

ArtiosCAD 14.1

用户指南

内容

1. 所在地和版权	14
2. ArtiosCAD 使用入门	16
欢迎使用 ArtiosCAD.....	16
新图标和工具栏.....	16
单一设计工具图标.....	16
生产工具图标.....	24
3D 工具图标.....	30
多显示器设置.....	34
Windows XP 中的多个显示器.....	34
Windows Vista 中的多个显示器.....	34
更改ArtiosCAD语言.....	35
正在启动 ArtiosCAD.....	36
ArtiosCAD 中的概念和理念.....	37
典型工作流程.....	37
工具.....	38
更改视图.....	38
辅助线.....	42
图层.....	42
属性.....	42
转换.....	43
当前位置.....	43
在 ArtiosCAD 中输入信息.....	43
抓取.....	50
设计窗口元素.....	53
参数设定.....	66
嵌线长度对话框.....	66
处理设计文件.....	68
如何查看修订历史.....	68
如何查看设计源.....	69
文件查看.....	69
创建, 打开, 导入设计.....	71
保存并导出设计.....	89
鼠标右键功能.....	96
单一设计.....	96
画布.....	97

生产.....	100
3D.....	101
使用拼写检查程序.....	101
字段中的拼写检查.....	102
在整个工作空间的拼写检查.....	104
拼写检查说明.....	105
将 ArtiosCAD 文档发布至 WebCenter.....	106
便携式工作站模式.....	109
首次使用移动工作站模式.....	110
连接至网络.....	114
移动工作站模式的随后使用.....	115
ArtiosCAD 中的限制.....	116
3. 制造器.....	117
什么是制造器?	117
运行标准.....	117
使用标准目录的示例.....	117
运行新的标准.....	119
运行非 ArtiosCAD 标准.....	120
Designer WorkBench 和 LASERPOINT IQ 2-4 标准.....	120
INTERACT、LASERPOINT 和 LASERPOINT IQ 1 标准.....	122
重建设计.....	123
注释和尺寸.....	125
段落文本工具.....	126
对齐文本工具.....	129
箭头工具.....	130
详细 工具.....	131
调整细节工具.....	132
轮廓文本工具.....	133
线条化文本工具.....	133
线型标签工具.....	134
填充工具.....	138
尺寸.....	143
轻松重设和应用属性默认值.....	154
制造器中的货盘化.....	155
映射样式.....	156
映射纸板.....	158
创建货盘群组.....	162
安排/设计群组.....	170
4. Designer.....	175

Designer 简介.....	175
Designer 概览.....	175
创建几何图形.....	175
什么是几何图形?	175
线条.....	176
圆弧和圆.....	177
矩形.....	182
直线曲线和曲线直线.....	184
线条连接工具.....	186
直线角度到线条工具.....	187
贝塞尔曲线.....	187
绘图辅助.....	189
辅助线.....	189
更改辅助线.....	195
延伸/测量工具.....	196
更改几何图形.....	199
选择工具.....	200
更改线性属性.....	208
准备生产.....	237
更改物理属性.....	250
处理非几何图形元素.....	274
图层.....	274
注释和尺寸.....	280
图形.....	280
印刷项目.....	296
作品面板.....	297
动态作品.....	312
Designer 的其他功能.....	327
设置纹理/瓦楞方向.....	327
设置设计的当前面.....	328
单位和格式.....	328
放大框窗口.....	329
标准盒形库制作器.....	329
处理变量.....	330
重建设计.....	331
通过重建回放重建设计.....	331
使用高级标准盒形库制作技术构建标准.....	333
第 1 步 — 计划设计.....	334
第 2 步 — 创建设计.....	335

第 3 步 — 测试设计.....	344
第 4 步 — 将设计添加到样式目录.....	344
为 Re-board® 设计.....	345
压缩弯曲.....	347
设计零售易包装.....	349
定义撕开部件.....	349
智能底板.....	352
配置智能底板.....	354
塑制底模的智能底模工作流程.....	354
创建和修改塑制底模.....	354
查看底模.....	365
底模放置孔.....	366
切换底模参数设置.....	366
输出导入的 INTERACT 和 LASERPOINT IQ 底模.....	366
钢制底模的智能底模工作流程.....	366
数字化.....	372
开始数字化.....	373
示例 — 对简单形状进行数字化处理.....	375
示例 — 对数字化的角进行倒角处理.....	377
在数字化仪上对齐图象.....	377
使用数字化菜单.....	379
方案.....	379
方案入门.....	379
创建新方案.....	379
打开方案.....	382
设置方案信息.....	386
关闭方案.....	386
方案的说明和警告.....	387
设计检查.....	389
画布.....	389
画布界面.....	390
文件操作.....	392
部件管理.....	408
在画布中重建.....	413
画布中的撤销和重做.....	414
画布和部件中的图层.....	414
在画布中复制与粘贴.....	415
在画布中绘图.....	416
信息菜单.....	419

在画布中使用几何宏.....	419
画布库函数.....	419
画布中的拼大版.....	420
5. 生产.....	441
生产简介.....	441
生产先决条件.....	442
标准承印物拼大版.....	442
说明和警告.....	446
其他示例.....	447
智能拼大版和成本/估计.....	451
概述：如何使用智能拼大版设计拼大版.....	452
概述：在创建拼大版时如何使用成本/估计.....	452
示例 — 如何使用带有成本/估计的智能拼大版以制作带有多个项目的拼大版.....	452
如何使用带有智能拼大版和成本/估计的印刷项目.....	462
示例：使用带有智能拼大版和成本/估计的印刷项目.....	462
重影限制.....	464
多个承印物.....	465
如何使用智能拼大版调整制作的拼大版.....	468
成本/估计中的多重定量.....	469
如何使用手动拼大版工具设计拼大版.....	472
概述：如何手动设计拼大版.....	472
创建工作站并定义机器.....	472
将画布转换为生产.....	473
添加设计到承印物并进行排列.....	473
制作组合拼大版.....	479
更改承印物尺寸和设计整版.....	480
如何在生产文件中修改嵌入的单一设计.....	481
如何替换拼大版中的设计.....	482
如何执行设计的手动排序.....	483
如何创建加工.....	487
关于自动-重复的说明.....	488
如何处理元素和设计.....	489
创建模切板边缘.....	490
如何创建废料刀.....	491
如何创建等间距废料刀.....	495
如何移动废料刀.....	497
如何添加平衡刀.....	498
如何创建清废嵌线.....	499
如何创建支架嵌线.....	500

如何将挂钩添加到清废嵌线.....	502
如何创建下部纸板的安装条.....	503
如何添加和处理安装孔.....	503
如何移除双线.....	506
如何显示夹爪.....	507
如何处理桥、固定桥和缺刻.....	507
如何创建内部和外部清废.....	508
如何在其它区域重复清废中的更改.....	514
彩色编码清废区域.....	515
更改清废板.....	516
使用清废组件.....	539
使用几何宏添加雕刻名称.....	549
塑制底模拼版.....	550
创建塑制底模拼版.....	550
修改塑制底模拼版.....	553
钢制底模拼大版.....	553
创建或重建底模工具的框架选项卡.....	554
涂布垫.....	555
制作涂布垫.....	555
修改涂布垫.....	558
配置替代涂布垫.....	558
旋转模具制作.....	558
旋转刀模/模锯输出工具.....	559
旋转刀模板工具.....	559
嵌线路径工具.....	569
模锯/引导孔工具工具栏.....	584
模切板分割工具.....	587
套准孔工具工具栏.....	589
添加孔工具.....	589
添加埋头孔工具.....	590
添加长孔工具.....	591
添加埋头长孔工具.....	591
添加钻孔工具.....	592
添加埋头钻孔工具.....	592
旋转刀模制作工作流程.....	593
必备条件.....	595
使用图层.....	595
生产中的默认图层.....	595
移动到图层工具.....	595

Designer' s Fix-It.....	596
工具的说明和使用.....	598
Designer' s Fix-It 默认值.....	611
模切板丢弃检查.....	612
添加海绵.....	615
添加橡胶简介.....	615
橡胶的工作流程概览.....	615
橡胶工具.....	617
对橡胶拼大版进行手动更改.....	626
更改橡胶属性.....	630
下料.....	631
下料工具列表.....	631
下料元素.....	632
下料一致性.....	636
创建框架.....	636
下料示例工作流程：下部栅格.....	640
下料示例工作流程：下部纸板.....	646
下料工具参考.....	651
6. 3D.....	690
3D 简介.....	690
3D 中的概念和理念.....	690
3D 中的工作流程.....	691
抓取.....	691
3D 中的工具.....	692
3D 中的说明和警告.....	693
3D 渲染选项.....	694
了解 3D 的基本要素.....	695
创建新 3D 工作站.....	695
打开现有 3D 工作站.....	700
记忆的折叠角度和基准面.....	700
标准所创建的设计中的预定义折叠角度.....	701
以 90 度折叠设计中的所有折痕.....	704
折叠单个角度.....	705
将其他设计添加到 3D 工作站.....	705
添加至打开的 3D 工具.....	705
将多部件设计转换为 3D 工作站.....	706
将画布转换为 3D.....	707
在 3D 中更改工作站的视图.....	708
更改基准面.....	708

印刷折叠的工作站.....	709
在 3D 中保存工作站.....	709
保存折叠角度更改.....	709
将 3D 工作站复制到 Windows 剪贴板.....	710
退出 3D.....	711
在 3D 中移动、复制和旋转对象.....	711
使用不同的同步视图角度.....	711
'3D 延伸' 工具.....	711
选择设计 工具.....	713
移动点到点 工具.....	713
移动设计 工具.....	714
'移动设计 X, Y, Z' 工具.....	721
复制设计 工具.....	722
'复制设计 X, Y, Z' 工具.....	724
群组工具.....	725
旋转设计 工具.....	725
在面板上拖动工具.....	728
使用排列副本工具进行填充.....	731
使用排列副本工具填充分区.....	734
使用排列副本工具进行堆叠.....	737
折叠设计.....	739
折叠角度 工具.....	739
折叠全部 工具.....	740
折叠 1 使线相交工具.....	742
折叠 2 使线相交工具.....	744
摇盖优先工具.....	745
带弯曲折线的折叠设计.....	746
带 V 刻痕线的 Re-board® 折叠设计.....	754
折叠零售易包装.....	771
弯曲工具概念.....	774
弯曲面板类型.....	774
在 3D 中使用弯曲工具.....	776
粘合/配对区域概念.....	779
定义配对和目标区域.....	780
折叠带配对和目标面积的设计.....	782
在 3D 中使用配对和目标区域连接两个设计.....	784
在 3D 中将实体附加到硬纸盒.....	786
撤销和重做.....	789
更改查看工作站的方式.....	789

"放大" 工具.....	790
中心点缩放工具.....	790
"缩小" 工具.....	790
放大/缩小工具.....	790
"撑满缩放" 工具.....	791
平移/缩放工具.....	791
视图角度工具.....	791
下一视图工具和上一视图工具.....	793
旋转视图工具.....	794
直角视图工具.....	794
"透视图" 工具.....	795
灯光.....	798
状态栏.....	804
设置视图模式.....	804
水平设计工具.....	823
在 3D 中更改对象的可见属性.....	825
在 3D 中如何更改纸板信息.....	830
制作挤压.....	834
刷新屏幕.....	835
在 3D 中处理尺寸.....	836
"尺寸" 工具.....	836
"选择尺寸" 工具.....	837
改变尺寸位置工具.....	838
改变文本位置工具.....	838
删除尺寸.....	839
处理边缘条带和撕条.....	839
3D 动画.....	842
状态栏.....	843
动画工具.....	844
动画的注意和限制事项.....	845
撕开动画.....	845
3D Designer.....	864
旋转实体.....	865
导入其他实体.....	873
缩放设计工具.....	878
横截面.....	881
将导入的设计分割为多个部件.....	893
3D 货盘化.....	893
货盘化 3D 工作站.....	894
在 CAPE 中安排围绕 3D 工作站的群组.....	898

使用 Cape 创建折叠纸盒排列箱.....	903
7. 输出.....	911
输出简介.....	911
输出中的概念和理念.....	912
发送数据到输出设备.....	912
打印位图时的说明和警告.....	912
打印.....	913
创建 PDF 文件.....	915
设置 PDF 安全选项.....	916
样品制作.....	918
模锯用户注意事项.....	920
报告单.....	920
什么是报告单?	920
制作自定义报告单.....	921
确定报告单的内容.....	921
定义报告单的尺寸.....	921
绘制线以分隔区域.....	922
创建文件窗口.....	922
添加文本至报告单.....	929
添加图形至报告单.....	932
在报告单上修改项目.....	932
报告单上的橡胶.....	935
保存报告单.....	936
制作标题块报告单.....	936
报告单的说明和警告.....	937
使用报告单上的 ITEMORD 功能.....	938
添加报告单至报告单目录.....	938
定义使用报告单的输出.....	938
使用报告单.....	941
单一设计和生产.....	941
3D.....	943
Cape.....	945
示例 — 在报告单上使用纹理/瓦楞方向指示符的多个实例.....	959
方案材料单报告.....	961
使用示例 BOM 报告单.....	962
创建 BOM 报告单.....	964
线型图例.....	969
线型图例表达式属性.....	970
线型图例结果.....	970

线条和填充图例输出.....	971
制作多重工作站输出.....	971
输出多重关闭的工作站.....	972
输出多重打开的工作站.....	974
货盘化集成.....	975
创建新的 CAPE/TOPS 货盘化解决方案.....	975
将拼大版转换为 CAPE/TOPS 货盘化解决方案.....	978
更改 CAPE/TOPS 货盘化解决方案中的货盘.....	979
货盘化常见问题解答.....	980
3D 输出.....	982
输出 3D 动画为 Microsoft Word 文档.....	983
输出 3D 动画为 PDF 文档.....	986
输出 3D 动画为 Microsoft PowerPoint 文档.....	988
输出 3D 工作站为 JPEG 或 PNG 位图.....	990
将 3D 工作站输出至 EPSF 文件、PDF 文件或打印机.....	992
将 3D 工作站输出至带有 U3D 的 PDF 文件中.....	994
将 3D 工作站输出至 U3D.....	996
输出 3D 工作站至 VRML 文件.....	998
将 3D 工作站输出至 SolidWorks 文件.....	1002
将 3D 工作站输出为 STEP、IGES、ACIS 或 XCGM 文件.....	1004
3D 动画输出.....	1005
画布输出.....	1011
为画布运行类似 BOM 的输出.....	1012
为画布运行逐个部件的输出.....	1013
8. DataCenter.....	1016
DataCenter 简介.....	1016
DataCenter 中的概念和理念.....	1016
浏览器.....	1016
查看数据库信息.....	1017
工具栏.....	1022
搜索信息.....	1024
服务器和资源.....	1029
配置 DataCenter.....	1029
处理服务器和资源.....	1029
用户字段.....	1032
配置公司.....	1035
配置公司类型.....	1036
配置人员.....	1037
配置纸板信息.....	1038

配置特征.....	1050
配置设计自动编号.....	1052
使用方案浏览器.....	1054
在浏览器中修改信息.....	1060
在浏览器中刷新字段.....	1060
在 DataCenter Admin 中自定义列.....	1060
使用 DataCenter.....	1061
在 ArtiosCAD 中保存时输入数据库信息.....	1061
在 DataCenter 中更改现有数据库信息.....	1065
在 DataCenter 中同步信息.....	1067
从 DataCenter 导出信息.....	1068
其他任务.....	1068
自动加载.....	1068
使用自动加载前.....	1069
简单自动加载.....	1069
高级自动加载.....	1071
自动加载的说明和警告.....	1074
恢复之前的自动加载.....	1075
数据库网络性能.....	1078
图表搜索.....	1078
安装其他特征.....	1080
更改数据库密码.....	1082
9. 附录.....	1083
算术函数.....	1083
保留文字.....	1085
线型列表.....	1085
词汇表.....	1093

1. 所在地和版权

Esko

Kortrijksesteenweg 1095

BE-9051 Gent

Belgium

电话: (32) (9) 216-92-11

传真: (32) (9) 216-94-64

其他全球办事处。

Adam Hartfield 撰写并修订于 2015 年 12 月。

适用于 ArtiosCAD 14.1 或更高版本。

© Copyright 2015 Esko Software BVBA, Gent, Belgium。

保留所有权利。本文档包含的资料、信息和使用说明均为 Esko Software BVBA 的财产。资料、信息和说明依"原样"提供, 不包含任何担保。本文档不授予或不扩展任何担保。另外, Esko Software BVBA 对本软件的使用或本软件的使用结果或本文档包含的信息不作任何担保、保证或进行任何陈述。Esko Software BVBA 对任何因使用本软件或不能使用本软件或本文档包含的信息所导致的任何直接、间接、后果性或意外的损害概不负责。

本文档包含的所有信息可能会随时更改, 恕不另行通知。我们可能会不时发布修订版, 通告变更和/或增加的内容。

未经 Esko Software BVBA 事先书面许可, 不得以任何形式或任何方式(无论是电子或机械), 通过打印、影印、缩微拍摄或任何其他方式, 将本文档的任何部分复制、出版或存储在数据库或检索系统中。

本文档取代所有之前日期的版本。

本软件部分内容是以独立 JPEG 群组的作品为基础的。

Adobe、Acrobat、Illustrator 和 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

Apple 和 QuickTime 是 Apple, Inc. 的注册商标。

Microsoft 和 Microsoft 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和其他国家或地区的注册商标。

Esko 软件可能包含获得美国专利 4558302 和国外同行许可的 LZW 算法实施。

Esko 软件可能包含 "RSA Data Security, Inc. MD5 信息摘要算法"。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems 在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

Strip Clip、Strip Fork 和 Strip Clip[®] System 是 Vossen Profitec[®] GmbH Germany 的产品、注册商标和专利。

OpenGL 是 Silicon Graphics, Inc. 的注册商标。

包含 Alma (2005 - 2007) 版权所有和其许可的 PowerNest 库。

此版本 Esko ArtiosCAD 中包含的几何宏用于方便 Vossen Profitec 组件的使用，几何宏已经过 Vossen Profitec GmbH 批准且允许使用。应该查询和使用 Vossen Prax[®] 文档以确保正确使用和放置这些几何宏。使用的形状和偏移符合 Vossen Profitec GmbH 规范。不过，用户仍有责任使用和放置这些几何宏以确保有效的清废性能。要获取全球代表的详细信息，请拨打 (49) (7771) 920-136 或发送电子邮件至 info@vossen-profitec.de 联系 Vossen Profitec GmbH。

本软件可以使用 libxml2 — Copyright © 1998-2003 Daniel Veillard — 保留所有权利。

BSI 工具和产品名称可能是 Blanking Systems Incorporated 的商标或注册商标。

其他所有产品名称为其各自所有者的商标或注册商标。

有关此出版物的事宜，请致信至：

Esko

Kortrijksesteenweg 1095

BE-9051 Gent

Belgium

info.eur@esko.com

2. ArtiosCAD 使用入门

欢迎使用 ArtiosCAD

ArtiosCAD 的根本目标在于将您的创造性思维转变为公司的业务。要向您的客户提供最佳产品，速度、效率和准确性都至关重要。

本书旨在为刚开始使用 **ArtiosCAD** 的人员提供使用 **Microsoft Windows** 系列操作系统方面的经验。

关于系统要求的最新信息，请转到 **Esko** 网站并搜索系统要求。

您的系统可能不具备此出版物中所述的全部功能。请联系 **Esko** 销售人员了解关于购买系统上未安装的功能的信息。有关更多信息，也请参阅 <http://www.esko.com>。

您必须具有完全配置 **ArtiosCAD** 的本地管理权限。

新图标和工具栏


在单一设计、3D 和生产中，**ArtiosCAD** 拥有更大的经过重新设计的工具图标。请参阅下面部分了解新旧工具图标。工具以工具栏进行分组，工具栏顺序与工具栏主控件中所列顺序一致。

单一设计中工具栏也有所变化：

- 调整工具栏分割至调整工具栏和准备生产工具栏。
- 图形工具栏上的工具采用不同的顺序。

单一设计工具图标

表：单一设计图标

工具	新图标	旧图标
视图工具栏		
缩放矩形		
中心点缩放		
缩小		
缩放以适合		
撑满缩放加外框		

工具	新图标	旧图标
手抓/缩放		
视图模式(View Mode)		
几何图形工具栏		
线角度/偏移		
线水平/垂直		
线角度/长度		
圆弧起始角度		
圆弧结束点		
圆弧中心		
圆弧穿过点		
圆		
圆直径		
椭圆		
矩形水平/垂直		
从中心创建矩形		
由线作矩形		
偏移线条		
直线曲线		
曲线直线		
线条连接		
弧形连接		
切线圆弧		
直线角度		
贝塞尔曲线		
移动到点		

工具	新图标	旧图标
尺寸工具栏		
临时尺寸		
距离尺寸		
自动排列距离尺寸(Auto Aligned Distance Dimension)		
连续选择标注尺寸		
累积的距离尺寸		
角度尺寸		
水平方向夹角尺寸		
垂直方向夹角尺寸		
半径尺寸		
半径作圆尺寸		
直径尺寸		
直径作圆尺寸		
改变尺寸位置		
改变文本位置		
改变延长线长度		
随机尺寸		
调整工具栏 (分割)		
倒角(Blend)		
切角		
导三边		
分割线		
修剪/延伸两条线(Trim/Extend Two Lines)		
修剪/延伸单线		
内部修剪		

工具	新图标	旧图标
反向修剪选区		
延伸线		
扩展点		
矩形延伸		
跟踪		
辅助线工具栏		
辅助线偏移/角度		
辅助线偏移		
辅助线角度		
辅助线等分		
辅助线半径		
辅助线角度等分		
辅助线相切		
辅助圆相切		
三边切辅助圆		
编辑工具栏		
选择		
选择辅助线		
按示例选择		
删除		
移至图层		
移动		
右转90		
左转90		
旋转 180		

工具	新图标	旧图标
任意角度旋转		
垂直镜像		
沿水平方向镜像		
关于中心垂直镜像		
关于中心水平镜像		
沿线方向镜像		
缩放(Scale)		
不同等比例缩放(Differential Scale)		
复制		
重复复制		
右转90复制		
左转90复制		
旋转180复制		
任意角度旋转复制		
垂直镜像复制		
水平镜像复制		
关于中心垂直和复制镜像		
关于中心水平复制镜像		
沿线镜像复制		
二分之一/四分之一工具		
多次偏移复制		
多次旋转复制		
解组		
解组全部		
群组		

工具	新图标	旧图标
成组排列		
偏移线条		
注释工具栏		
文本		
左对齐		
水平中心对齐		
右对齐		
下对齐		
垂直中心对齐		
上对齐		
箭头		
详细(Detail)		
调整细节工具		
轮廓文本(Outline Text)		
线条化文本		
线型标签		
填充		
定义配对区域		
作品面板		
动态作品		
取消-重复工具栏		
撤销		
重做		
忽略下一个重复		
全部重复		

工具	新图标	旧图标
放弃所有重复		
编辑下一个重复		
重建		
重建回放		
调整轮廓线工具栏		
制作水平/垂直		
水平/垂直对齐		
合并为直线(Merge Line Straight)		
拼合为圆弧		
拼合为贝塞尔曲线		
合并线到交点		
调整圆弧		
拉直(Straighten)		
调整贝塞尔曲线		
反向顺序		
顺序		
延伸/测量工具栏		
延伸		
清除延伸		
测量		
高级标准工具栏		
直线角度/坐标		
圆弧角度偏移		
水平角度/偏移尺寸		
垂直角度/偏移尺寸		
图形工具栏 (重新排序)		

工具	新图标	旧图标
添加图形		
图像自动定位		
修剪图像(Clip Graphics)		
替换图像		
移动图形		
自动描绘位图轮廓线		
颜色库(Color Stock)		
填充		
描边		
填充面板		
置前面		
置后面		
报告单工具栏		
智能文本	<i>Ta</i>	
新变量智能文本		
计算文本(Calculated Text)	<i>Tx</i>	
文件窗口(File Window)		
配置文件窗口		
报告尺寸		
底模工具栏		
创建或重建底模		
重建导边		
添加底模名称		
添加底模模板桥		
删除底模模板桥		
添加底模带		

工具	新图标	旧图标
选择周边线		
套准孔工具栏		
添加孔		
添加底模孔		
添加长方形孔		
添加底模长方形孔		
添加钻孔		
添加底模钻孔		
准备生产工具栏（新）		
出血(Bleed)		
局部上光		
添加桥		
添加模板桥		
添加缺刻		
删除桥		
移动桥		
通过桥的辅助线		
删除缺刻		
移动缺刻		
通过缺刻的辅助线		
缩短折线		

生产工具图标

表：生产工具图标

工具	新图标	旧图标
生产工具栏		

工具	新图标	旧图标
选择元素		
删除		
重复		
全部删除		
删除清废区域		
创建木边缘		
创建手柄		
创建雕刻名称		
添加桥		
添加固定桥		
删除桥		
移动桥		
通过桥的辅助线		
添加缺刻		
删除缺刻		
移动缺刻		
通过缺刻的辅助线		
创建或重建底模		
模切板工具栏		
创建清废嵌线(线/边缘)		
创建清废嵌线(角度/偏移)		
平分去废刀		
移动去废刀		
创建支架嵌线		
制作挂钩		
平衡刀		

工具	新图标	旧图标
旋转刀模板		
添加MHP孔		
选择 MHP		
删除所有的 MHP		
水平调整MHP		
垂直调整MHP		
双线移除		
添加夹取		
水平分割		
去废板工具栏 清废区域		
上部推杆工具		
上部嵌线工具		
上部压块工具		
上部压块杆工具		
添加干涉		
制作空气孔		
制作对齐孔		
添加支撑孔		
添加套准孔		
添加下部纸板安装条		
创建分割板		
手工拼大版工具栏		
添加单设计		
单模对话框		
改变间距		

工具	新图标	旧图标
更改承印物尺寸		
编辑拼大版工具栏		
选择单模		
复制单模		
多次复制单模		
删除单模		
移动单模		
旋转单设计180		
右旋转单设计		
左旋转单设计		
按角度旋转单设计		
单设计沿垂直方向镜像		
单设计沿水平方向镜像		
正向嵌套(Straight Nest)		
第二行反向嵌套		
第二行反向对齐嵌套		
第二列反向嵌套		
第二列反向对齐嵌套		
手工拼大版顺序		
替代单模		
改变印刷项目		
打开嵌入的设计		
智能拼大版工具栏		
数量和成本		

工具	新图标	旧图标
智能拼大版参数		
指定嵌套		
删除嵌套		
移动单模或列		
嵌线路径工具栏		
建立嵌线路径(Build Rule Path)		
删除嵌线路径层		
添加嵌线路径		
选择嵌线路径		
分割嵌线路径(Split Rule Path)		
连接嵌线路径		
移动桥起始点		
反向嵌线路径		
移动桥的起始点到中心		
改变覆盖点		
在嵌线路径上添加桥		
重建嵌线路径层		
添加标记到嵌线路径		
在嵌线路径上删除桥		
在嵌线路径上移动桥		
在嵌线路径上对齐桥		
模锯工具栏		
产生引导孔		
添加引导孔		
删除引导孔		

工具	新图标	旧图标
反向切割		
删除模锯层		
添加橡胶工具栏 橡胶区域		
重复橡胶成分		
删除所有橡胶		
删除橡胶区域		
选择橡胶		
分割橡胶		
连接橡胶		
移动橡胶分割		
修剪橡胶		
添加橡胶		
删减橡胶		
填充橡胶区域		
添加分割点		
移动分割点		
删除分割板		
添加转弯刀		
删除转弯刀		
删减螺栓孔		
更新塑料覆盖		
群组橡胶		
解组橡胶条		
拼大版橡胶		

工具	新图标	旧图标
橡胶视图选项工具栏		
高亮显示有重复的橡胶		
列出橡胶组件		
橡胶视图选项		
下料工具栏		
添加栅格条		
包含清废嵌线		
生成下料工具		
调整坯料孔		
调整推动器		
添加排架		
添加光电管		
添加推杆参考线		
添加支撑条		
添加空气孔		
添加清废机推动器销		
添加硬件		
添加拉杆螺栓		
添加压料机		
删除下料		

3D 工具图标

表 : 3D 工具图标

工具	新图标	旧图标
3D 视图工具栏		
缩放矩形		

工具	新图标	旧图标
中心点缩放		
缩小		
放大/缩小		
缩放来适合		
撑满缩放加外框		
手抓/缩放		
视图角度		
上一视图		
下一视图		
右转		
向下旋转		
直角视图		
透视图		
光源		
视图模式(View Mode)		
3D 工具的工具栏		
选择设计		
选择标签或部件		
选择撕开部件		
移动点到点		
移动设计		
移动设计 X、Y、Z		
复制设计		
复制设计 X、Y、Z		
取消群组		

工具	新图标	旧图标
群组设计		
旋转设计		
在色板上拖动		
排列印刷文字		
3D 尺寸工具栏		
尺寸		
选择尺寸		
改变尺寸位置		
改变文本位置		
动画工具栏		
增加帧		
更新帧		
更新帧范围		
动画重放		
删除帧		
前进帧		
倒退帧		
制作撕开动画		
3D 延伸工具栏		
延伸		
延伸设计		
清除延伸		
内衬设计工具栏		
横断设计工具		
内衬设计工具		
边界框工具		

工具	新图标	旧图标
盒形标准库工具		
折叠成 3D 工具栏		
折叠角度		
折叠全部		
折叠 2 使线相交		
折叠 1 使线相交		
摇盖顺序		
弯曲面板		
配对		
配对所有		
取消配对		
开槽配对工具		
更新2D		
视图模式工具栏		
纯色		
实体带有边缘		
边缘带有高亮光		
隐藏线移除		
线框		
透视图		
纸板厚度		
图形		
透明		
显示折线		
边界框		
阶梯阴影		

工具	新图标	旧图标
3D渲染和图像质量		

多显示器设置

如果系统使用多个显示器，为了防止不可预测的情况发生，请确保在操作系统中对其执行相同的性能设置。

Windows XP 中的多个显示器

在 Windows XP 中，请执行以下操作以检查显示器设置：

1. 以管理员或具有管理权限的用户身份登录。
2. 转至"控制面板"并打开显示程序。
3. 单击设置。
4. 单击要调整的显示器。
5. 单击高级，然后单击故障排除选项卡。
6. 尽可能向右滑动硬件加速滑块。
7. 如果未选中启用书写合并复选框，请将其选中。
8. 单击确定两次执行更改并退出对话框。

Windows Vista 中的多个显示器

在 Windows Vista 中，请执行以下操作以检查显示器设置：

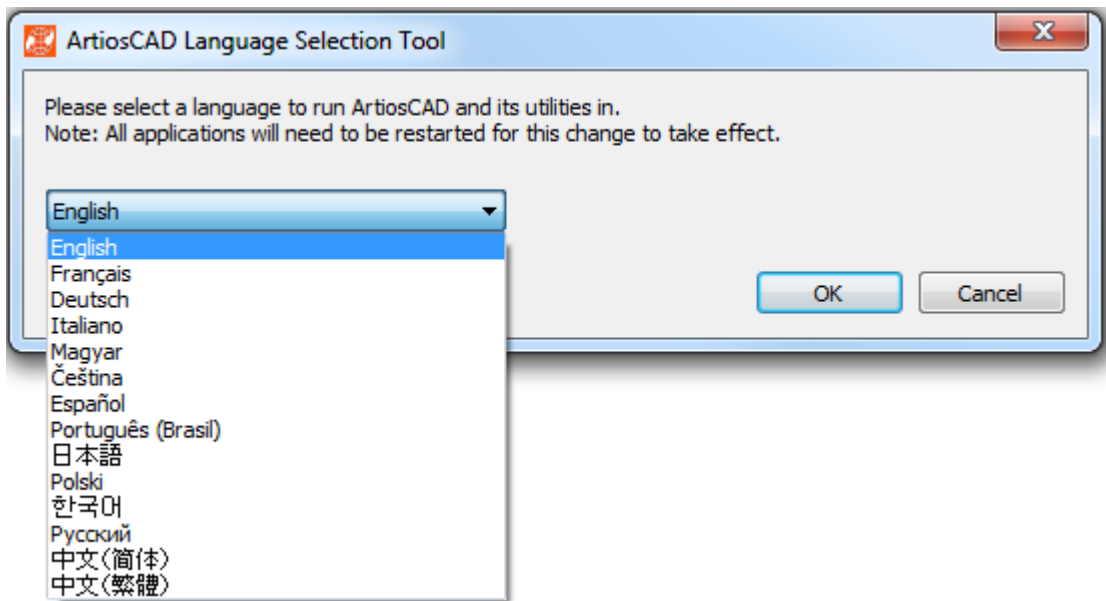
1. 以管理员或具有管理权限的用户身份登录。
2. 转至"控制面板"。
3. 在外观和个性化类别中，单击调整屏幕分辨率。
4. 在显示设置对话框中，单击高级设置。
5. 单击故障排除选项卡。
6. 如果可用，单击更改设置，将硬件加速滑块设置为完全，并选中启用书写合并复选框。在 Windows Vista Business 中，由于显卡供应商的实用程序优先，此类控件可能不可用。在这种情况下，请使用这些实用程序调整显卡性能。
7. 单击确定两次执行更改并关闭对话框。

更改ArtiosCAD语言

您可根据需要更改 ArtiosCAD 及其运行的相关程序的语言。

此更改会影响计算机上的所有用户。

1. 单击 **Esko > ArtiosCAD > 切换 ArtiosCAD 语言**。
2. 在 ArtiosCAD 语言选择工具对话框，从下拉列表框选择新的语言并单击确定。语言名称始终按其本身显示的方式显示。



3. 语言选择工具将适当地更改默认快捷方式（ArtiosCAD 程序文件夹开始菜单中和桌面上的快捷方式）的名称。
4. 重新启动 ArtiosCAD 以新语言运行。

此工具更改以下内容：

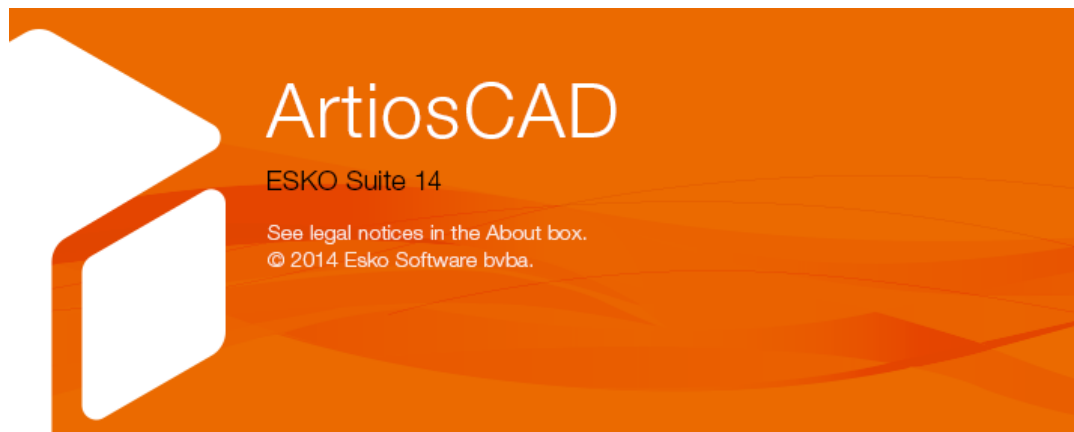
- ArtiosCAD （Standard Edition 和 Enterprise）
- 数据中心管理
- 配置浮动许可证（仅更改名称）
- 迁移工具文件夹名称
- ArtiosCAD Enterprise <版本> 迁移
- 默认值迁移
- DWB 数据加载实用程序
- DWB 导出
- Esko ArtiosCAD 数据库导出
- Esko ArtiosCAD 数据库加载实用程序
- Esko ArtiosCAD 数据库迁移导出

- Esko ArtiosCAD 数据库迁移导入

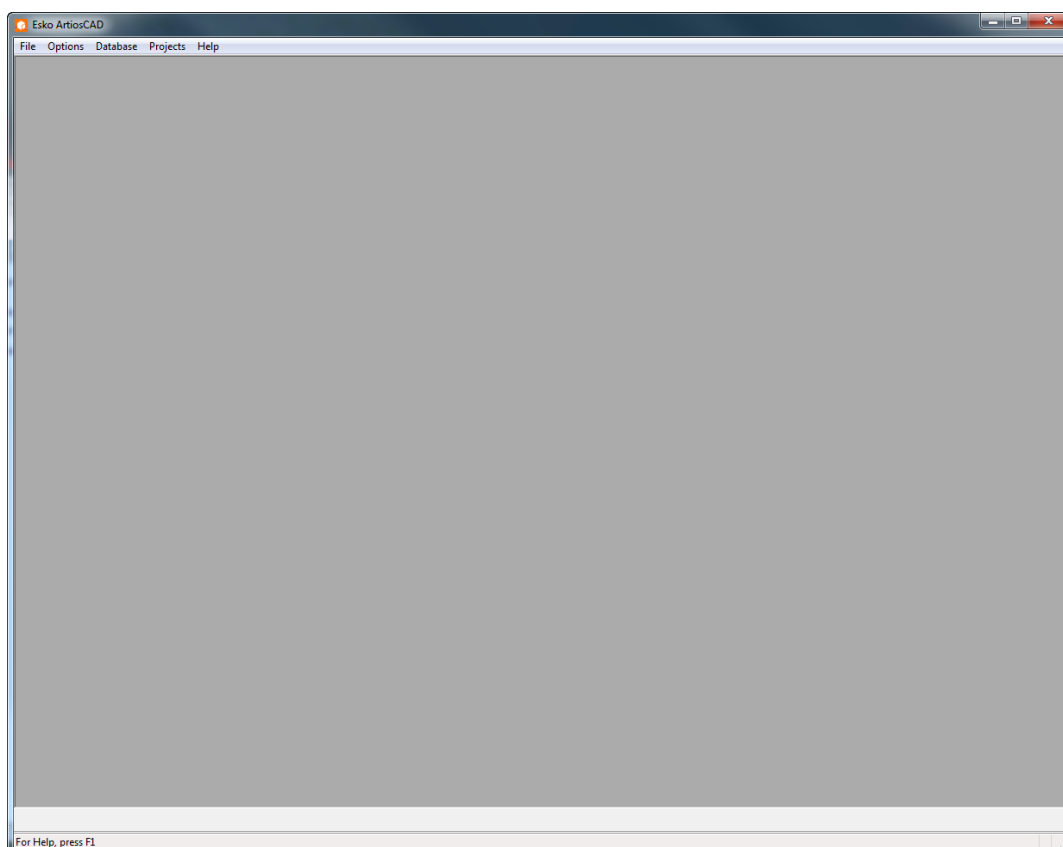
正在启动 ArtiosCAD

要启动 ArtiosCAD，请在必要时登录系统，然后执行以下操作：

1. 单击开始，然后指向所有程序。
2. 指向 "开始" 菜单中的 **Esko > Esko ArtiosCAD** 文件夹，然后单击已安装的 ArtiosCAD 版本。
3. 此时，将显示 ArtiosCAD 启动屏幕。



4. ArtiosCAD 主窗口将替换启动屏幕。



ArtiosCAD 现在即可使用 — 您可创建或打开单一设计，在三维中折叠设计，创建一套生产工具，设置系统默认值或使用数据库功能。

ArtiosCAD 中的概念和理念

典型工作流程

创建盒子的过程，无论是折叠纸盒还是瓦楞纸，通常是一个合乎逻辑的进程。首先设计盒子，然后使用来自您所在艺术部门、客户的图形或您自己设计的图形对其进行修饰。然后，在台式打印机上打印以供查看。此时，可将其导出为不同格式以供其他人使用。您也可以在 **3D** 中折叠盒子，以确保所有尺寸相匹配。有时，也可以创建折叠设计的规格承印物，发给客户确认。如果经确认，则可以制作样

品。如果样品完成并经客户确认，则制作盒子的生产工具。这些生产工具在盒子的生产过程中使用，然后将盒子装运给客户。

工具


ArtiosCAD 中的工作可使用工具栏上的工具来完成。使用鼠标光标单击某个工具将其选中。选中工具将在状态栏中显示提示信息，并指导您使用图形反馈（拖动）。工具栏主控件可决定哪些工具栏可见。

更改视图


可以自定义在 ArtiosCAD 中查看设计的方式，以显示不同的信息。设计的结构属性自始至终保持一致 — 只有表示方式发生改变。有三个元素用于控制显示 — 缩放和平移命令、视图模式和绘图样式。

放大和缩小

ArtiosCAD 允许您通过不同的距离查看设计。该距离使用缩放工具设定。您可以在特定区域放大以查看精确公差，或者您可以缩小直到设计变成屏幕上的一个点。


 使用缩放矩形工具进行放大是指更加详细地显示设计。单击并拖拽矩形指示要放大的区域，或单击坐标在该坐标上放大。

 使用缩小工具进行缩小是指粗略地查看设计。

 勾选中心点缩放工具后，将提示您单击要放大区域的中心，然后将其拖拽至相同区域的一角。释放鼠标按钮，执行缩放。


如果在导入的 **Adobe Acrobat PDF** 图形上进行缩放并且购买了 **PDF** 选项，则 "视图模式"对话框中的高精度图像模式将在放大时启用更清晰的分辨率。本手册稍后将对高精度图像模式进行深度介绍。

缩放以适合工具


 "视图" 菜单（及 "视图" 工具栏）上的缩放以适合命令会尽可能放大，不会使任何设计边缘超出窗口。这尤其适用于在放大或缩小过程中快速查看完整设计。

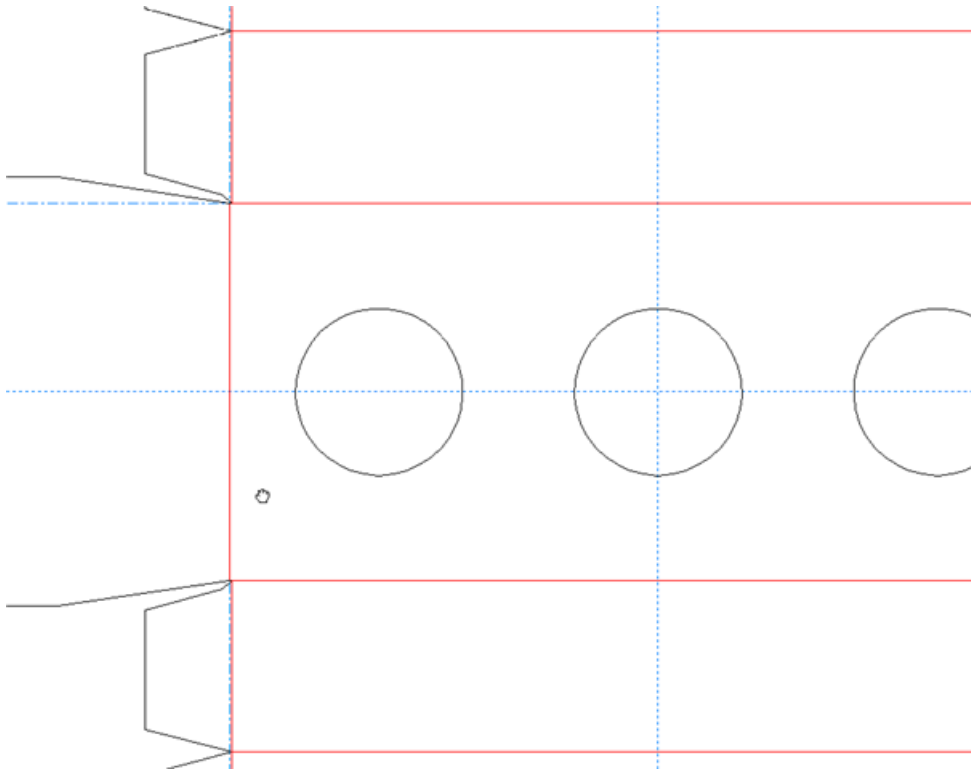
按下该命令时，将激活 "缩放以适合" 工具的弹出工具栏。



 单击缩放以适合边界工具，在 "缩放以适合" 视图周围放置边界。边界的尺寸在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 视图工具选项中进行配置。

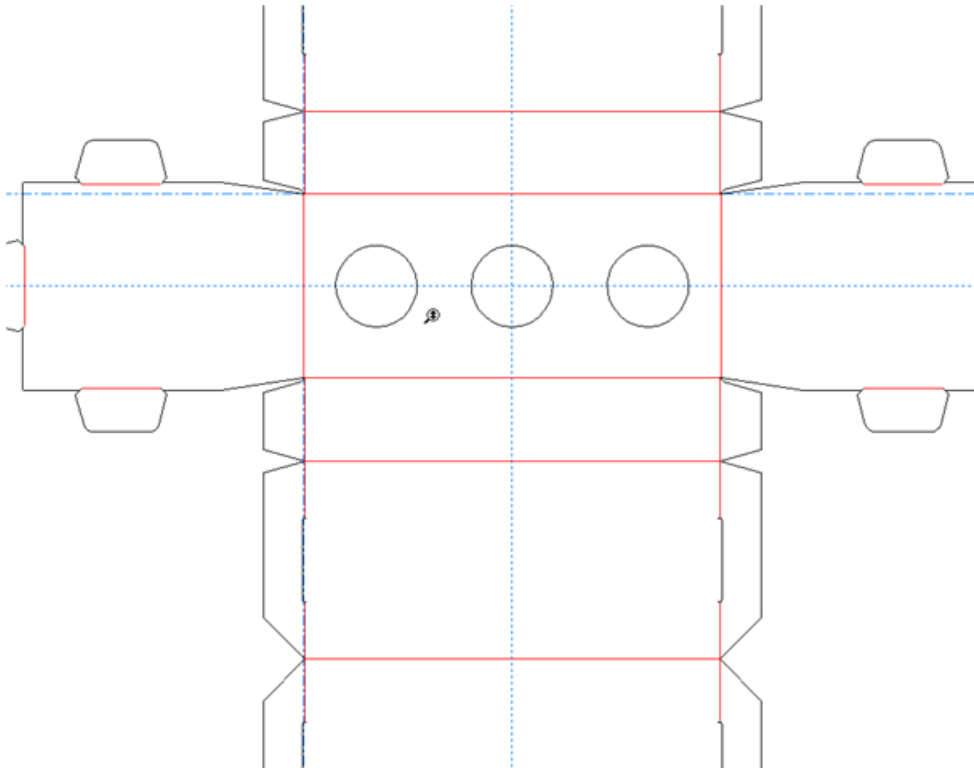
平移/缩放工具

 平移/缩放工具允许您抓取屏幕上的位置，并在“平移”模式下根据需要进行拖动，或在“缩放”模式下根据拖动方向（向上或向下）进行放大和缩小。要在“平移”模式下使用此工具，请单击此工具，单击并按住屏幕上的某个位置，将其拖拽到新位置。单击鼠标右键或按 ESC 键可退出工具并返回到先前使用的工具。拖拽时光标形同紧握的拳头。



注：如果在高精度图像模式中使用“平移/缩放”工具，必须按 F2 刷新屏幕，重新渲染图像。

要在“缩放”模式下使用“平移/缩放”工具，请依次单击此工具及状态栏上的缩放，将光标定位在所需区域，然后向上拖拽光标进行放大，或向下拖拽光标进行缩小。单击鼠标右键或按 ESC 键可退出工具并返回到先前使用的工具。下面显示的是处于放大过程中的设计。




按下键盘上的 **tab** 键，在 "平移" 和 "缩放" 模式之间进行切换，无需单击其各自的选项按钮。

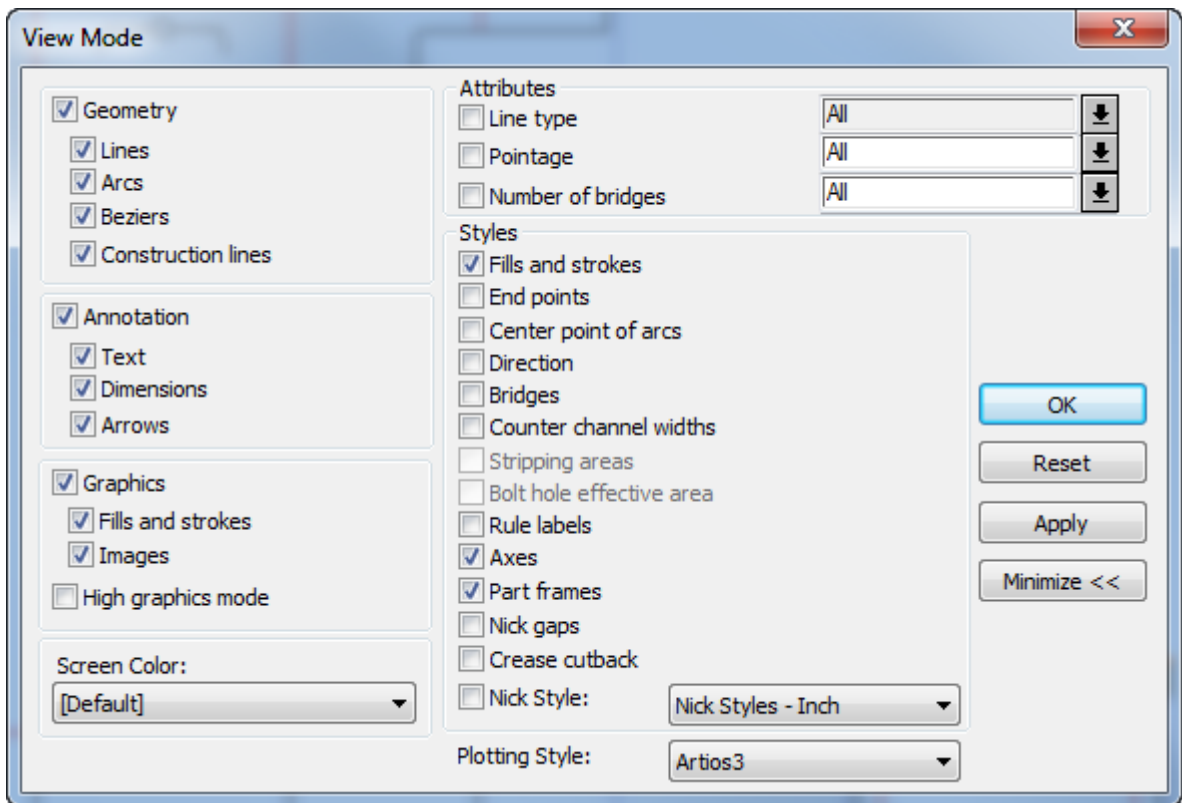
要在任一模式下退出 "平移/缩放" 工具，请单击鼠标按钮，按下键盘上的 **ESC** 键，或激活另一工具。先前使用的工具将恢复操作。

如果使用的是带有滚轮的三键 **USB** 鼠标，则可以随时使用滚轮进行放大或缩小，与在 "缩放" 模式下使用 "平移/缩放" 工具相同。按下鼠标按钮并拖拽光标可平移视图，与在 "平移" 模式下使用 "平移/缩放" 工具相同。

在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 视图工具选项中可配置滚轮所控制的缩放量。

视图模式

 "视图" 菜单（及 "视图" 工具栏）上的视图模式命令可选择 **ArtiosCAD** 显示的几何图形和图像的类型。



根据需要勾选或取消选中这些复选框。单击绘图样式字段末尾的箭头，从下拉列表中选择新的绘图样式。

属性群组中各条目末尾的箭头允许您从下拉列表中选择预定义值。您可以在刀具点数和桥的数量字段而不是线型字段中键入自己的值（或通过键入开始值..结束值定义一系列值）。

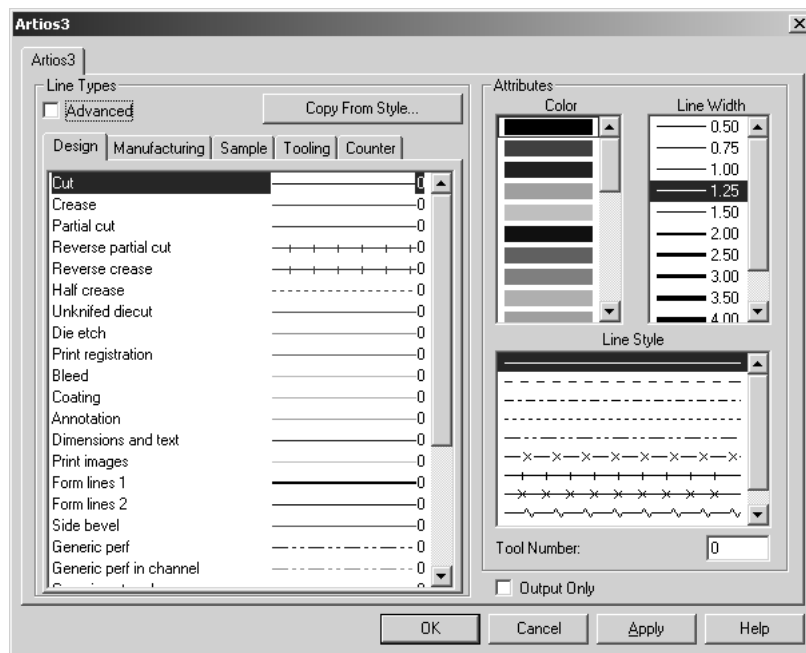
部件框架仅在画布中出现，因此仅当画布打开时控制才可用。在部件列表上面的视图栏，以及在视图 > 视图选项菜单上，还有一个切换功能。

缺刻间隙是指指示缺刻位置的剪切线的间隙。折痕截短是折线末端的缺刻。**ArtiosCAD** 不能同时显示桥和缺刻间隙，因此当您打开桥时，**ArtiosCAD** 会关闭缺刻间隙和折痕截短。反过来，打开缺刻间隙或折痕截短，关闭桥。**ArtiosCAD**可同时显示桥和缺刻样式。折痕截短在嵌线的顶端，而桥在嵌线的底端。如果您两个都打开，**ArtiosCAD** 显示未截短的原折痕。

单击选项 > 默认值 > 设计默认值 > 默认视图模式可设置默认的视图模式样式。在 "设计默认值" 目录的屏幕颜色元素中可设置默认的屏幕颜色。

绘图样式

绘图样式可控制屏幕上所有对象的显示属性。使用绘图样式可控制设计线的宽度、颜色和图案，以及样品制作机或其他机器用于切割、烧刻或以其他方式创建线条的工具。可在 "视图模式" 菜单中更改当前绘图样式，并在 "默认值" 中配置通用绘图样式。



辅助线

辅助线是仅用作绘图辅助的特殊参考线。其可以帮助构造依赖于点的几何图形，并非用于实际设计。辅助线并非制作而成，因此无需导出为不同格式。

图层

ArtiosCAD 使用图层的概念构建完整设计。图层用于单一设计和生产中。请将其想象为用于绘制基本容器的一张纸。然后在图层的顶部，添加透明效果。一个透明效果可以包含尺寸，另一个可以包含艺术，还有另外一个可以包含附加的设计几何图形，例如窗口或可选页面。一个设计至多可包含 100 个图层。

ArtiosCAD 可处理已打开的图层。只能将可见图层打印或导出至文件。不过，在保存设计的同时也保存所有图层，与其查看状态无关。

属性

ArtiosCAD 中的大多数对象具有与其相关的属性，例如线型、点数、字体和颜色等，这些属性可通过使用 "选择" 工具并双击对象进行更改。这将调用 "属性" 对话框。如果选中多种类型的对象，例如线



条和某些文本，则 "属性" 对话框的顶部将显示一些选项卡，允许您通过这些选项卡更改各类选定项目的属性。关闭此对话框可将更改应用到属性。

转换

转换（如移动、复制或旋转设计元素）为两步进程。第一步是选择要转换的项目；选中项目变为洋红色。第二步是在 "编辑" 工具栏上选择一种工具。"编辑" 工具（除 "选择" 外）仅在选中某些项目时可用。

当前位置

当前位置是工作空间中创建工具开始创建的那个点。创建新的坯料设计时，当前位置默认为辅助线轴的交点。从当前位置绘制第一条线时，当前位置移动到此线条的结束处。接下来无论创建什么都将从第一条线的结束处开始。然后创建第二个对象时，当前位置将使第三个对象从第二个对象的结束处开始。

可使用  移动当前位置"几何图形工具" 工具栏上的移动到点工具 (CTRL-W) 或工具 > 当前的点菜单上的  移动到 (CTRL-Q)。移动到点可将当前位置移动到已建立的点。移动到提示移动当前位置的角度和偏移量。

在 ArtiosCAD 中输入信息

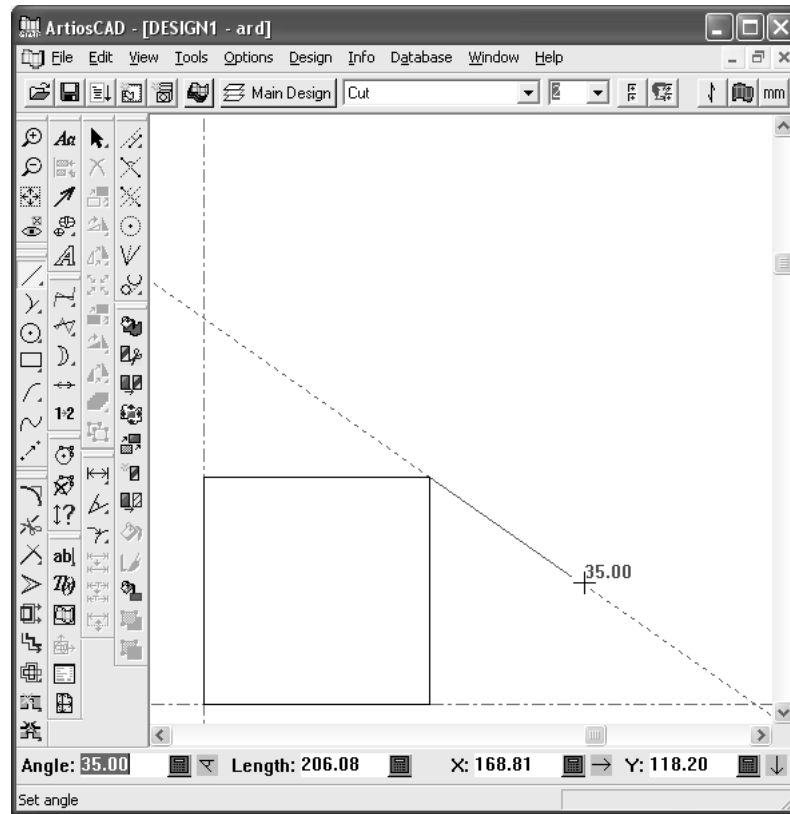
对于不同的提示，可通过三种方式输入信息。第一种方式是移动指针，直到所需值显示在屏幕上（称为拖动）。第二种方式是使用键盘将信息键入 "状态栏" 上的字段。第三种方式是配合使用屏幕上的小键盘以及鼠标。

使用拖动

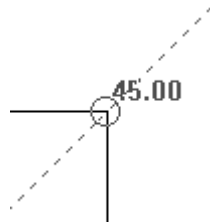
拖动是 ArtiosCAD 的基本概念。拖动是 ArtiosCAD 提示物理尺寸时显示的图像和数字，如指定对象的移动角度。移动指针可更改此图像和数字。可对拖动进行调整，使用 "选项" 菜单 "抓取选项" 对话框中要使用的增量。

徒手拖动您可以通过单击和拖动对象来进行移动。默认情况下，仅对文本、尺寸和注释启用此行为；不过，通过单击 "选项" 的 "抓取" 对话框中的该选项，还可将此行为应用于线条、圆弧和贝塞尔曲线。

您必须通过其中的一个端点选择线条、圆弧或贝塞尔曲线，以便与徒手拖动配合使用。这样可降低意外移动的可能性。



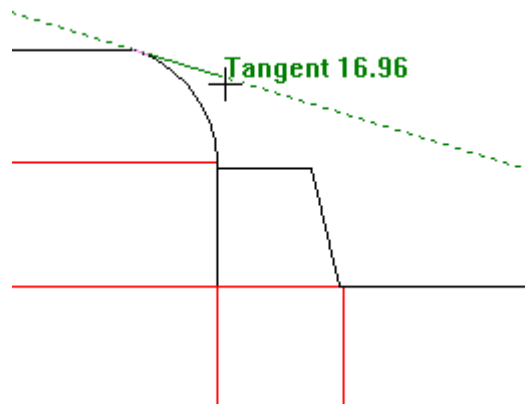
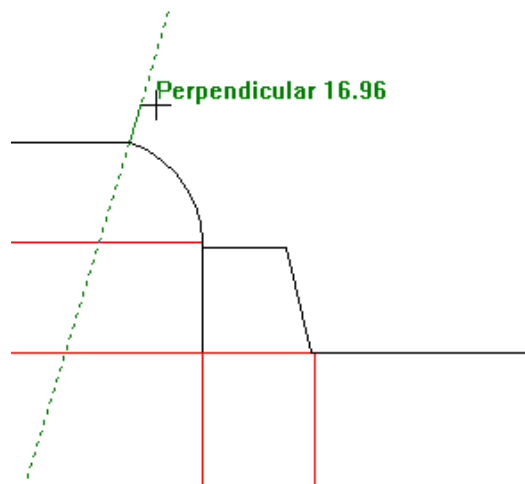
在通过将对象对齐到已建立点（称为抓取到点）创建对象后，将显示一个小圆圈。如果在要抓取点的周围未显示圆圈，则表示没有抓取到该点。



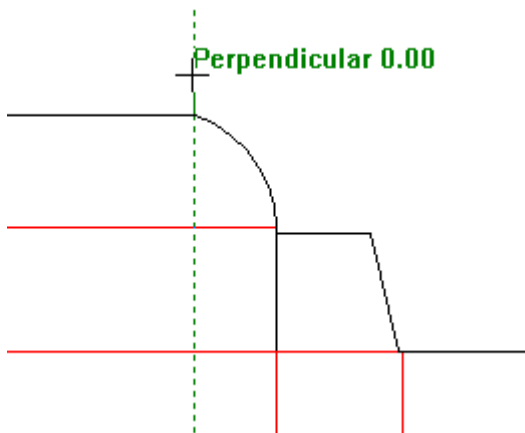
使用以下工具时，在使用拖动来设定角度的同时按住 SHIFT 键可将直角和切线角添加到抓取。

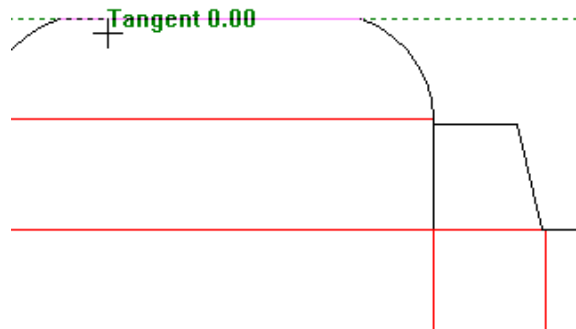
- 线角度/偏移
- 线水平/垂直
- 线角度/长度
- 圆弧起始角度
- 圆弧结束点
- 直线曲线
- 曲线直线
- 辅助线偏移/角度

在以下示例中，圆弧结束点是直角和切线角的测量点。



不过，由于端点共享，ArtiosCAD 还可以显示线条的直角和切线角，如下所示。

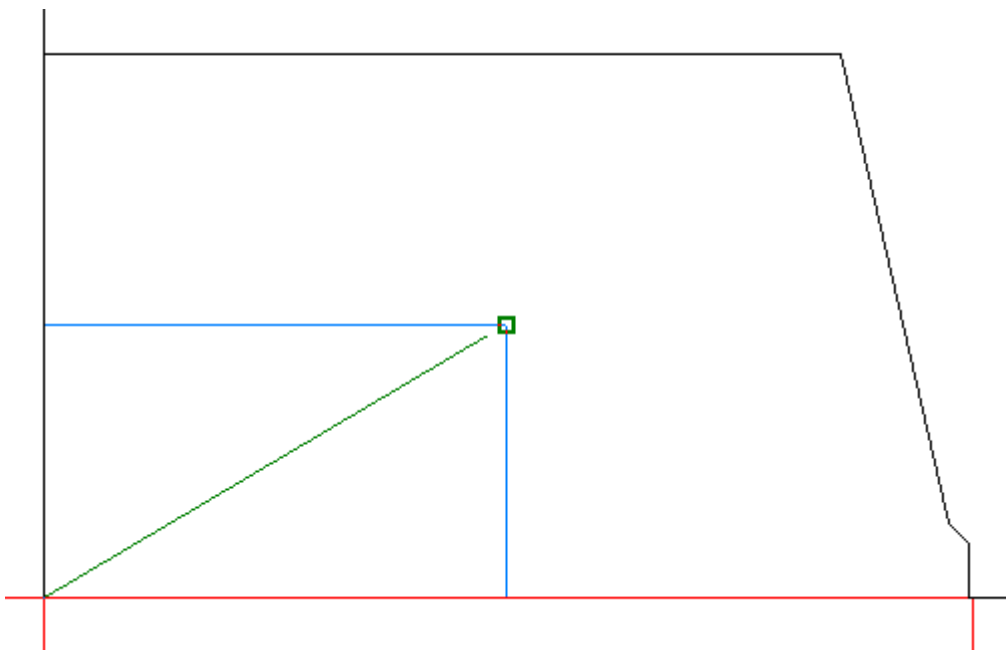




动态绘图概述

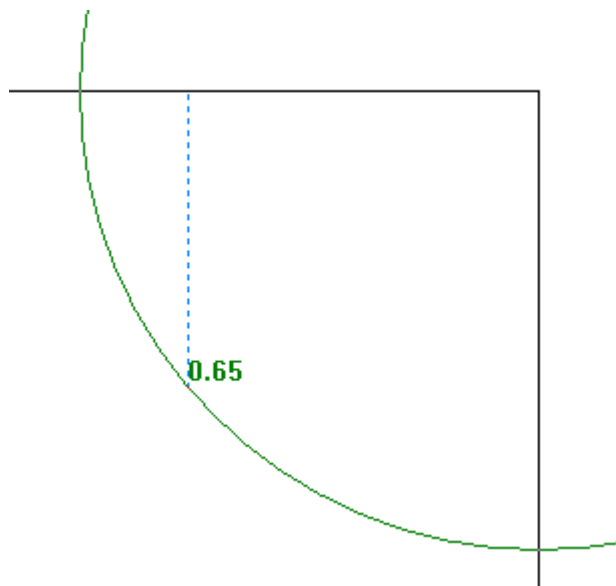
动态绘图能增强拖曳性以便您在对齐到与光标位置相关的点时获得更多的反馈信息。当您在启用动态绘图的情况下移动光标时，ArtiosCAD 在屏幕上显示水平和垂直校准线。

如果 ArtiosCAD 能对准满足状态栏上当前提示的点，则会显示一条到该点的实线。如果它发现可与一个点对准但并不满足状态栏上当前提示，则会显示一条到该点的虚线。下图为使用拖放工具为一条线设置角度提示。对齐刀线或折痕的中点可满足线工具的角度提示。



在上例中，ArtiosCAD 显示了校准点（绿色方框），因为光标在到那一点的抓取公差内。

在下例中，对齐线的中点不满足圆工具的半径提示，因为所提供点的水平位置未对齐，ArtiosCAD 显示一条虚线。



但是，在下面另一个例子中，因为动态绘图能够使得圆工具的半径提示对准两条线的中点确定的点，则显示一个校准点。



动态绘图：

- 仅能使用可接受单一设计中的点的工具，不适用于 3D 或生产。
- 默认为启用状态。

如果您已经在状态栏字段中设置了一个值，ArtiosCAD 不显示这些字段的对齐。

动态绘图还：

- 仅可处理已打开的图层
- 会忽略完全在当前视图之外的几何图形
- 会忽略辅助线、文件窗口和详细情况

- 如果光标距多个点的距离在四分之一抓取公差范围内，选择离光标最近的点。


使用动态绘图时有一些限制：

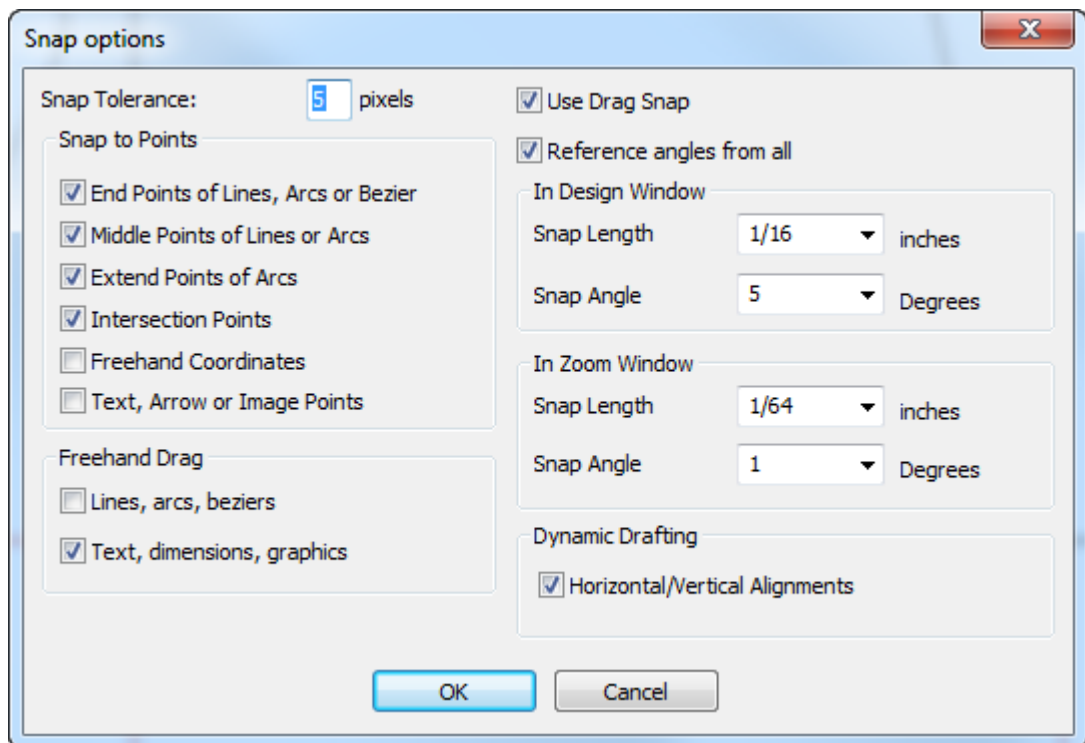
- 即使是 "抓取选项" 对话框中的使用拖动抓取已关闭，仍然可以操作。
- 如果视图模式中的弧线中点已打开，即使 "抓取" 选项对话框中的弧线延伸点已关闭，也可以操作
- 如果 "抓取" 选项对话框中的弧线延伸点已打开，即使当前视图中并未出现，ArtiosCAD 仍会考虑这些点
- 不会识别与贝塞尔曲线的交点
- 不能识别仅由工具拖放产生的点，如贝塞尔曲线的起点和终点，或者由线作矩形的拖曳点。
- 不可与高级标准工具栏中的任何工具一起使用。

注：如果您因为 ArtiosCAD 单击一下形成一条线而难以将提示设定为一个值，按 ENTER 在高亮的提示中输入值，按 TAB 在不同提示之间移动。

打开和关闭动态绘图

ArtiosCAD 有四种方法打开和关闭动态绘图：

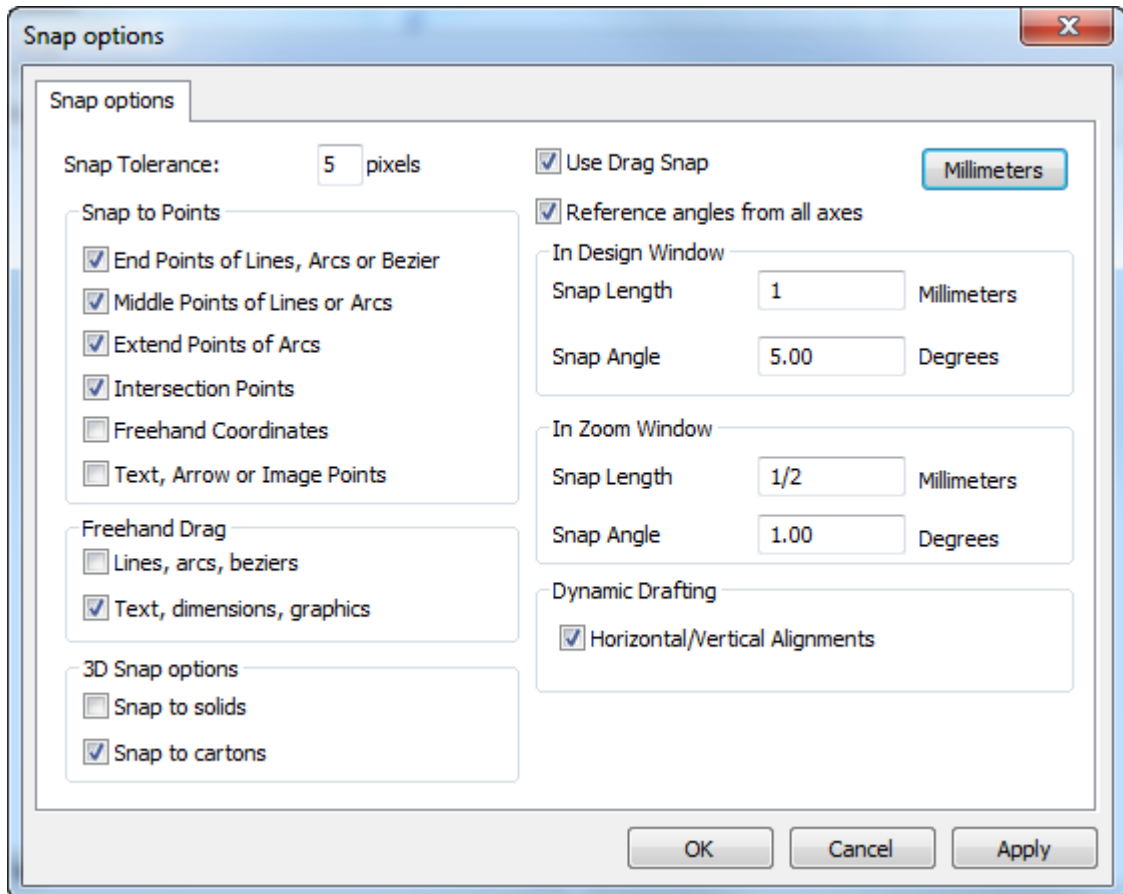
1.  单击视图栏上的切换按钮。
2. 按下 SHIFT-D。ArtiosCAD 将相应地更新视图栏上的切换按钮。
3. 单击选项 > 抓取，并选择或取消选择动态绘图群组中的水平/垂直对齐。



4. 在视图 > 抓取选项菜单中，单击动态绘图。



要永久打开或关闭动态绘图，单击选项 > 默认值 > 启动默认值 > 抓取选项，并选择或取消选择动态绘图群组中的水平/垂直对齐。



ArtiosCAD 中的键盘快捷键

您可以按下表快捷键列中的键，执行“函数”列中的相应命令。并非所有命令均随时可用；例如，如果未剪切或复制任何内容，则无法执行粘贴操作。可以在“默认值”中更改“快捷键”。

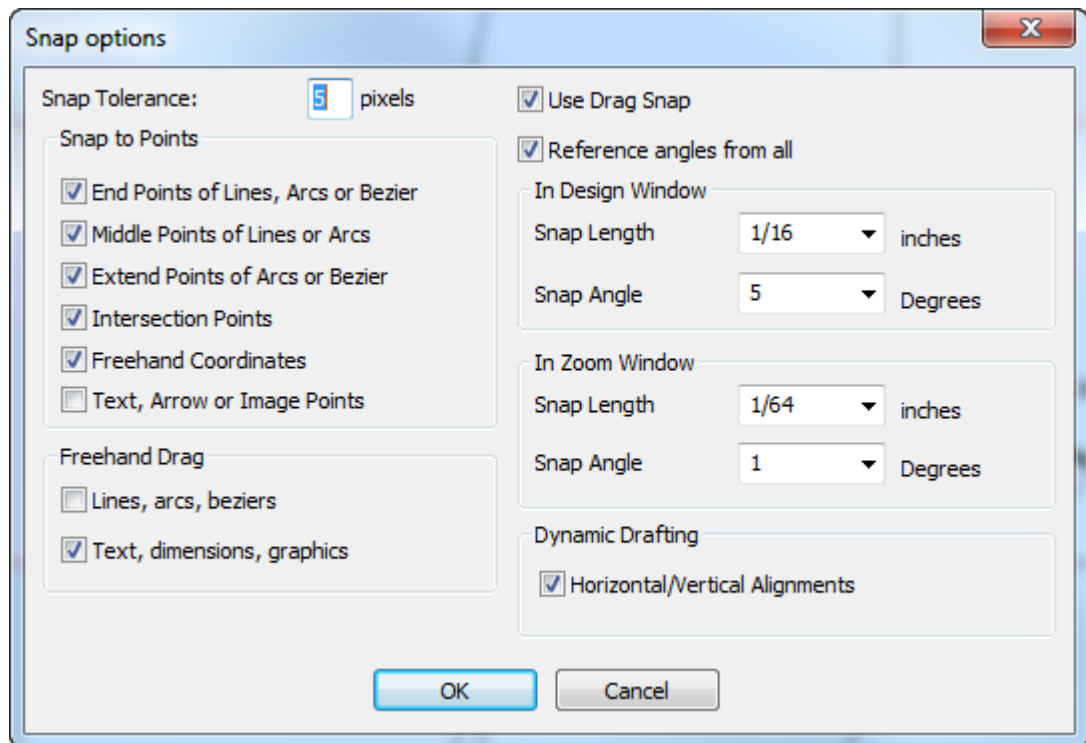
表：键盘快捷键

功能	快捷键	功能	快捷键
新建设计	CTRL + N	缩放矩形	CTRL + R
盒形标准库	CTRL + 2	缩小	CTRL + A

功能	快捷键	功能	快捷键
转换为 3D	CTRL + 3	放大框窗口	CTRL + Space
新建拼大版	CTRL + L	延伸	ALT + X
打开	CTRL + O	清除延伸	CTRL + ALT + X
保存	CTRL + S	移动到点	CTRL + W
打印	CTRL + P	移动到	CTRL + Q
撤销	CTRL + Z	线角度/偏移	CTRL + 1
重做	ALT + Z	辅助线偏移/角度	CTRL + F
刀线	CTRL + X	小键盘	CTRL + 4
复制	CTRL + C	重建	F5
粘贴	CTRL + V	测量工具	CTRL + G
选择	CTRL + E	复制模式	CTRL + INSERT
移动	CTRL + M	移动模式	CTRL + M
属性	ALT + Enter	分割线	CTRL + L
刷新	F2	切换动态绘图	SHIFT + D
缩放以适合	CTRL + D		

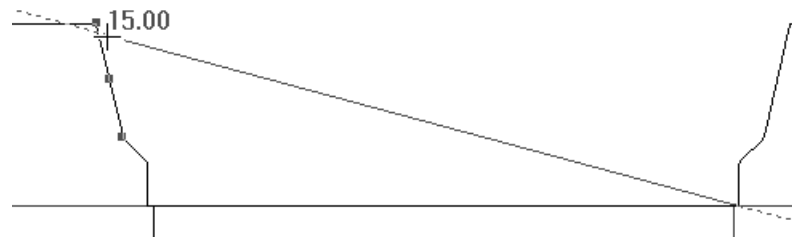
抓取

抓取适用于非精确地选择点。如果单击位置足够靠近某个点，则 **ArtiosCAD** 将您的单击视为选择此点，即使有若干像素的距离。点周围能够单击并选中的区域被称为抓取公差。

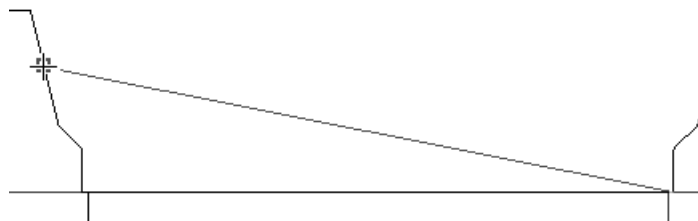


一些工具，如“贝塞尔曲线”工具，要求启用手绘坐标。如果您尝试单击某个点，并且状态栏中出现无法选择坐标，请确保打开了手绘坐标。

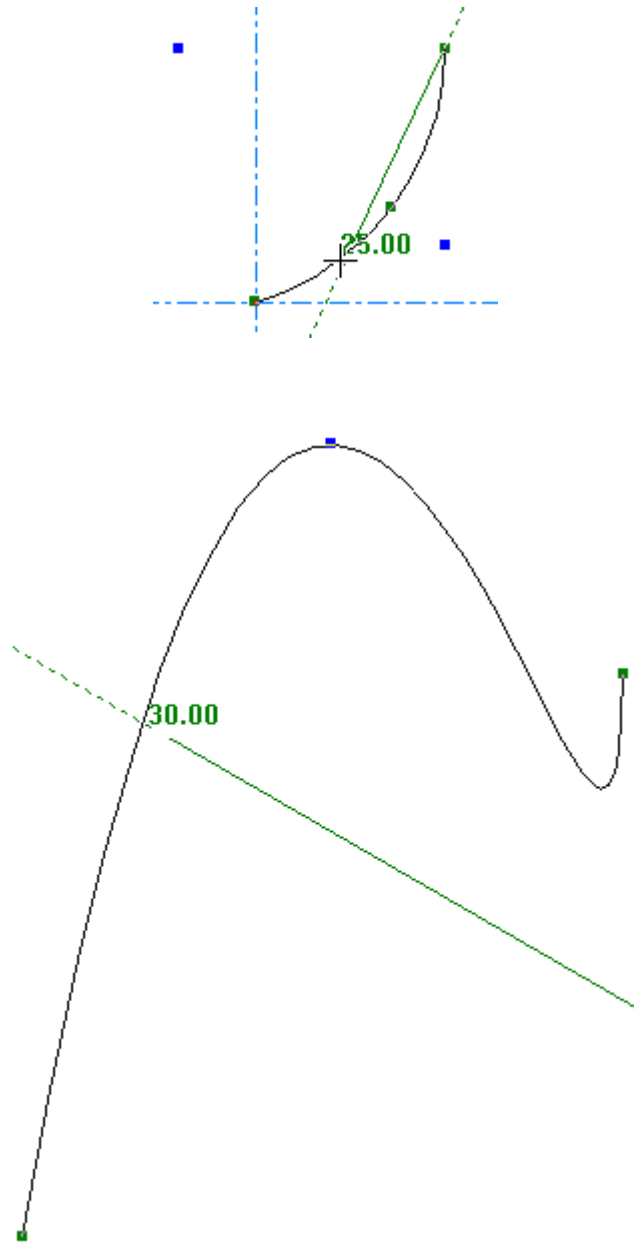
如果启用线条和圆弧中点，那么一旦单击位置在线条或圆弧的抓取公差范围内，则显示线条或圆弧的端点和中点。



光标悬停在其上方时，高亮显示此点四周范围。



圆弧延伸点或贝塞尔曲线会在圆弧的中心、拐角和象限点附近显示蓝色方块，并用绿色方块高亮显示圆弧的起点、终点和中点。蓝色方块也会在圆的中心和象限点出现。绿色方块指示贝塞尔曲线的末端，而蓝色方块指示其延伸界限。取消选中该复选框时，只会显示圆弧的起点、终点和中点。放大小几何图形，否则您将看到重叠的方块。辅助圆上没有抓取点。



文本、箭头或图像点用于对齐这些对象的边缘和中点。下图为对齐文本顶部中间操纵点。

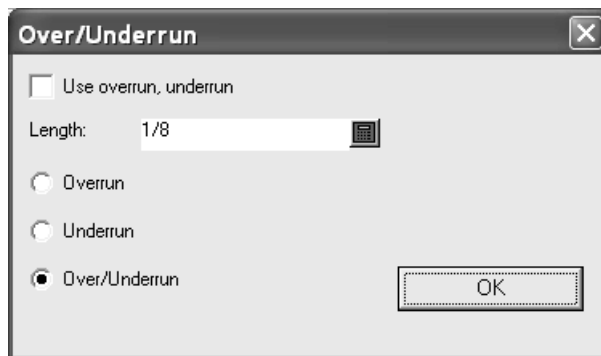


在 "视图" 菜单上, 抓取选项子菜单允许您使用超出限度/低于限度和动态绘图, 快速启用抓取到中点。如果需要, 还可以为此分配快捷键。



超限/嵌长

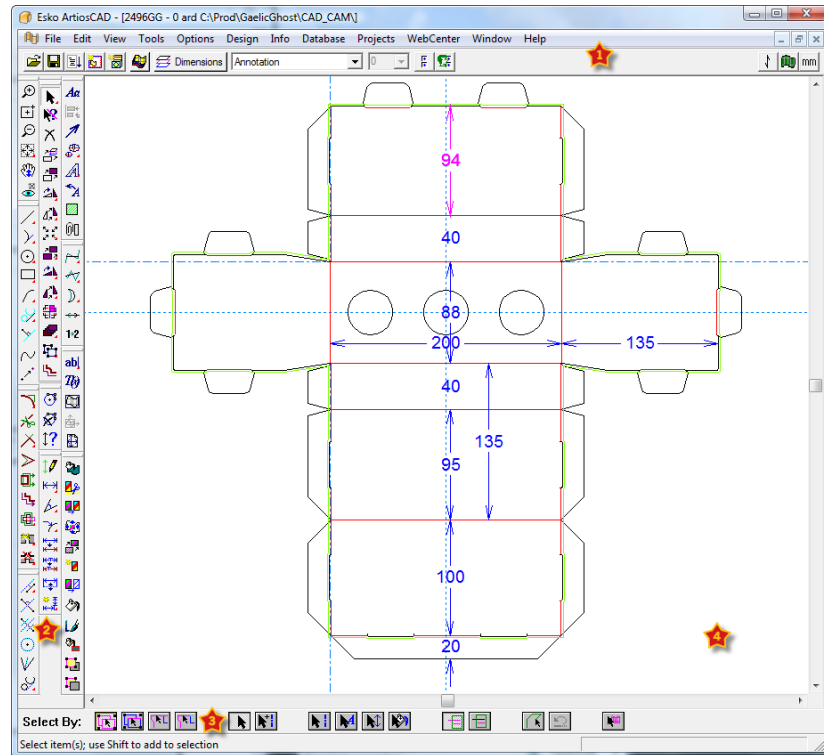
此外, 视图 > 抓取选项菜单上的使用超限、嵌长可按照设定量延长、缩短每个线条, 或对每个线条执行两种操作, 在选项 > 超限/嵌长中配置。



设计窗口元素

ArtiosCAD 设计窗口包含四个功能区域:

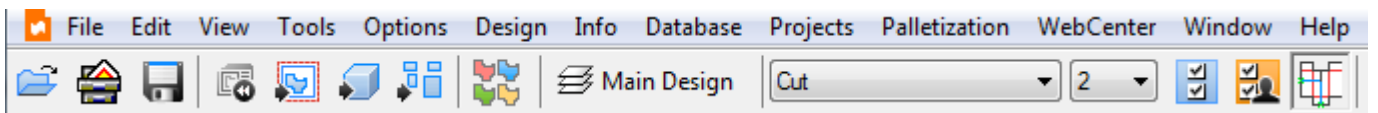
1. 菜单栏、视图栏和工具栏主控件
2. 工具栏
3. 状态栏
4. 绘图区域



菜单栏、视图栏和工具栏都可以控制绘图区域内的操作。状态栏可显示正在使用工具的信息，如果适用，将提示特定信息。

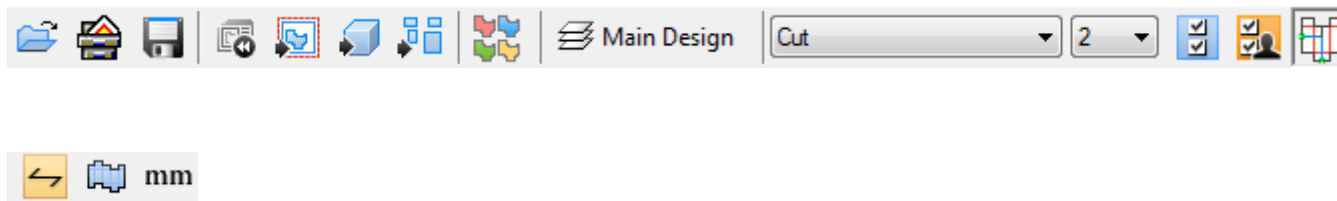
菜单栏

菜单栏中包含可在当前模块中使用的命令。并非所有菜单中的所有命令都可供使用；其可用性取决于您所购买的选项以及处于活动状态的工具。



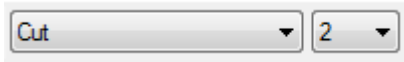
视图栏

视图栏可提供对常用功能的单击访问。



如果指针在视图栏的按钮上悬停数秒，则显示工具提示。

在视图栏的第一组控件中，第一个按钮可打开“打开”对话框。第二个按钮可打开设计浏览器。第三个按钮可保存当前设计。第四个按钮可重建当前设计。第五个按钮可将当前设计转换为生产文件。第六个按钮可将当前设计转换为 3D 文件。第七个按钮可将单一设计转换为画布。第八个按钮可创建打印项目。第九个按钮可添加、删除和修改图层。



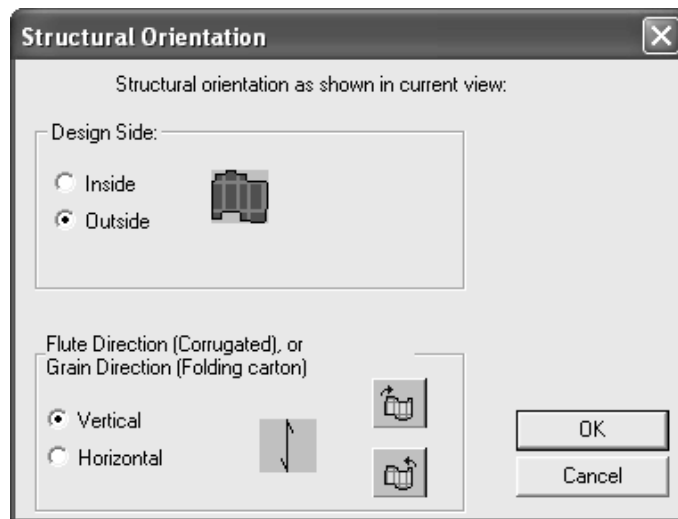
视图栏上的第二组控件可控制线型和点数。下一部分将对这些按钮进行介绍。



视图栏上的第三组按钮是工具栏主控按钮。将在线型之后进行介绍。之后是动态绘图模式切换，将在 **Designer** 章节中进行介绍。



在视图栏的第四组按钮中，第一个按钮显示“纸纹方向”对话框。



设计面群组中的内侧和外侧选项可显示设计当前向上的面。通过选择其他选项按钮并单击确定执行更改，可更改向上的面。

楞向/纹理方向群组中的垂直和水平选项按钮可显示当前纤维方向。通过选择其他选项按钮并单击确定，可更改当前方向。

标记有硬纸盒和箭头的两个按钮可更改当前设计的物理方向。单击顶部按钮可将设计向右旋转 90 度，并更改纹理/瓦楞方向。单击底部按钮可将设计向左旋转 90 度，并更改纹理/瓦楞方向。单击确定接受这些更改；单击“取消”撤销更改。



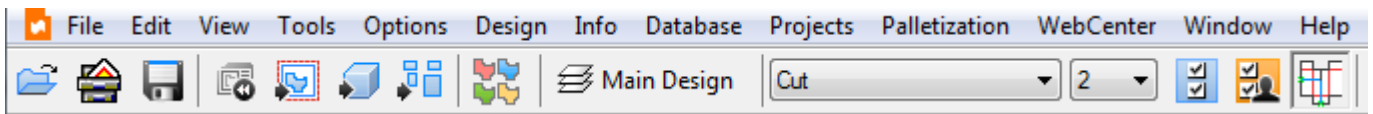
第二个按钮可显示当前向上的面（已打印或未打印），并在单击时对其进行更改。

mm 第三个按钮可显示当前设计的单位 — 英制格式为英寸，公制格式为毫米。

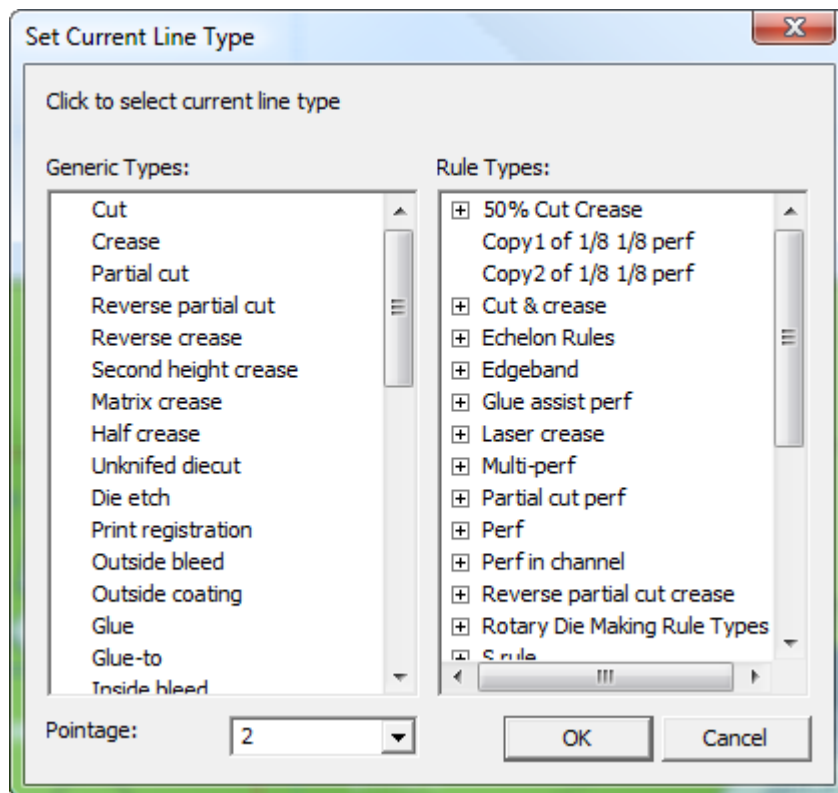
更改线型和点数

视图栏上的第五组控件可控制线型和点数。未选中内容时，这些控件显示用于创建新线条的线型和点数。如果选中了任何线条并更改了控件，则线条将随之更改。如果所选线条的属性不同，则各自的下

拉列表框为空。如果未选中内容并更改了这些控件，则从此以后制作的任何线条都将反映控件所做的更改。



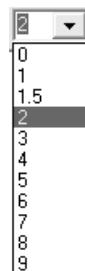
每个控件都是一个下拉列表框。线型下拉列表框显示工作站中的当前所有线型及其他条目，单击此条目可打开 "设置当前线型" 对话框。



选择要创建的线型，并单击确定继续。

选择用于生产的特殊嵌线时，请确保从嵌线类型群组而不是同属的类型群组中选择特殊嵌线。如果选择了特殊嵌线类型，则特殊嵌线类型将使用其默认点数，因此刀具点数下拉列表框将被禁用。

刀具点数下拉列表框可显示最常用点数的列表。



从列表中选择新点数。它将影响已创建的同属线型的新线条。

在更改线型并制作线条时，ArtiosCAD 将进行检查以确保线型适用于当前图层。下列为线型及其适用图层的列表。

表：线型和适用图层

线型	适用图层类别
注释、打印图像、尺寸和文本、表格窗口、辅助线、加工线型	任何（无警告）
撕裂	3D 辅助
打印套准	打印套准、水平交叉部分
外侧出血	外侧出血
内侧出血	内侧出血
外侧涂层	外侧涂层 (1-3)
内侧涂层	内侧涂层
刀线	主设计、生产、窗口和剪切项、水平交叉部分
折痕、粘合帮助	主设计、生产、窗口和剪切项
边斜角、同属的齿刀、所有特殊嵌线和同属嵌线	主设计、生产、窗口和剪切项
不用刀的模切、刀模蚀刻、刀模套准孔、激光位置孔、刀模螺栓孔	主设计、生产、窗口和剪切项
底模线型	底模
清废板、其他生产	主设计、生产
Dynamic Art	Dynamic Art
印刷文字区域，无印刷文字	作品面板

图层类别的默认线型如下所示。

表：图层类别的默认线型

图层类别	默认线型
主设计、生产、窗口和剪切项、水平交叉部分	切割或上次使用的有效线型
底模	底模周边工具或上次使用的有效线型
打印套准	打印套准

图层类别	默认线型
外侧出血	外侧出血
外侧涂层 (1-3)	外侧涂层
内侧出血	内侧出血
内侧涂层	内侧涂层
尺寸、总体尺寸、注释	注释
Dynamic Art	Dynamic Art
作品面板	印刷文字区域
3D 辅助	撕裂
图像、外侧图像、内侧图像、标签图像、收缩图像	打印图像
所有其他	无；任何类型均适用

工具栏主控件和工具栏



通过 "工具栏主控件" 可打开和关闭 **Designer** 和 "生产" 中的工具栏。第一个按钮可控制显示的标准工具栏。第二个按钮可控制显示的自定义工具栏。

工具栏最初显示在绘图区域的左侧，但每个工具栏可独立分开，或停靠在不同的位置（如有需要）。

注：首次激活工具栏时，工具栏将以未停靠状态显示在 **ArtiosCAD** 窗口外。将其拖动到 **ArtiosCAD** 内的所需位置。

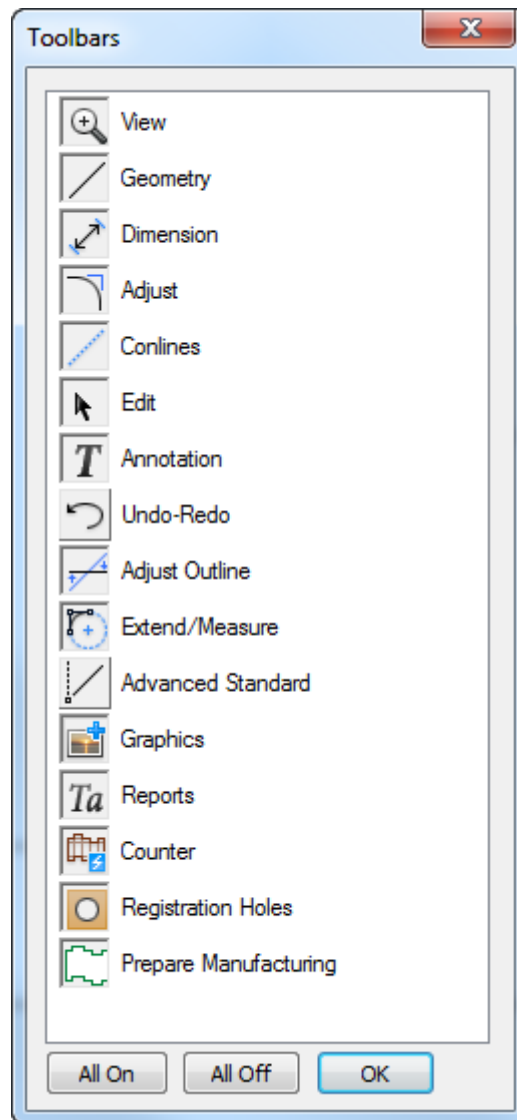
16 个预定义工具栏由 **Designer** 中标准工具栏的 "工具栏主控件" 控制。"自定义工具栏主控件" 最多控制 10 个自定义工具栏；这取决于在 "默认值" 中定义的工具栏数量。

要打开或关闭工具栏，请单击工具栏名称前面的按钮。首次单击每个按钮时，按钮均按下，表示工具栏已打开。再次单击按钮可使其返回至凸起位置，表示工具栏已关闭。

"工具栏主控件" 所控制工具栏的可用性取决于所购买的选项。如果无法单击工具栏激活按钮，则未购买由此工具栏控制的工具或功能。

设计师工具栏

下图显示的是 "设计" 标准工具栏上的 "工具栏主控件"。



第一个按钮可打开和关闭 "视图" 工具栏。"视图" 工具栏上的工具可用于更改当前窗口的视图。

第二个按钮可打开和关闭 "几何图形" 工具栏。"几何图形" 工具栏上的工具可构造线条和形状。

第三个按钮可打开和关闭 "尺寸" 工具栏。"尺寸" 工具栏上的工具可构造和修改线条、角度和圆弧的尺寸注释。

第四个按钮可打开和关闭 "调整" 工具栏。"调整" 工具栏上的工具可更改现有线条的线性属性。

第五个按钮可打开和关闭 "辅助线" 工具栏。辅助线是不绘制或生成的绘制辅助。"辅助线" 工具栏上的工具可处理辅助线。

第六个按钮可打开和关闭 "编辑" 工具栏。"编辑" 工具栏上的工具可对条目执行物理转换，如移动或复制。

第七个按钮可打开和关闭 "注释" 工具栏。"注释" 工具栏上的工具可将文本、图例和细节添加到当前设计。

第八个按钮可打开和关闭 "撤销-重做" 工具栏。"撤销-重做" 工具栏上的工具可撤销和重复操作，并处理可撤销和重复的已执行操作的列表。

第九个按钮可打开和关闭 "调整轮廓线" 工具栏。"调整轮廓线" 工具栏上的工具可调整线条的非线性物理属性，如与轴和方向平行。

第十个按钮可打开和关闭 "延伸" 工具栏。此工具栏上的工具可创建辅助线延伸，将线条无限延伸以及将圆弧延伸为圆。这些延伸包含几个点，您可在这些点上参考新的几何图形。

第十一个按钮可打开和关闭 "高级标准" 工具栏。这些工具可根据设计中的其他点创建的几何图形，以供最高级用户使用。

第十二个按钮可打开和关闭 "图形" 工具栏。"图形" 工具栏上的工具可处理从外源粘贴的图像、现有颜色、填充、描边和图形放置。

第十三个按钮可打开和关闭 "报告" 工具栏。"报告" 工具栏上的工具可将当前设计转换为报告。

第十四个按钮可打开和关闭 "底模" 工具栏。"底模" 工具栏上的工具可操作 "智能底板" 模块。只有购买此模块后，"工具栏主控件" 按钮才能正常工作。

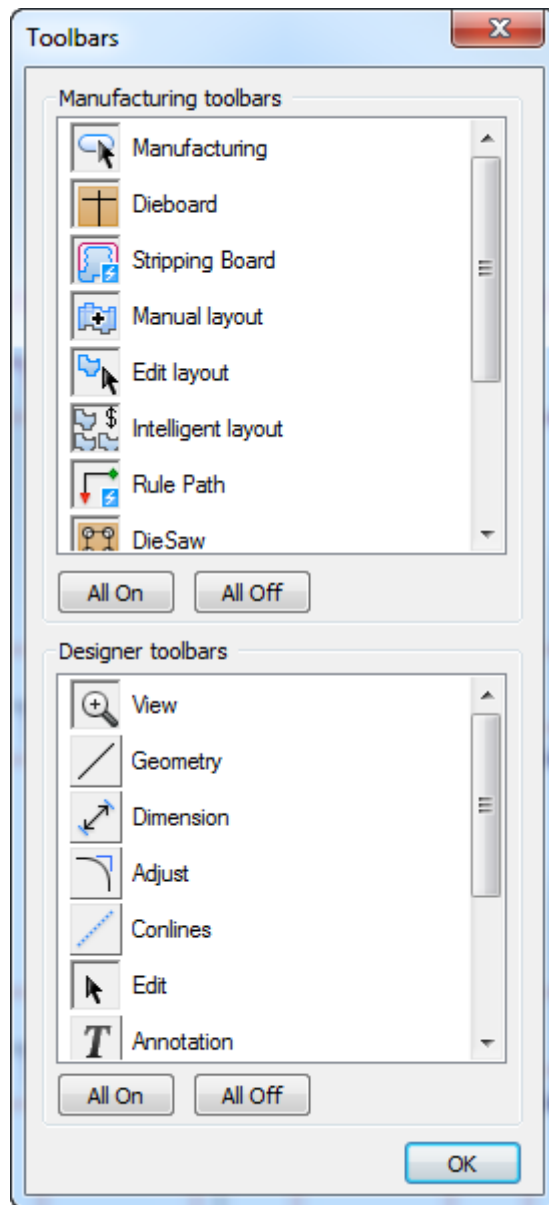
第十五个按钮可打开和关闭 "套准孔" 工具栏。模锯和其他刀模制作机器可使用套准孔生产刀模。

第十六个按钮可打开和关闭 "准备生产" 工具栏。此工具栏拥有用于处理钢制底模出血、免上涂层区域、桥、缺刻和缩短折痕的工具。

全部打开和全部关闭按钮可分别打开或关闭所有工具栏。

生产工具栏

生产中的标准 "工具栏主控件" 与 **Designer** 中的标准 "工具栏主控件" 相似，但该控件还包含生产工具栏的其他控件。



"生产工具栏" 群组中的第一个按钮可控制生产工具栏的外观。此工具栏上的工具可选择、删除和重复元素，还可以创建模切板边缘、添加烧刻名称以及与桥和缺刻配合工作。

第二个按钮可控制模切板工具栏。模切板工具栏上的工具可制清废嵌线、等间距废料刀、平衡刀和模切板分割等。

第三个按钮可控制清废板工具栏。"清废板" 工具栏上的工具可制作自动区域清废、对齐孔、空气孔和干涉等。

第四个按钮可控制手工拼版工具栏。此工具栏上的工具可控制拼版中所使用的单一设计、设计之间的间距以及承印物上拼大版的位置。

第五个按钮可控制编辑拼版工具栏。此工具栏上的工具可处理单一设计及其在承印物上的位置。

第六个按钮可打开和关闭智能拼大版工具栏。通过此工具栏上的工具可使用和配置 "智能拼大版" 与 "成本/估计"。

第七个按钮可控制嵌线路径工具栏。此工具栏上的工具可创建、处理和删除嵌线路径。

第八个按钮可控制模锯工具栏。此工具栏上的工具可控制钻孔及其他模锯的特定功能。

第九和第十个按钮可分别控制添加海绵和添加海绵视图工具栏。通过这些工具可在拼版中沿线条创建海绵，将其嵌套并布局在生产承印物中，也可以轻松查看海绵的不同方面。

第十一个按钮可控制下料工具栏。此工具栏上的工具可创建上部和下部下料纸板。

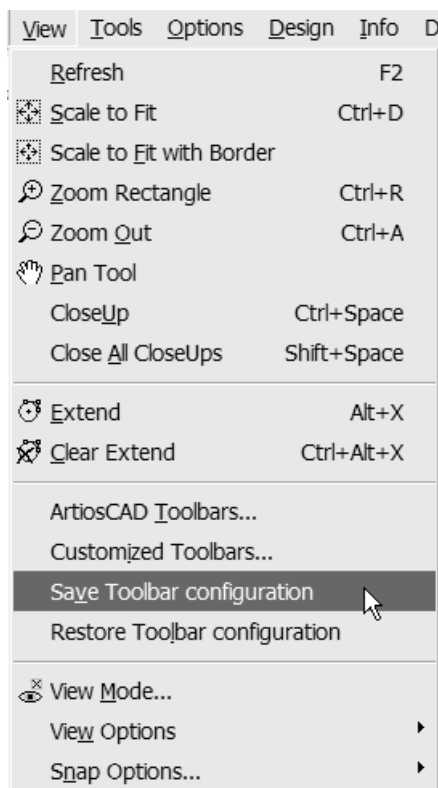
"工具栏主控件" 所控制工具栏的可用性取决于所购买的选项。如果无法单击工具栏激活按钮，则未购买由此工具栏控制的工具或功能。

自定义工具栏

自定义工具栏主控件的工作方式与标准工具栏主控件相同。在 "默认值" 中创建自定义工具栏前，此工具栏将为空。创建自定义工具栏后，请像标准工具栏那样使用该控件打开和关闭自定义工具栏。

工具栏位置

退出 ArtiosCAD 时将自动保存 ArtiosCAD 工具栏位置，您也可以通过单击视图 > 保存工具栏配置手动保存。如果显示位置错误，则可以单击视图 > 恢复工具栏配置。工具栏位置在注册表中 "按照用户" 进行存储。



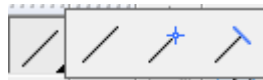
弹出工具栏

一些工具图标在右下角有黑色小三角。



这表示弹出工具栏上有可以使用的相关工具。单击并按住鼠标按钮将显示弹出工具栏，在工具上方拖动并释放可将其选中。

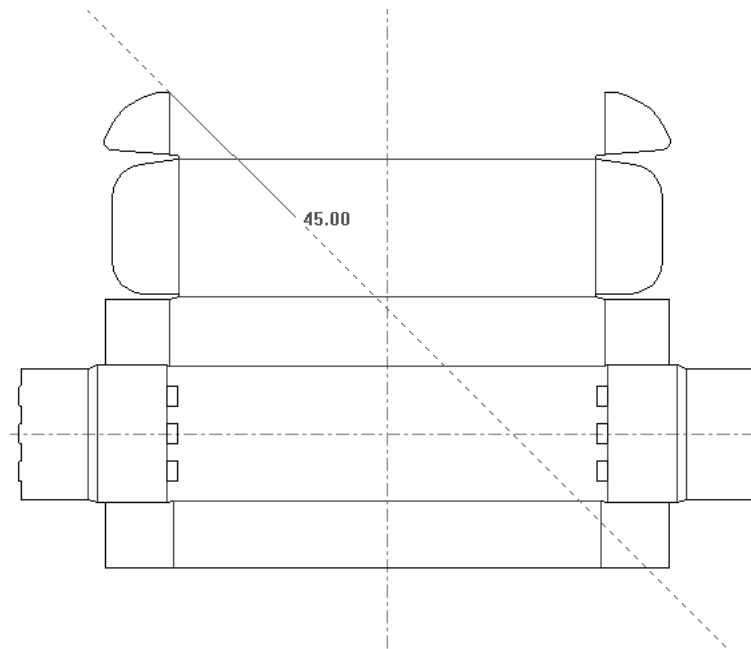
下面显示的是线条工具及其已激活的弹出工具栏。



选中弹出工具栏上的工具时，此工具将显示在常规工具栏中。

绘图区域

绘图区域是完成工作的地方。请将其想象为正在上边绘制设计的一张纸。“视图” 菜单（以及 “缩放” 工具栏）上的视图模式命令可控制显示的对象及其在绘图区域的显示方式。下面显示的是绘图区域中的设计。



状态栏


状态栏上的字段和消息是 ArtiosCAD 提示完成任务所需信息的主要方式。

Set rotation angle or reselect rotation axis.

Selected Z axis

上方的状态栏图片显示线工具的提示。线条的角度、线长以及端点从当前位置的 X 偏移和 Y 偏移均可用于构造几何图形。

使用键盘上的箭头键在字段之间移动，或使用鼠标单击字段。每个字段旁边的符号显示被提示对象将进行构造的方向。

此外，每个字段旁边还有一个小键盘图标 。单击小键盘将显示角度或长度小键盘以及变量小键盘。下一部分将对小键盘进行深入介绍。

状态栏也会给出指示。例如，在选择工具处于活动状态时，状态栏将告知您按下 **Shift**，将项目添加到当前选择。

Select item(s); use Shift to add to selection

ArtiosCAD 还结合使用提示和指示来收集信息。

Number of copies: 4 
Please enter number of copies

在使用拖动时，状态栏表示拖动将要设定的内容。在下图中，拖动正在设定角度值，状态栏通过高亮显示被设定的字段来告知用户应采取的操作：设定角度。

Angle: 35.00 
Set angle

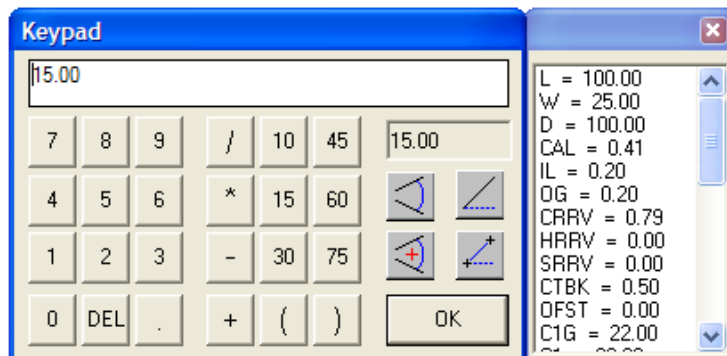
小键盘

除了在状态栏上的字段中直接键入值外，您还可以单击小键盘上的数字按钮，或使用字段输入比状态栏上的短字段更长的表达式。ArtiosCAD 对角度使用一个小键盘，对长度、半径等使用另一个小键盘。

小键盘遵循操作顺序；表达式从左至右求值，顺序如下：括号中的项目、幂、乘除，最后计算加减。

单击按钮或变量，在计算字段中输入信息时，如果光标位于计算字段末尾，则 ArtiosCAD 自动添加加号。单击分母按钮，启动字段或运算符时，ArtiosCAD 将自动在斜线前插入 1 作为分子。

下面显示的是角度小键盘，当前工作站变量及其值的列表随附在右侧的单独对话框中。



两个小键盘的相同之处是，对话框左侧的数字键可在对话框顶部运行的计算字段中输入其数字。单击计算字段内部，键入数字、字母和表达式。del 可删除最新输入的数字、字母或运算符。

中间一组按钮为运算符和常用的角度测量。

沿着角度小键盘右侧是结果字段和特殊角度测量按钮。结果字段显示计算字段中表达式的当前结果。如果无法对表达式进行求值（例如，表达式以运算符结尾），则 ArtiosCAD 在结果字段中显示 err（错误）。

在以下功能描述中，绝对是指以逆时针方向从 X 轴正半轴进行测量。此外，使用这四个按钮可替换计算字段中的任何值。



两线间的角度提示您选择两个线条，然后将它们之间的结果角度插入计算字段。



带有参考的两线间的绝对角度提示您选择用于参考的初始线条或点，然后选择两个线条。这两条线之间的角度会加到参考线角度中或从中减去，这取决于单击了参考点或线条的哪一侧面。这概念就是，单击线条，然后将其他两条线的角度添加到该线条。所添加的这个角度即为计算字段中显示的角度。请注意，新角度对于参考线并非绝对；只有其他两条线之间测量的新角度是绝对的。

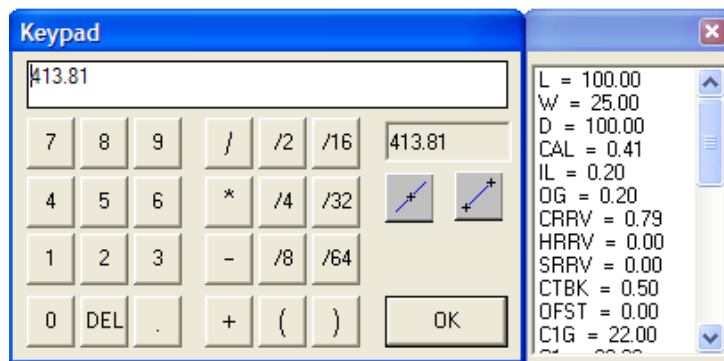


线的绝对角度将计算字段中的值设置为单击选定的线条或端点的绝对角度。



两点间的绝对角度将计算字段中的值设置为选定两点的绝对角度。

下面显示的是长度小键盘，当前工作站变量及其值的列表随附在右侧的单独对话框中。



与角度小键盘相同，这个小键盘的左侧部分为数字按钮和 del 键。小键盘中间包含了运算符和分数的常用分母。沿着长度小键盘右侧是结果字段和特殊线条测量按钮。结果字段显示计算字段中表达式的当前结果。如果无法对表达式进行求值（例如，表达式以运算符结尾），则 ArtiosCAD 在结果字段中显示 err（错误）。



绝对线长按钮提示您单击一个线条，然后在计算字段中输入其长度表达式。实际长度显示在结果字段中。



两点间的距离按钮使用现有几何图形的尺寸设置新几何图形的值。这在两点间的距离未知或要创建可重建设计的时候尤为有用。

参数设定

参数设定是管理当前设计或生产文件方面的设置集合。此集合可基于任何内容 — 根据客户、根据计算机，或者您要对信息进行分组的其他内容。

通过单一设计参数设定可将不同的值分配到以下条目的不同设定：

- 要使用的默认值桥接公式
- 楞向/纹理设置
- 面向上
- 出血和上光偏移

生产参数设定，以及计算机参数，允许您根据设定或计算机自定义各种设置。您可以设置的值的部分列表如下：

- 模切板尺寸
- 默认桥接公式
- 斩刀设置
- 安装孔参数

使用参数设定可设置更多选项。

嵌线长度对话框

"嵌线长度"对话框（信息 > 嵌线长度）显示类似于线型图例中可用数据的信息。此外，还能显示当前打印项目的信息，以及使用显示同属类型的特定和同属嵌线之间的差异。

Rule Length [X]

Rule Totals

Cuts: 4500.12

Creases: 2751.14

Other rules: 903.29

Total rule length: 8154.55

Length of selected lines: 0.00

Line Types

Name	Length
Cut	4500.12
Crease	2751.14
Partial cut	450.85
5 5 Perf	452.44

Show generic types

Rule Length [X]

Rule Totals

Cuts: 4500.12

Creases: 2751.14

Other rules: 1777.29

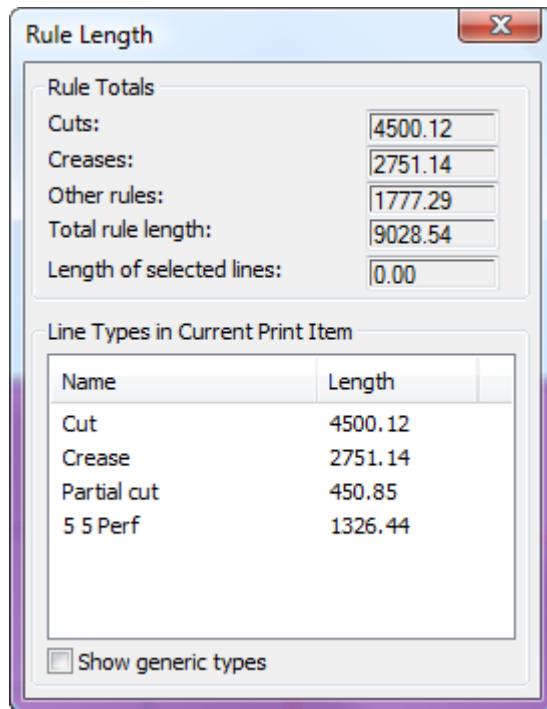
Total rule length: 9028.54

Length of selected lines: 874.00

Line Types in Current Print Item

Name	Length
Cut	4500.12
Crease	2751.14
Generic perf	1326.44
Partial cut	450.85

Show generic types

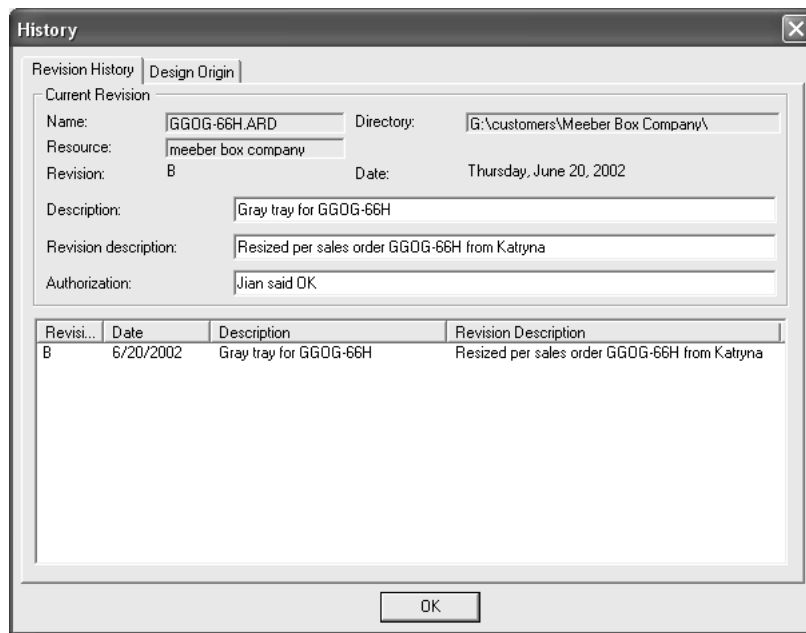


处理设计文件

虽然 ArtiosCAD 具有不同的模块，但它们处理设计文件的方式相同。

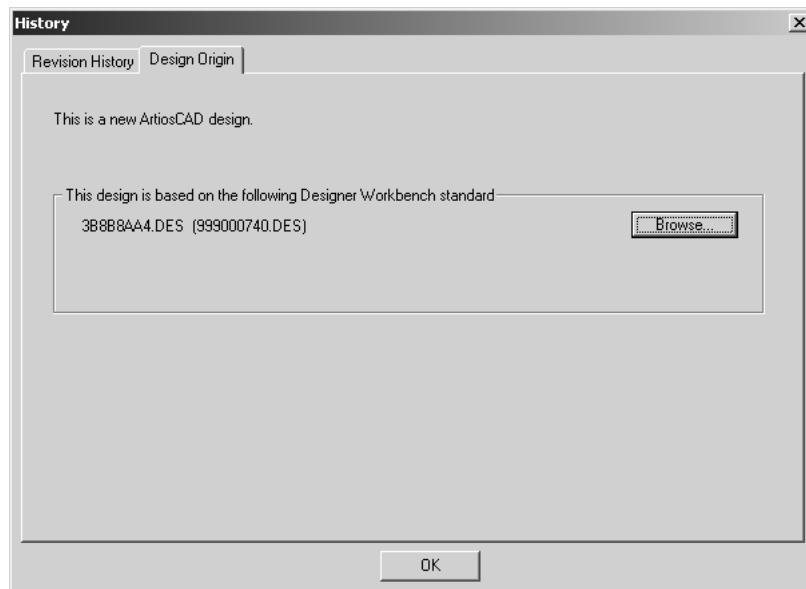
如何查看修订历史

要查看文件的修订历史，请单击信息 > 修订历史。此时，将打开 "历史" 对话框并显示修订历史。



如何查看设计源

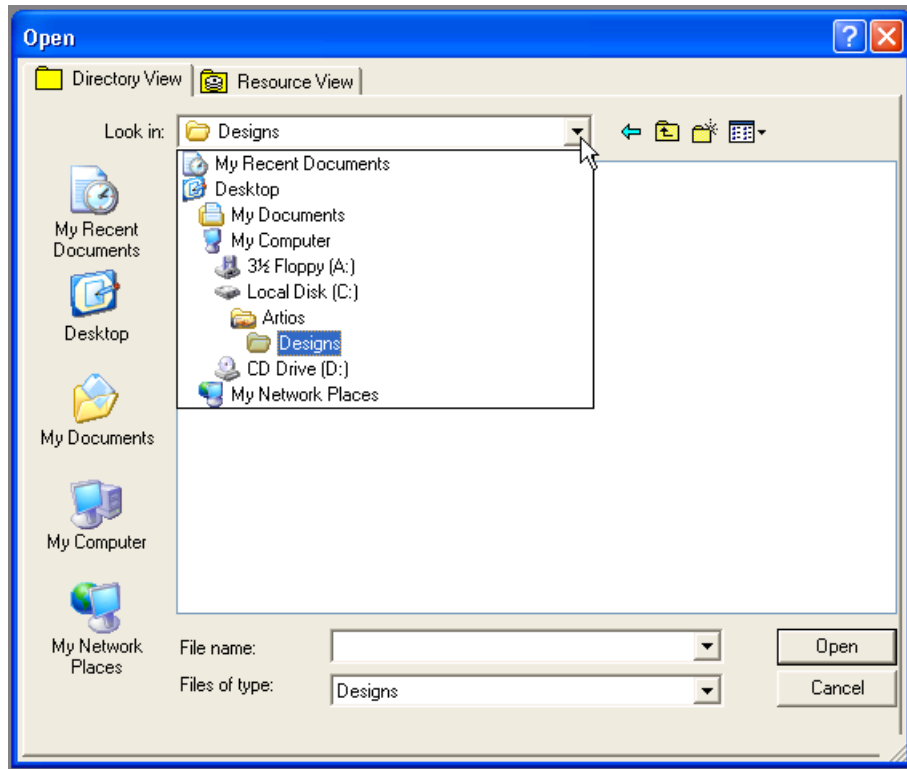
"修订历史"对话框中的设计源选项卡可显示用于创建新设计的标准名称，前提是此设计是根据标准制作。



文件查看


通过ArtiosCAD 与 DataCenter 的紧密集成，您可以打开或保存文件系统目录或数据库资源中的文件。每个对话框中包含两个选项卡，用于控制保存或打开文件的位置。


目录查看允许您在目录、硬盘驱动器和网络连接之间导航，以选择文件的位置。

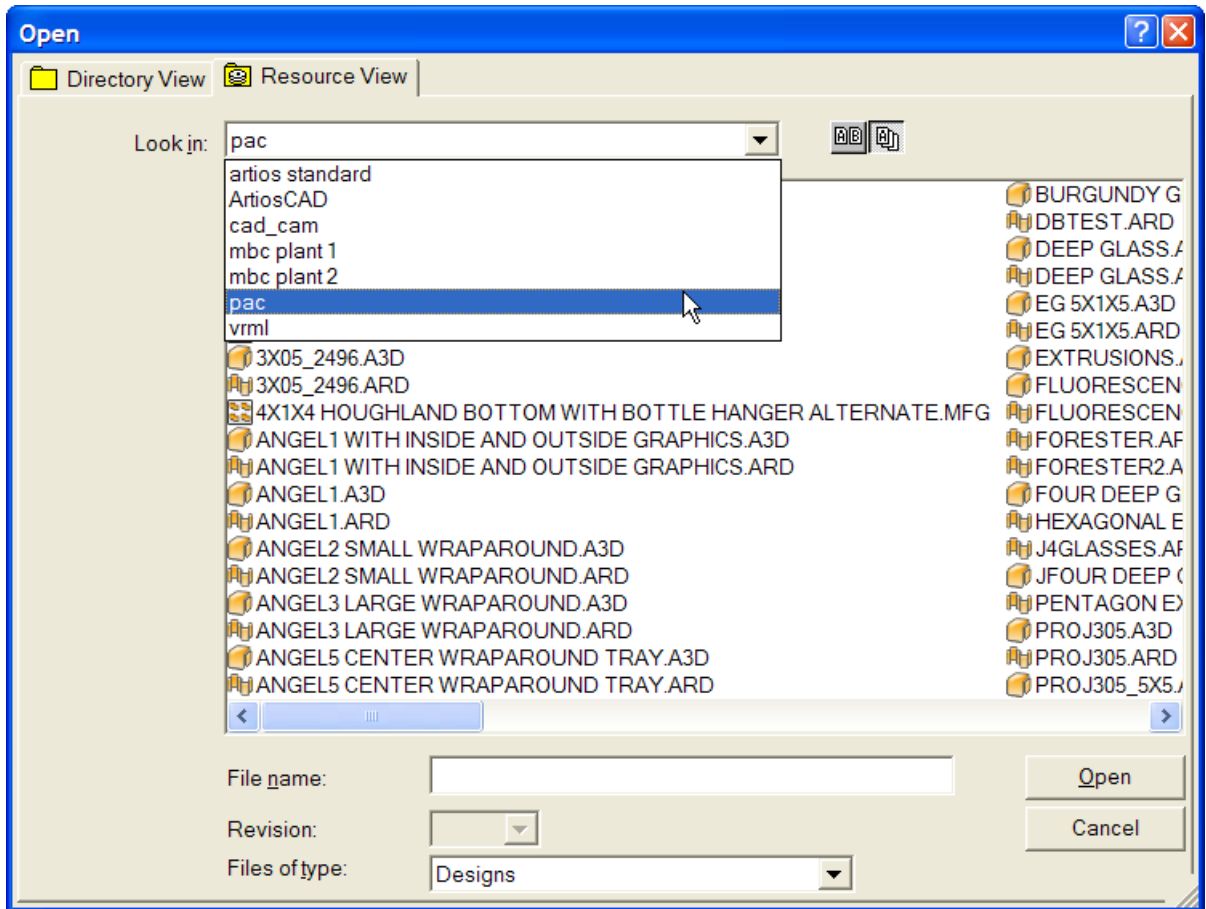


资源查看允许您在数据库资源中导航，以选择文件的位置。使用 **DataCenter Admin** 配置资源；更多信息请参阅 **DataCenter** 章节。

"资源查看" 还允许您查看文件的所有修订版，或者只查看文件的最新版本。

单击  查看设计的所有版本。

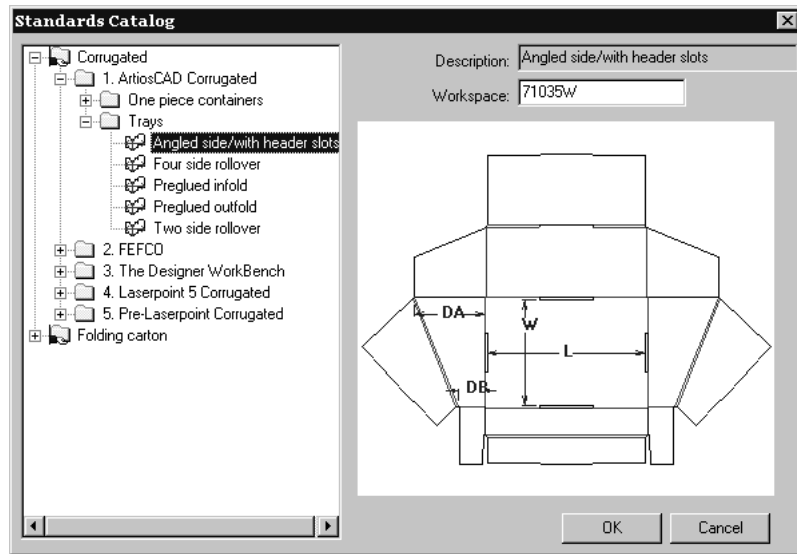
单击  只查看最新版本。



要在资源查看中显示所有文件名可能需要花费一些时间，特别是在此资源中存在 **Designer WorkBench** 文件的情况下。如果您知道设计的名称，则可以在文件名: 字段中任何位置键入名称，无需等到完整列表显示。

创建, 打开, 导入设计

创建、打开或导入设计使用 **ArtiosCAD** 的创造性部分。运行标准是创建新设计的一种方式。要运行标准，请单击文件，然后单击运行标准。此时，将显示 "标准目录"，您可以从中选择新设计的依据标准。



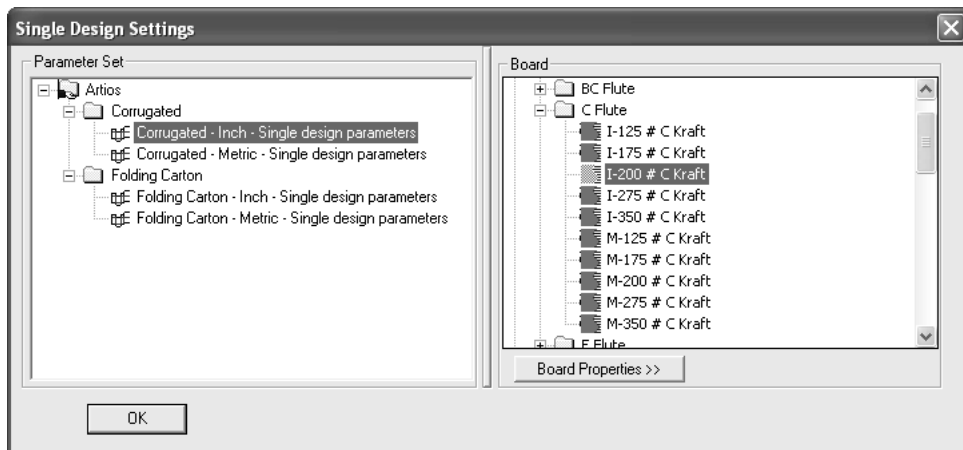
如何创建新坯料设计

创建新设计的另一种方法是单击文件，然后单击新设计。选择参数设定和纸板代码，并单击确定。这将创建新坯料工作空间；使用 **Designer** 工具创建几何图形。

如何分配参数设定和纸板代码

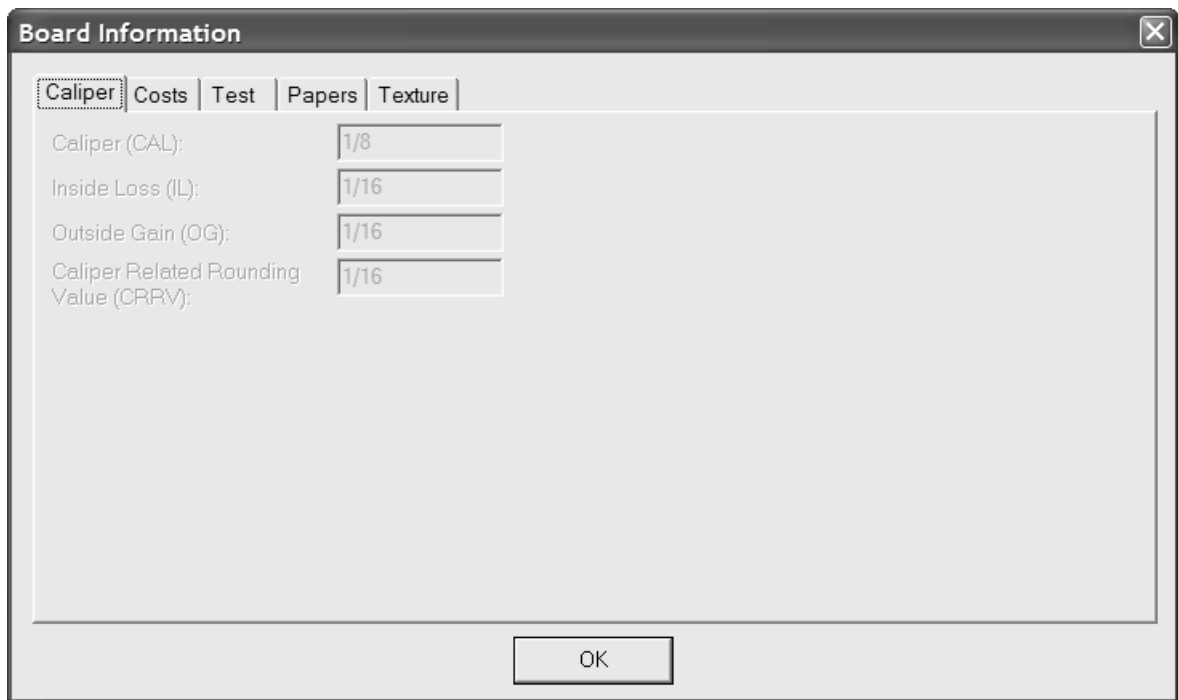
无论是从标准或从零开始创建设计，都必须选择参数设定和纸板代码。纸板代码是一组设置，可告知 **ArtiosCAD** 关于生产设计所使用材料的各种信息。其中可能包括的信息有：纸板厚度、重量、成本、内部损失、外部增益、**scant** 和公差。

选择参数设定的同时选择纸板代码。选择要使用的纸板代码，然后单击确定（如果创建坯料设计）或单击下一步（如果运行标准）以继续创建设计。



拖动窗格之间的拆分器调整其大小。

单击纸板属性显示选定纸板的相关信息。纸板信息从数据库中提取，因此如果数据库可用，则不能在 **ArtiosCAD** 中更改纸板信息。仅在数据库处于不可用状态时，可对字段进行更改。单击确定关闭对话框。



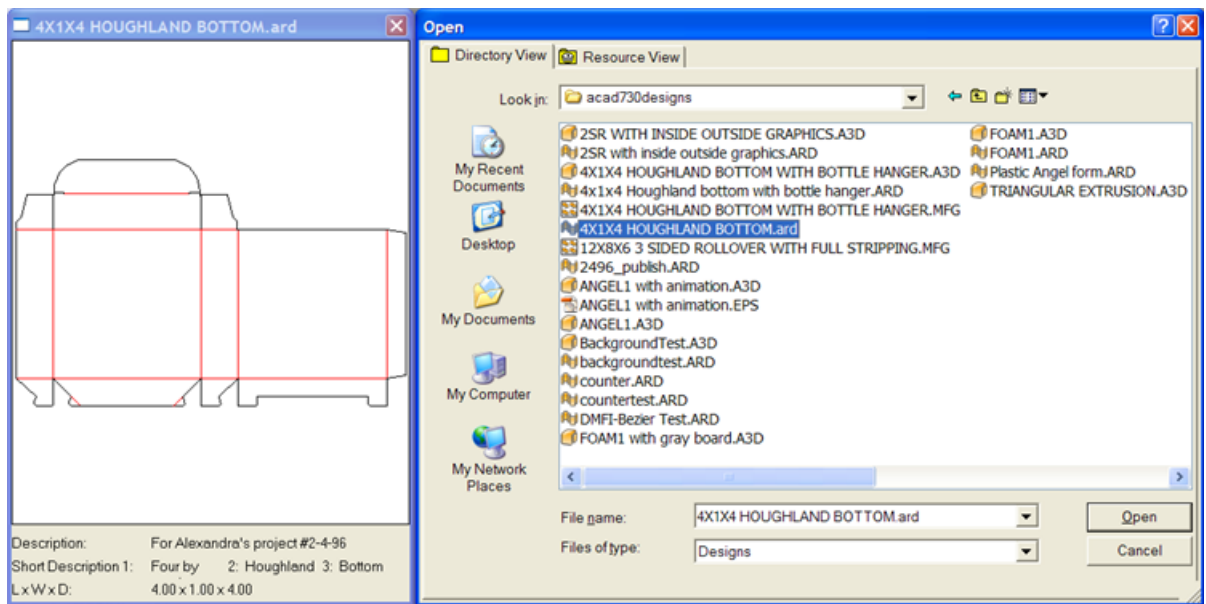
如何打开现有设计

要打开现有设计，请单击文件，然后单击打开。使用目录查看选项卡导航使用目录，或使用资源查看选项卡导航使用数据库资源。单击要打开的设计的文件名，然后单击打开。

要一次性打开多个设计，请使用 "目录查看"，单击要打开的第一个设计，按下 CTRL 键，单击要打开的其他文件，然后单击打开。

打开设计时，文件名: 字段限制在 2562 个字符内。

"打开" 对话框旁边将显示设计预览；说明:、简短说明 **1**:、简短说明 **2**: 和简短说明 **3**: 字段以及尺寸（如果已知）则显示在预览下方。可根据需要重新调整设计预览的大小，但如果尺寸过小，将删节一些文本显示。选择要打开的多个设计时，仅预览选定的第一个设计。



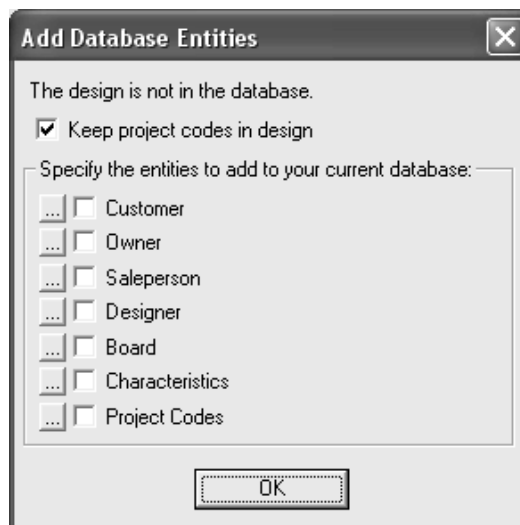
打开时，最初显示的设计将取决于选项 > 默认值 > 设计默认值 > 默认视图模式中的视图模式默认值。该对话框中包含线条属性、缺刻类型、高精度图像模式、屏幕背景颜色、绘图类型的设置，以及显示的图层是否保存或默认设置。

在 "资源查看" 中打开 **Designer WorkBench** 设计最为简单。使用这种方式可导航至合适的资源，并且 **DWB** 十六进制磁盘文件名将显示为 **DWB** 设计编号。

在打开单一设计并将其转换为生产文件时，包含步骤信息的 **Designer WorkBench** 单一设计将使用此数据创建拼版。

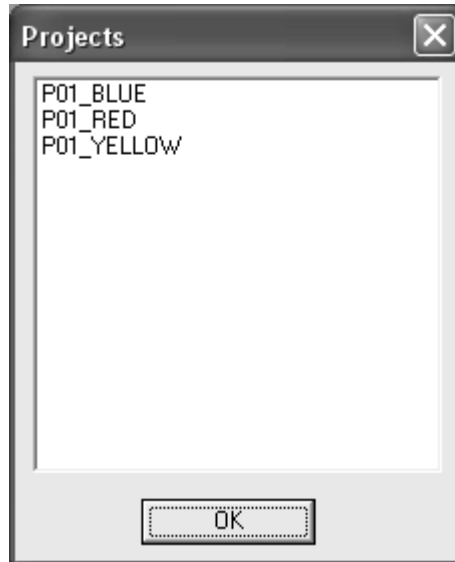
通过在选项 > 默认值 > 设计默认值 > **DWB** 选项中的设置，原本在 **Designer WorkBench** 中创建的工作空间 **Scant** 变量可映射到 "外部增益" (**OG**) 或 "内部损失" (**IL**) 变量。

如果打开的单一设计中包含其他数据库的记录，则显示 "添加数据库实体" 对话框。在此对话框中，通过勾选每个可用类别旁边的复选框，可以选择要添加至数据库的实体。启用的类别取决于在单一设计中设定的实体。

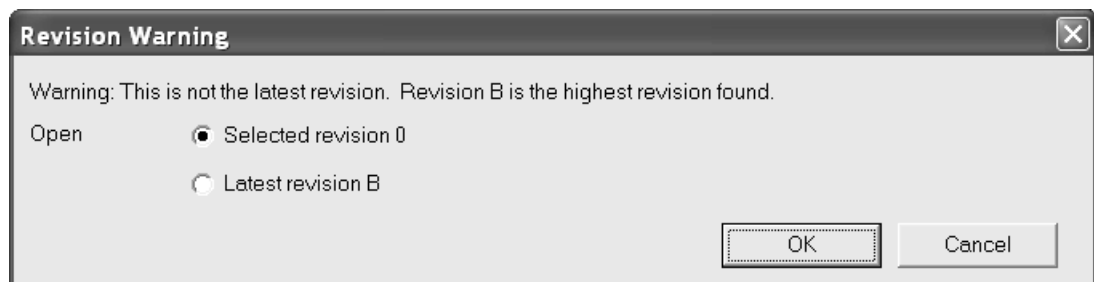


保留设计中的方案代码复选框可控制 ArtiosCAD 是保留单一设计中外部数据库的方案代码，还是将其清除。

要查看数据库实体每个类别的特定实体，请单击复选框旁边的 ...。如果勾选此复选框则将添加所有实体；您无法选择将哪些特定实体添加到数据库。下面显示的是特定方案实体；单击确定返回到 "添加数据库实体" 对话框。

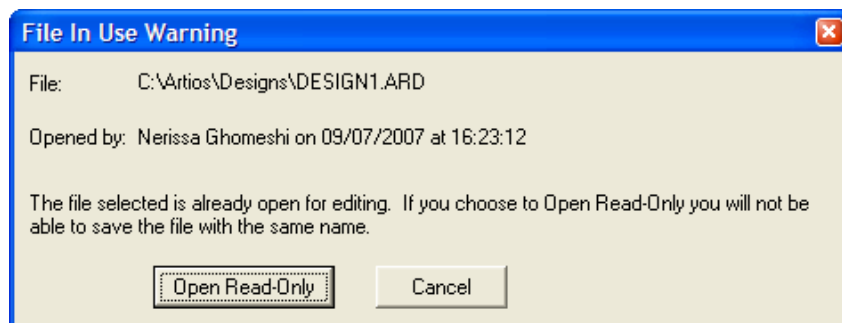


如果存在修改后的设计，则提示您选择并打开选中的版本或最新版本。选择所需选项并单击确定。



打开已开启的设计

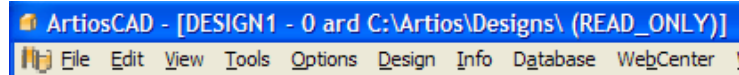
如果您打开已在 ArtiosCAD 的另一会话中开启的设计，ArtiosCAD 将提示您设计已打开，以及将其打开的人和时间的。



单击打开只读可以只读模式打开文件。使用只读文件上的文件 > 保存生成警告消息。必须使用另存为以新名称保存文件。

单击取消则不打开文件。

如果以只读形式打开文件，则 ArtiosCAD 窗口标题栏显示 (READ_ONLY) 作为提醒。



ArtiosCAD 在与打开文件的相同目录下创建隐藏的 **filename.alck** 文件，以跟踪打开的文件。如果没有对目录的写入权限，则无法创建锁定文件，并且无法阻止其他会话打开该文件。

要以只读模式直接打开文件，请单击文件 > 打开只读。

注：如果在执行另存为操作时选择了原始文件名，那么如果文件不再锁定，则 ArtiosCAD 将使用新文件覆盖原始文件。如果文件仍被 ArtiosCAD 的其他实例锁定，则无法以相同名称保存文件。

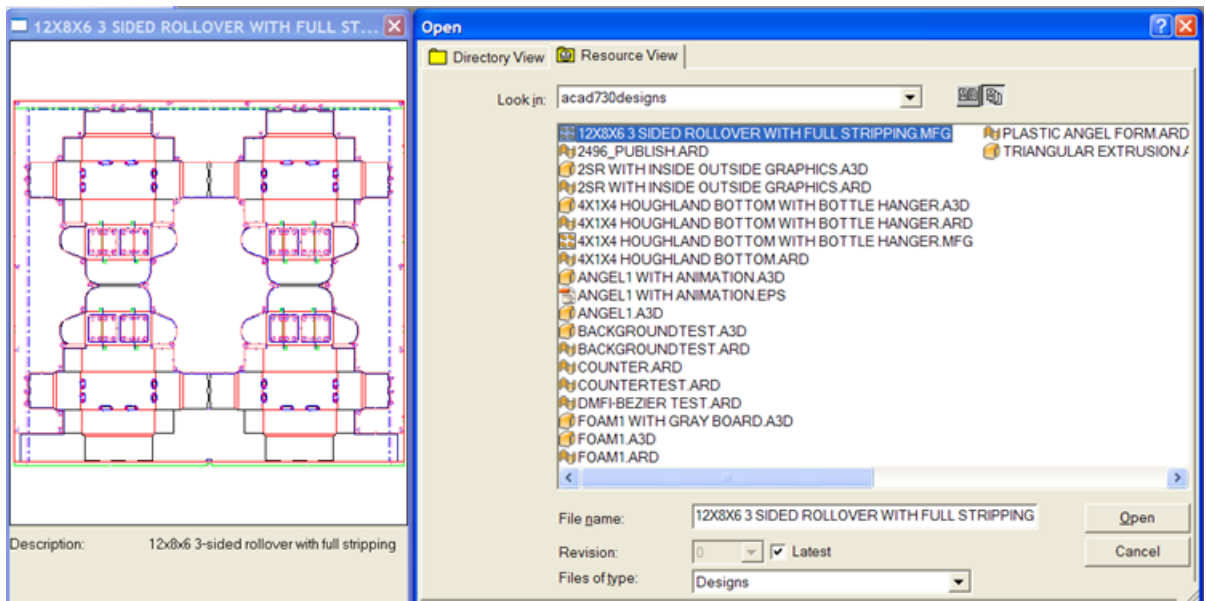
如何打开 Web 服务器上的设计

要打开保存在 Web 服务器上的设计，请单击文件 > 打开 **URL** 并输入该设计的 URL，例如 <http://artcad.mycompany.com/myfilename.ARD>。

如何打开现有生产文件

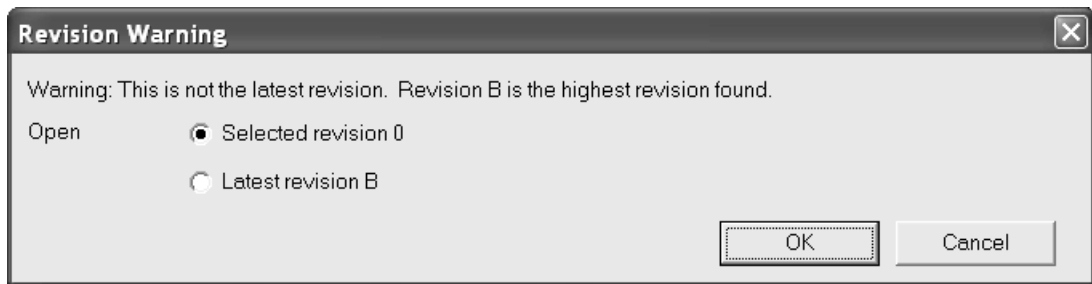
要打开现有生产文件，请执行以下操作：

1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击文件 > 打开。
3. 使用 "目录查看" 或 "资源查看"，导航至保存生产文件的位置。
4. 单击生产文件的名称将其选中。与单一设计情形相同，将显示生产文件预览。

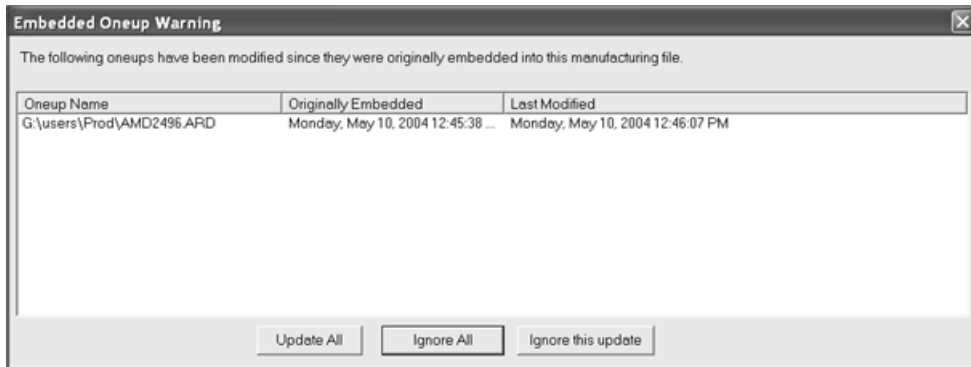


5. 单击打开。此时，将打开生产文件。

如果存在修改后的生产文件，则提示您选择并打开选中的版本或最新版本。选择所需选项并单击确定。



打开生产文件时，ArtiosCAD 将检查确认是否存在名称与嵌入单一设计名称相同的磁盘文件。如果存在此类文件，则比较此类文件与嵌入单一设计文件的创建日期和时间。如果两个日期和时间不相同，ArtiosCAD 将提示您选择要使用的文件。



全部更新可使用较新版本替换较旧版本的嵌入单一设计。ArtiosCAD 将检查生产文件中的双线以及单一设计中的双线，以确认单一设计拥有的原点、大小、向上的面或纹理方向是否不同于替换内容。

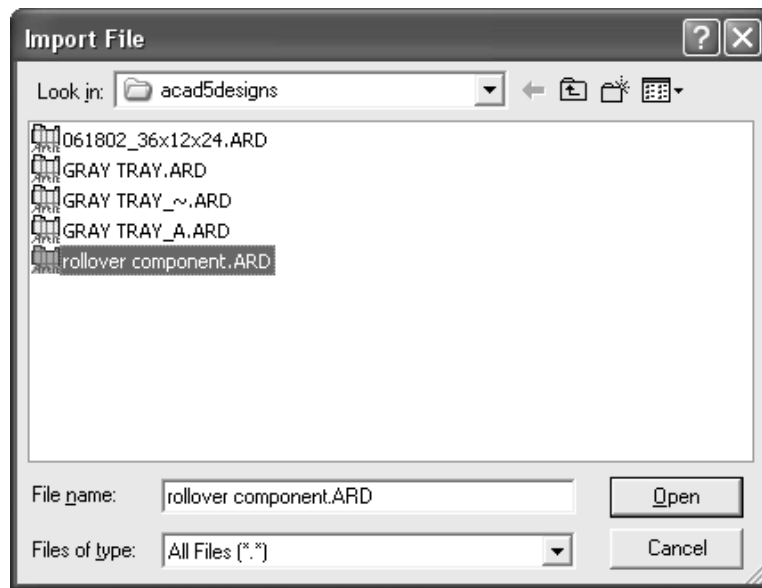
全部忽略将保留嵌入的单一设计，忽略较新版本。下一次打开生产文件时将再次显示警告。

忽略此更新将保留嵌入的设计文件，保存生产文件中的新修改日期，以便在下次打开生产文件时不会出现警告。

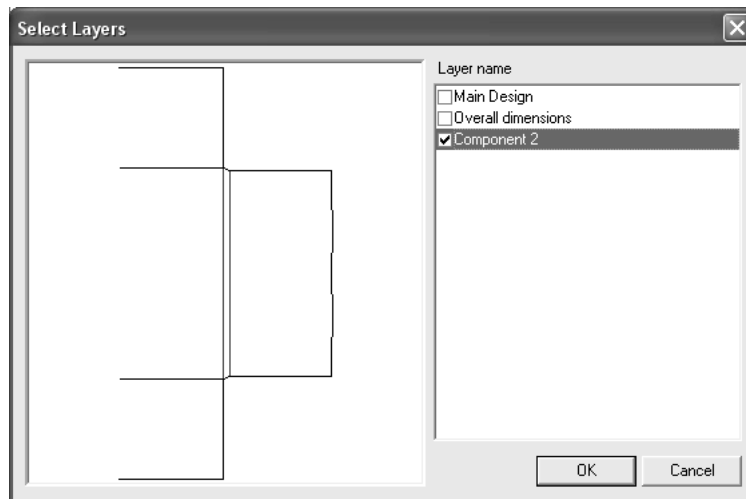
如何将现有 ArtiosCAD 设计导入另一设计

要将现有 ArtiosCAD 导入另一设计，请执行以下操作：

1. 启动 ArtiosCAD，打开将要导入其他设计的设计。
2. 单击文件 > 导入文件。
3. 选择要导入的文件，单击打开。



4. 在 "选择图层" 对话框中，视情况勾选或清除图层名称旁边的复选框，选择要导入到设计中的图层。选择要导入的设计图层后，单击确定。



5. 设计的选定图层将导入到当前工作站中。此时，将选中所有导入对象，移动工具将处于活动状态。单击以设定提取点，再次单击设定按下的点。要取消移动，请选择另一工具。

如何导入不同格式的设计

打开不同格式的设计（例如 DDES、DXF、EPSF 或 CFF2）的方法与打开原 ArtiosCAD 设计文件的方法相同。单击文件，然后单击打开。使用标准控件导航至合适的目录，单击要打开的设计的文件名，然后单击确定。

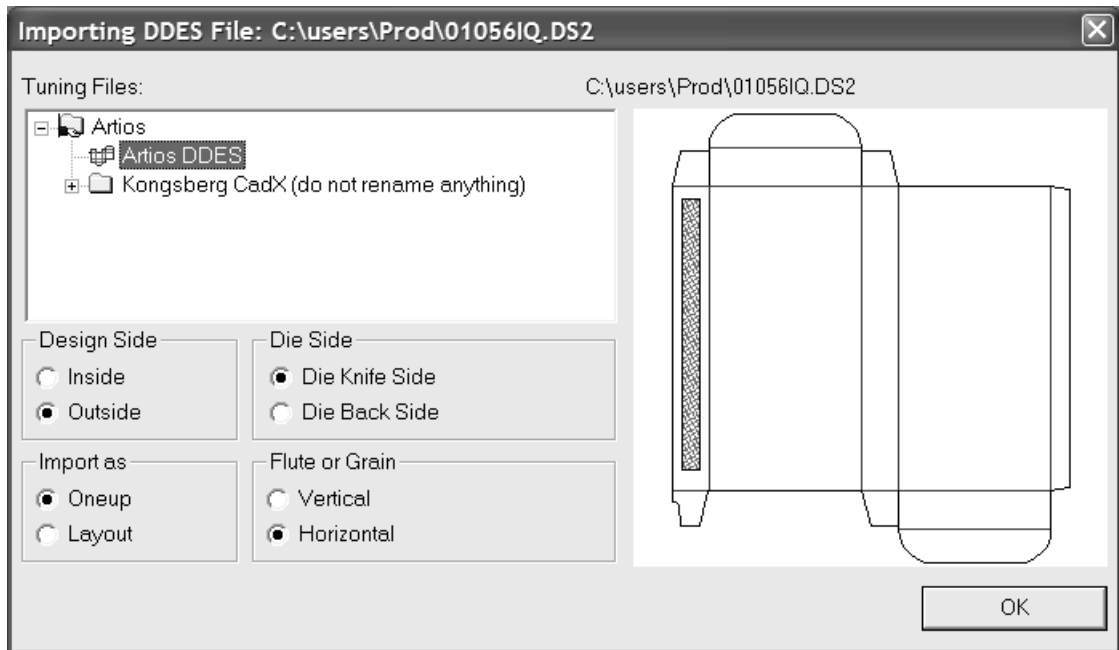
如果文件名没有标准扩展名（.DS2、.DXF、.EPS、.CFF、.N 等），则必须将 "打开" 对话框中的文件类型列表框更改为所有文件。如果文件没有以上任一标准扩展名，那么除非将列表更改为所有文件，否则文件将无法显示在可用的文件列表中。

线型映射和每个文件类型的其他转换可在默认值共享默认值导入调整表格中进行配置。

选定用于导入的文件的预览将显示在 "文件打开" 对话框旁。

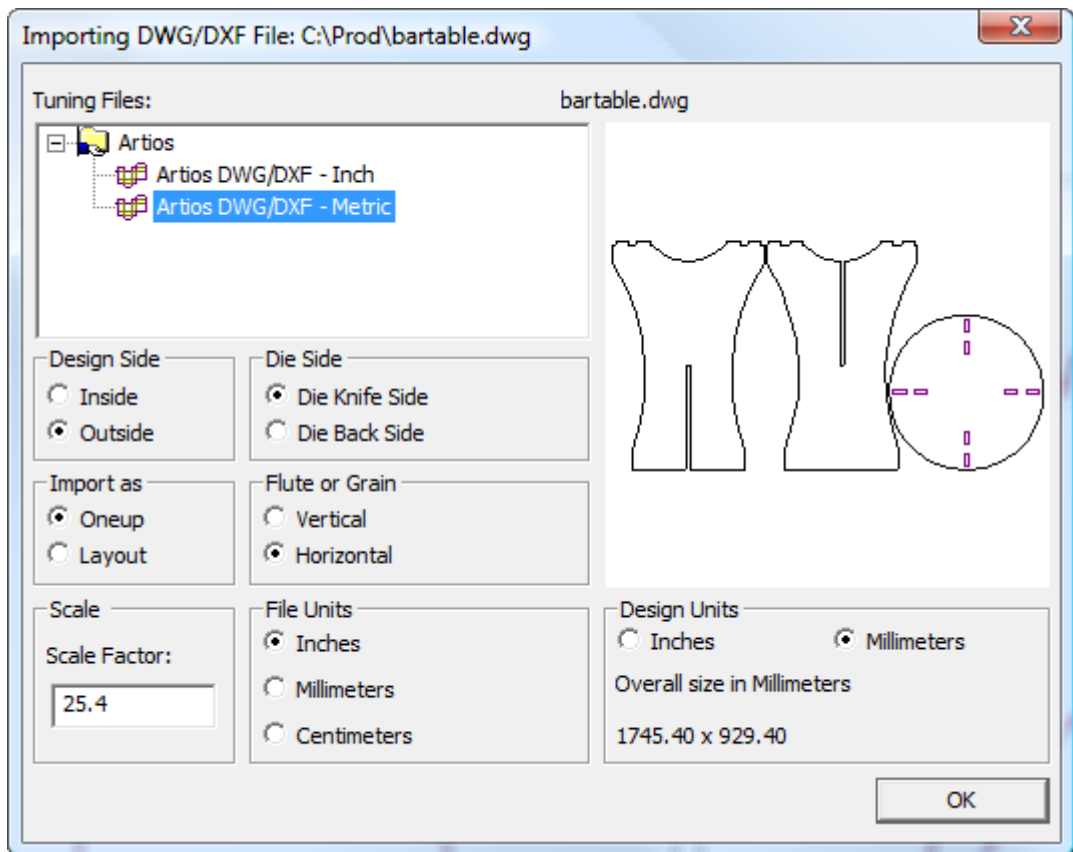
导入 DDES 文件

打开 DDES2 或 DDES3 文件时，将显示 "导入 DDES 文件" 对话框（或 "导入 DDES3 文件" 对话框），如下所示。根据需要设定选项按钮，单击确定，然后选择导入文件所需的参数设定和纸板代码。



导入 DWG 文件

打开 DWG 文件时，将显示 "导入 DWG/DXF 文件" 对话框。根据需要设置选项按钮并单击确定导入文件。



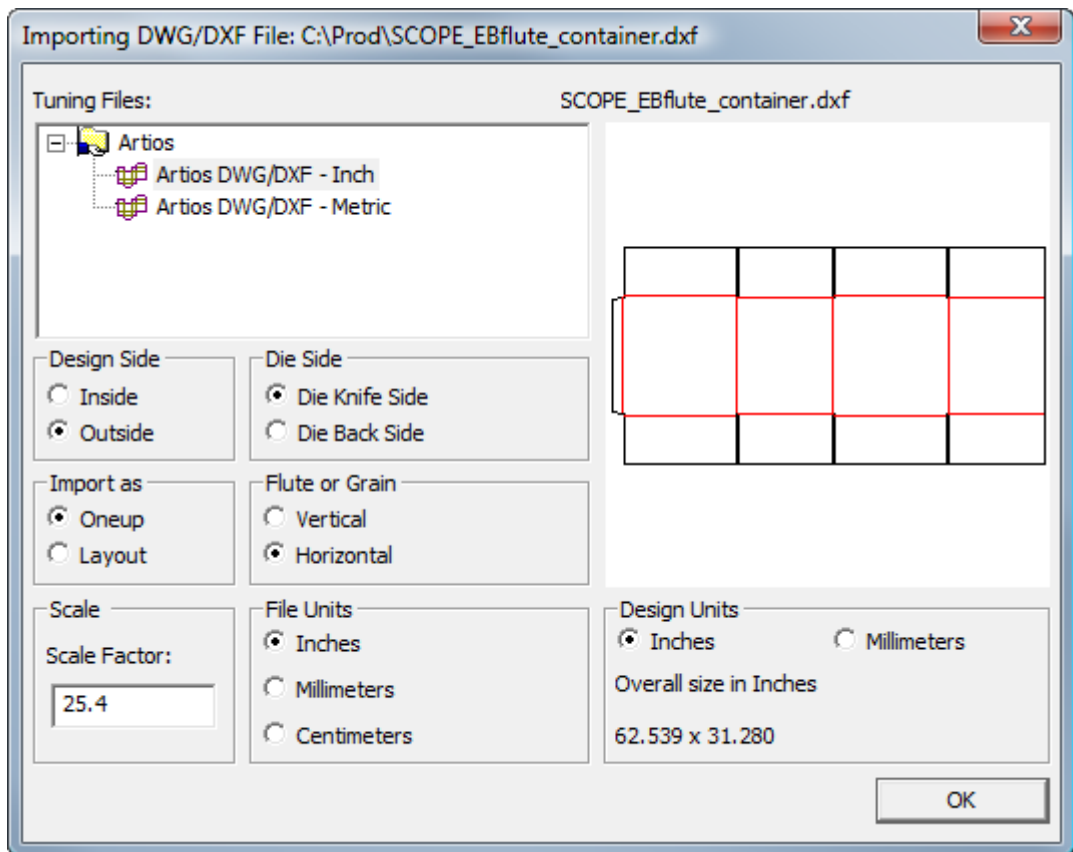
注: ArtiosCAD 将忽略文件中的所有 3D 数据。

如果填充看起来不正确, 单击选项 > 默认值 > 导入调整表格 > 调整条目 > 选项, 并在 DWG/DXF 导入选项对话框中, 选择或取消选择跳过实色/渐变填充。

导入 DXF 文件

打开 DXF 文件时, 将出现 "导入 DWG/DXF 文件" 对话框。

根据需要设置选项按钮并单击确定导入文件。



注: ArtiosCAD 将忽略文件中的所有 3D 数据。

注: 如果您在导入 DXF 文件时遇到问题, 请尝试清除启动默认值 **DWG/DXF** 选项中的使用第三方库导入 **DXF** 文件。

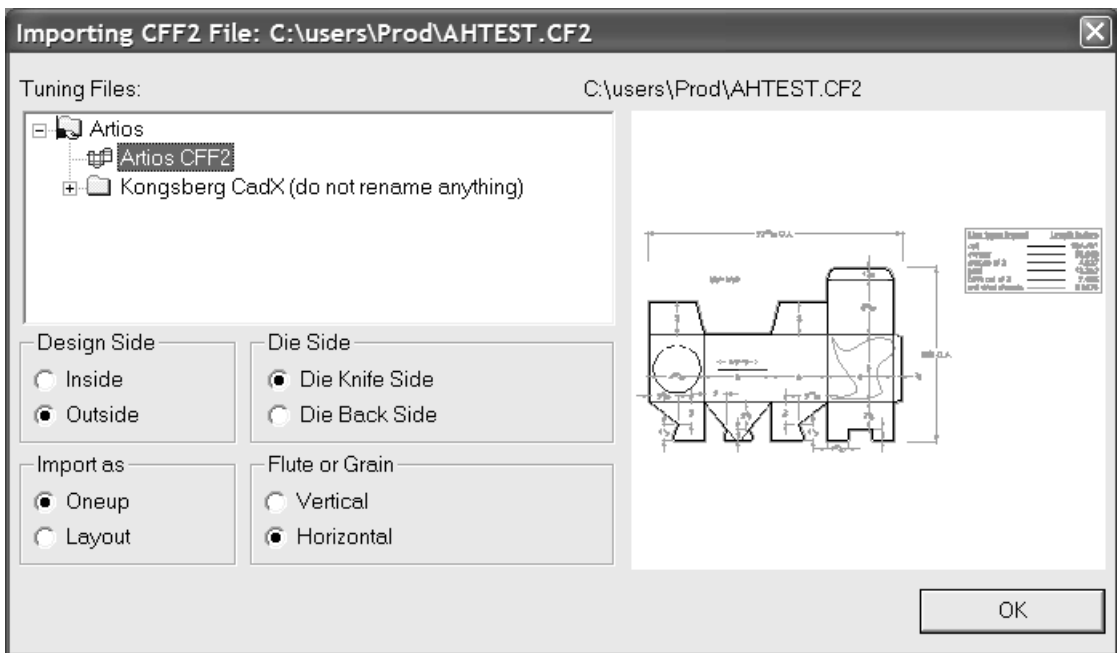
在导入 DXF 文件时, ArtiosCAD 可导入 C2 和 C3 曲线和 4 至 7 度样条。

样条度数	ArtiosCAD 导入为
2, 3	贝塞尔曲线
4-7	准确度到 0.02mm 的弧形
8-10	不正确的贝塞尔曲线, 显示"不受支持"的信息

如果填充看起来不正确, 单击选项 > 默认值 > 导入调整表格 > 调整条目 > 选项, 并在 DWG/DXF 导入选项对话框中, 选择或取消选择跳过实色/渐变填充。

导入 CFF2 文件

您打开 CFF2 文件时, 将出现 "导入 CFF2 文件" 对话框。根据需要设置选项按钮并单击确定导入文件。



打开 CFF2 拼版时，ArtiosCAD 可根据文件中包含的左下侧和右上侧的值确定承印物尺寸。此内容可通过默认值 > 共享默认值 > 导入调整表格 > **Artios CFF2** > 选项中的 **LL/UR** 纸张规格复选框进行配置。在此对话框中也可设置旋转和镜像选项，因为转换顺序和最小坯料面积需要将 CFF2 文件视为拼版。默认标准转换是先旋转然后再形成负像，但是在 **Elcede** 样式中可以选择先形成负像然后再旋转。

导入 EPSF/AI 文件

打开 .EPSF 或 .AI 文件时，将显示 "导入 EPSF 选项" 对话框。

导入为图形可导入未更改的描边和填充。将描边转换为线条和将填充转换为线条可更改用于印刷图像线条的填充和描边，并将其置于以填充/描边颜色和描边粗细（以磅为单位）命名的垫版中。

根据需要设置复选框并单击确定导入文件。



您只能导入 **Illustrator 3.2** 和 **Illustrator 8.0** EPSF 文件。**TIFF** 预览被忽略。不支持其他 **EPSF** 文件类型。某些 **.AI** 文件可使用 **EPSF** 导入功能，其他文件则需要打开 **PDF** 选项。尝试打开 **.AI** 文件时，如果收到功能无法使用的消息，则表明文件可能是需要 **PDF** 选项的格式。

如果 **EPS** 文件包含超过 **8 MB** 的矢量数据，则在将设计转换为 **3D** 时数据丢失。在处理大文件时建议使用 **JPEG** 格式或 **PDF** 代替 **EPS**。

Adobe® Illustrator® ArtiosCAD 导入插件

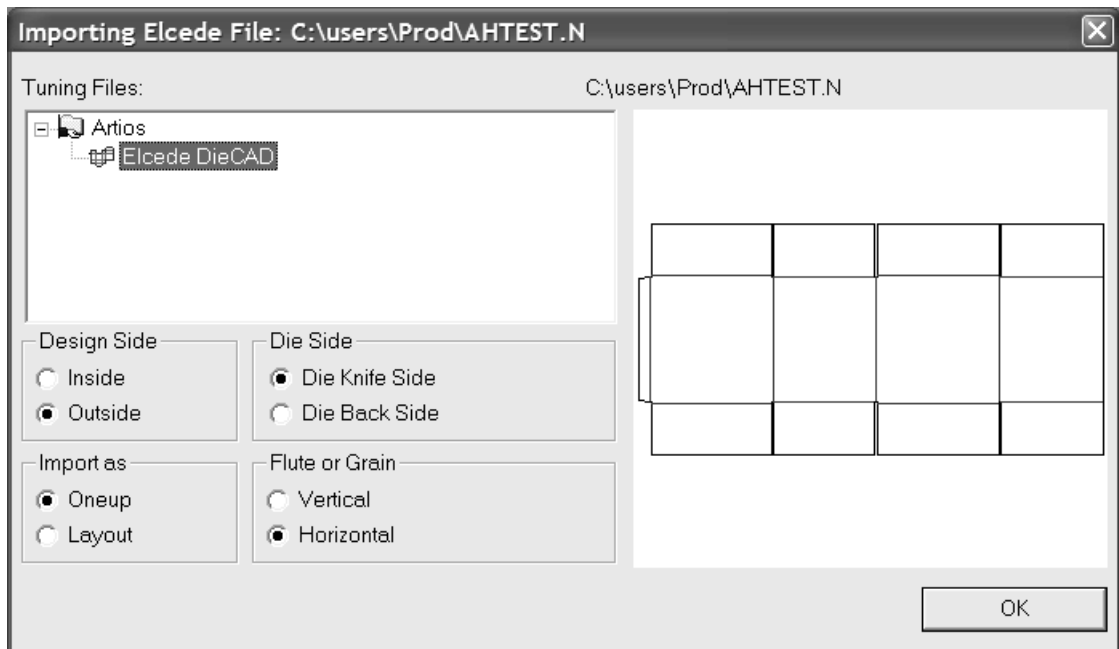
通过免费的 Adobe® Illustrator® ArtiosCAD 导入插件, Adobe Illustrator 用户可在 Illustrator 文档中放置 ArtiosCAD 工作站。它既不包括放置的 EPS 对象也不包括其他基于像素的对象。此插件可通过 Esko 网站 <http://www.esko.com> 下载, 也可通过 ArtiosCAD 媒体获得。

联系当地的 Esko 销售人员, 以了解关于购买 Adobe Illustrator 的 ArtiosCAD 导出插件的信息。

关于插件的更多信息, 请参阅其安装软件包中包含的文档。

导入 Elcede .N 文件

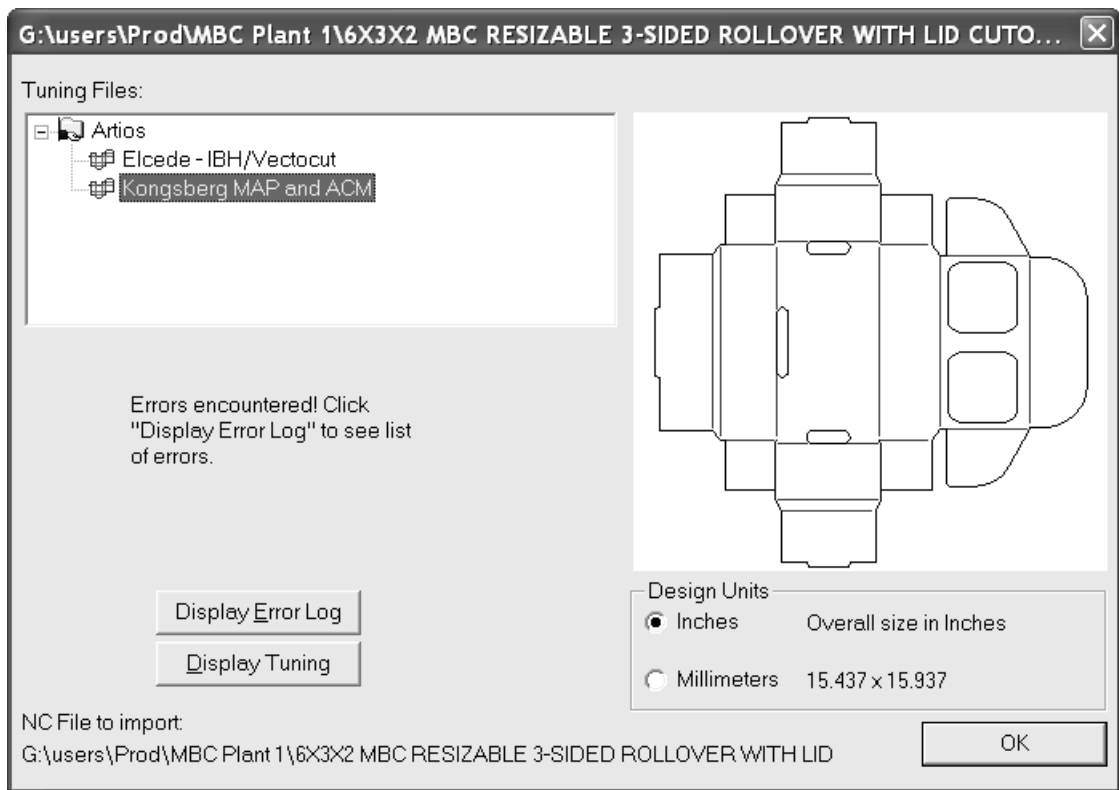
打开 Elcede Diecad .N 文件时, 将显示 "导入 Elcede 文件" 对话框。根据需要设置选项按钮并单击确定导入文件。



注: ArtiosCAD 无法打开在一个部分中包含超过 1000 个线条的 Diecad 文件。如果遇到此类文件, 请以 CFF2 格式将文件从 Diecad 中导出, 并将 CFF2 文件读取到 ArtiosCAD 中。

处理其他 NC 文件

如果您的数控文件没有原生 ArtiosCAD 导入过滤器, 例如 Elcede IBH/Vectocut 文件或 Kongsberg MAP 和 ACM 文件, 那么可以尝试使用 "单一设计" 中 "诊断" 菜单上的打开 **NC** 文件命令。此命令不受支持; 使用者风险自负。请联系专业服务部门帮助导入这些类型的文件。



将 PDF 文件作为线条打开

ArtiosCAD 现在可以在 PDF 文件中导入线条（也称作矢量）。先前版本只能将 PDF 文件作为图形条目导入。打开 PDF 文件后，即可像在任何其他结构工作站一样对线条进行操作。

将 PDF 文件导入为线条前，必须确保至少有一个默认设置的调整目录条目，用于处理 PDF 文件。ArtiosCAD 提供了两个不同的调整目录条目作为示例，但是可能需要根据 PDF 文件的每个提供者创建这些文件的方式为其制作调整目录条目。

打开 PDF 文件

要打开 PDF 文件，请执行以下操作：

1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击文件 > 打开。
3. 导航至包含 PDF 文件的目录或资源。
4. 选择所需文件。

此时将显示文件的预览。

5. 单击打开。

此时将显示导入 PDF 文件对话框。

选择导入选项

在导入 **PDF** 文件对话框中，请执行以下操作：

1. 在配置文件群组中，选择供此 **PDF** 文件使用的配置文件。根据选择的配置文件的不同，设计的预览会有所不同。
2. 在设计面群组中，选择将向上的面作为内侧还是外侧。
3. 以同样方式设置刀模板面、导入为、楞向或纹理方向和设计单位群组中的选项。
4. 单击确定。

选择单一设计设置

在单一设计设置对话框中，请执行以下操作：

1. 选择要用于新工作站的参数集和纸板。
2. 单击确定。

根据选择的配置文件在 **ArtiosCAD** 中打开 **PDF** 文件。您可以像在任何其他单一设计中一样对其进行操作。

PDF 矢量导入的说明和警告

将 **PDF** 文件以线条形式导入时，请考虑以下说明和警告。

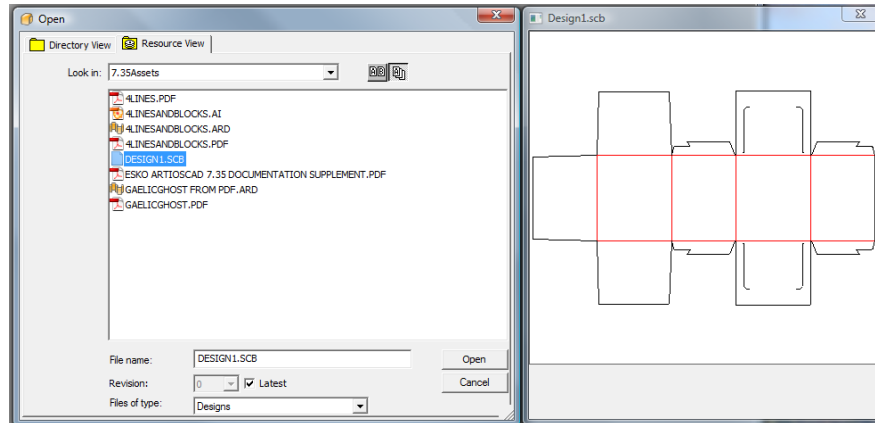
- **PDF** 对象形式的位图导入为修剪路径的净形（已渲染部分图象的轮廓），并包含图形类型位图。要保留位图图象，请将 **PDF** 文件以图形而不是线条形式导入。不导入图象的实际像素。注意：一些 **PDF** 形式的位图不使用修剪路径定义，修剪路径即位图中对象的形状。例如，**ArtiosCAD** 中的阴影在阴影打开时绘图至 **PDF** 的位图。在这些情况下，位图轮廓导入为矩形。
- **ArtiosCAD** 的图层限制为 99 个图层。因此，如果复杂 **PDF** 文件（具有超过 99 组独特导入属性的文件）使用映射“任何一切”到新图层的调整，通常会达到该限制。
- 启用 **PDF** 导入选项对话框中的未过滤的项目到图层时，不保留描边的绘制方式、斜接样式和斜接限制。此情况下所有描边将显示圆形连接样式和方形绘制方式。
- 在启用 **PDF** 导入选项对话框中的未过滤的项目到图层时，即使描边和填充在原始 **PDF** 文件中可见，也可能显示在对象下方（被掩盖）。
- 在启用 **PDF** 导入选项对话框中的未过滤的项目到图层时，带有任何着色而非单一颜色的对象（例如渐变填充、网格对象等）将显示为实色填充，具体取决于文件的创建方式。由 **Adobe Illustrator** 所创建文件的渐变填充通常导入为黑色填充。

如何打开 Score! 文件

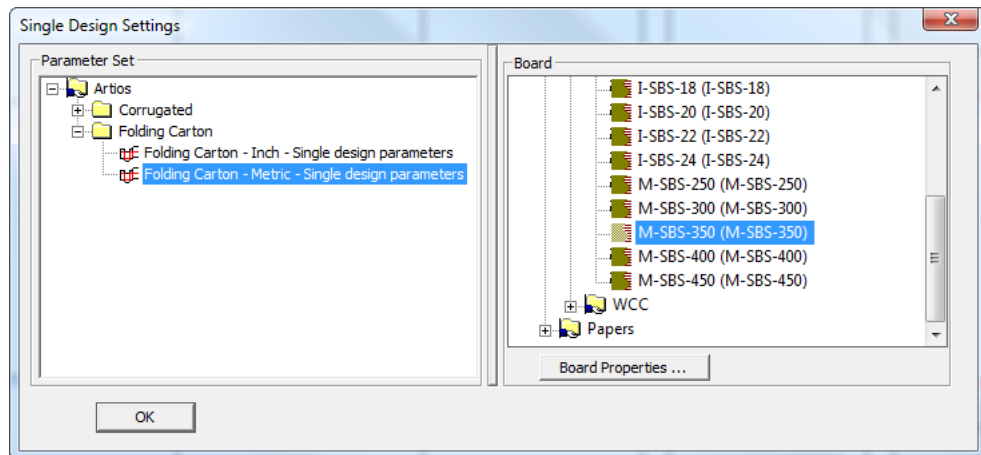
要在 **ArtiosCAD** 中打开 **Score!** 或 **Vellum** 文件，请执行以下操作：

1. 启动 **ArtiosCAD**。
2. 单击文件 > 打开。
3. 使用目录查看或资源查看，导航至保存 **Score!** 文件的位置。
4. 文件类型应设置为设计。如果不是，请单击下拉箭头，将其设置为设计或 **Score!**。

- 单击 **Score!** 文件的名称将其选中。
此时将显示 **Score!** 文件的预览。



- 单击打开。
- 在单一设计设置对话框中，选择所需的参数设置和纸板代码，然后单击确定。



ArtiosCAD 打开文件，您可以像在任何其他设计中一样对其进行操作。

关于打开 **Score!** 文件的更多信息

以下部分包含在 ArtiosCAD 中打开 **Score!** 或 **Vellum** 文件时要考虑的参考信息。

Score! 文件导入限制

ArtiosCAD 可以打开 **Score!** 和 **Vellum** 文件，但具有以下限制：

- ArtiosCAD 不从 **Score!** 数据库中导入打开文件的相关数据。
- ArtiosCAD 可将椭圆上的桥映射至圆弧，使其尽可能接近原始文件，但尽管与一系列构成椭圆的圆弧交叉，ArtiosCAD 仍尝试保留桥的计数和位置。

Score! 文件模型结构

Score! 文件通常包含至少两个模型：适用于平面设计的 Model 1 和适用于折叠设计的 Foldup。Layer1 中的内容 Model 1 进入单一设计的主设计 Main Design 图层。**Score!** 文件中的所有其他图层涉及图层种类 Annotation 的 ArtiosCAD 中名称相同的图层。如果在 **Score!** 文件中有名为 Dimensions 的图层，则 ArtiosCAD 在 ArtiosCAD 工作站中生成种类为 Dimensions 的 Dimensions 图层。

在 ArtiosCAD 打开包含多个模型的 Vellum (.vlm) 文件时，会将这些模型导入到独立的图层中。

Score! 线型映射

ArtiosCAD 可根据下表中的条目将 **Score!** 线型自动转换为原生线型。

Score! 线型和名称	ArtiosCAD 线型和名称
0, 注释	0, 注释
10, 交叉	
113, 切碎机	
115, 测试器	
101, 刀	1, 刀线
102, 折痕	2, 折痕
103, 打孔	3, 钻孔
104, 刀线刻痕	4, 刀线-刻痕
105, 刀线折线	5, 刀线-折痕
106, 刀线刻痕_折痕	15, 部分刀线和折痕
107, 反向刀线刻痕	9, 反向部分刀线
108, 浮雕	16, 半折线
109, 拉链形	13, 同属的特殊嵌线
110, 波形	
112, 清废	93, 清废嵌线
80, 构造	34, 辅助线
所有其他	0, 注释

Score! 桥接

Score! 文件可以有两种不同类型的桥接：简单或复杂。

对于带简单桥接的文件，ArtiosCAD 将采用指定的桥数目及桥宽，并将其作为参数以应用其 Evenly spaced 桥接数据。

对于带复杂桥的文件，ArtiosCAD 将使用 Specify bridge positions 桥接数据。Score! 文件中定义的第一个桥宽将设置 ArtiosCAD 工作站中所有桥的宽度。如果 Score! 文件包含任何双宽桥，则将其转换为由小间隙隔开的两个桥。

Score! 文本

ArtiosCAD 可将 Score! 文件中的文本以文本形式导入，具有以下限制：

- 忽略自动换行；如有必要，行将延伸。
- 忽略文本颜色。
- 忽略行距。
- 不支持带下划线的文本。

Score! 尺寸

ArtiosCAD 从 Score! 文件中导入以下类型的基准尺寸：Horizontal、Vertical、Parallel、Radial、Diameter 和 Angle。Arc Length 尺寸将被忽略。

Score! 使用 # 代表尺寸的实际数值；ArtiosCAD 会将此更改为 {V}（也是尺寸的实际数值），但在以下情况除外：

- 对于尺寸文本中只带有 # 的 Distance 或 Angle 尺寸。
- 对于尺寸文本中仅带有 R # 的 Radius 尺寸，ArtiosCAD 将不显示任何尺寸文本，但会将格式设置为 **R50**。
- 对于尺寸文本中仅带有 Ø # 的 Diameter 尺寸，ArtiosCAD 将不显示任何尺寸文本，但会将格式设置为 **Ø50**。

下表显示了 ArtiosCAD 导入 Score! 尺寸其他内容的方式。

Score! 尺寸元素	ArtiosCAD 将其导入的方式
文本定位	使用最匹配的定位选项
箭头样式	使用最匹配
箭头粗细	已导入
尺寸字体和大小	已导入
尺寸颜色	已忽略并由绘图样式设置
延伸长度和间隙	通过 Score! 设置计算
单位和格式	由 ArtiosCAD 属性默认值设置
内部尺寸延长线	尺寸文本在度量对象外部时不绘制

Score! 折叠角度

大多数 Score! 标准使用展平的 Foldup 模型保存，并带有分配给折线的折叠角度。

在导入期间，ArtiosCAD会从 Model 1 的 Foldup 模型或 **Foldup** 图层中将折叠角度和基准面复制到主设计图层中的折线。

如果 Foldup 模型或图层并不存在或者 Foldup 模型已经在 3D 空间中折叠，则折叠角度的导入将不起作用。

注：

如果设计周边有间隙，则 ArtiosCAD 无法将设计自动转换为 3D。

保存并导出设计

保存设计是指将您在 ArtiosCAD 中完成的工作写入硬盘驱动器上的文件，以便将来在 ArtiosCAD 中使用。ArtiosCAD 文件是二进制文件，只能由运行选择 Esko 应用程序的计算机读取。

导出设计是指您基本上采用设计的快照并将其转换为不同格式，以供没有 ArtiosCAD 的其他人使用。多数常用导出格式为文本格式。

如何保存设计

要保存设计，请单击文件，然后单击保存。如果是首次保存设计，ArtiosCAD 将通过显示 "另存为" 对话框提示您输入文件的名称（请参阅下一部分）。请勿使用下划线 (_) 作为文件名的最后一个字符，因为下划线是用于确定修订历史的。如果已经保存文件，ArtiosCAD 将使用窗口标题栏中显示的名称保存设计。

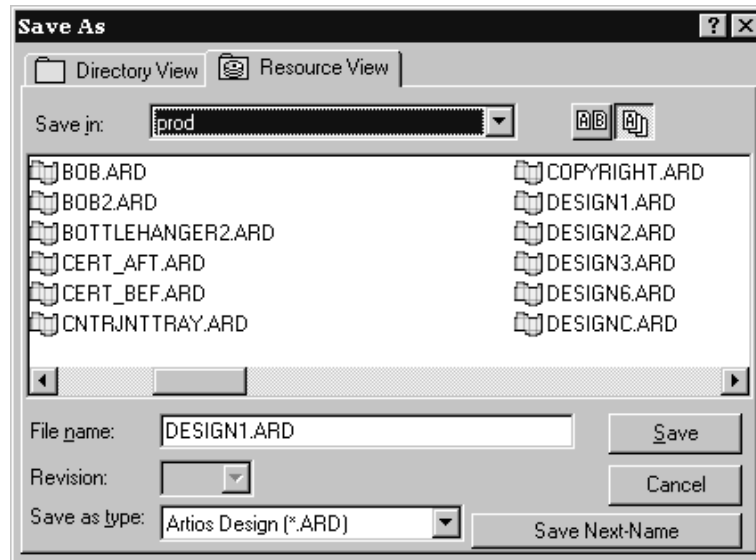
如果在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 设计默认值 > 保存选项中选中保存之前做设计检查，另存为，则在保存设计时将检查设计周边是否存在双重线条和间隙。默认情况下关闭此选项。

此外，还将提示您输入此设计的数据库信息。保存设计时，ArtiosCAD 将自动为 DataCenter 提供一些设计相关信息，但是您必须指定其他信息，例如客户名称和设计师。保存设计时，系统管理员可以选择自定义所需的信息。如果设计不可重建，请指定长度、宽度和深度（如果需要）。完成信息指定后，单击确定以保存数据库信息和设计。

如果已经打开现有文件，那么在保存时，ArtiosCAD 会在覆盖该文件前检查原始文件是否已经修改。如果与此同时有其他用户正在使用同一文件，则此功能将向您发出警告，以防止工作意外丢失。

如何以不同名称保存设计

单击文件菜单上的另存为可以新名称保存当前设计并开始处理新的工作站。导航至所需文件夹或资源，在文件名: 字段中键入新名称（请勿使用下划线作为最后一个字符）并单击保存。



使用另存为保存的文件将使用保存日期和时间作为数据库记录中的创建日期和修订日期，无论在此日期和时间是否创建了原始文件。

如何保存设计的副本

要以新名称保存当前工作站的副本而继续处理当前设计，请单击文件 > 另存副本为。此时，将显示 "另存为" 对话框。导航至所需文件夹或资源，键入副本名称并单击保存。ArtiosCAD 将保存副本，并且您可以恢复在当前工作空间上工作。

如何使用自动编码保存设计

要使用自动编码保存设计，您必须根据 *DataCenter* 章节的说明配置自动编码。您还必须将设计（或生产文件）保存在配置自动编码的资源中。

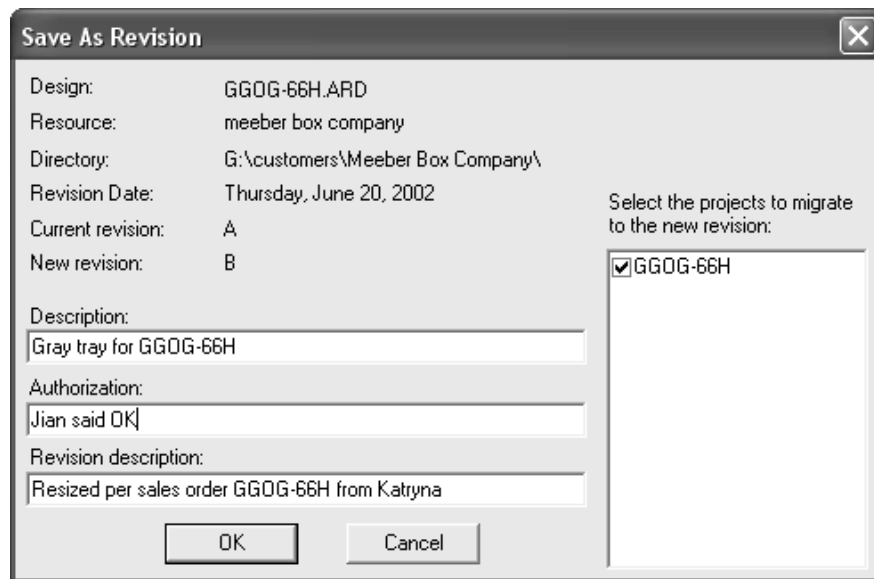
设置完成后，"保存" 对话框中的保存下一个名称按钮变为可用，如先前几个部分中所示。其不适用于未配置 "自动编码" 的资源。单击保存下一个名称时，ArtiosCAD 将根据 *DataCenter* 中的配置自动以下一个可用编号保存文件。

如何保存设计的修订版

使用 "文件" 菜单上的另存为修订版命令以保存相同设计的不同版本。设计文件的每个修订版共享相同的基本名称，但在文件名末尾 .ARD 扩展名前有一个进度指示器。如何更改文件名由选项 > 默认值 > 启动默认值 > 修订磁盘文件格式控制；更多信息请参阅 "默认值" 章节。


例如，首次保存设计 REVTEST 时，将保存为 REVTEST.ARD。相同设计的下一修订版将自动保存为 REVTEST_~.ARD，然后是 REVTEST_A.ARD、REVTEST_B.ARD 以此类推。

如果稍微修改了一下文件，但仍希望保存原始文件以供参考，请在 "文件" 菜单上单击另存为修订版。此时，将显示 "另存为修订版" 对话框。



输入文件说明及任何授权消息，例如经 Mike 批准或 JG 同意。如果需要，请输入修订版说明，指出对先前版本进行了哪些更改。选中 "方案" 名称旁边的复选框，可将 "方案" 信息迁移到新的修订版。要保存旧版本中的 "方案" 信息，请取消选中 "方案" 名称旁边的复选框。单击确定保存文件。

再次打开设计时，请使用 "资源查看"。"资源查看" 还允许您查看文件的所有修订版，或者只查看最近的修订版。

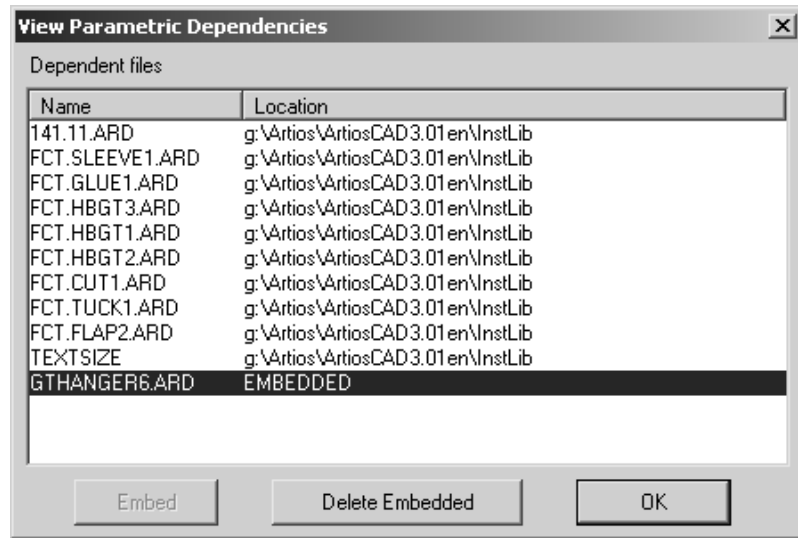
单击  查看设计的所有版本。

单击  只查看文件列表中的最近修订版。

如何保存自包含参数化设计

可重建的 ArtiosCAD 设计可由多种成分组成。要将可重建设计及其组成内容保存在同一工作空间，请在 "信息过滤器" 选项卡上勾选嵌入相关文件，在 "默认值" 中定义一个输出。然后使用此输出创建自包含参数化文件。

要查找将要包括的文件，请单击设计 > 查看参数因变量。此菜单选项仅适用于可重建的设计。"查看参数因变量" 对话框将打开并显示当前可重建工作空间的组成成分（如果有）。运行 "输出" 时，当前未标记为嵌入的文件将自动嵌入到工作空间中。



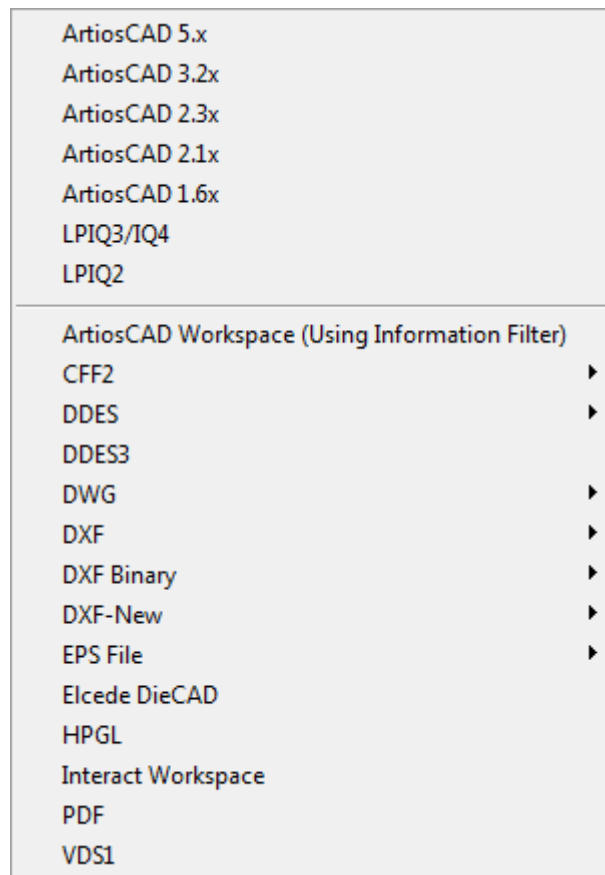
接受器重建参数化设计时，嵌入成分优先于与嵌入成分具有相同名称的本地文件。

要删除嵌入成分并使用本地版本（如果存在本地版本 - 其必须具有与嵌入成分相同的名称），请将其选中并单击删除嵌入。如果在 ArtiosCAD 程序目录中存在具有相同名称的工作空间，则只能删除嵌入成分。删除嵌入成分时，EMBEDDED 指示替换为本地系统上组件的位置。

自包含参数化设计可添加到“样式目录”并作为标准运行。标准中的任何嵌入成分都将嵌入到生成的单一设计中。

如何将设计导出为不同格式

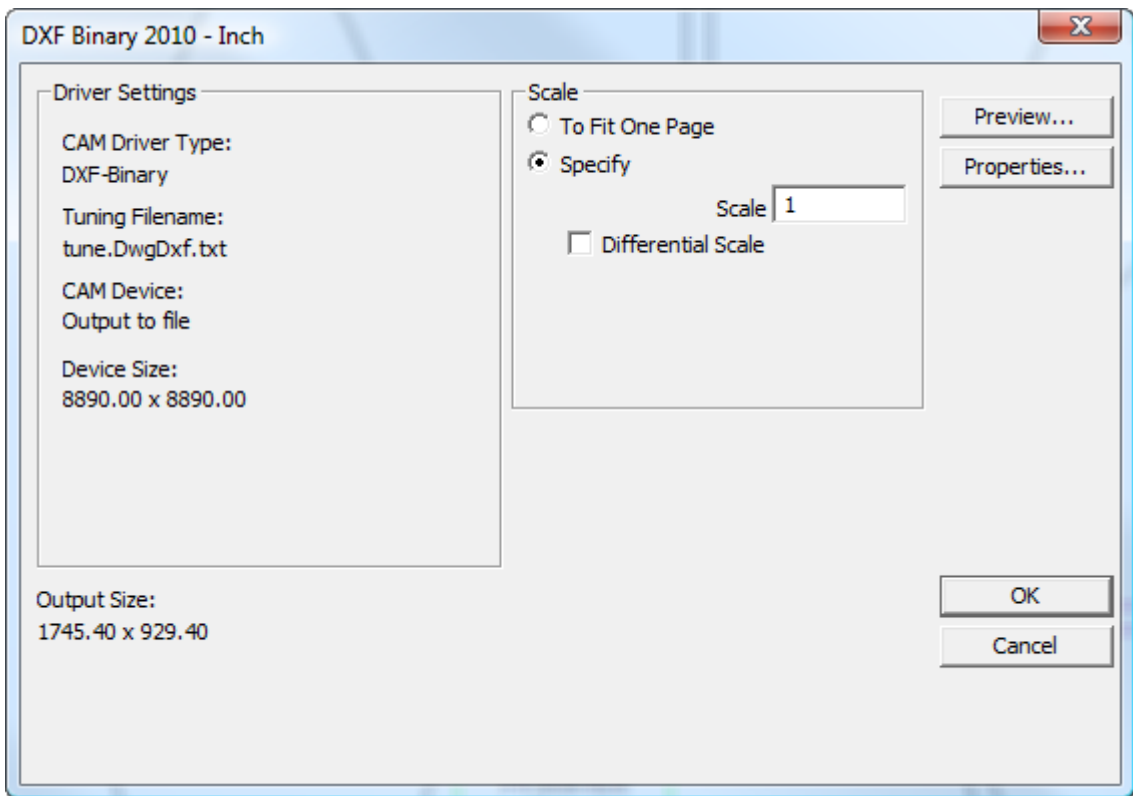
要将设计导出为不同的文件格式，请单击文件 > 导出，然后单击导出设计的格式。



VDS1 代表 **Verein Deutsches Stanzformbauer**，一种在欧洲使用的格式。

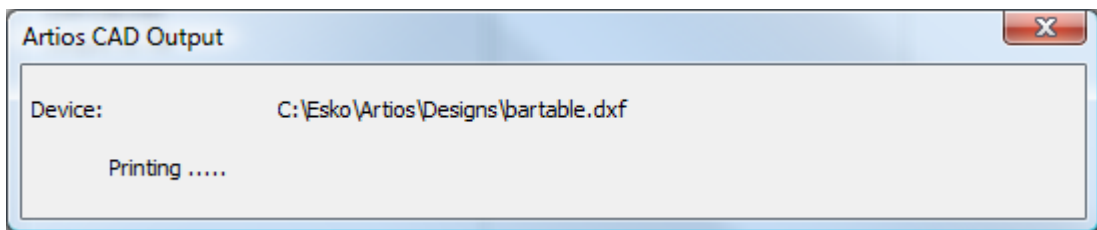
选择格式后，将显示 "导出" 对话框，允许您指定目录/资源以及文件名。

默认情况下，所有文件导出到当前目录。该目录通常为 \Esko\Artios\Designs。



如果设置正确，则单击确定。您可能需要通过单击属性查看所有承印物属性，以确保设置适合您的需求。

单击确定后，"另存为"对话框将提示您输入文件的名称。输入不包含空格名称并单击保存。此时，将根据"输出"对话框中的设置创建文件。



导出 DDES 文件时，将 Job Name 设置为文件名的前 7 个字符，A 代表第一个子程序，B 代表第二个，以此类推。导出 DDES3 文件时，不支持打印项目，并且应将小数位设置为 4 或更少以确保精确度。

ArtiosCAD 可采用不同的方式输出 DXF 文件：

- **DXF**。该选项使用内置方法创建 DXF 文件。
- **二进制 DXF**。该选项使用比内置方法功能更多的第三方库来创建二进制 DXF 文件。
- **新版本 DXF**。该选项使用第三方库创建 DXF 文本文件。


导出 EPSF 文件时，可将其导出为与 Illustrator 3 或 Illustrator 8 兼容的文件。将其导出为版本 3 或 8 可使 Illustrator 各自的版本都将其视为原生文件。

要在输出 EPSF 文件时锁定其中的某个图层，请将 `..\InstLib\tune.epsf.txt` 复制到 `..\ServerLib`，并将每组线条的第九个参数更改为 1。调整文件可能没有第九个参数；在这种情况下，只需在每个图层的线对末尾添加数字 1（如有必要）。其他例如线条颜色、图层名称、描边宽度等之类的值由 EPSF 调整文件而不是绘图样式控制。绘图样式只影响“输出”预览。

要导出所有元素上色为黑色的 EPSF 文件，请在“输出”的“属性”对话框的“设备”选项卡上，浏览调整文件名：字段中的 `\Esko\Artios\ArtiosCADn.nnl1\InstLib\TUNE.EPSF.BLACK.TXT` 调整文件。

将 3D 工作站导出到 Illustrator 8 时，如果在设计中有导入的 PDF 图形并且您已经购买 PDF 选项，则可以在“属性”对话框“设备”选项卡上的高精度图像内存使用下拉列表框中设置位图的分辨率，以供 Illustrator 导出。

导出为 PDF 时的字体说明和警告

只有 TrueType 字体可导出至 PDF。TrueType 字体的名称前有此符号 。如果文本使用非 TrueType 字体，则使用“属性默认值”中的默认字体。如果无法找到默认字体，ArtiosCAD 将使用 Arial。输出预览将正确显示非 TrueType 字体，但是在实际的 PDF 文件中这些字体将被替换。

不支持例如符号和 WingDings 之类的图形字体。

不支持在 .ttc 文件中定义的字体。

不支持带有垂直文本的字体（此类字体名称前带有 @）。

ArtiosCAD Reader Illustrator 插件

ArtiosCAD Reader Adobe Illustrator 插件允许 Adobe Illustrator 用户打开或放置原生 ArtiosCAD 单一设计工作站，无需 ArtiosCAD 用户将其转换为 EPSF。此插件还具有在 Illustrator 内移动整个 CAD 结构并使图形元素与其对齐的专用工具。此插件可通过 Esko 网站 <http://www.esko.com> 下载，也可通过 ArtiosCAD CD 获得。

此插件只能处理结构数据。它无法将图形、文本、尺寸、填充、描边或生产线型读取到 Illustrator 工作站。它可读取“主设计”图层和“外侧出血”图层；在 Illustrator 中将“外侧涂层”合并为一个涂层，所有“注释”图层也是如此。无法读取其他图层。

关于插件的更多信息，请参阅其安装软件包中包含的文档。

如何将文件导出至 ArtiosCAD Viewer

ArtiosCAD Viewer 不需要特殊导出。它可以打开 .ARD 和 .A3D 原生文件。

ArtiosCAD 工作空间是二进制，而非文本。

如何将文件导出至 ArtiosCAD 的先前版本

如果您需要将设计发送至使用 ArtiosCAD 先前版本的用户，则需要导出设计，使其版本能正确读取您的文件。在某些情况下，接受者必须对例如生产参数设定之类的信息进行重新选择。

要导出文件，请单击文件 > 导出，并选择低于或等同于接受者软件的软件版本。

如果需要从文件中分离信息，请使用 "信息过滤器"。

导出样条为 DXF/DWG 文件

如果您已经导入包含 4 度至 7 度样条的 DXF/DWG 文件，ArtiosCAD 可将其导出为新的 DWG/DXF 文件。为此，您需要完成一些事项。

1. 在导出的工作站，如果弧形原是样条，而原样条有一个区段且控制点的数量等于度数加 1，则会导出为样条，而且弧形保持完整，不会被缺刻或桥分割。
2. 修改 DXF 配置文件，tune.DwgDxf.txt。最好保存一份原件的备份副本。副本保存在 ..\Esko\Artios\ArtiosCAD_version\InstLib 中（如果您使用 **Standard Edition**），或者您正在使用的 **ArtiosCAD Enterprise** 版本的共享默认值方案的 **InstLib** 文件夹中（请记住将文件类型下拉列表框更改为所有文件，以便它出现在文件列表中）。在文件第一个非注释行的末尾添加一个空格和数字 1。将

```
#ExportTuning V2.0 DXF      Version header
# Comments start with #
# placesinch placesmm icorner rotnegtrans round64ths centerorigin offsetedgetypes
5 3 0 0 1 1 0
```

更改为

```
#ExportTuning V2.0 DXF      Version header
# Comments start with #
# placesinch placesmm icorner rotnegtrans round64ths centerorigin offsetedgetypes
5 3 0 0 1 1 0 1
```

3. 勾选您正在使用的 DXF 或 DWG 输出的驱动。在设备选项卡上，调整条目群组的 **CAM** 驱动必须设为新版本 **DXF** 或 **DWG**。

您只需要检查一次项目 2 和项目 3。

如果满足所有条件，应该就能够成功输出样条。

鼠标右键功能

单击鼠标右键激活可执行常见任务的上下文菜单。

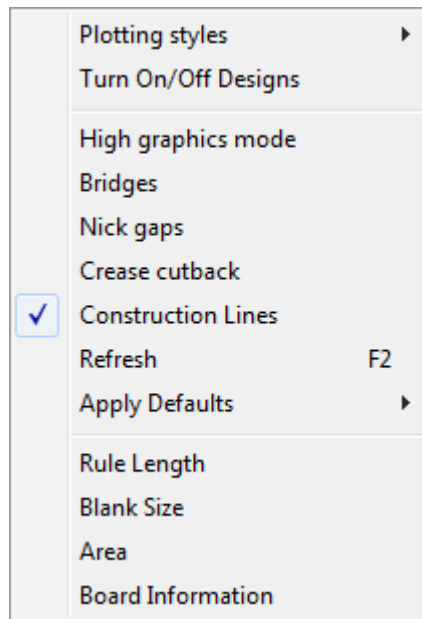
单一设计

在 "单一设计" 中，第一次单击鼠标右键可结束当前工具并激活 "选择" 工具。如果光标下方有一个对象，则第二次单击鼠标右键可选中此对象并打开如下所示的上下文菜单。

<u>D</u> elete	Delete
<u>C</u> ut	Ctrl+X
<u>C</u> opy	Ctrl+C
<u>P</u> aste	Ctrl+V
<hr/>	
Properties...	Alt+Enter
<hr/>	
Property Defaults...	

粘贴命令仅在先前切割或复制过某些内容的情况下显示。

如果单击鼠标右键时在光标下方未显示任何内容并且未选中任何内容，则打开一个常规的上下文菜单，如下所示。

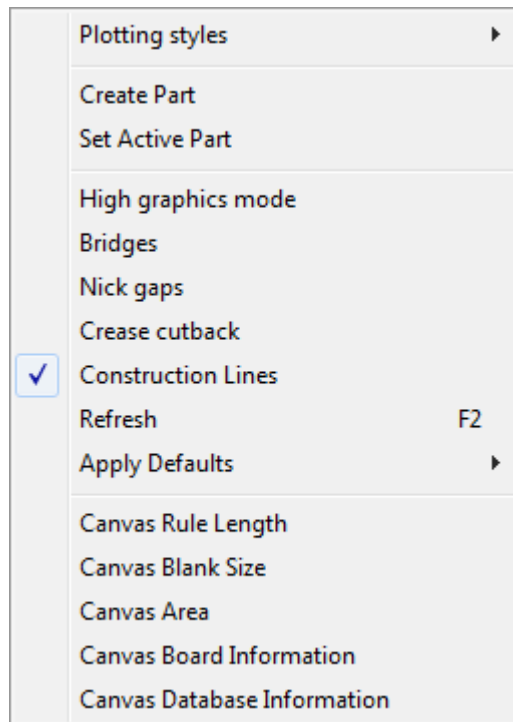


在 "默认值" 的定义中已勾选只输出复选框的绘图样式将不会显示在此上下文菜单中。

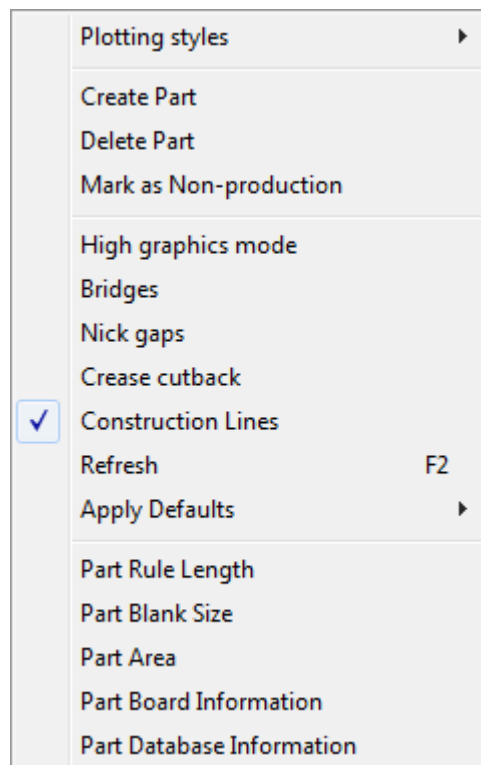
画布

画布有四个上下文菜单，其内容取决于鼠标光标的位置。这些菜单上的命令对光标下的内容起作用。

当其在画布中但不在任何部件上时：



当其在活动部件中但不在线条上时:



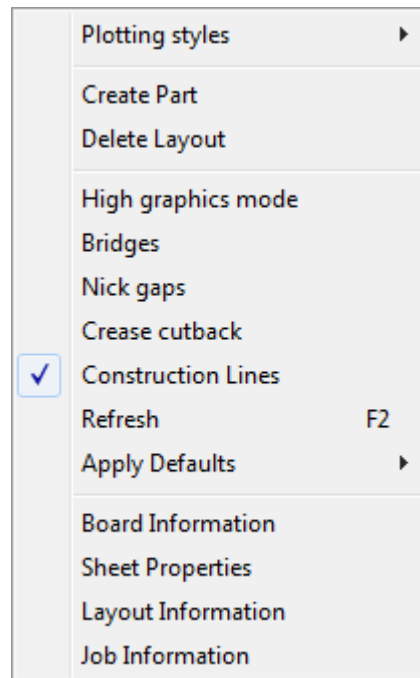
当其在活动部件中且在线条上时:

Split Part	
Move to Part	
Delete	Delete
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Properties...	Alt+Enter
Property Defaults...	

当其在非活动部件中时:

Plotting styles	▶
Create Part	
Set Active Part	
Delete Part	
Mark as Non-production	
High graphics mode	
Bridges	
Nick gaps	
Crease cutback	
<input checked="" type="checkbox"/> Construction Lines	
Refresh	F2
Apply Defaults	▶
Part Rule Length	
Part Blank Size	
Part Area	
Part Board Information	
Part Database Information	

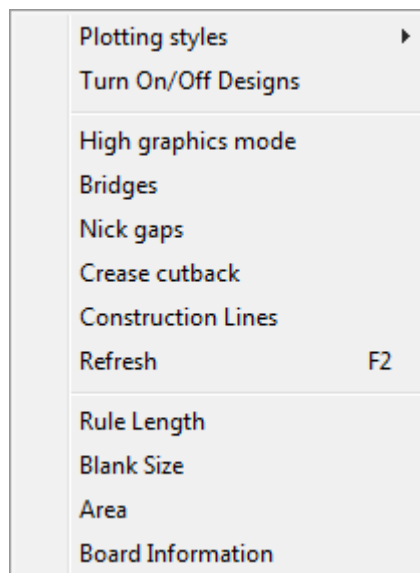
拼大版部件上任何位置:



生产

在 "生产" 中单击鼠标右键可结束当前工具，但不会自动启动选择工具。

在 "生产" 中激活选择工具时，单击鼠标右键具有与在 "单一设计" 中相同的功能。



3D

当光标悬停在设计线上方时在 3D 中单击鼠标右键可结束当前工具，选择光标下方的对象将打开如下所示的上下文菜单。

<u>D</u> elete	Delete
<u>C</u> opy	Ctrl+C
<u>P</u> roperties...	Alt+Enter
Property Defaults...	

在无当前选择并且光标没有悬停在设计线上方时，将显示用于访问常用命令的上下文菜单，如下所示。

Refresh	F2
Zoom in/out	
Scale to Fit	Ctrl+D
Pan	
View Angle	
Rotate Right	
Rotate Down	
Orthogonal view	
Light source	
<input checked="" type="checkbox"/> Solid	
Solid with edges	
Lighter color with edges	
Hidden lines removed	
Wire frame	
<input checked="" type="checkbox"/> Perspective	
<input checked="" type="checkbox"/> Board thickness	
<input checked="" type="checkbox"/> Graphics	
Transparent	
Creases pink	
Bounding Box	

使用拼写检查程序

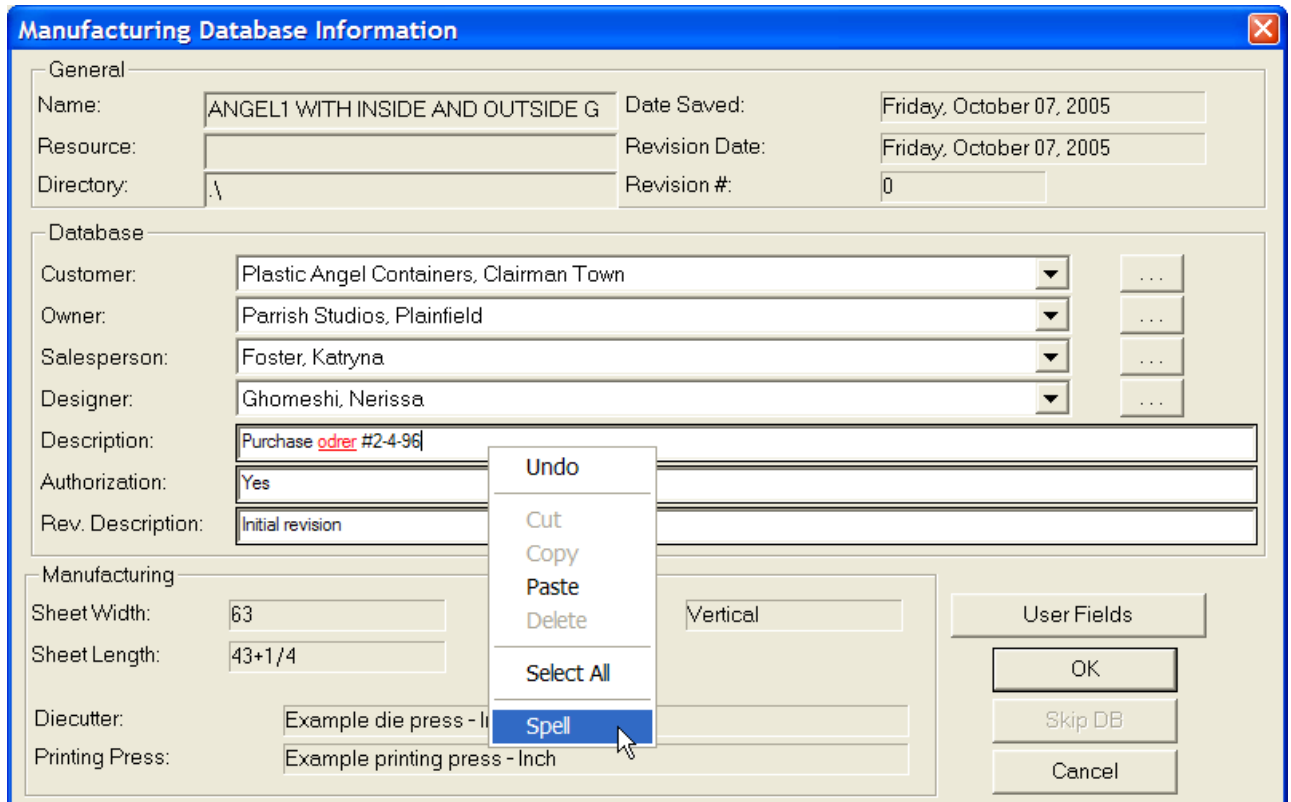
如果系统中安装有 Microsoft Word 2000 或更高版本，则在使用对话框中的字段输入文本的大多数地方，ArtiosCAD 可在 "单一设计" 和 "生产" 中使用其拼写检查功能。在键入时，一些特定击键可激活拼写检查功能，如 Backspace、Enter、空格键、感叹号、右圆括号、逗号、句号、分号、问号和右大括号。

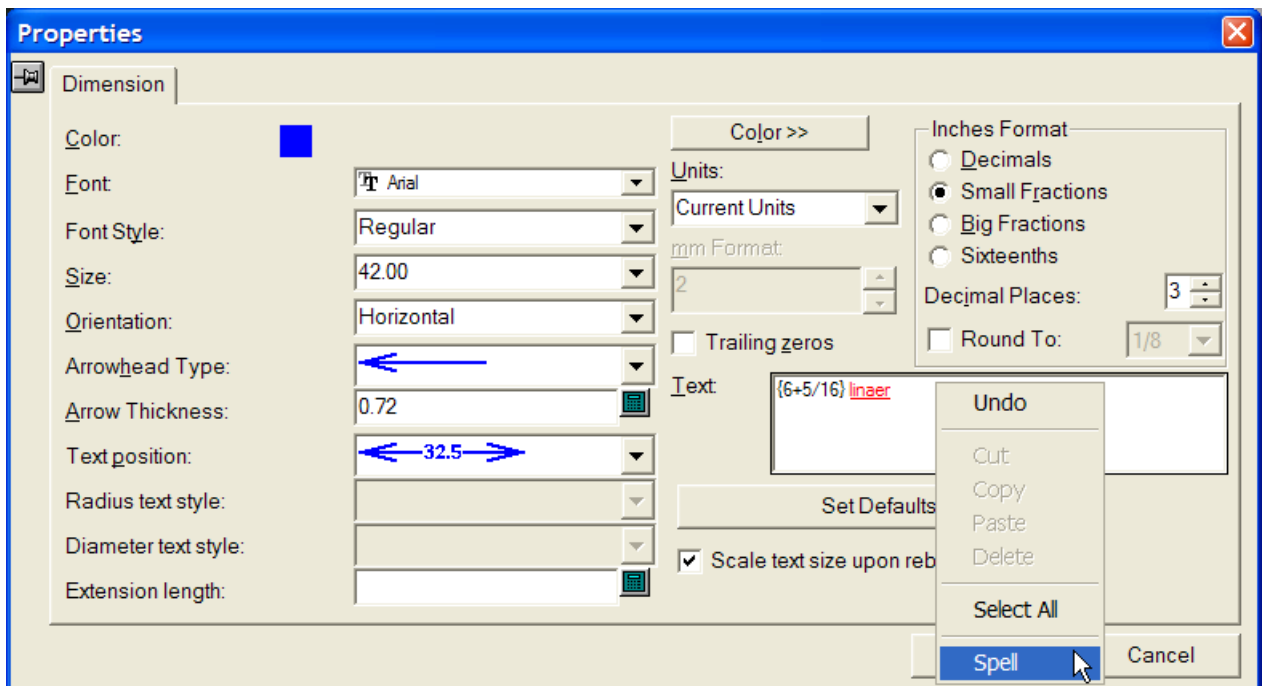
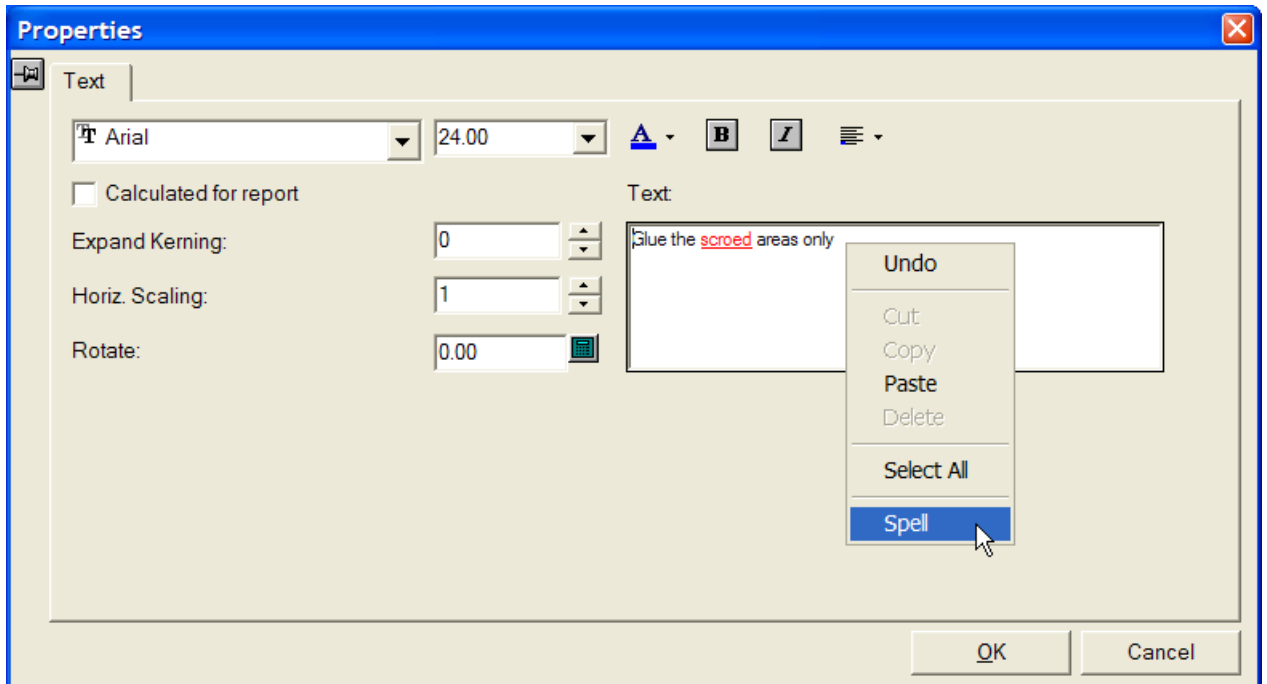
有三种方式可使用拼写检查程序。第一种是使用段落文本工具。第二种是在 "数据库信息" 对话框中的字段（默认和自定义）以及其他文本-输入字段中，例如文本和尺寸 "属性" 对话框中的字段，输入文本。第三种是通过单击工具 > 检查拼写，执行全局文档拼写检查。

要了解更多关于使用 "段落文本" 工具中的拼写检查程序，请参阅段落文本中的拼写检查工具以获取更多信息。

字段中的拼写检查

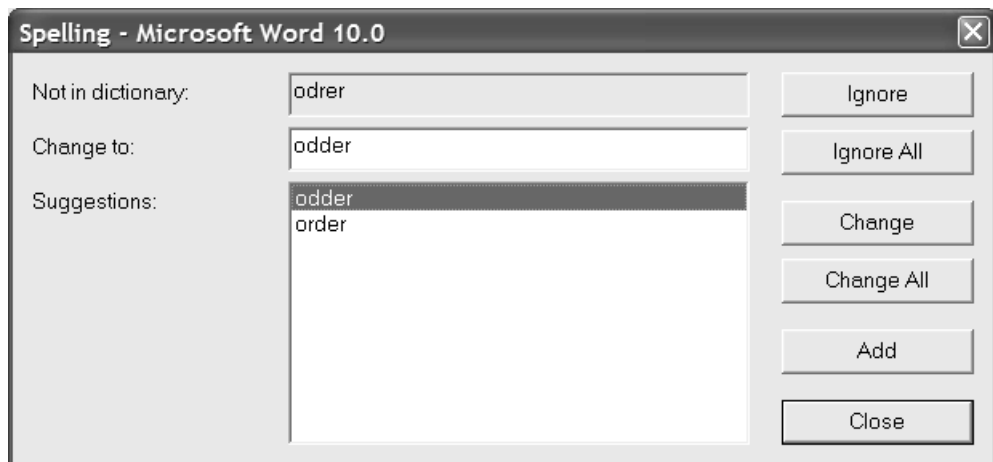
支持拼写检查的字段具有强调边缘，对其中任何拼写错误的单词加下划线并以红色显示。右键单击此字段并从上下文菜单中选择拼写以打开 "拼写" 对话框。





在 ArtiosCAD 中首次激活支持拼写检查的工具或对话框时，ArtiosCAD 会在后台启动 Microsoft Word，并在 ArtiosCAD 会话期间根据需要与其进行通信。Microsoft Word 首次启动可能导致 ArtiosCAD 对话框多花费几分钟的时间才能打开，这取决于系统的速度。Microsoft Word 在后台运行后，支持拼写检查的对话框将以其通常速度显示。

右键单击字段并选择拼写时，将显示标准的 "Microsoft Word 拼写" 对话框，如下所示。



未识别的单词显示在不在字典中: 字段中。建议: 字段包含建议单词的列表,将选中上边的一个单词并导出到改为: 字段。如果没有建议, 则重复未识别单词。您可以根据需要编辑改为: 字段的内容。

忽略和全部忽略将分别忽略未识别单词的当前实例和所有随后实例, 以调用拼写检查程序。然后,显示下一个未识别项目。

更改可将未识别单词更改为选中的建议或在改为: 字段中输入的单词。全部更改可将工作空间中未识别单词的所有随后实例更改为选中的建议或在改为: 字段中输入的单词; 不更改先前忽略的实例。然后, 显示下一个未识别项目以供查看。

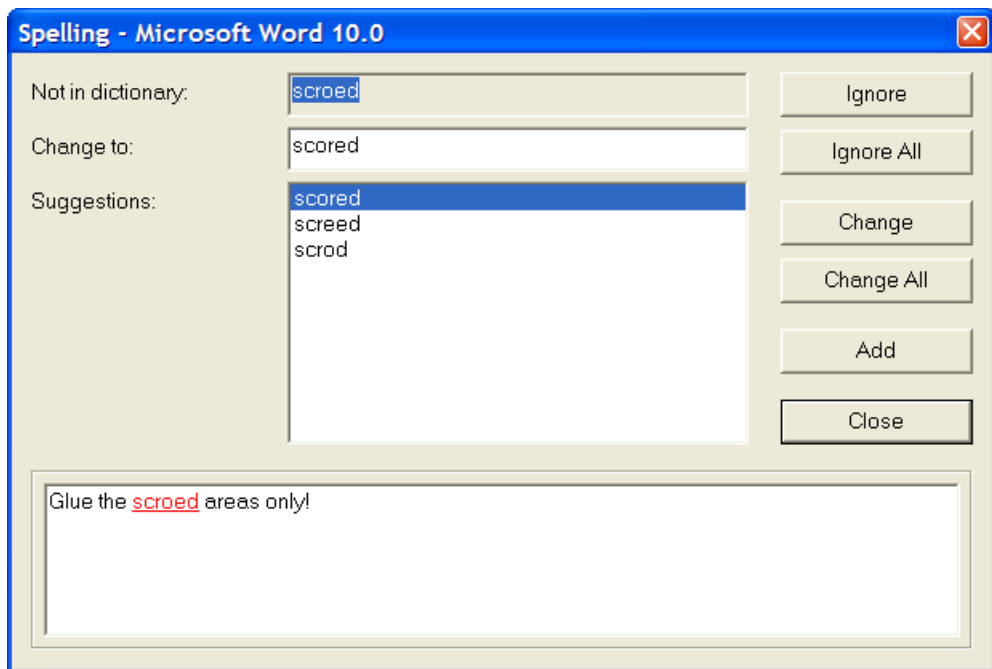
添加可将未识别单词添加到 **ArtiosCAD** 自定义字典文件中, 以便将来能够对其进行识别。然后,显示下一个未识别项目。如果未安装或无法编辑自定义字典, 则此命令被禁用。

关闭可关闭 "拼写" 对话框。

在整个工作空间的拼写检查

您也可以通过单击工具 > 拼写检查对工作空间中的所有文本项目进行拼写检查。请注意, 此方法不检查数据库条目中的未识别单词。无论 "默认值" 中启用拼写检查选项的状态如何, 此工具均可用。

激活此工具时, 会检查工作空间中每个文本项目的未识别单词, 包括在锁定图层中的文本项目。如果发现未识别单词, 则显示整个文本项目, 对未识别单词加下划线并以红色显示, 如下所示。



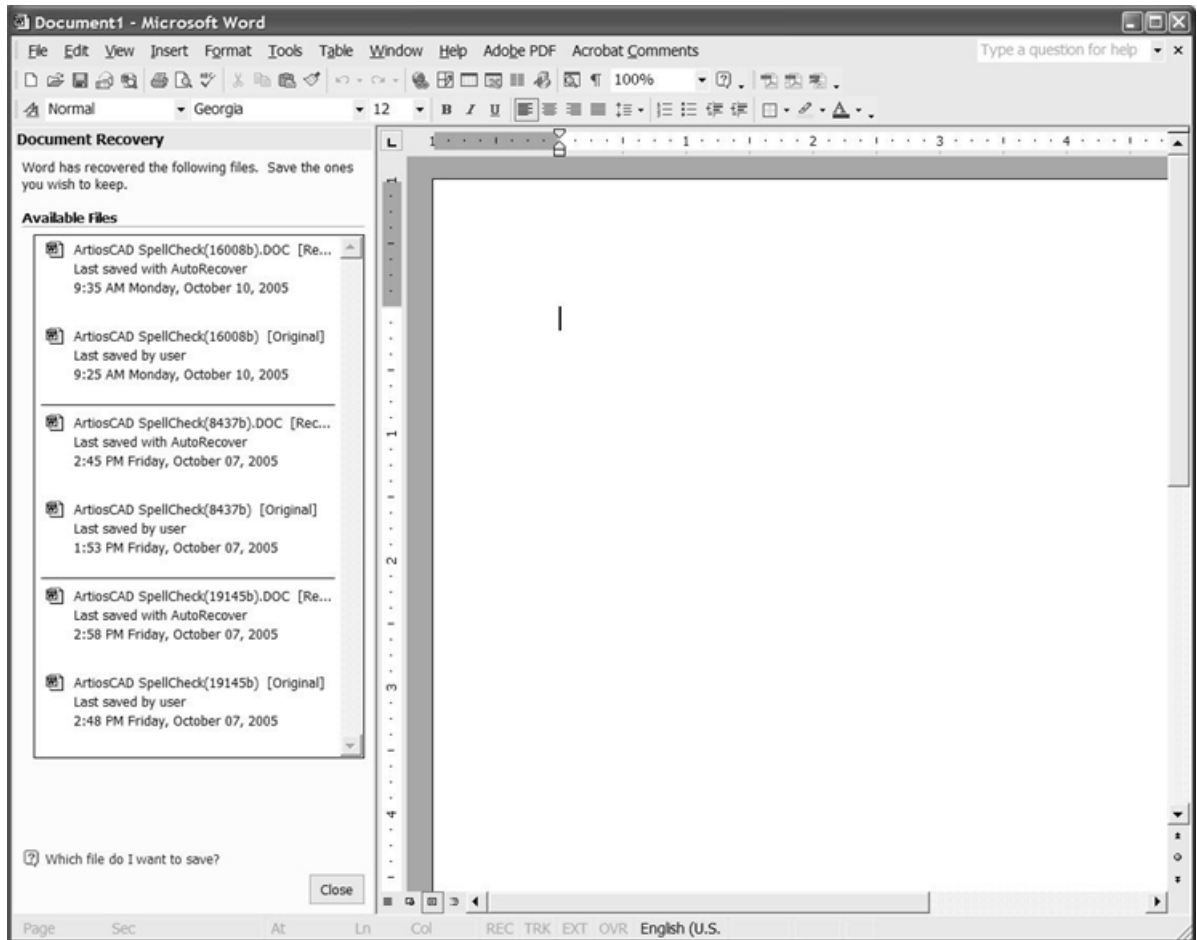
此对话框中的选项与先前部分中介绍的选项工作方式相同。

忽略、更改或添加未识别单词后，将检查下一个文本项目。检查完所有文本项目后，关闭是“拼写”对话框中唯一可用的选项。

拼写检查说明

拼写检查程序不标记重复的单词。

使用文件 > 退出退出 ArtiosCAD 时，ArtiosCAD 将终止相关的 Microsoft Word 进程。如果 ArtiosCAD 异常终止，则 Microsoft Word 程序 **WINWORD.EXE** 可能仍然保持运行；请使用“任务管理器”将其终止。如果随后使用“开始”菜单启动 Microsoft Word，则可能显示 ArtiosCAD Spell Check(number).doc 可自动恢复，如下所示。如果无需恢复或保存此类临时文件，则可以将其从硬盘驱动器中删除。

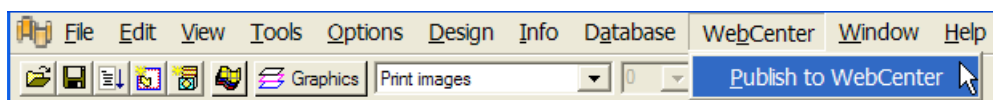


这些临时文件是 ArtiosCAD 与 Microsoft Word 配合检查拼写的方式。如果在 ArtiosCAD 运行的同时使用 Microsoft Word，则可能在 Microsoft Word 的“窗口”菜单上显示临时文件。请勿打开临时文件，因为这样将中断 ArtiosCAD 与 Microsoft Word 之间的联系，并禁用 ArtiosCAD 中的拼写检查，直至您重新激活调用拼写检查的工具。

自定义字典文件 CUSTOM.DIC 存储在 \ArtiosCAD installation folder\Common\Proof 中。要对其进行编辑，请关闭 ArtiosCAD 并使用“写字板”（并非“记事本”）对其进行编辑。将每个单词放在单独的一行并将文件保存为文本文档类型。在 ArtiosCAD 运行期间请勿更改此文件，否则将无法体现出变化。

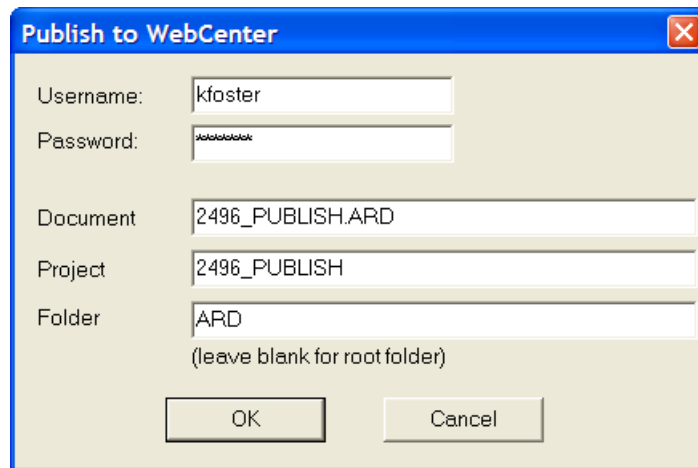
将 ArtiosCAD 文档发布至 WebCenter

通过 **WebCenter** 菜单上的发布至 **WebCenter**，您可以将单一设计、生产文件或 3D 工作站发布至 WebCenter — Esko 的设计生命周期管理软件。以下所示的是“单一设计”中的菜单。



在您发布至 WebCenter 之前，ArtiosCAD 系统管理员必须已在 "默认值" 的 WebCenter 目录中配置 WebCenter 站点，并且 WebCenter 系统管理员必须已创建具有足够权限的用户帐户供您使用。准备就绪后，通过执行以下操作以发布至 WebCenter：

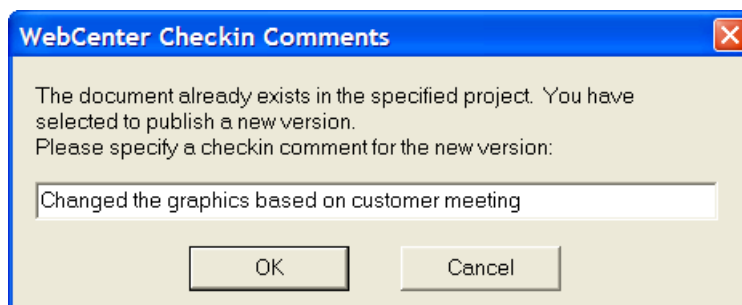
1. 在 ArtiosCAD 中打开所需文档。
2. 单击 **WebCenter** > 发布至 **WebCenter**。
3. 如果已将 ArtiosCAD 配置为显示提示信息，将会出现 "发布至 WebCenter" 对话框。如果出现提示，输入 WebCenter 系统管理员提供给您 WebCenter 用户名和密码。默认情况下文档、方案和文件夹字段根据 ArtiosCAD 文档的名称和类型填写。



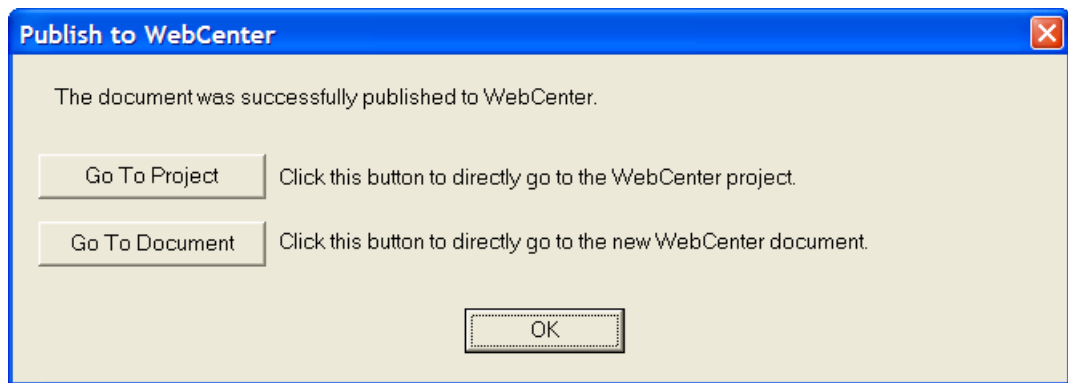
ArtiosCAD 系统管理员可在 "默认值" 中定义发布至 **WebCenter** 条目，这样可预先填写所有、部分字段或不填写任何字段。

在填写所有字段后单击确定以将文档发布至 WebCenter。

4. 如果文档已经存在于指定方案中，将提示您输入关于新版本的评论，如下所示。输入评论，然后单击确定。




5. 应将 "发布至 WebCenter" 对话框应更改为与下列对话框相匹配。



单击进入方案以打开 WebCenter 中的方案。如果您未登录，则必须登录到 WebCenter。

单击进入文档以打开文档。如果您未登录，则必须登录到 WebCenter。

The screenshot displays the WebCenter interface. At the top, there is a navigation bar with the WebCenter logo, a welcome message 'Welcome Artios!', and links for 'Home', 'Contact', and 'Log Off'. Below this is a secondary navigation bar with 'WebCenter', 'My Work', 'Projects', 'Search', and 'My WebCenter'. The main content area is titled 'Document - 2496_PUBLISH.ARD'. It features a document icon, a list of metadata (Document, Version, Description, Project, Approval), and a 'Document Actions' menu with options like 'Open', 'View and Annotate', 'Mail To...', 'Add to Cart', 'Download', and 'Lock'. Below the metadata is a breadcrumb trail: 'Design Information | General Information | Approval Settings | Action History | **Projects** | Attributes | Discussions'. A table below shows project details:

Project Name	Description	Manager	Customer
 2496_PUBLISH		CAD, Artios	

At the bottom of the page, a footer bar indicates 'WebCenter by Esko - Version 6.01 - Build 249'.

单击确定保持在 ArtiosCAD 中。

偶尔在 WebCenter 中不显示文档并且未显示任何错误，在这种情况下请检查 "默认值" 中的 WebCenter 目录的发布至 WebCenter 条目中的 WebCenter 地址字段是否正确。

便携式工作站模式

在移动工作站模式下，使用如数据库或 "共享默认值" 等共享网络资源的 ArtiosCAD 系统可在断开网络连接的情况下独立运行，如同无数据库一样。进入 "移动工作站" 模式后，ArtiosCAD 会将所需的元素从网络服务器复制到本机（称为同步）并禁用数据库。

注：将 ArtiosCAD 从网络服务器中断开实际上并未中断操作系统中其他应用程序的网络连接。

使用 "移动工作站" 模式时有一些重要的限制情况：

- 使用 "移动工作站" 模式需要本地许可；即：**License Manager** 客户端无法使用 "移动工作站" 模式。在尝试进入 "移动工作站" 模式时，将检查许可，如果许可方法不支持，将阻止您进入此模式。
- 对于通常位于网络资源中的任何所需工作站，必须手动将其复制到本地系统。同样地，还必须手动复制 **ServerLib** 或 **Common** 中不存在的任何所需的附加数据（符号、图形和报告等）。复制 **ServerLib** 和 **Common** 的子目录（**Common\Program** 除外）。
- 如果在 "Windows 注册表" 中更改搜索列表，则更改将被忽略。
- 当重新连接至网络时，您必须将在 "移动工作站" 模式中创建的任何工作站重新保存到资源中，以将其放入数据库中。
- 断开网络的操作基于每一用户和每一 **ArtiosCAD** 版本。例如，如果在断开网络时您计划使用多个 **ArtiosCAD** 版本，则必须先同步和断开各版本然后才可断开网络。同样地，计算机上的各用户必须断开其将在断开时使用的各版本 **ArtiosCAD**。
- 如果将任何 **ArtiosCAD** 图标开始于属性设置为网络位置，则必须将它更改为本地驱动器。右键单击图标，单击上下文菜单中的属性，检查开始于字段的内容，如果它指向网络驱动器（**S:\users\wmeeber\CAD**）或 **UNC** 位置（**\\mbcfileserv\users\wmeeber\CAD**），则将它更改为移动工作站驱动器上的目录（例如 **C:\temp**）。
- 无论 "移动工作站" 模式的状态如何，**DataCenter Admin** 均使用系统 **DSN ODBC** 数据源指定的数据库。如果您使用网络数据库并断开网络，**DataCenter Admin** 将继续运行，直到断开网络。如果您断开网络并使用本地数据库，**DataCenter Admin** 将继续使用本地数据库运行，前提是将系统 **DSN** 更改为指向本地数据库。如果在断开网络后您未使用本地数据库，**DataCenter Admin** 将无法正确运行，因为其将搜索网络数据库。如果在断开网络时您未使用本地数据库，请勿启动 **DataCenter Admin**。

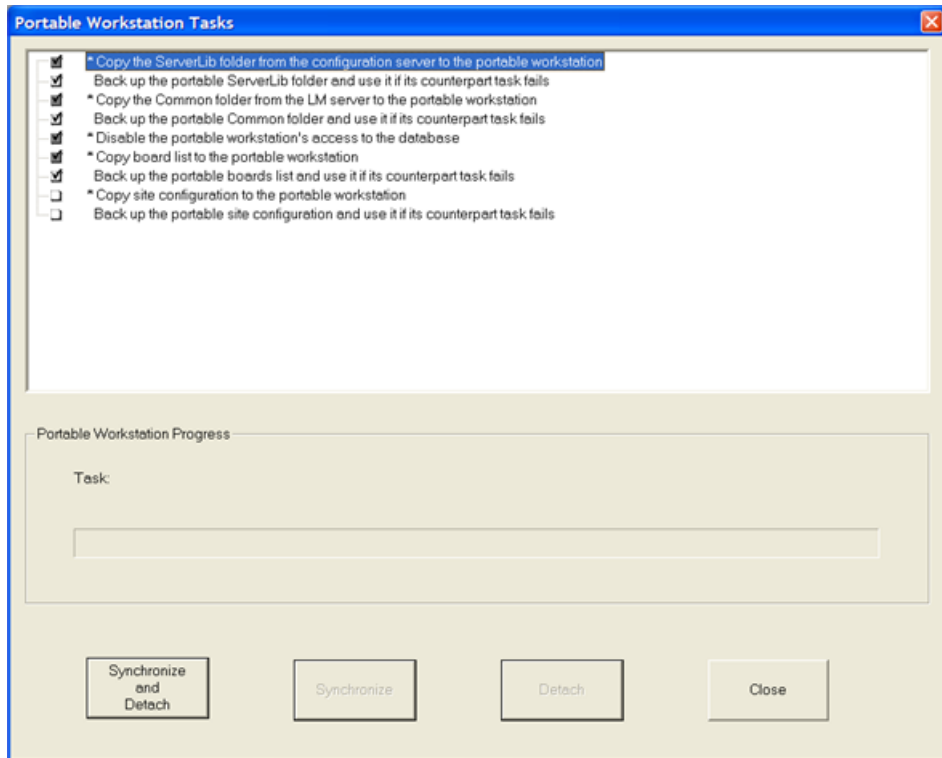
首次使用移动工作站模式

首次使用 "移动工作站" 模式涉及执行随后使用中不必要的所需任务。

断开网络

要使用 "便携式工作站" 模式并首次断开网络，请执行以下操作：

1. 请确保将网络连接至计算机。
2. 如有必要，请更改 **ArtiosCAD** 图标开始于属性。
3. 启动 **ArtiosCAD**。
4. 单击 选项 > 便携式工作站 > 断开网络。
5. 此时，将打开 "便携式工作站任务" 对话框，如下所示。



6. 显示任务列表。

- 选中任务在其相关复选框中有勾选符号。
- 灰色复选框的状态可能无法改变。
- 白色复选框可根据需要进行更改。
- 工作站要进入便携式模式，则必须成功完成名称前带有星号 (*) 的任务。
- 任务首次运行时与成功断开后运行时具有不同的默认状态。

通常情况下有两种任务：复制任务和备份任务。将任务复制数据从网络服务器复制到本机。备份任务可对便携式工作站上的复制数据进行备份，以避免数据损坏而无法使用。每个复制任务都具有相应的备份任务。禁用便携式工作站对数据库的访问任务既不复制也不备份。

表：任务及其操作

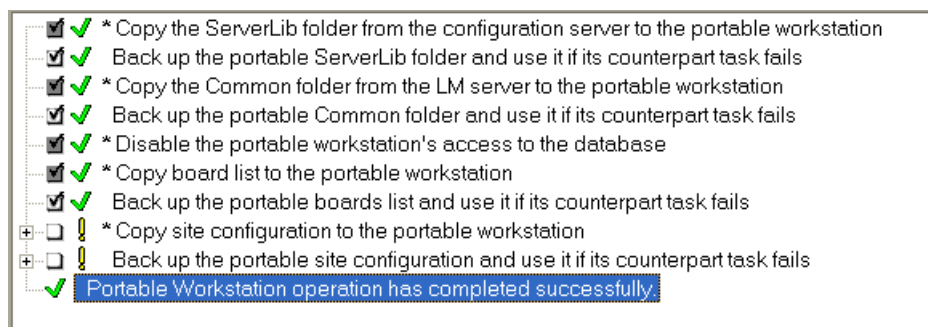
任务	操作	出现以下情况可跳过
从配置服务器复制 ServerLib 文件夹至便携式工作站	从配置服务器复制 "共享默认值" 和共享文件（例如，自定义报告）。如果将便携式工作站配置为其自身的单机配置服务器，则信息和文件复制到便携式工作站上的其他位置。	您最近已进行同步并相信其可以满足您的需求。 将 ArtiosCAD 安装为单机或配置服务器，因此使用其自身的一系列 "默认值" 和共享文件。

任务	操作	出现以下情况可跳过
从 LM 服务器中复制普通文件夹至便携式工作站	将文件从许可服务器中的 <code>..\Artios\Common</code> 复制到便携式工作站。此操作可复制许可信息和纸板纹理。如果工作站不是其自身的许可服务器并且使用了安全密钥，则必须选择此任务。不复制任何子目录。每次运行此任务时要删除先前的备份。 备注：此种将与 "便携式工作站" 模式和网络化服务器配合使用的唯一许可将在存在硬件密钥时实际附加到便携式工作站，同时将 <code>TUNEOPT7.TXT</code> 存储在许可服务器上。如果采用此模式，则必须运行此任务。	您最近已进行同步并相信其可以满足您的需求。 将 ArtiosCAD 安装为单机或许可服务器，因此使用其自身的一系列通用文件。
禁用便携式工作站对数据库的访问	打开或保存工作空间时，请确保未尝试任何数据库连接，并禁用所有数据库相关字段和对话框（纸板除外）。这包括 "默认值" 中的 "数据库" 对话框、"单一设计"、"拼版" 和 "生产" 模块中的 "数据库信息" 对话框、"文件" 菜单上的 "自动加载"、三个数据库浏览器、"方案"、"搜索"，以及 "打开" 对话框中的 "资源查看" 选项卡。	对于在断开网络后要使用的本地数据库，可能需要更改 ArtiosCAD 系统 DSN ODBC 条目。
复制纸板列表至便携式工作站	将纸板、纸板层次、纸芯和瓦楞从 "数据库" 和许可服务器复制到便携式工作站。	您最近已进行同步并相信其可以满足您的需求。 将 ArtiosCAD 安装为单机或许可服务器和数据库服务器。
复制站点配置至便携式工作站	将存储在网络位置中用于 "站点" 默认值的自定义 "用户默认值" 复制到便携式工作站。	在这种情况下，无需使用网络化 "用户默认值"。
备份...	对从网络中复制的信息进行备份复制。这些备份可在将来发生同步失败时使用。每次成功同步后，如果选中相应的备份任务，则删除先前的备份。	您先前已经成功同步并对复制任务进行备份。

任务列表下方是当前任务的进度指示器。

任务进度指示器下方是四个按钮。

- 同步和断开可执行选中的任务并为 ArtiosCAD 准备好断开网络。请注意，实际的网络连接未发生改变；您必须在 ArtiosCAD 范围外执行。我们强烈建议在首次进入 "便携式工作站" 时运行所有选定任务。
 - 同步可执行选中的任务但并未做好 ArtiosCAD 断开网络的准备。此命令仅在第一次 "同步和断开" 后可用。
 - 断开可将计算机与网络断开。在使用 "断开" 前必须执行 "同步"。
 - 关闭可关闭对话框。任务运行时关闭更改以取消。如果单击 "取消"，将取消所有任务并且 ArtiosCAD 的状态将返回至对话框打开时的状态。
7. 在查看要运行的任务后，单击同步和断开。选中任务将会运行，结果指示器将显示在每个任务旁，如下所示。



8. ArtiosCAD 现在正以 "便携式工作站" 模式运行。根据需要进行使用。要使用本地数据库，请更改 ArtiosCAD ODBC 条目并重新启动 ArtiosCAD。

一些任务可能具有与先前示例中所示不同的结果指示器。

表：任务结果指示器

图标	含义
	绿色箭头表示任务正在运行。
	绿色勾选符号表示任务成功完成。
	红色 X 表示所需任务失败，工作站无法进入 "便携式工作站" 模式。
	红色感叹号表示非所需任务失败，但工作站可以进入 "便携式工作站" 模式。这主要适用于备份任务。
	黄色感叹号表示任务已成功完成，但有备注。单击此任务旁边的加号 (+) 查看发生的情况。这主要适用于未选中任务的情况。
	绿色感叹号表示非所需任务已成功完成，但有备注。单击此任务旁边的加号 (+) 查看发生的情况。这主要适用于备份任务成功完成的情况。
	黄色问号表示任务处于未知状态。这主要适用于未选中任务以进行同步的情况。

如果在 "断开" 前任务已成功同步，则随后将始终会成功 "断开"。

备份任务无法同步不会阻止工作站进入 "便携式工作站" 模式。

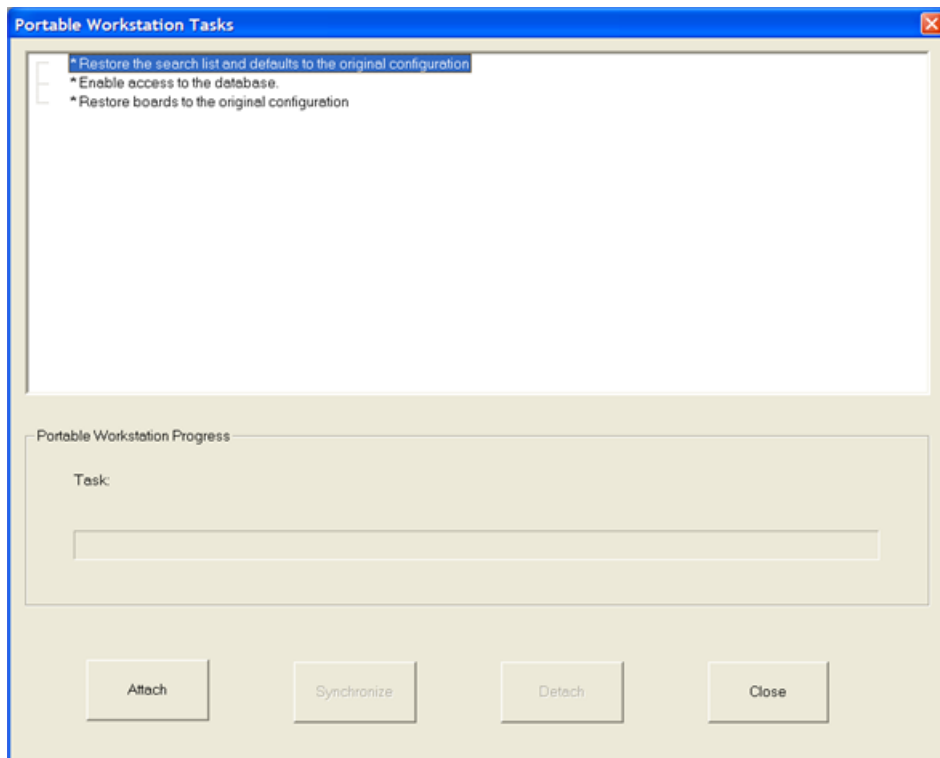
如果所需任务失败，则工作站仍然可以进入 "便携式工作站" 模式，但前提是其相应的备份任务在先前 "断开" 中已经同步。

如果任务无法同步，则将来的 "断开" 将不会允许其 "断开"，直至成功同步。

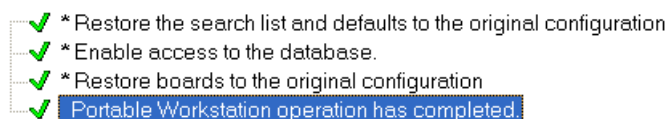
连接至网络

在不需要再使用 "移动工作站" 模式并且希望将 ArtiosCAD 恢复至其网络状态时，请执行以下操作。

1. 重新连接实际的网络连接。
2. 启动 ArtiosCAD。
3. 单击选项 > 移动工作站 > 连接至网络。
4. 将显示 "移动工作站任务" 对话框，类似于如下所示。



5. 单击连接以将 ArtiosCAD 重新连接至其网络资源。这些任务将运行，并且结果指示条将显示在任务旁边，类似于以下所示。

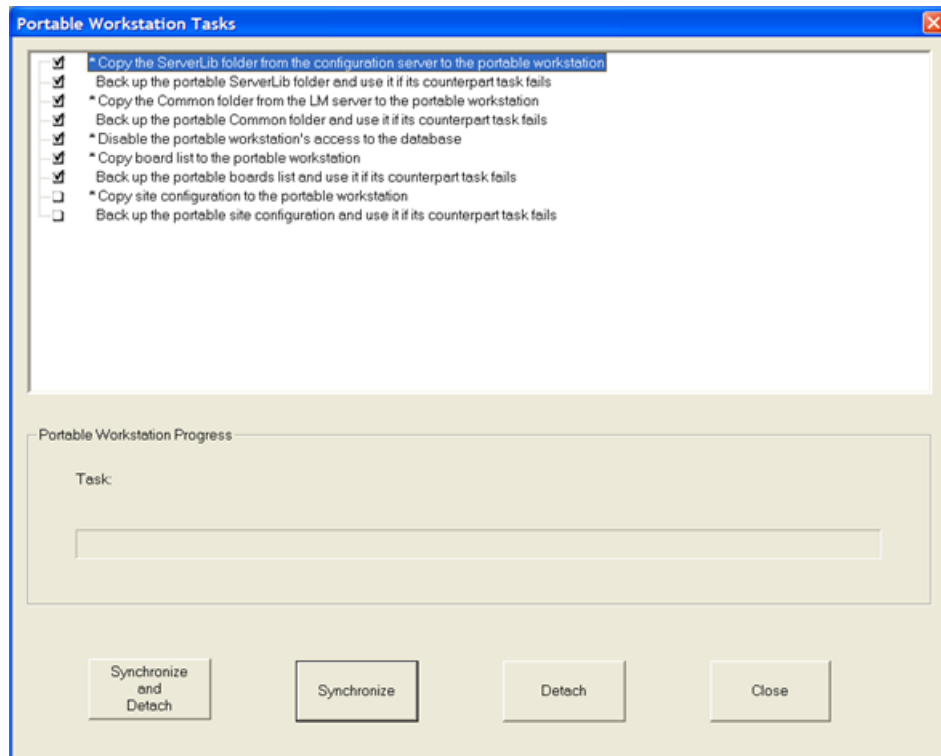


6. 单击关闭以关闭 "移动工作站任务" 对话框。

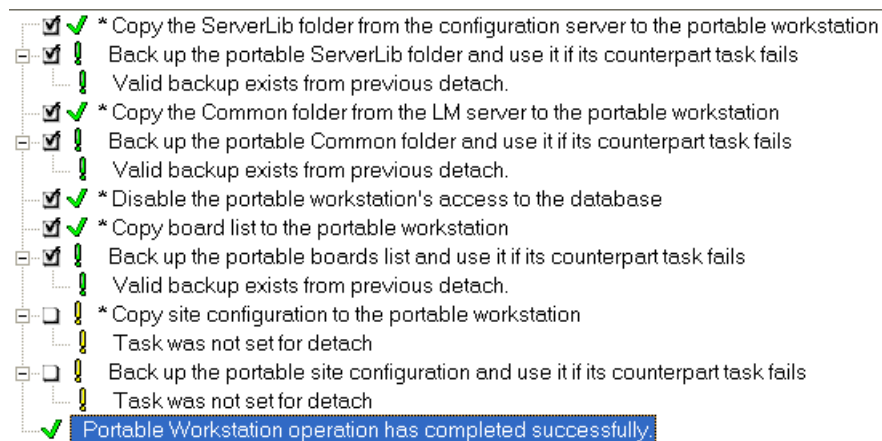
7. 打开在 "移动工作站" 模式中制作的任何工作站，并将其重新保存到资源中，如果必要则输入数据库信息。
8. 根据需要重新处理 ArtiosCAD。

移动工作站模式的随后使用

在使用过一次后，在 "移动工作站" 模式的随后使用中，您可在断开时选择要执行的任务。默认情况下大多数任务仍然是选定的。同步和断开是分别可用的。



如果您确信在上次 "同步" 以来网络信息未发生更改，则可在无需先执行 "同步" 的情况下 "断开"。相应地，如果您希望更新网络信息的本地复制，则可在未执行 "断开" 的情况下 "同步"。以下所示的是在未进行 "同步" 的情况下 "断开" 的结果，显示所有信息。



在 "移动工作站" 模式的随后使用中连接至网络与首次连接相同。要连接至网络，请执行以下操作：

1. 重新连接实际的网络连接。
2. 启动 ArtiosCAD。
3. 单击选项 > 移动工作站 > 连接至网络。
4. 在 "移动工作站任务" 对话框中，单击连接以重新连接 ArtiosCAD 至其网络资源。这些任务将运行，并且结果指示条将显示在任务旁边。
5. 在 "移动工作站任务" 对话框中，单击关闭。
6. 打开在 "移动工作站" 模式中制作的任何工作站，并将其重新保存到资源中，如果必要则输入数据库信息。
7. 根据需要重新处理 ArtiosCAD。

ArtiosCAD 中的限制

ArtiosCAD 有以下总体限制：

项目	限制
设计中的图层数量	251（包括主设计）
生产工作站中的图层数量	100
画布中的部件数量	250（当使用转换至画布时为 149）
每个拼大版承印物独特部件的数量	99
画布中每个生产部件的副本（请注意，这与所有其他功能相互独立，并且仅用于辅助更快地制作拼大版）	250
拼大版部件的副本（更多承印物）	无限
画布中每个工作的拼大版	20
画布中每个拼大版的项目	300
每个工作站的印刷项目	250
每个工作站的特殊嵌线	39
每个工作站的颜色	999
每个工作站的字体	39
每个工作站变量的数量	260000
每个工作站的字段变量	200000

3. 制造器

什么是制造器？

制造器是 ArtiosCAD 的组件，允许您在标准基础上创建新设计。制造器本身不允许您通过更改现有线条或创建新的线条来修改已创建设计的几何图形。

运行标准

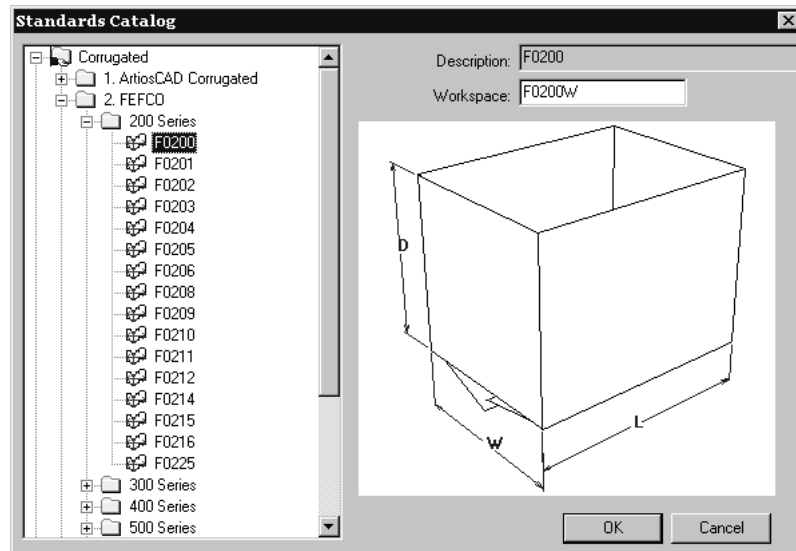
使用这些步骤可根据标准样式创建设计。更详细的示例如下。

1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击文件菜单上的盒形标准库。
3. 从 "标准目录" 中选择一种样式。单击确定。
4. 选择参数设定和纸板代码。单击确定。
5. 输入新设计的内部尺寸。单击下一步。
6. 此时，每个标准均不同。选择样式选项并输入变量的数值（如果适用）。变量是存储值的一种方法，因此将来可对其进行更改。单击下一步和上一步按钮以在菜单之间移动。如果您确认将来菜单中的选项和变量设置正确，请单击确定以查看完成的设计。
7. 通常在变量-输入区域的左侧显示有图表，以显示当前菜单中变量用于设计中的位置。
8. 将鼠标光标悬停在变量名称上并稍等片刻。将出现显示变量说明的工具提示。
9. 如果您尝试输入未满足变量检查条件的数值，将提示您输入更合理的数值。检查条件可限制可分配到变量的值。
10. 如果当前菜单为样式的最后一个菜单，下一步按钮将不可用。单击确定以查看完成的设计。
11. 基本设计在构造上现已完成。

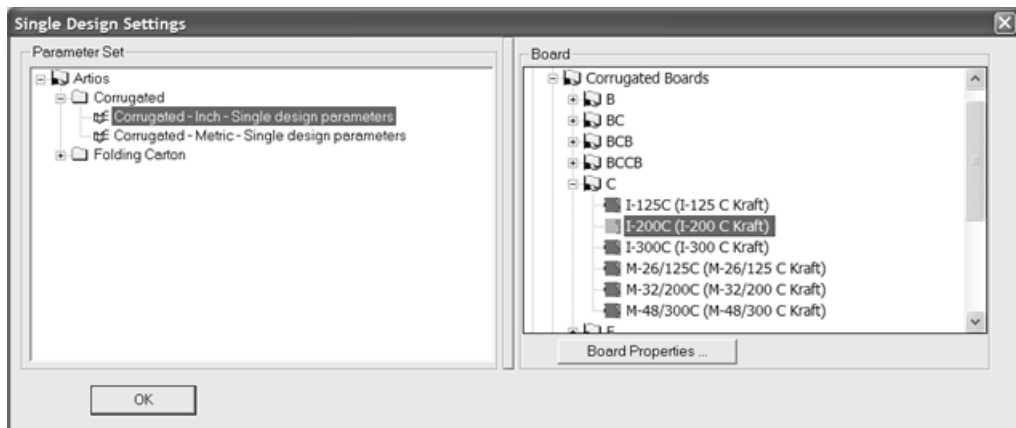
使用标准目录的示例

以下是使用 FEFCO 200 标准样式创建设计的方法。

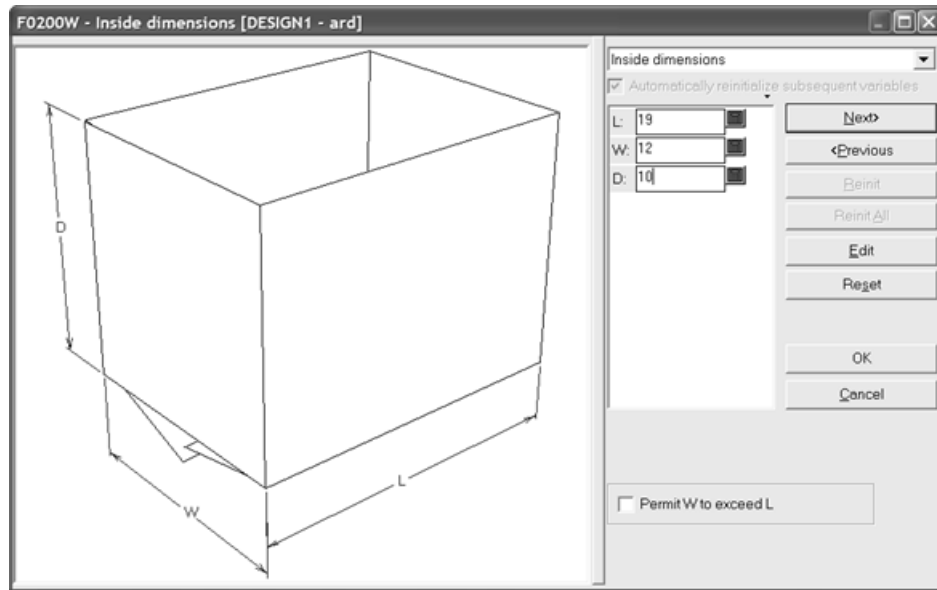
1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击文件菜单上的盒形标准库。将显示 "标准目录"。



3. 单击 "FEFCO 目录" 旁边的加号 (+) 以显示其内容, 然后单击 "200 系列" 文件夹旁边的加号以显示其内容。单击 **F0200** 样式, 然后单击确定。
4. 在 "单一设计设置" 对话框中, 选择要使用的参数设定和将用于制作硬纸盒的纸板。单击确定继续。



5. 在 "内部尺寸" 对话框中, 输入设计的内部尺寸。单击确定以使用默认值完成设计。单击下一步可浏览其他选项菜单和数值, 这样可查看或更改标准默认值。在标准的最后一个菜单中, 下一步按钮不可用, 必须单击确定以完成标准。

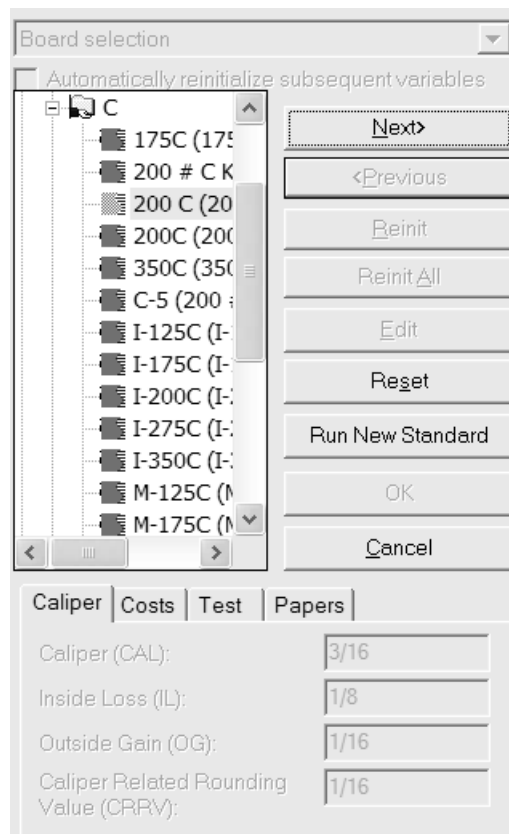


要更改变量标签的显示格式，请单击变量列表上方的小三角形并选择不同选项。这些选项可在选项 > 默认值 > 设计默认值 > 重建选项的 "默认值" 中设置。

运行新的标准

要在当前工作站中运行新的标准，请单击设计 > 运行新的标准。将询问您是否确认要清除当前工作站中的所有元素和变量。单击确定以运行新的标准，或单击取消以返回至工作站，无需进行任何更改。在单击确定后，选择新的参数设置和纸板代码，从目录中选择标准并设置尺寸等，以创建新的设计。将旧设计中的 L、W 和 D 变量中的数值载入新设计中。

在根据某标准重建设计时，"纸板" 选择菜单上的此选项也可用。



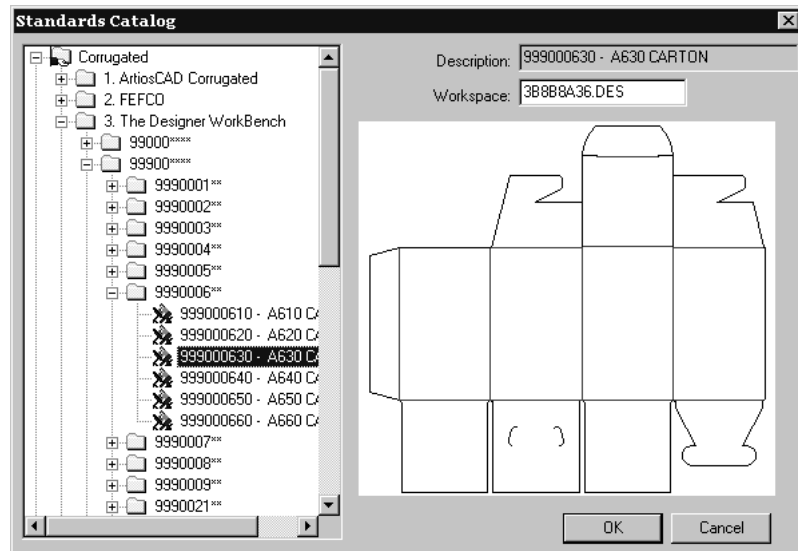
运行非 ArtiosCAD 标准

ArtiosCAD 可运行来自 INTERACT、LASERPOINT、LASERPOINT IQ 1、LASERPOINT IQ 2-4 和 Designer WorkBench 的标准。

在安装 ArtiosCAD 时可选择性加载来自 INTERACT、LASERPOINT 和 LASERPOINT IQ（所有版本）的标准库以及 Designer WorkBench 标准。

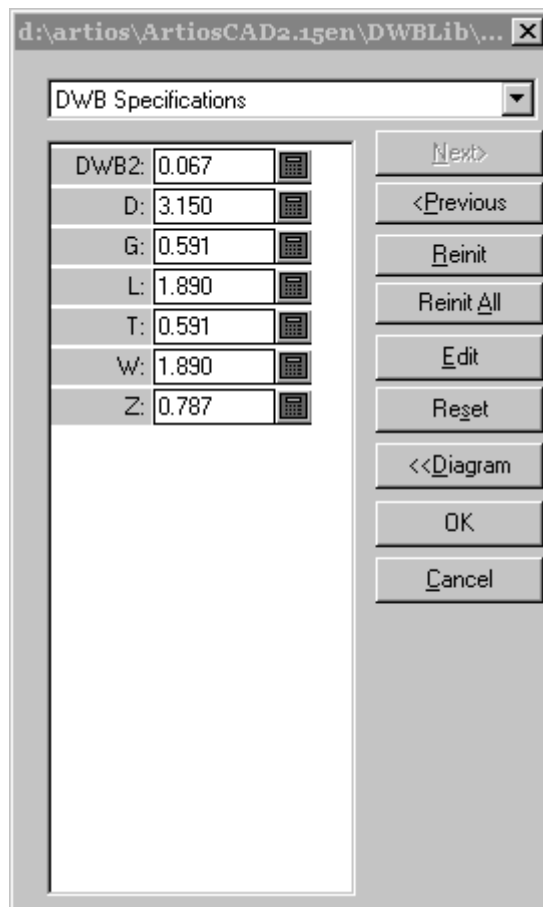
Designer WorkBench 和 LASERPOINT IQ 2-4 标准

Designer WorkBench 和 LASERPOINT IQ 2-4 标准如同其为原 ArtiosCAD 标准一样运行。



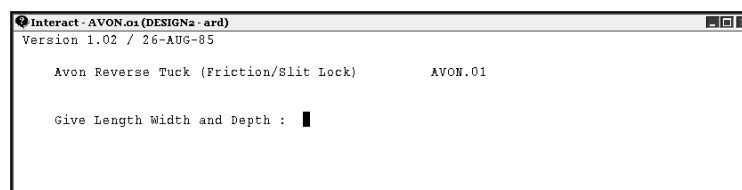
变量和样式选择菜单处理这些标准与其处理原 ArtiosCAD 标准的方式相同。按照您正常运行任何其他 ArtiosCAD 标准的方式运行它们。

Designer WorkBench 标准以其在 Designer WorkBench 中运行时具有的变量的相同默认值运行。但是，当标准在 ArtiosCAD 中运行时，DWB 中变量名称中的 # 将转换成 DWB。



INTERACT、LASERPOINT 和 LASERPOINT IQ 1 标准

使用单独的数据输入窗口运行使用 INTERACT、LASERPOINT 和 LASERPOINT IQ 1 制作的标准。

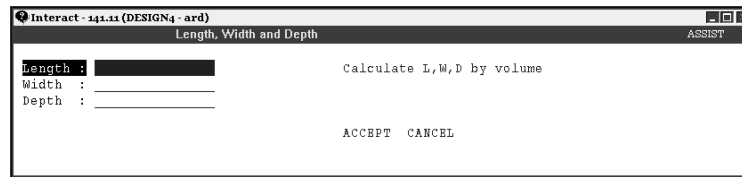


要运行 INTERACT 标准，您必须按照提示要求的相同格式输入信息。在上图中，您得到 Give Length Width and Depth. 提示这意味着必须在同一行中输入各尺寸，尺寸之间仅需要保留空格即可 — 例如，5 2 5。完成数据输入后，按 enter 键。

注：


在运行 INTERACT 标准时，请勿单击黑色背景窗口内部。这将被视为 Enter 键击，随后窗口将关闭。ArtiosCAD 将发布错误信息，您必须重新开始。

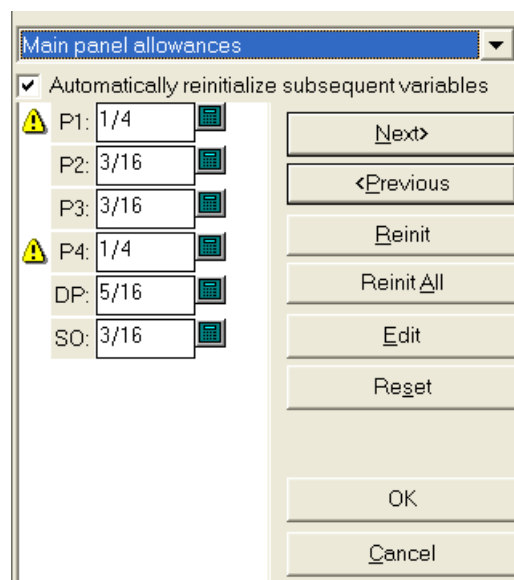
LASERPOINT 和 LASERPOINT IQ 1 标准也可使用数据输入的黑色窗口运行。在用黄色线条加下划线的各字段中输入数值。单击接受继续浏览菜单。单击概览以进入包含所有菜单的总菜单。单击重新初始化以将当前菜单中的变量重置为其默认值。



重建任何此类标准将显示适当的黑色背景窗口。

重建设计

 要重建设计，单击工具栏上的重建按钮。将再次显示创建设计时显示的对话框。更改数值以更改最终设计的尺寸。



单击其他内容时，大多数从默认值更改的变量标记有黄色三角形。有默认公式且默认值未通过检查条件（例如 w 的默认公式为 0 并且检查条件为 $w > 0$ ）的变量未标记有黄色三角形。有默认公式的样式选择变量也未被标记。

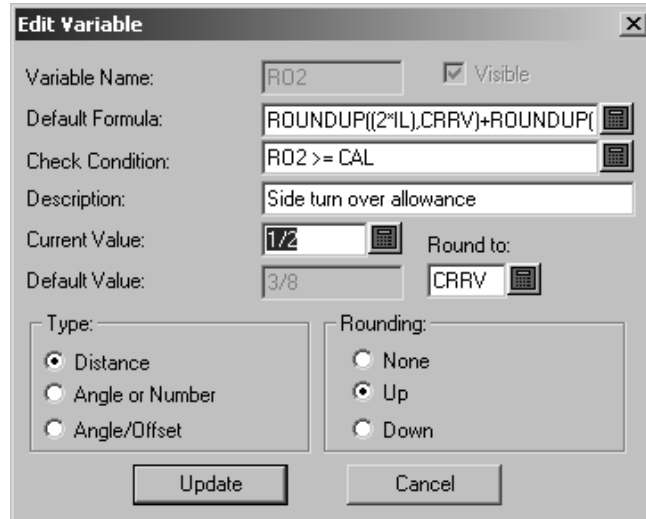
可通过 "重建" 对话框中的四个按钮和一个选项更改重建设计时变量的数值：



重新初始化将当前选定的变量重新初始化为 "标准盒形库制作" 中定义的默认值。

全部重新初始化将当前菜单中的所有变量全部重新初始化为 "标准盒形库制作" 中定义的默认值。

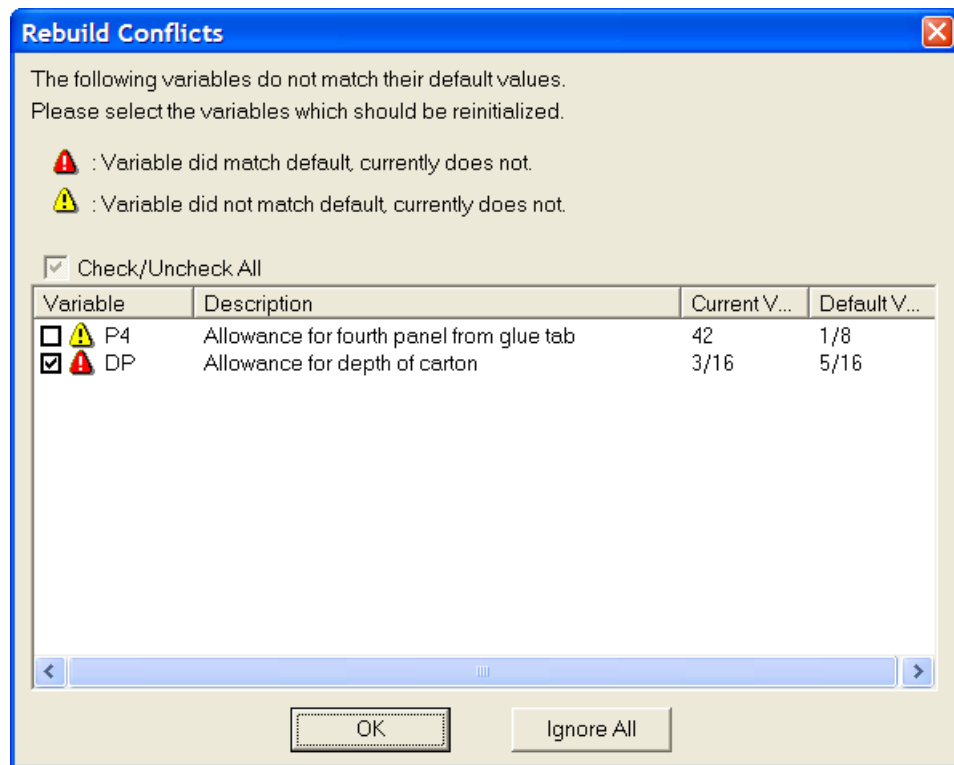
编辑打开 "编辑变量" 对话框, 在此对话框中可编辑变量使用的公式、变量的检查条件、变量说明、变量类型、变量的当前数值以及近似方法和数量。



复位将变量恢复到上次访问菜单时的值。例如, 如果您将变量从 5 毫米更改为 10 毫米, 在进入下一个菜单后发现出错, 然后返回, 将变量更改为 7 毫米并单击复位, 变量将更改为 10 毫米, 这是进入菜单时的数值。如果您希望将数值改回为 5, 应单击重新初始化, 而不是复位。

自动重新初始化后续变量可重新初始化当前与其默认值相匹配的后续菜单中的变量。选择此选项并更改变量时, 任何后续变量如果依赖于开始重建前与其默认值相匹配的变量, 都将随着新值一起更新。例如, 选定此选项后, 如果更改 L, 则与 L 相关联的任何后续菜单中的任何变量都将自动随着 L 的新值一起更新。

取消选中此选项, 因变量不会自动更新并在 "重建冲突" 对话框中标记以供查看。



变量名称左侧的复选框控制在单击确定时是否将变量重新初始化至其当前默认值。不会自动选择带有黄色三角形的变量，但会自动选择带有红色三角形的变量进行重新初始化。

带有黄色三角形的变量是重建开始时最初与其默认值不匹配的变量。带有红色三角形的变量过去与其默认值相匹配，但当前不匹配。

单击确定重新初始化选中的变量并继续重建。单击全部忽略忽略冲突并继续重建过程。

注： 此数值检查程序仅适用于具有默认值设定的变量。不检查无默认设置但却依赖于其他变量的变量。

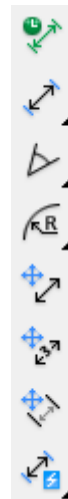
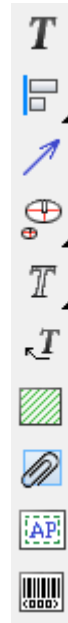
注释和尺寸

您可以通过制造器将尺寸和注释添加到设计中。

尺寸是显示线条长度、角度扫描和圆弧半径等的度量。"尺寸" 工具栏上的工具控制尺寸的创建、放置和属性。

详细设计用户定义区域的放大，可详细显示构造。

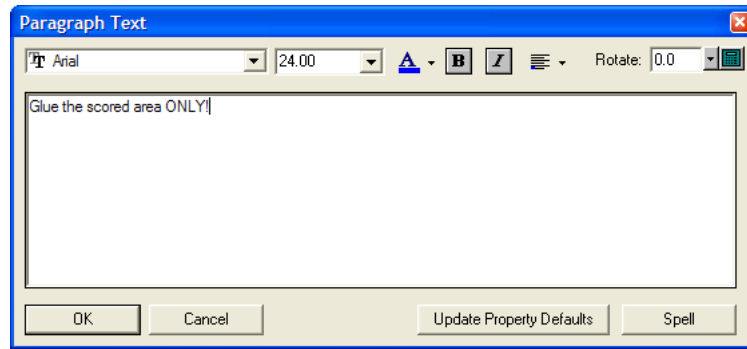
也可使用 "注释" 工具栏上的这些按钮添加文本和箭头。以下所示的为这两个工具栏。



注: "注释" 工具栏上的一些工具只有在您同时拥有 "设计师" 和 "制造器" 时才可用。

段落文本工具


T "注释" 工具栏上的第一个按钮允许您添加文本段落。单击此工具，指出文本位置，并在 "段落文本" 对话框中输入所需文本。

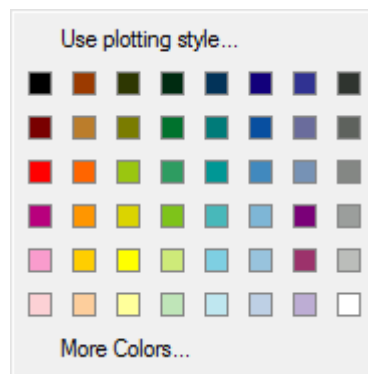


在对话框中输入文本后，该文本在 ArtiosCAD 中按下的点处显示为拖动文本。更改立即反映在设计窗口的 "拖动" 中，并且其适用于在对话框中输入的所有文本。

使用对话框顶部的下拉列表框设置字体和字体大小。也可在下拉列表框字段中键入新的尺寸，手动更改字体大小。

注：PCIQ 字体可能无法在拖动文本中正常显示，但是在放置文本时应正常显示。

 下面的颜色指示文本的颜色。亮蓝色指示正在使用的绘图样式颜色。单击按钮时，将显示控件。单击所需颜色。使用绘图样式将文本设置为绘图样式定义的颜色。以下为标准颜色样本。更多颜色允许您从调色板中选择一种新的颜色，或者定义一种新颜色以便此次使用。




注：如果将颜色分配到文本，则将其视为图片并无法输出到使用内部 ArtiosCAD 驱动器的 CAM 设备。如果需要将文本输出到 CAM 设备，请勿更改其颜色。但是，在计划将设计转换为 3D 并导出到 VRML 时则需定义颜色。

  **B** 和 **I** 按钮切换粗体和斜体。

 整版按钮显示当前如何调整文本至按下的点。单击时，将显示相应于不同放置选项的 9 个按钮；单击所需按钮以更改整版。



Rotate: 0.0 

旋转： 字段中的控件允许您根据需要旋转文本。从下拉列表框中选择所需的旋转角度，在字段中手动输入，或者单击小键盘图标并使用小键盘输入度数。

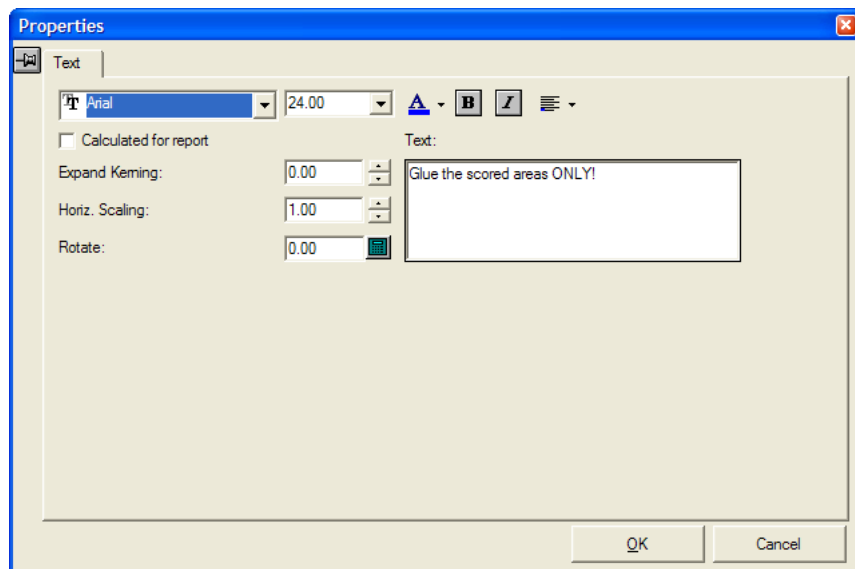
打开 "段落文本" 对话框时，通过单击不同位置，则可根据需要重新定位文本。

更新属性默认值设置对话框中的当前字体和大小值，以用于相同 ArtiosCAD 会话中此对话框的将来情形。

在 "段落文本" 对话框中输入文本以后，单击确定进行放置。

在添加文本后，使用选择工具双击它以访问其 "属性" 对话框。使用 "属性" 对话框中的命令更改文本属性，例如字体、颜色、尺寸、旋转和字间距等。单击确定进行更改，或单击取消放弃更改。

注：备注：ArtiosCAD 在工作站中支持多达 38 种字体。

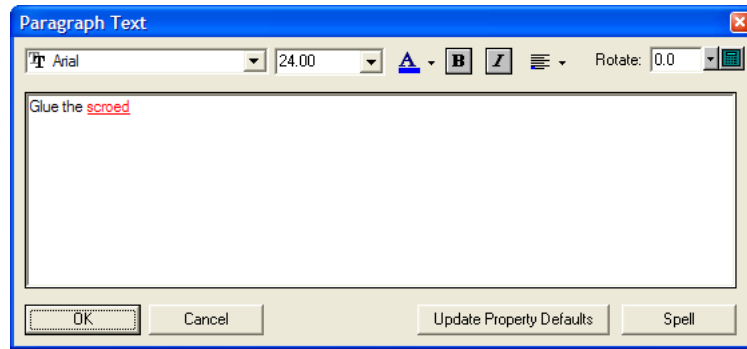


"属性" 对话框中的控件与 "段落文本" 对话框中的控件相同，只是为报告单计算允许您修改报告单上的计算文本属性。

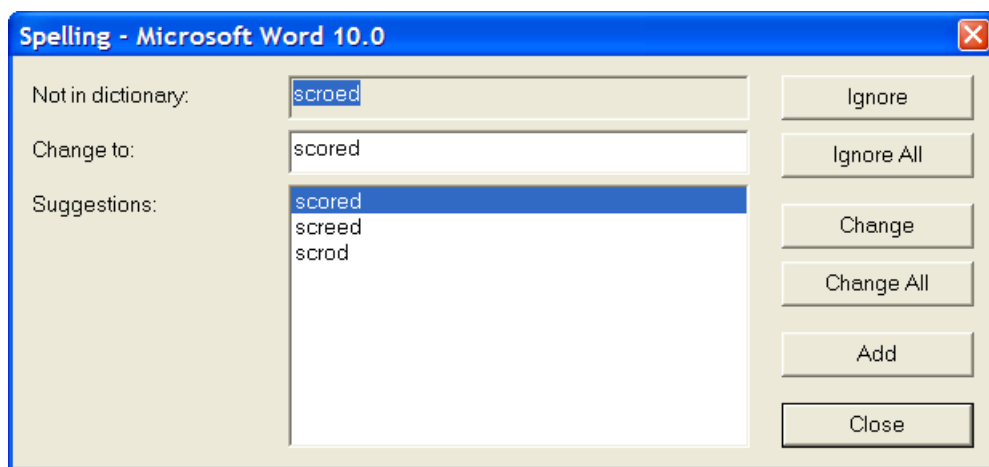
段落文本工具中的拼写检查

如果系统上安装有 Microsoft Word 且已在 "默认值" 中启用，ArtiosCAD 可使用其拼写检查功能（选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 拼写）。默认为启用状态。在首次单击此工具后，显示 "段落文本" 对话框可能需要几分钟。

在段落文本工具中输入文本后，ArtiosCAD 与 Microsoft Word 中的拼写检查程序进行通信，对任何不识别的字词加下划线并以红色显示。



要对未识别的字词进行拼写检查，右键单击上下文菜单中的拼写，或者单击拼写。将显示标准 "Microsoft Word 拼写" 对话框，类似于如下所示。



未识别的单词显示在不在字典中：字段中。建议：字段包含建议单词的列表,将选中最上边的一个单词并导出到改为：字段。您可根据需要编辑改为：字段中的字词。

忽略和全部忽略将分别忽略未识别单词的当前实例和所有随后实例，以调用拼写检查程序。然后,显示下一个未识别项目。

更改将未识别字词的当前情况更改为改为：字段的内容。全部更改将工作站中未识别字词的所有随后类似情况更改为改为：字段的内容；先前忽略的情况未更改。然后,显示下一个未识别项目。

添加可将未识别单词添加到 ArtiosCAD 自定义字典文件中，以便将来能够对其进行识别。然后,显示下一个未识别项目。

关闭可关闭 "拼写" 对话框并返回至 "段落文本" 工具。

对齐文本工具


"注释" 工具栏上的第二个按钮激活左对齐工具，按下此按钮可激活 "对齐文本" 工具的弹出工具栏。





左对齐工具使选定项目沿其左边缘对齐。



水平中心对齐工具使选定项目沿其水平中心对齐。

 右对齐工具使选定项目沿其右边缘对齐。

 下对齐工具使选定项目沿其下边缘对齐。

 垂直中心对齐工具使选定项目沿其垂直中心对齐。

 上对齐工具使选定项目沿其上边缘对齐。

要使用这些工具，请执行以下操作：


1. 选择一个或多个文本项目，并单击所需的 "对齐文本" 工具。拖动将显示常见的对齐线。
2. 指出一个拾取点，然后使用拖动设置按下的点。以下所示为左对齐工具的拖动。

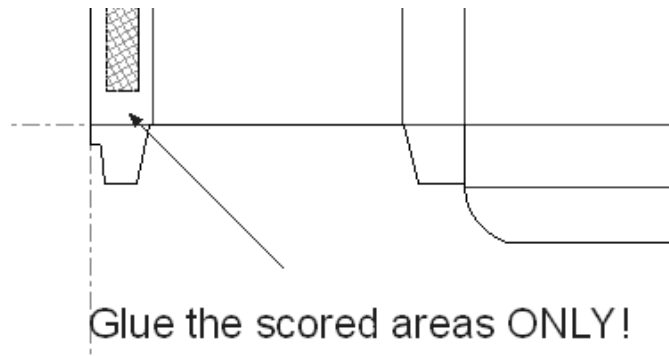


3. 将采用与选择工具一致的方式对齐文本。

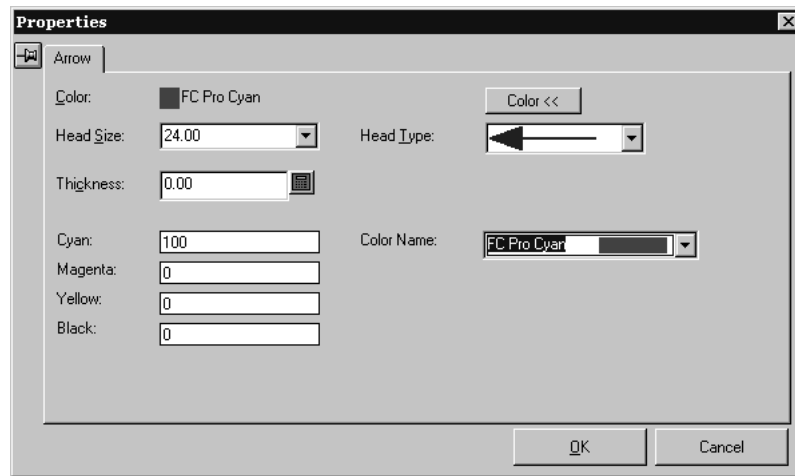
Artios
CAD

箭头工具

 "注释" 工具栏上的第三个按钮激活箭头工具。要制作箭头，单击 "箭头" 工具，然后分别单击箭头的起始点和结束点。将在箭头的结束点绘制箭头的头部。



在添加箭头后，双击它以更改其属性。



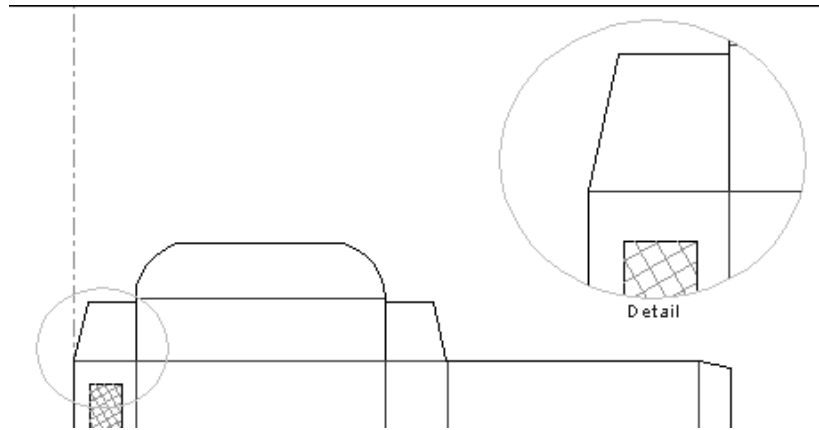
详细 工具



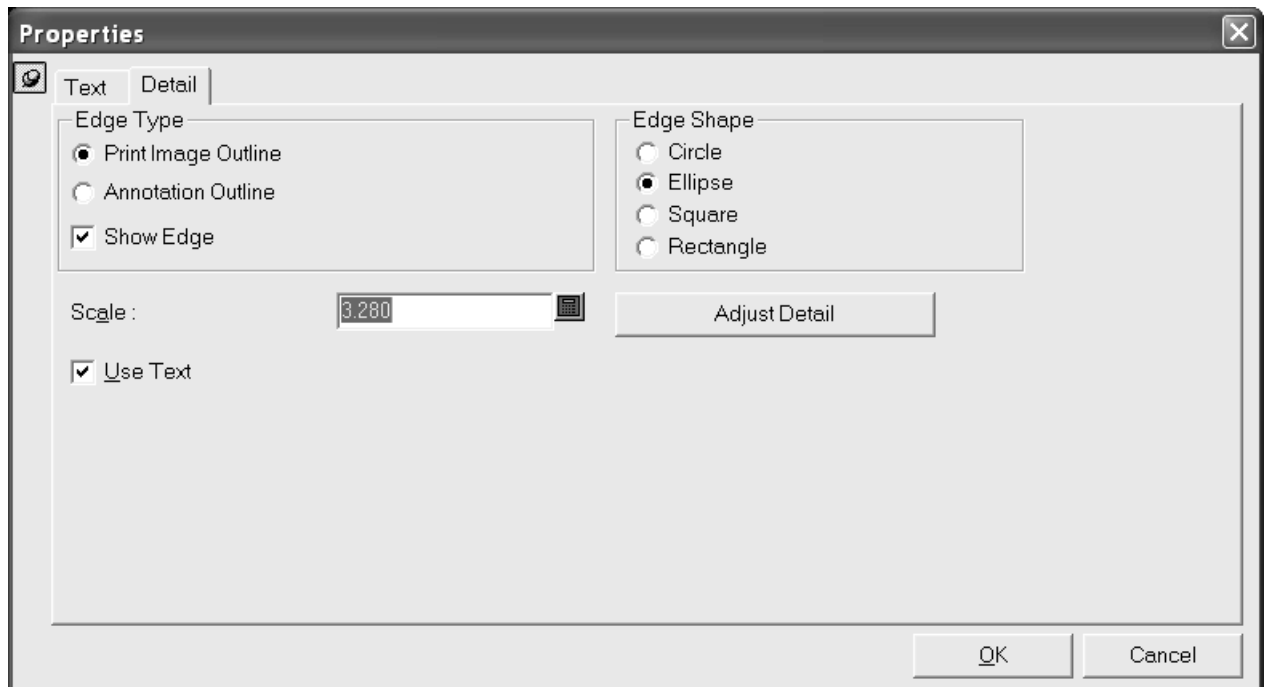
"注释" 工具栏上的第四个按钮激活细节弹出工具栏。"细节" 为设计指定区域的放大。



"详细" 工具栏上的第一个按钮和 "注释" 工具栏上显示的默认 "详细" 工具为详细工具。单击 "详细" 工具时，会提示修剪窗口的第一个角。修剪窗口（以下窗口 1）定义要放大的设计区域。指明一个角，按住鼠标按钮，再指明修剪窗口的第二个角。ArtiosCAD将提示 "细节" 窗口的第一个角。"细节" 窗口（以下窗口 2）是显示放大视图的位置。在第一个角单击鼠标按钮，并拖动鼠标至 "细节" 窗口的斜对角。



双击 "细节" 窗口内侧的任何项目以更改此 "细节" 的属性。单击 "属性" 对话框中的详细选项卡以查看 "细节" 的属性。



修剪和细节窗口将随着其属性的更改而更新。调整细节按钮可关闭 "属性" 对话框并启动调整细节工具。

调整细节工具

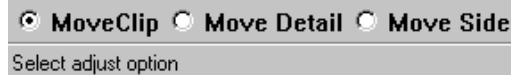


"详细" 弹出工具栏上的第二个按钮激活调整细节工具。"调整细节" 工具修改修剪窗口和细节窗口的大小和位置。

"调整细节" 工具有三种模式：移动修剪、移动细节和移动面。移动修剪 允许您将修剪窗口移动到其他位置。通过选择移动修剪选项按钮，单击修剪窗口的内部并单击修剪窗口的 new 位置，可使用此选项。

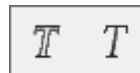
移动细节 允许您将细节窗口移动到其他位置。此选项与移动修剪的操作方式相同，不同的是单击细节窗口而不是修剪窗口。

移动面 允许您拖动修剪窗口或细节窗口的一面到新位置，从而更改窗口的大小。



轮廓文本工具

T 轮廓文本工具，"注释" 工具栏上的第五个按钮，单击它可激活轮廓文本工具，按下它时，可激活"轮廓文本工具" 的弹出工具栏。



此工具可把文本转换成印刷图像线条。由字母或数字组成的线条放置在单独的群组中。以下所示为轮廓化之前和之后的文本。

This side up!
This side up!

该工具的使用方法是，先选择要转换的文本，然后单击工具栏上的按钮。

线条化文本工具

T "轮廓文本" 工具弹出工具栏的第二个按钮可激活线条化文本工具。


此工具可将文本转换为可制作的几何线条。要使用此工具，单击它，然后单击文本块以进行更改。此文本将更改为具有最接近原始字体外观的线条。以下所示为使用 "线条化文本" 工具前 Georgia TrueType 字体的文本块：

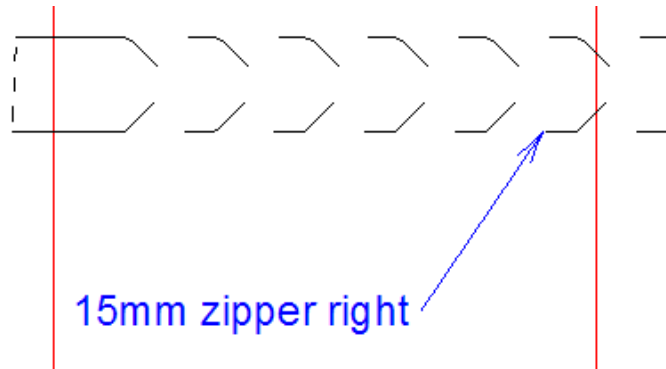
Meeber Box Company

使用此工具后，文本显示如下：

Meeber
Box Company

线型标签工具

 "注释" 工具栏上的第六个按钮激活线型标签工具。此工具可创建一段文本以及指向特定线条的箭头。

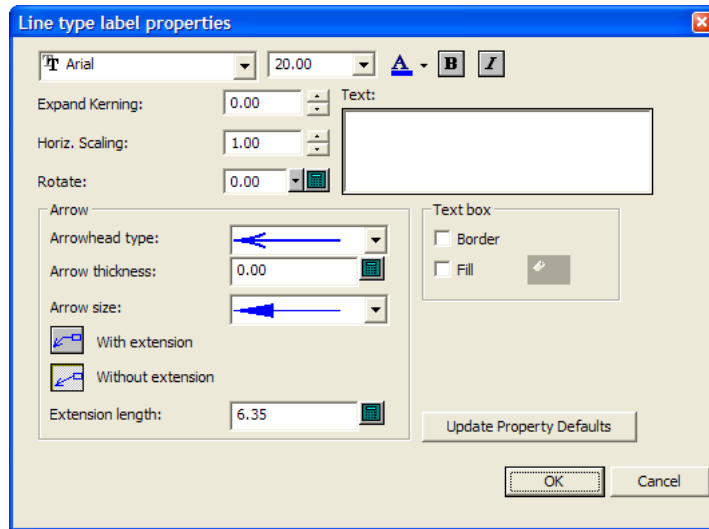


激活此工具时在状态栏上将显示以下控件：



尺寸: 下拉列表框可更改将制作的线型标签的尺寸。

更多选项 (...) 打开 "线型标签属性" 对话框，如下所示。



此对话框顶部为标准字体控件。扩大字间距：可增加或减少字母之间的距离。水平缩放：可增加或减少文本的整体宽度。旋转允许您以一定角度放置文本。

在箭头群组中，从其各自的下拉列表框中选择箭头类型：和整体箭头尺寸：。箭头厚度：可调整箭头厚度（以磅为单位）。

有延伸使用箭头起始点前面延长长度：字段中的值根据标签文本创建短的水平线。没有延伸直接将箭头结束点放置在标签文本旁边。

在文本框群组中，边缘和填充分别在标签文本周围创建同名物。边缘具有与标签文本相同的颜色，但需使用选中填充时可用的按钮设置填充颜色。


更新属性默认值使在 ArtiosCAD 的该会话中制作的随后线型标签使用与当前对话框中设置的相同 "属性"。

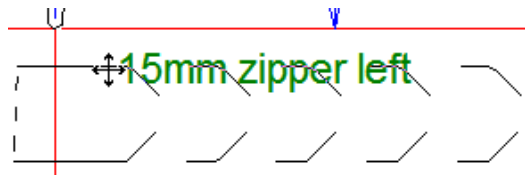
返回至状态栏，更新属性默认值将当前线型标签的尺寸设置为该会话的默认值。

文本：即将会成为线型标签的文本。如果此字段为空白，ArtiosCAD 将随着您拖动线条自动用初始文本：字段中的选项对其进行填充。

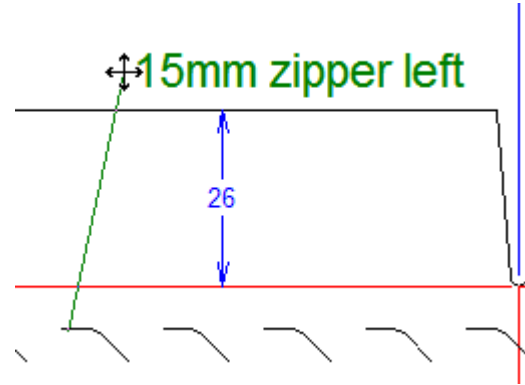
初始文本：下拉列表框允许您选择在拖动时 ArtiosCAD 将在文本：字段中自动插入的内容。您可选择线型名称、线型名称和标签以及线型标签。线型标签仅适用于特殊嵌线，并且在特殊嵌线 "属性" 对话框的 "生产" 选项卡上的嵌线标签：字段中进行定义；也可在 "默认值" 中定义特殊嵌线的嵌线标签。

要制作线型标签，请执行以下操作：

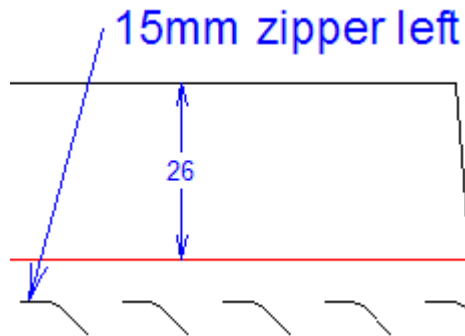
1.  单击线型标签工具。
2. 如果当前图层不适用于线型标签，ArtiosCAD 将提示您更改为合适的图层或确认是否使用当前图层。
3. 在拖动时，光标将显示最近嵌线或特殊嵌线的名称。如果点击未足够靠近嵌线，则在状态栏上的文本：字段中输入标签文本；如果 ArtiosCAD 未自动进行填充，则将输入焦点设置为该字段，并且拖动将显示输入的文本。单击将成为箭头结束点的点或坐标。



4. 使用 "拖动" 设置标签位置。

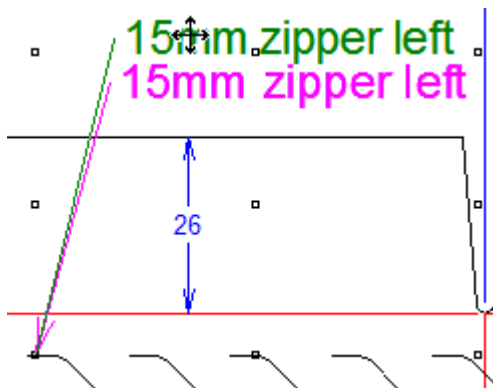


5. 如果需要，更改状态栏上的选项。拖动将保持激活。
6. 单击以设置标签的最终位置。

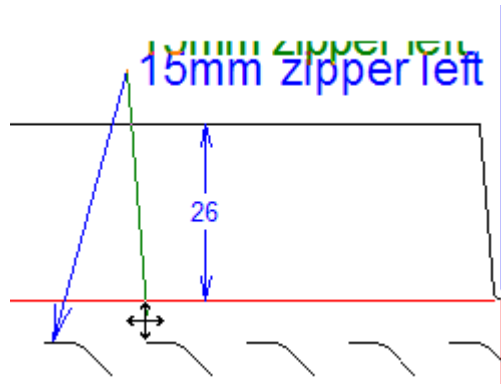


7. 此工具保持激活，以添加更多线型标签。制作更多线型标签或激活其他工具。

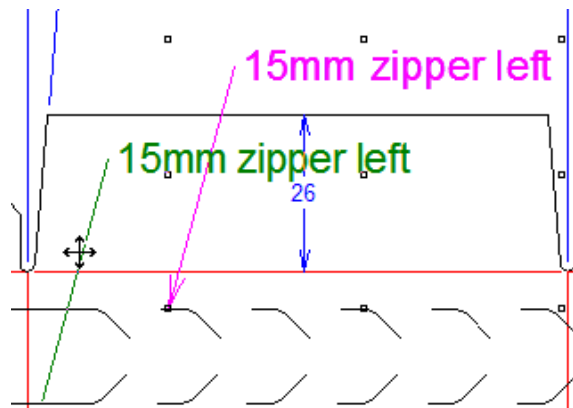
在创建线型标签后可使用 "拖动" 移动它（或其元素）。如果使用 "选择" 工具并单击文本框附近，则可移动文本框。



单击箭头结束点附近以移动箭头结束点。



要移动整个标签，单击附近的某处。



默认的初始文本选项可在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 线型标签选项中进行更改。此工具的文本默认值位于选项 > 默认值 > 属性默认值 > 线型标签中。

注：避免在选择忽略组模式中使用 "选择" 工具删除线型标签的单个部分，因为这样将导致意外结果。

如果更改了线条的线型并且该线条包含关联的线型标签，ArtiosCAD 现在可自动更新线型标签，并根据下面的条件表匹配新线型。

现有线型标签的条件	更改线型后的结果
线型标签将在文本字段中输入自定义文本。	无结果；标签未更改。
标签初始文本设置为线型标签。	更改以匹配新线型。
标签初始文本设置为线型标签（在特殊嵌线类型属性的生产选项卡上定义）。	如果该特殊嵌线已定义了标签，则更改以匹配新生产名称；否则就更改以匹配新线型。
标签初始文本设置为线型名称和标签。	两者均已更改。
线型标签位于关闭的图层。	线型标签已更改，图层已打开。
线型标签位于锁定的图层。	线型标签未更新，将显示警告。

现有线型标签的条件	更改线型后的结果
线型标签位于内嵌在生产文档的单一设计中。	撤销历史已清除，将显示此操作无法恢复的警告。

填充工具


 填充工具可使用线条图案或已设计并添加到 "填充目录" 的自定义图案来填充区域。


- 它通过条目目录使用不同的填充。**ArtiosCAD**在激活填充工具时，会在状态栏上显示目录控件。
- 您可以设计自定义填充图案（包括不使用线条的填充图案）以构成任何所需的填充图案。
- 可输出填充图例，以显示最多 7 个当前单一设计中使用的填充。

填充状态栏

单击填充工具时，状态栏上将显示以下控件：

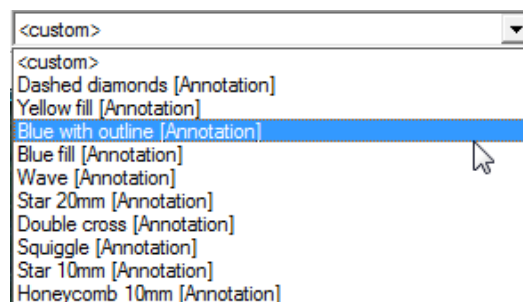


 状态栏上的第一个控件用于切换选择面板模式。工具处于该模式时，**ArtiosCAD** 将在您单击面板内部时填充该面板。

 状态栏上的第二个控件用于切换选择线条模式。工具处于该模式时，**ArtiosCAD** 将提示您选择线条构成环线，并在完成时填充。

第三个控件：填充线条仅当工具处于 "选择线条" 模式并选定整个环线时可用。它将填充环线内的区域。

使用状态栏上的第四个控件可选择填充目录中的条目。单击下拉列表激活器并单击所需条目。



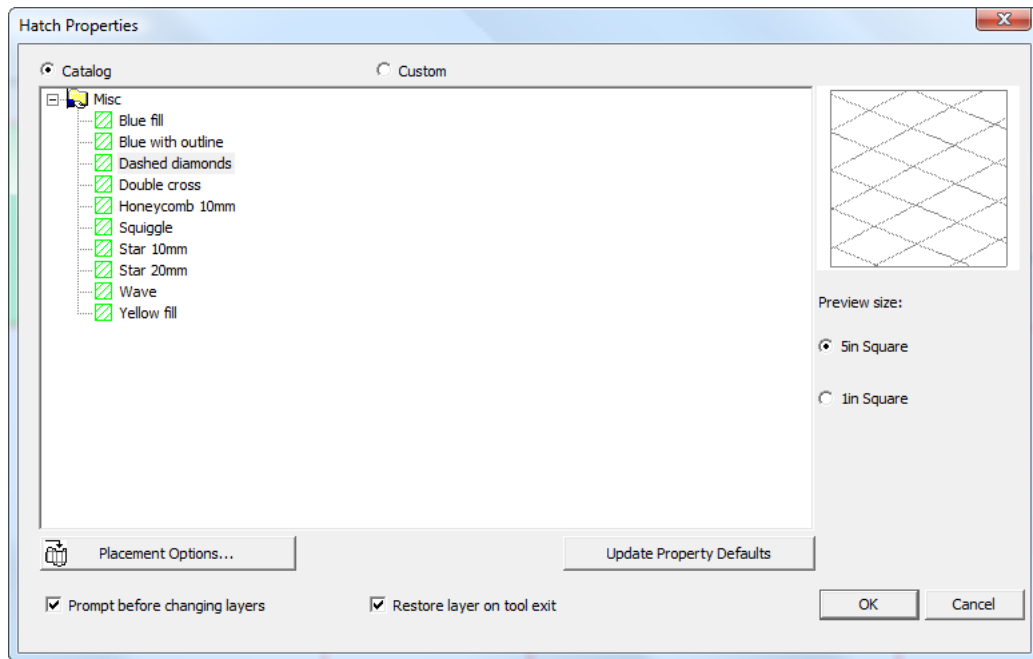
状态栏上的第五个控件 "..." 用于打开填充属性对话框。如果将目录选区设置为特定选区，则打开该选区的 "填充属性" 对话框并显示在目录中选定的条目。单击不同的目录条目可更改填充样式。

单击带选定目录条目的自定义选项按钮可更改用于显示选定条目属性的对话框。在状态栏的下拉列表框中选择 <自定义> 后，将显示相同的对话框；打开 "填充属性" 对话框时仅显示选定条目的属性，而不会在 45 度和 135 度位置显示绿色线条的默认非目录填充。有关该对话框的更多信息，请参阅下一部分。

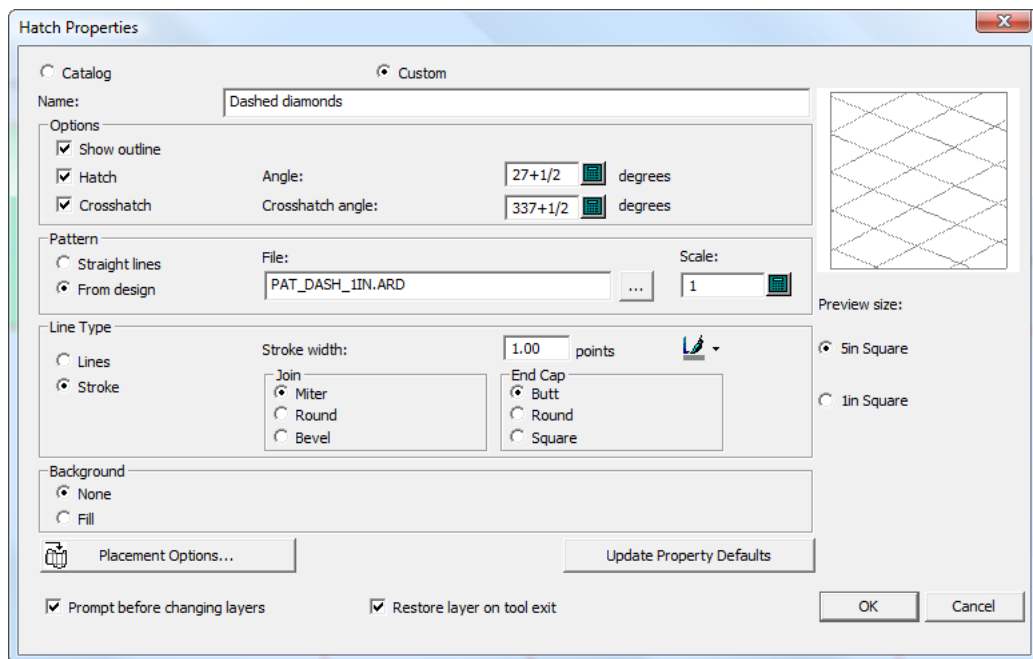
由切割偏移和由折线偏移（状态栏上的第六个和第七个控件）的值都可以控制填充与定义面板或填充区域的线条之间的相隔距离。

填充属性对话框

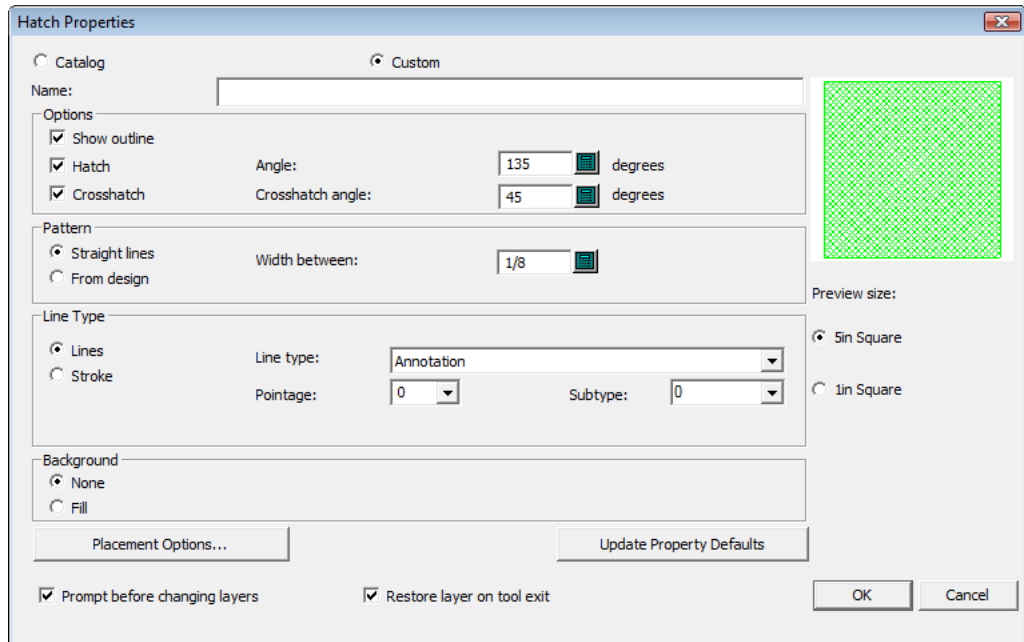
填充属性对话框有两个变体 — 目录模式和自定义模式。在目录模式下，将高亮当前选定目录条目，如有需要，可以选择不同的目录条目。



在目录模式下启动并单击自定义后，将显示目录条目的属性。



在自定义模式下未选定任何目录条目时，可以指定要使用的绘图工作站或线样式及其他属性，如线型和背景填充。



使用 "选择" 工具双击现有填充边缘查看其属性时，"属性" 对话框不显示填充预览，原因是您更改对话框中的值时更新了工作站中的填充。此外，在查看现有填充的属性时，放置选项和相关字段将被隐藏。

如有需要，请在名称字段中输入这些填充属性的名称。

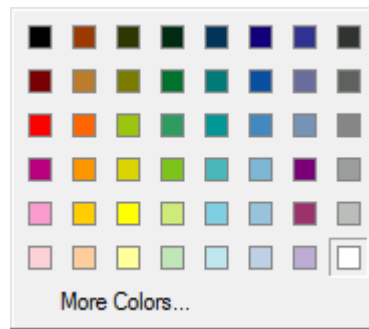
选项群组中的控件将定义填充的构造。如果勾选了显示轮廓，则将在填充周围绘制外框，此外框是定义填充区域的线条的小比例副本。填充将控制根据在角度字段指定的数值所绘制的填充线条的构造。交叉填充将根据在交叉填充角度中定义的角度创建第二组线条。取消选定填充将关闭交叉填充，并使其复选框不可使用。

图案群组控件将确定填充由直线构成或是基于设计文件，该设计文件可通过选择来自设计、然后浏览文件字段中的设计指定。如果选择直线，请使用 "其间宽度" 字段设置直线之间的距离。如果选择设计文件，请使用缩放设置图案的比例。

在线型群组中，要只使用结构线条，请选择线条并视情况设置线型、刀具点数和子类型字段。要使用带描边的结构线条，请选择描边，并根据需要设置描边宽度、连接和描边设定。



要设置描边颜色，请单击画笔，然后从弹出对话框中选择所需颜色。通过单击更多颜色更改调色板。



在背景群组中，要在影线后进行填充，请选择填充并使用标准的 **Windows** 颜色控件设置颜色。如果不需要填充，请选择无。填充将覆盖背景，与其所在图层无关。

下一部分将对放置选项进行介绍。

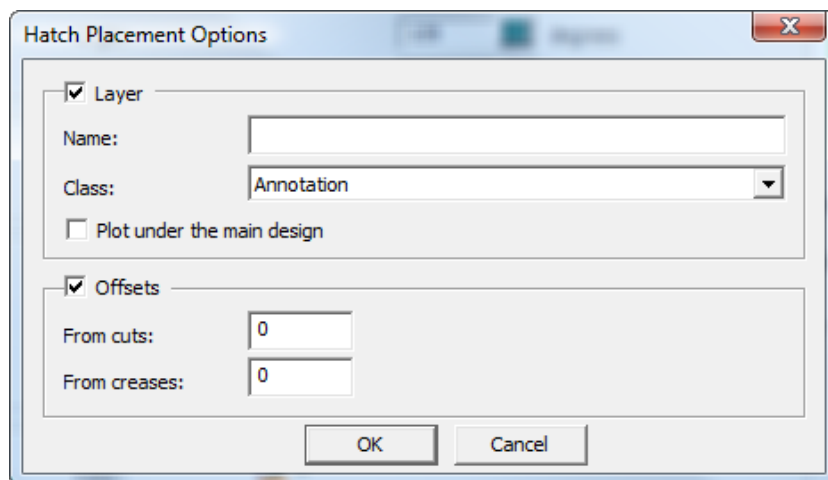
更新属性默认值将更新当前设计的默认值，以便您将来在该设计中进行填充时能够使用相同的属性。单击该按钮不会影响已经进行的填充。

如果您所在图层与在“放置选项”对话框中指定的图层不同，那么改变图层前提示将控制 **ArtiosCAD** 是否询问您对更改图层进行确认。如果您的确更改了填充图层，那么勾选工具退出时恢复图层后将返回至您启用填充工具之前所在的图层。

选择较大的预览尺寸选项可从更远的距离查看预览；选择较小的选项可从更近的距离查看预览。

填充放置选项

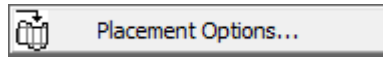
在填充属性对话框中单击放置选项，打开填充放置选项对话框。



要在特定图层（而非当前图层）创建填充，请勾选图层复选框，在名称字段输入图层的名称，在种类下拉列表框中选择图层种类。在主设计下标注将绘图填充并在结构下进行填充（如果有）。

要在设计中的填充与切割或折线之间创建间隙，请勾选偏移并在字段中输入偏移值。

在勾选任一复选框后，“填充属性”对话框中的放置选项按钮将更改为包含图标，如下所示。

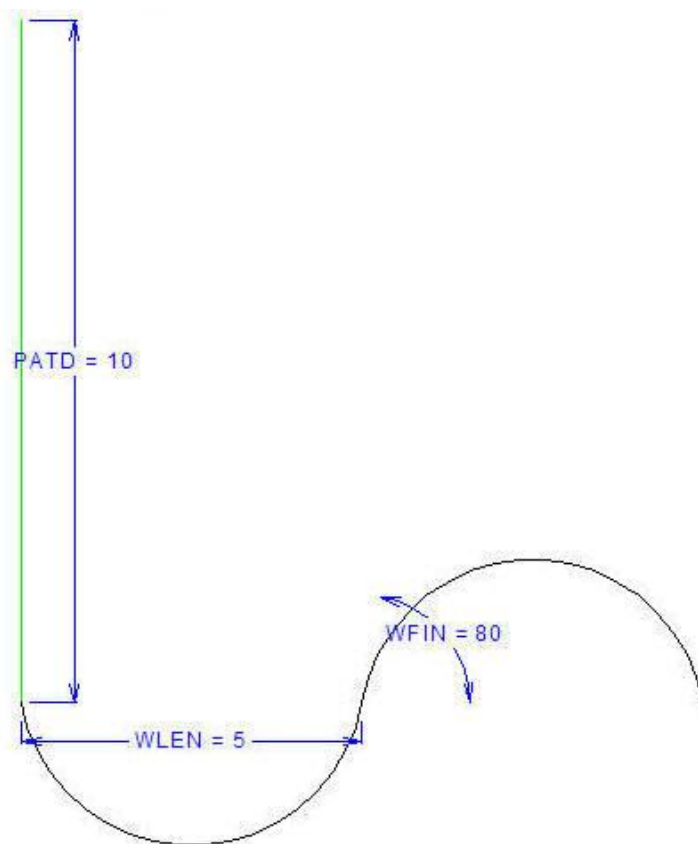


使用填充图案文件

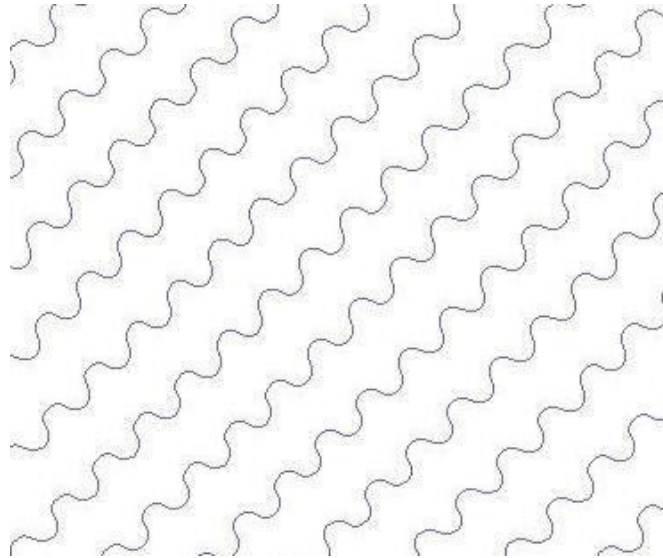
要设计自定义填充图案，请遵循本章节中的指导原则根据所需几何图形制作单一设计的工作空间。自定义填充图案可能起着影线和交叉影线的功能。

如果使用标准盒形库制作器，则可以调整工作空间大小，但请注意，调整设计大小时不能调整工作空间大小 — 您必须按照所需大小创建不同版本的图案工作站，将此类文件保存到 ServerLib 或 ClientLib，然后添加使用此类工作空间的"填充目录"条目。

下面显示的是 PAT_CIRCLEWAVE.ARD 图案工作站。



垂直注释行的长度由变量 PATD 定义。如下所示，当图案以 45 度步进和重复时，注释行设置波形线之间的距离。



在工作站示例中，变量 `WLEN` 设置各圆弧的水平距离，变量 `WFIN` 设置圆弧的起始角度。

要制作自定义填充图案工作站，请执行以下操作：

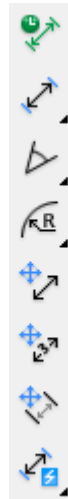
1. 启动 ArtiosCAD 并创建新的单一设计。
2. 要调整图案尺寸，必须使用标准盒形库制作器。如果是这样，请定义构造几何图形所需的变量。
3. 在 0 度水平绘制所需图案。使用连接至图案起点的注释线定义图案重复之间的距离。
4. 将工作站保存到 `ServerLib` 或 `ClientLib`。
5. 添加条目至使用此图案工作站的默认填充目录。
6. 根据需要使用目录条目。

要制作不同版本的相同的可调整大小的图案，请执行以下操作：

1. 根据需要调整图案工作站的大小。
2. 将每个版本保存到 `ServerLib` 或 `ClientLib`，并使用唯一名称。
3. 默认情况下，为每个迭代的图案工作站创建"填充目录"条目。
4. 根据需要使用新的"填充目录"条目。

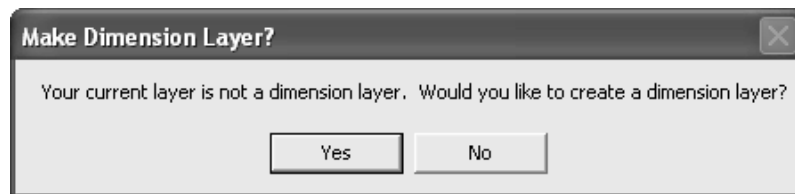
尺寸

尺寸是添加到设计的度量，这样查看设计的人可得知设计几何元素的长度、角度和半径。下面显示的是"尺寸"工具栏。



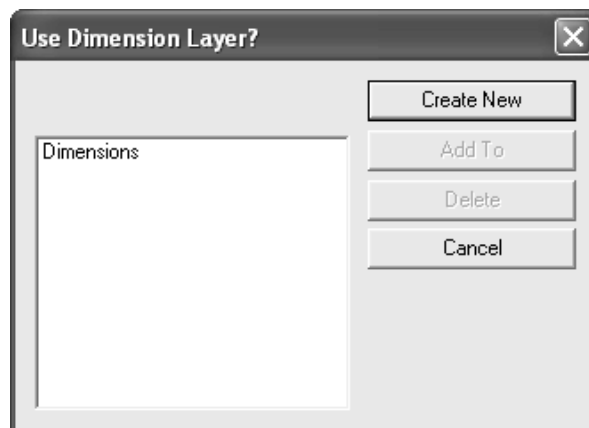
在创建尺寸前，请确保在主设计、窗口和剪切项或生产设计图层中有设计线条。如果在这些图层的任何一个中无设计线条，在尝试添加尺寸时您将看到警告对话框。要处理此警告，将设计线条移动至合适的图层，并更改尺寸大小或在编辑 > 属性默认值（适用于尺寸）中切换重建时缩放尺寸。

如果您不在具有尺寸或总尺寸种类的图层中，在您首次单击尺寸-创建工具时，将询问您是否创建此图层。

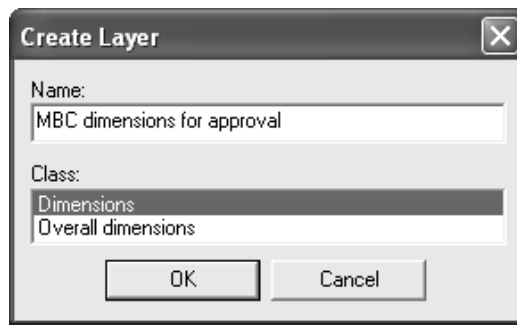


单击是以创建“尺寸”图层或单击否以保持在当前图层中工作。如果您单击否，并继续制作尺寸，将不会再询问您此问题。如果您单击否并且未制作任何尺寸，在下次单击尺寸-创建工具时将会再次询问您此问题。

如果您单击是，并且在设计中无尺寸或总尺寸种类的图层，将显示“使用尺寸图层”对话框。



要创建具有自定义名称的图层，单击创建新的，输入图层名称，选择其种类并单击确定。



或者，要使用尺寸图层，选中它并单击添加至。也可使用添加至以添加至列表中选定的已经存在的图层。

使用删除以删除选定图层。单击取消停止使用此工具。




"尺寸" 工具栏上的第一个按钮激活临时尺寸模式。此模式中制作的尺寸：

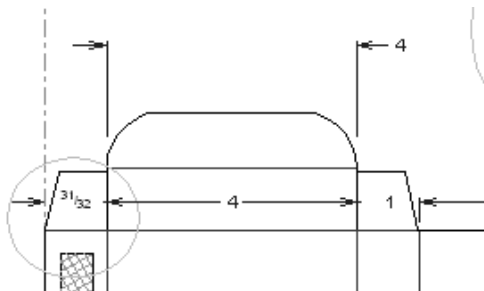
- 不受任何图层创建问题的限制。
- 用浅绿色延长线制作，以将其与常规尺寸进行区分。
- 是不可选定的，因此无法更改或删除。
- 不受选择工具的 "伸缩微移" 模式或扩展点工具的影响。
- 可用多边形延伸工具移动或延伸。如果临时尺寸只有一个结束点在选择多边形内，则尺寸延伸而不移动。
- 只能显示在屏幕上，并且无法打印、输出或导出至其他文件格式。
- 在 "重建" 时删除。
- 一直存在直到再次单击临时尺寸按钮关闭临时尺寸模式。
- 在保存单一设计时未保存。

如果激活临时尺寸模式同时位于尺寸或总尺寸种类图层中，打开 "图层" 对话框时，铅笔图标变灰色以指示临时尺寸模式。关闭临时尺寸模式时其恢复正常。



"尺寸" 工具栏上的第二个按钮，以及 "距离尺寸" 弹出工具栏上的默认工具，可激活 "距离尺寸" 工具。此工具测量两条线或两个点之间的距离。要使用此工具，请执行以下操作：


1. 单击  以激活此工具。
2. 在设置待测线条或点之后要调整尺寸的文本位置，选择状态栏中的调整文本位置。
3. 单击待测线条或点的起始位置。
4. 单击待测线条或点的结束位置。
5. 单击延伸位置（放置度量的位置）。




6. 如果先前已选择状态栏上的调整文本位置，则可单击以设置文本的所需位置。


在制作邻近的尺寸时，如果箭头与文本重叠，重叠的箭头将被菱形替换。



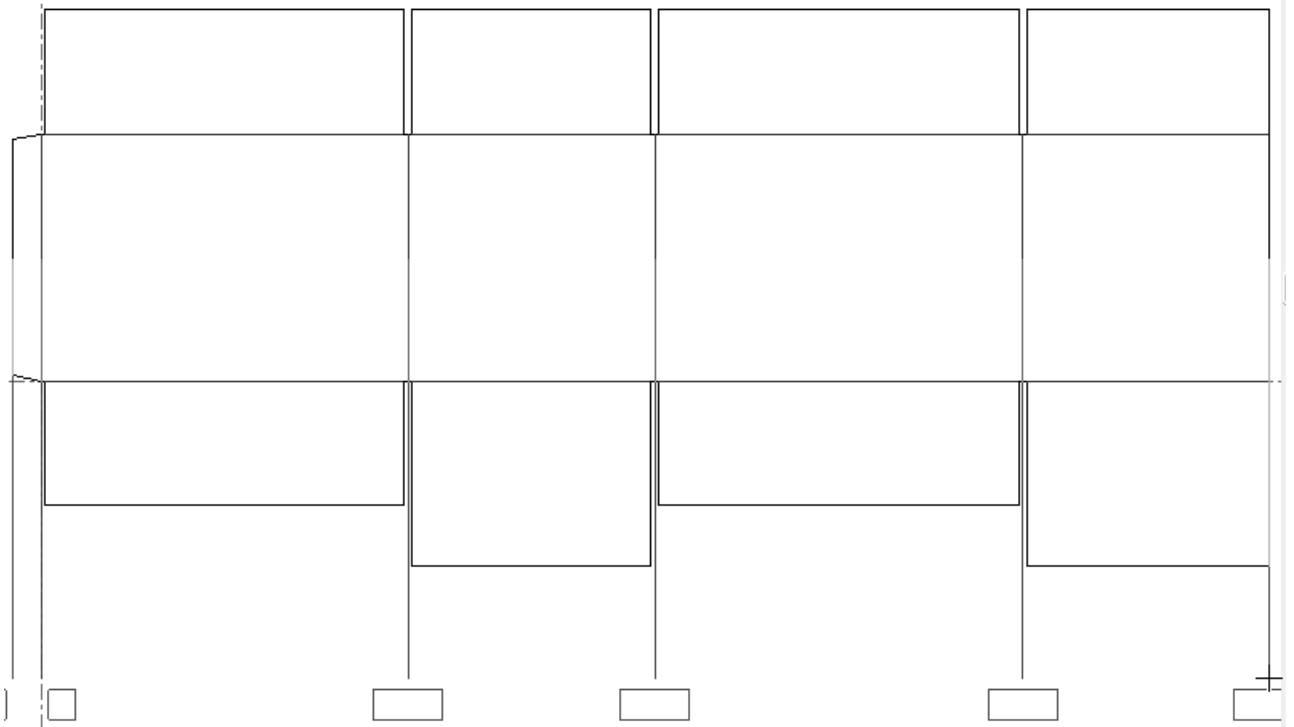
 "距离尺寸" 弹出工具栏上的第二个工具是自动排列距离尺寸工具。此工具可构造连续线之间的一系列距离尺寸，然后提示常用的延长点。要构造自动排列距离尺寸，请执行以下操作。

1. 单击此工具。
2. 单击待测线条的起始位置。
3. 拖动线条以将排列的尺寸包括在内。
4. 当制作所需的多个度量时，可使用拖动并单击以指定尺寸的延长点。
5. 所有尺寸将具有相同的延长点。

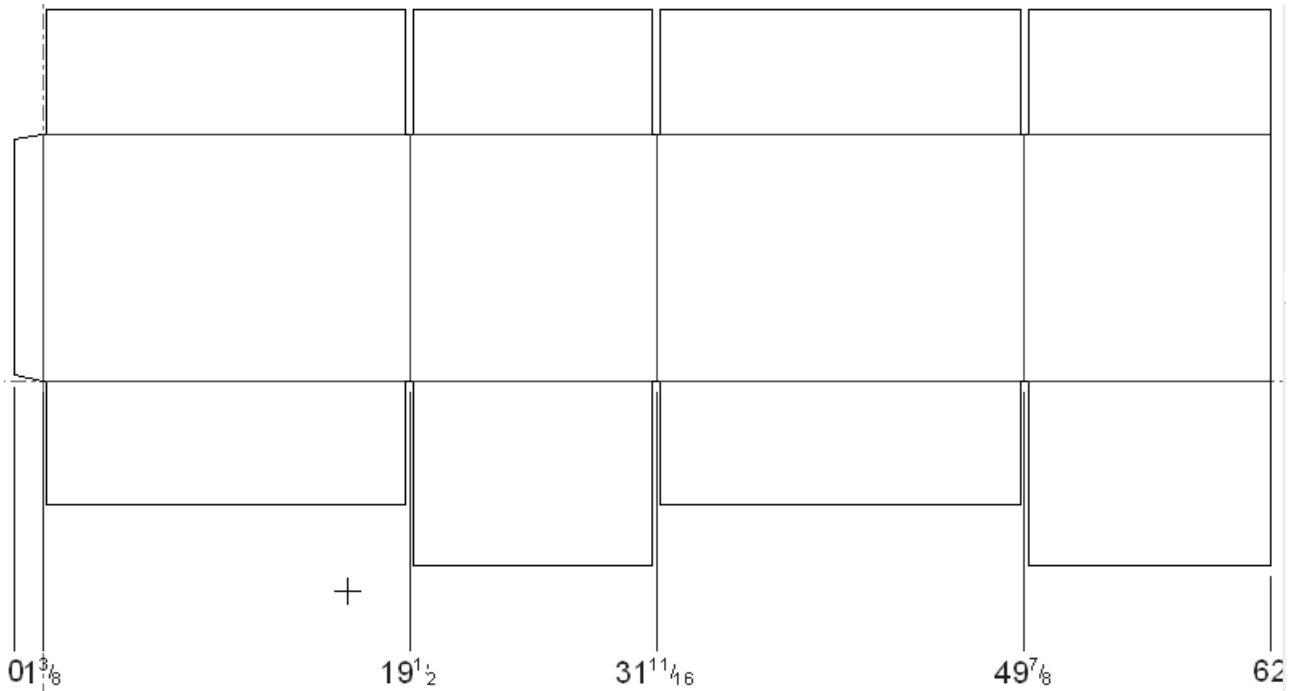
 "距离尺寸" 弹出工具栏上的第三个工具是排列距离尺寸工具。使用此工具以构造其延长位置为共线的连续尺寸。单击待测的第一条线，然后是第二条线，依次类推，并单击以设置所有尺寸的延长点。


 "距离尺寸" 弹出工具栏上的第四个工具是累积的距离尺寸工具。此工具从直线的起始点创建累积的尺寸，从各交点处的起始点测量距离。要使用此工具，请执行以下操作：


1. 单击此工具。
2. 单击开始测量的点或线条。
3. 设置测量的角度。
4. 使用拖动将待测的所有线条和点包括在内。



5. 单击以设置尺寸数量；插入尺寸。您可能需要调整其位置以有助于清晰度。



 "尺寸" 工具栏上的第三个按钮，以及 "角度尺寸" 弹出工具栏上的默认按钮，是角度尺寸工具。此工具测量两条线之间的角度。单击此工具，可依次指定角度的第一条边和第二条边，然后指定测量位置。测量格式取决于放置位置。

 "角度尺寸" 弹出工具栏上的其他工具是水平角度工具和垂直角度工具。

水平角度工具测量线条偏移水平轴的角度。要使用此工具，单击它，依次指定待测线条和待测线条上的点，然后设置测量位置。

垂直角度工具测量线条偏移垂直轴的角度。此工具与“水平角度”工具的工作方式相同，不同的是其从垂直轴进行测量。



"尺寸"工具栏上的第四个按钮，以及"半径尺寸"弹出工具栏上的默认按钮，可激活半径尺寸工具。此工具测量圆弧和圆的半径。要使用此工具，单击它，指定待测圆弧或圆，然后指定测量位置。



"半径尺寸"弹出工具栏上的第二个工具是半径作圆尺寸工具。此工具测量圆弧或圆到其中心的距离。要使用此工具，单击它，指定待测圆弧或圆，然后指定测量位置。



"半径尺寸"弹出工具栏上的第三个工具是直径尺寸工具。此工具测量圆或圆弧的直径。要使用此工具，单击它，然后单击待测圆或圆弧，并单击测量的延长点。



"半径尺寸"弹出工具栏上的第四个工具是直径到圆尺寸工具。此工具测量圆或圆弧通过中心的直径，这样延长线上的箭头位于圆弧或圆的圆周上。要使用此工具，单击它，然后单击待测圆或圆弧，并单击测量的延长点。



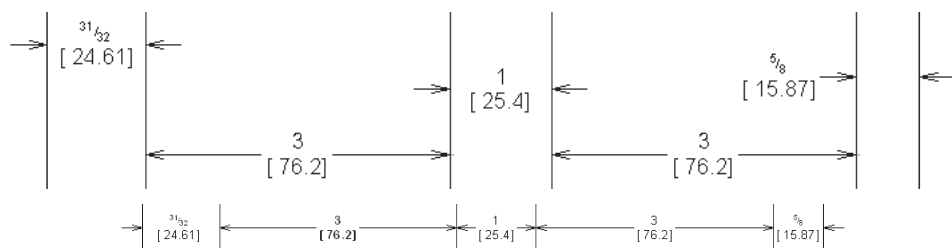
"尺寸"工具栏上的第五个按钮可激活改变尺寸位置工具。此工具允许您排列尺寸。此工具仅在选中一个或多个尺寸时可用。要使用此工具，选择需要排列的尺寸，单击此工具并指定新的对齐点。选定项目的拖动图象将引导您选择新的对齐点。

您可通过使用选择工具选中平行尺寸以使其对齐。使用拖动移动它们时，其将改变为具有相同的延长点。您无法使用徒手拖动排列非平行尺寸。徒手拖动单一尺寸时，按下SHIFT键使文本位置与其原始位置保持一致。

可通过单击要抓取的现有尺寸，排列选定尺寸和现有尺寸。

抓取圆将显示在用于排列尺寸的尺寸文本周围。

以下所示为排列前和排列后的尺寸。

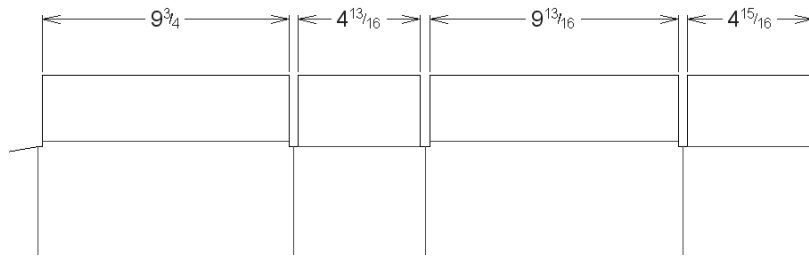


"尺寸"工具栏上的第六个按钮可激活改变文本位置工具。此工具允许您移动尺寸中的文本位置。要使用此工具，选中要改变文本位置的尺寸，单击此工具并指定新的文本位置。如果您尝试对多个选定尺寸使用此工具，所有文本将一起移动，结果将出乎您的预料。




"尺寸"工具栏上的第七个按钮可激活改变延长线长度工具。使用此工具可移动尺寸或一系列平行尺寸的选定延长线的末端。

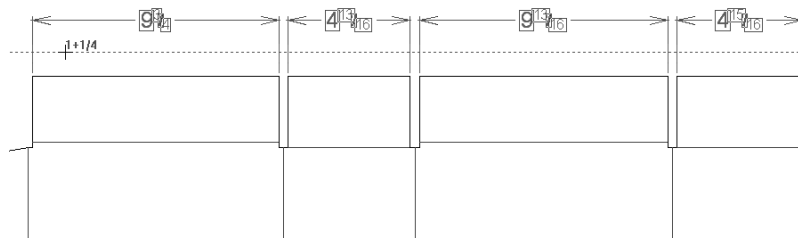
以下所示为一系列平行尺寸，其延长线均非常接近框的面板。



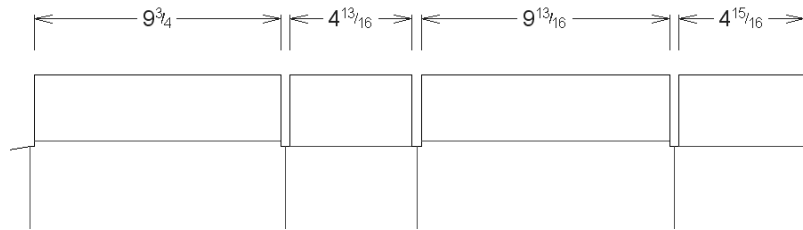
要将其从面板移开，请执行以下操作。

1. 使用选择工具选择尺寸，按住 SHIFT 键以一次性选择多个项目。


2.  单击改变延长线长度工具。拖动工具将显示，可改变延长线长度。



3. 松开鼠标键，线条长度将更改为与设置拖动工具处的点相交。




要使延长线复位至其默认位置，沿设计向后拖动延长点，或将 "属性" 对话框中的延长长度: 字段设置为较大值。延长线将差一点与任何设计线条相交。

 "尺寸" 工具栏上的第八个按钮，以及 "自动尺寸" 弹出工具栏上的默认按钮，是自动尺寸工具。顾名思义，此工具创建自动尺寸。其查找最长的水平和垂直线条，并使用它们以定义主面板。使用指定的延长点排列主面板的尺寸。然后将其他尺寸添加到几何图形的其余部分，避免标出相同页面的尺寸。此工具尽可能地避免制作重叠尺寸，但在某些情况下，尺寸可能需要手动调整。

注：如果设置文本位置的尺寸属性默认值，数字位于线条结束处，"自动标出尺寸" 工具则会将数字置于线条中间。

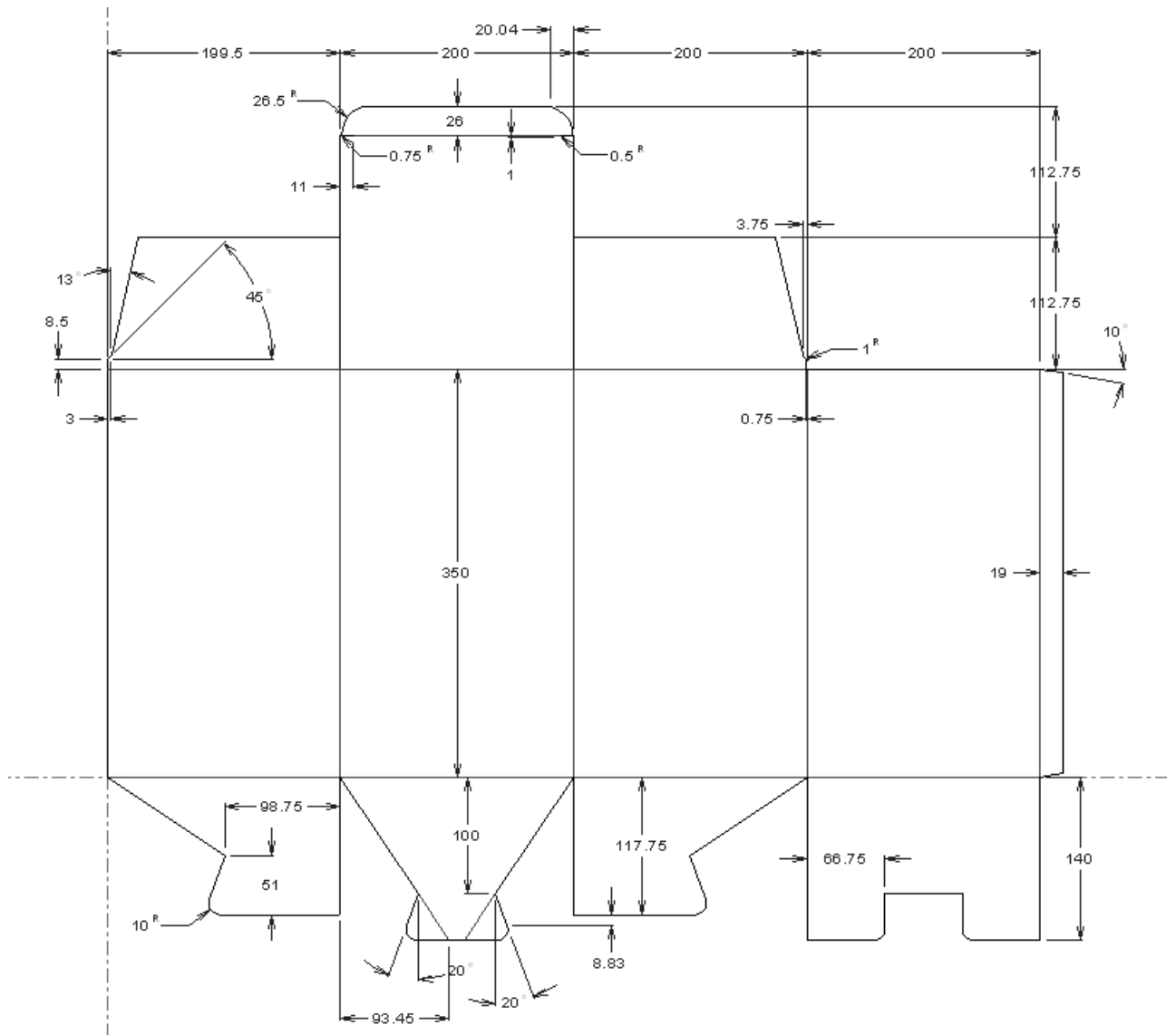
要使用此工具，请执行以下操作：


1. 构造所需的几何图形。

2.  单击自动尺寸。如果您不在尺寸图层中，ArtiosCAD 则提示您创建一个或继续留在当前图层中。


3. 指定延长点以用于排列尺寸。

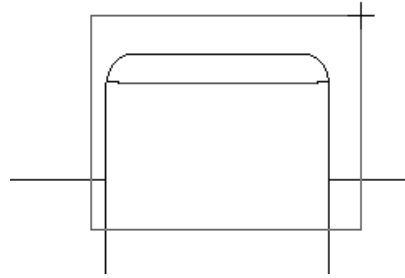
4. 绘制尺寸。要产生以下示例，延长点位于设计上方和右侧。



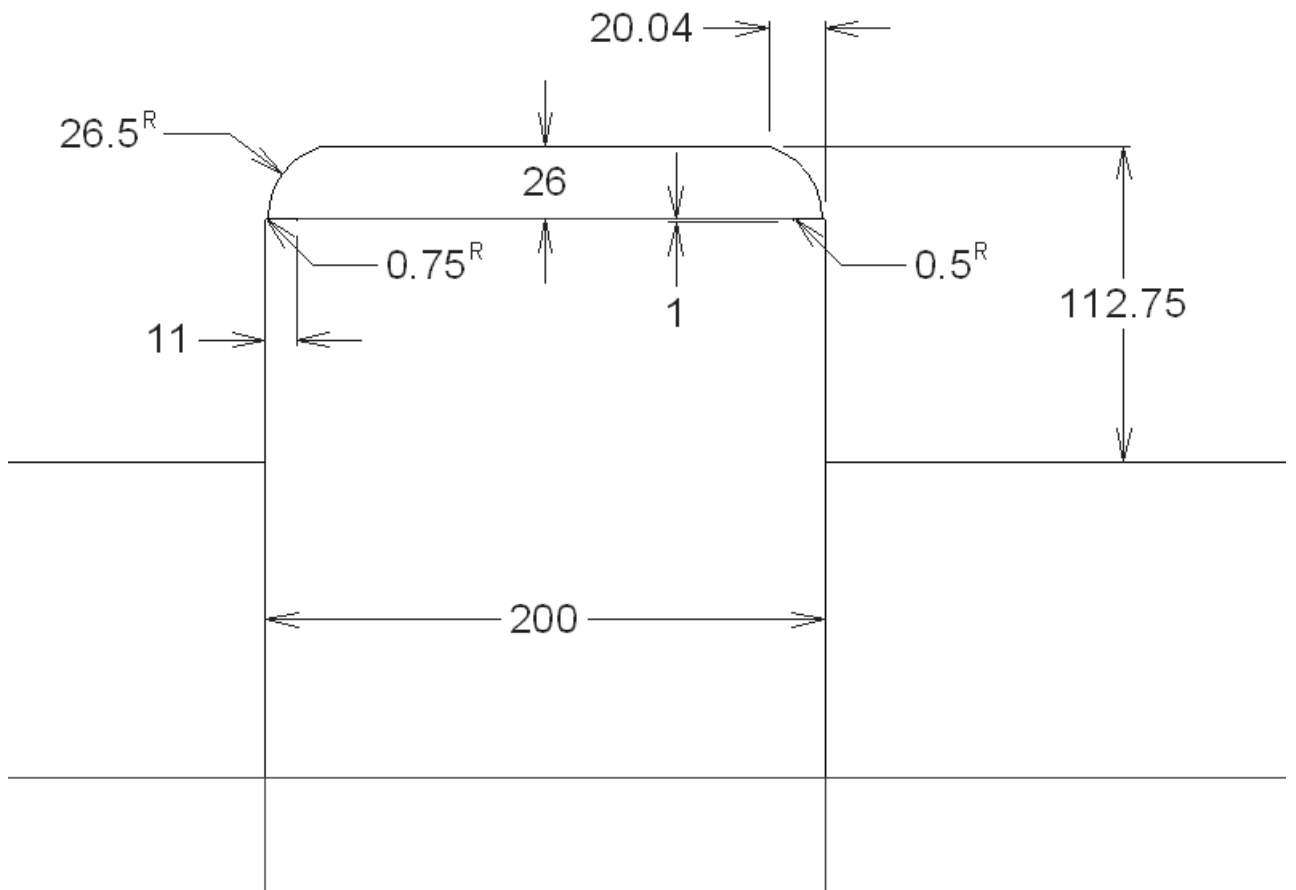
 "自动尺寸" 弹出工具栏上的第二个工具是自动尺寸窗口工具。其工作方式与 "自动尺寸" 工具类似，但只在您指定设计的部分上工作。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 构造所需的几何图形。
2.  单击自动尺寸窗口。如果您不在尺寸图层中，ArtiosCAD 则提示您创建一个或继续留在当前图层中。
3. 单击并拖动以指定要自动放尺寸的设计部分。



4. 为窗口中的每个点和穿过窗口边界的每条线创建尺寸。



自动标出尺寸工具的说明和警告

呈整数度的对角线用角度和水平或垂直尺寸（以较长者为准）标出尺寸。

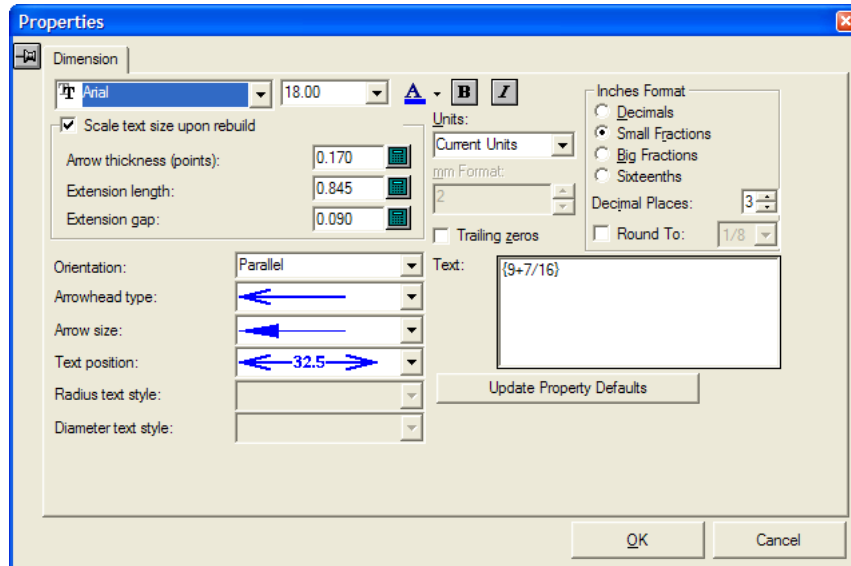
倒角从其角而不是圆弧结束处标出尺寸。

自动标出尺寸工具测量所有结构线条，零长度线条除外。避免将其与 "自动追踪" 或具有多条短线的数字化形状配合使用。

自动标出尺寸工具在 "生产" 中不可用。

尺寸属性

如同其他 ArtiosCAD 条目一样，您可以双击尺寸的属性来对其进行更改。



除了能够更改标准文本属性（文本尺寸、颜色、粗体和斜体）以外，还可设置以下属性：

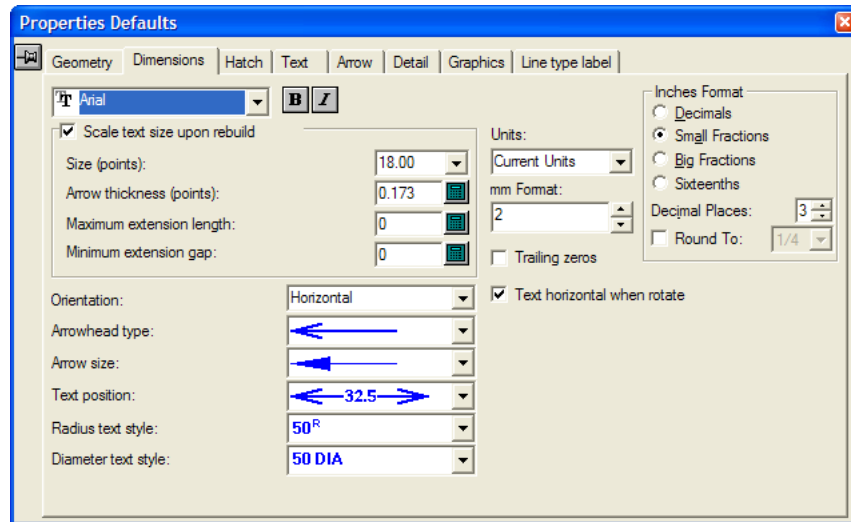
- 显示的单位类型（英制、公制或两者结合）和显示的格式。
- 小数位数。
- 包含结尾的零。
- 相对于延长线的文本方向。
- 箭头类型和箭头尺寸。
- 半径和直径文本模式的格式（如果选中半径或直径尺寸）。
- 延长线的长度（如果选中带有延长线的尺寸）。
- 延长线与设计边缘之间的间隙长度。如果延长线结束于某个角度或靠近圆弧，ArtiosCAD 将从最近的垂直线测量间隙。
- 延长线之间的尺寸文本位置。
- 在文本： 字段中实际显示为尺寸的文本。要创建尺寸，包括重建设计时自动更改的距离，请输入 **{V}** 所需文本，例如 {V} typ. 4 places。
- 尺寸近似到的数值。

更新属性默认值设置此后在当前 ArtiosCAD 会话中创建的所有尺寸，以在单击它之前使用在此对话框中指定的数值。如果手动更改字段中的条目，延长长度只包括在此设置中。

选中文本随重建设计缩放复选框时，当您打开 "属性" 对话框时选定的尺寸将随着重建设计时的整体设计尺寸更改尺寸。其相对于设计边缘的位置将保持不变。如果在主设计、窗口和剪切项以及生产图层中无设计线条，将此选项关闭以创建尺寸并避免警告。

延长长度: 字段允许您一次性设置所有选定尺寸的延长线长度。此长度从尺寸向设计测量。

通过单击编辑 > 属性默认值，然后单击尺寸选项卡，可设置当前 ArtiosCAD 会话的所有此类属性。



当旋转时文本水平是 "属性默认值" 对话框中 "尺寸" 的额外属性，此属性在选定尺寸时的常规 "属性" 对话框中不可用。如果启用，当使用 "Designer 和生产" 中的旋转和镜像工具旋转设计时，此选项可保持尺寸文本水平。

默认情况下会启用此选项。要设置默认值，单击选项 > 默认值 > 属性默认值 > 尺寸并在此进行更改。您也可根据需要更改其他默认值。在 "默认值" 中时，您可根据文本随重建设计缩放群组中计算的尺寸大小设置设计的尺寸；用于此计算的默认设计尺寸为 40 英寸或 1000 毫米。

注：由多重复制和多重旋转复制工具创建的尺寸不受此选项的影响。

注：如果您从默认值中更改尺寸的颜色，在更改 "视图模式" 时将其视为图形。

近似尺寸

请谨慎使用英寸格式：群组中的近似到复选框。其将视具体情况使选定尺寸向上或向下近似，并可能与其实际值不匹配。

如果在设计中有近似尺寸，或者根据尺寸格式忽略采用尺寸近似值，并且有添加到较大尺寸的较小尺寸，将对较大尺寸的值进行调整，以匹配较小尺寸近似值的总和。

近似默认值位于默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 尺寸格式撤销中。

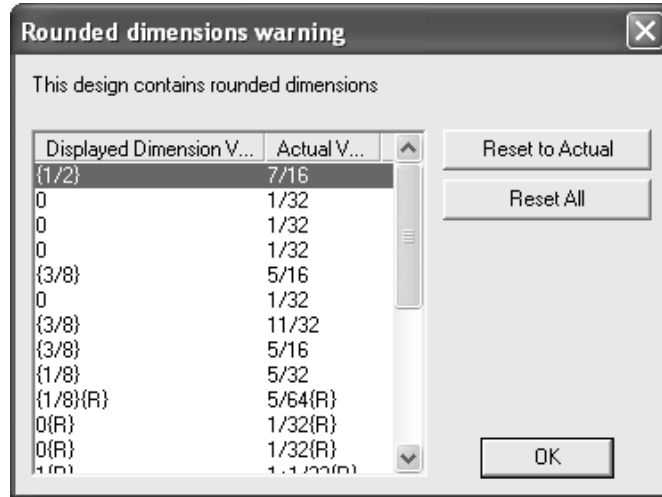
如果使用整体尺寸，它们可能与单个近似尺寸的总和不匹配。通过检查选项 尺寸格式中的一致所有的近似尺寸复选框，可确保其与当前设计相匹配。这也可以在默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 尺寸格式撤销的 "默认值" 中设置。其只会影响到水平和垂直尺寸；不会影响到对角尺寸。

如果您设置一致所有的近似尺寸，其将影响到 ArtiosCAD 的各个方面，不仅仅是制造器、Designer 和生产中的尺寸视图。其将影响到输出中的尺寸（无论是否使用 "报告单"）、"报告单" 上的坯料尺寸以及 "信息" 菜单上的 "坯料尺寸" 对话框。

如果您希望使用带有 ArtiosCAD 前 5.x 版本生成报告的近似尺寸，并且在报告上定义坯料尺寸，则需从 "计算表达式目录" 中删除并重新添加坯料尺寸变量。

在打开单一设计或嵌入的单一设计时，您可通过检查默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 尺寸格式撤销中的警告如果设计包含进位尺寸复选框，以检查近似尺寸。

当选中此复选框时，将显示 "近似尺寸警告" 对话框，如下所示。

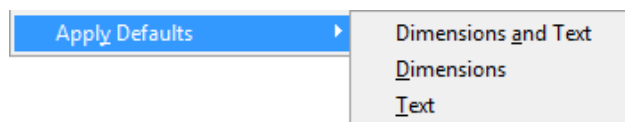


复位到实际尺寸取消选定尺寸的近似值。按住 **ctrl** 键并单击所需条目可选择列表中的多个尺寸。

全部复位取消所有近似值。

轻松重设和应用属性默认值

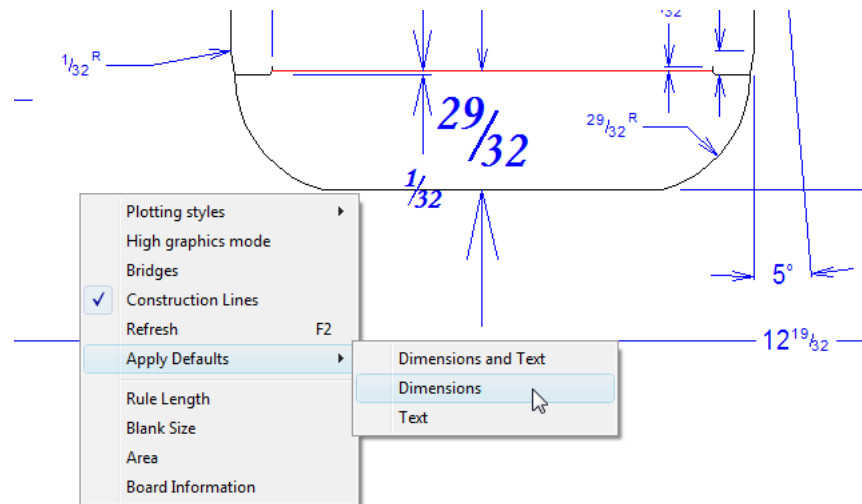
只需在"编辑"菜单上单击一次应用默认值子菜单和上下文菜单（右键单击鼠标时显示该菜单）上的命令即可更改尺寸、文本或尺寸和文本的格式。



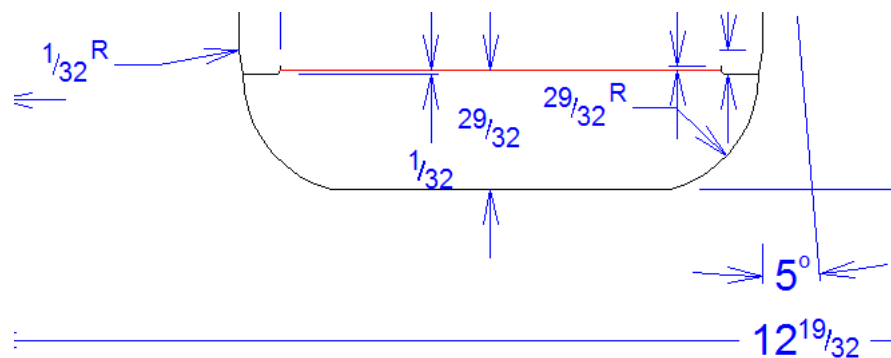
这些命令可将工作站的当前属性默认值更改为默认情况下指定的属性默认值，并将新的属性默认值应用到所有可见的尺寸和/或文本中，工作站的解除锁定图层是否可见视单击的菜单项而定。此命令不更改关闭图层和/或锁定图层中的元素。

要使用这些工具，请执行以下操作：

1. 单击编辑 > 应用默认值或右键单击并单击应用默认值（如下所示）。



2. 单击这些元素的所需选项以更改：尺寸和文本、尺寸或文本。
3. ArtiosCAD 可能会提示您确认更改。单击是确认。
4. ArtiosCAD 将默认设置应用到当前属性默认值，并更改适当的工作站元素使其与这些设置相匹配。



注：

如果撤销这些命令中的任何一个，则只有工作站元素变回其先前格式。工作站的属性默认值仍保留为其当前设置。

制造器中的货盘化

如果您使用的是 CAPE 或 TOPS 货盘化软件，可以从其中导出数据并让 ArtiosCAD 用此数据创建一个数据包。

您还可以在其中创建一个 3D 形式的二次包装，并以 3D 形式查看其中的货盘载重。更多信息，请参阅 3D 章节。

有关货盘化的部分常见问题解答，请参阅输出章节中的货盘化常见问题解答。

注：

首次使用这些功能前，务必将 CAPE 或 TOPS 样式和材料映射到 *Builder* 章节中所述的 ArtiosCAD 标准和纸板。您可能还想按 ArtiosCAD 安装和配置指南默认值章节中所述来设置 CAPE 或 TOPS 默认值。

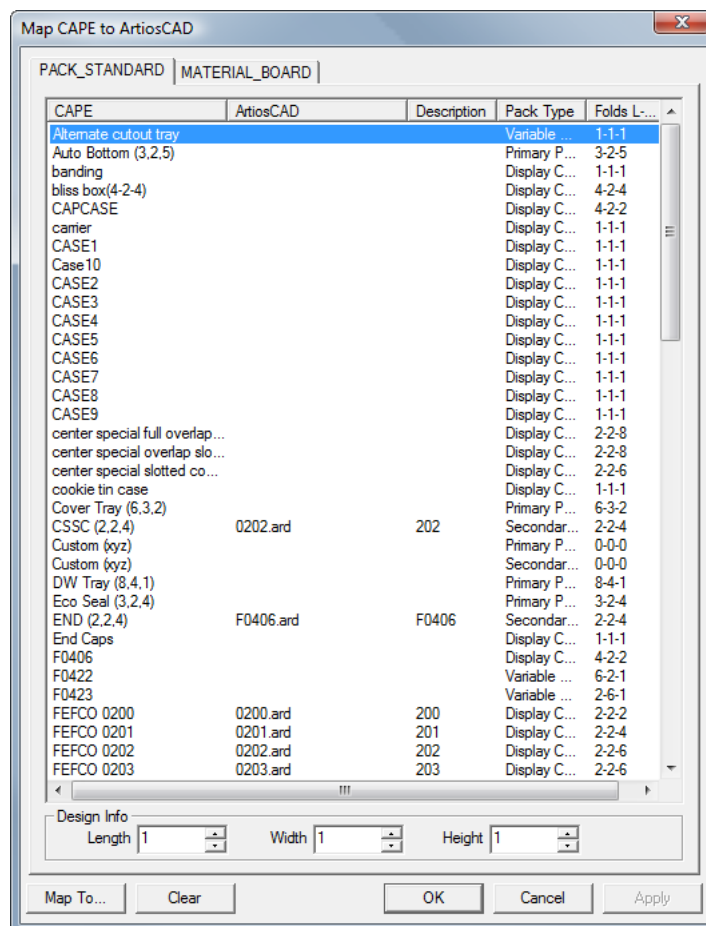
无论使用哪种货盘化应用程序，ArtiosCAD 中的货盘化工作流程均相同。

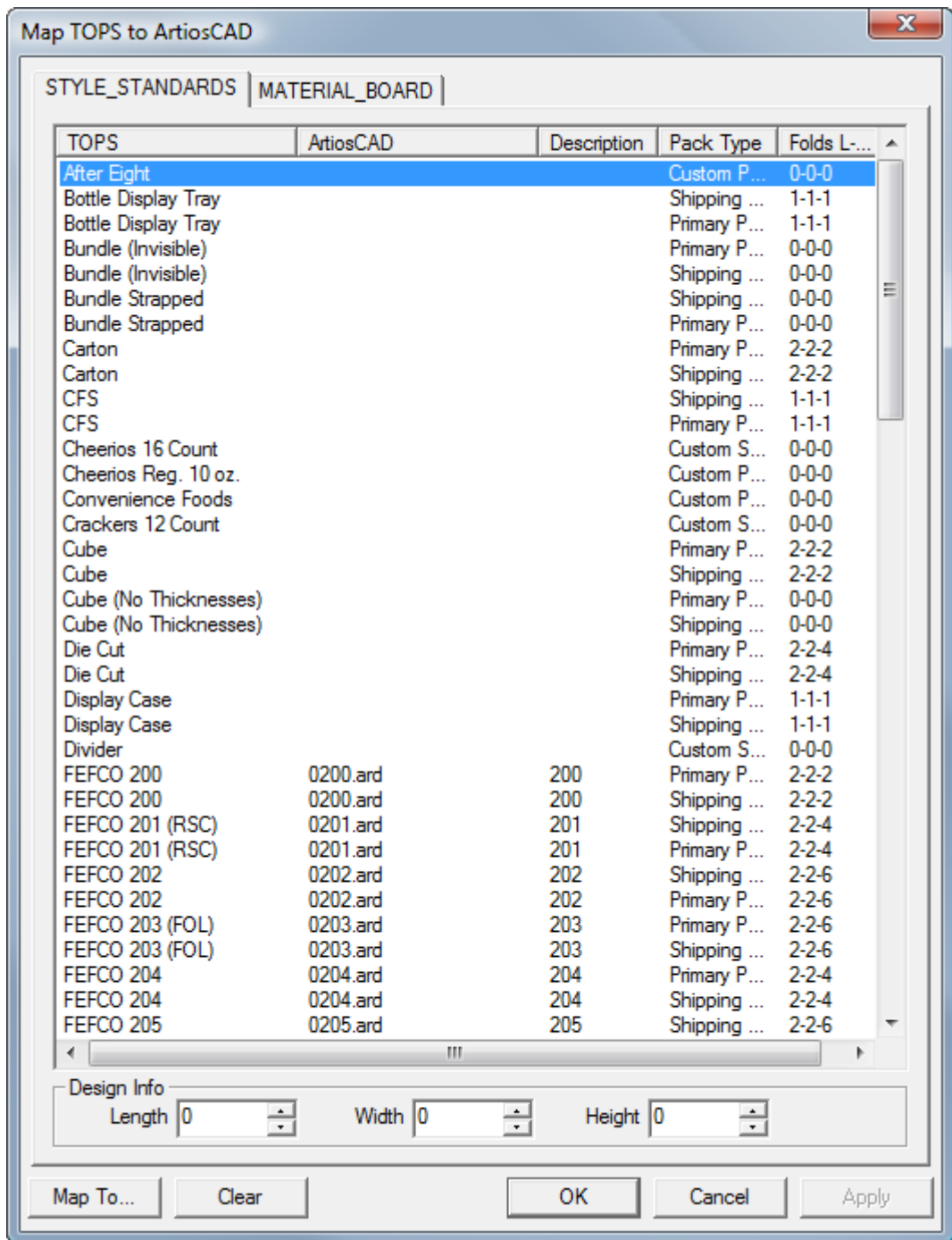
映射样式

要在 CAPE/TOPS 和 ArtiosCAD 之间映射样式，请执行以下操作：

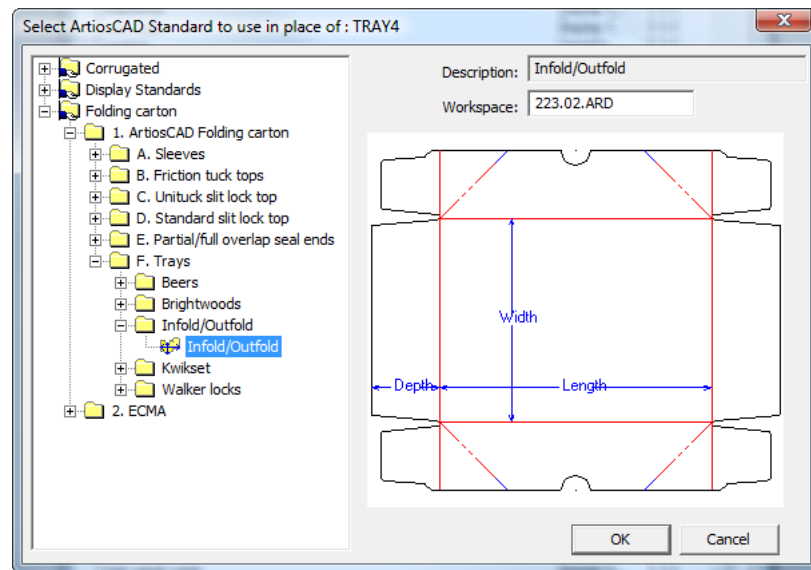
1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击选项 > CAPE/TOPS 至 ArtiosCAD。

将显示 CAPE/TOPS 映射至 ArtiosCAD 对话框。





3. 双击要与 ArtiosCAD 标准相关联的样式。
4. 在选择替代使用的 **ArtiosCAD** 标准对话框中，选择需要的 ArtiosCAD 标准并单击确定。您仅可选择 ArtiosCAD 格式的标准。



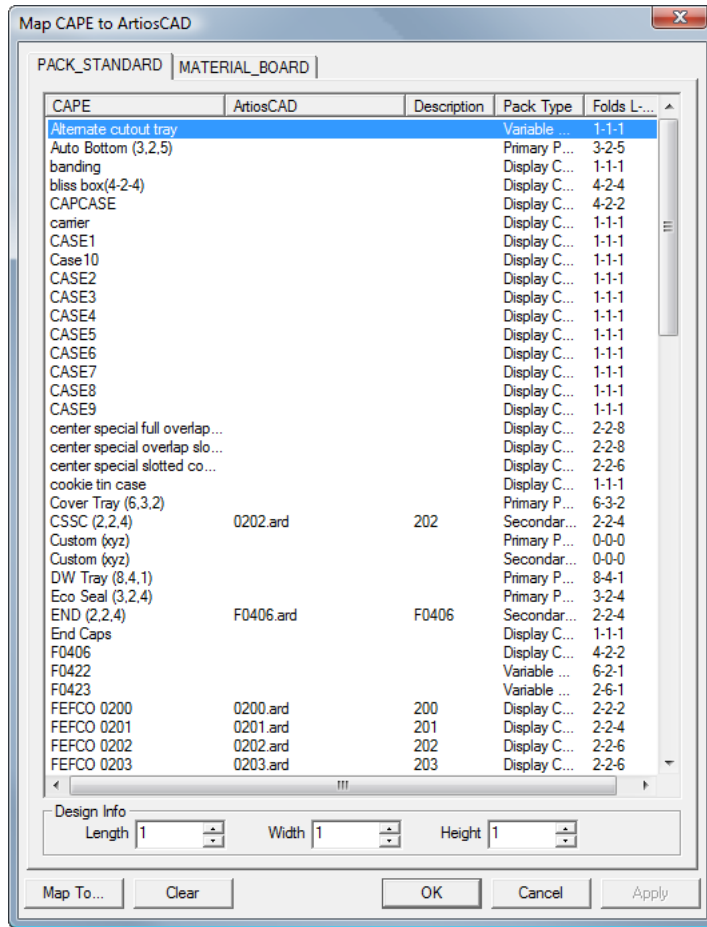
5. 在长、宽以及高字段中，设置每一方向的折叠数量。
6. 双击要映射的另一样式，根据需要进行重复。
7. 完成时单击确定。

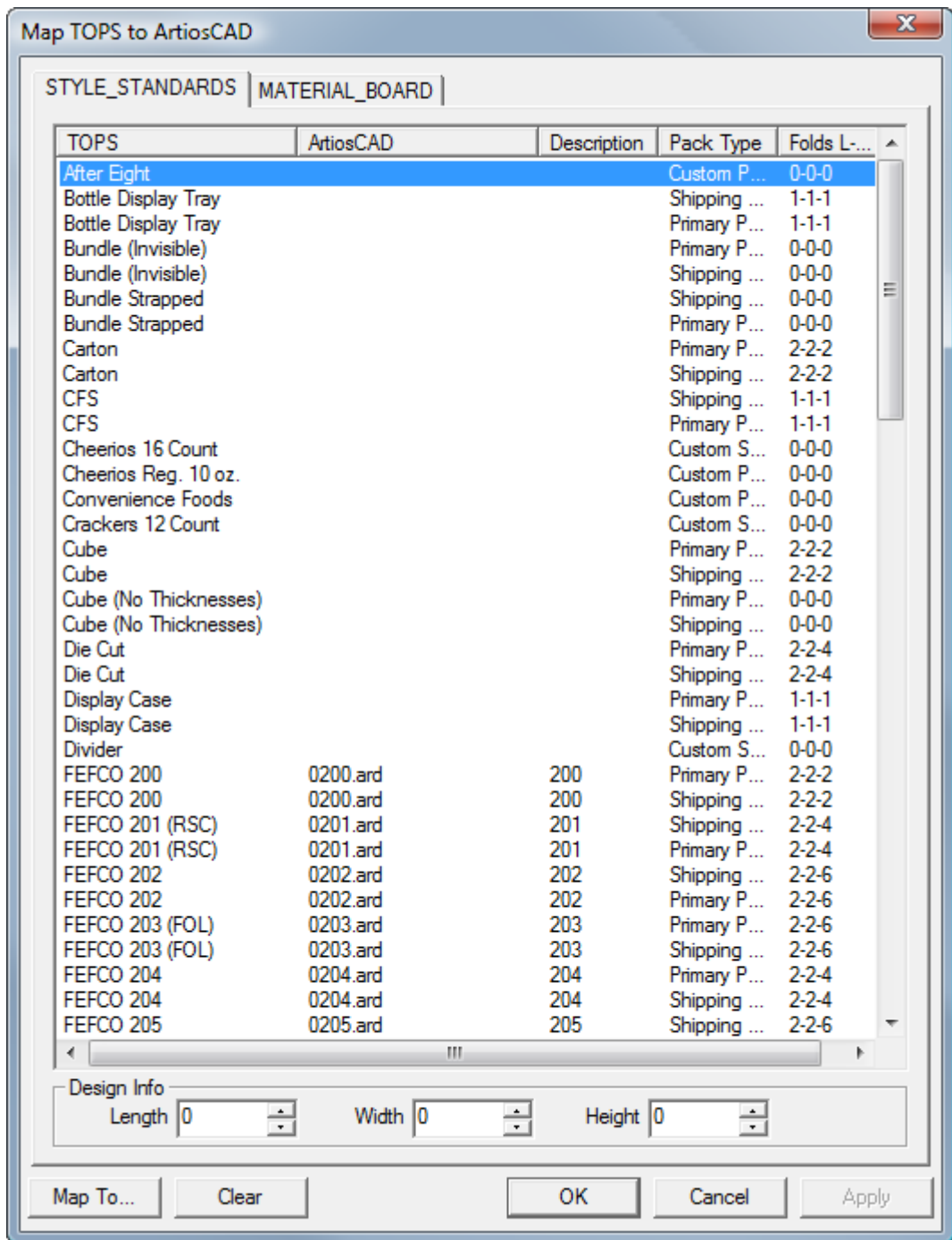
映射纸板

要在 CAPE/TOPS 和 ArtiosCAD 之间映射纸板，请执行以下操作：

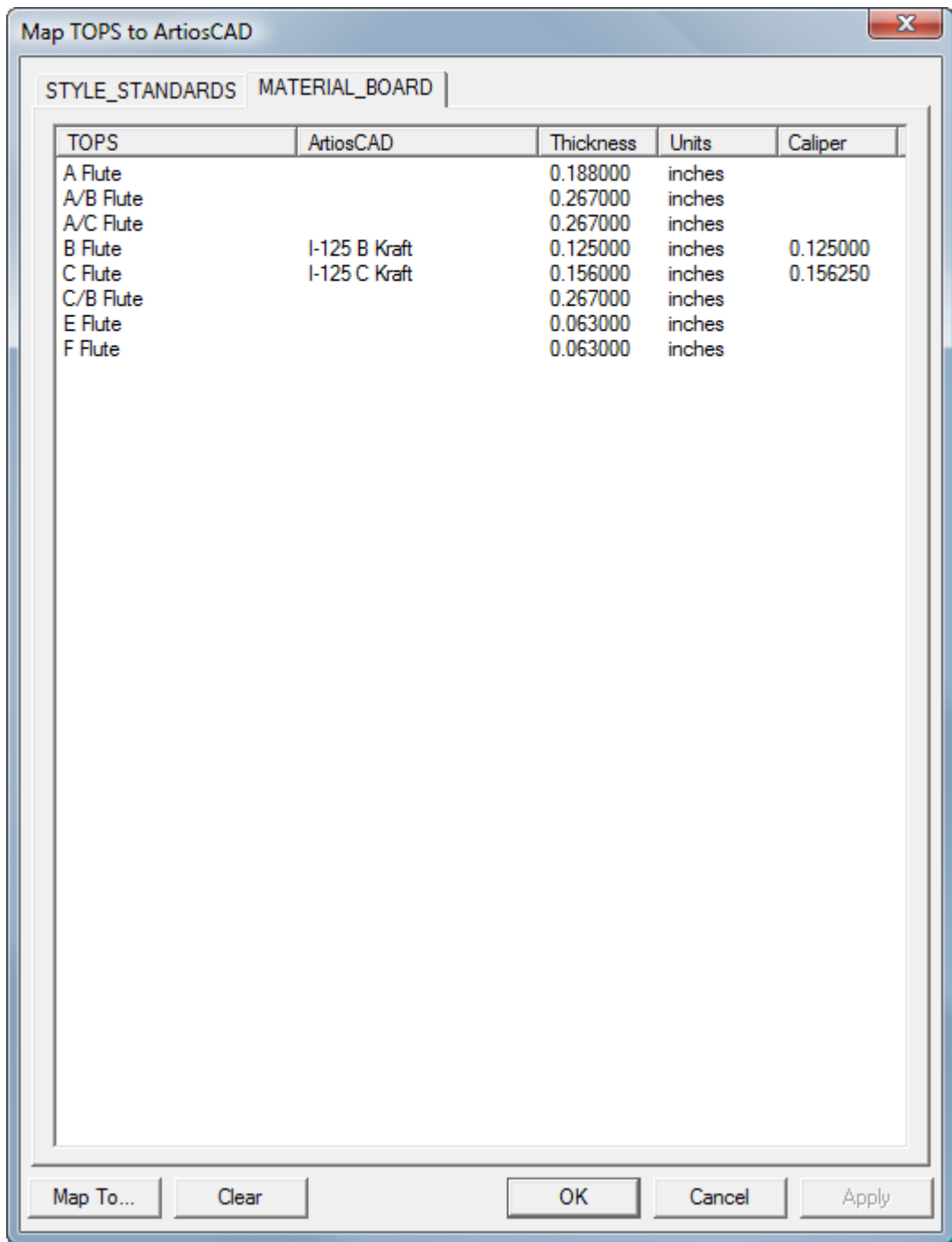
1. 启动 ArtiosCAD。
2. 单击选项 > **CAPE/TOPS** 至 **ArtiosCAD**。

将显示 **CAPE/TOPS** 映射至 **ArtiosCAD** 对话框。

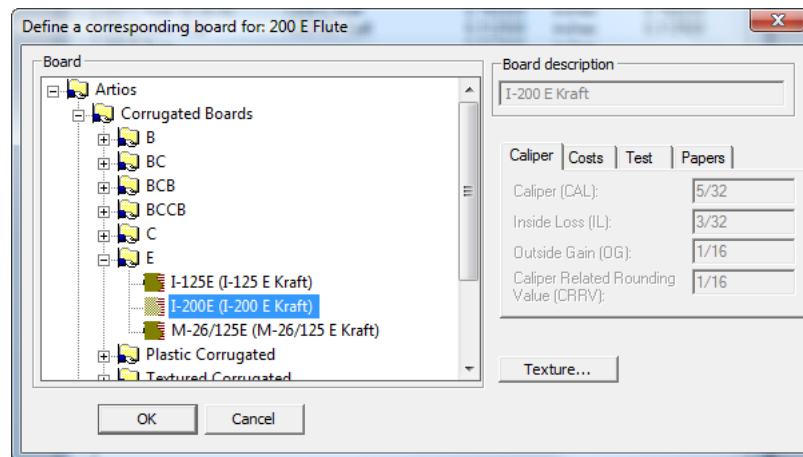




3. 在将 CAPE/TOPS 映射至 ArtiosCAD 标准对话框中，单击 "纸板材料" 选项卡。



4. 双击 CAPE/TOPS 纸板。
将显示定义相应的纸板对话框。

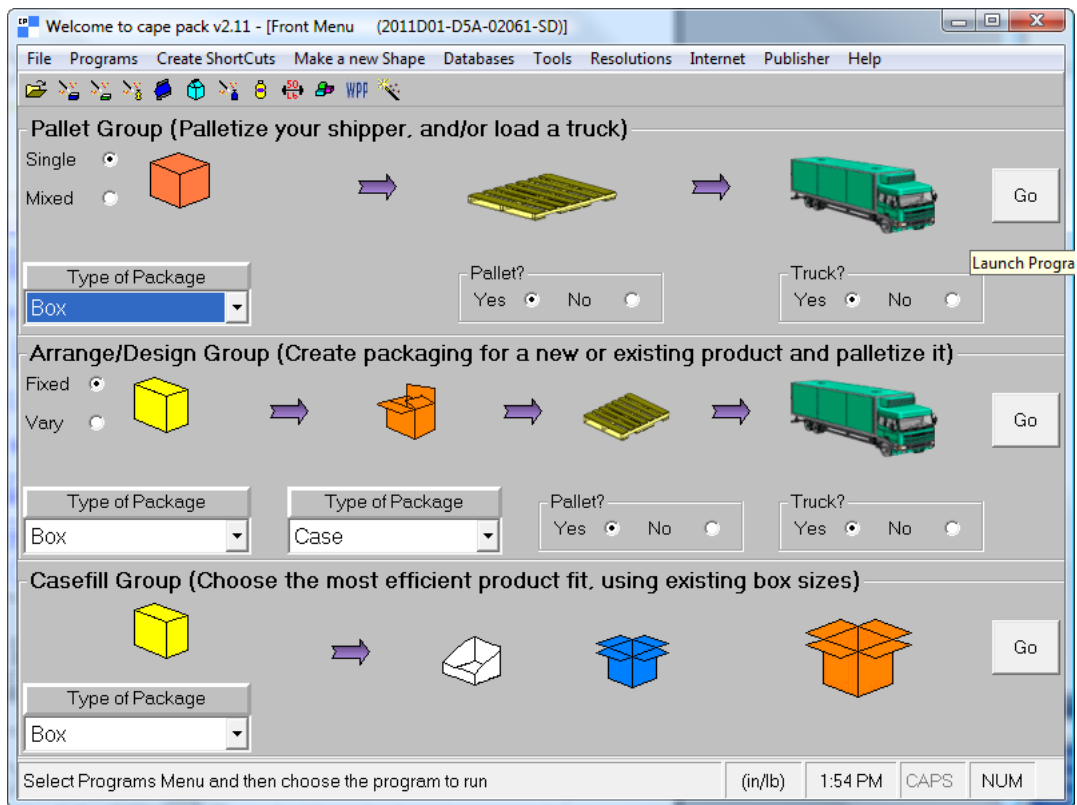


5. 打开 **Artios** 目录并选择需要的纸板。选中需要的纸板后单击确定。如果无法找到相应的定义，则打开 **DataCenter Admin** 创建定义，然后关闭该对话框及其父级对话框，并从第 2 步重新开始。
6. 双击要映射的另一纸板,根据需要进行重复。
7. 完成时单击确定。

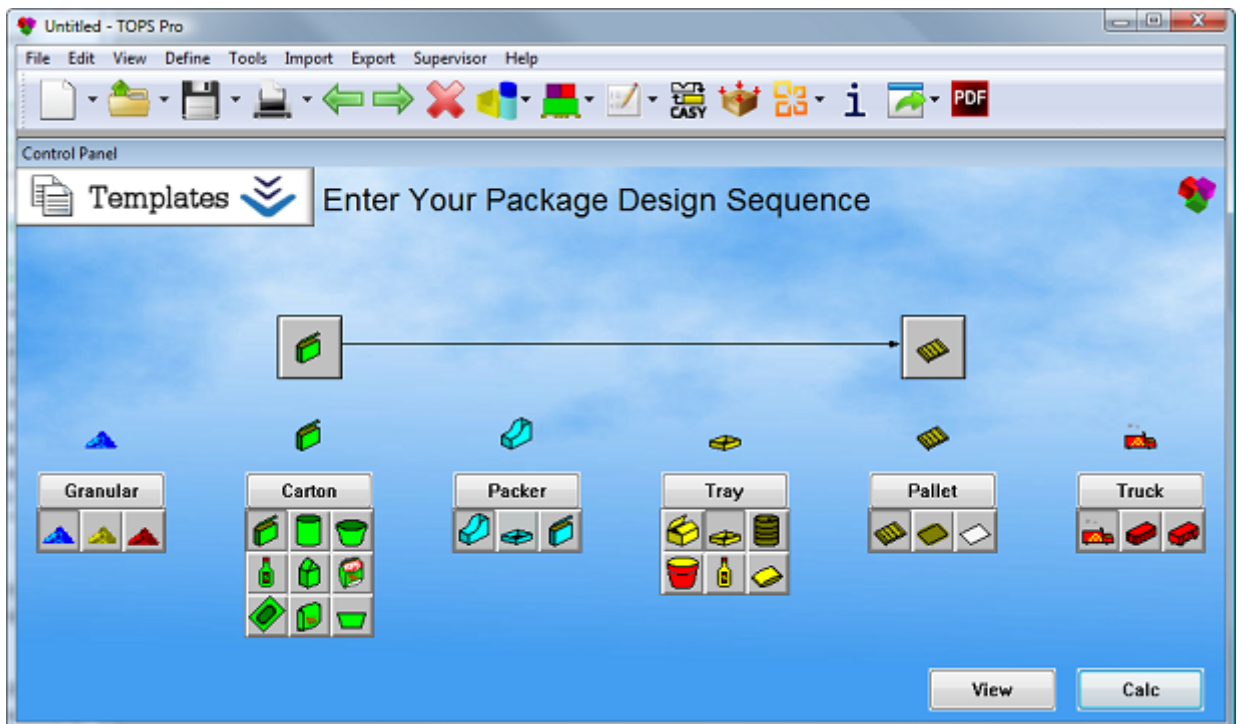
创建货盘群组

要结合使用 CAPE/TOPS 和 ArtiosCAD 创建货盘群组，请执行以下操作：

1. CAPE/TOPS 将使用上一次启动的 ArtiosCAD 版本。如果上一次启动的不是 12 或更高版本，则将其启动并保持打开。
2. 启动 CAPE/TOPS。
3. 在 CAPE 的货盘群组中，根据需要进行选择并单击完成。



在 TOPS 中，输入您的包装设计顺序并单击 **Calc**。



4. 选择要制作的包装类型，然后为包装输入恰当的数值。

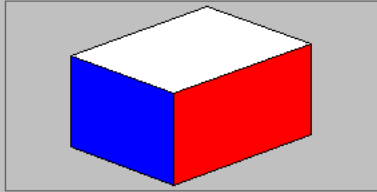
Pallet - [Data Input]

File Programs Make a new Shape Input Databases Tools Fill Wizard Colors Add Graphics Internet Help

back

Box 48x40 Pallet 2 Pallet 3 53footer

Select Pack Type: RSC (2.2.4) Select Pack Name: Box



Length Width Height

Enter OD's: 16.0000 12.0000 10.0000

Set Dimensions Vertical:

Enter Pack Weight: Gross Weight: 10.0000 Net Weight: 10.0000

Input Settings Product Name/Product Code

Save/Calc.

Box (in/lb) 1:59 PM CAPS NUM

Carton Parameters

Carton

- Fixed
- New
- DataBase
- KnockDown

Description: User Defined

Style: STANDARD REVERSE TUCK C

C.A.S.Y. Style: None

Length (in): 11.8750

Width (in): 5.8750

Height (in): 5.8750

Volume (in³): 0.000

Weight (lbs): 0.0000

Caliper (in): 0.0180

Net: 0.0000

Gross: 0.0000

Vert

- 0.1250
- 0.1250
- 0.1250

Dimensions

- Inside
- Outside

Units

- English
- Metric

Bundle

- Bundle

OK

Cancel


Options

Graphic

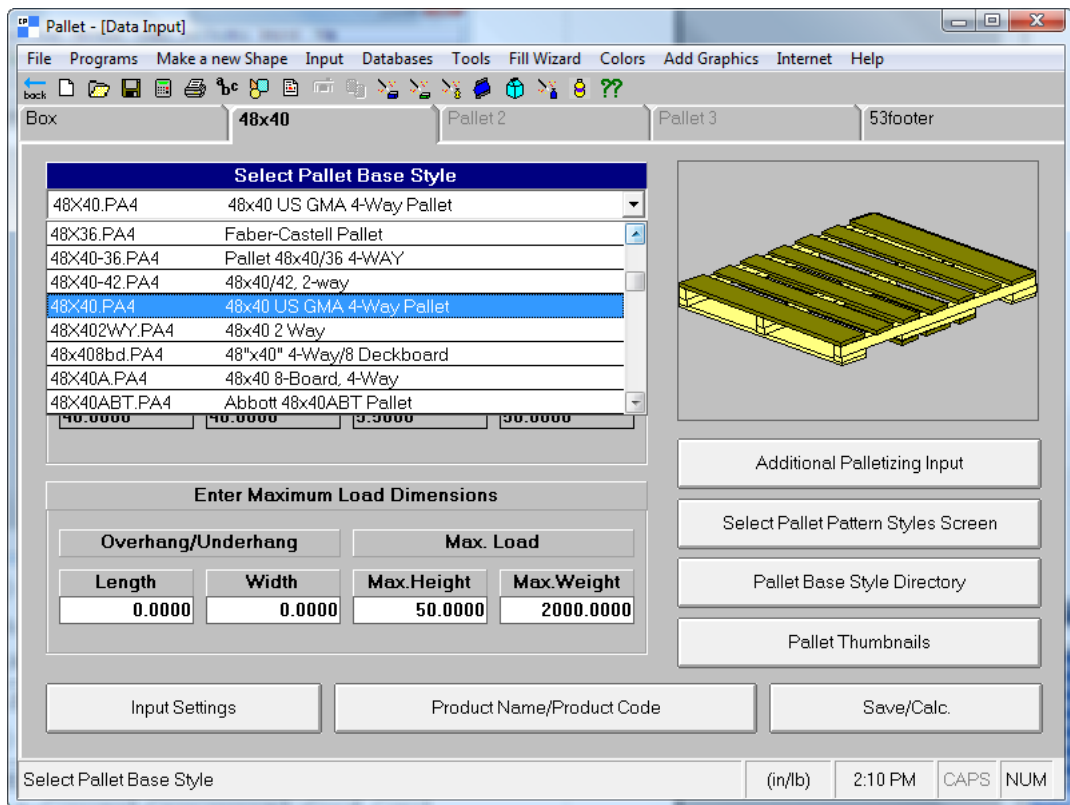
KnockDown

Add Product

Help



5. CAPE/TOPS 将使用默认的货盘。要更改此默认货盘，请单击屏幕上的下一个选项卡（在前面的示例中，其标签为 **48x40**），然后选择新的货盘。如无需更改货盘则跳至下一步。您还可以在上一选项卡更改卡车尺寸，但 ArtiosCAD 不会使用该信息。



UnitLoad Parameters

Pallet

Single Pallet Style: **GMA (NOTCHED)**

Slave Pallet Slave: **48 X 48 PALLET**

 Number of Slaves: **Two**

Multi Pallets **Select Pallets**

Optimize for all Pallets **Optimize for each Pallet**

Maximum Height (incl. Pallet) (in) **56.000**

Maximum Weight (incl. Pallet) (lbs) **9999.000**

Load Offset

	Length (in)	Width (in)
Maximum Overhang	1.000	1.000
Maximum Underhang	15.000	15.000

Units

English

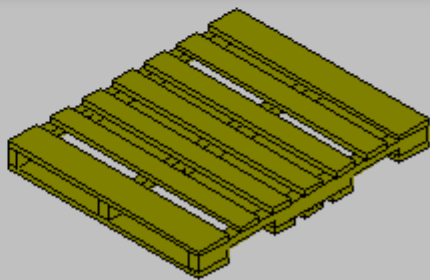
Metric

Packaging weight (lbs) **0.000**

Limit to Max.

Layers **0** **Items/Layer** **0** **Total Items** **0**

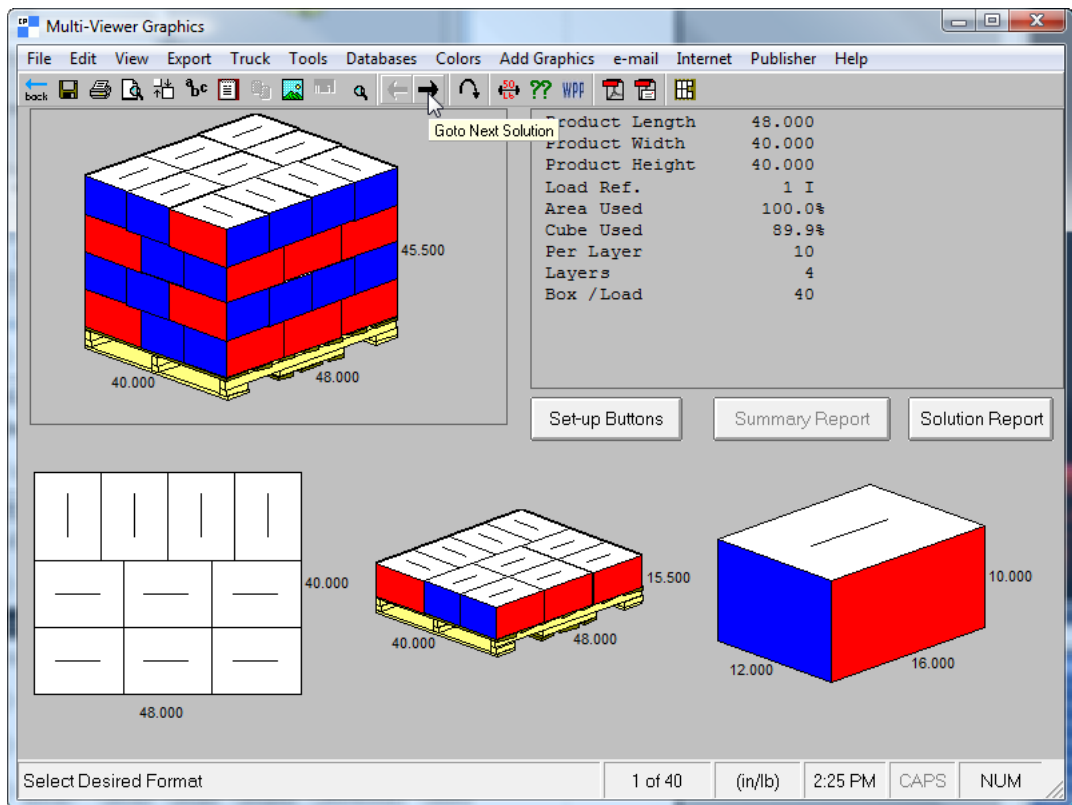
Pallet Size (in) **48.000 X 40.000 X 5.000**



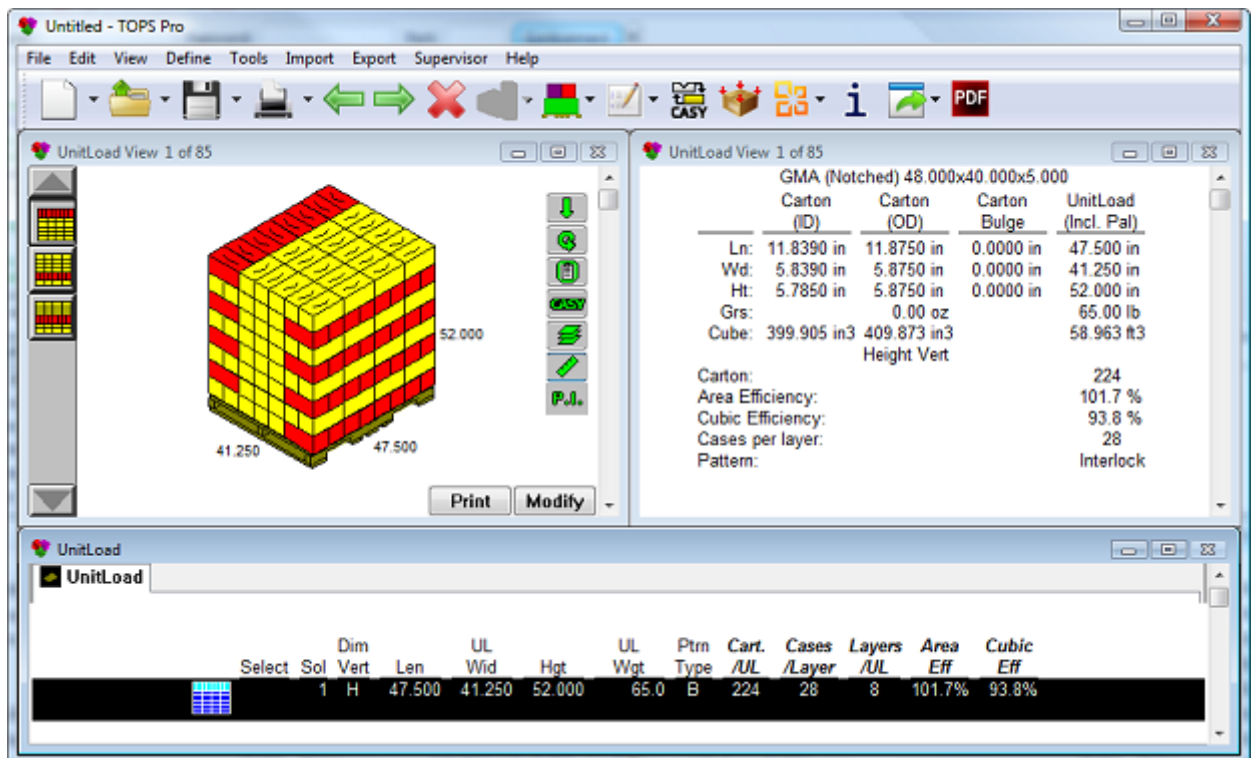
6. 对于 CAPE，单击文件 > 仅计算。对于 TOPS，单击确定。

对出现的任何警告根据需要单击是或否。

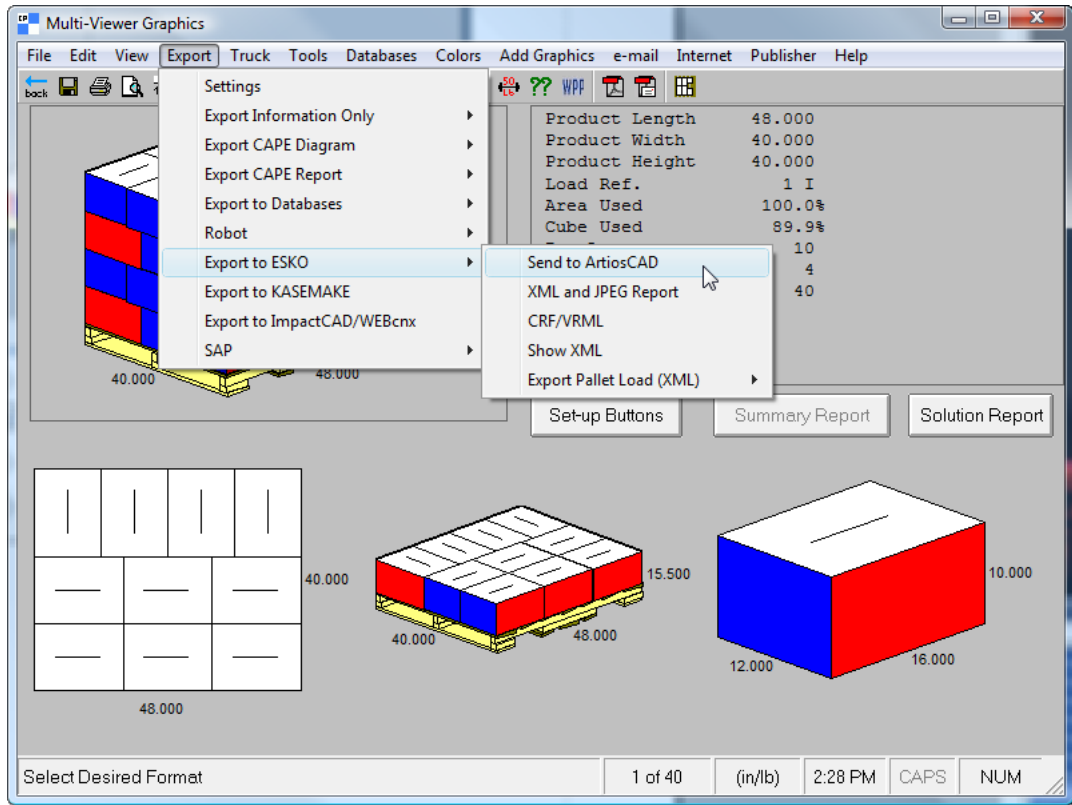
7. 对于 CAPE，使用转至下一解决方案和转至上一个解决方案箭头查找最佳解决方案。



对于 TOPS，在 UnitLoad 窗口中滚动显示解决方案列表并单击解决方案进行查看。



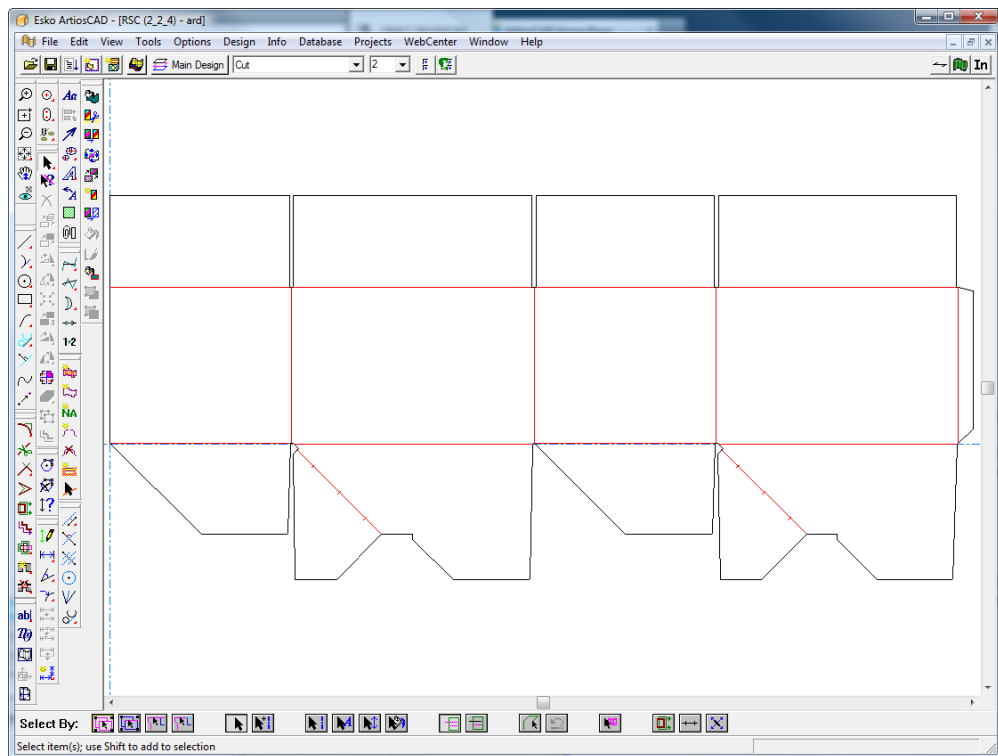
- 对于 CAPE，找到最佳解决方案后，单击导出 > 导出至 **ESKO** > 发送至 **ArtiosCAD**。



对于 TOPS，找到最佳解决方案之后，单击导出 > 发送至 **ArtiosCAD**。选择要导出的元素并单击导出，然后在 "分析另存为" 对话框中单击取消。

如果没有之前所描述的映射样式或纸板，**ArtiosCAD** 将提示您选择缺失的元素。

- ArtiosCAD** 将使用 CAPE/TOPS 数据显示所创建的标准。按照处理任何其他工作站的方式处理单一设计。

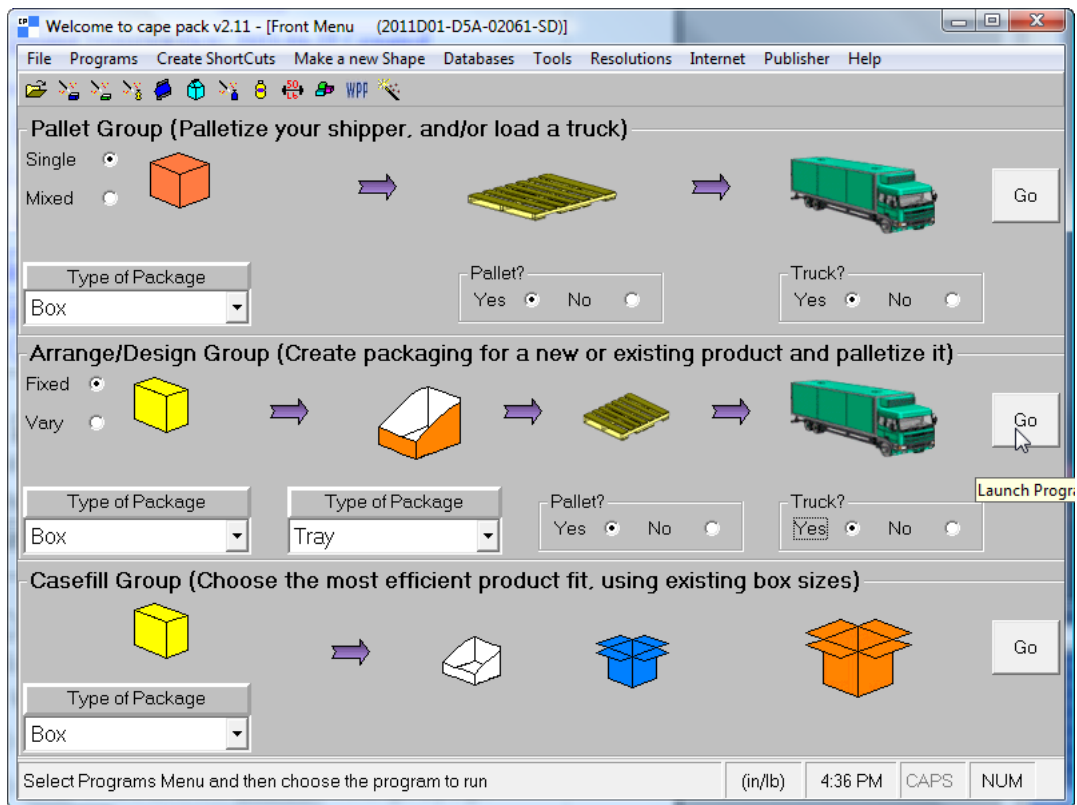


安排/设计群组

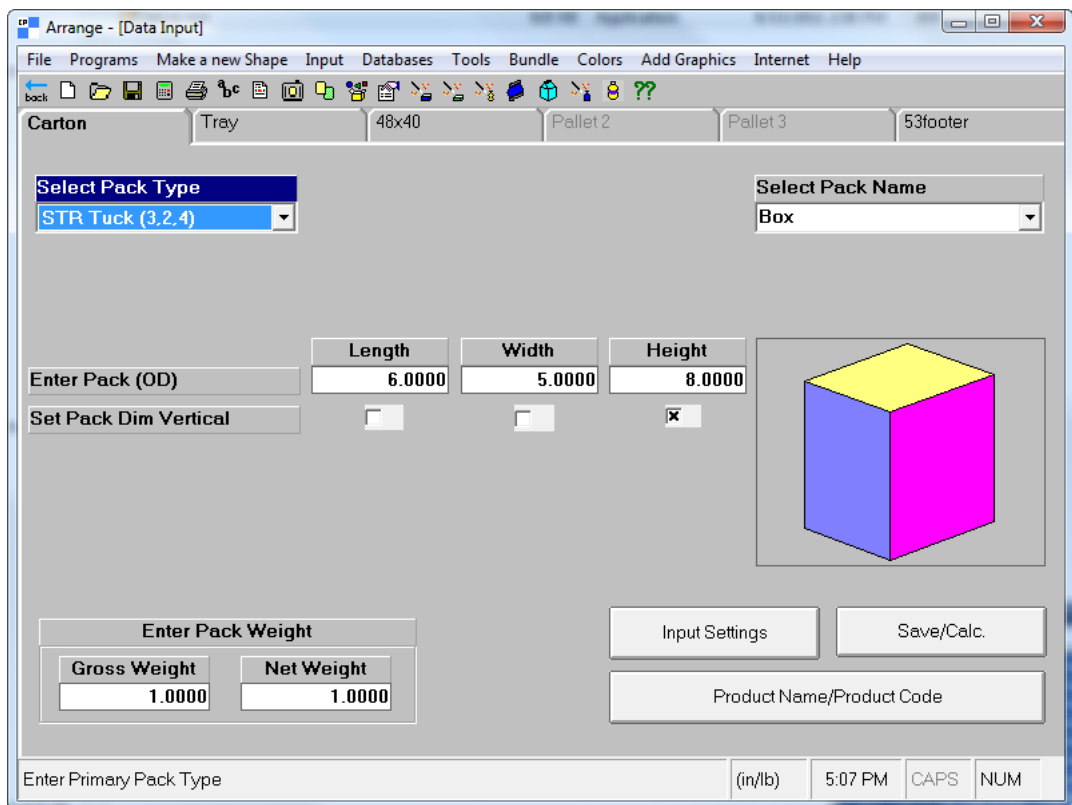
CAPE/TOPS 和 ArtiosCAD 之间的安排/设计群组工作流程与创建货盘上使用的发货人的流程相似，但最终 ArtiosCAD 中包括两个设计。

如果使用 CAPE，请遵循以下指示。对于 TOPS，工作流程是类似的，因为您首先需要选择创建多个元素，然后创建相关元素，再使用导出菜单上的发送至 **ArtiosCAD** 命令。

1. CAPE 将使用上一次启动的 ArtiosCAD 版本。如果上一次启动的不是 12 或更高版本，则将其启动并保持打开。
2. 启动 CAPE。
3. 在 CAPE 的安排/设计群组中，根据需要进行选择并单击完成。



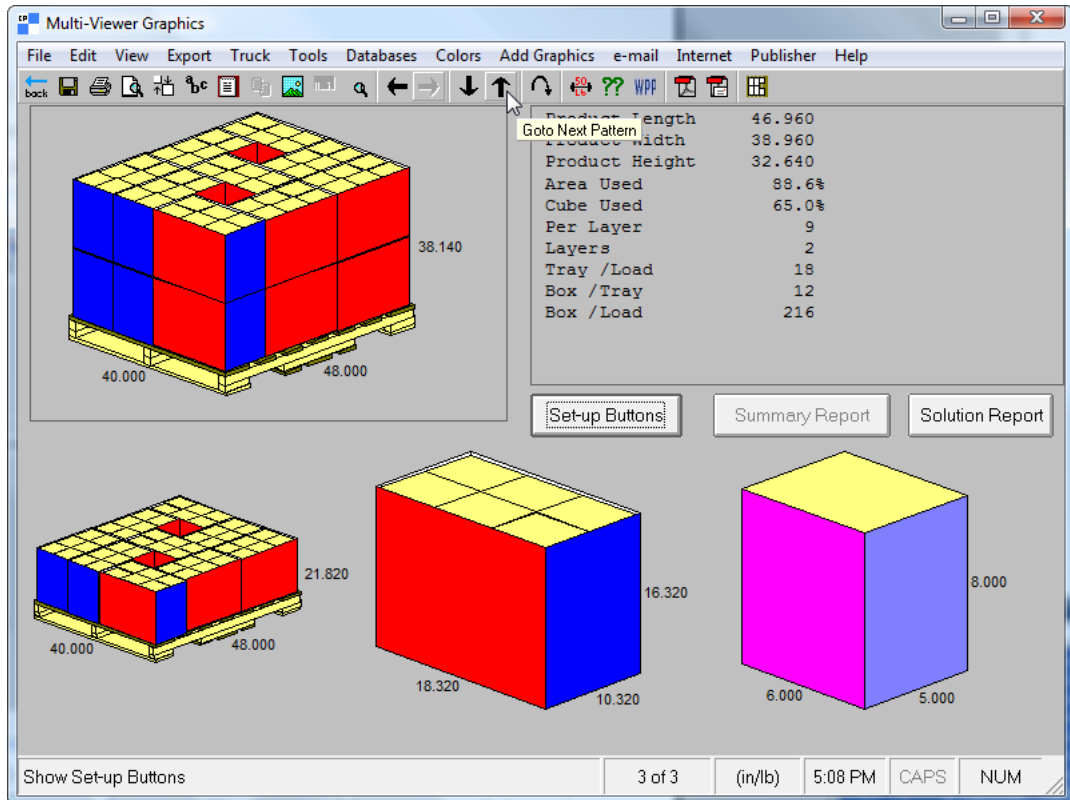
4. 在 "数据输入" 窗口中，单击相应的三个选项卡选择包装和货盘，并视情况在各字段中输入数值。



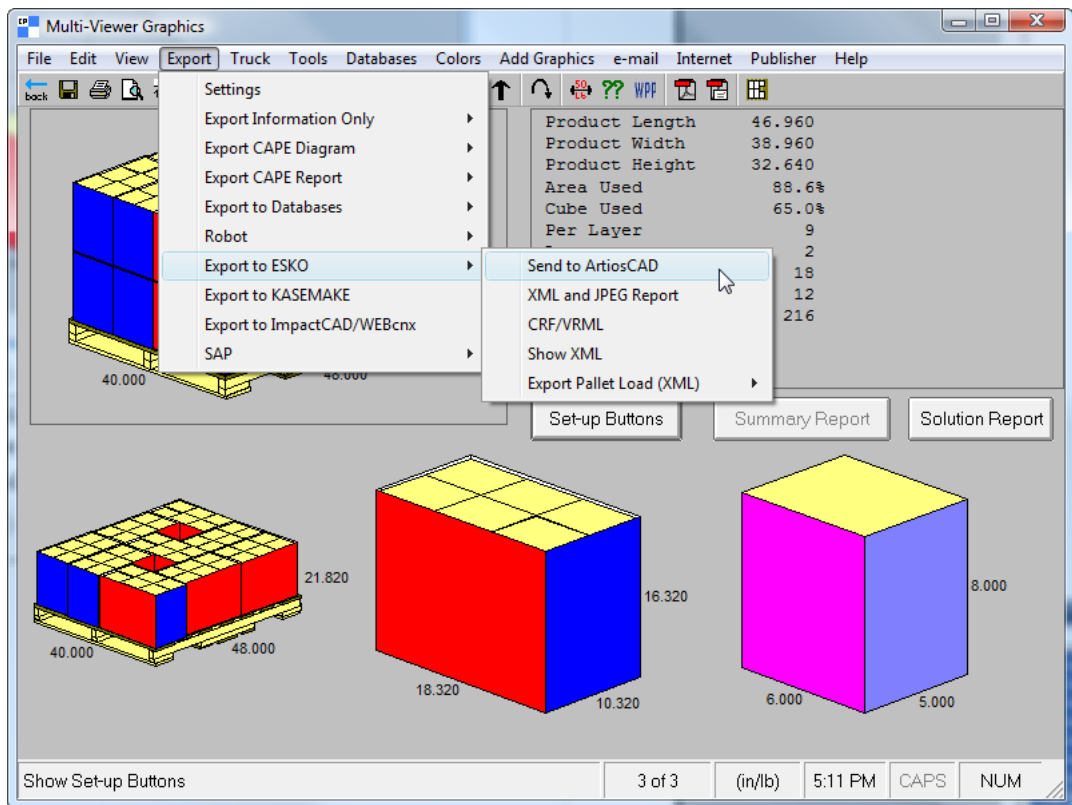
5. 单击文件 > 仅计算。

对出现的任何警告根据需要单击是或否。

6. 使用转到下一解决方案、转到上一解决方案、转到下一模式和转到上一模式箭头查找最佳解决方案。

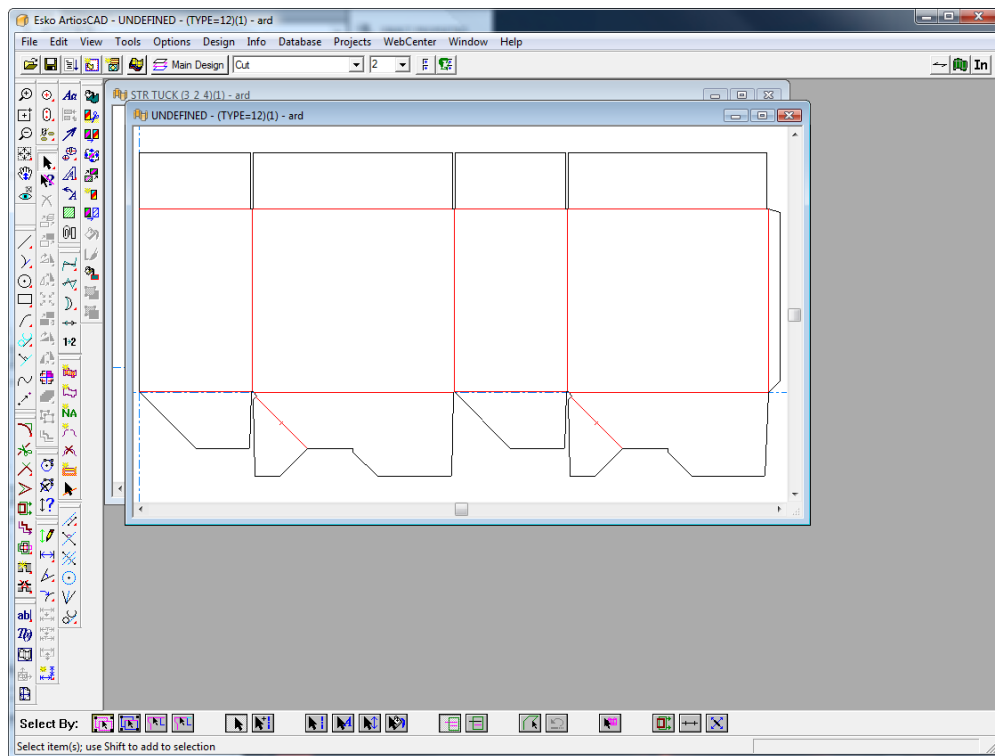


7. 找到最佳解决方案后，单击导出 > 导出至 **ESKO** > 发送至 **ArtiosCAD**。



如果没有之前所描述的映射样式或纸板，ArtiosCAD 将提示您选择缺失的元素。

8. ArtiosCAD 使用层叠窗口中的 CAPE 数据显示所创建的标准。按照处理任何其他工作站的方式处理单一设计。



如果 ArtiosCAD 会话中存在货盘信息，在将设计转换为 3D 时，3D 工作站中将显示货盘。

4. Designer

Designer 简介

有时您可能需要从零开始创建设计，而不是使用 "标准目录" 中的条目。针对这种情况，ArtiosCAD 提供了许多复杂的设计工具，使您可以轻松地将构想快速转变为现实。

这些工具可在带有 **Designer** 选项的系统上使用。另一些模块也可启用其中的一些工具。仅有制造器选项的系统无法使用这些工具。

Designer 概览

所有工具的工作方式相同。单击工具，通过移动指针并单击鼠标按钮满足拖拽提示。尽量满足各提示后将创建几何图形。

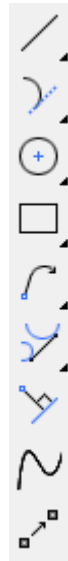
使用 **Designer** 完成的任务示例如下：

- 创建原始设计并修改现有设计。
- 创建和删除线条、圆弧、圆、矩形、曲线和贝塞尔曲线。
- 调整和转换设计中的元素的线性及物理属性，如线型、桥的数量或设计中的物理放置。

创建几何图形

什么是几何图形？

在 **Designer** 中，几何图形模切机生产工具上的任何项目。尺寸、注释和图形不视为几何图形。使用几何图形工具栏上的工具创建几何图形。



线条

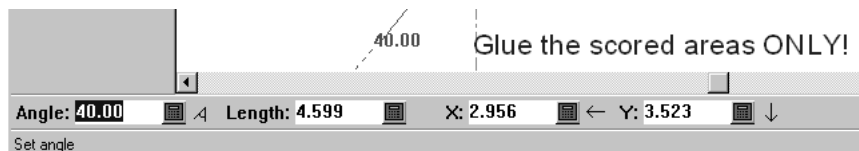
线条是 ArtiosCAD 的基本构件之一。使用线条和圆弧儿可制作出任何形状。创建线条有三种 Designer 工具：线条角度/偏移工具、线条水平/垂直工具和线条角度/长度工具。

"几何图形" 工具栏上的第一个按钮激活线条工具。"线条" 工具用以制作直线。单击并按住工具栏上的 "线条" 工具时，将显示 "线条" 弹出工具栏。



一定角度的线条

要制作一定角度的线条，单击线角度/偏移工具。线条将从当前位置开始。状态栏将提示线的角度和结束点的偏移。使用拖动设置提示和将绘制的线条。使用箭头键在状态栏上的字段之间移动。高亮显示的字段是拖动工具正在设定的字段。




如果在提示偏差时单击已建立的点，正在绘制的线条将结束于单击的该点（如可能）。如果结束点和单击的点不在同一直线上，结束点将与单击的点对齐。


您可使用任何线工具构造一定角度的线条。只需更改拖动工具正在设定的状态栏提示。工具栏按钮仅指定激活此工具时选择的提示。

使用此工具时，按住 CTRL 键同时单击执行移动到。


具有已知结束点 X、Y 偏移的线条

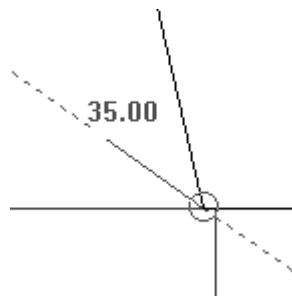
 要从当前位置制作具有已知结束点 X、Y 偏移的线条，请单击线水平/垂直工具。设置提示。如果结束点是一个已知点，只需单击此点，则将创建线条。

特定长度的线条

 要制作特定长度的线条，请使用线角度/长度工具。使用拖动工具设置角度和长度字段，或者根据您的喜好键入所需的数值。

到已知点的线条

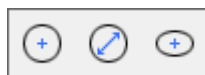
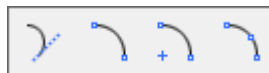
 要从当前位置制作到已知点的线条，单击线角度/偏移工具，然后单击作为线条结束点的点。将自动设置角度和长度。在抓取的该点周围将显示一个小的临时圆。



圆弧和圆

圆弧和圆是 ArtiosCAD 的基本构件之一。使用线条和圆弧儿可制作出任何形状。创建圆弧和圆有六种 Designer 工具：分别是圆弧起始角度工具、圆弧结束点工具、圆弧中心工具、圆弧穿过点工具、圆工具以及椭圆工具。

"几何图形" 工具栏的第二个按钮激活 "圆弧" 工具，按下此按钮可激活 "圆弧" 弹出工具栏。"几何图形" 工具栏的第三个按钮激活 "圆" 工具，按下此按钮可激活 "圆" 弹出工具栏。




ArtiosCAD 创建圆弧时，将给出五个提示信息：

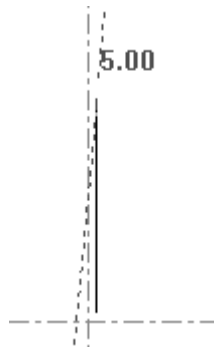
- 起始角度。这是圆弧从起点投射的角度。这将在状态栏上显示为 **A1**。
- 圆弧半径。这是从圆弧到圆弧所在圆的中心的距离。
- **X** 和 **Y** 偏移。这些定义了圆弧的结束点相对于起点的位置。
- 结束角度。这是圆弧结束的角度。这将在状态栏上显示为 **A2**。

ArtiosCAD 将在获取以上 5 个信息中的 3 个信息时构建圆弧。

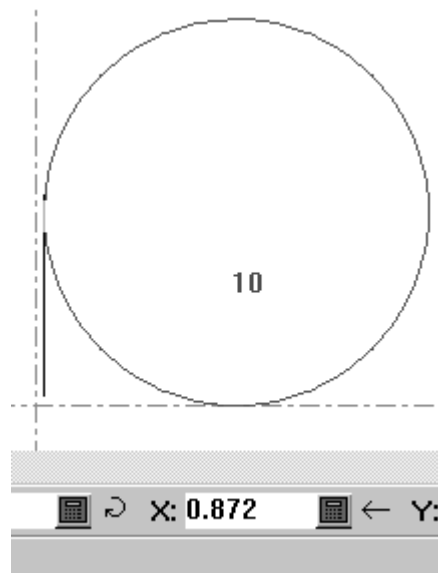
使用起始角度、半径和结束点偏移的圆弧

如果您知道想制作的圆弧结束点的角度、半径和位置，则可使用圆弧起始角度工具 构造圆弧。

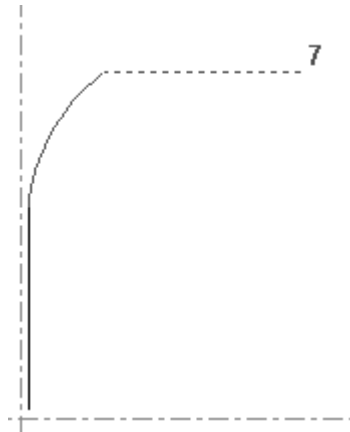
1.  单击 "几何图形" 工具栏上的圆弧起始角度工具。
2. 使用鼠标以设置起始角度的拖动。



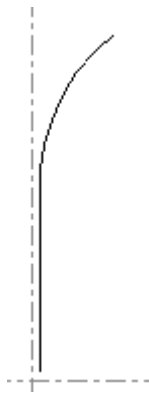
3. 设置起始角度后，使用拖动工具设置圆弧半径。



4. 使用拖动工具设置结束点的 Y 偏移。相反，如果要设置 X 偏移，则使用箭头键将高亮显示移动到 X 偏移字段。




5. 由于 ArtiosCAD 现在具有其构造圆弧所需的信息，因此即可绘出圆弧。




使用 X、Y 偏移和半径的圆弧


如果您知道半径和结束点的 X、Y 偏移，即可使用圆弧结束点工具制作圆弧。

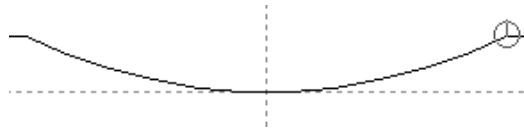
1.  单击圆弧结束点工具并使用拖动工具设置圆弧结束点的 X 偏移。
2. ArtiosCAD 将提示圆弧结束点的 Y 偏移。
3. 在设置圆弧结束点的 Y 偏移后，ArtiosCAD 将提示圆弧的半径。
4. 圆弧现已创建，此工具保持激活以制作其他圆弧。

圆弧中心

 "圆弧" 弹出工具栏上的第三个工具是圆弧中心工具。使用该工具，只要其 5 个数据字段中的任意 3 个字段已设定，即可绘出圆弧：圆弧中心的 X 值、圆弧中心的 Y 值、结束点的 X 值或结束点的 Y 值。

圆弧穿过点

 "圆弧" 弹出工具栏上的第四个工具是圆弧穿过点工具。圆弧开始于当前位置。要使用此工具，单击它，指定圆弧将经过的点，并单击圆弧的结束点。




在上图中，圆弧的结束点周围具有一个小的抓取圆。

如果起始点在辅助圆或圆弧上，拖动将受限，只可沿着圆弧移动。

注：该工具仅可使用拖动制作。无状态栏提示。

圆

 圆工具是"几何图形"工具栏上的第三个按钮，在按下它时，可激活"圆"弹出工具栏。




要制作圆，单击圆工具，并使用拖动工具或在状态栏的提示中键入数值设置圆的半径。

在设置半径后，ArtiosCAD 使用当前位置作为圆心构造圆。与其他工具相同，您可抓取半径拖动到某点；在抓取点周围将显示临时圆。


圆直径

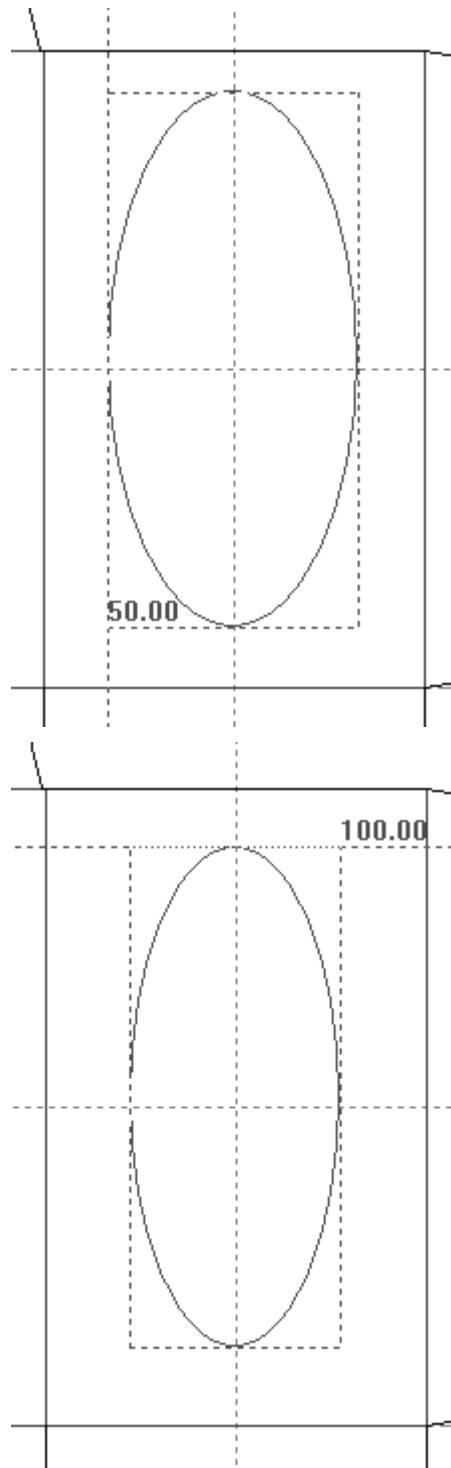
 圆直径工具是圆弹出工具栏上的第二个工具。要使用此工具制作圆，请执行以下操作：

1.  单击圆直径工具。
2. 拖动并单击，以从构成圆直径的线条当前位置设置角度。
3. 拖动并单击以设置圆的直径。或者，按键盘上的 Tab 键，在状态栏上选择不同的字段，拖动以设置 — 直径结束点的 X 偏移或 Y 偏移。
4. 设置直径的结束点后，ArtiosCAD 将构造圆。

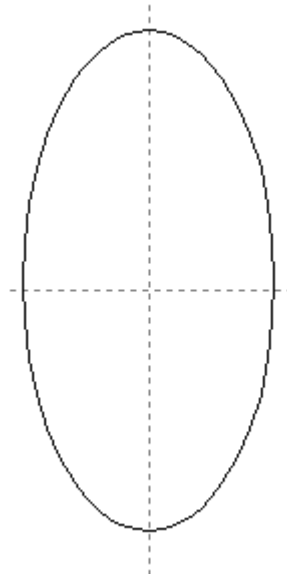
此工具仍处于活动状态，当前位置无法移动，这样就可以继续绘制圆。

椭圆

 "圆"弹出工具栏上的第三个工具是椭圆工具。要制作椭圆，单击椭圆工具并使用拖动工具设置椭圆边缘距离中心点的 X 和 Y 偏移。角度是指查看椭圆的角度。其不影响椭圆的构造。按照如下所示设置 X 和 Y 偏移。



设置好 X 和 Y 偏移后，ArtiosCAD 构造椭圆。



矩形

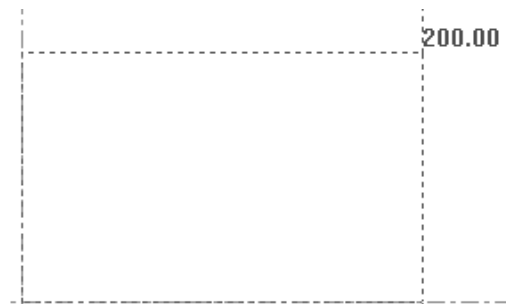
您无需绘制四条线构建矩形，ArtiosCAD 将提供专门的工具，可轻松构建矩形。可从零开始制作矩形，或将线条延伸为矩形。

"几何图形" 工具栏的第四个按钮激活矩形工具，按下此按钮可激活 "矩形" 工具弹出工具栏。"矩形" 工具用以创建矩形。



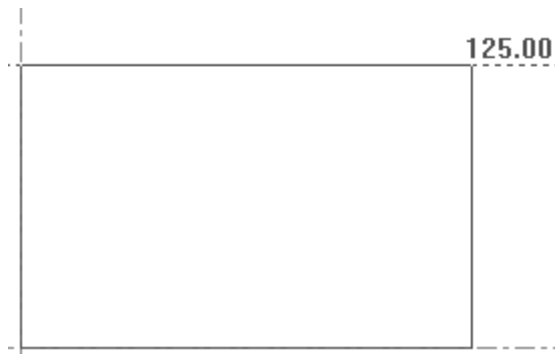
矩形水平/垂直

使用矩形水平/垂直工具 可采用简单的两步创建矩形。要制作矩形，单击矩形水平/垂直工具，并指定距离当前位置斜对角的点的 X 偏移，如下图所示。

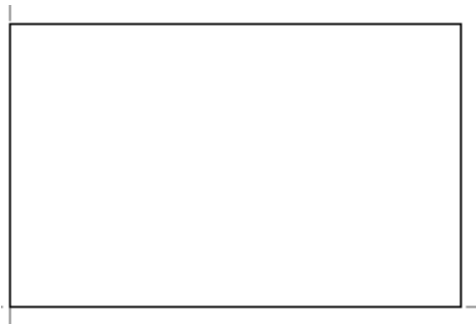


要构造带有倒角的矩形，在设置 X 偏移前在状态栏上的倒角: 字段中输入数值。在输入数值后按 Enter 键以将其锁定。

在设置角点的 X 偏移后，使用拖动工具设置 Y 偏移，如下图所示。




在设置 X 和 Y 偏移时，ArtiosCAD 构造矩形，并且当前位置移动到设置偏移的矩形的边角。下面显示的是完成的矩形。




矩形水平/垂直工具保持激活，这样可制作其他矩形。

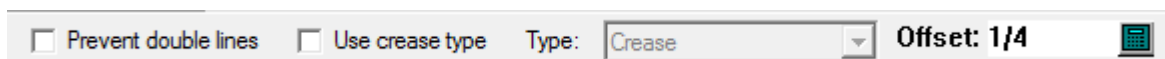
由线作矩形

"矩形" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活从中心创建矩形工具。此工具从中心创建矩形，在边角上带有可选倒角。要使用此工具，请执行以下操作：

1. 使用CTRL-W、CTRL-Q 或 工具 > 当前点，移动当前位置到所需矩形的中心。
2.  单击从中心创建矩形。
3. 在状态栏上，在倒角: 字段中输入可选数值并按 **Enter** 键以将此数值锁定在字段中。
4. 使用拖动工具设置矩形边角的 X 和 Y 坐标。状态栏上字段中的数值适用于矩形的整个宽度和长度，而不是其一半的数值。

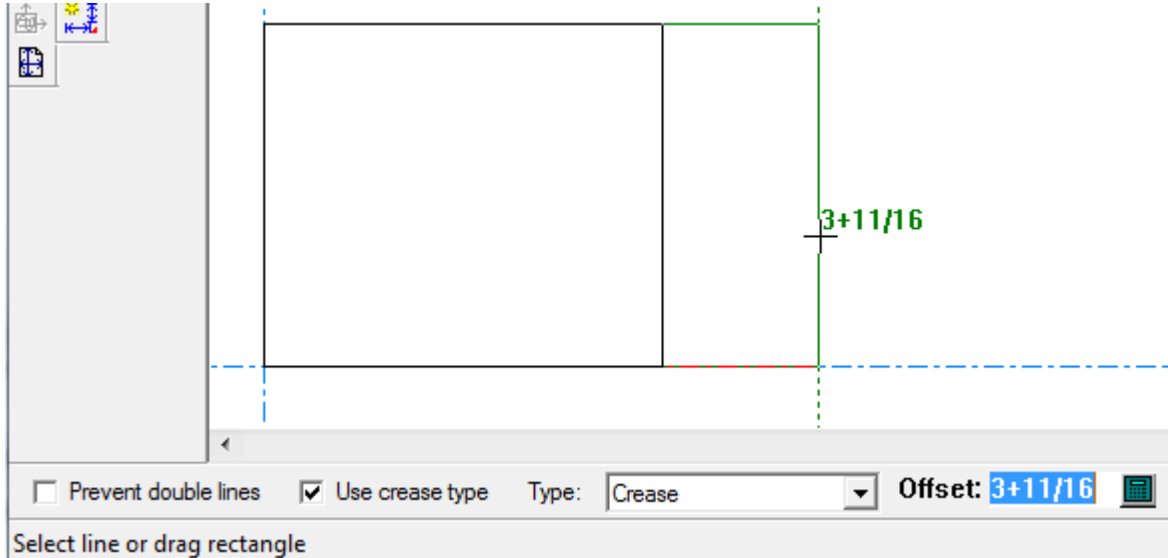
 "矩形" 弹出工具栏上的第三个按钮是由线作矩形工具。此工具提示您选择一条线，然后使用选定的线作为使用拖动工具创建的矩形的基础。

当您使用此工具时，状态栏上将出现以下控件：



要使用此工具，单击它，然后选择一条线。使用拖动工具设置矩形的尺寸，或在状态栏中键入所需的数值。防止重线删除或修剪与其他设计线重叠的所有矩形线。当选中此选项时，使用折痕类型会将连

接线更改为您在类型下拉列表框中指定的折痕类型。如果对边线在设计周边的范围内，则也会被更改为折痕；如果对边线没有在设计周边的范围内，则矩形的其他边将被更改为折痕。在矩形孔洞中使用此功能时请注意这一点，由于指定的线和对边线都在设计周边的范围内，所有都会被更改为折痕。



在设置矩形对边的偏移后，ArtiosCAD 构造矩形。此工具保持激活，以之前创建的矩形为基础创建其他矩形。

注：

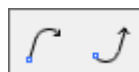
线型的更改取决于创建矩形时此线是否在设计以内，而不是取决于重建时的几何图形。例如，如果您制作了一个偏移为 4 的摇盖，并且线被更改为折痕，则您使用 -4 或 0 进行重建时，线将仍为折痕，尽管其不应再为折痕。

防止重线将防止所有层（包括被关闭的层）中所有线型出现重线。

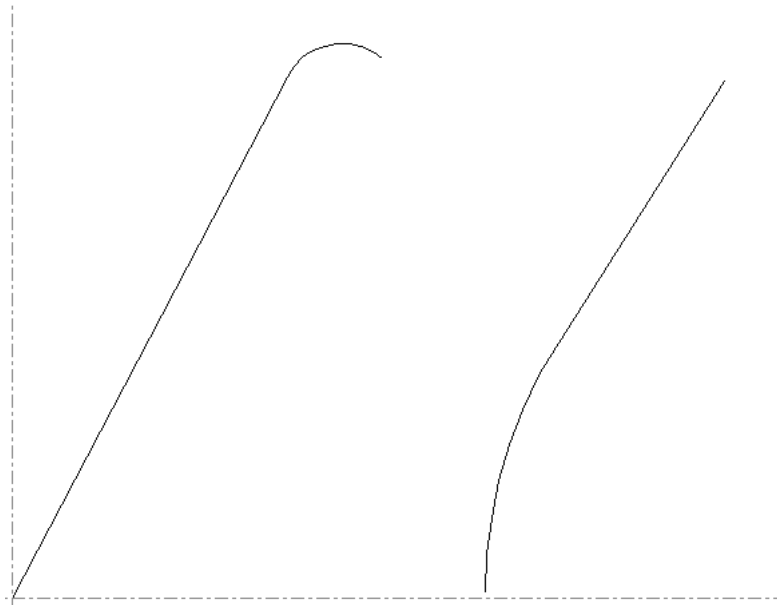
☐→ "矩形" 弹出工具栏上的第四个按钮可激活偏移线条工具。使用此工具使线条的平行复制与其他线条相偏移。要使用此工具，单击它，然后单击待复制线条并使用拖动工具指定偏移。

直线曲线和曲线直线

"几何图形" 工具栏上的第五个按钮激活直线-曲线 工具，按下此按钮可激活 "直线-曲线" 弹出工具栏。直线曲线是末端附有圆弧的直线。曲线直线是末端附有直线的圆弧。



在如下所示的图片中，项目 A 是直线曲线。项目 1 表示直线曲线的开始。项目 2 显示了绘制方向。项目 B 是曲线直线，项目 3 是曲线直线的开始。



"直线-曲线" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "几何图形" 工具栏上的默认 "直线-曲线" 按钮是 "直线-曲线" 工具。要制作直线曲线，请执行以下操作：

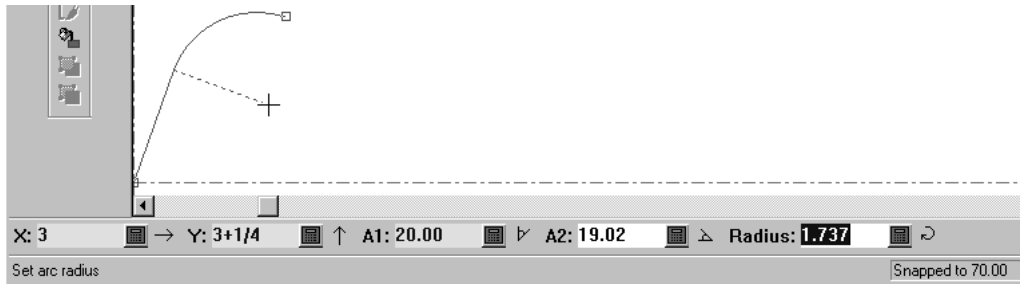
1. 单击 "几何图形" 工具栏上的直线曲线工具。
2. 设置直线曲线端点的 X 和 Y 偏移。



3. 设置直线曲线中直线部分的 "起始角度"。



4. 使用拖拽设置直线曲线中曲线部分的半径。



5. ArtiosCAD 在状态栏中获取 5 个消息中的 4 个消息后，则将构建直线曲线。

"直线曲线" 弹出工具栏上的第二个按钮是曲线直线 工具。其工作方式与 "直线曲线" 工具相同，不同的是在线条开始而不是结束制作圆弧。

线条连接工具



"几何图形" 工具栏上的第六个按钮激活线条连接工具，按下此按钮将激活 "线条连接" 工具弹出工具栏。



此工具可连接两点、两个圆或将一个点和一个圆与一条直线相连接。此工具还可适用于辅助圆。


要使用此工具,请单击该工具,依次指定第一个点、圆弧或圆及第二个点、圆弧或圆。连接的其中一个对象是圆时,线条与圆相切。

如果要单击圆弧或圆作为第一个对象并使线条与该圆弧或圆相切,请使用拖动设置角度并设置长度,或者为线条结束点设置 X 和 Y 提示。如果单击位置足够接近线条或圆弧,将抓取到该线条或圆弧。




"线条连接" 工具弹出工具栏上的第二个按钮激活圆弧连接工具。顾名思义,此工具会使用圆弧将点、线、圆弧或圆连接至另一点、线、圆弧或圆。如果连接的是两条线,则二者不可平行。单击使用此工具,依次指定要连接的第一个对象、第二个对象以及用于连接此二者的圆弧半径。根据选择的点不同,连接两个对象的圆弧可能与其相交。


根据设置拖动的情况,圆弧与两个对象连接的点可能不同。使用圆弧连接两个圆时会发生相同的情况—相切点将随着圆弧的半径变换。

 "线条连接" 工具弹出工具栏上的第三个按钮是切线圆弧工具。此工具可使圆弧与三条线相切。单击使用此工具，然后指定与圆弧相切的三条线。

直线角度到线条工具


 "几何图形" 工具栏上的第七个按钮激活直线角度到线条工具。此工具将以需要的角度从当前位置绘制线条。单击使用此工具，选择要度量角度的线条或圆弧，然后使用拖拽根据需要的角度制作线条。

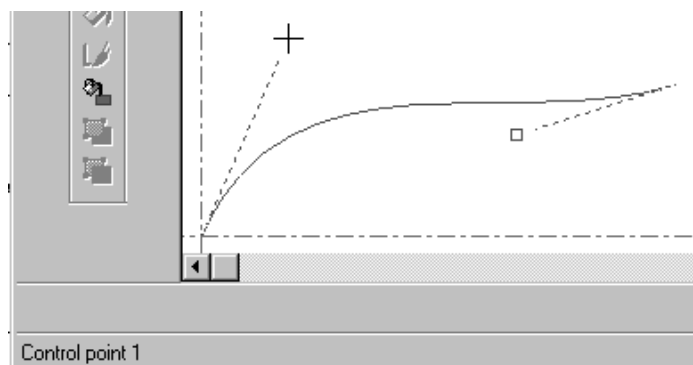
贝塞尔曲线

 "几何图形" 工具栏上的第八个按钮激活贝塞尔曲线工具。贝塞尔曲线，又称法兰西曲线，即由四个点定义的曲线：开始点、结束点和两个控制点。

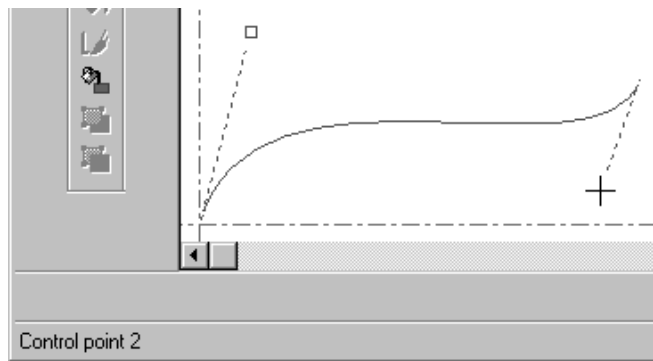
要运用此工具必须勾选 "抓取选项" 对话框中的手绘坐标。单击选项 > 抓取，然后查找抓取到点群组。在尝试使用此工具时，如果在状态栏中出现错误消息无法选择坐标，则表明 "手绘坐标" 已关闭，必须将其打开。

要制作贝塞尔曲线，请执行以下操作：

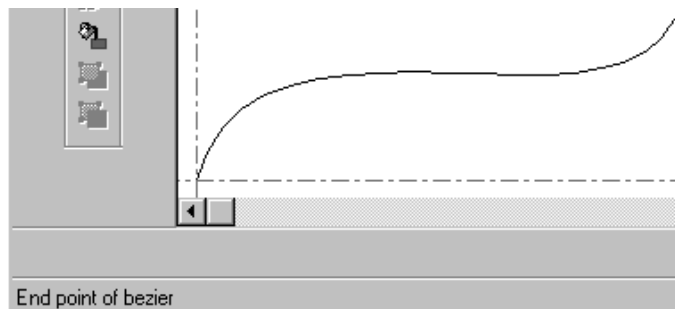
1.  单击 "几何图形" 工具栏上的贝塞尔曲线工具。
2. 贝塞尔曲线将从当前位置开始。单击需要的结束点位置。
3. 进行拖拽以设置第一个控制点的位置。在下面的示例中，第一个控制点在左斜线的顶端。



4. 进行拖拽以设置第二个控制点的位置。在下面的示例中，第二个控制点在右斜线的底部。



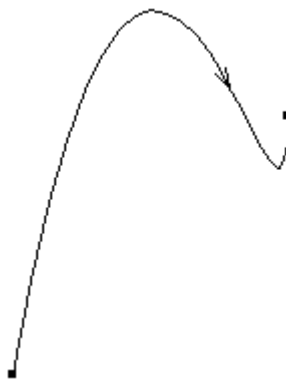
5. ArtiosCAD 将在第二个控制点设置完成后即构建贝塞尔曲线。



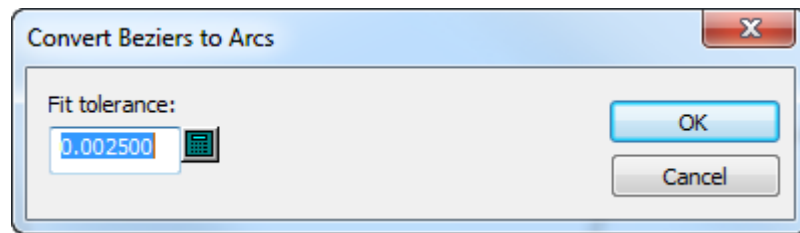
更改贝塞尔曲线为圆弧

使用更改贝塞尔曲线为圆弧将贝塞尔曲线更改为圆弧。如果存在，此工具使用当前选择，否则，会应用于工作站中的所有贝塞尔曲线。

1. 使用选择工具可选择任何特定的贝塞尔曲线进行更改。如果想全部更改，不要选择任何项目。下图为一个贝塞尔曲线，尚未在视图模式中方向开启的情况下将其更改为圆弧。



2. 单击工具 > 调整轮廓线 > 更改贝塞尔曲线为圆弧。
3. 在将贝塞尔转换为弧线对话框中，输入合适的公差并单击确定。配合公差越小，会导致弧线越多、更为精确。



4. ArtiosCAD 执行此更改。下图为原来作为一系列弧形的贝塞尔曲线。



绘图辅助

ArtiosCAD 提供三组工具帮助创建几何图形 — 动态绘图、辅助线和延伸。动态绘图可在周围几何形状中找到对准点；有关更多信息请参阅第一章。辅助线创建非生产性几何图形。延伸将现有线条无限延伸以及将现有圆弧延伸为圆。

辅助线

辅助线是用作绘图辅助的特殊线条。辅助线不被视作几何图形但用于制造几何图形。

如何以及何时使用辅助线


在您需要参考不属于设计几何图形部分的点时，可使用辅助线。例如，如果您希望转至线条上三分之一处的某点，一个简单的方式是使用辅助线分割/中点工具将此线条分为三部分。一旦辅助线与实际线条相交，则可将当前位置移动到这些交点的任何一个位置。

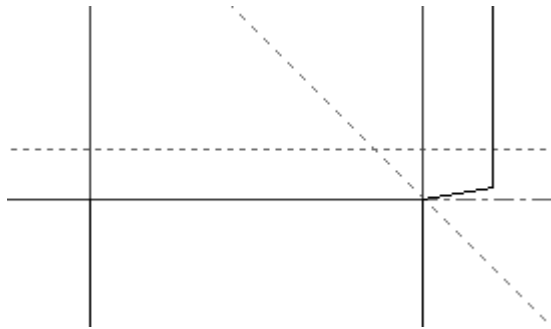
在通过提供参考点构造可重建设计时，辅助线也可起作用。例如，假设您已经导入 **DDES** 文件并希望进行重建。在创建摇盖时，截短摇盖的角度随摇盖的宽度而变化。您可使用在摇盖侧上方绘制的辅助线以“记住”摇盖线的角度。然后在移动角点时，可直接将其放置在辅助线上，并将完全复制原始角度。

可使用“辅助线”工具栏上的工具，或“工具”菜单的“辅助线”子菜单上的命令，完成辅助线创建。




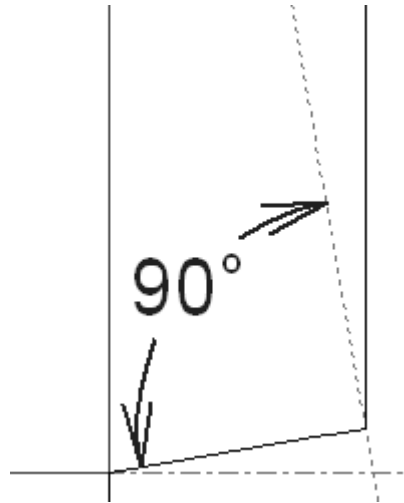
辅助线偏移/角度工具

 "辅助线" 工具栏上的第一个按钮是辅助线偏移/角度工具。激活时，此工具将提示您选择一个点或一条线。如果选择一条线，然后将提示您关于此线条和新辅助线之间的偏移。如果选择一个点，将提示您关于创建辅助线的角度。




辅助线与线的角度工具

 "辅助线" 工具栏上的第二个按钮可激活辅助线与线的角度工具。激活时，此工具提示测量起始的线条和辅助线将通过的点。



在以上所示图中，测量起始的线条是粘合摇盖底部的线条，通过的点是粘合摇盖底部和侧面的交点。

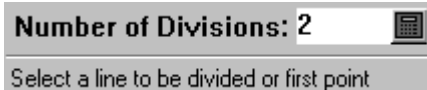
辅助线分割工具

 "辅助线" 工具栏上的第三个按钮可激活辅助线分割/中点工具。激活时，此工具提示分割的数量和待分割的线条或圆弧。单击待分割的线条、线条的第一个点或圆弧，在状态栏的字段中输入要分割的数量，然后按 Enter 键。

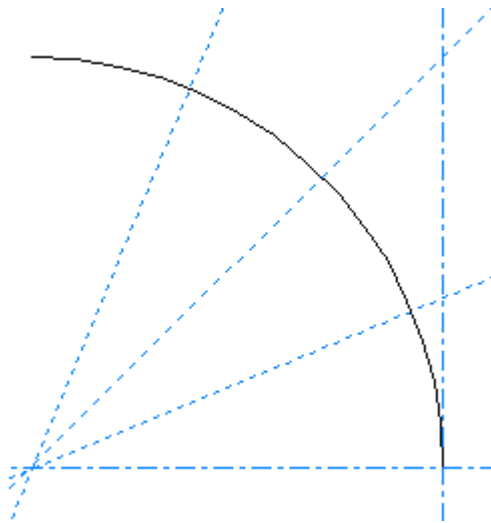
注：要分割圆弧，单击圆弧本身而不是其结束点，否则会将圆弧当作线条处理，并且分割线也将平行而不是在圆弧中心相交。

默认的分割数量为二。如果激活此工具并单击线条或圆弧，辅助线则自动将其分割为两部分。请注意，正在分割的对象并未断开；要进行该操作，则必须使用分割线工具并单击辅助线创建的点。


此工具创建的辅助线数量将比分割的数量字段中指定的数量少一个。




以下所示的是通过三次分割将一段圆弧分割成四部分。

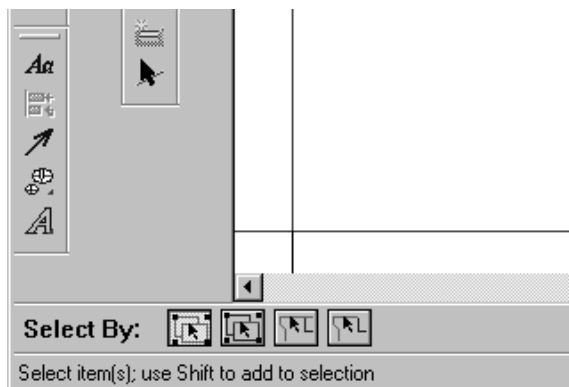


辅助线半径工具

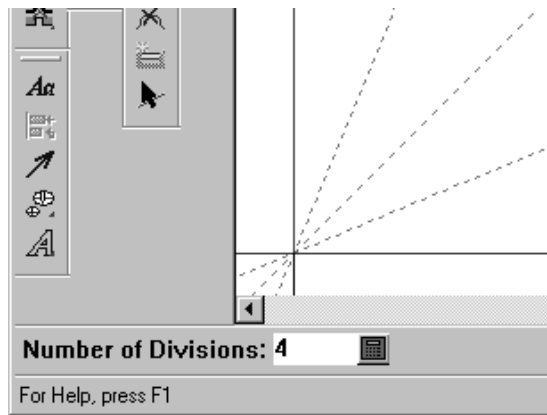
 "辅助线" 工具栏上的第四个按钮可激活辅助线半径工具。激活时，此工具提示您指定圆心。只要在 "抓取选项" 对话框中选中手绘坐标，中心可位于任何位置；它不一定必须要在某点上。指定中心后，ArtiosCAD 将提示，可使用拖动工具或在状态栏中键入数值设置半径。ArtiosCAD在输入半径后，将构造辅助圆。

辅助线角度等分工具

 "辅助线" 工具栏上的第五个按钮可激活辅助线角度等分工具。此工具与辅助线分割/中点工具的工作方式类似，但不同的是它不是将线条分割为线段，而是将角度分割为更小的角度。



要使用此工具，单击它，输入所需的分割数量，指定角的一条边，然后指定另一条边。在进行分割后，此工具将保持激活。



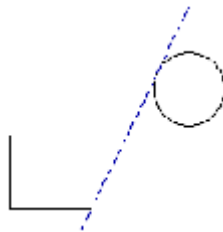
辅助线连接工具



"辅助线" 工具栏上的第六个按钮可激活 "辅助线连接" 弹出工具栏。



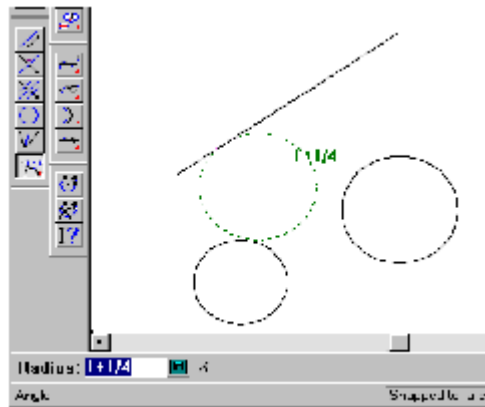
"辅助线连接" 弹出工具栏上的第一个按钮, 以及 "几何图形" 工具栏上的默认 "辅助线连接" 按钮, 为辅助线连接工具。此工具可连接两点、两个圆或将一个点和一个圆与一条直的辅助线相连接。要使用此工具, 请单击该工具, 依次指定第一个点、圆弧或圆及第二个点、圆弧或圆



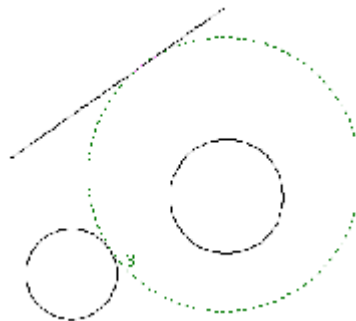
注: 连接的其中一个对象是圆时, 辅助线与圆相切。



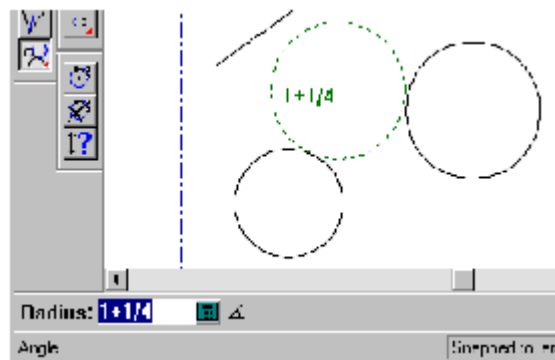
"辅助线连接" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活辅助线与辅助圆连接工具。顾名思义, 此工具将一个点、一条线、一段圆弧或一个圆连接至另一个点、另一条线、另一段圆弧, 或者将一个圆与辅助圆相连接。如果连接的是两条线, 则二者不可平行。要使用此工具, 单击它, 依次指定要连接的第一个对象、第二个对象以及用于连接这两个对象的圆半径。视选择的点而定, 连接两个对象的辅助圆可能与其相交。




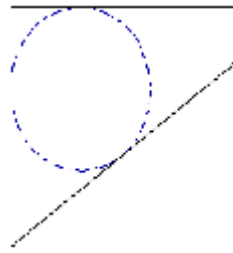
视设置拖动的情况而定，辅助圆连接两个对象的点可能不同。




用辅助圆连接两个圆时会发生相同的情况 — 相切点视辅助圆的半径而变换。



 "辅助线连接" 弹出工具栏上的第三个按钮是辅助线与辅助圆相切工具。此工具可使一个圆与三条线相切。要使用此工具，单击它，然后指定与圆相切的三条线。

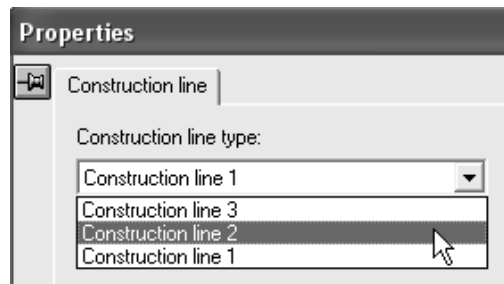


更改辅助线

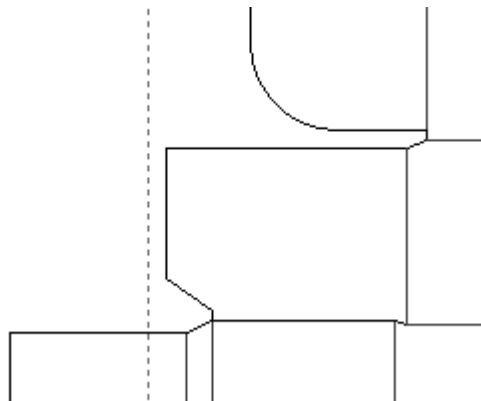
可以使用 "选择" 工具弹出工具栏上的选择辅助线工具  选择辅助线，或使用状态栏上有两个辅助线选项之一的常规选择工具进行选择。

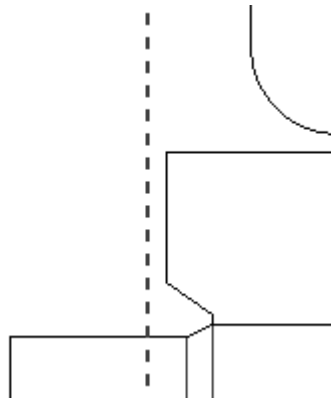
每一绘图样式包含三种辅助线定义。

双击带有选择辅助线工具的辅助线，在辅助线的 "属性" 对话框中更改其类型。要立即更改多条辅助线的类型，请将其全部选中，然后按 ALT-Enter 打开 "属性" 对话框。



下图所示为类型更改前后的辅助线。



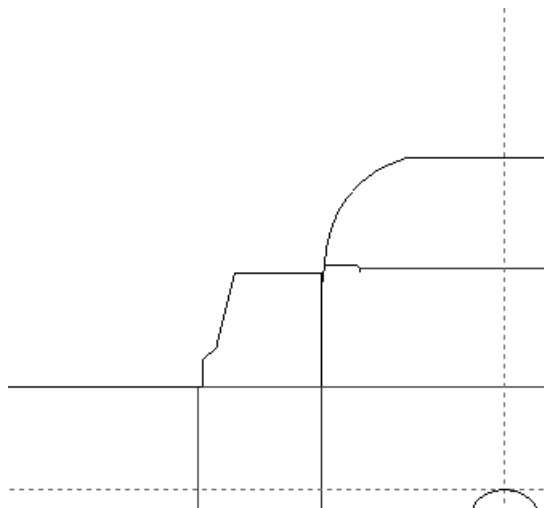


延伸/测量工具

"延伸/测量" 工具栏上的工具与辅助线配合使用，制作非生产性的几何图形。

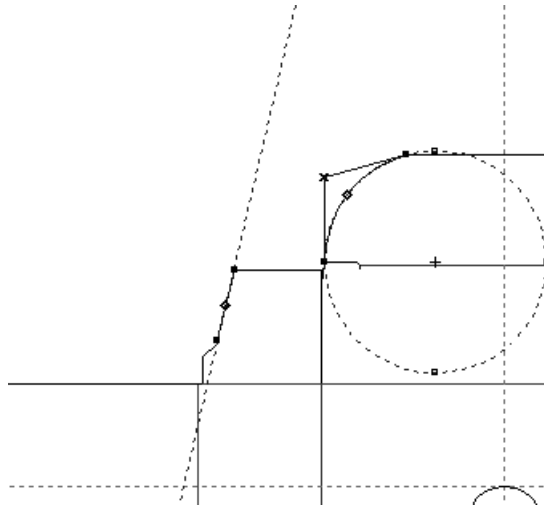


"延伸/测量" 工具栏上的第一个按钮激活延伸工具。"延伸" 工具将线条无限延伸以及将圆弧延伸为圆。这在需要将对象与线段或圆弧对齐时非常适用，因为延伸的几何图形可提供额外的点。



要使用 "延伸" 工具，请对其进行单击，然后指出要延伸的线条或圆弧。"延伸" 工具通常是一次性使用工具，在其延伸线条或圆弧工具后将退出活动状态；但是在单击第一个项目时按下 SHIFT，则工具将保持处于活动状态，您可继续单击要延伸的其他项目。要继续使用工具，请确保持续按住 SHIFT。按下 CTRL 以忽略群组，使用 "延伸" 工具。

显示的使用 "延伸" 工具的点可用作抓取点和测量点。



如果使用键盘快捷键启用 "延伸" 工具时指针悬停于项目之上，那么项目将自动延伸。

在几何上使用延伸的点时，例如创建点的线条或移动点，将在完成使用工具后清除延伸点。

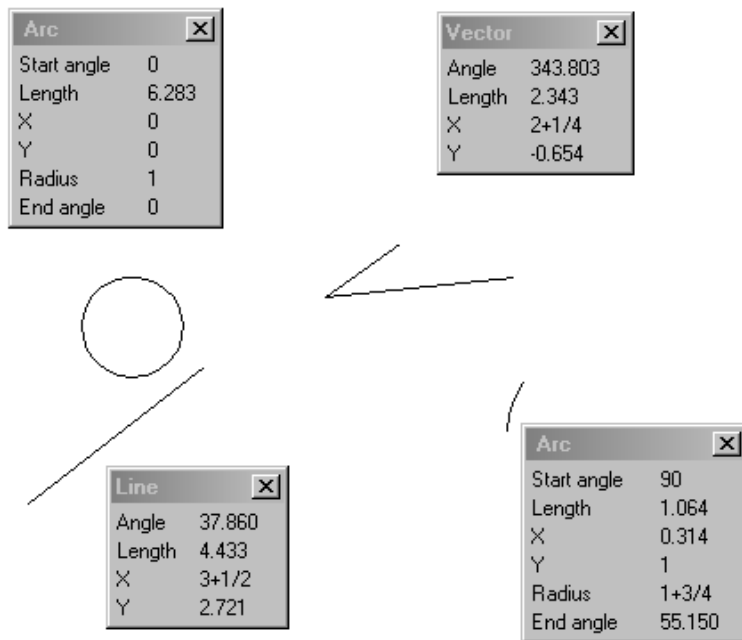


"延伸/测量" 工具栏上的第二个按钮激活清除延伸工具。"清除延伸" 工具可删除所有延伸。这是删除延伸的唯一方法。

i "延伸/测量" 工具栏上的第三个按钮激活测量工具。在 "测量" 模式中，"测量" 工具显示与圆弧、线条以及两点之间的关系相关的测量。在 "属性" 模式中，"测量" 工具显示与鼠标指针下的对象有关的信息。通过选择状态栏上的适用按钮，或按 Tab 键，或使用左右箭头键更改模式。

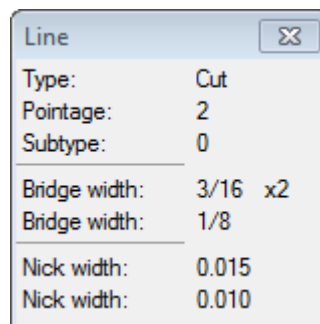


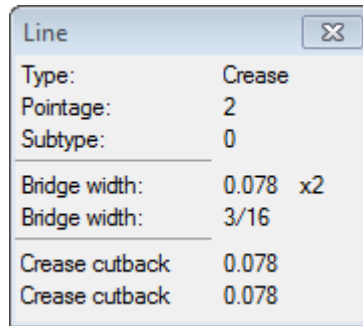
要使用测量模式中的 "测量" 工具，请对其进行单击，然后单击要测量的圆弧、线条、圆或一组两点。下图所示为不同种类的测量工具信息对话框。要仅查看弹出窗口，请将鼠标悬停在任何需要的对象上方。



使用此工具在像素之间进行测量时，按下CTRL。在选择第二个像素以查看抓取后移动鼠标。如果在像素之间测量，那么在使用高精度图形模式时可能必须刷新视图。

属性模式显示鼠标指针下对象的各种信息，如长度、线型、点数、桥和缺刻的数量和宽度等。使用"测量"工具仅可查看几何图形元素。





单击鼠标按钮将测量保留在屏幕上。要关闭单个测量对话框，请单击其标题栏中的关闭按钮。要删除所有测量对话框，请单击状态栏上的删除所有测量。

"测量" 工具还可用作卷尺。单击点并拖拽到另一点；将显示测量。单击第二个点将测量保留在屏幕上。

要退出 "测量" 工具，请单击状态栏上的退出测量工具。

更改几何图形

创建几何图形后，可使用多种方式对其进行更改。例如，可更改刀模中所使用嵌线的类型或厚度以及一个几何图形的位置等等。几何图形的更改有两种方式：线性更改或物理更改。更改一个几何图形的线性属性是指更改几何图形的一方面但不移动其在刀模上的位置。线性更改的类型包括线型和点数。物理更改的类型包括对几何图形进行移动、复制、拉伸、旋转以及镜像。

使用下方所示的 "编辑和调整" 工具栏上的命令更改几何图形。



选择工具

"编辑" 工具栏上的第一个按钮激活 "选择" 工具，按下此按钮可激活 "选择" 弹出工具栏。



"选择" 工具用于选择对象，以便对其进行更改。

“选择” 弹出工具栏上的第一个按钮和 “编辑” 工具栏上的默认 “选择” 按钮可激活选择 工具。使用此工具在绘制区域中选择项目 — 线条、文本、尺寸、图形和任何其他内容。


只要所选对象的复选框已在 “抓取选项” 对话框中打开（单击选项 > 抓取），那么通过选中项目并将其拖动到需要的位置，可以使用 “选择” 工具移动项目。


使用 “选择” 工具制作选中项目的副本时，按下 CTRL 键。释放鼠标按钮，放下副本。


按下 SHIFT 键限制 “选择” 工具仅垂直和/或水平移动。


选择工具有 17 种操作模式。单击状态栏上的合适按钮可选择模式。




 第一个按钮表示常规选择模式。该模式是默认模式，是 “选择” 工具之前的工作方式。如果选择的项目是群组中的成员，则会选中整个群组。


 第二个按钮表示 “选择” 工具将忽略的群组。在此模式中，如果选择群组中的成员，则仅选中此成员，而不会选中群组中的所有成员。切勿使用此模式选择填充和描边。


 第三个按钮表示 “选择” 工具将选择连接的线条，即使这些线条已穿过交点。


 第四个按钮表示 “选择” 工具将选择连接的线条，在第一个交点处停止。


将为当前 ArtiosCAD 会话中的该文档记忆在第一组四个按钮中选中的任一 “选择” 模式。


 第五个按钮表示 “选择” 工具将仅选择设计线条。

 第六个按钮表示 “选择” 工具将仅选择设计和辅助线。


 第七个按钮表示 “选择” 工具将仅选择辅助线。


 第八个按钮表示 “选择” 工具将仅选择文本项目。


 第九个按钮表示 “选择” 工具将仅选择面。请注意，如果更改面的颜色，会将所选择的视为图形而非面。


 第十个按钮表示 “选择” 工具将仅选择图形。


对于以上任何选择模式，如果当前视图中关闭了受模式影响的对象，那么在该模式中激活 “选择” 工具将在 “视图模式” 中打开合适的对象。例如，如果 “视图模式” 中关闭了尺寸，选择尺寸选择模式将在 “视图模式” 中打开尺寸。


 第十一个按钮可选择包含在选择矩形或多边形中或与之交叉的所有项目。此为默认模式。

 第十二个按钮仅选择边界框或剪切路径完全包含在选择矩形或多边形之内的项目。


 第十三个按钮可创建选择项目的不规则多边形。单击以设置开始点，然后拖拽并单击以制作多边形的边。要删除多边形的上一条边，请单击

工具旁边的撤销。要完成多边形，请将上一条边的结束连接到开始点。

 第十四个按钮选择可以使用当前选择模式选中的所有可见对象，当前选择模式由 5 到 10 个按钮设置。

 第十五个按钮可打开伸缩微移模式。本部分稍后将介绍有关使用微移模式的更多信息。

 第十六个按钮打开使用固定数值微移模式。


 第十七个打开在线条指定的方向微移模式。

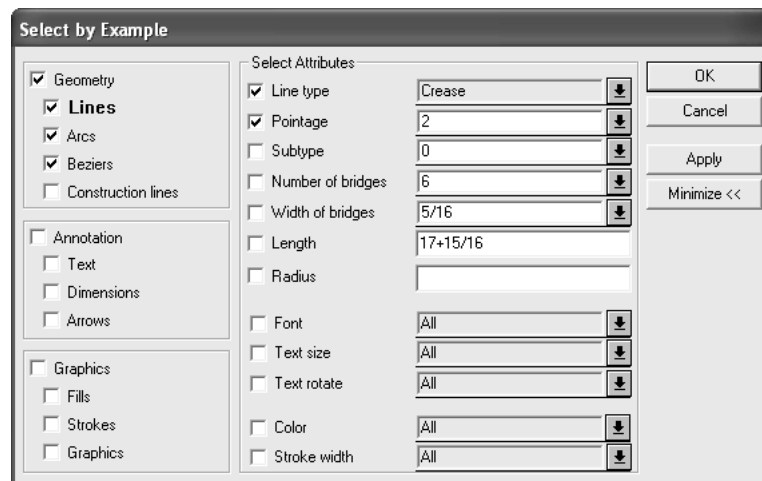
单击需要的模式按钮可以一次激活多个微移模式。

选择辅助线工具

 "选择" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活选择辅助线 工具。使用此工具可选择辅助线。

按示例选择工具

 "编辑" 工具栏上的第二个按钮可激活按示例选择 工具。使用此工具可选择具有在 "按示例选择" 对话框中定义的属性的项目。

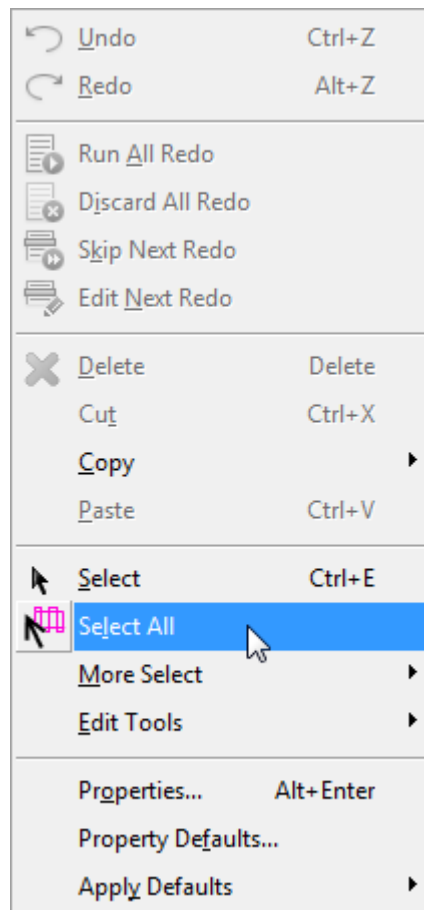


在选择要选定项目的属性后，单击应用以查看选择的结果，或者单击确定以选择对象并退出对话框。在选择项目时，双击项目同时按住 SHIFT 键或 CTRL 键以更改其属性（或者按 ALT-Enter 键）。您也可使用任何 "编辑" 工具。

选择全部工具

大多数 "复制" 工具状态栏上的 选择全部工具位于 "编辑" 菜单上。此工具可选择所有可见图层中的所有项目；已选中项目显示为洋红色。选择全部工具无法选择未打开图层中的项目。

要使用此工具，单击编辑 > 选择全部。



选择工具中的微移模式

微移是指移动非常小的距离。微移在选择、按例子选择、选择辅助线、选择单模和选择外围线工具中可用。

微移模式有 3 种：伸缩微移、使用固定数值微移和由一条线指定方向微移。这些模式允许您使用箭头键配合 **CTRL** 和 **SHIFT** 键以非常小的增量微移或延伸选定的几何图形或文本。ArtiosCAD 将在状态栏上显示最后一次延伸或微移的距离作为反馈。

这些模式可根据需要组合使用，并不相互排斥。在随后的章节中将对各种模式进行详细介绍。

注:

对于"撤销"和"重复", 微移被合并成一项操作。如果微移太远, 则向回微移而不是使用撤销。使用"由一条线指定方向微移"时, 则同一方向的微移被组合成一项"撤销"操作。

默认微移距离



下表显示了如何在微移模式下移动不同的距离。可以根据需要自定义这些默认距离: 在 "启动默认值" 中进行系统范围内的自定义或单击选项 > 微移根据会话进行自定义。

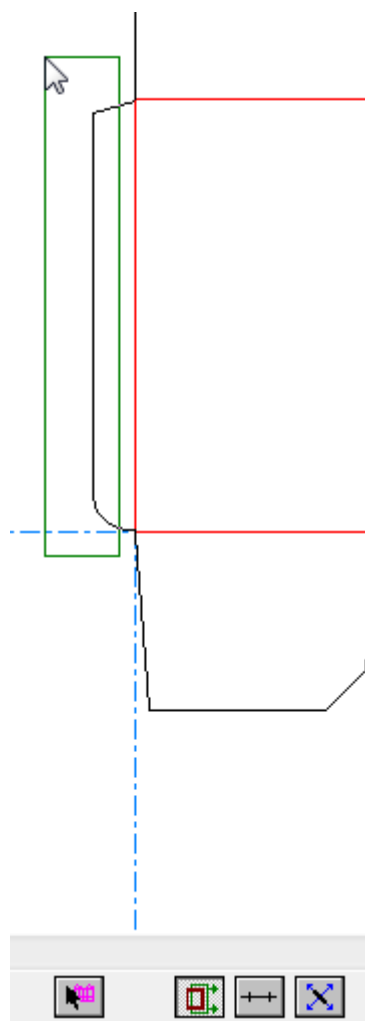
印刷机	移动距离 (mm)	移动距离 (inch)
箭头键	1	1/16
CTRL-箭头键	5	1/2
SHIFT-箭头键	1/2	1/32
CTRL-SHIFT-箭头键	10	1

伸缩微移

伸缩微移模式与矩形选区窗口结合使用。移动完全在选择矩形内的项目, 同时延伸穿过选择矩形边界的项目。请注意, 其他"选择"工具控件会影响到使用窗口选择的项目。

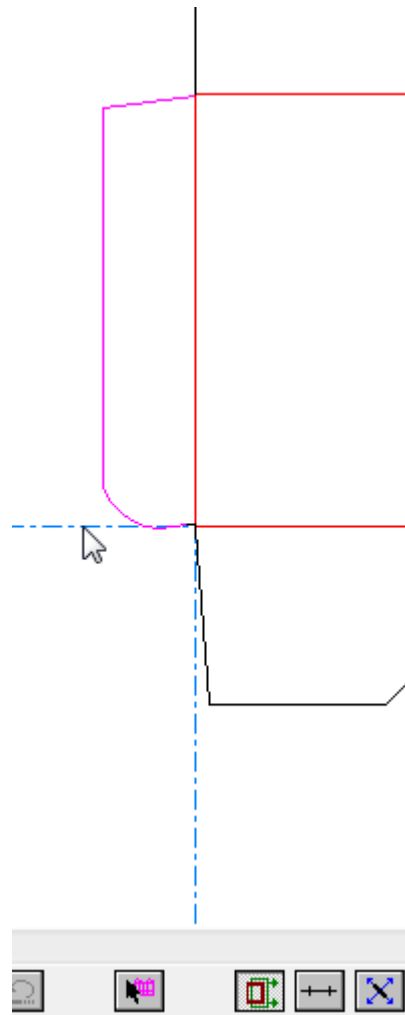
要使用此模式, 请执行以下操作:

1.  在打开的单一设计或生产文件中启动选择工具。
2.  在状态栏上, 单击伸缩微移按钮。
3. 单击并拖动项目周围的矩形选区窗口进行微移。



4. 结合使用 **CTRL**、**SHIFT** 键和箭头键以便按所需方向微移选区。始终使用距离选项延伸圆弧和贝塞尔曲线（与角度或半径相反）。
5. 项目仍保持选定以供您继续调整。

下面显示的是微移的粘合活盖，通过微移增加效果。



注:

"伸缩微移"无法移动或伸缩图像，并且只能移动（不能延伸）文本项目。

注:

"撤销"或"重复"后不能立即使用"伸缩微移"，原因是"撤销"和"重复"可清除当前选区并重启"选择"工具。

注:




不能使用"伸缩微移"时，例如在存在当前选区时重新启动"选择"工具，"请勿使用"符号（有斜线穿过的圆圈）将显示在其按钮上，微移将移动而不是延伸选区。



注:

此模式不适用于选择辅助线、按例子选择和选择单设计工具。


使用固定数值微移

 使用固定数值微移模式可与当前选择对象结合使用，并按照固定距离移动选定项目，具体视所按的键而定。这与 ArtiosCAD 先前版本中的微移功能类似。关于距离和调节器键的更多信息，请参阅默认微移距离章节。



要使用此模式，请执行以下操作：

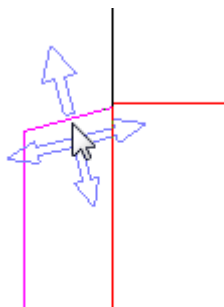
1.  在打开的单一设计或生产文件中启动选择工具。
2. 选择要微移的项目。
3.  在状态栏上，单击使用固定数值微移模式选择器。如果将光标悬停在该按钮上方，ArtiosCAD 将通过状态栏上的消息显示当前微移距离。
4. 结合使用 **CTRL**、**SHIFT** 键和箭头键以便按所需方向微移选区。始终使用距离选项延伸圆弧和贝塞尔曲线（与角度或半径相反）。
5. 项目仍保持选定以供您继续调整。

由一条线指定方向微移

 由一条线指定方向微移模式将沿与线条呈 90 度（或 90 度的倍数）的方向微移当前选择对象。在此模式下将光标悬停在线条上方时，拖动变化为四个方向的箭头显示，大箭头表示上箭头键的微移方向。

要使用此模式，请执行以下操作：

1.  在打开的单一设计或生产文件中启动选择工具。
2. 选择要微移的项目。
3.  在状态栏上，单击由一条线指定方向微移模式选择器。
4. 将光标悬停在线条上方，用于设置微移方向。如下所示，拖动将变为 4 个箭头。



5. 结合使用 **CTRL**、**SHIFT** 键和箭头键以便按所需方向微移选区。始终使用距离选项延伸圆弧和贝塞尔曲线（与角度或半径相反）。
6. 项目仍保持选定以供您继续调整。

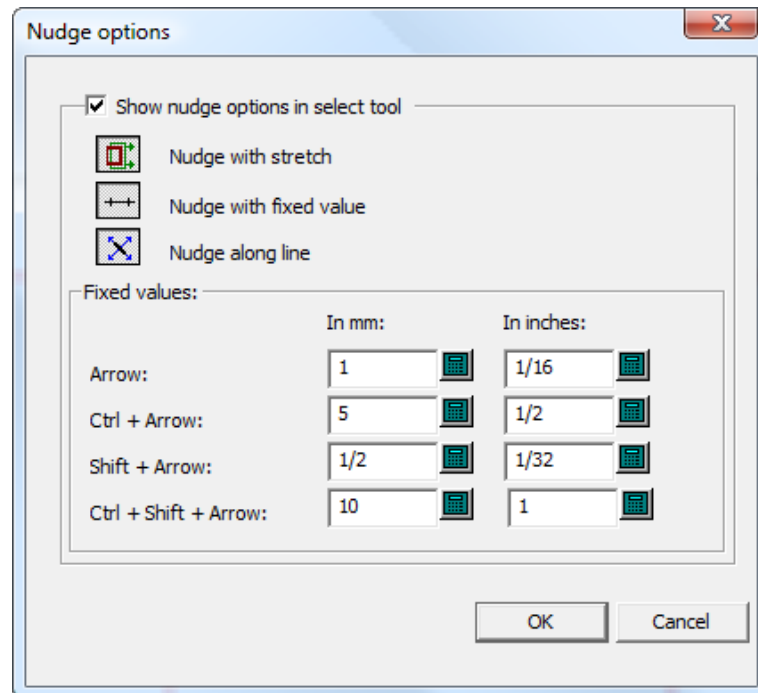
注:

此微移模式始终使用当前的线条角度。将此工具用于在可调整大小设计的参数线上时，可能会产生出乎预料的结果。

微移选项和默认值

单击选项 > 微移，设置各会话的微移模式和它们使用的距离。该命令在单一设计或生产文件打开时可用。从本质上说，在启动默认值 > 微移选项的 "默认值" 中使用相同的对话框。

下面显示的是微移选项对话框。



在选择工具中显示微移选项可控制微移模式的可用性。将其选定时，微移模式处于活动状态。将其清除时，将按像素进行微移。

根据需要设置三种模式选择器。它们将确定启动支持微移的工具时应处于活动状态的微移模式。

固定数值群组中的数值可控制 "固定数值" 模式下 "微移" 所使用的距离。根据需要进行设置。

注:

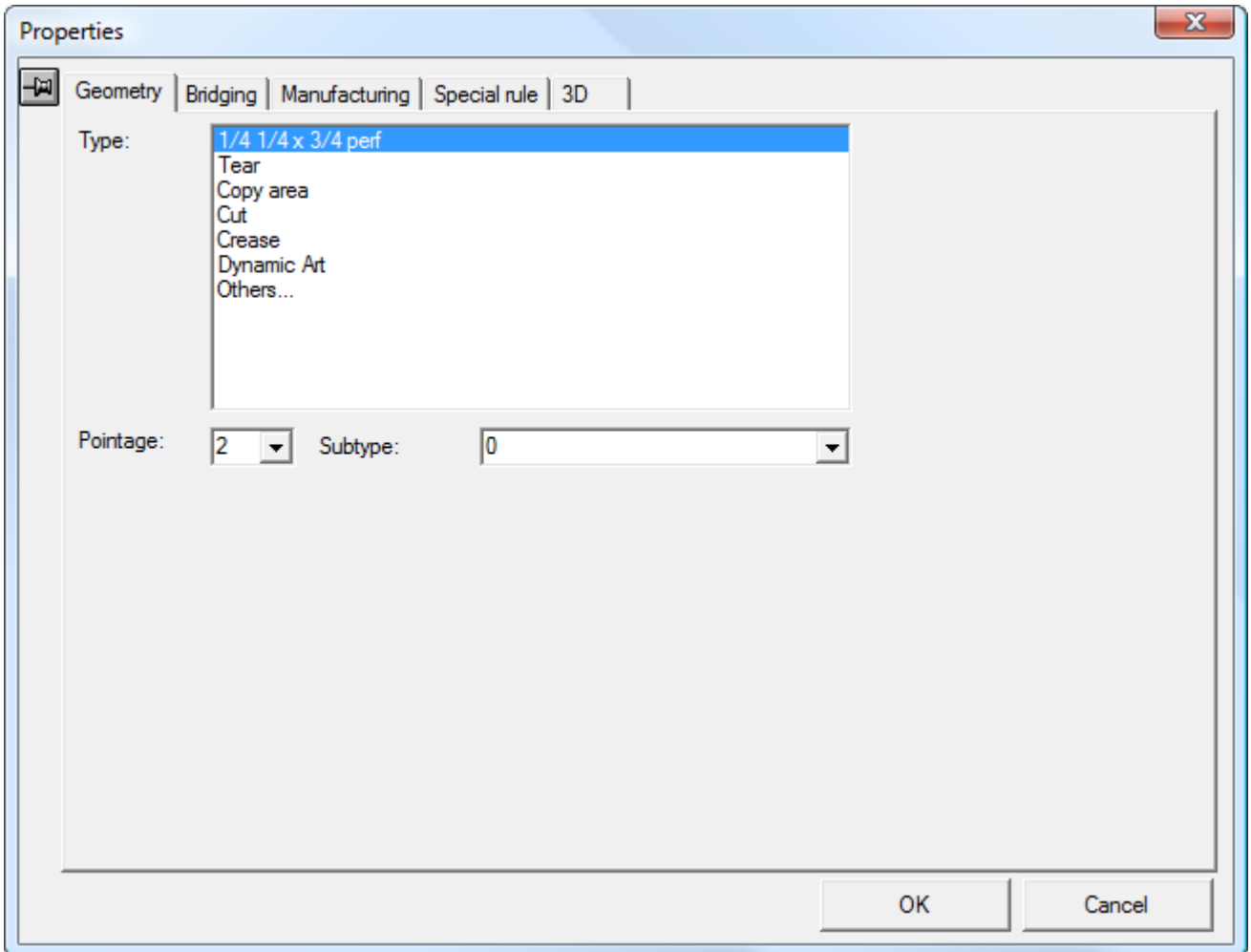
如果在 "选择" 工具处于活动状态时更改微移选项或 "默认值"，则工具将重新启动以对其进行更新，并且将丢失当前选区。

更改线性属性

线性属性是指与其物理放置无关的对象属性。

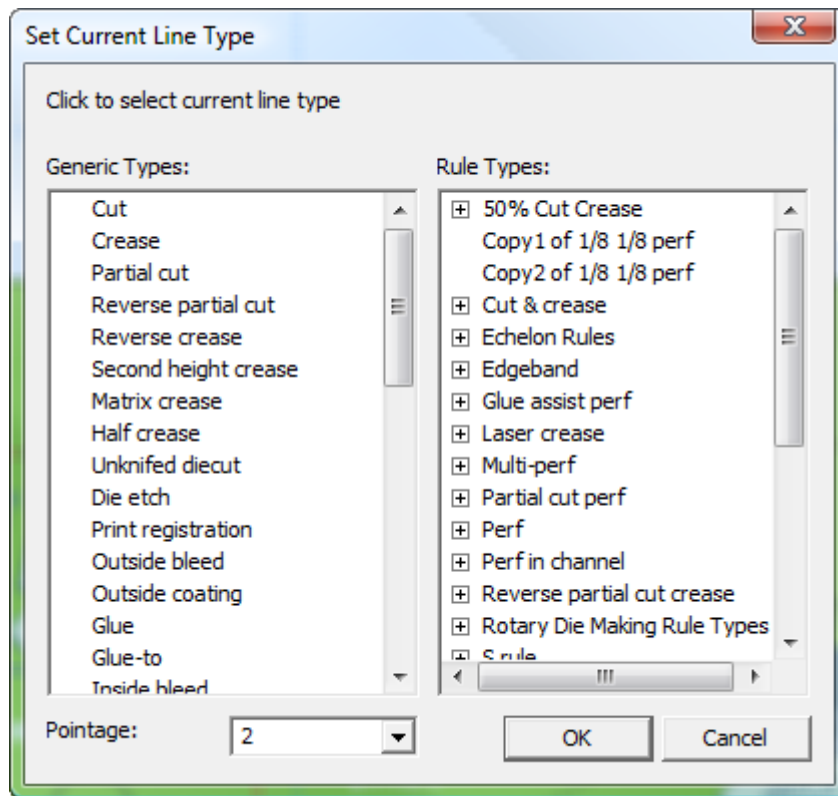
更改线型和刀具点数

要更改线型和刀具点数，请激活选择工具并双击要更改的对象。要一次性选择多个对象，在选择对象时按住 SHIFT 键，并双击最后一个对象。将显示 "属性" 对话框。



在 "属性" 对话框的 "几何图形" 选项卡上，可更改线型、刀具点数及其子类型。如果其他选项卡上的其他属性可用，您可对其进行更改。

已经用于工作站中的线条列在类型: 群组中。单击类型: 群组中的其他...可打开 "设置当前线型" 对话框，此对话框允许您更改为类型: 群组中未列出的线型。



如果线型名称包含内侧或外侧，则在相应内侧或外侧图层种类中使用此名称。内侧类型和种类用于设计的不印刷面，而外侧类型和种类用于印刷面。

在此对话框中选择新的线型后，单击确定进行设置，或单击取消以忽略选择。任意单击将返回至“属性”对话框。

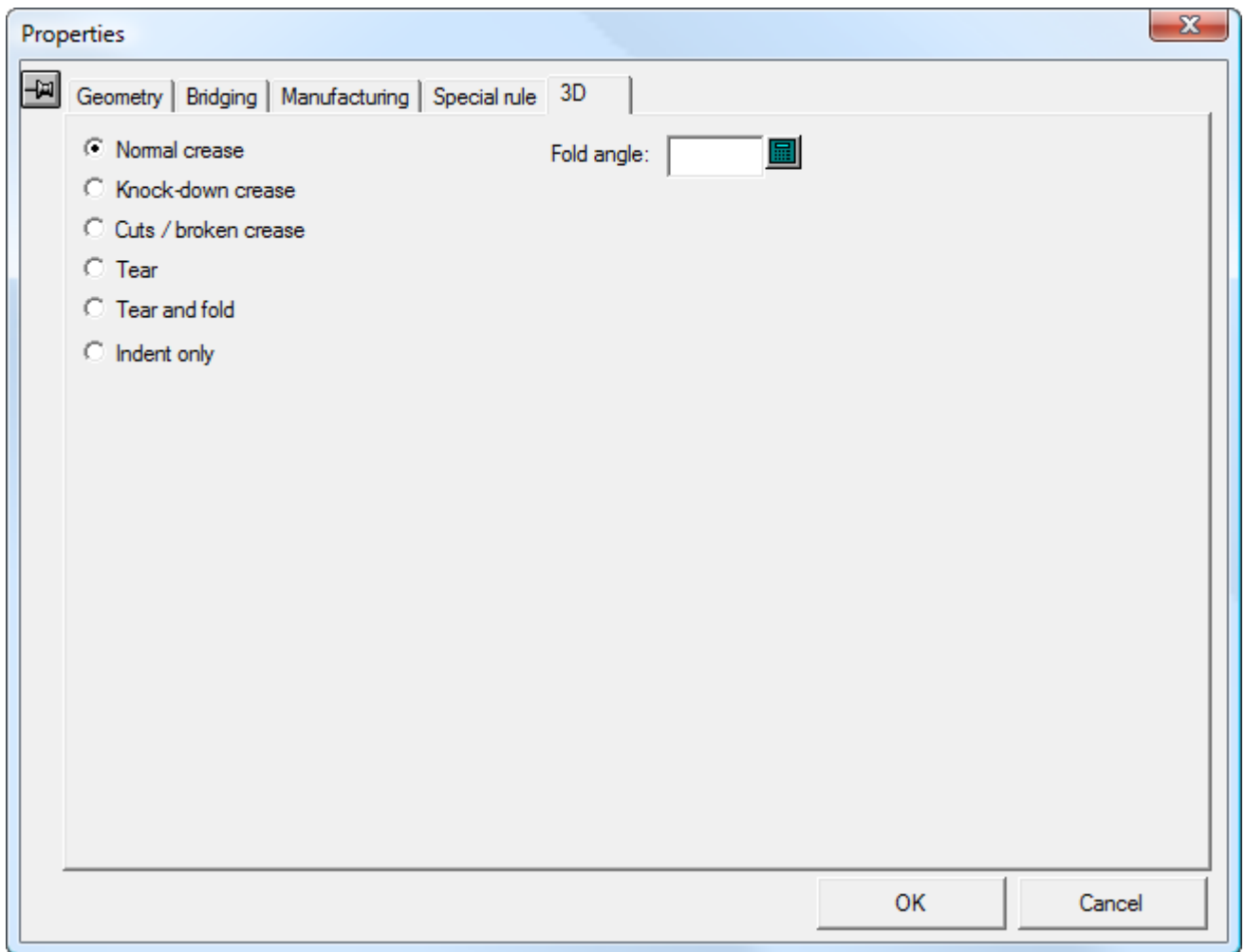
在进行所需的属性更改后，可单击确定以应用更改或单击取消以放弃更改。

单一设计中的折叠线型属性

在单一设计中，“属性”对话框中的 **3D** 选项卡可选择当前选项在 **3D** 状态下的表现方式。折叠线包括：

- 折痕
- 第二高度折痕
- **Matrix** 折痕
- 反向折痕
- 部分刀线
- 反向部分刀线
- 钻孔
- 刀线折痕
- 部分刀线折痕。
- 缺刻刀线（行为方式与齿刀一样）。

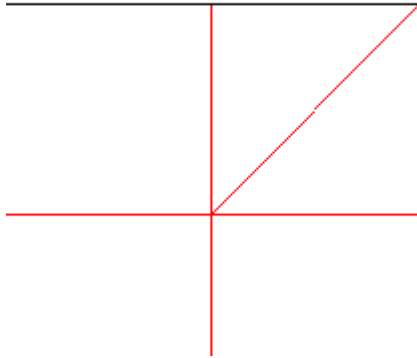
双击任一线型时，可在属性对话框的 **3D** 选项卡上设置线条在 **3D** 状态下的行为方式。



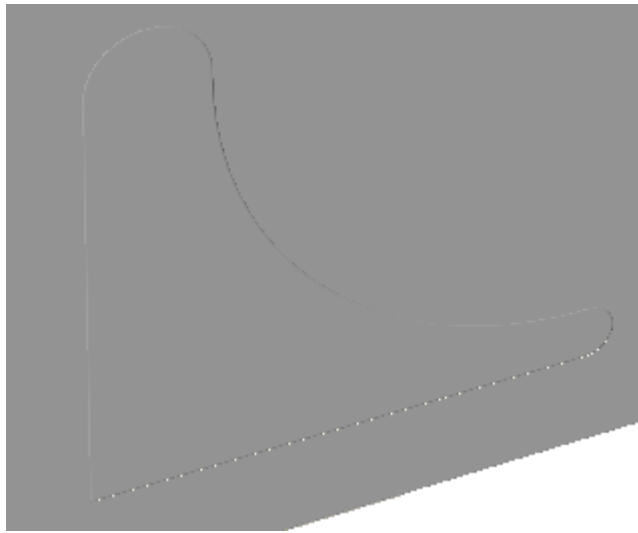
正常折线在 3D 状态下正常折叠或弯曲。

拆卸折痕只用于运输纸盒，不构成纸盒整体结构的一部分，它们在 3D 状态下显示为缩进。

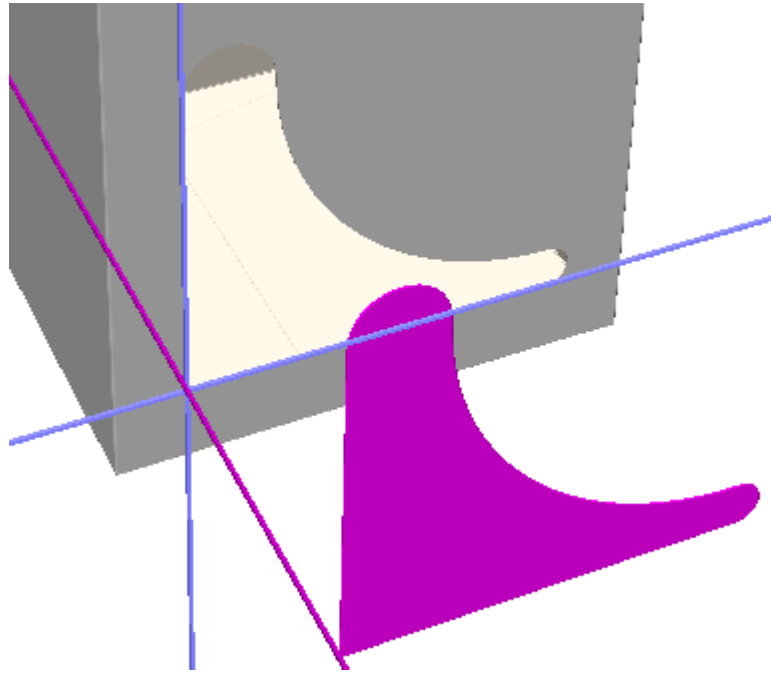
刀线/断裂折痕在外观和功能上与切线相同。刀线/断裂折痕在折痕交点处使用，ArtiosCAD 并不能自动计算如何设置折叠角度才能够使其正确交汇。在下面的示例中，将拐角处三条折痕中的一条设置为断裂折痕。



撕裂是指用于撕开包装的折痕、特殊嵌线或缺刻线。如果面板上有缺刻的形状，则缩进表示。



然后在 3D 中使用选择撕开部件将其选中，并移动设计以将其撕开。



撕裂并折叠是指撕裂并折叠的特殊嵌线。请注意，弯曲折痕只可撕裂或折叠，不能同时实现两种操作。

仅缩进齿刀在面板上进行缩进，但不折叠或撕裂。

您也可以在此对话框中设置或更改这条线在 3D 状态下的折叠角度。

单击确定，更改线条属性并返回 ArtiosCAD。

特殊嵌线说明

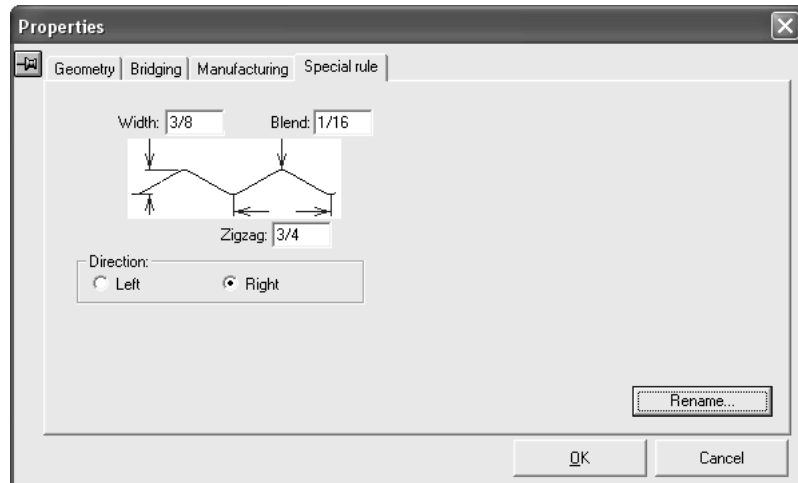
特殊嵌线是具有特定生产属性的嵌线，例如 5 毫米锯齿形左嵌线或 1/2 英寸阶梯形右嵌线。其定义在 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节中有更详细的介绍。

如果嵌线首尾相连，并且在连接的 1/32 英寸以内无其他线条的结束点，线条在连接处切线的 18 度以内，在输出时会将不同的特殊嵌线当作一种嵌线处理。

要将此类特殊嵌线当作单独线条处理，分割在交点相交的任何线条。

工具 > 调整菜单上的扩展特殊嵌线命令可将已连接的特殊嵌线分为单独的线条和圆弧。

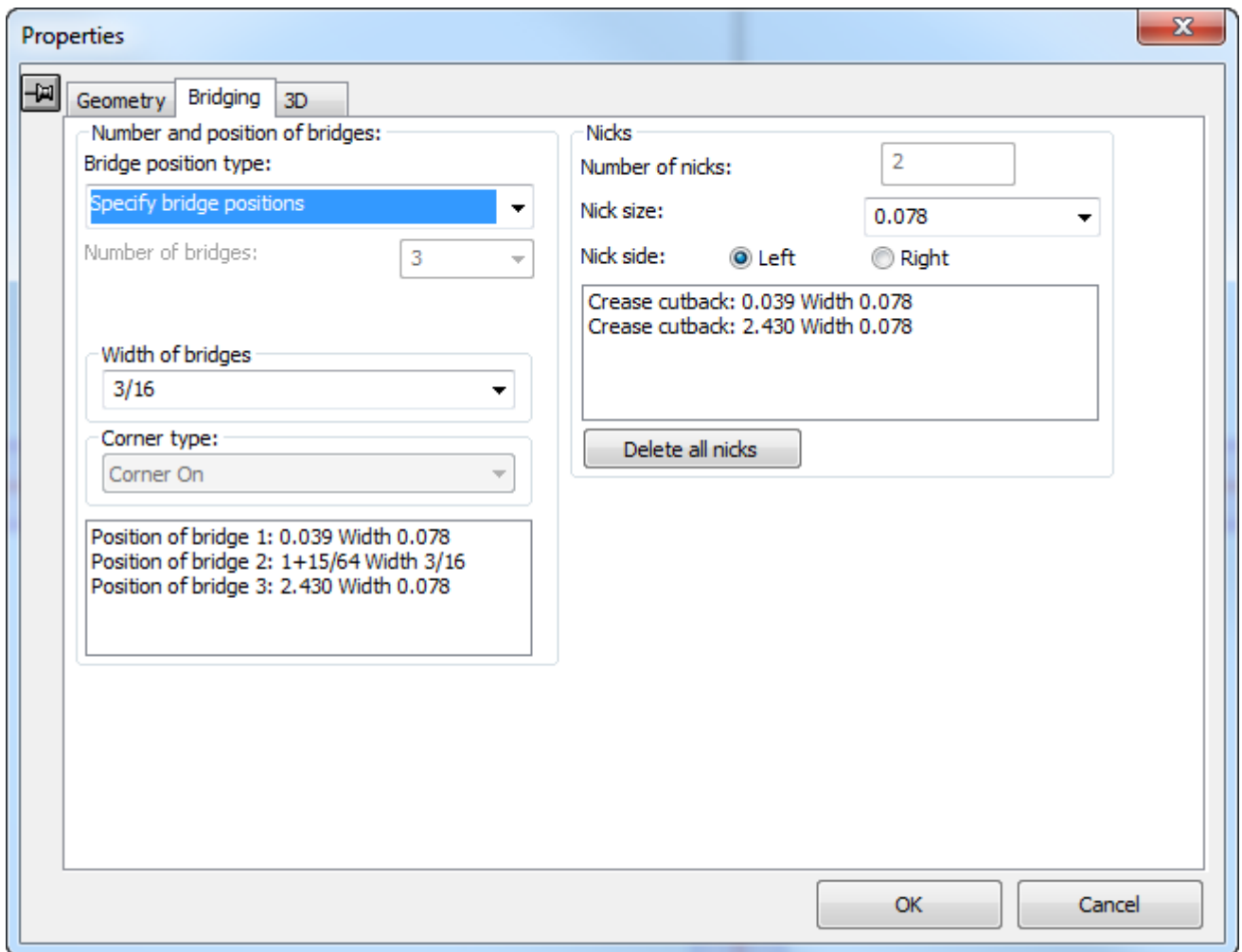
可单击 "属性" 对话框 "特殊嵌线" 选项卡上的重命名为特殊嵌线重命名。

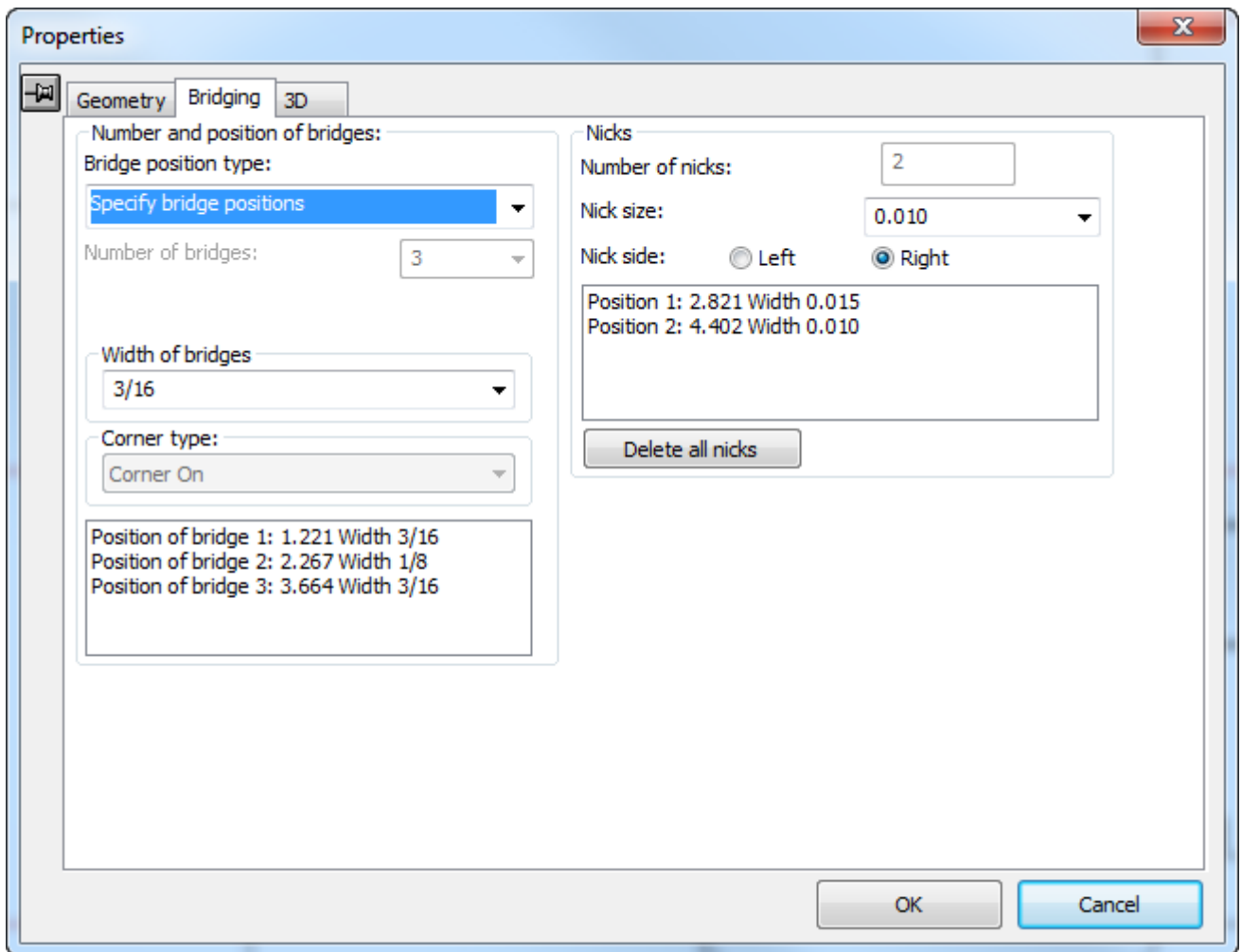


打开包含不同定义特殊嵌线相同名称的设计时，复制的特殊嵌线名称将更改为 <特殊嵌线名称> 的复制 <数量>，例如 **3mm x 3mm** 齿刀的复制**1**。

更改桥接属性

以下所示的是在 "单一设计" 中选择几何图形时 "属性" 对话框中的桥接选项卡。它不仅显示有关桥的信息，而且显示有关缺刻和折痕截短的信息。其内容视您选择的几何图形而异。





桥的数量和位置

桥位置类型下拉列表框显示适合于自动桥接的以下选项：

- No bridges
- Evenly spaced
- Inset distance from line end
- Specify bridge positions
- Default bridges
- Default with at least 1
- Select bridge formula
- Bridge at rule start
- Bridge at rule end
- Bridge at both ends

无桥从选定的几何图形中移除所有自动放置的桥。

等间距沿一条线均匀地放置多达 100 个桥。

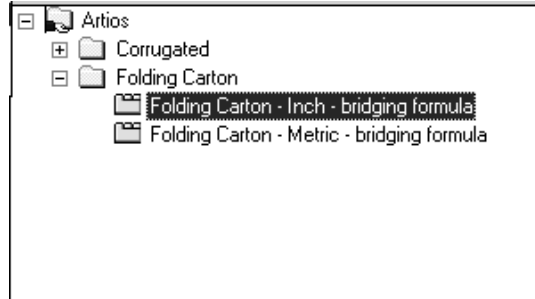
从线端点插入距离指定一对桥到线条各端点的距离。如果线条需要两个以上的桥，则将桥等距地放置在两个插入桥之间。

指定桥位置显示一条线上多达 100 个预先存在的桥的位置。

默认桥根据当前的默认桥接公式重新生成选定几何图形的桥。

默认桥数至少为 **1** 用于标准的构造中，当最终设计中线条尺寸未知但需要至少一个桥的情况。

选择桥的公式允许您选择可应用于选定几何图形的桥接公式。当前的桥接公式是默认选择的。



在嵌线起始点的桥在各选定线条的起始点添加桥并移除选定几何图形中所有其他的桥。

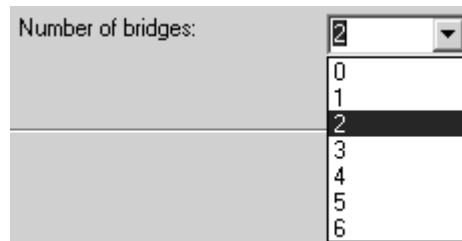
在嵌线结束点的桥在各选定几何图形部分的结束点添加桥并移除选定几何图形中所有其他的桥。

在两个结束点的桥将桥放置在选定几何图形中各线条的两个结束点处。

在嵌线起始点的桥、在嵌线结束点的桥和在两个结束点的桥将一个或两个桥放置在距离线条任一结束点的半桥处。即：**ArtiosCAD** 缩进距离线条结束点半桥的宽度，然后放置桥。

改变桥的数量

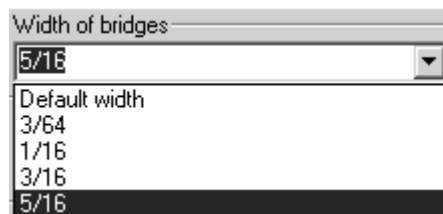
桥的数量: 字段和下拉列表框允许您手动指定要分配到选定几何图形的桥的数量。



如果未显示所需数值，您也可在字段中键入一个整数。

改变桥宽

桥宽: 字段和下拉列表框显示当前选定几何图形中的桥宽，并允许选择新的宽度。



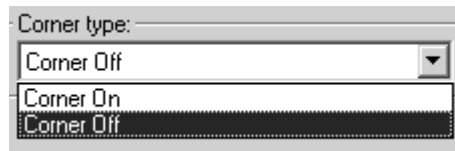
默认宽度是当前桥接公式定义的宽度。列表中其他选项是设计中其他桥的宽度。您可在字段中键入新的桥宽。

如果一条线需要不同宽度的桥，只需添加另一个尺寸的桥即可。

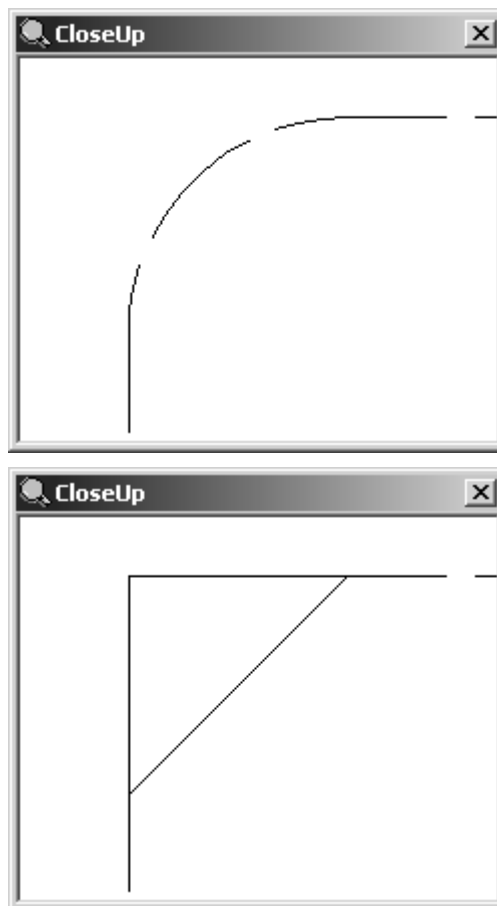
注: 如果您在同一条线上使用两种或更多不同的桥尺寸且会使用 12.1 版本之前的 ArtiosCAD 将该工作站发送给别人, 就必须使用文件 > 导出 > **ArtiosCAD 12.x**, 将其导出为 ArtiosCAD 12.x 工作站。

更改圆弧角的桥接

角类型下拉列表框控制圆弧产生的角中的桥接行为。角关指定圆弧不受影响。角开指定角呈方形并由其他线条切割。




以下所示为选择角关的圆弧, 再下面是角开。




更改当前的桥接公式

要更改当前的桥接公式, 单击选项 > 更改桥公式。

倒角工具

 倒角是连接两条线的圆弧。倒角可用于圆角化。倒角可用于任何非平行线条上。如果线条不共用一个端点，则将其延伸到可进行倒角的点。大多数 "复制" 工具状态栏上的 倒角工具是 "调整" 工具栏上的第一个按钮。此工具提示倒角半径，然后提示您单击构成圆角的两条线。只要此工具处于激活状态，则可进行圆角。


切角工具


 切角工具是 "倒角" 工具弹出工具栏上的第二个按钮。切角是斜角。"倒角" 工具弹出工具栏如下所示。

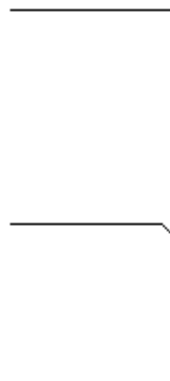



"切角" 工具有三种操作模式，分别由状态栏上的按钮控制。状态栏上字段的可用性由当前模式选择按钮控制。




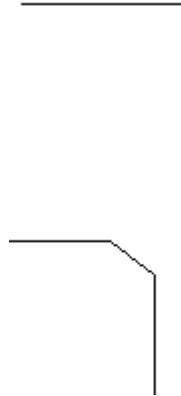
 状态栏上的第一个按钮可打开切角相等距离模式。此按钮使 "切角" 工具将角的各线条截短相同的距离，然后连接它们以形成切角。要在此模式中使用 "切角" 工具，请执行以下操作：


1.  单击切角工具。默认情况下选择 "切角相等距离" 模式选择按钮。
2. 在沿第一条线的长度: 字段中输入截短的长度，例如 $\frac{1}{4}$ 英寸或 6 毫米。
3. 单击形成切角的第一条线。此线条将变为洋红色以显示其已选中。
4. 单击形成切角的第二条线。将制作切角。以下所示的是在创建 $\frac{1}{4}$ 英寸切角前的角以及斜切后的相同角。




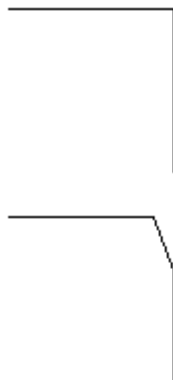
 状态栏上的第二个按钮可开启切角 2 距离模式。此按钮使 "切角" 工具将角的各线条截短不同的距离，然后连接它们以形成切角。要在此模式中使用 "切角" 工具，请执行以下操作：

1.  单击切角工具，然后单击状态栏上的切角 **2** 距离模式选择按钮
2. 在沿第一条线的长度: 字段中输入第一条线的截短长度，并在沿第二条线的长度: 字段中输入截短的数量，例如第一条线 12 毫米，第二条线 9 毫米。
3. 单击形成切角的第一条线。此线条将变为洋红色以显示其已选中。
4. 单击形成切角的第二条线。将制作切角。以下所示的是在第一条线上截短 12 毫米并在第二条线上截短 9 毫米的切角。




 状态栏上的第三个按钮打开切角距离/角度模式。此按钮使 "切角" 工具沿角的第一条线截短设定距离，然后以指定角度制作线条与角的第二条线相交，从而创建斜角。要在此模式中使用 "切角" 工具，请执行以下操作：

1.  单击切角工具，然后单击状态栏上的切角距离/角度模式选择按钮。
2. 在沿第一条线的长度: 字段中输入第一条线的截短长度，并在与第一条线所成角度: 字段中输入切角的角度，例如截短 12 毫米，角度 70。
3. 单击形成切角的第一条线。此线条将变为洋红色以显示其已选中。
4. 单击形成切角的第二条线。将制作切角。以下所示的是截短 12 毫米并且角度为 70 的切角。

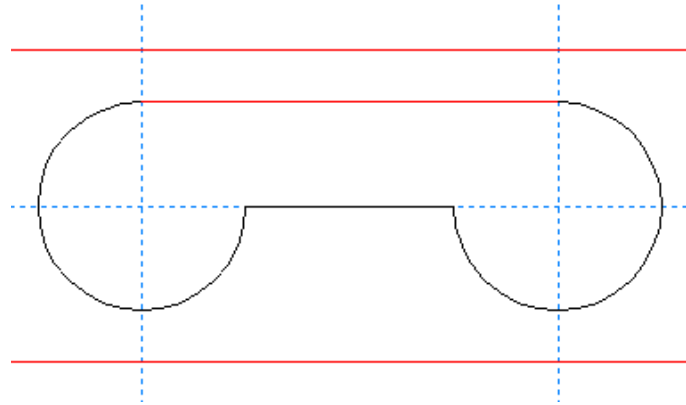


3 线条倒角工具

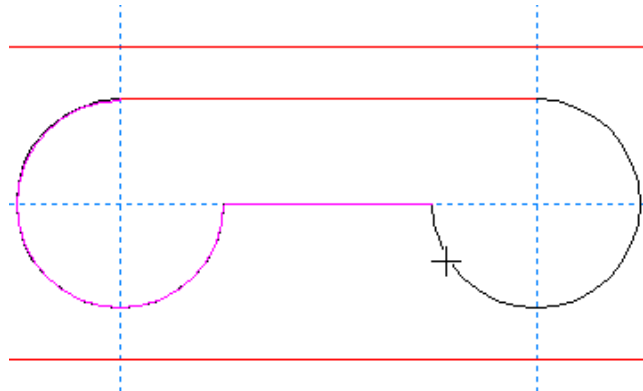
 **3** 线条倒角工具是 "倒角" 工具弹出工具栏上的第三个按钮。使用此工具对 3 条线或圆弧同时进行倒角；几何图形无需接触。将中间的线条或圆弧更改为倒角，并缩短结束线

条或圆弧以与倒角相匹配。ArtiosCAD 将自动确定所需的半径设置。如果无法对线条或圆弧进行倒角，ArtiosCAD 将显示线条构造不可能的消息。

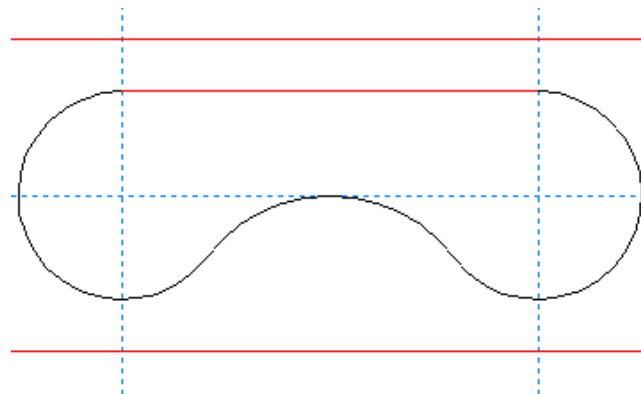
以下所示为在倒角前某个几何图形的例子：




使用此工具选择要进行倒角的圆弧和线条：



第三次单击创建倒角：

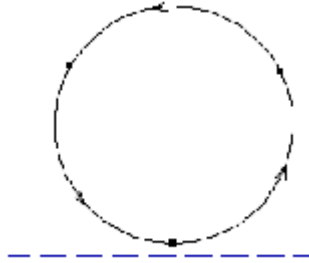


在某点分割线

 "调整" 工具栏上的第二个按钮可激活分割线工具。此工具在鼠标单击的线上任何位置将一条线分割为两条。激活此工具，单击要分割的线，然后单击分割点。选择此工具时方向视图模式将自动打

开，并在选择不同工具时自动关闭。此工具操作如同在“抓取选项”对话框中打开手绘坐标复选框一样。

下图所示为分割为 3 段圆弧后的圆。现在有 3 个点和 3 个方向箭头。

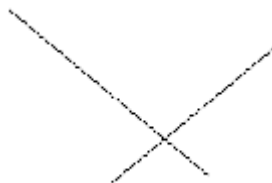


修剪/延伸工具

✕ “调整”工具栏上的第三个按钮可激活“修剪/延伸两条线”工具，并且在按下此按钮时，可激活修剪/延伸弹出工具栏。

✕ “修剪/延伸”弹出工具栏上的第一个工具，以及“调整”工具栏上的默认“修剪/延伸工具”按钮，是修剪/延伸两条线工具。此工具使不平行的两条线延伸相交。也可使与其他线相交的线条结束于交点处。单击时，此工具提示要延伸的第一条线，然后提示要延伸的第二条线。也可修剪圆弧。

修剪两条线的示例：

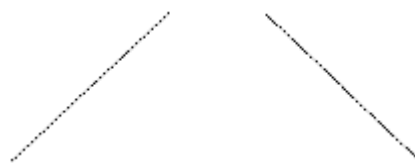


在使用“修剪/延伸两条线”工具后：




在修剪两条线时，选择要保存的线条部分。


延伸两条线的示例：



在使用 "修剪/延伸两条线" 工具后:

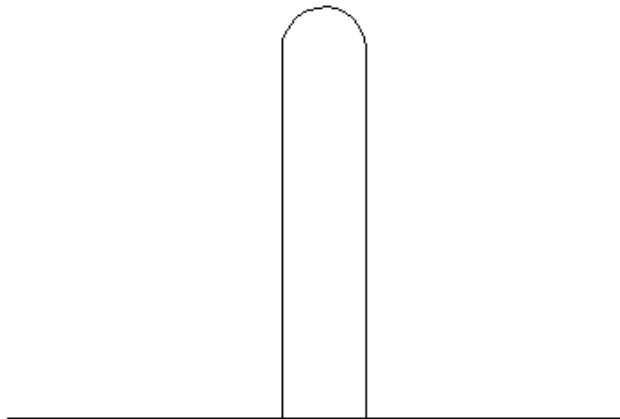


 "修剪/延伸" 弹出工具栏上的第二个工具可激活修剪/延伸单线工具。此工具的工作方式与 "修剪/延伸两条线" 工具相同，不同的是它只修剪或延伸单线。

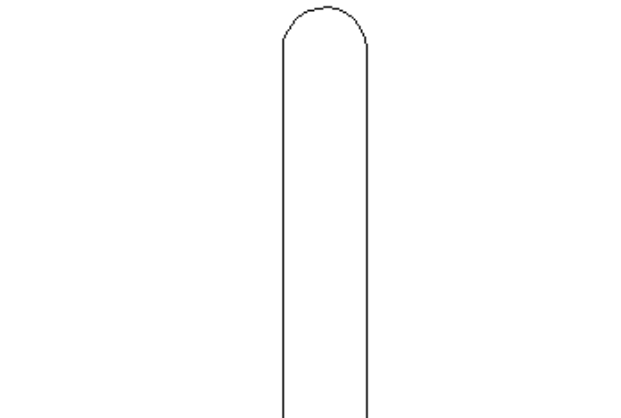
 "修剪/延伸" 弹出工具栏上的第三个工具可激活内部修剪工具。此工具修剪至少与一个其他项目相交的线条、圆弧或贝塞尔曲线的一部分。它沿两个方向修剪单击的项目。如果只找到一个交点，将项目剪回到此交点。如果在两个方向均找到交点，则删除交点之间的部分。使用默认桥接公式重新桥接生成的线条。此工具适用于线条、圆弧和贝塞尔曲线。

要使用此工具，单击它，然后选择要删除的部分。

以下所示为使用 "内部修剪" 工具前的构造。



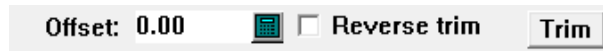
使用 "内部修剪" 工具移除槽口的部分，如下图所示。





"修剪/延伸" 弹出工具栏上的第四个工具是 反向修剪选区工具。此工具同时对当前选区修剪或延伸多个线条。启用此工具前，至少必须选择一个线条、圆弧或贝塞尔曲线。该选区称为反向修剪选区。

此工具包含两种模式：限制模式和完全模式。模式取决于反向修剪或延伸的线条的连接方式。如果线条已连接即具有双面路径，那么此工具可在 "完全" 模式下操作，并且状态栏上的所有命令均可使用：





如果反向修剪线条未连接，或者线条连接或交叉的方式致使 ArtiosCAD 无法跟踪和清楚识别所在侧面，那么工具将在 "限制" 模式下运行，并且状态栏上的命令均不可使用。该功能类似于先前版本中的工具工作方式。

使用此工具时，须牢记以下几个因素：

- 仅线条和圆弧可延伸。贝塞尔曲线无法延伸，因为可用信息不足以精确定义其曲线。
- 修剪后的项目要符合反向修剪选区。
- 反向修剪复选框仅在要修剪或延伸的项目与反向修剪选区交叉时可用。
- 如果项目无法修剪或延伸以符合反向修剪选区，则项目未删除。
- 右键单击鼠标停止使用该工具，并重置当前选区。

要在限制模式中使用反向修剪选区，请执行以下操作：

1.  使用选择工具选择要反向修剪线、圆弧或贝塞尔曲线。
2.  单击反向修剪选区。状态栏中的信息应表明反向修剪线不能形成一个连续路径。
3. 单击要保存部分中需要修剪的对象。
4. ArtiosCAD 反向修剪选中对象。

如果已选择线条、圆弧或贝塞尔曲线的双面路径，那么在启动反向修剪选区工具时，该工具将在完全模式下启动，同时启用状态栏上的控件。



偏移：通过该字段可指定线条与反向修剪线条相隔的距离，使这些线条被修剪回到或延伸超过反向修剪线条，而不是被修剪或延伸至与其齐平。指定偏移时，在反向修剪线条旁边的指定距离将显示红色路径，表示项目将进行修剪或延伸的位置。

反向修剪可切换选定项目要修剪或延伸的侧面。要保留的部分高亮为洋红色，要修剪的部分变为灰色。


注：

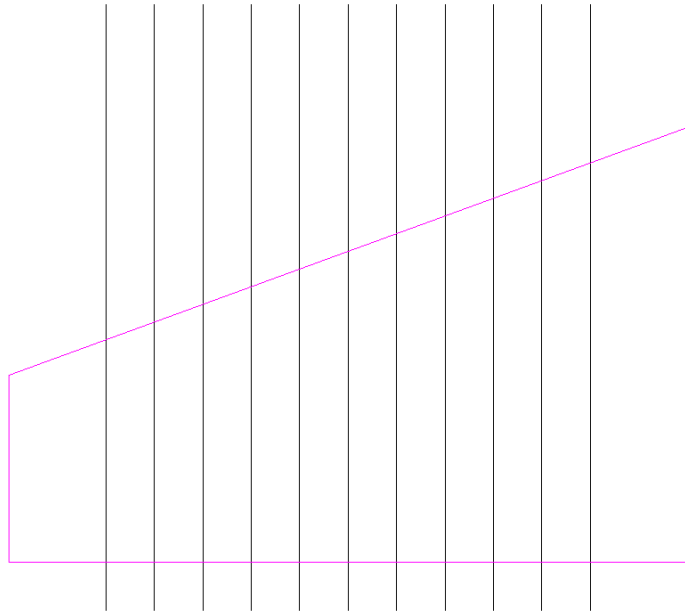
不过，反向修剪不会更改偏移！选定项目仍与同一条偏移线条相交。您必须更改选择项目的侧面，以更改与项目相交的偏移线条。


修剪可执行修剪或延伸操作。

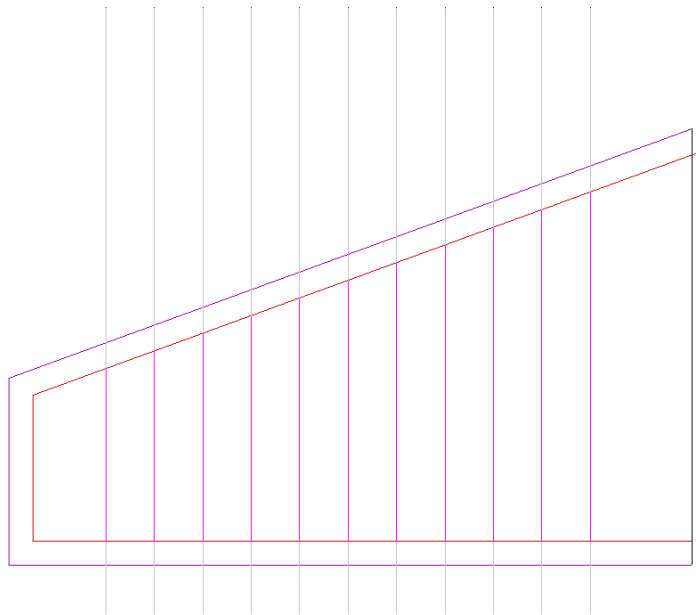
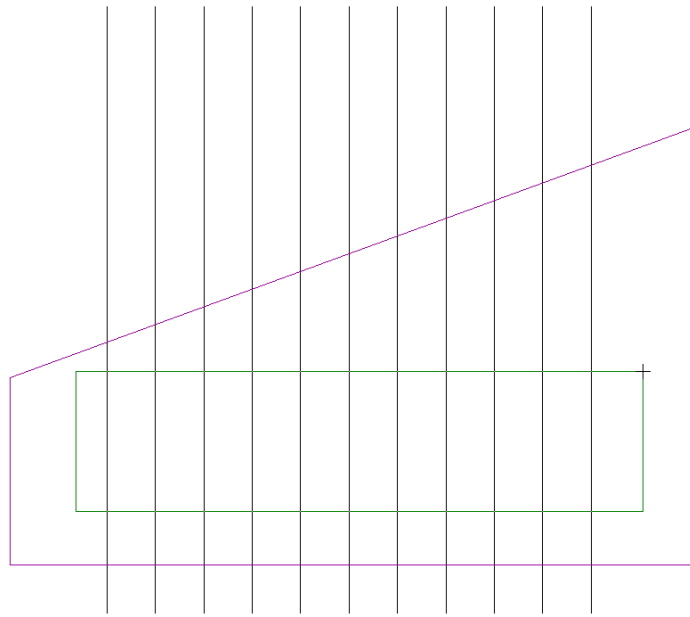
启用此工具时，请选择要修剪或延伸的项目。单击的同时，可按住 **SHIFT** 选择多个项目，或者可以在空白区域单击并拖拽矩形的对角以创建窗口选区；此时，将选中接触到矩形边框的全部内容。选择对象的位置将决定要保留的部分。松开鼠标按钮时将确定所有选定项目的位置。

下面显示的是多边形内带偏移的修剪线的示例。

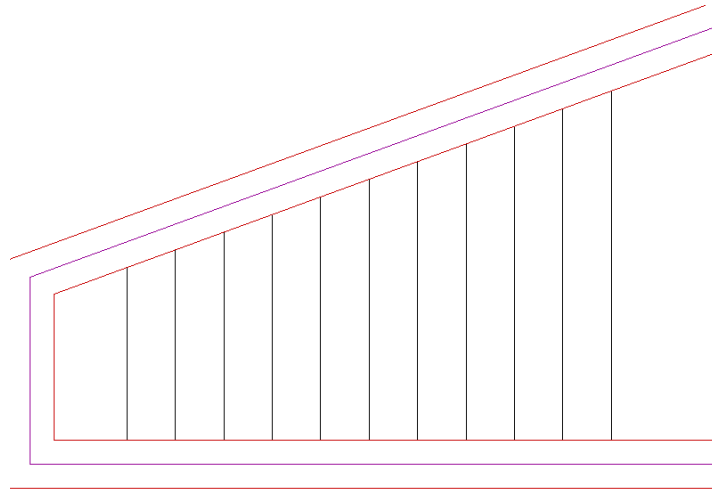
1.  使用选择工具可选择反向修剪线条。这些线条已连接并形成了双面路径，因此反向修剪选区工具可以使用完全模式。



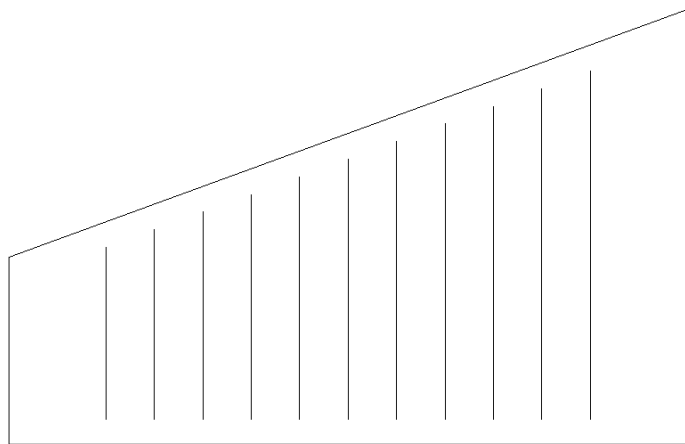
2.  单击反向修剪选区。
3. 在状态栏的偏移字段中将偏移设置为 5 毫米。
4. 使用窗口选区选择多边形内的线条。线条选定后将显示红色偏移边框，而要保留的线条变为洋红色，要修剪的线条变为灰色。




5. 单击修剪以对线条进行修剪。

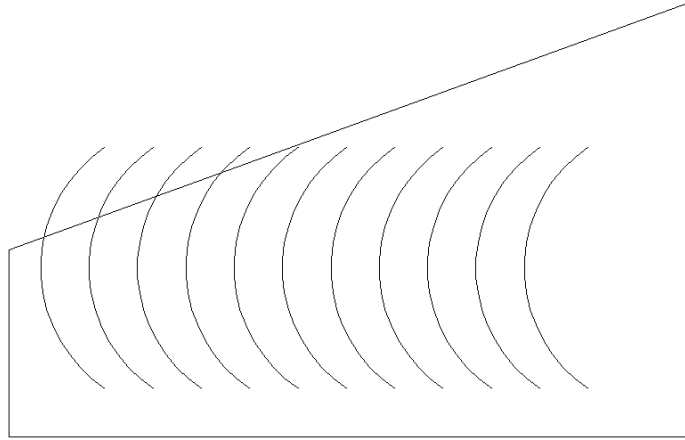




6. 此工具仍处于活动状态。右键单击鼠标结束工具使用，并查看线条修剪结果。

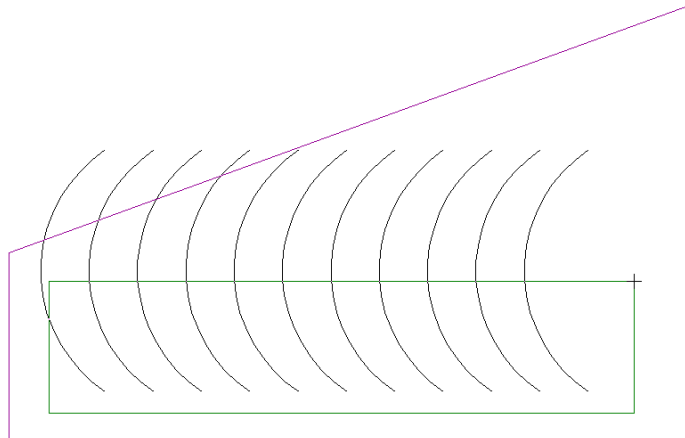


 反向修剪选区也可在完全模式下延伸线条和圆弧，以及修剪线条、圆弧和贝塞尔曲线。下面显示的是此工具可同时修剪和延伸圆弧的示例。

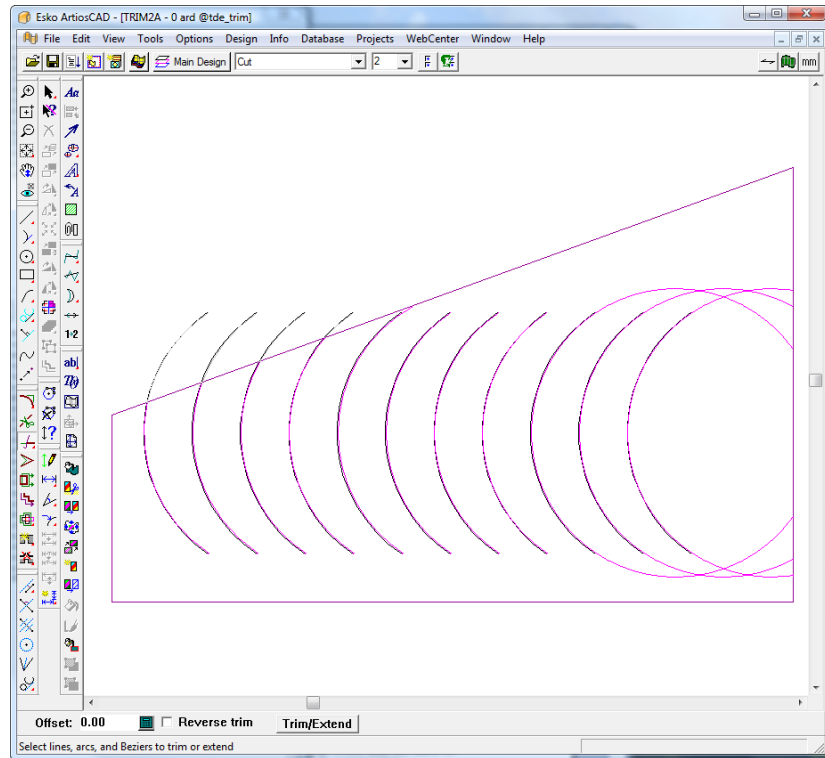
1. 下面显示的是更改前的几何图形。



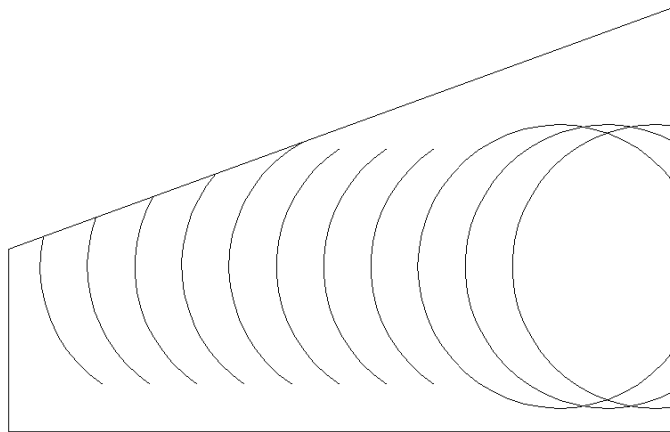
2.  使用选择工具选择构成多边形的线条作为反向修剪线条。
3.  单击反向修剪选区。
4. 使用窗口选择多边形内的所有圆弧。




5. 要修剪的部分变为灰色，要延伸的部分变为洋红色。请注意某些圆弧保持不变的原因：这些圆弧既未修剪又未延伸，是因为在修剪前没有接触到任何反向修剪线条，并且在延伸后仍未接触到任何反向修剪线条。

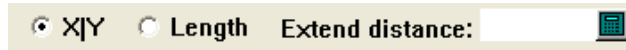


6. 单击修剪/延伸以修剪和延伸圆弧。
7. 右键单击鼠标结束使用工具，并查看结果。



 "修剪/延伸" 弹出工具栏上的第五个工具是延伸线工具。此工具按照给定距离延伸当前线条或圆弧。指定负的长度以修剪线条或圆弧。


激活此工具时在状态栏上将显示以下选项：



X|Y 选项按钮在 X 或 Y 轴上延伸线条或圆弧，这将取决于几何图形是更接近于水平方向还是更接近于垂直方向。


长度将物体延伸延伸距离：字段中的长度。

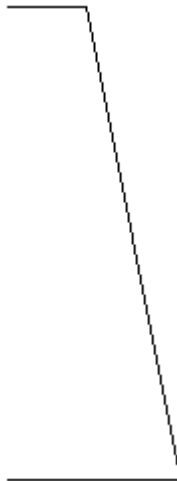
要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单击延伸线工具。
2. 在状态栏上，选择 **X|Y** 选项或长度选项。
3. 在延伸距离：字段中输入数值。（输入负值以执行修剪。）
4. 单击项目结束处附近以更改。
5. 延伸或修剪此项目。

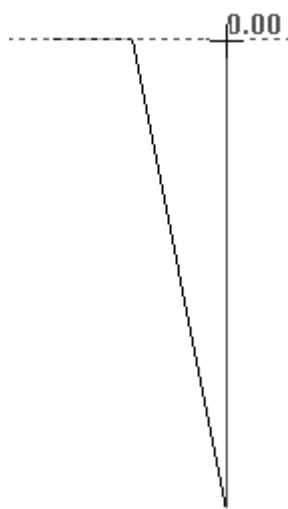
注：ArtiosCAD 会根据需要减少对象上桥的数量（如果数量不适合）。如果您指定的负值绝对值大于线条或圆弧的长度或半径，ArtiosCAD 则创建零长度的线条或圆弧。您无法根据正值延伸整圆。用较大的正值延伸圆弧只会将其延伸以形成一个整圆。

扩展点

 "调整" 工具栏上的扩展点工具可移动点以及将此点作为结束点的任何线条、圆弧或贝塞尔曲线。在激活此工具并单击线条结束点附近时，其也可调整线条结束点。在 "视图模式" 对话框中 "打开结束点" 会使此工具更易于使用。




在选择要扩展的点后，ArtiosCAD 提示移动点的角度。

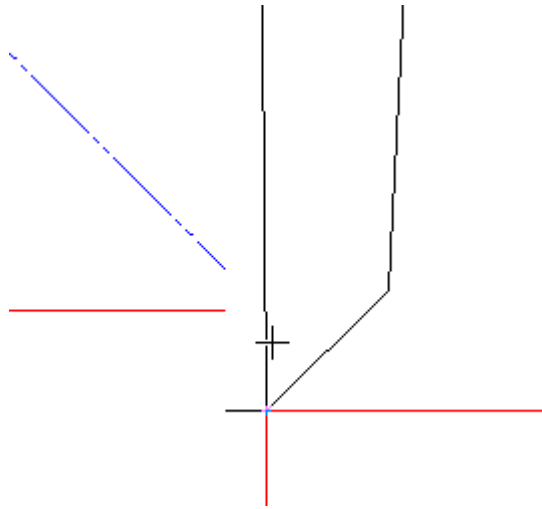


然后 ArtiosCAD 提示移动点的距离。使用指针使拖拽与底部的点对齐。移动点的完整视图如下所示。

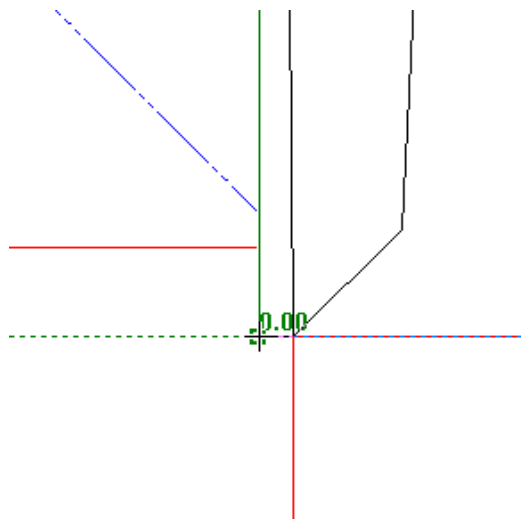


要移动线条结束点，请使用以下工作流程：

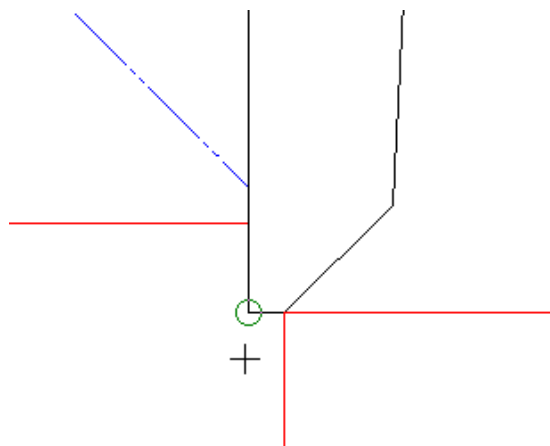
1.  激活扩展点工具并单击线条结束点附近，但在抓取公差以外并且不是结束点本身（否则将扩展此结束点）。



2. 拖拽线条结束点到其新位置。



3. 单击以设置按下的点。



矩形延伸



"调整" 工具栏上的第五个按钮可激活多边形扩展工具，此工具可在保持线条附加到连接线的同时移动线条，还可用于移动连接的结束点。"多边形扩展" 可处理线条、圆弧、贝塞尔曲线、箭头和距离尺寸（临时和永久性的）。通过激活此工具，定义要进行多边形扩展的区域，选择扩展的起始点（参考点），选择扩展时用作操纵点的该点，并指明按下的点，即可进行使用。此工具根据保留角度或半径的要求以及保留常用结束点的要求，在设定的方向移动线条或连接的结束点，执行工作。

扩展操作不同，这视在状态栏的下拉列表框中选择的选项而定。参考点和拾取点可能相同。

如果选定线条、圆弧、贝塞尔曲线、箭头或尺寸的一端，ArtiosCAD 则移动选定的一端而不会移动另一端。如果某个对象的两端均完全包含在选择窗口以内，但其结束点未连接至任何其他选择，则此对象将在指定的方向移动。

状态栏上下拉列表框中的距离、角度和半径选项可修改 ArtiosCAD 扩展与选择窗口或多边形交叉的线条、圆弧和箭头的方式。距离保留完全在选择窗口或多边形内的对象之间的距离。角度保留与选择窗口交叉的线条和圆弧的角度。半径保留与选择窗口或多边形交叉的线条的角度和圆弧的半径。ArtiosCAD 根据需要更新完全在连接至这些线条的选择窗口或多边形内的其他线条。

注： ArtiosCAD 在选定线条的一端并且此线条垂直于扩展方向时，无法保持角度，因为在此情况下不可能保持角度。

注：

ArtiosCAD 无法更新由此工具更改的半径和角度尺寸。

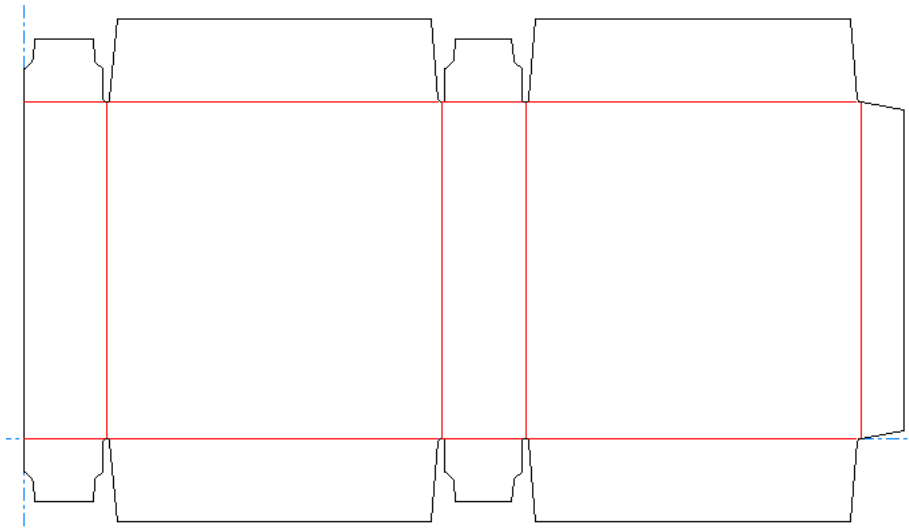
在激活此工具后，单击许多位置均可制作自定义形状的多边形，以定义要扩展的区域，或者按住鼠标键并拖拽矩形多边形。

如果一端或延伸线在选择窗口或多边形以内，则 ArtiosCAD 扩展尺寸并更新其数值。可移动文本但不会扩展。


此工具不会影响辅助线。

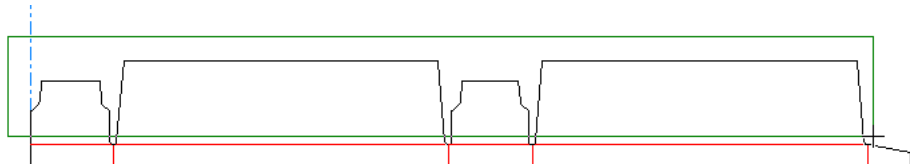
默认保留选项（距离、角度或半径）在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 多边形扩展选项中进行设置。

以下所示为不可调整大小的密封端容器。此工具可更改摇盖尺寸同时保留其角度。

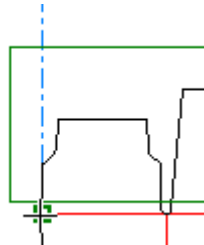


要更改摇盖的尺寸，请执行以下操作：

1.  单击多边形扩展。
2. 单击设计的左上侧并拖拽窗口至右端摇盖的右下角，请确保未选中任何折痕。



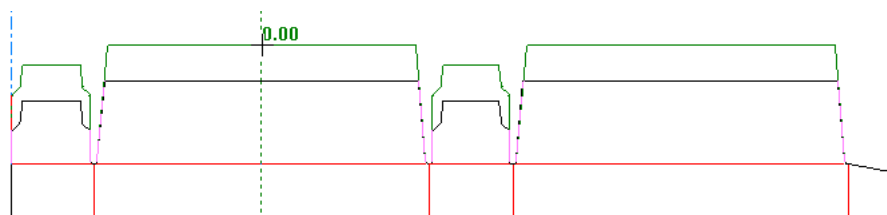
3. 在状态栏上的下拉列表框中选择角度。
4. 单击参考点。这是用作扩展锚点的点。在本示例中，最左边摇盖的左下角是参考点。



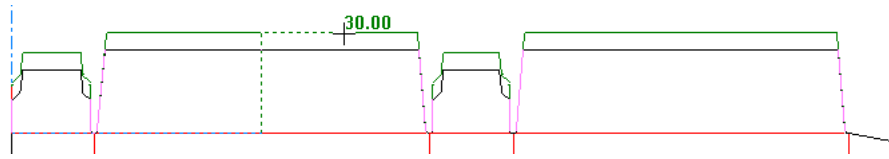
5. 单击操纵点。这是要开始扩展的点。



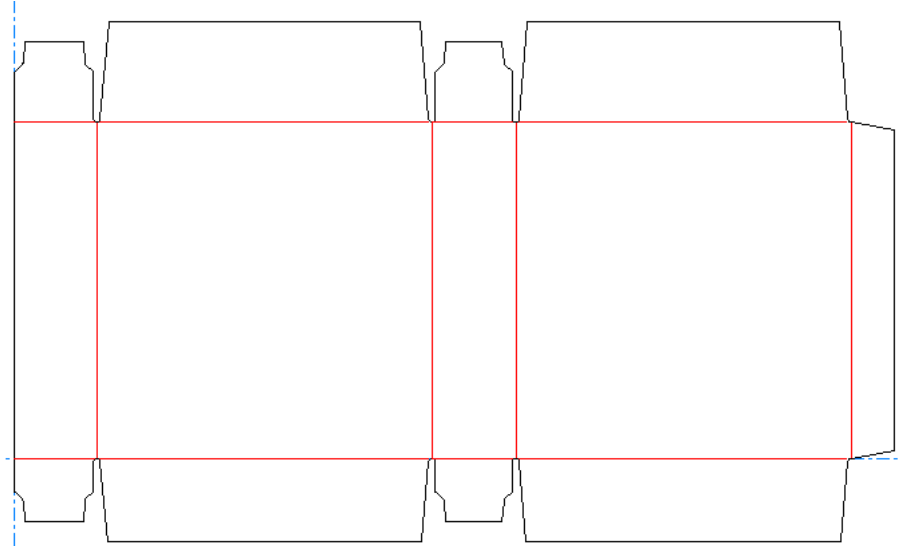
6. 单击以设置扩展角度。




7. 单击以设置扩展距离。



8. ArtiosCAD 扩展线条并保留其角度。请注意，顶摇盖比底摇盖大多少。




跟踪

 "调整" 工具栏上的第六个按钮可激活跟踪工具。此工具可用于追踪现有几何图形并复制其轮廓。当制作出血轮廓或根据特定距离（而不是缩放）需要缩小或放大某些内容时此工具有用。

跟踪工具通过提示起始点执行工作。然后提示沿要跟踪路径的多个点。这些点不一定要在同一线条上；"跟踪" 工具将转过角以到达指定的点。


状态栏上的前四个按钮控制跟踪工具如何到达点。



 第一个按钮，向左跟踪，使此工具在每个交点处左转以到达指定的点。

 第二个按钮，向右跟踪，使此工具在每个交点处右转。

 第三个按钮，到点的直接路径，直接将此工具带到指定的点

 第四个按钮，到点的圆弧路径，制作从当前位置经过指定的通过点到指定结束点的圆弧。

Offset: 0  偏移: 字段用于指定完成时远离放置路径的原有线条的距离。

  第五个和第六个按钮控制新线条与被跟踪线条的偏移。如果您在逆时针（反时针）方向跟踪，第一个按钮使其向左偏移或在原有线条外部偏移（负偏移），第二个按钮使其向右偏移或在原有线条内部偏移（正偏移）。如果您在顺时针方向跟踪，第一个按钮进行正偏移，第二个按钮进行负偏移。

选定时，圆角复选框使用倒角连接线条而不是使线条首尾相连。



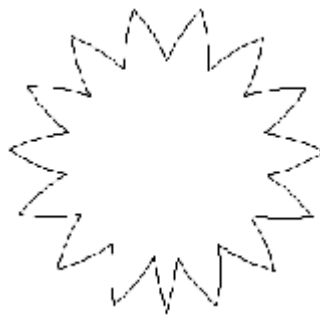
第六个按钮删除生成的最新路径。

确定接受路径并转至 "跟踪属性" 对话框，在此可设置新线条的属性。执行所需选择并单击确定以制作新线条。



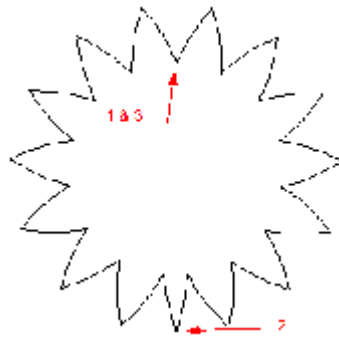
使用跟踪工具的示例

"跟踪" 工具的概念对于新用户来说可能很难理解。此简单示例旨在说明 "跟踪" 工具让使用更方便的特定情况。以下所示图形的周围需要大 12 毫米。

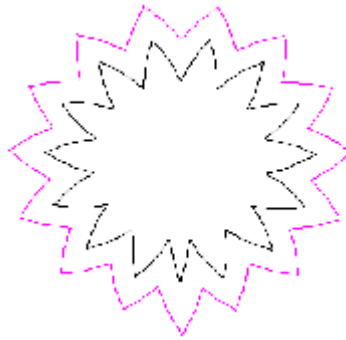


要制作更大的星形剪切，请执行以下操作：

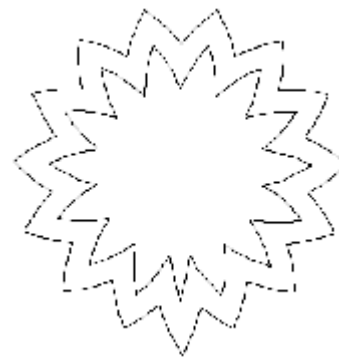
1. 单击 "调整" 工具栏上的跟踪工具。默认情况下向左跟踪按钮处于开启状态。
2. 指定起始点（点 1），沿路径的下一个点（点 2）以及路径结束点（点 3）。



3. 通过检查窗口顶部视图栏上的单位按钮状态，确保系统采用公制模式。在偏移字段中输入 12 并单击负偏移按钮。将显示以下图形的洋红色轮廓。



4. 在 "跟踪属性" 对话框中，将类型、刀具点数和桥接选项设置为复制原始线条的属性。单击确定。剪切应如下图所示。




5. 删除内部线条，操作完成。

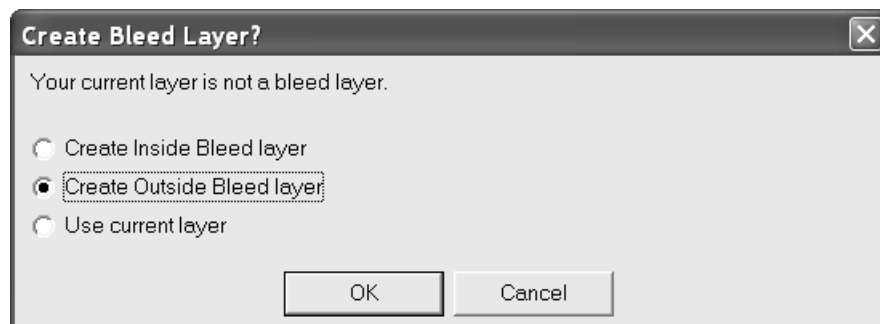
准备生产

ArtiosCAD 对 "准备生产" 工具栏上用于钢制底模出血、免上涂层区域、桥接、缺刻和缩短折痕的工具进行分组。

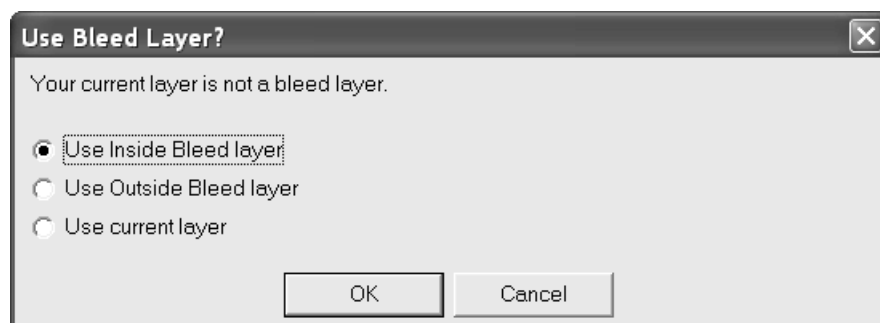


出血工具

 出血用于定义承印物通过印刷机移动时油墨出血的区域。要使用出血工具，创建具有出血轮廓的设计并单击出血工具。如果您不在出血轮廓层中并且无已创建出血层，将询问您是否要创建一个。

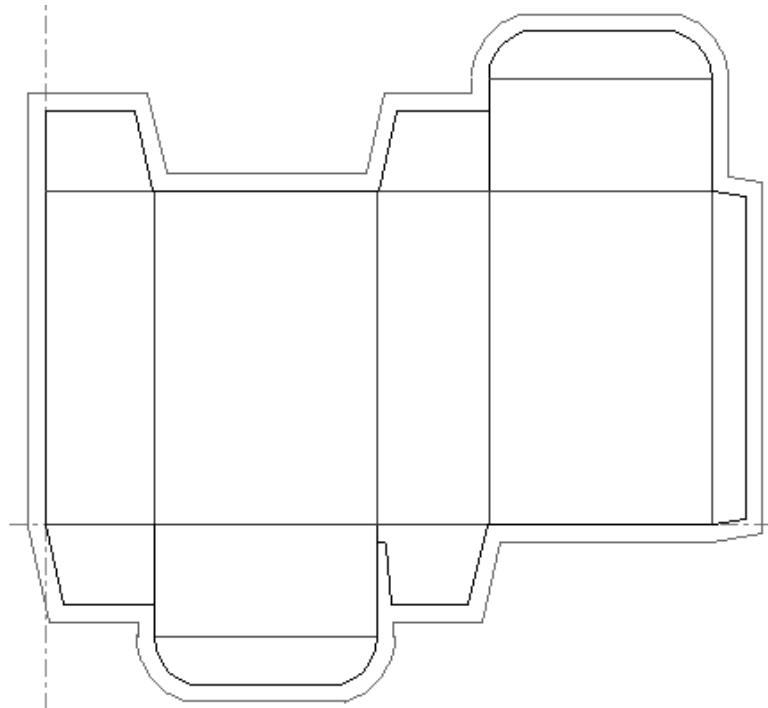


如果您不在出血层中但存在出血层，将询问您使用哪个图层：

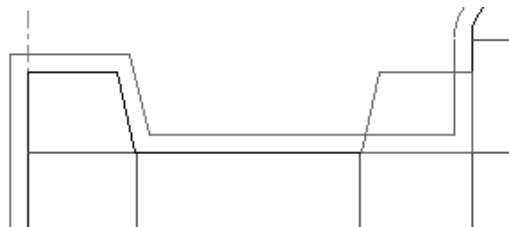


选择要创建的图层，或选择当前图层，并单击确定。最初根据设计的当前侧设置内侧或外侧图层类型选项按钮。

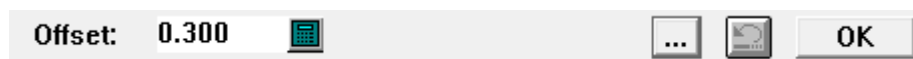
默认出血是自动创建的，但可根据需要对其进行修改，如下所述。直到您单击状态栏上的确定才创建最终出血。



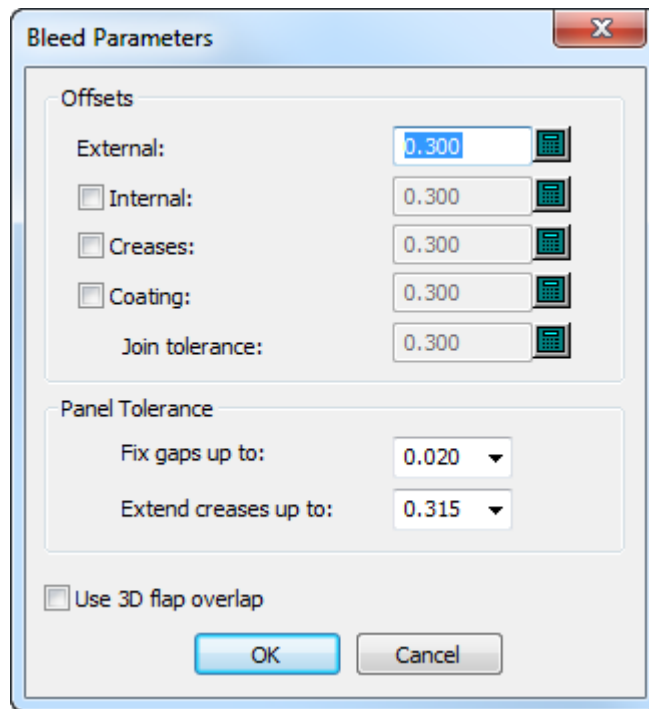
单击任何面板内部以将其从出血中排除。下图中右侧的摇盖将从出血中排除。



要更改出血和设计周边之间的距离，更改状态栏上偏移字段中的数值。



单击更多选项 (...) 按钮将打开 "出血参数" 对话框。



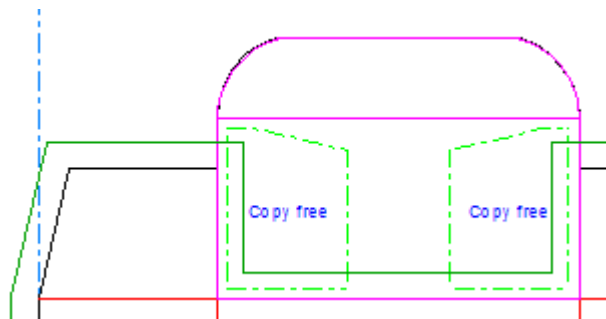
勾选可选偏移左侧的复选框可启用或禁用这些参数。如果您启用了内部偏移，状态栏将显示外部和内部字段。




如果您启用了单独的涂层偏移，您也可设置连接公差，以控制涂层线连接出血线的平滑度。


在面板容差值群组中，修补间隙和延长折痕告诉 ArtiosCAD 修补不超过所示尺寸的小间隙并使折痕延伸过不超出所示尺寸的间隙。这样有助于工具在折痕未接触切线或者面板外围存在小间隙时找到面板。这些值的默认值在启动默认值 > 3D 工具选项中。

使用 3D 摇盖叠印将使用 3D 模块中摇盖优先和更新 2D 信息来确定出血轮廓线。

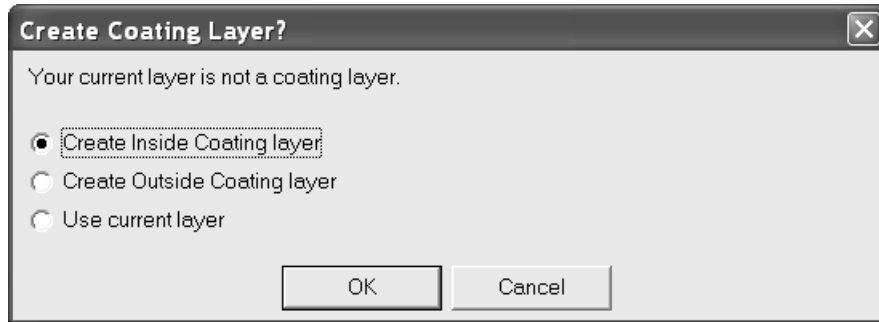


 单击撤销按钮以取消出血操作。单击确定以停止使用此工具并创建最终出血。

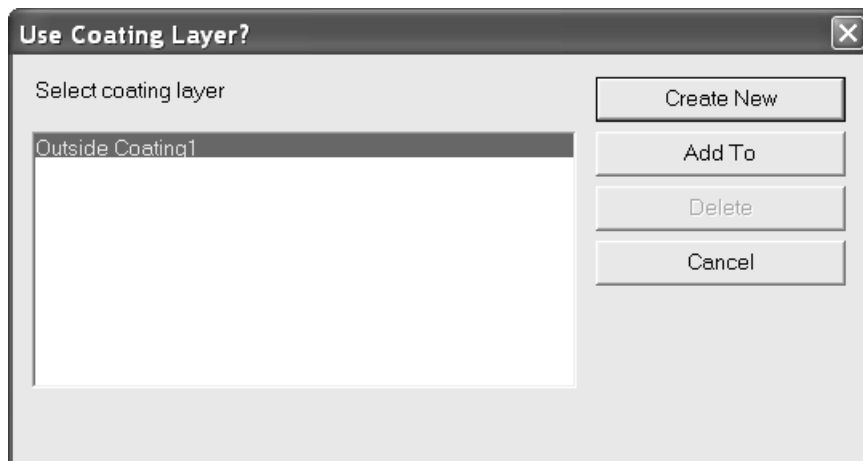
免上涂层区域工具

 "准备生产" 工具栏上的第二个工具是免上涂层区域工具。免上涂层区域工具定义承印物穿过印刷机时不接受上涂层的框上的面板。

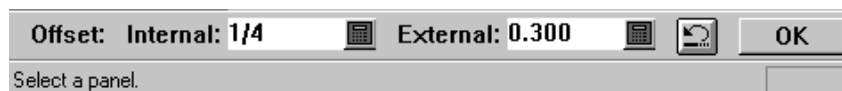
如同出血工具一样，在单击免上涂层区域工具时，如果您不在 "上涂层" 种类的图层中，ArtiosCAD 将询问要创建的种类，或者是否使用当前图层。




如果 "上涂层" 种类的图层已经存在，将显示与 "尺寸" 工具相同的图层创建问题和对话框。将询问您是添加到现有图层还是创建新的图层。选择一个已经存在的图层并单击添加到，或者单击创建新的以创建新的涂层。

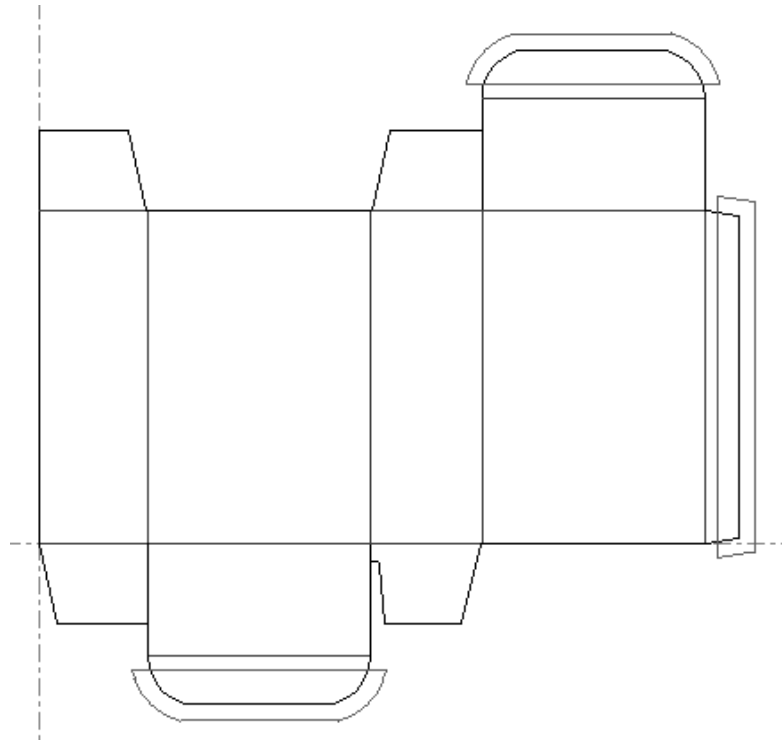


在确定图层管理后，则可激活此工具。单击框的面板以设置为免上涂层。使用状态栏上字段中设置的公差，将显示免上涂层区域轮廓。外部字段控制轮廓从设计周边延伸多远，而内部字段控制从轮廓到面板中任何内部线条的距离。



 单击撤销按钮以取消上光操作。单击确定以停止使用此工具。

以下所示为免上涂层区域的面板图片。



出血和上涂层工具的说明

指出要创建的内容以后，您必须单击状态栏上的确定。如果您更改窗口焦点或选择其他工具，则会取消这些工具。


这些工具仅适用于在 "主设计"、"生产"、"窗口和剪切项" 图层中的生产线型。使用这些工具时会忽略例如打印图象和注释之类的线型。

如果您错误地选择面板，则单击状态栏上的撤销按钮或重启工具。

这些工具的默认值包含在单一设计参数设置中。

当您在不适合的图层中并激活 "免上涂层区域" 工具时，ArtiosCAD 仅显示各涂层种类第一个示例的选项按钮。例如，如果在一个打印项目中您具有两个外侧涂层 **1** 图层，并在 "主设计" 图层中激活 "免上涂层区域" 工具，ArtiosCAD 则会提示您选择一种涂层。它只显示各种类的第一种涂层，因此如果您选择外侧涂层 **1** 图层，它则将项目分配到图层的第一个示例。要在第二种外部涂层 **1** 图层中工作，则需在激活此工具前更改该图层，这样将不会提示您选择一种涂层。

添加桥工具

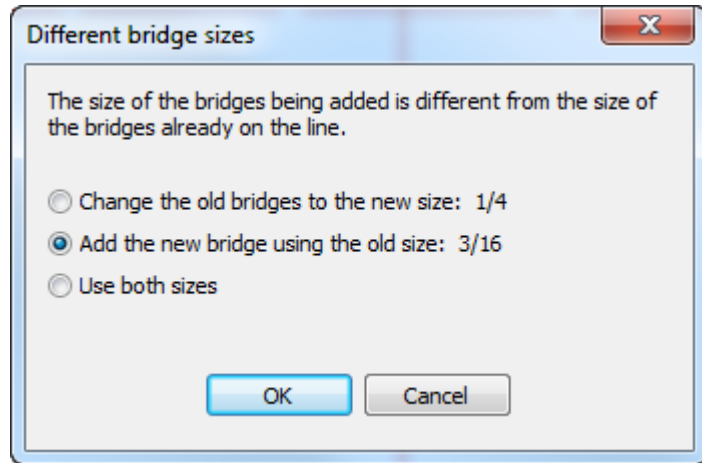
 "准备生产"工具栏上的第三个工具可激活添加桥工具。

在激活添加桥工具时，在 "视图模式" 中 ArtiosCAD 将自动开启桥的显示。桥也位于 "单一设计" 中的右键单击上下文菜单上。

要添加桥到线条，激活添加桥工具，在状态栏的桥宽度: 字段中设置桥的宽度，并单击新桥中心点的位置。

在桥宽度: 字段中键入的数值将为 ArtiosCAD 当前会话的默认值。


如果您尝试添加与线上其他桥尺寸不同的桥, 将显示 "不同的桥尺寸" 对话框。在此对话框中, 您可选择将旧桥更改为新的尺寸, 使用旧的尺寸添加新桥, 或者使用这两种尺寸。选择所需选项, 单击确定以添加桥, 或单击取消以返回到 Designer, 无需添加桥。



注: 如果您将缺刻尺寸更改为更大尺寸, 则可能会移除某些桥以避免重叠。

注: 如果你选择使用两种尺寸 且会使用 12.1 版本之前的 ArtiosCAD 将该工作站发送给别人, 就必须使用 文件 > 导出 > **ArtiosCAD 12.x**, 将其导出为 ArtiosCAD 12.x 工作站。

添加固定桥工具

 "准备生产" 工具栏的第四个按钮可激活添加固定桥工具。

要使用此工具添加固定桥到木边缘线型, 只需激活它并单击新固定桥的位置。


如果固定桥与线上已经存在的固定桥尺寸不同, 则将显示警告对话框。选择所需选项并单击确定以更改固定桥的尺寸。



要更改固定桥公式, 单击选项 > 更改固定桥公式并选择新的公式。

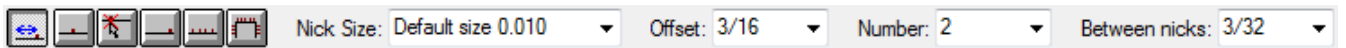
在切割或铣切输出的 "预览" 中查看固定桥时, 工具直径的公差将使其看上去比激光输出中更大。

添加缺刻工具

 "准备生产" 工具栏上的第五个按钮可激活添加缺刻工具。此工具激活后，会将缺刻放置在选择的线条上。默认情况下，缺刻显示为垂直于选定线条的短线，但可以在缺刻样式目录的 "默认值" 中对此进行配置。





此工具处于激活状态时在状态栏上有配置选项，如下所示。




在缺刻之间: 字段仅在数量: 字段中的值大于或等于 2 时显示。

状态栏上的 6 个按钮控制缺刻的放置。


 第一个按钮将按照偏移字段中指定的距离从线条起始点或结束点偏移缺刻，这取决于哪一点离单击的位置更近。

 第二个按钮将缺刻放在所点击线条的中心。

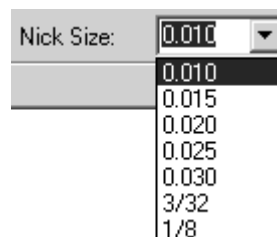
 第三个按钮将缺刻放置在指定线条的任意位置。如果在点的抓取公差内进行点击，如与辅助线的交点，缺刻将抓取到交点。

 第四个按钮将缺刻放置在线条的结束端。

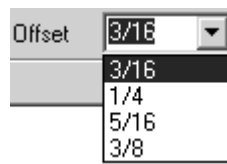
 第五个按钮可使用缺刻填充线条。缺刻与缺刻之间以间距: 字段中的距离间隔。

 第六个按钮可使用缺刻填充路径。有关此工具方面的更多信息，请参阅下一部分。

缺刻尺寸控制用于设置缺刻的尺寸。可在字段中指定值或从下拉列表框中选择值。



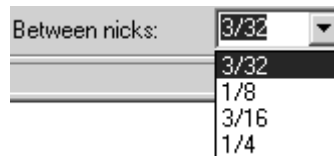
偏移控制用于设置与偏移放置方法配合使用的距离。



如果选择 "填充线" 或 "填充路径" 放置方法，此控制将会更改为间距控制。

数量控制用于设置在点击时所添加的缺刻数量。一条线的缺刻可多达 120 个。可在字段中键入需要的缺刻数量或从下拉列表框中选择值。

设置的数量控制大于 1 时，将显示在缺刻之间控制。此控制用于设置缺刻之间的等距间隔。可在字段中键入需要的距离或从下拉列表框中选择值。

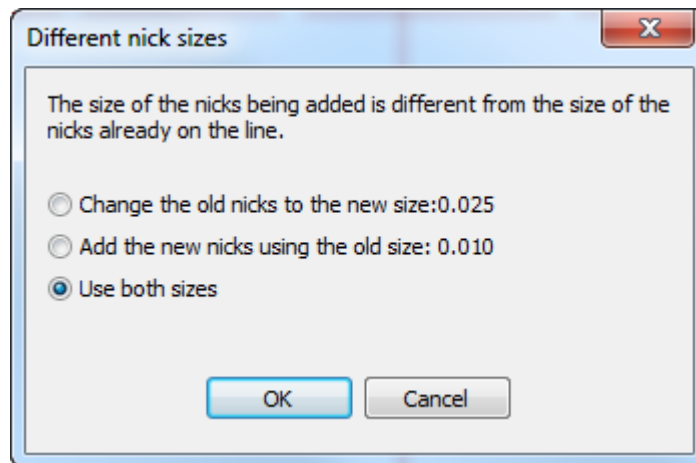


可移动在移除双刀前添加的缺刻。

进行多选择时，如果任何选定项目有缺刻，那么此选择的 "属性" 页面将显示缺刻控件。如果更改缺刻选项，将只更改已有缺刻的项目。

注：使用默认缺刻尺寸时，如果在 "纸板信息" 对话框中更改纸板，并且更改厚度，那么除非重建设计，否则不会更新实际缺刻尺寸。

如同桥一样，如果尝试添加到线条的缺刻尺寸与该线条上现有缺刻的尺寸不同，将显示 "不同的缺刻尺寸" 对话框。选择需要的选项，然后单击确定添加缺刻，或单击取消返回到 Designer。



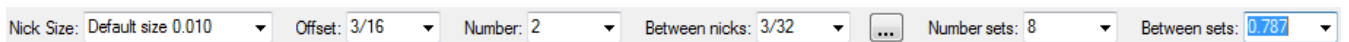
注：如果你选择使用两种尺寸且会使用 12.1 版本之前的 ArtiosCAD 将该工作站发送给别人，就必须使用 文件 > 导出 > **ArtiosCAD 12.x**，将其导出为 ArtiosCAD 12.x 工作站。

使用缺刻填充路径

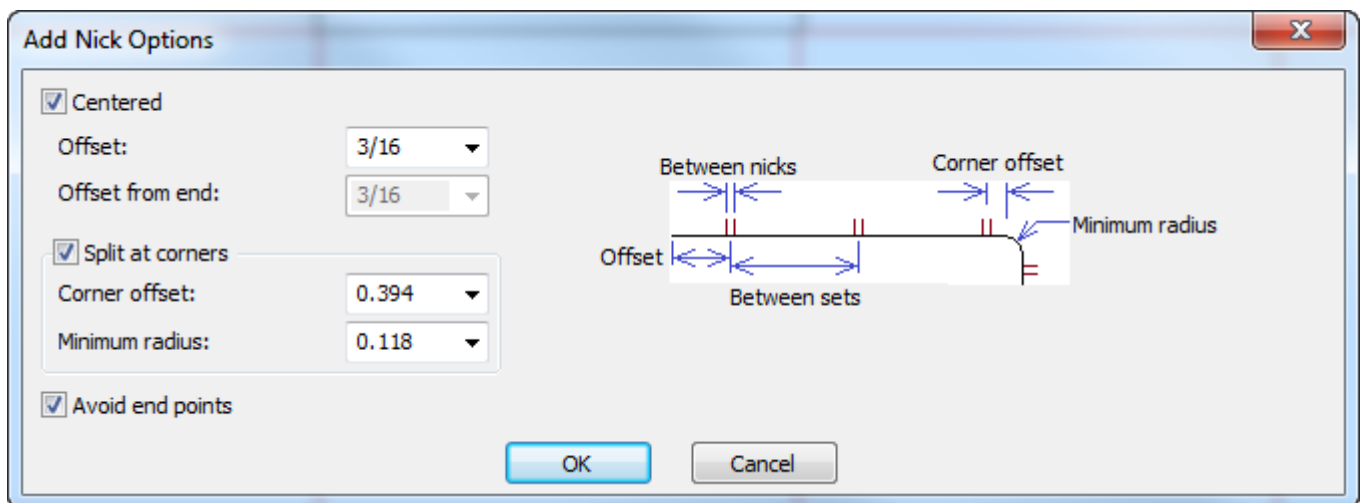


由于生产中双线移除和嵌入设计的限制，添加缺刻工具的填充路径模式仅在单一设计中可用。对于此工具，路径是一系列具有相同端点的相同点数和类型的线条。您可使用组合排列工具事先定义路径，或者您可使用此工具，选择路径中的第一条线和路径中的最后一条线，从而选择路径。如果路径有任何相交或相连的切线，事先定义路径。

当此模式激活时，状态栏上有三个额外的控件，可用于添加缺刻、填充路径缺刻组数及缺刻组之间距离的更多选项。



单击更多选项 (...) 按钮将打开"添加缺刻选项"对话框。




居中可使缺刻处于线条中心，偏移定义与线条始端的距离（勾选居中时，也包括与末端的距离）。要在线条末端启用不同的偏移，取消选择居中，使与末端的偏移可用。

有拐角时，ArtiosCAD 会使用您指定的缺刻之间距离或缺刻数量尽可能地适合缺刻组。在拐角处分割，使缺刻与拐角保持您在角偏移中指定的偏移量。如果倒角大于最小半径，ArtiosCAD 将其视为拐角。请注意，在构成拐角的路径的每一段上，缺刻组之间的距离不会完全相同。

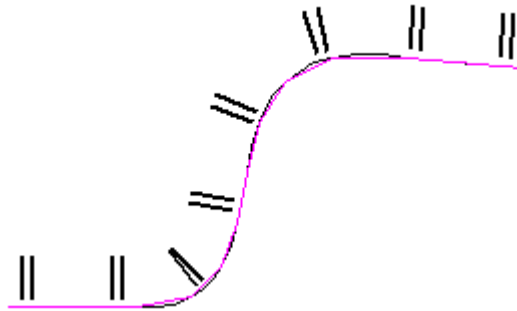
绕过结束点使缺刻不在两条线共用的结束点上。

注：如果您重新构建一个可调整尺寸的设计，使此路径的长度发生改变，则缺刻之间的距离将保持不变，但缺刻数量会改变。

要使用此模式，请执行以下操作：

1. 确保所需路径全都是相同线型和点数。如果路径有任何相连或相交线，首先在上面使用成组排列工具。
2.  单击状态栏上的添加缺刻并选择填充路径模式。
3. 单击路径的始端。ArtiosCAD 在这条线上布置缺刻。

4. 单击路径的末端。ArtiosCAD 使用缺刻填充路径。



5. 根据需要，调整状态栏上偏移、缺刻数、缺刻之间距离、缺刻组数或缺刻组之间距离的字段。它们也会相应的发生改变。

删除桥工具



"准备生产" 工具栏上的第六个按钮可激活删除桥工具。单击此工具时，如果桥尚未打开，则在"视图模式"中将其打开。

要删除桥，请单击此工具，然后单击要删除的桥。

要删除很多桥，单击此工具，然后单击并拖动以执行围绕待删除桥的选取框选择。当您松开鼠标按键时，ArtiosCAD 会删除相应的桥。

移动桥工具



"准备生产"工具栏上的第七个工具可激活移动桥工具。要移动桥，请单击此工具，单击要移动的桥，然后单击其在线条上的新位置。将移动桥以使其居于所选的位置；如果单击在抓取公差内，它将抓取到点。

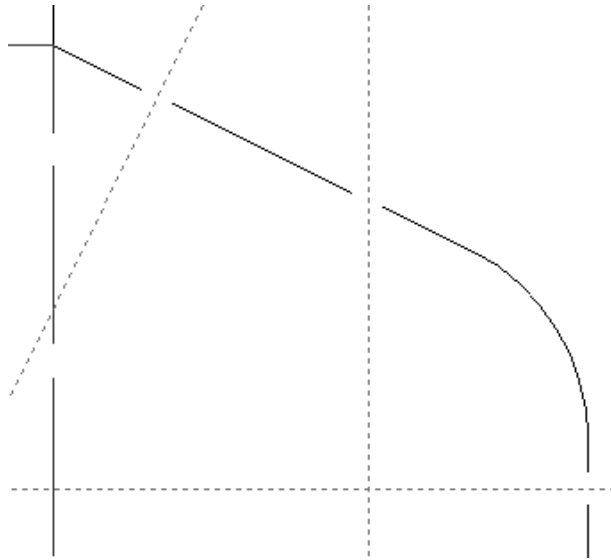
通过桥的辅助线工具




"准备生产" 工具栏上的第八个按钮可激活通过桥的辅助线工具。此工具可创建通过桥中心的辅助线。要使用此工具，请单击此工具并选择状态栏上的任一放置选项，然后单击桥。

放置选项如下：

- 与线正交可创建与线条呈 90 度的辅助线，且不受线条方向影响；
- 垂直可创建垂直辅助线（平行于设计的 Y 轴）；
- 水平可创建水平辅助线（平行于设计的 X 轴）；




删除缺刻工具

 "准备生产" 工具栏上的第九个按钮可激活删除缺刻工具。要使用此工具，请单击工具并单击要删除的缺刻。此工具将保持活动状态，直到选中了其他工具。


要删除很多缺刻，单击此工具，然后单击并拖动以执行围绕待删除缺刻的选取框选择当您松开鼠标按键时，ArtiosCAD 会删除相应缺刻。

单击线条 "属性" 对话框 "桥接" 选项卡上的删除所有的缺刻，可立即删除该线条上的所有缺刻。

移动缺刻工具

 "准备生产" 工具栏上的第十个按钮可激活移动缺刻工具。要移动缺刻，请单击此工具，单击要移动的缺刻，然后单击缺刻沿线条的新位置。如果在点或交叉的抓取公差内进行单击，缺刻将抓取到新位置。

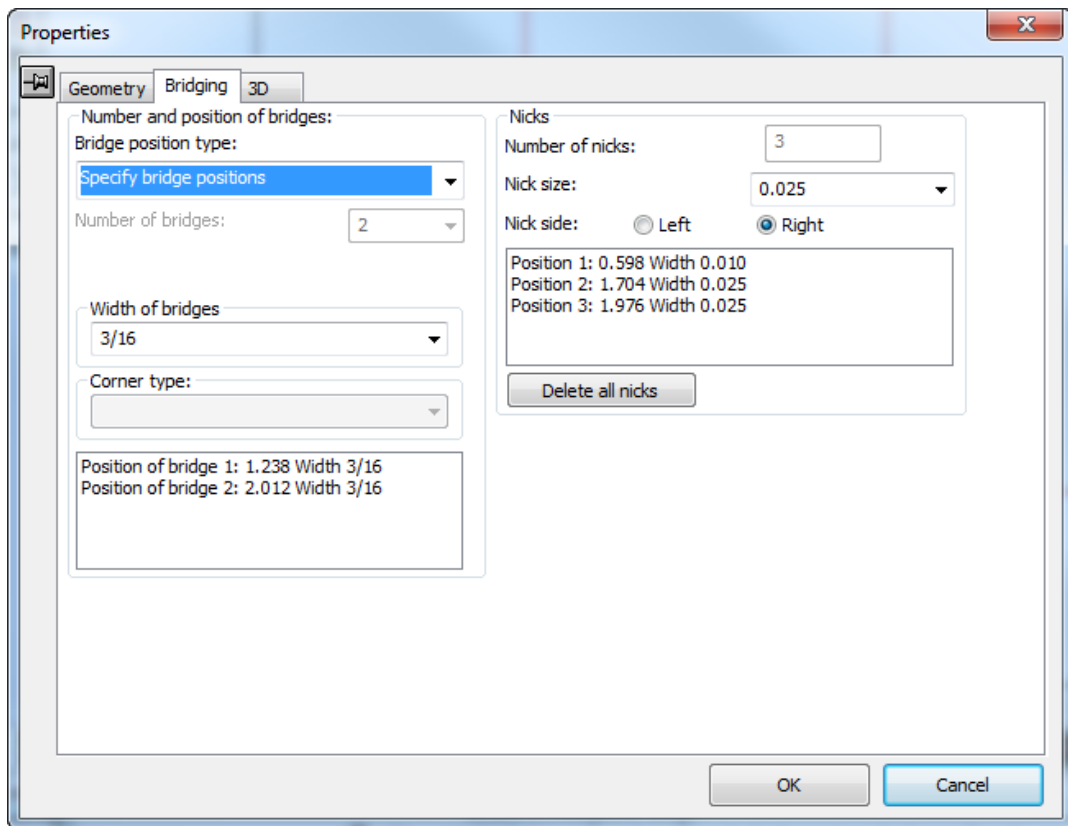
通过缺刻的辅助线工具

 通过缺刻的辅助线工具是 "准备生产" 工具栏上的第七个按钮。它可通过缺刻放置辅助线，使其与含有缺刻的线条正交、垂直或平行，这取决于状态栏上所选的选项。

Perpendicular to the line Vertical Horizontal

更改缺刻属性

将缺刻添加到线条后，访问线条 "属性" 对话框的 "桥接" 选项卡，可修改缺刻的尺寸及其在此线条上的边。"桥接" 选项卡上的缺刻群组仅在含缺刻的线条上显示。

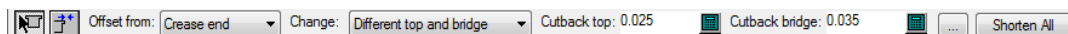


缺刻尺寸：下拉列表框可为线条上的所有缺刻选择新尺寸。缺刻边：字段中的左和右选项设定缺刻位于线条上的边。（勾选“视图模式”对话框中的方向复选框，并跟踪线条方向，确定线条的左边和右边。）



删除所有缺刻删除当前所选择线上的所有缺刻。

缩短折痕工具


“准备生产”工具栏上第十二个按钮可激活用于钢制底模的缩短折痕工具。该工具仅适用于单一设计；如果您在生产中打开调整工具栏，该工具将不可用，但您可在嵌入的设计中使用（通过工具 > 调整）；当您返回生产时，嵌入的设计中的所有实例均已更新。当您激活该工具时，ArtiosCAD 会打开视图模式中的折痕截短。下图所示为公式模式状态栏上的字段。

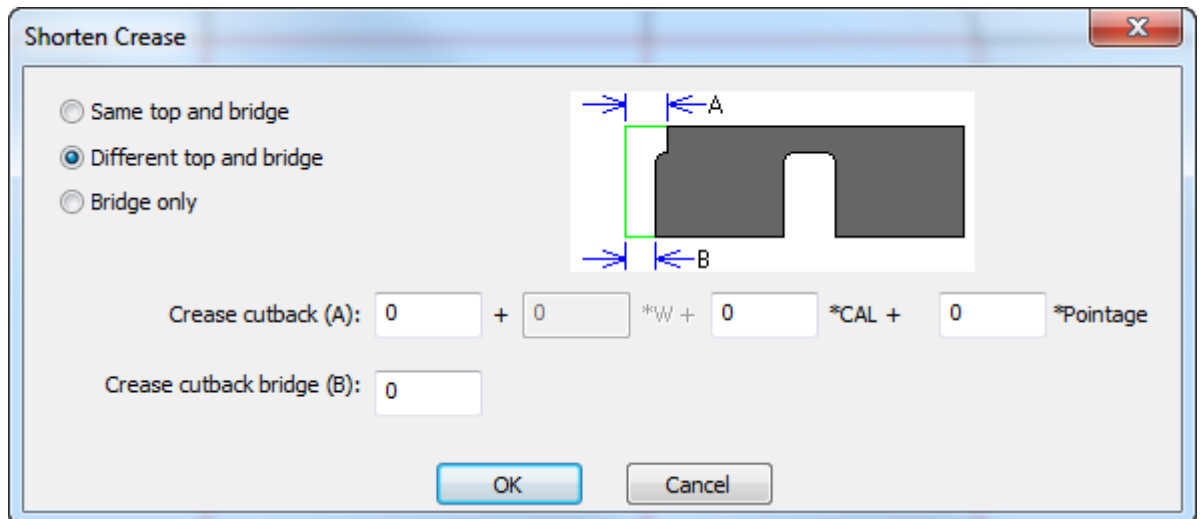


它有两个模式：

-  公式模式可用于一次性更改所有折痕。如果您尚未创建底模，使用公式模式。如果您已经创建了底模，使用创建或重建底模。
-  拖放模式可通过单击和拖放期望的距离来调整单个折痕或槽端。

要使用缩短折痕，请执行以下操作：

1. 根据需要创建一个单一设计。
2.  单击缩短折痕。
3. 选择状态栏上的公式或拖放模式。
4. 对于公式模式，选择要偏移的对象，要更改什么和截短信息（ArtiosCAD 将使折痕缩短到什么程度）。
 - a) 单击更多选项 (...) 为工具设置更多选项。截短量来自您之前在状态栏中输入的任何值。




在根据需要设置选项后，单击确认返回工具。

- b) 单击缩短所有缩短设计中的所有折痕。
5. 对于拖放模式，选择要偏移的对象和要更改什么，然后开始单击折痕并将其拖曳期望的偏移量。如果您选择更改桥或顶部和桥，ArtiosCAD 会打开视图模式中的桥。

更改物理属性

更改对象的物理属性是指复制、旋转、移动、镜像对象，或进行任何其他可影响其物理放置的更改。“编辑”工具栏和“调整”工具栏包含有大多数用于更改物理属性的命令。“编辑”工具栏上的大多数工具在至少选中一个项目前均禁用。

删除工具

 删除工具是“编辑”工具栏上的第三个工具。使用此工具移除设计中不需要的元素。此工具当前必须有一个可以使用的选择。

尽可能使用撤销而不是删除。

如果删除了不应删除的内容，可使用撤销取消删除。

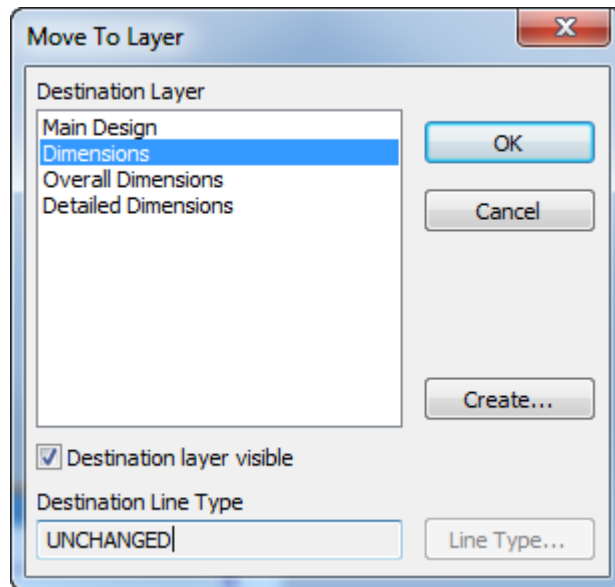
移动到图层工具



"编辑" 工具栏上的第四个按钮激活移动到图层工具。此工具必须至少有一个可以使用的对象。

此工具有两种操作模式，一种适用于 "单一设计"，另一种适用于 "生产"。要了解此工具的生产版本，请参阅生产章节。

要在单一设计中使用此工具，请至少选择一个对象，然后单击工具。将显示 "移动到图层" 对话框。



设计的现有未锁定图层显示在 "目标层" 列表中。如果锁定了需要的图层，则取消工具，解锁图层，然后重新激活工具。如果要移入项目的图层尚未存在，请单击创建，则将显示 "创建图层" 对话框。输入新图层的名称，选择其类别，然后单击确定返回到 "移动到图层" 对话框。

要更改被移动对象的线型，请单击线型，然后选择新线型。您可以选择任何线型，在单击确定返回到 "移动到图层" 对话框时，会出于图层合适性考虑将其勾选。单击确定返回到 "移动到图层" 对话框。

在选择了目标图层并有选择地更改了线型后，单击确定将对象移动到目标图层，或单击取消取消操作。单击确定时，ArtiosCAD 将检查确认图层的合适性并在必要时进行警告，执行移动以及使新图层成为活动的图层。

移动工具




"编辑" 工具栏上的第五个按钮激活移动工具。


使用此工具将当前选择移动到不同的位置。此工具当前必须有一个可以使用的选择。

勾选 "移动" 工具时，它将提示拾取点。这是移动当前选择要使用的处理 — 当前选择中任何内容的移动均参考了拾取点。选中拾取点后，ArtiosCAD 将提示按下的点。当前选择在该点周围的安排方式与其安排在拾取点周围的方式相同。使用状态栏上的字段选择拖拽方法。

旋转工具


 "编辑" 工具栏上的第六个按钮激活向右旋转 **90 度** 工具，按下此按钮将激活 "旋转" 弹出工具栏。旋转工具处于活动状态时，如果单击任何项目中的点，可使用标准移动工具的功能对其进行移动。




 "旋转" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "编辑" 工具栏上的默认旋转按钮可激活向右旋转 **90 度** 工具。此工具可将选定对象绕其中心顺时针旋转 **90 度**。"向右旋转 **90 度**" 工具没有提示；它将立即工作。

 "旋转" 弹出工具栏的第二个按钮激活向左旋转 **90 度** 工具可将当前选择绕其中心逆时针旋转 **90 度**。

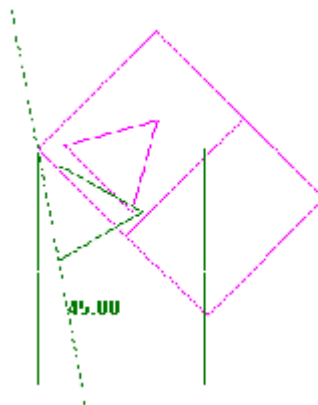
"向右旋转 **90 度**" 没有提示；它是即时性的。

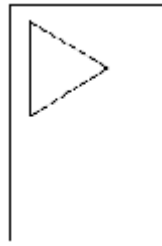
 "旋转工具" 弹出工具栏上的第三个按钮激活旋转 **180 度** 工具。此工具将选定的对象绕水平轴旋转 **180 度**。

 "旋转" 弹出工具栏上的第四个按钮激活任意角度旋转工具。激活时，此工具提示当前选择绕之旋转的固定点以及操纵点（此处应用了推动以执行旋转）。

注：选择的点不必在旋转的对象中，这些点可以是设计中任何部分的任何点。

拖拽延伸线将穿过固定点和操纵点。






镜像工具


 "编辑" 工具栏的第七个按钮激活默认的镜像工具，按下此按钮可激活 "镜像" 弹出工具栏。



此弹出工具栏上有两种工具。图标带有箭头的工具在镜像选择后将在选择上执行移动。不带箭头的工具不执行移动；更确切地说，这些工具镜像选择的中心而不移动选择。


要使用不执行移动的工具，请选择要镜像的项目，然后单击其中任一工具。将就地镜像此项目。

 "镜像" 弹出工具栏上的第一个按钮激活沿垂直方向镜像工具；此工具镜像有关 Y 轴的选择，然后执行移动。


 "镜像" 弹出工具栏上的第二个按钮激活沿水平方向镜像工具。此工具镜像有关 X 轴的选择，然后执行移动。

 "镜像" 弹出工具栏上的第三个按钮激活关于中心垂直镜像工具。此工具在 Y 轴上翻转当前选择。


 "镜像" 弹出工具栏上的第四个按钮激活关于中心水平镜像工具。此工具在 X 轴上翻转当前选择。


 "镜像" 弹出工具栏上的第五个按钮激活沿线方向镜像工具。此工具绕指定的任何线条或辅助线翻转当前选择。

缩放工具


 "编辑" 工具栏上的第八个按钮激活 "缩放工具" 弹出工具栏。



 "缩放" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "编辑" 工具栏上的默认 "缩放" 工具可激活缩放工具。"缩放" 工具提示固定点和操纵点，然后在各个方向按比例更改当前选择的尺寸。

 "缩放" 弹出工具栏上的第二个按钮激活不同等比例缩放工具。"不同等比例缩放" 工具提示固定点和操纵点，但随后可单独设置 X 缩放和 Y 缩放。

复制工具

 "编辑" 工具栏上的第九个按钮激活复制工具，按下此按钮可激活 "复制工具" 弹出工具栏。

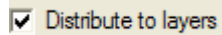


要使用 "复制" 工具，请执行以下操作：

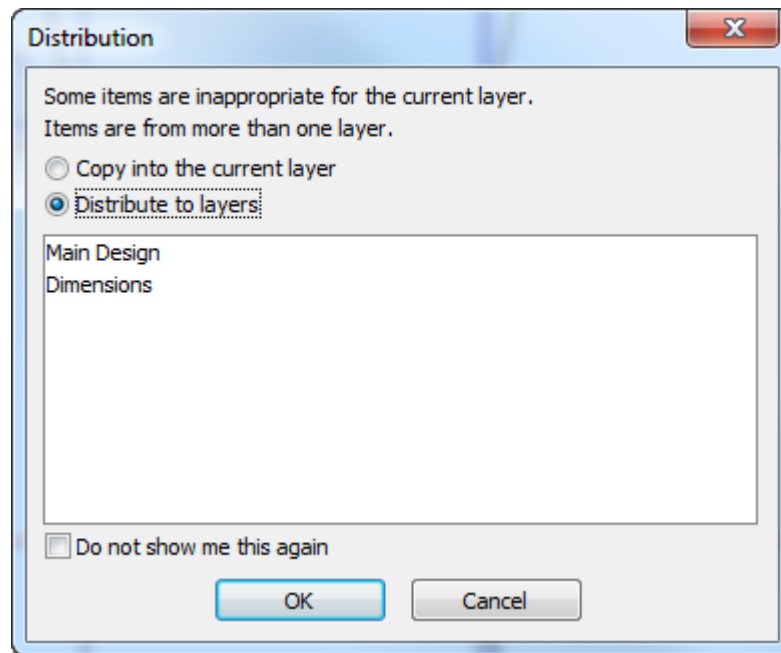
1. 使用选择工具选择至少一个要复制的对象。
2. 单击复制工具。
3. 单击副本的拾取点。这可以是任何点；可不必要是被复制对象中的一部分。
4. 单击以设置按下的点，或将状态栏字段中的值设置为需要的角度、偏移或距离。在已复制对象涉及按下的点时，其定向方式与涉及拾取点时的定向方式相同。

分布至图层

大多数 "复制" 工具状态栏上的 大部分复制工具的状态栏上的分布至图层复选框控制选中项目的副本是否自动转至与原始项目相同的图层，或是否将其放置在当前图层中。



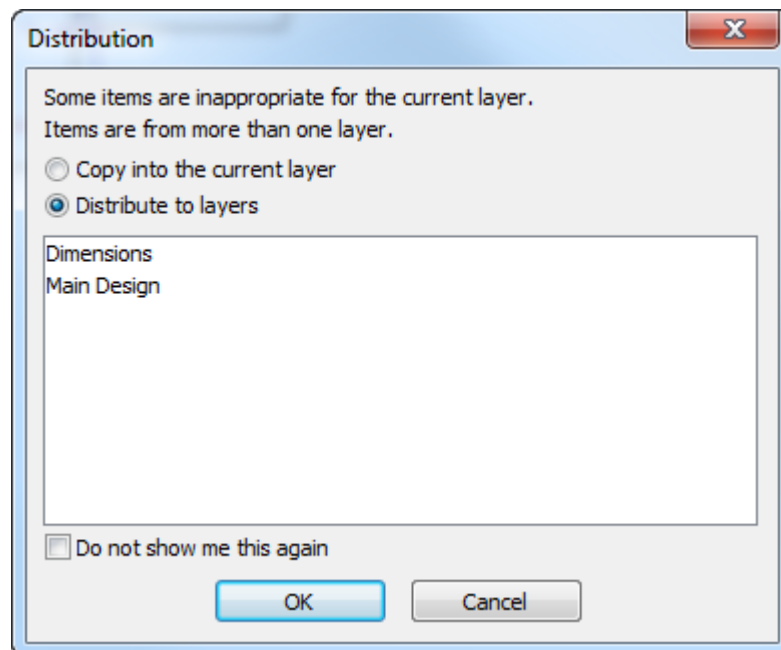
如果取消选择了分布至图层且有些选中项目的线型不适合于当前图层，那么 ArtiosCAD 将提示您选择需要的操作。选择需要的选项，然后单击确定执行复制，或单击取消取消复制。



如果不存在适合于副本的图层，那么合适的新图层将显示为绿色，其名称旁带有新建，单击确定则将创建此图层。如果存在合适但被锁定的图层，其名称将显示为红色，名称旁带有需要先解锁。您必须取消复制并解锁图层，以将图层用于复制。

勾选不再显示时，告知 ArtiosCAD 使用您选择的行动来应对相同会话中的将来情形，并且不再询问。

使用 "编辑" 工具栏上的复制和粘贴时，将显示与此相同的对话框。




如果有太多图层，会出现一个红色警告，提示已达到最大图层数量，并且分布至图层变得不可用。图层的最大数量为 250。

仅单一设计和画布中的工具可使用图层分布；生产中的相同工具则不可使用图层分布。

要设置 "分布至图层" 的默认值，请单击选项 > 默认值 > 设计默认值 > 分布至图层。您可以设置是否默认选择或取消选择复选框，并设置提示是否存在不合适的图层或自动切换至合适的图层。如果选择了自动切换且没有其他合适的图层，那么 ArtiosCAD 将使用注释图层类别。如果有多个合适的图层，ArtiosCAD 将使用第一个创建的图层。

重复复制工具

 单击 "复制" 工具弹出工具栏上的第二个按钮可激活重复复制工具。此工具可重复制作选定对象的副本，直到激活了其他的工具。此工具仅在具有当前选择时可以使用。此工具处于活动状态时，状态栏上将显示 7 个按钮。



两个放置按钮控制按下的点。第一个按钮只允许一个点（两条线的交点、另一条线的端点等）用作按下的点。第二个按钮允许任何坐标用作按下的点。

前两个旋转按钮可将副本旋转 90 度，第一个是向右旋转 90 度，第二个是向左旋转 90 度。第三个按钮将副本旋转 180 度。

两个镜像按钮可分别垂直和水平镜像副本。

状态栏中没有帮助放置已复制对象的拖拽提示。仅可使用鼠标放置复制的对象。


旋转复制工具


 "编辑" 工具栏上的第十个工具可激活向右旋转 90 度复制工具，按下此工具可激活 "旋转复制" 工具弹出工具栏。




与其他复制工具相同，此工具必须有可以使用的当前选择。


要使用此工具，请选择要复制的项目，然后单击工具。使用选定项目的中心作为操纵点，将复制选定项目并将其向右旋转 90 度。再次单击工具可进行另一次复制，但复制角度增加了 90 度。单击工具一次制作 90 度的一份副本；再次单击工具则制作另一副本，但这次复制的角度与原始项目相差 180 度。第三次单击工具可产生另一 270 度的副本，而第四次单击可制作 360（或 0）度副本。


 "旋转复制" 工具弹出工具栏上的第二个按钮可激活向左旋转 90 度复制工具。此工具的作用与 "向右旋转 90 度复制" 工具相似，但它是向左旋转而不是向右旋转。与 "向右旋转 90 度复制" 工具相同，连续单击是可累积的，每一副本均比上一副本多旋转 90 度。

 "旋转复制" 工具弹出工具栏上的第三个按钮可激活旋转 **180** 度复制工具。此工具的作用与 "向左旋转 **90** 度复制" 和 "向右旋转 **90** 度复制" 工具的作用相似，但它旋转的是 **180** 度。

 "旋转复制" 工具弹出工具栏上的第四个按钮激活任意角度旋转复制工具。与其他 "旋转复制" 工具相同，此工具必须有可以使用的当前选择。


要使用此工具，请执行以下操作：

1. 选择要复制的项目。
2.  单击任意角度旋转复制工具。
3. 单击其周围的项目将旋转的固定点。
4. 单击操纵点。这是运用旋转力的位置。
5. 使用拖拽或在状态栏的角度: 字段中输入数值，可设置副本的角度。

Angle: **40.00**  

6. 设置角度后，则副本制作完成。副本变为当前选择。


复制镜像工具


 "编辑" 工具栏上的第十一个按钮激活按下垂直镜像复制工具可激活 "复制镜像" 工具弹出工具栏。与其他复制工具相同，这些工具仅在在有当前选择时可以使用。





垂直镜像复制工具复制当前选择并镜像关于垂直 (**Y**) 轴的副本。然后它将使用选定的副本激活 "移动" 工具，以便可以轻松移动副本。要使用此工具，请执行以下操作：

1. 选择要复制和镜像的项目。
2. 单击垂直镜像复制工具。将复制和镜像项目但不偏移原始项目 — 镜像的副本将显示在当前选择的顶部。
3. 单击副本的拾取点。
4. 单击按下的点放置副本。


 "复制镜像" 工具弹出工具栏上的第二个按钮激活水平镜像复制工具。此工具与先前介绍的 "垂直镜像复制" 工具作用相似，但它镜像的是水平 (**X**) 轴而不是垂直 (**Y**) 轴。

 "复制镜像" 工具弹出工具栏上的第三个按钮激活关于中心垂直复制镜像工具。此工具复制镜像关于通过其中心的垂直 (**Y**) 轴的当前选择。它不执行移动。使用此工具时 "分布至图层" 将不可使用。


 "复制镜像" 工具弹出工具栏上的第四个按钮激活关于中心水平复制镜像工具。此工具复制镜像关于通过其中心的水平 (**X**) 轴的当前选择。它不执行移动。使用此工具时 "分布至图层" 将不可使用。

 "复制镜像" 工具弹出工具栏上的第五个按钮激活沿线镜像复制工具。此工具沿线或所选择辅助线的周围制作选定项目的镜像副本。随后，它未激活移动工具。与其他复制工具相同，此工具仅在在当前选择时可以使用。使用此工具时 "分布至图层" 将不可使用。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 选择要复制和镜像的项目。
2.  单击沿线镜像复制工具。
3. 单击要用作轴的线条或辅助线，将镜像其周围的副本。单击时制作完成副本。
4. 副本变为当前选择，以便其他工具可以在副本上使用。

从二分之一/四分之一完成设计工具

 "编辑" 工具栏上的第十二个按钮是从二分之一/四分之一完成设计工具。使用此工具可仅从设计的四分之一或二分之一快速构造对称设计。此工具复制并适当地连接线条，以便进行适当的桥接

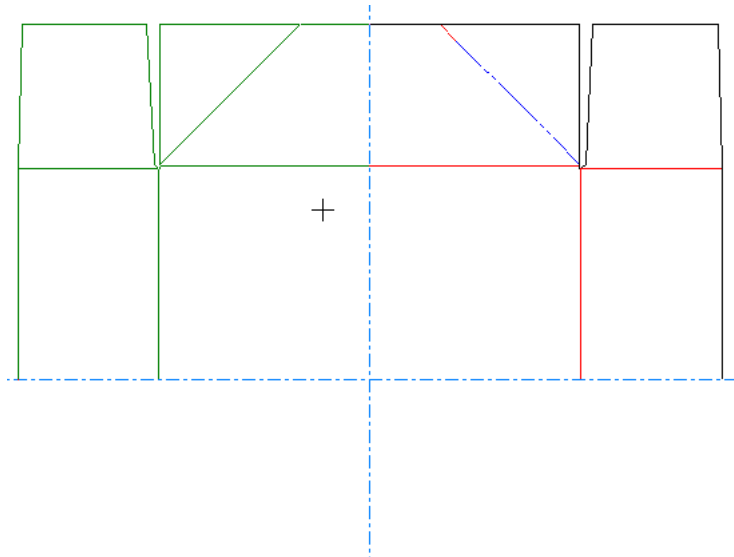
如果没有当前选择，工具将自动选择图层中的所有线条；要仅复制选定的线条，请在激活此工具前将其选定。

注：线条仅在连接时合并，并且可以由单一线替换。贝塞尔曲线不合并。镜像轴上的线条不被复制。

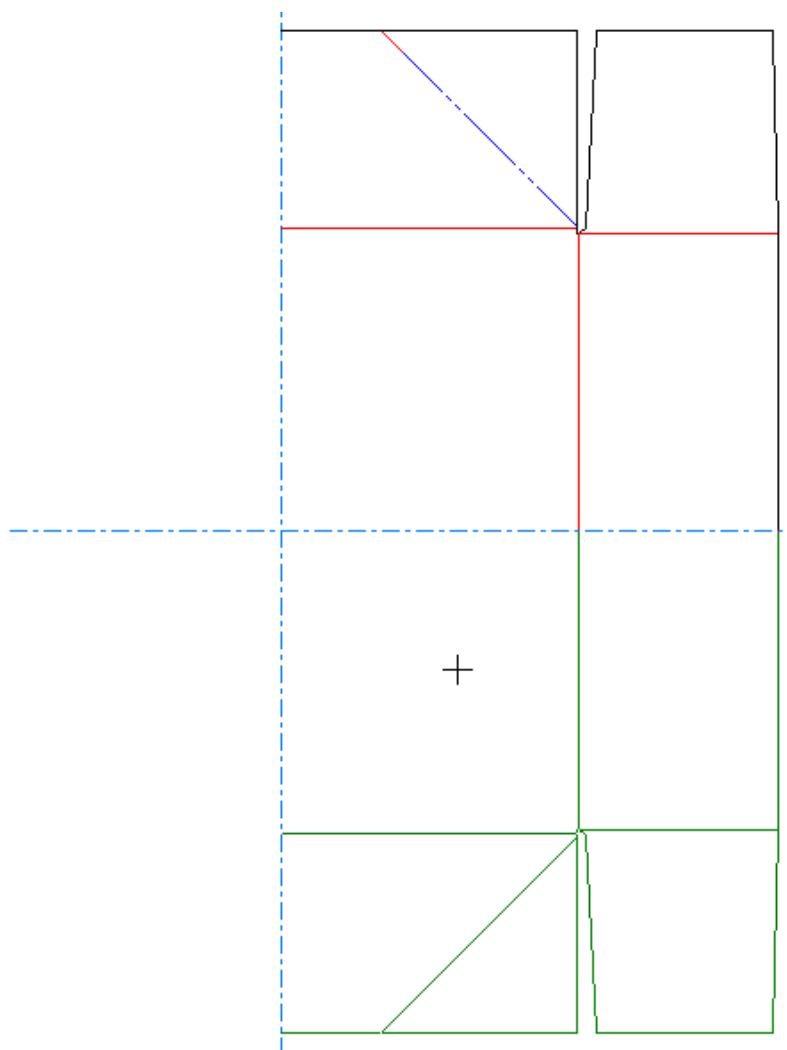
此工具处于活动状态时，状态栏上有三个模式选择器和一个 "确定" 按钮。



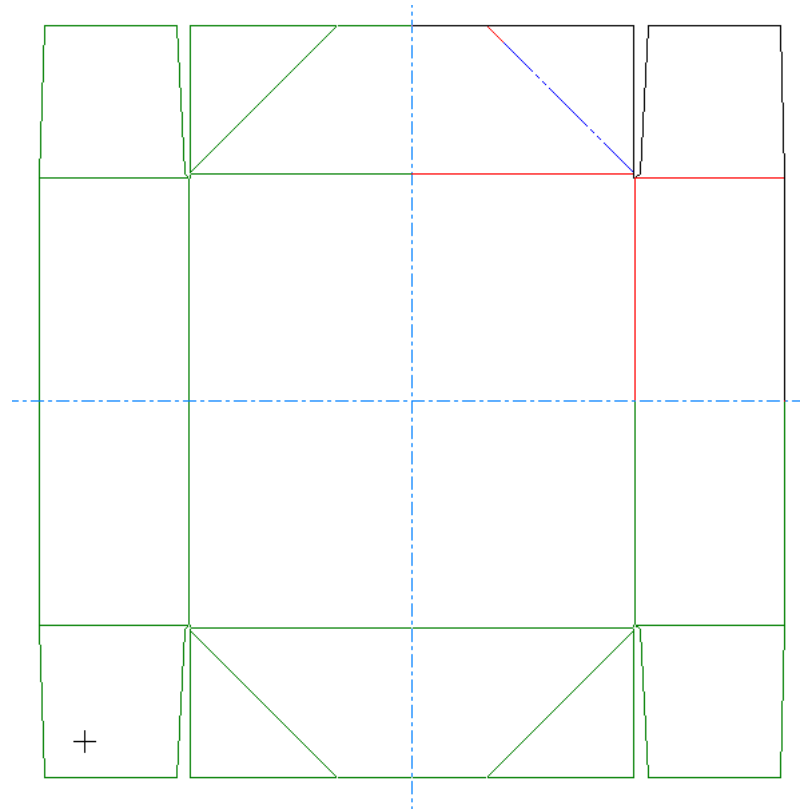
第一个模式选择器可水平复制或选择。




第二个模式选择器可垂直复制或选择。



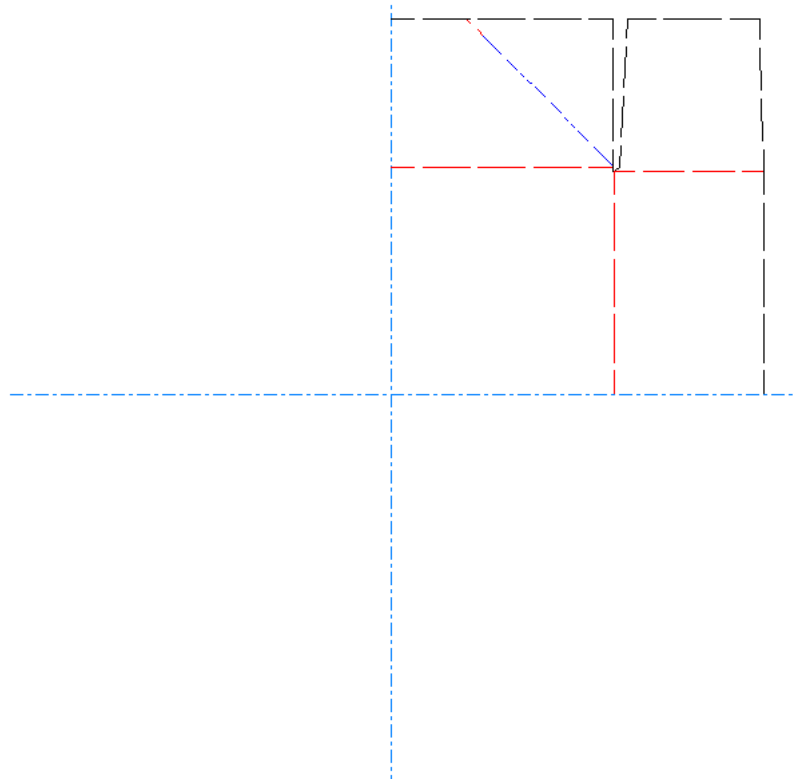
第三个模式选择器可水平和垂直复制设计或选择。



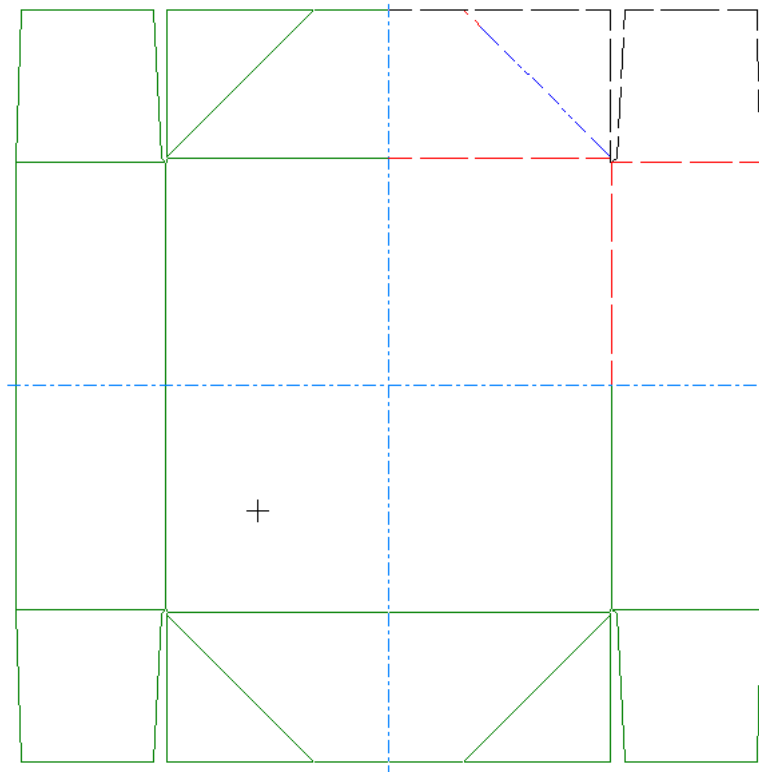
要使用此工具，请执行以下操作：

1. 按常规设计四分之一或二分之一设计。
2. 如果仅复制一部分设计，则使用选择工具选择这些线条。
3.  单击从二分之一/四分之一完成设计工具。
4. 第三个模式选择器是默认的，因此如果仅需要水平副本或垂直副本，请选择以上任一模式。
5. 如果将要制作副本的点不是原始点，则单击该点。
6. 拖拽可显示单击 "确定" 后产生的结果。
7. 单击确定制作副本并连接线条。复制的线条将视情况分布到图层。

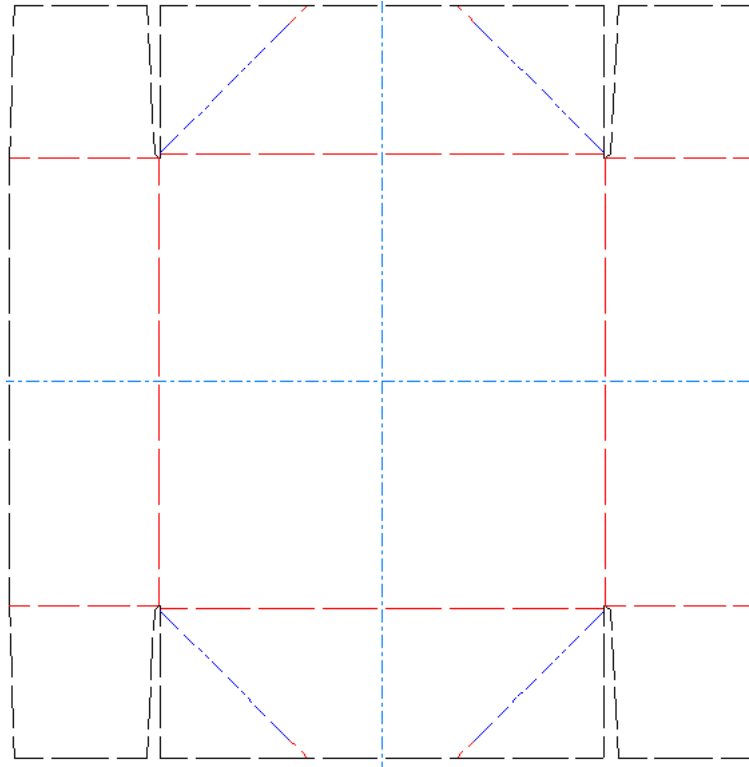
下方所示为使用工具完成四分之一设计的示例。第一步为设计要重复的四分之一。




下一步为选择模式选择器并在复制方向上拖拽。




最后，单击确定接受复制并连接线条。请注意桥跨轴的方式，而不是在使用“复制镜像”工具时的线条与轴对接。



多次复制工具

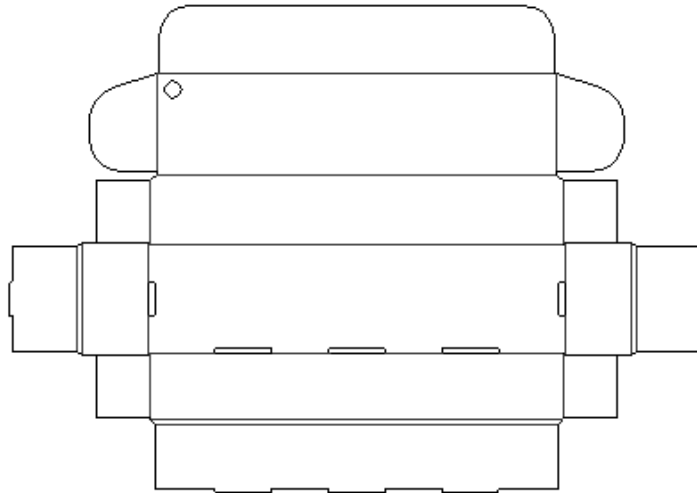
 "编辑" 工具栏上的第十三个按钮激活 "多次复制工具" 弹出工具栏。"多次复制" 工具用于多次复制当前选择，以规定的距离使其从原始选择偏移或绕公共点旋转副本。




 "多次复制" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "编辑" 工具栏上的默认 "多次复制" 工具可激活多次偏移复制。工具。此工具可以使用必须要有一个当前选择。

使用多次偏移复制工具的示例

在下方所示的整体式容器中，盒盖上的孔需要在整个盒盖上重复。"多次偏移复制" 工具是完成此工作的绝佳选择。



要制作副本，请执行以下操作：

1. 使用选择工具选择孔。
2.  单击多次复制偏移，然后在状态栏上的字段中输入所需的第一个和第二个副本的数量。按 Enter 键。在本例中，将总共 30 个孔先制作 9 个副本，然后制作 2 个副本。

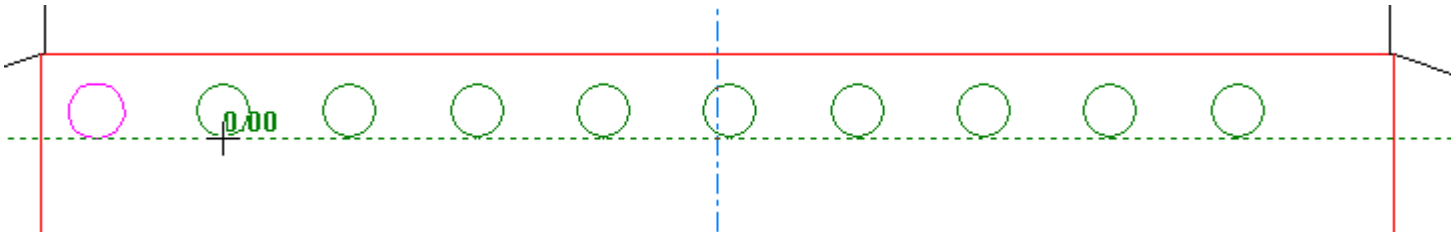
1st number of copies: 9



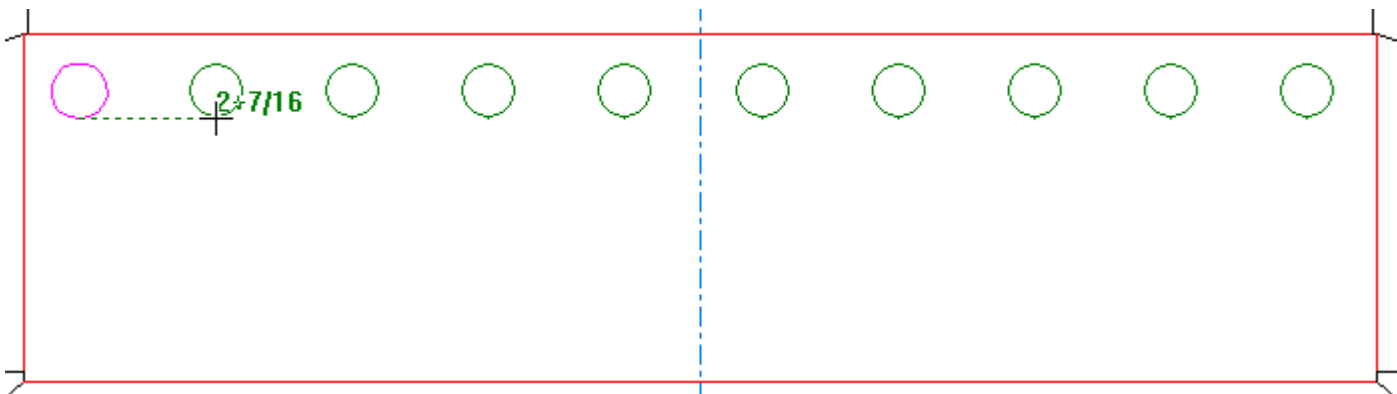
2nd number of copies: 2



3. 选择孔底部的点作为拾取点。将角度设置为 0。



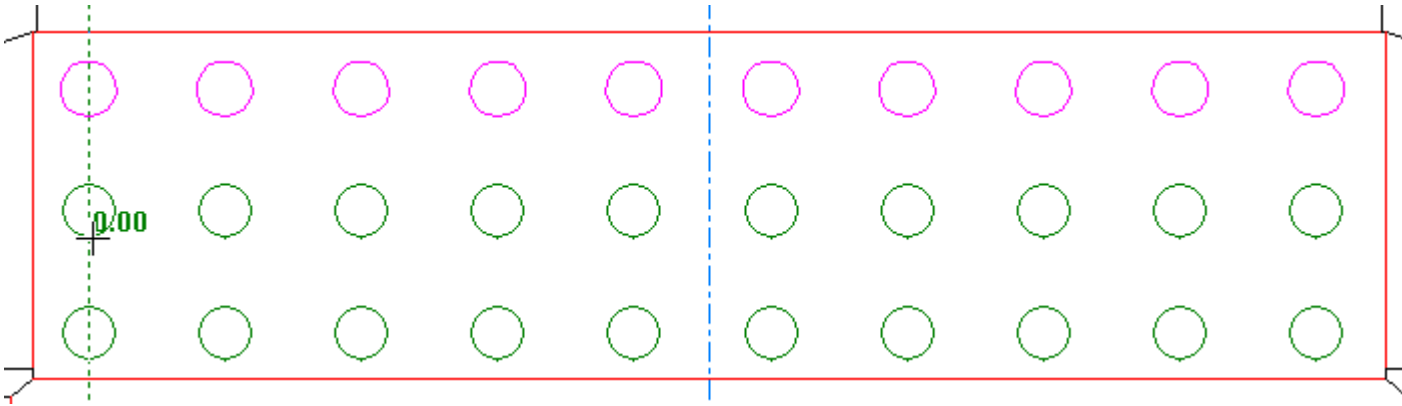
4. 选择拾取点与按下的点之间的偏移距离。



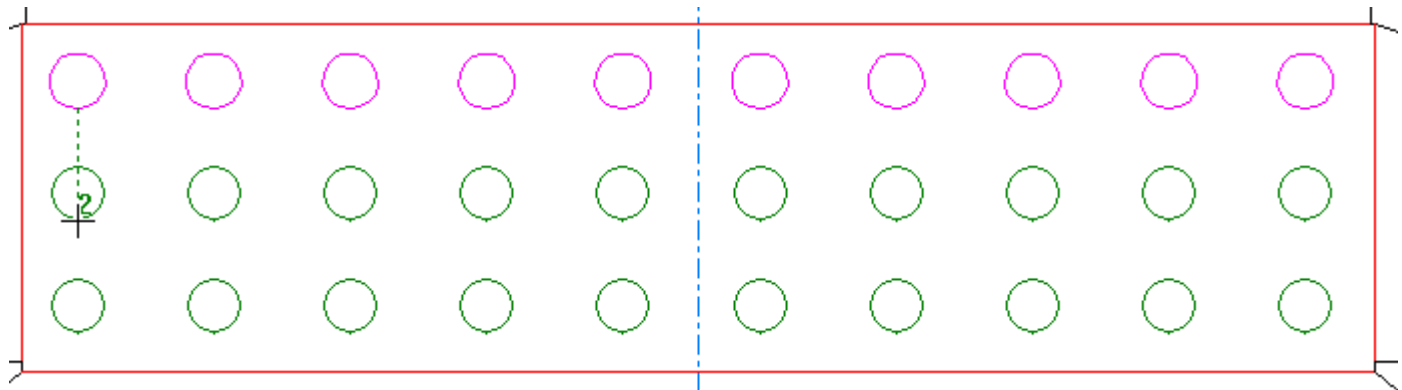
- 按 Enter 确认在状态栏上输入的第二个副本的数量。

2nd number of copies: 2

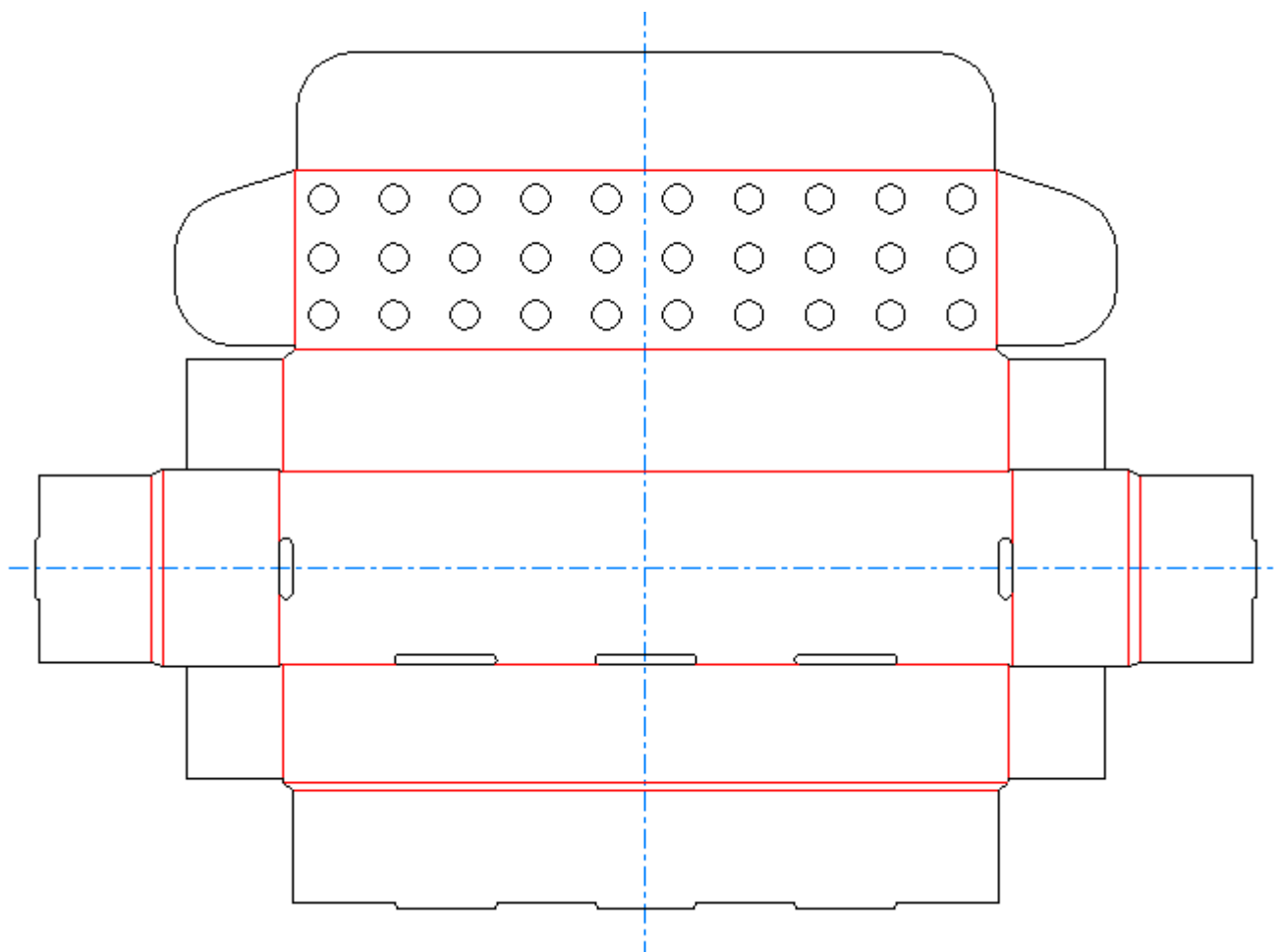
- 设置第二个副本的角度。




- 设置第二个副本的偏移量，单击以设置放置点。



最后产品的效果应如下图所示。

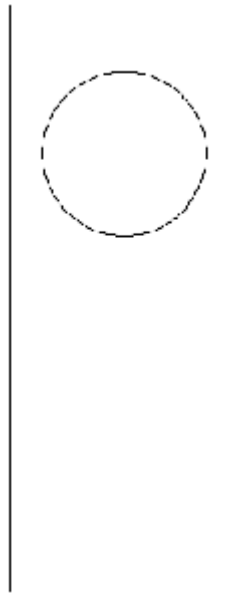


 "多次复制" 弹出工具栏的第二个按钮是多次旋转复制工具。此工具当前必须有一个可以使用的选择。此工具可提示副本的数量、固定点（选择绕之旋转的点）和操纵点（初始旋转的点）。

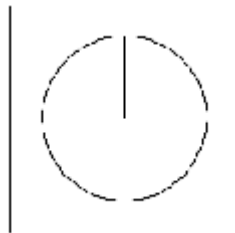
使用多次旋转复制工具的示例


以下说明可用于在 ArtiosCAD 中制作瓶形挂钩的星爆设计。

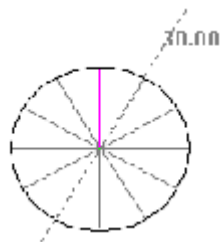
1. 使用矩形工具制作矩形，然后使用圆工具在其中放入圆圈。



2. 使用移动到点工具将当前位置移动到圆的中心。

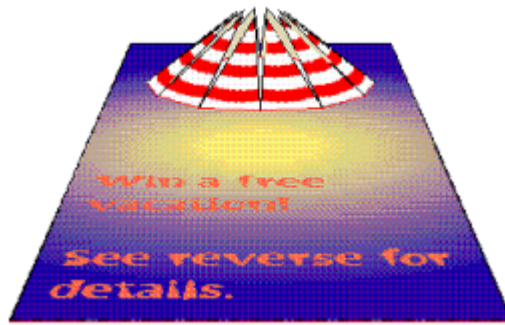


3. 从圆的中心到圆的边缘画一条线。
4. 使用选择工具选择第 3 步中创建的线条。
5.  单击 "多次复制" 弹出工具栏上的多次旋转复制工具。
6. 在复制数量: 字段中输入 11。
7. 单击在圆的中心作为固定点的点。
8. 单击在圆的边缘作为操纵点的点。
9. 在象限 I 中将角度设定为 30 度, 并单击以设置拖拽角度。



10. 删除圆并绘制一系列直线, 连接放射线条末端。将这些线条更改为折痕。
11. 现在, 星爆打开已完成。

以下是设计添加图形并转换为 3D 后的示例:



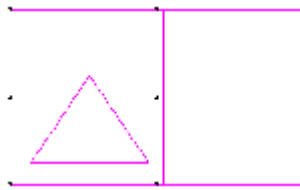
群组工具



"编辑" 工具栏上的第十四个按钮激活 "群组工具" 弹出工具栏。



"群组工具" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "编辑" 工具栏上的默认 "群组" 工具可激活解组工具。单击 "解组" 工具时，它将移除一个分组级别，使组成当前群组的单个组件或嵌套群组可用。



"群组工具" 弹出工具栏上的第二个按钮激活解组全部工具。此工具解组当前选择中包含嵌套群组在内的所有项目，以便任何级别的单个组件均可以使用。



"群组工具" 弹出工具栏上的第三个按钮激活群组工具。"群组" 工具使 ArtiosCAD 将多个对象视为一个对象。选中此工具时，群组将显示 9 个操纵点。多个群组可嵌套在一起形成一个大群组。



"群组工具" 弹出工具栏上的第四个按钮是群组排序工具。此工具必须有当前选择才可以使用，并且选定的线条应为相同的线型。单击此工具时，会将选定的连续线条分为一组。要使用此工具，请选择要分组的线条，单击群组排序，并有选择地检查状态栏上的反向，以逆转线条的方向。

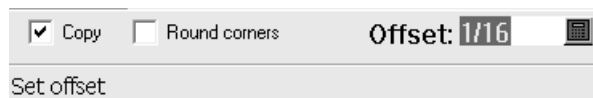
如果当前选择包含多条路径，ArtiosCAD 会将每条路径单独分为一组。

如果当前选择包含了镜像的特殊嵌线，ArtiosCAD 会将其转换为相同的线型。

偏移线条工具



"编辑" 工具栏上的第十五按钮可激活偏移线条工具。此工具移动或复制当前选择中的偏移线条，其中多选择首尾相连的线条。下图所示为其在状态栏上的控件。



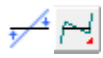
复制可复制当前选择。此工具关闭时，当前选择则根据偏移移动。

对于从角向外偏移的角，近似角将在其上插入倒角。向内偏移则不添加倒角。

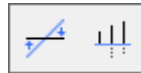
偏移可设定偏移的量。

要使用此工具，请选择要偏移的线条，激活工具，根据需要勾选复制或近似角，并使用鼠标或在字段中直接输入偏移以设置拖拽。因此，将移动或复制当前选择。

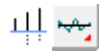
水平/垂直工具



"调整轮廓线" 工具栏上的第一个按钮可激活 "水平/垂直" 弹出工具栏。



"水平/垂直" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "调整轮廓线" 工具栏上的默认 "水平/垂直" 工具可激活制作水平/垂直工具。"制作水平/垂直" 工具将选择的线条制作为水平或垂直，这取决于哪一条轴与选定的线条形成了锐角。



"水平/垂直" 弹出工具栏上的第二个按钮激活水平/垂直对齐工具。使用此工具可对齐一系列点以及其间的线条。单击工具，拖拽包含所有要对齐的点的窗口，然后指出对齐的点。定义窗口后，窗口中的所有线条和点将变为洋红色，表示已选中。

合并线条工具



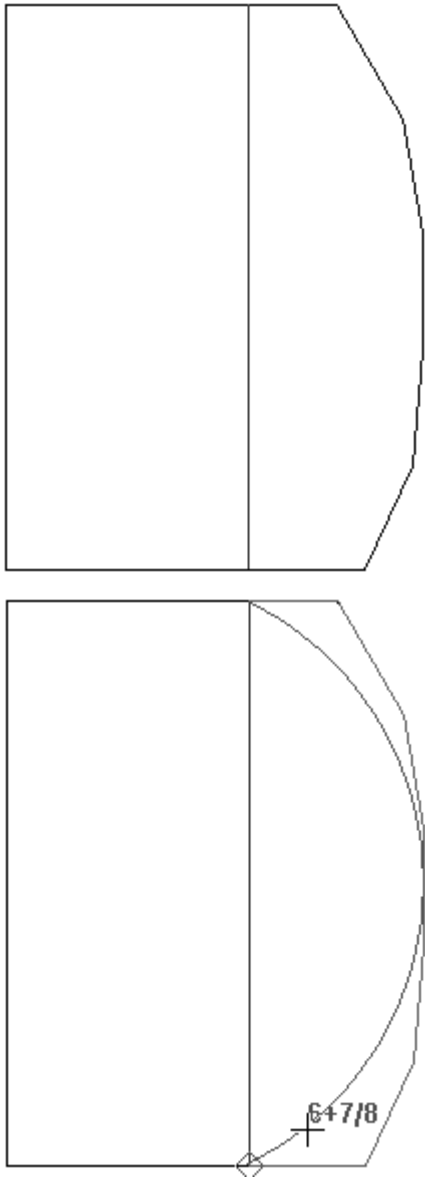
"调整轮廓线" 工具栏上的第二个按钮激活 "合并线条" 弹出工具栏。

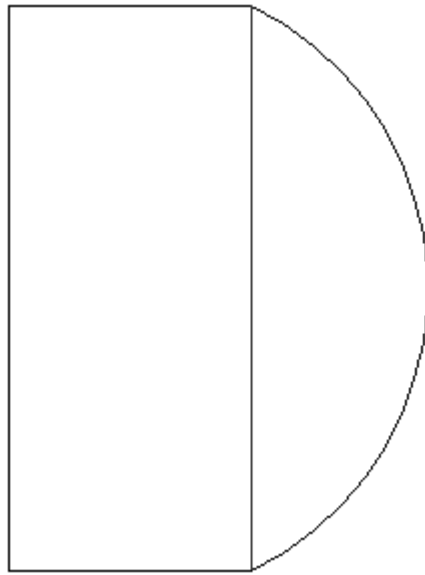



"合并线条" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "调整轮廓线" 工具栏上的默认 "合并线条" 工具可激活合并为直线工具。此工具将一系列连接线条、圆弧或贝塞尔曲线合并为直线。单击工具，指出系列线条中的第一条线，然后指出系列线条中的最后一条线。各种线条将合并为一条线。




"合并线条" 弹出工具栏上的第二个按钮激活合并线条为圆弧工具。此工具将一系列连接线条、圆弧或贝塞尔曲线合并为圆弧。单击工具，指出系列线条中的第一条线，然后指出系列线条中的最后一条线，并设置圆弧的半径。各种线条将合并为一个圆弧。







 "合并线条" 弹出工具栏上的第三个按钮激活合并线条为贝塞尔曲线工具。此工具将一系列连接线条、圆弧或贝塞尔曲线合并为贝塞尔曲线。单击工具，指出系列线条中的第一条线，然后指出系列线条中的最后一条线，并设置贝塞尔曲线的控制点。各种线条将合并为贝塞尔曲线。


 "合并线条" 弹出工具栏上的第四个按钮激活合并线条到交点工具。此工具将一系列连接线条、圆弧或贝塞尔曲线合并为相交的两条线。单击工具，指出系列线条中的第一条线，然后指出系列线条中的最后一条线。第一条线和最后一条线将相交，并将删除任何中间线。


调整圆弧工具

 "调整轮廓线" 工具栏上的第三个按钮激活 "调整圆弧" 弹出工具栏。





 "调整圆弧" 弹出工具栏上的第一个按钮和 "调整轮廓线" 工具栏上的默认调整圆弧工具可激活 "调整圆弧" 工具。使用 "调整圆弧" 工具调整任何圆弧的半径。使用此工具可将直线转换为圆弧。

 "调整圆弧" 弹出工具栏上的第二个工具激活拉直工具。此工具提示选择圆弧或贝塞尔曲线，然后将其替换为直线。

 "调整圆弧" 弹出工具栏上的第三个工具激活调整贝塞尔曲线工具。此工具可将线条或圆弧转换为贝塞尔曲线，或可调整现有贝塞尔曲线的控制点。使用此工具调整贝塞尔曲线的控制点，该控制点由在选择要调整的对象时单击距离哪一对象末端更近决定。

方向工具

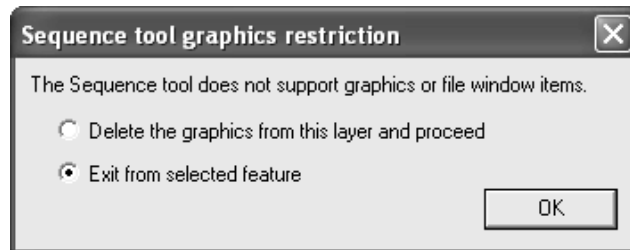
 "调整轮廓线" 工具栏上的第四个工具激活反方向工具。此工具激活后，可反向所选对象的切割方向。激活工具，然后指出要使其反向的线条、圆弧或贝塞尔曲线。

 "调整轮廓线" 工具栏上的第五个按钮激活排序工具。此工具：

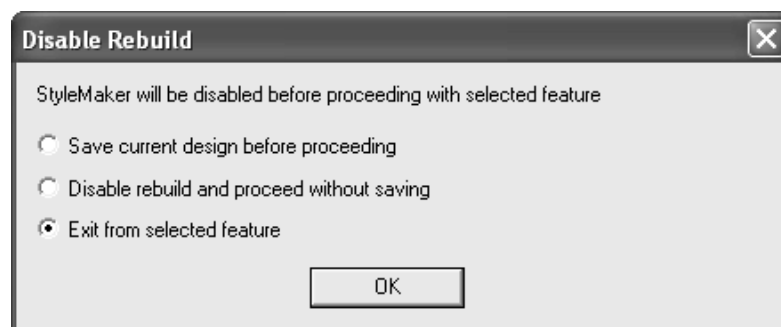
- 可手动指定设计中线条和组合的切割顺序。
- 可处理线条、圆弧、贝塞尔曲线、文本、尺寸和箭头。
- 可在 **Designer** 的非空图层中工作，但仅在 "生产" 中的用户定义图层或输出图层中工作。
- 不处理图形或文件窗口，也不处理底模拼版。
- 用于输出层外的图层中时，可禁用设计的重建能力。

注：下一部分中有关于使用此工具和输出的重要说明和警告。请在使用此工具前仔细阅读。

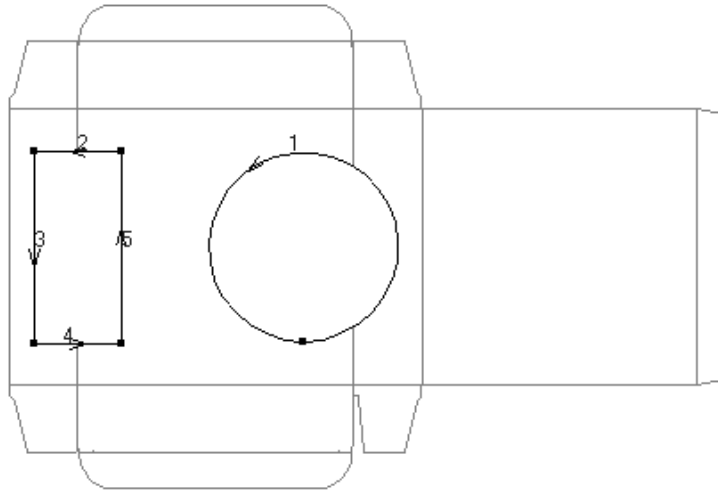
如果当前图层中有图形或文件窗口，将出现对话框询问是删除图形还是退出功能。做出选择后单击确定。



如果设计可重建，将显示标准的 "禁用重建" 对话框。



退出所有警告对话框后，工具处于活动状态。不在当前图层中的所有项目将变为灰色，并将打开线条方向箭头和线条数目。




状态栏上将显示以下控制当前选择和排序方法的按钮：





此工具的工作概念基础是有不同层的项目需要重新排序。当前图层中的全部内容最初被视为同一层，图层中的每一线条均有一个项目编号。您可以将分割顺序不同于原始分割顺序的这些项目进行子组合，前提是这些项目未组合在一起。组合和子组合可一起嵌套在同一层中。例如，根据样品制作机或激光的公差和能力，可重新排序复杂的圆弧和贝塞尔曲线组合。


状态栏上的第一组按钮控制选择要组合、解组或反向的项目。除仅可选择当前组合中的项目外，它们的工作方式与其他常规选择工具相同。按下 CTRL 键可选择多个项目。


 第一个按钮进行常规选择，包括选择组合。

 第二个按钮选择忽略组合。


 第三个按钮选择连接的线条，并继续通过交点进行选择。


 第四个按钮选择连接的线条并停止选择交点。

 第五个按钮制作当前选择的子组合，并进入子组合帮助组合内的线条排序。那么子组合可排序为设计中带有其他线条的单一实体。当前选择层下组合的项目编号或组合将以粗体显示。

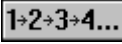
 第六个按钮解组当前选择的组合并将其项目上移一个层。此按钮仅在当前选择了组合时可以使用。

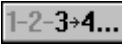
状态栏上的第二组按钮控制组合的当前层。

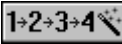
 第七个按钮可进入组合并对其中包含的项目进行重新排序。此按钮仅在当前选择了组合时可以使用。

 第八个按钮可离开子组合并恢复在其上一层中的工作。


状态栏上的第三组按钮控制当前层中的排序。

 第九个按钮将对当前组合中的所有项目和子组合进行排序。单击第一个项目进行排序，然后根据需要的顺序单击其他项目。

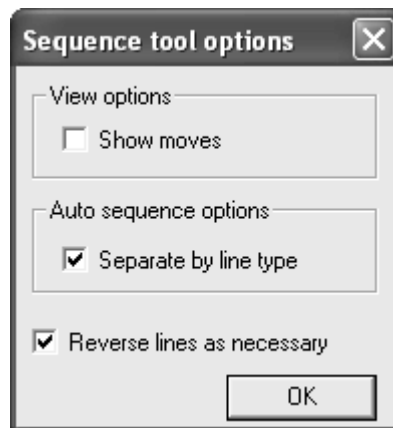
 第十个按钮将对一系列项目进行排序。单击恰好在第一个项目之前的项目进行重新排序，然后根据需要的顺序单击其他项目。

 第十一个按钮自动对当前组合中的所有项目和子组合进行排序，还可制作已连接项目的子组合。

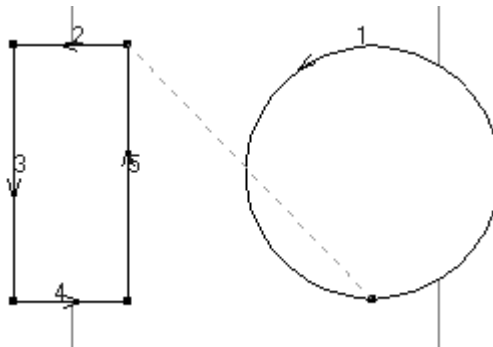
状态栏上的第三组按钮控制线条的方向以及工具的选项。

 第十二个按钮可反向前当前选择中的线条，或如果没有当前选择，可反向前当前组合中的所有项目。

 第十三个按钮可打开 "排序工具选项" 对话框，如下所示。



勾选显示移动顺序将在一个项目结束点与下一个项目开始点之间显示绿色虚线。如果项目在子组合中，则将绘制为浅蓝色虚线。



勾选按线型区分将使 "自动排序" 按钮根据线型类型和组合内的点数区分线条，然后对每一组合进行排序。如果有文本、箭头或尺寸，它们将移动到一组中，并使用浅绿色编号。勾选此选项时，线条排列在一起，不受类型和点数影响。

勾选如有需要反向线条可根据需要反向线条，以产生最佳排列顺序。"连续全部" 和 "连续范围" 按钮将不反向选中的第一项目。选中第二个项目时，可能反向第一个项目和第二个项目，这取决于其开始点和结束点的位置。选中了第三个项目和随后的项目时，可能将其反向，但它们之前的项目不会被反向。对于 "自动排序" 按钮，每一移动均创建新的子组合，并替换了任何子组合。未勾选此

选项则不更改线条的方向。然而，现有线条和子组合的顺序将发生改变，但子组合内的项目顺序不变。

排序工具与输出配合使用

由于大多数输出配置为自动重新排序，因此输出重新排序的线条时遵循这些步骤非常重要。

样品输出。在“默认值”中，复制现有的样品制作机输出并重命名此输出，使用“设备”选项卡上“驱动类型”的工作站图层对其进行配置。将图层命名为恰当的名称，如重新排序的。如果还计划将此工具用于样品拼大版，则清除“样品排序”选项卡上的拼大版中的连续设计复选框。此操作只可进行一次。

设置完成“输出”后则进行使用，然后更改到刚创建的图层。线型将更改为样品线型。使用需要的排序工具，然后将该图层正常输出到样品制作机。根据样品线型设置的线条切割顺序不会更改。

绘图输出。在“默认值”中复制现有的绘图仪输出并重命名此输出，然后选择“处理”选项卡上优化选项群组中的无优化。如果还计划在绘制样品拼大版前使用此工具，则同样清除拼大版中的连续设计复选框。此操作只可进行一次。

进行 CAM 输出并且完全保持全部线条的排序。在“默认值”中复制现有的 CAM 输出并重命名此输出。在新条目的“工具选择”选项卡上设置属于第一组的所有不同工具，然后在“优化”选项卡上清除第一组的优化选项卡。那么，此条目将保持手动排序。

进行带优化分组的 CAM 输出，但在优化群组内完全保持全部线条的排序。在“默认值”中复制现有的 CAM 输出并重命名此输出。在新条目的“优化”选项卡上，清除需要进行手动排序的每一群组的优化复选框。视情况安排群组 and 排序，以达到需要的效果。使用此输出会根据定义将已排序的线条移动到群组中；但如果未勾选群组的该复选框，此输出将不会重新排列该群组中的线条。

底模输出。底模输出不支持手动排序。

处理非几何图形元素

非几何图形元素即 ArtiosCAD 设计中未烧刻在刀模上的元素。此类元素通常用于组织设计的各部分或提供有关几何图形元素的更多信息。

图层

ArtiosCAD 使用图层的概念构建完整的设计。请将其想象为用于绘制基本容器的一张纸。然后在图层的顶部，添加透明效果。一个透明效果可以包含尺寸，另一个可以包含艺术，还有另外一个可以包含附加的设计几何图形，例如窗口或可选页面。一个设计至多可包含 100 个图层。所有设计均有一个名叫“主设计”的图层。使用标准制作的设计可拥有许多图层，这取决于标准的复杂程度。

使用图层保持设计的不同部分之间互不干扰。例如，如果进行复杂的设计工作，那么尺寸可能使工作站杂乱无章。将几何图形放在一个图层以及尺寸放在另一个图层则可在需要时关闭尺寸。

使用图层的另一原因是控制信息流动。从 ArtiosCAD 中将数据导出为不同格式时，仅导出已打开的图层。藉此，可将敏感资料放入同一图层中并关闭该图层，然后将几何图形导出到文件供模具制作器使用。

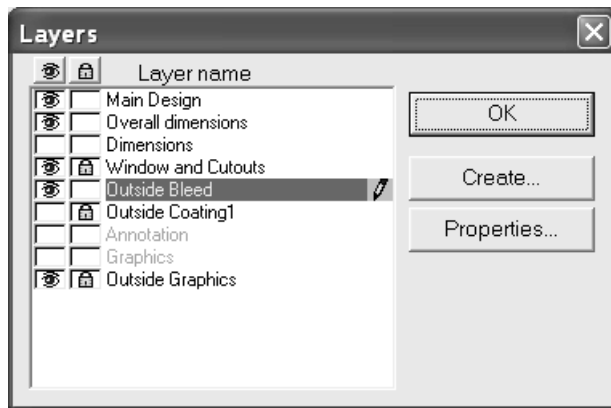
ArtiosCAD 可处理已打开的图层。只能将可见图层打印或导出至文件。不过，在保存设计的同时也保存所有图层，与其查看状态无关。

设计打开时所显示的图层取决于选项 > 默认值 > 共享默认值 > 设计默认值 > 默认视图模式中的设置。可选择按照保存设计时的图层显示方式显示图层，或可选择始终显示同一组图层。

图层由视图栏上的图层按钮控制。图层按钮显示当前图层的名称 — 其并非标记为 "图层"。



单击图层按钮激活 "图层" 对话框。以下所示为样品 "图层" 对话框。



当前图层高亮显示，并且高亮的右末端尾有铅笔图标。空图层的名称显示为灰暗。单击将要切换到的图层的名称。

默认情况下，单一设计中的 "图层" 对话框根据图层的创建顺序列出图层。要更改列表顺序，请更改选项 > 默认值 > 设计默认值 > 图层对话显示顺序中根据创建图层的顺序显示图层以及根据绘制图层的顺序显示图层之间的默认值。"图层属性" 对话框根据图层的绘制顺序显示图层。

对话框的最左边为可见性栏。框中的眼睛图标表示该图层已打开。单击该框，可打开或关闭图层。使用该列顶部的眼睛按钮可关闭除当前图层外的所有图层。

"可见性" 栏与图层名称之间是锁定栏。小挂锁图标表示该图层已锁定，其内容不可选择或更改。单击该框，可锁定或解锁图层。该列顶部的小挂锁按钮可锁定或解锁所有图层。

如果在尺寸或总尺寸级图层中临时尺寸模式处于活动状态，那么在 "图层" 对话框打开时该图层的铅笔图标将变为灰暗以指示临时尺寸模式。关闭临时尺寸模式时其恢复正常。

如果在打开或关闭图层时选择了项目，或项目所在的图层正在改变，那么选择将取消；否则，项目将保持选定不变。

锁定的图层

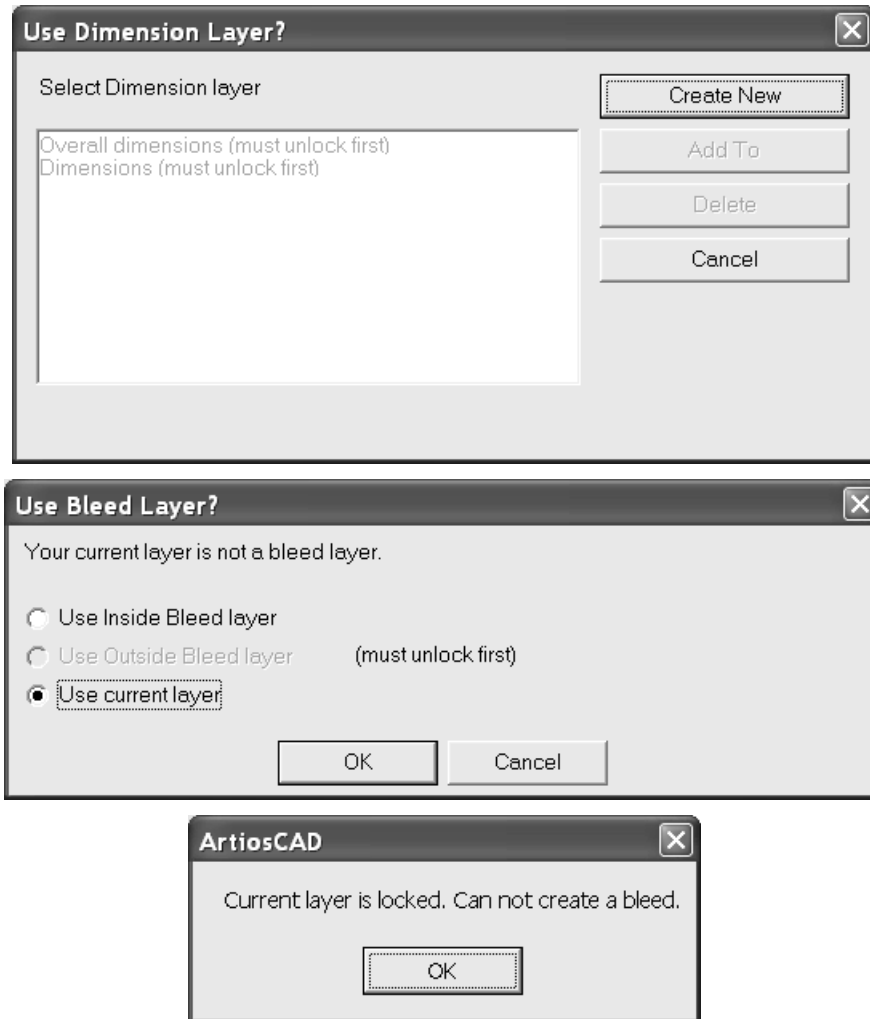
如果尝试使用拖拽工具修改锁定的图层，那么指针将变换为如下所示中间划有红线的笔，表示没有工具工作。尝试修改图层前必须解除锁定图层。



尝试在锁定图层中使用非拖拽工具将致使状态栏中出现当前图层已锁定。



单击需要图层选择的工具时，ArtiosCAD 以各种方式指示：图层已锁定，在选定图层以使其配合工具使用前必须进行解锁。以下所示为不同类型对话框的示例。

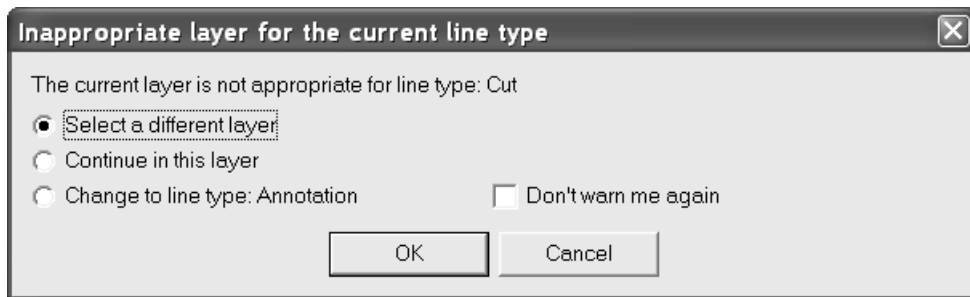


如果在锁定或解锁图层时选择了项目，或项目所在的图层正在改变，那么选择将取消；否则，项目将保持选定不变。

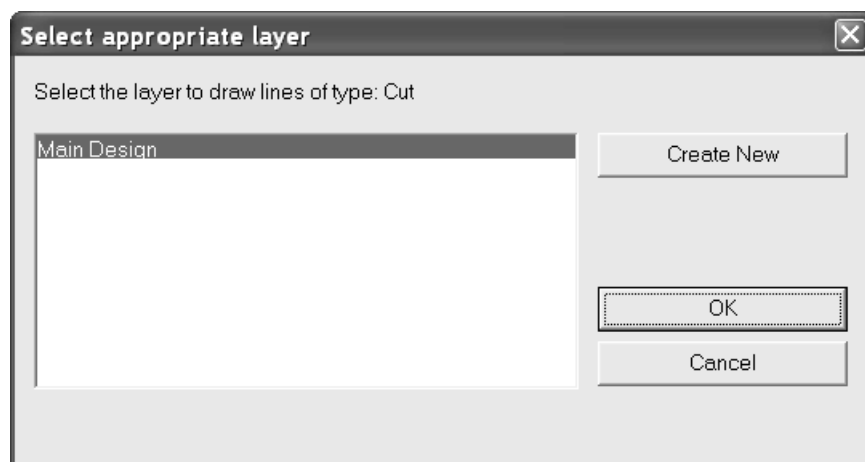
适用图层

更改图层时，ArtiosCAD 将检查当前的线型是否适用于图层的类别。例如，切换至 "尺寸" 图层时，ArtiosCAD 将检查当前的线型；如果当前线型不适用（例如 "切割" 或 "齿刀"），ArtiosCAD 会将其更改为适用于图层类别的类型（如 "注释"）。

更改图层后，如果尝试将当前线型更改为不适用于该图层的类型，并且要激活“几何图形”工具栏上的任何线条绘制工具，那么 ArtiosCAD 将发出警告，如下所示。



选择另一个图层可选择要工作的不同图层，或选择创建新图层。显示的图层列表中仅包含适用于所选线型的图层类别。从列表中选择图层，然后单击确定，或单击新建创建新图层。



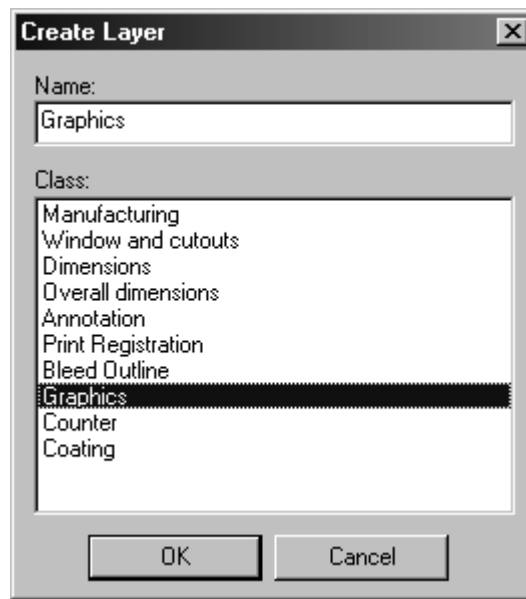
继续在该层操作将保留已选择的线型。图层中放入先前不适用的线条后，ArtiosCAD 将不再警告此线型不适用于该图层。

更改为线型：线型将更改为 ArtiosCAD 为该图层类别建议的线型。

不再发出警告将关闭当前 ArtiosCAD 会话的所有不适用图层警告。

添加图层

要添加图层，请单击视图栏上的图层按钮。然后单击创建按钮激活“创建图层”对话框。单击新图层的类别。默认情况下，类别名称将用作新图层的名称。如果要另外命名图层，请去除名称：字段中的内容并输入需要的名称。单击确定创建图层，或单击取消取消图层创建。创建新图层时，将自动转至新图层。创建图层后，“图层”对话框将保持开启。



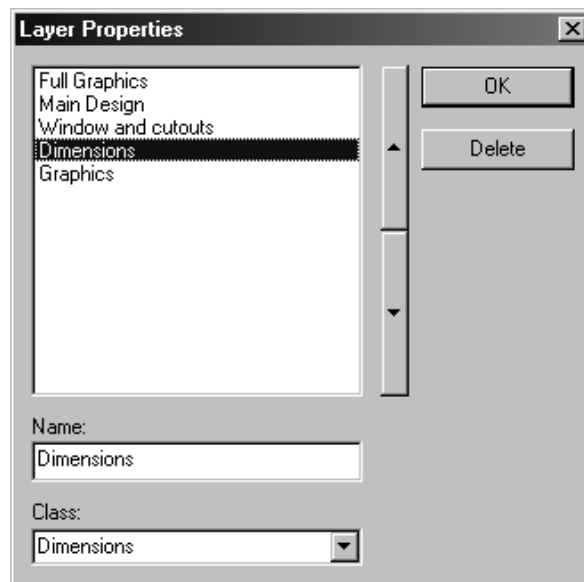
处理图层

要打开图层，请勾选 "图层" 对话框中图层名称旁边的复选框。

要关闭图层，请清除 "图层" 对话框中图层名称旁边的复选框。

当前图层为名称右侧显示有铅笔的图层。不可关闭当前图层。要更改当前图层，请单击另一图层的名称。

要更改图层的名称或类别，请在 "图层" 对话框中将其选中并单击属性。将显示 "图层属性" 对话框。

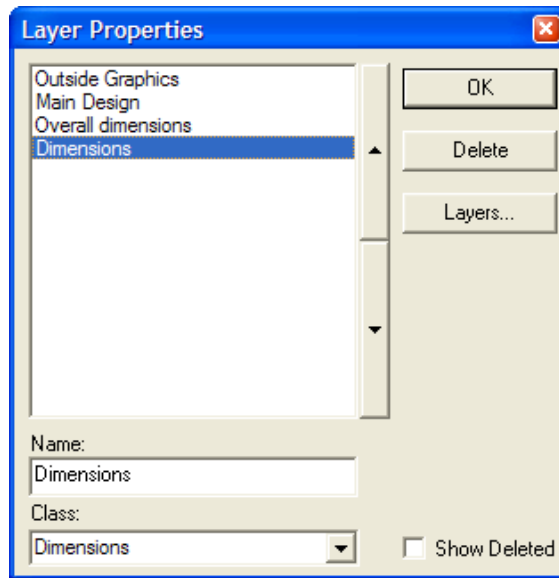


图层名称与其在设计中的位置相对应。将首先绘制列表顶部的图层；最后绘制列表底部的图层。列表底部的图层将遮盖列表顶部的图层。单击列表一侧的箭头重新排列选中的图层。

删除图层

要删除图层，请执行以下操作：

1. 单击视图栏上的图层按钮。
2. 单击 "图层" 对话框中的属性。
3. 选择要删除的图层。



4. 单击删除。图层名称将从列表中消失。

删除图层时将重置当前选择，重置任何延伸项目，并且删除图层后当前工具将重新启动。如果在使用需要特定图层（如出血图层或涂层）的工具时删除图层，那么将结束此工具并激活选择工具。

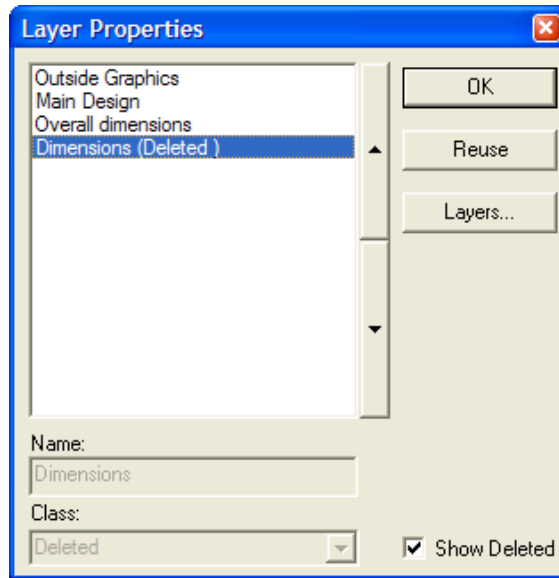
注：删除大多数图层类型可将其从 "图层" 和 "图层属性" 对话框所列出的图层中移除，并同时移除图层内容。但是，任何与图层相关联的变量都将保留。将对工作站中的 **DocPlot** 图层（使用高级标准盒形库制作）和输出到层图层（使用 "输出" 制作）进行物理删除。在先前版本的 **ArtiosCAD** 中打开含有已删除图层的工作站将发出关于未知命令的警告，但您可以放心地忽略此警告。

重新使用已删除的图层

ArtiosCAD 工作站的图层限制为 99 个图层。如果删除许多图层，则可能在创建新图层时意外地受此限制。要避免该限制，可通过移除已删除标记重新使用已删除图层。

要重新使用图层，请执行以下操作：

1. 单击视图栏上的图层按钮。
2. 单击 "图层" 对话框中的属性。
3. 勾选显示已删除的。（按照 **ArtiosCAD** 会话，此操作只需执行一次。）
4. 选择要重新使用的图层。其名称将带有（已删除）字样。



5. 单击重新使用。
6. 根据情况设置图层内容的种类: 字段。
7. 单击确定。
8. 根据需要更改图层的内容。

在图层之间移动项目

在图层之间移动项目有两种方法。第一种是剪切和粘贴，第二种是使用移动到图层工具。第一种方法如下所示；第二种方法请参阅 **Designer** 章节更改物理属性部分中的移动到图层工具信息。

要在图层之间移动项目，请执行以下操作：

1. 选择要移动的项目，使用编辑 > 复制 > 复制为增强型图元文件将其剪切为增强型图元文件，或按 CTRL-C。这需要 **Designer** 模块。
2. 单击视图栏上的图层按钮，将当前图层设置到将要放置对象的图层。
3. 将对象粘贴到新的当前图层中。

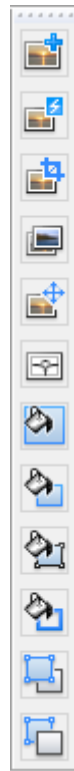
注：并未检查确认在图层之间复制和粘贴的项目是否适用于线型。

注释和尺寸

关于使用 "注释和尺寸" 工具的完整说明，请参阅 **Builder** 章节。

图形

图形可在设计中加入颜色和动感。任何人都可查看含有图形的 **ArtiosCAD** 设计，但必须拥有 **ArtMaker** 模块以将图形添加到设计并对其进行处理。使用 "图形" 工具栏上的工具处理图形。



添加图形

将图形添加到设计的一种方法是在绘制应用程序（如 **Adobe Illustrator** 或 **Microsoft 画图**）中打开图形，将其复制到 **Windows** 剪切板，然后使用 **ArtiosCAD** 中的粘贴命令。

另一种方法是使用 "文件" 菜单上的导入文件命令并选择文件。



将图形添加到设计的另一种方法是使用图形工具栏上的添加图形工具。这将提示要添加的位图图像的文件名。

不管使用哪一种方法，**ArtiosCAD** 都会将图形添加到设计的当前侧面。在添加图形前，使用视图栏上的面控件将设计的侧面更改为需要的面。

在单击添加图形时，**ArtiosCAD** 将打开上一次访问的目录。要从文件中而非从该目录添加图形，请导航至需要的目录，选择文件，然后单击打开。

ArtiosCAD 可导入 24 位颜色的 **TIFF**、**BMP**、**JPEG** 和 **PNG** 文件，其中红、绿、蓝分别为 8 位。

对于 **JPEG** 文件，**ArtiosCAD** 可导入高达 6000 × 6000 像素的 **JPEG** 文件。同样地，**ArtiosCAD** 也可导入高达 6000 × 6000 像素的 **PNG** 文件。

TIFF 有多个不同的压缩标签，但 **ArtiosCAD** 只可导入未压缩的颜色数据。**ArtiosCAD** 导入 **CMYK TIFF** 时，会将其在内部转换为 **RGB**。在合理的速度下可绘制的最大图象尺寸大约比计算机内存小 **28MB**。未压缩图象的尺寸根据宽度乘以高度（单位为像素），然后以每一像素乘以 3 个字节计算得出。

保留 TIFF 文件以用于 ArtiosCAD 中时，每一测量单位的像素数量使用整数，例如，72 点每英寸，而不可为 72.5 dpi。

注：如果需要的图形文件名称中有多个句点，则对其进行重命名，使名称中仅保留一个句点。

无论使用哪一种方法，图象导入设计中后，ArtiosCAD 都将自动选中图象并启用移动工具。单击拾取点，设置拖拽，然后单击按下的点。

编辑工具在图形上工作 — 使用这些工具对图形外观进行微调。使用选择工具选择图形时，单击图形的边缘。图形的边缘将变为洋红色并显示操纵点。

保存设计时将压缩图形。如果要发送文件到使用 ArtiosCAD 6.5 x 之前版本的其他用户，则必须使用文件 > 导出菜单中的适用条目导出文件。

如果购买了 PDF 选项，ArtiosCAD 可导入 Adobe Acrobat PDF 文件。

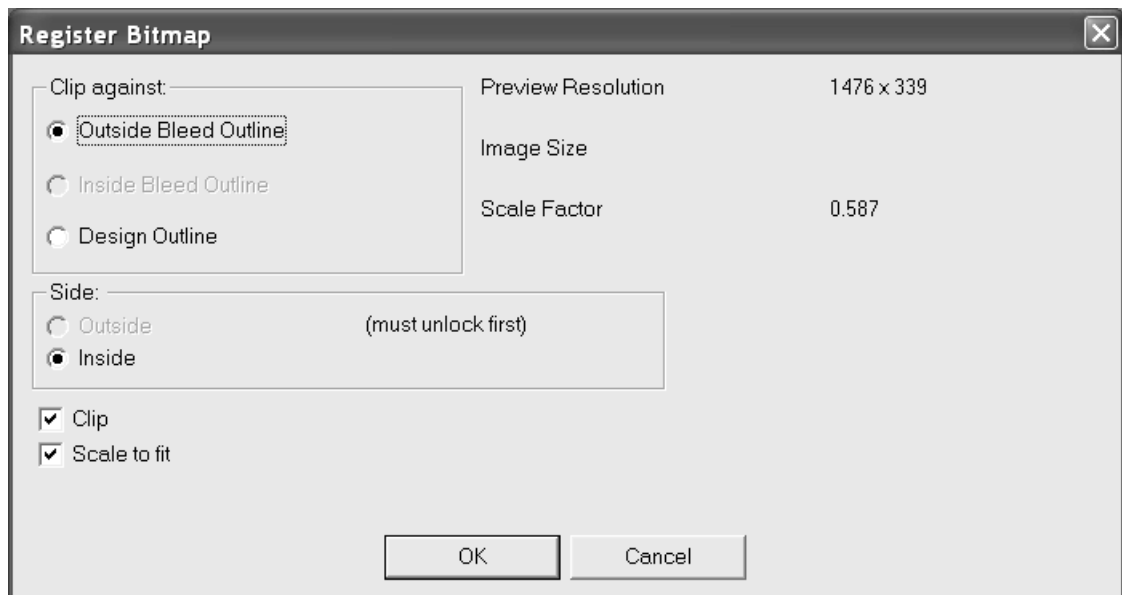
图像自动定位



图形工具栏上的第二个按钮是图像自动定位工具，可将位图与设计准确对准。在整个设计的作品均来自于外源时使用此工具。位图将与当前打印项目相关联；如有需要，则在打印前更改到其他项目。

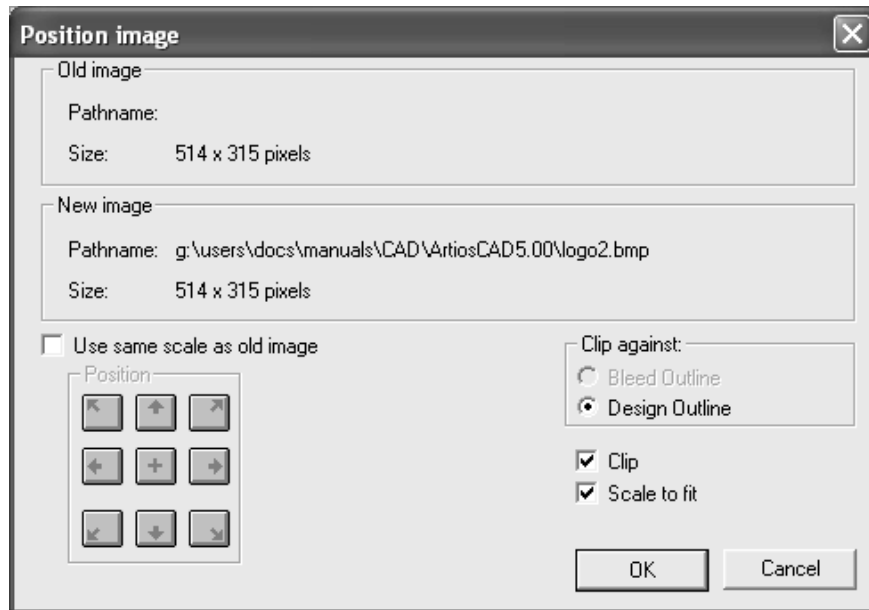
要使用图像自动定位，请执行以下操作：

1. 添加图形，然后单击图像自动定位。
2. 单击要套准的位图的边缘。
3. 将显示对话框询问要修剪的内容和位图所在的设计的侧面，以及是否修剪和是否撑满缩放。如果将面设定为外侧，那么图形将添加到 "外侧图形" 图层；如果将面设置为内侧，那么位图将添加到 "内侧图形" 图层。如果图层被锁定，那么只有解锁后才可以选择图层。



4. 单击确定，位图将缩放到撑满设计边缘或修剪目标群组中选定的轮廓线。

要替换已套准的位图并更改修剪及缩放选项，请双击图形以访问其 "属性"。在 "属性" 对话框中，单击浏览并选择新图形。将显示 "定位图象" 对话框，如下所示。使用与旧图象相同的比例可禁用除 "定位" 群组外的所有选项，并替换相同尺寸的图象。根据需要设置选项，并单击确定。



在将位图套准到多个单一设计时，使用该工作流程：要套准到设计，请将图象添加到设计。使用选择工具选择一段生产线条（无出血）。要套准到出血，请选择出血线；没有生产线条时，请选择线条的连接环线。单击图像自动定位工具。在图像自动定位对话框中，根据选区的不同，修剪目标选项按钮将导出到外侧出血轮廓、内侧出血轮廓或设计轮廓。单击确定套准位图。

修剪图像

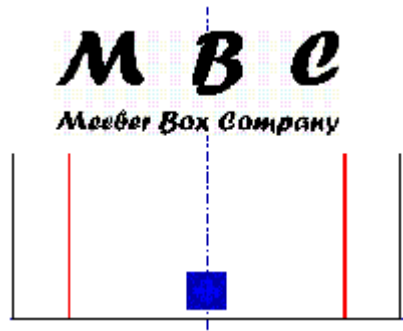


图形工具栏上的第三个按钮激活修剪图像工具。使用此工具在设计中沿环线修剪图形的边缘（称为修剪路径）。单击此工具，指出要修剪的图形，指出修剪路径并单击状态栏上的确定。

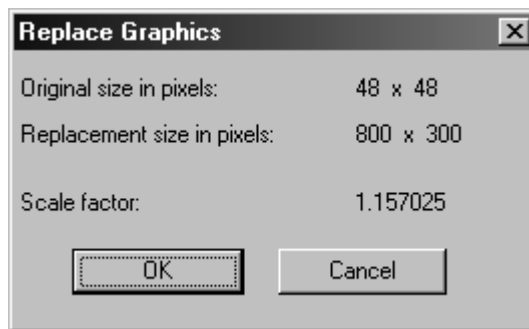
替换图形



"图形" 工具栏上的第四个按钮可激活替换图形工具。此工具使用设计中的另一图形替换设计中的一个图形。替换图形必须在激活此工具前已经存在设计中。单击工具，指出要被替换的图形，然后指出进行替换的图形。如果替换图形的尺寸与原始图形尺寸不同，将出现显示有尺寸不同以及替换图形与原始图形保持相同所需要的缩放比例。



MBC 徽标将替换现有图形。激活替换图形工具并指出两个图形后，ArtiosCAD 将提示确认替换。




移动图形



移动图形工具可将图形从一个位置移动到另一个位置。

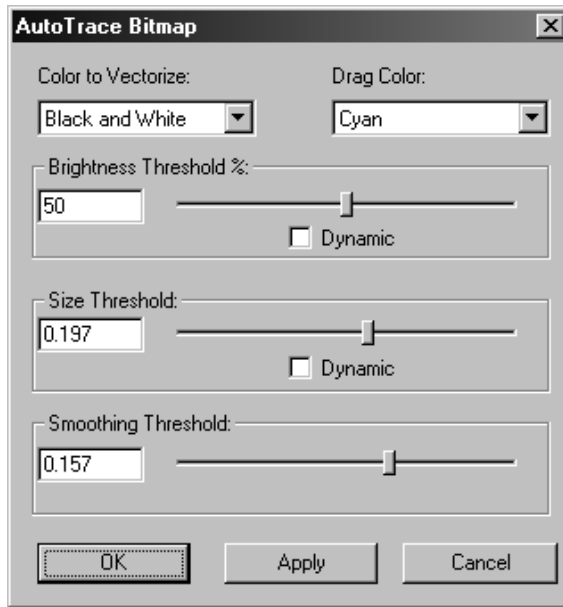
要使用此工具，请确保工作站中有图形，然后执行以下操作：

1.  单击移动图形工具。
2. 单击要用作拾取点的位置。该位置可在图形的边缘上或在图形边界内。
3. 将鼠标指针移动到需要的按下的位置，然后单击鼠标按钮。与拾取点不同，按下的位置将抓取到点以及一般的坐标。图形将根据情况移动。

自动描绘位图轮廓线

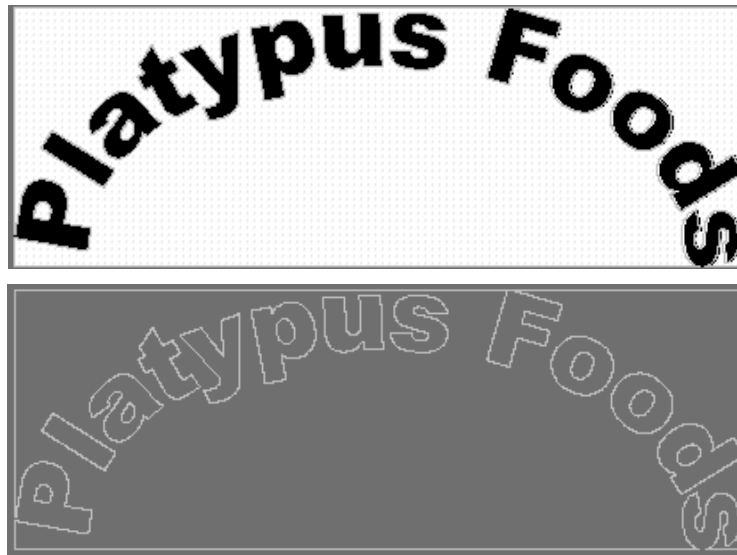


图形工具栏上的自动描绘位图轮廓线工具可将位图图像（例如 TIFF 或 BMP 文件）转换为可在 ArtiosCAD 中处理的线条和圆弧。自动描绘在线条作品绘制上可发挥最佳作用。



颜色矢量化选项可选择 ArtiosCAD 将要转换为线条和圆弧的颜色。拖动颜色是用于显示将要创建的线条的线条颜色。根据选中用以矢量化的颜色的亮度，亮度阈值 % 可控制矢量化的量。尺寸阈值可设置要矢量化的项目的尺寸限制。平滑阈值可控制所创建新线条的粗糙度。勾选动态复选框可告知 ArtiosCAD 在您拖动滑块时更新屏幕。

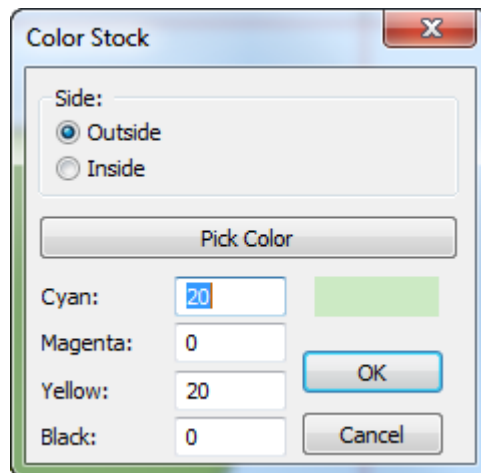
下方所示为从其他程序中导入的已自动描绘的位图。位图可删除，所有 ArtiosCAD 工具均可处理剩余的线条。



添加现有颜色



"图形" 工具栏上的第七个按钮可激活颜色库工具。此工具可向设计的所有面板添加统一的颜色。选择设计要着色的一面，然后单击拾取颜色打开调色板，或输入所需颜色的 CMYK 值。



每一打印项目的每一侧面只可有一种现有颜色。要更改当前的现有颜色，请单击“颜色库”并选择新的颜色。

删除现有颜色

要删除现有颜色，请使用撤销（如有可能）。如果无法撤销，请选择设计的边缘并双击（或按 ALT-Enter），然后单击属性对话框的图形选项卡上的删除填充。

填充



通过图形工具栏上的，您可以对设计线条的闭合环路形成的区域进行颜色填充。要使用此工具，请选择形成闭合环路的线条，然后单击填充工具。将使用默认填充颜色（FC 橙色 021）填充此区域。要更改填充颜色，请双击任一形成环路的线条，并从“属性”对话框的图形选项卡中选择新颜色。

可在“默认值”中属性默认值控件的“图形”选项卡上更改默认填充颜色。填充项目后，形成闭合环路的线条将更改为类型打印图象，此类线条将分为一组。

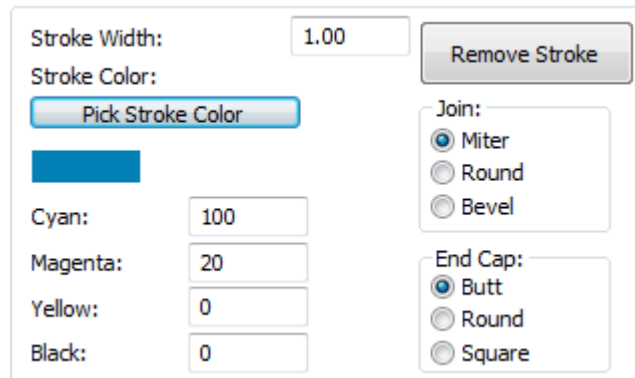
描边



图形工具栏上的描边工具可沿线条或一组选定线条的边缘添加色带。

描边均衡地横跨选定的线条。

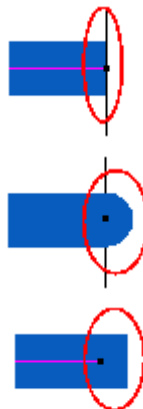
应用描边时，关于描边如何相交和转角有多个选项。



连接群组中的选项控制相交描边的连接方式。斜接使交点的内侧角和外侧角相同。圆角融合描边的外侧角。斜角斜切外侧边缘。下图所示为两条描边线条的接合，分别为斜接角、圆角和斜角。



描边设定群组中的选项控制描边的结束。平齐使描边以所描边对象的端点结束。圆角在描边的结束点绘制半圆，该半圆超出所描边对象的端点。方形可延伸描边结束，使其超出所描边对象的端点一半描边厚度。下图是所示分别为平齐描边、圆角描边和方形描边的结束。示例中选定显示了所描边的线条，以清楚说明描边选项。



填充面板



图形工具栏上的填充面板工具可使用默认的填充颜色填充指定的面板。

请单击以使用此工具。指针将转变为倾倒颜料的颜料桶。单击要填充的面板的内侧。ArtiosCAD 将自动排除面板内存在的任何剪切。

置前面和置后面

ArtiosCAD 中的图形应用于图层中，层层而上，如同桌子上的一摞纸。图层同样也是堆叠而起；要更改图层顺序，而不是更改特定图层内各图形的顺序，请使用“图层”对话框中的箭头控件更改图层顺序。

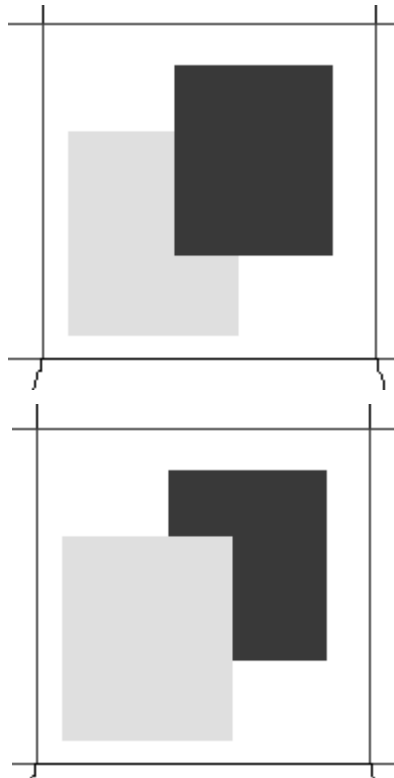


置前面可将选定图形移动到堆叠的顶部，使其显现在设计中所有覆盖相同区域的其他图形的最上层。




置后面可将图形移动到堆叠的底部。

要使用这些工具，请首先选择要置前面或后面的对象，然后单击两者中任一“发送至”按钮。下图所示为一前一后两个矩形以及位置互换后的两个矩形。



添加 PDF 文件

要导入 PDF 文件，请执行以下操作：

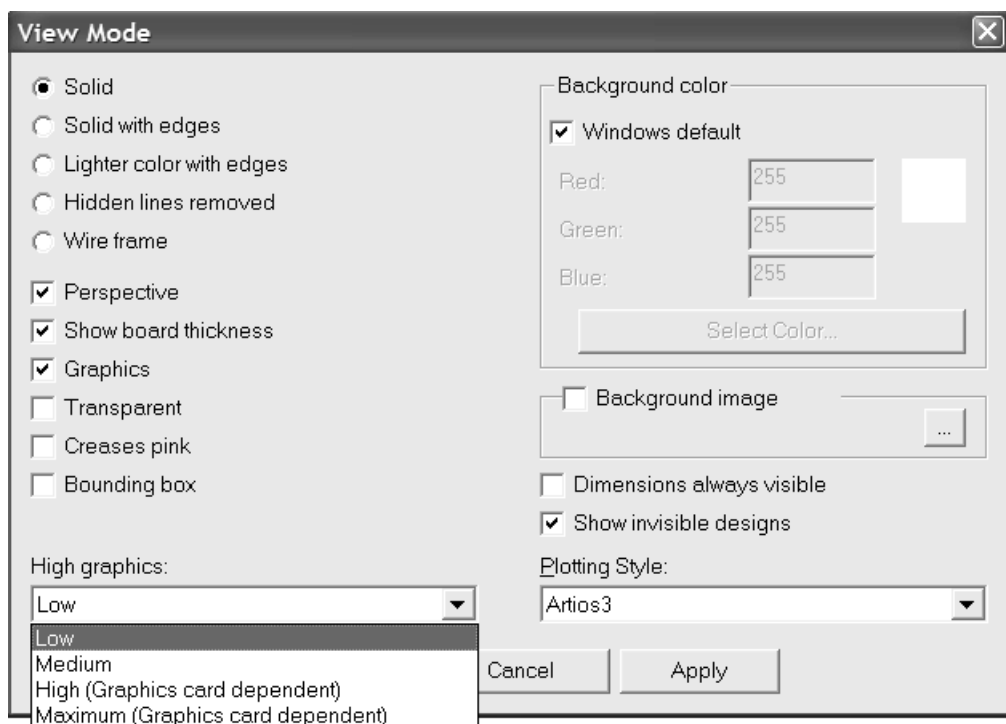
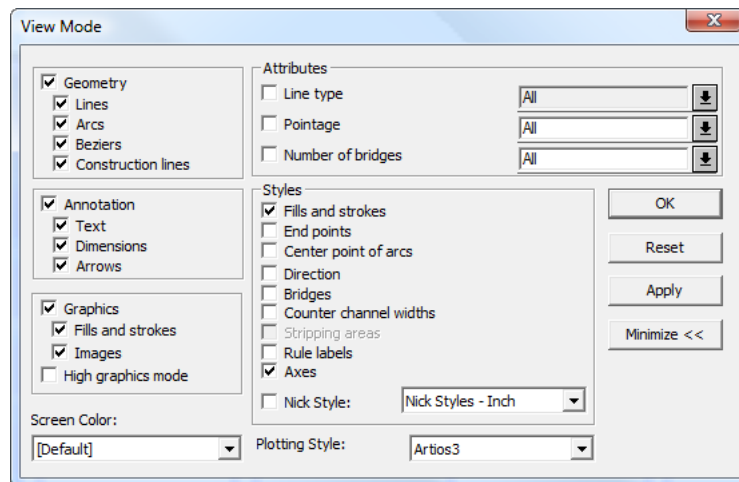
1. 制作标准的单一设计。
2.  单击图形工具栏上的添加图形。
3. 导航至 PDF 文件所在的目录，然后将文件类型: 下拉列表框更改为 PDF。



4. 选择文件并单击确定。
5. 状态栏上将显示渲染预览，然后图象将在 ArtiosCAD 中显示，如同其他任何图形图象可以进行处理。

使用 Adobe Acrobat PDF 文件

如果购买了 PDF 选项，则放大 PDF 图形时 ArtiosCAD 将显示更多细节。这些细节称为高精度图像模式，此模式可在“视图模式”对话框中打开，也可在使用鼠标右键访问的上下文菜单中打开。下面所示分别为单一设计和 3D 中的“视图模式”对话框。



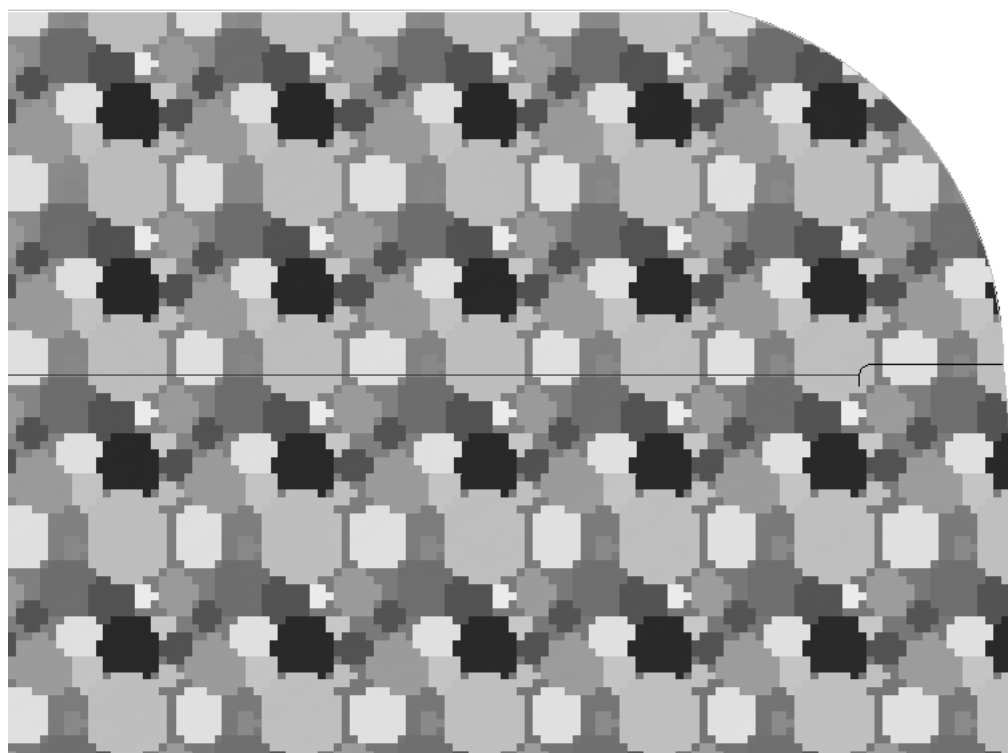
高精度图形模式关闭或设置为 "低" 时，ArtiosCAD 会将 PDF 图形显示为预览质量的位图。但是，如果高精度图形模式开启，那么每次放大或缩小以获取最佳查看质量时，ArtiosCAD 将重新渲染图象。

使用此功能很大程度上取决于特定系统显卡上内存的性能和容量。

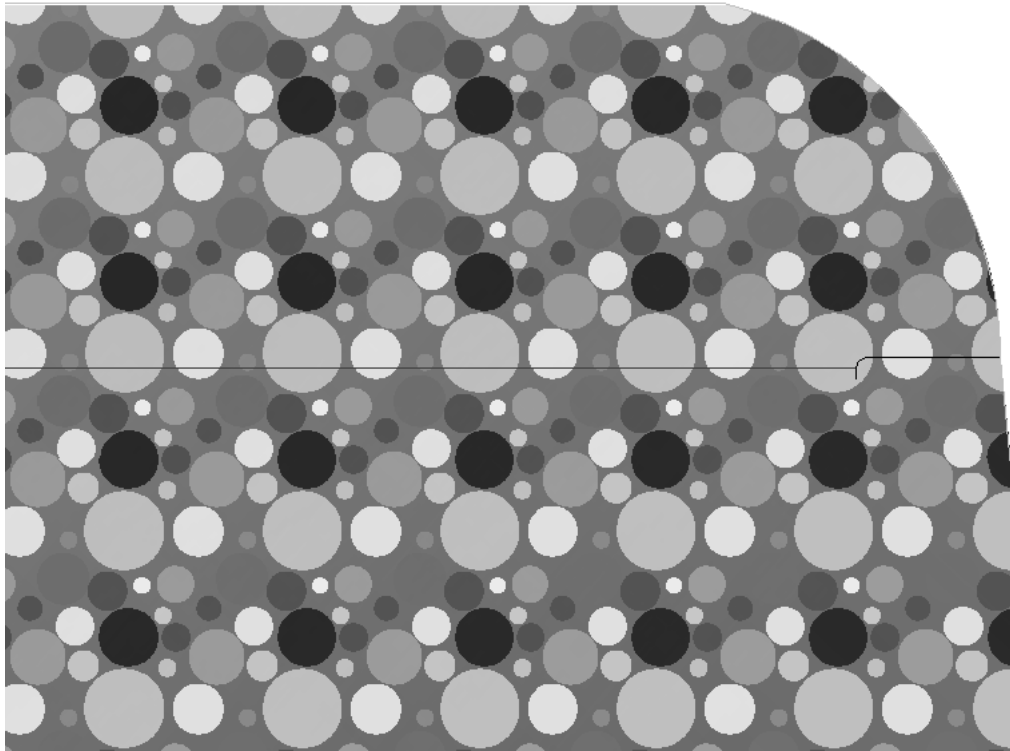
低、中、高和最高可选择用于显示图形的分辨率。较低分辨率可加快性能；较高分辨率将降低性能。通常可以使用较高分辨率渲染 PDF 图形。

大多数系统可轻松显示 "低" 和 "中" 分辨率。一些系统会在 "高" 模式中显示。仅在显卡内存为 256 MB 或更大时可正常显示 "最高"。

下图所示为高精度图形模式关闭时，带有预览分辨率 PDF 图形的设计。请注意图形的像素化和锯齿状边缘。



下图所示为高精度图形模式打开时的同一图形。请注意曲线的平滑度。

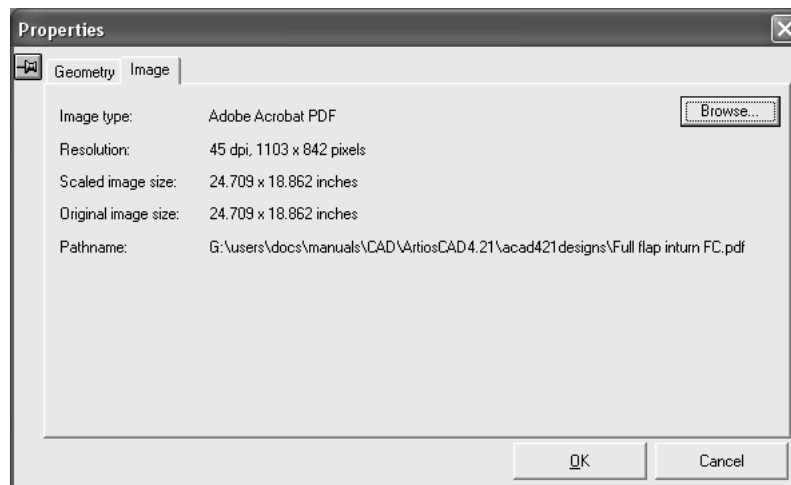


注：滚动时，可能需要使用 F2 或高精度图形模式的刷新命令刷新屏幕，以便重新渲染位图。

注：PDF 文件的质量将直接影响 ArtiosCAD 中放大的质量。如果 PDF 文件为下取样或被压缩，那么相较于导入其他格式的图形（如 TIFF 或 BMP），则将限制高精度图形模式的效果。

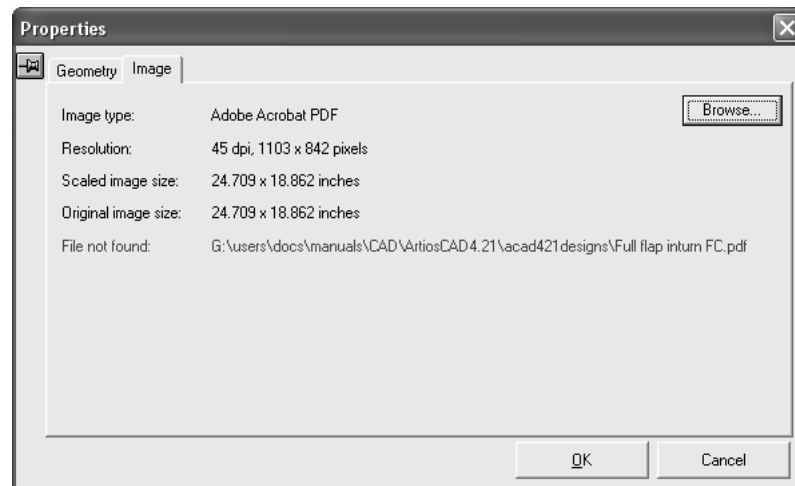
将参考更改为 PDF 文件

如果需要将参考更改为 PDF 文件，例如重新命名 PDF 文件，或将其移动到另一个目录，请双击 ArtiosCAD 中的 PDF 图形的边缘以访问其属性对话框。接下来单击浏览并在新位置中重新选择文件。



故障排除

将 PDF 文件添加到设计后，如果未找到 PDF 文件且未显示错误消息，则使用预览图像替代。未找到文件时，“属性”对话框中的路径名称字段将更改为未找到文件并显示为红色。单击浏览查找和重新选择文件。



在单一设计中自动注册 Esko 规范化 PDF 文件

如果 PDF 文件是使用 Adobe® Illustrator® 的 Structural Design Import 和 Esko PDF 导出插件或是使用最新版本的 BackStage 创建，则 ArtiosCAD 可以将 PDF 文件自动注册或准确对齐到单一设计。

具体来说，PDF 文件必须包含嵌入式 XMP CAD 相关数据。在 Acrobat（不是 Acrobat Reader）或 Illustrator 的完整版中都可以检查这些数据。在 Acrobat 中，单击文件 > 属性 > 说明 > 附加元数据 > 高级，或在 Illustrator 中单击文件 > 文件信息 > 高级。然后扩展 <http://ns.esko-graphics.com/cadreg/1.0> 目录条目并找到类似于以下所示的六个 egCadReg 条目。

```

http://ns.esko-graphics.com/cadreg/1.0/
... egCadReg:instanceID: file:../CONBURYCOOKIESLRG.ARD
... egCadReg:renditionClass: application/ard
... egCadReg:stationname
... egCadReg:orientation: 0
... egCadReg:orgX: 14.999946
... egCadReg:orgY: 256.999989
  
```

注：

自动注册的 PDF 文件无法使用添加设计添加到 3D 工作站。正确操作是，打开自动注册的 PDF 文件，然后使用增加至打开的 3D。

注册规范化 PDF 文件

可通过两种方式将规范化 PDF 文件注册到单一设计工作站：

- 使用 ArtiosCAD 直接打开规范化 PDF 文件，解释嵌入的 XMP 数据并打开参考的工作站。
- 使用 ArtiosCAD 打开单一设计的工作站，然后单击文件 > 打开，选择规范化 PDF 文件。

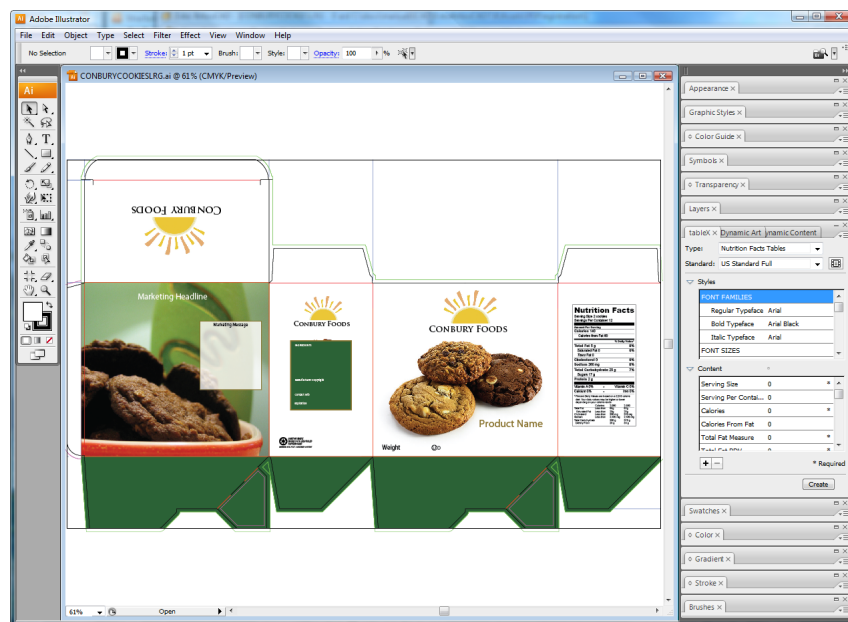
在第一种方式中，ArtiosCAD 搜索以下位置的单一设计工作站：

1. 在 PDF 文件嵌入的 XMP 数据中指定的位置；
2. 与 PDF 文件相同的文件夹；
3. 相对于包含 PDF 文件的文件夹，在嵌入式 XMP 数据中指定，例如 \data 或 ..\graphics。

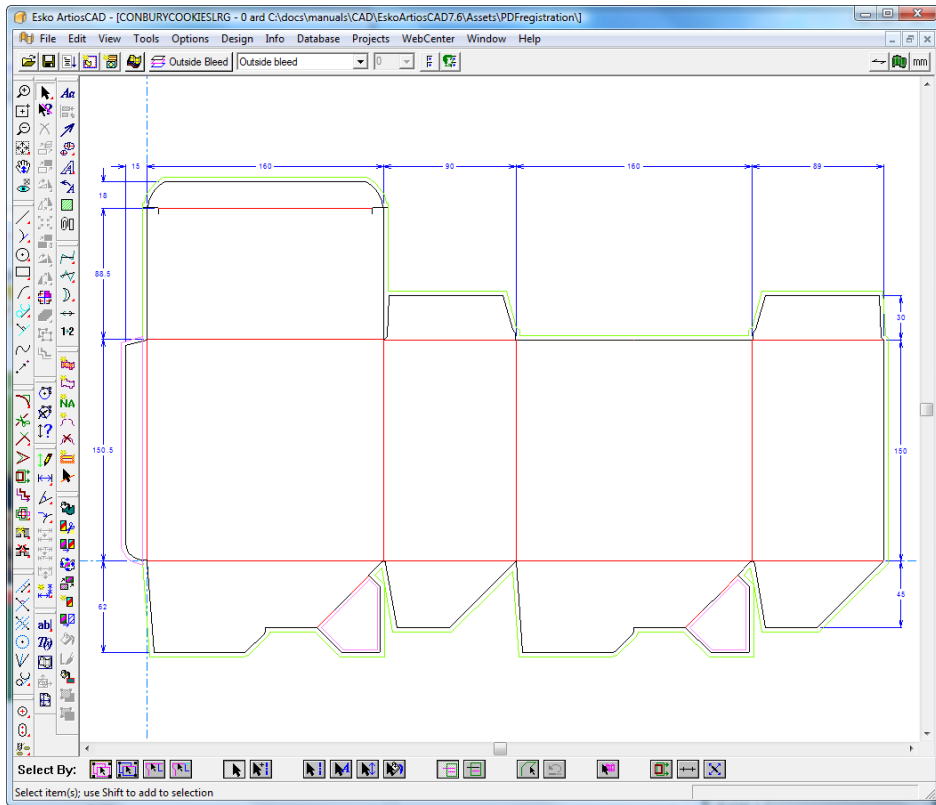
如果 ArtiosCAD 无法找到注册 PDF 文件的单一设计工作站，则使用矢量导入工作流程打开 PDF 文件。

在第二种方式中，ArtiosCAD 始终将 PDF 文件置于外侧图像图层中。如果现有外侧图像图层包含与打开文件具有相同名称的 PDF 文件，则重复使用该图层，否则 ArtiosCAD 会创建新的外侧图像图层。

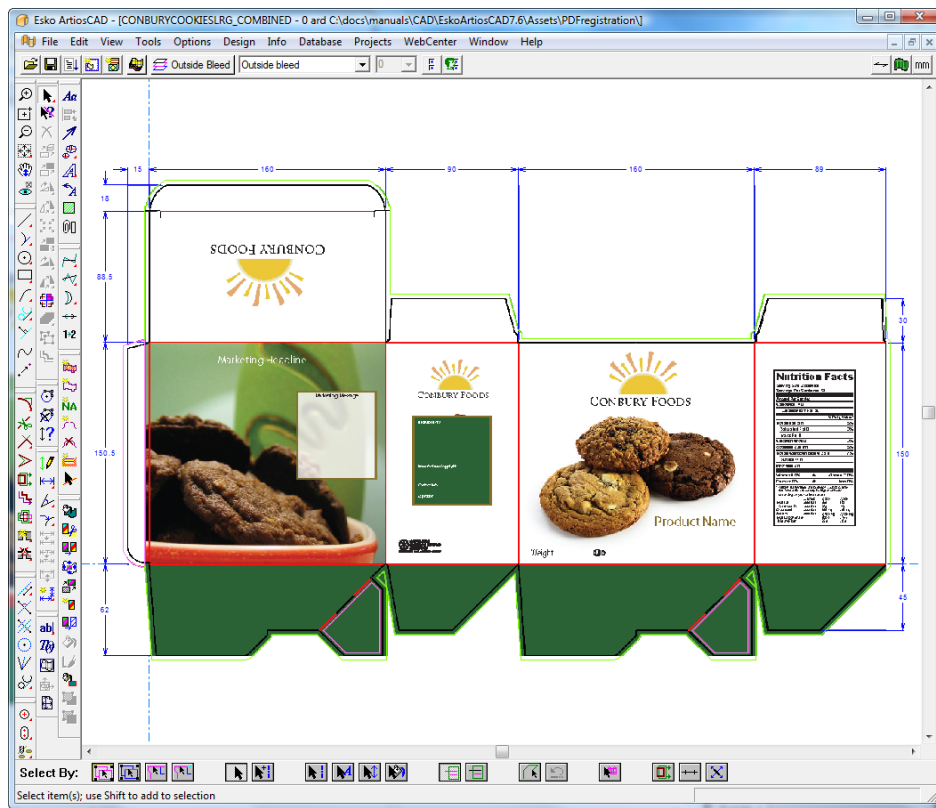
下面显示的是 Illustrator 工作站的示例，已经使用 Structural Design Import 插件将单一设计导入其中，并应用了图形：



ArtiosCAD 中的单一设计工作站：



将 Illustrator 文档导出为规范化 PDF 文件并与单一设计工作站结合：



其他自动套准格式

PDF 文件也可能包含到 Collada 或 bag 文件的链接。ArtiosCAD 打开此类 PDF 文件时将查找参考链接文件；找到该文件后会将 3D 模式的 PDF 图形自动注册为 Collada 或 bag 文件的首选可打印区域。

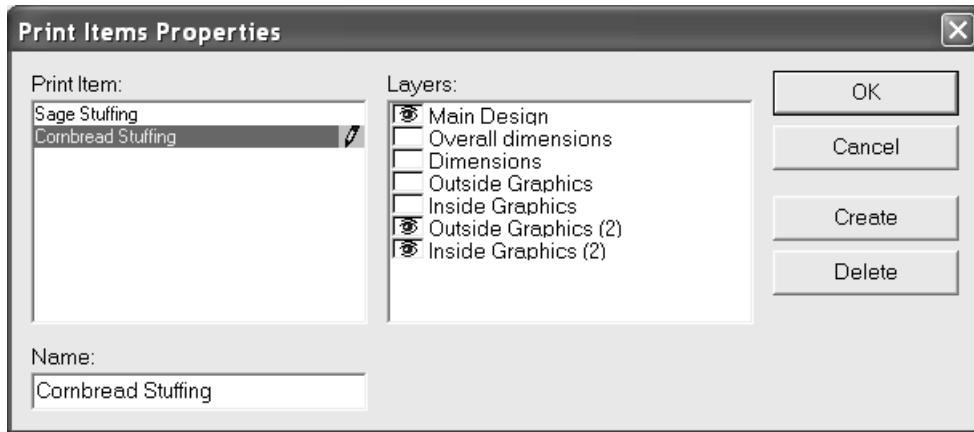
印刷项目

印刷项目是对图层进行的逻辑单位分组。例如，如果相同的纸箱要分别印刷为绿色和红色，您无需制作同一设计的两个副本，而可创建两个印刷项目并将每一项目与不同的垫板相关联。那么可设计一组使用两个印刷项目的生产工具。一个设计中至多可有 100 个印刷项目。



视图栏上的印刷项目按钮可控制印刷项目。当前印刷项目的名称（如有）将显示在图标旁边。

要创建印刷项目，请单击印刷项目按钮。如果这是设计中的首个印刷项目，那么提示时则输入印刷项目的名称。如果这并非设计中的首个印刷项目，那么则单击“印刷项目属性”对话框中的创建并输入新印刷项目的名称。



印刷项目：窗格中高亮显示当前印刷项目。与选定印刷项目相关联的图层在图层：窗格中拥有眼睛图标。在以上示例中，“主设计”、“外侧图形 (2)”和“内侧图形”图层是“玉米面包馅料”印刷项目的一部分。

“主设计”图层通常与每一印刷项目相关联；不可清除其复选框。

要删除印刷项目，请单击“印刷项目属性”对话框中的删除。

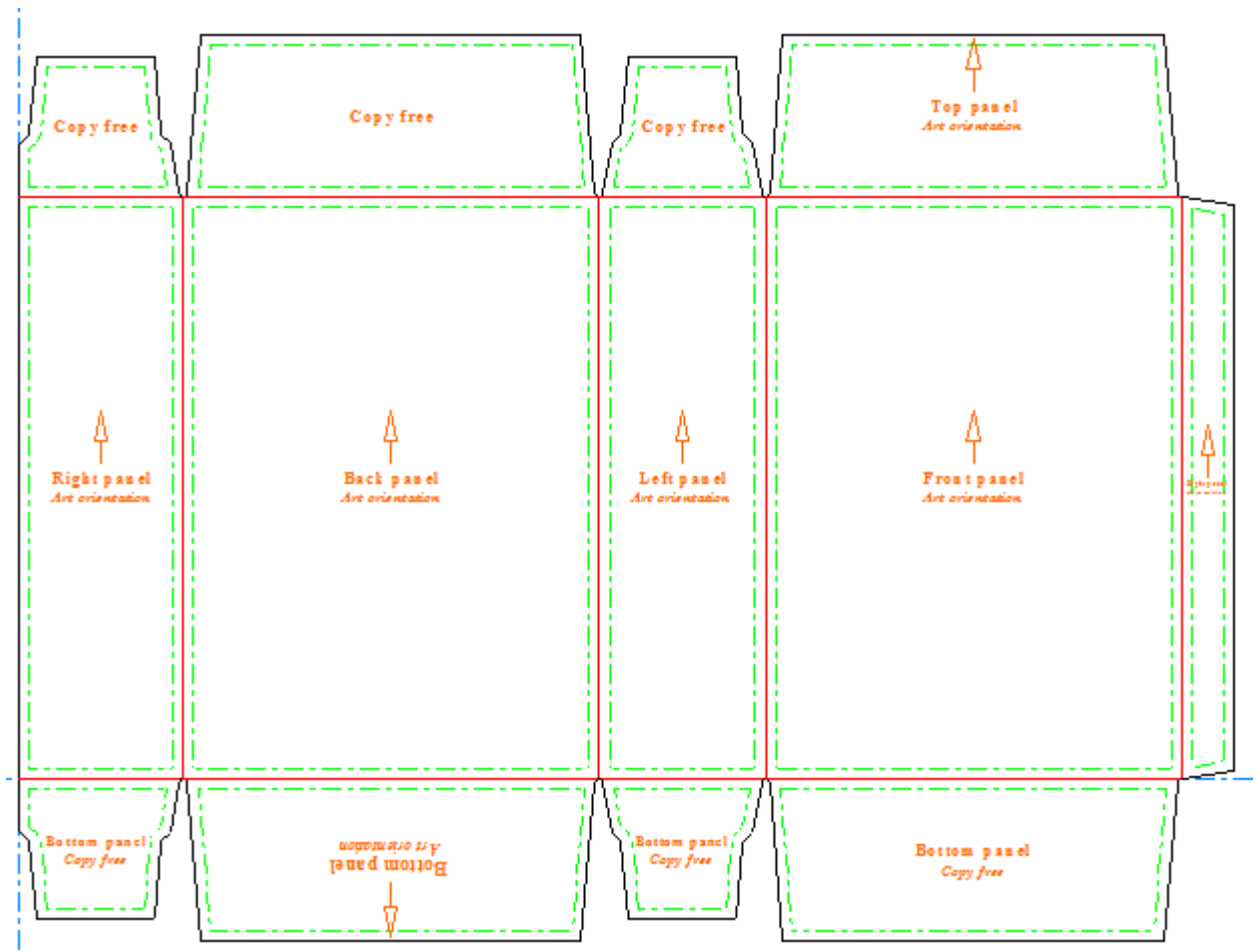
作品面板



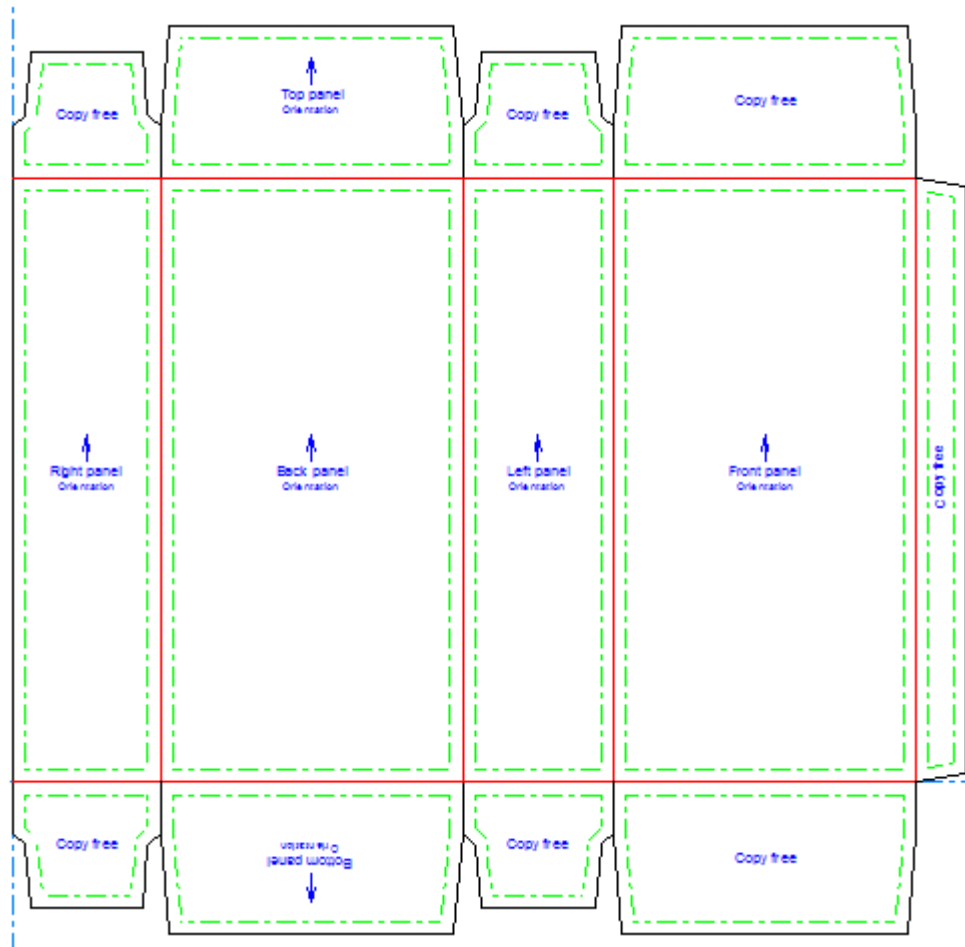
作品面板是结构设计师标记可见面板的一种方式，因此应包含供应链中其他人（例如图形设计师）的作品。面板通常标记为前、后、左、右、下和上。您还可标示主要面板。

可采用以下三种方式定义作品面板：

- 在 3D 中，您可以折叠设计，根据需要放置设计，将信息导出到 2D 以及让作品面板自动创建标签。



- 如果未处于 3D 状态，则可在作品面板内手动轻松标记面板。

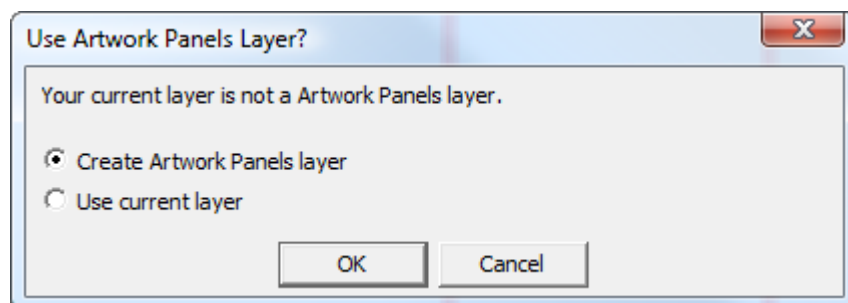


- 也可以根据形成轮廓线的线条创建自定义面板。

使用作品面板工具



单击作品面板时，如果尚无作品面板图层，ArtiosCAD 会首先提示您创建一个。单击确定创建图层。



如果已在 3D 中使用更新 2D 工具，此工具将根据面板功能标记设计面板。此工具从 3D 中获取关于面板位置的信息，您也可手动指定面板。

作品面板的状态栏上具有以下控件：



偏移控制面板标签边缘与设计线的距离。


无印刷文字下拉列表框设置下次单击鼠标时创建的标签类型。如果已定义面板，在列表中单击选定条目可将面板更改为该条目类型。默认面板类型和用途如下：

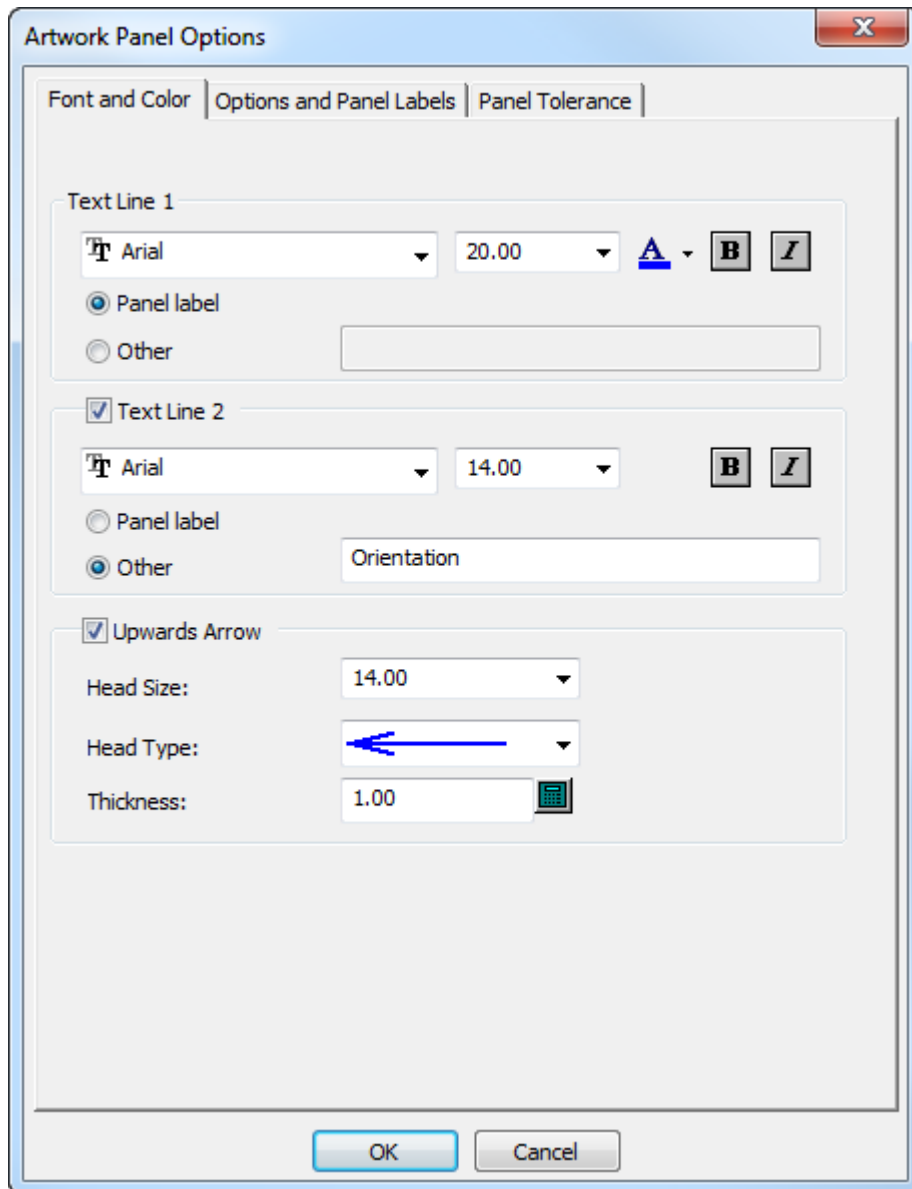
标签	用途
印刷文字区域	可以包含印刷文字文本，但不是前、后、左、右、上或下面板
旋转前部	在前、右、后和左面板之间旋转前部面板标签，从而设置显示在前面的面板。如果使用 3D 设计，可通过更改视图角度完成此操作。
前	设置为前面板
返回	设置为后面板
左	设置为左面板
右	设置为右面板
上	设置为上方面板
下	设置为下方面板
主要显示面板	设置为主要显示面板，独立于前、后、左、右、上或下面板
部分印刷文字区域	根据面板可见部分的轮廓线制作印刷文字轮廓线
无印刷文字	设置为无印刷文字面板
无部分印刷文字	根据面板不可见部分的轮廓线制作无印刷文字区域
无油墨	设置为无油墨面板，例如粘合摇盖
清理	删除面板中标签

印刷文字区域是指图形设计师可能放置客户可见印刷文字文本的位置。

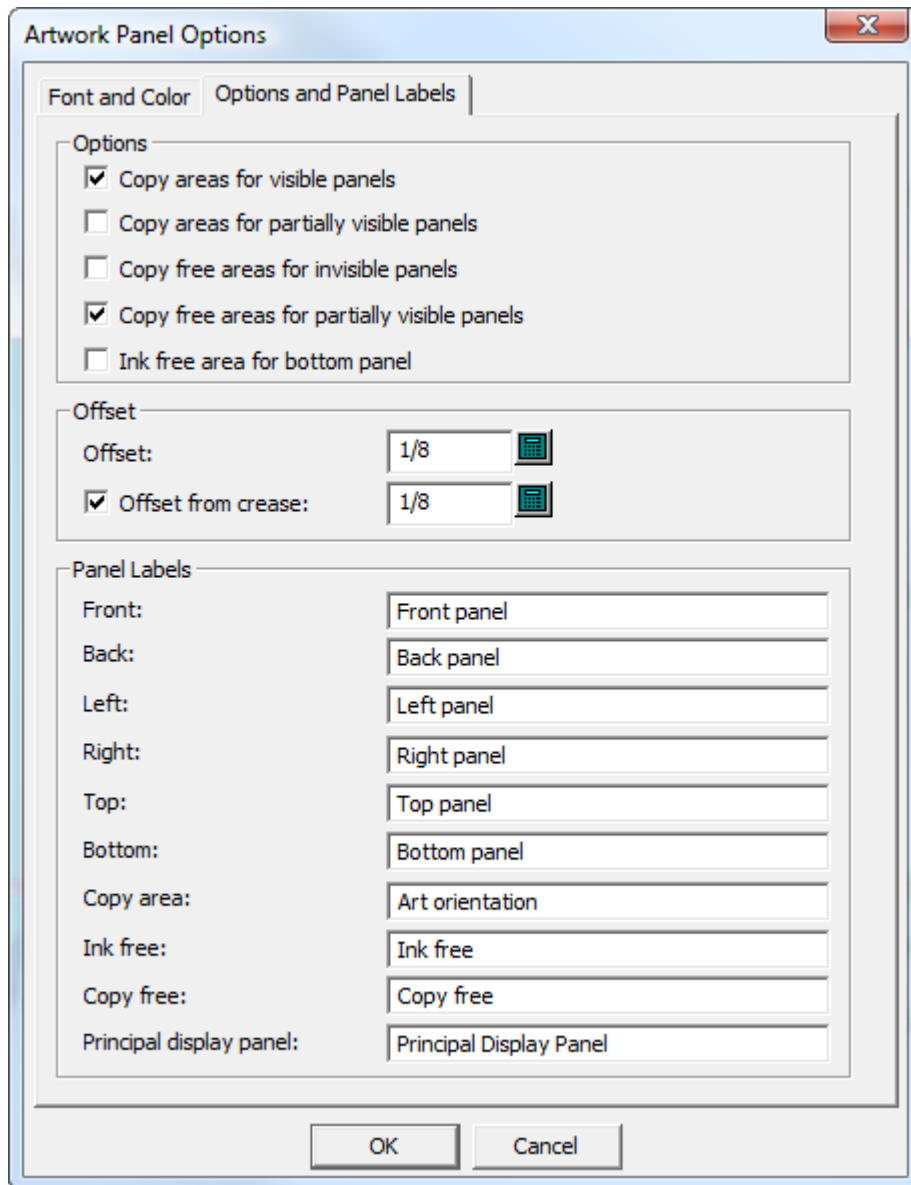
无印刷文字区域是指图形设计师不得放置印刷文字文本的位置，因为在该位置的印刷文字文本不可见或将被摇盖或产品遮挡。不过，图形可进入无印刷文字区域。

无法打印无油墨区域。

 "更多选项" 按钮，可打开 "属性" 对话框。



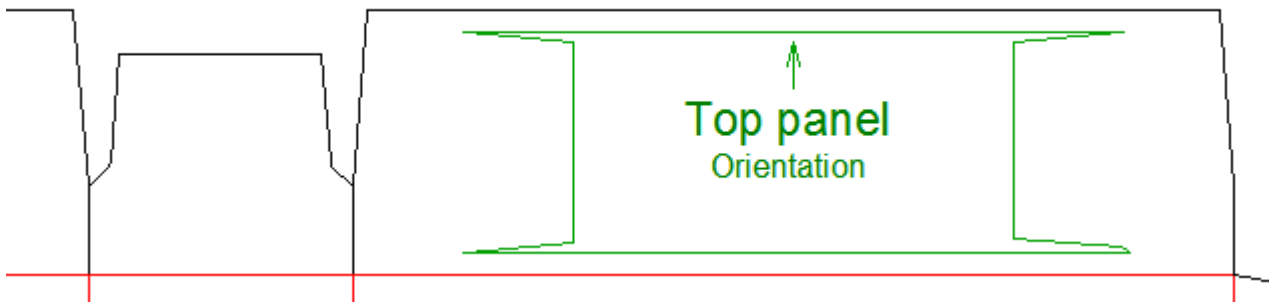
"字体和颜色" 选项卡上显示了标签的标准字体和颜色控件，以及控制箭头创建方式和外观的控件。根据需要设置这些选项。



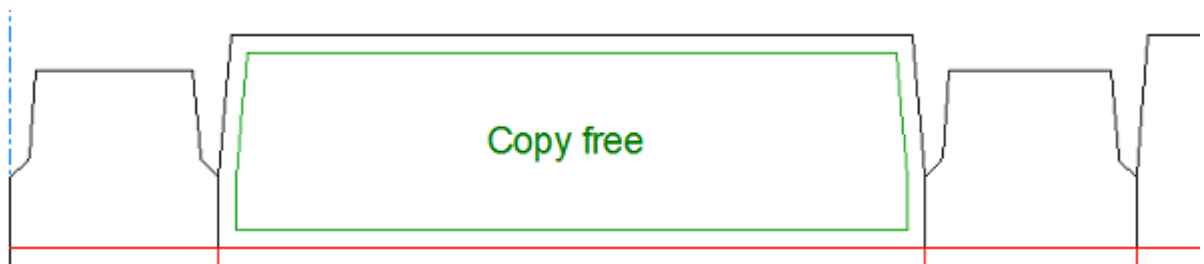
"选项和面板标签" 选项卡中的选项控制作品面板创建的面板类型、面板边缘的偏移和面板标签。

可见面板的印刷文字区域选项在可见面板上创建印刷文字区域。默认情况下会启用此选项。

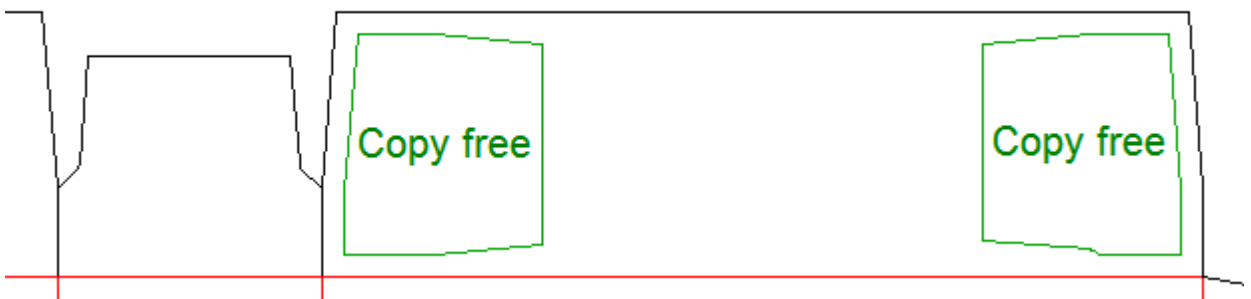
部分可见面板的印刷文字区域选项在不会被其他面板（例如摇盖）遮挡的面板部分创建印刷文字区域。如果摇盖位置如下所示，即次要摇盖位于主要摇盖上面，选中此选项将创建如下所示的作品面板。



不可见面板的无印刷文字区域选项将客户无法看见的面板标记为无印刷文字。



部分可见面板的无印刷文字区域选项将部分可见面板的不可见部分标记为无印刷文字区域。



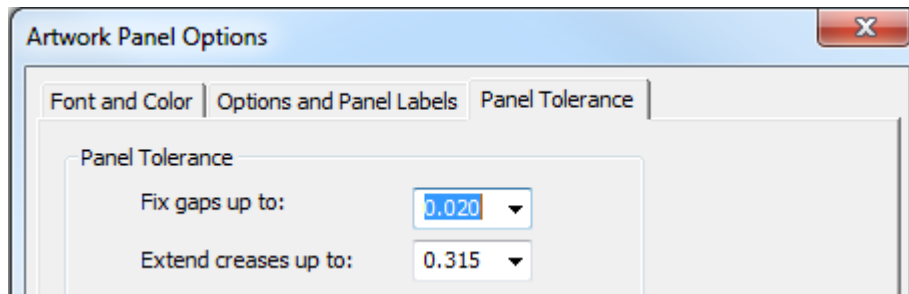
底部面板的无油墨区域选项将所有底部面板标记为无油墨。

偏移群组中的选项控制面板边缘和设计线之间的距离。如有需要，可通过更改由折痕偏移字段中的数值，设置更大或更小的折痕偏移。

在面板标签群组中，根据需要更改面板标签。

注：所有这些选项的默认值都包含在“启动默认值”的“作品面板”部分。

在面板容差值选项卡上的是修补间隙和延伸折痕。ArtiosCAD使用这些容差值，以修补不超过所示尺寸的小间隙，并通过不超过所示尺寸的间隙延伸折痕。这样有助于工具在折痕未接触切线或者面板外围存在小间隙时找到面板。这些值的默认值在启动默认值 > 3D 工具选项中。




单击确定关闭“更多选项”对话框并返回到工具。

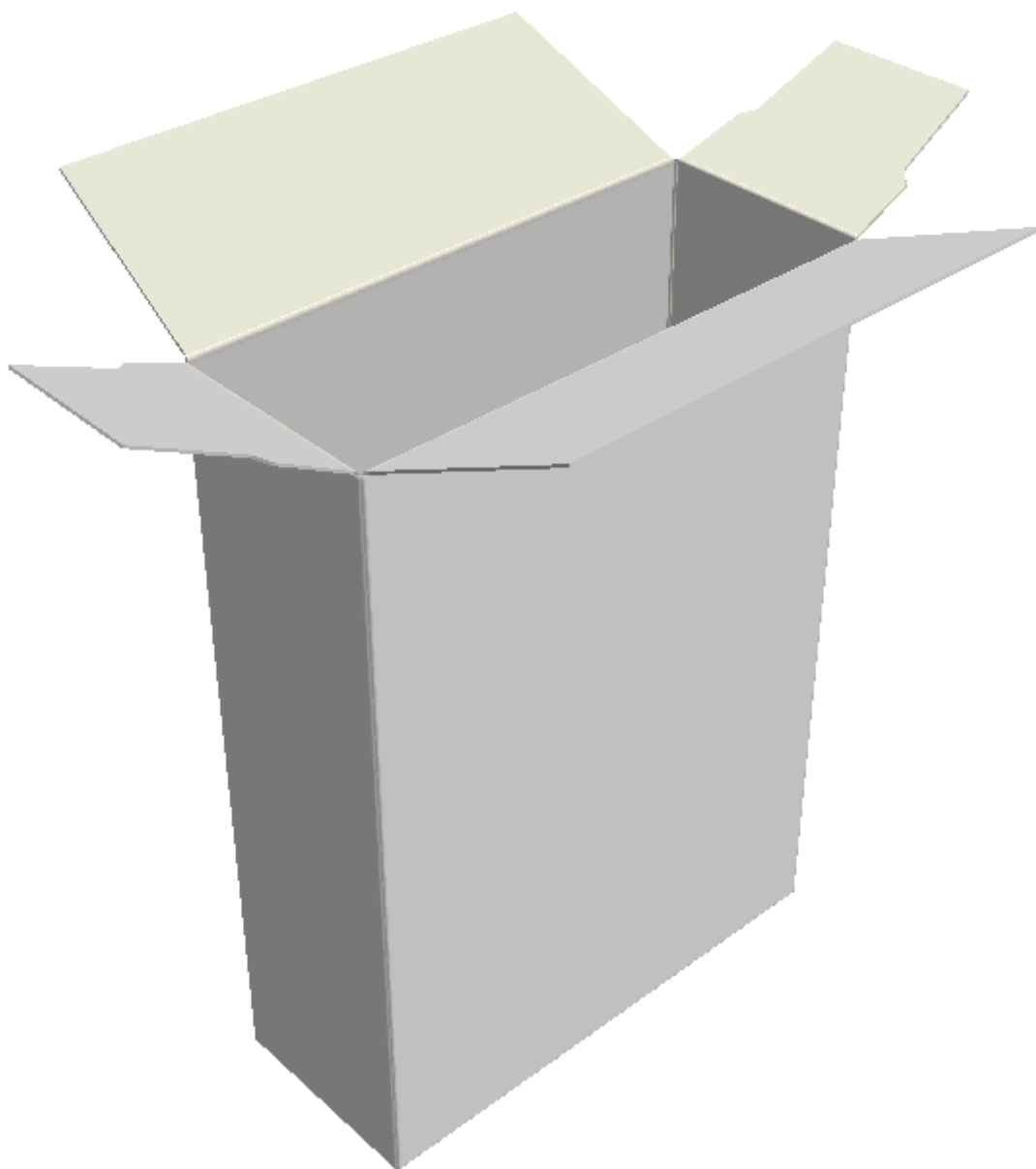
在根据需要创建作品面板后，在状态栏上单击确定以最终确定面板。ArtiosCAD将全部面板边缘更改为印刷文字区域线条。



注：每次使用作品面板最多可创建 20 个面板，此数量可满足大多数设计需求。如果需要更多数量，可再次使用此工具手动添加额外的面板。

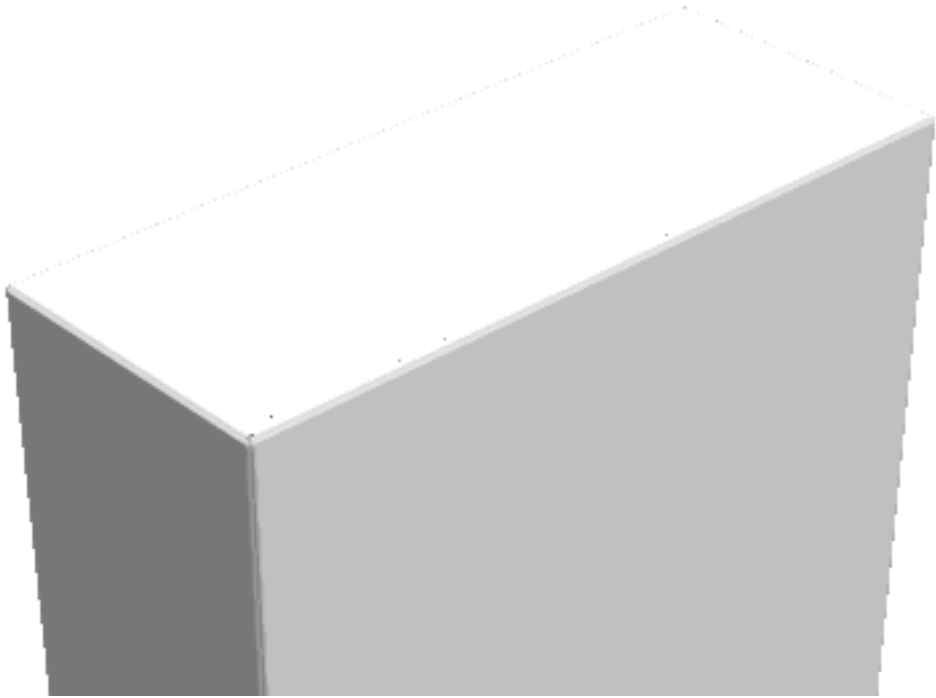
根据 3D 信息创建作品面板


创建作品面板的最快捷方式是：首先将设计折叠为 3D 状态，然后设置摇盖顺序和方向，最后将 3D 信息导出到 2D 工作站。

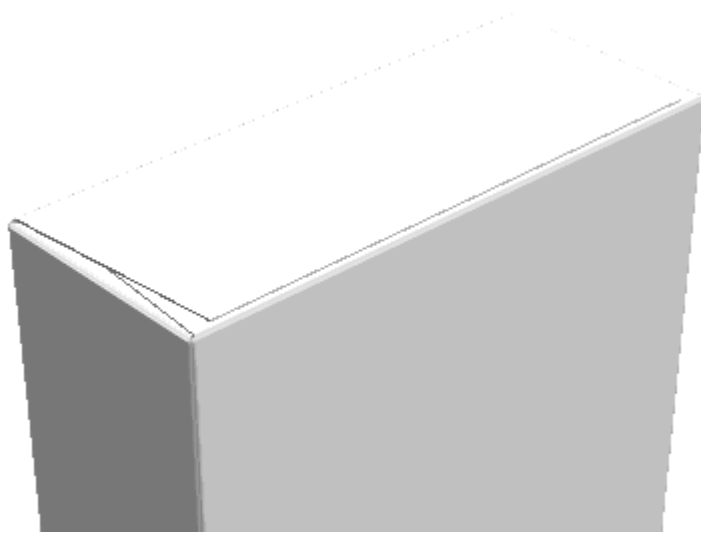
1. 创建或恢复设计，确保将任何非折叠折痕或齿刀的 3D 属性设置为撕裂或仅缩进。否则，作品面板稍后将创建额外的面板。
2.  将设计转换为 3D。如果盒子以下图方式打开，ArtiosCAD




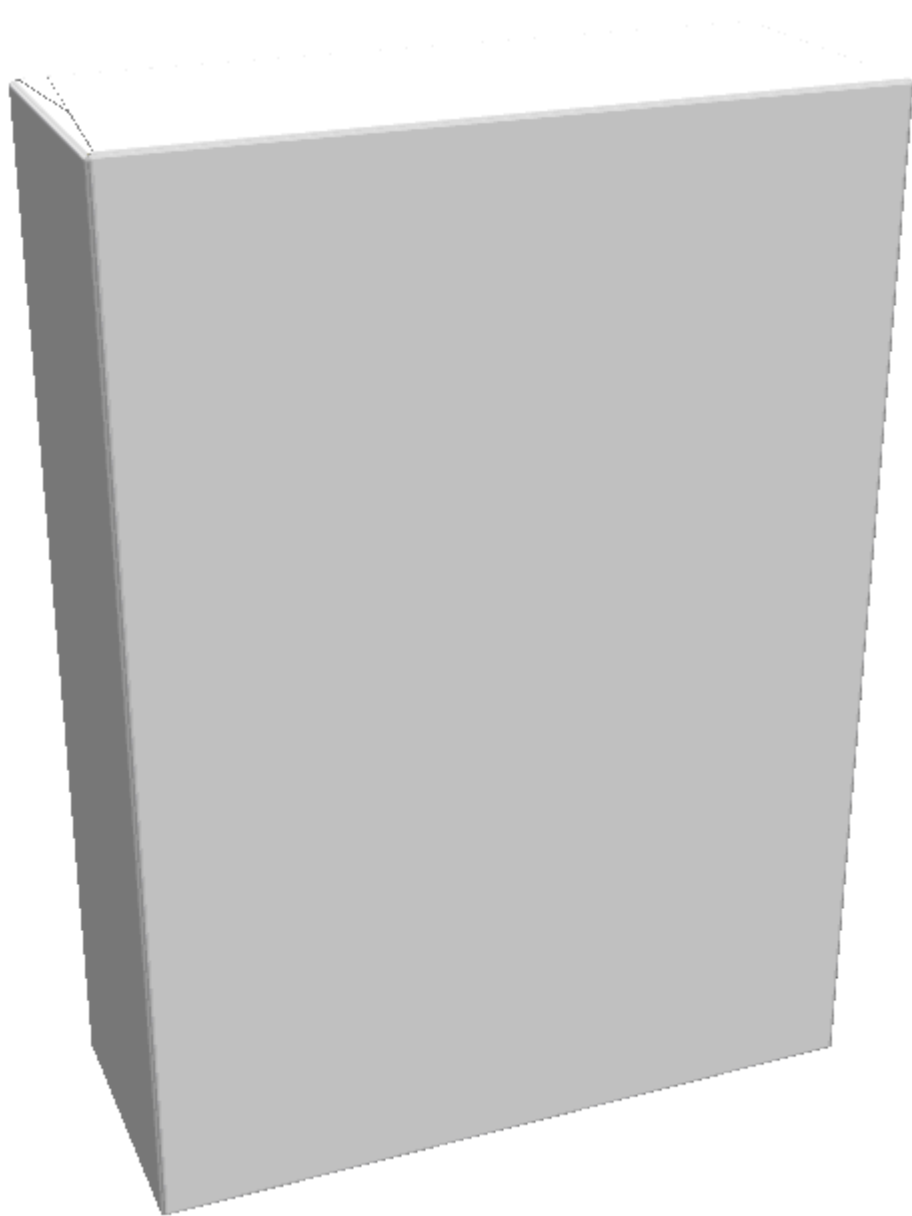
3.   使用一个折叠工具闭合设计。





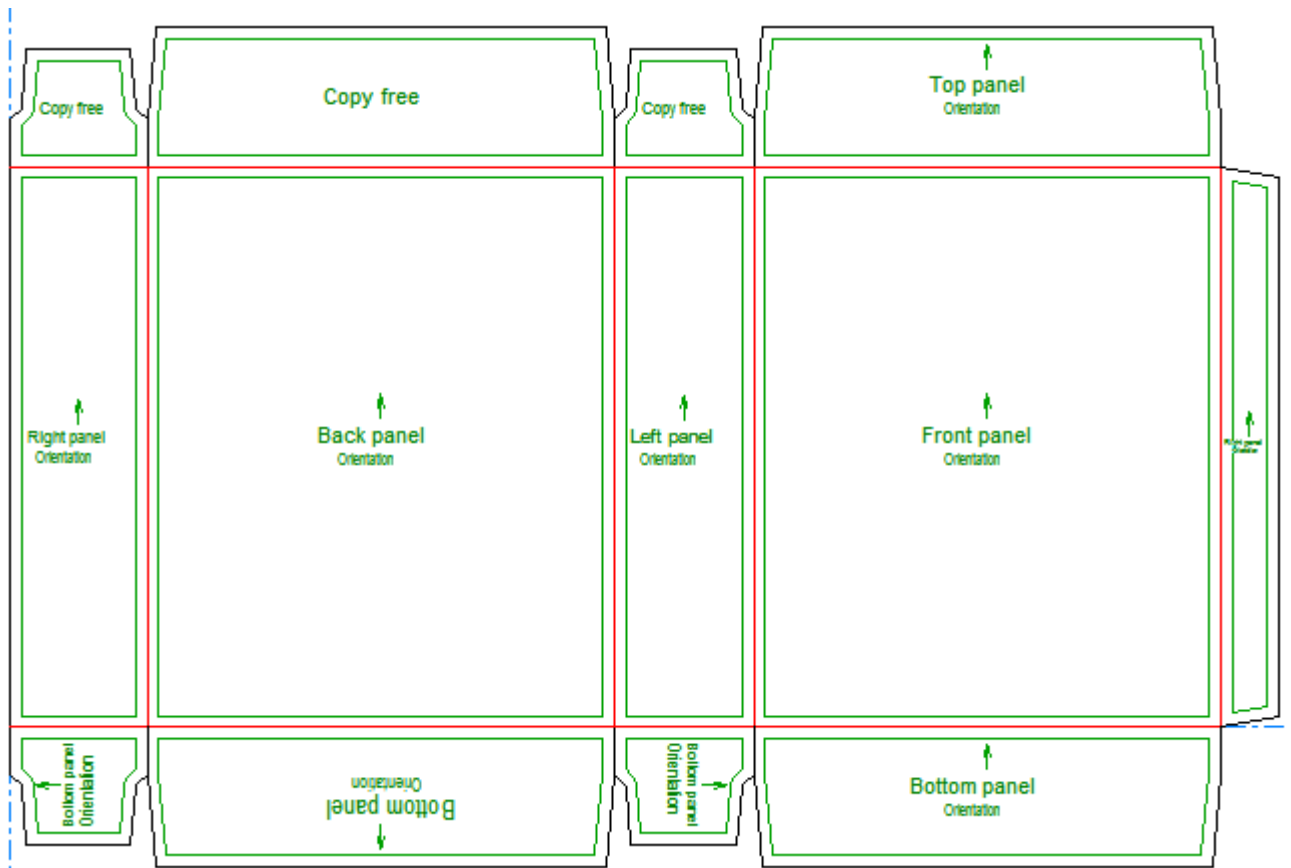
4.  使用摇盖优先设置摇盖的显示顺序。然而，处于此视图角度时，ArtiosCAD



5.  使用视图角度改变设计的位置，使面板顺序一目了然。在以下示例中，我们可以准确地了解哪个面板是前面板。




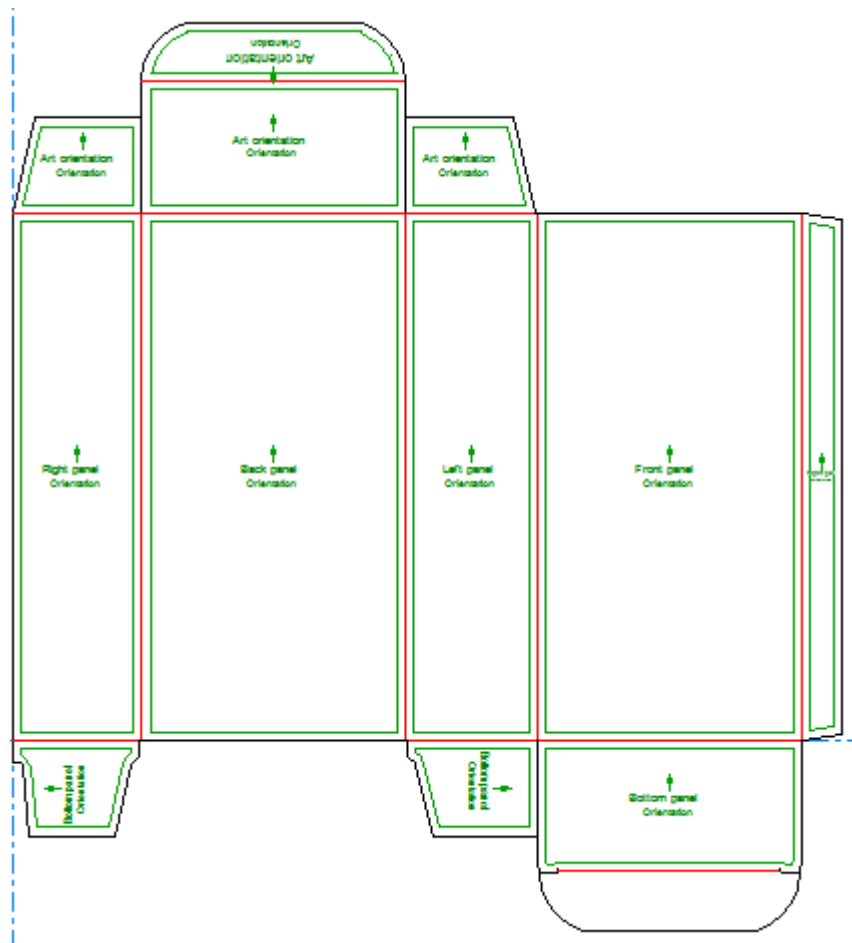
6.  单击更新 **2D** 以将 **3D** 面板信息发送回单一设计工作站。
7.  切换回单一设计并单击作品面板，启动之前所述的对面板标记标签的程序。**ArtiosCAD** 将临时标签放入面板中，让您在单击确定前进行结束处理。



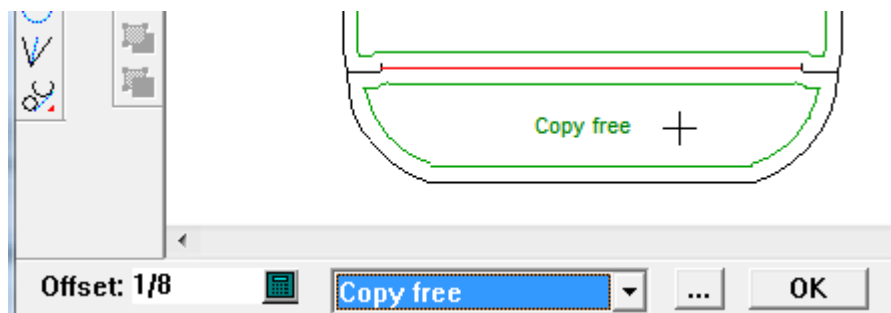
手动创建作品面板

要手动创建作品面板，请执行以下操作：

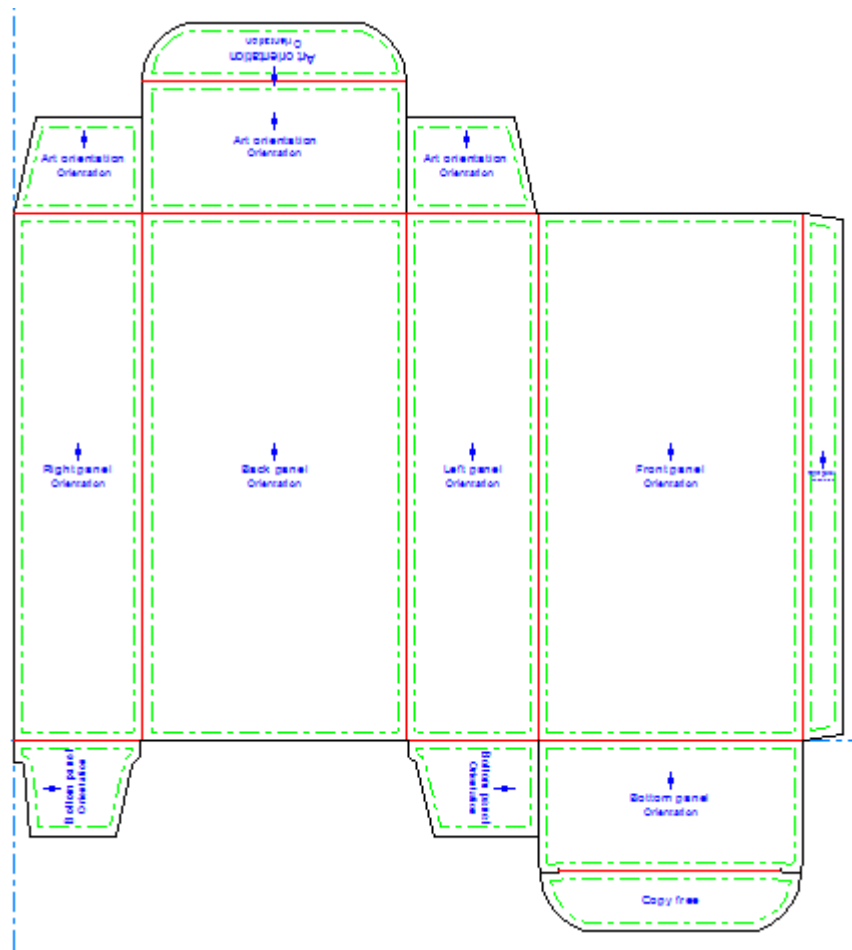
1. 创建新的设计或恢复现有设计。
2.  单击作品面板。ArtiosCAD 根据每个面板的功能为面板贴上其认为是最佳的标签。



3. 要更改面板，请根据需要设置状态栏上的控件，然后在面板中单击鼠标。



4. 操作完成后，单击确定以确定面板标签。

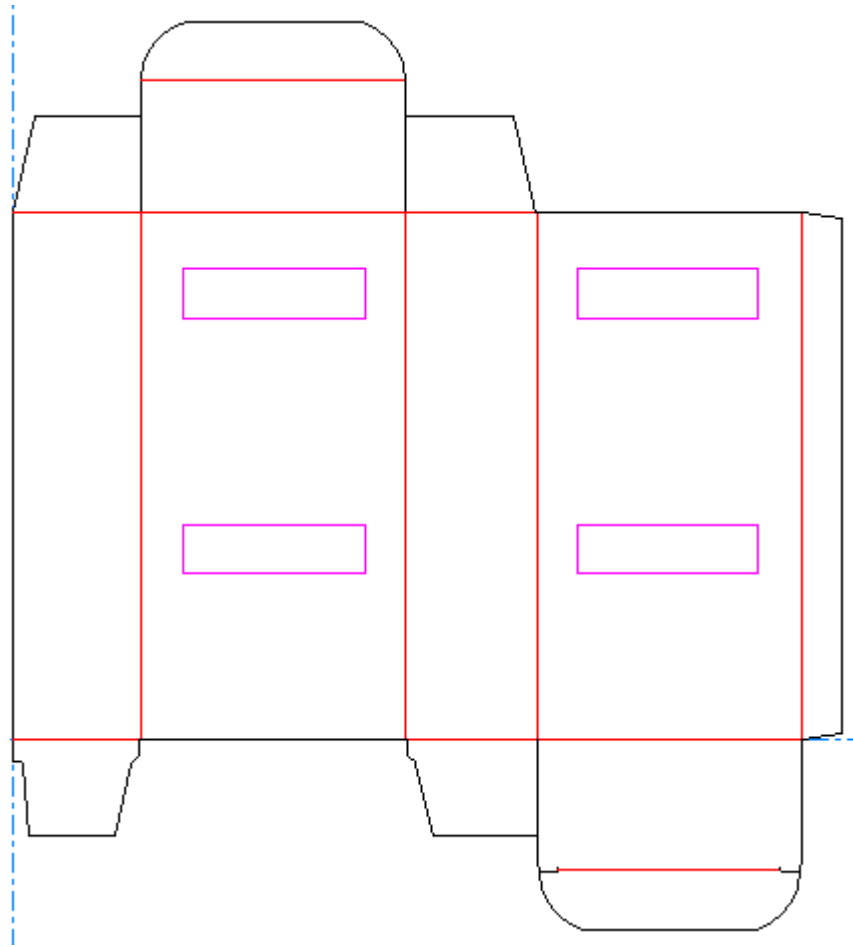



如果使用作品面板定义下方面板，将设计转化为 3D 时，ArtiosCAD 会自动建议此面板作为基准面。但是，在 3D 中设定并重新保存到单一设计的任何基准面具有优先权，尤其是当您运行标准时，因为大多数标准都在 3D 中定义了基准面。

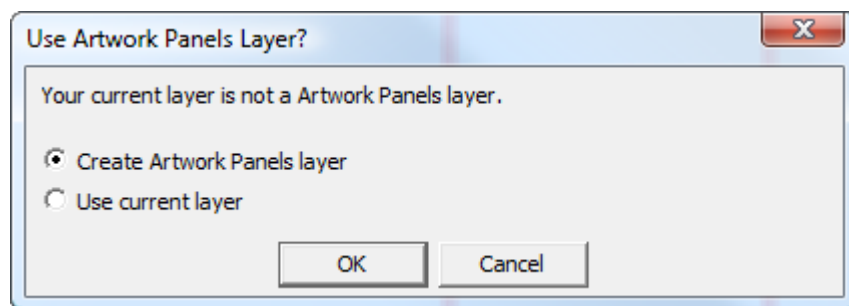
根据自定义轮廓线创建作品面板

要根据自定义轮廓线创建作品面板，请执行以下操作：

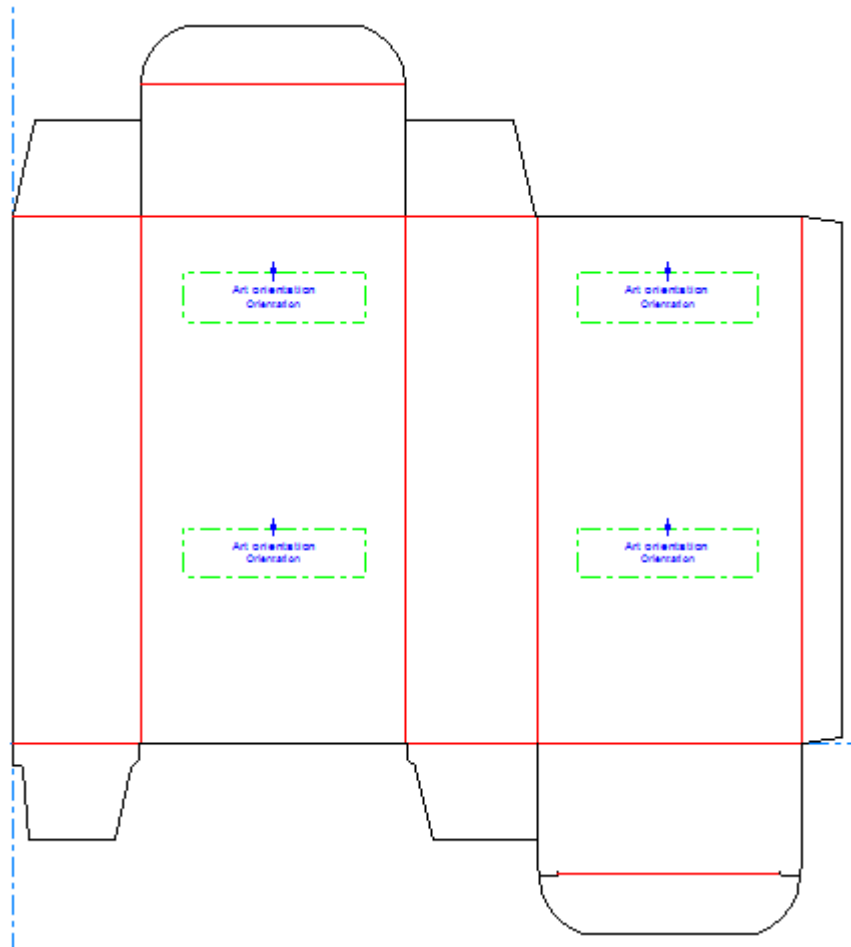
1. 创建或恢复设计，然后设计自定义轮廓线。轮廓线必须形成闭合线条。
2. 选择轮廓线。



3.  单击作品面板。
4. 单击确定创建作品面板图层。



5. 单击确定后，ArtiosCAD 将创建面板。



6. 如果要修改面板，请再次单击作品面板。
7. 当系统询问是否清除当前作品面板图层时，单击否。
8. 根据需要使用工具修改面板。操作完成后，在状态栏上单击确定以确定更改内容。

动态作品

动态作品是图形设计师使用其他 Esko 软件添加到设计中的基本数据库的作品。ArtiosCAD 中的动态作品工具可指定作品的占位符矩形。

在 ArtiosCAD 中，"动态作品" 矩形包含副本类型，有时还包含预览图像。"动态作品" 的四种类型是：

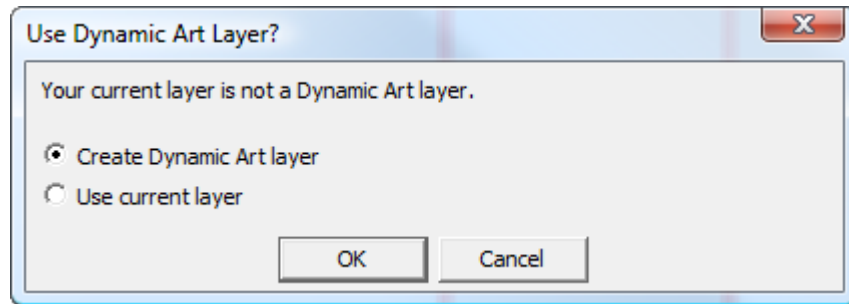
1. 印刷文字。用于产品名或净重之类的文本。
2. 条形码。用于一维或二维条形码。
3. 符号。用于回收利用或危险符号或者产品徽标之类的符号和图片。
4. 表。用于营养成分表之类的表格数据。

"动态作品" 定义源自 GS1 全球业务标准。

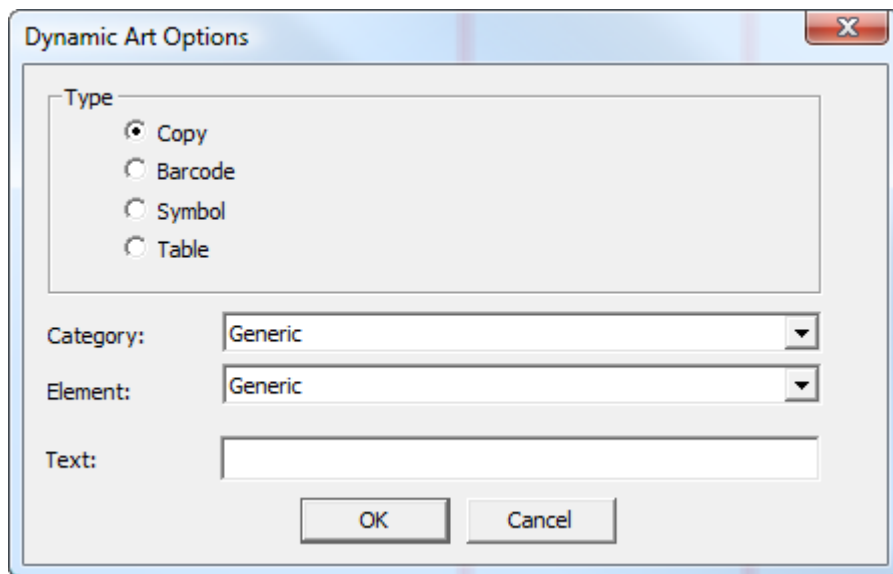
使用动态作品工具



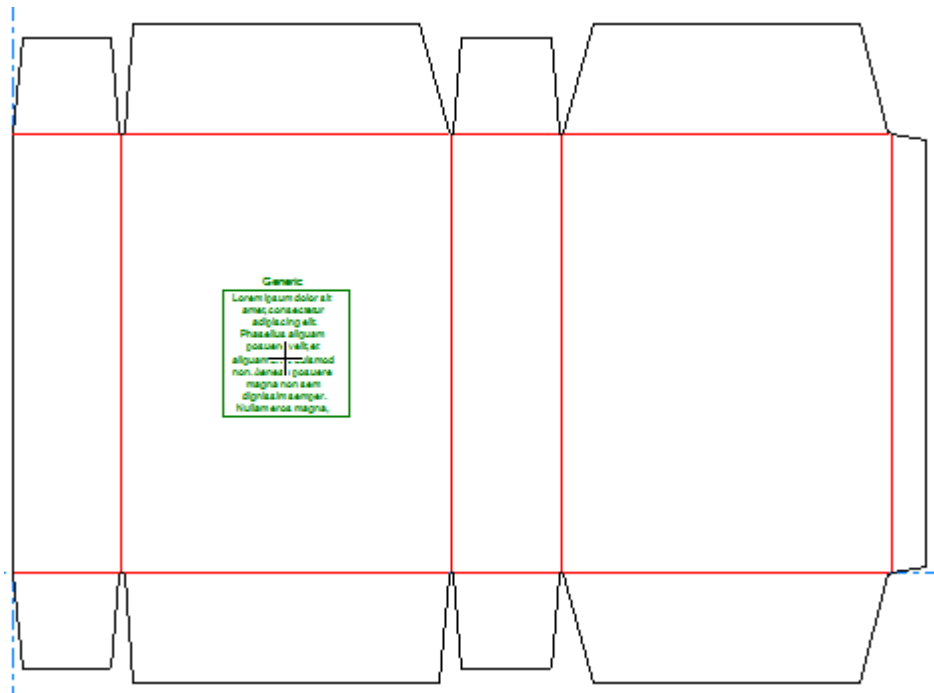
单击动态作品时，如果尚无动态作品图层，ArtiosCAD 会首先提示您创建一个。单击确定创建图层。



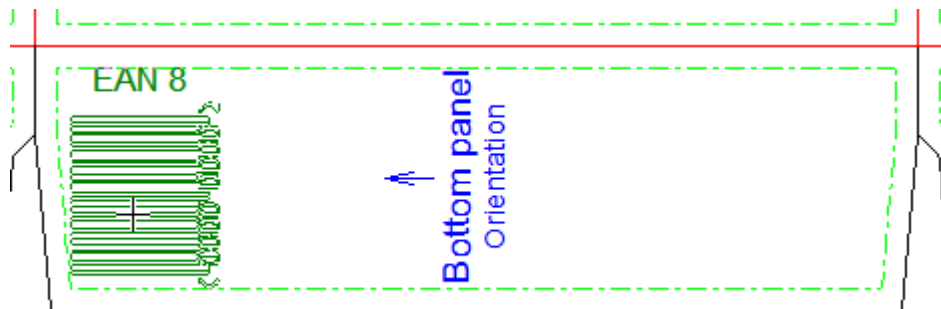
此时会显示“动态作品选项”对话框，您可在其中选择要创建的动态作品占位符类型并设置各种选项。根据需要更改类型、类别（仅适用于副本）、元素和文本，然后单击确定。



拖动鼠标以显示占位符。单击面板内部以设置放置点。该点可位于角落、一侧的中间或面板中心。

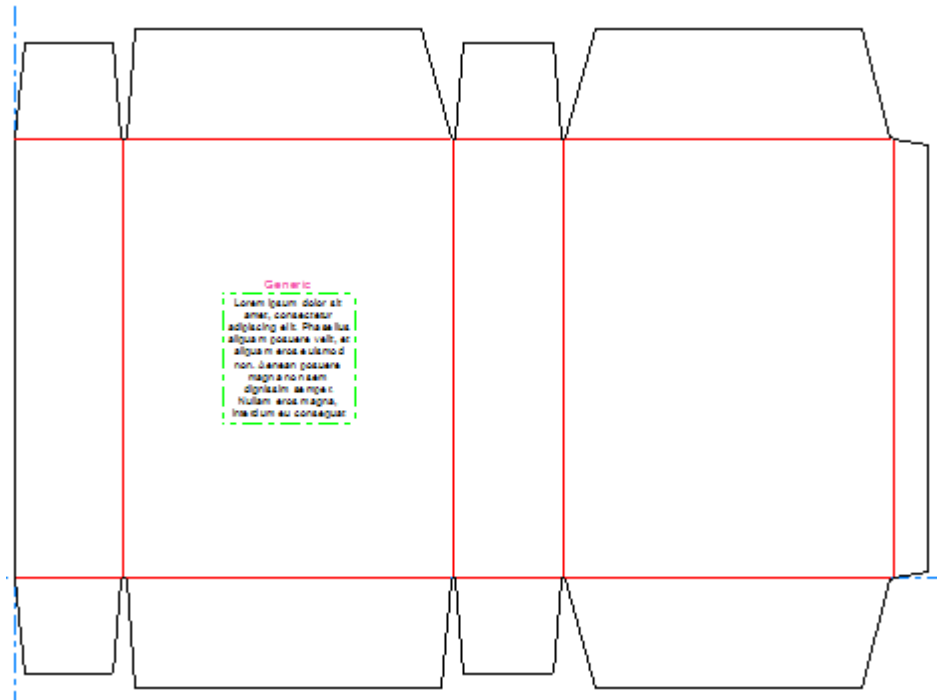


如果已定义作品面板，动态作品占位符的方向将沿作品面板定义的方向。




在状态栏上设置选项，然后单击确定最终确定占位符。在单击宽度或高度字段内侧时，尺寸将自动放大至面板尺寸减去面板偏移。

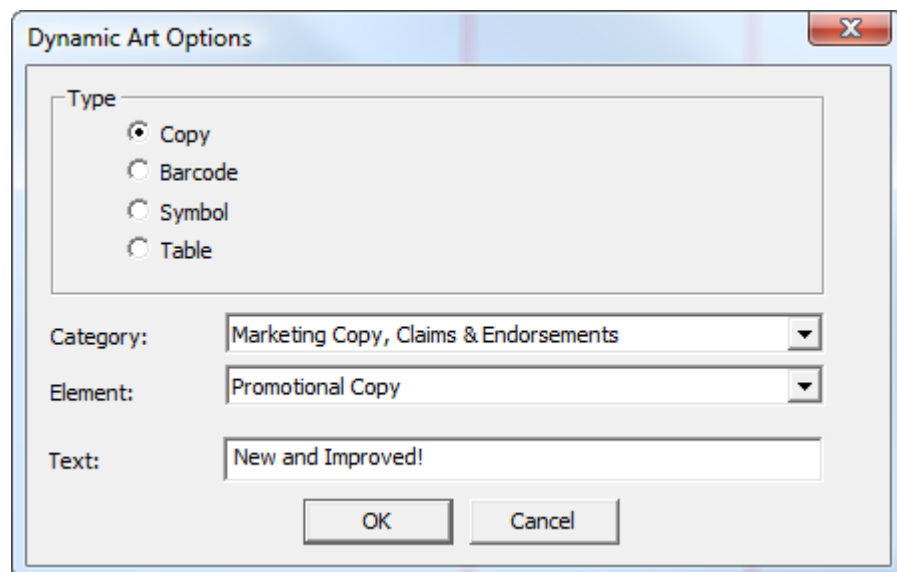




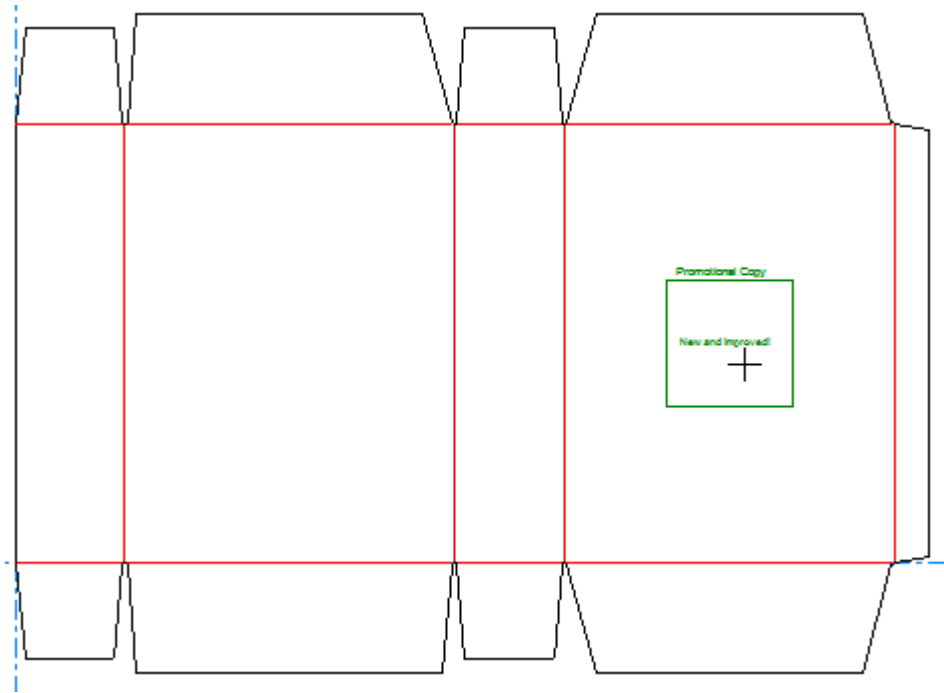
添加印刷文字占位符

要添加印刷文字占位符，请执行以下操作：

1.  如果 ArtiosCAD 提示创建动态作品图层，先单击动态作品，然后单击是。
2. 在 "动态作品选项" 对话框中，为类型字段选择印刷文字，然后在下拉列表中选择所需的类别和元素。在文本字段中输入所需的文本，然后单击确定。



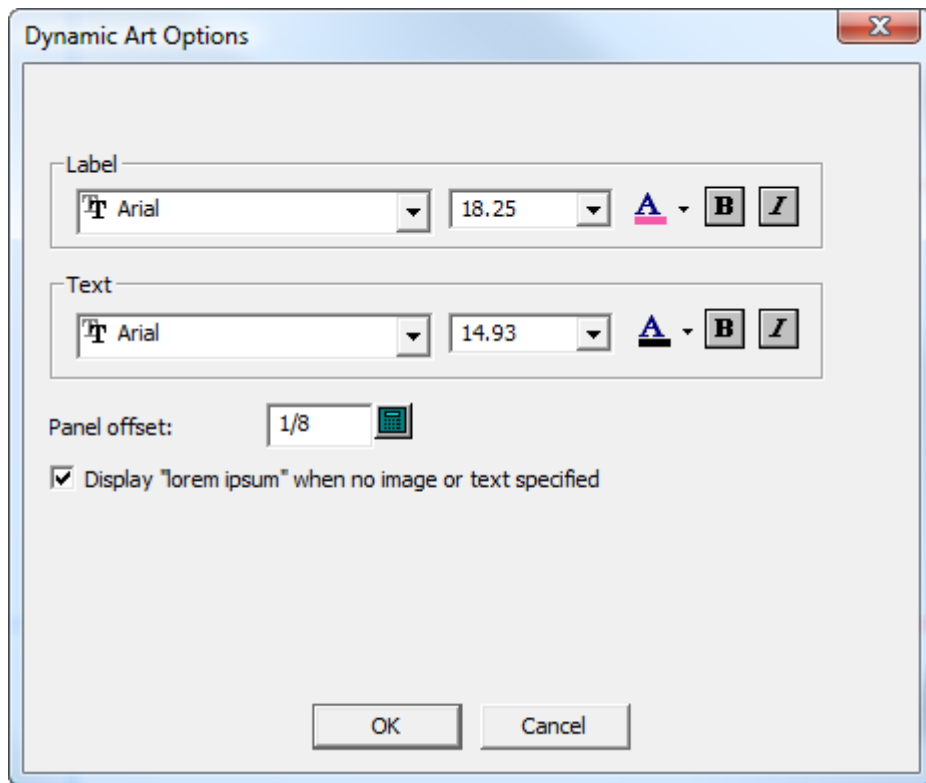
3. 通过拖动操作设置放置占位符的位置。



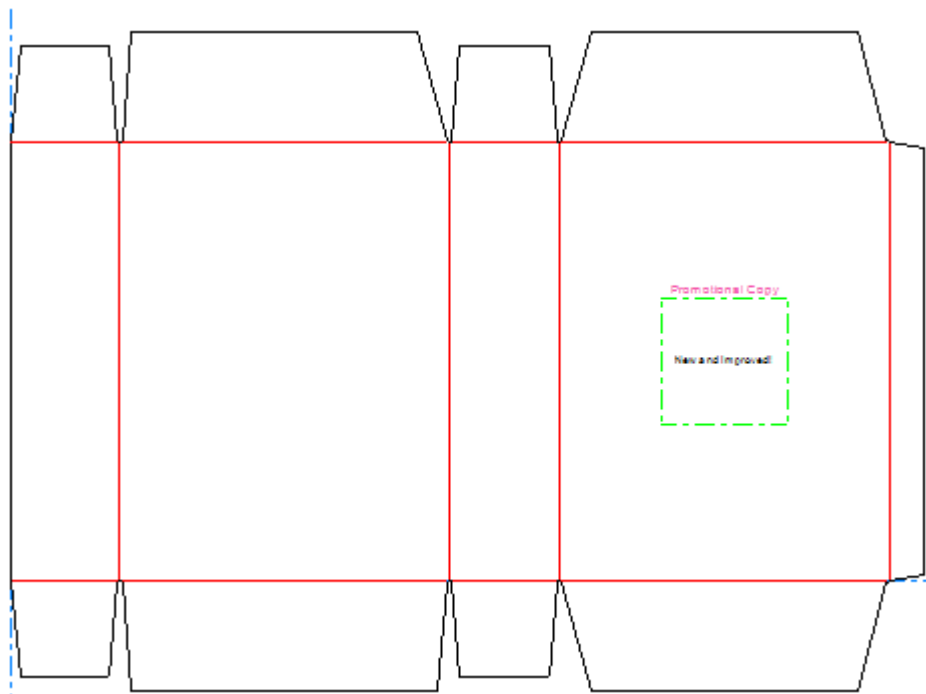
4. 根据需要设置状态栏上的字段。宽度和高度用于控制占位符的宽度和高度。文本用于输入之前您在 "动态作品选项" 对话框中输入的相同文本。方向标签控制能让您更改占位符的位置。



单击更多选项 (...) 打开动态作品选项对话框。该对话框中包含各种标准的字体、颜色和外观控件。面板偏移用于控制占位符和面板边缘之间的间距。如果未输入任何内容，未指定图像或文本时显示 "lorem ipsum" 可自动提供内容。完成选项设置后，请单击确定。




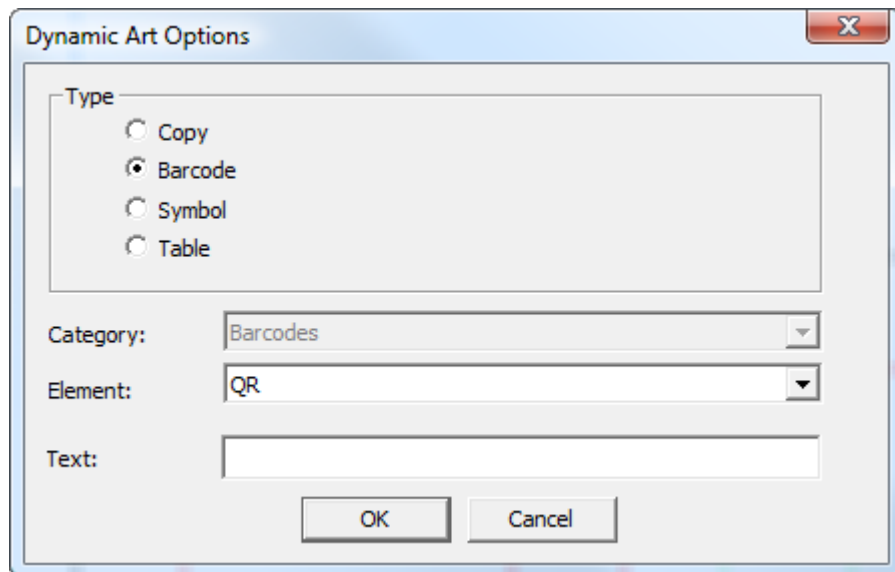
5. 在状态栏上单击确定以最终确定印刷文字占位符。



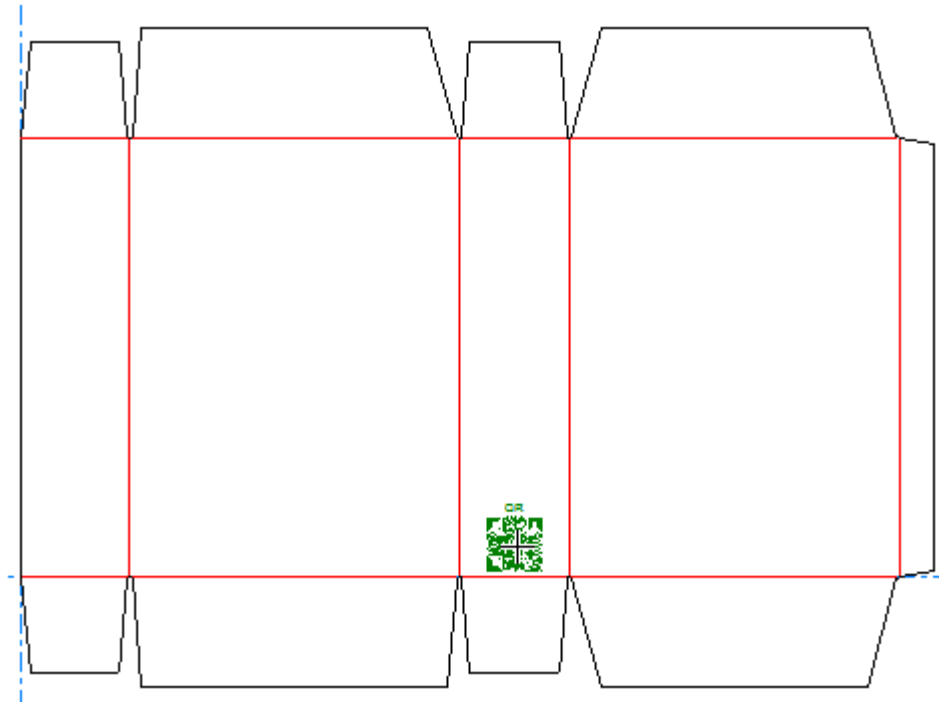
添加条形码占位符

要添加条形码占位符，请执行以下操作：

1.  如果 ArtiosCAD 提示创建动态作品图层，先单击动态作品，然后单击是。
2. 在 "动态作品选项" 对话框中，为类型字段选择条形码，然后在下拉列表中选择所需的元素。在文本字段中输入所需的文本，然后单击确定。



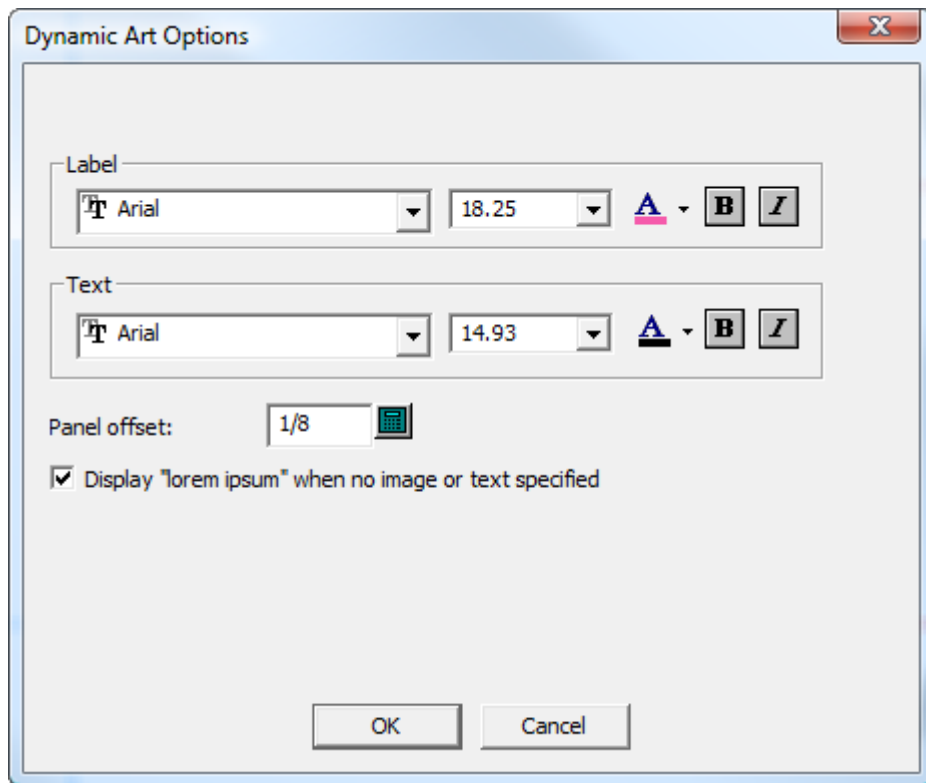
3. 通过拖动操作设置放置占位符的位置。



4. 根据需要设置状态栏上的字段。缩放用于设置占位符的缩放比例。宽度和高度用于控制占位符的宽度和高度。文本用于输入之前您在“动态作品选项”对话框中输入的相同文本。方向标签控制能让您更改占位符的位置。

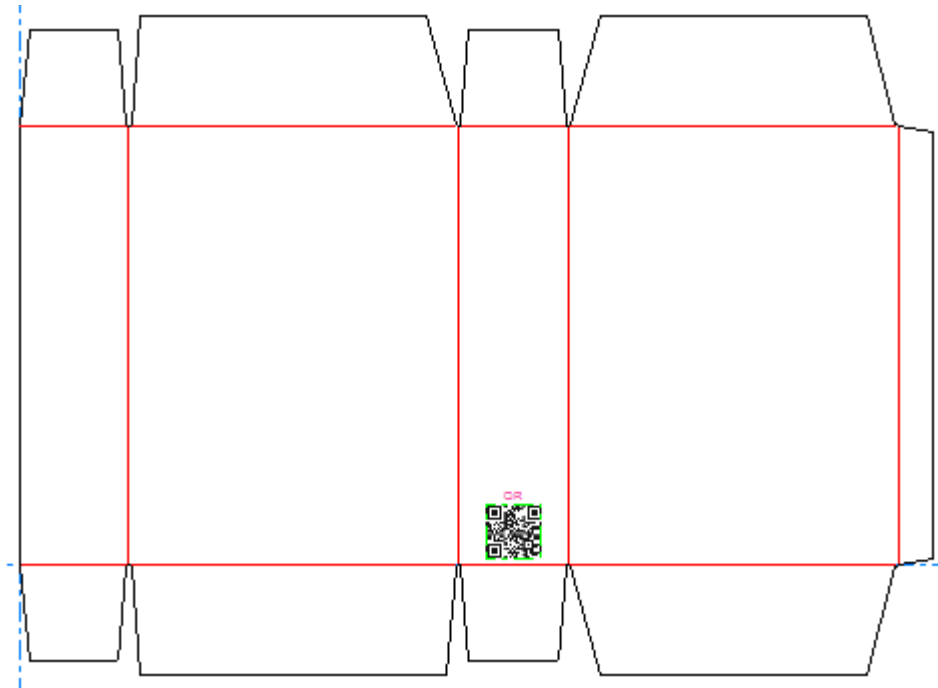


单击更多选项 (...) 打开动态作品选项对话框。该对话框中包含各种标准的字体、颜色和外观控件。面板偏移用于控制占位符和面板边缘之间的间距。如果未输入任何内容，未指定图像或文本时显示 **"lorem ipsum"** 可自动提供内容。完成选项设置后，请单击确定。




无论在 ArtiosCAD 中指定的占位符缩放比例或尺寸为多少，“Dynamic Barcodes”插件在 Adobe Illustrator 中都将默认尺寸绘制条形码。

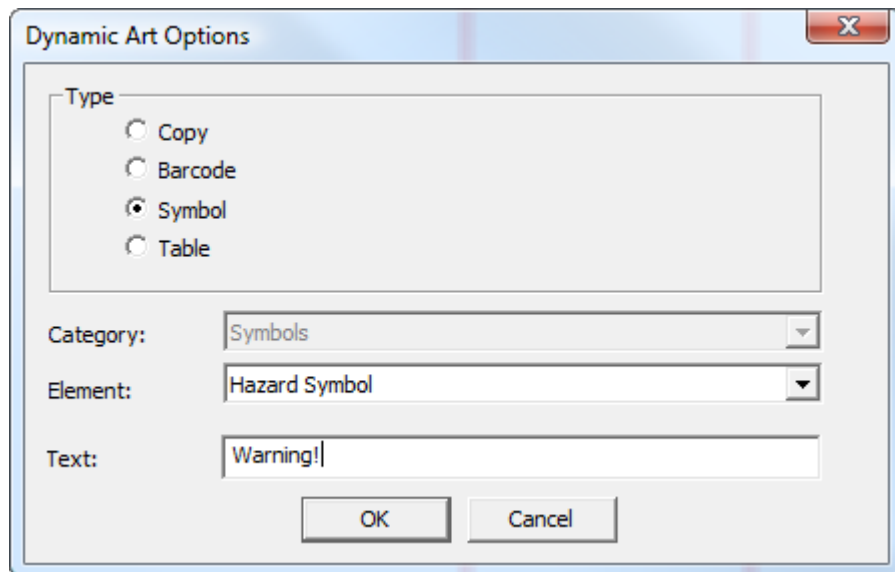
5. 在状态栏上单击确定以最终确定条形码占位符。



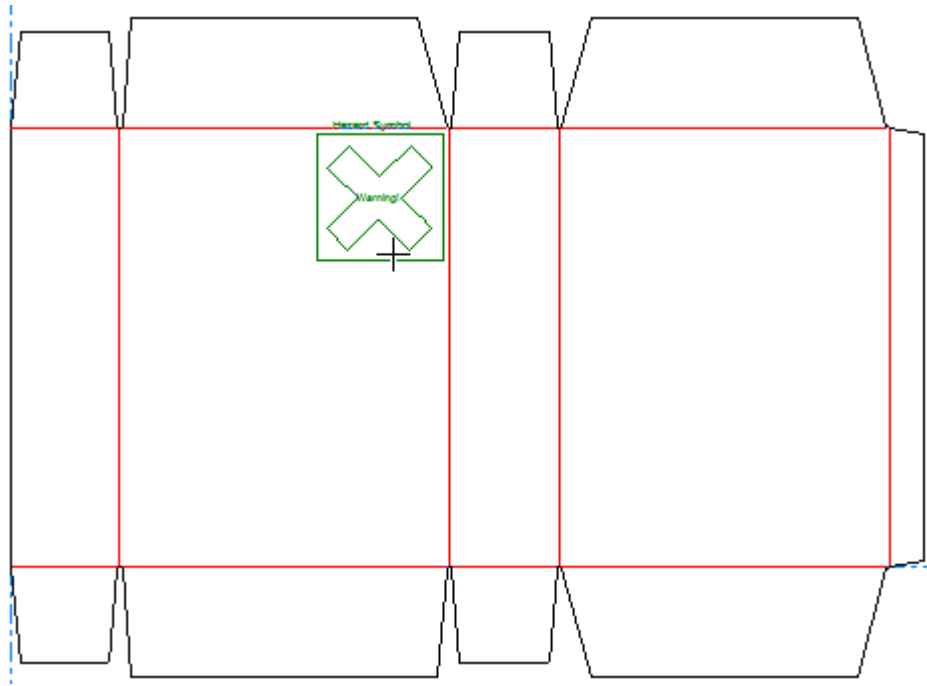
添加符号占位符

要添加符号占位符，请执行以下操作：

1.  如果 ArtiosCAD 提示创建动态作品图层，先单击动态作品，然后单击是。
2. 在 "动态作品选项" 对话框中，为类型字段选择符号，然后在下拉列表中选择所需的元素。在文本字段中输入所需的文本，然后单击确定。



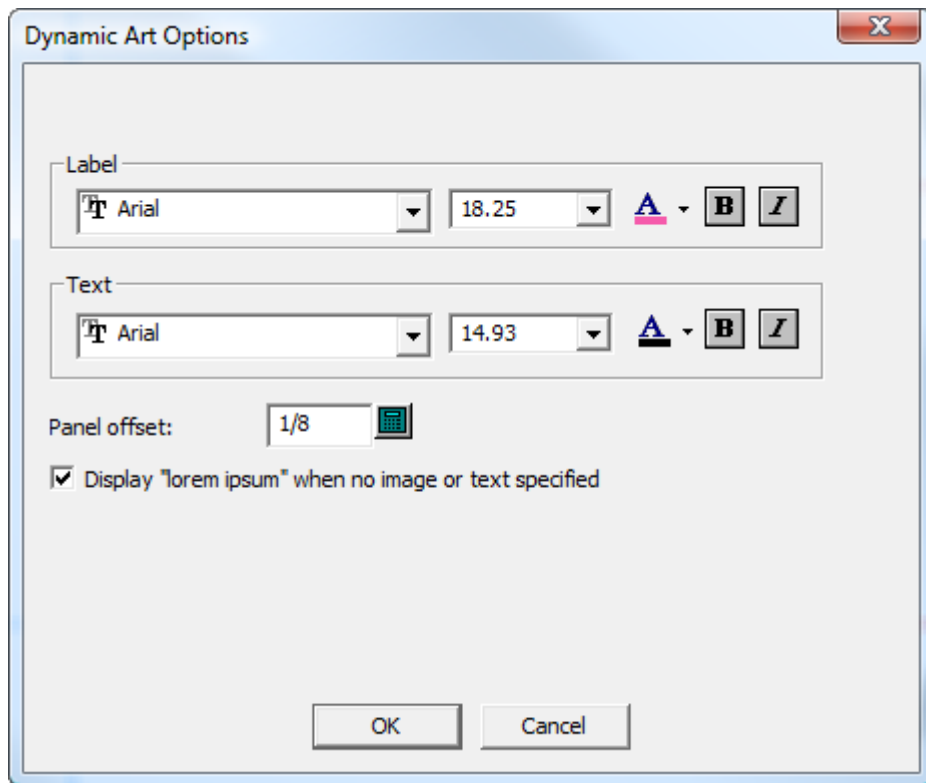
3. 通过拖动操作设置放置占位符的位置。



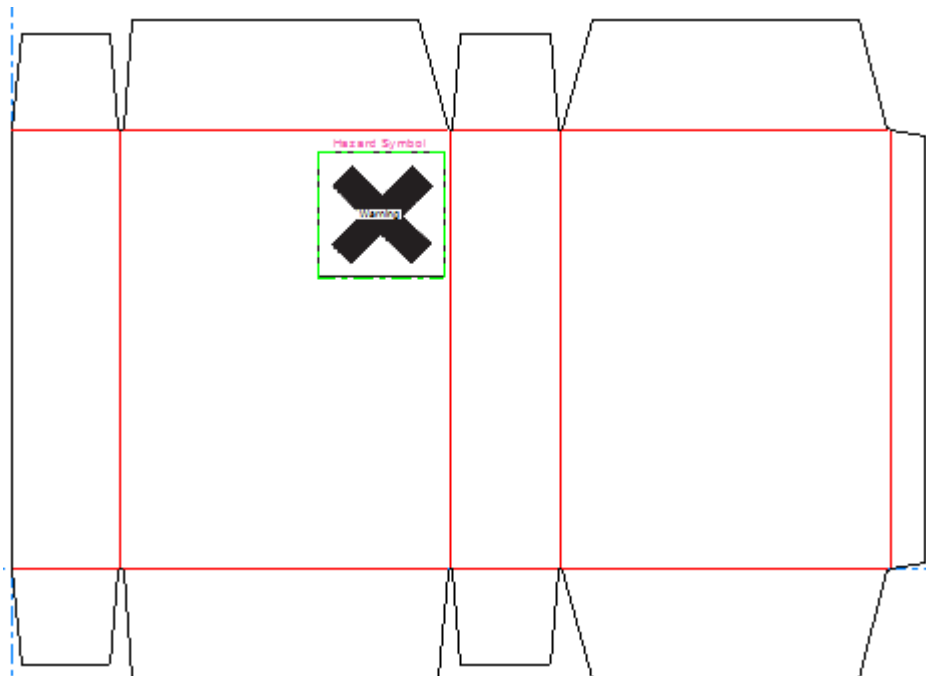
4. 根据需要设置状态栏上的字段。宽度和高度用于控制占位符的宽度和高度。文本用于输入之前您在 "动态作品选项" 对话框中输入的相同文本。方向标签控制能让您更改占位符的位置。



单击更多选项 (...) 打开动态作品选项对话框。该对话框中包含各种标准的字体、颜色和外观控件。面板偏移用于控制占位符和面板边缘之间的间距。如果未输入任何内容，未指定图像或文本时显示 "lorem ipsum" 可自动提供内容。完成选项设置后，请单击确定。




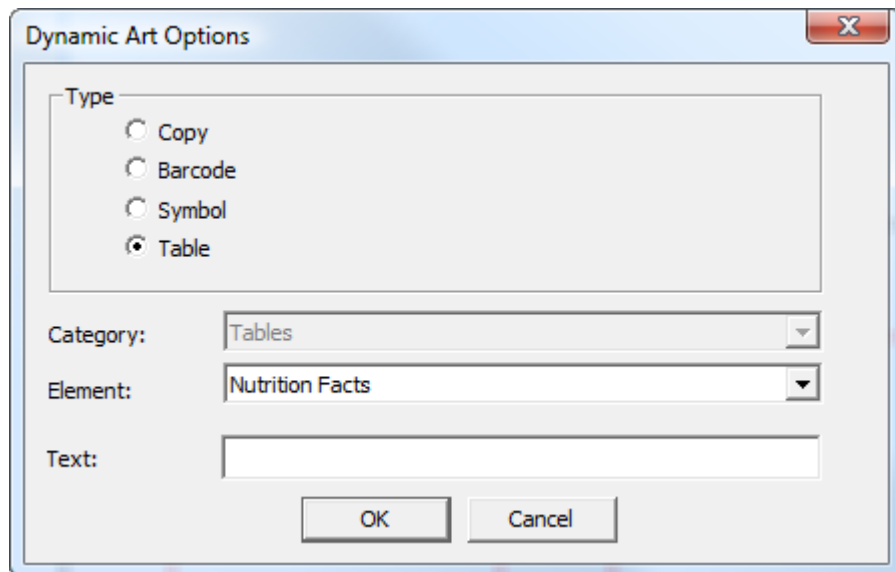
5. 在状态栏上单击确定以最终确定符号占位符。



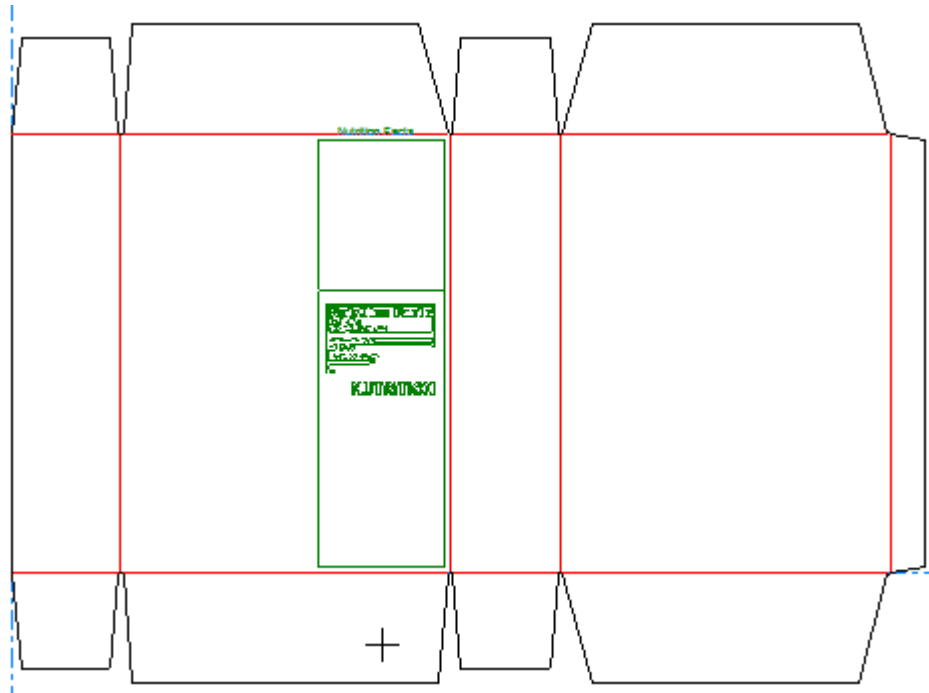
添加表格占位符

要添加表格占位符，请执行以下操作：

1.  如果 ArtiosCAD 提示创建动态作品图层，先单击动态作品，然后单击是。
2. 在 "动态作品选项" 对话框中，为类型字段选择表格，然后在下拉列表中选择所需的元素。在文本字段中输入所需的文本，然后单击确定。



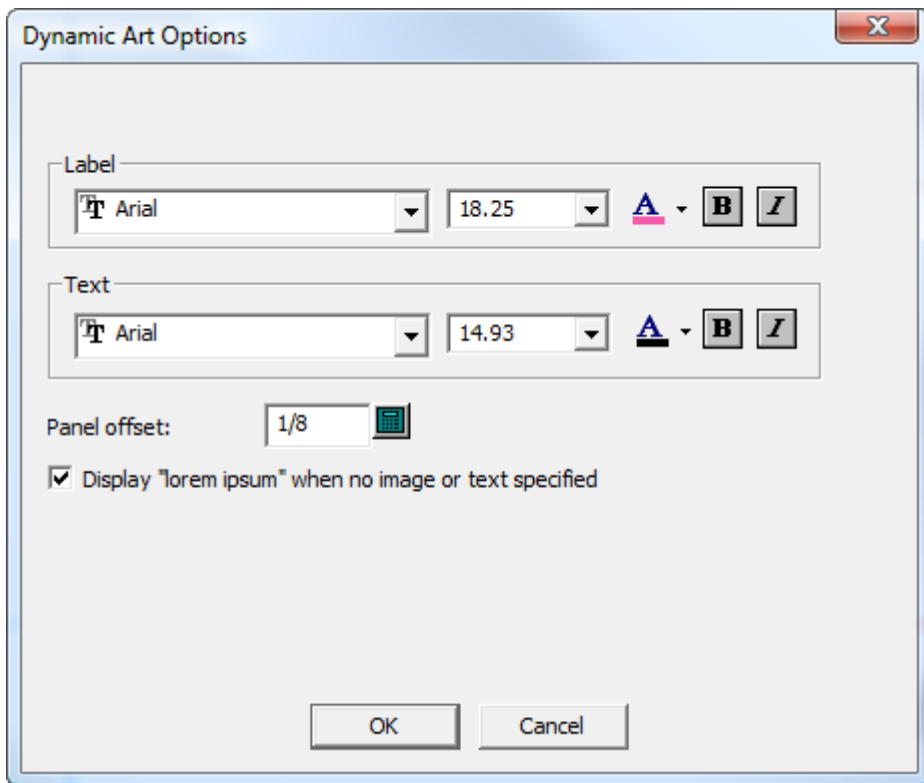
3. 通过拖动操作设置放置占位符的位置。



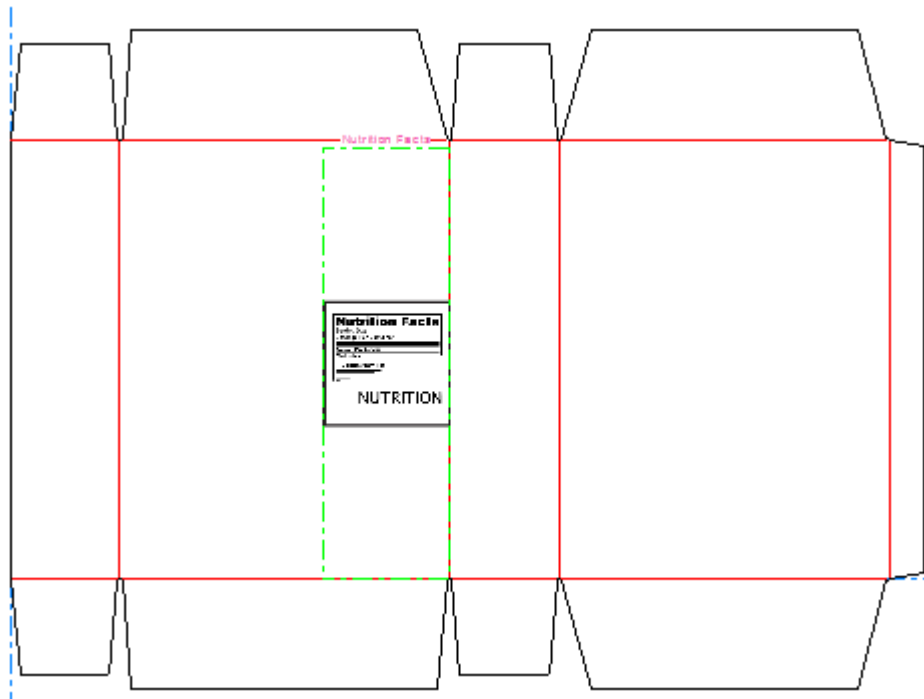
4. 根据需要设置状态栏上的字段。宽度和高度用于控制占位符的宽度和高度。文本用于输入之前您在 "动态作品选项" 对话框中输入的相同文本。方向标签控制能让您更改占位符的位置。



单击更多选项 (...) 打开动态作品选项对话框。该对话框中包含各种标准的字体、颜色和外观控件。面板偏移用于控制占位符和面板边缘之间的间距。如果未输入任何内容，未指定图像或文本时显示 "lorem ipsum" 可自动提供内容。完成选项设置后，请单击确定。

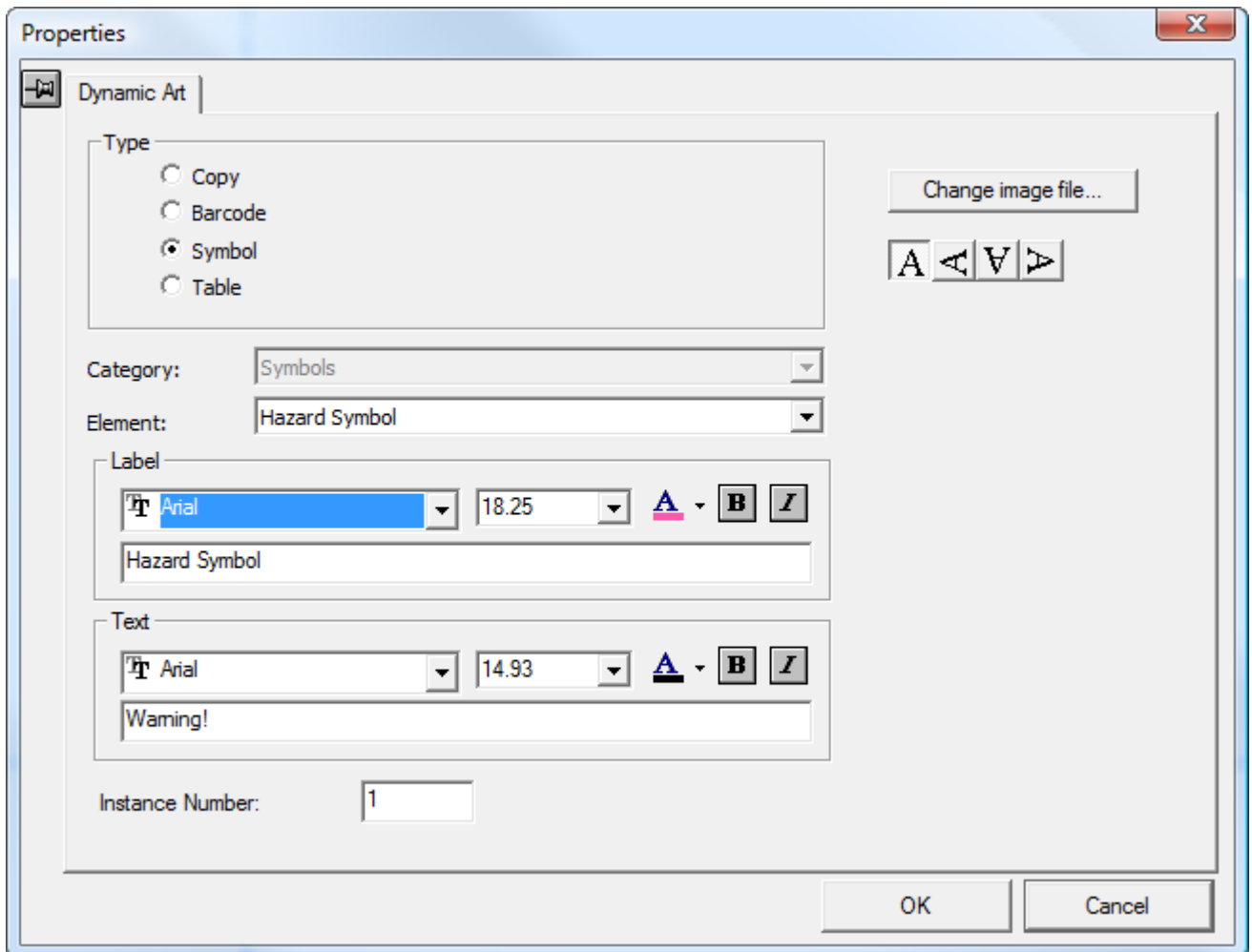


5. 在状态栏上单击确定以最终确定表格占位符。



更改占位符属性

在创建动态作品占位符后，使用选择工具双击占位符即可更改其属性。在“属性”对话框中，您可以更改其全部属性以及预览图像文件（如有）。

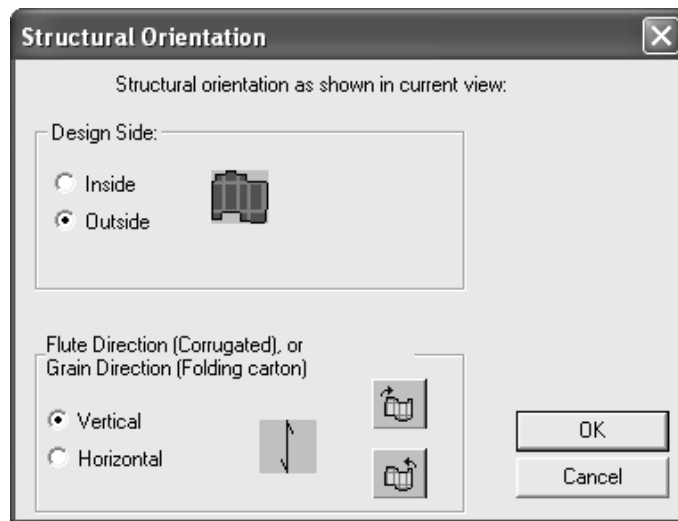


Designer 的其他功能

设置纹理/瓦楞方向





视图栏上的纹理/瓦楞按钮可控制设计的纹理/瓦楞方向。垂直符号表示垂直方向；水平符号表示水平方向。单击按钮打开“纸纹方向”对话框，可在其中设置设计的边以及纹理/瓦楞方向。工具栏上的相应按钮将反映在此对话框中作出的任何更改。此对话框中的更改可改变当前视图的表现方式。



设置设计的当前面

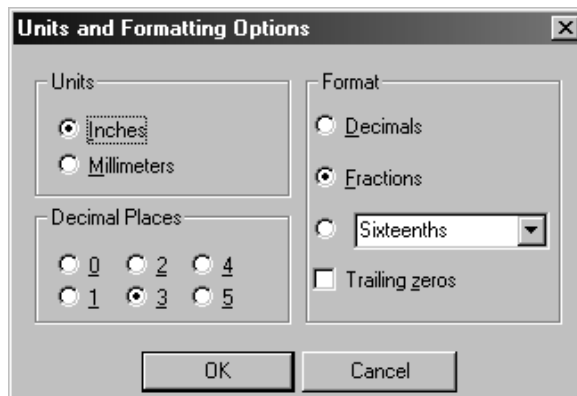
一个设计有两个面 - 印刷面和不印刷面。

视图栏上的面按钮   控制向上的面。绿色表示印刷面向上；白色表示不印刷面向上。单击时此按钮将翻转设计。可在设计的两个面上放置图形。

单位和格式

选项菜单上的单位和格式命令可控制数字的计算、输入和显示。根据需要对选项进行更改。在格式群组中，可在十六分之一和二十分之一之间选择。

注：在“尺寸属性”对话框中不可在十六分之一和二十分之一之间更改。



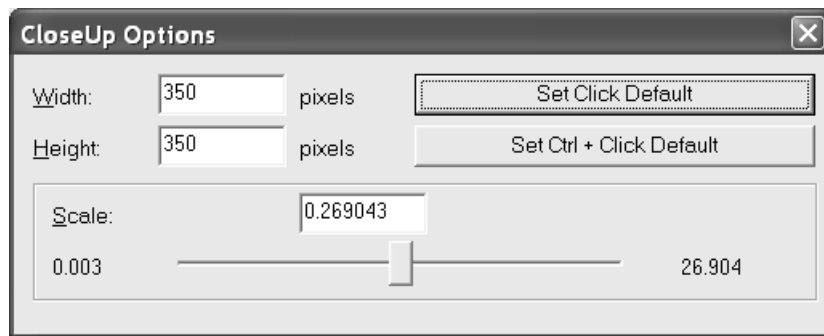
单击视图栏上的单位按钮  可更改单位。

放大框窗口

单击中间的鼠标按钮可创建放大框窗口。如果没有中间的鼠标按钮，则单击“视图”菜单上的放大框，或按 CTRL-Space。打开放大框窗口时按下 CTRL 可以不同缩放比例打开窗口。

放大框窗口可显示单击点周围区域的放大视图。如果启用了操作系统显示属性中的拖拽时显示窗口内容，那么将更改放大框窗口。

单击放大框窗口标题栏上的放大镜图标以访问其菜单。“动态”可控制拖拽时窗口的实时更新。选项打开“放大框选项”对话框。



宽度和高度更改放大框窗口的尺寸。

缩放及其下方的滑块指定放大框窗口的缩放。

设置默认值将设置的默认值作为用于常规放大框窗口当前 ArtiosCAD 会话的剩余部分的值。设定 **Ctrl +** 单击默认值使用 CTRL 键设置已打开放大框窗口的会话默认值。

在放大框窗口中单击中间的鼠标按钮可关闭当前窗口。SHIFT-中间的鼠标按钮可关闭所有放大框窗口，其作用与 SHIFT-空格键以及“视图”菜单上的关闭所有放大框窗口相同。

按 CTRL-A 在放大框窗口中缩小。

在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 视图工具选项中设置放大框窗口默认值。

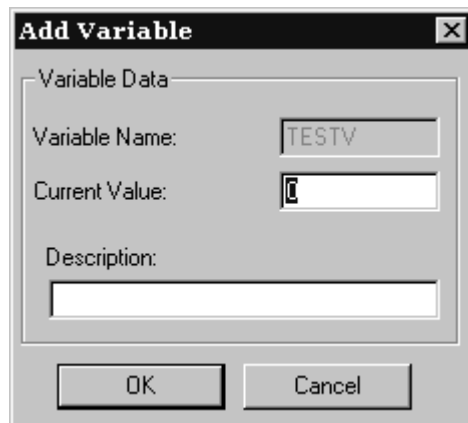
标准盒形库制作器

标准盒形库制作是 ArtiosCAD 的一项可选功能，可立即制作设计并使用不同的测量对其进行无限次重建。

标准盒形库制作通过使用变量工作，而非使用绝对值。变量是用以存储将来可发生改变的资料的方法。**ArtiosCAD** 的变量名称必须以字母开始，且最长不可超过 6 个字符。变量的名称仅可使用大写字母和数字。

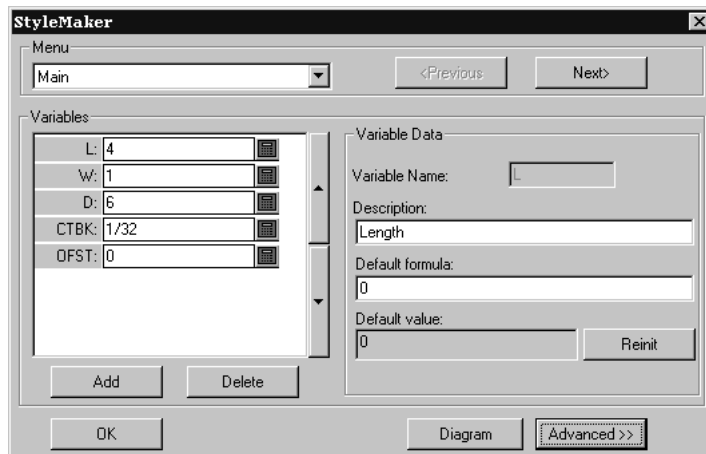
处理变量

定义变量有两种方法 — 在弹出的状态栏提示中输入变量，或单击设计菜单上的标准盒形库制作。如果在弹出提示中输入定义且未定义所键入名称的变量，**ArtiosCAD** 将询问是否要立即定义该变量。如果立即进行定义，将转至添加变量对话框。



在当前数值字段输入变量要使用的值，然后在说明字段输入变量的名称。

单击设计菜单上的标准盒形库制作将打开 "标准盒形库制作" 对话框。



变量名称： 字段包含变量的名称。如果在状态栏中键入了名称，则该字段不可用。说明在重建设计时将在菜单中显示为工具提示弹出。在上方所示的图片中，变量 L 设置的值为 4，说明为 "长度"。也就是说，构建涉及设计长度的几何图形时，可键入 L 回复提示，而无需键入 5。

要添加变量，请单击 "标准盒形库制作" 对话框中的添加，或在状态栏提示中键入变量名称。定义的所有变量均显示在变量小键盘中。

要删除变量，请单击 "标准盒形库制作" 对话框中的删除。

"标准盒形库制作"对话框中的高级按钮可转至可选的"高级标准盒形库制作"功能。

重建设计

通过重建设计，您可以更改已定义的变量的值。此过程类似于运行标准。单击设计菜单上的重建，在变量名称旁边的字段中输入新的值。完成输入新的值后，请单击确定。

将使用黑色文本窗口重建基于 LASERPOINT IQ 2 之前的 LASERPOINT 版本的设计，如同设计位于 LASERPOINT 中。

通过重建回放重建设计



通过撤销/重复工具栏和设计菜单上的重建回放工具，您可以在查看设计重建的同时逐步重建设计。此功能非常强大。使用此命令前始终保存设计。

注：进入"重建回放"工具时，"撤销/重复"缓冲区中的任何命令均丢失。启用此工具前执行所有需要的撤销和重复。

制作可重建的设计时，ArtiosCAD 将记录每一鼠标单击、菜单命令以及做出的工具选择。这些命令和程序即保存在设计文件自身中。通过使用指定的更新变量值执行这些存储的命令，ArtiosCAD 可重建设计。在正常地重建设计时，ArtiosCAD 将采用新的值并自动完成新的几何图形。重建回放工具可对重建过程提供更多的控制。

要使用此工具，请单击重建回放。状态栏中将显示下列工具。



位置滚动条可逐步跟进设计构建的每一步，其最左端为未构建的设计以及最右端为构建的设计。单箭头按钮可逐步移动进度指示条，而双箭头按钮可移动到未构建的设计（指向左端的箭头）或构建的设计（指向右端的箭头）。单击箭头时，将显示正在构建的设计。还可拖动滚动条按钮重建设计。

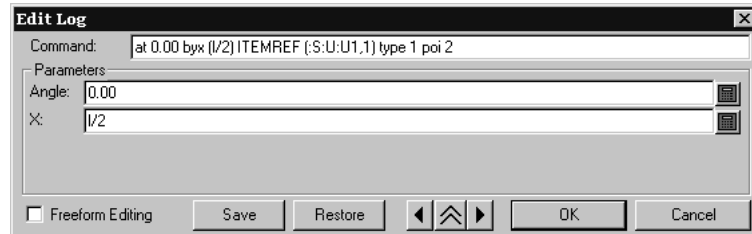
接下来的部分将详细说明编辑按钮。

单击确定接受所作的更改。如果"位置"滑块上的滚动按钮未完全滑动到右端，则将询问是否按计划使用余下的命令完成设计，或忽略剩下的命令。酌情进行选择，然后单击确定。




编辑命令历史

当重建回放工具处于活动状态时，状态栏上的编辑按钮可调出编辑记录文件对话框，您可以在此处更改用于重建设计的命令。



当前命令显示在命令字段中。可直接修改命令，或可在参数群组的各字段输入新的值，仅更改其参数。每一命令均有不同的参数。

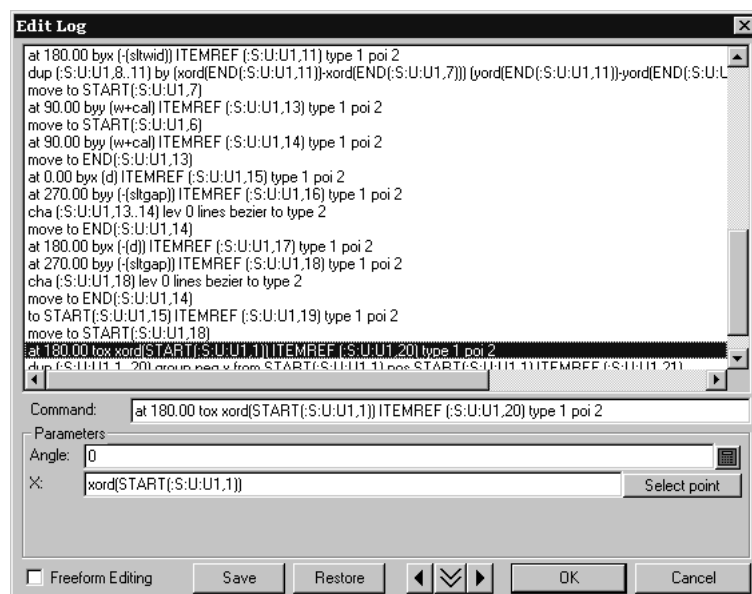
共有三种参数类型。参数类型将影响参数输入字段末尾处的按钮。

 上方示例中的按钮为小键盘，因为两个参数均为数字。要更改数字参数，请输入新的值，输入变量或表达式（如果变量尚不存在，将提示对其进行定义），或使用小键盘上的按钮指定距离和角度。

Select line 当参数涉及线条时，按钮则是选择线条。如果单击此按钮，则可选择使用命令制作不同的线条。谨慎使用该命令！

Select point 在“编辑记录文件”对话框中的参数涉及到点时，按钮则是选择点，并将在 ArtiosCAD 窗口的设计区域中高亮显示该点。如果单击此按钮，则可选择命令可操作执行的不同线条。谨慎使用该命令！

箭头按钮逐步跟进构造命令，恰如其在“定位”滚动条上的操作。双 V 形按钮可延展对话框，显示实际的命令。



要选择要修改的命令，请使用鼠标单击命令，或使用键盘上的箭头键移动到命令。

自由形式编辑复选框可切换命令群组 and 参数群组的显示。选中命令并在其中键入（如同在字处理器中输入），可对命令进行更改。每行限定的字符为 4096 个字符。在 "自由形式编辑" 模式中，更新按钮可更新设计。

保存和恢复按钮可将命令保存到文本文件，如有需要可恢复命令。如果进行了意外的更改，可使用该按钮轻松恢复。

重建回放的说明和警告

尺寸、填充和描边工具均不受重建回放影响。

SET、DSET、IF、TRY 和 LABEL 命令不能用于重建回放工具。

重建回放工具仅使用设计文件中保存的命令以及撤销命令缓冲区中存储的命令。这些将在首次重建设计时进行设置。如果从未重建存储的设计，那么启动重建回放工具将首先启动重建过程。

运行重建回放前，在标准盒形库制作中定义所有需要的变量。切勿在重建回放中定义变量，否则将造成意外的结果。

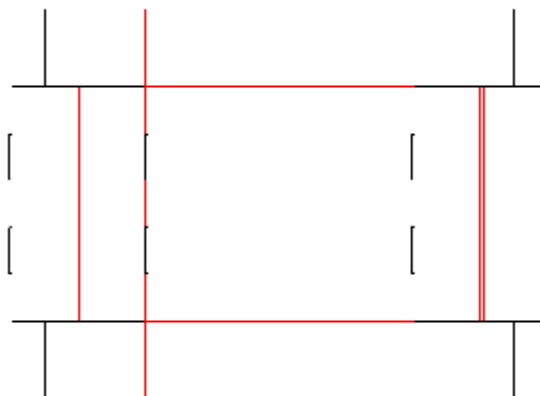
使用高级标准盒形库制作技术构建标准

在 ArtiosCAD 中创建标准比较简单。标准盒形库制作可使用内置设计智能构建标准。例如，可创建底面槽口数量由设计的宽度决定的设计。

要使用 "高级标准盒形库制作" 必须购买 "高级标准盒形库制作" 选项。如果没有 "高级标准盒形库制作"，则无法完成本部分中的指示。

变量用以创建可重建的设计。变量的值可以是告知 ArtiosCAD 如何计算值的公式，或者也可以是每次重建设计时指定的常数值。要制作可重建的几何图形，请在询问距离、角度、半径或其他度量时指定变量。

这些指示假设您已经知晓如何构建几何图形以及如何使用 "几何图形" 和 "编辑" 工具栏上的工具。本章将教授如何在设计中制作可变数量的槽口和标签，以制作出类似于下图所示的间隔盘。



制作标准分四步进行：

1. 计划设计。
2. 通过创建菜单、添加变量和构建几何图形创建设计。
3. 测试设计。
4. 将设计添加到样式目录。

第 1 步 — 计划设计

设计标准的第一步是计划设计。是否存在始终保持不变的几何图形，如角度设置或圆弧的半径？哪些设计部分需要使用变量制作，其测量是否取决于设计的其他部分？计划应尽可能周密。

槽口和标签的数量将取决于设计的宽度。标准还可供您选择指定需要的槽口和标签数量。

您对槽口了解多少？您知道：

1. 所有槽口的尺寸应该相同。
2. 槽口之间的间隙长度以及槽口的长度应该相同。
3. 槽口不应接触其所在线条的任何一端。
4. 间隙数量将比槽口数量多一个。
5. 每一槽口的长度应以设计宽度的一部分为基础。
6. 槽口之间间隙的尺寸应该为，间隙旁边线条的长度减去所有槽口占据的距离后再除以槽口总数量加一的和。
7. 槽口的宽度应该为两倍的厚度加上外部增益。
8. 有时需要指定槽口的数量而不使用任何公式。

这些知识点同样适用于标签数量。

分配变量并将这些概念转换为可在 ArtiosCAD 中作为公式使用的表达式。

概念	数值
长度、宽度、深度	L, W, D
纸板厚度	CAL
创建槽口的方法（自动或手动）	SLTMET
槽口和标签的数量	SLTNUM
槽口长度	$SLTLEN=W / (2 * SLTNUM + 1)$
槽口宽	$SLTWID=2 * CAL$
槽口之间间隙	$SLTGAP= (W + CAL) - SLTNUM * SLTLEN) / (SLTNUM + 1)$

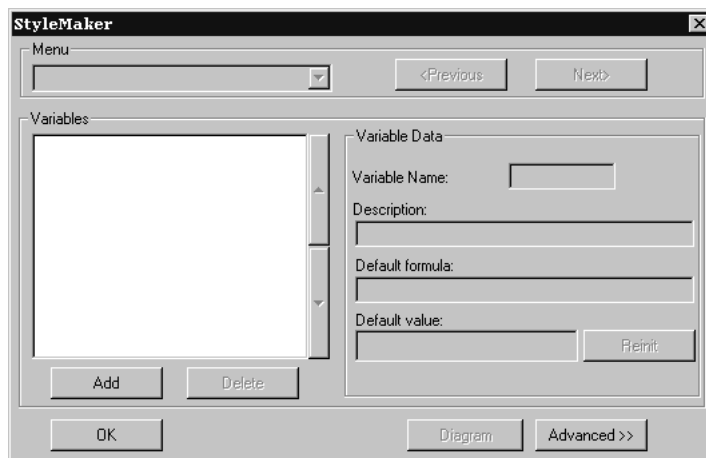
第 2 步 — 创建设计

计划详尽后，则开始使用 ArtiosCAD 将创意理念转变为设计。

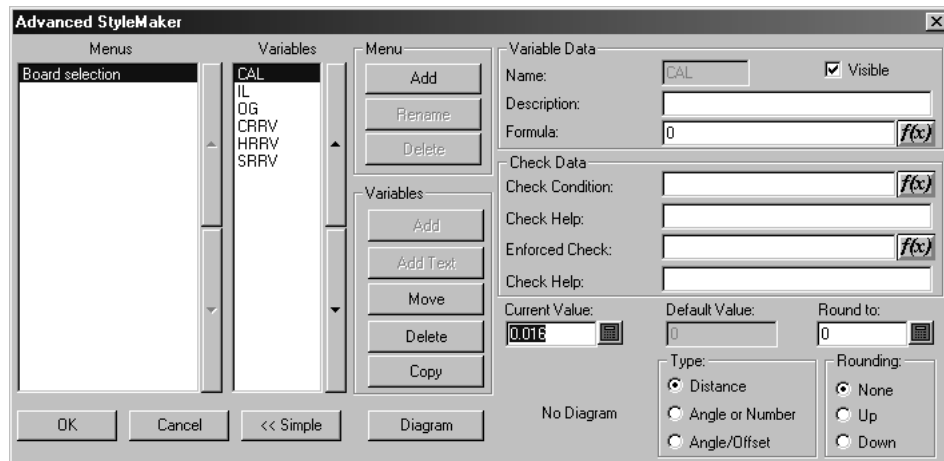
通过启用 ArtiosCAD 并单击文件菜单上的新建设计可创建空白设计。选择合适的参数设置和纸板代码。

通过单击设计菜单上的标准盒形库制作，输入标准盒形库制作。

单击高级输入高级标准盒形库制作。



下面显示的是 "高级标准盒形库制作" 对话框。



制作菜单和创建变量

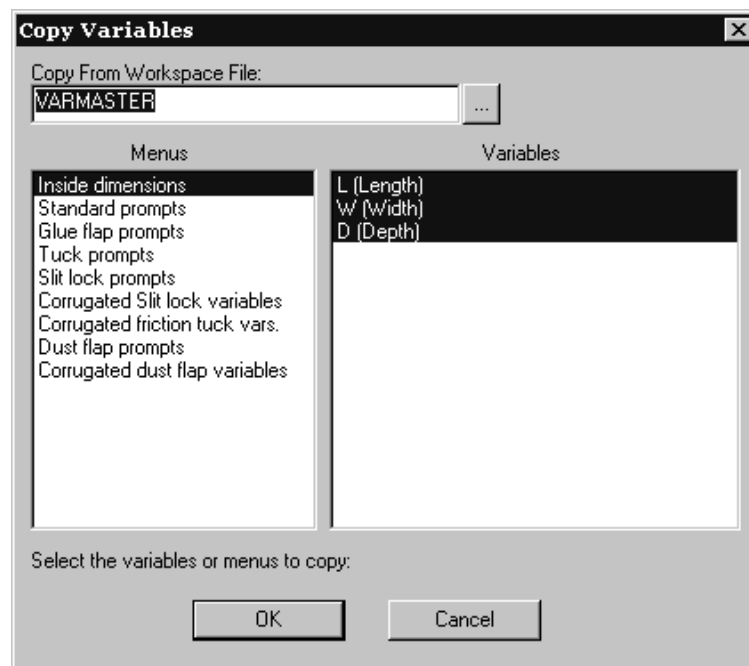
您创建新坯料设计时，ArtiosCAD 将自动插入 "纸板选择" 菜单，使您在重建设计时可以更改纸板规格。

尽管变量可能使用先前在同一菜单中定义的变量作为默认值的元素，但仅在退出菜单时保存变量值，并且菜单中的变量可能无法按照预期重新进行初始化。可将变量并入更少的菜单中，但这并不会影响重建过程的稳健性。在 SLTNUM 定义之后，SLTLEN 和 SLTGAP 应该在单独的菜单中。因此，需要添加 5 个菜单。

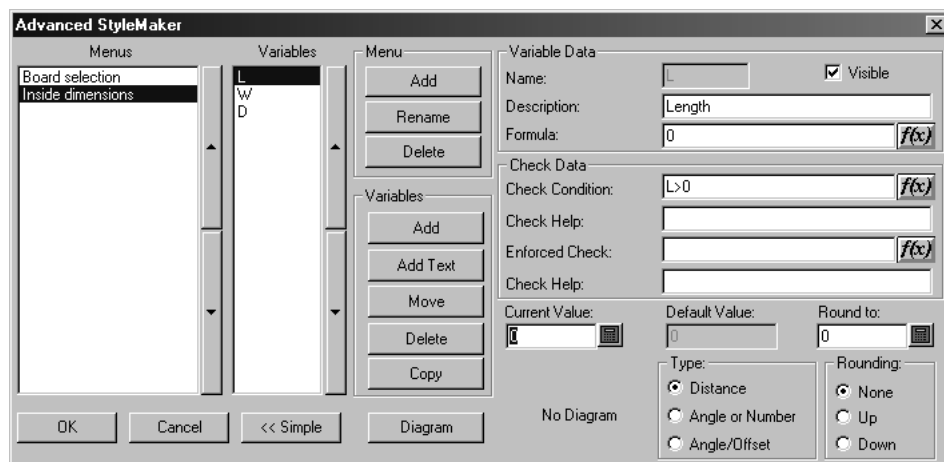
第一个菜单应该包含设计的基本尺寸。第二个菜单应该包含槽口样式选项 — ArtiosCAD 将如何确定设计中槽口的数量。第三个菜单应该含有计算槽口数量所需要的变量。第四个菜单应该含有槽口长度变量，以及最后一个菜单应该含有槽口间隙变量。

添加内部尺寸菜单

ArtiosCAD 包含一组预定义菜单和变量，以协助标准构造。单击 "高级的标准盒形库制作" 对话框变量群组中的复制。



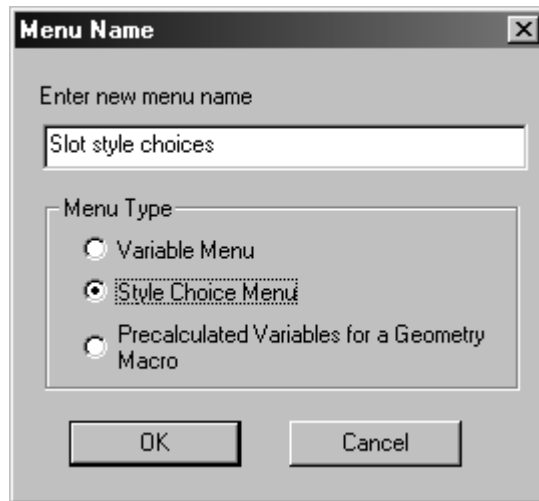
默认情况下选中了内部尺寸菜单及其中的变量。单击确定将其复制到设计中。"高级的标准盒形库制作" 对话框应与以下所示对话框类似。



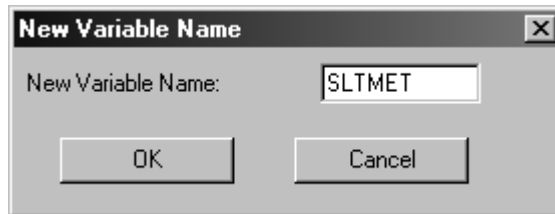
选择每一个变量并在当前值字段中输入数值。建议长度和宽度的值为 24 英寸或 600 毫米，深度为 12 英寸或 300 毫米。

添加槽口样式选项菜单

单击菜单群组中的添加以添加槽口样式选项的菜单。在 "菜单名称" 对话框中输入槽口样式选项作为菜单标题。将菜单类型选项按钮设置为样式选项菜单，如下图所示。单击确定。

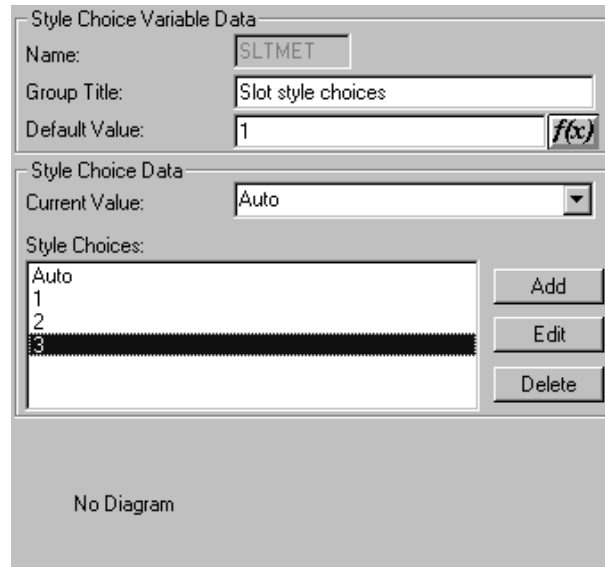


单击 "高级的标准盒形库制作" 对话框变量群组中的添加按钮。在变量名称字段中输入 SLTMET，然后单击确定。



单击确定后，变量将显示在变量列表中。在群组标题字段输入槽口样式选项。在重建设计时，这将显示为当前选项群组的标题。样式选项变量的工作方式是，它们将变量设定为一系列值中的一个值，且这一系列值与样式选项群组中创建的条目相对应。例如，添加的首个条目将变量设置为 1，第二个条目将变量设置为 2，第三个条目将变量设置为 3，以此类推。那么可使用以下逻辑构建几何图形：如果 X=1 则执行 A，如果 X=2 则执行 B，如果 X=3 则执行 C，并以此类推。

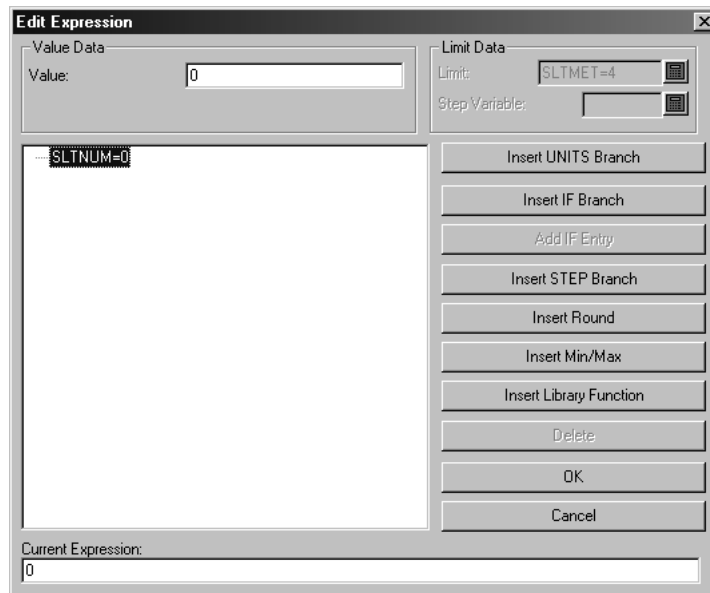
单击样式选项变量数据群组中的添加并输入 Auto 作为第一个选项的标题（名称）。再次单击添加并输入 1 作为标题。重复步骤并输入 2 作为标题。重复步骤并输入 3 作为标题。将出现的对话框应该类似于下图所示对话框。



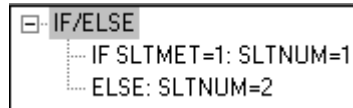
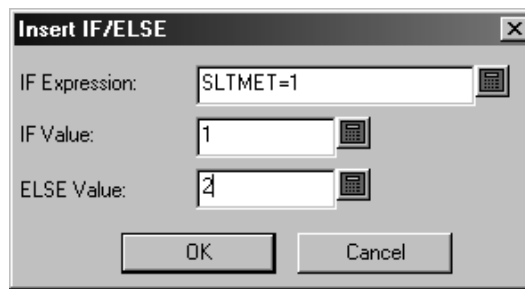
在该示例中重建设计时，如果选择了自动，那么 **SLTMET** 将为 1。如果选择了 **1**，那么 **SLTMET** 将为 2，并以此类推。

添加槽口数量菜单

现在这部分可在设计内构建智能。单击菜单群组中的添加以添加新菜单。将其命名为槽口数量，然后将菜单类型选项按钮设置为变量菜单并单击确定。单击变量群组中的添加，然后输入 **SLTNUM**。在说明字段中输入槽口数量。将类型群组中的类型设置为角度或数量。单击默认公式字段末尾的公式按钮，打开 "编辑表达式" 对话框。



在设计中构建的逻辑为 **IF...THEN...ELSE** 结构。单击插入 **IF** 分支。在 **IF** 表达式: 字段中，输入 **SLTMET=1**。在 **IF** 数值: 字段，输入 1。在 **ELSE** 数值: 字段，输入 2。也就是说，如果 **SLTMET=1**（如果槽口样式选项设置为 1），那么则将 **SLTNUM** 数值设置为 1，其他则设置为 2。单击确定。

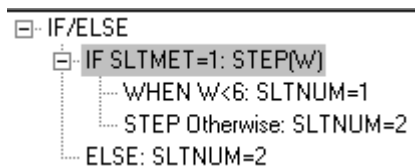


但在选择第一个槽口样式选项（自动选项）时，ArtiosCAD 将自动决定需要的槽口数量。因此，需要在 IF 语句中插入步长函数。

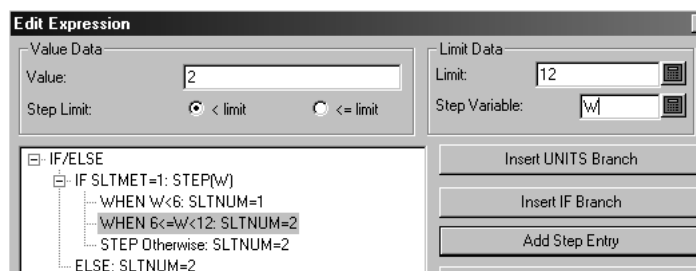
步长函数 是一个使用逻辑的表达式：当 A 小于常数 1 时，将 B 设置为数值 X。当 A 大于（或等于）常数 1 但小于常数 2 时，将 B 设置为数值 Y。当 A 大于（或等于）常数 2 但小于常数 3 时，将 B 设置为数值 Z，以此类推。

因此，选择 **IF SLTMET=1: SLTNUM=1** 条目并单击插入步长分支。

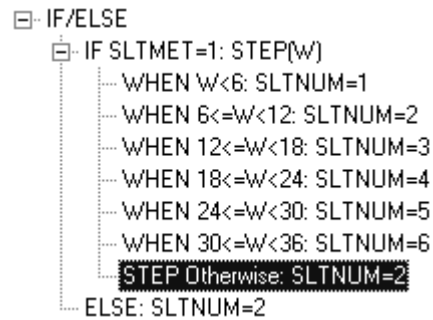
槽口的数量应该以设计的宽度为基础。因此，将步长变量设置为 w 。当设计的宽度小于 6 时，应仅制作 1 个槽口；将步长限制设置为 6，并将步长数值设置为 1。将其它数值设置为 2。单击确定。"编辑表达式" 对话框应与以下所示对话框类似。



现在将在宽度大于 6 且小于或等于 12 时添加步长分支。单击步长其它线条，然后单击添加步长条目。在步长限制中输入 12，在步长数值中输入 2。



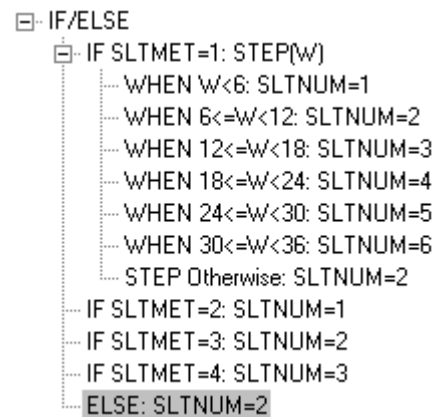
将此添加步长条目的过程重复 4 次，每次增加的步长限制为 6，每次增加的步长数值为 1。IF 语句的最终 **IF SLTMET=1** 条目应该类似于下图中的条目。



现在，如果选择了槽口样式选项菜单中的 自动，那么 ArtiosCAD 将了解要制作的槽口数量。但是，仍然必须为其他样式选项添加 IF 语句。

单击 **ELSE: SLTNUM=2** 条目，然后单击 添加 If 条目。在 If 表达式: 字段中输入 $SLTMET=2$ ，并在 If 数值: 字段中输入 1。单击确定。

对于第一个 If 表达式: 为 $SLTMET=3$ 且 If 数值: 为 2，以及第二个 If 表达式: 为 $SLTMET=4$ 且 If 数值: 为 3 的条目，另外再添加两个 IF 条目。结束后，"编辑表达式" 对话框应该类似于下图所示。单击确定返回到 "高级的标准盒形库制作" 对话框。



既已确定了槽口的数量，则可设定槽口长度以及槽口之间间隙的变量。

添加槽口尺寸菜单

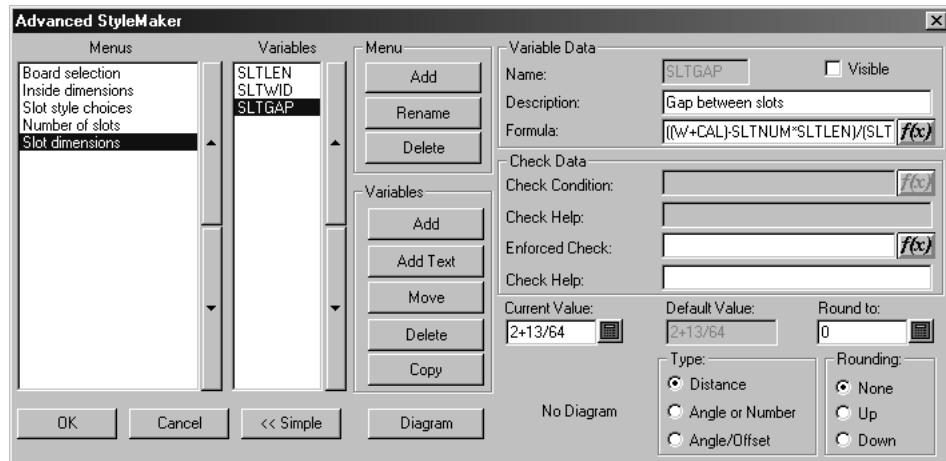
单击菜单群组中的添加。输入菜单名称为槽口尺寸，将菜单类型选项按钮设置为变量菜单。单击确定。

单击变量群组中的添加。输入 $SLTLEN$ 作为新变量名称，然后单击确定。在说明: 字段输入槽口长度。根据所了解的槽口信息，在默认公式字段中输入 $w / (2 * SLTNUM + 1)$ 。

单击变量群组中的添加。输入 $SLTWID$ 作为新变量的名称，然后单击确定。在说明: 字段输入槽口宽度。根据所了解的槽口信息，在默认公式字段中输入 $CAL * 2$ 。

既已添加了槽口尺寸，则也可添加槽口间隙变量。由于该变量为隐藏变量，在重建设计时不会被修改，因此该变量可与槽口长度以及槽口宽度变量位于同一菜单中。

单击变量群组中的添加。输入 $SLTGAP$ 作为新变量的名称。清除可见复选框，因此复选框中不会出现勾选。在说明: 字段中输入槽口之间的间隙。根据所了解的槽口信息，在默认公式字段中输入 $((w + CAL) - SLTNUM * SLTLEN) / (SLTNUM + 1)$ 。可能需要输入临时默认公式，以清除可见复选框。



既已定义了所有菜单和变量，则可以开始构建菜单。单击确定，在进行之前保存设计。

构建设计

由于可使用垂直镜像复制工具复制一半设计以形成完整的设计，因此将仅绘制一半设计。

使用线条工具，在原点右侧绘制水平 0 度的线条，其中 X 偏移为 L/2。

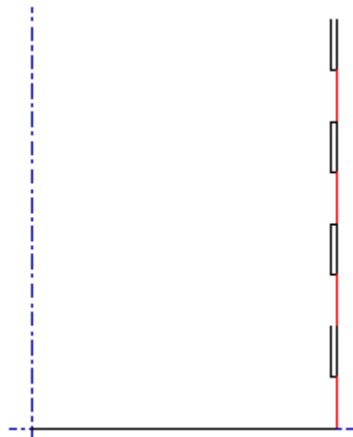
根据 SLTGAP 从线条 1 端点向上绘制线条。选择选择工具，然后双击线条，选择 "属性" 对话框中的折痕并单击确定，可将该线条更改为折痕。

更改到矩形工具并往左上方向移动指针。将 X 偏移设置为 SLTWID，并将 Y 偏移设置为 SLTLEN。更改及设置后的效果应与下图相似。



单击选择工具，选择折痕和槽口。

单击多次偏移复制工具。状态栏将提示要制作的副本数量。输入 SLTNUM-1 并按 Enter 键。使用折痕底部的点作为拾取点。将角度设置为垂直 0 度。使用槽口右上角作为按下的点。结果构造应类似于下图所示。



使用移动到点工具移动到底部长度线条以及折痕与槽口的交点。

使用 D 作为 X 偏移制作向右的水平线条。

使用 $CAL*2$ 作为 X 偏移制作另一向右的水平线条。

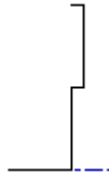
使用 D 作为 X 偏移制作又一向右的水平线条。

使用 $SLTGAP$ 作为 Y 偏移制作向上的垂直线条。

使用 $SLTWID$ 作为 X 偏移制作向右的水平线条。

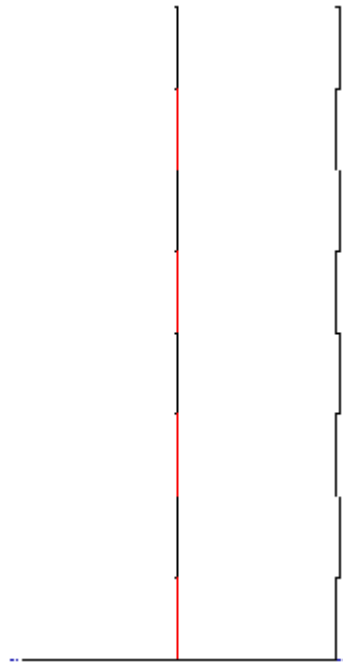
使用 $SLTLEN$ 作为 Y 偏移制作向上的垂直线条。

使用 $SLTWID$ 作为 X 偏移制作向左的水平线条。现在的结果构造应类似于下图所示。



使用选择工具选择选项卡构造。

使用多次偏移复制工具复制选项卡，其方式与复制槽口相同。使用 $SLTNUM-1$ 作为复制数量，使用水平剪切线和垂直剪切线的交点作为拾取点，将角度设置为垂直 0 度，并使用选项卡左上方的点作为按下的点。结果应类似于下面所示构造。



单击缩放工具栏上的视图模式按钮，打开样式群组中的端点。

使用移动到点工具移动到底部剪切线上的一组两点中最靠右的点。可能需要进行放大以查看两点。

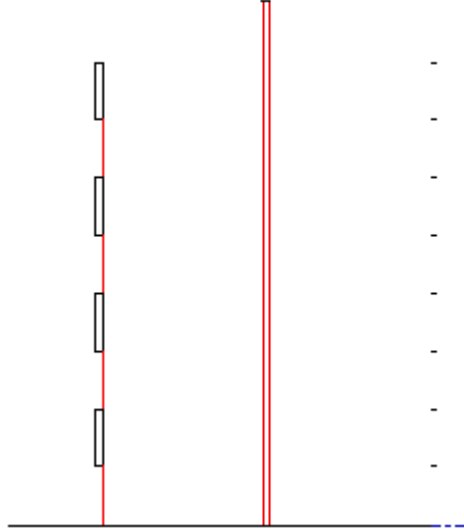
使用线条工具创建 Y 偏移为 $W+CAL$ 的向上的垂直线条。

使用移动到点工具移动到底部线条上的一组两点中最靠左的点。

使用线条工具创建 Y 偏移为 W+CAL 的向上的垂直线条。

使用剪切线连接两条线的顶部。

将刚创建的两条垂直线更改为折痕，关闭端点的查看。结果构造应类似于下图所示。



使用移动到点工具移动到右折痕的顶部。

使用 D 作为 X 偏移绘制向右的水平线条。

使用 SLTGAP 作为 Y 偏移绘制向下的垂直线条。重要提示：切勿抓取到选项卡的顶部！

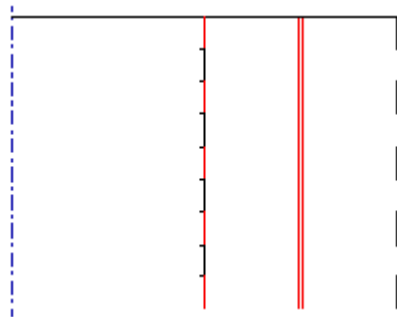
使用移动到点工具移动到左折痕的顶部。

使用 D 作为 Y 偏移绘制向左的水平线条。

使用 SLTGAP 作为 Y 偏移绘制向下的垂直线条。重要提示：切勿抓取到槽口的顶部！

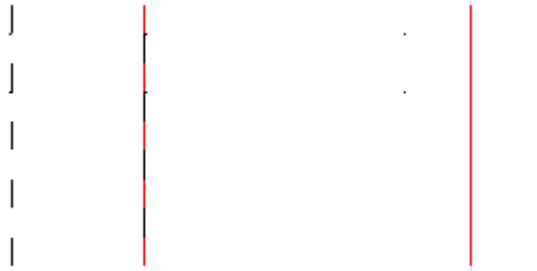
将该垂直线条更改为折痕。

绘制从刚创建的折痕顶部到垂直轴的水平线条。结果构造应类似于下图所示。



使用选择工具选择设计中的所有线条。

单击编辑工具栏上的复制按钮，然后单击沿线镜像按钮。单击紧邻垂直轴左边的位置。结果构造应类似于下图所示。保存设计！

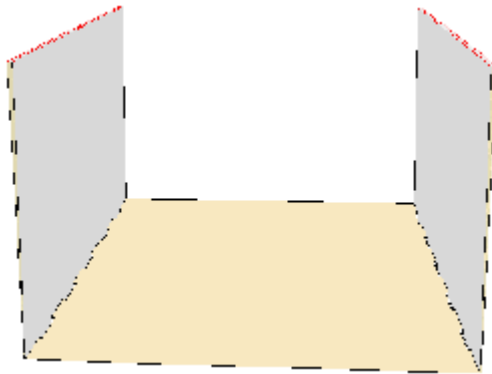


使用目前所学的技术构建其他托盘内容。

第 3 步 — 测试设计


该设计需要测试两项内容，即设计的可重建性以及设计生成后的实际工作方式。使用 "设计" 菜单上的重建设计命令重建设计。长度、宽度和深度使用不同的值的组合。每次都应将槽口样式选项设置为不同的内容。每次重建时必须重新初始化槽口长度变量。

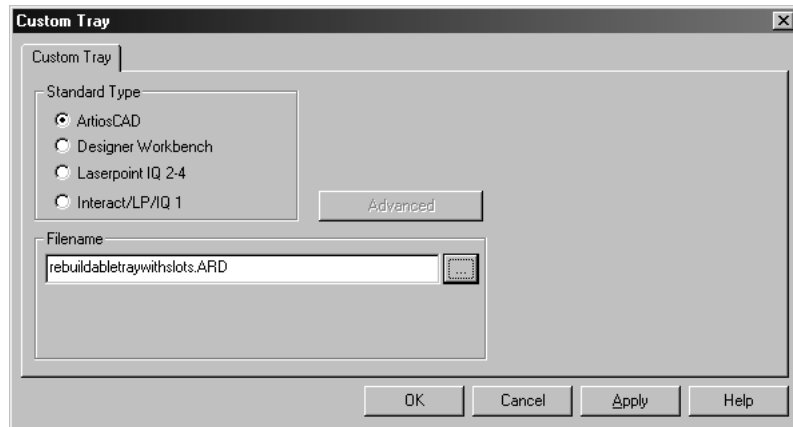
使用 3D 测试其变为生产设计的价值。确保标签适应槽口以及转台工作正常。



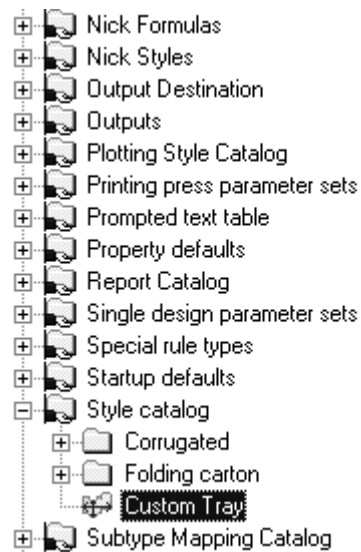
第 4 步 — 将设计添加到样式目录

要使每一 ArtiosCAD 用户可访问该新标准，请将标准添加到样式目录。同时也应将设计文件的副本保存在 \Artios\ArtiosCADnn.nn11\ServerLib 中。

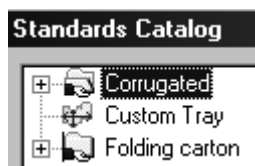
1. 退出任何打开的设计，使菜单栏上仅留下的命令为 "文件"、"选项" 和 "帮助"。
2. 单击选项菜单上的默认值。
3. 右键单击左侧窗格中的样式目录，然后从上下文菜单中依次拾取新建和数据。
4. 输入名称，如自定义托盘。完成后切勿按 Enter 键；双击位于名称之前的图标。
5. 将标准类型选项设置为 **ArtiosCAD**。
6. 单击 ，然后双击要添加到目录的可调整大小设计。对话框标题与输入的名称应该相同，且对话框外观应类似于以下图片。



7. 单击确定将设计添加到样式目录。"默认值" 对话框的 "共享默认值" 窗格应类似于下图。



8. 单击文件，然后单击保存保存共享的默认值。下一次运行制造器时，目录列表中将显示自定义设计，如下图所示。



现在，可调整大小的设计已完成，可由任何使用此 ArtiosCAD 软件的用户使用。

为 Re-board[®] 设计

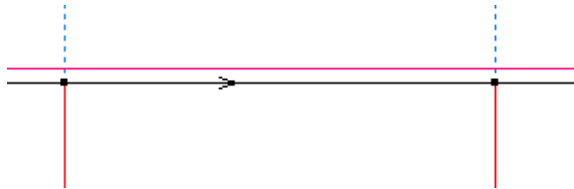
Re-board[®] 是一种由回收纸制成的厚纸板。使用这种纸板需要 ArtiosCAD 中的一些不同的设计技术，通过处理常规纸板来完成。

使用 Re-board[®] 时，必须为单一设计选择合适的 V 刻痕线型。ArtiosCAD 在特殊的嵌线目录中提供三种折痕类型和三种刀线类型，如下所示。但您可向 DataCenter Admin

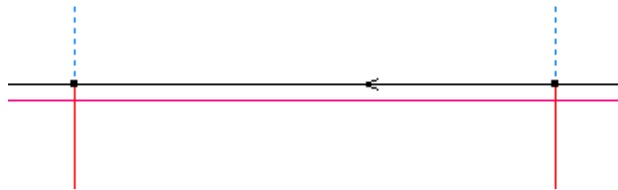
- ☐ V-notch crease
 - 22.5 degree V-notch
 - 30 degree V-notch right
 - 45 degree V-notch
- ☐ V-notch cut
 - 22.5 degree V-notch cut
 - 30 degree V-notch right cu
 - 45 degree V-notch cut

的纸板表格添加您自选规格的其他类型。

V 刻痕刀线在确定区域、制作拼大版等操作时画双线但作为通用刀线。主要的黑线显示角度刀线的下边缘，而其他红线显示角度刀线的上边缘。刀线可向外侧或内侧倾斜。下方是 V 刻痕刀线向外侧倾斜：

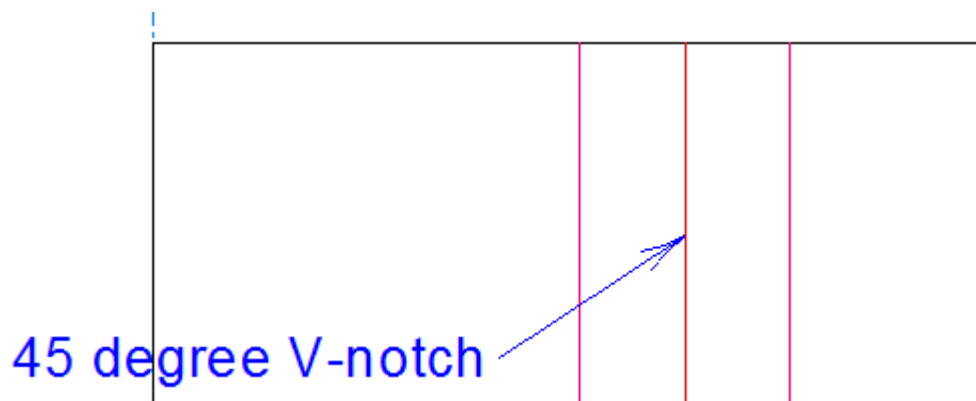


下方是 V 刻痕刀线向内侧倾斜：



必要时在进行样品输出前使用颠倒方向颠倒 V 刻痕刀线。在颠倒 V 刻痕刀线时，红线从一侧翻转到另一侧。样品输出会对正常刀线排序，但不会更改 V 刻痕刀线的方向；ArtiosCAD 按您画的方向输出。

ArtiosCAD 将 V 刻痕折痕显示为其中一侧有边斜角线的折痕。

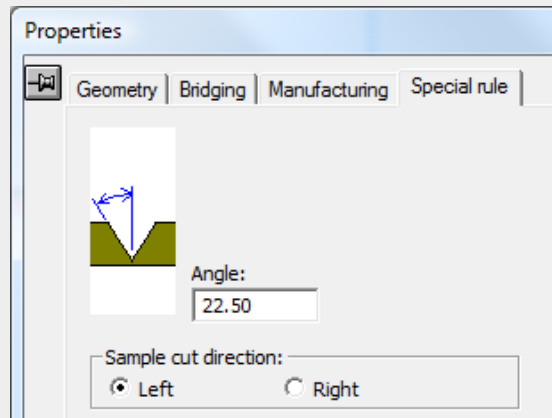


注:

V 刻痕线不支持曲线，Re-board[®] 不会弯曲。

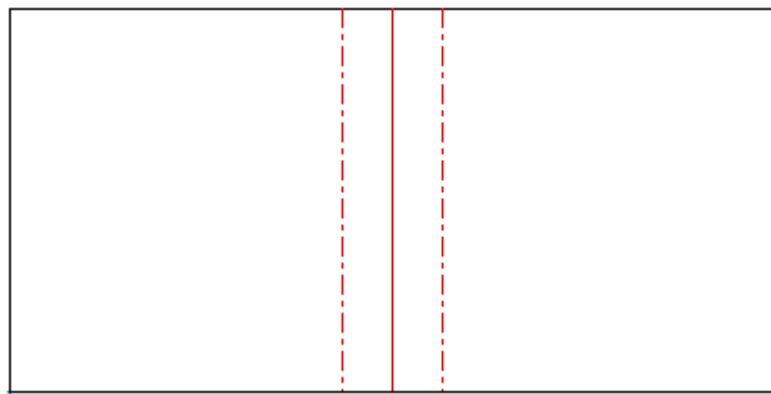
注:

如果您的样品制作机的 V 刻痕工具不向左倾斜，则在工作站中的嵌线 "属性" 对话框的 "特殊嵌线" 选项卡或选项 > 默认值 > 特殊嵌线类型 > <嵌线类型>中将特殊嵌线 > 样品切线方向 从左变为右。



压缩弯曲

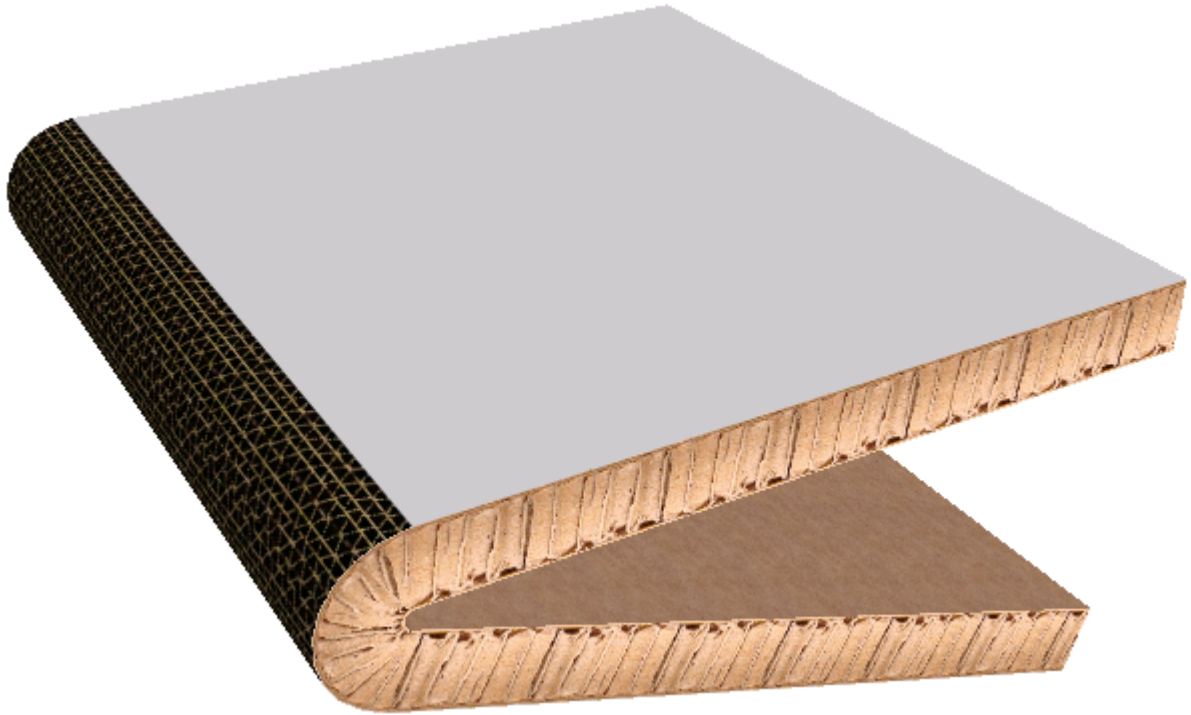
当您向后折叠 Re-board[®] 时，就会形成压缩弯曲。纸板上面的纸张被撕坏，露出内部孔槽。在 Designer 中，ArtiosCAD 将其显示为带同属类型折痕的特殊嵌线，弯曲线向其中一侧偏移。两条弯曲线之间的区域是被撕掉的纸张。



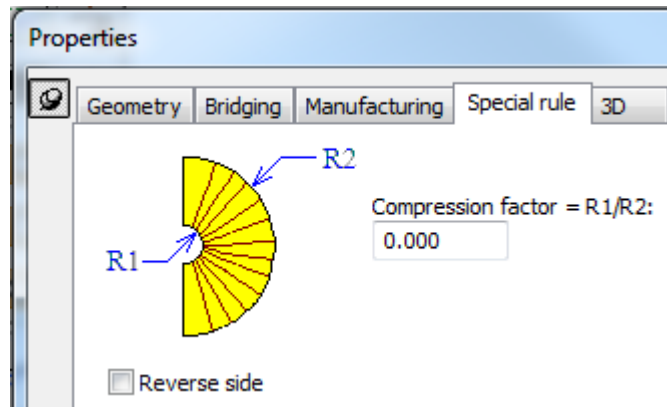
如果压缩弯曲与角度刀线相交，创建几何形状使两条弯曲线与剪切线相交。

对于样品输出，ArtiosCAD 将部分刀线置于折痕线的其中一侧。如果使用自定义绘图样式，务必使用针对压缩弯曲特殊嵌线的条目进行更新。

上面所示设计在 3D 中显示如下：



若要设置压缩弯曲的属性，双击其折痕线并单击属性对话框的特殊嵌线选项卡。



压缩系数和纸板厚度定义弯曲两侧可以相互靠近的程度。压缩系数是弯曲的内半径除以弯曲的外半径。如果系数为 0，弯曲的两侧会平行。压缩系数必须介于 0 至 0.8 之间。

反向侧面从反向侧面进行反向压缩弯曲切割。

在 3D 中，若要更改纸板上出现压缩弯曲的那一侧，通过选择设计双击设计，并取消选择纸板信息选项卡上的部分刀线外折。

此时，不能更改 ArtiosCAD 从 ArtiosCAD 中显示的纹理。如果需要，制作 ..\Common\reboardtorntop.jpg 的备份副本，然后将您所需图像放入此文件。它应该是重复图案的 16 平方毫米。

注:

不要让压缩弯曲与其它压缩弯曲或折痕交叉。

不支持弧形的压缩弯曲。

设计零售易包装

越来越多的零售商开始使用零售易包装。使用此种包装，您撕开部分包装即可展示其中的商品，并将整个包装放于货架上，供消费者选择和购买。

单一设计提供了设计这些功能的特殊方式，方便您在 **3D** 中轻松展示。本部分将介绍如何完成基础设计工作。

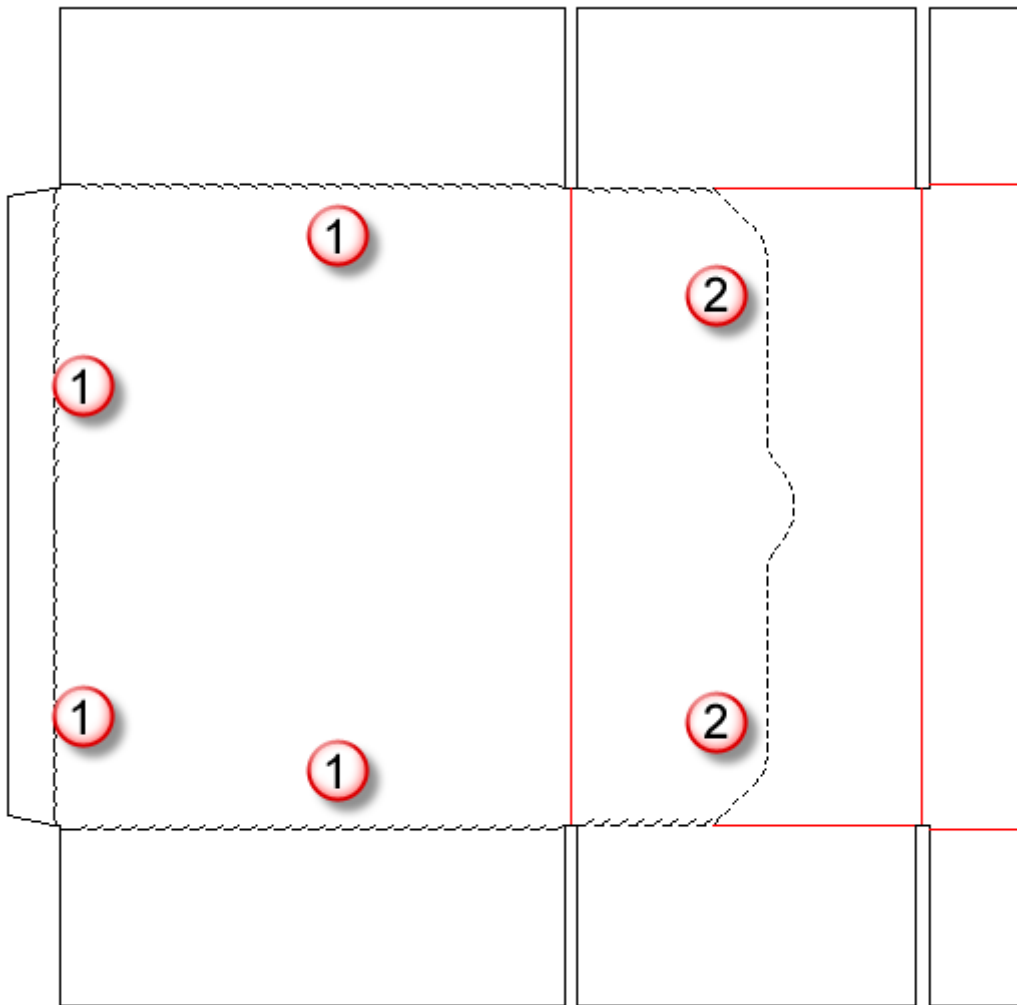
定义撕开部件

要定义撕开部件：

- 使用齿刀或拉链形线条
- 使用有间隙的刀线
- 将以上方法相结合

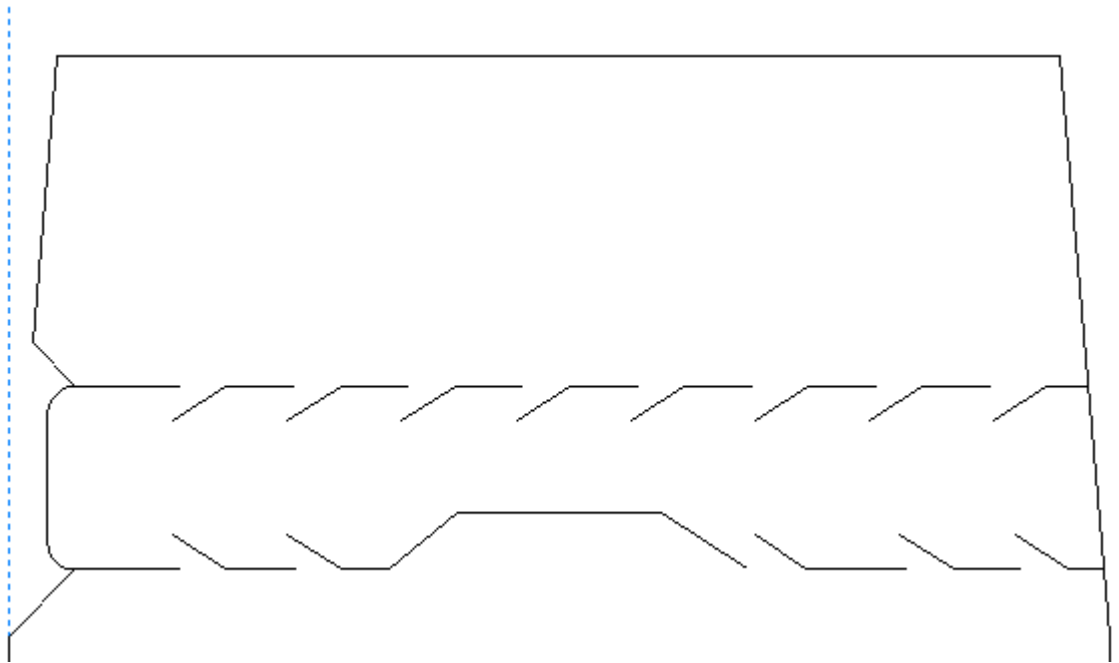
注：弯曲折痕可撕裂或折叠，但不能同时实现两种操作。

1. 设计将使用齿刀和拉链形线条撕开的容器部件。在以下示例中，标记为 **1** 的线条是设置为撕裂并折叠的拉链形线条，标记为 **2** 的线条是设置为撕裂的齿刀。

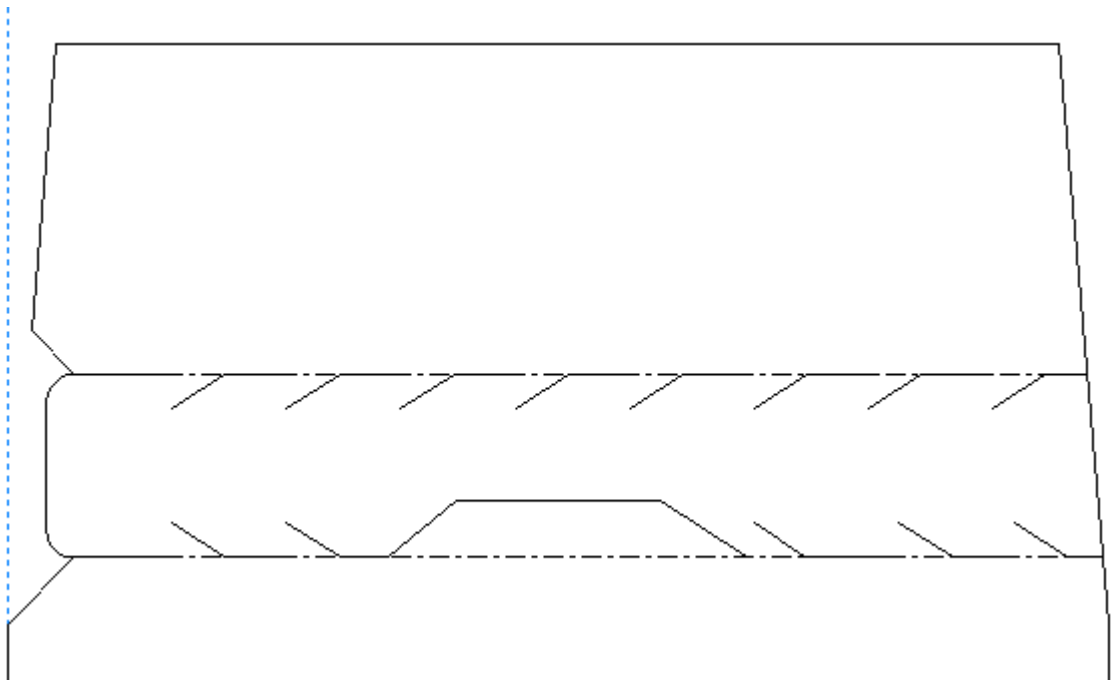


如果特殊嵌线的线条排列与以上示例类似，则可使用组合排列工具将其组合并对齐。

2. 或者，使用一系列刀线和间隙来定义撕开部位，如以下所示的自定义拉链形。



若要定义撕开部位的轮廓，请在 **3D** 辅助图层中添加线条。撕裂线可能是将刀线段连接在一起的单根线条，也可能是拉链形嵌线上的两条连续线条，如下所示。

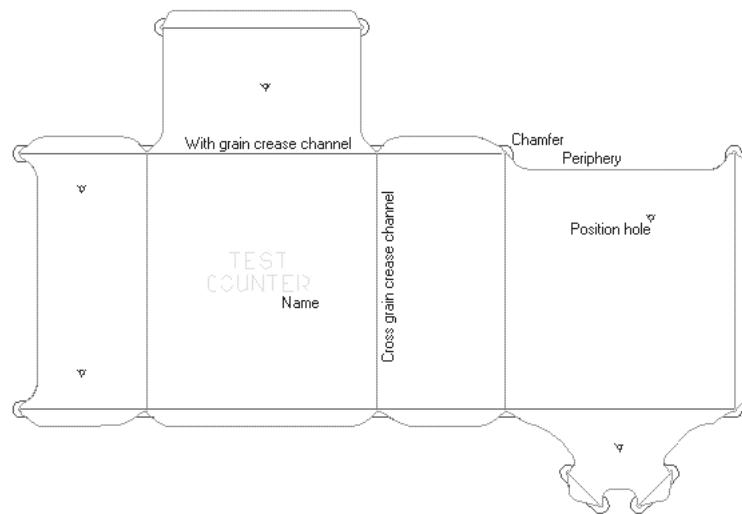


3. 在将设计转换为 **3D** 设计时，您最后需要执行的操作是使用选择工具双击齿刀或拉链形线条，并在 "属性" 对话框的 "**3D**" 选项卡中将其设置为撕裂或撕裂并折叠。如果对带有这些属性的线条执行剪切并粘贴操作，则您需要将属性重新应用到粘贴的副本，因为属性无法复制。

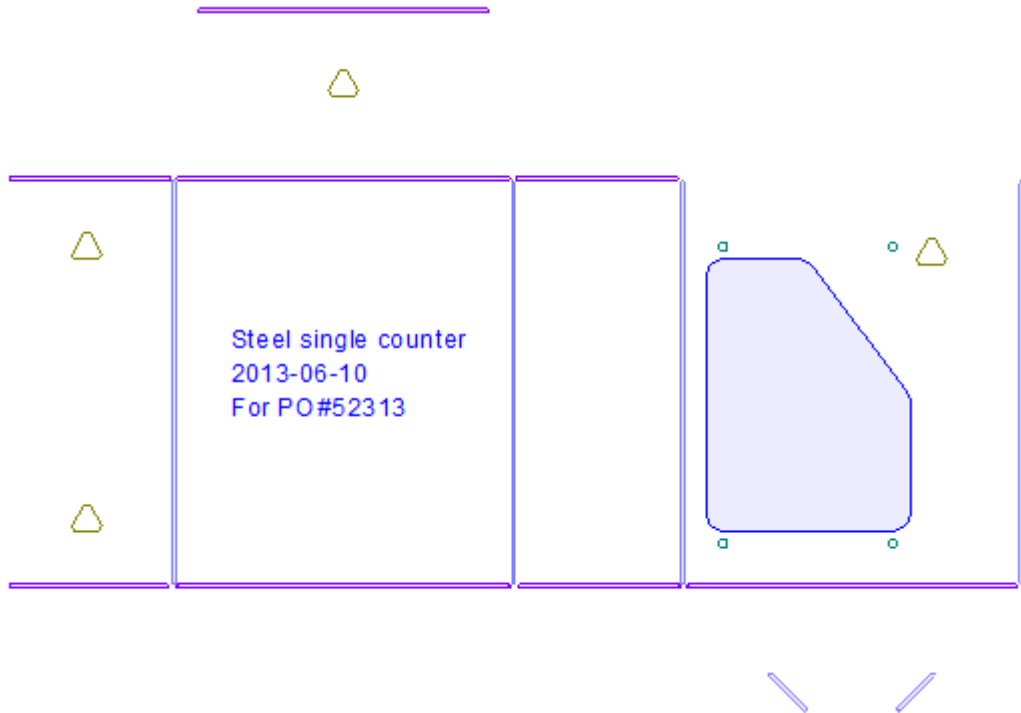
智能底板

底模是由酚醛树脂（塑制）或钢板制成的特殊模板，用于折叠纸盒生产。它们是模切机加工的一部分，放置在折叠纸盒纸张和模切机的底板之间。使用折痕嵌线描边时，底模可提供材料弯曲进入的位置，帮助折痕的生成。

ArtiosCAD 的 "智能底板" 模块可仅通过数次鼠标单击为大多数模块自动创建底模。下图所示为典型的塑制底模。



下图为一个单一的钢制底模，其中有铣切槽口和浮雕区域用于类似设计。ArtiosCAD 也能在生产文件中制作钢制底模。



塑制底模的边缘即外围，其形状保留原样，因为边缘必须在折痕外但保持在刀线内。同时，边缘还需要足够深入刀线，避免在纸板上留下标记。因此，在刀线和折痕相交的位置必须进行折中处理。该折中处理是大多数 "智能底板" 设置参数的主要内容。

用以制作底模的线型有 14 种：

表：底模线型

线型	说明
纵楞槽	纵楞折痕的折痕槽（与纸板的纹理平行）。
横楞槽	横楞折痕的折痕槽（与纸板的纹理垂直）。通常比纵楞折痕宽 0.004 英寸。
折痕结束工具	在折痕槽与刀线相交处切断折痕槽的结束。
外围工具	使用斜角边剪切出底模。
切角工具	使用缓坡裁切底模的边缘（近折痕处除外），其坡度比外围工具使用的坡度更平缓。
反向切角工具	按照与切角工具相反的方向修整底模的边缘。
纵楞槽口	切割纵楞切割折痕的槽口。
横楞槽口	切割横楞切割折痕的槽口。

线型	说明
底模槽	在钢制底模框架中钻孔。必须是完整的环线。
命名工具	在底模上蚀刻识别标签。
放置孔工具	切割放置孔的轮廓线，通常为一个圆圈。
放置孔工具 2	使用两个工具时的第二个位置孔工具。
底模铣切轮廓线	要铣切区域的轮廓线，适用于反向折痕、反向部分刀线或浮雕。
铣刀	使用一系列平行线铣切出一块区域。

这些线型由 CAM 处理设置映射到物理工具，将根据需要对其进行偏移或多道处理，以适合工具的宽度。

注：使用铣切工具时，有时可能会忽略宽度与铣切工具完全相同的铣切区域。在此情况下，需将区域的大小调整 0.05 毫米以铣切区域。

配置智能底板

智能底板使用参数设置将其参数组织成为易于选择的组合。创建底模时必须选择参数设置。多个默认参数设定已安装在 ArtiosCAD；有些适用于塑制底模，有些适用于钢制底模。有关更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南。

塑制底模的智能底模工作流程


制作塑制底模的一般步骤如下：

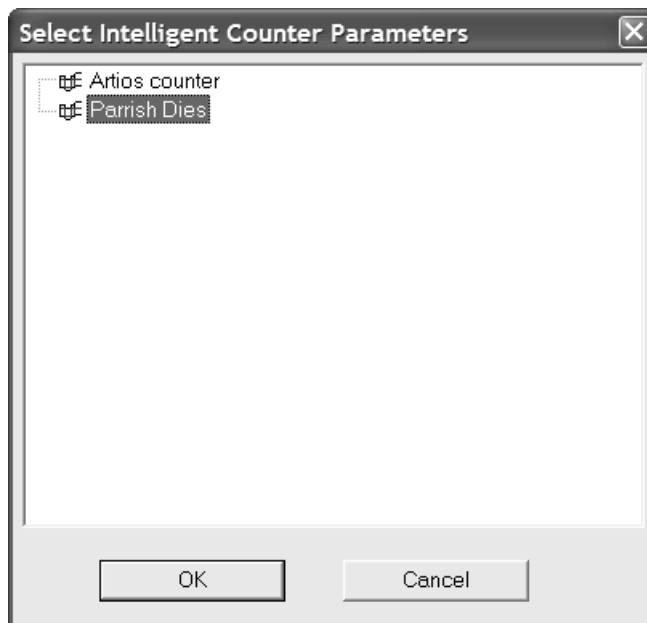
1. 构建设计，同时请确保设计周边没有间隙以及设计完全由刀线组成。
2. 单击 "底模" 工具栏上的创建或重建底模工具。选择底模参数设置，然后视情况在选项卡的提示以及选项中进行选择。
3. 单击确定创建底模。
4. 视情况添加名称、固定桥和带。
5. 如有需要则修改底模线条。
6. 保存设计并将其输出到底模切割机。

创建和修改塑制底模

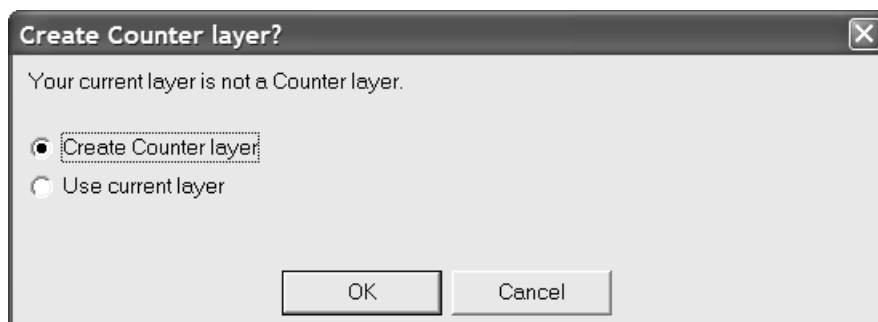
"底模" 工具栏上的工具可创建和修改底模。在视图 > 工具栏对话框中勾选底模框可打开 "底模" 工具栏。或者，可通过工具架上的底模按钮打开 "底模" 工具栏，并且可从工具 > 底模菜单中直接选择工具。



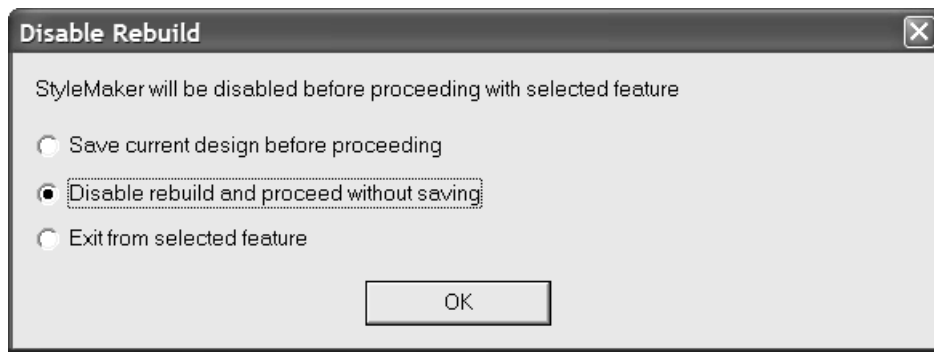
 "底模" 工具栏上的第一个工具是 创建或重建底模。首次单击时，此工具将提示选择底模参数设置。选择要使用的设置并单击确定。



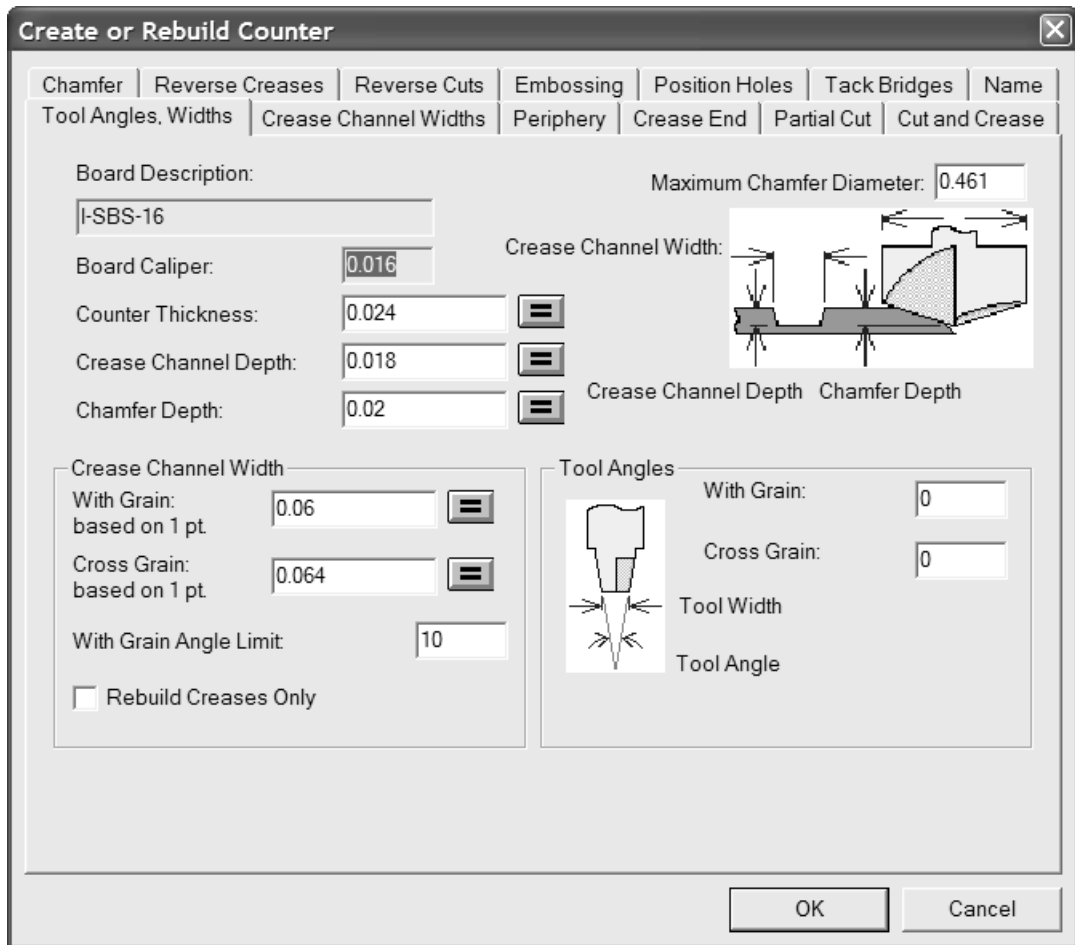
如果当前的图层并非底模图层，将提示您创建底模图层。根据需要单击两者中的任一选项，然后单击确定。



创建底模将禁用设计的可重建性。可在进行之前保存设计、禁用重建并在不保存的情况下继续进行，或可退出底模创建过程。选择需要的选项并单击确定。



选择参数设置后，此工具将打开 "创建或重建底模" 对话框，这是 "智能底板" 的核心。



单击字段末尾的等号按钮可根据底模参数设置中的公式重新计算该字段中的值。可在字段中更改值本身，但要更改用以计算该值的表达式，则必须在 "默认值" 中修改参数设置。

仅重建折痕复选框仅在重建底模时显示；勾选此复选框将致使此工具仅重新计算折痕槽。

折痕槽宽选项卡

在将底模图层中的不同子类型分配给折痕后，“创建底模”或“重建底模”对话框的折痕槽宽选项卡可为顺纹理折痕和横楞折痕指定不同的折线槽宽。在创建或重建底模前，可定义子类型和槽宽；“输出”上恰当地设置了槽宽。

Subtype:	With Grain:	Cross Grain:
2	0.072	0.076
10	0.074	0.078
15	0.076	0.080

在折痕槽宽群组中，对于未分配子类型、或带有并非在其它宽度表格中定义的定义子类型的折痕，顺纹理：和横楞：是它们的折线槽宽初始值。这些都是由参数设定的初始设置，在“工具角度、宽度”选项卡的折痕槽宽群组中有重复。每一字段末尾的等号按钮可重置字段的值，该值为底模参数设置中由公式计算的该字段的值。

在附加折痕槽宽群组中，可在合适的字段为顺纹理折痕和横楞折痕定义多达 9 种不同宽度的子类型。

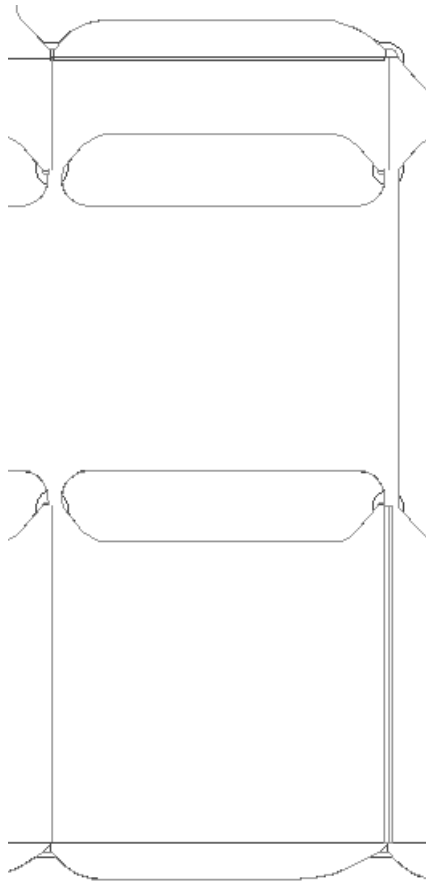
单击工具 > 底模 > 折痕槽宽还可设置折线槽宽而无需重建底模。

注：重建底模可移除任何先前进行的子类型分配。必须在重建底模后将折痕子类型重新分配到底模图层中的线条。未缓存子类型定义；必须重新输入所有信息。

如果折痕的子类型相同但是点数不同，则该类型点数最小的折线将使用表格中的槽宽，而点数较高的折线则根据点数的不同获取较大的槽宽偏移。

对于任何带有在附加折痕槽宽群组中定义的子类型的折痕，每一子类型定义特定的槽宽而不受折痕点数影响。例如，如果两种顺纹理折痕应用了相同的子类型，那么 5 点顺纹理折痕将与 2 点顺纹理折痕拥有相同的槽宽。

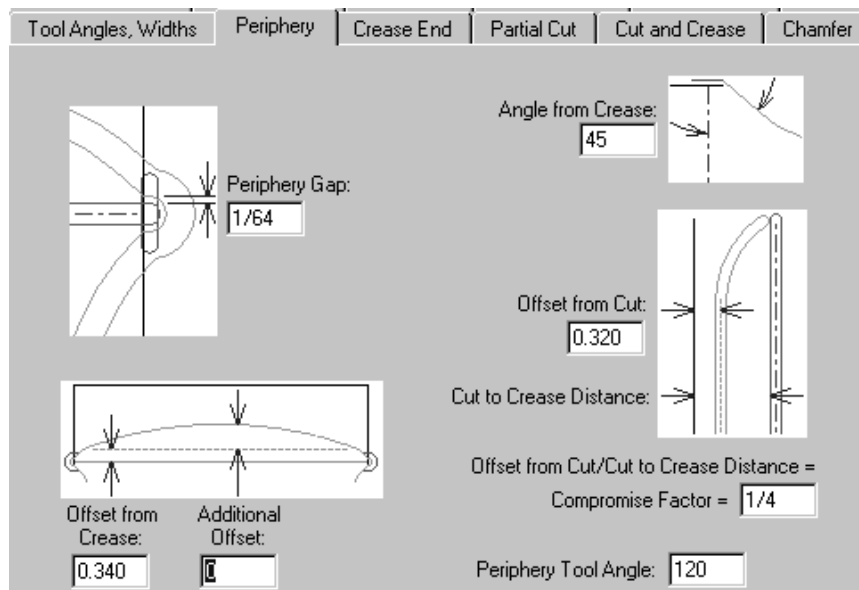
下图所示为在对工作站图层进行的输出中较宽槽宽的示例。顶部的水平折痕和右下角的垂直折痕均宽于默认值。



注：使用子类型进行的槽宽调整一般幅度较小。未调整外围工具路径以补偿不同的槽宽。

外围选项卡

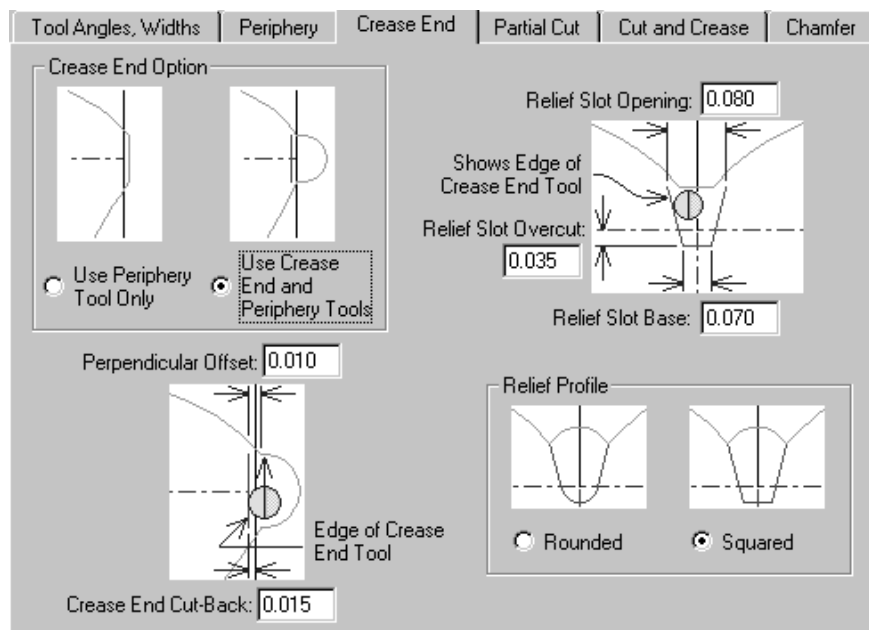
"创建底模" 或 "重建底模" 对话框中的外围选项卡含有可影响外围工具的设置。



对话框该页面上的参数均为度量，度量旁边的图片阐述了各自的功能（"外围工具角度" 除外）。在外围工具角度字段中指定的角度与底模材料的厚度共同决定外围的宽度。

折痕结束选项卡

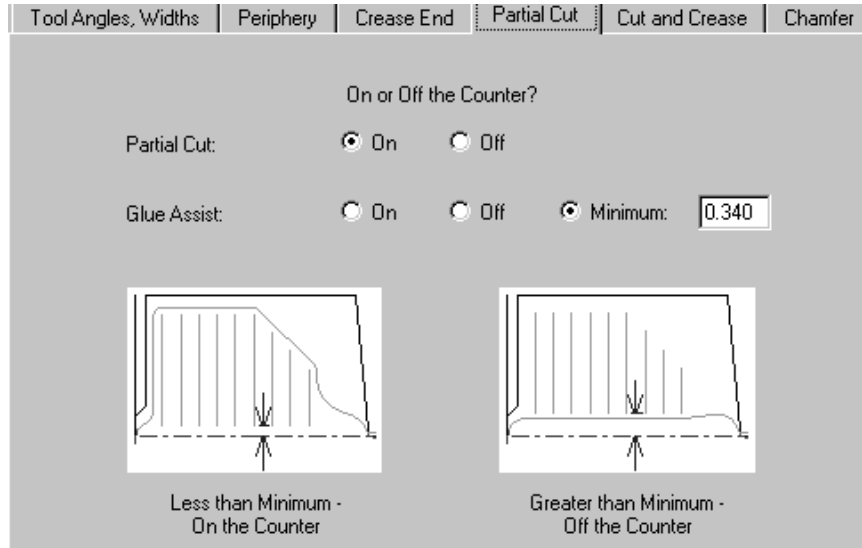
"底模参数设置" 对话框中的折痕结束选项卡用于控制折痕结束的加工方式。



折痕结束选项群组中的选项 只使用外围工具和使用折痕结束和外围工具可影响选项卡其余内容的显示。如果选定只使用外围工具，则所有图片都会更改，以忽略任何对 "折痕结束" 工具内容的参考。

部分刀线选项卡

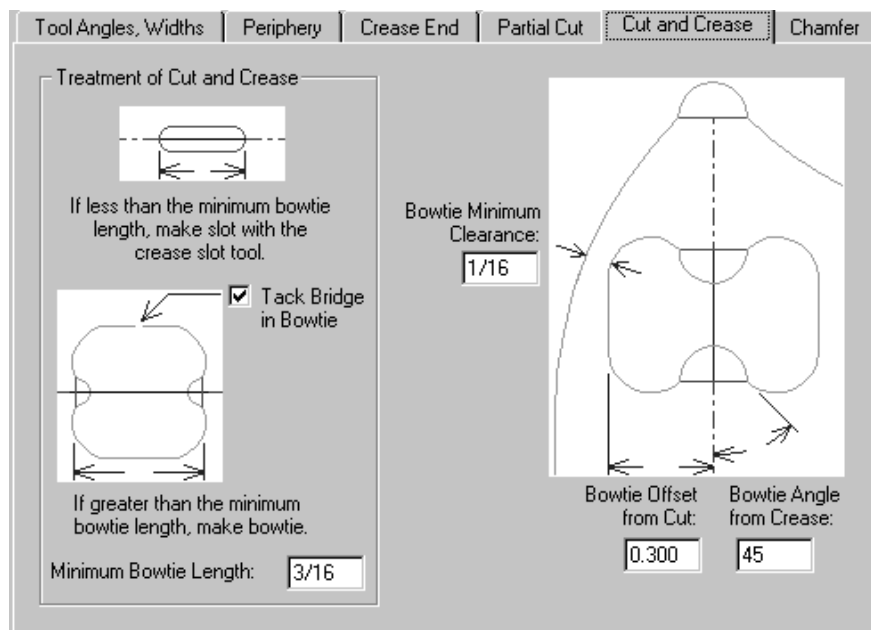
您可以根据需要延伸部分刀线和粘合帮助线下方的底模。



默认情况下，将“部分刀线”设置为在底模上。默认情况下，粘合帮助线均有条件设置。如果折痕与线条较近结束位置的距离大于在最小数值字段中指定的最小数值，则粘合辅助线脱离底模。当然，您可以将粘合帮助线指定为位于该底模上或脱离该底模。

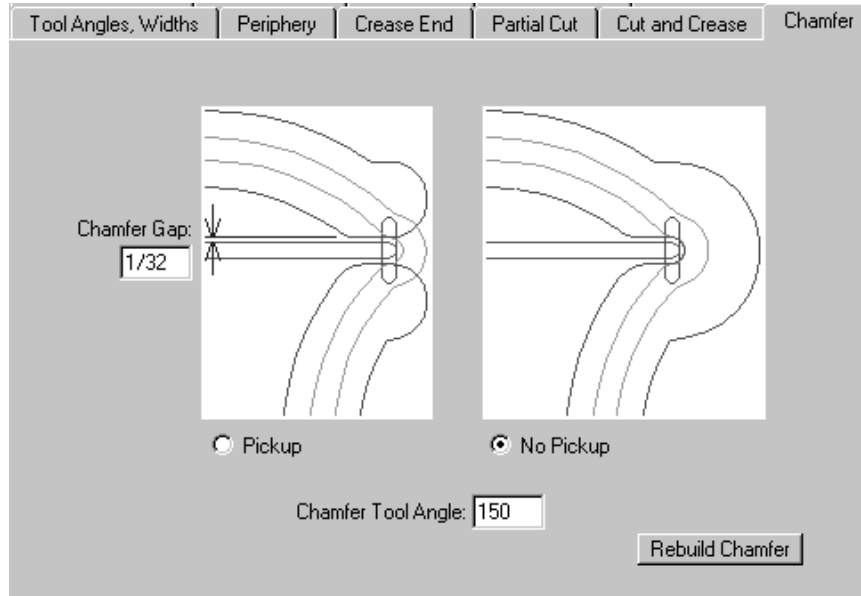
'刀线和折痕' 选项卡

刀线和折痕选项卡上的选项可影响蝶形孔的创建。蝶形孔是此类短型刀线和折痕的必要特殊构造。下图介绍了其中所有选项。



切角选项卡

切角选项卡中的选项可影响设计中刀线与折痕结束点相交位置的底模。除切角总是与折痕槽保持指定的距离外，切角通常循沿周边。

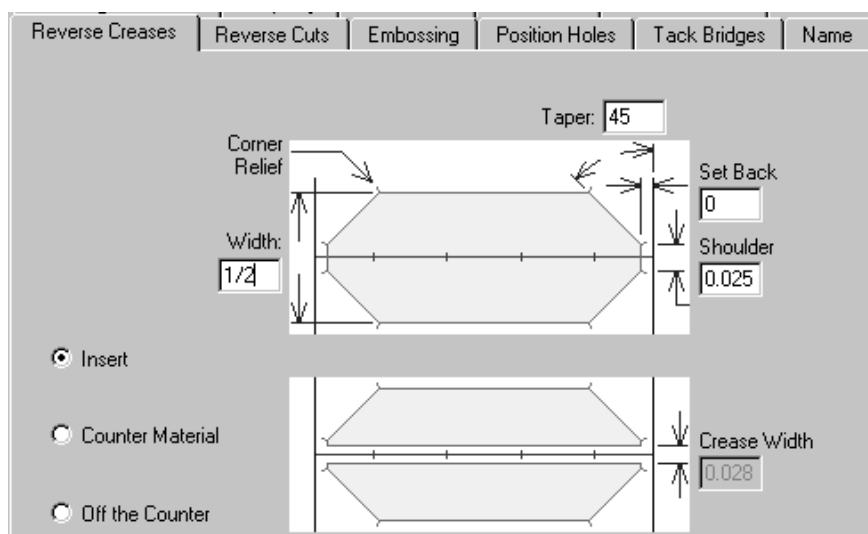


切角间隙是指切角内部边缘与折痕槽之间的距离。拾取和不拾取选项用于控制切角在折痕槽结束位置周围是否连续。切角工具角度是指工具的角度，与底模材料的厚度共同决定切角槽的宽度。

重建切角可重建切角。

反折痕选项卡

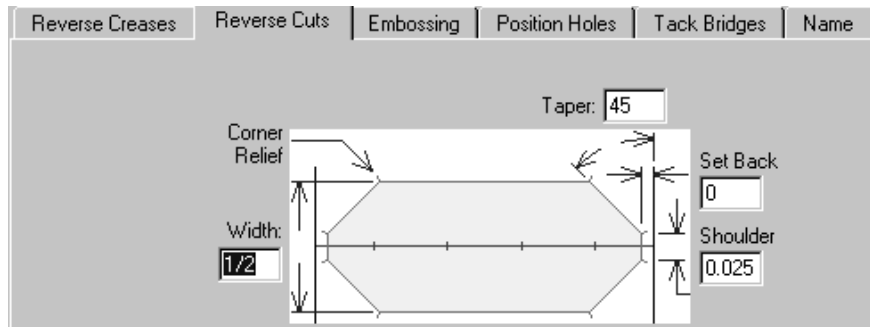
反折痕用于向外而不是向内折叠面板。



插入选项表示将一片外部材料附加到底模，以创建反折痕。这显示在选项卡的顶部图片中。底模材料是指将要铣切的反折痕周围的一块区域，以便将纸板推到下凹区域。这显示在选项卡的底部图片中。选择该选项后，折痕宽度字段变为可用。脱离底模将禁用所有字段。

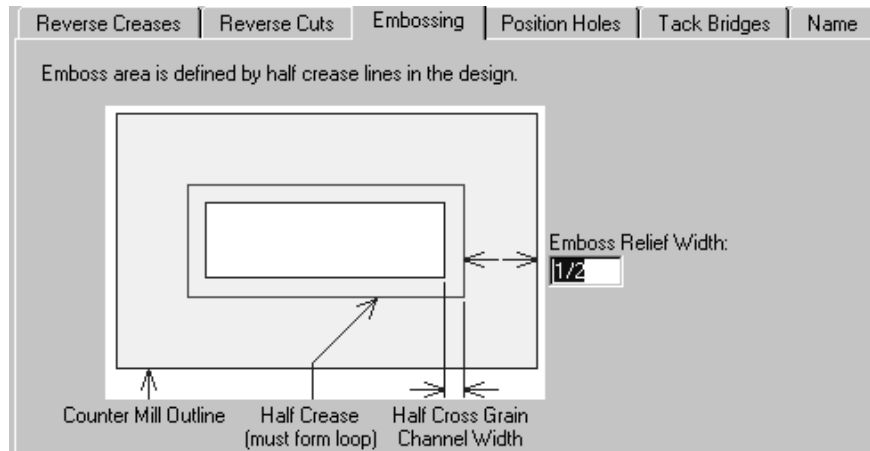
反向刀线选项卡

在底模上制作反向刀线的方式与插入反折痕的方法相同。下图解释了反向刀线选项卡上的参数。



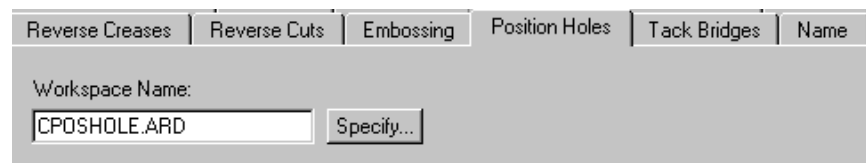
浮雕选项卡

通过铣切出浮雕区域周围的底模部分，可以对纸板区域执行浮雕操作。将在底模中铣切出一块区域，一半折痕线内的宽度为一半折痕槽宽，形成折痕的一面，因此制作出凸起的浮雕区域。在半折痕线外侧铣切出浮雕，避免制作另一半折痕槽。与其他选项卡相同，下图介绍了浮雕选项卡上的参数。



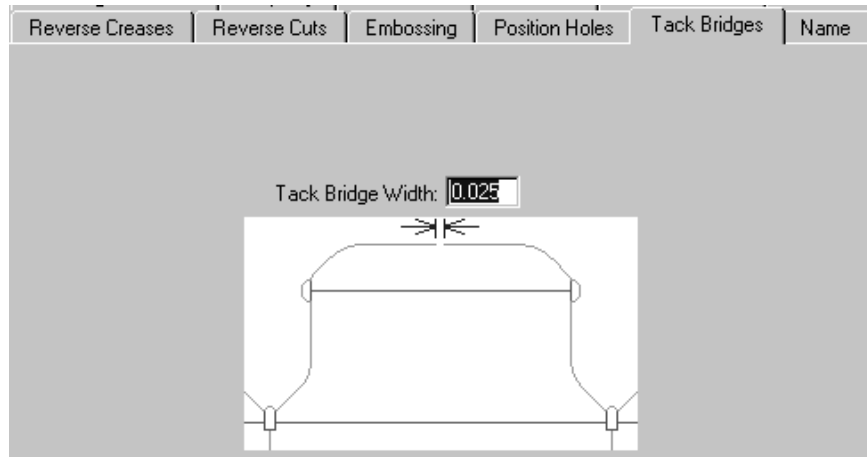
放置孔选项卡

放置孔选项卡包含一个参数，即放置孔的工作站名称。单击指定，浏览新工作站。为了使用“输出”中“底模工具宽度”选项卡上的考虑到工具直径选项，必须使用放置孔工具线型在该工作站中制作孔的轮廓线。您应该放入任何在 ServerLib 中创建的工作站。



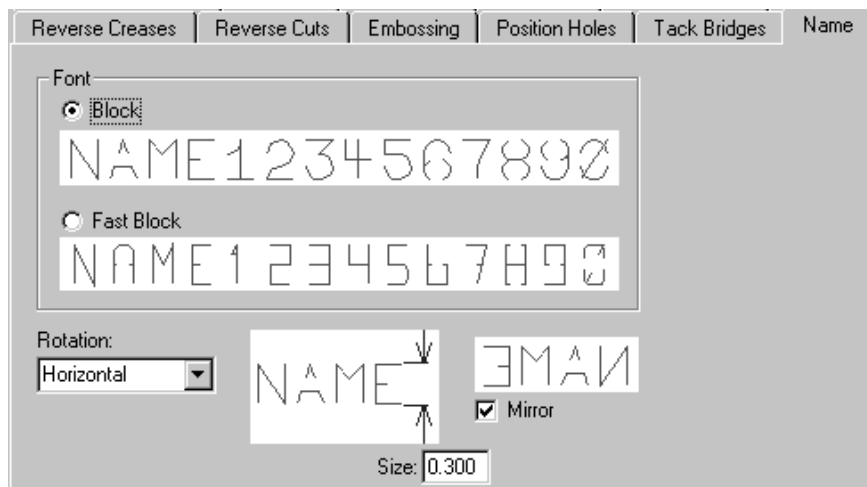
固定桥选项卡

固定桥选项卡上的固定桥宽度字段可在底模外围中设置下一次固定桥工具使用的固定桥宽度，还可设置为螺形孔自动创建的固定桥的宽度。





名称选项卡

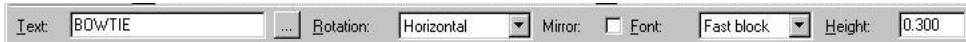
名称选项卡上的选项会影响 "底模" 工具栏上 "命名" 工具的输出。如下图所示，这些选项包括要使用的字体、名称大小及其位置。



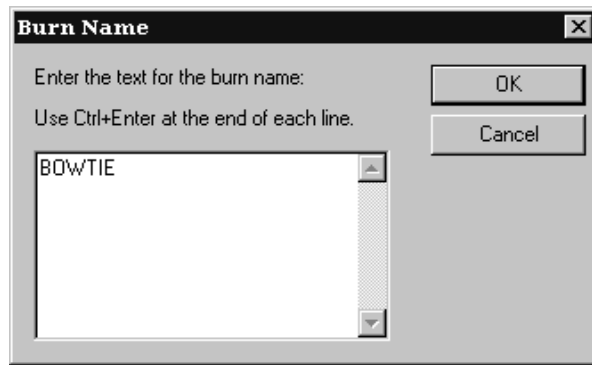
结束查看选项卡上的选项后，单击确定制作或重新制作底模，并退出 "创建底模" 或 "重建底模" 对话框。单击取消取消底模创建或修改。在保持对话框开启时，单击应用应用对选项卡上的选项所做出的更改。

 "底模" 工具栏上的第二个按钮可激活 重建切角工具。单击此工具可重建当前底模图层中的底模。如果对底模进行了任何手动更改，这些更改将丢失。此工具还会将外围线条重新排序为环路；如果更改了顺序，更改将丢失。


 "底模" 工具栏上的第三个工具可激活添加底模名称工具。此工具使用 "创建或重建底模" 对话框中 "名称" 选项卡上的选项将工作站的名称放置在底模上。包含名称属性的状态栏上将显示字段。




与名称选项卡上的字段相比，状态栏上的字段的唯一不同之处是文本字段后有 ... 按钮。此按钮可转至 "雕刻名称" 对话框，单击对话框可输入跨越多行文本的底模名称。




输入第一行的文本，按 CTRL-Enter，输入第二行文本，以此类推，然后单击确定。指针下将显示文本的重影拖拽图象。定位图像并将其放置在底模上。放置名称后此工具将保持处于活动状态；单击另一工具可停止使用此工具。

 添加底模固定桥工具是底模工具栏上的第四个工具，可添加底模固定桥。单击此工具，然后指出外围中将要放置固定桥的位置。固定桥将放置在指定的点，其宽度为状态栏固定桥宽度字段中显示的宽度。

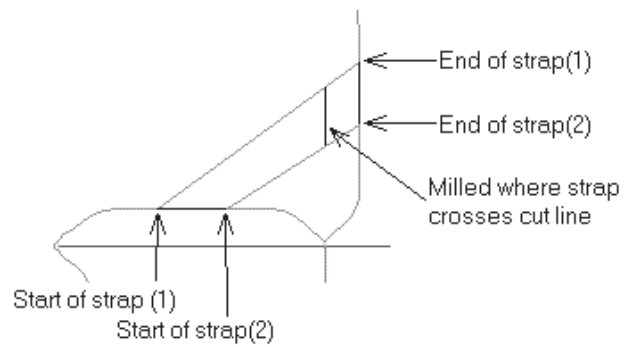
 "底模" 工具栏上的第五个工具是 删除底模固定桥工具，可删除底模固定桥。单击此工具，然后单击要删除的固定桥。


 "底模" 工具栏上的第六个工具是 添加底模带工具。带是将精巧的底模连结在一起的底模材料薄条。带是使用外围工具制作而成，并将在与剪切线相交处铣切。

您应该在设计完成余下的底模后使用此工具。要使用此工具，请执行以下操作：

1. 请确保底模完整（除带以外）。
2.  单击底模工具栏上的添加底模带工具。
3. 单击外围中的点，即带的第一条边开始的位置。
4. 在外围中单击带的第一条边的结束点。
5. 在外围中单击带的第二条边的开始点。
6. 在外围中单击带的第二条边的结束点。

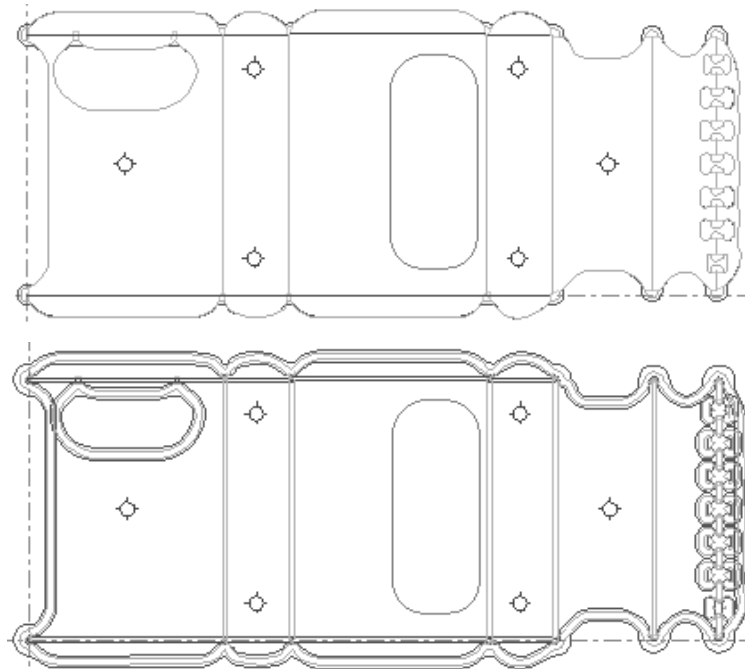
结果构造应类似于下图所示的构造。



 "底模" 工具栏上的第六个工具是选择外围线工具。由于外围线通常与其他线条比较接近，使用常规选择工具单独选中外围线可能不精确。使用此工具仅选择由外围工具制作的线条。此工具在状态栏上的选择选项与 **Designer** 中选择工具的选择选项相同。选中外围线后，即可对其进行移动和更改等。

查看底模

要查看由底模工具制作的实际路径，请勾选 "视图模式" 对话框中的底模槽宽复选框。下面所示分别为底模槽宽选项打开和关闭的底模。



注：勾选了底模槽宽复选框时，将不显示由铣切工具线条填充的铣切区域。它们仅显示在 "输出" 的 "预览" 对话框中。

底模放置孔

创建底模前，通过将激光放置孔插入单一设计可制作底模放置孔。通过工具 > 几何宏 > 实用程序 > 激光位置孔可添加激光位置孔。

使用对称几何图形和连续线条，构建原点在孔中心的 "激光放置孔" 设计文件。在激光放置孔设计文件中仅使用放置孔工具线型和放置孔工具 **2** 线型。

切换底模参数设置

最初选择了底模参数设置后，要切换到不同的底模参数设置，请单击选项菜单上的更改底模参数设置。更改参数设置后应该重建底模。



输出导入的 **INTERACT** 和 **LASERPOINT IQ** 底模

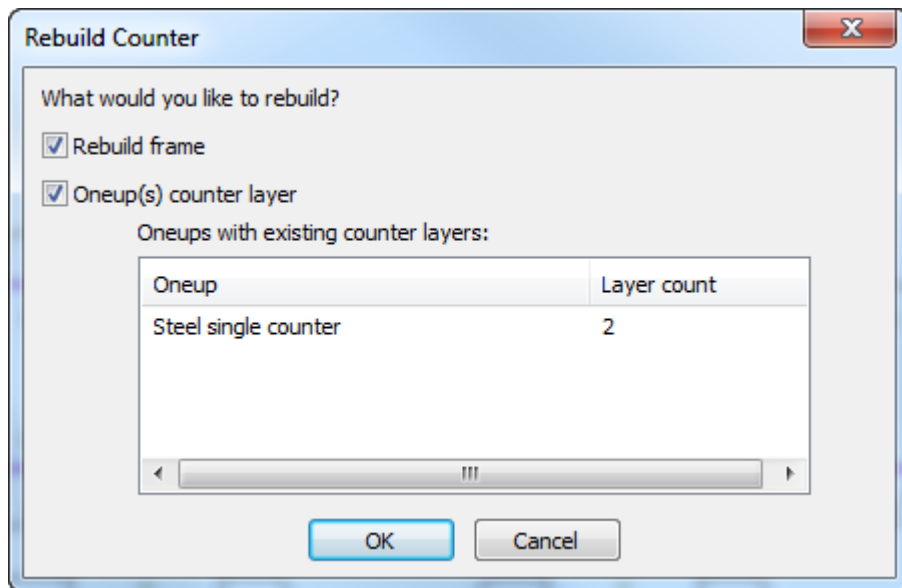
INTERACT 底模使用的线型与 **ArtiosCAD** 中使用的线型不同。必须将所有底模线条手动更改为 **ArtiosCAD** 线型。

输出导入的 **LASERPOINT IQ** 底模时使用绘图输出类型，而不使用配置 "输出" 时的底模输出类型。

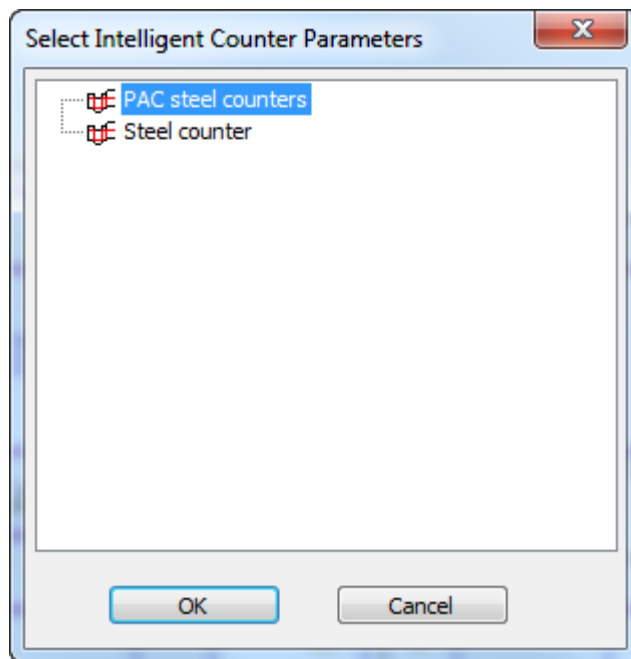
钢制底模的智能底模工作流程

使用不同于塑制底模的工作流程制作钢制底模。大多数会在生产中制作单张钢制底模，而不是为单一设计的每个工作站制作单独的底模。您可以在单一设计内创建底模，然后在生产中创建框架，或者如果底模非常简单，而您不需要进行任何手动更改，**ArtiosCAD** 可以在生产和框架中为嵌入的设计创建底模图层。

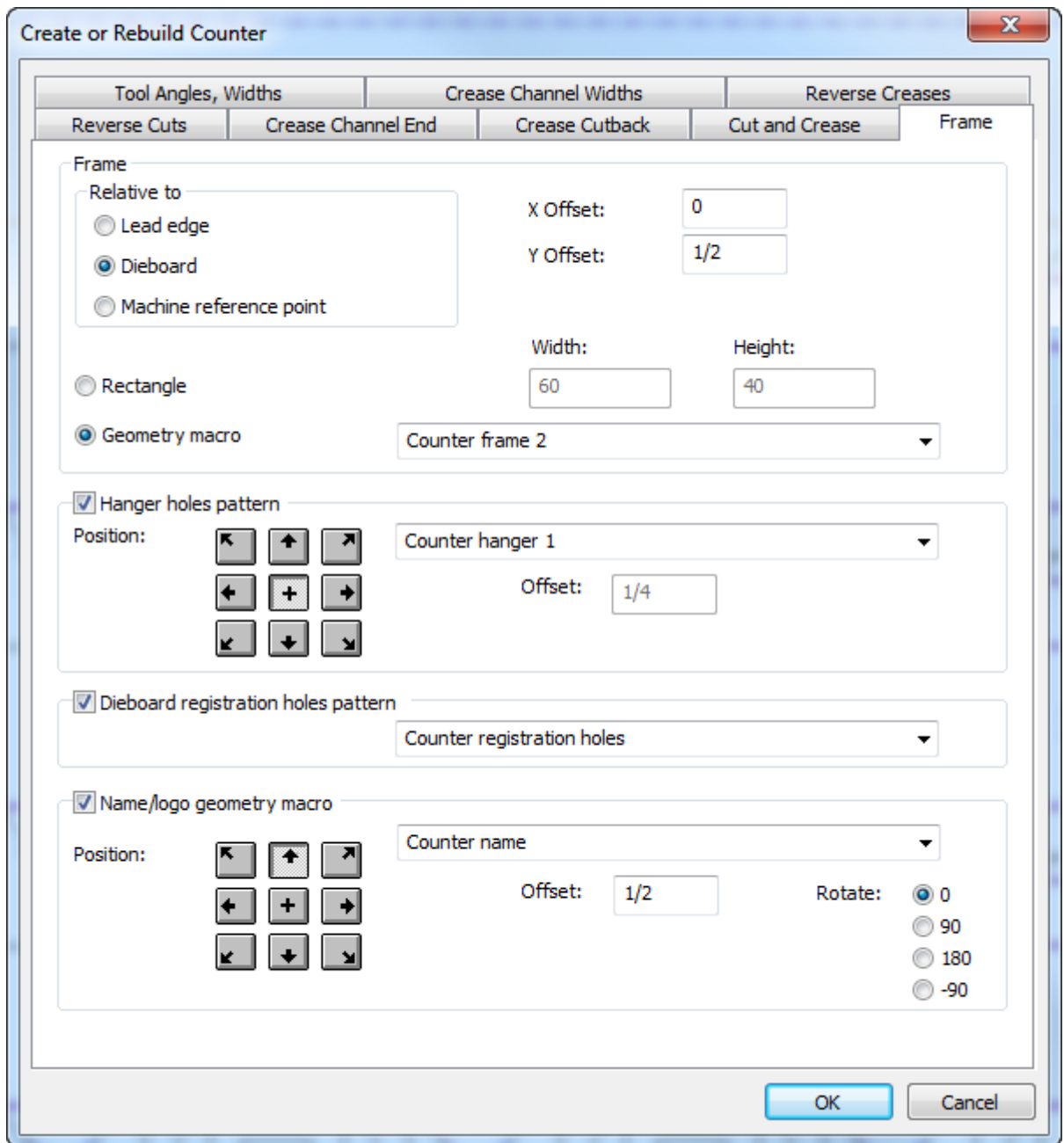
1. 根据单一设计制作您的生产文件，然后按照需要进行拼版。
2.  使用创建木边缘添加一个模切板边缘。
3.  单击创建或重建底模。
4. 如果这是您首次创建底模，在 "重建底模" 对话框中，重建框架和单模底模图层 默认为选中状态。根据需要进行选择并单击确定。



5. 选择一个参数设定并单击确定。

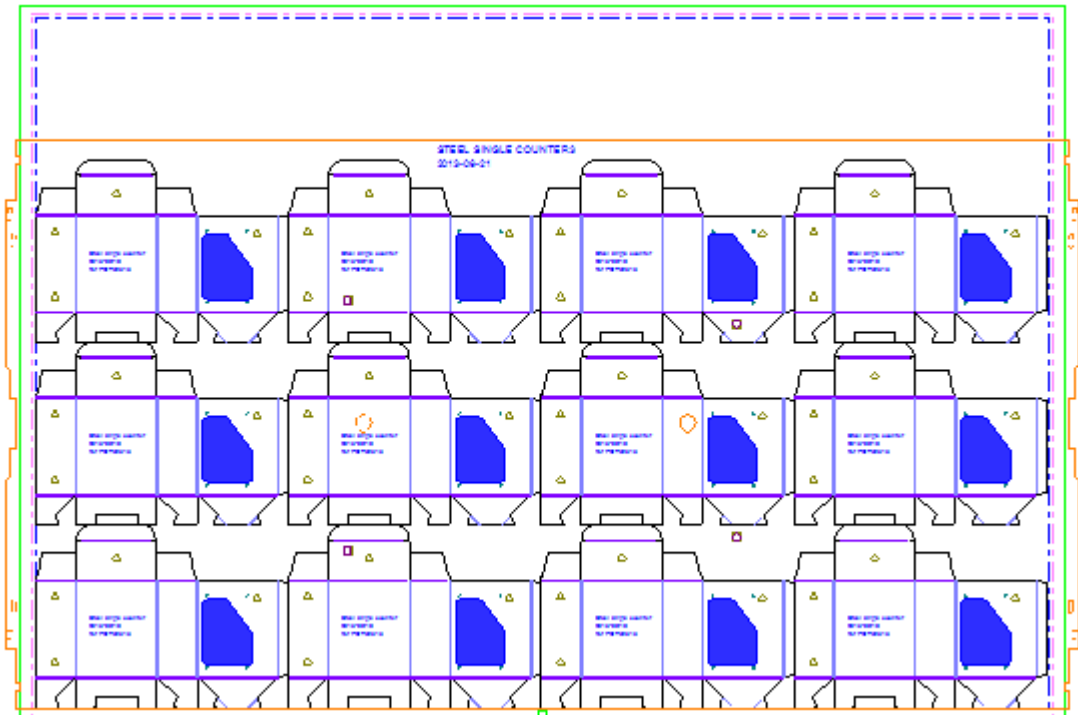


6. 单击 "创建或重建底模" 对话框中参数设定的每个选项卡，根据需要调整条目，然后单击确定。



"框架" 选项卡上的条目来自模切机参数设定，所有其它条目来自底模参数设定。有关配置参数设定的更多信息，请参阅*ArtiosCAD*安装和配置指南中默认值一章。有关 "框架" 选项卡的更多信息，请参阅生产一章钢制底模小节。

7. ArtiosCAD 创建钢制底模图层和框架。



钢制底模工作流程说明

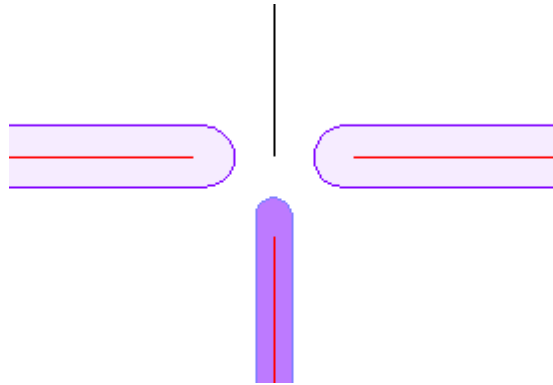
在钢制底模工作流程中，有些概念虽与工具使用无关，但却非常有必要了解。

线型

线型	视为
齿刀、部分刀线、粘合帮助性齿刀	刀线
第二高度折痕、底模折痕	折痕
部分刀线/折痕、槽刀齿、部分槽中齿刀、第二高度刀线/折痕	刀线和折线

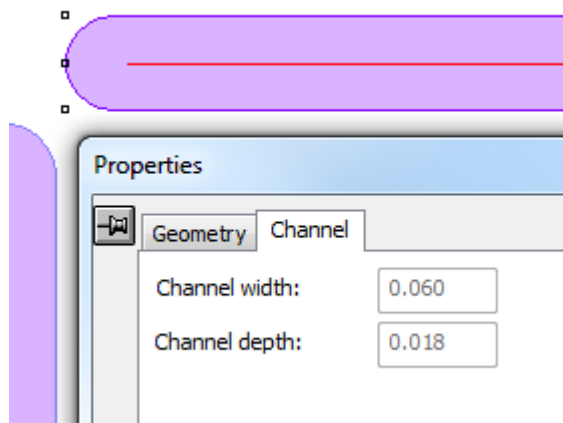
槽深

ArtiosCAD 为不同槽深绘制不同的阴影，较深的槽颜色更暗。



槽属性

双击槽边缘并单击 "属性" 对话框中的槽 查看槽宽和槽深。

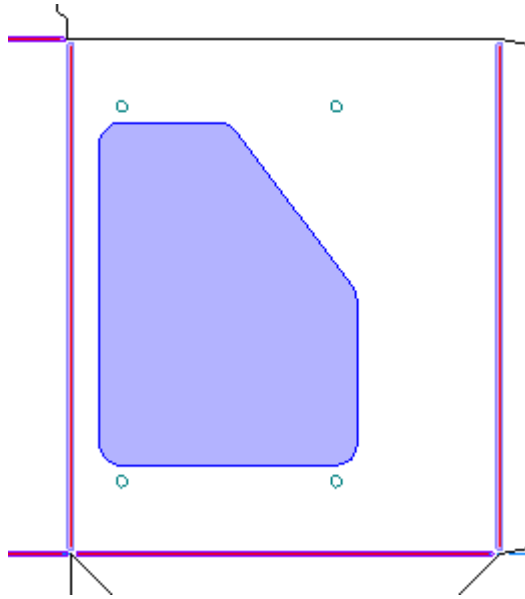


手动创建折痕槽

要手动创建折痕槽，添加线型纵折痕或横折痕。使其形成环线，然后集合在一起。

创建浮雕面积

钢制底模的浮雕面积由刀模中的一条插入线和底模中的另一条插入线构成。刀模中的嵌件通常有螺钉孔用于将其连接至刀模，底模中的嵌件则装入铣切区域。您可以使用一个盒型零件库创建浮雕区域或者手动创建。如果使用盒型零件库，在底模图层进行，使用放置选项，如从两条线上放置几何图形偏移，然后使用移至图层，将螺钉孔移动至刀模图层。在以下示例中浮雕 2 盒型零件库的螺钉孔在单个设计生产图层的中和钢制底模图层浮雕区域。

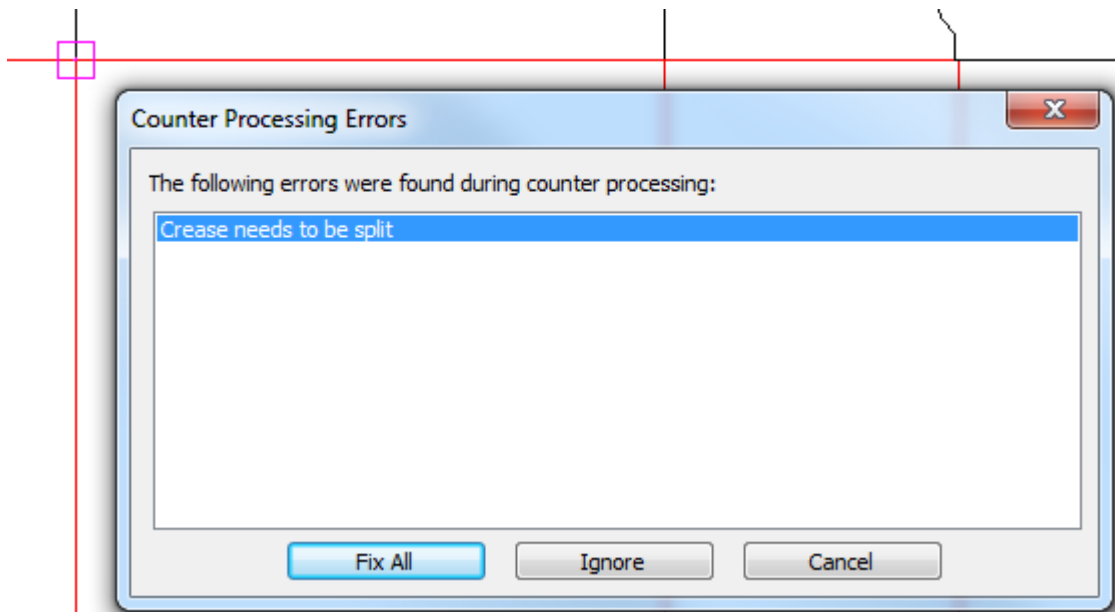


如果设计有多个带浮雕的打印项目，在打印项目之间共享主要的底模图层，但是将浮雕轮廓放置在不同的底模图层中。

钢制底模创建中的警告



当您为钢制底模使用创建或重建底模时，ArtiosCAD会警告您它是否检测到了问题，如折痕是否过短或者折痕是否在多个面板上交叉。在对话框中选择错误的线以高亮显示错误；按住 SHIFT 一次性选择多个错误。在下面的示例中，折痕以洋红色矩形高亮显示。



修复全部原因ArtiosCAD会尽力修复错误，但您应该注意错误位置，并在进行检查，以确保结果可以接受。

警告	如何修复	如果您点击忽略
在制作底模之前一般应将刀线和折痕更改为指定的类型	将同属的刀线折痕更改为特殊的嵌线，如 1/4 1/4 刀线折痕	ArtiosCAD 将同属刀线折痕视为折痕
需对折线进行分割	分开折痕与其它刀线或折痕相交的地方	ArtiosCAD 不会在该点处缩短折痕
双重折线	使用 "设计检查" 删除双线中的一条线	ArtiosCAD 只缩短其中一条折痕
折线末端的短线	合并或删除短线	ArtiosCAD 不会正确地缩短折痕
折线相对折线槽太短	合并或删除短线	ArtiosCAD 不会正确地缩短折痕

数字化

数字化是使用数字化将线条和圆弧输入到 ArtiosCAD 的过程。数字化仪是一块平板，使用电磁能跟踪数字化定位器在数字化仪表面的移动。随后源于这些移动的几何图形信息将被发送到 ArtiosCAD，它可将信息转换为线条和圆弧。数字化在拥有设计的物理样品但没有相应的 CAD 文件时非常有用。

在 ArtiosCAD 中使用数字化仪前必须对其进行设置。有关设置数字化仪的信息，请参阅 ArtiosCAD 安装和配置指南的外围设备章节。

进行数字化时使用了 3 个物理位置。

1. 数字化仪上的任意坐标，称为 **<c>**。
2. 现有的点，称为 **<p>**。进行数字化时，点是指当前设计中现有线条的结束点或交点。这些线条可以是预先存在或刚刚经过数字化的线条。要选择点，请在其中任意一点的抓取距离内对数字化仪上的点进行数字化。
3. 现有线条，称为 **<l>**。要选择线条，请在设计中现有线条的抓取距离内对数字化仪上的点进行数字化。

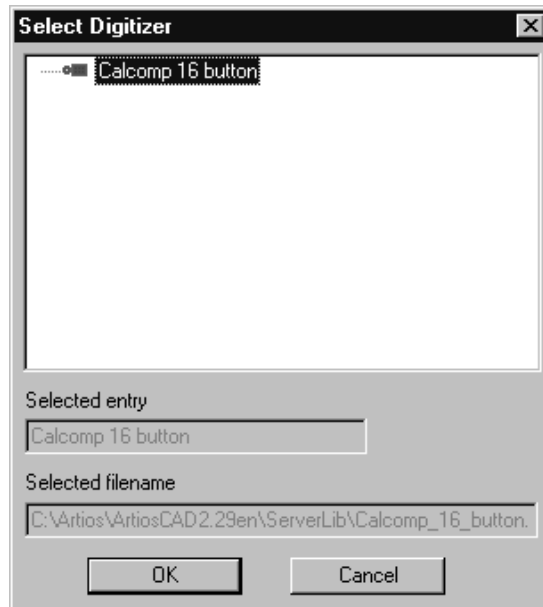
数字化的流程简单易懂。

1. 创建新的 ArtiosCAD 设计或打开现有设计。
2. 导航到需要放入新几何图形的图层。
3. 依次单击工具、数字化和开始数字化。
4. 选择要使用的数字化仪。
5. 通过发布数字化命令进行需要的数字化。

6. 激活 ArtiosCAD 中的任何其他非缩放工具退出数字化。

开始数字化

过程进行到准备开始数字化时（上述工作流程的第 1 步和第 2 步），请单击工具 > 数字化 > 开始数字化。将提示您选择数字化仪：



选择要使用的数字化仪并单击确定。状态栏将发生改变，与下图相似。



设定半径字段由其中一些命令使用。此次无需对齐数字化仪或放置菜单。

确保使用数字化仪对图象进行数字化处理，并通过发布数字化命令启动数字化。

发布数字化命令

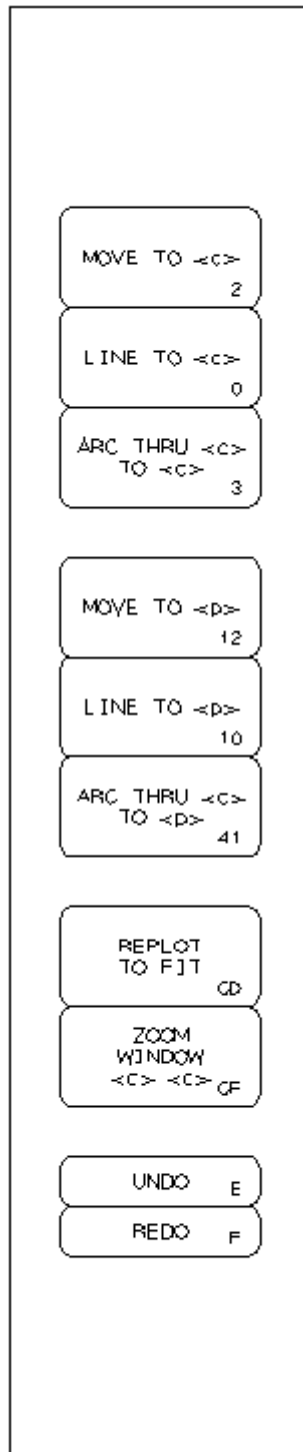
发布数字化命令有两种方法。第一种是按数字化定位器上的按钮。按下方表格中列出的按钮执行命令。例如，要创建穿过坐标圆弧，请按 **3** 指出圆弧要通过的坐标，然后再次按 **3** 指出圆弧的结束坐标。

键顺序	命令
2	移动到 <c>
12	移动到 <p>
0	线到 <c>
10	线到 <p>
3	通过 <c> 到 <c> 的圆弧

键顺序	命令
41	通过 <c> 到 <p> 的圆弧
14	通过 <p> 到 <c> 的圆弧
44	通过 <p> 到 <p> 的圆弧
77	中心 <c> 半径 <c>
76	中心 <c> 半径 <p>
7A	中心 <c> 半径 半径
66	中心 <p> 半径 <c>
67	中心 <p> 半径 <p>
6A	中心 <p> 半径 半径
52	交叉 <l> <l>
51	交叉 <l> <l> 保持 1
BBB	倒角 <l> <l> 通过 <c>
BB1	倒角 <l> <l> 通过 <p>
BBA	倒角 <l> <l> 半径 半径
D	删除 <l>
E	取消
F	重复
CD	重新绘图 — 撑满缩放
CC	重新绘图 — 当前的缩放
CA	变焦返回
CF	变焦窗口 <c> <c>

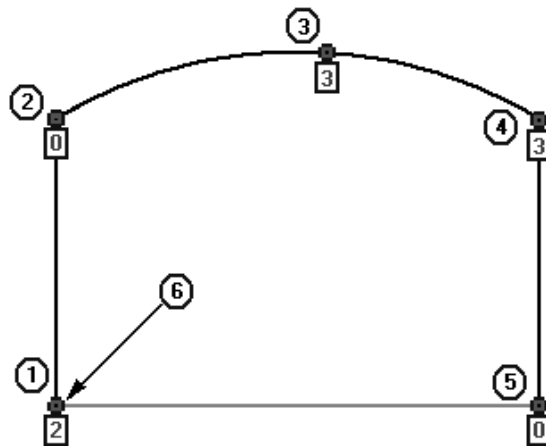
如果命令用以识别命令所需要的按键远远多于命令所需的数据元素，则使用最新的数字化点。

发布命令的第二种方法是使用在设置数字化仪时配置的数字化菜单。只需将十字线放置到需要的菜单命令，然后按数字化定位器上的任何按钮激活命令。由于命令已知，也可使用数字化定位器上的任何按钮指出坐标、点和线条。左侧所示为默认的数字化菜单。请注意，其中并未包含所有的可用命令。如果您要制作垫圈，则可能需要使用ArtiosCAD安装和配置指南的外围设备章节中的步骤将圆创建工具添加到菜单。



示例一 对简单形状进行数字化处理

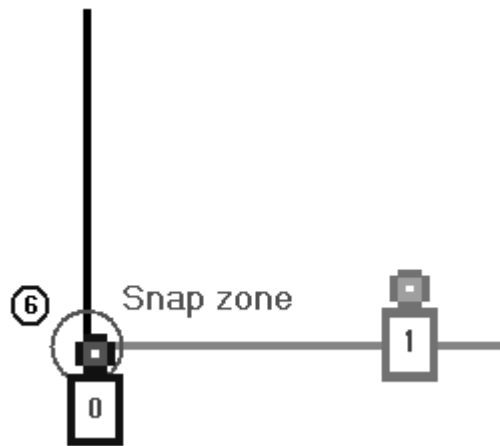
该示例显示如何使用形状后面的命令对以下形状进行数字化处理。圆圈中的数字是步骤编号，而数字化定位器内的数字是在数字化定位器上要按压的按钮。



键顺序	菜单命令
0	线到 <c>
10	线到 <p>
2	移动到 <c>
12	移动到 <p>
3	通过 <c> 到 <c> 的圆弧

启动 ArtiosCAD 并打开新设计。单击工具 > 数字化 > 开始数字化。选择要使用的数字化仪并单击确定进入数字化。

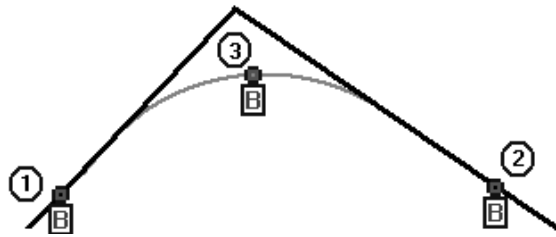
1. 使用按钮 **2** 对移动 (MOVE) 进行数字化，将其处理成为第一条线的开始。
2. 通过将数字化定位器向上移动若干英寸并按按钮 **0**，对第一条线 (LINE) 的末尾进行数字化处理。
3. 通过将定位器向右上方移动并按按钮 **3**，对圆弧将穿过 (THROUGH) 的坐标进行数字化处理。
4. 通过将定位器向右下方移动并按任意按钮，对圆弧的端点进行数字化处理。可按任意按钮是因为 ArtiosCAD 可识别出正在使用 ARC THROUGH <c> TO <c> 命令。
5. 通过将定位器一直向下移动并按按钮 **0**，对下一条线 (LINE) 的末尾进行数字化处理。
6. 紧邻第一条线开始的抓取点进行数字化处理。命令由两次按钮按压组成。第一次按钮按压是 **1**，按压时可忽略数字化定位器的位置。第二次按钮按压是 **0**，且必须在第一条线开始的抓取公差内进行。



现在形状已完成。

示例一 对数字化的角进行倒角处理

该示例展示了在数字化时如何对角进行倒角处理。与上一示例相同，圆圈中的数字是步骤编号，数字化定位器内的字符是压按的按钮。



启动 ArtiosCAD 并打开新设计。单击工具 > 数字化 > 开始数字化。选择要使用的数字化仪并单击确定进入数字化。

1. 通过按 **B** 按钮在第一条线的抓取公差内进行数字化。
2. 通过按 **B** 按钮在第二条线的抓取公差内进行数字化。
3. 通过再次按 **B** 按钮完成命令，对倒角半径的穿过 (THROUGH) 坐标进行数字化。

在数字化仪上对齐图象

在数字化仪上放置图像，使其与数字化仪的轴完全对齐可能比较困难。要弥补这一缺陷，可使数字化仪与图象上的已知点以及 ArtiosCAD "设计" 窗口中的已知点对齐。例如，要数字化的项目可能是现有纸箱上的剪切。因此面板的各个角将选取恰当的点，将图象对齐到屏幕上的设计。

可使用 0 到 3 个点将数字化仪与 ArtiosCAD 设计窗口对齐。

如果使用 0 个点，则数字化仪的原点与 ArtiosCAD 中的原点相匹配。


如果使用 1 个点，则屏幕上选中的点与数字化的点相对应。不执行缩放或旋转。

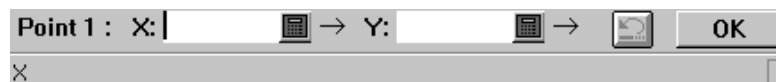
如果使用 2 个点，则屏幕上选中的第一个点与第一个数字化的点相对应。将执行缩放和旋转以便第二个点对齐。

如果使用 3 个点，则屏幕上的三点与数字化仪上的三点相比较，执行最佳配合。视情况转换、缩放和旋转图象。

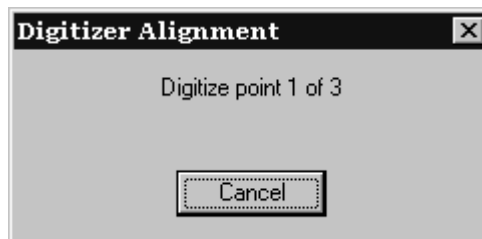
对齐数字化仪时，首先选中屏幕上的点，然后选择数字化仪上的点。

要对齐数字化仪，请执行以下操作：

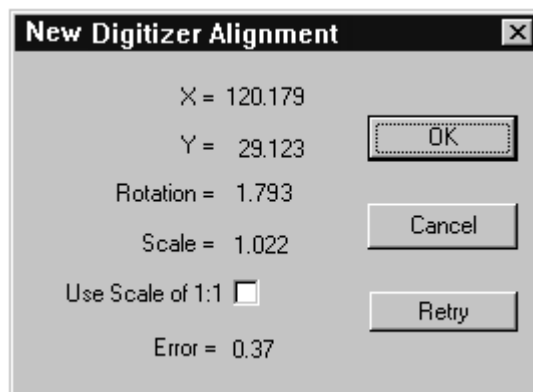
1. 启动 ArtiosCAD 并打开新设计。单击工具 > 数字化 > 开始数字化。选择要使用的数字化仪并单击确定进入数字化。
2.  单击状态栏上的对齐数字化仪。
3. 状态栏将发生变化：



4. 在需要的点上单击屏幕上的鼠标。X 和 Y 字段将出现数值，并且点的数量将增加。如果发生错误则单击重做按钮。
5. 根据需要重复步骤 4，这取决于对齐数字化仪的方式。
6. 完成时单击确定。如果选择了三个点，则无需单击 "确定"。
7. 既已选中了屏幕的点，则必须指出数字化仪的点。



8. 将数字化定位器移动到数字化仪上的第一个点上，然后按任何按钮。根据提示进行重复，如有必要，可移动到第二个和第三个点。
9. 数字化足够多的点后，将显示 "新数字化仪对齐" 对话框。



将显示新的对齐。如果使用了两个或以上的点，缩放不可为 1.000，"错误" 将显示所进行的匹配的精确程度。

勾选使用 **1:1** 的缩放复选框可覆盖由数字化的点衍生而来的缩放。这在缩放比例并非 **1.000** 但要使用数字化仪衍生的旋转时非常有用。

单击重试再次执行对齐程序。

单击确定接受新的对齐；单击取消取消对齐。新的对齐将在重启 **ArtiosCAD** 后生效。

使用数字化菜单

数字化菜单提供了使用数字化仪的另一种方法。选择菜单按钮（或称菜单项目区域）上的点以及数字化定位器上的任何按钮可激活该命令。

使用菜单是指除单独使用定位器外，还要压按数字化定位器上的多个按钮。例如，如果有可激活 **CENTER <p> RADIUS <c>** 工具的菜单按钮，则在选择了该按钮后还需要两次额外的按钮压按——一次满足 <p>，另一次满足 <c>。可压按任何按钮进行数据输入。

有关菜单的放置，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的外围设备章节。

方案

ArtiosCAD 提供了两种使用方案的方法。第一种方法是使用"方案"菜单，本章中将使用该方法。另一种方法是使用 **DataCenter Admin** 中的"方案浏览器"，这在 *DataCenter* 章节中有详细介绍。

方案入门

方案可帮助跟踪和识别设计之间的关系。使用方案可将有逻辑关系的单一设计分为一群组，例如展示基座和展品，或者运输包装箱及其分隔。

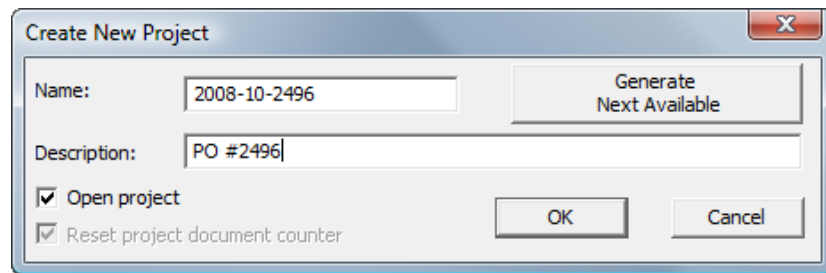
方案还可用于生成材料单 (BOM) 报告。关于 BOM 报告单的更多信息，请参阅输出章节。

对于单一设计，只要在 **DataCenter Admin** 中执行适当配置，**ArtiosCAD** 便可以自动为方案及其内部文档分配名称。更多信息，请参阅 *DataCenter* 章节。

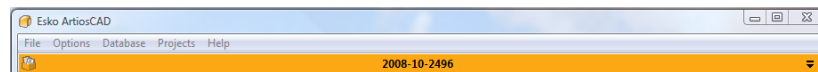
创建新方案

要在 **ArtiosCAD** 内创建新方案，请执行以下操作：

1. 单击方案 > 新方案。此时将显示创建新方案对话框。
2. 在名称: 和说明: 字段中输入适当信息，也可单击生成下一个可用项（如果可用）让 **ArtiosCAD** 分配下一个可用编号作为方案名称。（这要求在 **DataCenter Admin** 中进行正确的配置。）方案名称必须唯一并少于 80 个字符。



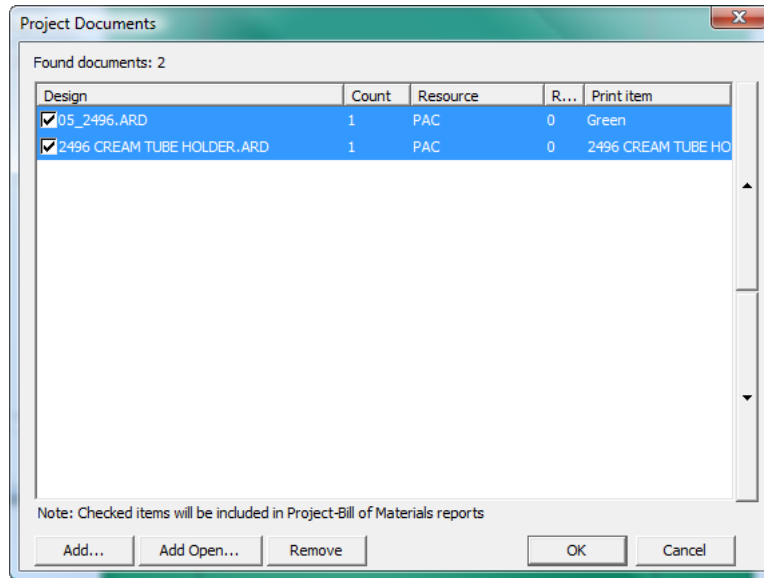
3. 单击确定创建方案并将其打开。只是要创建方案而不将其打开，请在单击确定前取消选择打开方案。
4. ArtiosCAD 自动打开方案信息对话框，这样就可以添加关于方案的更多详细信息。
 - 如果在创建方案时设置说明，则可以通过编辑说明: 字段对其进行更改。
 - 通过单击下拉列表框箭头并从显示列表中选择各字段的条目，可以设置客户:、所有者:、销售: 和管理者: 字段。要访问各种类型条目的标准数据库搜索对话框，请单击各字段末尾处的 ...。
 - 要设置方案的特征或用户区域，请单击相应的特征或用户区域按钮。方案拥有其各自的用户区域类型，在用于 ArtiosCAD 之前，必须在 DataCenter Admin 中配置。有关配置用户区域的更多信息，请参阅 *DataCenter* 章节。
5. 如果选择将其打开，则在文档栏显示空白的新方案。



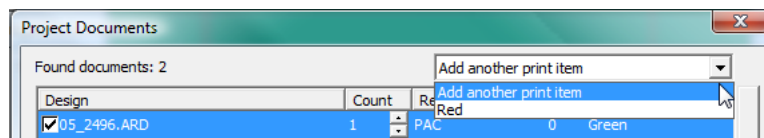
添加文档至方案

要将文档（单一设计工作空间）添加至新建方案，请执行以下操作：

1. 打开新建方案，并单击方案 > 方案文档。
2. 在方案文档对话框中，单击添加。
3. 在添加文档至方案对话框中，在添加来源于: 下拉列表框中，选择包含所需文档的资源。
4. 选择文档并单击其名称进行添加。要选择多个文档，请按住键盘上的 CTRL 键并选择所需文档。
5. 单击添加。ArtiosCAD 将选定文档添加至方案，并在如下所示的方案文档对话框中列出结果。



6. 如果选定文档包含多个打印项目，则可以从显示在文档列表上方的下拉列表框中选择另一个打印项目并将其添加至方案。

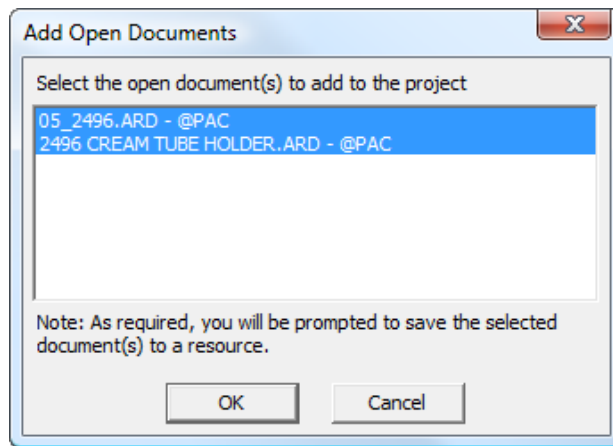


7. 单击确定返回至 ArtiosCAD。ArtiosCAD 无法自动打开添加至方案的文档。

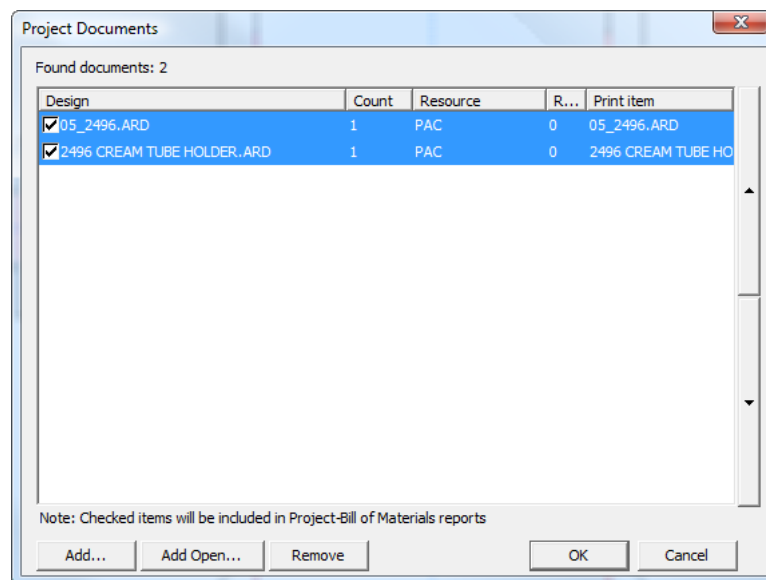
添加打开的文档至方案

要将打开的文档添加至方案，请执行以下操作：

1. 打开文档以及要向其中添加文档的方案。
2. 单击方案 > 方案文档。
3. 单击添加打开的文档。
4. 在添加打开的文档对话框中，预选所有打开的文档。单击任何文档，取消选择将其添加至方案。如果操作错误，请按住 CTRL 键并选择要添加至方案的文档。



5. 单击确定将文档添加至方案。如果任何设计不在资源中，ArtiosCAD 将提示您将其保存在资源中。
6. 文档将显示在如下所示的方案文档对话框中。单击确定返回至 ArtiosCAD。



打开方案

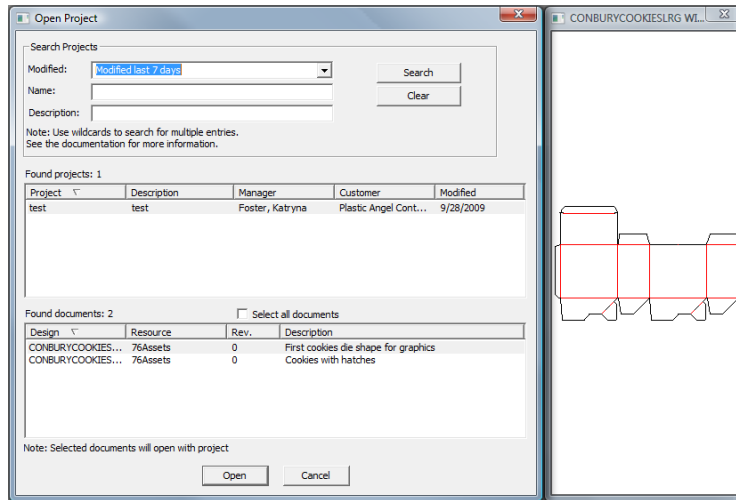
ArtiosCAD 可在"方案"菜单上保存最近使用的方案的列表。要打开任一最近使用的方案，只需单击该方案即可；ArtiosCAD 也可打开上次关闭方案时打开的文档。

注：

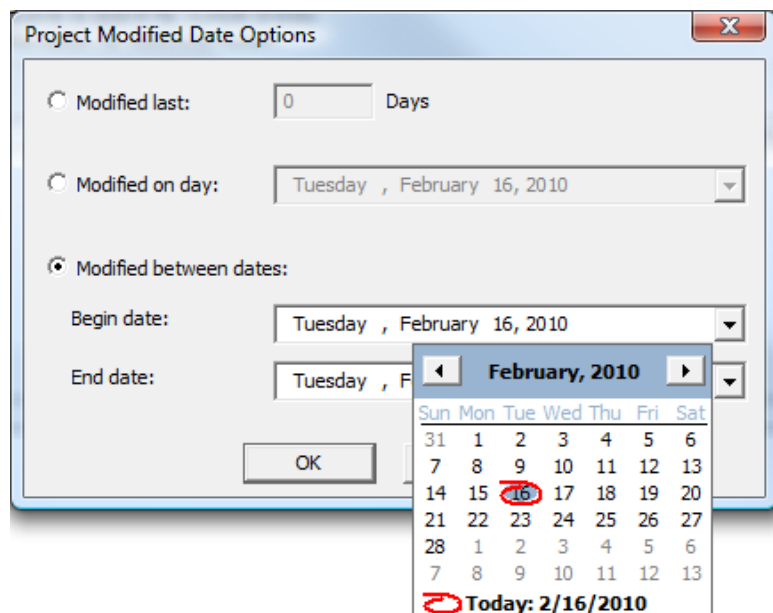
在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 最近使用的方案列表中可配置已保存方案的数量。

要打开最近使用的方案列表之外中的方案，请执行以下操作：

1. 单击文件 > 打开方案或方案 > 打开方案打开打开方案对话框。



2. 要使用打开方案对话框打开方案，请执行搜索，然后从搜索结果中选择所需方案。您可以按照方案的最后修改日期、方案名称、方案说明或三者结合进行搜索。
 - 通过修改：下拉列表框可以搜索最近一天、最近 7 天、最近 30 天修改的方案，也可以通过选择更多选项获取更多选择。选择更多选项时，可以指定搜索过去几天内的方案，也可以设置方案搜索范围的开始和结束日期。选择在日期之间修改时，单击开始日期：或结束日期：下拉列表框箭头激活用于选择搜索开始日期或结束日期范围的弹出日历。单击确定返回至打开方案对话框。



注:

如果要不按照项目的最后修改时间进行搜索, 请将修改下拉列表框设置为 ----。

注:

在任何字段中使用下拉日历时, 可以单击日期中的月份和年份, 输入不同的月份或年份, 或者使用上下箭头按钮更改年份。

- 要在名称: 或说明: 字段中形成以某些字母组合开头的搜索词组, 请输入字母组合和星号 (*), 例如 2496*。要形成包含某些字母组合的搜索词组, 请在字母组合前后分别输入星号, 例如 *2496*。要形成与精确字母组合相同的搜索词组, 请输入字母组合。要使用通配符单个字符匹配, 请使用 ? 代替该字符, 例如 *24?6*, 这样将找到包含 2406、2416、2426 等的所有方案。

注:

% 可用 "完全匹配" 搜索中的 * 代替, 并且 _ 可用 "匹配任何一个" 搜索中的 ? 代替。有关搜索的更多信息, 请参阅 *DataCenter* 章节的 "方案" 部分。

3. 在选择搜索方法 — 修改:、名称: 或说明: 后, 输入适当信息, 然后单击搜索。ArtiosCAD 在发现的方案窗格中显示所有匹配的方案, 选定第一个方案。第一个方案中的文档在已发现文档窗格中列出, 同时选定第一个方案并在 "预览" 窗口中显示。
4. 要打开方案和选定文档, 请单击打开。要打开方案及其所有文档, 请勾选选择所有文档, 并单击打开。单击取消关闭对话框。



也可以在 "方案浏览器" 中选择方案并单击打开方案将其打开。

更改以下任何内容时, 方案的修改日期将相应更新:

- 任何数据库信息, 例如说明、客户和所有者等等
- 任何特征
- 任何用户区域或其值
- 任何文档 (添加或删除文档, 更改 BOM 计数等等)。

打开方案中的文档

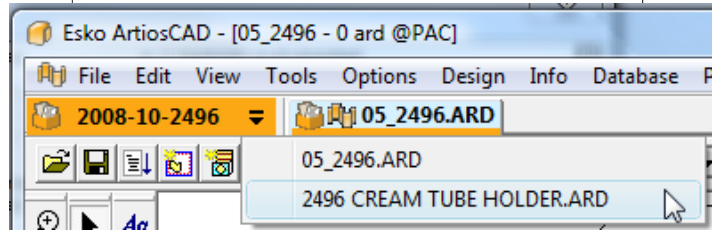
ArtiosCAD 提供了两种用于打开方案文档的方法。要打开方案中的文档, 请执行以下操作:

1. 打开包含所需文档的方案。如果使用 "方案" 菜单上 "最近使用的方案列表" 打开方案, 则 ArtiosCAD 将打开上次关闭方案时打开的文档。
2. 确定要打开文档的方式, 然后使用下表中的选项继续。

文档打开方式...	操作...
使用文档栏	在文档栏上单击 "方案" 按钮, 然后单击要打开的文档的名称。

文档打开方式...

操作...

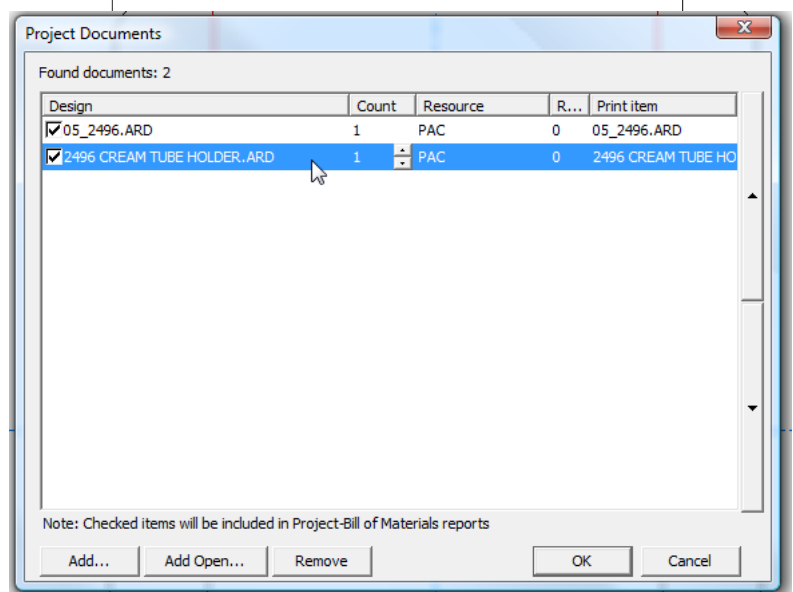


ArtiosCAD 将打开选定文档，并在其选项卡中显示"方案"图标。

在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 文档栏选项中设置文档栏的默认值。在此处可以控制文档栏的显示时间及"方案"按钮的颜色。

使用对话框

单击方案 > 方案文档，在方案文档对话框中，双击以打开文档。



文档打开方式...	操作...
	ArtiosCAD 将关闭方案文档对话框，打开选定文档，并在其选项卡中显示"方案"图标。

设置方案信息

每个方案都可能具有使用方案信息对话框分配的说明、客户、所有者、销售、管理者、特征和方案用户区域。创建新方案时，ArtiosCAD 将提示此信息，也可随时更改此信息。下面显示的是默认的方案信息对话框。您可以在"默认值"中设计自定义的"方案信息"对话框。

要在创建方案后设置"方案信息"，请执行以下操作：

1. 打开现有方案。
2. 单击方案 > 方案信息。
3. 如果在创建方案时设置说明，则可以通过编辑说明: 字段对其进行更改。
4. 通过单击下拉列表框箭头并从显示的列表中选择条目，可以设置客户:、所有者:、销售: 和管理者: 字段。要访问各种类型条目的标准数据库搜索对话框，请单击各字段末尾处的 ...。
5. 要设置方案的特征或用户区域，请单击相应的特征或用户区域按钮。方案拥有其各自的用户区域类型，在用于 ArtiosCAD 之前，必须在 DataCenter Admin 中配置。有关配置用户区域的更多信息，请参阅 *DataCenter* 章节。
6. 要将文档添加至方案或从方案中移除，请单击文档，此时将打开先前所述的方案文档对话框。
7. 单击确定返回以保存更改并返回至 ArtiosCAD。一旦单击确定，任何对信息所做的更改都将保存至数据库。

关闭方案

要关闭活动的方案，请执行以下操作：

1. 单击方案 > 关闭方案。
2. 如有任何打开的方案文档，ArtiosCAD 将询问您是否要将其关闭。单击是。
3. 如果正在关闭的任何方案文档有未保存更改，ArtiosCAD 将询问您是否要保存更改。根据需要单击是或否。

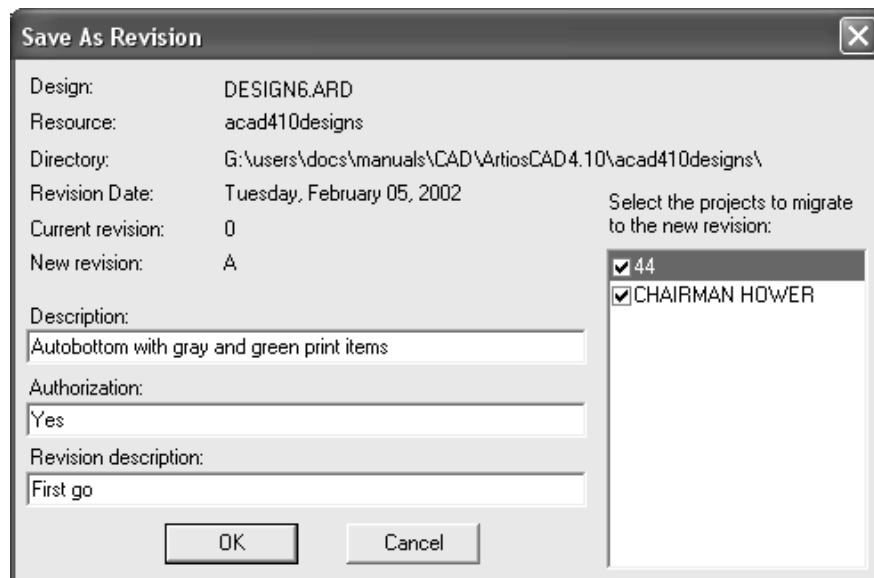
方案的说明和警告

计算文本表格的常规信息分类已添加了方案项目。在报告单上使用该项目时，它将生成方案代码的列表，并以逗号隔开。

修订版

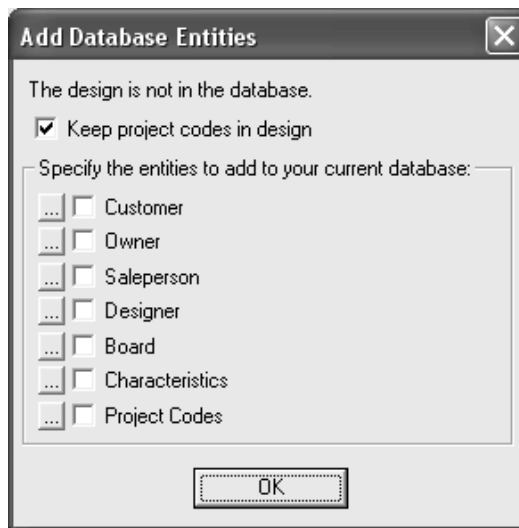
方案中可能仅包含单一设计的一个修订版。

单击作为方案一部分的单一设计中的另存为修订版时，“另存为修订版”对话框将显示方案列表，该单一设计是这些方案中的一部分。选中“方案”名称旁边的复选框，可将“方案”信息迁移到新的修订版。要保存旧版本中的“方案”信息，请取消选中“方案”名称旁边的复选框。



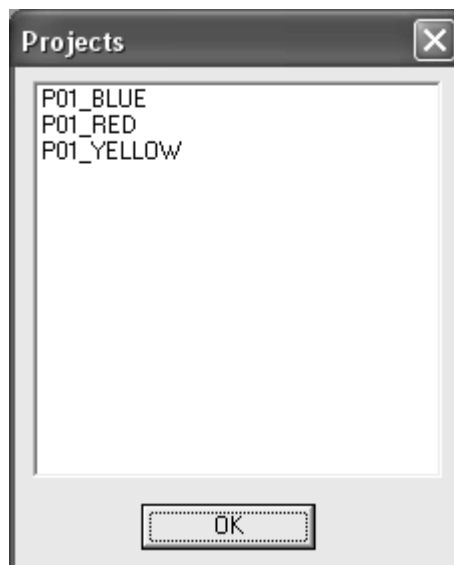
从其他数据库打开文件

如果打开的单一设计中包含其他数据库的记录，则显示“添加数据库实体”对话框。在此对话框中，通过勾选每个可用类别旁边的复选框，可以选择要添加至数据库的实体。启用的类别取决于在单一设计中设定的实体。



保留设计中的方案代码复选框可控制 ArtiosCAD 是保留单一设计中外部数据库的方案代码，还是将其清除。

要查看数据库实体每个类别的特定实体，请单击复选框旁边的 ...。如果勾选此复选框则将添加所有实体；您无法选择将哪些特定实体添加到数据库。下面显示的是特定方案实体；单击确定返回到 "添加数据库实体" 对话框。

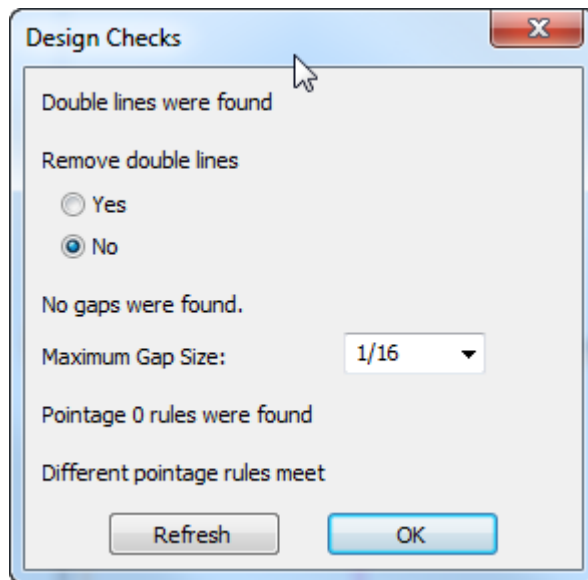


要将包含有其他数据库记录的设计添加到数据库，并将该设计中的方案代码添加到数据库，请执行以下操作：

1. 将设计放入资源中（可从电子邮件消息中保存设计，从软盘中复制出设计或使用其他方法）。
2. 启动 ArtiosCAD 并打开设计。
3. 在 "添加数据库实体" 对话框中，同时勾选保留设计中的方案代码和方案代码复选框。
4. 保存设计，确保未更改名称或资源。

设计检查

使用 "设计" 菜单上的设计检查可检查设计是否有双重线、周边中的间隙、点数为 0 时的嵌线和相交的不同点数的嵌线。



要移除重线，请单击是，然后单击确定。要保留重线不变，请单击否。运行检查时初始报告了 50 条重线。

最大间隙尺寸设置 "设计检查" 可找到的最大间隙的尺寸。工具将查找小于该字段所设置值的间隙。将使用洋红色圆圈圈出查找到的任何间隙。

要搜索其他间隙，请更改最大间隙尺寸字段中的值并单击刷新。

如果在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 设计默认值 > 保存选项中勾选保存之前做设计检查，另存为，则在保存设计时将检查该设计。默认情况下关闭此选项。

画布

画布是由多个单独的物件（被称为部件）组成的设计工作站。其文件名的扩展名为 **.ACD**，它代表 ArtiosCAD 画布设计文档。

一些设计师，尤其是对显示画面进行操作的设计师，想要将所有物件集中在一个文件中。其他设计师想要设计已完成方案的替代视图，并将其包括在工作站中。无论您的绘图风格是什么，如果您想在一个工作站中拥有多个物件，可使用画布。

画布：

- 不要在画布层面包含生产性几何图形，这意味着您仅可在部件中绘图，辅助线除外。

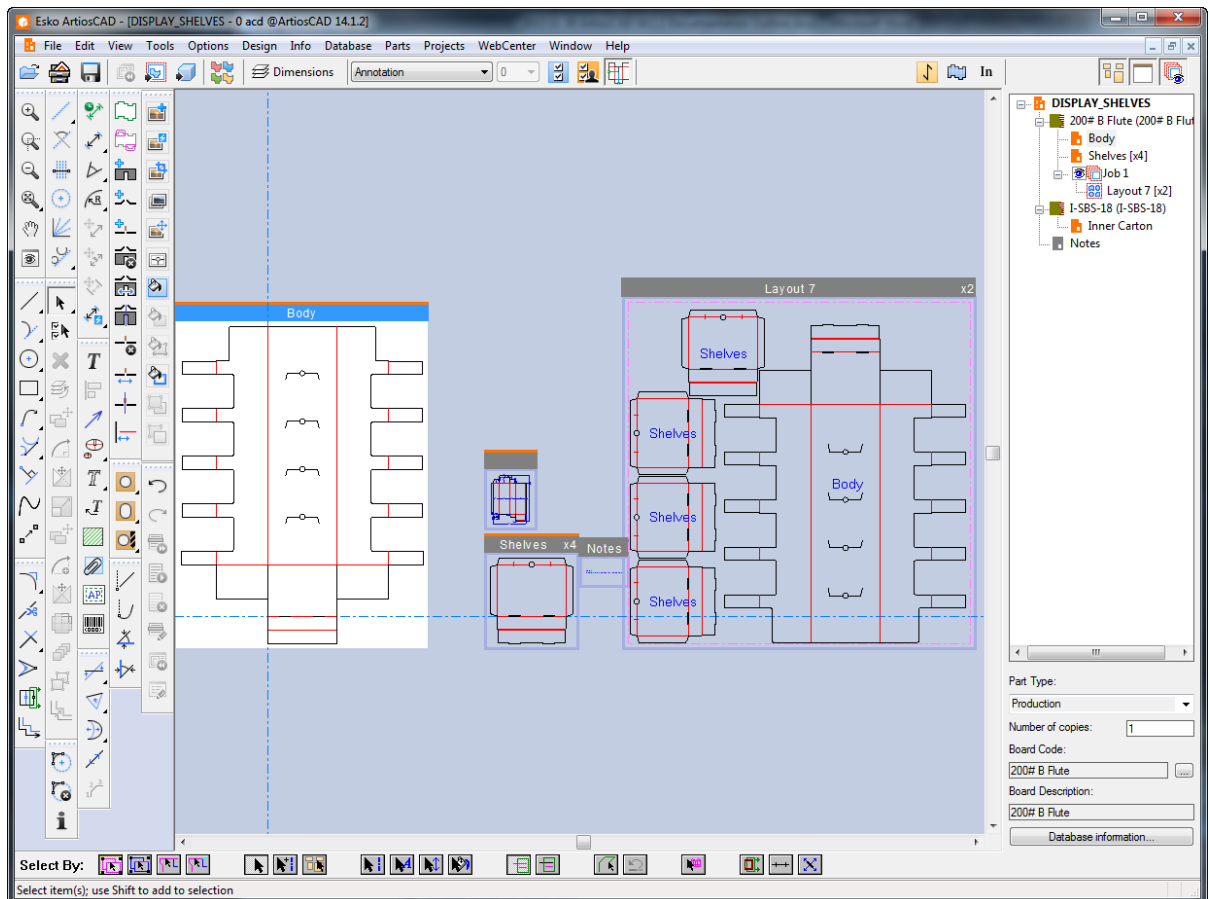
- 转换为 3D 和生产就像单一设计一样。

部件:

- 可导出为单一设计，或者仅存在于画布中
- 有三个主要类型：生产、非生产和拼大版。非生产部件是为了表示分解视图或注释等内容。拼大版部件用于快速嵌套，以查看部件是否适合承印物，但您也可将其转换为生产工作站，用于其他工作流程。
- 次要的部件类型剩余物，是在重建画布时由 ArtiosCAD 创建的（如必要）
- 根据您如何在其中绘图自动扩大和缩小

画布界面

画布界面与单一设计的界面类似，但略有不同。



画布在绘图区域右侧边缘处有部件列表，其按照画布中所使用的纸板代码排列。使用视图栏右端的切换按钮可将其打开和关闭。部件列表的宽度是固定的。单击部件列表中的项目可更改活动部件或使画布本身处于活动状态（用于设置数据库信息等）。

右键单击部件列表中的画布名称，可以：

- 创建部件
- 将文件导入为新的部件
- 将标准导入为新的部件

右键单击部件列表中的单一设计部件名称，可以：

- 重命名部件（也可以通过单击列表中的部件名称完成）
- 删除部件
- 标记为生产/标记为非生产

右键单击部件列表中的纸板，可以：

- 创建拼大版

右键单击部件列表中的工作，可以：

- 重新计算工作
- 删除工作
- 重命名工作

右键单击部件列表中的拼大版，可以：

- 重命名拼大版
- 删除拼大版

单击部件列表中所选的部件，可对其重命名。

部件列表底部是作用于所选部件的控件。不同部件类型有不同的控件。对于单一设计部件，您可将部件类型设为生产或非生产。非生产部件显示在部件列表底部。副本数量用于设置您在画布中完成客户订单所需的部件副本数量，而无需使相同部件拥有相同的副本。**ArtiosCAD**使用工作和拼大版中的此数值决定工作数量。纸板代码旁边的更多选项 (...) 用于更改所选部件或画布的纸板代码。最后，您还可以通过单击数据库信息，查看所选部件或画布的数据库信息。

当您在部件列表中选择一个工作时，可单击工作信息或重新计算工作。对于每项工作，其在部件列表中的名称前都有一个可见性按钮，因而您可以单独将其关闭。

当您在部件列表中选择拼大版时，可设置承印物数量、承印物宽度和承印物高度。**ArtiosCAD**还显示浪费百分比和坯料尺寸。另外，您可以单击承印物属性、拼大版信息和重新计算工作。



每个部件周围都绘制了框架。对于生产部件，标题栏顶部有橙色线条，部件列表中有橙色图标。对于非生产部件，标题栏顶部有灰色线条，部件列表中有灰色图标。活动部件的背景为白色，便于您识别。使用视图栏右端的切换按钮可将其打开和关闭。您还可在视图模式对话框以及视图 > 视图选项菜单中切换部件框架。根据缩放级别，如果标题栏中的部件名称太长而无法显示，则会消失。



要显示或隐藏拼大版，使用显示或隐藏所有拼大版在部件列表上切换。这在您以垂直列堆叠拼大版时可发挥最佳作用，因为在您使用此控件时，**ArtiosCAD** 会使部件左右移动。如果您更喜欢使用菜单命令，可使用视图 > 显示所有拼大版。

在视图栏上，纹理方向、面和单位指示符均与绘图区域的右边缘对齐。

画布和部件中的功能可用性

尽管画布界面在很多方面与单一设计界面相似，但还是有一些不可用的功能和菜单。

画布和部件中不可用：

- 工具 > 底模
- 工具 > 报告单
- 帮助 > 诊断 > 导入 **NC** 文件
- 货盘化
- 排序工具
- 群组排序和二分之一/四分之一工具不可用。

在 ArtiosCAD 标准版本中，发布至 **WebCenter** 对于画布而言不可用。

当画布处于活动状态时，以下功能不可用，但是当部件处于活动状态时，这些功能可用：

- 文件 > 导入文件
- 编辑 > 粘贴
- 编辑 > 更多选择
- 编辑 > 编辑工具

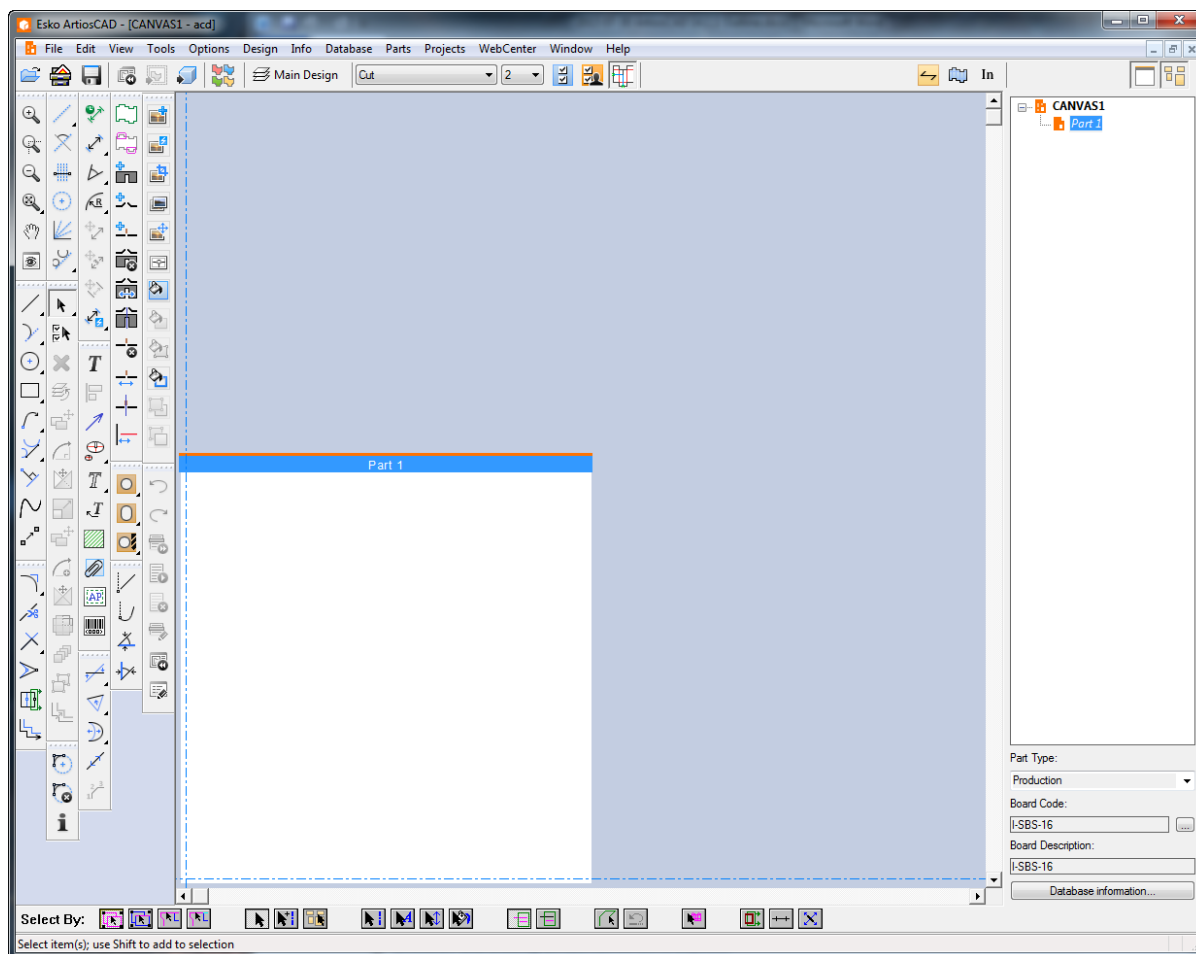
如果切换为画布时当前工具不可用，ArtiosCAD 激活选择工具。

文件操作

新建画布

要创建新画布，请执行以下操作：


1. 单击文件 > 新建画布。
2. 在单一设计设置对话框中，选择参数设置和纸板，单击确定。
3. 出现一个用于新部件的空白画布，其中包括一个默认尺寸的部件。当前位置为原始位置。

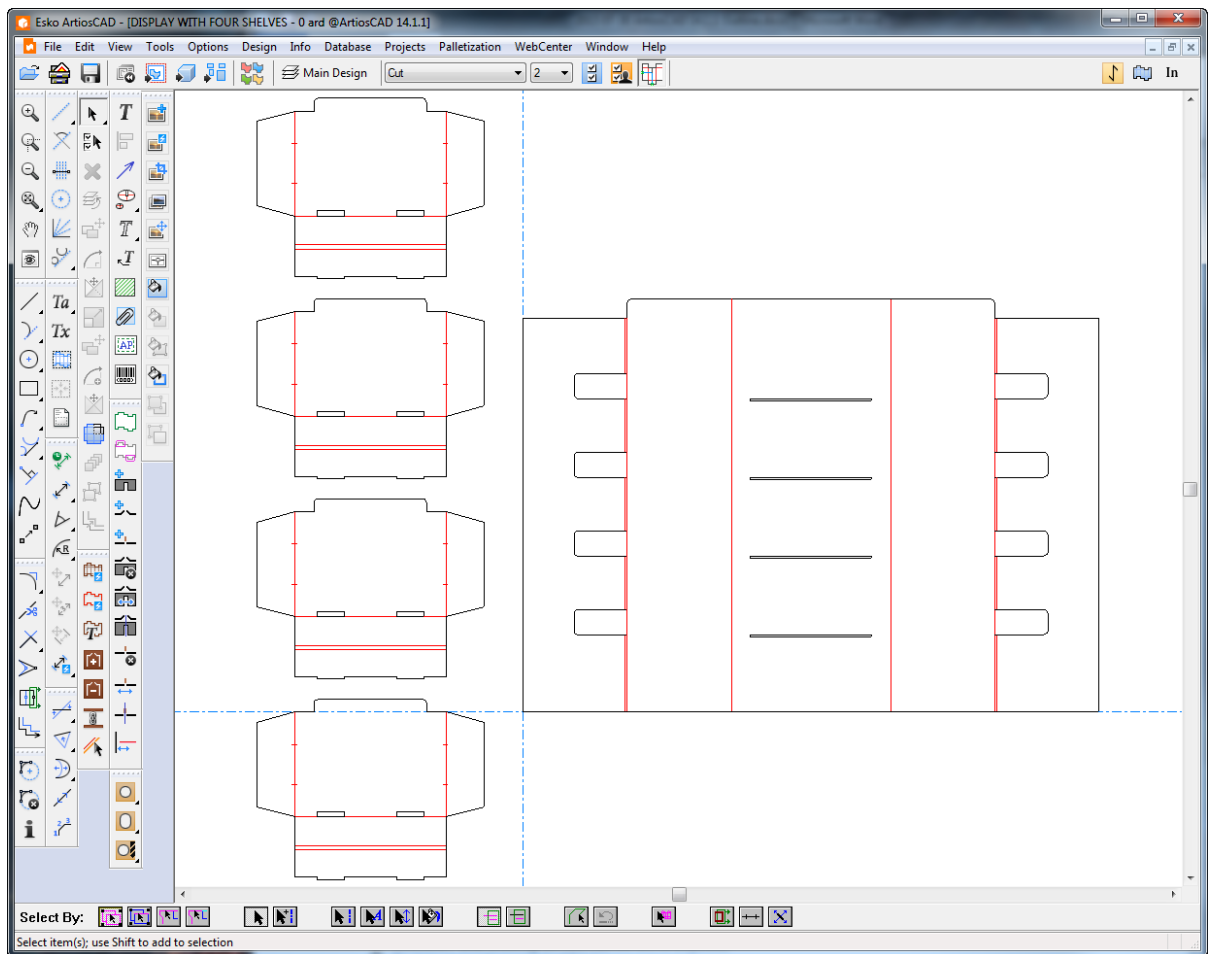


4. 现在可以在部件 1 中开始按照正常流程设计。

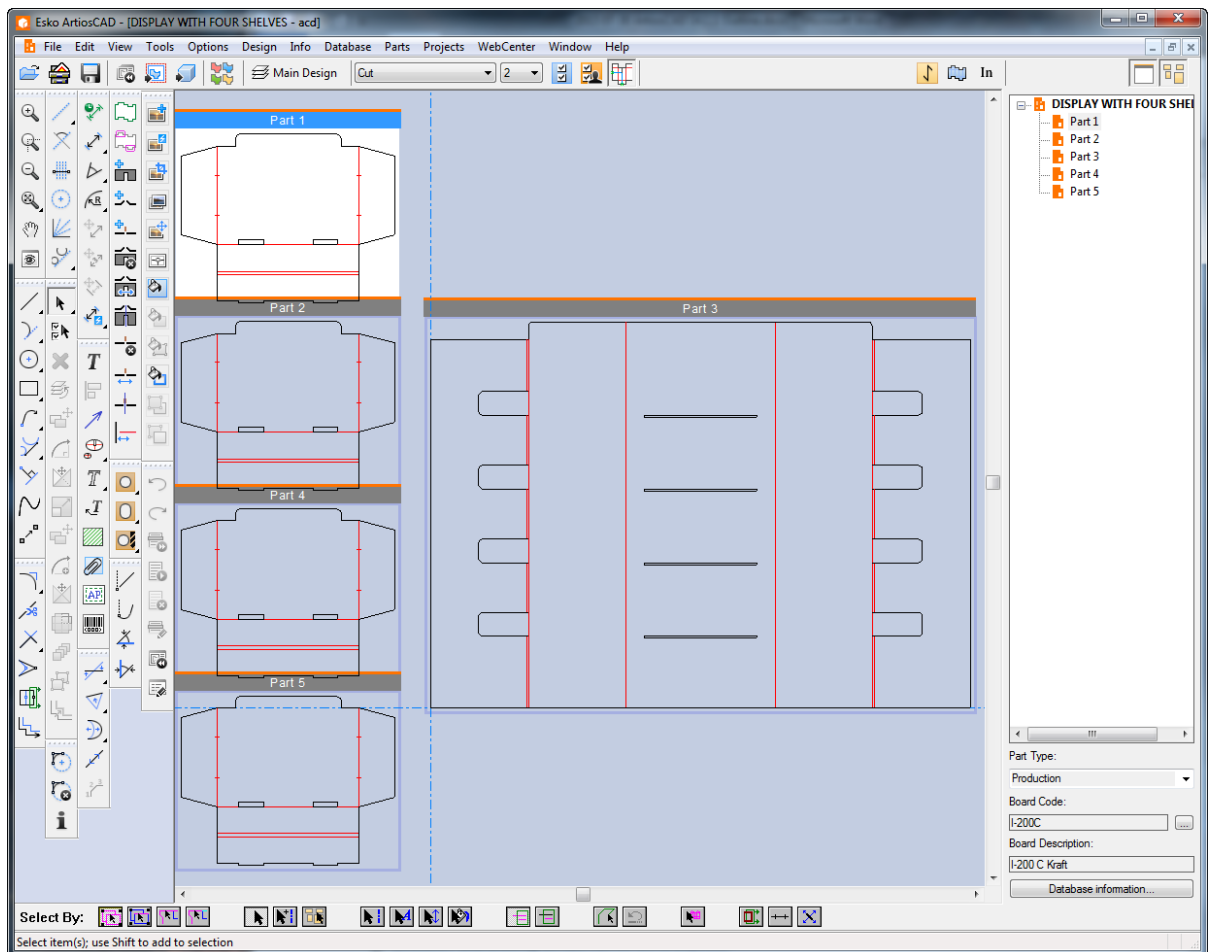
将现有设计转换为画布

要将现有设计转换为画布，请执行以下操作：

1.  在设计打开的情况下，在视图栏上单击转换为画布，或单击文件 > 转换为画布。



2. ArtiosCAD 自动根据需将几何图形放置到部件中，同时考虑以下因素：
 - a) ArtiosCAD 将相互接触或重叠的几何图形放置到一个部件中。
 - b) ArtiosCAD 从左上开始按行给部件编号。
 - c) 如果包含非零长度的线条，则部件为生产部件。
 - d) 小部件是指小于 10mm 的部件。
 - e) 部件的最大数量为 149。如果有超过 149 个部件，ArtiosCAD 合并临近的部件，直至部件数量少于 149。
 - f) ArtiosCAD 在必要时会创建一个剩余物部件。它包含用于标准的零长度线条、剩下的隔离线条及小部件（如需要）。
 - g) ArtiosCAD 在转换期间维持群组。
 - h) 如果尺寸跨越原设计中的多件，会导致包含跨越件的部件转换之后变得更大。在转换前检查尺寸，以免出现意外结果。
3. ArtiosCAD 打开除文档绘图和输出图层外的所有图层，并将活动部件设为部件 1。现在可根据需要开始绘图。



创建一个新的空部件

使用以下方法之一创建一个新的空部件：

注：创建部件时，部件之间始终留有空间。请勿让部件重叠。

- 在画布中，右键单击画布中空白位置，并单击上下文菜单上的创建部件。
 - ArtiosCAD** 将新部件的左下方放置在您单击鼠标的位置，并将当前位置移动到新部件的左下角，除非它会与另一个部件重叠。
 - 如果潜在的新部件与另一个部件重叠，或者如果光标在潜在新部件默认尺寸加上到另一个部件的间距之一半的范围内，**ArtiosCAD** 使新部件与现有部件最近的角水平或垂直对齐。
 - 如果新部件仍会与另一个部件重叠，**ArtiosCAD** 会将其放置在画布的右下角。
- 右键单击部件列表中的画布，然后单击创建部件，或单击部件 > 创建部件。**ArtiosCAD** 将使新部件（如有）与活动部件的右下角对齐，或者将其放置在画布的右下角。
- ArtiosCAD** 给部件命名为部件X，其中 X 是下一个部件编号。如果您将部件另存为独立的工作站，**ArtiosCAD** 将使用部件编号作为名称的一部分。
- 新部件出现在部件列表中，其名称以灰色斜体显示，以表明此部件是空部件。

5. ArtiosCAD 将新部件设为生产类型，并将其标记为活动。

将文件导入为新的部件

要将现有文件导入为新的部件，请执行以下操作：

1. 单击文件 > 将文件导入为新的部件，或右键单击部件列表中的画布，并单击将文件导入为新的部件。
2. 根据您使用的 ArtiosCAD 的类型，出现文件选择对话框或文件浏览器，预导出到文件类型 **Artios Design (*.ARD)** 中。如果需要，更改选择器，选择要导入的文件，并单击打开。
3. 如果您选择使用导入调整的文件，会出现合适的调整对话框。
4. 如果活动部件为空白，ArtiosCAD 将文件导入到活动部件中；否则，ArtiosCAD 将新部件放置在画布的右下角并使其处于活动状态。
5. ArtiosCAD 将已导入文件的图层的内容（如有）放置在画布的图层中。
 - a) 如果已存在相同的图层名称和图层级别，ArtiosCAD 会将已导入文件的图层内容放置在此图层中。图层名称区分大小写。
 - b) ArtiosCAD 将创建图层（如需要）。
 - c) 新部件的所有图层均处于未锁定状态，即使这些图层在其他部件中锁定。
 - d) ArtiosCAD 不会导入打印项目。
6. 如果导入的文件是单一设计，部件获得与原始单一设计相同的纸板代码。

将文件导入为新的部件时，ArtiosCAD 遵循以下限制：

- 部件中特殊嵌线的最大数量是 39。
- 部件中字体的最大数量是 39。
- 新部件中颜色的最大数量是 999。

将标准导入为新的部件

要将标准导入为新的部件，请执行以下操作：

注：不能重建由标准创建的部件。

1. 单击文件 > 将标准导入为新的部件，或右键单击部件列表中的画布并单击将标准导入为新的部件。
2. 从 "标准目录" 中选择标准并正常运行它。更多有关运行标准的信息，请参见第二章制造器。
 - a) 纸板选择预导出到画布纸板。
 - b) ArtiosCAD 从画布设置单位、面和纹理方向。
3. ArtiosCAD 将新部件放置在画布右侧底部，并使其处于活动状态。

将标准导入为新的部件时，ArtiosCAD 遵守以下限制：

- 部件中特殊嵌线的最大数量是 39。
- 部件中字体的最大数量是 39。
- 新部件中颜色的最大数量是 999。

删除部件


要删除部件，请执行以下操作之一：

1. 右键单击部件列表中部件的名称，并单击删除部件。
2. 确保您想删除的部件是活动部件，并单击部件 > 删除活动部件。
3. 右键单击部件内空白区域，使其变为洋红色，然后单击上下文菜单上的删除部件。

保存画布

在保存画布时，您可以选择系统提示将部件保存到各个 **ArtiosCAD** 工作站（默认值），自动将修改的部件保存到各个工作站，或者使部件作为画布文档中独立的实体。

注：如果使用的是 **ArtiosCAD Standard Edition**，发布至 **WebCenter** 对于画布而言不可用。

1.  根据需要设计画布，并单击文件 > 保存或单击视图栏上的保存。
2. **ArtiosCAD** 提示您选择一个位置并设置文件名，或者如果对于您所选的位置可用，您可使用自动命名。按您所需的方式保存文件。
3. 为画布设置数据库信息，并单击确定。如果您分别保存部件，它们将沿用您为画布设置的客户、所有者、销售人员、设计师。
4. 如果您的 **ArtiosCAD** 设为在保存画布时保存部件，**ArtiosCAD** 将提示您保存部件。更多信息，请参阅保存部件。

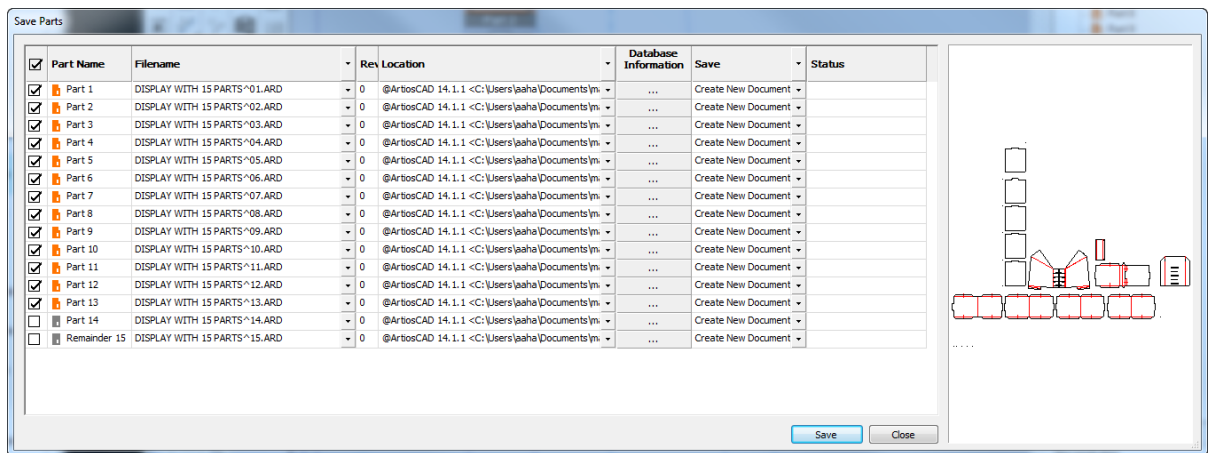
控制保存画布时部件保存情况的默认值是在选项 > 默认值 > 启动选项 > 画布/部件选项中。

保存部件

部件仅可存在于画布中，或者如果您想独立地对其进行操作，可将其保存为独立的 **ArtiosCAD** 工作站。如果您独立地对其进行操作，**ArtiosCAD** 将在您下次打开画布时，提示您同步画布版本与各个版本。

注：必须先保存画布，之后才能单独保存部件。保存部件不可用，直至您保存画布。

1. 如果使用默认设置，**ArtiosCAD** 会打开保存部件对话框。



- ArtiosCAD 默认选择所有生产部件进行保存。其图标为橙色。非生产部件不会被选择，其图标为灰色。ArtiosCAD 自动选择自上次保存后进行了更改的部件。通过单击列标题中的复选框，切换保存或不保存所有部件的选择。
- 在文件名列，ArtiosCAD 使部件文件名以画布文件名为基础，后面跟着分隔符和部件的编号。如果您保存部件的位置支持如此操作，您可单击字段末尾处的下拉列表框激活器，并选择自动命名（对于资源或方案）或自动生成（根据您保存画布的位置）。要立刻为所有文件名设置此操作，单击列标题中的下拉列表框激活器。对于 ArtiosCAD Enterprise，如果选择自动生成名称，画布将为版本 2。如果选择自动命名或自动生成，ArtiosCAD 会适当地更新文件名。如果没有自动生成文件名，您还可以双击文件名进行手动编辑。
- 如果您使用的是 ArtiosCAD Enterprise，并且如果您保存部件的方案支持自动命令且支持后缀，后缀列将允许您进行设置。
- 修订列显示部件的修订字符。
- 在位置列，选择保存部件的位置。ArtiosCAD 将位置导出到您正在保存画布的地方，但是您可为各个部件选择不同的位置。要立刻为所有位置设置此位置，单击列标题中的下拉列表框激活器。您可以：
 - 浏览文件夹（在 ArtiosCAD Standard Edition 中）
 - 选择资源（在 ArtiosCAD Standard Edition 中）
 - 使用画布目录（在 ArtiosCAD Standard Edition 中）
 - 浏览（在 ArtiosCAD Enterprise 中，会打开浏览器）
 - 使用画布位置（in ArtiosCAD Enterprise 中）
- 在数据库信息列，单击更多选项 (...) 以打开 "部件数据库信息" 对话框。长度、宽度和深度字段仅作参考且并非在结构上有效。这就是它们可以编辑的原因。
- 保存列显示 ArtiosCAD 的结果，评估它将采取的行动。当您单击下拉列表框激活器时，此列中可用的操作为保存，这会覆盖现有文档，或者另存为修订版。如果您选择另存为修订版，必须输入一个注释，并且，如果这不是第一次保存，会出现随此修订版一起更新所有 BOM 的选项。至于其他列，可单击列标题中的下拉列表框激活器，为所有部件设置此操作。下面列出了潜在结果。

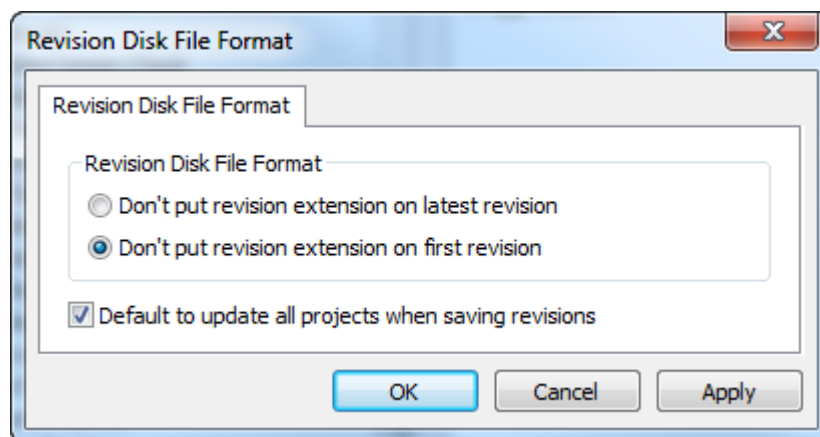
- 创建一个新的文档。目标文档不存在。
 - 覆盖现有内容。目标文档已存在且 ArtiosCAD 将替换原文档。
 - 当前打开的。目标文档已经作为独立工作站打开。保存部件前将其关闭。
 - 更新的磁盘文件。自从您尝试保存部件以来，一直在保存单独的版本。
- h) 状态列显示保存进度。
2. 单击保存。当您单击 "保存":
 - 将显示进度条。
 - 停止替换保存和关闭。
 - ArtiosCAD 为各个部件更新状态列。
 3. 在保存流程完成时，ArtiosCAD 显示表明是否存在错误的状态信息。单击关闭关闭 "保存部件" 对话框。

保存部件后，当您将画布保存在新位置时，其路径不会改变。

如果您保存部件，但之后并未保存画布，时间戳和路径可能会不一致。这通常会导致出现 "更新的磁盘文件" 状态。

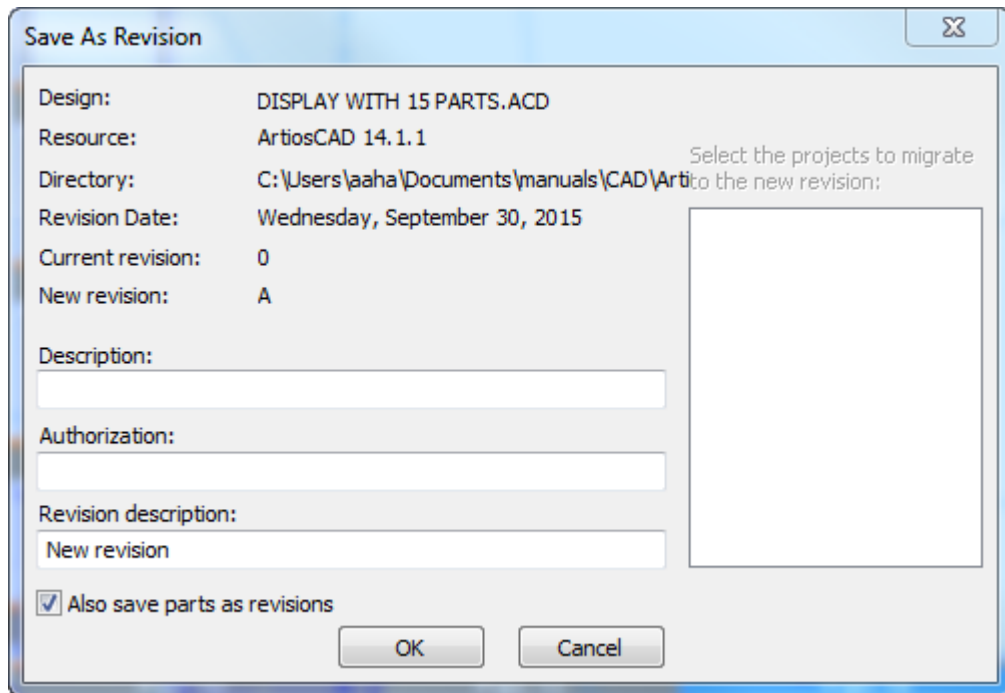
保存修订版

如果要在 ArtiosCAD Standard Edition 中保存画布和部件的修订版，需要在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 修订版磁盘文件格式中选择不要对第一修订版应用修订扩展名。

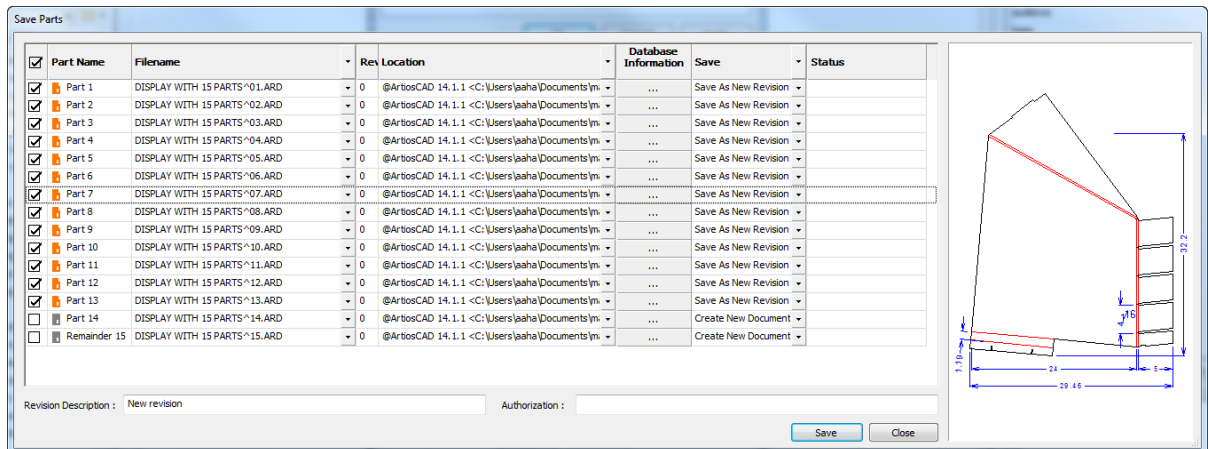


如果此选项被设为不要放修正扩展名在最新的修正文件（默认值），则不能保存修订版。保存修订版时默认更新所有方案决定 ArtiosCAD Standard Edition 是否更新包含带新修订的独立部件工作站的其他方案。

当您将画布修订版保存在 ArtiosCAD Standard Edition 中时，有一个选项可以同时 will 将部件保存为修订内容。默认情况下会选择此选项。

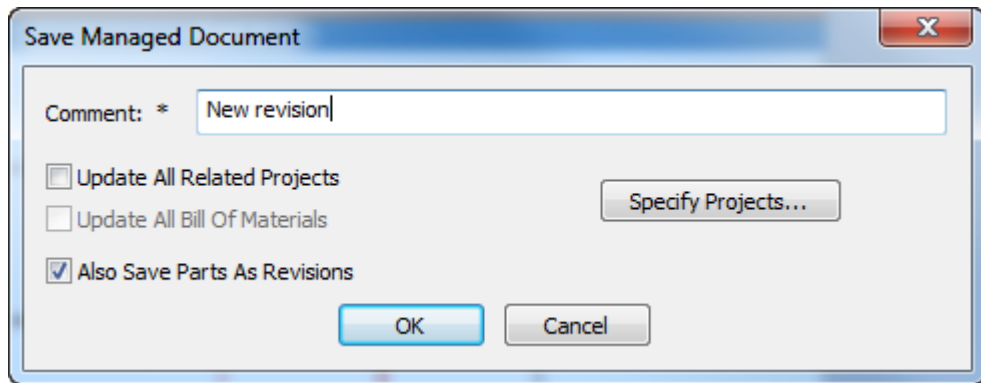


如果您在单击确定时保持此选项处于选中状态，ArtiosCAD 会打开保存部件对话框，其中包括关于修正的额外信息。ArtiosCAD 从另存为修订版对话框中导出修订版说明和授权字段，但是您可以选择部件并进行修改，从而根据需要针对各个部件进行更改。

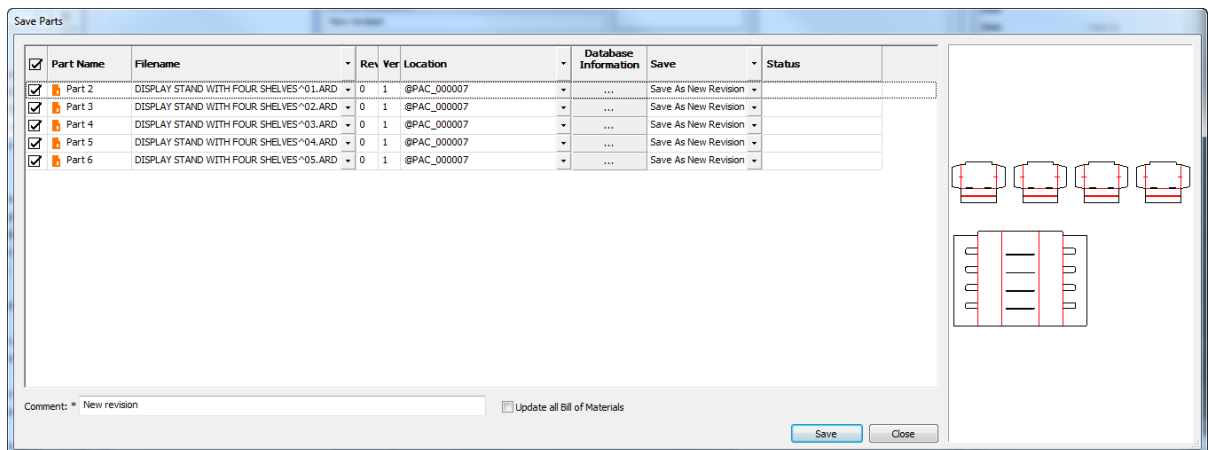


单击保存以开始保存部件。完成后，单击关闭，然后单击画布数据库信息对话框中的确认。

如果您使用 ArtiosCAD Enterprise，操作步骤与此类似。当您单击发布修订版时，保存管理文档对话框中有同时将部件保存为修订内容的选项。



ArtiosCAD Enterprise 提示您设置画布数据库信息；当您单击确定时，会打开保存部件对话框。ArtiosCAD Enterprise从画布数据库信息对话框中导出各个部件的注释字段，但是您可以选择部件并进行修改，从而根据需要针对各个部件进行更改。更新所有材料清单复选框决定部件的新修订版是否在部件出现的 BOM 上使用。




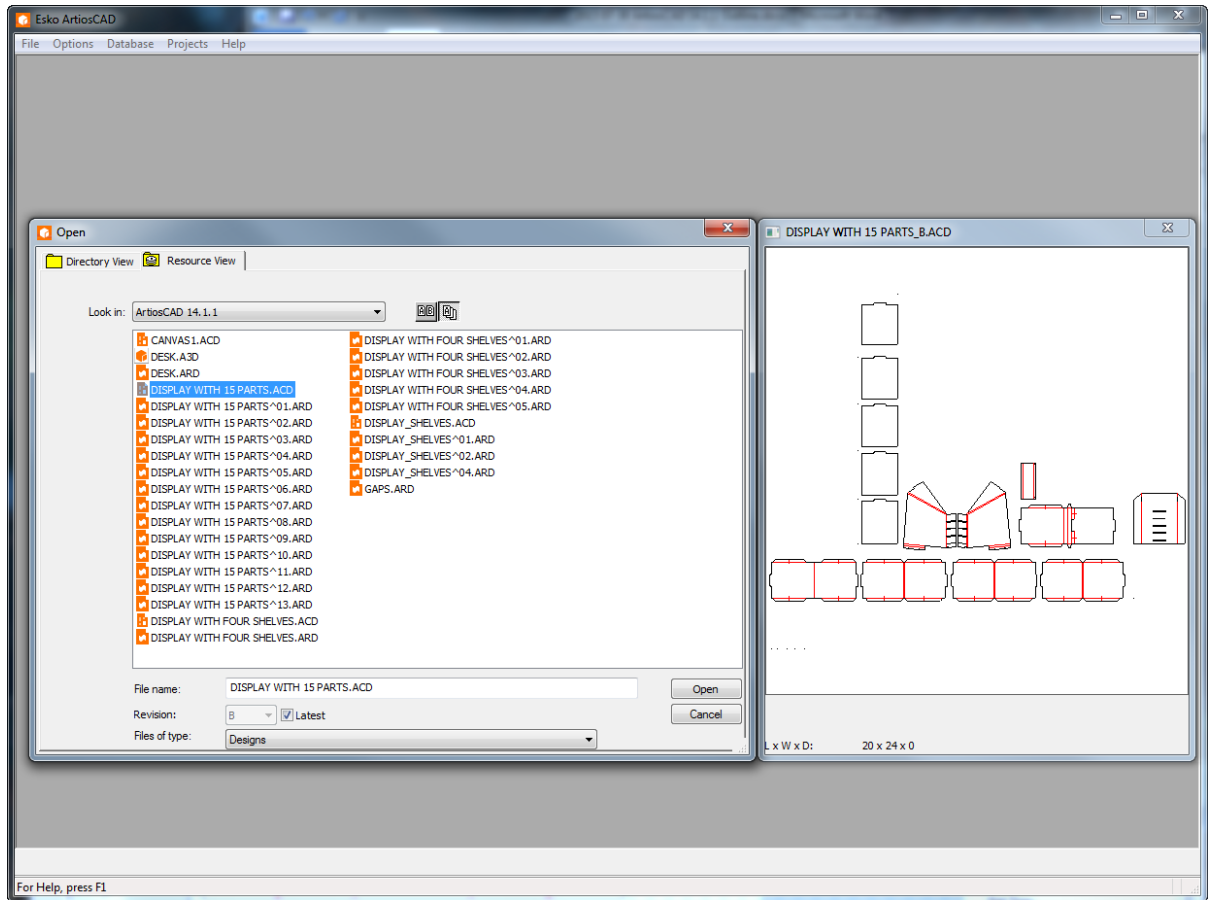
单击保存以开始保存部件。完成后单击关闭。

在 ArtiosCAD Enterprise 中，要决定包含部件工作站的其他方案是否随新修订版一起更新，使用选项 > 默认值 > 启动默认值 > 保存选项中的对于相关文档，默认为"更新所有相关方案"。

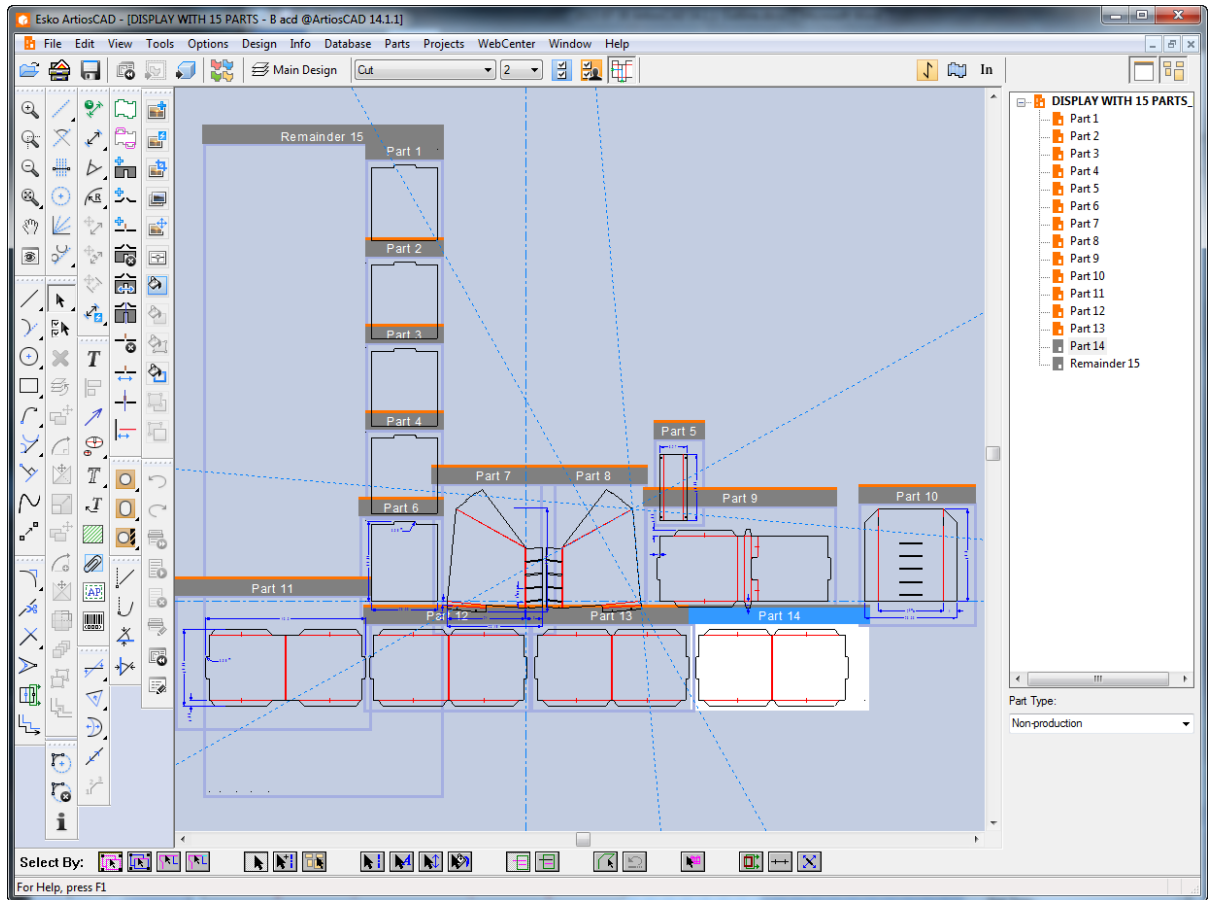
在 ArtiosCAD Standard Edition 中打开画布

要在 ArtiosCAD Standard Edition 中打开画布，请执行以下操作：

1.  如果文件已经打开，单击视图栏中的打开，或单击文件 > 打开。
2. 在打开对话框中，使用目录视图或资源视图导航至所需位置。默认情况下，类型选择文件被设为设计，其中包括画布。
3. 单击所需画布。ArtiosCAD显示预览，如同单一设计。




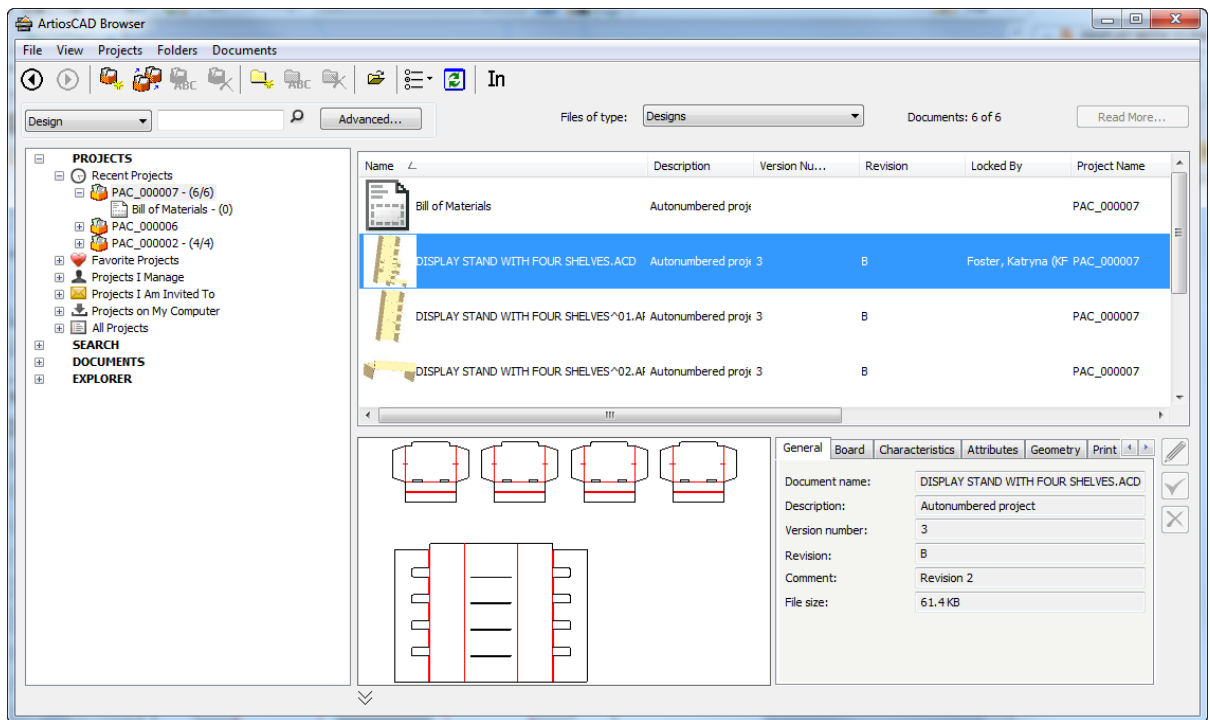
4. 单击确定打开画布。
5. ArtiosCAD 检查画布中是否有任何部件已被保存为独立的工作站；如果不同，会提示您选择要使用的版本。更多信息，请参阅同步部件。
6. 如果部件未更改，ArtiosCAD 打开画布。



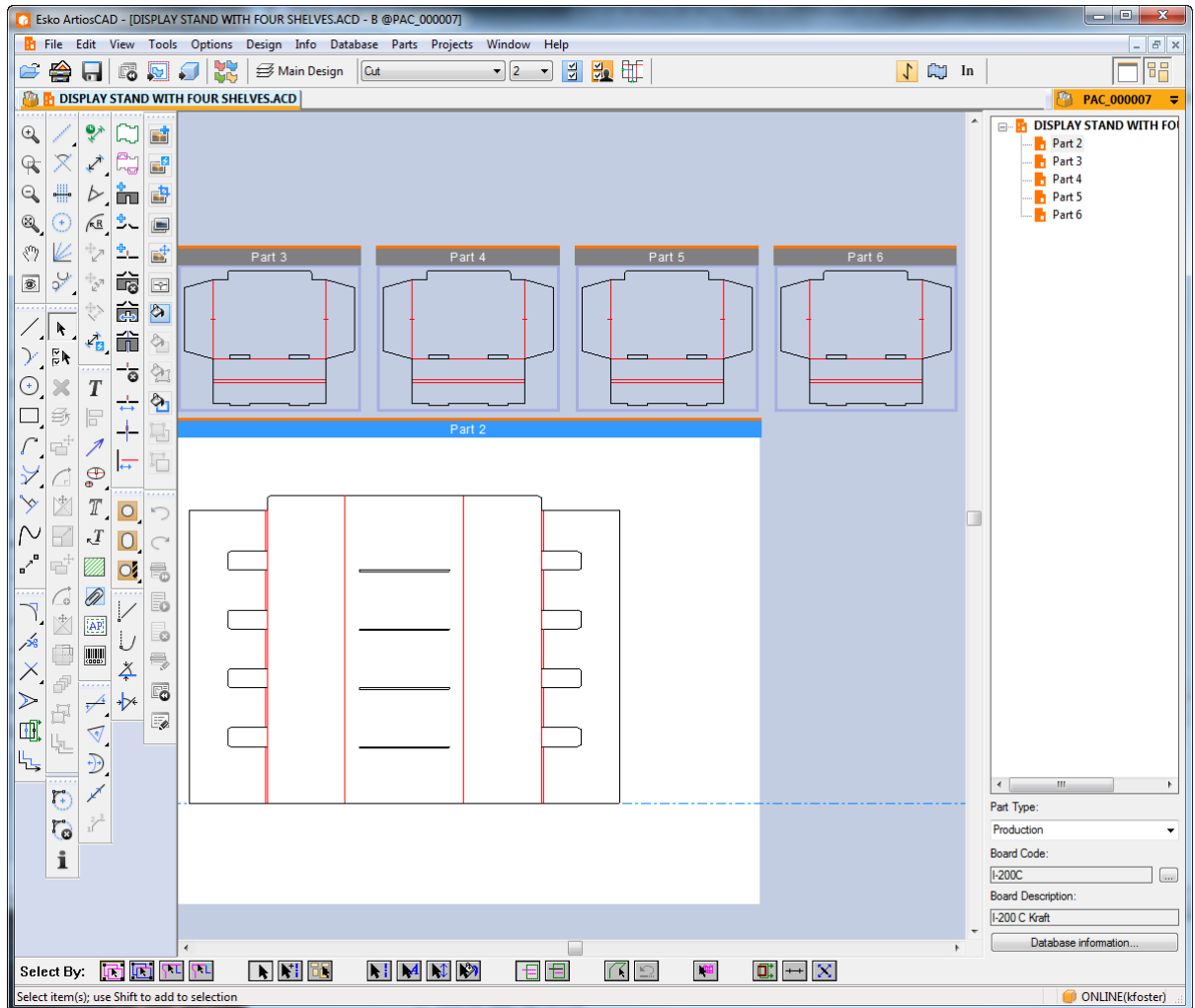
在 ArtiosCAD Enterprise 中打开画布

要在 ArtiosCAD Enterprise 中打开画布，请执行以下操作：

1.  单击视图栏中的浏览器（如果文件已经打开），或单击文件 > 浏览器。
2. 导航到所需方案和包含待打开画布的文件夹。默认情况下，类型选择文件被设为设计，其中包括画布。
3. 单击所需画布。ArtiosCAD Enterprise 在预览窗格中显示预览。



4. 双击画布以将其打开。
5. ArtiosCAD Enterprise 检查画布中是否有任何部件已被保存为独立的工作站；如果不同，会提示您选择要使用的版本。更多信息，请参阅同步部件。
6. 如果部件未更改，ArtiosCAD Enterprise 打开画布。



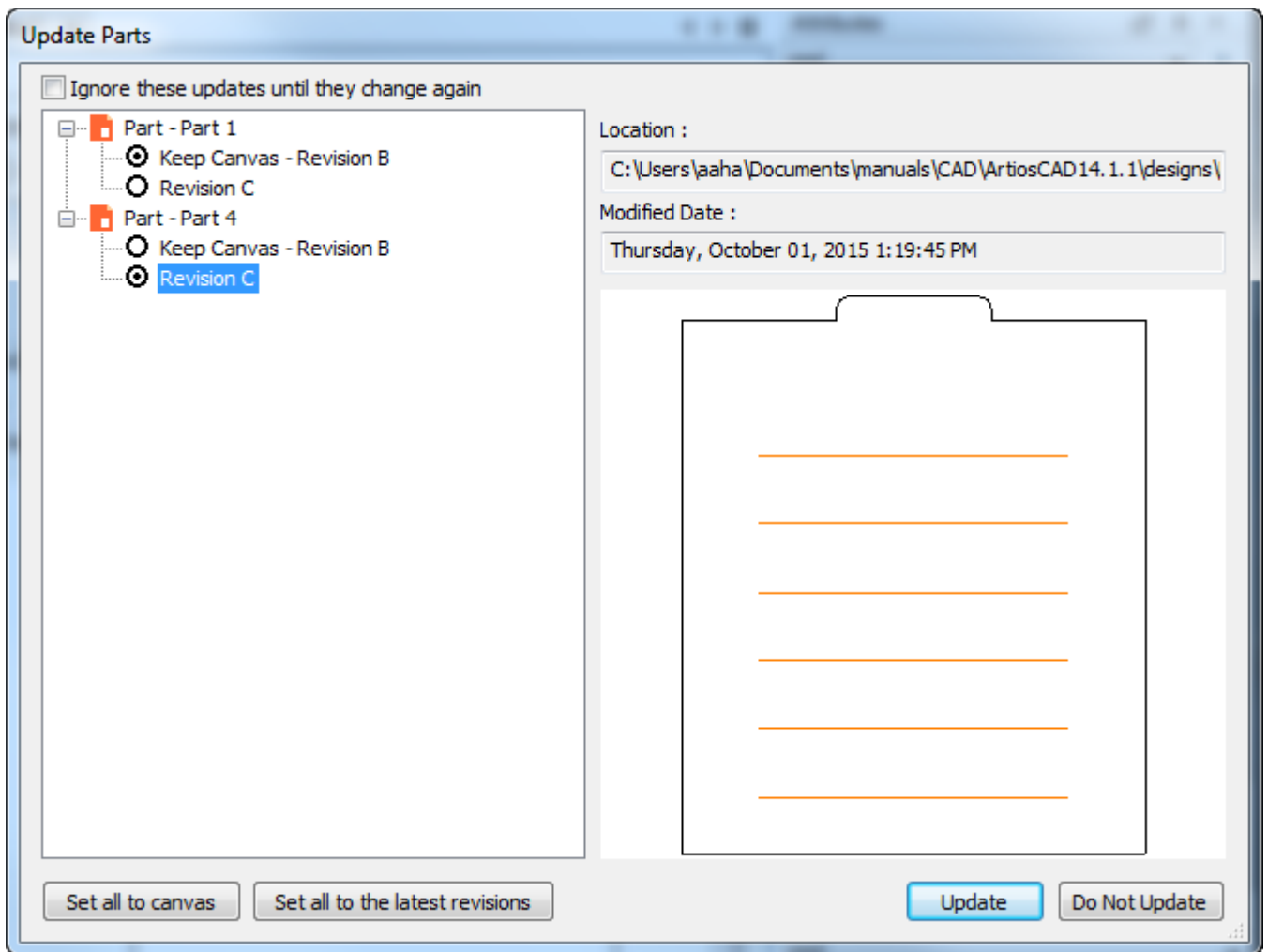
同步部件

当您打开画布时，ArtiosCAD 检查部件及其独立工作站（如适用），查看是否存在差异，提示您在更新部件对话框中选择要使用的版本。ArtiosCAD Standard Edition 寻找较新的磁盘文件，而 ArtiosCAD Enterprise 寻找较新的修订版。

注：ArtiosCAD 和 ArtiosCAD Enterprise 均不支持在离线模式中同步部件。

要在画布中同步部件，请执行以下操作：

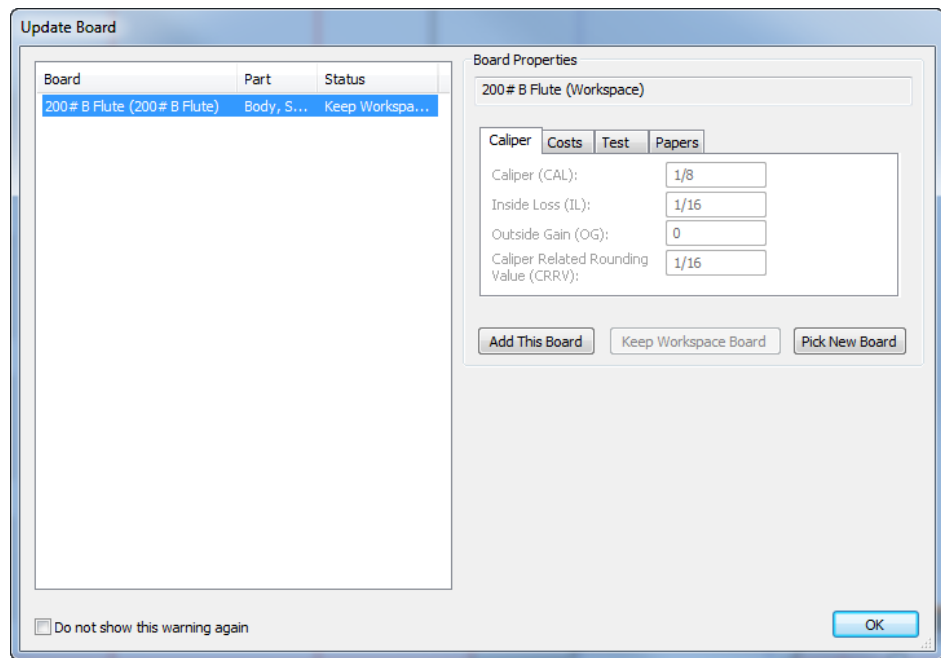
1. 打开您已经保存部件的画布，然后对各个部件工作站进行更改。
2. ArtiosCAD 开始打开画布，检测差别，并打开更新部件对话框。



在该对话框中，您可以选择要在画布中使用部件的版本。

- a) **ArtiosCAD** 在对话框左侧显示已更改部件的列表。橙色图标表示部件在其上次保存的位置。灰色部件图标表示各个部件工作站不在画布中记录的位置，并且已丢失。
 - b) 通过单击各个部件的选项按钮，为其选择要使用的版本。**ArtiosCAD**在预览窗格中显示所选部件的预览。要快速切换所有部件，单击全部设置到画布或全部设置到最新修订内容。
 - c) 忽略这些更新直到再次变更通过更新画布中的时间戳，避免 **ArtiosCAD** 询问您这些差异。
 - d) 单击更新可随着这些更改更新画布。
3. 当您选择较新的部件版本时，**ArtiosCAD** 执行以下操作：
- a) 将画布部件中的几何图形替换为各个工作站中的几何图形。画布部件中所有重新调整尺寸功能均已丢失。
 - b) 修订版部件中的桥接和折叠角度替换画布部件中的相应内容。
 - c) 修订版部件中的任何辅助线均不会复制到画布中。
 - d) 修订版部件的位置与画布原始副本有关，可能导致其在画布上移动。
 - e) 在修订版部件中更改过的图层也会在画布中进行变更。**ArtiosCAD**忽略空白图层以及对图层名称和级别所做的更改。

- f) **ArtiosCAD** 根据修订版部件中印刷项目定义的任何更新来更新画布，但是，它不会在画布中删除印刷项目（如果它们已在修订版部件中被删除），也不会更改画布中印刷项目的定义（如果已在修订版部件中进行更改）。
- g) 如果修订版部件中的纹理方向与画布部件的纹理方向不同，**ArtiosCAD** 会适当地在画布上旋转部件。
- h) **ArtiosCAD** 以修订版部件的纸板定义更新画布部件的纸板定义。
- i) **ArtiosCAD** 将画布部件的数据库信息替换为修订版部件的数据库信息，客户、拥有者、销售人员、设计师除外，这些都直接沿用画布的设置。
- j) 对于 **3D**：如果您更改了修订版部件的基准面，画布部件中的基准面会发生变化。如果您更改了修订版部件中基准面的轮廓线，**ArtiosCAD** 会清除画布部件的基准面。如果您在画布部件中制作了动画，**ArtiosCAD** 更新部件时会保留这些动画。如果您更改了修订版部件中面板数量或者基准面的形状，**ArtiosCAD** 重新设置动画。更新期间，在转换为 **3D** 之后在修订版部件中制作的动画不会添加到画布。
- k) 修订版部件中更新的色彩定义传输到画布。
- l) 修订版部件中添加的图形传输到画布。
- m) 如果您更改了修订版部件中属性默认值和公式，它们不会传输到画布。
- n) 对于 **ArtiosCAD Standard Edition**，修订版部件中的数据库信息将传输到画布，用于简单描述、计算值和特征，并且不存在的特征被移除，且特征描述基于代码进行更新。对于用户区域，如果画布用户区域来自不同的数据库（基于数据库 ID），**ArtiosCAD** 从部件中删除用户区域。如果画布用户区域来自同一个数据库，**ArtiosCAD** 删除来自部件的不存在的用户区域。**ArtiosCAD**添加所有预先计算和所需的用户区域。
- o) 对于**ArtiosCAD Enterprise**，修订版部件中的数据库信息将传输到画布，用于简单描述、计算值和特征。**ArtiosCAD Enterprise**移除在画布部件中出现但修订版部件中不存在的特征。对于属性，**ArtiosCAD Enterprise** 将添加存在于属性类别却不在修订版部件中的属性。**ArtiosCAD Enterprise**重新评估所计算的属性。
- p) 对于纸板信息，**ArtiosCAD** 对部件的纸板代码和纸板描述与数据库中的纸板代码和描述进行不区分大小写的对比。对于那些存在差异的纸板，它将在 "更新纸板" 对话框中列出未在数据库中找到部件纸板，及其厚度、成本、测试和纸张。



使用添加此纸板（仅适用于 **ArtiosCAD Standard Edition**！**ArtiosCAD Enterprise** 用户必须使用常规纸板管理方法），保持工作站纸板或挑选新纸板。如果使用添加此纸板，**ArtiosCAD** 将纸板添加到树顶层，但不包含纸芯/表纸、**3D** 信息或纹理图像。仅在使用挑选新纸板选择不同的纸板后并且想返回原纸板时，保持工作站纸板才可用。请勿再次显示此警告标记纸板为已验证。选择如何解决纸板冲突后，单击确认。

部件管理

激活部件

要使部件处于活动状态，请执行以下操作之一：

1. 如果部件框架已打开，单击部件的标题栏。
2. 在部件列表中单击部件的名称。
3. 右键单击部件内空白区域，使其变为洋红色，然后单击上下文菜单上的设置活动部件。
4. 在删除几何图形时，将其抓取到非活动部件中的位置。

更改部件类型

有两个主要部件类型：生产和非生产。

生产部件可转换为生产并包括在各种计算中。

非生产部件不能转换为生产，用于存储对容器构造而言不必要的信息。在部件列表中选择非生产部件时，不会显示纸板代码和纸板信息，且数据库信息按钮不可用。但是，您可在数据库菜单上的数据库

信息对话框中查看和设置这些信息。在保存部件和输出画布 BOM 时，默认情况下也不会选择非生产部件。


要更改部件类型，使用以下方法之一：

- 在部件列表中选择了部件的情况下，更改部件类型下拉列表框。
- 右键单击部件列表中的部件，然后单击上下文菜单上的标记为。将变为与当前状态相反的状态。
- 将鼠标悬停在部件上方并右键单击，然后单击上下文菜单上的标记为。将变为与当前状态相反的状态。

两种特殊部件类型为输出和剩余物，ArtiosCAD 仅在制作输出到图层和执行重建时才会使用。

分割部件


要将一个部件分割为两个部件，请执行以下操作：

1.  使用选择选择要放置到新部件的几何图形。
2. 右键单击并单击上下文菜单上的分割部件，或单击部件 > 分割部件。
3. ArtiosCAD 将所选几何图形放置到新部件并将当前位置移动到新部件。请注意，它不会实际移动几何图形；为此，使用常规的选择和移动对象的方法。

如果当前选择的对象均在一个部件内，ArtiosCAD 会将 L、W 和 D（如已设置）、纸板、特性、简单描述和用户区域从原部件复制到新部件。


移动对象到部件

要将对象移动到不同的部件，请执行以下操作：

1.  使用选择可选择要移动至不同部件的对象。
2. 右键单击并单击上下文菜单上的移动至部件，或单击部件 > 移动至部件。
3. 在要将对象移动到的目的部件内单击；它会变成洋红色。
4. ArtiosCAD 将所选对象移动到指示的部件。部件扩大或缩小，以适应移动的对象。请注意，ArtiosCAD 不会实际移动对象；为此，使用常规的选择和移动对象的方法。

移动部件

在移动部件时，所有与部件相关的项目都会移动，即使项目位于锁定和/或不可见图层亦如此。要移动部件，请执行以下操作：

1.  使用选择工具单击部件的标题栏（如果部件框架打开），并将部件拖动到新位置。
2. 或者，单击部件 > 移动部件
 - a) 在待移动部件内移动鼠标光标。此线条将变为洋红色以显示其已选中。
 - b) 在部件内单击，并将部件拖动到新位置。
3. 在拖动时，ArtiosCAD 显示与其他部件的对齐线。

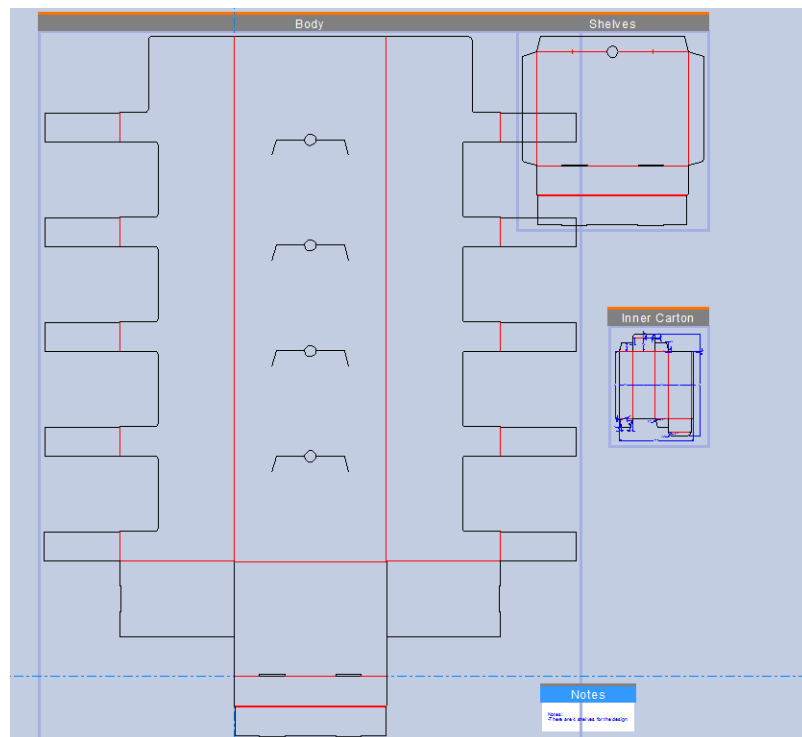
如果您尝试放置部件以使其横断其他部件，ArtiosCAD 显示一个警告光标，并使对齐线变为红色，但仍允许您执行此操作。不应将部件放置在其他部件上方。

自动分隔部件

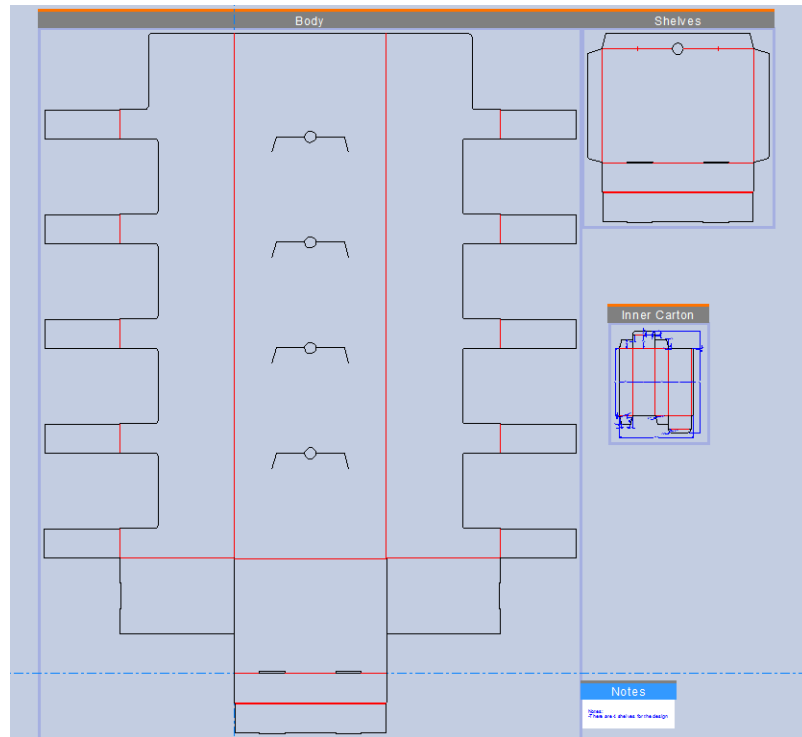
设计画布时，您可能想整理画布上部件的排列布局。部件 > 自动分隔部件使用在部件选项中指定的距离分隔部件。它不会应用网格，而是以可以重新调整尺寸的方式，尽量保持部件之间的现有关系。

要使用自动分隔功能，请执行以下操作：

1. 从想要整理的画布开始。



2. 单击部件 > 自动分隔部件
3. ArtiosCAD 重新排列部件。

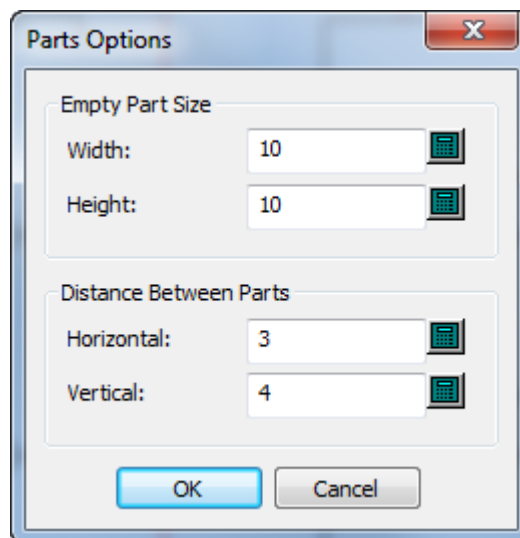


更改属性

在更改涉及多个部件的选择项的属性时，ArtiosCAD 适当地更新各个部件并记录更改以便未来使用。

部件选项

单击部件 > 部件选项打开部件选项对话框。



在空部件尺寸群组中，宽度和高度设定新部件的默认尺寸。更改这些值不会改变现有空白部件的尺寸。

在部件之间的距离群组中，水平和垂直控制转换为画布和使用自动分隔部件时的部件间距。此间距适用于部件中最外层的设计线条，而不是部件框架。

这些值的默认值在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 画布/部件选项中。

部件数据库信息

ArtiosCAD 具有情境感知能力，可根据您在部件列表中选择选项显示部件或画布的数据库信息。

部件沿用画布的客户、设计师、销售人员和拥有者数据库字段。在部件数据库信息对话框中，这些字段为只读字段。

在设计群组中，显示的长度、宽度和深度仅可作为参考信息。ArtiosCAD 仅使用标准盒形库制作中的画布变量。如果您在部件中进行设置，ArtiosCAD 针对报告单和输出使用这些变量，但不会针对实际构造进行使用。如果您从标准中导入部件，也是如此，您可看到用于运行标准的值。

下表显示 ArtiosCAD 如何根据部件来源为其设置数据库信息。

	创建部件	将文件导入为新的部件	将标准导入为新的部件
名称	设为部件的文件名	设为部件的文件名	设为部件的文件名
保存日期	清理	从原文件导入	清理
资源(Resource)	清理	清理	清理
修订日期	初始化到当前时间	从原文件导入	初始化到当前时间
目录	清理	清理	清理
修订版本 #	清理	从原文件导入	清理
打开方案	使用现有方案	使用现有方案	使用现有方案
客户	使用画布值	使用画布值	使用画布值
拥有者	使用画布值	使用画布值	使用画布值
销售人员	使用画布值	使用画布值	使用画布值
Designer	使用画布值	使用画布值	使用画布值
说明	清理	从原文件导入	从标准导入
短说明1、2、3	清理	从原文件导入	从标准导入
授权(Authorization)	清理	从原文件导入	清理
修订版说明	清理	从原文件导入	清理
L, W, D	清理	从原文件导入	从标准导入
纸板信息	设为画布纸板	从原文件导入	在盒形标准库期间由您选择
纹理(Grain)	使用画布值	使用画布值	使用画布值
特征	清理	从原文件导入	从标准导入
用户字段	清除或用所需字段填充	从原文件导入	清除或用所需字段填充
坯料宽度、高度	从部件计算	从部件计算	从部件计算
面积	从部件计算	从部件计算	从部件计算
嵌线长度	从部件计算	从部件计算	从部件计算

在画布中重建

在重建画布时：

- ArtiosCAD 重建所有部件。无法重建一个单一部件。
- ArtiosCAD 可将一些几何图形放置到剩余物部件中
- 如果在删除部件后使用撤销或恢复，然后再重建，ArtiosCAD 可能将额外的几何图形放置到剩余物部件中。
- 用于创建部件和删除部件的命令在重建时重新执行，因此，当 ArtiosCAD 完成重建时，活动部件可能发生改变。

在重建部件时，ArtiosCAD 使用画布变量。部件并没有针对标准盒形库制作的独立变量。部件数据库信息对话框中显示的 **L**、**W** 和 **D** 仅作为参考信息。

从文件或标准中导入的部件不可重建。

保存至独立工作站的部件不可重建。但是，如果这些部件有指定的 **L**、**W**、**D** 或纸板变量，即使画布不会使用这些部件，也可将其导出到工作站。

在打开画布时更新的部件不可在画布中进行重建。

粘贴到画布中的几何图形不可重建，因为 ArtiosCAD 不会从源设计复制变量。

如果您更改画布的 L、W 或 D，ArtiosCAD 针对拥有未导入的匹配值的部件更新 L、W、D。

在绘制可重建画布时，内部部件参照可以安全工作。

如果重建画布对您而言很重要，对于带多个采用相同纸板的部件的显示标准，建议的工作流程是：

- 将其转换为画布
- 对画布进行更改，然后重建，但是注意所更改部件的数量
- 转换为 3D 并安排组件
- 返回画布并进行修改
- 重建画布，并在纸板选择对话框中使用先前的更改纸板

- 更新 3D 工作站。

如果您需要针对各个部件使用不同的纸板来重建画布，将部件绘制为独立的标准，并将其添加到样式目录。然后使用将标准导入为新的部件，并根据需要对各个部件使用不同的纸板。

画布中的撤销和重做

在画布中，撤销和重做的工作方式与其在单一设计中相同。如果 "撤销" 创建新部件，在此之前创建的部件成为活动部件。如果之前没有部件，ArtiosCAD 会使画布处于活动状态。如果 "重做" 撤销创建部件，ArtiosCAD 会添加部件但不会使其处于活动状态。

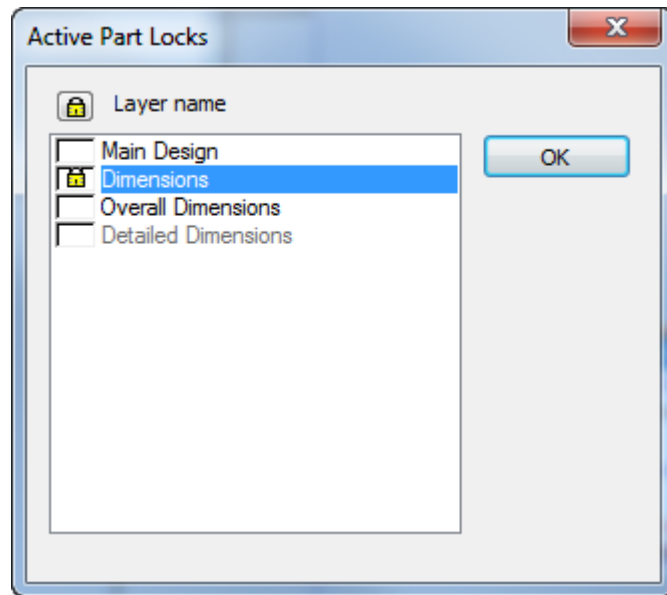
画布和部件中的图层

画布中的相同图层存在于所有部件中。不同部件不能有不同图层。

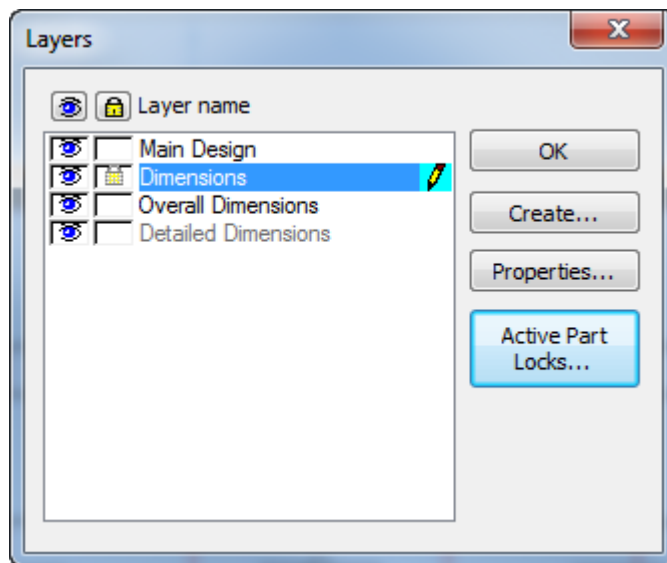
画布没有水平截面、标签图像或收缩几何图形的图层。

对于锁定图层，您可以按部件锁定图层，但是，如果锁定画布图层，该图层就会对所有部件锁定，未锁定图层也同样如此。

画布中的图层对话框有活动部件锁，单击它就会打开活动部件锁定对话框。使用此对话框锁定和解锁活动部件的图层。此部件中空白的图层将显示灰色名称。



在画布的图层对话框中，如果一个部件有一个锁定的图层，而此图层未在所有部件中锁定，或者未在画布中锁定，则锁定图标会出现，但是会变暗。



在画布中复制与粘贴

在从单一设计复制并粘贴到画布时，ArtiosCAD 粘贴在空白部件的原位或者左下方。如果画布不是空白，ArtiosCAD 粘贴在活动部件中现有几何图形的左上方。在所有情况下，ArtiosCAD 都会尽量避免部件重叠。

在同一个画布中粘贴与使用复制相似，都是粘贴到活动部件并在粘贴后自动激活移动。

不可粘贴其他设计的水平截面、标签图形或收缩几何图形图层项目，因为您不能从画布创建旋转实体。

ArtiosCAD 不会在您粘贴时复制印刷项目。

可能无法重建粘贴的几何图形，因为 ArtiosCAD 不会从源设计复制变量。

粘贴有以下限制：

- 图层数量：250
- 特殊嵌线数量：39
- 字体数量：39
- 颜色数量：999

在画布中绘图

在画布中绘图与在单一设计中绘图类似，但还是存在不同之处。在本部分之后，特定工具和工具栏有说明。

ArtiosCAD 将辅助线置于画布上。

报告单和底模工具在画布中不可用。

高级标准和套准孔工具的工作方式与在几何图形和尺寸工具中相同。

撤销-恢复、延伸-测量和视图工具按照在其他地方的相同工作方式工作。

绘制嵌线

使部件分离。部件应相互独立。

在绘制新的几何图形时：

- 如果在活动部件中从一个点绘制几何图形，活动部件仍处于活动状态，且几何图形仍在活动部件中，无论终点的位置在哪里均如此。
- 如果在活动部件中从坐标绘制几何图形，并抓取到一个点或与目标位置的另一条线相交，ArtiosCAD 将新几何图形放置在目标部件中并使目标部件成为活动部件。如果抓取到坐标，ArtiosCAD 将新的几何图形放置在源部件中，不会更改活动部件。
- 在部件处于活动状态且起点在此部件以外时，如果目标抓取到活动部件中的一个点或与活动部件中的一条线相交，ArtiosCAD 不会更改活动部件，且新的几何图形位于其内。如果目标位置是坐标，ArtiosCAD 将新的几何图形放置在包含源的部件中，并将此部件更改为活动部件。

在移动现有几何图形时：

- 如果您将其抓取到点，ArtiosCAD 将几何图形放置在此部件内，并使此部件处于活动状态。
- 如果您将其移动到坐标或使用另一个部件中的线条与其相交，ArtiosCAD 扩大源部件以容纳移动的几何图形，并且源部件仍为或成为活动部件。

几何图形工具栏工具

当使用几何图形工具栏上的工具（线角度/偏移、圆弧起始角度以及其他以同样方式工作的工具）时，在起点或终点接触部件中几何图形的情况下，ArtiosCAD 会在该部件中创建几何图形并使该部件处于活动状态。如果起点或终点未接触任何对象，ArtiosCAD 会在活动部件中创建几何图形。

尺寸工具


在对部件中的线条标注尺寸时，**ArtiosCAD** 使其成为活动部件并将尺寸放置其中。

如果尺寸使用文本随重建设计缩放，尺寸以画布为基础。因此，为避免尺寸错误，在标注尺寸之前，先在画布中创建所有几何图形。

ArtiosCAD 将跨越多个部件的尺寸放置在当前部件中，即使终点均不在当前部件内亦如此。

调整工具

"调整" 工具在画布中如下工作：

- 倒角、切角和**3** 条线倒角将活动部件设为您正在创建几何图形的部件。**ArtiosCAD**在包含您单击的第一个线条的部件中创建新的倒角线。
- 分割和修剪工具将活动部件设为几何图形发生改变的部件。如果您从多个部件选择几何图形，**ArtiosCAD** 不会更改活动部件。
- 跟踪和扩展点仅在活动部件中工作。
-  多边形延伸有一个状态栏按钮仅在活动部件中选择，用于将选择限制在活动部件中的对象内，无论多边形尺寸如何均如此。

调整轮廓线工具

"调整轮廓线" 工具在画布中如下工作：

- 仅能在同一个部件中选择几何图形。
- 顺序在画布中不可用。
- 它们会将活动部件设为您更改几何图形的部件。

注释工具

"注释" 工具在画布中如下工作：

- **ArtiosCAD** 将新文本和箭头放置到活动部件中。
- 在详细中，仅可在一个部件中裁切。**ArtiosCAD**将细节添加到包含裁切的部件中，并将其设为活动部件。
- **ArtiosCAD** 将线型标签放置到包含与标签相关线条的部件中。如果您未选择线条，**ArtiosCAD** 将标签放置到活动部件中。如果您选择了另一个部件中的线条，该部件变为活动部件。
- 作品面板、**Dynamic Art**、出血和上光工具仅在活动部件中工作。如果光标在非活动部件中的面板上方，**ArtiosCAD** 将光标变为带非圆的十字准线。
- 填充、配对和填充面板在活动部件中的面板上工作，并将活动部件更改为您执行单击操作的部件。面板必须在同一个部件中。

编辑工具

编辑工具在画布中如下工作：

- 复制工具添加至活动部件。如果工具有移动模式，**ArtiosCAD** 向包含您抓取的放置点的部件添加新的几何图形，并使此部件处于活动状态。中心镜像复制、沿线镜像复制、多次偏移复制和多次旋转复制是例外，因为它们总是向活动部件添加几何图形。
- 对于编辑工具，所有已更改项目留在其部件中。如果所有已更改项目均来自同一个部件，**ArtiosCAD** 使此部件处于活动状态。如果不是，**ArtiosCAD** 不会更改活动部件。如果工具有移动模式，且拾取点在选择项中的一个几何图形上，**ArtiosCAD** 将选择项移动至包含放置点的部件中，其也会进入活动状态。可通过一次 "撤销" 来撤销整个过程。
- 群组排序和二分之一/四分之一工具不可用。
- 群组仅能对一个部件中的项目进行分组，并且此部件会进入活动状态。

图形工具

图形工具在画布中如下工作：

- 添加图形向活动部件添加图形。
- 图像自动定位将任何部件的位图定位到活动部件的几何图形中。
- 修剪图像将活动部件切换为包含所选图形的部件。您可选择非活动部件中的剪贴路径，但所有线条应在同一个部件中。
- 替换图形将活动部件切换为包含旧图形的部件，但是您可以从任何部件中选择新图形。
- 移动图形和自动描绘位图轮廓线将活动部件更改为包含旧图形的部件。
- 颜色库在活动部件上工作。
- 填充在同一个部件中线条的闭合环路上工作，并更改活动部件。
- 描边将活动部件更改为选择项，且所有线条必须在同一个部件中。
- 填充面板将活动部件更改为选择项，且所有面板线条必须在同一个部件中。
- 置前面和置后面更改所有部件和画布的图层的顺序。
- 另存图形为导出任何部件中的图形。

准备生产工具

"准备生产" 工具在画布中如下工作：

- 出血和上光工具仅在活动部件中工作。
- 如果您尝试选择非活动部件中的面板，**ArtiosCAD** 将光标变为带非圆的十字准线。
- 桥工具将活动部件更改为已更改线条的部件。对于使用矩形的多个选择，如果所有线条都在一个部件中，**ArtiosCAD** 使此部件处于活动状态。如果线条不在同一个部件，**ArtiosCAD** 不会更改活动部件。对于带填充路径选项的添加缺刻，路径仅能在一个部件中。如果路径已经存在，**ArtiosCAD** 更改线条并使此部件处于活动状态。如果路径穿过部件，**ArtiosCAD** 以缺刻填充第一个线条，并且不会创建路径。添加辅助线的工具不会更改活动部件，并且 **ArtiosCAD** 将辅助线置于画布上。
- 缩短折痕中的缩短全部不会更改活动部件。

信息菜单

在信息菜单上，嵌线长度、坯料尺寸、面积和纸板信息均在活动部件上工作。

在画布中使用几何宏

使用放置几何图形于/偏移放置方法的几何宏应在不做任何更改的情况下运行。具体包括折叠纸盒工具、图形符号、飞机库和激光位置孔几何宏。这些几何宏应：

- 将几何图形放置在活动部件中。
- 如果您将其抓取到点，则设置活动部件。
- 如果需要为部件添加一个图层。

采用几何宏计算的布置放置方法的套准标记应与部件配合使用。

采用高级放置方法的几何宏可能不会像在单一设计的图层中那样正确运作。其中包括采用几何宏计算的布置的几何宏（非套准标记）、原位几何宏和 **INTERACT** 宏。

线型图例几何宏为整个画布收集信息，并且制作剩余物部件。

画布库函数

画布的库函数与几何宏相似，依赖单一设计剖面结构的库函数将无法正确工作。要应对这一问题，使用系统变量。

老库函数	更新后的系统变量
LIBRARY(DESBLANKX)	#MANSIZEX
LIBRARY(DESBLANKY)	#MANSIZEY
LIBRARY(DESLEFTX)	#DESLEFTX
LIBRARY(DESLOWERY)	#DESLOWERY
LIBRARY(DESCENTERX)	#DESCENTERX
LIBRARY(DESCENTERY)	#DESCENTERY
LIBRARY(LIBAREA1)	#AREA
LIBRARY(LIBAREAH1)	#AREAH
LIBRARY(LIBWAGRAIN)	现在使用 #MANSIZEX, #MANSIZEY

老库函数

TLIBRARY(LIBDBSTYLE.TXT)

更新后的系统变量

#DBCHARS\$

画布中的拼大版

您可以使用画布拼大版功能，快速地将生产部件嵌套到承印物上。这主要是为了查看部件是否会正确适合承印物，或者您是否需要稍微调整其设计以制作最有效的拼大版。

画布拼大版有两个组件：

- 拼大版，在纸板承印物上部件的嵌套布局
- 工作，同一个纸板上部件拼大版的群组

您可以根据现有的部件自动创建拼大版，或者可创建空白拼大版并手动向其添加部件。

对于拼大版上的部件，ArtiosCAD 在主设计、生产及窗口和剪切板图层中显示线条。它不会显示尺寸、文本、箭头或图形。但是，当您画布转换为生产工作站时，它会保留这些项目。

注：如果您打算创建一个拼大版，确保画布中的部件框架没有相互重叠，因为这可能导致无法预见的结果。

自动创建拼大版

ArtiosCAD 可自动为所有在画布中使用相同纸板的生产部件创建拼大版。

为找到部件中的嵌套轮廓线，ArtiosCAD 嵌套算法使用单一环线或边界框。单一环线的组成：

- 所有非零长度的线条、弧线和/或贝塞尔曲线
- 刀线类型（及一般类型刀线的特殊嵌线）
- 在主设计、生产或窗口和剪贴图层中。

如果 ArtiosCAD 无法找到单一环线，则会使用边界框，其组成如下：

- 所有非零长度的线条、弧线和/或贝塞尔曲线
- 刀线、折痕、印刷套准、出血、印刷图像、刀模蚀刻类型（类型 1..19）及基于这些类型的特殊嵌线
- 在主设计、生产或窗口和剪贴图层中。

1. 确保画布中所有部件均明确分离。

2. 执行以下操作之一：

- a) 右键单击部件列表中的纸板，并单击创建拼大版；
- b) 单击部件 > 创建拼大版 > （纸板代码）。

3. 在拼大版选项对话框中，设置承印物尺寸、边距、间距、嵌套选择和数量的值。宽度和高度必须大于 0。间距和页边距必须大于或等于 0。

Layout Options

Sheet

Width: 100

Height: 100

Gutter: 1

Margins

Left: 1

Right: 1

Top: 1

Bottom: 1

Standard Sheet Sizes... Die Press Parameters...

Nesting

Rotation: No rotation

Fill direction: Horizontal

Search time: Accurate

Strategy: Minimal waste

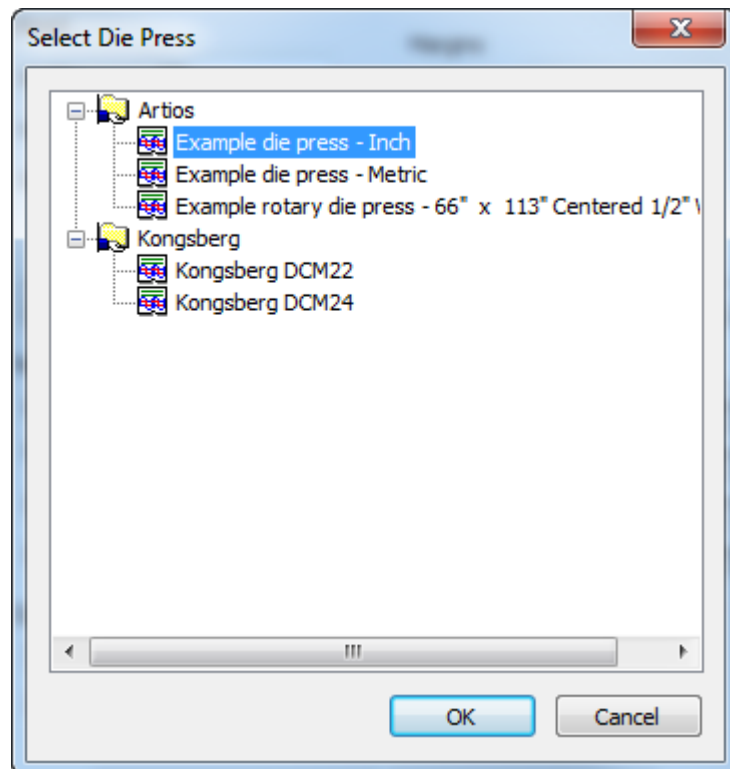
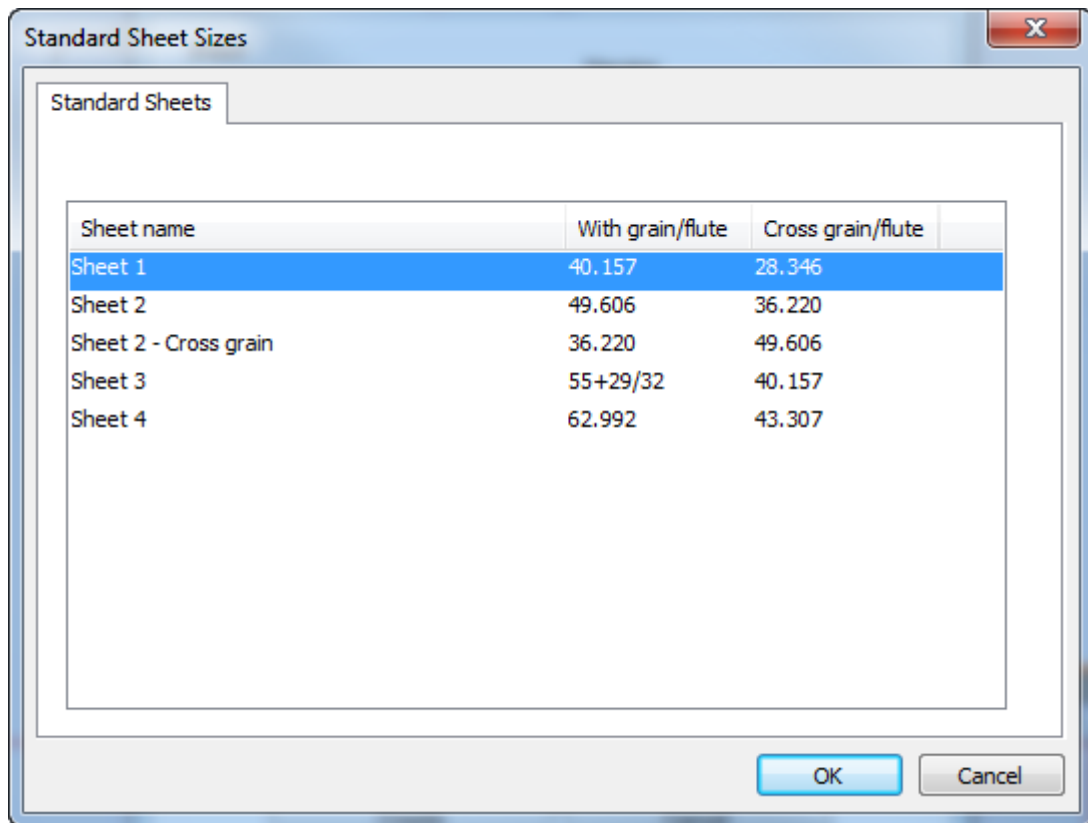
Quantity

Fill sheet

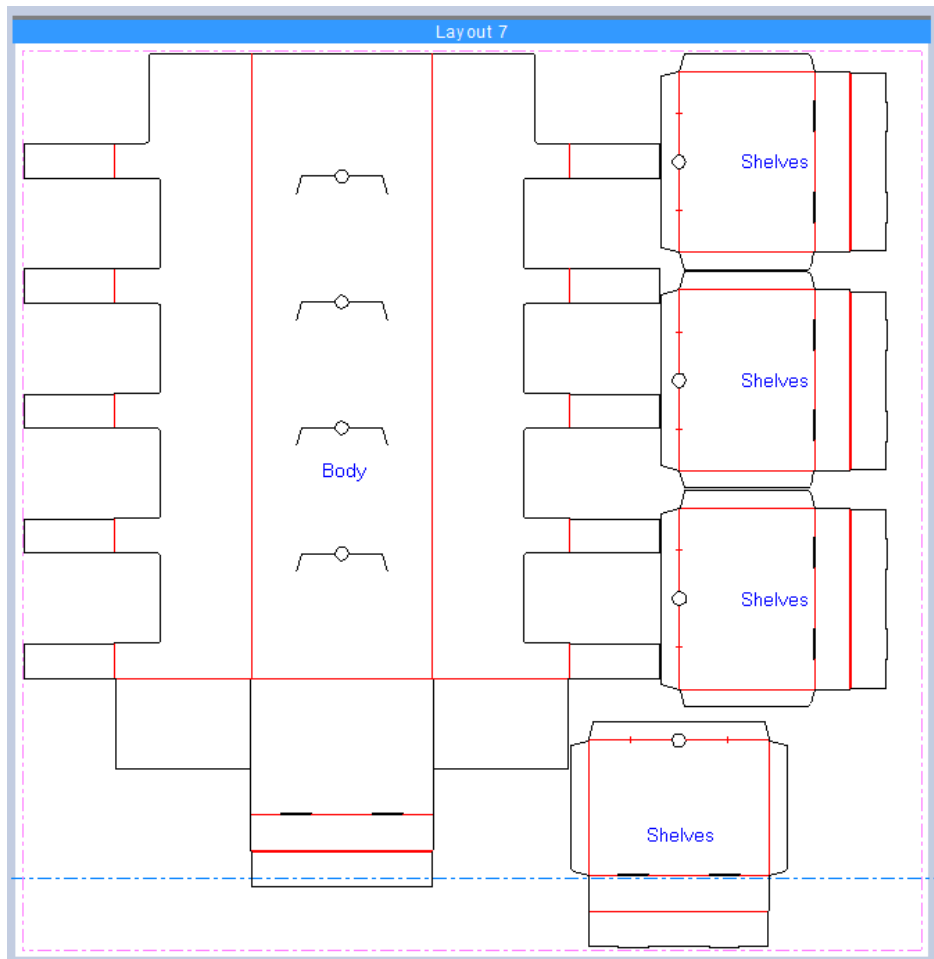
Job quantity: 1

Create Cancel

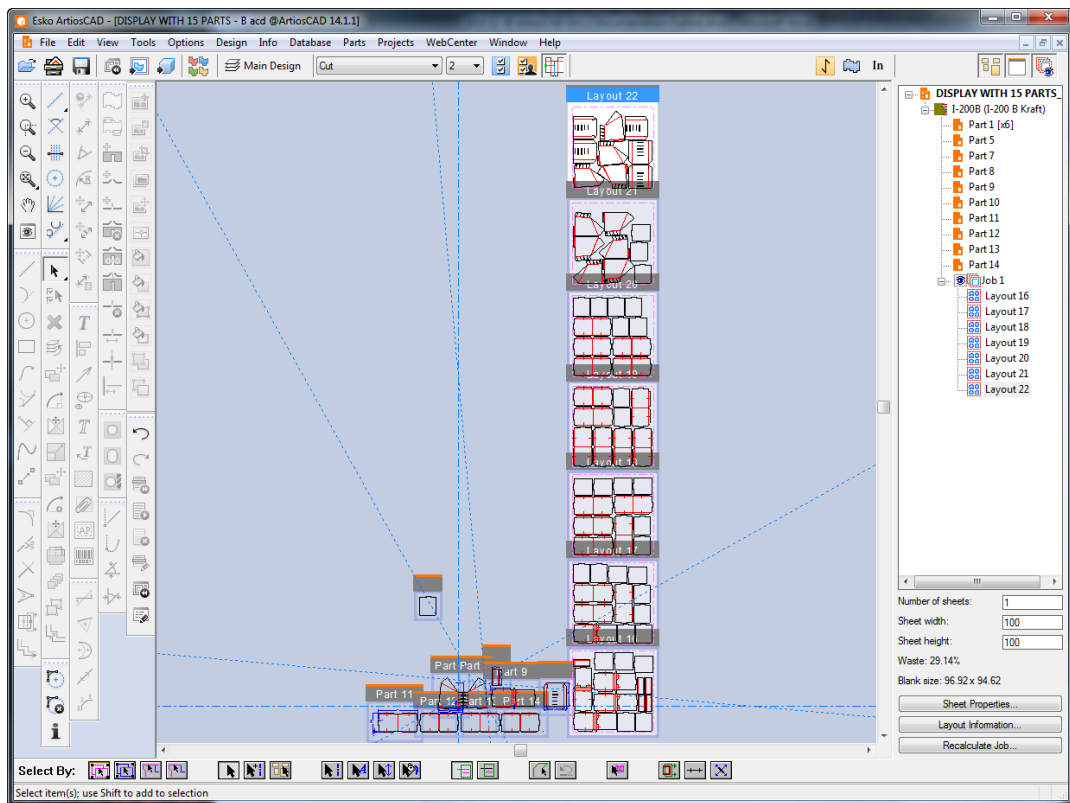
或者，您可以单击标准承印物尺寸或模切机参数选择标准承印物尺寸或模切机，并使用来自这些源的值。



4. 在嵌套群组中，根据需要为计算嵌套设置选项。
 - a) 旋转可以是不旋转、**180** 度旋转、**90** 度旋转或任意度数旋转。这适用于拼大版中的所有部件。
 - b) 填充方向可以是水平或垂直。这指定了拼大版的基本形状。如果您将其设为水平，拼大版中任何未使用的空间都是水平的。
 - c) 搜索时间可以是非常快速、快速、准确或非常准确。搜索越快速，嵌套越不准确。
 - d) 对于策略，最小浪费可在最少量的浪费下创建拼大版。最小拼大版以更大的工作数量为部件创建最小超限的拼大版。尺寸优先将重点放在使大部件的数量尽可能接近工作数量。
5. 在数量群组中，将工作数量设为您需要的每个部件生产件数。必须为大于零的整数。此数值乘以部件的副本数量决定订购量。填充承印物甚至可在 **ArtiosCAD** 满足订购量后向承印物添加部件。无法控制 **ArtiosCAD** 用来填充承印物的部件。额外副本的比例大约等于单一工作情况下的数值。
6. 单击创建，创建拼大版。如果部件超出单个承印物适合容纳的数量，**ArtiosCAD** 会根据需要创建尽可能多的拼大版，以容纳工作中的所有部件。下面显示的是单个拼大版的工作。

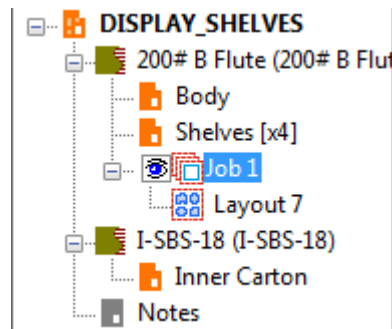


ArtiosCAD 在部件右侧垂直堆叠多个拼大版。



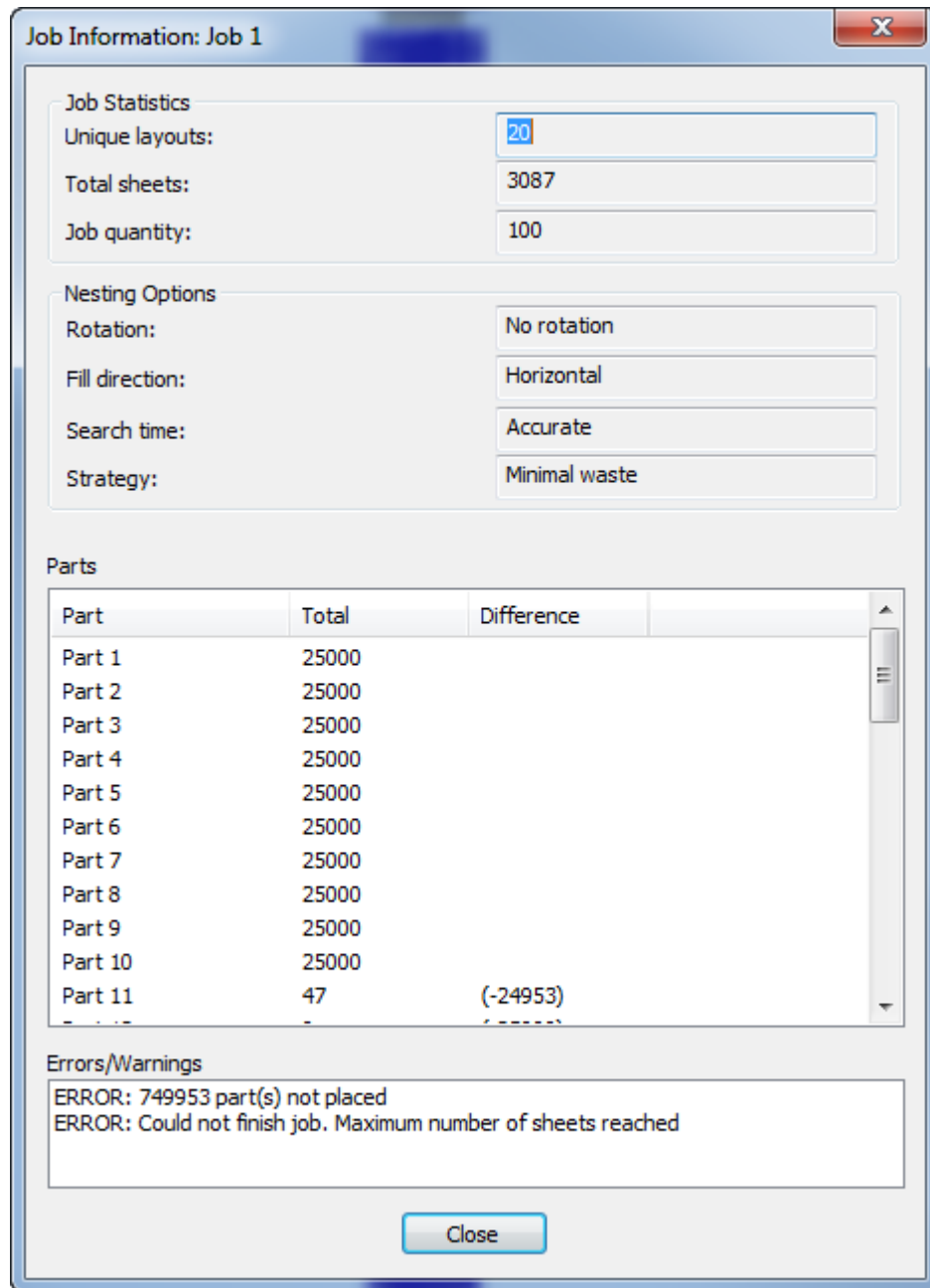
ArtiosCAD 记住您在拼大版选项对话框中所做的选择，并且，如果您在此画布中创建另外的拼大版，则会重复使用这些选择。

7. ArtiosCAD 将工作和拼大版添加到部件列表。



ArtiosCAD 将所有带相同纸板的生产部件放置到拼大版中。它不会将空白部件或没有结构线的部件放置到拼大版中。如果一个部件不适合布置在承印物上，ArtiosCAD 不会将其包括在拼大版中，并且不会将其放置到工作部件列表中。

如果 ArtiosCAD 在拼大版创建期间遇到错误，当它完成创建拼大版后，会显示工作信息对话框，其中一个部分列出错误和警告。在下面的示例中，工作数量需要的是超出每个工作 20 个拼大版的限制的拼大版数量。



重新计算工作

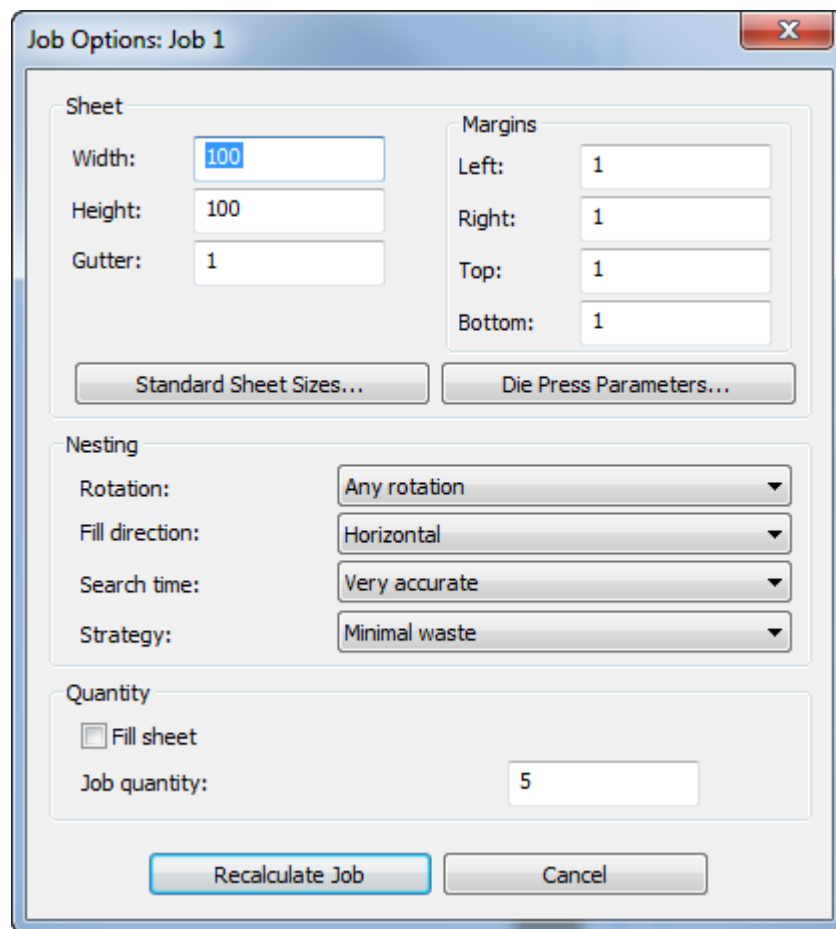
如果您更改部件，或者想在画布中更改自动生成的拼大版中的某些部分，重新计算工作。记住以下事项：

- ArtiosCAD 使用当前部件底模，通过嵌套算法重新运行部件。
- 您对拼大版所做的任何手动更改均将丢失。
- 拼大版中部件实际副本的数量是不重要的；整个工作中所有拼大版的工作数量才是相关数值。
- 如果您重新计算空白工作，ArtiosCAD 将容纳所有具有相同纸板的生产部件作为拼大版，那些因过大而不适合承印物的部件除外。

- 如果您重新计算非空白工作，ArtiosCAD 仅使用工作中已有的部件。使用 "编辑拼大版" 添加或删除部件。
- ArtiosCAD 重新计算工作中的所有拼大版，而不仅是单个拼大版。
- 重新计算工作而不是使用撤销/重做。

要重新计算工作，请执行以下操作：

1. 在部件列表中，选择工作或工作中的某个拼大版。
2. 在部件列表底部，单击重新计算工作。（或者，右键单击工作，并单击上下文菜单上的重新计算工作，或者单击部件 > 重新计算工作）。
3. 在工作选项对话框中，ArtiosCAD 显示与您创建工作或上次计算工作时相同的选项。根据需要对其进行设置，并单击重新计算工作。



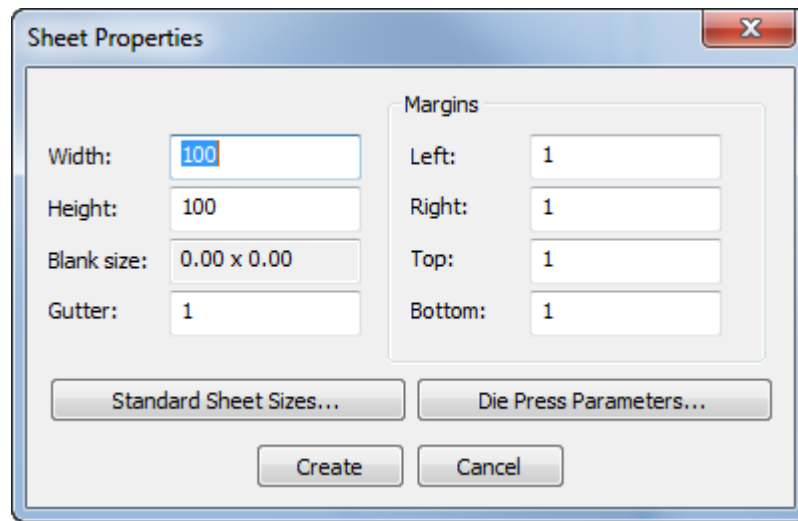
4. ArtiosCAD 根据更改重新计算工作并重建拼大版。

手动创建拼版

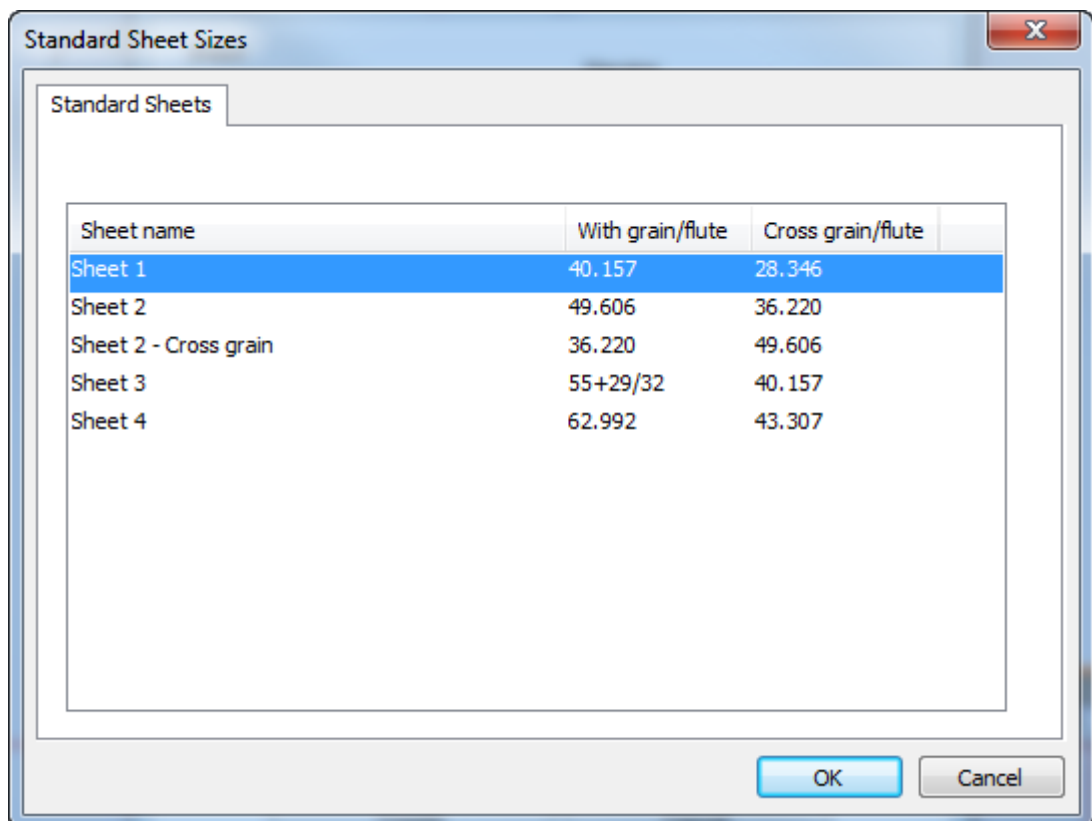
您也可以手动创建拼版。

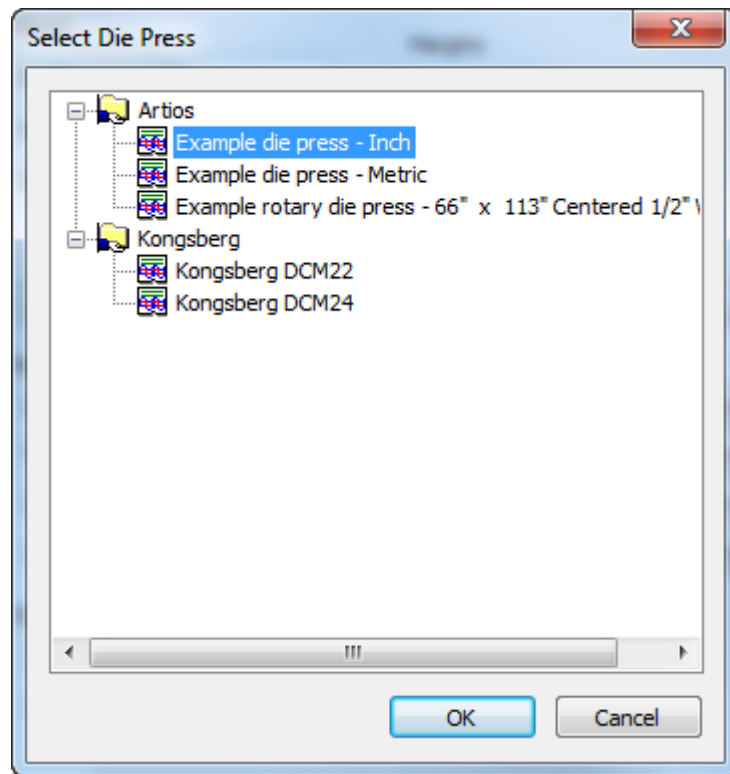
1. 确保画布中所有部件均明确分离。
2. 单击部件 > 创建空白拼大版。

3. 在承印物属性对话框中，设置承印物尺寸、边距、间距、嵌套选择和数量的值。宽度和高度必须大于 0。间距和页边距必须大于或等于 0。

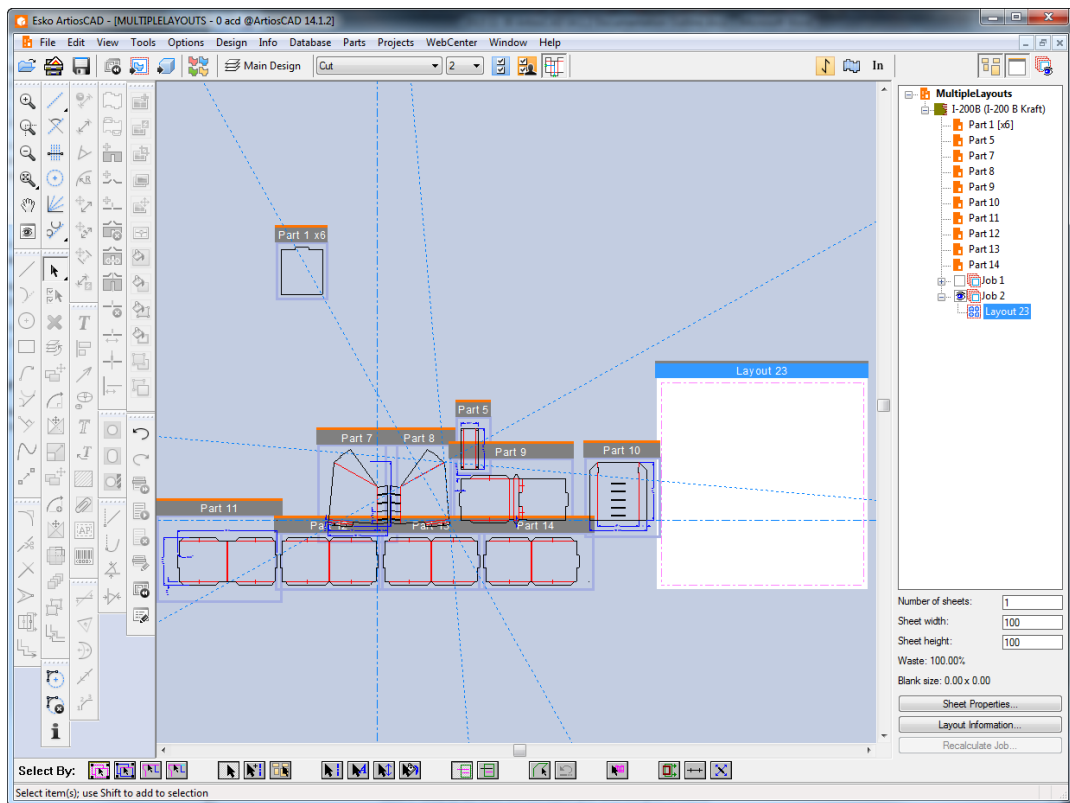


或者，您可以单击标准承印物尺寸或模切机参数选择标准承印物尺寸或模切机，并使用来自这些源的值。





4. 单击创建，创建空白拼大版。
5. ArtiosCAD 在其他部件右侧创建空白工作和拼大版，并使空白拼大版成为活动部件。



空白拼大版最初沿用画布纸板，但之后如有需要，可更改为您添加的第一个部件的纸板。

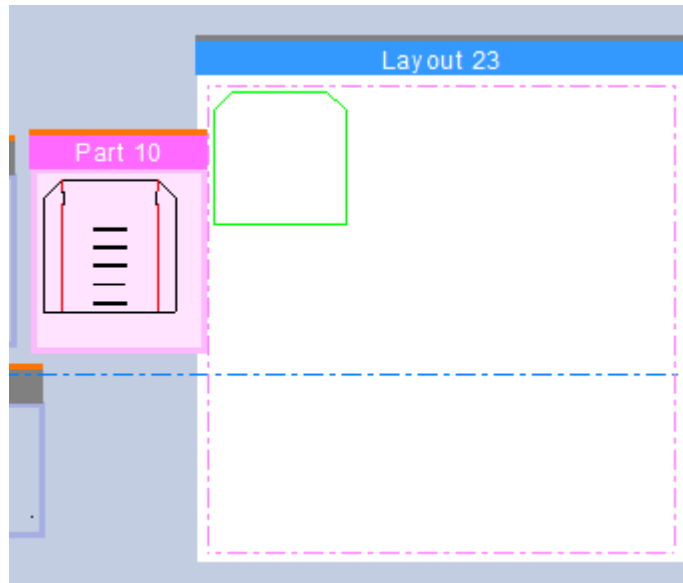
请注意，如果工作中已经有一个空白拼大版，就不能再向工作添加空白拼大版。要在手动创建的工作中得到额外的拼大版，重新计算工作，ArtiosCAD 将按照需要，根据为部件设置的副本数量添加拼大版。

向拼大版添加部件

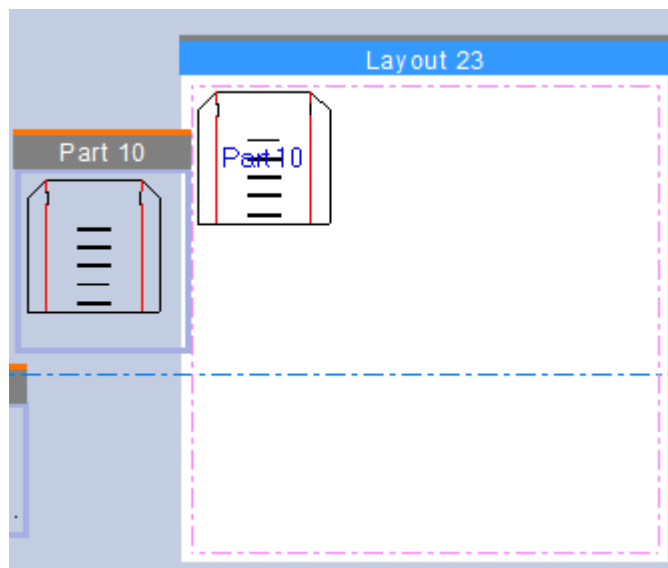
有两种方式可向拼大版添加部件：将其拖动到拼大版，或者使用编辑拼大版（位于编辑拼大版主题下）。

要通过拖放向拼大版添加部件，请执行以下操作：

1. 使用选择工具，将部件拖到承印物上，或者使用部件 > 移动部件。
2. 随着您将部件拖过承印物边界，ArtiosCAD 会将部件框架的拖动改变为部件轮廓线。绿色拖动指的是允许部件在承印物上的位置；红色拖动指的是不允许相应位置。

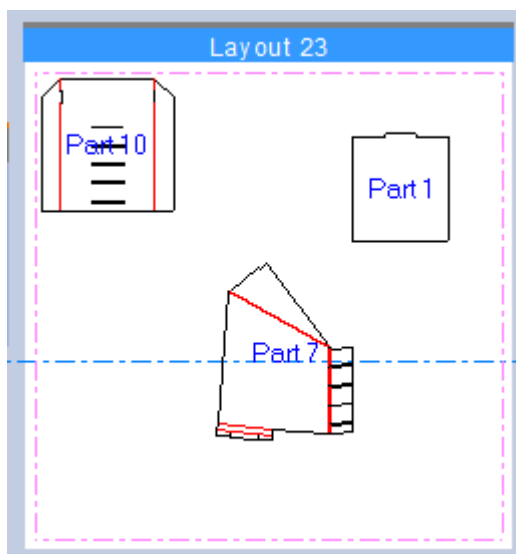


3. 单击将部件放置在所需位置。ArtiosCAD抓取到承印物的边界，以及其他部件（留有间距），但允许您将其放在任何想要放置的地方。

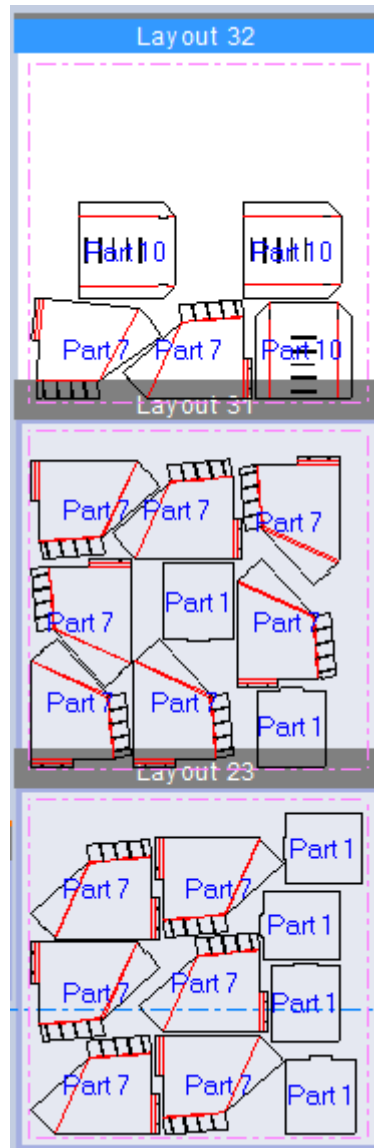


如果 ArtiosCAD 给部件加上灰色阴影，则意味着它与另一个部件的距离小于间距，或者它与另一个部件重叠，或者它覆盖承印物边界。如果 ArtiosCAD 给部件加上黄色阴影，则意味着其纸板与拼大版不同。

4. 根据需要对其他部件重复上述步骤。



5. 如果需要，通过单击重新计算工作，优化拼大版的嵌套。**ArtiosCAD**根据需要向工作添加拼大版，以满足部件副本的数量。



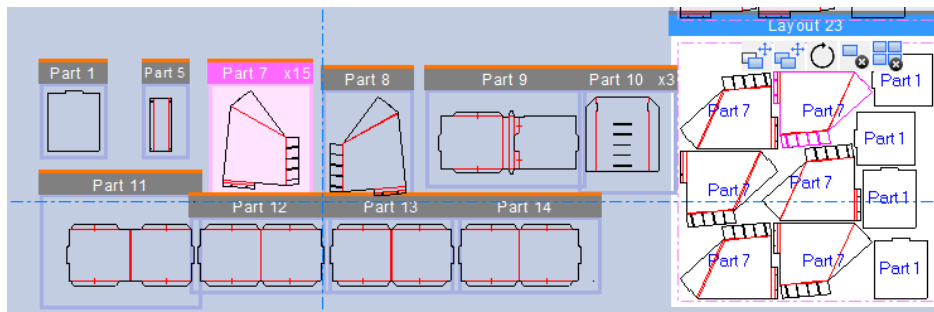
编辑拼大版

一旦部件在拼大版上，您可能想要调整其位置。使用编辑拼大版添加部件、复制、移动、旋转部件以及将部件从拼大版中删除。要激活编辑拼大版，单击部件 > 编辑拼大版，或者在选择工具处于活动状态时，在拼大版上的部件内单击。如果您使用菜单命令，ArtiosCAD 会提示您选择拼大版中的部件。拼大版并不需要是活动部件，并且此工具不会设置活动部件。

处于活动状态时，编辑拼大版在所选部件上方显示工具栏，其中包含更多工具。




它还会高亮显示正在作用的部件。



移动拼大版上的部件


要使用 "编辑拼大版" 移动拼大版上的部件，执行以下操作：

1.  在已选择部件且 "编辑拼大版" 处于活动状态的情况下，单击移动部件。
2. 使用拖动工具将部件移动到拼大版上新的位置。请注意，光标会变成移动光标的样子。
3. 单击以设置按下的点。ArtiosCAD移动部件，"编辑拼大版" 继续在所选部件上保持激活，这样您就可以对此部件执行其他操作。

请记住，红色拖动工具指示不明智（但允许）的放置点，灰色部件指的是它们覆盖其他部件或承印物边界。

复制拼大版上的部件


要使用 "编辑拼大版" 复制拼大版上的部件，执行以下操作：

1.  在已选择部件且 "编辑拼大版" 处于活动状态的情况下，单击复制部件。
2. 使用拖动工具将部件复制到拼大版上新的位置。请注意，光标会变成复制光标的样子。
3. 单击以设置按下的点。ArtiosCAD复制部件，"编辑拼大版" 继续在所选部件上保持激活，这样您就可以对此部件执行其他操作。

请记住，红色拖动工具指示不明智（但允许）的放置点，灰色部件指的是它们覆盖其他部件或承印物边界。

旋转拼大版上的部件


要使用 "编辑拼大版" 旋转拼大版上的部件，执行以下操作：

1.  在已选择部件且 "编辑拼大版" 处于活动状态的情况下，单击旋转部件。
2. 利用拖动工具，使部件绕着中心以 5 度为增量旋转。ArtiosCAD测量画布中部件的角度，而不是拼大版上部件的角度，尽管旋转操作是作用于拼大版部件。按住 SHIFT 时将以 90 度为增量。将角度设为 0，以匹配拼大版上部件的位置。
3. 释放鼠标按钮，设置放置点。ArtiosCAD旋转部件，"编辑拼大版" 继续在所选部件上保持激活，这样您就可以对此部件执行其他操作。

请记住，红色拖动工具指示不明智（但允许）的放置点，灰色部件指的是它们覆盖其他部件或承印物边界。


从拼大版删除部件

要使用 "编辑拼大版" 删除拼大版上的部件，执行以下操作：

1.  在已选择部件且 "编辑拼大版" 处于活动状态的情况下，单击删除部件。也可在 "编辑拼大版" 处于活动状态时按下 DEL。
2. ArtiosCAD 从拼大版删除部件。

从工作删除部件

要使用 "编辑拼大版" 从工作删除部件，执行以下操作：

1.  在已选择部件且 "编辑拼大版" 处于活动状态的情况下，单击从工作删除部件。也可在 "编辑拼大版" 处于活动状态时按下 SHIFT-DEL。
2. ArtiosCAD 删除整个工作中各个拼大版上部件的所有副本。

请注意，重新计算工作不会将删除的部件恢复到工作中。必须手动添加回拼大版，以使其恢复到工作中。

重命名工作或拼版

重命名工作或拼大版与重命名任何其他部件一样。要重命名工作或拼版，请执行以下操作之一：

1. 在部件列表中右键单击工作或拼大版，单击重命名工作或重命名拼大版，并输入新的名称。
2. 或者，单击工作或拼大版并输入新的名称。

ArtiosCAD 在部件列表及拼大版的部件框架标题栏（对于拼大版）中显示新的名称。

删除拼大版

删除拼大版与删除任何其他部件一样。要删除拼版，请执行以下操作：

1. 右键单击部件列表中的拼大版，并单击上下文菜单上的删除拼大版。
2. 或者，右键单击拼大版任何地方，并单击上下文菜单上的删除拼大版。
3. ArtiosCAD 删除拼大版。

请注意，从工作中删除拼大版之后，重新计算工作可能会重新创建拼大版。

删除工作

要删除工作，请执行以下操作之一：

1. 在部件列表中选择工作，然后单击部件 > 删除工作。
2. 右键单击部件列表中的工作，并单击上下文菜单上的删除工作。

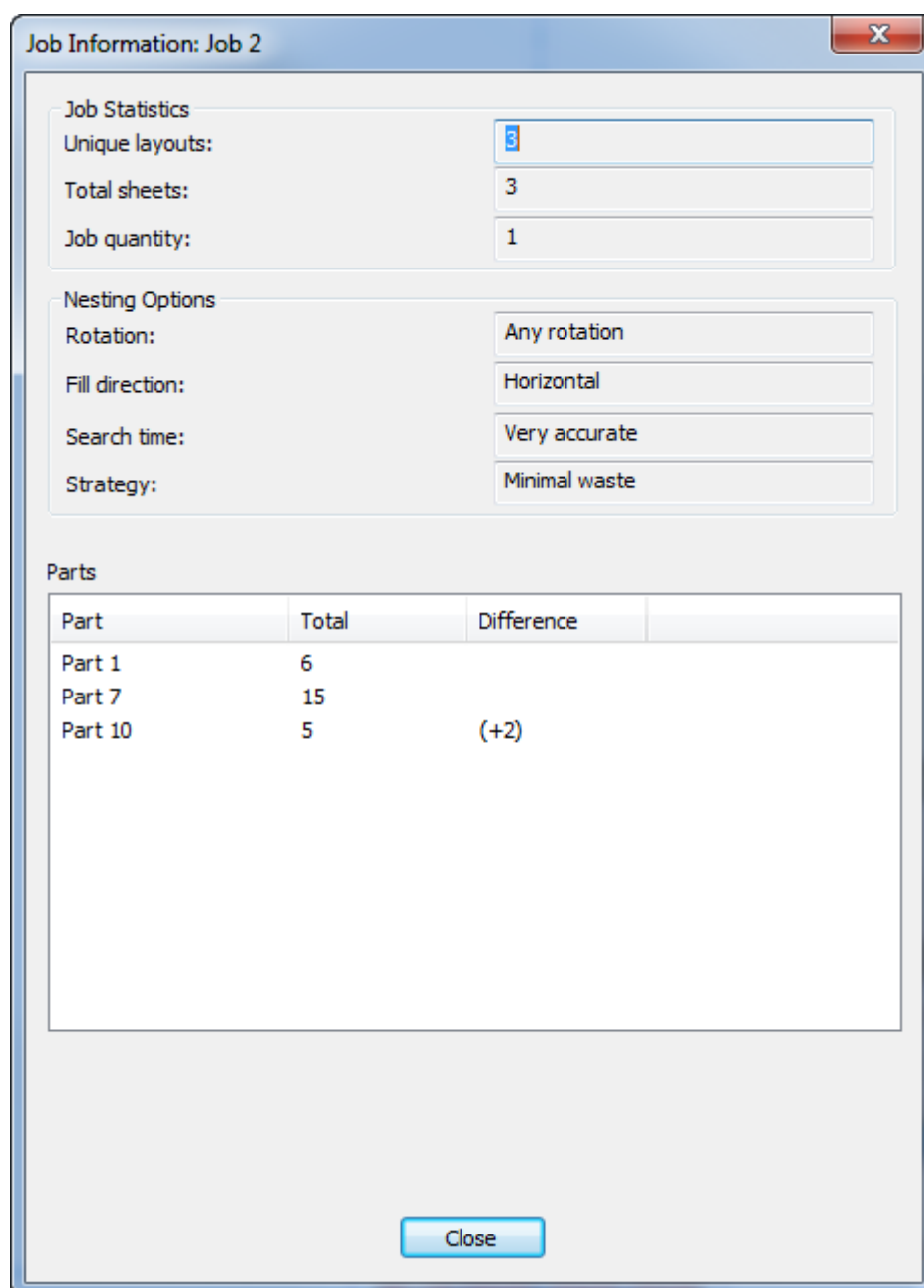
ArtiosCAD 删除工作。

部件标签

要显示或隐藏画布拼大版上的部件标签，使用视图 > 在拼大版中显示部件名称。

查看关于工作或拼大版的信息

要查看关于工作或拼大版的信息，在部件列表中将其选中，然后单击部件列表底部的某个按钮：工作信息、承印物属性或拼大版信息。



The image shows a dialog box titled "Job Information: Job 2". It contains several sections:

- Job Statistics:**
 - Unique layouts: 3
 - Total sheets: 3
 - Job quantity: 1
- Nesting Options:**
 - Rotation: Any rotation
 - Fill direction: Horizontal
 - Search time: Very accurate
 - Strategy: Minimal waste
- Parts:** A table with columns Part, Total, and Difference.

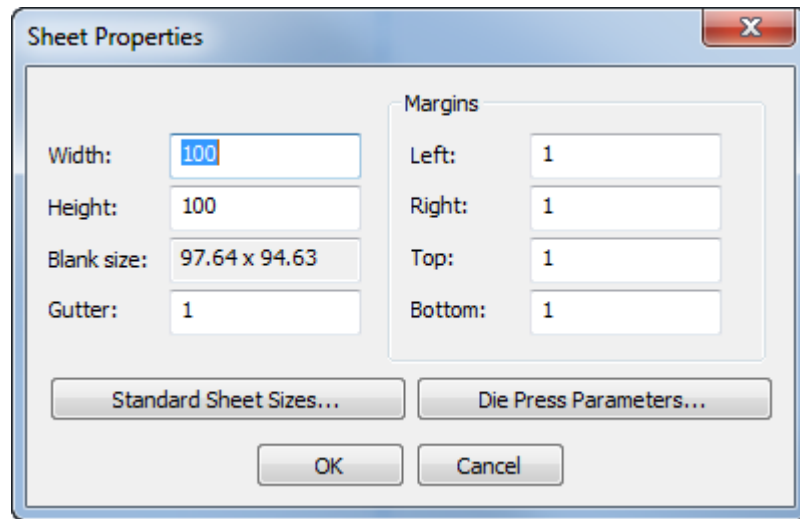
Part	Total	Difference
Part 1	6	
Part 7	15	
Part 10	5	(+2)

At the bottom of the dialog box is a "Close" button.

在工作信息对话框中，独特拼大版是工作中所包含不同拼大版的数量。总承印物是拼大版数量及其承印物计数的乘积。工作数量和嵌套选项分别反映了您在创建拼大版时选择的选项。

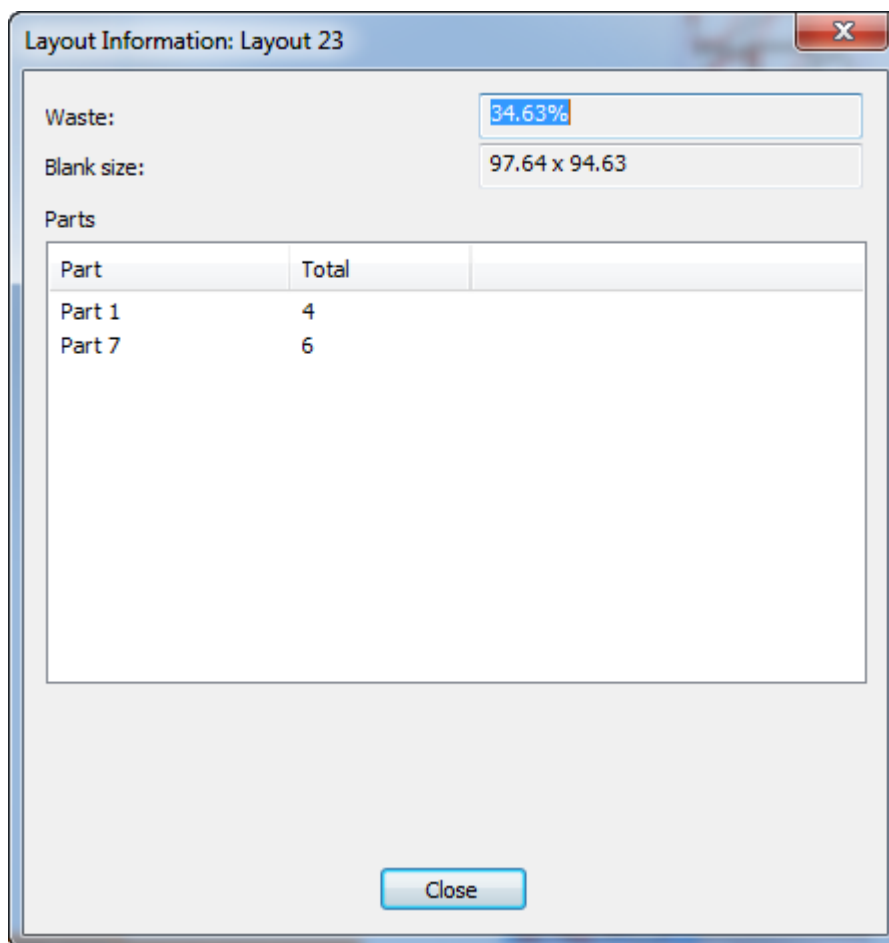
在部件群组中，ArtiosCAD 显示工作中的部件、组成工作的所有拼大版中所包含部件的数量，以及拼大版中所包含部件的数量与工作数量之间的差异。

在承印物属性对话框中，ArtiosCAD 显示有关用于进行拼大版的承印物的信息——宽度和高度、间距、边距和承印物上拼大版的坯料尺寸。



根据需要更改字段中的值，或单击标准承印物尺寸或模切机参数以更改承印物尺寸。

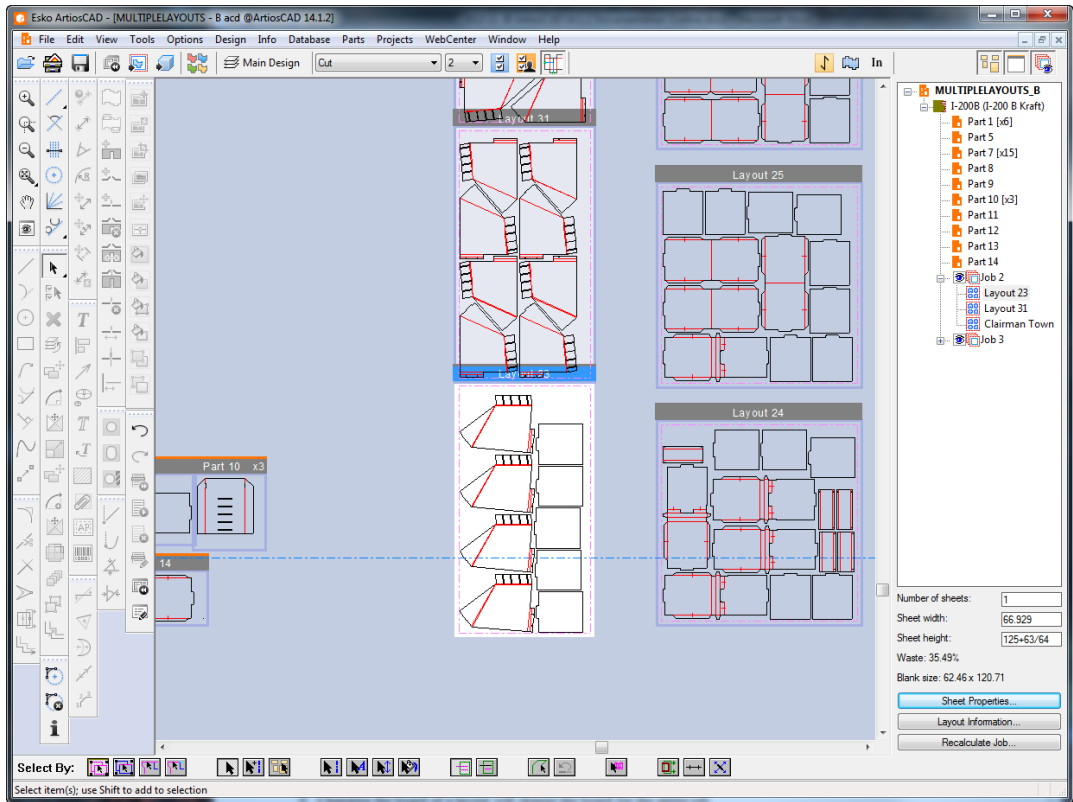
在拼大版信息对话框中，ArtiosCAD 显示浪费百分比、坯料尺寸，并列出生大版中的部件及其数量。




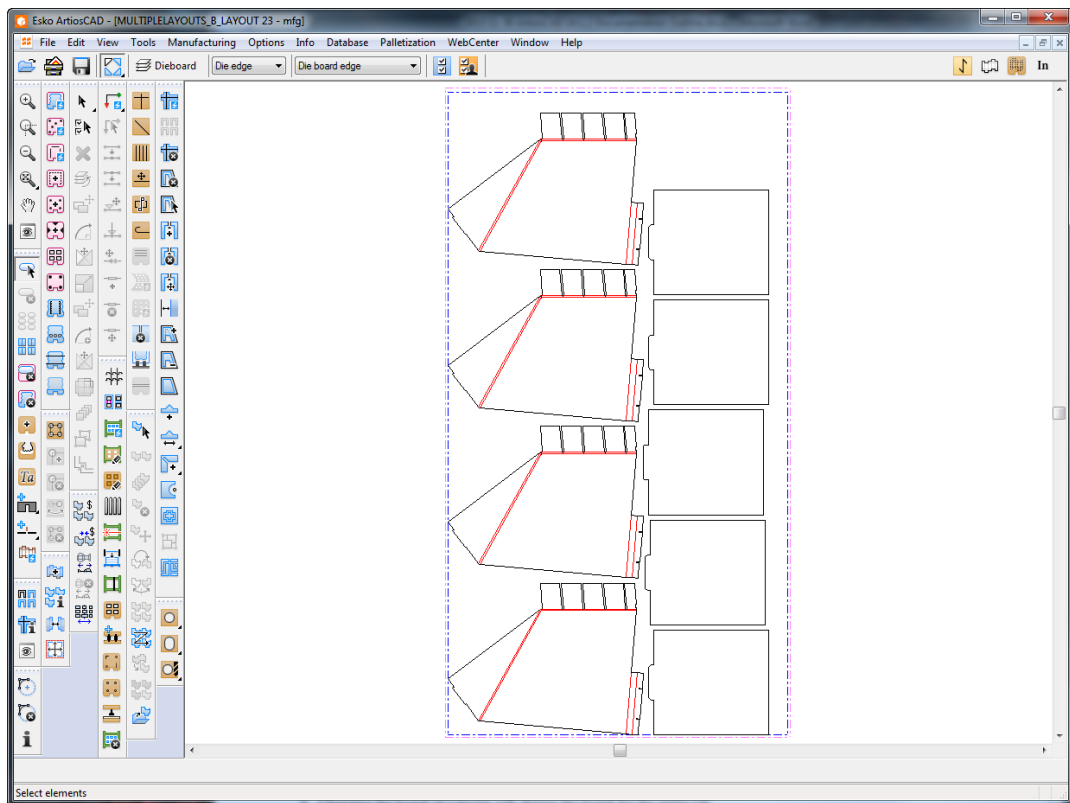
将画布拼大版转换为生产

将画布拼大版转换为生产工作站遵循与转换生产部件或单一设计相同的一般工作流程。要将画布拼大版转换为生产工作站，请执行以下操作：

1. 使画布拼大版作为活动部件。



2.  单击视图栏上的转换为生产。
3. 在拼大版设置对话框中选择要使用的参数设置和机器，并单击确定。
4. ArtiosCAD 将画布拼大版的所有生产部件以同样的定位加入到生产中。它将依照画布拼大版的承印物尺寸、边距和间距。



ArtiosCAD 不会保持画布拼大版和生产工作站之间的链接。无法重复利用之前的 "转换为生产" 操作中的设置。

画布拼大版说明和警告

使用画布拼大版时，注意以下方面：

- 动态绘图不提供拼大版部件的交点。
- 在一个拼大版部件中绘制和引用一个点将使用坐标，而不是参考点。
- 不能选择拼大版中所包括部件的线条或承印物边缘。您可能无法使用常规工具进行编辑。
- 借助拼大版及所包含部件的抓取点，您可在画布拼大版中使用临时尺寸。
- 如果您使用 "移动" 而不是 "移动部件" 来移动几何图形，**ArtiosCAD** 在拼大版部件中转换几何图形。
- 当拼大版部件是活动部件时，大多数编辑工具都不可用。
- 与另一个部件相互作用时切换部件的工具不会在您使用拼大版部件时切换部件。
- 拼大版部件与画布及画布中的其他部件使用相同的纹理方向和面。
- 拼大版部件不会在保存部件对话框中出现，并且其行为方式与非生产部件类似。
- 如果您在拼大版部件右侧创建一个新部件，关闭此拼大版部件，然后再将其打开，它就会转移至新部件的右侧。因此，非常便于扩展工作站。
- 拼大版部件沿用画布数据库信息。不能在此部件上创建或访问数据库信息。
- 如果部件包括在拼大版中，并且您将其类型从生产更改为非生产，**ArtiosCAD** 不会将其从拼大版中移除。
- 更改拼大版的纸板会改变整个工作的纸板。

- 如果重建包含拼大版部件的画布，拼大版中的部件可能会改变尺寸和出现重叠。在重建期间，承印物尺寸不会发生改变，**ArtiosCAD** 可能移动拼大版，确保其不会使生产部件重叠。重新计算拼大版，使拼大版中的部件获得正确尺寸。
- 要向包含拼大版的画布添加生产部件，关闭所有拼大版，添加生产部件，然后再打开拼大版。

5. 生产

生产简介

生产是 ArtiosCAD 的模块，可通过单一设计制作生产工具。这些工具安装在印刷机中。在纸板承印物移动穿过印刷机时，这些工具将从承印物中切割除涉及，并移除内侧和外侧废料。

"生产" 内是执行不同任务的子模块。根据个人的需要单独购买每一模块。

拼大版在纸板承印物上手动安排单一设计。

刀模制作器创建平坦的刀模。

旋转刀模制作器创建旋转的刀模。

清废移除内侧和外侧废料。

智能拼大版自动制作多种不同的拼大版，比较其废料百分比，并允许选择要制作的最佳拼大版。

成本/估计计算制作拼大版并在多个成本中心之间运行拼大版的成本。

智能底板在 "生产" 中将底模手动安排在底模材料承印物上，以供底模制作器铣切。

设计生产工具通常遵循以下的一般工作流程：

1. 创建拼大版。

- 创建新的空白拼大版并向其中添加单一设计，或
- 将单一设计转换到拼大版中，或
- 将单一设计转换到 "标准承印物" 拼大版中。

2. 为该拼大版创建加工。

- 创建刀模木边缘
- 添加清废嵌线、支架嵌线以及安装条。清废嵌线将废料切割成小块以便于移除，支架嵌线防止承印物在移动穿过印刷机时下陷。
- 如果使用旋转模切板，则创建嵌线路径并添加分割（如有必要）。
- 添加清废组件、嵌线、杆和压块以去掉承印物废料。自动创建上部和下部清废板（也称为顶部和底部，凸部和凹部）。

在这两部分工作流程中需要作出其他的决定。您是否将自行制作嵌套或使用自动嵌套工具？"智能拼大版" 和 "成本/估计" 是否可用？如果是拥有 "智能拼大版" 的折叠纸盒用户，那么您的设计是否定义了印刷项目？如果是拥有 "成本/估计" 的瓦楞用户，那么您对可能需要的订购数量是否有概念？

打开保存的生产文件时，显示的图层根据选项 > 默认值 > 共享默认值 > 设计默认值 > 默认视图模式中的默认值进行设置。

生产先决条件

设计拼大版和创建加工前，应该确保以下内容：

- "默认值" 中对机器进行了设置。
- "默认值" 中对成本中心进行了设置（如果计划使用 "智能拼大版" 和/或 "成本和估计"）。
- DataCenter Admin 中的纸板重量和成本设置正确。
- 如果打算使用 "标准承印物拼大版"，则确保 "默认值" 中设置了该标准承印物尺寸。更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

此外，生产模块具有以下限制：

- 对于手工拼大版，重复设计的最大数量是 300。
- 对于 "智能拼大版"，重复设计的最大数量是 255。
- 拼大版中不同设计的最大数量是 100。
- "智能拼大版" 中设计/印刷项目组合的最大数量是 100。
- 单一设计可含有多达 100 个印刷项目。
- 所包含的每一单一设计必须具有唯一的文件名。

标准承印物拼大版

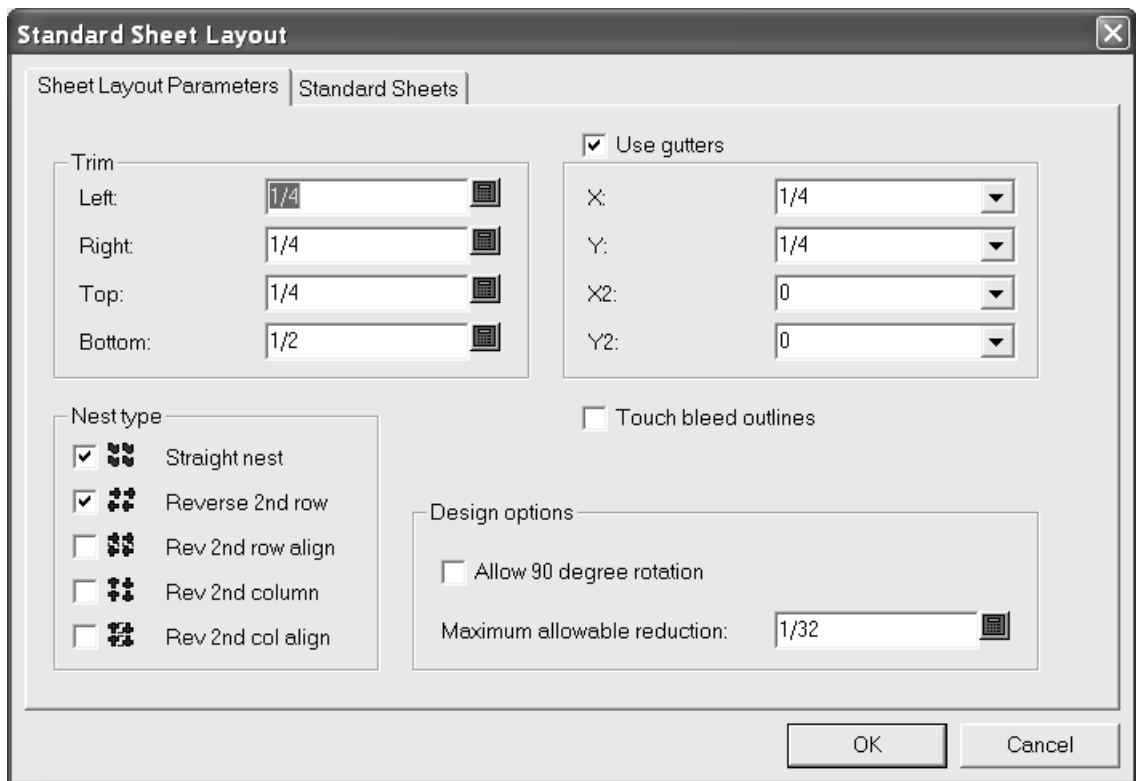
标准承印物拼大版将单一设计快速嵌套到承印物上，可从自动生成的拼大版列表中选择要制作的拼大版。它适用于一个单一设计工作站；要制作多个单一设计的组合拼大版，请使用手工拼大版或 "智能拼大版"。标准承印物拼大版需要 "智能拼大版"。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 打开要转变为拼大版的单一设计。
2. 单击文件 > 标准承印物拼大版。将打开 "标准承印物拼大版" 对话框。

承印物拼大版参数选项卡

"承印物拼大版参数" 选项卡是 "标准承印物拼大版" 对话框上的第一个按钮，如下所示。



修剪群组中的字段可设置承印物边缘的修剪容差。将修剪容差设置为小于印刷机用于生成拼大版的最大值。

勾选使用间距在嵌套的设计之间插入间距。清除该选项时,单一设计彼此接触。**X**和**Y**下拉列表框中的值为拼大版中单一设计的第一、二行列设置**X**和**Y**之间的间距。**X2**和**Y2**下拉列表框中的值可设置第二、三行列之间的间距。视情况在拼大版中所有行列之间重复这些步骤。

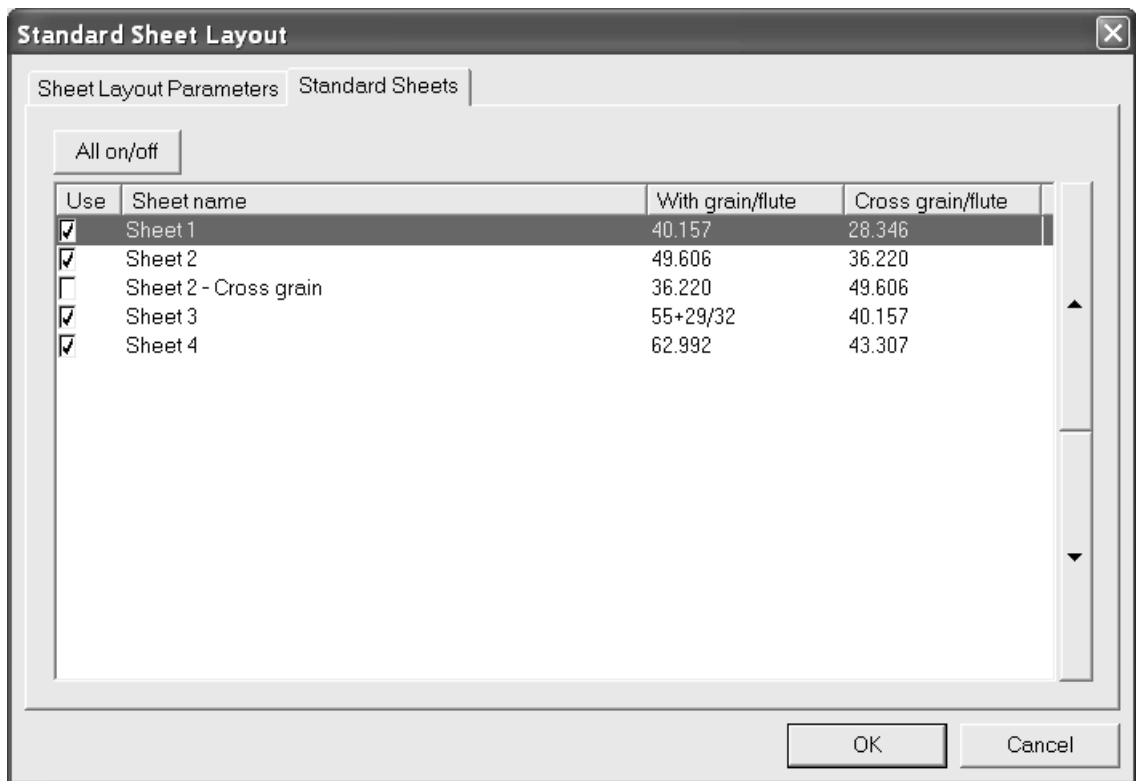
在嵌套类型群组中的复选框可控制自动生成的嵌套类型。选择要使用的嵌套类型旁边的复选框;清除不需要的嵌套旁边的复选框。

接触出血轮廓可控制设计是否使用出血轮廓或设计边缘相接触。如果共同启用使用间距和接触出血轮廓,则在出血轮廓而不是设计边缘之间插入间距。

在设计选项群组中,允许**90**度旋转可旋转设计使其成为横楞;承印物纹理可在更长的方向上运行。缩量最大值是指每个设计可截短的最大距离,以使其他行或列适应承印物。如果每个设计均可进行此类截短,则在建议拼大版时,行或列将覆盖承印物边缘,并且在“承印物拼大版结果”对话框的各个减少字段中将包含多个值。

标准承印物选项卡

1. 单击标准承印物查看或修改“标准承印物”选项卡上的值,如下所示。

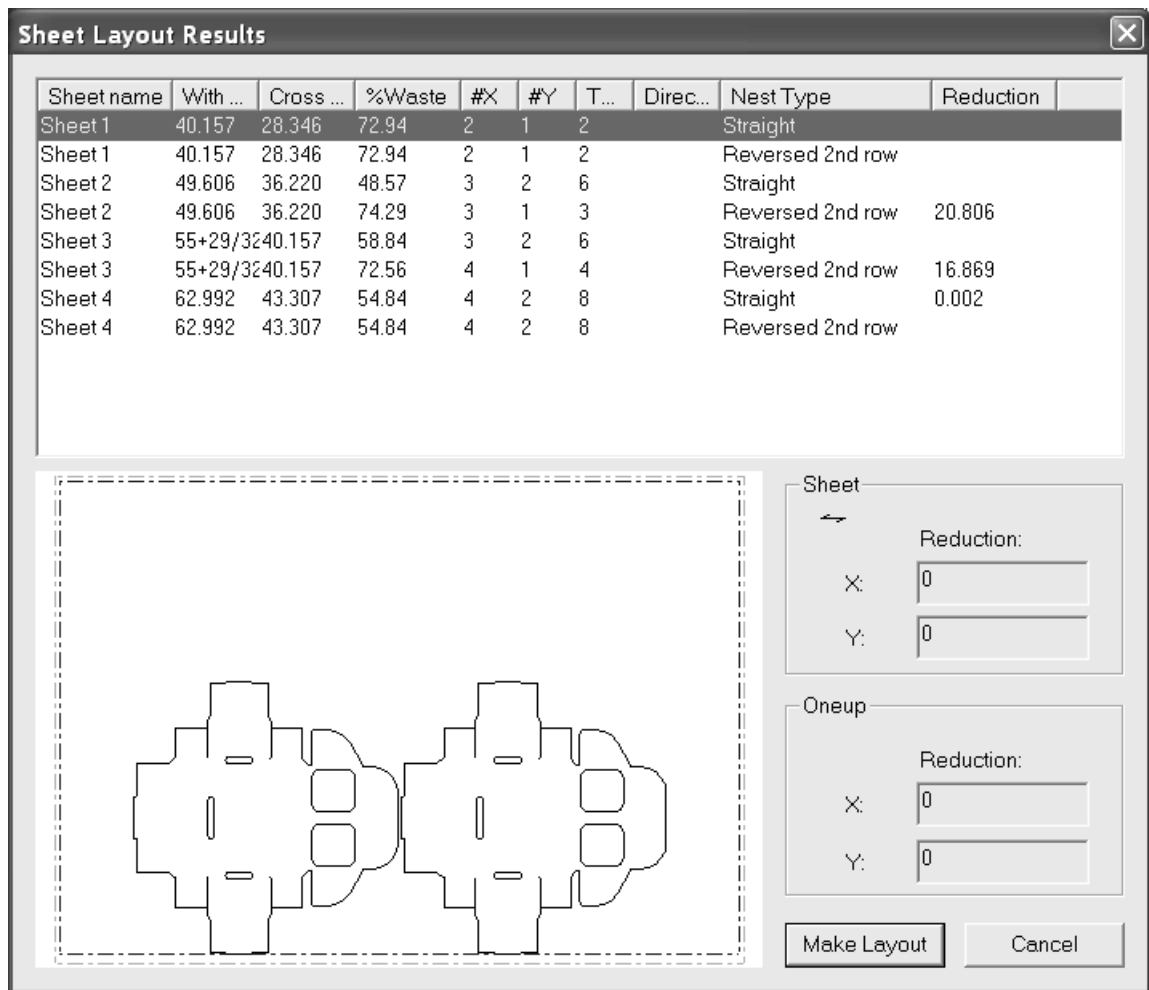


选项卡上列出了“默认值”中定义的标准承印物。要对可能的拼大版解决方案使用承印物,请勾选使用列中与承印物对应的复选框。要禁用其使用,请清除该复选框。要立即切换所有承印物的使用,请单击全部打开/关闭。

对话框侧面的箭头可在承印物列表中上下移动当前选定承印物。承印物在该选项卡上的顺序与用于显示拼大版结果的顺序相同。

查看结果

1. 单击确定生成预期的拼大版。将打开“承印物拼大版结果”对话框,如下所示。



预期拼大版的列表最初按使用的承印物排序，然后按嵌套类型排序。单击任何列标题，以按该列进行排序。前三列重复承印物表格中的条目，而余下的列显示有关预期拼大版的信息。**%废料**是指单一设计中，承印物上除孔以外的废料百分比。**#X**是承印物中单一设计的数量，**#Y**是数量备份。总计显示承印物上单一设计的数量。如果所有单一设计是纵楞，则方向列为空白，或如果选项启用且用于够构建预期拼大版，则显示已旋转。

预览窗口中将显示选定的预期拼大版。单击另一拼大版以查看其预览。

承印物群组显示纹理/瓦楞方向，以及在承印物上容纳单一设计的另一行或列所需要的缩小总量。

单设计群组显示在承印物上容纳单一设计的另一行或列时每一单一设计所需要的缩小。如果已旋转单一设计，则已旋转一词显示为红色。

单击取消返回到 "标准承印物拼大版" 对话框以调整参数。

1. 单击制作拼大版制作选定的预期拼大版。
2. 选择拼大版的参数设置和印刷机并单击确定。

3. 拼大版已创建并可根据需要进行修改。

说明和警告

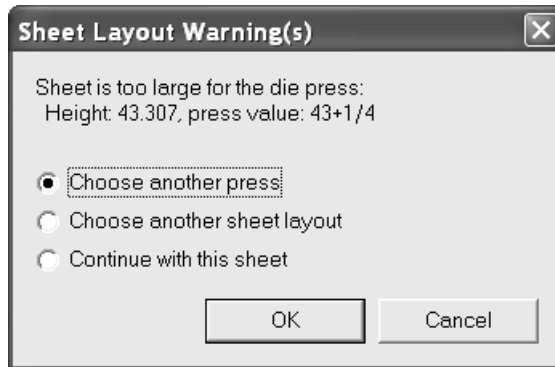
承印物尺寸优先对齐顺纹理方向，然后对齐交叉纹理方向。

单一设计最初放置在承印物上，这样其纹理方向与承印物纹理方向相匹配。如果单一设计无法明确旋转，并且您未选中允许 **90** 度旋转，在 **Designer** 中检查其纹理方向，以查看其是否与承印物纹理方向相匹配。相对于单一设计的编排方向应用反向嵌套类型和间距。

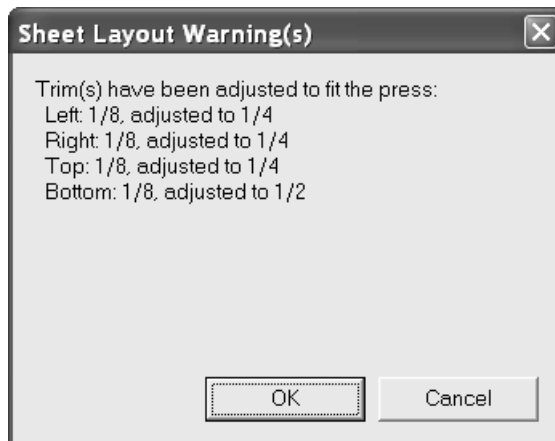
在使用 "标准承印物拼大版" 后，拼大版后面的初始单一设计工作站仍然是打开的并且未保存。在保存工作站时，用于构造拼大板的生产参数设置信息则保存在其中。如果您稍后将其转换成生产或其他标准承印物拼大版，默认情况下会选定您首次选择的印刷机并选中使用设计参数组和使用设计印刷机复选框。要选择不同的参数组或印刷机，取消选择此类复选框。

要创建其中不具有此生产信息的工作站，则需创建不包括生产参数组的 "信息过滤器" 输出，并将工作站输出到此 "输出"。

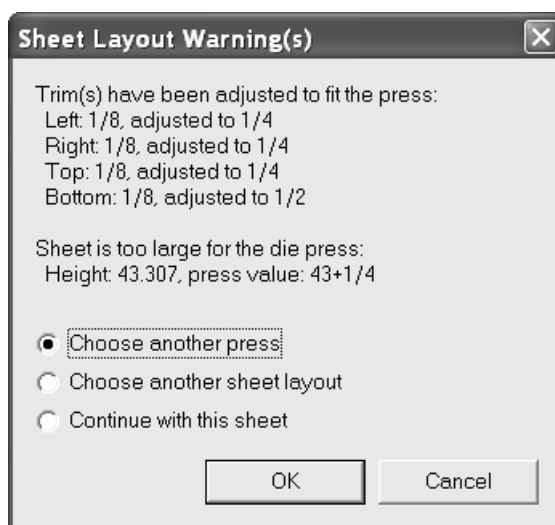
如果选定的潜在拼大版的承印物尺寸与生产参数印刷假中的尺寸冲突，在单击制作拼大版后将显示如下所示的警告对话框。选择适当的选项并单击确定，或单击取消以返回至单一设计。



如果修剪太小，则将显示如下对话框。单击确定以制作拼大版，或单击取消以返回至单一设计。



如果修剪太小并且承印物太大，则显示如下对话框。选择适当的选项并单击确定以制作拼大版，或单击取消以返回至单一设计。

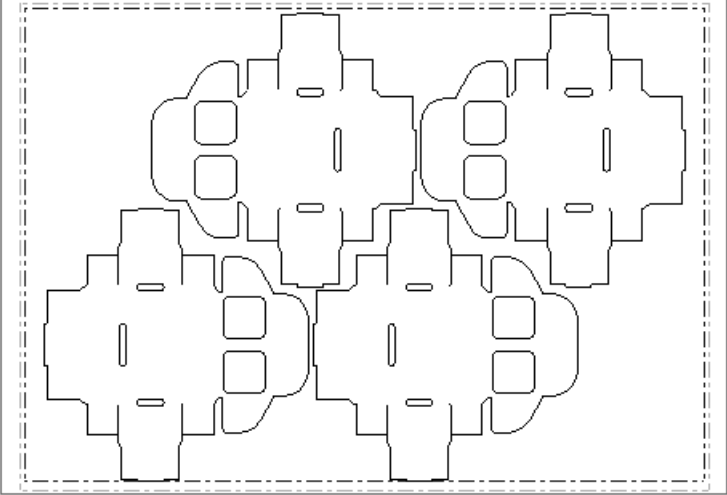


其他示例

以下所示为 "承印物拼大版结果" 对话框的其他示例，已选定所有承印物和嵌套类型，并启用允许 **90** 度旋转。

Sheet Layout Results

Sheet name	With ...	Cross ...	%Waste	#X	#Y	T...	Dirac...	Nest Type	Reduction
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Straight	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Straight	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd row	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	1	2	2	Rotated	Reversed 2nd row	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd row alig	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Reversed 2nd row alig	
Sheet 1	40.157	28.346	45.88	2	2	4		Reversed 2nd col	
Sheet 1	40.157	28.346	59.41	3	1	3	Rotated	Reversed 2nd col	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd col alig	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Reversed 2nd col alig	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6		Straight	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6	Rotated	Straight	



Sheet

Reduction:

X:

Y:

Oneup

Reduction:

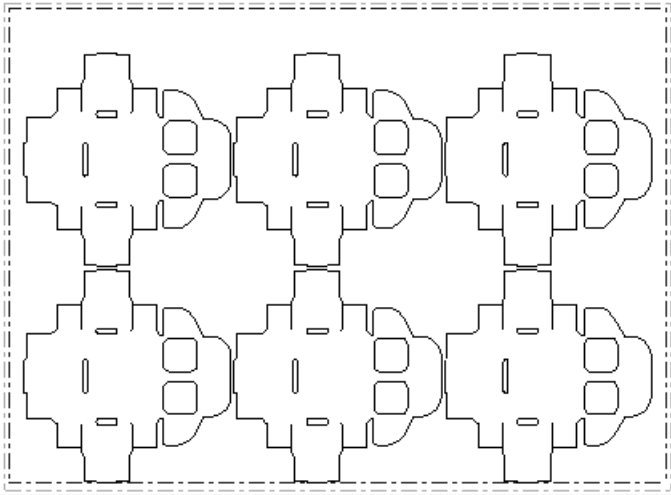
X:

Y:

Make Layout Cancel

Sheet Layout Results [X]

Sheet name	With ...	Cross ...	%Waste	#X	#Y	T...	Direc...	Nest Type	Reduction
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Straight	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Straight	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd row	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	1	2	2	Rotated	Reversed 2nd row	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd row aliç	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Reversed 2nd row aliç	
Sheet 1	40.157	28.346	45.88	2	2	4		Reversed 2nd col	
Sheet 1	40.157	28.346	59.41	3	1	3	Rotated	Reversed 2nd col	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2		Reversed 2nd col aliç	
Sheet 1	40.157	28.346	72.94	2	1	2	Rotated	Reversed 2nd col aliç	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6		Straight	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6	Rotated	Straight	



Sheet

← Reduction:

X:

Y:

Oneup

Reduction:

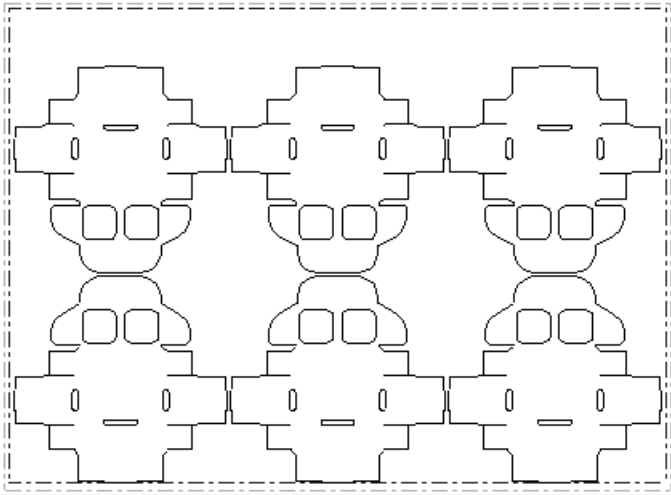
X:

Y:

Make Layout **Cancel**

Sheet Layout Results

Sheet name	With ...	Cross ...	%Waste	#X	#Y	T...	Dirac...	Nest Type	Reduction
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6		Straight	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6	Rotated	Straight	
Sheet 2	49.606	36.220	74.29	3	1	3		Reversed 2nd row	20.806
Sheet 2	49.606	36.220	65.72	2	2	4	Rotated	Reversed 2nd row	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6		Reversed 2nd row aliç	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6	Rotated	Reversed 2nd row aliç	
Sheet 2	49.606	36.220	65.72	2	2	4		Reversed 2nd col	
Sheet 2	49.606	36.220	74.29	3	1	3	Rotated	Reversed 2nd col	17.597
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6		Reversed 2nd col aliç	
Sheet 2	49.606	36.220	48.57	3	2	6	Rotated	Reversed 2nd col aliç	
Sheet 2 - Cros36.220	49.606	48.57	48.57	3	2	6		Straight	
Sheet 2 - Cros36.220	49.606	48.57	48.57	3	2	6	Rotated	Straight	



Sheet

← Reduction:

X:

Y:

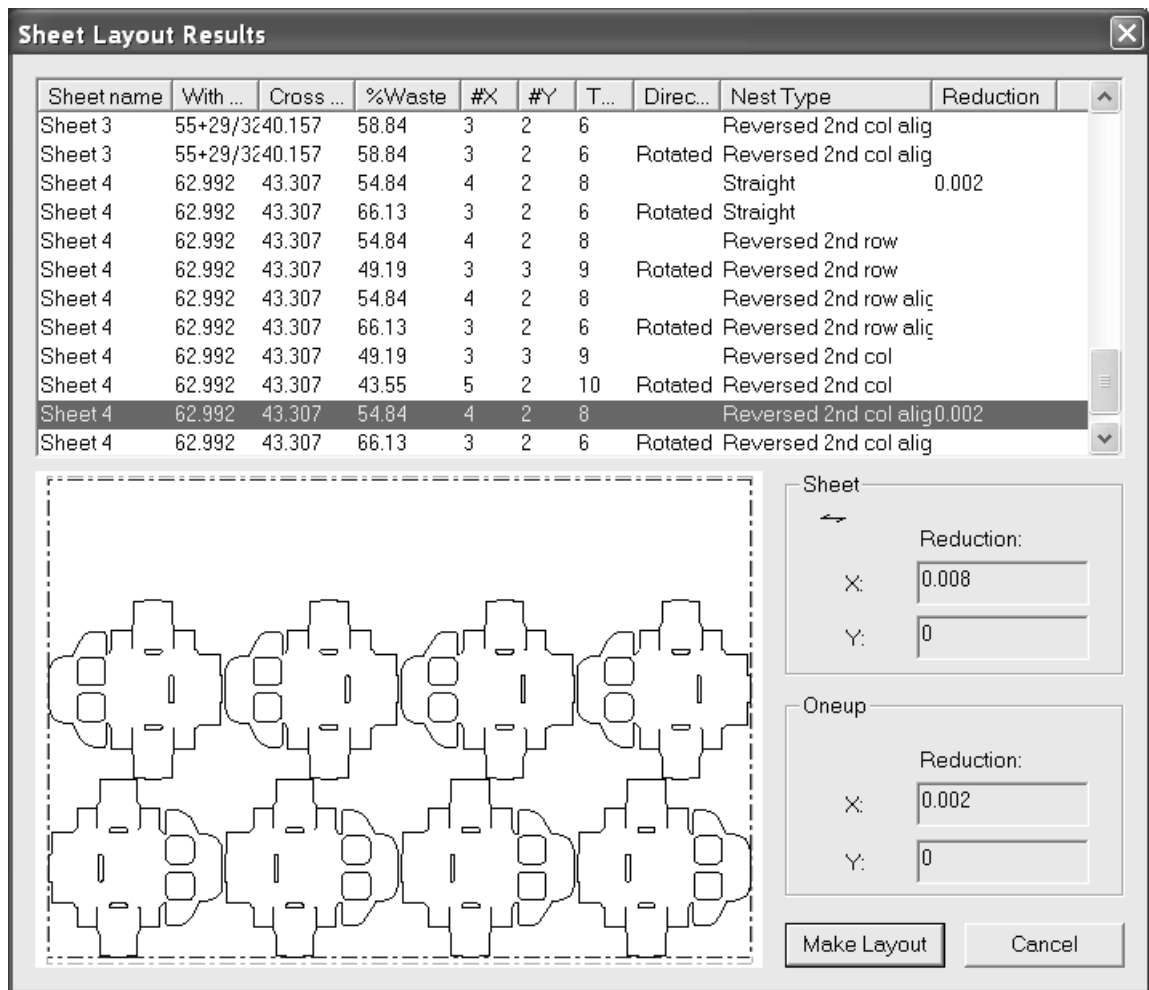
Oneup

Rotated Reduction:

X:

Y:

Make Layout Cancel



智能拼大版和成本/估计

智能拼大版可执行自动承印物拼大版计算。成本/估计为估计者提供详细的生产成本信息。

使用 "成本/估计" 时有两种工作流程。一种工作流程针对同时拥有 "智能拼大版" 的情况，另一种工作流程针对没有 "智能拼大版"。没有 "智能拼大版" 的 "成本/估计" 旨在以下情况中发挥独特作用：

1. 如果已知拼大版的情况（例如，是否拥有预制作刀模，或是否在每张承印物上有一个设计）。
2. 如果将使用最大承印物尺寸长期运行带正向嵌套的拼大版。


如果 "智能拼大版" 不带 "估计"，则可以最小化印刷和模切成本为基础自动制作拼大版。请注意，即便未使用成本结果，纸板成本、刀模成本和印刷成本信息也必需大致正确（在两倍以内），因为这些成本影响如何选择拼大版。

"成本/估计" 启用以下内容：

1. 项目成本中心，如折页-上胶机
2. "数量和成本" 对话框中的 "油墨有效范围"、"提示变量"、"成本下降" 以及 "成本/项目" 选项卡。
3. 不同数量拥有不同拼大版的 "数量模式" 选项


如果拥有 "估计" 但并没有 "智能拼大版", 则必须在进行估计前手动制作拼大版。这非常适用于承印物上通常仅有一个或两个设计的瓦楞用户。

概述: 如何使用智能拼大版设计拼大版

1. 创建将在拼大版中使用的设计。
2. 创建新的拼大版并添加新设计到其中。
3.  单击数量和成本。
4. 检查纸板重量和成本, 以确保其是正确的。
5. 输入已定货的量并单击重建。
6. 检查 "总计成本" 选项卡上的信息, 确定哪种拼大版最能满足您的限定条件并单击确定。
7. 创建加工。

请参阅接下来的示例, 以获取更详细的说明。

概述: 在创建拼大版时如何使用成本/估计

1. 创建将在生产文件中使用的的设计。
2. 创建新的生产文件并添加新设计到其中。
3. 使用嵌套和复制工具以创建拼大版。
4.  单击数量和成本。
5. 检查纸板重量和成本, 以确保其是正确的。
6. 如果有, 设置油墨覆盖率。
7. 如果有, 设置提示变量的数值。
8. 检查 "总计成本" 选项卡上的信息, 确定哪种拼大版最能满足您的限定条件并单击确定。
9. 创建加工。

请参阅以下示例, 以获取更详细的说明。

示例一 如何使用带有成本/估计的智能拼大版以制作带有多个项目的拼大版

此示例将制作带有三种不同设计的拼大版, 并使用智能拼大版和成本/估计。

创建 3 个设计

为了更好地理解该示例, 创建 3 个设计, 样式均为 RT Top Tuck on 2nd (见折叠纸盒标准目录)。

DESIGNA

4 x 3 x 5 英寸或 100 x 75 x 125 毫米

DESIGNB


4 x 2½ x 4 英寸或 100 x 60 x 100 毫米

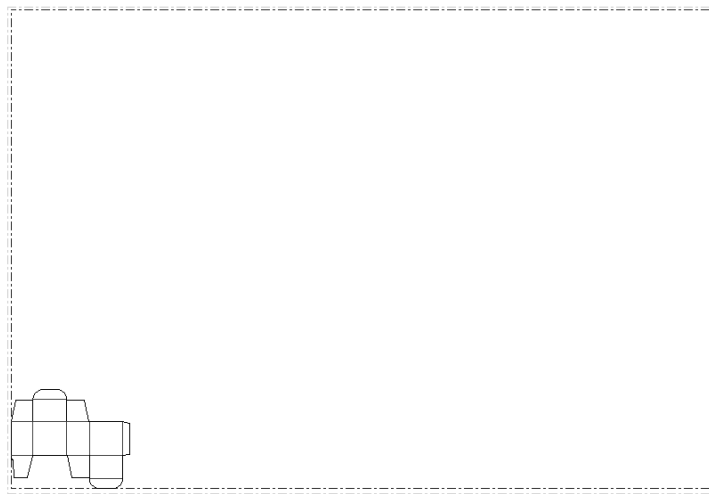
DESIGNC

3 x 2 x 3 英寸或 75 x 50 x 75 毫米

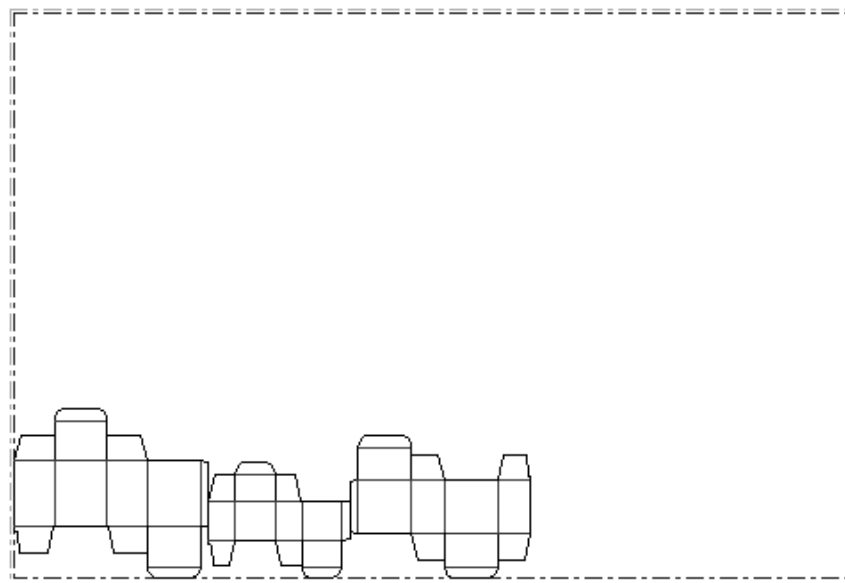
如果使用不同的尺寸，那么生成和计数则将不同。

创建新的拼大版以及添加 3 个设计

1. 单击文件，然后单击新建生产。
2. 单击确定接受默认的参数设置和机器，或如有需要进行其他选择。将创建空白的生产文件。
3.  单击添加单设计。
4. 导航至包含已制作设计的目录或资源，高亮显示 DESIGNA 并单击打开。DESIGNA 将显示在承印物的左下角。




5. 对 DESIGNB 和 DESIGNC 重复第 3 步和第 4 步。

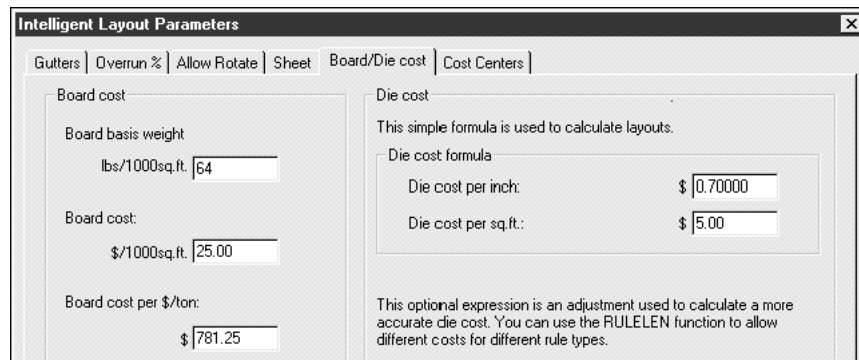


6. 单击改变间距。

7. 从下拉列表框中选择 $\frac{1}{4}$ 英寸或 5 毫米。
8. 单击确定。

检查纸板重量和成本

1. 使用工具栏主控件时确保 "智能拼大版" 已打开。
2.  单击智能拼大版参数，然后单击 "纸板/刀模成本" 选项卡。如果设计并非使用 ArtiosCAD 2.10 或更新版本制作，那么设计可能拥有不正确的纸板基本重量和成本。纸板基本重量和成本应该比较合理，例如：



Intelligent Layout Parameters

Gutters | Overrun % | Allow Rotate | Sheet | **Board/Die cost** | Cost Centers

Board cost

Board basis weight
lbs/1000sq.ft.

Board cost:
\$/1000sq.ft.

Board cost per \$/ton:

Die cost

This simple formula is used to calculate layouts.

Die cost formula

Die cost per inch:


Die cost per sq.ft.:

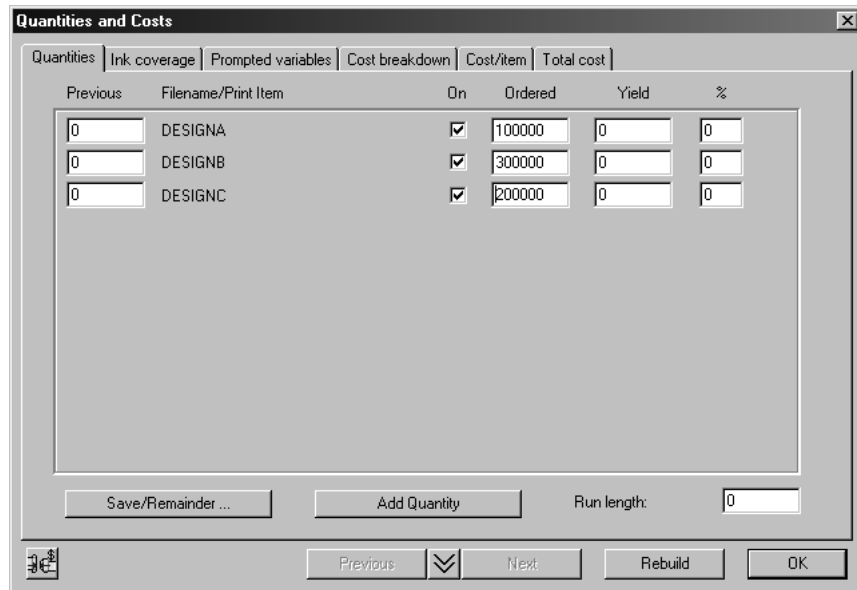
This optional expression is an adjustment used to calculate a more accurate die cost. You can use the RULELEN function to allow different costs for different rule types.

如有必要，则更正基本重量和成本。纸板成本需要在两倍以内才基本正确，以使 "智能拼大版" 给出有意义的结果。

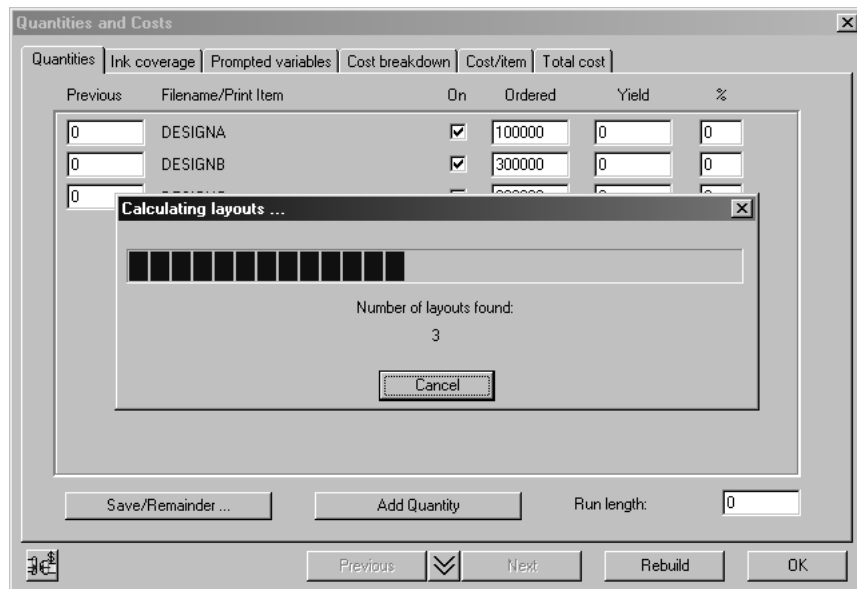
3. 单击确定。

输入已排序数量并重建

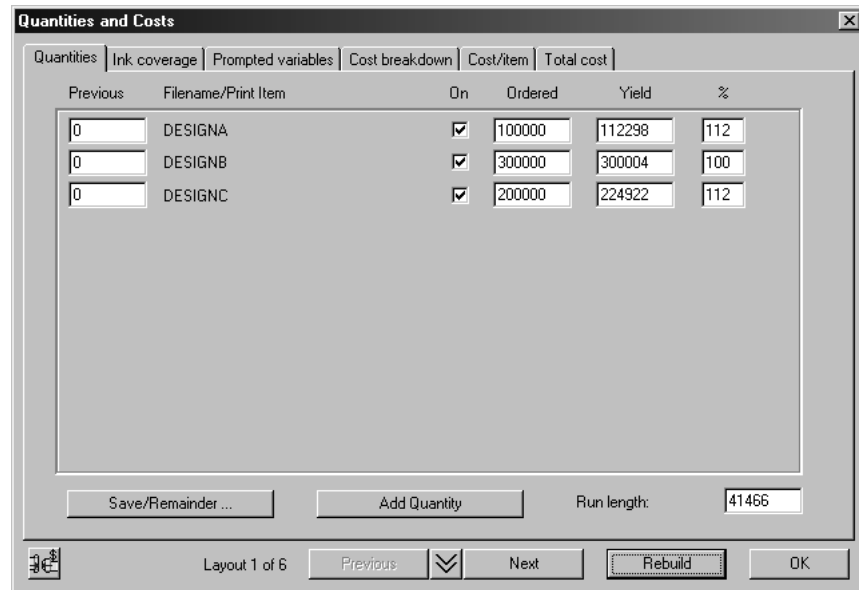
1.  单击数量和成本。
2. 键入 DESIGNA 的已排序数量，如 100000，对 DESIGNB 键入 300000，对 DESIGNC 键入 200000，如下面对话框所示：



3. 单击重建计算拼大版。计算拼大版时，将显示进度条数秒：



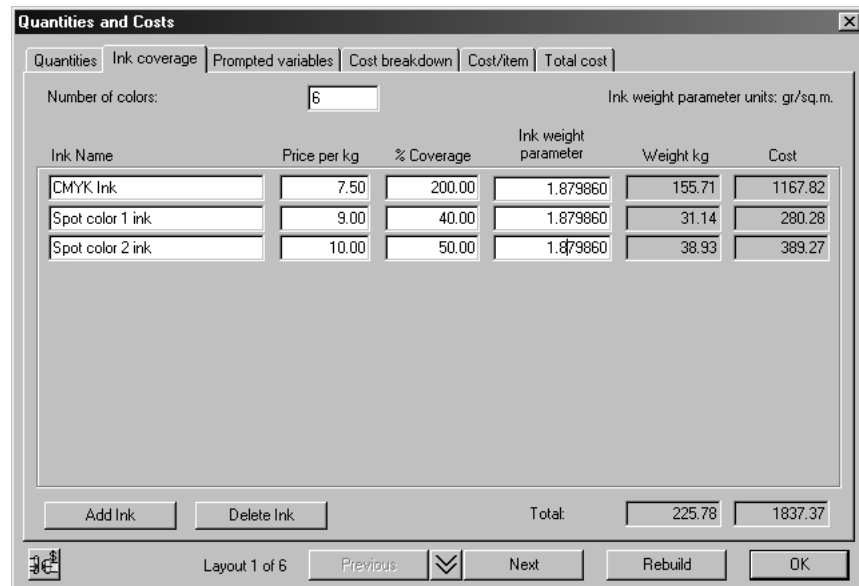
4. 完成拼大版计算后，进度控制消失，计算出了运行长度和产出，并且更新了"数量"选项卡：



"6 个拼大版中的拼大版 1" 对话底部的文本表示计算了 6 个拼大版；使用下一个和上一个按钮可在这些拼大版之间循环。请注意，拼大版按承印物成本的升序排列。

设置油墨有效范围

1. 单击 "油墨覆盖" 选项卡，输入所使用的颜色和油墨的数量。颜色的数量用于决定印刷机的准备就绪，油墨信息用于计算油墨成本。油墨的数量不必与颜色的数量相同。需要估计每一油墨的有效范围，并输入每磅/千克的成本。作为示例，可输入名为 CMYK 的油墨，其有效范围是 200%，其后为任何使用的专色。



2. 更改颜色数量后，单击重建，因为指定油墨将影响拼大版的选择。

设置提示变量

1. "智能拼大版" 的默认成本中心包括窗口计算机的窗口宽度参数以及折页-上胶机的折页难度。为每一设计设置这些参数，如下面的对话框所示。

Cost center/item:	Prompted variable:	Value:
DESIGNA	Window width	3
DESIGNB	Window width	1+1/2
DESIGNC	Window width	2
DESIGNA	Folder difficulty	1
DESIGNB	Folder difficulty	1
DESIGNC	Folder difficulty	2

检查总计成本

1. 单击 "数量和成本" 对话框中的 "总计成本" 选项卡以查看信息，信息与下面对话框中所示的信息相似：

Category	Parameter	Value
Printing press	Make ready time:	1.75
	Make ready sheets:	700
	Speed sheets/hour:	4000
	Run length:	41466
	Run time:	10.37
	Cost/hour:	\$ 285.00
	Die Press	Make ready time:
Make ready sheets:		1500
Speed sheets/hour:		6000
Run length:		38307
Die	Rule length:	1562.058
	Board	
Board	Size:	52.902 x 37+1/8
	Sheet waste %:	22.48
	Number of sheets:	42166
	Board area (sq.ft.):	575088.94
Board	Board weight (kgs):	16694.78
	Waste %	Make ready:
Scrapped overrun:		0.69
Other:		25.77
Total:		31.81
Total Cost	Board Cost:	\$ 41406.40
	Ink Cost:	\$ 1837.37
	Printing Cost:	\$ 3229.45
	Die Cost:	\$ 1161.63
	Diecutting Cost:	\$ 966.14
	Total sheet costs:	\$ 48601.00
	Item costs:	\$ 12368.90
Total Cost:	\$ 60969.90	

下面对该对话框中的值进行了解释：

表：数量和成本

术语	含义
准备好的时间	设置机器需要的时间，单位为小时。
准备好承印物	设置机器时使用的承印物数量。
速度 — 承印物/小时	机器运行的平均速度
运行长度	除准备好以外，运行时使用的承印物数量。由于受印刷机的运行浪费和模切机的准备就绪影响，模切机的运行长度短于印刷机的运行长度。
运行时间	机器运行的时间，单位为小时。
成本/小时	使用机器的每小时成本。
嵌线长度	刀模中的大概嵌线长度。不接受重线移除或清废嵌线。用于刀模成本的计算。
嵌线长度警告	如果嵌线长度超过了模切机的最大嵌线长度，则将显示警告。
承印物尺寸	承印物的尺寸，以 X 和 Y 表示。
承印物数量	所使用承印物的总数量，其中包括准备就绪。
纸板面积	所使用纸板的总面积，其中包括准备就绪。
纸板重量	所使用纸板的总重量，其中包括准备就绪。
拼大版浪费	$(\text{单一承印物中的浪费面积}) / (\text{承印物的面积}) * 100\%$ 。
准备就绪浪费	$(\text{准备就绪中使用的纸板量加上所有成本中心的运行时间浪费，成本中心包括折页-上胶机等}) / (\text{使用的纸板总量}) * 100\%$ 。
报废界限	$(\text{由于超过界限而报废的纸板面积}) / (\text{使用的纸板总量}) * 100\%$ 。
浪费总量	$(\text{已交货纸盒的纸板面积}) / (\text{使用的纸板总量}) * 100\%$ 。注意：这并非全部浪费的总和。
油墨成本	在油墨有效范围页面中指定的使用的油墨成本。
印刷成本	使用印刷机的成本，包括准备好。
刀模成本	刀模成本有一个基于承印物面积和嵌线长度的公式。请注意，由于清废板、上光涂层和其他加工没有单独的公式，因此应该设置刀模成本公式，将这些内容包括在其中。
模切成本	使用模切机的成本，包括准备好。
总计承印物成本	纸板成本小计 + 油墨成本 + 印刷成本 + 刀模成本 + 模切成本 + 任何其他承印物成本中心。

术语	含义
----	----

项目成本	项目成本中心（由模切机而下的成本中心，如折页-上胶机、窗口和装运）的成本。
------	---------------------------------------


总计成本	总计承印物成本 + 项目成本。
------	-----------------

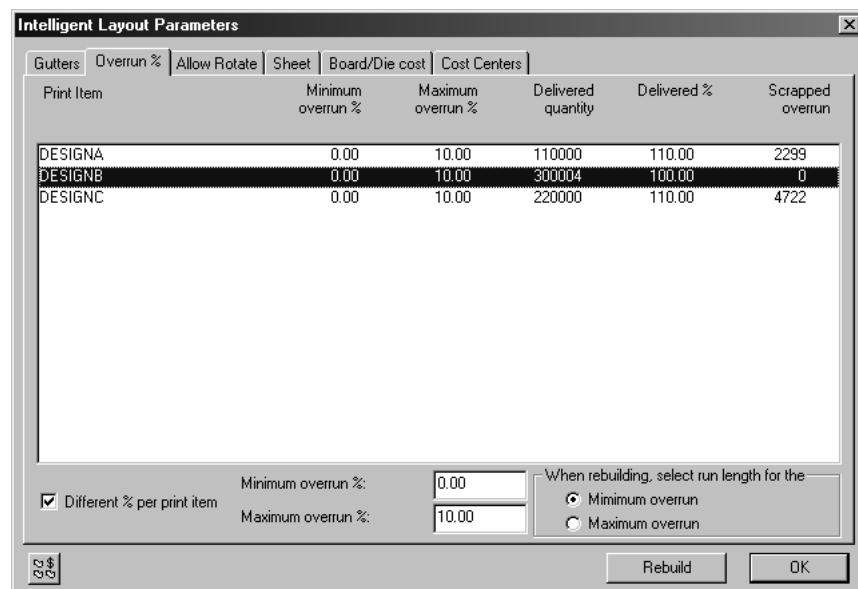
计算成本中心成本的公式是：

$(\text{准备好成本}) + (\text{运行时间} * (\text{成本/小时})) + (\text{承印物数量} * (\text{成本/承印物}))$

设置超限百分比

这一部分说明了 "超限" 选项卡如何控制超限百分比。

1.  单击左下方的图标从 "数量和成本" 对话框变换到 "智能拼大版参数" 对话框，然后单击 "超限" 选项卡。将出现以下对话框：



下面的表格对 "超限" 选项卡进行了说明。

表：超限

术语	含义
----	----

最少超限 %	可接受的最少超限。0 是指制作至少 100% 的订购数量。
--------	-------------------------------


最多超限 %	可接受的最多超限。10 是指客户可接受的订购数量最多为 110%。将假定任何超过 110% 的部分为清废。
--------	---

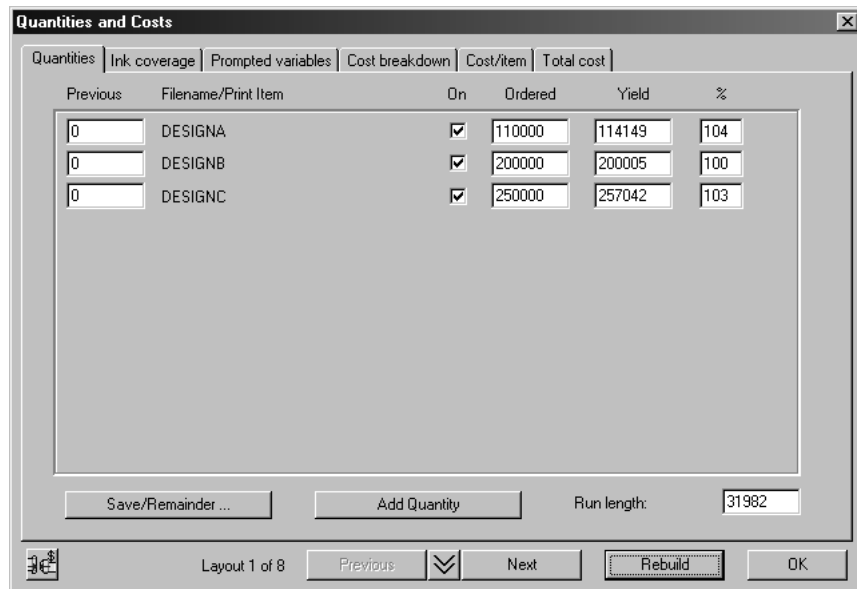
已交货的数量	已交货给客户的数量（其中不包括报废界限）。请注意，"订购数量" 的 "产量" 列不包括报废界限。
--------	--

术语	含义
已交货 %	已交货给客户的数量所占已排序数量的百分比。范围应该在 100 + 最小 % 和 100 + 最大 % 之间。
报废界限	超过最大超限的纸盒的数量。假定这些纸盒将报废（例如，扔掉或回收利用），下游机器（如折页-上胶机）不会对其进行加工。
每印刷项目不同的 %	打开时，可通过单击 SHIFT 或 CTRL 选择多行。使用此选项为不同的项目设置不同的超限 %。关闭时，可选中所有的项目，同时更改所有项目的超限 %。
最少超限选项按钮	计算最小的运行长度，其产量大于或等于承印物上所有项目的最少超限。
最多超限选项按钮	计算最大的运行长度，其产量大于或等于承印物上所有项目的最少超限，但小于或等于最多超限。

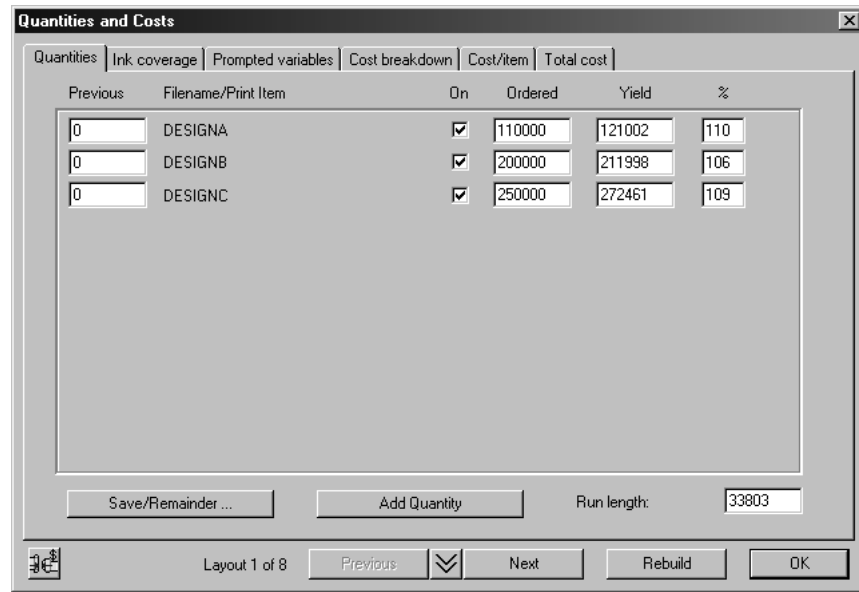
最少超限和最多超限的效果

下面的示例阐明了选择最少和最多选项按钮的区别。

1.  将选项按钮设置为最小超限，单击图标切换回 "数量和成本" 页面，按下图所示输入新的已排序数量，然后进行重建：

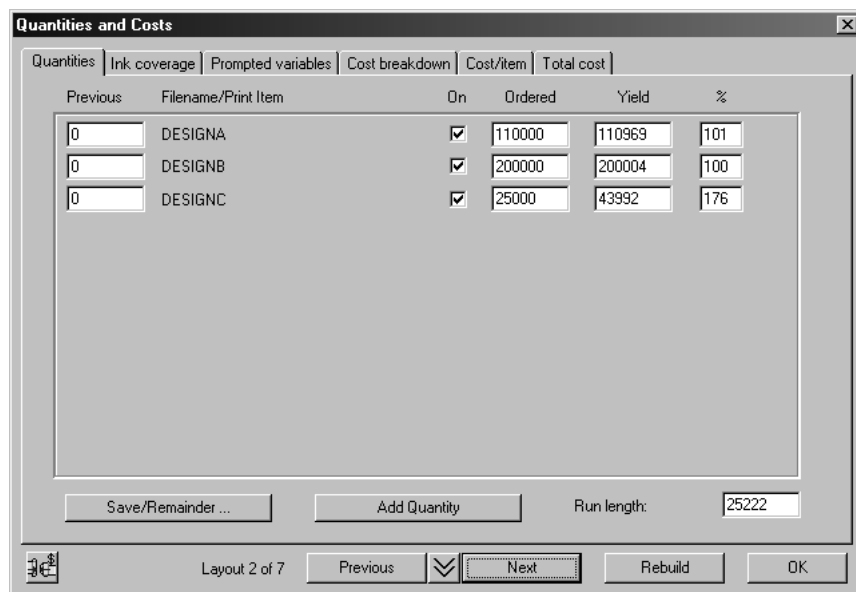


2. 将获取新的拼大版和不同的产量。请注意：通常所获取的拼大版并未给出需要的准确产出数量，因为仅可将每一设计的完整数量放在承印物上。在此情况下，DESIGNB 为 100%，而 DESIGNA 和 DESIGNC 稍微超出，分别为 104% 和 103%。
3. 切换至 "超限" 选项卡，将选项按钮更改为最多超限，并切换回到 "已排序数量" 页面。请勿单击 "重建"！现在，运行长度已增加以适合最多超限 10%：

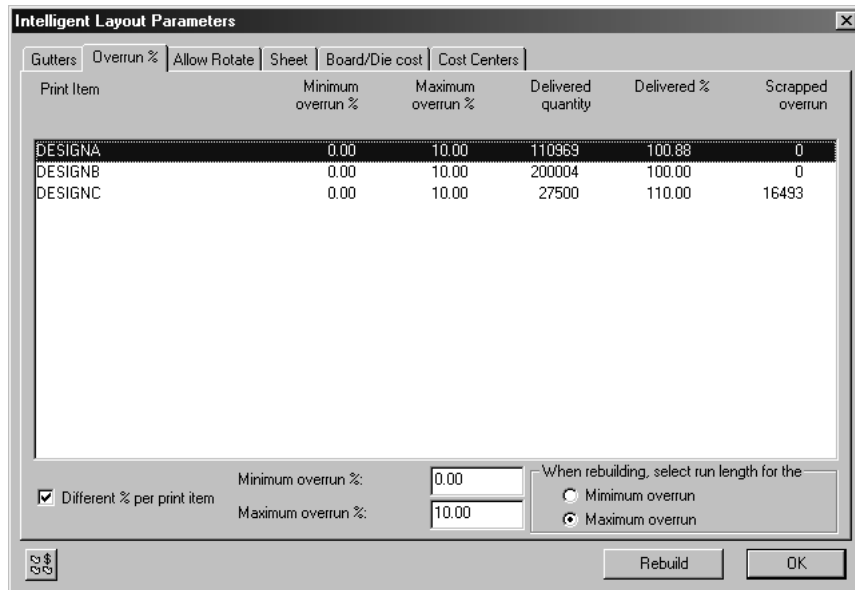


报废界限

超限有时大于最大超限，因此将产生报废界限，尤其是在承印物上仅有 1 个或 2 个该设计时。例如，将 DESIGNC 的已排序数量从 250000 更改到 25000，然后进行重建。新的拼大版仅有 2 个 DESIGNC，产量为 176%：



由于客户不会接受超过 110%，因此余下部分将在 "超限 %" 页面显示为报废界限。



请注意，在拥有报废界限时，无论选择什么超限方法按钮均不会产生影响。

如何使用带有智能拼大版和成本/估计的印刷项目



ArtiosCAD 支持印刷项目的概念。若干印刷项目可能具有相同结构，但在各种结构上印刷不同。所有印刷项目存储在相同的 ArtiosCAD 设计文件中。

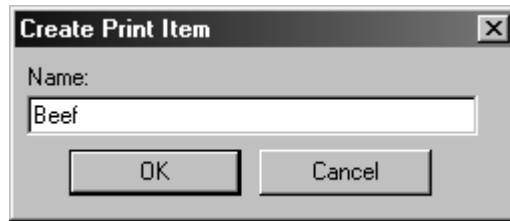
示例：使用带有智能拼大版和成本/估计的印刷项目



以下示例显示了印刷项目在智能拼大版中的工作方式。


创建印刷项目

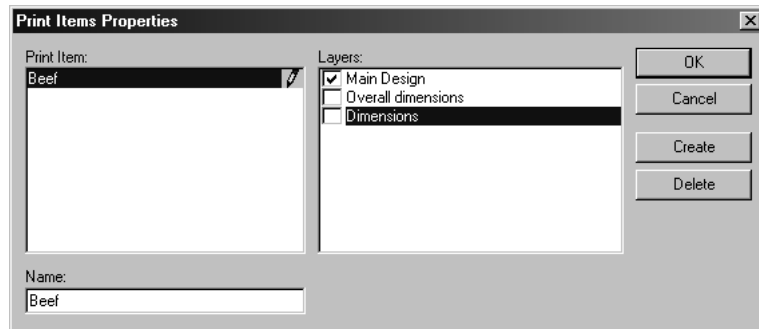
从先前示例中制作的拼大版开始，并将若干印刷项目添加到设计 DESIGNC。

1.  单击选择单设计并选择其中任一小设计。
2.  单击打开嵌入的设计。将显示标题为拼大版名称：DESIGNC 的新窗口。这是嵌入在生产文档中设计 DESIGNC 的副本。
3.  单击印刷项目。
4. 输入第一个印刷项目的名称，例如 **Beef**。
5. 单击确定。




按钮  更改为 ，显示当前的印刷项目为 **Beef**。

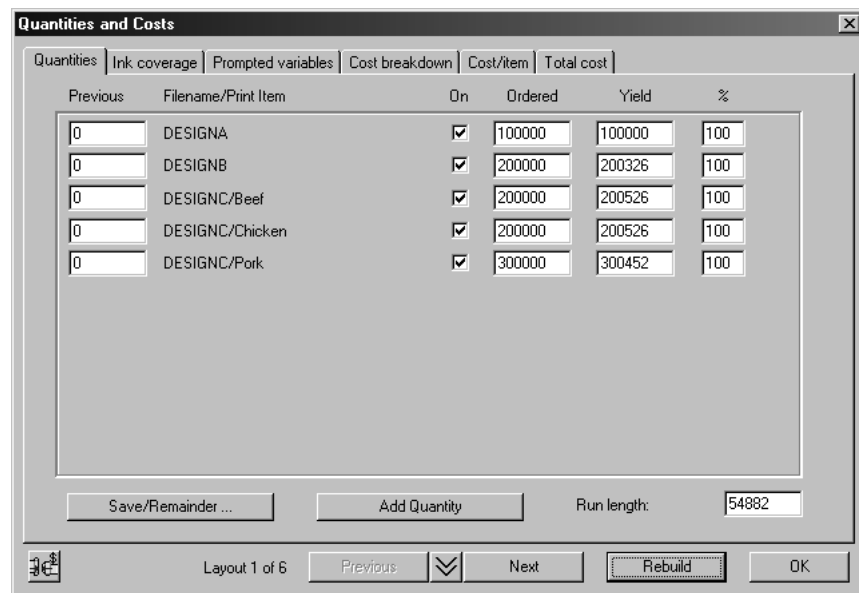
6. 再次单击 。



7. 单击创建。
8. 键入另一印刷项目的名称，如 **Chicken**，然后单击确定。
9. 重复步骤添加另一印刷项目，例如 **Pork**，然后单击 确定。

返回到生产

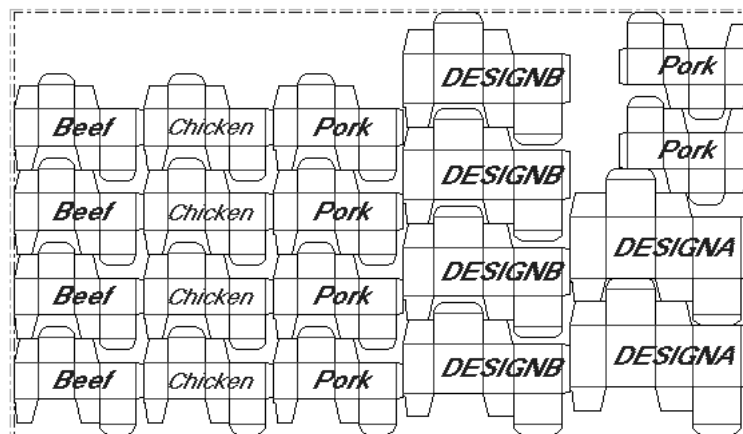
1. 单击文件，然后单击返回到生产以关闭嵌入的设计。
2.  单击数量和成本。
3. 输入新的订购数量，如 **beef** 输入 200000，**chicken** 输入 200000 以及 **pork** 输入 300000。
4. 单击重建。



5. 单击确定关闭对话，以便更好地查看拼大版。

检查拼大版中的印刷项目

1. 单击查看，然后单击项目标签。
2. 选择使用印刷项目名称。
3. 单击确定。

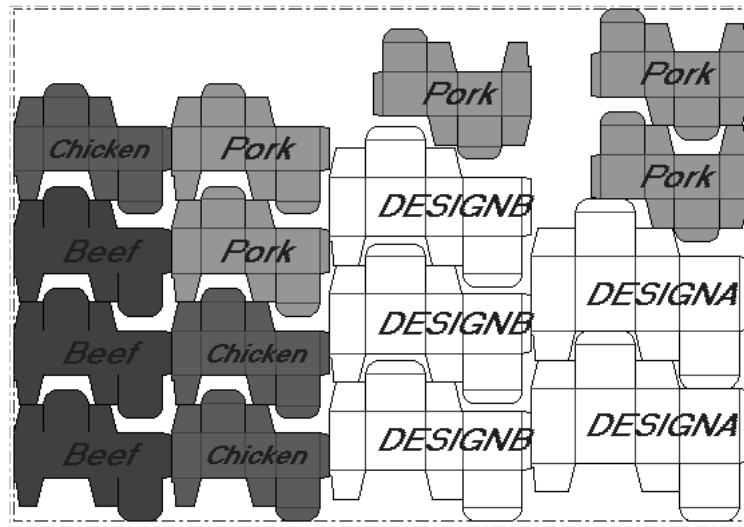


如果拥有 ArtMaker，则可通过打开查看菜单上“单设计图层种类”对话框中的图形复选框，将图形添加到设计。

重影限制

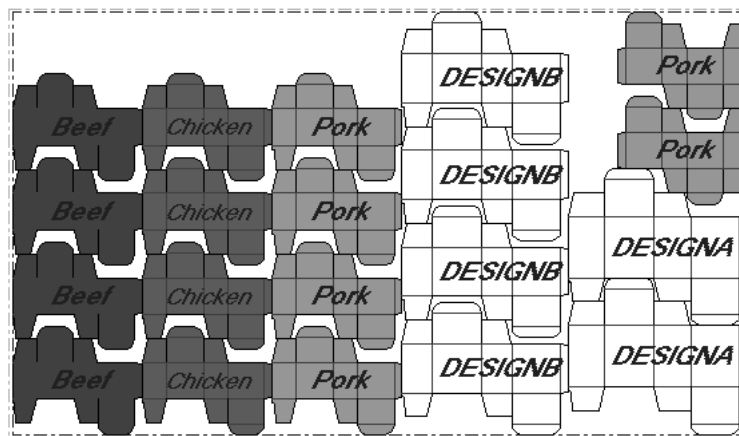
这是重影限制如何影响拼大版的图解（此处显示的图片中，最大的承印物尺寸为 60 x 42 英寸）。

在无重影限制的情况下，拼大版看上去如下：



在深绿色项目后面有淡红色项目，出于印刷考虑（重影限制），这是不可接受的。当硬纸盒移动通过印刷机时，绿色油墨可能出血到红色油墨。要更改重新限制：

1.  单击智能拼大版参数，然后单击间距。
2. 单击左侧的**Beef**，然后清除右侧的**Chicken**复选框。这意味着 **Chicken** 项目不能放置在 **Beef** 项目后面。
3. 单击左侧的**Chicken**，然后清除右侧的**Beef**复选框。这意味着 **Beef** 项目不能放置在 **Chicken** 项目后面。
4. 单击重建。在限制 **Beef** 和 **Chicken** 项目无法放置在相同列的情况下创建新的拼大版：



多个承印物

要说明多个承印物的需求，假定在一个订单中您有多个设计。根据更早的拼大版，多添加两个设计 DESIGND 和 DESIGNE，因此完整的列表为：

DESIGNA

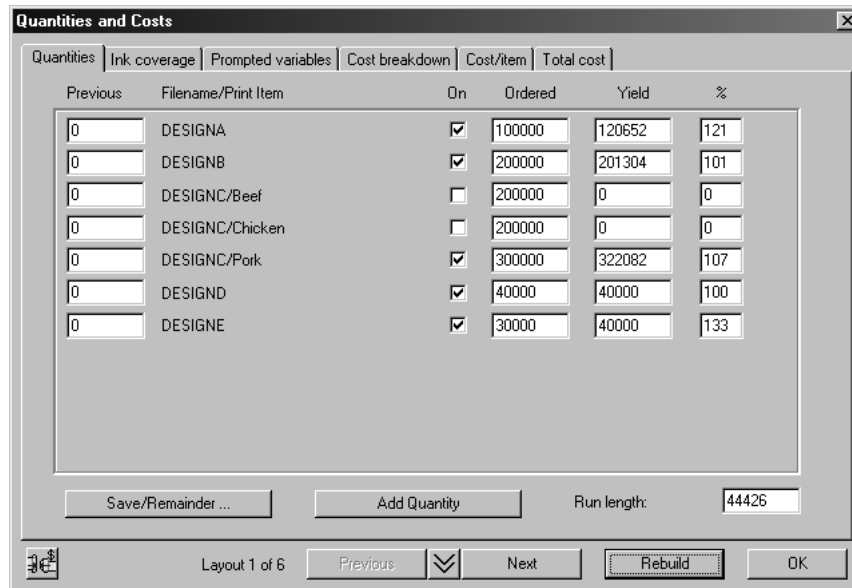
4 x 3 x 5 英寸或 100 x 75 x 125 毫米

DESIGNB

4 x 2½ x 4 英寸或 100 x 60 x 100 毫米

DESIGNA	4 x 3 x 5 英寸或 100 x 75 x 125 毫米
DESIGNC	3 x 2 x 3 英寸或 75 x 50 x 75 毫米
DESIGND	3 x 2 x 4 英寸或 75 x 50 x 100 毫米
DESIGNE	5 x 4 x 6 英寸或 125 x 100 x 150 毫米

分别为 DESIGND 和 DESIGNE 输入新的已定货量 40000 和 30000，最大的承印物尺寸为 60 x 40 英寸或 1500 x 1000 毫米，然后单击重建。产生如下结果：



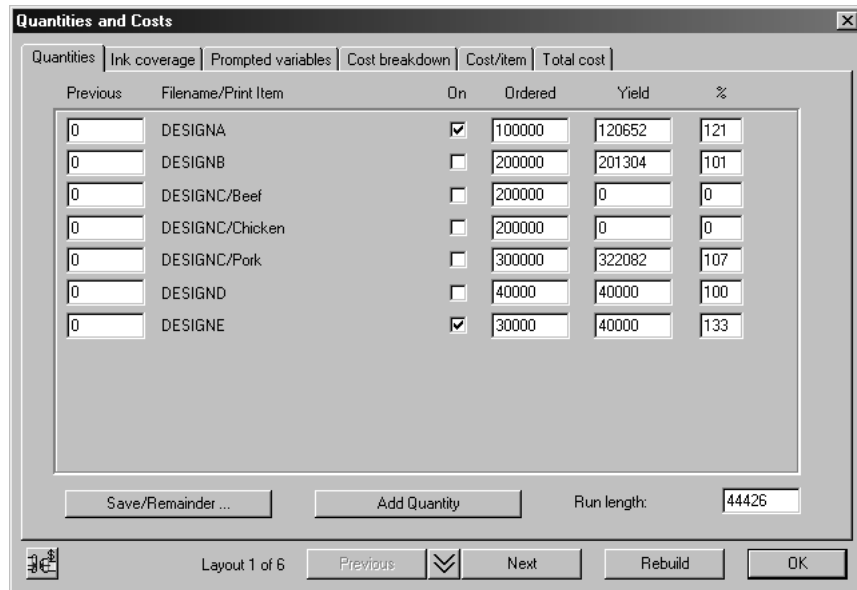
在有多个设计时，承印物上的比例可能无法完全适合，并且可能有一个或多个项目的超限。在此情况下，DESIGNE 为 133%。由于数量未充分计算出，我们可尝试用两种承印物满足定单要求。

智能拼大版无法自动处理多个承印物，但在此情况下，其可提供一些协助工具。

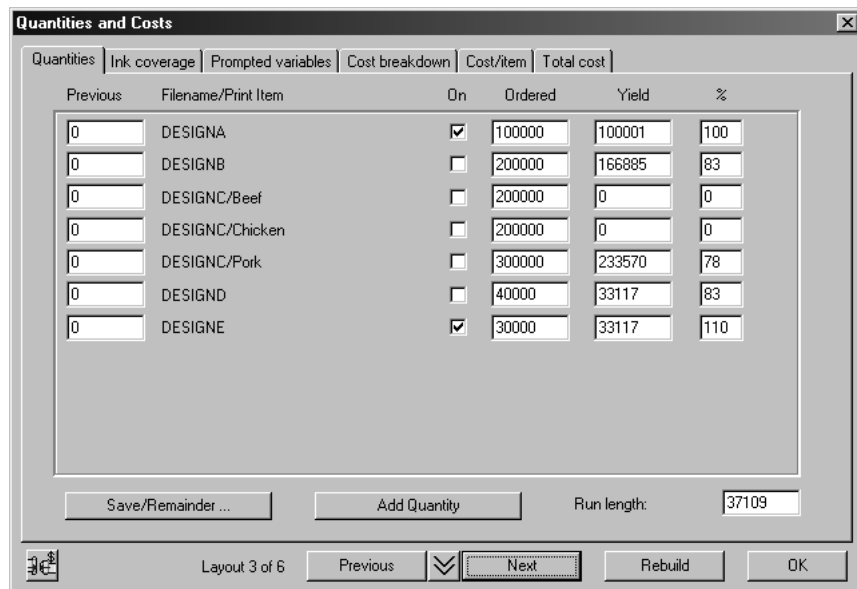
使用打开复选框和保存/剩余物

您可尝试将较大的设计放置在单独的承印物上。两个较大的设计是 DESIGNA 和 DESIGNE。要制作仅带这些设计的承印物，请执行以下操作：

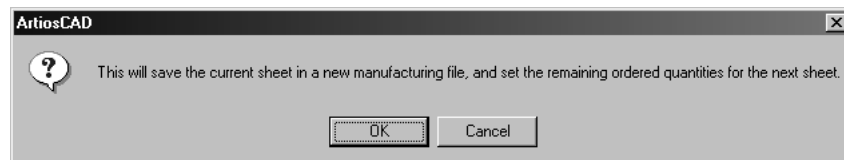
1.  单击数量和成本。
2. 关闭 DESIGNB、DESIGNC 和 DESIGND 的复选框，然后单击重建：



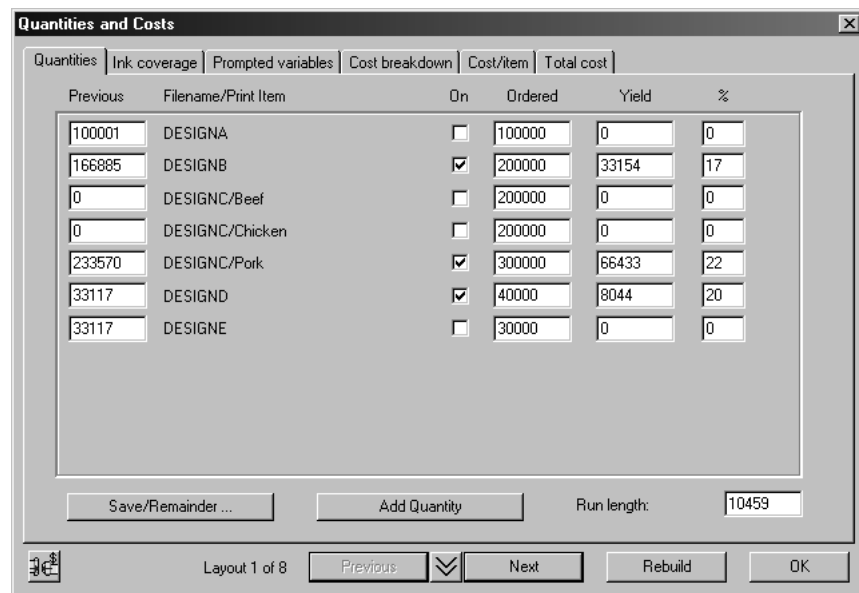
3. 使用上一个和下一个查找超限最少的拼大版。



4. 单击保存/剩余物。将显示进行确认的对话框。



5. 单击确定使用新的名称保存该拼大版。
6. 刚刚保存的拼大版的产出数量现在显示在新拼大版的 "上一个" 列中，刚保存的拼大版中设计的复选框已关闭，以及余下设计的复选框已打开。单击重建为余下的项目制作拼大版：




如何使用智能拼大版调整制作的拼大版

要使用智能拼大版调整制作的拼大版，请使用本部分中描述的工具。如果进行 "重建"，对拼大版进行的任何手动变更均将丢失。

指定嵌套工具



指定嵌套工具可覆盖自动计算出的设计之间的嵌套。要使用此工具：

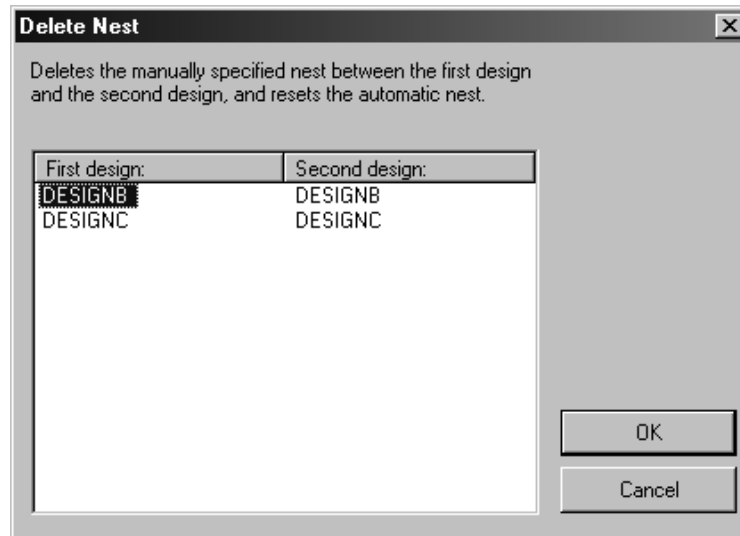
1. 找出要更改嵌套的上一对设计。
2.  单击指定嵌套工具。
3. 在两个设计的较高设计中单击拾取点。
4. 水平拖拽该设计，使用接下的点将其放置到与下方设计对应的需要的位置。

使用所定义的新嵌套对包含这两个设计的列进行重建。新嵌套将用于下一次重建，如果两个设计相同，还将用于下一次手动嵌套工具的使用。

删除嵌套工具




该工具可删除由指定嵌套工具创建的嵌套。在 "删除嵌套" 对话框中，按下 CTRL 一次性选择多个嵌套。单击确定删除选中的嵌套。




移动设计或列工具

 移动设计或列工具可对智能拼大版创建的拼大版进行快速简单的调整。

要在列中向上或向下移动设计：

1.  单击移动设计或列工具。
2. 选择要移动的设计。
3. 在同一列中的新位置附近单击

要移动列：

1.  单击移动设计或列工具。
2. 在要移动的列中单击设计。
3. 在要移动列的位置（在不同的列中）附近进行单击。

手动调整



如果对 "智能拼大版" 创建的拼大版进行手动调整，或手动创建整个拼大版，那么将自动更新 "数量和成本" 对话框中的值。

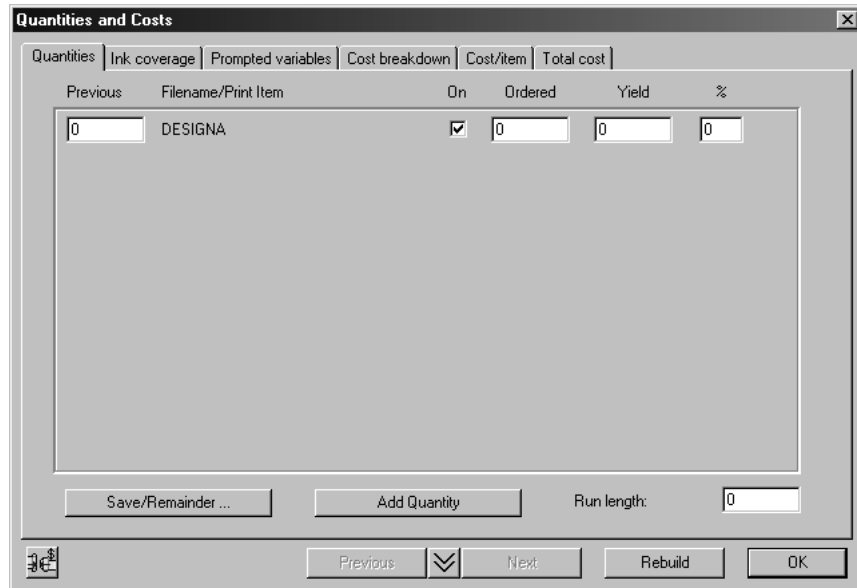
成本/估计中的多重定量

当您只有一个设计，但希望根据客户订购的数量进行多种估计报价时，即可使用成本/估计的另一个模式。以下示例说明此模式如何工作。

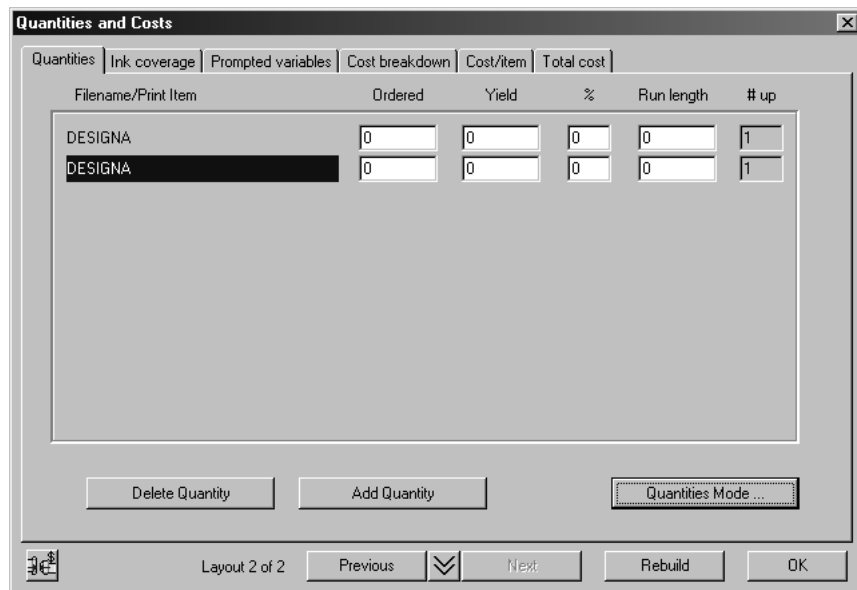
添加到数量列表

1. 在 ArtiosCAD 中打开一个设计。

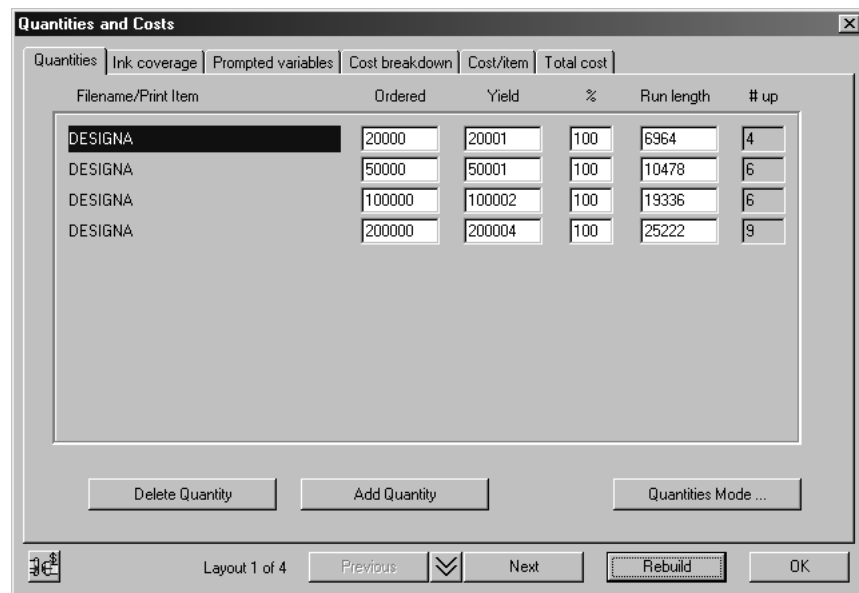
2.  单击转变为生产，然后选择要使用的参数组和印刷。
3.  单击数量和成本。将出现 "数量和成本" 对话框，显示单一设计。



4. 单击添加数量。"数量" 选项卡的格式发生改变，显示了多个数量而非多个项目：



5. 再单击两次添加数量。
6. 分别输入订购的数量 20000、50000、100000 和 200000。
7. 单击重建。



每一数量的不同拼大版

请注意，由于计数不同，因此每一数量有不同的拼大版。估计的一条重要原则是最佳的拼大版由数量决定。对于较长的运行来说，最大的成本是印刷时间，并通过较大的承印物进行优化。对于较短的运行来说，最大的成本是准备好，并通过较小的承印物进行优化。对于中等的运行长度来说，则是在准备好和运行时间之间的折中。“智能拼大版”自动进行此操作，但明白其中的原理非常重要。

单击第一列可在拼大版之间变换，其作用与下一个和上一个按钮相同。

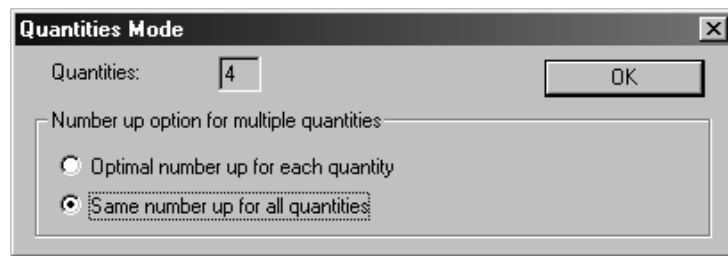
不同数量的成本/1000

"数量和成本"对话框的"成本/项目"选项卡显示了每一已排序数量每一千项目的成本。

Item	Ordered:	Delivered:	Delivered %:	Cost:	Cost/1000:
DESIGNA	20000	20001	100.01	4755.69	237.76
DESIGNA	50000	50001	100.00	8481.56	169.63
DESIGNA	100000	100002	100.00	14403.14	144.03
DESIGNA	200000	200004	100.00	25844.00	129.22

每一数量是否拥有相同或不同的拼大版由"数量模式"控制。如果需要每一数量拥有相同的拼大版：

1. 转至"数量和成本"对话框的"数量"选项卡。
2. 选择所需的拼大版。
3. 单击数量模式。
4. 选择对所有数量相同计数。



5. 单击确定。

Filename/Print Item	Ordered	Yield	%	Run length	# up
DESIGNA	20000	20001	100	6964	4
DESIGNA	50000	50002	100	14936	4
DESIGNA	100000	100000	100	28222	4
DESIGNA	200000	200003	100	54796	4

如果仅购买了 "估计" 而未够哦买 "智能拼大版" 选项，那么数量模式始终为对所有数量相同计数。

如何使用手动拼大版工具设计拼大版

本部分说明如何完全从零开始创建一组新生产工具。一组生产工具包括其中将嵌入切割嵌线的刀模木块；其中将穿过废料材料的凹形清废板；将废料推过凹形板的凸形清废板。

ArtiosCAD 可自动创建其中许多成分，但您也可以灵活设计自己的工具。

创建新的拼大版前，必须创建和保存生产工具中要使用的设计。

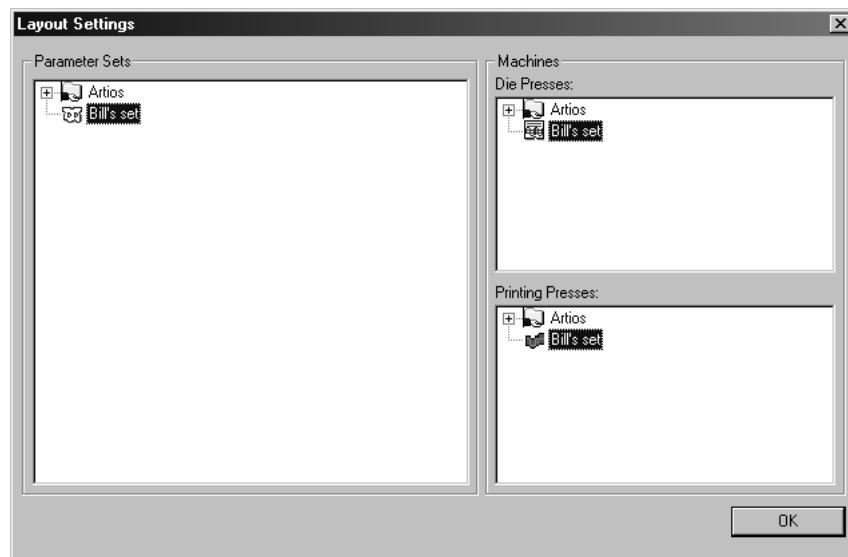
概述：如何手动设计拼大版

1. 打开将在拼大版中使用的任一设计，并将其转换为生产文件。选择参数组和机器。如果需要，添加更多设计。
2. 使用嵌套或复制工具以复制通过承印物的设计。
3. 创建加工。

创建工作站并定义机器

要创建一系列新生产工具，首先您需要创建一个工作站以保存这些工具，然后定义哪些机器将使用这些工具。

要创建一系列新的生产工具，启动 ArtiosCAD 并单击文件菜单上的新建生产文件。这样将创建工作站并提示您选择生产参数设置、模切机和印刷机。在做出选择后单击确定。



单击确定后，将创建空的承印物，根据参数设置中的数值确定尺寸。

将画布转换为生产



当活动部件不是空白且为生产类型时，可将画布转换为生产。ArtiosCAD 创建一个生产工作站并向承印物添加一个活动部件。

如果您将部件保存至单独的工作站，ArtiosCAD 使用部件工作站文件名作为生产工作站文件名的基础。如果您未将部件保存至工作站，ArtiosCAD 将以画布文件名和部件号作为生产工作站文件名的基础。

否则，将画布转换为生产就像转换单一设计一样，因为 ArtiosCAD 检查坯料尺寸，检查是否有双线，并且检查是否存在零长度的线。如果坯料尺寸为 0，ArtiosCAD 会取消转换。

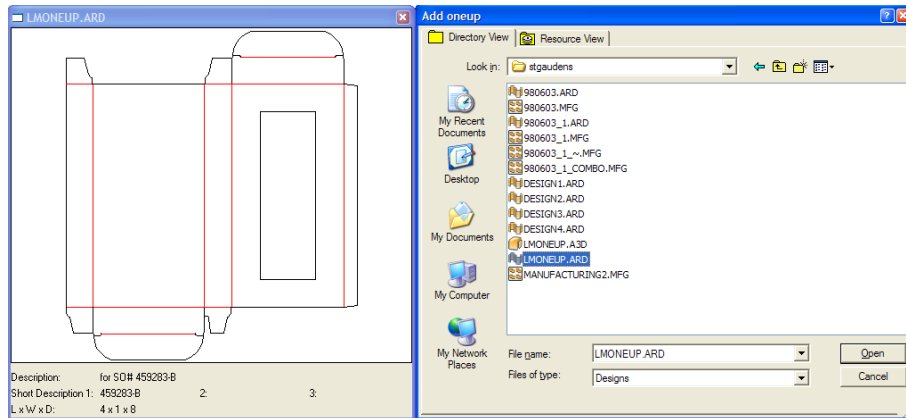


要向生产工作站而不仅是活动部件添加更多部件，通过保存部件将部件保存到单独的工作站，并使用添加单设计将其添加至拼大版。

添加设计到承印物并进行排列

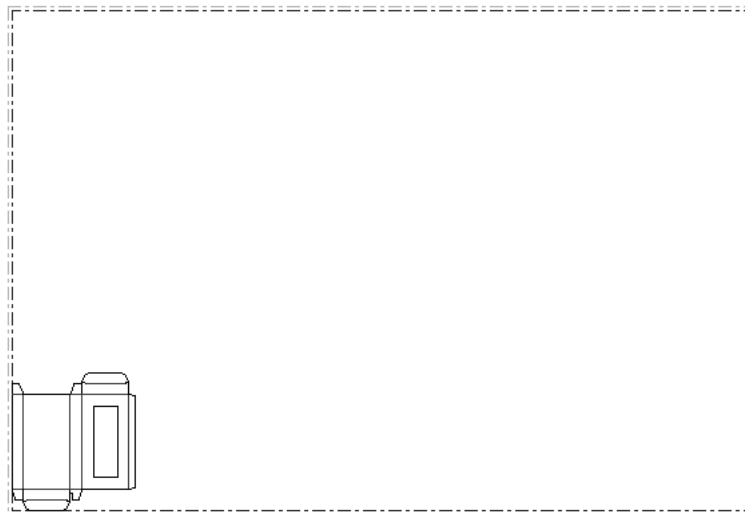


下一步是将设计添加到拼大版。单击添加单设计工具。将显示 "添加单设计" 对话框以及可预览单击设计的窗口。



双击要添加到拼大版的设计名称。重复此过程以添加不同的设计。请勿进行此操作以添加相同设计的更多副本。

注：添加多个设计到拼大版将创建组合拼大版，本章稍后将进行介绍。





如果设计有印刷项目，则单击更改印刷项目工具以选择要使用的印刷项目。

使用嵌套工具安排设计

将设计放置在承印物上后，下一步是在承印物上安排尽可能多的设计副本。这个过程就是嵌套。

注：每一生产承印物限制放置 300 个设计。

在默认情况下，设计之间的距离，或间距，设置为零。使用嵌套工具前可对其进行更改。此外，通过在状态栏的编辑框中指定行和列的不同步长值，可在使用嵌套工具时对其进行更改。

1.  单击选择设计工具，然后单击设计中的线条。线条周边将显示操纵点，并且线条将变为洋红色表示被选中。
2.  单击正向嵌套工具，或从下方所示的 "嵌套工具" 弹出工具栏中选择任一其他嵌套工具。



弹出工具栏上的第一个工具是“正向嵌套”工具，它在安排单一设计时并不在单一设计上执行旋转或对齐。



弹出工具栏上的第二个工具是第二行反向嵌套工具，每隔一行对设计进行水平翻转。



弹出工具栏上的第三个工具是第二行反向对齐嵌套工具，其工作方式与第二行反向嵌套工具相似，但它将每一行设计抵紧承印物边缘，而不是尽可能紧凑地将设计嵌套在一起。



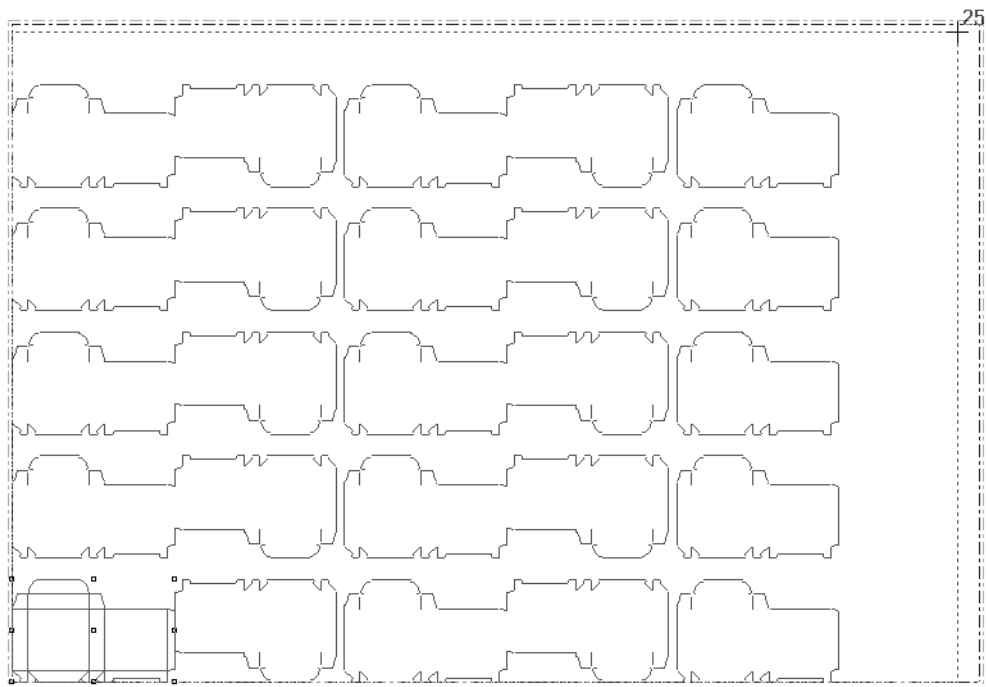
弹出工具栏上的第四个工具是第二列反向嵌套工具，每隔一列对设计进行垂直翻转。



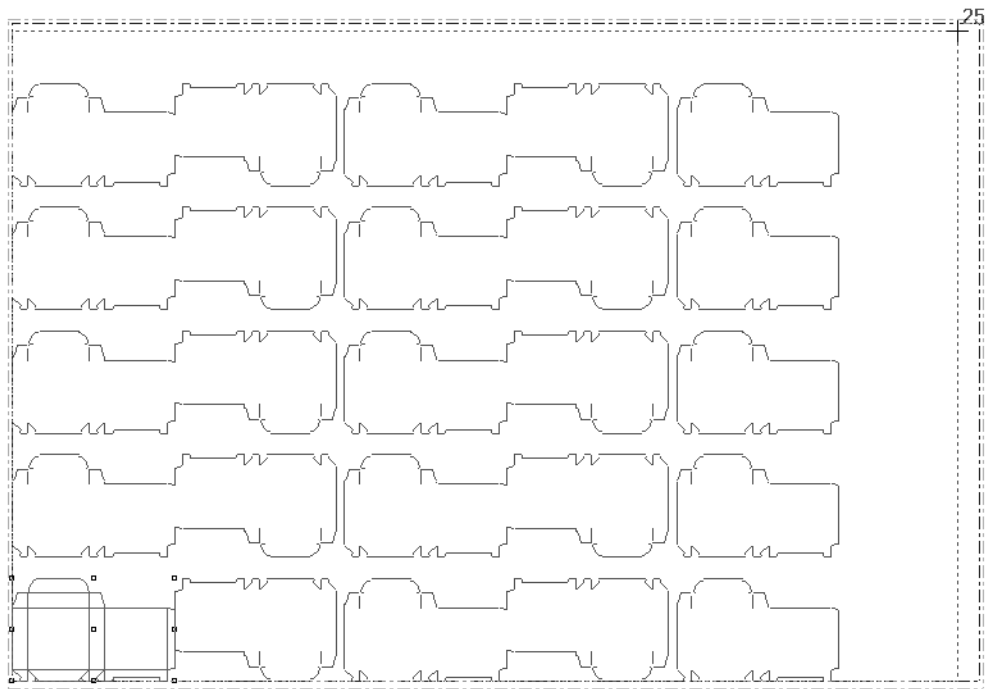
弹出工具栏上的第五个工具是第二列反向对齐嵌套工具，其工作方式与第二列反向嵌套工具相似，但它将每一列设计抵紧承印物边缘，而不是尽可能紧凑地将设计嵌套在一起。

3. 选择嵌套工具后，在使用鼠标进行拖动时，将出现设计的重影图像。

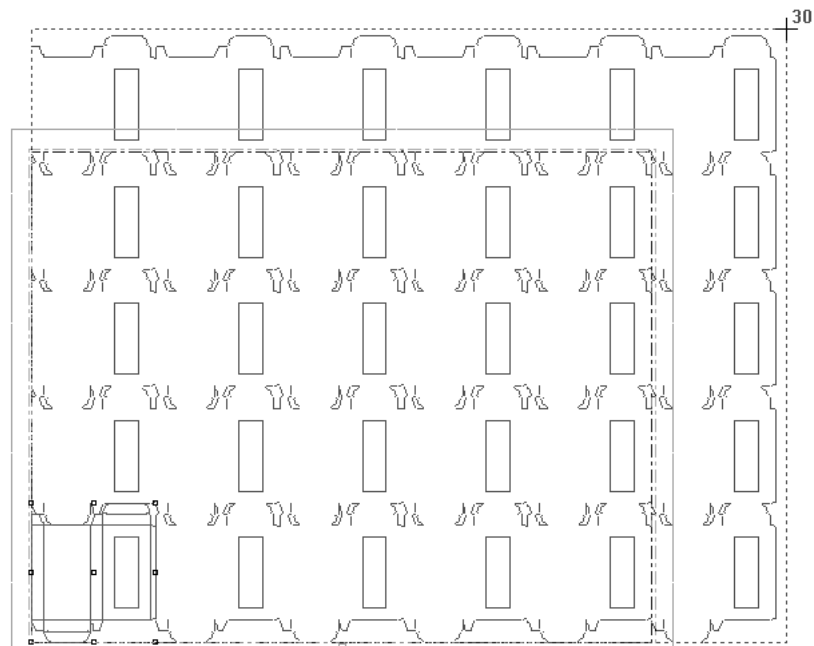
在拖动处于活动状态时按 `tab` 键，根据需要更改设计的数量以及设计之间的步长值。**X1** 是每一单一设计边界框的左侧边缘之间的水平距离。**Y1** 是每一单一设计边界框的底部边缘之间的垂直距离。**X2** 是第二列与第三列、第五列与第六列的左侧边缘之间的水平距离。**Y2** 是第二行与第三行、第五行与第六行的底部边缘之间的垂直距离。如下所示为不同的 **X1**、**X2** 和 **Y2** 值的示例。



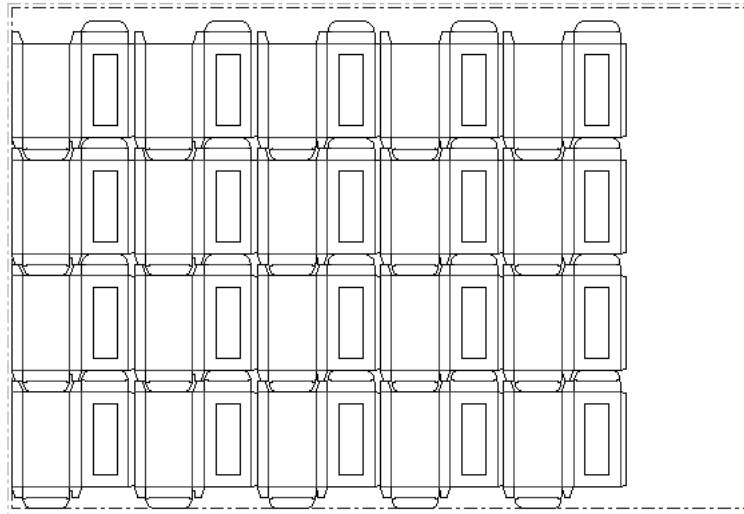
4. 当重影图像在承印物内大小合适无超出边缘时，单击鼠标按钮。“嵌套”弹出工具栏上的其他工具可允许承印物上放置更多的设计；请尝试使用所有工具。下图所示为可接受的嵌套。请注意，嵌套中设计的总数量显示在指针旁边。




下面所示为不可接受的嵌套，因为单一设计延伸超出了承印物的边缘。

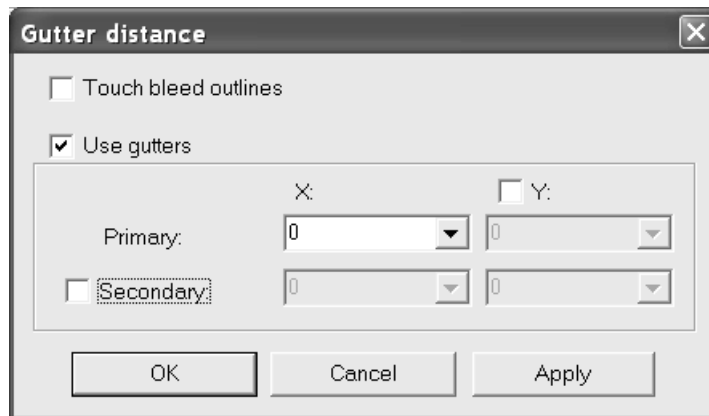


ArtiosCAD 允许嵌套溢出一个设计，以便查看嵌套额外的一行时缺失的距离。如果仅缺失了一小段距离，这可按需调整承印物的尺寸或间距，以便使额外的一行大小合适。如果缺失了较大的距离，这将显示承印物上只可接受较少的设计。



更改设计之间的间距

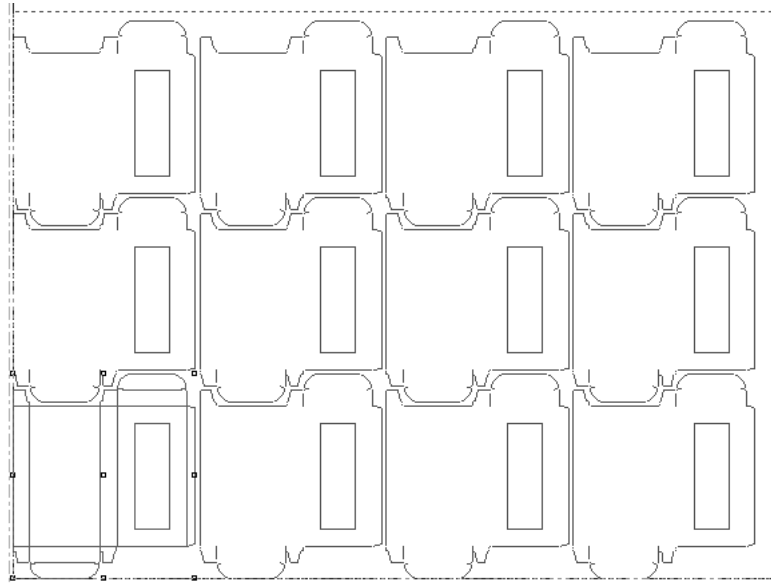
 间距是设计之间的距离。默认情况下，嵌套副本之间的间距设置为零。如果副本之间需要间距，则使用更改间距距离工具，将 "间距距离" 对话框中的选项设置为需要的值。



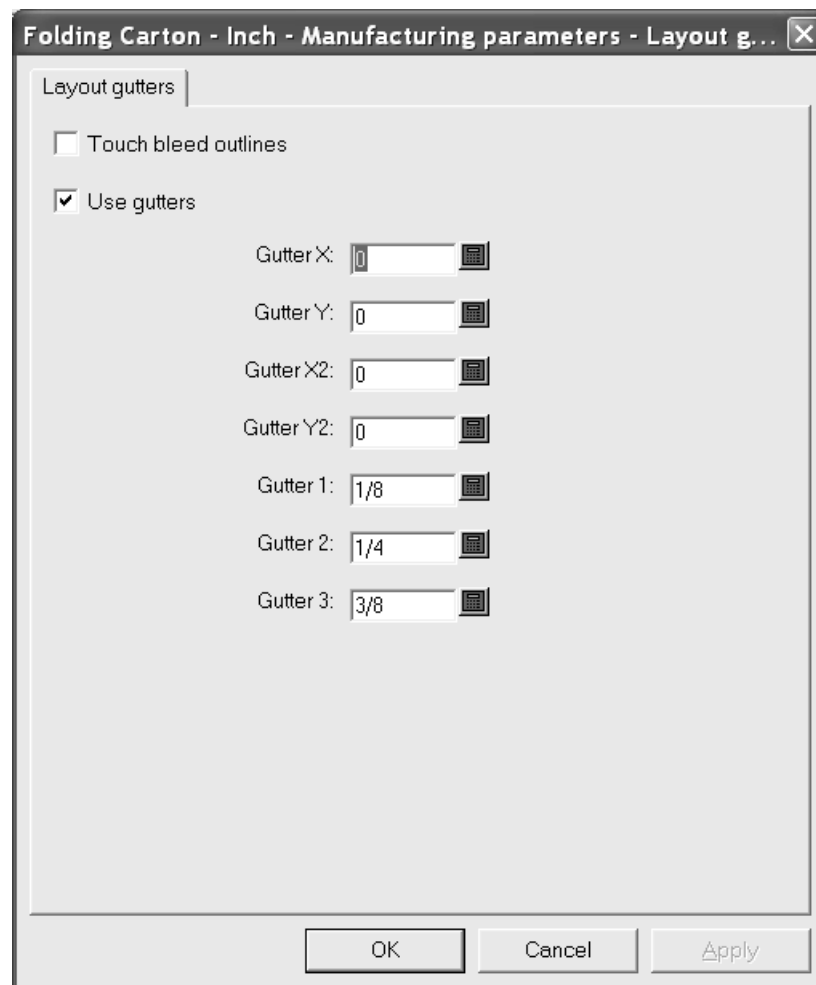
接触出血轮廓线使用单一设计 "内侧出血" 或 "外侧出血" 图层的最外侧线条作为嵌套的基础。

使用间距在设计边缘之间启用间距。**Y** 和次要附近的复选框根据前面过程中第 **3** 步的说明启用不同的间距。主要行中的 **X** 和 **Y** 是 **X1** 和 **Y1**，而次要行中的 **X** 和 **Y** 是 **X2** 和 **Y2**。

"嵌套" 工具拖动中将显示间距。



间距默认值包含在默认值 > 生产参数设置 > 参数设置 > 启动默认值 > 拼大版间距中。



手动安排设计

如果不需要使用嵌套工具在承印物上安排设计，则可使用以下工具手动安排设计：

- 复制设计工具
- 多次设计复制工具
- 移动设计工具
- 旋转设计工具
- 镜像设计工具


要安排设计，首先必须使用添加单设计工具将至少一个设计添加到拼大版。然后使用选择设计工具选择设计，并使用上述工具根据需要安排设计。

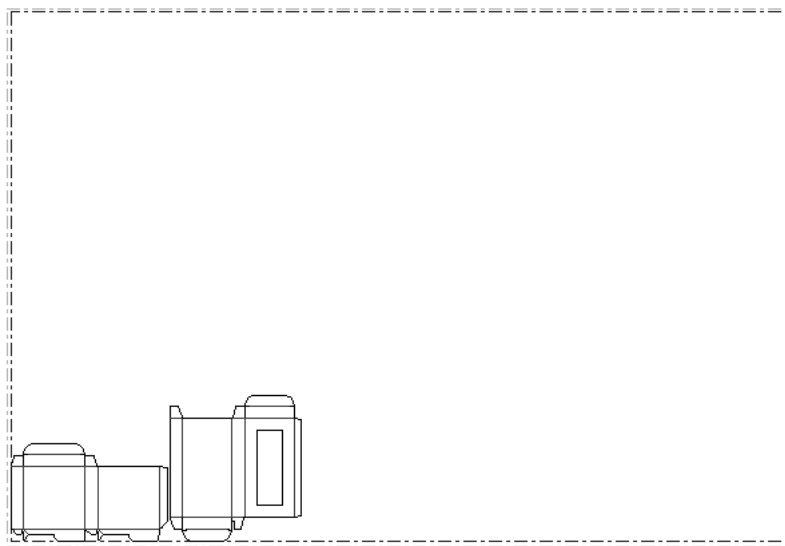
安排设计时，按下 **SHIFT** 键将角度限制为 **0/90/180/270** 度。单击仅设置拖动的角度，如果按下 **SHIFT** 键将无法抓取到点。


制作组合拼大版

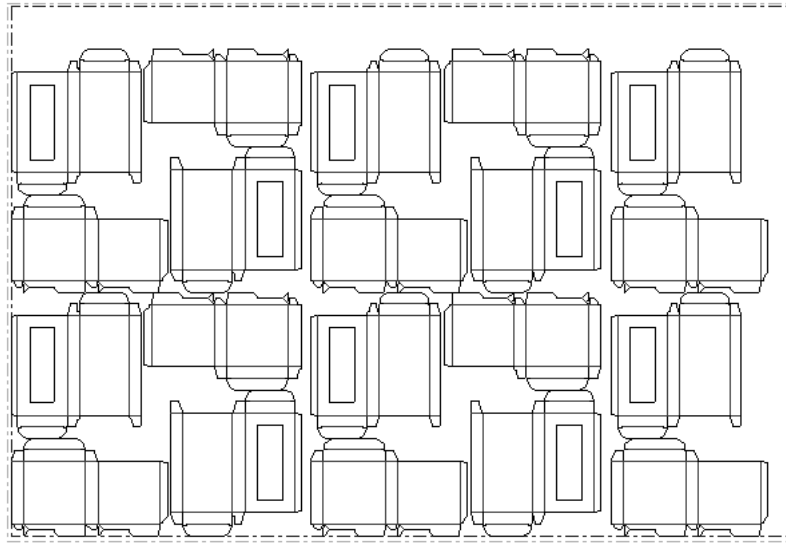
组合拼大版是包含不同设计的生产文件。

要创建组合拼大版，请执行以下操作：

1.  使用添加单设计工具添加不同设计到承印物。如果需要，使用调整工具以更改其位置。



2.  使用选择设计工具选择所有设计。
3. 使用 "编辑拼大版" 工具栏上的工具复制并移动设计。



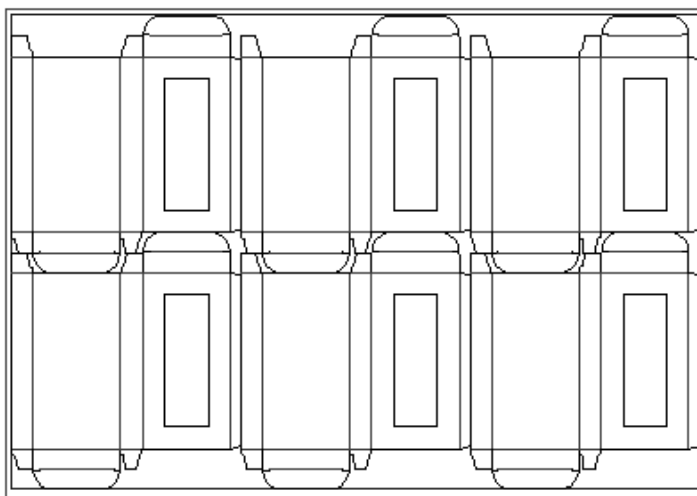
更改承印物尺寸和设计整版

如果嵌套设计不能完全填充承印物，则您可能需要调整承印物尺寸或承印物上设计的位置。



单击更改承印物尺寸工具执行此操作。

在更改尺寸和边缘群组中的字段前，您必须选择拼大版整版方法。拼大版整版群组中的按钮可移动设计群组，这样设计的底部中心可与承印物的底部中心对齐（如上所示）；群组中的其他按钮可在指定方向移动和调整单设计。在选择拼大版整版方法后，所有其他字段可用，并且您可调整承印物尺寸及其边缘。标准承印物拼大版允许您从“标准承印物拼大版”定义的标准承印物列表中进行选择。以下所示为收缩到单一设计周边的承印物。




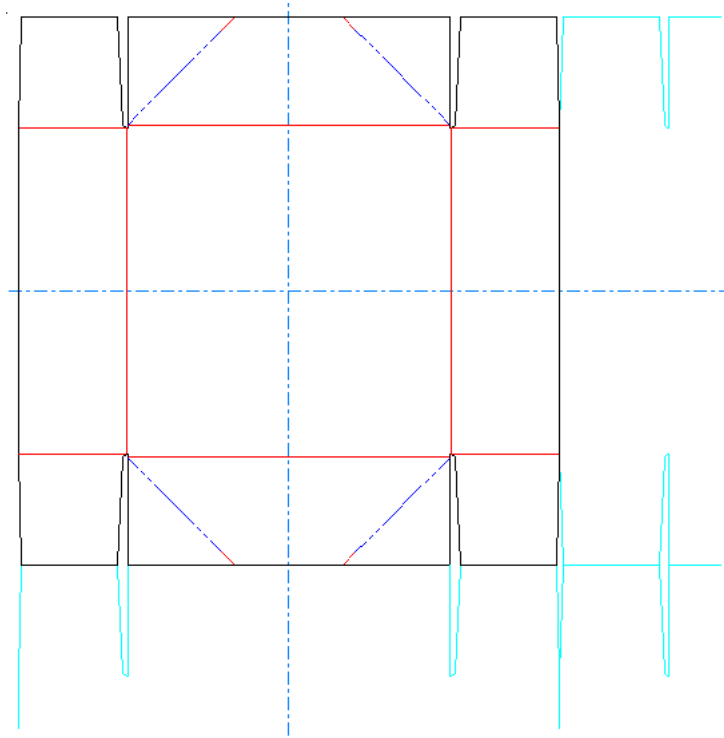
如何在生产文件中修改嵌入的单一设计

复制单一设计并将其嵌入生产文件中。

注：您不能重建嵌入的设计。此外，请勿同时更改向上的面（使用视图栏上的向上的面工具）和纸纹方向（使用视图栏上的纸纹方向工具）；可更改一项或另一项，但不能同时更改两项。**ArtiosCAD** 存储嵌入的设计的创建时间并将内部时间戳和硬盘上的任意一个原始工作站进行比较，以检查在嵌入后原始设计是否发生更改。如果拼大版工作站来自其他站点，**ArtiosCAD** 则无法比较时间戳，并且打开工作站需要较长时间。要禁用此检查并更快速地打开工作站，则取消选择选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 嵌入的设计检查中的在打开 **MFG** 文件时检查嵌入设计复选框。

要更改生产文件中嵌入的单一设计，请执行以下操作：

1.  单击打开嵌入的设计工具并选择要打开的单设计。如果需要，取消选择添加拼大版线条复选框。如果您选定此复选框，在编辑如下图形时，表示接触选定设计的设计的注释线显示在单一设计中以供参考。





复选框的初始状态和显示注释线的量可在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 嵌入的设计窗口尺寸中设置。

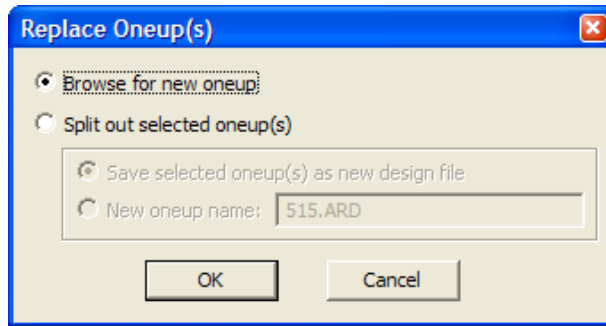
2. 根据需要修改设计。
3. 要将嵌入副本保存为原始文件，单击保存，然后单击文件 > 返回至生产。
4. 要将原始副本保存为其原样并且只修改嵌入版本，单击文件 > 返回至生产。

如何替换拼大版中的设计

要替换拼大版中的设计，请使用 "替换选定的单设计" 工具。"替换选定的单设计" 工具也可在对拼大版中的设计进行重命名，或者用新的名称将其完全保存为新的单一设计工作站。

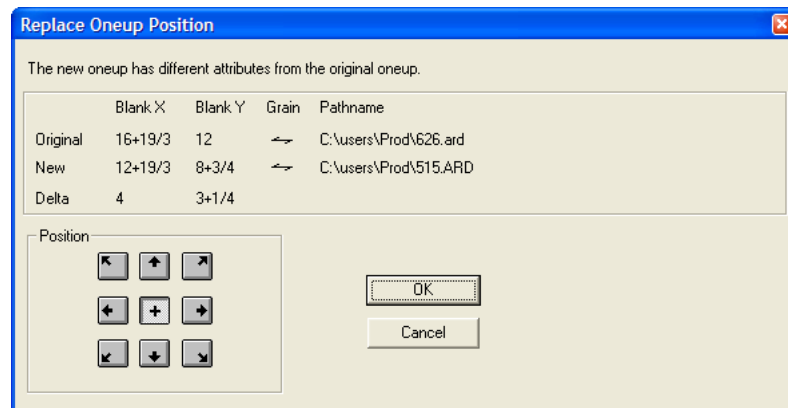
要用其他设计替换拼大版中的设计，请执行以下操作：

1.  使用选择单设计工具选择要替换的设计实例。按下 CTRL 键可选择多个实例。
2.  单击替换选定的单设计。将显示 "替换单设计" 对话框。



3. 在 "替换单设计" 对话框中有两个主要的选项按钮。浏览新的单设计，在单击时，将提示您选择替换拼大版中当前设计的新文件。选择分割选定的单设计允许您将选定的设计保存为新的单一设计工作站（保存选定的单设计为新的设计文件）或仅仅对拼大版中的选定设计进行重命名（新的单设计名称）。选择新的单设计名称不会创建新的文件。
4. 单击确定以浏览新的设计，保存新的工作站或对拼大版中的设计进行重命名。

如果新设计的尺寸与原始尺寸不同，或者具有不同的纹理/瓦楞方向，或者不同的位置，则显示如下所示的 "替换单设计位置" 对话框。



要根据旧设计的边界框位置更改新设计的位置，单击位置群组中的适当按钮。

如何执行设计的手动排序



输出拼大版时，ArtiosCAD 通常会将对拼大版内的单一设计执行自动排序。如果需要，您可完全关闭 "输出" 定义中的自动排序并使用拼大版手动排序工具控制单一设计的自动排序。

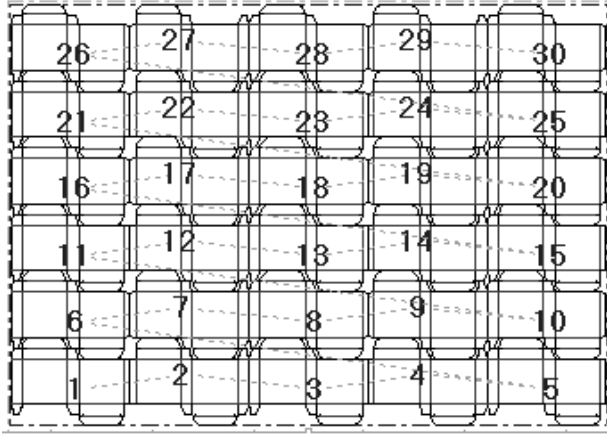
此工具仅适用于生产文件的模切板图层和底模拼版。此工具不具备 "撤销" 功能。

注：如果启用 "默认值" 的 "输出" 定义中的排序，使用此工具进行的任何排序在 "输出" 时将丢失。要检查 CAM 输出，打开 "默认值" 中的 "输出" 定义，并查看 "处理" 选项卡。如果选中对拼大版中的单设计排序选项，在输出拼大版时 ArtiosCAD 将放弃指定的手动排序。要取消选择复选框，选中启动子程序输出复选框并取消选择对拼大版中的单设计排序复选框。要检查 "样品" 输出，查看 "样品排序" 选项卡并取消选择对拼大版中的单设计排序复选框。

激活时，此工具按照如下所示放置状态栏上的选项按钮，并按行从左下执行默认嵌套。



序列号显示在各单一设计的中心，指示其切割顺序。绿色虚线连接设计。以下示图为默认排序。



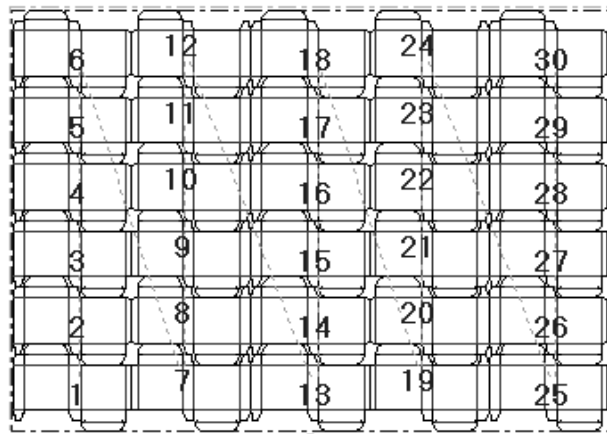
第一组的 4 个按钮可设置排序的起点。第一个按钮可从拼大版左下角开始排序。第二个按钮可从拼大版右下角开始排序。第三个按钮可从拼大版左上角开始排序。第四个按钮可从拼大版右上角开始排序。



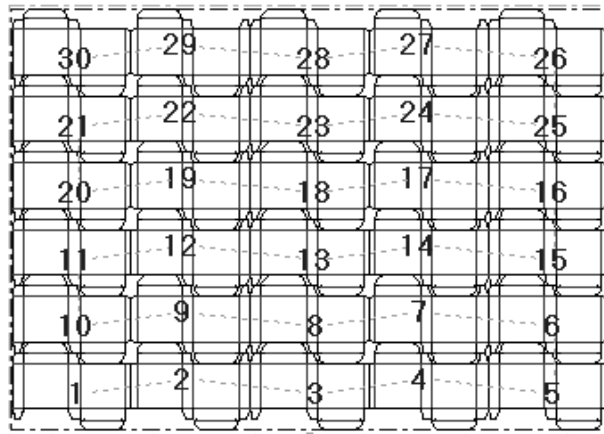
第二群组的 4 个按钮可控制排序方向，仅在按下第一群组中的某个按钮后可用。

第一个按钮可排序每一水平行，每一行都从拼大版的同一侧开始，以确保每一行的排序方向相同，如上图所示，起点在左下角。

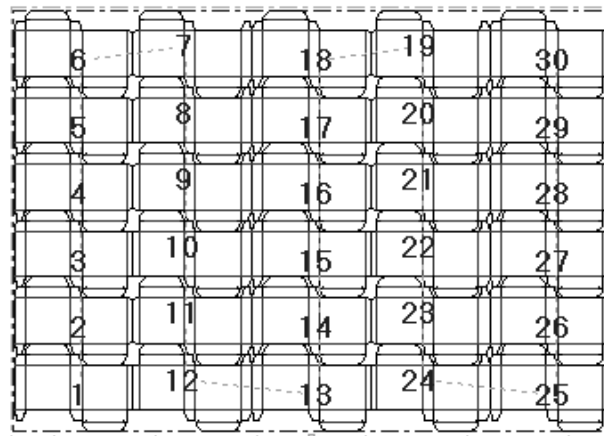
第二个按钮可排序每一垂直列，每一列都从拼大版的同一侧开始，以确保每一列的排序方向相同。下图所示为从左下角开始。



第三个按钮可排序每一行，从拼大版的另一侧开始，以确保每一行的排序方向相反并形成水平迂回图案。下图所示为从左下角开始。



第四个按钮可排序每一列，从拼大版的另一侧开始，以确保每一列的排序方向相反并形成垂直迂回图案。下图所示为从左下角开始。

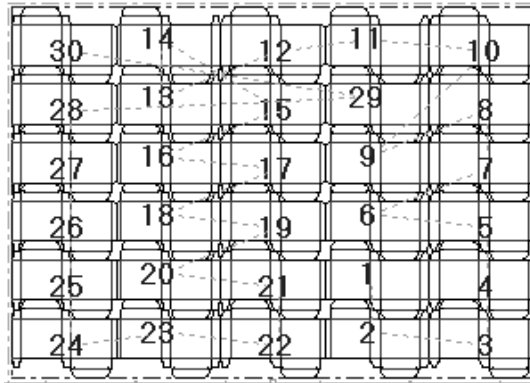


1→2→3→4... 全部排序按钮允许手动对拼大版中的单一设计排序。

要使用此工具，请执行以下操作：

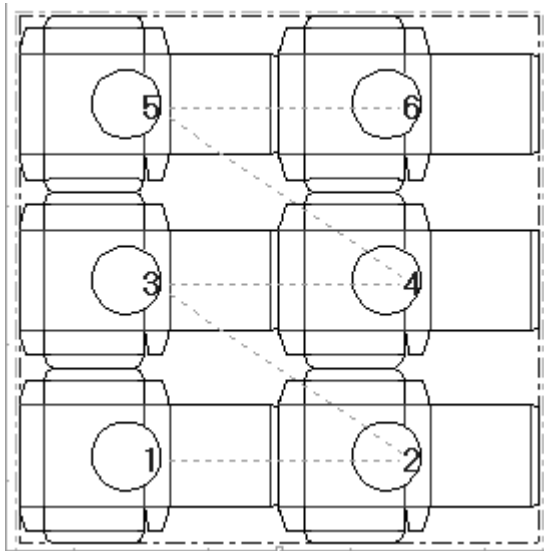
1. **1→2→3→4...** 单击全部排序。
2. 单击排序中的第一个设计。它将成为编号 1，并且所有其他设计将递增 1，以反应变化。
3. 继续单击单一设计。随着单击，它们将按照 1 递增 - 单击的第一个设计编号为 1，第二个为 2，第三个为 3，依次类推，剩余设计按照 1 递增，以符合在状态栏上选择的图案。

增加以下所示排序，以获得更好的效果。



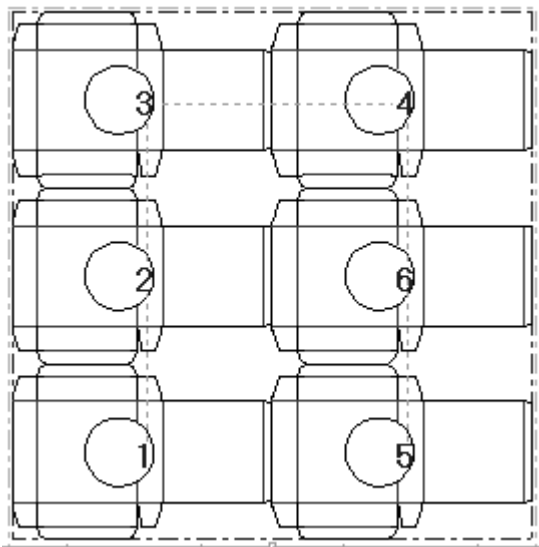
1-2-3+4... 排序范围按钮允许对指定范围的单设计进行重新排序，而不是全部排序。

例如，在以下所示拼大版中，按行对其进行排序，但它可能应该是垂直迂回图案。

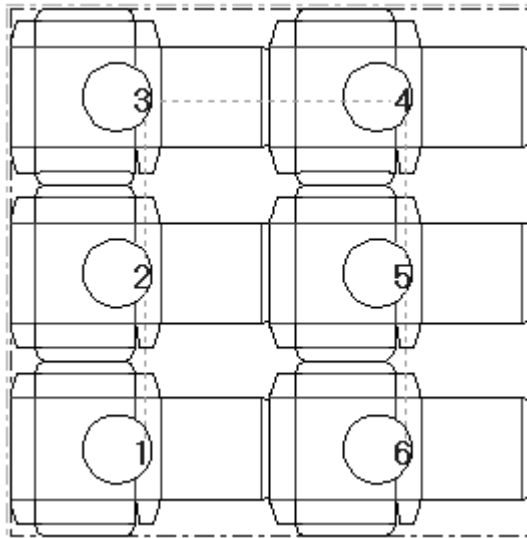


要在不使用自动排序工具的情况下对单一设计进行重新排序，请执行以下操作。

1. **1-2-3+4...** 单击排序范围，然后单击设计 3。其不会发生改变。
2. 指出下一个项目将显示在状态栏上。单击设计 6。其将更改为设计 4。



3. 单击设计 6 以将其更改为设计 5。同时设计 5 更改为设计 6，重新排序完成。

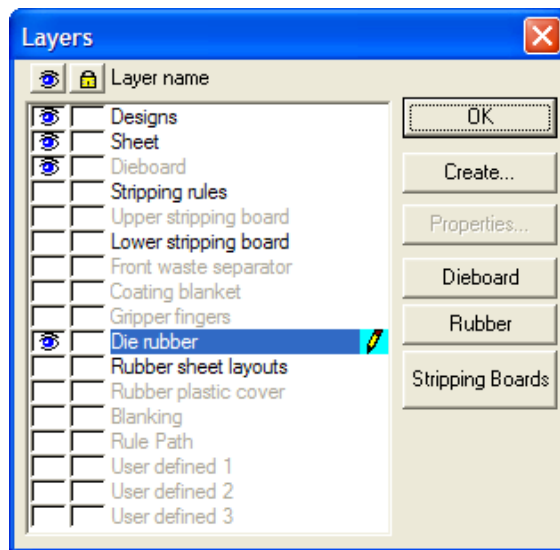


此工具以相同方式对底模拼版进行排序。


注：如果启用 "默认值" 的 "输出" 定义中的排序，使用此工具进行的任何排序在 "输出" 时将丢失。要进行检查，打开 "默认值" 中的 "输出" 定义，并查看 "处理" 选项卡。如果选中对拼大版中的单设计排序选项，在输出拼大版时 ArtiosCAD 将放弃指定的手动排序。要取消选择复选框，选中启动子程序输出复选框并取消选择对拼大版中的单设计排序复选框。要检查 "样品" 输出，查看 "样品排序" 选项卡并取消选择对拼大版中的单设计排序复选框。

如何创建加工

加工是指印刷机中实际制作容器的生产元素。模切板以及上部和下部清废板都是加工工具。通过单击 "图层" 对话框中的模切板、橡胶或清废板，可轻松切换打开的加工图层。





关于自动-重复的说明


 视图栏上的自动-重复工具可在整个拼大版的适合区域自动重复元素，如清废嵌线、孔和销钉。对其进行单击可打开和关闭此工具。



"自动-重复" 有三种不同的模式。通过单击视图栏 "自动-重复" 按钮旁边的下拉箭头打开 "自动-重复" 对话框，并在此对话框中设置模式。



 无镜像自动重复这些元素、区域或明显是当前工具操作对象的构造。

 垂直镜像自动重复元素、区域或完全符合当前工具操作对象或关于垂直轴镜像（在水平方向有效）的构造。

 水平与垂直镜像自动重复元素、区域或构造，构造须完全符合当前工具操作对象、关于垂直轴镜像（在水平方向）或关于水平轴镜像（在垂直方向）。

  如果推杆推起，则对话框在下一次单击鼠标时自动关闭。如果推杆放下，则对话框始终保持打开直到对话框明确关闭或生产文件关闭。

使用自动-重复复选框可打开和关闭 "自动-重复"。如果 "自动-重复" 关闭，视图栏上的工具将显示为禁用。单击视图栏上的工具以启用工具。

表：使用自动-重复的工具

添加桥

添加干涉

添加缺刻

清废区域

添加固定	添加上部压块	添加上部杆
添加上部嵌线	创建支架嵌线	创建清废嵌线
删除（带生产选择）	删除桥	删除缺刻
删除清废区域	制作空气孔	移动桥
移动缺刻	重复	重复清废区域

"自动-重复" 通过比较对象接触或交叉的项目进行工作。

表：自动-重复因变量

元素	自动-重复的条件
清废嵌线	其接触或交叉的设计
空气孔	
下部孔	废料区域
杆	其所处的下部孔或边缘区域
上部嵌线	
压块	
下部支架嵌线	其所交叉的孔或边缘区域
压块杆	所包含压块的一致性
嵌线路径	可能嵌线路径的一致性

如何处理元素和设计

要在几何上处理元素（生产文件中的非设计部分）和设计，首先必须选中它们。选中的项目将变为洋红色。可使用 "调整轮廓线" 工具栏上的工具以及下面列出的工具处理元素。



选择元素工具选择单个元素。使用此工具选择杆、多条嵌线、安装孔和栏等。此工具不可用以选择设计的任何部分。按下 CTRL 键做出多个选择。



删除元素工具删除选中的元素。此工具仅在具有当前选择时可以使用。此工具使用 "自动-重复" 对话框中的设置。



重复元素工具在整个生产文件中选取单一元素并自动重复该元素。此工具仅在具有当前选择时可以使用。并且根据 "自动-重复" 对话框中的设置进行镜像。



选择设计工具选择设计。按下 CTRL 键做出多个选择。



删除设计工具删除选中的设计。此工具仅在具有当前选择时可以使用。

创建模切板边缘



嵌套设计后，创建模切板边缘。如有必要，使用视图栏上的图层控件切换到“模切板”图层。单击创建木边缘工具自动创建模切板边缘。如果刀模木不在需要的位置，则将其选中并双击以访问“属性”对话框。然后可以更改模切板尺寸、对齐方式、制作角的方法、是否为旋转刀模以及查看拼大版的层。单击确定返回到拼大版。

Properties ✕

Die Size | Alignment Method | Wood Corners

Horizontal		Vertical		<input type="button" value="Maximum Size"/> <input type="button" value="Default Size"/>
Width:	<input type="text" value="52.816"/>	Height:	<input type="text" value="42+7/32"/>	
Left allowance:	<input type="text" value="1+3/4"/>	Top allowance:	<input type="text" value="0.543"/>	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>
Right allowance:	<input type="text" value="1+3/4"/>	Lead edge:	<input type="text" value="0.483"/>	

Relative to

Stripping rules

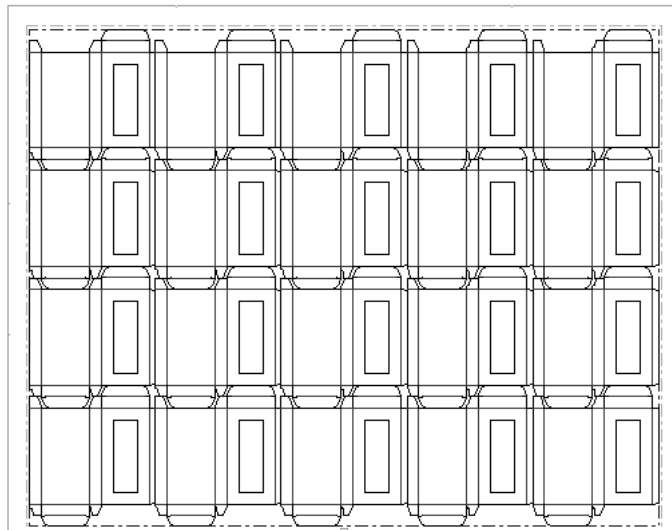
Layout

Rotary Diemaking View Level





Design

Wood

Cylinder

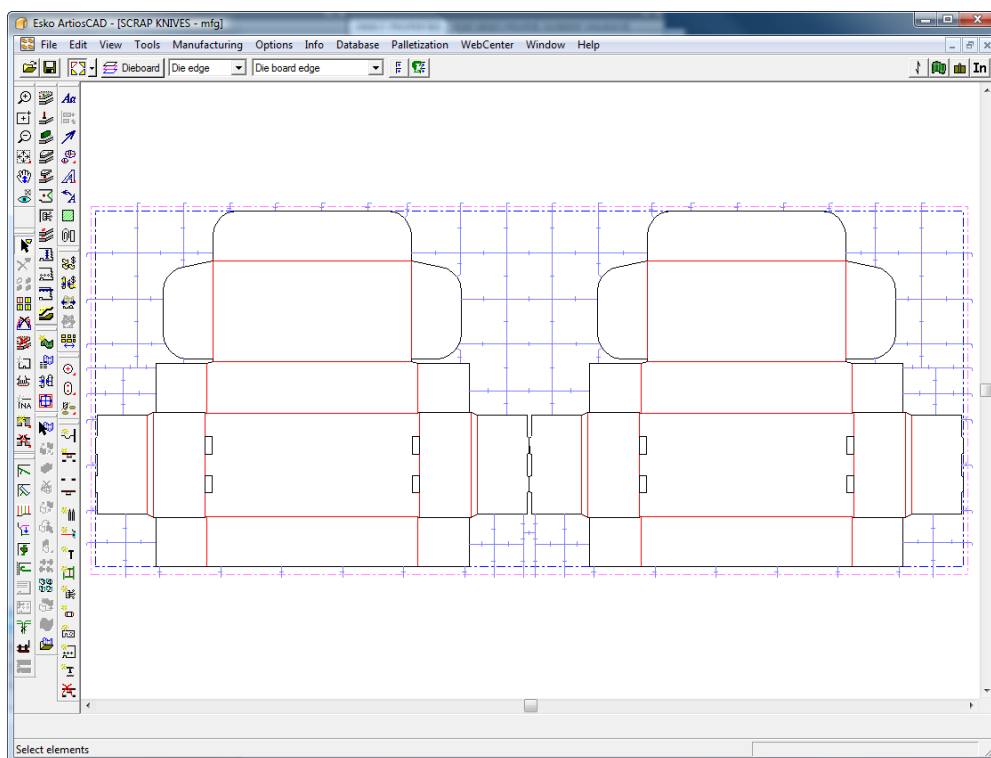


创建模切板边缘后：

-  使用创建手柄工具添加手柄。
-  使用创建雕刻名称工具添加雕刻名称，或使用几何宏添加更详细的雕刻名称。
-   使用添加固定桥工具和删除桥工具添加和移除固定桥。单击添加固定桥工具并在刀模木边缘上单击需要添加固定桥的点。单击删除桥工具并指出要删除的固定桥。
- 使用选择工具双击模切板边缘以更改其属性。

如何创建废料刀

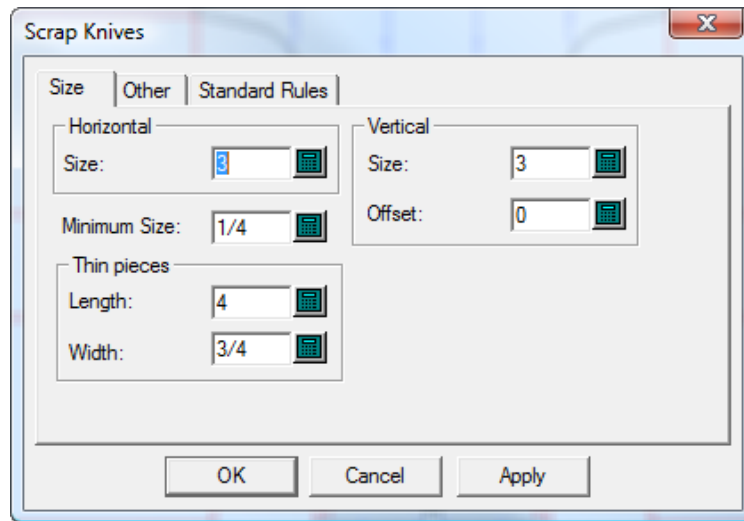
废料刀将废料切割为尺寸均衡的矩形。在废料满足设计要求时，废料会沿着设计的轮廓，嵌入废料刀另一边缘的栅格中。



废料刀使用与创建清废嵌线相同的清废边缘和挂钩参数。

废料刀对话框

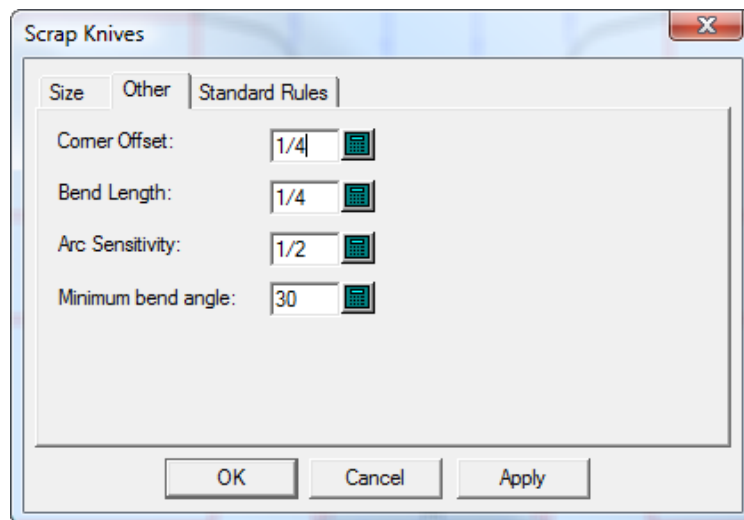
创建废料刀时，废料刀工具首先将打开“废料刀”对话框，以便您设置 ArtiosCAD 将使用的创建方式。



水平和垂直中的数值设置废料碎片的尺寸。如果偏移设置为非零的数值，垂直线条将按照该数值进行锯齿形交错。这些尺寸可能稍有异常，以弥补角偏移和弯曲长度。

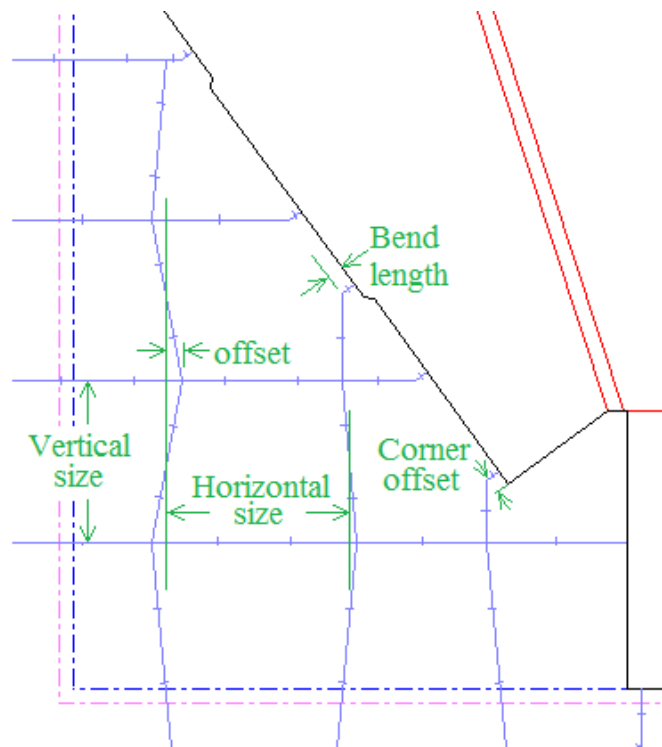
较薄的废料碎片可能稍微长于正常废料碎片的标称宽度或高度。在较薄碎片群组中，设置此类碎片的尺寸限制。**ArtiosCAD** 将宽度小于或等于较薄碎片宽度的废料碎片斩切为长度小于或等于较薄碎片长度的碎片。

"废料刀" 对话框的 "其他" 选项卡如下所示。

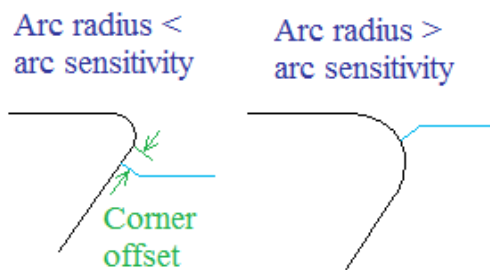


角偏移设置废料刀与角必须相隔的距离。为了获取最佳效果，角偏移应小于 $1/5$ 水平尺寸和垂直尺寸。

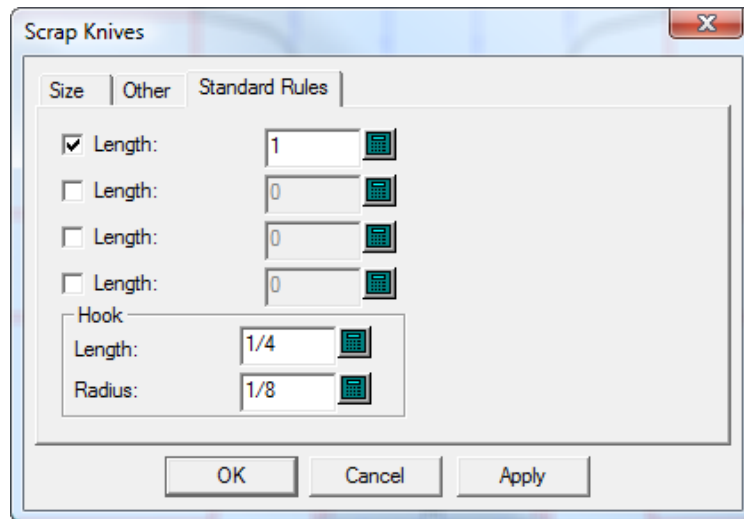
如果废料刀与设计相交的角度大于最小弯曲角度，**ArtiosCAD** 将弯曲废料刀，使之与设计垂直相交。弯曲长度的数值设置垂直于设计的线段的长度。



ArtiosCAD 将值大于圆弧敏感性数值的圆弧视作弯曲。废料刀一般不与圆弧相交，并且其位置根据角偏移的数量远离废料刀。但是如果圆弧足够大，废料刀也可与之相交。



当废料刀延伸超出承印物时，一些刀模制作器使用末端带有可选挂钩的标准尺寸嵌线。标准嵌线可能略微短于所替换的废料刀，因而不会超过清废边缘。这些标准嵌线可在 "废料刀" 对话框的 "标准嵌线" 选项卡上进行定义。



您可以在 "默认值" (选项 > 默认值 > 模切机参数组 > 您的印刷机 > 废料刀 > 标准嵌线) 中定义 4 条此类嵌线。勾选要使用的标准嵌线的复选框，并更改长度 (如有需要)。如有需要，可更改挂钩的长度和半径。

ArtiosCAD 放置标准嵌线时将遵循以下规则：

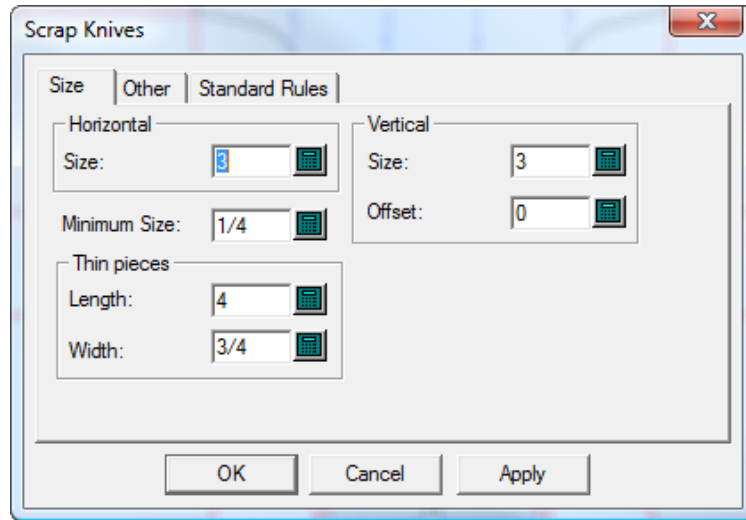
- 如果所替换嵌线的长度处于两条标准嵌线的长度之间，则将使用较短长度的标准嵌线。
- 标准嵌线的长度必须小于或等于所替换嵌线的长度。
- 标准嵌线超过承印物边缘的数量减去挂钩之后的长度必须至少等于所替换嵌线的一半长度。
- 前缘上的标准嵌线不带挂钩，因为刀模中通常没有安装挂钩的空间。

将废料刀添加到拼大版

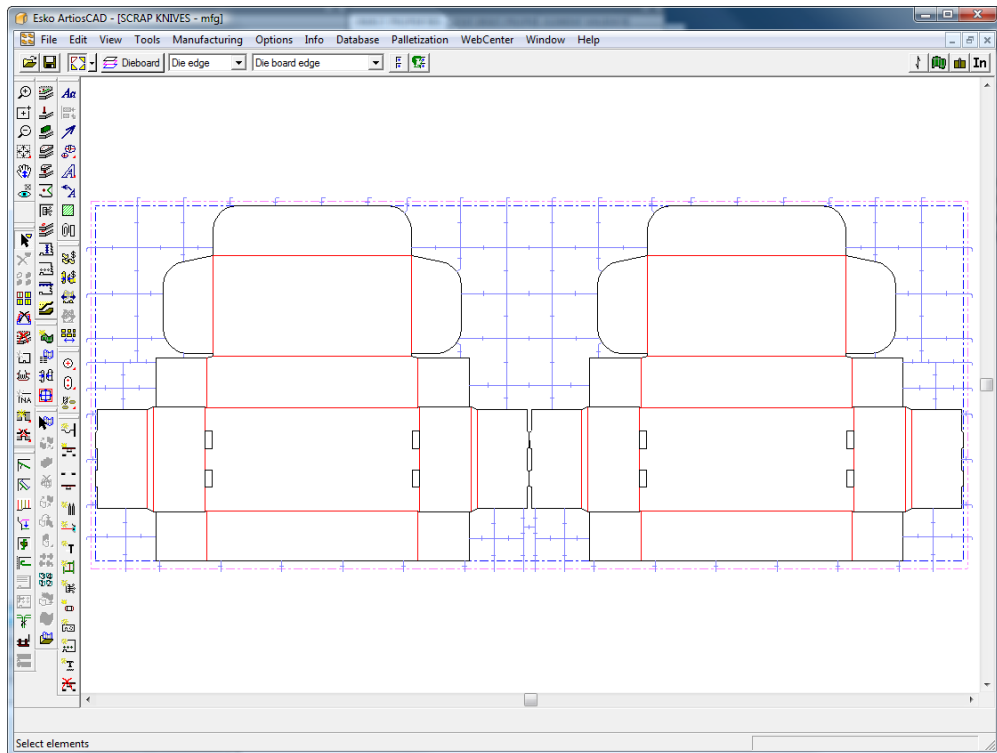
要将废料刀添加到拼大版，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建拼大版。
2. 单击工具 > 废料刀。

将显示 "废料刀" 对话框。



3. 根据先前的说明完成设置该对话框所有选项卡上的选项后，单击确定创建废料刀。



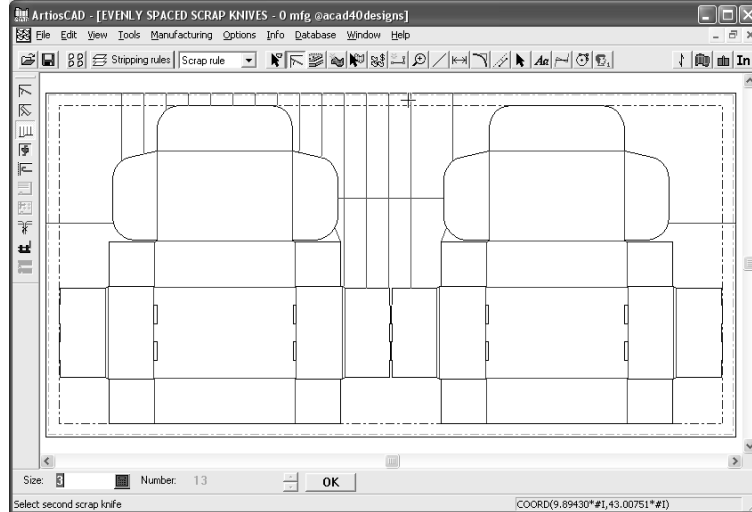
要使角成为连续嵌线，请在添加废料刀前向角添加清废嵌线。

如何创建等间距废料刀


 等间距废料刀工具在废料中创建废料刀，此废料刀位于现有线条（通常为清废嵌线）一侧。

等间距废料刀工具有两种模式。第一种模式是单击清废嵌线作为第一个废料刀以及单击手绘坐标作为第二个点时。第二种模式是单击一条清废嵌线作为第一个废料刀，然后单击另一条清废嵌线作为最后一个废料刀时。


在选中左侧设计盒盖的左侧防生活盖清废嵌线作为第一个废料刀，以及拖动移动到右侧、指针停留在承印物顶部附近时创建的废料刀，如下所示。拖动设置前刀为等间距，拖动设置后数量: 字段变为可用，可根据需要进行更改。设定尺寸: 和数量: 字段后，单击确定创建废料刀。

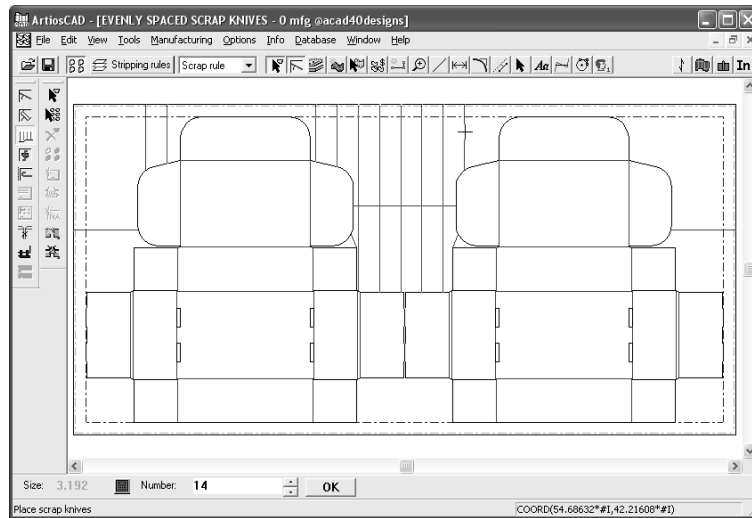


要在第一个模式中使用此工具，请执行以下操作：

1. 创建拼大版并将清废嵌线添加到其中。
2.  单击等间距废料刀工具。
3. 单击废料刀将偏移的清废嵌线。
4. 使用拖动设置废料刀的数量，在线外单击鼠标按钮。
5. 查看尺寸: 和 数量: 字段中的数值，如有需要可对其进行更改。
6. 单击确定创建废料刀。

要在第二个模式中使用此工具，请执行以下操作：

1. 创建拼大版并将清废嵌线添加到其中。
2.  单击等间距废料刀工具。
3. 单击废料刀将偏移的清废嵌线。
4. 接下来，单击另一平行的清废嵌线作为最终的废料刀。



请注意：尺寸：字段已更改，以便一系列废料刀可放于第一条清废嵌线和第二条清废嵌线之间。

5. 根据需要调整数量：字段中的数值，单击确定创建废料刀。请注意，每一废料刀之间的距离随废料刀数量的更改而改变。

此工具的拖动非常灵敏。仅通过单击若干相互间隔的像素，此工具即可以不同的方式操作。

如果单击其他线条作为最后的废料刀，则其效果为接受当前显示的废料刀并重启工具，而选定的线条为第一个废料刀。这可快速便捷地创建多组斩刀。

等间距废料刀的属性

使用等间距废料刀工具创建的等间距废料刀的线型是废料刀。

它们使用默认的桥接，其默认点数在选项 > 清废嵌线中设置。


其末端是否有挂钩可在选项 > 挂钩默认值中进行设置。

对于旋转刀模，弯曲长度在（或外围偏移）在工具 > 废料刀 > 其他 > 弯曲长度中进行设置。

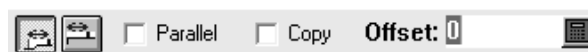
如果废料刀使用多条线制作，则创建一个群组将其作为一个项目选中。

尺寸：字段的初始值在选项 > 默认值 > 模切机参数设置 > 参数设置 > 废料刀 > 尺寸 > 水平尺寸中进行设置。要在拨纸器上更改初始值，请单击工具 > 废料刀，并在水平群组中设置尺寸：字段。

如何移动废料刀

 使用移动废料刀工具移动废料刀或不在预期位置的清废嵌线。

此工具处于激活状态时在状态栏上有设置，如下所示。




第一个按钮设置移动或复制的废料刀从选定嵌线偏移，而第二个按钮设置从线条末尾最近的位置偏移。

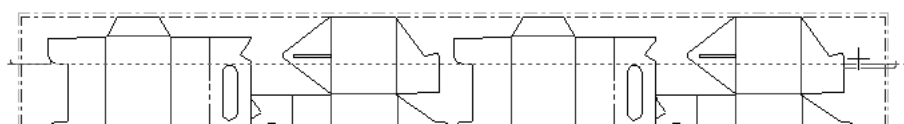
平行控制拖动是否仅抓取到平行于原始废料刀的位置，或同时抓取到与原始对齐相垂直的位置。

复制制作选定废料刀的副本，而不移动废料刀。

偏移根据按下的按钮设置从选定嵌线或线条最近端偏移的距离。


要使用此工具，请执行以下操作：

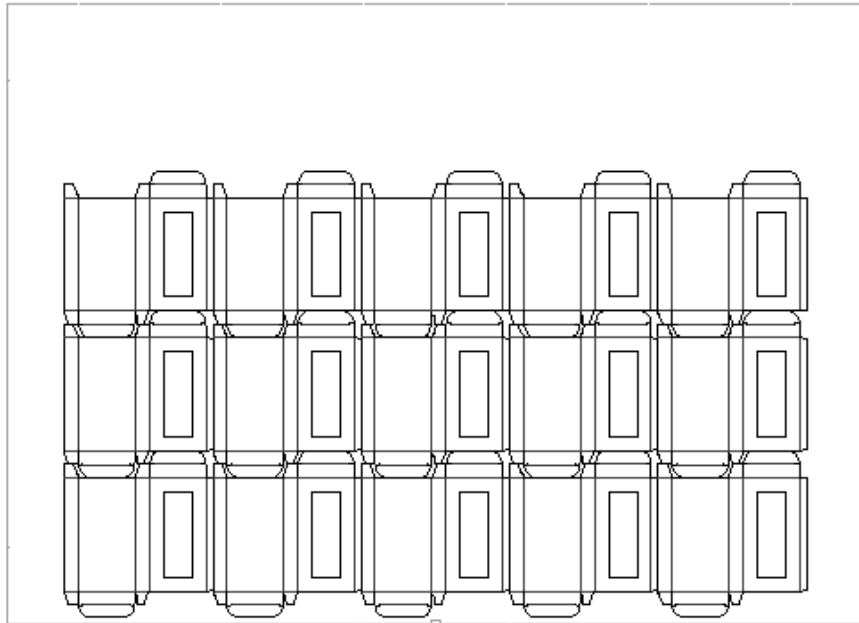
1.  单击移动废料刀工具并单击要移动的废料刀。
2. 将废料刀拖动到新位置。如果嵌线开始有弯曲，那么将根据需要重新对其进行计算。如果将新废料刀与现有废料刀对齐，则将在二者之间绘制虚线表示对齐。



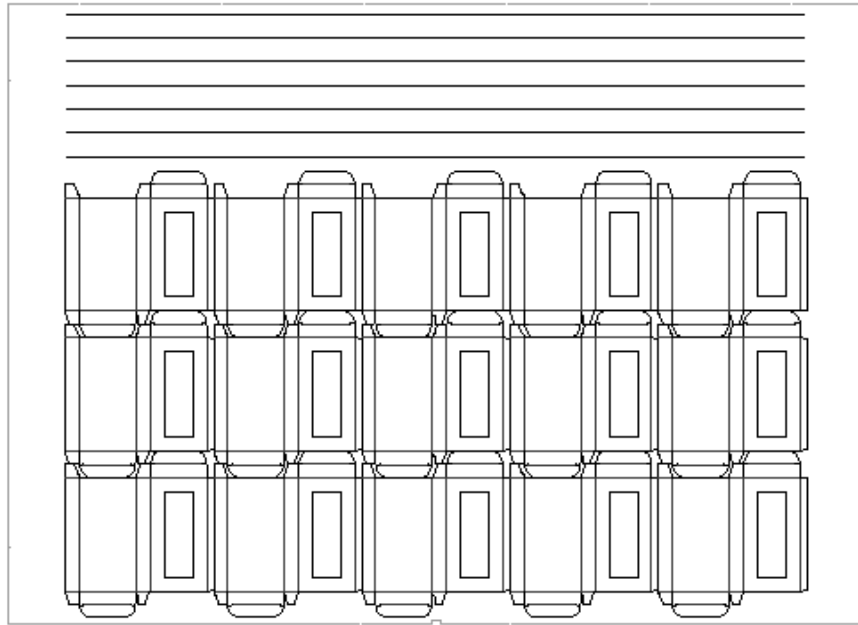
3. 单击新废料刀的按下的点。

如何添加平衡刀

 当刀模木拥有许多空间时，可使用平衡刀来平衡刀模木。请单击以使用此工具。将根据状态栏字段中的数值添加平衡刀。下面所示为添加平衡刀之前的拼大版。



下面所示为添加平衡刀后的同一拼大版。





使用状态栏上的字段编辑平衡刀的属性。显示的刀之间的距离: 字段仅作为参考, 不可更改。



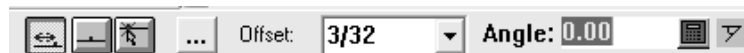
平衡刀的操作在 "默认值" 的 "模切机参数设置" 中进行定义。可根据嵌线保存公式重新计算嵌线的长度, 公式可最大程度地减少需要的嵌线, 或可设置嵌线延伸到设计坯料边缘或清废坯料边缘。平衡刀在 "嵌线长度" 对话框中计算为平衡嵌线。#BRLEN 表达式计算平衡刀的长度。

如何创建清废嵌线

  有两种工具可创建清废嵌线: 线条/边缘工具和角度/偏移工具。线条/边缘工具从指定的点创建清废嵌线, 方向为设定的方向, 直到嵌线与另一线条或边缘相交。角度/偏移工具使用指定的角度和偏移结束点创建清废嵌线。挂钩自动添加到结尾边缘的清废嵌线。只要 "自动-重复" 打开, 那么清废嵌线在整个拼大版中自动重复。

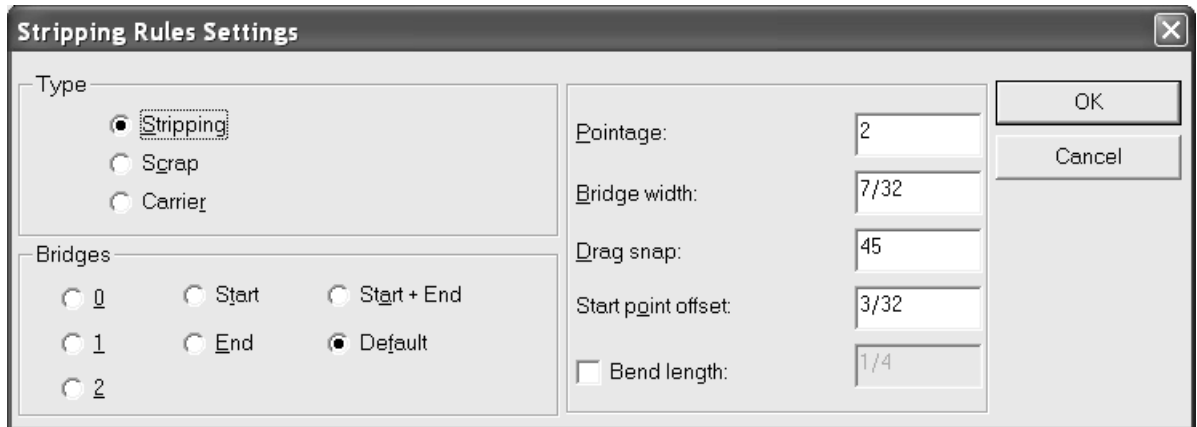
注: 如果是完整的下部纸板则无法创建外侧清废。

当其中任一工具处于激活状态时, 状态栏上将显示控制其使用的选项。

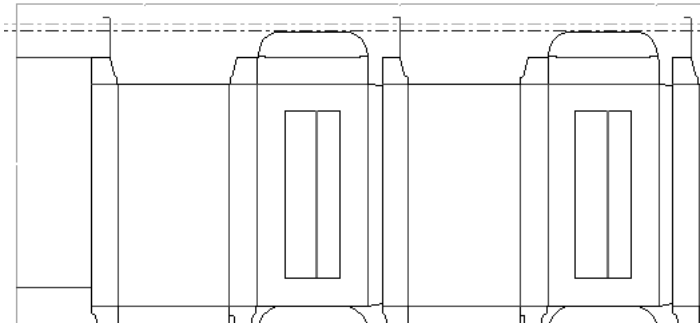


左侧的三个按钮控制清废嵌线的起点。最左侧的线条是从线条的结束偏移, 中间的按钮是线条的中心, 以及最右侧的按钮是任何地方。


 更多选项可在 "清废嵌线设置" 对话框中更改清废嵌线选项, 也可通过单击选项 > 清废嵌线进行更改, 如下所示。




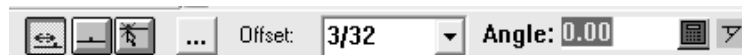
在下方的图片中，清废嵌线从一些防尘活盖延伸。




如何创建支架嵌线

 使用创建支架嵌线工具创建支架嵌线。支架嵌线在印刷过程中支持盒子中的间隙，以使间隙不妨碍和阻塞印刷。要使用此工具，请对其进行单击，先后指出支架嵌线开始的点和结束的点。在清理支架区域时，摇盖自动添加到支架嵌线。

 要添加支架嵌线，请单击创建支架嵌线工具并指出支架嵌线的起点和结束点。状态栏显示的支架嵌线起始选项与清废嵌线的起始选项相同。



左侧的三个按钮控制支架嵌线的起点。最左侧的线条是从线条的结束偏移，中间的按钮是线条的中心，以及最右侧的按钮是任何地方。

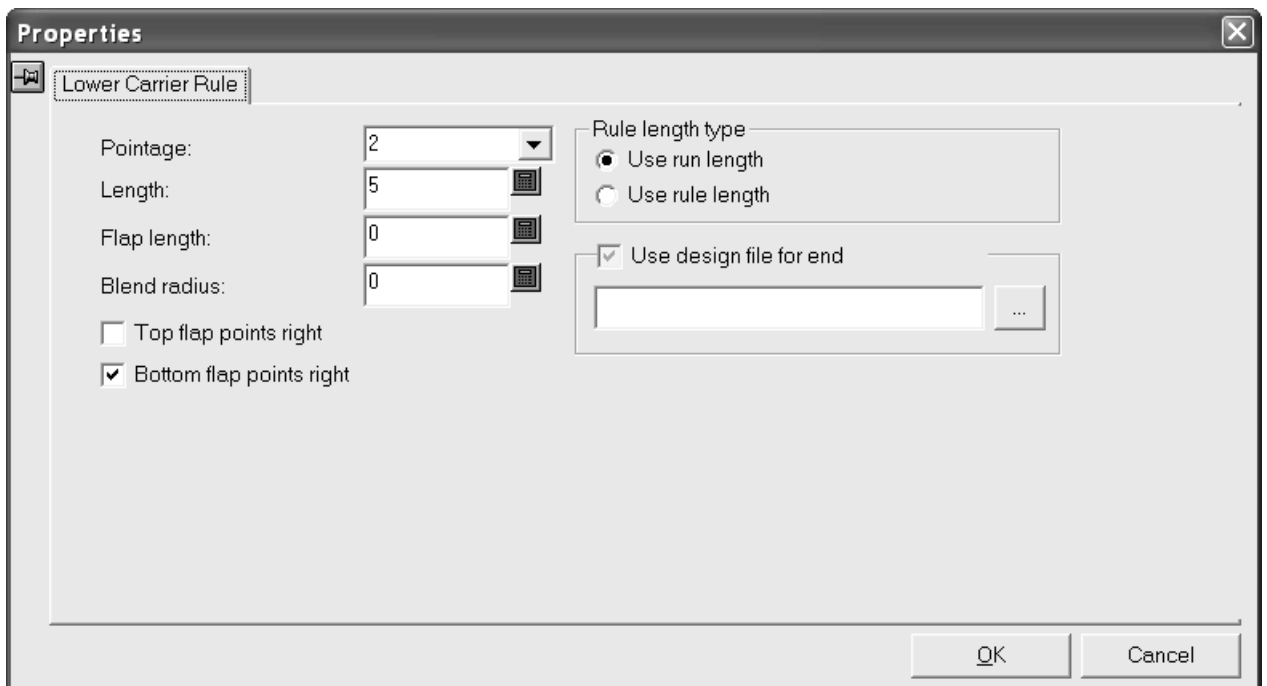
 更多选项打开 "清废嵌线设置" 对话框。由于这些是支架嵌线，因此无法更改正在创建的嵌线类型。根据需要设置桥的数量、刀具点数、桥宽、拖动角度以及起点偏移。操作完成后，单击确定返回到工具。



支架区域完成清理后，可使用两种方法更改支架嵌线的属性。

设置支架嵌线属性的第一种方法是使用“清废嵌线”图层中的工具选择元素双击支架嵌线。如果清废嵌线为支架嵌线，这将更改清废嵌线在“清废嵌线”图层中的显示方式。将显示带嵌线属性的“属性”对话框，如下所示。

设置支架嵌线属性的第二种方法是通过转换到“下部清废板”图层，然后使用选择元素工具双击嵌线。这将改变在清废板本身生产嵌线的方式。如下所示，“下部嵌线属性”对话框打开。



通过从刀具点数下拉列表框中选择新的数值，更改支架嵌线的刀具点数。

长度：字段中显示的支架嵌线长度取决于在嵌线长度类型群组中选择的选项按钮。使用运行长度显示嵌线的长度，不包括摇盖。使用嵌线长度显示嵌线的长度。

末端使用设计文件可指定自定义摇盖结束。

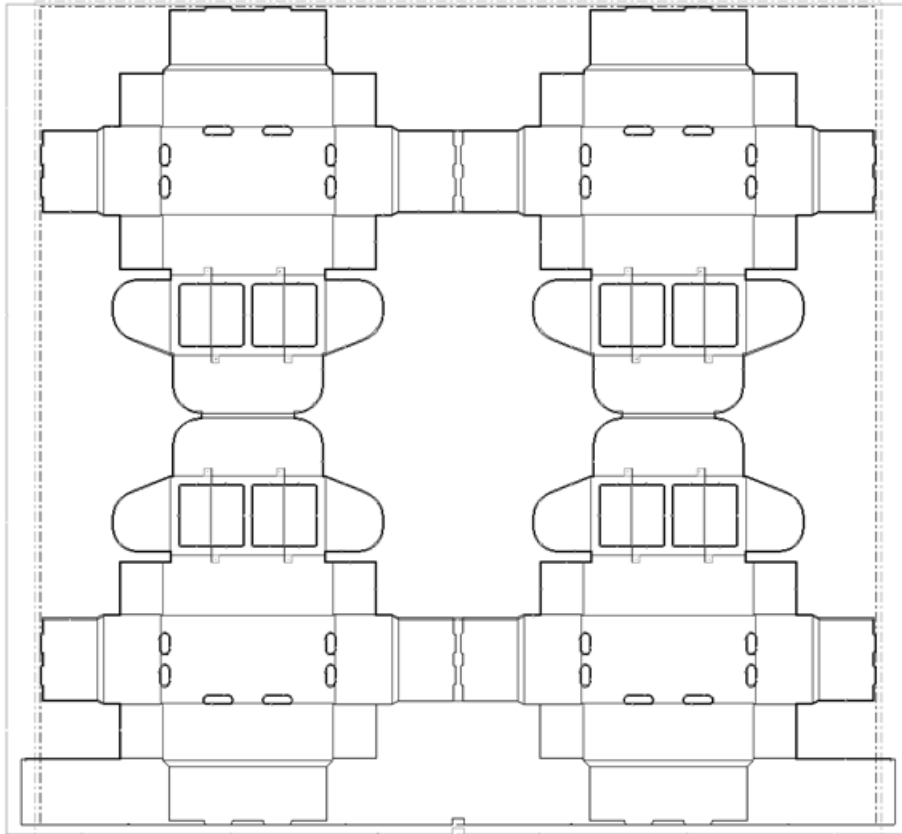
可根据需要设计任何结束。在 **Designer** 中，使用嵌线的不用刀的下部线型和任何孔的下部套准孔线型，从原点开始工作到右上部。原点将为支架嵌线结束的结束点。请勿使用线型 **Annotation5**。将工

作站保存到ServerLib，并在生产参数设置中 "自动清废" 的 "支架嵌线" 条目 "默认值" 中指定该工作站。

顶部摇盖向右和底部摇盖向右复选框分别更改顶部和底部摇盖的方向。在清理拼大版时应用摇盖。


根据需要更改属性并单击确定。

下面的示例手动创建了一条支架嵌线。其他设计则在设计中自动重复支架嵌线。



清理含有支架嵌线的区域时，孔边缘之间的嵌线转换为 **Annotation5** 线型。在创建清废板时，这可以防止激光将嵌线路径烧刻到孔下面的材料中。

如何将挂钩添加到清废嵌线

 默认情况下，ArtiosCAD 将在清废嵌线的末端创建挂钩。但是，通过选项菜单访问 "挂钩默认值" 对话框，这可在其中进行更改。如果添加了不带挂钩的清废嵌线，但稍后却需要挂钩，则可

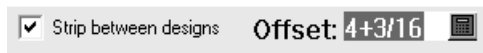
使用制作挂钩工具。要使用此工具，请对其进行单击，然后指出需要创建挂钩的清废嵌线。如果 "自动-重复" 打开，将在所有适合的清废嵌线上创建挂钩。

如何创建下部纸板的安装条



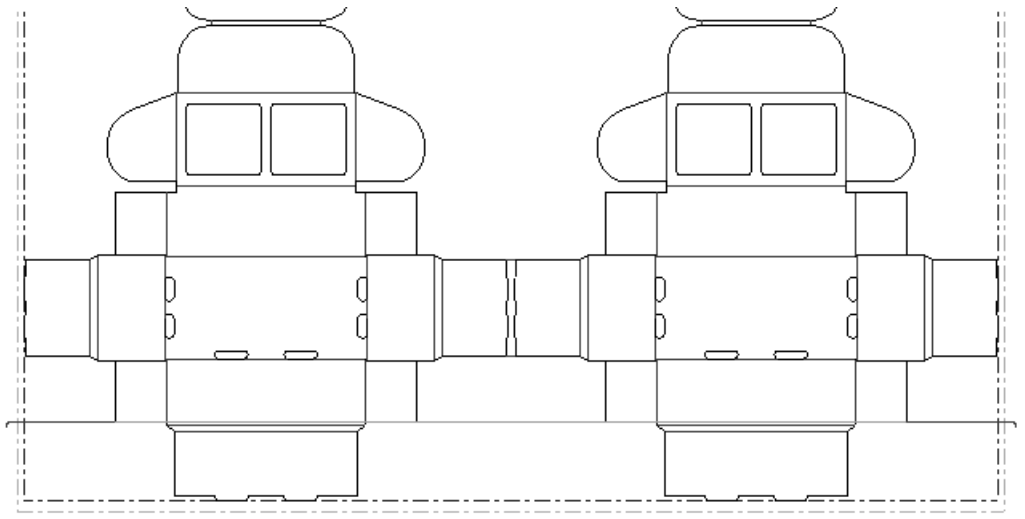
沿拼大版边缘制作清废板时，必须为下部清废板创建安装条。安装条可定义清理边缘的开始位置。使用添加下部纸板安装条工具添加安装条。

单击此工具时，状态栏上将显示其选项，如下所示。



安装条下的设计与设计之间清废在单一设计之间插入清废嵌线。（它们仅在 "下部清废板" 图层关闭时可见。）偏移可指定从纸板边缘到安装条的距离，无需使用拖动进行设置。

要使用此工具，请对其进行单击，根据需要设置状态栏上的选项，并为安装条位置指定偏移或使用拖动进行设置。下面所示为安装条示例。



此工具使用清废嵌线设置并与移动废料刀相一致。要控制末端是否有挂钩，请单击选项 > 清废嵌线 > 弯曲长度。

如何添加和处理安装孔



添加 **MHP** 孔工具将添加 "安装孔图案" 孔添加到生产工作站。按下此工具时，将激活 "MHP 工具" 的弹出工具栏。



这些工具仅在创建刀模木边缘后可以使用。

注：如果您使用的是旋转模切机，这些工具不可用。如果您使用旋转模切机，使用旋转刀模板工具替代。

添加 MHP 工具



添加 **MHP** 孔工具用于将与选定模切机相关的安装孔图案工作站复制到生产文件中。安装孔可能是好的或坏的 — 坏的孔是指根据 T-螺母距离默认值的定义太靠近其他生产元素的孔。

在状态栏中有两个选项：显示所有的孔和只显示好的孔。好的孔为绿色，坏的孔为红色。选择要查看的孔的种类，然后按住 SHIFT 或 CTRL 键并单击要使用的各安装孔。当选定所有需要的孔时单击确定，将创建选定的孔。

应用图案的拼大版面在模切机参数设置文件夹中印刷机默认值的孔图案页面上的 "默认值" 中定义。

选择 MHP 工具

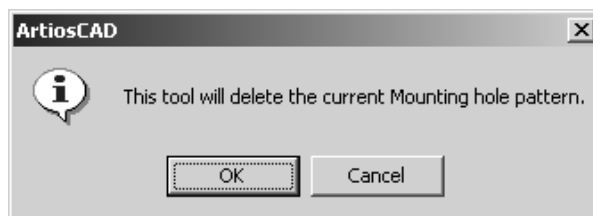


"MHP 工具" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活选择 **MHP** 工具。此工具重新显示安装孔图案并允许您使用与添加 **MHP** 工具相同的程序选择要添加的多个孔。将自动选择预先存在的孔。

删除所有的 MHP 工具



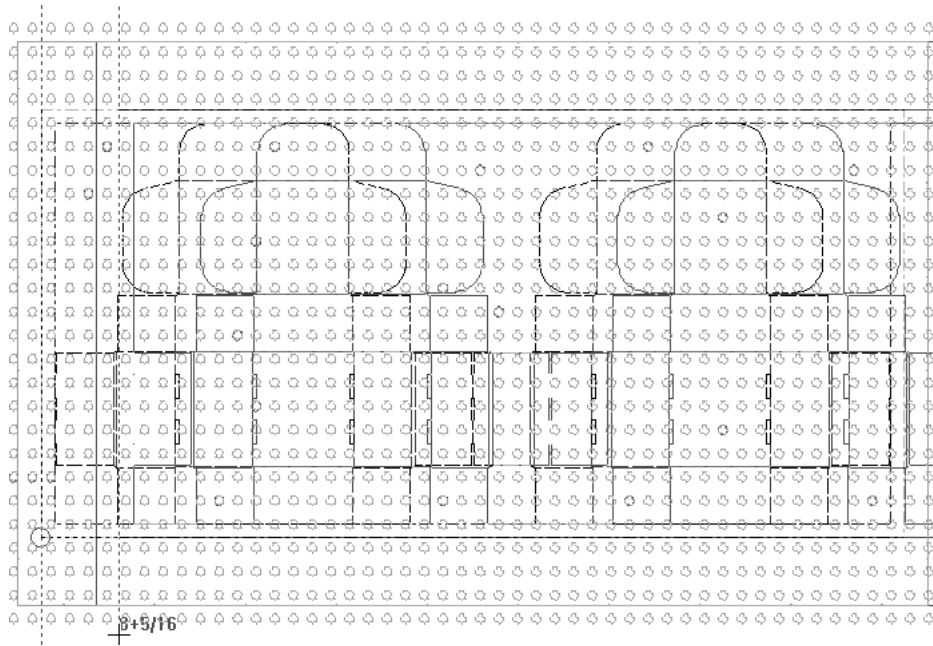
"MHP 工具" 弹出工具栏上的第三个按钮可激活删除所有的 **MHP** 工具。此工具删除当前的安装孔。单击时，ArtiosCAD 将提示进行确认：要删除孔，单击确定；要保留孔，单击取消。




水平地调整 MHP 工具

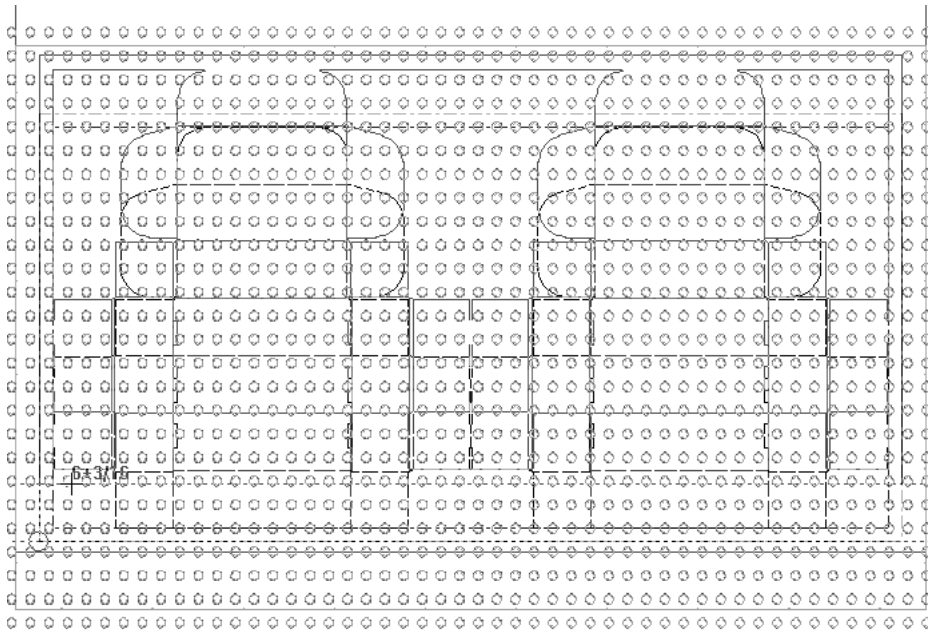


"MHP 孔" 弹出工具栏上的第四个按钮可激活水平地调整 **MHP** 工具。此工具参考 **MHP** 水平地移动拼大版，以允许在印刷机上进行更灵活的刀模放置。要使用此工具，依次单击它和提取点，拖动重影拼大版到新位置并设置按下的点。此工具的注释线仅对旋转刀模显示。此度量表示与原始 **MHP** 放置点（机器参考点或模切板的左下）的偏移。



垂直地调整 MHP 工具

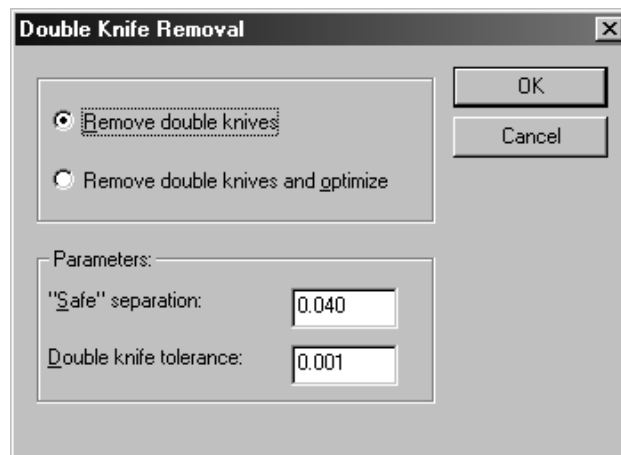
 "MHP 工具" 弹出工具栏上的第五个按钮可激活垂直地调整 **MHP** 工具。此工具相对于 **MHP** 垂直地移动拼大版，以更灵活地放置刀模。要使用此工具，单击它并选择提取点，拖动重影拼大版到新位置并设置按下的点。此工具的注释线仅对旋转刀模显示。此度量表示与原始 **MHP** 参考点（机器参考点或模切板的左下）的偏移。



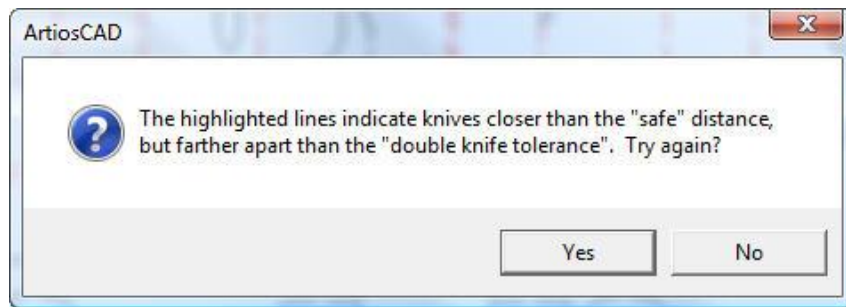
如何移除双线



仅在两个纸盒相互邻接时创建双线。要移除双线，请单击 双线移除工具。在 "双线移除" 对话框中，选择将要执行的选项。



在参数群组中，双线公差是当前单位中嵌线之间必须间隔的距离，以免将嵌线视作双线。"安全" 隔离是两条被分别嵌入的线之间必须相隔的最小距离。如果线条之间的距离小于 "安全" 隔离距离但大于 "双线公差"，那么在尝试移除双线时将显示以下对话框：



单击是返回到 "双线移除" 对话框，或单击否返回到 ArtiosCAD 修复错误。

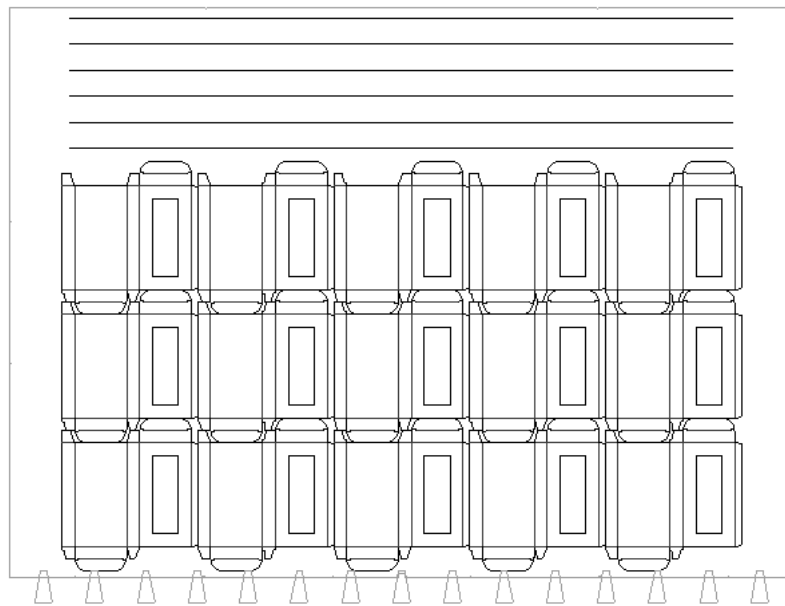
如果在添加缺刻后移除双线，则缺刻可能会移动。

双线公差默认值存储在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 双线移除中。

如何显示夹爪



单击添加夹取工具 显示模切机的夹爪。



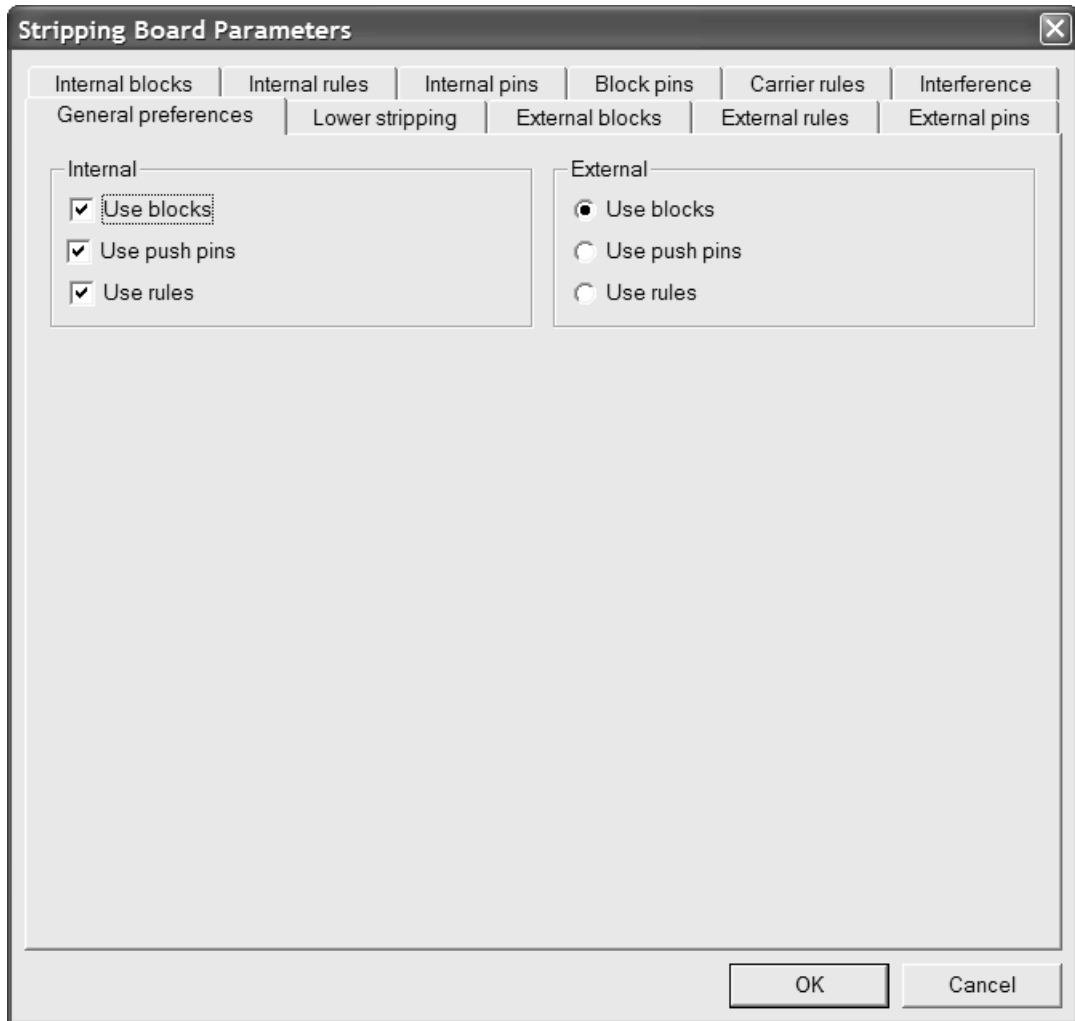
如何处理桥、固定桥和缺刻


生产中的桥、固定桥和缺刻使用的工具与其在单一设计中使用的工具相同；有关更多信息，请参阅 *Designer* 章节。

可移动在移除双刀前添加的缺刻。

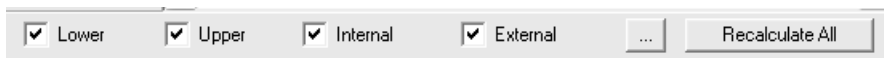
如何创建内部和外部清废

将安装条或清废嵌线添加到拼大版后，仅要在要清废区域内单击即可添加内侧和外侧清废。要确保设置正确，请单击选项菜单上的清废板并查看各选项卡的设置，检查清废板选项是否正确。默认设置在“默认值”中生产参数设置的“自动清废”目录中进行设置。



 如果“清废板参数”对话框选项卡上的设置可接受，则使用清废区域工具开始对承印物进行清废。此工具可在上部和下部清废板中创建孔，添加压块、杆和嵌线，制作剪切机，以及添加支撑杆。添加的先后顺序为压块、杆和嵌线。

状态栏中的选项按钮决定要自动创建的清废工具。下面的图片是有关状态栏选项按钮的内容。



下部、上部、内部和外部控制要创建的清废区域；可根据需要进行选择。

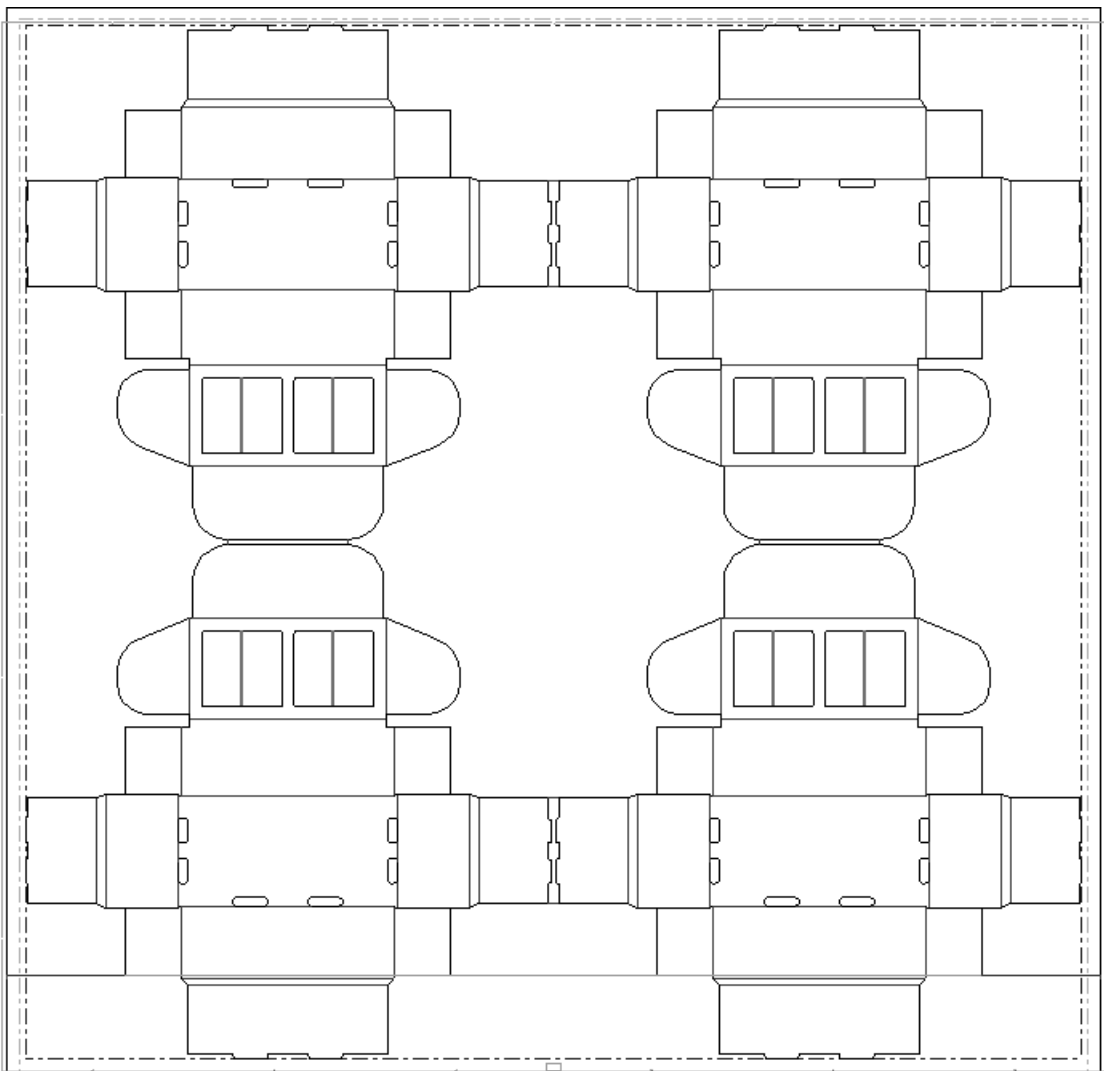
... 按钮（更多选项）打开前方所示的“清废板参数”对话框。全部重新计算删除和重新创建现有的清废板边缘以及内部和外部清废。

注：在“清废板参数”对话框的“下部清废”选项卡上，如果自动-重复打开时翼下偏移：字段中输入的值与偏移：字段中的值不同，那么重复的压块将会出现错误偏移。清废区域应该完全一致，因为尽管压块的偏移不同，但区域的形状相同。

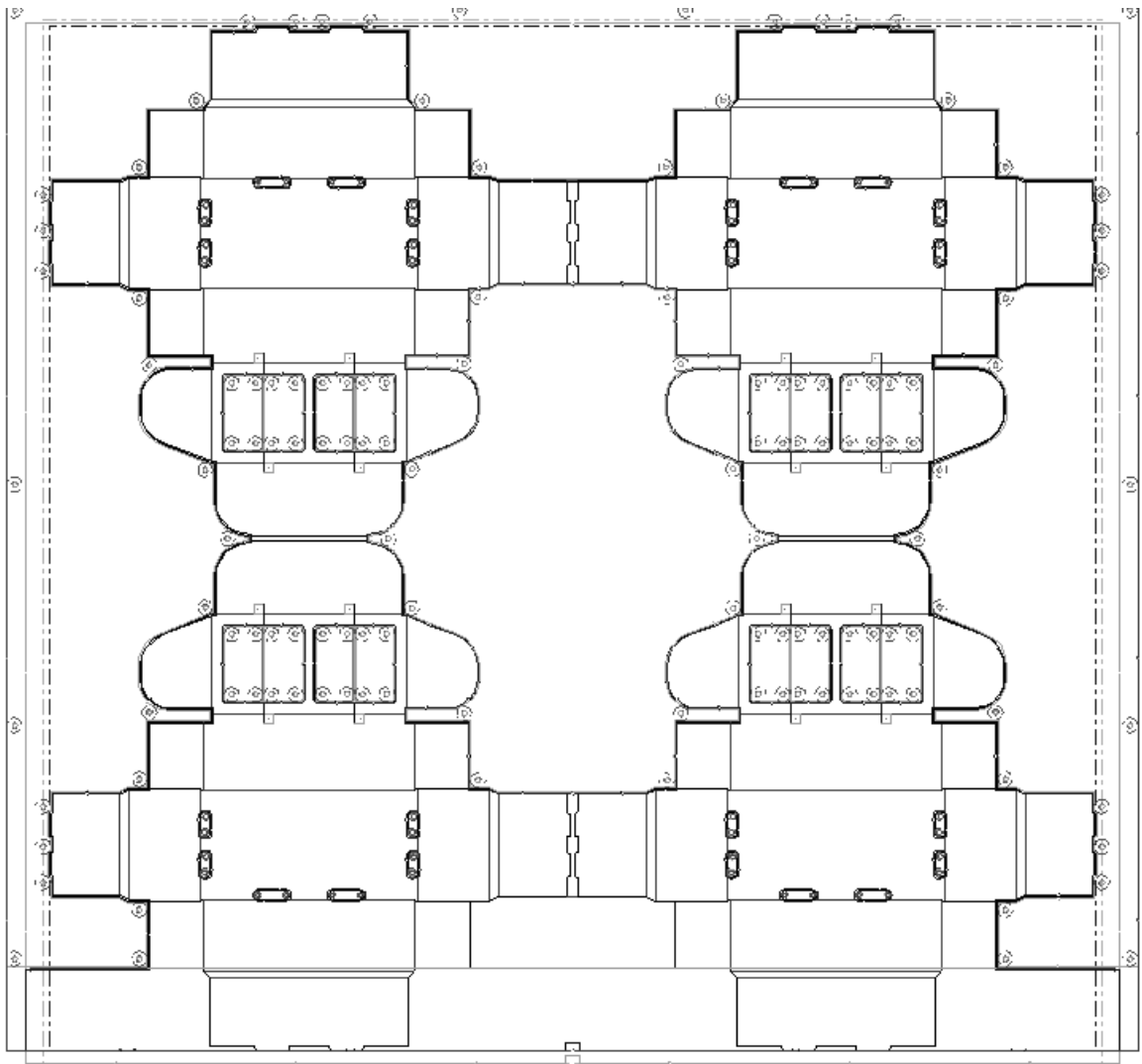
在废料区内单击以对其进行清理。将根据当前的“自动-重复”设置清理任何全等区域。除窗口或剪切外，不可清理作为设计一部分的区域。或者，要立即执行所有清废，请激活工具并单击全部重新计算。

单击设计边缘外侧在清废嵌线之间的废料，清理外部废料。如果废料刀、支架嵌线、清废嵌线将外侧废料中的槽口与外侧废料分隔，或外部废料中的槽口窄于槽宽参数，则其清理方式与清理内侧孔的方式相同。使用此方法制作的外侧压块沿清废嵌线但忽略废料刀。

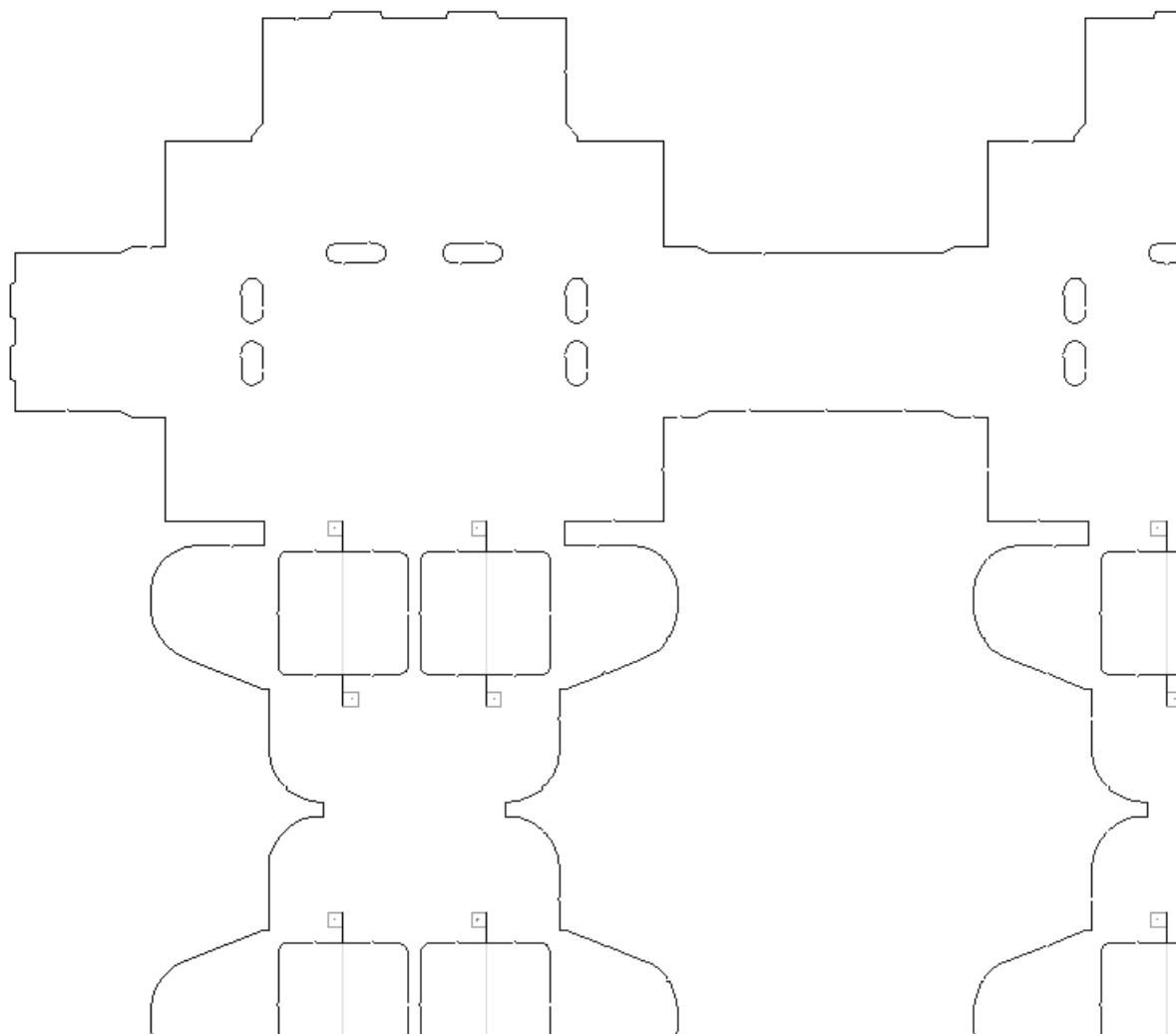
下面所示为使用清废区域前的拼版。



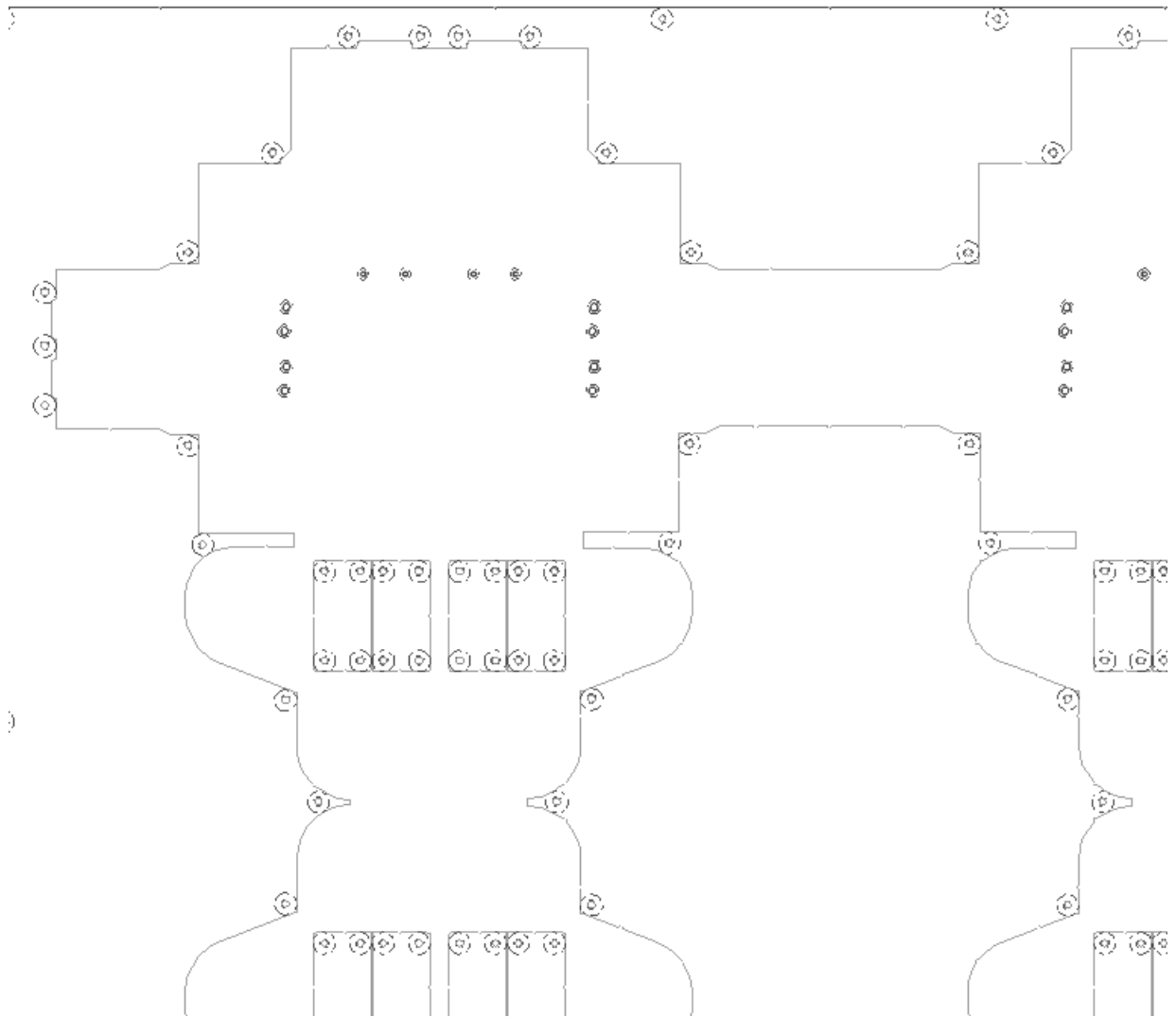
下面所示为依次单击工具和全部重新计算后的同一拼大版。



下面所示为闭合的下部清废板。



下面所示为闭合的上部清废板。

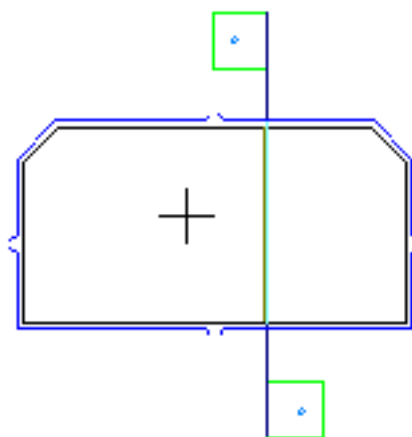


孔内部清废

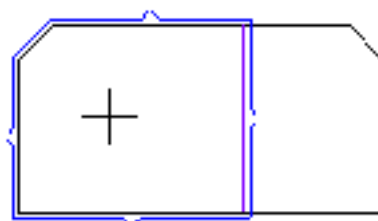
清废区域如何对由清废或支架嵌线分隔的孔进行清废取决于以下因素：

- 状态栏上上部和/或下部复选框是否选中
- 嵌线是清废嵌线还是支架嵌线（ArtiosCAD 忽略去废刀）
- 孔是对称的还是非对称的
- 自动-重复是否已打开。

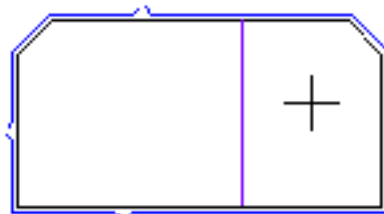
当您制作下部孔时，ArtiosCAD 会忽略支架嵌线。



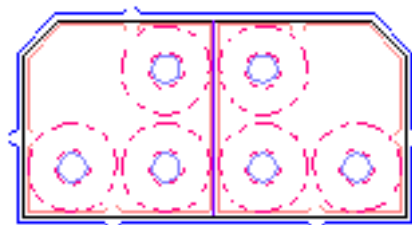
它遵循清废嵌线。



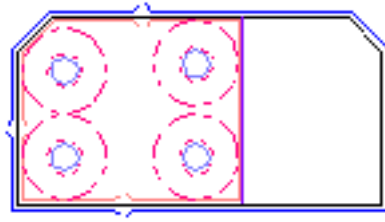
如果您单击清废嵌线的另一侧，ArtiosCAD 会合并孔。



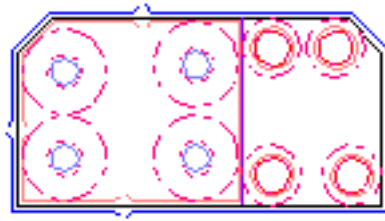
当您在对称的孔内单击时，在自动-重复启用的情况下，ArtiosCAD 会制作孔的两侧，如果其相互重叠，则会合并孔。



如果在非对称孔内单击，在下部关闭且上部打开的情况下，ArtiosCAD 将填充孔的那一侧。



当您单击嵌线的另一侧时（在下部关闭且上部打开的情况下），ArtiosCAD 将填充此侧，另一侧保持不变。通过在选项 > 清废板参数 > 常规首选项 > 内部中更改选项，您可以在一侧使用压块并在另一侧使用销。



孔类型	非对称				对称			
以嵌线分隔	支架		清废		支架		清废	
下部复选框	选中	未选中	选中	未选中	选中	未选中	选中	未选中
单击嵌线侧 / 上部纸板结果	两侧均填充	已单击-半填充	已单击-半填充	已单击-半填充	两侧均填充	两侧均填充	两侧均填充	两侧均填充

注：

要向由多个支架嵌线分割的孔添加不同的上部部件，使用清废区域对孔进行清废，确保状态栏上下部被选中。孔的清废结束后，关闭下部。通过单击状态栏上的 "属性" (...) 并在完成后单击确定，可根据需要更改清废参数。然后在孔的区域内进行单击，根据这些参数进行清废。这会将上部部件添加到孔的该部分，并将现有部件放置在孔的其他部分中。通常情况下，ArtiosCAD 不会将既小又薄的压块放在无支撑杆空间的较薄区域。要包括既小又薄的压块，请在 "清废板参数" 对话框的 "内部压块" 选项卡上更改最小压块区域和槽宽。

如何在其它区域重复清废中的更改



使用生产工具栏上的重复清废区域工具在其它全等的清废区域重复清废区域的手动更改。清废区域可以是孔、压块或外部清废区域。例如，如果使用 "线条" 工具将嵌线添加到清废区域，在不重复此更改，因为 "线条" 工具未使用自动-重复。"重复清废区域" 工具支持自动-重复；如果打开此工具，与目标清废区域全等的清废区域也将自动更改。

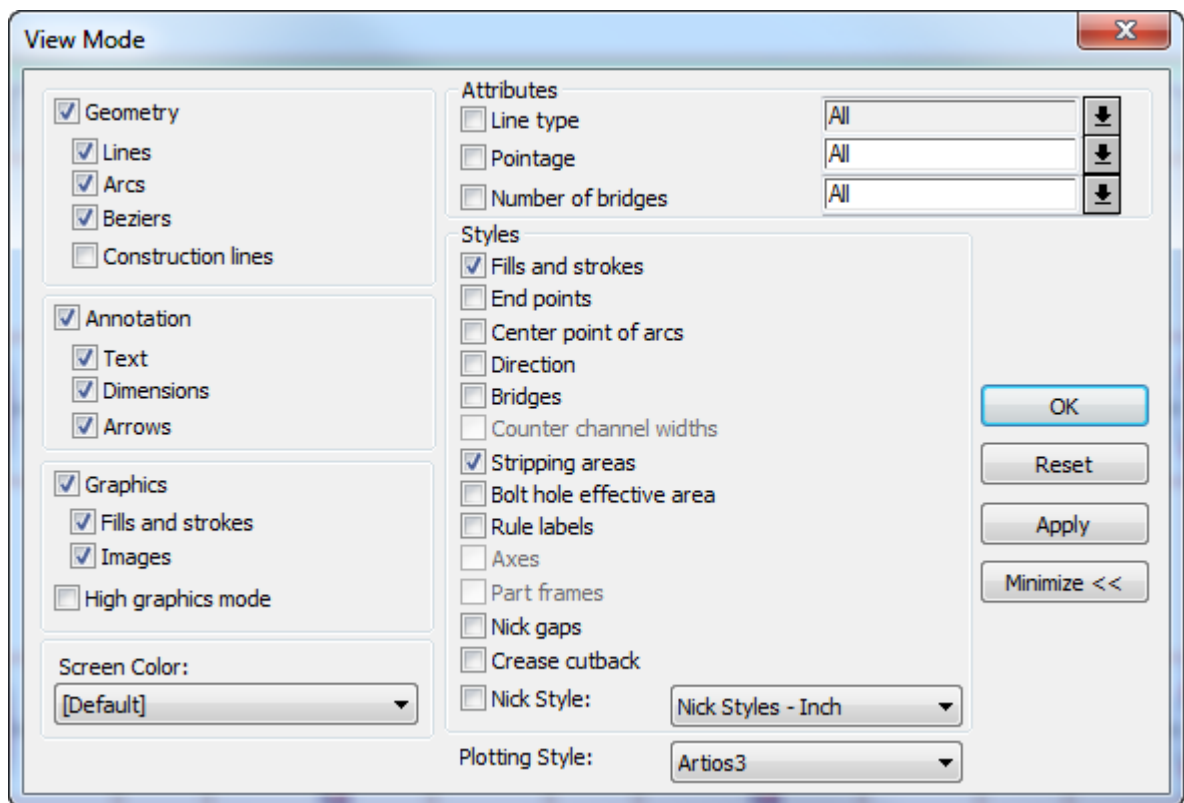
要使用 "重复清废区域" 工具，请执行以下操作：

1. 根据需要更改清废区域。
2. 单击重复清废区域。
3. 在状态栏上选择要在其中重复清废区域的纸板。
4. 在要重复的清废区域内进行单击（源清废区域）。
5. 在要更改的清废区域内进行单击（目标清废区域）。
6. 根据需要在其它目标清废区域中重复第 5 步。此工具将保持激活状态，直到选中了其他工具。

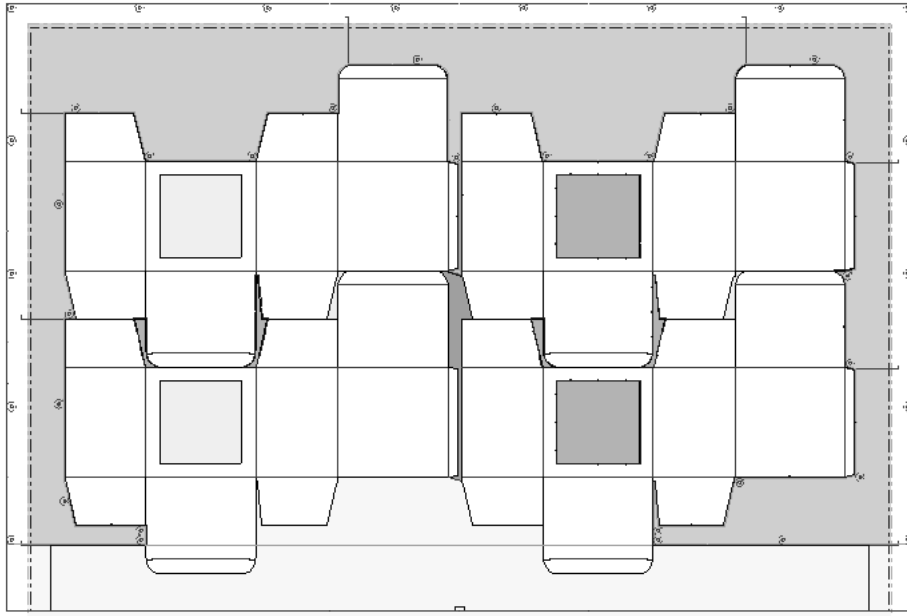
清废组件在其对齐线条中必须拥有水平镜像对称，以便它们使用镜像重复。

彩色编码清废区域

如果打开 "生产" 中 "视图模式" 对话框的清废区域复选框，拼版中将显示不同的颜色区分不同的清废区域。



下面所示为打开彩色编码清废的生产文件。（相较于灰度列印，该显示在屏幕上更加悦目。）



绿色表示带有下部孔和上部组件的废料区。蓝色表示仅带有下部孔的废料区。淡蓝色表示废料区没有下部孔。黄色表示在移除清废站后移除废料。粉红色表示 ArtiosCAD 无法找到与废料一致的图案，因此无法确定其类型。

更改清废板

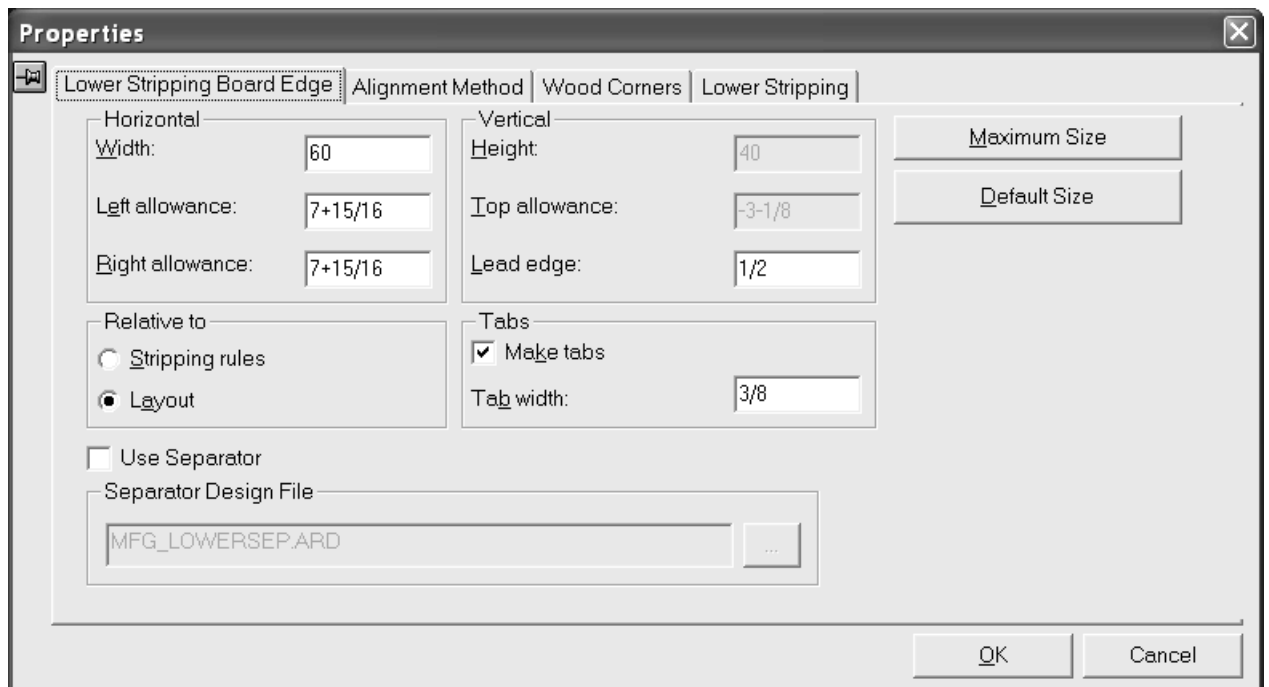
使用 "清废板" 工具栏上的工具修改清废板。



还可使用清废组件更改清废板。

如何更改下部清废板的边缘

要更改清废板的边缘，用选择元素工具双击清废板边缘，根据需要调整不同选项卡上的字段，并单击确定。



如何添加上部推杆

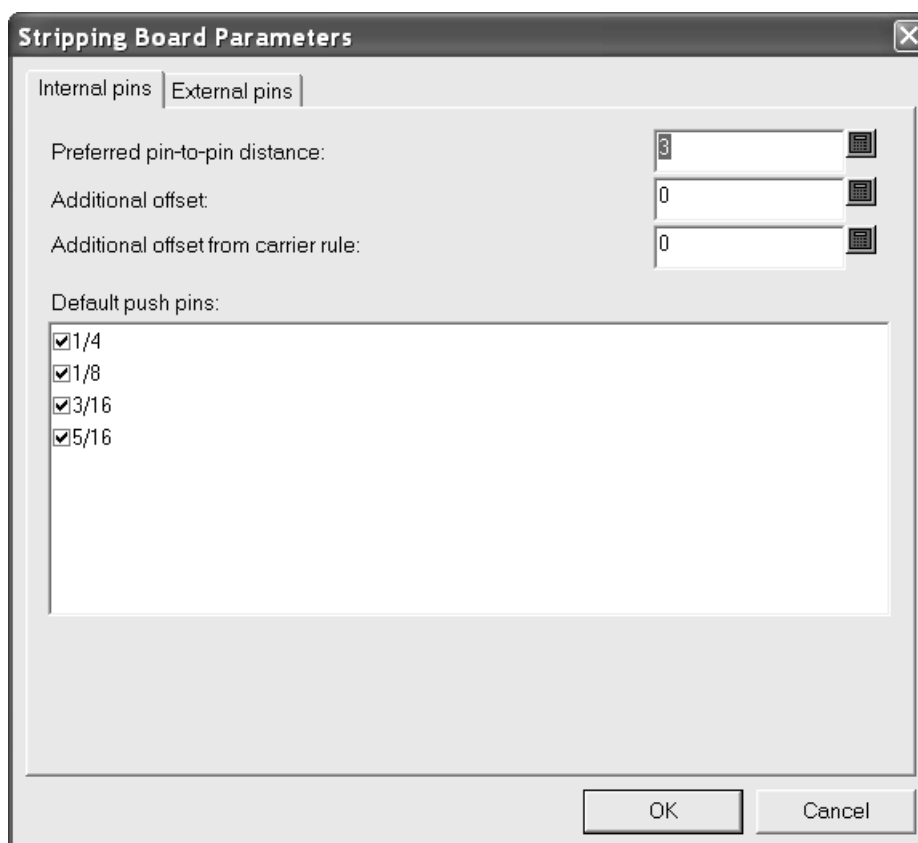
在使用清废区域工具创建上部和下部清废板时，ArtiosCAD 将自动添加杆、嵌线和压块。但是，如果使用清废区域工具仅创建下部清废板时，则可手动添加杆、嵌线和压块。在添加上部推杆前，下部清废板必须包含孔。



上部推杆工具 添加杆到上部清废板。当单击此工具时，状态栏上将显示 "杆尺寸" 下拉列表框和 ... 按钮（更多选项）。



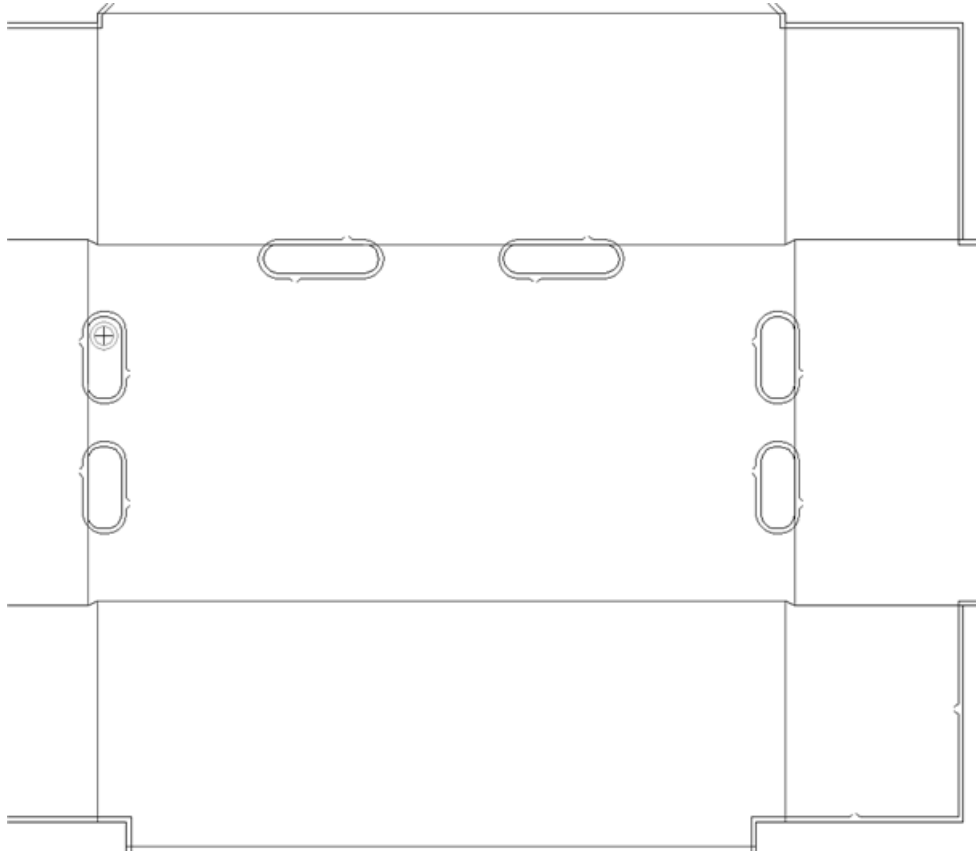
单击更多选项打开只带有内部杆和外部杆选项卡的 "清废板参数" 对话框。这些选项根据 "默认值" 中生产参数设置 "自动清废" 目录中的设置。根据需要对其进行更改，并单击确定。



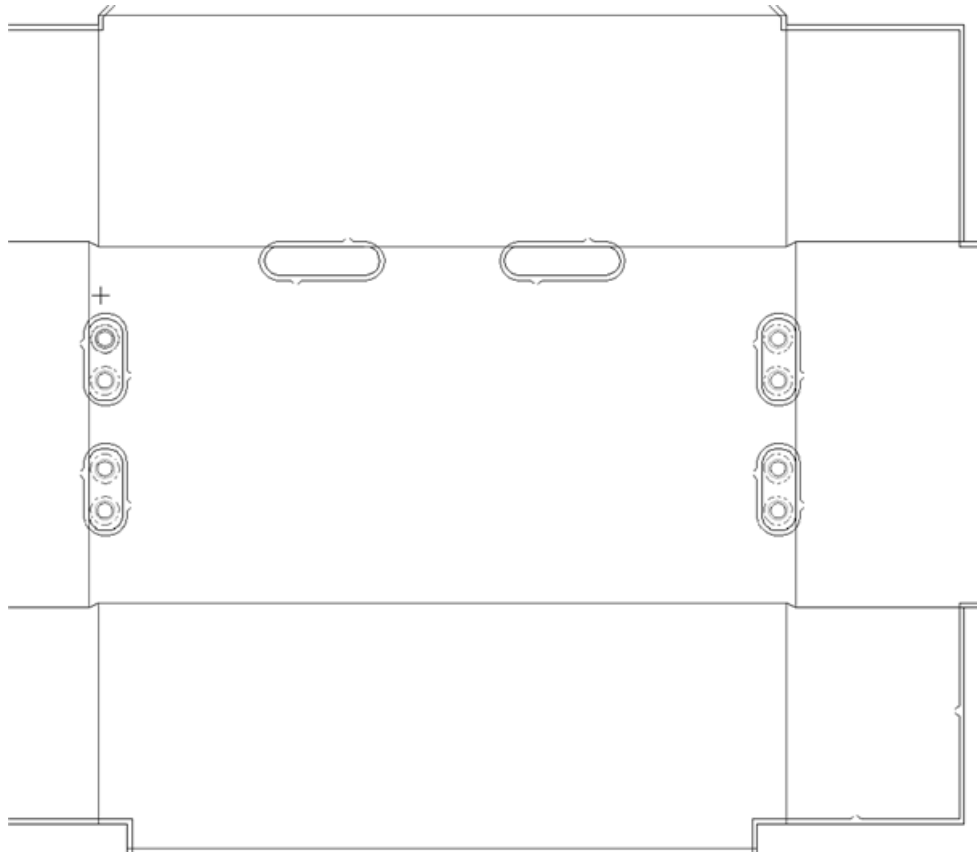
要添加上部推杆，请执行以下操作：

1. 请确保在下部清废板中有孔。如有必要，使用清废区域工具。
2. 单击上部推杆。
3. 从状态栏上杆尺寸: 下拉列表框中选择所需的杆尺寸。
4. 使用拖动设置杆的位置并单击以放置杆。绿色拖动表示将杆抓取到孔的轮廓；蓝色拖动表示这是徒手拖动，红色虚线拖动代表不可放置的区域。如果开启自动-重复，则将相应地重复杆。根据"默认值"或"清废板参数"对话框中设置的选项，可应用附加偏移。

下面显示的是在孔的左上角添加杆。




下面显示的是自动-重复的已添加杆。



5. 根据需要可重复添加多个杆。

您可按照推杆成分类型的几何宏设计自定义推杆。其必须是圆形的。


如何添加上部嵌线

 上部嵌线工具 添加嵌线到上部清废板。如同 "上部推杆" 工具一样，您必须单击下部清废板中的孔内部以添加嵌线。当单击此工具时，状态栏上将显示清废嵌线下拉列表框、四个抓取位置选项按钮和... 按钮（更多选项）。

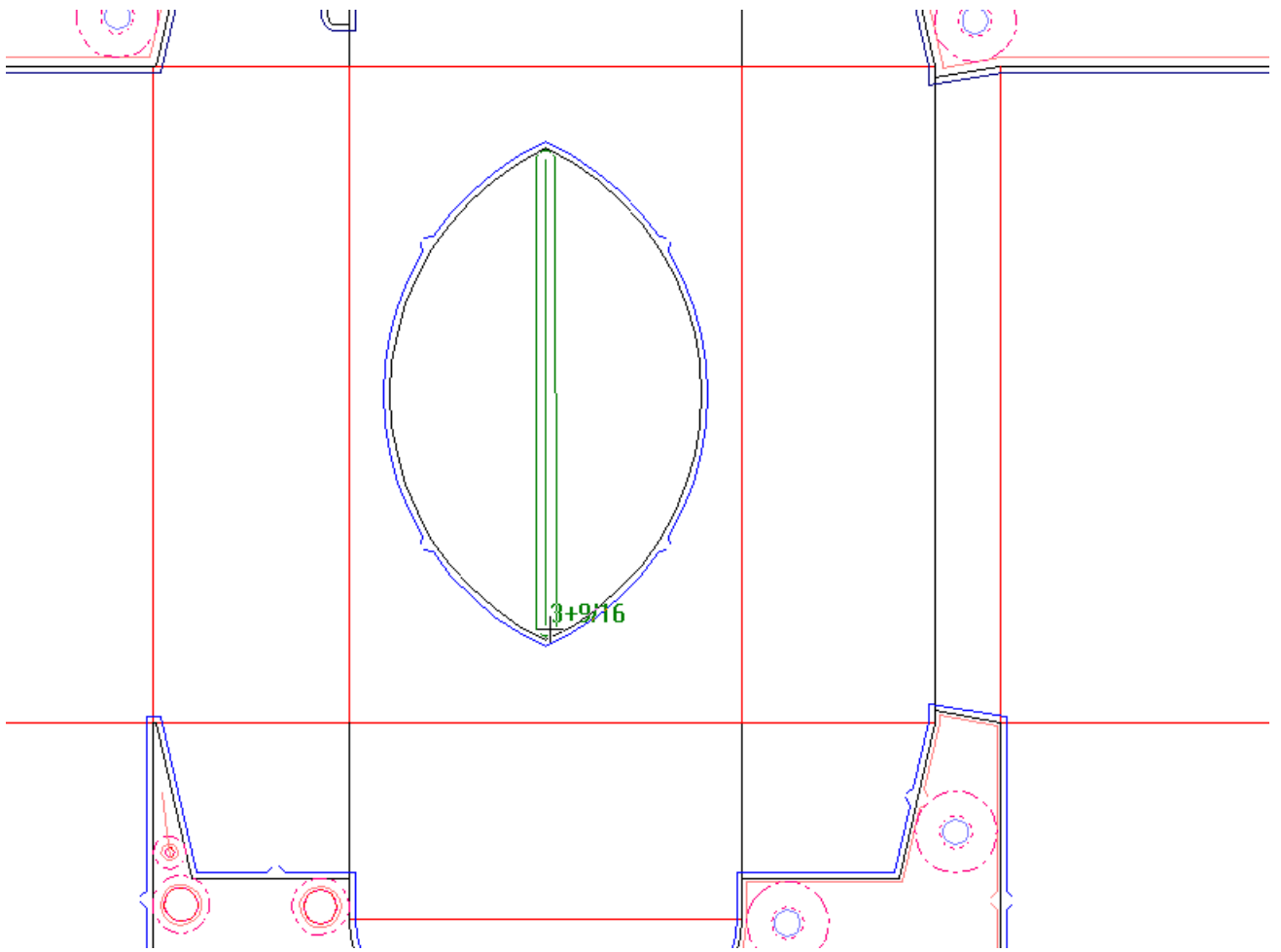



在清废嵌线: 下拉列表框中分别是: "同属嵌线", 仅为平直嵌线, 以及可提供 20 毫米波形嵌线、8 毫米右嵌线 (清废成分) 特殊构造的三种几何宏; "变量嵌线", 末端有 90 度角度。您的系统可能具有不同的几何宏, 这视如何自定义系统而定。

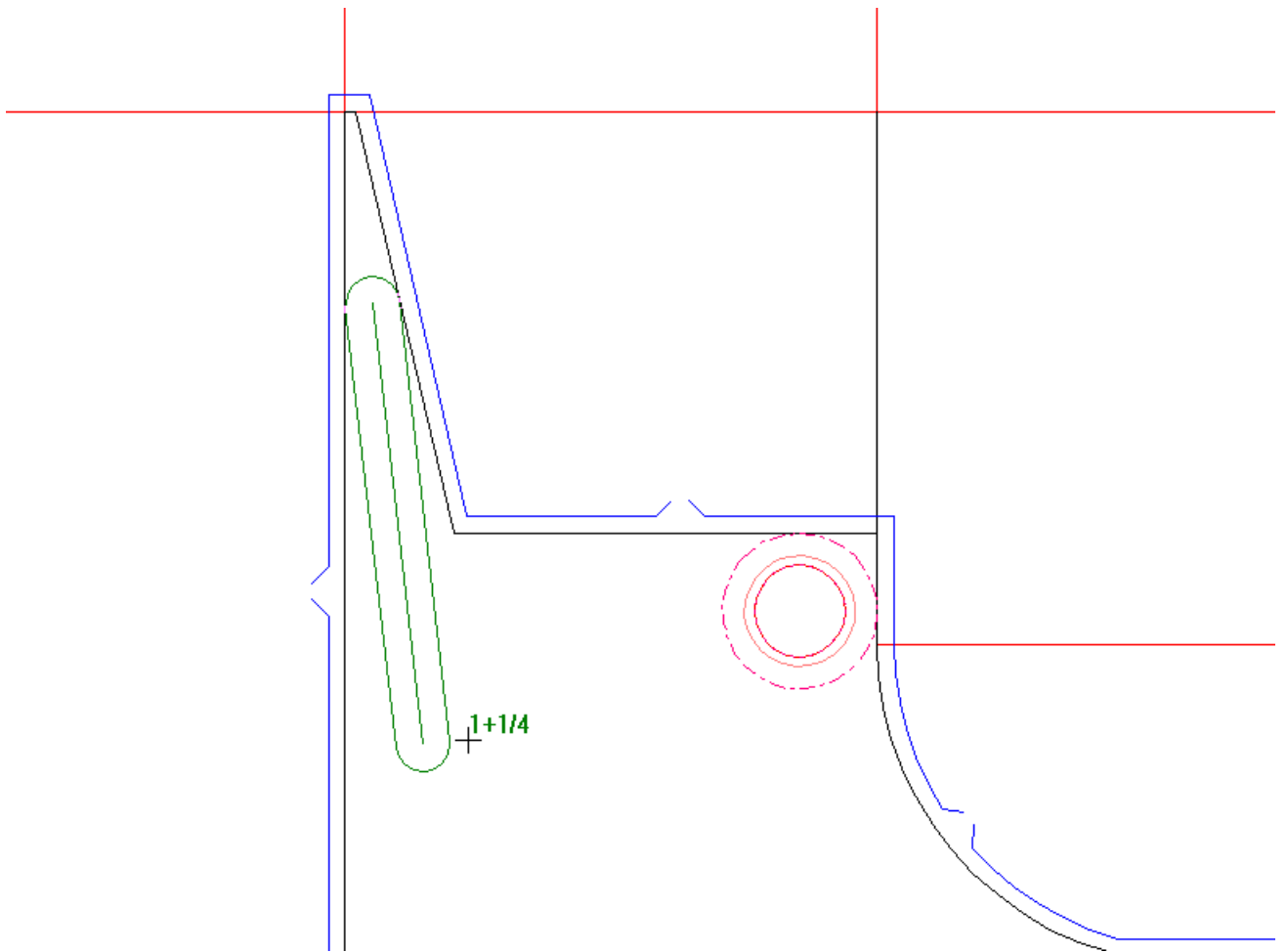
状态栏上 "清废嵌线:" 下拉列表框后面的四个抓取选项说明如下。


 动态嵌线允许您放置嵌线并使用拖动颜色反馈。参考线拖动根据嵌线的预期位置更改颜色。绿色拖动表示将项目抓取到孔的边缘; 蓝色拖动表示徒手放置; 红色拖动表示无法将项目放置在此位置。

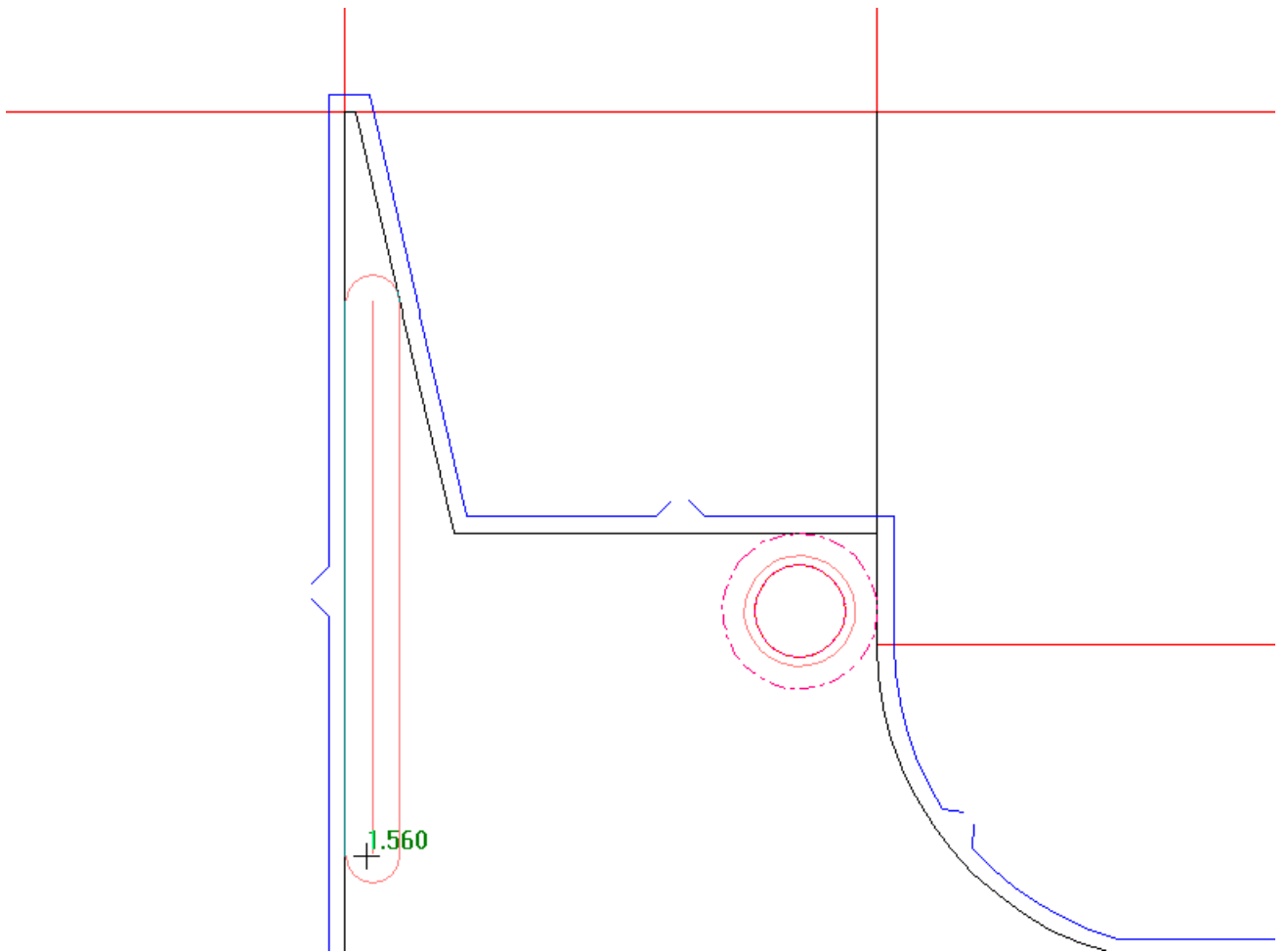
此选项可处理下拉列表框中可用的所有清废嵌线类型。




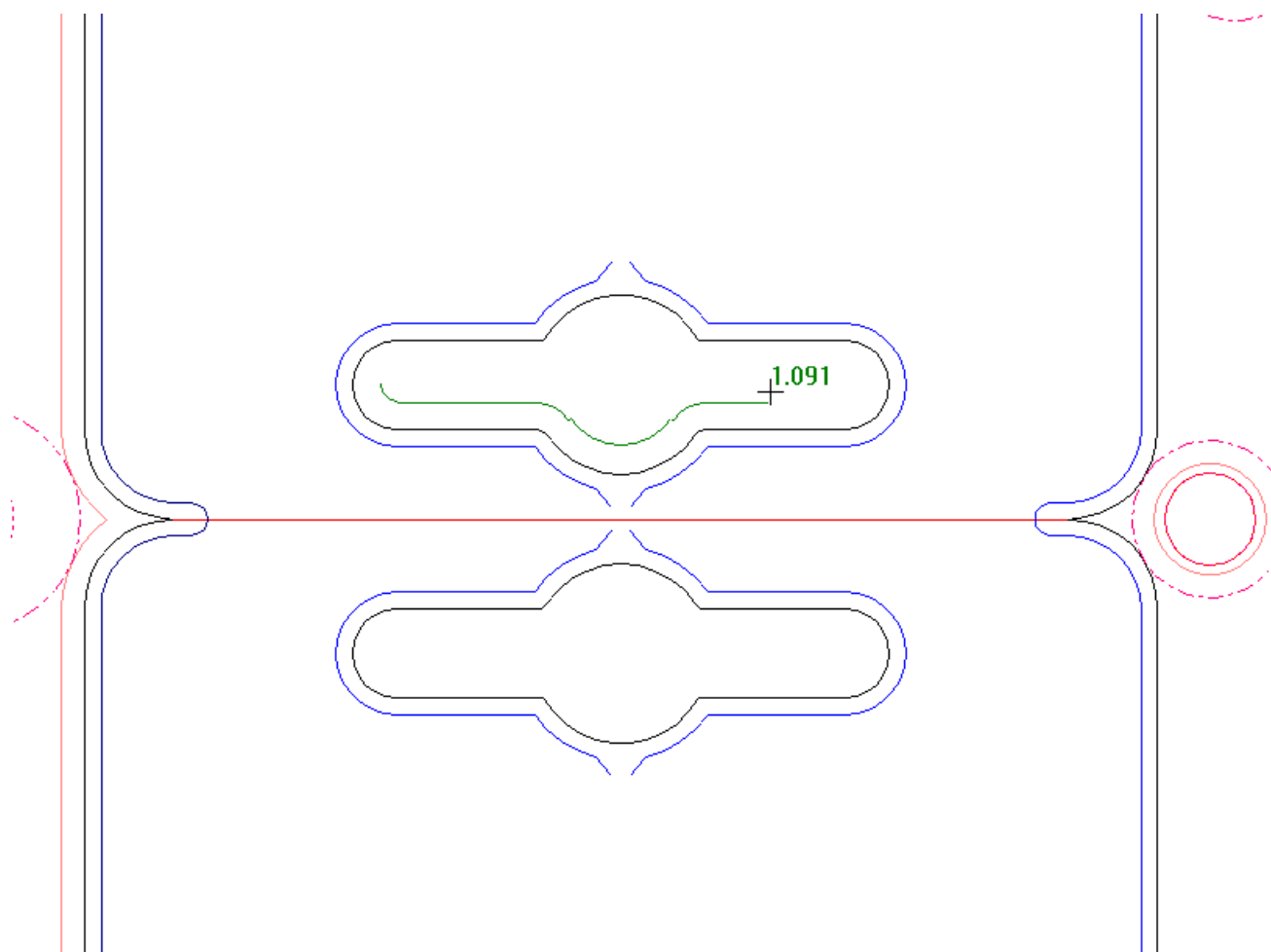
 抓取到中间嵌线自动抓取槽口中间的嵌线。此选项可处理下拉列表框中可用的所有清废嵌线类型。




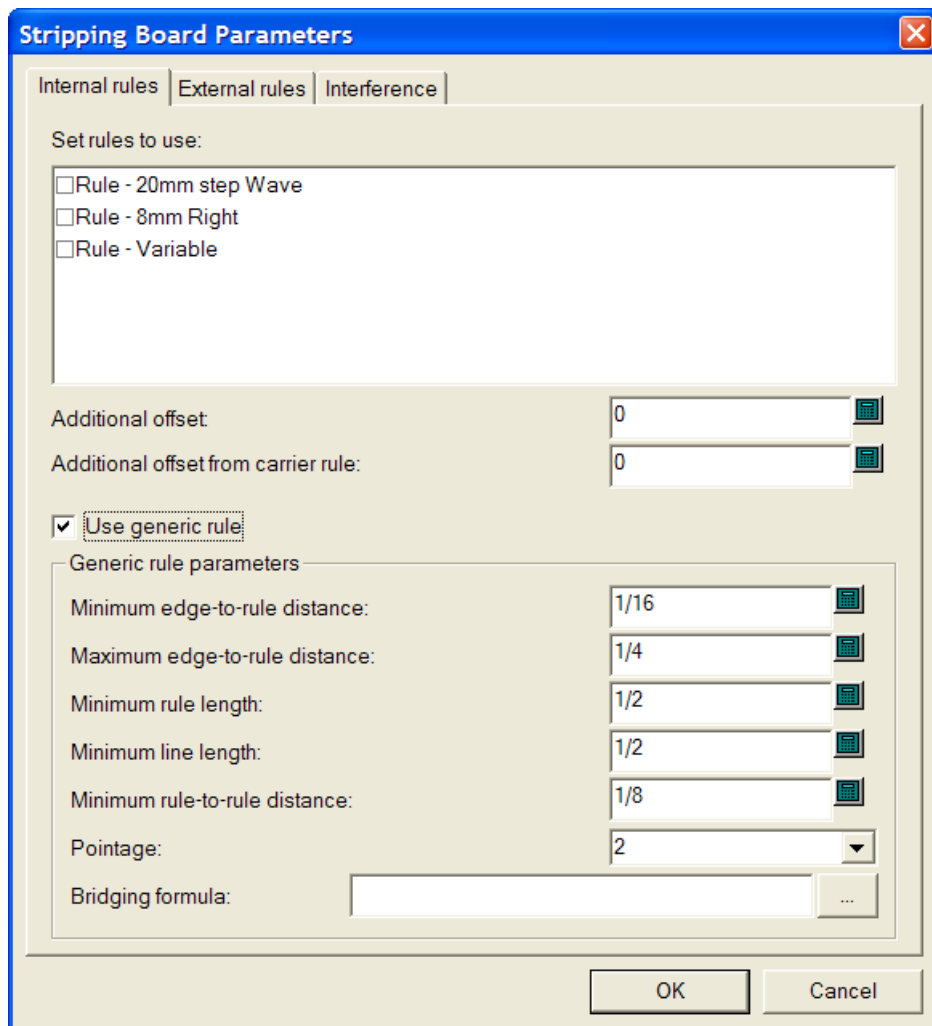
 同属直嵌线将下拉列表框中的嵌线类型更改为同属嵌线，并提示您指定直嵌线的起始点和结束点。



 同属跟踪嵌线将下拉列表框中的嵌线类型更改为同属嵌线，并提示您指定跟踪下部孔形状的嵌线的起始点和结束点。



单击  更多选项打开带有内部嵌线、外部嵌线和干涉选项卡的 "清废板参数" 对话框。这些选项根据 "默认值" 中生产参数设置 "自动清废" 目录中的设置。根据需要对其进行更改，并单击确定。



要添加上部嵌线，请执行以下操作：

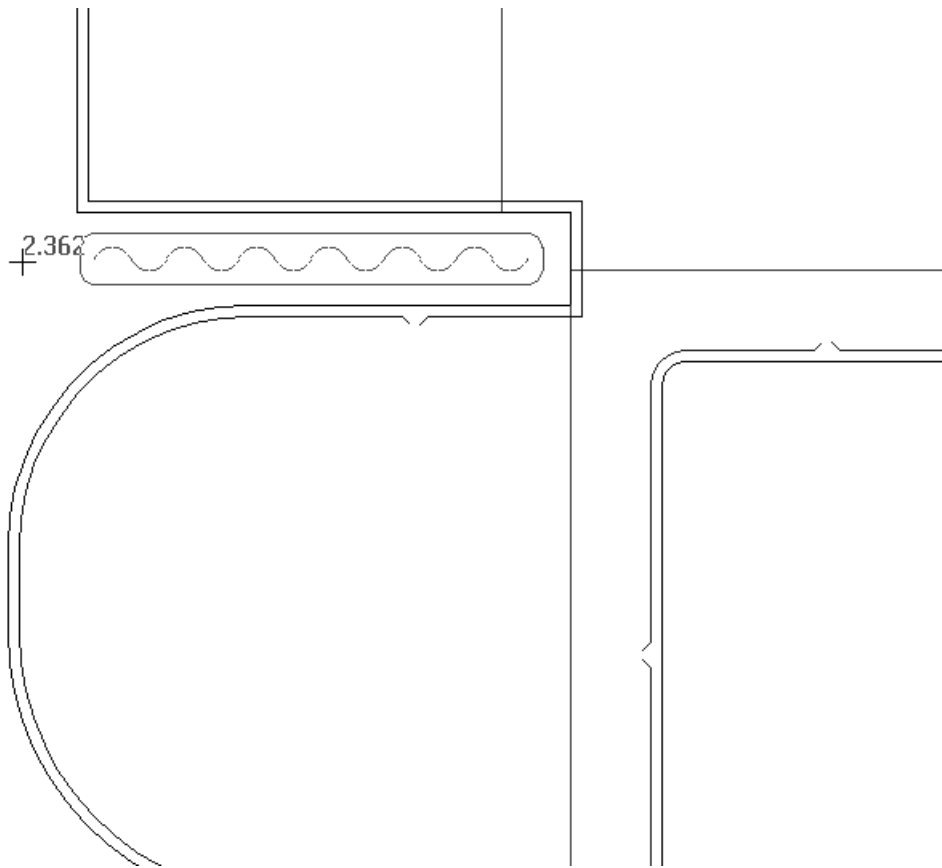
1. 请确保在下部清废板中有孔。如有必要，使用 "清废区域" 工具。
2. 单击上部嵌线工具。
3. 从清废嵌线: 下拉列表框中选择要添加的嵌线类型。
4. 单击适当的抓取放置按钮。默认情况下选择动态嵌线。
5. 放置嵌线.如果在下拉列表框中选择的嵌线长度可变，单击以设置起始点，拖动延伸它，然后单击以设置结束点。

如果在下拉列表框中选择的嵌线长度不可变，则根据需要进行放置。


绿色拖动表示将项目抓取到孔的边缘；蓝色拖动表示徒手放置；红色拖动表示无法将项目放置在此位置。

如果抓取到中间嵌线为当前放置方法 并且添加嵌线的结束点是现有同属嵌线的一部分时，则新嵌线与现有嵌线的一部分相交。

下面显示的是设置 20 毫米步长波形嵌线结束点的示例，在其周围显示有间隙线条，并选择抓取到中间嵌线作为放置方法。嵌线的起始点在槽口右端并向左拖动。

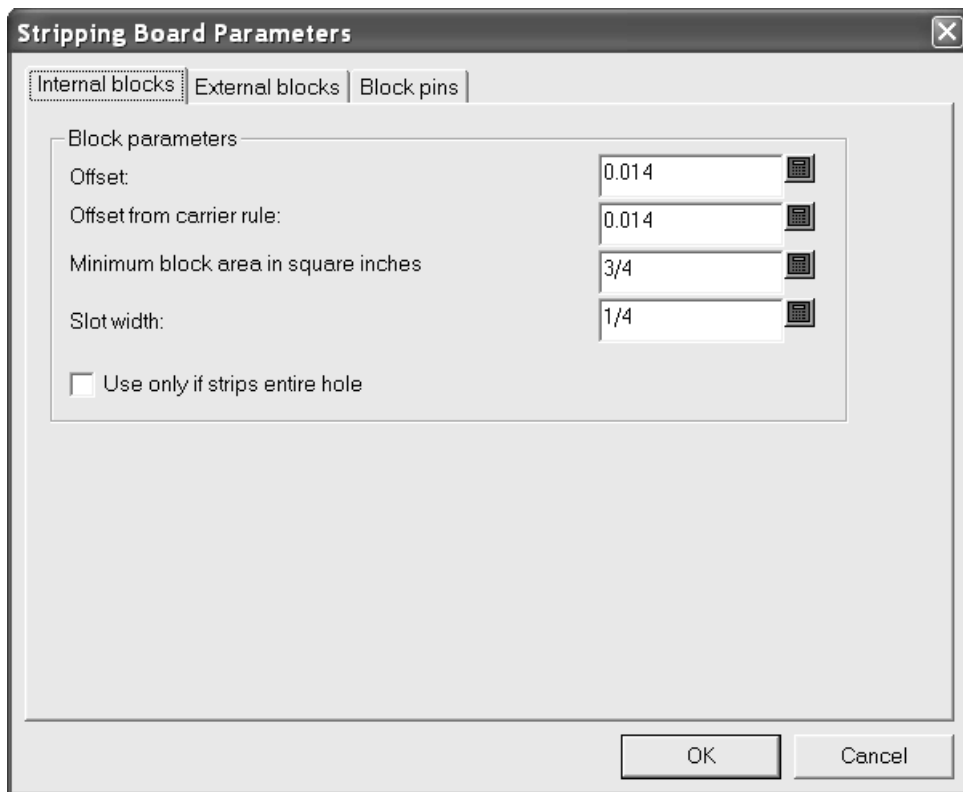


如何添加上部压块

 上部压块工具将压块添加到您指定孔中的上部清废板。如同 "上部推杆" 工具和 "上部嵌线" 工具一样，您必须单击下部清废板中的孔内部以添加压块。当单击此工具时，状态栏上将显示添加压块杆复选框和... 按钮（更多选项）。

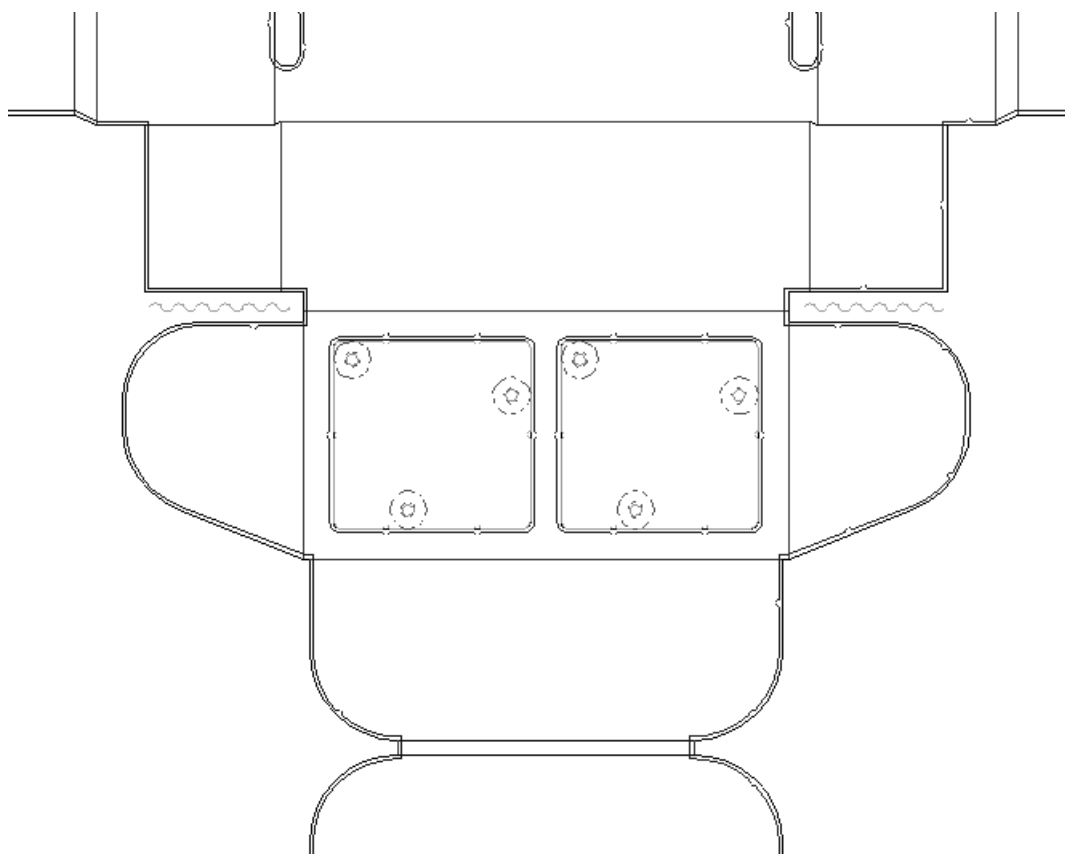


单击更多选项打开带有内部压块、外部压块和压块杆选项卡的 "清废板参数" 对话框。根据需要修改字段并单击确定。




要添加上部压块，请执行以下操作：

1. 请确保在下部清废板中有孔。如有必要，使用 "清废区域" 工具。
2. 单击上部压块工具。
3. 根据需要选择或取消选择状态栏上的添加压块杆复选框。
4. 单击新压块的孔内部。创建带有杆或不带杆的压块，并根据自动-重复状态重复，如下例所示。

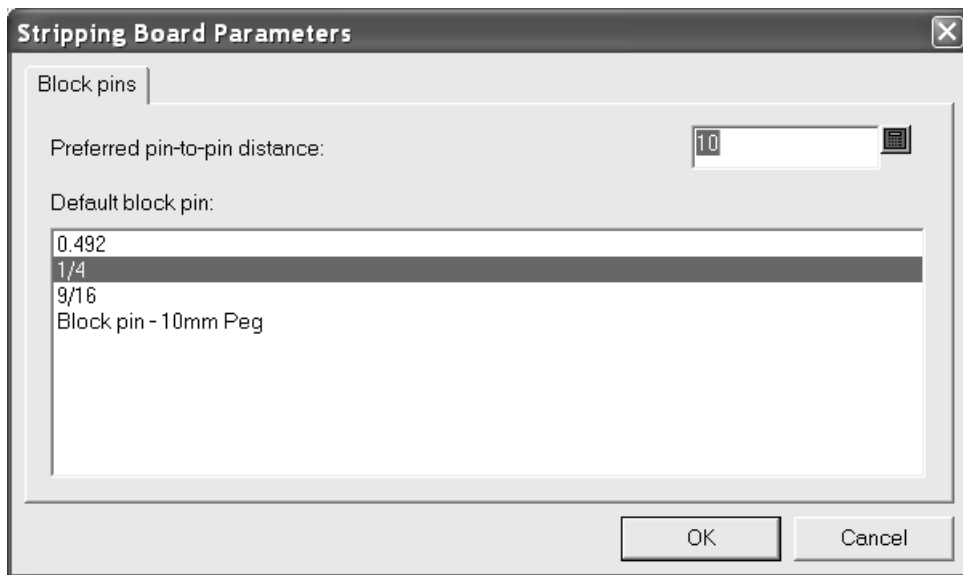


如何添加上部压块杆

 上部压块杆工具允许您手动添加上部压块杆。当您单击该工具时，杆尺寸：下拉列表框和一个...（更多选项）按钮出现在状态栏上。

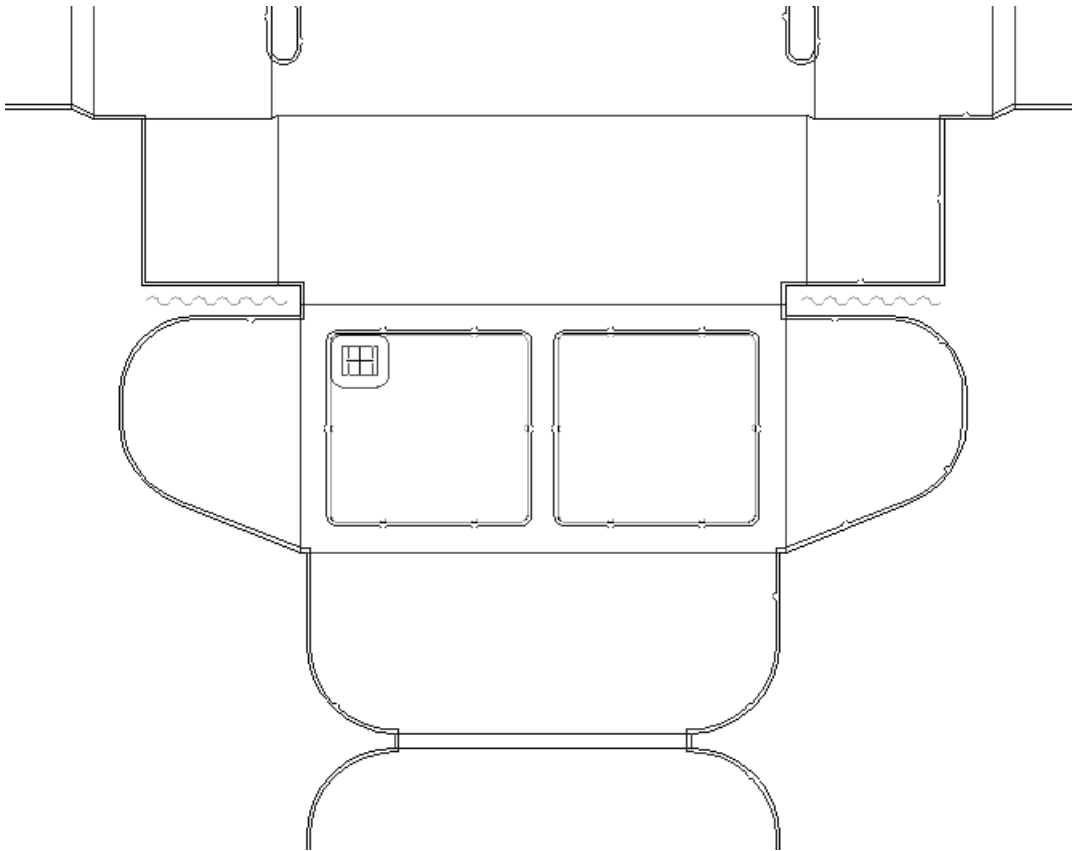


单击更多选项打开带有压块杆选项卡的“清废板参数”对话框。根据需要更改杆之间或默认杆之间的距离并单击确定。

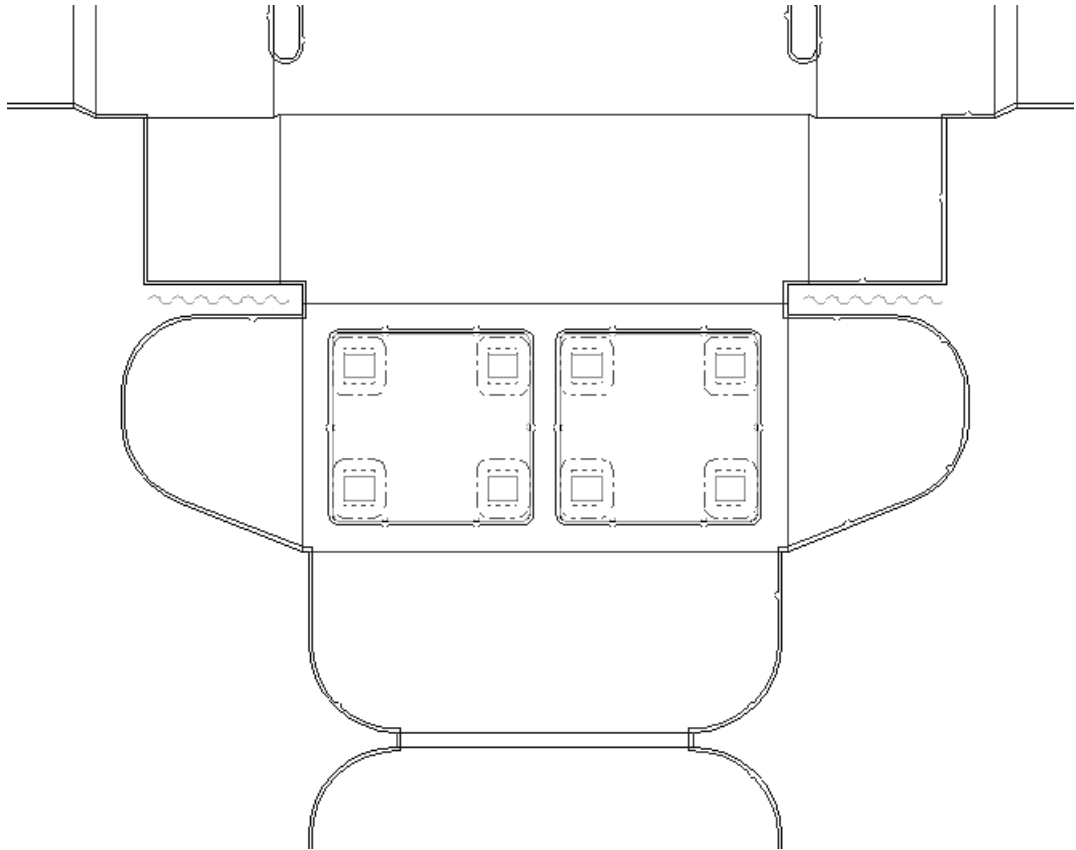


要使用此工具，请执行以下操作：

1. 请确保您具有已创建的上部压块。
2. 单击上部压块杆工具。
3. 从杆尺寸：下拉列表框中选择要使用的上部压块杆。
4. 根据需要使用拖动放置杆。绿色拖动表示将杆抓取到孔边缘；蓝色拖动表示徒手放置；红色拖动表示所需位置不可用。以下示例使用 10 毫米的压块钉。



5. 根据当前的 "自动-重复" 设置将杆设置为自动重复。

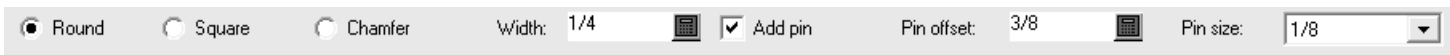


如何添加干涉



有时当一部分废料较小（因此较轻）时，印刷机中的部分真空可通过下部清废板中的孔将废料吸回。干涉，也称为强力清废，是使用内部修改线条将小凸点添加到孔边缘的过程，以确保废料不会到处流动或回到印刷机。添加干涉工具是添加干涉的一种方式。您可选择在顶部清废板中添加杆，以强制废料通过目前较小的孔。

单击此工具时，状态栏上将显示此工具的选项。



圆形、方形和切角控制干涉的形状。宽度可设置干涉的尺寸。添加杆控制是否将杆添加到上部纸板，以强制废料通过已修改的孔。不带杆添加的干涉将修改线条添加到下部纸板。带杆添加的干涉将杆和修改线条添加到上部纸板。杆偏移设置从孔边缘到杆的距离，并且仅在选择添加杆时可用。杆尺寸设置杆的尺寸并且仅在选择添加杆时可用。

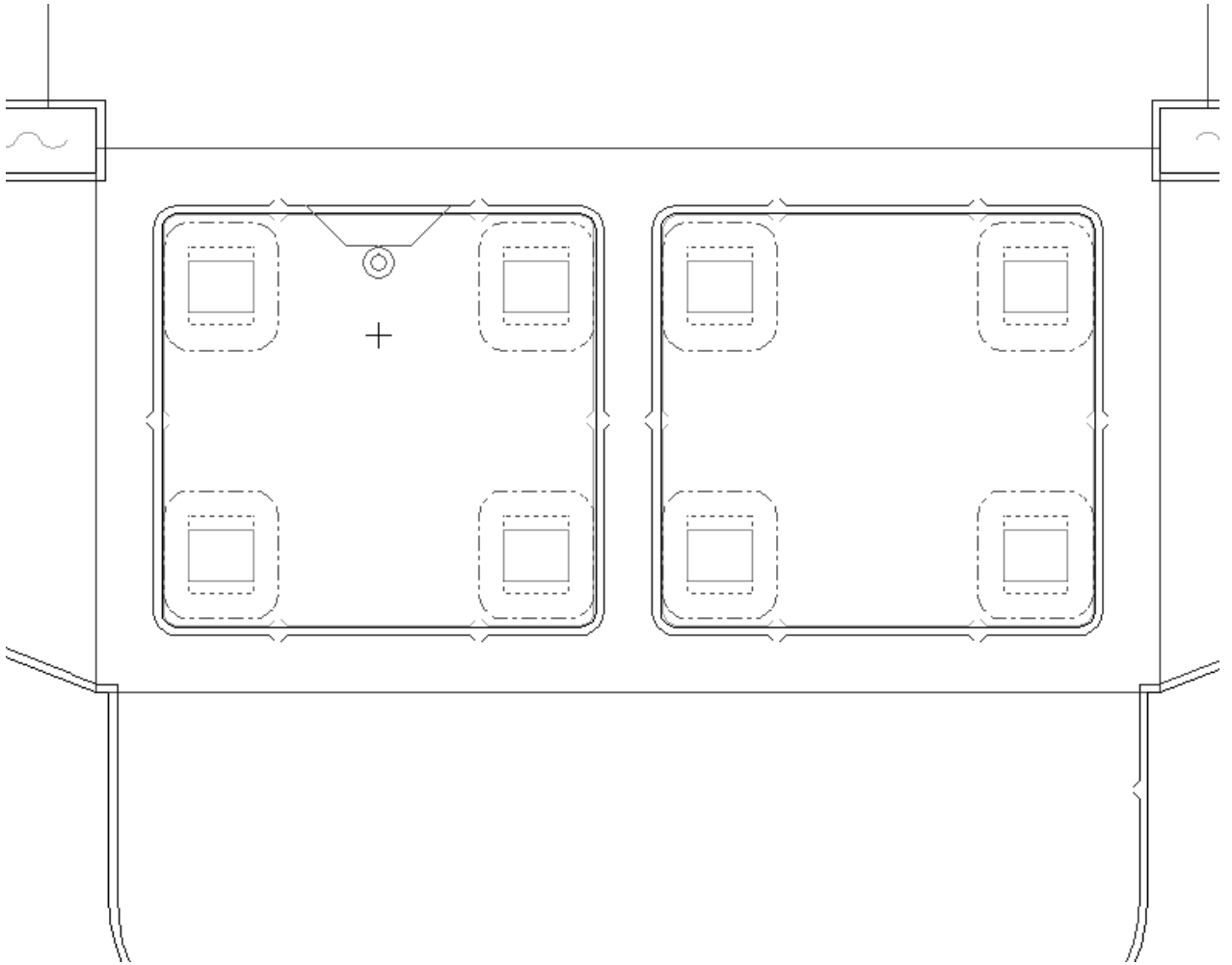
在添加带杆的干涉时，其进入上部纸板。在添加不带杆的干涉时，其进入下部纸板。在添加压块到带有干涉的孔时，如果干涉位于下部纸板，压块则在干涉周围转动。如果干涉位于上部纸板，则将其删除。

重复清废区域工具根据上部 and 下部复选框重复干涉，无论是位于上部还是下部纸板。其替换重复孔中的任何现有干涉。

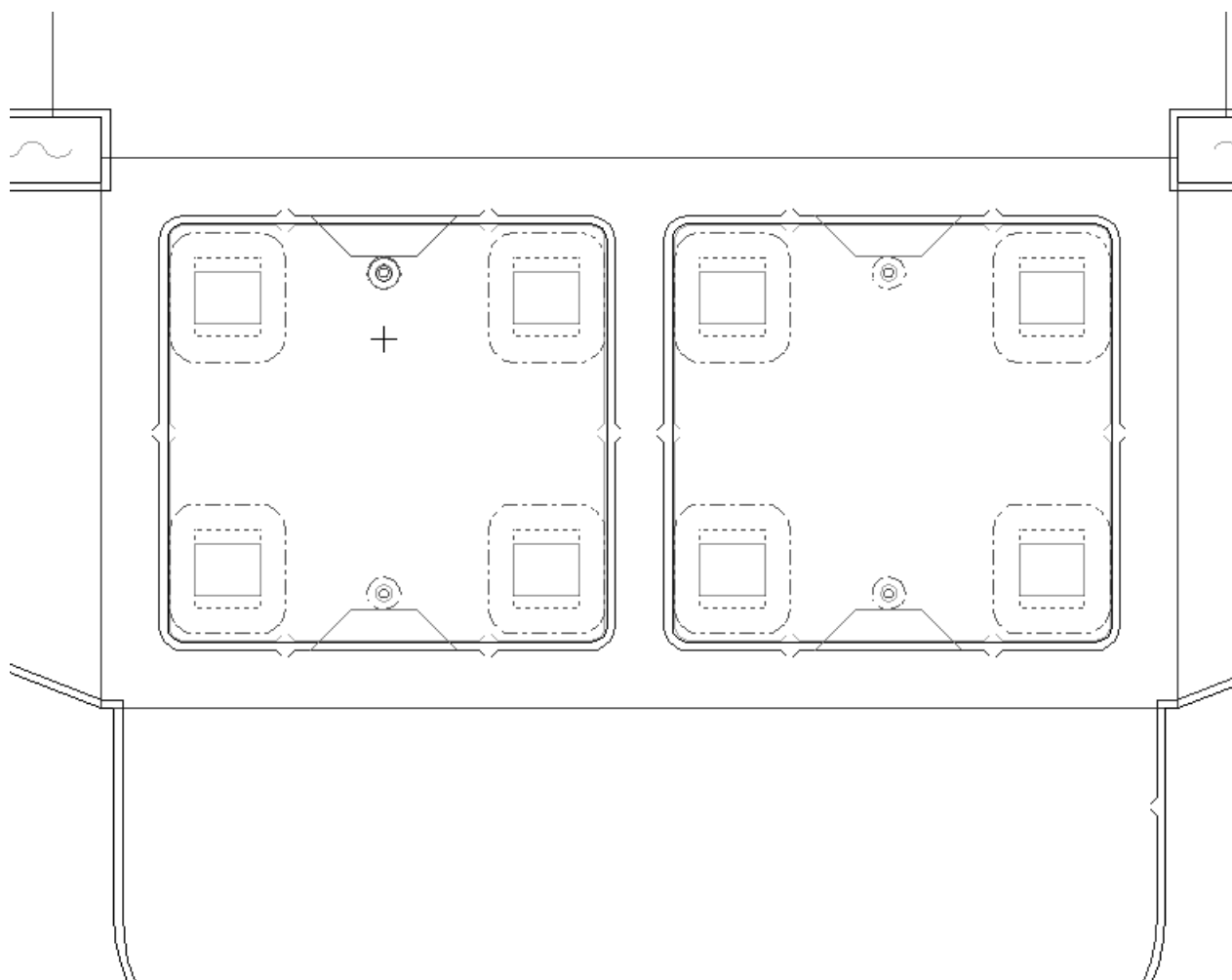
您可指定 "清废板参数" 对话框 "干涉" 选项卡上的附加干涉偏移。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 请确保在下部纸板中有孔。
2. 单击添加干涉并根据需要在状态栏上设置选项。
3. 使用拖动沿下部孔边缘设置干涉位置。绿色拖动表示将杆抓取到孔边缘；蓝色拖动表示徒手放置；红色拖动表示所需位置不可用。



4. 单击以放置干涉。将根据 "自动-重复" 设置将干涉设置为自动重复。

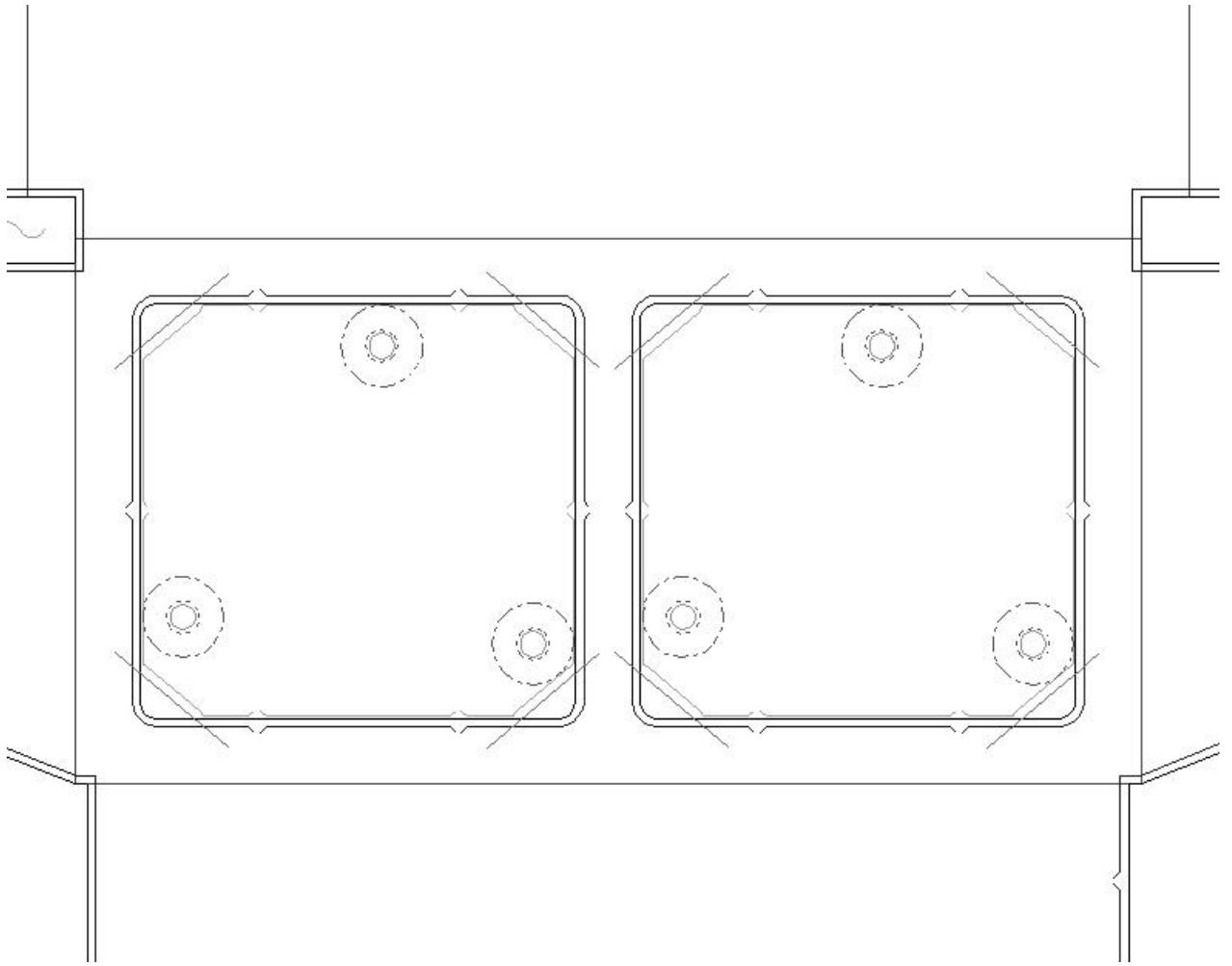


在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 生产参数设置 > 参数设定目录 > 参数设定名称 > 上部清废板 > 干涉清废中设置此工具的默认值。

添加干涉的另一种方式是，通过添加与孔边缘交叉的线型孔内侧修改器到下部清废板图层的内侧修改器子层，创建手动干涉。添加的任何杆、嵌线或压块将循沿内部修改线条。使用选择元素选择内部修改线条并使用重复元素对其进行重复。下部孔的形状将在 "输出" 时修改。

在添加手动干涉后，如果您使用清废区域工具与选定的下部复选框，则将删除手动干涉。

下面显示的是手动干涉的示例。穿过下部孔的角绘制孔修改线条并重复，然后添加带杆的上部压块并重复。上部压块的边缘循沿下部孔内部修改线条。




如何移除清废

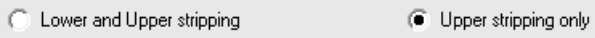
"生产" 工具栏上的两个工具可移除清废。



删除全部将所有清废从拼大版移除。单击时，将显示 "删除全部" 对话框。根据需要选择选项并单击确定以移除清废。




 **删除清废区域**将清废从单独的清废区域移除。单击时，状态栏上将显示下部和上部清废和仅上部清废选项按钮，如下所示。



要使用此工具，请执行以下操作：

1. 单击删除清废区域。
2. 选择状态栏上的适当选项按钮。
3. 单击清废区域内部以删除。将根据当前的 "自动-重复" 设置将删除设置为自动-重复。
4. 根据需要在附加的清废区域中重复。

如何添加空气孔

 现代印刷机运转如此迅速，以致快速通过的承印物有时会产生部分真空。真空可能引起机器阻塞，从而破坏印刷机运行。在上部清废板中制作空气孔是解决此问题的一种方法。

当激活此工具时，状态栏上将显示空气孔形状的三个选项。

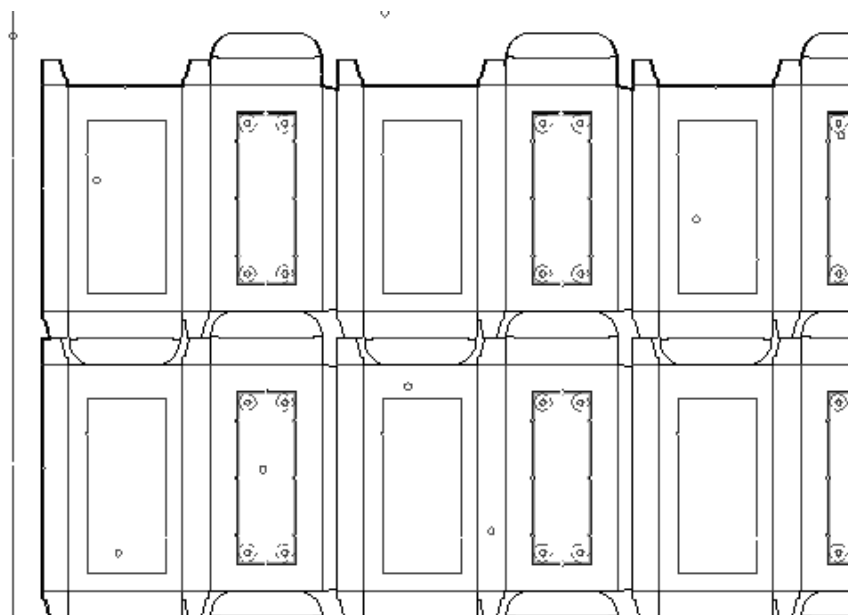


半径字段仅在将形状设置为圆形时显示。


要使用此工具，请执行以下操作：

1. 单击制作空气孔。
2. 在状态栏上，选择要创建空气孔的形状。
3. 单击空气孔的起始点并使用拖动设置结束点。
4. 空气孔已创建并根据当前的自动-重复设置自动-重复。


以下所示为空气孔的示例。



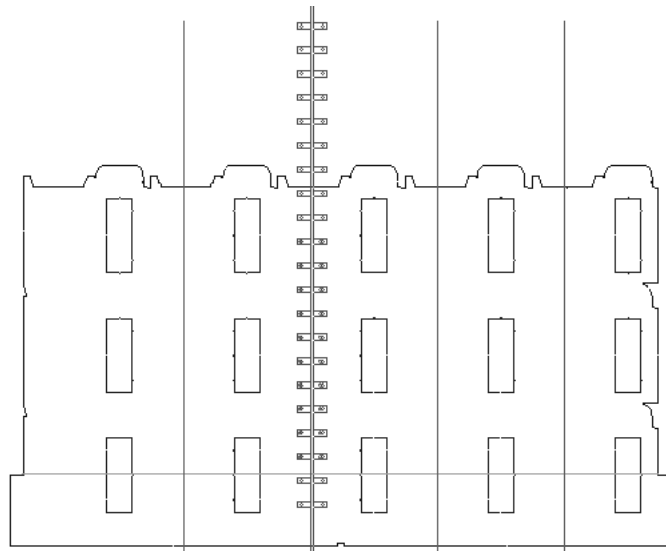
如何制作对齐孔

 对齐孔用于迅速并轻松对齐一系列生产工具，无需借助卷尺。要制作对齐孔，单击制作对齐孔工具 并单击对齐孔的位置。

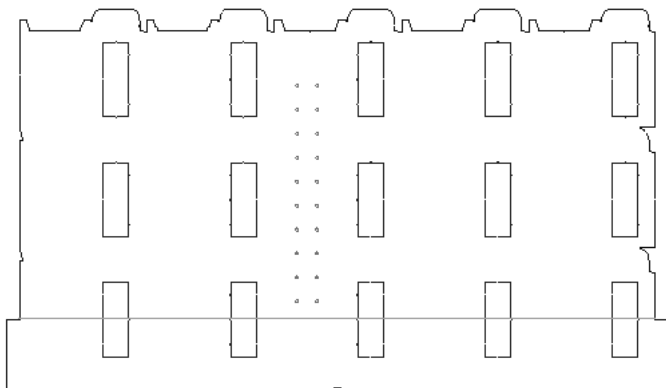
如何添加支撑条

 添加支撑孔工具 将支撑条孔添加到下部清废板。支撑条孔始终会进入下部清废机。


请单击以使用此工具。辅助线将显示在支撑条的建议位置。使用拖动设置支撑条的位置。设置好位置后，使用鼠标为支撑条选择要制作的孔。完成选择后，单击状态栏上的确定。以下所示为拖动工具，提示您设置位置。

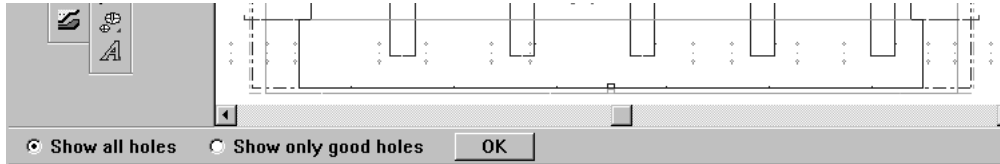


以下所示为支撑条的已完成孔。



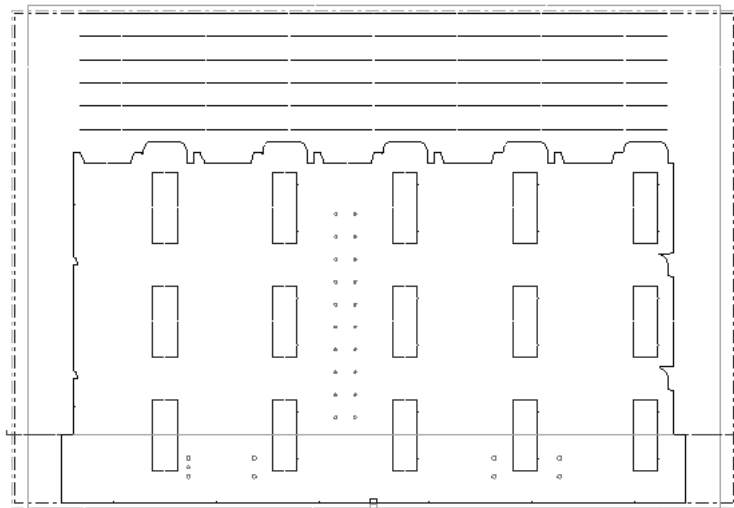
如何添加套准孔

 要添加穿过纸板下部边缘的套准孔，单击添加套准孔工具。将显示孔穿过纸板底部，并且状态栏上的两个选项允许您从所有的孔或仅好的孔中选择。



选择要添加的孔并单击确定。此操作将添加孔。

以下所示为套准孔。



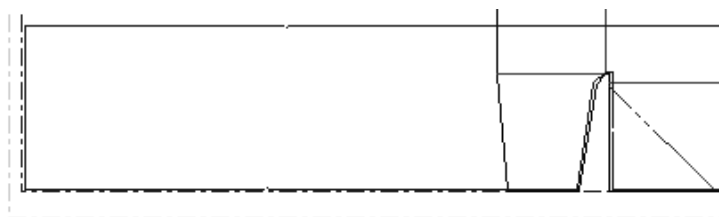
如何添加前部废料分离器

前部废料分离器可脱去拼大版引导边缘的废料。分离器由沿着设计边缘和任何清废嵌线的上部和底部清废板组成。

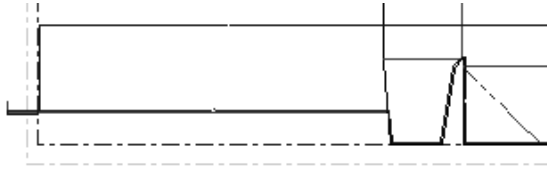
使用以下点可找到前部废料分离器的垂直边缘：拼大版设计与承印物可使用边缘相交的点；其与最底部清废嵌线（嵌线与垂直的可使用承印物边缘交叉）相交的位置；或者现有的底部清废板安装条。如果未找到这些点，分离器边缘只能水平延伸至承印物边缘。

创建时将前部废料分离器放置到前部废料分离器图层中。

以下所示为未找到这些点时的边缘。

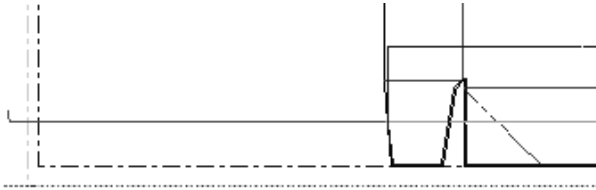


存在清废嵌线时:




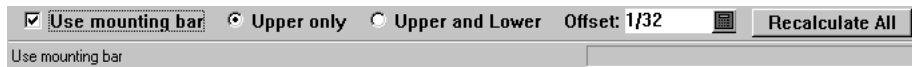
请注意, 清废边缘如何沿标签边缘向上, 然后沿清废嵌线延伸到承印物边缘。

存在底部安装条时:



要使用此工具, 请执行以下操作:

1. 创建拼大版。
2.  单击 清废板工具栏上的创建分离器按钮。
3. 状态栏将发生变化:



4. 设置状态栏上的选项。

使用安装条复选框控制前部废料分离器是否根据安装条放置。若无安装条, 分离器根据引导边缘放置。

仅上部根据上部清废板创建前部废料分离器。上部和下部使用上部和下部清废板创建分离器。

偏移控制引导边缘和前部废料分离器边缘之间的间隙。


5. 单击全部重新计算。前部废料分离器创建完成。

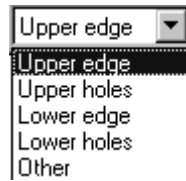
在激活此工具的同时, 在对状态栏上的选项进行更改后请确保单击全部重新计算。通过单击其他工具可取消激活此工具。

如何修改前部废料分离器

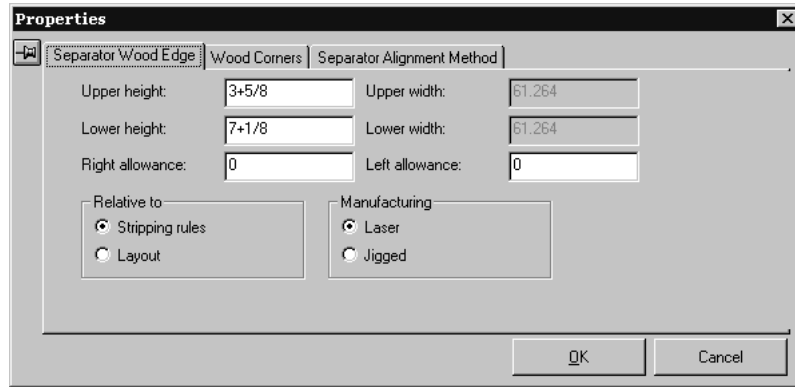
要修改前部废料分离器, 激活此工具并选择状态栏上的不同选项, 然后单击全部重新计算。

您也可通过执行以下操作修改其属性:

1.  单击选择元素工具。
2. 从视图栏的下拉列表框中选择要修改的元素。



3. 双击要修改的元素，或者选中它并按 ALT-Enter 键。将显示此元素的 "属性" 对话框。



4. 根据需要在选项卡上设置选项，并单击确定以进行更改或单击取消以忽略更改。

前部废料分离器默认值存储在 "默认值" 中模切机参数设置文件夹的前部废料分离器部分。

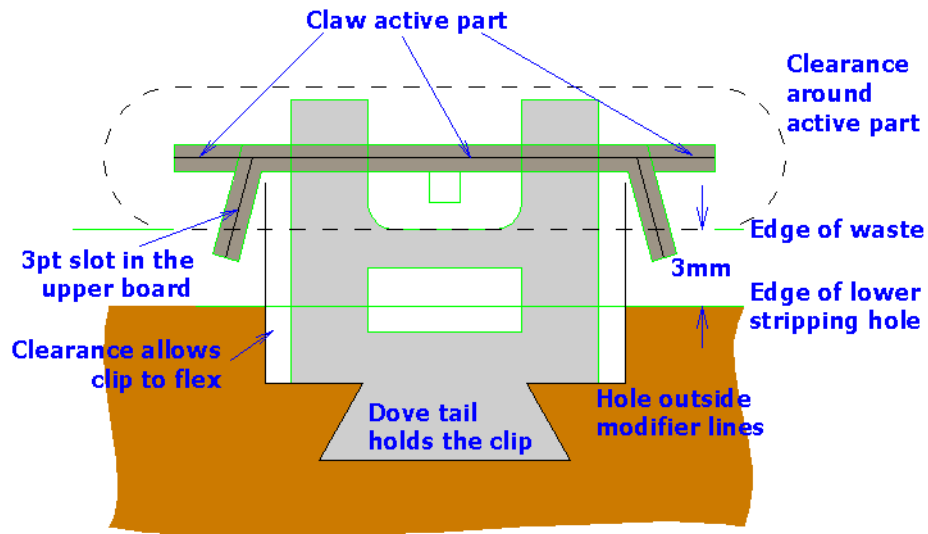
包含安装孔图案的工作站路径如下: ... \InstLib\FWS_BOLT-HOLES.ARD。此工作站的名称在 "默认值" 中模切机参数设置文件夹的印刷机默认值的孔图案页面中设置。在此页面，您也可设置刀模侧面，图案可放置到刀模刀面、刀模背面或未定义。

使用清废组件

清废组件是为上部清废板中的爪形器具以及下部清废板中的夹子器具创建空间的几何宏。在清废过程中，爪形器具紧抵夹子器具印刷纸板材料，夹子器具可弯曲和陷印废料，从而无需使用下部清废板杆。

ArtiosCAD 带有数个预定义清废组件几何宏，但也可在 Designer 中自己制作几何宏。

下面所示是清废夹子器具的示例。



预定义清废组件出现在两个自定义工具栏上，如下所示。使用 "自定义工具栏主控件" 打开或关闭组件。

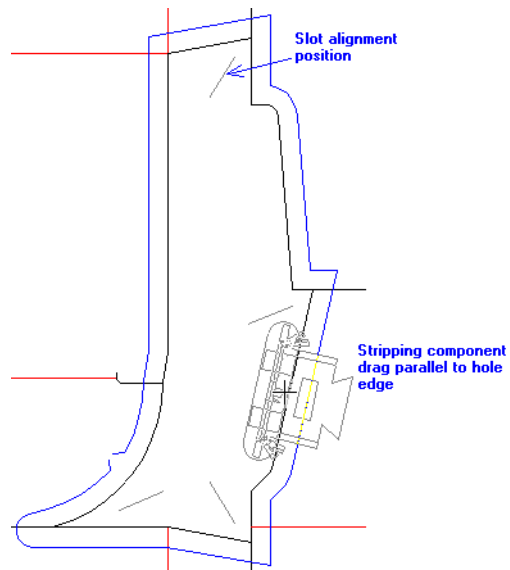


添加清废组件

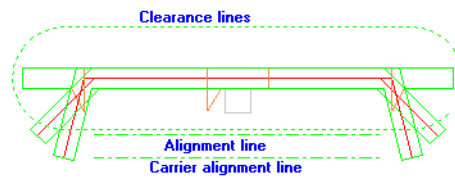
在添加清废组件前使用清废区域工具执行任何清废。使用清废区域工具将覆盖清废组件。

要添加预定义的清废组件，请执行以下操作：

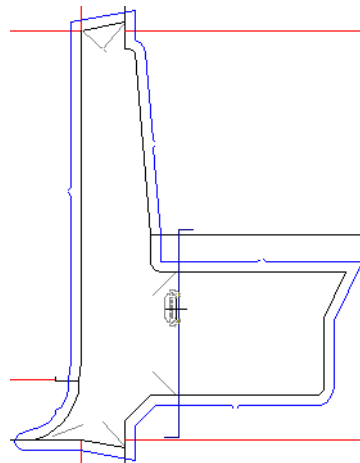
1. 请确保自定义工具栏已打开并单击要添加组件的按钮。如果上部和下部纸板未打开，则其将打开。
2. 组件拖拽将显示在光标下。根据需要进行放置，拖拽时请记住以下放置选项：
 - 靠近孔边缘。将清废组件与清废孔或下部纸板边缘中的废料边缘（切割线）对齐，这样对齐线可接触孔内部。如果间隙线与孔内部不符，则拖拽将变为红色。



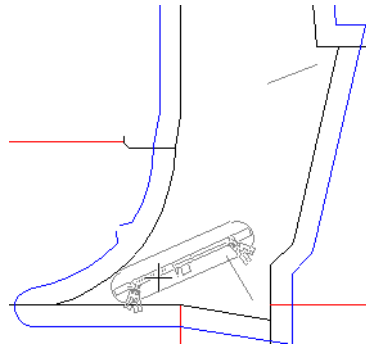
- 靠近支架嵌线。这与靠近孔边缘相同，但使用不同的偏移 — 即常规对齐线和支架对齐线之间的距离。



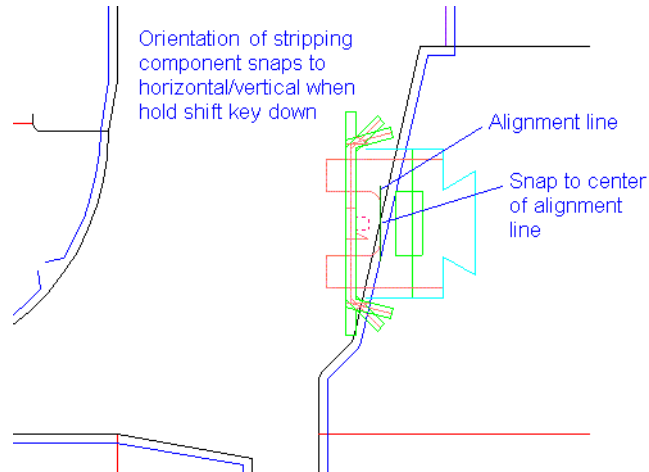
将清废组件与支架嵌线对齐，这样支架对齐线可接触支架嵌线。如果没有支架对齐线，则使用对齐线代替。如果间隙线不匹配，则拖拽将变为红色。





- 靠近槽口。通过在槽口对齐线的抓取公差内移动鼠标，可选择槽口。将清废组件对齐，这样间隙轮廓线的一端可接触槽口端，这视最靠近鼠标光标的线侧而定。



- 不在孔中。如果鼠标不在清废孔中，或者如果清废孔中或纸板边缘的切割线无法形成环线，状态栏将提示从放置清废组件更改为不能找到清废孔，并且拖拽将变为红色点线。如果单击孔外部，组件将放置在单击的任何位置。
- 按住 SHIFT 键。按住 SHIFT 键时，清废组件抓取到水平或垂直方向（以更靠近者为准，根据沿对齐线中心旋转确定）。



修改清废组件

要修改清废组件，首先使用  选择或  选择元素工具将其选中。接下来，右键单击以访问其上下文菜单。



注：如果选择时按住 **SHIFT** 键选择多个组件，则只有删除、替换、全部替换和属性可用。

注：如果激活 "自动-重复"，对一个清废组件做出的更改可重复用于类似组件。

注：使用选择元素工具选择相同孔中的多个清废组件会组合在一起。如果计划更改相同孔中多个组件的位置，只需使用选择工具将其选中。

选择子组允许选择组件的子组，例如夹子或爪形器具。

平行移动平行于孔边缘移动选定的组件。但是，不得将组件从一个孔移动到另一个孔。要进行此操作，删除原组件并添加新组件。

平行复制与 "平行移动" 执行相同的操作，不同的是其进行的是复制而不是移动。

垂直移动垂直于孔边缘移动选定的组件。如果到孔边缘的垂直偏移发生变化，将维持此偏移。如果在槽口上旋转或对齐组件，则将垂直偏移复位为零。

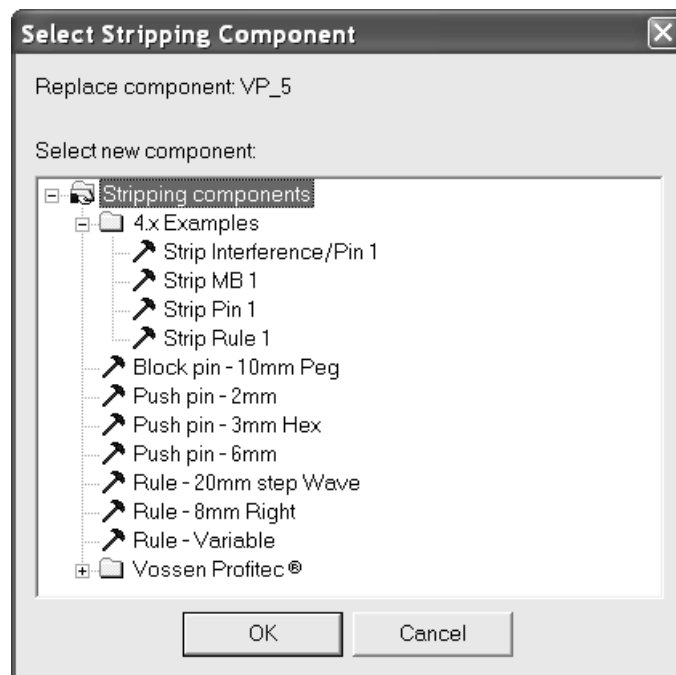
徒手移动在相同孔内的任何位置移动选定组件。

旋转 **180**沿间隙线中心将选定组件旋转 **180** 度。

旋转提示固定点并沿此固定点旋转选定的组件。

删除删除选定的组件。

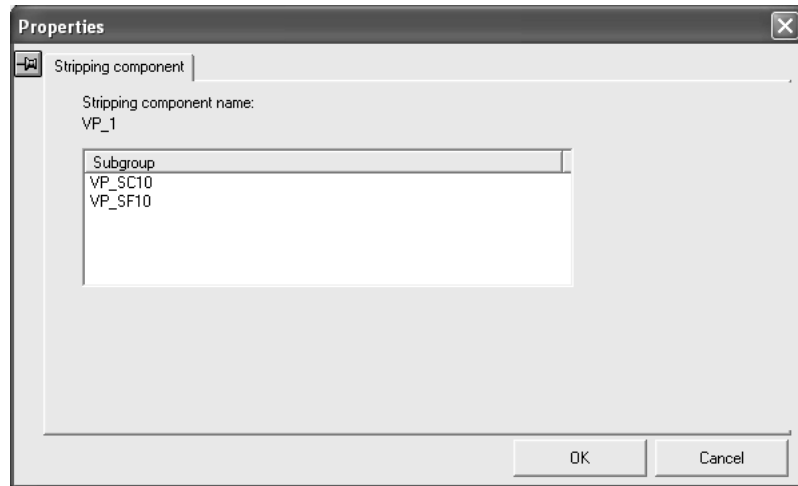
替换允许您从 "清废组件" 目录中选择的新清废组件替换选定的清废组件。将根据当前的 "自动-重复" 设置重复新的清废组件。以下所示为 "清废组件" 目录。



选择新的清废组件并单击确定以替换旧的清废组件。

全部替换用新清废组件替换选定清废组件的所有实例。

属性显示工作站名称以及组件的任何子组。



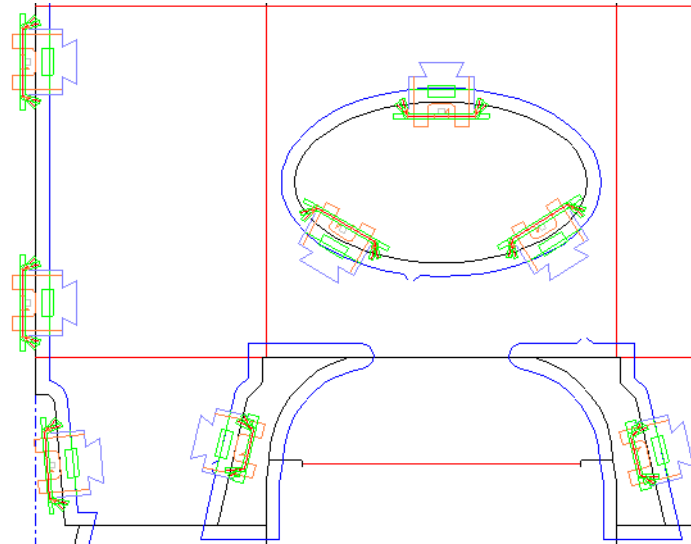
输出包含清废组件的纸板

在清废组件中，孔外部修改线条可更改执行 "输出" 时下部纸板中孔的形状。

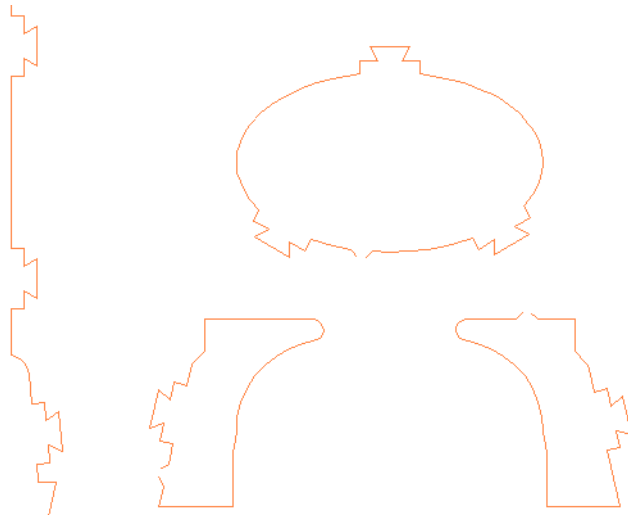
上部清废嵌线和推动器基线在选择上部清废板的 CAM 输出中烧刻。孔内部修改线条和孔外部修改线条可应用于选择带有上部压块的下部清废板的 CAM 输出中的下部清废板轮廓线。CAM 输出会忽略其他线型，例如推动器活动部分、推动器间隙和清废组件对齐。

清废组件下的任何固定桥在 "输出" 时可移动。

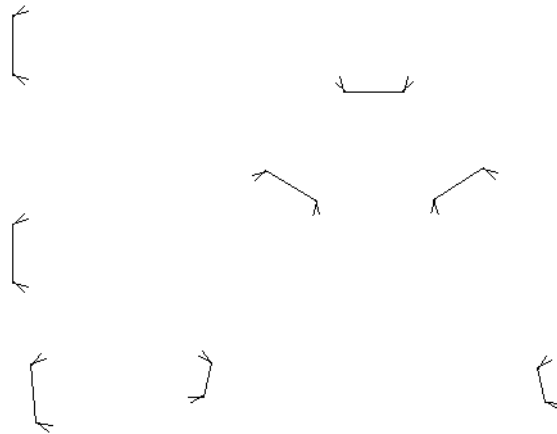
以下所示为包含几个清废组件的拼大版的一部分。



在下部纸板的 "输出" 时，只考虑孔修改线条。以下所示为与以上所示拼大版相同部分的下部清废板。



以下所示为与显示清废嵌线的拼大版相同部分的上部清废板。



创建自己的清废组件

使用 **Designer** 创建自己的清废组件。将其保存为标准工作站并复制到 **ServerLib**。然后将其添加到 "默认值" 中 "几何宏目录" 的 "清废组件目录" 中，请确保使用清废孔组件放置类型。保存 "默认值"。如果需要，为其创建图标并将其放置在自定义工具栏上。

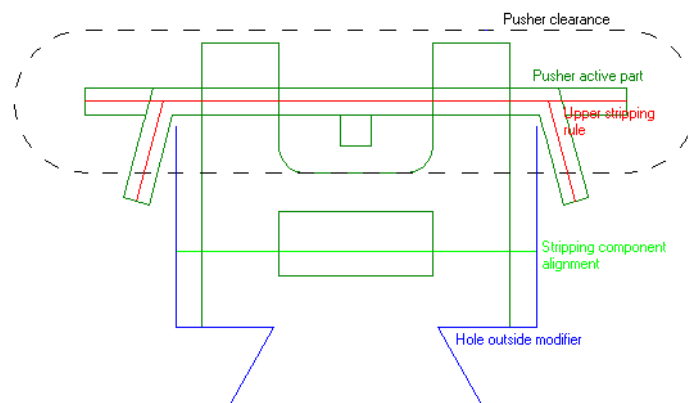
在设计清废组件时请参考以下线型表格。在 "下部纸板" 和 "上部纸板" 线型目录之间分割线型。

表：清废组件线型

线型名称	线型编号	类别	说明
注释	0	注释	用于绘制不烧刻组件的线型。
推动器活动部分	188	注释	活动部分的绘制，例如夹子或爪形器具。无需烧刻。
上部清废嵌线	186	嵌线	上部纸板中烧刻为槽口的清废嵌线的基准。

线型名称	线型编号	类别	说明
推动器底座	187	内侧边缘	烧刻在上部纸板中的推动器元素的底座轮廓线。
推动器轴肩	189	注释	可阻止元素穿过上部纸板的轴肩。
推动器间隙	190	注释	元素的有效尺寸。如果间隙线位于清废孔内部切割线定义的废料区域以内，则视为清废组件与清废孔内部相符。同样可定义槽口放置。
孔内侧调节器	180	内侧边缘	部分延伸到下部清废孔的干涉内侧边缘。将此环线与下部清废板相结合，以便使孔变小。
孔外侧调节器	181	内侧边缘	下部清废孔边缘的槽口，拥有清废孔元素的外侧边缘。将此环线与下部清废板相结合，以便使孔变大。
清废组件对齐	203	注释	这些线条接触清废孔的边缘，以对齐清废孔组件。
清废组件支架对齐	204	注释	当组件靠近支架嵌线对齐时，这些线条可接触支架嵌线。

以下所示为如何使用此类线型的示例。



间隙

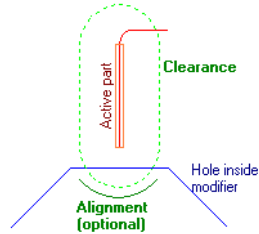
对于宽度大于高度的清废组件，间隙的水平和垂直周边应对称。在槽口中以间隙的左端或右端为中心，这视鼠标光标相对于槽口侧的位置而定。使用上部纸板线型目录中的推动器间隙线型设计间隙。

以下所示为可选的间隙形状，以显示椭圆形以外的可能形状。





对于高度大于宽度的清废组件，间隙周边应具有垂直对称。在槽口中以间隙的底端为中心。



对于杆，间隙应该是圆形的。对齐线应省略，因为其通常是与间隙相同的偏移。



间隙线在拖动中显示，但在放置清废组件后不可见。

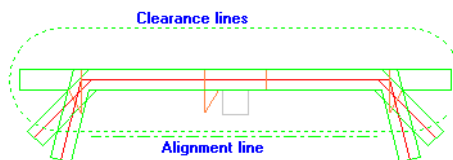
如果无间隙线，或者如果其未形成环线，则不定义槽口。

对齐线

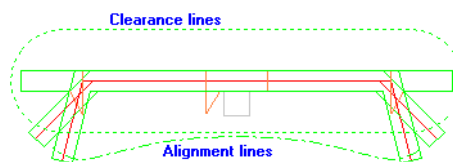
对齐线决定如何将清废组件与废料边缘对齐。使用清废组件对齐线型设计对齐线。

对齐线：

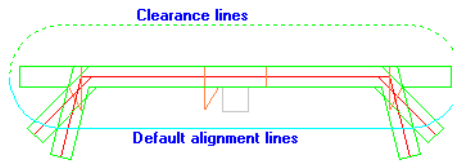
- 应该是在间隙下部边缘下面的一组单一的连接线段（但不是环线）。



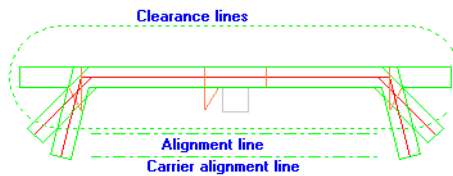
- 应该是水平的，但无需是直线 — 可以是圆弧，以便在废料边缘是弯曲的时候使用。



- 可以沿着间隙线的底部边缘，但不能在其内部。
- 如果间隙线形成环线，对齐线是可选的，在此情况下，间隙线的下半部分形成对齐线。



在设计用于支架嵌线的清废组件时，在对齐线下面或间隙线下面（如果使用默认对齐）添加水平的支架对齐线。



在报告单上列出清废组件

您可以通过在计算表达式的 "生产/拼大版" 目录的 "清废组件信息" 目录中添加计算文本的项目，创建列出用于清废板的清废组件的报告单。

在首次将某个清废组件添加到不含任何清废组件的图层时，该清废组件将被分配一个编号，称之为索引。将第一个清废组件的索引设置为 1。如果清废组件包含子组，这些子组也将得到索引编号。例如，如果您有包含三个子组的清废组件 **MBC 杆 1**，将杆作为整体设置为索引 1，并将三个子组分别设置为索引 2、3 和 4。以此类推，接下来的杆索引分别为 5、6、7 和 8。

计算表达式按照项目的索引或名称来运行。视情况输入索引或名称。每个计算表达式仅列出与您提示时输入的索引编号相关的项目的信息。如果您仅添加基于索引 2 的计算文本的一个项目，但有四个清废组件，那么报告单中仅会包含第二个索引的相关信息。添加多个计算表达式可生成关于清废组件的大量信息。

清废组件的说明和警告

可手动将孔修改线条添加到上部和下部清废板，但是在输出时孔修改线条只影响下部纸板。如果内侧或外侧修改线条未穿过下部孔或下部纸板边缘，将出现警告对话框。

如果内侧或外侧修改线条与多个孔交叉，将仅影响第一个孔。如果修改线条不与任何孔交叉，在输出时将显示警告。

在创建由更小组件组成的复合清废组件时，删除多余间隙和对齐线，只保留一组。

手动修改清废板的说明和警告

在 ArtiosCAD 制作清废板孔时，沿孔周围最短的路线将内侧修改线条连接至环线。ArtiosCAD 则根据需要删减内侧修改环线或添加外侧修改环线。如果结果仍有多个部分，ArtiosCAD 则只保留最大的部分。

像线条、矩形和圆弧工具之类的几何图形工具可将线条放在任何图层中，因此可能出现将线条放置在错误图层或以不能形成环线的错误顺序放置线条的情况。

当切换为下部/上部纸板工具，或打开生产文件时，ArtiosCAD 激活修复清废板功能，以将线条移动至正确的图层，并修复上部/下部纸板外侧，这样其可形成逆时针环线。

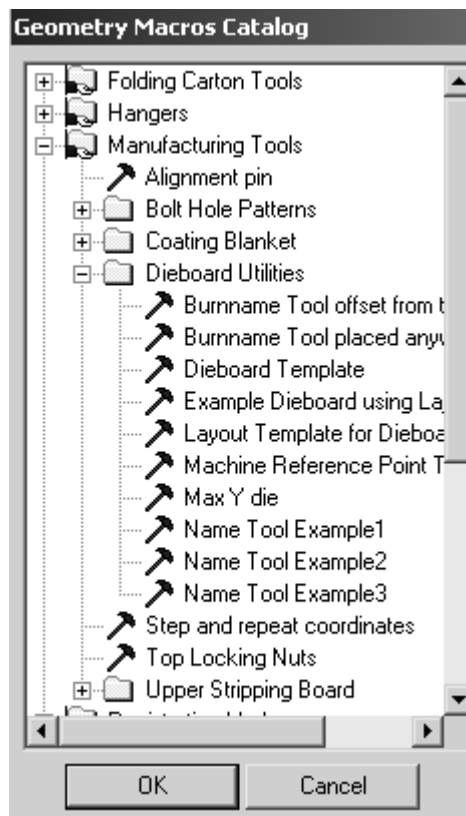
清废板功能，例如沿纸板边缘拖拽杆，仅在修复图层和环线方向后起作用。

修复清废板功能执行以下操作：

- 形成由下部纸板边缘和下部孔线条组成的环线。
- 将未能形成环线的下部纸板边缘和下部孔线条移动至子层下部其他
- 将未能形成环线的上部纸板边缘线条移动至子层上部其他
- 将内侧修改线条移动至下部纸板图层，如果可能，制作环线。
- 将清废组件、杆、嵌线和压块移动至内部或外部上子层，这视其在孔中或在纸板边缘上而定。
- 根据空气孔线条制作环线并将其移动至空气孔子层

使用几何宏添加雕刻名称

工具 > 几何宏 > 生产工具 > 模切板使用程序中有三种 "命名工具"。这些工具将信息放在模切板上。



命名工具示例 1 插入几何宏，其中包含无扩展名的文件名称、模切板尺寸、客户名称以及生产文件说明。

ARTIOSCAD MFG

File Name No Extension

Dieboard Size

Customer Name

MFG file description

命名工具示例 **2** 仅插入没有扩展名的文件名称。

ARTIOSCAD MFG

File Name No Extension

命名工具示例 **3** 使用 **INTERACT** 字体插入没有扩展名的文件名。

ARTIOSCAD MFG

File Name No Extension
(Uses Interact Font)

塑制底模拼版

底模拼版用于在底模切割机上一次性制作多个底模。

关于塑制底模拼版的若干说明：

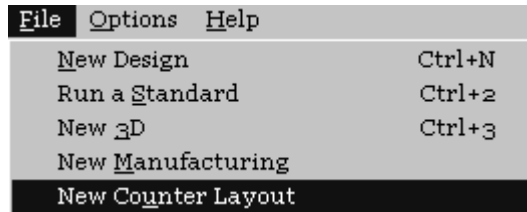
- 仅显示每一嵌入的设计的底模图层。无法查看生产图层和设计图层。
- 仅可使用手动拼版工具。
- 数据库中未跟踪塑制底模图层。
- 塑制底模拼版中不可应用边和纹理。始终显示塑制底模的顶部。但是，嵌入的设计的纹理方向设置为与原始设计的纹理方向相符合。
- 塑制底模拼版工作站使用的文件扩展名为 **.CTL**。

创建塑制底模拼版

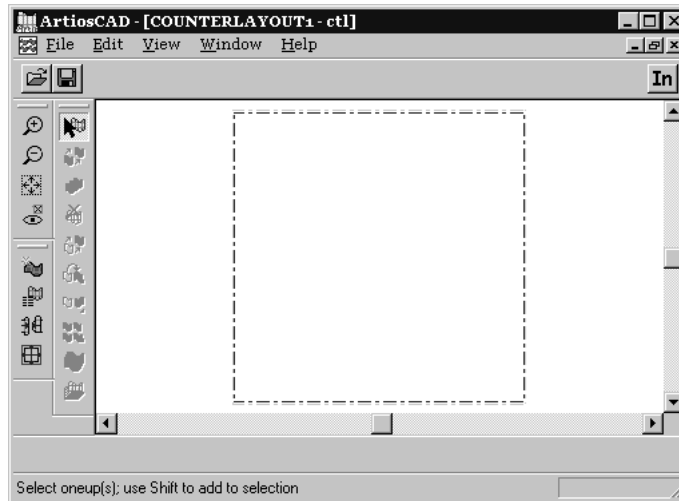
创建塑制底模拼版前，您必须至少制作一个包含底模的设计，以便用于拼大版。


要创建底模拼大版，请执行以下操作：

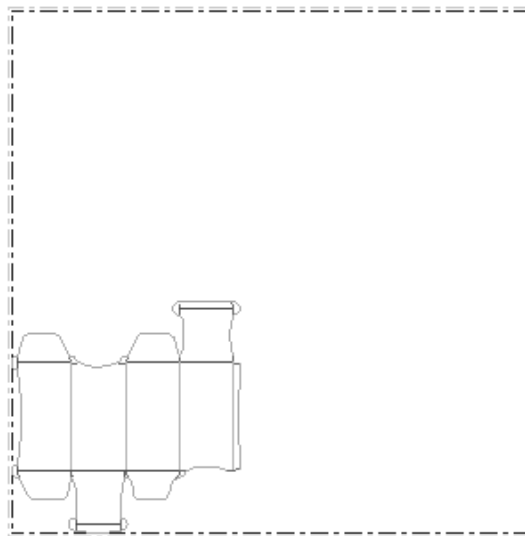
1. 启动 **ArtiosCAD**。
2. 单击文件，然后单击新建底模拼大版。




3. 将创建含有空白承印物的新塑制底模拼版。



4.  单击添加单设计工具，然后选择要添加的设计。单击确定。

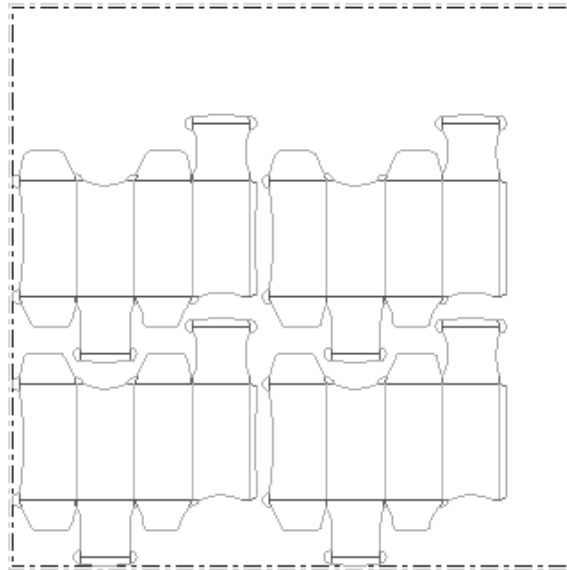


5.  单击选择单设计工具并选择刚刚添加的设计。
6. 使用任意其他 "手工拼大版" 工具在承印物上安装承印物。执行此操作最为方便快捷的方法是设置间距，然后使用任一嵌套工具将底模引出到承印物上。

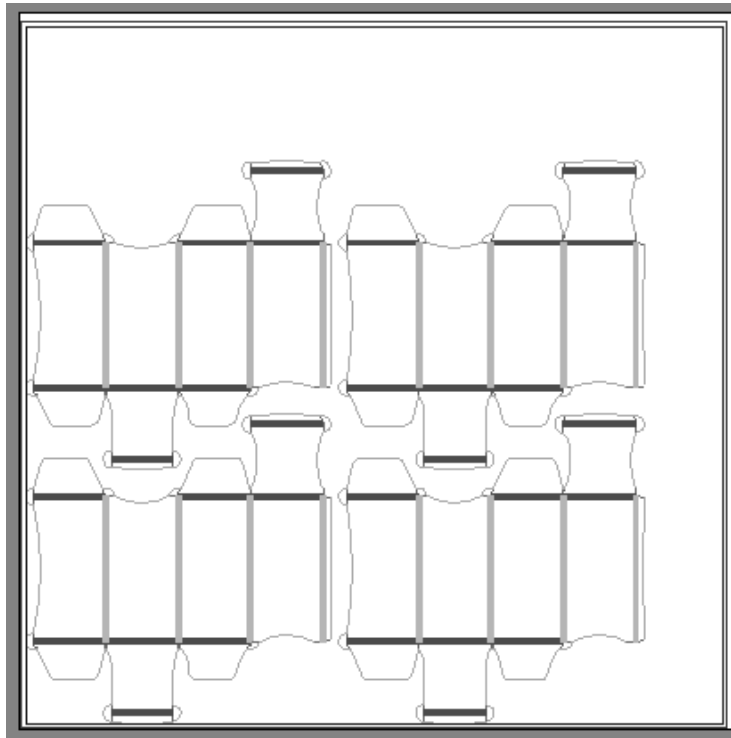
 在使用任一嵌套工具时要更改底模之间的间距，请单击更改间距工具并输入新的间距距离。



使用 "嵌套" 工具弹出工具栏上的任一工具。下面所示的图片为使用正向嵌套工具的底模拼大版示例。



7. 使用文件菜单上的底模 "输出" 输出塑制底模拼版。下面显示的是输出到 Kongsberg PentaCut 的预览。



8. 完成 "输出" 并保存拼大版。

现在，塑制底模拼版已完成。

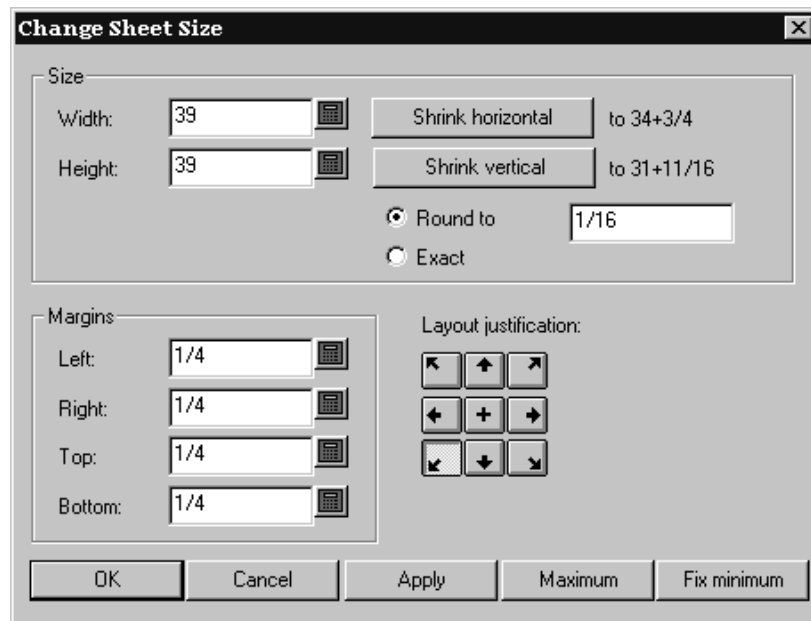
修改塑制底模拼版

要修改塑料底模拼大版上设计的位置，请使用 "编辑拼大版" 工具栏上的工具。

如果嵌套塑制底模不能完全填充承印物，则您可能需要调整承印物尺寸或承印物上塑制底模的位置。



使用更改承印物尺寸工具 以进行此操作。



您必须首先选择拼大版整版方法。拼大版整版群组中的按钮移动该组设计，以便设计的底部中心与承印物的底部中心对齐等等。在选择拼大版整版方法后，所有其他字段可用，并且您可调整承印物尺寸及其边缘。

钢制底模拼大版



创建或重建底模是生产工具栏上的第十二个工具。在生产中，ArtiosCAD 在单个嵌入的设计中创建底模层，并在生产工作站中底模层中创建帧部件。有关通用流程的探讨，请参阅设计师一章智能底板小节。

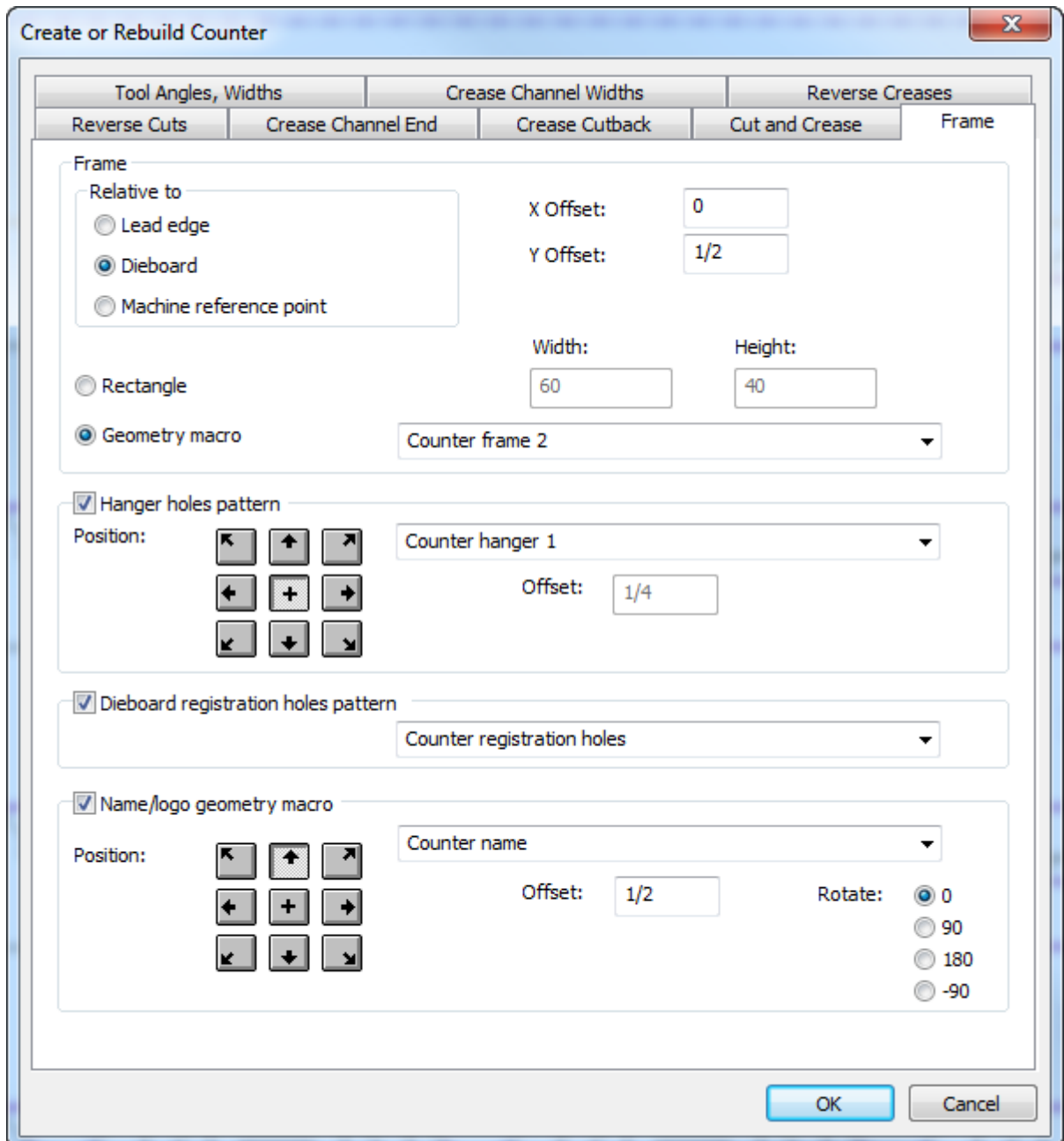
如果单一嵌入的设计已经包含底模层，ArtiosCAD 会提示您选择要重建的图层。

如果所有嵌入的设计将使用同样的参数，在生产文件中制作底模。要让某些嵌入的设计使用不同的参数，分别为每个嵌入的设计重建底模（通过打开每个嵌入的设计和使用创建或重建底模），然后在生产中制作帧时取消选择单设计底模图层。

"图层" 对话框中的钢制底模条目控制生产文件和嵌入的设计中的底模图层。

创建或重建底模工具的框架选项卡

创建或重建底模的框架选项卡仅在您在生产文件中使用工具时才会出现。激活该工具会打开生产文件中的钢制底模图层和单一嵌入的设计中的任何底模图层。



框架可以是您指定尺寸的矩形或者盒型零件库包含的工作站。框架在刀具和清废嵌线坯料尺寸上水平居中，与您在 "相对于" 群组中所选值（可以是引导边缘、模切板或者机器参考点）具有指定的偏移。如果您选择盒型零件库，框架的轮廓应使用周边工具线型的线条勾勒，任何槽口都应使用底模槽

口类型的线条勾勒。槽口必须形成完整的环线。如果框架的一些边缘在钢制底模的边缘上，且不需要进行切割，仅将这些边缘线更改为尺寸类型。周边工具线和仅尺寸线必须构成完整的环线。

悬挂孔图案是一个孔或者具有固定距离的两个孔。这些孔用于悬挂底模进行储存。ArtiosCAD 将以最多 3 英寸的幅度调整图案以在槽口和铣切区域周围留出间隙，并且会在不能调整图案留出间隙时会发出警告。

模切板套准孔图案包括激光定位孔（使用线型激光定位孔或激光定位孔 2 在模切板中生成的孔）和底模中的底模定位孔（线型定位孔工具或定位孔工具 2）。图案通常在框架上居中，但您可以根据需要选择其调整位置 and 任何偏移。图案也可以比框架更大，但框架之外的任何孔都排除在外。ArtiosCAD 将以最多 3 英寸的幅度自动调整单个孔以在槽口、铣切元素和嵌线周围留出间隙。

名称/商标几何图形集是一个包含您公司名称和标志（您应该将其添加至默认值中的几何图形集目录）的几何图形集。按照要求将其定位，设置一个偏移值，并设置一个旋转值。让图形集可通过盒型零件库的预计算变量菜单进行重建，添加文本变量以便其具有通过生产文件中变量初始化的表达式。如果需要，您可以更改运行几何图形集的文本。当您输出此底模时，ArtiosCAD 根据 "输出加工" 选项卡上的选项将文本转化为线型命名工具栏中的线和弧线。如果您在几何图形集中制作了标志，使用线型命名工具。

涂布垫

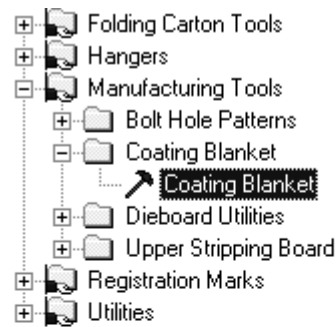
涂布垫也称为上光垫，在承印物通过印刷机时，它可防止承印物的某些区域应用上光。

涂布垫使用单一设计中组成拼大版的出血或上光图层。如果设计没有这些图层，则不可制作涂布垫。

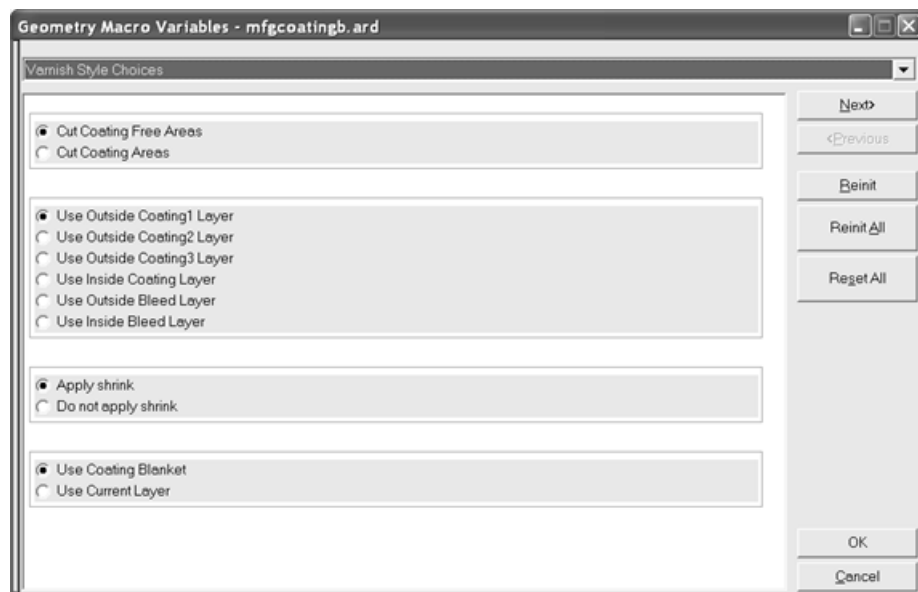
制作涂布垫

要制作涂布垫，请构建单一设计的拼大版，其中包含出血或上光层。接下来，请执行以下操作：

1. 单击工具，然后单击几何宏。
2. 通过单击文件夹旁边的加号，依次打开生产工具文件夹和涂布垫文件夹。
3. 选择涂布垫几何宏。



4. 单击确定。由于这是几何图形工具，其运行与 "标准目录" 中的样式相似。



切割免上光区域和切割上光区域控制实际切割的部分 — 即未上光的区域和上光的区域。使用前一项在未使用的涂布垫部分进行清废。

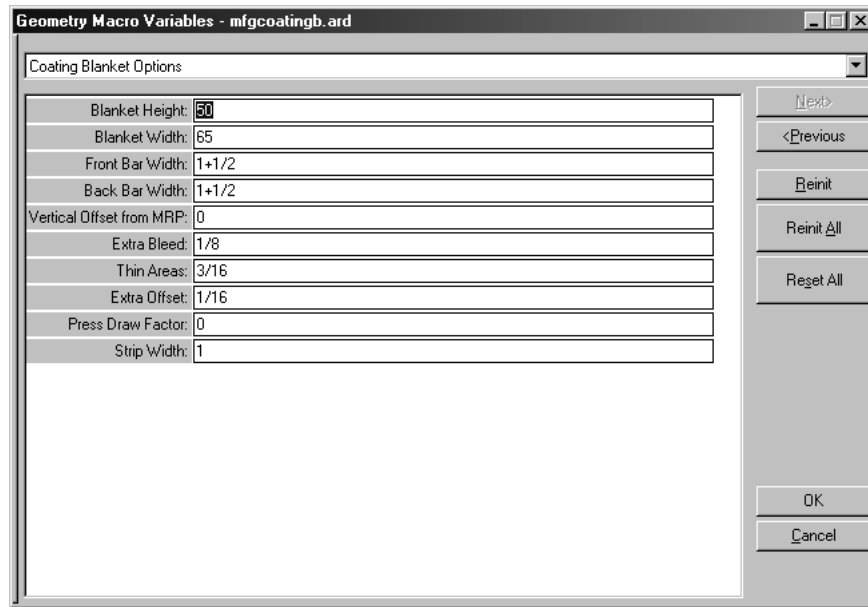
图层选择 控制用于制作涂布垫的单一设计图层。可有六个单独的上光层。

应用收缩和不应用收缩控制在创建或输出时工具是否自动收缩涂布垫。

使用涂布垫和使用当前图层控制创建涂布垫的位置。前一选项使用之前在菜单中选择的预定义图层。后一项使用当前图层。

选择需要的选项并单击下一个。

5. "涂布垫选项" 菜单可配置涂布垫的设置。



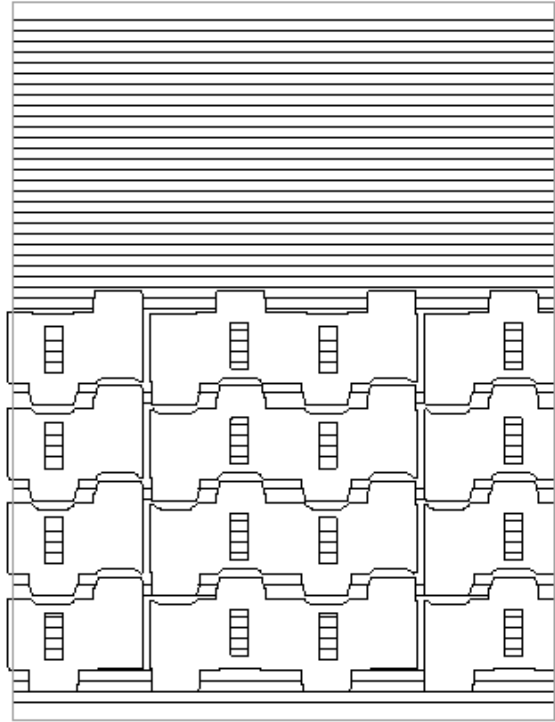
下表对该菜单中的变量进行了说明。

表 : 涂布垫选项菜单中的变量

变量	含义
垫高	涂布垫的高度。
垫宽	涂布垫的宽度。
前部条宽	前部条的高度。
背部条宽	背部条的高度。
从 MRP 的垂直偏移	涂布垫相对于前部条的偏移。向下移动涂布垫的负值；向上移动涂布垫的正值。
额外出血	使用免上光区域创建涂布垫时使用的额外出血公差。
较薄区域	如果一条上光材料小于此变量指定的宽度，则舍弃该材料。
额外偏移	应用于涂布垫轮廓线的额外偏移
绘图印刷因子	垫内侧在 Y 方向收缩的数值，以补偿安装在套筒上的垫。这不影响条宽或涂布垫的整体尺寸。
带宽	创建的带的宽度。

根据需要设置这些变量后，单击确定。

- 涂布垫已创建。请查看下图的涂布垫示例，其中关闭了除涂布垫以外的所有图层。您可能必须打开 "图层" 对话框中的涂布垫图层以便进行查看。



修改涂布垫

使用任意 **Designer** 工具修改涂布垫中的线条。

要重新制作涂布垫，请关闭所有其他垫版，在涂布垫垫版中选择所有线条，然后删除所有线条。然后返回到几何图形工具。

配置替代涂布垫

涂布垫几何图形工具在 `..\InstLib\MFGCOATINGB.ARD` 工作站中。要制作默认值不同的替代涂布垫，请复制该工作站，然后将新工作站添加到 "默认值" 的 "几何图形工具目录" 中。请务必谨慎，切勿在工作站中绘制任何线条。

旋转模具制作

与使用静止承印物上的饼切操作从材料中切割出容器不同的是，旋转刀模制作使用移动承印物上的圆柱形刀模。这些刀模可使用多个木块制作，并且使用螺栓将这些刀模紧固到机器的套筒。

尽管旋转刀模制作与平面刀模制作共享多个元素，但它的技术有其特殊功能，如弯曲木块和刻痕嵌线，此二者均不可应用于平面刀模制作。因此，这是常规刀模制作器外的单独选项。

在旋转刀模制作中：

- 可在三个层设计加工，即套筒层、木块层和嵌线层。
- 在另一图层上处理在一个层上设计的元素以补偿模切板或嵌线弯曲时，将对这些元素进行转换（成为新的尺寸、形状，或二者兼有）。
- 加工使用单个木块或包含安装孔、钢尺路径以及其他几何图形的多个木块制作，其中几何图形可在木块表面生产或绘制。可从 ArtiosCAD 中单独输出多个部分。

"视图" 菜单中视图选项子菜单上的选项使处理嵌线路径更加简单容易。您可切换桥、线条方向、嵌线路径结束以及辅助线的显示。还可将这些菜单选项分配到快捷键以便进行更快速的访问。

旋转刀模/模锯输出工具

嵌线路径工具工具栏、模锯工具栏以及套准孔工具工具栏包含制作旋转刀模和/或输入到 Kongsberg 模锯的工具。

旋转螺栓孔工具在模切板工具栏上。

旋转刀模板工具

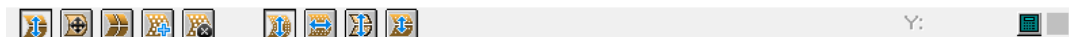


模切板工具栏上的旋转刀模板工具可与旋转模切板的以下元素一起使用：

- 螺栓孔
- 分割
- 边缘

旋转刀模板仅在当前模切机为旋转模切机时可用。其他安装图案工具不适用于使用旋转模切机的工作站。

它有五种状态或运行模式。通过单击状态栏上的按钮更改状态。每个状态有不同的提示和模式。以下为生产工作站没有定义孔图案时调整元素状态的初始模式。



- 调整元素。移动螺栓孔、裂缝和边缘。
- 调整刀模边缘。移动刀模边缘。
- 调整刀模分割。创建新的水平或垂直刀模分割，移动现有分割或删除分割。
- 添加螺栓孔。从安装孔图案将螺栓孔添加至工作站。
- 删除螺栓孔。从工作站删除现有螺栓孔。

当您首次启动工具时，ArtiosCAD：

- 更改为模切板图层。如果此图层锁止，则更改为去废嵌线图层。
- 如果模切板不存在，ArtiosCAD 创建模切板，检查其尺寸，并在需要时自动创建一个与顶部成 180 度角的水平分割。全壳体尺寸的公式是 $\text{Pi} * (\text{cylinder diameter} / 2)$ 或 $\text{Pi} * r$ 。您可能已经使用创建木边缘创建了模切板，但这不会自动添加分割。如果使用需要放置的盒型零件库才能创建刀模板，ArtiosCAD 会显示盒型零件库控件以及旋转刀模工具控件。

- 如果图案工作站不存在，调整元素和调整孔状态不可用，工具以调整刀模边缘状态启动。ArtiosCAD 显示一个警告。
- 如果工作站中没有孔，显示螺栓孔图案。如果工作站中已经存在孔，ArtiosCAD 进入添加螺栓孔状态而不是调整元素状态。

ArtiosCAD 显示裁切到刀模边缘的整个螺栓孔图案，但每一边有额外的行或列。好的孔不会与几何图形相交，也不会离 t 孔太近。它们均为绿色。坏的孔与几何图形相交或者离 t 孔太近，为红色。圆形孔的中心有抓取点。如果孔按行和列对齐（参见有关制作图案工作站的下一部分），每行和每列中间有额外的抓取点。

制作图案工作站

要使旋转刀模板工具正确运行，需要针对特定印刷机设计螺栓孔工作站。在此工作站，使用线型刀模螺栓孔制作表示螺栓孔的圈。或者，可添加注释圈表示垫圈尺寸，并根据需要添加任何其它注释线，以作为布置图案的拾取点。孔中心之间在水平和垂直方向上必须具有 0 度偏差，以便 ArtiosCAD 在您使用此工具选择时将其作为行和列识别。

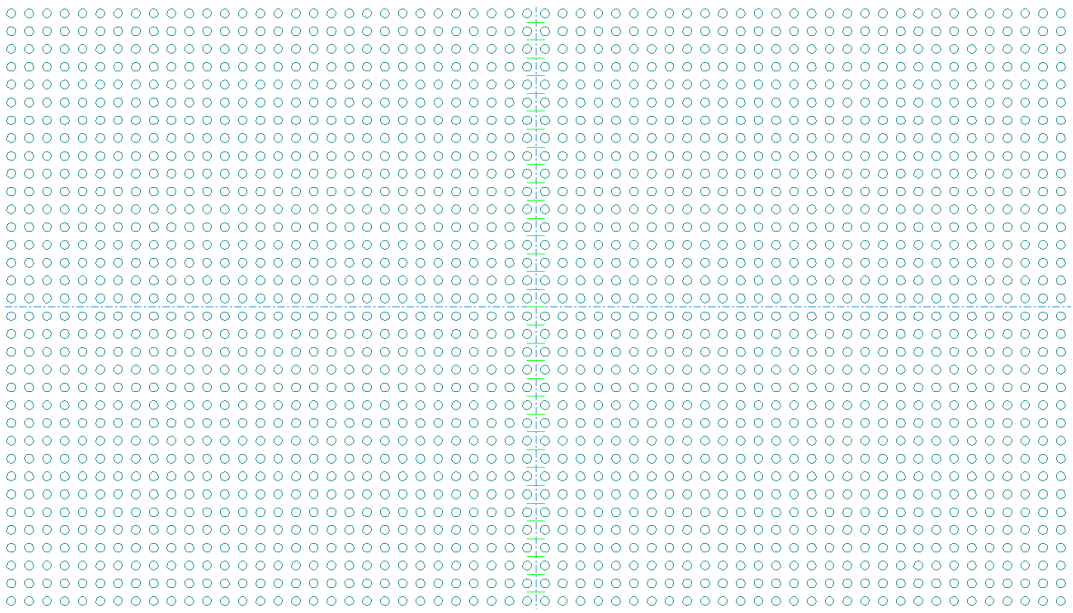
ArtiosCAD 将主设计、窗口和剪切项及生产图层类别中的所有线条视为孔图案的一部分。其他图层类别中的线不会被视为孔图案的一部分。对于文本，使用注释线型将其更改为轮廓文本。在您第一次添加孔时，ArtiosCAD 将图案工作站复制到生产工作站；在后续的孔添加中，不会从图案工作站进行复制。

孔应该对应空白圆柱体上的孔，而不是圆柱体上已有刀模的孔。在单一设计中，孔应该处于圆柱体级别，将图案转化为生产时，ArtiosCAD 将其伸展至设计级别。

使图案工作站足够大，能够覆盖整个圆柱体。如果需要，ArtiosCAD 会自动进行修剪。但是，如果太小，ArtiosCAD 则无法扩展图案。

ArtiosCAD 根据模切机参数设定中的设置放置图案。如果参数设定将 MHP（安装孔图案）设定在刀模板的中心，图案工作站的原点 (0,0) 与刀模板的中心对齐。如果模切机参数设定将 MHP 设定在机器参考点，ArtiosCAD 将图案的原点与机器参考点对齐。之后 如果工作站包含 MHP 的 X 或 Y 偏移，ArtiosCAD 会相应地调整图案。

下图为样品 ..\InstLib\MHP66OFFCENTER.ARD 工作站。其在行之间沿着 Y 轴有较小的水平注释线，方便移动图案时进行拾取。



调整元素状态

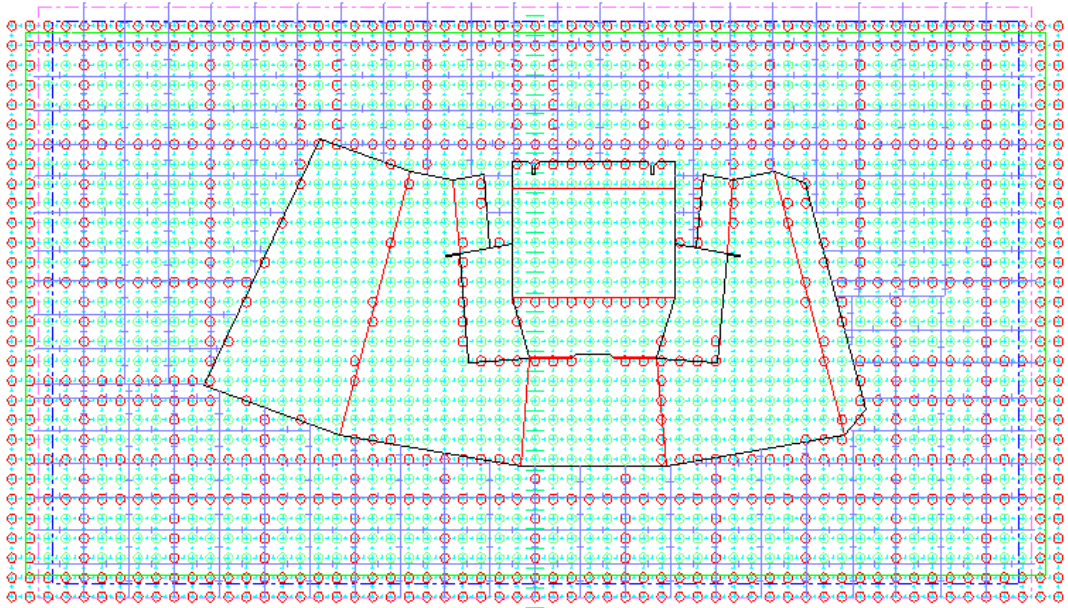
旋转刀模板工具的调整元素状态在状态栏上有以下模式控件：



这些模式可以执行以下操作：

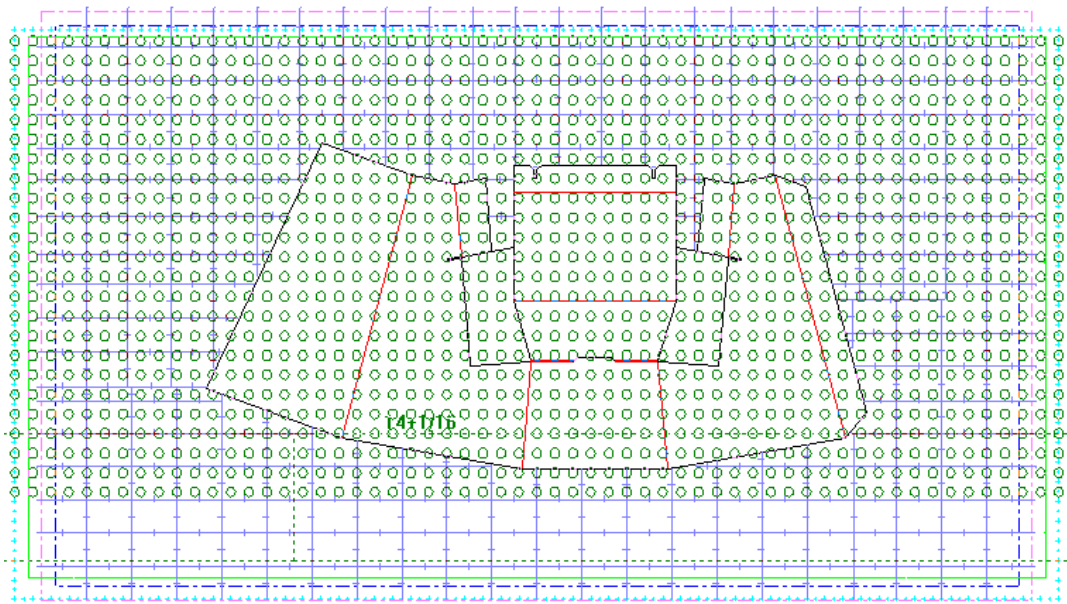
- 垂直移动孔。垂直移动孔图案（默认模式）并提示拾取点。
- 水平移动孔。水平移动孔图案
- 移动刀模边缘、分割和孔。垂直移动刀模边缘、分割和孔
- 移动分割和孔。垂直移动分割和孔。

下图所示为在没有现有孔的情况下第一次启动工具的情形。其处于调整元素状态、垂直移动孔模式。孔图案开启，其中标记了好的孔和坏的孔。

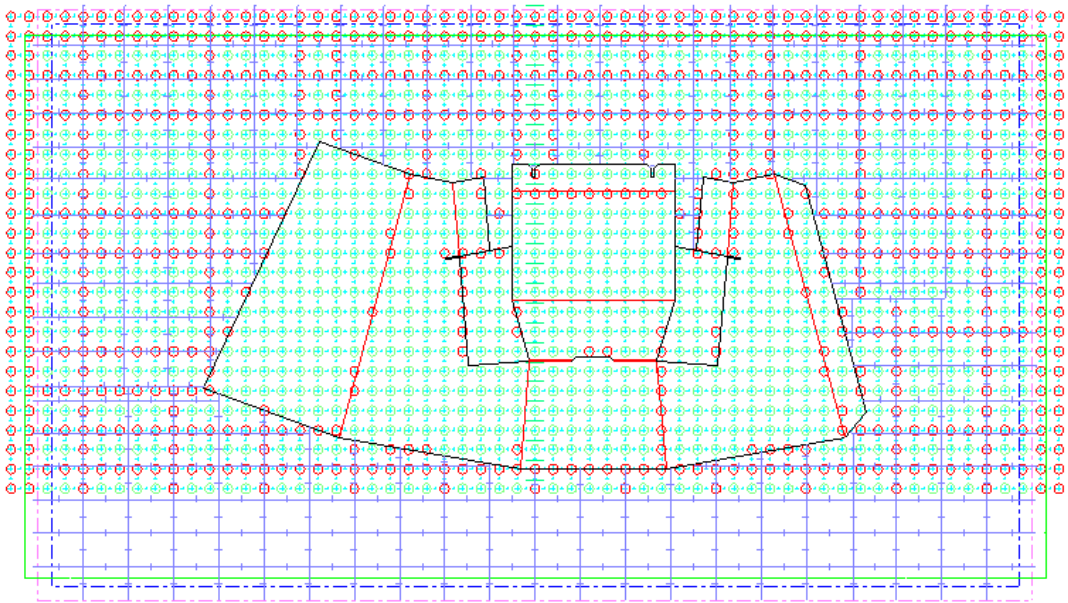


在竖直移动孔模式中，执行以下操作：

1. 单击拾取点。
2. 以所需偏移拖动图案。

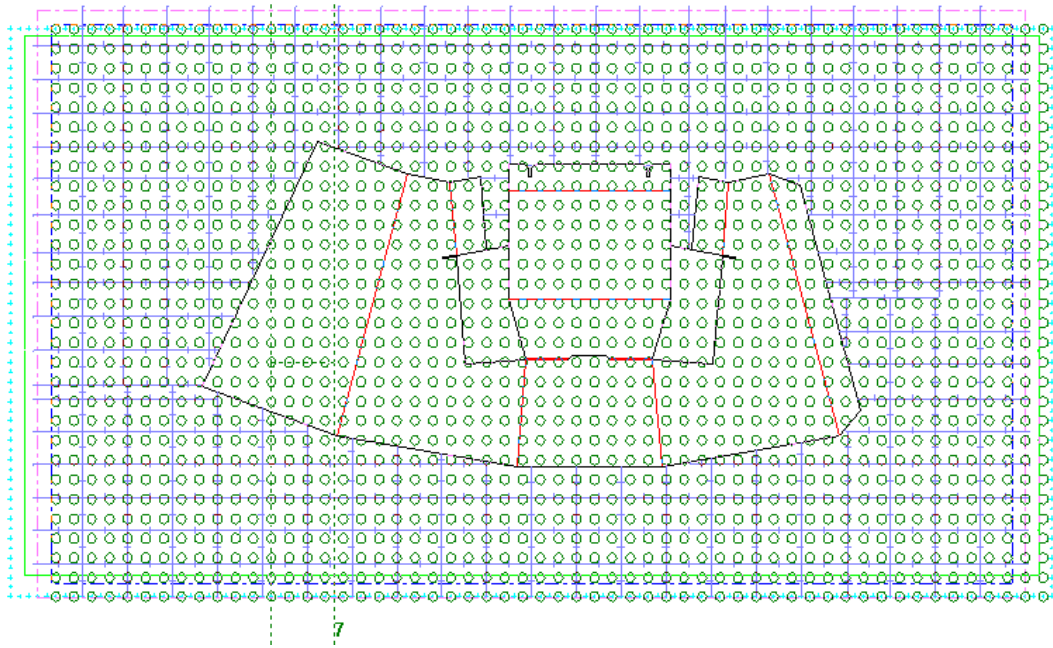


3. 单击以设置按下的点。

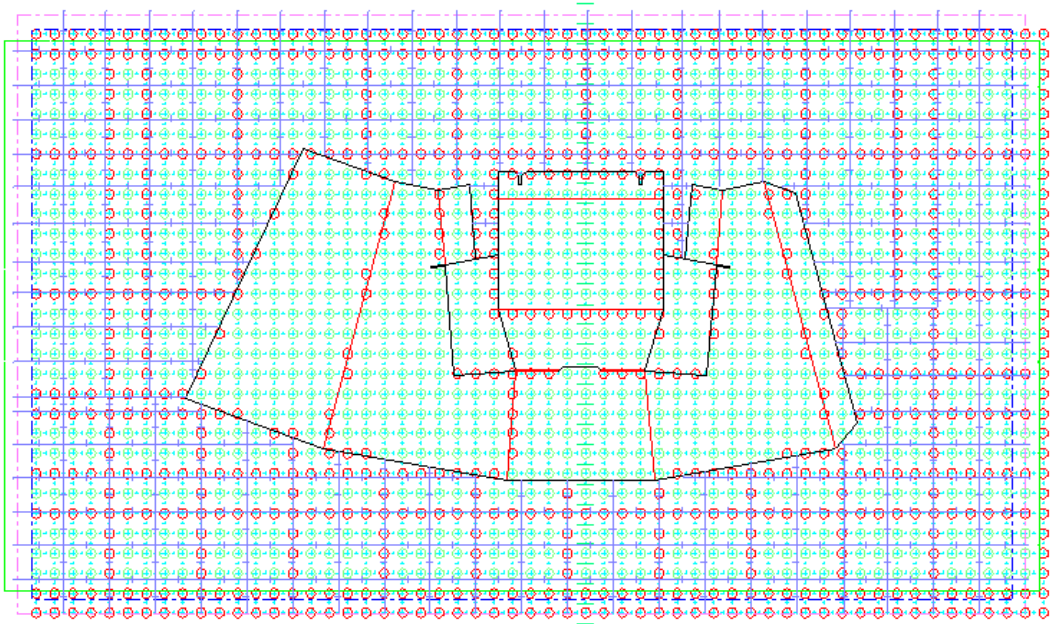


在水平移动孔模式中，执行以下操作：

1. 单击拾取点。
2. 拖动以设定偏移。



3. 单击以设置按下的点。



在其它两个模式中，移动刀模边缘、分割和孔和移动分割和孔，以同样的方式工作——拾取、拖动和放下。

注：使用移动刀模边缘、分割和孔模式时，如果 MHP 位置是以刀模板中心为基础的，X 和 Y 偏移不会改变，因为您在移动刀模板边缘和图案。如果 MHP 位置以参考点为基础，ArtiosCAD 更改工作站变量中图案的 Y 偏移。在启动此状态时，如果不删除现有螺栓孔，ArtiosCAD 会按照 MHP 的相同偏移调整现有螺栓孔。

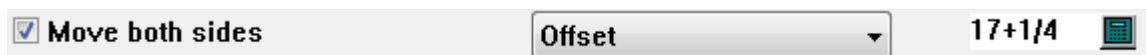
移动分割和孔模式具有一些其它功能：

- 根据状态栏中处于活动状态的字段显示高度或角度作为拖动反馈。
- 在设定高度时，拖动是从鼠标拾取点的垂直偏移。
- 在设定高度或角度时，当前位置是分割。如果壳体大于 180 度或整个壳体高度，会变为红色。
- 选择拾取点时，拖动根据距离更近者给出提示。更改断开测量从控件可更改您拖动的对象。

调整刀模边缘的状态



旋转刀模板工具的调整刀模边缘状态将刀模边缘水平、垂直、单一或双重地移动。其状态栏上有这些控件。



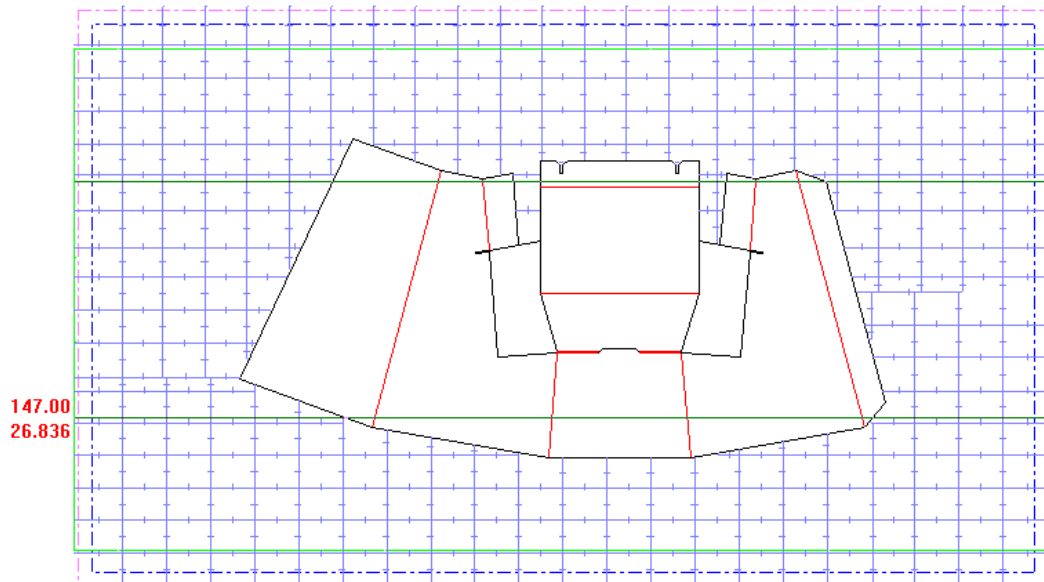
移动两边是默认值，会移动平行边缘。

偏移或高度（仅垂直边缘）或宽度（仅水平边缘）可控制通过拖动进行的设置。但是，拖动反馈中显示两个数字，当无法构造时，会变为红色。高度模式也用于设定角度和进行拖动（如果在状态栏上进行了选择）。

拖动可在光标之上显示从拾取点的偏移并在光标之下显示宽度/高度。如果您处于高度模式且在设置角度，拖动会显示角度而不是偏移。

如果有刀模分割连接至您正在移动的边缘，ArtiosCAD 会自动进行调整。

下面所示为无法进行构造时高度-角度模式中的拖动。当您尝试制作过小的模切板或跨过分割时，ArtiosCAD 也会在拖动中表示无法构造。



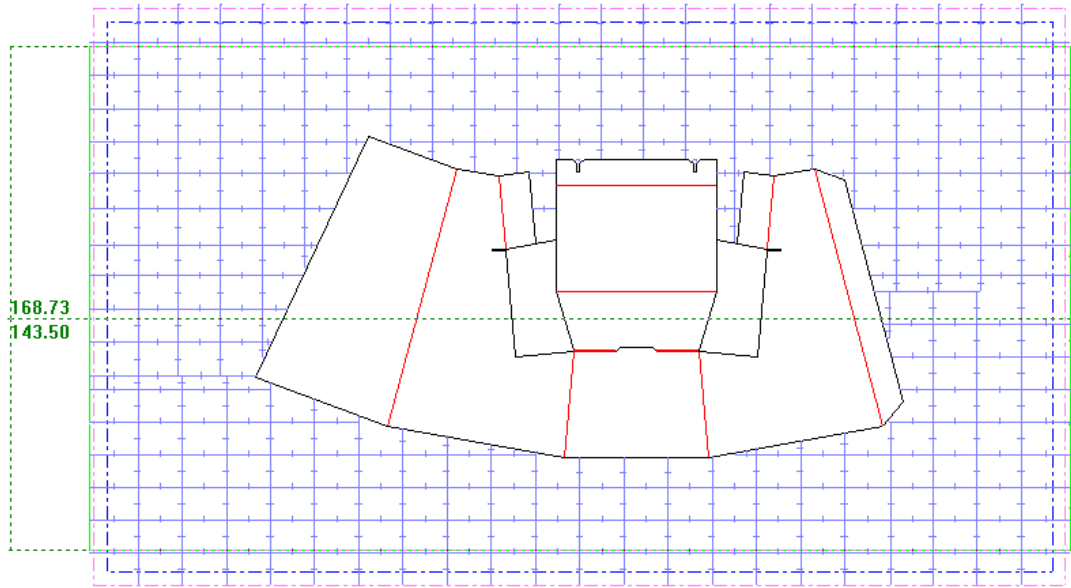
调整刀模分割的状态



旋转刀模板工具的调整刀模分割状态可创建一个新的刀模分割或者移动或删除现有分割。在添加分割时，状态栏上没有控件，但在移动分割时，具有与调整刀模边缘状态相同的控件。

要创建模切板分割，请执行以下操作：

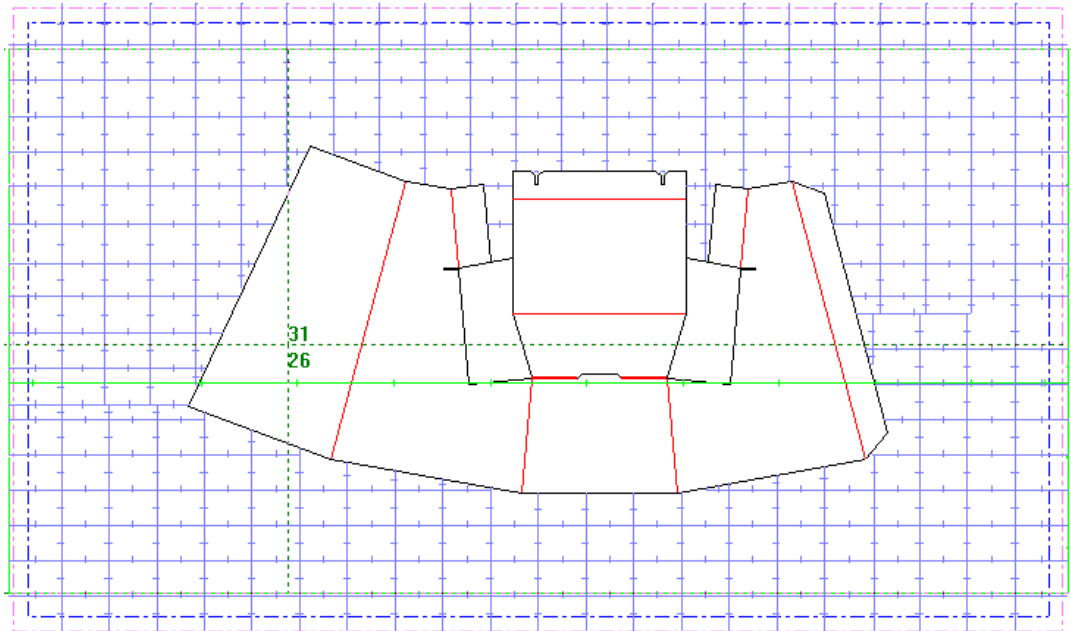
1. 单击与所需分割相平行的刀模的边缘。
2. 拖动以设置分割的位置。更改状态栏上的控件可更改测量分割的位置（底部或顶部）以及通过拖动进行设置（偏移或角度）。光标旁的数字根据不同的拖动类型而改变——从顶部或底部的距离，或者从顶部或底部的角度。与其它状态一样，如果无法进行构造，拖动会变为红色。当您尝试从刀模拖动分割时，ArtiosCAD 也会在拖动中提示无法构造。



3. 单击以设置新分割的位置。

要移动刀模分割，请执行以下操作：

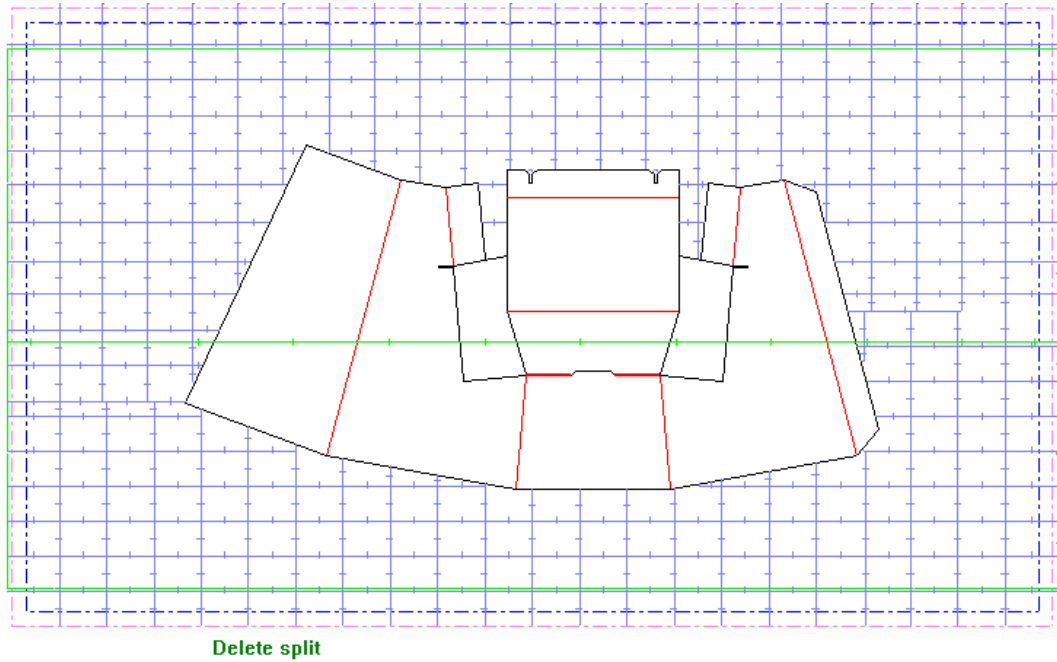
1. 单击分割进行移动。
2. 拖动分割，在状态栏上根据需要设置拖动控件。



3. 单击以设置按下的点。

要删除刀模分割，请执行以下操作：

1. 单击要删除的分割。
2. 将其拖离模切板。拖动将变成删除拖动。



3. 单击可删除分割。也可按键盘上的删除键。

注：使用此模式，可移动或删除盒型零件库创建的复杂分割，但不能进行添加。如果需要，重新运行盒型零件库。

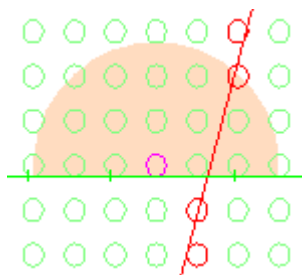
添加螺栓孔的状态



旋转刀模板工具的添加螺栓孔状态可在您布置好图案后将螺栓孔从安装孔图案添加到工作站。其状态栏上有以下控件。

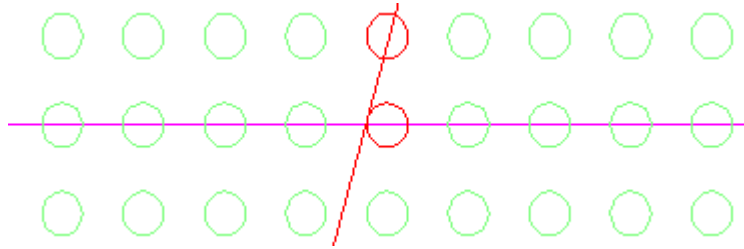


状态栏上的第一个控件是显示/隐藏螺栓孔有效区域。这会显示直至当您选择螺栓孔时由螺栓紧固的分割的刀模板区域。此区域在选项 > 默认值 > 模切机参数设定 > 印刷机名称 > 印刷机默认值 > 孔图案中进行设定。查看螺栓孔有效区域也是视图模式中的一个选项。下面所示为所选孔直至分割的有效区域。

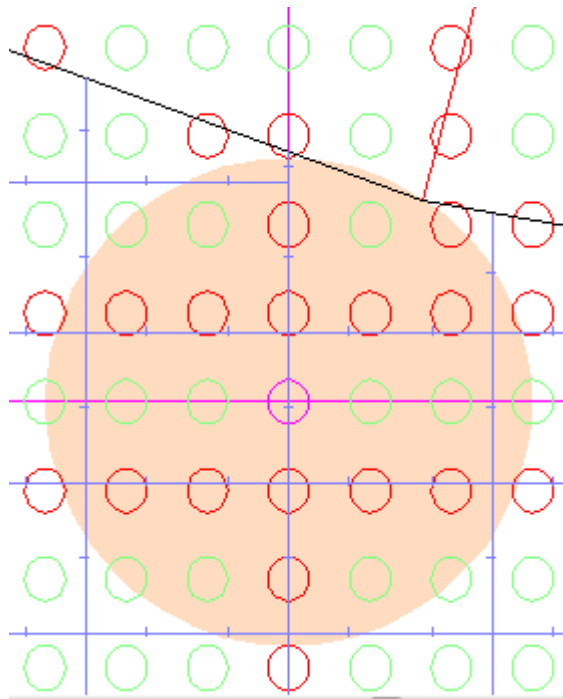


状态栏上接下来三个控件可控制您通过光标进行的选择。第一个是选择单个孔，然后是选择行，最后是选择列。

- 在选择单个孔时，单击可选择或取消选择一个孔，或单击孔的外面并拖动以进行选取框选择，这会切换当前所选状态。选中的孔将变为洋红色。此模式适用于刀模板对称性（如果该模式被启用）。
- 在按行选择时，单击孔或者孔内部以标记此行的孔已被选择。**ArtiosCAD** 会在此行中画一条洋红色的线标注已选中，如下所示。只有处于标记行和列的交叉处的孔才会被选择。单击标记行中孔的内部可取消标记。此模式不适用于刀模板对称性，因此该模式不能使用。



- 在按列选择时，单击孔或者孔内部以标记此列的孔已被选择。**ArtiosCAD** 会在此列中画一条洋红色的线标注已选中。单击标记列中孔的内部可取消对列的标记。只有处于标记行和列的交叉处的孔才会被选择，如下所示，其中一个孔具有表明其已被选择的有效区域。此模式不适用于刀模板对称性，因此该模式不能使用。



旁边的两个控件是显示所有孔和只显示好的孔。好的孔不会与几何图形相交。

接下来的两个控件是针对无对称性和刀模板对称性的，它们仅适用于选择单个孔。无对称性意味着每次单击选择一个孔。刀模板对称性意味着通过在距分割的给定距离范围内单击选择对称的孔以及分割

另一侧上距分割相同距离的孔。这些距离可在选项 > 默认值 > 模切机参数设定 > 印刷机名称 > 印刷机默认值 > 孔图案中的分割距离和选择公差字段中进行设定。

最后，添加可将所选孔添加至工作站。当前是按行和列进行选择时，ArtiosCAD 仅添加交点处的孔。

注：若要添加单个孔以及行和列，首先对行和列进行操作，然后切换至单个孔模式以添加或删除孔，单击添加。如果反过来操作，即先选择单个孔再对行和列进行操作，在切换至行或列时，会清除对单个孔的选择。请先选择单个孔。

删除螺栓孔状态

旋转刀模板工具的删除螺栓孔状态可从生产工作站删除螺栓孔。其状态栏上没有控件。

要删除螺栓孔，请执行以下操作：

1. 激活删除螺栓孔状态。
2. 单击要删除的单个孔，或单击并拖动以定义选取框选择。当您释放鼠标按钮时，ArtiosCAD 会删除螺栓孔。

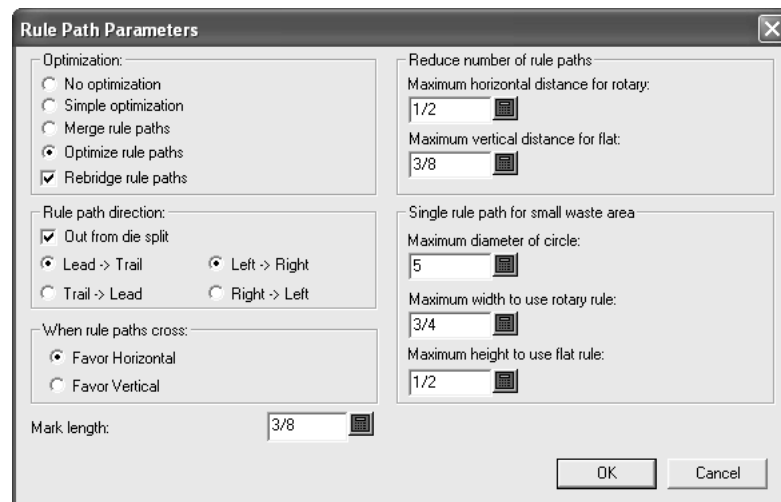
嵌线路径工具

嵌线路径是插入到模切板中嵌线的轮廓线。刀模制作器努力制作出成本效益最高、结构最可靠的嵌线路径。下面显示的是 "嵌线路径" 工具栏。




与建立嵌线路径工具不同，此工具栏上的所有工具在 "嵌线路径" 图层的其他子图层外均不可使用。此外，除视图栏上的工具以及 "移动" 工具外，所有其他工具栏上的工具均不可用，以确保不会意外修改嵌线路径。要使用其他工具必须转换到另一图层。

建立嵌线路径的参数在 "生产" 中 "选项" 菜单的 "嵌线路径参数" 对话框中。

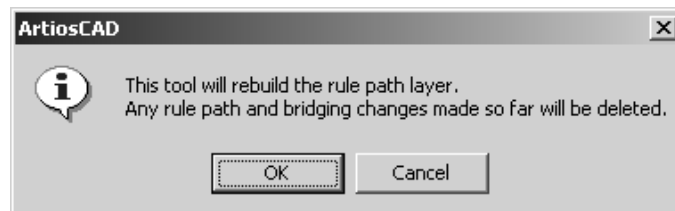


建立嵌线路径工具

 "嵌线路径" 工具栏上的第一个按钮可激活建立嵌线路径工具。在按下此按钮时，将显示 "建立/删除/添加嵌线路径" 弹出工具栏，如下所示。

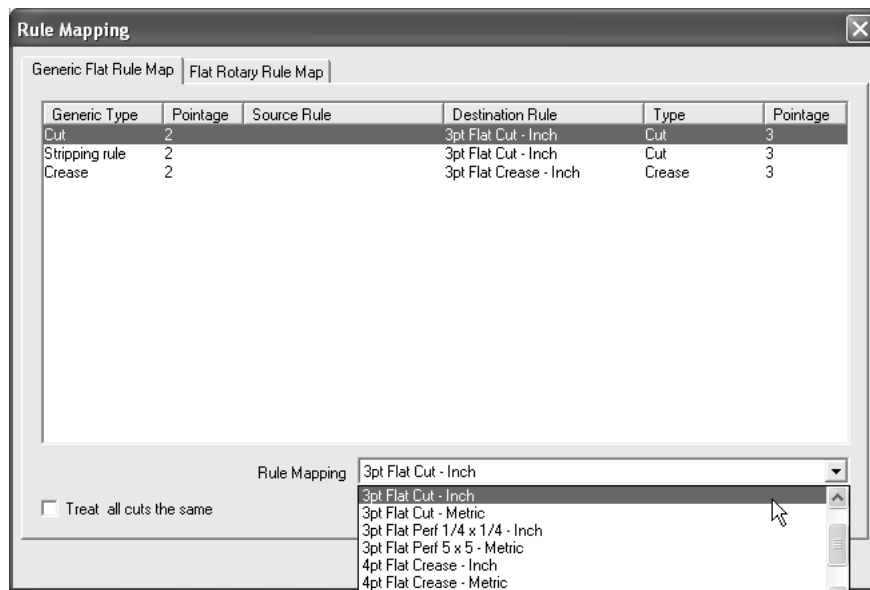


激活时，首先查看是否存在双刀；如果存在，提示移除双刀。在解决双刀问题后，ArtiosCAD 询问是否确认要重建嵌线路径层，因为此操作将删除任何现有的嵌线路径和桥接更改：



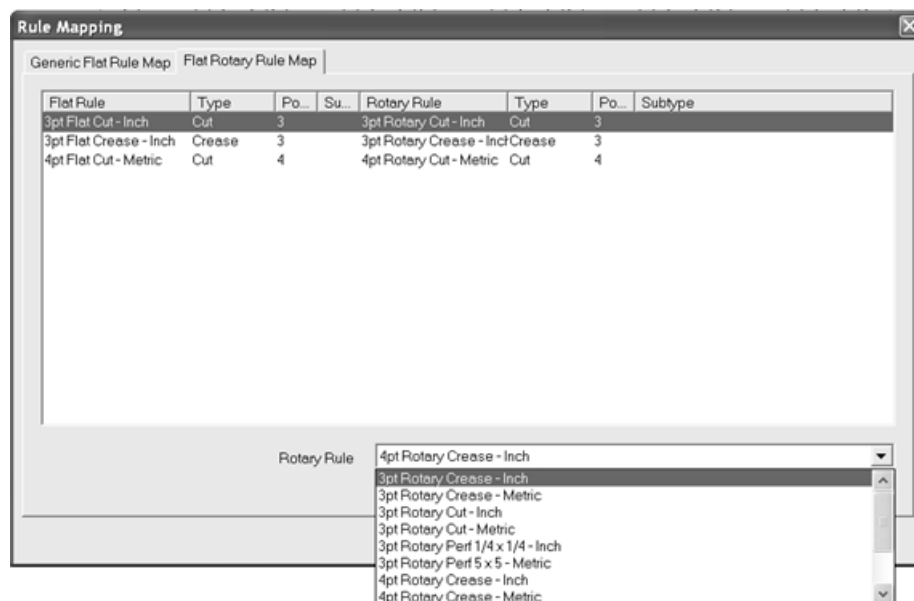
单击确定以继续自动生成嵌线路径的过程，或者单击取消以取消激活此工具。一旦嵌线映射过程完成，当前图层将更改为嵌线路径图层的其他子层。

ArtiosCAD 在首次建立嵌线路径时，将提示将同属嵌线映射到特定的特殊嵌线。要执行此操作，选择要映射的同属嵌线，单击嵌线映射： 字段结束处的下拉列表激活箭头，并从显示的列表中选择适合的特殊嵌线类型。如果选中对所有刀线进行相同处理复选框，则将为所有刀线选择相同的嵌线。如果未选中，则可为各种切线类型选择不同的嵌线。

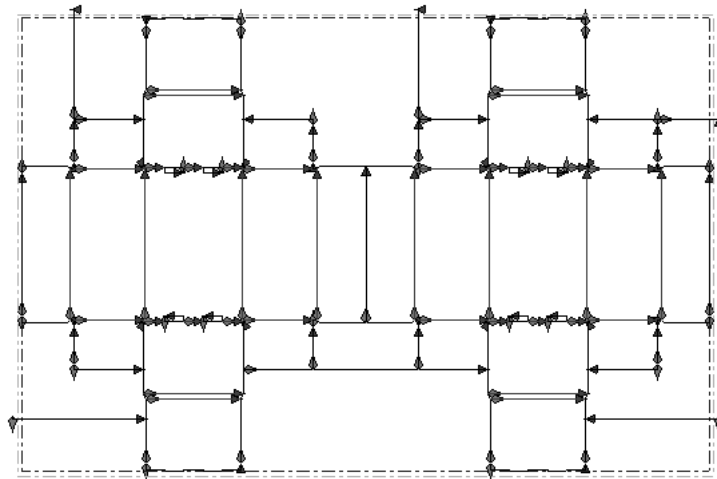


在下拉列表框中列出了特殊嵌线目录中任何有效桥接公式的嵌线。如果是平面刀模，单击确定以继续处理或单击取消以取消建立嵌线路径。

如果是旋转刀模，则必须将平面嵌线映射到旋转嵌线。单击所示的平面旋转嵌线映射选项卡（此选项卡仅在旋转刀模的情况下显示），并验证映射是否正确。如果映射不正确，选择要更改的平面嵌线，并从旋转嵌线：字段的下拉列表框中选择新的旋转嵌线。如果选择与平面嵌线具有不同刀具点数的旋转嵌线，将收到警告并必须单击确定以继续操作。



完成映射嵌线后，请单击确定以继续建立嵌线路径或单击取消以取消。嵌线路径图层已创建，并且在其中已创建嵌线路径。嵌线路径起始点显示为绿色泪滴状，结束点显示为红色三角形；这两种点均位于嵌线路径的方向。



建立嵌线路径的说明

按嵌线类型和刀具点数对嵌线路径进行分组。

嵌线路径循沿设计的连续轮廓线，而不是分支到嵌线的终端部分。

共享一部分嵌线的线条（由双线移除制作的线条）也共享嵌线路径。

将形成连续废料区域的相同嵌线类型轮廓线组合到同一嵌线路径。

嵌线路径的默认值包含在“特殊嵌线类型”目录的嵌线条目中以及选定生产参数设置的嵌线路径参数条目中。

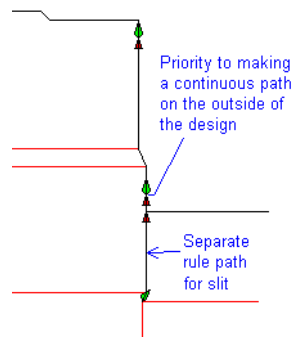
在创建嵌线路径时，桥来自中心选项可用于具有槽口的各种嵌线路径，覆盖此特殊嵌线类型桥接公式的桥来自群组中的选项。

如果嵌线路径未按预期覆盖，请确保在“嵌线路径参数”对话框的优化群组中选择优化嵌线路径。在创建拼大版后，通过更改印刷机定义将平面刀模转换为旋转刀模时，要尤其注意这种情况。

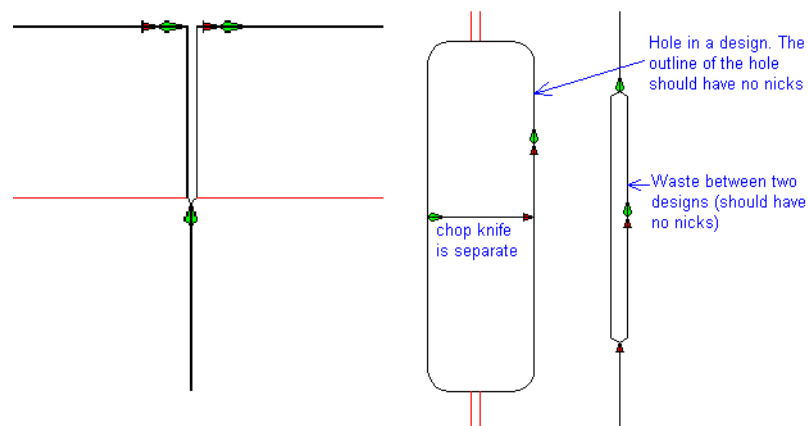
如果对平齐嵌线和旋转嵌线的覆盖点有疑问，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节中特殊嵌线的生产选项卡主题中的讨论。

当三条或更多嵌线路径相交时，则使用以下嵌线：

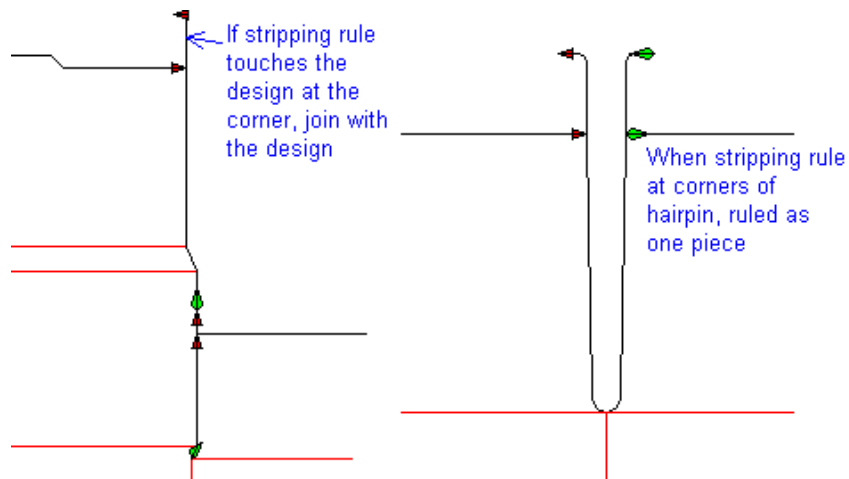
- 废料刀的分开嵌线路径。水平和垂直废料刀的嵌线路径是分开的。其不会相互连接或者与设计中的切割线连接，拐角处的清废嵌线除外。
- 避免在设计轮廓线中的拐角处连接。连接点是嵌线相交的点。使用一段时间后，嵌线在连接处可能弯曲，留下较小间隙。*ArtiosCAD*通过在拐角周围覆盖这些连接处，将它们置于嵌线的水平或垂直部分来降低此问题的影响。




- 避免在废料区域中的拐角处连接。当两个设计之间无间隙时，不能形成连续轮廓线。ArtiosCAD避免设计之间废料区域中拐角处的连接点。

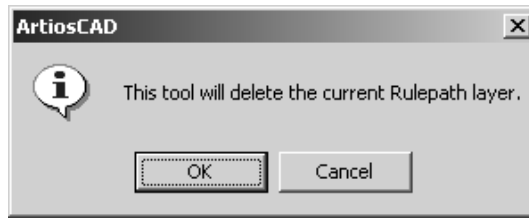


- 拐角处的清废嵌线/废料刀。当清废嵌线或废料刀在拐角处接触设计时，其将与设计相连接。在 U 形物的拐角处有清废嵌线时，将其连接以形成同一嵌线路径。




删除嵌线路径工具



 "建立/删除/添加嵌线路径" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活删除嵌线路径工具。单击此按钮时，将询问您是否确认要删除图层及其内容：




单击确定以删除嵌线路径图层及其内容，或者单击取消以保留图层及其内容。

添加嵌线路径工具

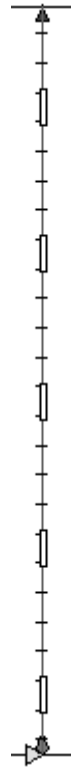
 "建立/删除/添加嵌线路径" 弹出工具栏上的第三个工具可激活添加嵌线路径工具。当您在建立嵌线路径图层后已添加线条到拼大版并且无需重建整个图层时，使用此工具。要使用此工具，请执行以下操作：

1.  使用 "单一设计编辑" 工具栏上的选择工具，以选择要制成嵌线路径的线条。
2.  单击添加嵌线路径。
3. 在 "嵌线映射" 对话框中，按照首次创建图层时的相同方式映射此类新嵌线路径的线型转换并单击确定。
4. 将输入嵌线路径图层，新的嵌线路径创建完成。

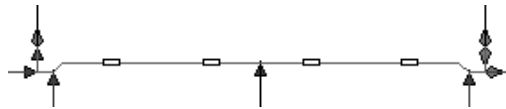
选择嵌线路径工具

 "嵌线路径" 工具栏上的第二个按钮可激活选择嵌线路径工具。顾名思义，当激活此工具时，单击鼠标按钮以选择嵌线路径。要选择多条嵌线路径，单击时按住 CTRL 或 SHIFT 键。

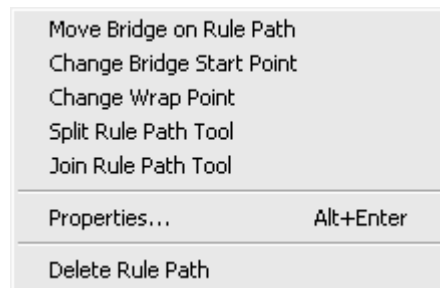
选择旋转嵌线路径时，ArtiosCAD 将显示嵌线路径的齿、桥、桥起始箭头和结束点，如下图所示。



平面嵌线路径仅显示桥以及嵌线路径的起始和结束点。



右键单击嵌线路径一次可结束当前工具并激活选择嵌线路径工具。右键单击嵌线补丁两次可激活上下文菜单，如下所示：



此菜单上的工具也位于 "嵌线路径" 工具栏上，并且在接下来的章节中进行介绍。

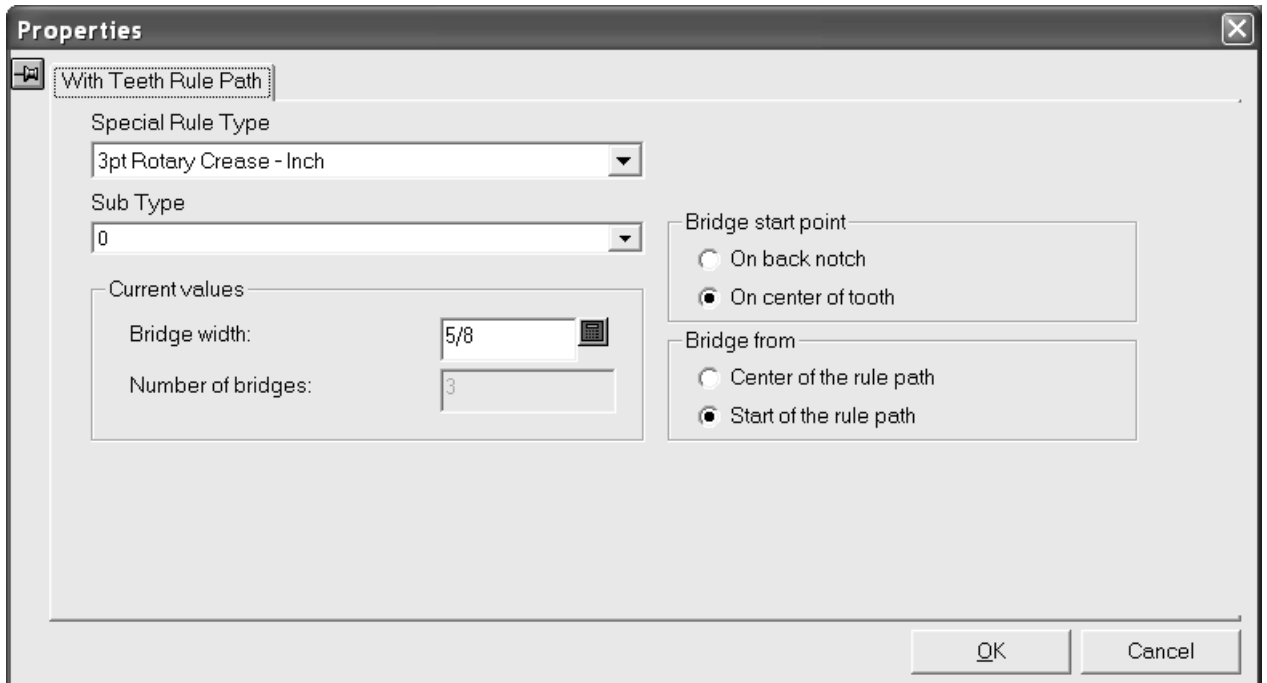
更改嵌线路径属性

要更改嵌线路径基于的特殊嵌线类型，或重新桥接嵌线路径，请执行以下任一操作：

- 激活选择嵌线路径工具并双击要更改的嵌线路径；
- 激活选择嵌线路径工具，选择要更改的嵌线路径并按 ALT-Enter 键；
- 激活选择嵌线路径工具，选择要更改的嵌线路径并单击编辑 > 属性。

注：请勿使用选择工具对嵌线路径和其他类型的生产元素进行多重选择，以更改其属性。"属性"对话框将显示无法显示嵌线路径和其他项目混合选择的属性，而不是选定项目的属性。

将显示 "属性" 对话框。带齿的嵌线与不带齿的嵌线具有不同的属性。



单击特殊嵌线类型字段中的下拉列表激活箭头可显示可用特殊嵌线类型的列表。单击嵌线路径的新特殊嵌线类型。如果您选择不具有已定义的齿桥接公式的特殊嵌线类型，对话框将更改为 "不带齿嵌线路径属性" 对话框，如下页所示。

单击子类型字段中的下拉列表激活箭头可显示可用子类型的列表。如果需要，为嵌线选择子类型。

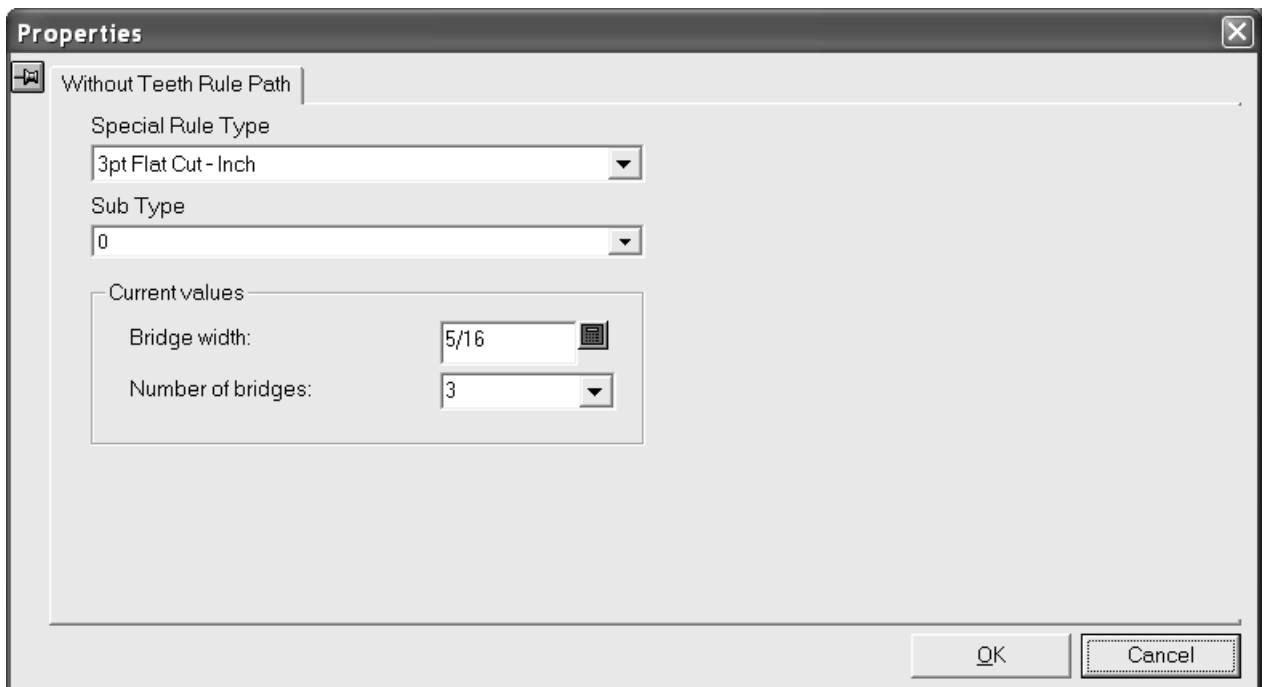
在桥起始点群组中的选项可控制嵌线方向中桥的起始位置。在更改此选项时，嵌线路径上的桥移动半个齿的距离。

在桥来自群组中的选项可控制桥接开始的位置。在更改此选项时，将移动桥开始位置并重新桥接嵌线路径。此选项仅适用于不带槽口的嵌线路径。

要更改选定嵌线上的桥宽，请在桥宽： 字段中输入新的数值。如果将桥宽更改为零和其他数值，则将重新桥接嵌线路径，并根据此特殊嵌线类型的默认桥接公式设置桥起始点。

无法手动更改带齿嵌线上的桥的数量。

在选择不带齿的特殊嵌线类型时，将显示 "不带齿嵌线路径属性" 对话框：



单击特殊嵌线类型字段中的下拉列表激活箭头可显示可用特殊嵌线类型的列表。单击嵌线路径的新特殊嵌线类型。如果您选择有已定义的齿桥接公式的嵌线，对话框将更改为“带齿嵌线路径属性”对话框，如上所示。

单击子类型字段中的下拉列表激活箭头可显示可用子类型的列表。如果需要，为嵌线选择子类型。

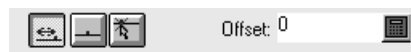
通过更改当前值群组中的数值，则可更改桥宽和桥的数量。如果桥的数量设置为零，则桥宽也设置为零。如果将桥的数量更改为零，然后再更改为其他数，则桥宽可根据此特殊嵌线类型的默认公式计算得出，并且新的桥宽会显示在桥宽：字段中。如果将桥宽更改为零，然后再更改为其他数，桥的数量设置为1，则会将新桥放置在嵌线路径中最长线条的中间。

单击确定使“属性”对话框中的更改生效，或单击取消放弃更改。

分割嵌线路径工具



“嵌线路径”工具栏上的第三个按钮可激活分割嵌线路径工具。该按钮也出现在“选择嵌线路径”工具上下文菜单上。当激活此工具时，状态栏上将显示以下控件。



第一个按钮是偏移控件，根据偏移：字段中指定的偏移在嵌线路径的最近起始/结束点分割嵌线。第二个按钮是中心控件，在选定嵌线路径中心位置分割。第三个按钮是任何位置控件，在距离鼠标点击最近的坐标处分割嵌线。

选择一种放置方法，然后单击要分割的嵌线。

以下所示分别为在中心位置分割前后的嵌线路径。



连接嵌线路径工具



"嵌线路径" 工具栏上的第四个按钮可激活连接嵌线路径工具。该按钮也出现在 "选择嵌线路径" 工具的上下文菜单上。单击使用此工具，指定要连接的第一条嵌线路径，然后指定要连接的第二条嵌线路径。嵌线路径基于的线条必须共用一个端点。生成的嵌线路径将具有与选定的第一条路径相同的特殊嵌线类型。

只能连接模切板相同部分中的嵌线路径。无法穿过模切板分割处连接嵌线路径。

移动桥起始点工具



"嵌线路径" 工具栏上的第五个按钮可激活移动桥起始点工具，在按下此按钮时，可激活包含此工具和反向嵌线路径工具的弹出工具栏。



移动桥起始点工具可移动嵌线路径上的桥接起始点。单击使用此工具，选择要修改的嵌线路径，然后拖动起始标记到新位置。

如果更改桥起始点，ArtiosCAD 将会自动使用 "默认值" 中定义的嵌线路径桥接公式重新桥接嵌线路径。

反向嵌线路径工具



弹出工具栏上的第二个按钮可激活反向嵌线路径工具。此工具可交换嵌线路径的起始点和嵌线路径的结束点。如果将特殊嵌线路径定义为不在嵌线路径中心开始桥接，此工具还可将当前的桥起始点从嵌线路径的一端更改为另一端。

只能反向旋转嵌线路径。

移动桥的起始点到中心工具




"嵌线路径" 工具栏上的第六个按钮可激活移动桥的起始点到中心工具。单击使用此工具，然后单击要更改的嵌线路径。此工具专用于带齿的嵌线；如果选择不带齿的嵌线，未定义桥的起始点将显示在状态栏上，并且此工具将继续操作，直到您选择带齿的嵌线或其他工具。

更改覆盖点工具



"嵌线路径" 工具栏上的第七个按钮可激活更改覆盖点工具。该按钮也出现在 "选择嵌线路径" 工具的上下文菜单上。此工具可移动覆盖点，此点为平面嵌线和旋转嵌线的交叉点。

要使用此工具，请执行以下操作：

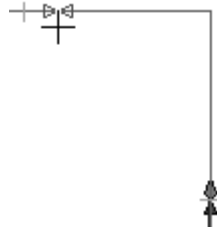
1.  单击更改覆盖点工具。
2. 单击要移动的覆盖点。当三条或更多嵌线路径相交时，可通过单击覆盖点或分别单击各条嵌线路径选择覆盖点。以下所示为位于所建议的覆盖边缘中心的选定覆盖点和位于拐角另一侧的另一个建议的点。



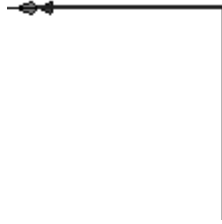
3. 在嵌线每次弯曲前后，在覆盖距离将显示新抓取位置的拖拽标记。

如果桥起始点与当前覆盖位置相同，则桥起始点将随覆盖点一起移动。如果桥起始点不在覆盖点，则显示从桥起始位置测量的各背面刻痕的建议抓取位置。

移动覆盖点拖动至新位置。



4. 单击鼠标以设置新覆盖点的位置。



您也可使用此工具移动环形嵌线路径的起始点，无需更改桥起始点。

在嵌线路径上添加桥工具

“嵌线路径”工具栏上的第八个按钮可激活在嵌线路径上添加桥工具，并且在按下此按钮时，可激活包含此工具、重新桥接嵌线路径层工具和添加标记到嵌线路径工具的弹出工具栏。



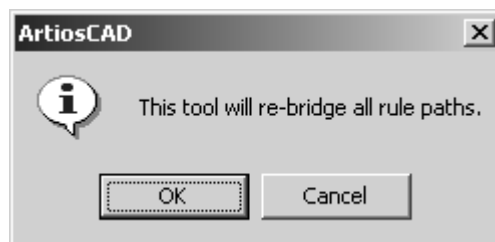
单击使用此工具，然后单击新桥的位置。将选择嵌线路径并显示新桥。单击沿嵌线路径的其他位置，以添加其他桥。

如果嵌线路径上需要有不同宽度的桥，则必须首先将此嵌线路径分割，然后分别在嵌线各部分更改桥宽。

重新桥接嵌线路径层工具


弹出工具栏上的第二个按钮可激活重新桥接嵌线路径层工具。

单击此工具时，ArtiosCAD 将显示警告对话框：




单击确定删除所有桥，并根据“默认值”中配置的桥接公式重新桥接嵌线。单击取消返回至“生产”。

添加标记到嵌线路径工具

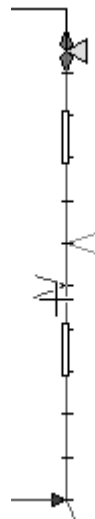
 弹出工具栏上的第三个按钮可激活添加标记到嵌线路径工具。此工具添加标记到嵌线路径并抓取到以下任何点：嵌线路径起始位置、桥起始位置和背面刻痕位置。可将标记作为组合线条进行添加，并可通过选择工具进行选择。

要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单击添加标记到嵌线路径工具。
2. 通过单击状态栏上的按钮，选择要添加的嵌线标记的形状。您可在标记长度：字段中更改要添加的标记的尺寸。

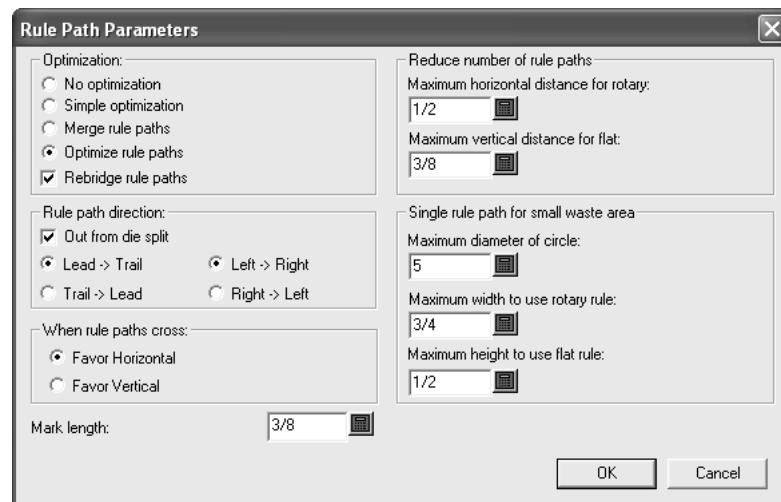


3. 单击将添加标记的嵌线。
4. 根据需要拖动鼠标以放置标记。如果标记不对称，则在与光标相同的线侧拖动标记。单击要添加标记的点。




5. 要继续添加标记，重复步骤 3 和 4。

在未使用此工具时若要更改新标记的标记长度，则需更改 "生产" 中 "选项" 菜单上 "嵌线路径参数" 对话框中的标记长度：字段。




要更改默认标记长度，则需更改生产参数设置的 "嵌线路径参数" 部分中的标记长度: 字段。

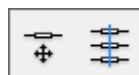
在嵌线路径上删除桥工具

 "嵌线路径" 工具栏上的第九个按钮可激活在嵌线路径上删除桥工具。在激活此工具时，将自动打开桥的查看功能。

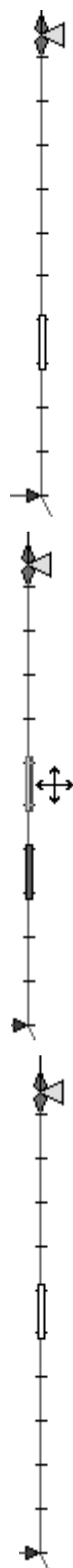
要删除桥，使用 "选择嵌线路径" 工具将其选中，然后分别单击在嵌线路径上删除桥工具和要删除的桥。再次单击选择嵌线路径工具，选择嵌线，随后即可看到桥被删除。

在嵌线路径上移动桥工具

 "嵌线路径" 工具栏上的第十个按钮可激活在嵌线路径上移动桥工具，在按下此按钮时，可激活包含此工具和 "在嵌线路径上对齐桥" 工具的弹出工具栏。



在激活此工具时，将自动打开桥的查看功能。要使用在嵌线路径上移动桥工具，单击此工具，然后单击并拖动所需桥到其新位置。



此工具也可添加和删除桥。要添加桥，单击桥并在拖动它时按住 CTRL 键。要删除桥，单击它并按键盘上的 Delete 键。

在嵌线路径上对齐桥工具



"桥位置" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活在嵌线路径上对齐桥工具。此工具可使桥在水平方向或垂直方向与其他嵌线路径中的桥对齐。在 "视图模式" 对话框中打开桥，可更简单地对齐桥。

单击使用此工具，指定要使其他桥与（称为锚桥）对齐的桥，然后指定其他桥。

模锯/引导孔工具工具栏

模锯/引导孔工具栏包含制作引导孔的工具。模锯在锯切模切板、上部清废板或下部清废板时使用引导孔。工具栏如下所示。



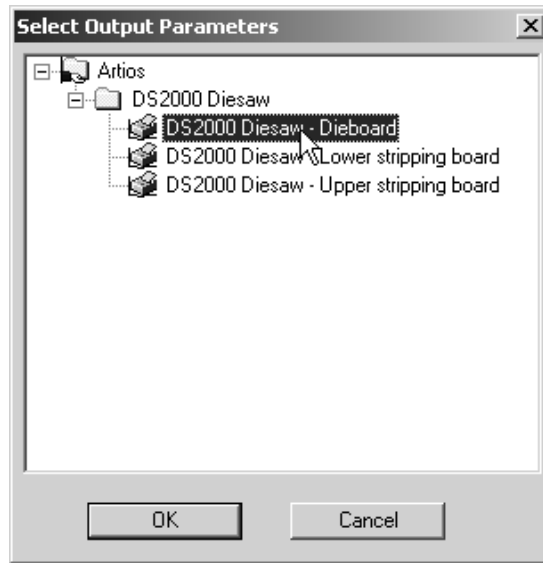
引导孔的创建在 "输出" 定义中 "处理" 页面上的 "Kongsberg 模锯" 群组中进行配置。创建引导孔所使用的物理工具在 "CAM 加工设置目录" 中进行配置。

注：如果要输出到模锯但您并未制作任何引导孔（例如，如果您知道无需调整引导孔），那么将在输出过程中自动创建引导孔，并在完成输出后将其删除。

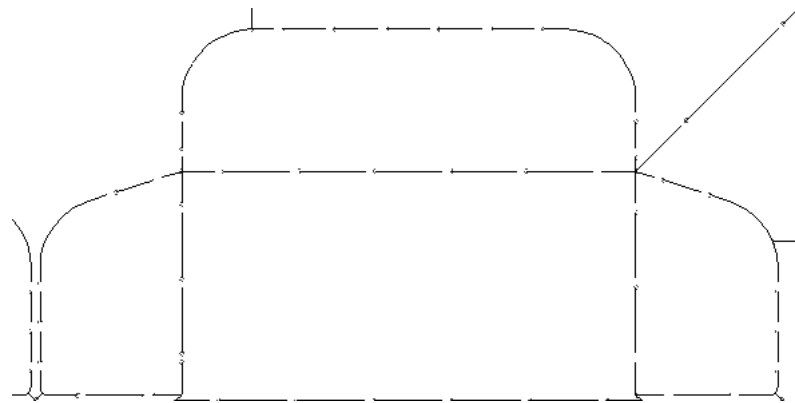
生成引导孔工具



"模锯/引导孔工具" 工具栏上的第一个工具可激活生成引导孔工具。此工具可自动生成引导孔。在单击生成引导孔后，ArtiosCAD 将提示您选择 "输出"，以便可读取存储在 "输出" 定义中的引导孔参数。只列出配置为生成引导孔的这些 "输出"。选择 "输出" 并单击确定以继续，或者单击取消以取消。



在单击确定后，ArtiosCAD 更改为 "输出" 定义的 "视图" 选项卡上指定的图层（模切板、上部清废板或下部清废板），创建模锯子层，将适当图层的内容复制到模锯子层并将其更改为适当的生产级线型，然后在此子层中创建引导孔。创建的线条位于绘图样式的 "生产" 类别。以下所示为带有引导孔的模切板的放大视图。



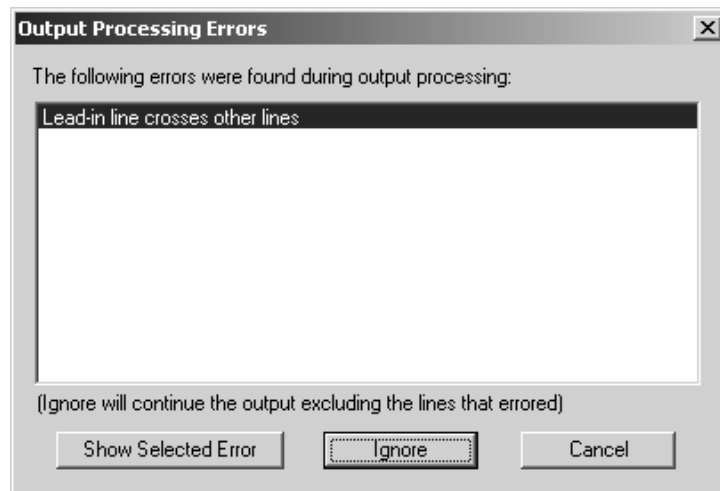
引导孔错误检查

在生成引导孔前，ArtiosCAD 将对生产文件的结构执行一系列检查。如果存在问题，将显示列出错误的错误对话框。可能的错误有：

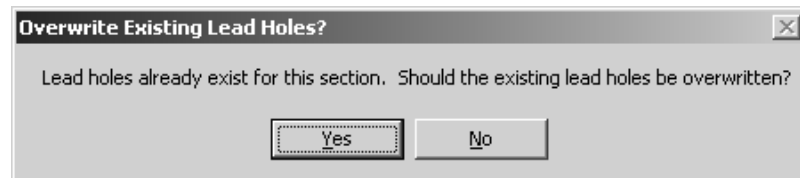
- 钻孔不是圆；
- 内侧边缘线没有形成环线；
- 外侧边缘线没有形成环线；
- 铣切轮廓线没有形成环线；
- 不能偏移内侧边缘线；
- 不能偏移外侧边缘线；
- 不能偏移铣切轮廓线；
- 不能偏移边斜角线；

- 模锯输出没有定义锯子工具；
- 刀模分割线不与模切板边缘连接；
- 锯子线没有引导孔；
- 不推荐用锯子封装的角；
- 用锯子封装的线。


在“输出加工错误”对话框中，您可单击显示选择的错误以查看问题并且不生成引导孔，或者忽略问题并继续生成引导孔。单击忽略可导致违规线条不包括在图层中，因此请小心使用此选项。



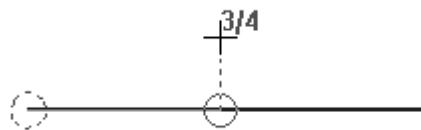
如果已在此生产文件中生成引导孔，将提示您是否覆盖现有的孔。要覆盖现有的孔，请单击是；如果单击是，对引导孔的任何手动更改将丢失。单击否不产生任何更改。



添加引导孔工具


 “模锯/引导孔工具” 工具栏上的第二个按钮可激活添加引导孔工具。要添加引导孔，单击此工具，然后单击所需引导孔的位置。

如果单击的位置在嵌线结束点的抓取距离以内，引导孔则抓取到结束点；否则，光标将变为十字形，您必须沿嵌线拖拽以设置引导孔的位置，如下图所示。远离嵌线拖拽以创建引入线。



注：在手动添加引导孔时不执行任何检查以确保各检查不会相互干涉。


删除引导孔工具

 "模锯/引导孔工具" 工具栏上的第三个按钮可激活删除引导孔工具。要删除引导孔，单击此工具，然后选择要删除的引导孔。

所有使用已删除引导孔的嵌线将反向，并且如果需要，将在另一端添加引导孔。

如果已删除的引导孔有引入线，引入线也将被删除。


反向刀线工具

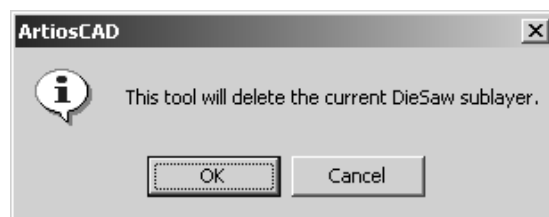
 "模锯/引导孔工具" 工具栏上的第四个按钮可激活反向刀线工具。此工具可颠倒嵌线的锯切方向，并移动引导孔到嵌线的另一端。

如果嵌线线段和其他嵌线线段共用一个引导孔，则引导孔将移动至选定嵌线线段的另一端，并会保留共用的引导孔。

如果线段的引导孔使用引入线，嵌线线段将反向并在当前引导孔的相对端添加引导孔，但不包括引入线。

删除模锯层工具

 "模锯/引导孔工具" 工具栏上的第五个按钮可激活删除模锯层工具。单击时，此工具将要求进行确认，如果单击确定，其将删除模锯层的内容。如果单击取消，不作任何更改。




引导孔的说明

如果在以某种方式共用引导孔的线条交点处存在铣切区域，则将嵌线反向，这样每个线条可具有单独的引导孔，并可切割至铣切的区域。

模切板分割工具

模切板分割工具位于 "模切板" 工具栏上。这些工具仅在模切板图层为当前图层时处于激活状态。

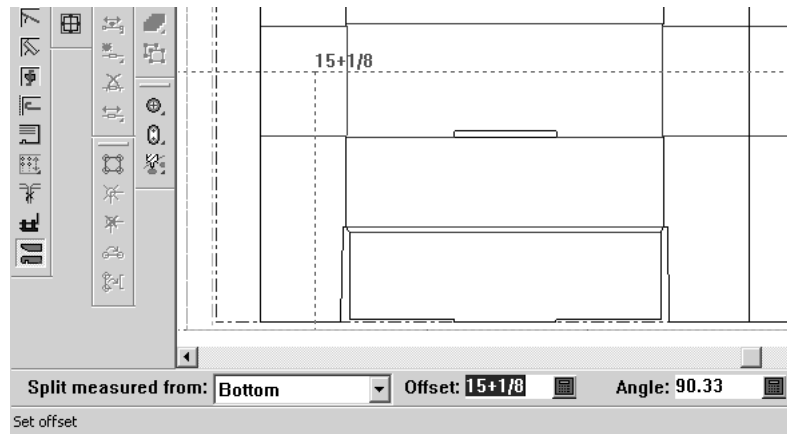
水平分割工具

 "模切板" 工具栏上的第九个按钮可激活水平分割工具，按下此按钮可激活 "模切板分割工具" 弹出工具栏。




要添加水平分割，单击此工具，拖拽重影分割至所需位置并单击以将其设置在适当位置。在形成分割的线条上创建固定桥。

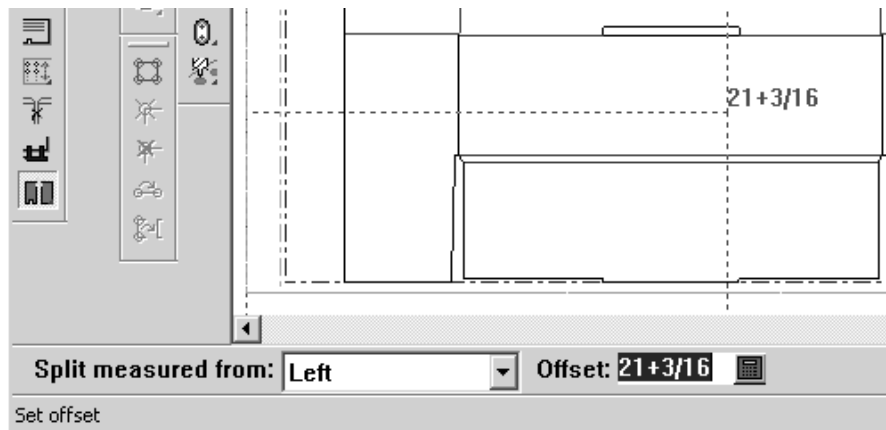
状态栏上的选项将允许您选择刀模的顶部或底部边缘以从此位置测量偏移。角度是指通过圆柱体中心此分割产生的角度。




垂直分割工具

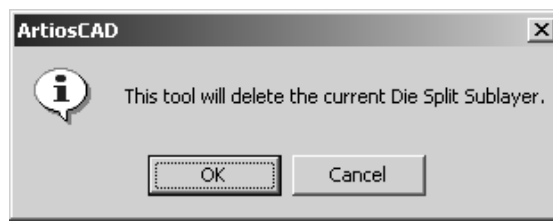
 "模切板分割工具" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活垂直分割工具。此工具的工作原理与 "水平分割" 工具类似，不同的是从刀模的左侧或右侧测量分割，这视状态栏中的选择而定。在形成分割的线条上创建固定桥。

垂直分割不以某个角度，因此不显示角度。



删除分割工具

 "模切板分割工具" 弹出工具栏上的第三个按钮可激活删除分割工具。单击时，此工具将要求进行确认，如果单击 "确定"，其将删除 "刀模分割" 子层的内容。单击取消以保留任何模切板分割。



套准孔工具工具栏

套准孔工具工具栏含有将孔添加到工作站的必要工具。



添加孔工具

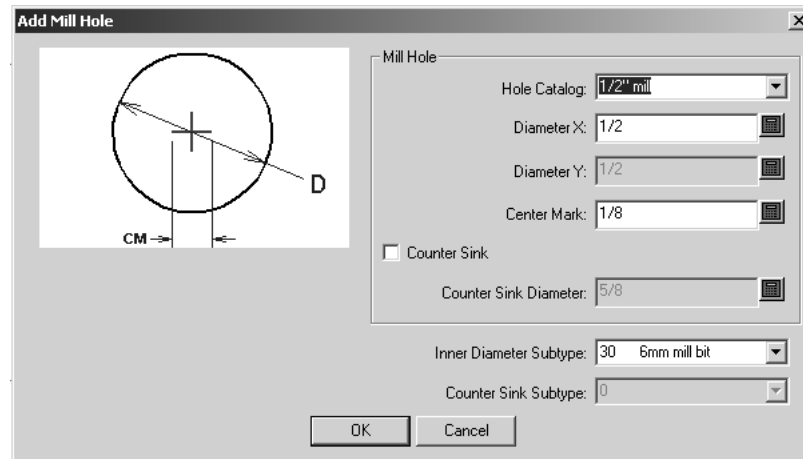
 "套准孔" 工具栏上的第一个按钮激活添加孔工具，按下此按钮激活 "添加孔" 弹出工具栏。



要添加孔，请单击添加孔。状态栏将改变，显示创建孔的选项。




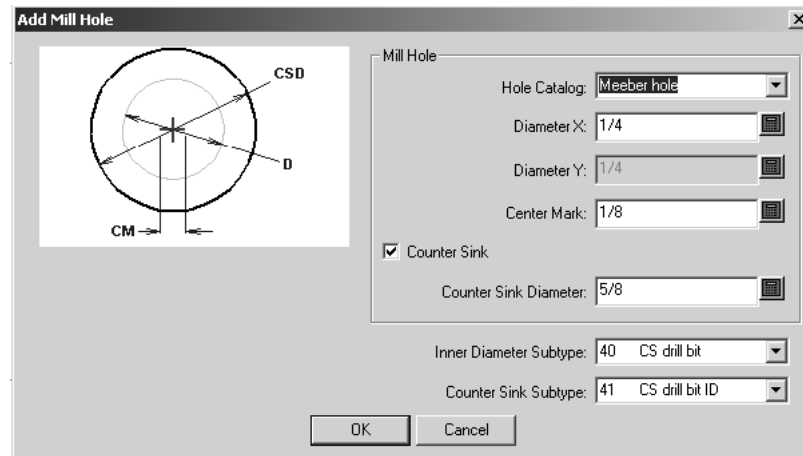
从下拉列表框中选择要添加的一般孔类型。单击 "更多选项" (...) 调用孔的 "属性" 对话框，添加类型前可在其中修改孔的参数。




完成修改孔的属性后，请单击确定保存更改并返回到 "生产"，或单击取消舍弃更改并返回到 "生产"。要设置孔的位置，请单击需要的位置。工具将重复，直到您单击确定或选择其他工具。

添加埋头孔工具

 "添加孔" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活添加埋头孔工具。除仅添加定义为埋头孔的孔之外，此工具的工作方式与 "添加孔" 工具相同。在状态栏上的下拉列表框中选择要添加的孔类型，如有必要则通过单击 "更多选项" 按钮 (...) 修改其属性，然后单击孔的放置位置，并单击确定结束工具。以下所示为示例埋头孔的 "属性" 对话框。

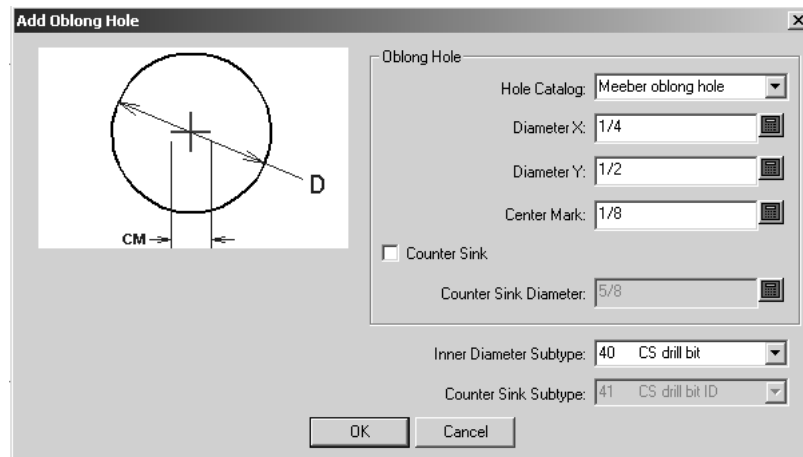


添加长孔工具


 "套准孔工具" 工具栏上的第二个按钮激活添加长孔工具，按下此按钮可激活 "添加长孔" 弹出工具栏。

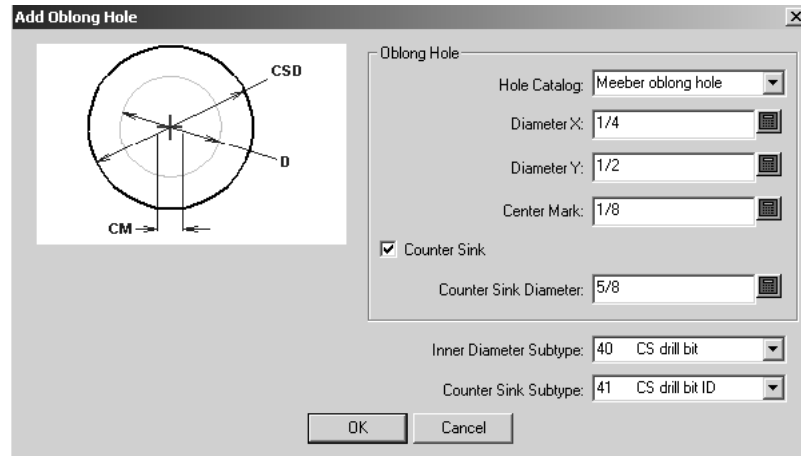


此工具将非圆形孔添加到工作站。除可为孔直径指定不同的 X 和 Y 直径外，其工作方式与其他孔工具的工作方式相同。




添加埋头长孔工具

 "添加长孔" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活添加埋头长孔工具。除它是埋头孔外，其操作方法类似于其他 "添加孔" 工具。

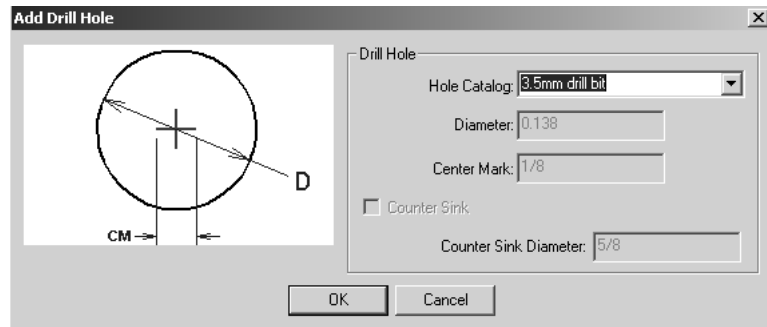


添加钻孔工具


 "套准孔工具" 工具栏上的第三个按钮激活添加钻孔工具，按下此按钮激活 "添加钻孔工具" 弹出工具栏。

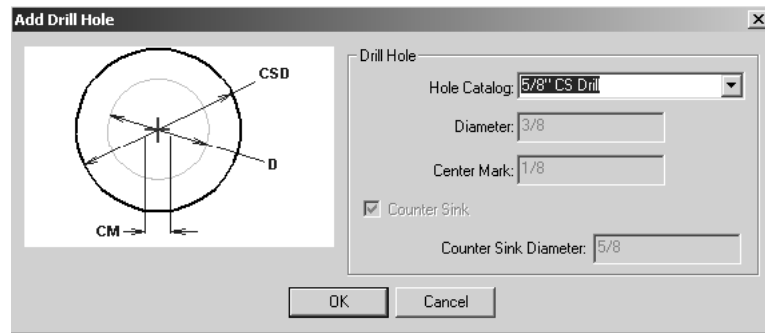


除在其 "属性" 页面只可更改制作的孔类型外，此工具的工作方式与其他孔工具相同。添加孔时，其他配置选项均不可用。



添加埋头钻孔工具

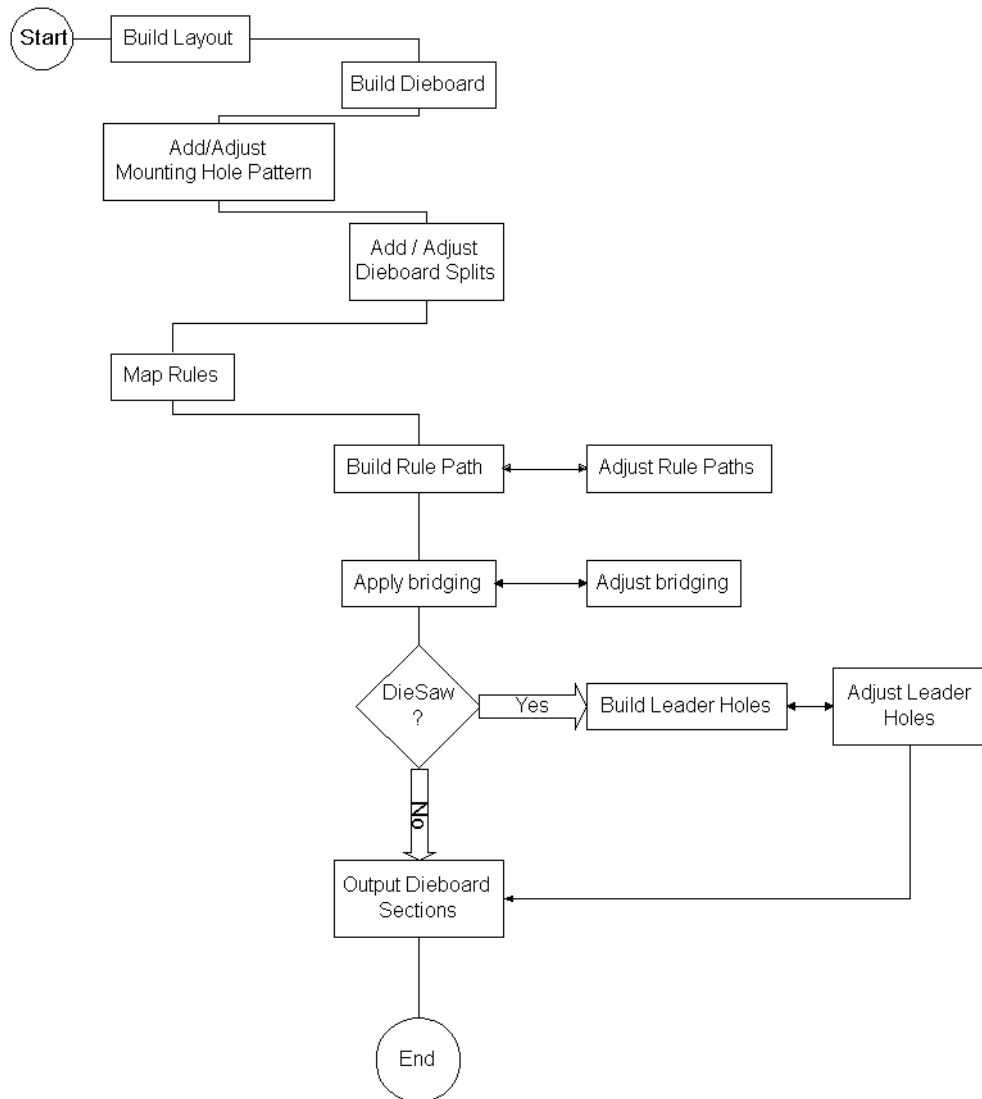
 "添加钻孔" 弹出工具栏上的第二个按钮可激活添加埋头钻孔工具。其操作模式与 "添加钻孔" 工具的操作模式相同。仅可在其 "属性" 页面使用孔目录下拉列表框更改正在制作的孔类型；直径、中心标记、埋头孔复选框和埋头孔直径字段不可用。



旋转刀模制作工作流程

这是可能需要的工作流程的流程图，并使用本章中先前描述的工具进行了逐步说明。

Rotary Diemaking Workflow



1. 设计和保存要包含在生产文件中的单一设计。
2. 创建生产文件并根据需要安排设计。
3. 创建模切板和清废嵌线。
4. 添加安装孔，如有必要可进行调整。
5. 添加模切板分割，如有必要可进行调整。
6. 将平面嵌线映射到旋转嵌线。
7. 构建嵌线路径，如有必要可进行调整。
8. 应用桥接，如有必要可进行调整。
9. 制作的模切板是否带有模锯？如果有，则创建引导孔并根据需要进行调整。

10. 输出模切板部分。

必备条件

要遵循样品工作流程，ArtiosCAD 必须定义以下默认值：

- 已设置和保存 "在齿上桥接" 公式；
- 已在 "特殊嵌线目录" 中创建和保存旋转嵌线；
- 已定义旋转嵌线；
- 使用的对齐方法不同于刻痕的模切板；
- 承印物边到边的公差，但前部到背部的公差为 0；
- 定义的旋转模切板输出，其视图栏上有在 "木块" 层输出的 "嵌线路径" 图层；
- 已定义 "安装孔图案"。

这些默认值大多数都有示例条目。复制示例并按具体信息对其进行修改。

使用图层

更改图层时，激活的工具将停止并且不会启动新工具。这可以防止将元素放入错误的图层。

生产文件打开时显示的图层取决于选项 > 默认值 > 共享默认值 > 设计默认值 > 默认视图模式中的设置。可选择显示在保存生产文件时原有的图层，或可选择始终显示同一组图层。

生产中的默认图层

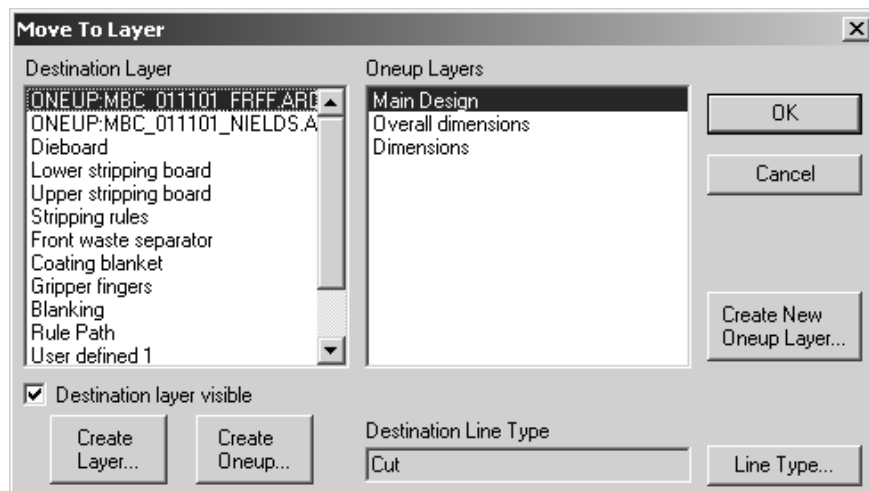
您可以指定将在新生产文件和打开的现有生产文件中创建的图层。更多信息，请参阅ArtiosCAD安装和配置指南的默认值章节。

移动到图层工具



"生产" 中的移动到图层工具在单一设计中的作用即类似于移动到图层，但它提供更强大的功能，因为对象可被移动到所包含设计的图层以及生产文件的图层中。

要使用此工具，请使用 "单一设计编辑" 工具栏上的 "选择" 工具选择要移动到另一图层的对象，然后单击位于 "单一设计编辑" 工具栏上 "移动" 工具弹出工具栏上的工具。将显示增强的 "移动到图层" 对话框，与下图所示对话框相似。



仅列出了解锁的图层。

要将对象移动到生产文件的不同图层，请在目标图层窗格中选取图层，然后在右侧的窗格中选取子图层。要在生产文件中创建新图层，请单击创建图层，在结果字段输入图层的名称并单击确定。

要将对象移动到嵌入生产文件的现有单一设计中，请在左侧窗格中选择单一设计，其名称前面带有 **ONEUP**（单设计）一词，然后在右侧窗格中选择所选定设计的需要的图层。单击确定执行移动。

要在生产文件中创建新的嵌入单一文件，请单击创建单设计，输入其名称并单击确定。目标图层列表中将显示新的单一设计。然后可以将其选中，如有需要可在其中创建新图层。

要在单一设计中创建新图层，请单击创建新的单设计图层，对图层进行命名，选择其种类并单击确定。

可见的目标图层复选框在 "移动到图层" 对话框开启时打开或关闭 **ArtiosCAD** 窗口中选定的图层。

移动时选定的对象将更改成为目标线型： 字段中显示的线型。单击线型可更改目标线型。如果选定了多个项目且其类型相同，那么该字段将显示此类型。如果项目类型各不相同，则将显示 **UNCHANGED**（未更改）。

选定的目标层为生产元素时，显示的目标线型为该元素的默认线型，并且 "线型" 按钮不可用。例如，目标图层为模切板且生产元素为手柄时，目标线型是刀模套准孔且 "线型" 按钮不可用。

移动项目时，如果移动的是整个组合，那么移动后仍将保持为一个组合。如果移动的仅是组合的一部分，那么这些项目将从原始组合中移除，并在移动时取消分组。原始组合余下的内容仍然保持为一个组。

单击取消退出对话框，不移动选定的项目。但是，任何使用创建图层、创建单设计或创建新的单设计图层创建的图层或单一设计将保持不变。

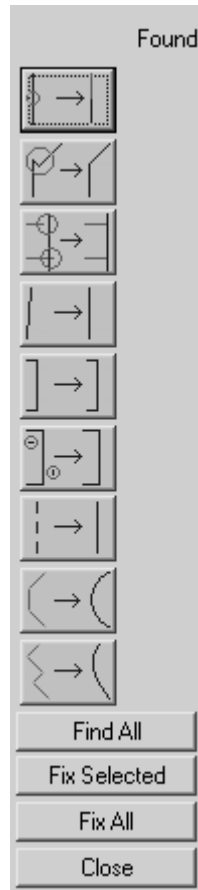
Designer's Fix-It

Designer's Fix-It 是生产中生产菜单上以及单一设计中设计菜单上的工具。它可清除和重新组织从其他来源中导入到 **ArtiosCAD** 的几何图形数据。

设计可能表面看上去完好，但是名为异常情况的错误可能潜藏其中并破坏结果加工设置和生产运行。

通常的工作流程是导入数据，使用移动到层工具根据单设计数据创建单一设计，打开这些嵌入的设计并运行 Designer' s Fix-It，然后运行 "生产" 中的 Designer' s Fix-It 清除非嵌入的设计的数据。

在启动 Designer' s Fix-It 时，绘制区域右侧将显示工具栏。



单击工具栏上的图标可调用特定的工具。如果工具未发现其他异常情况，找到列将显示破折号。如果工具发现异常情况，其总量则显示在找到列中，并在工作站中高亮显示异常情况。

要一次性找出所有异常情况，请单击查找全部。

可修复的异常情况在屏幕背景较浅时显示为深蓝色，而在屏幕背景较深时显示为浅蓝色。不可修复的异常情况在屏幕背景较浅时显示为浅蓝色，而在屏幕背景较深时显示为深蓝色。

请单击异常情况以对其进行选择；要选择多个异常情况，请按下 SHIFT 键并单击单个异常情况，或按下 CTRL 键并使用选择窗口。选中的异常情况将变为洋红色。

要修复选中的异常情况，请单击修复已选。要修复所有异常情况，请单击修复全部。

Designer' s Fix-It 中一些工具的参数显示在状态栏上。这些参数可调整确定异常情况和非异常情况。

注: **Designer's Fix-It** 中的工具不在任何 "几何图形" 图层中搜索异常情况。此外, 这些工具仅对线条和圆弧起作用; 如果工作站中有贝塞尔曲线, 则将其全部选中, 并根据需要使用单一设计中的工具 > 调整轮廓线 > 将贝塞尔曲线转换为圆弧将贝塞尔曲线转换为圆弧。在现有 **ArtiosCAD** 工作站中使用 **Die Maker's Fix-It** 可禁用标准盒形库制作。将提示您在进行之前保存设计, 禁用重建并在不保存的情况下继续进行, 或可退出选中的功能。

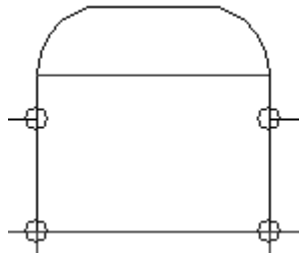
工具的说明和使用

分割线工具



分割线。这些线条与其他线条在某些点相交, 而不是交于线的末端。在单击此图标时, 此工具使工作站中的各线条与其他线条相交并搜索非线条结束点的交点。**ArtiosCAD** 在不可见的情况下执行相交。

以下所示为非发生在两个结束点的相交。但是, 这是根据硬纸盒的基本结构可接受的异常情况。



合并点工具

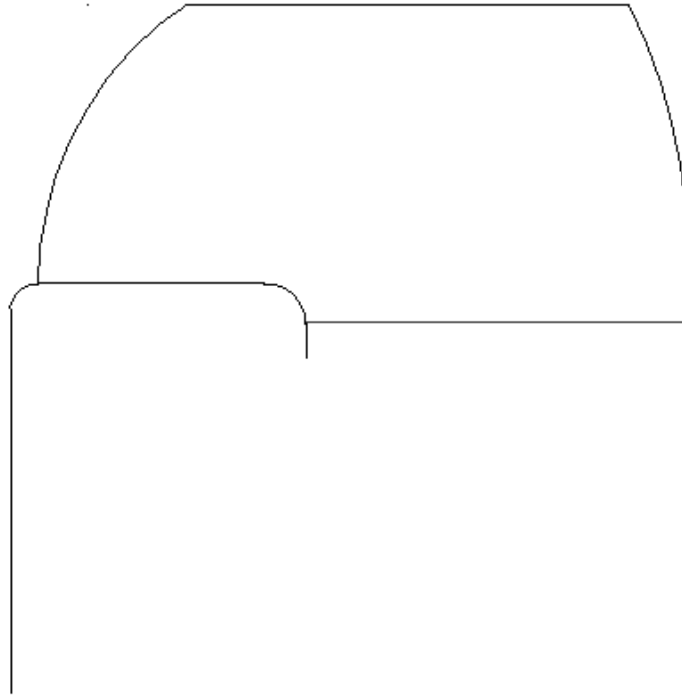


合并点。当多个线条具有相互非常靠近的结束点时, 应将其合并为一个共同的结束点。移动多个结束点到一个结束点的方向和数量取决于涉及的线型和形成此异常情况的线条角度。水平和垂直线条优先于非水平和非垂直线条, 并且折线优先于刀线。

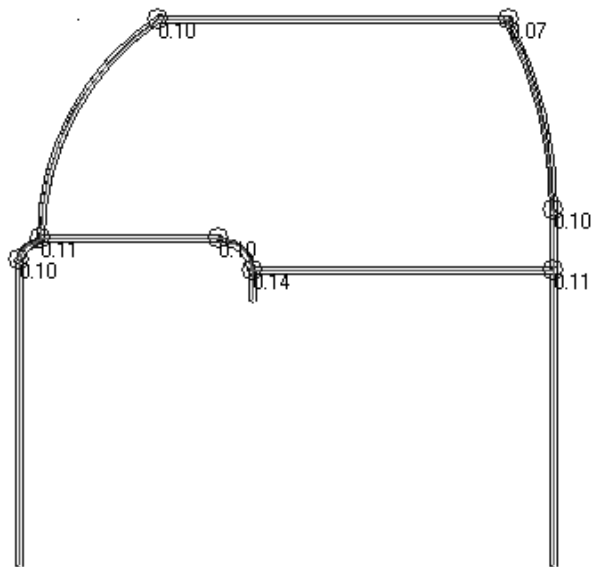
合并点工具有一个参数: 尺寸。状态栏上尺寸: 字段中的数值可设置视为异常情况的两点之间的最大间隙。

Size: 0.25

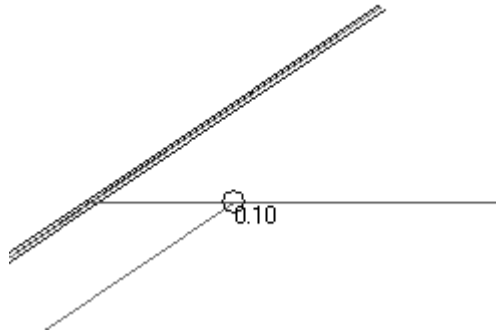
以下设计可能看上去正常:



但是，当合并点工具运行时，其将发现这些异常情况：

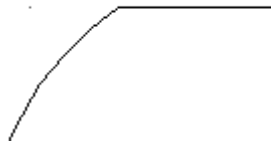


以上所示设计中的每次交叉是错误的。上图中数字以毫米为单位；左上交点的间隙是毫米的十分之一。将点放大时，看上去如下：

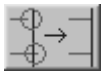


要修复这些交叉，将其选中并单击修正全部。

以上所示异常情况修正后如下。



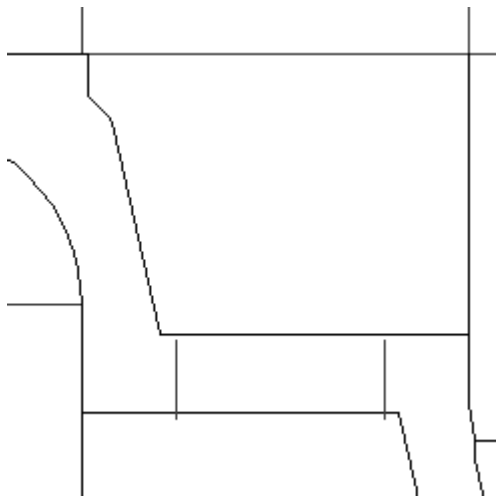
超限 — 嵌长工具



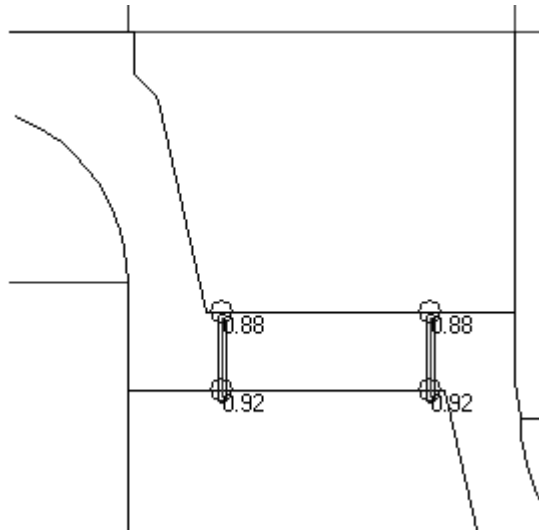
超限 — 嵌长。超限是指线条稍微延伸超出其与其他线条的交叉范围。嵌长是指线条的结束点稍微有些短，不足以使其线条与其他线条相交。显示此类型的异常情况时旁边会显示其尺寸。

此工具有两个参数 — 尺寸和最小角度。尺寸设置线条结束点和视为异常情况的其他线条之间的最大距离；忽略大于此数值的超限或嵌长。最小角度设置两条线相交的最小角度，以便检查其是否有超限和嵌长情况；如果其以小于指定数值的角度相交，则将忽略任何超限或嵌长。

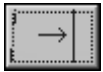
在显示正常时，以下拼大版具有清废嵌线中的超限 — 嵌长异常情况：



单击超限 — 嵌长工具导致显示这些异常情况：



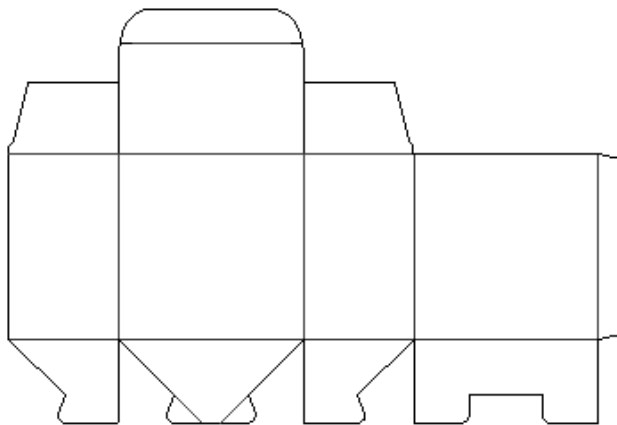
几乎水平的或垂直的工具



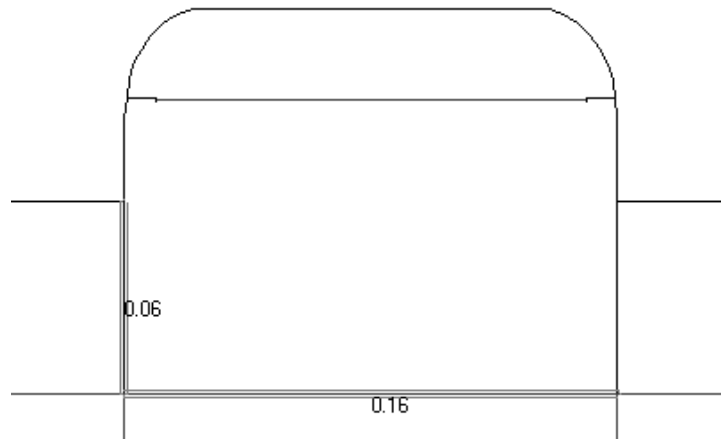
几乎水平的或垂直的。此工具搜索几乎水平的或垂直的线条。尺寸: 参数提示线条的最小长度, 最大角度: 参数设置此工具将找到的距离水平和垂直方向的最大偏差角度。

此工具仅突出显示异常情况 — 您必须通过退出 **Designer's Fix-It** 并使用 "编辑" 工具对其进行手动修正。

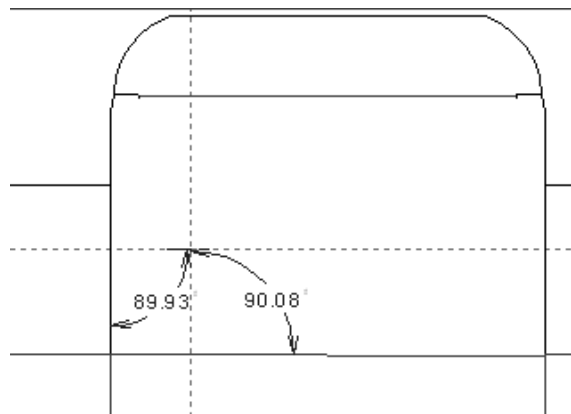
以下所示为看上去非常接近直角的几何图形。



但是在运行几乎水平的或垂直的工具时, 则会发现异常情况:



在使用完全水平和垂直的辅助线以及“测量”工具的情况下，会显示异常情况。使用“编辑”工具对其进行修正。

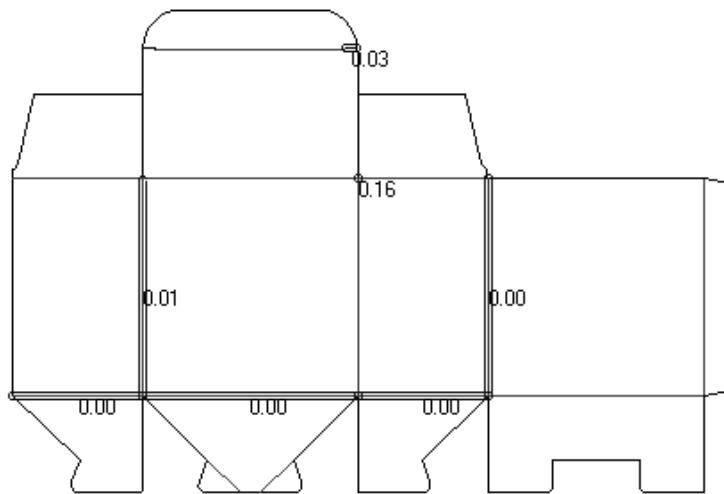


双刀工具



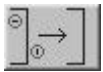
双刀。此工具搜索位于彼此顶部或由微小间隙分开并几乎平行的线条。尺寸: 字段设置要检查双重性的线条的最小长度, 最大角度: 字段设置检查依据的线条之间的最大角度。

以下所示为具有某些双刀异常情况的设计。数字表示双线之间的距离。

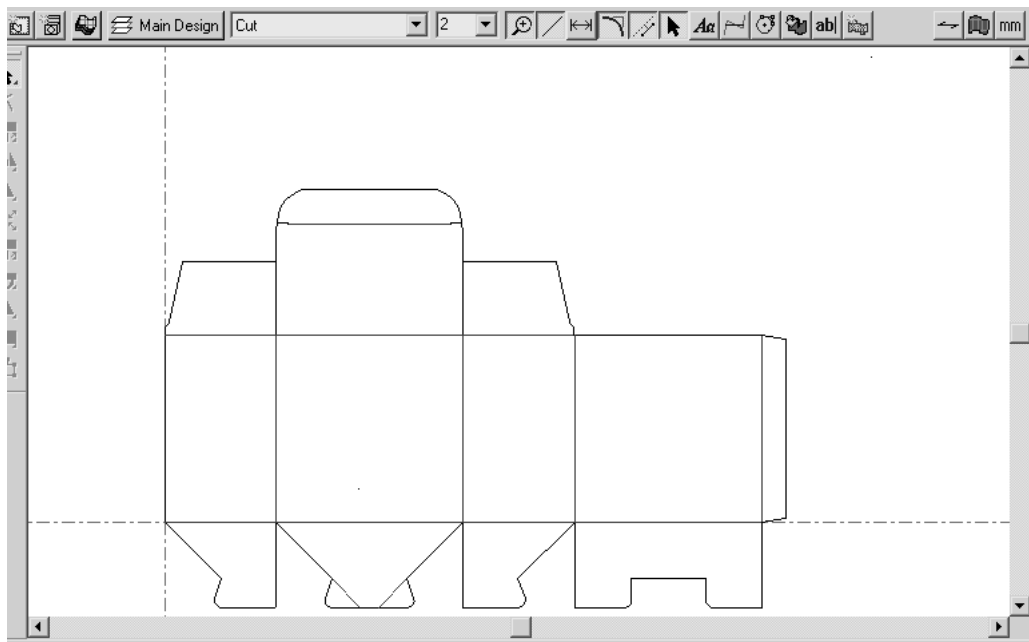


修正双线是不可见的过程。

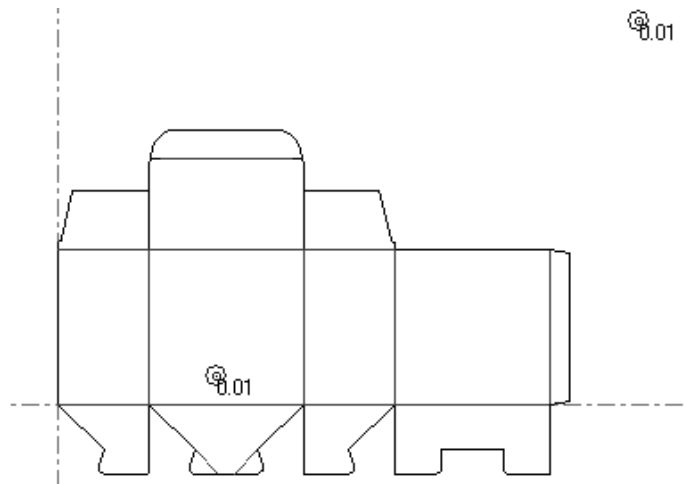
短线工具



短线。当单一线条的结束点均在尺寸: 参数设置的距离以内时, 则会异常出现 "短线" 情况。要视为异常情况, 短线无法连接至其他线条。以下所示为使用撑满缩放绘制的设计。



请注意: 即使使用 "撑满缩放", 设计仍然未填满绘图区域。使用短线工具显示有两条短线。

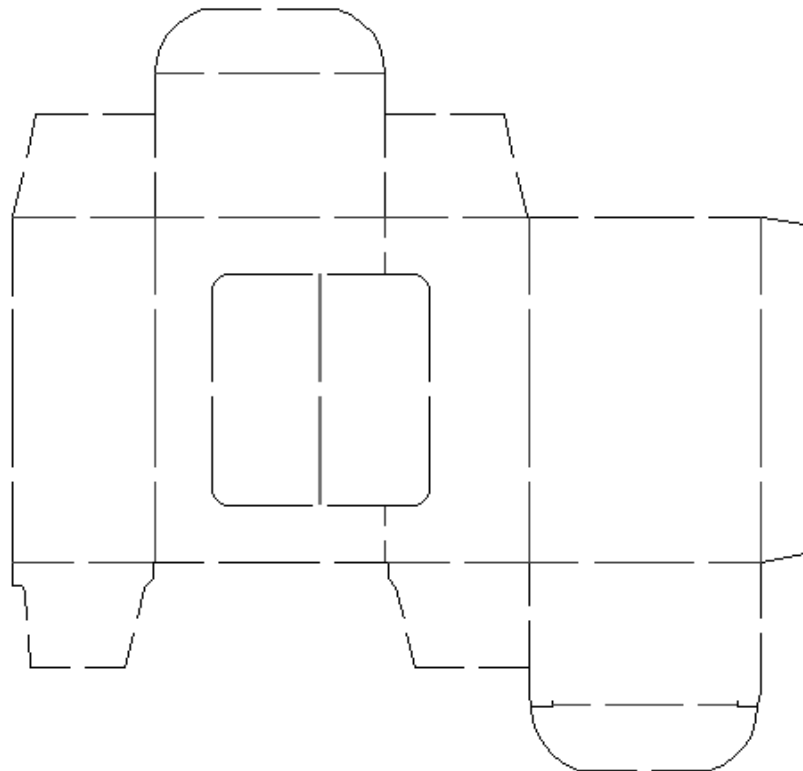


异常情况旁边的数字表示短线的尺寸。

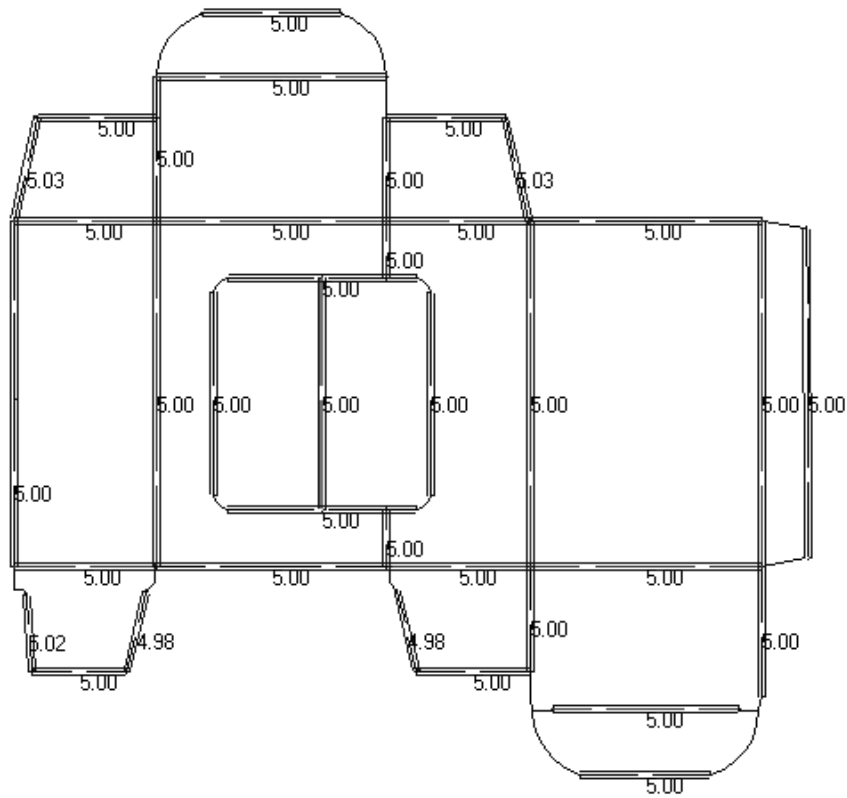
线 — 间隙排序工具



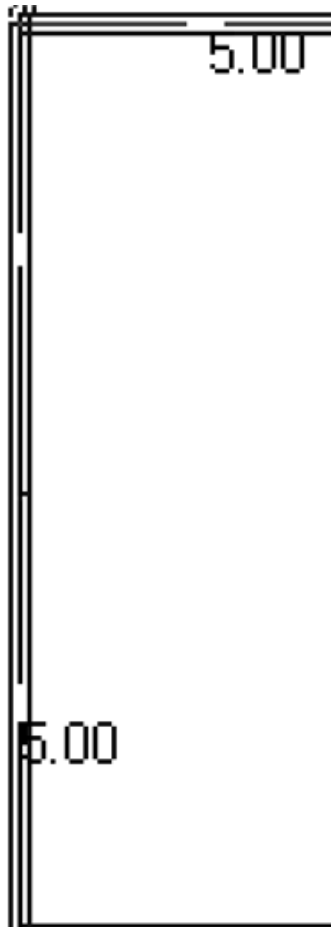
线 — 间隙排序。此工具可发现应转换成带桥的一条线的线条和间隙的共线排序。以下所示为看上去像正常桥接的设计。



使用线 — 间隙排序工具显示几乎所有的线条和间隙均可转换成带桥的线条：



放大套筒的最左侧线条，可以发现：如果相应地调整宽度公差和移动公差，实际上有两条线可合并成一条。而且，桥宽指示器不是以线条为中心这样一个事实，充分表明存在多条线。



状态栏上的三个参数可控制视为异常情况的间隙尺寸，以及如何处理这些间隙以制作成一条线。



尺寸: 字段中的数值设置视为异常情况的单独线条和间隙的最大尺寸。

宽度公差允许此工具比较间隙尺寸。如果间隙尺寸相同，加上或减去宽度公差，则可将间隙视为新线中的桥。

移动公差允许此工具沿线条移动间隙到指定量，以尝试使其均匀分布，这样可将其视为桥。

这两个参数结合使用，以便在间隙尺寸及其相对于线段的位置有稍微偏差时，允许此工具根据一系列线条和间隙制作桥接线。

单击参数可打开 "线-间隙 - 桥参数" 对话框，如下所示：



宽度近似数值获取各种尺寸间隙的尺寸近似值，因此其为使用单位制的确切分数。

使所有都具有相同的宽度复选框和全部更改为宽度字段指示此工具将所有间隙更改为指定尺寸的桥。

保持目前的桥复选框指示此工具保持线-间隙排序包含的线条中的任何已定义桥。

线条和间隙必须全部位于相同图层，并且线条必须为相同线型，以便此工具将其视为异常情况。

来自线的圆弧工具

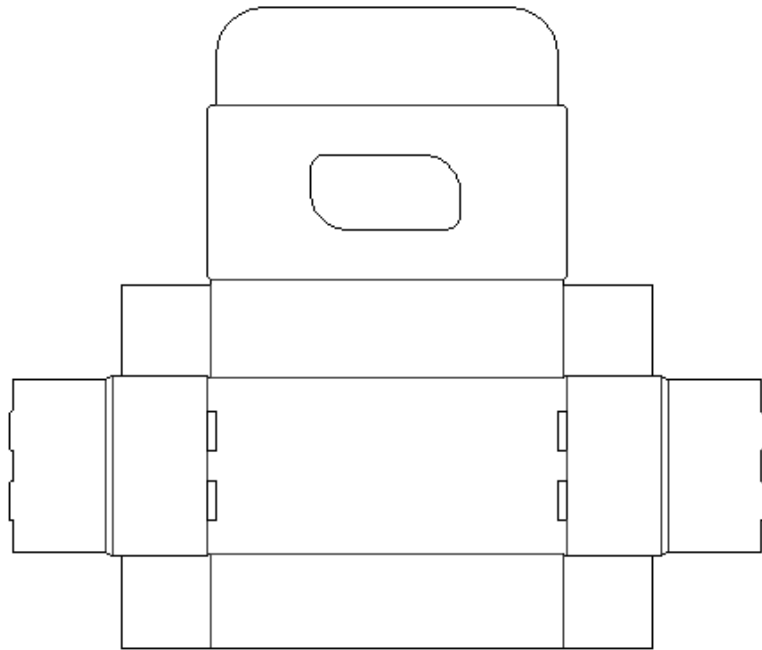


来自线的圆弧工具将一系列近似圆弧的线段转换成圆弧。替换圆弧的结束点与线段的开始点和结束点相同。

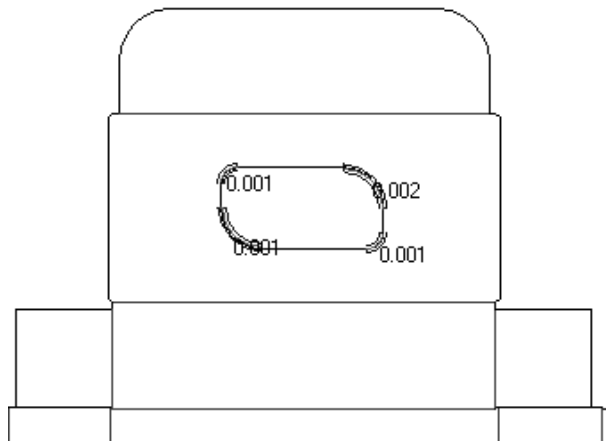
尺寸: 参数设置视为异常情况的线段的最大尺寸。

注: 此工具仅处理线条和圆弧。如果设计包含贝塞尔曲线，将提示您将其转换成圆弧或者取消此工具。如果贝塞尔曲线包含在嵌入的设计以内，则无法将其转换成圆弧，平滑线条和来自线的圆弧工具将禁用。

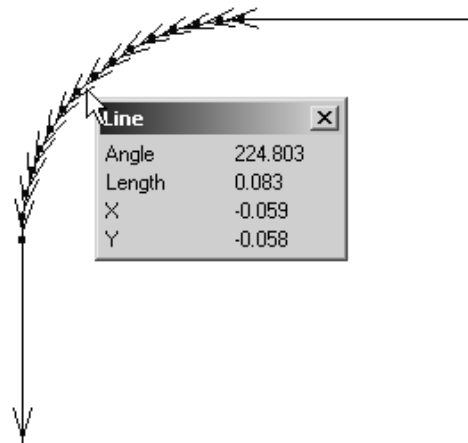
以下所示为在其盖子中有切口的瓦楞纸箱。



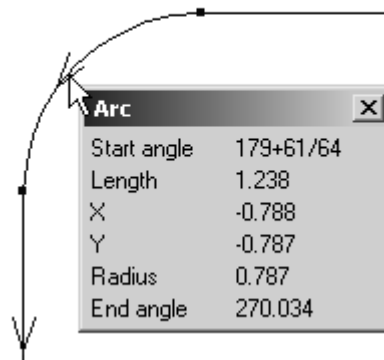
使用来自线的圆弧工具显示盖子中的切口与看上去的有所不同：



放大异常情况并使用测量工具，将显示一系列小的线条：



修正异常情况则可产生单一圆弧。



平滑线条工具

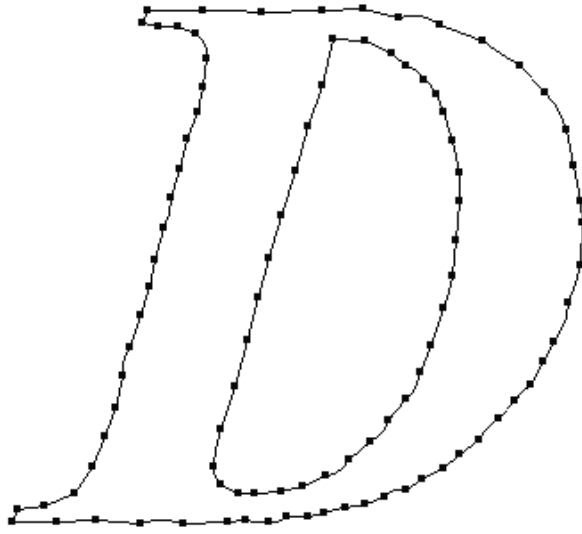


平滑线条工具将一系列小的连接线段转换成最接近原有线条轮廓线的线条或圆弧。这系列的线段必须无分支或者不与任何其他线条相交，必须位于相同图层中并且必须为相同线型。

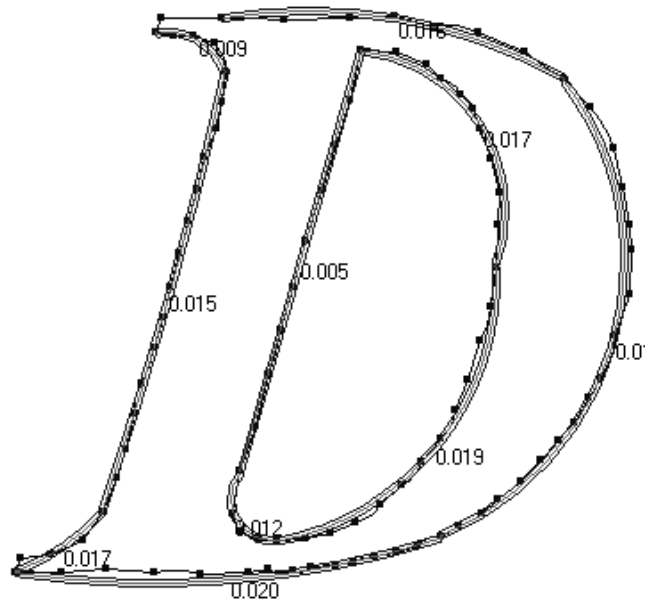
尺寸: 参数控制视为异常情况的线段的尺寸。平滑限制: 控制新的几何图形将偏离原有几何图形路径的距离。

注: 此工具仅处理线条和圆弧。如果设计包含贝塞尔曲线，将提示您将其转换成圆弧或者取消此工具。如果贝塞尔曲线包含在嵌入的设计以内，则无法将其转换成圆弧，平滑线条和来自线的圆弧工具将禁用。

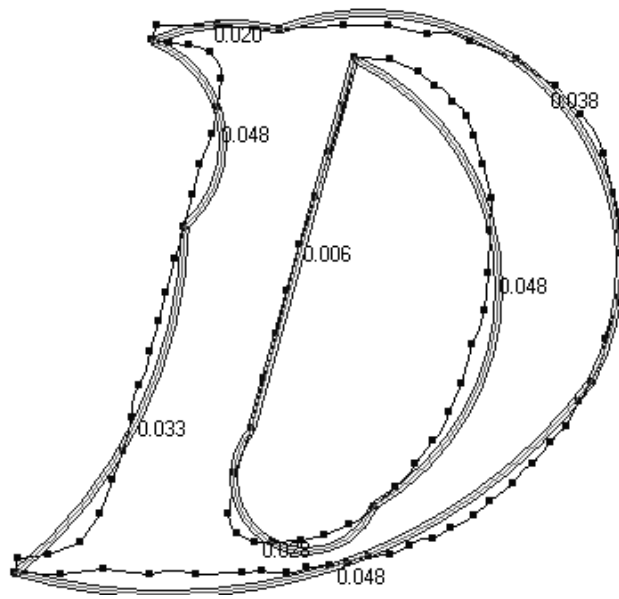
以下所示在 "视图模式" 中带有结束点的是在导入 ArtiosCAD 前转换成线条的一部分文本:



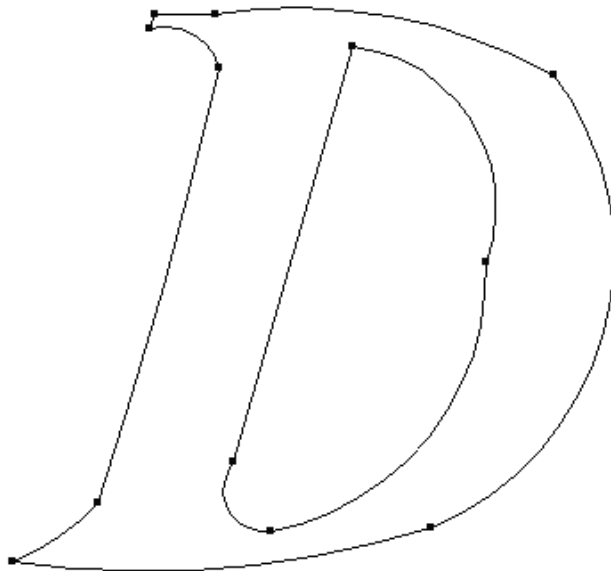
单击平滑线条工具可产生如下所示的异常情况:



增大尺寸: 和平滑限制: 可产生更圆的修正效果:

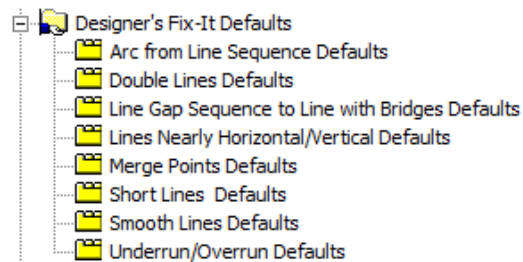


最后，将参数重置为其初始值，选择所有异常情况并进行修正，则产生如下效果：



Designer's Fix-It 默认值

Designer's Fix-It 使用 "Designer's Fix-It 默认值" 目录。在其中可设置所有工具参数的默认值。



与其他默认值相同，双击要修改的条目并相应地更改数值。

模切板丢弃检查

"生产" 菜单上的模切板丢弃检查会检查生产模切板时可能引起问题的常见错误。

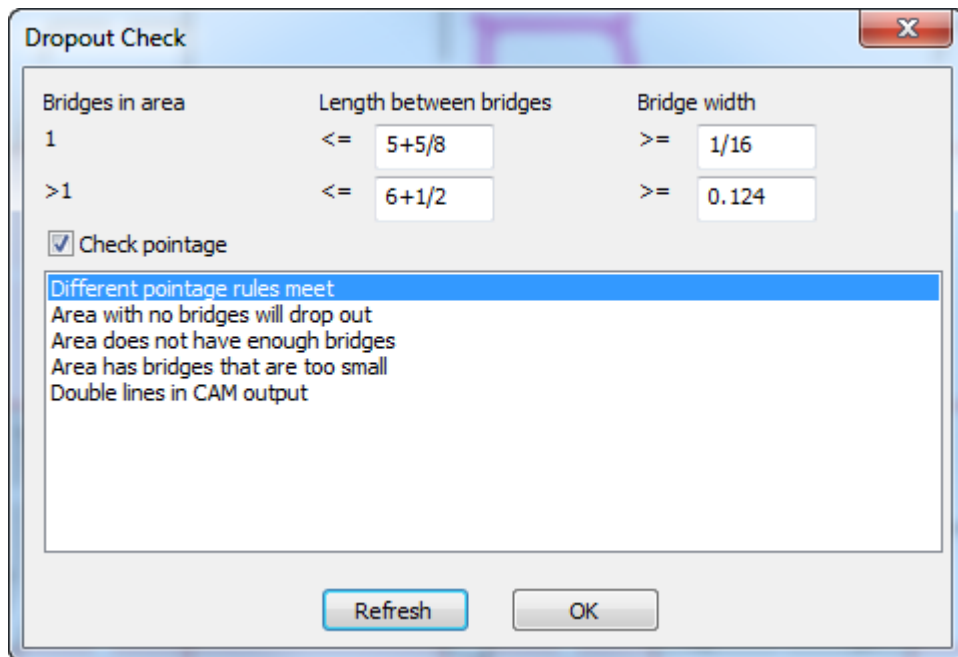
- 无桥的区域将丢弃模切板
- 区域没有足够的桥
- 含桥的区域太小。

还会检查：

- 与不同点数的相同嵌线路径相交的嵌线（如果选择了检查点数）
- 零长度的线条
- 双重线条。

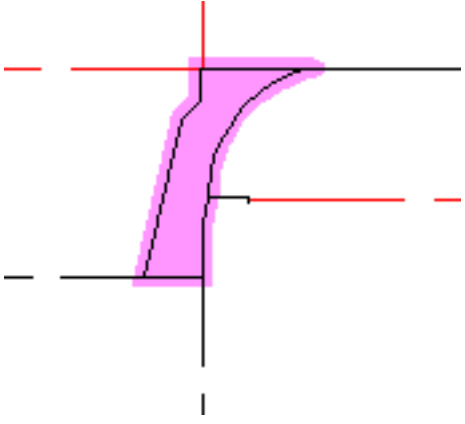
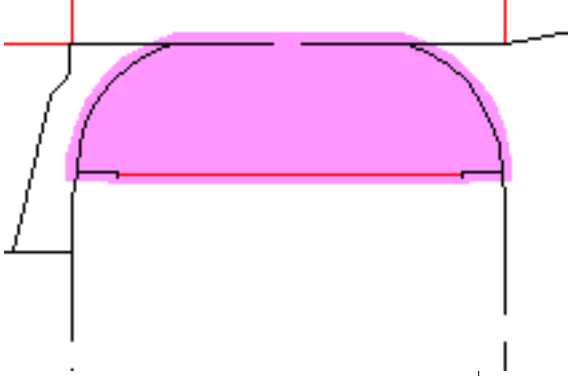
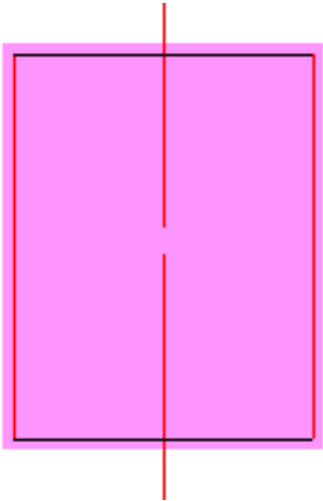
注：ArtiosCAD 仅检查模切板，不检查清废板或其他生产工具。

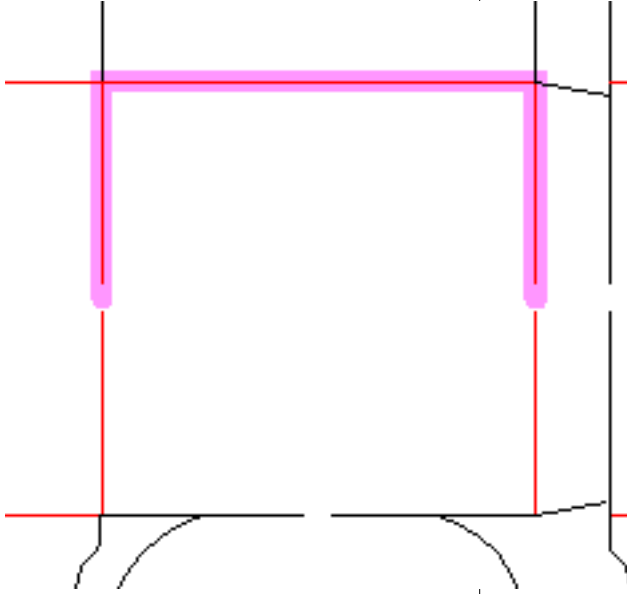
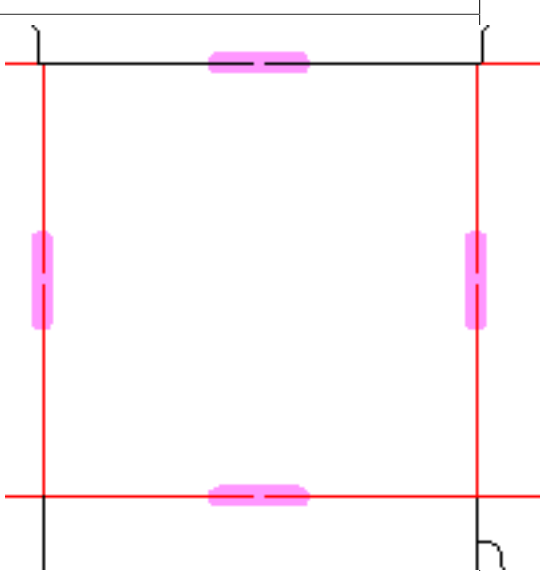
检查时，ArtiosCAD 会显示 "丢弃检查" 对话框且高亮显示发现的第一种错误。



根据需要更改检查的参数。在第一行内，检查区域内是否只有一个桥，桥之间的最大距离应该是多少，以及桥的最小尺寸。在第二行内，检查区域中有多个桥时是否相同。更改了参数之后，单击刷新以重新运行检查并更新显示。

单击列表中的一个错误类型时，ArtiosCAD 会在工作站内高亮显示这些错误。

错误类型	示例
无桥的区域将丢弃	 A diagram showing a pink shaded area. It consists of a vertical stem on the left and a horizontal top section on the right. A thin bridge connects the stem to the top section. Red dashed lines indicate the boundaries of the region. A vertical red line is also present, passing through the stem.
区域只有一个桥	 A diagram showing a pink shaded area. It consists of a vertical stem on the left and a horizontal top section on the right. A thin bridge connects the stem to the top section. Red dashed lines indicate the boundaries of the region. A vertical red line is also present, passing through the stem.
用一个桥相接的两个不同区域将丢弃	 A diagram showing two pink shaded rectangular areas. They are connected by a thin bridge. A vertical red line passes through the bridge.

错误类型	示例
长路径没有桥	
桥小	

若要立即显示多个错误类型，按住 SHIFT 并在列表中单击所需错误类型。

开启含桥的设计层或嵌线路径层的输出时，也会运行这些检查。"输出加工错误"对话框中出现任何错误。

注：在启动默认值 > 丢弃检查选项 中设置该功能的默认值。

添加海绵

添加橡胶简介

一些刀模制作器将橡胶条和橡胶片放在模切板上。橡胶设计模块提供创建橡胶片的工具，橡胶片在拼大版中沿着设计线条的轮廓。橡胶设计和拼大版模块可进一步提高橡胶设计，方法为在橡胶承印物上有效地嵌套橡胶片，随后可将橡胶承印物输出到橡胶切割设备。"橡胶设计和拼大版" 模块需要额外的 USB 安全密钥。

不同类型的橡胶在模切板上用于不同的目的。清废/配置橡胶为将手动放置的预切割条，通常不包含在"输出"中。其他类型的橡胶是从更大的承印物中切割而出。这些模块设计用于处理较大承印物中所切割出的橡胶类型，但也可将配置/清废橡胶放置在模切板上，以便在绘制模切板时指示出配置/清废橡胶的位置。

这两种模块是必须购买的选项。

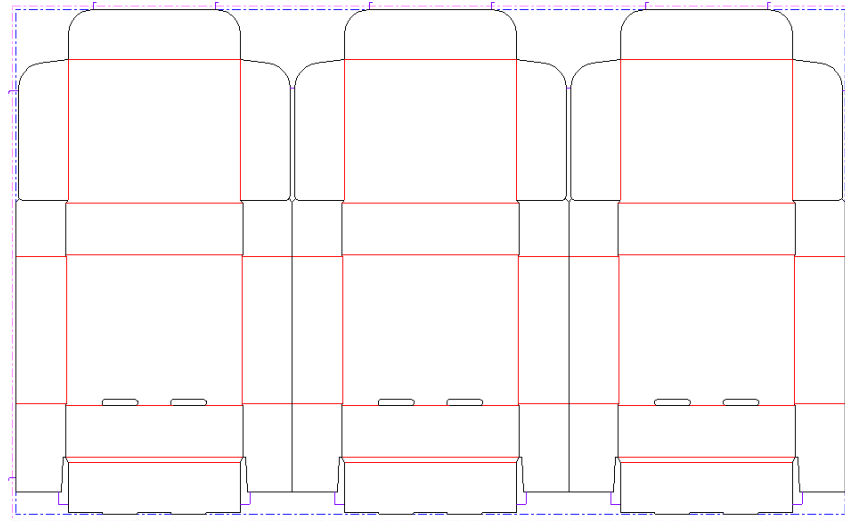
忽略了同属的特殊嵌线和零点数嵌线；同属的切割/折痕被视作折痕。在使用任何添加橡胶工具前，将同属的嵌线更改为具体的特殊嵌线，并为所有的嵌线设置点数。


ArtiosCAD 含有合理的橡胶类型表格、示例橡胶参数设置和示例橡胶输出，但在使用用于生产的添加橡胶功能前，应该对其进行查看和修改，以使其满足需要。更多信息，请参阅ArtiosCAD安装和配置指南的默认值章节。

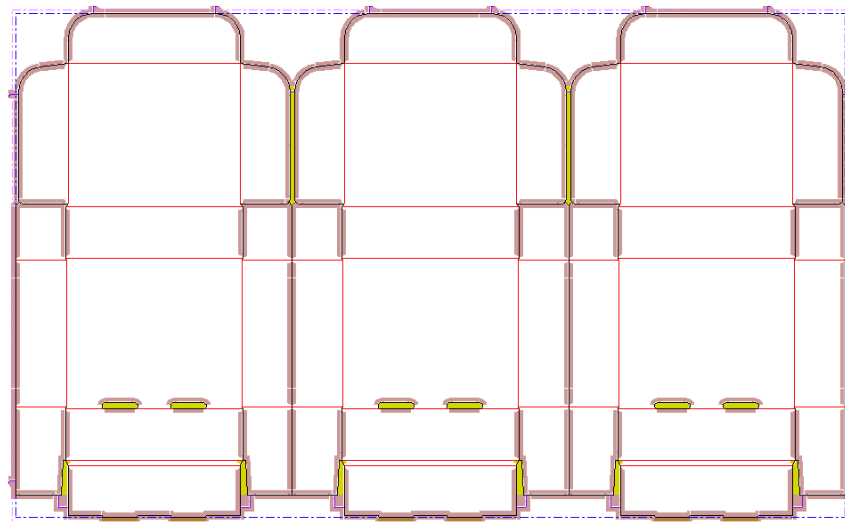
橡胶的工作流程概览

一般"添加橡胶"工作流程如下：

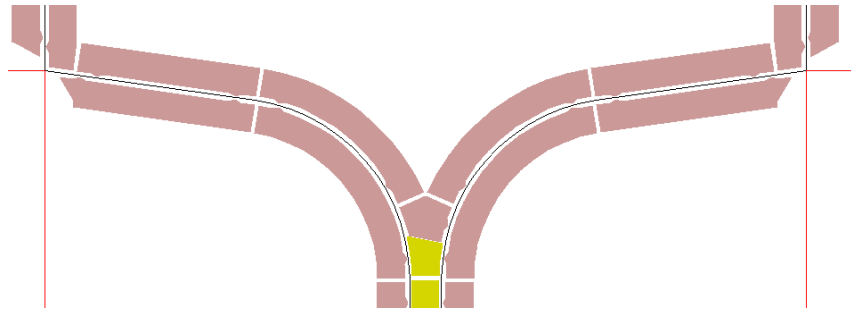
1. 创建生产工作站，执行双线移除，然后保存工作站。
2. 在设计内外侧的合适位置添加清废嵌线（也称碎纸刀）。如果废料区域较大并且参数设置中勾选了制作裂缝，ArtiosCAD 将创建临时的假清废嵌线，分割较大的橡胶片，使之更加易于生产。



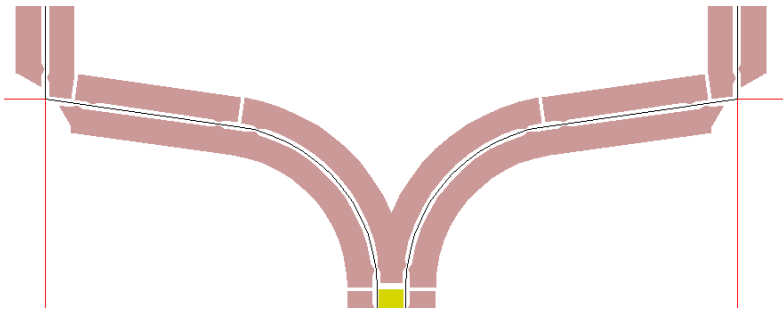
3.  单击 "添加橡胶" 工具栏上的橡胶区域。
4. 单击状态栏上的全部重新计算。ArtiosCAD按生产参数设置中选定的橡胶参数设置的值，将橡胶添加到拼大版中。不同的橡胶类型具有不同的颜色。




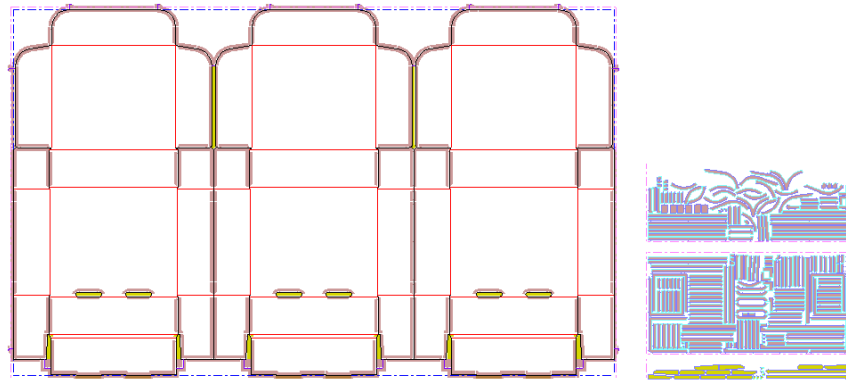
5. 使用手动编辑工具调整橡胶拼大版，在必要的位置添加连接、分割和填充。下图所示是编辑前 "全部重新计算" 的结果。



编辑后的同一区域:



6.  根据需要调整橡胶后，使用拼大版橡胶工具将其嵌套在橡胶承印物上。（这需要可选的“橡胶设计和拼大版”模块。）



7. 接下来，制作“输出”。在文件 > 输出 > **Artios** > 橡胶中有许多示例“报告单”。要将橡胶承印物输出到 HPGL 文件以供橡胶切割机使用，请使用文件 > 输出 > **Artios** > 橡胶 > 橡胶承印物输出。此输出的每一平铺是单独的橡胶承印物。
8. 最后，保存并关闭工作站，前进到下一任务。







橡胶工具

“橡胶”工具位于添加橡胶工具栏和橡胶视图选项工具栏两个工具栏上。“添加橡胶”工具栏上的工具需要橡胶设计许可，而“橡胶视图选项”工具栏上的工具可由拥有连接许可的任何人使用。

下面所示为卷帘菜单展开的“添加橡胶”工具栏，及其下方的“橡胶视图选项”工具栏，其中带有对每一工具功能的说明。在本概览之后，对于工作流程更加复杂的工具将在其各自的部分中进行说明。









表: 添加橡胶工具概览

工具	名称	说明
	橡胶区域	在单击的区域将橡胶自动应用到线条, 或通过单击状态栏上的全部重新计算将橡胶自动应用到整个拼大版。
	重复橡胶成分	重复在单击区域中制作的上一橡胶组件。
	删除所有橡胶	根据在 "删除所有橡胶" 对话框中选定的项目, 删除刀模橡胶、橡胶承印物拼大版以及顶部塑料覆盖。
	删除橡胶区域	删除所单击区域的橡胶。
	选择橡胶	选择指针下的橡胶片。单击以一次选择多片橡胶时, 按下 CTRL 键。
	分割橡胶	在单击处分割橡胶片。
	连接橡胶	在分割附近单击时连接两片橡胶。如果两片橡胶的类型不同, 则单击想要保留的橡胶片类型。
	移动橡胶分割	将橡胶分割移动到单击的点。
	修剪橡胶	沿另一橡胶片或底模修剪橡胶片。
	添加橡胶	使用设计线条环路创建或添加到现有橡胶。
	删减橡胶	从现有橡胶中删减设计线条的环路区域。
	填充橡胶区域	填充设计线条环路与橡胶形成的小区域。不适用于大区域; 大区域使用橡胶区域。
	添加分割点	在橡胶边缘和嵌线之间添加分割点。
	移除分割点	在单击处移除橡胶的分割点。
	移动分割点 (在卷帘工具栏上)	将分割点移动到单击之处。
	添加转弯刀	在橡胶中添加刀线, 以使橡胶可在承印物上平坦铺开, 方便切割。
	移动转弯刀 (在卷帘工具栏上)	在单击处删除转弯刀刀线。
	删减螺栓孔	在模切板中移除覆盖螺栓孔的橡胶区域。
	更新塑料覆盖	更新塑料覆盖以符合槽口橡胶中的变化。在使用橡胶区域工具创建了塑料覆盖后, 如果要更改槽口橡胶则使用此工具。单


工具	名称	说明
		击... (状态栏上) 调整覆盖参数, 或单击全部重新计算完全重新生成覆盖。
	群组橡胶	将选定的相邻橡胶或塑料覆盖分为一组, 以便其作为组合嵌套在承印物上。这便于轻松查找在模切板上彼此相邻的组件。
	解组橡胶 (在卷帘工具栏上)	解组橡胶或塑料覆盖。
	拼大版橡胶	为一些或所有类型创建嵌套的承印物。需要可选的 "橡胶设计和拼大版" 模块以及额外的 USB 安全密钥。
	高亮显示有重复的橡胶	显示模切板上和承印物上符合的橡胶片, 以便于查找并帮助放置。
	列出橡胶组件	打开列有橡胶组件的对话框, 可在其中单击条目并在拼大版和承印物中高亮显示条目 (如果可用)。
	橡胶视图选项	设置视图的选项, 例如填充、按类型或数量上色、显示组件编号等。

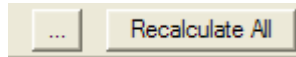
除以上列出的工具外, 其他工具用于处理橡胶尤其有帮助。

表: 添加橡胶的其他有用工具

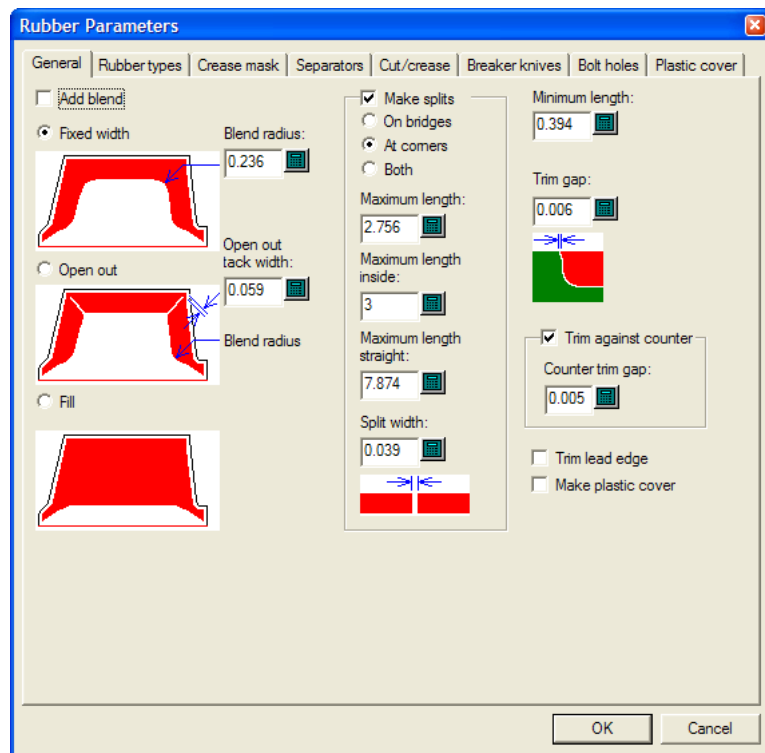
工具	名称	用途
	删除组件 (或键盘上的 DEL 删除使用 "选择" 工具选定的橡胶片)	
	合并为直线	根据需要调整橡胶形状并自动重复。
	合并线条圆弧	根据需要调整橡胶形状并自动重复。
	合并线到交点	根据需要调整橡胶形状并自动重复。
	扩展点	根据需要调整橡胶形状并自动重复。
	矩形延伸	根据需要调整橡胶形状并自动重复。
	线条工具	创建自定义形状的设计线条回路, 随后可与添加橡胶或删减橡胶配合使用。
	自动-重复	控制在全等几何图形中是否重复手动更改。

橡胶区域工具

 在激活此工具后，橡胶区域工具可在您单击的区域中自动添加或更新橡胶。如果嵌线路径图层中具有嵌线，则将橡胶应用到此类嵌线中；否则，将橡胶应用到设计、模切板和清废嵌线图层中的线条。启用此工具时，它打开橡胶、设计、模切板和清废嵌线图层，并且工具栏包括以下控件：




... 按钮转至“橡胶参数”对话框，在此对话框中可设置或更改与此拼大版参数设置相关的橡胶参数设置中的所有数值。

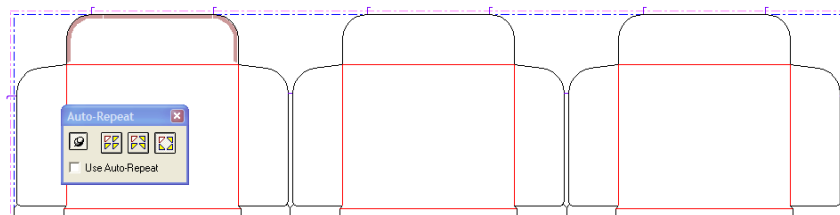


有关设置这些值的更多信息，请参阅ArtiosCAD安装和配置指南中的默认值章节。



重复橡胶垫工具

 重复橡胶垫工具可在关闭“自动-重复”时在适当位置重复选定的橡胶部分。

以下所示为带有使用橡胶区域工具并关闭“自动-重复”时创建的橡胶的拼大版。




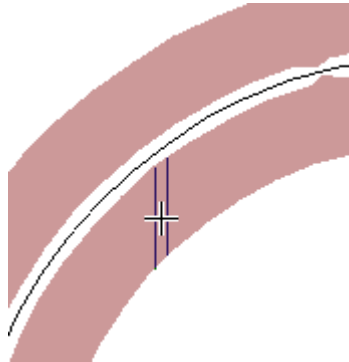
要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单独或通过选取框选区选择要重复的橡胶部分。
2.  单击重复橡胶垫。
3. ArtiosCAD 在全等区域创建橡胶。

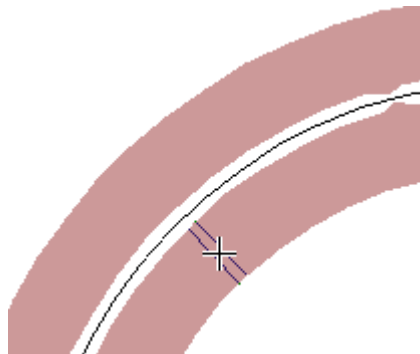


分割橡胶工具

 如果橡胶侧面是平行的，分割橡胶工具则垂直分割橡胶片；此外，如果选中状态栏上的水平/垂直复选框，则粗略进行垂直分割，在水平或垂直方向抓取。根据状态栏上分割宽度： 字段中的数值设置分割的宽度。以下所示为选中水平/垂直复选框的情况。




当未选中水平/垂直复选框时，分割的方向垂直于最接近光标的橡胶侧面：

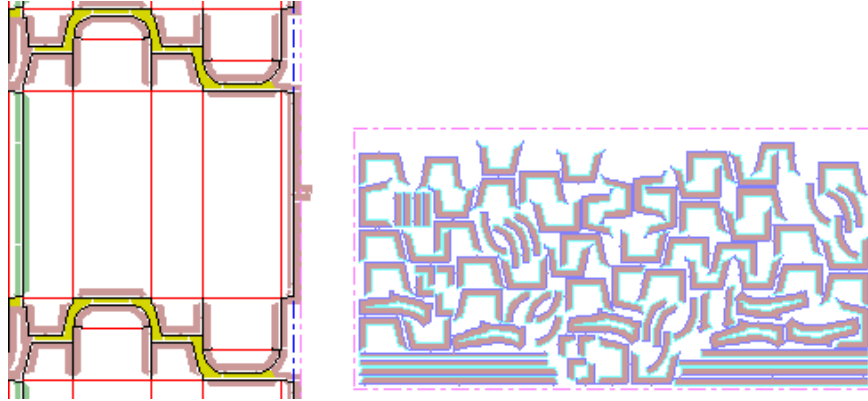


分割位置抓取到角、中点和桥，以及刀模橡胶图层中的辅助线。

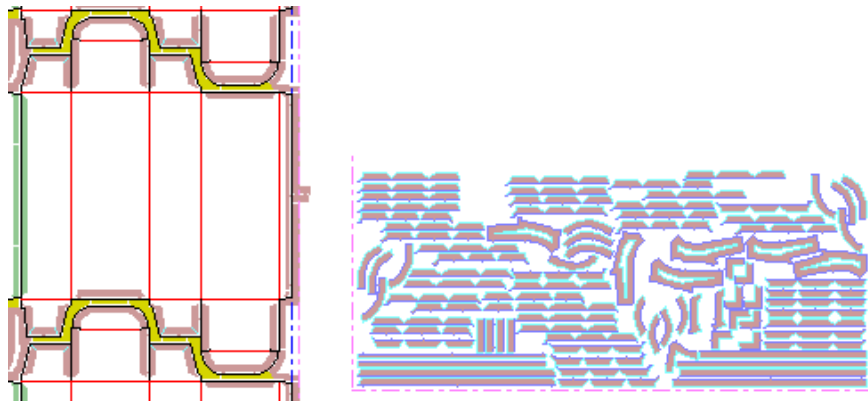
在分割橡胶片后，如果适当，较小的橡胶片可更改为用于狭窄区域的橡胶类型。

添加转弯刀工具


 添加转弯刀工具可在橡胶片的角中创建刀线，这样可将其展平在橡胶片上以减少废料，并适应只在一个方向制作斜角的橡胶切割机。要使用此工具，激活它，然后单击橡胶片的角。以下所示为无转弯刀的橡胶拼大版及其相应的橡胶片。



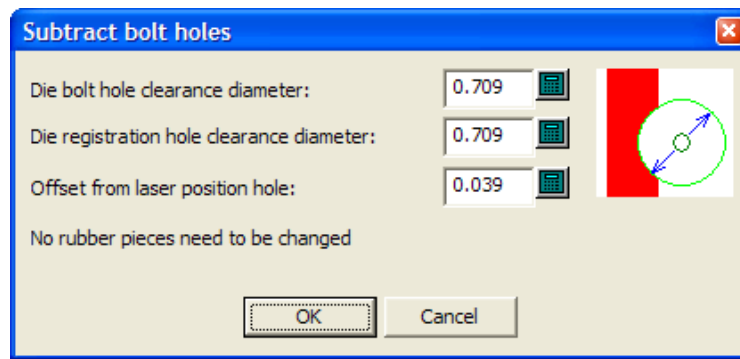
在添加转弯刀至四个摇盖中 U 形橡胶片的角以后，重新生成的橡胶片则如下所示。请注意拼大版中的转弯刀。



减去螺栓孔工具

 减去螺栓孔工具移除覆盖刀模螺栓孔、刀模套准孔和刀模中激光放置孔的橡胶区域。可设置参数设置以自动移除这些区域（但此操作会影响自动-重复）；在未选中该选项时有必要使用此工具。

要使用此工具，激活它，在“减去螺栓孔”对话框中输入所需偏移并单击确定。如果橡胶片需要更改或未显示如下，则将显示“减去螺栓孔”对话框。

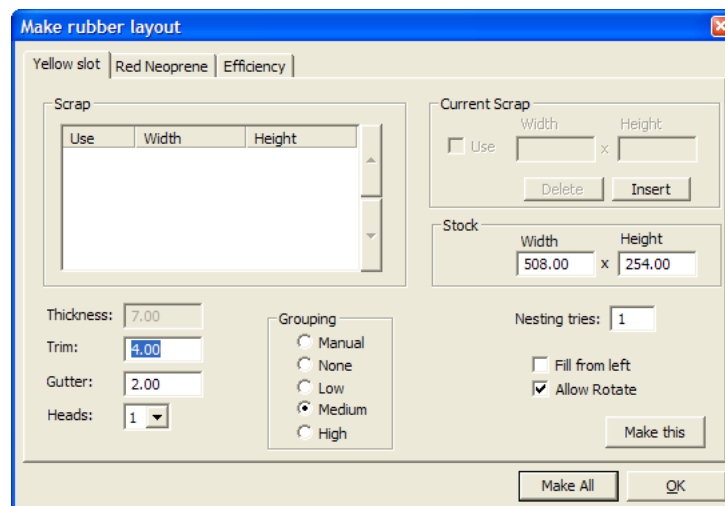


通常螺栓孔足够远离橡胶，因此无需使用此工具。

拼大版橡胶工具



拼大版橡胶工具有效地将橡胶组件嵌套在承印物上，然后输出到橡胶切割机文件。请注意，此工具需要许可（必须购买），并具有额外的 USB 安全密钥。激活时，此工具可打开 "制作橡胶拼大版" 对话框，以下所示为在制作拼大版以前的初始状态。



拼大版中使用的各种橡胶类型（预制清废/配置橡胶除外）具有其自身的已创建承印物，并相应地具有 "制作橡胶拼大版" 对话框中的选项卡。

修剪是指海绵片边缘到海绵垫边缘的距离，间距是指每片海绵垫之间的距离。

某些橡胶切割机具有多个切割头，这样一次可切割多个橡胶片。在此情况下，请在切割头下拉列表框中指定切割头的数量。在制作橡胶片拼大版时如果您指定两个或更多切割头，这样可减少每块橡胶副本输出的数量。例如，如果橡胶有 11 个副本，ArtiosCAD 可能将五个副本放在切割两次的承印物上，并将一个放在切割一次的承印物上。切割两次的承印物在橡胶片图层（承印物的左上）和 "输出" 中均标记为 **x2**。

ArtiosCAD 根据形状自动对承印物上的橡胶片进行分组。分组群组中的五个选项可控制如何将每个海绵成分的实例共同组合在承印物上。手动是指根据 "列出海绵成分" 对话框中设置的值进行组合。无是指每个项目都将被视为其自身的群组。低是指仅将直接项目组合在一起。中将执行中级水平

的组合，但高则将尽可能多的成分实例组合在一起。这些控件旨在帮助您在制作便于找到的海绵片和尽量减少海绵浪费之间找到平衡。

您可限定最多使用六个废料橡胶片替代新的橡胶片。要添加废料橡胶片，单击当前废料群组中的插入，输入其尺寸并选中使用复选框。单击删除以将选定的废料部分从列表中删除。

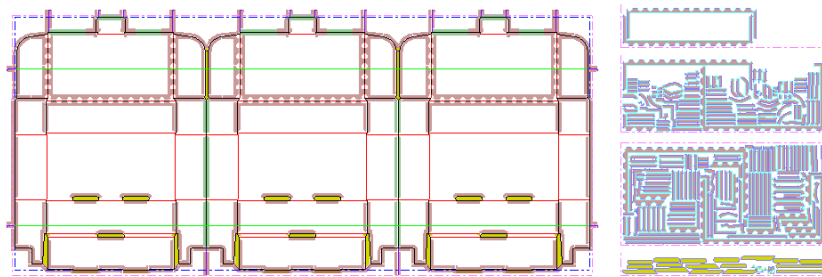
增加嵌套数：字段中的数值可使 ArtiosCAD 尝试更多的嵌套，但这将占用更多的时间。

从左填充告知 ArtiosCAD 按从左到右的顺序填充承印物。未选中此选项时（默认情况下），从下到上填充承印物。

允许旋转允许嵌套过程在尝试可能嵌套时使用 180 以外的角度。

制作这个生成当前选项卡的橡胶片。

制作全部根据其类型可生成橡胶嵌套部分的承印物。如果必要，可生成每种类型的多个承印物。




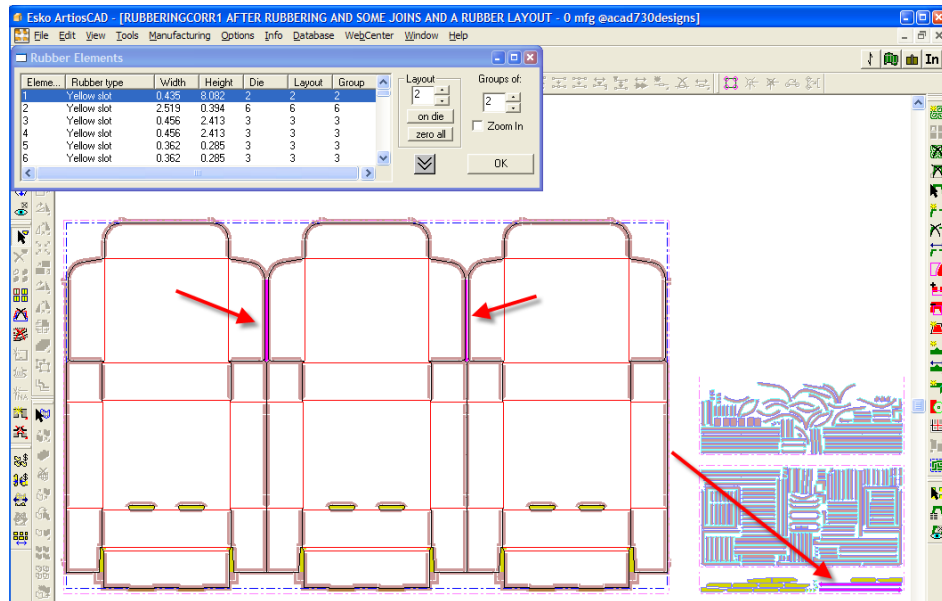
单击确定不制作任何内容并返回至 ArtiosCAD。

在制作橡胶片拼大版后，ArtiosCAD 填充 "制作橡胶拼大版" 对话框的 "效率" 选项卡，如下所示。对于各橡胶片，ArtiosCAD 列出承印物的橡胶类型名称、包含所有嵌套部分的矩形尺寸（始终包括完整承印物尺寸）、实际使用的矩形中的面积百分比，以及移除嵌套矩形时剩下的矩形承印物的尺寸。

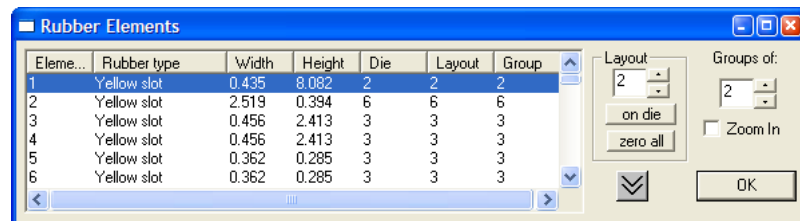
Yellow slot Red Neoprene Efficiency			
Name	Uses	Utilization	Scrap
Red Neoprene	508.00 x 100.03	23.9%	508.00 x 153.97
Red Neoprene	508.00 x 183.46	46.0%	508.00 x 70.54
Red Neoprene	508.00 x 254.00	58.1%	None
Yellow slot	508.00 x 53.89	44.0%	508.00 x 200.11

列出橡胶元件工具

 列出橡胶元件工具可打开选择橡胶元件并查看模切板和橡胶板（如果生成）突出显示它们的对话框。在无 "橡胶设计和拼大版" 选项的情况下，对话框的某些项不可用。



以下所示为更详细的 "橡胶元件" 对话框。

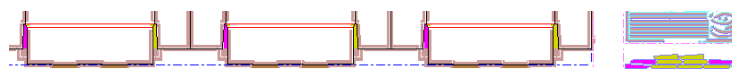


此对话框的左侧显示按橡胶类型排序的所有橡胶元件的列表以及元件尺寸。刀模列列出模切板上的橡胶片数量，而拼大版列列出橡胶板拼大版中的橡胶片数量（默认情况下这些数字与初始值相同）。群组列指出橡胶板拼大版中包含此元件的最大群组数（群组为 1 表示未分组）。

下箭头 V 形按钮扩展对话框至显示器底部，单击时变为上箭头 V 形按钮，使对话框收缩为其先前大小。

在拼大版群组中，列出的数值显示当前选择的实例位于橡胶板拼大版中的数量。如果要重新生成拼大版，则可将此数字更改为比当前选择更多或更少。因此，如果您需要制作精细项目的更多部分，则可轻易完成。在刀模上将拼大版中元件的数量复位为模切板上元件的数量，而全部归零将橡胶板上的所有元件复位为零。（您将再次选择要制作的几部分，在拼大版字段中将其数量设置为所需数量，单击确定，并使用拼大版橡胶工具重新生成拼大版。）

例如，假定您还需要 20 个此类元件，而目前有 3 个：



您需要将拼大版字段中的数量增加为 23，重新生成黄色槽口橡胶板，并生成如下所示的拼大版：



群组：群组控制将多少相同橡胶片的实例相互靠近放置在承印物上。例如，如果具有相同元件的 12 个实例，群组列初始设置为 12，这样其全部在承印物上，但是通过更改群组：数值为 2 并重新生成承印

物，您将具有多达 6 个群组，每组 2 个实例，分散在承印物中。但是，可将多于 2 个橡胶片组合在一起，这样可提高效率。

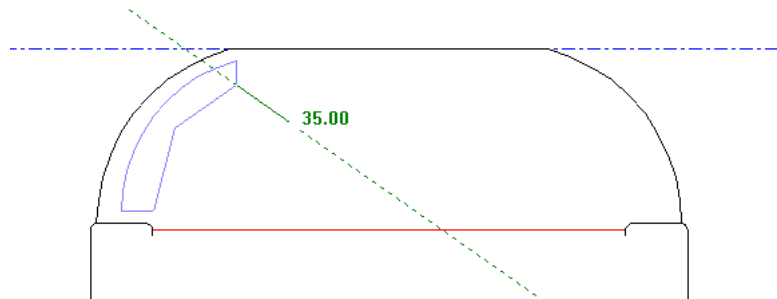
在更改群组：字段中的数量时，“制作橡胶拼大版”对话框中的分组选项按钮更改为手动，因此如果您重新生成橡胶板拼大版，则保留对拼大版方法的更改。


放大可放大选定的橡胶元件，这样其将填充窗口。取消选择它可执行撑满缩放，以显示整个工作站。

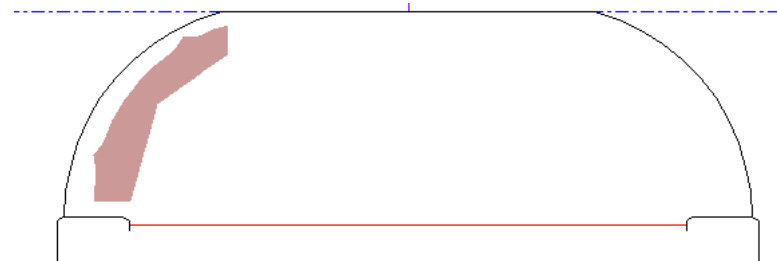
对橡胶拼大版进行手动更改

要自己设计橡胶形状，请在刀模橡胶图层中绘制形状，然后使用“添加橡胶”工具，步骤如下所示：

1. 切换到拼大版的刀模橡胶图层，打开合适的工具栏，然后绘制需要的几何图形。请确保绘制的是线条环路。

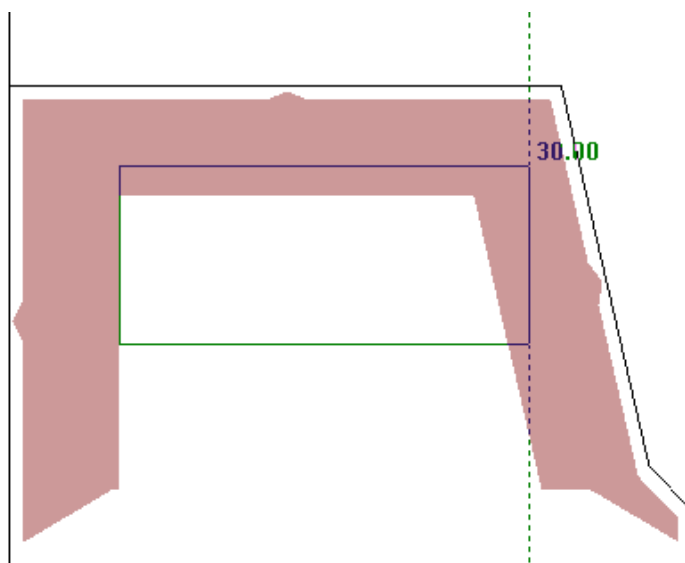



2.  单击添加橡胶，通过单击或使用选取框选区选择刚刚绘制的几何图形，并根据需要设置状态栏上的选项。如果线条未形成环路，则“确定”不可使用。在其可用时单击确定。
3. 几何图形更改为橡胶片，如果启用了“自动-重复”，则将在全等区域重复橡胶片。

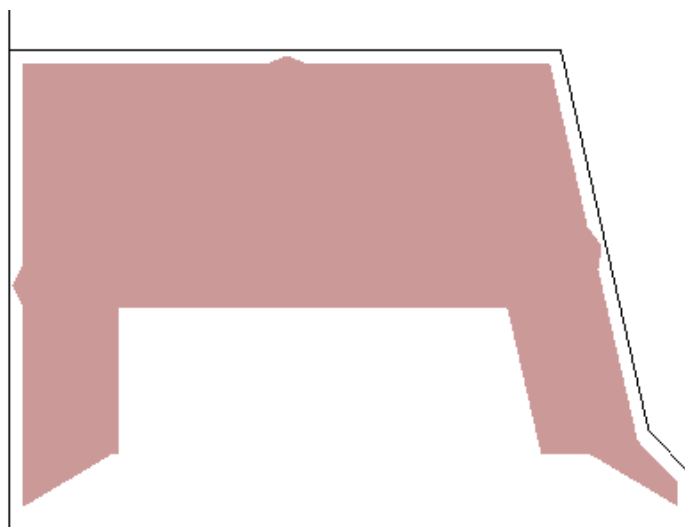


要添加到已经存在的橡胶片，请执行以下操作：

1. 切换到拼大版的刀模橡胶图层，打开合适的工具栏，然后创建线条环路，与需要的橡胶片重叠。

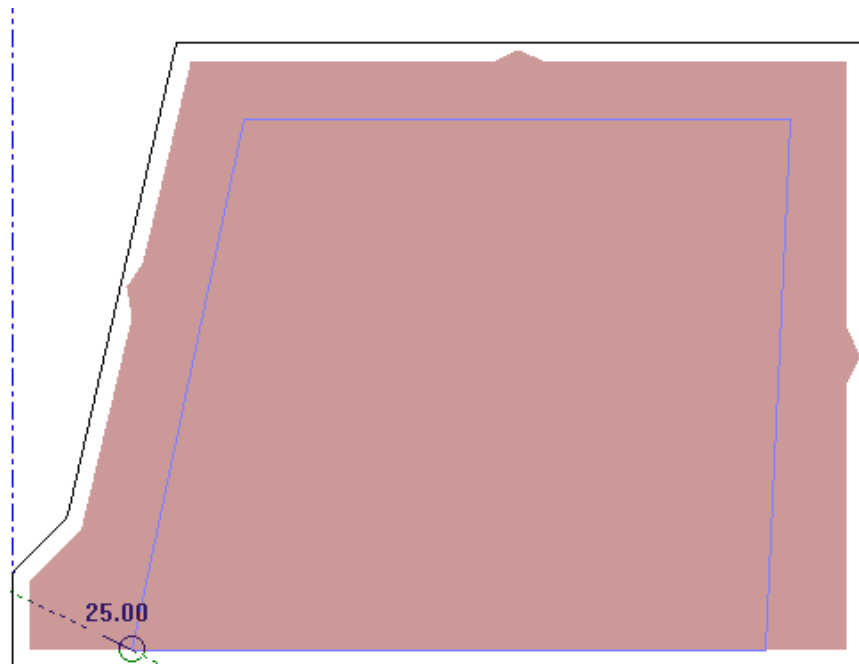



2.  单击添加橡胶，通过单击或使用选取框选区选择几何图形，并根据需要设置状态栏上的选项。单击确定。
3. ArtiosCAD 将橡胶添加到线条环路内之前没有橡胶的区域，如果启用了 "自动-重复"，这些更改将自动重复到全等的区域。

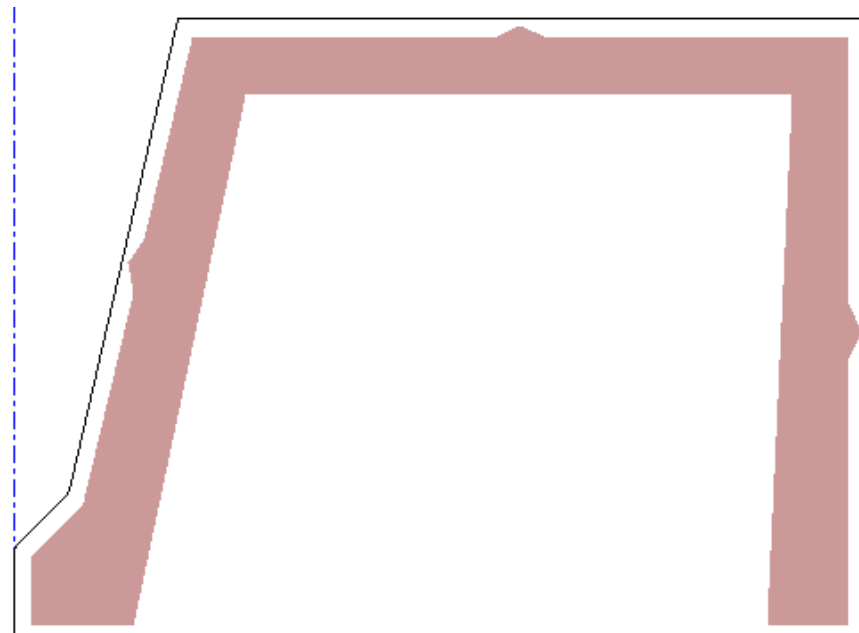


要移除橡胶，请使用删减橡胶，其方法与 "添加橡胶" 的使用方法相同。

1. 切换到拼大版的刀模橡胶图层，打开合适的工具栏，然后根据要移除的橡胶的形状创建线条环路。




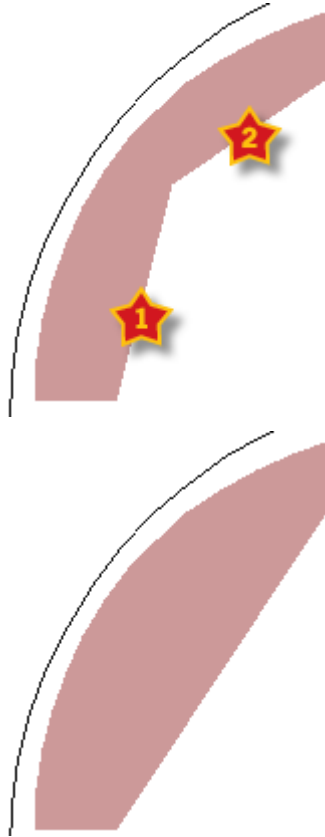
2.  单击删减橡胶，通过单击或使用选取框选区选择几何图形，并根据需要设置状态栏上的选项。单击确定。
3. ArtiosCAD 将橡胶从线条环路内之前有橡胶的区域移除橡胶，如果启用了 "自动-重复"，这些更改将自动重复到全等的区域。




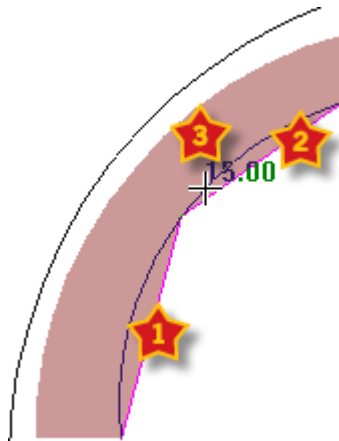
要对橡胶拼大版进行小改动，请使用选择、移动和旋转工具。但是，须避免对橡胶组件使用复制工具，因为这可能导致意外的结果。

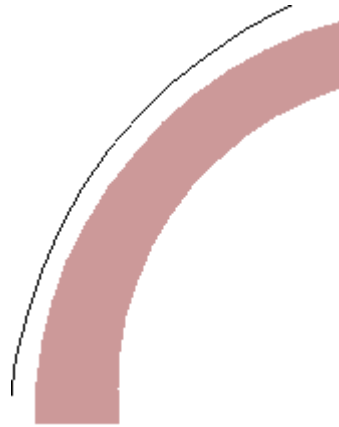
使用 "调整" 和 "调整轮廓线" 工具栏上的工具调整橡胶片的轮廓线。合并为直线、合并线为圆弧以及合并线到交点可通过两到三次单击调整橡胶片的轮廓线。扩展点和多边形扩展也同样方便使用。如果启用了 "自动-重复"，这些工具可与之配合使用。

 合并为直线拉直一系列线条，与橡胶配合使用时，可更改橡胶片的形状。激活工具并单击线条 1 和 2 以生成以下第二幅图片。



 合并线为圆弧的使用方法相似；激活工具，指出要合并的线条，然后设置圆弧的半径：




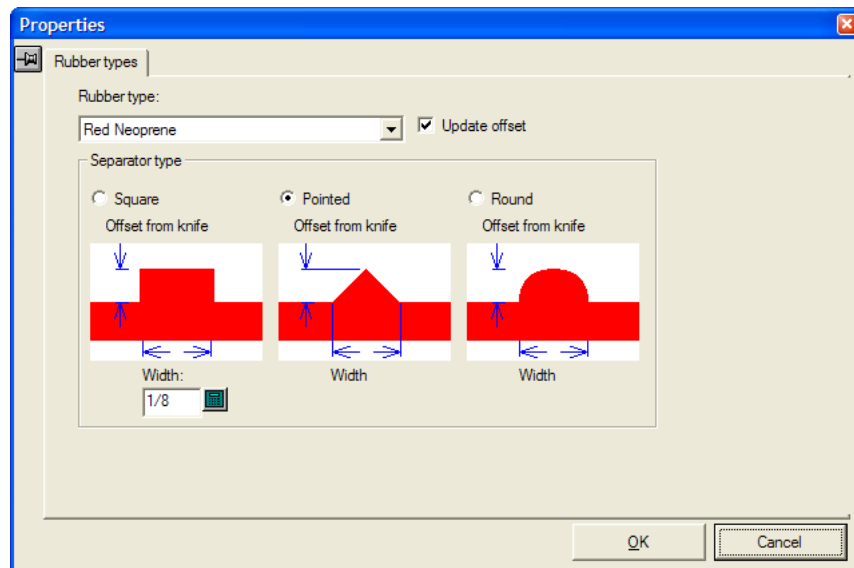


其他先前提到的线条的工作方式相同，并且全部可重新应用分割点。

更改橡胶属性

要更改橡胶片的属性或其分割点的类型，请执行以下操作：

1.  单击选择橡胶工具并双击要更改的橡胶片；或者，若要一次更改多片橡胶，请在选择橡胶片时按下 CTRL 键，然后按 ALT-Enter。
2. 将显示 "属性" 对话框，如下所示。



3. 在对话框中，使用橡胶类型：下拉列表框更改橡胶的类型。更新偏移为默认选定，以便 ArtiosCAD 更新偏移，因为偏移可能与橡胶类型不同。在分割点类型群组中，根据需要更改分割点的形状和尺寸。槽口和清废/配置橡胶片没有专门制作的分割点。在此对话框所作的更改将立即应用到拼大版。
4. 单击确定恢复拼大版的使用。

下料

下料是删除来自承印物、途经模切机的硬纸盒/箱（称为坯料）的过程。上部纸板上的压块和杆将坯料推过下部纸板的孔，进入货盘的栈中。其余承印物作为废料从印刷机排出。让印刷机将坯料与废料分开可减少完成作业所需的时间，还可降低出错的风险。

在使用本部分所述的工具之前，应该透彻了解贵公司的最佳下料实践。如果您不熟悉下料，印刷机文档和印刷机制造商网站都是不错的学习资源。

下料参数设置中包括下料默认值。要查看或更改它们，单击选项 > 默认值 > 下料机参数设置和下料参数设置。




下料工具列表






打开下料工具栏

首次使用下料工具前，请使用生产用工具条主控件（视图 > **ArtiosCAD** 工具条）来打开下料工具栏。首次打开时它会以浮动工具栏出现；在此之后按需停靠或让其浮动。



下料工具栏上的工具

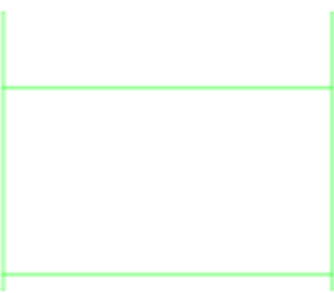
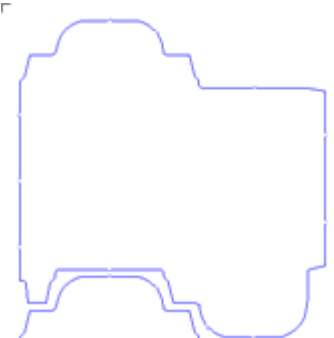
按钮	功能
	添加栅格条
	包含清废嵌线(l)
	生成下料工具
	调整坯料孔
	调整推动器
	添加排架
	添加光电管
	添加推杆参考线
	添加支撑条
	添加空气孔

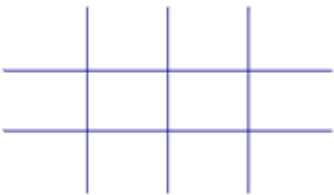

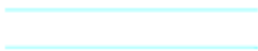


按钮	功能
	添加清废推动器销
	添加硬件
	添加拉杆螺栓
	添加压料机
	删除下料

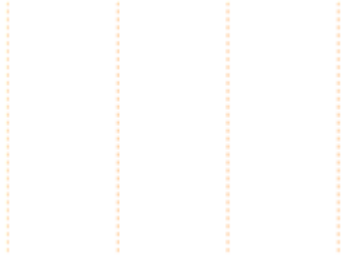
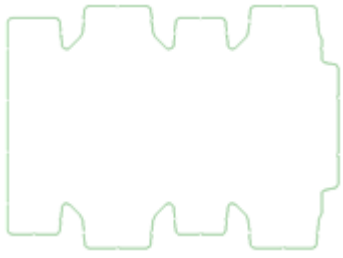

下料元素


使用 ArtiosCAD 中的下料工具创建下料元素。如果生产工作站中已存在下料层，则使用这些工具创建下料元素。

上下文菜单命令在您右键单击元素时可用。验证描述了 ArtiosCAD 在放置元素时要检查的内容。部分下料元素具有多个形状，可能与此处显示的形状不同。

下料元素	用途	上下文菜单命令	验证
框架 	固定印刷机中的下部工具	删除	无
坯料孔 	将坯料与承印物分离。	删除 平滑（适用于点混合） 不平滑（适用于角和槽口混合） 重新固定 平滑和不平滑使用 "生成下料工具" 工具中的下料参	无

下料元素	用途	上下文菜单命令	验证
栅格条 	将坯料与承印物分离	删除 重复 修剪/延伸（使用 "添加栅格条" 工具中下料参数设置对话框内的值）	不得与其他任何栅格条的中心线重叠 <hr/> 注： 此验证表示下料参数设置对话框中的修剪至符合栅格关闭时栅格条不会重复。
不停刀 	在从印刷机移除下方栈时用于支撑坯料	删除	不得与任何推杆或其他排架重叠
光电 	检测坯料栈何时过高并需要从印刷机移除	删除	或者必须在印刷机限制内 不得与任何推杆或其他光电管重叠
推杆 	将坯料引入货盘上的正确位置	删除	不得与任何其他推杆重叠 不得与下部纸板中的任何线条重叠 组件活动部分线条不得与光电管、支撑条或排架重叠
支撑条 	加强下部工具	删除	不得与推杆重叠 不应与其他任何支撑条重叠

下料元素	用途	上下文菜单命令	验证
			
推动器边缘	推动器外缘	删除 平滑（适用于点混合） 不平滑（适用于角和槽口混合） 重新固定 平滑和不平滑使用 "生成下料工具" 工具中的下料参数设置对话框内的值。	无
			
清废推动器销，亦称为托脚销 (SOP)	将推动器连接到上部纸板	删除	不得与其他清废机推动器销、推动器 ID 文本项目、推动器边缘、拉杆螺栓或推动器空气孔重叠
			
推动器 ID 文本	标记各个推动器，使组装更容易	删除	不得与任何清废推动器销或推动器边缘重叠
推动器纸板空气孔和上部下料纸板空气孔	减少印刷机中纸板移动产生的吸力	删除	不得与任何清废推动器销、推动器 ID 文本项目或推动器边缘重叠

下料元素	用途	上下文菜单命令	验证
压料机 	分离坯料时收集承印物废料	删除	不得位于机器受限的可选区域，或与其他压料机或上部纸板空气孔重叠
硬件	不定。栅格夹将栅格条连接到框架。塑料薄膜用作推杆。	删除	无
拉杆螺栓	将上部纸板连接到印刷机	删除	必须位于上部纸板内 不得与其他任何拉杆螺栓孔、上部纸板空气孔或上部纸板的清废推动器销重叠。
下部清废机纸板	将坯料引入正确位置	删除 带 "对齐方法" 和 "木块角" 选项卡的属性对话框	无
上部清废机纸板	将坯料推过下部纸板	删除 带 "对齐方法" 和 "木块角" 选项卡的属性对话框	无

下料一致性

一致性是除物理放置之外两个或多个元素相同的属性。对于下料，ArtiosCAD 使用轮廓和拼大版的一致性来确定在启用 "自动-重复" 时元素要放的位置。

注:

许多因素会出人意料地影响一致性。启用 "自动-重复" 时需注意，在执行输出前务必检查元素是否放置正确。将检查以自动-重复创建的各元素的有效性（以 "添加硬件" 工具创建的元素除外），但在某些情况下，这些检查不如您的经验有效。

ArtiosCAD 会根据元素与拼大版的相对位置来确定拼大版一致性。如果某元素位于某坯料内，则将在所有类似坯料内重复此元素。如果某元素超过了坯料界限，则将在同组坯料出现的地方重复此元素。对于生产组件实际上是子程序的导入工作站 — 将其作为生产工作站的一部分（但的确不是）来对待 — 下料自动-重复将无法正常工作。

如果两个或多个元素可以通过镜像或旋转相互转化，则它们具有轮廓一致性。启用 "自动-重复" 后，如果对元素做出了更改，则 ArtiosCAD 会将该更改应用到具有轮廓一致性的其他所有元素。

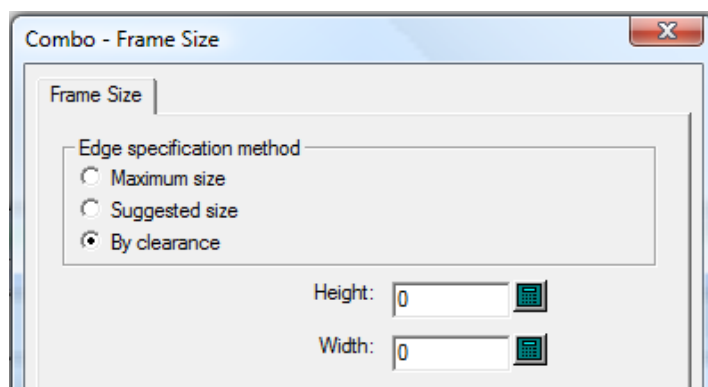
下表列出了下料工具及其一致性方法。

拼大版一致性	轮廓一致性
添加栅格条	生成下料工具
添加排架*	调整坯料孔
添加支撑条*	调整推动器
添加推杆参考线	添加清废推动器销
添加空气孔	光滑/倒角轮廓
添加硬件	编辑轮廓
添加压料机	
*不支持经镜像处理的坯料	

创建框架

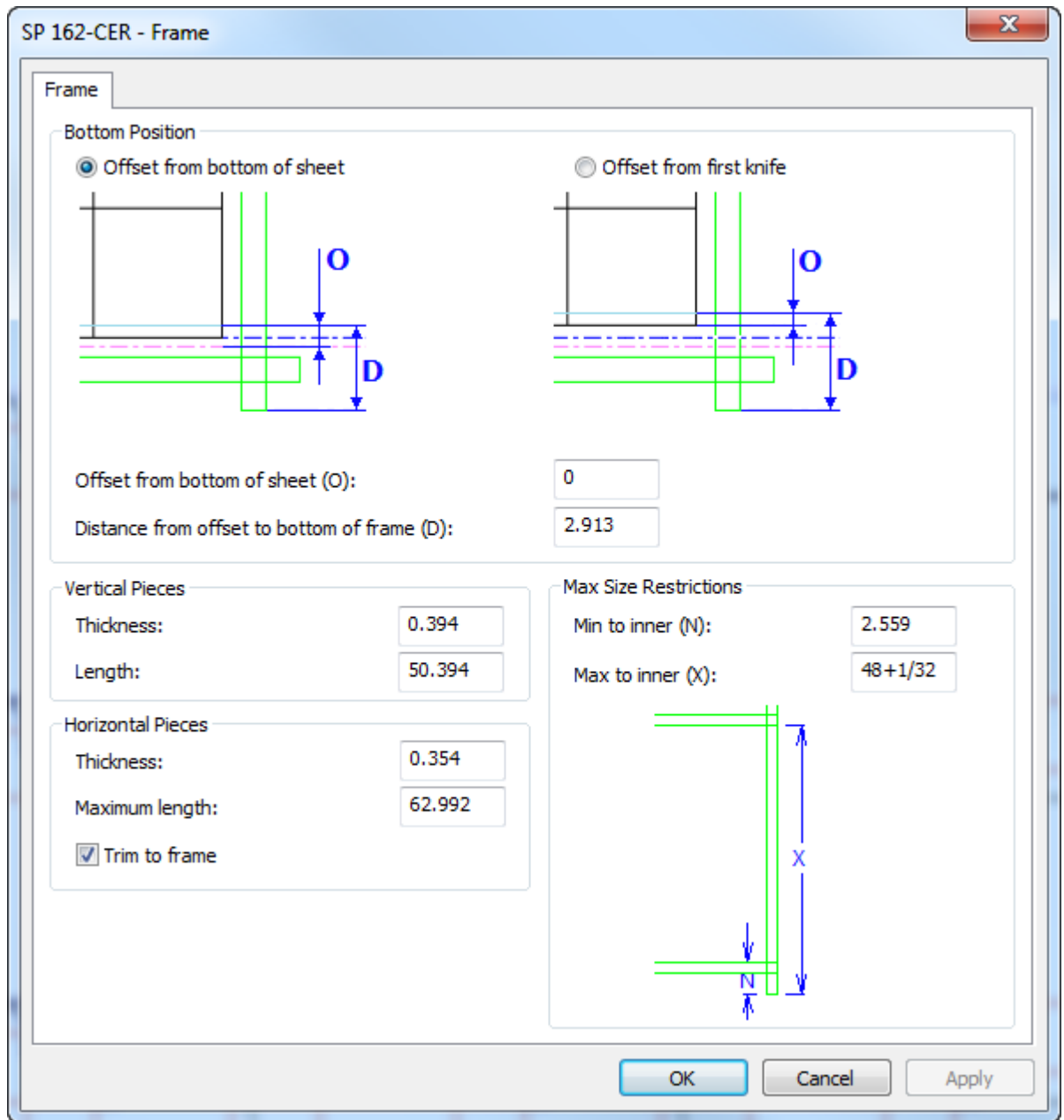
大部分下料工具都要求有框架，因此若框架不存在，ArtiosCAD 会提示您先创建框架才可启动所单击的工具。

ArtiosCAD 会根据下料参数设置 "框架" 目录中的框架尺寸参数来确定框架尺寸。



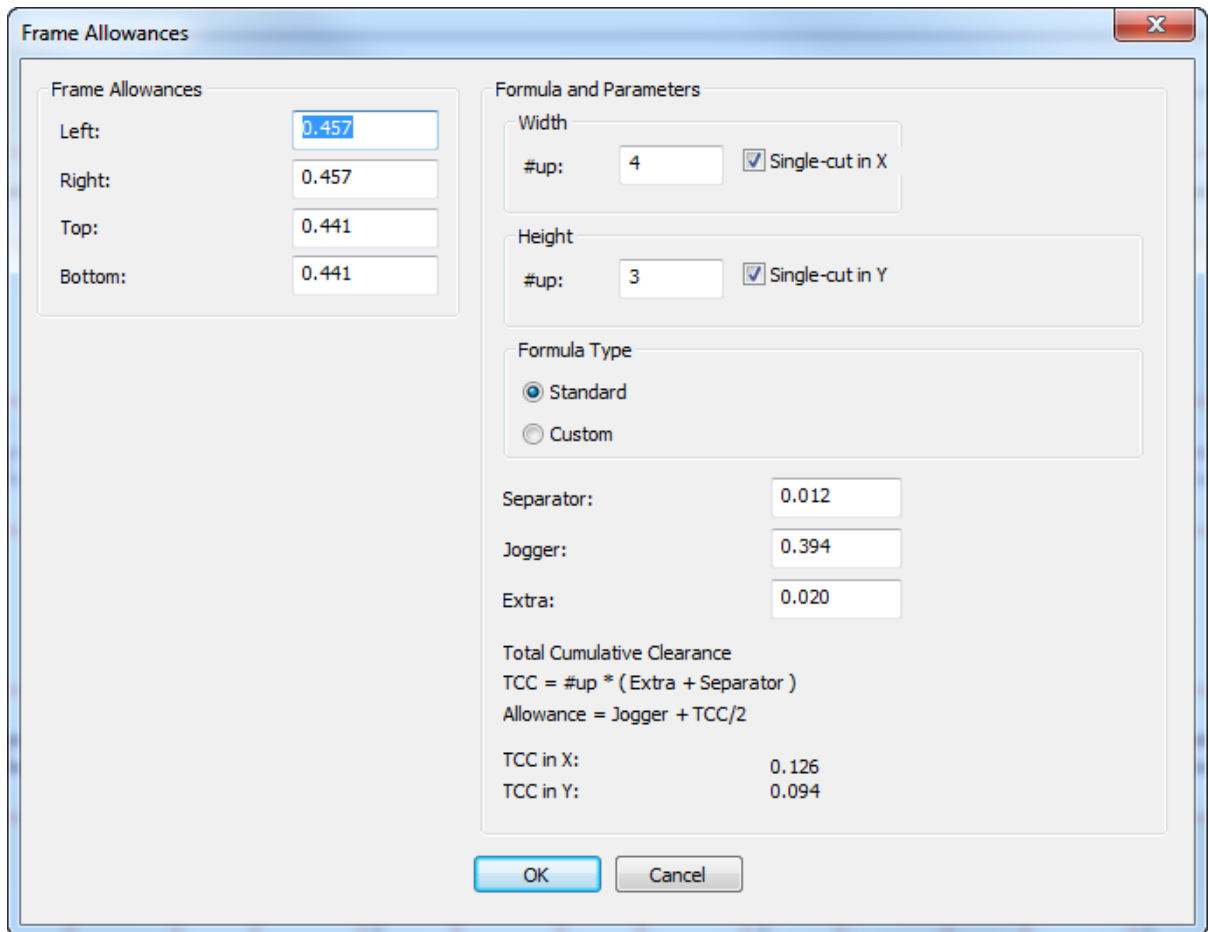
它可以是：

- 最大尺寸，从下料机参数设定的框架目录中定义的纵向件 > 长度、横向件 > 最大长度及最大尺寸限制字段提取框架尺寸。在使用最大尺寸或建议尺寸时，最小化至内框规定下部横向栏的位置。



请注意，也可通过框体裁切来控制横向件的尺寸。

- 建议尺寸，使用您在下料参数设定框架尺寸选项卡上指定的长度和宽度字段值。
- 根据间隙：根据在创建框架时出现的“框架公差”对话框中提供的间隙来计算正确尺寸。



ArtiosCAD 使用在右侧公式和参数群组中的值计算左侧的公差，不过您也可在合适的字段中手动输入任何所需的公差。

在宽度和高度群组中，如果您取消选择单切复选框，#up 字段不可用且 ArtiosCAD 会假设数字为 1 计算出公差。

使用根据间隙时，请遵照印刷机制造商的建议获取在分割点、推杆和额外中为间隙提供的值。一家领先的印刷机制造商建议为单刀线拼大版的单位坯料增加 0.5 毫米，再加上分离器的厚度。对于双刀线拼大版而言，由于坯料未连接，拼大版将被看作一个大坯料。

对于标准公式类型拼版，ArtiosCAD 根据您提供的信息计算间隙并相应地创建下料框架。对于自定义公式类型拼大版，控件更改为指定库函数以计算左侧、右侧、顶部和底部间隙。

计算间隙的库函数示例：

```
param &nup &jog &sep &xtra
!In:
!&nup = 设计的数量
!&jog = 设计的数量
!&sep = 以当前单位的分割点间隙
!&xtra = 以当前单位的额外间隙
!
!返回公差
dset &ret &jog+&xtra+((&nup-1)*&sep)/2
```

下料工具设置 **BSI** 网格类型上分割点间隙的库函数为 `bsi_blk_clearance.txt`，并且包含：

```
param &nup &jog &sep &xtra
!In:
! &nup = 设计的数量
! &jog = 以当前单位的推杆间隙
! &sep = 以当前单位的分割点间隙
! &xtra = 以当前单位的额外间隙
!
!返回公差
if (&nup=1)
dset &ret &jog+&nup*(&xtra+&sep)else
dset &ret &jog+&nup*(&xtra+&sep)/2
endif
```


下料示例工作流程：下部栅格

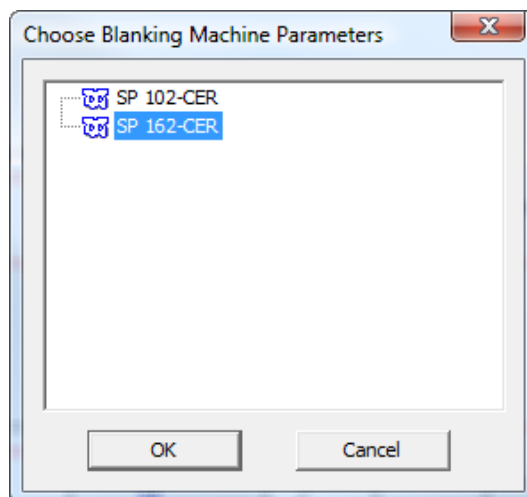
一种常用的下料方法是使用栅格作为下部下料纸板。在此将介绍一种制作栅格的方法。

1. 在 ArtiosCAD 中设计拼大版。

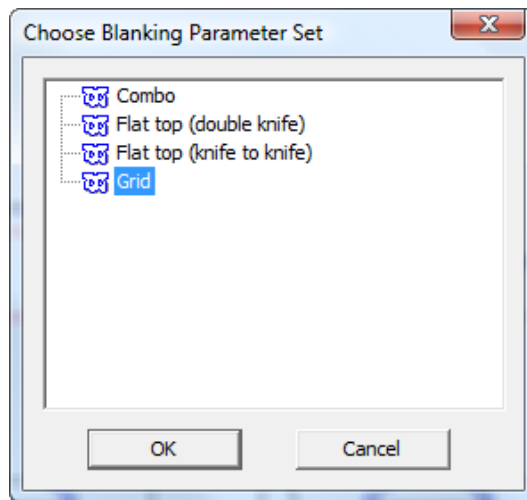
2. 如有需要，可为拼大版创建清废工具。使用包含清废嵌线告诉 ArtiosCAD 在创建下料工具时要遵守的清废嵌线。



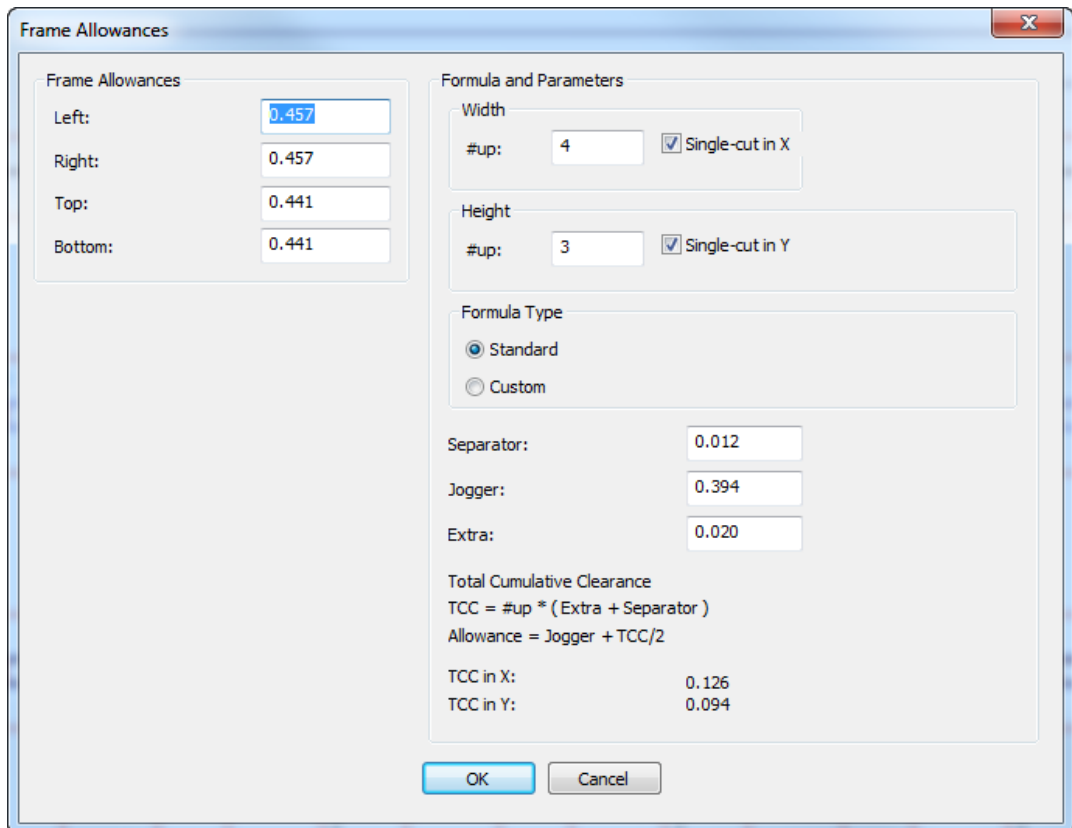
3.  单击下料工具栏上的添加栅格条。
4. 在 "选择下料机参数" 对话框中选择下料机参数组并单击确定。



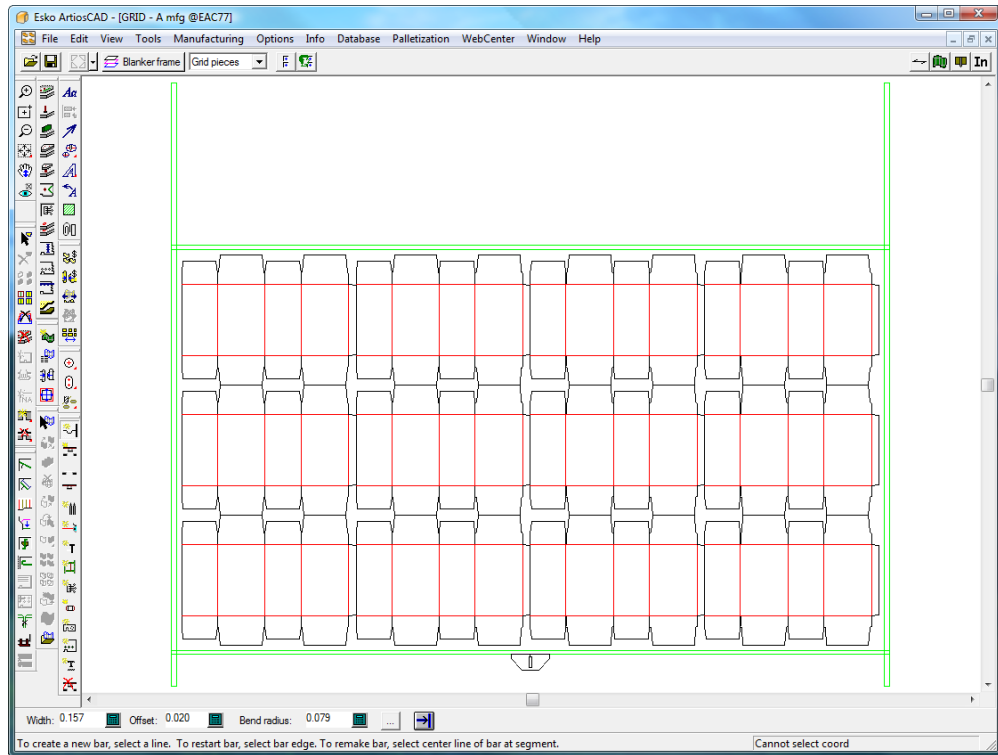
5. 在 "选择下料参数组" 对话框中选择 "下料参数组" 并单击确定。对于该示例，请选择栅格。




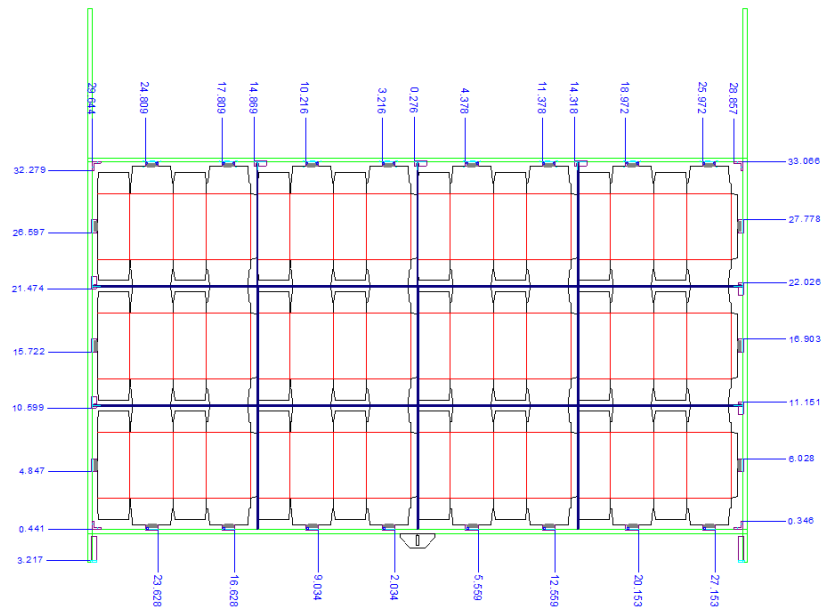
6. 在 "框架间隙" 对话框中，根据需要更改任何数值，然后单击确定。




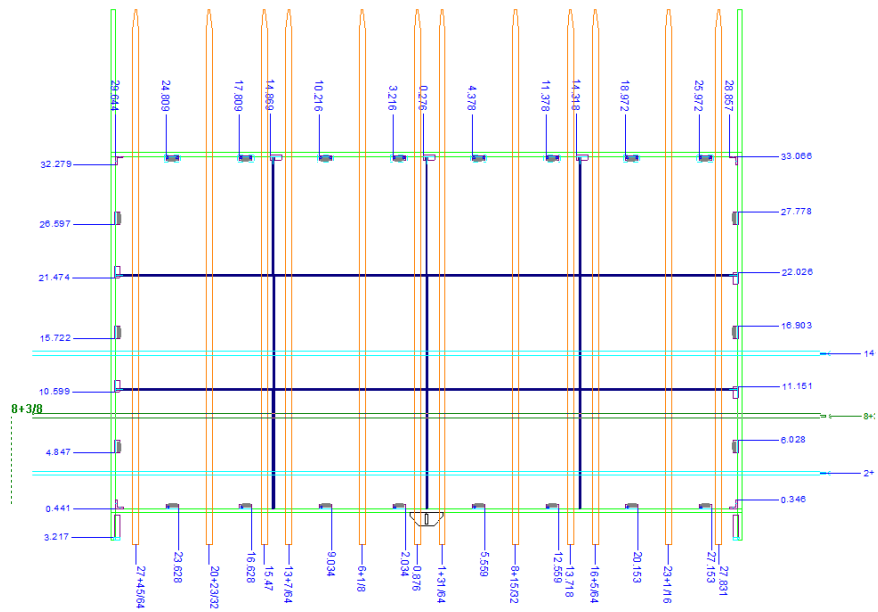
ArtiosCAD 创建栅格框架，显示为拼大版四周的绿色双线。




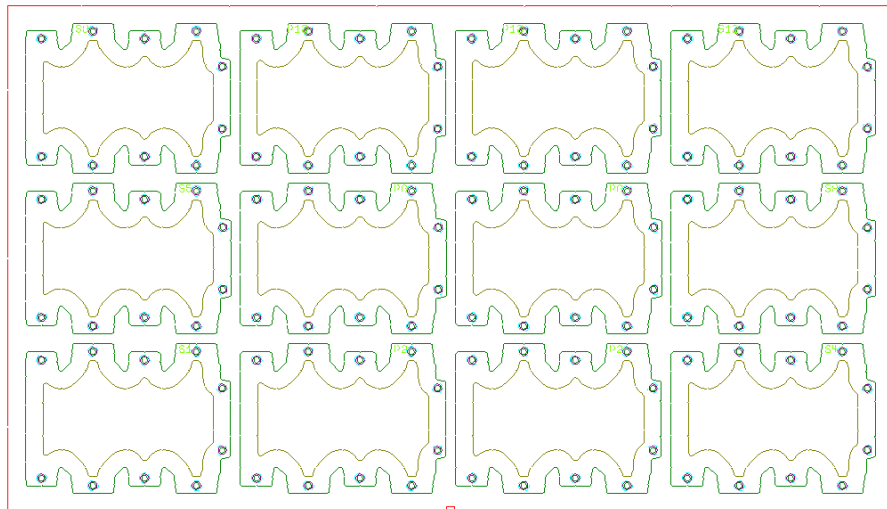
7.  使用添加栅格条、添加推杆参考线和添加硬件构建栅格。关于如何使用的更多信息，本指南稍后将进行介绍。




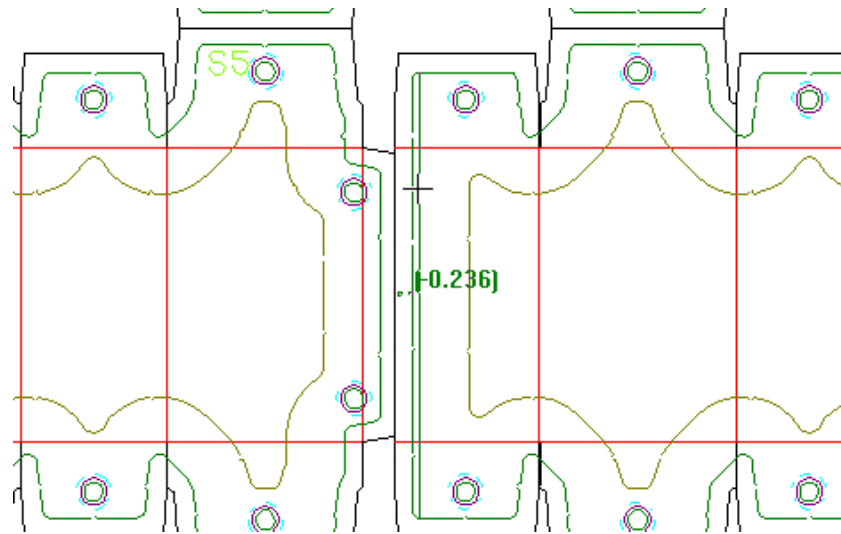
8.  使用添加排架和添加光电管添加相应的部件。



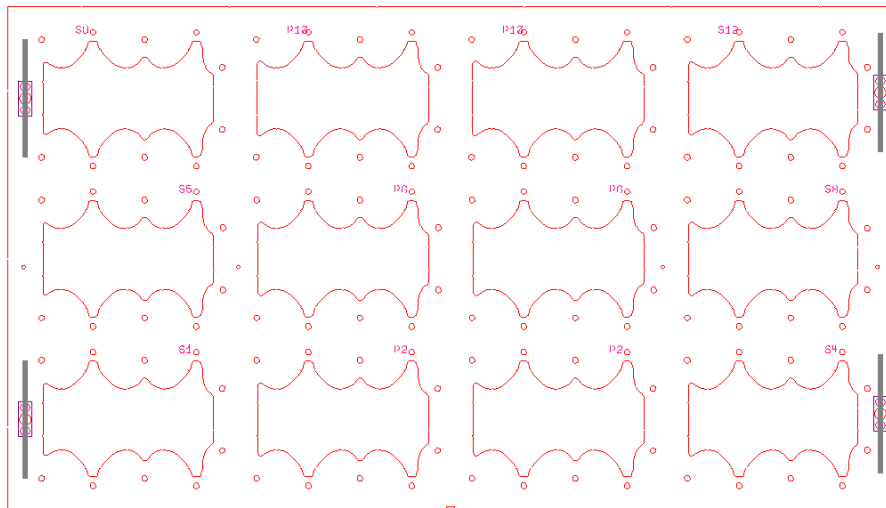
9.  使用生成下料工具创建推动器和上部纸板。



10.  使用调整推动器调整从推动器边缘到栅格和/或设计边缘的偏移。



11.  使用添加连接螺栓和添加压机添加压料机，完成上部纸板。



12. 保存工作站并运行下料输出，如下方所示的下料部件报告或任一栅格条报告单。

Blanking Parts Report

File: GRID.MFG

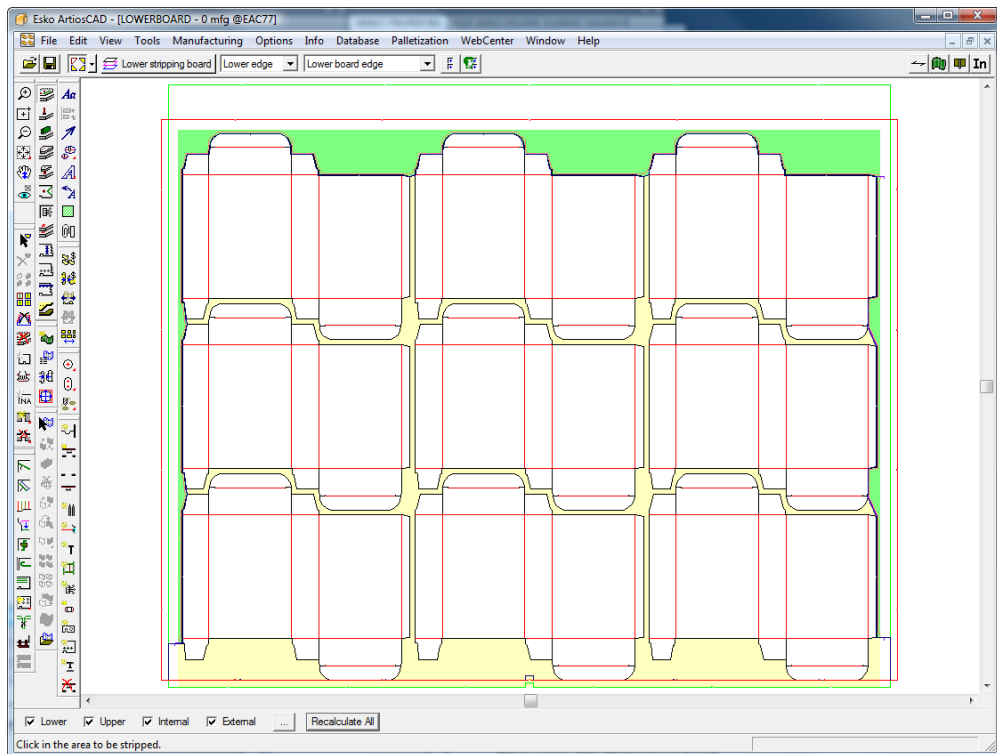
Date: 05/23/2011


8 - Front jogger 10mm
 8 - Rear jogger 10mm
 6 - Side jogger 10mm
 7 - Grid Clamp for frame tool
 4 - M6
 4 - Long presser 6mm
 120 - SOP 10mm rnd

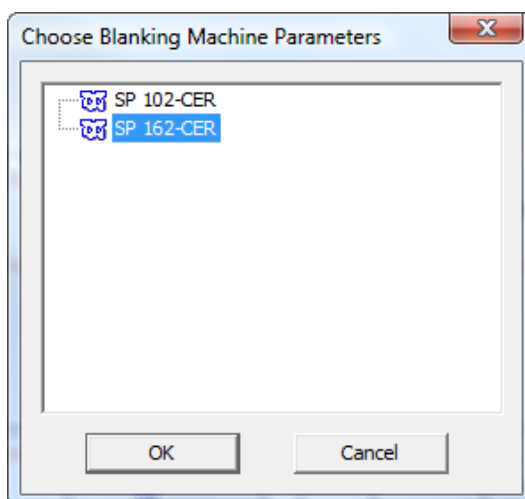
下料示例工作流程：下部纸板

另一种常见的下料方法是，由上部纸板将坯料推送通过带孔的下部纸板。在此将介绍一种进行下部纸板下料加工设置的方法。

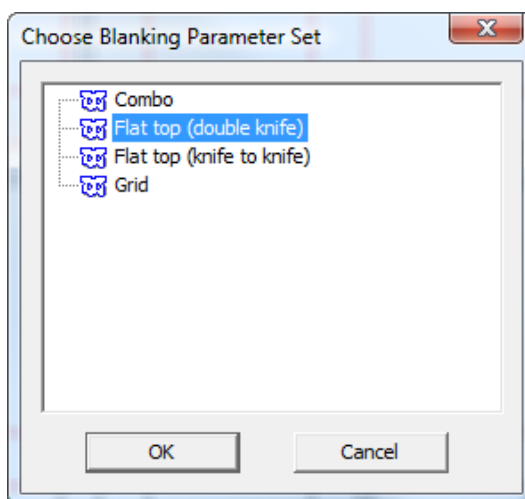
1. 在 ArtiosCAD 中设计拼大版。
2. 如有需要，可为拼大版创建清废工具。使用包含清废嵌线告诉 ArtiosCAD 在创建下料工具时要遵守的清废嵌线。



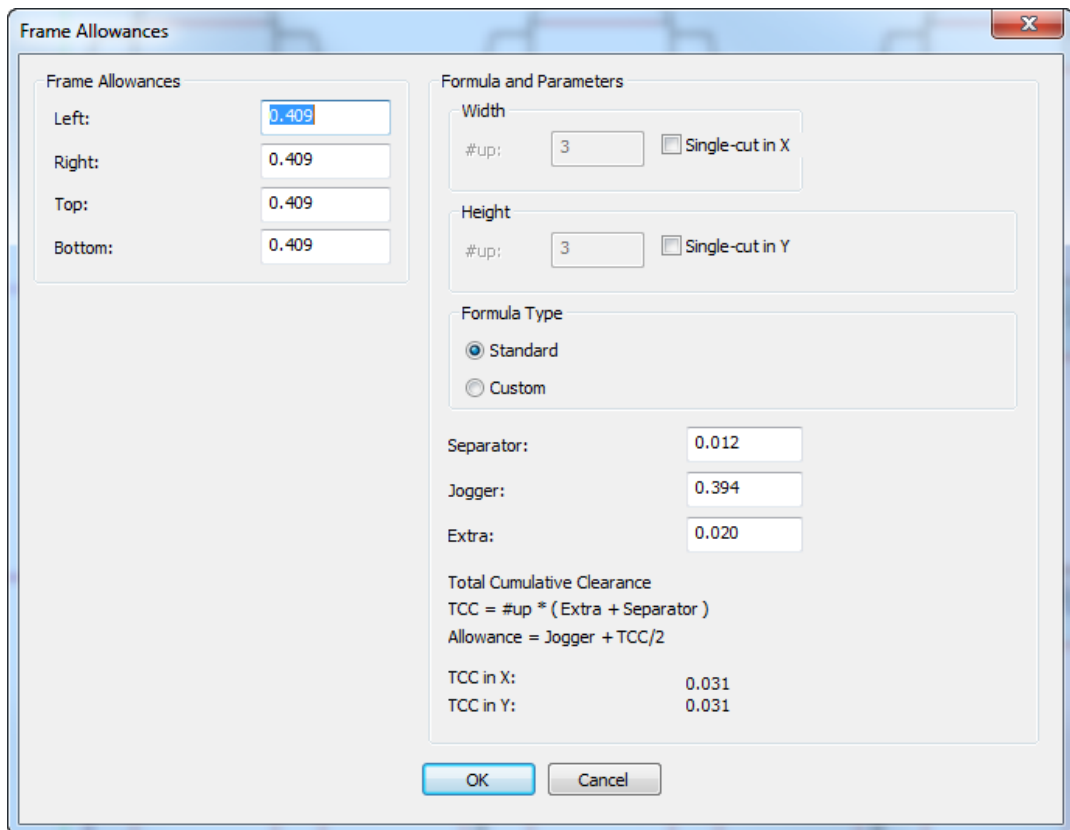
3.  单击下料工具栏上的生成下料工具。
4. 选择下料机参数设置并单击确定。



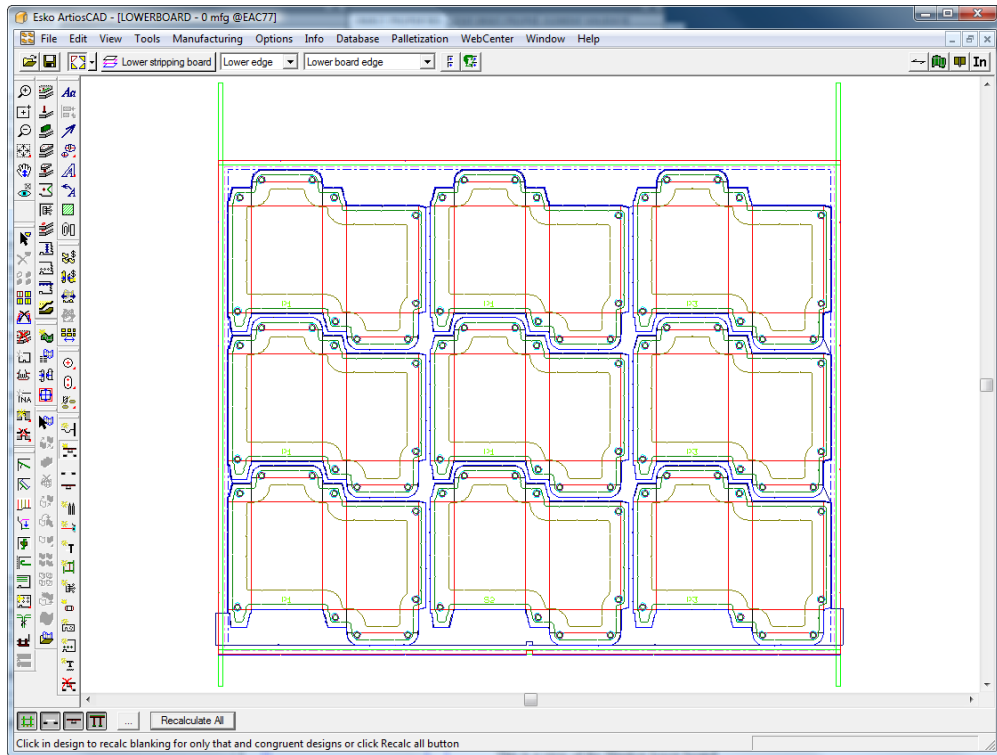
5. 在 "选择下料参数设置" 对话框中，根据拼大版的双切（设计之间有间距相隔）或单切（设计外部共用相同的刀线），选择平顶（双线）或平顶（线与线）并单击确定。




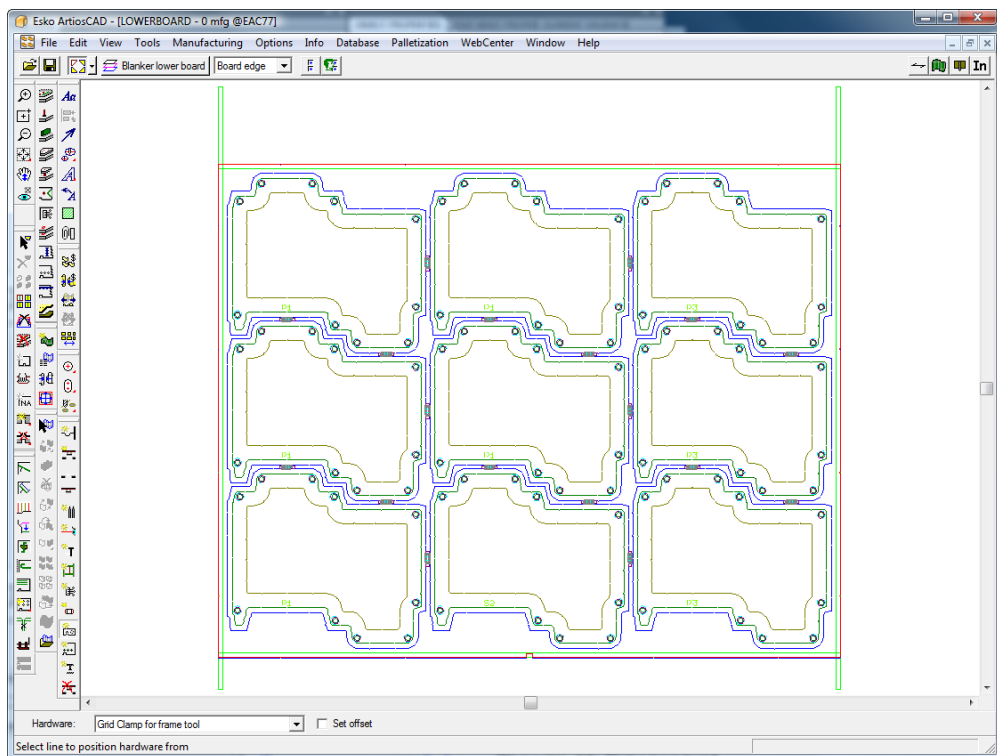
6. 在 "框架间隙" 对话框中，根据需要更改任何数值，然后单击确定。




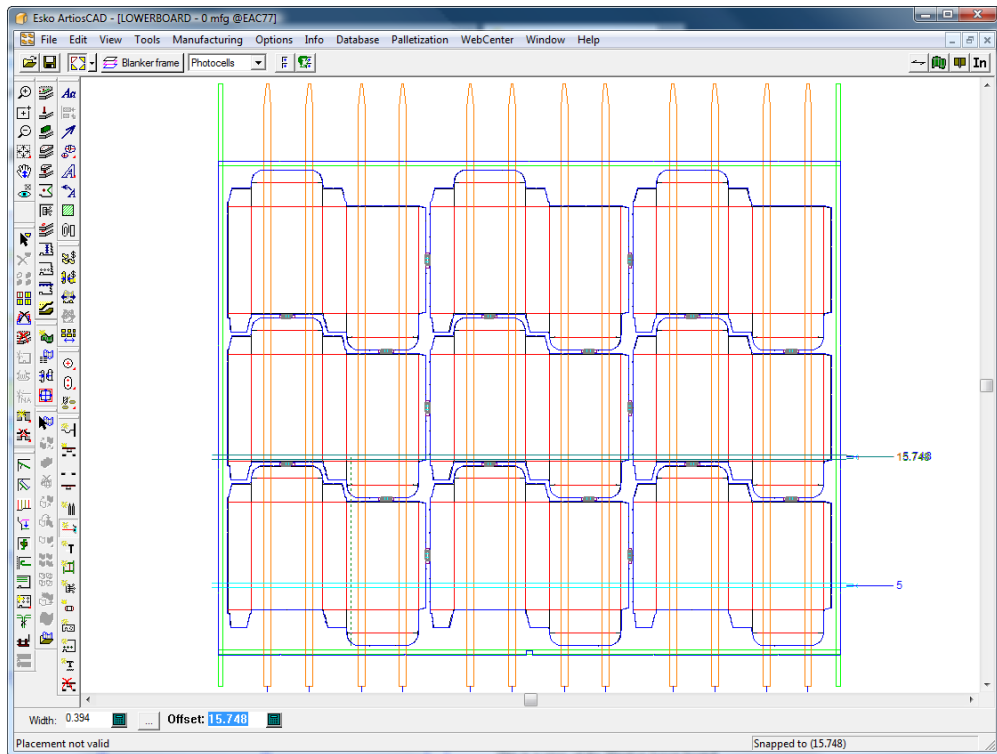
7. 请确保将 4 个模式选择按钮全部选中，然后单击状态栏上的全部重新计算。
ArtiosCAD 将生成拼大版的框架、孔以及推动器。




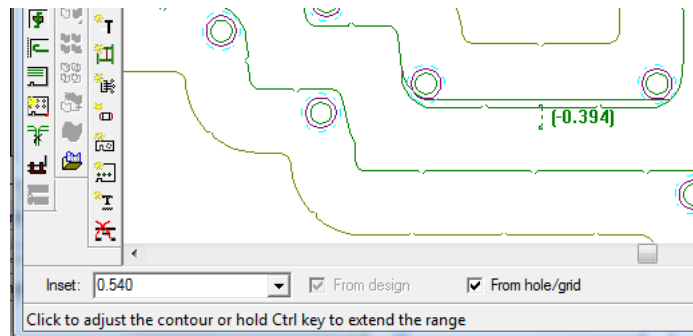
8.  使用添加推杆参考线和添加硬件以添加更多的硬件。关于如何使用的更多信息，本指南稍后将进行介绍。



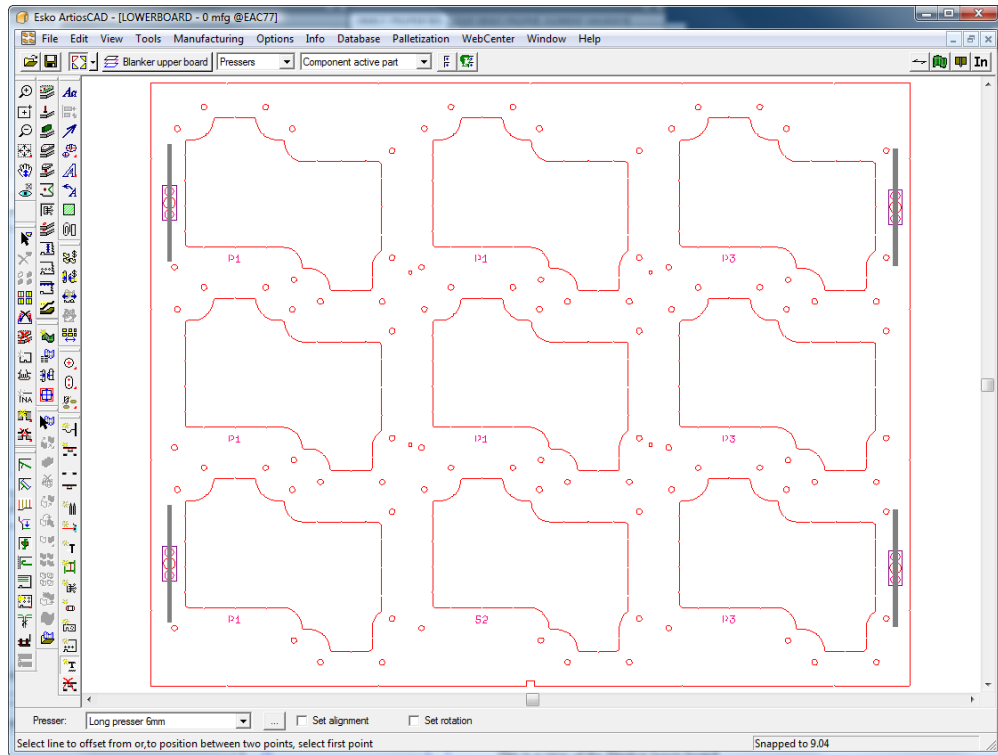
9.  使用添加排架和添加光电管添加相应的部件。



10.  如有需要，使用调整推动器调整从推动器边缘到孔和/或设计边缘的偏移。



11.  使用添加连接螺栓和添加压机添加压料机，完成上部纸板。



12.保存工作站并运行下料输出，如下料部件报告单。

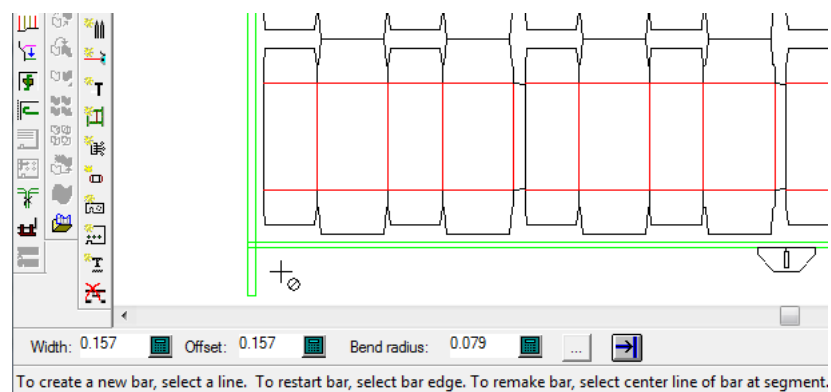
下料工具参考

本部分将介绍如何使用下料工具栏上的各个工具。

添加栅格条工具

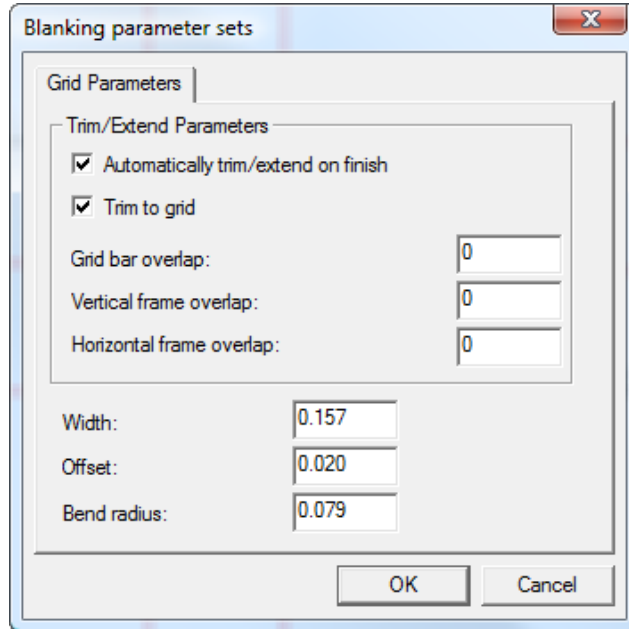
 在构建栅格式下部清废机纸板时，您可使用添加栅格条工具添加栅格条。栅格条在坯料穿过栅格时将其分离。使用此工具循沿坯料的轮廓，ArtiosCAD 会构造与之相符的栅格条。

在此工具处于激活状态时，状态栏如下所示。



宽度、偏移和弯曲半径字段都可控制栅格条的尺寸。

按属性 (...) 按钮可打开下料参数设置对话框。

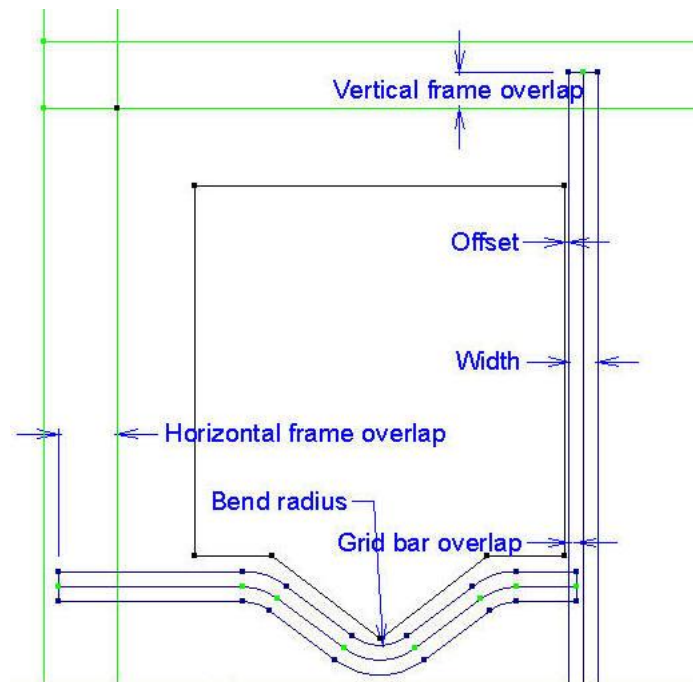


下图对这些参数进行了说明，绿色线条表示框架边缘、三条黑色线条表示下料栅格条（视图模式的样式群组中填充和描边关闭；端点开启）。带点的矩形表示坯料。

注：

这些参数将通过生产工作站保存。

单击状态栏上的完成时，完成时自动修剪/延伸可修剪或延伸栅格条以使其符合框架；修剪至符合栅格会对比修剪栅格条。



在上图中，栅格条未被填充且端点可见。要仅查看栅格条的边缘，关闭视图模式的图像部分中的填充和描边；要查看栅格条的边缘和中间，关闭视图模式的样式部分中的填充和描边，但在图像部分中保持开启。




如果在栅格参数对话框中启用了完成时自动修剪/延伸，则完成会将栅格条延伸到最近的框架边缘；如果启用了“自动-重复”，则可将栅格条重复到拼大版的全等部分。ArtiosCAD重启该工具以便您可创建新栅格条。

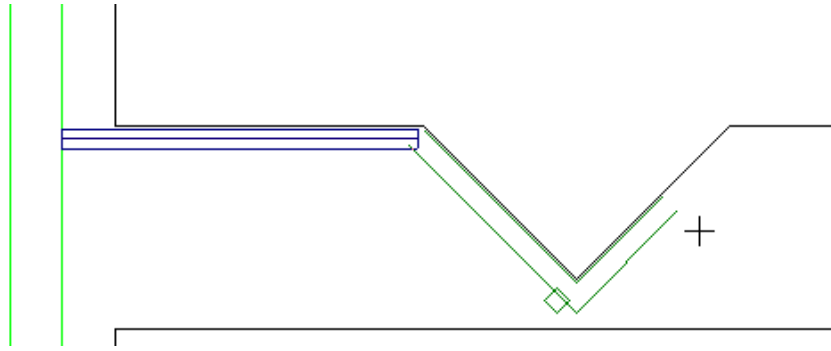



Mirror horizontally Mirror vertically

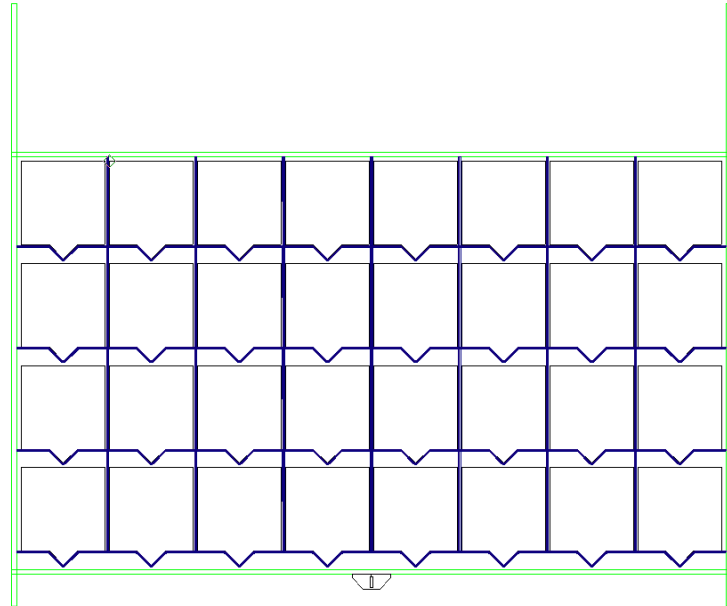
复制拾取/放下模式让您在创建时可复制栅格条，并按需选择水平或垂直映射。

要创建新栅格条，请执行以下操作：

1.  在拼大版中，单击下料工具栏上的添加栅格条。如果到目前为止尚未完成下料，则 ArtiosCAD 会提示您选择机器和参数设定，并创建下料框架。
2. 单击最靠近栅格框架的坯料中的线条，依此框架偏移栅格条。栅格框架会出现拖动，让您可将栅格条置于线的顶部或按放光标的位置进行偏移 — 线条的左或右侧。按住 **CTRL** 按照拖动所示在线条和光标之间中途设置偏移。要让栅格条在两点（而非从线条偏移）之间居中，单击这两点。当您距离线条不够近时，光标会显示为圆圈中间有一条斜线。
3. 单击坯料中要循沿的下一线条，利用光标位置确定偏移，或单击某点在点和线条之间中途偏移片段。单击线条本身使栅格条在线条上居中。可能的话，使用复制拾取/放下模式协助构造。在您构造栅格条时，复制拾取/放下模式可用。首先单击状态栏上的按钮，接着选择要复制的栅格片，然后单击拾取点和放下点。



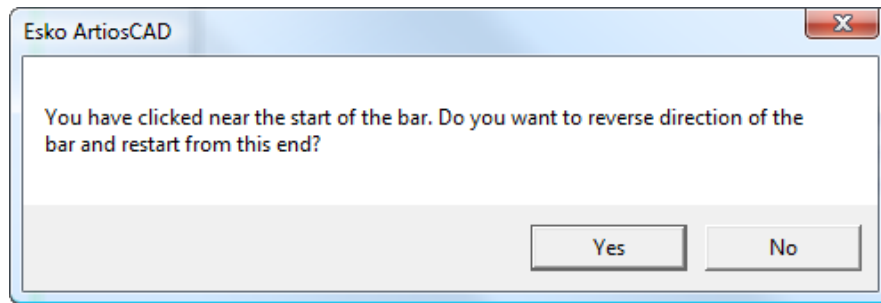
4. 继续构造栅格片，使用撤销和重做纠错。
5.  在框架前完成最后一次弯曲后，单击完成将栅格条延伸到边缘，并将其自动-重复到全等区域（如果"自动-重复"已启用）。
6. 以同样方式创建其他栅格条。通过水平循沿坯料线条、使用相邻坯料上的两点构建垂直片段来创建以下示例。




要分清栅格条哪一端是起始点、哪一端是结束点，请在视图模式下打开方向。

要重启栅格条，请单击栅格条结束点的边缘。

要颠倒栅格条的方向并重新创建，单击栅格条起始点附近边缘并单击是。



包含清废嵌线工具

 包含清废嵌线工具用于标记下料工具生成期间需要遵循的清废嵌线，从而形成合并坯料。它表示如何通过选择组合轮廓的清废嵌线来对双线坯料进行下料。它可以修改下部孔和推动器轮廓，或仅修改下部孔。只能用于清废嵌线，不能用于支架嵌线或去废刀。

当您激活工具时，ArtiosCAD：

- 所有线显示为灰色，清废嵌线除外
- 将当前图层更改为下部清废机
- 关闭其他清废机图层
- 关闭承印物图层
- 打开设计图层
- 打开清废图层
- 删除任何目前遵守的不会覆盖一条清废嵌线的清废嵌线，并显示剩余的清废嵌线（如果您在上次运行工具后对清废嵌线进行了修改）

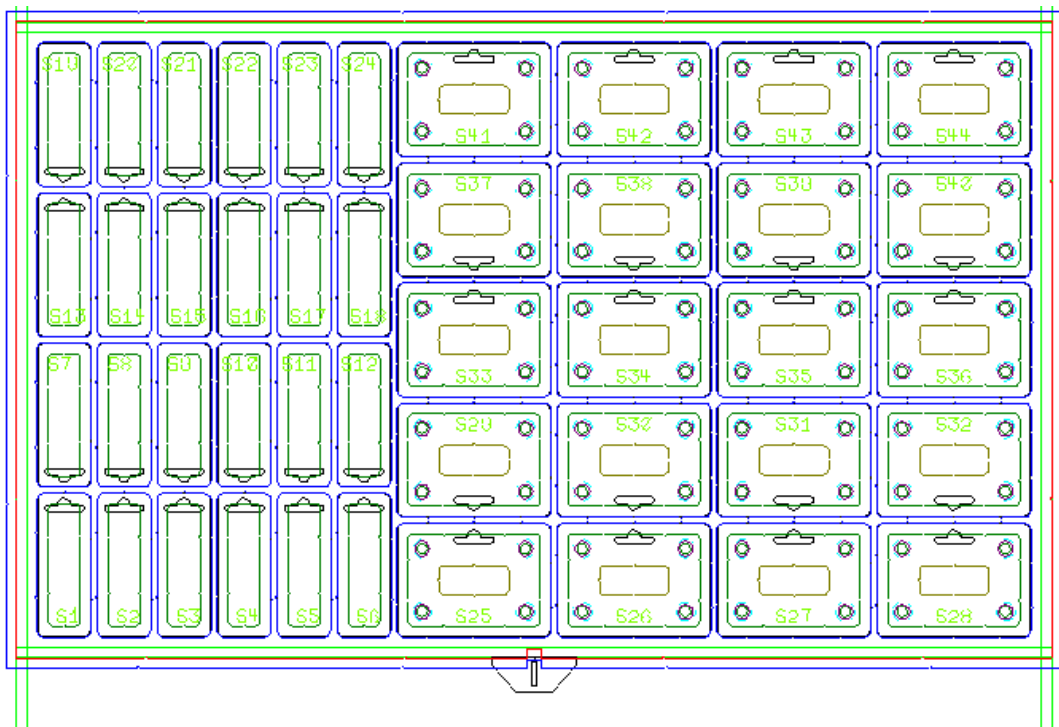
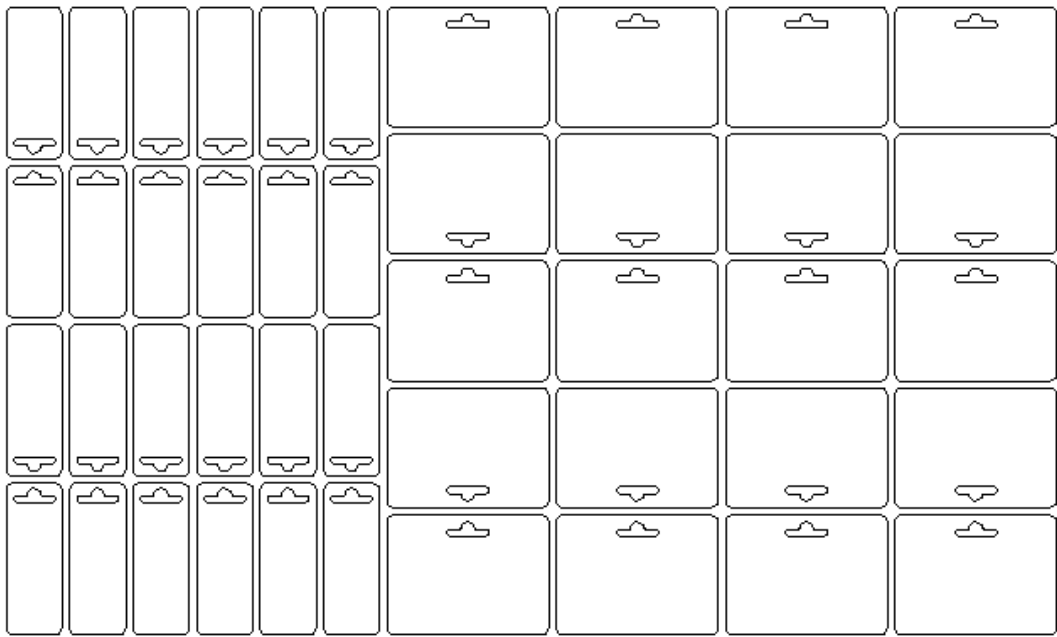
此工具的状态栏上有以下控件：




清除全部清除包含在下料计算中的所有清废嵌线，只有下部仅合并下部纸板上的孔而不合并推动器上的孔。

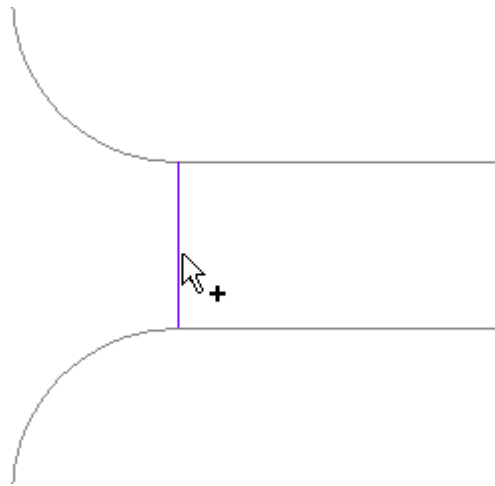
注：如果勾选只有下部，当生成下料工具没有效果时，勾选推动器边缘选项卡上的合并推动器。

如果您并未使用此工具，ArtiosCAD 将产生如以下拼大版所示的下料工具：



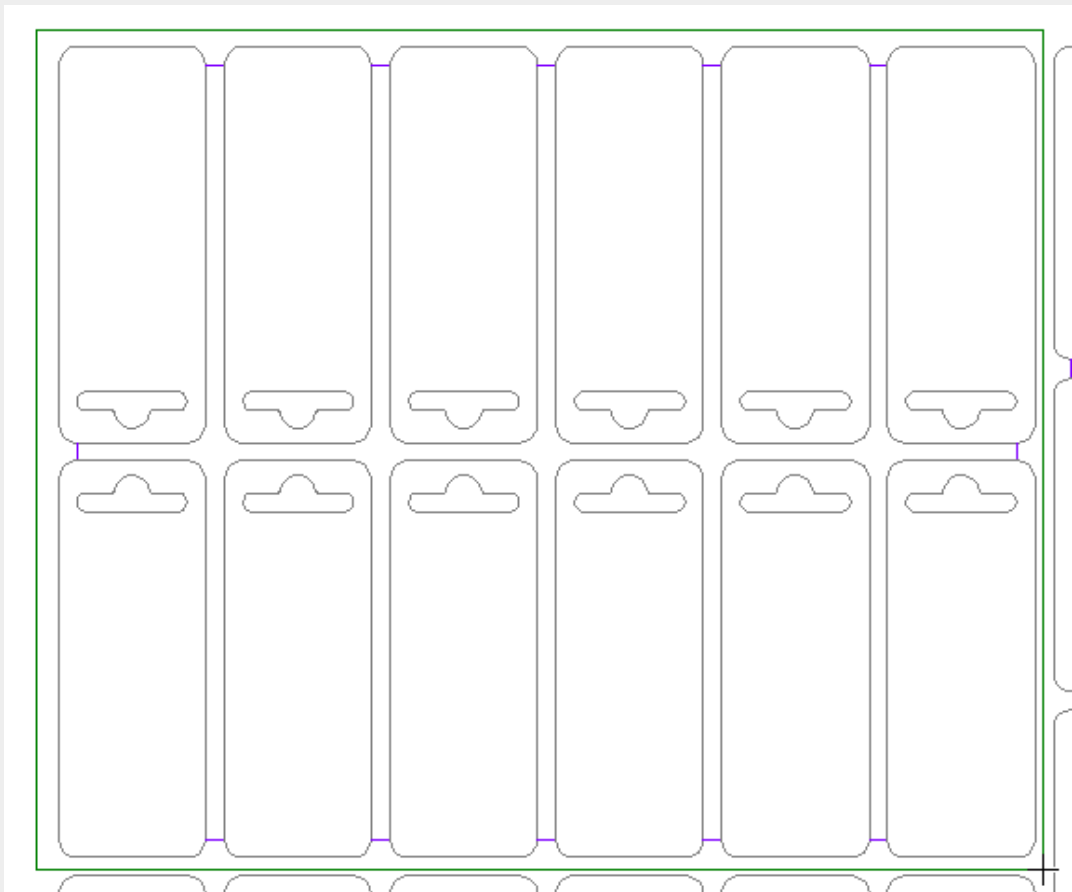
要使用此工具，请执行以下操作：

1. 根据需要创建拼大版，并在工作站之间添加清废嵌线，以制作合并轮廓。
2.  单击包含清废嵌线。
3. 悬停下料要遵守的清废嵌线。光标变为带加号的箭头。

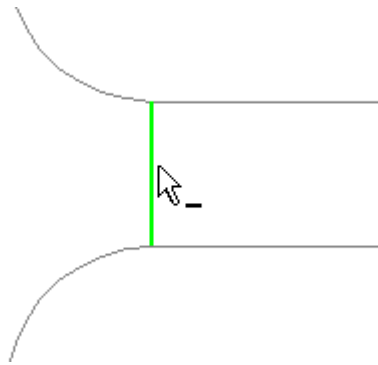


4. 单击嵌线。其变为绿色。

注：要一次选择或取消选择很多嵌线，从一条嵌线移开，并单击和拖放以定义选取框选择。如果一致性处于打开状态，选择窗口之外的任何全等的线也会被选择。

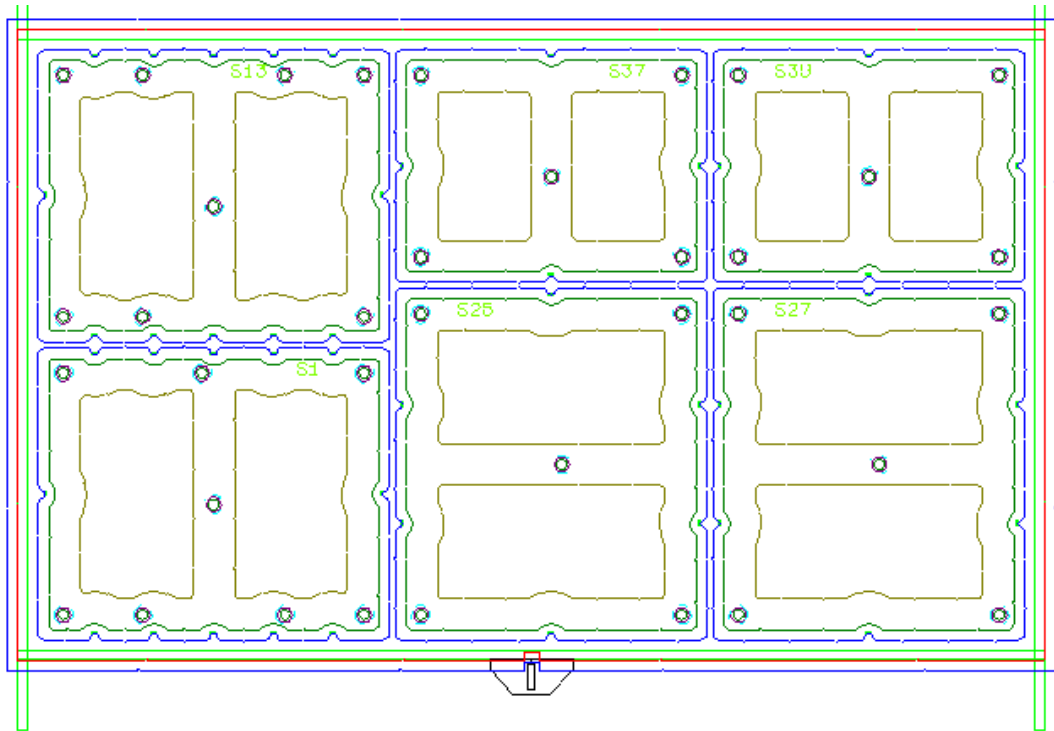


5. 要将遵守的嵌线恢复为正常清废嵌线，再次单击它。在您单击之前，光标将变为一个负号。



6. 重复要遵守的嵌线选择过程。

使用此工具后，产生下料工具应导致类似这些的下料工具：







生成下料工具工具



生成下料工具通过一次单击即可创建下料工具。它可以创建框架、在下部纸板生成坯料孔和生成推动器等，这取决于您选择的参数设置。它不创建栅格条。

此工具在状态栏上具有以下控件：



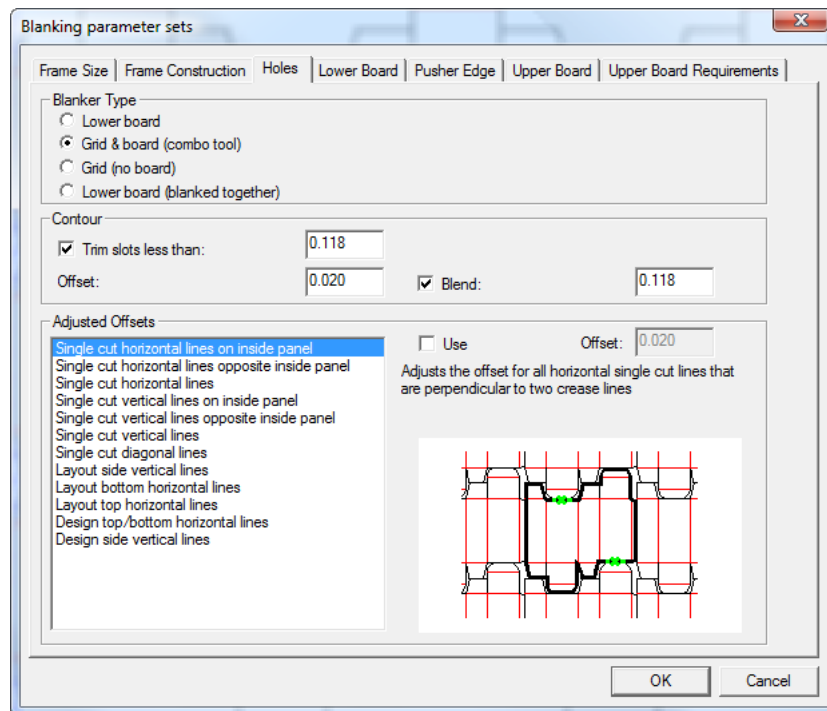
控件	生成
	坯料框架
	坯料孔 — 创建坯料孔和下部纸板木边缘
	推动器轮廓 — 创建推动器和上部纸板木边缘
	推动器细节

这些控件的初始状态取决于包含任何内容或已打开的图层。这些控件互不影响；单击与 ArtiosCAD 要生成的下料元素相对应的控件。在单击其中一个控件时，按下 CTRL 键可切换其他控件的状态。

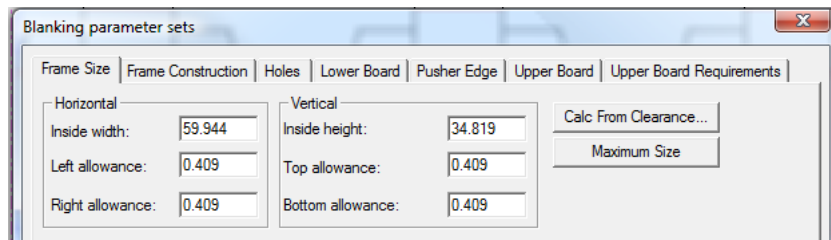
单击 "属性" 按钮 (...) 打开 "下料参数设置" 对话框，其内容基于状态栏上为生成所选的控件。

单击全部重新计算使用 "下料参数设置" 对话框中的参数生成选定的工具。若仅为一种坯料生成工具，请在该坯料的单一设计内进行单击。

您的 "下料参数设置" 对话框选项卡可能与下图所示不同。



在框架尺寸选项卡上设置框架的公差和间隙：

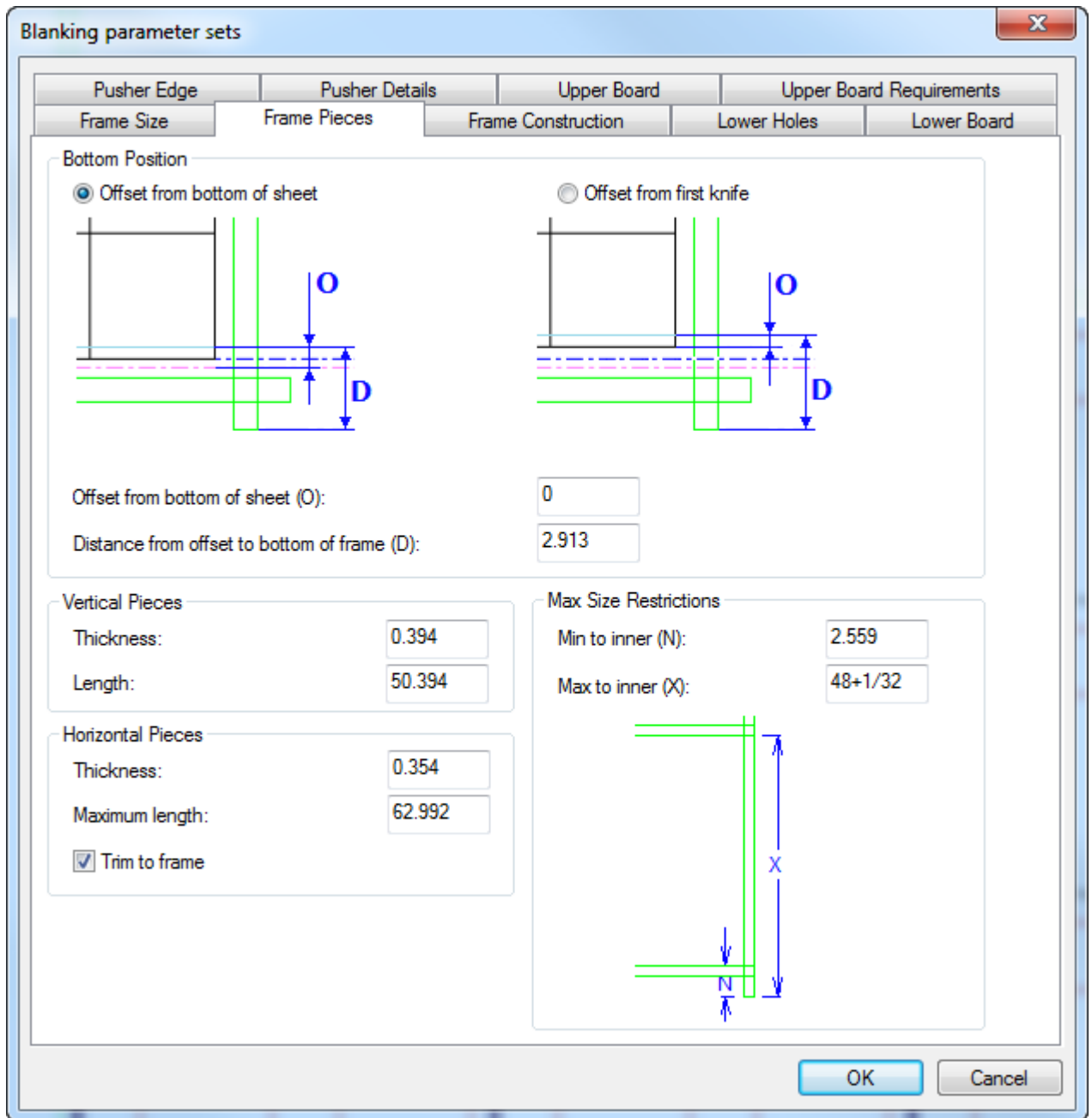


框架公差是相对于拼大版尺寸而言。根据间隙计算 打开 "框架创建" 部分曾讨论的 "框架公差" 对话框。关闭 "框架公差" 对话框时, "框架尺寸" 选项卡上的数值随之更新。

单击最大尺寸:

- 将内侧宽度和内侧高度设置为机器允许的最大值
- 底部公差保持不变
- 将顶部公差复位为 (最大高度 - 拼大版高度 - 底部公差)
- 左公差和右公差重新计算为 (最大宽度 - 拼大版宽度/2)。

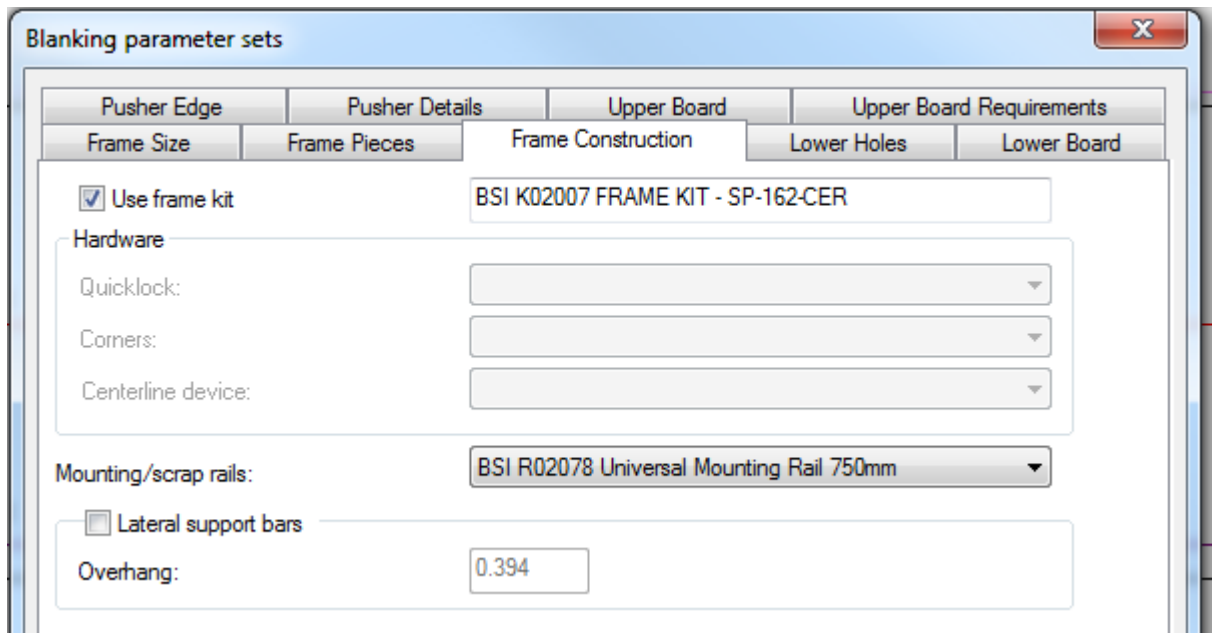
在框架件选项卡上设定框架件的位置和尺寸。



在底部位置群组中，选择如何计算从承印物底部或从第一刀到框架底部的距离。第一刀的位置有时被称为 P13。

在垂直件、水平件和最大尺寸限制群组中设定框架件的尺寸。框体裁切用于选择修剪水平件以适应此框架，或者保持全尺寸以便与其它框架使用。

在框架构建选项卡上设置框架的构建参数。



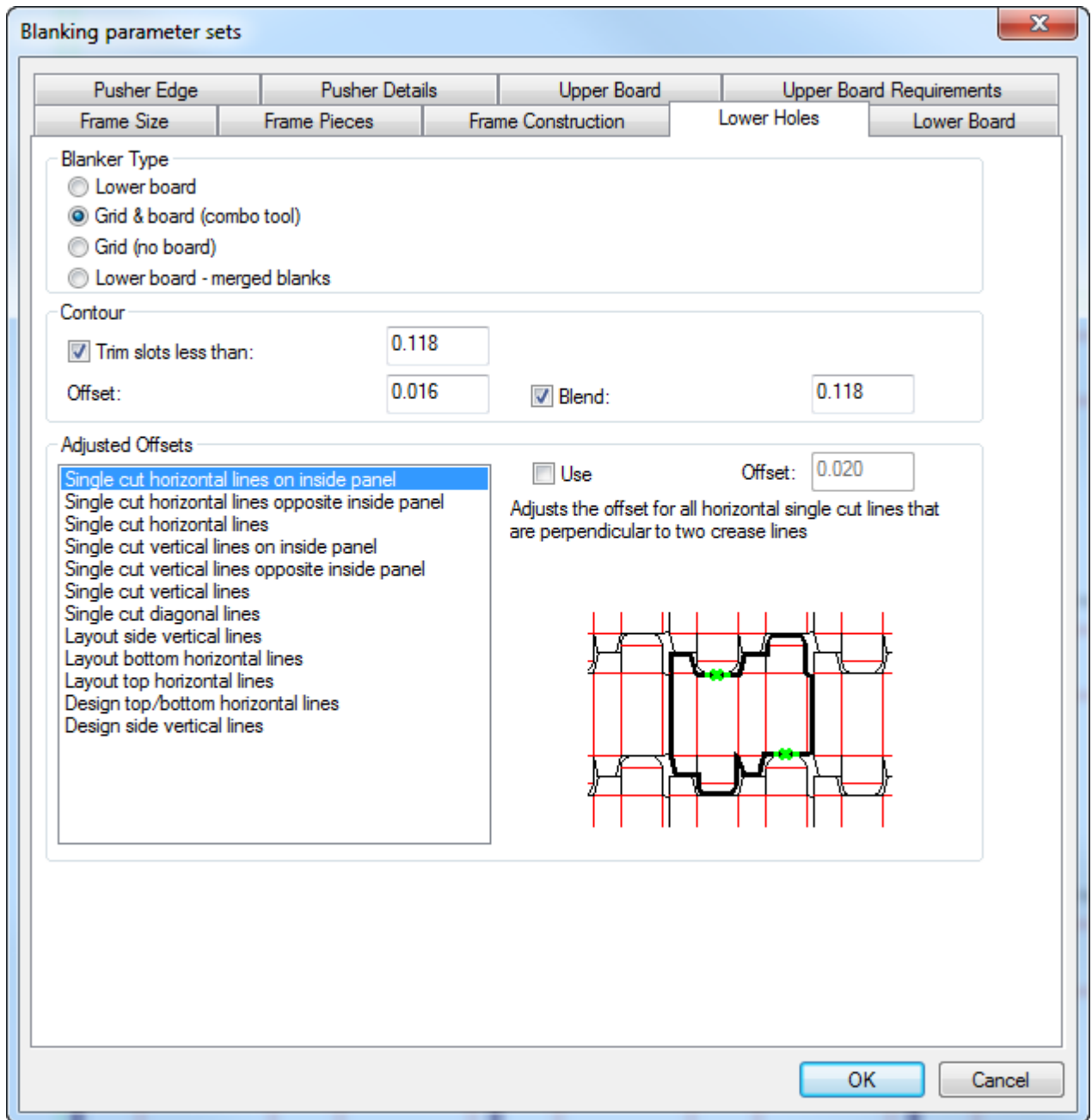
如果您将针对此下料工具设置使用 **BSI** 框架套件，请勾选使用框架套件。这与下料机参数设置有关，而且在生成下料工具时无法进行更改。

如果未使用 **BSI** 框架套件，并且使用框架套件未被选中，从硬件群组中的下拉列表框中选择要在框架上使用的硬件类型。您可以将自己的自定义硬件制作为几何宏，并将其添加到“默认值”中“几何宏”目录下的“下料”目录。

如果需要，从安装/去废轨下拉列表框中选择要使用的 **BSI** 安装或去废轨类型。**ArtiosCAD** 将其绘制为红色矩形，使螺钉孔在绿色框架件上面。如果需要修剪基本轨，**ArtiosCAD** 绘制一条线穿过左侧轨，并显示您必须针对此工作进行修剪的尺寸（和右侧轨）。

如果您将使用横向支撑条，勾选横向支撑条，并指定扩大距离。

下部孔选项卡上的字段控制下部纸板中孔的制作方式（如果适用）。调整偏移可用于除栅格（没有模版）以外所有清废机类型。

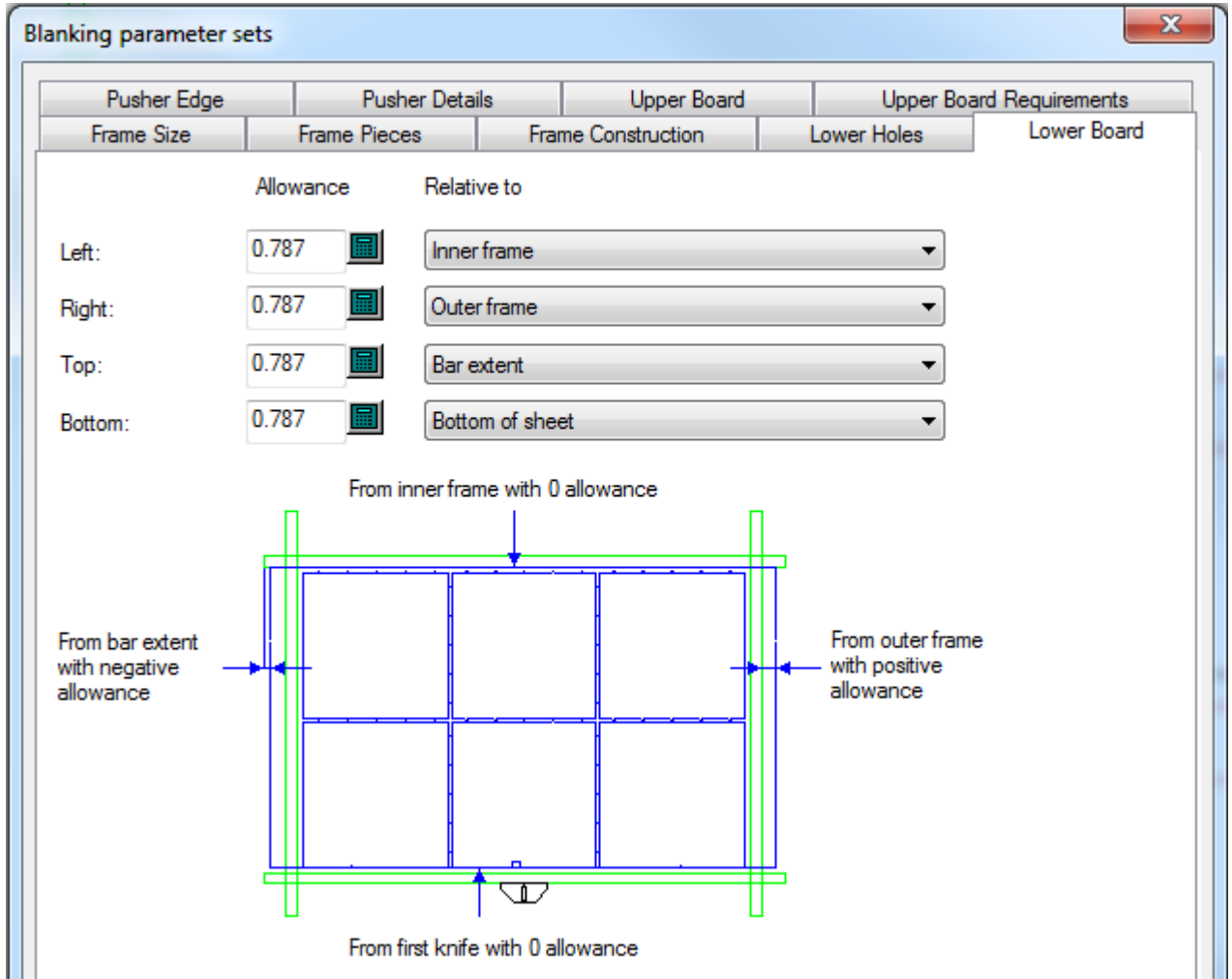


在清废机类型群组中，选择工具要执行的下料类型。这应从参数设置中预先选定。

在轮廓群组中，设置拼大版中路径的值，ArtiosCAD 在下部纸板中创建孔时将遵循该路径。

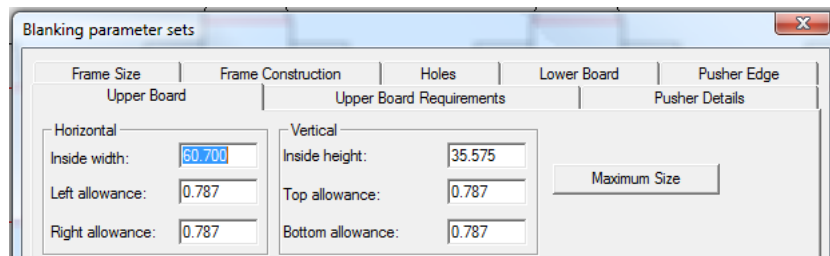
在调整后的偏移群组中，选择其相应的孔轮廓需要调整后偏移的线型。预览图片显示了每一偏移类型。选择偏移类型后，确保每一需要的偏移勾选了使用，并根据需要在偏移字段调整偏移的尺寸。ArtiosCAD 对于每一正在使用的偏移，在其名称中使用星号标记。您可以为所有清废机类型指定调整的偏移。

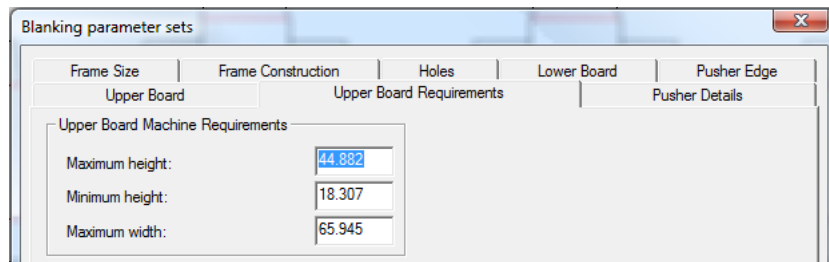
下部纸板的尺寸通过框架尺寸而不是拼大版确定，下部纸板选项卡上仅有的字段用于设置公差。左、右和顶部公差可相对于内边框架、外框架或边框延伸进行测量。底部公差可相对于所有这些及承印物的底部进行测量。每个公差默认设置为内框架。



要调整下部纸板的对齐方法和角形状,请在纸板创建后右击其边缘,然后单击上下文菜单上的属性。

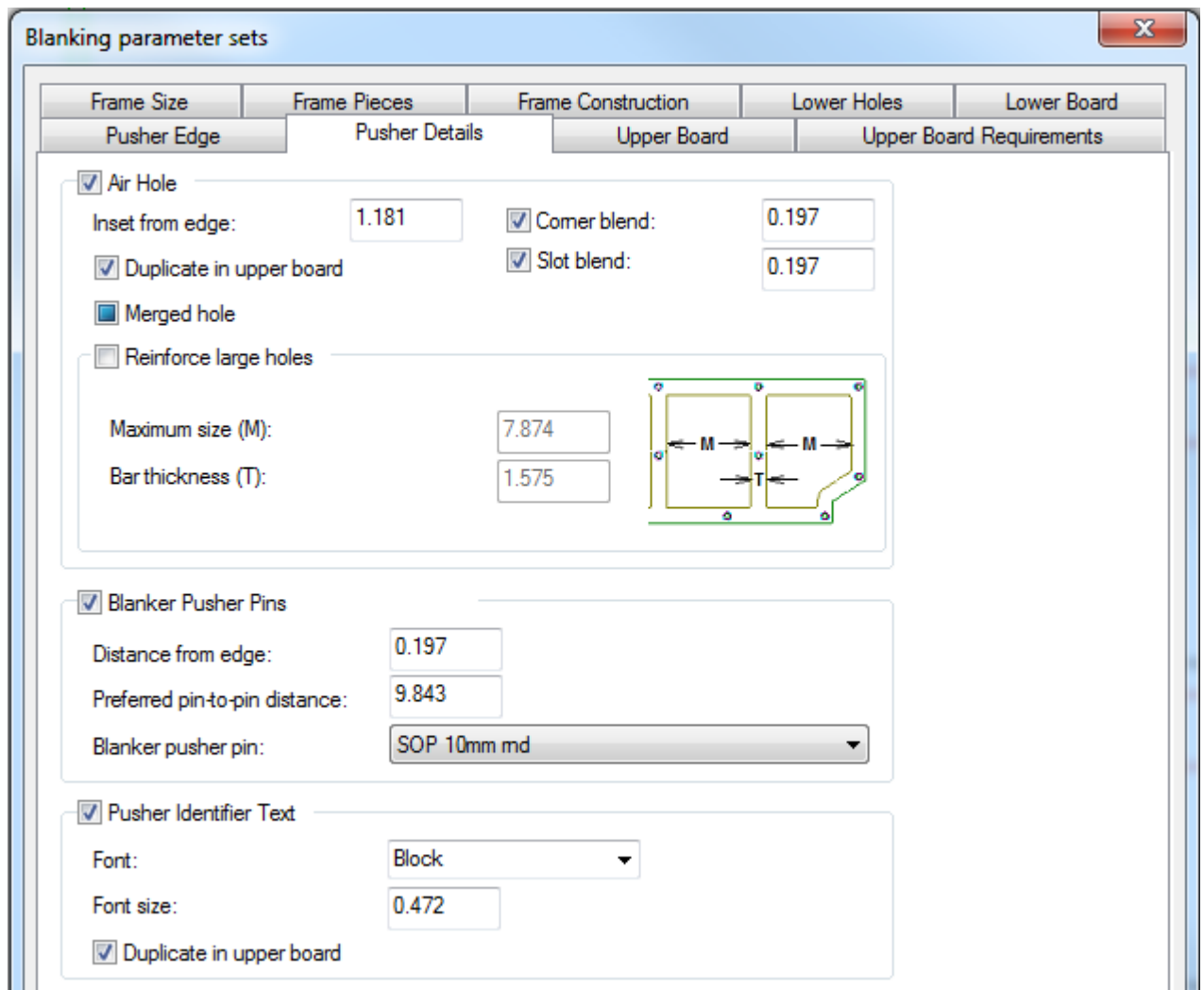
上部纸板的尺寸基于拼大版的尺寸而不是框架尺寸。要调整上部纸板的对齐方法和角形状,请在纸板创建后单击其边缘,然后单击上下文菜单上的属性。在“上部纸板”选项卡上,根据需要调整尺寸和公差。或者,单击最大尺寸,使用上部纸板要求选项卡的参数制作尽可能大的上部纸板。

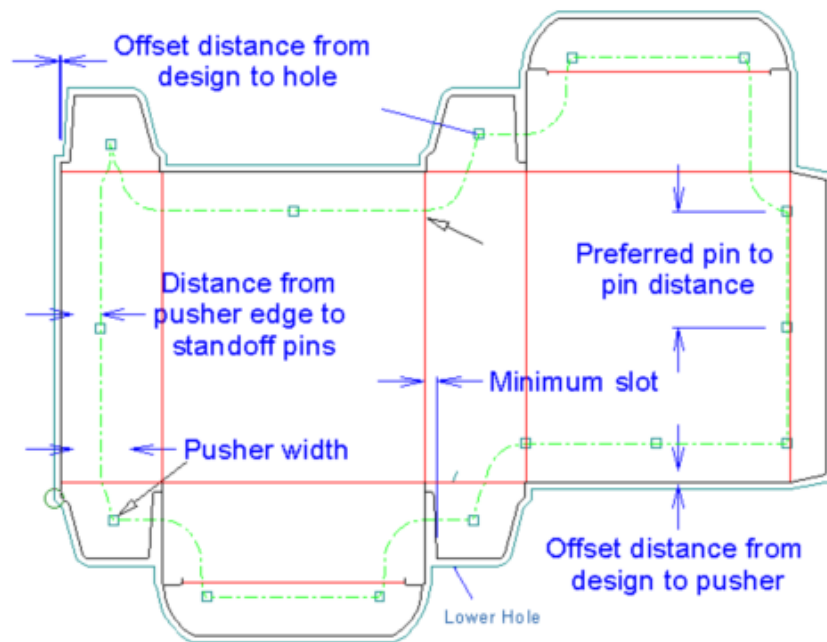




推动器细节和推动器边缘选项卡控制上部纸板上的推动器创建。

空气孔、清废推动器销和推动器识别文本可在 "推动器细节" 选项卡上进行设置，如下所示。





在空气孔群组中，设定此选项可控制如何在推动器中ArtiosCAD制作空气孔。如果勾选，合并孔 为每个推动器创建一个空气孔，取消选择则可每个设计创建一个空气孔。要使边框横跨大孔以进行加强，勾选加强大孔并设定每个子孔的最大尺寸和边框厚度。

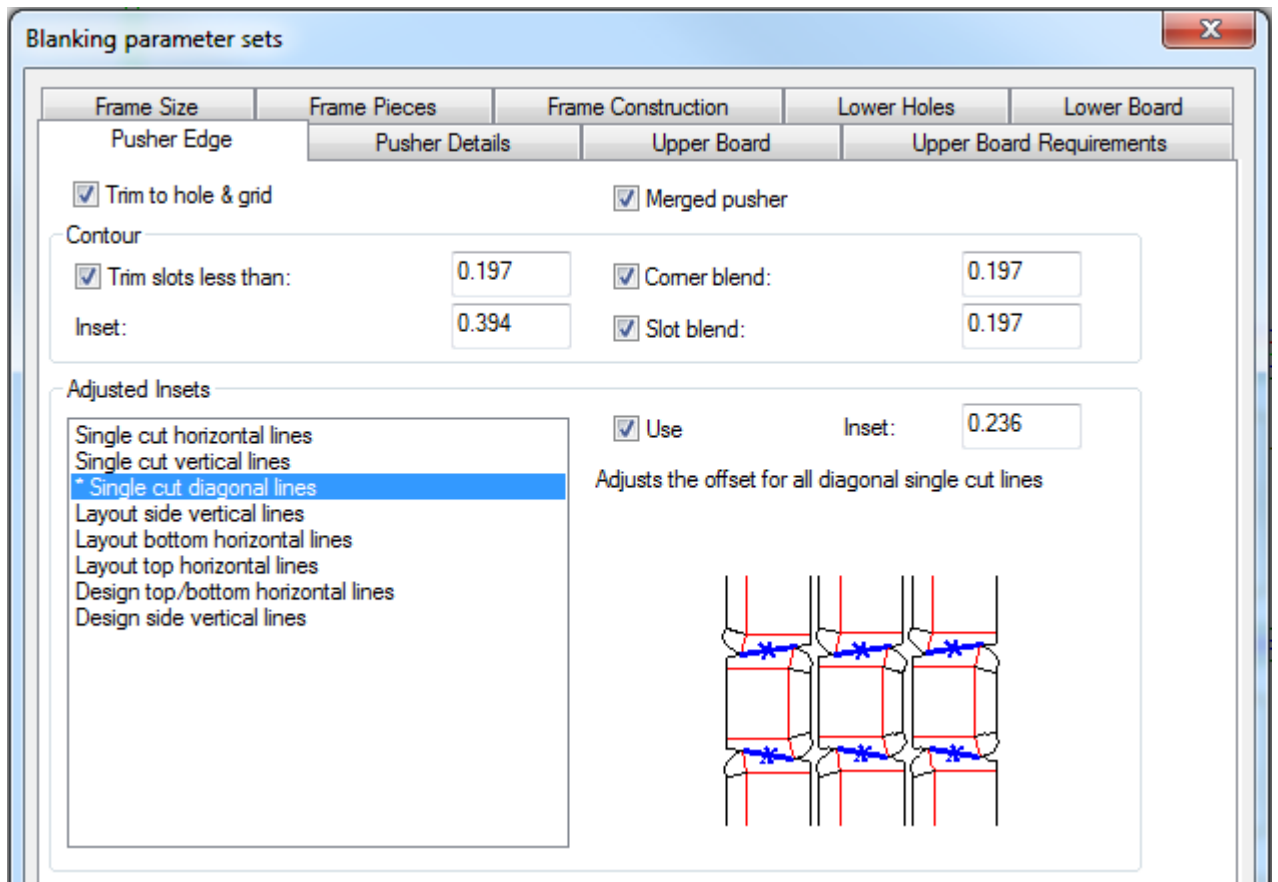
注：ArtiosCAD 不会自动放置在未合并空气孔之间的区域。

与框架相同，您可以将自己的清废推动器销创建为几何宏，并添加到“默认值”中几何宏下料目录下的托脚销子目录。

推动器 ID 文本是 **S#** 或 **P#**，其中 # 是一个数字，**S** 代表位置以及 **P** 代表推动器。**P#** 格式表示另有一个或多个完全相同的推动器。**S#** 格式专门识别拼大版中的推动器。例如，如果一个启用了“自动-重复”的设计拥有双线拼大版，那么生成推动器时，所有推动器应具有相同的 **P#** ID 文本。如果禁用“自动-重复”并调整其中一个推动器，那么该推动器 ID 文本将使用 **S#** 格式。


推动器边缘选项卡控制 ArtiosCAD 如何塑造推动器。调整插页中的选项作用与其在下部孔选项卡上调整偏移的作用相同 — 选择插入，勾选使用，然后在字段中设置插入。ArtiosCAD 生成下料工具时，仅使用了标有星号的插入。

注：使用包含清废嵌线时，如果勾选了只有下部复选框，合并推动器没有效果。

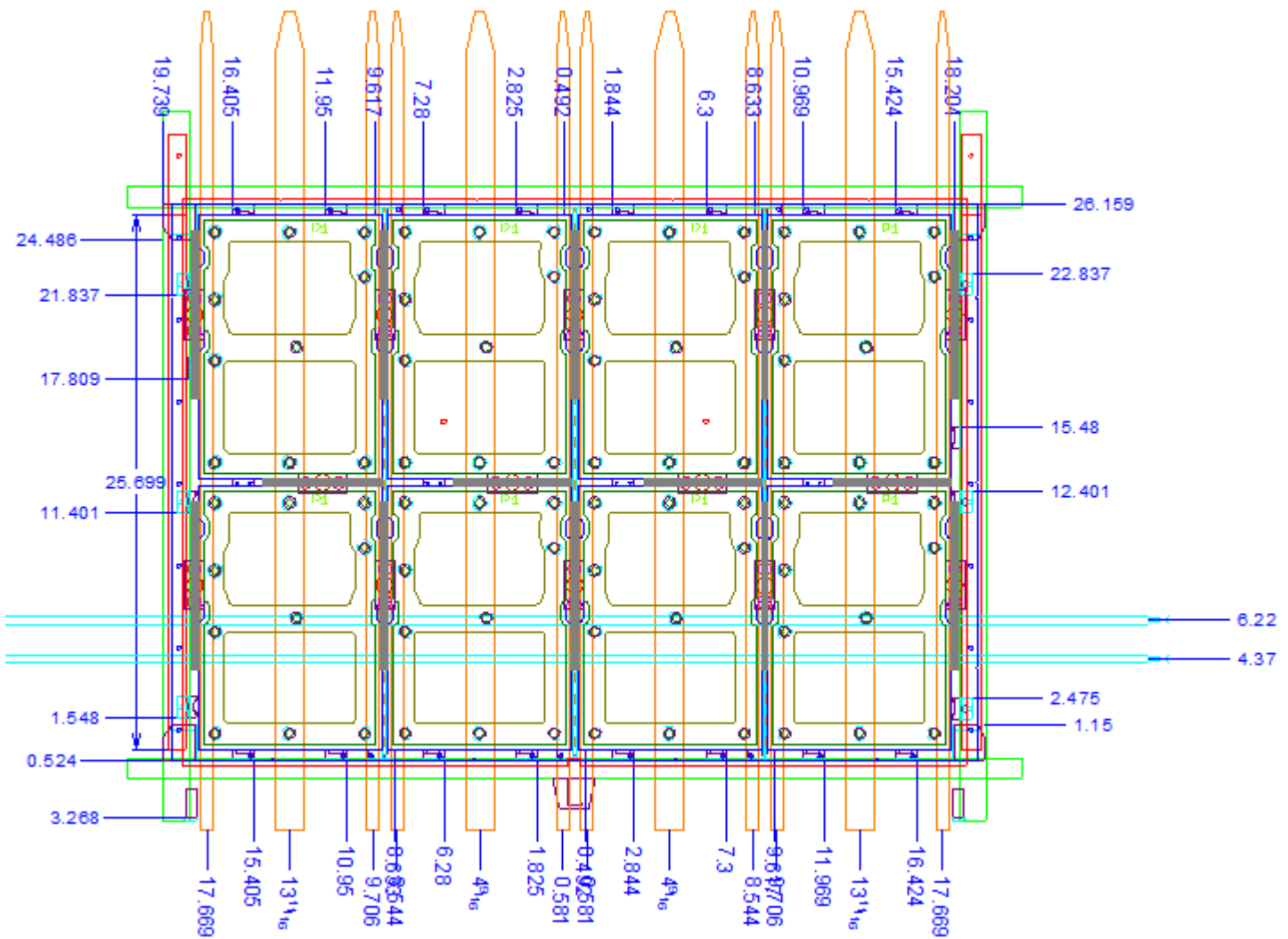


根据需要设置所有选项卡上的参数后，单击确定返回工具使用。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建拼大版。
2.  单击下料工具栏上的生成下料工具。
3. 选择机器和参数设置。
4. 在 "框架公差" 对话框中设置框架参数并单击确定。
5. 在状态栏上选择要生成的项目。
6. 单击 "属性" 按钮 (...) 打开 "下料参数设置" 对话框。在其中的每一选项卡上查看 ArtiosCAD 将用以生成工具的设置。完成时单击确定。
7. 单击状态栏上的全部重新计算。

下面显示的是一组下料工具（已生成所有内容）。

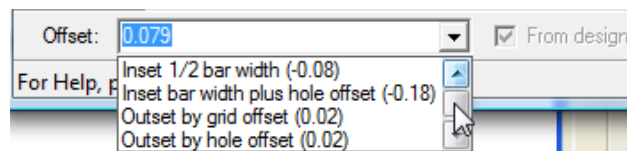


调节坯料孔工具



您可使用下料工具栏上的调节坯料孔工具调整下部纸板坯料孔的形状。如果启用了 "自动-重复", 则 ArtiosCAD 会修改所有全等的坯料孔。


单击此工具时, ArtiosCAD 会打开清废机下部纸板层、关闭其他下料层并将偏移下拉列表框放到状态栏上:

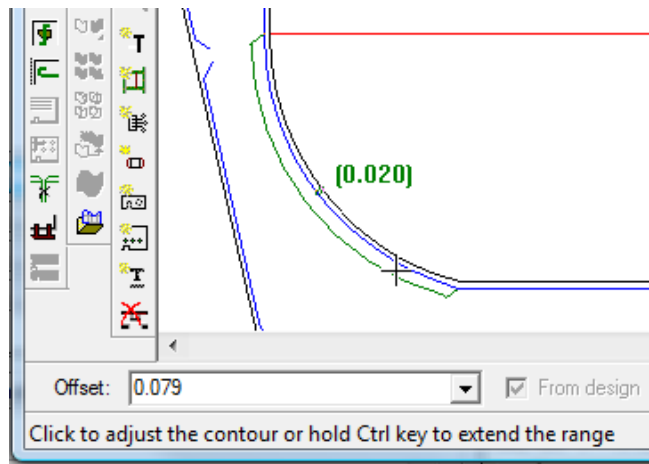


您可以在偏移字段输入一个值或表达式, 或在下拉列表中选择一个值。正数会与坯料外部的孔相偏移; 负数会将孔插入坯料。

来自设计不可用，但勾选后，它表示线条或弧的目前偏移是线条中点到设计的垂直距离。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下部下料纸板。
2.  单击调节坯料孔。
3. 在状态栏上，根据需要调节偏移。
4. 将光标移到线条附近进行更改。拖动表明调节的偏移，而拖动中的数字表示目前的偏移。要更改多条线，按住 CTRL 并拖动至下一连接线条。




注：

因调节的起始角度是由您选择的第一条线设定，每次只更改一两条线。每次选择两条以上的线条会造成调节错误。

5. 单击线条进行更改。要一次性更改多条线，请单击序列中的最后一条线。
6. ArtiosCAD 可调节孔边缘。

调节推动器工具

 调节调节推动器工具可更改上部纸板上推动器的形状。单击此工具时，ArtiosCAD 会激活清废机推动器层，并关闭其他下料层。


此工具在状态栏上具有以下控件：

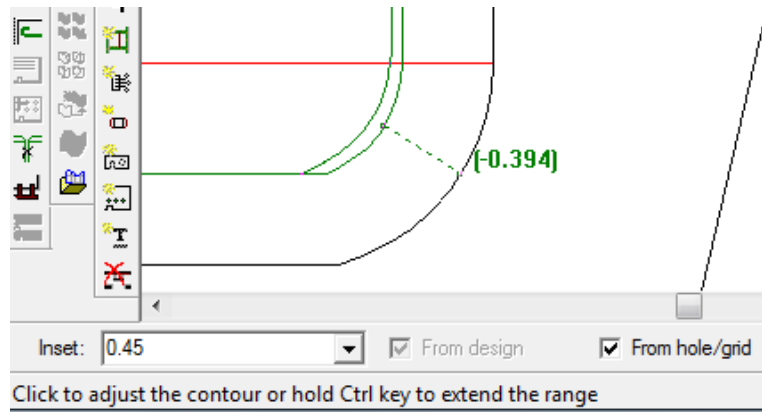


插入是指目前的推动器边缘距离孔边缘或栅格条的距离。正值将推动器边缘移至孔或栅格外更远处；而负值将推动器边缘拉得更近。您在此字段输入的任何值将出现在下拉列表上，供日后在该会话中使用。

来自设计不可用，但勾选后，它表示线条或弧的目前偏移是线条中点到设计的垂直距离。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击调节推动器。
3. 在状态栏上，根据需要调节插入。
4. 将光标移到线条附近进行更改。拖动表明调节的插入，而拖动中的数字表示目前的插入。要更改多条线，按住 CTRL 并拖动至下一连接线条。




注:

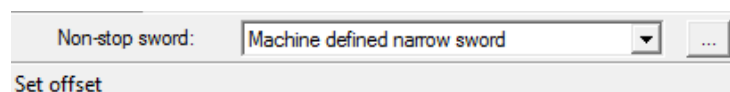
因调节的起始角度是由您选择的第一条线设定，每次只更改一两条线。每次选择两条以上的线条会造成调节错误。

5. 单击线条进行更改。要一次性更改多条线，请单击序列中的最后一条线。
6. ArtiosCAD 可调节推动器边缘。

添加排架工具

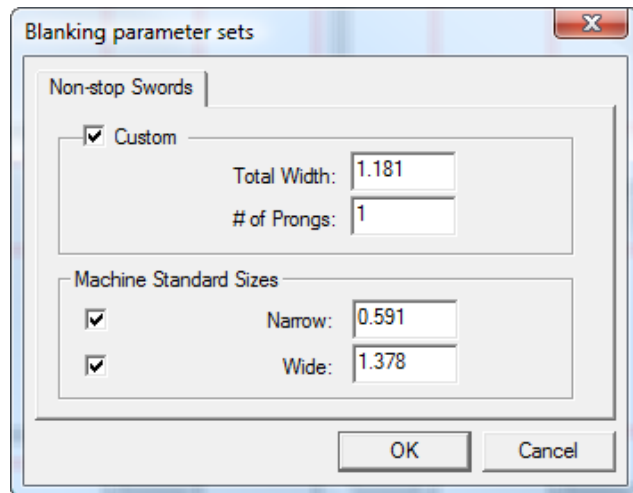
 您可使用下料工具栏上的添加排架工具注明排架将到印刷机上的哪个位置。它们不能与其他排架或推杆重叠。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机框架层，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：




在排架下拉列表框中，您可选择添加机器定义的窄条、机器定义的宽条或自定义条。

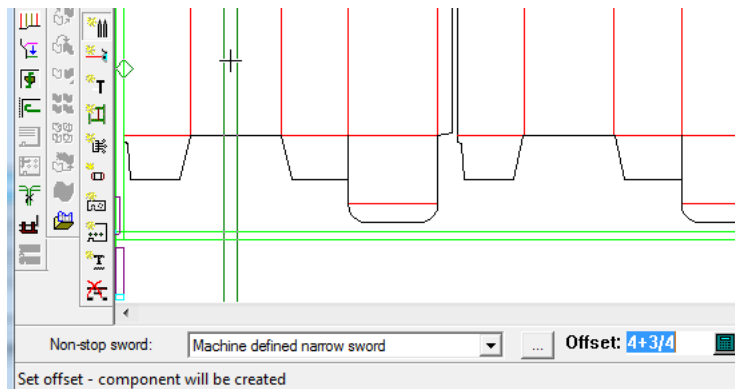
单击属性 (...) 可打开下料参数设置对话框，您可在对话框中设置可用性、尖叉数和排架的宽度。



根据需要设定值后，单击确定。


要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加排架。
3. 选择一线条或点与最左边的排架相偏移。光标靠近刀线时，刀线会显示它们的点，便于轻松放置，您也可选择任意设计线条。如果您选择一线条，ArtiosCAD 会提示您排架的偏移，您可使用拖动或在偏移字段输入一个值来设置。如果您选择某点，则 ArtiosCAD 会提示您另一点或手绘坐标（按住 CTRL）并在该点与第一点中间放该排架。



4. 如果启用了 "自动-重复"，ArtiosCAD 会将排架重复到全等区域。
5. 继续按需添加排架。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。

添加光电管工具

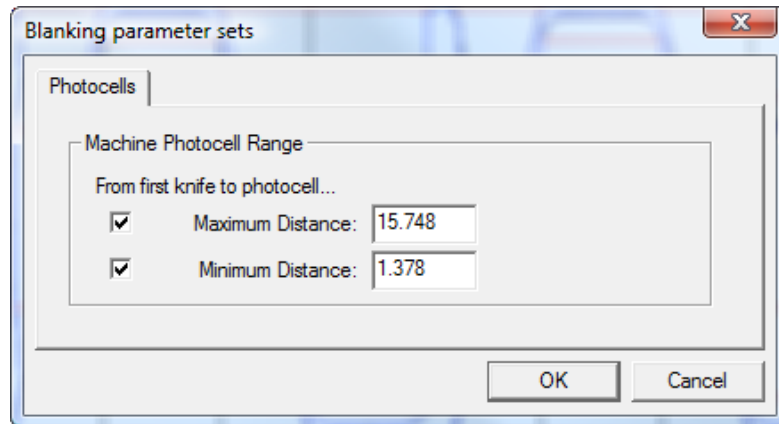
 您可使用添加光电管工具将光电管添加到下料加工。光电管发出信号指示何时需要从印刷机删除坯料栈，以便为累计新坯料提供空间。光电管不得与推杆或其他光电管重叠。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机框架层，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：



在宽度字段，设置光电管光束的宽度。按 "属性" (...) 按钮打开下料参数设置对话框，使用其中的值预设此字段。使用拖动设置偏移，或在字段中手动输入一个值。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。


下方显示的是下料参数设置对话框。

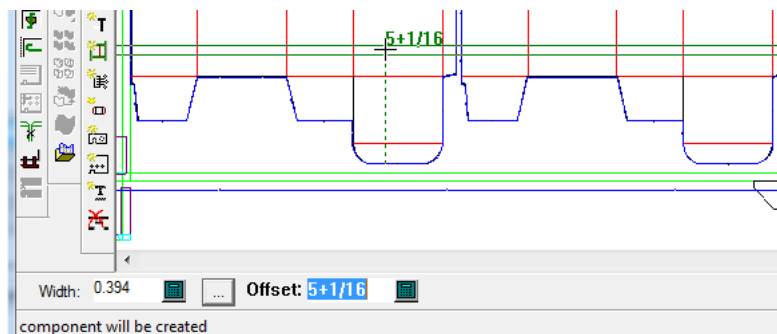


最大距离和最小距离字段控制光电管放置范围。它们前面的复选框可启用限制；例如，要在最小距离后于任意位置设置光电管，则取消选择最大距离。

根据需要设定值后，单击确定。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加光电管。
3. 如果需要，在宽度字段更改光电管的宽度。
4. 使用拖动设置光电管位置的偏移，或在偏移字段手动输入。



5. 继续按需添加光电管。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。

添加推杆参考线工具



您可使用添加推杆参考线工具可用于放置推杆，使用推杆这种硬件可帮助指导与承印物分离的坯料。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机框架层，并关闭其他下料层。


推杆不得与其他推杆、光电管和排架重叠。ArtiosCAD 会检查推杆的三个部分是否存在干扰：纸板下方（活动部分）、纸板水平和纸板上方。

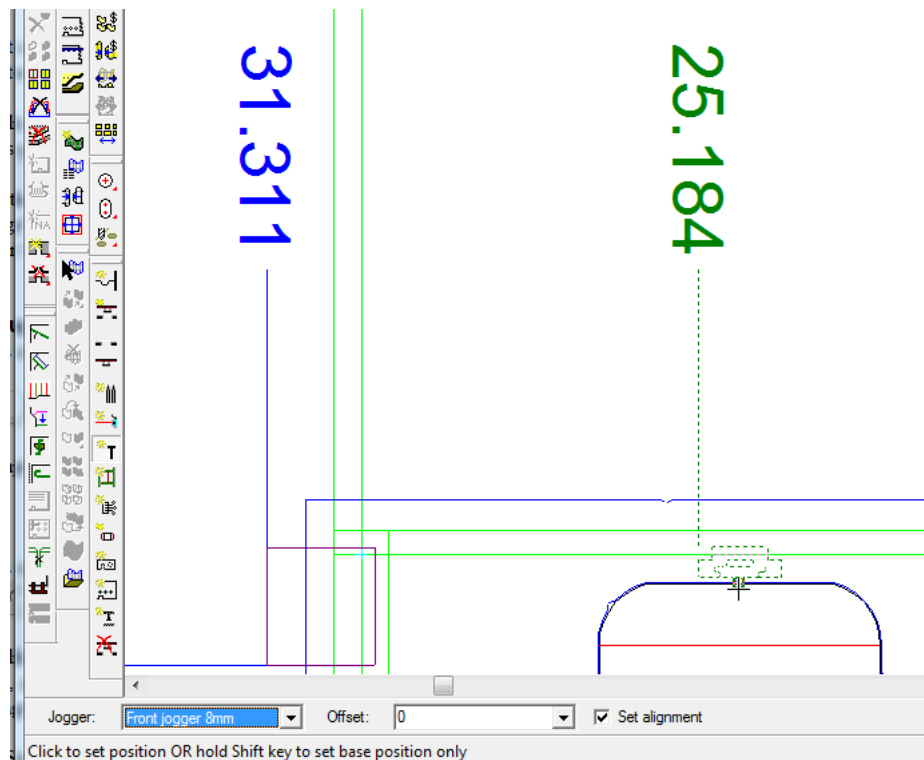
此工具在状态栏上具有以下控件：



在推杆下拉列表框选择要使用的推杆。在偏移下拉列表框中，选择 **0**、两点中间或输入一个自定义值。勾选设置对齐，以便在您单击添加推杆时，先在线条上放置推杆再单击一点与之对齐。


要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加推杆参考线。
3. 在状态栏上的下拉列表框中选择推杆和偏移。
4. 沿框架或设计边缘中的线条单击所需位置，将推杆放到拼大版中的目标位置。ArtiosCAD 会测量推杆边缘与下料框架中心的偏移，以便沿框架放置推杆。单击时按住 SHIFT 或 CTRL 放置不同地方；按状态栏上的提示操作。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。如果您想让推杆与某点对齐，请在单击此位置前复选状态栏上的设置对齐。如果启用了 "自动-重复"，ArtiosCAD 会将推杆重复到全等区域。

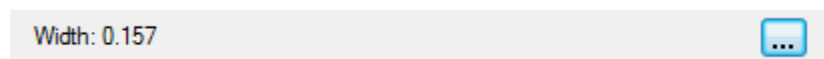


5. 继续按需添加推杆。

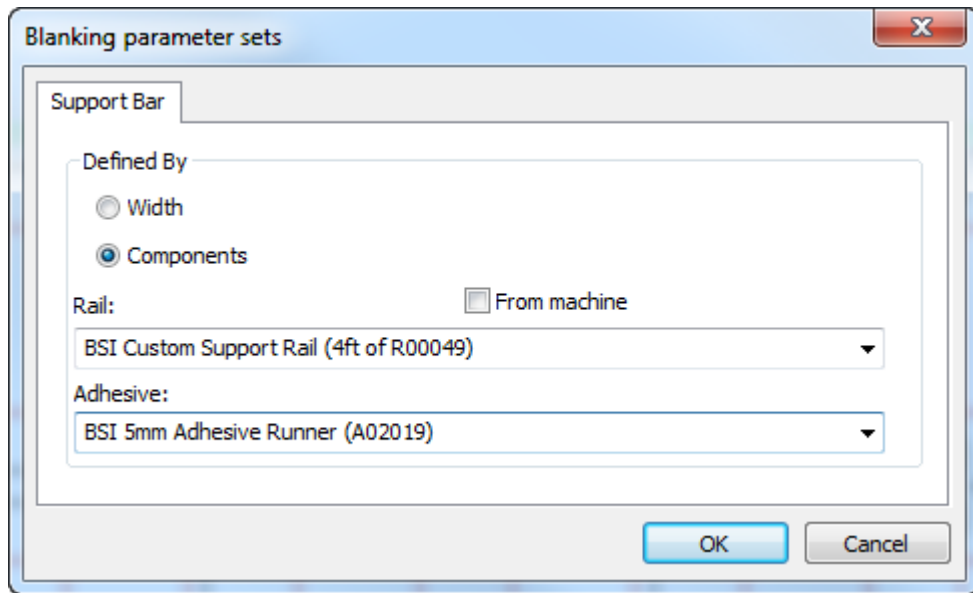
添加支撑条工具

 您可使用添加支撑条工具将支撑条添加到下部下料纸板用于加固。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机框架层，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：



在宽度字段设置支撑条的绝对宽度。初始值是下料参数设置的一部分。单击更多选项 (...) 打开下料参数设置对话框，并在参数设置中更改为按组件定义支撑条。




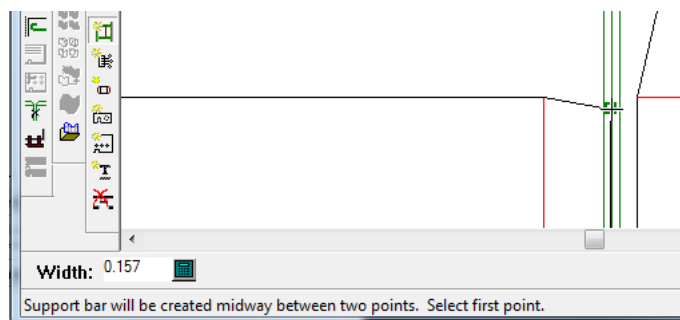
单击从机器可将轨道下拉列表框中的选项限制为机器定义的选项。类似地，从粘合剂下拉列表框中为轨道顶部选择粘合带。如果您选择按组件定义支撑条，状态栏会显示这些组件。

BSI Custom Support Rail (4ft of R00049) - BSI 5mm Adhesive Runner (A02) ...

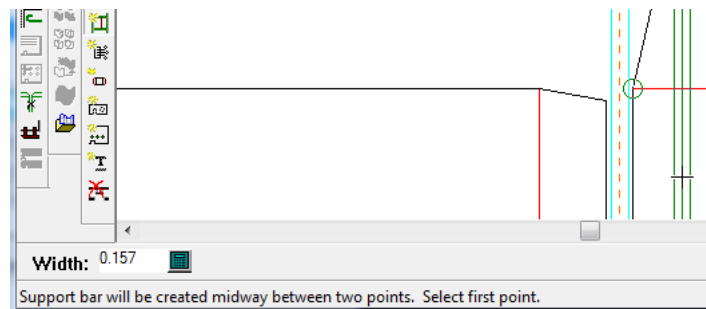
ArtiosCAD 根据包含组件条的几何宏工作站中与原始位置的偏移，确定支撑条与内框架的偏移。ArtiosCAD 中的所有 BSI 组件使用 4 毫米的偏移。类似地，ArtiosCAD 根据几何宏工作站中几何图形的位置确定粘合位置。ArtiosCAD 中的所有 BSI 粘合组件使用 2.5 毫米的重叠。ArtiosCAD 使用相同的偏移修剪框架顶部的几何图形。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加支撑条。
3. ArtiosCAD 将支撑条放置在两点中间。单击第一个点。



4. 单击第二个点或按住 CTRL 并单击手绘点。



5. 继续按需添加支撑条。

组件支撑条中的注释标记显示光电孔的位置。

如果您选择从几何宏制作自己的组件支撑条，遵循以下限制：

- 您不能弯曲自定义支撑条。
- ArtiosCAD 不检查支撑条对于框架而言是否足够大。

ArtiosCAD 没有 BSI 部件 H03002 弹簧夹（一种无螺纹的支撑轨），但是您可以为其制作几何宏，并使用添加硬件进行布置。

添加空气孔工具




您可使用添加空气孔工具在推动器、上方下料纸板或二者中添加空气孔。空气孔可减少加工移动产生的吸力。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机上部纸板层，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：



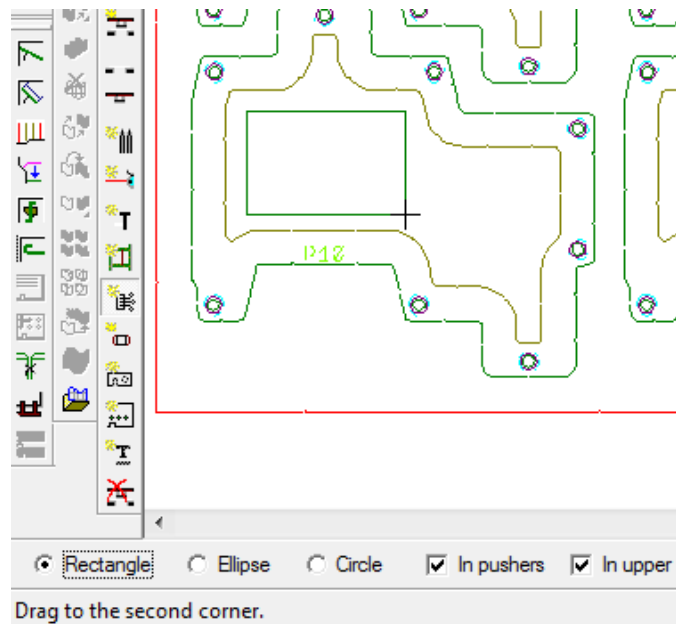
从选项按钮选择空气孔的形状并从复选框选择在其中创建空气孔的对象。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加空气孔。
3. 选择要添加的空气孔的形状以及创建空气孔所在的对象。
4. 按照状态栏上的提示创建孔。如果启用了“自动-重复”，ArtiosCAD 会使用拼大版来重复。

注：

未进行验证来确保孔边缘不会相互交叉或与推动器边缘交叉。请注意您的构造。



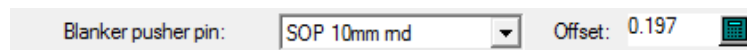
5. 按需创建更多孔。

添加清废推动器销工具




添加清废推动器销工具可添加连接推动器与上部下料纸板的销。它们也称为托脚销 (SOP)。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机上部纸板和清废推动器层，并关闭其他下料层。

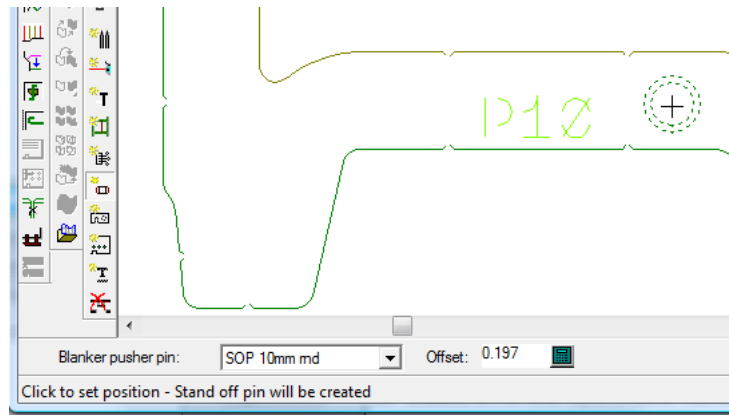
此工具在状态栏上具有以下控件：



在清废推动器销下拉列表框中选择要添加的销。偏移字段可设置推动器边缘到销的距离。初始值是下料参数设置的一部分。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加清废推动器销。
3. 在清废推动器销下拉列表框的列表中选择要添加的销类型。
4. 如果需要，在偏移字段更改销的偏移。
5. 在推动器边缘内单击您想要放置销的位置。如果在孔内，光标将销拖动吸附到孔内侧边缘。ArtiosCAD 会以一致性的方式添加销，但不会将其删除。



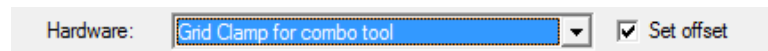
6. 继续按需添加销。

添加硬件工具




您可使用添加硬件工具将其他硬件组件添加到任意下料层。您可以自行设计硬件组件、将其添加到相应的几何宏目录，并使用此工具将其添加到下料加工。

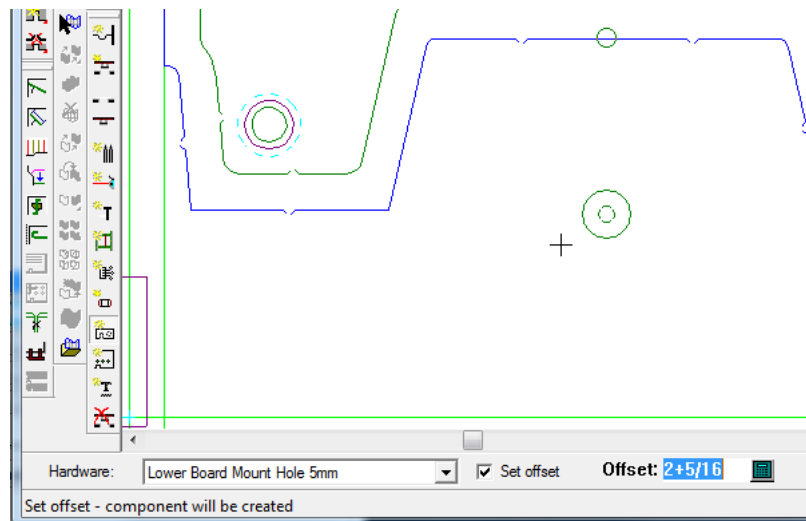
此工具在状态栏上具有以下控件：



在硬件下拉列表框中选择要添加的硬件。要在选择硬件的对齐点后获得偏移提示，请复选设定偏移。清废机下部纸板类型、清废机上部纸板类型和清废机推动器类型的线条都将被分别复制到相应层，而其余线条保持在清废机框架层。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加硬件。
3. 从硬件下拉列表框选择要添加的硬件，并单击设定偏移在对齐硬件后获得设定偏移的提示。
4. 单击线条放置硬件，以使用拖动进行放置，并单击设置硬件的对齐点。如果使用 BSI 下料套件硬件，请参阅下一部分，获取有关如何放置特定硬件组件的说明。
5. 如果在放置硬件前选择了设置偏移，则可通过拖动或在偏移字段输入值来设置偏移。



6. 继续按需添加硬件。

布置 BSI 硬件

如果您在使用 BSI 下料套件，某些硬件会有定位说明。

表：BSI 硬件定位说明

BSI 硬件部件	定位说明
A03010 下部纸板支持组件	单击内侧框架线，然后单击要对齐的点（或按住 CTRL 的同时单击以徒手放置）。
A02023 下部纸板支持主体	单击内侧框架线，然后单击要对齐的点（或按住 CTRL 的同时单击以徒手放置）。
C01015 支撑轨端	选择前或后内侧框架线，然后选择支撑条中心的点。
夹具	
C01013 前/后可再用组件	选择一个内侧前或后框架线条，然后单击栅格条侧的一个点，确保绿色箭头指向栅格条。
C01019 前/后可焊接组件	选择一个内侧前或后框架线条，然后单击栅格条侧的一个点，确保绿色箭头指向栅格条。
C01028 栅格安装支架	选择栅格条的中线，然后单击要对齐的点（或按住 CTRL 的同时单击以徒手放置）。此组件不应横断框架轨。
C01012 平行夹具	单击侧推杆或夹具的后部，然后单击推杆的角，确保平行夹具与推杆对齐。
C01014 侧夹具可再用组件	选择一个内侧左或右框架线条，然后单击栅格条侧的一个点，确保绿色箭头指向栅格条。
C01020 侧夹具可焊接组件	选择一个内侧左或右框架线条，然后单击栅格条侧的一个点，确保绿色箭头指向栅格条。

这些部件显示在输出中的下料部件列表中。

Blanking Parts Report

File: Flat top tool layout.MFG

Date: 09/15/2014

14 - BSI H01002 5x10 Special Socket Head Cap Screw

1 - BSI K02002 FRAME KIT - SP-104-ER

1 - BSI K02009 Lower Quick Lock Kit

2 - BSI R02078 Universal Mounting Rail 750mm

8 - BSI J03015 UNIVERSAL - SIDE

16 - BSI J03003 UNIVERSAL - FRONT/REAR

8 - BSI J03011 SOLID DROP JOGGER (8.0mm)

6 - BSI C01018 PARALLEL CLAMP

6 - BSI C01015 SUPPORT RAIL END

10 - Long presser 6mm

Medium presser 6mm- 4

M6- 2

SOP 10mm rnd- 80

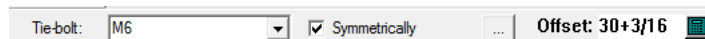
报告单包括覆盖下部纸板的支撑条所需组件支撑条、硬销、螺钉的数量，以及粘性滑槽的数量。

添加拉杆螺栓工具

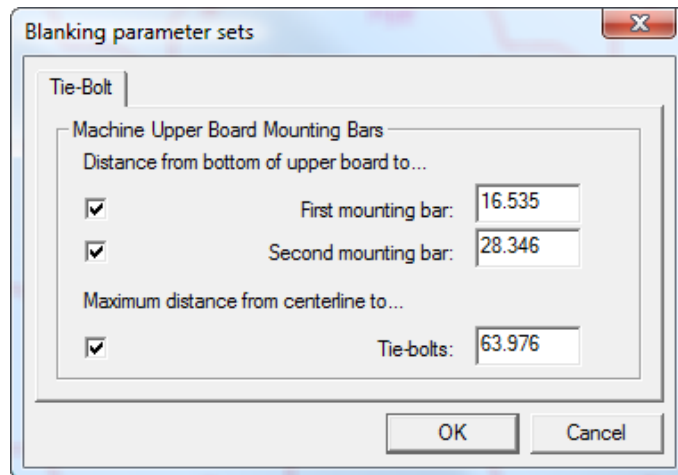


您可使用添加拉杆螺栓工具为连接纸板和打印机的螺栓加孔。单击此工具时，ArtiosCAD 会使清废机上部纸板层变为活动状态，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：




在拉杆螺栓下拉列表框中选择要使用的拉杆螺栓。要在中心线另一侧添加相应的螺栓，请复选对称。使用拖动或在偏移输入一个值来设置拉杆螺栓的偏移。单击“属性” (...) 打开下料参数设置对话框，如下所示。

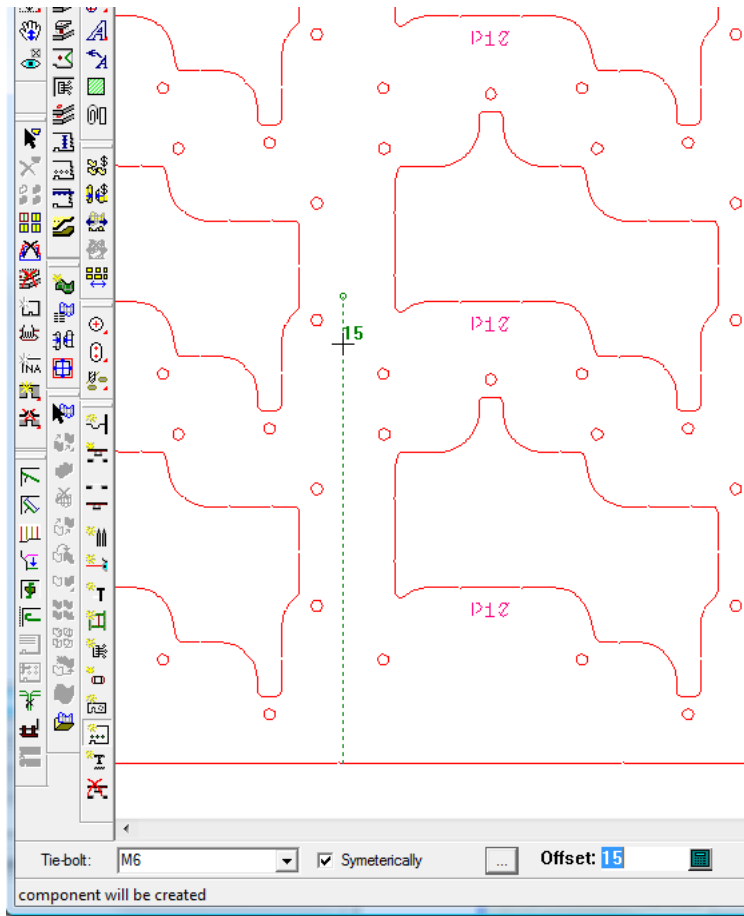


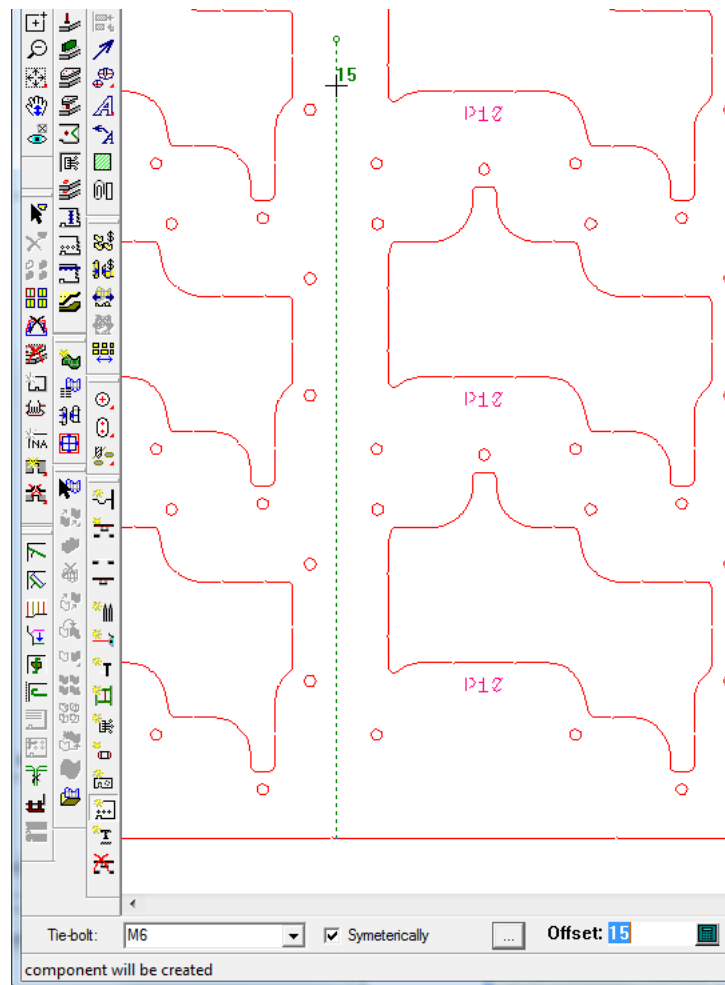
根据需要设置距离。距离复选框控制您是否为支撑条添加安装孔，而最大距离复选框则对中心线偏移距离实施限制。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加拉杆螺栓。
3. 在拉杆螺栓下拉列表框中选择要使用的拉杆螺栓。
4. 使用拖动设置偏移字段。根据下料参数设置对话框中启用的安装条，拖动抓取以显示加孔的条；您必须使用拖动为孔选择条。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。如果状态栏上复选对称，则将在中心线周围映射的拖动中显示相应的拉杆螺栓孔。

下方显示的是第一条的拖动，然后是第二条的拖动。设置偏移后，单击加孔。





5. 根据需要进行添加拉杆螺栓。

添加压料机工具

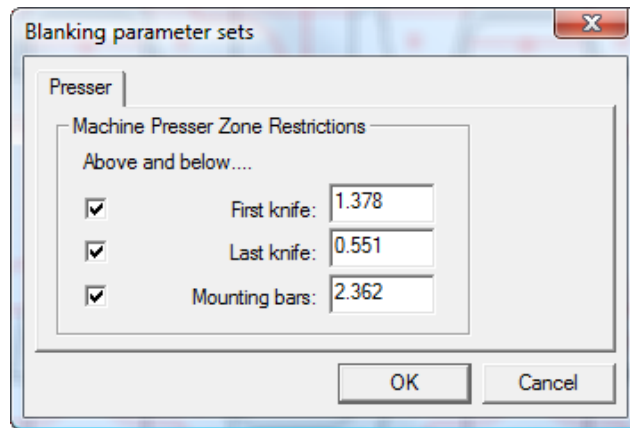


添加压料机工具可将压料机添加到上部纸板。压料机对于在坯料与承印物分离时收集废料至关重要。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开清废机上部纸板层，并关闭其他下料层。

此工具在状态栏上具有以下控件：




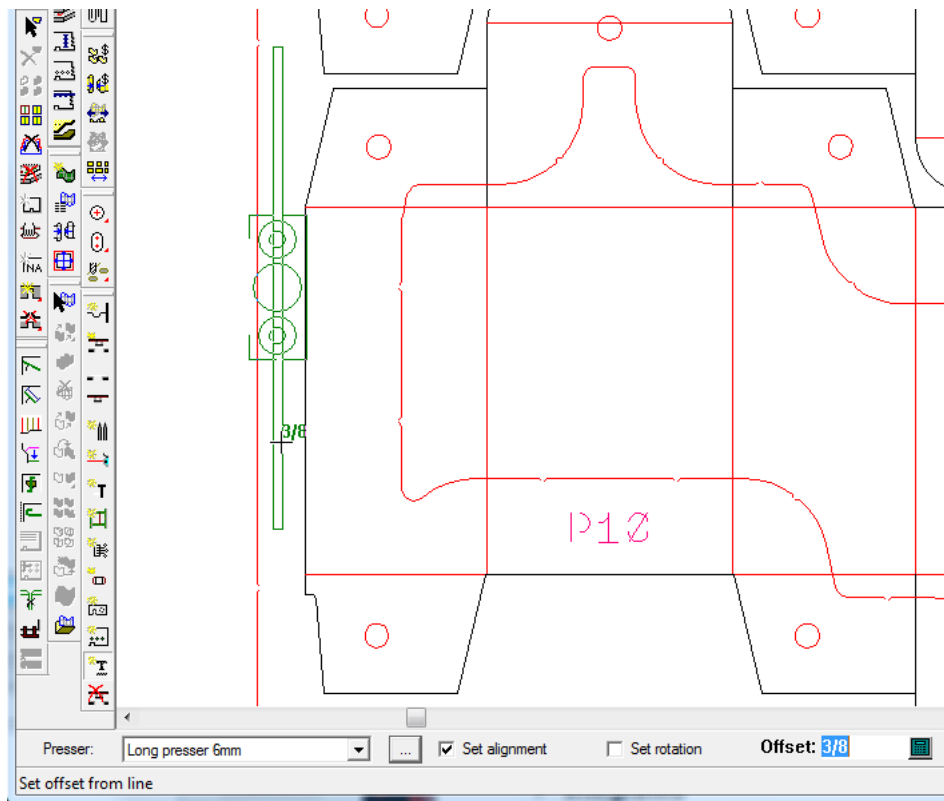
在压料机下拉列表框中选择要使用的压料机。勾选设置对齐和设置旋转后，您可在选择放置后设置对齐点并在单击最终位置前设置压料机的旋转角。按“属性”（...）按钮打开下料参数设置对话框，如下所示。



复选框可控制实施执行压料机相对第一把刀、最后一把刀以及安装条放置的限制。这些字段中的值来自下料参数设置；可根据需要更改它们。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的添加压料机。
3. 在压料机下拉列表框中选择要添加的压料机。
4. 根据需要复选设置对齐和设置旋转。
5. 通过单击与压料机偏移的设计线条放置压料机；或单击两点将其放在中间。使用拖动放置，或在状态栏上的偏移字段中输入一个值。拖动变绿表示有效位置，变红便是无效位置。按住 CTRL 徒手放置压料机。



如果勾选设置对齐或设置旋转，ArtiosCAD 会在创建压料机前提示设置对齐和旋转。如果启用了"自动-重复"，ArtiosCAD 会使用拼大版一致性重复压料机。


6. 继续按需添加压料机。

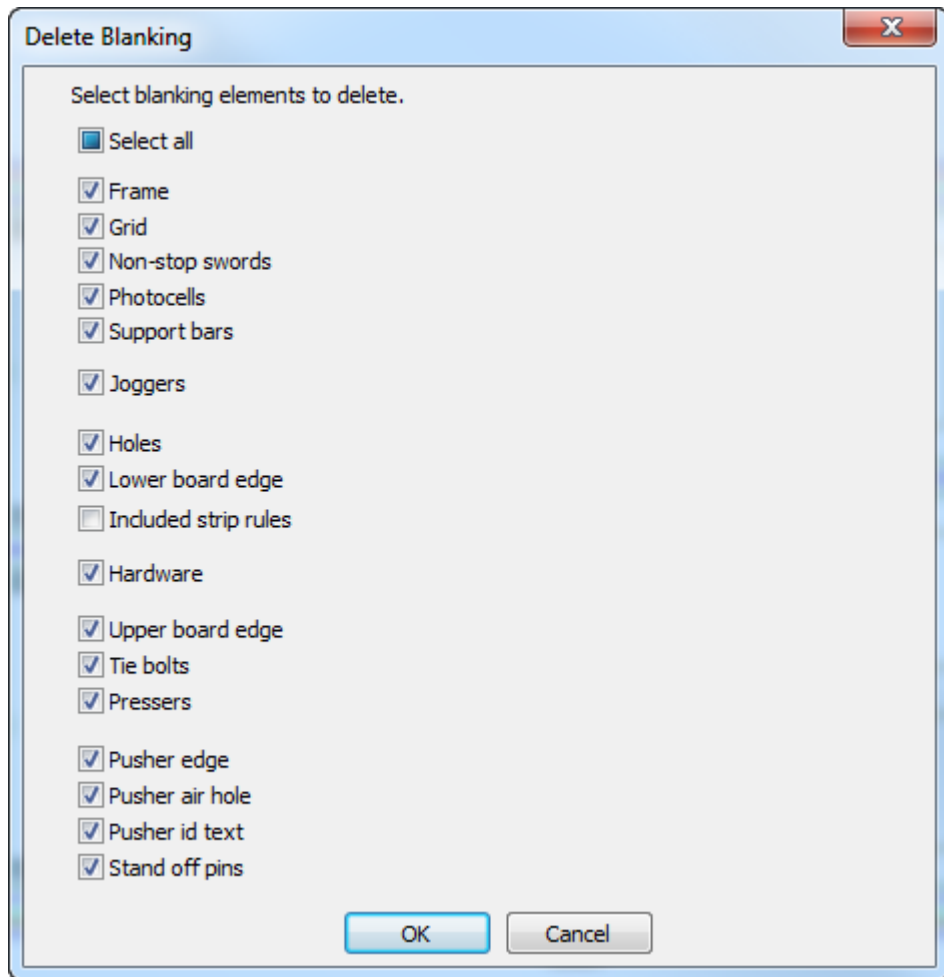
删除下料工具



您可使用删除下料工具快速删除全部类别的下料元素。单击此工具时，ArtiosCAD 会打开所有的下料层。

要使用此工具，请执行以下操作：

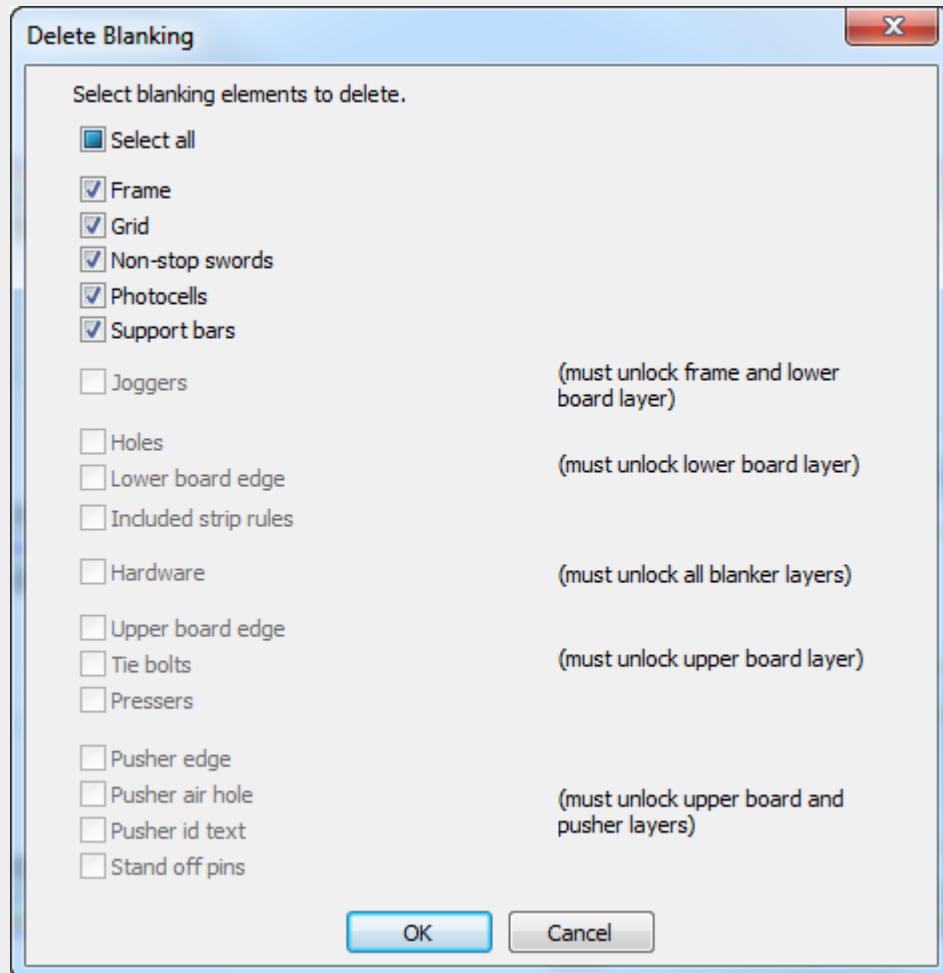
1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2.  单击下料工具栏上的删除下料。删除下料对话框打开，如下所示。




3. 勾选下料元素前的复选框进行删除。默认情况下，所有复选框都开启。若要同时切换其状态，更改全选的状态。默认设置为中间状态，因为默认情况下会选择除所包含清废嵌线以外的其它所有项目。
4. 单击要删除元素的复选框后，再单击确定。
5. ArtiosCAD 删除选择的下料元素。

注:

如果已锁定任何下料层，将无法删除层中含有组件的元素，因为其复选框此时不可用。解锁那些层以便对其中的元素进行删除操作。



 要删除单个下料元素，请使用选择元素工具和键盘上的 DEL 键。

光滑/倒角轮廓工具

调整下部孔、推动器边缘或推动器空气孔的轮廓时，光滑/倒角轮廓工具将出现在上下文菜单上。使用该工具可以倒角轮廓角或使整个轮廓变光滑。

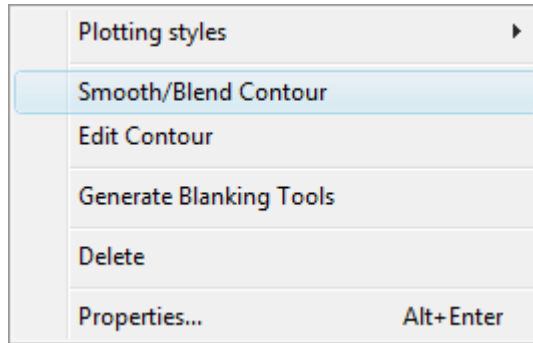
此工具在状态栏上具有以下控件：



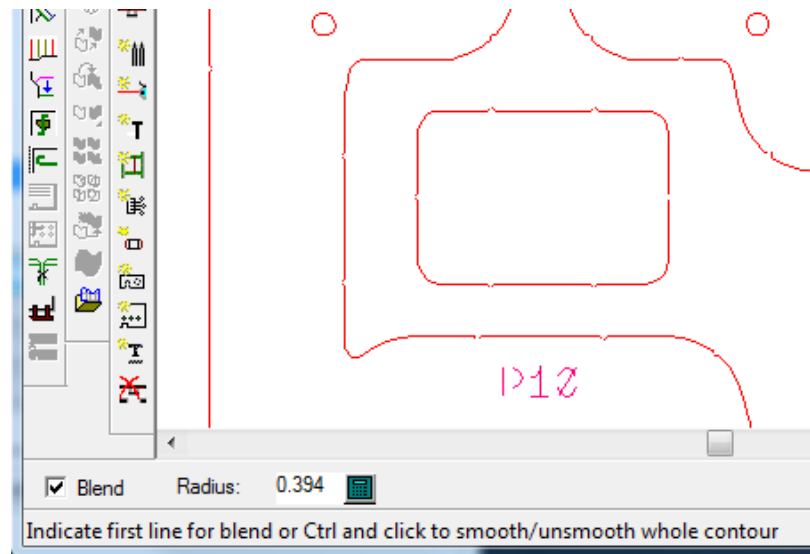
倒角可根据半径字段中指定的值倒角两个片段之间的角。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2. 使用工具添加或调整下部孔、推动器或推动器空气孔。
3. 当其中一个工具启用时，右键单击轮廓并单击上下文菜单上的光滑/倒角轮廓。



4. 在状态栏上，勾选倒角以便按半径字段中的数量来倒角两个片段。
5. 单击第一和第二条线进行倒角，或按住 **CTRL** 一次性倒角整个轮廓。如果启用 "自动-重复"，ArtiosCAD 会使用轮廓一致性来将更改重复到匹配的元素。下方显示的是一个矩形空气孔，可在按住 **CTRL** 时使用此工具一次性倒角所有的角。



注：

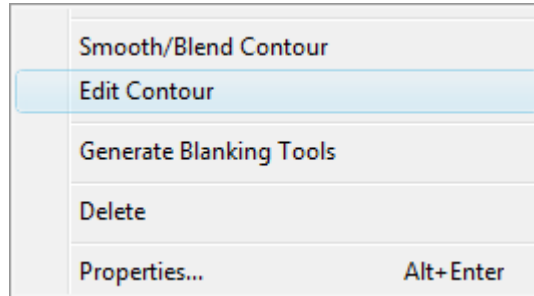
此工具只使下部孔的内角变光滑。

编辑轮廓工具

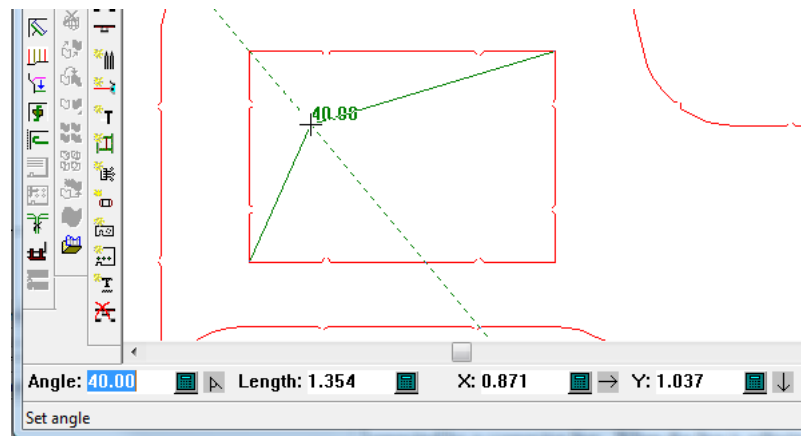
调整下部孔、推动器边缘或推动器空气孔的轮廓时，编辑轮廓工具将出现在上下文菜单上。使用该工具可更改轮廓的形状。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中创建一个拼大版并生成下料工具。
2. 使用工具添加或调整下部孔、推动器或推动器空气孔。
3. 当其中一个工具启用时，右键单击轮廓并单击上下文菜单上的编辑轮廓。



4. 单击要移动的点或要分割的线条。如果单击某点，请使用 "扩展点" 技术；如果单击某线条，请使用 "分割线" 技术。如果启用 "自动-重复"，ArtiosCAD 会使用轮廓一致性来将更改重复到其他元素。下面显示的是被拖动的点。

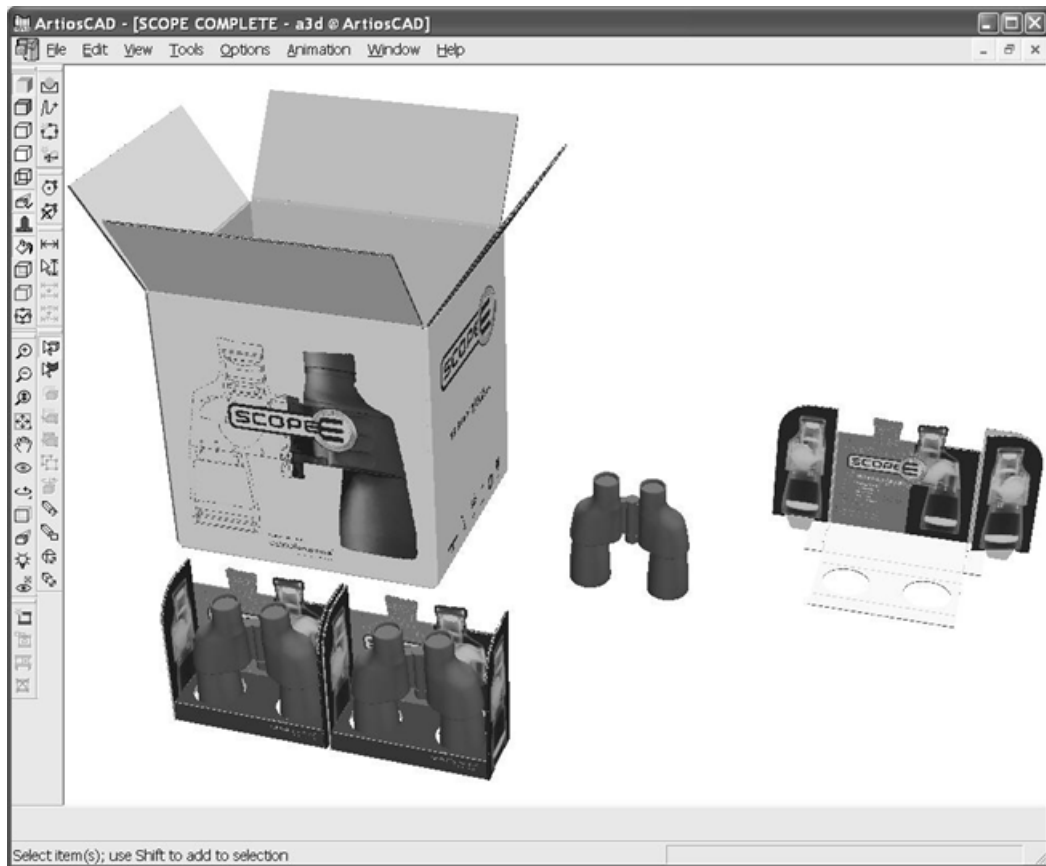


5. 根据需要继续编辑轮廓。

6. 3D

3D 简介

3D 具有三个模块，可提供不同的功能，查看设计在现实世界中的外观。**3D** 允许在三维中折叠平面单一设计。通过 **3D** 动画模块，您可以创建如何折叠设计的动画。通过 **3D Designer**，可导入正在包装的对象模型，制作与任何横截面相交的纸板块，然后运行盒子的标准样式以将组合纳入其中。本章中的示例和步骤可能参考了非系统部分的选项和功能。



3D 中的概念和理念

3D 使用方法简单，但功能强大。在使用前，您应该了解其基本要素。


在 **3D** 中：

- 使用 X、Y 和 Z 轴在三维空间中工作。可选择性地在设计窗口左下角显示这些轴。

- 导入平面设计，然后沿直线折痕（或如齿刀等相似的线条）折叠面板，以使面板的边缘相交，形成与现实生活中相同的盒子图像。
- 挑选将固定不变的盒子面板。所有其他面板将围绕此面板折叠，称为基准面。
- 设计中在现实生活中不可见的线条也可在 3D 中制作作为隐藏。
- 如果系统中有 "图形" 选项，则可查看纸板厚度和瓦楞。
- 多个设计可位于一个工作站中，也可一次打开多个工作站。例如，在一个工作站中，盒子可放置在依托于显示基上的托盘中。
- 可随时更改工作站的查看角度，以便您可从任何侧面查看工作站。
- 单个设计可组合在一起，便于处理。
- 可变换光源的位置，更改任何图形的光强度。
- 您可以制作折叠顺序的动画并将其导出为 VRML 文件，可在带 VRML 插件的任何 Web 浏览器上查看。（必须购买此功能。）
- 通过在单一设计工作站中定义旋转实体的垂直横截面和水平横截面、添加标签和收缩包装图形（如有需要），可制作旋转实体以创建 3D 模型。
- 根据所购买的 ArtiosCAD 选项，可从其他应用程序中导入 3D 模型。
- 可将工作站复制到 Windows 剪贴板，其带有的图形和线条可在单一设计或其他应用程序中使用，或将工作站导出为 PNG 或 JPG 文件，获取更高的分辨率和透明度支持（仅限 PNG）。

3D 中的工作流程

下面显示的是折叠容器使用 3D 的关键。

1. 在 ArtiosCAD 中制作单一设计。
2. 单击视图栏上的 "转化为 3D" 按钮  启动 3D。
3. 选择平面设计围绕折叠的基准面。
4. 根据需要折叠面板和捕获动画帧。
5. 根据需要更多的设计添加到工作站。
6. 根据需要调整查看的角度、仰角、光源和透视图。
7. 根据需要添加背景图象，并使之与设计对齐。
8. 按需打开阴影，根据需要调整光源。
9. 保存工作站。
10. 印刷或导出工作站。

抓取

3D 中的对象拾取点和放置点的可用性由 "选项" 菜单上的 "抓取选项" 对话框控制。除与单一设计中选项相同的选项外，抓取到实体可抓取到实体中的任何一点（实体中有许多点因为用于制作实体的多边

形数量较多)；默认情况下该复选框关闭。抓取到纸盒可抓取到瓦楞或折叠纸盒容器中的端点和中点；默认情况下该选项打开。

3D 中的工具

3D 中有两种工具类型。第一种工具在可以使用前需要选中一个或多个设计。第二种工具不需要选中设计。任何处理设计的物理位置的工具均需要首先选中设计。

表: 工具和选择状态

需要选中设计的工具	不需要选中设计的工具
移动点到点	缩放矩形
移动设计	缩小
在 X、Y、Z 中移动设计	中心点缩放
复制设计	手抓/缩放
在 X、Y、Z 中复制设计	下一视图
旋转设计	上一视图
群组	缩放以适合
解组	"视图模式" 工具
	选择设计
	折叠角度
	折叠全部
	折叠 1 使线相交
	折叠 2 使线相交
	视图角度
	透视图
	光源
	尺寸
	选择尺寸
	"全部动画" 工具
	延伸
	清除延伸
	转换为 2D

例如，如果需要移动设计，则必须在激活 "移动设计" 工具前选中设计。这同样适用于移动点到点、复制设计和旋转设计工具。

3D 中的说明和警告

在该版本 ArtiosCAD 中创建的 3D 工作站不可在 6.5x 版本之前的 ArtiosCAD 中打开。在版本 6.5x 中没有纸板纹理和背景图像，并且动画不可撑满缩放。

必须打开 **3D** 视图工具栏以使弹出工具栏发挥作用。

工作站中几何图形的量、工作站中设计的数量、旋转实体选中的平滑度以及打开的工作站的数量均可影响系统和 3D 的性能。要使系统以尽可能最快的速度运行，请在 "视图模式" 对话框中关闭 "几何图形"（如果该选项可以使用），并保持打开最少的工作站。

没有折痕（例如刀线制作的字词）的多个单一设计在转换为 3D 时限制为最多转换 300 个设计。

在 3D 中一个面上的限制为 29900 个几何图形元素。容器的每一面板为一个面。每一填充或描边是单独的几何图形元素；将其组合并不能合并这些元素，无法规避限制。转换为轮廓线的文本中每个字母拥有一个或两个填充。

每一面超过 100 个孔时性能较低。

同样地，ArtiosCAD 在每个面板中渲染的齿刀段数量不超过 100。但是，它仍会根据需要进行撕裂或折叠。

纸板面边缘的曲线转换为直线以绘制边缘。

面可由长达 1.5 毫米的间隙分割。不支持计划间隙大于该数值的设计；可能拥有其他的面。

在 3D 中打开无折痕的设计时，由于仅有一个面，因此将跳过 "选择基准面" 对话框。

如果打开纸板厚度时没有发生任何变化，那么可能工作站中未定义纸板。为先前版本 ArtiosCAD 所创建的 3D 工作站打开纸板厚度的最佳方式是，在 "属性" 对话框中为该工作站选择新纸板。

折痕折叠时从纸板中间位置折叠，因为 ArtiosCAD 假定内部损耗是一半厚度。这种折叠方式通常更加精确，因为纸板表格中的内部损耗一般为近似值。

"默认值" 中的 "VRML 导出选项" 对话框（选项 > 默认值 > 输出 - 3D > Artios > VRML）有一个复选框，控制是否将瓦楞从 3D 中导出到 VRML。

切勿制作手柄边缘之间存在间隙的手柄，也不要打算转换为旋转体的单一设计上制作设计主体。只要正确定义了横截面，则可构建随附于无间隙设计的实体手柄，或可将手柄制作作为纸板厚度很大的单独设计，然后将其添加到 3D 工作站。

在高精度图形模式中使用 "高" 或 "最大" 设置时，一次只可打开一个 3D 工作站。视频适配器内存不足时不显示错误消息，因此如果部分几何图形丢失，请尝试 "高" 或 "中"。

折叠设计时，可能所有共面摇盖的边缘均不显示。将 "视图模式" 更改为实体带有边缘以查看摇盖边缘。或者，将折叠角度更改 1 度或 2 度。

PS/2 笔记本鼠标可能没有恰当的中间鼠标按钮功能。如果拥有此类鼠标且不能正确使用中间鼠标按钮功能，请尝试使用外部 USB 鼠标。

实体带有边缘的 3D 视图模式现在的反应速度高于先前版本。速度的提高是通过将所有无图像的填充绘制为单一位图并将所有线条分组到一起。在先前版本中，各面板相互独立，无图像的填充作为独立的部分绘制。

如果您在 3D 和单一设计之间频繁使用复制和粘贴，那么您可能会注意到，相比较在这两个模块之间较少使用复制和粘贴的用户，此操作更大地改变了工作的方式。

在模块之间进行复制和粘贴时，由于 OpenGL 对位图的限制远大于 Direct3D，因此将提供更清晰的结果。如果 Direct3D 不满足您的需求，则尝试使用 OpenGL。

如果您希望印刷时折痕为黑色，则创建带黑色折痕线的绘图样式，并根据需要选用。

一个 3D 工作站中可能拥有最多 30000 个单个设计。

大多数特殊嵌线可折叠和撕裂。曲线嵌线可根据下表进行撕裂或折叠，但不能同时实现这两种操作。

特殊嵌线类型	折叠	撕裂
折痕、部分刀线、反向部分刀线	是	是
齿刀、刀线/折痕、部分刀线/折痕、所有齿刀类型	是	是
多齿刀	是	是
拉链形嵌线	是	是
具有非 0 缺刻尺寸的波形或锯齿形	是	是
具有 0 缺刻尺寸的波形或锯齿形	否	否
扇形嵌线（无缺刻）	否	否
交错齿刀、S 形嵌线、阶梯形齿刀	是	是

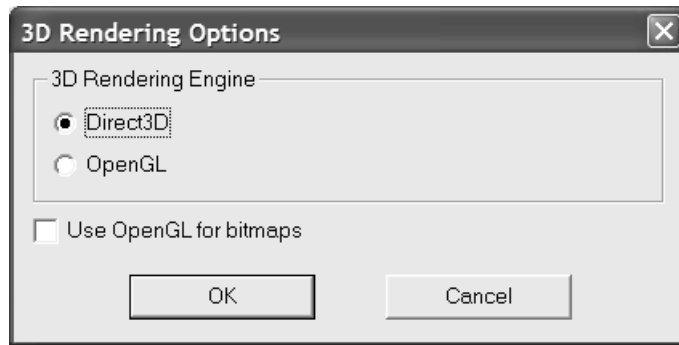
3D 渲染选项

3D 可使用两种不同的渲染（显示）方法，即 **OpenGL**（默认）和 **Direct3D**。哪种方法将获得更好的效果取决于您系统中的显卡。两种方法之间的主要差异在于数据在主系统内存与显卡之间的传输方式。其他差异包括：

- 使用 Direct3D 时光泽效果似乎更好。
- ArtiosCAD 使用 Direct3D 首次打开 3D 工作空间需要的时间较长，但一旦打开，绘制速度比使用 OpenGL 更快。
- 使用 OpenGL 允许导出具有比 Direct3D 更多像素的位图。
- 在线框视图模式中，OpenGL 似乎能够显示更多线条。

- ArtiosCAD 和 Cortona VRML Viewer 均使用 Direct3D 并同时打开时，会竞争资源并可能会出现意外结果。更改其中任何一个的渲染方法以获得更好的结果。关闭 ArtiosCAD 还可帮助 Cortona 更大程度上按照预期工作。

要在渲染语言之间切换，请单击选项 > 3D 渲染选项，选择需要的语言并单击确定。




对位图使用 **OpenGL** 使 ArtiosCAD 能够使用 OpenGL 输出位图，与选定的屏幕渲染方法无关。OpenGL 可比 Direct3D 支持更大位图的输出。

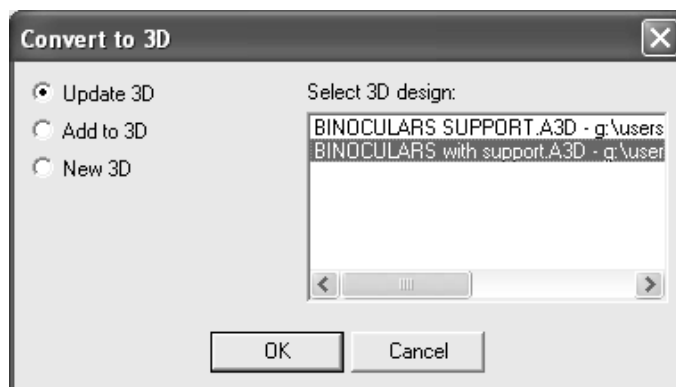
将根据该对话框中的选择自动更新默认值。

了解 3D 的基本要素

创建新 3D 工作站

要从现有的平面设计中创建新 3D 工作站，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中打开设计。
2.  单击视图栏上的转换为 3D。如果已打开了 3D 工作站，则显示 "转换为 3D" 对话框，如下所示。如果没有打开 3D 工作站，则跳至下一步。



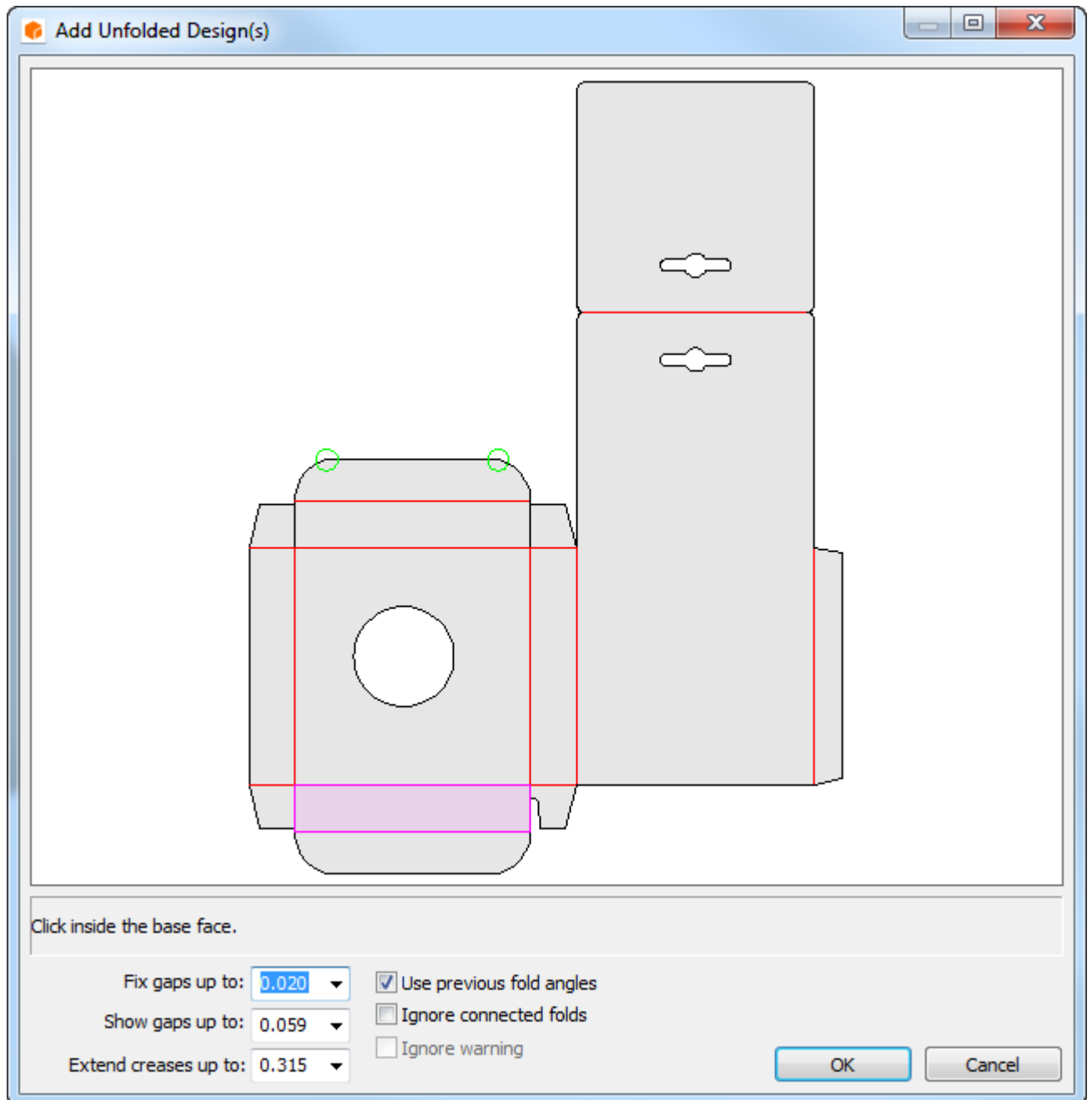
如果正在修改包含于已打开 3D 工作站中的设计，则启用更新 3D。选择要更新的 3D 工作站并单击确定。

添加到 **3D** 可将正在转换的设计添加到选定的 **3D** 工作站。单击确定。

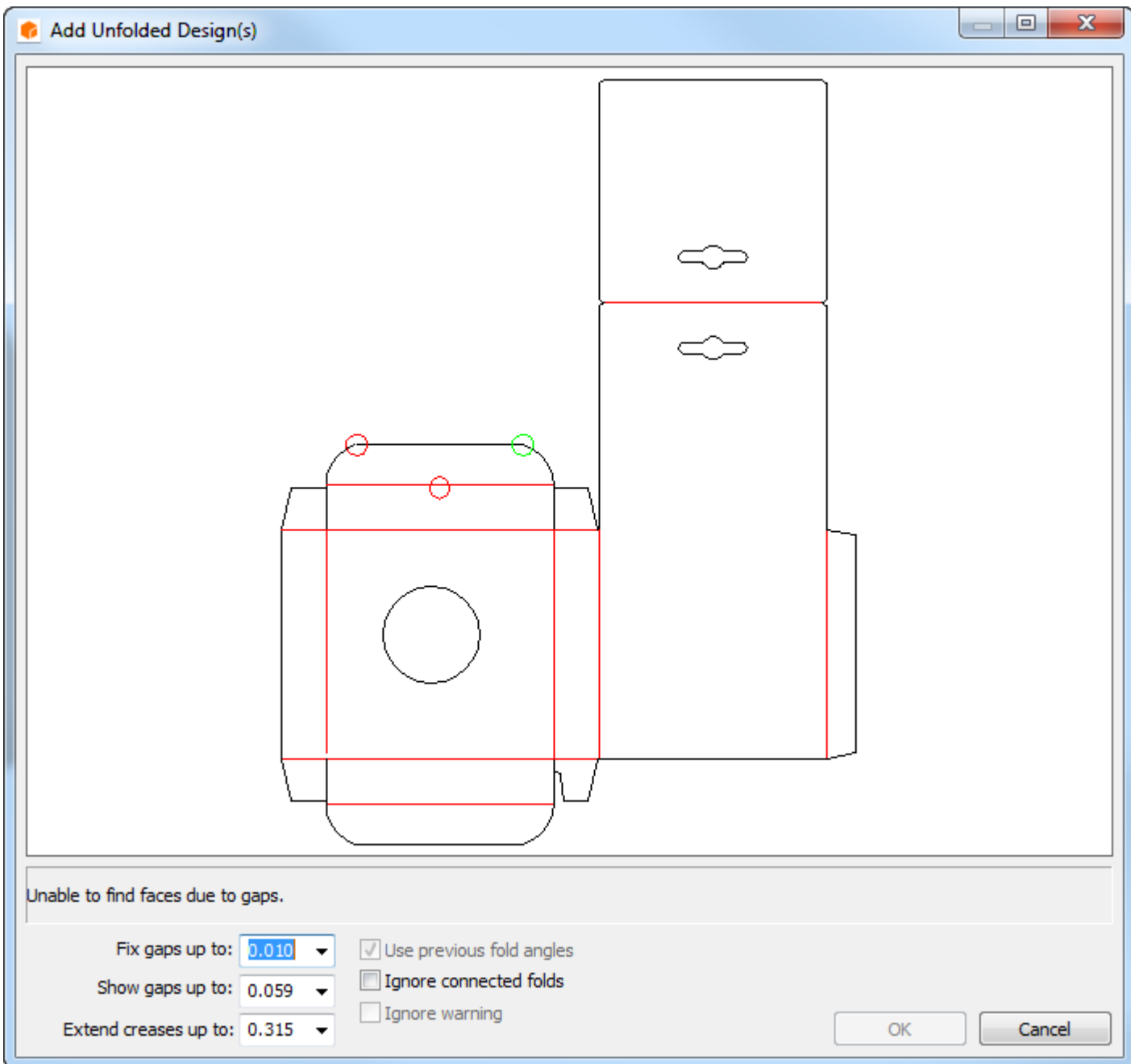
新建 **3D** 创建新的 **3D** 工作站。单击确定。

单击取消，取消转换为 **3D**。

3. 将显示 "添加未折叠的设计" 对话框。ArtiosCAD检查设计周边是否存在间隙，以及检查确认折痕没有与其他形成面板的刀线或折痕相交。ArtiosCAD以灰色填充设计并使基准面（如果已定义）变成浅紫色。如果整个设计无法填充，则说明某个地方存在间隙或者不当线条（如本应为折痕的刀线），需要进行修复。任何错误消息或说明显示在设计图片下方的框中。

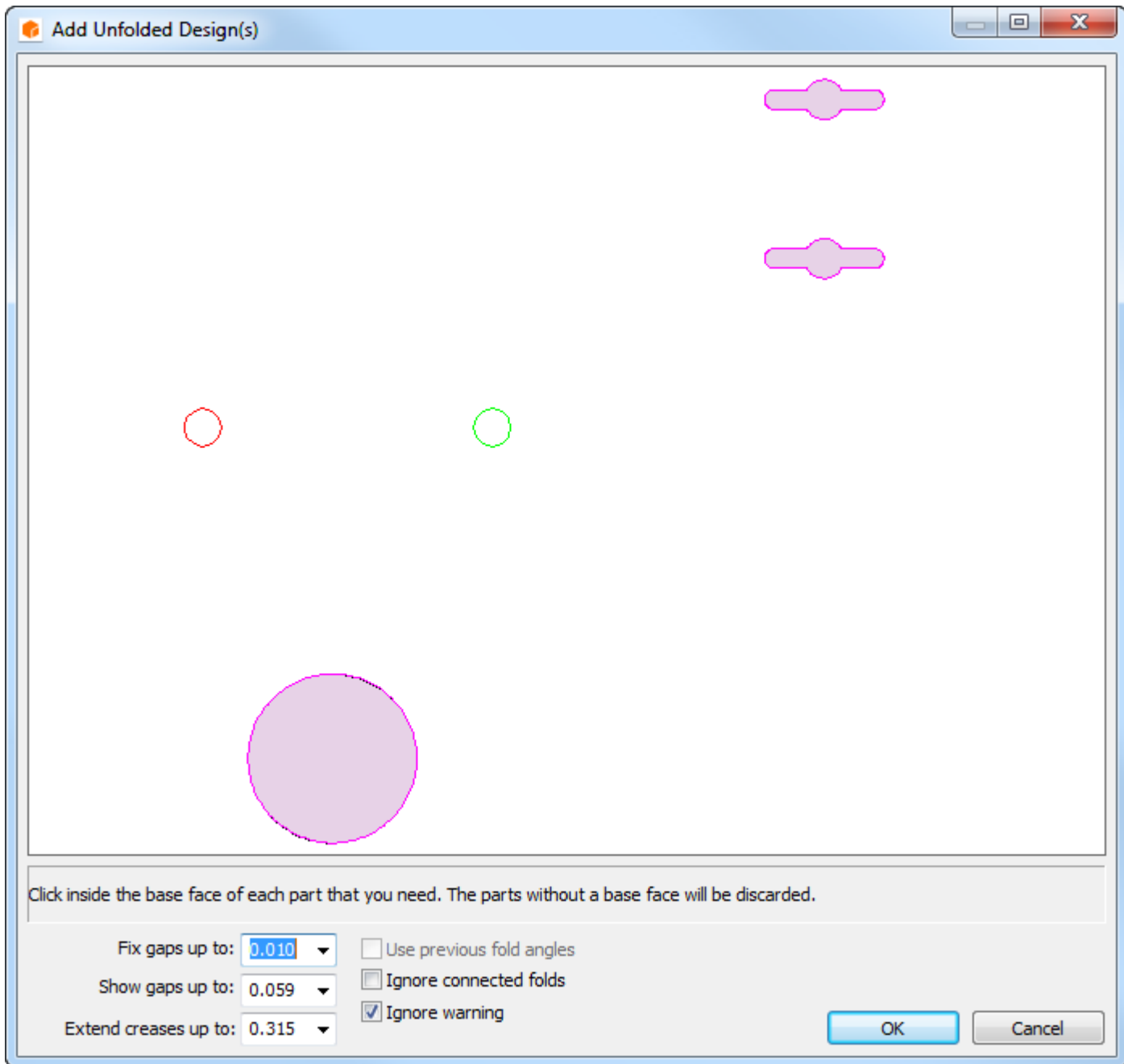


将自动修复任何小于修复间隙：字段中数值的周边间隙，并使用绿色圆圈标示。显示尺寸与修复尺寸之间的间隙使用红色圆圈标示。如果周边有间隙，ArtiosCAD 不会填充设计

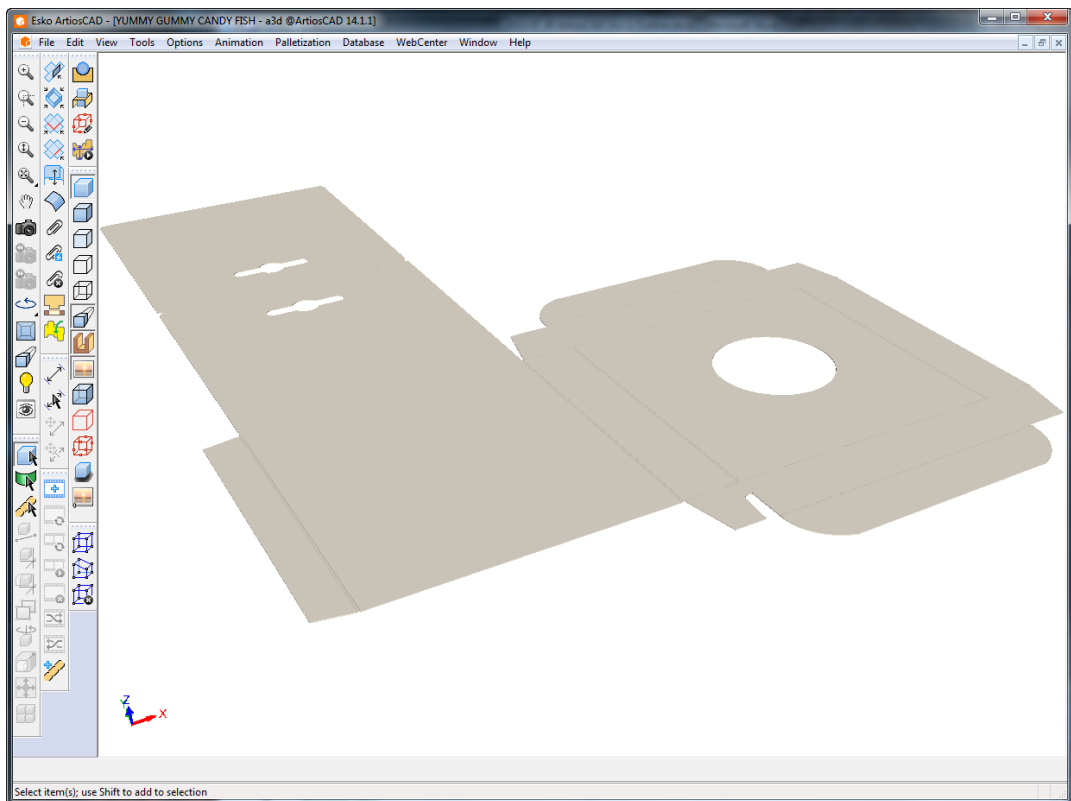


ArtiosCAD 延伸长度为延伸折痕：下拉列表框中所选数值的截短折痕，以使其与其他刀线和折痕相交。折痕将延长至少 3 毫米。如果有意减少折痕量，则减小该字段中的值，防止 ArtiosCAD 延伸折痕。未完整地形成面板的折痕显示为齿刀。

折痕与多个面板相交或刀线未形成轮廓时，忽略警告可以使用。勾选此复选框启用确定按钮。忽略警告可能导致意外的结果，如下所示。



4. 解决任何问题后，在提示时单击基准面内部。所有其他面板将围绕该面板折叠。如果单一设计含有折叠角度，则使用先前的折叠角度可以使用；如有需要可勾选。
5. 单击确定。
6. 设计将在 3D 中打开，然后可对其进行折叠。如果在转换设计前，打开了单一设计中印刷项目的任何几何图形图层，那么全部图层都转换为 3D。



注：当创建新 3D 工作站时渲染边缘所需时间在一分钟以上时，如果当前视图中打开了边缘，则关闭边缘。您可以更改 "视图模式"，手动恢复打开边缘。

间隙公差和折痕延伸公差的默认值在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > 3D 工具默认值中进行设置。

要创建全新的 3D 工作站，单击文件 > 新建 3D。然后可使用文件 > 添加设计以将设计或实体添加到新的工作站。

将平面设计转化为 3D 时，线型的处理方式如下表所示。

表：转换为 3D 时的线型

线型	结果操作
刀线	在内侧形成设计或孔的外部边缘。
折痕、第二高度折痕、反向折痕	可折叠面板之间的直折痕。弯曲折痕可能导致错误消息。与刀线未连接的折痕被当做齿刀处理。
齿刀、反向折痕、局部刀线、反向局部刀线	可折叠面板之间的直线。与刀线未连接的线条显示为精巧的槽口。可进行处理的此类槽口数量有限；切勿与文本轮廓结合使用。

线型

结果操作

印刷图像、注释

忽略。使用几何图形（如描边或填充）替代。

打开现有 3D 工作站

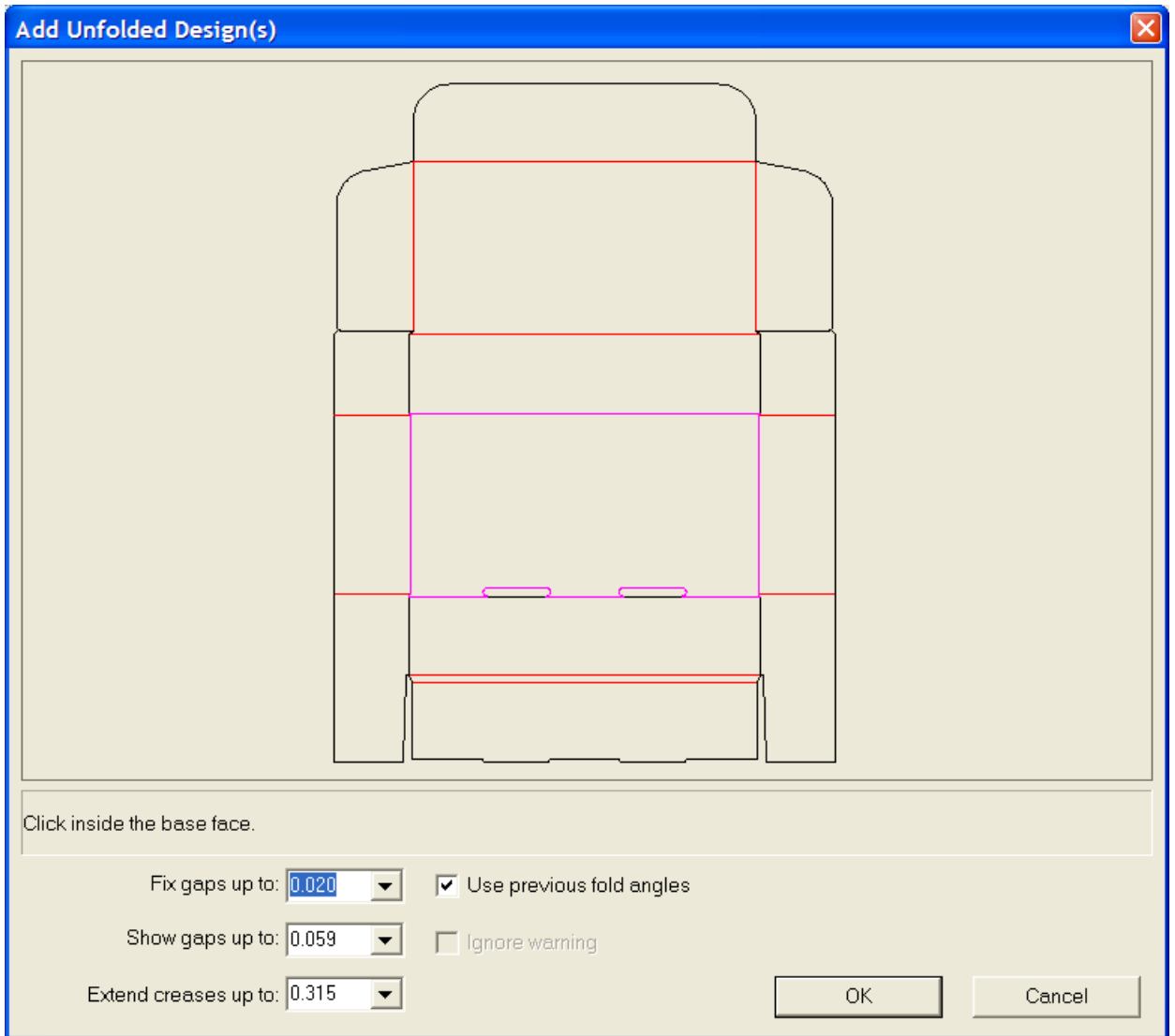
要打开现有 3D 工作站，请执行以下操作：

1. 单击文件 > 打开。
2. 导航至需要的资源或目录，从列出的内容中选择文件，然后单击 "确定"。如果 3D 设计中没有扩展名 .A3D，则在文件名框中输入工作站的全名，或将列出的文件类型更改为 "全部文件"，然后选择文件。
3. 将打开工作站。

注：当打开设计渲染边缘所需的时间在一分钟以上时，如果当前视图中打开了边缘，则关闭边缘。您可以更改 "视图模式"，手动恢复打开边缘。

记忆的折叠角度和基准面

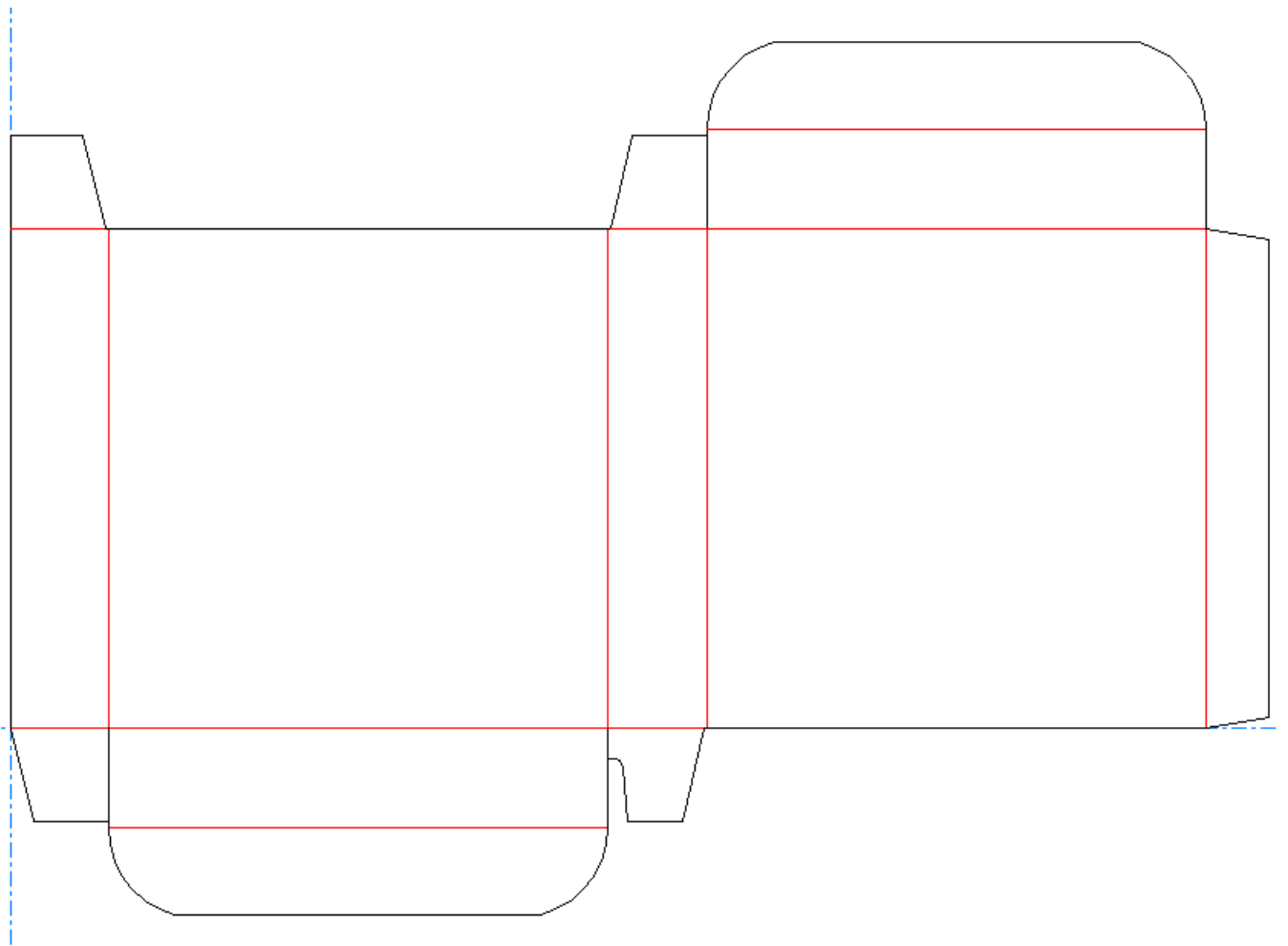
3D 模式将保存折叠角度和基准面信息。如果将设计转换为 3D，则折叠并保存设计，然后对原始平面设计进行更改；在将更改的平面设计转换为 3D 时，3D 将提供选择，可重新使用折叠设计先前版本的折叠角度和基准面。如果需要选择新的基准面，则在基准面内部进行单击，清除 "使用先前折叠角度" 复选框，选择新的折叠角度。此功能仅适用于已保存的设计，因为将使用设计名称将 3D 工作站链接到平面 ArtiosCAD 设计。



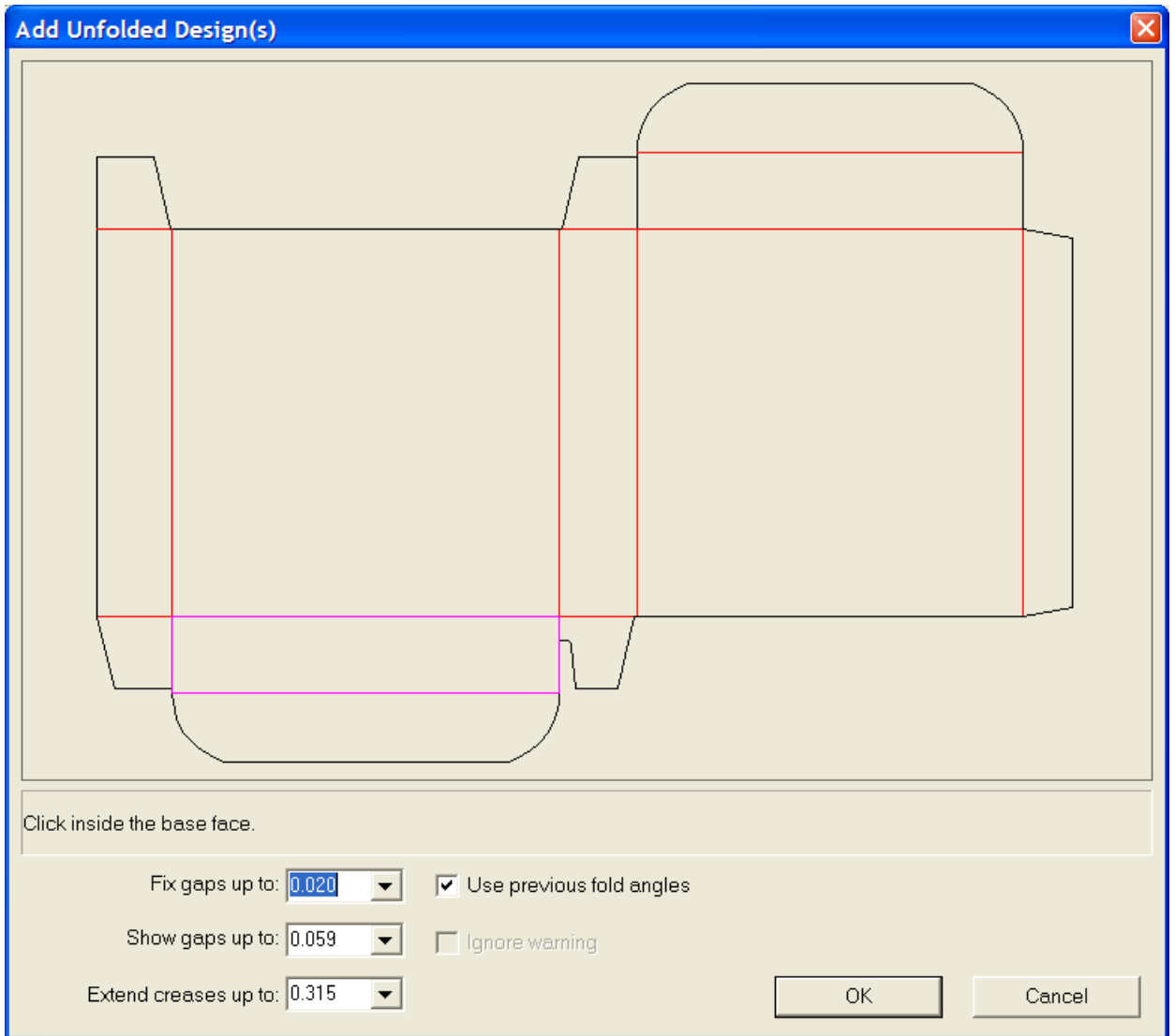
标准所创建的设计中的预定义折叠角度

创建并折叠标准时，折叠角度在保存标准时存储于标准工作站中。如果随后的单一设计以该标准为基础，那么在新单一设计转换为 3D 时记忆折叠角度和基准面。

下面显示的是基于标准的单一设计。

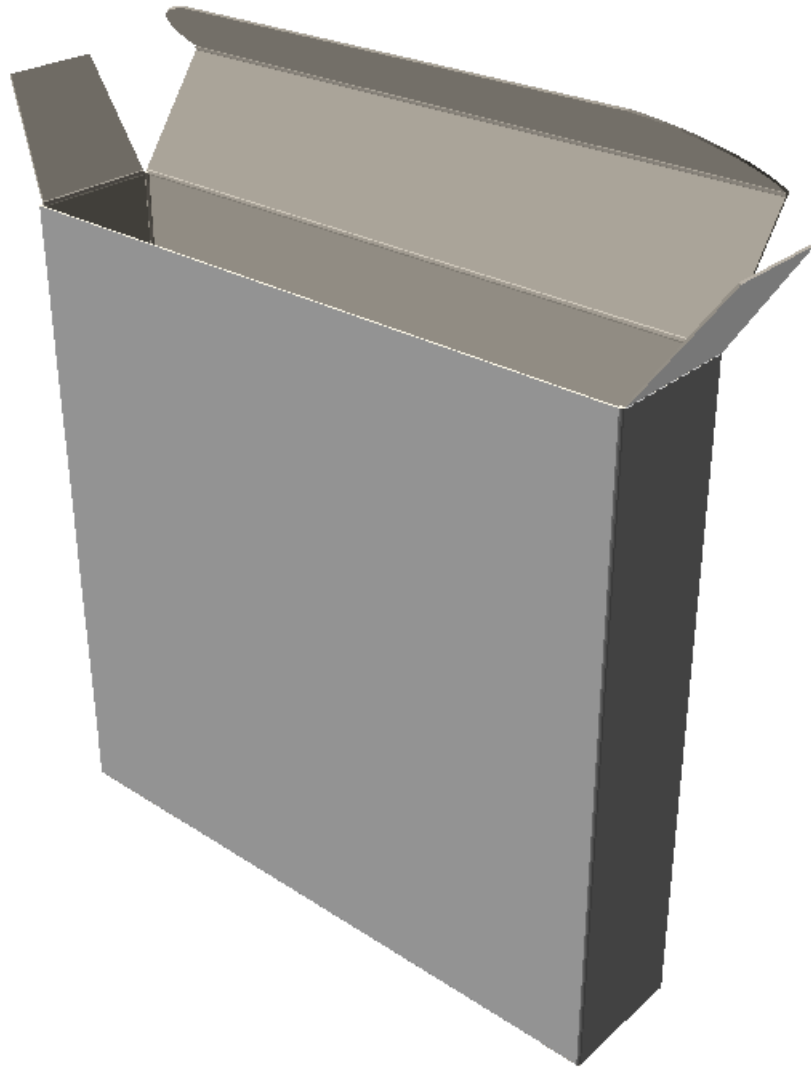


单击工具栏上的转换为 **3D** 按钮可打开 "添加未折叠的设计" 对话框。预先选择基准面并选择使用早先的折叠角度复选框。




注：使用多部件设计时，仅记忆其中一个部件的折叠角度。

单击确定接受默认的基准面并使用先前的折叠角度时，设计将显示为完全折叠。



以 90 度折叠设计中的所有折痕


要以 90 度折叠所有折痕，请执行以下操作：

1.  单击折叠全部按钮。
2. 在设计中选择要折叠的折痕。如果需要折叠多个设计，请按下 **SHIFT** 键并在每一设计中选择折痕。
3. 从角度字段的列表框中选择**90**。
4. 将以 90 度折叠选定设计中的所有折痕。

您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

折叠单个角度

要单独折叠角度，请执行以下操作：

1.  单击折叠角度按钮。
2. 选择要折叠的折痕或其他可折叠线条。要一次折叠多条折痕，请按下 **SHIFT** 键并选择其他的折痕，或在拖动制作窗口选区时按下 **CTRL** 键。
3. 使用滑块或列表框设置角度。
4. 角度将折叠。

您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

将其他设计添加到 3D 工作站

要向工作站添加其他设计或导入其他文件，请执行以下操作：

1. 单击文件 > 添加设计。
2. 确保驱动器、目录和文件类型设置正确。
3. 双击所需文件的名称。
4. 根据需要重复第 1 至 3 步。

注： 可导入某些 3D 文件类型的功能由系统所购买的许可证控制。如果没有相应的许可证，那么系统将无法导入某些类型的 3D 文件。要获取有关购买导入 3D 文件的许可证的更多信息，请联系 Esko 销售人员。当添加其他设计并渲染边缘所需的时间在一分钟以上时，如果当前视图中打开了边缘，则关闭边缘。您可以更改 "视图模式"，手动恢复打开边缘。

添加至打开的 3D 工具

工具菜单上的添加至打开的 3D 工具允许您将一个 3D 工作站添加到另一个，避免了保存第一个工作站然后在第二个工作站中使用添加设计的中间步骤。

要使用此工具，请执行以下操作：

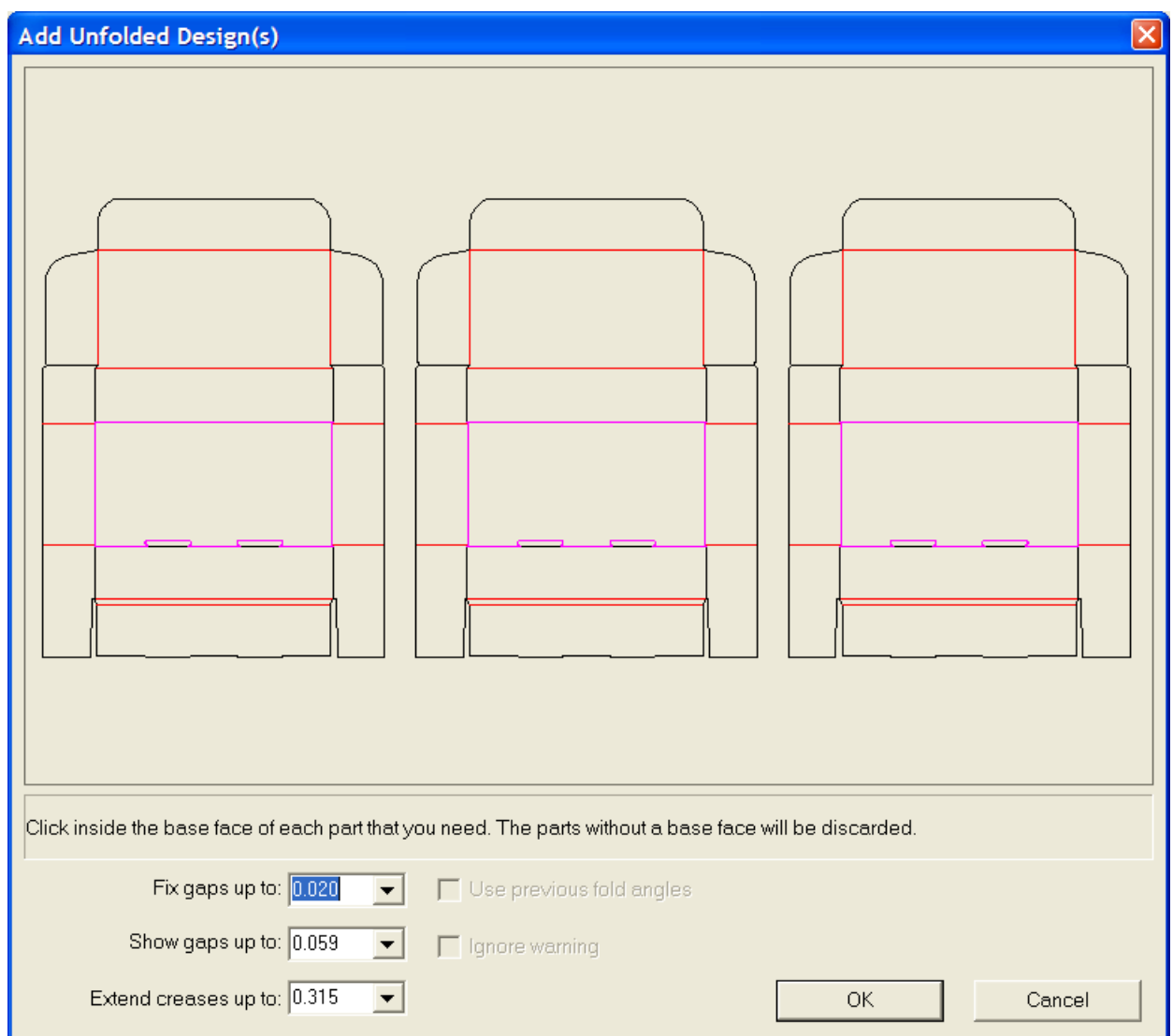
1. 启动 ArtiosCAD，创建、打开或转换至少两个 3D 工作空间。
2. 在窗口菜单上，选择源工作站（要添加至另一工作站的工作站）。
3. 单击工具 > 添加至打开的 3D。
4. 如果打开两个以上的 3D 工作站，请在对话框中选择目标工作站并单击确定。如果只打开两个工作站，ArtiosCAD 将自动选择目标工作站。

5. ArtiosCAD 可将源工作站添加至位于目标工作站内容前面的目标工作站。

将多部件设计转换为 3D 工作站

要将多部件设计转换为 3D，请执行以下操作：

1. 将所有部件放置在一个单一设计工作站中，然后将工作站转换为 3D。最多 50 个部件可相互接触；如果超过 50 个接触的部件，则将其分割整理为 50 个部件。
2. 对于要转换为 3D 的每一部件，在基准面内进行单击。将舍弃任何未选中基准面的带折痕部件。在许多部件接触时，难以分辨有用部件和废料部件。ArtiosCAD 将薄于 20 毫米的部件作为废料舍弃；明确取消选择较大的废料部件。




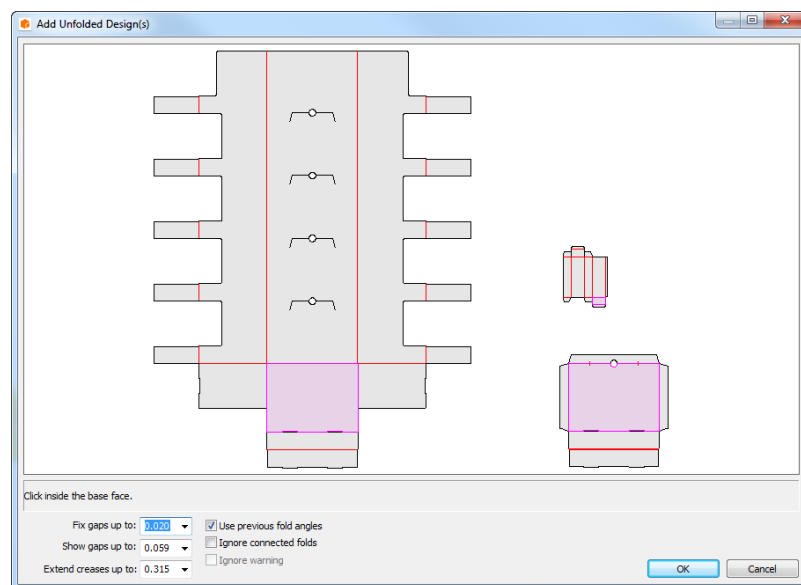
3. 单击确定将多部件转换为 3D。

注：没有折痕（例如刀线制作的字词）的多个单一设计在转换为 3D 时限制为最多转换 300 个设计。

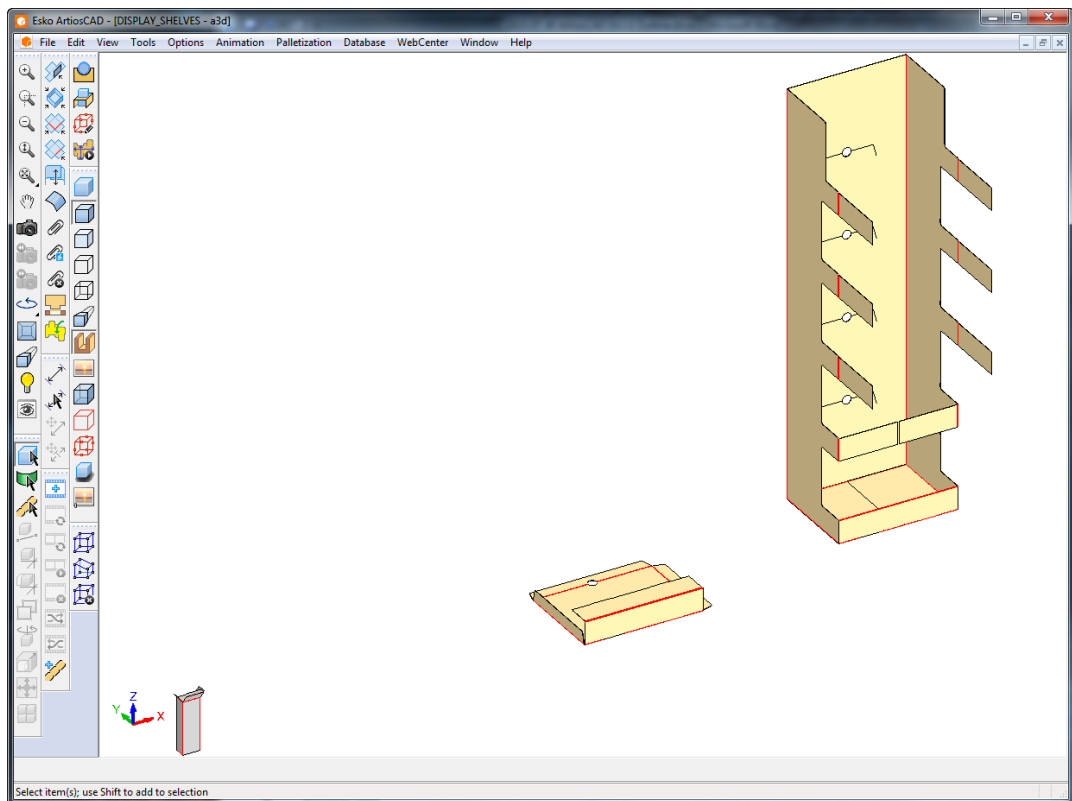
将画布转换为 3D

要将画布转换为 3D，请执行以下操作：

1.  在画布中，单击转换为 3D。
2. 在增加未折叠的设计对话框中，ArtiosCAD 显示部件。所有部件均应带灰色阴影，以指示其无间隙或问题。ArtiosCAD 将不带基准面的设计显示为白色；它不会将其转换为 3D。ArtiosCAD 无法填充的面板将不会在 3D 工作站中，因此应取消转换并解决问题。




3. 在各个部件的基准面内单击；它将变为浅紫色。要取消选择一个部件，确保其不会添加到 3D 工作站，单击部件内侧使其变为白色。ArtiosCAD 自动选择单面板部件。
4. 单击确定创建 3D 工作站。如果此画布使用标准或已经转换为 3D 的部件，应该有已记住的折叠角度。



5. 根据需要折叠与安置部件。

在 3D 中更改工作站的视图


要更改查看工作站的形式，请执行以下操作：

1.  单击视图角度工具。
2. 将角度、仰角和旋转角度的滑块拖动到需要的位置，或在其各自的框中键入数值，或从列表框中选择预定义的数值。您可能还需要在绘制窗口内单击或拖动以同时更改以上三个角度。如果仅更改 "旋转" 角度，则在左右拖动时按下 CTRL 键。视图角度将根据 "视图模式" 对话框中的设置进行更改。
3. 视图适当地进行更改。

您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

更改基准面

基准面是所有其他面板都围绕在其四周的面板。假想容器放置在桌子上。基准面则是桌面上的面板。要更改基准面，请执行以下操作：

1.  使用选择设计工具选择设计。

2. 单击工具菜单上的更改基准面。
3. 在新基准面内单击并单击确定。
4. 基准面将更改。更改折叠角度后才可看到更改的差异。

印刷折叠的工作站

要印刷折叠的工作站，请执行以下操作：

1. 单击文件菜单上的印刷。
2. 视情况更改任何数值（例如，制作两份副本则将副本数量更改为 2）。
3. 默认情况下，一份工作站副本将在绘图模式中以可撑满单页的最大缩放印刷。
4. 单击确定。

有关从 3D 执行其他输出的更多信息，请参见关于 3D 输出的部分。

在 3D 中保存工作站

保存设计前，请确保“视图模式”对话框中的“高精度图像”模式没有设置为最大，否则可能导致无法正确生成预览。

要保存工作站，请单击文件菜单上的保存。保存工作站时将使用工作站窗口标题栏上显示的名称和数据库资源（如果适用）。如果 3D 工作站是使用仍开启的平面工作站所创建，那么 3D 工作站的折叠角度将保存到平面工作站中。

如果是首次保存工作站，则将转至“另存为”对话框，提示您输入工作站的名称。

如果已经保存了该设计，那么工作站的当前副本将覆盖已保存的文件。

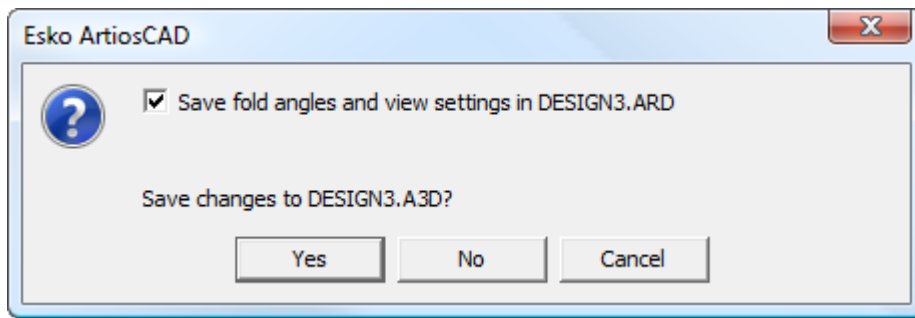
如果需要使用不同的名称保存设计并继续处理原始文件，则单击副本另存为并输入副本的名称。如果需要使用非当前名称的不同名称保存工作站，请单击“文件”菜单上的另存为并输入新名称。如果未使用原名保存工作站，则工作站将丢失。

工作站中每一设计源文件的完整路径名称已保留。使用操作单个设计并需要文件名的工具时，完整路径显示在文件名: 字段中。

有关从 3D 进行基于文件的输出的更多信息，请参见关于 3D 输出的部分。

保存折叠角度更改

关闭 3D 工作站时，如果关联的单一设计仍然打开，则此时可以选择是否将折叠角度和视图设置保存回单一设计。



如果不希望将折叠角度和视图设置保存回单一设计，请取消勾选保存折叠角度和视图设置于设计名复选框。

然后单击是或否，保存对 3D 工作站所做的更改。

注：

这是两个独立的操作。该复选框只适用于是否保存折叠角度，而不保存在 3D 工作站中所做的更改。

将 3D 工作站复制到 Windows 剪贴板

要将工作站的低分辨率图片复制到 Windows 剪贴板，请单击编辑 > 复制为位图格式。不支持透明。一种更佳的工作流程是使用文件 > 输出 - 3D 将工作站导出为 JPEG 或 PNG 文件，然后根据需要 will JPEG 或 PNG 文件导入到其他应用程序中。

要复制线条信息以供单一设计中使用，请单击复制 > 复制为增强型图元文件。这将工作站作为低分辨率位图和线条（也称为矢量）复制到剪贴板。线条的颜色根据绘图样式设置。

使用复制为增强型图元文件是制作组合绘图的方法 — 复制 3D 中的视图，然后根据需要将其粘贴到单一设计工作站中，使用 "选择" 或 "修剪/延伸" 工具修复任何隐藏线条的异常。

执行复制为增强型图元文件所含有的元素包括纸盒和实体、纸板厚度、内外部几何图形和纸板纹理、背景图像（如有定义）以及尺寸（为了便于缩放已转换为文本和箭头）。其中不包括边界框。

说明和警告

在复杂的工作站中，可能无法以最佳状态执行隐藏线条移除。单一设计中可轻松移除任何零散线条。

当工作站中有 10 个以上纸盒或实体有 10000 多个多边形时，根据系统的功能，该命令可能需要若干分钟完成。要显示多边形的数量，请单击帮助 > 诊断 > 列出嵌入的设计。

如果在不到一分钟内要渲染的多边形过多，将显示警告对话框询问您选择仅将设计复制为位图，或继续渲染为矢量。选择需要的选项并单击确定，或单击取消取消到剪贴板的复制。

复制为增强型图元文件也包括在当前视图中未打开的边缘。

退出 3D

要退出 3D，请单击文件菜单上的退出。如果自上次保存后对设计进行了更改，则将询问是否需要再次保存。如果 3D 工作站是使用仍开启的平面工作站所创建，那么 3D 工作站的折叠角度将保存到平面工作站中。单击是保存 3D 工作站，或单击否不保存并退出。取消则返回到工作站但不退出 3D。

这也将退出 ArtiosCAD。要单独退出 3D 模块，请关闭任何开启的 3D 工作站。

在 3D 中移动、复制和旋转对象

本部分中的工具可改变工作站中的对象的物理位置。

使用不同的同步视图角度

有时不同的同步视图角度能帮助您更轻松移动或复制工作站元素。使用 "放大框" 窗口允许您使用不同的角度，并避免因在设计窗口之间单击而造成工具重启。要使用 "放大框" 创建不同的查看角度，请执行以下操作：

1. 根据需要设定视图角度，为第一个视图角度做准备。
2. 在第一个视图角度的中心位置单击中间的鼠标按钮，或按 `CTRL-Space` 并在该位置单击鼠标左键。这创建第一个 "放大框" 窗口。
3. 单击 "放大框" 窗口标题栏中的放大镜图标，取消选择动态。根据需要移动 "放大框" 窗口。
4. 根据需要在 ArtiosCAD 主窗口中更改视图，以创建第二个视图角度。
5. 使用 "选择" 工具选择要移动或复制的对象。
6. 使用移动或复制工具在 "放大框" 窗口中拾取以及在 ArtiosCAD 窗口中按下。

'3D 延伸' 工具

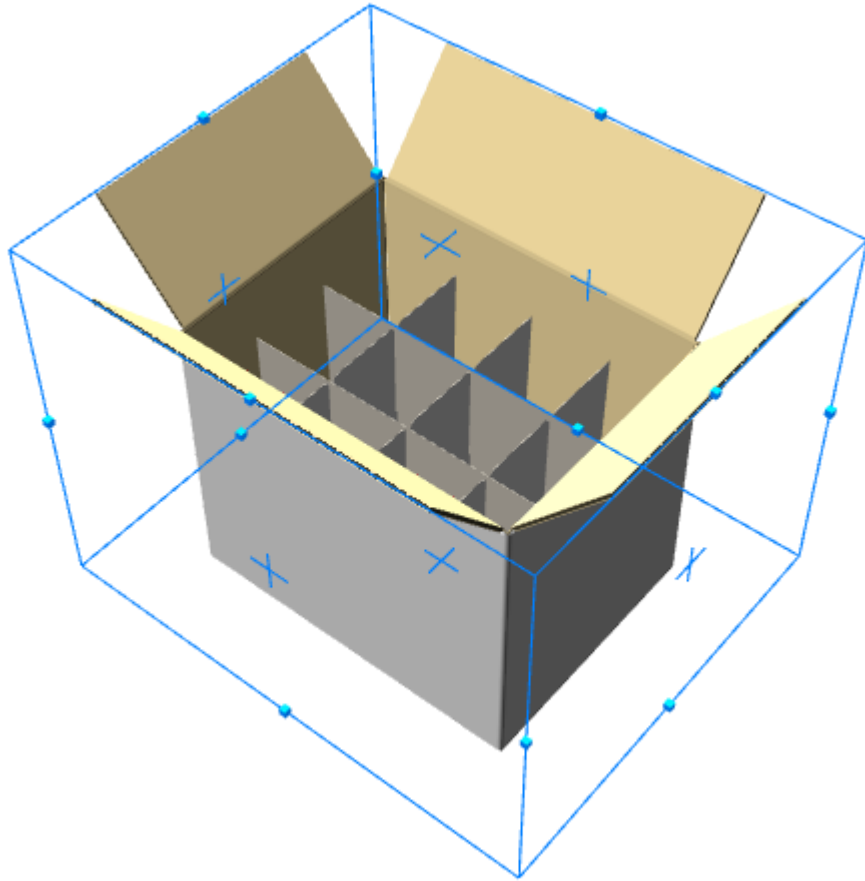
"3D 延伸工具" 工具栏上的延伸和清除延伸工具创建和移除围绕对象的边界框。通过单击视图 > 工具栏，然后单击 3D 延伸旁边的按钮并单击确定，打开工具栏。



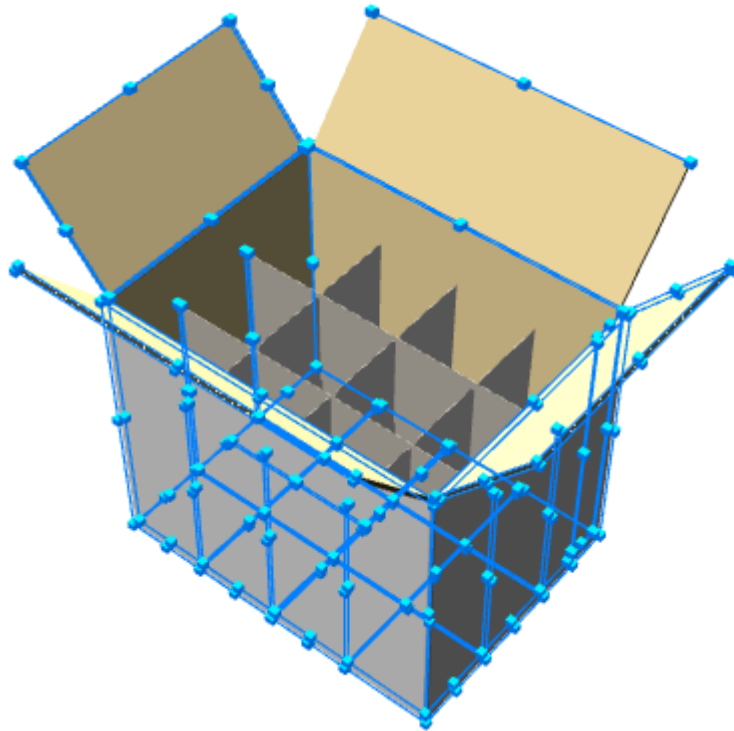
边界框可创建 20 个点，可用作拾取点和按下的点。它们使移动、复制以及放置对象更加方便。



延伸工具可创建边界框。要使用此工具，请单击工具，然后单击要延伸的对象。将显示边界框，带有角上的可选择的点以及每条线的中点。多个对象可拥有一个边界框。边界框始终可见，直到使用清除延伸工具移除边界框。以下显示的是外箱的边界框。



延伸设计工具将显示延伸点而不是边界框。



清除延伸工具将移除所有边界框和延伸点。单击使用此工具，即可让所有边界框和延伸点都消失。

选择设计 工具



选择设计工具用于选择一个或多个设计。然后可移动、旋转、复制或删除选中的对象。选择对象并按键盘上的 Delete 键可删除对象。

单击选择设计工具，然后单击设计中的任意线条。要选择多个设计，请在选择设计时按下 **SHIFT** 键。选中的对象将变为洋红色，表示已被选中。

移动点到点 工具




移动点到点工具将两个设计移动到一起，以便第一个设计的拾取点与第二个设计的放置点准确对齐。

1. 使用选择设计工具选择设计。
2. 单击移动点到点工具。
3. 在刚刚选中的设计中选择拾取点。

4. 在另一设计中选择按下的点。第一个设计将移动以便使拾取点和按下的点对齐。

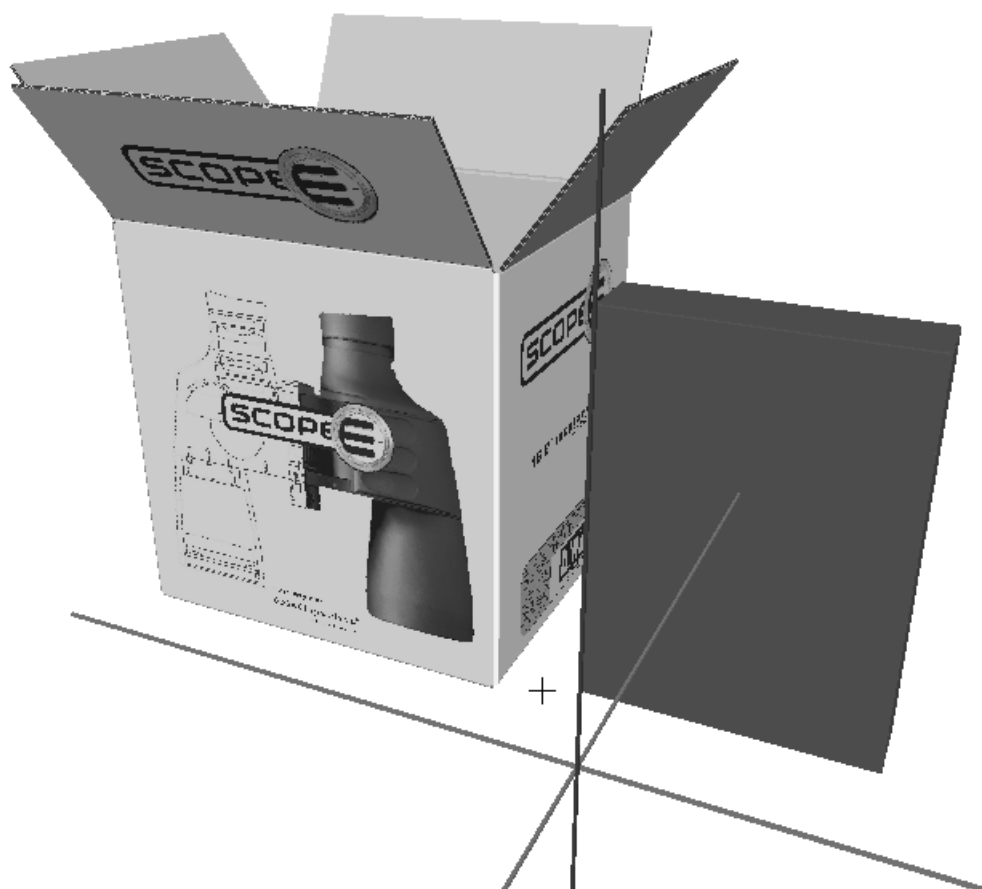
移动设计 工具

移动设计工具是 "移动设计" 弹出工具栏上的第一个工具。此工具在一个方向上移动一个或多个设计。

1. 使用选择设计工具选择一个或多个设计。此线条将变为洋红色以显示其已选中。
2.  单击移动设计工具。
3. 选择拾取点。线条的内部和外部均有拾取点。将显示以拾取点为中心的三条方向轴。



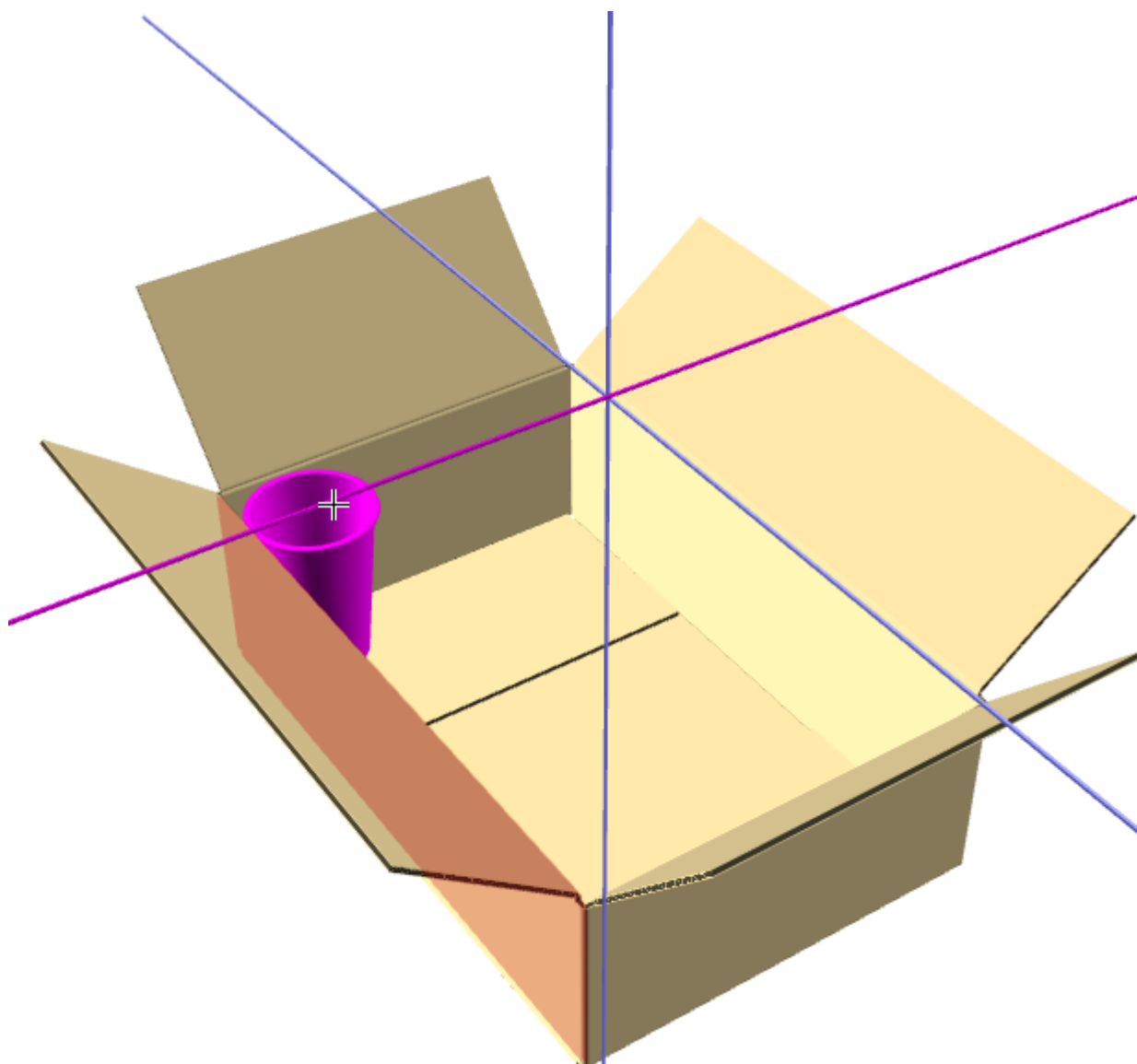
4. 单击一条轴或线条设置移动已选中设计的方向。
5. 移动鼠标，沿第 4 步中指出的方向移动选中的设计，或在状态栏上输入移动距离。



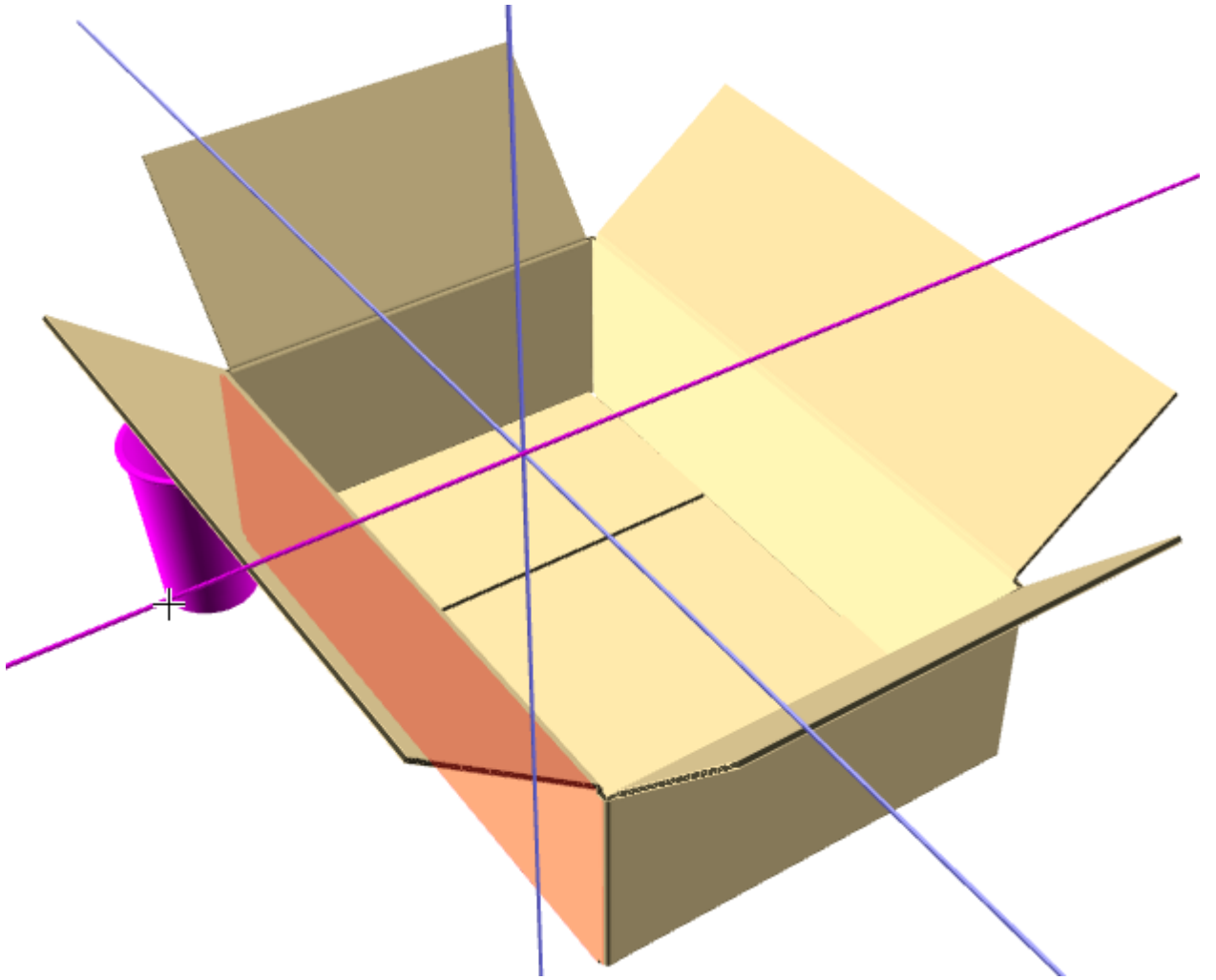
6. 单击以设置选定设计的按下的点，或单击现有的点使按下的点与之对齐。设置最终的放置点前，按住 CTRL 键的同时单击，以添加其他偏移。当前选择的“移动”工具保持激活状态，以便可在不重新选择工具和拾取点的情况下执行其他移动。下面显示的是已移动的设计。



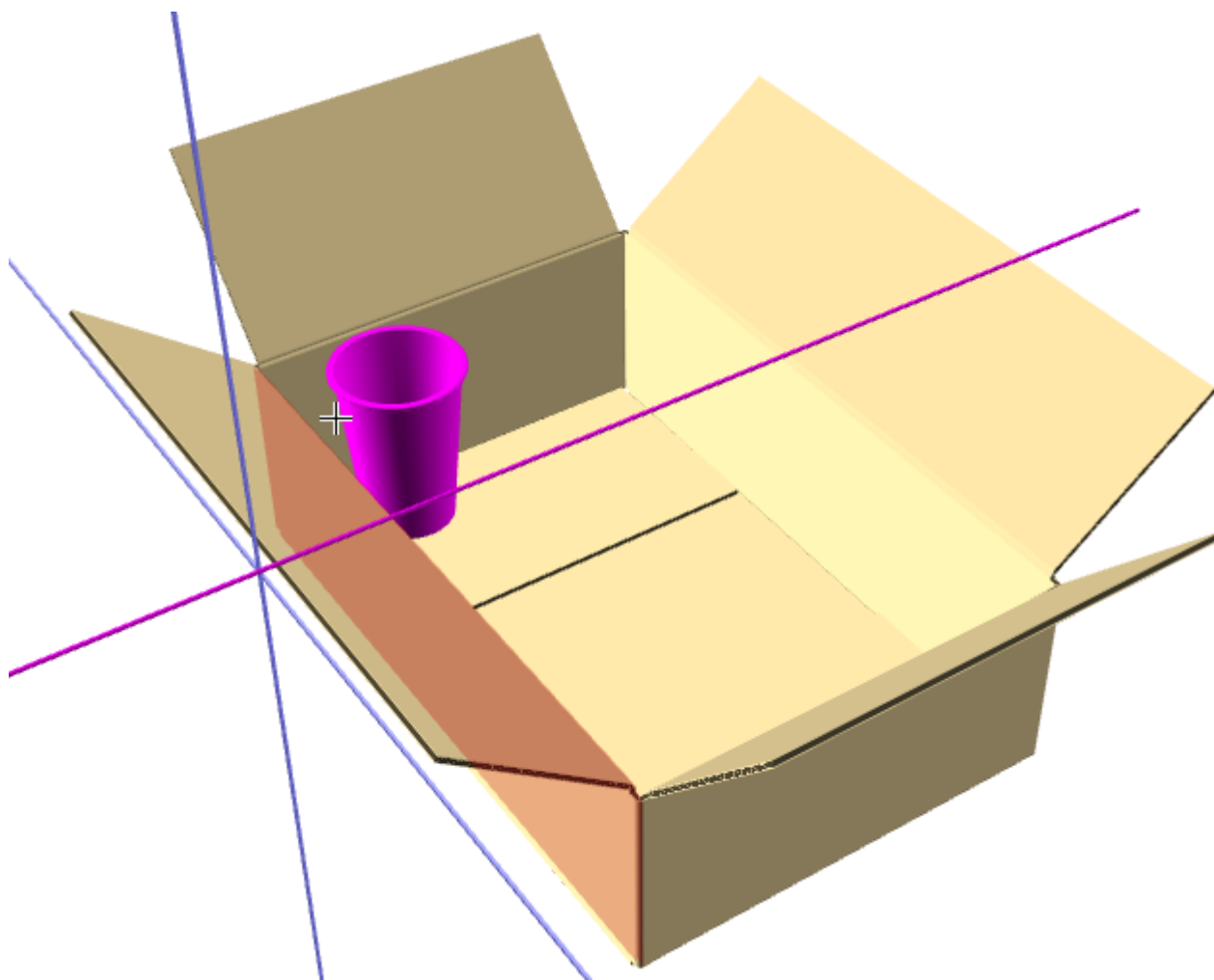
如果您选中了状态栏上的检查冲突，则正在移动的对象将在碰到另一对象时停止，而另一对象将变为红色。



如果您继续拖动，当移动距离远到足以避免与干扰对象产生冲突时，您移动的对象将穿过该干扰对象。

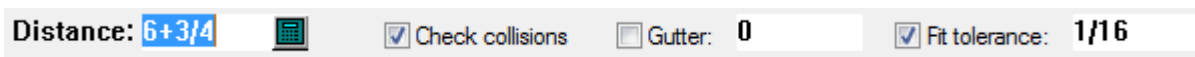



单击间距并在字段中输入数值可设置正在移动的对象以及干扰对象的边缘之间的间距。以下是同一个示例，但间距设置为 1 英寸。

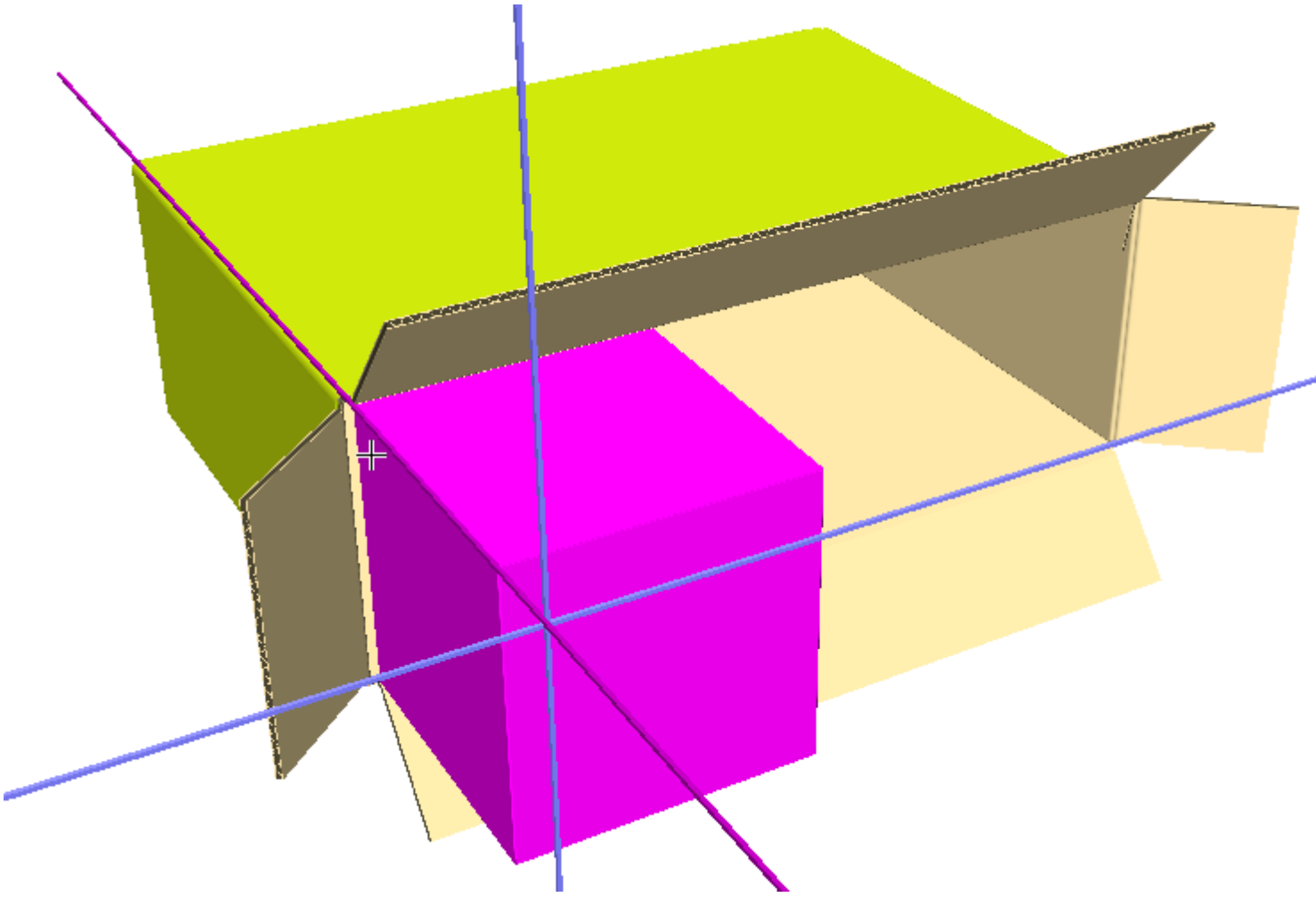


配合公差

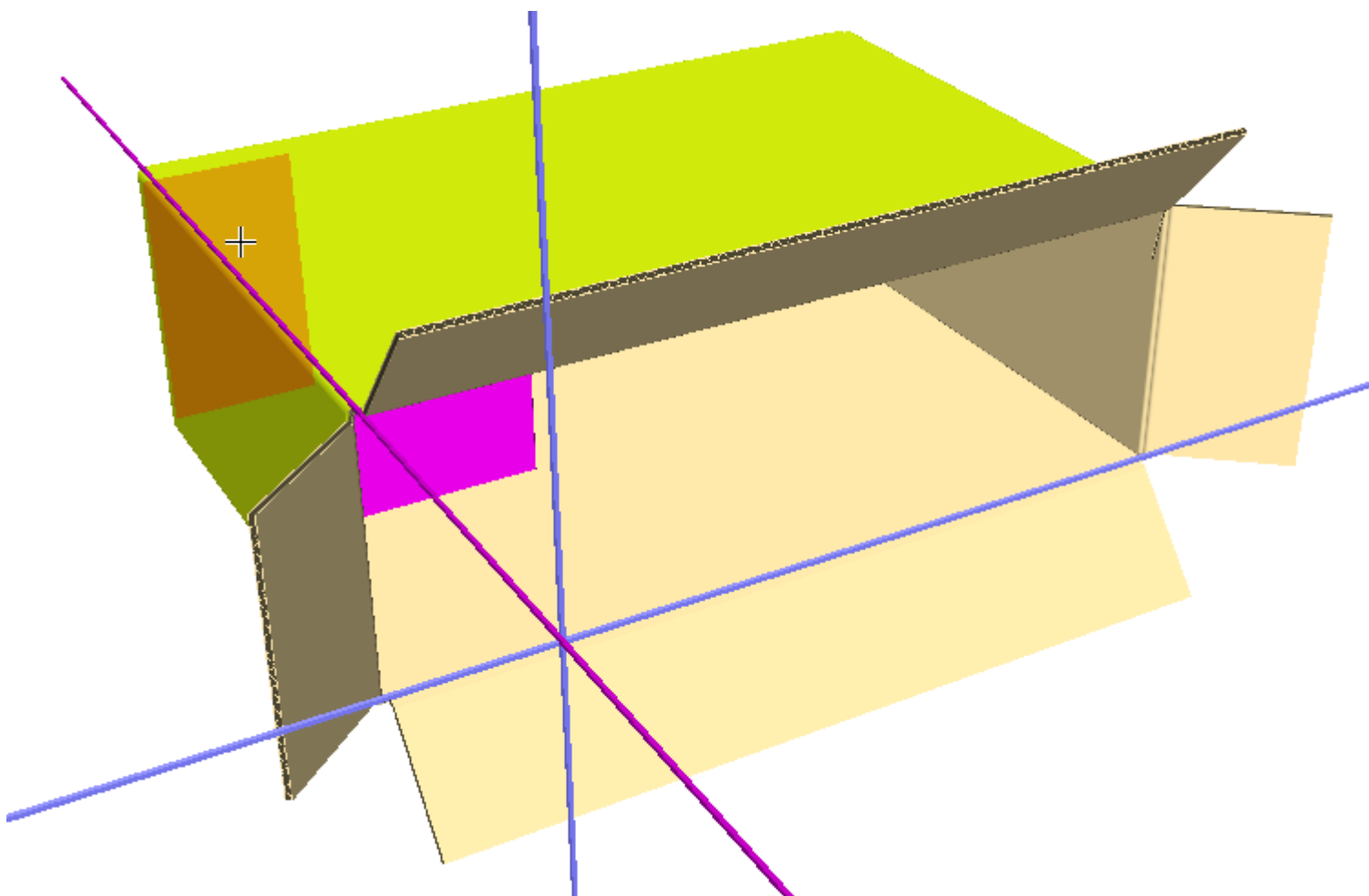
3D 中移动设计工具状态栏上的配合公差可用于挤压需要费力符合现实世界的设计。该选项按照您在配合公差字段中指定的程度在垂直于运动轴的两个方向上缩进移动设计。ArtiosCAD 不在您移动所选对象的方向上改变对象尺寸；其由间距控制。




1. 通过不需要完全配合的部件创建一个 3D 工作站。
2.  使用移动设计使其相互配合，发现内纸盒稍微有点大以致于无法放入外纸盒，但您知道您在现实世界中可以通过推挤实现相互配合。



3. 检查状态栏上的配合公差，然后在字段中输入值。默认值为 1/16" 或 1.5mm。
4. 内盒现在可以放入外盒了。下图显示的是内盒与外盒的较远边缘的碰撞。





'移动设计 X, Y, Z' 工具

 移动设计 X, Y, Z 工具是 "移动设计" 弹出工具栏上的第二个工具。



它可以在任何或所有三维空间中一次性移动当前选择。

要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单击选择设计工具并选择要移动或复制的工具。
2.  单击以 X, Y, Z 移动设计工具。
3. 单击拾取点。线条的内部和外部均有拾取点。
4. 使用拖动设置 X 偏移，或在状态栏上的 X: 字段输入值。

5. 为 X 偏移设置拖动或输入数值后，Y 偏移变为激活状态。通过使用拖动或在状态栏上的 **Y:** 字段中输入数值设置 Y 偏移。
6. 为 X 偏移设置拖动或输入数值后，Z 偏移变为激活状态。通过使用拖动或在状态栏上的 **Z:** 字段中输入数值设置 Z 偏移。如果使用拖动设置 Z 偏移，在单击鼠标按钮时设计将移动。如果在状态栏上输入 Z 偏移，那么单击确定后设计将移动。

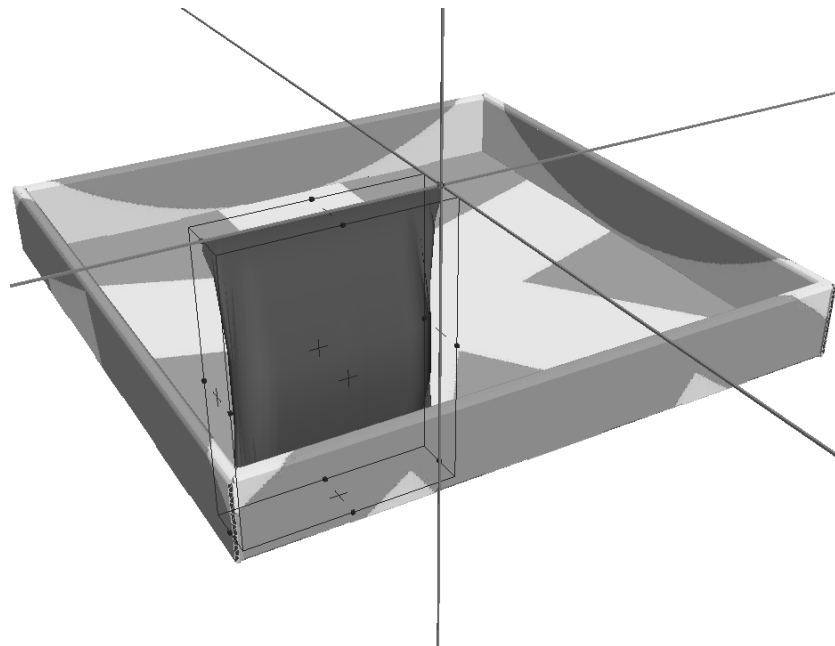
复制设计 工具



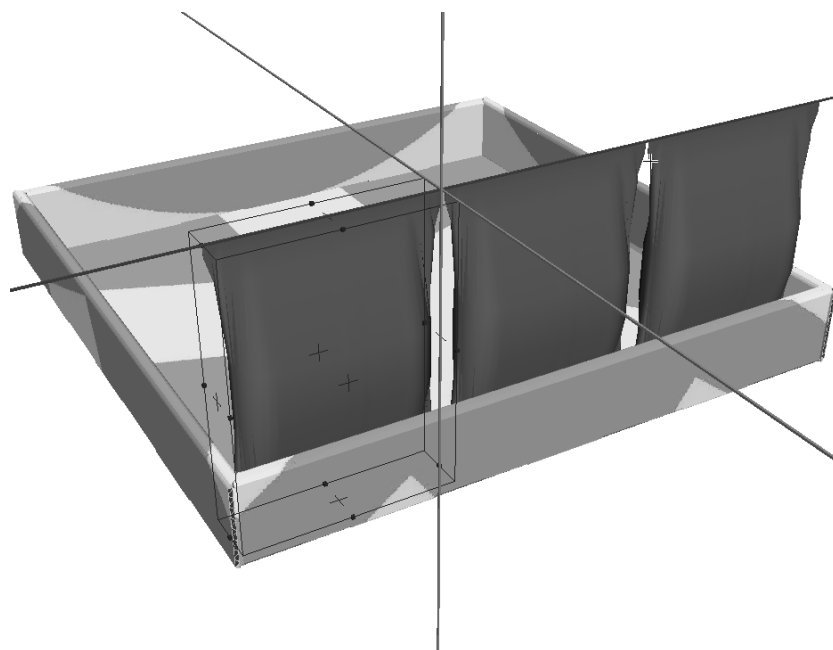
复制设计工具制作当前所选定设计的一个或多个副本。它是 "复制设计" 工具弹出工具栏上的第一个工具。



1. 选择要复制的一个或多个设计。
2. 单击复制设计工具。
3. 在视图栏上的复制数量: 字段中输入要制作的副本数量。
4. 选择拾取点。线条的内部和外部均有拾取点，如果使用延伸工具打开，则边界框上有拾取点。
5. 选择指示副本移动方向的轴或线条。



6. 使用拖动或在状态栏上的距离: 字段输入数字，指出副本移动的距离。副本将随鼠标指针移动。



7. 单击鼠标按钮设置轮廓设计的按下的点。设置最终的放置点前，按住 CTRL 键的同时单击，以添加其他偏移。设计已复制。根据需要进行重复。



下面显示的是完成的产品，将 3 个袋子的行复制了 10 次。





注：复制 3D 中的对象时，所有副本都是原始对象更加高效地使用内存的实例。副本的折叠角度可能与原始对象不同，但副本的材料属性与原始对象的材料属性相同。如果所选少于所有副本并尝试对其进行更改，那么 ArtiosCAD 将提示更改第一个副本的所有实例，或制作随后将应用新属性的单独副本。如果选择制作副本，使用的内存量和需要的磁盘空间将相应地增加。

'复制设计 X, Y, Z' 工具



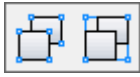
XYZ "复制设计" 工具弹出工具栏上的第二个工具是复制设计 **X, Y, Z** 工具。除对当前选择的副本进行操作外，其工作方式与 "移动设计 X, Y, Z" 工具相同。

要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单击选择设计工具并选择要复制的一个或多个设计。
2.  XYZ 单击以 **X, Y, Z** 复制设计工具。
3. 单击拾取点。线条的内部和外部均有拾取点，如果使用延伸工具打开，则边界框上有拾取点。
4. 使用拖动设置 X 偏移，或在状态栏上的 **X**: 字段输入值。
5. 为 X 偏移设置拖动或输入数值后，Y 偏移变为激活状态。通过使用拖动或在状态栏上的 **Y**: 字段中输入数值设置 Y 偏移。

6. 为 X 偏移设置拖动或输入数值后，Z 偏移变为激活状态。通过使用拖动或在状态栏上的 **Z:** 字段中输入数值设置 Z 偏移。如果使用拖动设置 Z 偏移，在单击鼠标按钮时设计将移动。如果在状态栏上输入 Z 偏移，那么单击确定后复制的设计将移动。

群组工具



"群组" 工具弹出工具栏包含群组设计和取消群组设计工具。它们的工作方式与在其它模块中的工作方式相同。



要将各个项目组合在一起，请选中项目并单击群组设计工具。各项目将组合在一起，同时该组合的边界框将打开。

选中任何组合的设计即选中了整个群组。您可以在群组内嵌套群组，但仅可选中上次创建的群组。复制组合的设计时，副本的群组结构与原始设计相同。



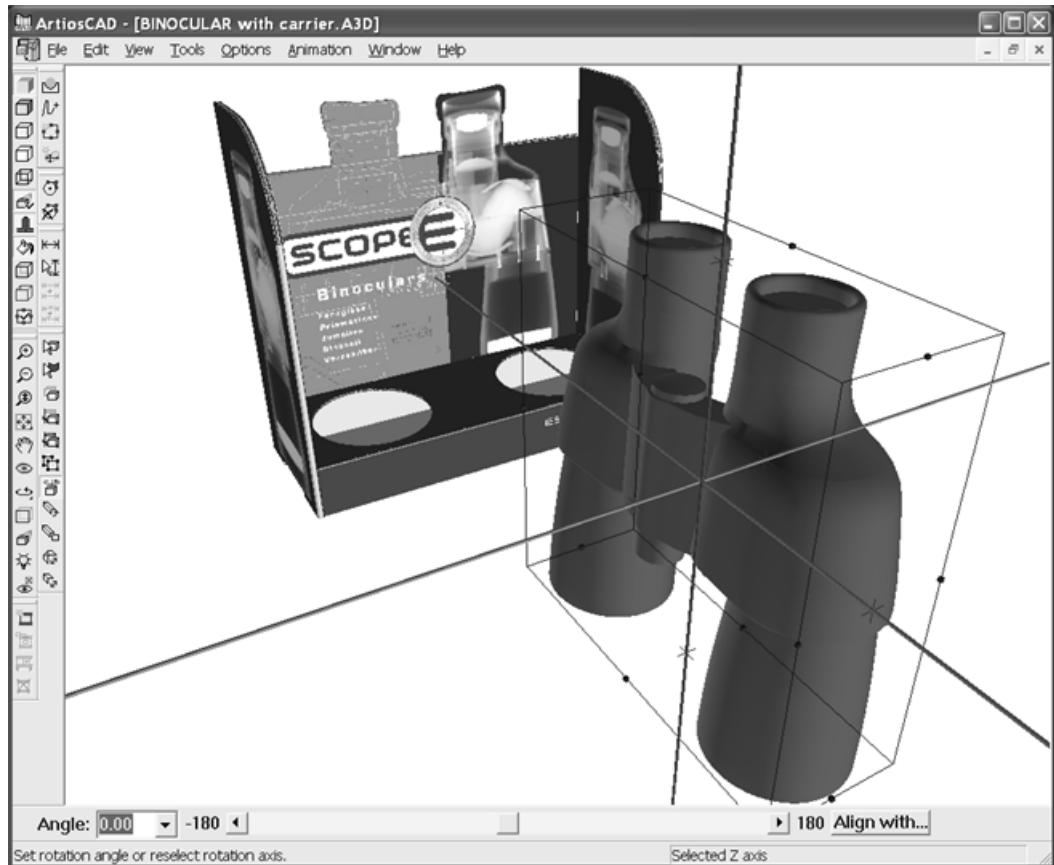
要取消组合群组，请将其选中并单击取消组合设计工具。该群组将取消组合，分成各元素。

旋转设计工具



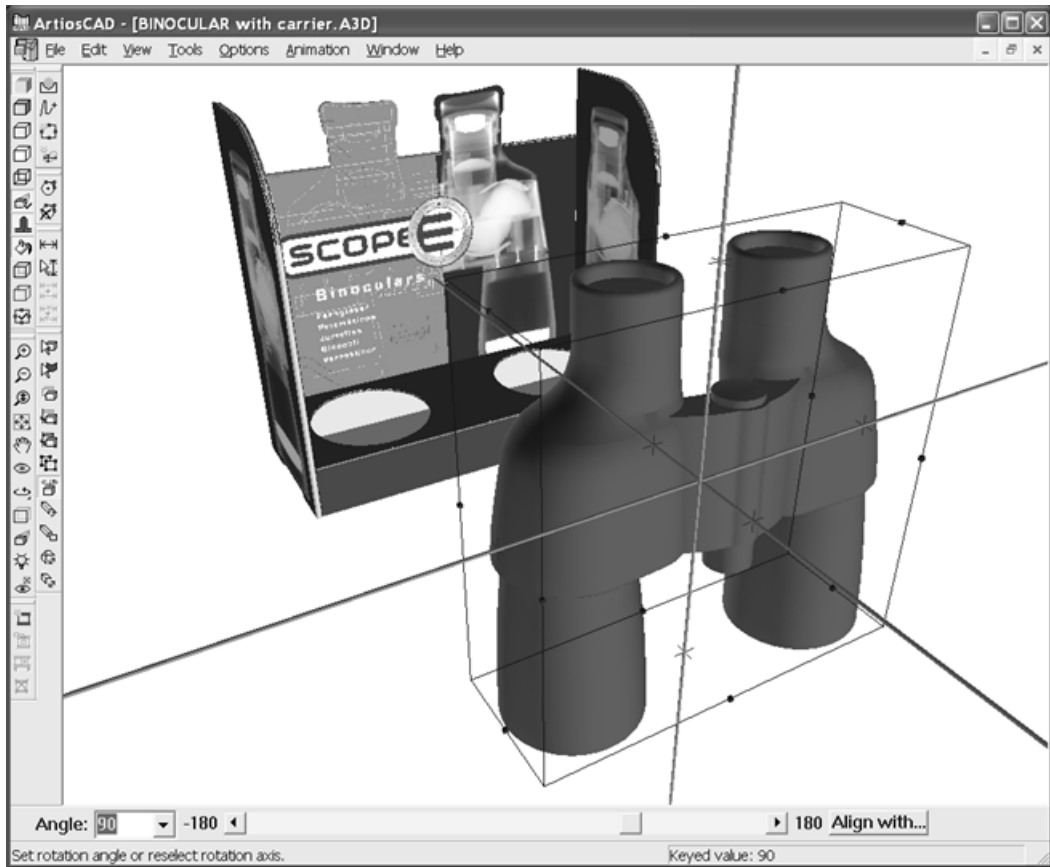
"旋转设计" 工具旋转选中的设计。

1. 选择要旋转的设计。
2. 单击旋转设计工具。
3. 单击设计绕之旋转的线条或轴：



4. 选择旋转方法：

- 在角度字段输入角度，或从下拉列表框中选择一个角度；
- 使用滑块设置旋转角度；
- 双击轴旋转 90 度，或如果使用滑块，则滑至下一个增加 90 度；
- 单击对齐按钮。从正在旋转的设计中选择线条，然后在其他设计中选择要对齐的轴或线条。





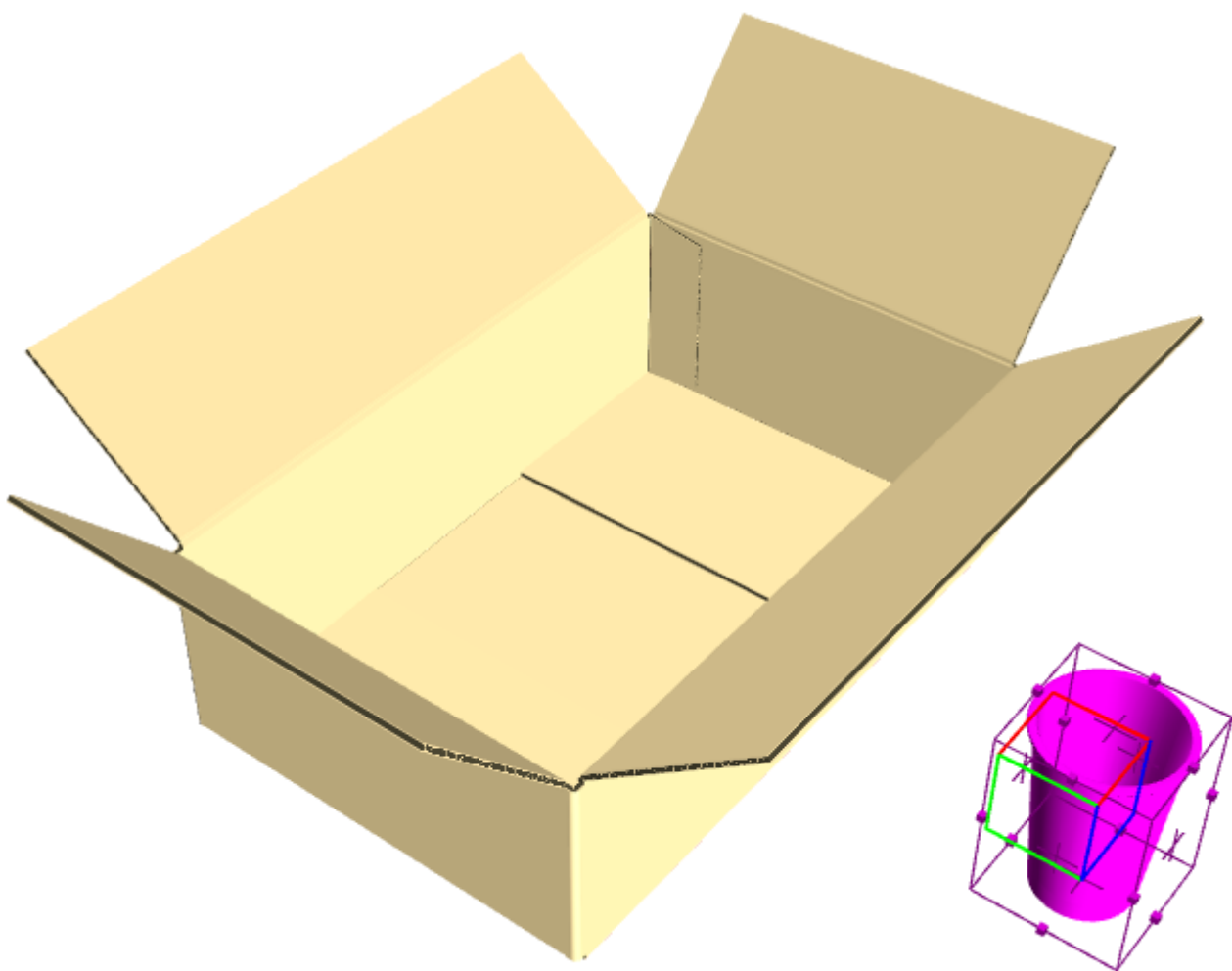
如果使用直角视图，则用圆圈表示与您正对的轴。



在面板上拖动工具

通过在面板上拖动工具，您可轻松将对象移动到某个表面上。使用此工具，您还可以将当前选择对象手动拖至当前场景的任何位置。

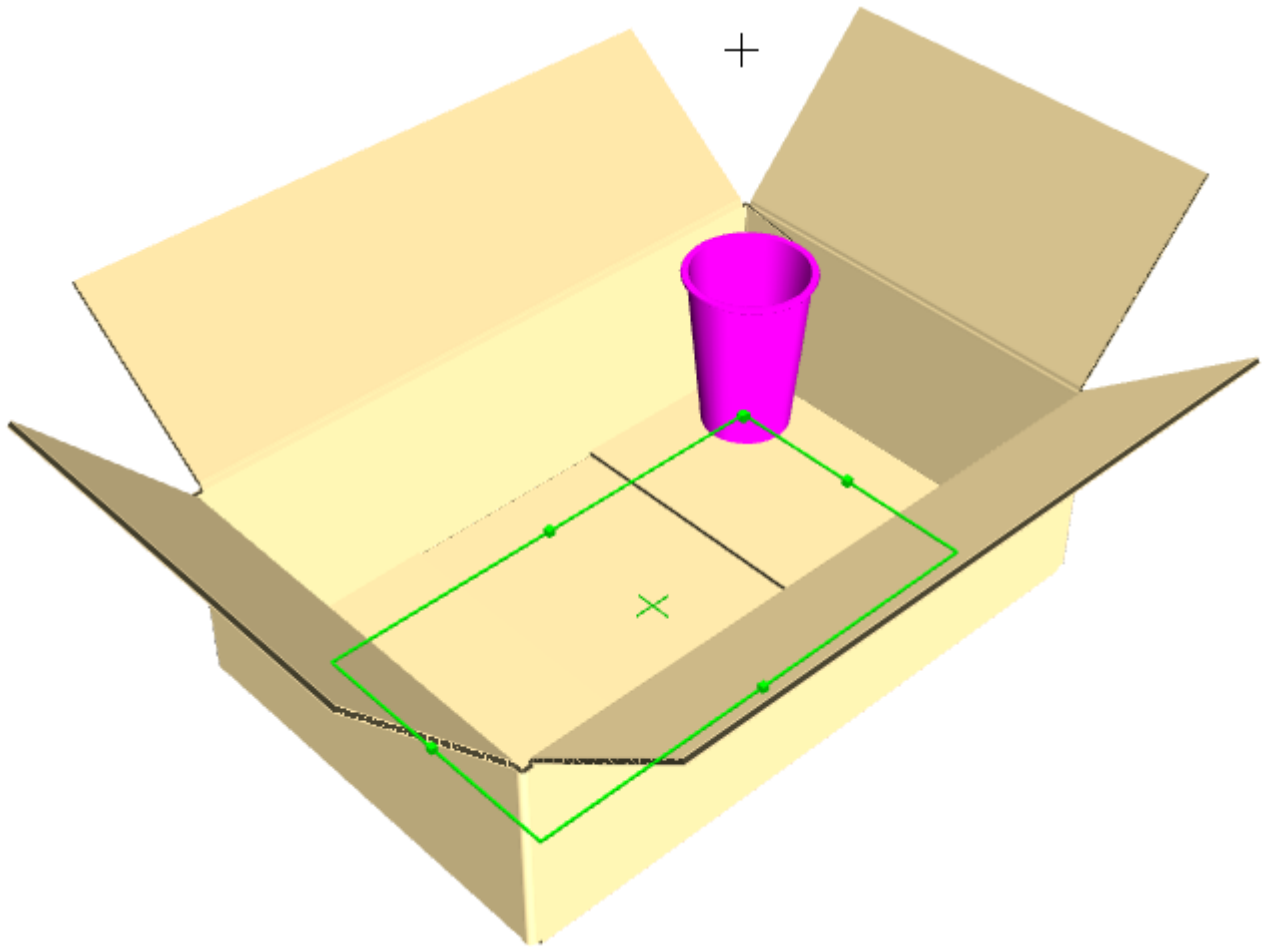
1. 创建或恢复包含要移动的对象和放置该对象的表面的 3D 工作站。
2.  使用选择设计选择要移动的对象。
3.  单击在面板上拖动。



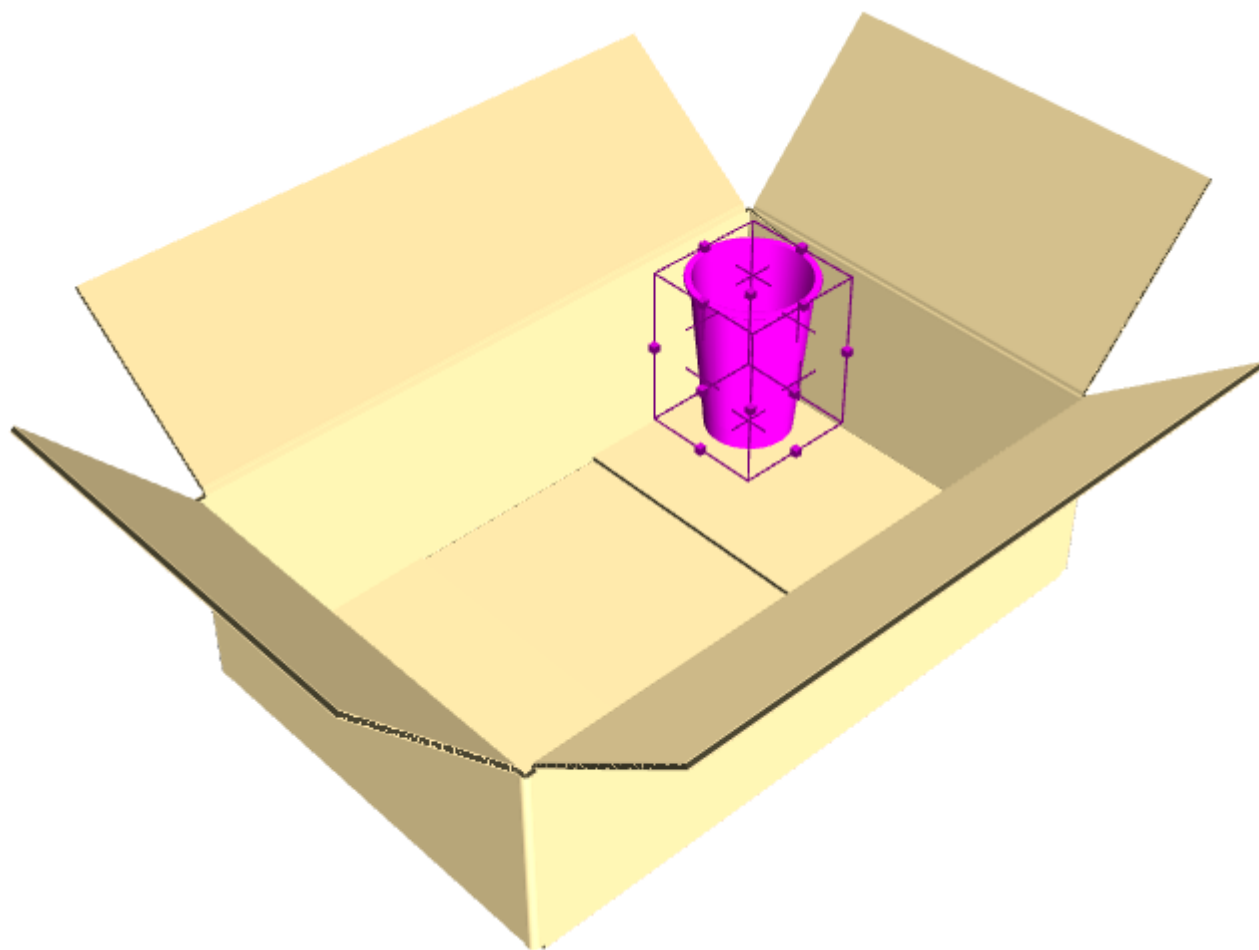
4. 在状态栏上勾选检查冲突（如果尚未勾选）。如有需要，则勾选间距并输入数值，以设置可能与对象冲突的各表面的间距。



5. 单击放置选择对象的表面。如果勾选了检查冲突，将会出现一个绿色矩形。您可在该矩形区域内移动选择对象。请注意，虽然光标在纸盒以外，但杯子是在纸盒内。



6. 在绿色矩形区域中单击鼠标，设置放置选择对象的位置。选择对象将仍处于选定状态，以便您轻松对其执行其他操作，例如使用排列副本。




如果未勾选检查冲突，在矩形区域中单击鼠标后，您可将选定对象拖动至表面面板内的任何位置。

检查冲突会影响性能；请在制作大量副本前勾选该工具。此外，它适用于处理平面侧和成角度侧；该工具不适用于处理弯曲侧。

放置选择对象的表面必须为一个整体表面。如果无法顺利放置选择对象，请将整合各个表面。

使用排列副本工具进行填充

 使用排列印刷文字以 X、Y 和/或 Z 多次复制相同设计（或设计群组）。这样可以使平面容器充满对象。我们只需不到 10 次鼠标点击操作即可制作以下示例。

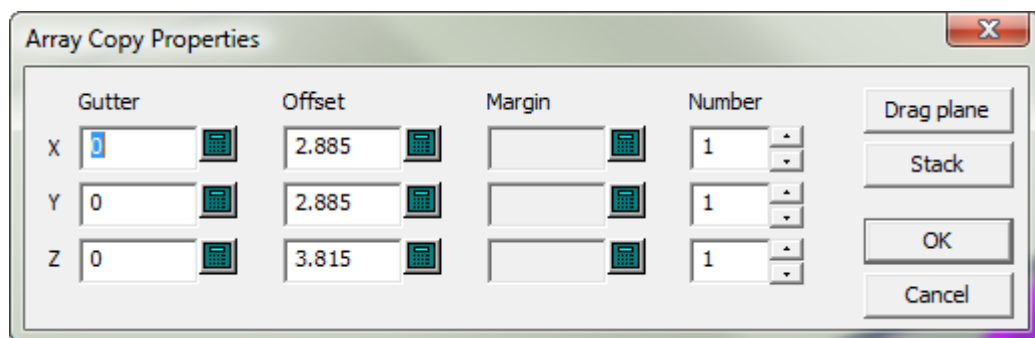


在使用排列副本进行填充前，请务必使用旋转设计工具的对齐选项让对象保持对齐。此外，在使用该工具进行填充前，我们还需要将所有表面合并起来（例如货盘顶部的支撑板）。在填充纸盒时，如果合上摇盖后，摇盖之间的距离在一个纸板厚度以内，则此工具会将其视为连续表面。最后，此工具不适用于填充弯曲表面，只能填充平坦表面。

激活此工具后，状态栏将显示如下：



在 "间距" 字段输入所需的间距。单击更多选项按键 (...) 打开 "排列副本属性" 对话框。





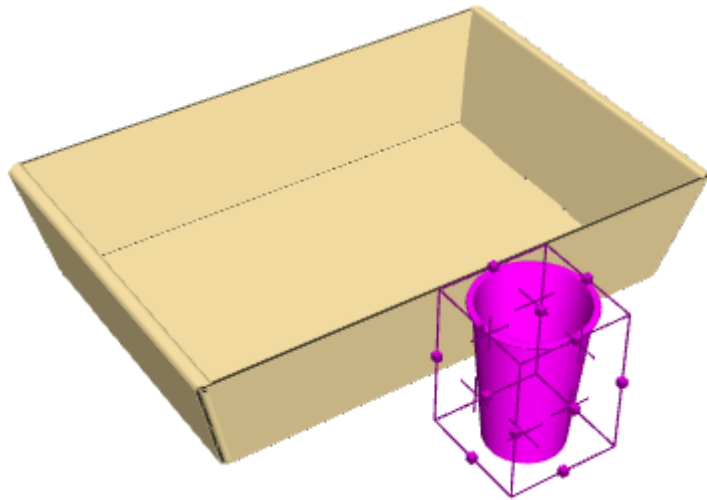
在状态栏中输入的间距将填充到此对话框中的间距字段。偏移是指复制对象边界框的尺寸。边距是指复制对象和填充对象之间的边距。数量是指副本的数量。为防止您意外制作太多副本，该值最大为 100。使用拖动面板按钮，您可立即在设计窗口中通过拖动操作沿 X 和 Y 轴复制多个副本，而不受填充对象的限制。使用堆叠按钮，您可通过拖动操作沿 Z 轴复制多个副本，而不受填充对象的限制。在


状态栏上，复制将复制在复制操作之后仍存在的当前选择项。全部填充只有您在托盘中单击后才可用；在这一点上如果 ArtiosCAD 检测到分区，则变得可用。

在状态栏上单击确定即可确定副本排列方式。

要使用此工具进行填充，请执行以下操作：

1. 创建或恢复包含要复制对象和要填充对象的 3D 工作站。
2.  使用旋转设计工具的对齐模式将正在复制的对象与正在填充的对象对齐。
3.  使用选择设计选择要复制的对象。




4.  单击排列副本。
5. 单击要填充的表面。




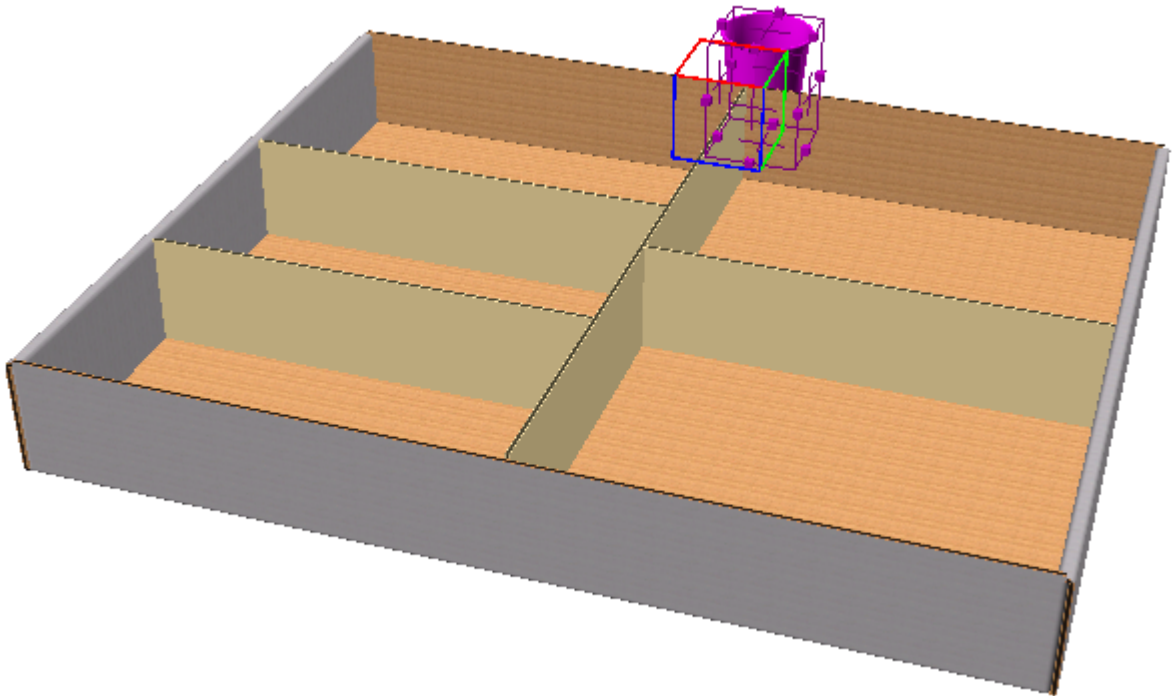
6. 在状态栏上单击确定即可确定副本。



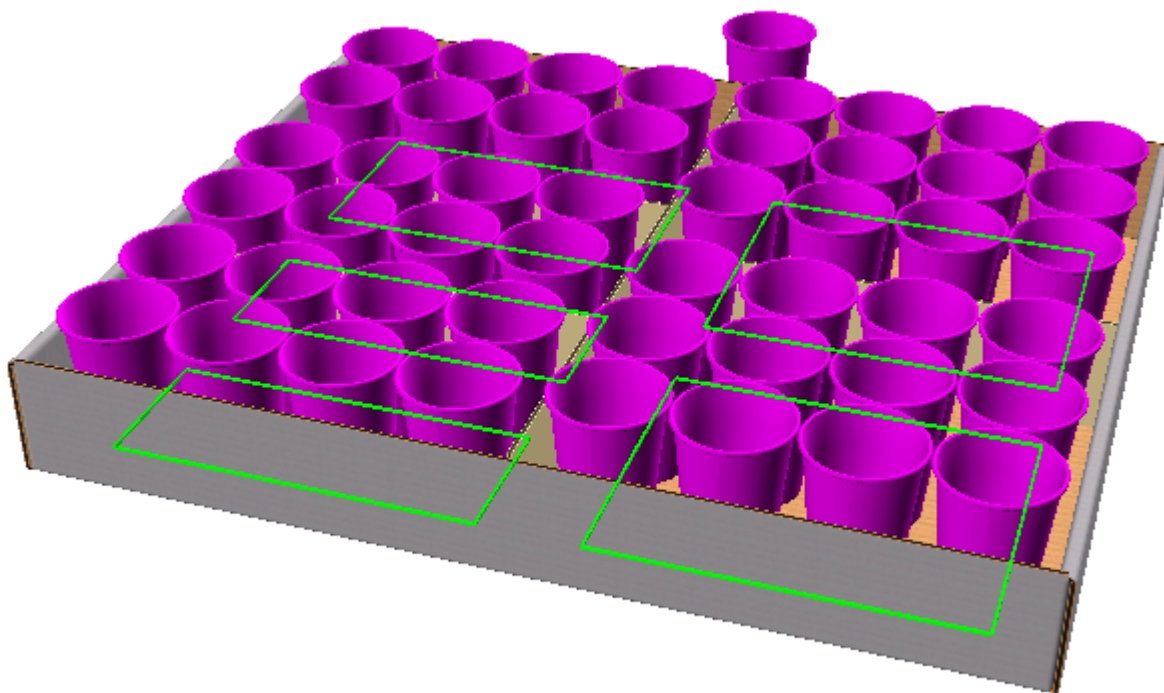
使用排列副本工具填充分区

 排列副本也能用于分区。

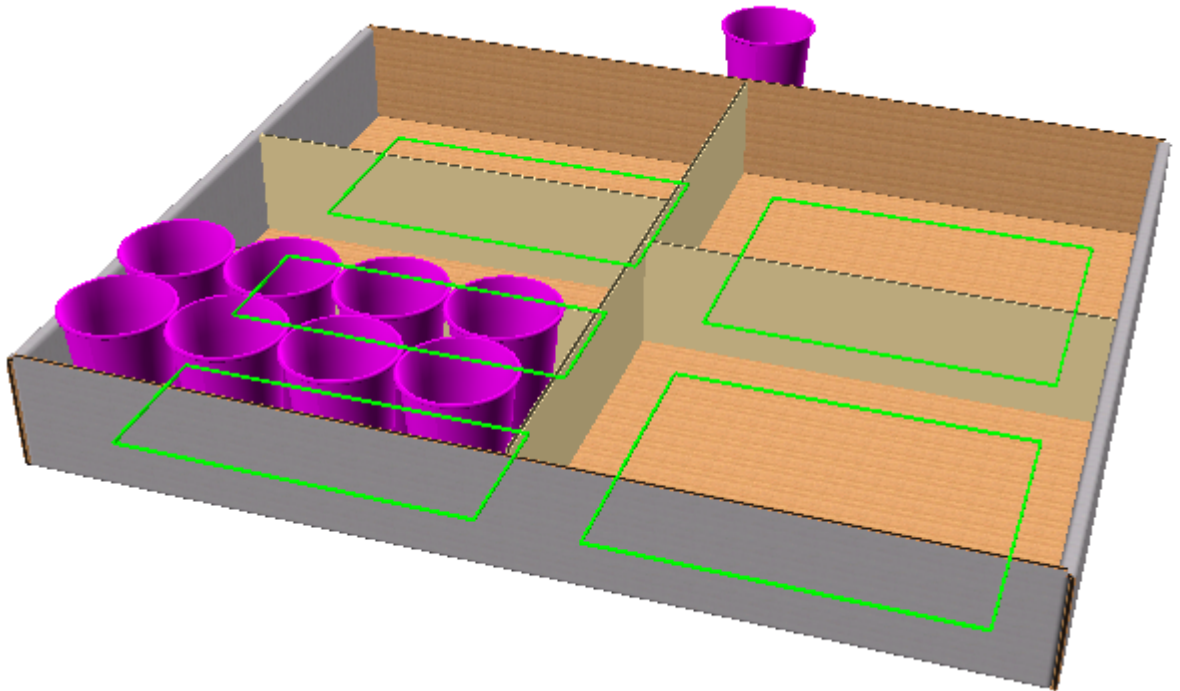
1.  选择对象填充托盘并单击排列副本。



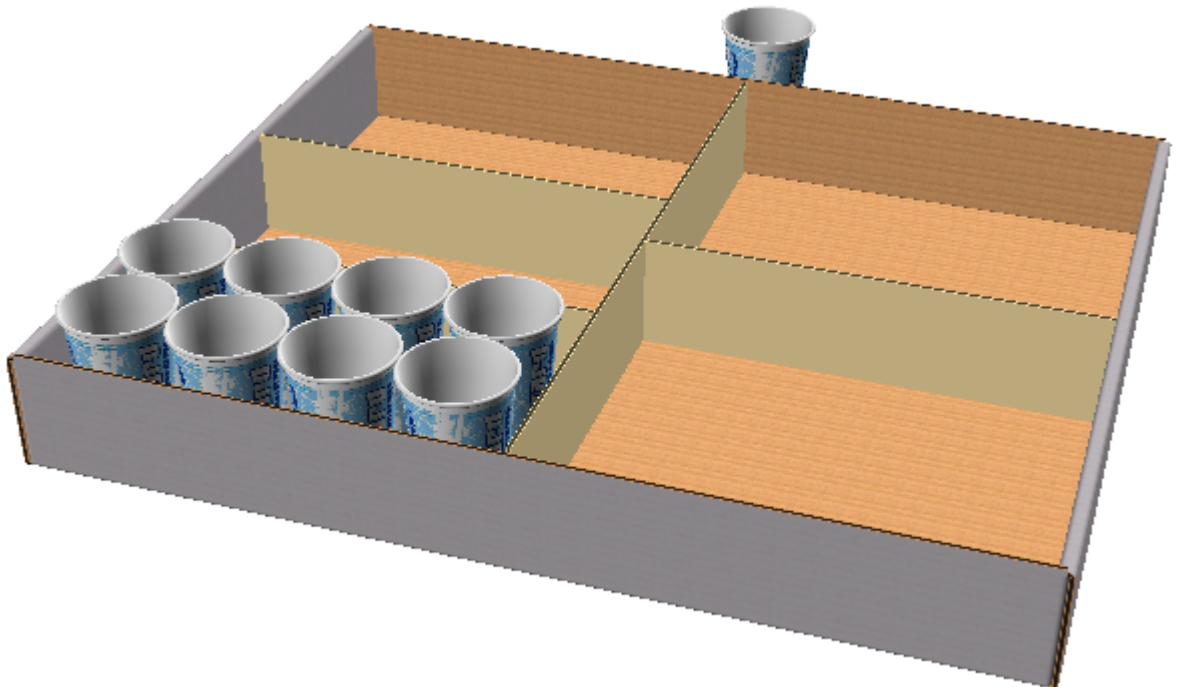
2. 在托盘中的一个分区内单击。**ArtiosCAD**打开全部填充，填充分区，并将分区的轮廓勾勒为绿色。



3. 如果仅要填充您单击的分区，取消选择全部填充。






4. 点击确定或再次在托盘内单击以完成填充。注意：既然复制已勾选，原杯保留。

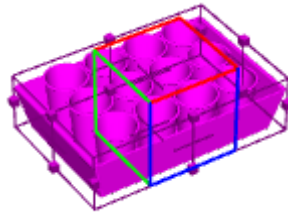


5. 根据需要重复操作，以分别填充其它分区。

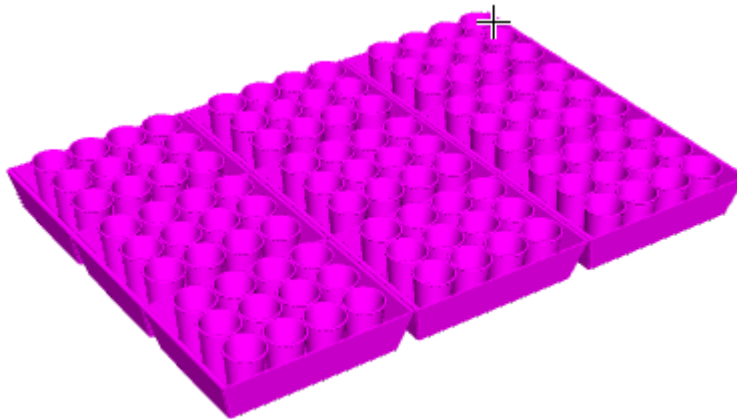
使用排列副本工具进行堆叠

要使用排列副本工具进行堆叠，请执行以下操作：

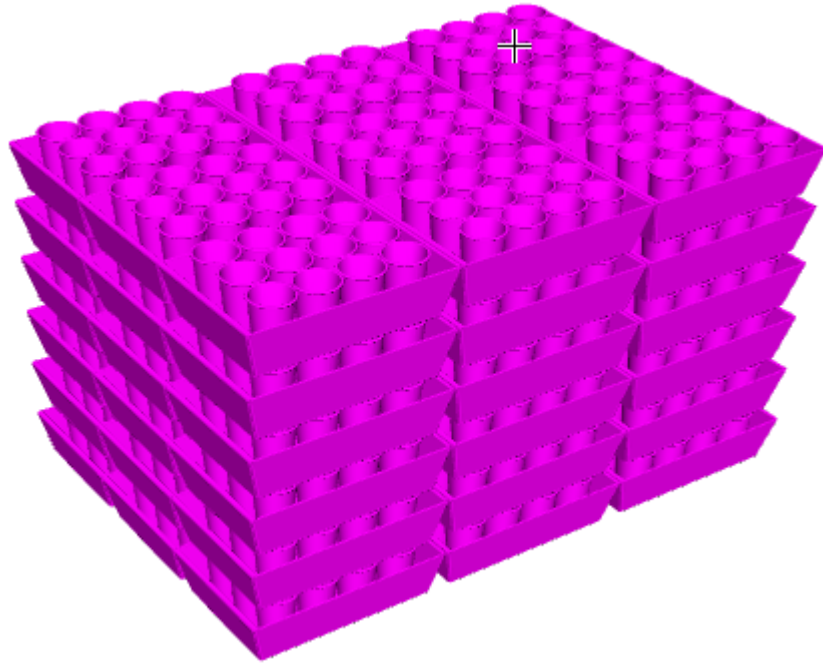
1. 创建或恢复包含要复制对象的 3D 工作站。
2.  通过缩小为使用此工具提供拖动空间。
3.  使用选择设计选择要复制的对象。
4.  单击排列副本。
5. 在立方体的红色顶部区域内单击鼠标，以进行水平复制。



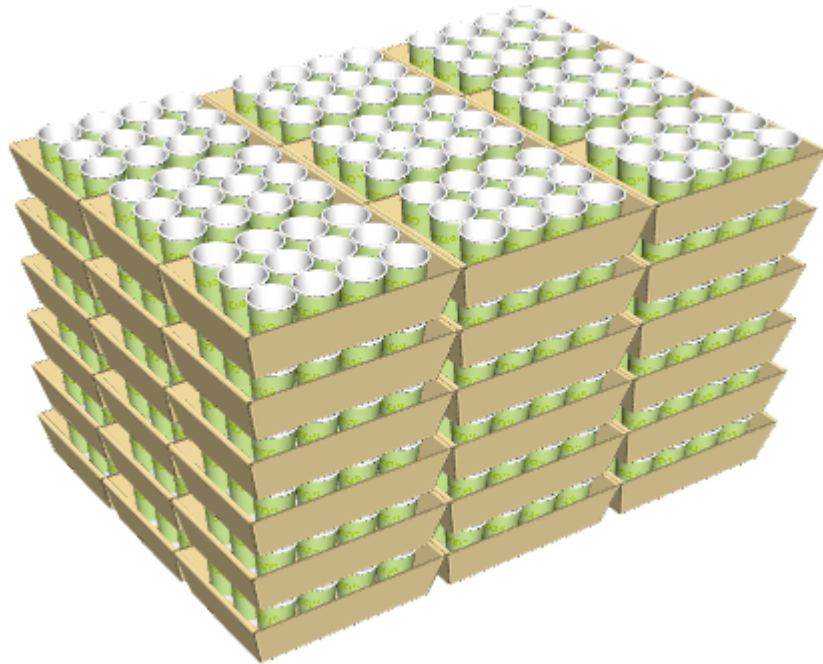
6. 沿 X 和 Y 轴拖动至所需的副本数量，然后单击鼠标以设定数量。通过拖动操作，您最多可沿每个方向制作 20 个副本。要制作更多副本，请单击更多选项，然后在 "排列副本属性" 对话框中设置副本数量。



7. 在状态栏上单击堆叠，然后拖动鼠标以设置堆叠高度。



8. 在状态栏上单击确定即可确定副本数量。



折叠设计

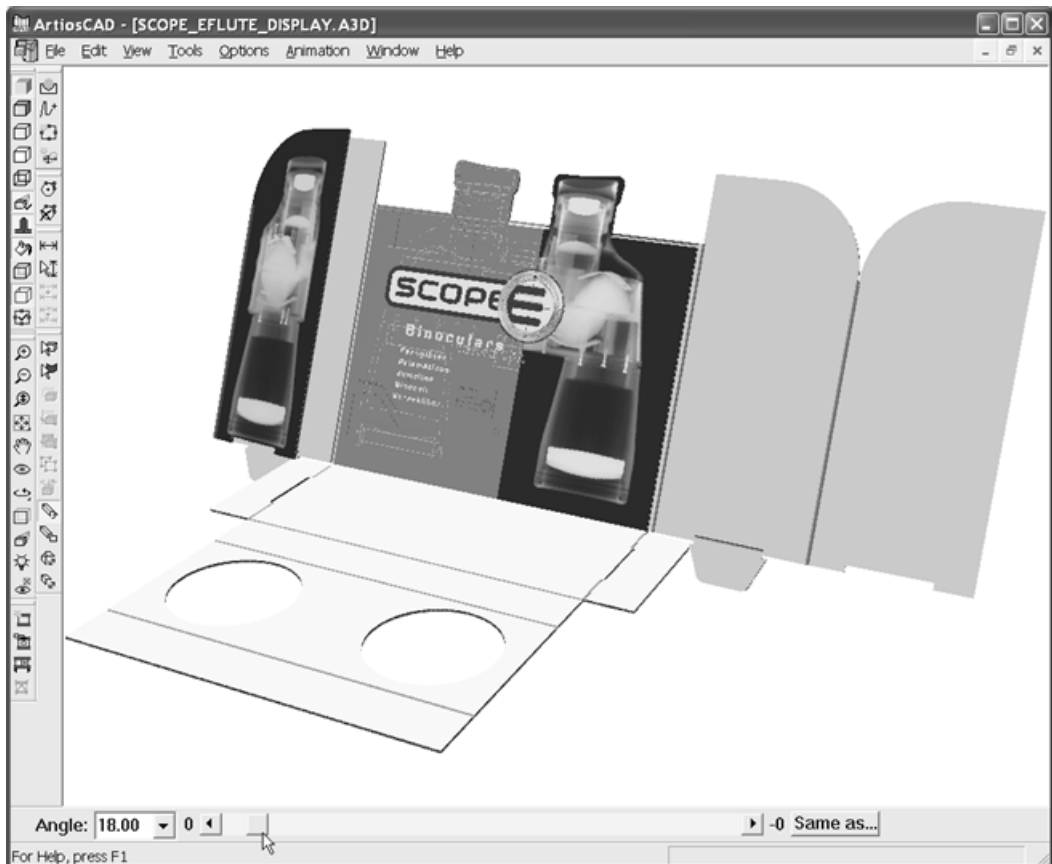
使用本部分中的工具可在 3D 中折叠设计。

折叠角度 工具



折叠角度工具允许您沿选定的折痕（或其他线型）折叠设计。

1. 单击折叠角度按钮。
2. 选择要折叠的折痕、弯曲、齿刀、刀线和折痕、反向折痕、50% 刀线或隐藏折痕线条。如果需要一次选择多条线，请在选择线条时按下 SHIFT 键，或按下 CTRL 键并进行窗口选择。
3. 现在从三个方法中任选其一以指定折叠角度：
 - 在角度字段输入角度，或从下拉列表框中选择预定义的角度。
 - 拖动滑块以设定角度。视图随着滑块的拖动更新；性能与显卡的功能直接相关。
 - 单击另存为并指出已经根据需要的角度进行折叠的折痕。



您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

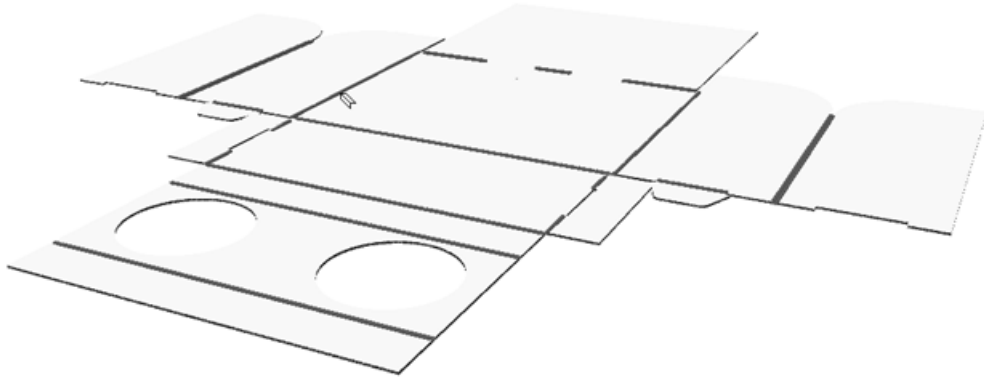
折叠全部 工具



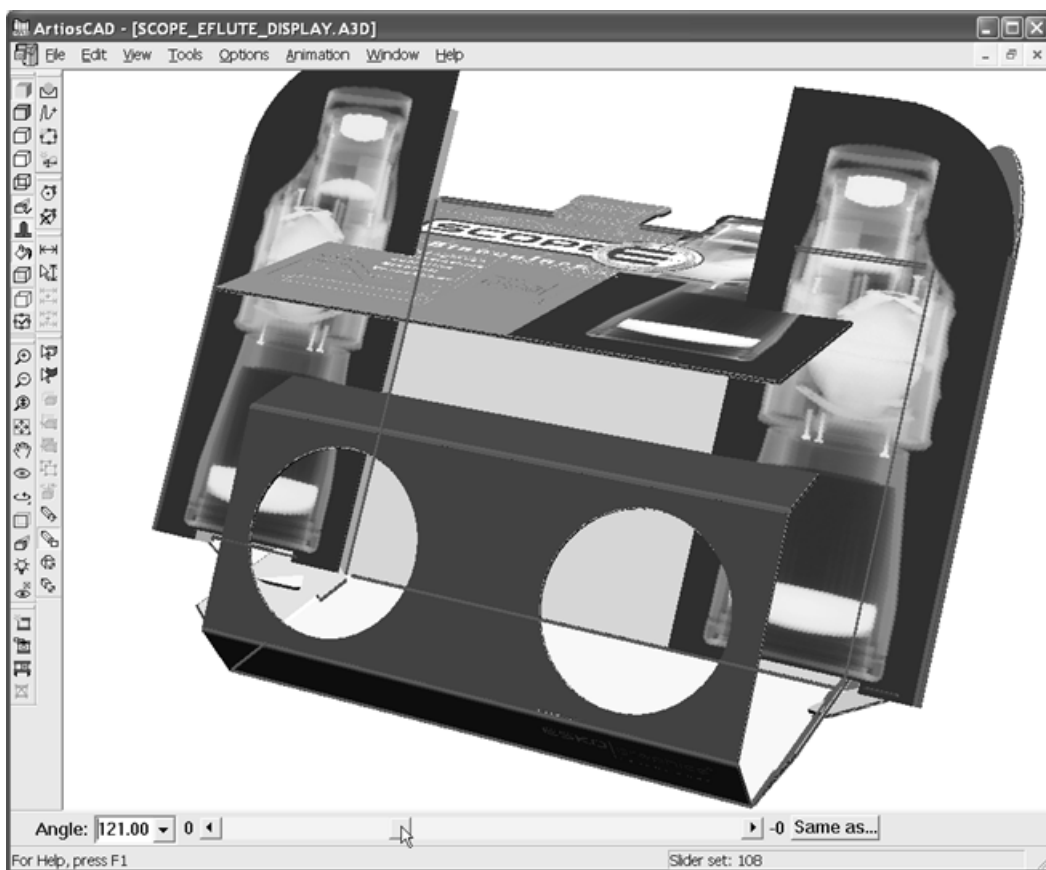
"折叠全部" 工具一次性折叠设计中的所有折痕（或其他除弯曲外的可折叠线条）。

1. 单击折叠全部按钮。
2. 在设计中选择一条需要折叠的可折叠线条。全部非弯曲的可折叠线条将变为洋红色，表示已选中。要选择其他的设计，请按下 **SHIFT** 键并选择需要的设计。
3. 从三个方法中任选其一以指定折叠角度：
 - 在 "角度" 字段输入角度，或从 "角度" 字段旁边的下拉列表框中选择预定义角度。
 - 拖动滑块以设定角度。您将看到正在折叠内容的轮廓。
 - 单击滑块旁边的另存为按钮，指出已经根据需要的角度进行折叠的线条。

下面显示的是平面设计。



接下来移动滑块，调整全部折叠角度。





最后，将所有折痕线条折叠 90 度。

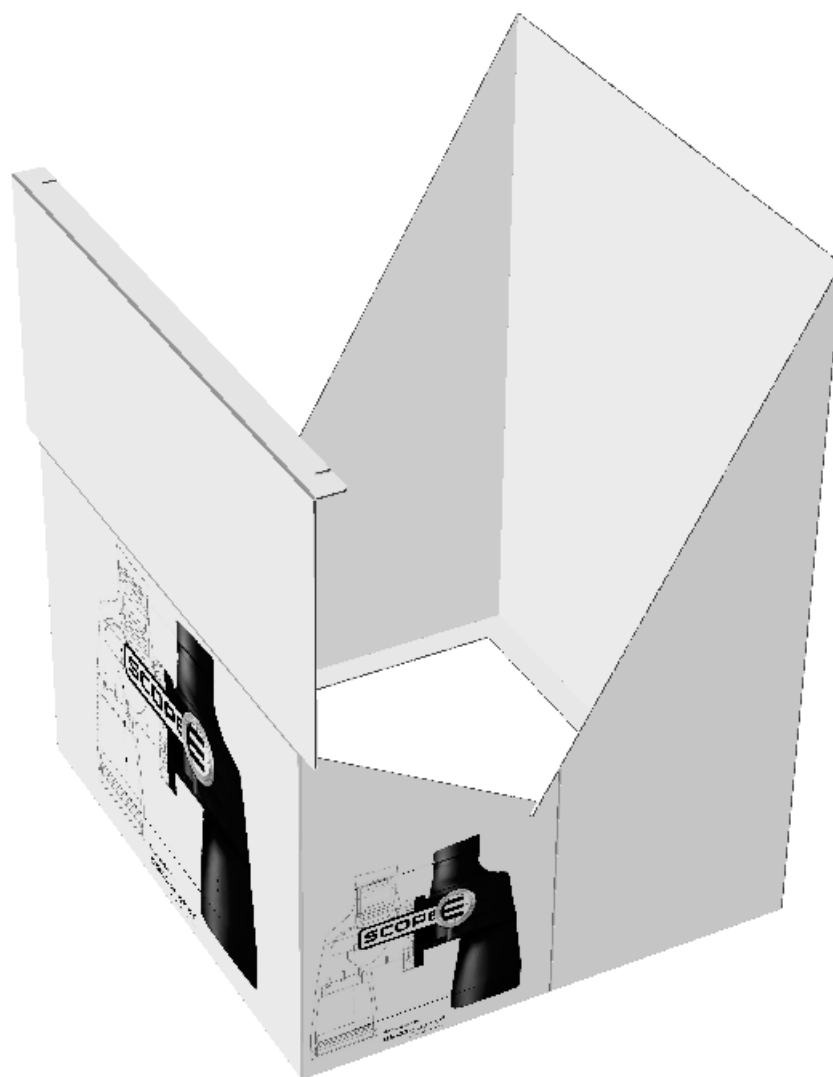


您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

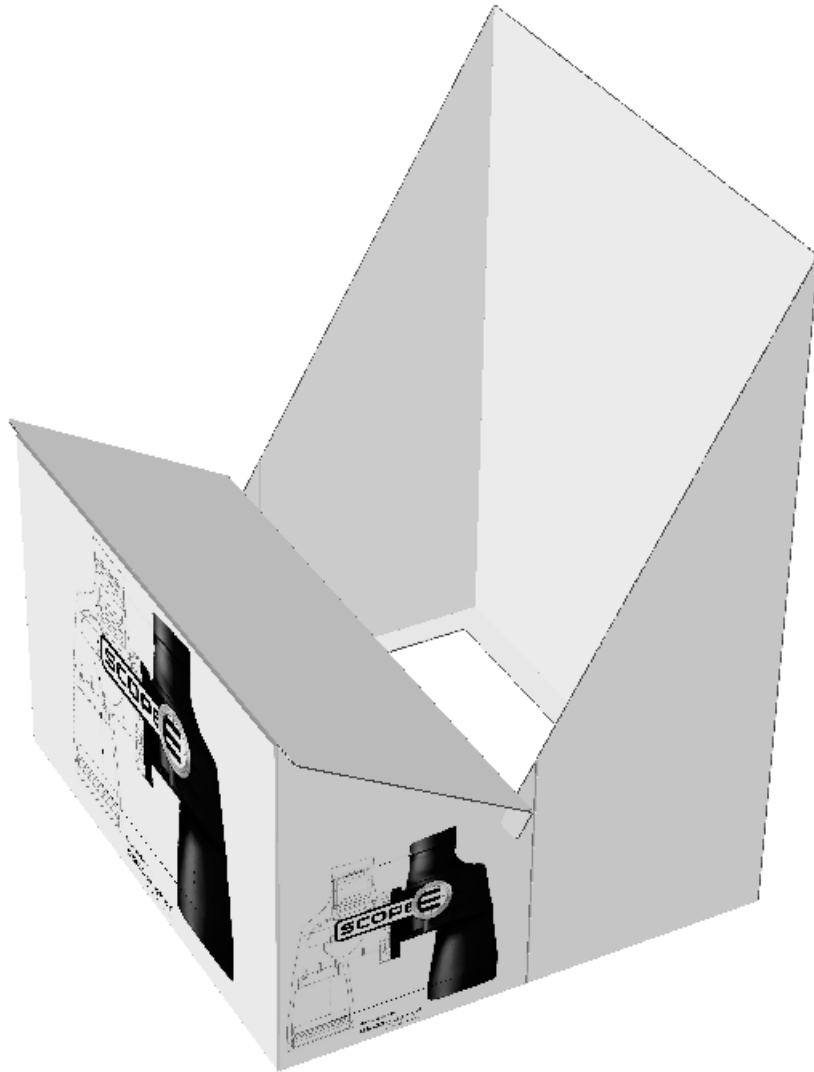
折叠 1 使线相交工具

 折叠 1 使线相交工具允许更改折叠角度使两条线相交。此功能适用于不折叠 90 度的设计，如梯形。

1. 决定要移动并将与另一线条相交的线条。
2.  单击折叠 1 使线相交。
3. 单击将与第二条线相交的线条。
4. 单击角度将更改的可折叠线条，以便使线相交（下面的前方折痕）。
5. 单击将与第一条线相交的线条。





下面显示的是使用此工具后的情况。



您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。


折叠 2 使线相交工具

 除一次更改两条可折叠线条外，折叠 2 使线相交工具的工作方式与 "折叠 1 使线相交" 相同。


1. 决定折叠后应相交的线条。
2.  单击 "折叠 2 使线相交" 工具。
3. 单击将移动的第一条线。
4. 单击将更改角度的可折叠线条，以便移动第一条线。
5. 单击将更改角度的可折叠线条，以便移动第二条线。
6. 单击将移动的第二条线。

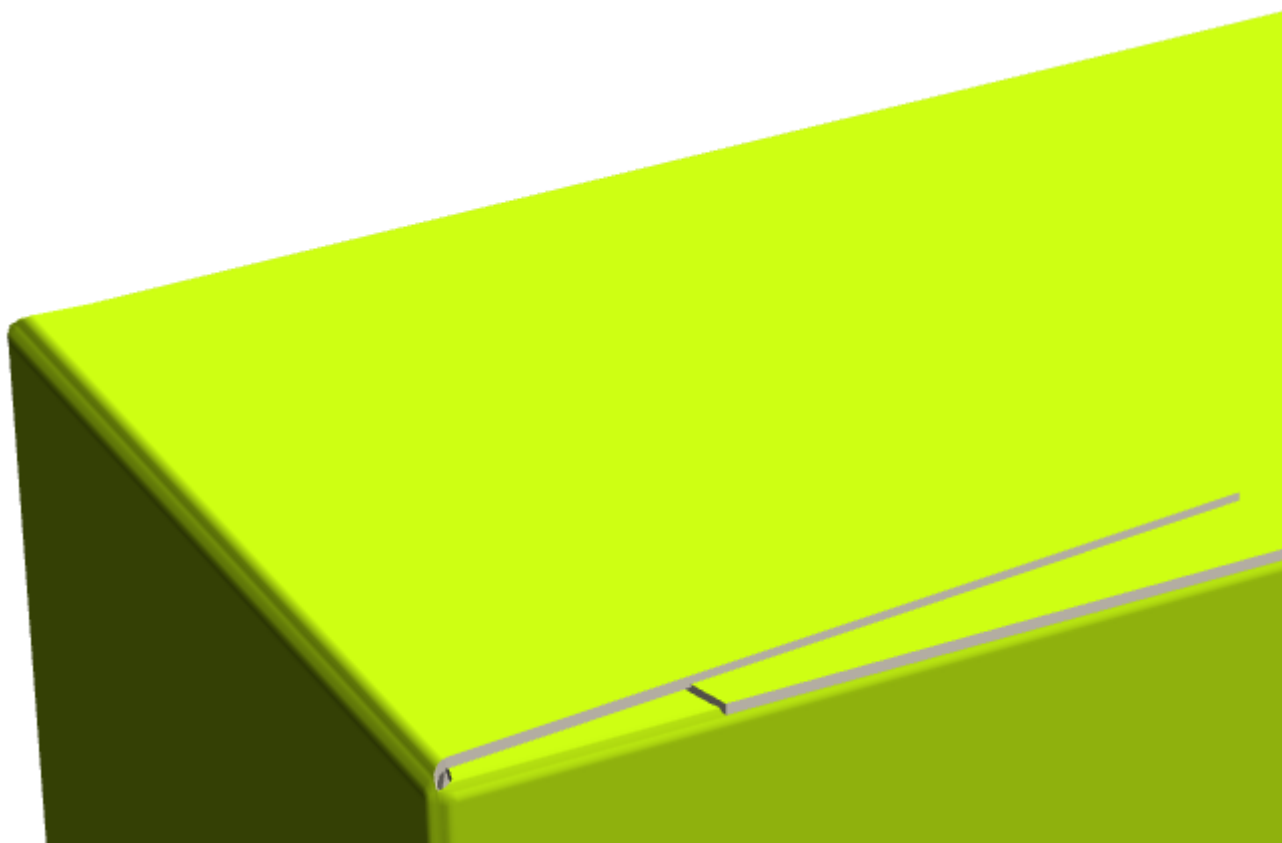
您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

摇盖优先工具

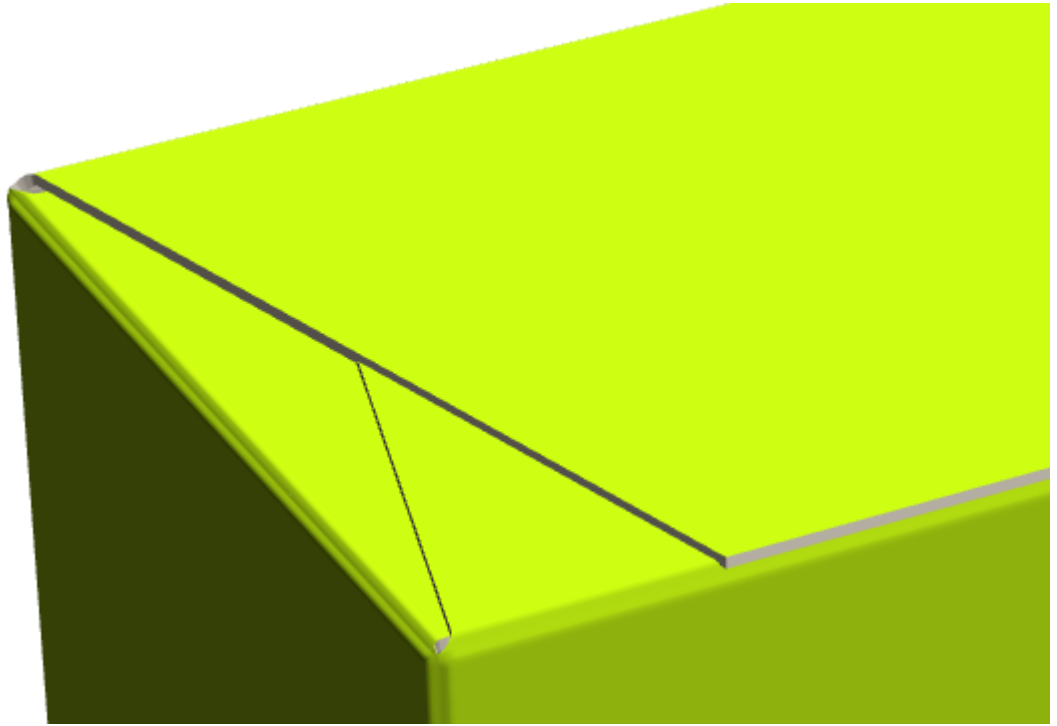
通过  摇盖优先工具，您可以在闭合纸盒上改变摇盖顺序，从而帮助ArtiosCAD确定将哪个摇盖放置在顶部。将相应摇盖的折痕延长半个纸板厚度即可更改其顺序。如果更改了折叠角度，ArtiosCAD将清除延长的折痕。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 创建或恢复 3D 工作站。
2.  使用一个折叠工具闭合设计。摇盖的顺序可能不正确。



3.  在某个摇盖上单击摇盖优先以将其移至顶部。根据需要进行重复。



带弯曲折线的折叠设计

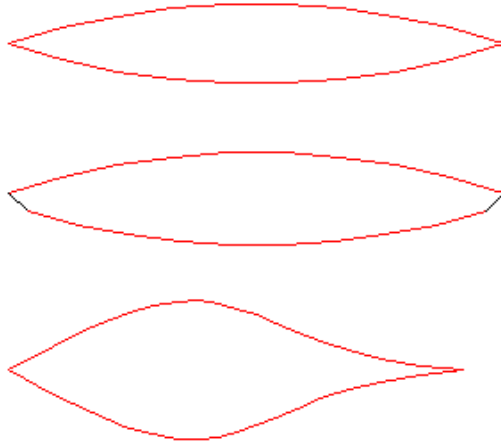
ArtiosCAD 可以使用专利（美国专利#8830223）技术折叠带适当弯曲折线的设计。



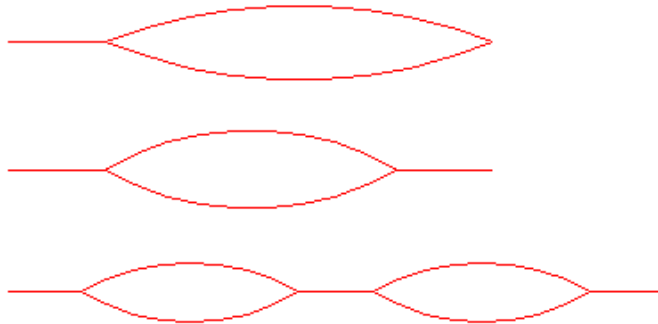
链接折叠

ArtiosCAD 可识别连接的不同折叠类型，在这种情况下两个折线只能同时折叠。

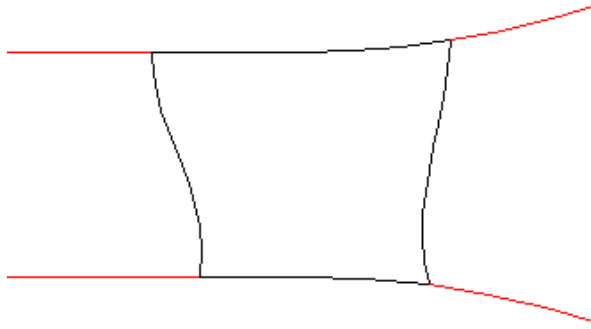
在下面的示例中，圆弧相交或几乎相交，并具有相似的半径。两个圆弧将以相同角度折叠。



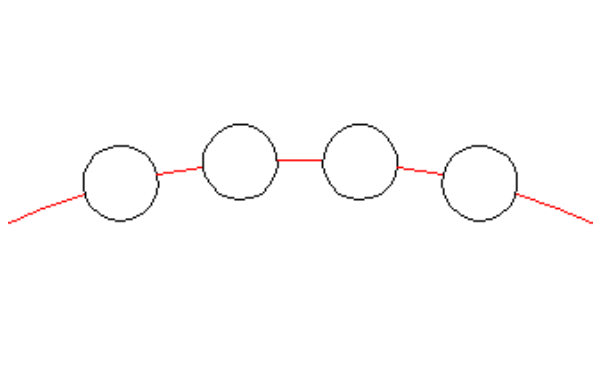
在下面的示例中，有一对圆弧与直线同轴。圆弧角度与直线折叠的角度相同。



在下面的示例中，两个面之间的折线平行并同时折叠。

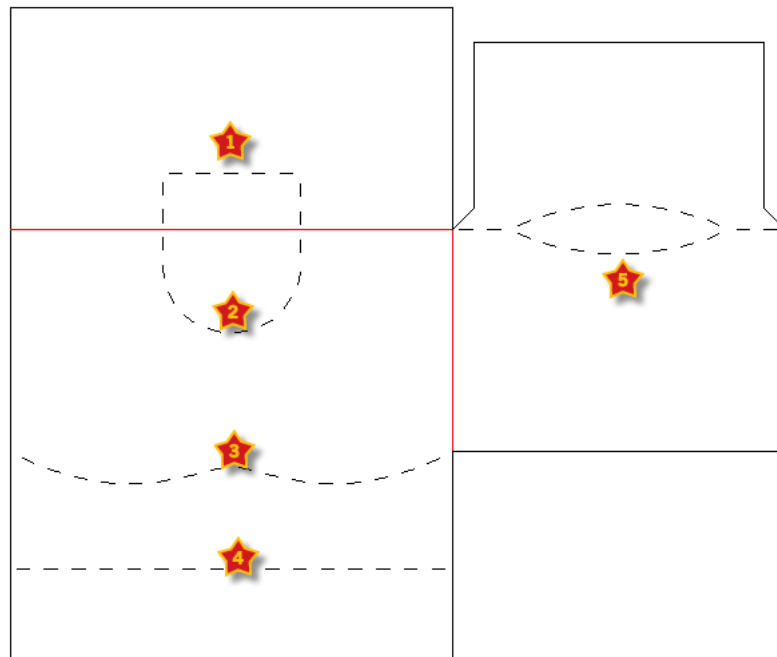


在下面的示例中，相同两个面之间的平行折叠被视为一个折叠。



3D 中的弯曲齿刀行为

ArtiosCAD 试图区分折叠齿刀和撕裂齿刀的差别。但由于没有属性能够确定此行为，因此只能猜测。下图显示了 ArtiosCAD 在一些情况下可能的行为方式。



编号

1

2

3

4

5

结果

被视为单独线条的有尖角的齿刀。其中一个齿刀折叠；其他被撕裂。

圆弧角度过大，因此被视为刀线。

正确折叠的平滑弯曲齿刀。

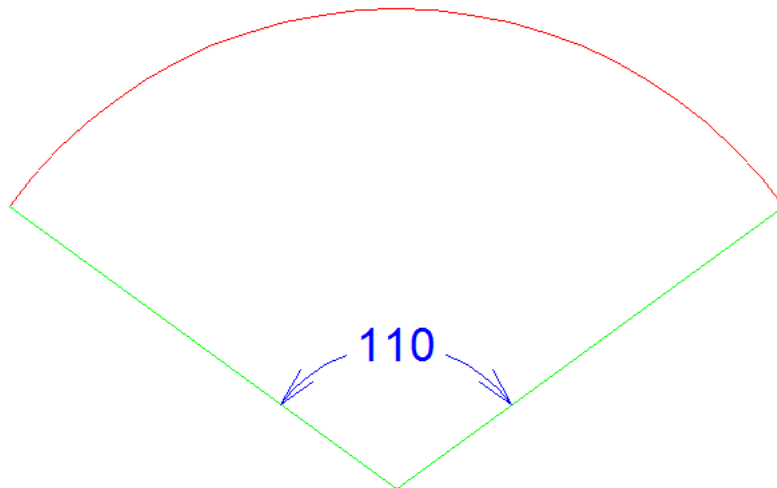
正确折叠的直线齿刀。

由正确折叠的齿刀线组成的方块折叠。

不支持的 3D 设计和解决方法

带有无法转换为 3D 的弯折线的设计通常依赖于不支持的功能，例如：

- 在无折痕处折叠，例如面板表面
- 依赖于旋转作为构造的重要部分。
- 圆弧角度大于 110 度。如果折叠角度大于该角度，则因为扭曲过大折叠被忽略。

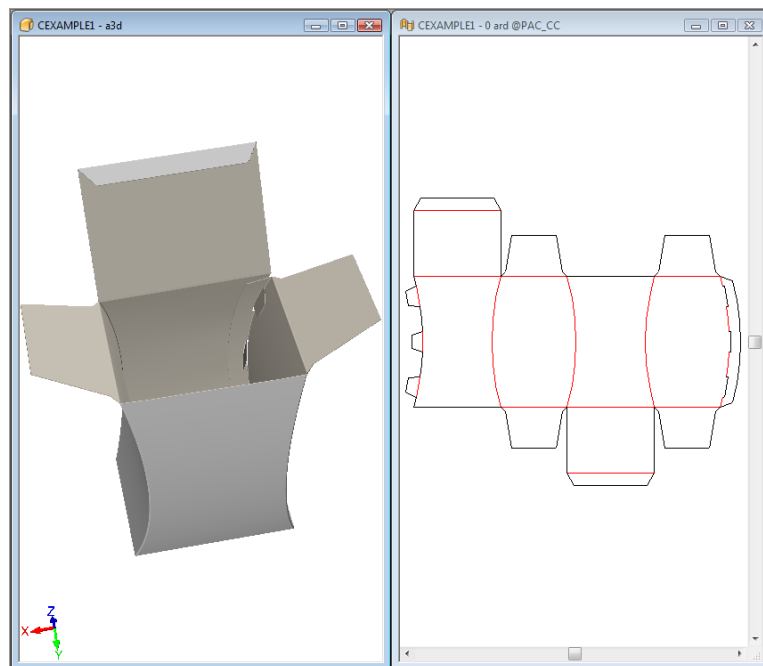


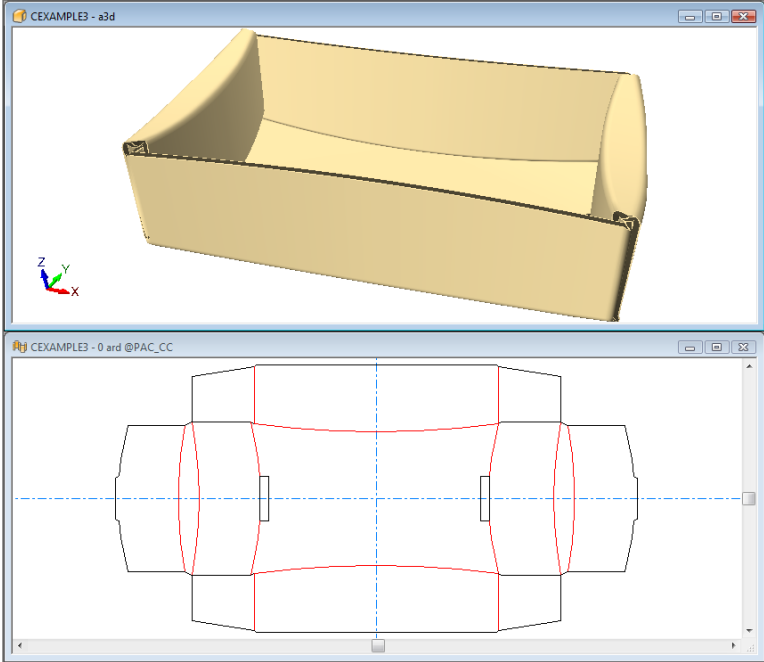
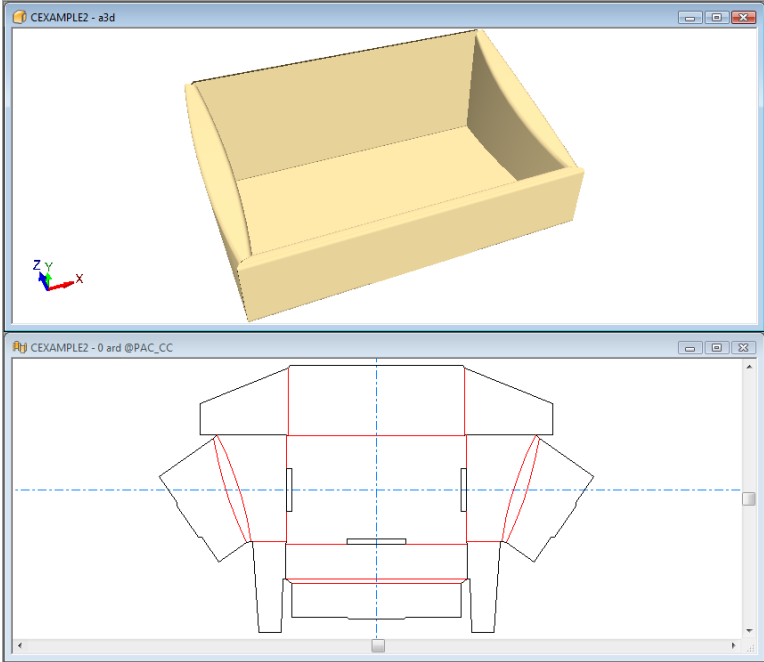
有时可通过以下操作克服这些限制:

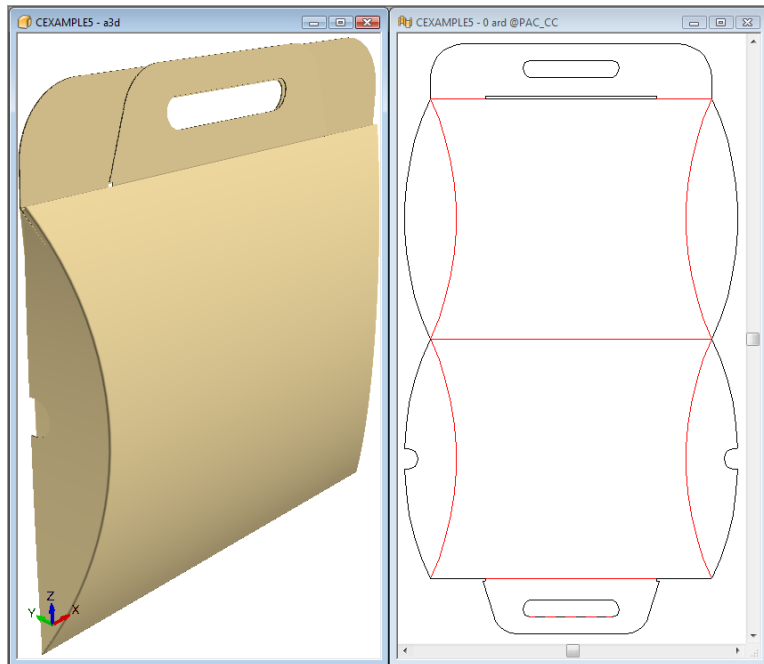
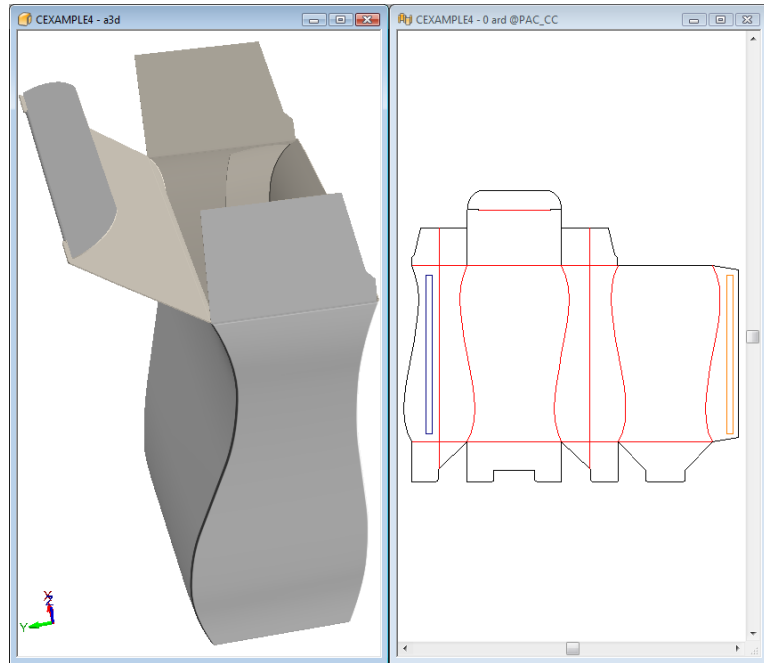
- 在目前没有折痕或弯曲线的位置添加折线或弯曲线
- 在有超过五条连接折线时自动断开折线
- 添加弯曲线以模拟旋转。

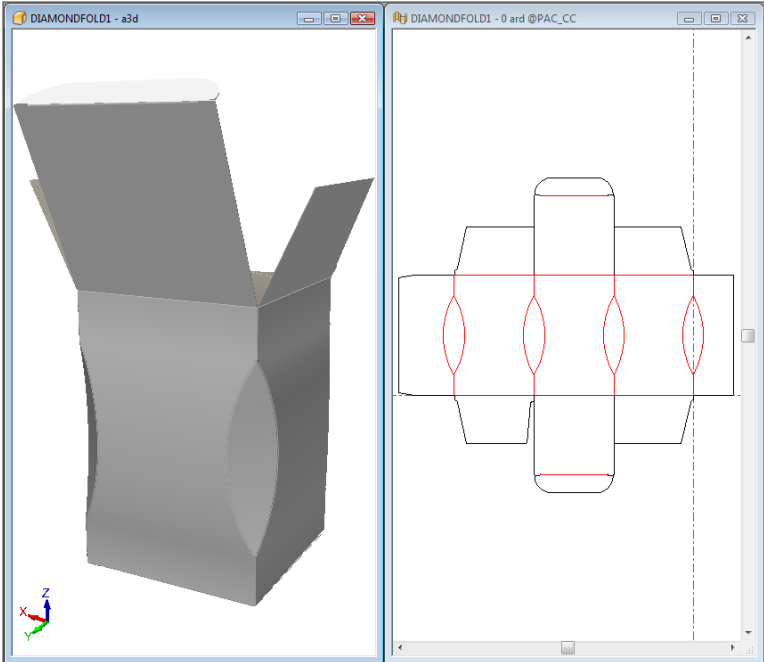
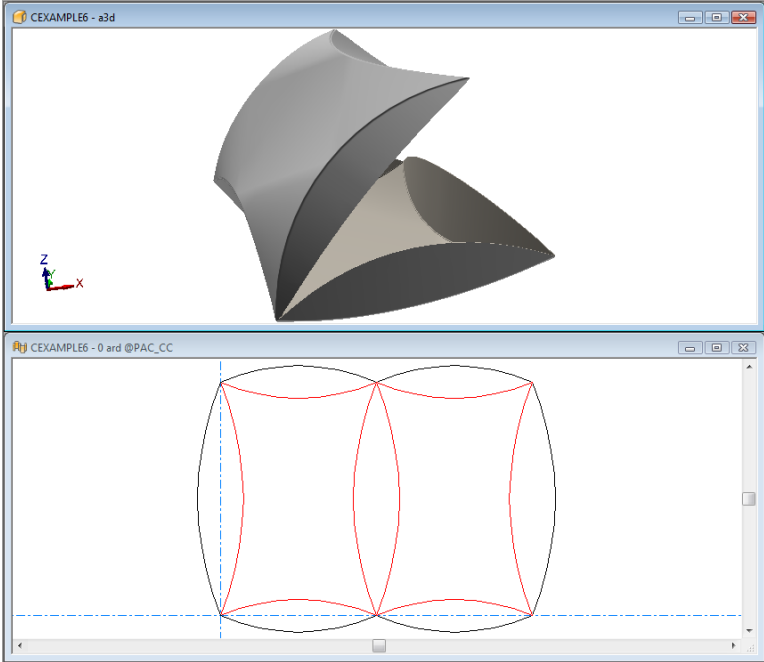
支持的弯曲折痕设计示例

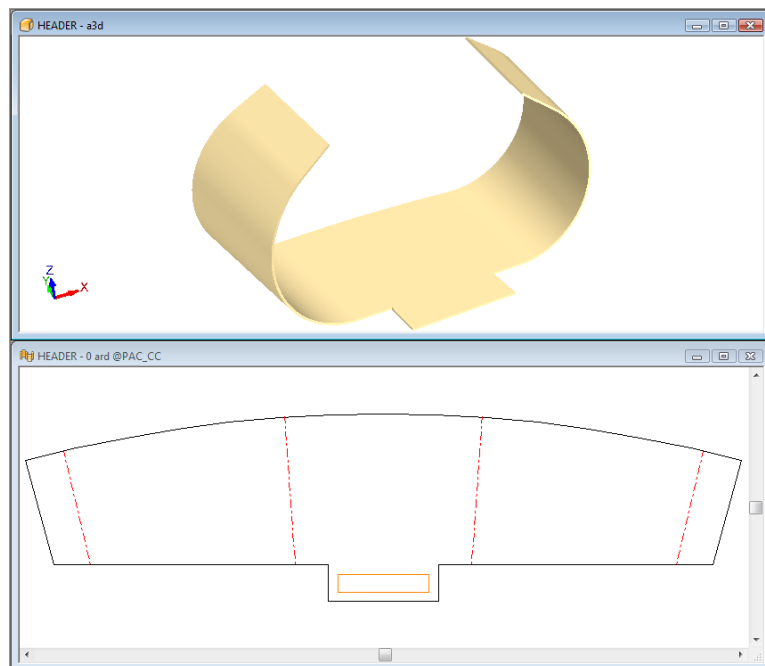
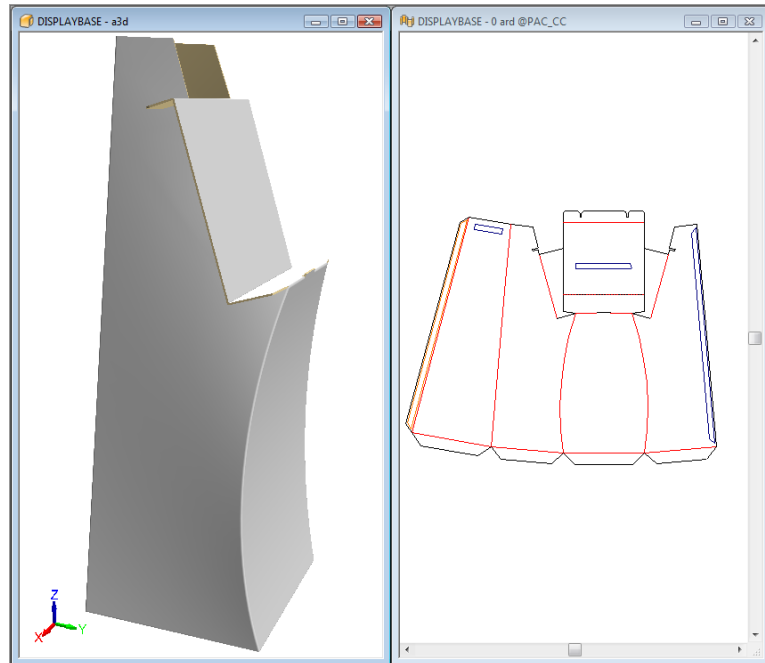
下面显示的是弯曲折痕设计支持类型的未折叠和折叠示例。图像已关闭以强调设计的结构。





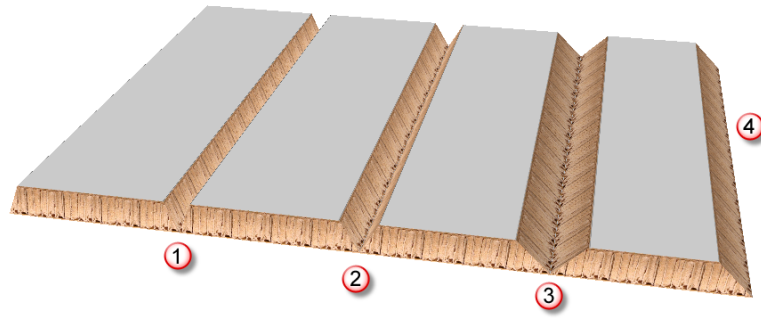






带 V 刻痕线的 Re-board® 折叠设计

ArtiosCAD 在 3D 中准确显示角度在 5 至 60 度之间的 V 刻痕线。



线条

1

2

3

4

类型

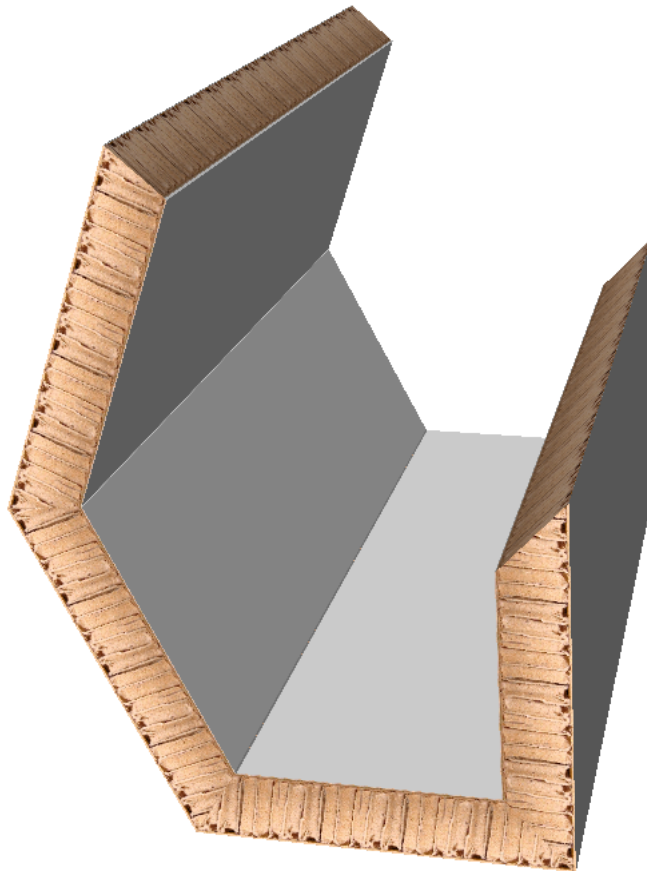
22.5 度 V 刻痕刀线

30 度 V 刻痕刀线

45 度 V 刻痕刀线

45 度 V 刻痕刀线

折叠后，上方示例如下所示：

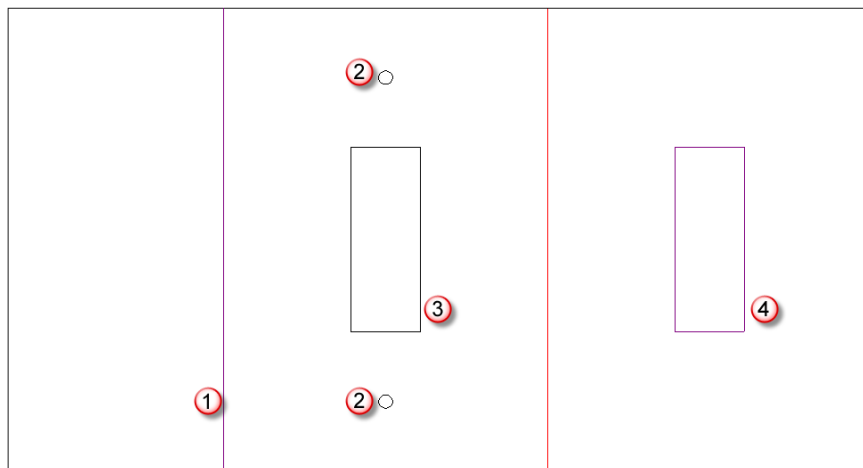


注:

折叠 V 刻痕折痕和部分刀线时，ArtiosCAD 会忽略纸板内部损失。

用于 Re-board® 的部分刀线

使用 Re-board® 时，面板上的部分刀线或反向部分刀线折叠方式与使用瓦楞纸或泡沫时部分刀线相同。在部分刀线形成环线后，将形成一个部分刀线孔。下方示例显示部分刀线的外观。



线条

1

2

3

4

类型

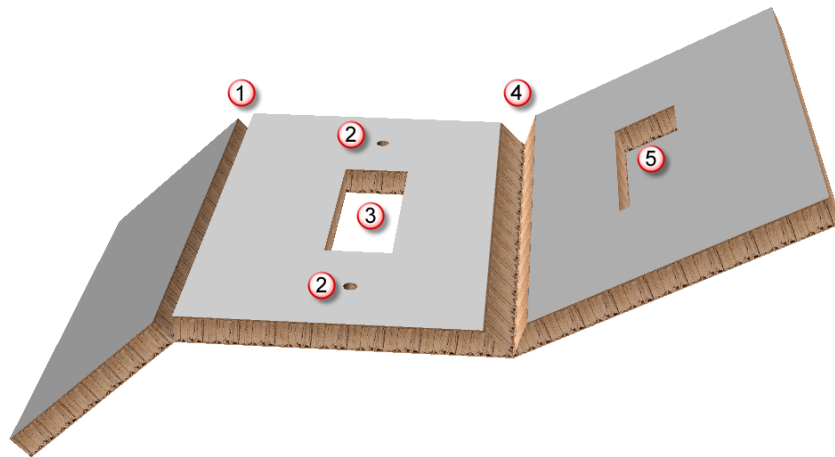
部分刀线

钻孔

由刀线形成的全深度孔


由部分刀线形成的全深度孔

平面设计在 3D 中显示如下:

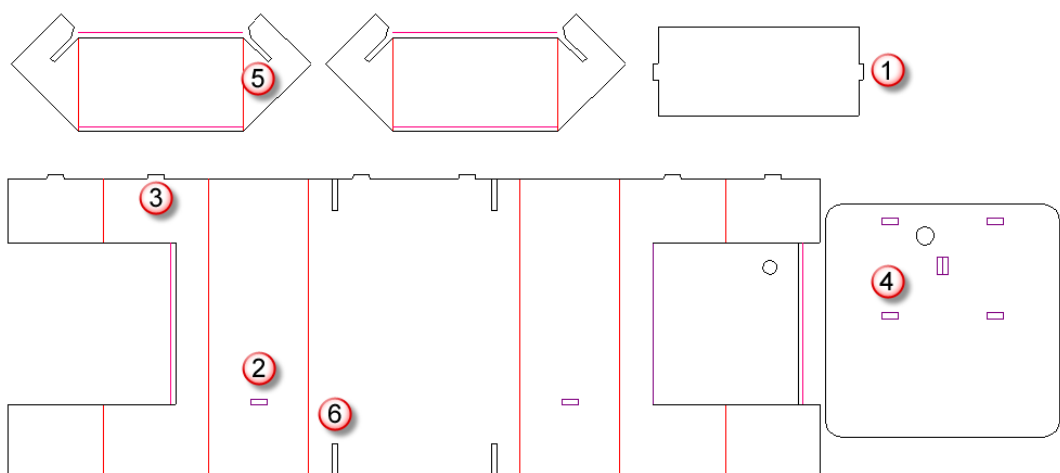


对象	构造
1	部分刀线
2	钻孔
3	全刀线孔
4	V 刻痕刀线
5	部分深度孔


使用抓取凸舌/槽口工具折叠 Re-board[®] 设计

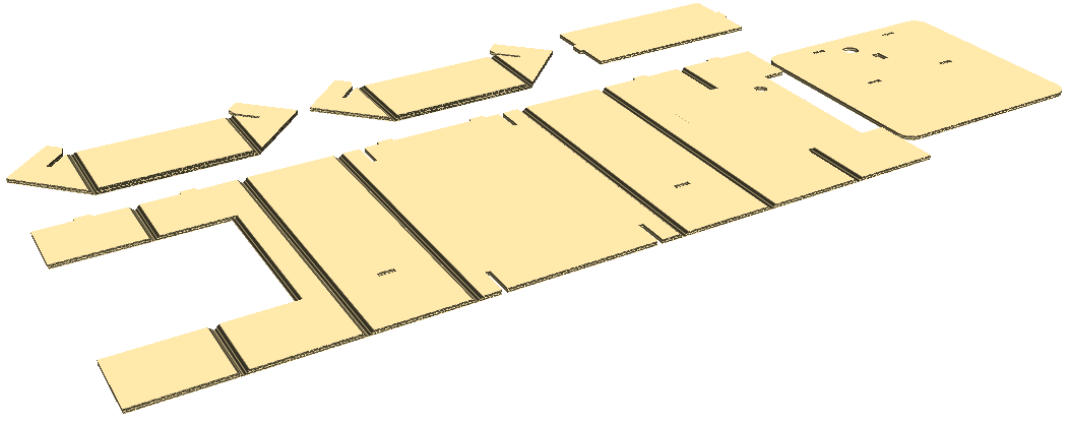
 使用 Re-board[®] 制作的设计通常利用槽口和凸舌进行组合。抓取凸舌/槽口工具使在 3D 中进行该组合简单方便。


请参考下列 5 个单一设计。凸舌 1 嵌入槽口 2，凸舌 3 嵌入槽口 4，槽口 5 卡入槽口 6，依此类推。

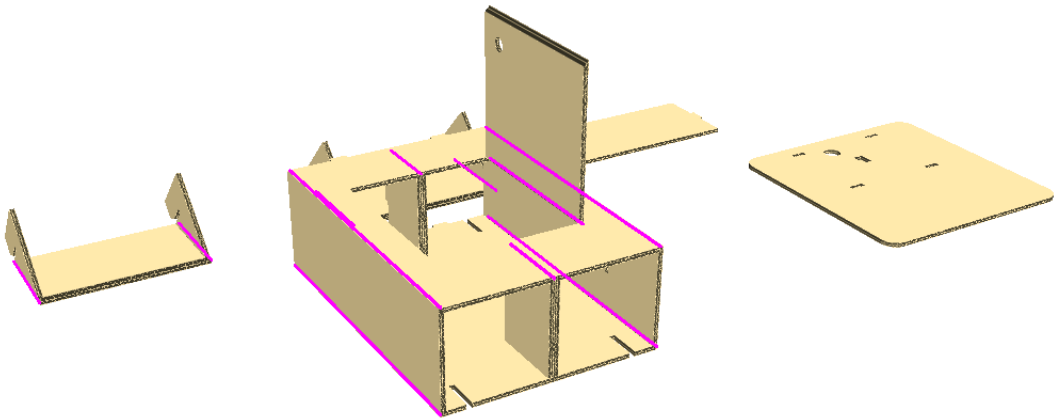


组合该设计的其中一种方式如下：




1.  将设计转换为 3D。

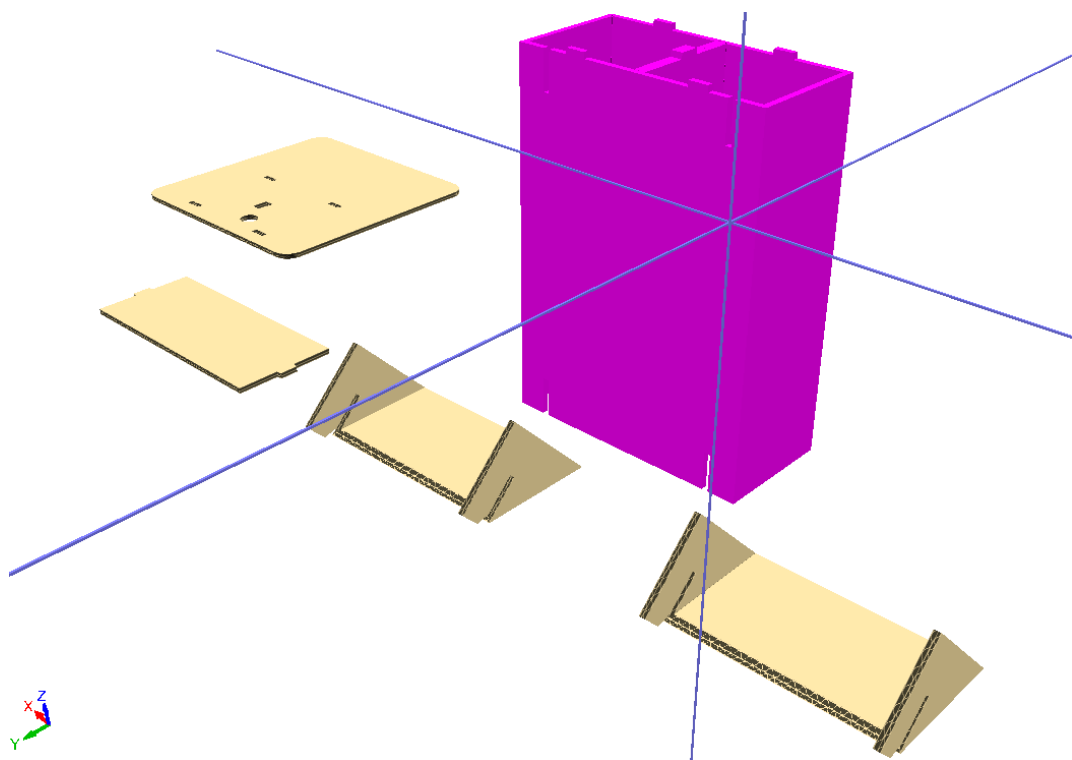



2.  单击折叠全部，使用选取框选区选择所有的 V 刻痕折痕，然后将折叠角度设置为 90 度。

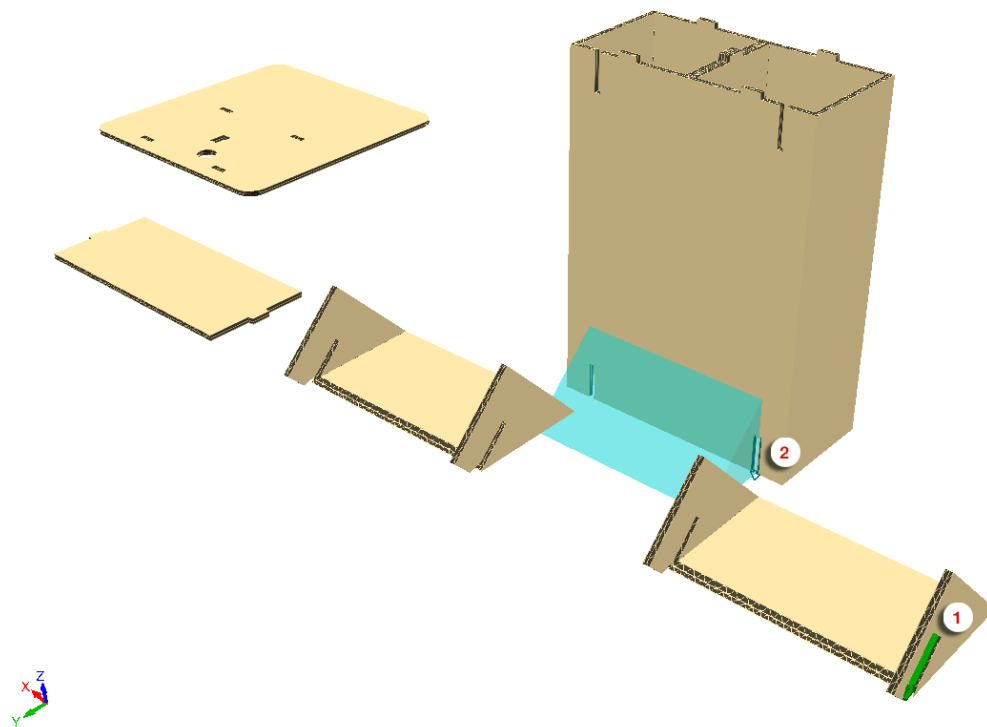


先不要关门，因为您可能会需要打开门放置最终物件。

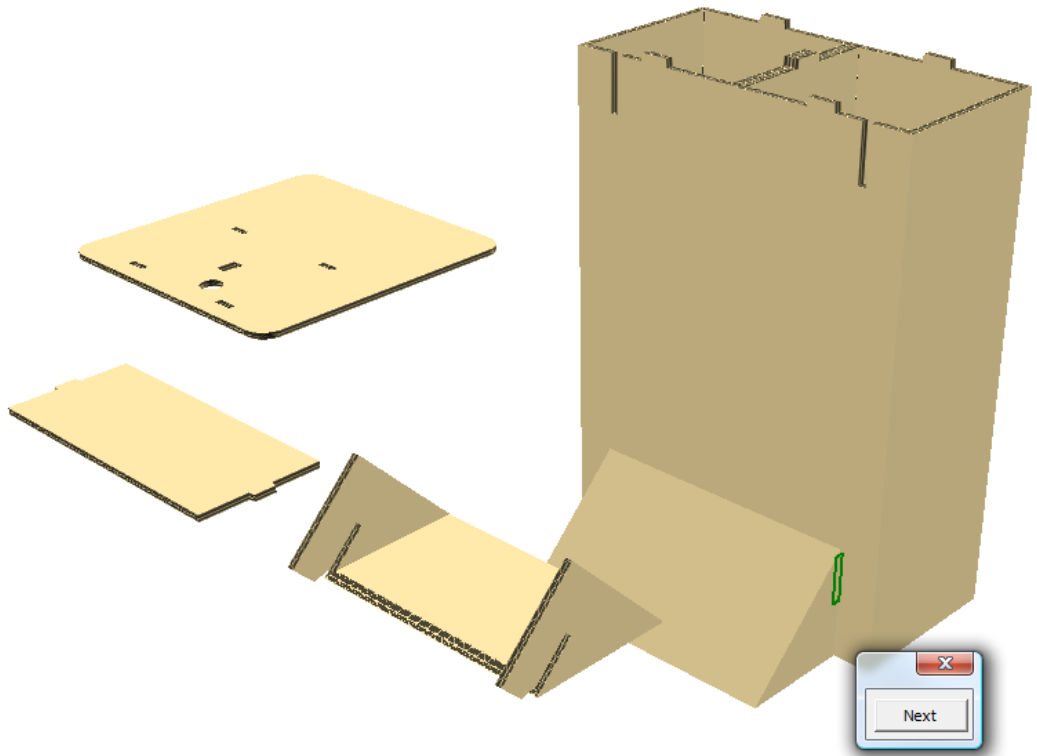
3.  使用视图角度更改另一侧面的视图。
4.  使用选择设计选择基础设计。
5.  使用旋转设计向上旋转基础设计。双击水平轴，使其快速旋转 90 度。



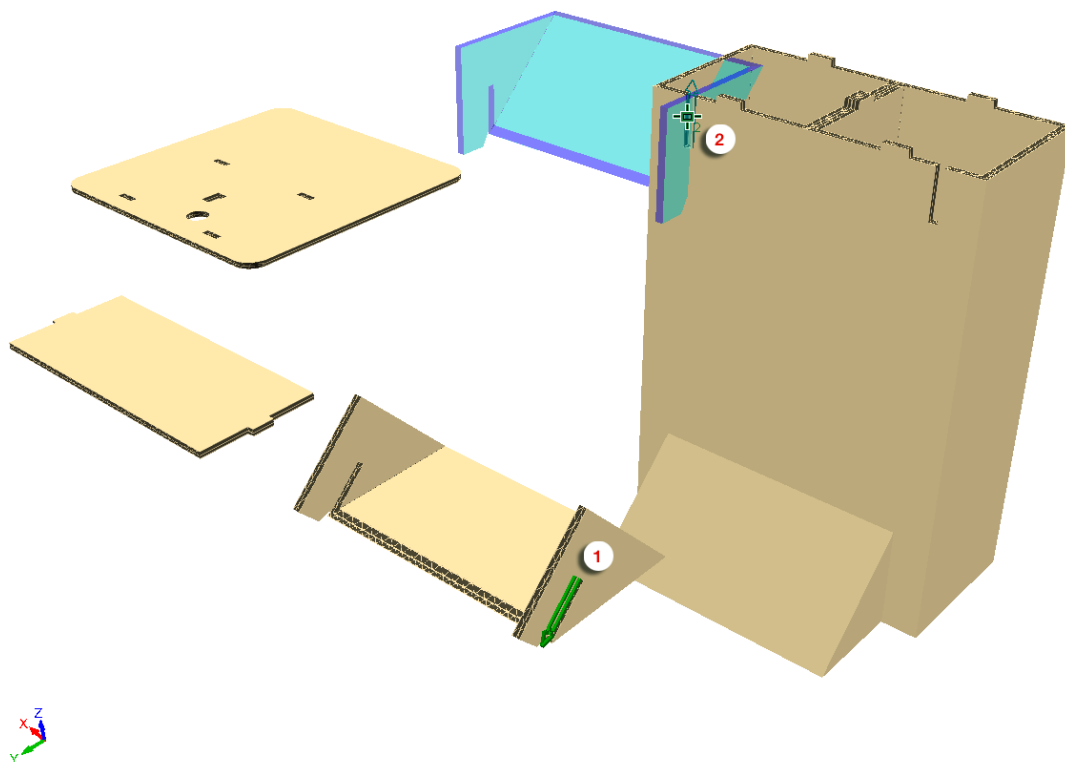
6.  单击抓取凸舌/槽口，单击槽口 1，然后单击槽口 2 将底部支撑接合到基础设计。



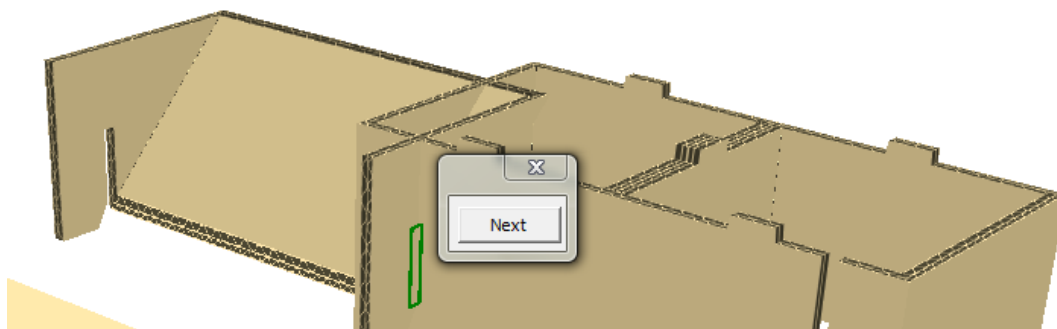
ArtiosCAD 将组合各部分。



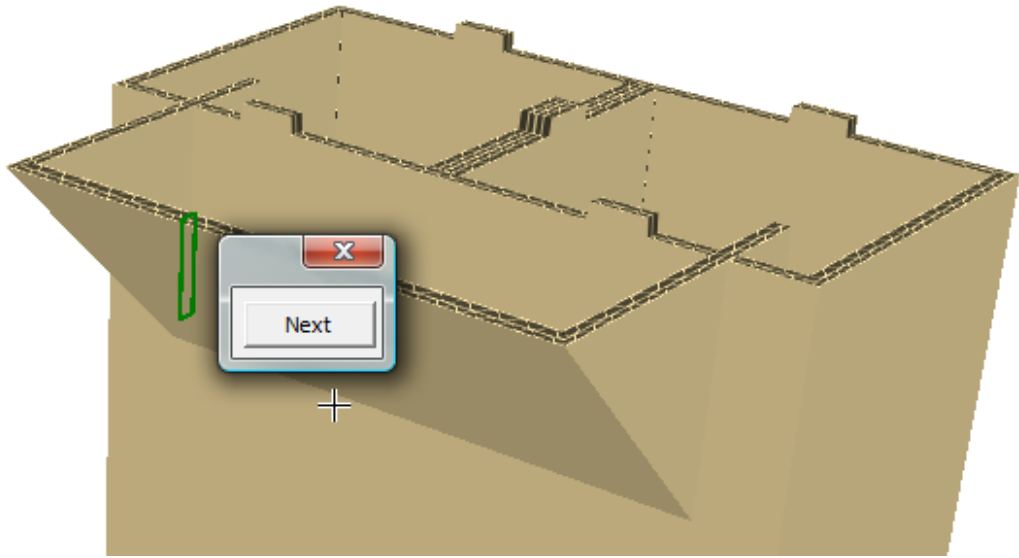
7. 在抓取凸舌/槽口仍处于激活状态时，单击槽口 1，然后单击槽口 2 将顶部支撑接合到基础设计。



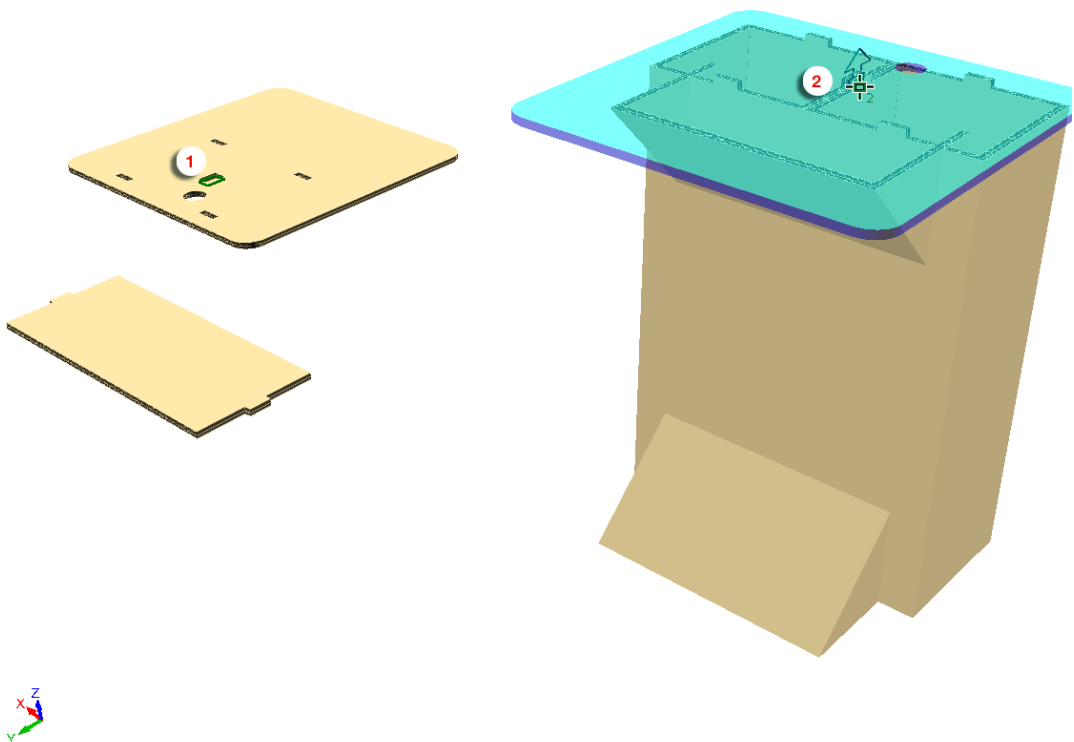
ArtiosCAD 将顶部支撑接合到基础设计，但对齐方式不正确。



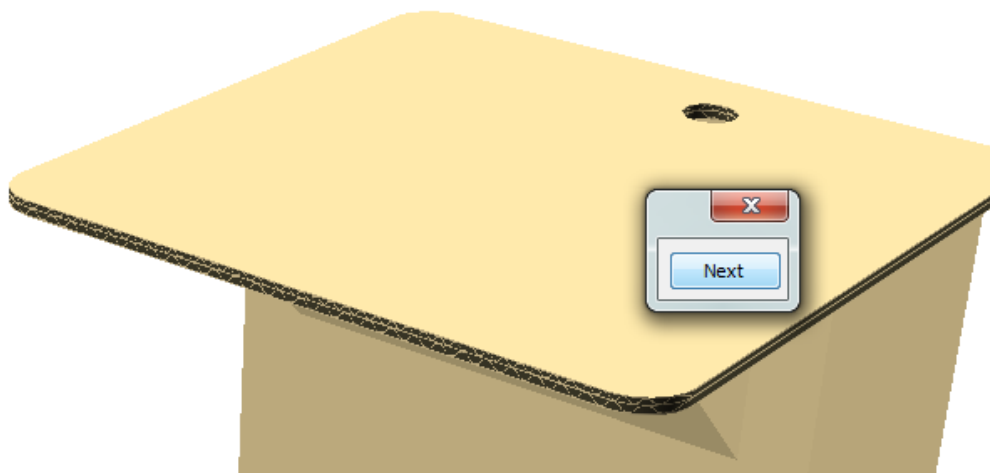
8. 单击下一步或使用键盘上的左右箭头键选择恰当对齐。




9. 单击 **X** 关闭对齐选择器。
10. 在抓取凸舌/槽口仍处于激活状态时，单击槽口 1，然后单击槽口 2 将顶部接合到基础设计。




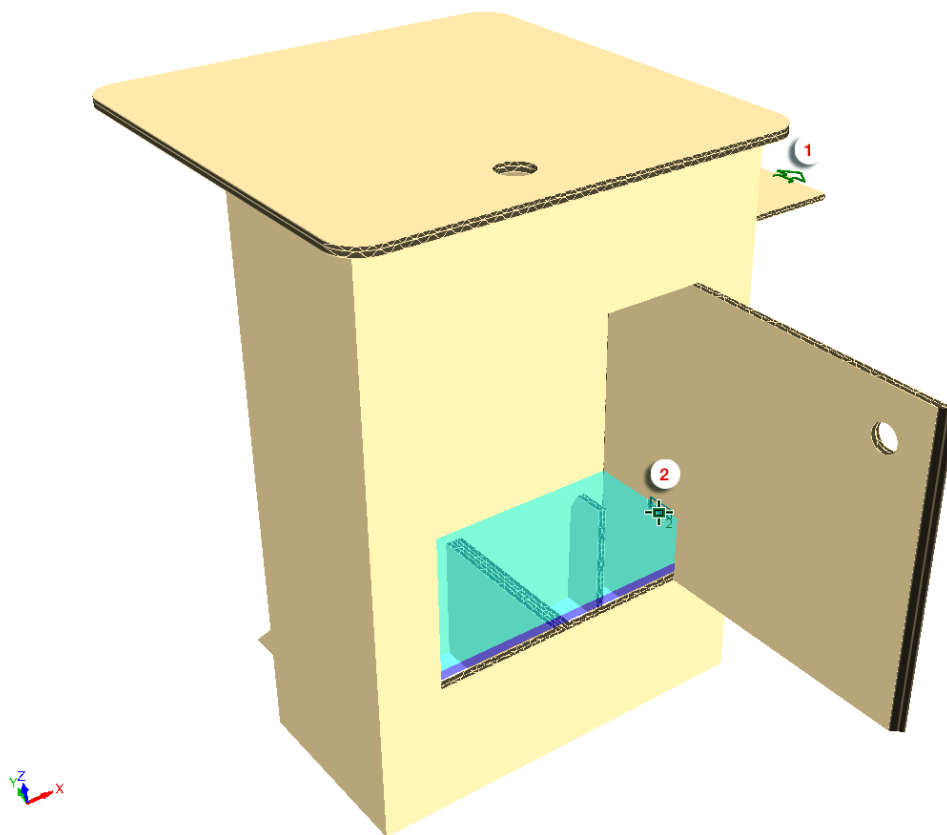
11. 单击下一步或使用键盘上的左右箭头键选择恰当对齐。



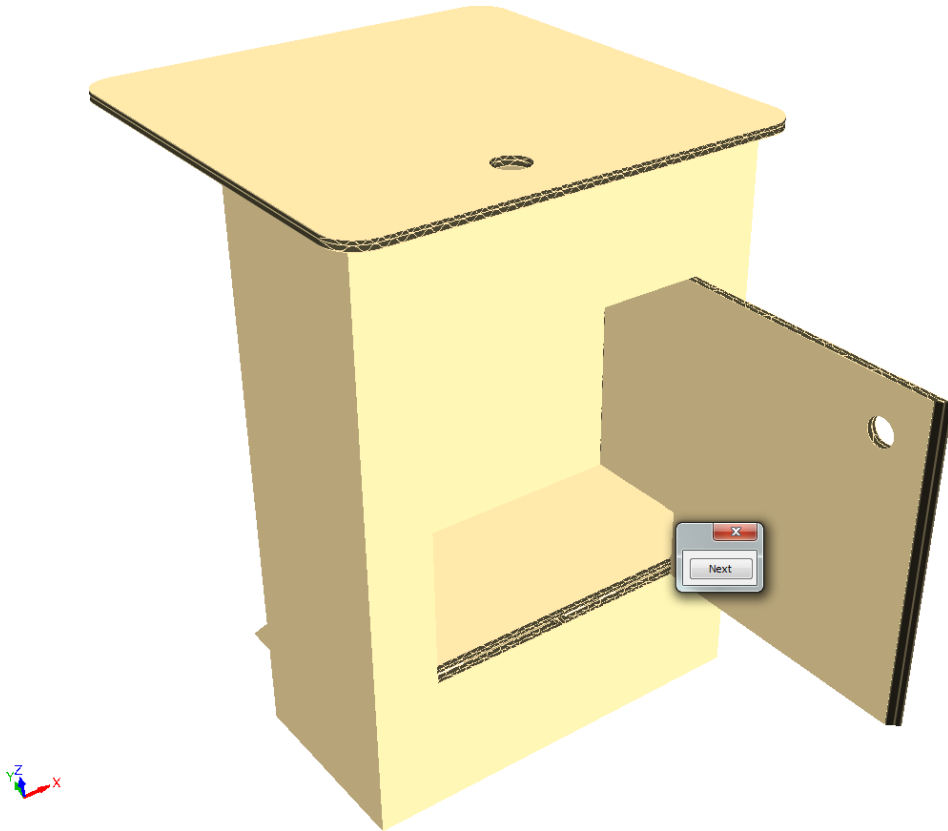
12. 单击 **X** 关闭对齐选择器。


13.  使用视图角度更改另一侧面的视图。

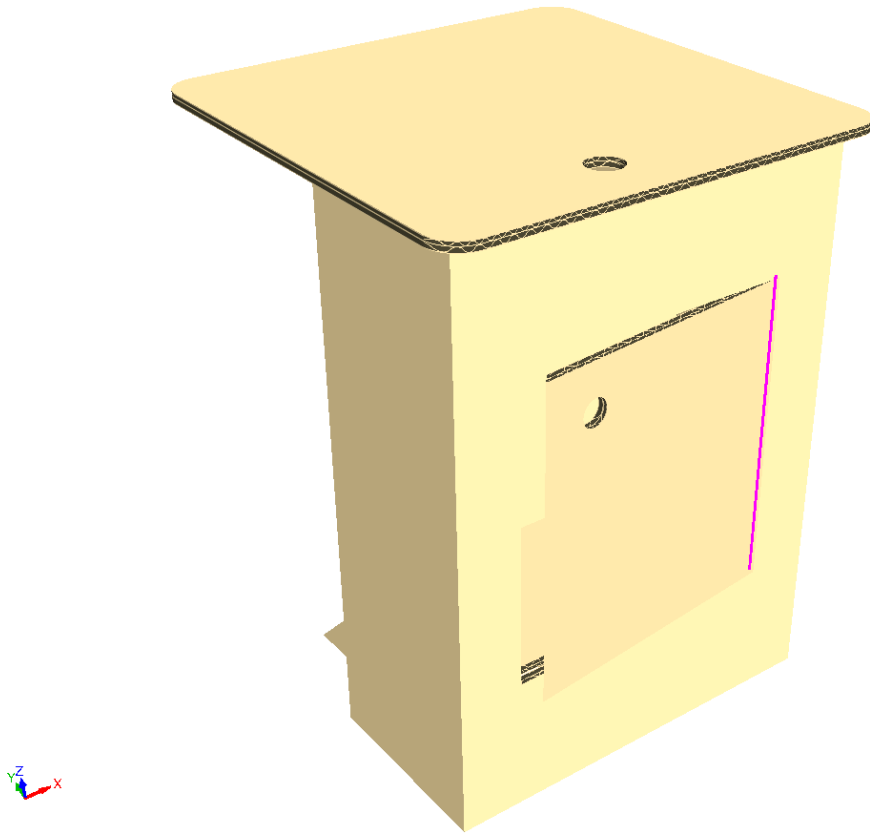
14.  单击抓取凸舌/槽口后，依次单击槽口 1 和 2，将搁架接合到基础设计。



15. 单击 **X** 关闭对齐选择器。



16.  使用折叠角度关闭基础设计上的门。






17. 保存完成的组合并根据需要进行输出。

抓取凸舌/槽口工具注解

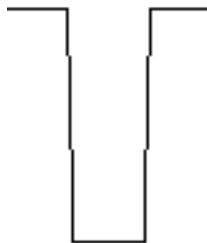


抓取凸舌/槽口工具支持许多形状的凸舌和槽口。

下表显示了 ArtiosCAD 支持的凸舌和槽口类型。

凸舌/槽口	如何识别	如何使用
 凸舌	顶部为部分平面、两肩齐平	装入孔槽或部分深度的槽口
 孔槽	矩形刀线孔	凸舌装入两侧之一
	矩形部分刀线孔	凸舌装入内部

凸舌/槽口
部分深度的槽口



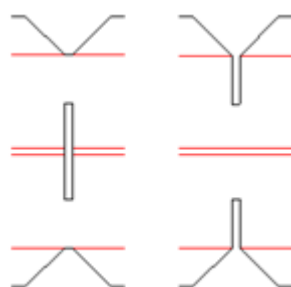
如何识别

两侧必须接近
齐平

如何使用

装入另一边缘
槽口或双边缘
槽口

边缘槽口



折叠 90 度
后，两个齐平
边缘槽口用作
一个槽口

装入另一边缘
槽口或双边缘
槽口

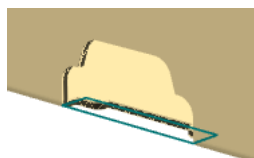
双边缘槽口



刀线妨碍折痕

凸舌装入槽口

折痕上的槽口



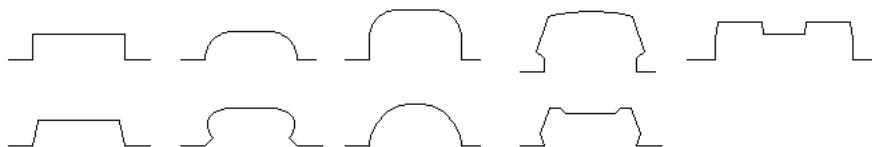
刀线妨碍折痕

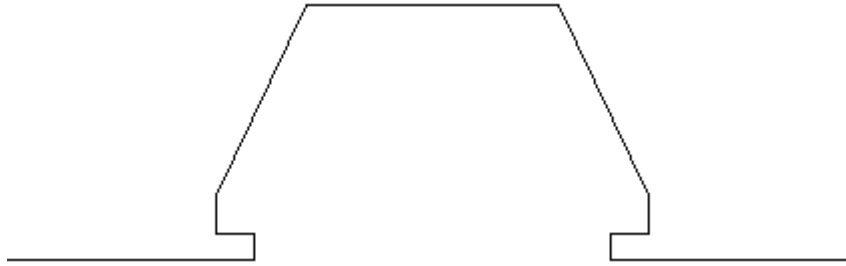
凸舌装入槽口。用于堆叠
箱子。

注:

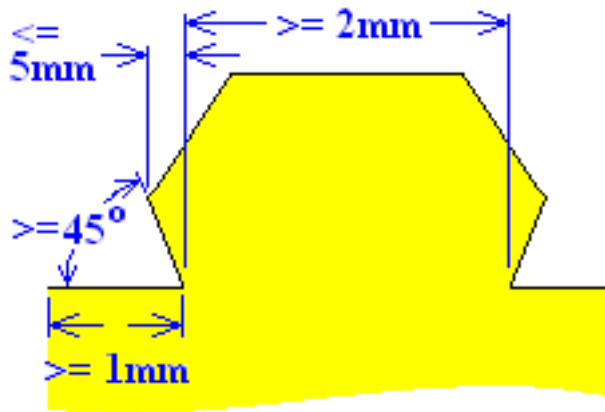
ArtiosCAD 会在您所选的凸舌和槽口之间有很大差异时发出警告。

ArtiosCAD 支持以下凸舌形状:



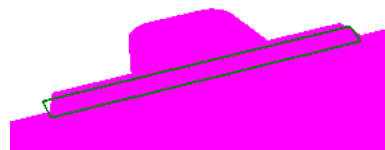


但对凸舌形状有限制，如下所示：

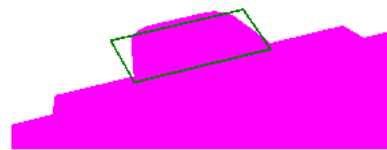


- 凸舌前后的平行线必须至少长 1mm。
- 凸舌必须至少宽 2mm。
- 凸舌的起始角度至少必须为 45 度。
- 凸舌两侧不能伸出底座超 5mm。

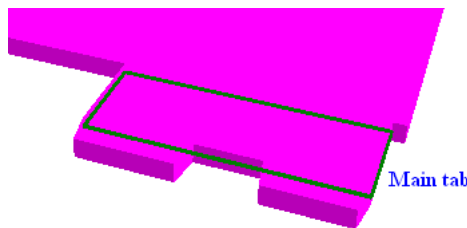
ArtiosCAD 在以下情况下能识别另一凸舌内的凸舌。您可选择主凸舌或凸舌内的凸舌。



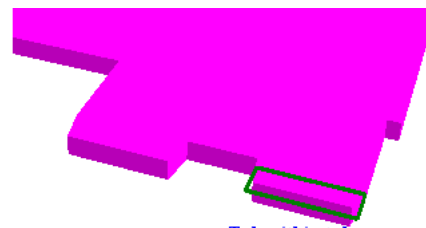
Main tab



Tab within tab

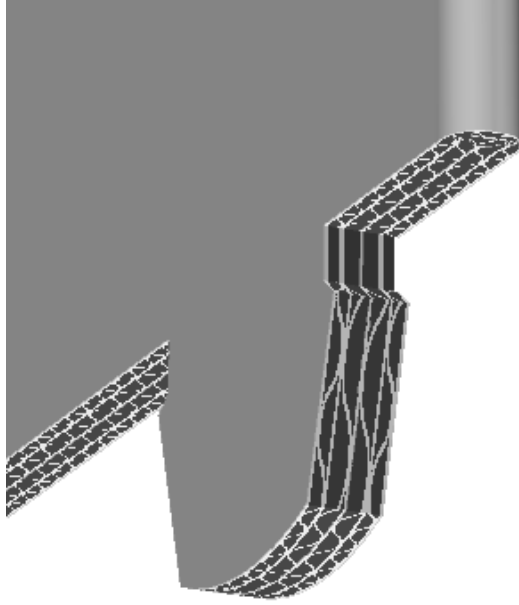


Main tab

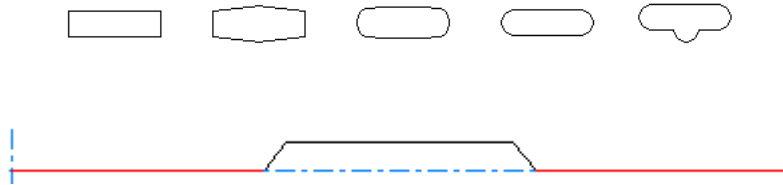


Tab within tab

ArtiosCAD 将并排的两个凸舌看作一个凸舌。



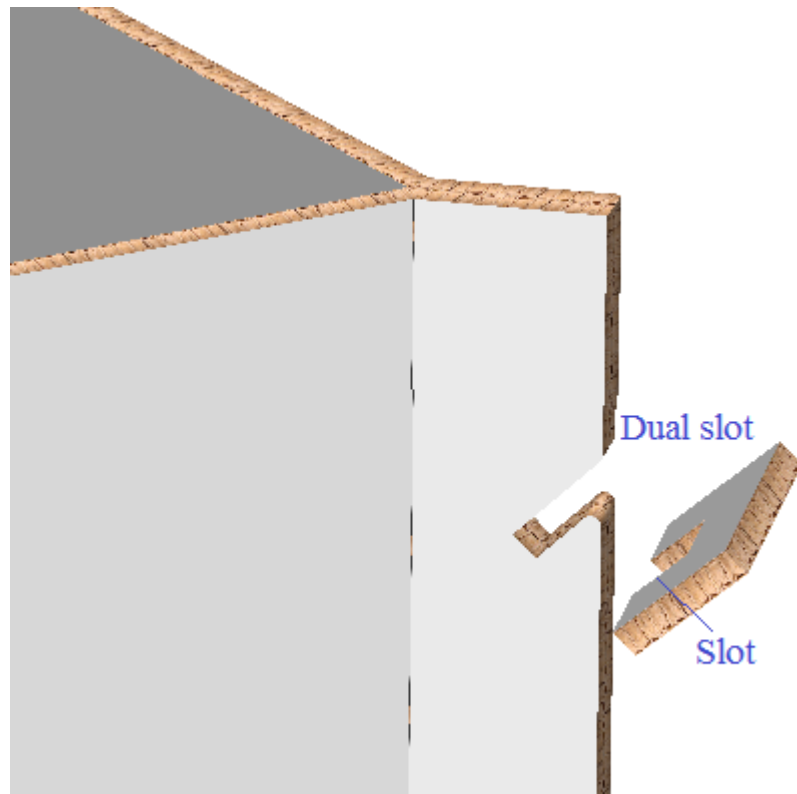
ArtiosCAD 支持以下孔形状，供凸舌装入：



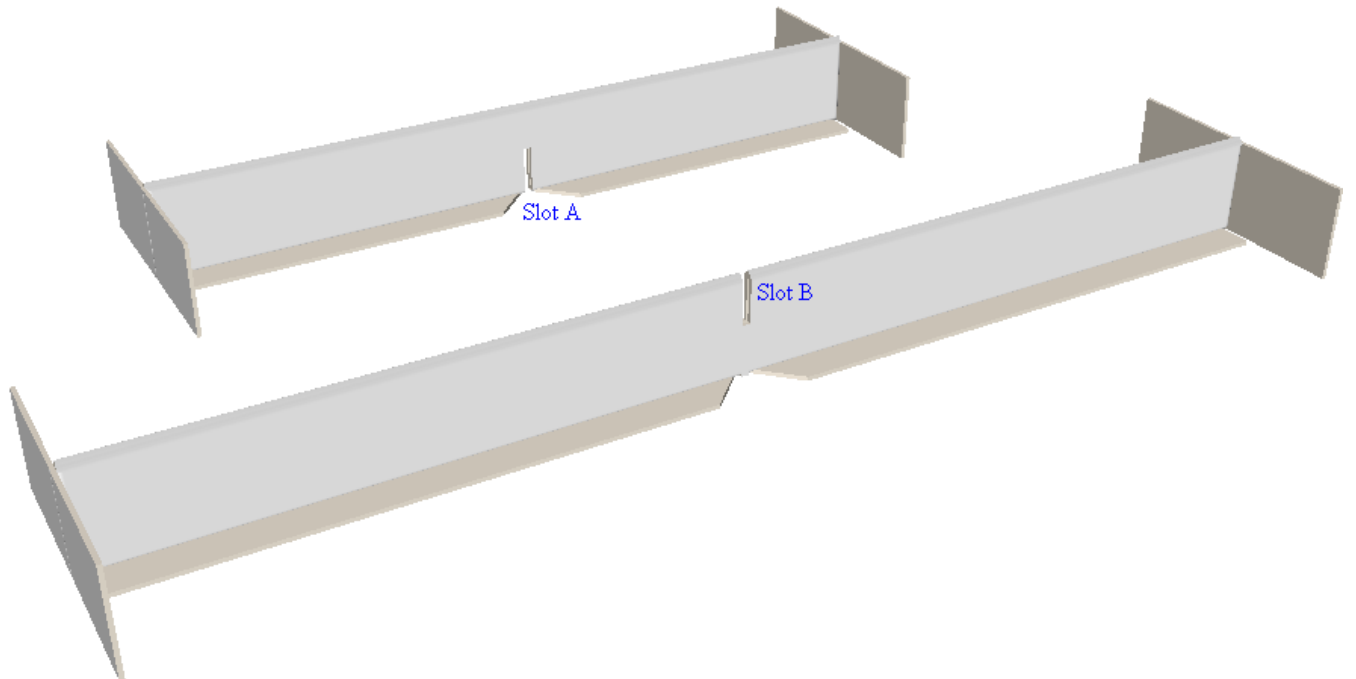
设计孔时请考虑以下因素：

- 使孔大致为矩形。
- 以 4 至 12 条线组成孔。
- 让孔比宽更长。
- 使孔至少长 2mm。
- 使孔的两侧大致齐平。

抓取凸舌/槽口工具还支持双槽口：



抓取凸舌/槽口工具还支持分区中的成对槽口：



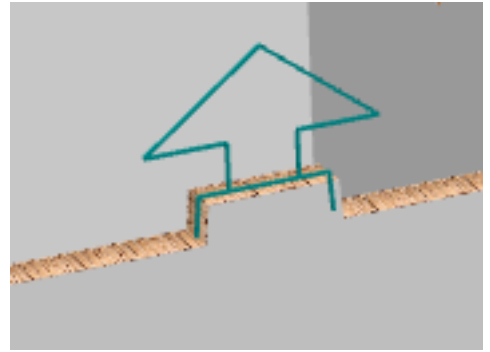
注:

抓取凸舌/槽口工具将单件设计中的槽口和凸舌对齐。它不会将凸舌折叠到同伴设计中。

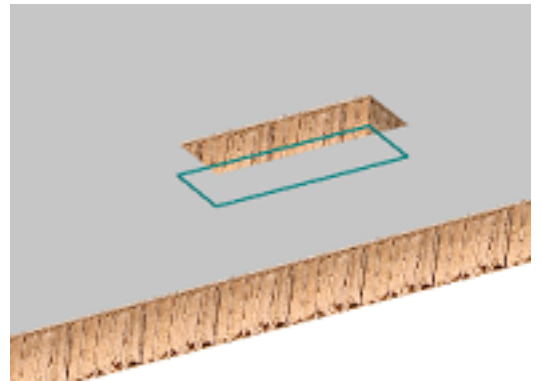
拖动

此工具使用拖拽工具指示不同的情况。

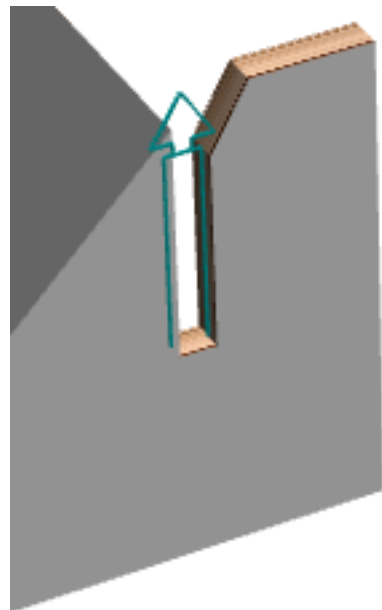
凸舌



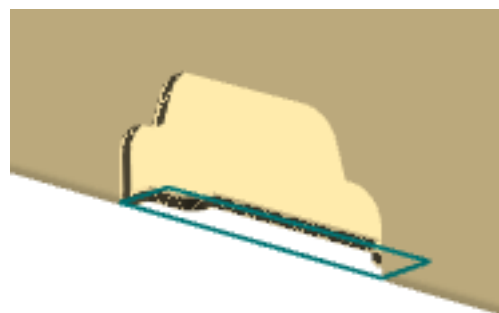
孔槽



槽口(Slot)

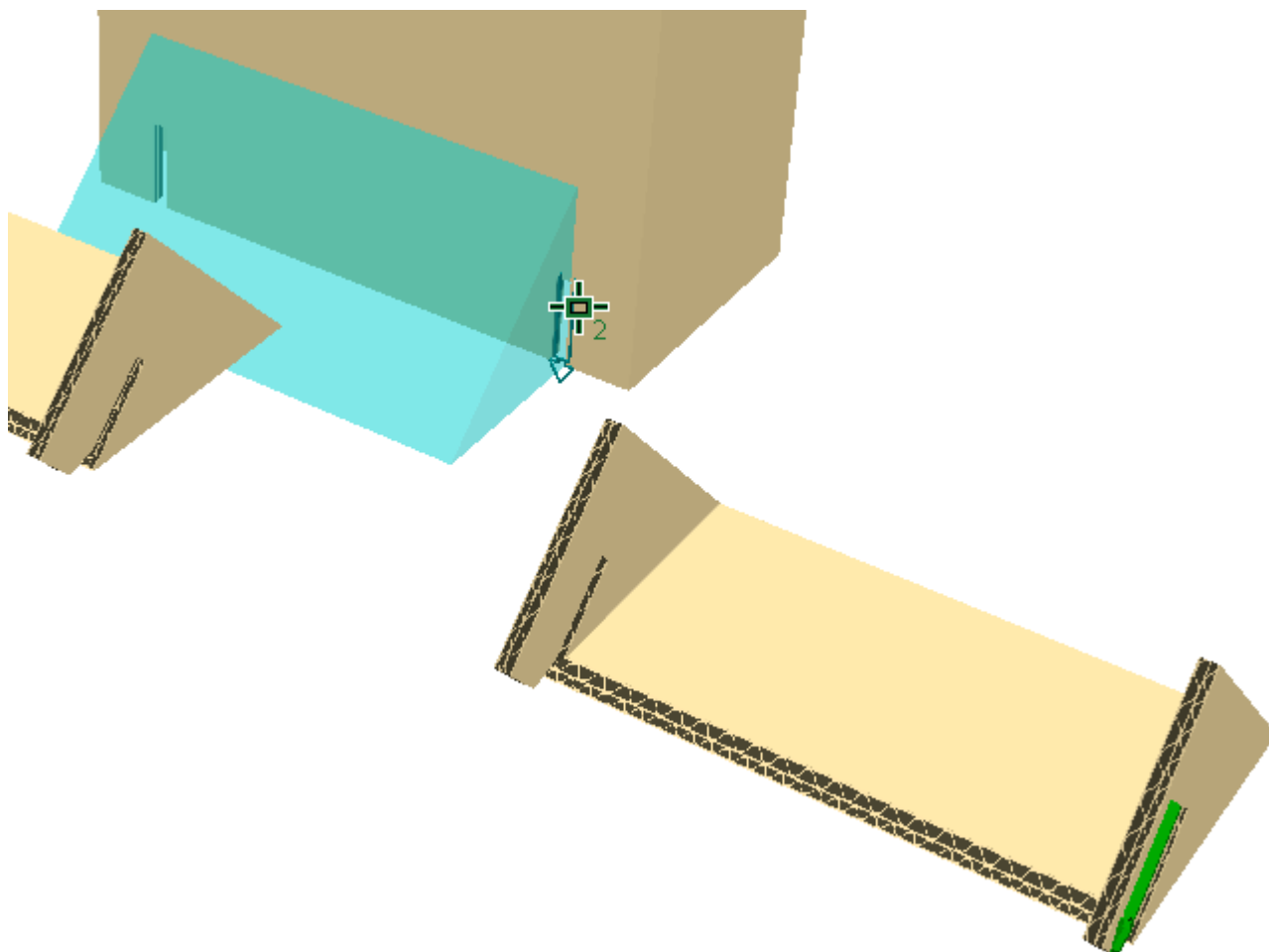


折痕槽口



在使用此工具时，光标根据光标在凸舌还是槽口上以及凸舌和槽口是否能配合而变为十字准线；这在下一段的示例中很明显。

此工具还显示拖动预览，指示所选设计的目的地。




折叠零售易包装

在设计好零售易包装并确保正确设置所有撕开线的 3D 属性后，按照正常流程将其转换为 3D。

选择撕开部件工具

 选择撕开部件工具可用于选择将与设计主体分离的部件。选定后，可根据需要移动或旋转该部件。

1.  在 "3D 工具" 工具栏上单击选择撕开部件。
2. 单击设计的撕开部件。选中后该部件将变为洋红色。




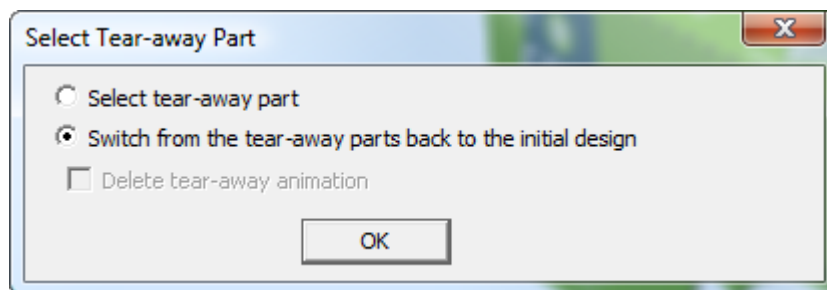
3. 根据需要更改部件的位置。



重新连接部件

要将撕开部件按照原样重新连接到设计主体，请执行以下操作：

1.  单击选择撕开部件。
2. 单击撕开的部件。
3. 在 "选择撕开部件" 对话框中，选择从撕开的部件切换返回至初始设计。



4. 单击确定。

ArtiosCAD 将重新连接部件。

弯曲工具概念

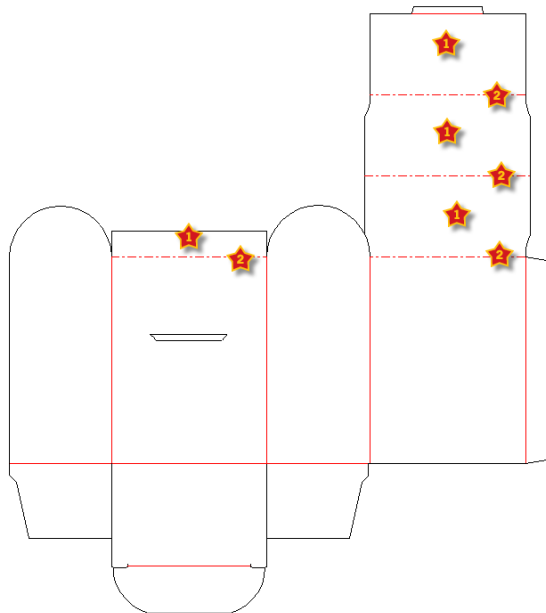
弯曲面板与弯曲折痕面板不同，弯曲面板本身就会弯曲，而不仅仅在折线处。弯曲面板：

- 由一条或两条曲线定义，在默认绘图样式下显示为红色点划线
- 可通过弯曲工具调整角度
- 没有弯曲折线。

曲线会将设计分成若干面板，与折线一样在 3D 状态下会有折叠角度，但是：

- 它们不是真实的折线
- 不是结构，在 3D 辅助图层中可隐藏。（您会获得有关线条不适合此图层类型的警告，但可忽略此警告。）
- 没有折痕凸缘
- 不可在尖角处折叠。

在如下设计中，弯曲面板标记为 1，曲线标记为 2。



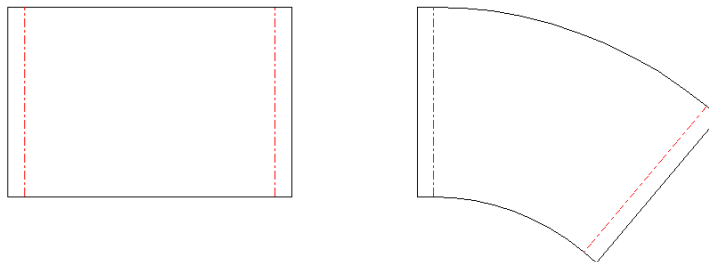
弯曲面板类型

弯曲面板有两种类型：圆柱形弯曲面板和圆锥形弯曲面板。

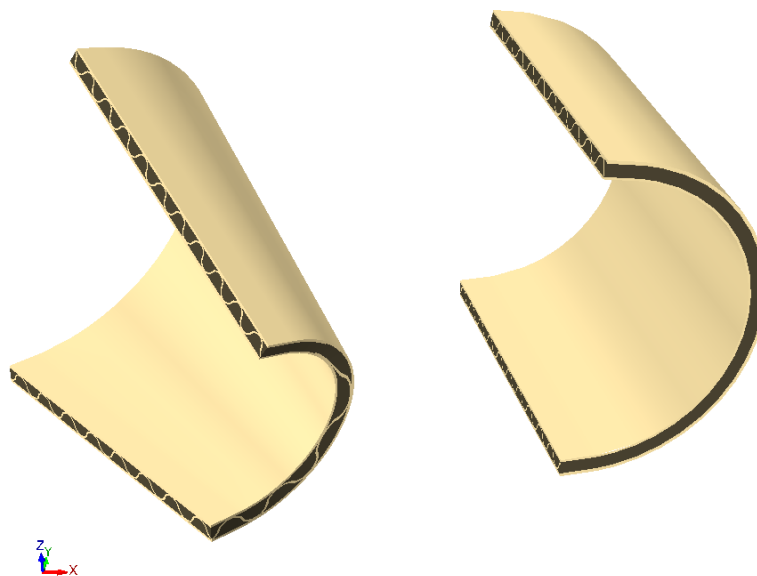
如果只有一条曲线或多条平行曲线，则弯曲面板为圆柱形。

如果有两条不平行曲线，则弯曲面板为圆锥形。曲线不应交叉。

在下面的示例中，左侧面板是圆柱形弯曲面板，右侧面板是圆锥形弯曲面板。



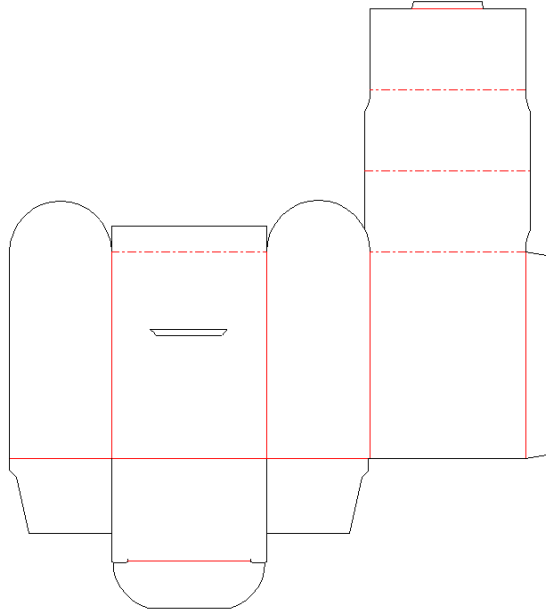
在 3D 状态下，会成为：





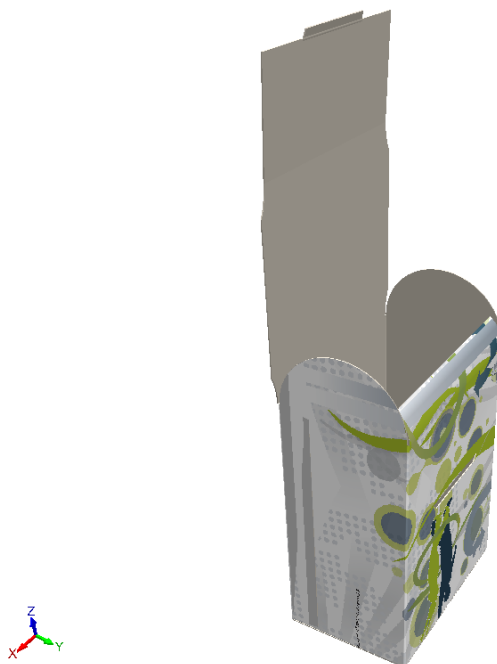
在 3D 中使用弯曲工具


要在 3D 中使用"弯曲"工具，请执行以下操作：

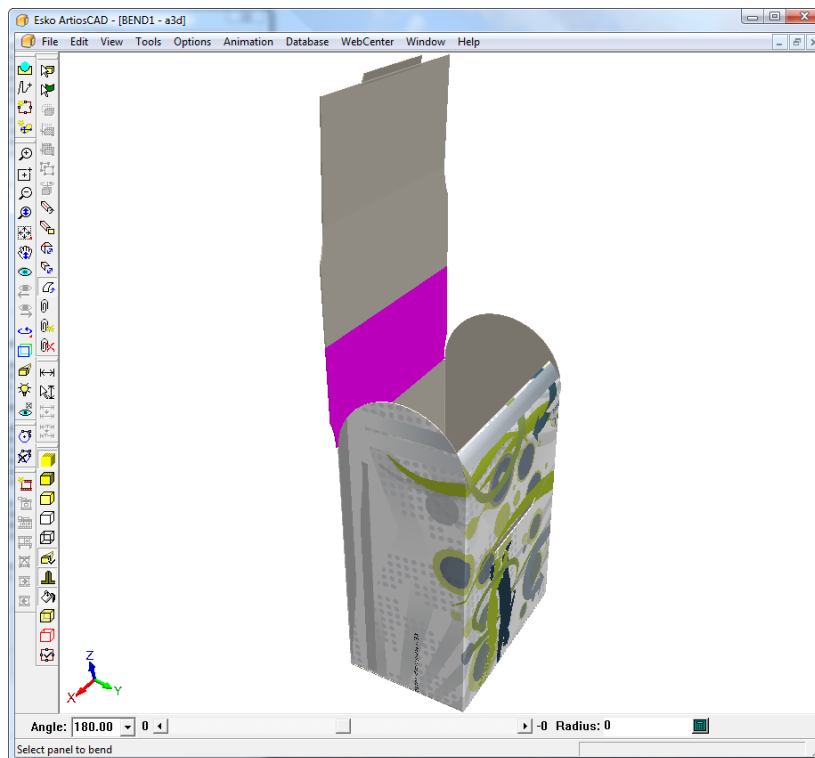
1. 创建单一设计或打开 3D 辅助图层具有曲线的现有设计。



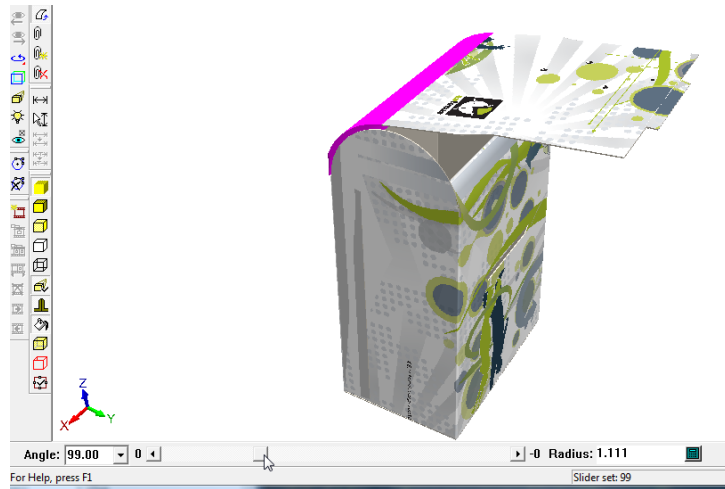
2.  在"工具架"上单击转换为 3D。
3. 在添加未折叠的设计对话框中，单击基准面内部，并单击确定。
4.  使用折叠角度或折叠全部工具折叠设计中的折痕。



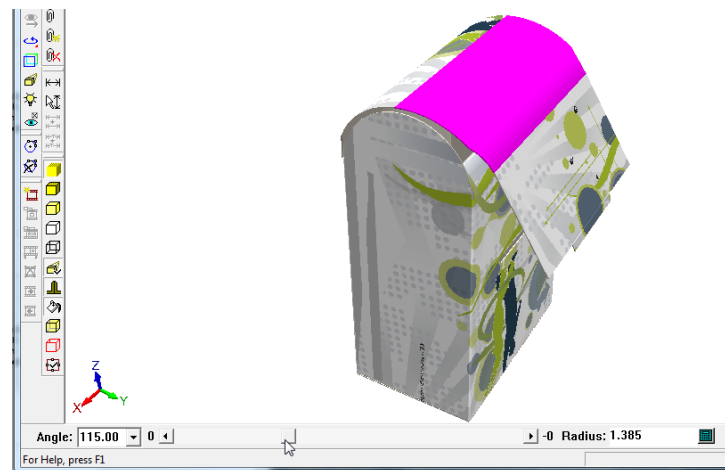
5.  单击弯曲面板，然后单击任一弯曲面板。
6. 此时，弯曲面板变为洋红色，表明已将其选定，角度字段和滑块显示在状态栏上，同时还附有半径字段。



7. 通过在字段中输入数值，从下拉列表框中选择预设数值，或者使用如下所示滑块，改变弯曲角度。也可以在半径字段中输入数值来改变弯曲角度。



8. 如果对第一个面板的弯曲感到满意，请单击第二个面板并调整其弯曲，并对剩余面板重复相同步骤。



9. 下面显示的是完整的弯曲顺序。

**注:**

弯曲角度为 **180** 意味着它是平面的。正弯曲角度使印刷面位于弯曲外侧，负弯曲角度则使印刷面位于弯曲内侧。

粘合/配对区域概念

粘合/配对区域工具旨在简化在 **3D** 状态下连接各个设计的操作，并指示在纸盒制造过程中应粘合的位置。

在单一设计中，可以定义配对和目标区域。转换到 **3D** 状态时，**ArtiosCAD** 可自动连接这两个区域，或者也可以手动连接。查找匹配区域的规则是：

- 要有粘合/配对区域关联的目标区域。它们都必须完全在面板内。
- 您可以在启用制作配对工具后，单击配对或目标区域。
- 粘合/配对区域必须与目标区域具有相同的名称，但名称可以留空。
- 粘合/配对区域与目标区域必须具有相同的线条，但方向可以不同或互为镜像。

对大多数配对区域而言，矩形就足够了。但对于某些特定需求，可使用不对称形状（例如，移动矩形的某个端点使其具有一条斜边）。

配对类型：

- 动态配对适用于 **4** 个面板套标带盖的纸盒，或者两部分构成 **4** 面管道的纸盒。这些类型的配对区域在 **3D** 状态下配对后，纸盒就与折叠已连接一样，对其折线上折叠角度的调整会影响连接的面板。

- 静态配对可在不影响折叠角度的前提下将两个设计粘合起来。如果将两个设计外到外连接或内到内连接，则目标区域应与配对区域互为镜像。小设计会被移动以便与大设计配对。

对于粘合区域，可以按照与配对区域相同的方法在单一设计中定义（除非在配对属性对话框的类型中指定粘合），然后ArtiosCAD在"视图模式"中打开配对区域时，会自动在 3D 状态下对该区域施加阴影。



如果 3D 工作站定义了许多配对和目标区域，那么只需单击一下配对全部即可将其全部配对。

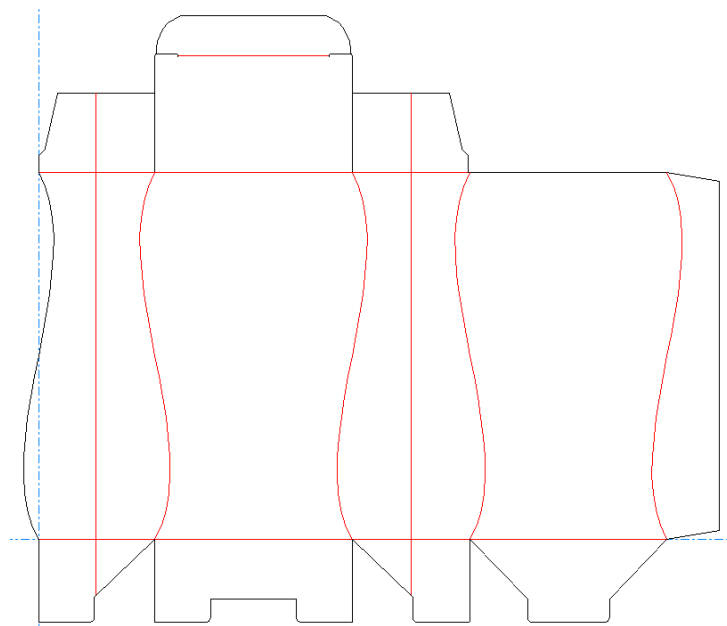


要断开与配对区域的连接，请单击撤销配对，然后在绿色配对区域内单击。您可能需要事先在"视图模式"中打开配对区域。

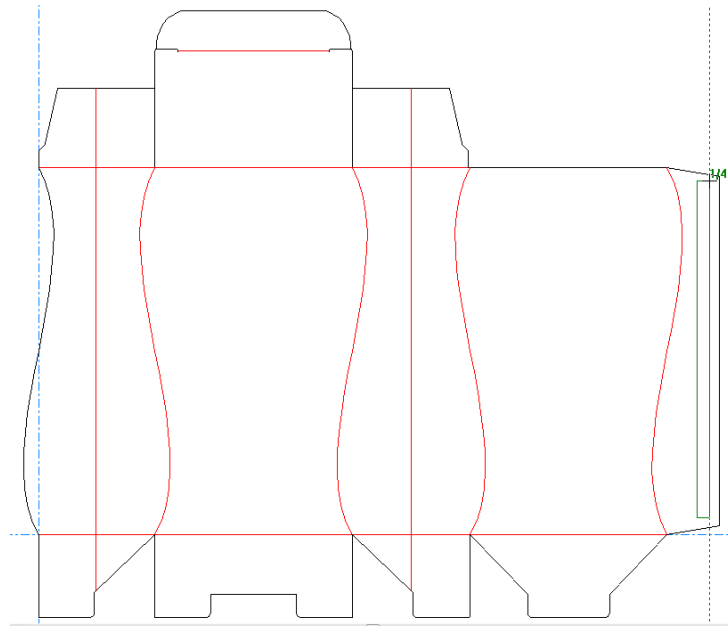
定义配对和目标区域



要在单一设计中定义配对和目标区域，请跟踪此建议的工作流程：

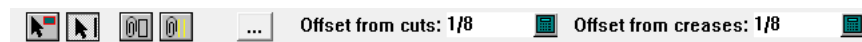
1. 根据需要创建新的单一设计或打开现有设计。





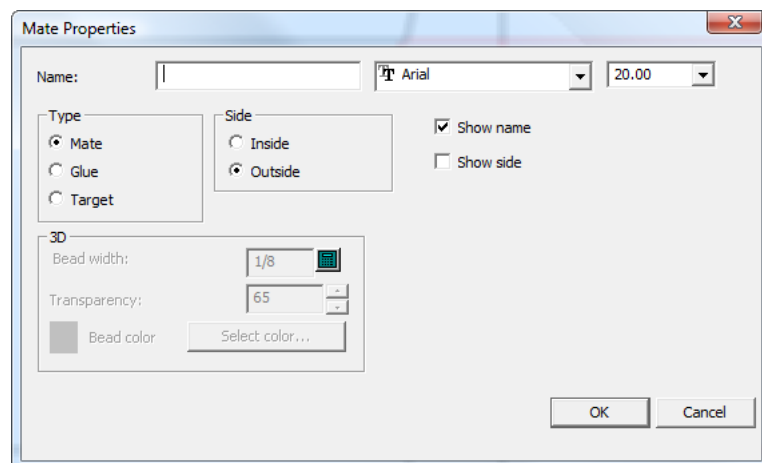
2.  使用矩形工具绘制"配对"面积。




3.  使用选择工具选择构成矩形的线条。
4.  单击定义配对面积。工具启动，以下控件将显示在状态栏中。

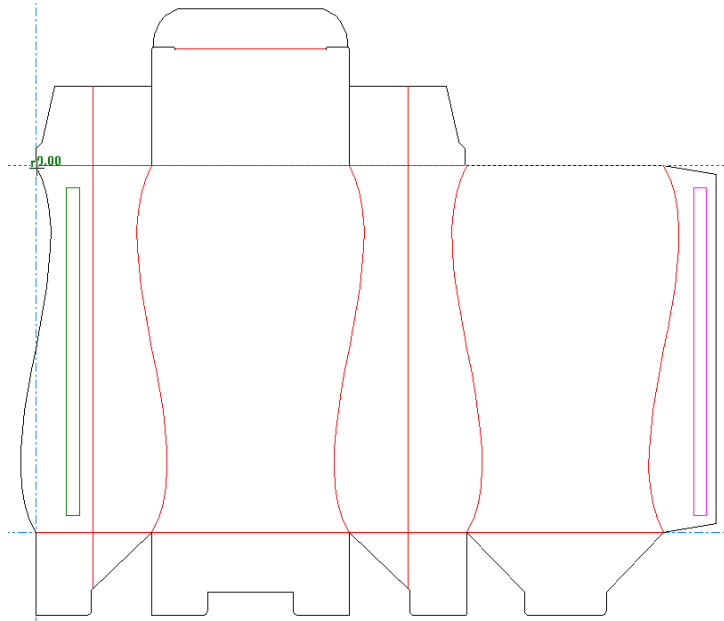




5.  在状态栏上，单击制作配对。矩形颜色的发生改变，并自动移动至 3D 辅助图层。
6.  单击属性。



7. 在配对属性对话框中，分配名称，例如名称：字段中的 `area1`。每个配对的名称及其目标必须相同，但是名称可留空。根据需要设置标签的字体和大小。在类型群组中，选择配对。在侧面群组中，选择外侧。根据需要选择显示名称和显示边。单击确定关闭配对属性对话框。

8.  使用复制工具将矩形复制到目标面板。




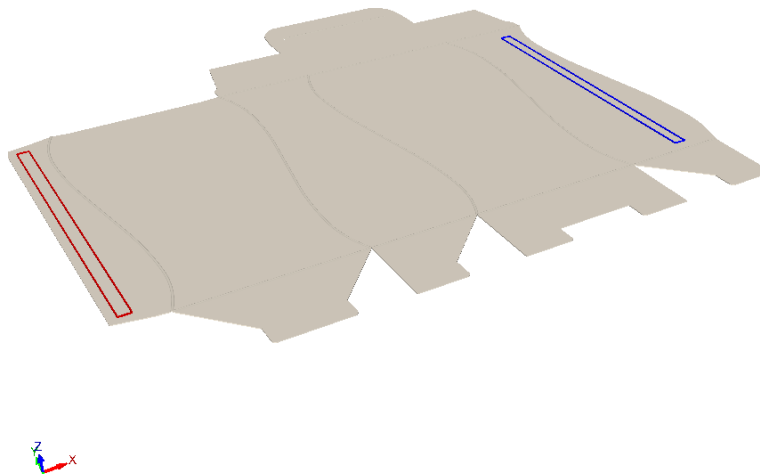
9.  放置好副本后，单击定义配对面积。
10.  单击配对属性。
11. 在配对属性对话框中，将"类型"设置为目标，将"名称"设置为要为配对指定的相同名称（例如 area1），将侧面设置为内侧，根据需要设置字体和大小字段，并根据需要选中或取消选中显示名称和显示边。
12. 单击确定关闭"配对属性"对话框。
13. 保存设计。
14. 设计现已定义配对和目标区域，并可自动或手动在 3D 中折叠。

折叠带配对和目标面积的设计

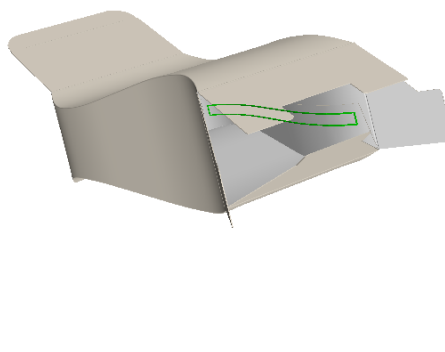
定义带配对和目标区域的设计后，即将其转换为 3D。根据说明，在转换为 3D 时请确保取消选择使用早先的折叠角度（如果已选择）。

设计处于 3D 模式时，请执行以下操作：

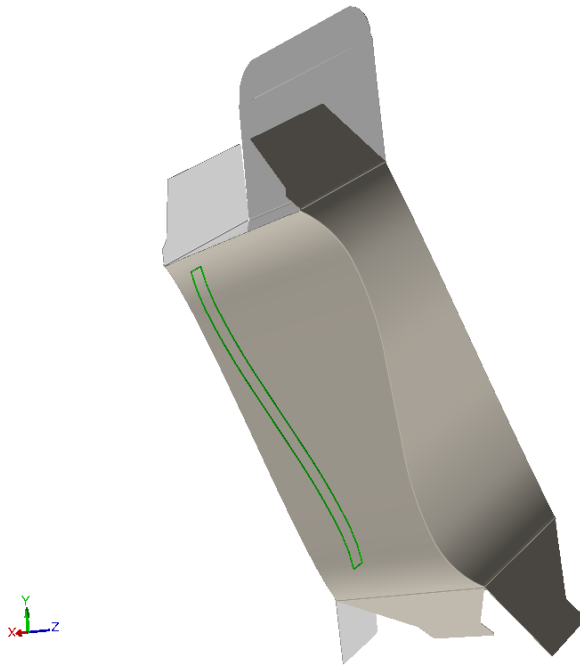
1.  单击配对。设计上的配对和目标面积变为可视；蓝色面积为配对面积，红色面积为目标面积。



2. 在配对（蓝色）面积或目标（红色）面积内部单击。
3. ArtiosCAD 将配对和目标区域相结合，使其变为绿色。由于这是基于 4 个面板套标的硬纸盒动态配对，面板如同已彼此连接一样。当调整影响到任何一个连接面板的折叠角度时，其他面板也会移动，如同在现实生活中一样。请注意，此移动过程没有限制，您可能会意外地遇到不太理想的结果。



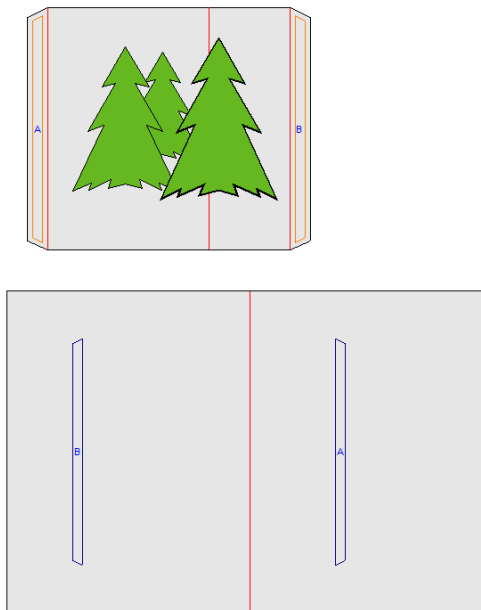
4. 改变视图角度并根据需要继续执行设计工作。




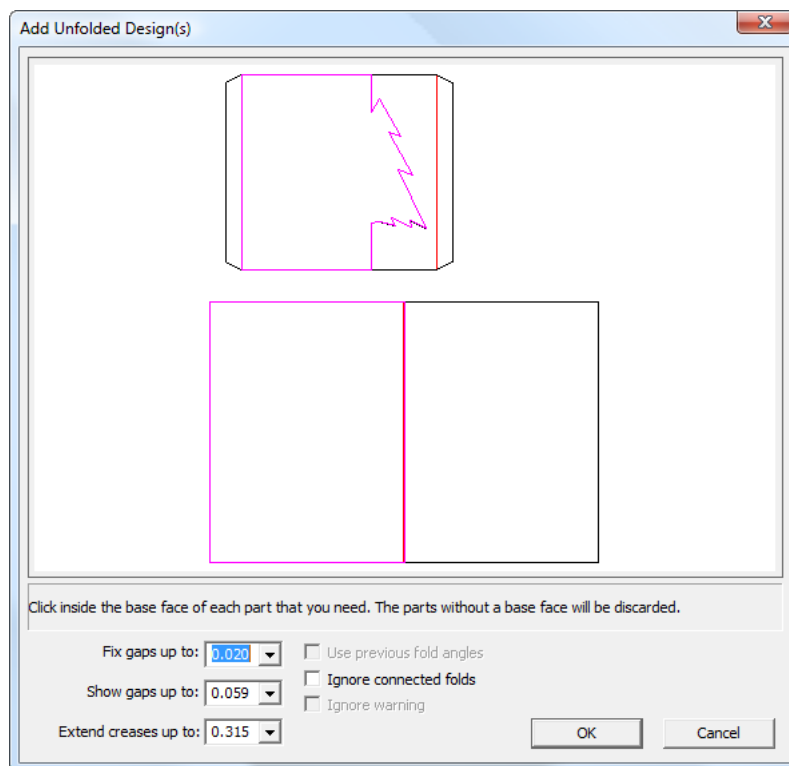
在 3D 中使用配对和目标区域连接两个设计

这是另一种动态配对的示例。将这两部分连接在一起构成四边形套标。

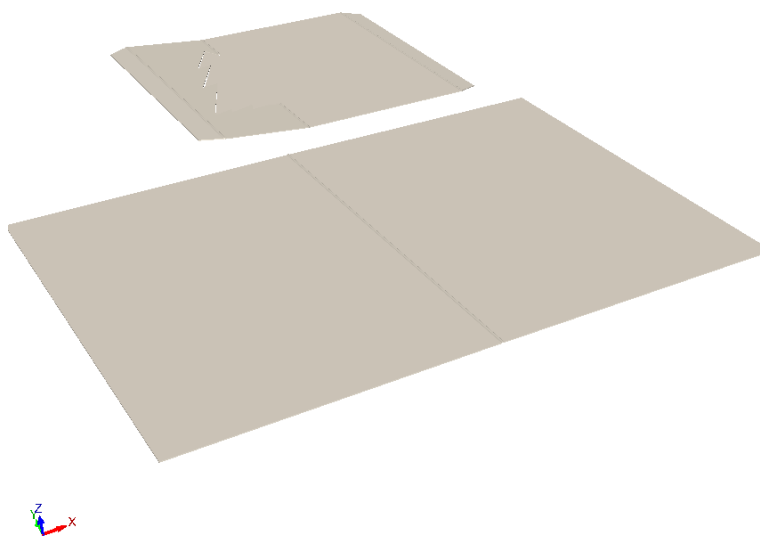
1. 在单一设计中创建两部分，在 3D 中进行配对。
2. 由于存在两个连接点，因此创建两个配对区域并将其复制到两个目标区域。




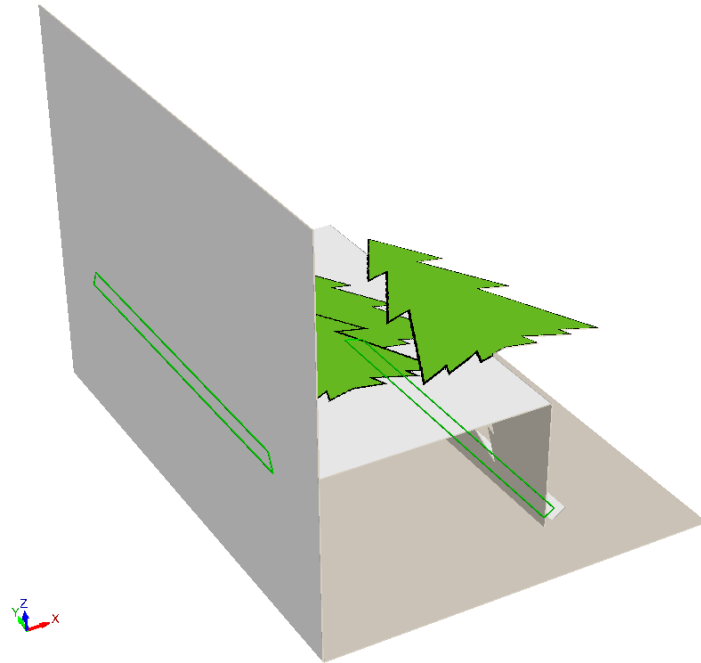
3.  在"工具架"上单击转换为 **3D** 。
4. 在添加未折叠的设计对话框中，单击每个基准面内部，并单击确定。



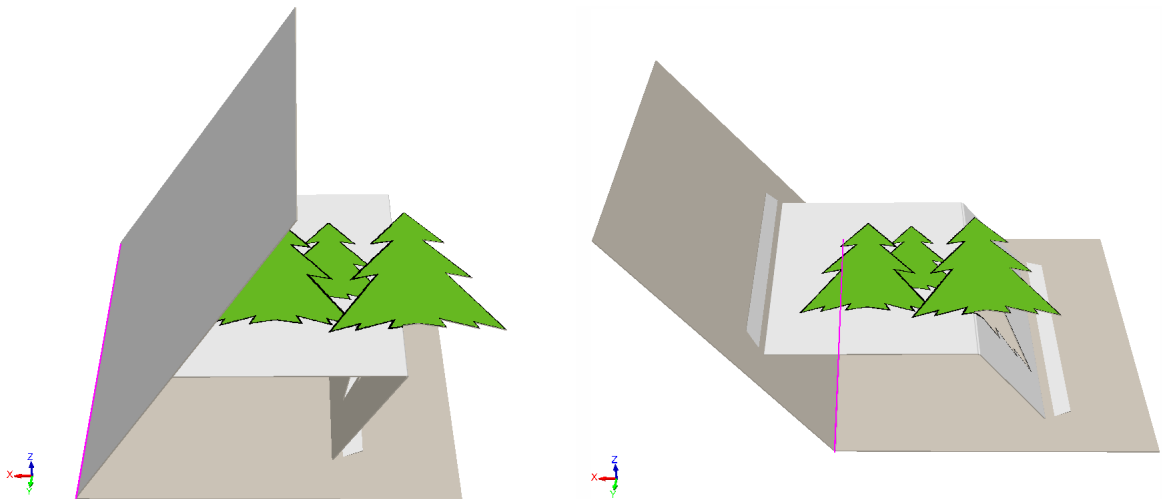
5. 两个设计被带入 3D 模式。



6.  在 3D 中单击配对所有。这两部分在其配对区域连接在一起；在视图模式中打开配对区域，两部分都变为绿色，表示配对和目标区域成功结合。



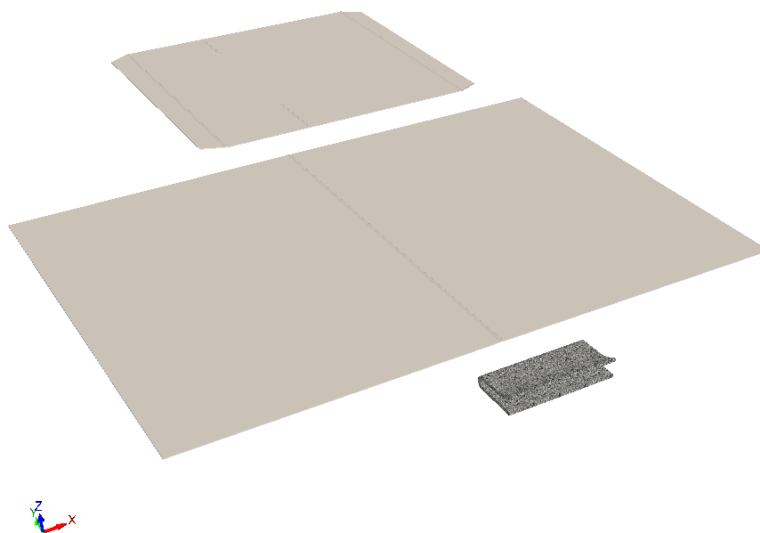
7. 要查看在此动态配对中面板如何移动到一起，请更改折线的折叠角度，将卡片对折。



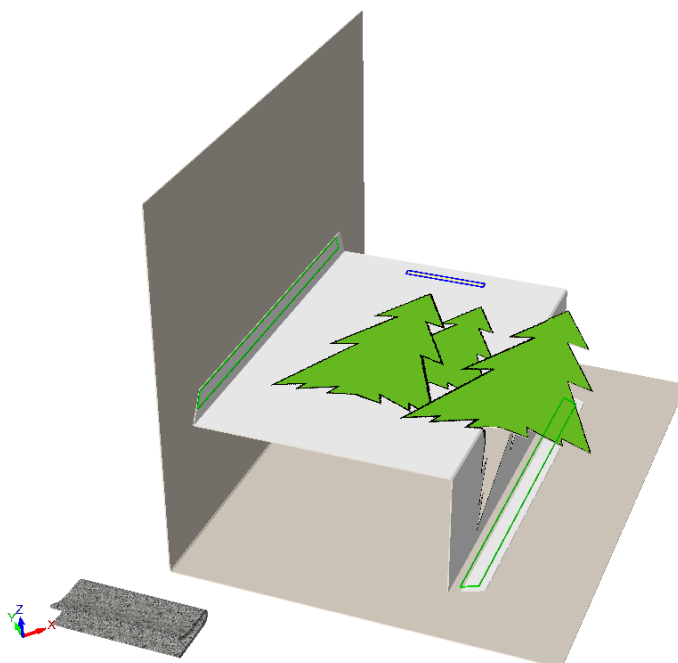
在 3D 中将实体附加到硬纸盒



实体无法被定义为配对或目标区域，但是可通过执行以下操作将其附加到硬纸盒：


1. 将所有部分带入 3D 模式。

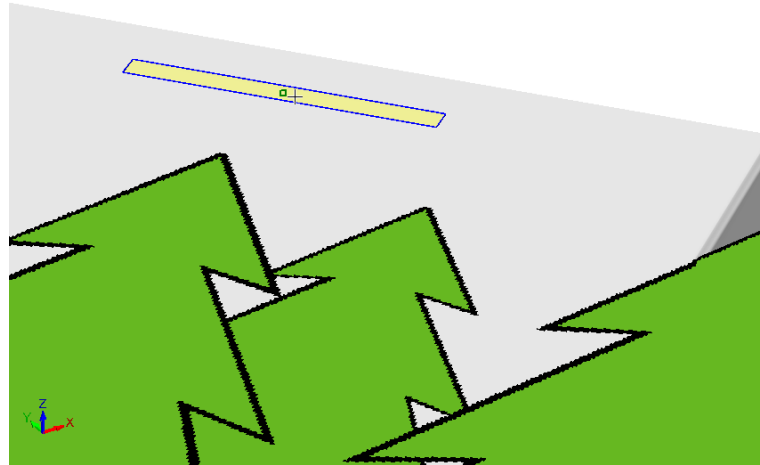


2. 将卡片部分配对，改变视图角度，并在视图模式中打开显示配对区域。

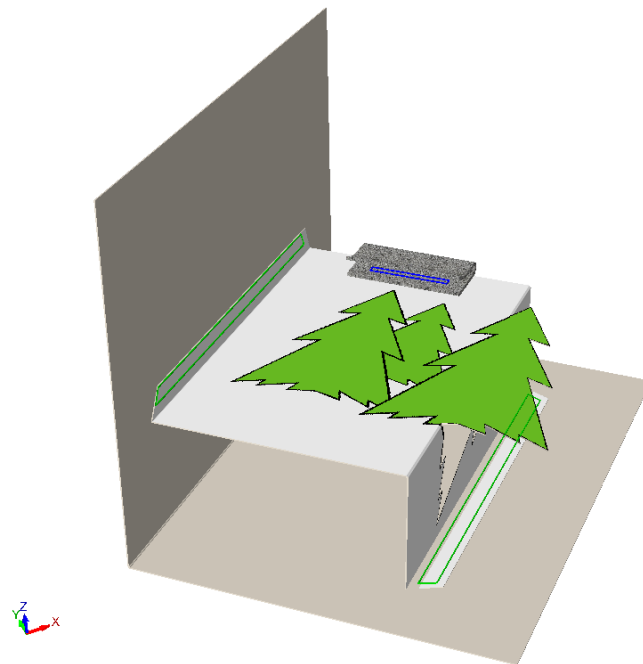


3.  单击延伸并单击实体打开其延伸点。
4.  单击 选择设计并选择实体。

5.  单击移动点到点并将实体移动到配对面积的 5 毫米范围内。在本示例中，在剪贴底部的中间选择提取点。靠近配对面积时，按下的点显示在其中心，如下特写所示。



6. 单击按下的点。您可能需要使用"旋转"工具调整所有项目直至满意为止。卡片的完成示例在其内侧带有剪贴标记，如下所示。



撤销和重做

如果意外地移动了设计，或过度折叠了摇盖，使用 "编辑" 菜单上的撤销命令可逆转错误操作。使用重做重做未完成的操作。撤销和重做适用于以下工具：

表：受撤销和重做影响的工具


受影响	不受影响
移动和旋转	"3D 视图" 和 "视图模式" 工具栏上的全部工具
折叠角度，折叠使线相交	选择工具
设计的复制、添加和删除	光源
组合，取消组合	材料属性
"尺寸" 工具	延伸，清除延伸
横断设计	动画工具
横截面	边界框
盒形标准库	

更改查看工作站的方式

使用 "3D 视图" 工具栏上的工具更改在 3D 中查看设计的方式。




"放大" 工具

 通过放大工具，您可以按照一定的放大比例查看部分工作站。

1. 单击放大工具。
2. 将鼠标光标移至要放大的区域的一角，然后按住鼠标按钮，将光标拖至斜对角。
3. 屏幕更改为显示所选区域的放大框视图。


中心点缩放工具

 勾选中心点缩放工具后，单击鼠标时，系统将提示您单击要放大区域的中心，然后将拖动鼠标至该区域的一角。释放鼠标按钮，执行缩放。

"缩小" 工具

 单击缩小工具可按较小的比例查看工作站。

放大/缩小工具

 使用放大/缩小工具，通过在工作站中拖动指针来更改缩放比例。要使用此工具，请执行以下操作：

1.  单击放大/缩小工具。
2. 在 ArtiosCAD 绘图窗口内进行单击。

- 单击并向上拖动鼠标进行放大或向下拖动鼠标进行缩小。或者，使用上下箭头键进行递增放大或递减缩小。

此工具一直保持激活状态，直到单击了其他工具。

"撑满缩放" 工具



单击撑满缩放工具，将在窗口的边界中以最大比例显示整个工作站。按下该命令时，将激活 "缩放以适合" 工具的弹出工具栏。



单击撑满缩放至边缘工具将边界放置 "撑满缩放" 视图周围。边界的尺寸在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 视图工具选项中进行配置。

平移/缩放工具



通过平移/缩放工具，您可以抓取屏幕上的位置，并在平移模式下根据需要进行拖动，或在缩放模式下根据拖动方向（向上或向下）进行放大和缩小。要在 "平移" 模式下使用此工具，请单击此工具，单击并按住屏幕上的某个位置，将其拖拽到新位置。单击鼠标右键或按 ESC 键可退出工具并返回到先前使用的工具。拖拽时光标形同紧握的拳头。

注：如果在高精度图像模式中使用 "平移/缩放" 工具，必须按 F2 刷新屏幕，重新渲染图像。

要在 "缩放" 模式下使用 "平移/缩放" 工具，请依次单击此工具及状态栏上的缩放，将光标定位在所需区域，然后向上拖拽光标进行放大，或向下拖拽光标进行缩小。单击此工具前，此工具不会妨碍使用中的工具。单击鼠标右键或按 ESC 键可退出工具并返回到先前使用的工具。

按下键盘上的 TAB 键，在 "平移" 和 "缩放" 模式之间进行切换，无需单击其各自的选项按钮。




要在任一模式下退出 "平移/缩放" 工具，请单击鼠标按钮，按下键盘上的 **esc** 键，或激活另一工具。先前使用的工具将恢复操作。

如果使用的是带有滚轮的三键 USB 鼠标，则可以随时使用滚轮进行放大或缩小，与在 "缩放" 模式下使用 "平移/缩放" 工具相同。按下鼠标按钮并拖拽光标可平移视图，与在 "平移" 模式下使用 "平移/缩放" 工具相同。

视图角度工具



使用视图角度工具，更改查看此设计的视图角度、仰角角度以及旋转角度。您可以使用四种方法设置数值：

- 在  角度、 仰角或  旋转角度字段中输入度量，然后按 **Enter** 键；

2. 从列表框中选择预定义的角度。
3. 拖动滑块以设定数值。拖动滑块时，视图发生相应的改变。
4. 在绘图窗口内进行单击和拖动。所有三个 "视图角度" 元素发生相应的更改。使用箭头键进行增量旋转，或按下 CTRL 键使用箭头键更改旋转角度。

请注意，此工具不改变工作站中设计的物理位置。它仅更改查看工作站的方式。

如果 ArtiosCAD 窗口不够宽，则可能无法看见其中一些滑块。拉伸 ArtiosCAD 宽度，以便显示滑块。

"视图角度" 工具可妨碍其他工具。单击工具并按需使用，然后单击鼠标右键或按 ESC 返回到先前使用的工具。这在移动或对齐对象时尤其有用，因为可更改视图，显现更多拾取点或按下的点。

下面显示的是更改视图角度前的设计。



下面显示的是已更改视图角度后的设计。



您可能需要单击撑满缩放复位设计的视图。

下一视图工具和上一视图工具



通过下一视图和上一视图工具，您可以在使用视图角度工具更改视图后，在视图之间进行切换。默认情况下，ArtiosCAD 记忆 8 个之前的视图，但您可在选项 > 默认值 > 启动默认值 > 视图工具选项中将 ArtiosCAD 配置为最多记忆 100 个视图。单击上一视图从最近的视图返回到先前的视图，而单击下一视图可从先前视图前进到最近的视图。这两个工具可影响之前处于激活状态的任何工具；视图更改后，该工具则再次激活。

这些工具设计的工作方式为，允许堆叠若干不同视图，激活如移动点到点等工具，在上一视图（或当前视图）中选择拾取点，然后在当前视图（或上一视图）中选择按下的点。

旋转视图工具

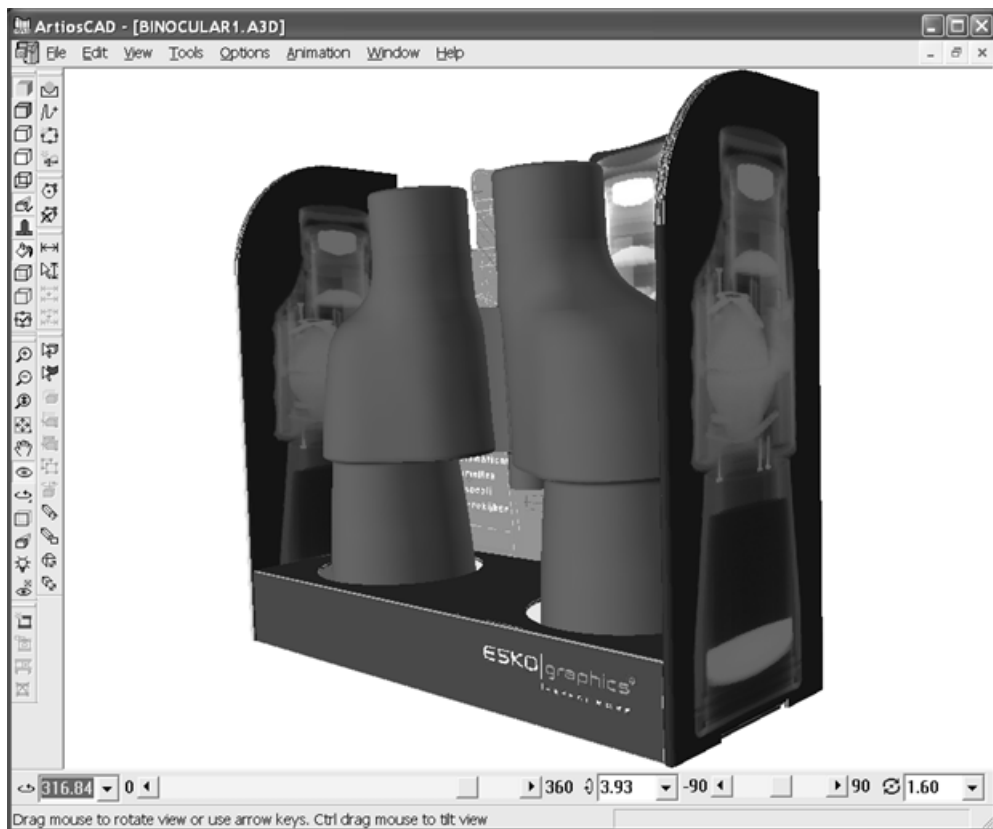


"旋转视图工具" 弹出工具栏上的向右旋转和向下旋转工具可沿指定方向将视图旋转 90 度。

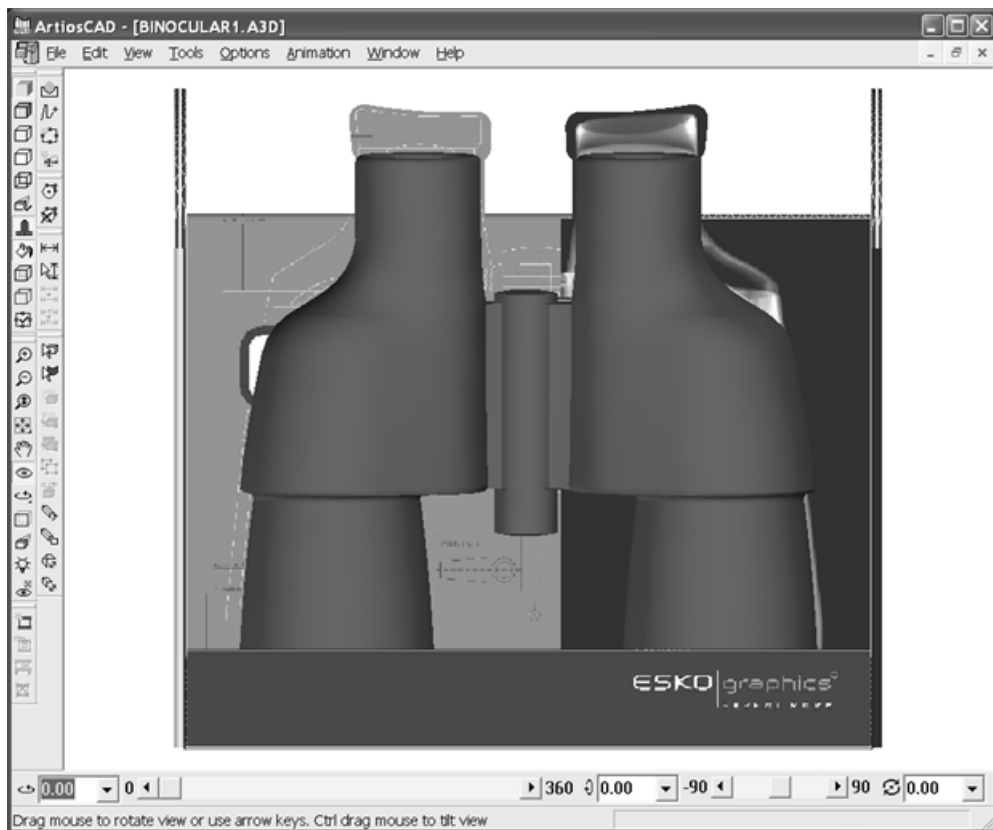
直角视图工具



直角视图工具将视图抓取到所有三个视图角度中最接近 90 度倍数的角度。此工具将关闭透视图。下图显示了单击此工具前的视图。请注意状态栏上视图角度字段中的数值。



下面显示的是单击直角视图工具后的同一工作站。




注：使用 OpenGL 作为渲染方法时，所绘制的薄于 1 像素的纸板可能不会显示在所有直角视图中。如有必要，可更改纸板厚度或视图比例。

"透视图" 工具



透视图是使水平线条相交于地平线上的一点的技术，可使场景看起来更逼真。使用透视图工具更改透视图的总效果或对它的应用。

1.  单击透视图工具。
2. 要使用较少透视，请将滑块拖动到左边。要使用更多透视，请将滑块拖动到右边。
3. 要切换透视图的应用，请选择或清除状态栏中的透视图复选框。您还可以使用 "视图模式" 工具栏或通过 "视图模式" 对话框中的复选框打开或关闭 "透视图"。

下面显示的是未使用透视的设计。



下面显示的是使用正位透视的设计。



下面显示的是使用最大透视的盒子。



灯光

光源工具



通过光源工具，您可以添加和移除光源，还可更改光源位置。光源控制工作站中几何图形以及颜色的阴影。此工具在线框视图模式中不可使用。工具处于激活状态时，状态栏发生改变，如下面的图片所示。




如果 ArtiosCAD 界面占据了您屏幕宽度的 70% 以上，将出现亮度控制。它会影响所有灯。如果只更改一个灯，双击它并拖动右侧的垂直颜色亮度滑块。




首次启动工具时，工作站中出现三盏灯，一盏在设计前方，一盏在设计后方，另一盏在设计上方。填充颜色显示它们的当前颜色。



在以上示例中，激活状态的灯有洋红色轮廓线，瓶子附近的灯泡是当前的灯。请单击一盏灯以将其选中。

 要添加灯，请单击状态栏上的添加灯工具，然后单击以设置新灯的位置。新灯成为处于激活状态的灯。每一工作站可拥有多达 8 盏灯。

 要移除灯，请单击需要的灯以将其选中，然后单击状态栏上的删除灯工具。无法删除最后一盏灯。

要更改灯的位置，请单击灯并将其拖拽到新的位置，或使用状态栏上的控件进行操作。使用鼠标拖动灯时，与当前鼠标位置相对应的有一个前方位置和一个后方位置。将灯拖动到工作站的左侧或右侧边缘，以在前方位置和后方位置之间切换。

要更改灯的颜色，请对其进行双击，然后从标准 **Windows** 颜色选择对话框中选择新的颜色。在更改颜色前，务必考虑将当前颜色添加到自定义颜色列表，以便如有需要可恢复为先前颜色。灯的自定义颜色与工作站一起保存，但并未保存在调色板中。

下面显示的是同一工作站，第一张图片显示设计下方及后方的一处光源，第二张图片显示设计上方及前方的另外两处光源。







光源工具默认值

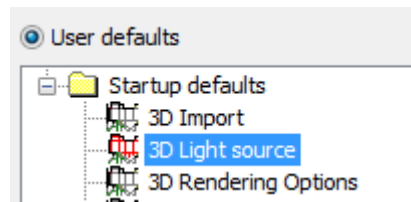
您可以在光源工具中设置光源的默认颜色和布置。这一信息也保存在 3D 工作站中；当某人打开另一系统上的设计时，如果他/她对于文件中保存的设置有自己的默认设定，则光源会按照您的设置出现。

如果您关闭一个 3D 工作站，同时您仍然打开了相关的单一设计工作站或使用更新 2D，ArtiosCAD 不仅会在 3D 工作站中保存光源信息，而且会在单一设计工作站中保存相关信息。

设置光源默认值

要设置光源工具的默认值，执行以下操作：



1.  创建一个 3D 工作站并按照需要使用光源设置光源及其颜色。
2.  单击状态栏上的保存光源默认值。这会将当前光源配置保存至用户默认值中的启动默认值目录。



如果需要，将此条目复制至共享默认值。但是，您不能更改默认值内的内容；在 3D 工作站中工作时也必须如此。

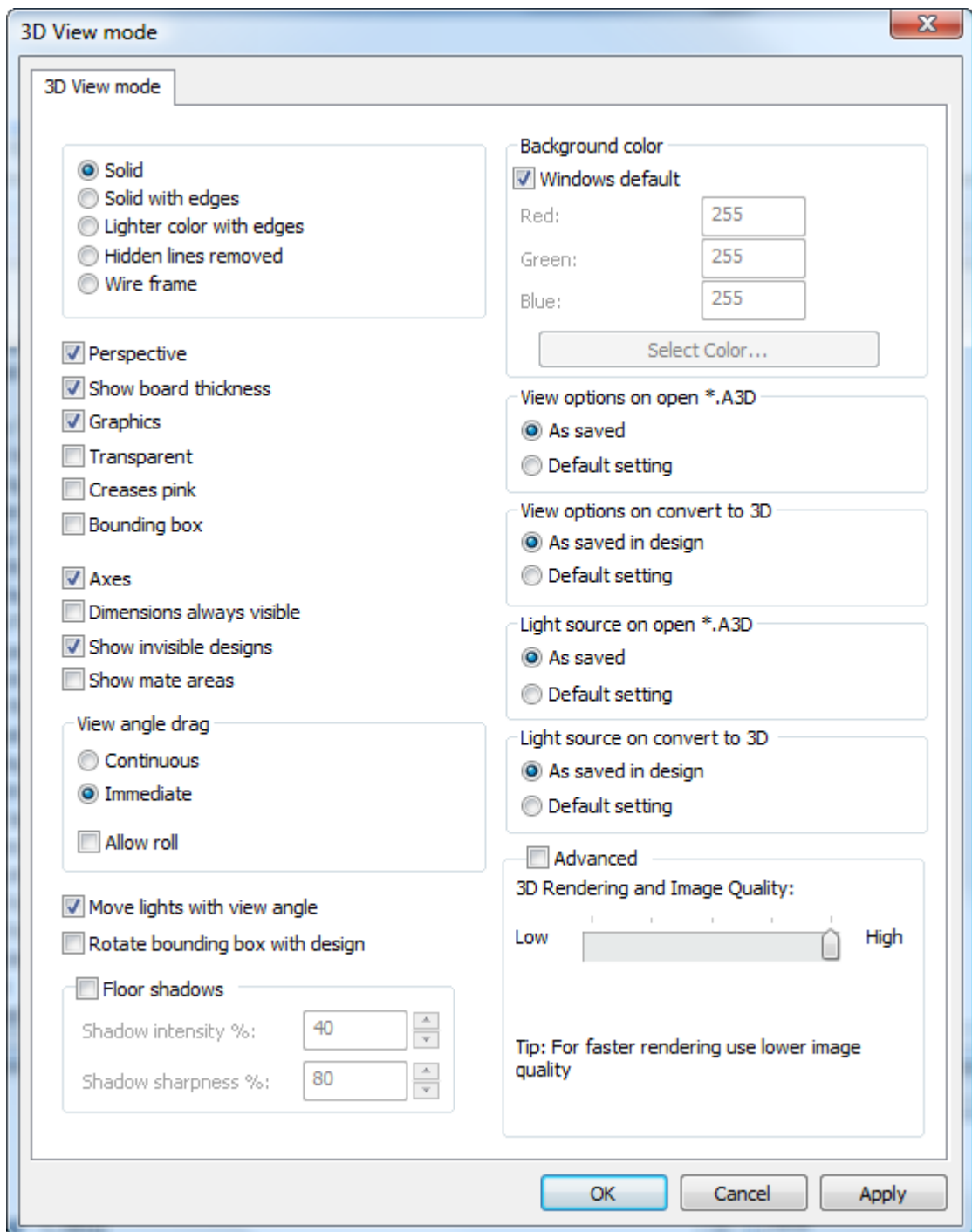
获取光源默认值

要将工作站中的光源设置恢复为默认值，执行以下操作：

1.  打开 3D 工作站并单击光源。
2.  单击状态栏上的获取光源默认值。这会将工作站的当前光源设置恢复为默认值。

光源默认值操作的默认设置

当您恢复 3D 工作站时，ArtiosCAD 通常使用该工作站中保存的光源设置。但是，如果您倾向于总是使用您自己的设置，更改打开 *.A3D 时的光源和转换为 3D 时的光源群组（在启动默认值目录中的 3D 视图模式条目中）。



周围环境光

周围环境光是使工作站布满光线的默认光，它并非由光源提供。要更改环境光，请单击视图 > 周围环境光，然后选择新的颜色。在更改颜色前，务必考虑将当前颜色添加到自定义颜色列表，以便如有需要可恢复为先前颜色。自定义颜色与工作站一起保存，但并未保存在调色板中。

周围环境光的对比度比较低。光源工具的灯泡对比度较高。

状态栏

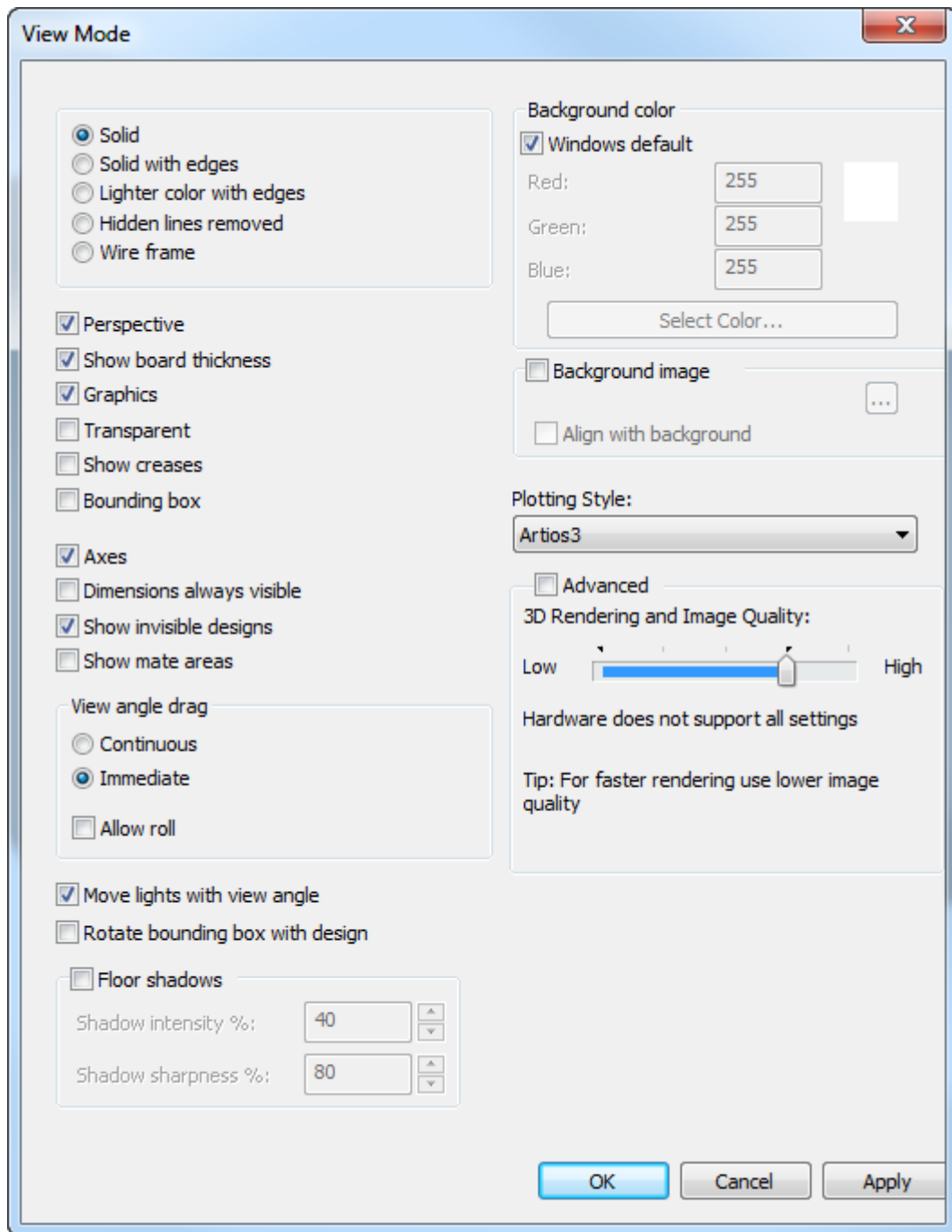
状态栏显示各种消息和工具控件。例如，将鼠标指针悬停在工具按钮上方时，状态栏左端将显示此工具的简短描述。状态栏中间部分返回关于刚刚所完成操作的状态消息。例如，如果单击 "移动设计" 或 "旋转设计" 工具，状态栏左端将提示您先后选择线条和轴。选择线条或轴后，状态栏右端部分显示已选中的内容。



设置视图模式



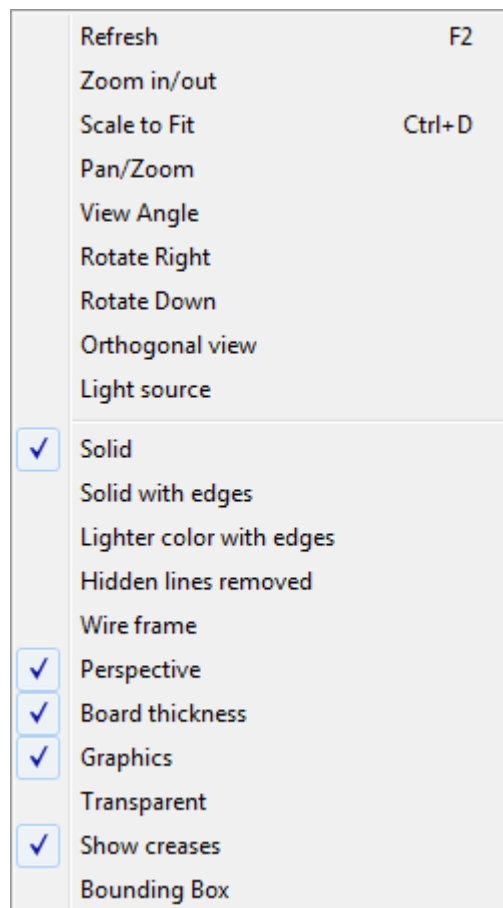
视图模式控制在 3D 中查看设计的方式的多个方面。单击 "视图" 菜单上的视图模式或单击 "3D 视图" 工具栏上的按钮。




对话框左侧的许多选项按钮和复选框由“视图模式”工具栏上的工具进行复制。最顶端或最左侧的工具是实体，接下来是实体带有边缘等等。



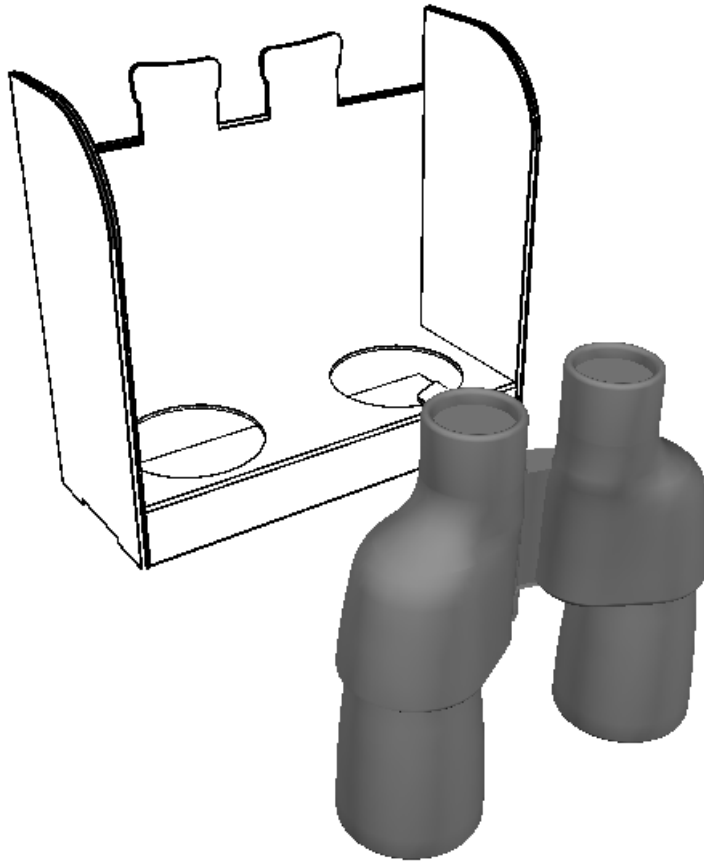
光标未悬停在对象上方并单击鼠标右键时，上下文菜单中的许多相同命令可以使用：




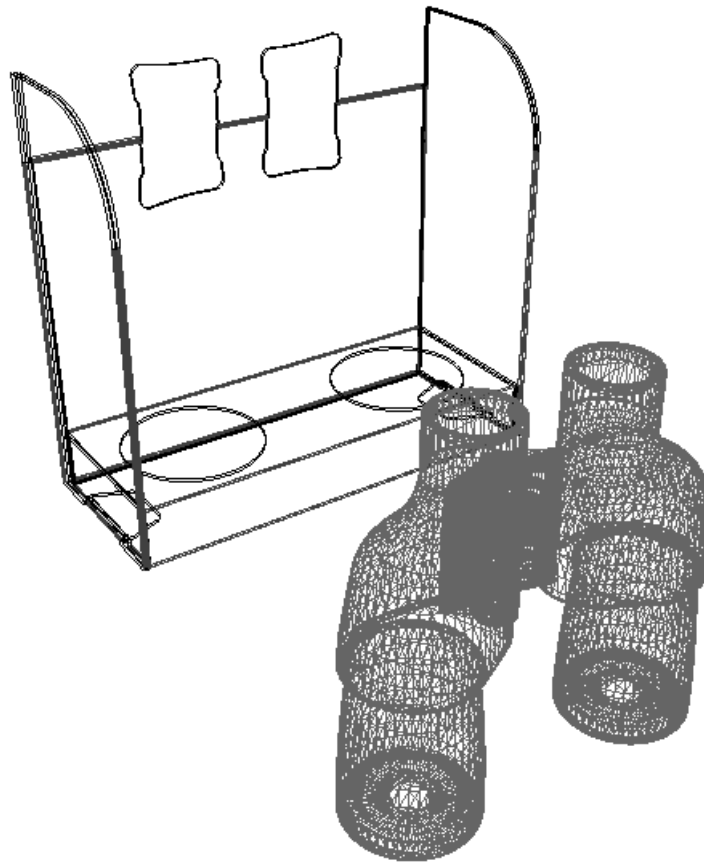
 实体逼真地显示设计和实体，效果如同拍摄的照片。




- 实体带有边缘在设计的边缘上绘制黑色的线条。线条的颜色根据绘图样式设置。如果设计极其复杂，则可能收到渲染设计的警告，ArtiosCAD 将提示进行确认。
- 边缘带有高亮光通过高亮显示设计的颜色增强对比度。如果设计极其复杂，则可能收到渲染设计的警告，ArtiosCAD 将提示进行确认。
- 隐藏线移除将所有设计变为带黑色边缘且没有图形的白色设计。除非关闭了图形，否则工作站中的实体都将正常显示。如果设计极其复杂，则可能收到渲染设计的警告，ArtiosCAD 将提示进行确认。





 线框显示工作站中设计和实体的轮廓。设计线条根据绘图样式进行绘制。实体线框所使用的颜色由实体的颜色定义，但如果实体是白色，则线框为灰色。




 透视图控制平行线条在虚拟地平线上是否相交于一点。

 显示纸板厚度显示纸板的厚度。同时必须打开图形以查看瓦楞。

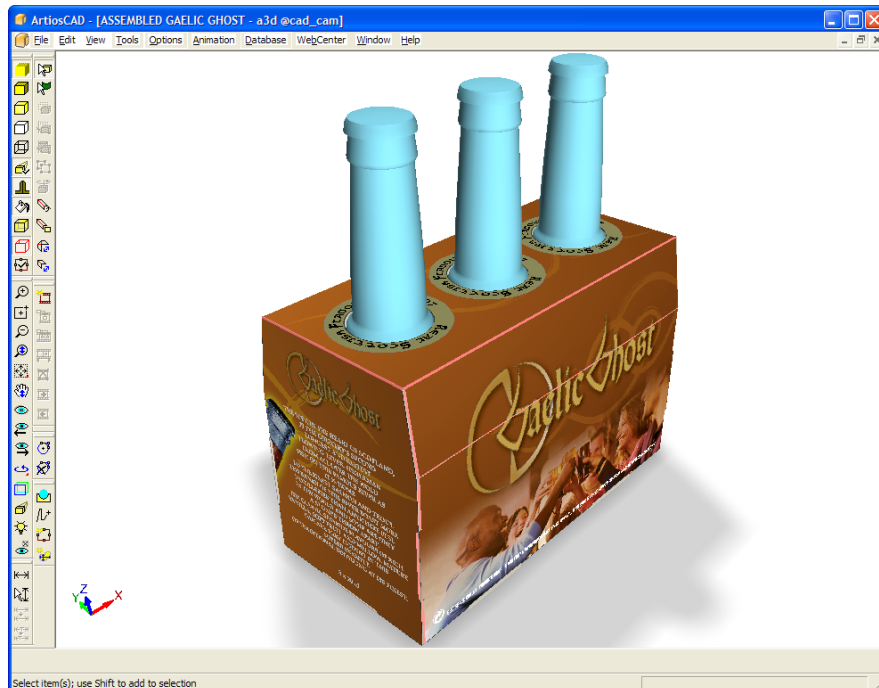
 图形显示或隐藏设计和实体上的图形。如果打开了显示纸板厚度，它还控制瓦楞在纸板边缘上的显示。

 透明将工作站中的对象变为部分透明，使先前隐藏的部分变为可见。透明对象的显示取决于 ArtiosCAD 绘制对象的顺序。

 显示折痕将折痕显示为红色，将齿刀显示为蓝色，将部分刀线显示为紫色，以便于查看。此选项关闭时，折痕、齿刀和部分刀线的颜色与纸板颜色相同。

 边界框打开或关闭环绕所有对象的边界框。边界框提供拾取和按下的点。

轴控制 ArtiosCAD 在设计窗口的左下角是否显示 X、Y 和 Z 轴。X 轴为红色，Y 轴为绿色以及 Z 轴为蓝色。更改视图角度时，轴将视情况进行移动。



尺寸总是可见控制是否显示隐藏在对象（例如盒子）后的尺寸。默认情况下此复选框关闭。JPG 和 PNG 导出使用该设置；VRML 导出不使用该设置，因为尺寸不导出到 VRML。

显示不可见的设计控制设置为不可见的对象显示为 90% 透明或完全不显示。

显示配对区域打开或关闭显示彼此自动连接区域的矩形。

在视图角度拖动群组中，连续说明即使鼠标未移动，视图角度也继续更改。立即选项可在鼠标停止移动时停止改变视图角度。

启用滚轮选项可启用或禁用鼠标滚轮功能。

随着视图角度改变移动灯光选项允许您断开从视图角度发出的灯光。默认情况下选中该选项 — 灯光将随着视图角度移动。取消选中该复选框可使灯光不随着视图角度移动。

随着设计旋转边界框在旋转设计时使边界框随之旋转。这可以更加轻松地按角度移动和对齐边界框。



阶梯阴影打开和关闭阶梯阴影。阴影强度 % 控制阴影的浓淡；较浅的阴影使用较小数字，较浓的阴影使用较大的数字。阴影锐度 % 控制阴影边缘的模糊性。更为漫射的边缘使用较小的数字，更加尖锐的边缘使用较大的数字。

请注意，边缘使用工作站中定义的光源，而不使用可选背景图像中绘制的灯。

移动或旋转设计时，阶梯阴影在拖动时保持不变，并在工具结束时进行更新。


使用阶梯阴影时，光源角度限制为至少 60 度，以使阴影不至于过长。如果光源小于 0 度且未定义其他光源，则不产生阴影。

打开阶梯阴影可打开透视图。关闭透视图可关闭阶梯阴影。

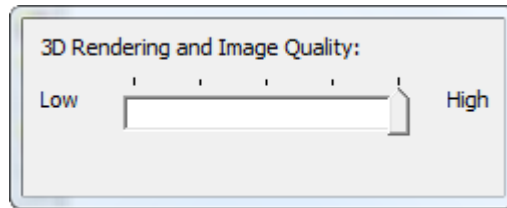
背景颜色群组中的 **Windows** 默认值将工作站的背景颜色设置为 "显示属性" 控制面板中定义的颜色。取消选择时，红色、绿色和蓝色字段变为可用，"选择颜色" 也变为可用。在提供的字段中输入 0 到 255 之间的数值，或单击选择颜色并从 "颜色" 对话框中选择需要的颜色。

背景图像为工作站设置背景图像。与背景对齐可将工作站与背景图像对齐。关于使用此功能的更多信息，请参见下一部分。

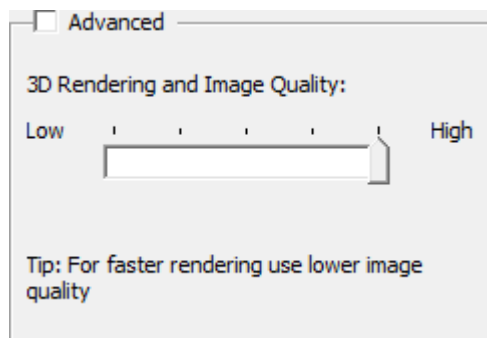
要更改绘图样式，请从绘图样式下拉列表框中选择新的绘图样式。

 性能滑块也称为 **3D** 渲染和图像质量工具，它既表现为“视图模式”工具栏上的按钮，也是 **3D** 视图模式对话框中的群组。

单击工具栏按钮可在工具栏按钮旁边打开一个小对话框：



在 **3D** 视图模式对话框中：



滑块的低端代表降低图像渲染质量以加快性能，高端则代表降低性能以提高图像质量。如果尝试抓取到计算机无法执行的设置,则滑块将弹回，并且状态栏上将显示状态消息。工具栏图标指示当前滑块等级为绿色标记。

滑块字段中可能有蓝色指示器，显示计算机可以接受的设置。

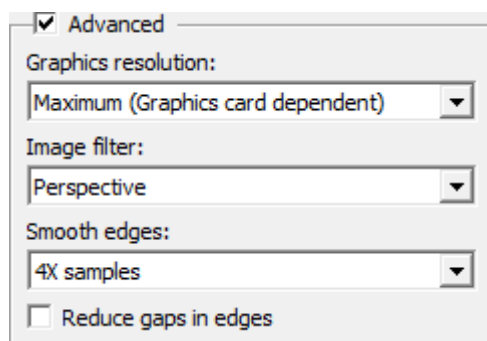
记号	图像分辨率	样本数目
1	低	0
2	中间的	0
3	中间的	4x
4	高	8x
5	最高	16x

滑块两端之间的设置混合了图像分辨率和样本数目的高级设置，将在以下主题中进行讨论。例如，如果设计中没有图像且显卡支持 **16x** 采样，则滑块可以一直移至高。相反，如果设计中有多个图像，并且显卡可支持更大的内部位图但不支持平滑边缘，则滑块仍可移至高。要确定系统所支持的确切设置，请单击高级并使用下拉列表框列出可用模式。

单击选项 > 默认值 > 启动默认值 > **3D** 视图模式，在 "视图模式" 对话框中对各项目的默认状态进行设置。

高级模式

在 "3D 视图模式" 对话框中，在勾选 **3D** 性能和图象质量部分的高级复选框后，图像分辨率、图象过滤器、平滑边缘下拉列表框将替代为滑块，并勾选在边缘减少间隙复选框。



图像分辨率

注：

以下讨论涉及到显卡可在其内部存储器中创建的位图尺寸。但并不涉及可在显示器上显示的位图尺寸。

注：

图像的质量受限于放入工作站的原始图形文件的质量。如果原始图像的分辨率较低或质量较差，则 ArtiosCAD 无法改善。

图像分辨率下拉列表框包含四个设置，是否显示取决于显卡的功能。

选定分辨率	总体位图像素尺寸
低	1024 x 1024
中间的	2048 x 2048
高	4096 x 4096
最高	每个面板或标签 4096 x 4096

对于设计，在选择计算机能够渲染的最高级别设置后，更高级别的设置可能会导致 ArtiosCAD 将整个图像分割为每个面板一个最高分辨率的位图。对于实体，ArtiosCAD 将为每个标签或图形创建一个位图。

例如，如果显卡只支持 2048 x 2048 位图，则最好在下拉列表框中选择高。由于这比显卡所支持的级别高一个级别，因此会将图像分割为设计中每个面板一个图形或实体中每个标签/图形一个图形。

注：

如果显示背景图像，则背景图像不受此设置影响，并始终使用最高分辨率。

图象过滤器

图象过滤器下拉列表框包含三个值：

- 最近。最近点过滤是标准的 3D 图象过滤器。它可提供锐边但浓淡不匀的结果。
- 线性。该图象过滤器可使像素模糊并混合到一起以使图象看起来平滑，但丢失了部分锐度。
- 透视图。该图象过滤器类似于线性过滤，但是可以补偿在其中显示图形的对象的坡度。这种方法需要比其他方法更多的资源，所以可能会影响性能。

注：

如果显示背景图像，则这些选项将影响到其质量。

平滑边缘

平滑边缘下拉列表框中的选项可控制 ArtiosCAD 绘制对象边缘的方式。ArtiosCAD 将读取在不同位置多次读取的多边形边缘上的每个像素，并结合这些读取值给出最佳结果，称为 "多重样品抗锯齿"。

下拉列表框中的列表将显示显卡支持的值。这些值的范围从无样本到 **16X** 样本（意味着每个边缘像素取样 16 次）。选择的样本数目越大，渲染花费的时间越长。

注：

位图输出不使用平滑边缘算法。

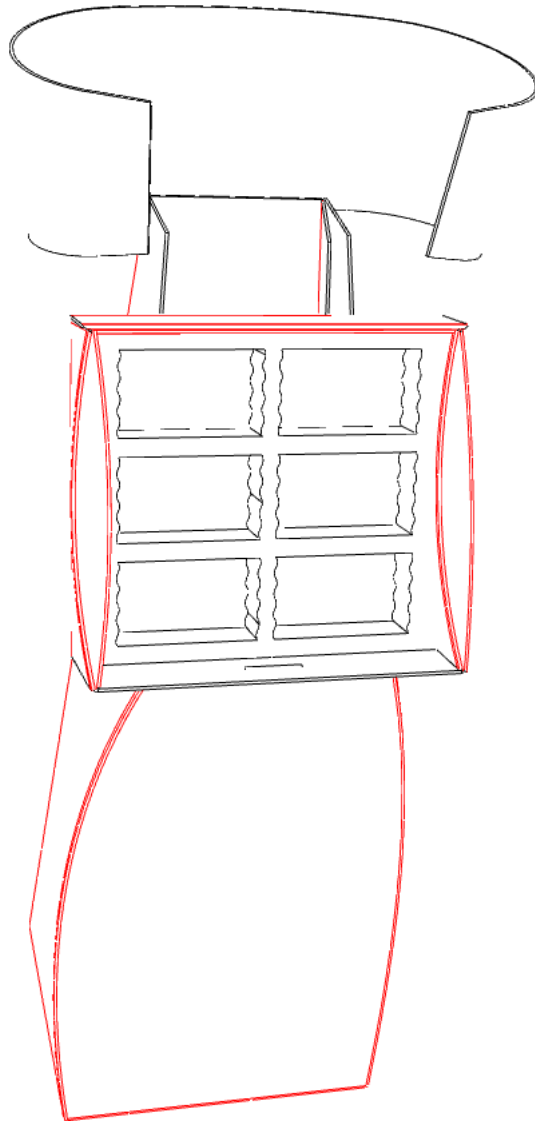
在边缘减少间隙

"3D 视图模式" 对话框高级群组中的在边缘减少间隙复选框可控制 ArtiosCAD 在 3D 中显示有形向量的方式。勾选该复选框后，隐藏线条移除、实体带有边缘和边缘带有高亮光视图模式看起来都更加平滑。该选项还会影响位图类型的输出。

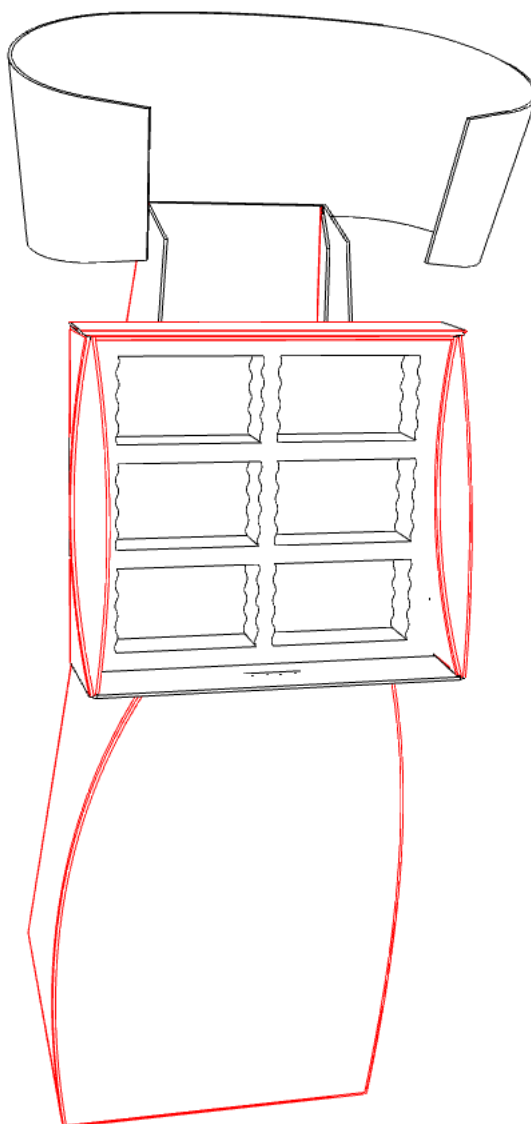
注：

默认情况下启用在边缘减少间隙，但如果 3D 工作站中有实体则不会使用。

不勾选在边缘减少间隙：



勾选在边缘减少间隙:



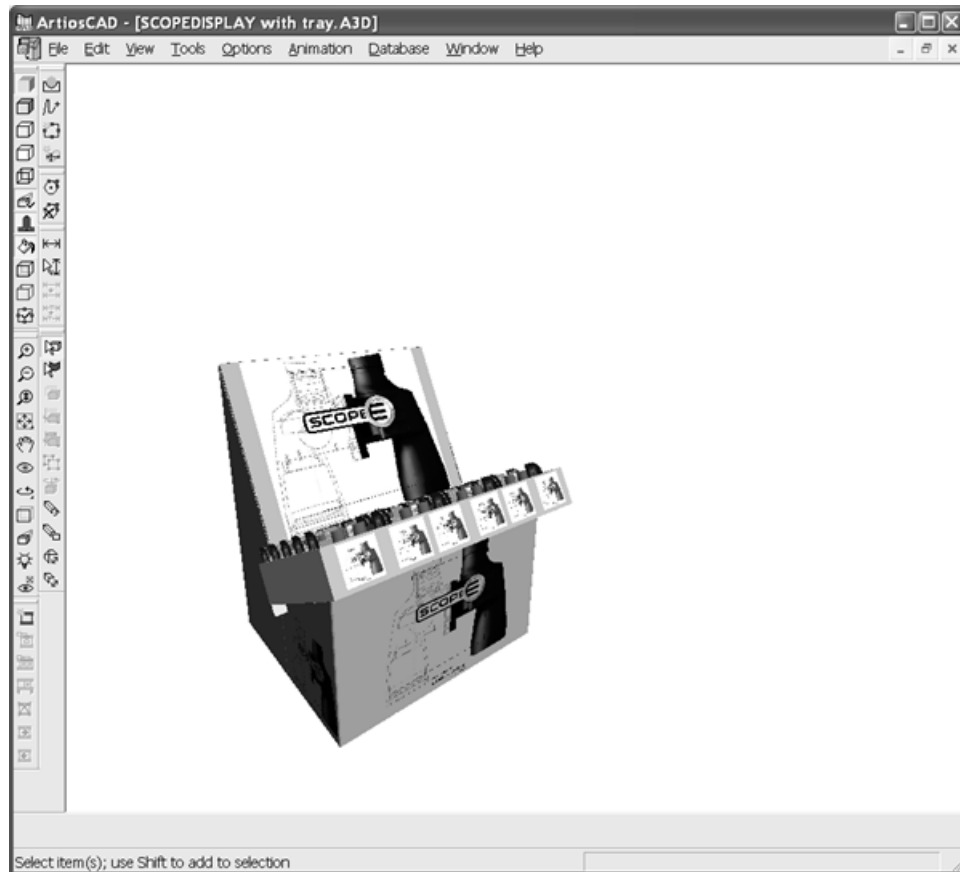
使用手绘背景图像


通过 "视图模式" 对话框中的背景图像群组, 可为 3D 工作站设置背景图像。可将设计徒手放置在背景上, 或可使用 "视图" 菜单上的与背景对齐命令, 该命令将在下一部分中使用材料说明。

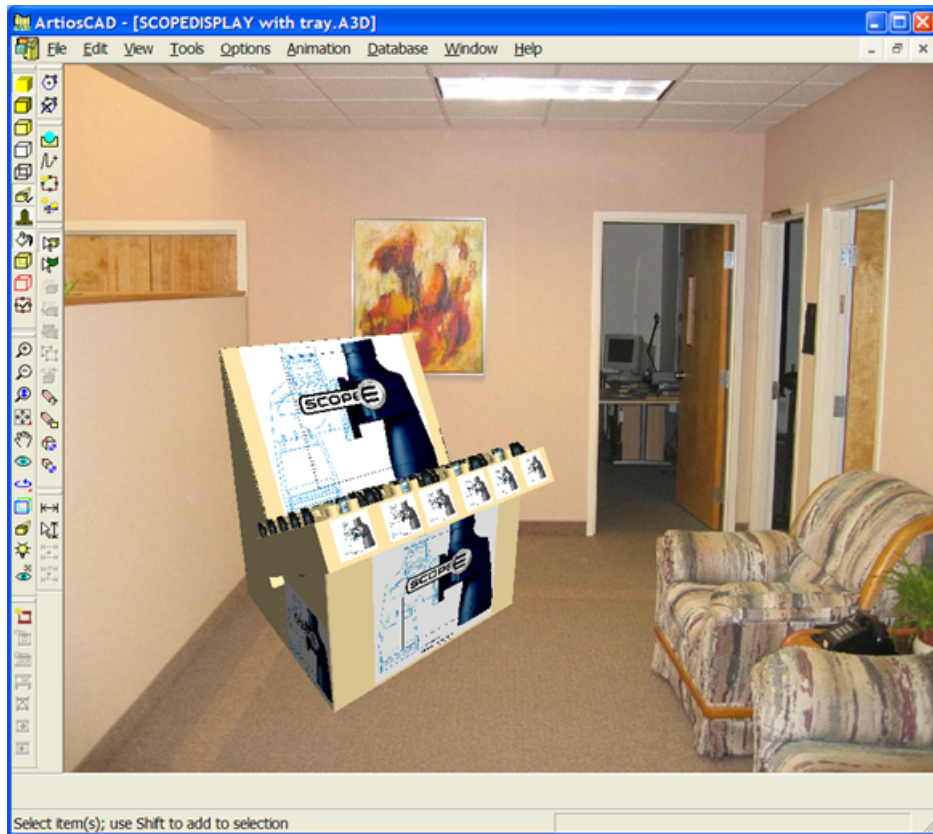
使用背景图像大大增加了显示工作站所花费的时间。因此, 在添加或打开背景图像前, 务必尽可能紧凑地放置场景, 形成需要的效果。这有助于在图像查看应用程序中首先查看背景图像, 以在 ArtiosCAD 中执行场景前确定场景。此外, 使用 Direct3D 而非 OpenGL 作为渲染方法可能产生更加强大的性能。

要在徒手模式中使用此功能, 请执行以下操作:

1. 在 3D 中尽可能紧凑地将对象放置成为最终效果。



2.  单击视图模式，然后单击 ...（浏览），该按钮位于背景图像群组中。
3. 导航至包含所需图像文件的文件夹，单击确定。PDF 和 Adobe Illustrator .AI 文件不可用作背景图像。
4. 单击“视图模式”对话框中的确定打开背景图像。背景图像居中以使图像高度与窗口的尺寸相匹配。如果图像宽于窗口，则裁剪图像的两侧；如果图像窄于窗口，则图像的任意一侧显示为空白。
5. 使用视图角度、放大/缩小、抓手和透视图工具在背景图像上调整工作站的放置和旋转。还可使用移动和复制工具，但打开背景图像时其性能将受到影响。背景图像本身可能无法移动。下面显示的是带背景图像的 3D 工作站。



注：工作站的复杂性、背景图像的尺寸以及 3D 渲染方法都将影响系统的性能。组成场景时务必留意这些方面。在一些系统上，相较于 OpenGL，Direct3D 的执行速度可能更快。

要选择不同的背景图像，请根据第 2 步到第 4 步的说明，在 "视图模式" 对话框中选择新的图像文件。

背景图像保存为 3D 工作站的一部分。

背景图像和地板阴影不显示在放大框窗口中。

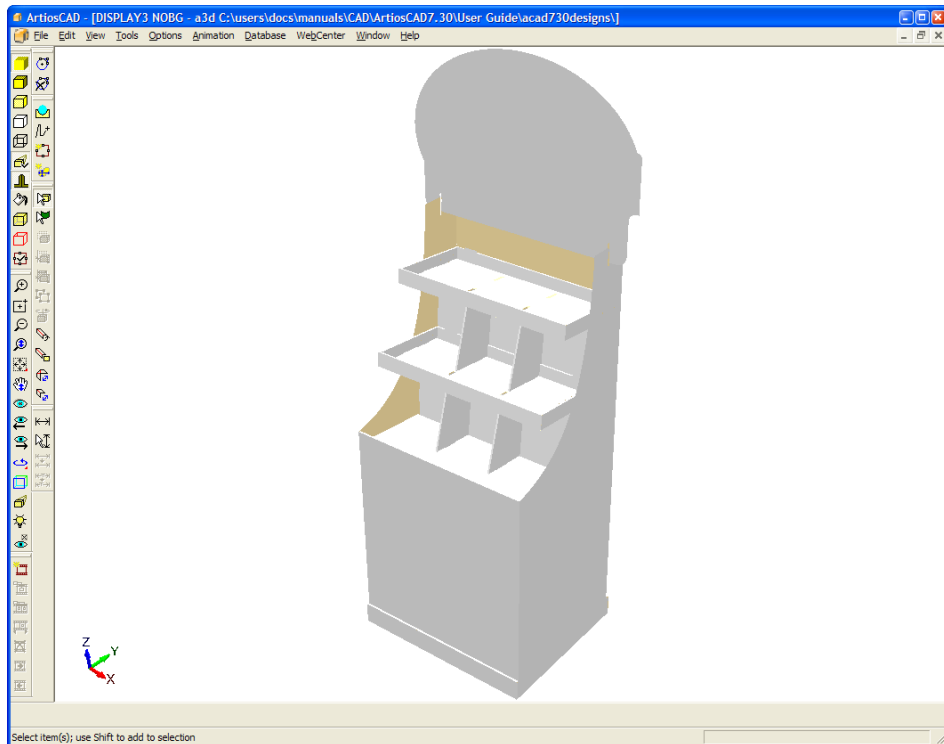
使用对齐的背景图像


将背景图像与 3D 工作站对齐包括在图像地板上显示一个矩形（假设所使用的图片为某实际位置），然后输入该矩形的尺寸。这告知 ArtiosCAD 在工作站中如何设置透视图的消失点。

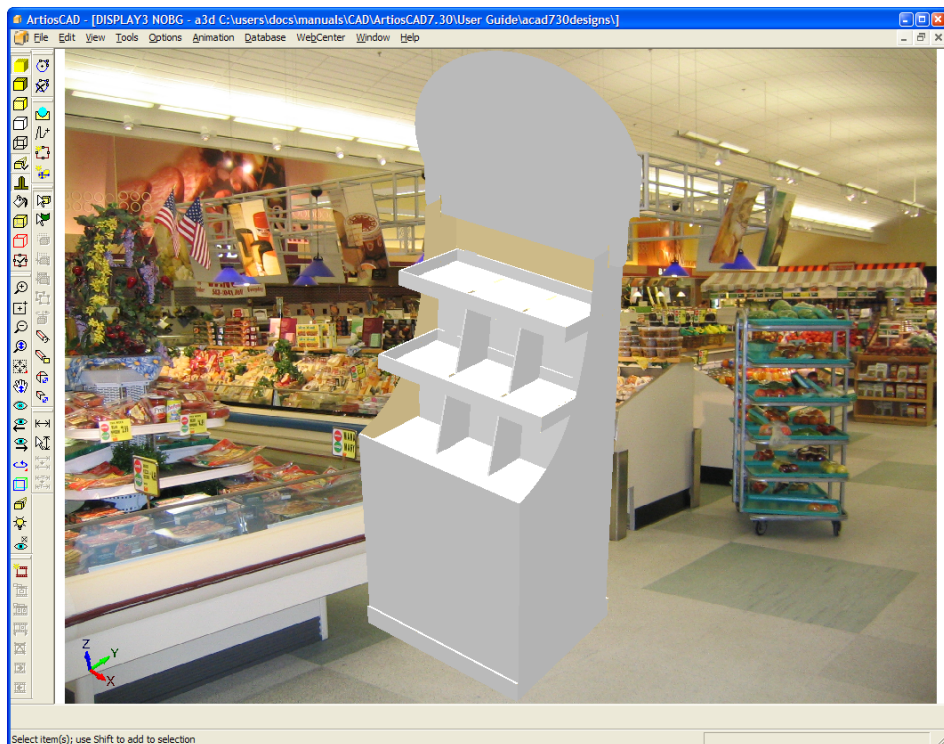
与背景对齐工具将设计边界框的最长 X/Y 尺寸与背景图像的最长尺寸对齐。

要使用背景图像并使工作站与之对齐，请执行以下操作：

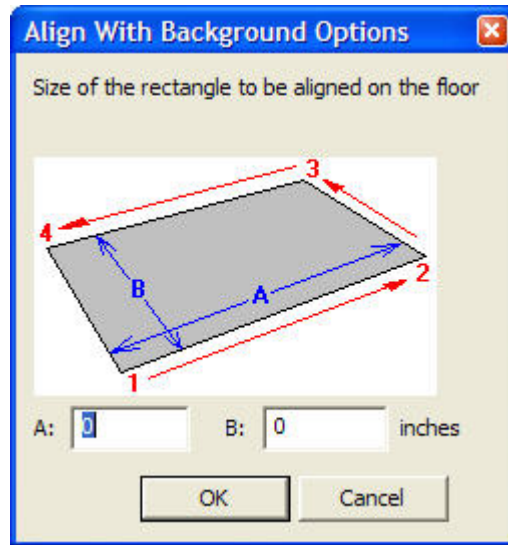
1. 在 ArtiosCAD 中，组合完整的工作站。



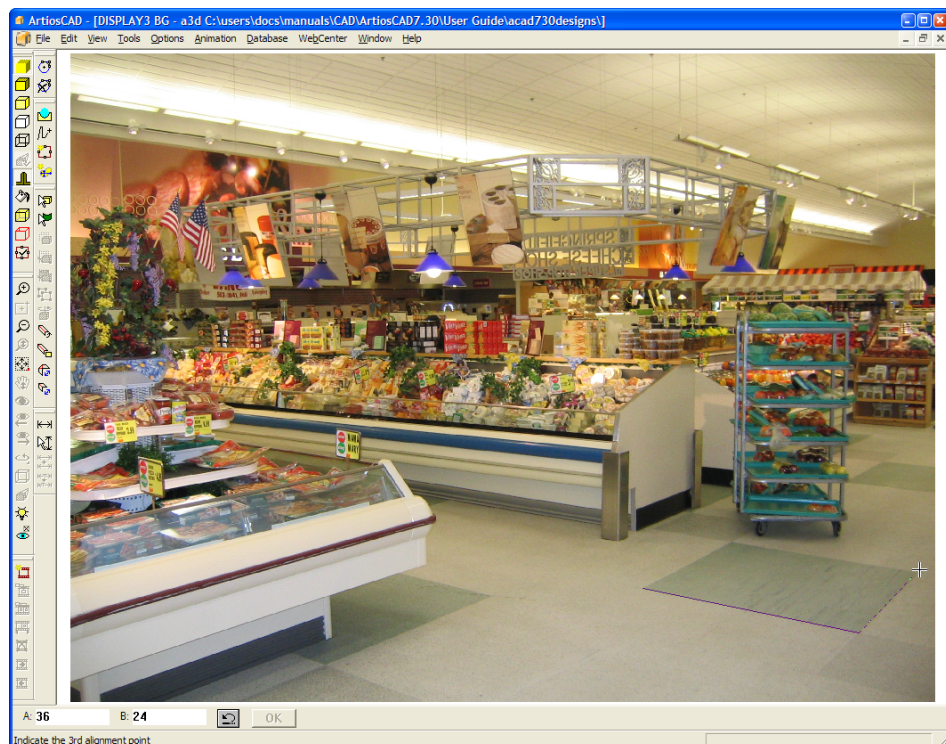
2. 在图像查看应用程序中查看背景图像，并根据场景作出决定。
3.  单击视图模式打开 "视图模式" 对话框。
4. 在 "视图模式" 对话框中，选择背景图像复选框并使用 ...。（浏览）按钮，选择需要的图像。
5. 在 "视图模式" 对话框中，单击确定。背景图像将显示在工作站中。



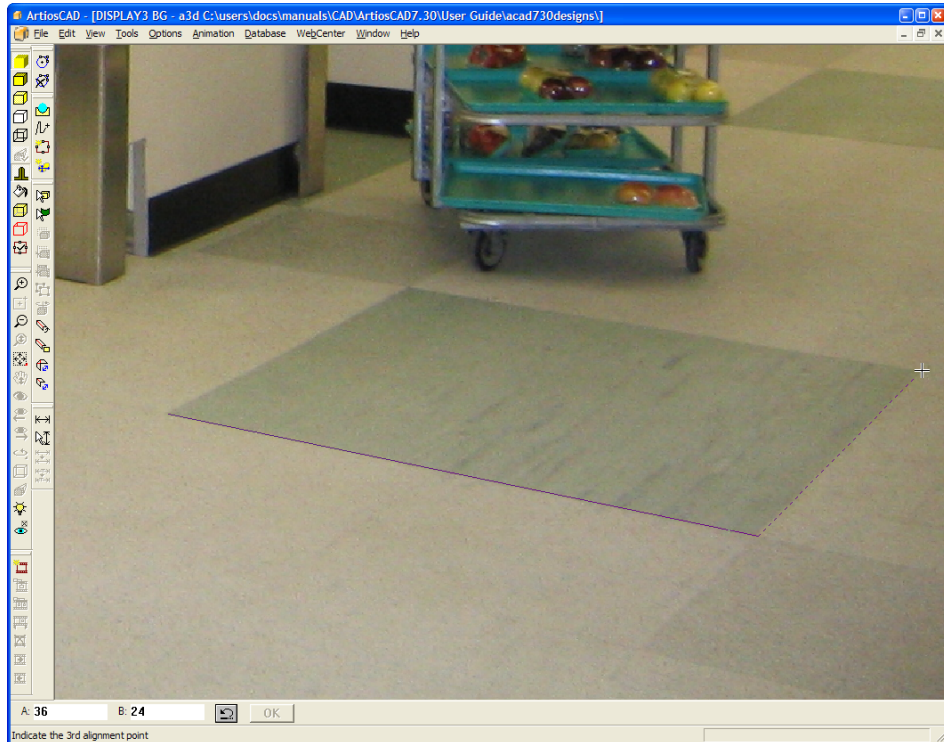
6. 单击视图 > 与背景对齐。将显示 "与背景对齐选项" 对话框。



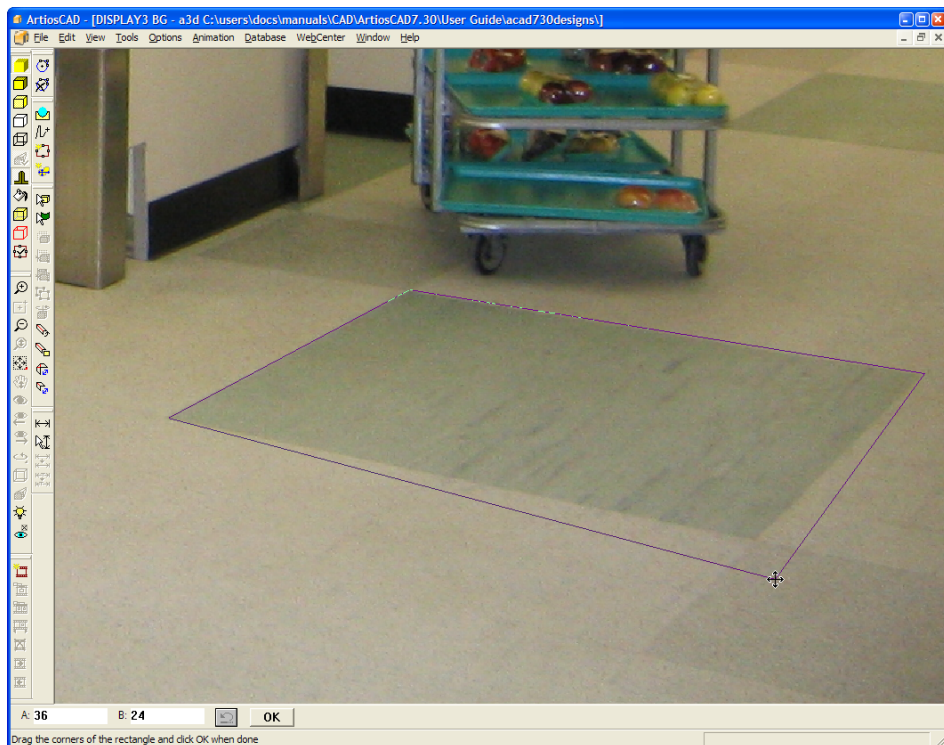
7. 对话框中的图片显示单击对齐矩形的角的顺序，以在 ArtiosCAD 中设置矩形的位置。在这些字段中，在 **A:** 字段输入矩形的较长尺寸，在 **B:** 字段中输入较短的尺寸。使用长度和宽度成定比的矩形比使用呈方形的矩形更好。此外，工作站中点 1 和点 2 形成的线条应该穿过设计的前方以确保最佳效果。
8. 在 "与背景对齐选项" 对话框中单击确定。将临时关闭 3D 工作站以显示完整的背景图像。
9. 按顺序单击矩形的点。依次单击左下角、右下角和右上角，最后单击左上角。ArtiosCAD 将线条从最后一个角自动添加到第一个角。如果发生错误则单击状态栏上的撤销按钮。下面显示的是第二个角的设置。



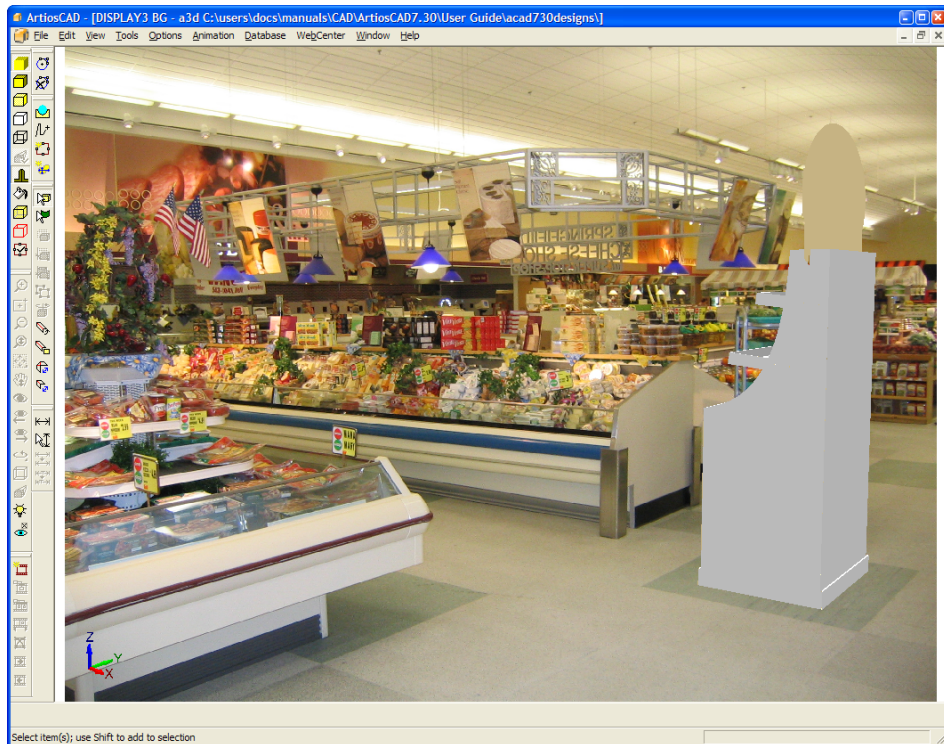
10. 可根据需要使用放大、缩小和撑满缩放工具进行缩放。相较于较小的对齐矩形，通常较大的对齐矩形生成的效果更好。精准对齐非常重要，即使小如一个像素的差异也可严重影响消失点的位置。下面显示的是放大的视图，其中显示出矩形的右侧边缘偏离了若干像素；此偏离可在稍后的过程中进行更正。



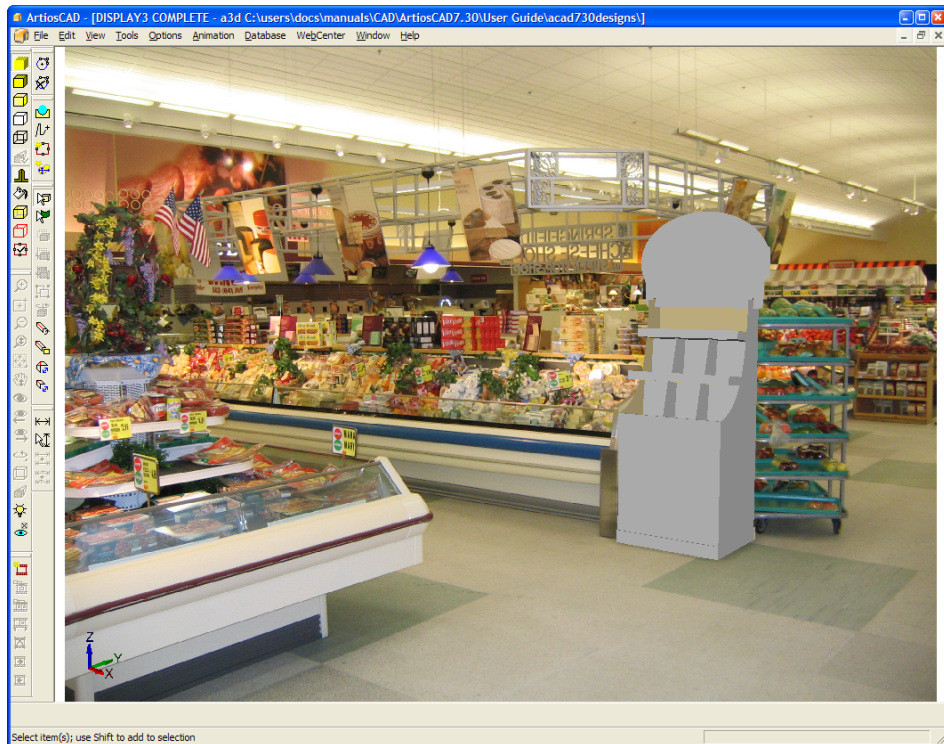
11. 绘制矩形后，可单击一个角并根据需要拖动矩形以对其进行调整。下面的调整表示强调；



12. 在对齐矩形的尺寸和位置满意后，单击状态栏上的确定。将打开 3D 工作站背面，并在对齐矩形内进行对齐，如下所示。



13. ArtiosCAD 现已进入与背景对齐视图模式。在此模式中，视图角度、缩放、撑满缩放和平移工具均不可使用，以防与背景不再对齐。使用移动和旋转工具进一步对齐工作站对象和背景。
14. 如有需要，则在“视图模式”对话框中打开地板阴影，然后使用光源工具调整光源位置以改变阴影。
15. 下面显示的是完成的图像。



16. 要退出与背景对齐模式并再次激活 "视图角度"、"缩放"、"撑满缩放" 以及 "平移" 工具，请单击工具栏上的视图模式并取消选择与背景对齐。

注：更改视图后，与背景对齐将丢失，将必须重复整个程序以再次对齐背景和 workstation。

注：来自于数码相机的广角图像边缘可能产生鱼眼透镜扭曲。在此情况下，对齐 ArtiosCAD 透视图与背景图像透视图的精确度降低，而由于设计从原始位置移动的距离更远，错误变大。

使用背景图像的输出

JPEG 和 PNG 输出包括在 ArtiosCAD 中所显示纵横比相同的背景图像。

VRML 输出包括作为矩形对象的背景图像，它放置于设计后方并与工具栏分为一组（如果背景图像也选择用于输出）。

在输出到 VRML 时，带背景图像且其捕获的帧使用 "撑满缩放" 功能的动画可放大和缩小。在 ArtiosCAD 上播放动画时，背景图像的尺寸保持不变。在动画中结合使用 "撑满缩放" 功能、使用背景图像、导出到 VRML 均可导致意外的结果。

VRML 查看器设置为使用 Direct3D 而不是 OpenGL 时，可更加稳健地执行背景图像。

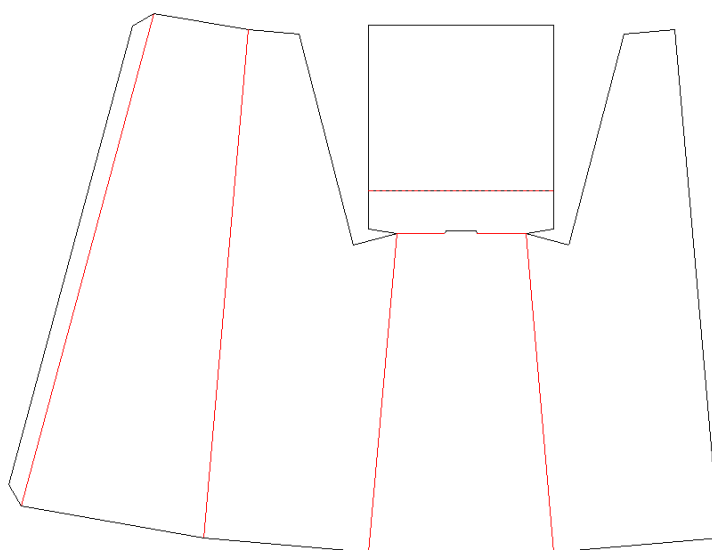
含有背景图像的 VRML 输出还包含额外两个矩形，以便正确放置图像。打开 VRML 文件时，这些额外的矩形可能显示在其他程序中。要避免这种情况，输出 VRML 文件前请依次在 "视图模式" 对话框和 VRML 对话框中关闭背景图像，切勿选择包括工具栏。

水平设计工具

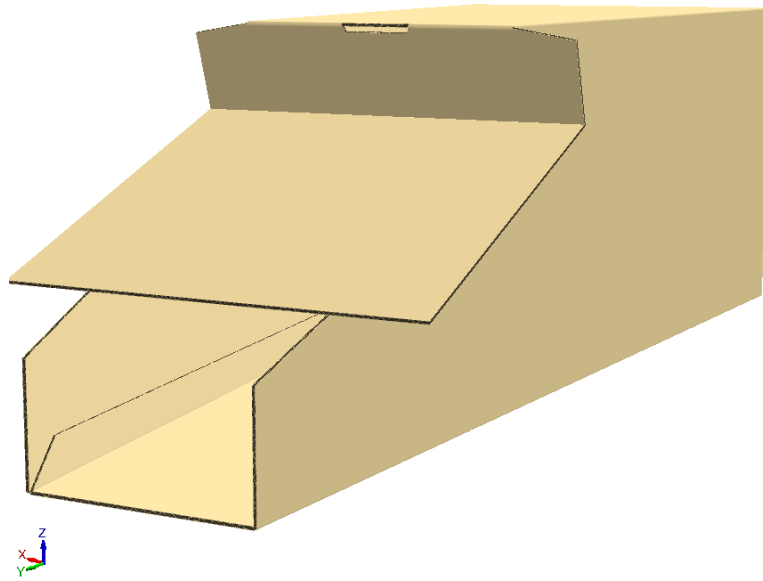
使用工具 > 水平设计工具，在没有水平基准面时使设计看上去与地板水平。

要使用水平设计工具，请执行以下操作：

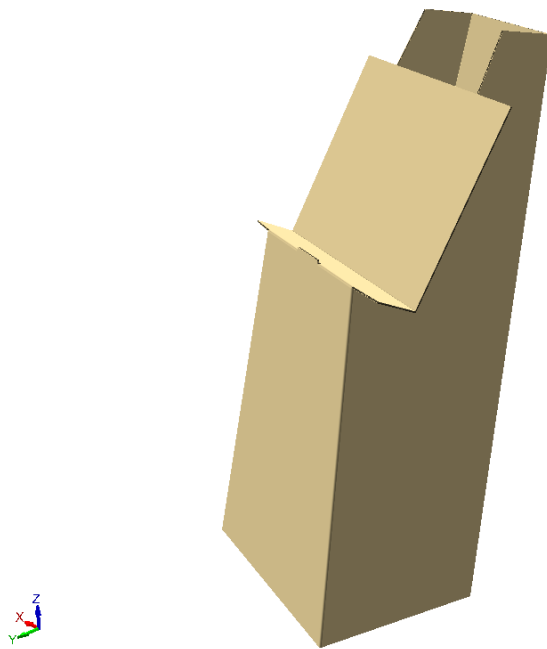
1. 创建或打开无水平基准面的 3D 工作站。例如，这个简单的显示没有与地板持平的面板。



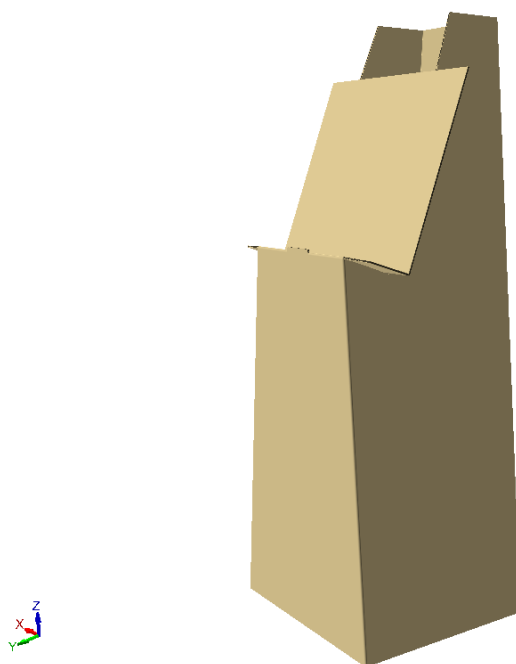
2. 转换为 3D 时将背面用作基准面。



3. 旋转设计使其接近垂直。




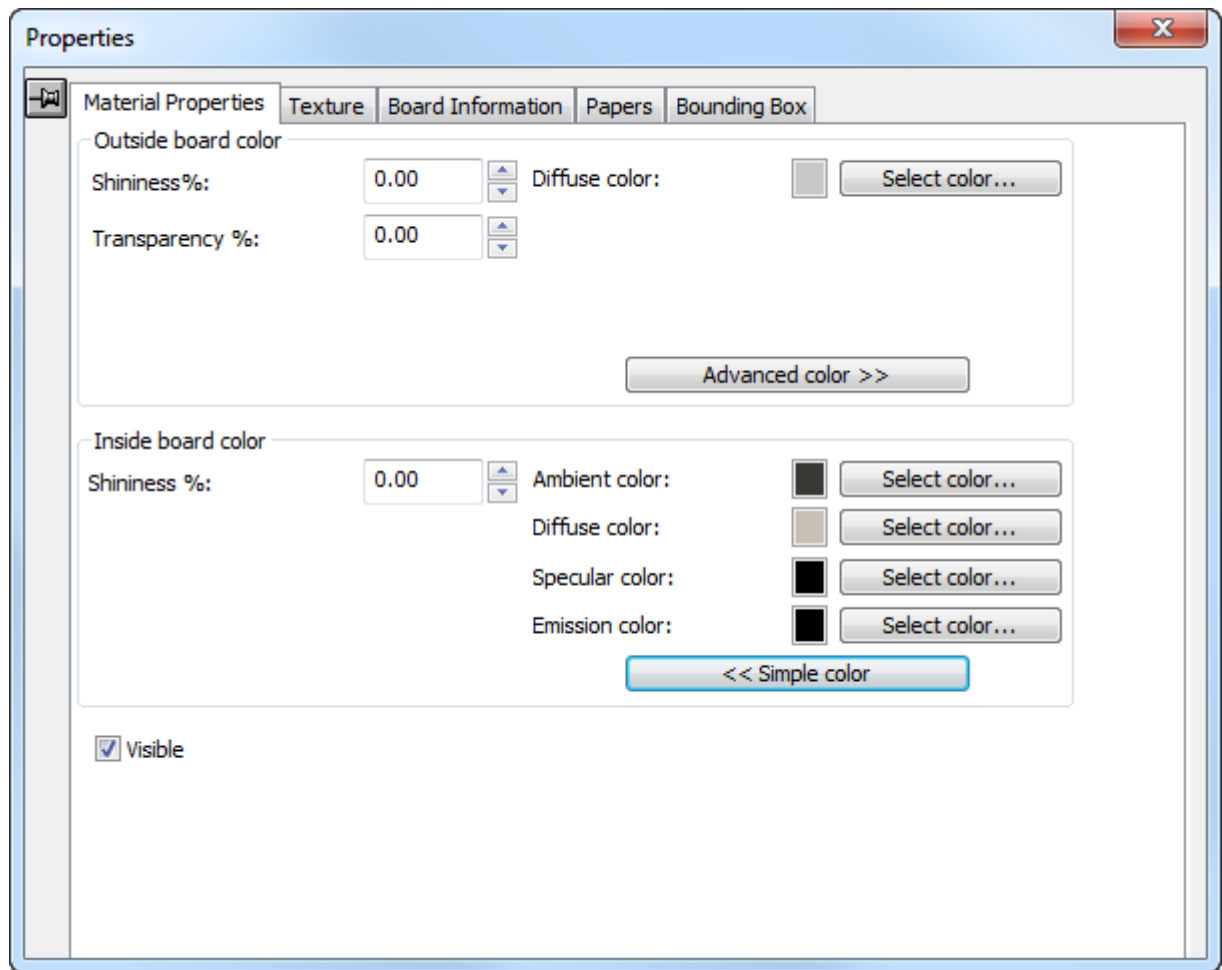
4. 单击工具 > 水平设计。ArtiosCAD 可以更改方向，使显示看上去更加水平。



在 3D 中更改对象的可见属性

要在 3D 中更改对象的颜色，请使用合适的 "选择" 工具双击对象，打开该类型对象的 "属性" 对话框。要一次性选择将更改的多个项目，请在单击选择项目时按下 CTRL 键。

 使用选择设计工具，双击容器以更改其属性。



光泽 % 和 透明度 % 字段帮助模拟不同的材料。光泽在圆形对象上最明显；它在平面对象（如容器）上仅有一点效果。纸板透明度与“视图模式”对话框中的透明复选框互不影响。使用下表中的数值粗略估计常用对象。

表：光泽和透明度的常用量


材料	光泽	透明度
磨砂板	0	0
光泽板	40	0
啤酒瓶	90	50
玻璃	100	80

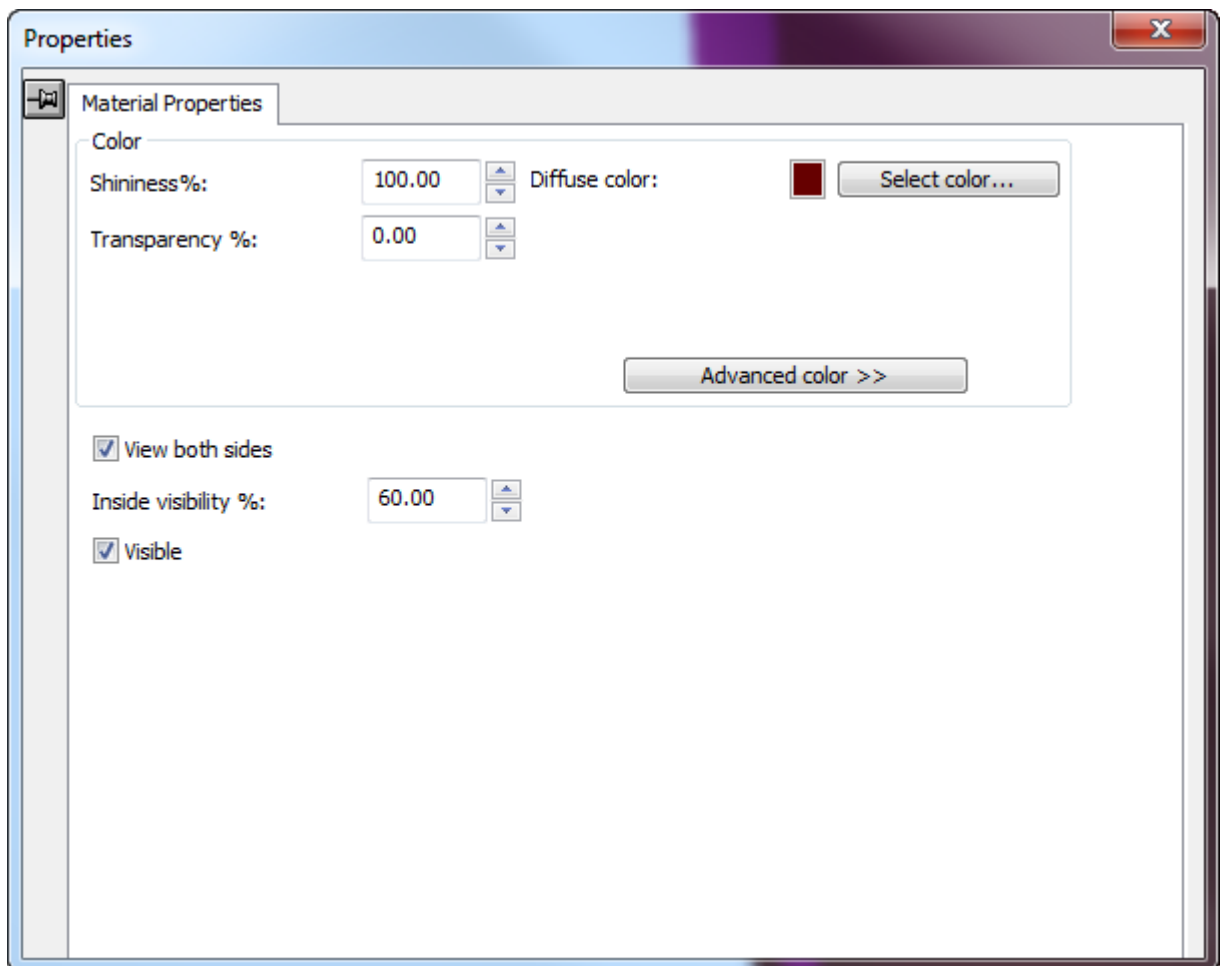
表面颜色分为 4 个部分：反射周围环境光的周围环境颜色、反射空中无光泽可移动光的漫射颜色、反射发光面可移动光的高光颜色 — 发光面为白色高光颜色，无光面为黑色高光颜色，以及对象所发散颜色的发散颜色。

默认情况下，单一颜色模式中的“材料属性”对话框仅显示漫射颜色。在单一颜色模式中，通过单击选择颜色选择颜色。要设置其他三种颜色，请单击高级颜色，然后根据需要单击选择颜色。单一颜色模式中的漫射颜色只可设置为 CMYK 颜色。

可见的控制当前选择是否包括在 VRML 导出中，以及 ArtiosCAD 计算工作站视图比例时是否包括当前选择。使用此控件打开和关闭工作站的不同元素。“视图模式”对话框中的显示不可见的设计控制不可见的设计是否显示为 90% 透明（可见时）或完全不显示（不可见时）。如果设计的任何部分可见，则整个设计可见；部分的可见性影响整个设计的可见性。启动每一动画帧时，可单独设置每一设计的可见性。

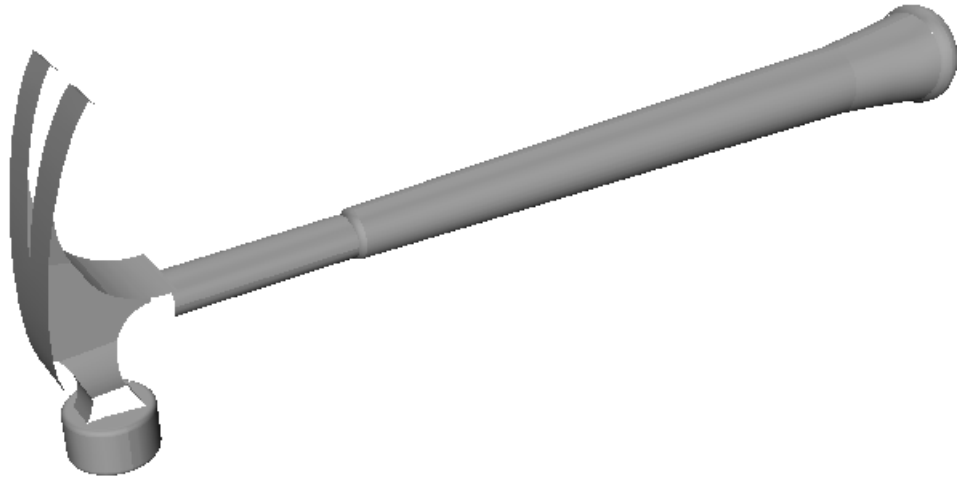
此对话框中所作的更改将在更改时立即应用。单击标题栏末端的 X，关闭对话框。

 使用选择标签或部件工具并双击实体的标签或部件以更改其属性，或按键盘上的 DEL 键删除选中的部件。您还可以单击并拖动以选择多个项目，或在单击时按住 CTRL 键选择多个项目。

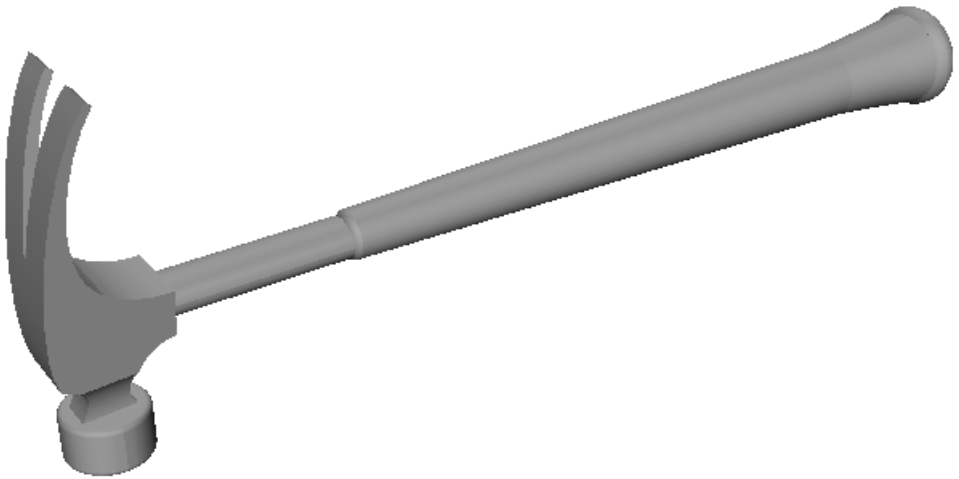


实体标签或部件的颜色控件与容器的颜色控件作用相同，但其中仅有一组颜色。实体的标签和部件之间的不同之处在于查看双面复选框和内部可见度 % 字段。

查看双面显示实体的每一个面，以正确显示实体。下图所示为关闭了查看双面的铁锤模型。



打开查看双面后，锤头显示完整。



内部可见度 % 设置透印透明对象的标签百分比。下面瓶子上标签设置为 0% 的内部可见度。



现在为内部可见度设置为 70% 的同一标签:




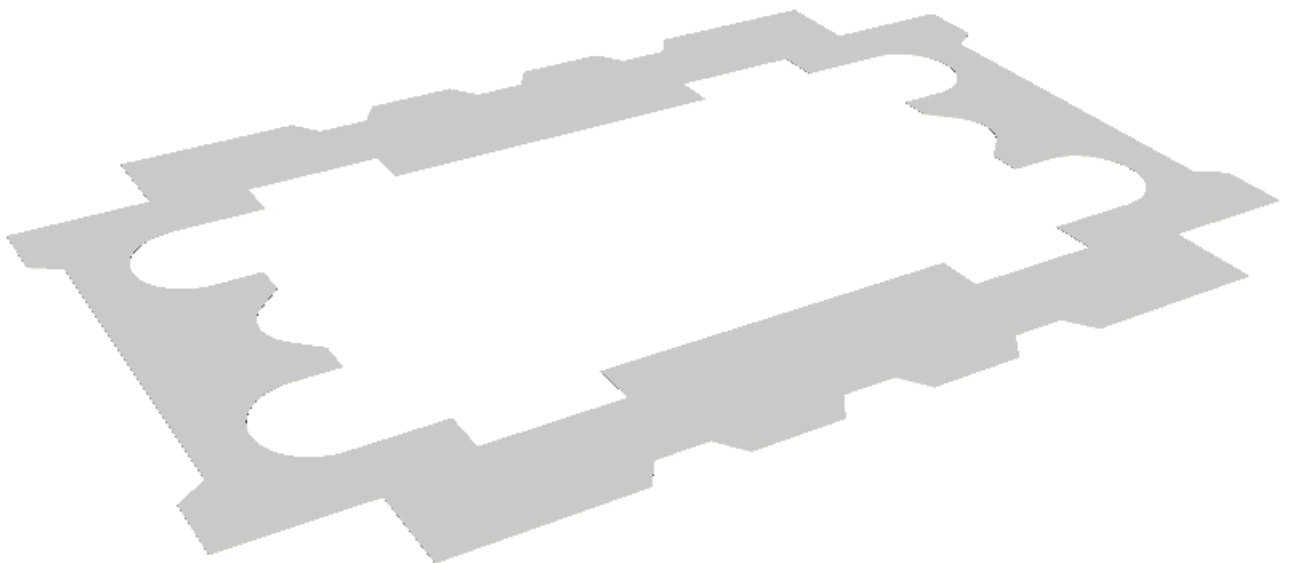
可见的控制当前选择是否包括在 VRML 导出中，以及 ArtiosCAD 计算工作站视图比例时是否包括当前选择。使用此控件打开和关闭工作站的元素。"视图模式" 对话框中的显示不可见的设计控制不可见的设计是否显示为 90% 透明（可见时）或完全不显示（不可见时）。如果设计的任何部分可见，

则整个设计可见；部分的可见性影响整个设计的可见性。启动每一动画帧时，可单独设置每一设计的可见性。

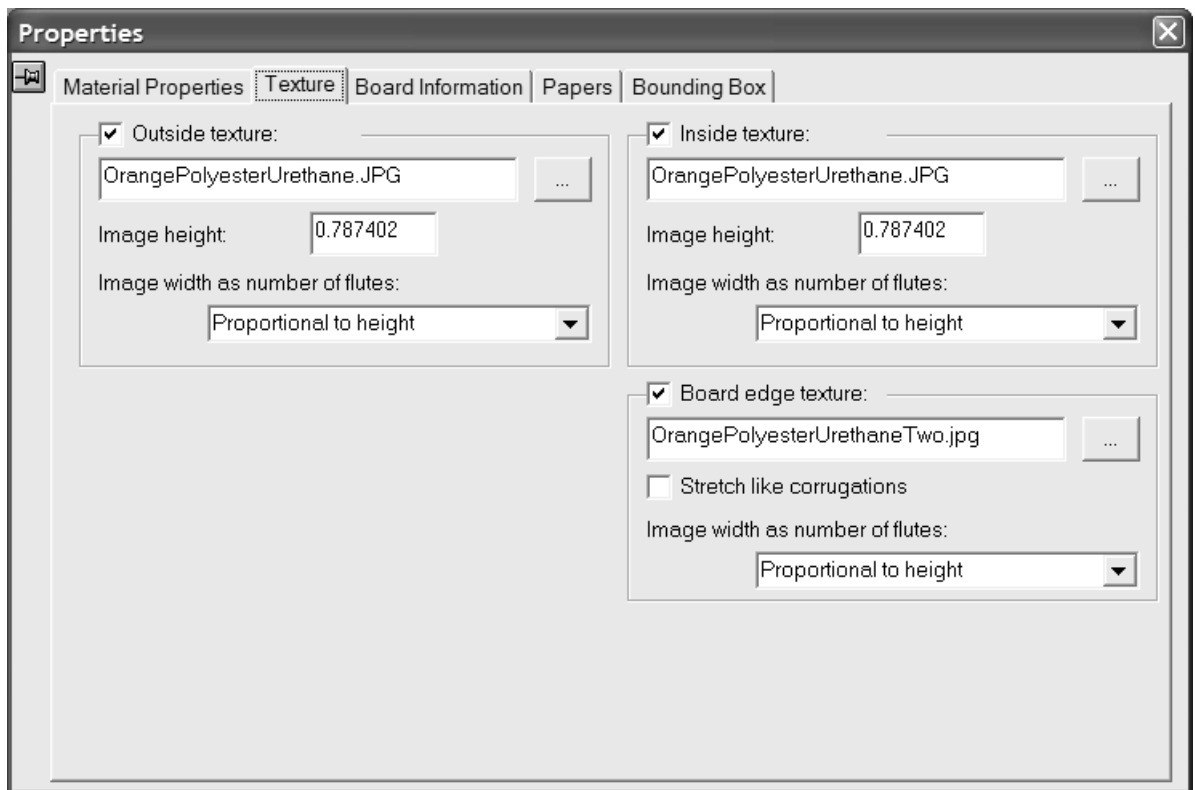
在 3D 中如何更改纸板信息

要在不更改平面工作站纸板信息的情况下在 3D 中动态更改纸板的信息，请执行以下操作：

1.  单击选择设计并双击要更改的对象，或单击并选择要更改的设计，按下 CTRL 键选择多个对象。



2. 如果选中了多个对象，则单击编辑 > 属性。
3. 要更改纸板的颜色、光泽或透明度，请单击 "材料属性" 选项卡，并根据需要更改数值。
4. 要更改由纸板代码所定义的纸板纹理，请单击 "纹理" 选项卡。下面显示的是 **Artios** > 泡沫目录中 Orange Urethane Two 泡沫板所使用的纹理。



5. 要将内部或外部纹理添加到纸板，请单击其对应的复选框，然后指定纹理图形文件的文件名，或单击文件名字段右侧的 ...（浏览）并将其选中。一些常见纹理存储在 **\Artios\Common** 中。图象应该具有纸板表面的垂直纹理或瓦楞方向。如果使用自定义图象，则在采集图片时应该度量样品以了解其尺寸；您可能需要在图形编辑程序中对图象进行润色，以便在图象平铺时边缘能够倒角。

在图像高度: 字段中，输入图像的高度。尺寸需要进行设置以便 ArtiosCAD 能够适当缩放图片。如果将高度设置为 0，则图象将根据宽度按比例缩放。

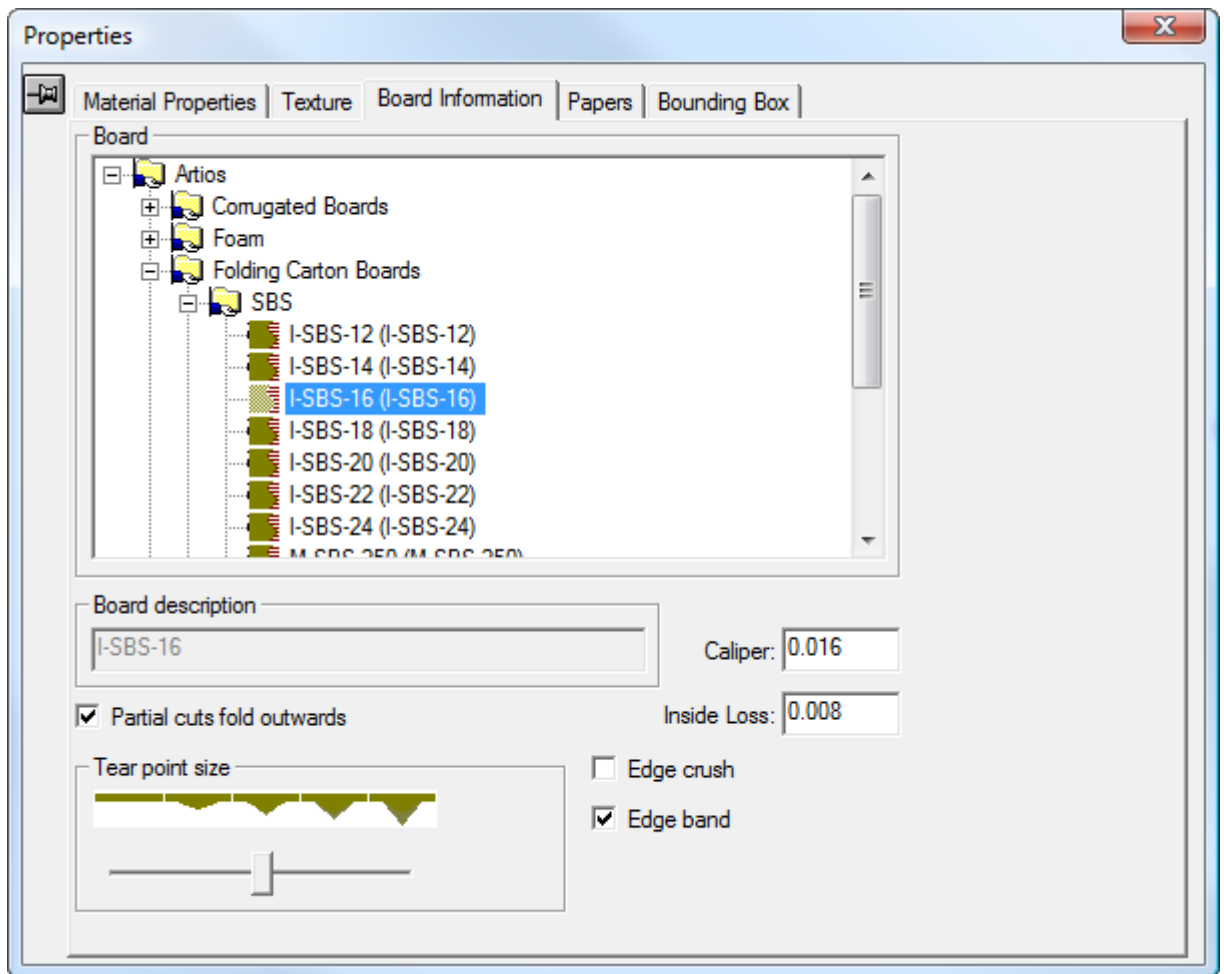
在图像宽度作为楞向数目: 下拉列表框中，将数值设置为图像代表的楞向数目。图象应为凹槽的整数。也可将其设置为高度约束，在这种情况下不可高度将设置为 0。

要指定纸板边缘纹理的图形，请选中纸板边缘纹理复选框，然后指定纹理图形文件的文件名，或者单击文件名字段右侧的 ...（浏览）并将其选中。一些常见纹理（例如，纸张瓦楞边缘、塑料瓦楞边缘和纸张 hexacomb 楞向）可存储在 **\Artios\Common** 中。瓦楞纸板的图象高度应为纸板厚度，宽度应为楞向节距的总数。折叠盒用纸板使用与高度成比例的图象宽度。

如果未指定瓦楞纸板边缘的纹理，则使用基于瓦楞高度和节距的默认图像。

瓦楞状延伸可延伸纸板边缘纹理的图像，具体取决于其与纹理方向/楞向所成的角度。如果未选中此选项，则均匀重复纸板边缘纹理。hexacomb 楞向则不必选择此选项。

6. 要更改纸板代码、厚度或选定对象的内部损耗量测，请单击 "属性" 对话框中的 "纸板" 选项卡，按需更改数值。此选项卡是动态的，且仅显示工作站中存在的功能的控件。更改内部损耗: 字段中的数值，稍微调整纸板在 90 度折叠中的位置。



部分刀线外折指定作为折痕的部分刀线的方向。它们通常从切割的纸板边开始折叠。瓦楞的部分刀线通常折到容器的外侧，而折叠纸盒的部分刀线通常折叠到容器的内部。如果选中的纸板定义了楞向，则自动勾选该选项。

注：

使用 Re-board® 时，选择该选项在印刷面切割 V 形刻痕。不支持在同一设计的内侧和外侧同时切割 V 形刻痕。

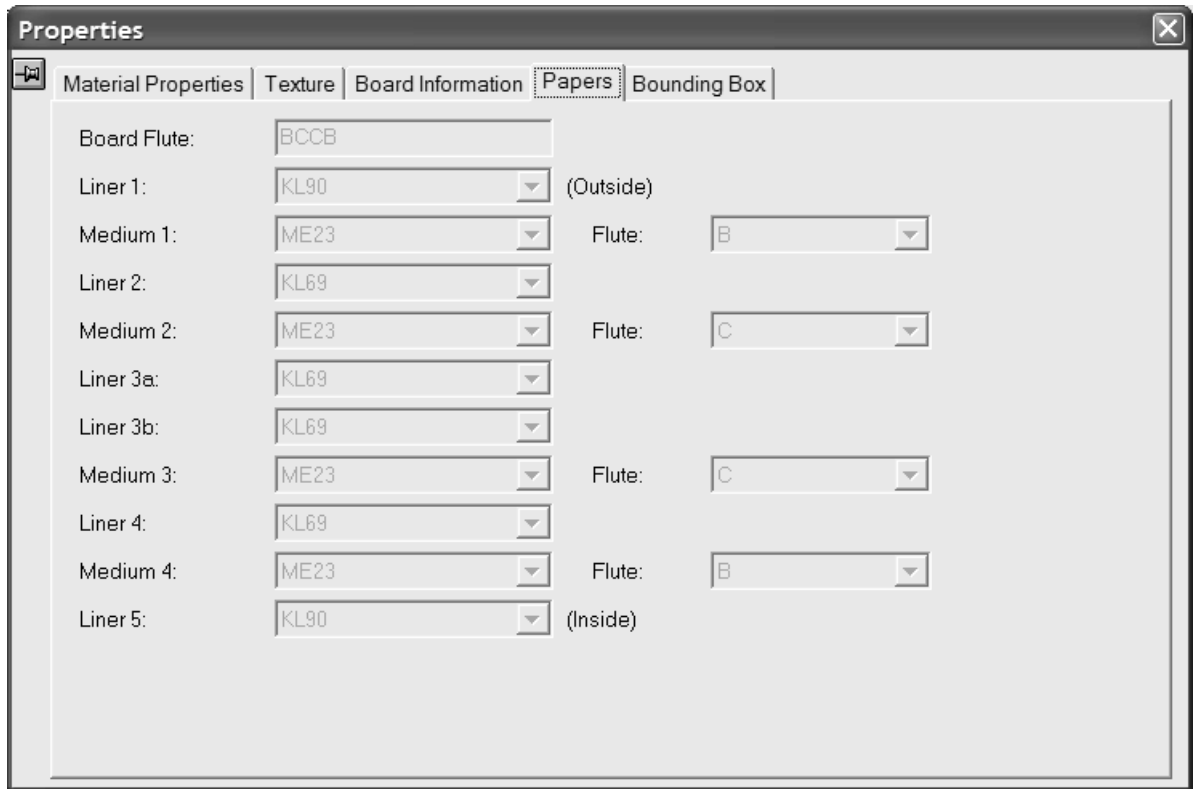
较薄的瓦楞纸板（如 E-、F-、N- 以及 G-楞向）可能被制作出折痕（如同折叠盒用纸板）；因此，根据工作流程，如果选择其中任一纸板则关闭此选项。

使用撕裂点大小滑块调整 3D 中齿刀的撕裂点的外观。

边缘挤压启用时，将在刀线上渲染大约半毫米宽的圆形边缘，以表示切割嵌线倒角。它通常适用于撕裂部分之间的齿刀，但您可以使用此选项来控制它在其他线条上显示时的外观。

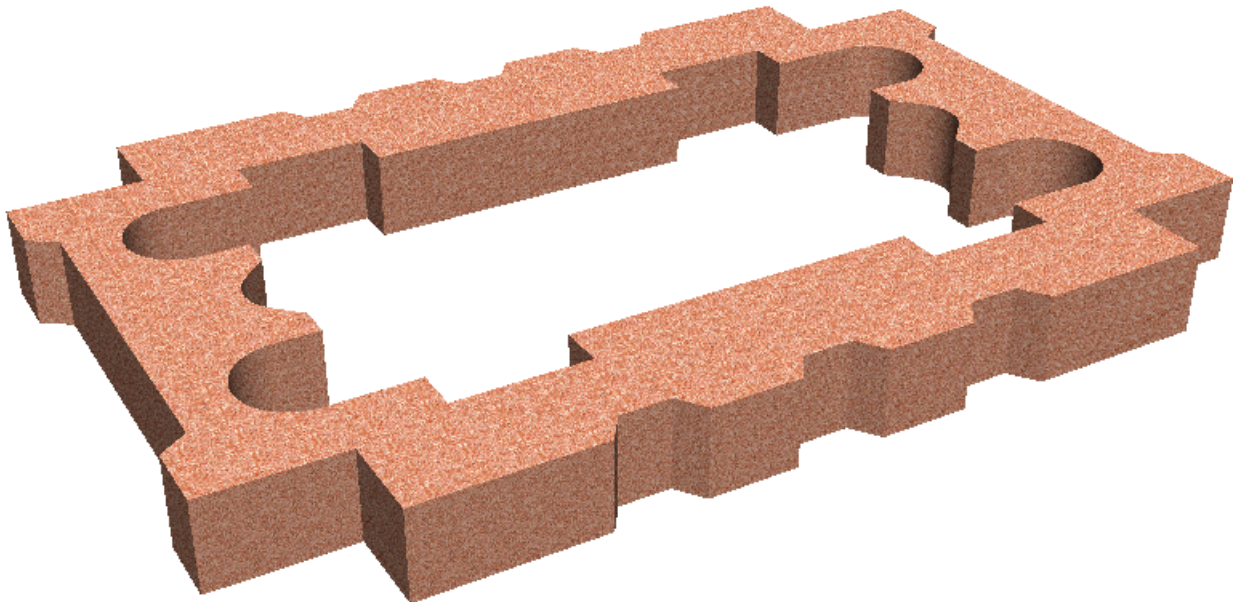
边缘条带会切换边缘条带嵌线的显示形式。

单击“纸张”选项卡查看组成纸板的纸张的详细信息。此选项卡上的字段均不可更改；它们仅供参考。



单击 "属性" 对话框右上角的 **X** 作出任何更改，然后关闭对话框。

7. 所作更改将立即生效。如果未打开纸板厚度，则在选中新纸板时将其打开。



关于纸板纹理的说明

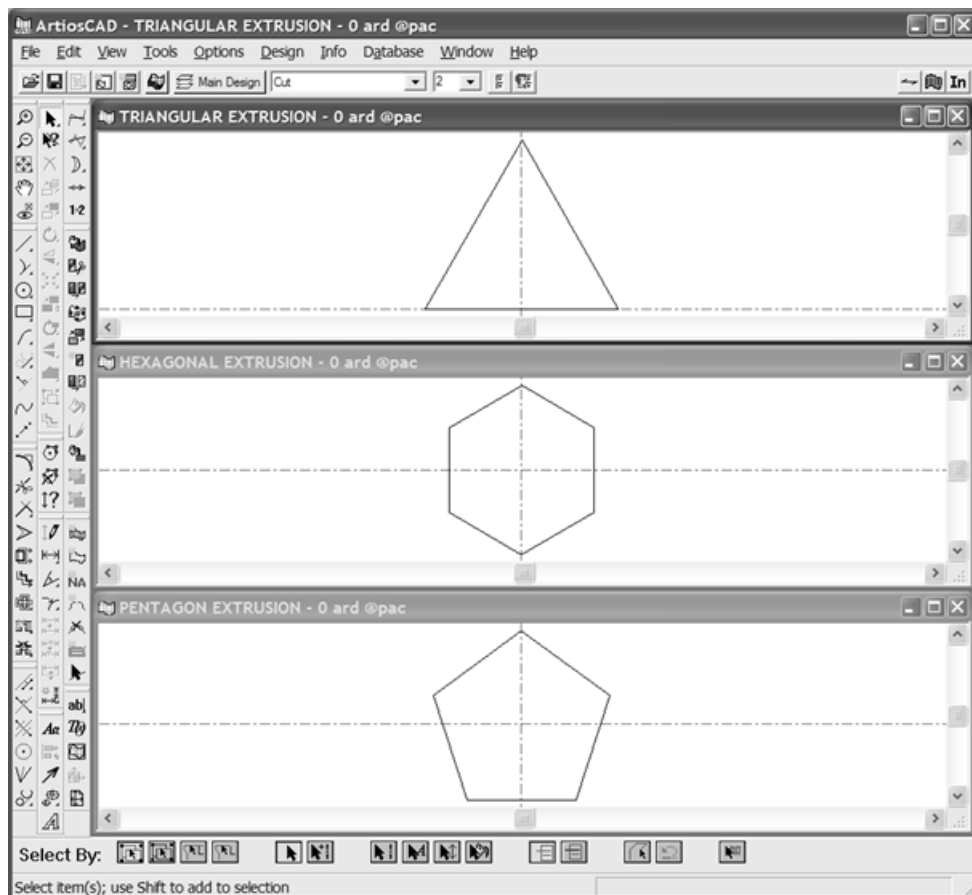
如果设计有几何图形，则在纸板纹理或纸板颜色之上绘制几何图形。如果几何图形为 PNG 或 JPG 文件，则它们将完全替换纸板纹理或纸板颜色。如果几何图形是 PDF 文件，纸板图像或纸板颜色则透过 PDF 文件中没有油墨的部分或局部透明部分的一些部分显示出来。

纸板纹理包括在发送至其他站点的 3D 工作站中。即使接收者的系统未定义相同的纸板、纸张和纹理，纸板纹理也应正确显示。

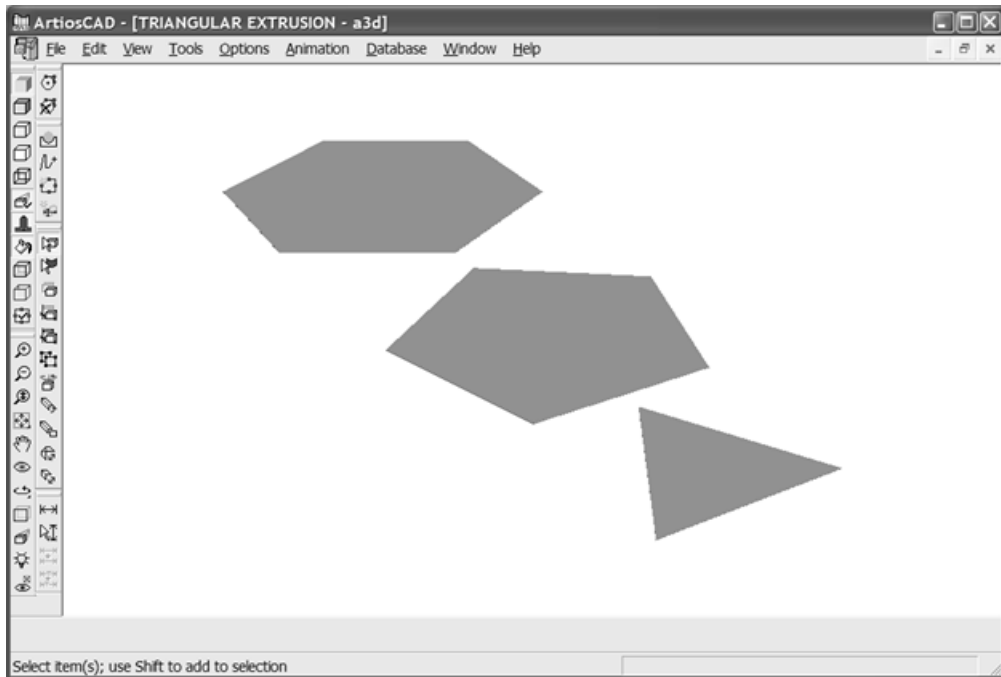
制作挤压

制作挤压方法简单，即首先在单一设计中设计形状，并将其转换为 3D，再然后将纸板厚度更改为所需的挤压尺寸。

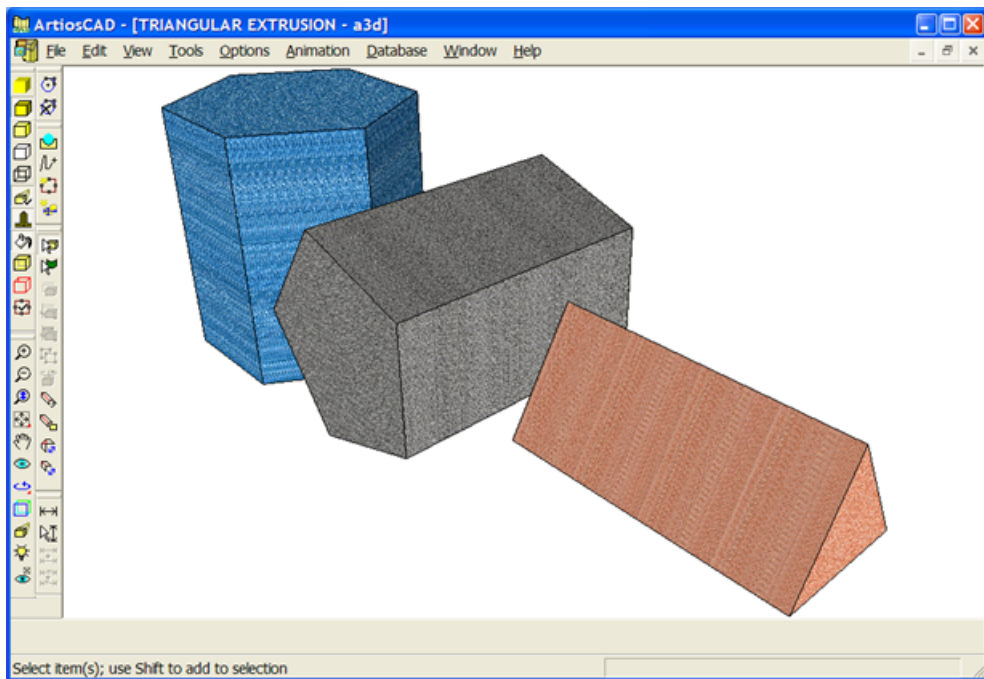
下面显示的是三个平面工作站。



将一个工作站转换为 3D 后再添加另外两个工作站，这是选择常规折叠盒用纸板的效果。



下面显示的是完成后的挤压，其中选择了不同颜色的泡沫板，厚度增加到 600 毫米。



刷新屏幕


经常刷新屏幕可显示您对工作站进行的最新修改。单击 "视图" 菜单上的刷新，或按 F2 键重新提取屏幕。


您还可按住 SHIFT 键并单击中间的鼠标按钮（如有）。

在 3D 中处理尺寸

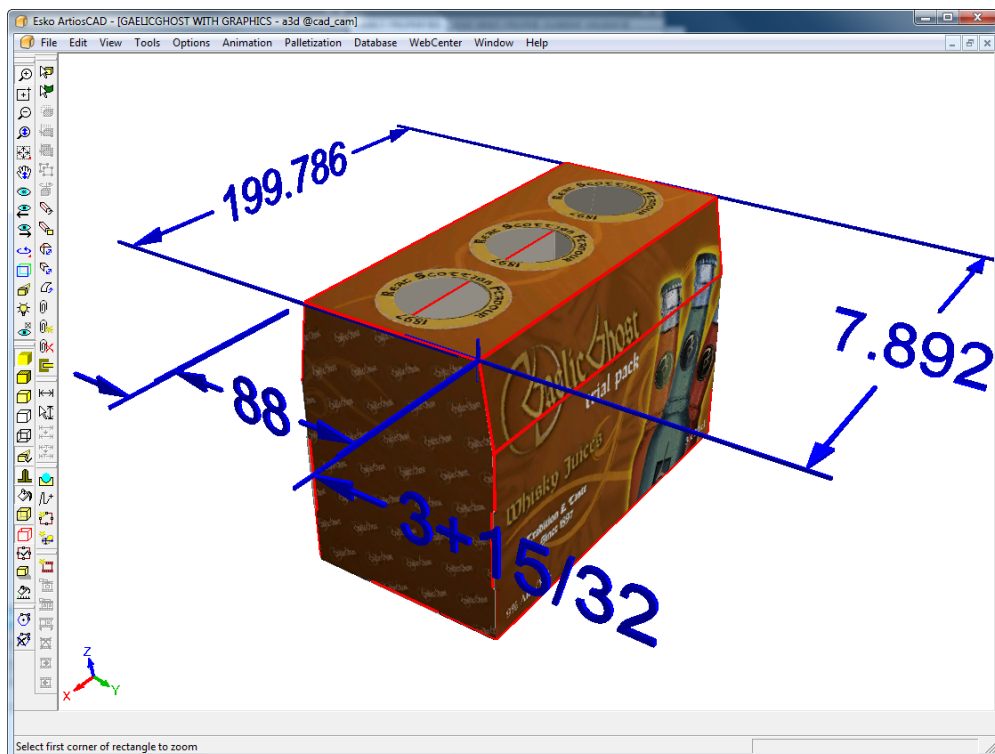
使用本部分描述的工具在 3D 中添加、选择、修改、对齐以及移除尺寸。

"尺寸" 工具

 尺寸工具允许将尺寸插入到工作站中。

1.  单击尺寸工具。
2. 选择将作为测量距离开始的点或线条。
3. 如果状态栏上勾选了设置方向，则为尺寸设置方向。
4. 指出测量距离结束的点、平行线条或共线线条
5. 指出延伸点。这是在设计中放置尺寸文本的位置。
6. 绘制尺寸。如果状态栏上勾选了设置方向，那么可能会绘制额外的延伸线指示方向。


下面显示的是标有英制和公制尺寸的设计。首先创建英制尺寸，然后将单位更改为公制并添加余下的尺寸。与单一设计不同，在更改工作站的单位时，3D 尺寸不更新。

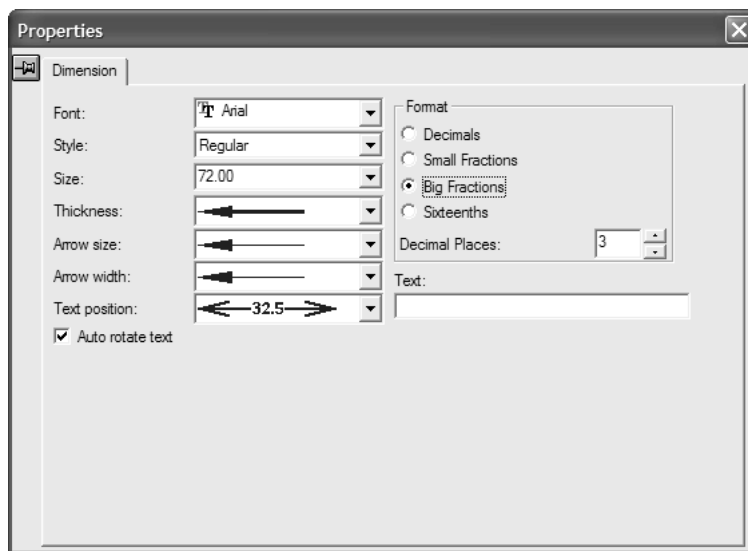


在选项 > 默认值 > 属性默认值 > **3D** 尺寸中设置设置方向复选框的默认状态。

"选择尺寸" 工具

通过此工具，您可以选择尺寸以更改其外观。

1.  单击选择尺寸工具。
2. 选择要更改的尺寸。要选择多个尺寸，请在选择项目时按下 **SHIFT** 键。要一次性选择多个尺寸，请使用窗口选择。
3. 如果仅选择一个尺寸，则双击该尺寸打开其 "属性" 对话框；其他情况则单击编辑 > 属性。



4. 根据需要更改样式和格式选项。自动旋转文本可使选中的尺寸自动旋转，并使尺寸随着视图角度的更改与轴保持平行。在一些情况下，选中此选项时，设计的部件可能会遮蔽尺寸，因此可根据需要对受影响的尺寸取消选择此选项。

文本: 字段可使用选择的文本替换尺寸文本。如有需要，可使用撤销恢复为原始的尺寸文本。

选中的尺寸随着所作的更改进行更新。

要设置当前工作站的尺寸默认值，请在鼠标悬停于设计上方时进行右键单击，并单击上下文菜单上的属性默认值，然后根据需要设置选项。这些更改仅影响对属性默认值进行更改后所创建的尺寸。



要为 **3D** 尺寸设置箭头、文本位置以及自动旋转文本的默认值，请单击选项 > 默认值 > 属性默认值 > **3D** 尺寸。

要查看不同颜色的尺寸，请将 "视图模式" 对话框中的绘图样式更改为尺寸颜色不同的样式。

改变尺寸位置工具





通过改变尺寸位置工具，您可更改尺寸延伸点在延伸线条面板内的位置。要使用此工具，请执行以下操作：

1.  使用选择尺寸工具选择尺寸。
2.  单击改变尺寸位置工具。
3. 单击尺寸需要的位置。将尺寸移动到新位置，根据需要更改延伸线条的长度。

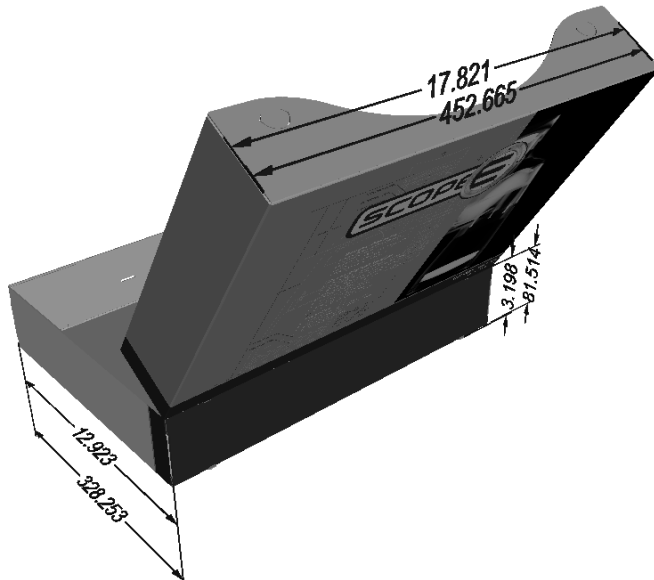
改变文本位置工具



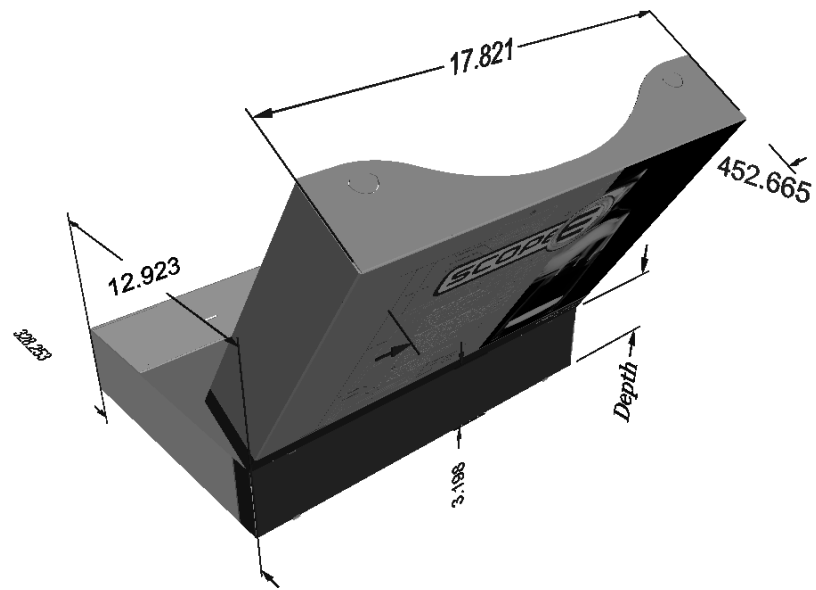
通过改变文本位置工具，您可以更改相应维度内文本的位置。要使用此工具，请执行以下操作：

1.  使用选择尺寸工具选择尺寸。
2.  单击改变文本位置工具。
3. 将尺寸的文本和延伸点拖动到新位置，并对其单击进行设置。

下面显示的是更改尺寸文本位置前的工作站。



下图所示为更改尺寸文本位置以及延伸点后的同一工作站。



删除尺寸

要删除尺寸，请使用选择尺寸工具将其选中，然后按键盘上的 Delete 键。

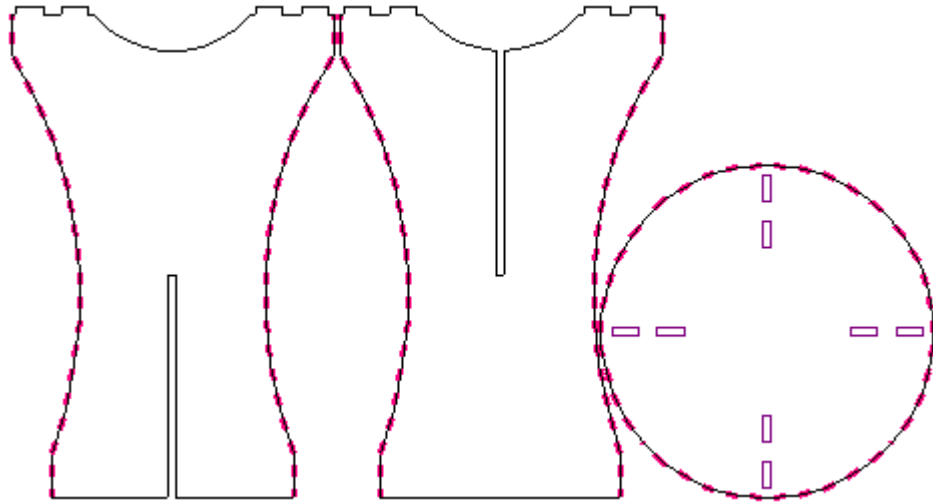
处理边缘条带和撕条

边缘条带是用于遮挡厚材料边缘的覆盖层，例如 Re-board[®]，通常用于显示。撕条是开箱部件内侧上的薄塑料条。

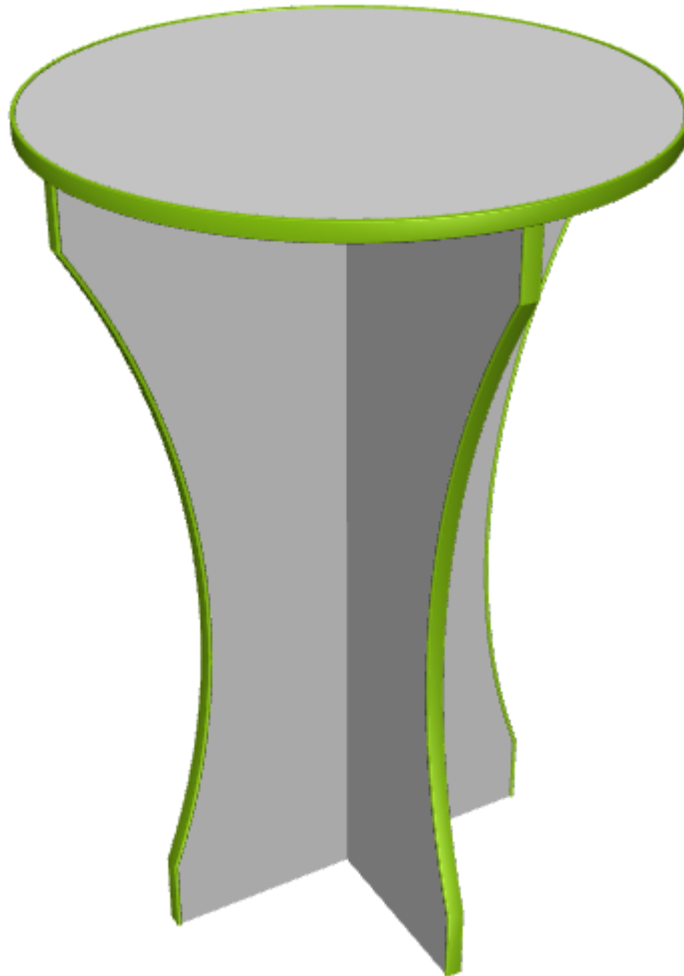
边缘条带和撕条均为特殊嵌线。

边缘条带

要使用边缘条带，应在 2D 设计中设置边缘。



在将 2D 转换为 3D 时，将显示边缘条带。在 "属性" 对话框的 "纸板信息" 选项卡中勾选或取消勾选边缘条带，以显示或隐藏边缘条带。

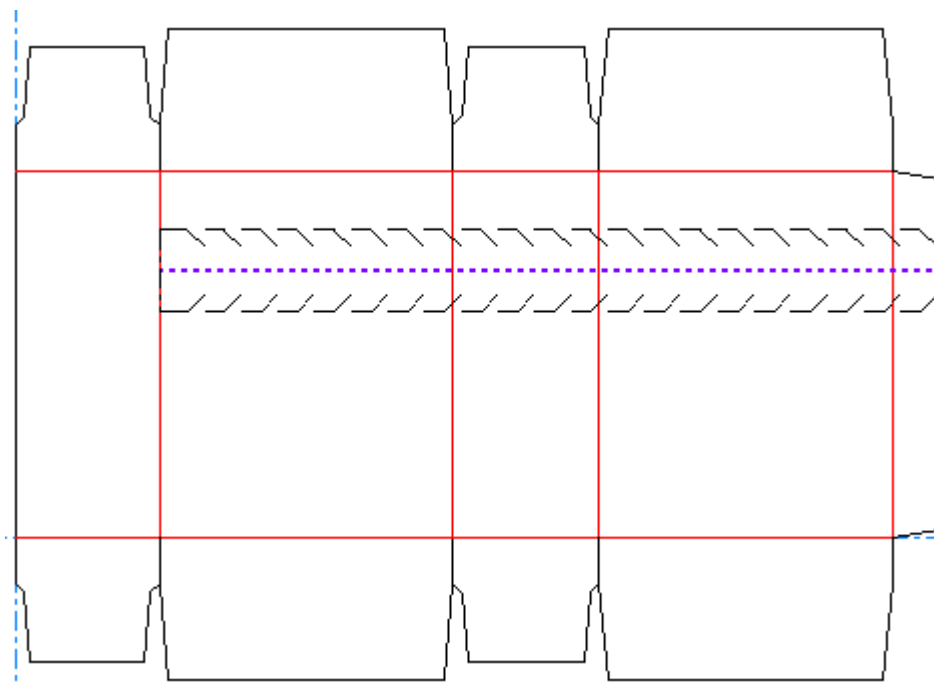


边缘条带注意事项:

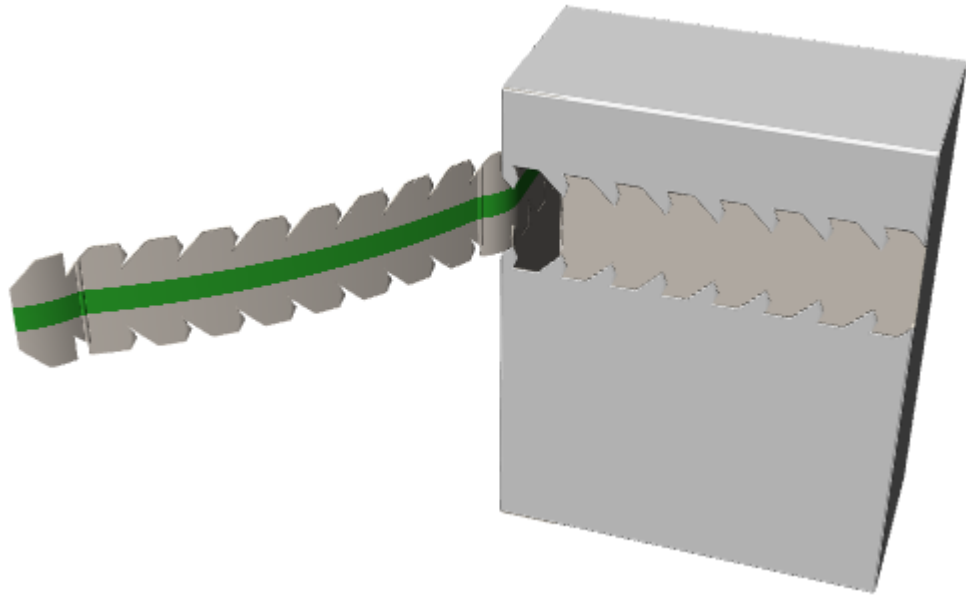
- 如果边缘条带跨角，ArtiosCAD 将显示单独的部分，而不显示斜角。
- 每个添加到 3D 的单一设计中只能使用一种类型的边缘条带。
- 要更改边缘条带的颜色，在 2D 状态下，通过边缘条带嵌线的 "属性" 对话框的 "特殊嵌线" 选项卡中进行更改，然后再转换为 3D。您无法在 3D 状态下更改边缘条带颜色。
- ArtiosCAD 仅显示实色边缘条带，不支持纹理显示。
- 在动画中无法显示或隐藏边缘条带。

撕条

要使用撕条，按照添加其他任何线条的方式将其添加到设计中。在以下示例中，撕条位于拉链形嵌线之间。



在将撕条转换为 3D 时，其效果如下图所示。



注：撕条不会自动撕裂，因此为了在没有类似拉链形线条的辅助下显示撕裂过程，您需要在 3D 辅助图层中的撕条周围添加撕裂线条。

3D 动画

"3D 动画" 可记录折叠顺序并将其输出为虚拟现实标记语言 (VRML) 文件，可在任何带有 VRML 插件的 Web 浏览器上播放。文件将根据所录制的内容重放。通过对视图的更改记录在新的帧或快照中，从而定义动画。

导出到 VRML 时默认创建了多个文件，但可在导出时对此进行更改。这些文件是工作站中对象表面的图片以及含有几何图形信息的文件。将文件发送到其他人或计算机时，请确保将文件组合在一起。

Esko 建议使用 Cortona VRML 插件，可从 <http://www.parallelgraphics.com/products/cortona> 获取。

这是一项可选功能，必须注意购买。

制作动画的工作流程是：

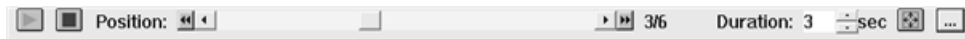
1. 创建单一设计并添加任何需要的图形、现有颜色或符号。
2. 将单一设计转换为 3D。单一设计应为平面。
3. 单击 "动画" 工具栏上的添加帧。
4. 更改折叠角度或移动/旋转设计，然后在每一次更改后单击添加帧。
5. 一直重复此步骤，直到设计完成需要的折叠和放置。
6. 导出到 VRML，在 VRML 选项对话框中设置需要的选项。
7. 在安装有 VRML 插件的 web 浏览器中打开结果文件。

如果 3D 工作站中有多个单一设计，制作动画时关闭状态栏上的撑满缩放可能会获取更佳的效果。制作动画的工具在 "动画" 工具栏和 "动画" 菜单上。"动画" 工具栏如下所示。



状态栏


当任意 "动画" 工具处于激活状态时，状态栏所含有的控件如下所示。




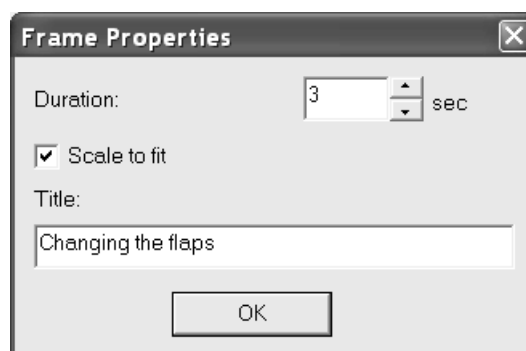
绿色的三角形按钮是播放按钮，可在当前帧启动动画重现。红色的方形按钮是停止按钮，可停止动画重现。

位置滑块和持续时间字段之间的数字显示当前帧和总帧数。在位置滑块上，使用内侧按钮按帧移动；单击外侧按钮可分别移动到第一帧和最后一帧。拖动滑块按钮时图形关闭，但在松开鼠标按钮时图形打开。使用按帧移动的按钮时图形不关闭。

持续时间： 字段中的值通过控制从上一帧转换到下一帧所需的时间，确定动画的时长。第一帧的持续时间设置在 VRML 输出中进行重复之间的暂停，仅第一帧的持续时间可设置为 0。默认情况下，每一帧的持续时间设置为 3 秒钟；可通过测试不同的值实现更佳效果。持续时间：字段中的值根据每一帧而定。

 每一帧均可设置为撑满缩放。单击时，ArtiosCAD 将可见设计居中放置在视图中，并调整视图使设计撑满。回放时，视图字段在选择了此选项的各帧之间平稳改变；可能出现设计偏移，但此属正常，以便视图居中选择了此选项的每一帧中。

 选项按钮打开 "帧属性" 对话框。





持续时间：和撑满缩放的值与其在状态栏上对应字段的值相同。将动画导出到另一格式时，在标题：字段输入要使用的文本。完成对对话框的更改后单击确定。


从 3D 中导出 VRML 文件时，其中的动画将使用视图角度和仰角设置。更改每一帧的视图角度和仰角没有影响。

要在相应的单一设计中保存动画（例如将其保存到标准），请在单一设计仍然开启时关闭 3D 文件。如果使用该标准创建了单一设计，则其中包括动画的设置。


动画工具

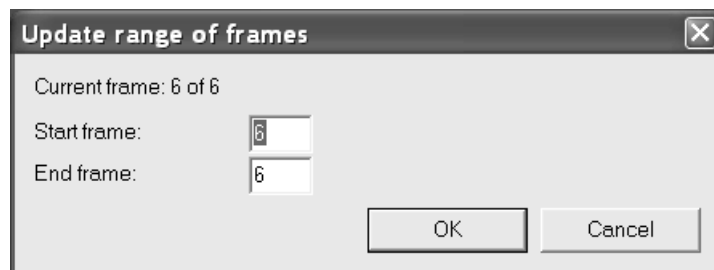
 "动画" 工具栏上的第一个按钮是添加帧。使用此命令拍摄工作站当前状态的快照，并将快照添加到动画中。如果要更改折叠角度，您无需递增地更改每一个角度并捕获新的帧。将折叠角度更改为完全需要的量，ArtiosCAD 将在导出时创建中间的步骤。帧中仅捕获了对折叠角度、移动和旋转进行的更改。要模拟视图角度或仰角中的更改，请根据需要移动或旋转设计。

 "动画" 工具栏上的第二个按钮是更新帧。使用此工具更改当前动画帧，使之符合屏幕上的帧而无需添加其他帧。

 "动画" 工具栏上的第三个按钮是更新帧范围。使用此工具一次性更新多帧，例如，若将另一设计添加到了 3D 工作站，并在制作动画后移动设计。可应用于多帧的更改有：移动设计、旋转设计、打开或关闭可见属性以及更改折叠角度。


要使用此工具，请执行以下操作：


1. 对 3D 工作站进行需要的更改。
2.  单击更新帧范围打开 "更新帧范围" 对话框。





3. 在开始帧：字段中输入开始帧的编号，然后在结束帧：字段输入结束帧的编号。当前帧必须包括在此范围中。
4. 单击确定更新帧。

如果移动或旋转的设计在动画的不同帧中已有不同的位置，则 ArtiosCAD 按每一帧的同一相关量调整每一设计的位置和旋转。

 "动画" 工具栏上的第四个按钮是动画重现。使用此工具中的滑块在 3D 动画中前进，或使用 "播放" 按钮从当前帧开始播放动画。

 "动画" 工具栏上的第五个按钮是删除帧。使用此工具删除当前帧。此工具仅在 "动画重现" 工具处于激活状态时可以使用。

 "动画" 工具栏上的第六个按钮是前进帧。此工具在动画序列中将当前帧向前移动一帧。最后一帧不可使用此工具，或如未定义动画则此工具不可用。此工具仅在 "动画重现" 工具处于激活状态时可以使用。

 "动画" 工具栏上的第七个按钮是倒退帧。此工具在动画序列中将当前帧向后移动一帧。第一帧不可使用此工具，或如未定义动画则此工具不可用。此工具仅在 "动画重现" 工具处于激活状态时可以使用。

请注意，移动帧时，其持续时间和 "撑满缩放" 也随之保留。

"动画" 菜单上的倒转动画命令可倒转动画中所有帧的顺序。倒转动画时请注意，动画开始前的第一段持续时间是暂停，所以持续时间依次为 2、3、4、5 的动画在倒转后的持续时间是 2、5、4、3。

"动画" 菜单上的删除动画命令可删除整个动画序列。

动画的注意和限制事项

动画功能将无法重现添加或删除设计，或更改基准面。如果制作动画时删除了设计，则设计将从之前创建的所有帧中消失。

带有背景图像且打开了撑满缩放的动画在 ArtiosCAD 中保持背景图像的尺寸不变，但 VRML 版本则会放大图像。

在动画中旋转设计时，切勿对其进行 360 度旋转。将旋转分割为 3 步 120 度旋转或 4 步 90 度旋转。否则，设计在动画重现期间可能出现错误旋转。

如果您发现 VRML 文件中的设计在重现时不断移动，则在创建动画前尝试关闭状态栏上的撑满缩放。

尺寸既不输出到动画中，也不与设计一起制作为动画。尺寸在动画重现开始时关闭，而重现完成后则打开尺寸。

动画具有背景图像时，Cortona 中的适合按钮可导致设计消失。使用恢复按钮恢复设计。

当设计已经有动画，并且您添加了更多设计时，ArtiosCAD 不会记录所添加设计的位置。新的设计将在整个动画中拥有固定位置，除非您进行移动或者更改可见性，并且更新动画的帧。为获得最佳效果，先添加所有设计，最后再制作动画。如果向包含动画的工作站添加设计，ArtiosCAD 会提示您先添加所有设计，最后再制作动画。

同样，动画也不会记录使用缩放设计进行的缩放更改，会给出类似的提示。

撕开动画

撕开动画演示设计如何分离。与普通动画不同，它需要专用工具来制作。

撕开动画需要面板能够弯曲。如果面板无法弯曲，ArtiosCAD 将制作拉开动画以代替。在拉开动画中，您只能设置撕脱持续时间和拉开部件的距离。

注：撕开动画仅适用于设计的第一个示例；不适用于副本。

制作撕开动画

要制作撕开动画，请执行以下操作：

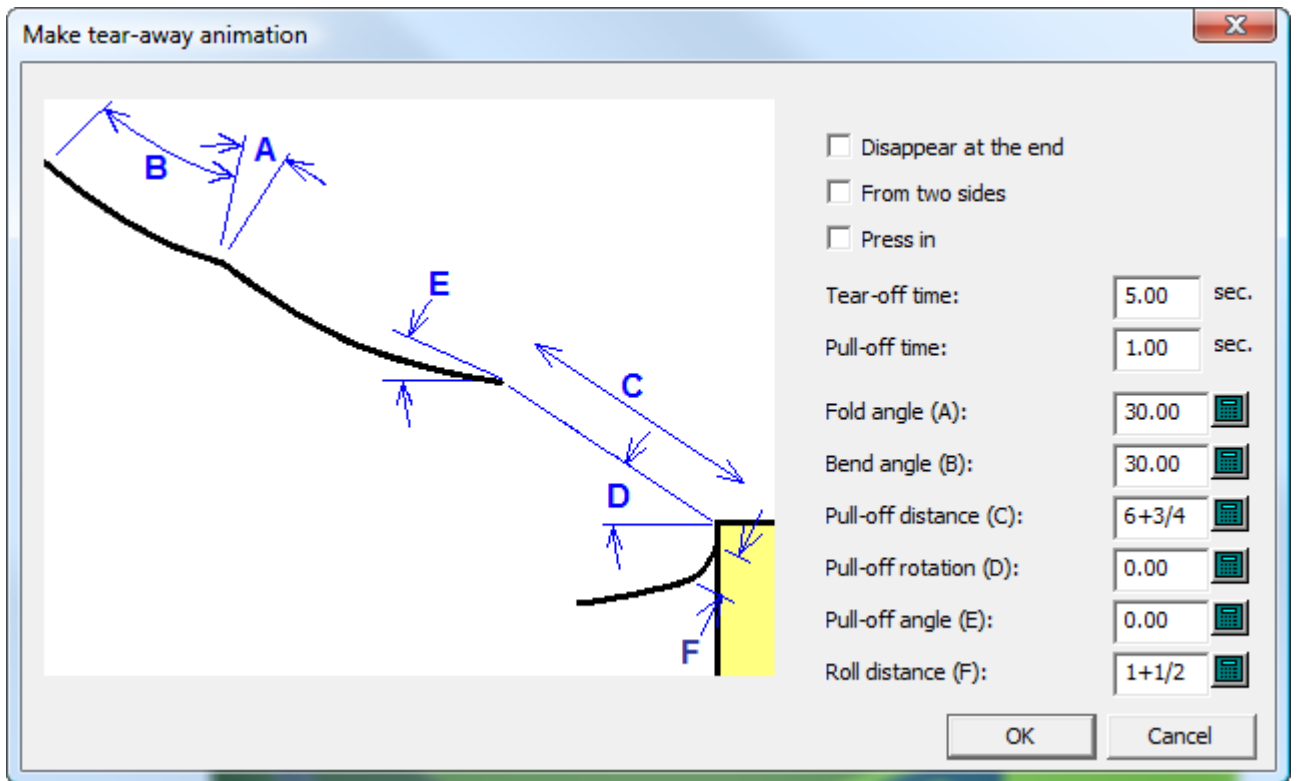
1. 创建 3D 工作站，并确保在其中正确放置动画中需要使用的所有设计。您还必须在单一设计中正确设置各设计的撕裂线的 3D 属性。例如，如果您想让零售用货运包装中显示土豆片小袋，则应将小袋放入包装中并折叠该包装，让其看上去是闭合的。



2.  单击制作撕开动画工具，然后单击撕开部件的开始位置。在以下示例中，光标位于拇指孔内，您可以看见由齿刀构成的撕开部件左侧。



3. 根据需要设置 "撕开动画" 对话框中的字段。



- a) 结束时消失用于让撕开部分在动画结束时从场景中消失。
 - b) 从两侧用于设置在撕开部件于中央位置与主体分离前，撕开部件的两端同时向中间撕裂。此选项适用于特地同时从两个位置开始撕开的情况。
 - c) 压入可用于在将部件撕开前，向容器内按压以形成一个拇指凹口或其他类似结构。
 - d) 撕裂时间和撕脱时间分别用于设置相应部件的动画持续时间。
 - e) 折叠角度 **(A)** 设置动画结束时撕开部件上折痕的折叠角度。
 - f) 弯曲角度 **(A)** 设置动画结束时撕开部件上弯痕的弯曲角度。
 - g) 撕脱距离 **(C)** 控制动画结束时撕开部分与设计主体之间的撕脱距离。
 - h) 撕脱旋转 **(D)** 决定撕开部分产生的旋转角度。
 - i) 撕脱角度 **(E)** 决定撕开部分的移动方向。
 - j) 弯卷距离 **(F)** 设置撕开部分与主体之间的弯卷距离及弯痕的弯曲角度。在实际应用中，如果需要用力才能撕开，则应设置较小距离，使撕开部件发生严重弯曲。
4. 根据需要设定值后，单击确定。

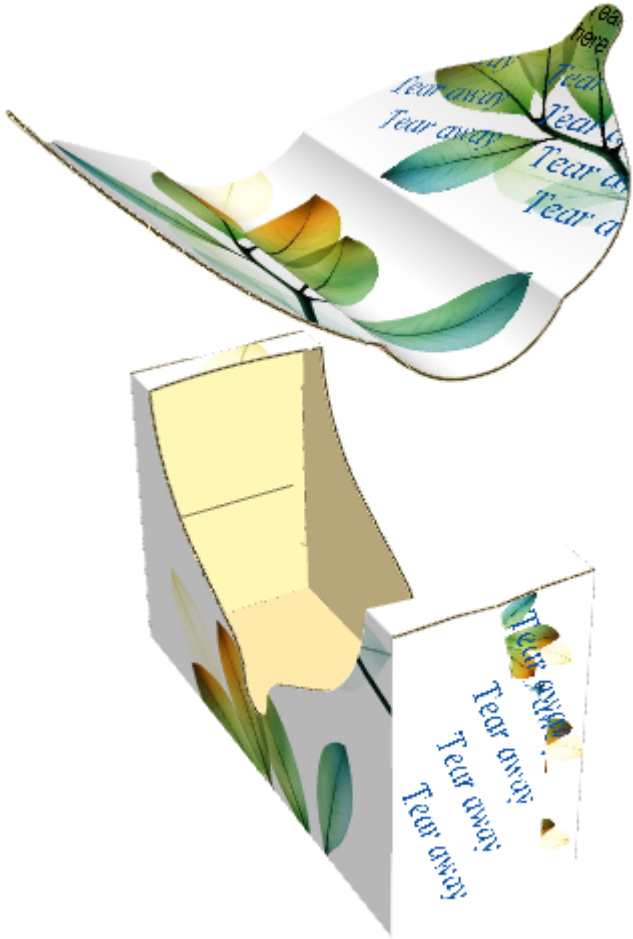
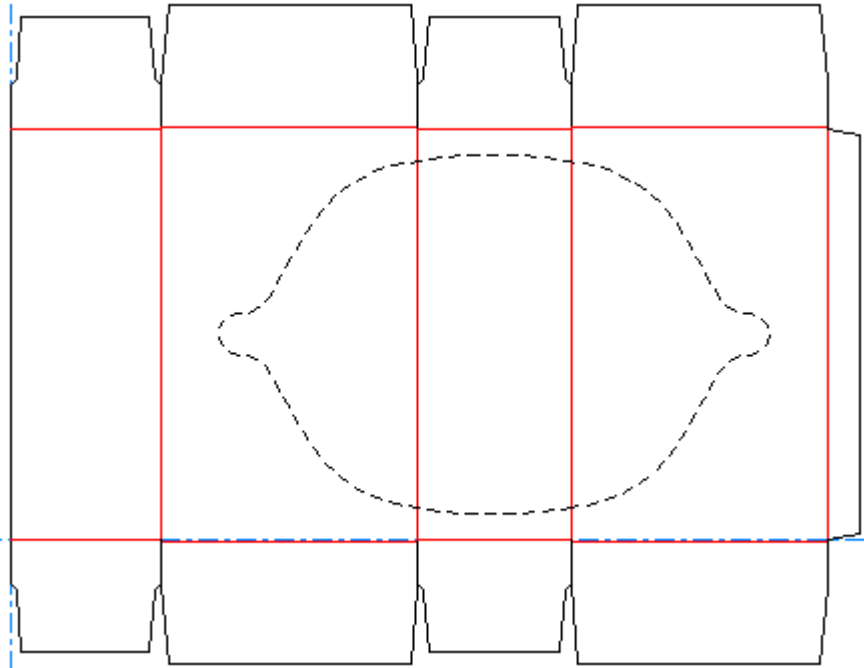
ArtiosCAD 将创建动画并启动动画重现工具。单击绿色三角形开始播放动画。



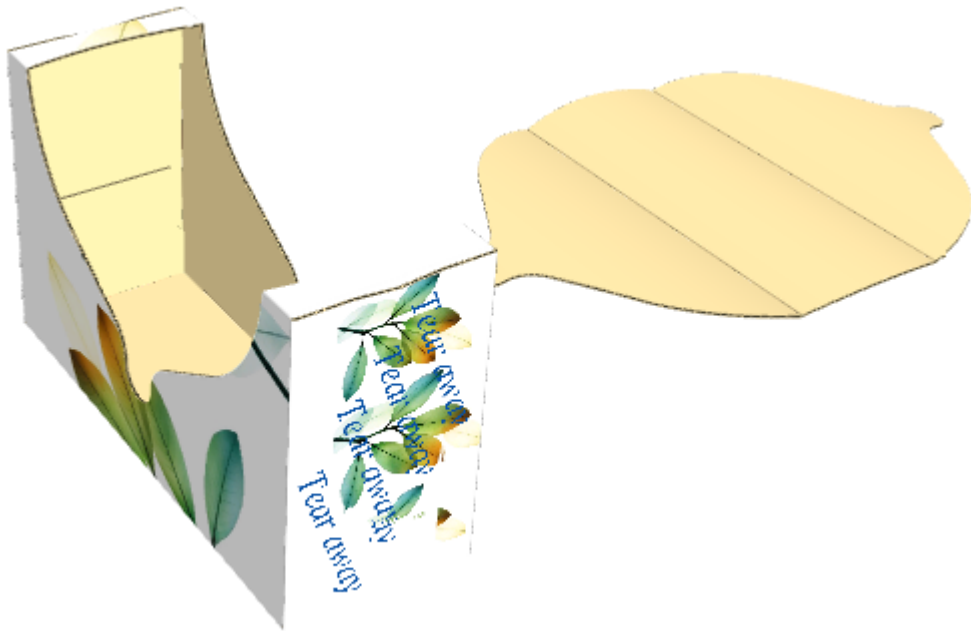
注：如果对任何动画帧使用撑满缩放，则无法对动画进行任何更改。

从两侧撕开的示例

如果设计类似于以下示例的纸盒，请务必在“制作撕开动画”对话框中勾选从两侧。

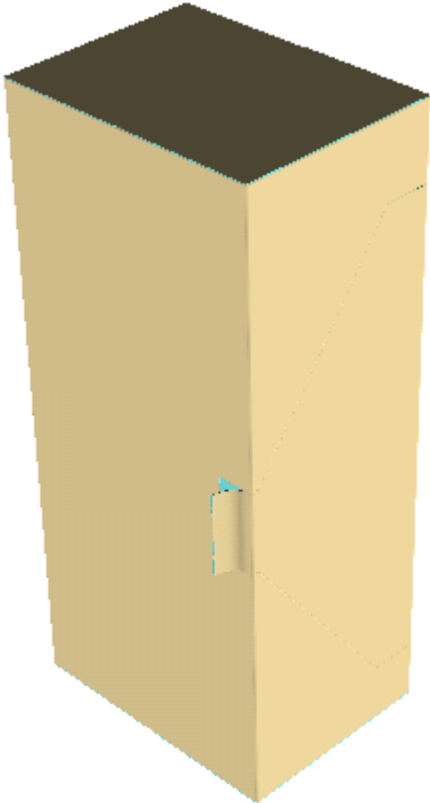


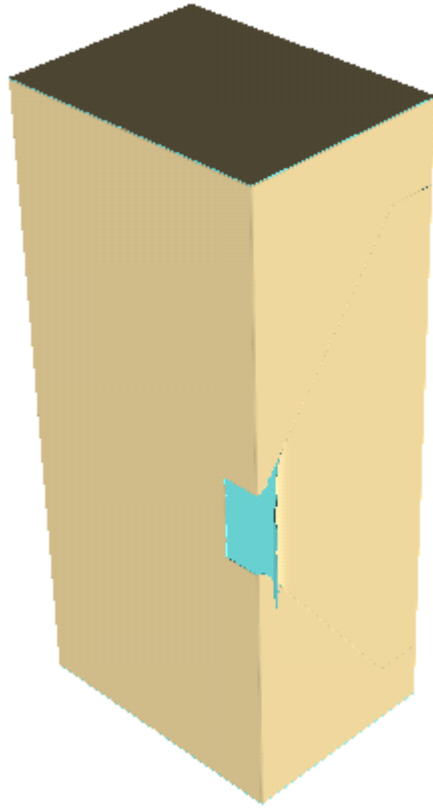
如果未勾选从两侧复选框，结果将如下所示：

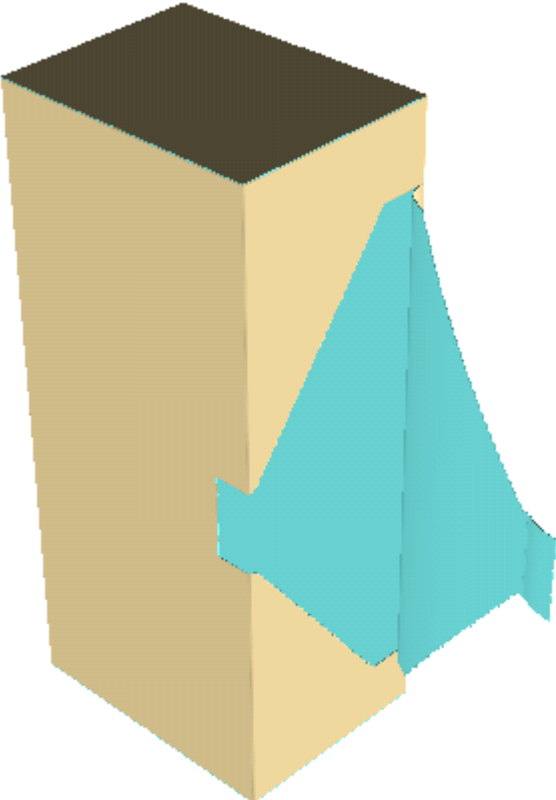


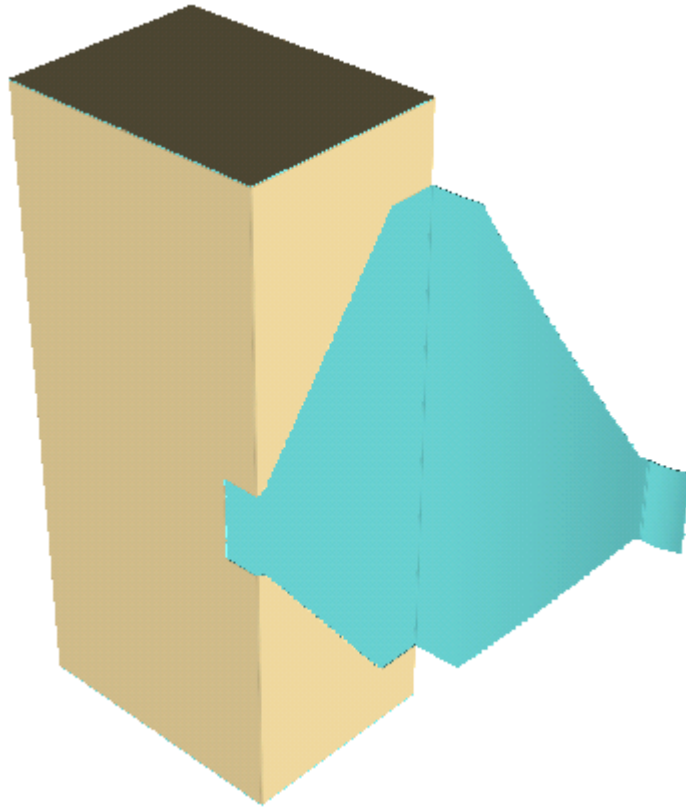
连接的撕开动画示例

实际上无需将撕开部件撕脱 — 只要设计具有可撕裂的线条，即可显示撕裂过程。在以下示例中，摇盖的边缘为齿刀，并以折痕结束。您可拿取包装中的商品，然后闭合纸盒。










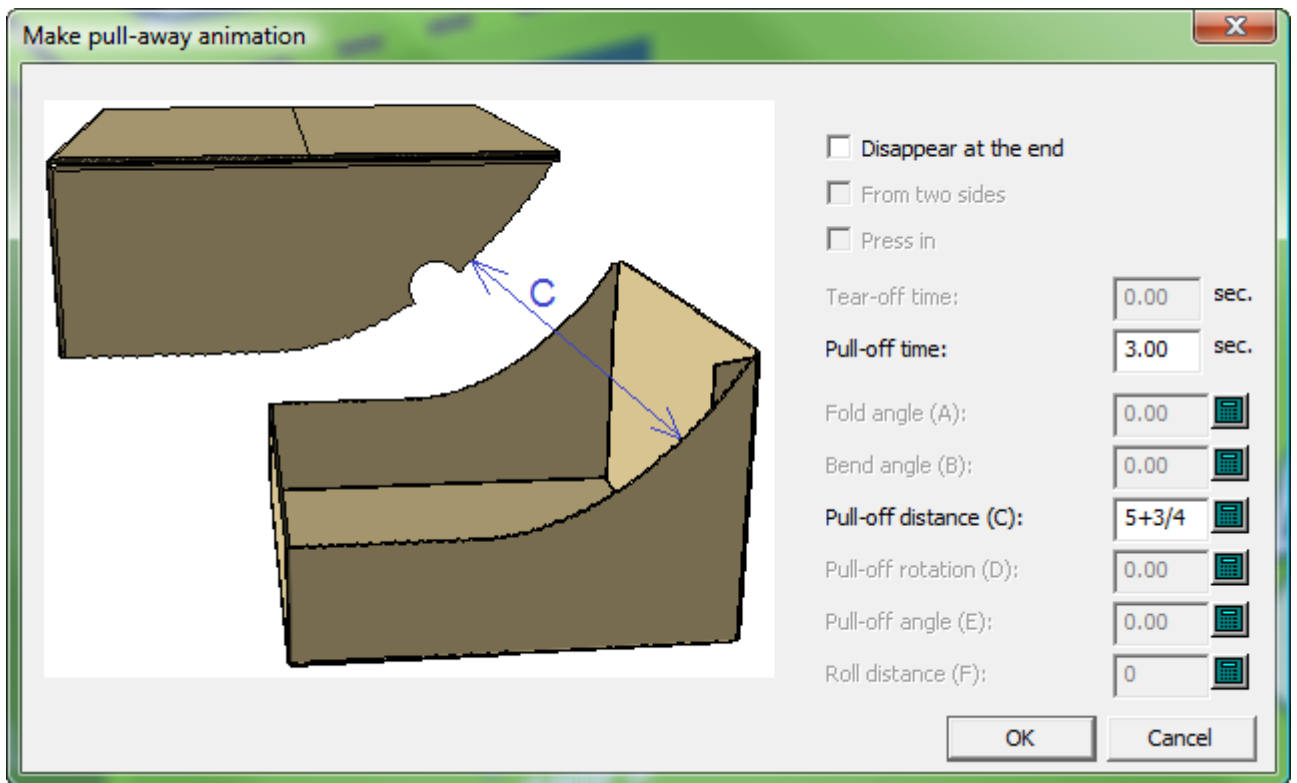
制作拉开动画

如果纸盒面板不弯曲，ArtiosCAD 将沿直线移除容器主体的撕开部件。

1. 设计容器，确保将撕裂线的 3D 属性设置为撕裂或撕裂并折叠。
2. 将设计转换为 3D。
3.  单击制作撕开动画，然后单击动画的开始点。







4. 在 "制作拉开动画" 对话框中，根据需要设置选项，然后单击确定。



5. ArtiosCAD 将创建动画并启动动画重现工具。单击绿色三角形开始播放动画。

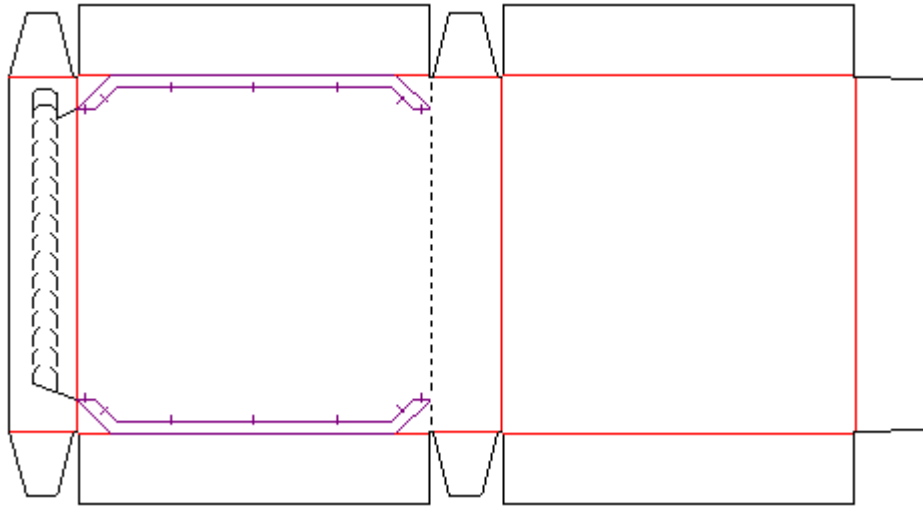


6. 要更改 ArtiosCAD 拉开部件的方向，请执行以下操作：

- a)  使用动画重现转到动画的最后一帧。
- b)  使用选择设计选择撕开部件。
- c)  使用移动设计将撕开部件移动至所需方向。
- d)  单击更新帧。
- e) 在使用动画重现工具重新播放动画时，拉开部件将沿指定方向移动。

基材撕裂

某些设计采用部分刀线和反向部分刀线代替齿刀以进行撕裂。此类型的撕裂被称为基材撕裂。下图第二个面板中将拉链形嵌线连接到齿刀的线条即基材撕裂。




为了便于 3D 识别基材撕裂:

- 基材撕裂通过部分刀线和反向部分刀线制作
- 在单一设计 "属性" 对话框的 3D 选项卡中选中部分刀线和反向部分刀线的撕裂选项
- 线条中无间隙
- 基材撕裂区域最大为 1/2 英寸 (即 12.7 毫米) 宽。

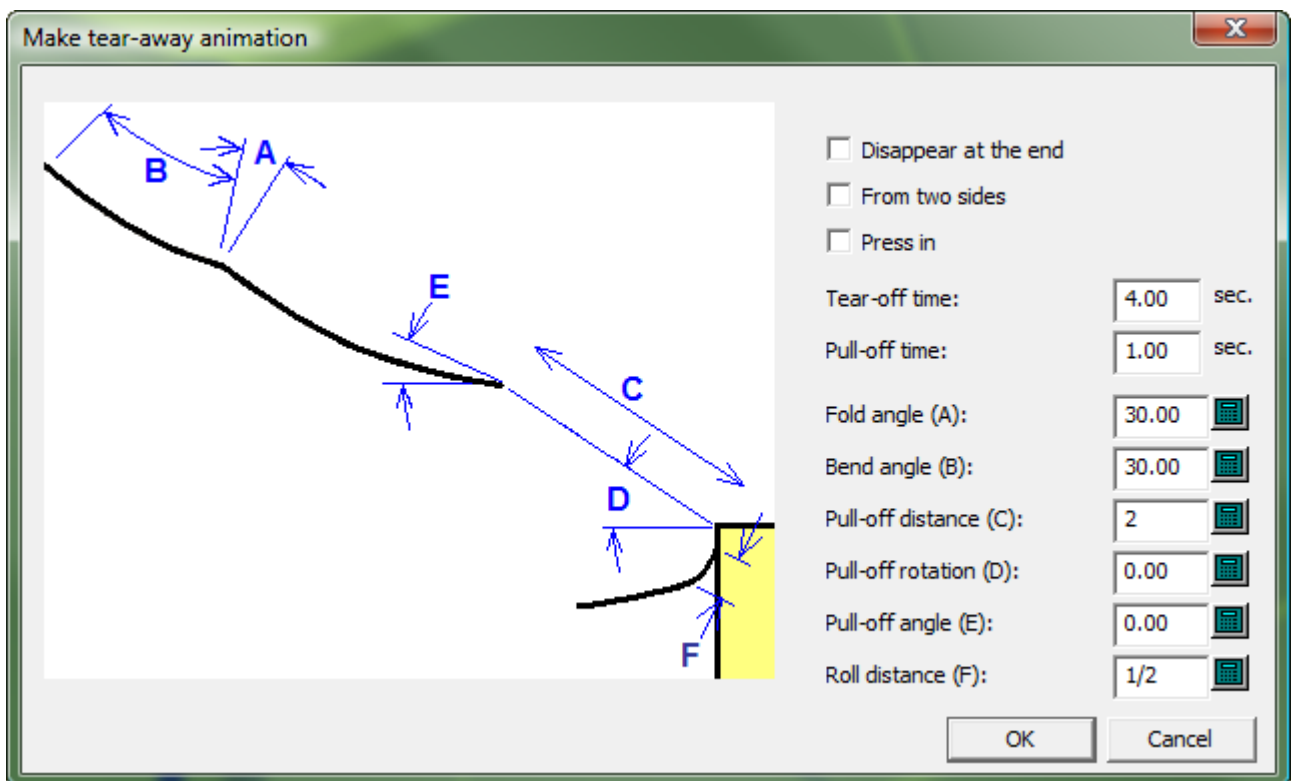
两个撕开动画的示例


要在相同设计中包含两个撕开动画, 请连续使用制作撕开动画两次。

1. 设计容器, 确保将撕裂线的 3D 属性设置为撕裂或撕裂并折叠。
2. 将设计转换为 3D。
3.  单击制作撕开动画, 然后单击第一个动画的开始点。



4. 在 "制作撕开动画" 对话框中, 根据需要设置数值, 然后单击确定。

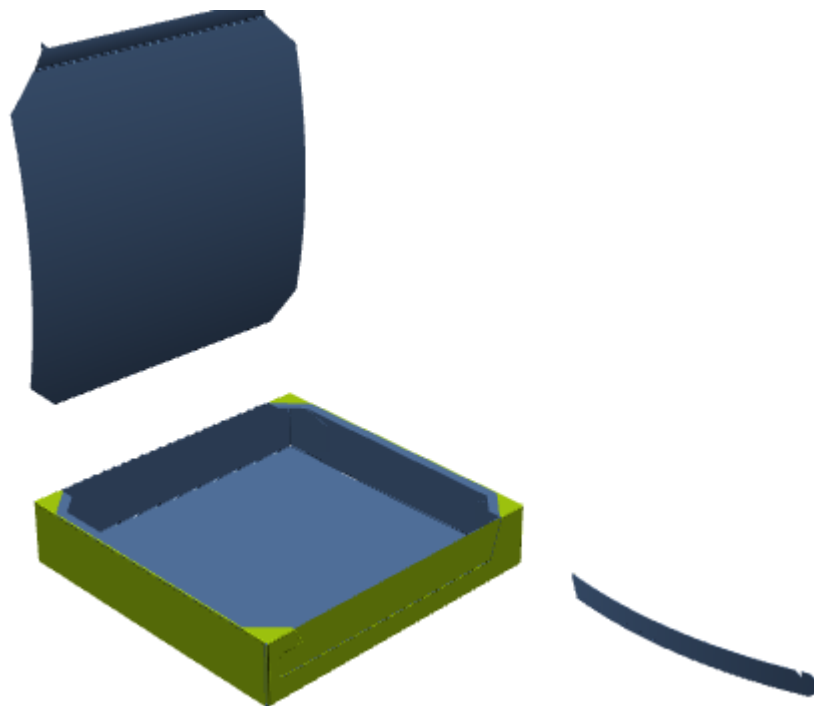


5.  单击制作撕开动画, 然后单击第二个动画的开始点。



6. 在 "制作撕开动画" 对话框中，根据需要设置数值，然后单击确定。

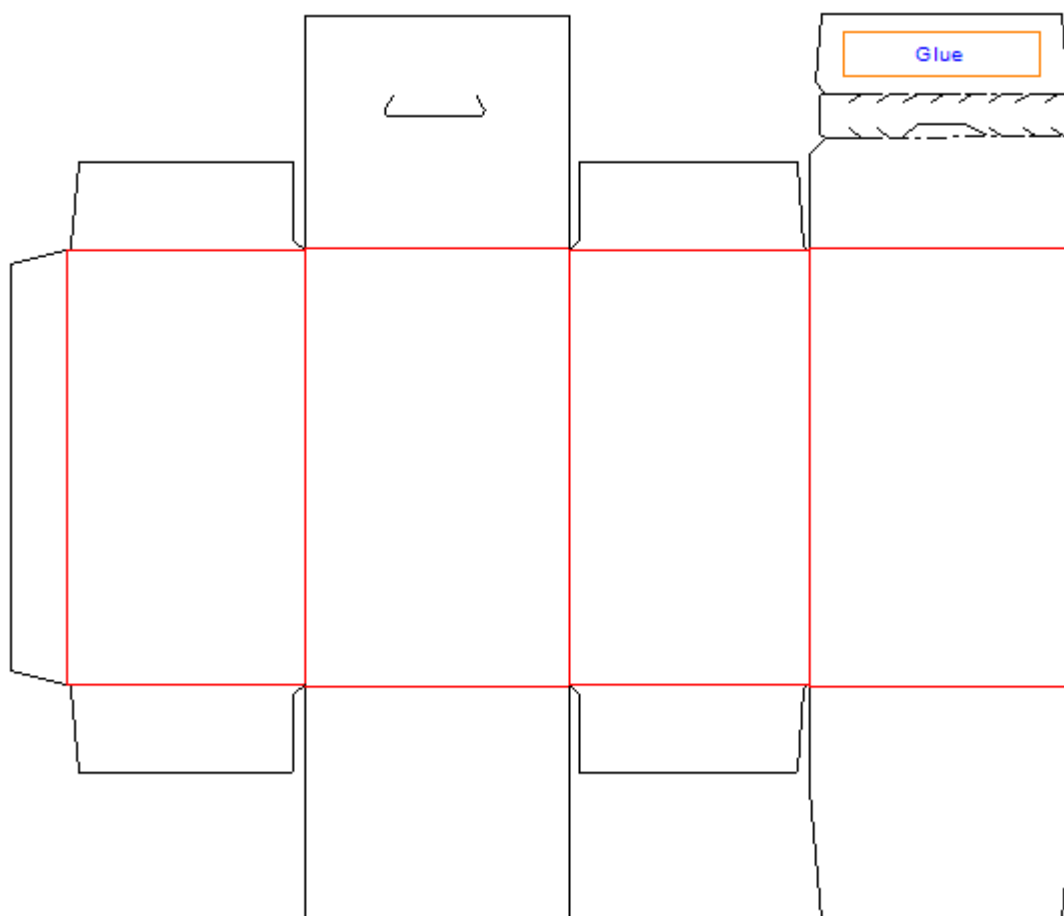
ArtiosCAD 将制作第二个动画并启动 "动画重现" 工具。将帧滑块滑动到最左端，然后单击绿色三角形，以从头开始播放两个动画。





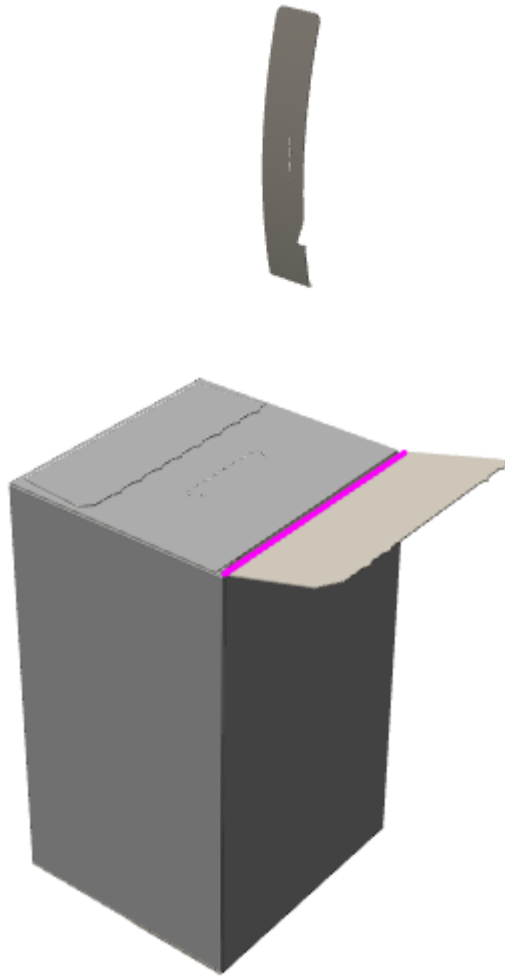
带有连接部件的启封条示例



撕开部件通常与设计主体分离。要让设计部件在撕开后仍有部分与主体相连（例如带有拉链形线条的摇盖），请执行以下操作：

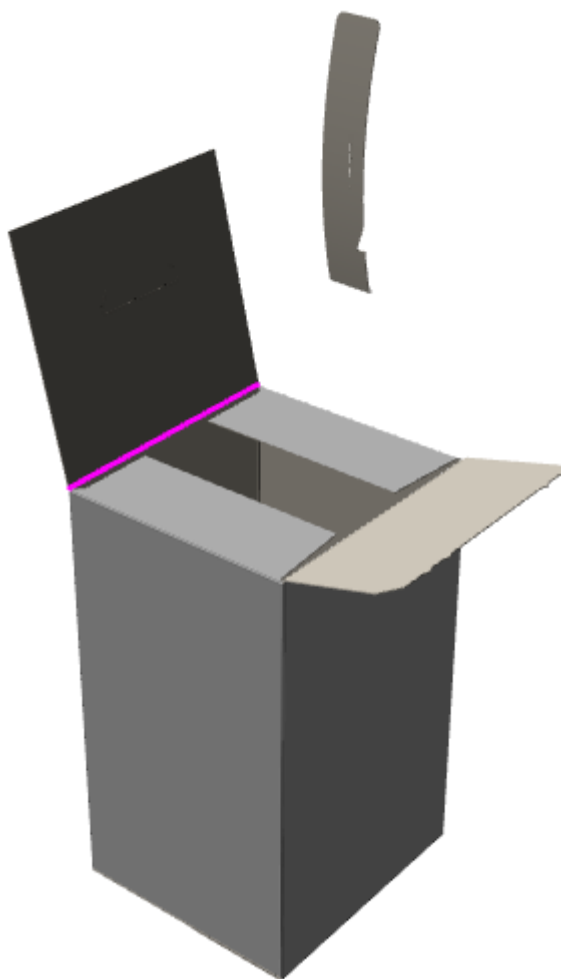
1. 设计容器，确保将撕裂线的 3D 属性设置为撕裂或撕裂并折叠。
2. 在设计上创建一个配对区域，使得撕开部件在撕裂后仍与主体相连。只需创建一个配对区域；ArtiosCAD 将自动在 3D 中创建目标区域。



3. 将设计转换为 3D。
4.  单击制作撕开动画，然后单击动画的起点。ArtiosCAD 创建动画并激活动画重放工具。
5. 在动画重现工具中，如果帧滑块不在最后一帧，则将其滑至最右端，以转到动画的结束位置。
6.  使用折叠角度展开不含配对区域的摇盖。



7.  单击添加帧。
8.  使用折叠角度展开对面含有配对区域的面板。请注意，带有配对区域的部件仍然与主体相连，没有被撕开。



9.  单击添加帧完成动画。

根据需要在动画重现工具中编辑每一帧的持续时间。

向现有动画添加撕开动画


在使用制作撕开动画时，如果设计中已经存在动画，则 ArtiosCAD 会将各帧添加到现有动画。例如，您可以创建以下动画：

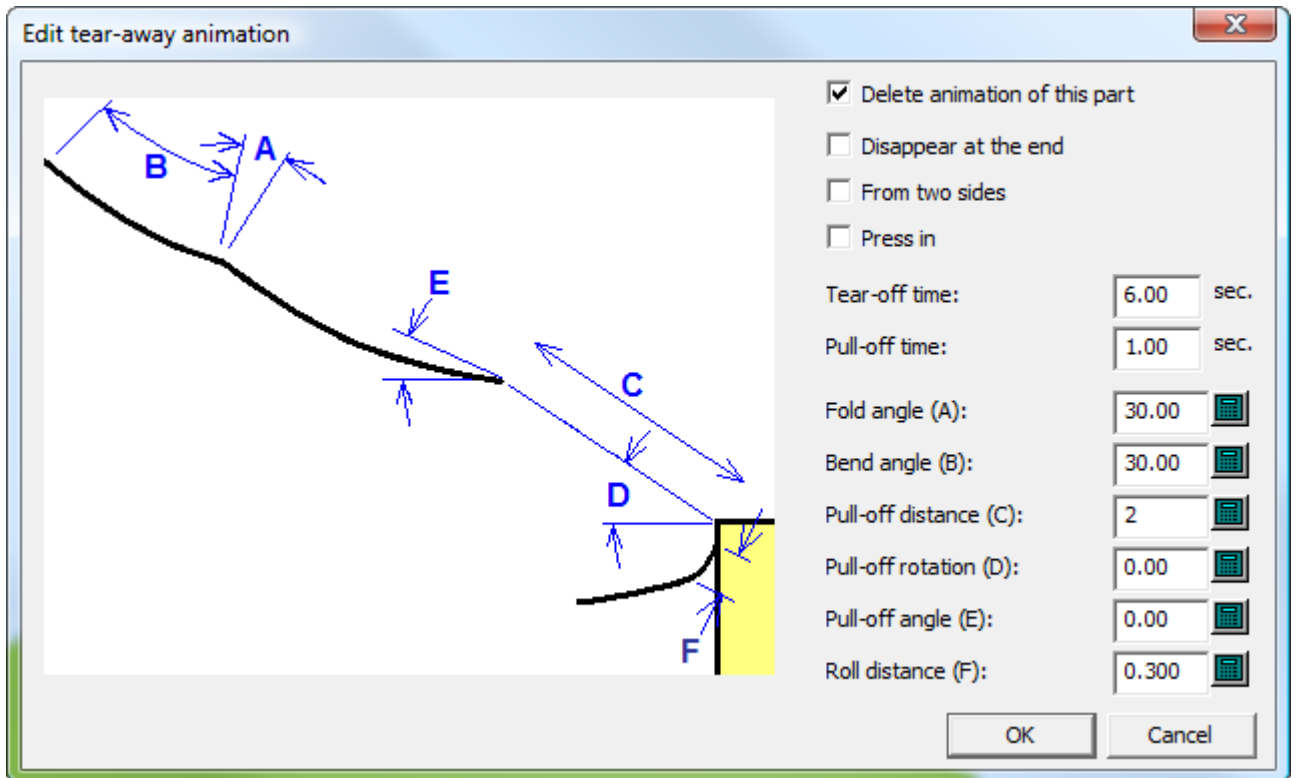
1. 折叠容器，将顶部打开。
2. 将内容装入容器。
3. 闭合容器。
4. 撕开容器顶部。
5. 取出纸盒中的内容。

要完成此操作，手动执行第 1、2 和 3 步，然后使用制作撕开动画执行第 4 步，最后手动添加第 5 步。

删除撕开动画

要删除整个撕开动画，请单击动画 > 删除动画。要仅删除动画的撕开部分，请执行以下操作：

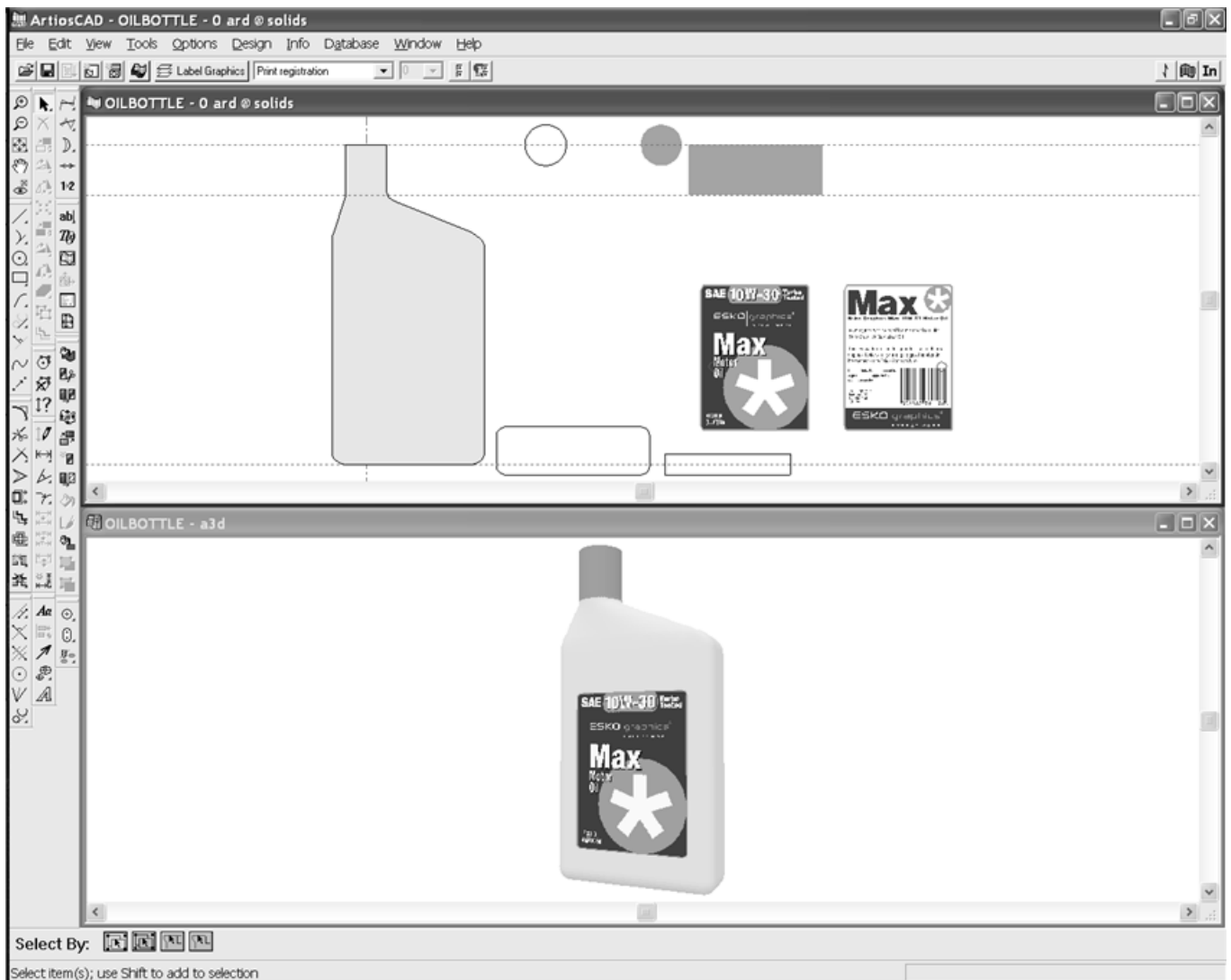
1.  单击制作撕开动画。
2. 单击要删除的部件。
3. 在编辑撕开动画对话框中，勾选删除该部件的动画，然后单击确定。



ArtiosCAD 将删除选定部件的动画。

3D Designer

使用 **3D Designer** 可制作旋转实体。旋转实体是定义有特殊图层的平面 ArtiosCAD 设计。转换为 3D 时，单一设计工作站中定义的横截面和图形渲染为实体模型。下面顶部窗格所示为平面单一设计，底部窗格所示为带有旋转实体的 3D 工作站。



旋转实体

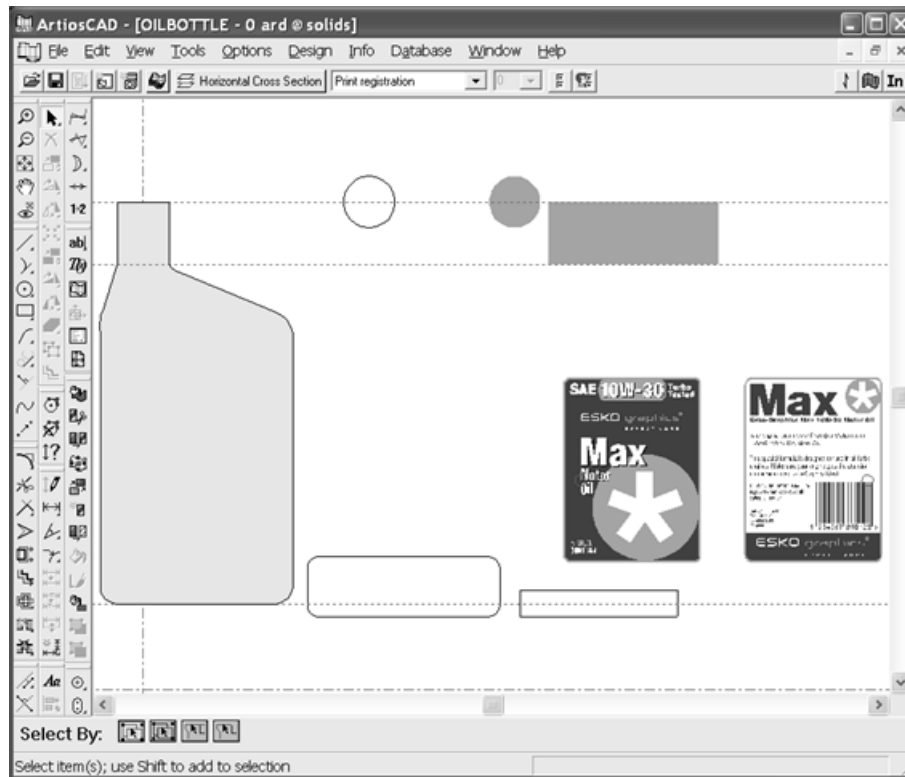
处理单一设计

单一设计需具有以下属性才可转换为旋转实体：

- 在主设计图层中位于工作站 Y 轴的垂直横截面（必需）
- 已定义的颜色（可选）
- 一组沿水平横截面类图层垂直轴的高度不一的水平横截面（可选）
- 标签几何图形类图层中定义的标签几何图形（可选）
- 收缩几何图形类图层中定义的收缩几何图形（可选）

注：必须至少存在以上所描述三种图层种类中的一个图层，以便将设计转换为旋转实体。图层可以为空。旋转实体中不可有完全贯穿实体的孔。

下图所示为油瓶的单一设计工作站。左侧是主设计图层中的垂直横切面。在右侧的空白圆圈和两个空白矩形是水平横截面图层中的水平横截面。其右侧为标签几何图形图层中的填充圆圈、填充矩形和两个几何图形。



垂直横截面

垂直横截面是主设计图层中由横跨 Y 轴的刀线所产生的形状轮廓。截面填充有颜色（使用填充工具），当单一设计转换为旋转实体时，此颜色变为表面颜色。垂直横截面不必对称，但旋转实体必须绕 Y 轴旋转，因此需要相应地放置垂直横截面。

水平横截面

水平横截面必须位于水平横截面类的图层中。如果没有此类图层，则旋转实体将具有圆形横截面。每一水平横截面均为使用旋转实体外侧形状的刀线制作的轮廓。

水平横截面边界框的中心与垂直横截面中相应的点垂直对齐。要使用不同的对齐点，请使用印刷套准线在所需对齐点处绘制小十字形记号。非对称形状可能需要对齐点以便恰当放置。

水平横截面在单一设计工作站内的水平放置并不重要，关键是截面必须按照正确的高度沿垂直横截面垂直对齐，并且水平横截面不得重叠或接触。

如果水平横截面的尺寸与垂直横截面指示的尺寸不同，那么转换为旋转实体时，横截面的宽度将进行缩放以满足垂直横截面的尺寸。如果尺寸差异大于 33%，则将显示对话框。

标签几何图形

标签几何图形必须位于标签几何图形类的图层中。在同一图层中可有多个几何图形。每一标签几何图形应该为单一的群组。

与水平横截面相同，标签的对齐点即为几何图形边界框的中间位置。要使用远离中心的对齐点，请使用印刷套准线制作小十字形记号或圆圈，并将其与几何图形分为一组。然后，该点与实体的中心对齐。

该图层中的几何图形放置在旋转实体上，如下：

- 如果延伸出垂直横截面顶部，则几何图形在顶部居中。
- 如果延伸到垂直横截面底部下方，则几何图形在底部居中。
- 如果放置在垂直横截面顶部和底部之间，则几何图形在前方居中。
- 如果两个几何图形垂直重叠，则右侧的几何图形移到背面。

下面显示的是油瓶的标签几何图形。请注意，印刷套准圆圈在前方标签上穿过字母 M 和 O 以及在背面标签上穿过条形码。它们均与 Y 轴对齐，从而确保标签放置正确。



收缩几何图形

收缩几何图形必须位于收缩几何图形类的图层中。收缩几何图形环绕设计的前面和背面；并不覆盖顶部或底部。收缩几何图形必须为矩形。如果使用多个部分制作而成，则将其组合成为单一的群组。

与标签几何图形相同，收缩几何图形的边界框中心定义几何图形在旋转实体上的垂直位置。舍弃任何延伸超出垂直横截面顶部或底部的几何图形部分。

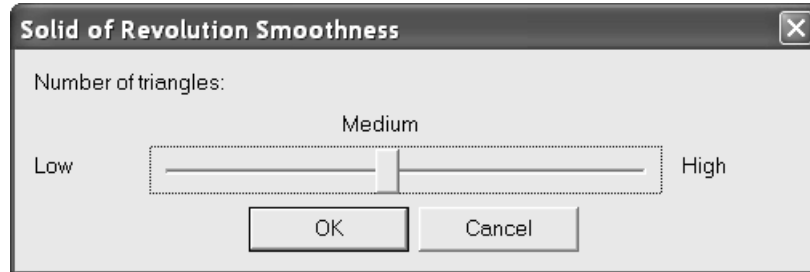
如果收缩几何图形不够宽而无法环绕设计，则对其进行水平缩放以环绕设计。

切勿混合标签几何图形和收缩几何图形；使用时只可二选一。

若使用收缩几何图形，则切勿打开标签几何图形图层。

将单一设计转换为旋转实体

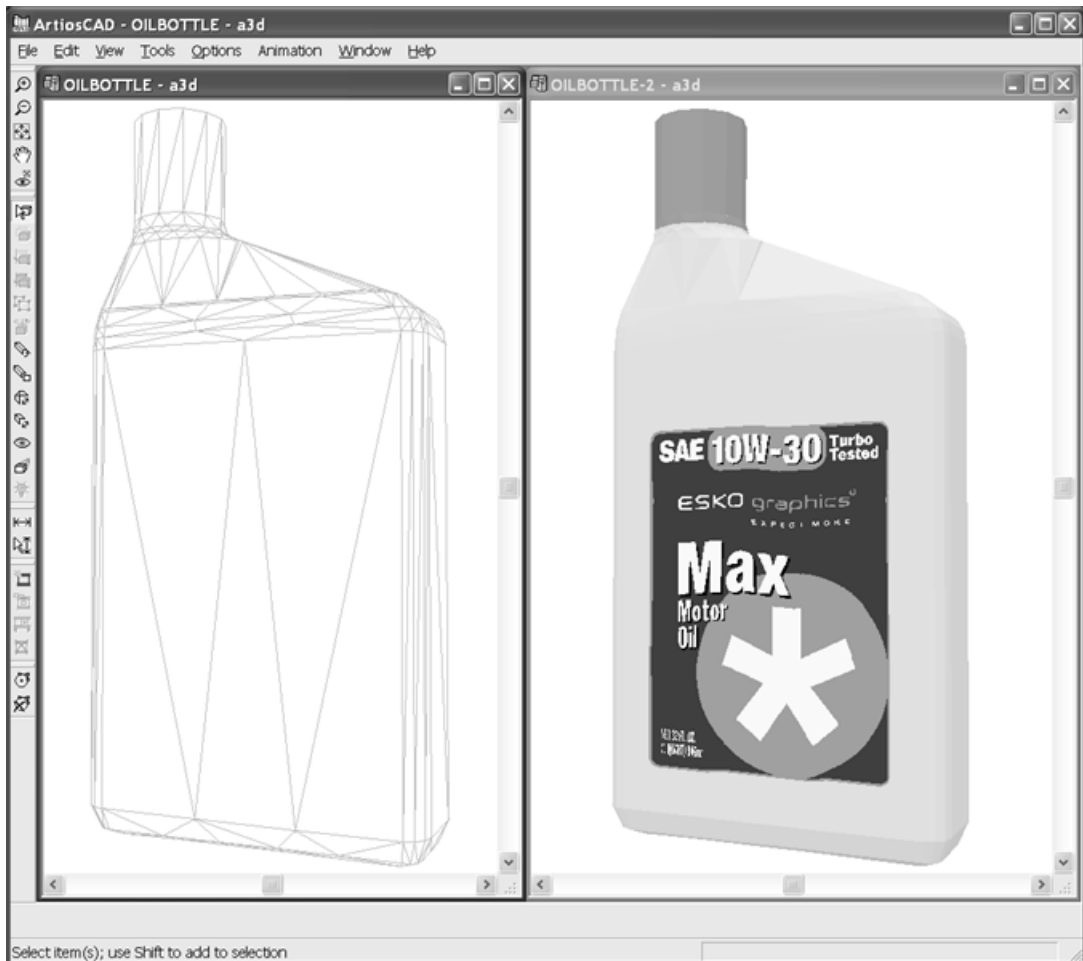
构建单一设计、定义图层以及添加图形后，单击 "视图" 栏上的文件 > 转换至 **3D** > 转换至 **3D** 按钮。将显示 "旋转实体平滑度" 对话框，如下所示。



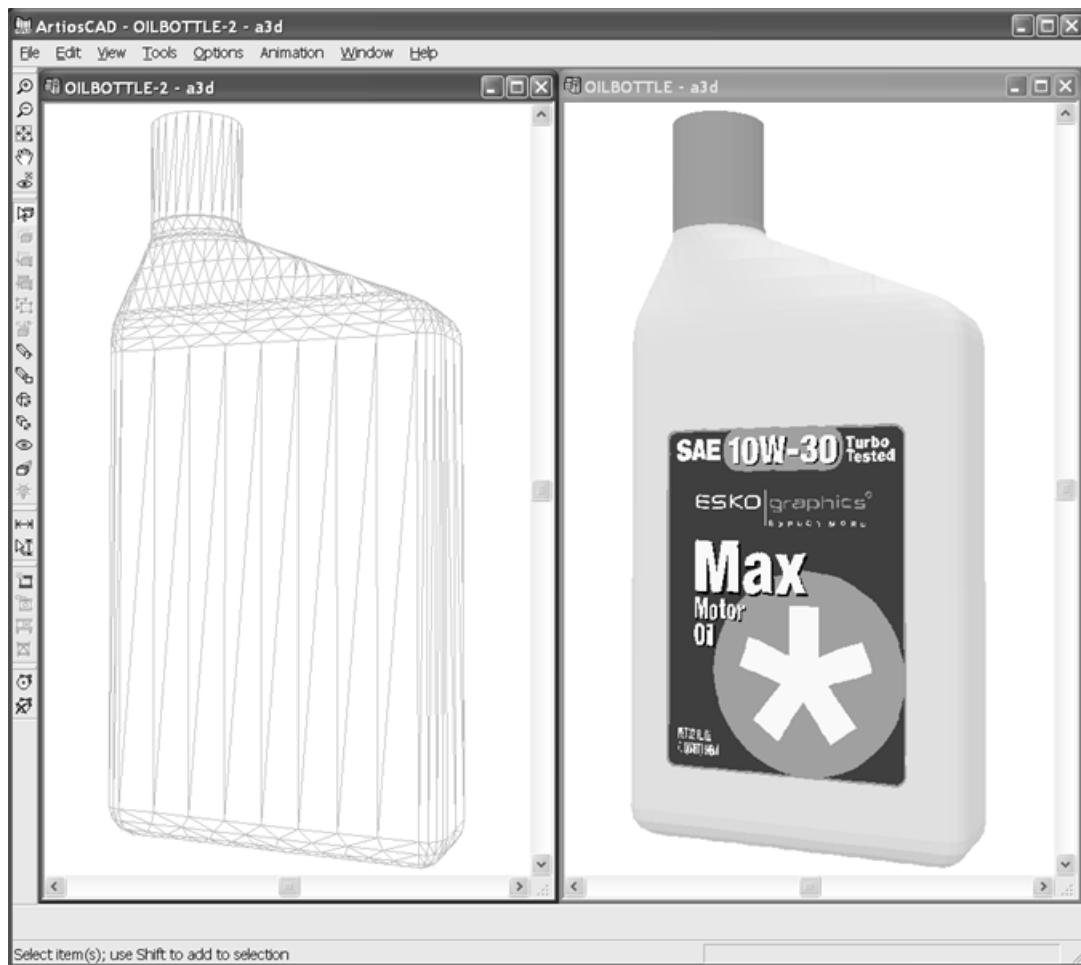
旋转实体主要由三角形组成。旋转实体的质量和平滑度与三角形的数量成正比例。但是，三角形越多，渲染设计所需时间则越长，拖动刷新所需的时间也越长。

建议大多数旋转实体使用中等平滑度。旋转实体创建后不可调整平滑度。要调整平滑度，请舍弃 **3D** 工作站并重新转换单一设计，在提示时选择不同的平滑度。

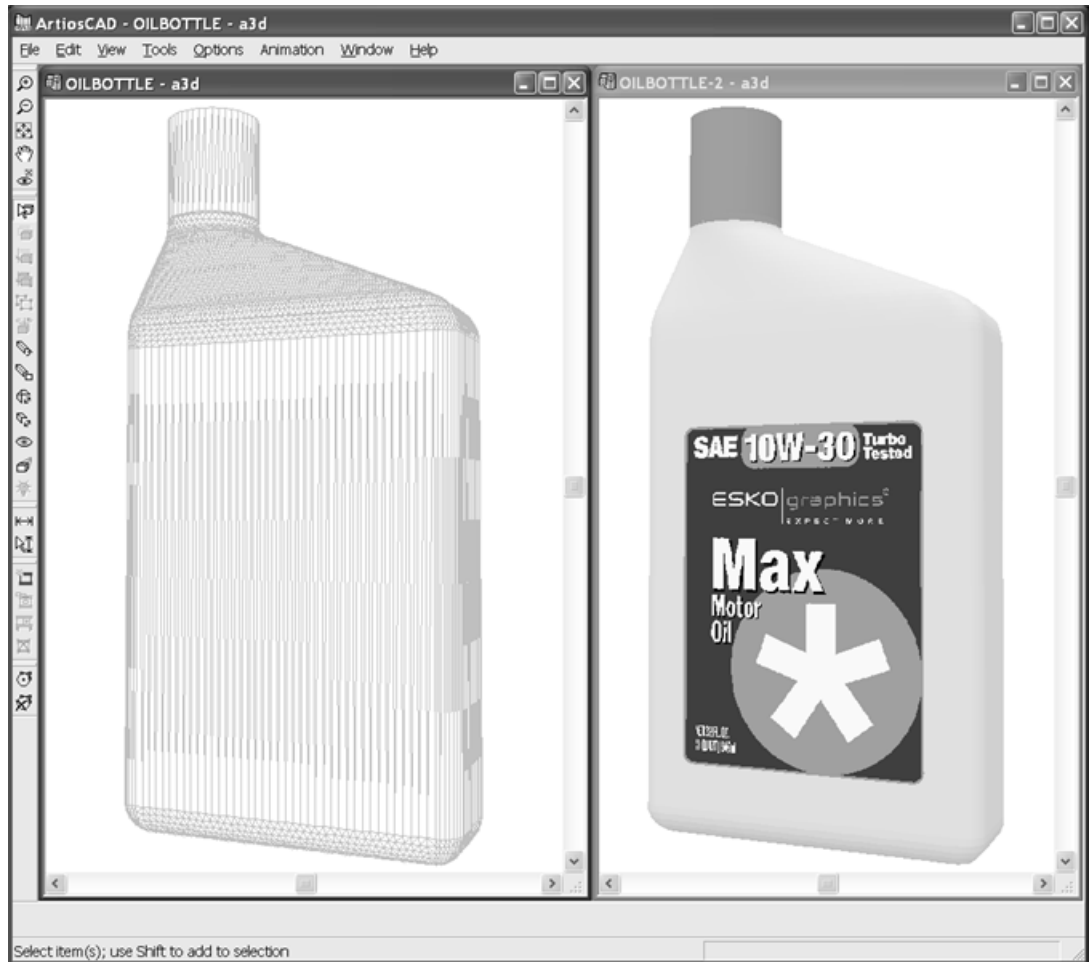
要设置平滑度，请根据需要在 "旋转实体平滑度" 对话框中调整滑块并单击确定。旋转实体已创建并以线框形式显现。下面显示的分别是线框形式和渲染形式的低平滑度油瓶。



中等平滑度:



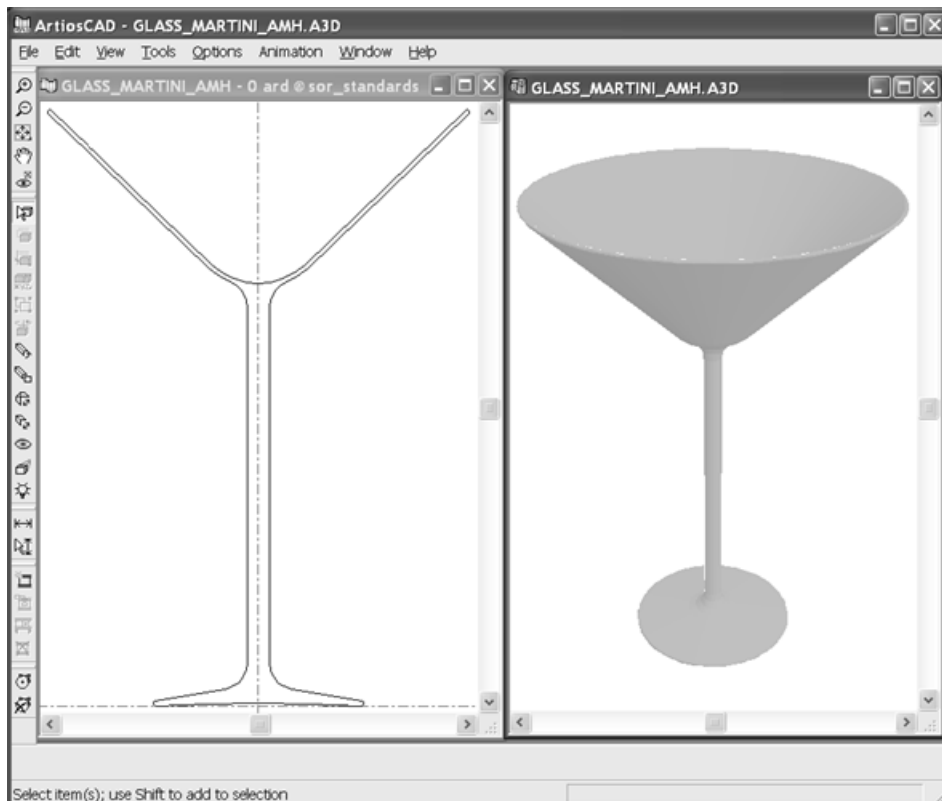
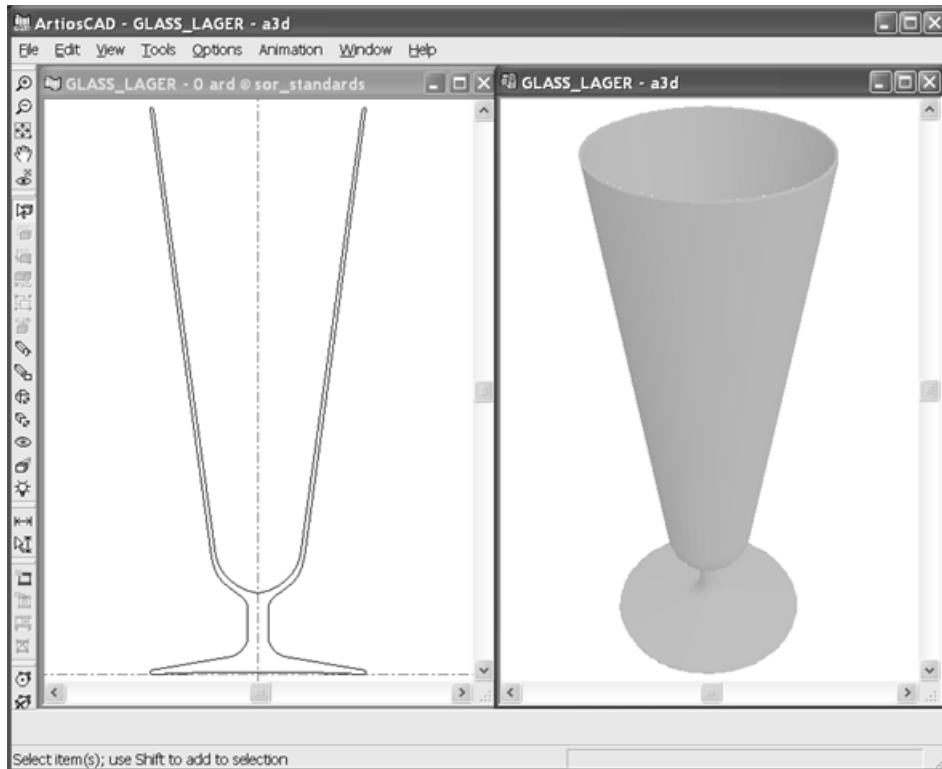
高平滑度:

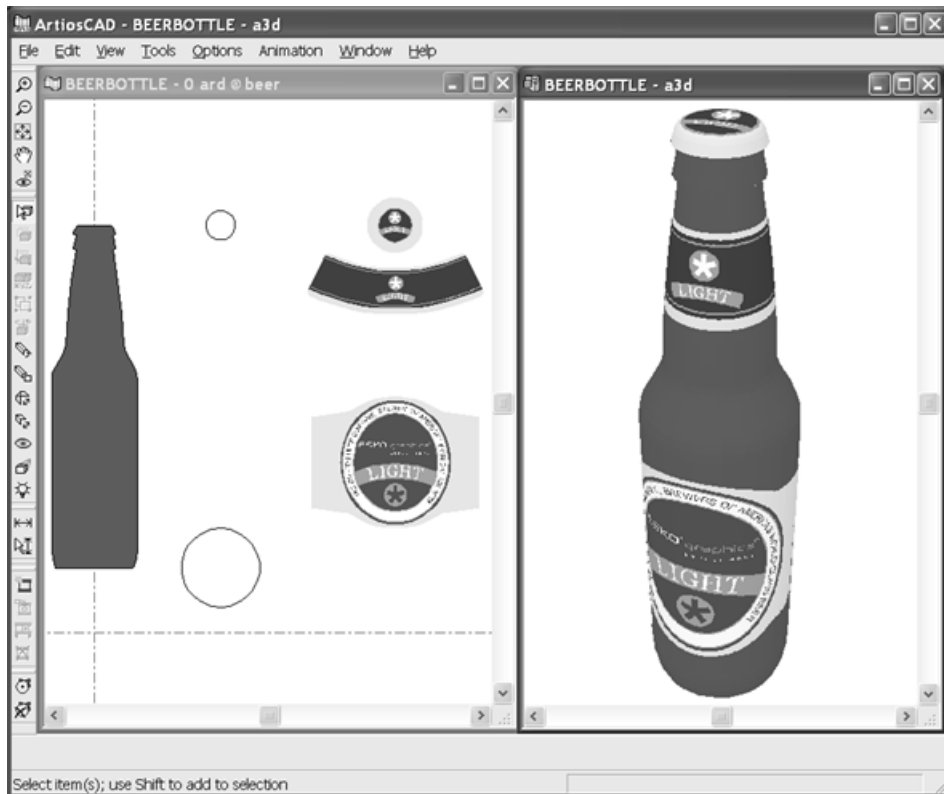
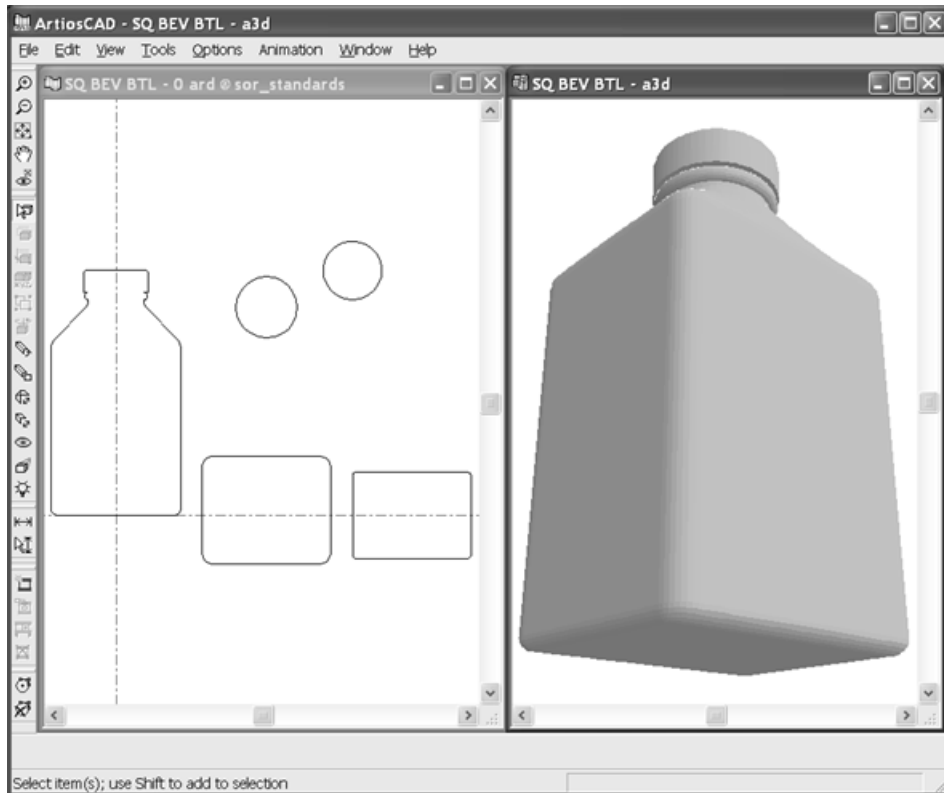


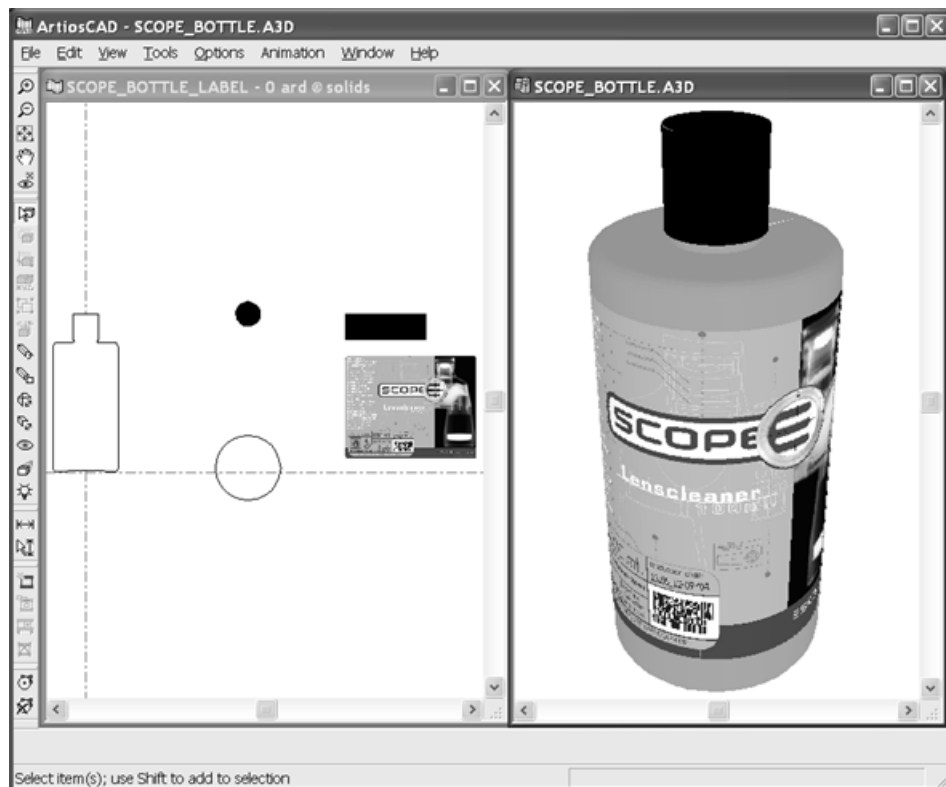
旋转实体创建后，其处理方式与任何其他 3D 对象的处理方式相同。请注意，要抓取到旋转实体，必须勾选选项 > 抓取选项 中的抓取到实体。

示例

ArtiosCAD 功能强大，可用于添加许多不同类型的旋转实体。旋转实体可拥有逆转方向的线条，如玻璃杯。还可使用可重新调整尺寸的设计制作旋转实体 — 重新调整设计的尺寸并创建完全不同的形状。下面显示的较大玻璃杯和鸡尾酒杯均使用相同单一设计的工作站制作。







旋转实体的说明和警告

尽可能使用中等平滑度而不使用高平滑度，因为即使是线框视图，渲染和处理以高平滑度制作的旋转实体所需的时间仍较长。

切勿在单一设计上制作欲将之转换为旋转实体的手柄。使用单独的设计制作手柄，并将其添加到 3D 工作站中。

导入其他实体

3D Designer 还可从其他程序导入多种不同的 3D 模型。Collada 和 VRML 采用 3D，但其他格式要求 ArtiosCAD 3D Data Exchange 选项。

表：可导入的实体文件格式

文件格式	文件扩展名	支持的版本
ACIS	.sat、.sab、.asat、.asab	R1 - 2016 1.0
CGM	.xcgm	R2012 - R2015 和 2016 1.0
CATIA 版本 4	.model、.exp、.session	4.1.9 - 4.2.4
CATIA 版本 5	.CATPart、.CATProduct	V5R8 - V5R25 和 V5 - 6R2012 - V5 - 6R2015
IGES	.igs、.iges	最高 5.3
Inventor	.ipt	6 - 2016

文件格式	文件扩展名	支持的版本
	.iam	11 - 2016
Parasolid	.x_t、.xmt_txt.、.x_b、.xmt_bin	9.0 - 28.0.159
ProEngineer	.prt、.prt.、.asm、.asm.	16 - Creo 3.0
Solidworks	.sldprt、.sldasm	98 - 2015
STEP	.stp、.step	AP203、AP214（仅几何图形）
Unigraphics	.prt	11 至 NX10、NX 至 NX 10

导入 VRML 文件

VRML 文件包含多边形、线条和图像。ArtiosCAD 可从大多数由其他 CAD 程序创建的 VRML 1.0 和 2.0 文件中直接导入多边形。ArtiosCAD 还可解析连接至外部文件的链接，并在找到外部文件后对其加以利用。

下面的表格列出了支持和不支持的内容，其中常规显示功能和实体，而关键字显示为粗体。

表：支持的 VRML 功能、实体和关键字

多边形	表面颜色	光泽
gzip 压缩	DEF/USE	ArtiosCAD VRML 导出的单位
缩放	转换	立方体
转换	群组	圆柱体
旋转	分割点	球体
矩阵	子组	圆锥体
形状	几何图形	宽度
素材材料	漫射颜色	高度
外观外观	周围环境颜色	深度
坐标	自发光颜色	半径
点	高光颜色	底部半径
坐标	周围环境光强度	
坐标 3	光泽	
坐标索引	透明度	

表：不支持的 VRML 功能、实体和关键字

动画	JavaScript	线条
----	------------	----

点	图像	
世界信息	形状提示点	矢量
导航信息	纹理 2 转换	实体
背景	索引线集	事件入口
观察点	常规常规	事件出口
外露字段	ROUTE	WWWInline

如果目录 **C:\TEMP** 存在，ArtiosCAD 将名为 **VRMLLOG.TXT** 的日志文件放在其中，以便每次导入 VRML 时进行诊断。每次文件均覆盖。

导入非 VRML 文件


当您导入 ACIS、STEP、IGES、CATIA、ProEngineer 或 SolidWorks 文件时，在设计窗口中打开工作站之前，ArtiosCAD 将执行三个步骤：

1. 该文件经过预处理，由 3D 数据转换为多边形。
2. 多边形写入文件 `<system temp directory>\TEMP.MSH.LOG` 中。
3. ArtiosCAD 读取临时文件并在 3D 工作站中将其打开。

SolidWorks 文件可以包含多个关于如何展示模型的配置。如果打开这样的文件，ArtiosCAD 会选择默认配置。

SolidWorks 组合文件（结尾为 **.sldasm**）还可包含其他部件文件的参考（结尾为 **.sldprt**）。如果任何部分的文件丢失，ArtiosCAD 会忽略丢失部件并继续导入，但仍将告诉您丢失文件的名称。

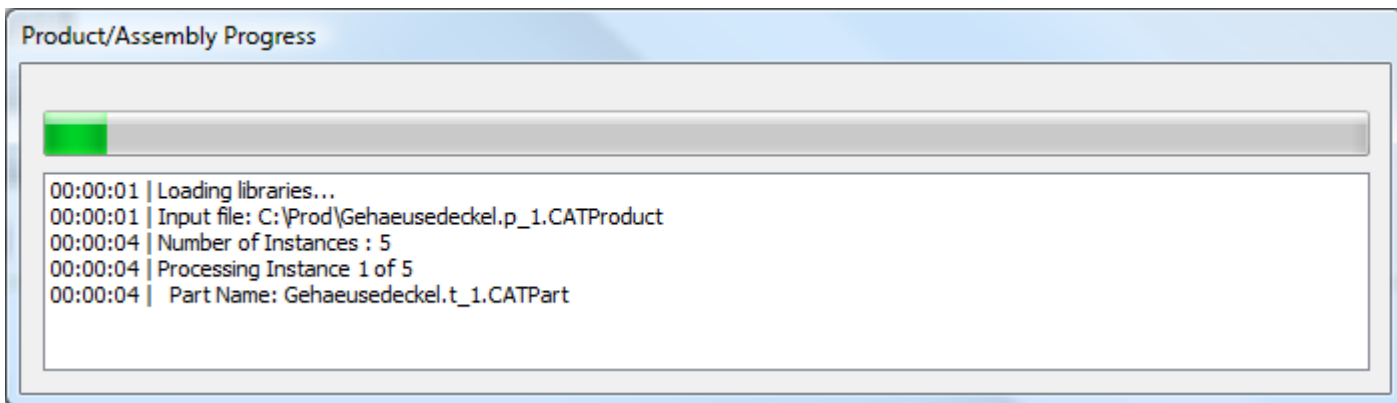
根据计算机的功能，打开 50 到 100 MB 的大型文件或成百上千个多边形可能需要很多时间（多达半个小时）。打开 3D 工作站即对其进行保存。如果因任何原因导致导入或保存失败，则尝试打开 TEMP.MSH.LOG 文件避免重复初始转换。大于 50 到 100 MB 的文件可能失败是因为缺少内存或显卡要处理的多边形过多。要显示多边形的数量，请单击帮助 > 诊断 > 列出嵌入的设计。

 使用 选择标签或部件工具选择实体的部件以更改其位置或属性，或通过选中部件并按键盘上的 Delete 键删除选定的部件。

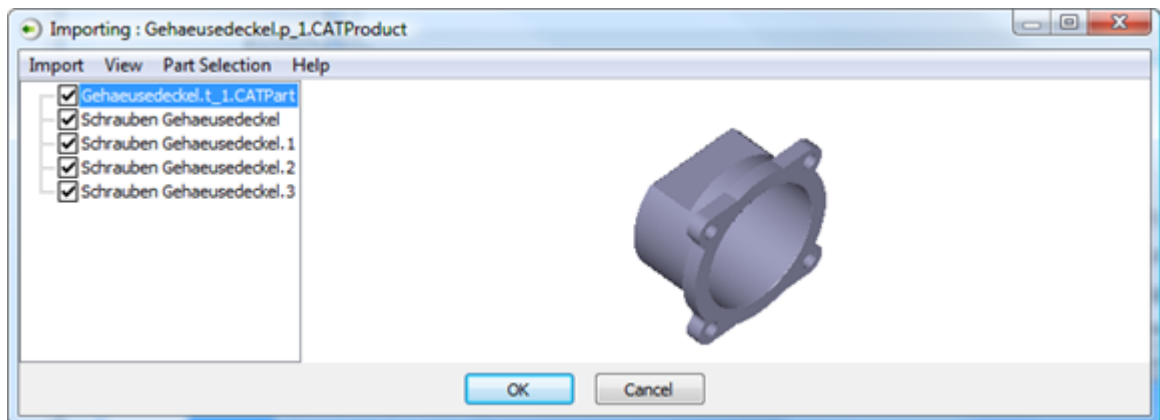
导入实体

要导入实体，请执行以下操作：

1. 将实体导入打开的 3D 工作站，或直接打开。将显示进度条。



2. 此时将显示实体的预览。如果该实体已定义有部件，则可以使用其名称旁边的复选框或者通过部件选择菜单显示和隐藏相应部件。要切换至既定的视图角度，请在视图菜单中选择一个选项。您也可以使用鼠标左键拖动并旋转摄像头，使用滚轮进行缩放，并使用鼠标右键拖动并移动摄像头。在 ArtiosCAD 中打开实体时，更改预览视图并不会更改实体的初始视图。



如果没有预览，就意味着没有数据 ArtiosCAD 可以进入三角形，如 3D 弧线或 3D 点。同时，也没有 SolidWorks 文件的预览。

3. 单击确认完成导入实体。

如果您收到一条有关不支持格式的错误信息，可能是因为文件名中有带重音的字符。重命名文件并再次尝试。

Collada 文件格式支持

ArtiosCAD 现在支持在 3D 状态下使用 Collada 中间文件格式。

Collada 格式包含两种文件类型：.DAE 和 .ZAE。.DAE 文件是不包含图形或其他二进制数据的 XML 文件。.ZAE 文件是压缩归档文件，包含 .DAE 文件和正确渲染 .DAE 文件所需的纹理、图形及其他文件。

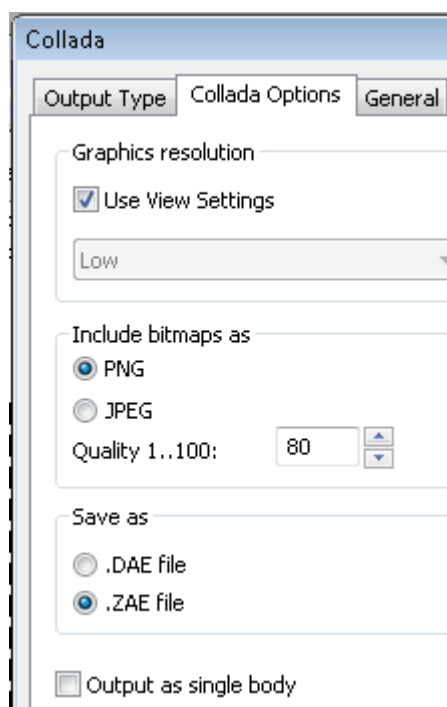
输出-3D 目录中的默认 Collada 条目会创建 .ZAE 文件。

为防止 Esko 应用程序之间的互传特征，ArtiosCAD 会在您尝试调整原本来自 Collada 文件的对象时发出警告。当您导入 Collada 文件时，ArtiosCAD 会在本机工作站和 Collada 文件的内容之间创建一个链接。如果您再把工作站重新导出为 .ZAE，ArtiosCAD 会将原 Collada 文件捆绑至存档文件，以将其信息传输至新文件。更改 ArtiosCAD 中所导入对象的属性会打破此链接；这就是警告中提及的数据丢失。

如果 Collada 文件包含多个对象，ArtiosCAD 会在导入时将 Collada 文件的内容整合在一起以保持内容的完整性。

如果您会把工作站再次导出至 Collada，仔细考虑期望的变动。在导出至 Collada 和导入至 ArtiosCAD 之前，在源应用程序中按照需要排列对象更好。

ArtiosCAD 可将 3D 工作站导出为单实体 Collada 文件。在 Collada 3D 输出的 "Collada 选项" 选项卡上，导出为单个实体默认为未勾选，但您可根据需要将其勾选。



勾选该复选框将关闭所导出 Collada 文件中的图像，因为它只有一种颜色和纹理。ArtiosCAD 将使用外部颜色作为实体颜色。

Collada 说明和警告

将可折叠设计以不包含任何图形的 Collada 格式从 ArtiosCAD 导出时，Visualizer 会将整个设计视为打印区域处理，因此您可以应用图形。

将包含可打印区域的 Collada 文件加载到 Esko ArtiosCAD 并且没有可用图形时，ArtiosCAD 将在这些区域显示棋盘纹理。导出回 Collada 格式时，该棋盘纹理将如同真正的图形一样随 Collada 文件一起输出。

将 Collada 文件加载到 Visualizer 或 Studio 时，首个可打印区域将为白色，其余可打印表面将正常渲染。

对于 Collada 文件中的双面可打印区域，场景中必须至少有一个透明的对象。

缩放设计工具





缩放设计工具更改实体缩放。使用场合：

- 实体错误缩放（例如，其度量单位为米，而不是毫米，因而需要放大 1000 倍）。
- 实体尺寸不正确，需要进行调整（例如，杯子太矮，需要增高）。

在第一种情况中，应用等比缩放更改，其中所有三维都会同样更改。在第二种情况中，应用不同等比例缩放更改，其中尺寸各自独立地更改。

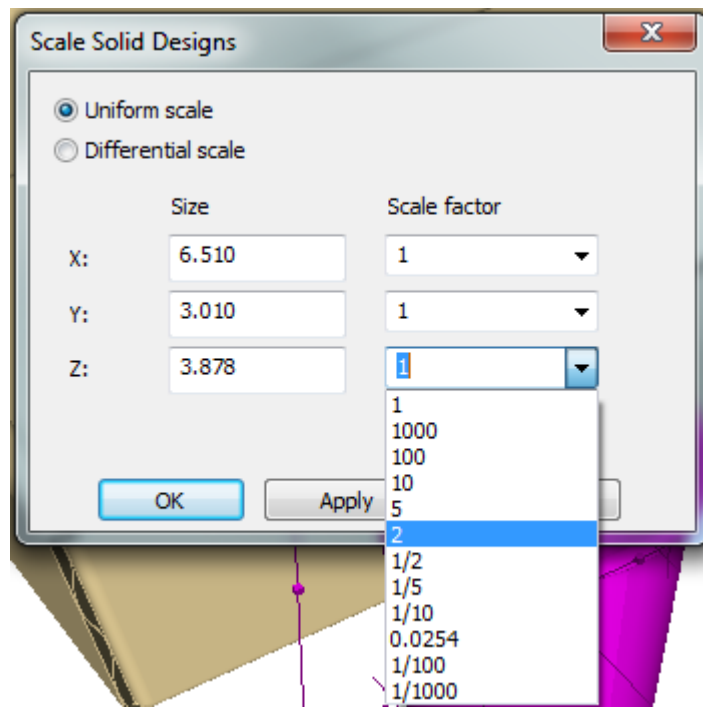
注：在使用此工具后，可能需要更新或重新创建动画顺序（如果存在动画）。

1.  选择要更改的实体。

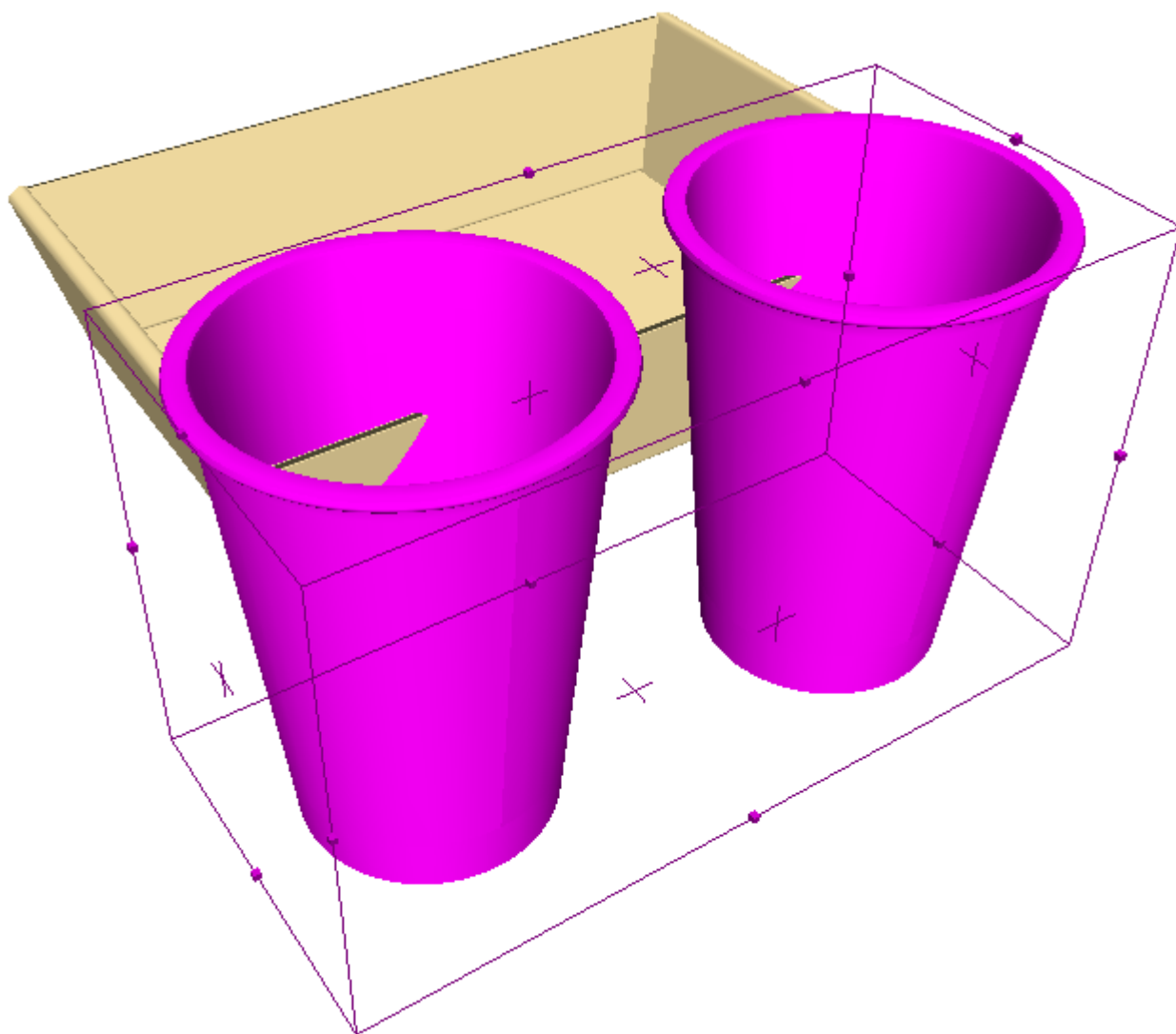
2.  单击缩放设计。如果选择带多个副本的实体的单个实例，ArtiosCAD 会询问您想修改所有副本还是仅修改所选对象。请注意，如果您制作独立的副本，ArtiosCAD 不能撤销操作。



3. 在缩放实体设计对话框，为所需的更改选择合适的选项。
 - a) 选择等比缩放或不同等比例缩放。
 - b) 对于 X、Y 或 Z，输入新的尺寸或从下拉列表框中选择一个缩放比例。在缩放比例字段内单击，输入自定义值。ArtiosCAD显示所选设计的边界框尺寸作为初始尺寸。

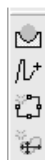


4. 单击确定应用更改并返回 3D，或单击应用以应用更改并留在对话框进行更多更改。ArtiosCAD缩放总边界框中心周围的选区。在更改缩放之后，不会改变对象的位置，因此，您可能需要手动移动（如下所示，通过托盘的交叉侧）。




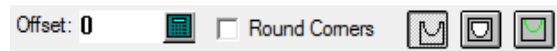
横截面

通过“横截面”工具栏上的工具，您可制作及调整在 3D 工作站中与对象相交的折叠纸盒或瓦楞纸板块。这些工具需要 3D Designer 许可证。





横断设计工具


 横断设计 工具在瓦楞或折叠纸盒设计中与其他设计或实体贯穿的位置创建孔。此工具在状态栏上具有以下控件：




在偏移: 字段输入数值，指定被横断对象中的剪切与横断对象之间的间隙。

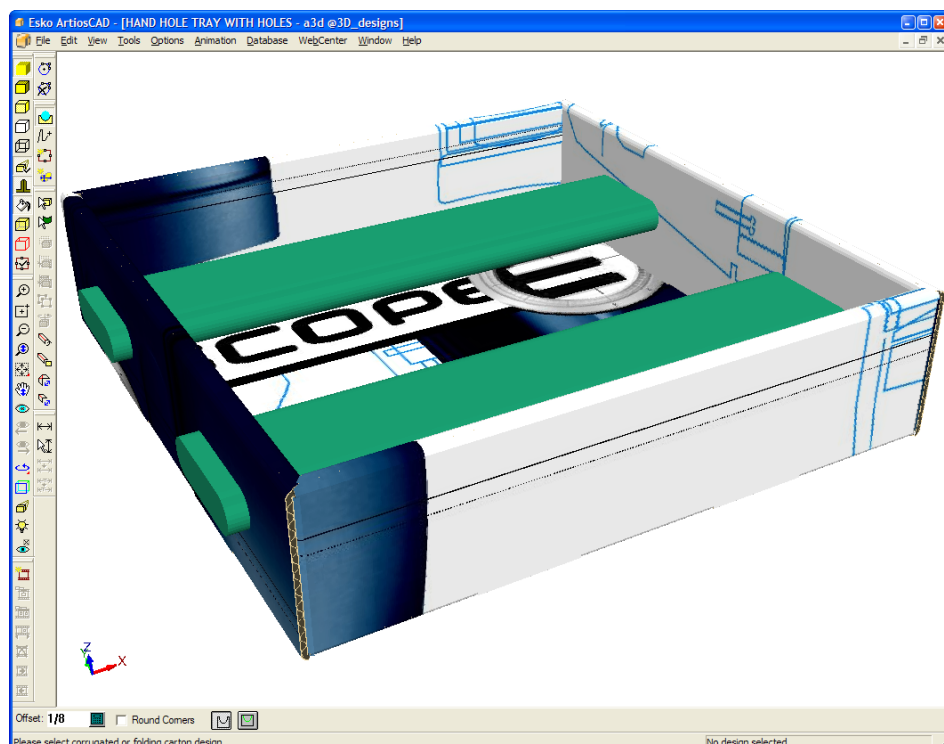
 状态栏上的第一个按钮是横断设计，可设置工具在平面设计中使用刀线制作孔的边界。

 状态栏上的第二个按钮是自始至终横断设计，可对工具进行设置以制作完整的剪切对象（如酒杯）。

 状态栏上的第三个按钮是使用注释横断设计，可设置工具在平面设计中使用注释线条制作孔的边界。

要使用此工具，请执行以下操作：

1. 将对象放置在一起。
2.  单击 "横截面" 工具栏上的横断设计。
3. 在工具栏上，输入偏移（如有需要），选择或清除圆角复选框（以在孔中创建圆角），并选择横断线条的模式。

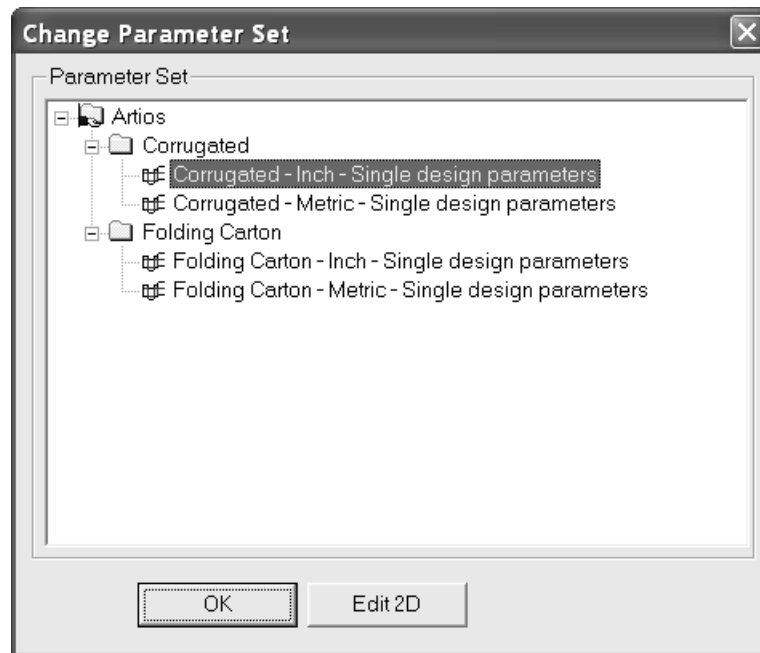


4. 单击横断的瓦楞或折叠纸盒设计。

5. 如果存在与选定 3D 对象相对应的单一设计工作站，ArtiosCAD 将提示您更新工作站或创建新的单一设计。根据需要设置选项按钮并单击确定。单击取消停止使用此工具。



6. 选择设计的参数设置。如果正在更新现有设计，则选择先前选定的参数设置。



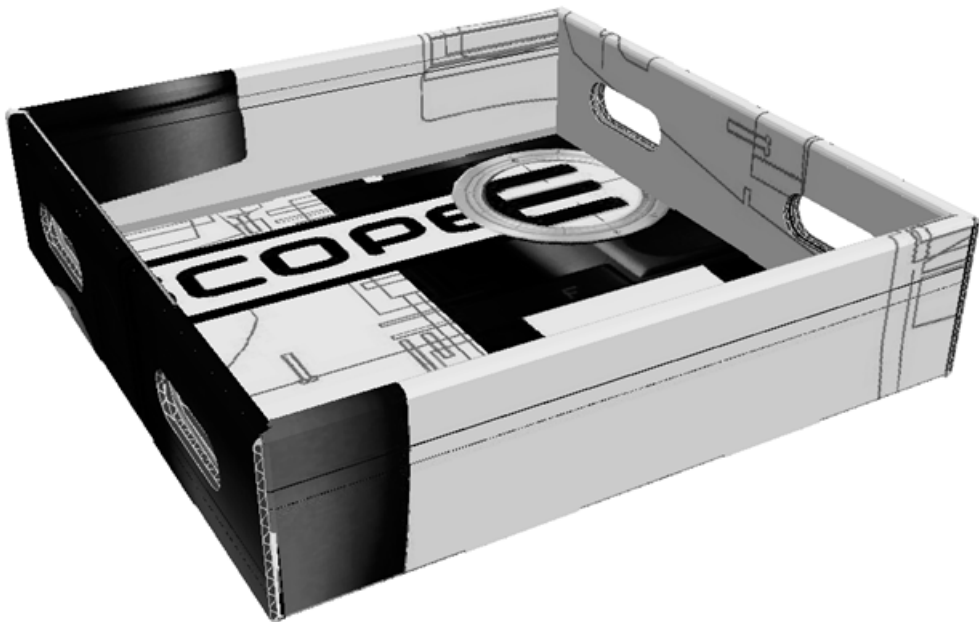
请单击确定接受对单一设计的更改并返回到 3D。您可能需要移动对话框以查看更多设计内容。

请单击编辑 2D 对单一设计进行更改，而进行更改则单击视图栏上的转换至 3D 并更新 3D 工作站。

7. 返回至 3D 后，变为带有紫色边缘的透明显示视图，以便可以查看新的孔。单击任何 "选择" 工具关闭临时透明。下面显示的是打开临时透明、绕实体偏移 1/8" 的托盘。




下面显示的是移除杆后的最终效果。



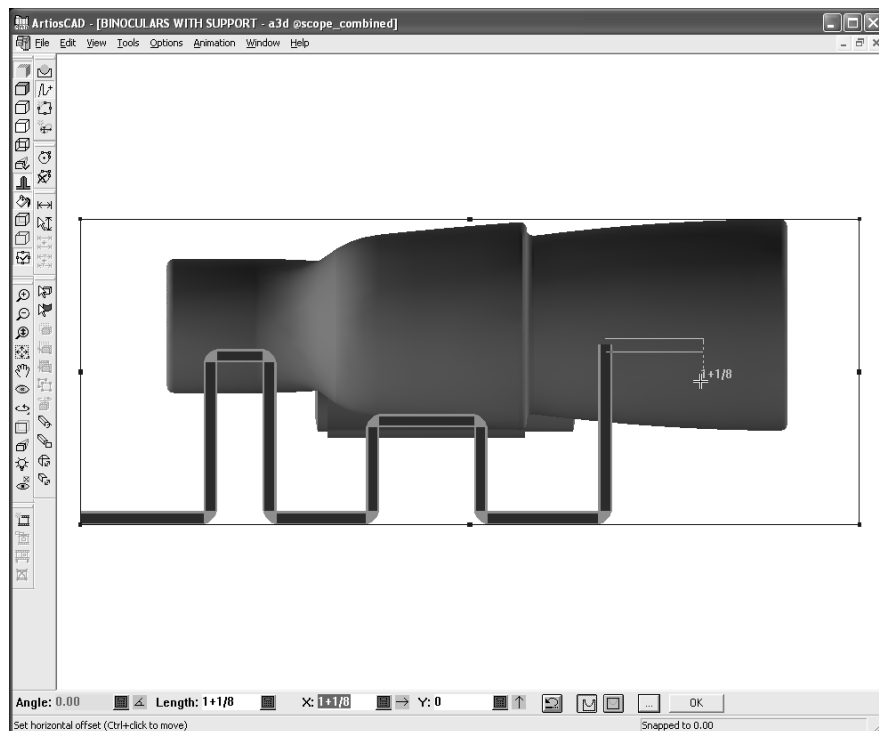
注：任何设计副本都将在其中制作相同的孔。

含有横断设计的平面工作站的文件名来自于 3D 工作站的文件名，并为每一设计加上一个增量为 1 的数字。

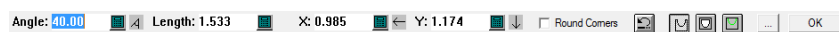
横截面工具

 横截面 工具为所横断对象的部分创建一块带剪切的折叠纸板。边界框的尺寸决定此工具所创建折叠纸板的尺寸。使用此工具前，使用下一部分的说明根据需要调整边界框。

要使用此工具请对其进行单击，选择此块折叠纸板的开始点，然后使用拖动（与单一设计中 "线条" 工具的拖动相似）制作需要的几何图形。下面显示的是构建横截面中的一个步骤。




下图所示为状态栏上控件的详细信息。




角度:、长度:、**X**: 和 **Y**: 字段与它们在单一设计 "线条" 工具中的作用相同。


选中圆角可使此工具在其创建的孔中创建圆角。

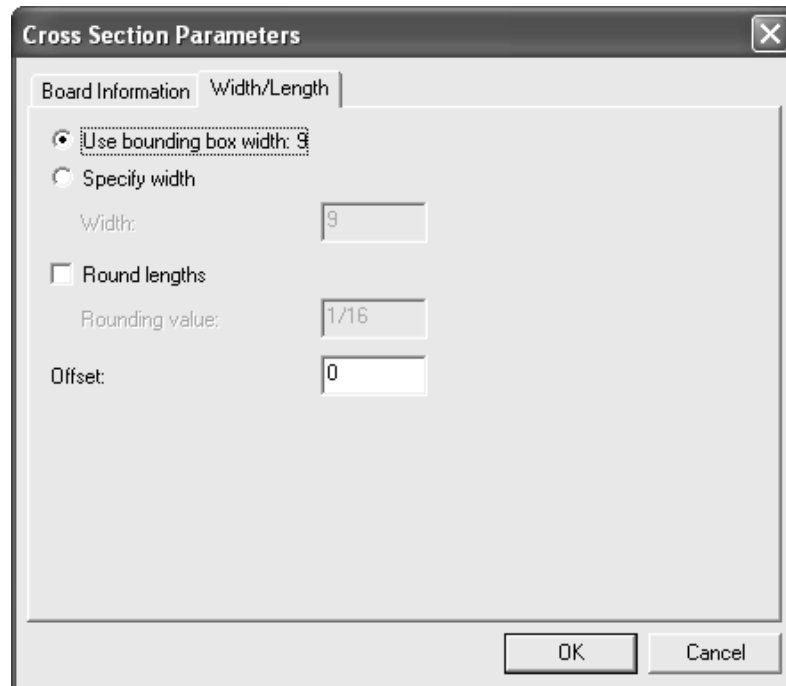
 撤销按钮撤销已创建的最后一个几何图形。务必切记应使用此按钮而不是按 CTRL-Z，因为按 CTRL-Z 并不仅仅撤销上一分段，而将撤销工具对该点进行的所有操作。

 横断设计按钮可使工具在折叠纸板穿过其他对象的位置创建刀线。

 自始至终横断设计按钮可设置工具创建完整的剪切对象（如酒杯）。

 使用注释横断设计按钮可使工具在折叠纸板穿过其他对象的位置创建注释线条。

 单击更多选项打开 "横截面参数" 对话框。



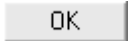
"纸板信息" 可选择纸板并设置折叠纸板的厚度。第一次将使用默认纸板，如果对此进行了更改，则新纸板成为此工具在当前工作站中的默认纸板。

在 "宽度/长度" 选项卡上选择使用边界框宽度以设置折叠纸板的尺寸，或单击指定宽度并在宽度: 字段中输入数值。



圆周长度四舍五入纸板长度使其最接近近似数值: 字段中所指定的增量。勾选此选项时，则将初始设定为纸板的近似数值设置。

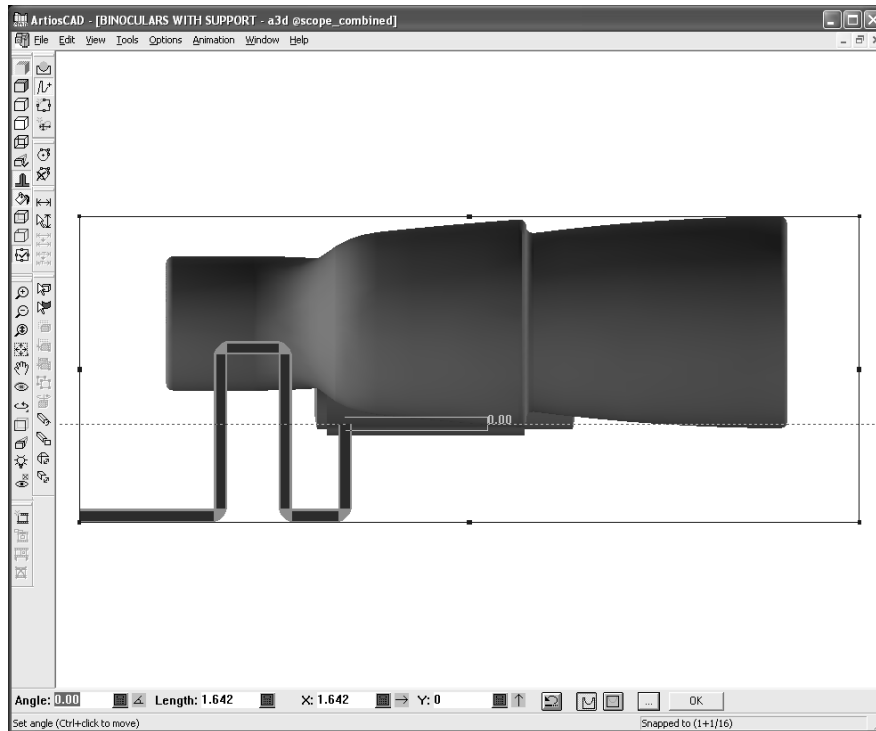
偏移: 字段的数值可在折叠的纸板与正在被横截的对象之间添加间隙。

注: 横断设计和横截面工具的默认值在选项 > 默认值 > 共享默认值 > 启动默认值 > **3D** 工具默认值中。

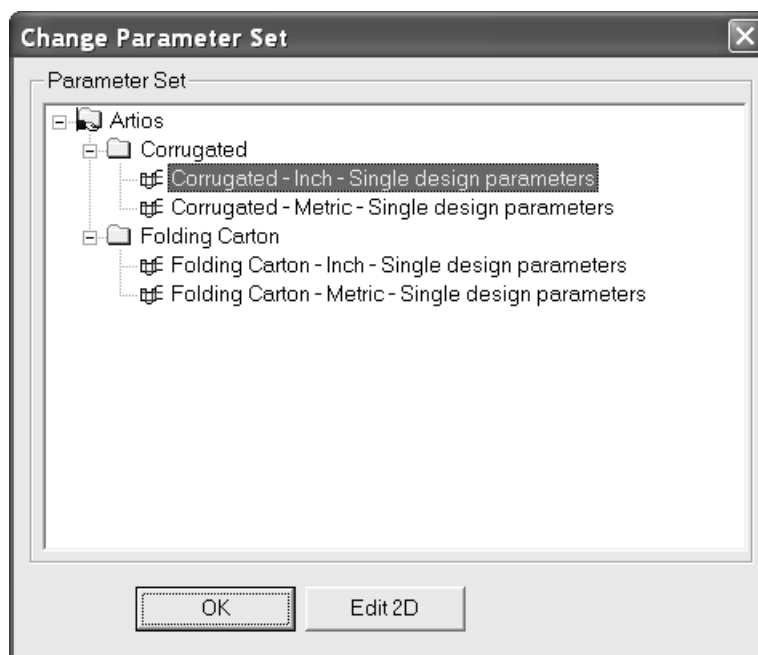
 单击状态栏上的确定可完成几何图形并计算横截面。制作横截面所需的时间取决于设计的复杂性以及计算机的硬件。在单击确定前单击另一工具可完全取消横截面。

要制作横截面，请执行以下操作：

1. 打开将在其周围制作横截面的设计。
2.  使用边界框工具修改边界框的尺寸。
3.  单击横截面工具。
4. 单击此块折叠纸板的开始点。要从该点移动偏移，请按下 CTRL 键并单击需要的位置。
5. 单击并拖动以制作需要的几何图形。拖动抓取到现有线条，但仍可适当截短以容纳基于所单击位置的纸板厚度。在单击以移动几何图形的开始点时可按下 CTRL 键，但须确保所有几何图形彼此连接。



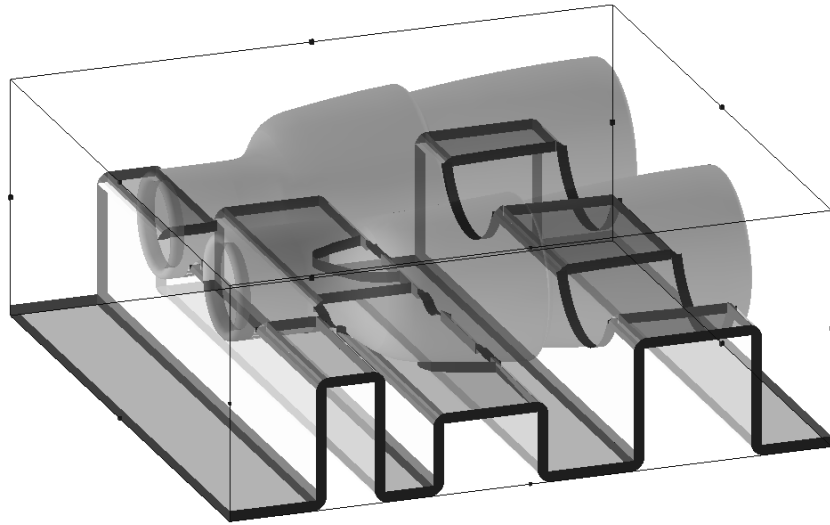
6. 完成创建几何图形后，单击确定创建折叠纸板块。
7. 选择折叠纸板的参数设置。



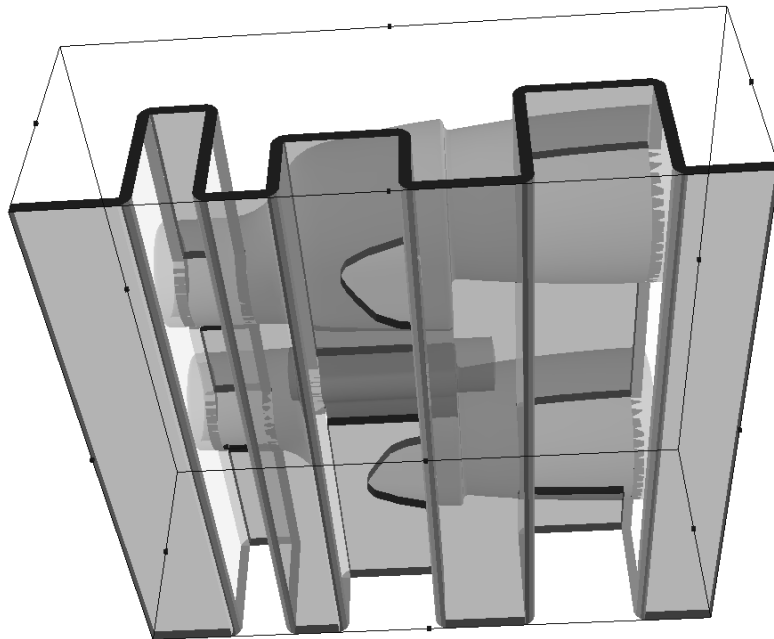
请单击确定接受折叠纸板并返回到 3D。您可能需要移动对话框以查看更多设计内容。

请单击编辑 2D 对折叠纸板进行更改，更改后，单击视图栏上的转换至 3D 并更新 3D 工作站。

8. 返回到 3D 后，视图更改为透明显示带紫色边缘的折叠纸板且无透视图，“视图角度”工具处于激活状态。单击任何“选择”工具关闭临时透明。




下图所示为显示更多详情的底部视图。



折叠的纸板块是一系列与折痕或反向折痕（这取决于折叠角度）相连接的面板。ArtiosCAD 定位设计，使折痕多于反向折痕。

含有折叠纸板块的平面工作站的文件名来自于 3D 工作站的文件名，并为每一横截面工作站加上一个增量为 1 的数字。

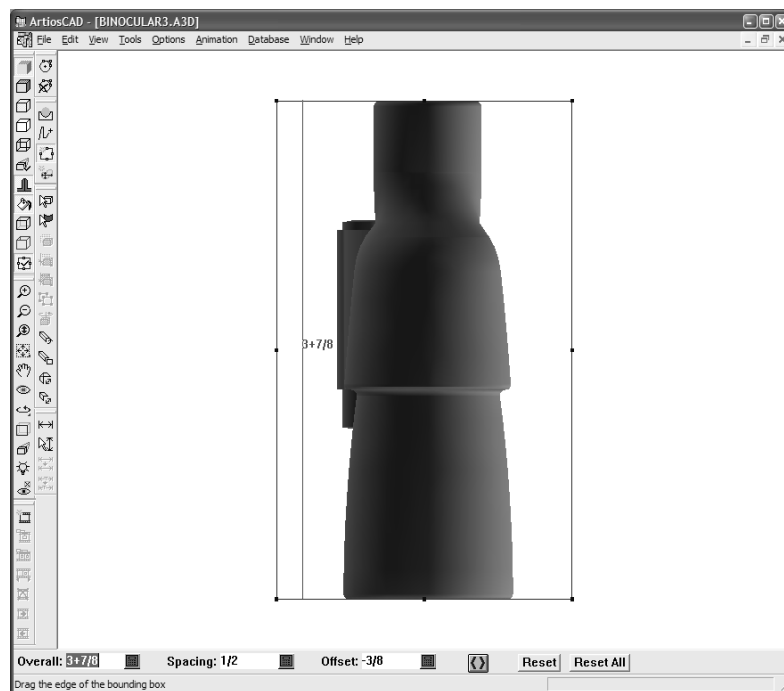
边界框工具

 边界框工具可围绕 3D 工作站中的所有对象创建边界框，并且您可以调整此边界框的尺寸。横截面工具使用边界框定义创建为横截面的平面设计尺寸，盒形标准库工具则将边界框用于所创建标准的尺寸。

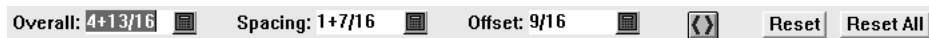
边界框逐渐适用于添加到 3D 工作站的设计，但不受移除对象的影响。

注：“边界框”工具不适用于放大框窗口。

单击工具时，视图转变为最接近的直角视图，同时透视图关闭。单击边界框的边时，状态栏上的字段变为可以使用。拖动用于状态栏中的激活字段。



下图所示为状态栏上的控件：



总体：字段中的数值显示到边界框对边的距离。间距：是指到设计最近边缘的距离。偏移：是到调整之前边的位置的距离。

 移动两边按钮一次性切换对两条平行边的调整。

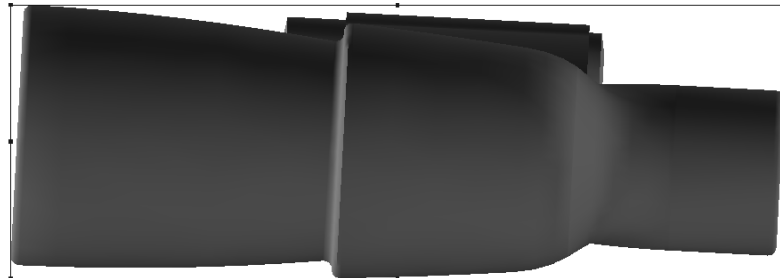
复位抓取最后调整的边界框边缘，返回到与对象边缘保持最小间距。

全部复位调整边界框边缘围绕 3D 工作站中的所有项目。

直角视图中仅显示两个尺寸。使用旋转视图工具调整视图，以便调整边界框的另一尺寸。



使用边界框旋转实体

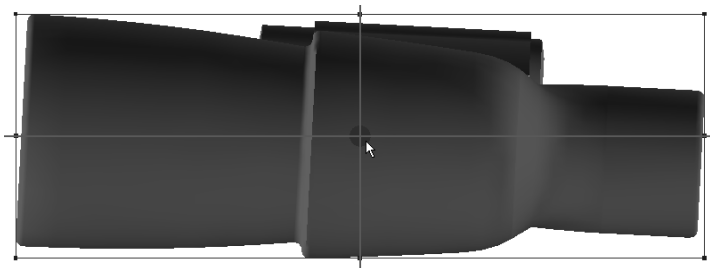
导入实体时，它可能未被定义为与其边界框成直角，如下图所示。使用边界框以及旋转工具中的对齐按钮，使实体与边界框成直角。



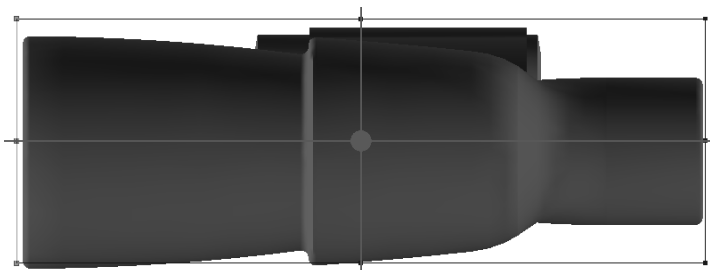
注：必须在选项 > 抓取选项中选中抓取到实体以使程序发挥作用。


要使该双筒望远镜与边界框垂直，并解决其他实体的相似问题，请执行以下操作：

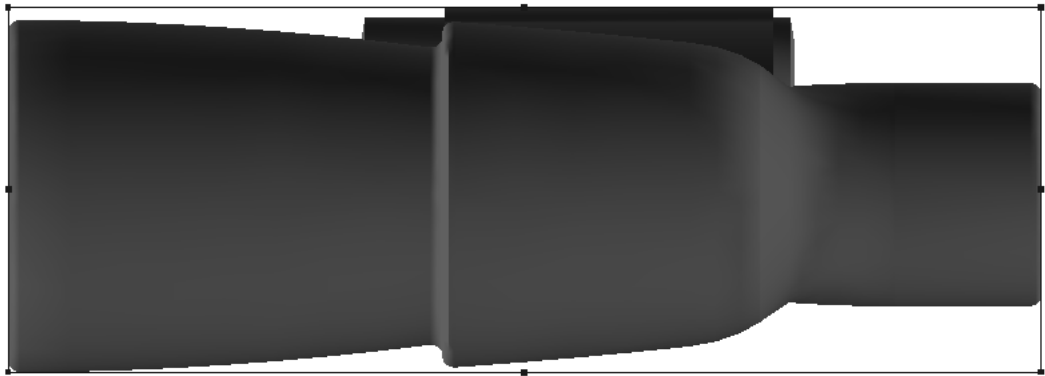
1.  单击边界框工具显示边界框并更改为直角视图。
2. 选择要调整的项目。
3.  单击旋转工具并单击对象绕之旋转的轴。在下面的示例中，选中了与视图垂直的轴。



4. 单击实体的边缘，与边界框对齐。此处使用了双筒望远镜较大透镜的底部边缘。
5. 单击对象将要与之对齐的边界框边缘。
6. 对象旋转。



7.  请注意边界框为何不再正确。单击边界框工具并使用复位按钮将抓取边缘到最小间隙。下面显示的是最终效果。




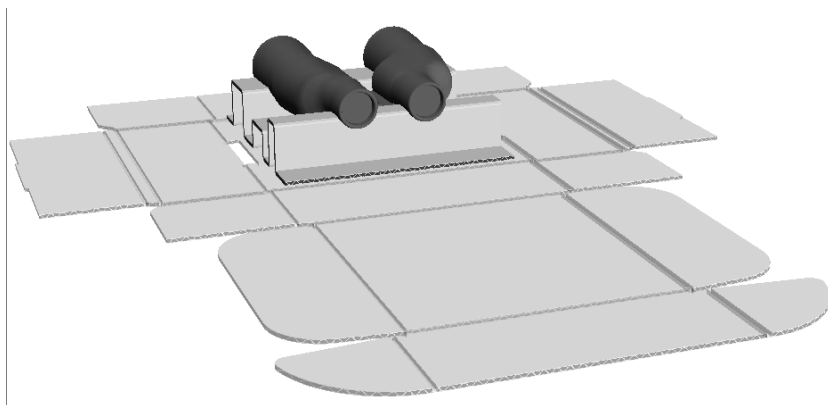
盒形标准库工具



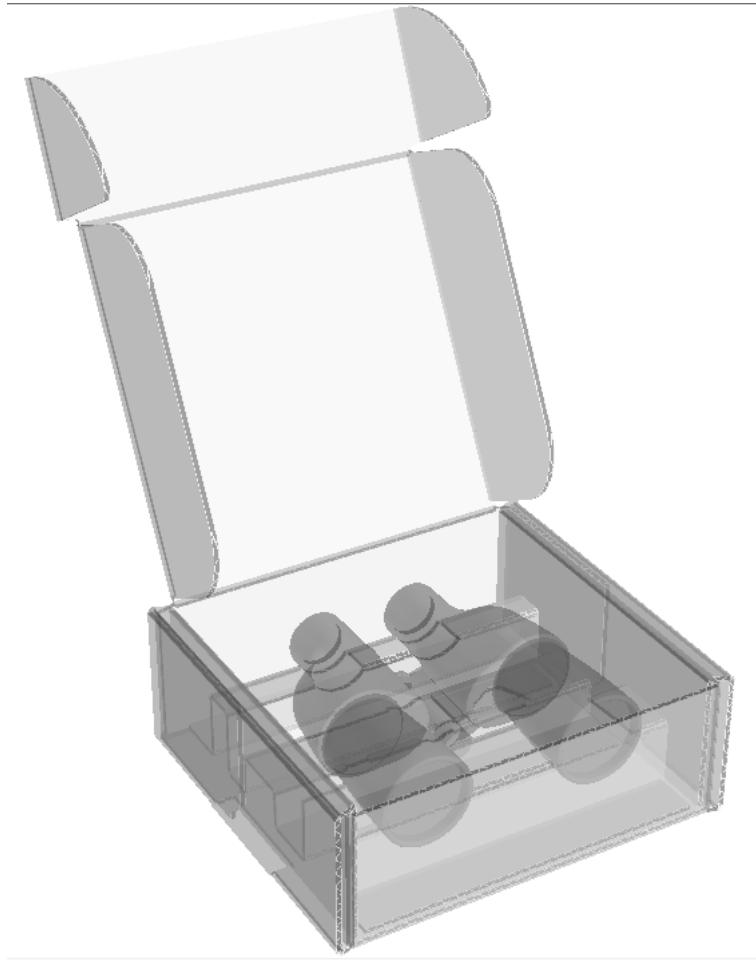
盒形标准库工具用于根据标准目录条目创建设计，并将边界框的尺寸用作设计尺寸。

要运行标准，请执行以下操作：

1. 根据需要调整边界框。制作的边界框需略大于框要包含的对象，以容纳纸板厚度。
2.  单击盒形标准库工具。
3. 单击将作为新设计长度尺寸的边界框的边。
4. 单击将作为新设计宽度尺寸的边界框的边。
5. 从 "标准目录" 中选择标准并单击确定。
6. 选择参数设置和纸板，并单击确定。
7. 如果标准未包含 L、W 或 D 变量，则映射现有的变量到长度、宽度和深度并单击确定。
8. 按惯例随着标准的提示进行操作，单击下一个转至下一菜单，或单击确定跳过其他菜单并制作设计。
9. 为新设计选择基准面。基准面将显示在 3D 工作站中。如果标准含有折叠角度，则使用折叠角度；如果没有则平铺显示设计。



10. 根据需要进行折叠。



11.此单一设计将在另一 ArtiosCAD 窗口中打开。根据需要进行保存。

注: Designer WorkBench 标准或参考这些标准的内容均不可与此工具配合使用。

注: 如果标准含有与多个面板相交的折痕, 则将显示警告。如果继续, 则面板可能从所创建的 3D 设计中消失。为了获取最佳效果, 需分割标准中与面板相交的折痕。

'转换为 2D' 工具

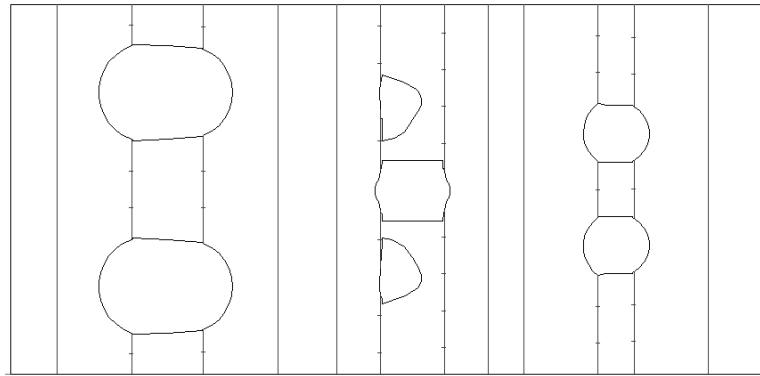
通过 "工具" 菜单上的转换为 **2D** 工具, 您可以通过 **3D** 工作站的瓦楞或折叠纸盒设计创建平面设计。在接收来自他人的 **3D** 工作站但没有相应的平面设计, 以及需要对设计进行更改时, 这非常有帮助。

在将设计从 **2D** 转换为 **3D** 时, 将应用以下限制:

- 弯曲线条是从一系列直线转换为圆弧而形成。小于 3 毫米的圆弧的转换方式可能与其在 **3D** 设计中的转换方式不完全相同。
- **2D** 设计的全部线条刀具点数均设置为 2。
- 刀线应该拥有其中大多数的桥但折痕线条没有桥。
- **2D** 设计将没有几何图形。

例如，如果接收了“横截面”工具文档中出现的工作站，并需要修改支撑双筒望远镜的瓦楞纸板块，则应该执行以下操作：



1. 单击工具 > 转换为 **2D**。
2. 选择参数设置并单击编辑 **2D**。
3. 在单一设计中根据需要编辑平面设计。



4.  单击视图栏上的转换为 **3D**，选择更新 **3D**并单击确定，选择基准面并单击确定。已显示更新的工作站。

将导入的设计分割为多个部件

要将导入的设计分割为多个部件，请执行以下操作：

1.  使用选择标签或部件工具选择要分割为单独设计的设计元素。
2.  单击组合。
3. ArtiosCAD 会警告您正将选中的部件组合为单独的设计。单击确定将部件分割为单独的设计。选中的部件将形成一个单一的单独设计；它们不会分成多个独立的设计。

注：此步骤无法撤销。

3D 货盘化

您可在 CAPE/TOPS 和 ArtiosCAD 之间互传数据以将 3D 设计货盘化，通过 CAPE/TOPS 从 3D 起始制作一个二次（装运）容器，并通过 CAPE/TOPS 从 3D 开始制作一个货盘载重。

有关货盘化的部分常见问题解答，请参阅输出章节中的货盘化常见问题解答。

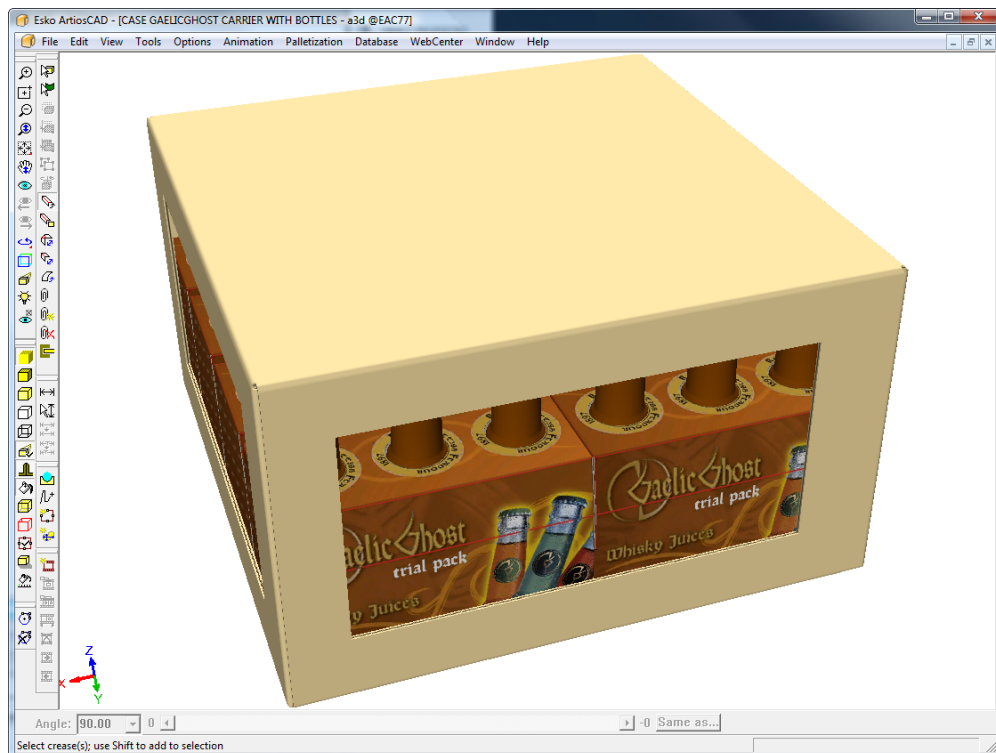
注:

首次使用这些功能前, 务必将 CAPE/TOPS 样式和材料映射到 *Builder* 章节中所述的 ArtiosCAD 标准和纸板。您可能还想按 ArtiosCAD 《安装和配置指南》默认值章节中所述来设置 CAPE/TOPS 默认值。

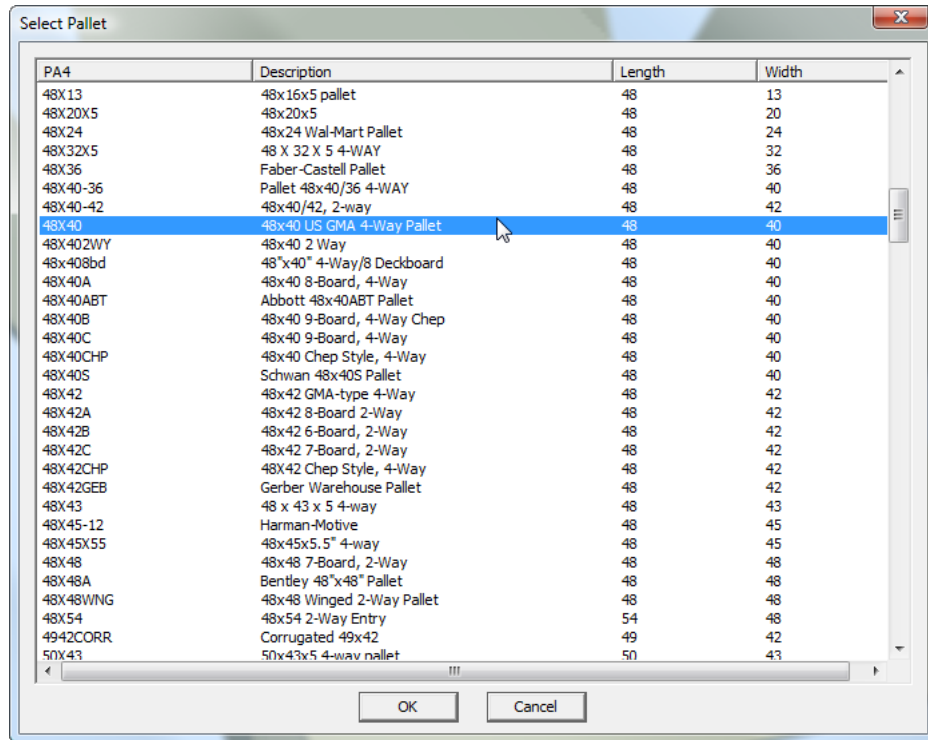
货盘化 3D 工作站

要将 3D 工作站发送到 CAPE 以进行货盘化, 然后返回到 3D 中查看 CAPE 解决方案, 请遵循以下指示。如果使用的是 TOPS, 那么工作流程类似: 首先选择一个货盘, 然后将信息发送到 TOPS, 接下来 TOPS 会将设计货盘化, 最后信息将返回 3D 设计。

1. 在 3D 中设计一个新的工作站或打开现有工作站, 然后根据需要组合其组件。请确保将工作站折叠成最终的形状, 因为其边界框将用于 CAPE 中的尺寸信息。



2. 单击货盘化 > 更改货盘。
3. 在 "选择货盘" 对话框中, 选择货盘并单击确定。

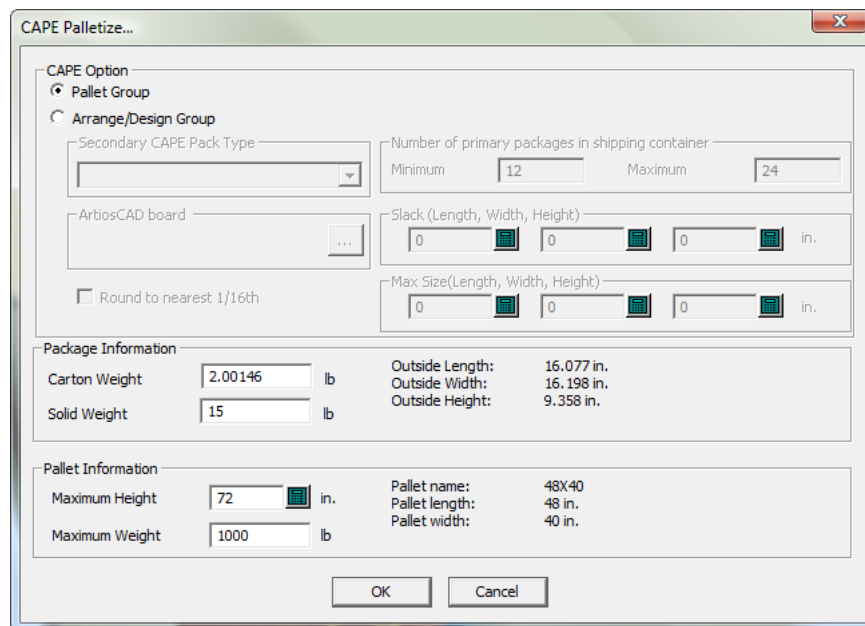


4. 单击货盘 > 货盘设计。

ArtiosCAD 创建该工作站的副本并对之进行处理，以免破坏原始工作站。

5. 在 "CAPE 货盘化" 对话框中，选择货盘群组。

6. 视情况设置包装信息和货盘信息群组中的数值并单击确定。

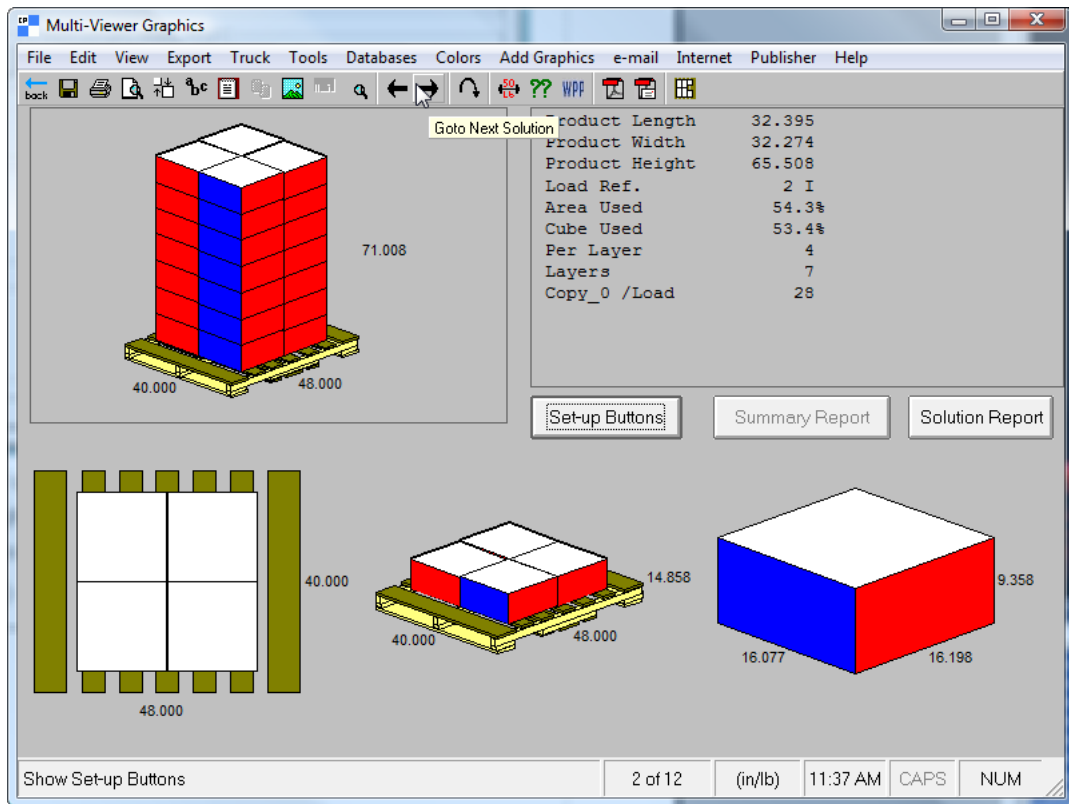


任何警报均单击确定。CAPE 可能将提示您正在交换尺寸方向。

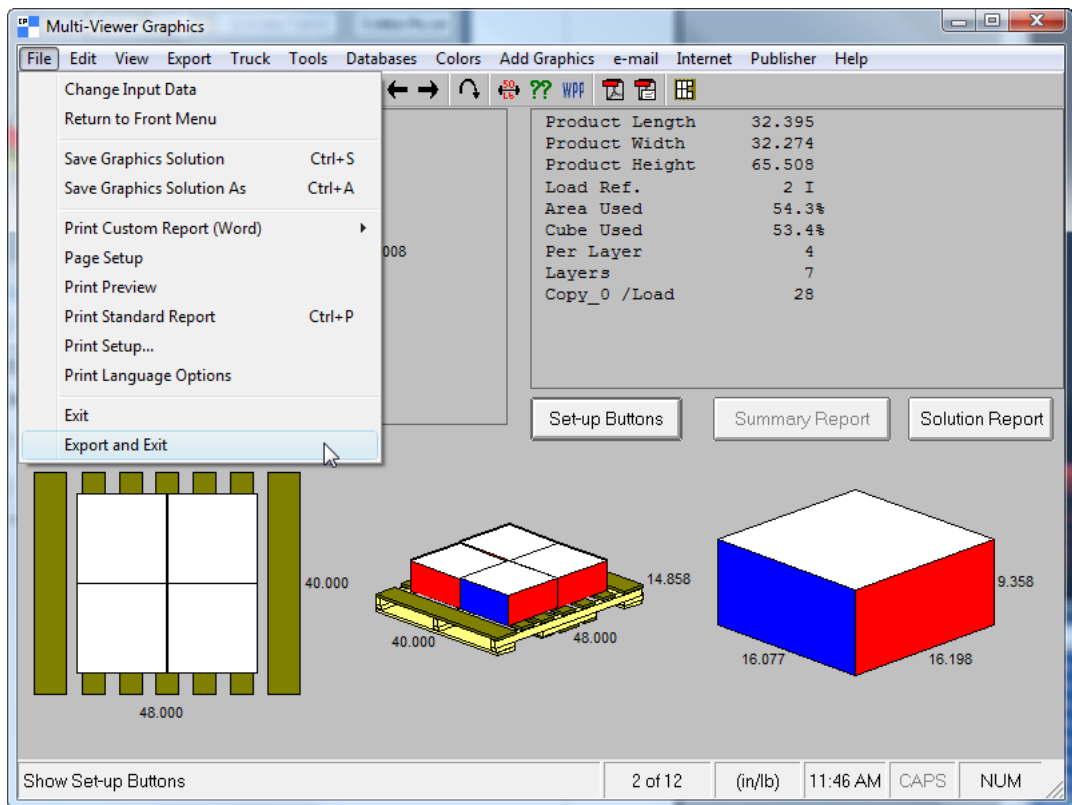
注:

ArtiosCAD 在等待 CAPE 响应期间无法使用。

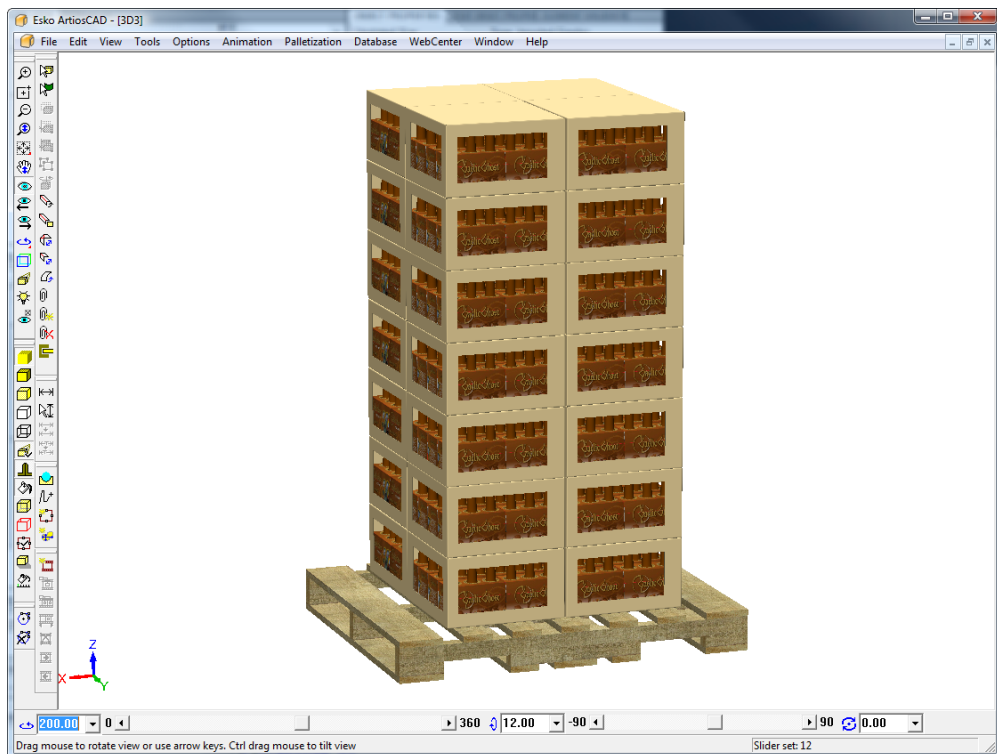
7. 在 CAPE 中，使用转至下一解决方案和转至上一解决方案箭头查找最佳解决方案。



8. 找到最佳解决方案后，请单击文件 > 导出和退出。



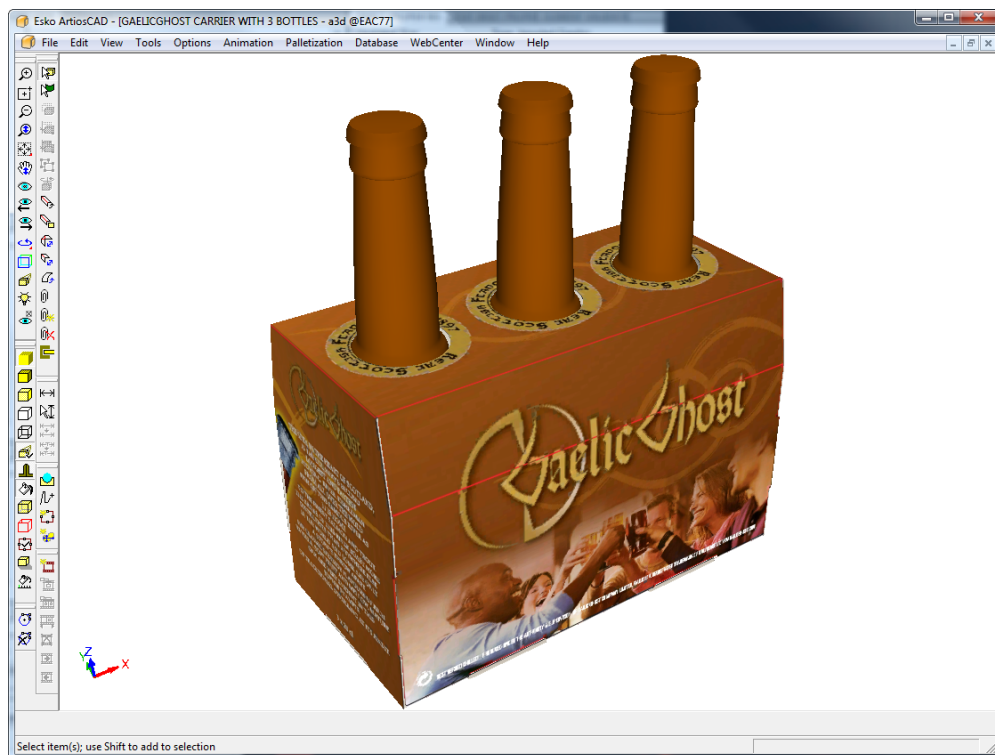
9. 货盘化解决方案将以 3D 显示；保存后根据处理正常 3D 工作站的方式对其进行处理。请记住，这是工作站的副本而不是原始 3D 工作站。



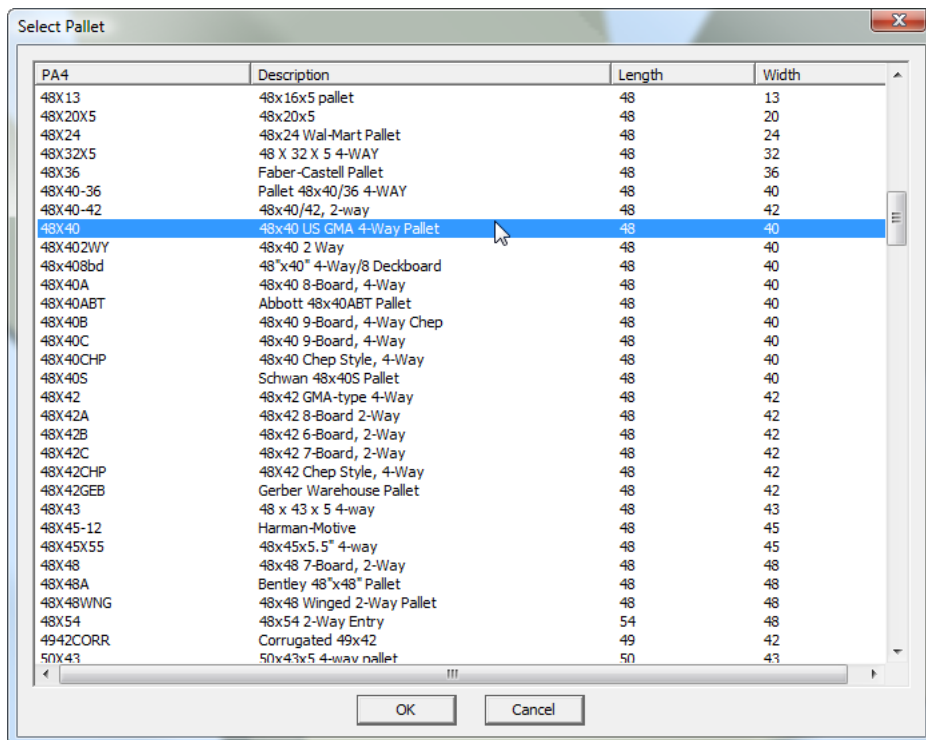
在 CAPE 中安排围绕 3D 工作站的群组

除在 Cape 中货盘化 3D 工作站外，您还可以在 Cape 中为 3D 中的初级包装创建二次包装。
要在初级包装周围创建二次包装，请执行以下操作：

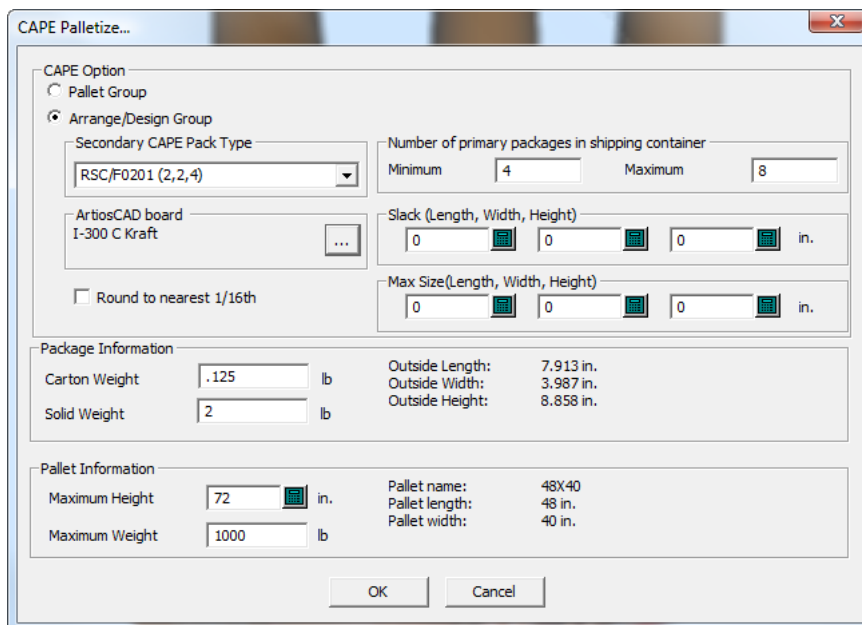
1. 在 3D 中设计一个新的工作站或打开现有工作站，然后根据需要组合其组件。



2. 单击货盘化 > 更改货盘。
3. 在 "选择货盘" 对话框中，选择货盘并单击确定。



4. 单击货盘 > 货盘设计。
5. 在 "Cape 货盘化" 对话框中，选择安排/设计群组。



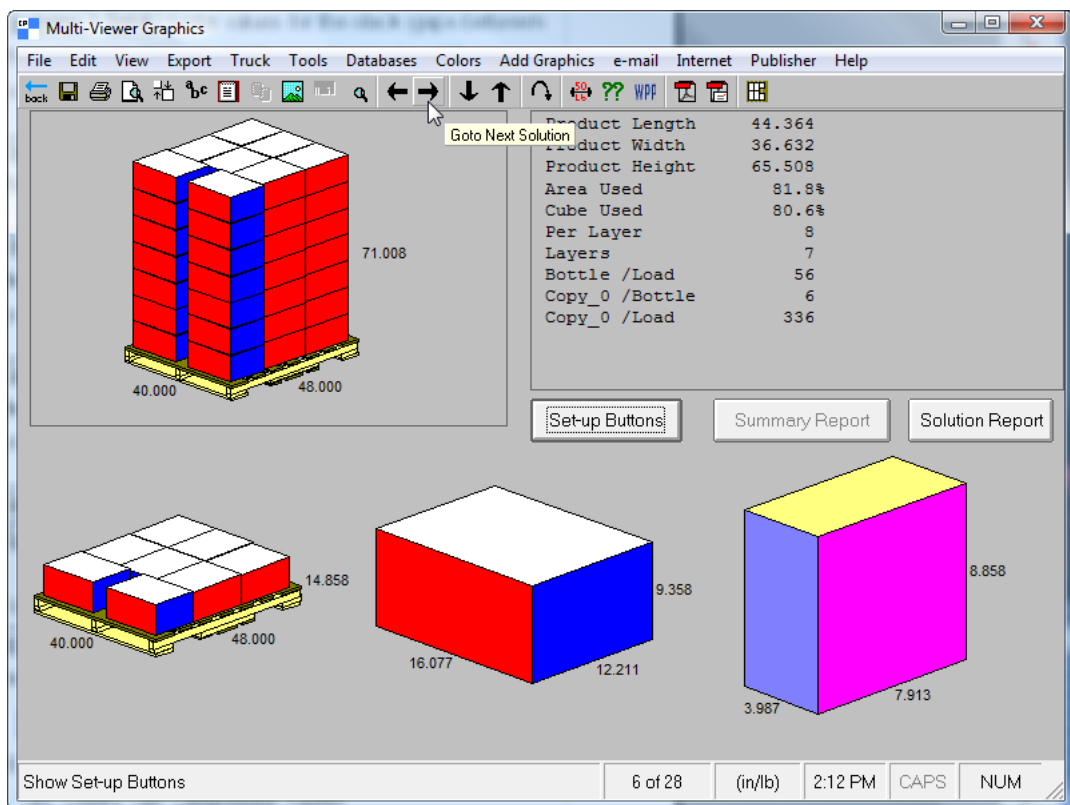
6. 在各字段中输入适当的数值：
 - a) 从二次 **CAPE** 包装类型 下拉列表框中选择二次包装。
 - b) 在 **ArtiosCAD** 纸板群组中，单击 "属性" (...) 并选择纸板代码。

- c) 在 "最小" 和 "最大" 字段中, 输入将要为之创建二次包装的初级包装的数量。如果 3D 工作站中有多个初级包装, 则相应地划分这些包装数量; 例如, 如果 3D 中有 4 个初级包装, 而您在 Cape 可能仅需要其中 1 或 2 个。
- d) 输入空隙 (初级包装之间的间隙) 的数值以及二次包装的最大尺寸 (如有需要)。
- e) 勾选 (如有需要) 最接近 1/16。
- f) 在包装信息群组中, 输入初级包装的种类以及其中包括的任何物体。
- g) 在货盘信息群组中, 输入堆叠货盘的最大高度及其最小重量。
- h) 单击确定。

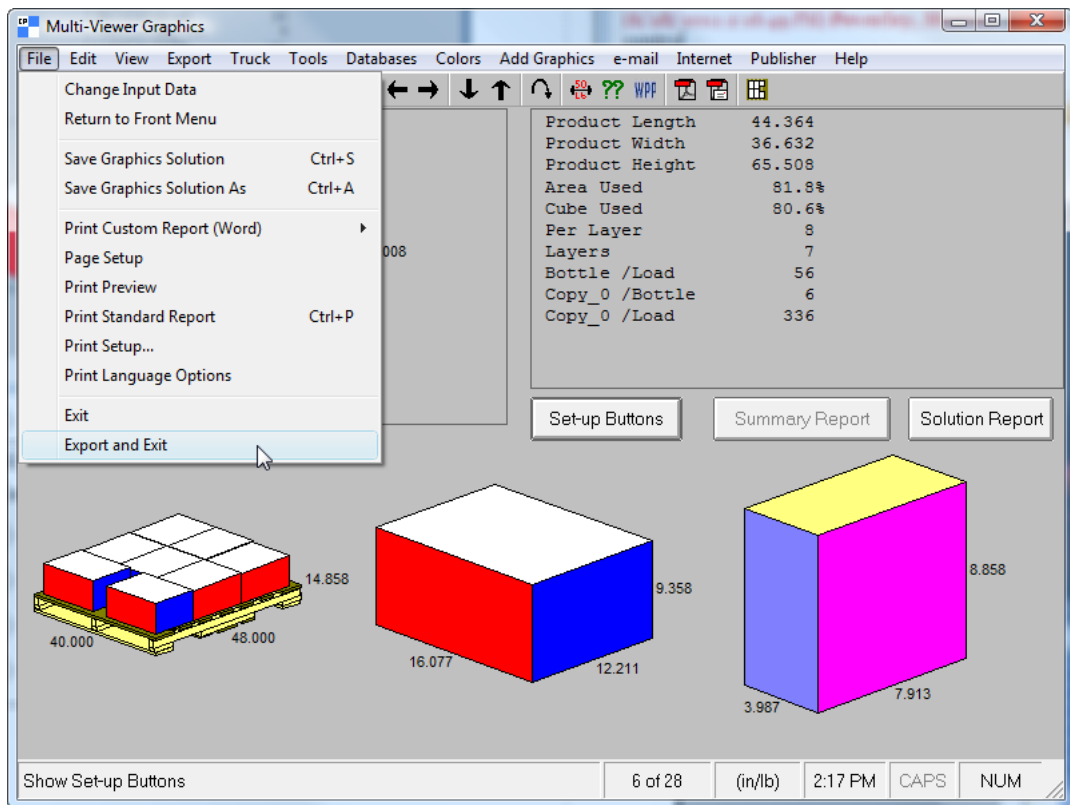
Cape 将会启动。任何警报均单击确定。Cape 可能将提示您正在交换尺寸方向。

注: ArtiosCAD 在等待 Cape 响应期间无法使用。

7. 使用转到下一解决方案、转到上一解决方案、转到下一模式和转到上一模式箭头查找最佳解决方案。初级包装为黄色和洋红色表面的包装, 而二次包装表面为红色和蓝色。

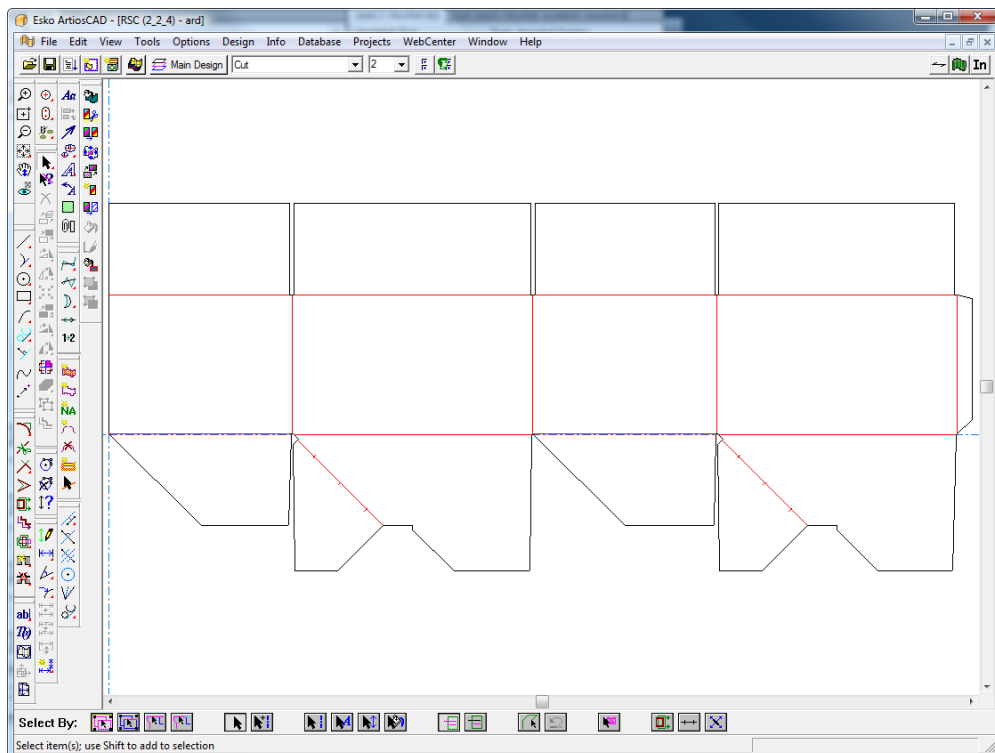



8. 找到最佳解决方案后, 请单击文件 > 导出和退出。

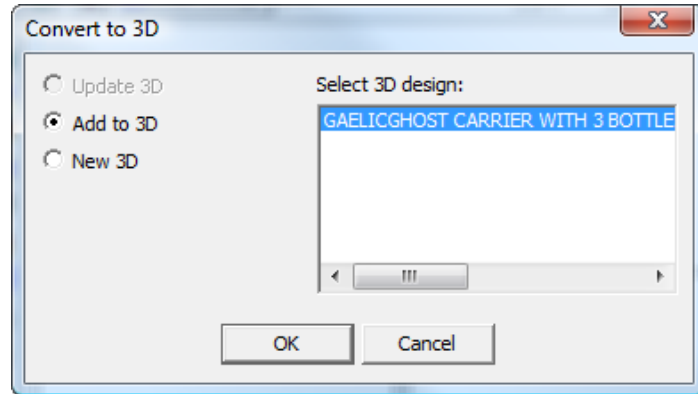


如果没有之前所描述的映射样式或纸板，ArtiosCAD 将提示您选择缺失的元素。

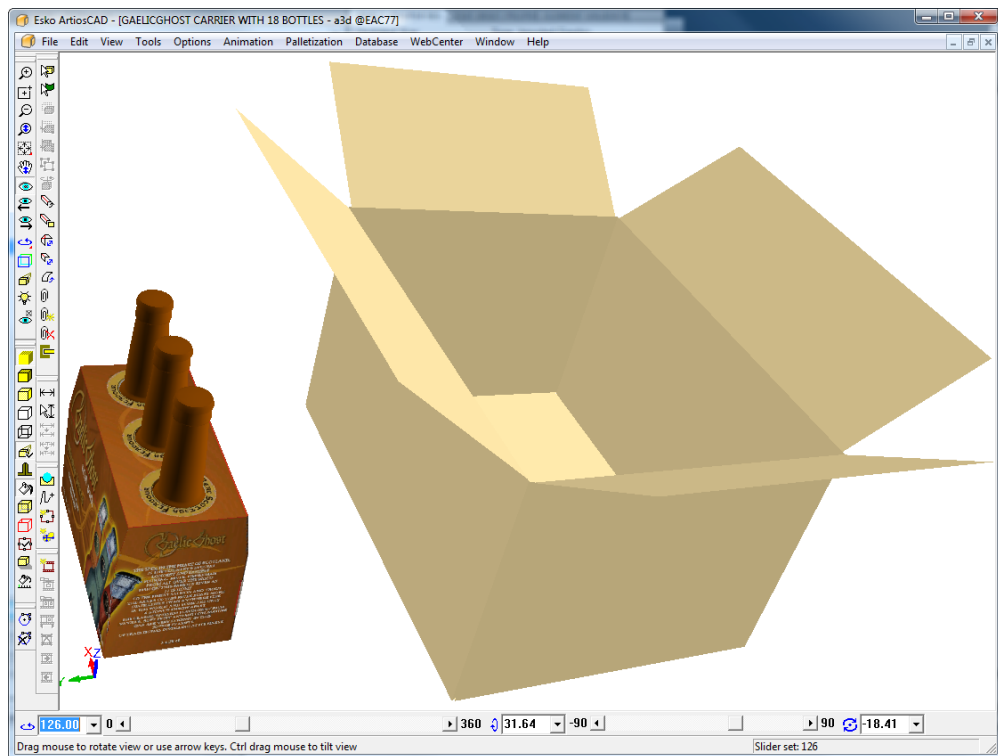
- ArtiosCAD 使用 Cape 数据显示所创建的标准。按照处理任何其他工作站的方式处理单一设计。



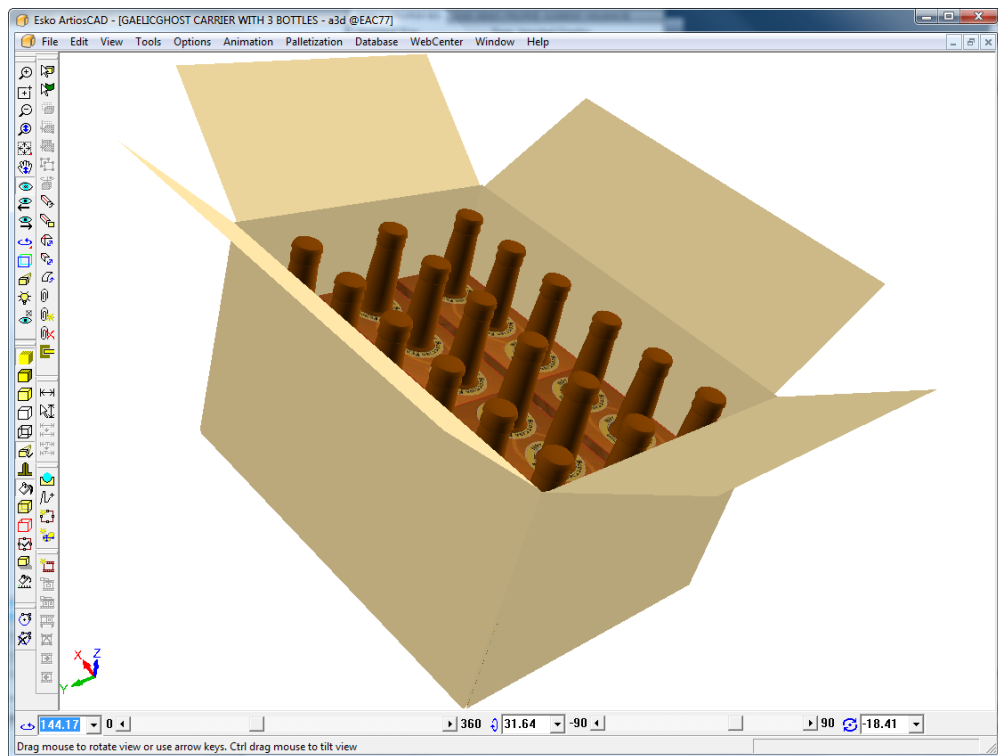
10.  单击转换为 **3D**，然后在选中初级包装工作站的情况下单击添加到 **3D**，然后单击确定。



3D 工作站中将显示二次包装。



11. 根据需要，使用 3D 工具在二次包装内复制和对齐初级包装。



使用 **Cape** 创建折叠纸盒排列箱

分装平板车（KDF）是一种货柜，折叠后用于装运，排列成包，然后放入集装箱（FCA 箱子）中，便于整体装配到其他地方。在 **Cape** 中，可使用折叠纸盒排列（**FCA**）> 新箱子尺寸 > 成捆嵌套的纸盒完成。在 **ArtiosCAD** 中，这被称为创建 FCA 箱子，在货盘化菜单上。

工作流程通常是：

- 在 **ArtiosCAD** 中创建平面单一设计
- 让 **ArtiosCAD** 创建一个 FCA 箱子并设置参数
- 在 **Cape** 中计算 FCA 解决方案，并将货盘化数据导出至 **ArtiosCAD**
- 将最后形成的用于箱子的单一设计转换为 3D
- 以 90 度折叠箱子
- 显示来自 **Cape** 的货盘化数据
- 可选择运行显示 FCA 箱子的报告单（输出章节中所描述的）。

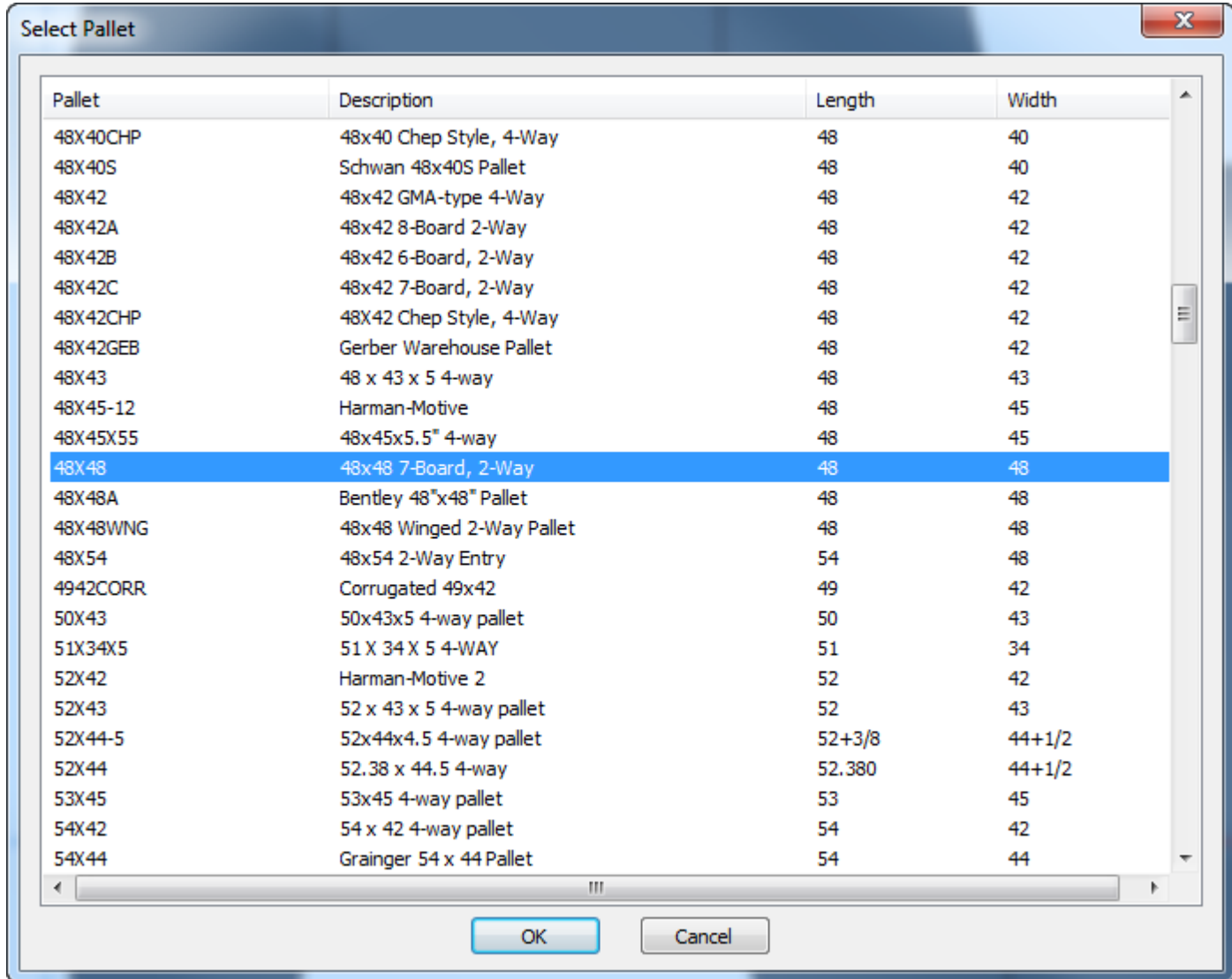
也可从自己的单一设计开始，将其转换为 3D，并对折使其成为平面，然后再从 3D 开始工作流程。两个工作流程都需要 3D。

注：必须安装 **Cape** 后才能创建 FCA 箱子。

创建 FCA 箱子并计算货盘载重

要创建 FCA 箱子，请执行以下操作：

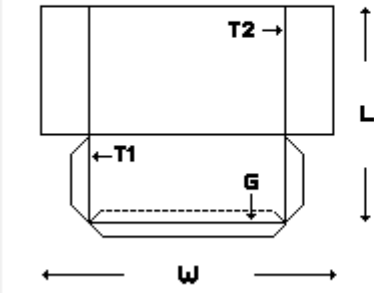
1. 通过运行一个标准或通过自己制作，创建一个单一设计，或将现有单一设计转换为 3D 并对折。
2. 单击货盘化 > 新箱子中的 **FCA** 包。
3. 在 "选择货盘" 对话框中，为设计选择货盘并单击确定。



4. 在创建新 FCA 箱子对话框中，输入制作 FCA 箱子所需的值。

Create New FCA Case

FCA



Folded Glue Joint (G) (value or variable): 0 in. Calculate FCA

Length (L): $12+23/6$ in. Width (W): $21+7/8$ in.

Thickness (T1): 0.032 in. Thickness (T2): 0.032 in.

Weight: 0.191 lb. Fluff Factor: 0 %

Bundle Counts

Minimum: 25

Maximum: 25

Case

Type: * CASE2

Board: * I-175 B Kraft

Max Weight: 50 lb

Number of FCAs

Minimum: 100

Maximum: 200

Slack

Length: 0 in.

Width: 0 in.

Height: 0 in.

Max Size

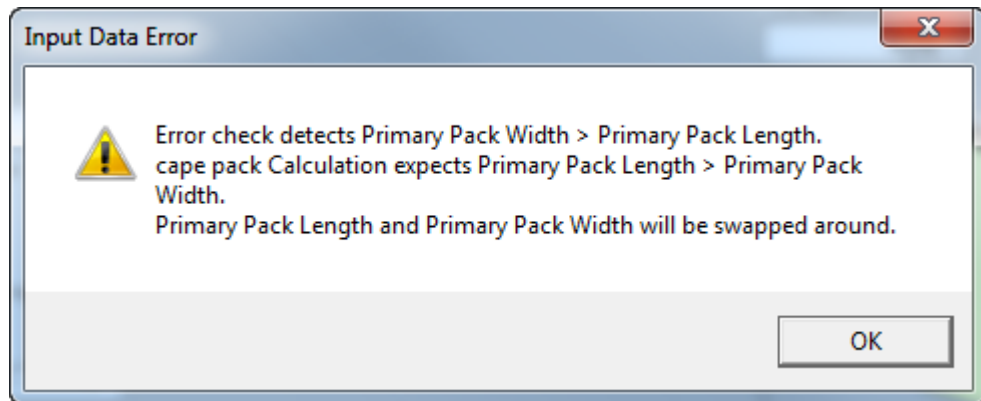
Length: 24 in.

Width: 24 in.

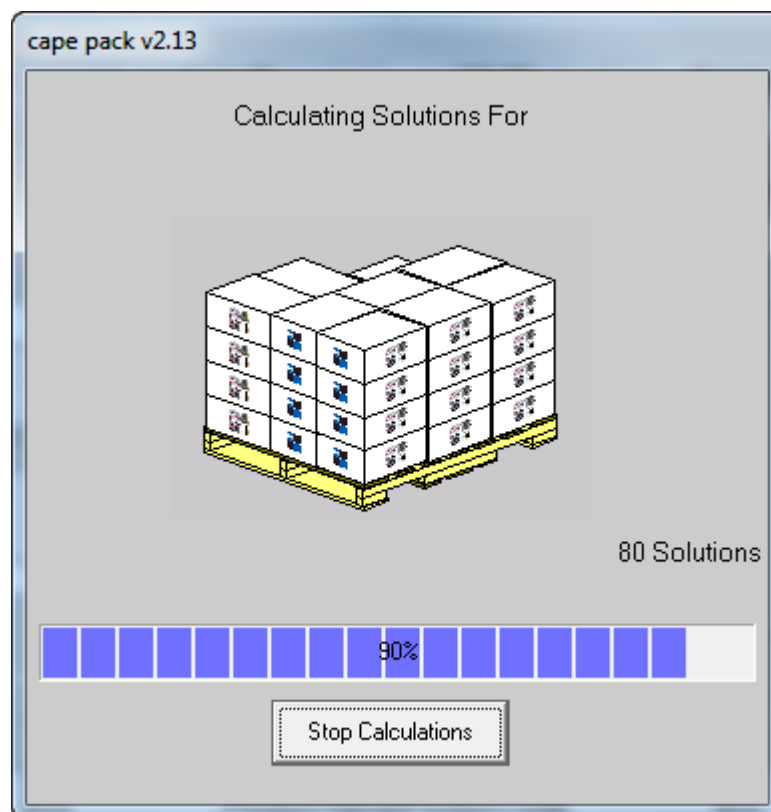
Height: 12 in.

OK Cancel

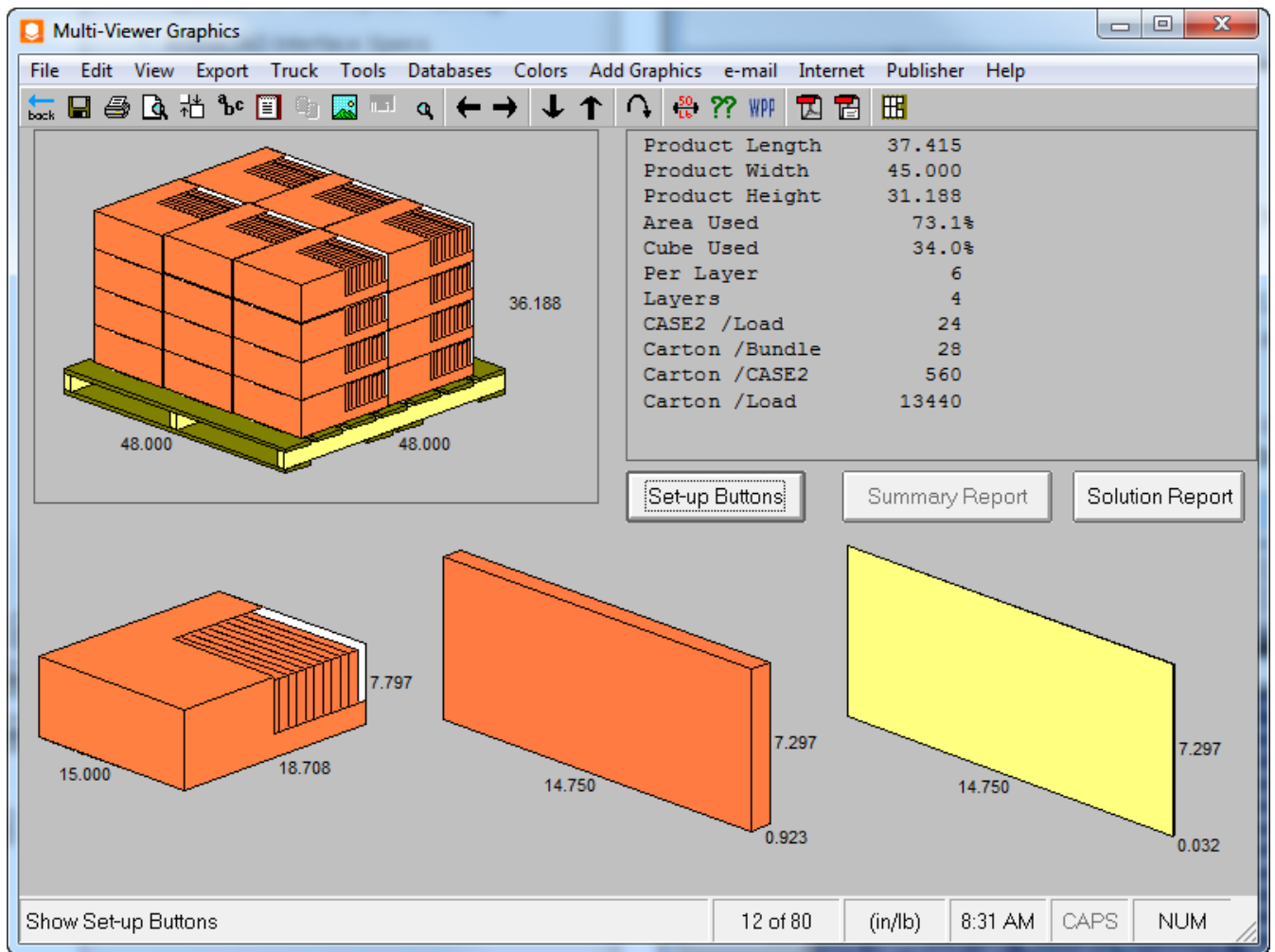
- 长度、宽度、厚度 1、厚度 2 和重量来自单一设计，但可根据需要进行更改。厚度 2 的初始值为 0，因为 ArtiosCAD 假定箱子内每个分装平板车 (KDF) 仅有一折。如果有多折，在厚度中输入每个 KDF 相对一折双纸板厚度的累计增量。如果 KDF 一端比另一端更厚，也可调整这些厚度，使 Cape 在包内交替其位置。
 - 长度基于坯料尺寸，并且 ArtiosCAD 假定未折叠胶接点。如果折叠了，在折叠胶接中输入尺寸。
 - 单击计算 **FCA**，基于 Cape 中的平面坯料到 KDF 公式计算尺寸。
 - 对于错误因素，输入折叠纸盒在包内可能内缩或外扩的百分比估计值。
 - 在包数群组中，输入要创建的最小和最大包数。
 - 在箱子群组中，选择箱子的类型（从 Cape 中）和要使用的 ArtiosCAD 纸板代码。
 - 在 FCA 数量群组中，输入箱子内硬纸盒的最小和最大数量。
 - 在空隙群组中，输入包和箱子之间可用空间的尺寸。
 - 在最大尺寸群组中，输入每个包的最大尺寸。
 - 对于最大重量，输入已装满箱子的最大重量。
 - 单击确定。ArtiosCAD 将启动 Cape。
5. 由于 Cape 始终认为较长的尺寸是长度，可能会提示您变量不符。单击确定。



6. Cape 将自动开始计算解决方案。



7. 使用箭头查看解决方案。

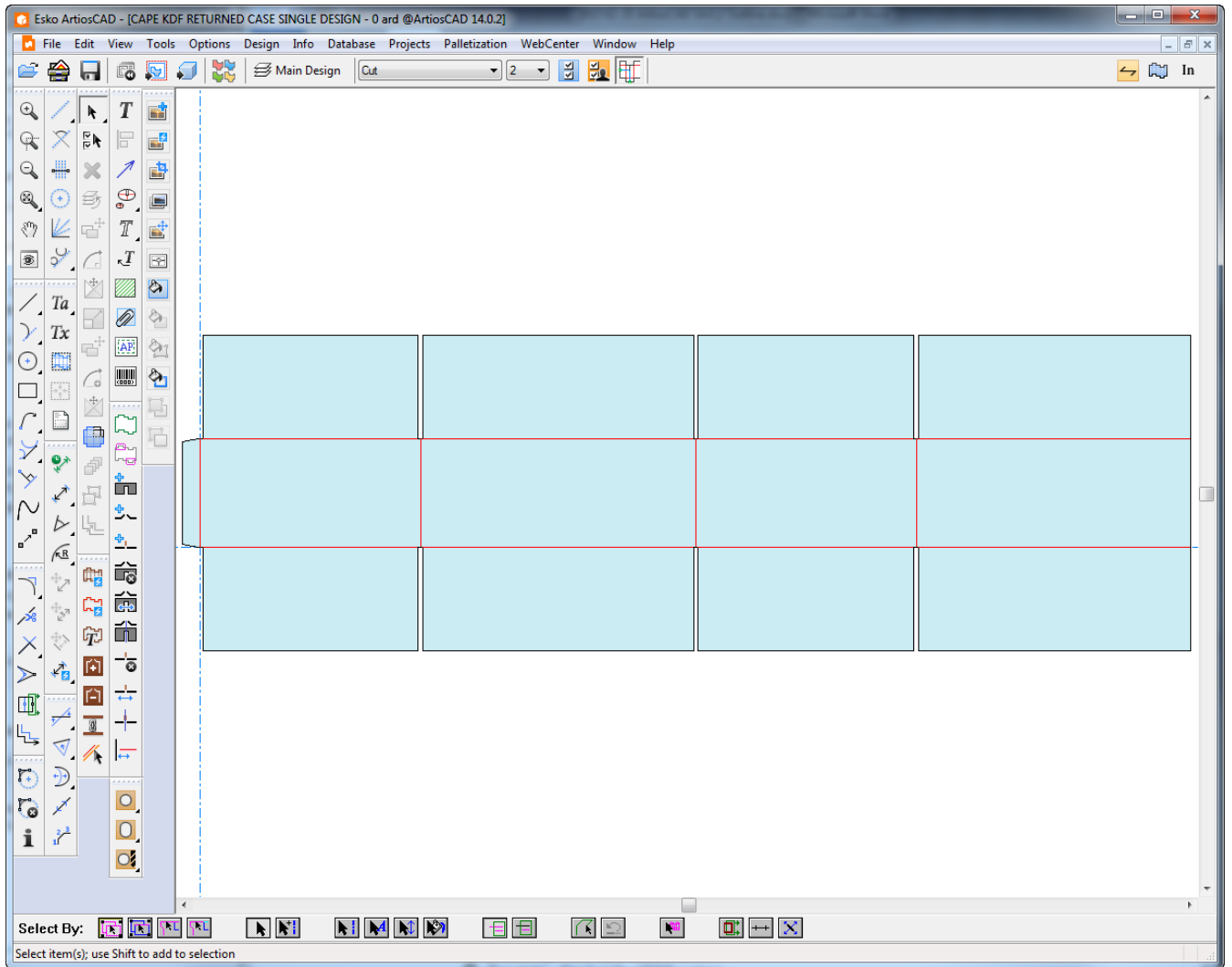




8. 选择所需解决方案后，请单击文件 > 导出和退出以返回ArtiosCAD。

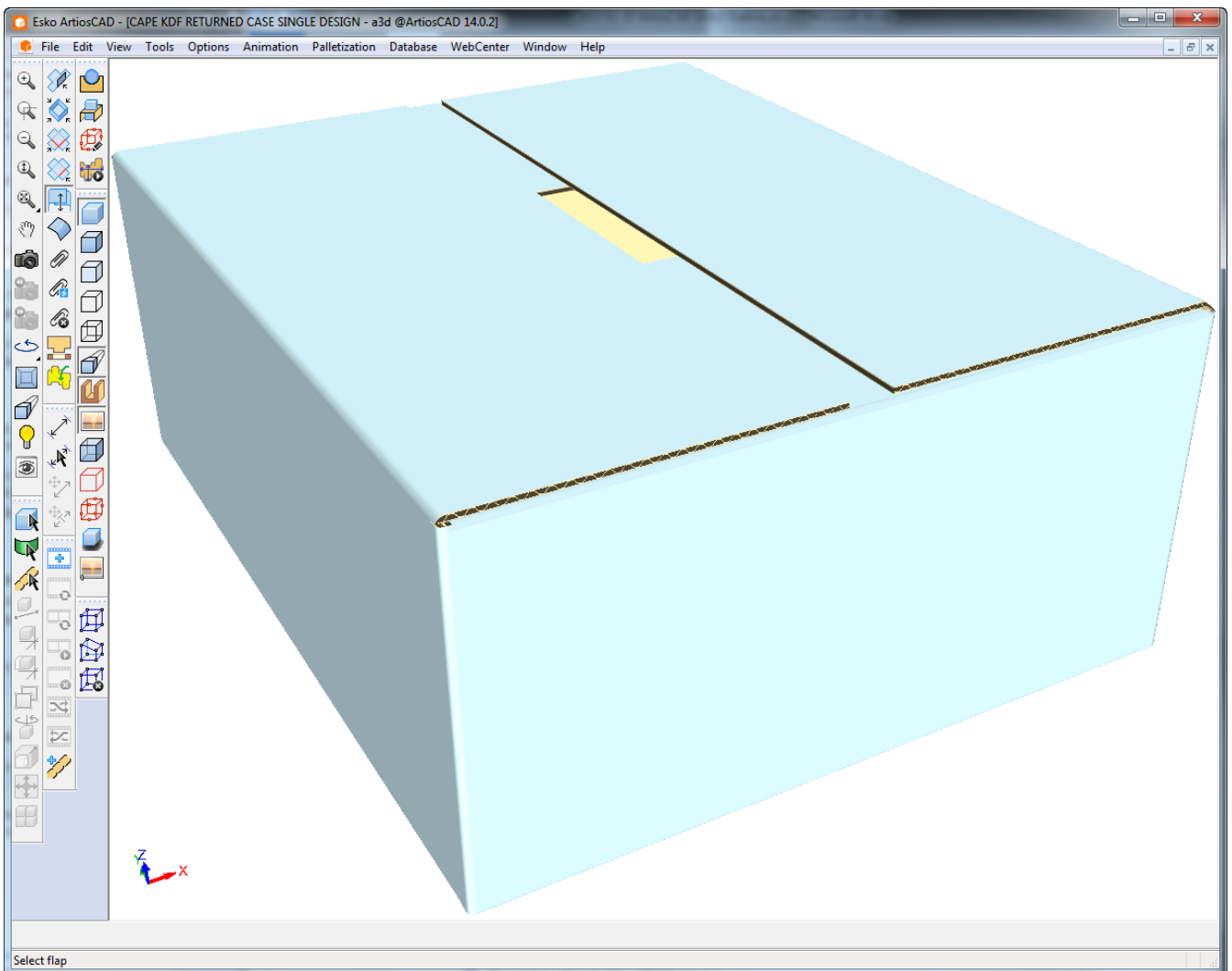
折叠来自 Cape 的 FCA 箱子解决方案

Cape 将箱子和货盘化数据返回给 ArtiosCAD。

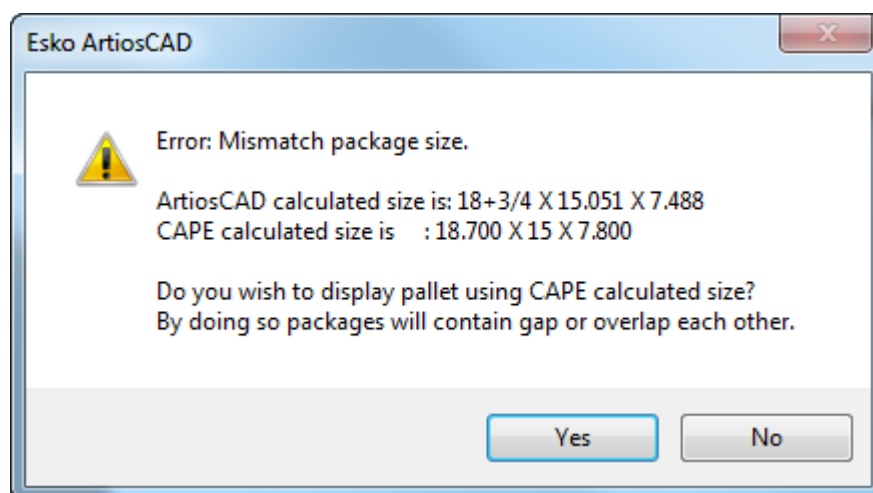
1. 如果尚未有任何标准映射到 Cape 设计，选择要运行的标准，以替代生成单一设计的 FCA 箱子。您可以根据需要修改单一设计。



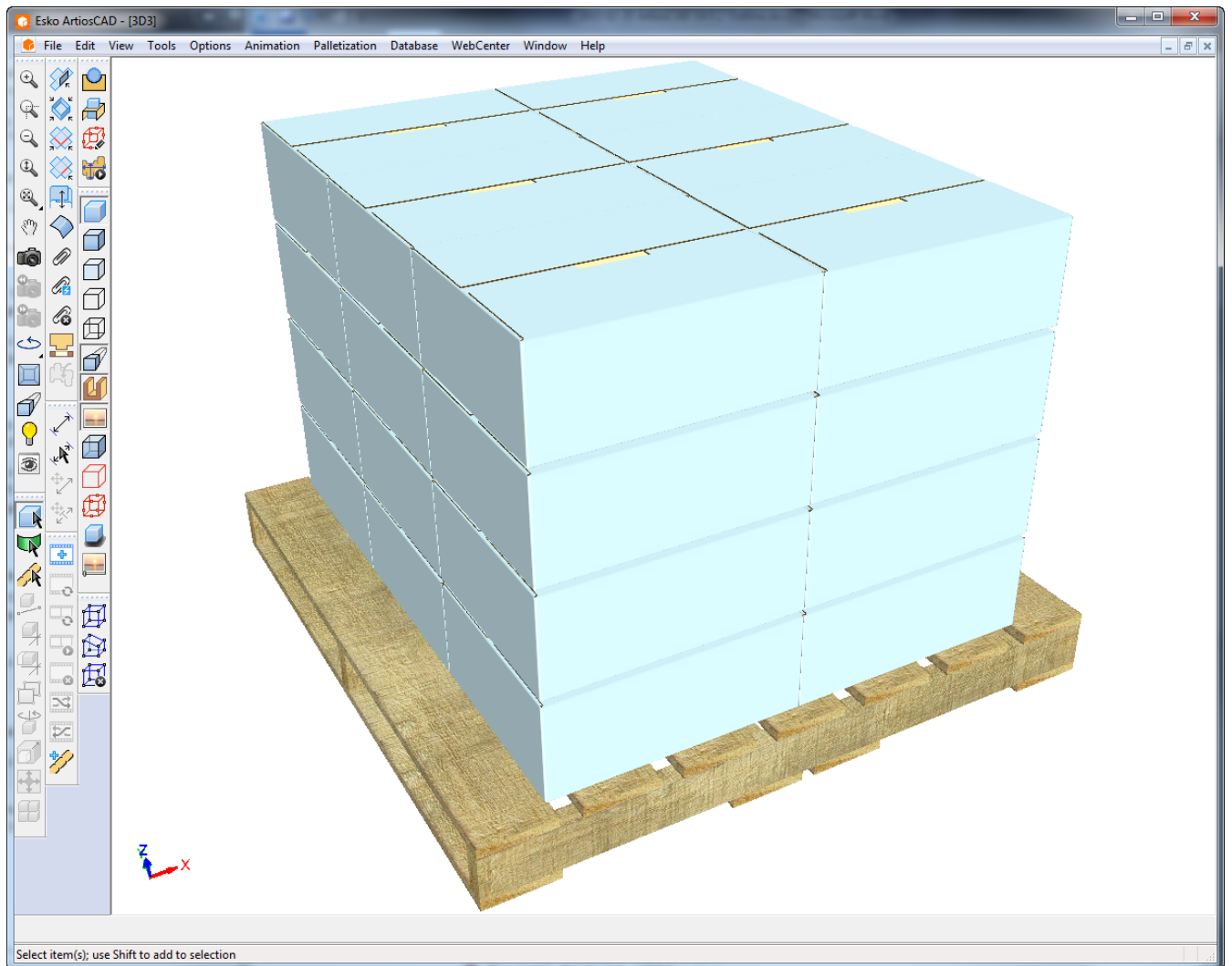
2.  将单一设计转换为 3D。
3.  以 90 度折叠所有折痕。



4. 单击货盘化 > 显示上一个货盘化解决方案。
5. 由于 Cape 和 ArtiosCAD 以不同方式测量尺寸，可能存在不符的情况。单击是继续。



6. ArtiosCAD 显示货盘化的箱子。



7. 输出

输出简介

输出是将电子绘图数据转换成可与世界上其他人分享的有形事物的过程。您可使用报告单、简单的印刷输出、样品或电子文件制作输出。在 **ArtiosCAD** 的 "默认值" 章节中配置输出。除了使用服务器上的方法以外，您可自定义输出方法。

以下所示为默认配置中的默认输出。

Bitmap Output	▶
Blanking	▶
Counter Cutting Output	▶
Gerber	▶
Grouped Output Example	▶
I-script	▶
Kongsberg CM1930	▶
Kongsberg CadX Outputs (do not rename anything)	▶
Kongsberg DCM	▶
Kongsberg DS2000 Diesaw	▶
Kongsberg XE10 - FC	▶
Kongsberg XL22 - FC	▶
Kongsberg XL44 - Corrugated	▶
Laser Cutting Output	▶
Palletization	▶
Printer output	▶
Rubber	▶
Steel Counter	▶
Step and Repeat Outputs	▶

"输出" 中有许多选项只能在 "默认值" 中配置。有关配置输出的更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

输出中的概念和理念

主要有两种概念上的输出类型 — 通过打印机或绘图仪输出以及在非打印机或绘图仪的机器上创建的输出。**Windows** 打印机驱动程序适用于大多数打印机输出。**ArtiosCAD CAM** (计算机辅助制造) 驱动程序适用于大多数绘图仪和机器输出。

您也可创建成组输出顾名思义即输出群组。通过这种方法您可 (例如) 输出到打印机, 通过电子邮件发送设计, 并单击鼠标几次将样品全部分割。有关配置成组输出的更多信息, 请参阅**ArtiosCAD** 安装和配置指南的默认值章节。

多重工作站输出支持一次性通过相同报告单输出多个工作站或输出多个工作站到相同设备。请参阅本章末尾的章节以了解更多信息。

发送数据到输出设备

ArtiosCAD 使用被称为驱动程序的特殊软件与各输出设备进行通信。**ArtiosCAD** 可使用其自身的驱动程序, 例如发送输出到样品制作器的情况, 或者其可以使用与操作系统一起的驱动程序, 例如台式打印机的情况。

有关配置设备的更多信息, 请参阅**ArtiosCAD** 安装和配置指南中外围设备和默认值章节。

打印位图时的说明和警告

以下是关于从 **ArtiosCAD** 打印位图的常见问题解答。

我如何进行 **JPEG/PNG/TIFF/** 位图输出?

用 "输出类型" 选项卡上的输出类型 绘图和 "设备" 选项卡上的驱动程序类型 位图在 "默认值" 中创建 "输出", 并在位图格式: 群组中选择适当的格式。在 "位置" 选项卡上的设备尺寸: 字段中设置以像素表示的输出尺寸。

在 "输出" 的 "目录" 选项卡上, 设置扩展名, 例如 **.JPG** 用于 **JPEG**, **.PNG** 用于 **PNG**, **.TIF** 用于 **TIFF** 等。

我的位图输出非常小。

默认的位图尺寸是 **100 × 100** 像素。将该数值增加到所需的像素尺寸。

我的位图输出是模糊的。这是为什么?

JPEG 是一种有损压缩格式 (相对于无损), 在此格式中找到图像质量和文件大小的平衡, 这样会使图像有点模糊。如果输出具有尺寸和线条, 但无图形, **PNG** 格式将处理得更好。**PNG** 压缩会生成清晰的线条和尺寸, 但在图形中将混合颜色。

打印输出质量差。这是为什么?

增大位图尺寸，例如 3000 像素，以具有足够的打印分辨率。在 "输出" 的 "位置" 选项卡上设置宽度，以便与使用当前单位的页面尺寸相匹配。

当我放大 JPEG/PNG 时会损失分辨率。这是为什么？

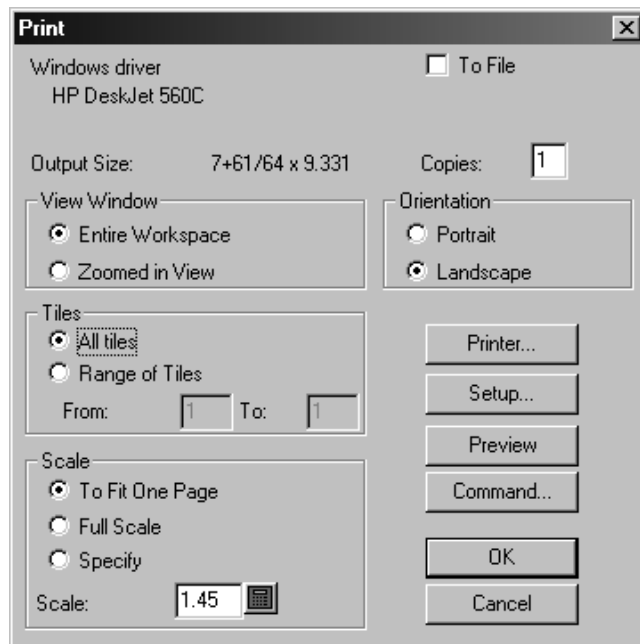
JPEG 和 PNG 是各自的位图格式。位图是一种以像素表示的特殊尺寸，不能很好地缩放。如果您需要可以缩放的图像，尝试使用 EPS 格式替代，前提是具有支持此格式的程序（例如 Adobe Illustrator）。具有粗线条的较大位图缩小比较小位图放大效果更好，但通常位图均不能很好地缩放。

我为什么不能制作 GIF 文件？

制作 GIF 文件的软件有许可限制。ArtiosCAD 使用 PNG（便携式网络图形）格式替代。

打印

要打印活动的工作站，依次单击文件和打印。



要在默认打印机上打印整个工作站，请单击确定。

至文件复选框发送打印机数据至文件而不是至打印机。在副本: 字段中输入要打印的副本数量。如果您当前放大工作站的一部分，视图窗口群组中的选项将决定打印内容 — 整个工作站或当前屏幕上具有的放大视图。

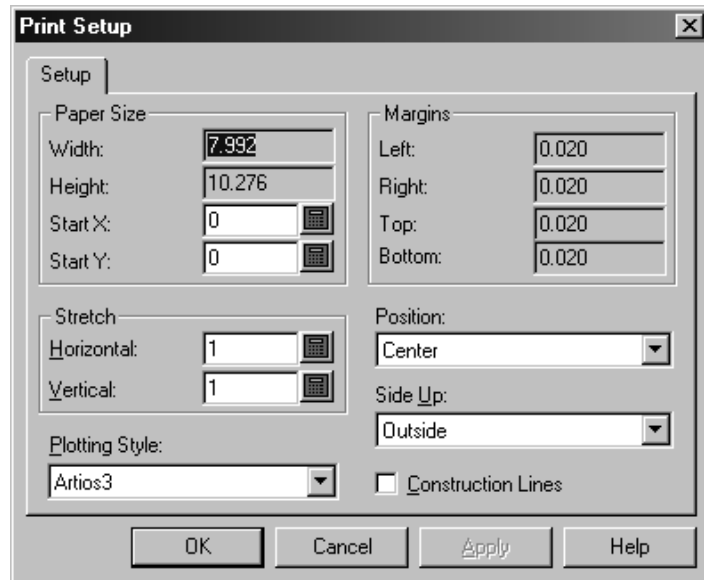
缩放选项控制印刷输出在输出媒介上的实际尺寸。

如果设计的缩放比例（在缩放字段中设置）导致打印大于打印机可处理的范围，则可通过全部平铺和平铺范围控制打印内容。平铺输出带有对齐标记，以便于轻松组合各种尺寸的绘图。如同其他 "输出" 选项一样，在 "默认值" 中配置平铺。对齐标记的打印范围取决于输出设备的边距。

在方向群组中的纵向和横向决定工作站的长轴如何与纸张的长轴相关联。

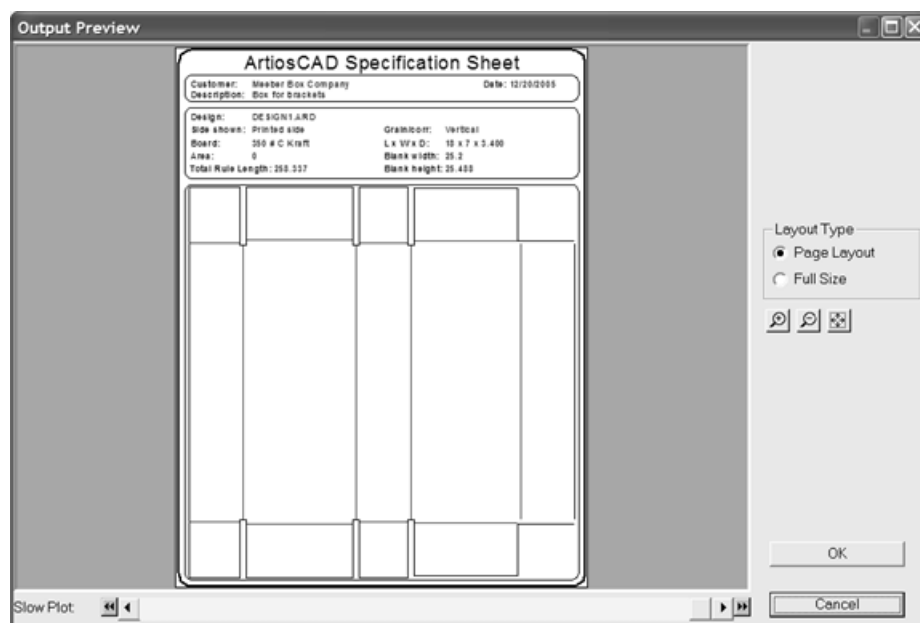
打印机按钮允许您选择与打印机配合使用的驱动程序。在操作系统（Windows 打印机）中定义的打印机或绘图仪以及使用原 ArtiosCAD 驱动程序（CAM 驱动程序）驱动的打印机或绘图仪之间选择。

单击设置可转至 "打印设置" 对话框，在此对话框中您可调整例如扩展因子和页面上的输出位置之类的设置。



预览显示发送至打印机或绘图仪的数据在打印或绘图后的样子。在 "默认值" 中 "输出" 属性的 "预览控制" 群组中，您可将预览设置为自动显示。通过使用预览窗口底部的缓慢绘图滑块，可逐步进行单独线条的顺序输出。箭头显示当前线条。如果放大，仅逐步显示当前线条。命令允许您查看和修改用于进行输出的实际 ArtiosCAD 命令。切勿修改命令，除非您确信自己的操作正确无误，或 Esko 支持人员告知您对其进行修改。

下面显示的是报告单的 "输出预览" 对话框。单击确定以制作输出，或者单击取消以返回至 "输出" 对话框。

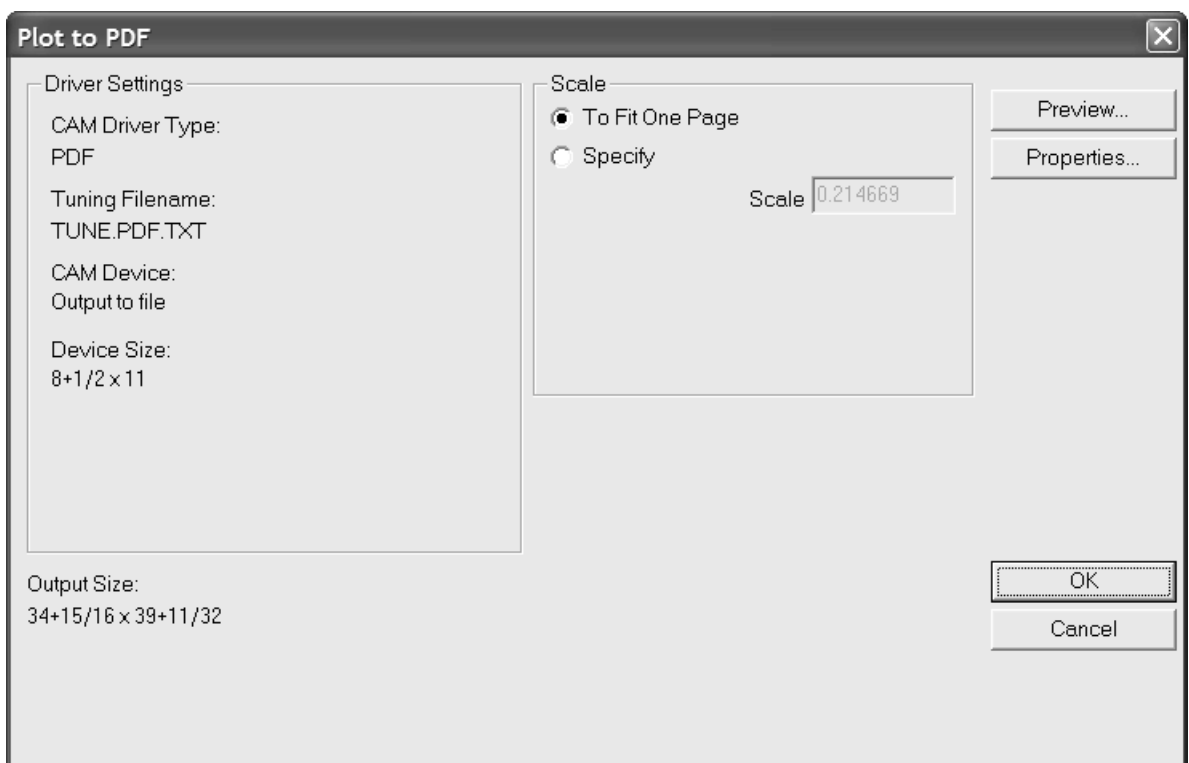


创建 PDF 文件

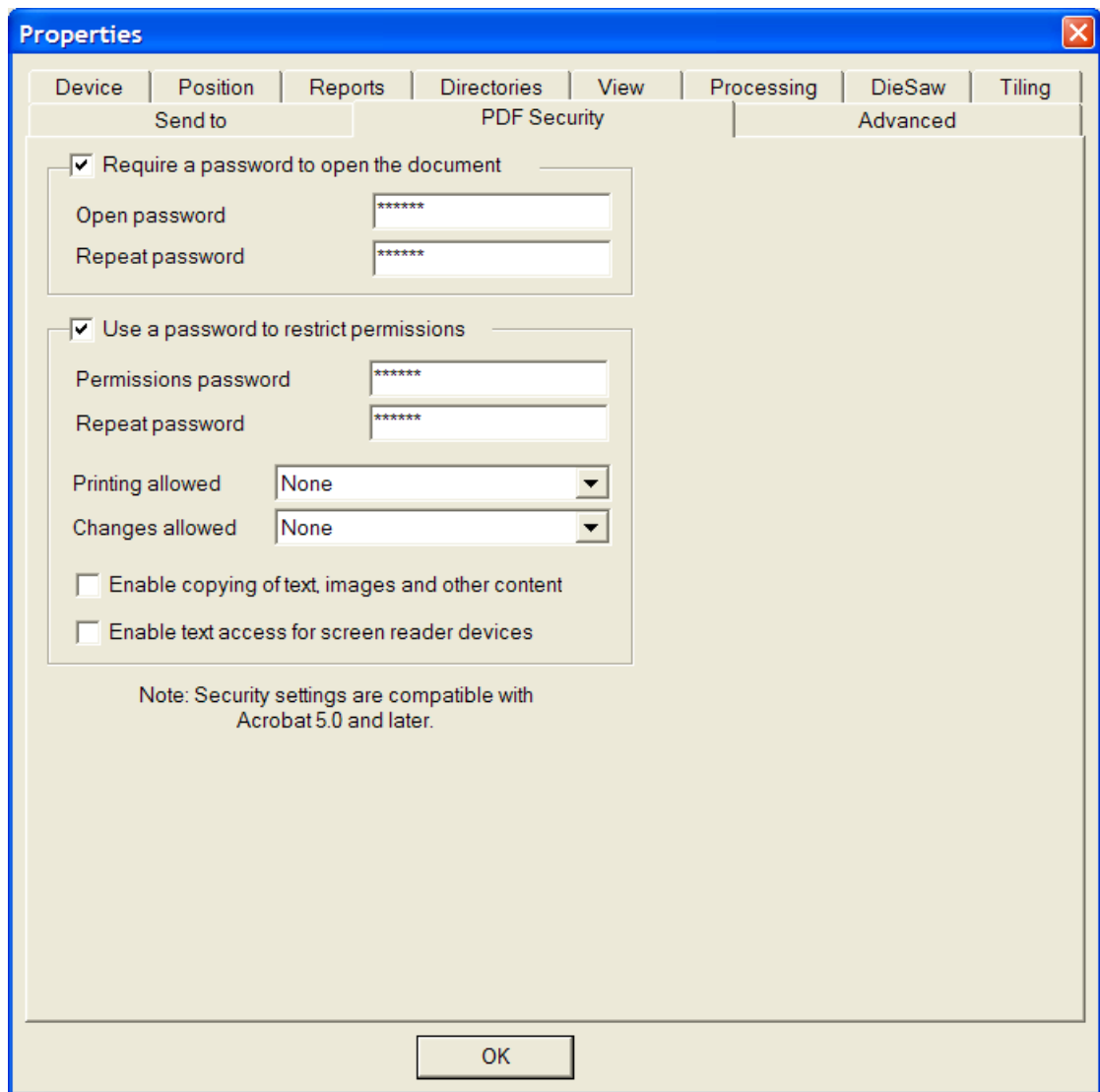
您必须购买使用原生 ArtiosCAD 驱动程序创建 PDF 文件这一功能，但它有可能无法加载到您的系统。使用第三方软件或驱动程序可能造成意外结果。

要创建 PDF 文件，请执行以下操作：

1. 按惯例创建工作站并打开 "输出" 中将包括的图层。
2. 单击文件 > 输出 > 打印机输出 > 绘图至 PDF。如果您已经添加任何 "输出" 至根目录，在单击 "输出" 后将显示要选择的 **Artios** 文件夹。将显示 "绘图至 PDF" 对话框，类似于下图所示。



3. 单击属性以更改输出的尺寸、位置、安全性和其他选项。



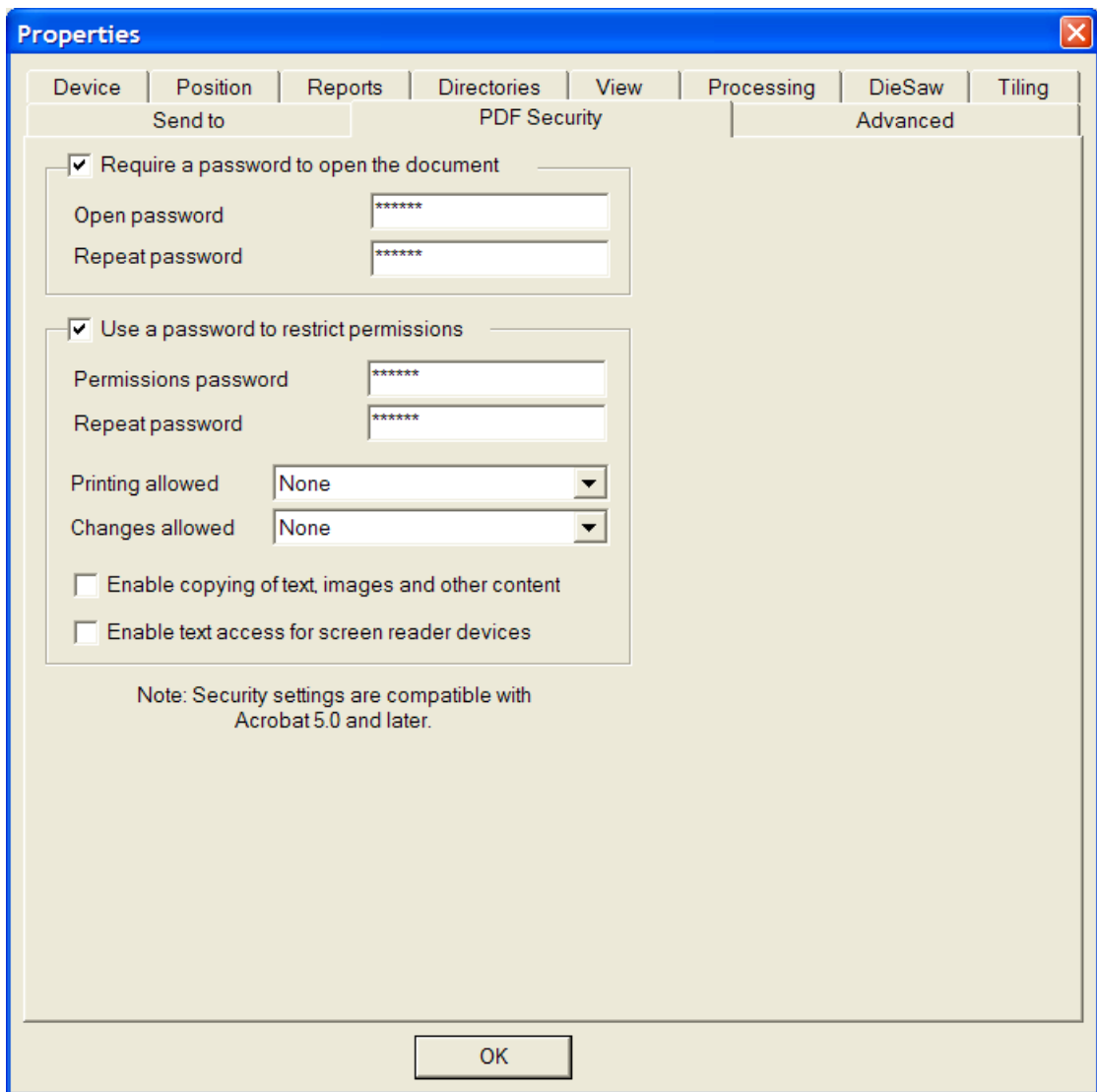
根据需要设置好选项后，请单击确定返回至 "绘图至 PDF" 对话框。

4. 在 "绘图至 PDF" 对话框中单击确定。
5. 在 "另存为" 对话框中，导航至输出的保存目录并在文件名: 字段中输入输出的文件名。
6. 单击保存进行输出。

根据 "输出" 定义的 "目录" 选项卡上自动打开复选框的状态，如果您已经安装查看 PDF 的实用程序，在创建 PDF 文件后其可能自动打开。

设置 PDF 安全选项

ArtiosCAD 输出中可用的 PDF 安全选项与 Adobe Acrobat 中使用的选项相对应。可像任何其他属性一样在 "默认值" 中进行设置。



勾选需要密码才能打开文档后，文件接受者需要在使用 **Adobe Acrobat Viewer** 打开 PDF 文件时输入密码。在导入密码和再一次导入密码字段中输入此密码；两次输入必须完全一致。如果丢失或忘记了此密码，将无法恢复。

勾选需要密码来打开文档时来文件接受者需要输入密码,更改文件的保护方式。在导入密码和再一次导入密码字段中输入此密码；两次输入必须完全一致。如果丢失或忘记了此密码，将无法恢复。

如果使用了两个密码选项，则两组密码不得相同。

允许打印下拉列表框中有三种设置：无、低分辨率以及高分辨率。无是指接受者可能无法打印该文档。低分辨率允许以高达 **150 dpi** 的位图形式进行打印。高分辨率允许以任何分辨率打印该文档，并且只要印刷机支持，则可以使用高质量矢量输出及其他高级印刷功能。

允许更改下拉列表框中包含三个选项：无、仅更改目录页和允许所有更改。无不允许在 **Adobe Acrobat** 中进行更改。仅更改目录页只允许对页面上所显示内容进行更改，不可进行其他更改，如页面旋转等。允许所有更改允许进行任何更改。

如果 PDF 文件由 ArtiosCAD 创建并包含安全选项，则接受者必须使用 Adobe Acrobat 5.0 或更高版本来打开该文件。

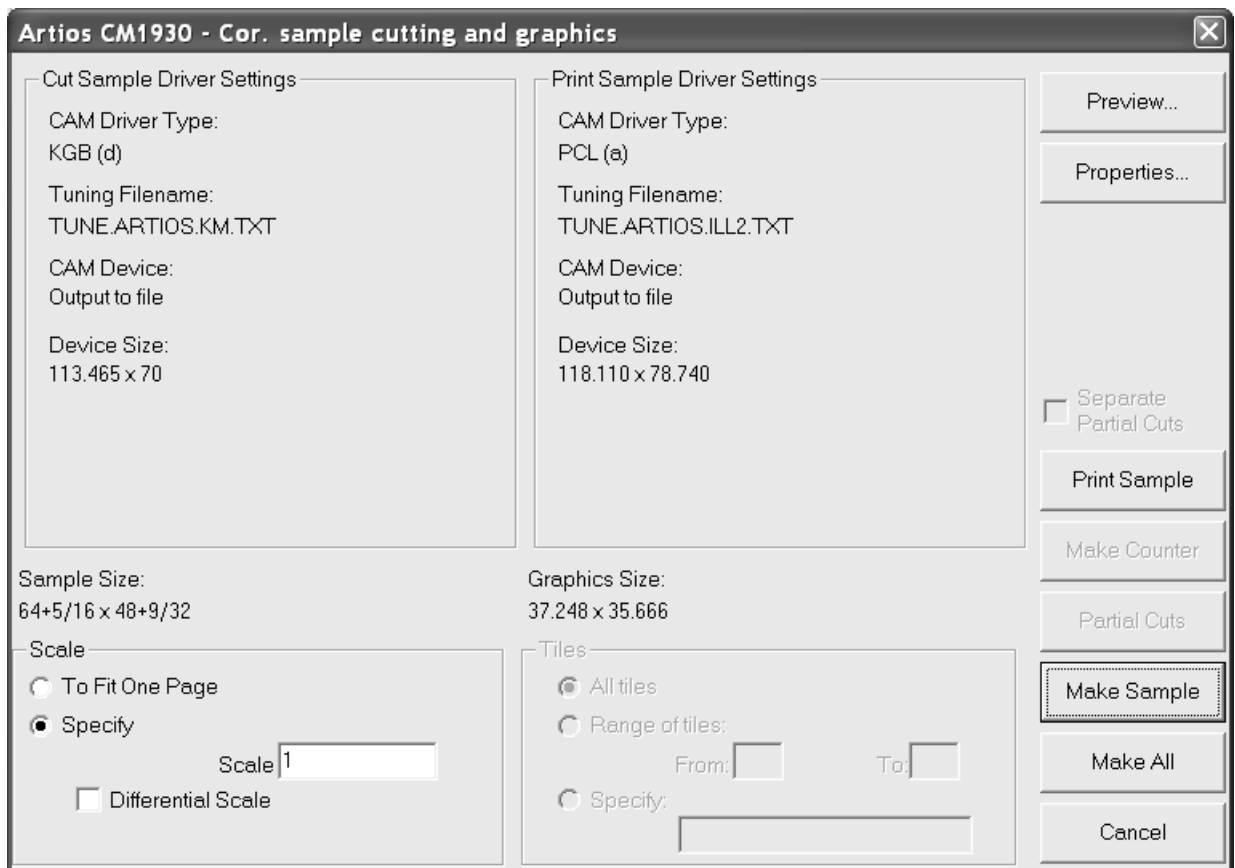
注：ArtiosCAD 既无法打开带导入密码的 PDF 文件，也无法打开具有限制权限以及未启用内容复制的 PDF 文件。

绘图至 PDF/U3D 输出仅用于可选 3D 模块，因为它需要 3D 数据。

样品制作

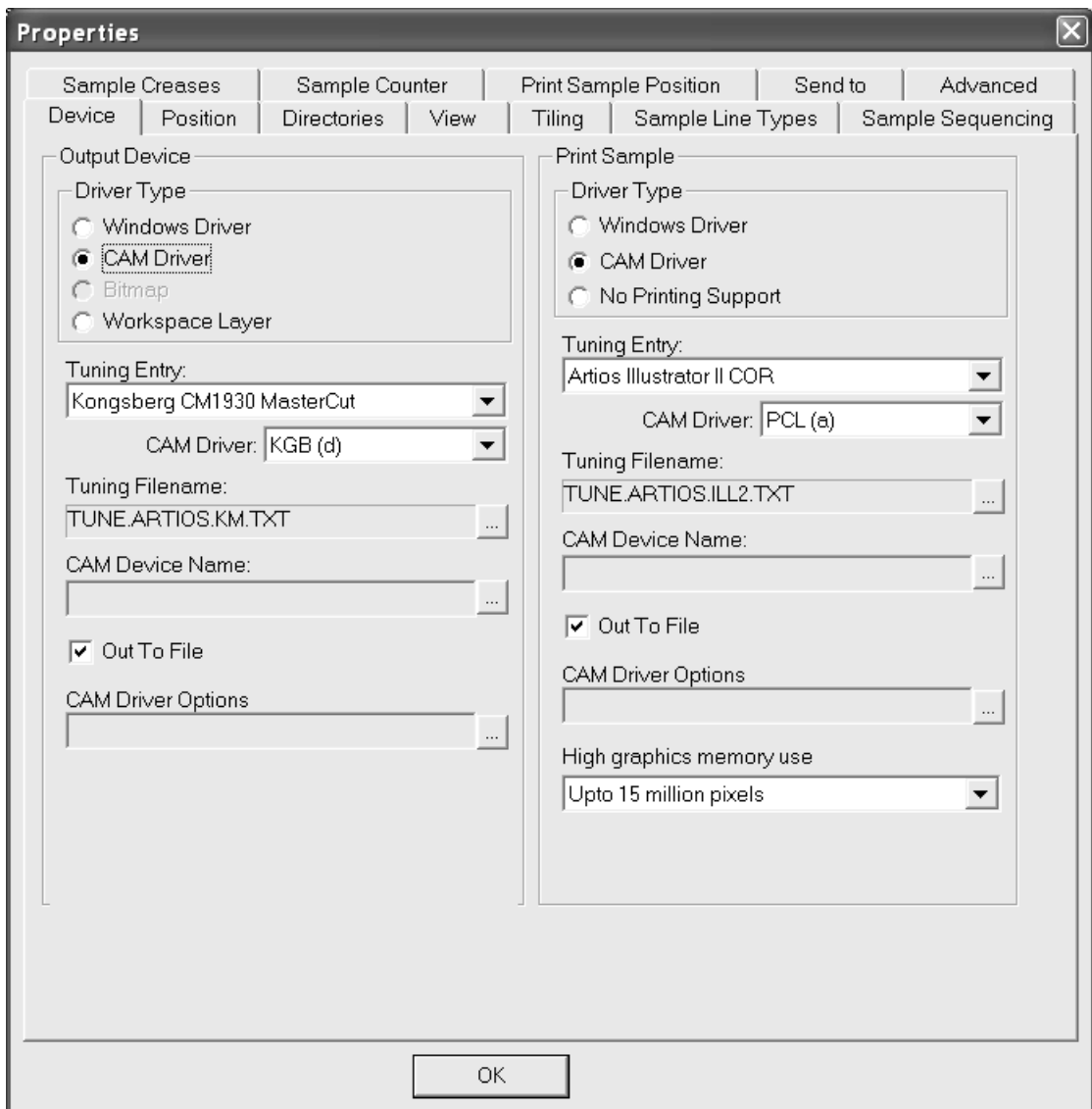
要打印或切割样品，分别单击文件和输出，然后导航浏览菜单项直至找到样品制作机。要使导航更加方便，应将机器输出移动到“默认值”中的较高层次中。

单击 **Artios CM1930 – Cor.** 样品切割和图形可转至以下所示对话框。



预览允许您查看在实际输出前输出的样子。

属性转至可设置所有样品制作和样品打印选项的“属性”对话框。



您可以通过在 "默认值" 中更改其信息自定义样品制作机的功能。在 "属性" 对话框中的所有相同选项均可在 "默认值" 中配置。

打印样品（样品制作对话框的背面）发送工作站的图形部分至样品制作机的打印头。请注意：如果未指定颜色，图形图层中的文本将打印为黑色。此外，不支持内侧图层的样品打印。

制作底模可将底模图层的底模信息发送到文件，样品切割机随后会对该文件做出解释。底模图层中的线型必须设置为底模切割机线型。请注意：这不是用于制作酚醛树脂底模 — 而是用样品切割机上的纸盒纸张制作假底模。用纸盒纸张制成的底模也被称为矩阵。

制作样品可切割样品。

制作全部可制作选定输出设备支持的任何事物。

请注意：一些输出驱动程序可拉直几乎平直的圆弧。使用 **GNC** 驱动程序可保留几乎平直的圆弧。**GNC** 驱动程序也可刻画小的圆弧以升高和降低刀获取更平滑的刀线。联系支持人员以了解关于 **GNC** 驱动程序的更多信息。

模锯用户注意事项

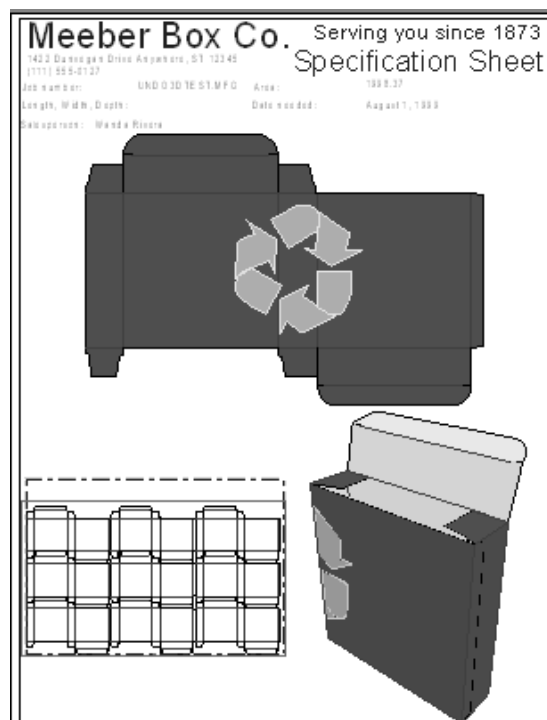
在输出到模锯时，模锯层是唯一的输出层。在执行模锯输出时，请确保您未在尝试输出不同的图层。

报告单

什么是报告单？

报告单是打印工作站图片以及这些工作站信息的一种方式。例如，您可能具有设计名称、设计尺寸、客户名称、与设计平面图相同的印刷输出上的工作顺序号、**3D** 中的折叠设计以及模切板上展开的设计。

您必须具有报告制造器功能以修改设计窗口或处理变量。但是，如果您没有报告制造器，可在预先制作的表格上更改固定文本。



制作自定义报告单

尽管 ArtiosCAD 提供若干预先制作的报告单，您可能仍然希望制作一些满足您特殊需求的报告单。例如，您可能希望将公司徽标以及预先制作的表单上没有的某些文本项目放在报告单上。

制作报告单通常包括以下步骤：

- 确定设计类型以及您希望在报告单上显示的信息；
- 定义报告单的尺寸；
- 绘制线以将区域相互分隔；
- 将文本和图形添加至报告单；
- 指定设计图片在报告单中的位置；
- 将报告单添加到报告单目录；
- 定义使用报告单的输出。

创建报告单特定的工具在 "报告制造器" 工具栏上。工具栏上的第一个按钮位于 "工具栏主控件" 中并可切换工具栏的显示。



确定报告单的内容

不同的情况需要不同的报告单信息。例如，提供给销售人员的信息可能与提供给印刷印版机器操作人员所需的信息不同。客户可能希望看到设计及其相关详细信息的折叠版本。了解您的读者 -- 信息太多可能与信息太少一样糟糕。您可能已经有某种可转换成报告的商店票据、工作信息表单或订单跟踪程序。

您还应确定希望在报告单上显示哪些文件视图。用 3D 呈现会有帮助吗？生产文件视图将适用于模制作器。工作站两侧的视图也可能非常有用。具有无限的可能性。

定义报告单的尺寸

在确定报告单上显示的内容以后，启动 ArtiosCAD 并制作空白设计。如果 "报告制造器" 工具栏尚未打开，则将其打开。报告单的尺寸通常基于打印它的打印机。



单击 "报告制造器" 工具栏上的报告单尺寸按钮。



从设备列表框中选择打印机。报告单的尺寸将自动显示在报告单宽度: 和报告单高度: 字段中。如果您希望旋转用于形成报告单边缘的矩形, 请选中旋转报告复选框。单击确定以接受设置。在设计中将显示为报告单边缘的矩形。

绘制线以分隔区域

如果您希望在表单上有定义不同区域的线条(例如, 您希望将文本与图形分隔), 请使用线工具进行绘制。线条是可选的, 因为报告单上唯一的必需内容是文件窗口。

创建文件窗口

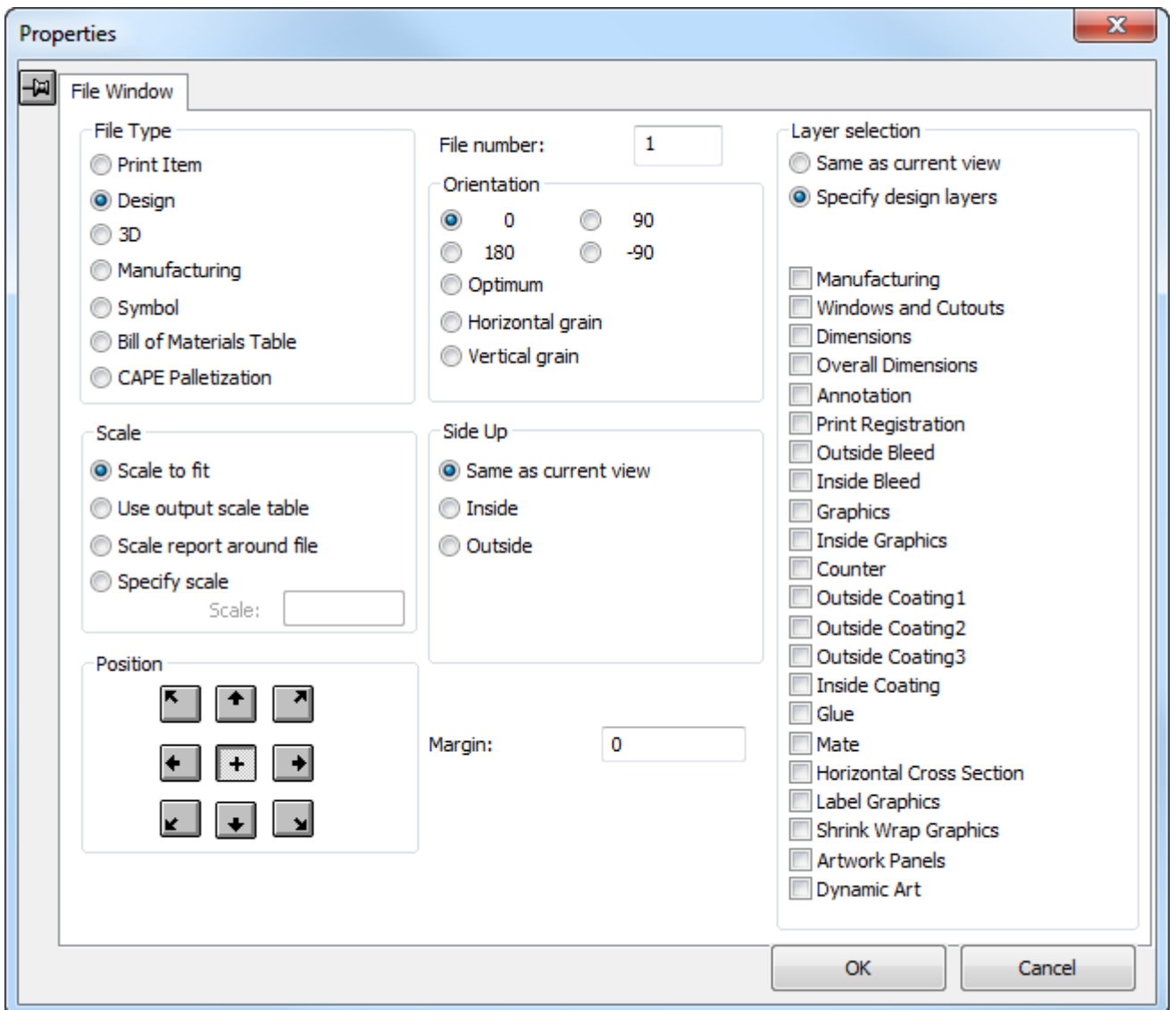
文件窗口包含符号、平面设计图片、生产文件、印刷项目、3D 文件、材料表单或 Cape 货盘化解决方案视图。在同一报告单上您可能有许多个文件窗口, 各具有不同的内容。



要创建文件窗口, 单击 "报告制造器" 工具栏上的文件窗口工具。使用拖动工具设置矩形的对角线起始点和结束点。或者, 在状态栏上的 **X** 和 **Y** 偏移字段中输入数值, 以设置矩形的角。在创建矩形后, 此工具仍然处于活动状态, 以便制作其他矩形。以下所示为带有三个文件窗口的报告单。

Meeber Box Co.		Serving you since 1873	
1422 Dunvegan Drive Anywhere, ST 123 45 (111) 555-0127		Specification Sheet	
Job number:	Workspace name	Area:	AREAH.00
Length, Width, Depth:	Length, width, depth	Date needed:	Date required
Salesperson:	Salesperson		
Design 3			
Manufacturing 1		3D 2	

使用选择工具双击文件窗口以更改其属性。



在文件类型群组中选择与文件窗口中显示文件类型相一致的选项按钮。

缩放群组中的选项按钮确定文件窗口以内文件视图的大小。撑满缩放使窗口内容尽可能地大，同时仍然适合在文件窗口以内。

使用输出缩放表格指示 ArtiosCAD 根据 "默认值" 中预定义的表格设置文件窗口的缩放。ArtiosCAD 将该文件窗口中的缩放设置为最接近小于或等于 "撑满缩放" 命令衍生的缩放比例的缩放。例如，如果 "撑满缩放" 使用的缩放比例为 0.8753，选中使用输出缩放表格，ArtiosCAD 将使用表格中最接近此数值而不会超过它的缩放比例，例如 3/4。

围绕文件缩放报告单在文件窗口内容最初大于报告单时可扩展报告单以适合文件窗口，但如果文件窗口内容最初小于报告单，则不能收缩报告单。此选项仅适用于 "设计和生产" 类型文件窗口。如果在同一报告单中有多个文件窗口使用此方法，则根据包含所有占用窗口所需的尺寸计算报告单缩放比例。这意味着适用于缩放比例设置为 1 的输出。如果您在早期版本的 ArtiosCAD 中使用带有设置为此缩放选项的文件窗口的报告单，则文件窗口将显示为如同将其设置为撑满缩放一样。如果您在早期版本的 ArtiosCAD 中打开报告单工作站，缩放群组选项中则将指定缩放设置为 -2。

在文件窗口类型是 **3D**、符号、材料表单或 **Cape** 货盘化时，缩放群组中的选项按钮不可用。

位置群组中的按钮控制如何在文件窗口内放置文件视图。正方形边缘周围的按钮使设计与文件窗口的相应点对齐。中心按钮 (+) 使设计中心与文件窗口的中心对齐。

文件编号指出在文件窗口中将显示的文件。如果在 "文件类型" 群组中选定印刷项目，文件编号提示符则更改为印刷项目编号提示符。在创建包含多个文件窗口的报告单时，按 **1** 递增每个文件窗口的文件编号。在输出报告单时，当前设计为文件编号 **1**；任何其他打开的设计被指定为 **2** 及以上数字。在使用生产报告单时，请确保生产文件是活动的工作站 — 这样其位于文件窗口 **1**。

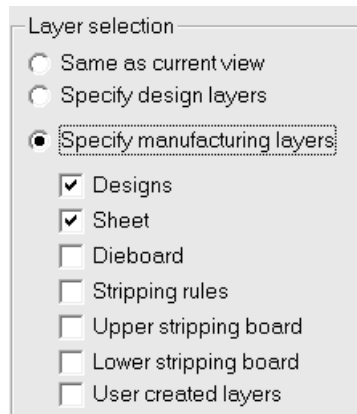
注：请确保每个文件窗口具有唯一编号，如果您具有相同编号的多个设计文件窗口以显示相同设计的不同图层这种情况除外，前提是这些图层不是 "生产" 或 "窗口和剪切项"，因为其可能导致计算表达式问题。例如，一个窗口显示外侧图形层，一个显示尺寸图层和平面图，另一个显示内侧图形层，此时可允许具有相同编号的多个设计文件窗口。请不要为不同类型的文件窗口指定相同编号 — 例如，不能出现设计 **1**、**3D 1** 和生产 **1**。如果对于不同类型的工作站您具有相同编号的文件窗口，报告单可能无法正常工作。如果您正在计划带有生产文件和单一设计的报告单，将生产文件指定为文件窗口 **1**，并指定其他分别为文件窗口类型 **2**、**3** 和 **4** 等等。

方向群组中的选项按钮确定文件窗口中的设计旋转。**0**、**90**、**180** 和 **-90** 均按固定量旋转内容。优化设置方向以获得最大缩放。水平纹理和垂直纹理设置设计以便沿文件窗口的较长轴绘制定义的纹理方向。

指定的页边距指出文件窗口边缘到设计最外边缘的距离。

向上的面群组中的选项按钮控制显示设计的哪一面。

图层选择群组中的选项按钮控制显示的图层。与当前视图相同按照与在 **ArtiosCAD** 中查看设计的相同方式在报告单上显示设计。指定图层允许您选择在报告单上显示的图层，与输出时的视图无关。如果将文件类型设置为 "生产"，将显示允许您指定要输出的生产或设计图层的其他选项按钮。



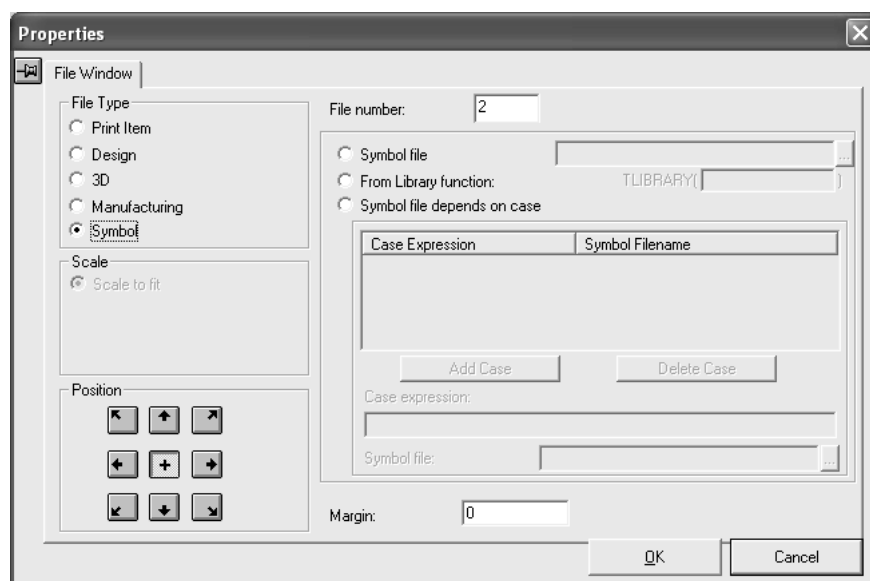
在指定设计层和指定生产层处于活动状态时选择其他选项按钮可记住选定的图层。例如，在指定设计层处于活动状态时选择内侧出血和图形，在指定生产层处于活动状态时可将其记住。如果未选择生产文件窗口的任何设计图层，在生产图层中选择设计时仅显示 "主设计" 图层。

使用符号文件窗口

文件窗口的符号类型用于保存是图形的符号。此图形可以是在 **ArtiosCAD** 中绘制和填充的线条和圆弧，或者是以下格式和扩展名的图形文件：**BMP**、**DIB**、**JPG**、**PNG**、**TIFF** 和 **PDF**（前提是已购买 **PDF** 选项）。

您可以：

- 指定要使用的确切符号；
- 指定将确定符号名称的库函数；
- 建立在满足特定条件时指示 **ArtiosCAD** 使用不同符号的条件声明。

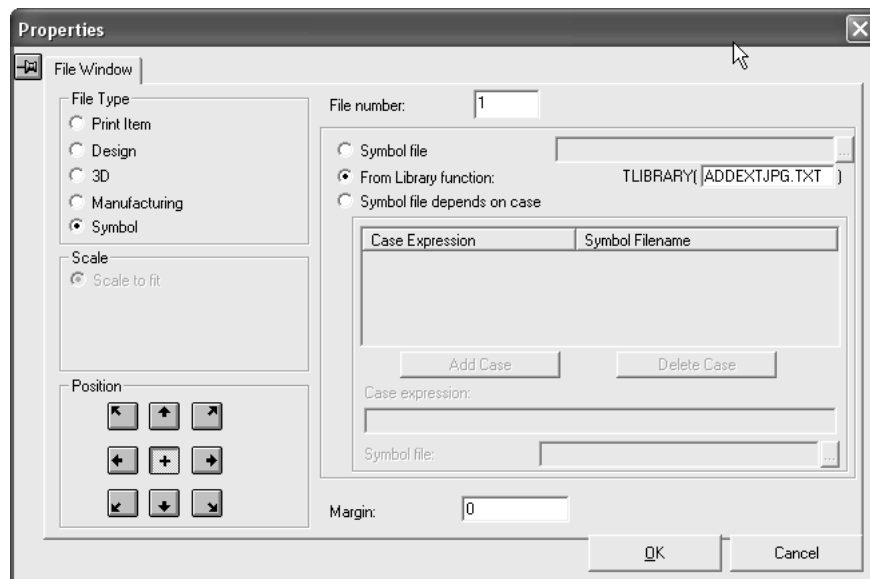


将文件窗口设置为符号类型时，缩放则自动设置为撑满缩放，位置则自动设置为水平和垂直居中。与文件窗口的其他类型相同，文件编号字段中的数值控制与符号窗口相对应的当前工作站元素。

在每次访问报告单时要使用相同的符号文件，请单击符号文件选项按钮并输入包含符号的 **ArtiosCAD** 工作站文件名。



从库函数获取选项按钮允许您使用将符号文件名恢复为 **ArtiosCAD** 的库函数。



也许您具有各种设计的相应 JPG 文件，此类文件与设计文件具有相同的名称。按照如下所述使用库函数，可将其自动包括在报告单上。

例如 ADDEXTJPG.TXT 之类的库函数是一种简短程序，允许在运行报告单时自定义符号-类型文件窗口内容的文件名。

注：库函数不属于 ArtiosCAD 安装的一部分；要使用它，您必须在文本编辑器（例如记事本）中创建并将其保存在 ServerLib 中。

库函数通常将使用函数 #PATHNOEXT\$ 以获取无 .ARD 扩展名的当前设计的路径名。命令文件的最后一行恢复将要使用的路径名。以下示例将设计 pathname.ARD 恢复为 pathname.JPG。

```
DEFINE &FNAME$
```

```
SET &FNAME$ #PATHNOEXT$, ".JPG"
```

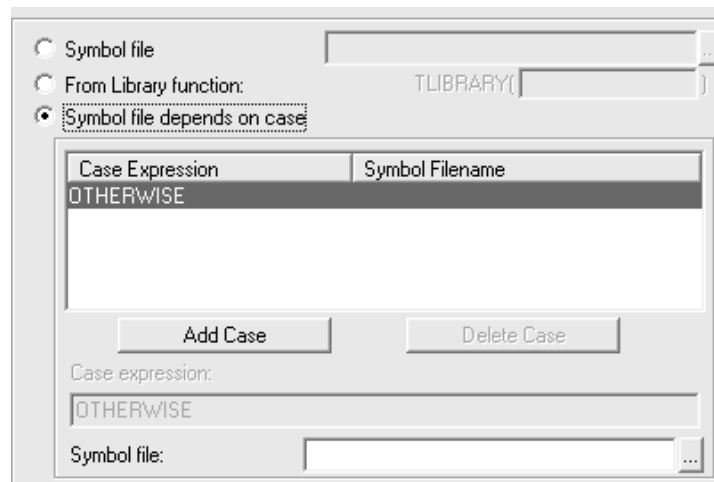
在 "输出" 中运行报告单时，则会评估各文件窗口的路径名的库函数，并缩放此路径名的图象以适合文件窗口项目定义的矩形。路径名可参考 ArtiosCAD 设计，例如 **GRAIN.ARD**，或外部图象，例如 **1234.JPG**。

报告单可能包含几个文件窗口，可分别参考不同的图象，例如产品图象和调色板图表。对于不存在的各图象文件，在文件窗口的居中有文本消息，附有丢失文件的路径名。此诊断消息对于例如丢失纹理符号的实例有用。要避免不具有相应图象文件的设计出现此类消息，则可设置设定文件名的库函数以忽略任何丢失文件，如下所示：

```
DEFINE &FNAME$
SET &FNAME$ #PATHNOEXT$, ".JPG"
IF FILEEXISTS(&FNAME$)
SET &FNAME$ &FNAME$
ELSE
SET &FNAME$ ""
ENDIF
```

此外，要使用库函数，在您在 "属性" 对话框中为报告单上的符号-类型文件指定它之前，必须在文本编辑器中将其输入并保存在 ServerLib 中。

要根据评估表达式的结果配置报告单以使用不同的符号，选择符号文件取决于条件选项按钮。选择此选项按钮时，条件群组可用。



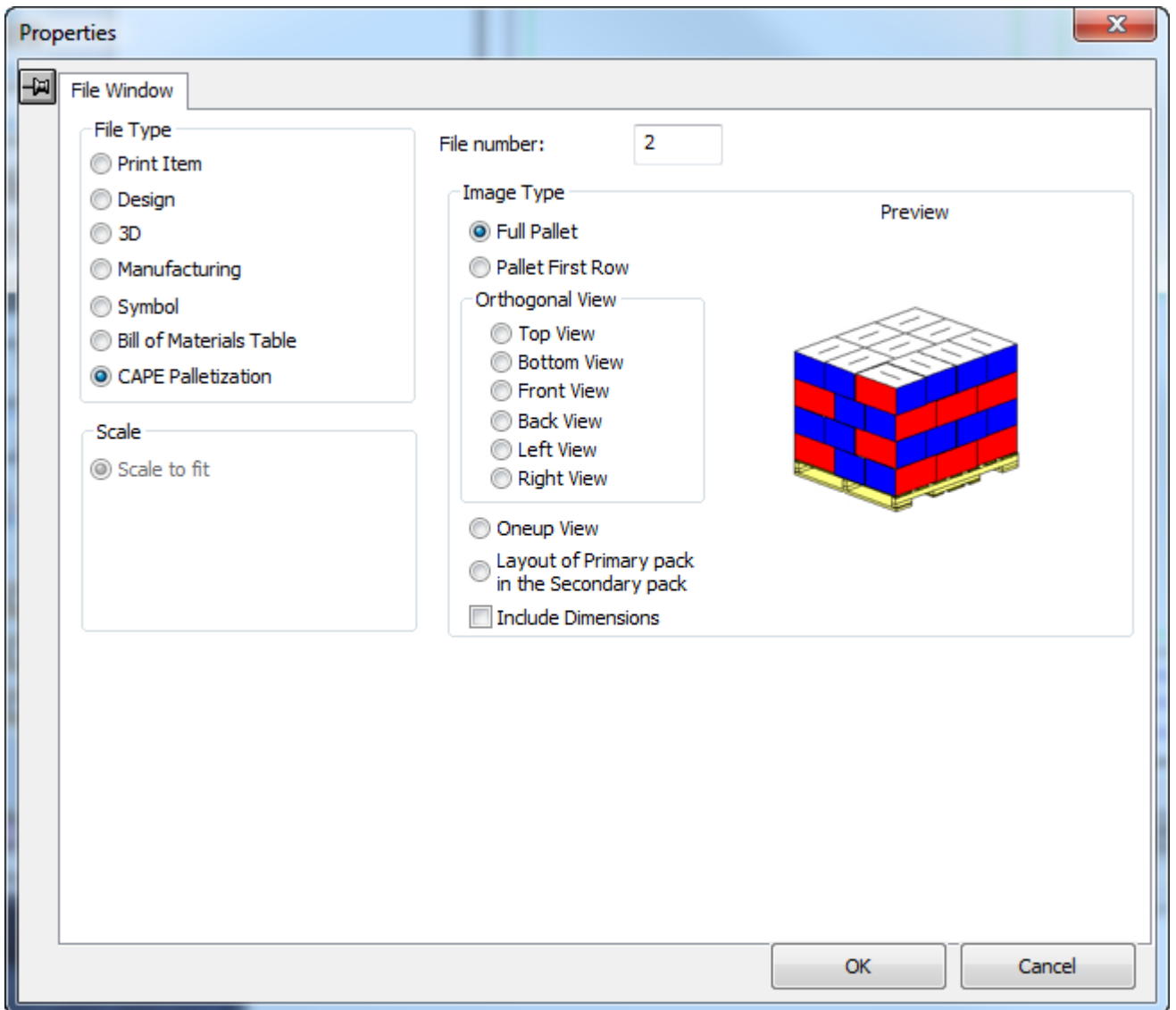
要添加条件，请执行以下操作：

1. 选择符号文件取决于条件选项按钮。
2. 单击添加条件。
3. 在条件表达式字段中输入要评估的表达式。在此使用与任何 "编辑表达式" 对话框中相同的句法。
4. 在符号文件字段中输入所需符号文件的完整名称和路径。单击字段末尾的按钮以浏览文件。
5. 通过单击添加条件可添加更多条件表达式。通过选中要删除的条件表达式然后单击删除条件，即可将其删除。

在选择符号文件取决于条件时，将始终会列出 OTHERWISE 条件。在此字段中输入的表达式为其他条件表达式无效时 ArtiosCAD 将使用的表达式。如果您确信始终可满足条件，此字段可留空。

使用 Cape 货盘文件窗口

当您选择 **Cape** 货盘化作为文件窗口类型时，属性对话框发生变化，允许您选择 ArtiosCAD 从已经实现货盘化的 3D 工作站中提取的内容。



根据需要在图像类型群组中选择一个选项。由于您选择不同图像类型显示在文件窗口中，ArtiosCAD 会采用通用解决方案案例更新预览。

直角视图群组中的选项适用于全托盘视图。

添加文本至报告单

报告单上使用三种类型的文本：

- 固定文本，从不更改；
- 提示文本，在每次使用报告单时可进行更改；
- 计算表达式，在每次使用报告单时会自动生成的文本。

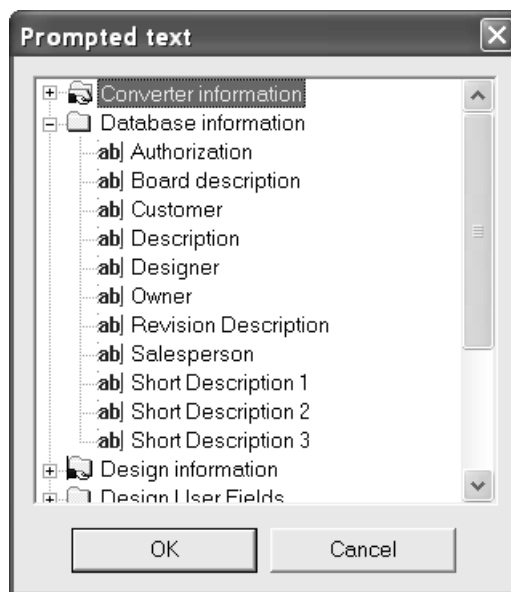
在一个文本项目中允许的最大文本是 4000 个字符。

添加固定文本

Aa 使用 "注释" 工具栏上的标准段落文本工具，可完成添加固定文本。请参阅 *Builder* 章节的段落文本工具部分，以获取更多信息。

添加提示文本

abl 使用 "报告制造器" 工具栏上的提示文本工具添加提示文本。单击此工具并将文本放置在所需位置。将显示 "提示文本目录"，如下所示；如果您具有已定义的不同默认值，则可能与下图不同。单击类别左侧的加号以将其展开。然后选择条目并单击确定。



光标将仍然位于提示文本的位置，因此如果您单击其他位置，将重新显示 "提示文本目录"，这样可添加其他条目。在完成添加提示文本后，单击 "提示文本目录" 中的 "取消"。

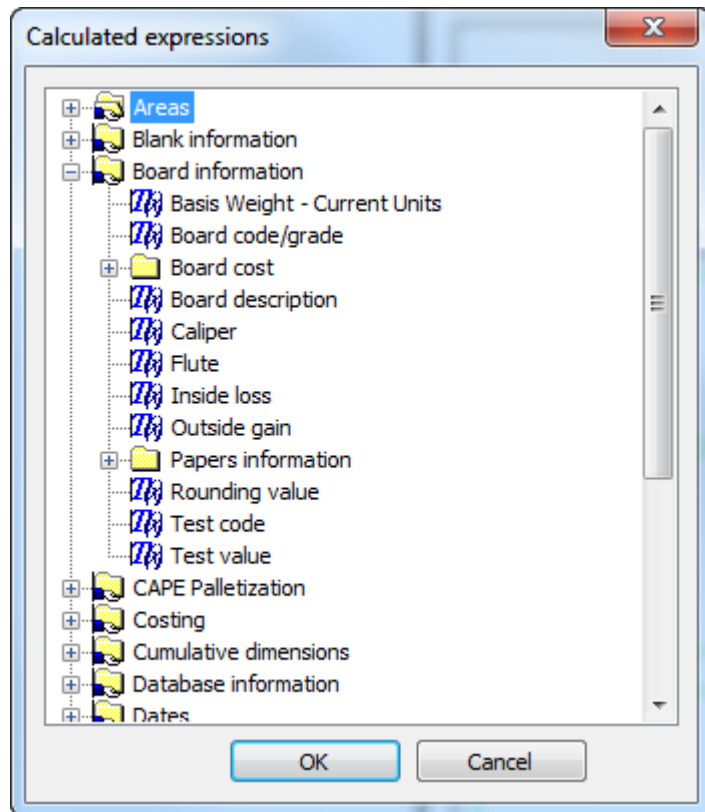
如果将提示文本变量放置在设计线的矩形以内，为此提示变量输入的文本将覆盖矩形的边界。如果文本超出适合范围，ArtiosCAD 将尽可能印刷并以星号结束。

数据库信息、设计用户字段和生产用户字段目录链接至数据库，这样在输出报告单时将提示您设置这些字段。设置的数值保存在数据库中。带有数据库提示文本项目的报告单无法用于低于 ArtiosCAD 6.0 的 ArtiosCAD 版本中。

要将数据库变量复制到其他设计或标准样式中，以便在重建设计时使用，请根据 *Designer* 章节添加内部尺寸菜单部分的描述，使用 "高级标准盒形库制作" 中的复制按钮，不过您应该使用包含变量的报告单工作站的名称，而不使用 VARMASTER。

添加计算文本

Tx 使用 "报告制造器" 工具栏上的计算文本工具添加计算文本。将指示框放置在所需位置并单击鼠标键。将显示 "计算表达式目录"。



选择要添加的计算表达式并单击确定。

此工具将仍然处于活动状态；再次单击可放置计算文本的其他项目，并且将再次显示“计算表达式目录”。在完成添加计算表达式到报告单以后，单击“计算表达式目录”中的取消。

如果将计算文本表达式放置在设计线的矩形以内，为此计算表达式生成的文本将覆盖矩形的边界。如果文本超出适合范围，ArtiosCAD 将尽可能印刷并以星号结束。

设计长度、宽度和深度的特殊计算文本条目（在设计中不要求设置所有三个变量）是设计信息 > **LxWxD** 尺寸文件夹中的 [L] [xW] [xD] 条目。如果您不确定在运行报告单时是否对其进行设置，则使用此条目以印刷这些数值。未设置的数值将留空。

注: 如果使用此报告单上的 **Cape** 货盘化数据, 为得到常规 ArtiosCAD 类型的计算文本, 报告单上必须有设计类型的文件窗口, 且计算文本的属性必须设置为引用此文件或者表达式中的印刷项目编号与群组相关。

添加图形至报告单



添加图形至报告单操作简单, 与使用 "图形" 工具栏上的添加图形工具的操作一样。导航至图形文件所在的目录并双击其名称。图形将显示在报告单中, 并且将显示其操纵选项。单击要使用的操纵选项以将图形移动至所需位置, 然后拖动图形至其新位置。

在报告单上修改项目



要将项目从报告单上删除, 选择项目并单击 "编辑" 工具栏上的删除工具。

使用选择工具选中文本并拖动其到新位置, 即可移动文本。"对齐文本" 工具可方便地将固定文本和提示文本项目对齐为一列。使用移动工具移动图形。

要更改任何文本的属性, 使用选择工具双击它。将显示 "属性" 对话框。请勿更改提示文本项目或计算表达式的文本字段。

如果需要, 使用 "编辑" 工具栏上的工具修改图形。"图形" 工具栏上的工具也可修改报告单上的任何图形项目。

更改文件窗口的大小

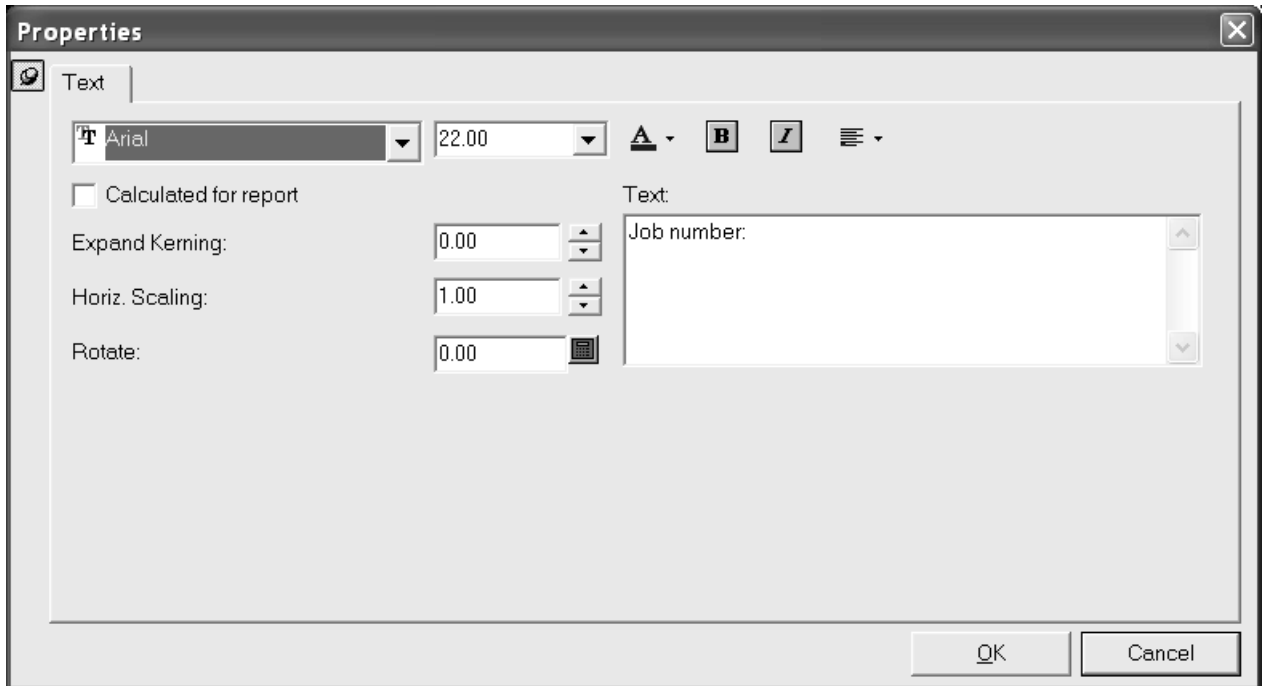


使用调整文件窗口工具可更改文件窗口的大小, 操作方法如下:

1. 单击选择工具, 然后选择要修改的文件窗口。
2. 单击调整文件窗口工具。
3. 单击要使用的操纵点。此点是您移动它以更改文件窗口大小的点。
4. 使用拖拽工具或者在状态栏字段中输入新的数值以移动操纵点。

修改固定或提示文本

要修改固定或提示文本的项目, 使用选择工具双击项目以调用 "属性" 对话框。

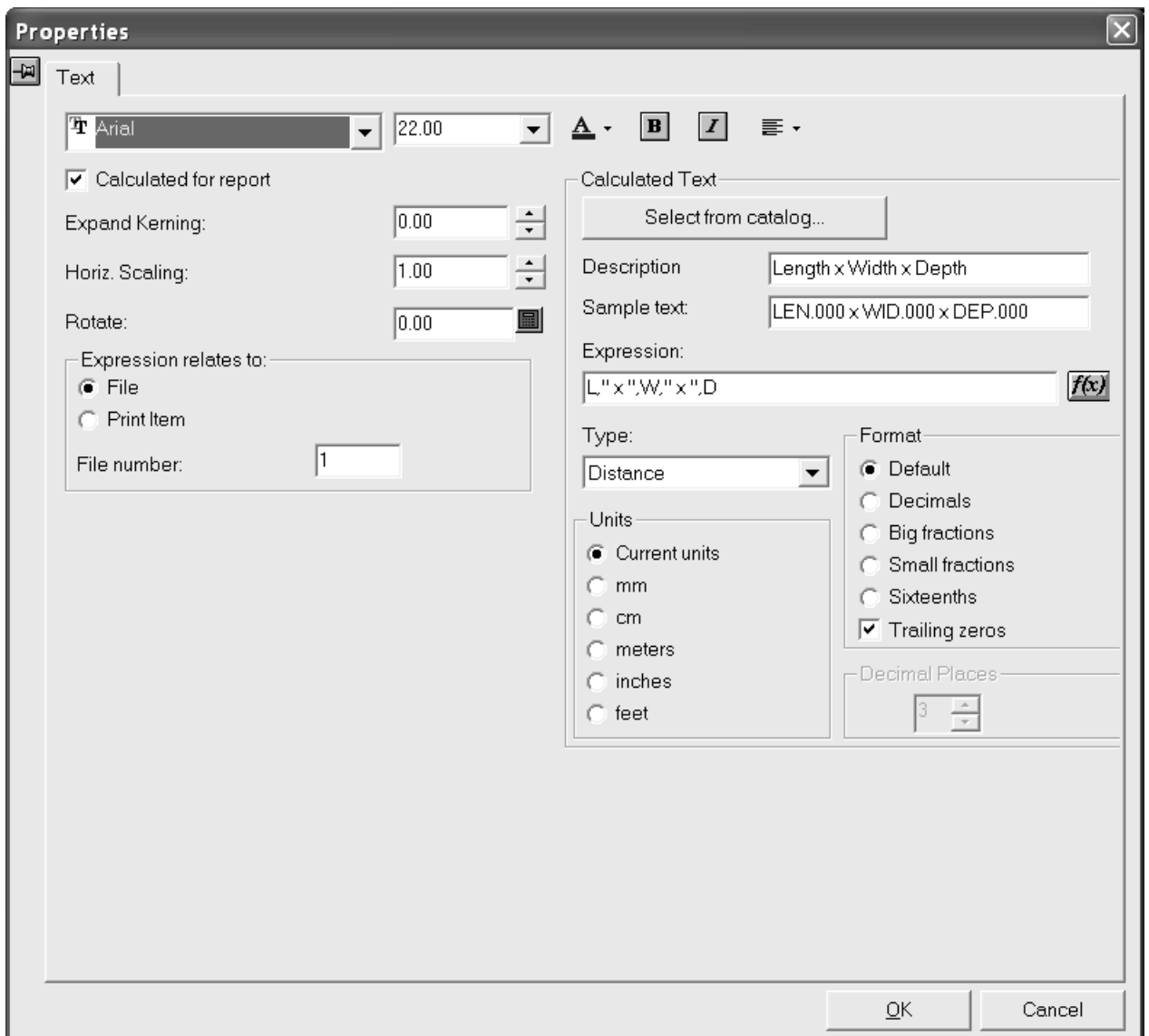


使用对话框顶部的控件修改文本外观和整版。文字间距调整控制 ArtiosCAD 在字母间插入的空格大小。水平缩放增加字符的水平尺寸，但不更改垂直尺寸。旋转更改文本的角度。请注意：可能需要更改文本整版以根据需要精确地放置文本。

要更改文本本身，则需在文本字段中更改文本。

修改计算文本

要修改计算文本，使用选择工具双击它以调用其 "属性" 对话框。



按照常用方式修改文本属性。文字间距调整控制 ArtiosCAD 在字母间插入的空格大小。水平缩放增加字符的水平尺寸，但不更改垂直尺寸。旋转设置文本距离水平方向的角度。

在表达式关联群组中，请确保您选择正确的文件或印刷项目，否则不正确的信息将印刷在报告单上。

注：如果使用此报告单上的 Cape 货盘化数据，为得到常规 ArtiosCAD 类型的计算文本，报告单上必须有设计类型的文件窗口，且计算文本的属性必须设置为引用此文件或者表达式中的印刷项目编号与群组相关。

计算文本群组包含在运行报告单时影响显示的实际信息的选项，而不仅仅是信息的字体选项。说明是选择计算文本项目时菜单中显示的内容。样品文本是在创建形式时在设计窗口中显示为占位符的内容。表达式是计算数值的 ArtiosCAD 表达式。f(x) 按钮允许您通过调用“编辑表达式”对话框更改计算表达式的方式。请勿使用计算表达式中不可见的变量。从目录中选择允许您用从“计算文本目录”中选择的新项目替换计算文本的当前项目。

类型下拉列表框中的选项决定单位和格式群组以及其中选项的可用性。例如，如果类型是距离，单位是简单的线性度量，但如果类型是面积，单位则以平方度量。如果类型是角度或数量，单位选项按钮不可用，并且如果类型是文本，单位和格式群组均不可用。对于长度单位的表达式使用距离。对于以平方度量的单位使用面积。角度或数量应用于没有单位的数量，例如（刀模上）计数。文本应用于文本或包含多个单一数量的表达式，例如长度、宽度、深度。

小数位控制使用多少小数位，并且仅在格式群组中选择默认值时有效。

报告单上的橡胶

您可使用以下计算文本的项目在报告单上创建自定义 "橡胶类型" 图例。"橡胶类型" 图例的示例包括在 **Artios** 示例输出中。

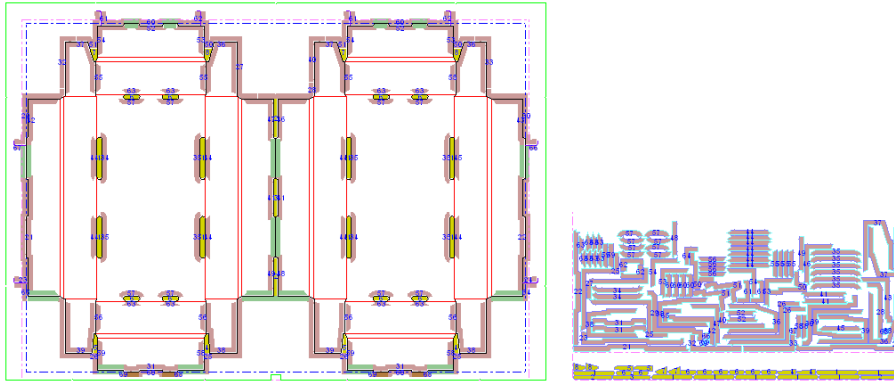
表：橡胶类型图例的计算表达式

说明	计算文本表达式	示例
橡胶类型列表中的橡胶类型名称	RTNAME (rtype), rtype =1,2,3,4,...	RTNAME (1)
橡胶类型列表中的橡胶色块	RTLIN (rtype)	RTLIN (1)
橡胶片列表中的橡胶类型名称	RUBT.R[RUBS.S rtype .RT] .NAME\$	RUBT.R[RUBS.S1.RT] .NAME\$
橡胶片宽度	RUBS.S rtype .DX*#M	RUBS.S1.DX*#M
橡胶片高度	RUBS.S rtype .DY*#M	RUBS.S1.DY*#M
废料 %	RUBS.S rtype .WASTE	RUBS.S1.WASTE

以下所示为在带有 "橡胶类型" 图例的报告单上带有橡胶片的拼大版示例。

Rubber Layout for: RUBBER8 Die size: 33 x 23

Rubber type	Sheet size used	Waste %
Green Profile	20	8.085
Red Neoprene	20	1.122
Yellow slot		52.57
Cork		



要使每个橡胶片位于单独的页面上，使用文件 > 输出 > **Artios** > 橡胶 > 单独的橡胶片中的报告单。为 1 到 5 的橡胶片提供单独的报告单。文件窗口的橡胶片数量衍生自名为 **rubbertypename5** 并且计算文本为 `RUBT.R[RUBS.S5.RT].NAME$` 的文本项目。

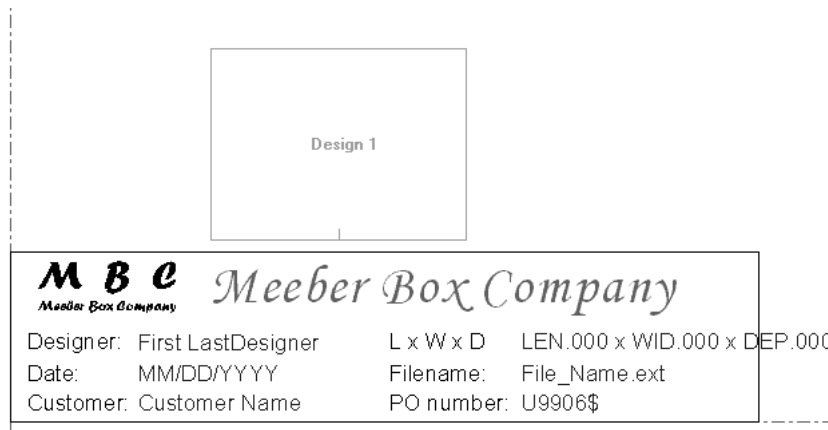
保存报告单

在完成构造报告单以后，将其保存至您正在使用的 **ArtiosCAD** 版本的 `ServerLib` 或 `ClientLib` 目录中，以便能够轻松地将其添加至 "报告单" 目录。此外，将其保存在任何一个此类目录中可在软件升级过程中将其保留。

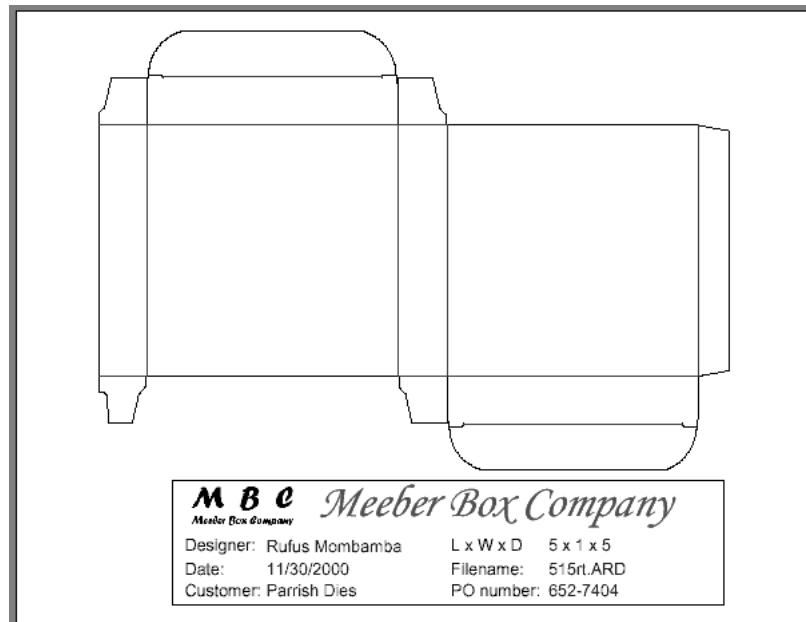
制作标题块报告单

大多数报告单会缩放设计以适合报告单中的矩形。标题块报告单具有指定缩放的设计，通常缩放比例为 1，报告单文本相对于设计边缘放置。

通过设计标题块并为固定缩放的设计添加文件窗口，即可创建标题块报告单。设置文件窗口的整版，以将标题块放置在相对于设计的要求位置。例如，要将标题块放置在设计的底部居中，则使用文件窗口的底部居中整版。下图所示为一个示例。



在输出中使用标题块报告单时，则根据文件窗口的整版在文件窗口中放置设计。设置输出缩放以适合一页。未使用文件窗口的实际尺寸；如果设计大于或小于文件窗口，这没有任何区别。下面显示的是完成输出的示例。



报告单的说明和警告

当您希望输出显示生产文件及其嵌入单一设计的报告单时，请执行以下操作：

1. 指定文件窗口 1 为其 "属性" 对话框中的生产文件类型。
2. 指定文件窗口 2..x 为 "属性" 对话框中的设计文件类型。
3. 在输出报告单时，请确保生产文件是活动文档。文件窗口 2.. 及以上按照其在 "生产" 的 "单设计对话框" 中的显示顺序填充。因此，第一个嵌入文件将显示在文件窗口 2 中，第二个嵌入文件将显示在文件窗口 3 中，并以此类推。
4. 如果您在报告单上具有的文件窗口比在生产文件中的嵌入的设计更多，则剩余文件窗口将为空。如果愿意，您可为其指定其他的打开文件。

在将文本放于报告单上时，您应该始终将其放在由剪切线组成的闭合形状以内。如果在输出时缩放过大，文本则根据报告单的周边缩短。这样可防止缩放过大时文本超出页面。

使用报告单上的 **ITEMORD** 功能

ITEMORD() 功能可恢复印刷项目的订购数量。此功能参数是指定量数量。如果您具有可与生产文件配合使用的多重定量报告单，已订购数量应具有如下计算文本：

ITEMORD(1) 印刷项目 1，**ITEMORD(2)** 印刷项目 1 和 **ITEMORD(3)** 印刷项目 1 等等。

如果您具有适用于混合拼大版的报告单，报告单上的已订购数量应具有如下计算文本：

ITEMORD(1) 印刷项目 1，**ITEMORD(1)** 印刷项目 2 和 **ITEMORD(1)** 印刷项目 3 等等。

添加报告单至报告单目录

在保存报告单工作站以后，单击 **ArtiosCAD** 选项菜单上的默认值。

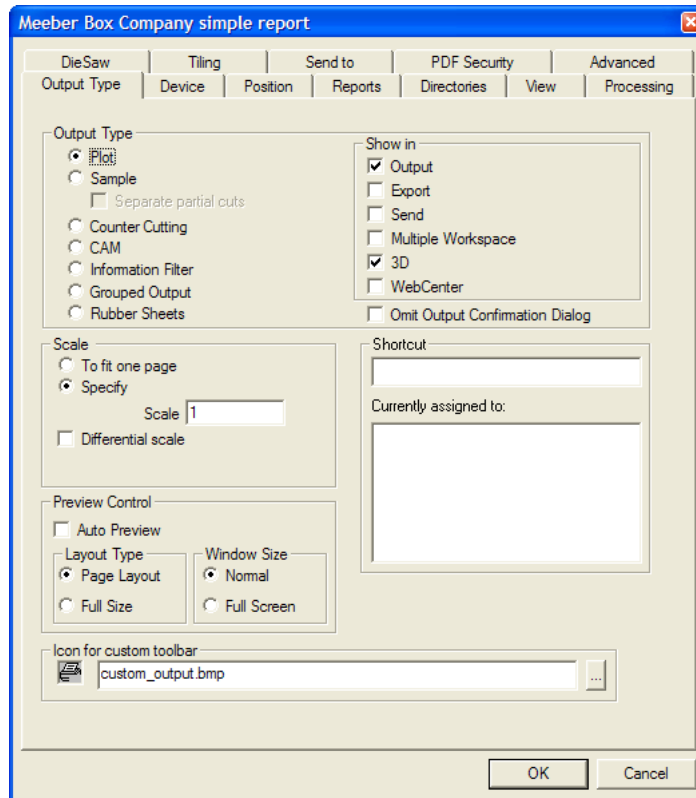
要将报告单添加至 "共享默认值"，以便让使用此安装版本 **ArtiosCAD** 的用户使用它，请执行以下操作。

1. 在 "共享默认值" 窗口中打开 "报告单目录"。
2. 右键单击报告单目录，依次单击新建和数据，并输入您希望它在 "报告单目录" 中显示的报告单名称。
3. 然后双击其图标并输入报告单工作站的名称。最好使用您已经保存在 **ServerLib** 中的报告单工作站的副本，因为这样在将来升级中可对其进行保留。
4. 在输入名称后单击确定。
5. 通过单击文件 > 保存即可保存对 "默认值" 的更改。

在将报告单添加至 "报告单目录" 后，为了使其显示在 "输出" 菜单中，则必须将其添加至 "输出"。

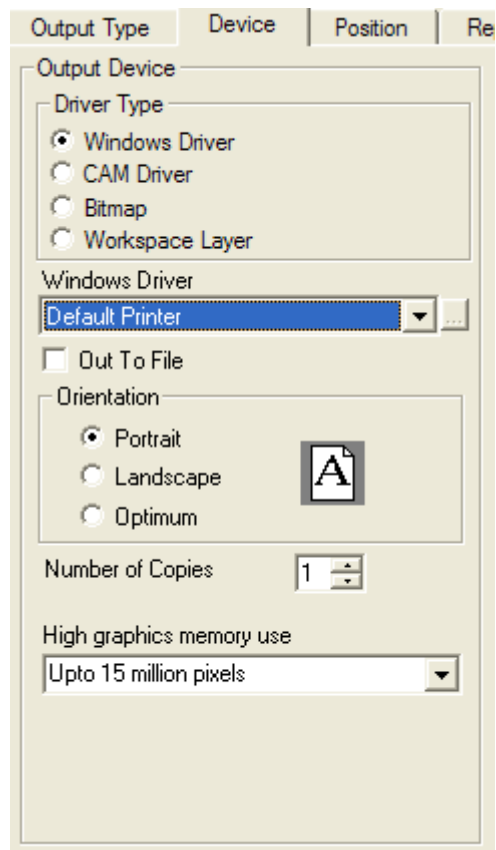
定义使用报告单的输出

要定义使用报告单的输出，在 "默认值" 中右键单击输出，然后依次单击 新建和数据。输入新建输出的名称，例如 **Meeber Box Company simple report**。双击其图标。将显示以报告单名称作为标题的对话框。



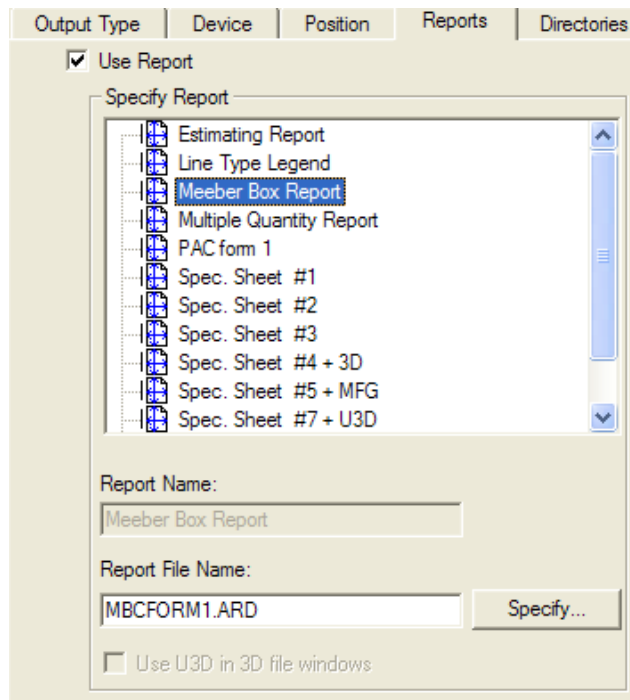
在显示在群组中，选择将显示新建输出的 **ArtiosCAD**（或者 **WebCenter**）区域。您必须至少选择一个区域；如果只选中一个复选框，可能无法取消对此复选框的选择，直到选择其他复选框。

如果您将在由 **Windows** 驱动的打印机上打印此报告单，在设备选项卡上的 **Windows** 驱动程序下拉列表框中选择将打印报告单的打印机，或者选择默认打印机以输出至默认打印机。



如果您正在使用适合于打印机的 ArtiosCAD 内部驱动程序，则在设备 选项卡上选择 CAM 并从 CAM 驱动程序列表框中选择设备。将输出类型设置为绘图，并将缩放设置为满页缩放。

在正确设置 "设备" 选项卡上的选项后，单击 "报告单" 选项卡。选中使用报告单复选框并选择报告单。



如果报告单上至少具有一个 3D 窗口并且输出为 PDF 文件，在 3D 文件窗口中使用 **U3D** 复选框可用。**U3D** 是一种可由许多应用程序读取的行业标准的 3D 输出格式。例如，如果在 PDF 文件中嵌入 U3D 数据，Acrobat Reader 7.0 或更高版本允许您在 3D 文件窗口中缩放、旋转，或是更改对象的视图等。根据需要选择此复选框。

为在使用含 **Cape** 数据的报告单时获得单独的 PDF 或 U3D 图像，在 **Cape** 中使用唯一的货盘化文件编号，但使其与相同的 ArtiosCAD 3D 工作站关联。

要更改其他设置，单击其他选项卡并根据需要设置选项。完成后，单击确定 以将做出的更改应用到 "默认值" 中。然后依次分别单击文件和保存以保存共享默认值。在关于是否覆盖共享默认值的 "警告" 对话框中单击是。

要仅允许本人访问报告单，请按照上述列出的 "共享默认值" 步骤，不同的是在 "默认值" 对话框的 "用户默认值" 窗格中进行操作。

使用报告单

在添加报告单至 "报告单目录" 并为其创建 "输出" 后，使用起来非常简单。在 "单一设计" 或 "生产" 中使用报告单的步骤与在 3D 中使用的不同；请参阅下一章节了解 3D 步骤。

单一设计和生产

要使用报告单，打开您希望放置在报告单上的工作站。打开您希望在报告单上打印的图层以及工作站。分别依次单击 "文件"、"输出" 和创建的输出名称。如果使用报告单上的提示文本，将提示您设置各提示文本项目的数值。

在输出完成时将在数据库中设置为任何数据库链接的提示文本项目选择的数值。您可以只为正在输出的文档类型设置用户字段；具有相反类型的此类用户字段已列出但不可用。

在输出报告单时，可能列出报告单中以及在报告单上使用的工作站中的变量，但无法进行更改。要对其进行更改，在输出报告单以前在工作站中进行更改。

根据需要设置数值，并单击确定。

Report Variables - MEEBERFORM2.ARD

Prompted Text

Date required:	March 17, 2006
Salesperson:	Rivera, Wanda
Short Description 1:	For Alexandra & Zachary's project
Inventory Die Board No.:	2496
Sale P.O. Number:	4523

Buttons: Next, Previous, Reinit, Reinit All, Reset All, OK, Cancel

如果在报告单上您具有多个文件窗口，将显示 "选择报告单文件" 对话框。在此对话框中，您可以查看与文件窗口相关联的文件，并且如果必要，对其进行更改。您只能从打开的文件中选择，因此在开始输出前，请确保您已经打开希望输出的工作站。将文件分配到你适当的文件窗口时单击确定。

Select report files

Description	Filename
1. Manufacturing1	UNDO3DTEST.MFG
2. 3D2	UNDO3DTEST.A3D
3. Design3	undo3dtest.ARD

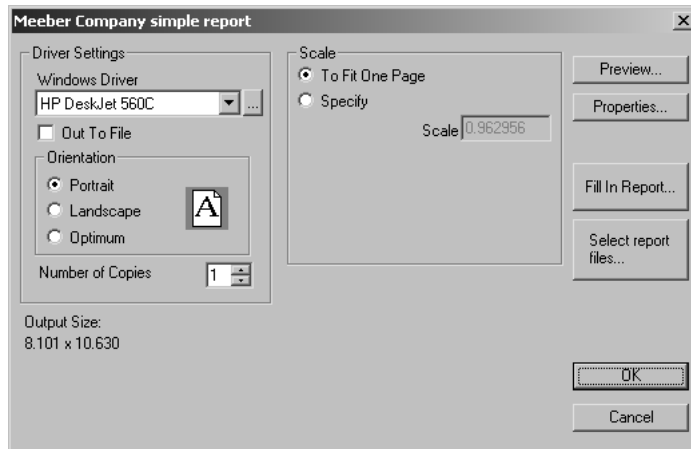
Filename: undo3dtest.ARD

Buttons: OK

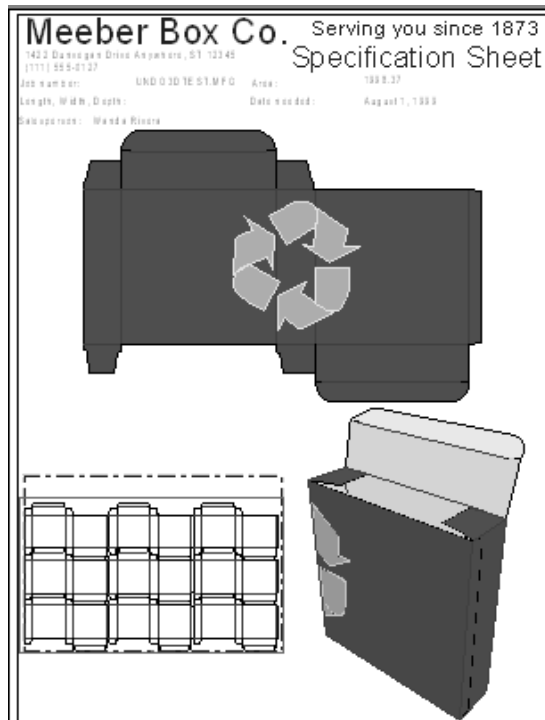
Dropdown menu options: COUNTER1.ARD, None, undo3dtest.ARD

注：如果在报告单上您具有生产文件窗口，在 ArtiosCAD 中您必须使生产文件成为活动文档（这样将突出显示其标题栏），以便其正确地打印在报告单上。

将显示报告单的输出对话框，并且由于在配置此输出时您在“默认值”中已定义所有选项，各选项设置均应该是正确的。



预览显示打印时表格的预览。



属性允许您调整“输出”本身的属性，而不是报告单的属性。填充报告单允许您调整提供给提示项目的答案。选择报告单文件可调用“选择报告单文件”对话框，如上一页所示。

单击确定以打印报告单。单击取消以退出“输出”对话框。

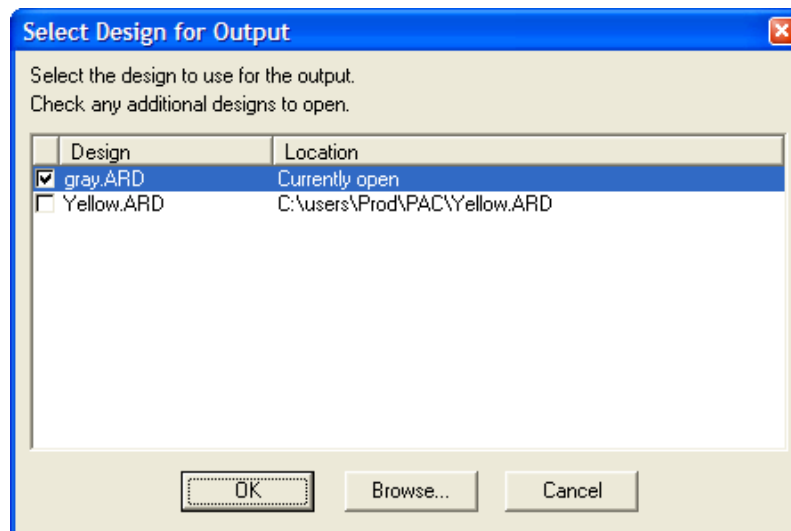
3D

使用来自 3D 的报告单与使用“单一设计”或“生产”中的报告单一样简单。区别在于为了获取报告单上的变量设计信息，ArtiosCAD 参考在 3D 工作站中折叠显示的单一设计工作站。在无相关单一设计

工作站的情况下输出将无法工作，因此要在不同计算机上或不同网址中使用 3D 工作站上的报告单，则必须随 3D 工作站一同复制或发送相关单一设计工作站。

如果 3D 工作站恰好包含一个结构单一设计，则 ArtiosCAD 会检查单一设计是否已经打开。如果尚未打开，ArtiosCAD 则查找保存 3D 工作站的位置，如果找到则将其打开。如果无法找到，ArtiosCAD 会提示您浏览文件。

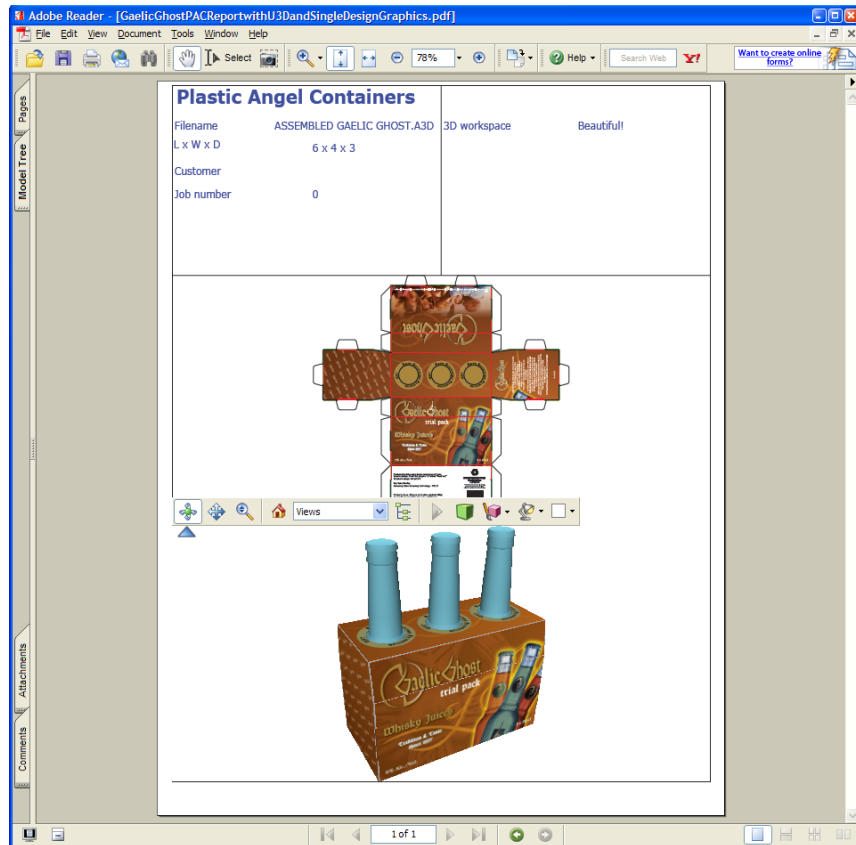
如果 3D 工作站包含多个结构单一设计，ArtiosCAD 则提示您与报告单配合使用的工作站。



选中其复选框并单击确定即可选择工作站。如果在位置列显示文件未找到，高亮显示此行并单击浏览以查找文件。然后将按照与在 "单一设计" 或 "生产" 中的相同方式创建报告单。

注：您可能无法使用带有只包含嵌入实体或旋转体的工作站的工作站的报告单；必须要有 3D 工作站的结构组件。

以下所示为带有单一设计窗口和使用 U3D 导出至 PDF 文件的 3D 窗口的报告单示例。



Cape

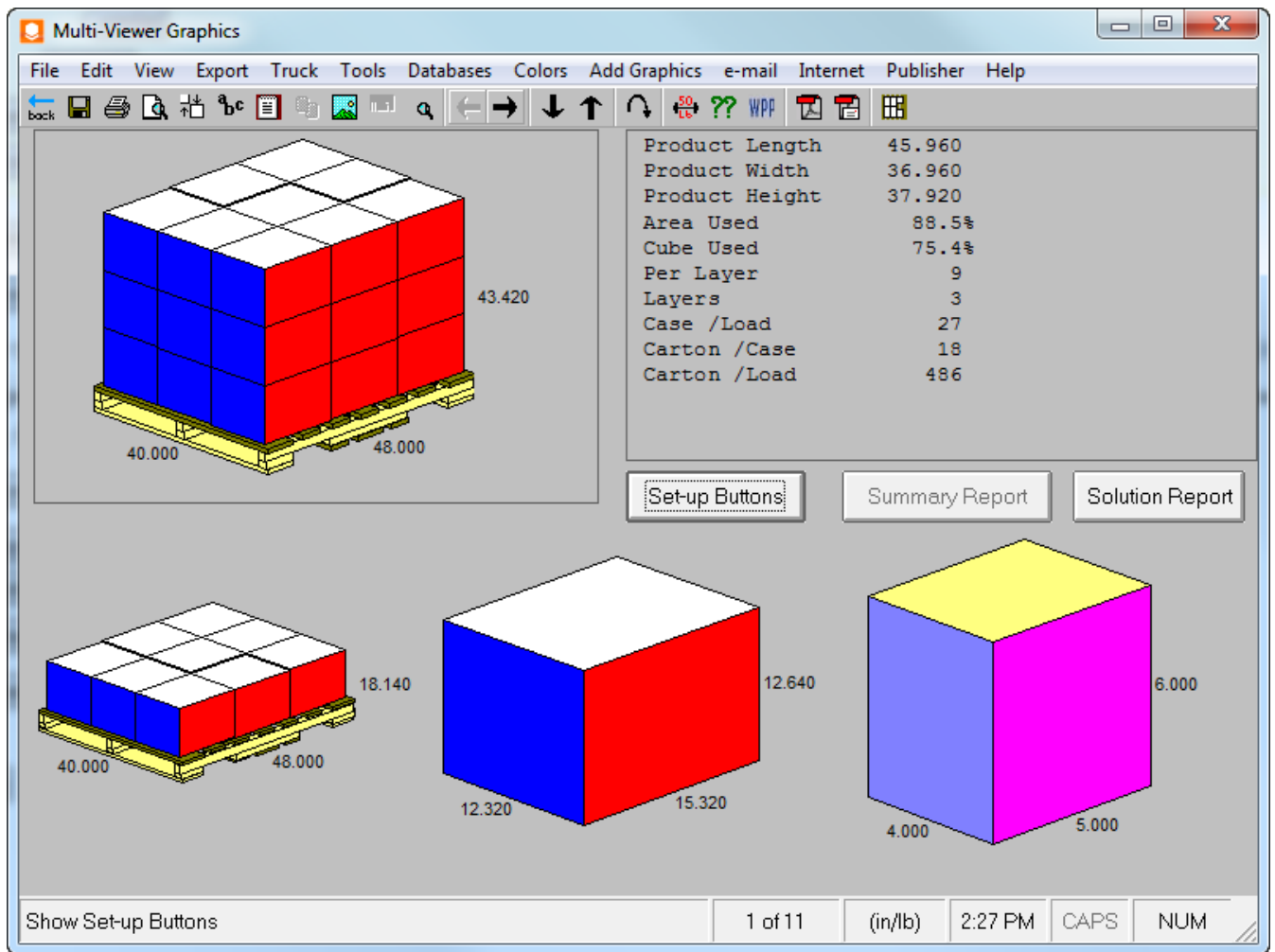
ArtiosCAD 在输出 > 货盘化中有三个示例Cape 报告单。

- Cape 排列/设计群组报告单
- Cape 货盘群组报告单
- FCA 货盘群组报告单

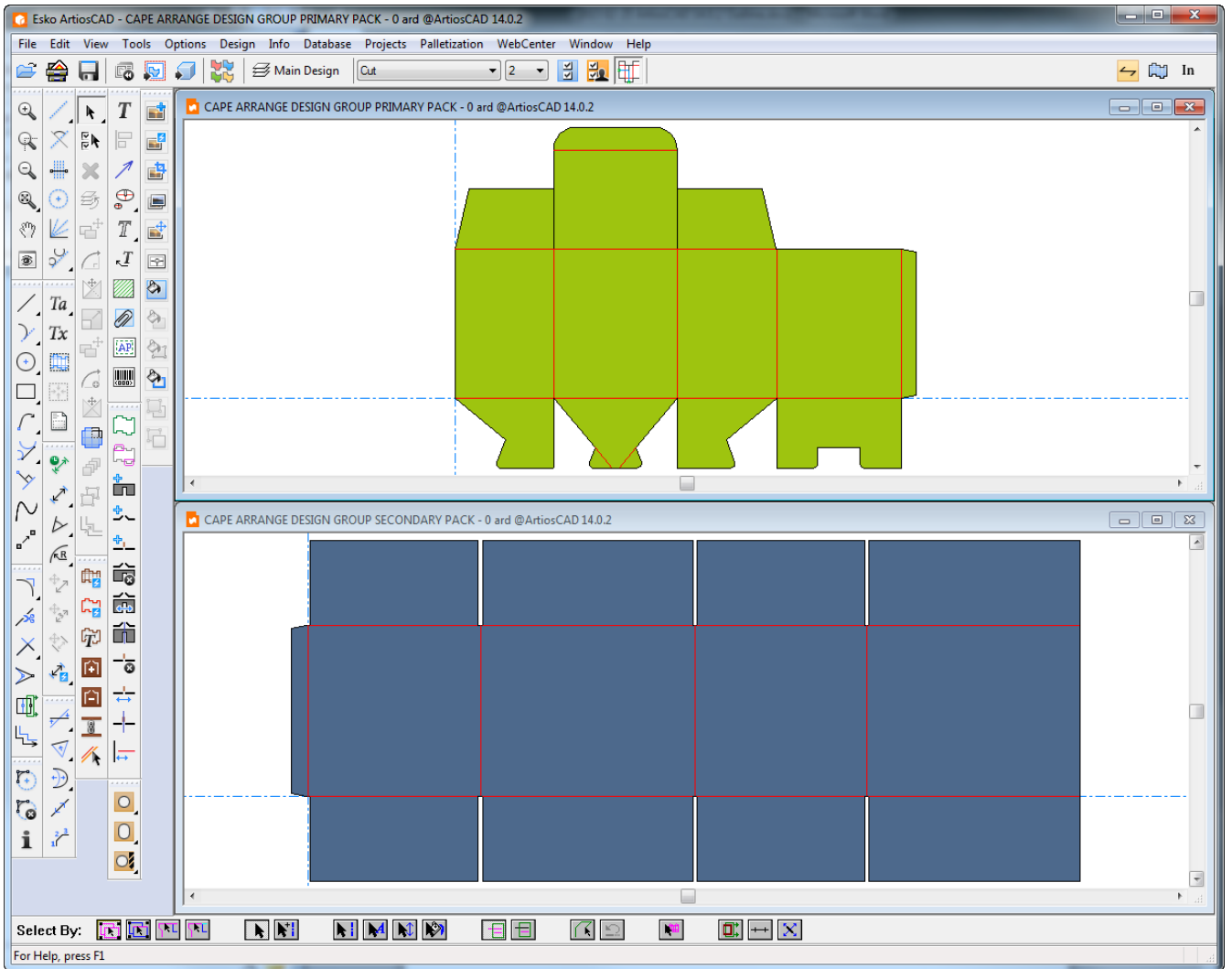
Cape 安排/设计群组报告单工作流程

此工作流程描述了如何开始在 **Cape** 中使用示例 **Cape** 安排/设计群组报告单。它会创建两个单一设计，一个用于初级包装，一个用于二次包装，之后可以转换为 3D。

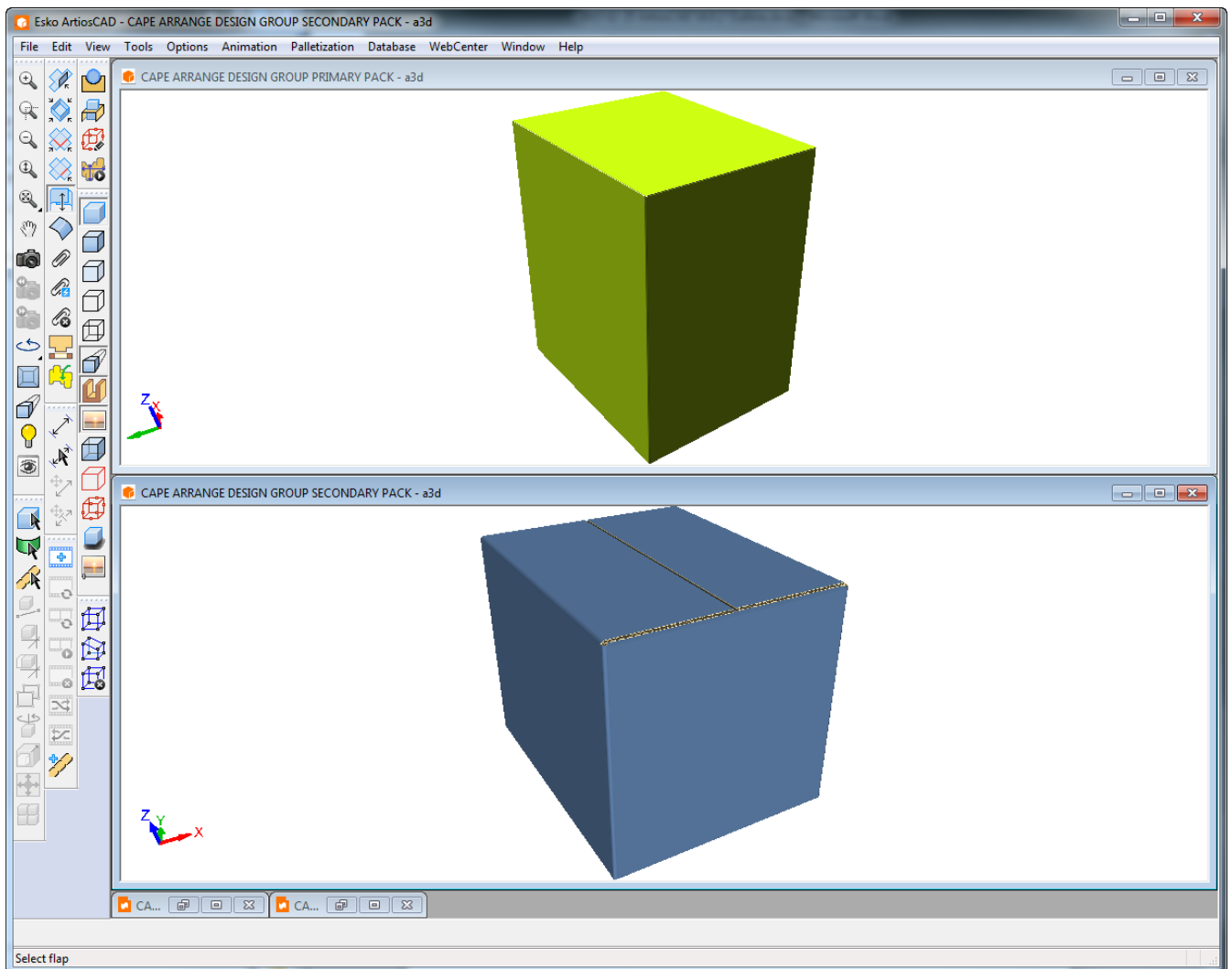
1. 在 **Cape** 中，创建安排/设计群组解决方案。



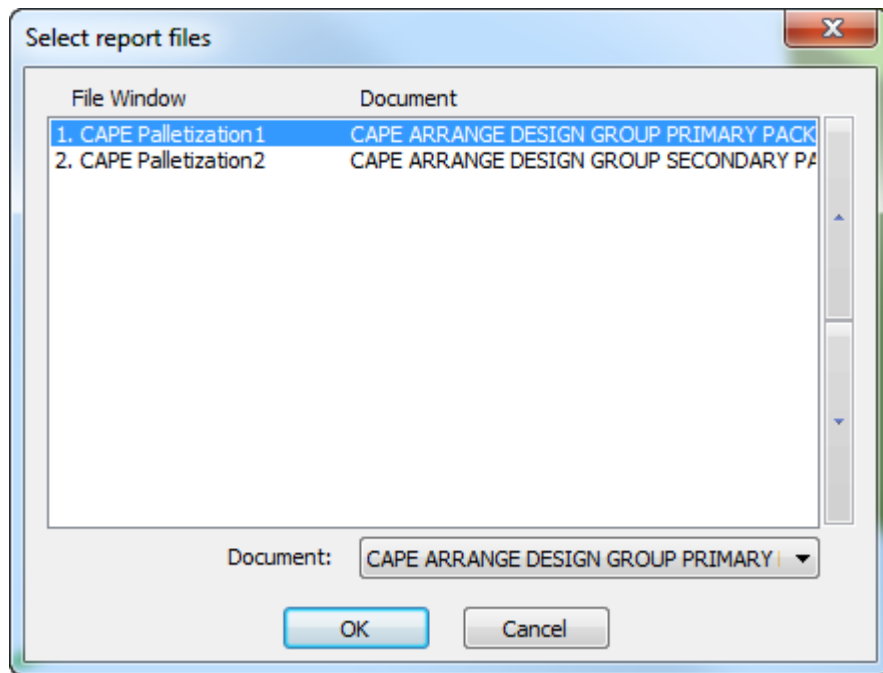
2. 将此解决方案导出至 ArtiosCAD。它将创建两个新的单一设计，您可以根据需要进行修改，例如添加图形。



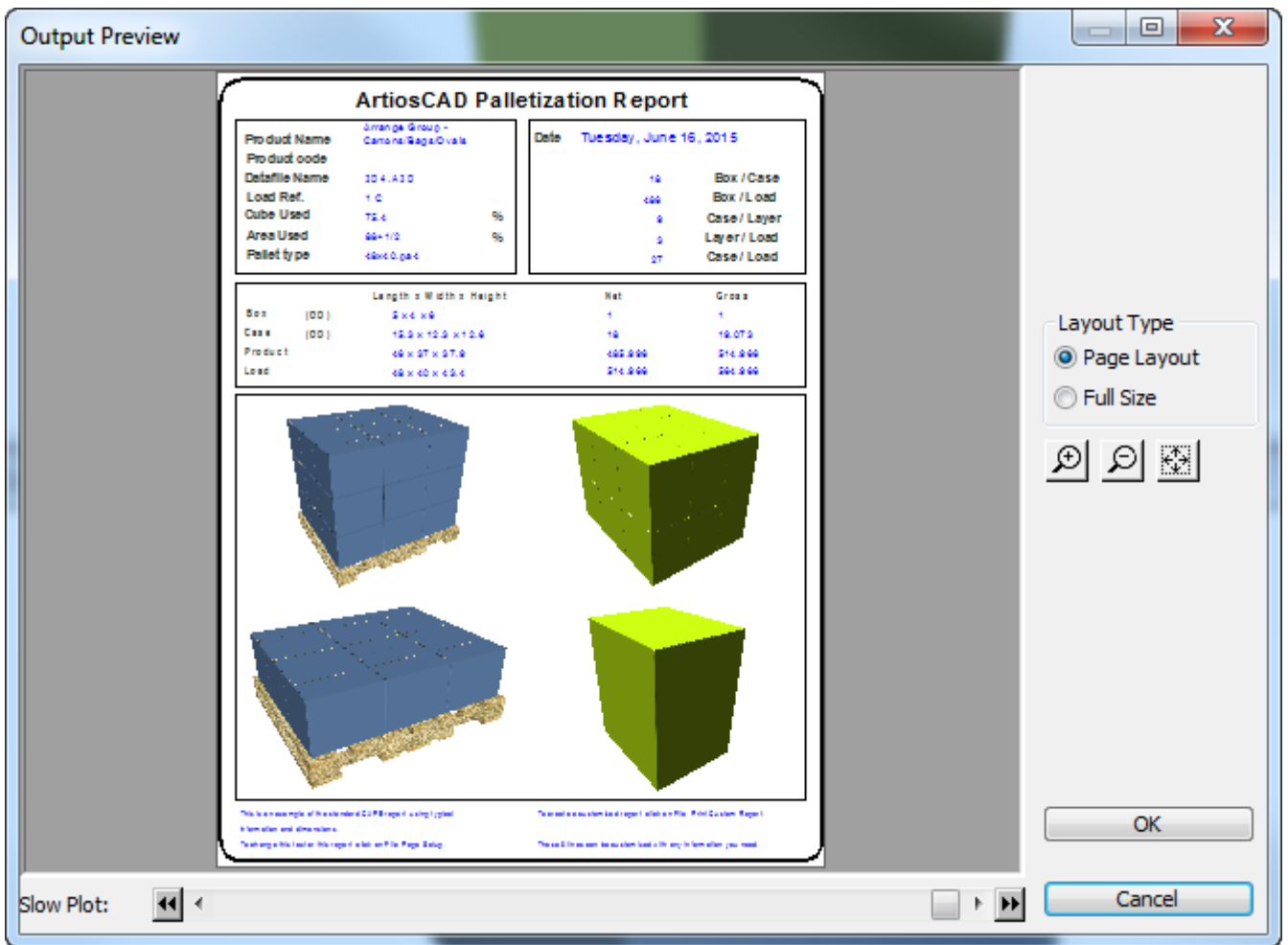
3. 将这些单一设计转换为单独的 3D 工作站，如果需要，以 90 度折叠。



4. 在 3D 中，单击输出 > 货盘化 > **Cape** 安排/设计群组报告单。
5. 选择初级包装的 3D 工作站以映射至文件窗口 1，选择二次包装的 3D 工作站以映射至文件窗口 2，并单击确定。



6. 在输出对话框，单击确定输出预览如下的报告单。报告单的顶部是一些货盘化计算文本。下面是四个图像，从左上图开始，从左到右逐行排列的依次是二次包装全货盘视图、二次包装单设计拼大版、托盘第一行视图和初次包装单设计视图，最后面是更多的货盘化计算文本。

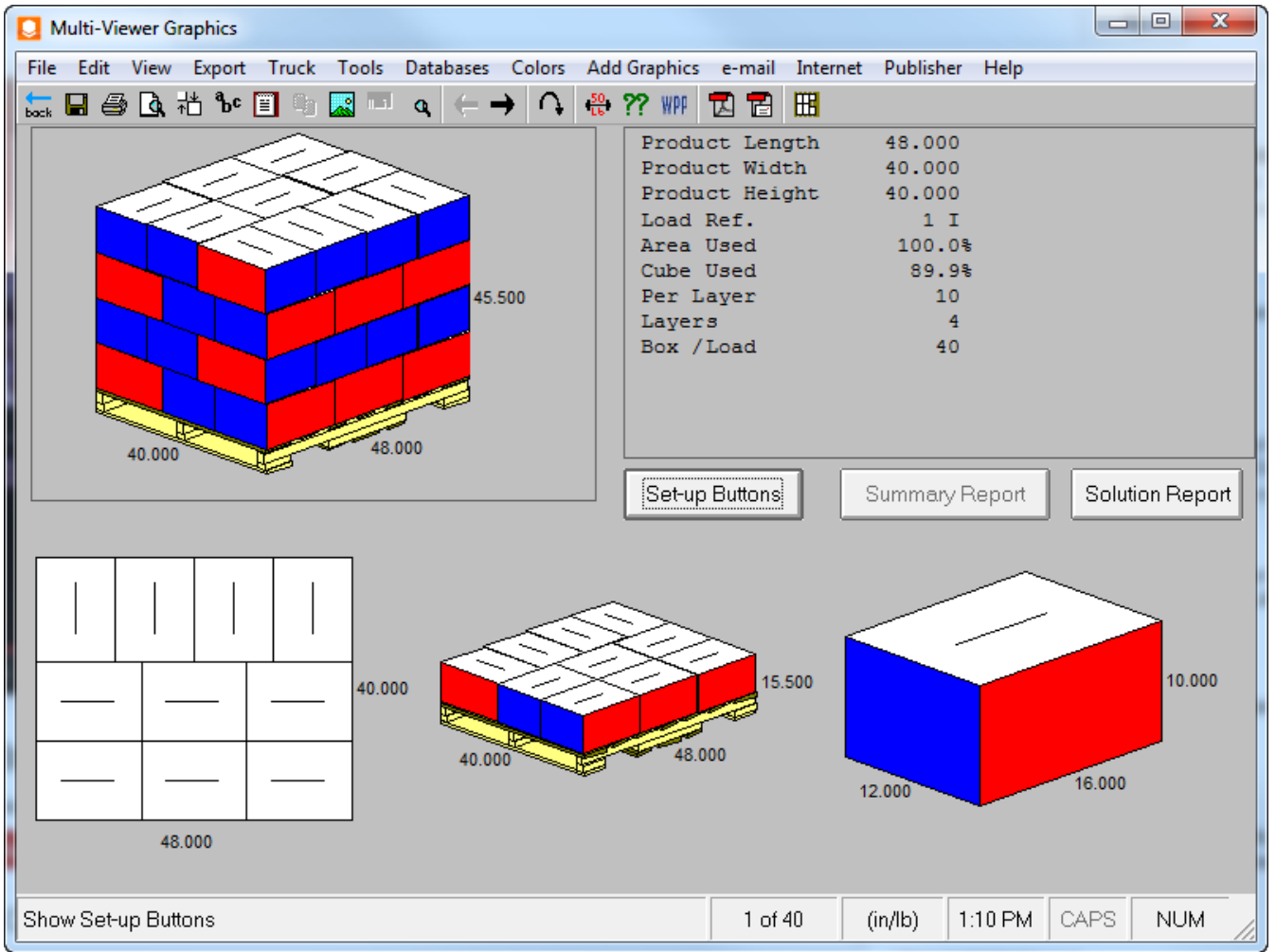


您也可以通过自己的单一设计在 ArtiosCAD 中使用此工作流程，然后可将其转换为 3D、货盘化，并使用此输出运行。3D 工作站是初次包装，Cape 将二次包装恢复为一个单一设计。将二次包装转换为 3D。将文件窗口 1 映射至初次包装的 3D 工作站，并将文件窗口 2 映射至二次包装的 3D 工作站。

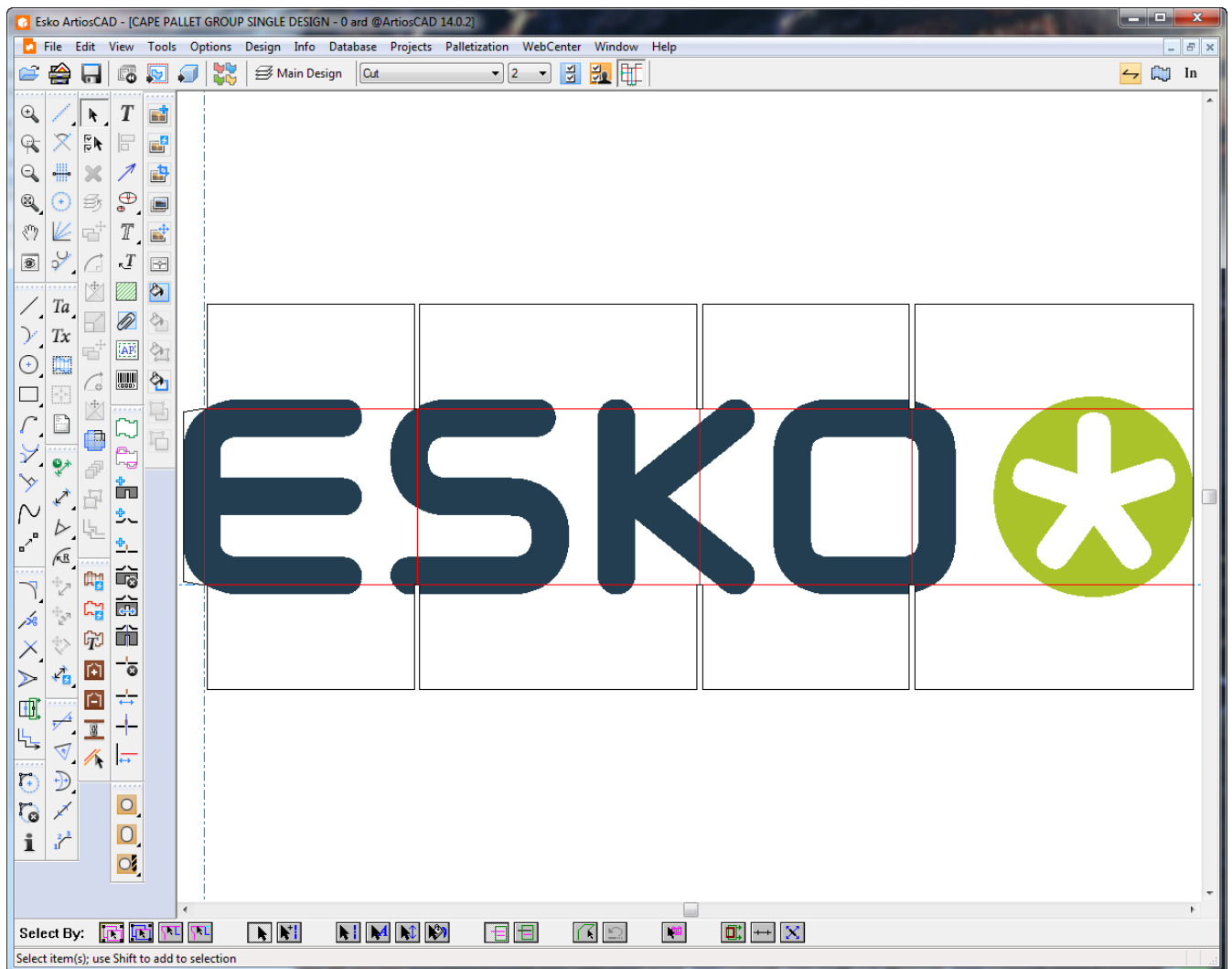
Cape 货盘群组报告单工作流程

此工作流程描述了如何开始在 Cape 中使用示例 Cape 货盘群组报告单。

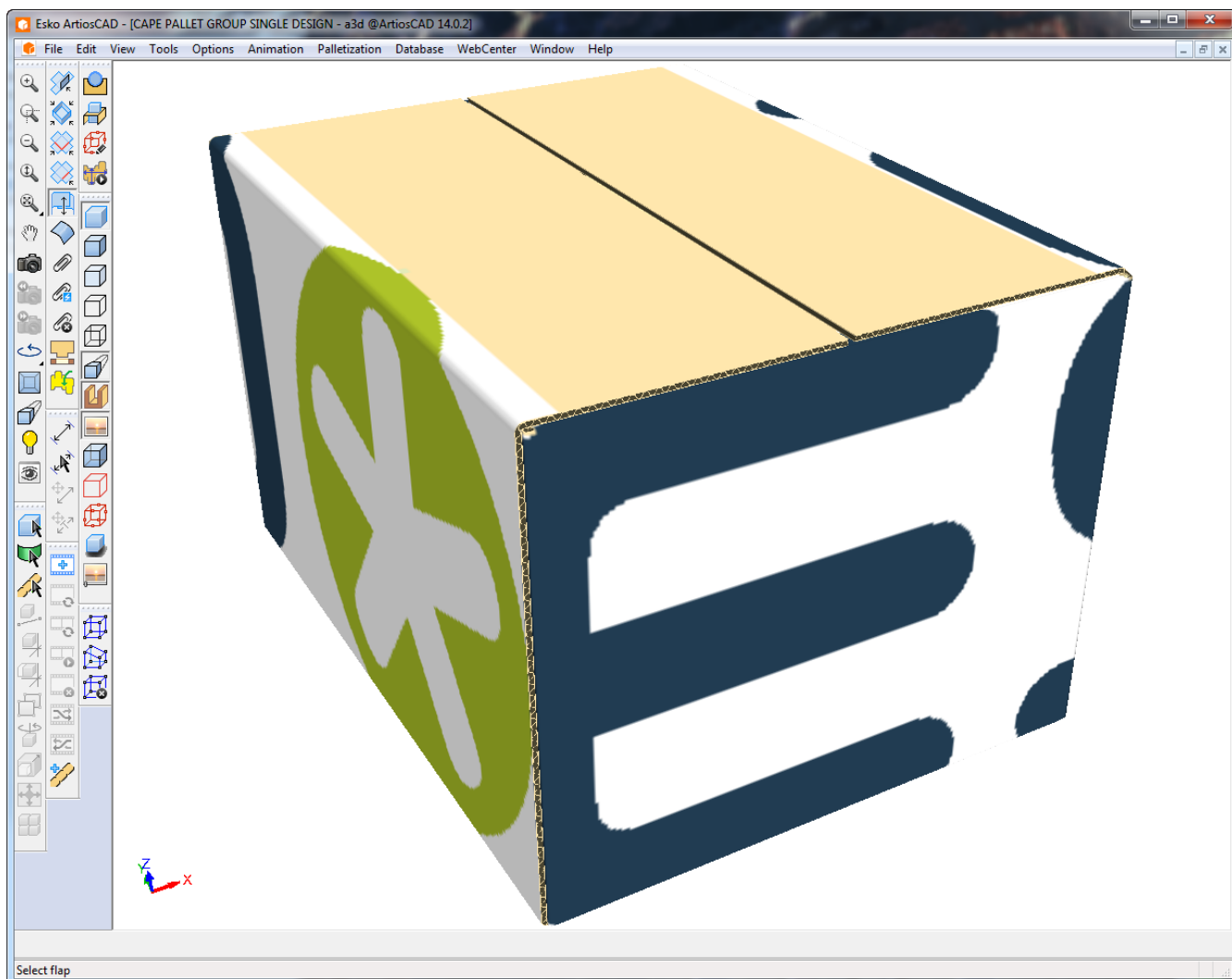
1. 在 Cape 中，创建货盘群组解决方案。



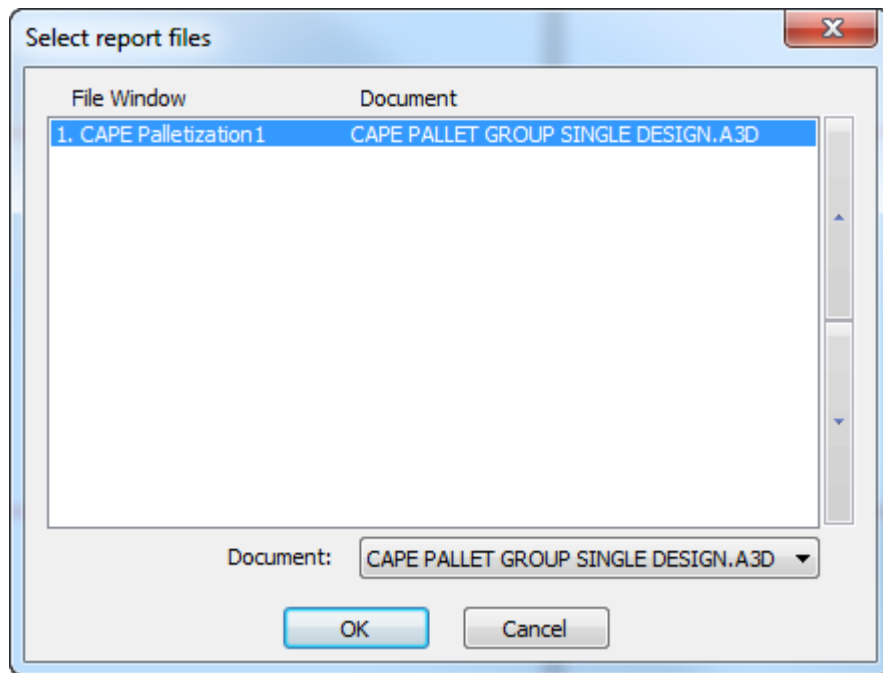
2. 将此解决方案导出至 ArtiosCAD。它将创建一个新的单一设计，您可以根据需要进行修改，例如添加图形。



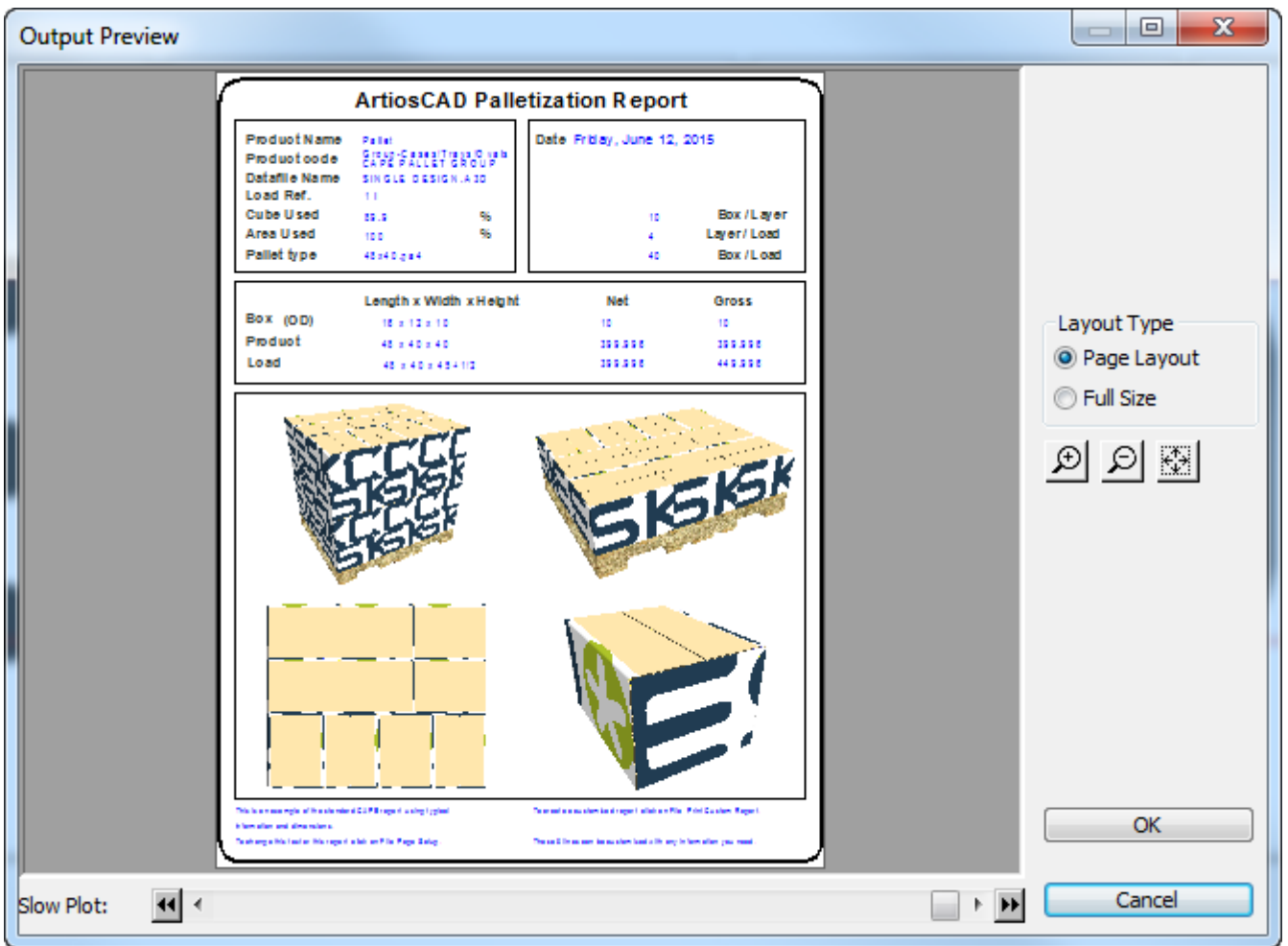
3. 将此单一设计转换为 3D 并以 90 度折叠。



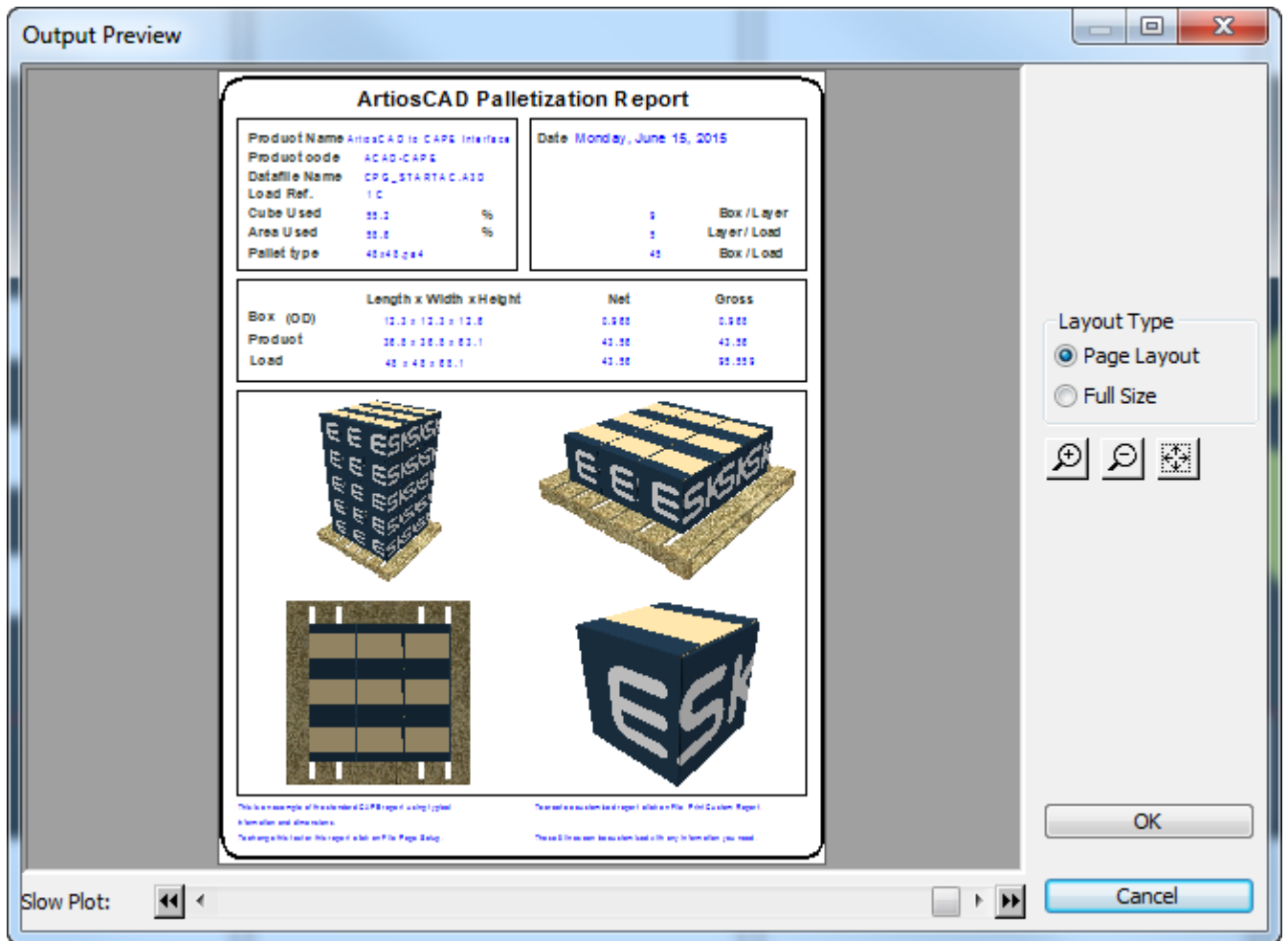
4. 在 3D 中，单击输出 > 货盘化 > **Cape** 货盘群组报告单。
5. 选择此 3D 工作站以映射至文件窗口 1，并单击确定。



6. 在输出对话框，单击确定输出预览如下的报告单。报告单的顶部是一些货盘化计算文本。下面是四个图像，从左上图开始，从左到右逐行排列的依次是全货盘视图、货盘第一行视图、顶视图和单一设计视图，最后面是更多的货盘化计算文本。



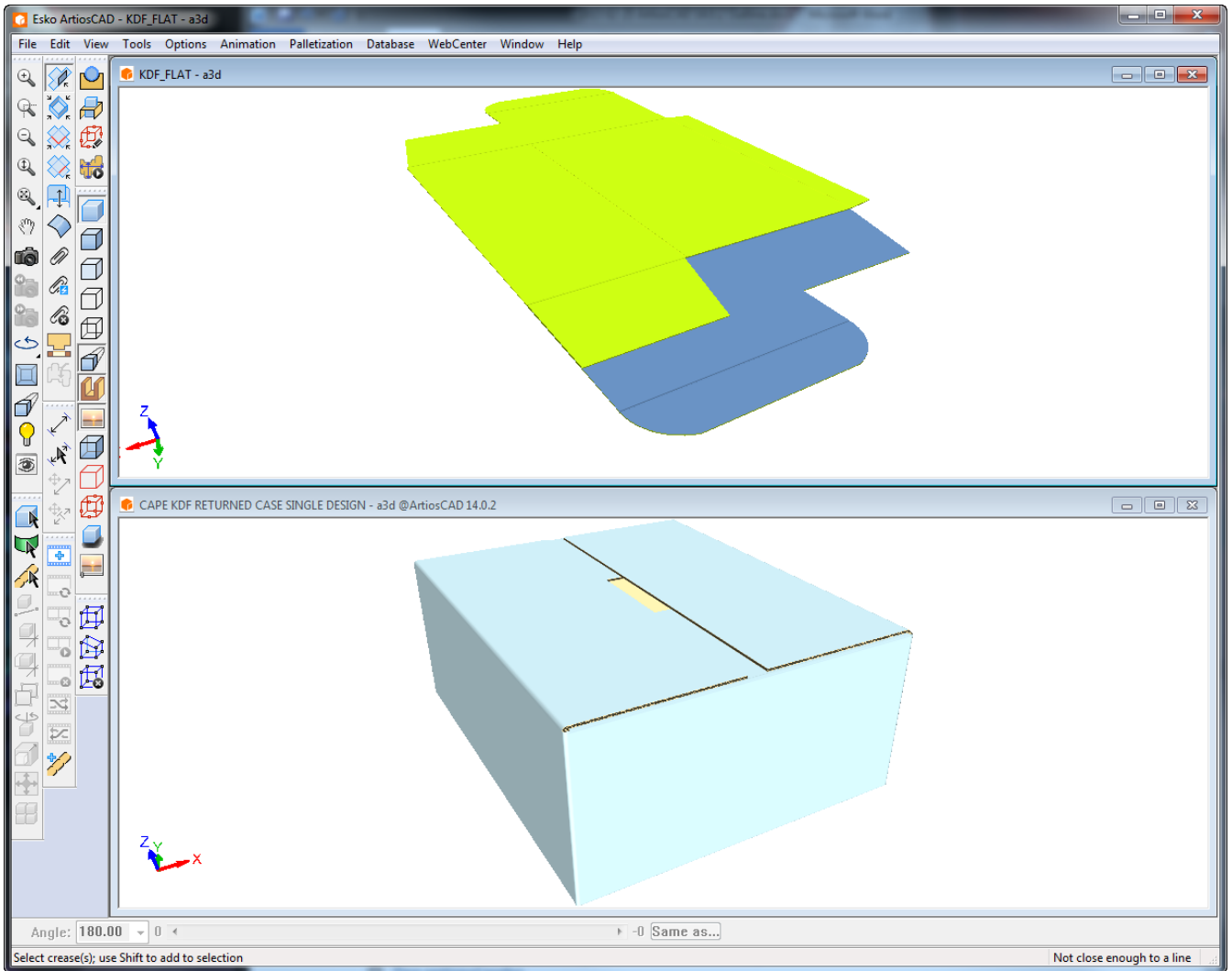
您也可以通过自己的单一设计在 ArtiosCAD 中使用此工作流程，然后可将其转换为 3D、货盘化，并使用此输出运行。使单一设计工作站保持打开状态，确保您能使用输出菜单。下面显示的是包含源自 ArtiosCAD 的设计的报告单。



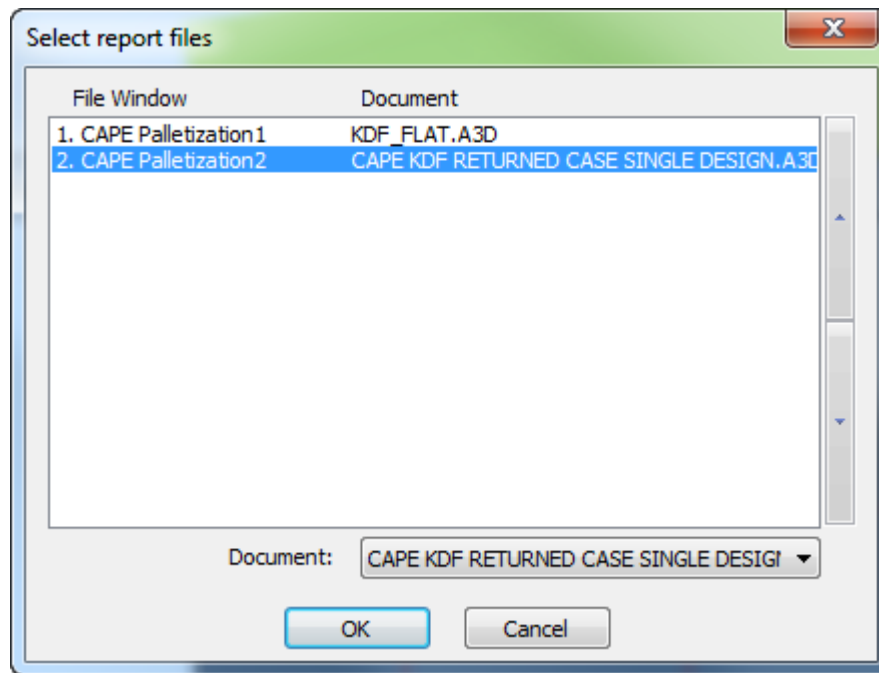
FCA 货盘群组报告单工作流程

根据 3D 章节 3D 货盘化部分所述创建了 KDF（分装平板车）和货盘化的运输箱之后，就可以输出显示解决方案的报告单。

1. 在 3D 中打开 KDF 和运输箱，KDF 对折，运输箱以 90 度折叠（所有角度）。ArtiosCAD 使用从 Cape 返回的货盘化元数据，以生成报告单。

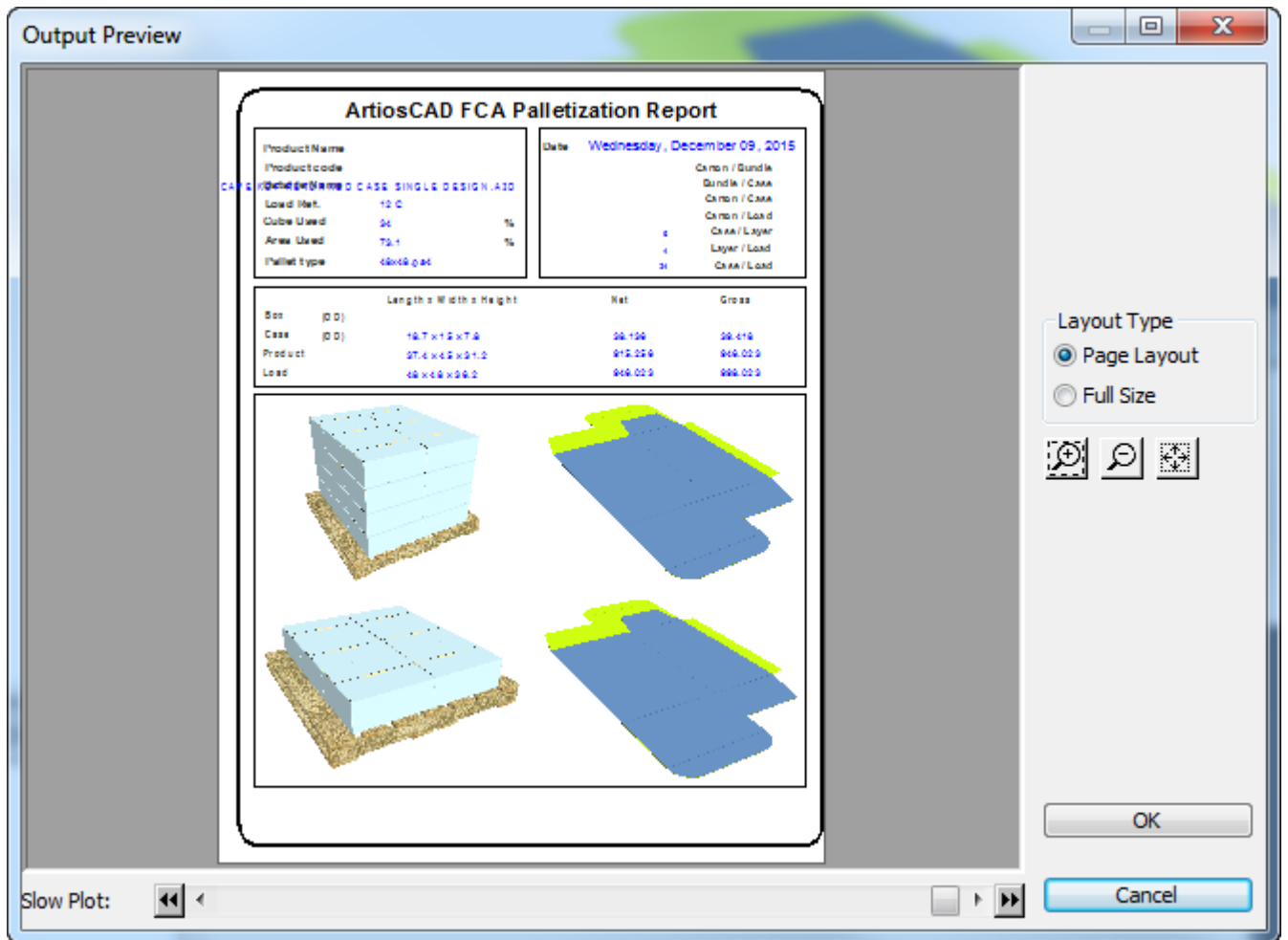


2. 在 3D 中，单击输出 > 货盘化 > **FCA** 货盘群组报告单。
3. 在选择报告单文件对话框，将文件窗口 CAPE 货盘化 1 设置为 KDF 3D 工作站，并将文件窗口 CAPE 货盘化 2 设置为运输箱 3D 工作站。单击确定。





4. 根据需要设置输出对话框中的选项，并单击确定进行输出。

下面显示的是“输出”预览。左上是全货盘化解决方案。左下是货盘化解决方案的一个图层。右上是二级包装的全部内容。右下是单个 KDF 纸箱。



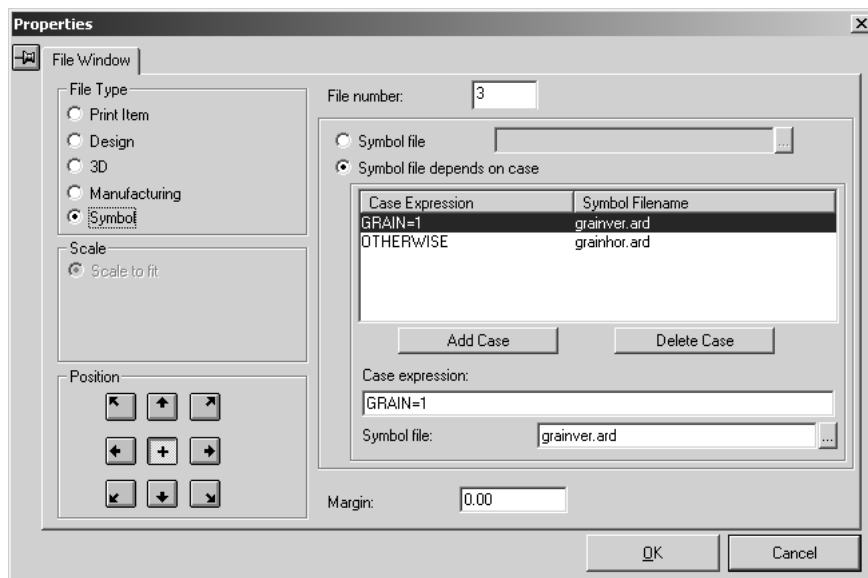
示例一 在报告单上使用纹理/瓦楞方向指示符的多个实例

条件符号功能的一个实际应用是将纹理/瓦楞方向符号放置在各文件窗口的报告单上。要开始应用，请执行以下操作：

1. 创建新的单一设计文件，并确定报告单上的设计数量。
2.  使用报告单尺寸工具以根据输出设备设置报告单的尺寸。
3.  使用文件窗口工具使文件窗口的数量加倍，如第 1 步中确定，例如如果在报告单上有三个设计，文件窗口数量则为六。为设计制作大窗口，并为方向指示符制作小窗口。
4. 双击各小窗口以调用其“属性”页面。各小窗口的“属性”页面中有三个选项需要更改 — 文件类型、文件编号和条件表达式群组的内容。
 - 将文件类型更改为符号。

- 更改文件编号以匹配其相应的设计窗口。这意味着设计 1 符号窗口的文件编号应为 1，设计 2 符号窗口的文件编号应为 2 并且设计 3 符号窗口的文件编号应为 3。
- 选择符号文件取决于条件。
- 单击添加条件。在条件表达式字段中，请输入 **GRAIN=1**。单击符号 文件字段结束处的 ... 按钮以浏览符号文件。导航至 **ArtiosCAD** 安装程序的 **InstLib** 目录并选择 **GRAINVER.ARD**。
- 选择 **OTHERWISE** 条件。单击符号 文件字段结束处的 ... 按钮以浏览符号文件。导航至 **ArtiosCAD** 安装程序的 **InstLib** 目录并选择 **GRAINHOR.ARD**。

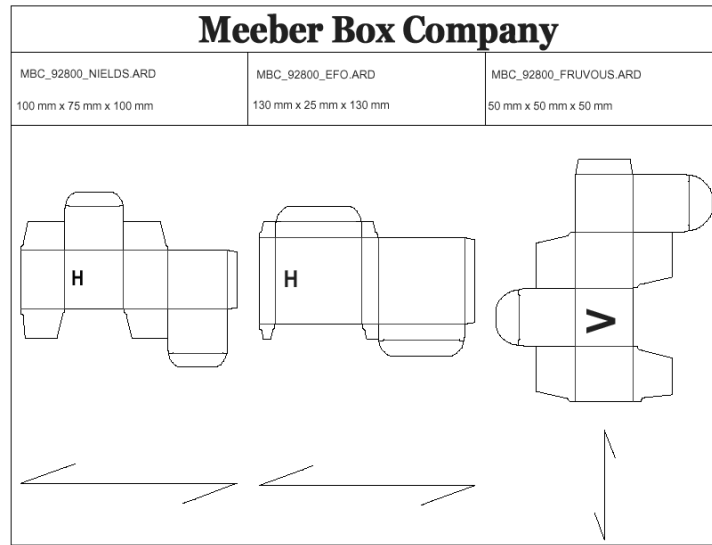
在对各符号文件窗口重复此步骤以后，各符号文件窗口的 "属性" 对话框应看上去如下图所示，在文件编号字段中具有不同编号的各窗口除外。



5. 对报告单进行任何其他所需的更改 — 添加文本和徽标等等。以下所示为设计阶段中的表格

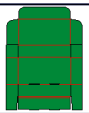
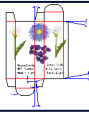


Meeber Box Company		
DesignName LEN x WID x DEP	DesignName LEN x WID x DEP	DesignName LEN x WID x DEP
Design 1	Design 2	Design 3
Symbol	Symbol	Symbol

- 6. 保存报告单, 添加其至 "报告单目录", 并为其创建 "输出"。在打开三个设计的情况下运行时, 输出将类似于下图所示。



方案材料单报告

ArtiosCAD 可生成材料单报告 (BOM 报告)。BOM 报告列出了构成方案的不同设计。下面列举了同一方案生成的两个 BOM 报告的第一页。

ArtiosCAD BOM		11/08/2008 14:01:16	
Project: 2008-11-08001		Manager: Katryna Foster	
Customer: Plastic Angel*		Salesperson: Nerissa Ghomeshi	
Notes: Cumulative project for November's work			
	Name: 05_2496.ARD # Req'd: 3	Description: Database configuration testing	
	Material: 200 # C Kraft # Colors:	Notes1:	
	Notes2:	Size: 25*5*8.35*7.8 Weight: 0 Rule: \$37.40* Cost(\$):	
	Name: 2496 CREAM TUBE* # Req'd: 5	Description: Cream tube holder	
	Material: I-SBS-16 # Colors:	Notes1:	
	Notes2:	Size: 6*15*32*9*11.2 Weight: 64 Rule: 70.539 Cost(\$):	
	Name: 3X05_2496.ARD # Req'd: 1	Description: Database configuration testing	
	Material: 200 # C Kraft # Colors:	Notes1:	
	Notes2:	Size: 84*314*35*7.8 Weight: 0 Rule: 1012.2* Cost(\$):	
	Name: ANGEL1 WITH INSIDE AND* # Req'd: 0	Description:	
	Material: 200 # C Kraft, US # Colors:	Notes1:	
	Notes2:	Size: 22*11*16*18* Weight: 0 Rule: 218.40* Cost(\$):	

ArtiosCAD BOM		11/08/2008 14:03:27				
Project: 2008-11-08001		Manager: Katryna Foster				
Customer: Plastic Angel*		Salesperson: Nerissa Ghomeshi				
Name	Print Item	Cnt	Weight	Area	Rule	Comments
1. 05_2496	Green	3	0	955.17	337.41	
2. 2496 CREAM TUBE*	2496 CREAM TUBE HOLDER.ARD	5	0.02	61.45	70.54	
3. 3X05_2496	3X05_2496.ARD	1	0	3040.41	1012.23	
4. ANGEL1 WITH INSIDE AND*	ANGEL1 WITH INSIDE AND*	0	0	426.81	218.43	
5. ANGEL1	ANGEL1.ARD	1	0	426.81	218.43	
6. ANGEL1 SMALL*	ANGEL1 SMALL WRAPAROUND.ARD	1	0.16	196.08	112.52	
7. ANGEL1 LARGE*	ANGEL1 LARGE WRAPAROUND.ARD	1	0.85	1374.57	355.00	
8. ANGEL1 CENTER*	ANGEL1 CENTER WRAPAROUND*	1	0.89	1103.48	322.71	
Total Count:		13	2.00	9314.1*	3386.8*	

使用 BOM 报告单背后的基本思想是设计一份报告单，该报告单可重复方案中每个独立文档下页面的信息。您可以根据需要显示或多或少的信息。为帮助您了解可能的形式，在选项 > 共享默认值 > 输出 > **Artios** > 方案材料单的"共享默认值"部分包含了若干 BOM 报告示例。

注：

默认情况下，无需将 BOM 报告单添加到"报告单目录"中。

在方案文档对话框和"方案浏览器"的文件窗格中，可以配置设计出现在 BOM 报告中的顺序和数量。

要对方案中每个文档执行现有"输出"，在默认情况下只需在其"属性"对话框中选中显示在群组中的方案材料单。要执行该输出时，请在方案 > 材料单菜单而不是输出菜单中将其选中。

使用示例 BOM 报告单

注：

要使用大部分示例 BOM 报告，必须在系统上安装 PDF 选项。

ArtiosCAD 在方案 > 材料清单菜单中随附了若干示例 BOM 报告。请注意，BOM 报告不显示在文件 > 输出中。

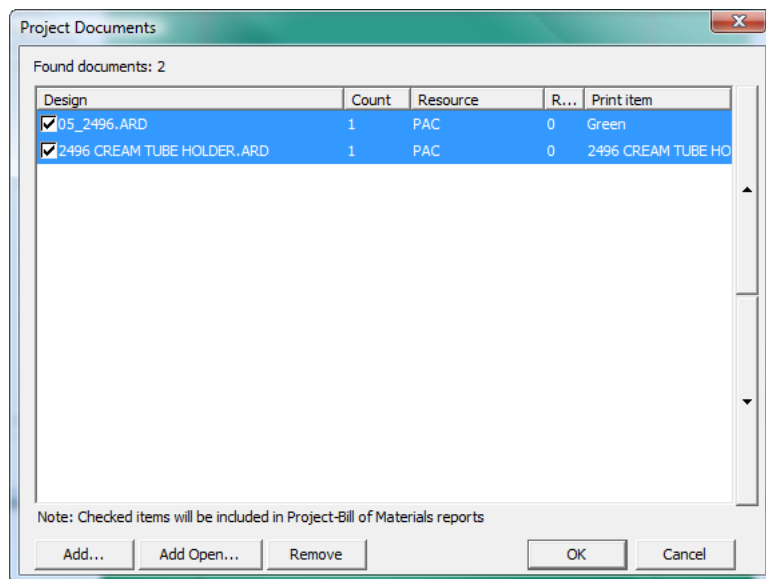
Bill of materials PDF
Bill of materials summary table PDF
MultiPage PDF
Project XLS

- 材料清单 **PDF** 和材料清单摘要表 **PDF** 是在先前部分显示的两个 BOM 报告。
- 多页 **PDF** 可将各方案文档打印到 PDF 文件的单独页面。
- 方案 **XLS** 可将方案数据导出到 Visual Basic 脚本文件，然后用于创建 .XLS 文件。如果系统上包含 Microsoft Excel 文件，则将 .XLS 文件作为电子表格自动打开。如果需要更改该报告单，请与当地 Esko 办公室的系统集成团队联系。

Design	Resource	Count	Material	Cost	Description
ANGEL1.ARD	PAC	1	200 # C Kraft, US	\$0.00	
ANGEL2 SMALL WRA	PAC	1	1-275 # C Kraft	\$0.00	B&W graphic
ANGEL3 LARGE WRA	PAC	1	1-200 # C Kraft	\$0.00	

在使用 BOM 报告单前配置方案文档

在输出 BOM 报告单前，请使用方案文档对话框设置将在 BOM 报告单中显示的文档、显示顺序以及方案整体上要求的各种成分的数量。



要在运行 BOM 报告单前配置文档，请执行以下操作：

1. 创建新方案并向其中添加文档，或打开现有方案。
2. 单击方案 > 方案文档。
3. 要将文档包括在 BOM 报告单中，请勾选设计列名称左侧的复选框。要将文档从 BOM 报告单中略去，请清除该复选框。
4. 使用增量按钮将计数列中的数量更改为方案整体上要求文档表示的项目数量。

5. 文档将按照在该对话框中显示的顺序从上至下显示在 BOM 报告单中。要更改文档位置，请将其选中，然后使用列表右边缘的上下箭头更改其位置。
6. 在方案文档对话框中，单击确定返回至 ArtiosCAD。

输出 BOM 报告单

要输出 BOM 报告单，请执行以下操作：

1. 创建新方案并向其中添加文档，或打开现有方案。
2. 如先前所述，使用方案文档对话框配置 BOM 报告单中文档的显示、顺序和数量。
3. 单击方案 > 材料清单并单击 BOM 报告单即可输出。
4. 如果该 BOM 报告单具有属性对话框，则根据需要设置选项并单击确定。
5. ArtiosCAD 输出选定的 BOM 报告单。

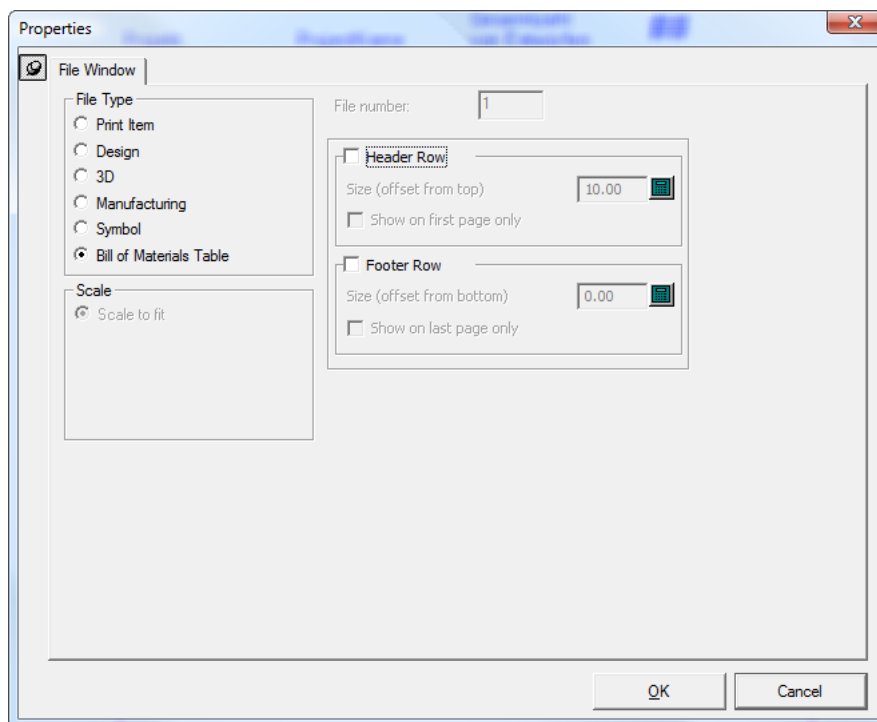
创建 BOM 报告单

创建 BOM 报告单如同创建常规报告单，不同的是需要定义称作材料表单的特定面积，并且完成后无需将报告单添加到报告单目录。请注意，系统必须具有"报告制作器"选项，才能创建新报告。

创建自己的 BOM 报告前，请打开示例（..\InstLib\BOMReport.ARD 和 ..\InstLib\BOMTABLEREPORT.ARD）以查看其如何工作。您可以根据需要进行修改，但将修改版本保存至 ..\ServerLib。

以下步骤说明了创建 BOM 报告单的一般程序。

1. 启动 ArtiosCAD 并创建新的单一设计。
2. 使用"报告制作器"和"几何图形"工具栏上的工具，定义报告单尺寸并根据需要绘制线以分隔表单上的区域。
3. 创建将用作 BOM 报告单主要重复面积的文件窗口，并在创建后双击以打开其属性对话框。
4. 将文件类型更改为材料表单。
5. 如果需要，分别勾选抬头行和页脚行，预留抬头和页脚空间。根据需要设置其尺寸及显示页面。



6. 单击确定关闭对话框。下面显示的是创建中的可能的 BOM 报告单示例。

Plastikengels-Behälter			
Projekt:	ProjectName	Gesamtzahl von Entwürfen	##
Datum verursacht	mm/dd/yyyy	Today's-Datum	DD/MM/YY
Manager:	First LastManager		

Bill of Materials Table

7. 下一步，定义将显示方案中各文档信息的实际重复文件窗口。创建足够小能够沿页面重复几次的模板，并用所需静态和计算文本填充文件窗口。提示文本不适用于 **BOM** 报告。请注意，设计线将只绘制重复的报告单部分。使用从线 1 和从线 2 线型在非重复区域（例如，沿页面一直向下的表格列分隔符，即使无重复的表格行）的 **BOM** 表格窗口中绘制线。

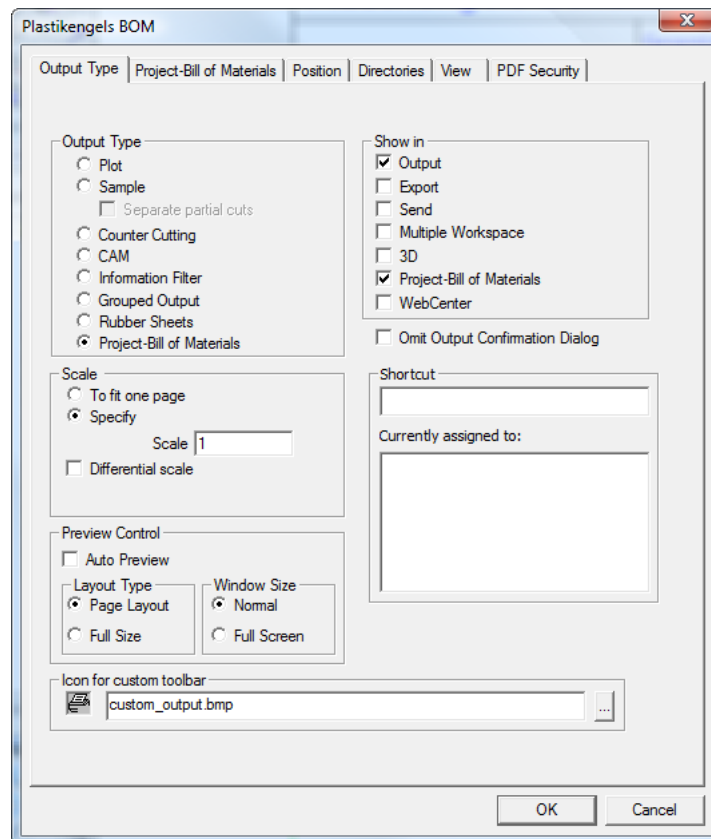
Plastikengels-Behälter			
Projekt:	ProjectName	Gesamtzahl von Entwürfen	##
Datum verursacht	mm/dd/yyyy	Today's-Datum	DD/MM/YY
Manager:	First LastManager		
<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;">Design 1</div>		Dateiname	File_Name.ext
		Beschreibung	Design description
		Material	Board description
		Größe	[L] [x W] [x D]
<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;">Bill of Materials Table</div>			

8. 将 BOM 报告单工作站保存到 ..\ServerLib。

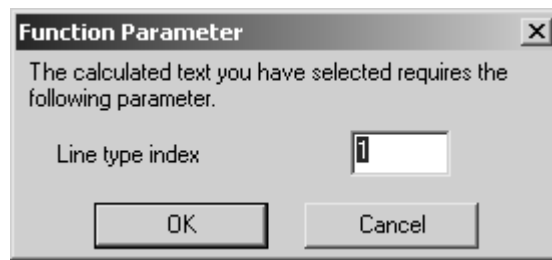
添加 BOM 报告单至材料清单菜单

创建 BOM 报告单并将其保存到 ..\ServerLib 后，请执行以下操作将其添加到"材料清单"菜单：

1. 如果尚未启动，请启动 ArtiosCAD。
2. 单击选项 > 默认值，然后展开共享默认值 > 输出 > **Artios** > 方案材料清单。
3. 右键单击方案材料清单，单击新建 > 数据，并输入新 BOM 报告单的名称。
4. 双击刚刚创建的新条目以打开其属性对话框。
5. 在输出类型选项卡上，在输出类型群组，选择方案材料清单，并在显示在组中，选择方案材料清单。



6. 在方案材料清单选项卡的"处理"群组中，选择 **BOM** 报告单的目的地。窗口驱动通常会将输出指向打印机；在窗口驱动群组中设置适当的选项。多页 **PDF** 可创建报告单的 **PDF** 文件，并要求您的系统具有 **PDF** 选项；根据需要选择在 **3D** 文件窗口中使用 **U3D** 复选框。**XML** 预留以备 Esko 系统集成群组使用。
7. 仍然在方案材料清单选项卡中，在报告群组，单击添加，导航至 ..\ServerLib，选择 **BOM** 报告单的工作站，并单击打开。如果要在该 **BOM** 报告单运行时运行另一报告单，可在此处添加。如果希望报告单运行方案中的每个文档，请保持选定其复选框。如果清除其复选框，则只在该材料清单运行时运行一次。



第二列为嵌线示例的字段。这些为线条表示计算表达式的实例。

第三列为嵌线长度的字段。这些为总计线条长度计算表达式的实例。

线型图例表达式属性

每个计算表达式的属性与可在表达式字段中设置的不同选项一样重要。在样品文本： 字段中的文本量设置在屏幕和报告单上的字段长度。

线条名称表达式

当添加一个线条名称条目时，表达式为 `LTNAME(line index, ruletype option)`。如果双击"特殊嵌线"图例中的第一个名称示例以查看其属性，则表达式为 `LTNAME(1,2)`。在"函数参数"对话框中设置线条索引 — 但默认情况下嵌线类型选项使用数值 1。

对于线型索引中的每个线条，当嵌线类型选项是 1 并且嵌线是同属嵌线时，使用其通用名称在索引中显示此嵌线的名称。例如，名称为 $1/2 \times 1/2$ 的同属齿刀和 $1/4 \times 1/4$ 的同属齿刀将合并为一条线，显示为齿刀。

当嵌线类型选项为 2 时，在各种类型特殊嵌线的图例中制作单独的条目。

线条表示表达式





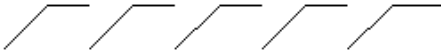
如同线条名称表达式一样，表达式字段 `LTLINE` 控制如何在报告单上显示计算表达式。表达式在公式 `LTLINE(line index, ruletype option)` 中。线型索引应始终按 1 递增。当嵌线类型选项为 1 时，绘制同属嵌线的图片。当嵌线类型选项为 2 时，绘制特殊嵌线的图片。

总计嵌线长度表达式

如同用于制作线型图例的其他表达式一样，总计嵌线长度表达式使用的嵌线类型选项为 1 或 2。当设置为 1 时，表达式显示的嵌线长度是此类型的所有特殊嵌线和此类型的同属嵌线相结合的长度。当嵌线类型选项设置为 2 时，则单独列出特殊嵌线和同属嵌线的长度。

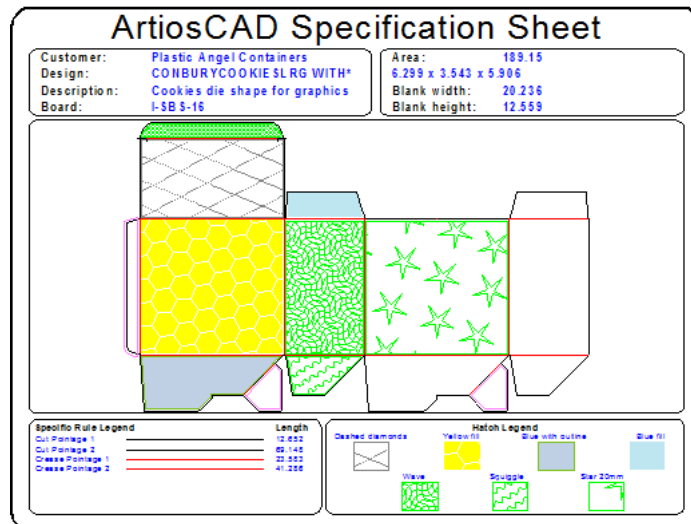
线型图例结果

在配置图例以后，在输出报告单时，图例应看上去类似于下图所示，替代正在输出的工作站中的线型。

Specific Rule Legend		Length
Cut		206.135
Crease		165+13/16
Partial cut		8.344
Half crease		16.788
1/2" zipper right		36+3/8

线条和填充图例输出

输出 > 打印机输出中的线条和填充图例报告单可显示单一设计、关于设计的基本信息、“线型”图例及“填充图例”。该“输出”中的“填充图例”可显示多达 7 个用于工作站的样本。如果两个填充具有相同名称但功能不同，则在图例中显示相同的标签。下面显示的是使用“输出”的样品工作站预览。“填充图例”显示在右下方。



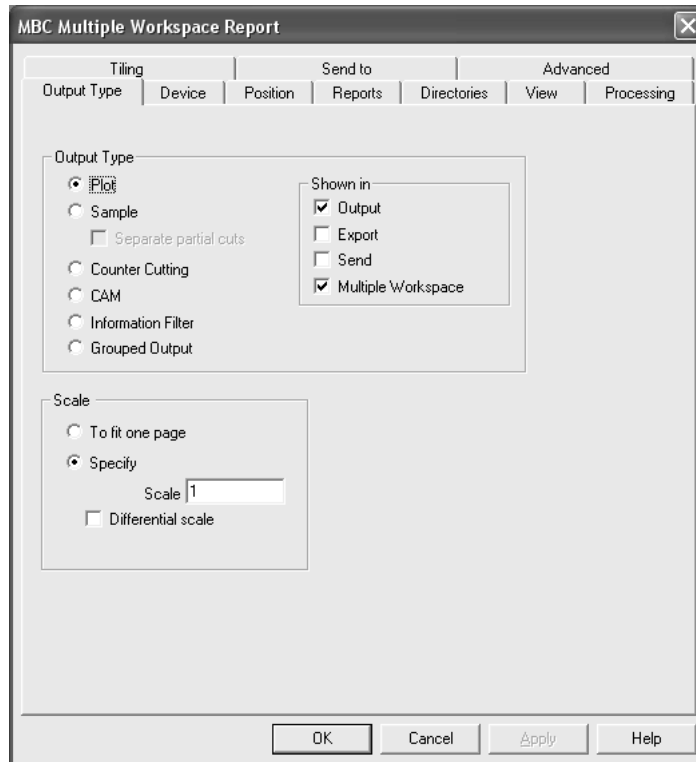
要建立自定义“填充图例”，请在创建报告单时使用“计算的表达式”目录填充图例文件夹中的条目。



制作多重工作站输出

您可通过选中“输出属性”对话框的“输出类型”选项卡上显示在：群组中的多重工作站复选框，设置可一次性输出多个工作站的输出。此输出也可用于数据库浏览器中。

它有两种运行模式：一种是有工作站打开时，一种是没有工作站打开时。

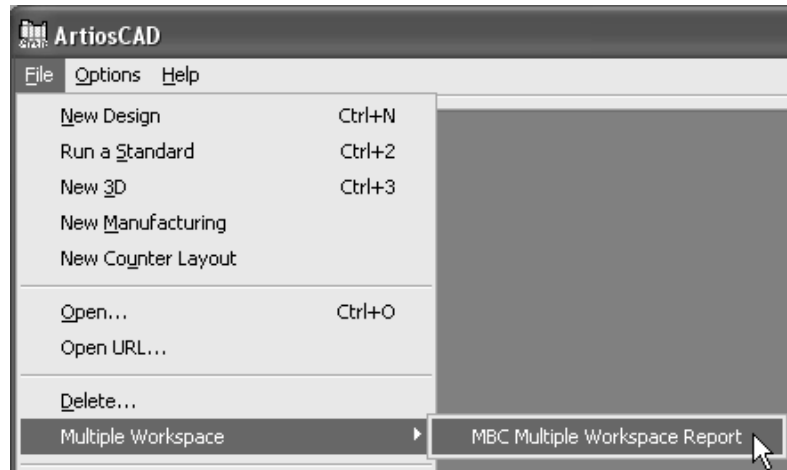


输出多重关闭的工作站

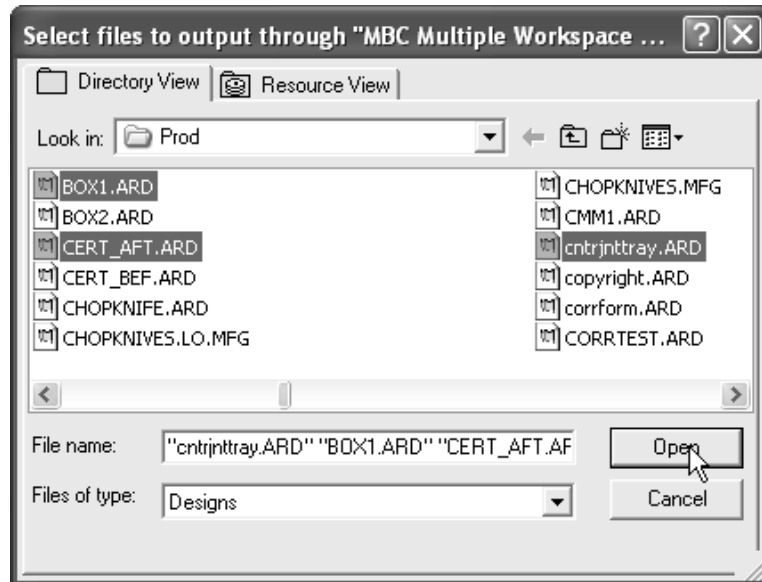
要使用多重工作站输出到输出关闭工作站，在文件 > 输出中选择多重工作站文件夹，然后选择要与此输出配合使用的文件。您必须为将显示在 "文件" 菜单上的文件夹指定至少一次输出为多重工作站输出。在 **A)** 打开 "单一设计" 时；**B)** 打开 "生产文件" 时；或者 **C)** 未打开任何内容时，多重工作站将显示在 "文件" 菜单上。

要在关闭的工作站上创建并运行多重工作站输出，请执行以下操作：

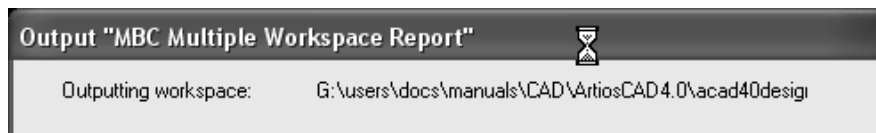
1. 创建报告单并在 "默认值" 中为其配置输出，请确保选中其 "属性" 对话框的 "输出类型" 选项卡上的多重工作站复选框。
2. 保存并退出 "默认值"。
3. 单击文件 > 多重工作站 > 输出名称。



4. 使用 "打开" 对话框中的目录查看，按住 CTRL 键并单击其名称以选中要输出的文件。完成文件选择后单击打开。



5. 在输出每个工作站时，其路径和名称将显示在对话框中。



输出多重打开的工作站

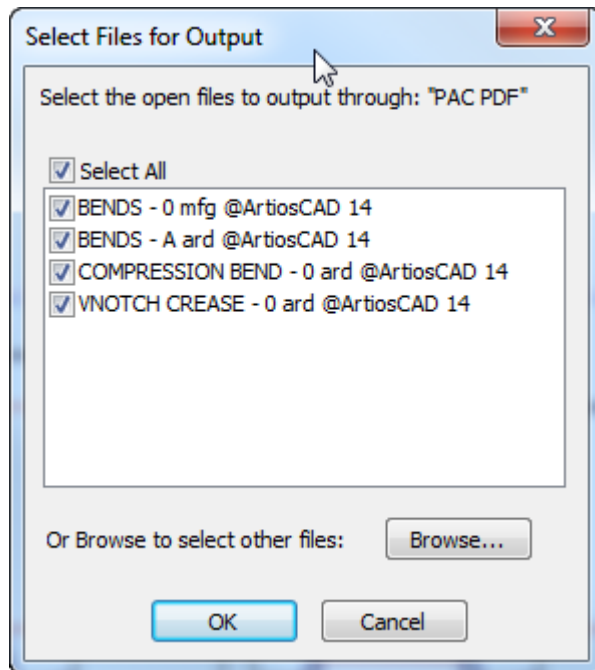
为在多重打开工作站中使用而创建输出的过程与为关闭工作站创建输出是相同的：在默认值的输出定义中，勾选输出类型选项卡上群组中显示的多重工作站。但是，运行输出有所不同。

注：输出多重打开的工作站仅适用于单个设计和生产工作站的常规输出。不支持 3D 输出。

注：如果您在进行文件输出，取消选择输出定义的目录选项卡上输出文件选项群组中的自动打开，以免多个输出文件在其原生应用程序中打开。

要在打开的工作站上运行多重工作站输出，请执行以下操作：

1. 打开所有要输出的工作站。
2. 单击文件 > 多重工作站 > 您的输出名称。
3. 在输出对话框的选择文件中，所有打开的文件都会被自动选择。清除其复选框可取消选择。通过勾选或清除选择全部选择或取消选择全部。



若要仅选择关闭的工作站，单击浏览。

4. 单击确定输出工作站。

货盘化集成

您可以通过版面创建货盘解决方案。为便于利用这一优势，开发人员增强了 **CAPE PACK** 和 **TOPS Pro** 的功能。

注：

要使用货盘化功能，必须在系统中安装 **CAPE PACK 2.09** 或 **TOPS Pro 6.503** 或更高版本。在客户端/服务器或工作站/单机模式下均可使用。

注：

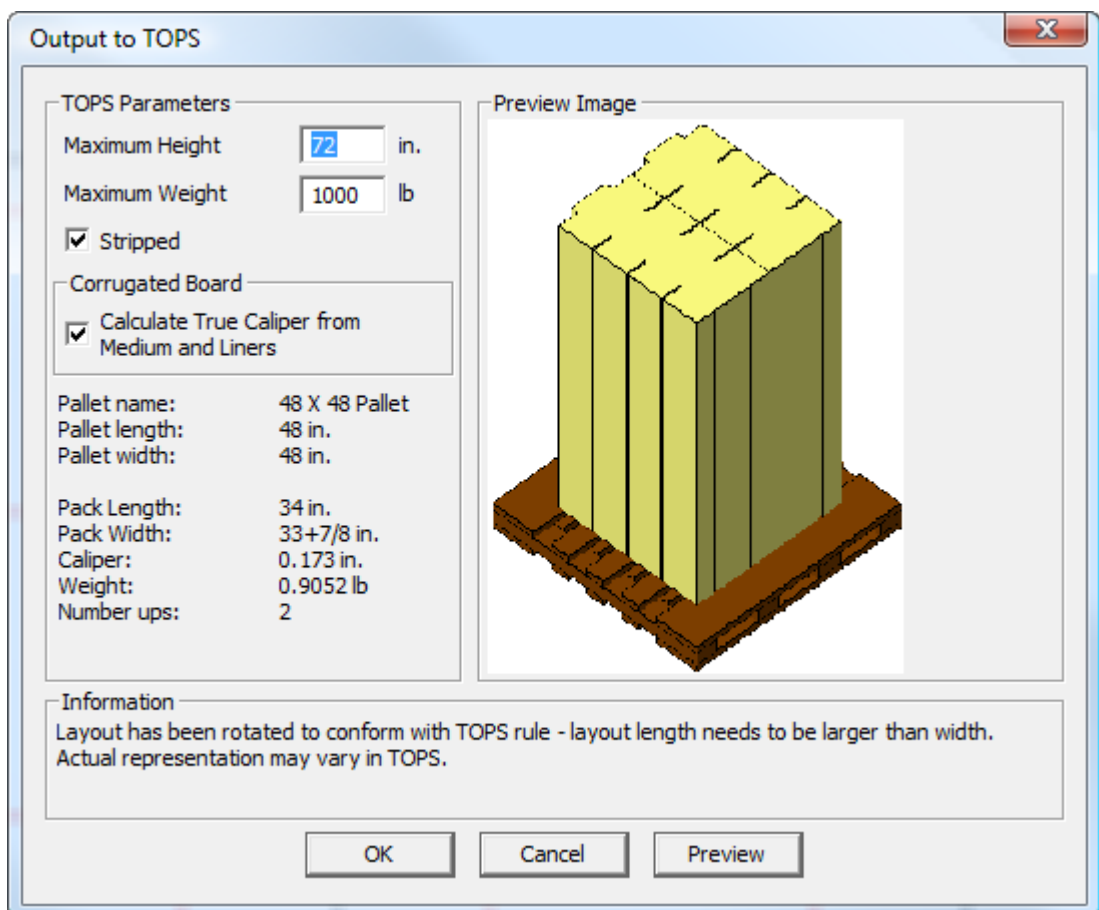
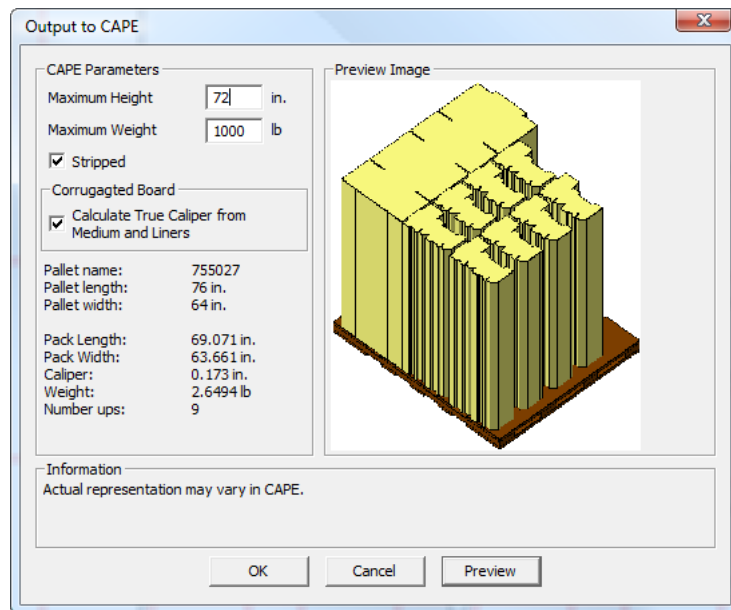
使用任何货盘化功能前，请设置 **CAPE/TOPS** 默认值。更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

创建新的 **CAPE/TOPS** 货盘化解决方案

在创建新的货盘化解决方案前，创建并保存要使用的单一设计，然后执行以下操作：

1. 在 **ArtiosCAD** 中，单击文件 > 新建货盘。
2. 从在选择货盘对话框中显示的列表中选择要使用的货盘，并单击确定。**ArtiosCAD** 从 **CAPE/TOPS** 提取货盘列表。
3. 使用添加单设计工具将单一设计添加到拼大版中。
4. 使用嵌套工具安排单一设计。
5. 单击货盘化 > 输出至 **CAPE/TOPS**。**CAPE/TOPS** 不得运行；如果正在运行，则 **ArtiosCAD** 将提示您将其关闭后重试。

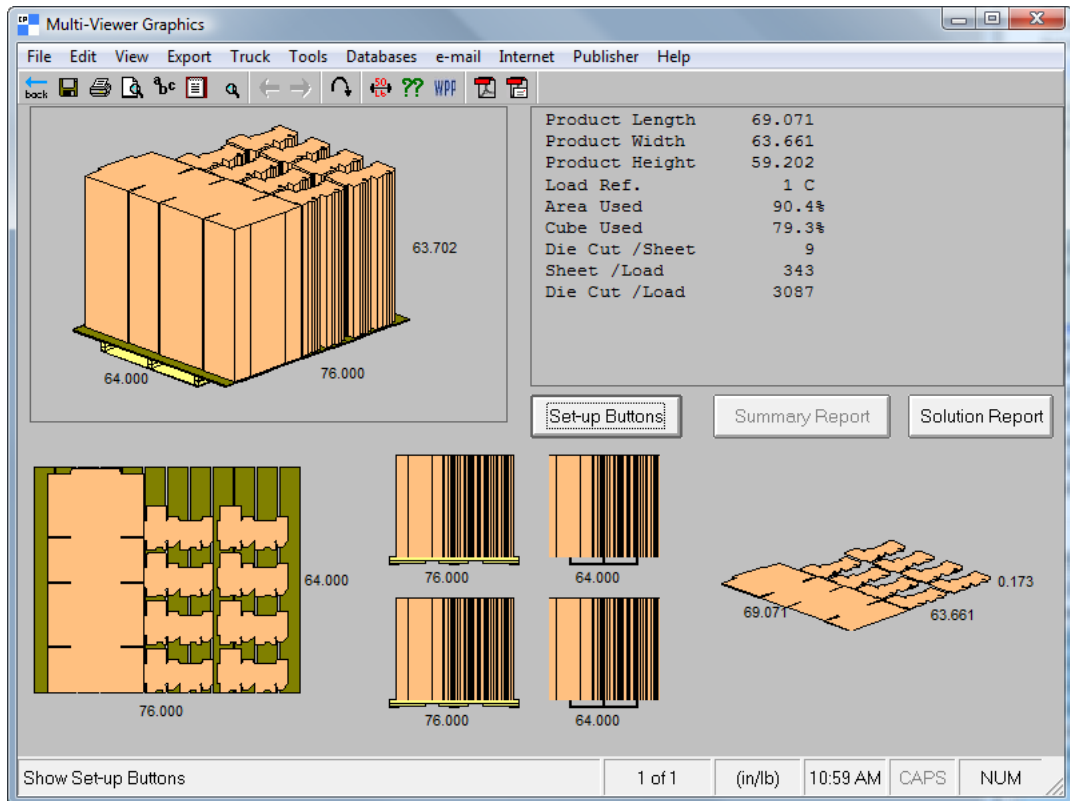
此时将出现 "输出" 对话框，显示货盘在 **CAPE/TOPS** 中的预览视图。**CAPE/TOPS** 显示的货盘可能与 **ArtiosCAD** 不同，视较长尺寸的方向和其他因素而定。下面显示的是去废货盘。



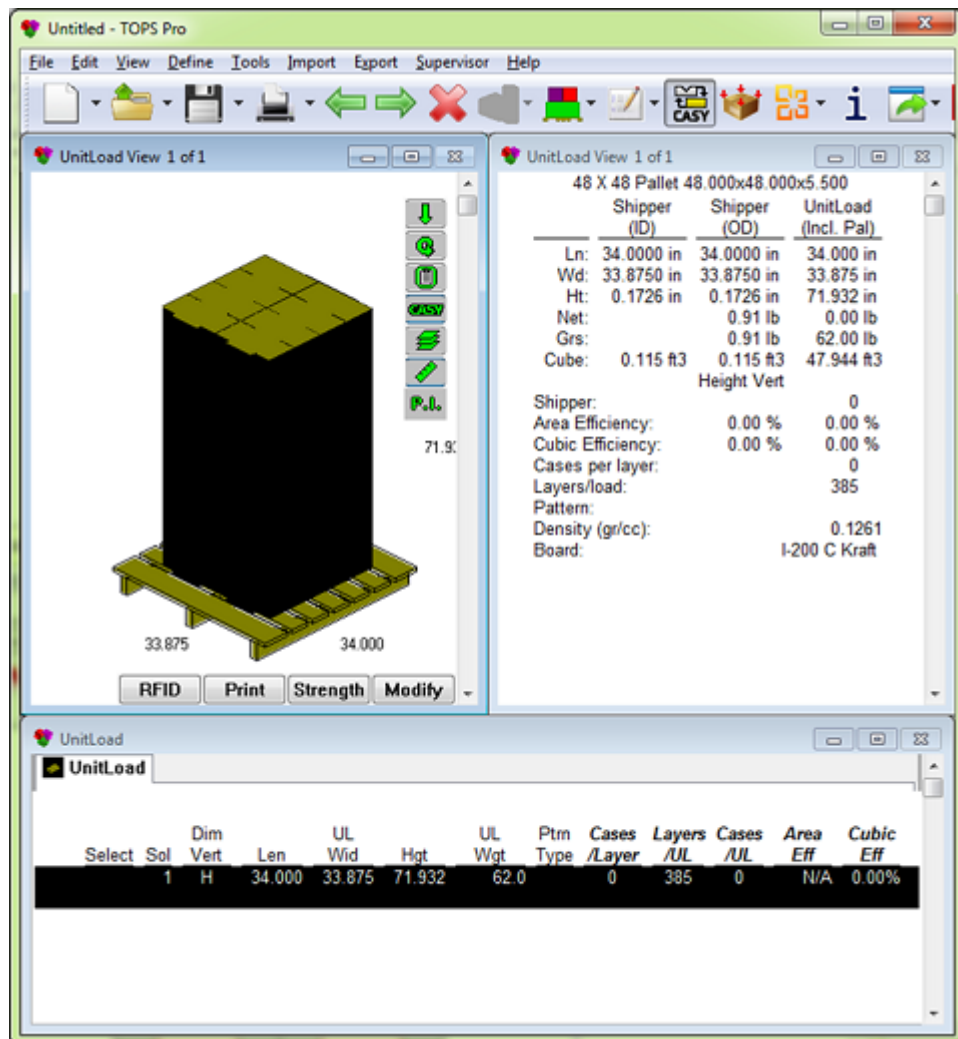
6. 在输出至 **CAPE/TOPS** 对话框中：
 - a) 使用适当的数值设置最大高度和最大重量字段。

- b) 要只让硬纸盒而不是硬纸盒和废料出现在货盘上，请勾选去废复选框。选择此复选框时，堆叠的硬纸盒将显示在预览和 CAPE PACK 中，如上示例所示。未选择此复选框时，只有平面的自上而下视图显示在预览和 CAPE PACK 中。
- c) 设置从纸芯和衬垫计算厚度复选框以强制 ArtiosCAD 根据纸板成分沿楞向测量厚度，而不是使用厚度变量。请取消选中此复选框，其不适用于非瓦楞纸板。
7. 单击确定执行输出。

CAPE 将打开并显示解决方案。



在 TOPS，则如下所示：



8. 根据需要使用 CAPE/TOPS 完成货盘化解决方案。

将拼大版转换为 CAPE/TOPS 货盘化解决方案

要将拼大版转换为 CAPE/TOPS 货盘化解决方案，请执行以下操作：

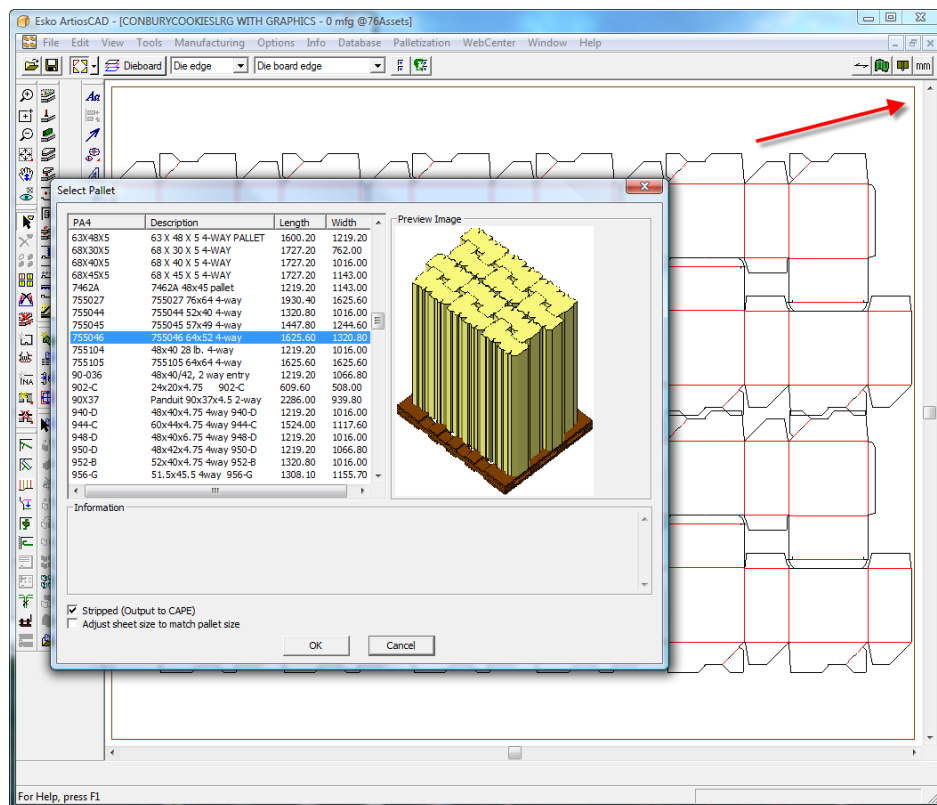
1. 在 ArtiosCAD 中打开拼大版。
2. 单击货盘化 > 输出至 CAPE/TOPS。
3. ArtiosCAD 将提示未定义任何货盘。单击确定使 ArtiosCAD 选择最接近匹配的货盘。
4. 在选择货盘对话框中：
 - a) 如果需要，选择不同的货盘。
 - b) 选择或取消选择去废复选框以控制货盘上是否有废料。
 - c) 选择调整承印物尺寸以匹配货盘尺寸复选框以更改现有承印物的尺寸使其与货盘匹配。
5. 在选择货盘对话框中，单击确定以继续。
6. 在输出至 CAPE/TOPS 对话框中：

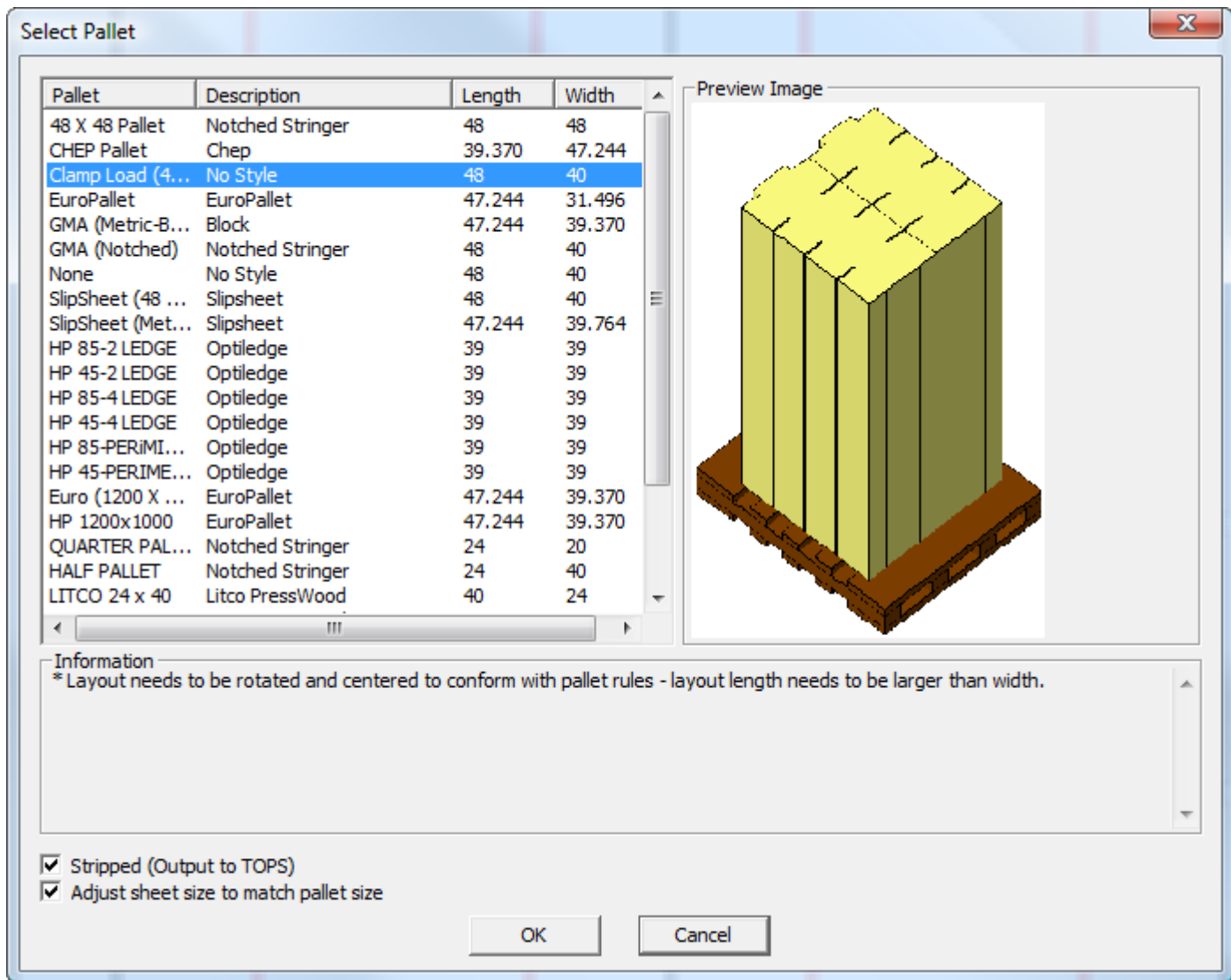
- a) 输入货盘的最大高度和重量。
 - b) 选择或取消选择去废复选框。
 - c) 选择或取消选择从纸芯和衬垫计算厚度复选框（如果有）。
7. 在输出至 **CAPE/TOPS** 对话框中，单击确定以执行输出。
CAPE/TOPS 将打开并显示该解决方案。
 8. 根据需要使用 CAPE/TOPS 完成货盘化解决方案。

更改 CAPE/TOPS 货盘化解决方案中的货盘

要更改已用于货盘化解决方案中的拼大版的货盘，请执行以下操作：

1. 在 ArtiosCAD 中打开拼大版。
2. 单击货盘化 > 更改货盘。
3. 在选择货盘对话框中，选择不同的货盘。如下所示，褐色边界框表示在绘图面积中选定的货盘。





4. 根据需要设置去废及调整承印物尺寸以匹配货盘尺寸复选框。
5. 单击确定进行更改。

货盘化常见问题解答

问题

在我创建新的货盘化工作站后，为何“CAPE/TOPS 输出”对话框中的确定不可用？

为何在我更改货盘时承印物尺寸不断变化？

解答

尚未定义纸板信息。添加设计或单击信息 > 纸板信息并选择纸板。

在选择货盘对话框中已选择调整承印物尺寸以匹配货盘尺寸。取消选择以停止该调整。

问题

在我选择新货盘时，为何承印物尺寸不会自动改变以匹配货盘尺寸？

为何从纸芯和衬垫计算厚度不可用？

为何预览看上去与我的拼大版不同？

在我选择货盘时有褐色边缘，有时承印物边缘消失。这是为什么？

预览中的褐色和紫色线条是什么？

为何没有显示我的拼大版突出部分？

我按照自己的方式制作拼大版，但 CAPE/TOPS 却使用不同的方式嵌套。这是为什么？

ArtiosCAD 如何根据 CAPE/TOPS 尺寸来计算内部尺寸？

尽管内部尺寸和厚度相符，但在我将 ArtiosCAD 中的设计转化为 3D 格式时，其尺寸有所变化。

解答

在选择货盘对话框中未选择调整承印物尺寸以匹配货盘尺寸。选择该选项以使承印物尺寸随货盘更改。

当前纸板并非瓦楞纸板，因此未定义纸芯和衬垫。单击信息 > 纸板信息更改为瓦楞纸板。

CAPE/TOPS 要求拼大版的长度大于宽度，如果需要满足此规则，则 ArtiosCAD 会将拼大版旋转 90 度。

褐色边缘表示货盘边缘。货盘放置于拼大版的中心。选定清废后，仅单一设计可以决定货盘的放置且不显示承印物边缘。未选定清废时，单一设计和承印物边缘共同决定货盘的放置。

未选定清废时，褐色线条是货盘边缘，紫色线条是未输出到 CAPE/TOPS 的承印物边缘。

CAPE/TOPS 对突出部分的处理与 ArtiosCAD 不同，因为所有内容都居于货盘。不均匀扩大将重新计算。此外，如果坯料小于货盘，则 CAPE/TOPS 中不会有突出部分。

CAPE/TOPS 可最大程度地利用货盘，因此当坯料宽度或高度小于货盘宽度或高度的一半时，CAPE/TOPS 可能会重新嵌套拼大版。

ArtiosCAD 使用内部尺寸来构建设计，而 CAPE/TOPS 可使用内部尺寸加纸板厚度或外部尺寸来构建设计。如果 CAPE/TOPS 指定内部尺寸，则 ArtiosCAD 也会指定。如果 CAPE 指定外部尺寸，则包装类型界定沿长度/宽度/高度的折叠数量，ArtiosCAD 减去沿各侧的折叠数（乘以纸板厚度）来计算内部尺寸。

因内部损失和外部增益的使用致使折叠数增加，ArtiosCAD 基于标准的外部尺寸有时可能与 CAPE/TOPS 的外部尺寸不符。

问题

为什么在正确映射纸板后还必须重新选择纸板？

是需要我自行折叠 3D 设计还是 ArtiosCAD 会在货盘化设计前自动完成？

是否可以自定义货盘上显示的纹理？

我收到一条有关包装尺寸不符的错误。这是怎么回事？

在 CAPE/TOPS 中执行许多操作后，ArtiosCAD 中打开了多个设计。哪一个是正确的？

解答

在 CAPE/TOPS 中，大部分外部尺寸都已指定，因此有时忽略了材料厚度，此情况下材料厚度被设为 **0.0**，标识为未定义。CAPE/TOPS 映射表中没有此名称的材料，因此 ArtiosCAD 无法对其进行识别。所有 ArtiosCAD 设计必须具有纸板代码和内部尺寸，并根据 CAPE/TOPS 的外部尺寸正确设置内部尺寸，您必须重新选择纸板。

您必须在货盘化前折叠设计，以便 ArtiosCAD 将正确尺寸的边界框发送到 CAPE/TOPS。

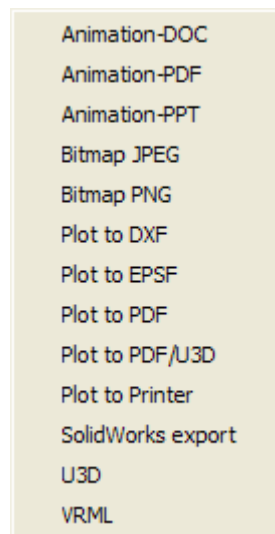
可以。如果需要，将您自己的 palletwood.jpg 和 palletwoodend.jpg 版本放到 ClientLib 或 ServerLib 中。

这是因为 ArtiosCAD 和 CAPE/TOPS 计算外部尺寸的方法存在差异。通常，看见此消息时，单击否。

它们都是正确的，是因为您每次提供参数并单击文件 > 导出并退出所致。如果您只想在 CAPE/TOPS 中检查货盘化，请单击文件 > 退出而不需导出。

3D 输出

要输出 3D 工作站，单击文件 > 输出 - 3D。

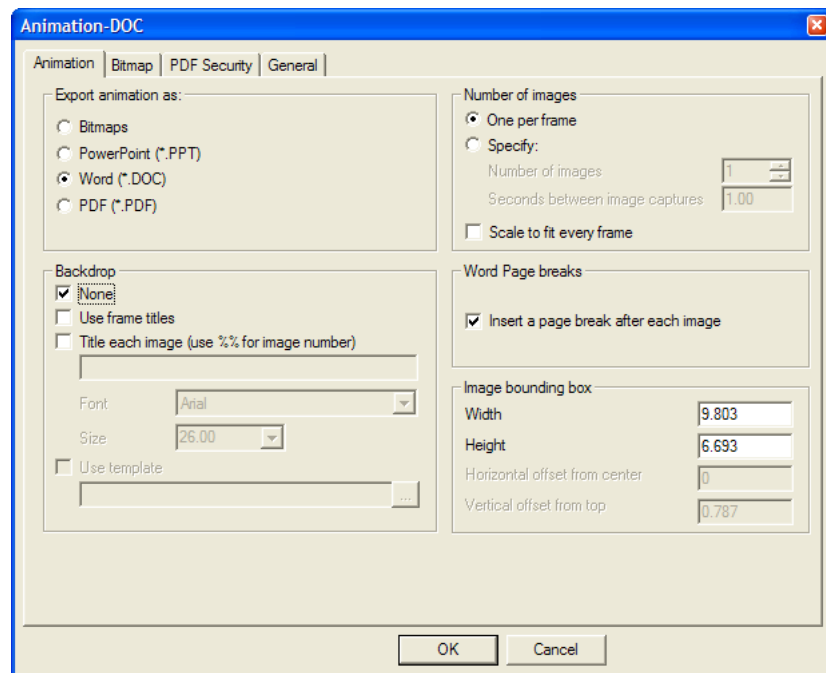


注： 使用任何动画输出要求购买 3D 动画功能。请联系 Esko 销售人员，了解关于购买此选项的更多信息。使用动画 - PDF、绘图至 PDF 和 绘图至 PDF/U3D 输出要求购买 PDF 选项。请联系 Esko 销售人员，了解关于购买此选项的更多信息。使用动画 - DOC 输出要求系统上安装有 Microsoft Word。使用动画 - PPT 输出要求系统上安装有 Microsoft PowerPoint。在动画输出中关闭尺寸。使用 SolidWorks 导出输出要求购买 SolidWorks 选项。

输出 3D 动画为 Microsoft Word 文档

要将 3D 动画输出为 Microsoft Word 文档，请执行以下操作：

1. 请确保系统上已加载 Microsoft Word，动画已保存并准备输出。
2. 单击文件 > 输出 3D > 动画 - DOC。将显示 "动画-DOC" 对话框，如下所示。



动画选项卡

1. 在动画选项卡上，导出动画为：群组中的选项控制创建的输出类型。保持选定 **Word (*.DOC)**。

背景群组中的选项决定随动画一同显示的内容。无关闭帧标题；要关闭背景图象，在开始输出之前在“视图模式”对话框中取消选择。使用帧标题包括在制作动画时在“帧属性”对话框中为帧设置的帧标题。对每个图象添加标题可为帧添加标题，前提是在创建时未定义。使用 % % 以包括图象编号。可同时使用这两个选项；带动画中定义的特定标题的帧可使用这两个选项，而无定义标题的帧则使用对每个图象添加标题字段中指定的选项。字体和尺寸为帧设置标题的字体和尺寸。使用模板不适用于此输出类型。

在图像数量群组中，每帧一个对每帧动画使用一页 Word 文档。指定启用图像数量：字段，此字段控制可捕获和导出动画帧的数量，以及图像捕获的间隔时间：字段，此字段可控制图像捕获之间动画回放持续时间。在一个字段中设置数值可设置另一个字段中的数值。

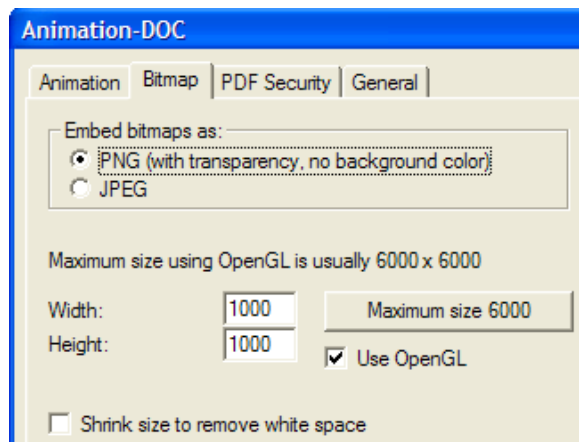
缩放以适合每一帧缩放每一帧以适合图像边界框群组中定义的输出尺寸，与动画中设置的帧属性无关。

在 Word 分页符群组中的在每个图像后插入分页符控制是否在每个图像后插入硬分页符。未选择此选项时，可能出现每页存在多个图像的情况，这视边界框的尺寸而定。

图像边界框群组中的字段控制页面上放置的图像的尺寸。

根据需要在此选项卡上设置选项，然后单击“位图”选项卡。

位图选项卡



1. "位图" 选项卡上的设置控制导出图像的格式、其像素尺寸和用于生成图像的渲染方法。

在嵌入位图为: 群组中, 选择 **PNG** (便携式网络图形) 或 **JPEG** (联合图像专家组) 格式。PNG 忽略背景颜色并支持 alpha 通道透明度, 这样可改善其在支持 alpha 透明度的程序中的外观。

JPEG 通过质量字段支持质量设置, 1 为最差质量和最小图像文件尺寸, 100 为最佳质量和最大图像文件尺寸。**JPEG** 支持背景颜色但不支持透明度。

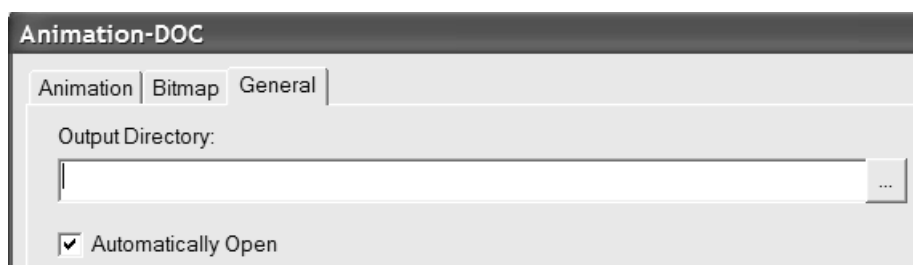
使用 **Direct3D** 的最大位图尺寸因各显卡而异。宽度: 和高度: 字段均设置像素数量, 共同决定导出图像的分辨率。在设置图像的像素尺寸时, 请不要忘记考虑 **Microsoft Word** 中的页面大小, 因为如果图像过大, 将对其进行修剪以适合页边距。要设置最大尺寸, 请单击最大尺寸 <数字>。

将宽度: 和高度: 均设置为 1000 像素可为大多数工作站提供足够的分辨率。如果导出的动画将用于印刷, 请选用更高的分辨率, 但请不要忘记图像尺寸是由 "动画" 选项卡上设置的边界框尺寸控制, 并且必须适合 **Microsoft Word** 中的页面。

要使用 **OpenGL** 并制作更高分辨率的图像, 选中使用 **OpenGL** 复选框并更改像素数量; 默认情况下会选中此选项。收缩尺寸以删除空白空间将工作站周围的背景像素从导出的图像删除, 如果工作站中的背景图像可见, 则可自动选择并禁用此选项。

根据需要在此选项卡上设置选项, 然后单击 "常规" 选项卡。

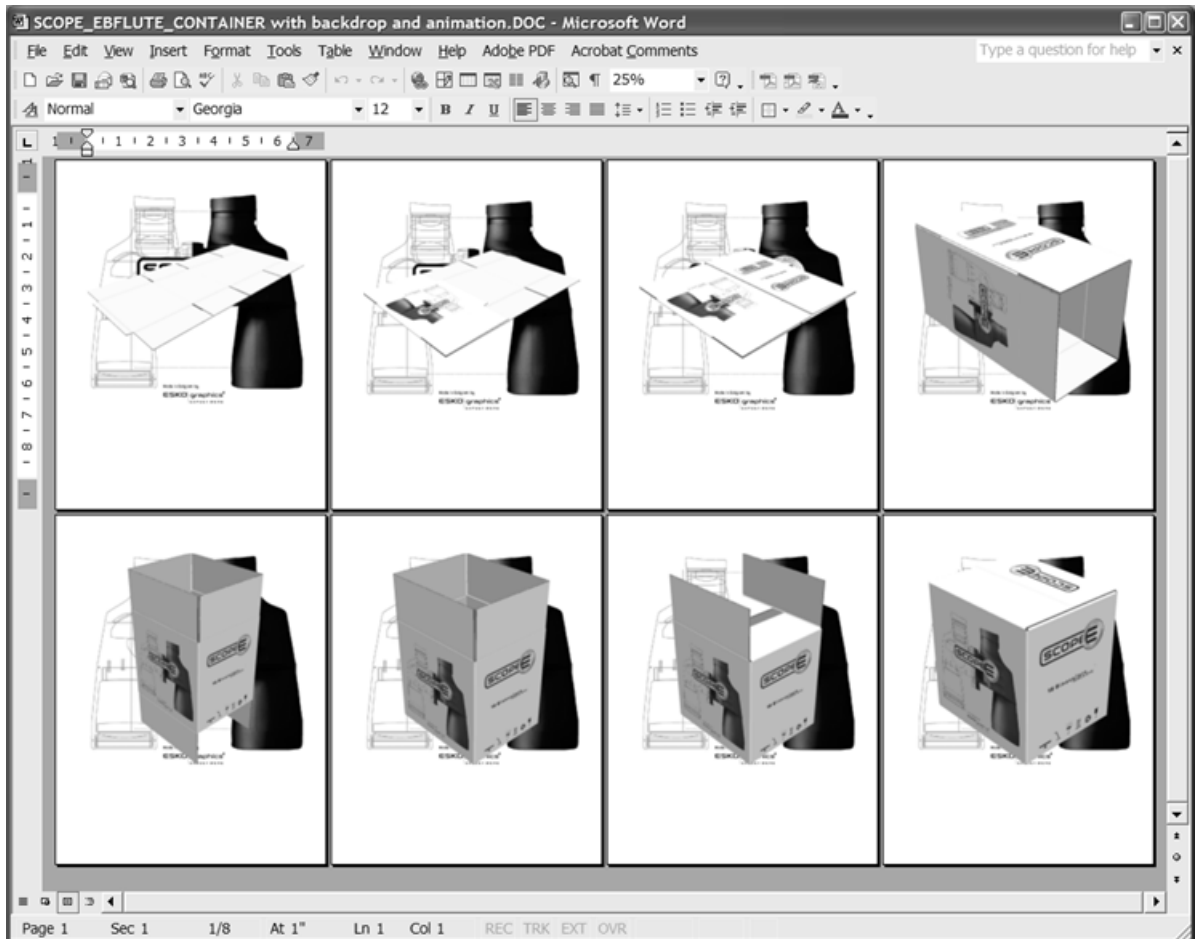
常规选项卡



1. 在 "常规" 选项卡上有输出目录: 字段和自动打开复选框。如果在输出目录: 字段中输入目录或使用浏览按钮以指定目录, 在单击确定时 "另存为" 对话框将使用此目录。自动打开控制在完成输出后 **ArtiosCAD** 是否启动 **Microsoft Word** 并打开文档。

完成输出

1. 根据需要在所有选项卡上设置选项后，请单击确定。
2. 在 "另存为" 对话框中，选择文件的保存目录并输入文件名。单击保存执行输出。根据自动打开复选框的状态，ArtiosCAD 可启动 Microsoft Word 并打开文档。下图所示为输出示例。

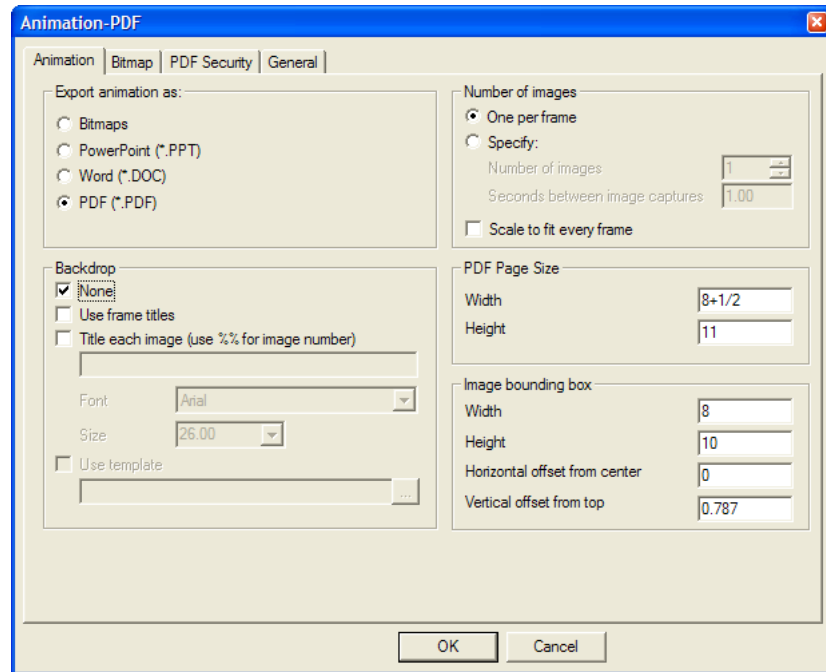


输出 3D 动画为 PDF 文档

输出 3D 动画为 PDF 文档与输出动画为 Microsoft Word 文档类似。唯一的区别在于 "动画 - PDF" 对话框的 "动画" 选项卡上。使用此输出要求已经购买 PDF 选项。

要输出 3D 动画为 PDF 文档，请执行以下操作：

1. 请确保动画已保存并且该工作站已准备输出。
2. 单击文件 > 输出 3D > 动画-PDF。将显示 "动画 - PDF" 对话框，如下所示。



在导出动画为：群组中选择 **PDF (*.PDF)**。

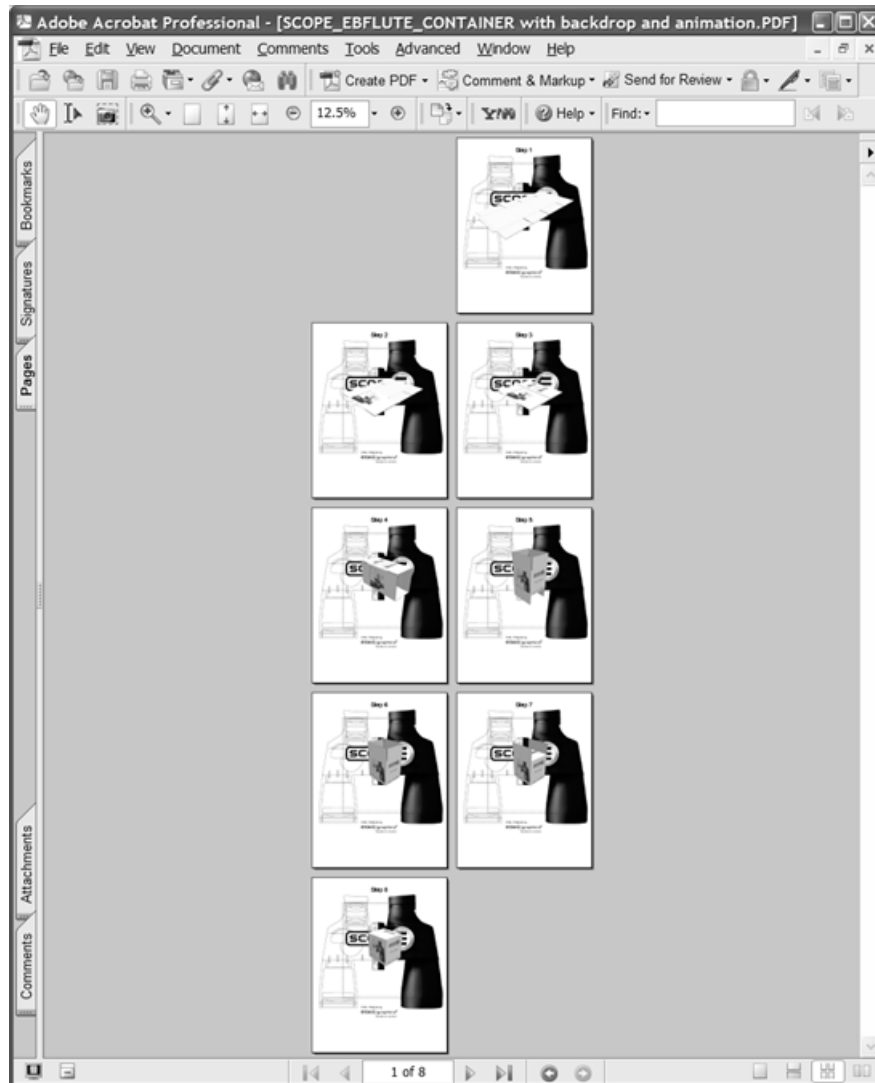
在背景和图像数量群组中的选项与 "动画 - Doc 输出" 中的选项处理方式相同。

在 **PDF** 页面大小群组中的宽度和高度字段设置 PDF 页面在输出文件中的尺寸。

在图像边界框群组中的字段控制页面上图像的尺寸和放置；根据需要进行设置。请确保边界框小于页面尺寸，以避免在输出文件中修剪图像。

根据需要在此选项卡中设置选项。

1. 根据需要在 "位图"、"PDF 安全" 和 "常规" 选项卡上设置选项，并单击确定。
2. 在 "另存为" 对话框中，选择文件的保存目录并输入文件名。单击保存执行输出。如果您具有查看 PDF 的实用程序（例如 Adobe Acrobat 或 Adobe Acrobat Viewer）并且在输出时选择 "常规" 选项卡上的自动打开复选框，PDF 文件将自动打开，如下所示。

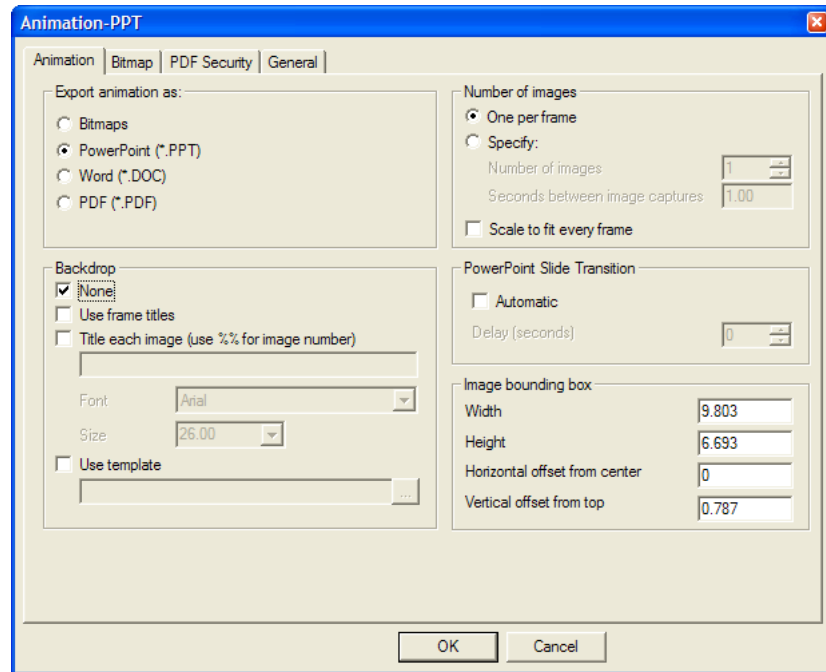


输出 3D 动画为 Microsoft PowerPoint 文档

输出 3D 动画为 Microsoft PowerPoint 文档与输出动画为 Microsoft Word 或 PDF 文档类似。唯一的区别在于 "动画 - PPT" 对话框的 "动画" 选项卡上。

要输出 3D 动画为 Microsoft PowerPoint 文档，请执行以下操作：

1. 请确保系统上已加载 Microsoft PowerPoint，至少具有 2 个帧的动画已保存并准备输出。
2. 单击文件 > 输出 - 3D > 动画 - PPT。将显示 "动画 - PPT" 对话框，类似于下图所示。



3. 在导出动画为: 群组中选择 **PowerPoint (*.PPT)**。

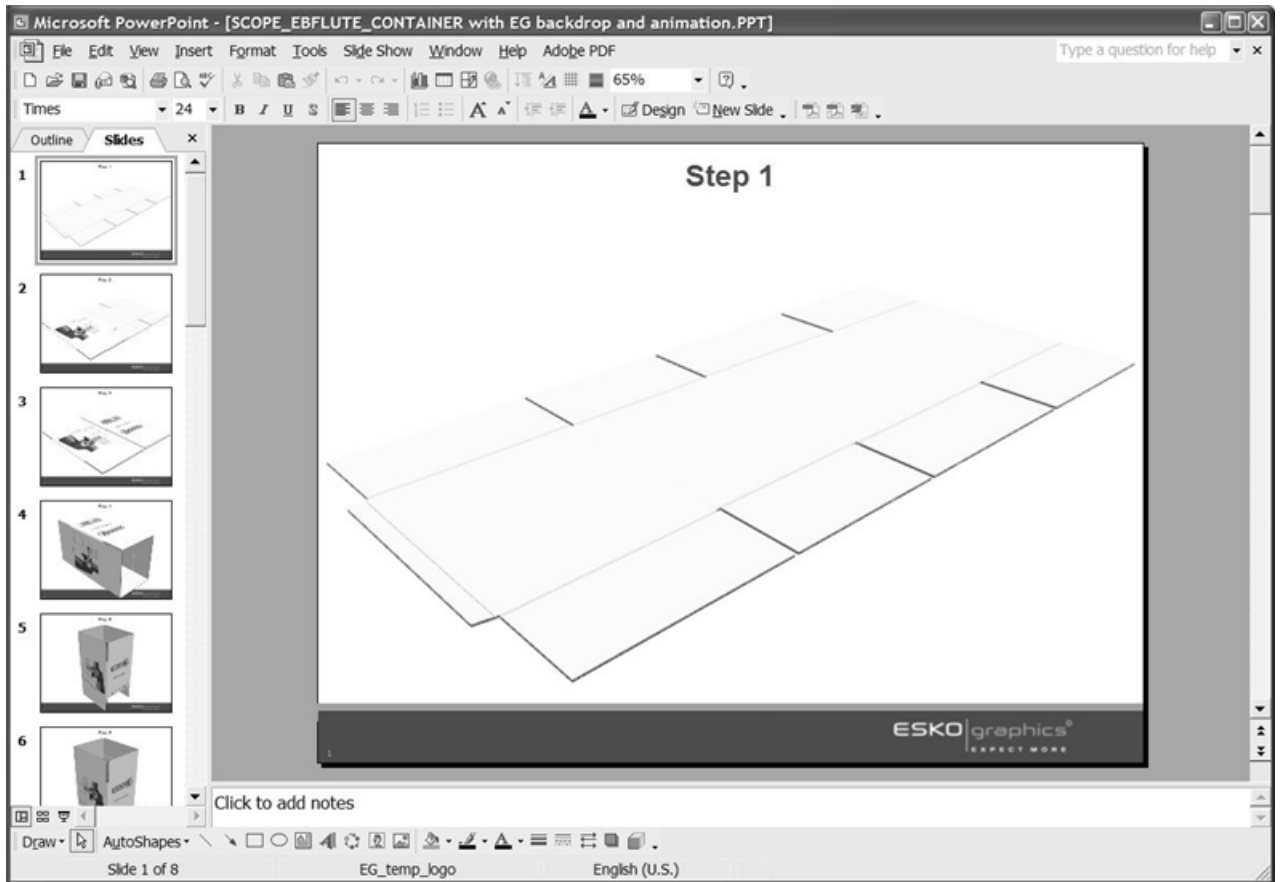
在背景和图像数量群组中的选项与 "动画 - Doc" 和 "动画 - PDF" 输出中的选项处理方式相同。使用模板允许您指定或浏览要使用的 Microsoft PowerPoint 模板, 而不是将图像放置在一系列空白幻灯片上。如果您计划使用模板, 在执行输出前关闭 "视图模式" 对话框中的背景图像可能会产生更理想的结果。

在 **PowerPoint** 幻灯片转换群组中的选项控制在打开时输出文件是否按照幻灯片显示运行。单击自动以使用在延迟 (秒) 字段中指定的持续时间自动放映幻灯片。

在图像边界框群组中的字段控制幻灯片上图像的尺寸和放置; 根据需要进行设置。请确保边界框小于页面尺寸, 以避免在输出文件中修剪图像。

根据需要在此选项卡中设置选项。

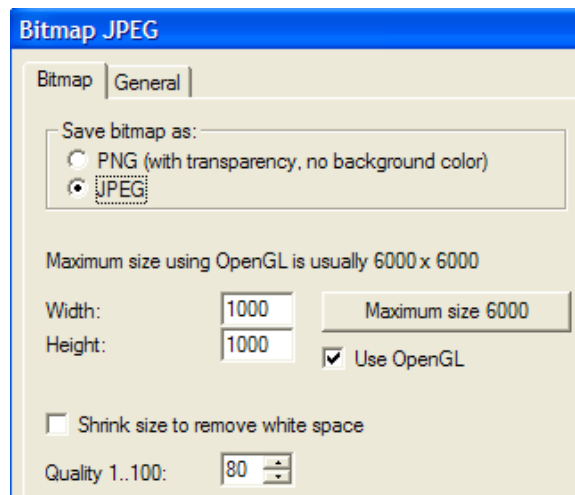
4. 单击 "位图" 和 "常规" 选项卡并根据需要在选项卡上设置选项, 然后单击确定。
5. 在 "另存为" 对话框中, 选择文件的保存目录并输入文件名。单击保存执行输出。如果在 "常规" 选项卡上选中自动打开, ArtiosCAD 将启动 Microsoft PowerPoint 并打开演示。



输出 3D 工作站为 JPEG 或 PNG 位图

要将 3D 工作站或动画帧输出为位图，请执行以下操作：

1. 保存工作站并将其放置在您希望其显示的输出文件中。如果输出动画帧，请使用动画重现工具以显示所需的动画帧。
2. 单击文件 > 输出 - 3D > 位图 JPEG 或位图 PNG。"位图 JPEG" 或 "位图 PNG" 对话框将显示，类似于下图所示。



3. "位图" 选项卡上的设置控制导出图像的格式、其像素尺寸和用于生成图像的渲染方法。

在保存位图时：群组中，选择 **PNG**（便携式网络图形）或 **JPEG**（联合图像专家组）格式。**PNG** 忽略背景颜色并支持 **alpha** 通道透明度，这样可改善其在支持 **alpha** 透明度的程序中的外观。它们是在 **ArtiosCAD** 中支持透明度功能的唯一输出类型。

JPEG 通过质量字段支持质量设置，**1** 为最差质量和最小图像文件尺寸，**100** 为最佳质量和最大图像文件尺寸。**PNG** 不支持质量设置，因此在 **PNG** 为选定格式时此选项不可用。**JPEG** 支持背景颜色但不支持透明度。

使用 **Direct3D** 的最大位图尺寸因各显卡而异。宽度：和高度：字段设置决定导出图像分辨率的像素数量。要设置最大尺寸，请单击最大尺寸 <数字>。将宽度：和高度：均设置为 **1000** 像素可为大多数工作站提供足够的分辨率。如果将会印刷导出的动画，则使用更高的分辨率。

要使用 **OpenGL** 并制作更高分辨率的图像，选中使用 **OpenGL** 复选框并更改像素数量；默认情况下会选中此选项。收缩尺寸以删除空白空间从输出图像删除工作站周围的背景像素，如果工作站中的背景图像可见，则可自动选择并禁用此选项。

根据需要在此选项卡上设置选项，然后单击 "常规" 选项卡。



4. 在 "常规" 选项卡上有输出目录：字段和自动打开复选框。如果在输出目录：字段中输入目录或使用浏览按钮以指定目录，在单击确定时 "另存为" 对话框将使用此目录。自动打开控制在完成 "输出" 后 **ArtiosCAD** 是否启动图像查看器并打开文档。
5. 在 "另存为" 对话框中，选择文件的保存目录并输入文件名，然后单击保存执行输出。如果在 "常规" 选项卡上选中自动打开，**ArtiosCAD** 将启动与位图文件类型相关的默认图像查看器并显示文件。

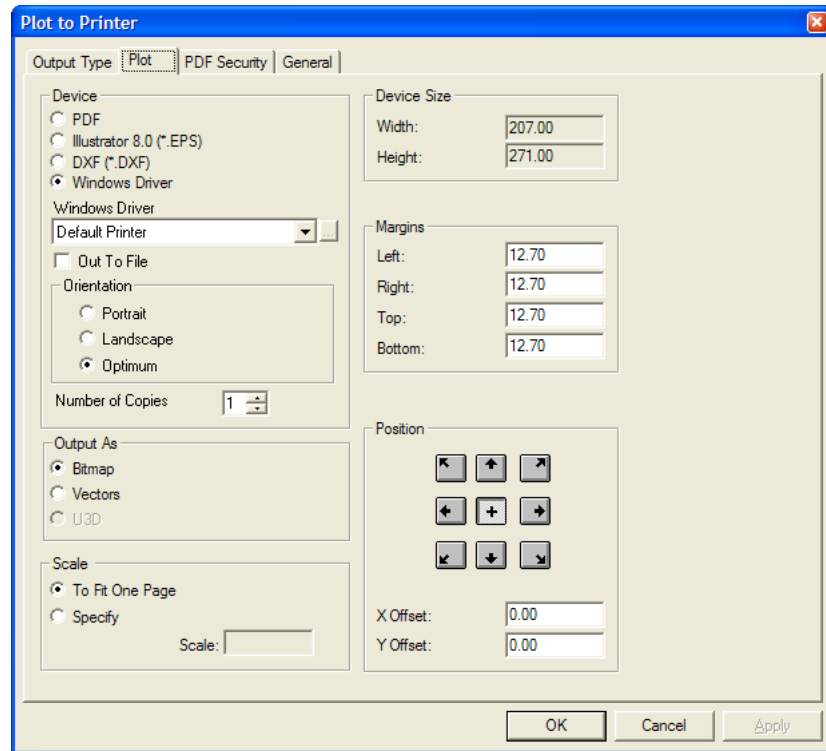


将 3D 工作站输出至 EPSF 文件、PDF 文件或打印机

文件 > 输出-3D 中的绘图至 EPSF、绘图 PDF 和绘图至打印机输出的工作原理类似，就算各种动画输出的工作原理也类似一般。

要执行这三项输出中的任何一项，请执行以下操作：

1. 保存工作站并将其放置在您希望其显示的输出文件中。如果输出动画帧，请使用动画重现工具以显示所需的动画帧。
2. 单击文件 > 输出 - 3D，然后单击绘图至 EPSF、绘图至 PDF 或者绘图至打印机。将显示绘图至选项对话框。



在设备群组中的选项控制输出类型和此类型的任何相关选项。**PDF** 和 **Illustrator 8.0 (*.EPS)** 在此群组中无其他选项，但选择 **Windows** 驱动程序允许您选择设备、页面方向和要制作的副本数量。

在 "输出为" 群组中，位图使输出为屏幕快照。矢量拍摄快照但添加边缘作为线条。**U3D** 不可用，因为这不是 **PDF** 或 **U3D** 输出。

在选择矢量时，工作站的复杂程度可能导致隐藏线条移除问题，并且如果有具有 10000 多个多边形的 10 多个设计或实体，输出可能需要数分钟完成。矢量输出不包含边界框。线条颜色按照绘图和 **PDF** 输出的绘图样式设置。**EPSF** 输出中的线条颜色由调整文档 `TUNE.EPSF.3D.TXT` 控制。

在缩放群组中的选项控制输出大小（相较于其在工作站中的原始大小）。满页缩放在使用绘图至打印机时最有用。指定允许您在缩放: 字段中输入所需数值。

设备尺寸、页边距和位置群组与其在其他输出中的工作原理类似。设备尺寸对于 **Windows** 驱动程序类型的输出不可用。

根据需要设置这些选项和数值，然后单击 "常规" 选项卡。



1. 在 "常规" 选项卡上，输出目录字段允许您指定输出文件的保存目录。自动打开复选框控制输出文件是否由与其文件类型相关的程序自动打开，例如适用于 **.EPS** 文件的 **Adobe Illustrator**。自动打

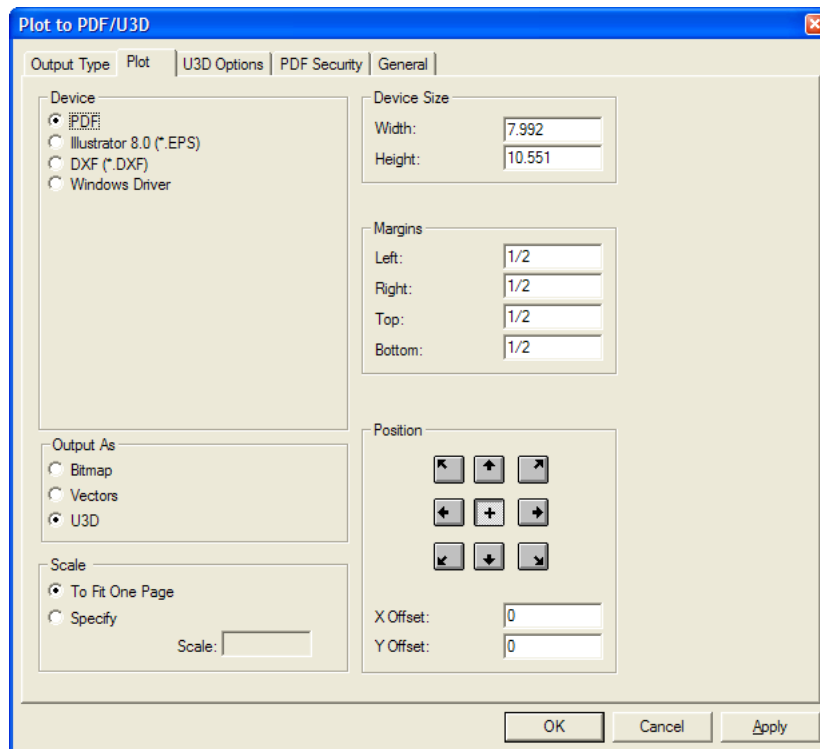
开对绘图至打印机不起作用，同时还选中输出至文件并且文件名包括与程序相关的扩展名（例如 .txt）的情况除外。

2. 根据需要完成在 "绘图" 和 "常规" 选项卡上设置选项以后，单击确定。
3. 在 "另存为" 对话框中，选择文件的保存目录并输入文件名，然后单击保存执行输出。如果在 "常规" 选项卡上选中自动打开，ArtiosCAD 将启动与输出文件类型相关的默认应用程序并显示文件。

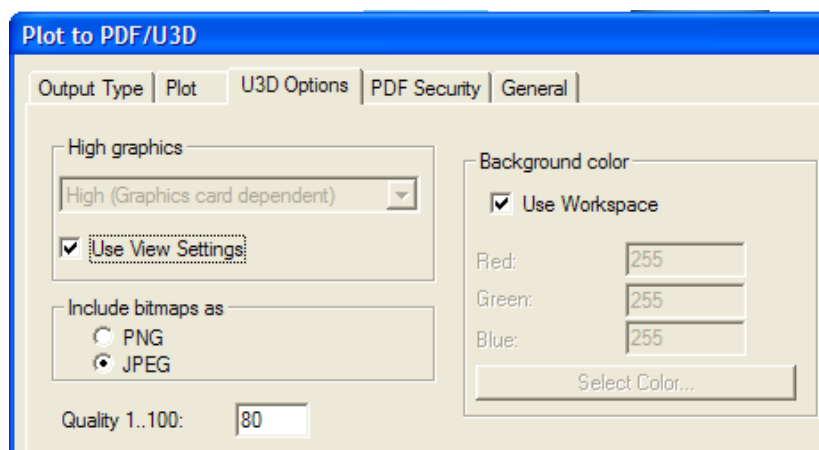
将 3D 工作站输出至带有 U3D 的 PDF 文件中

U3D 是一种可由许多应用程序读取的行业标准的 3D 输出格式。例如，如果在 PDF 文件中嵌入 U3D 数据，Acrobat Reader 7.0 或更高版本允许您在 3D 文件窗口中缩放、旋转，或是更改对象的视图等。

创建带有嵌入 U3D 数据的 PDF 文件与创建不带嵌入 U3D 数据的 PDF 文件类似，即在 3D 中，单击文件 > 输出 > 绘图至 PDF/U3D，不同的是，不是选择输出为位图或矢量，而是在 "输出" 对话框 "绘图" 选项卡的输出为群组中选择 U3D。此外，"输出" 对话框中添加有 "U3D 选项" 选项卡，如下所示。



在 "U3D 选项" 选项卡上，在高精度图形群组中，使用视图设置使用工作站的当前高精度图形模式。取消选中此复选框，可启用您可在其中选择所需高精度图形模式设置的下拉列表框。



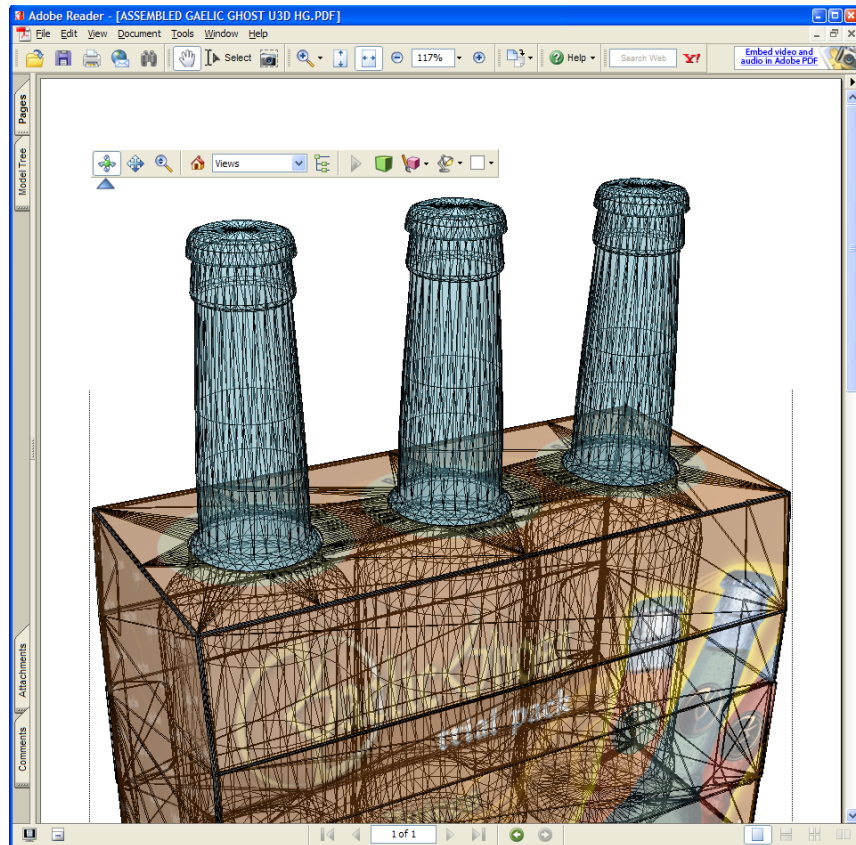
在包括位图为群组中，选择嵌入 PDF 文件中的图像的文件类型，即 **PNG** 或 **JPEG**。在 **JPEG** 为选定选项时，质量 **1..100** 字段可用。使用更大的数字可获得更佳质量的图像。

在背景颜色群组中，使用工作站包括在 "视图模式" 对话框中定义的背景颜色（如有）。取消选择此复选框则启用红:、绿: 和 蓝: 字段以及可转至调色板的 "选择颜色" 按钮。

在 "PDF 安全" 和 "常规" 选项卡上，根据需要设置选项。

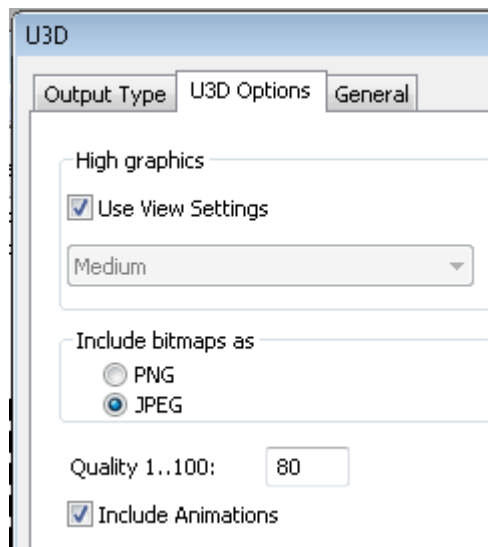
在完成设置各种选项后，单击确定以制作带有嵌入 **U3D** 数据的 **PDF** 文件，或者单击 "取消" 以返回至 **ArtiosCAD**。

以下所示为在透明线框视图中使用 **U3D** 将 **3D** 工作站输出至 **PDF** 文件。



将 3D 工作站输出至 U3D

要将 3D 工作站输出为纯文本 U3D 以与其他应用程序配合使用，请使用 "输出-3D" 菜单上的 **U3D** 选项。单击 **U3D** 条目可打开如下所示的 U3D 对话框。



在 "U3D 选项" 选项卡上，在高精度图形群组中，使用视图设置使用工作站的当前高精度图形模式。取消选中此复选框，可启用您可在其中选择所需高精度图形模式设置的下拉列表框。

在包括位图为群组中，选择嵌入 PDF 文件中的图像的文件类型，即 **PNG** 或 **JPEG**。在 **JPEG** 为选定选项时，质量 **1..100** 字段可用。使用更大的数字可获得更佳质量的图像。

包括动画默认为选中状态。

在 "常规" 选项卡上，输出目录字段允许您指定输出文件的保存目录。自动打开复选框控制输出文件是否由与其文件类型相关的程序自动打开，例如适用于 **.EPS** 文件的 **Adobe Illustrator**。

根据需要完成在 "绘图" 和 "常规" 选项卡上设置选项以后，单击确定。

在 "另存为" 对话框中，选择文件的保存目录并输入文件名，然后单击保存执行输出。如果在 "常规" 选项卡上选中自动打开，**ArtiosCAD** 将启动与输出文件类型相关的默认应用程序并显示文件。但是，大多数系统不具有与 **U3D** 文件相关的应用程序。

使用 U3D 的说明和警告

启用 **U3D** 的输出不遵循当前视图中的 **3D** 视图模式设置，在高精度图形模式下的一种情况例外，前提是在输出的 **U3D** 选项页面上勾选使用视图设置。具体来说，如同在视图模式中打开实体、透视图、显示纸板厚度和图形一样，创建 **U3D** 文件。

对于带有嵌入 **U3D** 数据的 PDF 报告单，以 **U3D** 模型为中心并填充适当的 **3D** 文件窗口，与报告单中的窗口设置无关。缩放场景以适合 **3D** 文件窗口。此外，**3D** 内容在 "输出预览" 对话框中显示为初始视图的静态位图。

对于绘图至 PDF 输出，**U3D** 窗口与放置相匹配，如同在输出为群组中选定位图一样。在侧视图的情况下，通常将在 PDF 文件中生成小的 **U3D** 窗口，在旋转时模型将显示为切除。要解决此问题，可使用带有所需形状和尺寸 **3D** 文件窗口的 PDF 报告单。可通过使用 **Acrobat** 中的 "选取框放大" 工具使 **3D** 窗口填充屏幕，这样可略微减少尺寸问题。

对于带有嵌入 **U3D** 和绘图至 PDF 输出的 PDF 报告单，背景图像未嵌入到 PDF 中。当前 PDF 标准 (PDF 1.6) 不支持 **3D** 对象的背景图像。

对于纯文本 **U3D** 输出，背景图像包括在 **U3D** 文件中，但仅在视图窗口相对于背景图像的尺寸与其在 **ArtiosCAD** 中的尺寸相同时，图像才与 **ArtiosCAD** 视图相匹配。在不操作对象并仔细重新调整窗口尺寸的情况下，可实现几乎与 **ArtiosCAD** 中查看到的相同对齐。这意味着在 **ArtiosCAD** 中与背景对齐的模型，在其他启用 **U3D** 的应用程序中打开时，不能以必然显示为与背景对齐的方式输出。

U3D 背景图像只能是 24 位彩色图像；其他格式的背景图像将被忽略，而不是导出。

带有多个使用相同文件编号的 **3D** 文件窗口的报告单无法正确处理 **U3D**。

Adobe Acrobat 版本 **7.0.9** 和 **8.0** 有一个共同问题：**3D** 对象若干副本的首个副本最初无法显示。例如，有 6 个瓶子的啤酒架最初将显示为只有 5 个瓶子。单击 **3D** 区域，或者滚动 **Acrobat Reader** 窗口，或者进行其他操作以更新视图，丢失的对象将立即显示。使用 **Acrobat 7.0.9**，在每次使用 **Acrobat** 的 **3D** 工具栏（例如更改渲染模式或灯光）时，暂时不显示的情况将再次发生。

Adobe Acrobat Professional 7.0.9 未嵌入 **ArtiosCAD** 生成的 **U3D** 数据。目前推荐希望将来自 **ArtiosCAD** 的原始 **U3D** 嵌入 PDF 文件的用户使用 **Adobe Acrobat Professional 8.0**（最佳）或 **8.1**。在 **Adobe Acrobat** 中，使用工具 > 高级编辑 > **3D** 工具以将 **U3D** 数据嵌入到现有 PDF 文件中。

在执行该写入操作时，对于 **ArtiosCAD** 生成的带有嵌入 **U3D** 模型的 PDF，最佳的查看器是 **Adobe Acrobat Reader**（或 **Professional**）版本 **8.0**。**8.1** 版产生了一个问题：有时复制对象会覆盖相同对象的其他副本。**Adobe Acrobat** 将其更新至具有相同主发布号的最高可用版本（目前 **7.x** -> **7.0.9** 并

且 8.x 更新至 8.1)。作为一种变通方法，仍然可以从 Adobe 网站免费下载 Adobe Acrobat Reader 7.0.9，并且在查看带有复制设计和实体的 ArtiosCAD 文件方面比 Adobe Acrobat Reader 8.1 更有效。

要下载 Adobe Acrobat Reader 7.0.9，请将 Web 浏览器指向 http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2_allversions.html。

U3D 动画注意事项

有关 U3D 导出文件中动画的注意事项：

- ArtiosCAD 将指示 Acrobat Reader 重复动画 1000 次，因为当您在动画结束之后点击播放时，它无法识别。这样，您可以根据需要暂停和继续播放动画。如果您有一篇在动画结束时出现或消失，确保后面再加一帧以便行动能够被看见。
- 由于 U3D 格式限制，显示弯曲面板的 U3D 动画将不会完全匹配 ArtiosCAD 动画；但是，它们会非常相近。
- U3D 导出文件的表面平滑度可能由于 U3D 算法的差异而有所不同。
- 不支持缩放以适合。

输出 3D 工作站至 VRML 文件

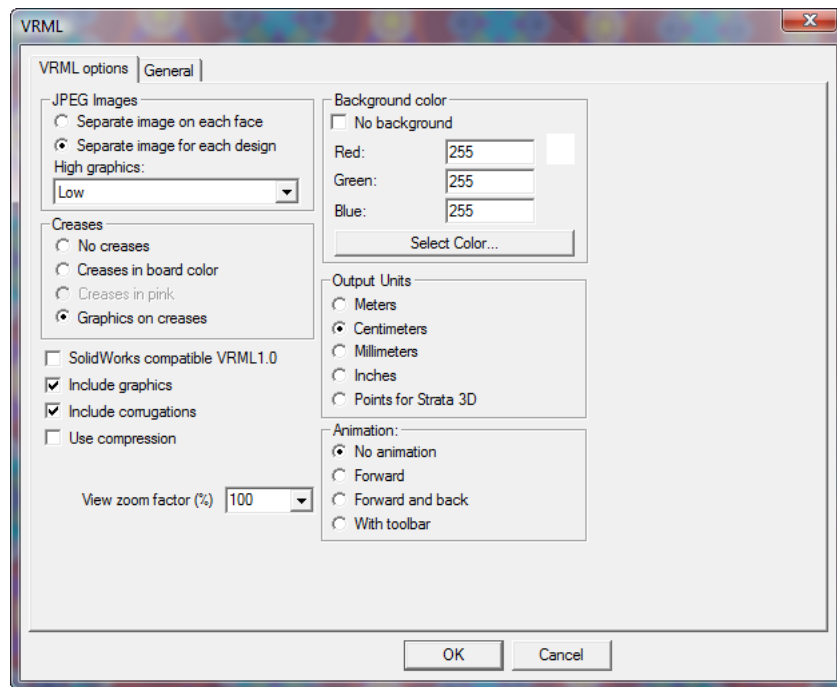
通过从 3D 输出 VRML 文件，您可与未安装 ArtiosCAD 或 ArtiosCAD Viewer 的人员共享 3D 工作。

注：如果您的工作站包含撕开动画，请勿将其输出至 VRML，因为 VRML 不支持动画所使用的弯曲类型。请使用其他输出格式。

要将 3D 工作站输出至 VRML 文件，请执行以下操作：

1. 按照您希望其在 VRML 文件中的显示设置 3D 工作站的视图角度和仰角。
2. 单击文件 > 输出 - 3D > VRML。
3. 导航至保存文件的目录，并根据需要命名主文件。图片文件将与此主文件共享相同的根名称。在从 3D 中导出时，另存为类型：字段默认为 VRML，请不要更改。在完成对保存在所需位置的文件命名后，单击确定。
4. 此时，将显示 "VRML 选项" 对话框。其中的选项在本程序结束时进行详细介绍。根据需要设置选项，并单击确定。
5. VRML 文件则创建在所需位置。如果在 "VRML 选项" 对话框中选中自动打开复选框，Web 浏览器启动并且动画打开。

以下所示为 "VRML 选项" 对话框。其中的所有选项可在默认值 > 输出 - 3D > Artios > VRML > VRML 选项中配置。



SolidWorks 兼容的 **VRML 1.0** 输出 VRML 版本 1.0 文件以便与 **SolidWorks** 和不支持 VRML 版本 2.0 的其他程序配合使用。VRML 1.0 不支持图形或动画。

包括图形控制图形的导出。取消选择此复选框可获得在浏览器中具有最佳性能的最小 VRML 文件；选中它可获得大量细节。要使 **JPEG** 图像和折痕群组可用，必须选中此复选框。

注：在打开图形的情况下导出设计至 VRML 可创建单独的 .JPG 文件。请确保将其与 .WRL 文件保存在一起，这样在查看 .WRL 文件时可正确显示图形。

包括纸纹，当选中此选项时可在瓦楞纸板的边缘绘制纸纹。取消选择此复选框可获得在浏览器中具有更佳性能的较小 VRML 文件。

使用压缩控制是否要对 VRML 几何图形信息文件进行压缩。较小文件下载较快，但一些第三程序不支持压缩并且如果选中此选项可能发生错误。**JPEG** 图像文件已经根据 "属性默认值" 中的 **JPEG** 质量设置进行压缩，并且不受此复选框状态的影响。

自动打开，选中此选项时，将启动 **Web** 浏览器并在创建 VRML 文件后立即将其打开。

视图缩放系数设置 VRML 文件中版本的初始字段。100% 使用与 **ArtiosCAD** 中相同的缩放系数。如果您发现动画延伸到浏览器窗口以外，尝试将此数值设置为较小的数字。缩放系数可在 40% 和 250% 之间。

JPEG 图像群组

在导出时，盒子每个面的图像将转换成 **JPEG** 图形。每个面上独立的图像为每个面创建独立的 **JPEG** 文件。每个文件的尺寸由 **ArtiosCAD** 中的图形分辨率限制。

每个设计的独立图像为工作站中的每个设计制作单一的大型 **JPEG** 文件，而不是为每个面制作独立 **JPEG** 文件。在需要替换或处理图形的其他 3D 图形应用程序中使用 VRML 文件时可使用此选项。

高精度图形：下拉列表框允许您将导出图形的分辨率指定为低、中、高或最大。高和最大取决于计算机显卡的功能。

折痕群组

在导出到 **VRML** 时有若干处理折痕的方法。没有折痕只是不将折痕包括在输出中。纸板颜色的折痕使折痕与纸板颜色相同，但 **VRML** 中再现的光亮与折痕形成细微反差。粉红色的折痕将折痕改变为粉红色使其一目了然。折痕上的图形覆盖设计内侧和外侧折痕周围的图形。这是最复杂的选项，但是可增加文件大小 **50%**。

背景颜色群组

背景颜色群组中的设置控制在播放 **VRML** 文件时浏览器在空白空间中显示的颜色。无背景允许使用在 **VRML** 插件中设置的首选项。当选中共此选项时，群组中的其余选项不可用。

红:、**绿:** 和 **蓝:** 字段中的数值允许为每种颜色设置自定义数值。设置结果显示在 **红:** 字段旁边。

单击选择颜色打开调色板。在选择颜色后单击确定。

输出单位群组

由于 **VRML** 插件的缩放工具无法在浏览窗口中执行度量，因此需要通过该群组中的选项控制其间隔尺寸。选择米可提供粗糙的缩放，而选择毫米则提供较细致的缩放。厘米为默认值，应在动画群组中选择包括工具栏时选择。**Strata 3D** 节点应在 **VRML** 文件将在 **Strata 3D** 中打开时选择；在动画群组中以及为指定为 **Strata 3D** 的文件选择无动画。

动画群组

动画群组中的选项控制动画在浏览器中如何操作。

无动画创建静态的设计图。前进连续运行动画。前进和后退先向前运行动画，然后向后，然后重复。包括工具栏可将工具栏插入 **VRML** 文件，允许您手动对文件执行单步调试并切换设计透明度。工具栏如下所示：



第一个按钮播放动画。



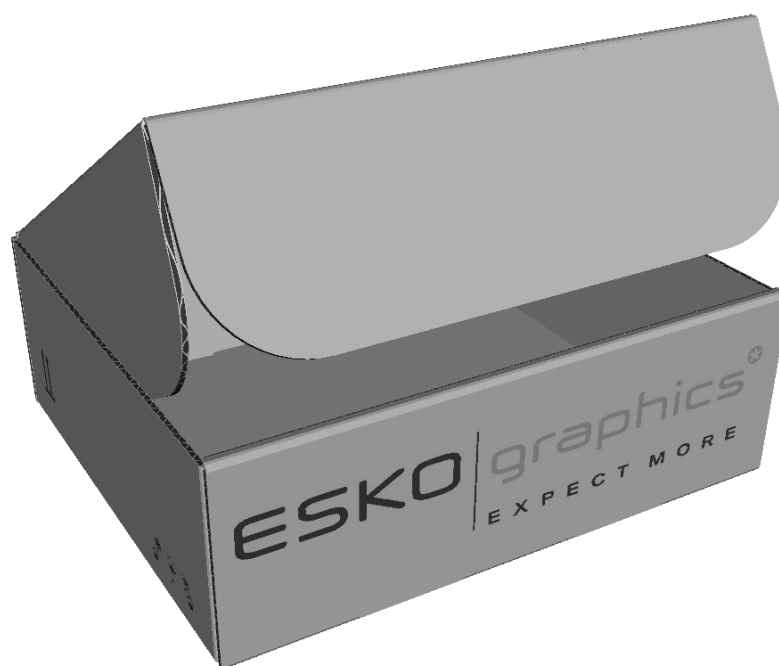
第二个和第五个按钮分别移动至动画的第一帧和最后一帧。



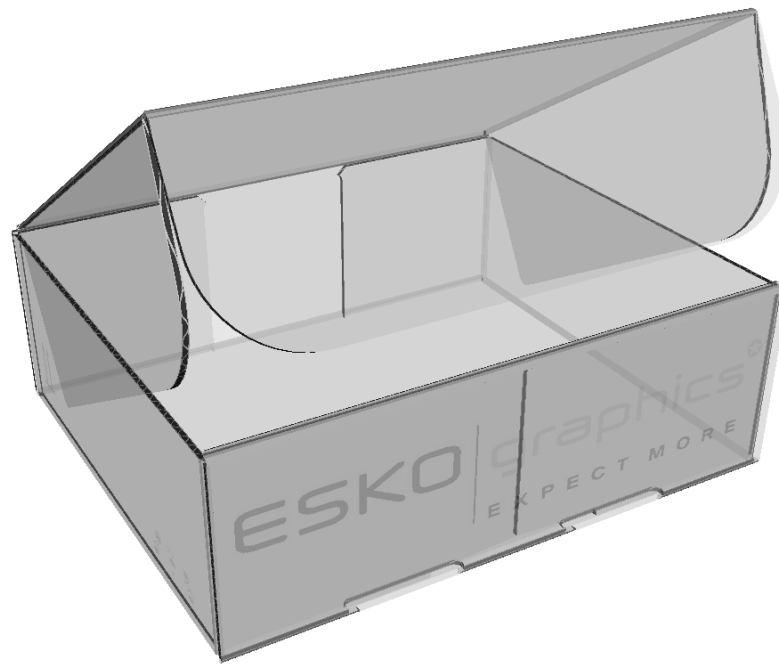
第三个和第四个按钮分别向后或向前移动动画顺序中的一帧。



第六个按钮切换透明度。以下所示为关闭透明度的动画帧。



以下所示为开启透明度的相同帧。



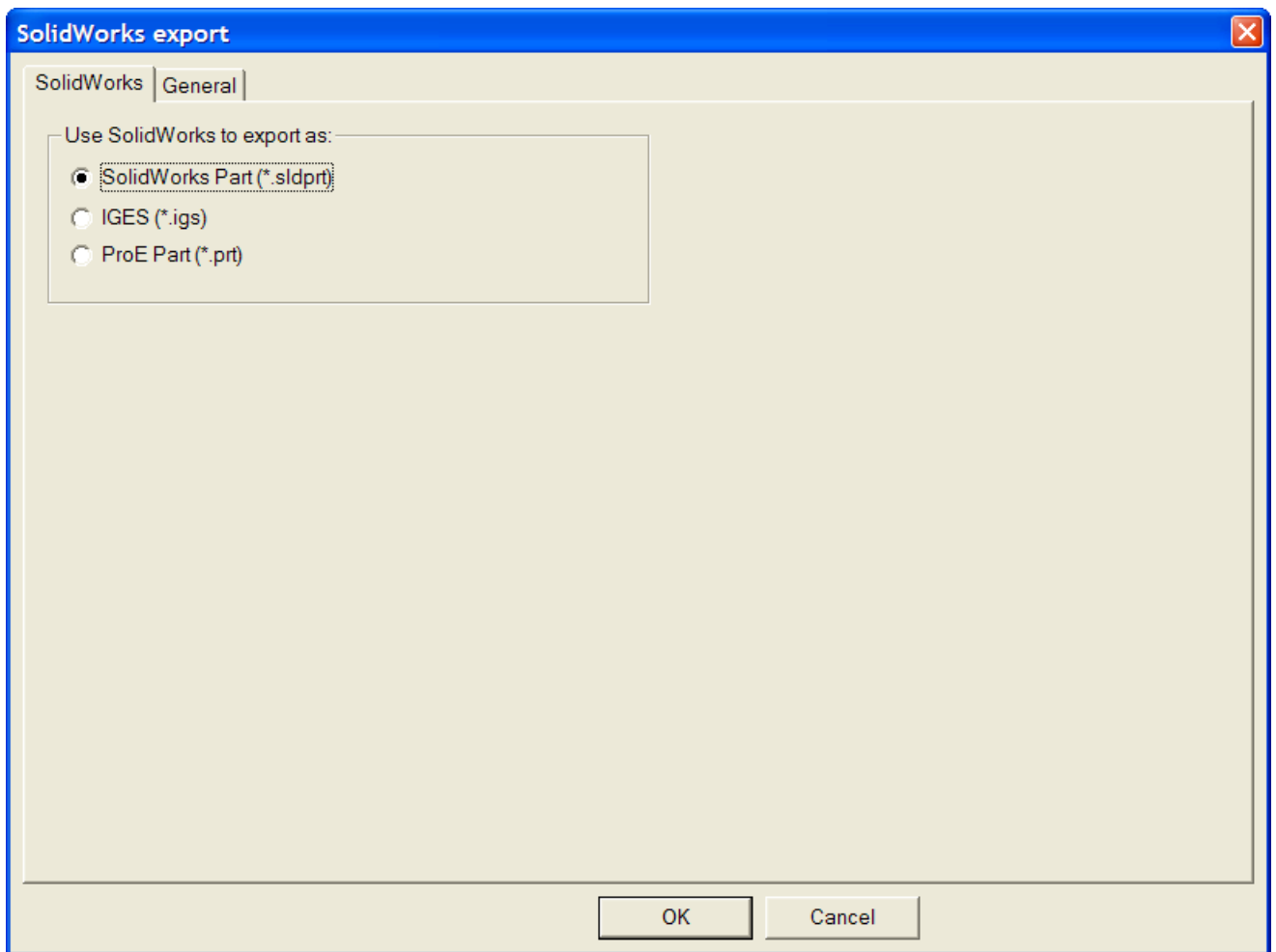
将 3D 工作站输出至 SolidWorks 文件

注：如果您从 12.0.10 之前版本的 ArtiosCAD 上安装 SolidWorks 补充软件，则仅能输出 SolidWorks 文件。输出 - 3D 目录中的示例 **SolidWorks** 导出输出已删除。如果您已经从之前版本升级并且从未改变过输出，安装过程会将其移除。您可以轻松创建一个新的文件，因为 **SolidWorks** 输出类型仍然存在。

通过 "输出-3D" 菜单上的 **SolidWorks** 导出命令，您可以将 3D 工作站输出为 SolidWorks 部分、IGES 文件或 ProEngineer 部分。要启动此功能，您必须已购买 SolidWorks 选项并且安装 SolidWorks 导入/导出组件。

要进行 SolidWorks 导出，请执行以下操作：

1. 根据需要项目放置在 3D 工作站中并保存工作站。
2. 单击文件 > 输出 - 3D > **SolidWorks** 导出。



3. 选择要创建的文件类型。
4. 在 "常规" 选项卡上有输出目录字段和自动打开复选框。根据需要进行设置或将其留空。
5. 单击确定。
6. 在 "另存为" 对话框中，导航至所需目录（如果必要）并在文件名: 字段中输入文件名。
7. 单击保存。执行输出。

说明和警告

导出文件具有适合每个面、硬纸盒中折痕以及每个实体的 **SolidWorks** 实体。各 **SolidWorks** 实体具有 **ArtiosCAD 3D** 设计的外侧颜色，但是无单独的内侧颜色和图形。

图形、尺寸和边界框无法导出。

ProEngineer 和 **IGES** 导出不包括颜色。

导出 **3D** 工作站为 **ProEngineer** 一部分将根据输出文件夹的内容自动附加版本号到文件名。导出过程也可用下划线 () 替换任何非 **ASCII** 字符。

一些导入的 **VRML** 和 **IGES** 文件如果不具有格式标准的实体部分，则可能无法正确从 **ArtiosCAD** 中导出。导入的 **CATIA** 和 **SolidWorks** 文件应具有格式标准的实体部分。

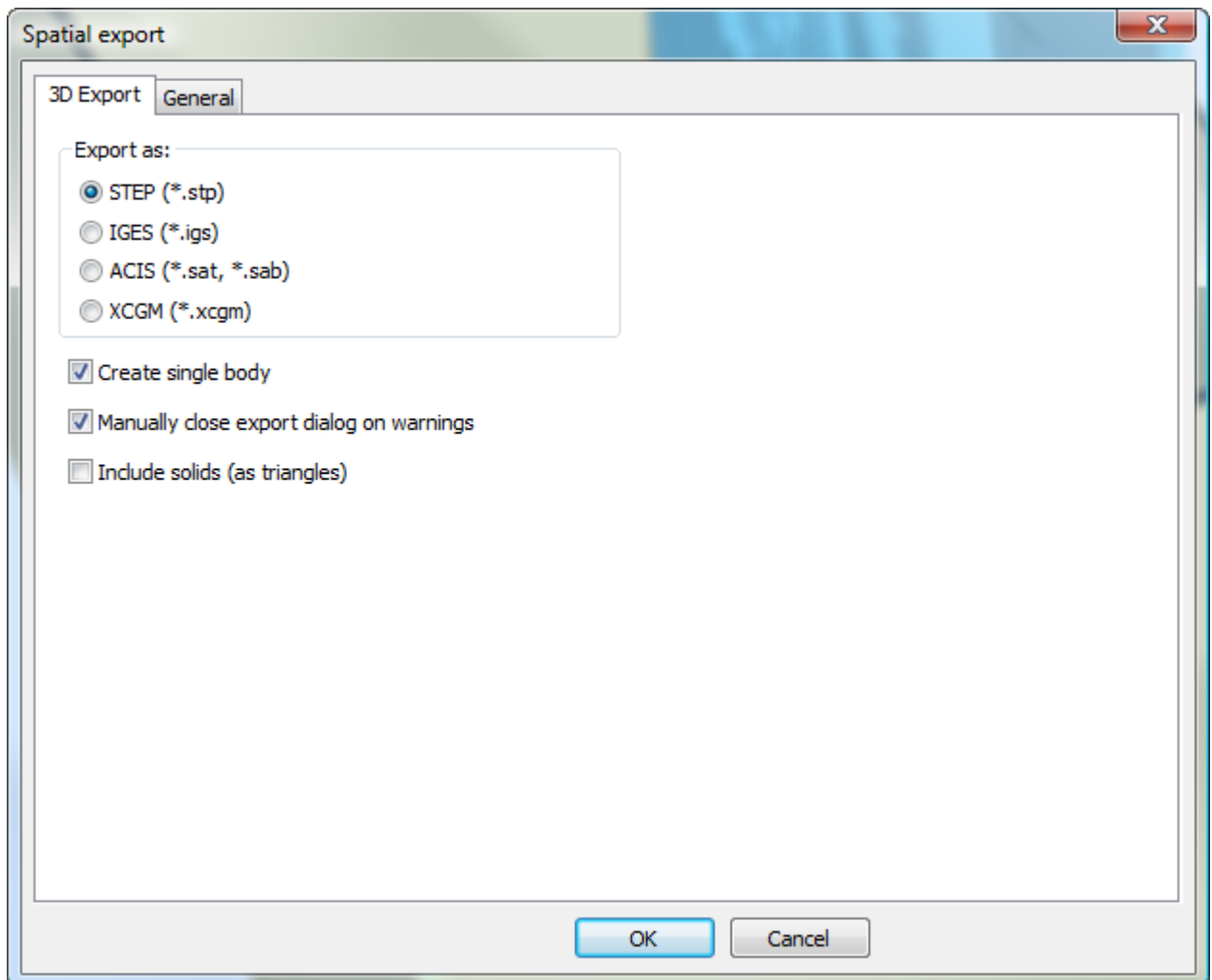
SolidWorks 文件不与 SolidWorks 的版本向下兼容。要显示 ArtiosCAD 使用的 SolidWorks 版本，请单击帮助 > 诊断 > 显示 **SolidWorks** 版本。

将 3D 工作站输出为 STEP、IGES、ACIS 或 XCGM 文件

使用 **Spatial** 导出 3D 输出将 3D 工作站导出为 STEP、IGES、ACIS 或 XCGM 以便在其他应用程序中使用。这一输出从 ArtiosCAD 设计的每一个面板和折痕形成实体而不是成千上万个三角形。如果工作站中有多个部件，每个部件是一个单独的实体。

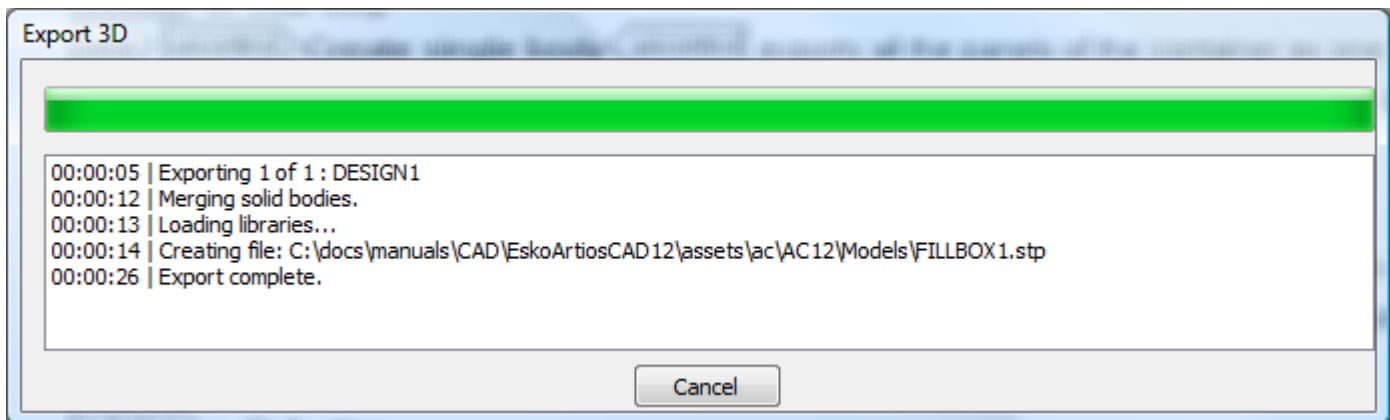
要进行导出，请执行以下操作：

1. 根据需要项目放置在 3D 工作站中并保存工作站。
2. 单击 文件 > 输出 - 3D > **Spatial** 导出。



3. 在导出中选择将期望的文件类型选择为：群组。
4. 根据需要设置复选框：

- a) 创建单个实体将集装箱的所有面板都导出为一个实体，方便在其它应用程序中使用。当此复选框未勾选时，每个面板都导出为一个组件。
 - b) 出现警告时手动关闭导出对话框在出现任何警告时使进度条对话框打开，以便您能看到警告。单击关闭对话框。
 - c) 包括实体（如三角形） 包括导出中 3D 工作站中的任何实体（如三角形）。当此复选框未勾选时，ArtiosCAD 仅包括导出文件中的容器。如果工作站中没有实体，该复选框不可用。
5. 单击确定开始输出。
 6. 按照需要设置文件名和文件夹，并点击保存。
 7. ArtiosCAD 在导出文件时显示进度条。



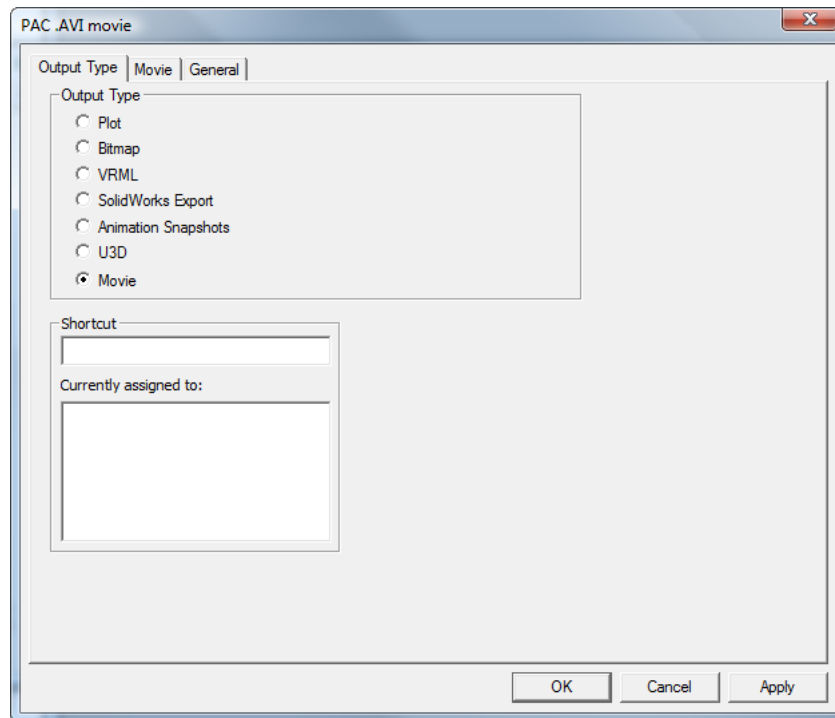
Spatial 导出注意事项

关于使用 **Spatial** 导出 3D 输出的注意事项：

- 由于文件格式限制，ArtiosCAD 导出文件中无图像。
- 每个单一设计只有一种颜色。ArtiosCAD 将颜色设置为单一设计的外部颜色。
- 折痕表示为圆柱体。当其末端不平坦时，ArtiosCAD 使用三角形渲染其末端，以获得更加实在的外观。
- 槽口和缩进齿刀具有方形末端且被完全切断。
- 边缘挤压没有任何表示标志。
- ArtiosCAD 将输入的实体导出为三角形。更多复杂的实体可能会导致输出需要更长时间。

3D 动画输出

如果拥有 3D 动画模块，则现在可以从 ArtiosCAD 中导出 .AVI 和 .MOV 动画。动画输出类型已添加至 "输出-3D" 条目。

**注:**

此功能很大程度上取决于您计算机上的多媒体解码器。Esko 无法确保您个人计算机上的解码器将按照预期工作。如果您在使用此功能时遇到问题，应该确保拥有操作系统供应商或其他第三方软件供应商提供的最新解码器。

注:

输出 .MOV 文件需要在您的计算机上安装有 Apple QuickTime 播放器。

关于创建动画输出的更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

在默认值中创建 3D 动画输出

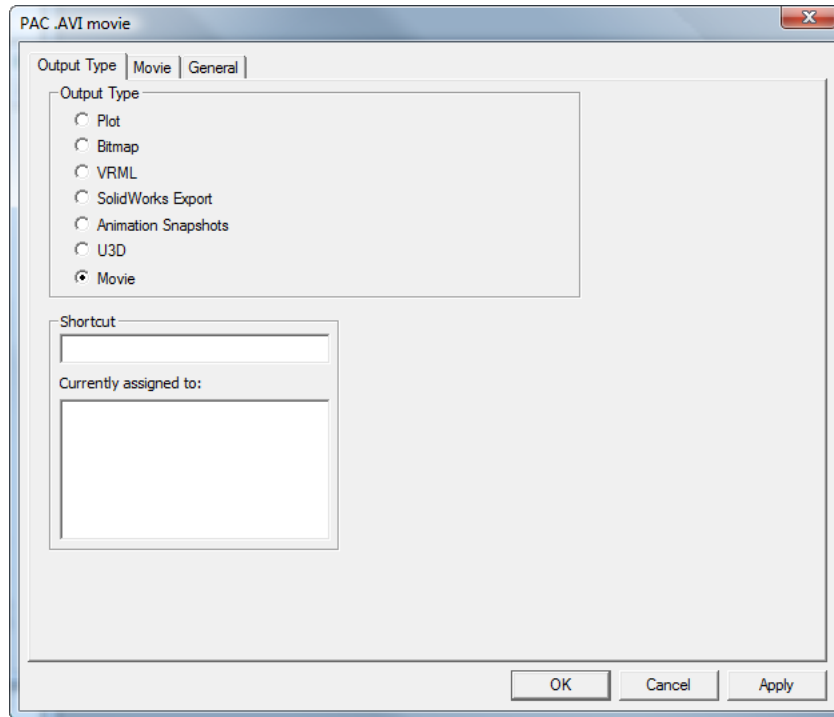
创建 3D 动画输出前，必须牢记以下考虑因素：

- 计算机之间的多媒体解码器各不相同，无法确保在您计算机上制作的动画首次在其他人的计算机上工作时能够准确无误。如果遇到问题，可能需来自操作系统供应商或解码器供应商的第三方支持。
- 您需要通过计算机上的 3D 动画模块使用该输出。
- 输出 .MOV 格式的文件需要您的系统上安装有免费的 Apple® QuickTime® 播放器。该软件可从 <http://www.apple.com/quicktime> 下载。

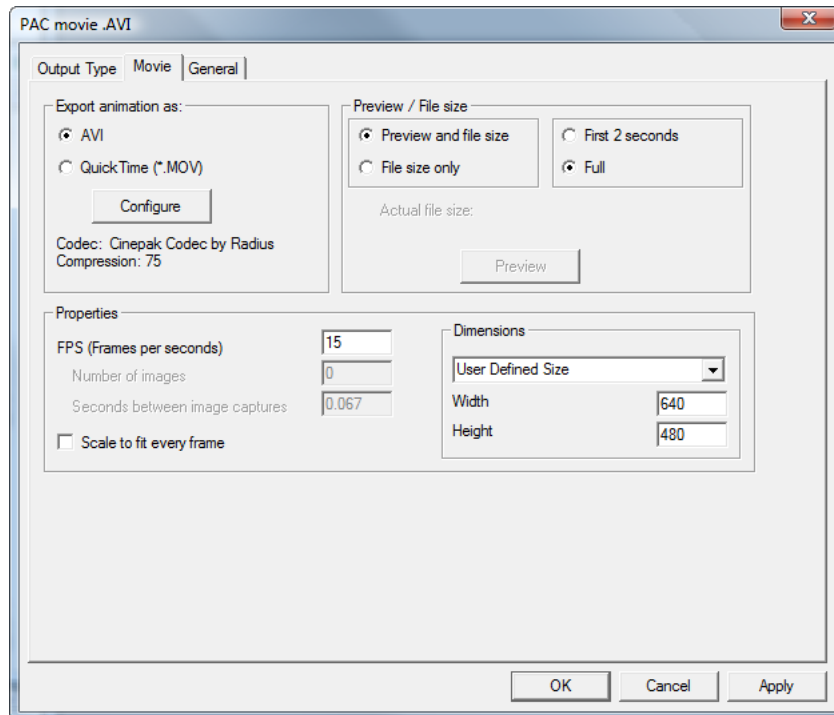
要创建 3D 动画输出定义，请执行以下操作：

1. 启动 ArtiosCAD，打开 "共享默认值"，然后展开 "输出-3D" 目录。
2. 右键单击输出-3D，然后单击新建 > 数据。
3. 输入输出的名称，按 Enter，然后双击新条目。

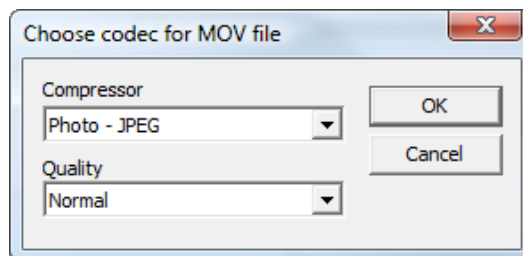
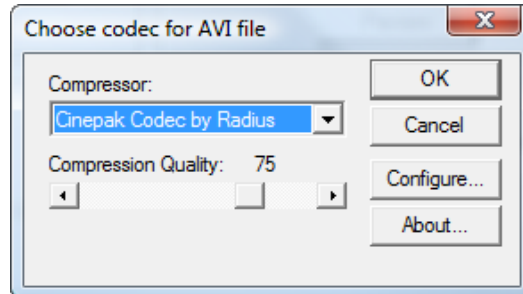
4. 在输出类型群组中，选择动画。



5. 单击动画选项卡。



6. 在导出动画为群组中，选择 **AVI** 或 **QuickTime (*.MOV)**。AVI 文件通常用于使用 Microsoft Windows 系列操作系统的计算机，QuickTime 文件则通常用于 Apple Macintosh。
- a) 关于选定格式所使用解码器的补充信息，显示在配置按钮下方。默认设置足以应对大多数情况，但如果没有达到想要的结果，请单击配置。



- b) 在为 **AVI** 文件选择解码器或为 **MOV** 文件选择解码器对话框中，设置 ArtiosCAD 用于在压缩机组件中创建动画的解码器。可用压缩机的列表取决于系统上加载的软件。
- c) 对于 **.MOV** 文件，可通过配置按钮设置每个压缩机可能拥有的不同可用配置选项。根据输出格式和所选压缩机，还可以使用 **.AVI** 文件的滑块或 **.MOV** 文件的下拉列表设置压缩质量。
- d) 选定要使用的压缩机和质量设置后，单击确定返回至输出定义中的动画选项卡。
7. 在预览/文件尺寸群组中，在创建输出时设置这些选项的默认选择。预览和文件尺寸将生成动画预览，并根据选定的解码器配置计算其文件尺寸。只是文件尺寸将只计算文件的尺寸。其他群组中的预览时间为仅头 2 秒或完整动画长度。获得文件大小仅在创建输出时可用。
8. 在属性群组中，将 **FPS (帧每秒)** 数值设置为 1 和 30 之间的数字。默认值为 15。数字越大，视频越平滑。缩放以适合每一帧将执行缩放以适合视频的每一帧。
- a) 图象数量和图象捕获的间隔时间为只读字段，将在创建输出时显示其相关信息。
9. 在尺寸群组中，选择下拉列表框中的用户指定尺寸，手动设置动画像素的宽度和高度，或选择任一预定义尺寸。尺寸必须刚好被 4 整除。
- a) **NTSC**（国家电视标准委员会制式）是美国和日本使用的电视视频格式。**PAL**（逐行倒相制式）是世界上其他一些国家/地区使用的格式。
- b) **DVD**、**SVCD** 和 **VCD** 是指帧大小（以像素为单位）：数字多功能磁盘帧为大，超级视频光盘帧为中，视频光盘帧为小。
- c) **DivX**、**XviD** 和 **WMV** 均为动画的标准尺寸，可在计算机上观看。
- a) **DV** 代表数字视频，其标准宽度为 720 像素。根据各个国家/地区的标准，高度不尽相同。

10. 在动画选项卡上设置所需选项后，单击常规选项卡，则可在选项卡上设置输出目录（如果需要）并自动打开复选框（默认情况下为勾选）。
11. 单击确定完成输出定义。
12. 照常保存并退出 "默认值"。

输出 3D 动画

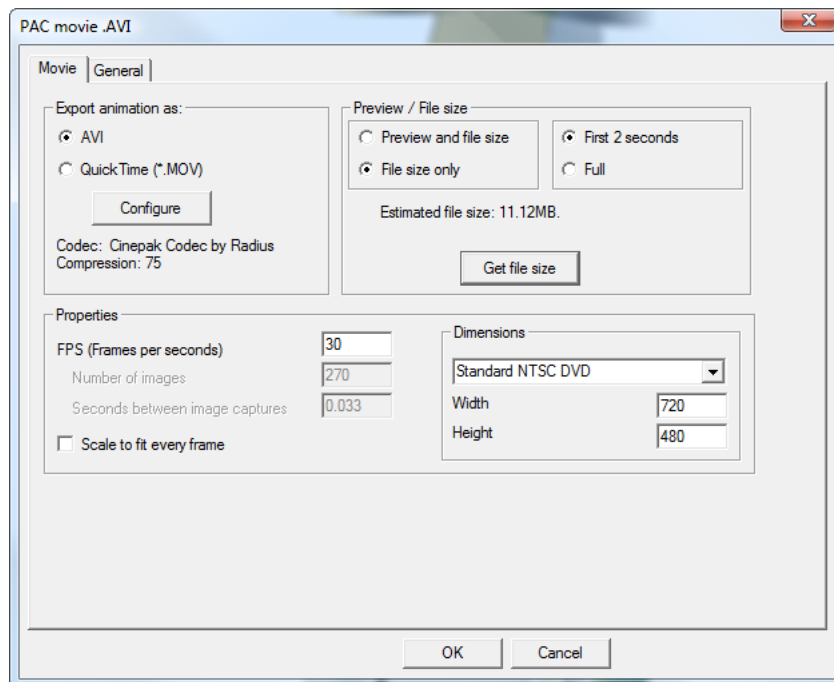
由于 VRML 和 U3D 输出不支持用于弯曲折线的方法，现在可以输出动画顺序的 .AVI 和 .MOV 动画文件。您必须使用 3D 动画模块输出 3D 动画。

可使用从 <http://www.videolan.org/vlc/> 下载的 **VLC** 播放器在 Apple Macintosh 上播放 .AVI 文件，并且可使用从 <http://www.apple.com/quicktime> 下载的 Apple® QuickTime® 播放器通过 Microsoft Windows 系列的操作系统播放 MOV 文件。这两个播放器均为免费。

在能够输出 3D 动画前，必须在默认的输出 3D 目录中配置动画输出。更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

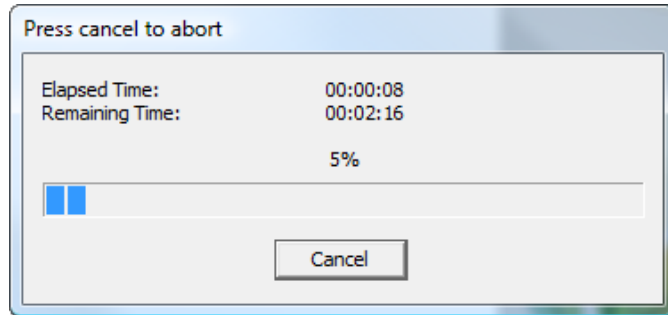
要输出 3D 动画，请执行以下操作：

1. 创建或打开包含定义动画顺序的 3D 工作站。
2. 单击文件 > 输出 3D，并单击所需的动画输出。
3. 根据需要在动画选项卡中设置选项。有关各选项的更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南中的默认值章节。

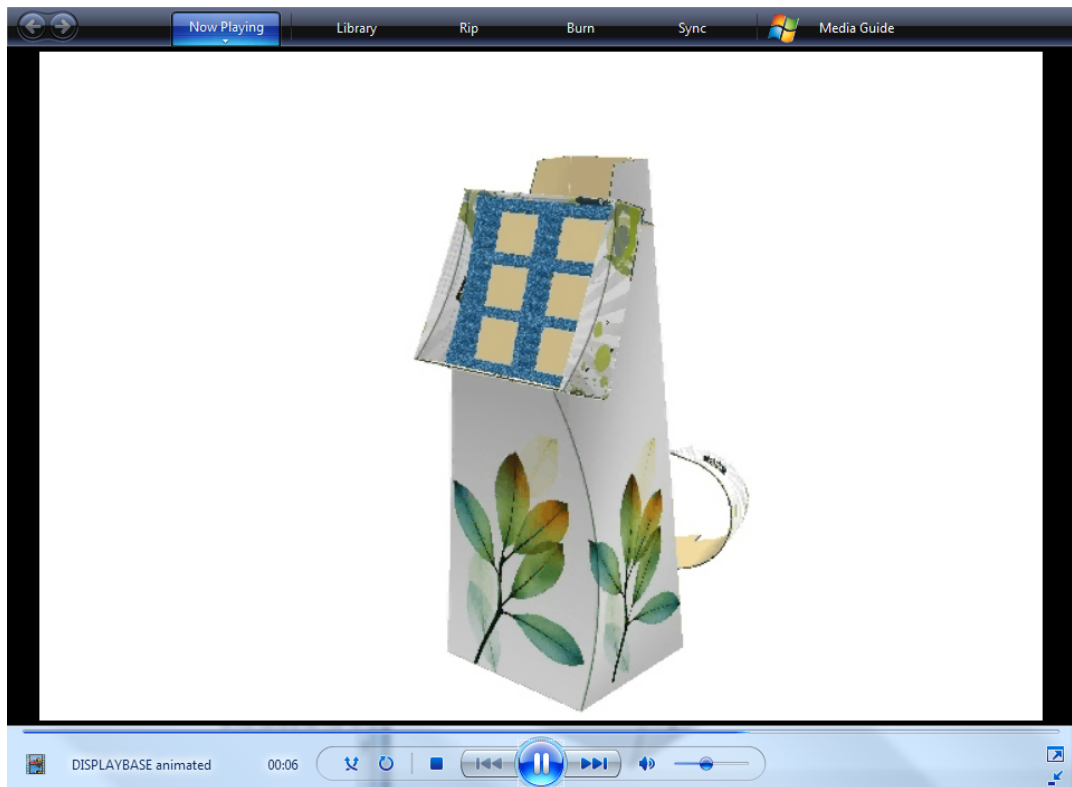


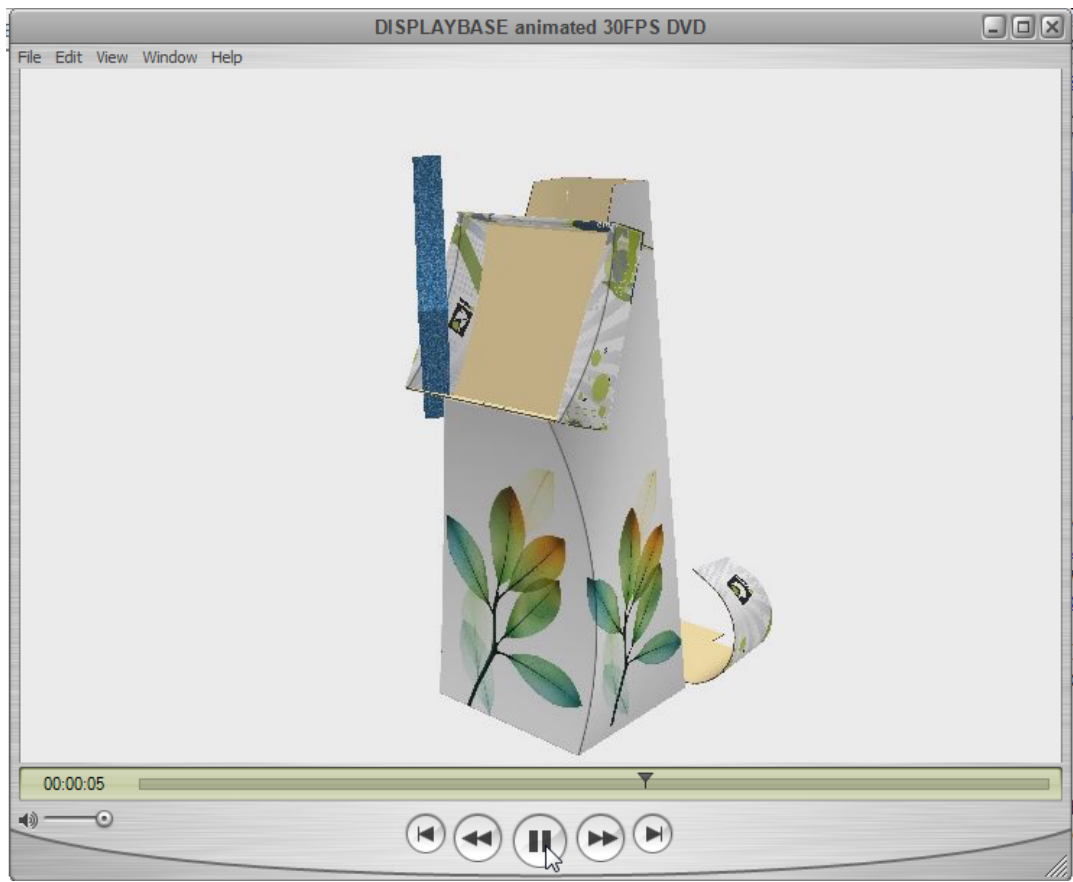
4. 如果需要，请在预览/文件尺寸群组中单击预览/获取文件尺寸，以生成动画预览或查看文件尺寸。如果文件尺寸太大，则调整设置；一些电子邮件系统仍有 5 MB 的附件限制。
5. 单击常规选项卡并根据需要设置选项。

- 单击确定并在另存为对话框中输入动画文件的名称，开始输出。
- 此时将显示进度对话框。如果输出动画花费时间太长，请单击取消。在这种情况下，应该重试带有不同设置的输出 — 更低的 FPS 设置、更小的帧尺寸、更大的压缩 — 这样将产生更小、更快速生成的文件。



- 如果在"常规"选项卡中勾选自动打开，则动画文件将在相关联的媒体播放器中自动打开。





画布输出

画布输出与常规输出类似。

如果使用文件菜单上的输出，**ArtiosCAD** 针对此输出使用活动部件。要输出画布中的所有部件，使用部件 > 部件输出。

一些关于画布输出的说明如下。

对于计算表达式：

- 在大多数情况下，避免直接访问工作站变量。但是，L、W 和 D 对于画布或部件都能正确工作。注意，针对部件而言，L、W 和 D 仅作参考。
- 大部分纸板变量将正常工作，比如 CAL、IL、OG、CRRV、TEST、WGHARA、CSTARA、CSTWGH、HRRV、SRV、BRD\$、BDD\$、FLU\$ 和 TST\$。但是，表纸和楞芯的瓦楞纸板变量将不适用于所选部件，因为它们始终返回画布信息。
- 旧报告单可能包含直接访问变量的计算表达式。这些不适用于画布和部件。移除这些表达式，并从计算表达式目录中重新添加，因为这些表达式包含更新的定义。例如，您可能有采用 DBREC.DESC 来显示设计描述的报告单。将其替换为使用 DBGET (DESIGN, DESC\$) 的表达式。类似地，如果您有使用 (TLIBRARY (LIBDBSTYLE.TXT)) 来列出设计特征的旧报告单，将其替换为 #DBCHARS\$，确保 **ArtiosCAD** 获取画布或部件的合适特征。

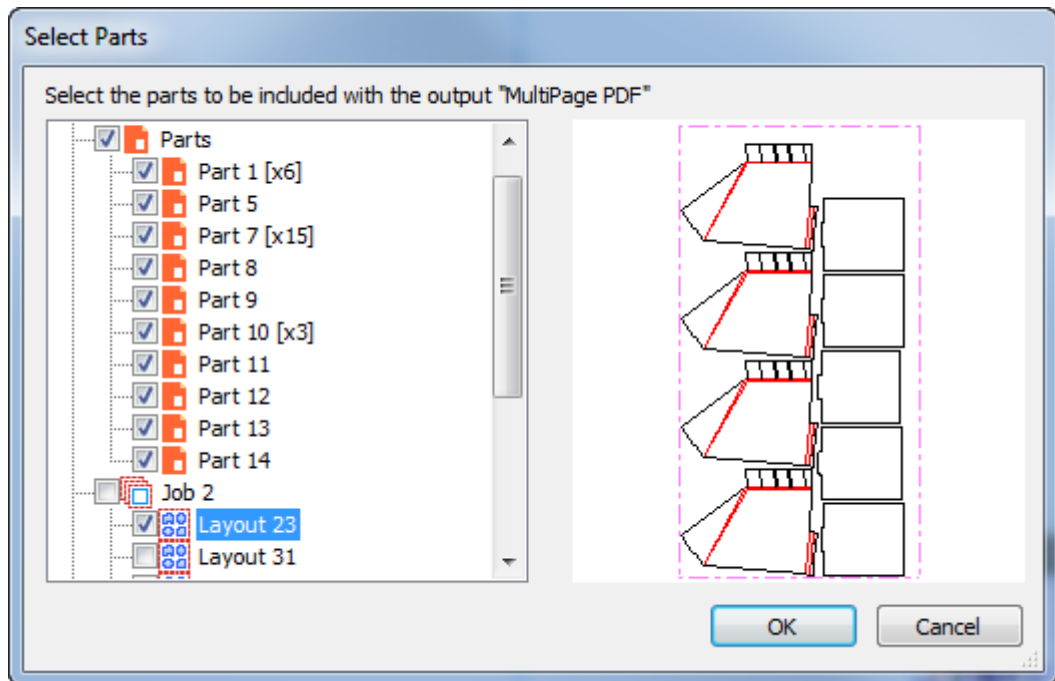
- 设计标准名称的表达式 #CFN\$ 将始终返回画布而非部件所使用标准的名称。

如果输出被设为输出到图层，ArtiosCAD 将此数据放置到输出类型的部件中。只能有一个输出部件；如果已存在一个输出部件，ArtiosCAD 会将内容添加到现有部件。

为画布运行类似 BOM 的输出

要为画布运行类似 BOM 的输出，请执行以下操作：

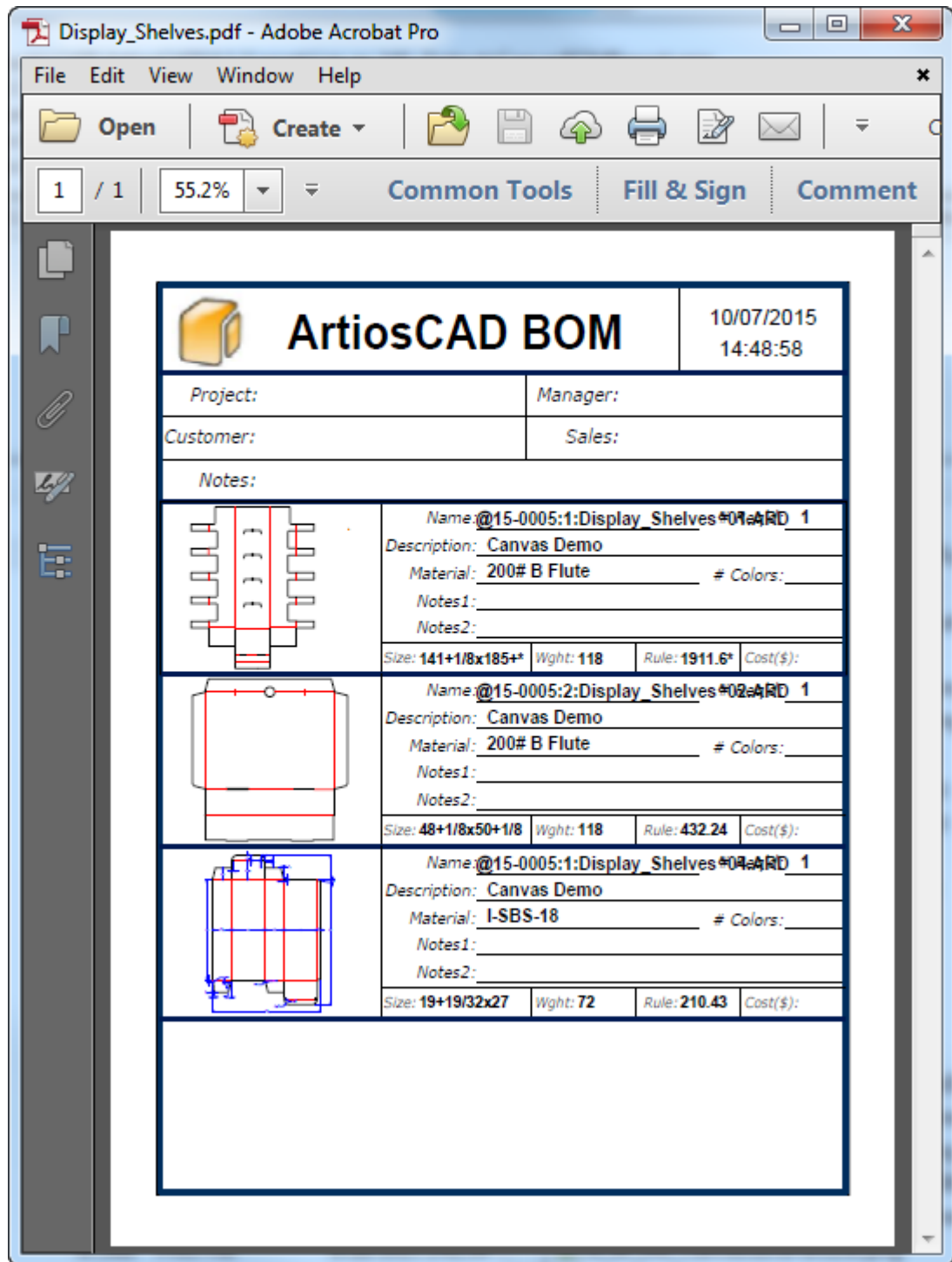
1. 单击部件列表中画布的名称以将其选中。
2. 单击部件 > 部件输出，然后单击所需的输出。（对于所需的输出，必须在默认值定义中的 "显示在" 群组中选择部件输出，才能显示在此列表中。）
3. ArtiosCAD 打开 "选择部件" 对话框。



ArtiosCAD 默认选择所有生产型部件。单击部件名称以查看其预览。

4. 选择要包括在输出中的部件并单击确定。
5. ArtiosCAD 正常运行输出，并提示您设置缩放、页数，查看预览或设置属性。单击确定以输出。如果输出到文件，ArtiosCAD 提示您选择位置和文件名。

下面显示的是 "BOM 报告单" 示例。

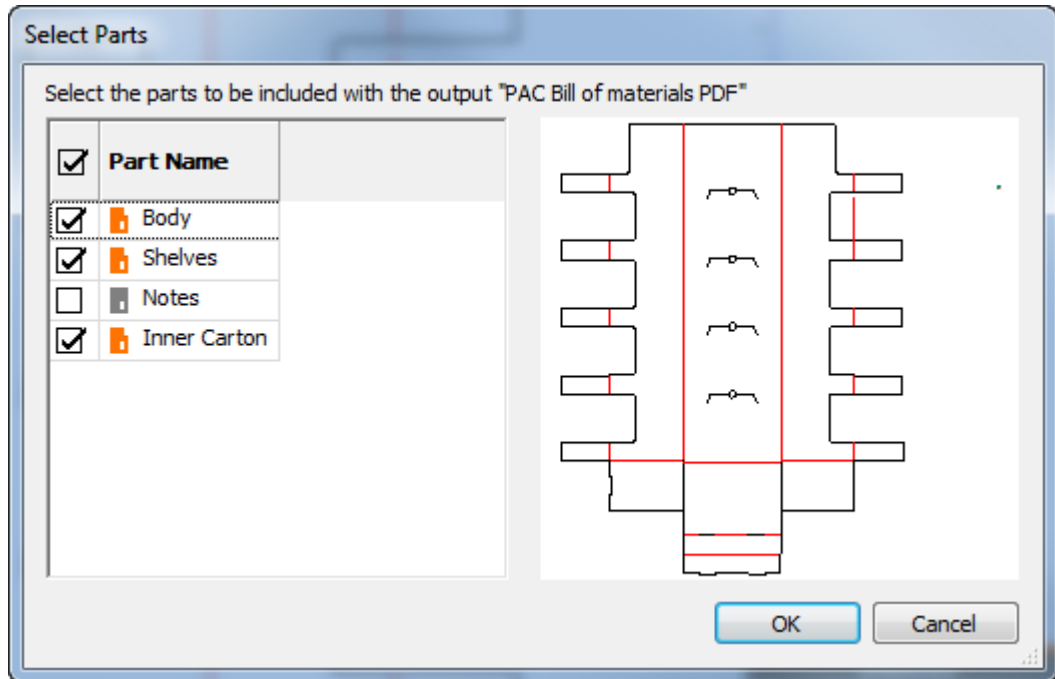


为画布运行逐个部件的输出

逐个部件输出直接运行，不会提示更多信息。务必对其进行配置，确保它们不会需要向您提示信息。例如，对于样品制作输出，务必在默认值输出定义的目录选项卡上为输出文件正确设置目录。

要为画布运行逐个部件输出，请执行以下操作：

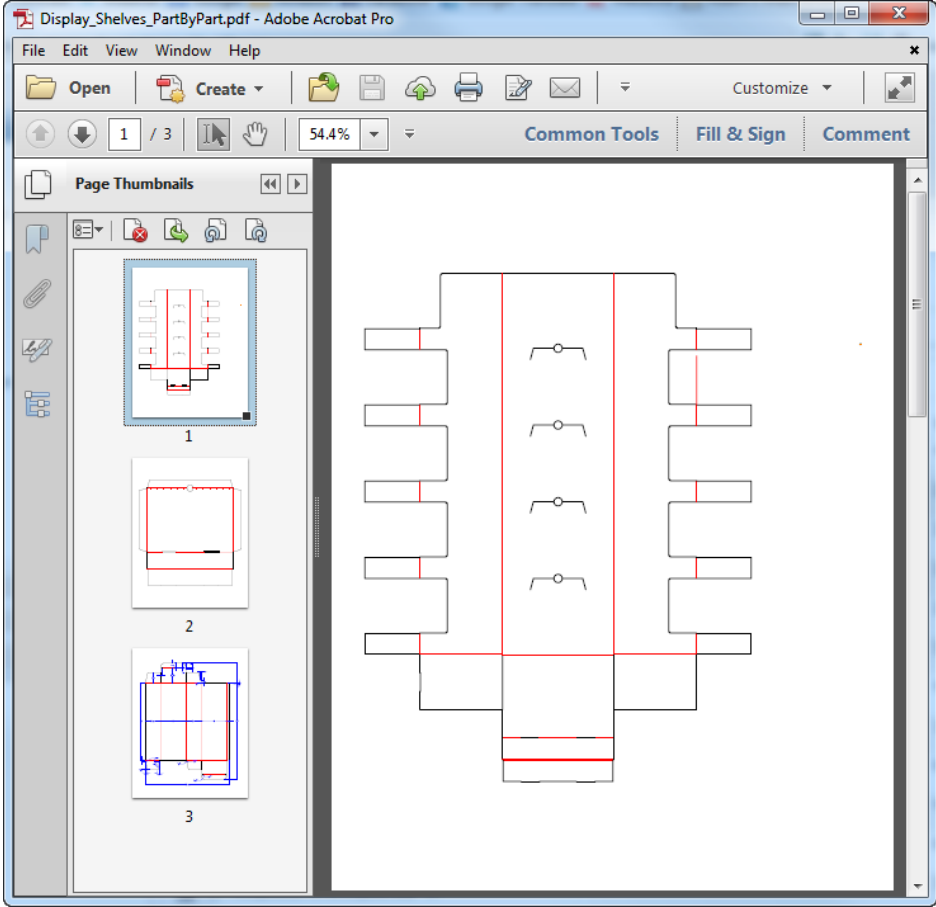
1. 单击部件列表中画布的名称以将其选中。
2. 单击部件 > 部件输出，然后单击所需的输出。（对于所需的输出，必须在默认值定义中的 "显示在" 群组中选择部件输出，才能显示在此列表中。）
3. ArtiosCAD 打开 "选择部件" 对话框。



ArtiosCAD 默认选择所有生产型部件。单击部件名称以查看其预览。

4. 选择要包括在输出中的部件并单击确定。
5. 单击确定以输出。如果输出到文件，ArtiosCAD 预先计算文件名，这样它可以跳过各个部件的输出确认对话框。

下面显示的是逐个部件输出并创建 PDF 文件的示例。各个部件在单独的页面上。



8. DataCenter

DataCenter 简介

DataCenter 是一款能简单快速地查找关于 **ArtiosCAD** 设计的特定信息的程序。在您工作时，**DataCenter** 将自动记录关于您创建或修改的每个单一设计和每个生产文件的实际情况。

DataCenter 有两个不可分割的部分 — **ArtiosCAD** 中的信息收集引擎和查看信息的浏览器。引擎将信息发送至使用 **MSDE**、**Microsoft SQL Server**、**SQL Server Express Edition** 或 **Oracle** 的数据库。

在 **ArtiosCAD** 内，您可搜索单一设计和生产文件，以及查看生产文件中嵌入的设计的信息。其他查看例如纸板代码、客户、用户字段等之类信息的浏览器包含在 **Esko > ArtiosCAD** 程序群组的 **DataCenter Admin** 程序中。

DataCenter 中的概念和理念

浏览器

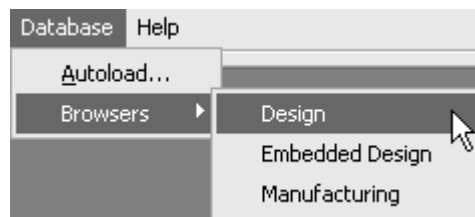
在 **DataCenter** 中，有 15 个用于显示信息的主要区域，它们即浏览器。分别为：

- 设计浏览器（在 **ArtiosCAD** 中）
- 生产浏览器（在 **ArtiosCAD** 中）
- 嵌入的设计浏览器（保存在生产文件中的设计，按照每个生产文件显示在 **ArtiosCAD** 中）
- 方案浏览器（在 **ArtiosCAD** 中）
- 自动编号浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 纸板浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 特征浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 公司浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 公司类型浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 底模浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）
- 个人浏览器（在 **DataCenter Admin** 中）

- 资源浏览器（在 DataCenter Admin 中）
- 服务器浏览器（在 DataCenter Admin 中）
- 用户区域浏览器（在 DataCenter Admin 中；需要 "信息增强" 模块）
- 限定的用户区域组浏览器（在 DataCenter Admin 中）

查看数据库信息

在 ArtiosCAD 中，要在无需搜索的情况下查看数据库中的所有单一设计或生产文件，从数据库 > 浏览器菜单打开相应浏览器。

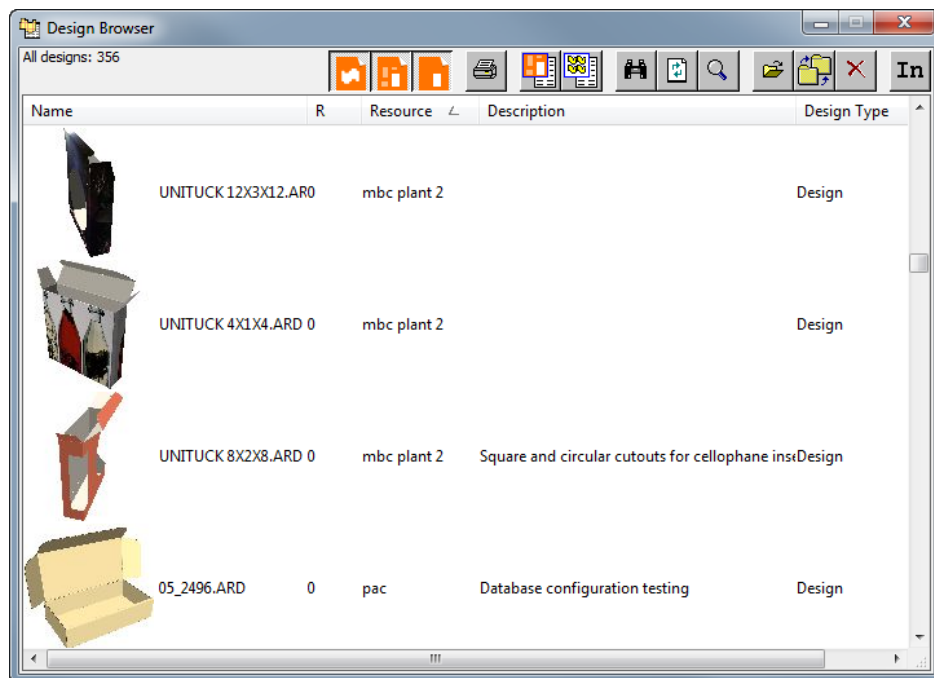


浏览器窗口独立于主要的 ArtiosCAD 窗口。

要查看所有非设计信息，在 ArtiosCAD 程序文件夹或桌面上打开 **DataCenter Admin**。

信息列表排序

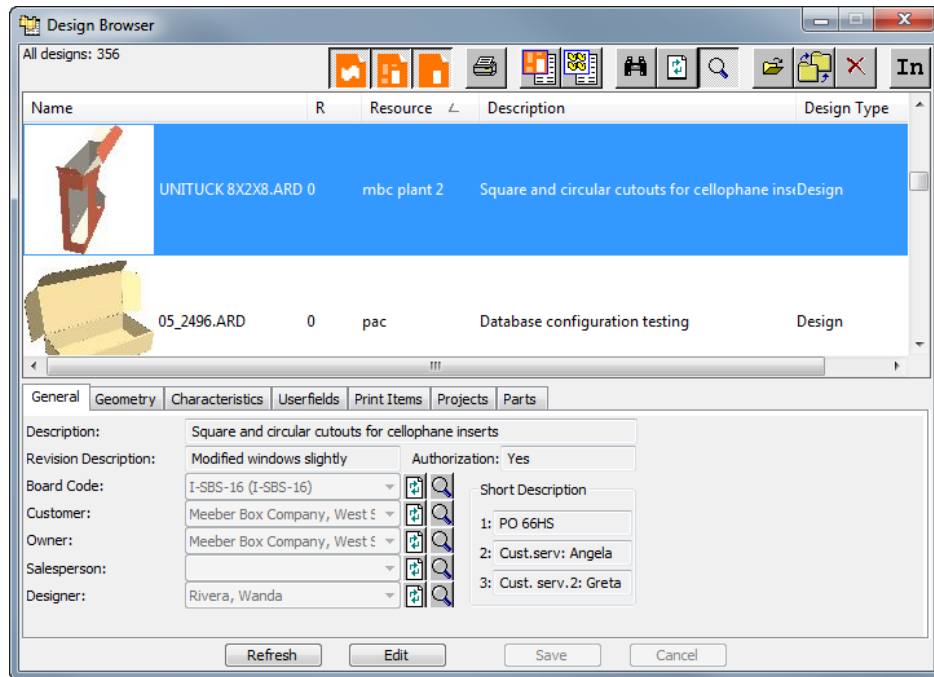
所有浏览器（"特征" 除外）显示数据库中可按列排序的项目列表。要对信息进行排序，单击每列顶部带有列名称的按钮。连续单击同一按钮可将排序顺序从升序更改为降序，反之亦然。



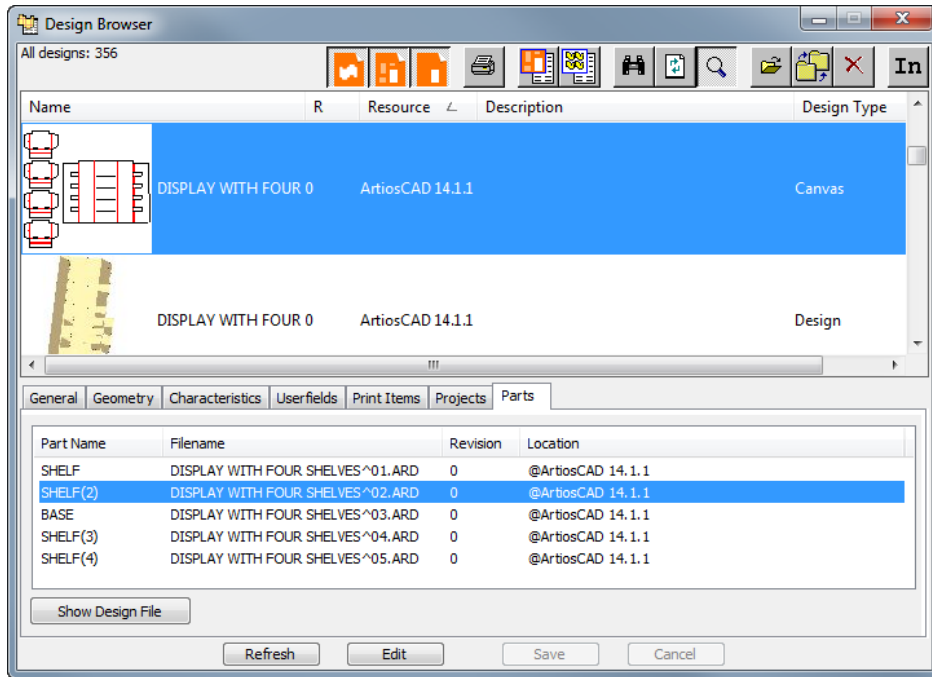
从列表中选择项目并查看其信息

双击列表中的项目以将其选中并查看其详细信息。单击项目的信息将显示在列表下方。按住 CTRL 键并单击所需项目，即可选择多个项目。

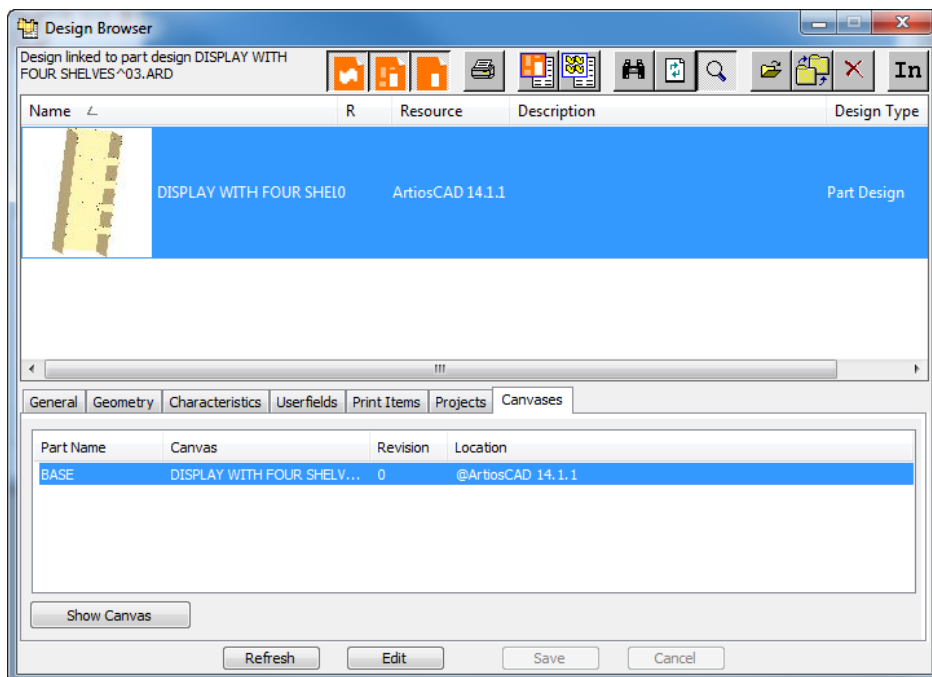
窗口的详细信息区域通常具有多个选项卡。单击它即可切换至不同的选项卡。下面显示的是 ArtiosCAD 中的设计浏览器。



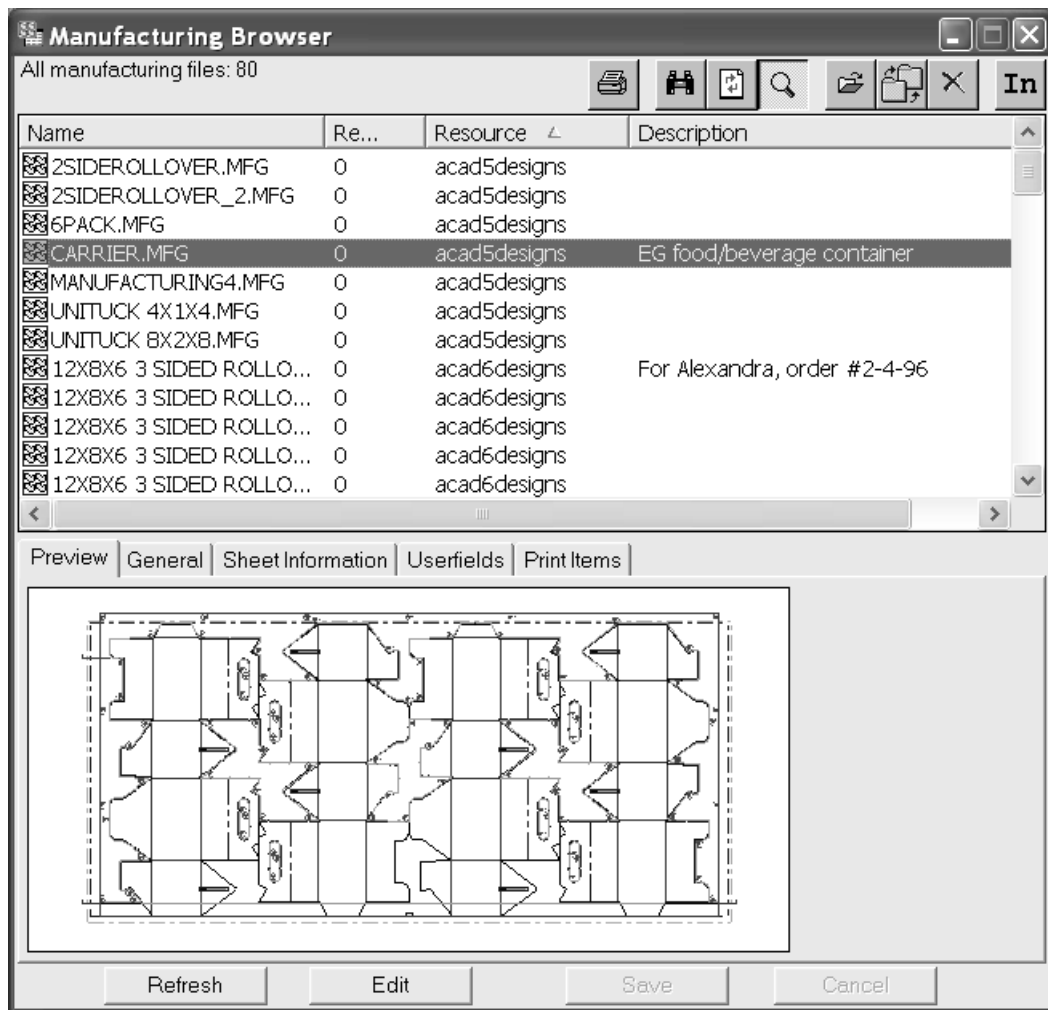
在浏览器中选择一个画布时，部件选项卡显示部件及其文件名（如果已保存为独立的工作）、修订、保存位置。



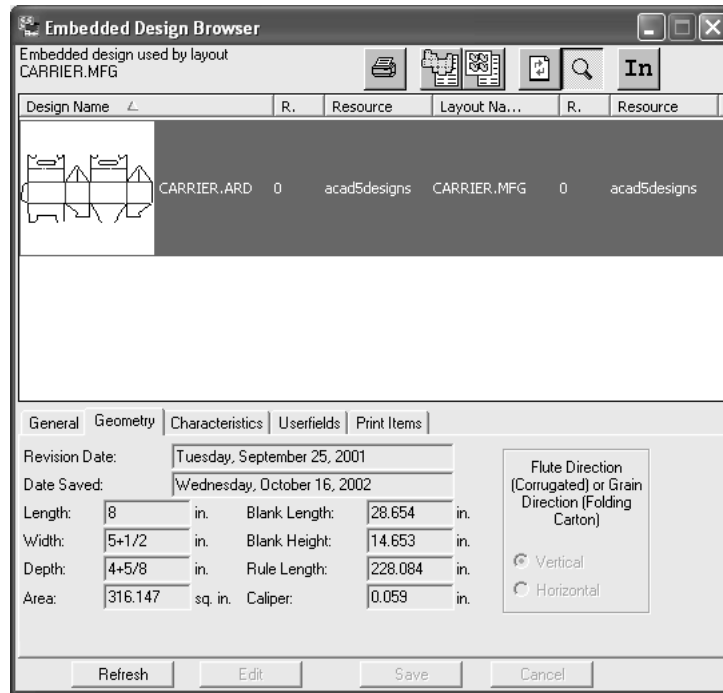
单击显示设计文件，将在浏览器中仅显示设计文件。在浏览器中，画布选项卡显示使用此设计的画布。类似地，显示画布显示所选画布。



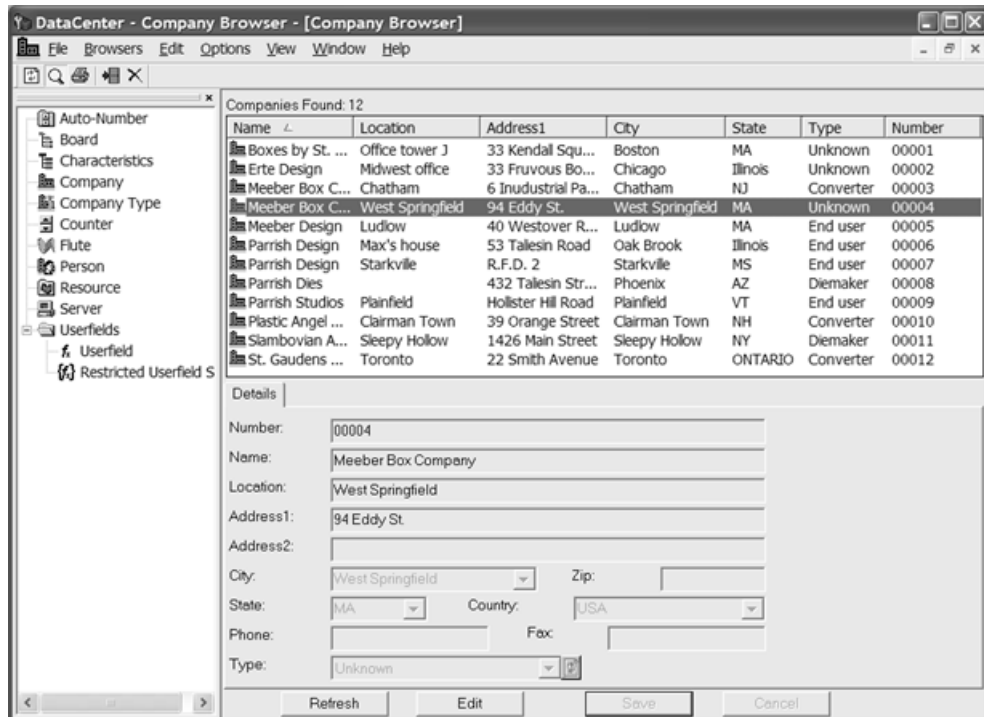
下面显示的是 ArtiosCAD 中的生产浏览器，显示选定生产文件的详细信息。





下面显示的是 ArtiosCAD 中的嵌入的设计浏览器，显示选定项目的详细信息。



下面显示的是 DataCenter Admin 中的公司浏览器，显示选定项目的详细信息。



 要查看某字段的具体信息，请单击  显示项目细节。将出现显示选定项目详细信息的对话框。单击取消以关闭此对话框。

View Customer ✕

ID:

Name:

Number:

Location:

Address(1):

Address(2):

City:

State:

Zip Code:

Country:

Phone:

Fax:

Company Type:

工具栏

ArtiosCAD 中的每个浏览器都具有唯一的工具栏，而 DataCenter Admin 中的浏览器共用同一工具栏。

ArtiosCAD 浏览器中的工具栏

下面显示的是设计浏览器工具栏。



下面显示的是生产浏览器工具栏。



下面显示的是嵌入的设计浏览器工具栏。



在设计浏览器中，前三个按钮控制浏览器所显示设计的类型。



显示设计文件显示单一设计。



显示画布文件显示画布。



显示部件文件显示部件。

必须至少选择三个按钮中的一个。



单击打印可为当前浏览器打印报告单。



"嵌入设计" 浏览器中的查找相关设计文件可用于查找设计的非嵌入版本。



显示关联的画布文件显示包含所选部件的画布。在使用此功能时，只能选择一个记录。



显示相关生产文件可显示包含选定设计嵌入副本的生产文件。在使用此功能时，只能选择一个记录。



编辑搜索标准可打开 "搜索" 对话框，这样您可调整搜索结果。



刷新浏览器可在清除任何搜索标准后重新加载浏览器。



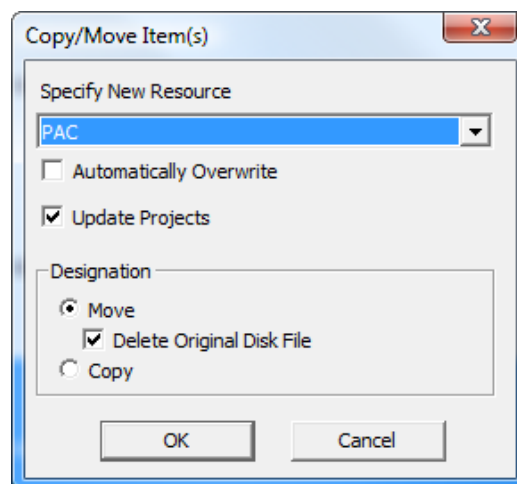
显示细节可切换浏览器窗口下方的详细信息显示。



打开文件可打开 ArtiosCAD 中的选定文件。



移动/复制到新资源可打开 "复制/移动项目" 对话框，允许您复制或移动当前选择到新资源。



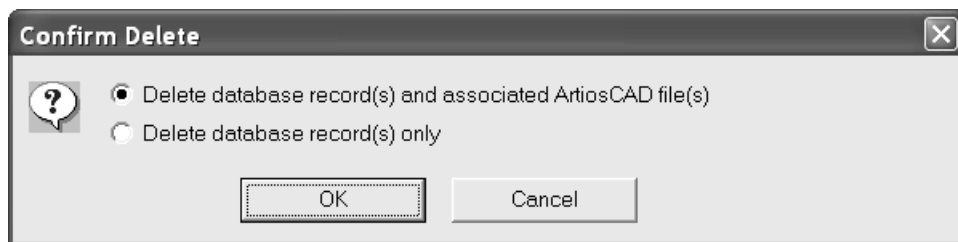
在指定新资源：下拉列表框中指定新资源。要覆盖新资源中的文件，而无需对每个文件进行提示，则选中自动覆盖复选框。更新方案可防止在资源之间移动项目时意外丢失方案数据。

注：切记要定期备份您的数据库。如果发生方案数据丢失的错误，恢复数据库是唯一的恢复方式。

在指示群组中，选择移动或复制。如果移动，选中删除原磁盘文件复选框以移除原始文件，只将刚才的文件保留在新资源中。单击确定以执行移动或复制，或者单击取消以返回至浏览器。



删除可删除当前选择。在单击时，将提示您选择是否要删除数据库记录及相关的 ArtiosCAD 文件或者仅删除数据库记录，如下所示。选择所需的选项按钮并单击确定以删除，或者单击取消以返回至浏览器，无需删除。



单位可在英制和公制之间转换单位。

DataCenter Admin 中的工具栏

下面显示的是 DataCenter Admin 中的工具栏。



刷新重置搜索标准并重新加载浏览器。



详细信息切换选定项目详细信息的显示。



报告单打印当前浏览器中信息的报告单，或者如果选中多个项目，则询问报告单是仅包括选中的记录还是整个浏览器。



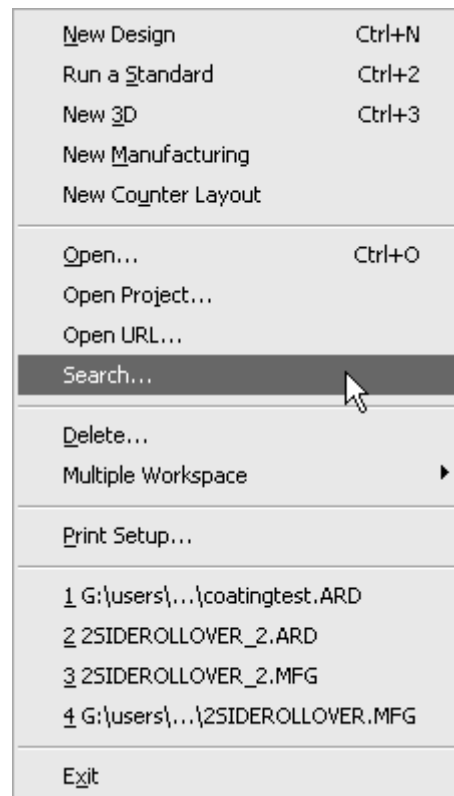
插入新记录添加新记录至当前浏览器。



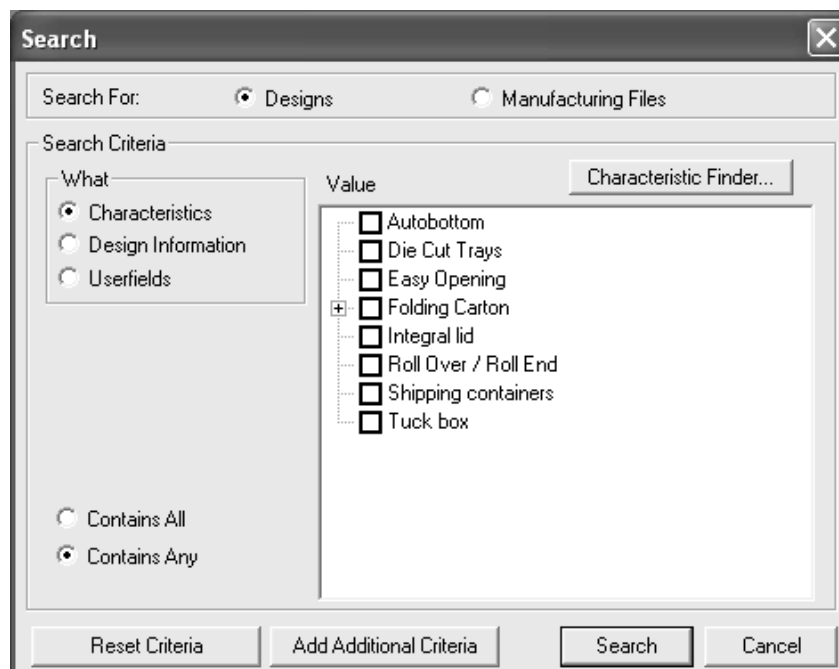
删除可删除当前选定的记录。此工具仅在具有当前选择时可用。在进行删除前将询问是否确认要删除。

搜索信息

数据库自身的价值在于其中的信息。要使数据库发挥作用，其信息必须便于检索。要快速并轻松地检索信息，使用 ArtiosCAD 中 "文件" 菜单上的搜索命令。



以下所示为 "搜索" 对话框。



要搜索信息，请执行以下操作：

1. 启动 ArtiosCAD 并单击文件 > 搜索以打开 "搜索" 对话框。
2. 在搜索: 群组中选择设计或生产文件。
3. 在什么字段中，选择要用作搜索标准的数据种类。

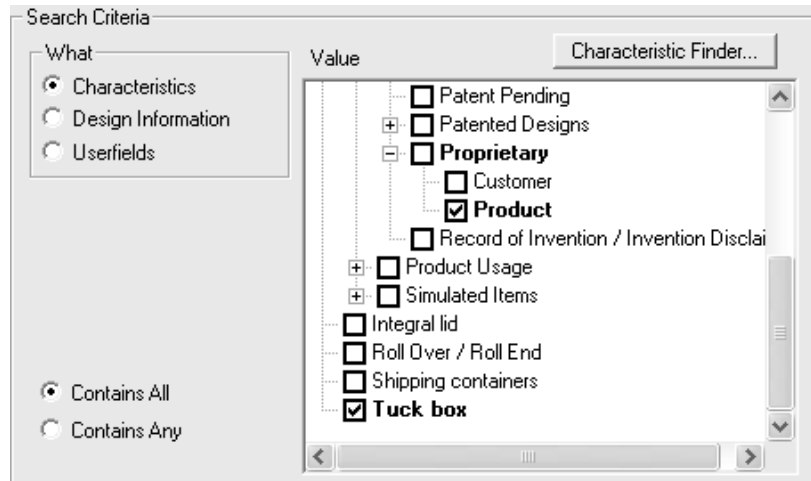
特征是分配给设计的属性，例如容器样式或其预期用途。

设计信息是资源名称、所有者名称和宽度等之类的信息。在搜索生产文件时此选项不可用。

用户字段是数值保存在单一设计或生产文件中的自定义变量。

4. 在什么字段中选定的选项按钮控制搜索标准群组中其余内容的显示。

将其设置为特征时，将显示特征树、特征寻找器按钮以及包含全部和包含一些选项按钮。由于生产文件不使用特征，在搜索其时此选项不可用。

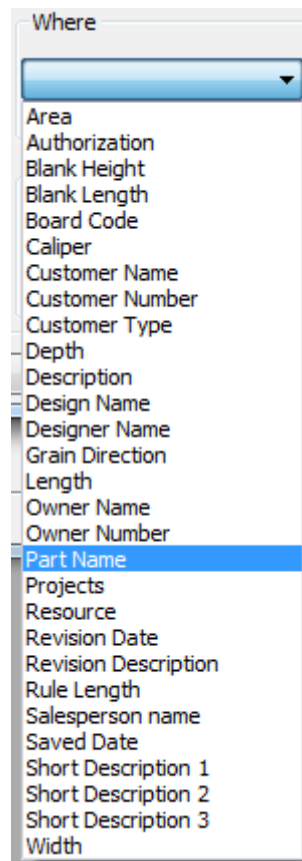


特征树分等级显示数据，以便于分类。选中要搜索特征的复选框。包含全部搜索具有全部选定的已定义特征的单一设计或生产文件。包含一些搜索至少具有一个选定特征的单一设计或生产文件。

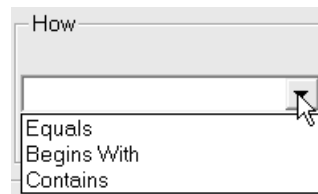
在本章随后将对特征查找器进行详细介绍。

将什么字段中的选项按钮设置为设计信息或用户字段时，哪里、怎样和数值字段将显示。怎样字段将在哪里字段设置后显示，数值字段将在怎样字段设置后显示。

在哪里字段中，选择要搜索的项目类型。



对于文本项目，在怎样字段中，选择等于以使用数据库中已经存在的内容设置数值。选择开始以匹配以输入文本开始的项目。选择包含以输入自定义值。



对于哪里字段中的数字选择， \geq （大于或等于）、 \leq （小于或等于）以及在中间在怎样字段中可用。当使用在中间时，在从字段中输入下限，在至字段中输入上限。

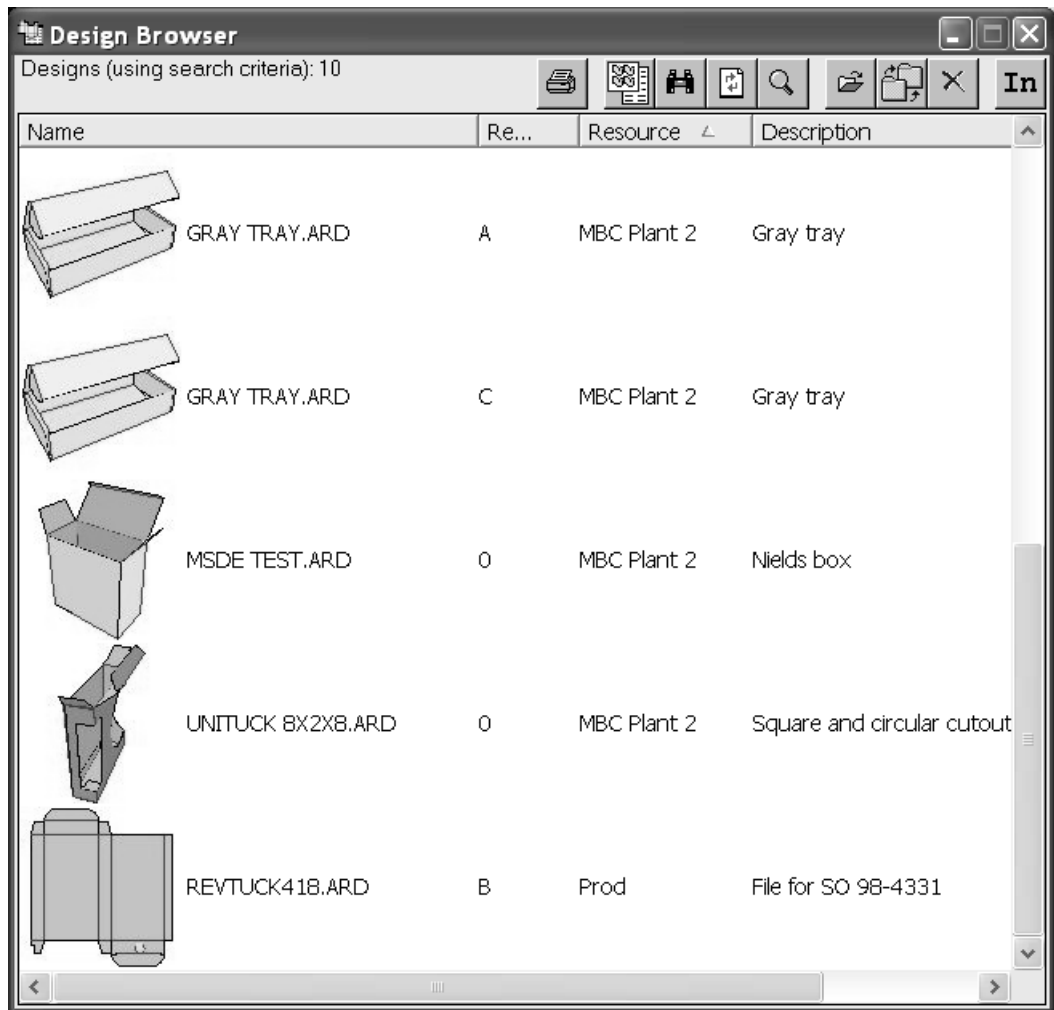
在数值字段中，从下拉列表中选择项目（如果在怎样字段中选择等于）或者输入搜索所需的信息（如果在怎样字段中选择包含）。



5. 在所有字段均有数值输入以后，可进行搜索或单击添加额外的标准以添加更多搜索条件。如同在创建第一组一样添加新的搜索条件，请确保在选择要添加至标准列表的最后一组后单击添加额外的标准。要删除一组标准，请将其选中，然后单击删除。

Additional Criteria				Delete
What	Where	How	Value	
Design Information	Owner Name	Equals	Meeber Box Com	
Characteristics	All Characteristics	Contains All	Tuck box	
Userfields	Ship Method	Contains	Overnight	

在您对所有搜索标准满意后，单击搜索。将显示包含搜索结果的设计浏览器或生产浏览器。



单击浏览器工具栏上的搜索按钮，可返回至 "搜索" 对话框。

服务器和资源

DataCenter 的基本概念是资源和服务器的理念。每个资源跟踪一个目录中的所有文件。要跟踪数据库目录中的文件，需要创建资源。将自动为放置在主资源任何子目录中的文件创建资源。相对于被称为服务器的位置定义每个资源的目录。服务器通常是硬盘驱动器。

对于初学者，**Esko** 建议为每台服务器设置一种主资源。在主资源被指定为主资源以后，其将为在其内部创建的各子目录创造资源。这样可确保在数据库中跟踪所有设计。如果您设置多个常规资源并且无主资源，某人创建新的目录但并未随同此目录创建资源，将无法跟踪保存在此目录中的任何工作。

在首次加载 **ArtiosCAD** 时，为加载 **ArtiosCAD** 的驱动器创建数据库服务器，并为默认的文件保存位置（例如 **\Esko\Artios\Designs**）创建主资源。用这种方式，可在数据库中跟踪保存在默认目录中的所有工作。在主资源下制作的任何子目录将自动创建资源，这样可在数据库中跟踪保存在这些目录中的工作。如果您自己安装 **ArtiosCAD**，数据库服务器和资源则设置为加载时指定的驱动器和用户目录。

配置 DataCenter

开始将 **DataCenter** 与 **ArtiosCAD** 配合使用时，默认情况下只有 **\Users** 或 **\Esko\Artios\Designs** 目录下的工作将保存到数据库。如果您在安装 **ArtiosCAD** 以外的驱动器上创建新的目录，并需要 **DataCenter** 追踪保存在这些目录中的工作，则应该为 **DataCenter Admin** 中的驱动器创建数据库服务器并且为这些目录创建资源。

在 **ArtiosCAD** 程序文件夹的 **DataCenter Admin** 程序中完成所有配置。


处理服务器和资源

如本章中先前所述，服务器和资源是计算机上保存 **ArtiosCAD** 中完成工作的位置。

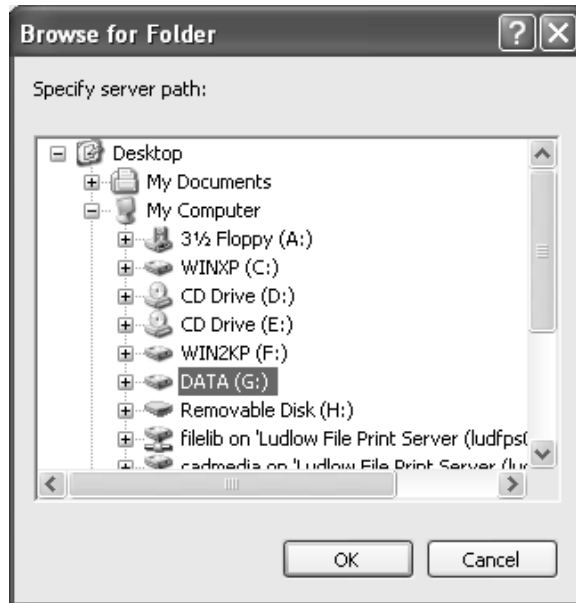
在配置资源前您必须创建数据库服务器。

创建服务器

要创建数据库服务器，请执行以下操作：

1. 共享可能成为数据库服务器的驱动器或目录。
2. 启动 **DataCenter Admin**。
3. 双击服务器浏览器条目以将其打开。
4.  单击工具栏上的插入新记录。
5. 在名称: 字段中输入新服务器的名称。


- 单击路径: 字段并键入此驱动器的 **UNC** 定位器, 或者单击浏览按钮以导航至正确的目录。如果输入条目, 请确保正确输入, 因为将不会对输入的条目进行错误检查。



- 选择将成为新服务器的驱动器或目录并单击确定。
- 单击插入以添加新服务器或者单击取消以取消。
- 如果需要, 通过关闭其窗口退出服务器浏览器。

创建资源

要创建资源, 请执行以下操作:

- 启动 **DataCenter Admin**。
- 双击资源浏览器条目以将其打开。
-  单击工具栏上的插入新记录。
- 在名称字段中输入资源的名称。
- 单击服务器: 字段并从下拉列表中选择新资源的服务器。
- 单击目录: 字段并键入目录名称, 或者单击 "浏览" 按钮并选择新资源的目录。如果输入条目, 请确保正确输入, 因为将不会对输入的条目执行错误检查。




7. 在选择所需目录后，单击确定。
8. 要创建新资源，单击插入；要取消其创建，单击取消。
9. 如果需要，通过关闭其窗口退出资源浏览器。

在创建资源时，保持选中主复选框是明智的做法。这样可确保跟踪在可能创建的任何子目录中的所有新工作。活动复选框将指定 **DataCenter** 是否跟踪保存在资源中的工作。沿用自动编号控制在父资源使用自动编号的前提下子资源是否也使用自动编号。

删除服务器

您无法删除包含资源的服务器。如果服务器中有资源，您必须将其删除或者更改其引用的服务器。此外，在删除服务器时，只删除了数据库中的信息。实际设计并未删除。

要删除服务器，请执行以下操作：


1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击服务器浏览器以将其打开。
3. 选择要删除的服务器。
4.  单击 "删除"。
5. 如果您确定要删除服务器，在询问时单击是。
6. 服务器条目将被删除。如果服务器仍然包含资源，将告知您包含资源的服务器无法删除。您将必须删除资源然后再次尝试。

删除资源

当您删除一项资源时，其中保存的 **ArtiosCAD** 工作站也会被删除。须非常谨慎使用该程序。

要删除资源，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。

2. 双击资源浏览器以将其打开。
3. 选择要删除的资源。
4.  单击删除。
5. 单击是删除资源。如果在资源中有文件，DataCenter Admin 将询问您是否确认要删除。单击是。
6. 资源被删除。

用户字段

用户字段是设计和生产文件的自定义字段，可包含几乎所有类型的信息。

用户字段：

- 可包含文本、整数、小数（被称为浮点）、距离、面积、体积或重量。
- 特定于工作站类型；设计用户字段无法用于生产文件中，反之亦然。
- 可包括在报告单上。
- 可将其数值限制于在限定的用户字段组浏览器中定义的列表。

对于设计，在 DataCenter 中有 36 个预先创建的用户字段。生产文件没有预先创建的用户字段。


在创建自己的用户字段时，您可指定所需的用户字段。所需的用户字段将自动保存在每个工作站中。例如，如果您希望将一条信息保存在您制作的每个单一设计中，可通过 DataCenter Admin 中的用户字段浏览器添加所需的用户字段。用户字段中包含的信息将保存在每个工作站中；您无法更改工作站中所需用户字段的数值。

使用用户字段有四个步骤。

1. 告知 DataCenter 欲跟踪的用户字段。您可立即开始使用预先创建的用户字段。
2. 如果需要，配置限制集。
3. 在设计或生产文件中设置特定用户字段的数值。
4. 设置公式以在将用户字段添加到设计或生产文件时自动为其设置数值。

添加用户字段至 DataCenter

要向 DataCenter 添加用户字段，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 如有必要，打开用户字段文件夹并双击用户区域浏览器以将其打开。
3.  单击插入新记录。"详细信息" 选项卡显示在浏览器中，如下所示。

4. 在类别字段中选择适当的用户字段类型。
5. 在用户区域 **ID** 字段中输入用户字段的识别号。可以为任何数字。
6. 要使此用户字段存在于每个设计或生产文件中，则选中要求复选框。
7. 在名称字段中输入用户字段的名称。
8. 从格式下拉列表框中选择用户字段的类型。
9. 选择提供用户字段值的方式。要在每次使用时为用户字段输入数值，则选择提示选项按钮。

要让 ArtiosCAD 自动提供数值，选择计算表达式并在相关字段中输入表达式。使用此方法为用户字段设置默认值 — 仅在字段中输入所需数值，而不是使用变量。如果输入文本项目，则使用引号将其包含在内以防止 ArtiosCAD 将其视为变量。

要让其使用限制集，则选择限制集并从下拉列表框中选择集合。（您必须具有在“限制用户字段集”浏览器中已经定义的限制集。）

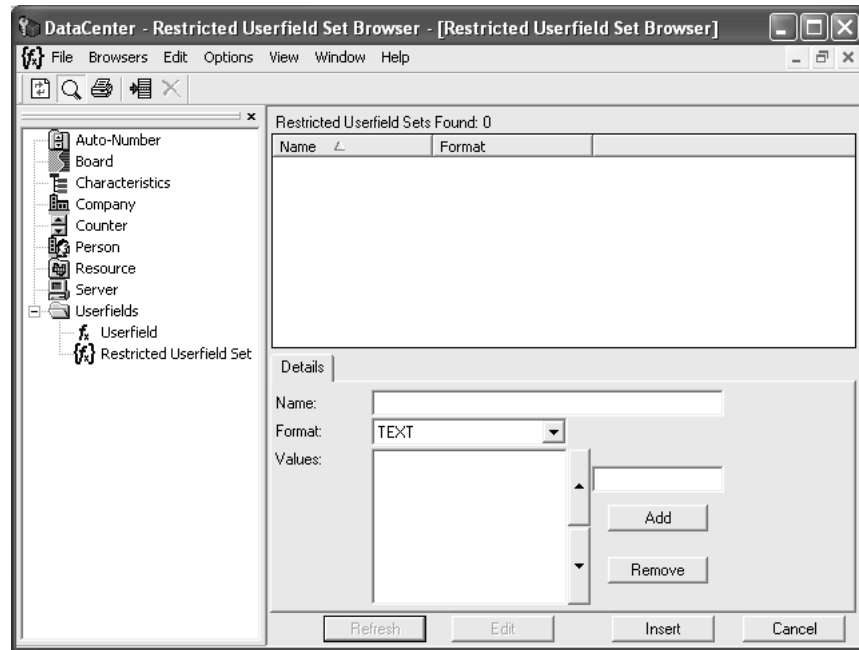
10. 单击插入将新记录插入到数据库中。


设置限制用户区域

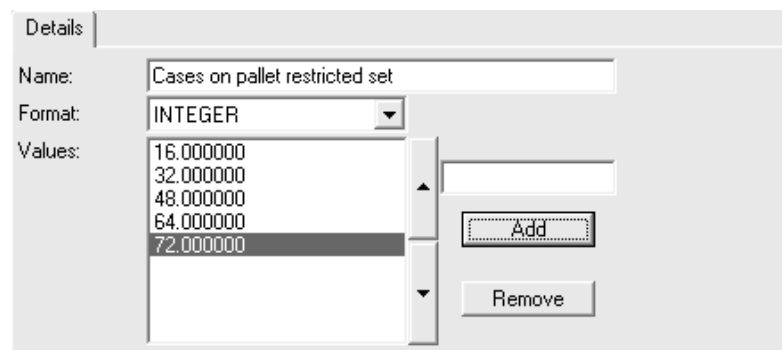
限制用户区域是具有一系列数值的用户区域，在设置时您可从中选择。在“限制用户区域集”浏览器中配置这些数值集。数值集可用于所需的多个用户区域。

要配置限制集，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 如有必要，打开用户区域文件夹并双击限制用户区域集浏览器以将其打开。默认情况下该文件夹不包含数据，因此在首次打开它时，如同单击插入新记录。




3.  如果已经配置限制集，则单击插入新记录。
4. 在名称字段中输入集名称。
5. 使用格式下拉列表框设置其格式。请确保格式与其相应用户区域的格式相同；例如，INTEGER 类型的集合无法用于 FLOAT 类型的用户区域。
6. 在以上添加字段中输入集的第一个值。其将显示在数值列表中。在字段中输入数值以继续添加并单击添加。要对这些数值进行重新排序，选择数值并使用方向箭头以更改其在列表中的位置。



7. 在输入数值后，单击插入以将记录插入到数据库中。

从 DataCenter 中删除用户字段

要删除用户字段，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 如有必要，打开用户字段文件夹并双击用户区域浏览器以将其打开。
3. 选择要删除的用户字段。
4.  单击删除。


5. 将询问是否确认要删除用户字段。如果确定要将其删除，则单击确定；否则，单击取消。

配置公司

公司浏览器可处理关于公司的信息。默认情况下未定义公司。

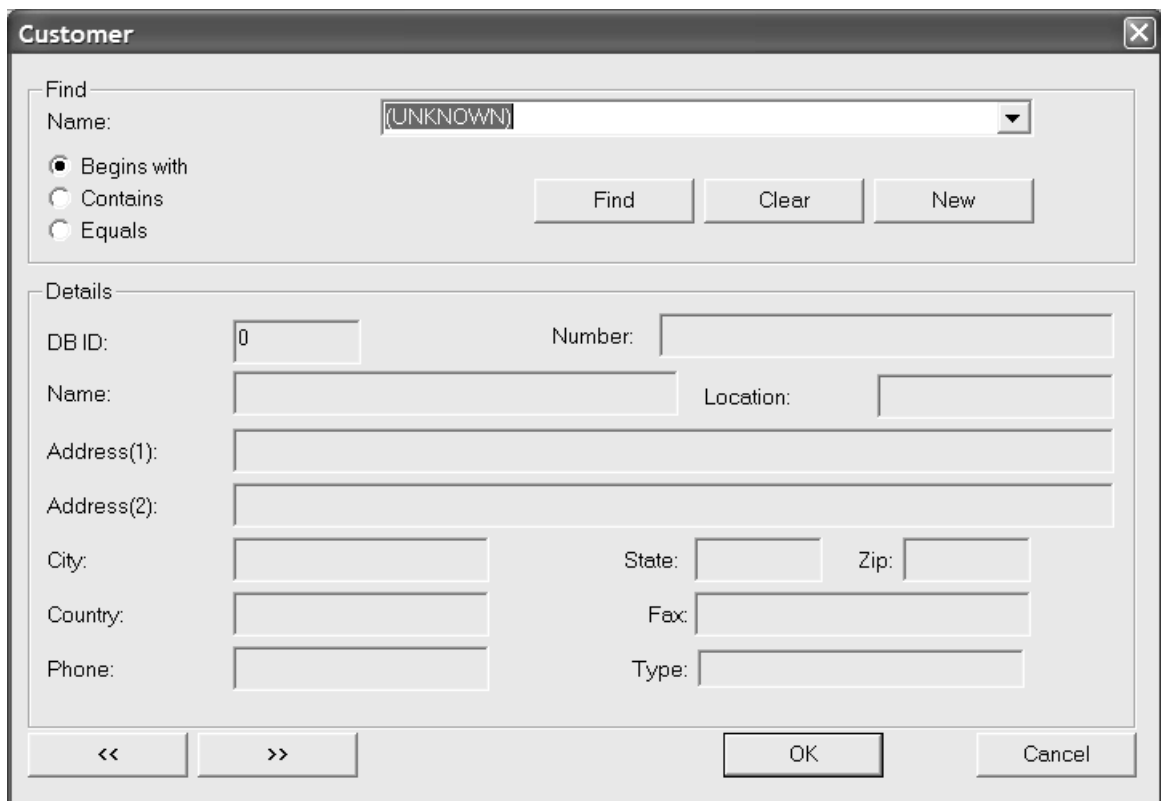
添加公司

要添加公司，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击公司浏览器以将其打开。
3.  单击工具栏上的插入新记录。
4. 在相关字段中输入公司信息。数量: 字段是可选的并且是仅文本；无需计算。
5. 单击插入。

要添加更多公司，请重复第 3 步到第 5 步。

通过在 "客户浏览" 对话框中单击新建，您可在保存设计时添加公司。



Customer

Find

Name: (UNKNOWN)

Begins with
 Contains
 Equals

Find Clear New

Details

DB ID: 0 Number:

Name: Location:

Address(1):

Address(2):

City: State: Zip:


Country: Fax:

Phone: Type:

<< >> OK Cancel

删除公司

要删除公司，请执行以下操作：

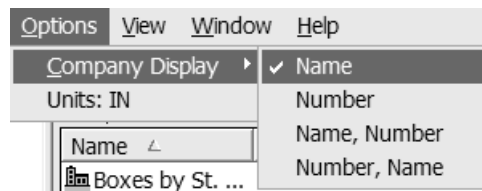
1. 启动 DataCenter Admin。
2. 双击公司浏览器以将其打开。
3. 选择要删除的公司。
4.  单击删除。
5. 单击是确认删除。
6. 如果公司名称用于任何设计中，将提示您用其他名称替换，将其从受影响的记录中清除，或者取消操作。如果您一次性删除多个公司，也可通过选择替换全部用一个公司替换所有公司。



要删除更多公司，请重复第 3 步到第 5 步。

更改公司标识符显示方式

在选项菜单中，您可以设置不同的公司标识符以在 DataCenter Admin 中显示。




根据需要选择名称、数量、名称, 数量或者数量, 名称。

配置公司类型

通过公司类型浏览器，您可以添加和移除公司类型。公司类型用于公司定义中。公司类型的示例为转换器、**Diemaker** 和终端用户。


添加公司类型

要添加公司类型，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 双击打开公司类型浏览器。
3.  单击插入新记录。
4. 在相关字段中输入唯一代码和对公司类型的说明。
5. 单击插入。

删除公司类型

要从数据库中删除公司类型，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击打开公司类型浏览器。
3. 选择要删除的公司类型。
4.  单击删除。
5. 单击是 以确认删除。
6. 如果公司类型在使用中，将提示您用其他类型替换，将其从受影响的记录中清除，或者取消操作。如果您一次性删除多个公司类型，也可通过选择替换全部用一个公司类型替换所有公司类型。

要将更多公司类型从数据库中删除，请重复第 3 步到第 5 步。

配置人员

DataCenter 可追踪销售人员、设计师以及设计信息。关于人员的信息存储在个人浏览器中。


添加个人

要将个人的信息添加至 **DataCenter**，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击打开个人浏览器。
3.  单击插入新记录。
4. 在相关字段中输入个人信息。
5. 单击插入。

删除个人信息

要从数据库删除个人信息，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击打开个人浏览器。
3. 选择要删除其信息的个人。
4.  单击删除。
5. 单击 是 以确认删除。
6. 如果个人信息用于任何设计中，将提示您用其他信息替换，将其从受影响的记录中清除，或者取消操作。如果您一次性删除多人信息，也可通过选择替换全部用个人替换所有人。

要将多人信息从数据库中删除，请重复第 3 步到第 5 步。

配置纸板信息

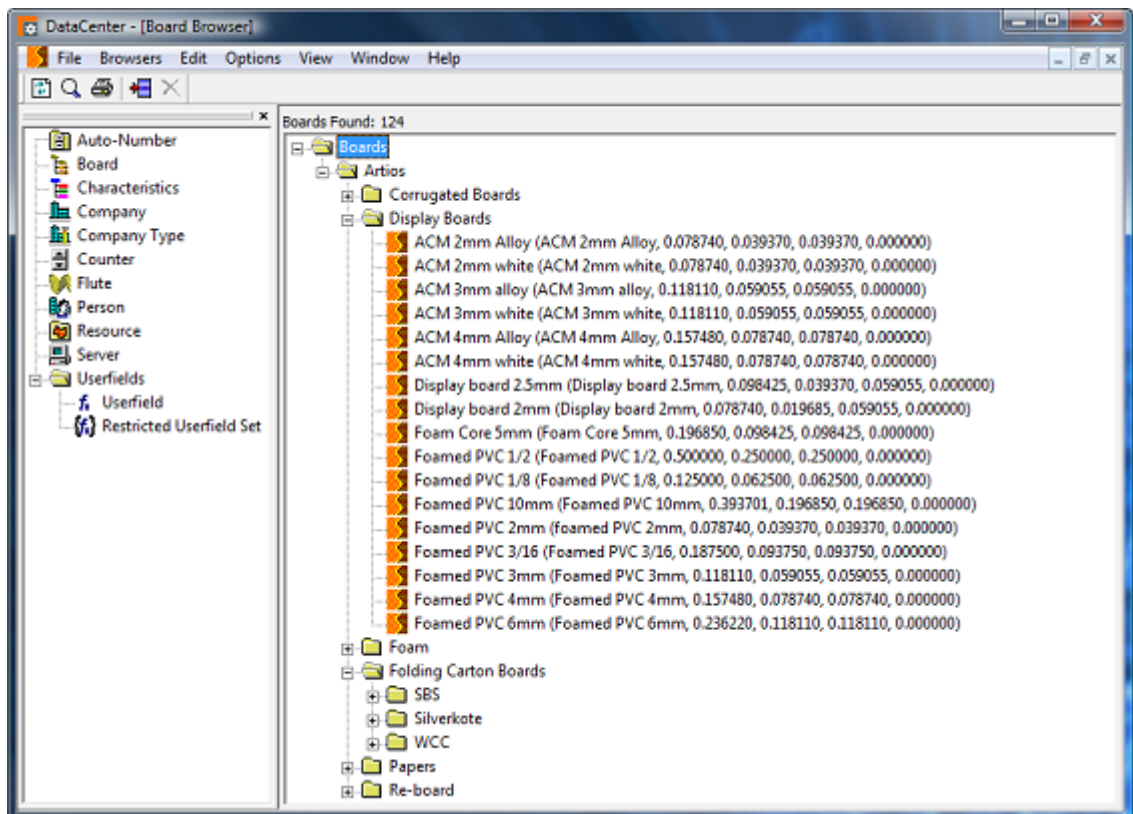
ArtiosCAD 从 DataCenter 获取关于纸板的所有信息，因此凹槽和纸板浏览器包含准确的信息至关重要。在尝试使用纸张和凹槽定义瓦楞纸板之前，必须对其进行定义。

纸板是分等级的；即：按文件夹层级对其进行组织，以便更有效地组织和访问。

如果此安装版本的 ArtiosCAD 是先前版本的升级，在升级期间将旧的纸板表格转换为新的层级格式并添加新的纸板。Artios 文件夹层级中的新纸板将不会替代具有相同名称和说明的先前存在的纸板；这些纸板将仍然位于顶层 "瓦楞和折叠硬纸盒" 文件夹中。

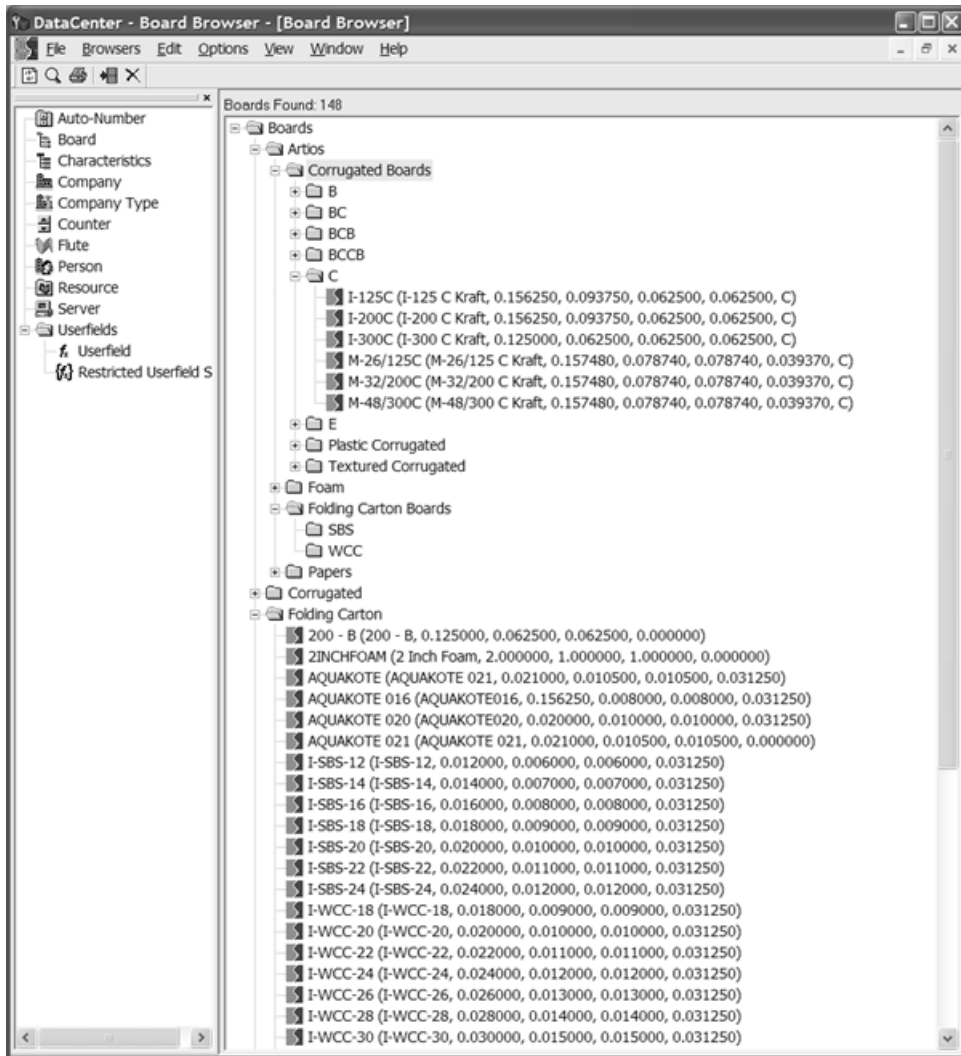
自动加载无法重建纸板的 3D 或纸张信息。如果发生数据库故障，此信息可来自通过 DataCenter Admin 恢复的数据库备份，或者使用 ArtiosCAD 数据库导出和导入实用程序以导出和导入纸板表格。

您的纸板浏览器可能看上去有所不同，这取决于您是否加载全新安装的 ArtiosCAD，或者是否升级先前的安装版本。以下所示为全新安装的纸板浏览器示



例：

以下所示为升级系统的纸板浏览器示例：



瓦楞纸板由粘合到平面纸张的波形（瓦楞）纸张制成。平面纸张被称为衬垫，波形纸张被称为媒介。以凹槽为单位定义媒介，字母代码通常为 A 至 F，A 为最厚/最大并且 F 为最小/最薄。

折叠盒用纸板是一层材料，通常由铜板卡纸或白板纸的纸张制成。


由于纹理和纸张信息存储在数据库中，在纸板信息变化时备份数据库是非常重要的，因为仅使用自动加载无法重建完整的纸板信息。有关备份 MSDE 或 SQL Server Express Edition 数据库的详细信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的其他任务章节。

创建纸张

要创建新纸张，首先检查现有纸张，以确定定义新纸张时需要的信息。通常需要厚度、内部损失、外部增益、近似数值、基本重量和基本成本。您也可以设置纸张在可选 3D 模块中显示的内部、外部色彩以及其他外观属性。

要创建新纸张，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 打开纸板浏览器，然后通过单击其旁边的加号 (+) 打开 Artios 目录。

3. 单击单词纸张将其选中。
4.  单击插入新记录，或者右键单击，然后再单击新建 > 纸板。此时将自动显示"详细信息"窗格，包含已启用的编辑字段。

Boards Found: 148

- Boards
 - Artios
 - Corrugated Boards
 - Foam
 - Folding Carton Boards
 - SBS
 - WCC
 - Papers
 - Corrugated
 - B
 - BC
 - C
 - E
 - Plastic Angel boards

Details | Papers | Material Properties | Texture

Board Code:

Description:

Caliper: in.

Inside Loss: in.

Outside Gain: in.

Rounding Value: in.

Basis Weight: lb./1000 sq.ft.

Basis Cost: \$/1000 sq.ft.

Board Flute:

Test Value:

Test Code:

Adhesive

Weight: lb./1000 sq.ft.

Cost: \$/1000 sq.ft.

5. 在"详细信息"选项卡的字段中输入适当的数值。

纸板代码: 是数据库用于标识该新纸张的标识符；每一纸张必须拥有唯一的代码。

说明: 是对纸张的说明。

厚度: 是纸张的厚度。

内部损失: 和**外部增益:** 是在折叠或粘合纸张（如在粘合活盖中）时使用的容差。通常为厚度的一半。

近似数值: 将在构造瓦楞设计时设置近似于尺寸可能设置的数值。相比单独纸张, 近似数值与整体纸板更为相关。

基本重量: 是通过地方货币和测量单位得出的纸张重量。

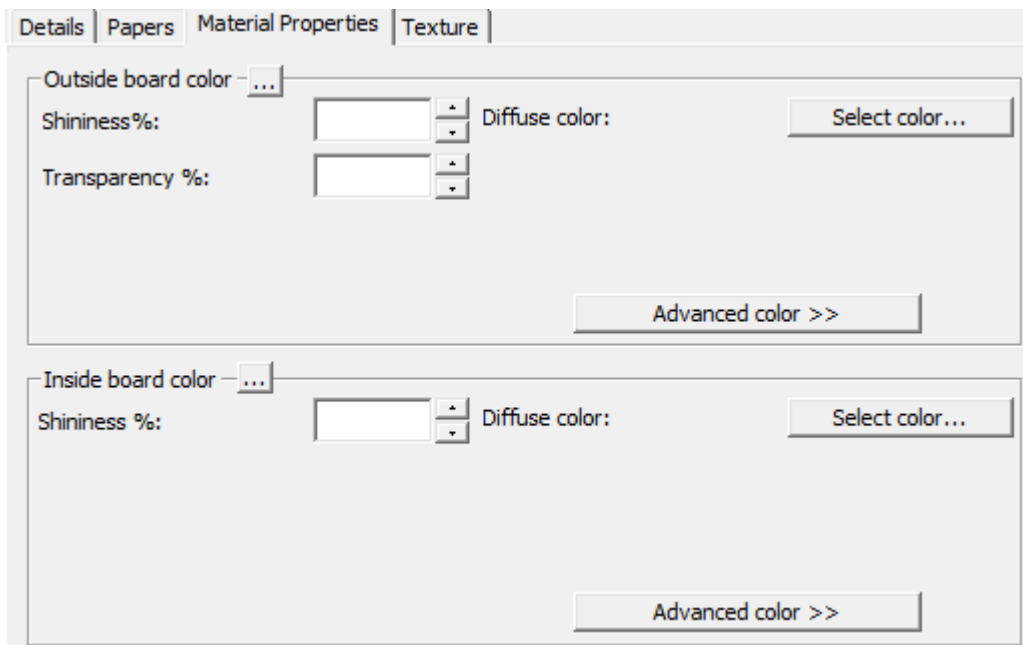
基本成本: 是通过地方货币和测量单位得出的纸张成本。

测试数值: 是指在执行非常具体的标准测试时断开材料需要的重量。相比单独纸张, 测试数值与整体瓦楞纸板更为相关。

测试代码: 是与测试数值关联使用的标识符, 用于显示纸张的强度。相比单独纸张, 测试代码与瓦楞纸板更为相关。

粘合群组中的**重量:** 和**成本:** 应设置为用于完整纸板定义, 而非单独纸张或凹槽定义。

6. 由于"纸张"选项卡上的字段并不相关,因此将其留空。
7. "材料属性"选项卡上的字段用于设置纸张的光泽、透明度和内部、外部色彩。这些属性仅在可选3D模块中可见。



根据需要设置光泽 % 和透明度 % 字段。透明度 % 字段是 3D 透明度模式外的单独设置, 不受其他设置影响。

纸张的表面颜色分为三个部分: 反射周围环境光的周围环境颜色、反射空中无光泽可移动光的漫射颜色, 以及反射发光面可移动光的高光颜色 — 发光面为白色高光颜色, 无光面为黑色高光颜色。

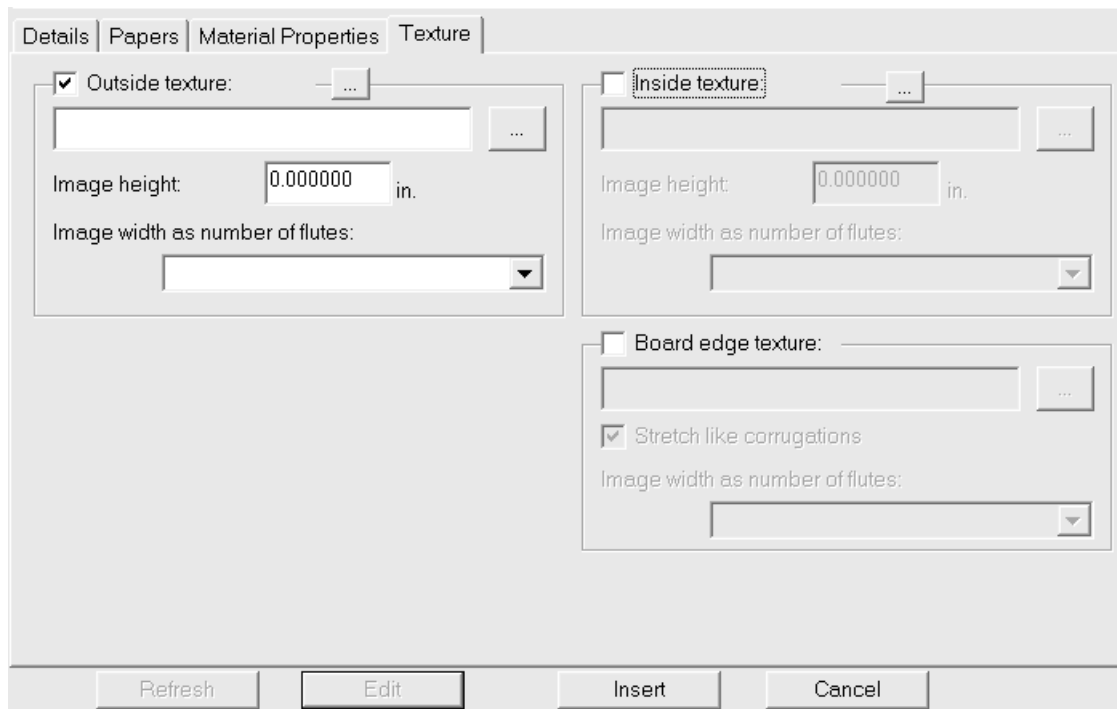
默认情况下, 单一颜色模式中的材料属性选项卡只显示漫射颜色。单一颜色模式中, 通过单击选择颜色选择颜色。要设置其他两种颜色, 请单击高级颜色, 然后根据需要单击选择颜色。

注: DataCenter Admin 仅使用共享默认值中的调色板。它不使用用户默认值中的任何调色板。

如果纸板外部没有手动选择其他颜色,那么最外面的"外部纸张"颜色将用于设置"外部纸板"颜色。同样,如果纸板内部没有手动选择其他颜色,那么最外面的"内部纸张"颜色将用以设置"内部纸板"颜色。

...按钮(浏览)在纸板定义中用于计算基于纸板组成材料的颜色。这与纸张无关。

8. "纹理"选项卡上的字段用于指定可能用于代表纸张内部、外部以及边缘纹理的图形。这些属性仅在可选 3D 模块中可见。外部和内部纹理与纸板更为相关,但当纸板边缘纹理不适用于纸张时,也可用于纸张定义。



要将内部或外部纹理添加到纸张,请单击其对应的复选框,然后指定纹理图形文件的文件名,或单击文件名字段右侧的 ... (浏览)并将其选中。一些常见纹理存储在 **\Esko\Artios\Common** 中。图象应该具有纸板表面的垂直纹理或瓦楞方向。如果使用自定义图象,则在采集图片时应该度量样品以了解其尺寸;您可能需要在图形编辑程序中对图象进行润色,以便在图象平铺时边缘能够倒角。

在图像高度: 字段中,输入图像的高度。尺寸需要进行设置以便 ArtiosCAD 能够适当缩放图片。如果将高度设置为 0,则图象将根据宽度按比例缩放。

在图像宽度作为楞向数目: 下拉列表框中,将数值设置为图像代表的楞向数目。图象应为凹槽的整数。也可将其设置为高度约束,在这种情况下不可高度将设置为 0。

以下所示为 **\Esko\Artios\Common\boardbrown.jpg**, 三层楞向宽的纸板纹理示例:



9. 纸张定义完成后，单击插入以添加新的纸张定义至数据库。


注：定义泡沫的方法与定义纸张的方法相同，只是尺寸更大。

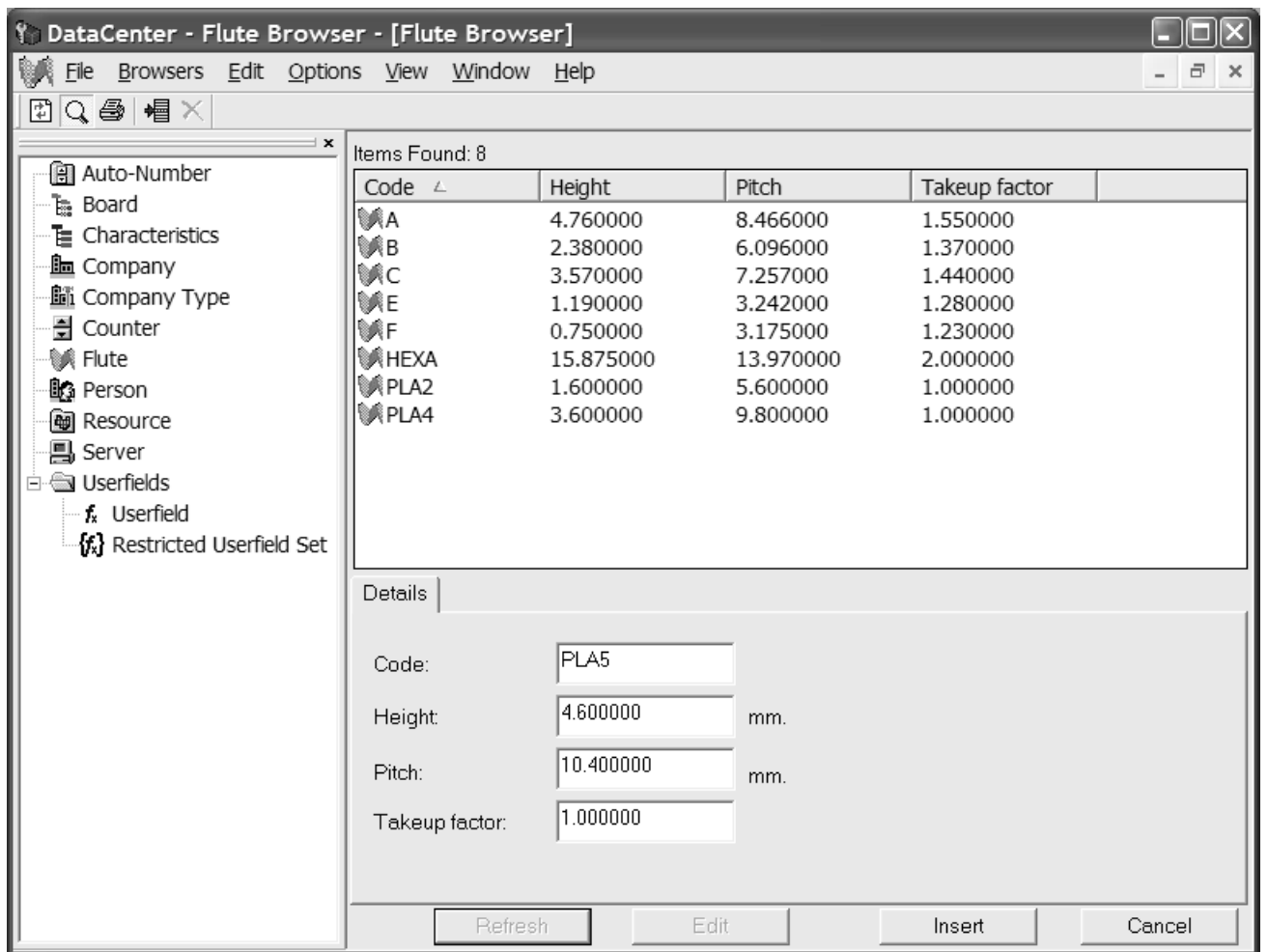
创建楞向

楞向是为瓦楞纸板提供强度的波形纸张。楞向通过四部分信息定义：

- 识别楞向的唯一代码。此代码必须小于四个字符的长度。
- 楞向节距，即波形最低部分之间的距离。节距必须大于 0。
- 楞向高度。高度必须大于 0。
- 收紧系数，即瓦楞纸张长度与纸板长度的比率。如果拉伸楞向，则长度始终大于包围它的纸张。收紧系数必须大于 1。

要创建新楞向，请执行以下操作：

1. 启动 **DataCenter Admin**。
2. 双击打开楞向浏览器。
3.  单击插入新记录。此时将自动显示"详细信息"窗格，包含已启用的编辑字段。
4. 在相关字段中输入新楞向的代码、高度、节距和收紧系数，如下所示。



5. 单击插入以添加新楞向的定义到数据库中。

创建纸板

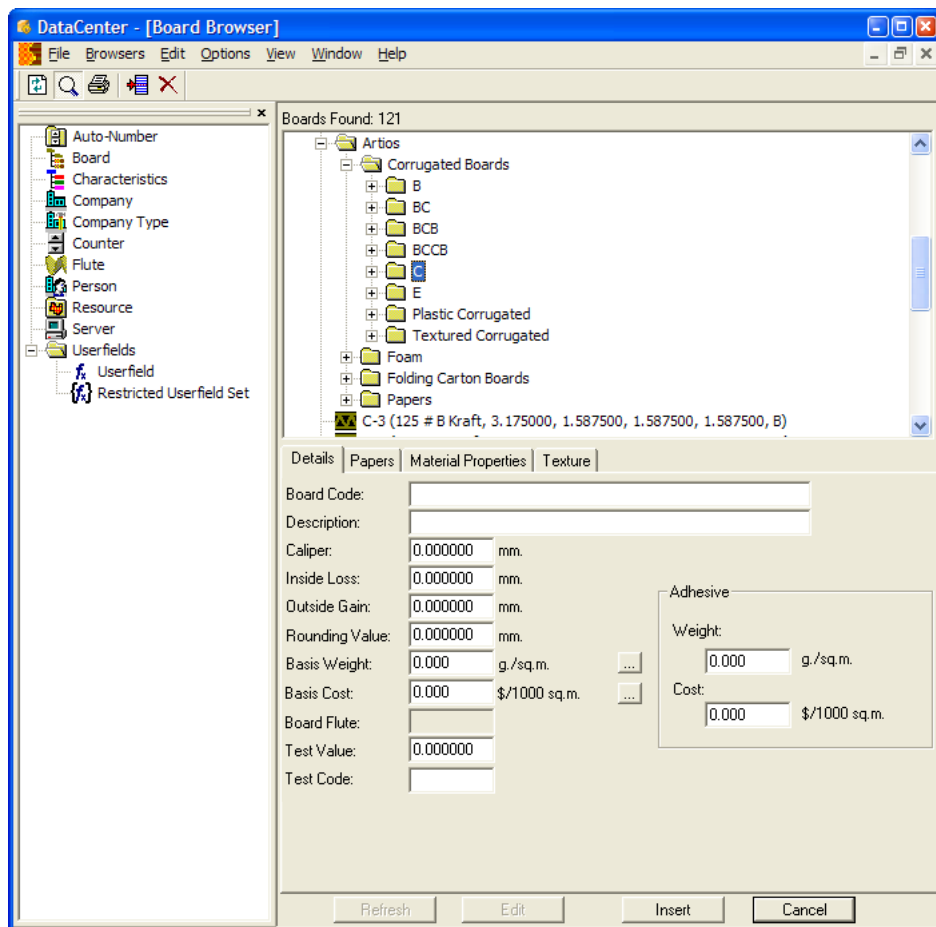
要创建纸板，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 双击打开纸板浏览器。
3. 纸板是分等级的。右键单击比新纸板所需等级高一级的项目（例如，单击纸板添加最高等级的新纸板或单击 **Artios > 瓦楞 > C** 添加 **C** 级新楞向纸板），并单击新建 > 纸板。（也可以按照这种方式创建新文件夹。）



您还可以选择母项目，然后单击插入新记录以创建新的纸板。要创建新的文件夹，必须使用上述右键单击法。

此时将自动显示“详细信息”窗格，包含已启用的编辑字段。



4. 在"详细信息"选项卡的字段中输入适当的数值。

纸板代码: 是数据库用于标识该新纸板的标识符；每一纸板必须拥有唯一的代码。

说明: 是对纸板的说明。

厚度: 是纸板的厚度。

内部损失: 和**外部增益:** 是在折叠或粘合纸板（如在粘合活盖中）时使用的容差。通常为厚度的一半。

近似数值: 将在构造瓦楞设计时设置近似于尺寸可能定义的数值，例如最接近 1/64” (0.015625)。此数值是 "高级标准盒形库制作" 中的变量 **CRRV**，并且在定义新变量时可用于近似到: 字段。

基本重量: 是通过选定系统和测量单位得出的纸板重量。单击字段末尾处的...（浏览）按钮，显示"计算的基本重量"对话框。在此对话框中，根据用于制作纸板的纸张分析纸板的计算重量。要将手动输入的重量替换为计算的重量，请单击接受。

Paper	lb./1000 sq.ft.	Teakeup factor	Board	Flute
Liner1	42.000000		KL42	
Medium1	23.000000	1.440000	ME23	C
Liner2	42.000000		KL42	

Total weight of papers 117.120003
Total weight of adhesive 0.000205

Total: 117.120208 lb./1000 sq.ft.

基本成本: 是通过地方货币和测量单位得出的纸板成本。如同基本重量: 字段一样, 字段末尾处的 ... (浏览) 按钮将根据用于制作纸板的纸张显示纸板计算成本的分析。要将手动输入的成本替换为计算的成成本, 请单击接受。

测试数值: 是指在执行非常具体的标准测试时断开材料需要的重量。

测试代码: 是与测试数值关联使用的标识符, 用于显示纸张的强度。

粘合群组中的重量: 和成本: 字段可计算将纸板粘合为一个整体后各自的重量和成本。

5. "纸张"选项卡包含可选择构成纸板表纸和纸芯的下拉列表框。

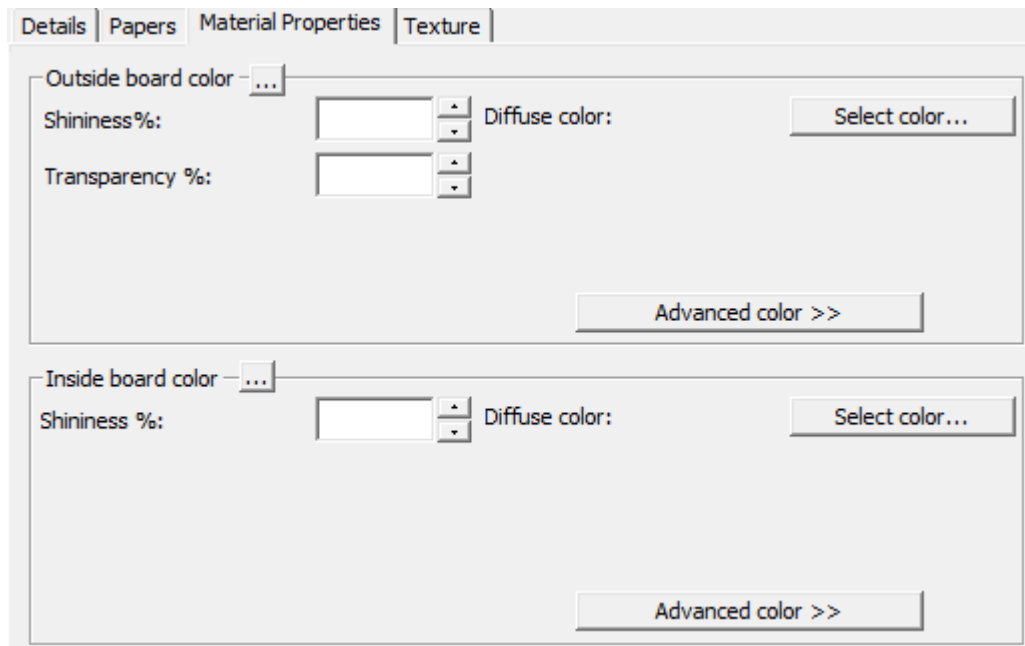
如果您对这些内容已经有所了解, 请在**纸板楞型:** 字段中输入新建纸板的楞型代码。在字段末尾处是 ... (浏览) 按钮, 可用于打开"计算楞向"对话框。定义纸板的表纸和纸芯后, 可使用此对话框计算楞向代码。如果是单层纸板, 则预计楞向代码可能为 **C**。双层则可能为 **BC**, 三层、四层纸板的楞向代码将由四个字母组成。

按从外向内的顺序依次定义纸板。例如, 选择纸芯 **2** 之前必须选择表纸 **2**。您不能选择衬垫 **2** 然后直接跳至选择衬垫 **4**。

在其各自的下拉列表框中选择表纸和纸芯。如同选择表纸然后选择楞向一样，与该配对对应的楞向下拉列表框变为可用。在选择下一层衬垫前，必须选择楞向。

完成带有表纸的纸张选择过程。

6. "材料属性"选项卡上的字段用于设置纸板的光泽、透明度和内部、外部色彩。这些属性仅在可选 3D 模块中可见。



根据需要设置光泽 % 和透明度 % 字段。透明度 % 字段是 3D 透明度模式外的单独设置，不受其他设置影响。

纸板的表面颜色分为三个部分：反射周围环境光的周围环境颜色、反射空中无光泽可移动光的漫射颜色，以及反射发光面可移动光的高光颜色 — 发光面为白色高光颜色，无光面为黑色高光颜色。

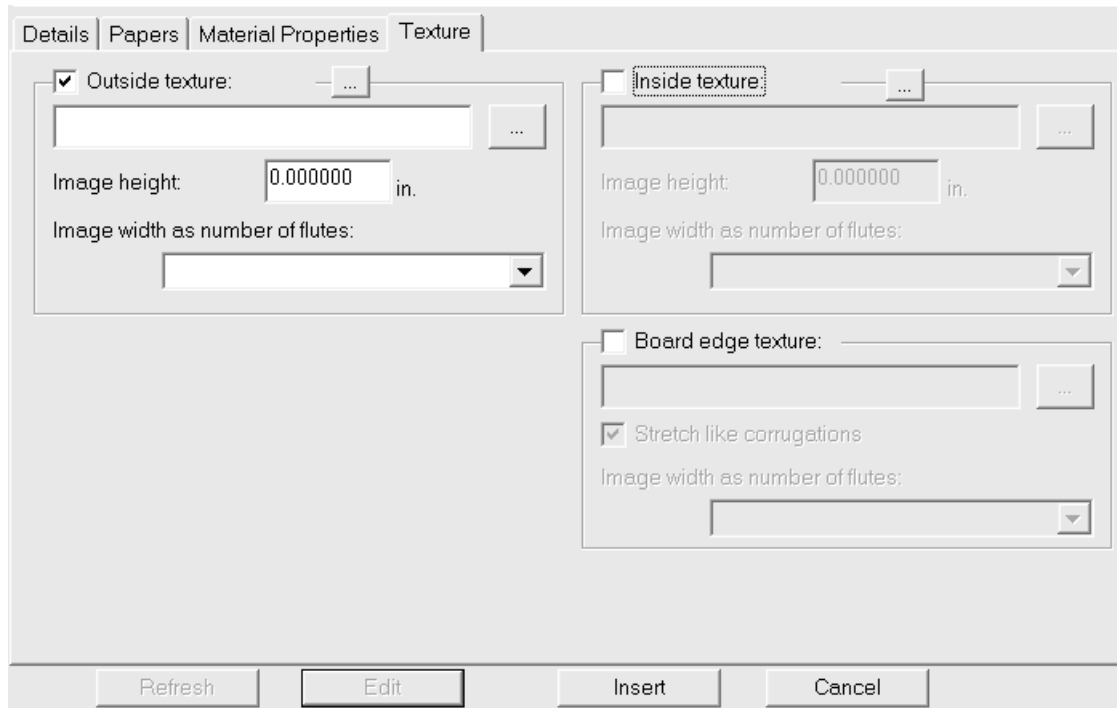
默认情况下，单一颜色模式中的材料属性选项卡只显示漫射颜色。单一颜色模式中，通过单击选择颜色选择颜色。要设置其他两种颜色，请单击高级颜色，然后根据需要单击选择颜色。

注： DataCenter Admin 仅使用共享默认值中的调色板。它不使用用户默认值中的任何调色板。

如果纸板外部没有手动选择其他颜色,那么最外面的"外部纸张"颜色将用于设置"外部纸板"颜色。同样,如果纸板内部没有手动选择其他颜色,那么最外面的"内部纸张"颜色将用以设置"内部纸板"颜色。

...按钮（浏览）可根据组成纸板的材料计算颜色。单击是使用纸张的颜色；单击否使用当前纸板定义的颜色。

7. "纹理"选项卡上的字段用于指定可能用于代表纸板内部、外部以及边缘纹理的图形。这些属性仅在可选 3D 模块中可见。



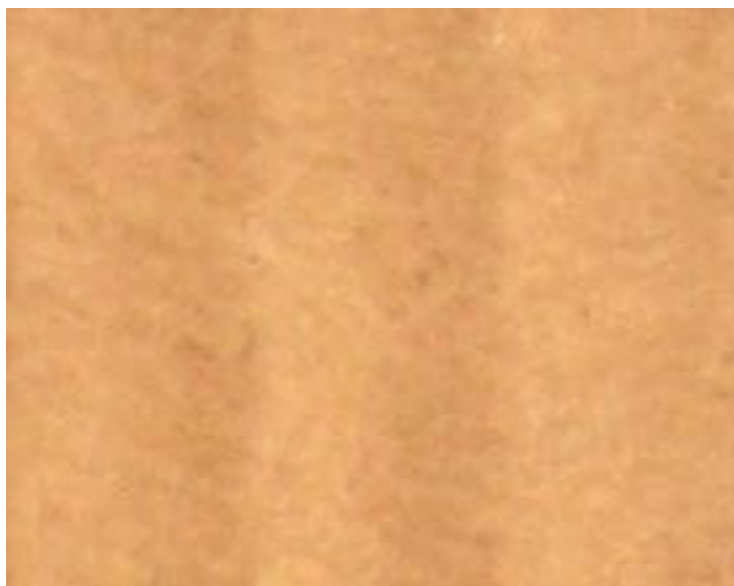
要将内部或外部纹理添加到纸板，请单击其对应的复选框，然后指定纹理图形文件的文件名，或单击文件名字段右侧的 ...（浏览）并将其选中。一些常见纹理存储在 **\Esko\Artios\Common** 中。图象应该具有纸板表面的垂直纹理或瓦楞方向。

在图像高度: 字段中，输入图像的高度。您可能必须使用单独的图形编辑程序以确定图片的尺寸。尺寸需要进行设置以便 ArtiosCAD 能够适当缩放图片。如果将高度设置为 0，则图象将根据宽度按比例缩放。

在图像宽度作为楞向数目: 下拉列表框中，将数值设置为图像代表的楞向数目。图象应为凹槽的整数。也可将其设置为高度约束，在这种情况下不可高度将设置为 0。

如果在双层、三层或四层纸板上使用自定义纸板边缘纹理，则纸板边缘纹理应该为所有瓦楞的总层数。首先使用最大的瓦楞，然后按百分比调整较小的瓦楞，使最小瓦楞的总数与最大瓦楞的总数一致。了解图象代表多少瓦楞层数是至关重要的。要确定此层数，请从已定义的纸板不是从自定义边缘纹理开始。将 3D 工作站导出到 VRML，然后查看创建的关联 PNG 文件。其中一个应该具有纸板边缘纹理。计算最大纸板的瓦楞层数，并将图像宽度作为楞向数目: 字段设置为相同数字。

以下所示为 **\Esko\Artios\Common\boardbrown.jpg**，三层楞向宽的纸板纹理示例：

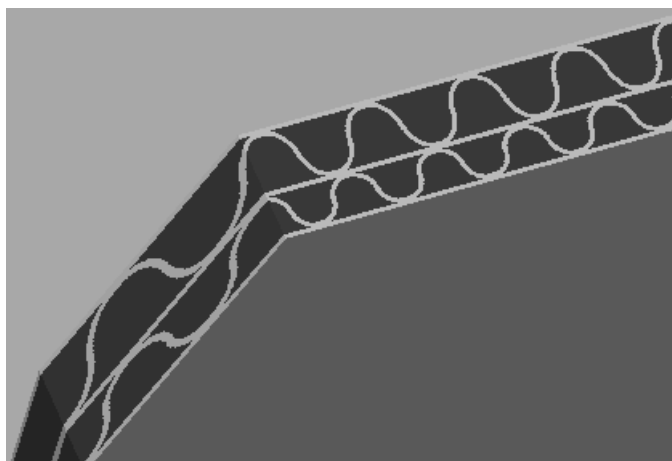


要指定纸板边缘纹理的图形，请选中纸板边缘纹理复选框，然后指定纹理图形文件的文件名，或者单击文件名字段右侧的 ...（浏览）并将其选中。一些常见纹理（例如，纸张瓦楞边缘、塑料瓦楞边缘和纸张 hexacomb 楞向）可存储在 `\Esko\Artios\Common` 中。瓦楞纸板的图象高度应为纸板厚度，宽度应为楞向节距的总数。折叠盒用纸板使用与高度成比例的图象宽度。

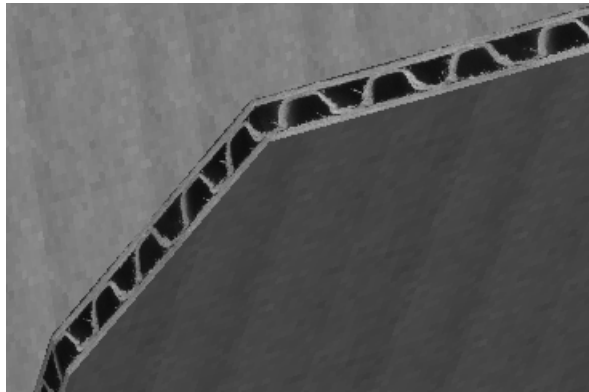
如果未指定瓦楞纸板边缘的纹理，则使用基于瓦楞高度和节距的默认图像。

瓦楞状延伸可延伸纸板边缘纹理的图像，具体取决于其与纹理方向/楞向所成的角度。如果未选中此选项，则均匀重复纸板边缘纹理。

下面显示的是具有瓦楞状延伸的默认纸板边缘纹理的图像，在 3D 模式中打开：



下面显示的是"纹理瓦楞"文件夹中具有瓦楞状延伸的 **BrownB** 纸板的图像，在 3D 模式中关闭：



8. 纸板定义完成后，单击插入以添加新的纸板定义至数据库。

重命名、删除、移动和复制纸板条目

除了在 **DataCenter Admin** 中处理条目的标准方法以外，纸板浏览器支持通过选择多个项目、拖放条目、剪切和粘贴条目以及右击条目来执行上下文菜单上的功能。

要创建文件夹，请选择其父项（其所需位置的上一级项目），右键单击父项，然后在上下文菜单中单击新建 > 文件夹。在相同的父文件夹中，同级文件夹的名称必须唯一。

要重新命名文件夹，请右键单击该文件夹，在上下文菜单中单击重命名，输入新名称并按 **enter** 键。

要删除文件夹，请首先确保该文件夹为空，选中并右键单击该文件夹，然后在上下文菜单中单击删除。您不可以删除非空文件夹。

要重命名纸板，请对其进行编辑并更改其说明。此更改不会传递回使用该纸板的工作站。

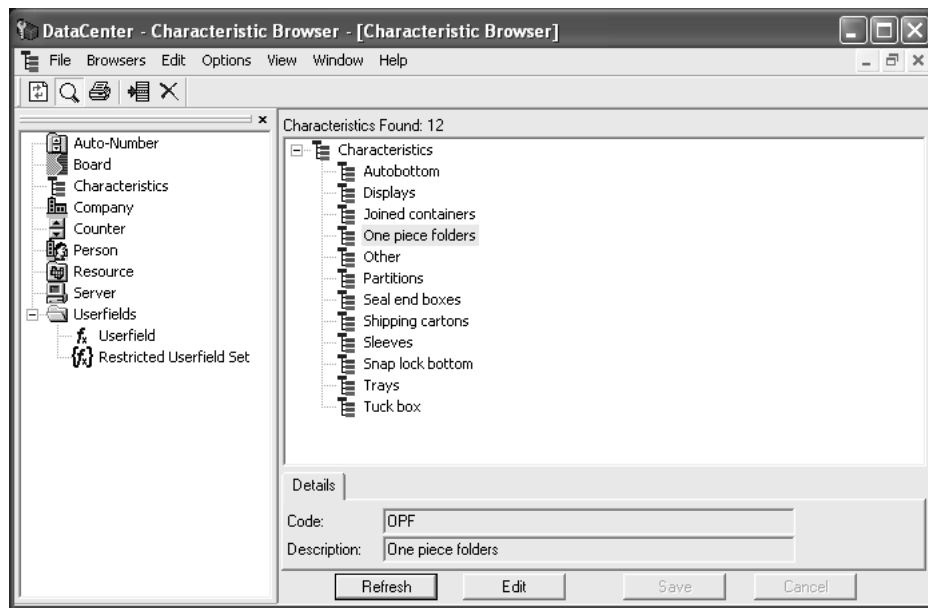
如果纸板在使用中，则无法将其删除。您可用其他纸板定义替换受影响设计中的纸板定义，清除这些设计中的纸板信息，或者取消删除。

要移动文件夹或纸板，请将其从一个位置拖拽到另一位置。

要复制纸板定义，请选中并右键单击该纸板定义，然后在上下文菜单中单击复制。右键单击要将定义粘贴到的文件夹，然后在上下文菜单中单击粘贴。将纸板粘贴到新文件夹后，会将当前系统时间附加到纸板代码，以确保纸板代码的唯一性。


配置特征

特征用于在设计浏览器中描述条目引用的框类型。设计可具有多个特征，例如自锁底和 **Tuck top**。特征由代码（特征的内部名称）和说明（显示内容）组成。



添加特征

要添加特征，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 双击特征浏览器以将其打开。
3.  选择要添加新特征下方的特征并单击插入新记录。
4. 在代码: 字段中输入新特征的代码。
5. 在说明: 字段中输入新特征的说明。
6. 单击插入。

除了默认情况下发送的这些特征以外，有其他特征可用。请参阅本章节稍后部分的安装其他特征。

删除特征

要删除特征，请执行以下操作：

1. 启动 DataCenter Admin。
2. 双击特征浏览器以将其打开。
3.  单击 "删除"。
4. 在要求确认删除时，单击确定。将特征从数据库中删除也会将其从包含它的所有文件中删除。

分配特征在使用 *DataCenter* 章节中进行详细说明。


配置设计自动编号

您可配置 *ArtiosCAD* 和 *DataCenter*，以对设计和生产文件使用自动文件编号方案。首先创建将按 1 递增的文件名底模，并将此底模链接至资源。在将信息保存在 *DataCenter* 中以后，如果使用 *ArtiosCAD* 中的资源，您可使用保存下一个名称按钮以使用下一个可用编号自动保存文件。

每个资源可具有一个适用于设计的底模和一个适用于生产文件的底模。但是，每个底模可用于多个资源。底模将跨越资源。例如，如果两个资源 **MBC Plant 1** 和 **MBC Plant 2** 使用相同的底模，在 **MBC Plant 1** 中自动保存文件将导致下一个文件自动保存在 **MBC Plant 2** 中，以 **MBC Plant 1** 中使用的名称增加 1 保存。

配置文件名底模

要设置文件名底模，请执行以下操作：

1. 启动 *DataCenter Admin*。
2. 双击底模浏览器以将其打开。
3.  单击插入新记录。
4. 在名称：字段中输入文件名底模的名称，并在数值：字段中输入文件名底模的起始值。名称应指出底模的用途。
5. 根据需要重复步骤 3 和步骤 4。
6. 单击插入。完成后，底模浏览器应看上去如下图所示（替代之前输入的数据）：


Counters Found: 3	
Name ↕	Value
Consolidated Meeber	1
Wanda's project	1
Normal work	1

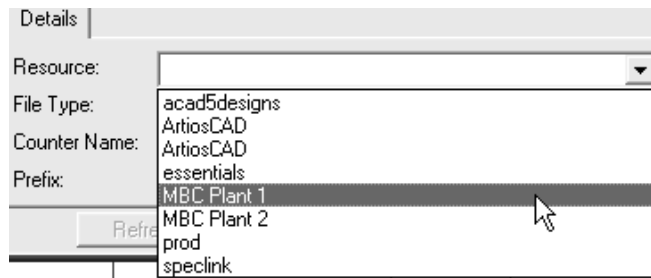
Details	
Name:	Normal work
Value:	1

Refresh Edit Save Cancel

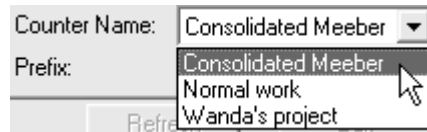
配置自动编号

在添加文件名底模以后，请执行以下操作以设置自动编号：

1. 如果尚未打开，请启动 *DataCenter Admin*。
2. 双击自动编号浏览器以将其打开。
3.  单击插入新记录。
4. 单击资源字段并从下拉列表框中选择所需资源。



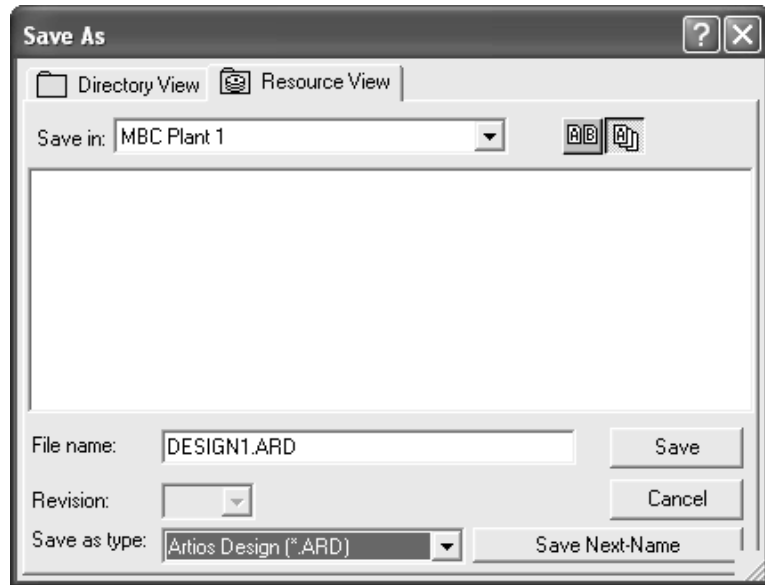
5. 在文件类型: 字段中, 根据要使用自动编号的文件类型选择设计或生产选项按钮。
6. 单击底模名称字段并从下拉列表框中选择所需底模。



7. 在长度字段中输入底模的数字位数。在保存文件时, 如果数字位数小于此处指定的位数, 则额外添加数个零至底模。如果底模设置为开始于 1, 并且底模长度设置为 4, 则底模将开始于 0001, 向上至 0002 和 0003, 并以此类推。
8. 在前缀字段中, 在自动递增编号前输入不变文本。如果需要, 您可将此字段留空。
9. 在后缀字段中, 在底模之后输入不变文本。根据需要, 您可将此字段留空。
10. 单击插入。
11. 根据需要重复步骤 3 和步骤 10。
12. 自动编号浏览器应看上去如下图所示 (不同的是其中将具有您输入的数据)。两种资源共享相同的底模。

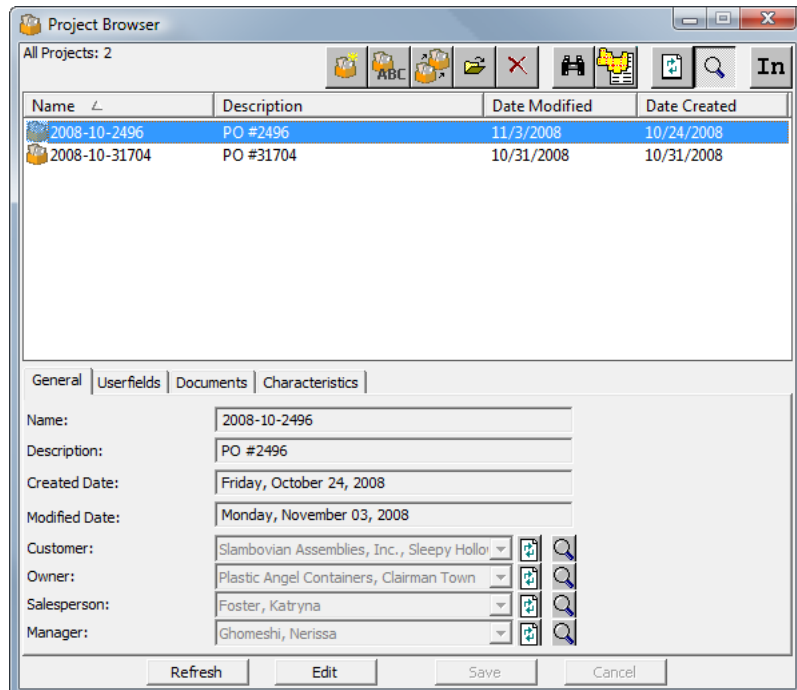
Autonumber Sets Found: 2					
Resource	File Type	Counter Name	Prefix	SU...	Counter Length
MBC Plant 1	Design	Consolidated Meeber	MBC1-		10000
MBC Plant 2	Design	Consolidated Meeber	MBC2-		10000

自动设计编号现已完全配置, 并可通过在 ArtiosCAD 中单击保存下一个名称即可使用。



使用方案浏览器

除单一设计、生产文件和生产文件中嵌入的单一设计外，ArtiosCAD 中还有方案浏览器，使您能够在方案菜单上通过其他命令单独管理方案。要打开方案管理器，请单击方案 > 方案浏览器。下面显示的方案浏览器其显示细节按钮已切换并选定了一个方案。



类似于其他数据库浏览器，浏览器顶部的第一群组按钮用于对当前选中方案执行操作，浏览器底部的窗格则显示该方案的具体信息。这些窗格仅在单击工具栏上的放大镜图标后显示细节模式打开时显示。

按钮	名称	功能
	新建方案	创建新方案，与单击菜单命令的结果相同。
	重命名方案	当前选中方案未在 ArtiosCAD 中打开时，重命名该方案。
	复制方案	使用与创建新方案对话框相似的对话框，将当前选中方案复制到新方案。复位方案文档底模复选框可确定是否复位底模（用于自动计算）。 ArtiosCAD 可将方案信息、特征、用户区域和方案文档复制到新方案。
	打开方案	在 ArtiosCAD 中打开当前选中方案并激活 ArtiosCAD 窗口。
	删除被选项目	删除当前选定项目。
	编辑搜索标准	根据指定的标准搜索所有方案。请参阅下面介绍的搜索部分。
	显示方案文档	在设计浏览器中列出该方案中所有文档。
	刷新浏览器	重新查询数据库并更新方案列表。
	切换-显示细节	打开和关闭位于浏览器底部的信息窗格。
	单位	在英制和公制之间转换计量单位。

要更改在其中任一窗格中显示的信息，其操作与在其他数据库浏览器中相同：单击编辑，做出所需更改，然后单击保存。您可能需要单击刷新以查看最新信息。

方案浏览器 — 常规窗格

方案浏览器的常规窗格将显示关于方案的基本信息，如下所示。所有字段均为只读模式；要更改这些字段，请单击窗格下方的编辑。

General	Userfields	Documents	Characteristics
Name:	2008-10-2496		
Description:	PO #2496		
Created Date:	Friday, October 24, 2008		
Modified Date:	Monday, November 03, 2008		
Customer:	Slambovian Assemblies, Inc., Sleepy Hollow		
Owner:	Plastic Angel Containers, Clairman Town		
Salesperson:	Foster, Katryna		
Manager:	Ghomeshi, Nerissa		



如果在您查看某个字段时其他任何人对该字段进行了更改，则刷新将重新查询数据库获取该字段信息。



显示项目细节将打开一个对话框，显示与关联字段相关的更多信息。单击取消返回至方案浏览器。

View Manager X

ID:

Last Name:

First Name:

Informal Name:

Company Name:

Number:

Address(1):

Address(2):

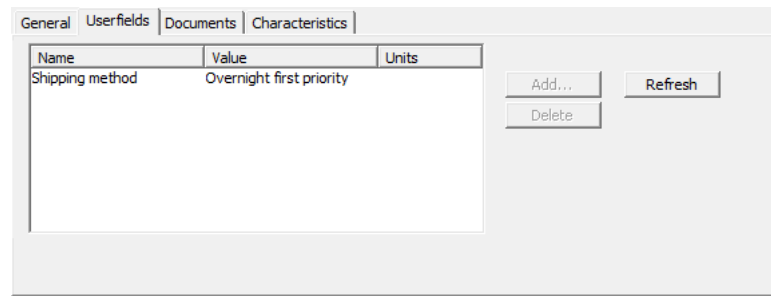
City:

State:

Country:

方案浏览器 — 用户区域窗格

分配至方案的用户区域显示在方案浏览器的用户区域窗格中。相对于使用方案信息对话框，您还可以通过使用此窗格添加和移除用户区域。下面显示的是“用户区域”窗格的示例。

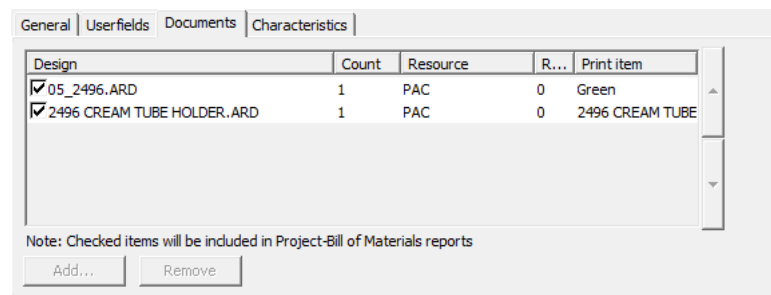


要添加或移除用户区域，请单击窗格下方的编辑，然后根据需要单击添加或删除（事先已在显示的列表中选择某个用户区域）。完成对用户区域的更改后，单击窗格下方的保存。

如果其他任何人在您打开此窗格时对用户区域做出了更改，则刷新将重新查询数据库并更新用户区域列表。

方案浏览器 — 文档窗格

方案浏览器的文档窗格将显示方案中包含的文档，您可以通过此窗格组织文档在材料清单报告（**BOM** 报告）中的显示方式。



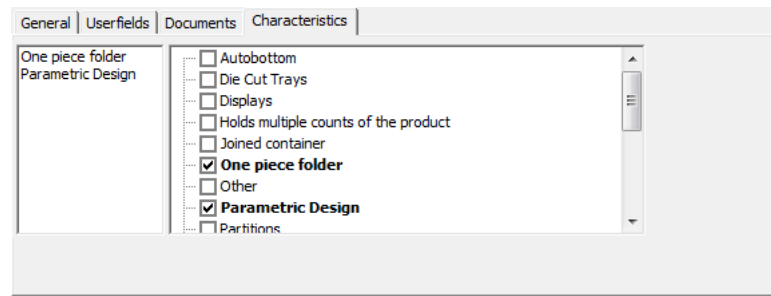
要添加或从方案中移除文档，请单击窗格下方的编辑，然后根据需要单击添加或移除（事先已单击选择至少一个文档）。要包含或排除 **BOM** 报告中的文档，请勾选或清除列表中文档名称前的复选框。要更改文档在 **BOM** 报告中的显示顺序，请单击选择文档，然后视情况单击对话框右边缘的向上或向下箭头。您也可以通过单击该字段数字旁边的向上和向下箭头根据需要更改对特定文档的计数。

有关 **BOM** 报告单的更多信息，请参阅输出章节。

完成对文档的更改后，单击窗格下方的保存返回至方案浏览器。

方案浏览器 — 特征窗格

在方案浏览器的特征窗格中，ArtiosCAD 将在窗格左侧显示当前分配至选定方案的特征。您也可以将特征添加至方案或从中移除。



要添加或移除特征，请单击窗格下方的编辑，然后选择或取消选择所需特征。完成对选定方案的特征修改后，单击窗格下方的保存返回至方案浏览器。

搜索方案



单击编辑搜索标准时，将显示搜索方案对话框，如下所示（包含样品数据；初始情况下为空）。

 A screenshot of a 'Search Projects' dialog box. It has a title bar with a close button. The dialog contains several input fields and dropdown menus:

- Name: [Empty text box]
- Description: [Empty text box]
- Modified: [Modified last 30 days (dropdown)]
- Customer: [Plastic Angel Containers, Clairman Town (dropdown)]
- Owner: [Empty dropdown]
- Salesperson: [Foster, Katryna (dropdown)]
- Manager: [Empty dropdown]
- Userfields...: [Shipping method equals "Overnight first priority" (text area)]
- Characteristics...: ["One piece folder" (text area)]

 At the bottom, there is a note: "Note: Use wildcards to search for multiple entries. See the documentation for more information." and three buttons: Search, Clear, and Cancel.

您可以在每个文本字段中输入要搜索的文本，修改:、客户:、拥有者:、销售:和管理者: 字段则全部具有包含数据库缓存条目的下拉列表框。输入的所有文本必须根据以下说明使用通配符:

- * 和 % 是指匹配所有字符。
- ? 和 _ 是指匹配一个字符。

- 要搜索其中一个通配符，请在其前方添加反斜线 (\)，例如 "100\% 纯色"。
- 要具体搜索反斜线，请输入 ""。

下表显示了使用通配符的示例。

搜索关键词	搜索结果
Project_1	所有以 "Project" 开头命名的方案，并且在 "t" 和 "1" 之间为任何单字符，如 "ProjectX1"、"Project\$1" 等。
Project_1	Project_1。
Project_*	所有以 "Project_" 开头命名的方案，例如 "Project_1"、"Project_X" 和 "Project_5BD2"。
Project\1	Project\1。

在任何带下拉列表框的字段中，如果使用通配符输入要搜索的文本，ArtiosCAD 将：

- 在客户：和拥有者：字段中根据客户名进行搜索。
- 在销售：和管理者：字段中根据姓氏/名字/问候语名称进行搜索。不过，在手动修改这些字段中的条目时请确保使用通配符，因为 ArtiosCAD 将不会分析字符串并单独提取确切的名字和姓氏。例如，如果从其中一个下拉列表框中选择 "Smith, John"，然后在 "John" 后面添加星号，构成搜索字符串 "Smith, John*"，则 ArtiosCAD 可能无法找到所需结果，因为您对搜索字符串进行了手动更改，使其无法分离其中的单词。不过，如果搜索 "Smith*" 或 "John*" 则可能会找到所需结果。

要搜索用户区域，请执行以下操作：


1. 单击用户区域。
2. 在方案用户区域对话框中，选择要搜索的用户区域。
3. 在如何： 字段中选择模式匹配的使用方法。对于文本用户区域，请使用通配符。对于数字用户区域，请使用 =、< 和 >。对于限制集用户区域，只能使用 =，随后数值：字段中的值集合变为可用。
4. 根据需要重复第 1 至 4 步，添加更多要搜索的用户区域。每个用户区域搜索参数都使用 AND 逻辑连接，因此只有符合所有用户区域条件的方案才可以返回至搜索结果。
5. 单击确定返回至搜索方案对话框。

要搜索特征，请执行以下操作：

1. 单击特征。
2. 在特征对话框中，选择要搜索的所需特征。
3. 要查找特征，请单击查找，然后使用特征寻找器执行常规的特征搜索。找到并选择所需特征后，单击确定返回至设置特征对话框。
4. 设置要搜索的特征后，单击确定返回至搜索方案对话框。

在搜索方案对话框中，单击搜索以使用输入的标准进行搜索。ArtiosCAD 将在方案浏览器中显示结果。

在搜索方案对话框中单击清除以清除对话框中的字段，但保留所有搜索结果。

要清除搜索结果并再次显示方案列表，请依次单击 （编辑搜索标准）、清除和搜索。


在浏览器中修改信息

要在浏览器中修改信息，选择要更改的记录，打开 "详细信息" 选项卡并单击编辑即可。

例如，如果要更改 200# B-楞向纸板（以英寸为单位）的价格，您需要打开纸板浏览器，在 **Artios > 瓦楞纸板 > B** 中双击条目 **I-200B**，然后单击编辑，更改显示信息再单击保存。

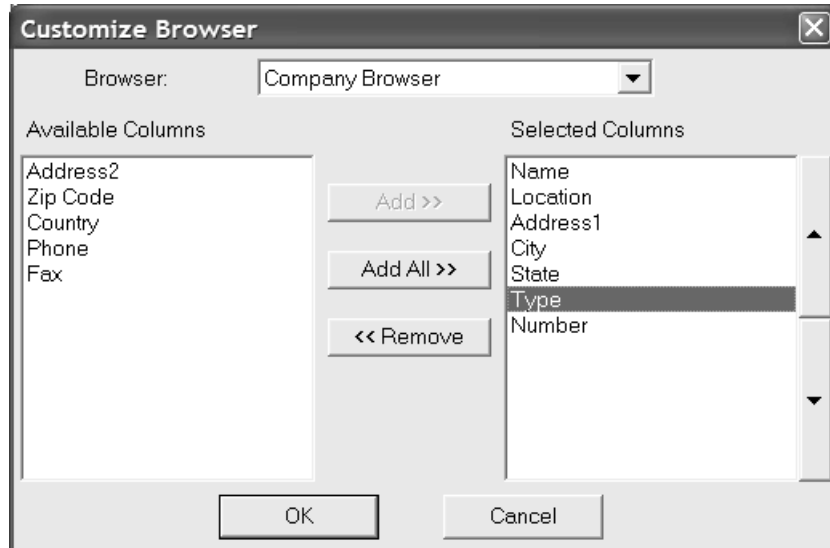
在浏览器中刷新字段

由于在浏览器中更改信息，缓存在内存中的信息可能无法与最新更改同步。

单击  刷新以更新当前字段的内容。

在 DataCenter Admin 中自定义列

在 DataCenter Admin 中 "浏览器" 菜单上的自定义命令允许您选择浏览器窗口中显示的数据并且在报告单上输出。



从浏览器: 下拉列表框中选择要修改的浏览器。

尚未在浏览器中显示的可用列被列在可用列列表中。当前在浏览器中显示的列被列在被选列列表中。要在列表之间移动项目，则将其选中并视情况单击添加、添加全部或删除。

要更改项目在浏览器中和报告单上显示的顺序，则选中要移动的项目并使用方向按钮。顶部项目显示在浏览器左侧，底部项目显示在浏览器右侧。

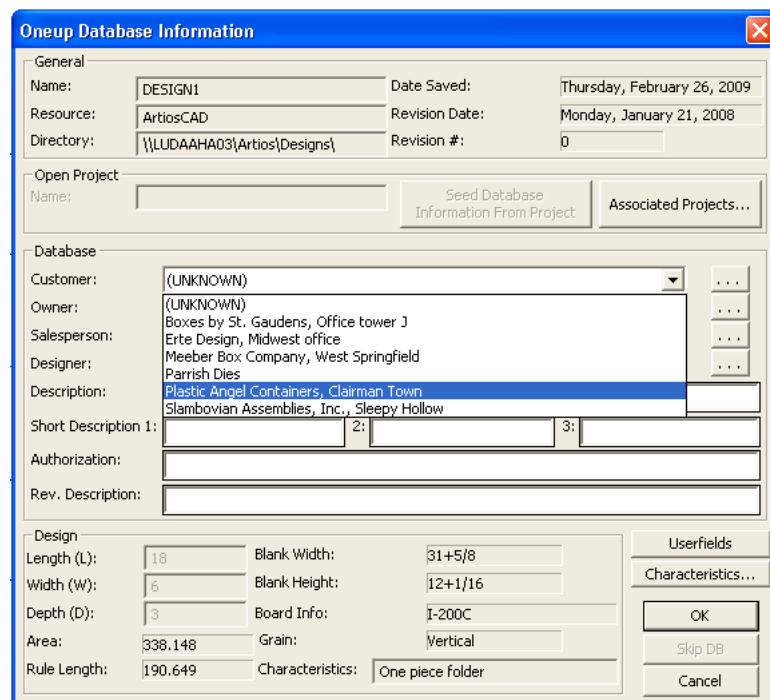
使用 DataCenter

根据您的独特需求对 **DataCenter** 进行配置。配置完成后即可轻松使用。大多数时候，通常在以下两种情况下需要使用 **DataCenter**：保存设计或生产文件；使用浏览器查看信息。

在 **ArtiosCAD** 中保存时输入数据库信息

当您保存设计时，**ArtiosCAD** 将自动为 **DataCenter** 提供一些关于设计的信息，但您必须指定其他信息，例如客户名称和设计师。单击字段末尾处的箭头并选择条目，即可指定客户、拥有者、销售人员和设计的设计师。完成信息指定后，单击确定以保存数据库信息和设计。标准用户字段将自动与每个设计或生产文件一同保存。

以下所示为使用默认的数据库对话框将客户信息分配到设计的过程。



您可在 "说明" 和 "授权" 字段中输入任何需要的内容。说明限制为 **80** 个字符。打开设计时简短说明 **1** 显示在设计预览的下方并限制为 **20** 个字符。要添加用户字段，单击用户字段。（您必须已经购买 "信息增强" 模块以访问用户字段。）

通过从各字段的下拉列表框中选择相关条目可选择客户、拥有者、销售人员和设计师。您也可通过单击这些字段末尾处的 ... 搜索特定信息。如果使用 ... 按钮是在这些字段中输入信息的唯一方式，则可能数据库管理员已禁用下拉列表框。

要跳过添加此文件到数据库，单击跳过数据库。在 "默认值" 中可能禁用此按钮。即使启用此按钮，如果在数据库中已经存在具有相同名称的文件，此按钮仍然不可用，以避免文件数据和数据库数据之间发生冲突。

如果设计不可重建并且尚未具有分配的变量，则可在相关字段中输入长度、宽度和深度。

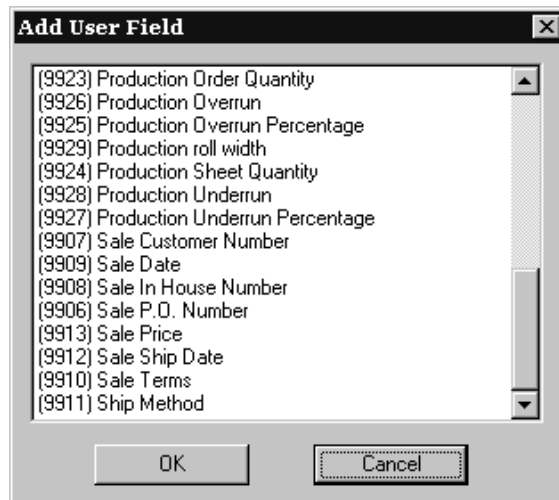
系统管理员可能已经自定义数据库对话框。有关自定义数据库对话框的更多信息，请参阅 *ArtiosCAD* 安装和配置指南的默认值章节。

在设计或生产文件中设置用户字段的数值

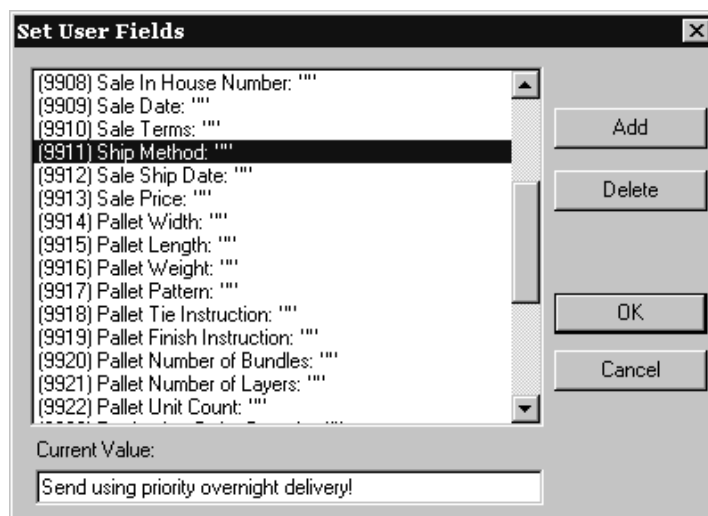
在 *ArtiosCAD* 中设置用户字段数值的最简单方式是通过在保存设计或生产文件时单击 "数据库信息" 对话框中的用户字段。您也可通过单击数据库菜单上的信息，然后单击用户字段，在 *ArtiosCAD* 中随时对其进行设置。您可使用任一方法进入相同的 "设置用户字段" 对话框。

要在设计时设置用户字段的数值：

1. 使用以上所述任一方法进入 "设置用户字段" 对话框。
2. 单击添加以添加用户字段并从所示列表中进行选择。在选择要添加的用户字段后单击确定。



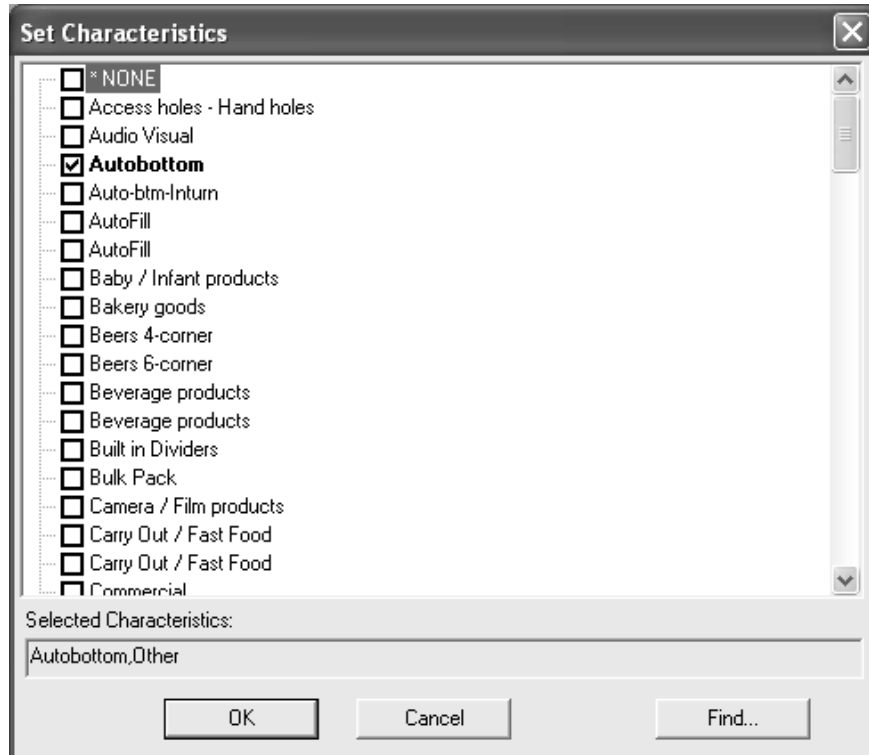
3. 在当前数值: 字段中输入您希望用户字段包含的信息。在此示例中，文本 Send using priority overnight delivery! 将位于 "装运方法" 用户字段。在输入信息后单击确定。



4. 用户字段将设置为指定的值。

特征

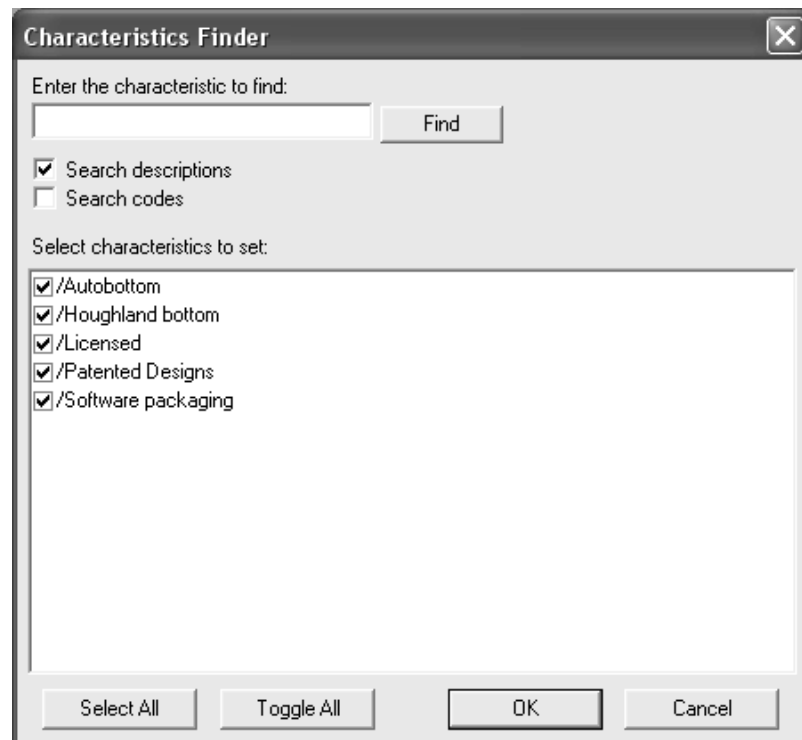
通过特征按钮，您可以设置设计的特征。



要设置特征，选中所需条目旁边的复选框并单击确定。

要取消指定新特征，单击取消。此对话框关闭，不影响先前指定的特征。

单击查找可打开 "特征寻找器" 对话框，如下所示。已经设置好的特征将自动显示在新的对话框中。



输入要查找的特征并单击查找。搜索说明搜索匹配项的说明，而搜索代码只搜索匹配项的代码。必须至少选中这些复选框中的一个。

任何匹配特征将显示在选择要设置特征字段中，但未将其选定。

选择全部选中所有特征。切换全部取消选择先前选定的特征并选择先前未选定的特征。

输入更多搜索关键词并单击查找，相结合进行搜索。上次搜索中任何未选定的特征将从结果框中移除。新搜索的结果将同上次搜索选定的结果一同显示。

保存生产文件与保存设计文件的方式相同。指定客户、拥有者、销售人员、设计师、说明和授权消息。单击 "用户字段" 以分配用户字段到生产文件。

注：特征寻找器不会显示等级特征。所有特征显示在相同的逻辑层次，因此可能有明显的复制特征。

在保存生产文件时将显示如下对话框。其工作方式与保存单一设计相同。

Manufacturing Database Information

General

Name: 05_2496 Date Saved: Friday, December 09, 2005
Resource: pac Revision Date: Friday, December 09, 2005
Directory: C:\users\Prod\PAC\ Revision #: 0

Database

Customer: Plastic Angel Containers, Clairman Town
Owner: Plastic Angel Containers, Clairman Town
Salesperson: Foster, Katryna
Designer: Ghomeshi, Nerissa
Description: For order 2496
Authorization: NG
Rev. Description:

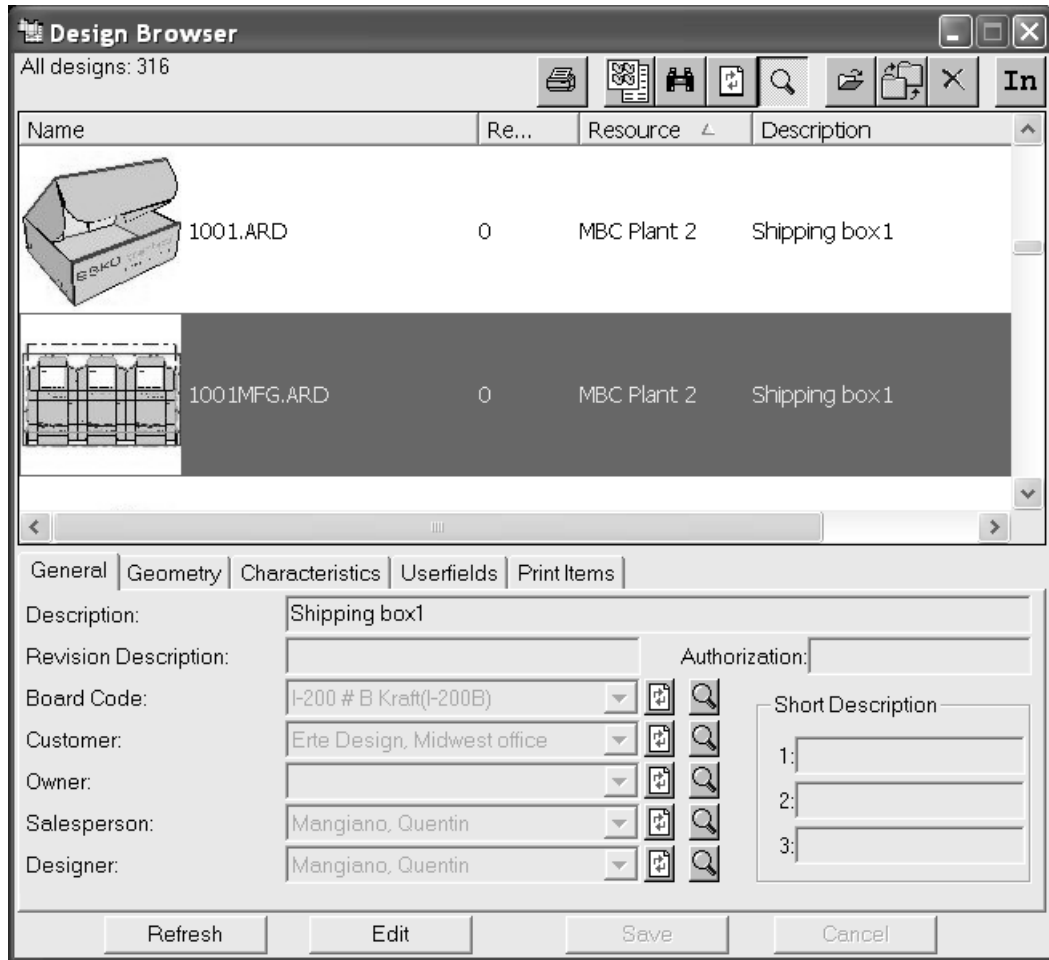
Manufacturing

Sheet Width: 63 Grain: Horizontal
Sheet Length: 43+1/4
Diecutter: Example die press - Inch
Printing Press: No Printing

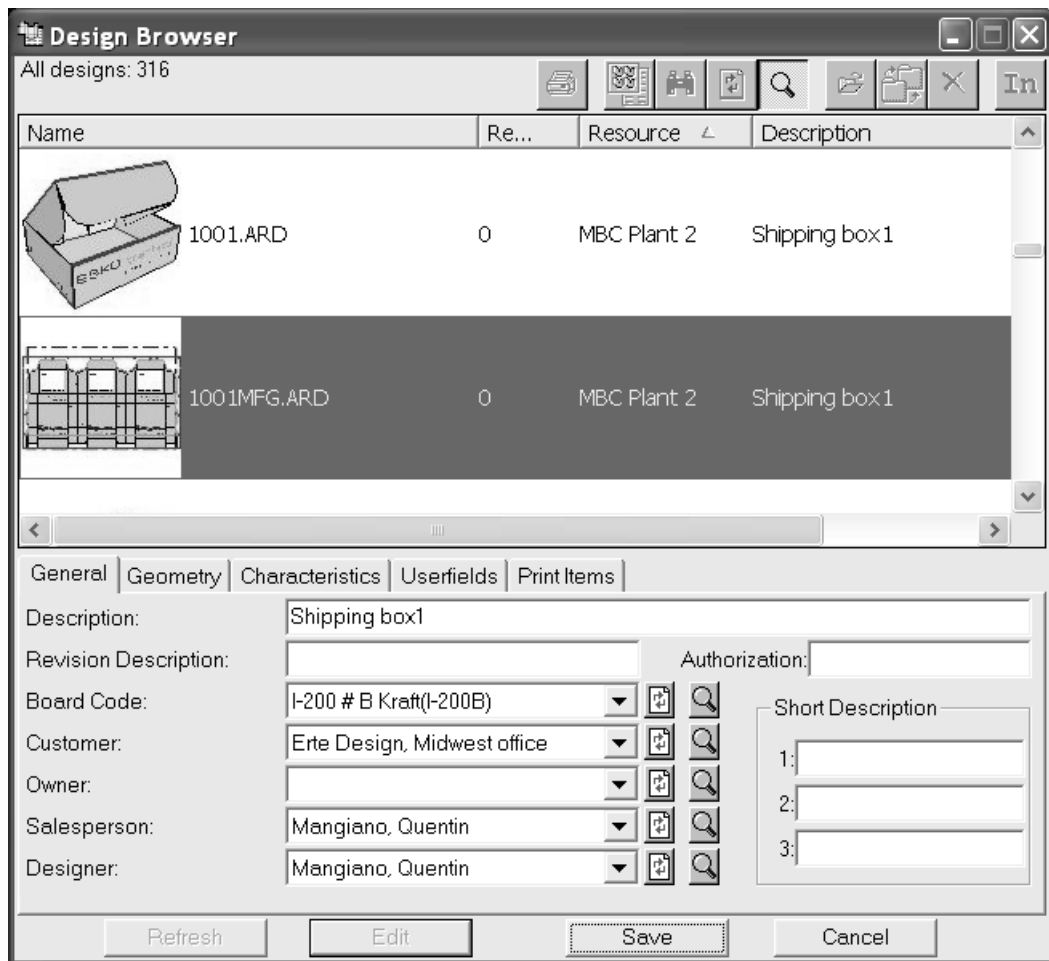
User Fields
OK
Skip DB
Cancel

在 **DataCenter** 中更改现有数据库信息

通过单击浏览器中的编辑，您可以更改关于设计或生产文件的信息。

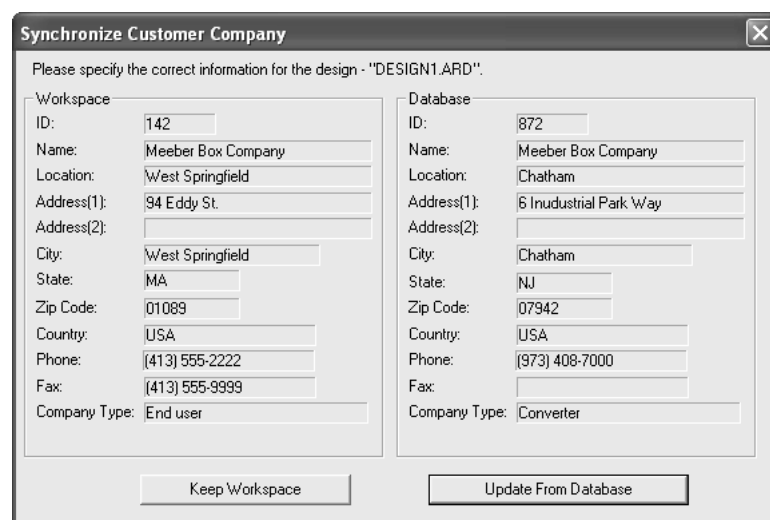


在单击编辑时，“常规”、“特征”、“用户字段”和“印刷项目”选项卡上的可编辑字段变为白色，并且保存和取消按钮变为可用，如下所示。进行所需的更改并单击保存。



在 DataCenter 中同步信息

在少数情况下，数据库中的信息与 ArtiosCAD 中的信息不匹配，将要求您选择正确的信息组 — 文件中保存的信息或来自 DataCenter 的信息。



在 "同步" 对话框显示时, 查看工作站群组和数据库群组中显示的信息。如果工作站群组中的信息是正确的, 单击保持工作站。如果数据库信息是正确的, 则单击从数据库更新。

从 DataCenter 导出信息



单击工具栏上的产生报告单按钮可从 **DataCenter** 导出信息。您可通过选择使用选择的记录导出关于当前选择的详细信息, 或者通过选择使用全部记录打印浏览器中对象的列表。如果在 "默认值" 中有任何已定义的多重工作站输出, 您也可通过其输出选定的工作站。

每个浏览器有两个报告单。**AutoCol** 浏览器列表格式自动检测 "默认值" 中选定的数据列, 并将其纳入报告单中。

SimpleEmb 浏览器列表格式仅显示浏览器中显示的信息。

报告使用三种格式:

- **CSV** — 生成适于导入电子表格的 **CSV** (逗号分隔型取值) 文件。
- **HTML** — 制作可使用 **Web** 浏览器查看的 **HTML** (超文本标记语言) 文档。
- **XML** — 制作适于将数据传送到其他结构丰富的应用程序中的 **XML** (可扩展标记语言) 文件。

使用 **XSLT** 转换创建所有报告单类型。

自定义这些报告单涉及更改从 **ArtiosCAD** 导出的 **XML**, 然后修改 **XSLT** 转换模板以处理新的 **XML** 信息。简单修改 (例如更改标题列) 可通过更改默认值中数据库浏览器报告单条目来执行, 但对于更为复杂的修改, 您应该寻求 **Esko** 专业服务部门或者具有 **XML/XSLT** 编辑经验的人员的帮助。

注: 如果在 "默认值" 的报告单属性中选择缩略图, 各缩略图的 **JPG** 文件则保存在与报告单输出文件相同的目录中。缩略图必须保存在与报告单输出文件相同的目录中, 以便在报告单上显示。

其他任务

自动加载

自动加载是一种读取现有 **CAD** 设计和拼大版信息并将数据导入数据库的实用程序。自动加载可读取本机 **ArtiosCAD** (.ARD) 工作站、**Designer WorkBench** (.DES) 工作站和 **LASERPOINT IQ** 工作站。

在您具有多个设计并且希望在无需打开每个文件的情况下将其数据输入数据库并保存时使用自动加载。当您在已经包含 **ArtiosCAD**、**LASERPOINT IQ** 或 **Designer WorkBench** 设计的系统上加载 **ArtiosCAD** 时可能出现此种情况。另一种情况是当您多个设计从其他系统复制到您的系统时可能发生。

自动加载也可将批量的外部文件类型（例如 DXF 或 CF2）转换至 ArtiosCAD 工作站。请参阅接下来的章节外部文件类型的推荐自动加载程序以了解更多信息。

使用自动加载前

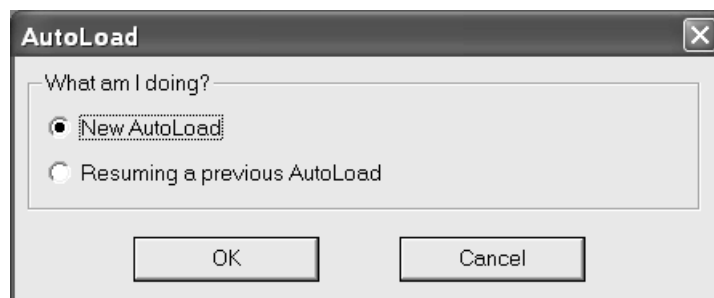
在使用自动加载之前，您必须按照本章前面部分的说明创建服务器和资源。自动加载只能对资源中的文件起作用。

您还应确定要执行的自动加载类型，简单或高级。简单自动加载允许您选择要载入到数据库中的一个或多个资源，并以适合于文件类型的 ArtiosCAD 文件扩展名自动保存所有设计。高级自动加载允许您配置自动加载选项和默认的数据库行为。

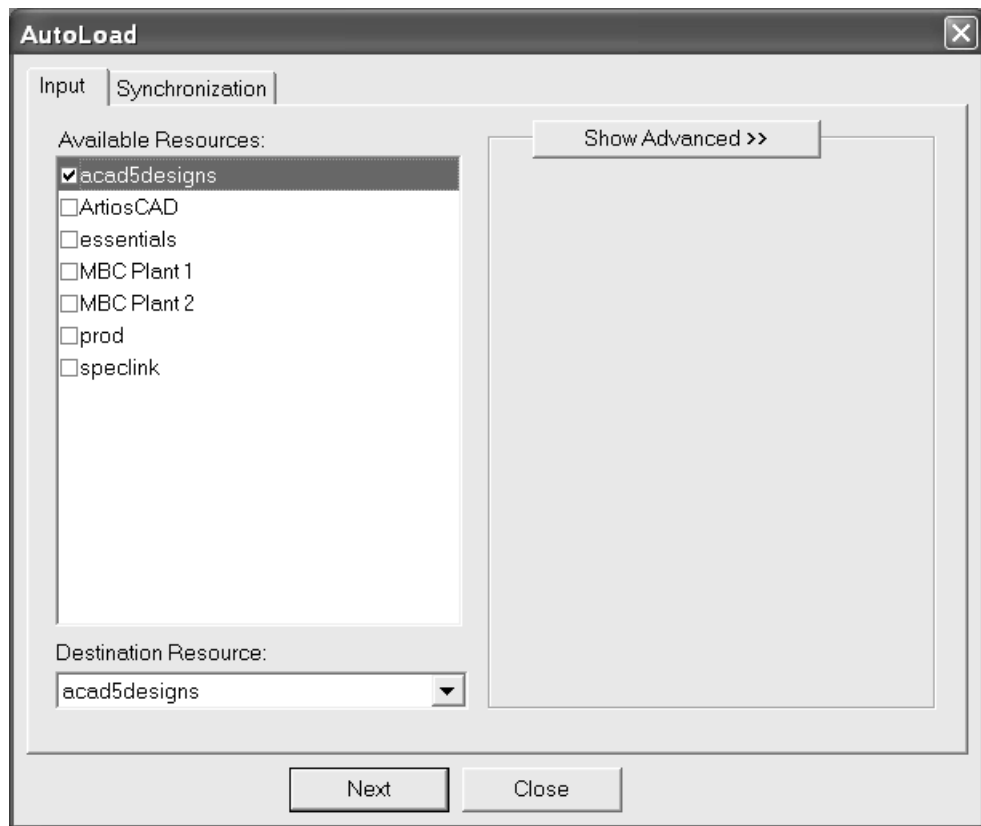
简单自动加载

使用简单自动加载的步骤如下：

1. 请确保您的数据库服务器和资源配置正确。
2. 启动 ArtiosCAD。
3. 分别单击数据库和自动加载。
4. 在我正在做什么? 群组中，选择新自动加载并单击确定。



5. 在 "输入" 选项卡上，选中您希望自动加载资源的复选框。



如果您只选择一个资源，您可通过更改目标资源列表框中的条目选择文件载入的资源。选择自动加载的多个资源将禁用“目标资源”列表框。

6. 单击同步选项卡。
7. 在我正在做什么? 群组中设置选项。

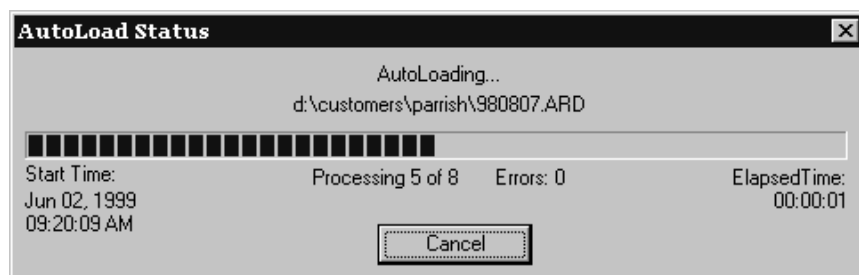
在添加全新文件到数据库时使用加入新文件到数据库（默认）。先前这些文件从未存在于此 ArtiosCAD 安装版本的数据库中。

在重建数据库时，例如硬盘驱动器崩溃或意外删除后，使用恢复数据库。此选项可读取保存在工作站中的数据库信息并使用它重建数据库。

在对其在 DataCenter Admin 中的记录进行更改后，使用 在数据库改变后刷新文件 以更新工作站。

在选择要使用的选项后单击自动加载。

8. 此时将显示进度指示器。

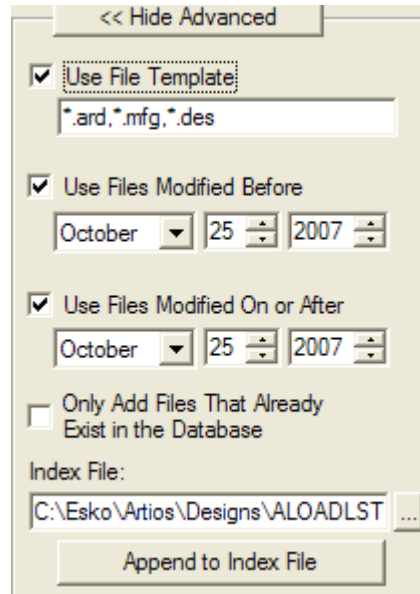


9. 在自动加载完成时，单击关闭以返回至 "自动加载" 对话框，然后单击关闭以返回至 ArtiosCAD。

高级自动加载

输入选项卡高级窗格

单击 "自动加载" 对话框 "输入" 选项卡上的显示 高级展开按钮显示比资源列表更多的选项。



使用文件模板复选框和字段控制自动加载的文件。加载与字段中通配符相匹配的任何文件。**ArtiosCAD** 单一设计、**ArtiosCAD** 生产文件和 **Designer WorkBench** 工作站具有默认情况下设置的通配符。要自动加载选定资源中的所有文件，则取消选择此复选框。

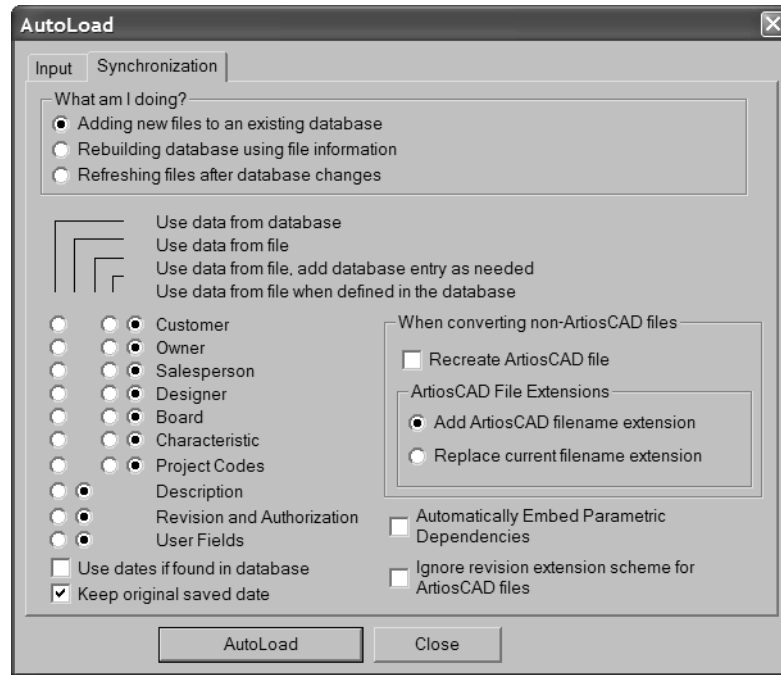
选中用之前修正过的文件和用修正过的文件在或过后复选框时，允许您指定输入之前、之间或之后的日期。

选中只添加已经存在于数据库中的文件时，使自动加载可跳过记录已从数据库中删除的文件。这允许您刷新具有新信息的数据库或设计，而不包括您故意手动将其记录从数据库中删除的所有设计。

在自动加载时，生成要加载的所有文件的列表并将列表写入在索引文件字段中显示的文件。通常为默认设计目录中的 `ALOADLST.TXT`。添加到索引文件允许您将多个源和目标资源链接到一个文件中，因此只需一次自动加载。

同步选项卡

同步选项卡如下所示。



在我正在做什么？群组中的选项决定自动加载处理文件中任何现有数据库信息的方式。在添加全新文件到数据库时使用加入新文件到现有的数据库（默认）。先前这些文件从未存在于此 ArtiosCAD 安装版本的数据库中。在重建数据库时，例如硬盘驱动器崩溃或意外删除后，使用用文件信息重建数据库。此选项可读取保存在工作站中的数据库信息并使用它重建数据库。在对其在 **DataCenter Admin** 中的记录进行更改后，使用 **在数据库改变后刷新文件** 以更新工作站。

数据同步选项控制在自动加载遇到数据库中有相应记录的文件时需保留的数据。这些选项可根据在我正在做什么？群组中选定的选项进行设置。也可手动对其进行设置。如果进行任何手动更改，则清除我正在做什么？群组中的选项按钮。

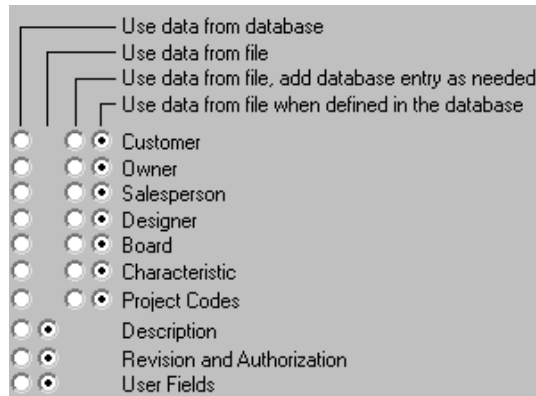
从数据库中使用数据更新具有保存在数据库中信息的磁盘上的文件。此选项适用于保存在数据库中的所有信息类别。

从文件中使用数据读取磁盘文件以获取信息，并使用其查找的数据覆盖保存在此类别数据库记录中的内容。此选项仅适用于在 **DataCenter Admin** 中不具有其自身浏览器的数据类别。

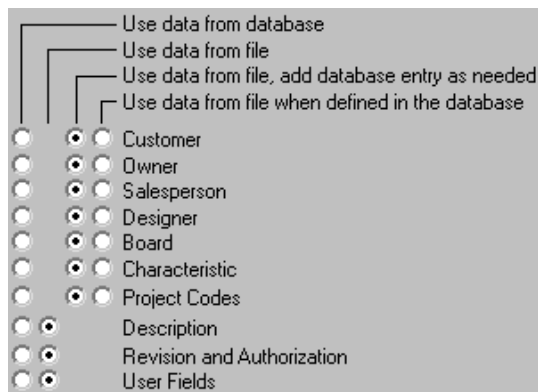
从文件中使用数据，当需要时添加数据库条目读取磁盘文件中的信息，并自动在数据库中创建任何需要的条目。此选项仅适用于在 **DataCenter Admin** 中具有其自身浏览器的信息类别。

当定义在数据库时从文件中使用数据读取磁盘文件的信息并尝试将其与数据库中已经存在的条目相匹配。此选项仅适用于在 **DataCenter Admin** 中具有其自身浏览器的信息类别。

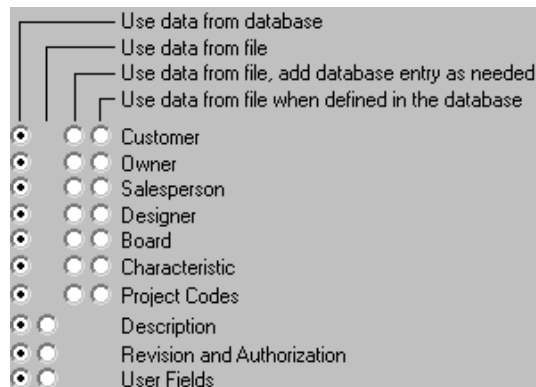
在加入新文件到现有的数据库是我正在做什么？群组中的选择时，选项设置如下所示：



在用文件信息重建数据库是我正在做什么？群组中的选项时，选项设置如下：



在在数据库改变后刷新文件是我正在做什么？群组中的选项时，选项设置如下：



使用日期（如果在数据库中发现）复选框使用数据库中的日期，如果这些日期可用。如果不可用，或者此选项关闭，则使用工作站中的日期。

在选中保留原始保存日期复选框时，将原始保存文件的日期保留为数据库记录的元素，但在文件系统中物理文件的日期和时间发生变化，因为自动加载会更新和保存物理文件。当清除此复选框时，自动加载的当前日期和时间用于数据库记录和文件系统中。

自动嵌入参考文件复选框控制 ArtiosCAD 是否在设计中嵌入重建设计所需的设计组件，例如几何宏和嵌入的设计。

在选中忽略 ArtiosCAD 文件的延长修订本方案复选框时，防止自动加载进行中重命名 ArtiosCAD 文件的修订版。

在当转换非 **ArtiosCAD** 文件群组中的选项控制在自动加载遇到与 **ArtiosCAD** 工作站具有相同基本名的外部文件时发生的情况。**ArtiosCAD** 工作站自上次自动加载以来可能已经修改。在选中重新创建 **ArtiosCAD** 文件复选框时，告知自动加载删除当前的 **ArtiosCAD** 文件并从外部文件重新创建；自转换为 **ArtiosCAD** 以来对 **ArtiosCAD** 文件的任何修改将丢失。如果取消选择此复选框，则将跳过外部文件并将警告添加到日志文件中。

在 **ArtiosCAD** 文件扩展群组中的选项控制非本机 **ArtiosCAD** 文件的文件名。添加 **ArtiosCAD** 文件扩展名给文件名添加适当的 **.ARD** 或 **.MFG**，这在自动加载 **LASERPOINT IQ** 工作站时非常有用。替代当前的文件名扩展删除当前的扩展名并视情况用 **.ARD** 或 **.MFG** 替代，这在从 **Designer WorkBench** 中自动加载 **.DES** 文件时非常有用。请注意：无法从 **Designer WorkBench** 中自动加载 **.WBD** 文件。

要执行高级的自动加载，根据需要按照上述说明设置选项并单击自动加载。文件将加载到数据库中。在自动加载完成时，单击关闭以返回至 "自动加载" 对话框，然后单击关闭以返回至 **ArtiosCAD**。

自动加载的说明和警告

只有来自 **Designer WorkBench** 的 **.DES** 文件可自动加载；**.WBD** 文件无法自动加载。

自动加载将默认的纸板代码分配至不具有已定义纸板代码的设计。

在同步设计文件和数据库时，长度、宽度和深度变量并非在工作站中设置，在数据库中也不为零，工作站中的变量从数据库中设置。

自动加载无法重建纸板的 **3D** 或纸张信息。此信息可来自通过 **DataCenter Admin** 恢复的数据库备份，或者通过使用 **ArtiosCAD** 数据库导出实用程序在发生任何问题前导出纸板表格，然后使用 **ArtiosCAD** 数据库导入实用程序将纸板表格导回到数据库中。

外部文件类型的推荐自动加载程序

如果要使用自动加载将外部文件类型（例如 **DXF** 和 **CF2**）自动转换为 **ArtiosCAD** 工作站，请执行以下操作：

1. 通过在选项 > 默认值 > 导入调整表格中配置导入调整条目（视情况添加或修改条目）设置默认导入调整。
2. 在选项 > 默认值 > 设计默认值 > 默认导入调整中设置导入调整映射以便为给定文件类型选择适当的条目。
3. 开始自动加载以默认 "文件模板" 文件类型开始的文件。请确保已选中 "同步" 选项卡上的重建 **ArtiosCAD** 文件复选框。
4. 在成功处理这些文件以后，通过将适当的条目输入文件模板文本字段，例如 ***.cf2** 或 ***.dxf**，开始分别自动加载任何常用格式的文件。
5. 在自动加载完成后，在自动加载其他的文件类型前退出并重新启动 **ArtiosCAD**。

此程序将最大程度地减少自动加载文件所需的总时间。请注意：使用任何数据库同步选项可显著增加处理所需文件要求的时间。

自动加载和方案

在自动加载时，根据设计是否存在于数据库中和设计是否来自相同数据库，将以不同的方式处理方案代码。

如果选中从数据库中使用数据并且文件存在于数据库中，ArtiosCAD 将使用数据库值同步信息。如果文件不存在于数据库中，但来自相同的数据库（具有相同的数据库 ID），文件将正常地自动加载。如果文件来自不同的数据库（具有不同的数据库 ID），则将清除方案代码并且文件将正常地自动加载。

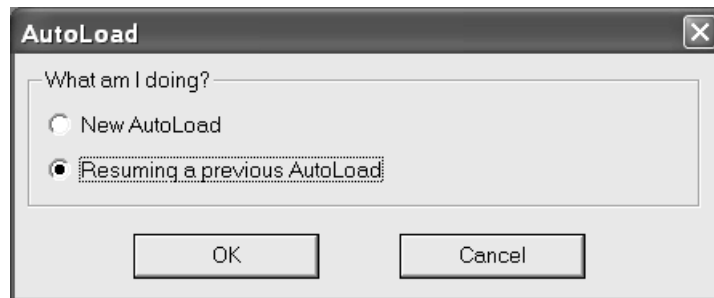
如果选中从文件中使用数据，当需要时添加数据库条目，则将根据需要添加数据库条目。选择此选项以将方案代码从外部文件添加到数据库中。

如果选中当定义在数据库时从文件中使用数据，已经不存在于数据库中的方案代码将从文件中清除。

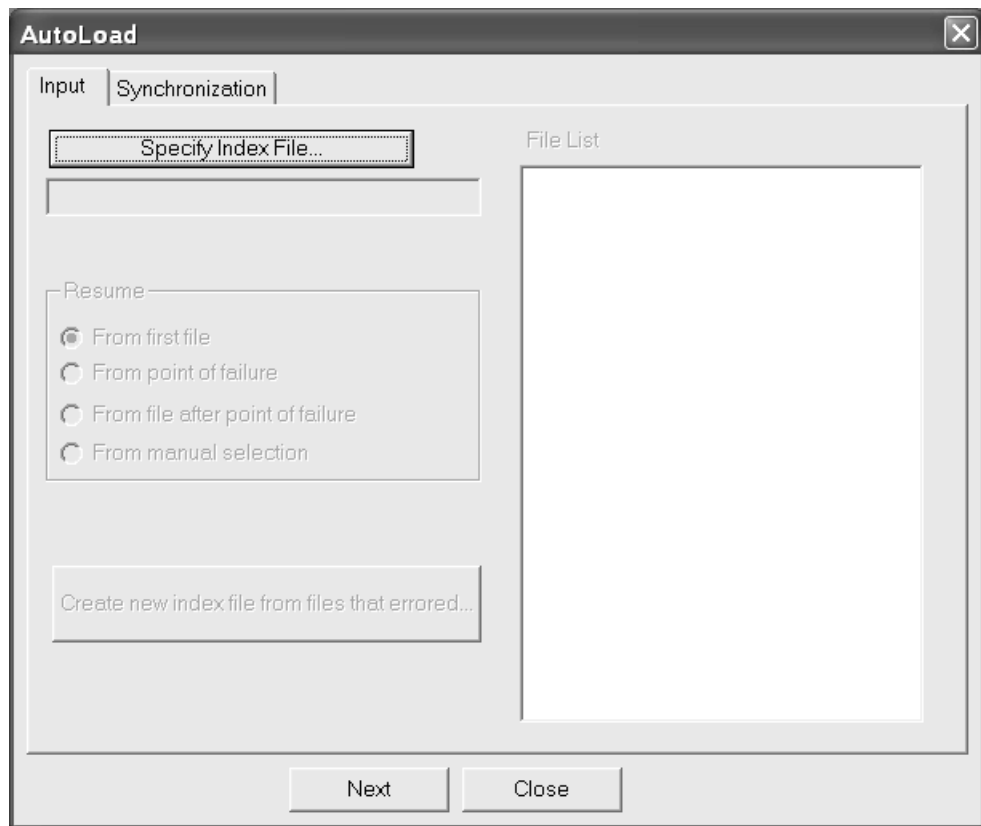
恢复之前的自动加载

如果自动加载异常终止，可通过执行以下操作将其恢复：

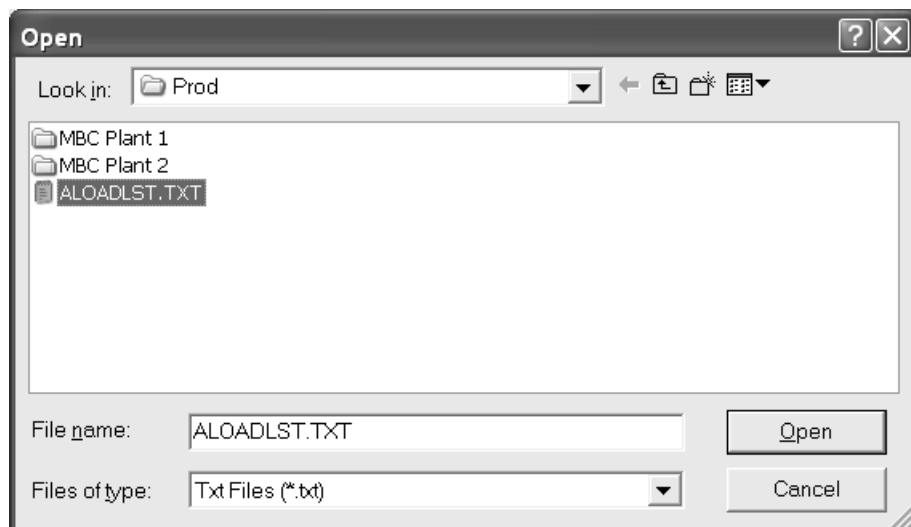
1. 重新启动 ArtiosCAD 并单击数据库 > 自动加载。
2. 在 "自动加载" 对话框的初始我正在做什么? 群组中选择恢复之前的自动加载并单击确定。



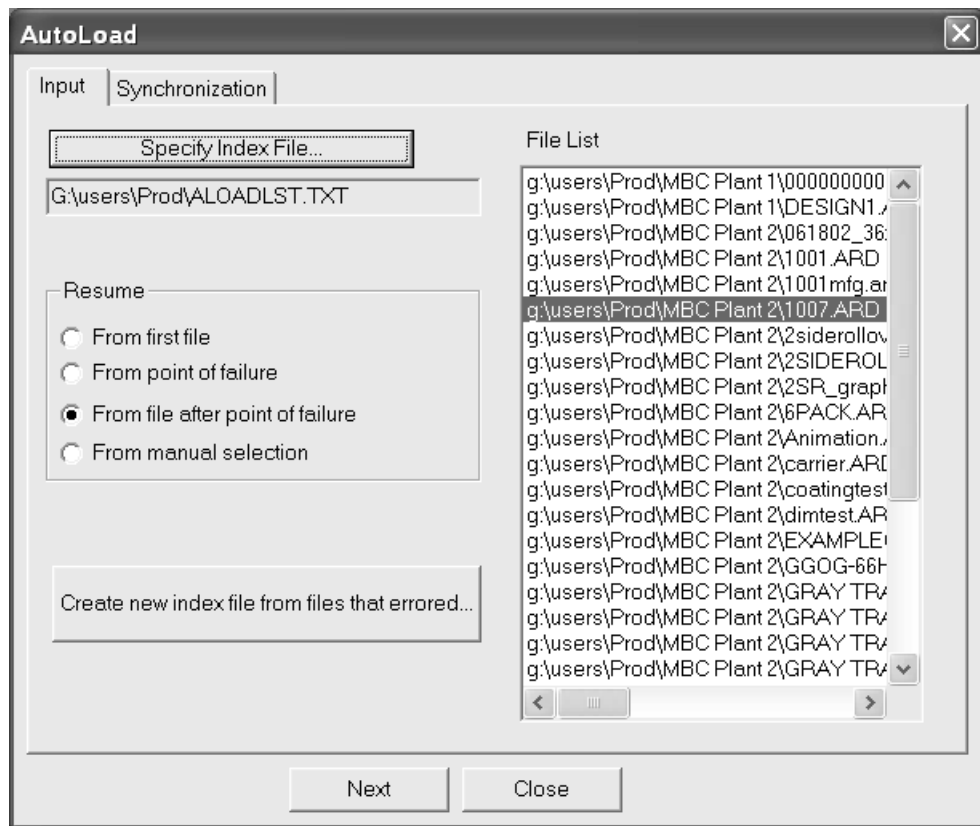
3. "自动加载" 对话框将显示，带有与 "新自动加载" 不同的 "输入" 选项卡。



4. 单击指定索引文件并查找上次自动加载生成的 ALOADLST.TXT 文件。"打开" 对话框在默认设计目录中打开；如果您为上次自动加载的索引文件指定不同位置，则浏览该文件。选择该文件并单击打开。



5. 文件列表群组显示自动加载先前尝试处理的文件。默认情况下会高亮显示故障点后的第一个文件。



6. 在恢复群组中选择自动加载将恢复的选项：

从第一个文件选择列表中的第一个文件。

从故障点选择上次自动加载尝试处理的上个文件。为避免再次异常终止，您应该尝试在 ArtiosCAD 中手动打开此文件并在选择此选项前保存。

从故障点后的文件为默认选项，选择导致异常终止文件后的第一个文件。

从手动选择允许您在文件列表中选择自动加载将恢复的文件。

7. 单击同步选项卡并根据需要设置选项。

8. 单击自动加载。其将从第 6 步中选择的文件恢复。

9. 在自动加载完成时，单击关闭以关闭 "自动加载状态" 对话框，然后单击关闭以关闭 "自动加载" 对话框。

从错误文件创建新的索引文件创建在发生错误的自动加载中任何文件的索引文件，载入到目标资源的文件除外。单击此选项，然后输入新索引文件的精确路径和文件名并单击保存。此索引文件将自动载

入文件窗格。再次尝试自动加载；如果发生错误，通过单击查看记录检查记录文件。要解决此错误，尝试在 ArtiosCAD 中打开文件，然后保存。

数据库网络性能

通常，与在较快的 LAN（局域网）上运行的数据库相比，在 WAN（广域网）上（如在工厂之间）运行的数据库网络连接速度较慢。默认情况下，每次激活 "数据库信息" 对话框时，ArtiosCAD 都会请求一组完整的数据库条目，如果需要从数据库服务器下载许多记录，则可能需要等待。

针对这个问题，ArtiosCAD 可将 "数据库信息" 对话框中的客户、拥有者、设计师、销售人员、特征和用户字段条目以及董事会、公司、公司类型和资源存储在内存中。这被称为缓存。

ArtiosCAD 和 CAD-X 均可使用此功能，如果启用此功能，将使用更多内存。

将数据库对话框条目或其他条目加载到内存后，ArtiosCAD 不再从数据库中重新请求。如果对数据库自身条目进行了更改，则 ArtiosCAD 在刷新缓存或启动新 ArtiosCAD 会话前将无法查看这些条目。要刷新缓存，请单击数据库 > 刷新缓存 > 项目。

在单击 "客户" 对话框中的新建按钮时将刷新 "客户" 缓存。

在较慢并带有大量条目列表的 WAN 上刷新缓存可能需要一些时间。

ArtiosCAD 还能够搜索与图表相匹配的特定记录的数据库，因此只返回几条而不是上千条记录。此功能被称为图表搜索。

有关配置这些选项的更多信息，请参阅 ArtiosCAD 安装和配置指南中的默认值章节。

连接至数据库

连接至数据库应该是自动的。但是，如果发生连接中断的网络故障，则单击数据库 > 连接。在存在当前连接时此命令不可用。

图表搜索

启用默认值中的图表搜索时，"单设计信息" 和 "生产数据库信息" 对话框将发生变化。客户、拥有者、设计师和销售人员的下拉列表框消失，这些字段变为禁用。此外，可使用 ... 按钮转至这些对话框，以便您搜索记录，然后显示关于选定记录的详细信息，如果已有选定记录，则直接显示其详细信息。下面显示的是 "客户" 对话框；全部 4 个对话框的操作大同小异，但只有 "客户" 对话框包含新建按钮。

The image shows a 'Customer' dialog box with the following fields and controls:

- Find Section:**
 - Find Name: [Text Input]
 - Search Method: Begins with, Contains, Equals
 - Buttons: Find, Clear, New
- Details Section:**
 - DB ID: [0]
 - Number: [Text Input]
 - Name: [Text Input]
 - Location: [Text Input]
 - Address(1): [Text Input]
 - Address(2): [Text Input]
 - City: [Text Input]
 - State: [Text Input]
 - Zip: [Text Input]
 - Country: [Text Input]
 - Fax: [Text Input]
 - Phone: [Text Input]
 - Type: [Text Input]
- Navigation:** <<, >>, OK, Cancel

输入单词的几个字母、整个单词或完整的词组，然后选择搜索方法，单击查找，即可运行图表搜索。搜索结果将填充下拉列表框。

例如，要查找 **Meeber Box Company**，可只输入前面几个字母 - **Meeb** - 并选择开始。或者，输入 **Box** 并选择包含。最后，可输入 **Meeber Box Company** 并选择等于，然后单击查找。单击下拉列表框激活箭头将显示选择所需条目的结果列表。

清除将清除当前搜索结果并允许您搜索新值。

新建只显示在 "客户" 对话框中并允许您输入新的客户数据库记录。

双 V 形按钮 (<< 和 >>) 分别显示搜索结果中的上一个和下一个条目。

要接受搜索结果，单击确定；否则，单击取消以返回至先前对话框。

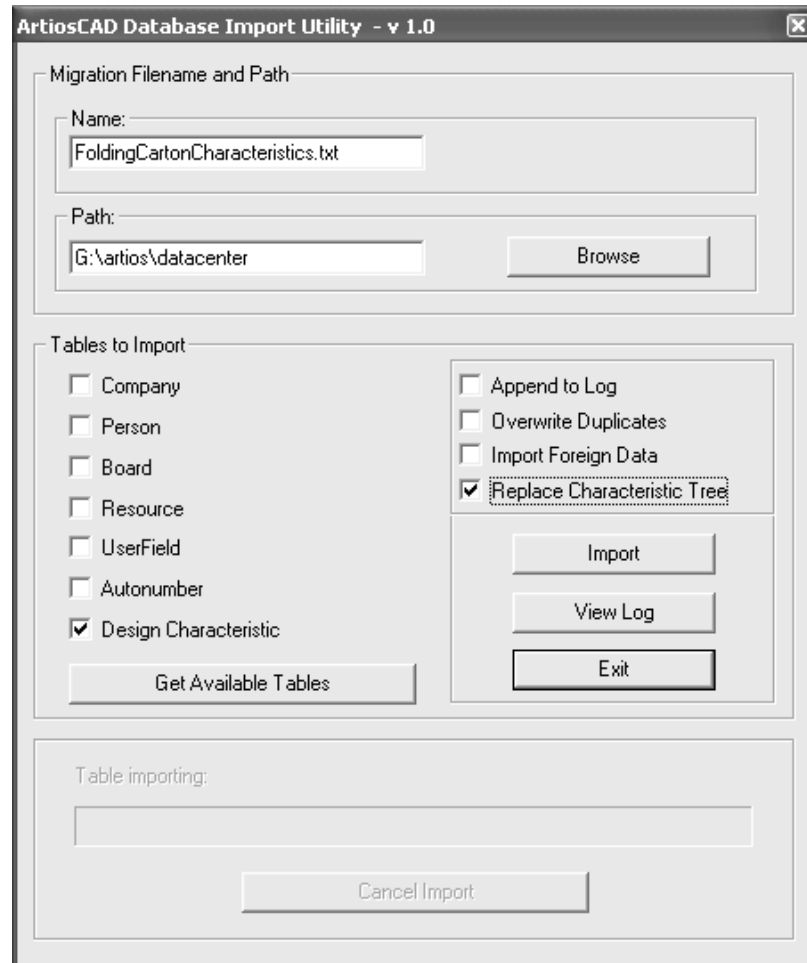
安装其他特征

安装 ArtiosCAD 时，两个包含多个其他特征的文件将安装到 \Esko\Artios\DataCenter 目录。这两个文件是 FoldingCartonCharacteristics.txt 和 CorrugatedCharacteristics.txt。您可根据需要选择加载其中一个，或同时加载两个或都不加载。

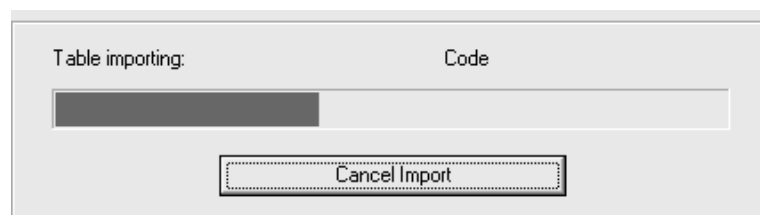
要将其载入数据库，请执行以下操作：

1. 请确保没有人正在使用 ArtiosCAD、DataCenter Admin、SpecLink 或 WebCenter（版本 3 或更低），以保证数据库当前未被访问。
2. 以管理员身份或管理员群组身份登录数据库服务器。
3. 启动 DataCenter Admin。
4. 单击文件 > 加载。
5. 在提示输入用户名和密码时，在用户名中输入 **admin**，无需输入密码。

6. 将显示 "ArtiosCAD 数据库加载实用程序" 对话框。在名称: 字段中输入要加载的新特征文件的名称, 并且在路径: 字段中输入路径 (例如 C:\Esko\Artios\DataCenter)。或者, 单击浏览以导航至文件。
7. 在要导入的表格群组中, 选中设计特征复选框。如果需要替换现有的特征, 则选中替换特征树复选框。要将新特征与现有的特征合并, 则将此复选框留空。对话框应与以下所示对话框类似。



8. 单击导入。随着文件加载表格导入进度条将增加。



9. 加载完成后, 可通过重复步骤 5 至 7, 替代名称: 字段中其他文件的名称, 并确保未选择替换特征树复选框 (否则将覆盖您刚才加载的文件的特征), 即可加载其他新特征文件。
10. 要查看记录文件, 单击查看记录。要退出此实用程序, 则单击退出。

更改数据库密码

在使用 MSDE、Microsoft SQL Server、SQL Server Express Edition 或 Oracle 数据库时，要更改 ArtiosCAD 用于内部连接至数据库的数据库密码，切勿使用任何供应商提供的实用程序。应使用 "文件" 菜单上的改变数据库密码命令。

在支持 "用户访问控制" 的操作系统中运行 DataCenter Admin 时，必须以管理用户的身份登录才能更改数据库密码。如果您不是管理用户，则改变数据库密码命令将不可用。

9. 附录

算术函数

算术函数包括在ArtiosCAD中，输入数据后即可使用。您至少需要将下表中函数的大写字母输入数据输入字段。

表：算术函数

功能	用法
ARCCos	<p>计算具有指定余弦值的角。</p> <p>语法：</p> <p>ARCCos（余弦）</p> <p>结果：0 到 180 之间的角度。如果余弦值超出 -1.1 的范围，则 ArtiosCAD 出现错误。</p> <p>例如，$\text{ARCCOS}(0) = 90$</p>
ARCSin	<p>计算具有指定正弦值的角度。</p> <p>语法：</p> <p>ARCSin（正弦）</p> <p>结果：-90 到 90 之间的角度。如果正弦值超出 -1..1 的范围，则 ArtiosCAD 出现错误。</p> <p>例如，$\text{ARCSIN}(1) = 90$</p>
ARCTan	<p>计算具有指定正切值的角度。</p> <p>语法：</p> <p>ARCTan（正切）</p> <p>结果：-90 到 90 之间的角度。例如，$\text{ARCTAN}(1) = 45$</p>
COSine	<p>计算角度的余弦值。角度必须以度数为单位表示，但对角度数值没有限制。语法：</p> <p>COS（角度）</p> <p>结果：-1.0 到 1.0之间的数字。例如，</p>

功能	用法
	$\text{COS}(0) = 1$ $\text{COS}(60) = 0.5$ $\text{COS}(180) = -1.0$
POWer	<p>对数字应用给定幂运算。分数幂对负数无效。语法:</p> <p>POWer (数值, 指数)</p> <p>结果: 数字。</p> <p>例如,</p> <p>$\text{POWER}(3,2) = 9$ $\text{POWER}(64,1/3) = 4$ $\text{POWER}(2,3) = 8$ $\text{POWER}(64,-1/3) = 1/4$ $\text{POWER}(-2,3) = -8$ $\text{POWER}(5,3.6) = 328.316$</p> <p>注意: 要计算直角三角形斜边, 请使用以下表达式:</p> $C^2 = A^2 + B^2$ <p>C = (A+B) 的平方根</p> $C = \text{POW}((\text{POW}(A,2)+\text{POW}(B,2)),.5)$
SINe	<p>计算角度的正弦。角度必须以度数为单位表示, 但对角度数值没有限制。语法:</p> <p>SIN (角度)</p> <p>结果: -1.0 到 1.0之间的数字。</p> <p>例如,</p> <p>$\text{SIN}(0) = 0.0$ $\text{SIN}(30) = 0.5$ $\text{SIN}(360) = 0.0$</p>
SQRT	<p>计算算术表达式的平方根。不适用于负数。语法:</p> <p>SQRT (表达式)</p> <p>结果: 数字。</p> <p>例如,</p> <p>$\text{SQRT}(36) = 6$</p>
TAN	<p>计算角度的正切。角度必须以度数为单位表示, 但对角度数值没有限制。语法:</p> <p>TAN (角度)</p> <p>结果: 数字。</p> <p>例如, $\text{TAN}(0) = 0$ $\text{TAN}(45) = 1$ $\text{TAN}(60)=1.73205$ $\text{TAN}(-45) = -1$</p>

保留文字

保留以下的文字和文字片段以供ArtiosCAD使用。请不要将其用作变量名，或在命令文件中使用。

表: 保留文字

ARC	AT	BOT	BOTT	BOTTO	BOTTOM	BRI
BRID	BRIDG	BRIDGE	BY	BYX	BYY	CEN
CENT	CENTE	CENTER	CENTR	CENTRE	CIR	CIRC
CIRCL	CIRCLE	COR	CORN	CORNE	CORNER	CS
DIA	DIAM	DIAME	DIAMET	EXPAND	EXT	EXTE
EXTEN	EXTEND	FCC	FCN	FIN	FINI	FINIS
FINISH	FON	FONT	FOR	FORM	FORMA	FORMAT
FRO	FROM	ITE	ITEM	LEF	LEFT	LEN
LENG	LENGT	LENGTH	LONG	MOV	MOVE	NEA
NEAR	OFF	OFFS	OFFSE	OFFSET	ORI	ORIE
ORIEN	ORIENT	POI	POIN	POINT	POINTA	POS
POSI	POSIT	POSITI	RAD	RADI	RADIU	RADIUS
RELAX	REV	REVE	REVER	REVERS	RIG	RIGH
RIGHT	SC	TCC	TCN	TEX	TEXT	THR
THRO	THROU	THROUG	TO	TOL	TOLI	TOLIN
TOLINE	TOP	TOX	TOY	TYP	TYPE	VAR
VARI	VARIA	VARIAB	WID	WIDT	WIDTH	WSCALE

线型列表

以下是按照其在 ArtiosCAD 中出现的顺序排列的完整线型列表。所在群组栏用于指示线型所在的群组。编号是线条在基本 ArtiosCAD 句法中的指示。

表：线型列表

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
刀线	设计	1	嵌线
折痕	设计	2	嵌线
部分刀线	设计	4	嵌线
反向部分刀线	设计	9	嵌线
反向折痕	设计	8	嵌线
第二高度折痕	设计	223	嵌线
Matrix 折痕	设计	224	嵌线
半折线	设计	16	嵌线
不用刀的模切	设计	12	中心边缘
刀模蚀刻	设计	18	蚀刻
打印套准	设计	10	注释
内侧出血	设计	212	注释
外侧出血	设计	11	注释
内侧上光层（上光）	设计	213	注释
外侧上光层（上光）	设计	85	注释
注释	设计	0	注释
注释 2	设计	207	注释
注释 3	设计	208	注释
注释 4	设计	209	注释
注释 5	设计	210	注释
尺寸和文本	设计	20	注释
打印图像	设计	14	注释
从线 1	设计	23	注释
从线 2	设计	24	注释
印刷文字区域	设计	262	注释

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
无印刷文字	设计	263	注释
动态作品	设计	264	注释
边斜角	同属的嵌线	19	嵌线
同属的齿刀	同属的嵌线	3	嵌线
同属的齿刀槽	同属的嵌线	6	嵌线
同属的刀线和折线	同属的嵌线	5	嵌线
部分刀线和折线	同属的嵌线	15	嵌线
粘合帮助	同属的嵌线	7	嵌线
同属的特殊嵌线	同属的嵌线	13	嵌线
部分齿刀	同属的嵌线	251	嵌线
反向部分齿刀	同属的嵌线	252	嵌线
部分齿刀在通道中	同属的嵌线	253	嵌线
第二高度刀线折痕	同属的嵌线	254	嵌线
第二高度部分刀线折痕	同属的嵌线	255	嵌线
反向部分刀线折痕	同属的嵌线	256	嵌线
可使用的承印物限制	实用程序	97	注释
承印物的边缘	实用程序	98	注释
坐标轴	实用程序	31	注释
辅助线 1	实用程序	34	注释
辅助线 2	实用程序	33	注释
辅助线 3	实用程序	32	注释
缺刻	实用程序	17	注释
撕裂	实用程序	205	注释
弯曲	实用程序	206	注释
仅仅尺寸	实用程序	215	仅用于尺寸信息

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
清废嵌线	模切板	93	嵌线
支架嵌线	模切板	94	嵌线
废料/斩刀	模切板	96	嵌线
平衡刀	模切板	218	嵌线
不用刀的模切	模切板	12	中心边缘 与 ArtiosCAD 的先前版本相同。也可用于浮动文件。
刀模板边缘	模切板	170	外侧边缘 也可用于刀模断开。模锯输出模切板边缘处的铣切部件区分为若干不同子类别。
刀模套准孔	模切板	171	内侧边缘 用于固定孔或凹槽孔。
激光位置孔	模切板	216	内侧边缘
刀模螺栓孔	模切板	217	内侧边缘。用于模锯输出的钻孔区分为若干不同的子类别。
刀模蚀刻	模切板	18	蚀刻 适用于烧刻在刀模上的标签。
引导孔	模切板	172	内侧边缘 引导孔用于嵌线路径图层的模锯。
不用刀的引导	模切板	173	中心边缘 引导线由模锯的刀线开始，但不属于设计的一部分，也没有嵌线。
刀模断开	模切板	174	外侧边缘 用于将刀模分为几个部分。
夹爪	模切板	219	注释
下部纸板边缘	下部纸板	175	外侧边缘
下部清废孔	下部纸板	176	内侧边缘

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
			由于创建上部纸板的过程基于下部孔，因此下部孔必须独立于其他孔。
下部套准孔	下部纸板	177	内侧边缘
下部蚀刻	下部纸板	178	蚀刻 烧刻到下部纸板的标签
不用刀的下部	下部纸板	179	中心边缘 适用于指定宽度的槽口，例如清废孔外侧支架嵌线的端点。
孔内侧调节器	下部纸板	180	内侧边缘 木质干涉的内侧边缘，部分延伸到下部清废孔。
孔外侧调节器	下部纸板	181	内侧边缘 下部清废孔边缘的槽口，拥有干涉元素的外侧边缘。
孔干涉	下部纸板	182	内侧边缘 干涉元素活动部分的边缘。
上部的纸板边缘	上部纸板	183	外侧边缘
清废压块	上部纸板	184	外侧边缘
压块支撑杆	上部纸板	185	内侧边缘
上部清废嵌线	上部纸板	186	嵌线 清废嵌线的基线，烧刻在上部纸板上
推动器底座	上部纸板	187	内侧边缘 烧刻在上部纸板上的推杆底座或推动器元素
推动器活动部分	上部纸板	188	内侧边缘 推动废料的活动部分
推动器轴肩	上部纸板	189	注释 轴肩可阻止元素穿过上部纸板
推动器间隙	上部纸板	190	注释 显示推动器或杆的有效尺寸。

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
上部空气孔	上部纸板	191	内侧边缘
上部套准孔	上部纸板	192	内侧边缘
上部蚀刻	上部纸板	193	蚀刻 烧刻在上部纸板的标签
不用刀的上部	上部纸板	194	中心边缘 适用于指定宽度的槽口。
前部废料边缘	前部废料分离器	195	外侧边缘
前部废料套准孔	前部废料分离器	196	内侧边缘
前部废料蚀刻	前部废料分离器	197	蚀刻
海绵内侧面	海绵	220	注释。与轮廓剩余部分相区分，以便能够在带有倾斜钻头的机器上将其切割出一个斜角。
海绵轮廓	海绵	221	注释
海绵名称	海绵	222	注释。用于在每块海绵上切割编号。
清废机下部纸板边缘 (Blanker lower board edge)	清废机	227	
清废机下部孔 (Blanker lower hole)	清废机	228	
清废机下部套准孔 (Blanker lower registration hole)	清废机	229	
清废机下部蚀刻纸板 (Blanker lower etch board)	清废机	230	
清废机上部纸板边缘 (Blanker upper board edge)	清废机	231	
清废机上部空气孔 (Blanker upper air hole)	清废机	232	

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
清废机上部套准孔 (Blanker upper registration hole)	清废机	233	
清废机上部蚀刻 (Blanker upper etch)	清废机	234	
清废推动器边缘 (Blanker pusher edge)	清废机	235	
清废推动器空气孔 (Blanker pusher air hole)	清废机	236	
清废推动器套准孔 (Blanker pusher registration hole)	清废机	237	
清废推动器蚀刻 (Blanker pusher etch)	清废机	238	
清废机框架 (Blanker frame)	清废机	239	
清废机排架 (Blanker non-stop sword)	清废机	240	
清废机光电管 (Blanker photocell)	清废机	241	
清废机栅格 (Blanker grid)	清废机	242	
清废机支撑条 (Blanker support bar)	清废机	243	
组件活动部分 (Component active part)	清废机	244	
组件边缘 (Component edge)	清废机	245	
组件间隙 (Component clearance)	清废机	246	
组件注释 (Component annotation)	清废机	247	
样品刀	样品	120	蚀刻
样品部分刀线刀	样品	121	蚀刻

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
样品纵楞折痕	样品	122	蚀刻
样品横楞折痕	样品	123	蚀刻
样品笔 1	样品	124	蚀刻
样品笔 2	样品	125	蚀刻
样品笔 3	样品	126	蚀刻
样品笔 4	样品	127	蚀刻
样品反向部分刀线	样品	128	蚀刻
样品反向折痕	样品	129	蚀刻
样品反向横楞折痕	样品	130	蚀刻
样品底模刀	样品	131	蚀刻
样品选择路径纵楞	样品	132	蚀刻
样品选择路径横楞	样品	133	蚀刻
样品底模笔	样品	134	蚀刻
样品 V 形刻痕 (Sample V-notch)	样品	135	
样品 V 形刻痕刀线 (Sample V-notch cut)	样品	136	
样品钻洞	样品	137	
样品第二高度纵楞折痕	样品	225	蚀刻
样品第二高度横楞折痕	样品	226	蚀刻
样品第二高度部分切割	样品	265	压缩弯曲
样品第二高度反向切割	样品	266	反向压缩弯曲
工具 1	加工	140	蚀刻
工具 2	加工	141	蚀刻
工具 3	加工	142	蚀刻
.	.	.	.
.	.	.	.

线型名称	所在群组	编号	类别/注释
工具 28	加工	167	蚀刻
工具 29	加工	168	蚀刻
工具 30	加工	169	蚀刻
纵楞折痕	底模	100	蚀刻
横楞折痕	底模	101	蚀刻
折痕结束工具	底模	102	蚀刻
外围工具	底模	103	蚀刻
切角工具	底模	104	蚀刻
2第二高度纵楞折痕 (Second height with grain crease)	底模	105	蚀刻
2第二高度横楞折痕 (Second height cross grain crease)	底模	106	蚀刻
命名工具	底模	107	蚀刻
放置孔工具	底模	108	蚀刻
铣刀	底模	109	蚀刻
底模铣切轮廓线	底模	110	蚀刻
放置孔工具 2	底模	111	蚀刻
底模槽	底模	112	蚀刻
反向切角	底模	113	蚀刻

词汇表

术语	定义
接受比例问题(Accept ratio problems)	即使变量（长度、宽度、深度等）的比例不正确，该复选框也允许用户继续运行标准。

术语	定义
调整偏移量(Account for Deflection)	在切割底模时，对工具偏移量的调整。用于确保槽宽的精确度。
高级的(Advanced)	用于访问更多选项的按钮。
空气孔(Air hole)	位于清废板上的孔，可帮助避免真空效应产生阻塞。
对齐孔(Alignment hole)	位于刀模板上的孔，可实现一系列生产工具简单快速的对准方式。
允许重复旋转(Allow Rotation on Repeat)	生产拼大版中的菜单复选框，允许将旋转的单面一页设计视为非旋转单面一页设计，以便在适合区域执行相同操作。
公差缩小(allowance reduction)	桥宽的增加，可在使用模锯时补偿桥宽引导孔的减小量。
角度(Angle)	两条线之间或线与坐标轴之间的度数
注释	通常在绘图中用于提供更多解释的详细信息、箭头和文本。
圆弧(Arc)	圆形的一部分。
面积	将长度与宽度相乘得出的计算数值。
授权(Authorization)	权威批准。
授权信息(Authorization Msg)	用于标注设计的字段。通常以"经批准"开头，或是使用适当的注释进行标注。
自动排列距离尺寸(Auto Aligned Distance Dimension)	用于标注设计中一系列平行线尺寸的工具。
自动编号(Auto Numbering)	根据配置，自动按升序对下一设计和/或修订排序。
自动检测(Auto-Detect)	导入选项，用于决定将文件导入为拼大版还是单设计。此决定视文件的内容而定。
自动加载	实用程序，收集现有 CAD 设计和拼版设计的相关信息。然后，将数据导入 DataCenter，并使用适当的 ArtiosCAD 文件扩展名进行保存。
自动-重复	自动重复生产元素，例如整个拼大版相似区域的清废嵌线、孔、杆。
自动保存	实用程序，将创建可在系统崩溃时用于文件恢复的临时备份文件。
自动恢复保存(AutoSave Recovery)	对话框，可提供选项用于恢复通过"自动保存"功能创建的临时备份文件。
自动描绘位图轮廓线(AutoTrace Bitmap)	用线和圆弧替代位图的工具，线和圆弧可在 ArtiosCAD 中进行处理。

术语	定义
平衡刀(Balance Knives)	钢尺，用于平衡平压印刷机模切板上的负载。也称作平刀。
基准面(Base Face)	设计的选定面板，所有其他面板都围绕在其四周。用于 3D 模式。
基准尺寸(Basic Dimensions)	运行盒形标准库时需要输入的尺寸，通常包括长度、宽度、深度。
嘀嘀声(Beeps)	在通知用户收到数据或在抓取时出错等事宜时发出的声音/噪音。
皮带速度(Belt speed)	传输带每分钟移动的英尺数。皮带速度和移动距离在一种用于确定智能拼大版模块中每小时承印物数量的方法中使用。
弯曲角度(Bend corners)	一组选项，可使一根嵌线在旋转的刀模上围绕一角的拐角延伸。在这些选项中使用的嵌线可以使旋转至平面嵌线也可以是平面至旋转嵌线。
弯曲长度(Bend Length)	在旋转的刀模里，斩刀的长度用于从旋转至平面嵌线或从平面至旋转嵌线转换拐角。
齿轮中间(Between teeth)	该选项使桥接起始位置始于旋转嵌线的齿间。
斜角(Bevel)	用于连接描边的选项，取描边相交的外侧边缘的倒角。描边是线条的补充图形。"斜角"选项可在自动跟踪位图时使用。
贝塞尔曲线	使用起始点、终止点和两个可调整中间点绘制法国曲线的工具。
贝塞尔曲线到圆弧(Beziers to Arcs)	该选项可将设计中所有贝塞尔曲线转换成圆弧，也可在导出到不支持贝塞尔曲线的程序时使用。
坯料(Blank)	平面配置下硬纸板的任意模切部分。坯料随后将用于硬盒的成形加工。此外，在切割、划线后但未折叠和粘合前，坯料是折叠硬纸盒。
清废机	断开刻痕以分开设计的实际纸板。这是印刷机的最后一站。
清废推动器(Blanker pusher)	下料工具的部件，用于陷印设计并将其推进以分开设计。
出血(Bleed)	定义承印物通过印刷机移动时油墨覆盖的面积。
出血层(Bleed Layer)	为出血轮廓创建的图层。
出血工具	此工具可创建带有可选的排除面板和偏移数值的出血轮廓。
倒角(Blend)	此工具可创建用于连接两条线的圆弧。
压块(Block)	一块木板或烧刻到刀模中名字的字体类型。
纸板(Board)	厚重的承印物或其他纤维物质，厚度通常达到 0.006 英寸或以上。
纸板代码(Board Code)	一群组设置，可告知 ArtiosCAD 用于生产设计的材料。

术语	定义
纸板属性(Board Properties)	所使用的纸板的特征。这些属性包括厚度（纸板厚度）、成本和试纸。
螺形孔(Bowtie)	位于底模的孔，允许预留刀线折痕线的刀线部分。孔的形状类似于一个螺形孔。
硬纸板(Boxboard)	足够厚度的纸板，用于生产纸盒。
桥(Bridge)	夹具或激光刀模上未切割的小型区域，用于整体连接刀模。
桥嵌线路径(Bridge Rule Path)	将桥接公式应用于每个嵌线路径并创建适当的桥。
桥接(Bridging)	钢尺尺身上的刻痕位置，使尺身适合其在模切板中的相对位置。
亮度阈值(Brightness Threshold)	一个控件（滑块），决定选定颜色的亮度矢量大小。在自动跟踪位图时使用。
浏览(Browse)	用于查找文件。
建立嵌线路径(Build Rule Path)	将嵌线路径算法应用于整个设计，并创建钢尺的外观。
制造器	ArtiosCAD 的组件，允许用户在标准基础上创建新设计。
创建命令(Building a command)	一条消息声明，告知用户数字化指令尚无法识别。
雕刻名称(Burn Name)	激光烧刻到刀模板上的名字。
CAD-X	ArtiosCAD ActiveX 控件，使 ArtiosCAD 功能能够通过其他程序调用的调用库。
计算表达式(Calculated Expression)	通过预定公式自动生成的文本。
计算文本(Calculated Text)	包含一系列选项的工具，这些选项会影响印刷报告单时生成的文本（计算表达式）。
厚度 (CAL):	此设计中使用的纸板类型的厚度。
CAM 设备(CAM Device)	一种外围输出设备，使用除 Windows 驱动程序以外的驱动程序进行输出。
支架嵌线(Carrier Rule)	存在内部剪切项时，用于支持承印物防止其漏针的钢尺。
条件表达式(Case Expression)	满足条件时执行的操作。
切角	用于裁切带缓坡的底模边缘（近折线处除外）的工具，裁切时不使用外围工具。

术语	定义
切角间隙(Chamfer Gap)	底模上切角内侧边缘与折痕槽之间的距离。
检查状态(Check Condition)	限制变量分配值的表达式（例如， $L>0$ ）。用于如标准盒形库制作器等模块。
斩刀(Chop Knife)	刀模中的钢尺，用于将废料切割成小块。
种类(Class)	图层的类别（主设计、注释、窗口、剪切项等）。
清除延伸	此工具可清除由延伸工具在延伸/测量工具栏上创建的操纵点。
间隙(Clearance)	两项之间的空间或距离。
修剪图像(Clip Graphics)	此工具可形成一条修剪路径，裁切图形的多余部分。
修剪路径(Clip Path)	可沿该路径（环路）裁切外部的多余部分。
放大框(CloseUp)	显示单击点周围区域放大视图的窗口。
涂布垫带(Coating blanket)	涂布或薄薄的上光图层，在承印物通过印刷机时，用于保护承印物上没有涂层的区域。也称作上光垫带。
颜色库(Color Stock)	此工具可向纸板设计的所有面板添加统一的颜色。
颜色矢量化(Color to Vectorize)	该选项允许用户选择转换成线和圆弧的位图颜色。
上色(Colored)	此工具可在 3D 模式中，将所有隐藏线变为蓝色。
调和因素(Compromise Factor)	从刀线到底模外围的距离的比例。当任意刀线或折线靠得太近、不符合指定距离时使用。
辅助圆弧(Conarc)	辅助圆弧。在设计实际绘图中常常起到辅助作用的圆弧。
文本连接(Concatenate)	该选项可将文本链接成一个系列。
条件(Condition)	组成成本中心表达式的类型和限制数值。该条件可通过调节器更改。
辅助线(Conline)	辅助线。在设计实际绘图中常常起到辅助（引导）作用的线。
对比度(Contrast)	图像的亮/暗比。
控制点(Control point)	一个参考点，用于控制在起始点和终止点之间的曲线绘图。在贝塞尔曲线中，将两个中间点用作控制点。
将填充转换为线条(Convert Fills to Lines)	该选项可将填充（颜色填充）转换成印刷图象线条。也可将其置于以填充颜色命名的垫版中。该选项可在导入 EPSF 文件时使用。

术语	定义
将描边转换为线条(Convert Strokes to Lines)	该选项可将描边（线条的补充图形）转换成印刷图象线条。也可将其置于以描边颜色和描边粗细（以磅为单位）命名的垫版中。该选项可在导入 EPSF 文件时使用。
角度锐度阈值(Corner angle sharpness threshold)	此参数可用于决定杆、压块或嵌线需要多近才能移动到清废板狭窄区域。
角因素(Corner Factor)	该参数可确定锐角是否足以被视为新一行的开始。
角凸纹(Corner relief)	用于切割底模中钢制插入物的凸纹，以反向折线或反向刀线。
底模	由酚醛树脂制成的特殊模板，可提供固体表面，为折线生产提供帮助。可用于折叠硬纸盒生产。
底模槽宽(Counter channel widths)	选中该复选框后可显示由底模工具生成的路径，而不仅仅是轮廓。
底模拼版(Counter layout)	ArtiosCAD 的一个模块，用于一次制造多个底模。
底模铣切轮廓线(Counter Mill Outline)	被铣切（切割出）区域的轮廓线。用于反向折线、反向部分切割或浮雕。
折痕	用于指示硬纸盒或容器折叠的线。
折线槽宽(Crease Channel Width)	底模上折痕的槽宽，在槽的顶部测量。
横楞(Cross Grain)	与纸板纹理（纤维）正交的方向。
坐标尺寸(Cume Dimension)	此工具可显示从已知点到终点的总距离或累积距离。Cume 是 cumulative 的缩写。
曲线直线	此工具可根据直线绘制曲线（通过起始点、终止点、角度和圆弧半径定义）。
刀线	用于引导刀线的线，通常指外侧边缘或内侧刀线。
数据库(Database)	电子存储（位置），保存设计和客户的相关信息。
默认值(Default)	选项的设置（属性、变量、工具等），除非输入其他选择或更改选项中的默认值。此外，默认值也属于基准设置。
界面(Delimited)	由逗号或其他项目分离数据。这是数字化仪的格式选项。
设计检查	此工具可检查双重线条和间隙的当前设计。
详细(Detail)	此工具可选择要放大的区域。也可以定位将显示放大倍率的详细信息窗口。

术语	定义
设备(Device)	引用输出机制（例如，打印机）的选项卡或对话框。
图表(Diagram)	在标准盒形库制作器中或运行标准时，显示的文档绘图（小草图）。
直径(Diameter)	2 * 半径，对横跨圆形的最大部分的度量。
刀模(Die)	用于刀线、折线或穿过硬纸板将其塑成所需形状的钢尺。
模切(Die Cut)	在带剪切刀模的柔软、半刚体材料上的刀线。
模切机	固定并使用刀模将材料切割成小块的机器。
模切板	硬胶合板，用作钢尺模具（例如，清废刀、平衡刀等）的支架。
模切设备(Diecutter)	介入模切工序或操作模切印刷机的人员。
Diemaker' s Fix-it(Diemaker' s Fix-it)	一群组工具，用于检查设计中的微小异常情况，并为用户提供修复选项。
模锯(DieSaw)	用于在插入钢尺时切割选择路径凹槽的锯子。模锯的使用方法与夹具锯相似，带有用于在锯片上钻孔的钻头。
不同等比例缩放(Differential Scale)	此工具可对水平和垂直方向选择使用不同的因子来缩放选定项目。
数字化(Digitize)	使用数字化仪将设计从图画或绘图转换成数字文件的过程。
数字化仪(Digitizer)	一种输入设备，通常由一块平板组成，操作员用笔（如指示笔或其他光标设备）在板上进行描绘。由操作员描绘的图案会自动输入到计算机内存，用于后续处理。
尺寸	距离、角度、半径等的度量显示。
距离(Distance)	从一点到另一点的度量。
双线移除(Double Knife Removal)	一种工具，用于去除模切板上相互间靠得太近的刀。
拖动颜色(Drag Color)	线条颜色，用于显示将绘制的线条。
拖动抓取(Drag Snap)	拖动光标（鼠标）的抓取功能，允许用户抓取指定的角度和长度增量。拖动抓取功能启用时，光标将四舍五入为最接近的抓取增量。
钻孔(Drill Hole)	一步上下钻取的洞。
DWB	Designer WorkBench, CAD 程序。
动态(Dynamic)	该选项可随着值的变化自动更新屏幕。
耳式(Ear style)	一群组耳板（特殊活盖）样式选项。该模式在容器或硬纸盒上运行耳板标准时创建。

术语	定义
编辑(Edit)	通常用于更改文本或几何图形。
编辑工具(Edit Tools)	这些工具可在更改、删除、复制和/或处理过程中给予帮助。
仰角(Elevation)	查看设计时的垂直角度。
椭圆	此工具可根据定义的长度和宽绘制出一系列构成环路的圆弧。
嵌入相关文件(Embed dependent files)	该选项可嵌入选定文件的关联文件。该选项位于信息过滤器中。
嵌入的设计(embedded design)	已嵌入另一文件的设计（例如，保存在生产文件中的设计）。
浮雕(Emboss)	一项将设计或纹理从承印物背面压印进材料承印物的技术，使设计向外朝阅读器延伸。
浮雕凸纹宽度(Emboss Relief Width)	半折线（底模槽一侧的折线）上凸纹的宽度。
启动子程序输出(Enable subroutined output)	该选项可引用 NC（数值控件）输出中的支持子程序。该选项只能使用 PUNCH 命令启动。关闭此复选框可将拼大版的所有元素结合成为一套输出数据。
强制检查(Enforced Check)	该检查必须在高级的标准盒形库制作器上执行。与其他检查状态不同，强制检查无法被忽略。
DataCenter	该程序可使用数据库结构简单快速地找到关于 ArtiosCAD 设计的特定信息。
蚀刻	使用激光刀模切机或铣切工具实现的薄片部分刀线。通常用于在刀模上添加文本。
导出(Export)	在选定格式下，将文件移出 ArtiosCAD。
表达式(Expression)	数学表达。
延伸	延长一个几何图形使其与另一几何图形相交（例如，延伸一条线使其与另一条线相交）。
外侧(Exterior)	一组选项，用于确定模切板上外侧清废的加工类型。
外侧上光偏移(External Varnish Offset)	延伸到设计外的上光偏移（距离）。
快速压块(Fast Block)	设计为快速烧刻进刀模的压块字体。
水平优先(Favor Horizontal)	圆板刀交叉时使用的选项，此时垂直嵌线断开而水平嵌线仍然连续。

术语	定义
垂直优先(Favor Vertical)	圆板刀交叉时使用的选项，此时水平嵌线断开而垂直嵌线仍然连续。
字段(Fields)	数据字段（信息的指定空间）。
文件窗口(File Window)	显示平面设计、生产文件、印刷项目和 3D 文件图片的窗口（窗格）。
填充	此工具可使用默认颜色填充或覆盖封闭环路所包含的区域。
过滤器(Filter)	一种使用选择标准的分类方法，通常用于数据库搜索或数据选择。
修复全部(Fix All)	该命令可用于修复全部 Diemaker' s Fix-it发现的问题。
确定最小值(Fix minimum)	使承印物尺寸与选定模切机或印刷机定义的最小尺寸相符。
固定点(Fixed Point)	该点用于指示用户正在编辑的（相对）保持不变的项目。
平面的(Flat)	描边的一种结束样式，在此样式下，描边将以所描边对象的端点结束。
楞向（瓦楞）(Flute (Corrugated))	瓦楞纸板内部组件的波形构造。
楞向/纹理方向(flute/ grain direction)	指示纤维方向（水平或垂直）。楞向的正常方向与盒子深度平行，所以在盒子装运堆放时是垂直的。
折叠 1 使线相交	此工具可改变折线角度使两线相交。
折叠 2 使线相交	此工具可改变两个折线角度使两线相交。
折叠全部	此工具可改变选定设计中所有折线的折叠角度。
折叠角度	此工具可改变选定折线的折叠角度。
跟踪	此工具可使用可选偏移循沿（平行于）现有几何图形的路径。
自由形式编辑(Freeform Editing)	该选项允许用户通过在上键入文本对编辑记录命令做出更改。该选项可用于重建设计，并且可能会影响设计的重建。
手绘坐标(Freehand Coordinates)	该选项允许用户抓取不在网格上的坐标。
徒手拖动(Freehand Drag)	可通过单击并拖动对象进行移动。徒手拖动可应用于两组工具。默认情况下徒手拖动应用于第一群组工具：注释、尺寸和文本。第二组工具则是线、圆弧、贝塞尔曲线等。
前部废料(Front waste)	所有清废完成后，剩余的前部修剪。
前部废料分离器	此工具可添加一个分离器，用于脱去拼大版引导边缘的废料。
功能键(Function Key)	快捷键，可在不单击的情况下执行任务。

术语	定义
几何图形	模切机生产工具上的任何项目。尺寸、注释和图形不视为几何图形。
几何宏(Geometry Macro)	可添加到设计的可重新设置尺寸的形状目录。这些形状由普通的几何图形（线和圆弧）组成。
获取设备尺寸(Gets Device size)	此工具可用于获取正在生成的报告单的设备尺寸。
重影限制(Ghosting Constraint)	在印刷考虑（通常指颜色顺序）的基础上，对承印物拼大版可执行方式的限制。
粘合帮助	一种打孔嵌线，通常对纸板进行部分切割以便于嵌入胶合物（与粗加工表面胶合物类似）。
纹理(Grain)	在纸张制作中，绝大部分纤维的方向。纹理通常与纸张通过机器的方向一致。
图形(Graphic)	添加到设计的图片或徽标。
问候语(Greeting)	DataCenter 中的字段，用于输入客户的简短名称。
夹爪(Gripper fingers)	金属手指，可夹紧纸板并在其通过印刷机时控制流量。
夹取图象(Gripper Image)	该工作站可显示用于将承印物推过印刷机的夹爪位置。
群组	此工具可使 ArtiosCAD 将多个对象视为一个对象。
警告组合层(Group Layer Warning)	关于一群组项目是否位于某一图层的警告（例如，一群组项目不位于当前图层）。
群组输出(Group Output)	允许您将已定义的输出进行分组，使其作为一个输出项目。
剪切机(Guillotine)	从承印物顶部和侧面推出外部废料的木块。
间距(Gutter)	在嵌套设计拼大版中，单一设计之间的设定距离。
半折线（必须形成环线）(Half Crease (must form loop))	底模折线槽一个侧面上的折线。
半横楞槽宽度(Half Cross Grain Channel Width)	调整横楞方向的槽宽。
手柄(Hand Hold)	模切板上的孔，可在搬运和存储中起到协助作用。
操纵点(Handle Point)	该点用于抓取和移动元素。也可用于控制操作（例如，复制旋转）。

术语	定义
头槽样式(Header slot style)	容器槽口样式的一群组选择。可在完全刀线槽口、3 边刀线和压碎之间做出选择。
孔图案(Hole Pattern)	模切板上的安装孔的图案。
挂钩(Hook)	J 形，可在清废嵌线的端点形成。挂钩用于防止清废嵌线移进模切板。
HRMS/SCS 转换(HRMS/SCS transfer)	将信息从 ArtiosCAD 发送到 Harry Rohdes 管理系统购物卡服务器，该服务器是一个商务系统。
图象(Image)	图片或图形。
导入(Import)	从 ArtiosCAD 外部移进文件或设计。
导入为图形(Import as Graphics)	该选项可在导入 EPSF 文件时，导入描边和不变填充。
内折性齿刀与刻痕(Infold perf and score)	侧面板的对角线折痕，用于帮助向内折叠，通常在 4 角或 6 角托盘上。
信息增强	此选项可使 ArtiosCAD 与 DataCenter 之间的部分字段同步。
内径类型(Inner Diameter Subtype):	包含下拉菜单的输入框，可告知 ArtiosCAD 使用哪种生产工具创建孔。
杆与内部杆的距离(Inner pin to pin distance)	大型支持或废料区域中杆的密度。
合适的几何图形工具(In-Place Geometry Tool)	一种特殊的高级几何图形生产工具，在设计（拼大版）环境下运行。
插入数量(Inset count)	在旋转嵌线中，移除桥的第一个齿之前跳过的齿数。
插入距离(Inset distance):	从嵌线端点到桥位置的用户设定距离。
内部损耗 (IL)(Inside Loss (IL)):	由于硬纸盒或容器内部的折叠而在内部损失的距离。该损失与折叠材料的厚度和弯曲（折叠）半径有关。
内侧面(Inside Side)	硬纸盒或容器折叠时位于内部的一面，通常是不印刷的一面。
智能底板	ArtiosCAD 的模块，可为大多数设计轻松创建底模。
智能拼大版	该模块可执行承印物拼大版的自动计算。
干涉	也称作强力清废。为洞的轮廓添加小凸点的过程。用于防止物体因吸力而堵塞洞口。
内部(Interior)	一组选项，用于确定模切板上内部清废的加工类型。
交点(Intersection Point)	两个几何图形（例如，线或圆弧）相交的点。

术语	定义
反选(Invert Selection)	该选择只能选择未选定的项目。
项目参考工具(Item reference tool)	诊断工具，用于显示设计中项目的完整路径名称。
夹具(Jigged)	该选项用于在生产中创建分离器木边缘（例如，使用夹锯创建）。
连接(Join)	关于相交描边连接方式（例如，斜角连接）的一群组选项。
文字间距调整	ArtiosCAD 在字母或文本间插入的空间大小。
小键盘	在显示器上显示小键盘，以输入数值、变量和表达式。
搭接缝(Land)	拉链形刀线的起始端或终端与相邻交叉线之间的空间。
激光(Laser)	一种输出类型，可保持激光设置可用。它也是一种生产方式。同时也是一个线型子集合。
图层(Layer)	按功能分组（例如，主设计、尺寸和注释）的设计信息独立层次。
拼大版	一个或多个设计单次或多次步进和重复。
引导 -> 追踪(Lead -> Trail)	底部 -> 顶部，该选项可从模切板底部到顶部使用嵌线路径。
引导边缘(Lead edge)	坯料与刀模相接触的第一个部分。
引导孔(Leader Hole)	起动（先导）孔，用于插入模锯的模具刀片。
引导孔工具(Leader Hole Tools)	一系列工具，用于在模切板上钻取模锯的起动（先导）孔。
线长(Length of Line)	小键盘上的按钮，允许使用与现有线相同的尺寸创建新线。
库函数(Library Functions)	任何预定义函数（一系列指令）。
许可证(Licenses)	允许使用程序或部分程序的权限。应用某些限制和责任。
光源(Light source)	在 3D 设计中，可改变光源角度和仰角的工具。
线 - 间隙排序(Line - Gap Sequence)	此工具可使用桥将线 - 间隙排序转变为线。
线型(Line Type)	线的分类（类型）（例如，刀线、折线、部分刀线等）。
衬垫(Liner)	瓦楞纸板没有瓦楞的部分，通常位于纸板内侧和外侧。
本地化(Localization)	将软件从其开发的源语言转换成另一个国家/地区的语言和惯例的行为。
锁样式(Lock style)	锁样式的一群组选项（用于保持硬纸盒或容器封闭的选项卡）。它在运行容器或硬纸盒锁标准时创建。

术语	定义
日志命令(Log Command)	编辑记录文件（日志文件）中的单个命令，用于重建设计。
日志文件(Logfile)	用于建立设计的命令文件。同时也是包含已自动装载设计历史记录的历史记录文件。
LWD 值不能为负。(LWD values cannot be negative.)	LWD 错误信息，表示长度、宽度、深度值不能为负。
主设计(Main Design)	设计的图层。
制作底模(Make Counter)	该选项可将底模图层的底模信息发送到文件，样切程序随后会对该文件做出解释。底模也称作 Matrix 。
生产	ArtiosCAD 的模块，可应用单一设计中的生产工具。
映射(Mapping)	导入 DXF 文件时，从一系列属性到另一系列属性的转变。
测量工具	此工具用于测量长度、角度、半径以及 x 和 y 坐标。
中间的	瓦楞纸板没有瓦楞的部分，通常位于纸板中间。
合并为直线(Merge Line Straight)	把几条线合并为单一直线的工具。
铣切	使用铣切钻头切割出或移除材料。
铣切孔(Mill Hole)	通过上、下、旁侧和/或在螺旋图案中铣切（切割）出的洞。
铣切轮廓线(Mill outline)	显示要铣切区域的线型。
铣刀(Milling Tool)	切割区域或轮廓线的工具。与钻头类似，但有一个锋利的外沿（楞向），允许水平切割。
斜接(Miter)	连接描边（线条的补充图形）的选项，可使内外角度一致。
安装条(Mounting Bar)	该条用于将刀模木头安装到模切机。
安装孔(Mounting Hole)	通过该孔可将生产工具紧固到印刷机上。
移动	移动选定项目的工具。
命名工具(Name Tool)	此工具可在底模上蚀刻识别标签。
嵌套(Nest)	此工具可紧紧连晒单一设计。嵌套可用作刀模制作的一种模式。
缺刻	连接单个项目中没有切割的小块材料，以便保持承印物的整体性。
刻痕(Notch)	模切板边缘用于套准的刀线（刻痕），可帮助排列模切板和机器。

术语	定义
数字表达式(Number Expression)	由数字组成的文本字符串，称作数字文本。此文本类型可在高级的标准盒形库制作器中编辑表达式时使用。
计数(Number up)	拼大版上某个设计出现的总次数。
长孔(Oblong Hole)	向一个方向延伸的孔。
脱离底模(Off the Counter)	该选项可用于指示不在实际底模上的线、切割线和折线（例如，底模的形状不包括这些线时）。
偏移(Offset)	相对另一点移位或偏移的点。
齿具中心(On center of tooth)	该选项可使桥接在旋转嵌线的齿中心位置开始。
单设计(Oneup)	单一设计，是生产拼大版的一部分，通常用于创建多个或嵌套设计。
转弯刀(Open-out)	海绵片角上的小刀线，允许展开平面的海绵拼大板以实现更好的嵌套。
优化(Optimize)	使方法/选择（例如，线或嵌线）有效率的过程。用于双线移除、底模切割顺序工具路径等。
从刀模外分割(Out from die split)	该选项可在嵌入旋转的模切板时，从刀模断开边缘执行操作。
外折性齿刀与刻痕(Outfold perf and score)	侧面板的对角线折痕，用于帮助将面板向外折叠，通常在 4 角或 6 角托盘上。
轮廓文本(Outline Text)	此工具可把文本转换成印刷图象线条。
输出	ArtiosCAD 中的功能，可使用报告、文档、样本和数据推动设备生产。
输出层(Output Layer)	该图层复合了打开的图层。该图层用于检验和编辑输出。
输出到层(Output to Layer)	输出到特定（选定）的工作站/设计图层。
外部增益 (OG)(Outside Gain (OG))	由于硬纸盒或容器内部的折叠而在外部增加的距离。该增益与折叠材料的厚度和弯曲（折叠）半径有关。
超限(Overrun)	创建的成品数量超出指定数量。
覆盖(Overwrite)	替换现有文件或内容。
窗格(Pane)	窗口。
面板(Panel)	盒的一个面。
参数化(Parametrics)	在一些独立变量的基础上通过等式定义并在重建设计时使用的技术。

术语	定义
外围设备	连接到计算机系统的辅助物理设备（例如，绘图仪、打印机和鼠标）。
外围(Periphery)	底模的边缘。
外围工具(Periphery Tool)	此工具可为底模切割出斜面。
透视图	此工具可在 3D 模块中，改变透视图（深度和宽度）量。
重现工具(Playback Tool)	此工具可在重建设计时，按照设计的顺序，一步一步重建设计。
绘图(Plot)	ArtiosCAD 中的输出类型，通常指大型印刷输出。
绘图样式(Plotting Style)	所有对象图形属性的外观。对所显示的各种线型的说明方式。
刀具点数	嵌线和线的厚度。
后台运行几何图形工具(Post Run Geometry Tool)	此工具用于修改当前生产刀模板。
强力清废	干涉，为洞的轮廓添加小凸点的过程，以确保废料不会到处流动或回到印刷机。
印刷机	用于执行模切或印刷的机械行为的机器。
早先的折叠角度(Previous Fold Angles)	3D 中的选项，可使用上次的折叠角度折叠设计。
提示文本(Prompted text)	插入到报告单的文本类型，用于提示您在每次打印报告单时填充该文本。
提示变量(Prompted Variable)	该变量要求用户输入数值。提示变量用于报告和成本中心。
属性	项目的属性或特征。
属性默认值(Property Defaults)	通常是启动项目，可在程序会话期间更改对象的属性。
属性页面(Property Page)	页面或窗口，显示选定项目的特征。
冲压机驱动程序(Punch drivers)	在模切期间，用于控制材料被冲裁的软件程序。
推杆(Push Pins)	清废工具，通常为金属材质，用于推出废料。
推动器活动部分	推杆的顶部，用于推出材料。

术语	定义
推动器底座	推杆的底座，固定在模切板中。
推动器间隙	推杆与任意其他对象的距离。
推动器轴肩	推杆上较大的部分，可固定推杆，避免其顺着刀模板下滑。
半径扫描(Radius Sweep)	圆弧扫过的角度数值。半圆为 180 度，四分之一圆为 90 度。
重建	此工具允许建立基于变量的设计以便使其尺寸能够更改。
重建冲突(Rebuild Conflicts)	该对话框将警告在重建设计期间出现的问题。
重建表达式树(Rebuild Expression Tree)	此命令按钮可用于更新条件声明。编辑"当前表达式"对话框后，此按钮在高级的标准盒形库制作器中可用。
重建回放	此工具可在重建设计时，按照设计的顺序，一步一步重建设计。
记录	DataCenter 中使用的一系列相关数据项。
恢复选项(Recovery Options)	重建（设计）失败后，关于如何恢复设计的一群组选项。
参考点(Reference Point)	原点。
刷新	重画激活的视图。
套准孔(Registration Hole)	安装孔，通过该孔可将生产工具紧固到印刷机上。
套准标记(Registration Marks)	标记套准孔的打孔位置
重新初始化(ReInit)	通过此功能可将设计中的某个变量重新设置为其默认值
全部重新初始化(Reinit All)	通过此功能可将设计中的所有变量重新设置为其默认值
卸压槽轮廓(Relief Profile)	溢料（额外切割出的材料）的形状，可避免在将硬纸盒或容器压于底模时被压碎。
卸压槽底(Relief Slot Base)	溢料（额外切割出的材料）槽口底部的宽度，用于结束底模上的折痕。
卸压槽口(Relief Slot Opening)	溢料（额外切割出的材料）槽口顶部的宽度，用于结束底模上的折痕。
卸压槽切断(Relief Slot Overcut)	折痕端点与溢料槽口底部的距离。溢料是指额外切割出的材料。

术语	定义
报告单(Report)	带有工作区域图片的表格，同时还附有关于这些工作区域的信息。
报告制造器(Report Maker)	此模块允许用户创建自定义报告。
复位(Reset)	此命令可将值设置回其原始值（通常为 0）。
资源(Resource)	与数据库连接的目录。
旋转的(Rotary)	生产中的复选框，用于通知 ArtiosCAD 即将使用旋转嵌线。
旋转嵌线(Rotary Rule)	弯曲形成的嵌线，在旋转模切机上使用。
周围限制(Round Limit)	近似的精确度。用于设置近似函数的精确度。
周围槽口方法(Round slot method)	用于处理锐角的方法，可避免出现撕裂。
选择路径(Routed)	该选项可在切割样品底模时确定折痕槽的路径。
嵌线	刀模板上的钢刀片，能够在承印物上创建各种线，包括刀线和折线。
嵌线映射(Rule Mapping)	可根据个人偏好将特定嵌线大小和类型映射到自定义嵌线。
嵌线路径(Rule Path)	在剪切刀模中，嵌线循沿的凹槽。
盒形标准库	加载先前设计的 ArtiosCAD 可重建设计。
安全隔离(Safe separation)	两条分别被嵌入的线必须相隔的最小距离。
样品	需要经客户确认的原型（样品）。
样品制作工具(Samplemaking tool)	用于切割原型（样品）的工具，供客户确认。
另存为修订版(Save As Revision)	此命令可将激活的文档保存为新的修订版。
缩放(Scale)	更改项目的大小或比例。
扇形(Scallop)	一种嵌线类型，形状为扇形。用于穿过硬纸盒。
废料(Scrap)	废料，没有用的多余材料。
废料嵌线(Scrap rule)	也称作斩刀，一种用于将废料切成小块的钢尺。
报废界限	客户不会接受的多余项目（例如，硬纸盒或容器）。
置后面(Send to Back)	此工具可将选定图形放在所有其他图形的后面。
置前面(Send to Front)	此工具可将选定图形放在所有其他图形的前面。

术语	定义
分离纸板(Separator Board)	加工以移除前部废料或修剪。
共享默认值(Shared defaults)	使用相同 ArtiosCAD 服务器的所有用户使用的（共享）默认值。
锐角阈值(Sharp angle threshold)	此参数可用于决定杆、压块或嵌线需要多近才能移动到清废板狭窄区域。
承印物(Sheet)	放进模切机的原材料，将被制成成品。也指单个（承印物）容器或纸板。
边斜角	切割嵌线的一种类型，可创建斜角。更具体来说，是指锯齿形或平边切割嵌线，在交叉部分的一侧有点或平面，另一侧的中间有点。
单道折线(Single pass creasing)	折线工具每次通过时在材料上制造一道折痕的过程。
尺寸阈值(Size Threshold)	将项目的尺寸限制设置成向量。
槽口(Slot)	硬纸盒或容器上的切口。在生产中显示刀模时，“槽口”一词是指用户可以指定槽口的非标准宽度（刀具点数）并在槽口放置嵌线。
槽口样式(Slot style)	槽口样式的一群组选项（选项卡打开或缩进）。它在运行容器或硬纸盒槽口标准时创建。
平滑角参数(Smooth Corner Parameter)	该参数可确定锐角是否足以被视为新一行的开始。
平滑阈值(Smoothing Threshold)	向量化图形时，控制新建线条的粗糙度。
抓取	该选项允许通过设置临近值确定对象的确切位置。
特殊嵌线(Special Rule)	用户定义的特殊嵌线或非通用嵌线。
分割线	此工具可在某一点分离线条。
分割嵌线路径(Split Rule Path)	此工具可分离指定的嵌线路径。
标准(Standard)	可重建的纸盒或折叠硬纸盒设计，位于标准目录下。
状态栏(Status Bar)	该栏位于显示用户相关信息的窗口底部。
步骤距离(Step Distance)	两个阶梯形嵌线之间的距离。
现有颜色(Stock Color)	设计中所有面板统一使用的颜色。
结束位(Stop Bits)	在异步串行通信中，数据字节的最后一位。

术语	定义
直线曲线	此工具可根据结束点、角度和半径绘制直线曲线。
正向嵌套(Straight Nest)	在不丢失设计方向（例如，不旋转设计）的前提下进行嵌套（连晒单一设计）。
拉直(Straighten)	此工具可将圆弧或贝塞尔曲线替换为直线。
扩展点	在该点移动点和线、圆弧和贝塞尔曲线的结束点。
清废嵌线(Strip rule)	此钢尺可将废料切割成小块，方便去除。也是一种帮助去除生产过程中废料的嵌线。
清废	去除切割刀模中的所有废料。
清废板(Stripping board)	执行清废操作的纸板。
清废边缘(Stripping Edge)	放置清废嵌线的工作区域。
清废杆(Stripping pins)	由底座、轴肩和活动部分组成的杆。用于推出废料（报废材料）。
描边	沿线条或一群组选定线条的边缘（线条的补充图形）添加色带。
纸纹方向(Structural Orientation)	该对话框可设置或更改设计的侧面、纹理/瓦楞方向和刀模侧面。
样式(Style)	关于如何执行或显示某些内容的一组选项。
样式目录(Style Catalog)	模式的组织机制（目录），也称作标准。标准硬纸盒或容器设计存储在默认位置。
标准盒形库制作器	ArtiosCAD 的模块，允许用户使用可重建设计。
子类型映射(Subtype Mapping)	区分嵌线或线型的方式（多用于生产）。
支撑条(Support Bar)	对下部清废板的底部支持。
支撑孔(Support Holes)	支撑条通过此孔与底部清废板相连接。
支撑杆(Support Pins)	由底座和轴肩组成的杆。用于支撑压块（木压块和剪切机）。
符号(Symbol)	ArtiosCAD 中的图形或图形文件。
同步(Synchronize)	此命令可使 ArtiosCAD 中的数据与 DataCenter 中的数据一致。
固定桥(Tack Bridge)	切割的材料边缘的小间隙，可帮助固定在一起。例如，木刀模中的固定桥可用于防止废料碎片掉入激光箱。
在蝶形孔上固定桥(Tack Bridge in Bowtie)	外围间隙，可在切割底模时固定螺形孔。

术语	定义
正切公差(Tangent tolerance)	两个正切值之间的度数。用于确定最佳切割顺序。
锥形化(Taper)	用于表示角度，该角度可用于将底模上的反向折痕锥形化。
撕裂角度(Tear angle)	在角断裂或破裂之前允许的最小角度，可能需要更改切割顺序。
撕裂距离(Tear distance)	在材料破裂或断裂之前，允许从距离材料端指定距离到一小块材料的最短距离，可能需要更改切割顺序。
模板(Template)	一种用于协助数据格式化的模式（例如，用于建立文件列表的文件名模板）。
函数文本库(Text Library Function)	ArtiosCAD 的命令文件，可还原文本变量。
文本位置(Text Position)	设计中文本所在位置。
缩略图(Thumbnail)	对图象的参考，是用作预览的较小版本图象。
平铺(Tile)	在图画大于页面或缩放后大于页面时分离一页或多个页面上的图画（输出）。
切换(Toggle)	来回切换。
间隙公差(Tolerance for gaps)	用于设计检查，定义了发现设计周边时可忽略的最大间隙。
加工	通过生产过程或 CAM 输出生产出的任何有形产品。
结尾的(Trailing)	循沿嵌线路径方向路径的最后一项内容。
修剪(Trim)	根据另一条线缩短一条线。
反向修剪选区	此工具可根据另一条所选线条或圆弧缩短或延伸一条线或一段圆弧。
内部修剪	此工具可切割两个几何图形（例如，线）的内部。
修剪/延伸单线	缩短或延伸一条线或一段圆弧使其与另一条线相交的工具。
修剪/延伸两条线(Trim/Extend Two Lines)	此工具可将两条线缩短或延伸至一个角。
调整文档(Tune File)	此文件包含可修改和控制推动数据生成或导入过程解释数据的参数。
嵌长(Underrun)	成品数量低于所需的指定数量。
用户默认值(User Defaults)	用户已建立的默认值下的设置。
用户区域(Userfield)	设计和生产文件的自定义字段，可包含几乎所有类型的信息。

术语	定义
数值	与项目相关的数量。
变量	字符或不超过六个字符的字符串，表示可改变数值的数量。
变量冲突(Variable Conflicts)	此对话框可通知用户由于非法操作变量导致出现问题。这些问题通常是由于移动或删除拥有独立关系的变量所导致。
上光(Varnish)	涂在印刷承印物上的薄薄的防护涂层，用于提供保护或美化外观。
上光层(Varnish Layer)	执行上光操作的图层。
上光工具(Varnish tool)	此工具可使用独立的内外偏移值为选定面板创建上光轮廓。
视图角度	此工具可在 ArtiosCAD 3D 中查看设计时改变角度和仰角。
视图模式(View Mode)	此工具可控制显示内容（线、图形、注释等）和表现形式（绘图样式）。
波形(Wave)	一种嵌线类型，形状为波形。用于穿过硬纸盒。
木压块(Wood block)	在内部清废期间所有用于推出废料的木块。
木边缘(Wood Edge)	任何纸板的外边缘，加工的外部几何图形。
工作站	设计文件和/或当前设计/工作站的通用名称。
锯齿形(Zigzag)	一种嵌线类型，形状为锯齿形。用于穿过硬纸盒。
拉链形(Zipper)	一种嵌线类型，形状为拉链形。用于穿过硬纸盒。
放大(Zoom In)	从选定区域的中心执行放大操作。
缩小	从屏幕的中心执行缩小操作，以扩大视图面积。