

### (5) 面板窗口。

面板是一种特殊的选项板，用来显示与工作空间关联的按钮和控件。默认情况下，当使用“二维草图与注释”工作空间或“三维建模”工作空间时，面板将自动打开，如图 1-16 所示。此外，选择【工具】→【选项板】→【面板】菜单也可以打开面板。

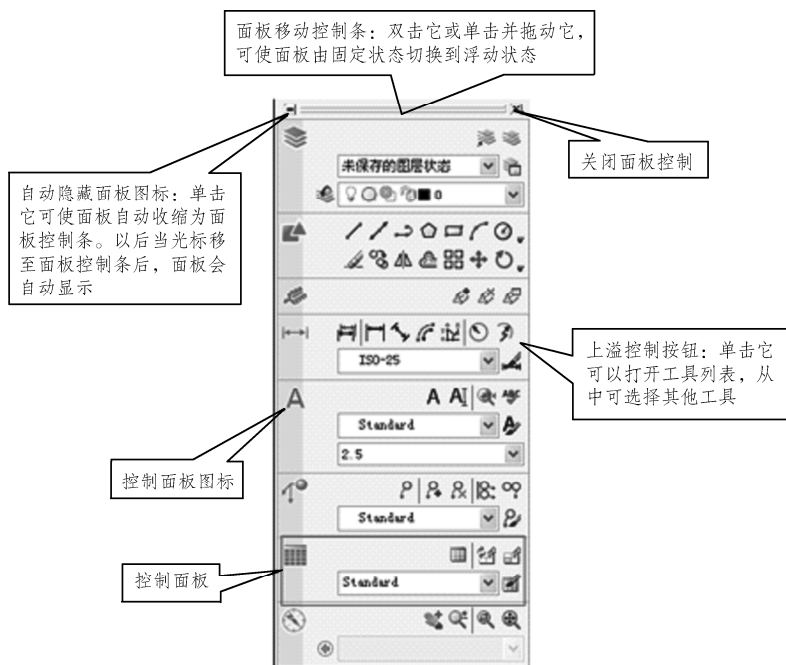



图 1-16 面板窗口的打开与操作

学习提示：默认情况下，面板固定在 AutoCAD 窗口的右侧，这被称为面板的固定状态。通过拖动或双击面板移动控制条，可使面板由固定状态转换到浮动状态。

如图 1-16 所示，面板窗口实际上是由一系列控制面板组成的，每个控制面板均包含相关的工具。控制面板左侧的大图标被称为控制面板图标，它标识了该控制面板的作用。

要隐藏某个控制面板，可以在该控制面板所在区域单击鼠标右键，然后从弹出的快捷菜单中选择【隐藏】。另外，选择【控制台】菜单下的某个面板名也可显示或隐藏某个控制面板，如图 1-17 (a) 所示。

此外，如需隐藏面板，可单击面板窗口左上角的  按钮。隐藏面板后，面板将收缩为一个控制条。以后要显示面板，只需将光标移至该控制条所在区域即可，如图 1-17 (b) 所示。

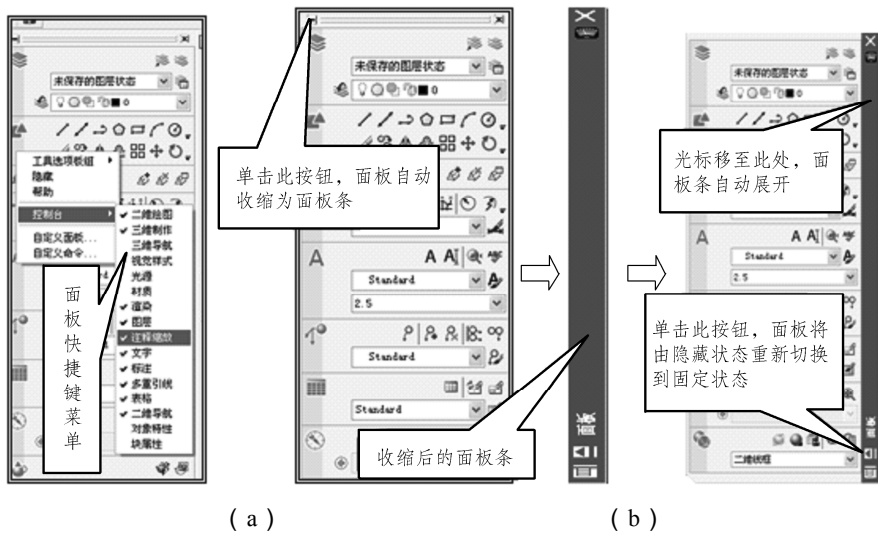




图 1-17 面板的隐藏与显示

#### (6) 工具选项板。

通过【工具】→【选项板】→【工具选项板】可以打开工具选项板，如图 1-18 所示；也可以通过按“Ctrl+3”组合键，或者单击“标准”工具栏中的“工具选项板”按钮打开工具选项板。要改变工具选项板内容，可单击工具选项板右侧控制条下方的“特性”图标，然后从弹出的快捷菜单中选择相应的菜单项。

经验提示：反复按“Ctrl+3”组合键，则循环打开、关闭工具选项板。

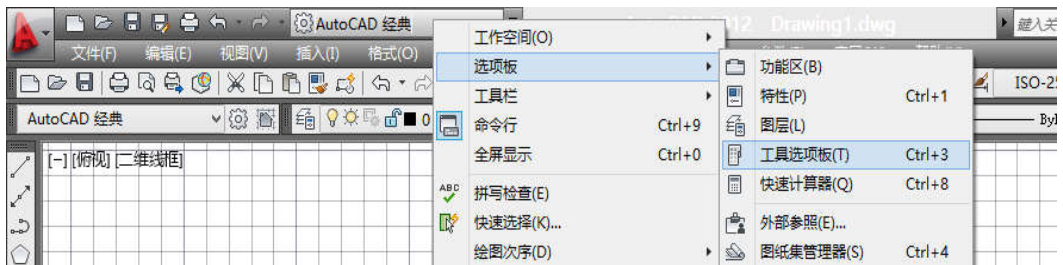



图 1-18 工具选项板的打开

工具选项板中保存了一组标准图块、图案和命令工具，如图 1-19 所示。如果暂时不使用工具选项板的话，可单击其右上角的  按钮关闭它，需要时再打开。同样，工具选项板也有固定、自动隐藏、浮动等几种状态，其用法与面板相同，此处不再赘述。

此外，要使用工具选项板中的图块，可直接将相应图块拖入图形编辑区；要使用图案，可将其拖入编辑区中的某个封闭图形区域。

### (7) 绘图窗口与坐标系。

#### ① 绘图窗口。

绘图窗口是界面中间的空白区域，是用户绘图的工作区域，所有的绘图结果都反映在这个窗口中。默认情况下，绘图区背景颜色是黑色，用户可在这里绘制和编辑图形。

用户可以根据需要，关闭绘图窗口周围和里面的各个工具栏，以增大绘图空间。为了能最大限度地保持绘图窗口的范围，建议用户不要调出过多的工具条，工具条可以随用随调，这样才能保证有一个好的绘图环境。

绘图区实际上是无限大的，用户可以通过缩放、平移等命令来观察绘图区中的图形。如果图纸比较大，需要查看未显示部分时，可以单击窗口右边与下边滚动条上的箭头，或拖动滚动条上的滑块来移动图纸。

#### ② 坐标系。

绘图窗口的左下角显示了一个坐标系的图标，该图标指示了绘图时的正方位，其中“X”和“Y”分别表示 X 轴和 Y 轴，而箭头指示着 X 轴和 Y 轴的正方向。AutoCAD 提供有世界坐标系(World Coordinate System, WCS)和用户坐标系(User Coordinate System, UCS)两种坐标系。默认情况下，坐标系为世界坐标系。如果重新设置了坐标系原点或调整了坐标轴的方向，这时坐标系就变成了用户坐标系，如图 1-20 所示。

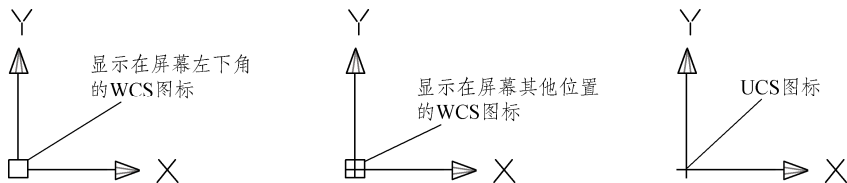


图 1-20 坐标系

经验提示：绘制二维图形时，X、Y 轴与屏幕平行，而 Z 轴垂直于屏幕（方向向外），因此看不到 Z 轴。

### (8) 光标。

当光标位于 AutoCAD 的绘图窗口时，为十字形状，所以又称其为十字光标。十字线的

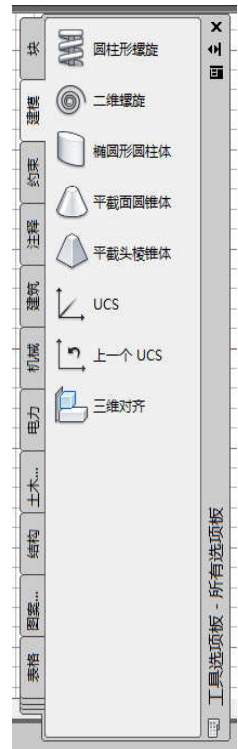


图 1-19 工具选项板

交点为光标在当前坐标系中的位置。当移动鼠标时，可以改变光标的位置。

AutoCAD 的光标用于绘图、选择对象等操作。

经验提示：AutoCAD 是一款大众化的软件，在使用过程中，如何设置 AutoCAD 的一些参数，来提高工作效率，显得尤为重要。比如，十字光标太小，不利于视觉操作。将十字光标的大小设置成什么样才是最好的呢？我们建议用户在“选项”对话框中，先打开“显示”选项卡，找到右下方“十字光标大小”，拖动到 40 左右；然后，打开“选择”选项卡，找到左上方“拾取框大小”，拖动到 1/3 处即可。

#### (9) 命令提示窗口。

命令提示窗口位于绘图区的下方，是一个水平方向的狭长的小窗口，如图 1-21 所示。它是用户与 AutoCAD 进行人机交互、输入命令和显示相关信息与提示的区域。一方面，用户所要表达的一切信息都要从这里传递给计算机；另一方面，系统提供的信息也将在这里显示。

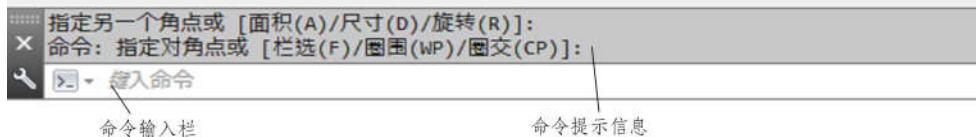


图 1-21 命令提示窗口

命令提示窗口也是浮动的，用户可如同改变 Windows 窗口那样来改变命令行窗口的大小，也可以将其拖动到屏幕的其他位置。其方法如下：将鼠标放置于命令提示窗口的上边框线，光标将变为双向箭头，此时按住鼠标左键并上下移动，即可调整该窗口的大小；另外用鼠标将命令提示窗口拖动到其他位置，就会使其变成浮动状态，其操作类似于工具栏的操作。

命令行窗口还可以被关闭，用户可以单击下拉菜单【工具】→【命令行】，弹出如图 1-22 所示的“命令行-关闭窗口”对话框，单击“是”按钮，命令行窗口即被关闭。

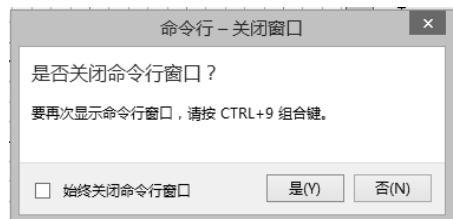


图 1-22 “命令行-关闭窗口”对话框

经验提示：按“Ctrl+9”组合键也可以实现对命令提示窗口的打开和关闭。

#### (10) 文本窗口。

单击下拉菜单【视图】→【显示】→【文本窗口】或按 F2 键，如图 1-23 所示，可以打开 AutoCAD 的文本窗口，在文本窗口中可以使用类似于文本编辑的方法，对历史命令和提示信息进行剪切、复制和粘贴。默认情况下，AutoCAD 在命令提示窗口保留最后 3 行所执行的命令或提示信息。用户可以通过拖动窗口边框的方式改变命令窗口的大小，使其显示多于 3 行或少于 3 行的信息。若用户需要详细了解命令提示信息，可以利用鼠标拖动窗口右侧的滚动

条来查看，或者按键盘上的 F2 键，打开文本窗口，从中可以查看更多的命令信息。再次按键盘上的 F2 键，即关闭该文本窗口。

经验提示：使用 AutoCAD 绘图时，有时需要切换到文本窗口，以观看相关的文字信息；而有时当执行某一命令后，AutoCAD 会自动切换到文本窗口，此时又需要再转换到绘图窗口。利用功能键 F2 可实现上述切换。此外，利用 TEXTSCR 命令和 GRAPHSCR 命令也可以分别实现绘图窗口向文本窗口切换以及文本窗口向绘图窗口切换。即执行 TEXTSCR 命令，可以打开文本窗口；执行 GRAPHSCR 命令，可以打开绘图窗口。

### (11) 状态栏。

状态栏位于屏幕的最底端，用于显示当前的工作状态与相关信息。其最左侧显示当前光标在绘图区位置的坐标值，如果光标停留在下拉菜单上，则显示对应菜单命令的功能说明。

经验提示：单击状态栏左侧的坐标值可以开启或关闭坐标值的显示。默认状态下，状态栏只显示当前光标的绝对坐标。在坐标值上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中也可以选择显示相对坐标，但这只能在命令执行过程中需要指定点时才能起作用。

如图 1-24 所示，在坐标的右边，从左往右依次排列着 14 个图标按钮，分别对应相关的辅助绘图工具，即“捕捉”“栅格”“正交”“极轴”等。用户可以单击对应的图标按钮，使其打开或关闭。有关这些图标按钮的功能详细介绍将在后面的章节中进行。

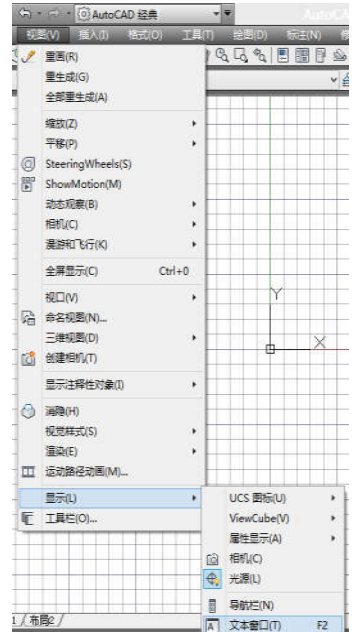


图 1-23 打开文本窗口

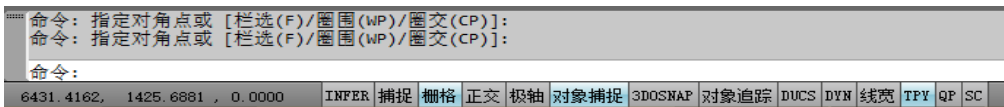


图 1-24 状态栏

经验提示：反复点击这些图标按钮，则对应的功能被循环打开和关闭，亮显时被打开。

鼠标右键点击状态栏的空白处或者点击“应用程序状态栏菜单”，将会出现如图 1-25 所示的状态栏菜单选项。勾选或取消相应选项，将会在状态栏左边区域显示或取消相应的状态控制按钮。



鼠标右键点击状态栏的空白处

点击“应用程序状态栏菜单”

图 1-25 状态栏菜单选项

经验提示：在状态栏的任意一个图标按钮上点击鼠标右键，将图 1-26 中“使用图标”前的  去掉，图标按钮上才会如图 1-24 那样显示为文字，否则，图标按钮只会如图 1-26 那样显示为图标。2016 版本只提供图标，已经没有此选项。

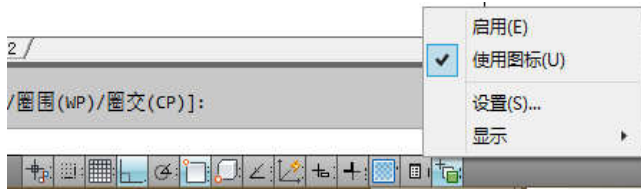


图 1-26 状态栏显示为图标

(12) 设置个性化绘图界面。

选择【工具】→【选项】菜单，打开“选项”对话框，如图 1-27 所示，即可进行个性化绘图界面设置。

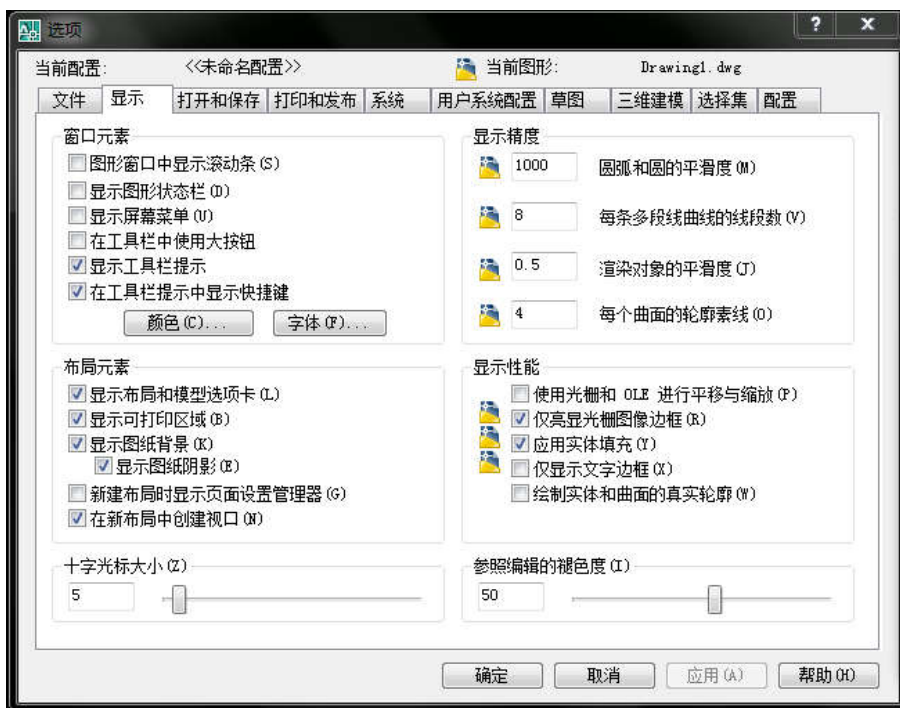


图 1-27 “显示”选项卡

经验提示：在“命令栏”单击鼠标右键，选择“选项”，也可以打开“选项”对话框。

如果希望将绘图窗口的底色设置为白色，则具体设置步骤如下：

- ① 选择【工具】→【选项】菜单，打开“选项”对话框，然后单击“显示”选项卡，如图 1-27 所示。
- ② 单击“窗口元素”区域内的  按钮，打开“图形窗口颜色”对话框。
- ③ 在“背景”列表框中单击“二维模型空间”，在“界面元素”列表框中单击“统一背景”，在“颜色”下拉列表框中选择“白”，此时在“预览”框中将显示选择的背景颜色，供用户观看，如图 1-28 所示。

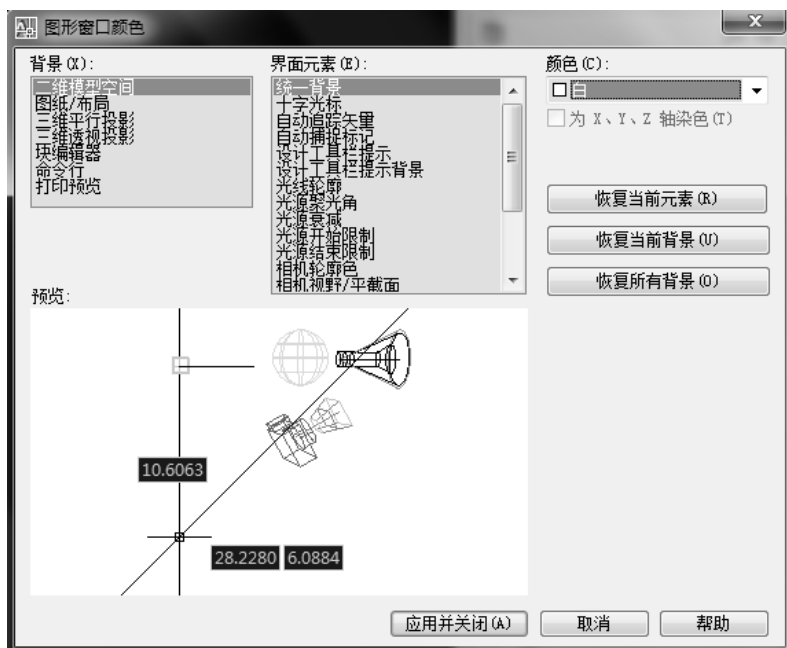


图 1-28 设置图形窗口颜色为白色

### (13) 模型/布局选项卡。

绘图窗口中包含了两种绘图环境，即模型空间和图纸空间，系统在绘图窗口的左下角为其提供了 3 个切换选项卡，如图 1-29 所示。缺省情况下，模型选项卡被选中，也就是通常情况下用户在模型空间绘制图形。若单击“布局 1”或“布局 2”选项卡，即可切换到图纸空间，通常情况下用户在图纸空间输出图形。

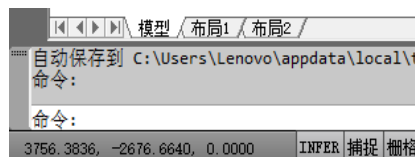


图 1-29 模型/布局选项卡

### (14) 滚动条。

利用水平和垂直滚动条，可以使图纸沿水平或垂直方向移动，即平移绘图窗口中显示的内容。

## (三) 图 层

图层是 AutoCAD 图形中使用的主要组织工具。图层就是没有厚度的透明纸，各层之间完全对齐，一层上的某一基准点准确地对齐于其他各层上的同一基准点，如图 1-30 所示。每一层可以单独绘图、编辑、设置不同的特性而不会影响其他的图层，各层重叠在一起就成为一幅完整的图形。使用图层可以将信息按功能编组，起到对图形进行分类的作用，也可以强制执行线型、颜色及其他标准。绘图时，最好把不同类型的图元放在不同的图层内。



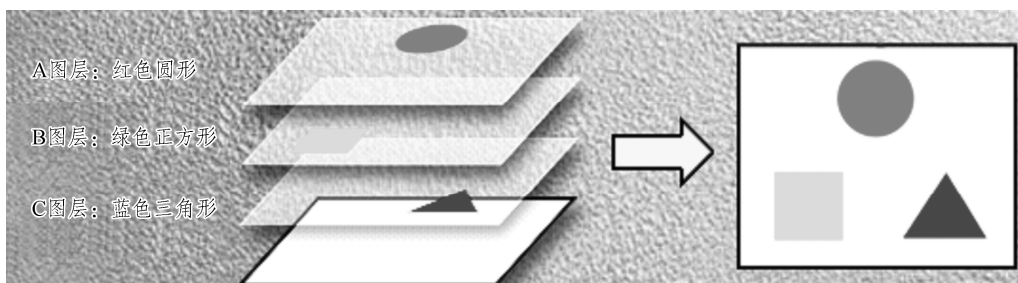


图 1-30 图层的概念

对图层的管理、设置工作大部分是在“图层特性管理器”对话框中完成的，如图 1-31 所示。该对话框可以显示图层的列表及其特性设置，也可以新建、删除、重命名、修改图层特性或添加说明。图层过滤器用于控制在列表中显示哪些图层，还可以对多个图层进行修改。

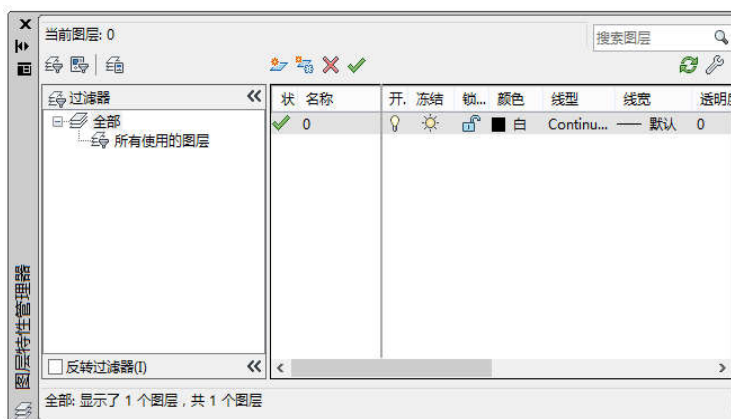


图 1-31 图层特性管理器

## 1. 图层的特点

图层具有以下特点：

(1) 用户可以在一幅图中指定任意数量的图层。系统对图层数没有限制，对每一图层上的对象数也没有任何限制。

(2) 每一图层有一个名称，以加以区别。当开始绘一幅新图时，AutoCAD 自动创建名为“0”的图层，这是 AutoCAD 的默认图层，其余图层需用户来定义。

(3) 一般情况下，位于一个图层上的对象应该是一种绘图线型、一种绘图颜色。用户可以改变各图层的线型、颜色等特性。

(4) 虽然 AutoCAD 允许用户建立多个图层，但只能在当前图层上绘图。


(5) 各图层具有相同的坐标系和相同的显示缩放倍数。用户可以对位于不同图层上的对象同时进行编辑操作。


(6) 用户可以对各图层进行打开、关闭、冻结、解冻、锁定与解锁等操作，以决定各图

层的可见性与可操作性。

## 2. 新建图层

新建图层的步骤如下：

(1) 打开“图层特性管理器”对话框。打开“图层特性管理器”对话框有三种方法。其一，选择菜单：【格式】→【图层】；其二，单击“图层”工具栏中的图层特性管理器按钮；其三，输入命令：LAYER。

(2) 单击图层特性管理器对话框中新建图层按钮。

(3) 系统将在新建图层列表中添加新图层，其默认名称为“图层 1”，并且处于选定状态(高亮显示)，此时可以立即直接输入新图层名，按 Enter 键，即可确定新图层的名称。

(4) 使用相同的方法可以建立更多的图层。最后单击“关闭”按钮，退出“图层特性管理器”对话框。

经验提示：新图层将继承图层列表中当前选定图层的特性(颜色、开或关状态等)。新图层将在最新选择的图层下进行创建。


## 3. 设置图层的颜色、线型和线宽

(1) 设置图层颜色。

图层的默认颜色为白色，为了区别每个图层，应该为每个图层设置不同的颜色。在绘制图形时，可以通过设置图层的颜色来区分不同种类的图形对象；在打印图形时，可以对某种颜色指定一种线宽，则此颜色所有的图形对象都会以同一线宽进行打印。用颜色代表线宽可以减少存储量，提高显示效率。

AutoCAD 系统提供了 256 种颜色，其中最常用的颜色方案是采用索引颜色，即用自然数表示颜色。通常在设置图层的颜色时，都会采用 7 种标准颜色：1 表示红色、2 表示黄色、3 表示绿色、4 表示青色、5 表示蓝色、6 表示洋红、7 表示黑色/白色(如果绘图背景的颜色是白色，则 7 号颜色显示成黑色)。

设置图层颜色的操作步骤如下：

① 打开“图层特性管理器”对话框，单击列表中需要改变颜色的图层上的“颜色”栏图标  青，弹出“选择颜色”对话框，如图 1-32 所示。

② 从颜色列表中选择适合的颜色，此时“颜色”选项的文本框将显示颜色的名称，如图 1-32 所示。

③ 单击“确定”按钮，返回“图层特性管理器”对话框，在图层列表中会显示新设置的颜色，可以使用相同的方法设置其他图层的颜色。单击“关闭”按钮，所有在这个图层上绘制的图形都会以设置的颜色来显示。




图 1-32 “选择颜色”对话框

经验提示：如果通过【工具】→【选项】→【颜色】将绘图背景颜色改为白色的话，此处的第 7 个颜色就是黑色；反之，如果将绘图背景颜色改为黑色的话，此处的第 7 个颜色就是白色。

## (2) 设置图层线型。

图层线型用来表示图层中图形线条的特性，通过设置图层的线型可以区分不同对象所代表的含义和作用。

① 打开“图层特性管理器”对话框，单击列表中需要改变线型的图层上的“线型”栏图标 ，弹出“选择线型”对话框，如图 1-33 所示。


② 从线型列表中选择适合的线型。

经验提示：默认的线型方式为“Continuous”，其他线型需要通过点击“加载”按钮进行加载后再选择和确定。

③ 单击“确定”按钮，返回“图层特性管理器”对话框，在图层列表中会显示新设置的线型，可以使用相同的方法设置其他图层的线型。单击“关闭”按钮，所有在这个图层上绘制的图形都会以设置的线型来显示。

## (3) 设置图层线宽。

图层线宽设置会应用到此图层的所有图形对象，并且用户可以在绘图窗口中选择显示或不显示线宽。设置图层线宽可以直接用于打印图纸。

① 设置图层线宽。打开“图层特性管理器”对话框，在列表中单击“线宽”栏的图标，弹出“线宽”对话框，在线宽列表中选择需要的线宽，如图 1-34 所示。单击“确定”按钮，返回“图层管理器”对话框。图层列表将显示新设置的线宽，单击“关闭”按钮，“确认”图层设置。


② 显示图层的线宽。单击状态栏中的“线宽”按钮，可以切换屏幕中线宽显示。



图 1-34 “线宽”对话框

经验提示：图层的命名应以无歧义、易记忆、输入简单为原则，如表 1-1 所示；图层颜色的使用应以图面清晰、对比分明为原则，如表 1-1 所示；图线宽度和图线线型的选用如表 1-1 所示。一般情况下，“颜色”“线型”和“线宽”的控制都设置为随层 ( ByLayer )；另外一个选项是随块 ( ByBlock )。如果想固定块中各图元的颜色，只要将块中各图元的颜色直接设定为用户需要的颜色，而不是随层 ( Bylayer ) 即可。随块的意思是将颜色设置随块后，作图的颜色为白色，当把在该颜色下绘制的对象做成块后，块成员的颜色将随着块的插入而与当前层的颜色一致。

#### (4) 国标对图层的规定。

综合上述 GB/T 14665—2012《机械工程 CAD 制图规则》中关于“线型分层标识”“图线类型及其屏幕上的颜色”和“线型分组及线宽”的规定，建议按照表 1-1 设置图层。

表 1-1 图层设置参数表

图层名	线 型	屏幕上的颜色	线宽/mm	
			A0、A1	A2、A3、A4
0 ( 辅助线 )	Continuous ( 默认 )	7 白色 ( 默认 )	默认	
粗实线	Continuous ( 默认 )	7 白色 ( 默认 )	0.7	0.5
粗虚线	ACAD_ISO02W100	7 白色 ( 默认 )	0.7	0.5
粗点画线	ACAD_ISO04W100	棕色	0.7	0.5
细实线 波浪线 双折线	Continuous ( 默认 )	3 绿色	0.35	0.25
细虚线	ACAD_ISO02W100	2 黄色	0.35	0.25
细点画线	ACAD_ISO04W100	1 红色	0.35	0.25
细双点画线	ACAD_ISO05W100	粉红色	0.35	0.25
尺寸和公差	Continuous ( 默认 )	4 青色	0.35	0.25
文本	Continuous ( 默认 )	5 蓝色	0.35	0.25

剖面线	Continuous (默认)	6 洋红	0.35	0.25
-----	-----------------	------	------	------

经验提示：0 层不能改名，用来画作图的辅助线。剖面线不要和细实线作为一层，以利于标注尺寸时，关闭剖面线所在的层。

#### 4. 控制图层显示状态



图层状态主要有 8 种，即打开与关闭、冻结与解冻、锁定与解锁、打印与不打印。AutoCAD 采用不同形式的图标来表示这些状态。

##### (1) 打开/关闭。

打开和关闭选定图层。当图层打开时，它可见并且可以打印。当图层关闭时，它不可见并且不能打印，即使已打开“打印”选项，打开和关闭图层时，均不会重生成图形。

打开/关闭图层，有以下两种方法：

##### ① 利用“图层特性管理器”对话框。

在“图层特性管理器”对话框中，单击图层中的灯泡图标或，即可切换图层的打开/关闭状态，如图 1-35 所示。

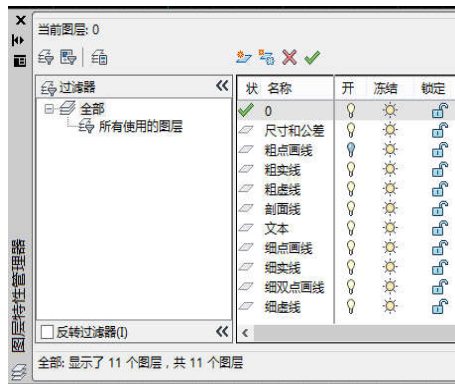




图 1-35 通过“图层特性管理器”打开/关闭图层

如果关闭的图层是当前图层，系统将弹出“AutoCAD”提示框，如图 1-36 所示。

##### ② 利用图层工具栏打开/关闭图层。

单击图层工具栏中的图层列表，当列表中弹出图层信息时，单击灯泡图标或，就可以实现图层的打开/关闭，如图 1-37 所示。

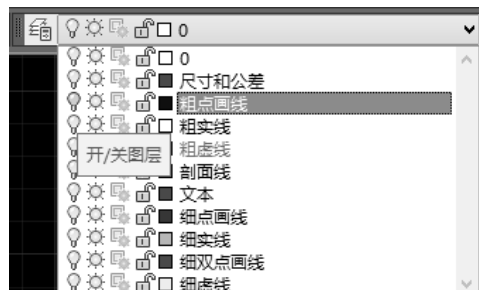
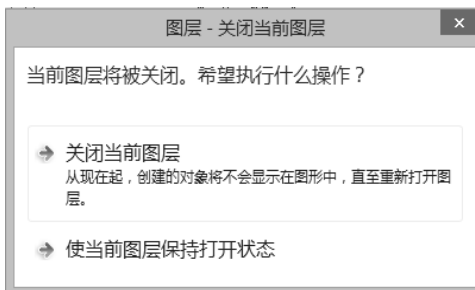


图 1-36 “关闭当前图层”对话框

图 1-37 通过图层工具栏打开/关闭图层

(2) 冻结/解冻。

冻结的功能是冻结所有视口中选定的图层，包括“模型”选项卡。可以通过冻结图层来提高一些绘图、缩放 ( ZOOM )、实时平移 ( PAN )、编辑等命令的执行速度，提高对象选择性能，减少复杂图形重新生成时的显示时间。

处于冻结状态的图层上的图形对象将不能被显示、打印、消隐、渲染或重生成。

解冻一个或多个图层将会导致重生成并显示该图层上的图形对象。冻结和解冻图层比打开和关闭图层需要更多的时间。

冻结希望长期不可见的图层。如果计划经常切换可见性设置，请使用“开/关”设置，以避免重生成图形。可以在所有视口、当前布局视口或新的布局视口中 ( 在其被创建时 ) 冻结某一个图层。

冻结/解冻图层，有以下两种方法：

① 利用“图层特性管理器”对话框。

单击“图层特性管理器”对话框中的图标  或 ，即可切换图层的冻结/解冻状态，如图 1-38 所示。

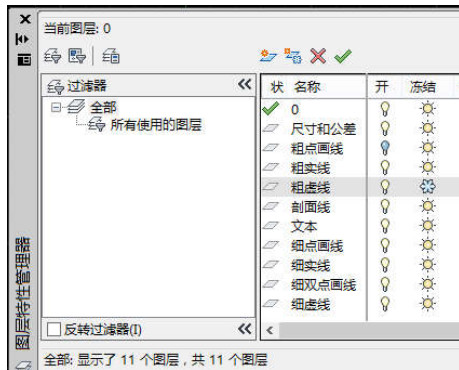





图 1-38 通过“图层特性管理器”冻结/解冻图层

经验提示：当前图层是不能被冻结的。如果点击当前层的图标 ，会弹出如图 1-39 所示的“无法冻结”对话框。

② 利用图层工具栏。

单击图层工具栏中的图层列表，当列表中弹出图层信息时，单击图标  或  即可，如图 1-40 所示。

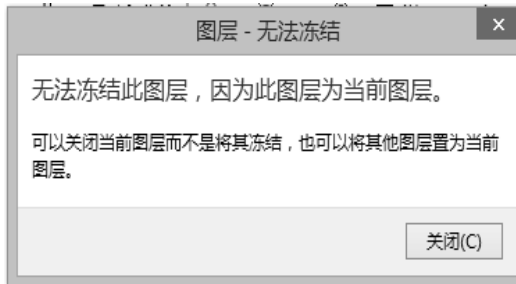


图 1-39 “无法冻结”对话框

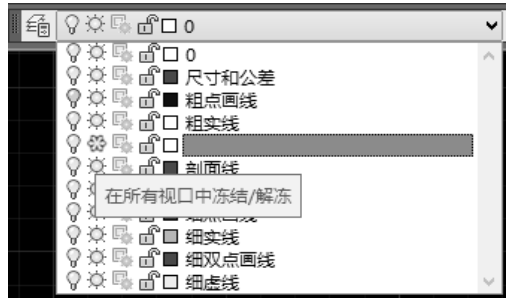


图 1-40 通过图层工具栏冻结/解冻图层

### (3) 锁定/解锁。

通过锁定图层，使图层中的对象不能被编辑和选择，因此，锁定图层可以降低意外修改对象的可能性。但被锁定的图层是可见的，并且可以查看、捕捉此图层上的对象，还可在此图层上绘制新的图形对象。解锁图层是将图层恢复为可编辑和选择的状态。

锁定/解锁图层，有以下两种方法：

#### ① 利用“图层特性管理器”对话框。

单击“图层特性管理器”对话框中的图标  或 ，即可切换图层的锁定/解锁状态，如图 1-41 所示。

#### ② 利用图层工具栏。



单击图层工具栏中的图层列表，当列表中弹出图层信息时，单击图标  或  即可，如图 1-42 所示。



图 1-41 通过“图层特性管理器”锁定/解锁图层

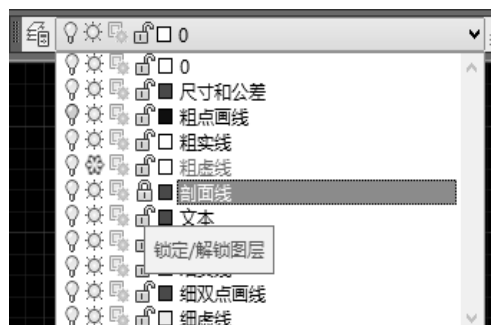




图 1-42 通过图层工具栏锁定/解锁图层

### (4) 打印/不打印。

当指定某层不打印后，该图层上的对象仍是可见的。图层的不打印设置只对图形中可见的图层（即图层是打开的并且是解冻的）有效。若图层设为可打印但该层是冻结的或关闭的，此时 AutoCAD 将不打印该图层。

打印/不打印图层的方法是单击“图层特性管理器”对话框中的图标或，即可切换图层的打印/不打印状态，如图 1-43 所示。

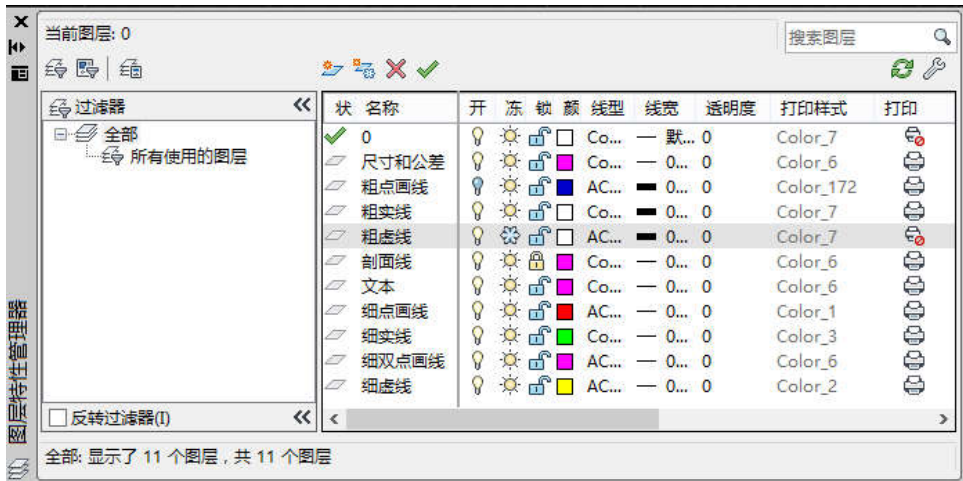


图 1-43 通过“图层特性管理器”打印/不打印图层

## 5. 设置当前图层

当需要在某个图层上绘制图形时，必须先使该图层成为当前层。系统默认的前层为 0 图层。




### (1) 设置现有图层为当前图层。

设置现有图层为当前图层有两种方法：

#### ① 利用图层工具栏。

在绘图窗口中不选择任何图形对象，在图层工具栏中的下拉列表中直接选择要设置为当前图层的图层即可，如图 1-44 所示，把粗实线层设为当前图层。

#### ② 利用“图层特性管理器”对话框。

打开“图层特性管理器”对话框，在图层列表中单击要设置为当前图层的图层，然后双击状态栏中的图标，或者双击图层名称，或单击“置为当前”按钮，使状态栏的图标由变为当前图层图标，如图 1-45 所示。单击“关闭”按钮，退出对话框，在图层工具栏下拉列表中会显示当前图层的设置。

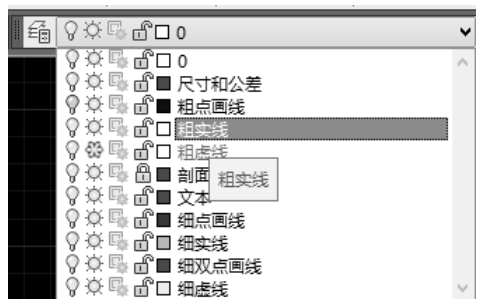


图 1-44 利用图层工具栏设置当前层



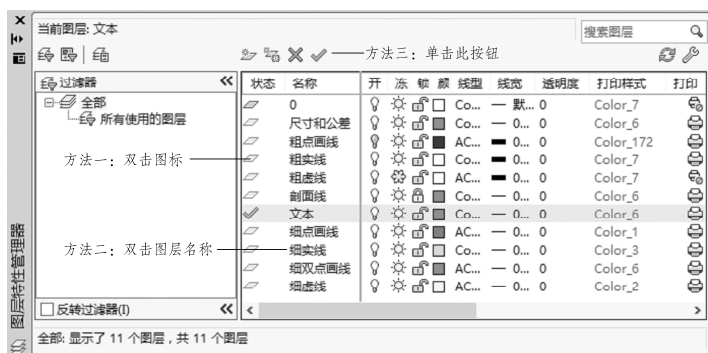




图 1-45 利用“图层特性管理器”对话框设置当前层的三种方法

## (2) 设置对象图层为当前图层。

在绘图窗口中，选择已经设置图层的对象，然后在图层工具栏中单击“将对象的图层置为当前”按钮, 则该对象所在图层即可成为当前图层，如图 1-46 所示就是将图形对象“矩形(粗实线)”选中，然后单击按钮, 从而将粗实线层设为当前层。

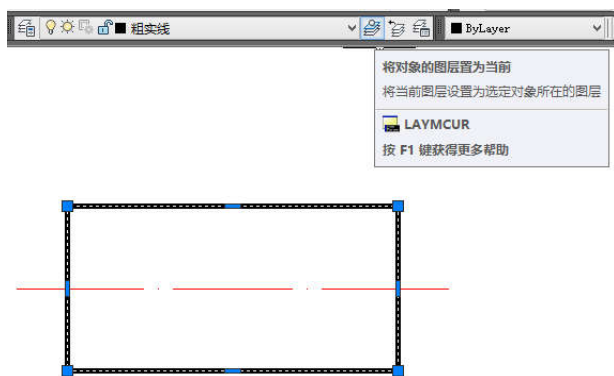


图 1-46 设置对象图层为当前图层

经验提示：被冻结的图层不能设为当前层。如图 1-47 所示为双击粗虚线层（该层已经被冻结）时，弹出的对话框。

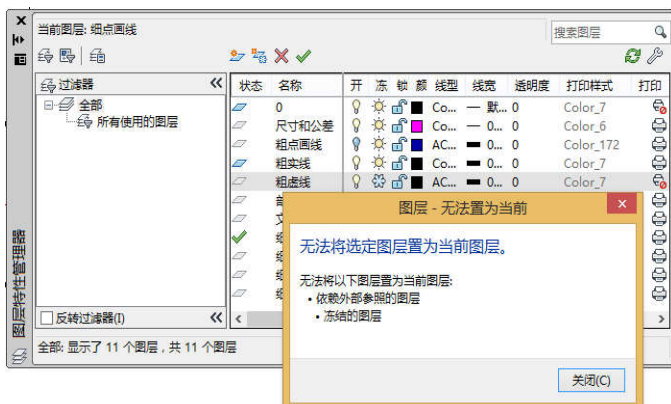



图 1-47 被冻结的图层不能被设为当前层

## 6. 删除指定的图层

在 AutoCAD 中，为了减少图形所占空间，可以删除不使用的图层。具体操作步骤如下：

- (1) 打开“图层特性管理器”对话框。
- (2) 选择要删除的图层。
- (3) 单击“删除图层”按钮 ，或按键盘上的“Delete”键，图层即可删除，如图 1-48 所示。

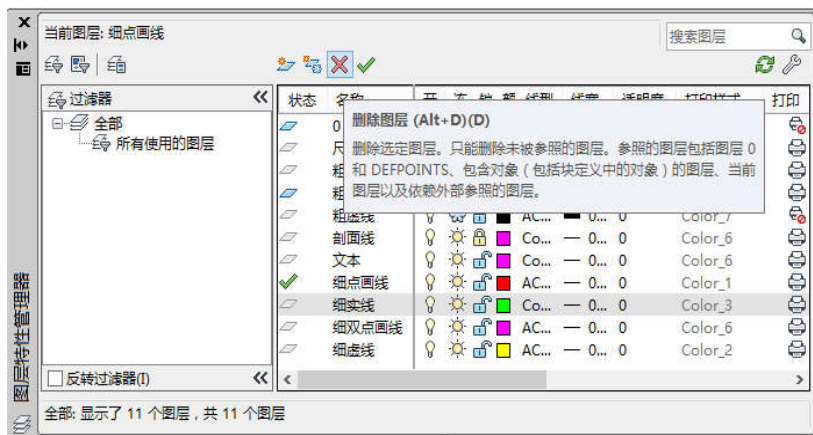




图 1-48 删除图层

经验提示：只能删除未被参照的图层。参照的图层包括系统默认的图层“0”和“DEFPOINTS”、包含图形对象（包括块定义中的对象）的图层、当前图层以及依赖外部参照的图层，如图 1-49 所示就是在要删除粗实线层（当前层）时弹出的“未删除”对话框。在“图层特性管理器”对话框中的图层列表中，图层名称前的状态图标“（蓝色）”表示图层中包含有图形对象；“（灰色）”表示图层中不包含有图形对象，如图 1-50 所示，粗实线层和中心线层包含有图层对象。

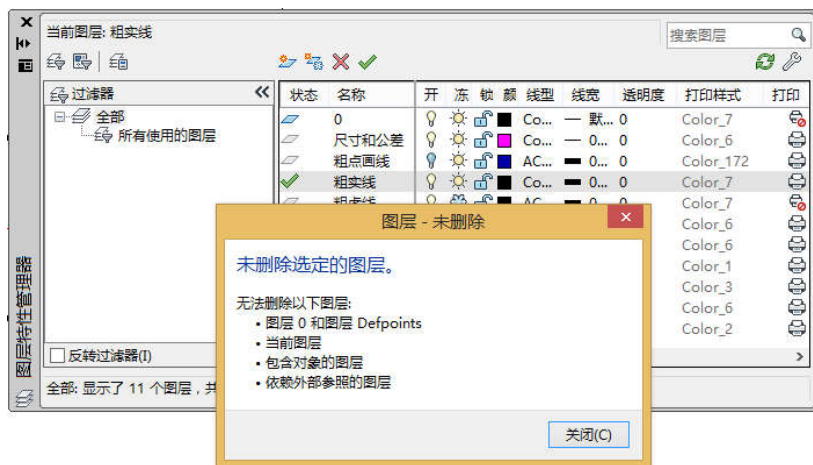


图 1-49 不能删除当前层

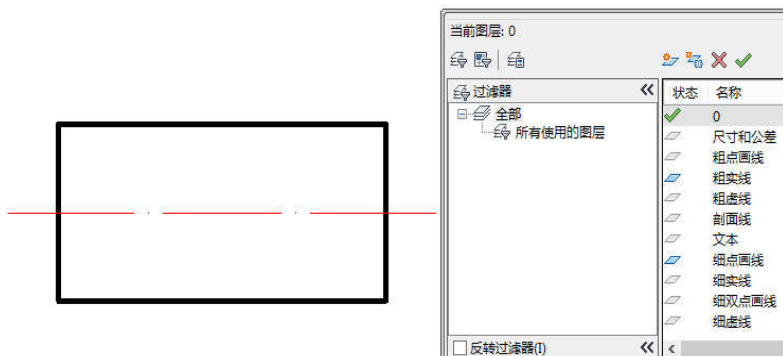


图 1-50 包含图层对象的图层

每个图形均包含一个名为“0”的图层。无法删除或重命名图层“0”。该图层有两种用途：一是确保每个图形至少包括一个图层；二是提供与块中的控制颜色相关的特殊图层。

经验提示：建议用户创建几个新图层来组织图形，而不是在图层“0”上创建整个图形。如果绘制的是共享工程中的图形或是基于一组图层标准的图形，删除图层时要小心。

### 7. 重新设置图层的名称

设置图层的名称，将有助于用户对图层的管理。系统提供的图层名称缺省为图层 1、图层 2、图层 3 等，用户可以对这些图层进行重新命名，具体操作步骤如下：

(1) 打开“图层特性管理器”对话框。

(2) 选择需要重新命名的图层。

(3) 单击图层的名称或单击鼠标右键后在弹出的快捷菜单中选择“重命名图层”，使之变为文本编辑状态，如图 1-51 所示。

(4) 输入新的名称，点击空白处，即可为图层重新设置名称。

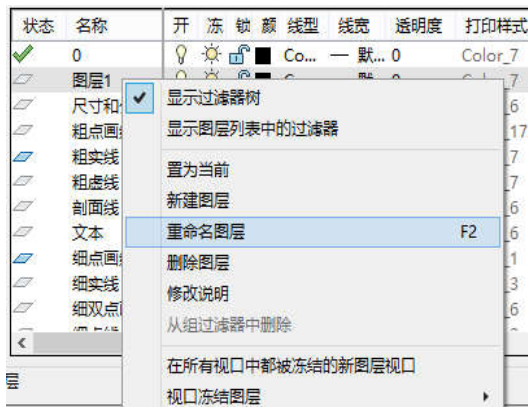


图 1-51 重命名图层

经验提示：图层名不可超过 255 个字符，包括各类符号、数字、中文等。图层与图层之间具有相同的坐标系、绘图界限、缩放倍数，不同图层上的对象可以同时进行操作，而且操作在当前图层上进行。

### 8. 特性工具栏

利用特性工具栏，可以快速、方便地设置绘图颜色、线型以及线宽，如图 1-52 所示。



图 1-52 特性工具栏

特性工具栏的主要功能如下：

(1) “颜色控制”下拉列表框。

该列表框用于设置绘图颜色。单击此列表框，AutoCAD 会弹出下拉列表，如图 1-53 所示。用户可通过该列表设置绘图颜色[一般应选择“ByLayer”（随层）]，或修改当前图形的颜色。

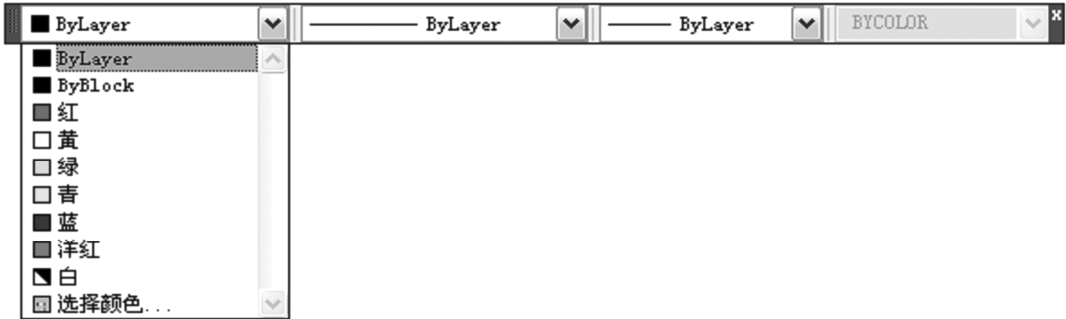


图 1-53 “颜色控制”下拉列表框

(2) “线型控制”下拉列表框。

该列表框用于设置绘图线型。单击此列表框，AutoCAD 会弹出下拉列表，如图 1-54 所示。用户可通过该列表设置绘图线型[一般应选择“ByLayer”（随层）]，或修改当前图形的线型。

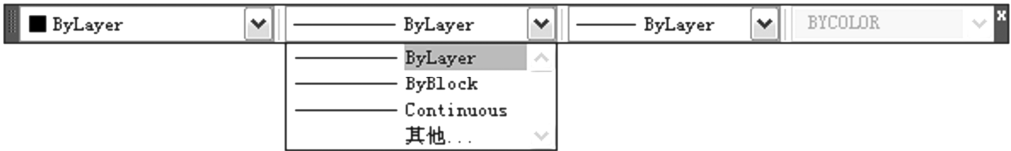


图 1-54 “线型控制”下拉列表框

(3) “线宽控制”下拉列表框。

该列表框用于设置绘图线宽。单击此列表框，AutoCAD 会弹出下拉列表，如图 1-55 所示。用户可通过该列表设置绘图线宽[一般应选择“ByLayer”（随层）]，或修改当前图形的线宽。

修改图形对象线宽的方法是：选择对应的图形，然后在线宽控制列表中选择对应的线宽。

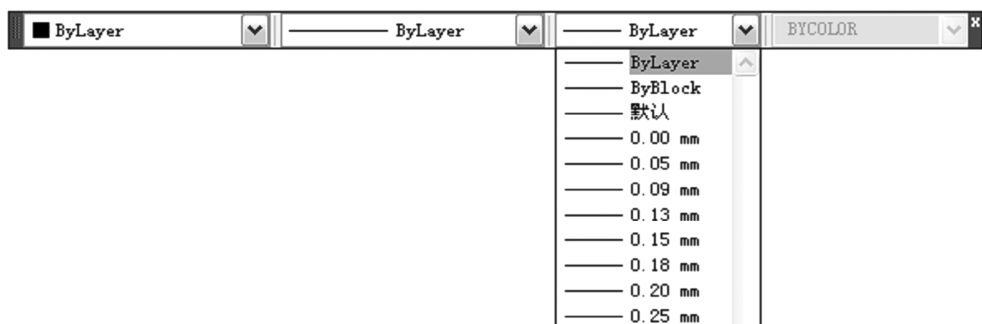


图 1-55 “线宽控制”下拉列表框