China-pub.com
下载

第9章　绘图显示选项

在上一章，我们已经介绍了如何依靠捕捉对象的特定点进行精确绘图，你还可以通过改变图形显示区域的大小和变化图形分辨率来增强绘图精度。可以使用 ZOOM（缩放）、VIEW（视图）、PAN（平移）和AERIAL VIEW（鸟瞰视图）命令来调节图形视图和视图大小。在其他命令过程中均可使用这些命令来辅助观察。在变化视图时，改变视图分辨率可以提高显示精度及速度。可通过BLIPMODE（控制点标记）或使用 REDRAW（重画）、REGEN（重生成）命令来清屏。

9.1　缩放

类似于照相机镜头的缩放， AutoCAD的ZOOM命令有一个内定的 1到10兆的缩放比例。“ Zooming in ”可以放大图形中的一部分，从而得到较好的显示质量。 Zoom命令可以在其他命令的执行过程中运行，这样，在绘制细部时就可以极大地提高准确度。当图形放大时，绘图区域变小，如图9-1和图9-2所示，反之，当图形缩小时，会显示出更大的绘图区域。特别要注意的是，图形对象的实际尺寸并没有变化，只是被放大了。

运行Zoom选项的方法有：通过 Zoom工具条，选择 Standard工具条上三种不同图标之一，选择View（视图）下拉菜单的Zoom项通过右键快捷菜单或通过键盘。关于 Zoom Realtime（实时缩放）、Zoom Flyout（缩放浮动菜单）和Zoom Previous（缩放前一视图）图标的内容会在本章进行论述。图 9-3a显示了Zoom工具条和 Standard工具条上的Zoom浮动菜单。也可以从下拉菜单View下选择Zoom激活ZOOM命令，该操作如图 9-2b所示。单击鼠标右键可以运行 ZOOM命令的Realtime选项。在命令提示下键入Z〈回车〉也可运行命令，命令序列如下：

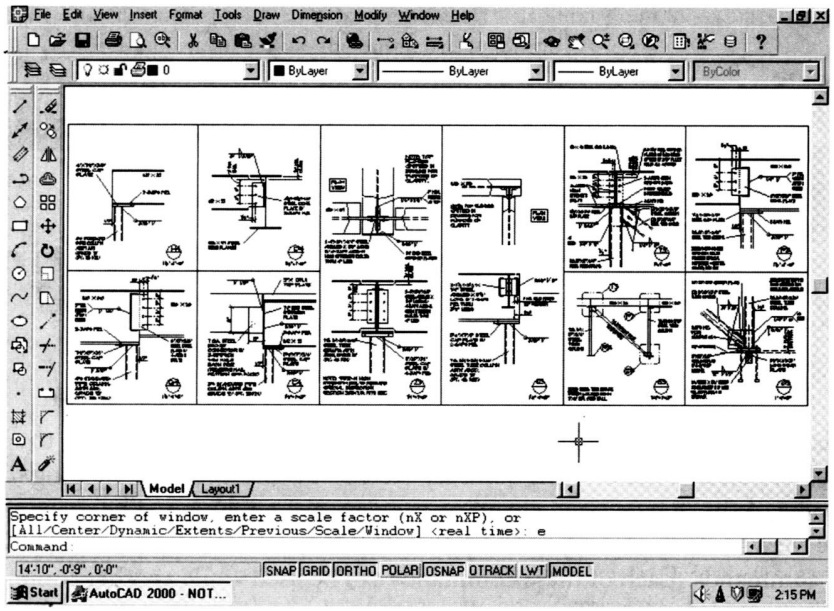


图9-1　当图形被放大时，许多图形特征都可能会变得不清晰

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

```
Command: Z〈回车〉
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window] <Real time>:
```

在命令提示和下拉菜单中列出的每一个选项都可以通过 Standard工具条上的Zoom浮动图标菜单进行选择。

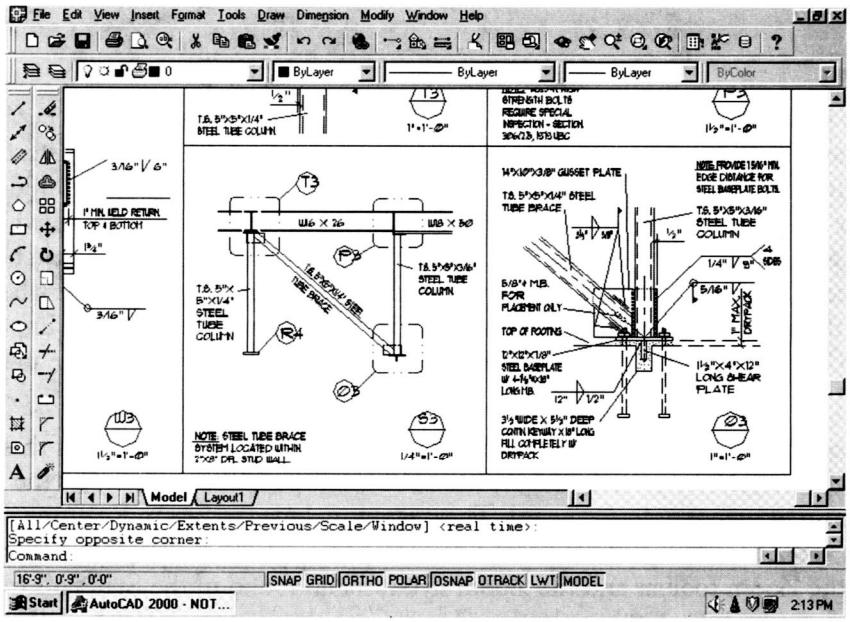


图9-2 ZOOM命令变换观察图形的位置，显示出被放大部分的视图

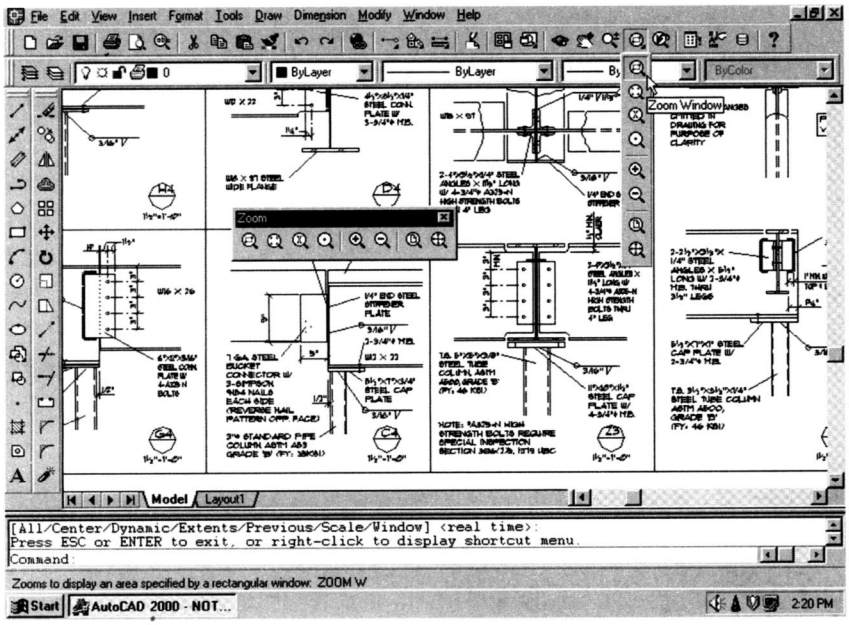


图9-3a 可使用Zoom工具条及Standard工具条上的浮动菜单选择缩放选项

China-pub.com
下载

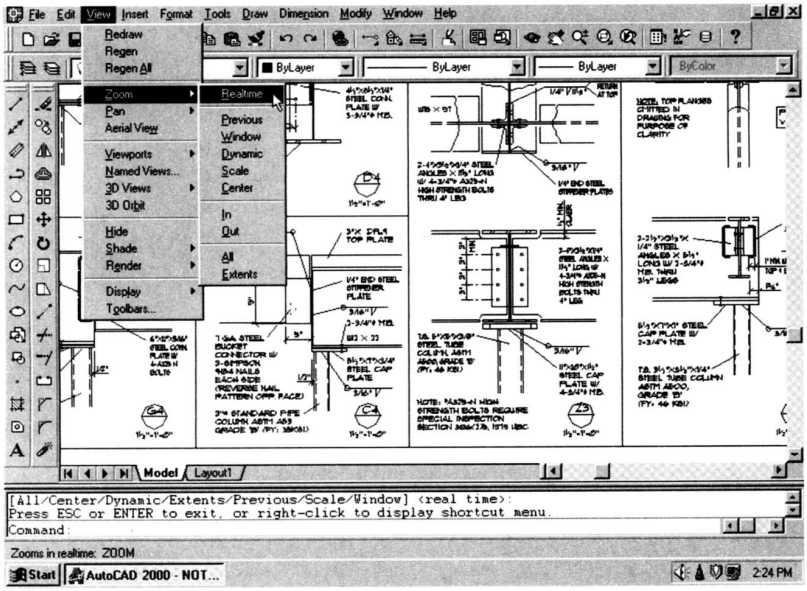


图9-3b 可以在命令提示下键入Z〈回车〉或从下拉菜单View下选择Zoom激活ZOOM命令

9.1.1 实时缩放

实时缩放的意思是：当你移动光标的同时会看到结果。可以通过右键快捷菜单、从Standard工具条上选择Realtime图标、从下拉菜单View下选择Zoom选项，或在命令提示下键入RTZOOM〈回车〉激活REALTIME命令。在命令提示下键入Z〈回车〉也可进入命令选项。当运行命令时，光标变成一个带有+号和-号的放大镜。

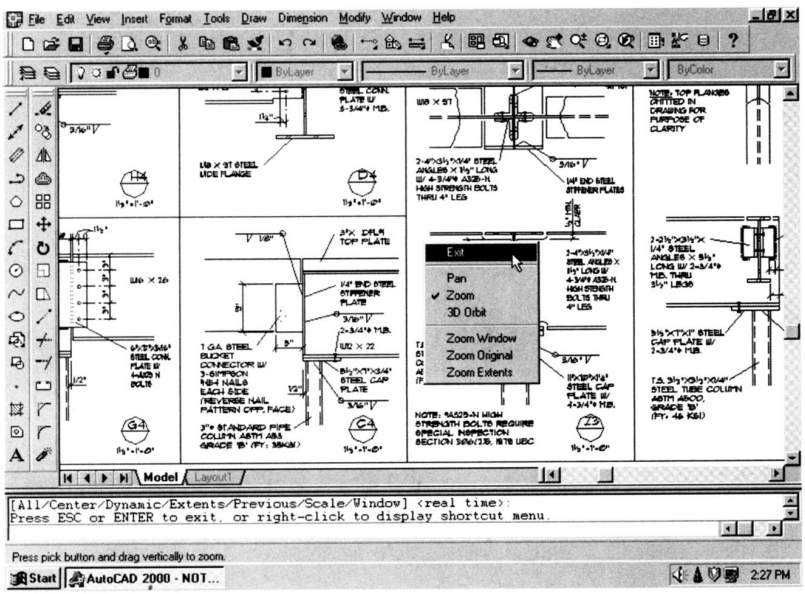


图9-3c 在ZOOM命令状态下单击鼠标右键可弹出ZOOM快捷菜单

China-pub.com 下载

在屏幕中移动鼠标，任何事情也没有发生。而当你按住鼠标拾取键，向屏幕顶部移动鼠标时，图形被放大了。将放大镜从屏幕中央移到顶部，图形放大 100%，按住鼠标左键，将放大镜从屏幕中央移到底部，图形缩小 100%。将放大镜放从屏幕底部移到顶部，图形放大 200%，从顶部移到底部，图形缩小 200%。可以反复使用该操作，直至放大到令人满意为止。如果你在使用REALTME命令时出现问题，记住当移动鼠标时，一定要按住左键。当按下 ESC键、空格键、回车键或单击鼠标右键并选择EXIT时，命令结束。单击鼠标右键可以弹出如图9-3c所示的快捷菜单，选择EXIT将结束ZOOM命令并返回到命令提示状态，在该菜单中也可选择其他视图选项。通过在PAN和ZOOM选项间切换，可以在屏幕中放大图形所需部分。

9.1.2 缩放窗口

在放大图形时通常使用 ZOOM命令的Window选项。该选项允许你在屏幕上点取构成视图窗口的两个对角点，并以此来选择视图区域。视图框的大小可以输入坐标或用鼠标在屏幕上点取来确定。通过工具条、下拉菜单、标准工具条或键入 Z〈回车〉可运行该命令选项。对于点选方式，命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
[All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Real time〈回车〉
Specify first corner:点取一点)
Specify other corner:点取对角点)
```

此操作过程如图9-4a所示。视图框内的对象会在屏幕上重新放大显示。这一过程与使用坐标输入相似，不同的是，你是通过将光标移动到所需点的位置，点取缩放显示窗口的第一点，当点取了一个对角点后，十字光标转换为一个方框，随着鼠标在图形区域内的移动放大或缩小。图9-4b显示了图9-4a中点取的视图框放大后的结果。键入 Z（回车）、W（回车）或点取Zoom Window（窗口缩放）图标都是运行该命令选项的有效方法。

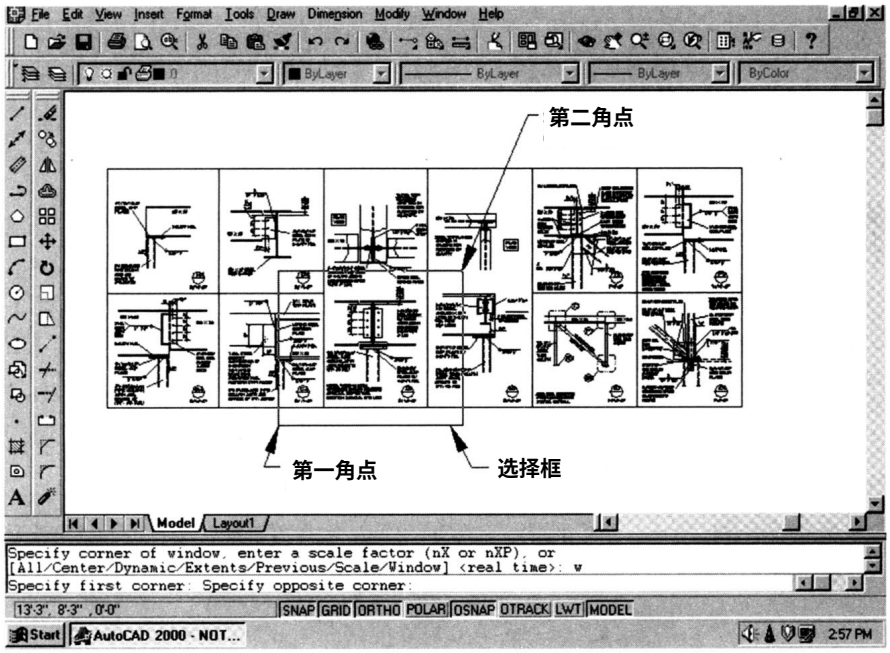


图9-4a Zoom Window选项允许通过定义窗口的对角点来确定显示区域

China-pub.com
下载

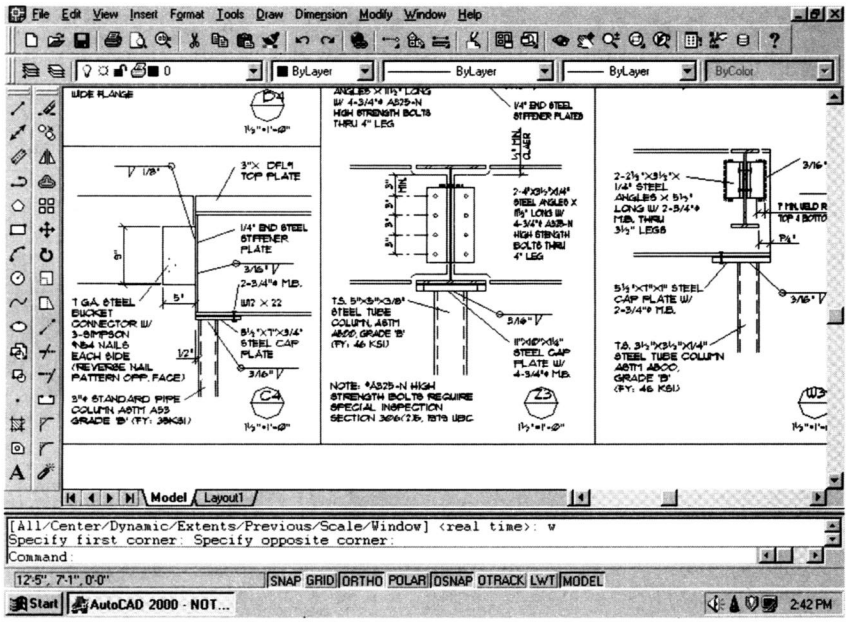


图9-4b 在图9-4a中定义的缩放窗口中的区域被放大显示

9.1.3 透明缩放

ZOOM命令的最大特点之一，就是它可以透明执行。这句话的意思是，可以在其他命令运行过程中执行ZOOM命令。如果你正在绘制一条线，并发现有些看不清楚，可以在 LINE命令过程中执行ZOOM命令来放大图形。只要点取所需的缩放选项的图标或在键盘上输入命令即可。若要通过键盘使用透明命令，需在命令前加“ ' ”(省略符号)。在绘制线的过程中使用窗口缩放选项的命令序列如下：

```
Command: L 〈回车〉
LINE
Specify first point: 点取线起点)
Specify next point or [undo]: 〈回车〉
>>Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Real time〈回车〉
>>Specify first corner: 点取窗口第一点)
>>Specify opposite corner:点取放缩对角点)
Resuming LINE command.
Specify next point or [undo]:点取下一点)
Specify next point or [undo]〈回车〉
Command:
```

在LINE或其他任何命令中任何出现提示的地方，都可以使用 ZOOM命令。在LINE命令中，可以在提示“ First point ”或提示“ Next point ”时输入 'ZOOM执行缩放操作。在 LINE、CIRCLE或ARC命令中使用'ZOOM命令以熟悉这一缩放选项。

9.1.4 缩放全图

缩放全图（Zoom All）可以基于绘图界限观察全部图形。如果图形超出界限之外，屏幕会

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

显示全部图形。如图9-2所示，当你放大到图形的一个很小的区域，可以使用 Zoom All 命令，返回到如图9-1所示的全屏显示。可以点取标准工具条上的 Zoom浮动菜单、右键菜单、下拉菜单或在命令提示下键入Z〈回车〉、A〈回车〉执行Zoom All选项。命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window] <Realtime〈回车〉
Command:
```

9.1.5 缩放中心

缩放中心（Zoom Center）选项允许按照特定的图形中心点进行缩放。当选择了中心位置，会提示输入显示区域高度。如果保留当前默认值，图形仅按照新的中心点重新显示，但显示大小不会发生变化。如果给出的高度值小于默认值，图形放大显示，给出的高度值大于默认值，图形缩小显示，命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/ Window]< Realtime〈回车〉
Specify center point:
Enter magnification or Height < 17'-4">: 1〈回车〉
Command:
```

9.1.6 动态缩放

动态缩放（Zoom Dynamic）选项允许定义一个需要缩放的图形区域。初看起来该命令比较复杂，可是一旦掌握其使用方法，你会发现可以毋须重生成（ REGEN）图形而显示图中的任一部分。在进行练习时，如果与窗口缩放命令进行比较的话，其重要性对你而言可能没有什么影响，而当你进行包含海量信息的大型方案的设计时，动态缩放对于节省时间将会非常有用，因为它不需重新生成图形。可以在图形屏幕上放大、缩小或来回移动原始视图框，以确定需要缩放部分。命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Realtime〈回车〉
```

清屏后显示原始视图，周围有三个彩色方框，如图 9-5所示，每一个框代表不同的视图区域。

黑色实线框为平移框，你可以在屏幕上拖动平移框，确定要进行缩放显示的图形部分（见图9-5）。在屏幕显示上确定了所需缩放的部分后，按下鼠标拾取键，此时显示缩放窗口。视图框代表当前视图区（关于视图区将在后面章节中讨论），可以通过放大、缩小或在当前屏幕上移动视图框来调整视图区，按回车键确定缩放视图区。按鼠标拾取键可重新调整视图区。整个过程听起来蛮复杂，但其实不然。在实时缩放和实时平移命令被加入 AutoCAD之前，动态缩放是在图形中定义视图窗口的主要手段。当这两个选项被加入到标准工具条上后，动态缩放几乎已经被废弃了。

China-pub.com
下载

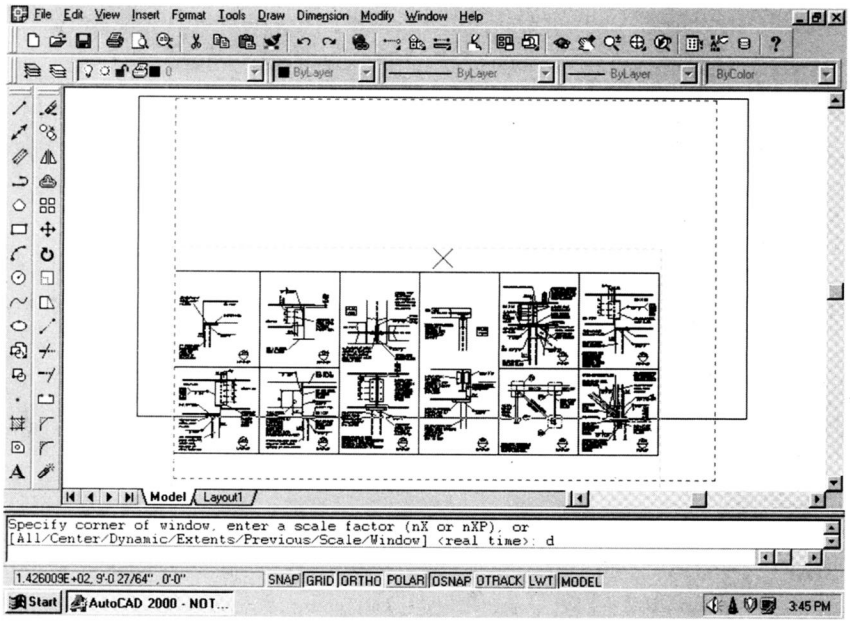


图9-5 选择动态缩放选项将显示原始绘图区域和三个视图框

9.1.7 范围显示

范围显示（Zoom Extents）选项显示图中的整个图形，而不是像Zoom All命令那样显示绘图界限。如果要查看很大的绘图界限中的一个尺度很小的图形对象，使用范围显示可以将其放大到充满全屏，这在初始绘图阶段是非常有用的。由于范围显示检查图形中的所有对象，因此也非常有助于显示超出绘图界限的图形。命令序列如下：

```
Command: Z 回车)
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Realtime〈回车〉
Command：
```

9.1.8 前一视图

每一个其他的Zoom选项都用于放大某一图形区域，更容易地进行观察。前一视图（Zoom Previous）允许你回退来显示前一次视图区域。当你使用该选项时，使用ZOOM命令的前一次视图区域将重新显示在屏幕上。Zoom Previous最多可以回退10次，命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Realtime〈回车〉
Command:
```

9.1.9 缩放比例

ZOOM命令的默认选项为缩放比例（Scale）或放大系数（X）。可以相对于全图或当前视

China-pub.com 下载

图设置比例。

1. 全图比例缩放

所输入的比例系数值将会影响全图的显示。比例系数为 1时按当前全图大小显示。比例系数为3将使对象放大3倍。输入一个小于1的值，将会缩小对象显示。如果输入 0.5，图形会显示为全图的一半大小。命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Realtime>: S〈回车〉
Enter scale factor (nX or nXP): 〈回车〉
Command:
```

2. 当前视图比例缩放

如果输入的数值后加“ X ”，则缩放比例相对当前于视图而不是全图。命令序列如下：

```
Command: Z〈回车〉
ZOOM
Specify corner of window, enter a scale factor (nX or nXP), or
[AII/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale/Window]<Realtime>〈回车〉
Enter scale factor (nx or nXP): 1.5〈回车〉
Command:
```

3. 图纸空间比例缩放

AutoCAD分为模型空间和图纸空间，典型的二维和三维绘图使用的都是模型空间。图纸空间用于打印输出由模型空间绘制的视图。 Zoom XP命令选项用于按相对于图纸空间单位的比例关系缩放视图。例如，这对于在一张图纸上打印不同比例的图形是非常有用的。在其他章节中将会对此有更详细的说明。

9.1.10 放大

Zoom In（放大）选项自动地将当前显示放大 1倍。在ZOOM命令的提示下输入2X（回车）作为比例系数也可以得到相同的结果。在 ZOOM工具条、标准工具条的 Zoom浮动菜单和下拉菜单View的Zoom项中均有Zoom In选项。

9.1.11 缩小

Zoom Out（缩小）选项自动将屏幕显示区域放大1倍，实际上等于将图形缩小为原图的1/2。在ZOOM工具条、标准工具条的 Zoom浮动菜单和下拉菜单 View的Zoom项中均有Zoom Out选项。

9.2 平移

把你的图形当作一大张卷起的图纸，可以形象地想象 PAN命令。在图形上平移的时候，就好像在打开卷起的图纸来观察不同的部分。图形的大小并没有变化，改变的只是显示的部分。如图9-2所示，当你放大显示图形时，这非常有助于你观察特定的细部。与其用 ZOOM ALL命令，然后用ZOOM Window命令放大一个新的细部，不如用 PAN命令拖动来找到所需的细部。可点击标准工具栏上的Pan Realtine图标，或选取View下拉菜单的Pan项，或从鼠标右键菜单中选取Pan项，用键盘输入P〈回车〉。PAN命令的子菜单如图9-6所示。

China-pub.com
下载

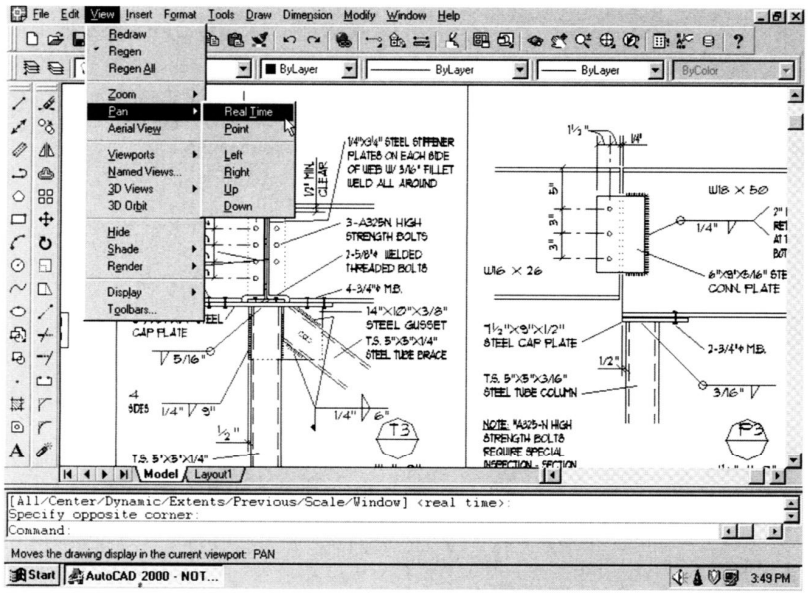


图9-6 点取标准工具条上的Pan图标、在下拉菜单View下选择PAN或在命令提示下键入P（回车）可进入PAN命令

实时平移

Pan Realtime（实时平移）命令与Zoom Realtime(实时缩放)命令相似。执行命令最简单的方法是在标准工具条上选择Pan Realtime图标。无论使用何种方法，一旦命令被执行，光标将会变成一只手的形状。命令提示如下：

Press Esc or ENTER to exit, or right-click to display shortcut menu.

将光标（手）移动到所需的拾取点，按下鼠标拾取键，该点即为PAN命令的位置基点。在按住拾取键的同时移动光标，屏幕显示发生变化。可以无限制地平移，直到显示所需的部分。按下ESC键或回车键可以结束命令。图9-7a和图9-7b为使用PAN命令前后的对照。

1. 实时缩放和实时平移的结合使用

在标准工具条上选择相应的图标或点取右键菜单执行Pan Realtime或Zoom Realtime命令，可以很方便地在两个选项间进行切换，并使用适当的方法在一个大图形中的不同部分间移动。让我们来做一个实验：打开一张图，绘制一些线和圆，点取Zoom Realtime图标，通过移动鼠标放大图形，再点取Pan Realtime图标，光标变成手的形状并允许你平移放大了的视图。记住，当点取鼠标右键时，会出现弹出菜单，允许你在Zoom和Pan命令间切换。

2. 通过键盘执行PAN命令

可以在命令提示下键入-P（回车）执行PAN命令。确认在“P”前输入了“-”号，否则会与点取图标的命令运行方式相同。

输入后，命令会提示你在图形屏幕上选择一个点，表示从该点开始平移。可以输入点坐标或在屏幕上点取。输入坐标可以使图形有较大的平移增量。图9-7a显示了平移过程，结果如图9-7b所示。命令序列如下：

```
Command: -PAN 回车)
Specify base point or displacement输入要拖动的点或坐标)
Specify second point:输入第一点要移到的点或坐标)
```

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com 下载

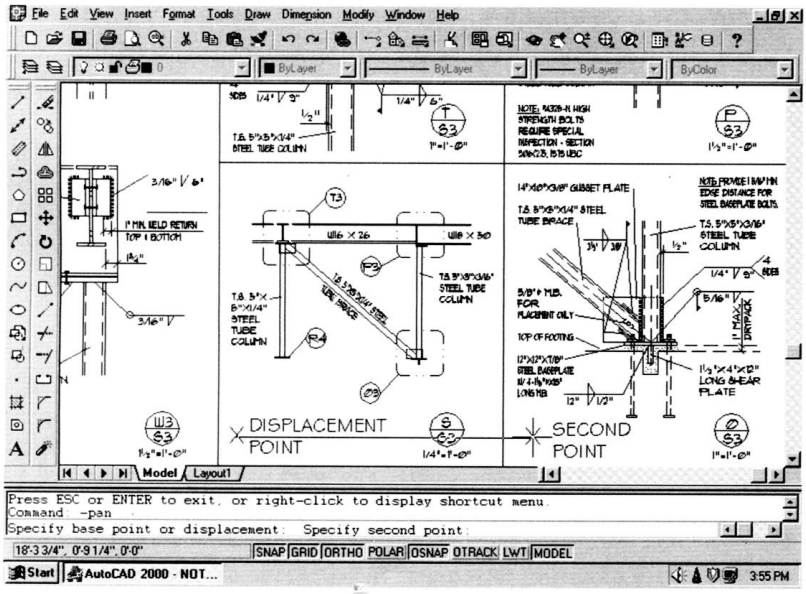


图9-7a PAN命令可以使图形在不改变大小的情况下在屏幕上“滚动”

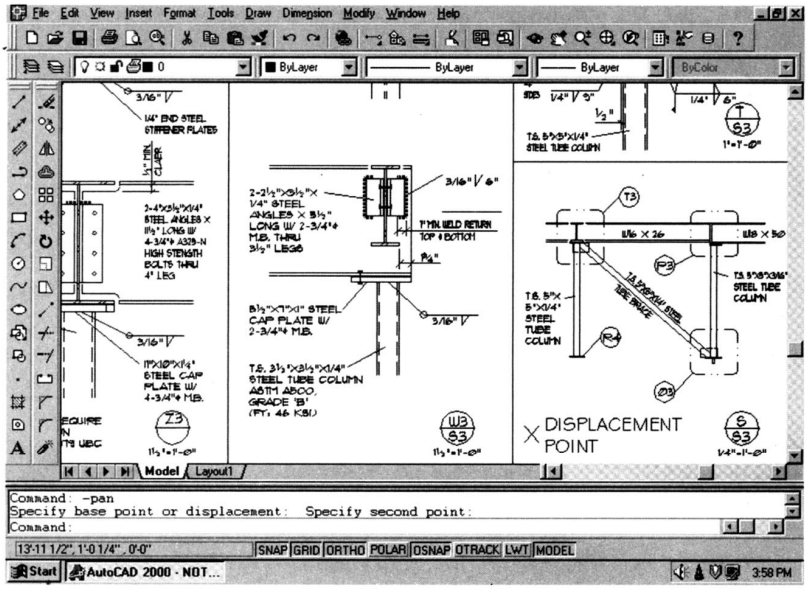


图9-7b 在图9-7a中使用PAN命令的结果

大多数情况下，执行Pan Realtime命令比较方便且操作简单，而-PAN选项会使AutoCAD前期版本的用户感到非常熟悉。

9.3 视图

ZOOM和PAN命令用于预先命名的图形视图（View）。VIEW命令用于命名和保存视图（views）或视窗（Viewports）以便可以在以后恢复。可以在模型空间和图纸空间建立视窗。本章仅涉及模型空间视图。在以后的章节中将介绍图纸空间视窗。在默认状态下，AutoCAD将每张图作为一个视窗打开。当设置图形界限后，即确定了视窗的大小。屏幕可以被划分为几个较

China-pub.com
下载

小的视窗，用于在不同的图形间跳转。如图9-1所示图形，每个图形细部都可命名为一个视图，这样就可以方便地修改每部分内容。为将每个图形细部命名为一个视图，你必须预先定义好每个视图要显示的区域。可以用预定义视图的方法，代替使用ZOOM或PAN命令来观察不同的视图。在进行较小的练习时，VIEW命令看起来可能会浪费时间，然而，当你需要在一张很大、细部较多的图形上不停地反复移动，来快速观察需要显示的区域时，VIEW命令则具有很大的灵活性。在标准工具条上点取Names Views（命名视图）图标，在VIEW工具条上点取Names Views图标，在下拉菜单VIEW下选取Names Views项或在命令提示下键入V〈回车〉可激活VIEW命令，此时屏幕上将出现如图9-8所示的View对话框。图9-9显示了本章使用的细部图形列表及其视图名称，View对话框包括Names Views选项卡及（正视图和轴测视图）Orthographic & Isometric Views选项卡。本章仅讨论命名视图，轴测视图将在以后的章节中涉及。

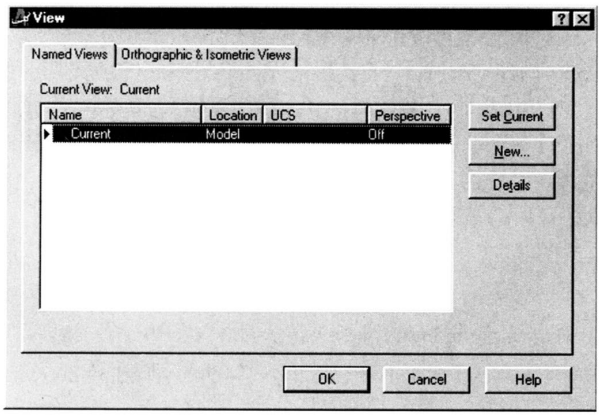


图9-8 对于快速观察一张很大、细部较多的图形，VIEW命令提供了很大的灵活性。在标准工具条上点取Names Views图标、在VIEW工具条上点取Names Views图标、在下拉菜单VIEW下选取Names Views或在命令提示下键入V〈回车〉可执行VIEW命令

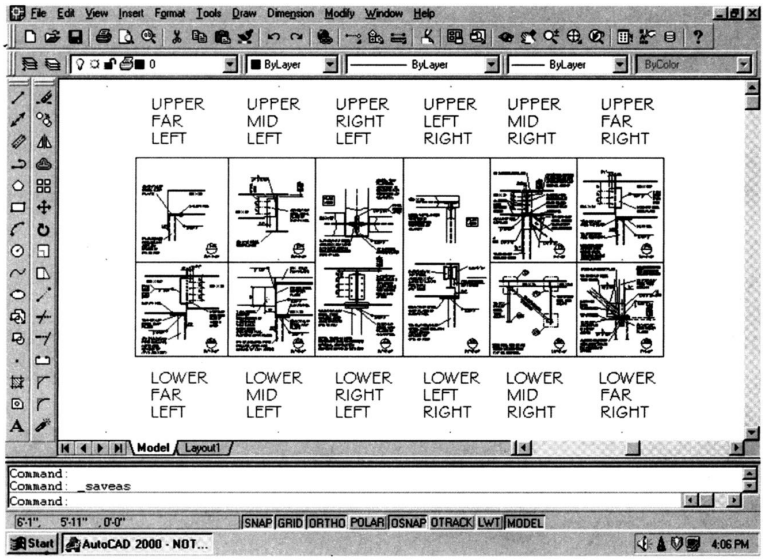


图9-9 本章使用的细部图形列表及其视图名称

China-pub.com 下载

Named Views选项卡

此选项卡中内容用于创建、设置、命名及删除命名视图。 Named Views选项卡显示当前视图列表。在一张新图中，只有一个视图列表，为当前（Current）视图。

1. 创建并保存命名视图

以下步骤用于创建命名视图：

- 在VIEW对话框的Named Views选项卡中点取New...按钮，显示如图9-10所示的New View（新视图）对话框。
- 在View name编辑框中输入视图名称。
- 选择Current display（当前显示）或Define window（定认窗口）按钮。
- 若希望保存当前屏幕显示视图，选择Current display按钮。
- 若希望选取包含某部分对象的窗口作为视图，选择 Define window按钮。
- 使用视图选择按钮定义视图。点取按钮后对话框隐去，返回绘图区域，用窗口选择要包含在视图内的对象。选择完成后，返回New View对话框。
- 点取OK，返回View对话框，选择的视图名称显示在列表中。

图9-11显示了View对话框中的视图列表，其中包括图9-9中描述的12个视图。SAVE选项可以将当前屏幕显示以你给出的名称保存下来。视图名称可以达到255个字符，与保存图形的规则相同。通常以视图在工程图形中的位置或其特定功能来对其命名。若图纸上有若干详图将要绘制，可以给每行指定一个字母，每列指定一个数字，这样就可以产生一个简易的工作栅格。在一个工程中，也可将平面上的每个房间定义为一个视图以便方便地进行视图转换。

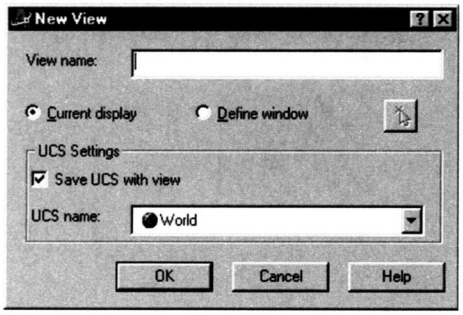


图9-10 New View对话框用于给出视图名称。在View对话框中点取New按钮，进入该对话框

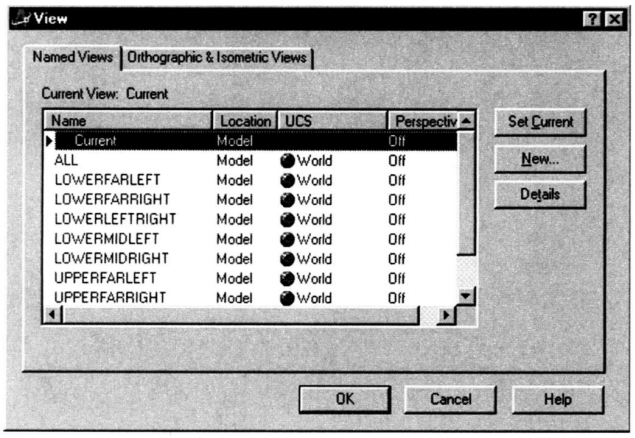


图9-11 在View对话框中显示了图9-9中的命名视图

2. 改变当前视图

屏幕显示可以很方便地转换为各个命名视图。若需将图 9-9中的LOWER FAR LEFT视图设置为当前视图，可采用如下命令序列：

China-pub.com
下载

- 在命令提示下键入V〈回车〉进入View对话框是最快捷的方法。
- 选取视图列表中要设置为当前视图的视图名称。
- 点取Set Current按钮。
- 点取OK按钮，对话框关闭，当前屏幕显示为LOWER FAR LEFT视图。

3. 重新命名视图

可以在View对话框中更改视图名称。改变现有视图名称的命令序列如下：

- 进入View对话框。
- 选取（加亮显示）要更改的视图名称。
- 点取鼠标右键弹出快捷菜单，选择Rename。
- 输入新的视图名称。
- 点取OK按钮确认新的视图名称并关闭对话框，返回到绘图屏幕。

另一个重新命名视图的方法是当视图名称加亮显示时使用F2键，编辑框替代被选择的视图名称，在此输入新的视图名称。

4. 删除视图

该选项允许删除列表中保存的视图。图形并没有被删除，你只是删除了在列表中保存的命名视图。删除视图的过程与重新命名相似。

- 进入View对话框。
- 选取（加亮显示）要删除的视图名称。
- 点取鼠标右键弹出快捷菜单，选择Delete。
- 输入要从列表中删除的视图名称。
- 点取OK按钮删除视图，关闭对话框返回到绘图屏幕。

5. 查看详细信息

点取View对话框中的Details（详细信息）按钮，弹出View Details对话框，如图9-12所示。对话框显示被选择视图的宽度及高度信息，还包括视图名称、相对于全图的显示区域、视图目标点的位置坐标和其他非初级绘图讨论范围的信息。

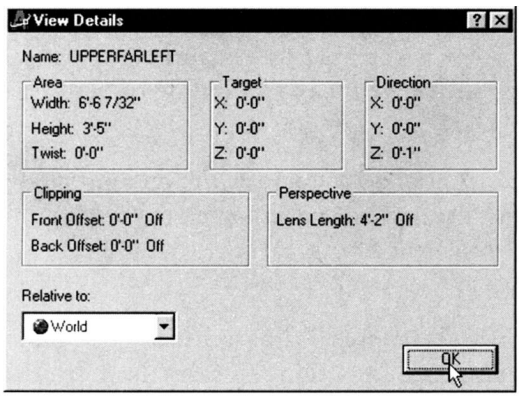


图9-12 点取View对话框中的Details按钮显示视图名称、相对于全图的显示区域和视图目标点的位置坐标

9.4 鸟瞰视图

对于观察大图形文件的不同部分，鸟瞰视图（Aerial View）是一种非常有效的方法。一个

China-pub.com 下载

包含全部图形实体的视图窗口覆盖在绘图屏幕上，这种方式类似于某些电视具有的画中画功能。可以在这个小窗口中选择所需观察的图形部分，并在视图窗口显示全图的同时进行变换，这在操作大型文件时非常有效。许多AutoCAD用户在图形中使用了多次ZOOM命令后，经常无法找到自己在图中的位置，使用鸟瞰视图在窗口中显示全图，可以由此找到当前视图在全图中的位置。在鸟瞰视图中进行实时缩放和平移，可以快速地在图形的不同部分间移动视图。

9.4.1 进入Aerial View窗口

点取下拉菜单View下的Aerial View或在命令提示下键入AV〈回车〉，显示Aerial View窗口，如图9-13所示。在鸟瞰视图中显示出当前屏幕视图，被一个粗方框围住。可以使用 ZOOM或PAN调节视图大小。

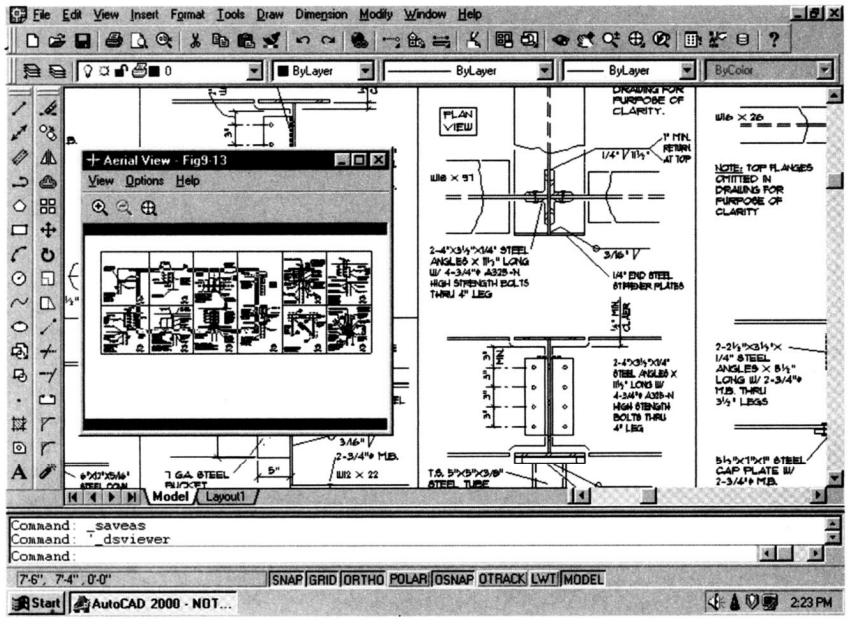


图9-13 使用鸟瞰视图可以在图形视图中进行移动，图形范围显示在Aerial View窗口中

9.4.2 Aerial View窗口菜单

Aerial View窗口下拉菜单包括View和Options。

1. View菜单

View菜单包括Zoom In（放大）、Zoom Out（缩小）和Global（全图）。若在图形为全图显示时进入鸟瞰视图窗口，Zoom In/Out选项将不被激活（淡化显示）。这些选项用于改变鸟瞰视图的大小。

(1) Zoom In

鸟瞰视图中的Zoom In选项与下拉菜单View下的Zoom 选项相同。该选项放大鸟瞰视图窗口中显示的图像。

(2) Zoom Out

鸟瞰视图中的Zoom Out选项与下拉菜单View下的Zoom 选项相同。该选项缩小鸟瞰视图窗

China-pub.com
下载

口中显示的图像。

(3) Global

该选项在Aerial View窗口中显示全图。

2. Options菜单

Options菜单包括Auto Viewport（自动视窗）、Dynamic Update（动态更新）、Locator Magnification...（放大定位器）和Display Statistics...（显示状态）。

(1) Auto Viewport

该选项是一个ON/OFF开关。当选项前显示 时，设置为ON。在打开模式下，当在图形屏幕上切换到不同的平铺视窗（Viewport）时，Aerial View窗口中自动地显示新视窗中的内容。在关闭模式下，则不自动显示新视窗。平铺视窗将在以后的章节中讨论。

(2) Dynamic Update

该选项是一个ON/OFF开关。当选项前显示 时，设置为ON。在打开模式下，鸟瞰视图会显示图形中出现的任何修改变化。

(3) RealTime Zoom

该选项控制鸟瞰视图更新的方式。在默认状态下，视图实时缩放显示。关闭该选项，视图为窗口缩放而非实时缩放。

9.4.3 使用Aerial View窗口

Aerial View命令允许使用实时缩放和平移在图形各区域间移动。

1. ZOOM

该选项改变视图中心及大小。 Zoom模式通过点取构成新视图的对角点来改变当前视图。按照如下步骤，使用鸟瞰窗口的Zoom选项改变视图：

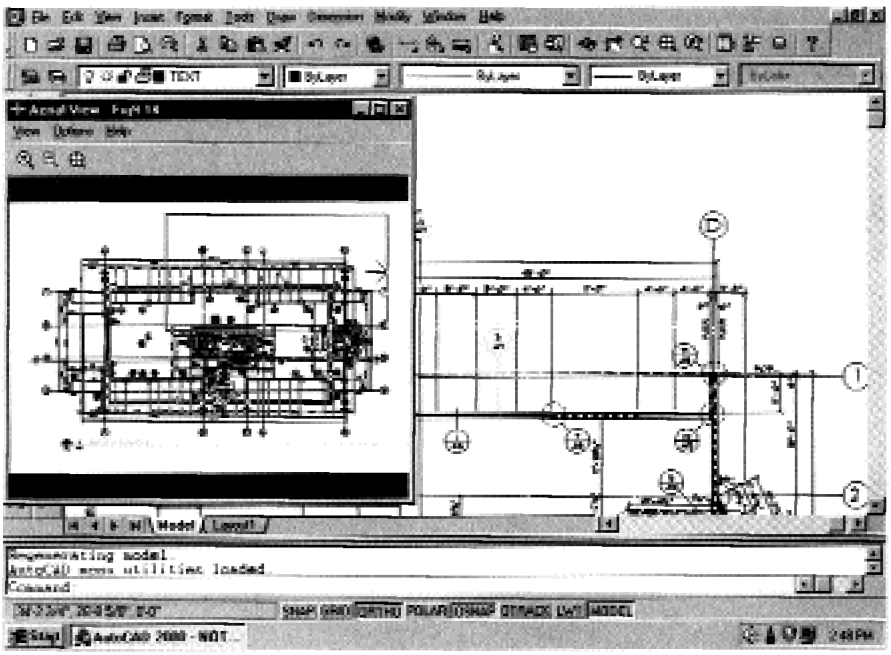


图9-14 选取Zoom选项，在鸟瞰视图中显示缩放窗口。移动鼠标，窗口大小变化，图形显示区域及大小也发生变化

China-pub.com 下载

- 显示Aerial View窗口。
- 单击鼠标右键选择Realtime Zoom。当选项前打对勾时表示Realtime Zoom被激活，也可以在鸟瞰视图的Options菜单下进行选择。
- 在Aerial View窗口中，单击鼠标左键显示Pan和Zoom窗口，点取拾取键时可在Pan和Zoom窗口间进行切换。Pan窗口的正中心有一个“ X ”，Zoom窗口的右边框上有一个箭头。
- 选取Zoom选项，移动鼠标控制窗口大小。
- 按下Esc键结束实时缩放。
- 单击鼠标左键切换到实时平移。

2. PAN

Pan选项可以上下或左右改变显示区域，但不改变显示大小。鸟瞰视图显示全图并标记出一个参考点。选择Pan选项，在鸟瞰视图中显示一个用于平移图形的参照窗口。当移动参照窗口时，屏幕显示的图形部分也随之变化。移动参照窗口时，图形总是显示包含在参照窗口内的部分。既不用点取也无须按住鼠标键，参照窗口移动，图形即实时拖动。图 9-15显示了Pan选项的实际效果。

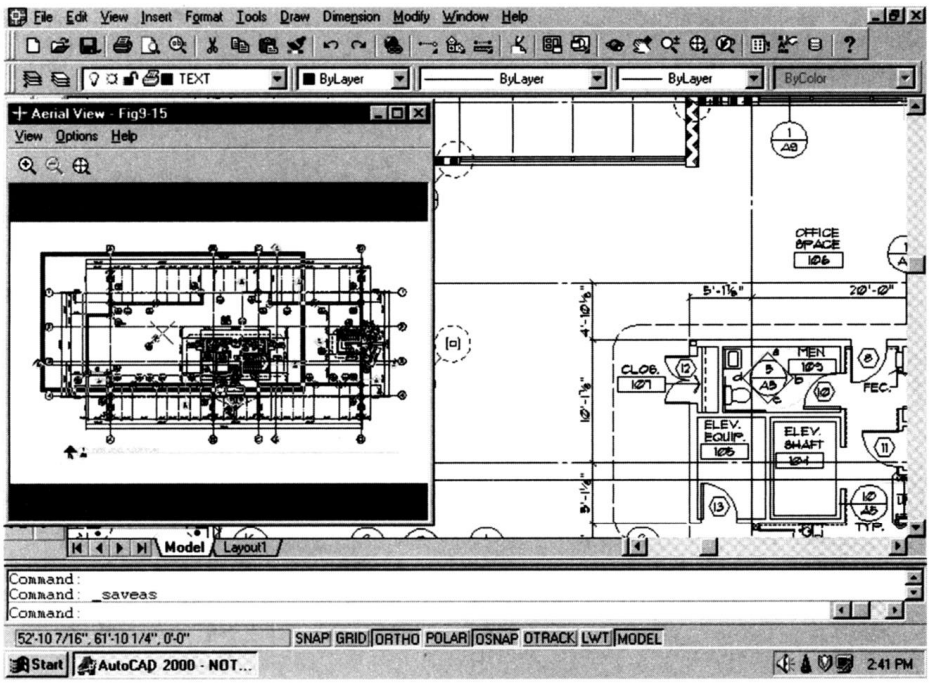


图9-15 在鸟瞰视图中使用Pan选项平移图形。当鸟瞰视图中的参照窗口移动时，屏幕显示的图形部分也随之变化

9.5 刷新屏幕

本章已经介绍了使用Zoom、Pan、View和Aerial View 命令控制图形显示的方法，每个命令都可以改变绘图区域内的视图。关于图形视图控制的最后一方面是调节视图的显示质量。可以通过设置点模式（Blipmode）、重画（Redraw）、重生成（Regeneration）和视图显示分辨率（View Resolution）来控制视图显示质量。

China-pub.com
下载

9.5.1 BLIPMODE

在选择对象或定位时，标记点（Blips）作为一种起辅助作用的临时标记。BLIPMODE命令控制标记点的生成。在默认状态下，绘制线、弧、圆或其他图形实体时并不产生标记点或标记。这些标记对于某些命令是有用的，如在CIRCLE或弧ARC命令中，标记点可以帮助你看到起始点。在绘图过程中可以改变此设置。修改标记点显示的方法是在命令提示下键入BLIPMODE〈回车〉。

```
Command: BLIPMODE〈回车〉
Enter mode [ON/OFF] <ON>:
```

若将BLIPMODE设置为ON作为默认设置，每次在屏幕上取点时都会显示标记，当选项设为OFF时不显示标记。大多数情况下，BLIPMODE保留OFF的默认设置。当设置为ON时，可根据需要擦除标记点标记。这种情况下，每次绘制实体都会在屏幕上出现点标记，表示第一点、下一点或圆心点。按下F7键切换网格（GRID）开关状态可擦除标记点，当使用ZOOM、PAN、REDRAW和REGEN命令时，标记点自动从图形屏幕上擦除。

9.5.2 REDRAW

REDRAW命令迅速地擦除当前显示并重画图形。图形重画的同时，图形编辑区的标记点也被擦除，在编辑其他实体时被部分擦除的线也会重新显示。在标准工具条上点取Redraw All图标或在命令提示下键入R〈回车〉执行该命令，在下拉菜单View下点取Redraw亦可。在其他命令的过程中可以运行REDRAW命令。在和你以前所做的练习差不多大小的图形中，REDRAW的过程看起来是瞬间发生的，在一张大图中，如一张详细地图或楼层平面图，REDRAW要稍稍花一点时间。图9-16a和图9-16b显示了使用REDRAW的前后效果。

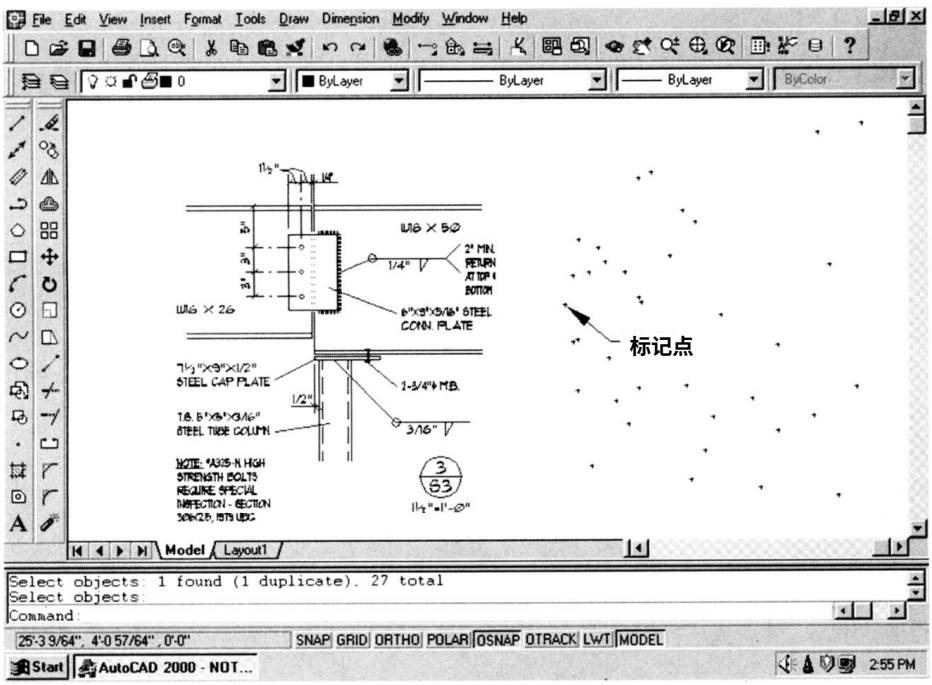


图9-16a 在选择对象或定位时，标记点作为一种起辅助作用的临时标记。BLIPMODE打开时会生成标记点

需要全本请访问 www.ertongbook.com