China-pub.com
下载

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

# 第20章　深入操作AutoCAD

对AutoCAD的深入使用需要使用者具有一些基本操作技能。本章结束之后，我们应该能够做到如下几点：

- 存取图的视图以及图像。
- 保存和查看图屏幕的幻灯片图像。
- 把不需要的图层、图块、类型和其他已经命名的对象从图中删除。
- 重新命名图中的对象。
- 导入和导出PostScript图像文件。
- 对独立于图层颜色设置的对象进行颜色设定和控制。

## 20.1　简介

在这一章中，我们将学习到下面的命令：

view　通过名字对视图进行存取。

MSlide　为当前视图做一个幻灯片。

VSlide　显示一个SLD 幻灯片文件。

Script　在同一行中执行多条命令。

SlideLib　把幻灯片文件放进一个SLB幻灯片库中。

Rename　重命名对象，如图块、视图等。

PsOut　以EPS(encapsulated PostScript )格式导出图。

Psin　把原来的脚本文件作为一个图块导入图。

PsDrag　控制在导入过程中PostScript图像的状态。

PsQuality　控制导入后PostScript图像的状态。

Color　改变独立于图层的对象的颜色。

Purge　删除未被使用的对象，如图层、文本风格等。

## 20.2　存储与显示图的视图

在AutoCAD中，　视图是一个通过名字来标识的存储的缩放设置。我们可以随时把视图从图中调出来，这和在当前位置执行缩放和平移操作效果是一样的。

要执行View命令，请在菜单中选择view | named Views(见图20-1)。这时，View对话框出现，并在该对话框中显示储存在当前图中的视图 (见图20-2)。在Location列中，Model意味着视图被保存在模型空间，而Layout 表示该视图被保存在图纸空间。

1. 设置当前视图

为了设置当前视图，从 View对话框中的视图列表中选择视图名，然后选择 Set Current按钮，并按OK即可。当图是在模板空间时，仅标记为 Model的视图可以恢复。同样，当图是在布局模式 (图纸空间 )时，仅标记为 Layout 的视图可被恢复。如果与此要求不相符合的话，

China-pub.com
下载



AutoCAD会给出提示：“ Select Viewport for view ”，然后，我们需要选择相应的 Model 或 Layout标签。




图20-1 通过工具栏按钮或菜单使用 View命令

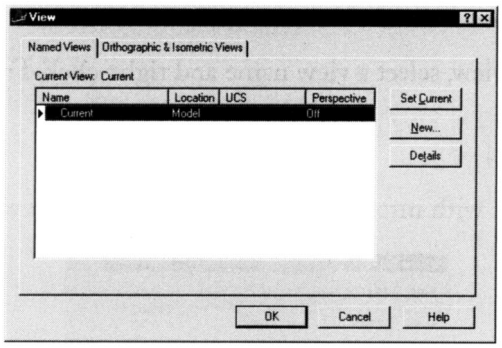


图20-2 View对话框

2. 新建一个视图

要创建一个新视图，请选择 New按钮，之后弹出 New View对话框(见图20-3)。在View Name文本框中输入一个名字 (最多255个字符)。我们可以选择Current display或者Define window单选框，单击 Define view window按钮(该按钮看上去像箭头光标)来选择窗口中视图的坐标，做完之后单击OK按钮结束。

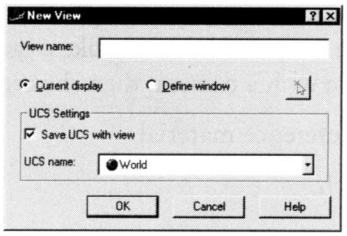


图20-3 New View对话框

3. 删除一个视图

单击视图的名字来选中该视图，然后按鼠标右键，从弹出的菜单中选择 Delete，这样就可以从列表中删除该视图。该操作没有任何警告提示。

4. 重命名

要为一个命名视图更名，先选择该视图，然后单击右键，从弹出菜单中选择 Rename。

5. 详细信息

显示被选择视图的信息的对话框，如图 20-4所示。

**注意** 每一个视图可以存储自己的UCS，以便恢复时使用。

China-pub.com 下载

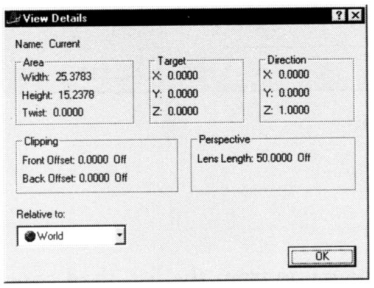


图20-4 View Details对话框

## 20.3 存储和显示图的幻灯片

有时，我们想将图中的多个视图显示给别人看。要达到此目的，我们当然可以花时间来装载每一个图，但这无疑是很费劲的一件事。 MSlide 和 VSlide 命令为之提供了更快捷的装载图的途径。

幻灯片命令可把图中的视图像照像一样抓住，然后进行显示。我们可以把它想象成先用照像机制作幻灯片，然后再用幻灯机显示。我们也可以用幻灯片显示参照的材料，下面来看一下怎样使用幻灯片命令。

### 20.3.1 制作幻灯片

MSlide命令用来生成一个幻灯片文件。首先，把我们想要做成幻灯片的图形或其中一部分显示出来，然后键入MSlide命令：

Command： mslide

这时，AutoCAD会弹出Create Slide File对话框，输入我们想要的文件名，AutoCAD在幻灯片文件末加了一个 .sld 后缀。图 20-5显示的就是 Create Slide File对话框。

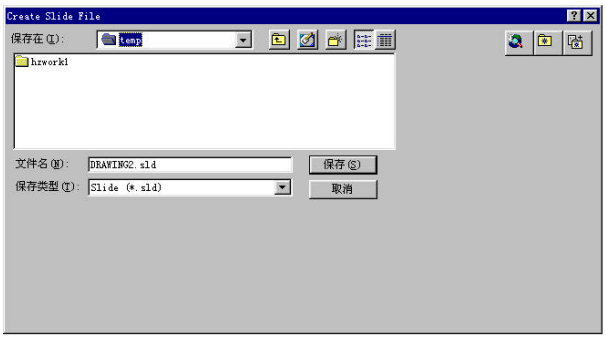


图20-5 Create Slide File对话框

图中当前未显示的部分不会被捕获。 MSlide命令是一种“所见即所得”的操作，但是影像标记、网格点和UCS图标不会被捕获。

### 20.3.2 查看幻灯片

VSlide命令用来查看一个幻灯片，下面的命令用来查看单张幻灯片：

Command： vslide

这时，AutoCAD会弹出Select Slide File对话框，如图20-6所示。

Select Slide File对话框中，文件名中没有必要再加扩展名。我们可以在任何时候从任意图中查看幻灯片，幻灯片文件覆盖掉当前屏幕的内容 (但不会破坏)。幻灯片不可以进行编辑或缩放，它是图的一个固定快照。 VSlide 命令并不影响当前图，要返回到原来的图中，执行一下Redraw命令即可。

China-pub.com
下载



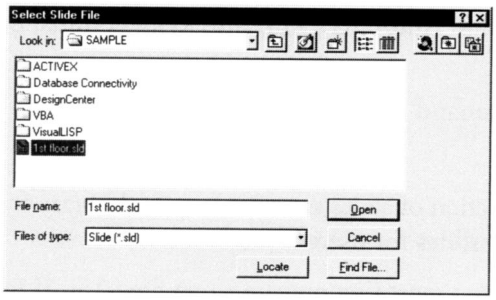


图20-6 Select Slide File对话框

### 20.3.3 幻灯片显示

我们可以写一个脚本，让一系列幻灯片在屏幕上自动显示， Script命令用于完成一个脚本。在幻灯片名之前输入“ * ”可使AutoCAD在显示当前幻灯片时预先装载下一个以减少其装载时间。下面是可以自动播放幻灯片的一个脚本例子。

| 脚本 | 含义 |
|---|---|
| VSLID A | 开始显示第一个幻灯片 |
| VSLIDE *B | 预装载幻灯片B |
| DELAY 5000 | 显示幻灯片A 5秒钟 |
| VSLIDE | 显示幻灯片B |
| VSLIDE *C | 预装载幻灯片C |
| DELAY 1000 | 显示幻灯片 B 1 秒钟 |
| VSLIDE | 显示幻灯片 C |
| DELAY 2500 | 显示幻灯片 C 2.5秒钟 |
| RSCRIDT | 从头重复运行脚本 |

我们可以试一试创建三张名为A、B、C的幻灯片。

把上面的脚本键入一个文本编辑器，然后将其保存为扩展名为 SCR的文件，如：slideshow.scr。用Script命令将脚本文件slideshow.scr装入AutoCAD中，该脚本将自动运行。

### 20.3.4 幻灯片库

幻灯片库是以一种特殊的库格式保存的幻灯片集，它比较适合于保存图标菜单上用的幻灯片。要创建一个幻灯片库，必须准备一个文本文件 (ASCII码格式)，该文件包含了我们将要装进库中的幻灯片文件。用文本编辑器，在文件的每一行中列出一个幻灯片文件。接着开始运行DOS操作系统，并使用包含在 ACAD 2000 \ Support 子目录下的 SlidiLib应用程序。SlidiLib 程序的正确使用方法如下：

C: \ progrom files \ acad 2000 \ support \ > slidilib(库名)<(文件列表名)

下面，让我们来看一个例子。

文本文件名为FLIST，库文件名为FURNLIB，我们需要键入下面的命令：

C: \ progrom files \ dcad 2000 \ support \ > slidelib furnlib < flist

一旦创建好一个库以后，库中的幻灯片将不能再做修改。如果我们想添加或改变一个幻

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

灯片，则必须重新创建库。

如果想显示幻灯片库中的一个幻灯片，请关掉系统变量 Filedia，即把它设置为0。然后用Vslide命令输入库名和幻灯片名。例如：我们想查看 furnlib库中名为sofa的幻灯片，则需要按下面的格式输入命令：

Command ：vslide

Slide file name：furnlib ( sofa )

命令运行完毕后，请记住要重新打开系统变量 Filedia，即把它设置为1，以便我们可以继续使用对话框。

## 20.4 重新命名图中的组件

Rename 命令用来重新命名图中的各个组件，下表中列出了可以进行重命名的组件：

| | |
|---|---|
| 图块 | 文本风格 |
| 尺寸标注风格 | 命名的用户坐标系统 |
| 图层 | 命名的视图 |
| 线型 | 命名的视图窗 |
| 输出风格 | |

该命令可以方便地重命名对象的图层或图块，但有一点我们应该注意，即0层不能被重命名。

要重命名图中的某一组件，键入 Rename命令或从菜单中选择Format | Rename(见图20-7)，步骤如下：

1) 从Named Objects列表中选择一对象名，见图20-8。

2) 从Items列表中选好一组件名，该名称显示在 Old name文本框中。

3) 在Rename to按钮旁边键入新的名字。

4) 选择Rename to按钮，然后单击OK。




图20-7 通过菜单使用Rename命令

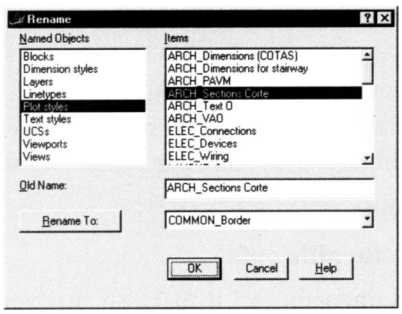


图20-8 Rename对话框

## 20.5 创建和使用PostScript图像

PostScript格式的文件可以在AutoCAD中导入或导出，尤其是在桌面印刷系统以及一些绘图软件中，PostScript图像得到了广泛的使用。PostScript图像的使用允许与这些程序直接进行交互操作，并且使AutoCAD成为这些程序的十分有价值的分析器。

China-pub.com
下载



### 20.5.1 导出一个PostScript图像

用PsOut命令可以以压缩的PostScript格式(ESP)导出一个图，当我们运行PsOut命令时，屏幕上将弹出一个如图20-9所示的对话框。

选择Option按钮，下面我们来看一下每一个提示是怎么控制 Postscript文件的(见图20-10)。

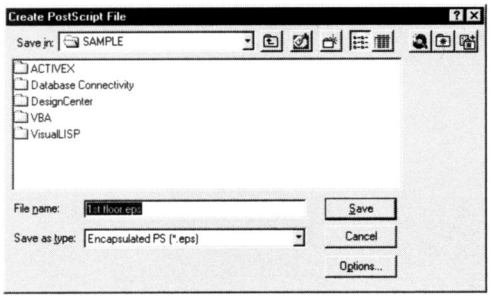


图20-9 Create PostScript File对话框

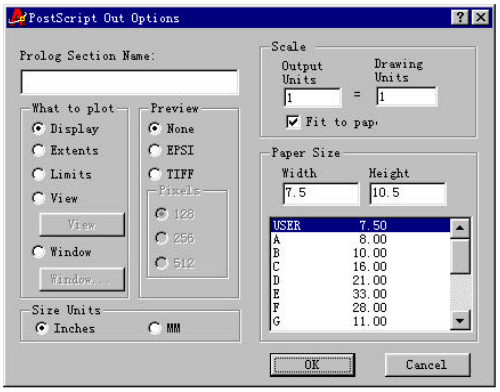


图20-10 导出选项

1. 决定图中哪些部分需要输出

我们可以把图中的任意部分输出到 PostScript文件。这种选择与用 Plot命令选择图的哪一部分输出到绘图设备相类似。

2. 添加屏幕预览

一个外部程序可以用屏幕预览，在放置图像前先进行预览。要想预览图像，请选择一种图像格式：ESPI(为苹果机使用)或 TIFF(为PC机使用)。如果我们发现EPS不能装载进另一个软件包，则什么都不选(见图20-11、图20-12)。

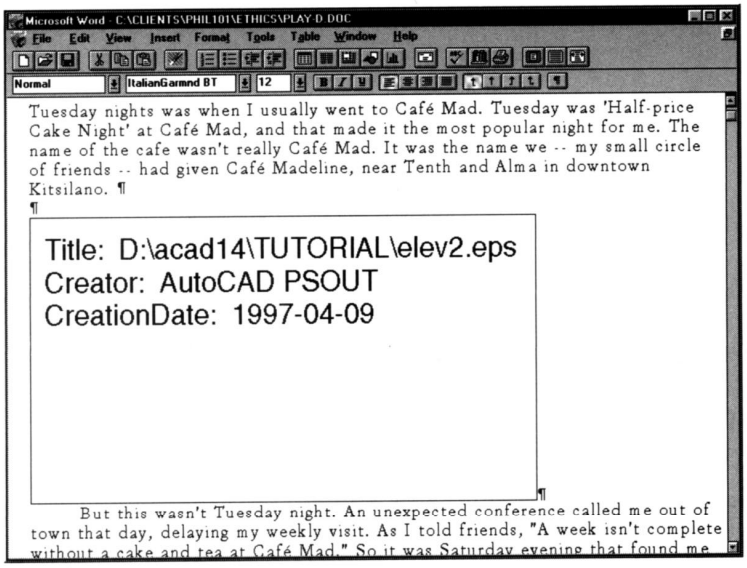


图20-11 没有预览的EPS文件

China-pub.com 下载

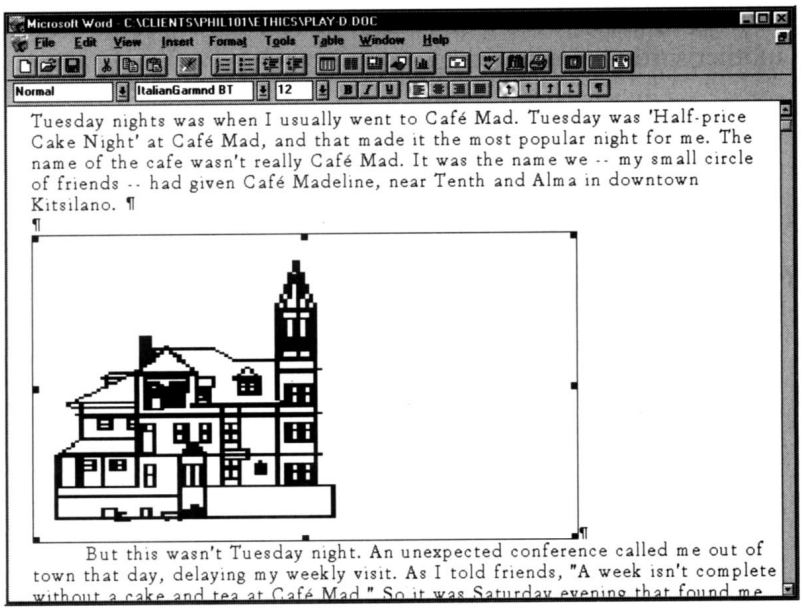


图20-12 分辨率为128的TIFF格式的EPS预览文件

**注意** 检查一下你的桌面印刷系统或绘图程序的文档，以确认此程序使用哪一种预览格式。

3. 设置预览分辨率

如果选择了ESPI或TIFF格式，AutoCAD会提示我们选择将要使用的分辨率(128、256或512)。

**注意** 尽管高分辨率会使预览图像更清晰，但它同时也需要更大的文件尺寸。而且，在桌面印刷程序中的显示会变得很慢。因此，建议使用可接受的最低分辨率。

4. 设定输出单位

我们可以用英寸或毫米来作为输出单位。

**注意** 设定尺寸单位应与从PostScript文件引入的外部程序的设置保持一致。

5. 设定输出文件的比例

和Plot命令中的比例功能一样，输出文件的比例决定了图的最终尺寸。如果我们要将PostScript文件打印出来，该比例尤其重要。当然，我们也可以使打印和纸张尺寸相匹配。

6. 设定纸张大小

输出尺寸指的是打印将要使用的尺寸，我们可以输入一用户定义的尺寸或从列表中选择一个标准尺寸。

选择OK按钮，并提供一个文件名，然后选择 Save按钮。AutoCAD 接着就将图写到了一个文件中，被输出的PostScript文件有EPS(压缩的PostScript文件的缩写)扩展名。

### 20.5.2 导入一个PostScript图像

用PsIn(PostScript In的缩写)命令可以将PostScript图像导入到AutoCAD中，当我们输入PsIn命令时(见图20-13)，AutoCAD会显示对话框如图20-14所示的。

China-pub.com
下载



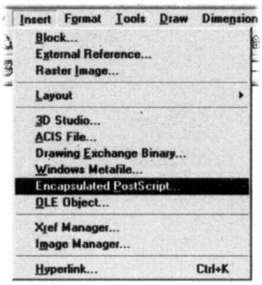


图20-13 通过菜单使用PsIn命令

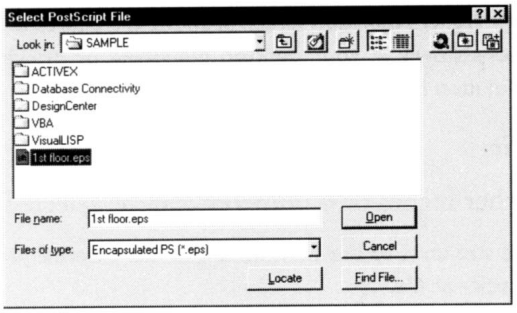


图20-14 Select PostScript File对话框

PostScript文件作为一个图块被导入到图中，该图块可以被炸开，也可以用 AutoCAD编辑命令来进行编辑。

当我们选中一个PostScript文件导入时，根据PsDrag命令的设置， AutoCAD显示一个表示图像大小的方框，该方框包含PostScript文件的文件名。然后， AutoCAD接着做如下提示：

Insertion point < 0, 0 , 0 >：

Scale factor：

插入点以及缩放比例和插入图块时的作用一样，我们也可以通过在屏幕上拖动光标来动态地放置该文件(将代表框放在某位置)。

同样，我们也可以通过用光标缩放代表框来动态地设置缩放比例。

1. 设置PsDrag

PsDrag命令控制把PostScript图像导入到图中时它是如何显示的，拖动设置是用 PsDrag命令来控制：

Command： psdrag

PSIN draw mode [ 0 / 1 ] < 0 >：

如果PsDrag被设置为0，PostScript图像被导入时将显示为一个方框，如图20-15左边所示。如果PsDrag设置为1，实际的图像将被显示，如图20-15右边所示。

**注意** PsDrag设置为1，图像处理起来将会变慢。如果你的系统运行比较慢，最好将PsDrag设置为0。

2. 设定PostScript图像导入品质

PostScript图像导入的品质由PsQuality 命令来决定，其命令执行过程如下：

Command ： PsQuality

New value for PSQULITY < current >：

如果PsQuality被设置为0，PostScript图像仅用一个方框来表示，方框内有该文件名。即使PsDrag被设置为1，该方框也会显示。用正数设定每个绘图单位的点数。例如：如果设置为75，那么在每个绘图单位内将显示75个点，如图20-15所示(右端)。

如果设置PsQuality的值为负数， AutoCAD将显示图形的轮廓，而不显示内部详细内容，它的绝对值控制着图的质量。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

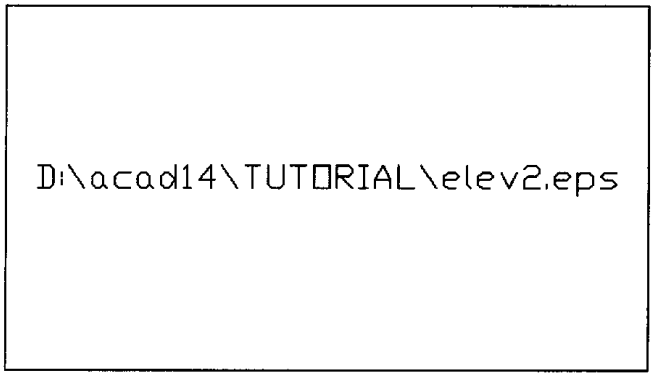




图20-15 PsQuality的效果图

### 20.5.3 显示一个PostScript填充

AutoCAD允许我们用任何PostScript填充图案来填充封闭的多义线边界。当执行 PsOut 和PsIn命令时，填充图案会在屏幕上显示。而当我们将图输出到 PostScript打印机上时，填充图案也会打印出来。

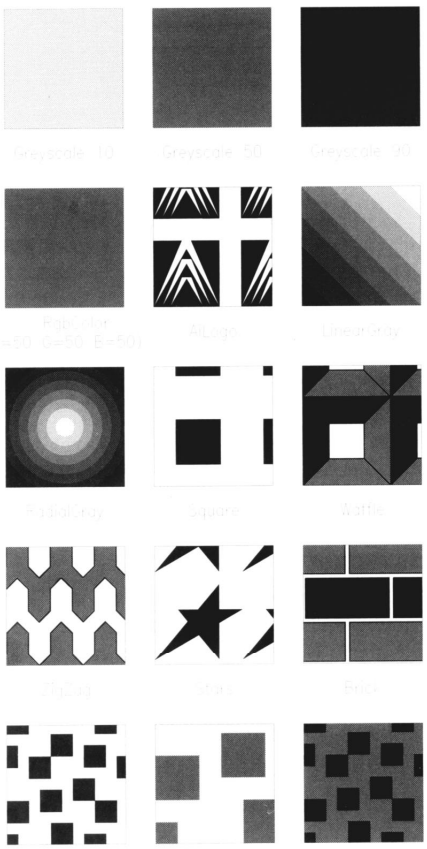

图20-16 AutoCAD提供的Postscript填充图案

China-pub.com
下载


执行PsFill命令，可以放置一个Postscript填充图案：

Command：psfill

此时，AutoCAD会提示我们选择多义线边界，然后再让我们输入 PostScript填充图案：

Select polyline：

Enter postscript fill pattern name ( . = none ) or [ ? ] < . >：

要查看选择集，只要输入问号(？)，AutoCAD会显示下列图案列表：

Grayscale RGBcolor Allogo Lineargray Radialgray Square Waffle Zigzag Stars Brick Specks

接着，AutoCAD重复提示：

Enter postscript file pattern name ( . = none ) or [ ? ] < . >：

图20-16显示了可用的PostScript填充图案。

输入想要的PostScript填充图案名称，AutoCAD接着给出提示：

Scale < default >：

此比例因子和阴影线图案的比例相类似。

接下来的提示将根据我们选择的图案不同而有所区别。当我们选择灰度时，0值表示白色，100表示黑色，介于0到100之间的值表示灰度级中黑色所占的比例。

图20-17是一个例子。

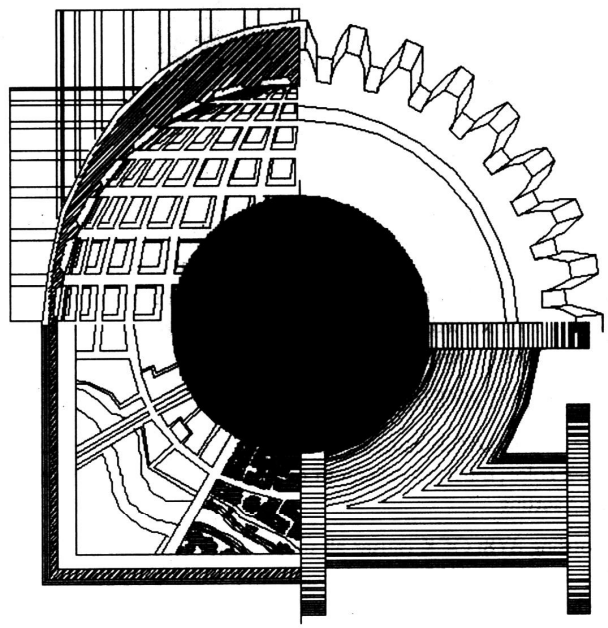

图20-17 用PostScript图案填充的图形实例

## 20.6 设置当前颜色

Color命令用来设置所有随后绘制对象的颜色类型，这和 Layer命令中的Color选项不同。Layer命令中的Color选项设置该层上所画对象的颜色，而 Color命令允许我们设置与当前图层上的颜色不同的颜色。所以，Color命令可以使同一层上包含不同颜色的对象，而不管该层的颜色设置。

China-pub.com 下载

要为随后所画对象设置一个新的颜色，请从菜单中选择Format | color。AutoCAD会弹出Select Color的对话框，如图20-18所示。

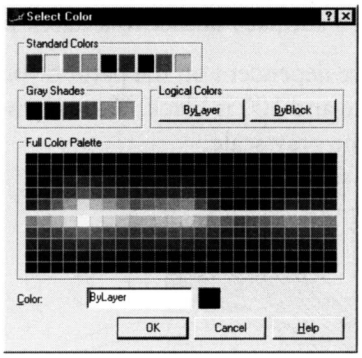


图20-18 Select Color对话框

我们可以用多种方法来设置一种新的颜色：可以选择一个样品；也可以设定1到255之间的一个数值；还可以输入一个标准的颜色名，如“ BLUE ”等。所有新的对象都将以设定的颜色来显示，直到用 Color命令重新为它设置一种新的颜色。

我们也可以选择BYLAYER或 BYBLOCK。

• 选择BYLAYER，使之后所画的所有对象都继承图层的颜色，所以可以把对象的颜色控制权交给每一层的颜色设置。

• 选择BYBLOCK，使之后所画的所有对象都以白色显示，直至它们被组成图块为止。当我们插入一个图块时，图块中的对象将继承插入图块的颜色。

我们也可以使用Object Properties工具栏上的颜色控件来设置当前颜色。

## 20.7 从图中删除对象

AutoCAD在图中存储命名对象(如图块、标注风格、图层、线型、复线风格、形状、输出风格以及文本风格等)。当用Open命令装载图形时，AutoCAD会检查图形中的各个对象是否互相参照。我们可以用Purge(清除)命令来删掉任何不用的对象。

Purge命令删掉不用的图块、文本风格、标注风格等，这样可以减少图的空间消耗，并且简化了图的管理。例如：我们可以删掉不用的图层，以便对话框中不再将不用的图层加入到列表中去。要执行Purge命令，请从菜单中选择File | Drawing utilities | Purge(见图20-19)，命令执行过程如下：

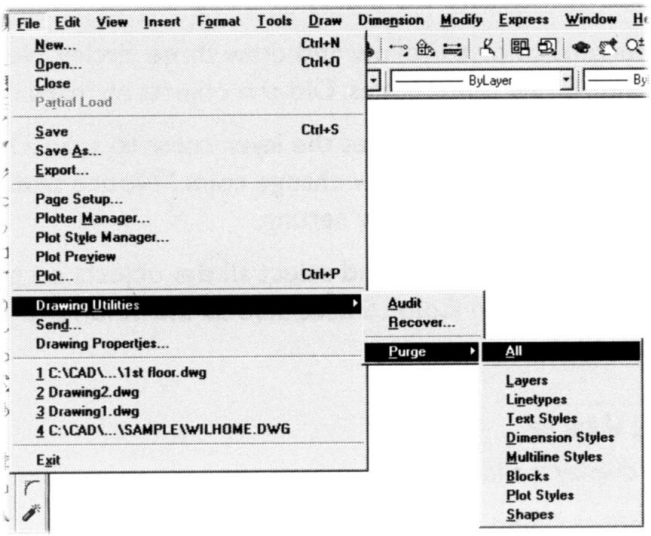


图20-19 通过菜单使用Purge命令

China-pub.com
下载


Command：Purge
Enter typical of unused objects to purge [ Block / Dimstyles / LAyers / LTypes / Plotstyles / SHapes / textSTyles / Mlinestyles / All ]：

我们可以用大写字母来选择任一选项，例如：“ A ”表示删掉所有对象。 AutoCAD会提示我们所有未用的对象名，并询问我们是否要删掉这些对象。重复 Purge命令，直到出现“ No unreferenced ... found ”的信息为止 。Purge命令不能用来删掉图层“ 0 ”、Continuous线型、Standrad文本风格。

## 20.8 练习

1) 打开我们完成的图或 AutoCAD中的例子，用 Zoom Window命令来改变图的视图。用 MSlide命令捕捉一个命令为“ SLIDE1. ”的幻灯片， 然后用 Zoom ALL 命令显示整个图，输入VSlide命令，并用“ SLIDE1. ”响应提示。

**注意** 我们可以在任意图中查看一个幻灯片，而不仅仅是在它被捕捉的图形中。

2) 幻灯片被显示后，执行Redraw命令，注意此时幻灯片还存在吗？

3) 用VSlide命令再次显示该幻灯片，用 Line命令试着在幻灯片上画一条线。观察将会发生什么结果？我们不能编辑或缩放一个幻灯片 (如果不小心对已存在的图进行了编辑，而我们又不想保存所做的变更，则可以用 Quit命令退出)。

4) 将当前颜色设定为黄色，然后画三个圆。接着将当前颜色设定为红色，并绘制三个方框。此时这些对象是以正确的颜色显示的吗？

5) 用Layer命令将图层的颜色设定为青色，画一些线，注意我们刚画的圆和方框改变了颜色吗？值得注意的是， Color命令忽略图层当前的颜色设置。

6) 使用Change命令并选中屏幕上的所有对象，然后选择 Properties(属性)中的Color。选择蓝色作为颜色值，注意所有对象都变成蓝色了吗？

## 20.9 本章复习

1) 什么时候可以显示一个幻灯片？
2) 怎样捕捉并存储一个视图？
3) 视图可以被编辑吗？
4) 怎样制作幻灯片？
5) 可以编辑幻灯片吗？
6) 幻灯片文件的扩展名是什么？
7) 我们可以将幻灯片存放在哪儿？
8) 用Purge命令可以删除什么？
9) 什么不能用Purge命令来删除？
10) PostScript文件的扩展名是什么？
11) PostScript导出文件有哪些用途？