China-pub.com
下载

第5章 图形文件

第2章对AutoCAD绘图环境及如何保存图形作了一些介绍，第3章介绍了如何使用向导或样板进入AutoCAD绘图区创建一个新的图形文件，第4章开始绘制一些简单图形。本章要介绍如何创建样板图，如何保存图形参数供将来使用，如何有效地存储及管理图形文件，如何合并已有图形以及如何打印出图。

5.1 创建及保存图形样板

同手工绘图员使用塑料模板能让绘图更加轻松快速一样，AutoCAD也提供了样板以帮助你开始绘制新图。有些专业人员把样板图称为原型图。你可利用 Statup对话框创建并保存样板，以备需要同参数的图形使用。第3章介绍过几个参数，其他有用参数例如线型、字型字号、尺寸标注类型及格式将在后面几章介绍。你可将必要的参数添加到图形样板中并把样板文件保存起来，今后用它创建新的图形文件可以节省时间。

使用已有样板

AutoCAD提供了几个样板以方便图形设置。默认样板是AutoCAD-named plot styles。滚动列表可找到两个建筑样板。这两个样板在绘图屏幕上都显示一张24"×36"的图纸，该图纸带有满足大多数工程绘图需要的建筑图框。你也注意到大多数样板或者是“ named plot styles（命名打印样式）”或者是“ color dependent Plot styles（颜色相关打印样式）”。不同的打印样式将影响到图纸打印出图时的外观。图形中每一对象都有出图外观属性，这些外观可按颜色组或名称组分配。改变打印样式将改变一个对象在图纸上的颜色、线型及线宽，能让图形中的对象显得突出。利用打印样式来出图的好处将在第24章涉及打印出图时详细讨论。现在我们点取Startup对话框中的Use a Template，再选取Architectural, english units-color dependent plot style样板。显示的样板如图5-1所示。虽然从标题看此样板是供建筑绘图用，但在使用前还要作一些基本

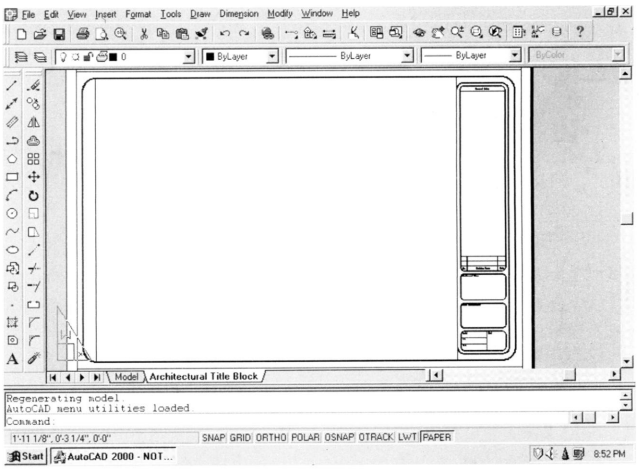


图5-1 AutoCAD提供的建筑样板可用来作为满足大多数工程应用的一个基本布局。要显示此样板，从Startup对话框中点取Use a Template，然后选Architectural, english units项

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

的修改。绘图界限适合于大多数工程作图。使用“建筑”一词是针对图框而不是当前设置。在下面讲到设定界限时，你可进一步了解如何利用图形样板的三个区域。

随着屏幕上显示的样板，你当前处于Architectural Title Block选项卡激活的图纸空间(注意左下角图纸空间图标)。图纸尺寸为24"×36"，其绘图区大约为2'-5½"×1'-10½"。具体尺寸随单位精度的设置而定。实际上，你现在面对的是一张空白图纸。注意光标可移动到绘图区任一点。图纸空间对出图极有帮助，但不宜在此空间内进行绘图作业。

点击状态栏的PAPER按钮，现在变为红色MODEL按钮，图形显示变为如图5-2所示。这个样板与图5-1相似，但注意现在图框内出现了表示模型空间的UCS图标。十字光标移到边框上立即变为箭头，这说明不允许在边框外绘图。现在你面对的是一个12"×9"绘图区或视窗。一个视窗是可以显示一个图形的地方，但并非所有图形都能正好在此绘图区内显示。后面几章要介绍如何更改视窗的大小及数目。

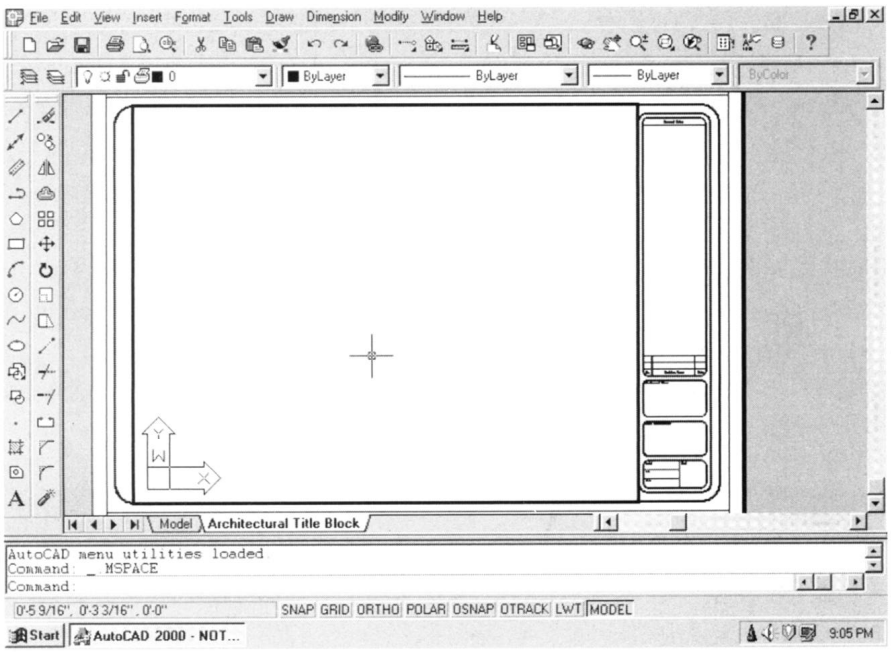


图5-2 在状态栏点击PAPER按钮可切换至模型空间，注意图框内出现了表示模型空间的UCS图标

1. Layout（布局）选项卡

虽然这并非指所有的建筑样板，但许多样板都包含多重布局。建立多重布局有助于控制不同比例的图形出图。为在建筑样板中添加其他布局，把光标移到Model选项卡及Architectural Title Block选项卡附近点击鼠标右键。从弹出的快捷菜单中选New Layout项，注意屏幕显示增加了Layout1选项卡。选取此选项卡屏幕上显示Page Setup(页面设置)对话框(见图5-3)。该对话框是AutoCAD的新特点，你可用它来建立并保存出图参数以备今后出图所用。后面几章要讨论这些参数。点击OK按钮关闭对话框，显示如图5-4。现在你已进入绘图区尺寸为12"×9"的模型空间，可以改变绘图区尺寸以满足绘图需要。现在重要的是要考虑怎样利用Layout1。布局是为出图所需。你或许时常听说与布局有关的视窗，一个视窗能让你把一座300'长的建筑放入宽36"的图纸上。在后面学习AutoCAD基本技巧时再讨论视窗。

China-pub.com
下载

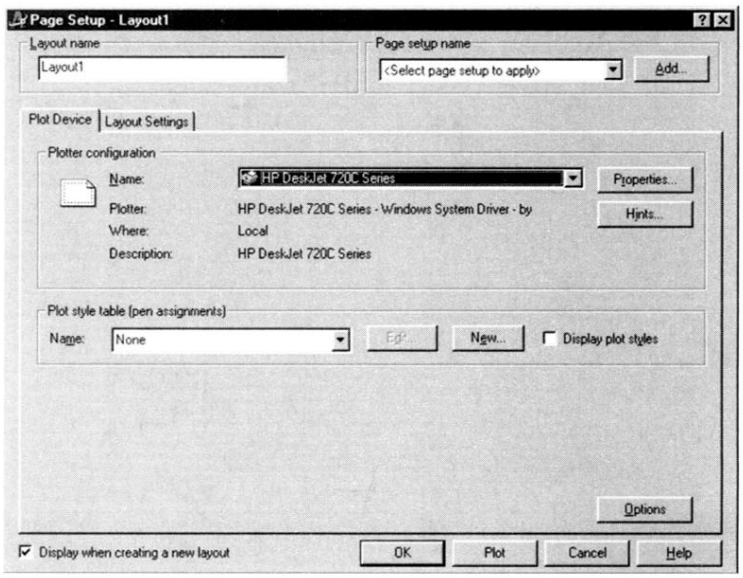


图5-3 进入建筑样板后把光标移到选项卡栏点击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选 New Layout项，注意选项卡栏增加了 Layout1选项卡。选取此选项卡创建布局屏幕上将显示 Page Setup对话框，你可用此对话框设定出图参数并保存起来备用。还可添加其他多重布局以方便以各种比例显示的图形得以出图。后面几章将介绍创建及使用多重布局的方法

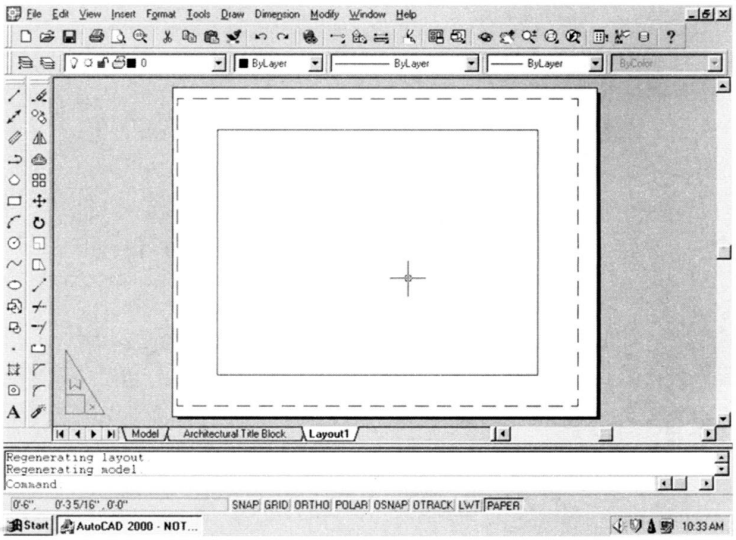


图5-4 在ACAD样板的Layout1布局中，当激活模型空间时，绘图区为12"×9"

选取Model选项卡，屏幕上将产生一个尺寸约为1'-8"×10⅜"的绘图区，具体尺寸随显示器大小而定。在一般情况下，可以在此样板的区域中完成大多数图形。模型空间能让你在“真实”的空间中足尺绘图。通过改变绘图空间的尺寸，可在屏幕上看到那座 300'长的建筑物的全貌。要改变绘图空间的尺寸，使用LIMITS命令。

2. 设置模型空间的界限

China-pub.com 下载

打开建筑样板，选取Model选项卡。用第3章介绍的方法将绘图界限设定为118'×90'。由于许多建筑平面视图是按1/4"＝1'-0"比例出图的，此设定能让该样板绘图区与所要显示的平面视图相符。这是因为按1/4"＝1'-0"比例，图纸空间每英寸代表模型空间的4英尺。根据绘图区尺寸29.5"(图纸空间样板边框水平距离)×4(每英寸代表英尺数)以及22.5"(图纸空间样板边框垂直距离)×4，你可以据此确定绘图界限。本章中还将介绍采用其他绘图比例确定绘图界限的方法。可按以下步骤更新样板以满足绘图作业所需。

- 在命令提示行键入UNITS<回车>，使用Drawing Units对话框调节单位至所需精度。
- 在命令提示行键入LIMITS<回车>，按以下命令序列更改绘图界限：

```
Command:LIMITS<回车>
Reset Model space limits:
Specify lower left corne(ON/OFF) :<-0'-0",-0'-0">:<回车>
Specify upper right corne<1'-0",0'-9">:118',90'<回车>
Command:Z<回车>
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP),or
All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window/<Realtime>:A<回车>
Command:
```

你应当了解LIMITS命令的结果。可键入Z<回车>启动ZOOM命令，把ZOOM命令当作是一个望远镜头，用它来改变一个图形的显示大小。第9章详细介绍ZOOM命令。进入ZOOM命令后敲A <回车>选取ALL项，让AutoCAD显示全部图形。注意这时绘图区大小已从29.5"×22.5 "变到118'×90'，可以满足你的绘图作业了。后面几章将介绍如何给样板添加其他绘图设置。

3. 比较Model、Layout 1及Architectural Title Block

刚刚设定的绘图界限是针对模型空间的。当状态栏MODEL按钮为激活状态，绘图区左下角显示UCS图标，即表明你当前处于模型空间。用LINE命令画一个90'×50'的矩形，可看见图形但样板图框并未显示。虽然仍在使用样板，但在模型空间只显示绘图界限之内的图形部分。选取Layout 1选项卡你可在布局内显示该矩形（见图5-5），它表示该图形如何显示在图纸空间中的样

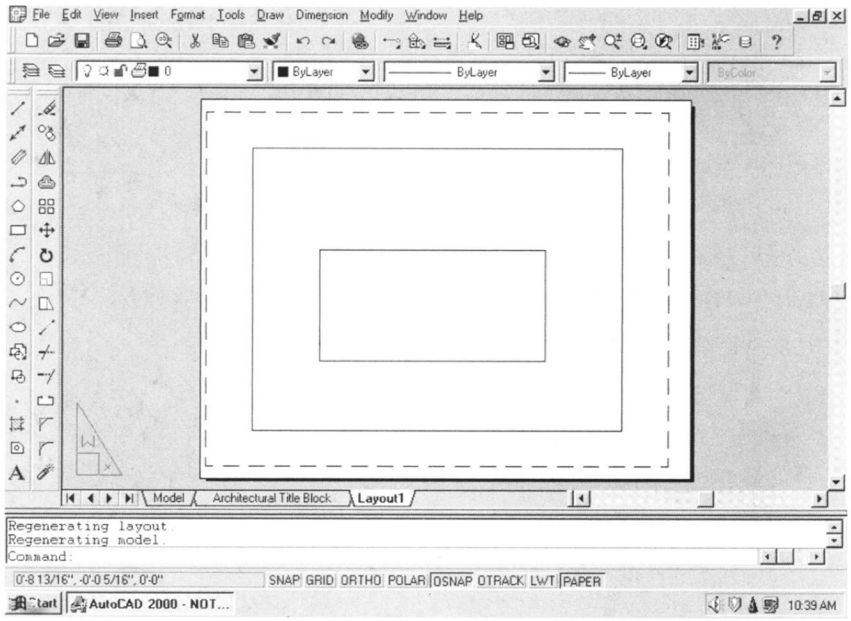


图5-5 当你选取Layout1选项卡时，所画矩形显示在布局之内

China-pub.com
下载

板上。图形中超出黑粗线(视窗)的部分出图时画不出来。选取Architectural Title Block选项卡，屏幕上仅显示带图框的样板但矩形看不见了。点击状态栏的PAPER按钮则图形及包括图框的样板都能显示出来（见图5-6）。后面几章将介绍什么时候应当使用图框块，什么时候应当使用Layout1。

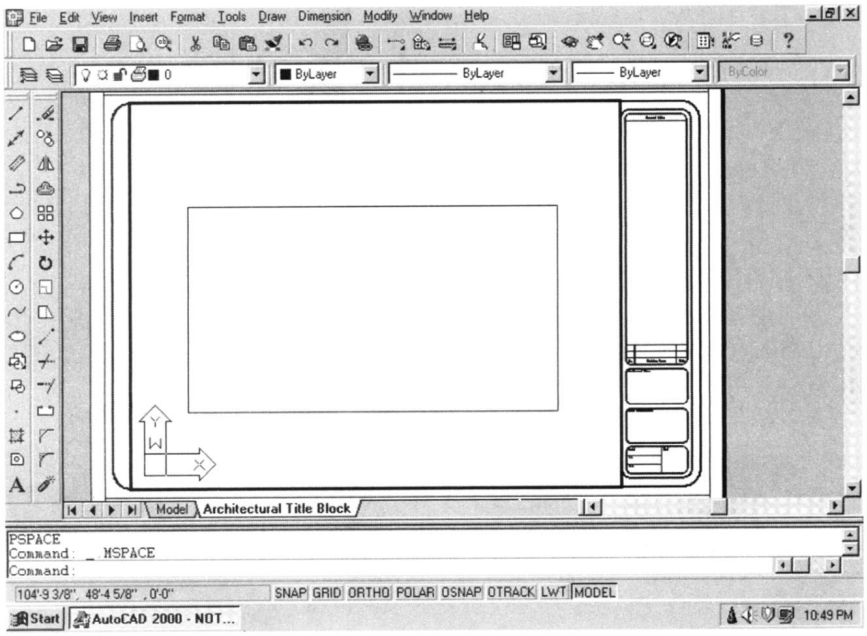


图5-6 选Architectural Title Block选项卡时显示样板但不显示矩形。点击状态栏的MODEL按钮后样板及图形都显示出来

注意 对AutoCAD的新用户，这些东西似乎不太好懂。别的先不管，但要记住样板是存放绘图工具的好地方，在那里存放着将要反复使用的各种设置。每次开始绘制新图时，不用再去设置单位精度或绘图界限了。还要记住在模型空间绘制对象，在图纸空间出图。先前每一章我们都强调过这一点。

- 使用样板节省时间。
- 在模型空间绘图，在图纸空间出图。

4. 创建自己的样板

任何图形都可以保存起来当作样板使用。可使用创建任何图形的同样方法创建一个样板图。打开一个图形，设定绘图单位、界限、捕捉及栅格值。创建图形样板时要特别考虑到绘图界限。第3章设定界限时介绍过常用图纸尺寸。建立图形样板时必须考虑出图时要把整个工程画在多大的图纸上。虽然屏幕上显示的绘图界限可在绘图中随时更改，设定与标准图纸尺寸相配的绘图界限会大大有利于样板的使用。要建一个样板用于按 ¼"=1'-0"比例绘制的图形，绘图坐标应乘以系数48来确定在样板中要用的尺寸。针对 ¼"＝1'-0"或0.25＝12的比例系数可由12除以0.25来确定。如果要把图形放到 D号纸上，绘图界限就应当是 1152"×1728 "或96'×144'。也可将想要的图纸尺寸乘每英寸图纸空间代表的英尺数来确定界限。在比例为 ¼"＝1'-0"时，1英寸图纸代表4英尺图形，这样可求出同样的 96'×144'界限。图5-7表示D号纸的其他常用界限。所需设置都定好以后即可把样板保存起来供以后使用。保存样板的方法在本章后面介绍。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

绘图比例系数							
建筑比例系数				工程比例系数			
比例	界限		文字缩放比例	比例	界限		文字缩放比例
	18 X 24	24 X 36			18 X 24	24 X 36	
1" = 1'-0"	18 X 24	24 X 36	12	1"= 1'-0"	18 X 24	24 X 36	12
3/4"= 1'-0"	24 X 32	32 X 48	16	1"= 10'-0"	180 X 240	240 X 360	120
1/2" = 1'-0"	36 X 48	48 X 72	24	1"= 100'-0"	1800 X 2400	2400 X 3600	1200
3/8"=1'-0"	48 X 64	64 X 96	32	1"= 20'-0"	360 X 480	480 X 720	240
1/4" =1'-0"	72 X 96	96 X 144	48	1"= 200'-0"	3600 X 4800	4800 X 7200	2400
3/16" =1'-0"	96 X 128	128 X 192	64	1"= 30'-0"	540 X 864	864 X 1080	360
1/8" = 1'-0"	144 X 192	192 X 288	96	1"= 40'-0"	720 X 960	960 X 1440	480
3/32" = 1'-0"	192 X 256	256 X 384	128	1"= 50'-0"	900 X 1200	1200 X 1800	600
1/16" = 1'-0"	288 X 384	384 X 576	192	1"= 60'-0"	1080 X 1440	1440 X 2160	720

NOTE: ALL LIMIT SIZES ARE GIVEN IN FEET.

图5-7 在构造样板时必须考虑图形出图时所用的比例。绘图界限的设定取决于要用的比例及图纸的尺寸

5.2 保存用户设置

图形样板特别适于保存设计室中诸成员共同采用的绘图设置。绘图环境的许多设置并不影响最后的工程出图，但却可能影响各设计人员的工作效率。绘图环境能让每个成员调整并保存绘图设置使之符合个人的偏好。对于同他人共用电脑者，绘图环境的设置更加有用。假如你喜欢黑背景而与另一个喜欢白背景的人共用电脑， AutoCAD能把这种差别保存起来并在需要时迅速切换，为我所用。可纳入绘图环境设置的项目有：启动对话框显示，十字光标大小，对象显示分辨率，自动存图的时间间隔，文本显示格式，屏幕颜色，以及绘图或打印设备的配置。有了对绘图环境的一个设置，你便能在下一次开始新图时直接调用或对其进行调整。

要建立用户设置，从Tools下拉菜单选Options…项。Options对话框包含九个选项卡，上一次使用的选项卡作为当前开启的默认选项。在介绍命令时详细讨论这些选项卡。这里我们的目的是要说明怎样利用 Options对话框帮助你保存喜爱的设置。随着学习的深入，许多新的特性也可添加到你自己的设置中去。Options对话框所包含的九个选项卡如下：

- Files —— 这个选项卡用来控制 AutoCAD对驱动程序、菜单及其他文件的搜索路径。目前只需考虑这几个选项。其他本章后面将作讨论。
- Display —— 这个选项卡能用来定制 AutoCAD的显示方式。前面几章曾讨论过其中某些选项。通过设置并将它们保存在一个配置文件中，当该配置文件被激活时，其配置将自动生效。花点时间研究一下其中各框域选项，遇到问题可点击选项卡底部的 Help按钮求助。须设置的项目有：
- Text Lines in the Command Line Window —— 指定命令行窗口中显示的命令行数。
- Colors —— 允许你更改屏幕上各部分显示的颜色。选取此项屏幕上将出现 Color Option（颜色选择）对话框，可用它来设定 AutoCAD绘图窗口中各构成元素的颜色。
- Crosshairs size —— 可通过输入一个数值更改十字光标的大小尺寸，该数值代表十字光标

China-pub.com
下载

与屏幕面积的百分比。

- Display Resolution——这个设置影响到图形对象的显示质量。第7章将对此设置作说明。
- Open and Save——这个选项卡可控制图形文件的保存方式及存放位置。本章后面有详细说明。
- Save As——此选项可确定图形的保存格式。
- Automatic Save——此选项可控制自动保存的时间间隔。它是保护图形文件安全最重要的手段之一。
- Create Backup Copy with Each Save——此选项可控制是否在每次保存文件时制作备份。通常制作备份是保证文件安全的好办法，但若机器存储空间太小，取消此项将采用覆盖方式保存文件。
- Plotting——这个选项卡控制打印出图有关的各种选项。本章后面及第 24章将对此作详细讨论。
- System——这个选项卡控制AutoCAD的系统环境设置。仔细看看General Options框域部分，这些设置影响到绘图作业，关键设置项有：
- Single Drawing Compatibility Mode——AutoCAD Startup 2000的新特点之一是能真正同时在两幅图上工作，为此必须关闭此选项。
- Show Startup Dialog——此设置控制Startup对话框的显示。大多数新用户希望在进入AutoCAD时显示Startup对话框，为此在你的设置样板中可激活此选项。
- Beep on Error in User Input——选项激活时，AutoCAD探测到非法响应时便发出警告声 。如果正在执行LINE命令而AutoCAD正等待你输入一个点时，你却键入 CIRCLE命令，这时AutoCAD便会发出警告声。对于新用户应打开此设置。若关闭此选项，许多新用户会因操作得不到预期结果而感到茫然。警告声可提示你出错的地方，提醒你去查看一下命令行中的有关信息。
- User Preferences——这个选项卡控制与AutoCAD性能优化相关的选项。对有经验的用户来说，他们感兴趣的或许是制定鼠标右键，一些用户习惯于用单击鼠标右键来代替ENTER键，而不愿去顾及新的快捷菜单。对新用户来说应当选用此项，快捷菜单的其他各项将在后面章节进行讨论。
- Drafting——此选项卡中大部分选项已在前几章介绍过，在后面章节还将详细讨论。在设定自己的绘图环境时应注意的选项有：
- AutoSnap Marker Color——此选项用于更改捕捉框的颜色。
- AutoSnap Marker Size——此选项用于更改捕捉框的大小。捕捉框越大越醒目，但对于复杂图形来说，捕捉框太大可能带来选点不准的问题。
- Aperture Size——这个滑动条用于控制捕捉靶框的大小。捕捉靶框是当在 AutoCAD命令中捕捉对象的工具。
- Selection——此选项卡控制AutoCAD与对象选择相关的设置。第 8章将对此作详细讨论。在自己的环境中可能要设定的一项内容是拾取框尺寸。
- Profiles——这个选项卡控制的是如何创建和使用绘图环境的配置（见图 5-8）。本章下一节将讲解此选项卡以及帮助你创建自己的第一个配置。随着你的经验的积累，学习到一些新的设置并想要添加到该配置中去时，可利用本选项卡对其绘图环境配置进行更新。

China-pub.com 下载

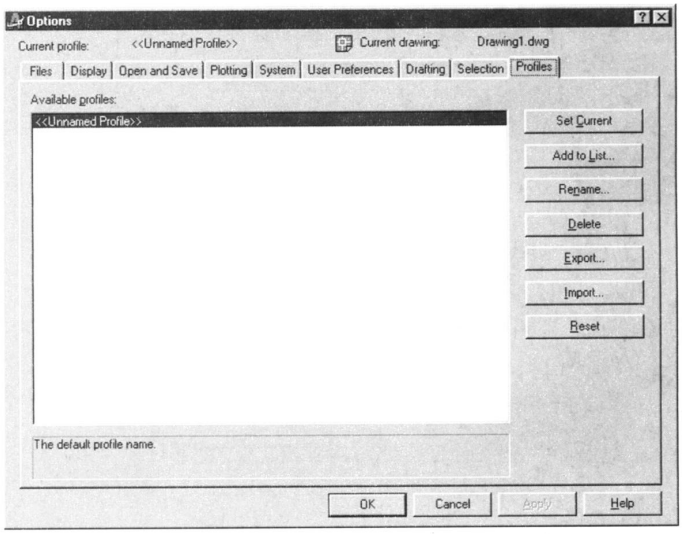


图5-8 Profiles选项卡控制如何创建和使用绘图环境的配置。可利用此选项卡随时将你的新的设置添加到配置中去，并对配置进行更新

创建并保存配置文件

要创建一个用户配置文件，从Tools下拉菜单选Options...项，再从出现的Options对话框中选取Profiles选项卡（见图5-8）。把九个选项卡都过一遍并设定有关选项使之符合自己的工作习惯。完成所希望的设置后，进行下列操作：

1) 点取Add to List...按钮，屏幕上将显示Add Profile （添加配置）对话框（见图5-9）。

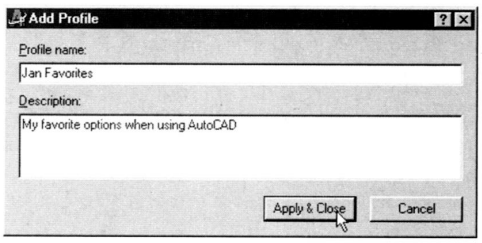


图5-9 点取Add to List按钮，屏幕上将显示Add Profile对话框。此对话框用于给要创建的配置命名及附加说明

2) 在Profile name: 编辑框中输入配置文件名，使用一个便于识别用户或图形的描述名，例如Jan Favorites。

3) 在Description: 编辑框中输入简要的描述信息。

4) 点击Apply and Close按钮完成配置。随着对话框的关闭，“ Jan Favorities ”配置文件将被添加到可用配置列表中。

5) 若创建了多个配置文件，你可迅速地从Options对话框的Profile选项卡中选取并加亮列表中所需配置，然后点击Set Current按钮即可。其他有关按钮有：

- Rename —— 可更名已有配置文件。点击此按钮，屏幕上出现如图 5-10所示的Change Profile（更名配置）对话框。更名后点击Apply and Close按钮完成操作并关闭对话框。
- Delete —— 可从可用配置文件列表中删除已有配置。点击并加亮要删除的配置文件名，然后点击Delete按钮，此时屏幕上将出现警告提示，要求确认是否删除该配置。点取 No按

China-pub.com
下载

钮终止删除，点取Yes按钮删除选中配置。

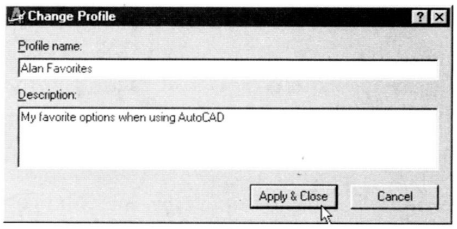


图5-10 点取Rename按钮，屏幕上出现Change Profile对话框。此对话框用于给现有配置更名

- Export——选取此按钮，屏幕上将出现如图5-11所示的Export Profile（输出配置）对话框。该对话框可将一个配置输出为一个扩展名为ARG 的文件。此保存的配置文件可与其他计算机共享。若你在网络上工作，可把该配置文件保存到一个安全的文件夹中或保存在软盘上。

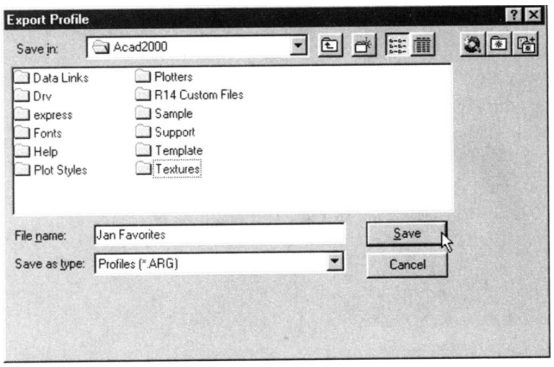


图5-11 利用Export Profile对话框可将配置输出为一个带.ARG扩展名的文件。该配置文件可与其他计算机共享

- Import——选取此按钮，屏幕上将出现Import Profile（输入配置）对话框，可利用该对话框来输入一个用Export保存的配置文件 。
- Reset——选取此按钮，可将计算机复位至AutoCAD的默认设置。

5.3 保存图形

我们曾在第2章中介绍过SAVE命令并在第4章使用过它保存图形文件。在这一章里我们将扩展这个命令的应用。创建一个图形文件后需要将它保存，这意味着你将它保存在硬盘、软盘或网络上自己的文件夹中。询问老师看能否在硬盘上保存，如果可以，建一文件夹以便于存取自己的所有图形。如不可以，将文件存在软盘上。一般来说应避免将文件存在软盘上，除非绘图工作结束了。通常是在绘图中把文件存在硬盘上以节省时间并避免可能因软盘空间不够而出现的问题。

如果你是在学习AutoCAD，则无所谓把文件保存在硬盘、磁带机还是软盘上。由于在硬盘存取文件比在软盘上快得多，故在绘图作业中通常在硬盘上存图，而在绘图作业结束时在软盘上存图。许多专业人员在硬盘上保存图形文件的同时制作两个软盘备份放在不同地方。在绘图作业中应每15分钟左右在硬盘上保存一次图形文件。绘图工作结束时还要再保存一次以更新硬盘上的文件。对于需要在家里或学校里使用图形文件的学生，应将文件保存在软盘上。不论把图形保存在何处，最重要的是要记住经常保存。之所以每隔 15分钟至20分钟保存一次文件，这

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

是因为这样做可避免因断电等意外原因而造成前功尽弃的问题。涉及保存图形的命令有五个：SAVE、SAVEAS、QSAVE、OUIT及EXPORT。

5.3.1 SAVE命令

使用SAVE命令可把图形保存在既定地点的同时仍在屏幕上保持显示，这样便能继续在图上作业。如果出现意外，只有最末一次保存后的工作会丢失。要保存图形，可点击 Standard工具条中的Save 图标按钮，或选取File下拉菜单中的Save项，或在命令提示行上键入 SAVE＜回车>。若是第一次保存图形，屏幕上将出现Save Drawing AS（保存图形）对话框（见图5-12a)。第二次存图时AutoCAD自动默认第一次存图时所用的文件名。

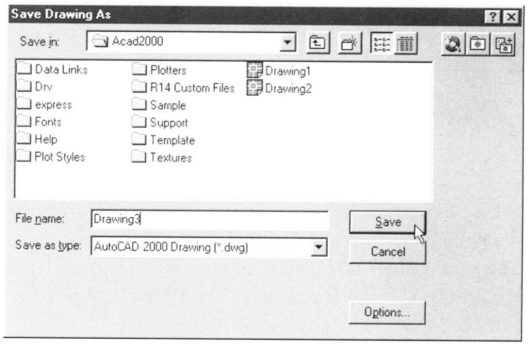


图5-12a 要保存图形，可点击Standard工具条中的Save图标按钮，或选取File下拉菜单中的Save项，或在命令提示行上键入SAVE<回车>。若是第一次保存图形，屏幕上将出现Save Drawing AS对话框。第二次用Save命令存图时，AutoCAD将自动默认第一次存图时所用的文件名

点取Save in: 编辑框旁的小箭头，显示Windows资源管理器的内容。选中目标驱动器后编辑框中将显示其内容列表。在File name: 编辑框中输入所需文件名，在Save as type列表中选取所需的图形类型（见图5-12b)，选定后点击Save按钮。本章后面将讲解有关文件的命名问题。在

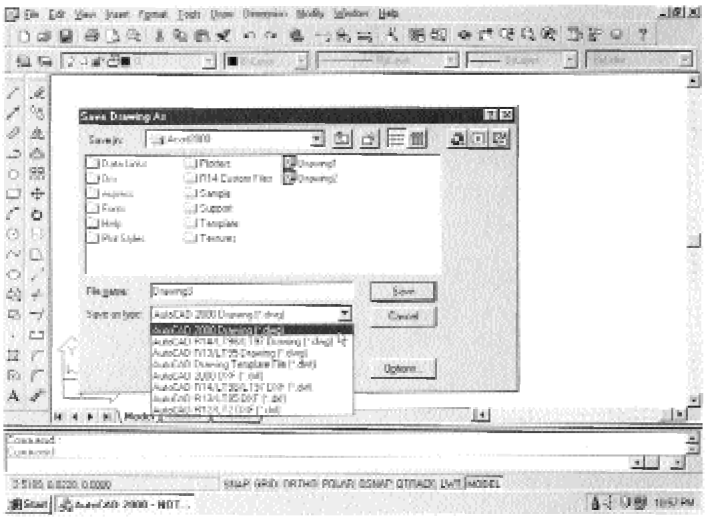


图5-12b 可利用Save as type:下拉列表将图形按兼容老版本AutoCAD的格式保存起来

China-pub.com
下载

指定的驱动器上保存带.DWG扩展名的图形文件，这是适用于大多数AutoCAD用户的存图方法。

1. 文件名

当你保存图形时有可能输错图形名，若尚未<回车>，可用退格键删除错误。若名字已经输入，可用Windows资源管理器将文件重新命名。有时会给图形文件起一个已被使用的名字，这时屏幕上会出现如图5-13所示的警告提示，问你确认是否用新图替代旧图，如果点击 OK按钮认可，那么新图将用当前名保存在文件夹上，而原来的图文件被覆盖。这是更新旧文件的一个好办法，但首先要确定旧的图形文件已不需要。

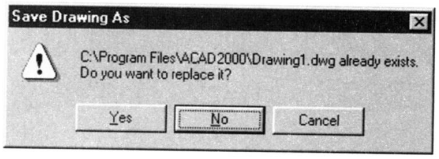


图5-13 若用一个正在使用的文件名保存图形，屏幕上将出现警告提示。点击 YES按钮，当前图形将以该文件名保存，而原来的图形文件将被覆盖

2. 备份文件

通过前面的练习你已经发现AutoCAD保存文件时加上扩展名.DWG或.BAK。.DWG代表一个图形文件，而.BAK则是AutoCAD图形的备份文件。可通过设置使每次存图时 AutoCAD自动创建备份文件。当使用 SAVE命令结束绘图时，现有的.DWG文件变成.BAK文件的同时生成一个新的.DWG文件。.BAK文件可能不包含全部最新更改，但如果是按一定时间间隔存图，那么它应当是不早于15分钟前的图形文件。当遇到磁盘损盘等意外情况的时候，备份文件非常有用。.BAK文件可使用Windows 资源管理器改名为.DWG文件并再次读入AutoCAD。如果你的计算机存储空间有限，或者你愿意自己备份图形文件而不愿有 .BAK文件，那么，你可进入Options对话框并打开Open and Save选项卡，将Create back-up copy with each save(每次保存均创建备份)选项取消。

5.3.2 SAVEAS命令

SAVEAS命令类似于 SAVE命令。使用 SAVE命令，仅当图形第一次保存时出现 Save Drawing as 对话框；而使用 SAVEAS命令，每次都会出现 Save Drawing as对话框。使用SAVEAS命令你可以更改文件名及文件类型。要激活 SAVEAS命令，可以点取File下拉菜单的SAVE AS...项；或在命令提示行上键入SAVEAS<回车>，这时屏幕上将出现Save Drawing as对话框（见图5-12a)。文件默认名是上一次存图所用名。如果接受，点击 Save按钮；如果想用新的文件名，在File name：编辑框中输入新名。

用SAVEAS命令的一个好处是可以更改当前图形文件的存放地点。可以通过 Save in: 列表框指定当前文件所希望存放的驱动器或文件夹。点击列表框旁的小箭头并从列表中选定目标驱动器及文件夹，然后点击Save按钮，AutoCAD将把图形保存到指定的存放地点并在文件名后自动赋上扩展名.DWG或.BAK。

用SAVEAS命令的另一个好处是可用以更改文件的存图类型。除把图形存为默认的AutoCAD 2000图形文件外，文件类型列表中还提供了中其他七个类型的文件保存格式（见图5-12b)。使用这些选项可把用AutoCAD 2000创建的图形文件存为能与AutoCAD不同版本兼容的图形文件。这对于装有不同版本的 AutoCAD软件的建筑工程公司来说特别有用。为了将AutoCAD 2000创建的图形保存起来用到运行 AutoCAD R14的机器上，保存文件时应用

China-pub.com 下载

AutoCAD R14／LT98 Drawing(*.DWG)选项。记住可以使用Options对话框的Open and Save选项卡来设定存图时所用的图形格式，然后将该设置保存在自己的绘图环境配置中。

现在让我们练习一下，打开一个新图，画几条线，再将图形用文件名 JUNK保存起来，输入文件名时不用输入.DWG，AutoCAD自动加上这个扩展名。图形保存后，再画几条线，再次保存图形。注意，若用SAVE命令，不再显示Save Drawing As对话框，当前文件JUNK.DWG自动更新；若用SAVEAS命令，屏幕上将出现Save Drawing As对话框，可为图形取一新名，例如在File name: 编辑框中将图形名从JUNK改为TRASH，然后点击OK按钮确认。现在你有了两个文件，分别为JUNK及TRASH。结束绘图时用Windows资源管理器删除这些文件。

5.3.3 QSAVE命令

QSAVE是快速保存图形最常用的方法。点击 Standard工具条Save图标按钮或在命令行敲QSAVE <回车>即把当前图形用其原名保存。除对一个未命名的图形文件外，使用 QSAVE命令不显示Save Drawing as对话框。

> **注意** SAVE、SAVEAS及QSAVE都能保存文件。用QSAVE保存一个还要接着画的图形，这是最快的存图方法，因为只需简单地点击 Standard工具条中的Save图标即可。若想采用一个新名保存图形文件时，使用 SAVEAS。用SAVEAS命令可以给当前图形重新命名，重新指定存放地点以及重新指定文件格式。 SAVE作用同QSAVE，但慢一些，因为要从File下拉菜单选取Save项。

5.3.4 自动保存

按照默认设置，当前图形每120分钟被自动保存一次。可用 SAVETIME命令更改这个时间间隔。通过Options对话框的Open and Save选项卡也可更改自动保存时间。其操作步骤如下：

- 从Tools下拉菜单选Options...项，打开Options 对话框。
- 选取Open and Save选项卡。
- 用鼠标点击Minutes between Saves编辑框并亮选当前数值。
- 输入所需数值。
- 点击OK按钮。

在命令提示行键入SAVETIME<回车>也能调节自动存图的时间间隔，其命令行序列如下：

```
Command:SAVETIME<回车>
New value for SAVETIME<120>:15<回车>
```

Auto CAD允许输入1分钟至120分钟之间的数。当对当前图形作出更改时，命令 SAVE、SAVEAS及QSAVE将根据输入的分钟数能让计时器复位并启动。譬如输入的数值是 20，图形文件将每隔20分钟自动保存一次，使用文件名 AUTO.SV$。若需要访问此文件，用Windows资源管理器将该文件改名为.DWG文件即可。输入数值为0时，SAVETIME功能失效。但这样做若碰上意外就糟了。

5.3.5 保存一个样板

本章前面介绍过如何创建一个样板。样板的各参数都已设定后可将该图形保存起来以备需要时使用。用SAVEAS命令保存样板，文件类型选用Drawing Template File(*.DWT)格式（见图5-12b)。像保存其他图形一样输入图形名。为便于管理，保存样板文件时应使用能反映比例或图纸尺寸的

China-pub.com
下载

名字，例如14DSIZE或CSIZE。输入名字后点击Save按钮，在弹出的Template Description（样板描述）对话框中对创建的样板文件加一个简要说明，例如“ template for plan views ”。今后当你从Create New Drawing（创建新图形）对话框中选用此样板时，在样板描述框域里就会显示此说明。最后点击OK按钮完成样板文件的保存。在开始一个新图形时便可使用此样板了。

5.3.6 退出AutoCAD

图形保存起来后，可能想离开绘图开始做另一个工作。为此，你可以点击关闭按钮或使用QUIT及CLOSE命令。退出AutoCAD程序。

1. QUIT命令

QUIT命令退出当前图形并关闭AutoCAD。激活QUIT命令，可直接点击AutoCAD标题栏中的关闭按钮，或在命令提示行上键入 QUIT<回车>。如果想退出一个尚未保存的图形，屏幕上将会出现如图 5-14所示警告提示。选取 Yes按钮AutoCAD将图形的修改信息保存到默认文件。选取No按钮将退出图形并关闭 AutoCAD，自上一次保存以来的所有图形信息都将会丢失。选取Cancel按钮可取消QUIT 命令并返回图形。

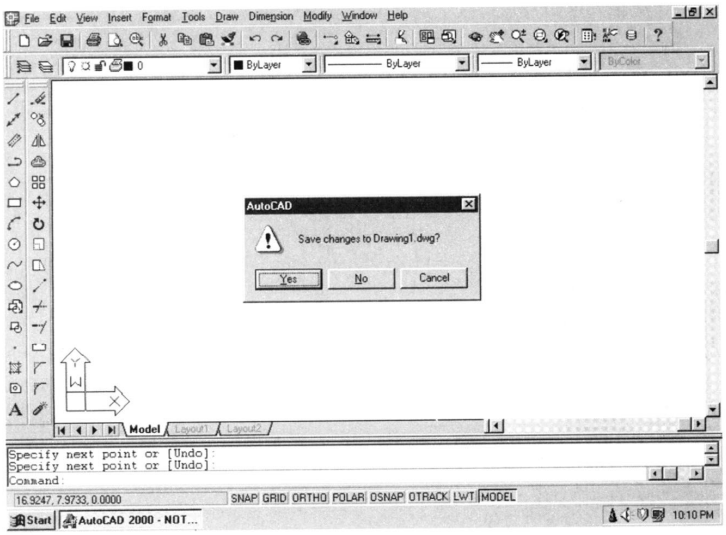


图5-14 如果想退出一个尚未保存的图形，屏幕上将会出现 AutoCAD的警告提示

2. CLOSE 命令

可用CLOSE命令关闭当前图形，但仍留在 AutoCAD程序内。激活此命令，可从 File下拉菜单中选取Close项，或在命令提示行键入 CLOSE<回车>。若图形未作修改，图形会自动关闭。如果自上次保存以来有过修改，屏幕上会出现提示，问你是保存或放弃修改。

5.4 管理文件及文件夹

如果设计人员把画好的图纸乱丢一气，当需要一张图时不得不在几千张图纸中去寻找的话，那么任何一家设计公司都开不下去。建筑工程公司通常都采用很有条理的文件管理系统来记录每项工程，以便迅速地查找资料。

5.4.1 文件

无论你用什么方法保存图形，存放在磁盘上的东西都必须以某种有序的方式组织，例如文

China-pub.com 下载

件、文件夹及路径，才可能迅速方便地查找。图形保存为文件，需要命名不同的名字或扩展名以便于彼此区分。例如，AutoCAD保存的一个图形文件名为FLOOR.DWG。其中FLOOR是图形名，.DWG是扩展名。

AutoCAD可使用长达255个字符的文件名。有关文件命名的其他规则包括：

- 图层名可含字母，数字，空格，特殊字符如美元符，连字符和下划线。
- 文件名不能使用Microsoft、Windows或AutoCAD使用的特殊字符。
- 文件名不可使用以下符号：

＊（星号）　　<>（大于小于号）
‘（单引号）　　？（问号）
：（冒号）　　“（双引号）
，（逗号）　　；（分号）
=（等于号）　　|（竖线）
/ \（正反斜杠）

注意　如果保存的AutoCAD 2000图形要在旧版本AutoCAD中使用，文件名应限制在31个字符之内。长文件名会自动截短为31个字符，非法字符由下划线取代。当该文件在AutoCAD 2000 中打开时，原文件名重新恢复。若该文件在旧版本 AutoCAD中使用时改过名，原文件名将丢失。

5.4.2 文件夹

文件应当组织在文件夹中以提高存放效率。文件夹相当于文件柜中的目录。按照 AutoCAD的默认设置，图形存放在一个名为 Acad 2000的文件夹中。文件的有关信息，例如文件大小、创建时间、上次修改时间等在保存文件时自动记录下来。一般来说，为便于图形信息的组织和管理，可用Windows资源管理器根据客户名或专业类别等要求来创建文件夹。文件夹的命名规则与文件命名的规则一样，采用的名字应当便于确定其内容，例如 DRAWINGS、MAPS、REPORTS或CLIENTS。为有效管理，文件夹中多采用子文件夹。创建子文件夹的方法与创建文件夹的方法相同。图5-15示意的是如何通过Windows资源管理器以层次结构在文件夹内建立子文件夹的例子。这种有条有理的路径方式有助于信息的查找。

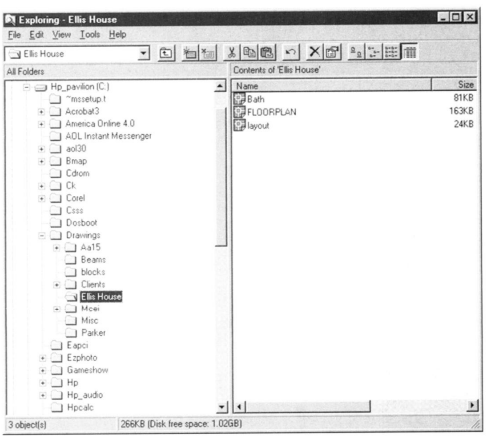


图5-15　创建的文件夹应装进同类的图形文件。注意所有的图形文件都保存在 C驱动器的DRAWING文件夹中。DRAWING文件夹又分成有若干客户名字的子文件夹以便于查找

China-pub.com
下载

5.4.3 设计室常用方法

许多小住宅设计室用客户名分别为每个客户建立文件夹或保存磁盘。然后将图形按内容保存，例如地板、基础、立面、剖面、技术说明和场地等。有些设计室用数字字母组合命名一个工程。数字通常用来表示工程开工年份，字母表示图形类型。例如， 9953fl代表99年开工第53个工程的地板平面。某些设计室把整个建筑平面保存在一个文件中，将图形按图层分开。关于图层的概念我们将在第6章及第14章讨论。大量信息存在一个文件中的缺点是读取和处理信息需要更长的时间。后面章节里我们要介绍保存图形文件的另一种方法——外部参照。

1. AIA文件命名规则

因为很少有设计室中的文件仅被一个人使用，所以大多数建筑工程公司都采用 AIA(美国建筑师协会)规则来命名文件。 AIA规则提供了一个统一文件命名体系，该体系得到工程中各专业人员共同认可。建筑业常采用两种文件命名法。

建筑公司中的一种常用做法是根据 AIA页号规则按图形在图集中应出现的页号来给图形文件命名。

常用页号及文件名：

A0.01——索引、符号、缩写、注解、地图
A1.01——拆除、场地平面、临时工作
A2.01——平面图、明细表，如房屋布局，门窗及关键图形
A3.01——剖面及外立面
A4.01——详图，大比例楼层平面图
A5.01——室内立面
A6.01——屋顶平面
A7.01——垂直交通图，如楼梯、电梯、自动扶梯
A8.01——室外细部
A9.01——室内细部

按这种方法，一个名为 A4.01的图形文件将是代表楼层平面详图。如果要将一个五层建筑的每个楼层平面分别存为一个图形文件，可采用如下的图形命名：

A2.01——一层
A2.02——二层
A2.03——三层
A2.04——四层
A2.05——五层

文件命名的第二种方法是采用一个字母代表专业，另两个字母表示各专业通用的图形类型。有时在文件名中加上表示图纸顺序的号码，例如 A-FP01或S-DT13。使用这种命名方法，常用专业及图形代码如下：

常用专业代码：

A 建筑　　M 机械
C 土木　　P 上下水
E 电气　　Q 设备
F 防火　　S 结构

China-pub.com 下载

I 室内　　T 通讯
L 景观
常用图形代码：

FP 楼层平面	DT 细部
SP 场地平面	SH 明细
DP 拆除平面	3D 等角／3D图形
QP 设备平面	DG 图例
XP 现有平面	EL 立面

SC 剖面

2. CSI文件命名规则

另一种工程图形文件常用的命名方法采用 CSI(工程规范协会)规则。该规划推荐的文件名开头用一个字母表示专业代码，一个图纸类型码及一个页码。文件名中页码的指定从 01到99排序。专业代码与AIA规则相同。使用CSI文件命名规则，文件名A-501中的A代表建筑专业图纸，5代表细部，01代表细部第1张图纸。

图纸类型码：

0——一般符号、缩写、注解、地图
1——平面图、明细表，如房屋布局、门窗及关键图形
2——室外立面
3——剖面
4——详图，大比例楼层平面图
5——细部
6——技术说明及图例
7——用户指定
8——用户指定
9——3D视图，例如轴测图、透视图及图片

5.4.4 存储问题

一个令AutoCAD新用户头痛的事情是看见盘满提示“ DISK FULL ”。当开始绘图时，你应先检查磁盘以找一个合适的存图空间。因为 AutoCAD命令的运行需要一定的磁盘空间，因此也许没有足够空间来保存建立的图形。在一个命令当中可能出现 DISK FULL错误，这时绘图中断，但所有先前的工作可保存下来。通常只是在绘图中用软盘存图时碰到“ DISK FULL ”这个问题。

偶尔，盘满会引起显示FATAL ERROR（致命错误），然后机器把几小时的绘图成果毁坏掉。由此你可意识到每15分钟存图一次的必要性。致命错误的最大问题是它可能搞乱或毁坏磁盘上的其他文件，使你前功尽弃。

注意　当在图形作业中的时候用硬盘保存图形。仅当绘图作业结束或要关闭一个图形文件时，才将它保存到软盘上。在绘图作业中用软盘保存图形很慢并常常会碰到空间不够的问题。

1. 软盘的使用

软盘应当仅用来对保存在硬盘或网络上的图形文件作备份。因为许多单位的 PC上存储空

China-pub.com
下载

间有限，也许不允许用硬盘保存。这样软盘就更重要了。软盘容易损坏，使用时要特别细心 。最容易毁坏软盘以至造成信息丢失的因素是灰尘、烟雾、磁场及弯曲。

灰尘烟雾干扰软盘驱动器磁头的工作，立体声音响或电话的磁场也可能破坏软盘上的数据。弯曲不但会破坏数据，还会使软盘不能从驱动器取出。软盘上的标签未贴好也可能使软盘卡在驱动器内。

安全使用软盘的规则：

- 把标签贴在软盘上朝外一边。
- 把标签内容写清楚。
- 把软盘存放在干燥安全的盒子中。
- 软盘应存放在10～52℃的环境中。
- 不要把软盘放在显示器顶上。

软盘可加以写保护使之不会被人偶然写入或改变原有数据。软盘上面右前方有一滑块，把滑块移到前方让后面露出一个孔，即可让软盘具备写保护功能。

2. 修复文件错误

无论怎样仔细遵守软盘使用规则，软盘仍有可能损坏。 AutoCAD提供了AUDIT（检查）及RECOVERY（修复）命令尽力来修复弄坏的图形文件。这些命令位于 File下拉菜单的Drawing Utilities项内。PURGE命令可用来清除图形中不需要的信息，其命令将在第16章介绍。

(1) 检查图形文件

用AUDIT命令可以检查当前图形文件并校正错误。这些错误不是指拼写错误或绘制错误，而是由软件偶然造成的错误。该命令将检查到的错误作大致描述并推荐校正方法。你可从 File下拉菜单中选取 Drawing Utilities项，在从级联菜单中选取 AUDIT，或在命令提示行上键入AUDIT<回车>激活该命令。其命令序列如下：

```
Command:AUDIT<回车>
Fix any errors detected?<N>
```

响应提示N<回车>，将产生错误报告，但不修复错误。错误报告列出的内容类似于：

```
Total errors found 3 fixed 0
```

键入Y<回车>，将产生错误报告，并修复错误。错误报告列出的内容类似于：

```
3 Blocks audited
Pass 1    12 entities audited
Pass 2    4 entities audited
Total errors found 2    fixed 2
```

如果将系统变量AUDITCTL设置为1，将创建一个扩展名为.ADT的报告文件。这个文件放在原图形文件同一目录中，列出要修复文件错误所需要的全部措施。

(2) 修复图形文件

如果发现用AUDIT无法修复的错误，可试一试用 RECOVER命令来补救。可从File下拉菜单中选取Drawing Utilities项，再从级联菜单中选取选取 Recover...，或者在命令提示行键入RECOVER<回车>激活该命令。随着图形的打开，AutoCAD将自动尽力修复已损坏的图形。如果图形打不开，屏幕上将出现该图形需加以修复的提示信息。选中要修复的文件， AutoCAD开始一系列诊断。完成后显示问题列表及程序采用的校正措施。一般来说经过修复可打开已损坏的图形。如果RECOVER命令不管用，那就该找备份文件了。最后提醒你一下：不论电脑有多好多快，偶尔也会出现问题。通常出问题是在最紧张的时候，如学期末或大工程要交图的时候，有了备份文件则可防患于未然。

需要全本请访问 www.ertongbook.com