China-pub.com
下载

第24章　布局及视图区的运用

我们曾在第3章介绍了AutoCAD样板的布局选项卡。一个布局就是一个图纸空间的图形环境，它表明在模型空间中创建的图形是如何绘制在一张图纸上的。在本书中，你已经对Architectural template建筑样板图的模型空间选项卡的运用有所了解。样板图可被设定为包含你最喜欢的的线型、线磅、文本字体及尺寸样式。本章将向你介绍运用布局选项卡预定一个绘图设置。也将讨论如何运用现有布局和如何创建新布局的方法。在完成本章的学习后，你将可以把前几章中所创建的图形置放于布局内的一个视图区中，并准备将其绘制出来。本章还将讨论在一个图中建立多视图区的方法。多视图区使你能很容易地在同一图中以不同比例显示绘制出和图形对象。

24.1　比较模型空间和图纸空间

在你准备绘图时，理解模型空间、图纸空间及布局的概念是很重要的。在第 3章中曾介绍了在图纸空间中创建样板，而在本书中，你一直是在模型空间中画图。模型空间用于创建图，而图纸空间用于绘制图。布局是一个图纸空间的工具，它可以包含一个或多个视图区以助于绘图。如你进入了Architectural template并选择了Architectual Title Block (建筑标题图块)选项卡布局，所画图形就会显示在图纸空间中。图纸空间的 UCS图标显示左下角，所画图形置于建筑标题图框的布局中。如果你点击图形窗口下的 PAPER按钮，UCS图标就会变为表示模型空间，且所画图形置于样板之中，或所画图形现在处于一个图纸空间边界内的模型空间中的一个视图区或窗口中。打开一个样板或参考第 3章，你会注意到建筑样板包括了一条重叠于边界的黑线。这个框体就是视图区（见图 24-1）。可在视图区模型空间编辑图形而不必返回到模型空间。本章稍后将介绍把模型空间分成几个平铺视图区（tied viewsports）来表现不同的视图。若要返回到图纸空间，点击MODE按钮。图形将在按图纸空间布局的视图区中显示，并作好绘图准备。



图24-1　建筑样板包括了一条重叠于边界的黑线。这个框体就是视图区

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

注意 通常来讲，在图纸空间中决不能改动图形的位置。如果一个图形在图纸空间中被改动，就会影响这项工程的其他分包商的布局。应在模型空间中修改图纸，然后返回到图纸空间来显示带有标题图框的图形。.

理解图纸空间

要理解观察图24-2中所示的楼层平面图的方法，可设想在一张24"×36"带标题图框的图纸上剪有一个孔洞，即视图区，通过它你可以看到楼层平面图。这是一个显示绘图图形的简化版。图24-3是一个在创建于图纸空间的样板的布局内显示一个在模型空间中创建的图形的原理图。图24-2中所示的楼层平面图在模型空间中有90'-0"宽。假设你在平面图前拿着一张尺寸规格为D的图纸，该纸与平面图相比就显得太小。要使楼层平面图恰好位于图纸的视图区内，你就必须把图纸拿到离开楼层平面图一段距离的地方，直到平面图小到你能从纸孔中看到为止。AutoCAD可自动计算此距离。通过键入绘图所需的比例系数，楼层平面图就可以恰好适配于视图区并保持施工图中的常用比例。在一个图层中可设置多个视图区，而在一个图纸文件中可创建多个图层。

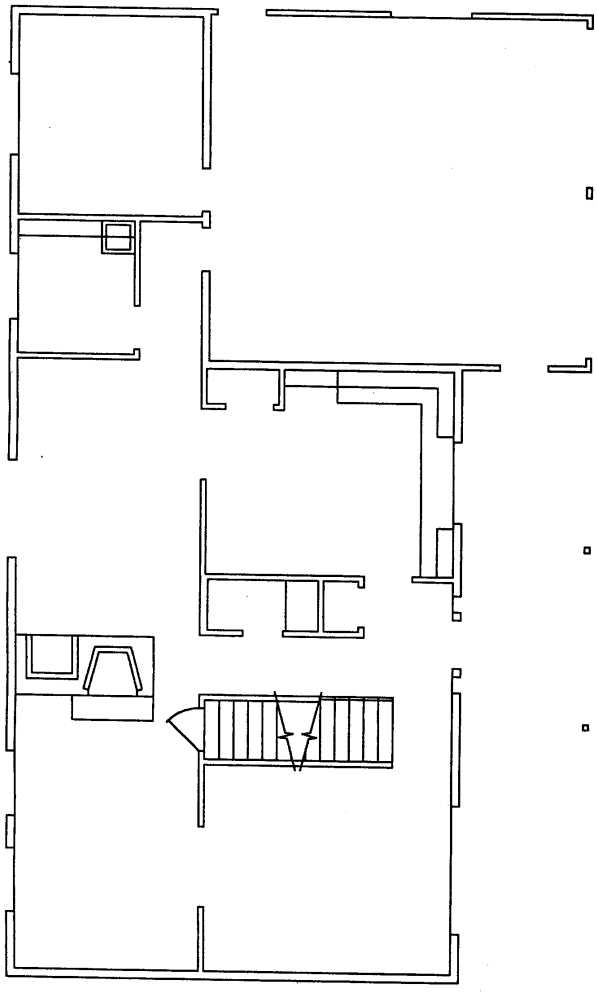


图24-2 可以在图纸空间中创建布局用于显示在模型空间中90'-0"宽的楼层平面图

China-pub.com
下载

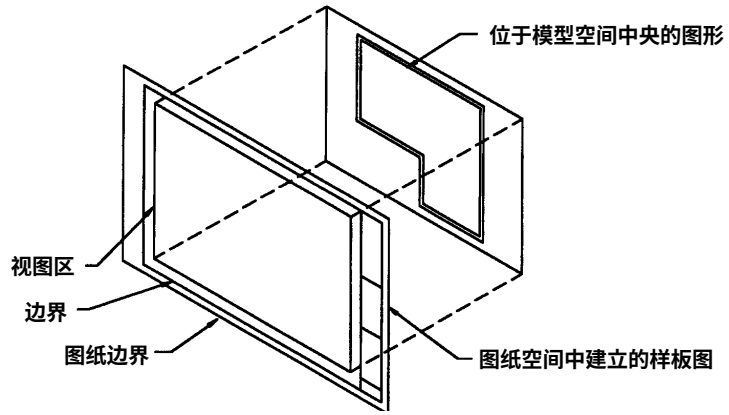


图24-3 在每个创建于图纸空间的样板中都有一视图区。你可创建布局用于多视图显示

24.2 使用布局

在本书中你一直是用Architectural template或根据需要你自己创建的样板来作图。完成作图后，你可选用布局标签准备出图。如果你用的是 Architectural template，布局选项卡就是建筑图框。当第一次点取该选项卡进入布局时，屏幕上将显示 Page Setup（页面设置）对话框。该对话框在前面几章已作介绍。第25章将就页面设置作进一步探讨。绘图布局设置好以后可与图形一起保存。现在我们要进行的是建立起准备绘图的图形显示。当你完成作图后，可按如下步骤在图纸空间中建立视图：

- 选取Architectural选项卡。
- 点击图形窗口下的PAPER按钮进入视图区中的模型空间。
- 利用Zoom命令中的All或Extents选项观看图形。
- 利用PAN命令将图形置于布局中央。
- 点击图形窗口下的MODEL按钮返回到图纸空间。
- 在图纸空间中观看图形的方法较简单，须熟悉它。除了用于绘图所需的布局外，你还可在同一图中建立几个不同的布局以在绘图过程中满足不同的图形参数。对不同的布局可设置不同的比例及图纸尺寸，或设置不同的绘图设备。

24.2.1 创建新布局

现有样板及布局能够很好地显示一个所要绘制的单一图形。你还可创建多个图纸空间布局来表现不同的视图，或用户化一个图形以满足特定的打印要求。你可在一个图形文件中设定多个布局，并为每个布局指定一个唯一的名称。在一个布局中你可以布置多个图纸空间的视图区。每个布局可以有不同的视图区布置、打印机配置和页面设置，这些设置都可以保存在布局中。布局一旦建立，可以被拷贝、删除、移动或更名。从 Tools下拉菜单中选取Wizards（引导）项，再从级联菜单中选取Create Layout...可创建一个新布局。布局wizard 包含一系列引导页帮助你一步一步地创建一个新布局。引导页中的选项与第 6章介绍过的plotting选项类似。下一章将就每个设置作进一步探讨。图24-4显示的是布局引导的首页。该页面用于指定所要创建布局的名称。输入名称后，点击Next按钮将会出现选择打印机页面，打印机可从该页面中列出的打印设备配置清单中选取。利用不同布局配置不同的绘图设备，你可为激光打印机建立一般的打印校验配置，也可为绘图仪建立按实际出图所需的配置，而无须在每一次绘图时都去调整设置。

China-pub.com 下载

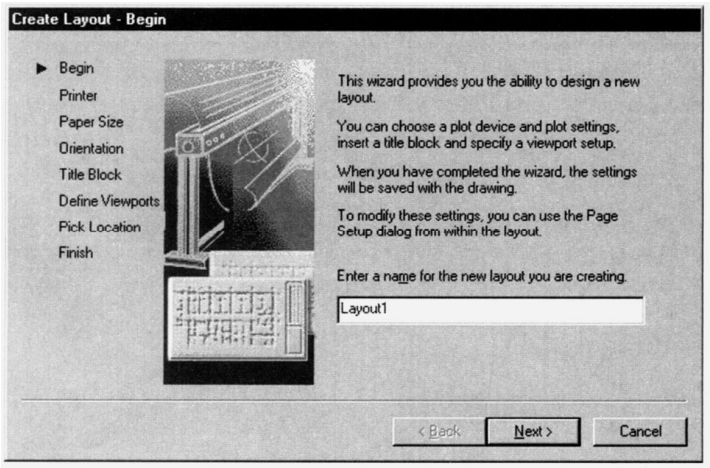


图24-4 布局wizard 包含一系列引导页帮助你一步一步地创建一个新布局。引导页中的选项与第6章介绍过的plotting选项类似。首页可用于指定所创建布局的名称

一旦选定了配置于布局的绘图仪，点击 Next按钮将会出现选择Paper Size （图纸尺寸）的引导页面（见图24-5），根据所配置的绘图仪你可以选定绘图图纸的大小及所用单位。

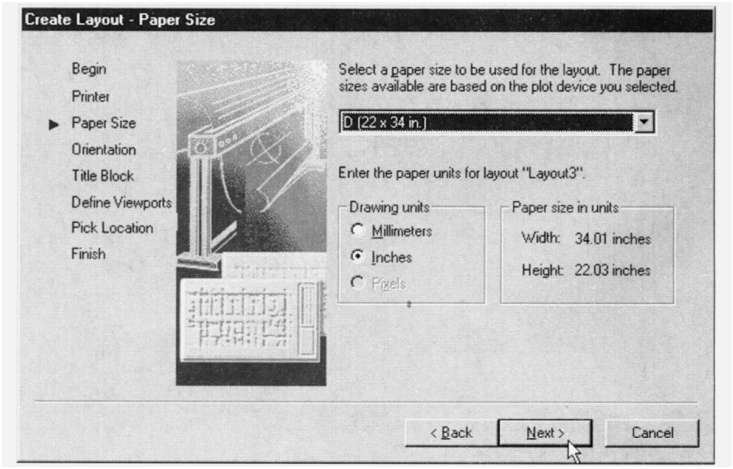


图24-5 一旦选定了配置于布局的绘图仪，点击Next按钮屏幕上将出现选择Paper Size引导页面，该显示页面可使你能够选定绘图图纸的大小及所用单位

接下来，点击Next按钮你可进入Orientation (图纸定向)的引导页面设定绘图方向，其选项包括Portrait（竖向）或Landscape（横向）。完成这一步后，点击Next按钮你将进入Title Block（标题栏）引导页面让你为布局指定预定样板（predefined template)。在缺省设置状态下，配置给先前布局的样板会亮显且显示于预览框内。利用多个布局，随图可显示不同的标题图块。这有助于分别显示建筑组绘制的楼层平面图及结构组绘制的框架平面图。

一旦选定一个标题图块后，点击Next按钮将会出现Define Viewports（定义视图区）的引导页面（见图24-6），该页面菜单可用以设置一个视图区并选择视图区中图形的显示比例。在缺省设置状态下，Viewport setup（视图区设置）框域内显示的是单一的视图区。建立多个视图

China-pub.com
下载

区将在本章稍后的部分进行讨论。视图区比例的默认设置为满视图显示，在这种设置下，上述90'宽的楼层平面图将充满视图区。大多数建筑图都需按一个可测比例（measurable scale）进行绘制。在选定所需比例后点击Next按钮将会出现Pick Location（视图区定位）的引导页面，该页面菜单可用以指定视图区角点位置。在建筑布局中，视图区边界与屏幕的上部、右部及底部边界一致。你可以利用该选项为新的布局选择一个不同的视图区尺寸。视图区的尺寸大小将取决于所显示的图形尺寸的大小、所定比例以及布局内所安排的视图区数量而定。选定视图区的位置和尺寸后，点击Next按钮你将进入wizard最后页面，该页面将显示你已建立的布局名称及更改布局的方法。点击Finish（完成）按钮即将其布局作为图形的当前布局。

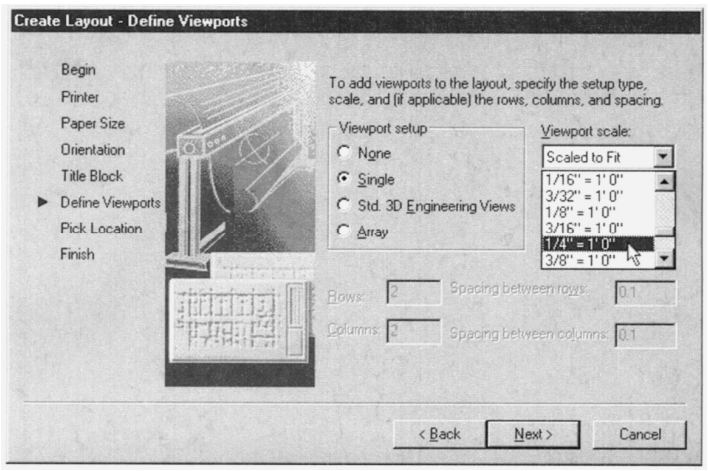


图24-6 Define Viewports引导页面允许你设置视图区并选择视图区中图形的显示比例(该比例也可在图纸空间中进行更改)，AutoCAD先前版本的用户将非常喜欢AutoCAD 2000的这一新功能。

简而言之，利用布局引导创建新布局的步骤是：

- 从Tools下拉菜单中选取Wizards项，再从级联菜单中选取Create Layout...。
- 给出要创建布局的名称。
- 选择绘图设备。
- 选择图纸大小及绘图单位。
- 选择绘图定位。
- 选择所用的标题图块。
- 选择视图区数量及用于视图区的比例。
- 选择视图区定位。
- 点击Finish按钮返回到作图窗口。

新建布局就会如图24-7a所示作为当前布局。注意，所创建的视图区没有大到足以显示全部楼层平面图的程度。点击视图区边界会显示视图区的界标。点击并使其中一个界标成为热点界标，然后将视图区拉至所需大小，如图24-7b所示。按Esc键会终止STRETCH命令且恢复视图区。图24-7c显示的是拉伸视图区的结果。你也可通过点击Layouts（布局）工具条上的New Layout图标按钮或利用Page Setup对话框对布局作出其他修改。

注意 在创建多个布局时，其名称可能不会被全部显示。要显示更多的布局选项卡，可点取并按住滑动条，然后将光标向右移动。图24-8a及图24-8b说明了这个过程。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

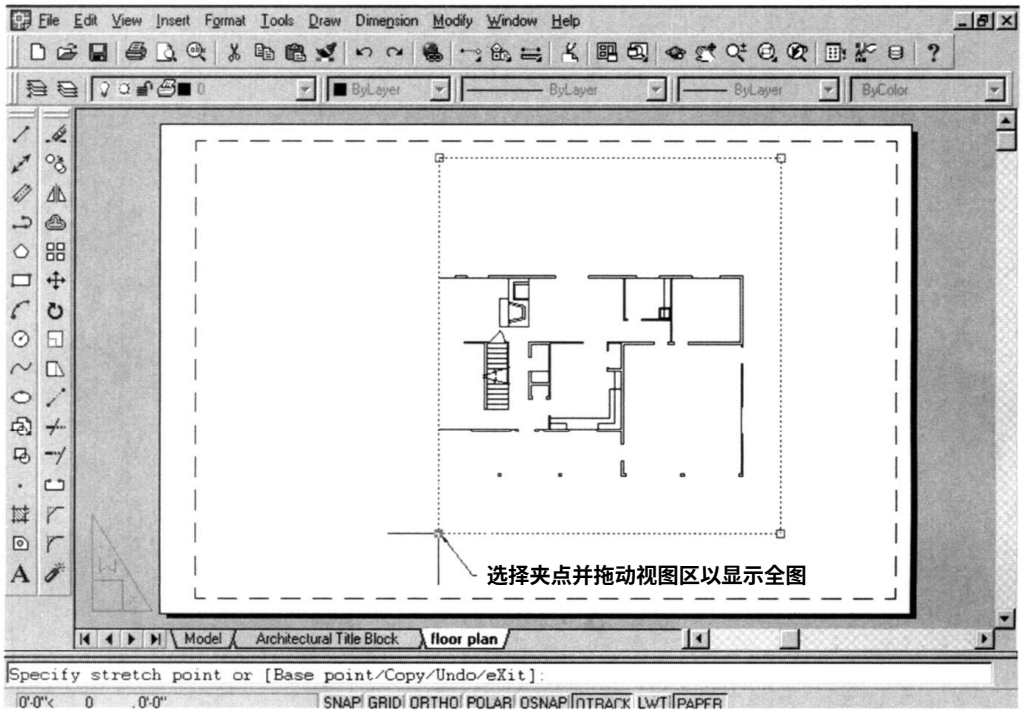


图24-7a 所创建的视图区不足以显示整个图形

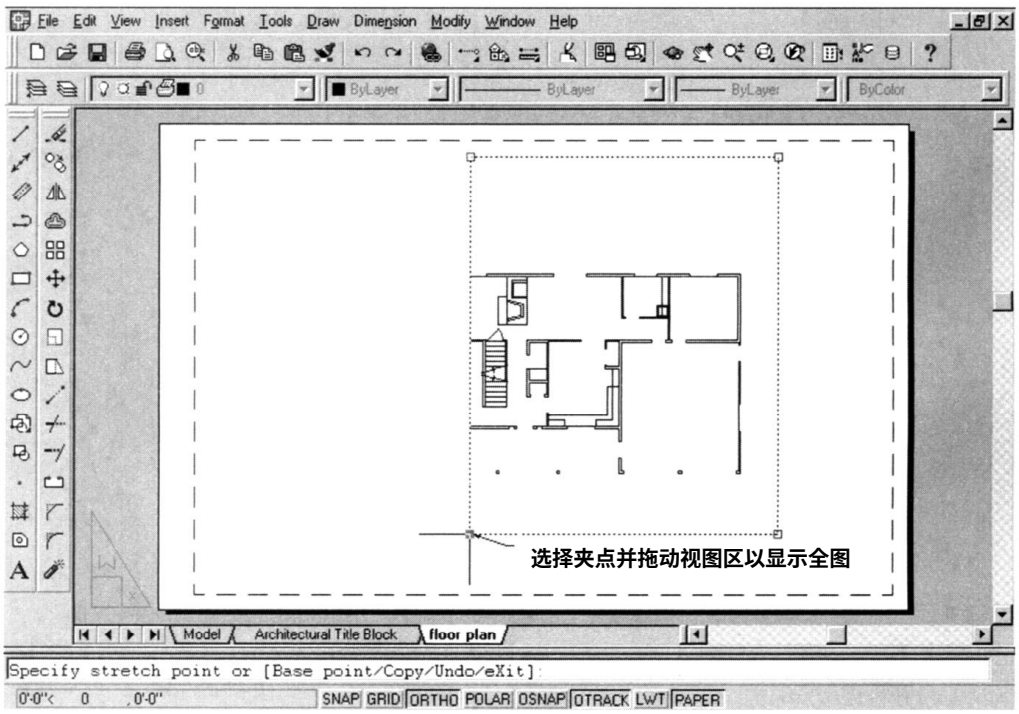


图24-7b 点击视图区边界会显示视图区的界标。点击并使其中一个界标成为热点界标，然后将视图区拉至所需大小

China-pub.com
下载

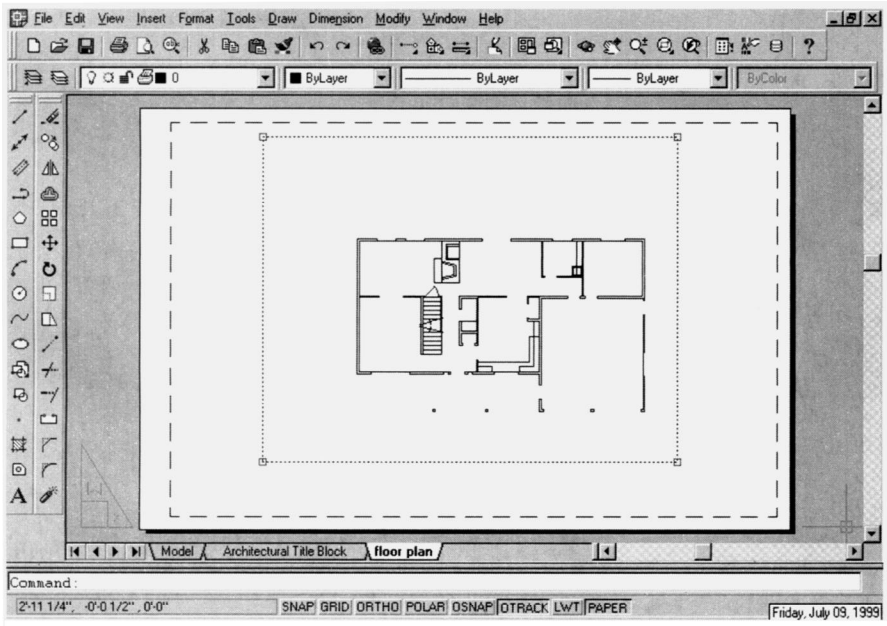


图24-7c 视图区被拉伸至显示所有图形，按Esc键会终止STRETCH命令且恢复视图区

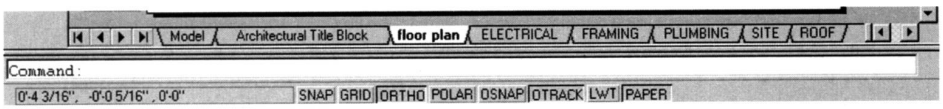


图24-8a 根据滑动条的位置，所创建的布局选项卡可能并不完全显示

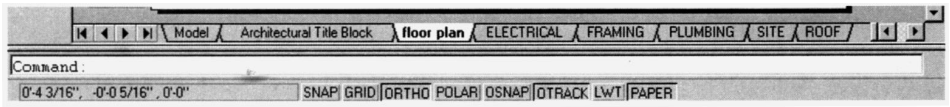


图24-8b 通过拉动滑动条，可显示更多的布局选项卡

24.2.2 更改布局

点击Layout工具条中的New Layouts图标按钮或在命令提示行上键入LAYOUT 〈回车〉，可创建一个新布局或更改一个现有布局。输入命令后，屏幕上将出现如下提示：

```
Enter layout option [Copy/Delete/New Template/Rename/SAve/Set/?] <Set>:
```

这些选项可用以创建、定义及保存一个新布局。

1. Copy

选取该选项可通过复制一个现有布局以创建一个新布局。在命令提示行上将提示你给出要复制的布局名和复制后的新布局名。默认名称为当前布局名称，在下例中， Architectural Title Block即为默认名称，如果没有给出新的布局名称，新的布局名称就会采用被复制布局的名称并在名称后增加一个数值。命令序列如下：

```
Enter layout option [Copy/Delete/New/Template/Rename/SAve/Set/?] <Set〈回车〉
Enter layout to copy < Architectural Title Block〈回车〉
Enter layout name for copy < Architectural Title Block (2)〈回车〉
Layout "Architectural Title Block" copied to "Architectural Title Block (2)".
```

China-pub.com 下载

2. Delete

选取该选项可删除一个布局。在默认设置下，当前布局将被删除。模型选项卡不能被删除。你可删除一个或多个布局。如删除所有布局，AutoCAD将保留一个名为Layout1的空白布局。

3. New

选取该选项可在不用布局引导页面的情况下创建一个新布局。命令序列如下：

```
Enter layout option [Copy/Delete/New/Template/Rename/SAve/Set/?] <Set〈回车〉
Enter new Layout name <Architectural Title Block>: COOL ST〈回车〉
Command:
```

4. Template

选取该选项将根据现有样板文件(.DWT)或图形文件(.DWG)中已有的布局为基础来创建一个新布局。现有样板文件或图形文件的布局可被插入到一个新图中。除了布局外，布局中所包含的实体也可成为所创建布局的一部分。命令序列如下：

```
Enter layout option [Copy/Delete/New/Template/Rename/SAve/Set/?] <Set〈回车〉
```

按回车键后会显示Select File（选择文件）对话框，然后选取所需样板。你也可通过File type（文件类型）复选框选取所需的图形文件。一旦选定样板文件或图形文件后，它会在预览框中得以显示。点击Open按钮将关闭Select File对话框并出现Insert Layout(s)（插入布局）对话框，该对话框确认添加到布局中的样板文件。点击OK按钮将返回带有样板的布局显示。你也可通过点击Layout工具条中的Layout From Template图标按钮选取样板。

5. Rename

选取该选项可重新命名一个布局，最后激活的布局名将作为默认名。选取该选项后，屏幕上将提示你指定要重新命名的布局及输入新布局名。将布局JUNK重新命名为COOL STUFF2的命令序列如下：

```
Enter layout option [Copy/Delete/New/Template/Rename/SAve/Set/?] <Se〈回车〉R
Enter Layout to rename <Architectural Title Block>: JU〈回车〉
Enter new layout name: COOL STUFF〈回车〉
Layout "JUNK" renamed to "COOL STUFF2".
Command:
```

布局名称最多可以有255个字符，大小写一样，但在布局选项卡中仅显示前32个字符。

6. Save

当你完成布局引导中的所示步骤后，新的布局作为当前图形的一部分被保存起来。任何现有图形文件均可被存为或用作一个样板。所有对象、特性及设置均可通过LAYOUT命令中的SaveAs选项存为.DWT文件（样板文件）。你可根据样板文件创建新图或根据在样板文件中的布局在当前图形中创建新布局。

7. Set

选择该选项可指定一个现有布局成为当前布局。点取布局选项卡也可作到这一点。

8. ?选项

选取该选项可列出当前图中的所有布局。这在所有布局的名称不能在图形界面下显示时很有帮助。按F2键可显示当前布局清单。

24.3 视图区的运用

AutoCAD可创建两种视图区。浮动（Floating）视图区用于在图纸空间中创建绘图布局；平铺（Tiled）视图区用于在模型空间中协助图形显示。AutoCAD最多创建四个标准的平铺视

China-pub.com
下载

图区，但一次只能有一个视图区被激活。平铺视图区可使你将屏幕分为多块区域，这样你就可以有一个图形的不同部分的多个视点。图 24-9是一个详图的例子。创建多个视图区可使你在一个视图区中放大一张梁柱（beam-to-column）连接图，在另一个视图区中放大柱基础（column-to-footing）详图，第三个视图区中显示整个图形，如图 24-10所示。这种利用多视图区的方法可使你在图形的放大部分中进行绘制和编辑，而不用从一个详图切换到另一个详图进行缩放。重要的是要记住即使在屏幕上看到多个图形，也只是在对一个图形数据进行作业。在一个视图区中绘制或编辑的一个对象也将影响到其他的视图区。

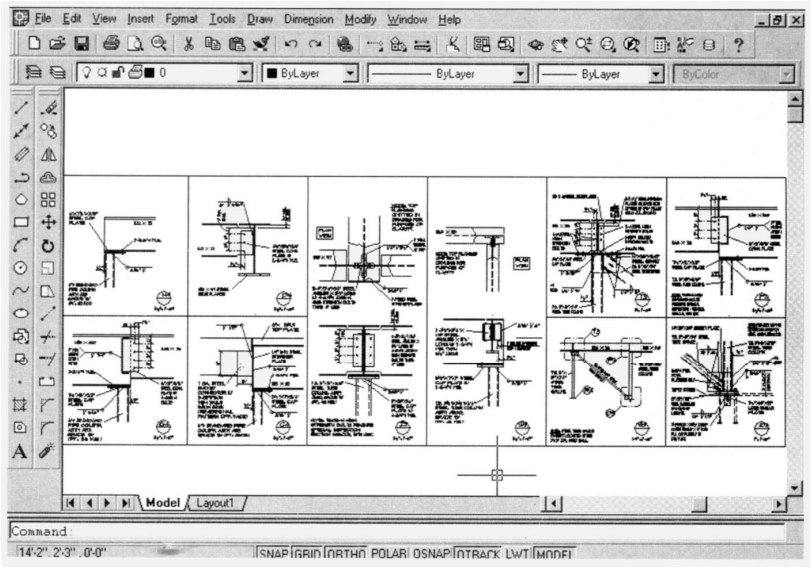


图24-9 在一张详图图纸上进行作业时，常常很难协调各详图之间的信息

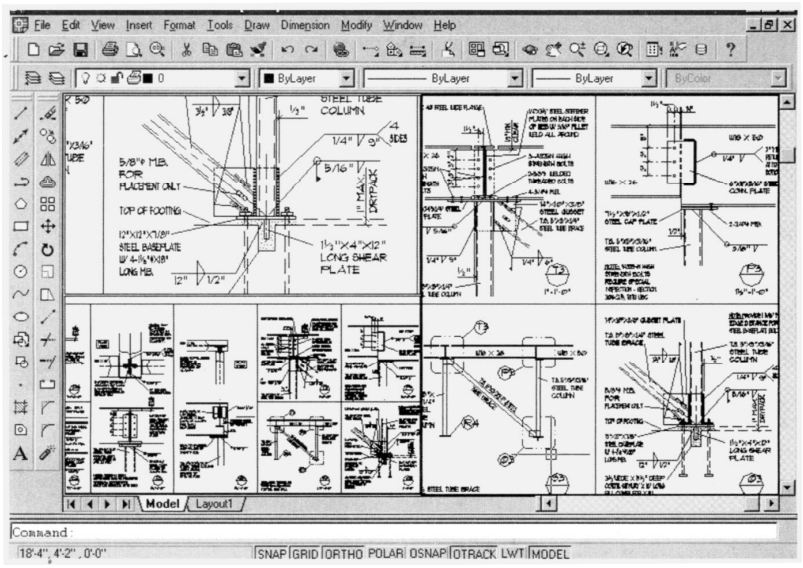


图24-10 平铺视图区可使你将屏幕分为多个图形区域，这样你就可以得到一个详图的多个不同局部的放大图。图24-9中的详图可利用多个平铺视图区很容易地进行查看

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

显示多个平铺视图区

多个平铺视图区的显示可通过 Viewports对话框的配置来控制。要进入 Viewports对话框，可以点击Viewports工具条中的Display Viewports Dialog图标按钮；或从View下拉菜单中选取Viewports 项，再从级联菜单中选取New Viewports...；或在命令提示行上键入VPORTS〈回车〉。命令输入后，屏幕上将显示如图 24-11中所示的Viewports对话框。在当前设置下，显示的是一个视图区。从Standard Viewports(标准视图区)列表框中选取一种平铺模式，其结果将在预览框中显示。图24-12示意的是每种模式选项的结果。可按下列步骤进行多个平铺视图区的设置：

- 打开Viewports对话框。
- 点击New Viewports选项卡。
- 从Standard Viewports列表中选取所需的视图区配置。
- 在Apply to 复选框中选取Display作为当前设置。
- 在Setup复选框中选取2D作为当前设置。
- 点击OK按钮关闭对话框即完成平铺视图区的设置。

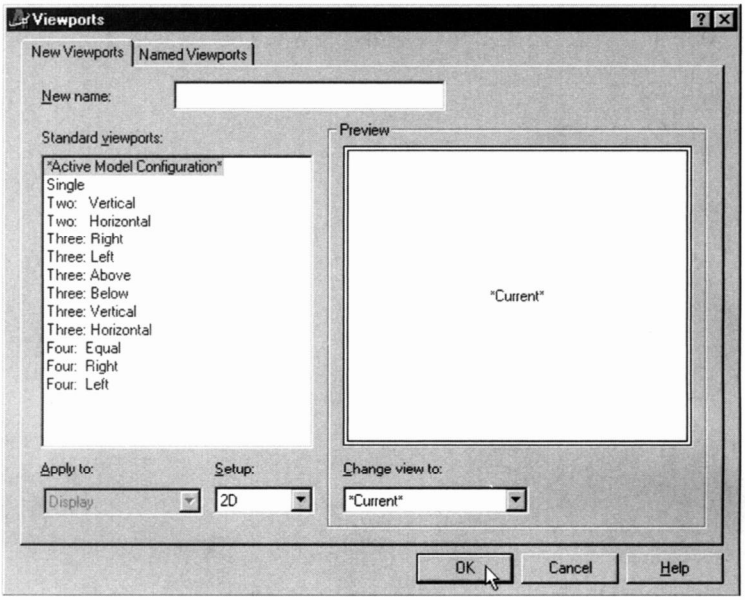


图24-11 要进入Viewports对话框，可以点击Viewports工具条中的Display Viewports Dialog图标按钮；或从View下拉菜单中选取Viewports 项，再从级联菜单中选取New Viewports...；或在命令提示行上键入VPORTS〈回车〉

注意在图24-10中，右边的视图区四周有一条粗黑线。在这个视图区也包含十字光标。当你在屏幕中移动光标时，就会发现十字光标只在右边视图区中显示。该视图区即称为激活视图区。你可以像在其他任何图形中一样在这个视图区中进行绘图或编辑。当光标穿过图纸中心移至左边视图区时，十字光标就会变为一个箭头。通过比较图 24-13和图24-14发现，左上角视图区的左下角中的与钢柱有关的信息已被删除，即该信息也已从图形数据库及所有视图区中删除。尽管整张详图不清楚，但你也能够看出被删除的信息。信息不清楚这个事实正是需要说明的一点。视图区可使一个图具有多个放大视图，在这些非常清楚的视图上你可以轻松地进行绘制或编辑，与此同时，你还可以留出一个视图区用于表现透视图。

China-pub.com
下载

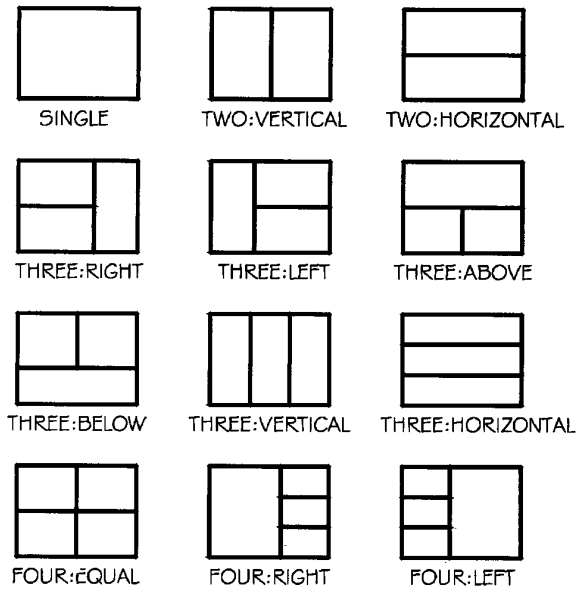


图24-12 可供选择的平铺视图区选项

要激活不同的视图区，可将光标移至所需视图区点击便可。记住，一旦视图区被激活，所有的画图及编辑命令均可正常使用。要将图 24-13所表现的视图转换成图 24-14所表现的视图，激活不同视图区并利用 ZOOM命令即可。你可激活左上角视图区，用 ZOOM命令的窗口选项放大将右上部分的详图放大到充满视图区；然后再激活左下角视图区，用 ZOOM命令的窗口选项放大将右下部分的详图放大到充满视图区。在这些详图被放大的情况下，你可很容易地对每张图进行编辑而不必来回地在详图之间进行缩放。

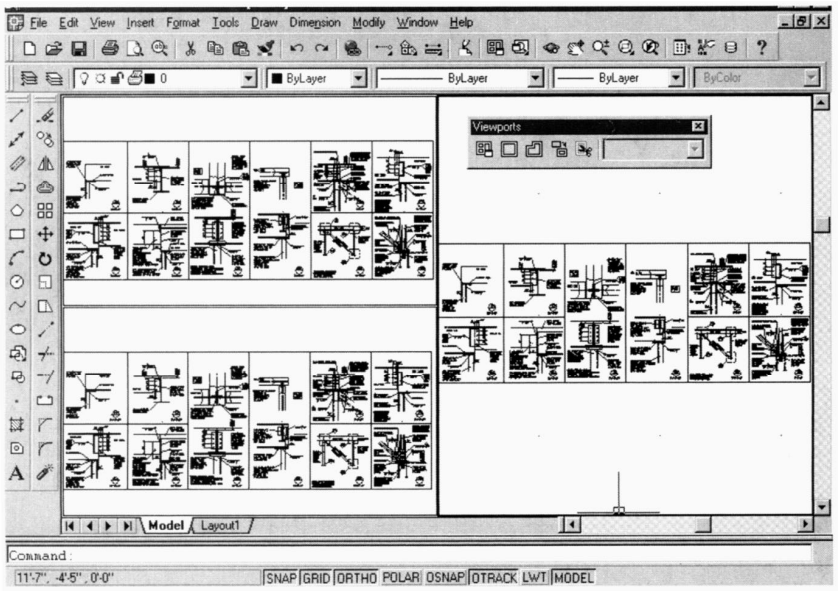


图24-13 从Standard Viewports列表框中选取“ Three: Right ”平铺模式将把图24-10中所示图形用三个视图区显示

China-pub.com 下载

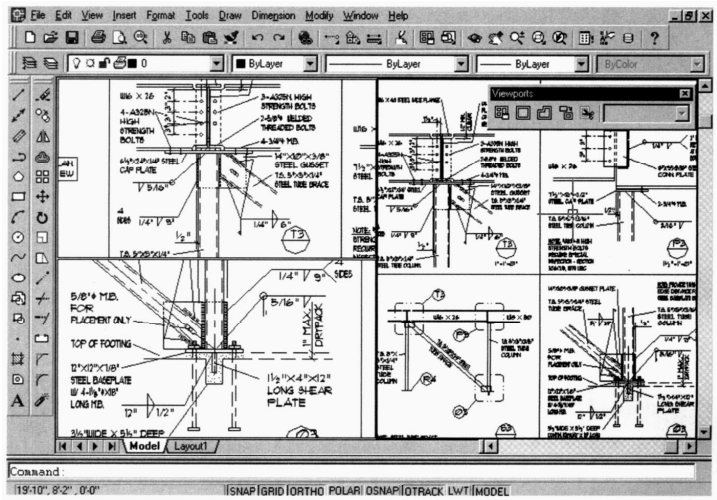


图24-14 将图24-13所显示的视图放大成当前视图，你可以通过激活左上角视图区，利用 ZOOM 命令可放大梁梁接点详图。用同样的方法将左下角视图区中的柱详图放大

多个视图区的运用

除了便于查看以外，视图区还可以方便作业操作。像画线（Line）之类的命令可开始于一个视图区而完成于另一个视图区。这一点对绘制大图（如外部立面图）时特别有帮助。通常建筑的各立面图都是并排绘出，因此它的高度也可以从一个视图反映到另一个视图。如果要在一个视图中显示所有立面图，则每个立面图就会显得很小。而为每个立面图创建一个视图区便可易于查看，你也能从一个视图区到另一个视图区画线以加快作图速度。可按下列步骤在视图区间画线：

- 选取包含起点的视图区并将之激活。
- 输入LINE命令并点取线段起点。
- 选取包含终点的视图区并将之激活。
- 点取线段终点。

现在你可以看到在两个视图的两点之间所画的线，如图 24-15所示。

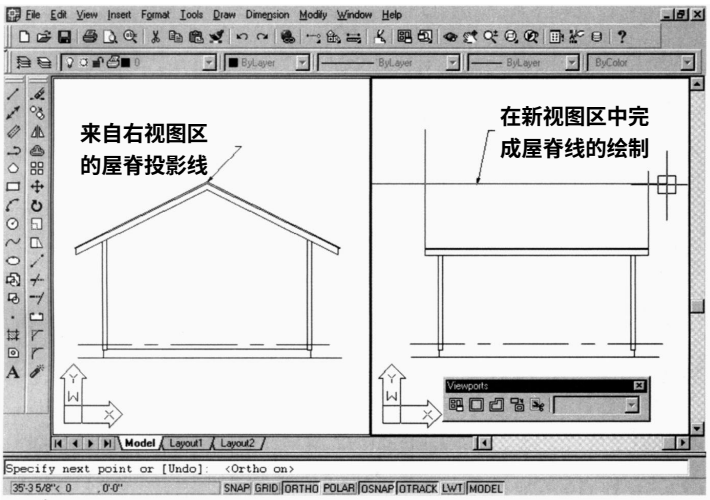


图24-15 一个命令可始于一个视图区而完成于另外一个视图区。 选取包含起点的视图区并将之激活，并开始画线命令；再选取包含终点的视图区并将之激活，点取线的终点完成画线命令

China-pub.com
下载

24.4 浮动视图区的运用

每次你进入一个布局，都是在一个浮动视图区中工作。称之为浮动视图区的原因是由于它能够像一个浮动对话框一样被移动或被更改大小。该视图区可使你能够透过图纸看到创建于模型空间中的图形。浮动视图区可用以显示用来绘图的图形布局。你在图纸空间中可建立任意数量的视图区，但一次最多能查看到 64个视图区。本章余下部分将探讨浮动视图区以及如何用它们来建立一个绘图布局。一个浮动视图区可被认为是能在模型空间中提供视图的图形对象(drawing object)。你可在一个布局内建立多个浮动视图区，视图区之间可进行重叠或拆分。AutoCAD 2000的新特点是：浮动视图区的形状可以是不规则的。由于浮动视图区被认作是一个实体，因此显示于该视图区中图形对象不能被编辑。要对该视图区内的实体进行编辑，必须恢复模型空间。根据其激活状态，你可以点击相应的 Model或Layout选项卡，在模型空间与浮动视图区之间进行切换。另外你还可以通过如下方法在模型空间及图纸空间进行切换：

- 在浮动视图区中双击可切换到模型空间。

注意 记住，在布局的模型空间中进行编辑时，你可能有改动绘图设置的风险。只能在有经验的AutoCAD使用者或者在视图区内的视图处于初始设置时才能用此方法。

- 在状态栏上点击Paper或者Model按钮。记住，当你在一个布局中时，页面处于图纸空间，但视图区可以被切换到模型空间或者图纸空间。当显示 Paper按钮时，视图区是在一个图纸布局中的图纸空间中显示；点击 PAPER按钮，切换到MODEL按钮显示，此时视图区是在一个图纸布局中的模型空间中显示。
- 大多数专业人员是在模型空间中工作，在图纸空间中做图纸的出图布局。当在一个布局中作业时，向图纸空间的视图区中添加的任何图形将被添加进布局中，但却不能在模型空间中显示。这一点对创建最后的出图布局是有用的。

24.4.1 更改视图区特性

由于视图区是由Auto CAD所创建的对象，因此它具有诸如颜色、图层、线形、线磅和绘图样式(plot style)等特性，你可用Properties对话框对上述每种特性进行更改。在创建一个视图区的同时，也创建了一个用以显示该视图区的新图层。这个图层在图之前应冻结以使它不能被绘制。在矩形视图区中，线型及线磅是被忽略的，但在非矩形视图区中却被显示。

24.4.2 确定视图区比例

这是AutoCAD 2000的一个新特点，它非常有助于视图区中的图形显示。大多数AutoCAD使用者是按照1:1的比例绘制其显示于布局中的图形的。要做到这一点，图形必须以一个预定比例被插入或粘贴到视图区中。为此， AutoCAD设计了一个辅助程序，在将图形放入视图区的之前为其指定一个比例，该比例可用 Properties对话框锁定。锁定视图区比例可避免一旦显示在视图区中的图形被放缩，该视图区比例随之被改动。可按下列步骤锁定比例：

- 进入包含所要锁定的视图区的布局。
- 选取视图区边缘使之亮显。
- 点击Standard工具条中的Properties图标打开Properties对话框。

China-pub.com 下载

- 从Properties对话框中选取Display Locked。
- 点击Display Locked旁的下拉箭头并点取YES。
- 关闭Properties对话框返回到绘图区。
- 所选视图区的比例现在被锁定。如果你在模型空间中试图更改比例， AutoCAD会显示“warning: Viewport is view-locked”（警告：视图区被锁定）。如果你在视图区中改变缩放系数，这仅对图纸空间中的对象产生影响。

注意 我们一直强调不要在图纸空间的视图区中进行对象编辑。一旦锁定了视图区，你就可以安全地进行编辑。

24.4.3 创建多个浮动视图区

你可以用图24-16中所示的Viewports工具条创建多个浮动视图区。工具条上的图标包括Display Viewports Dialog Box（显示视图区对话框）、Single Viewports（单个视图区）、Polygonal Viewports（多边形视图区）、Convert Objects to a Viewport（将对象转换为视图区），Clip Existing Viewport（剪裁现有视图区）及Viewport Scale（视图区比例）。至此，你已经使用过占据整个图形区的视图区的布局。浮动视图区可在一个布局中占据整个图形区或仅仅占据图形区的一小部分。创建浮动视图区的方法与创建平铺视图区的方法类似。利用图24-17所示的Viewports对话框可创建浮动视图区。将图24-17中的与图24-11中的Viewports对话框作比较，尽管每个对话框看上去似乎相同，但根据调用方式的不同，它们创建的是不同类型的视图区。图24-11中所示的对话框是在模型空间的模式下进行调用的。可按下列步骤创建浮动视图区：

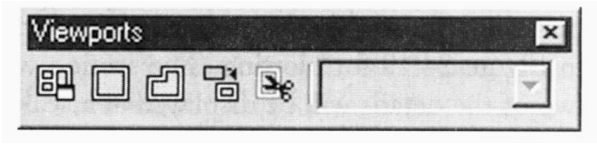


图24-16 可用Viewport工具条控制浮动视图区。图标包括Display Viewports Dialog Box、Single Viewports、Polygonal Viewports、Convert Objects to a Viewport、Clip Existing Viewport及Viewport Scale

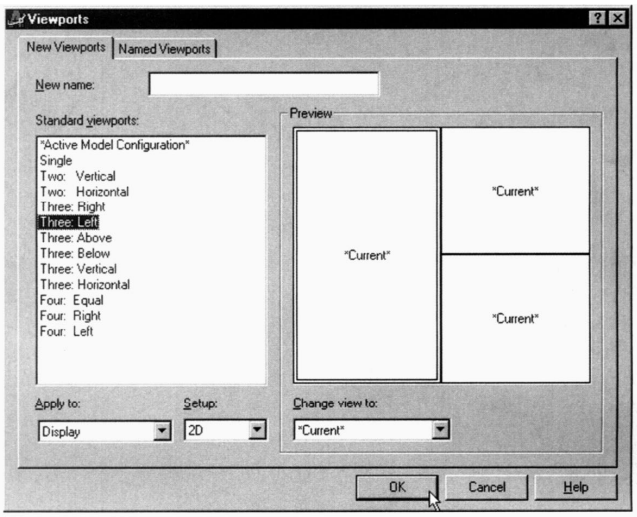


图24-17 Viewports对话框。尽管该对话框与图24-11中所示的对话框似乎相同，但根据调用方式的不同，它们可创建不同类型的视图区

China-pub.com
下载

- 通过选择一个现有布局选项卡或者创建一个新布局进入布局。
- 点击Viewports工具条中的Display Viewports Dialog图标按钮，或从View下拉菜单中的选取Viewports项，再从级联菜单中选取 New Viewports...；或者在命令提示行上输入VPORTS 〈回车〉。
- 从Standard Viewports （标准视图区）列表框中选取所需的视图区设置。
- 在Viewports Spacing（视图区间距）编辑框中键入视图区间所需的间隔。
- 在Setup复选框中选取2D。
- 点击OK按钮关闭对话框即完成创建浮动视图区的设置。
- 可采用类似于在布局中放置平铺视图区的方法在一个现有布局中放置浮动视图区。

24.4.4 创建单个浮动视图区

浮动视图区为打印绘图的多比例图形的组合提供极好的手段。你可创建新的浮动视图区而不用标准视图区配置。图24-18说明了一张采用浮动视图区进行组合的打印详图。施工图中常常包含多种比例的图形。这些详图的比例从3/8" = 1'-0"到1-1/2" = 1'-0"不等。如果不采用多个视图区布局以及不将每个详图插入或参照至基图中的话，则这张详图很难被绘制或打印出来。利用比例系数控制文本及尺寸变化对图纸最终成功的输出是非常重要的。创建多个视图区的过程与创建一个视图区相似。

下面的例子说明如何将如图24-19所示的剖面图及三个详图组合到打印图的步骤。剖面图以1/4" = 1'-0"的比例显示，详图中的两张以3/4" = 1'-0"的比例显示，楼梯剖面图则以1/2" = 1'-0"的比例显示。对大多数使用者来说，对象楼层平面图或剖面图之类的图形可在模型空间的一个样板上建立。下面向你介绍在样板上创建多个视图区以及插入或粘贴多个图形的过程。在此讨论中将使用INSERT命令。根据图纸需要也可利用XREF命令粘贴图形。

1. 在视图区中显示模型空间对象

显示多比例图形最早采用的方法是将所要绘制的每个图形插入到模型空间中的样板中，(其情形如图24-19所示，其后，再切换到建筑标题图块的布局中。可按下列步骤在图纸空间的多个视图区内显示图形：

- 在建筑标题图块的布局中，用ZOOM命令的All选项放大需要在现有视图区内显示的模型空间区域。四个图形都将被显示，但每个图形的比例都是未知的。
- 先选取最大的图形进行操作。在我们的例子中，先对显示剖面图的视图区进行调整。
- 点击状态栏上的MODEL按钮，将图形切换到图纸空间。
- 激活Viewport工具条。
- 从Viewport工具条中的视图区比例下拉列表中选取恰当的比例以显示剖面图，在本例中选取的比例为1/4" = 1'-0"。
- 一旦将所需绘制的所有图形置放于模型空间的样板中后，切换到建筑标题图块的布局。

2. 调整现有视图区

一旦所需图形被插入或粘贴到视图区中后，如果仍看不到整个图形，你可对视图区的尺寸进行调整。要改变视图区尺寸，点击视图区边界会显示视图区的界标。点击并使其中一个界标成为热点界标，然后将视图区拉至所需大小，现在剖面图已被插入到样板中且以1/4" = 1'-0"的比例作好被绘制的准备。显示如图24-20。

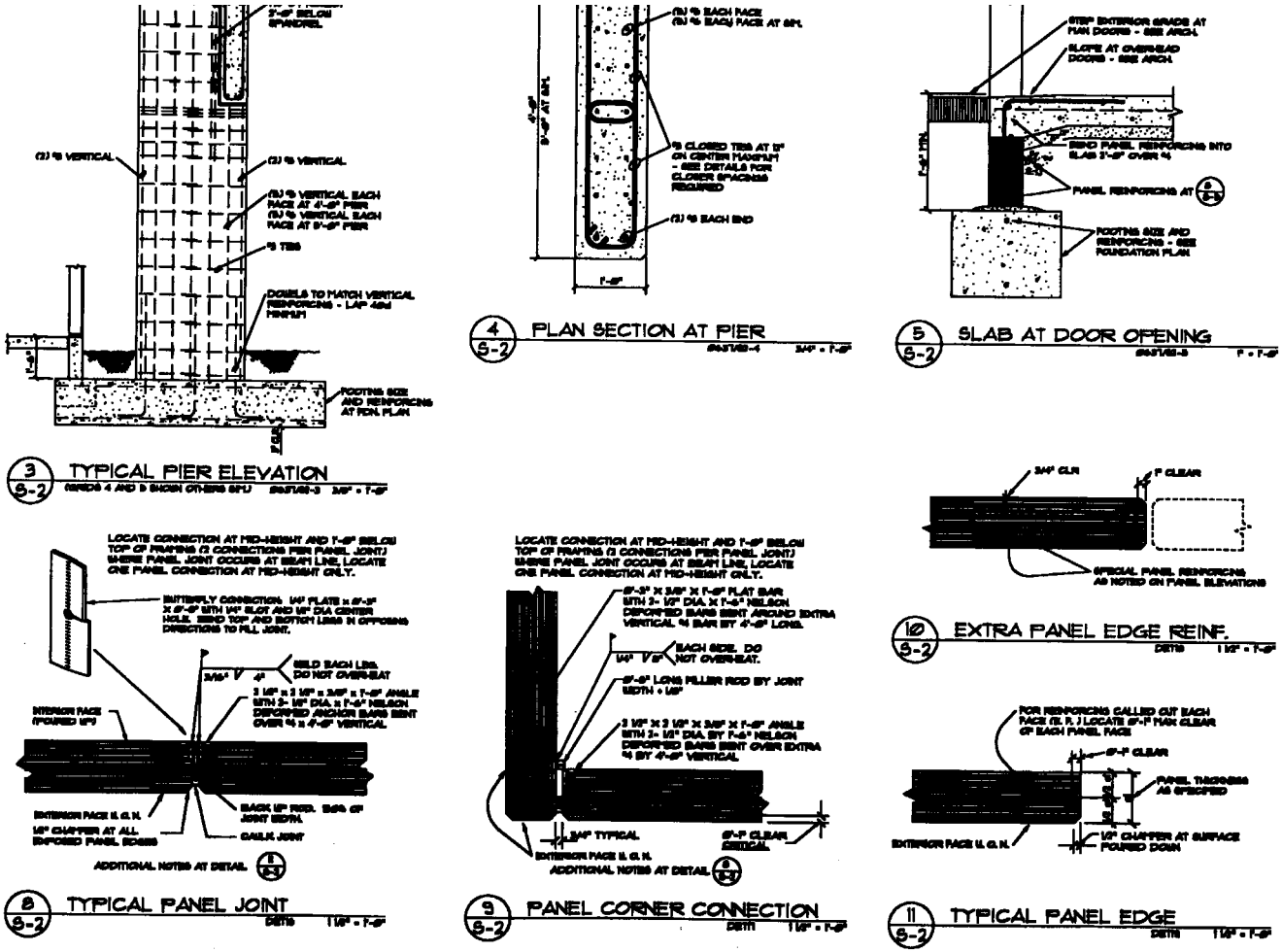


图24-18 可以利用XREF命令将不同比例的详图组合到一张打印图上

China-pub.com 下载

China-pub.com
下载

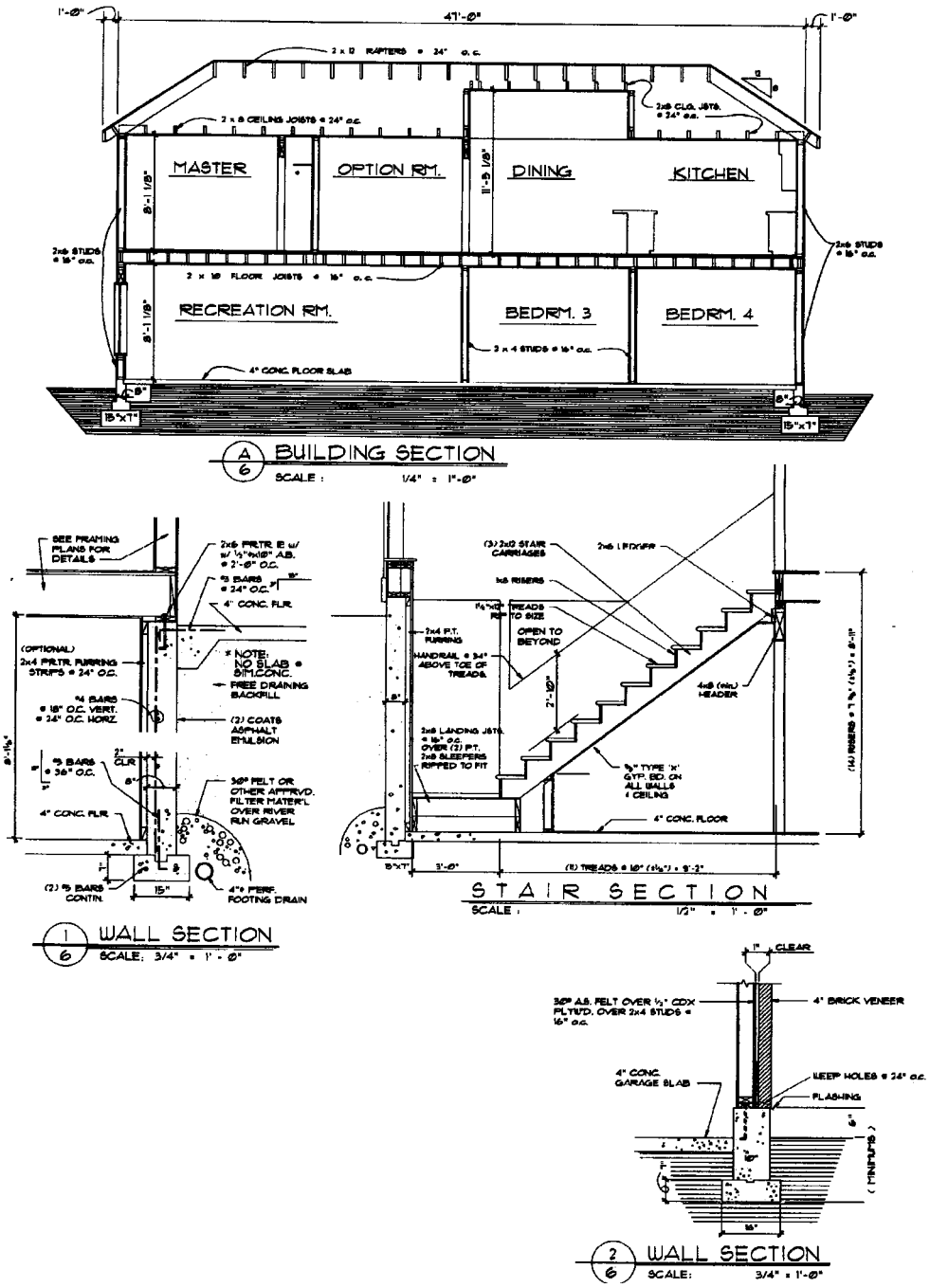


图24-19 可以将详图插入或粘贴到基图上

注意 尽管可以在视图区中使用所有的绘图命令，但你应尽量减少这种仅影响打印图本身的编辑修改。如果将来需要对图纸进行修改，应对原图上进行。记住，如果原图是粘贴到本图中的外部参照时，对原图的修改会反映到所有的外部参照的引用中。在对当前视图区中的图形修改以前应进入到模型空间，这可使你能给每个引用图添加详图号及详图名。

需要全本请访问 www.ertongbook.com