

新功能手册

版权所有 © 2007 Autodesk, Inc.

保留所有权利

本出版物或其任何部分，均不允许任何人因任何目的、以任何形式、采用任何方法予以复制。

Autodesk, Inc. 对这些资料不作任何明确或隐含的担保，包括但不限于对适销性和针对特定用途的适用性的担保。Autodesk, Inc. 仅按照其实际状态（以“AS-IS”方式）提供这些资料。

在任何情况下，对由购买或使用这些资料引起的或与之相关的直接、间接、偶然或必然的任何损失，Autodesk, Inc. 均不承担赔偿责任。无论涉及何种诉讼，Autodesk, Inc. 所承担的赔偿责任以不超过此处所述资料的售价为限。

Autodesk, Inc. 保留酌情对产品进行修订和改进的权利。本出版物描述的是其出版时产品的状态，可能并不总是反映产品未来的情况。

Autodesk 商标

以下是 Autodesk, Inc. 在美国和其他国家 / 地区的注册商标或商标：3DEC（设计 / 徽标）、3December、3December.com、3ds Max、ActiveShapes、Actrix、ADI、Alias、Alias（Swirl 设计 / 徽标）、AliasStudio、Alias|Wavefront（设计 / 徽标）、ATC、AUGI、AutoCAD、AutoCAD Learning Assistance、AutoCAD LT、AutoCAD Simulator、AutoCAD SQL Extension、AutoCAD SQL Interface、Autodesk、Autodesk Envision、Autodesk Insight、Autodesk Intent、Autodesk Inventor、Autodesk Map、Autodesk MapGuide、Autodesk Streamline、AutoLISP、AutoSnap、AutoSketch、AutoTrack、Backdraft、Built with ObjectARX（徽标）、Burn、Buzzsaw、CAICE、Can You Imagine、Character Studio、Cinestream、Civil 3D、Cleaner、Cleaner Central、ClearScale、Colour Warper、Combustion、Communication Specification、Constructware、Content Explorer、Create>what's>Next>（设计 / 徽标）、Dancing Baby（图像）、DesignCenter、Design Doctor、Designer's Toolkit、DesignKids、DesignProf、DesignServer、DesignStudio、Design|Studio（设计 / 徽标）、Design Your World、Design Your World（设计 / 徽标）、DWF、DWG、DWG（徽标）、DWG TrueConvert、DWG TrueView、DXF、EditDV、Education by Design、Extending the Design Team、FBX、Filmbox、FMDesktop、GDX Driver、Gmax、Heads-up Design、Heidi、HOOPS、HumanIK、i-drop、iMOUT、Incinerator、IntroDV、Kaydara、Kaydara（设计 / 徽标）、LocationLogic、Lustre、Maya、Mechanical Desktop、MotionBuilder、ObjectARX、ObjectDBX、Open Reality、PolarSnap、PortfolioWall、Powered with Autodesk Technology、Productstream、ProjectPoint、Reactor、RealDWG、Real-time Roto、Render Queue、Revit、Showcase、SketchBook、StudioTools、Topobase、Toxik、Visual、Visual Bridge、Visual Construction、Visual Drainage、Visual Hydro、Visual Landscape、Visual Roads、Visual Survey、Visual Syllabus、Visual Toolbox、Visual Tugboat、Visual LISP、Voice Reality、Volo 和 Wiretap。

以下是 Autodesk Canada Co. 在美国和 / 或加拿大和其他国家 / 地区的注册商标或商标：Backburner、Discreet、Fire、Flame、Flint、Frost、Inferno、Multi-Master Editing、River、Smoke、Sparks、Stone 和 Wire。

第三方商标

所有其他的商标名称、产品名称或商标都属于其各自的持有者。

第三方软件程序声明

ACIS 版权所有 © 1989-2001 Spatial Corp.。

版权所有 © 1999-2000 The Apache Software Foundation。保留所有权利。本产品包括 Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>) 开发的软件，遵守其许可条款 (<http://xml.apache.org/dist/LICENSE.txt>) 的限定。

字体来自 Bitstream® 字体库，版权所有 © 1992。

HLM © 版权所有 D-Cubed Ltd. 1996-2006。HLM 是 D-Cubed Ltd. 的商标。

AutoCAD® 2008 和 AutoCAD LT® 2008 的出品已获得授权，允许使用从 Dainippon Ink and Chemicals, Inc. 的 DIC Color Guide® 获得的数据。版权所有 © Dainippon Ink and Chemicals, Inc.。保留所有权利。DIC 和 DIC Color Guide 是 Dainippon Ink and Chemicals, Inc 的注册商标。

此软件的某些部分是基于 Independent JPEG Group 的工作成果完成的。

Active Delivery™ 2.0 版权所有 © 1999-2004 Inner Media, Inc.。保留所有权利。

ISYS 和 ISYS 徽标是 ISYS® Search Software Inc. 的注册商标或商标。

版权所有 © 1988-1997 Sam Leffler。版权所有 © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.。

版权所有 © Lingea s.r.o. 2006。

新功能专题研习包含 Macromedia, Inc. 的 Macromedia Flash™ Player 软件。版权所有 © 1995-2005 Macromedia, Inc.。保留所有权利。Macromedia® 和 Flash® 是 Adobe Systems Incorporated 在美国或其他国家 / 地区的注册商标或商标。

版权所有 © 1996-2006 Macrovision Corporation。保留所有权利。

版权所有 © 1996-2006 Microsoft Corporation。保留所有权利

版权所有 © 2002 Joseph M. O'Leary。

在软件应用程序或用户文档内所显示的 PANTONE®颜色与 PANTONE 认可的标准可能并不相符。请参考最新的 PANTONE Color 版本以了解精确的颜色。

PANTONE®和其他 Pantone, Inc. 商标属于 Pantone, Inc. 所有。版权所有 © Pantone, Inc., 2004。

PANTONE, Inc. 是授权给 Autodesk, Inc. 的颜色数据和 / 或软件的版权所有者，它们只提供与特定的 Autodesk 软件产品一起使用。除非作为此 Autodesk 软件产品操作的一部分，否则不要将 PANTONE Color 数据和 / 或软件复制到其他磁盘或记忆体内。

字体来自 Payne Loving Trust© 1992, 1996。保留所有权利。

RAL DESIGN© RAL, Sankt Augustin, 2004。

RAL CLASSIC© RAL, Sankt Augustin, 2004。

颜色的显示已获得了 RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL 德国质量保证和认证协会, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin 的批准。

本产品包括 RSA Security, Inc. 授权的代码。IBM 授权的部分内容位于 <http://oss.software.ibm.com/icu4j/>。

Sentry Spelling-Checker Engine 版权所有 © 1994-2003 Wintertree Software, Inc.。

本产品的某些部分包括一个或多个 Boost 库。Boost 库的使用必须遵守以下许可协议：http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt。

目录

简介和设置	1
标注增强功能	3
在三维环境中设计平台并显示设计	4
自动分隔并对齐标注	5
将标注文字放置在任意位置	9
折断尺寸线	10
引线增强功能	13
创建多重引线对象	14
使用带有多重引线的夹点	15
添加和删除引线	15
对齐箭头	16
使用多重引线样式	18
创建参考标签（气泡）	19
排列多重引线	21
多行文字增强功能	23
控制多行文字格式	24
控制段落间距	27
控制行距	28
拼写检查	29

表格增强功能和数据链接	31
输入电子表格	32
修改表格	35
界面功能	37
测试数据链接	38
单元样式	43
图层显示增强功能	45
布局视口中的替代图层特性	46
在 DWF 参考底图中控制图层	49
控制图层褪色	53
自动注释比例缩放	55
在模型空间中创建注释	56
设置注释性对象的比例	59
调整注释性对象	61
使现有对象成为注释性对象	62
下一步应该做什么?	64
新增的和已更改的命令和系统变量	65
命令	66
系统变量	72

简介和设置



仅限于与《AutoCAD 2008 新功能手册》一起使用。严禁复制此图像。

© 2002 Buckminster Fuller Institute and Jim Knighton。坐标转换软件由 Robert W. Gray 编写，并由 Jim Knighton 修改。

与流行的 Mercator 投影不同，Buckminster Fuller 的 Dymaxion™ 世界地图不会有明显的扭曲变形。这项发明的特点不在于可将其折叠成一个规则的 20 面体，而在于可将其放平。有关此地图的海报以及 Buckminster Fuller 的工作的详细信息，请访问他的网站 www.bfi.org。

欢迎使用 AutoCAD 2008

在世界范围内，人们已经开始安装并逐渐熟悉 AutoCAD 2008。

为了使学习过程尽可能的简单，我们设计了此手册以提供

- 主要新功能的简单概述
- 直接的实践经验
- 对其他体验有帮助的模拟真实环境的文件
- 一次午休时间即可完成一章的内容
- 深入学习的参考

设置

将工作空间设置为“AutoCAD 经典”。

用户会用到的教程文件位于以下的文件夹中：

`\Program Files\AutoCAD
2008\Help\newfeatures`

注意 如果您是 AutoCAD 的新用户，请先完成《AutoCAD 2008 快速入门手册》（作为 PDF 文件包含在产品 CD 中）中的练习。

标注增强功能

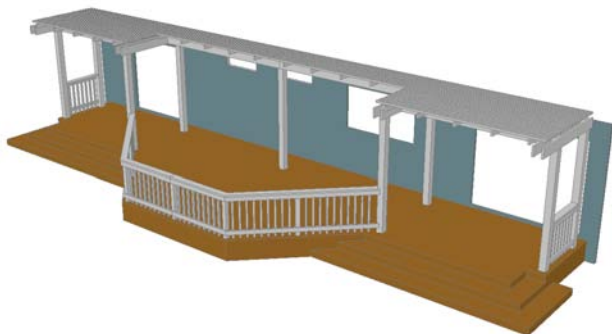


平台设计
由 Dieter Schlaepfer 提供

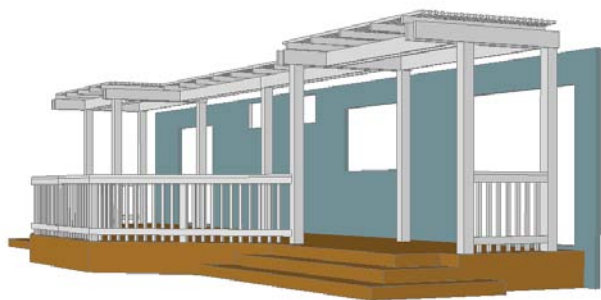
1

在三维环境中设计平台并显示设计

- 1 打开图形 *01 Deck Solid.dwg*。



- 2 从“视图”菜单中，依次单击“动态观察” > “受约束的动态观察”。
- 3 在三维环境中单击并拖动平台可对其进行查看。



- 4 关闭该文件。

简介

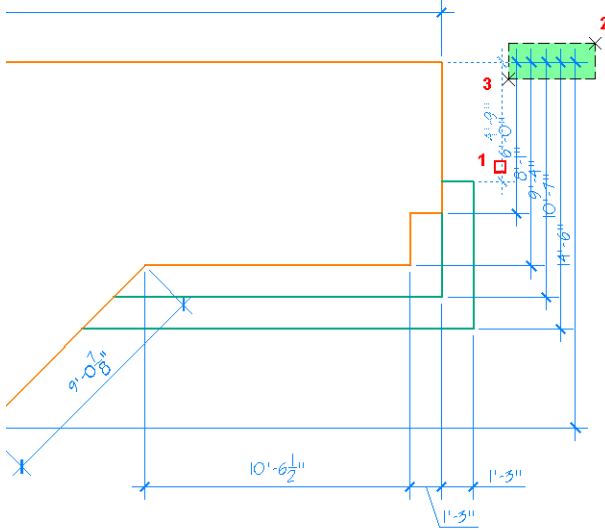
- 在开始创建之前，图中所示的平台是使用 AutoCAD 的三维实体建模功能设计得到的。
- 然后使用 FLATTEN Express Tool 将三维模型转换为二维图形。或者可以使用 FLATSHOT 命令。
- 使用三维模型和二维图形，承建人可以轻松地查看设计、规划结构和预计难度。

深入学习...

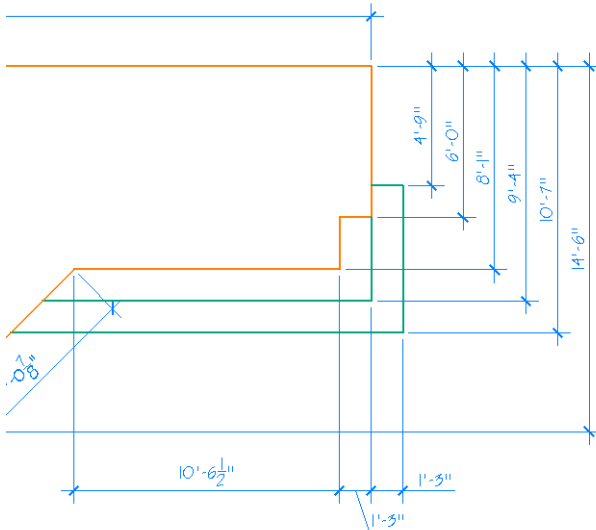
要更加熟悉三维实体建模的功能，请查看包含在安装介质内的 PDF 文件《打造新世界》。

6 | 标注增强功能

- 在提示下，单击要用作参照的标注。然后，使用窗选的方法选择其余标注并按 ENTER 键。



- 按图形单位输入间距：在这种情况下，输入 15。



- 选择的基准标注将保持不变。

注意 选择基准标注后，将立即提示用户选择要修改的标注。因此，选择基准标注后，请不要急于按 ENTER 键。

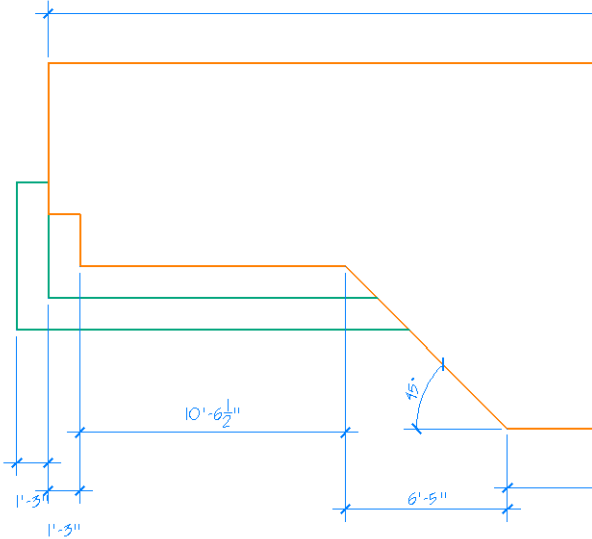
- “自动”选项将根据系统变量 DIMDLI 的当前值，使用自动间距。

- 其结果是将生成一个精细的、等间距的基线标注集。

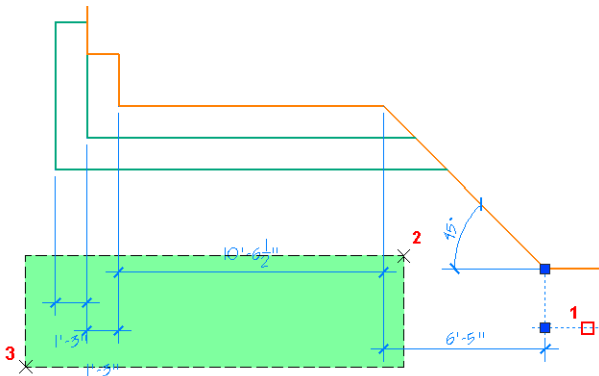
试一试...

放弃以前的操作并尝试将若干不同的标注用作基准标注。并尝试使用“自动”选项。

- 1 执行“范围缩放”，然后将其放大到平台平面的左下方区域（如图所示）。



- 2 在“标注”菜单中，单击“标注间距”。
- 3 在提示下，单击要用作参照的标注。然后，使用窗选的方法选择其余标注并按 ENTER 键。



- 4 按图形单位输入间距：在这种情况下，输入 0。

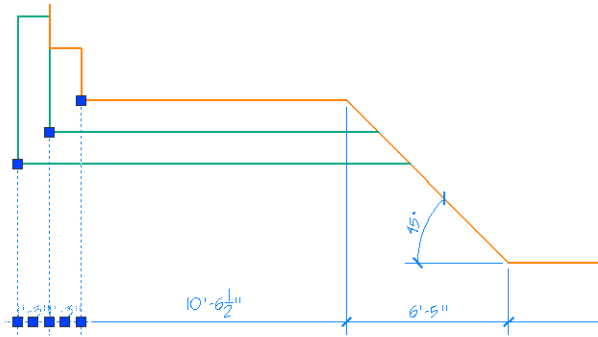
对齐标注

- 用户也可以快速对齐连续标注。
- 可以看到，线性标注没有对齐，通常也需要几分钟的时间手动进行调整。

- 总之，是谁为此图形做了标注？
- 用户可以使这些标注按 0 间距从选定的基准标注自动分隔开。
- 所有选定的标注现在均在一条直线上。

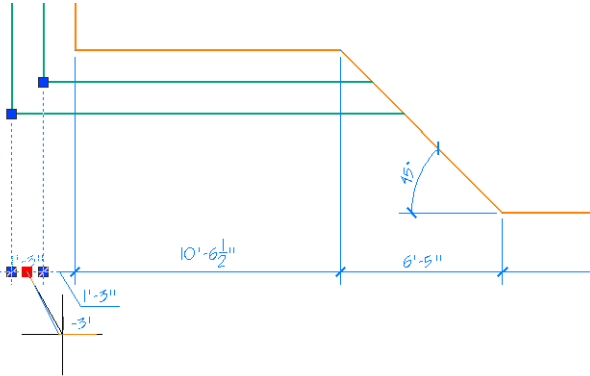
- 但这并不是十全十美的…

1 选择重叠标注（如图所示）。



2 打开“特性”选项板，在“调整”类别下，单击“文字移动”。在下拉列表中，单击“移动文字时添加引线”。关闭或隐藏“特性”选项板。

3 使用夹点，将标注文字拖动到位（如图所示）。



最终清除

■ 虽然这并不是新功能，但也十分重要，因为用户不会希望对重叠的标注文字置之不理。

■ 用户可以直接从“特性”选项板中为选定的标注更改 DIMTMOVE 系统变量设置。

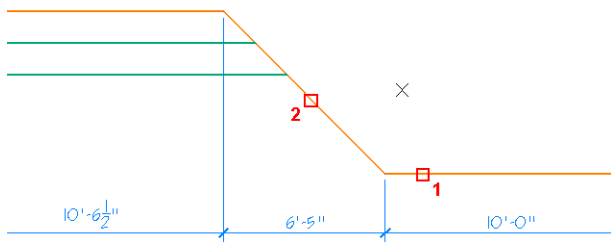
■ 虽然用户的标注标准可能与练习中所使用的标注标准不同，但通过本练习，用户已经能够领略 AutoCAD 中新标注功能的强大之处。

试一试…

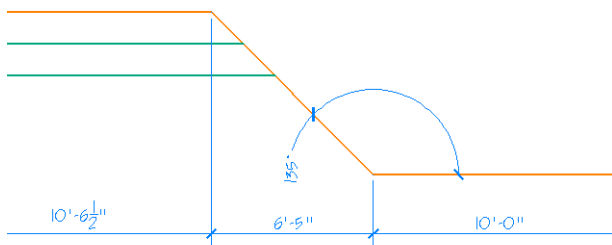
使用用户自己的标注样式修改标注。

将标注文字放置在任意位置

- 1 删除角度标注。
- 2 在“标注”菜单中，单击“角度”。
- 3 单击这两条直线，输入 **Q**（象限点）并单击象限点（如图所示）。



- 4 将光标移至左侧并单击标注文字的位置（如图所示）。



角度标注

■ 已添加了用于创建角度标注的新选项。

■ “象限点”选项使用户可以选择要标注的角度。这使用户可以将标注文字放置在任意位置。

■ 用户单击的位置决定标注文字的位置和延伸的尺寸线长度。

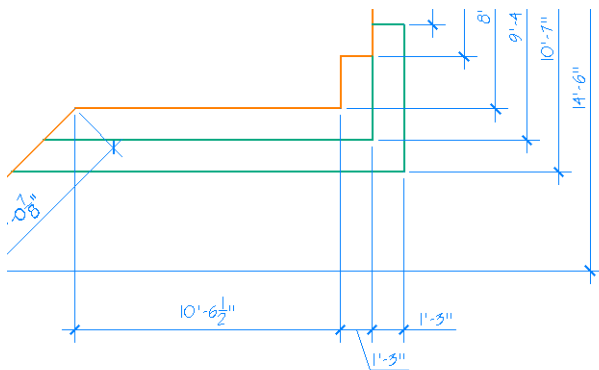
试一试...

延伸尺寸线也适用于半径标注。

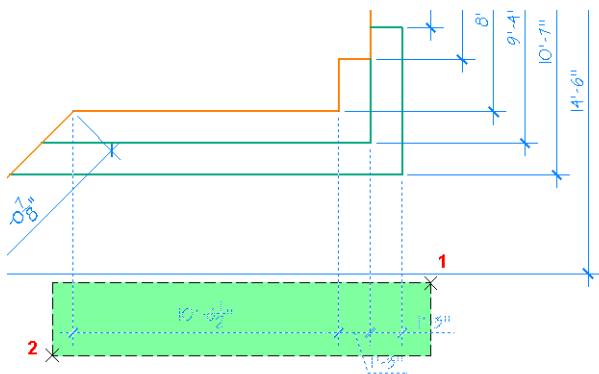
在图形中的任意位置创建圆弧，然后创建半径标注或直径标注，移动标注文字的位置使其脱离选定圆弧的端点。

折断尺寸线

- 1 执行“范围缩放”并将其放大到平台平面的右下方区域。



- 2 在“标注”菜单中，单击“折断标注”。
- 3 在提示下，输入 **m**（代表多条）并指定窗选（如图所示）。



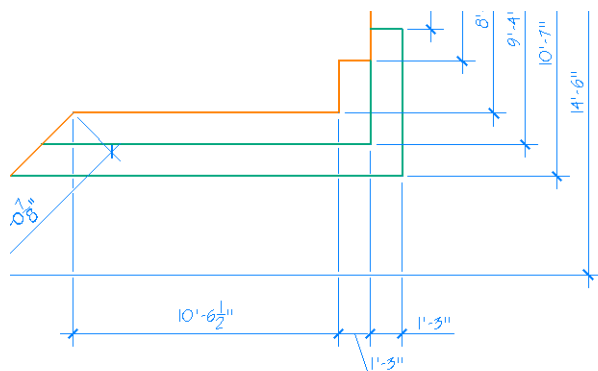
交叉标注

■ 尽管使尺寸线或尺寸界线出现交叉被认为是不良的绘图习惯，但即使出现这种情况，用户也确实能看到图形。

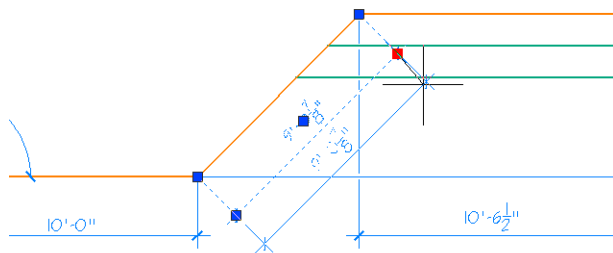
■ 不必通过分解和编辑标注几何体来手动创建折断，用户可以通过创建自动折断以节省大量时间（如果需要）。

■ 一次选择一个单个标注，速度虽不快，但可以用户更好地控制要折断的标注。

4 在提示下，按 ENTER 键两次。



5 选择对角标注。单击夹点（如图所示）并将其移动到新位置。



■ 与选定标注相交的所有对象均可作为创建折断的位置。

■ 生成的折断是动态的，将在移动折断的标注或对象时更改。

■ 请注意拉伸标注时折断如何变化。

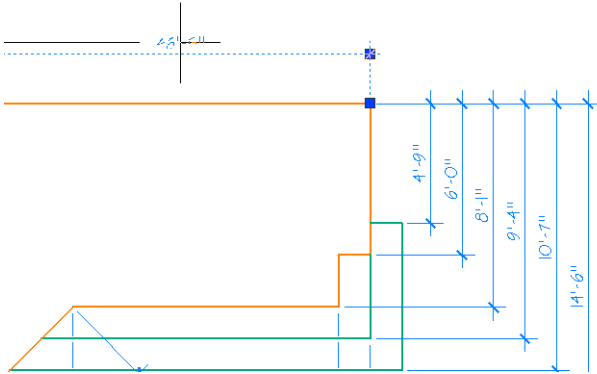
试一试...

在图形的其他标注中创建折断。

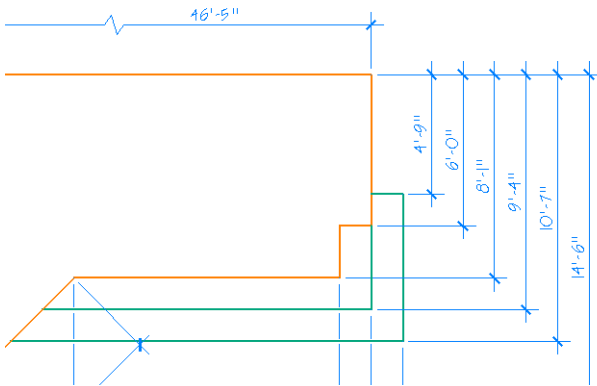
请注意，两个标注的尺寸界线重叠时，需要折断两个标注以显示公共尺寸界线上的折断标注。

重复“折断标注”操作，但是这一次单独选择每个标注，然后尝试每个选项。

- 1 在平台平面上执行“范围缩放”。夹点编辑标注文字（如图所示）并将其放大到平台的右上方区域。



- 2 在“标注”菜单中，单击“折弯线性”。选择标注，并单击标注文字左侧的尺寸线。



- 3 选择折弯线性标注，并使用折弯上的夹点进行移动。
- 4 关闭文件，但不保存。

折弯标注

- 标注较大的对象时，可能需要在线性尺寸线中创建折弯折断。

试一试…

使用“标注”菜单中的“折弯线性”删除折弯。

深入学习…

在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

DIMSPACE

DIMBREAK

DIMJOGLINE

DIMINSPECT

引线增强功能



“夏威夷时间”木钟由 Clayton Boyer 提供
<http://www.lisaboyer.com>（单击 Clayton Boyer 的时钟）
仅限于与《AutoCAD 2008 新功能手册》一起使用。严禁复制此图像。

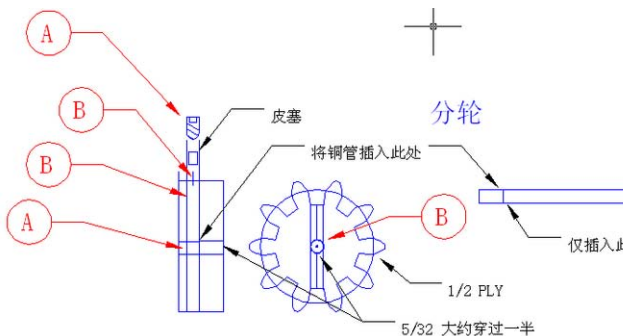
2

创建多重引线对象

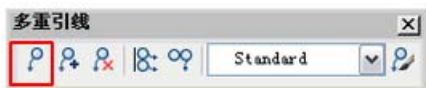
- 1 打开图形 *02 Clock p5.dwg*。
- 2 在任意工具栏上单击鼠标右键，并在快捷菜单上单击“多重引线”以显示“多重引线”工具栏。



- 3 删除引线“皮塞”。



- 4 在“多重引线”工具栏上，单击“多重引线”按钮。



- 5 单击可指定箭头的位置。再次单击可指定最后一个点（即基线的起点）的位置。
- 6 输入文字 **皮塞** 并单击“确定”。

多重引线对象

- 使用来自木钟平面图的图纸，用户可以研究功能更强大的新引线对象的某些“省时”功能。

- 此图形包括一个引线和气泡类型的集合。

注意 出于练习的目的，在原图的基础上对此图纸进行了显著的修改。

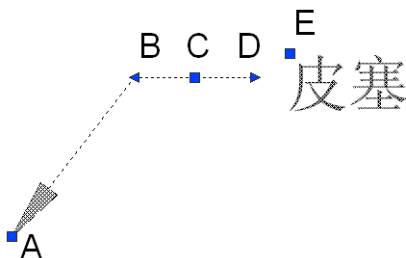
- 请注意红色参考标签，它通常以不同的名称为人们所知。这些也是多重引线，可以稍后进行创建。

- 基线的长度由多重引线样式中的设置进行控制。

- 当这个值大于零时，它将确定多行文字的最大宽度。

使用带有多重引线的夹点

- 1 单击“多重引线”可显示其夹点。



- 2 单击每个夹点并使用鼠标调整其位置。

添加和删除引线

- 1 在“多重引线”工具栏上，单击“添加引线”，然后选择同一多重引线。



- 2 单击新引线的位置。



请注意，引线是单个对象并具有五个夹点。对于“拉伸”模式

- A 控制箭头的位置
- B 控制引线的相对端点
- C 控制基线的长度
- D 控制整个多重引线的位置
- E 控制多重引线文字的对齐

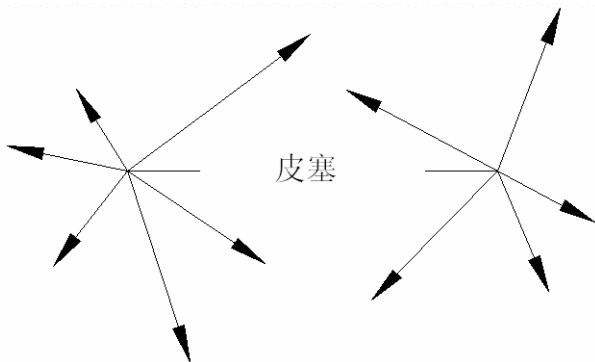
添加引线

- 移动光标以放置新引线的引线头时，请注意，可以强制将引线头放置在引线文字的任意一侧。

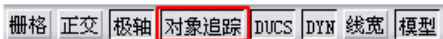
试一试…

添加更多引线，但尽量避免添加过多引线。

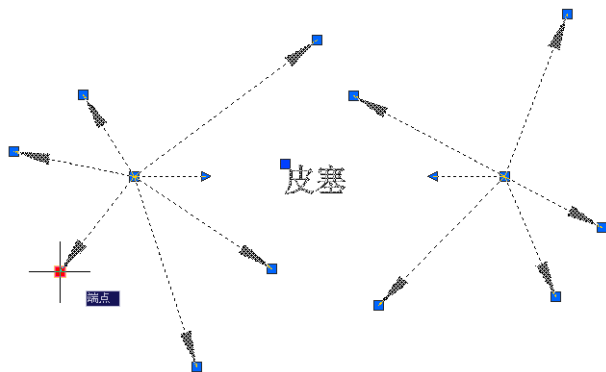
对齐箭头



- 1 如果需要，请打开对象追踪。



- 2 选择多重引线并单击位于其中一个箭头处的夹点。

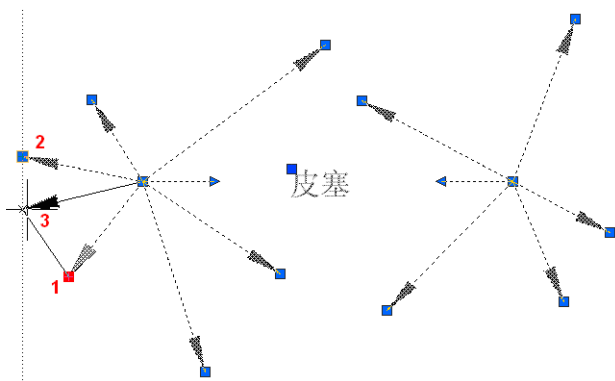


是的，这会有一点复杂…

■ 但是如果有较多的引线，则有一个很好的小窍门可以将其排列整齐。

■ 用户可能已经使用对象捕捉追踪来对齐对象和端点。此功能对于对齐多重引线的箭头也非常有用。

- 3 将箭头夹点从1滑到2，再向下到3，然后单击。



- 4 使用相同的方法对齐其他箭头。
5 在“多重引线”工具栏上，单击“删除引线”，然后删除大部分多余的引线。



对齐箭头

- 除了夹点，用户可以在打开对象捕捉的情况下，参照任意对象的位置。

删除引线

- 对齐箭头后，用户可能还要删除某些多余的引线。

试一试…

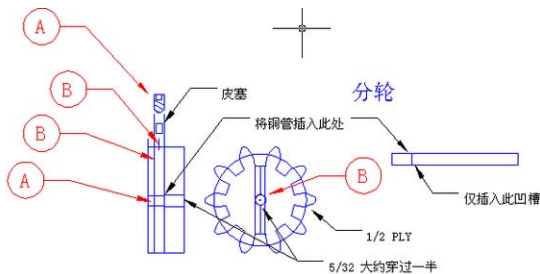
删除所有引线。然后使用“添加引线”按钮在任意位置重新创建引线。

使用多重引线样式

- 1 在“多重引线”工具栏上，单击“多重引线样式”。



- 2 在“多重引线样式管理器”中，单击“修改”。
- 3 在“引线格式”选项卡上，将引线类型更改为“样条曲线”。单击“确定”，然后单击“关闭”以接受更改。



多重引线使用的样式与标注样式类似。如果用户在图形样板 (DWT) 文件中创建了若干多重引线样式，则可以访问预定义多重引线的“库”。

使用曲线引线

- 要控制特定多重引线对象中的引线类型，可以使用 MLEADER 命令中的“类型”选项，也可以使用“特性”选项板更改引线类型。

- 请注意，图形中所有的多重引线现在均使用曲线引线。

- 与使用标注一样，强烈建议用户使用样式组织图形。

试一试...

打开“多重引线样式管理器”并浏览每个选项卡上的设置。

创建参考标签（气泡）

- 1 关闭并重新打开 *02 Clock p5.dwg* 以重新启动。
- 2 打开“多重引线样式管理器”，并单击“新建”。
- 3 在“创建新多重引线样式”对话框中，在“新样式名”下，输入**气泡**，然后单击“继续”。



- 4 在“内容”选项卡中，单击“块”作为“多重引线类型”。然后，单击“用户块”作为“源块”。



指定块

■ 图形中已定义了命名为“气泡”的块。

■ 通常有若干不同名称可用于使用块的多重引线。

■ 列表中显示了若干预定义块，但用户可能需要创建符合自己标准的块。

试一试...

尝试使用若干预定义块。

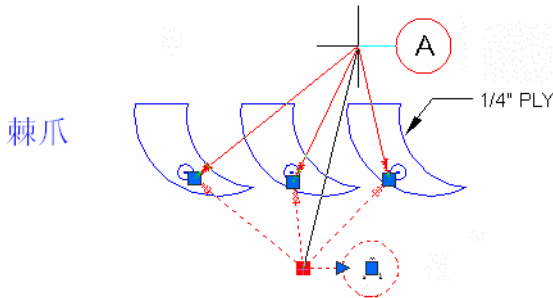
- 5 在“选择自定义块”对话框中，单击“气泡”，然后单击“确定”。



- 6 关闭“多重引线样式管理器”。“多重引线”工具栏已更新。



- 7 在“多重引线”工具栏上，单击“多重引线”并创建新的气泡。
- 8 再次单击“多重引线”，但是这一次，在命令行中指定“内容优先”选项。创建若干新多重引线。
- 9 在图形底部单击“多重引线”并使用夹点更改其位置（如图所示）。

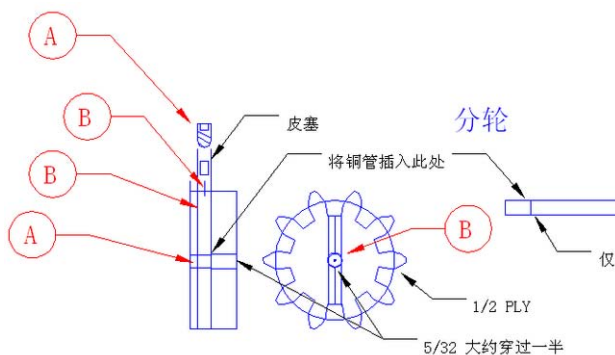


创建新多重引线样式

- 计划为项目创建若干新多重引线样式。
- “气泡”样式现在是当前样式。根据是使用引线还是气泡创建注解，用户现在可以轻松更改多重引线样式。
- 根据用户的工作方式不同，在某些情况下，此选项可能会更有用。
- 使用块的多重引线也可以具有多条引线并可以轻松地进行编辑。

排列多重引线

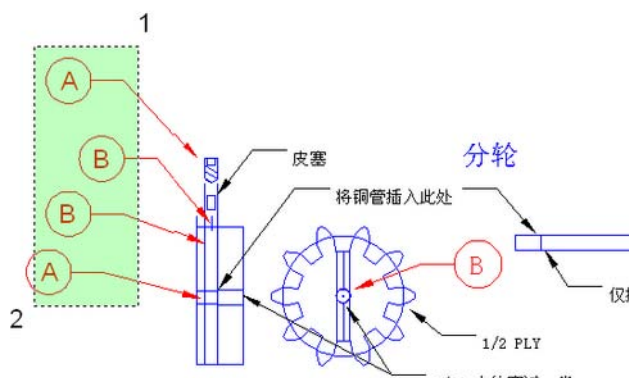
- 1 放大到图形的上半部分。



- 2 单击“对齐多重引线”。



- 3 使用窗选的方法选择多重引线并按 ENTER 键。



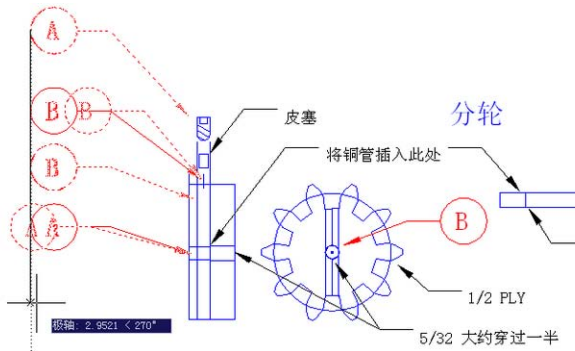
- 4 在“选择多重引线”提示下，单击顶部气泡。
- 5 沿对象捕捉追踪路径向下移动光标。

对齐多重引线

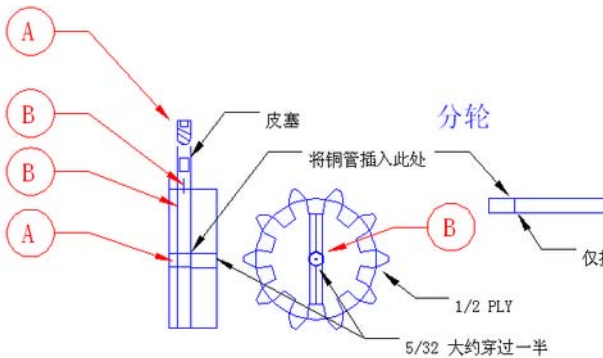
- 多重引线放置到图形上后，用户可以将其排列整齐。

- 用户可以对齐所有类型的多重引线。让我们来对齐气泡吧。

- 所选的多重引线与其他的多重引线垂直对齐，但是保持水平间距不变。



6 对齐路径为垂直时单击某一位置。



7 关闭文件，但不保存。

指定间距

■ “多重引线对齐”命令中的选项提供了更改引线间的水平间距的几种方式。

试一试...

创建若干其他类型的多重引线并使用不同的对齐选项将其对齐。

使用“多重引线合并”命令，将所有相关的多重引线合并为一条引线。

深入学习...

在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

MLEADER

MLEADERALIGN

MLEADERCOLLECT

MLEADEREDIT

MLEADERSTYLE

多行文字增强功能



Indianapolis 500® 大赛的绿色旗帜
由 Dan Helrigel 提供的 IMS 照片
<http://www.indianapolismotorspeedway.com>

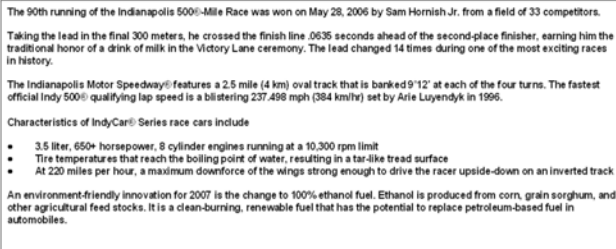
仅限于与《AutoCAD 2008 新功能手册》一起使用。严禁复制此
图像。

3

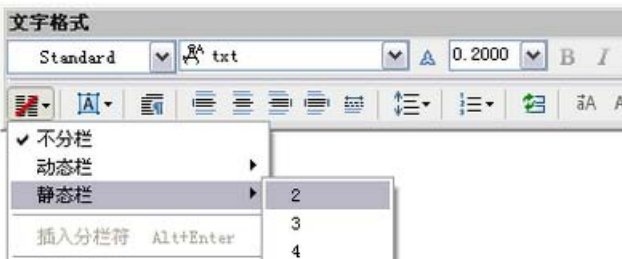
控制多行文字格式

- 1 打开图形 *03 Indy500.dwg*。
- 2 在写字板或 Microsoft Word 中打开文本文件 *03 Indy500.rtf*。
- 3 亮显文字并将其复制到 Windows 剪贴板 (CTRL+C)。
- 4 在 AutoCAD 中，使用 MTEXT 命令定义一个与此空矩形大小相同的文本框。然后将剪贴板上的内容粘贴到此文本框中 (CTRL+V)。将文字大小更改为 0.25 英寸。

"比赛最壮观的场景"



- 5 双击文字。在“文字格式”工具栏上，单击“栏”按钮，并指定 2 个静态栏。



简介

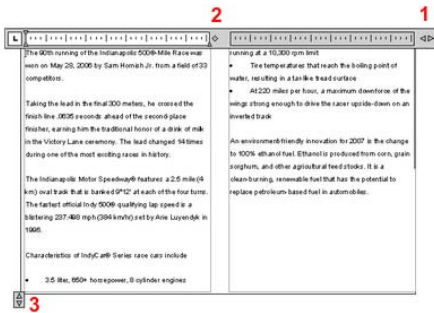
- 如果用户非常急于完成一个项目，则适用于多行文字的新的格式功能将是最佳选择。

- 噢，对不起。为了更易于阅读，需要将文字分成两栏。

- 动态栏将根据多行文字对象的宽度更改栏数。静态栏将指定要使用的栏数。

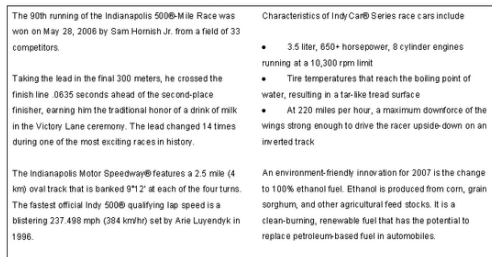
- 要开始的话，请使用静态栏。

- 6 通过滑动标尺右侧的宽度调整控件 (1)、两栏之间的间隔调整控件 (2) 以及栏长调整控件 (3) 来调整多行文字对象的宽度。根据需要重复上述步骤。



- 7 移动多行文字对象使其位于矩形中心。

"比赛最壮观的场景"



调整栏

- 如果用户有滑轮鼠标或类似的输入设备，即使在编辑文字或对栏进行修改时，也可以根据需要需要进行放大或缩小。

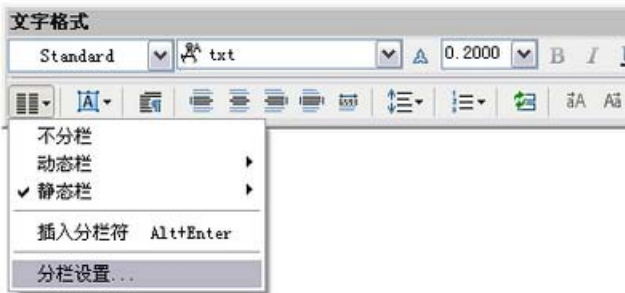
- 用户可以调整栏的长度、宽度和间距，而文字将自动响应这种变化。

- 用户也可以使用夹点更改栏的间距；而多行文字编辑器可提供更多的选项。

试一试...

在“文字格式”工具栏上，指定 3 个静态栏并进行任何所需的调整。

8 打开“分栏设置”对话框。



9 使用此对话框为每个距离输入舍入值。例如，为栏宽输入 9，然后为栏间距宽度输入 1。



10 重复输入不同的值并单击“确定”。

使用精度

■ 使用多栏功能，用户将不受视觉调整的限制。用户也可以为栏宽、栏间距和其他调整指定精确距离。

■ 请注意，在对话框中更改一个值会自动影响其他值。

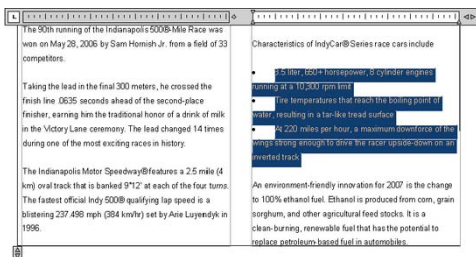
试一试...

同样顺利地更改不同编号和类型的栏。

尝试指定动态栏并单击“确定”。然后，在标尺上调整栏宽。

控制段落间距

- 1 单击任意项目符号行或为清楚起见将其亮显。



- 2 在“文字格式”工具栏上，单击“段落”。



- 3 在“段落”对话框中单击“段落间距”，然后在“段后”中，输入 0.25。在“段落”对话框中单击“确定”。



其他格式

如果在右侧栏中的每个项目符号之间需要额外的空间该怎么办？

■ 项目符号将被视为单个段落。

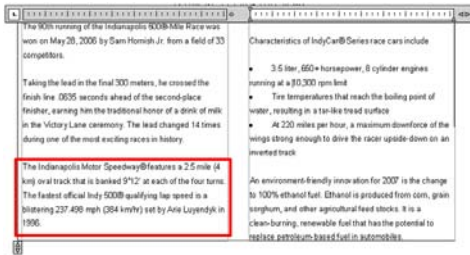
■ 请注意，结果将分隔项目符号，但不是每个项目符号的每一行都会被分隔。

试一试...

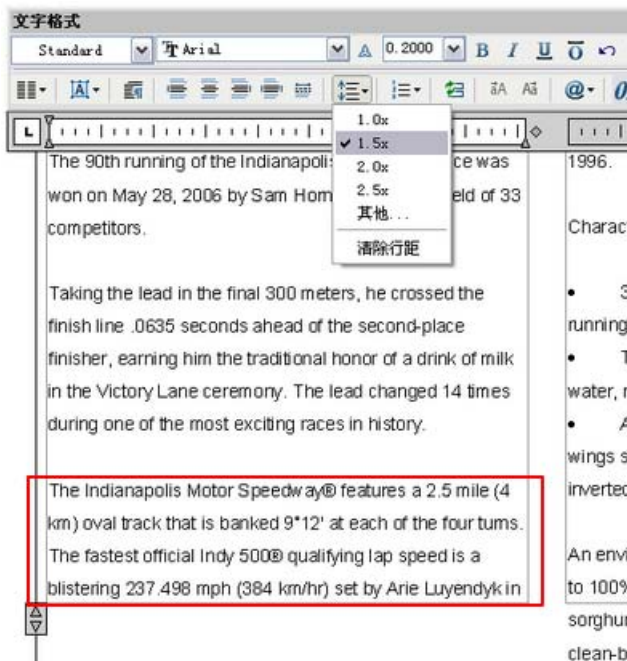
尝试调整各种设置以便更加熟悉它们的效果。

控制行距

1 单击左下方段落中的任意位置。



2 在“文字格式”工具栏上单击“行距”，然后单击“1.5x”。



3 在“文字格式”工具栏对话框上单击“确定”以接受结果。

其他格式

如果用户在段落中的每行文字之间需要额外的空间该怎么办？

■ 请注意，结果仅应用于当前段落中的各行，而不是整个多行文字对象。

试一试...

单击一个段落。在“文字格式”工具栏上，单击“分布”按钮。然后单击“对齐”按钮。

在标尺上设置若干标签。单击标签图标以访问其他类型的标签。

拼写检查

- 1 在任意工具栏上单击鼠标右键，然后在快捷菜单上单击“文字”。



- 2 单击“拼写检查”按钮。在“拼写检查”对话框中，单击“开始”。



- 3 通过单击“忽略”继续检查其他可能拼错的词语。

亮显和缩放

- 拼写检查已经有了显著的改进。

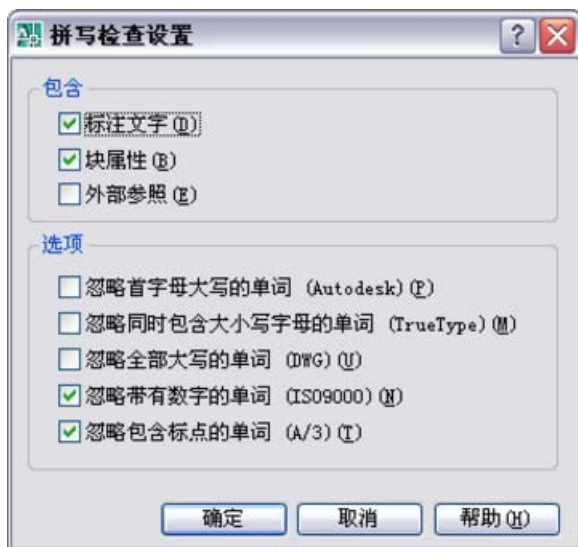
- 请注意，任何拼错的词语或不在当前词典中的词语均将亮显，并且 AutoCAD 会将其缩放到相应的文字中。

注意 拼写检查功能支持 19 种词典，但是目前不支持亚洲语言。不过，在需要多种语言相互协作的情况下，拼写检查功能对亚洲语言仍然有用。

试一试…

向文字中添加若干拼错的词语。使用“拼写检查”查找和更正。

- 单击“设置”可显示“拼写检查设置”对话框。检查可用的新控制选项。



- 单击“取消”，然后关闭图形文件。

控制拼写检查

- 使用特定的控制设置，用户可以避免对不相关的词语（其数量可能相当大）执行拼写检查。

试一试…

在“拼写检查设置”对话框中勾选或清除若干选项。将一些其他文字粘贴到图形中并检查拼写错误。

深入学习…

在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

MTEXT

SPELL

表格增强功能和数据链接



浴室瓷砖布局
由 Dieter Schlaepfer 提供

4

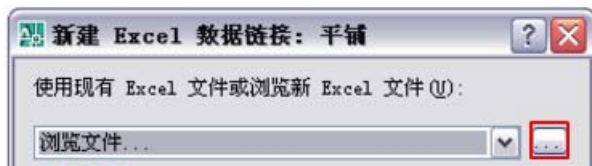
- 4 单击“创建新的 Excel 数据链接”。



- 5 输入 **平铺** 作为数据链接的名称。单击“确定”。



- 6 单击“浏览”并选择 *04 Tiles.xls* 电子表格。



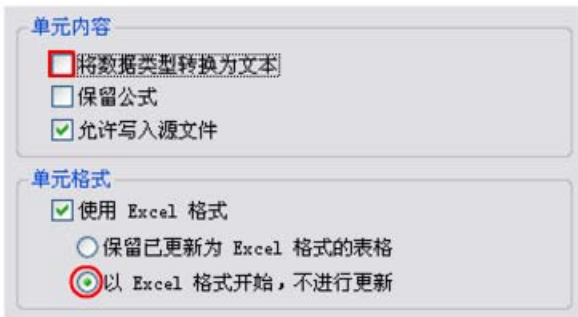
创建数据链接

- 数据链接是至 AutoCAD 中参照的外部数据文件的命名路径。
- 有若干种方式可以创建从 AutoCAD 图形到电子表格的链接。本章将介绍其中一种方式。
- 当前唯一可用的数据链接是到 Excel 的链接。

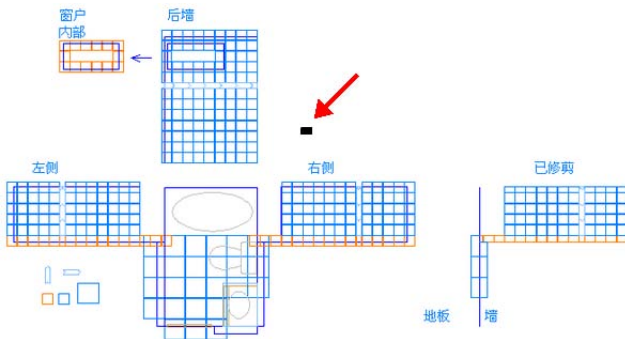
- 7 展开“新 Excel 数据链接”对话框。



- 8 清除“将数据类型转换为文本”复选框并单击“以 Excel 格式开始，不进行更新”单选按钮。



- 9 单击“确定”可关闭每个对话框。然后，在图形中为表格单击一个位置（如图所示）。



设置数据链接选项

- 创建数据链接时，用户可以选择若干选项。
- 默认情况下，所有数据类型均转换成文字，因为尽管 AutoCAD 支持很多常用的数据类型，但仍有一些数据类型不受支持。

定位表格

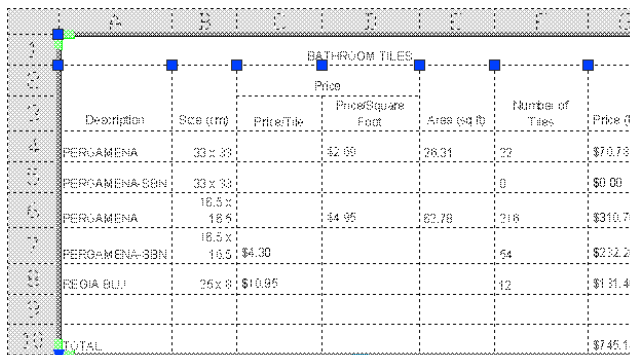
- 按照 Excel 电子表格中的内容自动创建包含所需的行数和列数的表格。
- 但是，此表格太小，因此用户需要将其放大。

修改表格

- 1 在“修改”菜单中，单击“比例”。在表格的左下角定位基点。输入比例因子 25。

BATHROOM TILES						
Description	Size (mm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
		Price/Tile	Price/Square Foot			
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$745.14

- 2 单击表格的外部边。



BATHROOM TILES						
Description	Size (mm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
		Price/Tile	Price/Square Foot			
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$745.14

- 3 将光标移动到表格上。请注意这两个图标。



缩放表格

- 电子表格中文字的磅值决定了视图中文字和表格的近似大小。
- 如果用户是在布局选项卡上而不是模型空间中创建数据链接表格，则文字的初始大小将更接近于用户期望的大小。
- Excel 数据格式会保留在 AutoCAD 中，尽可能不变。

显示夹点

- 在修改表格的位置、大小及各行的宽度时，可以使用夹点。
- 锁定图标表示表格中的数据当前处于锁定状态。这是默认情况。链接图标表示数据已链接至电子表格。

36 | 表格增强功能和数据链接

- 4 将光标移动到各个夹点上。请注意工具栏提示中的信息。
- 5 拉伸第二列（如图所示）。

BATHROOM TILES						
Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
		Price/Tile	Price/Square Foot			
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.78
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIABLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$745.14

- 6 单击第 10 行并打开“特性”选项板。使用“特性”选项板，将行的“背景填充”颜色更改为黄色。关闭“特性”选项板。

BATHROOM TILES						
Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
		Price/Tile	Price/Square Foot			
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.78
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIABLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$745.14

拉伸列

■ 自上一版本之后，调整列大小和表格的其他特征并没有大的更改。

■ 用户可以使用底部中心的浅蓝色三角形拆分长的表格。

为行添加颜色

■ 若干表格控件仅在“特性”选项板上可用。可用选项取决于用户选择的是单元、列、行还是表格。

试一试...

选择表格的边并使用“特性”选项板更改其大小。

打开线宽显示。单击第 10 行。使用“特性”选项板，单击“边界线宽”并更改若干边界显示和颜色选项。

界面功能

1 在表格的左上角单击“全部选择”按钮。

	A	B	C	D	E	F	G
1	BATHROOM TILES						
2			Price				
3	Description	Size (cm)	Price/Tile	Price/Square Foot	Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
4	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
5	PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
6	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
7	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
8	REGIABLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
9							
10	TOTAL						\$745.14

2 将光标移动到“表格”工具栏中各个按钮的上方可显示相应的工具栏提示。



表格增强功能

请注意以下表格增强功能：

- 行和列均易于识别和选定。
- 绿色角表示表格中链接区域的限制。
- 右下角的浅蓝色夹点用于自动为一系列单元填充值。
- 新的工具栏提供了各种选项和控件。

试一试...

尝试在表格的链接区域内添加行或列。当前，用户不能拆分表格的数据链接区域。

测试数据链接

- 1 在电子表格文件 *04 Tiles.xls* 中，将单元 F5 更改为 9 并将单元 G5 更改为 \$30，然后保存更改。关闭电子表格文件。

BATHROOM TILES						
Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
		Price/Tile	Price/Square Foot			
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$745.14

- 2 在图形中，单击第 5 行。

	A	B	C	D	E	F	G
1	BATHROOM TILES						
2			Price				
3	Description	Size (cm)	Price/Tile	Price/Square Foot	Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
4	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
5	PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
6	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
7	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
8	REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
9							
10	TOTAL						\$745.14

- 3 在“表格”工具栏上，单击“下载更改”按钮（如下图所示）。

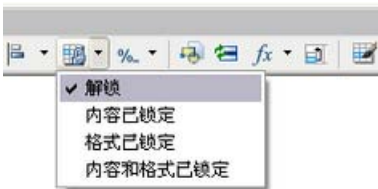


更改数据

- 护壁板瓷砖的上边缘应是圆形的。这是添加到九块瓷砖的额外费用。
- 单元 F5 和 G5 中的初始值设置为 0 和 \$0.00 以保持它们在 AutoCAD 中的数据类型。
- 要使 AutoCAD 能够输入更改，必须关闭 *04 Tiles.xls* 文件。
- 这与用户是选择单元、行、列还是整个表格没有关系。用户更新数据链接时，将更新电子表格中的所有更改。
- 在这种情况下，“下载”意味着与输入功能相同。

	A	B	C	D	E	F	G
1	BATHROOM TILES						
2	Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
3			Price/Tile	Price/Square Foot			
4	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
5	PERGAMENA-SBN	33 x 33				9	\$30.00
6	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
7	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
8	REGIABLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
9							
10	TOTAL						\$775.14

- 1 在表格的左上角单击“全部选择”按钮。单击工具栏上的“锁定”按钮并单击“解锁”。



- 2 双击单元 F8，将数字从 12 更改为 14，并单击“确定”。
- 3 双击单元 G8，将数字从 \$131.40 更改为 \$153.30，并单击“确定”。

	BATHROOM TILES						
	Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
			Price/Tile	Price/Square Foot			
	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
	PERGAMENA-SBN	33 x 33				9	\$30.00
	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
	REGIABLU	25 x 8	\$10.95			14	\$153.30
	TOTAL						\$775.14

- 用户可能需要调整新数据的文字样式。这就是为什么定义表格和文字样式是一种好方法。

- 数据更新之后，表格底部的总数显示了瓷砖的修改费用。

将数据保存到电子表格

- 用户也可以将更改从表格输回电子表格。在这个例子中，由于破损，用户决定向总数中再添加两块装饰瓷砖。

- 用户可以在表格、行、列、单元或指定范围内锁定或解锁数据、格式或其任意组合。

- 由于此单元中有一个公式未保存，因此用户必须在图形中手动更改费用。

- 请注意，总数不会自动更新。

40 | 表格增强功能和数据链接

- 4 在表格的左上角单击“全部选择”按钮。
- 5 单击鼠标右键显示快捷菜单。依次单击“数据链接”>“将用户更改上载到源文件”。
- 6 打开电子表格文件 04 Tiles.xls。

BATHROOM TILES						
Price						
Description	Size (cm)	Price/Tile	Price/Square Foot	Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
TOTAL						\$245.14

- 7 关闭电子表格。
- 8 在“表格”工具栏上，单击“下载更改”按钮（如下图所示）。单击“是”输入更改。



- 9 选定整个表格，单击“锁定”按钮并单击“解锁”。



- 在这一步中，用户可以选择表格中的任意元素。
- 在这种情况下，“上载”意味着与输出功能相同。
- 用户可以确认数据已保存到电子表格中。
- 请注意，Excel 电子表格中的总费用已更新。
- 要更新图形中的总费用，请从电子表格下载更改。这样也将更新文字格式。
- 请注意，用户从电子表格下载更改后，表格将自动锁定。

1 单击以选择列 A。

	A	B	C	D	E	F	G
1	BATHROOM TILES						
2				Price			
3	Description	Size (cm)	Price/Tile	Price/Square Foot	Area (sq ft)	Number of Tiles	Price (USD)
4	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22	\$70.78
5	PERGAMENA-SBN	33 x 33				0	\$0.00
6	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216	\$310.76
7	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54	\$232.20
8	REGIA BLU	25 x 8	\$10.95			12	\$131.40
9							
10	TOTAL						\$745.14

2 单击“从左侧插入列”按钮。



3 单击以选择单元 A4。

	A	B	C	D	E	F	G
1	BATHROOM TILES						
2				Price			
3	Description	Size (cm)	Price/Tile	Price/Square Foot	Area (sq ft)	Number of Tiles	
4	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31		
5	PERGAMENA-SBN	33 x 33					
6	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78		
7	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30				
8	REGIA BLU	25 x 8	\$10.95				
9							
10	TOTAL						

添加列

- 用户可以在表格的数据链接区域外部添加列或行。
- 若干表示瓷砖的块已保存在图形中。向表格中添加这些块可提高清晰度。

4 单击“插入块”按钮。



5 单击“P33”，然后清除“自动调整”复选框。



6 插入其余的块（如图所示）。

BATHROOM TILES						
	Description	Size (cm)	Price		Area (sq ft)	Number of Tiles
			Price/Tile	Price/Square Foot		
	PERGAMENA	33 x 33		\$2.69	26.31	22
	PERGAMENA-SBN	33 x 33				9
	PERGAMENA	16.5 x 16.5		\$4.95	62.78	216
	PERGAMENA-SBN	16.5 x 16.5	\$4.30			54
	REGIABLU	25 x 8	\$10.95			14
	TOTAL					

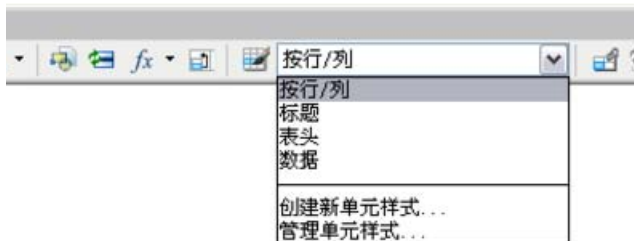
插入块

- “自动调整”将自动缩放选定的块以使其布满单元。
- 在这种情况下，更改单元的大小使其适合块会有帮助。
- 用户可以双击每个块以确认其名称。

试一试...

通过将第 9 行中的单元与 B10 到 G10 的单元进行合并来清理表格。

单元样式



- 1 单击表格中的单元，然后打开“特性”选项板。



- 2 单击每个单元可查看“特性”选项板中信息如何变化。
- 3 单击 H10 单元，然后单击“特性”选项板上的“数据类型”。



- 4 关闭该图形和电子表格文件。

单元类型

- 有三种单元类型：数据、表头和标题。
- 整行或整列是单一单元类型是很常见的。因此，将单元类型设置为“按行/列”就类似于将图层特性设置为“随层”。
- 请注意，“单元样式”已设置为“行/列”。整行的“行样式”已设置为“数据”。

试一试...

创建若干表格和单元样式。将它们应用到表格。

深入学习...

在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

DATALINK

DATALINKUPDATE

图层显示增强功能

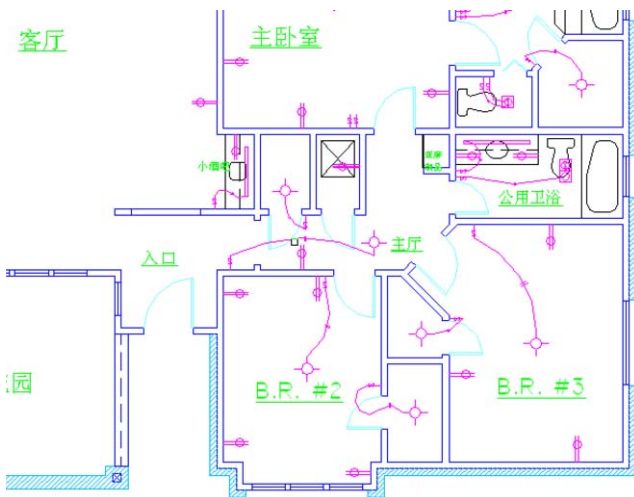


平面图由 Trinity Developers,
Inc. 提供

5

布局视口中的替代图层特性

- 1 打开图形 05 Floor Plan.dwg。



- 2 单击“布局”选项卡或按钮。如果需要，在布局视口内双击以访问该视口中的模型空间。



原理说明

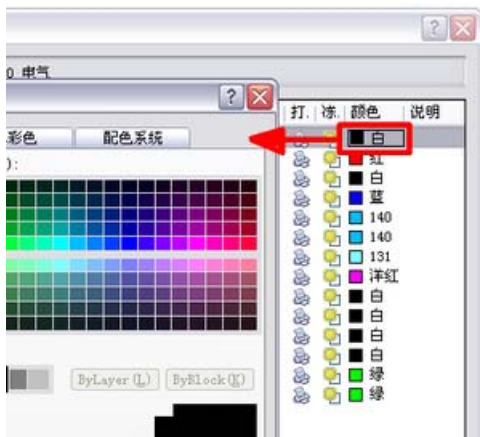
对于此平面图，指定给图层的颜色特性使图层变得更加清楚并使操作更加简单。

在某些情况下，用户可能发现在不同的布局视口中替代对象的特性是很方便的。

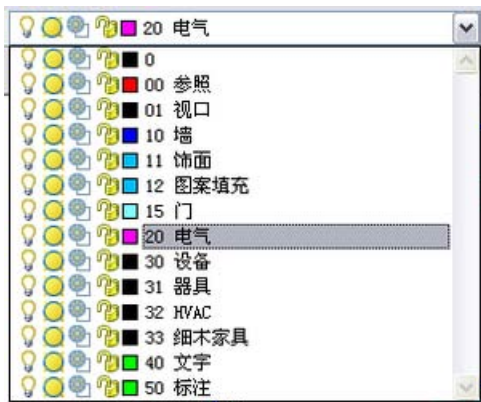
例如，用户可能要执行以下操作之一：

- 将快速查看打印发送到单色打印机。
- 创建两个布局视口，一个为黑白，另外一个为彩色。
- 创建仅显示某一个图层的颜色的布局选项卡。
- 更改由布局视口指定的其他特性，如线型和线宽

- 3 打开图层特性管理器。在图层列表中单击鼠标右键，然后在快捷菜单上单击“全部选择”。
- 4 在右边的“视口颜色”列内，在图层 0 颜色上单击鼠标右键，然后单击“选择颜色”。



- 5 在“选择颜色”对话框和“图层特性管理器”中分别单击“确定”。
- 6 在“图层”控件中查看图层。



替代颜色

- 如果需要，请调整图层特性管理器和“视口颜色”列的大小。
- 用户在不同的列上单击鼠标右键时，快捷菜单中的选择将随之改变。
- 为了使用方便，在视口颜色列中单击鼠标右键，然后在“选择颜色”对话框中，设置默认颜色。
- 不再显示当前布局视口中的颜色。
- 将亮显当前布局视口中带有特性替代的图层。每个布局视口的替代可能会有所不同。

试一试...

为每个图层使用不同的颜色替代。然后尝试替代一些不同的图层特性。

- 1 在当前布局视口中，打开图层特性管理器。在图层列表中单击鼠标右键，然后在快捷菜单上单击“全部选择”。
- 2 在“视口颜色”列上单击鼠标右键，并依次单击“删除视口替代”>“颜色”>“仅在当前视口中”。
- 3 单击“确定”可接受更改，然后关闭图层特性管理器。
- 4 关闭图形，但不保存。

删除替代

- 删除图层特性替代的步骤与设置它们的步骤类似。

试一试...

- 尝试“删除视口替代”快捷菜单中的其他选项。
- 在不同的布局视口中指定若干视口替代。使不同的布局视口成为当前视口。
- 有选择性地删除布局视口替代：仅针对某些图层、仅针对某些特性、仅针对当前布局视口。

深入学习...

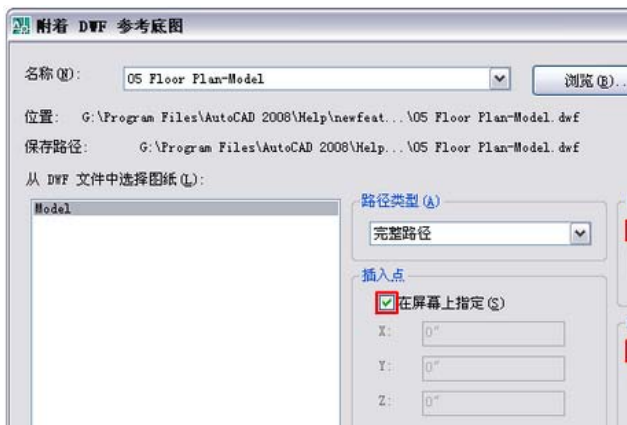
在帮助系统中查看这些系统变量和关联的《用户手册》中的主题：

VPLAYEROVERRIDES

VPLAYEROVERRIDES-MODE

在 DWF 参考底图中控制图层

- 1 开始绘制新图形。使用 *Tutorial-iArch.dwt* 作为图形样板文件。
- 2 单击“模型”选项卡或按钮。
- 3 依次单击“插入”菜单>“DWF 参考底图”。
- 4 选择文件 *05 Floor Plan-Model.dwf*。
- 5 在“附着 DWF 参考底图”对话框中，清除“在屏幕上指定”选项。单击“确定”。



- 6 缩放到范围。

原理说明

专业人员通常需要共享图形信息，但可能不想公开项目的 DWG 文件。在这些情况下，他们通常用打印文件、PDF 文件或 DWF 文件提供信息。

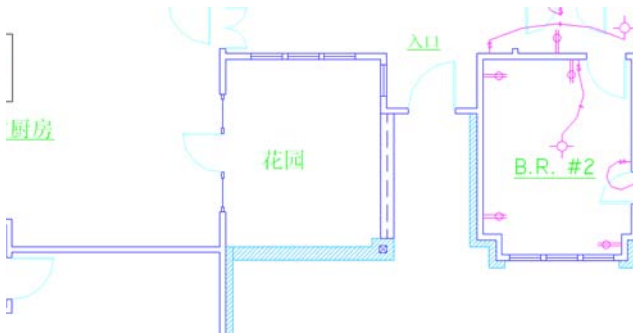
为什么使用 DWF？

DWF 文件具有以下优点：

- 明显小于 PDF 文件
- 提供矢量图形而非光栅图形
- 可使用免费的 Autodesk® DWF™ Viewer 进行查看
- 可直接从 Autodesk 网站查看
- 提供对象捕捉并控制图层显示

注意 DWF 文件已减小精度。默认精度设置为 1200 dpi（每英寸点数），由“DWF6 电子打印特性”对话框（自定义特性）进行控制。

1 放大到封闭的花园区域。



2 单击 DWF 参考底图中的任意对象。然后单击鼠标右键，并在快捷菜单上单击“DWF 图层”。



3 单击图标可关闭图层 12 HATCH、20 ELECTRICAL 和 40 TEXT。然后单击“确定”。

关闭图层

■ 用户的工作是在花园区域内沿图案填充墙创建宽为 16" 的盆栽台阶。

■ 单击 DWF 参考底图中的对象可选择整个 DWF 参考底图。

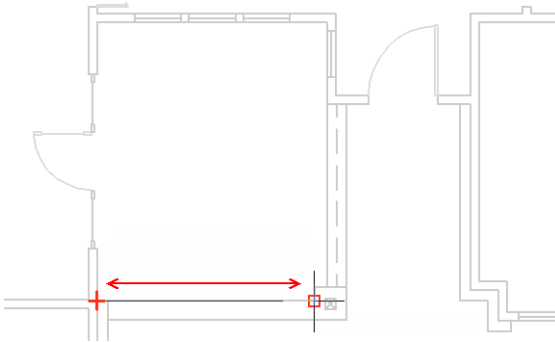
■ 用户无需查看的对象使显示变得复杂，因此可以关闭若干图层。

注意 图层处于打开状态时打印 DWF 文件。此选项在“DWF6 电子打印特性”对话框中可用。

试一试...

在“打印”对话框的“名称”下使用“DWG to PDF.pc3”选项将平面图形打印成 PDF 文件。将此文件与 DWF 文件进行比较。

- 1 在命令提示下，输入 **dwfadjust**。选择 DWF 参考底图中的任意对象并按 ENTER 键。
- 2 设置“褪色度”选项可将暗显度增加到 60（百分比）。
- 3 重复 DWFADJUST 命令并将“单色”选项设置为“开”。
- 4 使用 DIST 命令测量距离（如图所示）。



控制 DWF 褪色度

■ 用户认为 DWF 参考底图中的对象仍有些过于明亮和鲜艳。

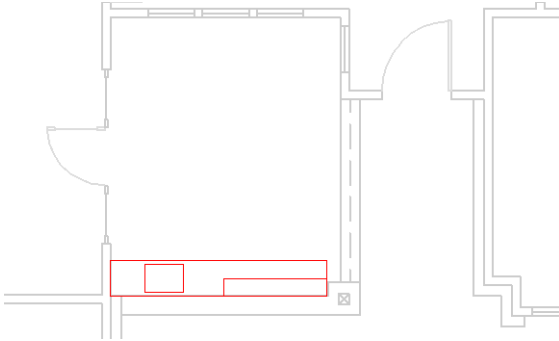
■ 报告的距离为 9'4-9/16"。在 DWG 文件中，真实距离为 9'4-1/2"。偏差为 1/16" 或约 1.6 mm。

■ 要获得更高的精度，可按 2400 或 4800 dpi 而非默认的 1200 dpi 创建 DWF 文件。这些设置中的任意一个都将报告更加精确的距离。

试一试...

尝试不同的褪色度级别，从 0（无褪色度）到 80（最高褪色度）。

- 1 创建尺寸为 112" x 18" 的盆栽台阶。不锈钢槽为 20" x 14"，架子为 53" x 9"。



- 2 依次单击“插入”菜单 > “外部参照”。
- 3 在 05 平面图模型上单击鼠标右键。在快捷菜单上单击“拆离”。



- 4 关闭该图形文件。

创建长凳

- 完成华丽的盆栽台阶之后，用户可以拆离 DWF 参考底图。

- 盆栽台阶图形现在已可以进行标注和注释。

深入学习...

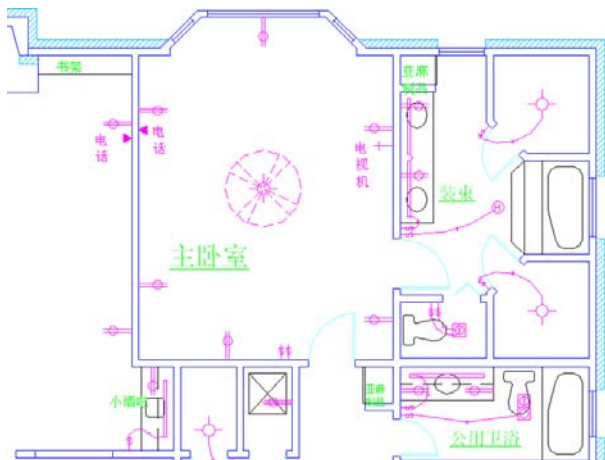
在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

DWFADJUST

DWFLAYERS

控制图层褪色

- 1 打开图形 *05 Floor Plan.dwg*。
- 2 放大到主卧室区域。



- 3 依次单击“格式”菜单 > “图层工具” > “图层隔离”。
- 4 在“选择对象”提示下，选择 20 ELECTRICAL 图层上的任意洋红对象并按 ENTER 键。
- 5 在命令提示下，输入 `laylockfadectl`。为褪色度百分比输入 **80**。

原理说明

在显示大量具有不同颜色的对象的复杂图形上进行操作时，用户很容易疲乏或选择错误对象。

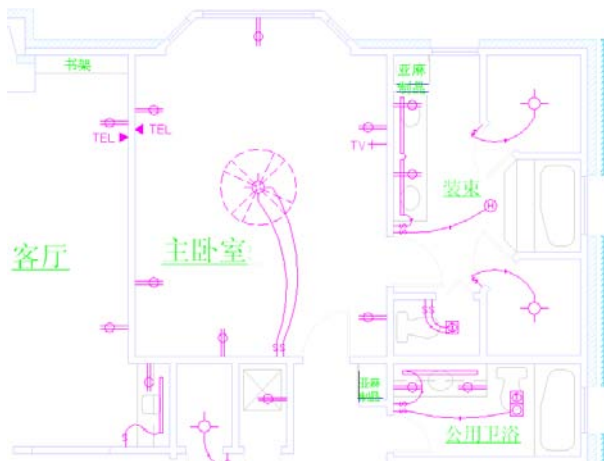
以前，用户只能选择完全关闭图层或冻结图层。

锁定和淡显图层

完成电力工作后，用户注意到卧室的光源和风扇没有装配墙上的开关（如图所示）。在这种情况下，用户可以简化显示的内容并锁定除要操作图层以外的所有图层。

- 请注意，其他图层已轻微褪色。用户可以增强褪色效果。
- 值为 0 时将关闭褪色效果。

- 6 为风扇和光源添加两个圆弧（如图所示）。



- 7 依次单击“格式”菜单>“图层工具”>“图层取消隔离”。
- 8 关闭文件，但不保存。

使用褪色图层

■ 使用褪色图层可以提供视觉参照，并且由于图层均被锁定，因此用户无法随意选择图层上的对象。

■ 当光标移动到锁定图层上的对象时，将显示锁定图标。

撤消图层锁定

■ 要撤消图层隔离也很简单。

深入学习…

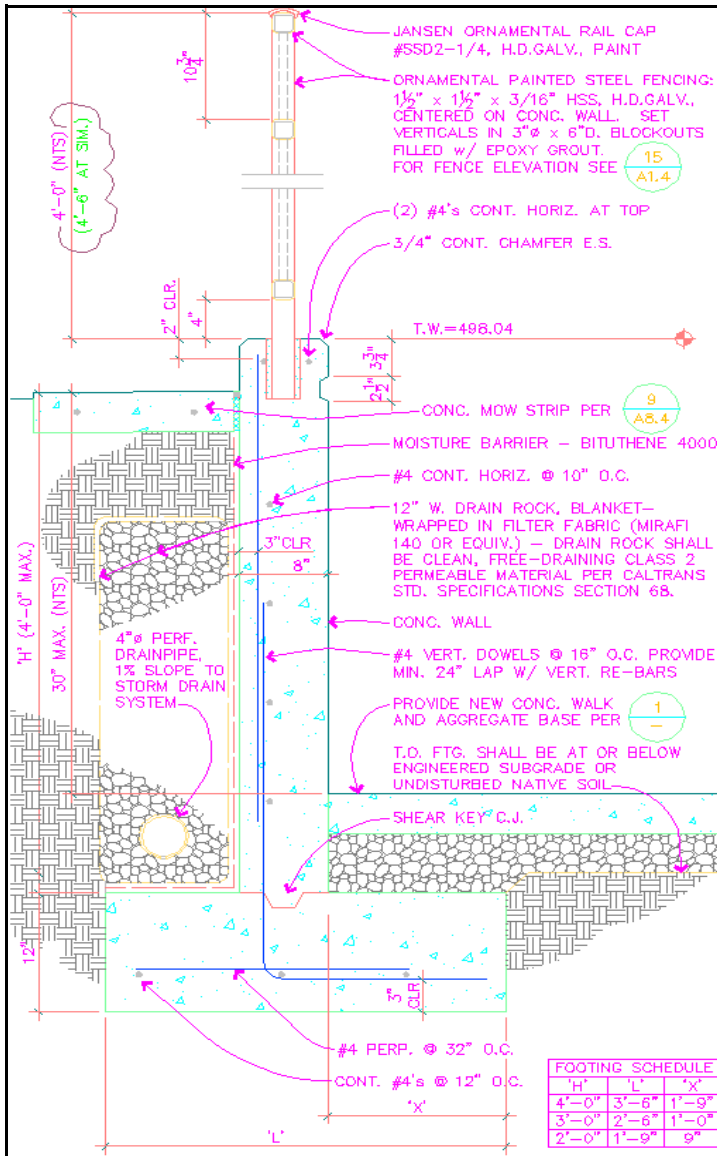
在帮助系统中查看这些命令和关联的《用户手册》中的主题：

LAYISO

LAYUNISO

LAYLOCKFADECTL

自动注释比例缩放

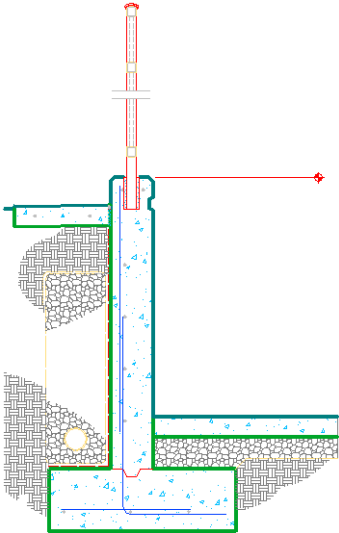


挡土墙图形提供者
建筑师 David L. English
Rohnert Park, 加利福尼亚

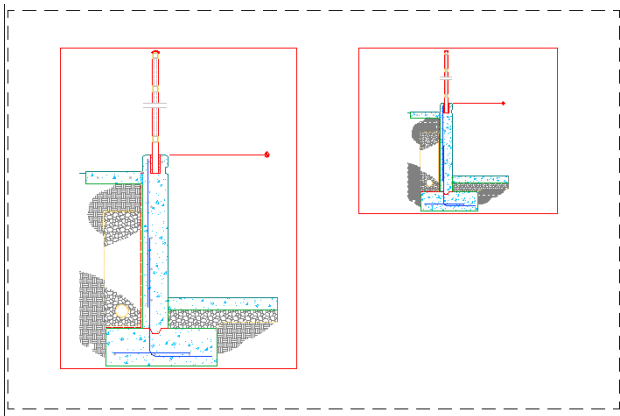
6

在模型空间中创建注释

- 1 打开图形 *06 Wall Section.dwg*。



- 2 单击“布局”选项卡或按钮。在命令行上使用 MVIEW 命令创建两个布局视口（如图所示）。



原理说明

这是挡土墙的截面，以不同比例用作若干图纸上的局部详图。此图形的注释包括

- 文字
- 图案填充
- 引线
- 标注
- 块和属性

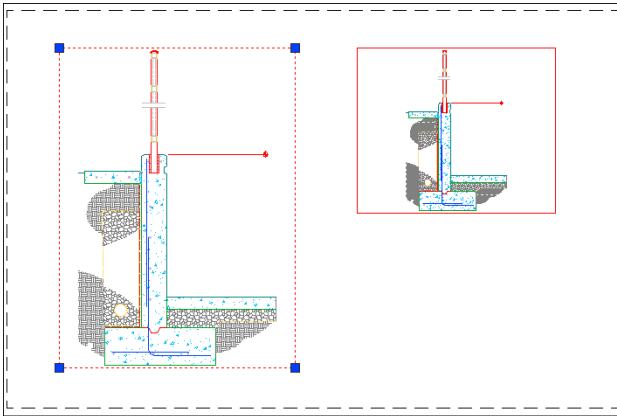
在这种情况下，为了便于使用和移动，将在模型空间中创建注释。

通常，将以不同的比例复制注释，并使用其他图层控制这些注释以各个比例在每个布局视口中的显示。现在有一种更好的方法。

创建布局视口

- 为便于比较，将在同一布局上以不同的比例创建两个详细资料视图。

- 3 选择左侧的视口对象。然后单击下面的“视口比例”按钮。



视口比例: 0.172211 注释比例: 1:1

- 4 在比例列表中，单击以选择比例 $1-1/2" = 1'$ 。
- 5 在图形中任意位置单击鼠标右键。在快捷菜单中，依次单击“显示锁定” > “是”。
- 6 选择右侧的视口对象。然后单击“视口比例”按钮。

视口比例: 0.105304 注释比例: 1:1

- 7 在比例列表中，单击以选择比例 $3/4" = 1'-0"$ 。
- 请注意，注释比例现在已自动设置为视口比例。

视口比例: $3/4" = 1'-0"$ 注释比例: $3/4" = 1'-0"$

- 8 然后，在图形中任意位置单击鼠标右键。在快捷菜单中，依次单击“显示锁定” > “是”。

设置视口比例

- 对于公制图形，可将比例指定为 1:20 和 1:10。

- 当布局视口处于锁定状态时，所有的平移和缩放操作均将自动应用到图纸空间而非模型空间。

试一试...

以较小的比例创建另外一个视口。稍后，可以用它来进行更多试验。

- 1 依次单击“格式”菜单>“多重引线样式”
- 2 在多重引线样式管理器中，单击“修改”。然后单击“引线结构”选项卡。



- 3 单击其他两个选项卡，并验证文字和箭头大小是否按照布局上显示的真实大小指定的。然后按 ESC 键两次，退出多重引线样式管理器。
- 4 单击“模型”选项卡或按钮，返回到模型空间。
- 5 放大到挡土墙顶部的栏杆。

创建注释性对象

- 请注意，当前多重引线样式已设置为注释性样式。注释性对象将自动调整为指定的比例。
- 这一新设置在用于注释图形的所有对象（例如文字、标注、图案填充等）的样式中均可用。
- 要使用此功能，建议您在每个图形样板 (DWT) 文件中创建新的注释性样式。
- 在模型空间中创建注释性对象最容易。

设置注释性对象的比例

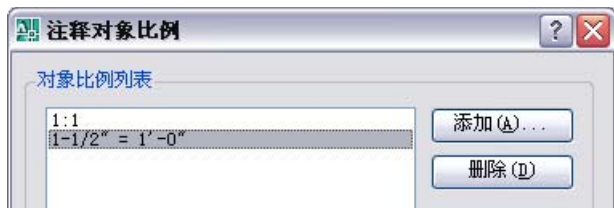
- 1 将当前图层设置为“TEXT-NOTES”。
- 2 依次单击“标注”菜单 > “多重引线”。在对话框中，接受 1:1 比例并单击“确定”。
- 3 输入以下文字：JANSEN ORNAMENTAL RAIL CAP #SSD2-1/4, H.D.GALV., PAINT. 使多重引线如下图所示。



- 4 选择多重引线并单击鼠标右键。在快捷菜单上，依次单击“注释性对象比例” > “添加 / 删除比例”。



- 5 在“注释对象比例”对话框中，单击“添加”。然后单击列表上的“1-1/2" = 1'-0"”比例并单击“确定”。比例将添加到图形中（如图所示）。单击“确定”。



创建多重引线

- 该多重引线样式使用带有三个点的样条曲线引线。
- 需要定义一个比例以显示多重引线。

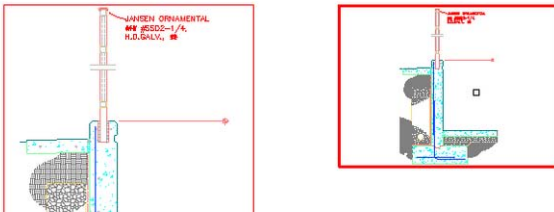
- 添加的这一比例将应用于所有布局视口中比例设置为 1-1/2" 的选定的多重引线对象。

60 | 自动注释比例缩放

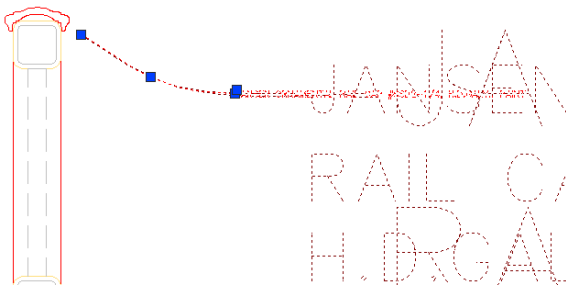
- 单击“布局”选项卡或按钮。在左侧视口进入模型空间。双击多重引线中的文字并调整宽度（如图所示）。



- 单击“模型”选项卡或按钮。
- 选择多重引线并单击鼠标右键。在快捷菜单上，依次单击“注释性对象比例” > “添加/删除比例”。
- 在“注释对象比例”对话框中，单击“添加”。然后单击列表上的“3/4" = 1'-0"”比例并单击“确定”。
- 单击“布局”选项卡或按钮。调整多重引线文字的宽度（如图所示）。



- 单击“模型”选项卡或按钮，然后选择多重引线。然后单击 ESC 以取消选择多重引线。



■ 请注意，多重引线将以正确的比例显示在左侧视口中。

■ 它不会显示在右侧视口中，因为右侧视口使用的比例不同。

■ 两个视图现在均显示一条正确缩放的多重引线。

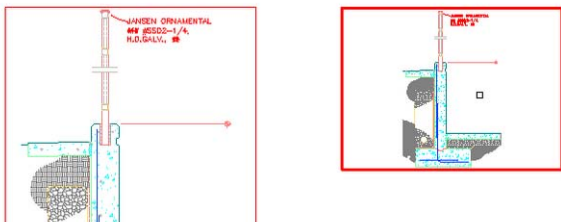
■ 请注意，引线的所有比例均可见。该效果可通过一个系统变量打开和关闭。

试一试…

请重复此过程，另外添加几条多重引线。然后添加一些注释性标注。

调整注释性对象

- 1 单击“布局”选项卡或按钮。
- 2 在右侧视口中，选择多重引线并使用夹点编辑重新定位多重引线文字（如图所示）。



- 3 按 ESC 键可退出夹点编辑并返回到图纸空间。
- 4 单击“模型”选项卡或按钮，并创建一个注释性比例为 1:1 的新多重引线对象。
- 5 单击“布局”选项卡或按钮。
- 6 在状态栏上，单击可打开和关闭“注释可见性”。



创建同一注释性对象的不同版本

- 对注释性对象应用不同比例之后，可能需要将其重新定位以防止这些对象与其他对象重叠。

- 同一多重引线对象在两个视口中的显示是不同的。

注释可见性

- 在两个布局视口中打开和关闭新多重引线的显示。

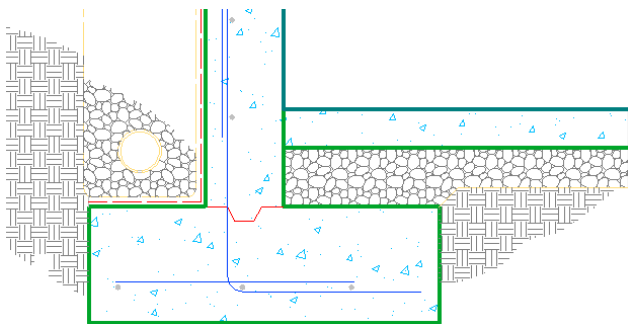
- 也可以在“模型”选项卡上使用“注释可见性”按钮以显示所有注释性对象（不论比例是多少）。创建注释性对象时可以此为参考，会很有用。

试一试…

添加更多多重引线。修改它们在不同布局视口中的位置。

使现有对象成为注释性对象

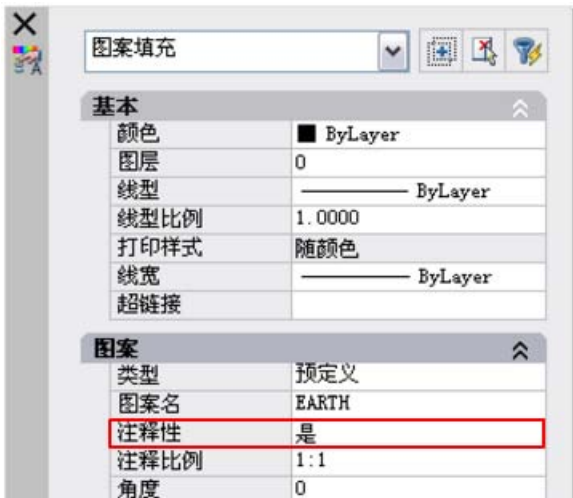
- 1 单击“模型”选项卡或按钮，然后缩放到挡土墙部分的底部区域。



- 2 将当前注释比例更改为 1-1/2" = 1'-0"。



- 3 选择图形最左侧的“EARTH”图案填充。然后打开“特性”选项板。
- 4 将“注释性”特性更改为“是”，但保留图案填充比例设置为 6。



缩放图案填充

- 可以修改某些现有图形中的详细资料以充分利用注释性比例缩放。

- 在此图形中，用户会将“EARTH”图案填充更改为注释性图案填充。而其他图案填充可以保持不变。

- “EARTH”图案填充具有模型空间比例 6.0，但用户希望使用与“模型”选项卡中相同的相对大小（比例为 1-1/2" = 1'-0"）来显示该图案填充。

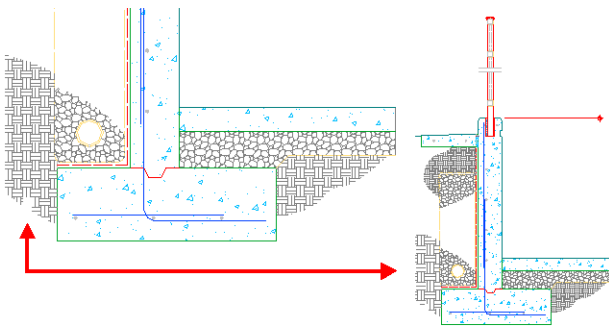
- 关键是首先要在模型空间中设置注释比例。

- 请注意，选定的图案填充的“注释性”特性将自动更改。

- 5 关闭“特性”选项板。
- 6 选定图案填充后，单击鼠标右键。在快捷菜单上，依次单击“注释性对象比例” > “添加/删除比例”。
- 7 单击“添加”，然后将比例 $3/4" = 1'-0"$ 添加到图案填充。单击“确定”可关闭各个对话框。



- 8 单击“布局”选项卡或按钮，并比较图案填充。



- 9 完成试验后，请关闭文件，但不保存。

添加其他比例

■ 请注意，选定的图案填充已经指定了比例 $1-1/2"$ 。

■ 两个布局视口中的图案填充以相同的大小显示。所有比例缩放计算均已自动完成。

试一试...

使用相同的步骤将其他“EARTH”图案填充变为注释性图案填充。

下一步应该做什么？

《AutoCAD 2008 新功能手册》介绍了 AutoCAD 2008 中的主要新功能。此版本中还有许多其他功能，使您可以更快速更轻松地完成工作。这些功能中的大部分均在《新功能专题研习》中有介绍。

查看了这些新功能之后，请仔细阅读帮助系统中的说明和步骤，并在自己的图形中试验这些功能。

其他的资源还包括：

- 通过访问 AutoCAD 2008 讨论小组了解其他人如何使用 AutoCAD 2008。
- 参加使用 Autodesk Official Training Courseware (AOTC) 的更新培训班。通过 www.autodesk.com 站点上的授权培训中心网页可以找到用户附近的授权培训中心 (ATC) 的位置。
- 如果是 Autodesk Subscription 的客户，可以在帮助系统中访问许多自行掌握进度的 e-Learning 课程。

祝您万事如意！

关于注释比例缩放，还有很多要学习的东西。您已经学习了关于使用此功能的两个最常用流程。使用帮助系统可了解内容丰富的功能和选项集。

深入学习...

在帮助系统中查看以下命令、系统变量和《用户手册》中的关联主题。

命令

ANNORESET

ANNOUPDATE

OBJECTSCALE

系统变量

ANNOALLVISIBLE

ANNOAUTOSCALE

ANNOTATIVEDWG

DIMANNO

CANNOSCALE

CANNOSCALEVALUE

MSLTSCALE

SELECTIONANNODISPLAY

新增的和已更改的命令和系统变量



命令

(*= 已更改的命令)

-3DCONFIG*

添加了“模拟打印”选项和“纹理压缩”选项

ANNORESET

将注释性对象的所有比例图示的位置重置为当前比例图示的位置

ANNOUPDATE

更新现有的注释性对象，使之与其样式的当前特性相匹配

ATTDEF*

添加了对注释性比例缩放的支持

-ATTDEF*

添加了对注释性比例缩放的支持

ATTEDIT*

多线属性支持

ATTIPEDIT

更改块中属性的文本内容

AUTOPUBLISH

将图形自动发布为 DWF 文件

BATTMAN*

添加了对注释性比例缩放的支持

BLOCK*

添加了对注释性比例缩放的支持

-BLOCK*

添加了对注释性比例缩放的支持

CHPROP*

添加了对注释性比例缩放的支持

CUI*

添加了面板自定义和用于自定义工具栏的一些增强功能

DASHBOARD*

添加了从快捷菜单中访问“自定义用户界面”的功能

DATAEXTRACTION

启动数据提取向导

-DATAEXTRACTION

根据现有的属性提取样板文件 (BLK, DXE) 中所指定的内容提取数据

DATALINK

打开数据链接管理器

DATALINKUPDATE

将数据更新至已建立的外部数据链接或从已建立的外部数据链接更新数据

DGNADJUST

更改选定的 DGN 参考底图的显示选项

DGNATTACH

将 DGN 参考底图附着到当前图形

DGNCLIP

定义选定的 DGN 参考底图的剪裁边界

DGNEXPORT

从当前图形创建一个或多个 V8 DGN 文件

DGNIMPORT

将数据从 V8 DGN 文件输入到新 DWG 文件中

DIMANGULAR*

添加了“象限点”选项

DIMBREAK

添加或删除折断标注

DIMDIAMETER*

添加了尺寸界线选项

DIMINSPECT

创建或删除检验标注

-DIMINSPECT

DIMINSPECT 的命令提示版本

DIMJOGGED*

添加了尺寸界线选项

DIMJOGLINE

在线性标注或对齐标注中添加或删除折弯线

DIMRADIUS*

添加了尺寸界线选项

DIMSPACE

将平行的线性标注和角度标注调整为等间距

DIMSTYLE*

添加了新的公差对齐选项、线性折弯的尺寸选项和折断间距

-DIMSTYLE*

DIMSTYLE 的命令提示版本

DISTANTLIGHT*

已修改为支持输入光域特性

DWFLAYERS

控制 DWF 参考底图中图层的显示

EATTEXT*

现在激活 DATAEXTRACTION 命令而不是“属性提取”向导

-EATTEXT*

EATTEXT 命令的命令提示版本

ETRANSMIT*

添加了对视觉逼真度的支持

FREESPOT

在没有指定目标的情况下，创建自由聚光灯（与聚光灯类似）

FREEWEB

在没有指定目标的情况下，创建自由光域灯光（与光域灯光类似）

HATCH*

添加了对注释性比例缩放的支持

-HATCH*

添加了对注释性比例缩放的支持

HATCHEDIT*

添加了对注释性比例缩放的支持

-HATCHEDIT*

添加了对注释性比例缩放的支持

INSERT*

添加了对注释性比例缩放的支持

-INSERT*

添加了对注释性比例缩放的支持

-LAYER*

添加了可从图形中输入图层状态的选项，“编辑”选项现在包括“材质”和“说明”子选项，“输入”选项现在包括 DWG/DWS/DWT 格式，“输出”选项包括 LAY 文件格式

LAYERSTATE

保存、恢复和管理命名图层状态

MATCHCELL*

添加了对双线边框、边框线型和新单元格式的支持

MLEADER

创建连接注释与特征的线

MLEADERALIGN

沿指定的线组织选定的多重引线

MLEADERCOLLECT

将选定的多重引线（包含的内容为块）组织为一组并附着到单引线

MLEADEREDIT

为多重引线对象添加或删除引线

MLEADERSTYLE

定义新的多重引线样式

MTEXT*

添加了对注释性比例缩放的支持

-MTEXT*

添加了对注释性比例缩放的支持

MVIEW*

在布局上使用“图层”（新选项）将删除所有图层特性替代值并将它们重置回相应的全局特性

NEWVIEW

加速新视图的创建工作

OBJECTSCALE

添加或删除注释性对象支持的比例

OPTIONS*

在“打开和保存”选项卡上添加了“保持视觉逼真度”复选框，在“显示”选项卡上添加了“显示图形状态栏”复选框

PASTESPEC*

将 Microsoft Excel 数据粘贴到剪贴板并立即创建指向此信息的数据链接时功能得到增强

PLOT*

受硬件配置设置“模拟打印”和“纹理压缩”的影响

POINTLIGHT*

Direct 3D 驱动程序支持衰减的起始界限和结束界限，同时添加了“区域采样阴影”选项提示和光域提示

QSELECT*

添加了对注释性比例缩放的支持

QUICKCUI

以收拢状态显示“自定义用户界面”对话框

RECOVERALL

修复损坏的图形和外部参照

-RENDER

添加了 RENDER 命令的命令提示版本

RENDEREXPOSURE

提供设置以交互调整最近渲染的输出的全局光源

SCALETEXT*

添加了对注释性比例缩放的支持

SETBYLAYER

将选定对象的特性和“随块”设置更改为“随层”

SPELL*

现在将检查标注中的词语、放大要更正的词语，并添加了用以忽略带有数字或特殊字符的词语的选项

SPOTLIGHT*

Direct 3D 驱动程序支持衰减的起始界限和结束界限，同时添加了“区域采样阴影”选项提示和光域提示

STYLE*

添加了对注释性比例缩放的支持

-STYLE*

添加了对注释性比例缩放的支持

TABLE*

添加了“自样式”分支和“数据链接”分支

-TABLE*

添加了“自样式”分支和“数据链接”分支

TABLESTYLE*

定义新的表格样式

TARGETPOINT

创建目标点光源

TEXT*

添加了对注释性比例缩放的支持

TPNAVIGATE

显示指定的工具选项板或选项板组

VIEW*

已修改为支持新的天光背景选项（如果可用）

-VPORTS*

已添加的“图层”选项将删除所有图层特性替代值并将它们重置回相应的全局特性

WEBLIGHT

创建光域灯光

XCLIP*

添加了“反转”选项

系统变量

(*= 更改的系统变量)

3DCONVERSIONMODE

用于转换材质和光源定义

3DSELECTIONMODE

控制使用三维视觉样式时视觉上重叠的对象的选择优先级

AFLAGS*

为新的“多线”模式添加了值。

ANNOALLVISIBLE

隐藏或显示不支持当前注释比例的注释性对象

ANNOAUTOSCALE

注释比例更改后更新注释性对象以支持注释比例

ANNOTATIVEDWG

指定此图形在插入另一个图形中时是否作为注释性块

ATTIPE

控制在位编辑器（用于创建多行属性）的显示

ATTMULTI

控制是否可以创建多行属性

AUTODWFPUBLISH

控制自动发布功能的开关状态

CANNOSCALE

设置当前空间中的当前注释比例的名称

CANNOSCALEVALUE

返回当前注释比例的值

CMLEADERSTYLE

确定当前多重引线样式

COPYMODE

控制是否自动重复 COPY 命令

DATALINKNOTIFY

控制已更新或缺少数据链接的通知

DCTMAIN*

显示当前主拼写词典的三字母关键字

DGNFRAME

确定 DGN 参考底图边框在当前图形中是否可见或是否打印

DGNOSNAP

控制 DGN 参考底图中几何体的对象捕捉

DIMANNO

指示当前标注样式是否为注释性样式

DIMSCALE*

注释性标注样式置为当前时，将自动设置为 0

DXEVAL

控制何时将数据提取处理表与数据源进行比较，并且如果数据不是当前数据，则显示更新通知

HPMAXLINES

控制将生成的填充线的最大数目

LAYEREVAL

控制何时针对新图层计算图层管理器中的“未协调新图层”过滤器列表

LAYERNOTIFY

指定何时显示尚未协调的新图层的警告

LAYLOCKFADECTL

控制锁定图层上的对象的暗显

LIGHTINGUNITS

控制使用常规光源还是光度控制光源，并指示当前的光源单位

LIGHTSINBLOCKS

控制渲染时是否使用块中包含的光源

LINEARBRIGHTNESS

控制使用默认光源或常规光源时图形的全局亮度级别

LINEARCONTRAST

控制使用默认光源或常规光源时图形的全局对比度级别

LOGEXPBRIGHTNESS

控制使用光度控制光源时图形的全局亮度级别

LOGEXPCONTRAST

控制使用光度控制光源时图形的全局对比度级别

LOGEXPDAYLIGHT

控制使用光度控制光源时是否使用室外日光

LOGEXPMIDTONES

控制使用光度控制光源时图形的全局中色调级别

MSLTSCALE

按注释比例缩放在模型选项卡上显示的线型

PERSPECTIVECLIP

确定视点剪裁的位置

PUBLISHCOLLATE

控制打印图纸集、多页打印文件或后台打印文件是否能被其他打印作业打断

RENDERUSERLIGHTS

控制渲染过程中是否转换用户光源

SAVEFIDELITY

控制保存图形时是否保存其视觉逼真度

SELECTIONANNODISPLAY

控制选定注释性对象后换算比例图示是否暂时以暗显状态显示

SETBYLAYERMODE

控制为 SETBYLAYER 选择哪些特性

TABLETOOLBAR

控制表格工具栏的显示

TEXTOUTPUTFILEFORMAT

为打印和文字窗口日志文件提供 Unicode 选项

VPLAYEROVERRIDES

指示对于当前布局视口是否存在任何具有视口 (VP) 特性替代的图层

VPLAYEROVERRIDESMODE

控制是否显示和打印与布局视口关联的图层特性替代