China-pub.com
下载

第10章 图 形 输 出

AutoCAD 2000出图功能有了很大增强，出图效率大大提高。本章通过几个教例介绍新绘图仪的设置、颜色表的建立和出图样式表的建立，最后打印输出图形；同时还介绍如何输出能够在Internet上观看的图形。

10.1 绘图仪的配置

在出图之前，首先要建立 AutoCAD与绘图仪之间的通信，即绘图仪的配置。从可支持的绘图设备中选择与你的绘图仪相匹配的设备，该绘图设备成为软件数据库中的一个部分，以后可以多次选择使用这个设备。如果你有多台输出设备，每个设备在使用之前都要配置。这里将介绍AutoCAD 2000中绘图仪的配置过程。

步骤1

从如图10-1A所示的File菜单中选择 Plotter Manager(打印机管理器)开始设置绘图仪，激活图10-1B中的打印设备程序组，其中列出了当前配置的所有可用的打印设备。在图 10-1B中列出了软件安装后，已配置的缺省打印设备，除了 DWF设备(它用来向Internet发布图形信息)，目前没有配置其它任何设备，双击 Add-A-Plotter Wizard(添加打印机向导)图标进行配置。

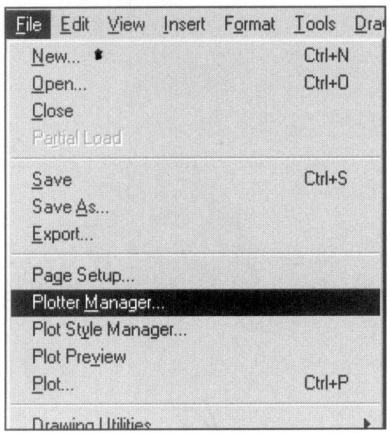


图 10-1A

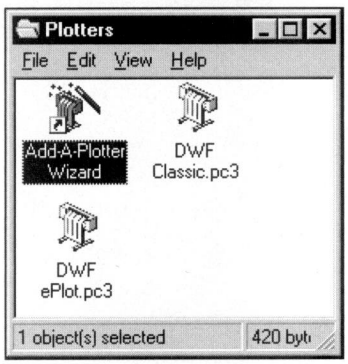


图 10-1B

步骤2

双击Add-A-Plotter Wizard图标后，出现图10-2中的Add Plotter-Introduction Page(添加打印机 —— 介绍页)对话框，其中陈述：该向导既可以设置 Windows系统打印设备也可以设置非Windows系统打印设备，所有的配置信息存放在文件后缀为 .PC3的文件中。点击 Next按钮，进入下一个对话框。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

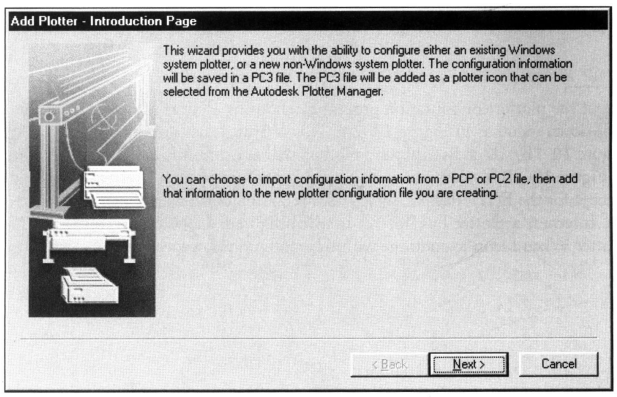


图 10-2

步骤3

在图10-3**所示的**Add Plotter-Begin(**添加打印机 —— 开始**)**对话框中，确定如何控制打印设备：由**My Computer(**我的电脑**)**控制，由**Network Plotter Server(**网络打印机务器**)**控制或由**System Printer(**系统打印机**)(**这里要针对**AutoCAD 2000**做一些修改**)**。点击**My Computer**旁边的单选按钮，然后点击**Next**按钮，进入下一个对话框。

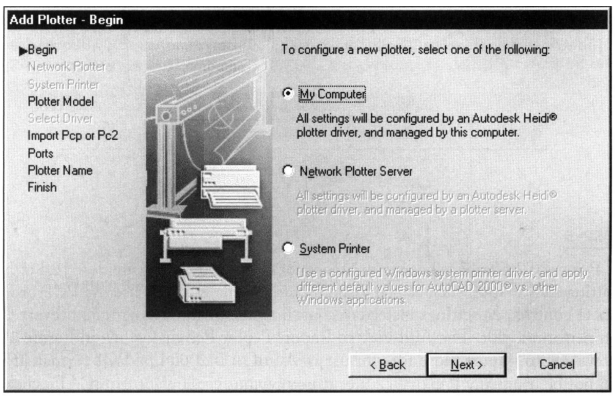


图 10-3

步骤4

用图10-4**中的**Add Plotter-Plotter Model(**添加打印机 —— 打印机型号**)**对话框将AutoCAD

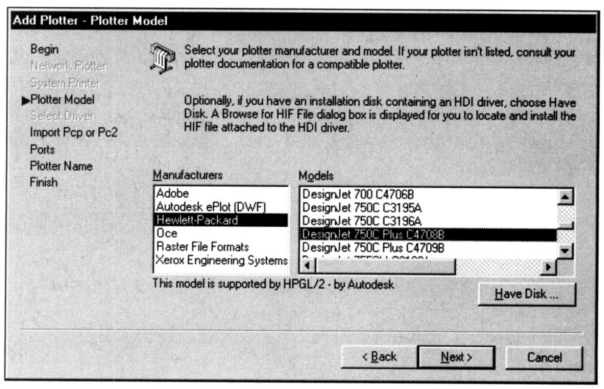


图 10-4

China-pub.com 下载

2000与绘图设备连在一起。首先，从提供的列表中选择相应的制造商 (Manufactures)，由该制造商支持的所有设备型号 (Models)出现在右边的列表中。如果其中没有列出你需要的打印设备，提示你查询绘图设备资料选择兼容的绘图设备。如果有 HDI驱动器安装盘，点击 Have Disk(从磁盘安装)按钮将这个驱动程序复制到计算机中。本例中在制造商列表中点击 Hewlett-Packard，点击DesignJet 750C Plus C4708B绘图仪模型，出现一个Driver Info对话框显示有关HP DesignJet的详细说明。点击Next按钮，进入下一个对话框。

步骤5

PCP和PC2文件已经使用了很多年，它们用来保存出图信息如：笔的设置，这样每次出图是可以用PCP或PC2文件控制笔的设置而不需要不断地设置笔。图 10-5中的Add Plotter-Import Pcp or PC2对话框中允许输入这些文件，在 AutoCAD 2000中按PC3格式使用这些文件。点击Next按钮，进入下一个对话框。

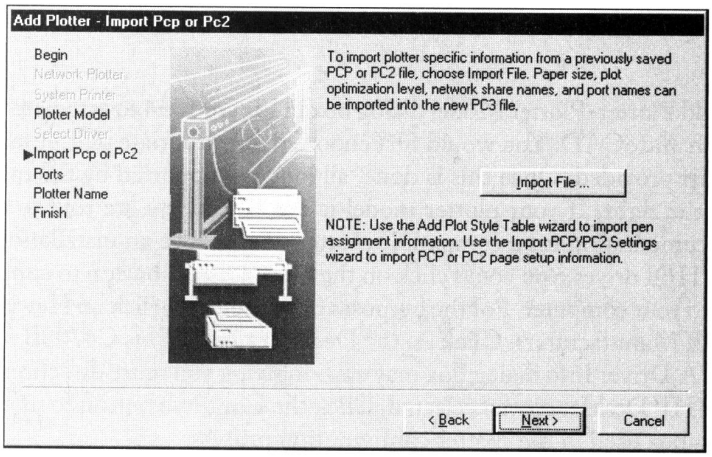


图 10-5

步骤6

在如图10-6所示的Add Plotter-Ports(添加打印机 —— 端口)对话框中，选择计算机与绘图仪通信端口，本例中选择LPT1。点击Next按钮，进入下一个对话框。

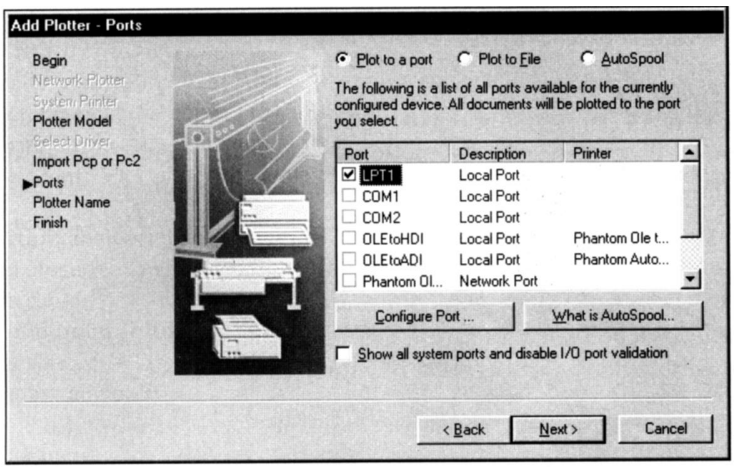


图 10-6

China-pub.com
下载

步骤7

在如图10-7所示的Add Plotter - Plotter Name(添加打印机 —— 打印机名称)对话框中，可以给选中的绘图设备起一个名字，这个名字不是对话框中显示的名字。当使用 Page Setup(页面设置)和Plot(出图)对话框时将出现这个名字。

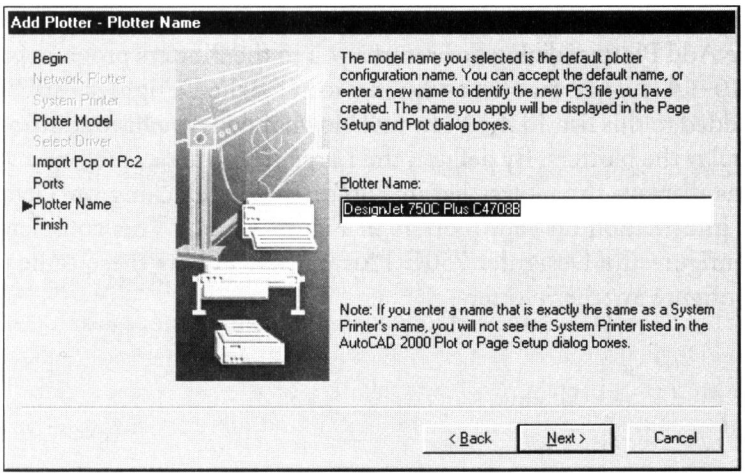


图 10-7

步骤8

最后出现图10-8所示的对话框，在Add Plotter-Finish(添加打印机 —— 完成)对话框中可以修改前面的配置，如果需要可以测试和校准绘图设备。点击 Finish按钮，退出Add Plotter对话框。

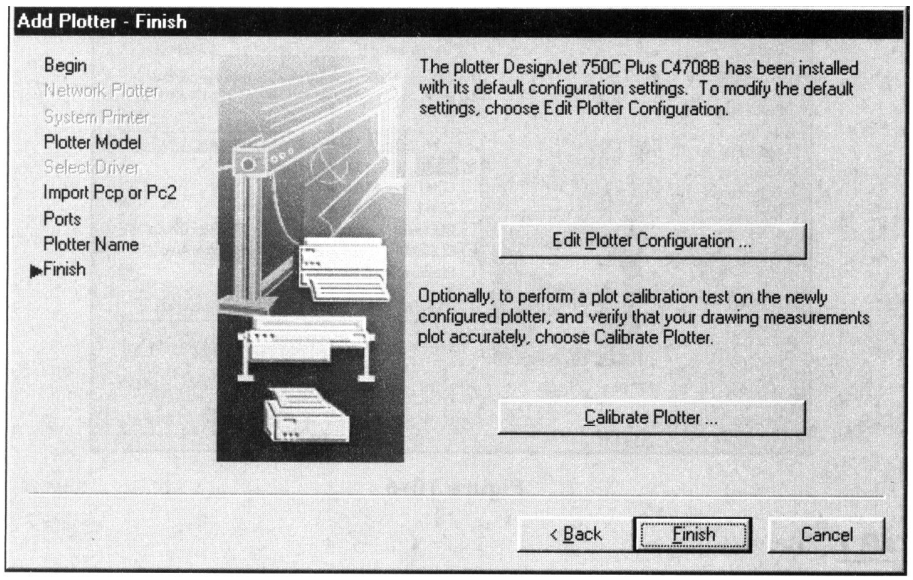


图 10-8

步骤9

退出Add Plotter对话框返回到 Plotters程序组，如图 10-9A所示。注意，这里又列出了

China-pub.com 下载

DesignJet 750C Plus C4708B绘图仪。缺省情况下，显式方式是大图标 (Parge Icons)方式，如果选择小图标(Small Icons)方式，打印设备列表如图 10-9B所示，如果用详细列表 (Details)方式，会出现打印设备的其它信息(如图10-9C所示)。这时DesignJet 750C Plus C4708B绘图仪的配置全部完成。按同样的步骤可以对其它绘图设备进行配置。

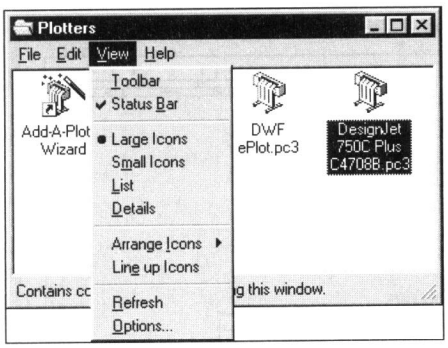


图 10-9A

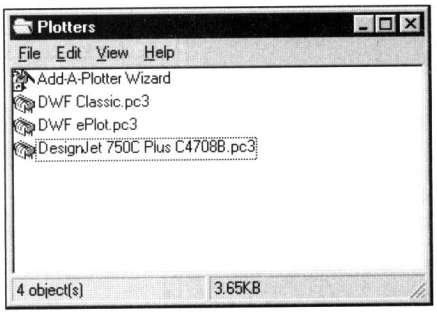


图 10-9B

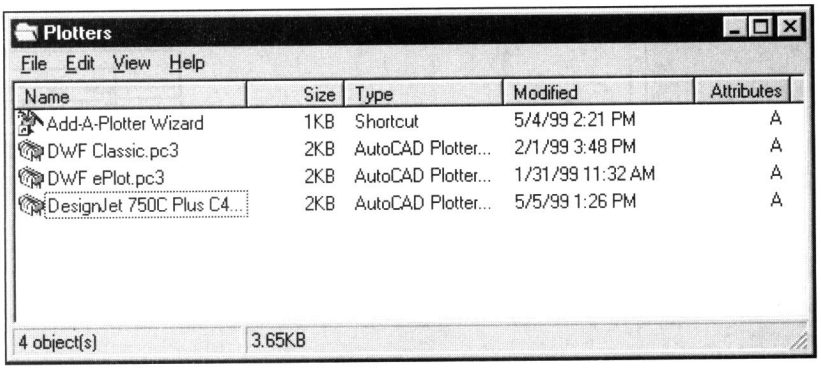


图 10-9C

10.2 在图纸空间中打印出图

在第9章中，已经将09_Center_Guide.Dwg图形文件存盘，打开这张图形文件，按下列步骤将图纸布局或图纸空间中的图形打印输出。

步骤1

打开09_Center_Guide.Dwg图形文件(如图10-10所示)，这张图应该在图纸空间中布局。在屏幕下方的Model标签页旁边有一个“ Four Views ”图纸布局。

步骤2

首先，从图10-11A所示的File菜单中选择Plot，激活Plot对话框，在Plot Device(打印设备)标签页中，确认正确的绘图仪配置；可以点击 Name框中向下的箭头，列出所有当前已经配置过的绘图设备，然后从列表中选择所需的绘图设备。本例中选择 DesignJet 750C Plus C4708B为输出设备，如果你的输出设备与这里使用的有所不同，也可使用相同步骤，因为出图步骤对所有的设备都是一样的。绘图设备名称旁边的 Properties(属性)按钮和对话框中间的 Plot

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

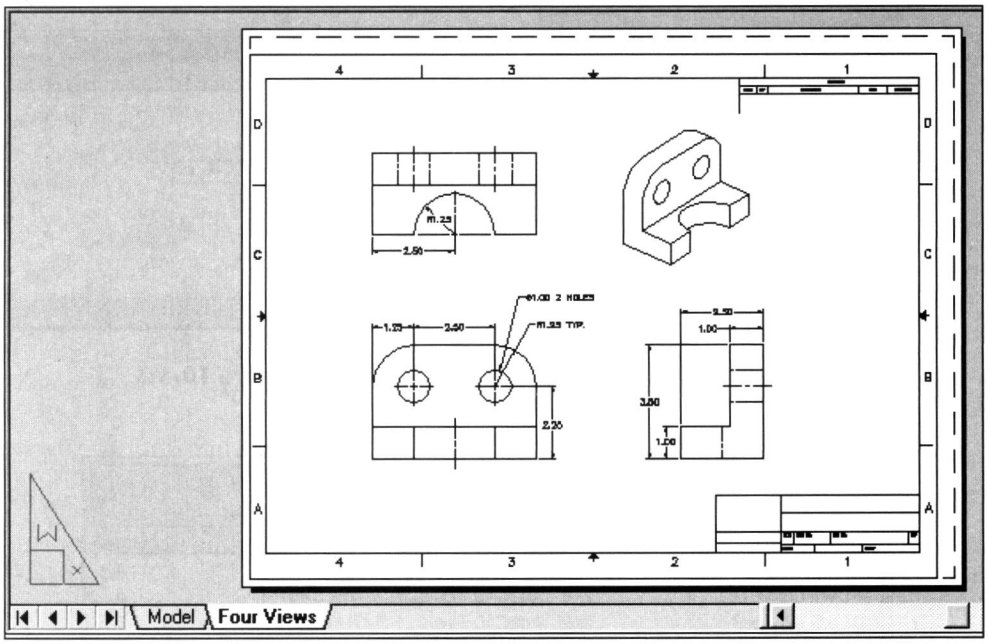


图 10-10

style table(打印样式表)区将在本章的后面详细介绍。缺省情况下，在What to plot(打印内容)区中的Current tab(当前标签页)单选按钮是选中的。如果建立了多张图纸布局，选中这个按钮可以一次输出所有的图纸布局；同样，可以复制多个打印输出，缺省值为 1。在对话框右下角的Plot to file(打印到文件)区，可以把图形输出到一个文件中而不是图纸上（硬拷贝）。AutoCAD中的图形可以合并到其它Windows应用中，当然文件要转化成一个不同的格式。将图形文件打印输出到一个文件，文件的后缀为PLT，由Hewlett-Packard生产的任何类型的绘图设备都是这个后缀。

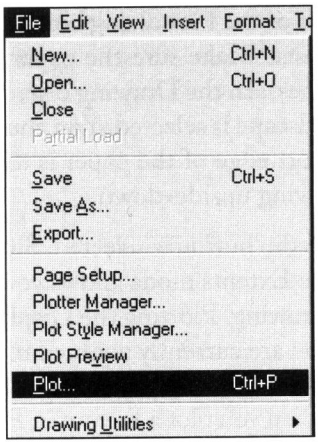


图 10-11A

点击Plot对话框中的Plot Settings(打印设置)标签页(如图10-11C所示)，确认下列设置已经完成：当前的图纸尺寸是ANSI Expand C(22.00×17.00Inches)，在Drawing orientation(图形方向)区选中Landscape(横向)单选按钮，也可以按Potrait(纵向)方式图纸的短边位于上方输出，还有一些特殊的输出，如可以使用Plot upside-down(反向打印)输出图形。

在Plot Area(打印区域)区选中了Limits(界限)单选按钮；因为已经建立了图纸布局，很明显应该选择这种方式；Extents(范围)方式可以根据图中的所有对象输出打印图形；Display(显示)输出当前屏幕上可见的图形，如果你当前放大了图形，Display方式只输出屏幕上这个放大的图形。本例中最好用Layout或Extents方式出图。当在图纸空间中使用Layout出图时，Plot

China-pub.com 下载

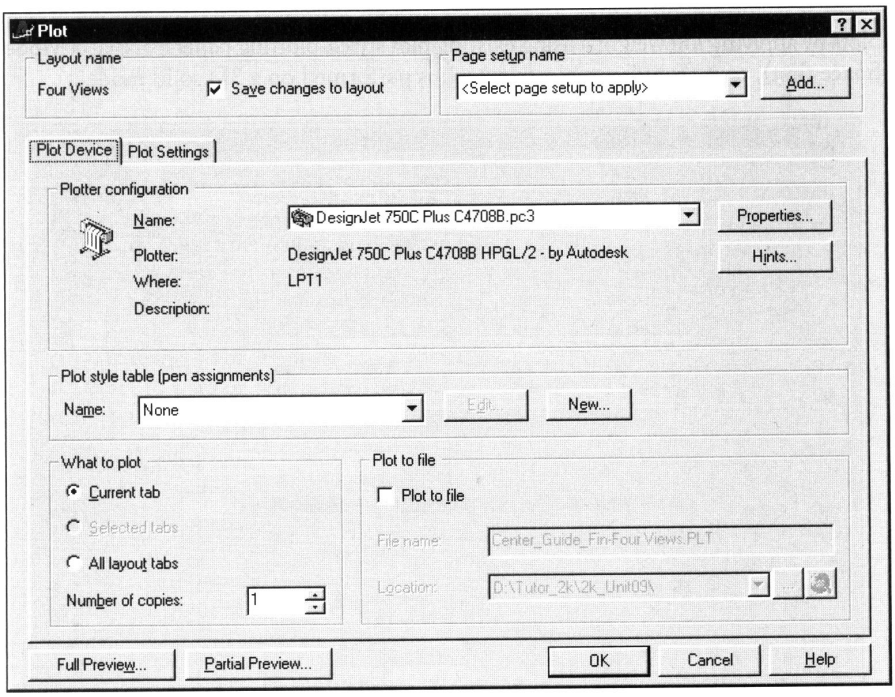


图 10-11B

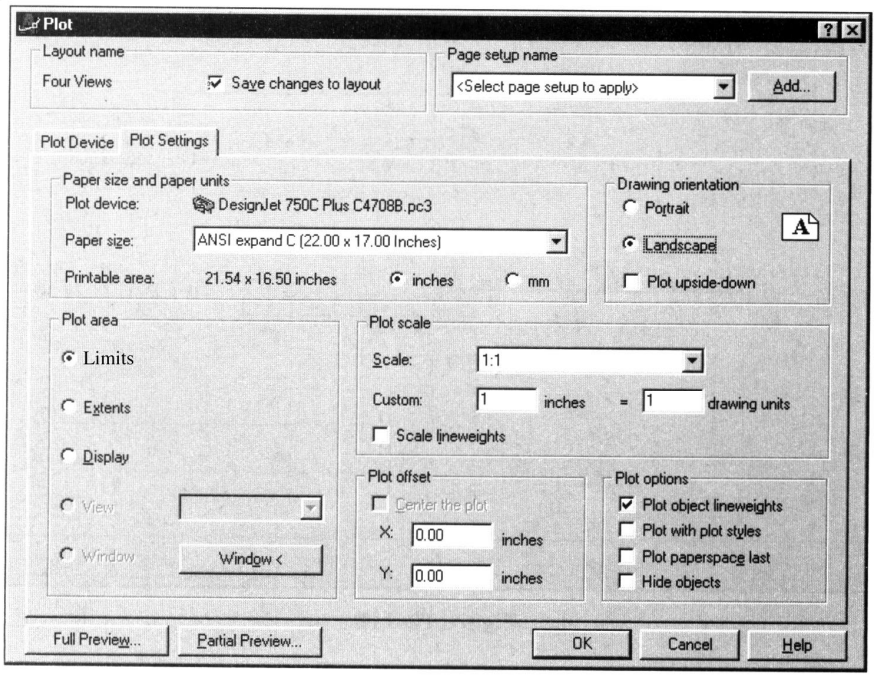


图 10-11C

Scale(**打印比例**)**设置为**1：1，**因为已经在图纸空间视窗中用** Viewports**工具条事先缩放过图形，因此，图形空间中所有的图形出图时的比例均为** 1：1；**当出现偏移中心时用** Plot Offset(**打印偏移**)**用来移动出图的位置；在** Plot options(**打印选项**)**区提供了很多控制输出的项目：打印对**

China-pub.com
下载

象线宽(Plot object lineweights)，使用出图样式(Plot with plot styles)，最后打印图纸空间(Plot paperspace last)(首先打印模型空间)或隐藏对象(Hide objects)(用于3D对象模型)。

步骤3

绘图输出最有效的特点之一是在将打印信息输出到绘图设备之前能够预览打印效果，这样可以确定是否能够在指定的图纸上将整个图形全部输出 (包括边框和标题栏)。点击Full Preview(完全预览)按钮激活图10-12中的图像，其中有图纸，边框和四个视图，在预览图像的任何位置点击鼠标右键出现快捷菜单，能够执行多种显示功能如： ZOOM和PAN等帮助操作，如果各方面都很满意，点击 Plot选项将图形信息输出到绘图仪，点击 Exit选项返回到Plot对话框，可以在Plot Device或Plot Settings标签页中做修改。

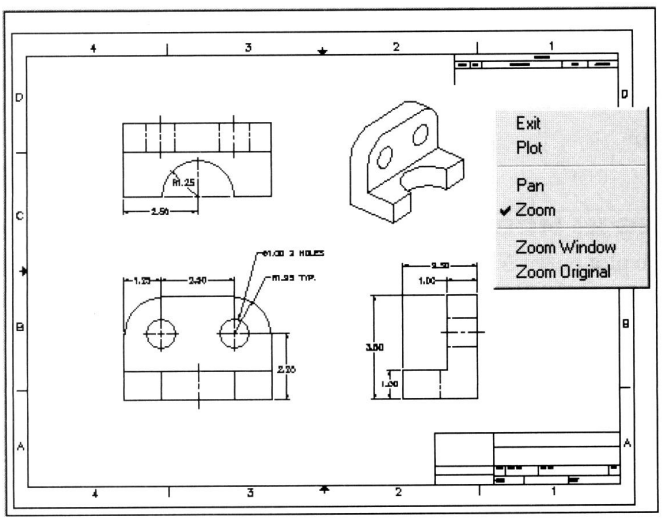


图 10-12

步骤4

一种快速打印预览方法是用 Partial Preview(部分预览)按钮，点击该按钮出现图10-13中的

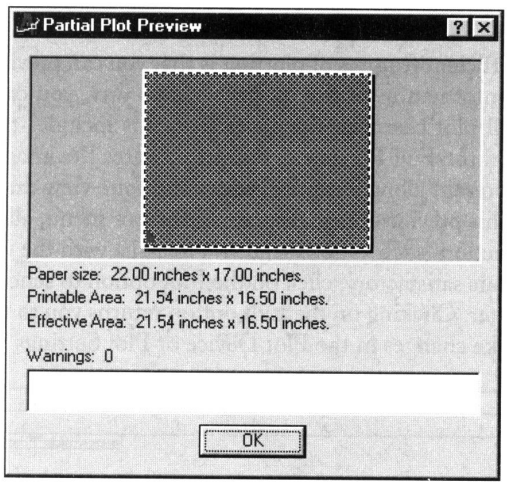


图 10-13

China-pub.com 下载

Partial Plot Preview(部分打印预览)对话框，该方法能够快速显示相对于图纸尺寸和可打印区域的有效打印范围。甚至如果图形超出了可打印区域会给出警告提示，这通常会影响边框和标题栏。上面的步骤已经介绍了图形的打印。该对话框在本章后面的篇幅中还要使用，以便说明其它的增强出图功能。

10.3 在模型空间中打印出图

也可以将模型空间中的图形打印输出。这里还需要在图中加入一些其他项目如：图框、标题栏或注释等。打开图形文件10_Roof_Plan.Dwg,按下面的步骤输出模型空间中的图形。

步骤1

与图纸空间一样，首先要确定出图比例，图10-14中的图形是房顶平面图，用LIMITS命令确认图形所占的大小。

从LIMITS命令中可以看出当前该图形所占的图纸尺寸为 276'×184'，因为在模型空间中图形是按真实尺寸绘制的，这样就需要一个全尺寸图纸来出图。注意文本“ ROOF PLAN ”下的绘图比例1/8"=1'-0"，这就是后面要用到的出图比例。

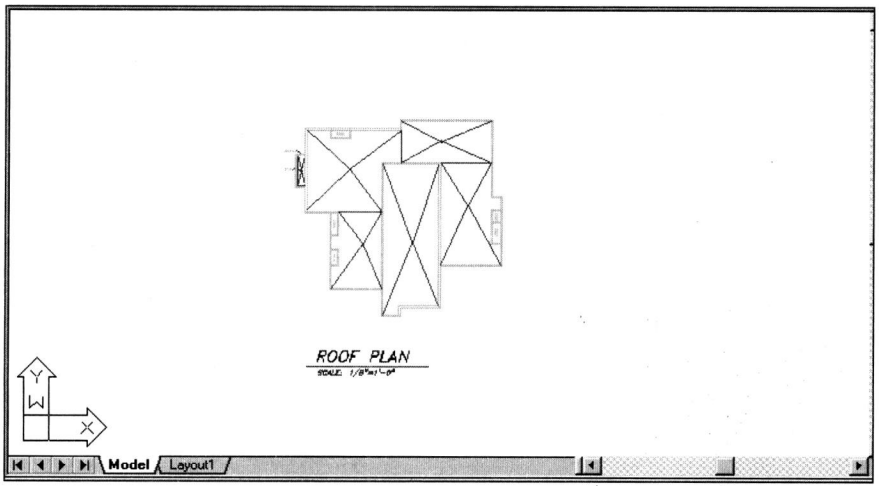


图 10-14

步骤2

因为不用Layout1标签页，所以要在图形中插入标题栏图块。本例中使用Architectural Title Block，该图块的尺寸为34.5"×23"，记住图界定义的图纸尺寸为276'×184'，这就意味着将标题栏图块插入到房顶平面图中需要放大，应该根据出图比例放大图块。因为图形按1/8"=1'-0"比例出图，所以标题栏图块要在原来的尺寸上放大96倍，96是1'或12除以1/8或0.125的结果。激活图10-15中的Insert对话

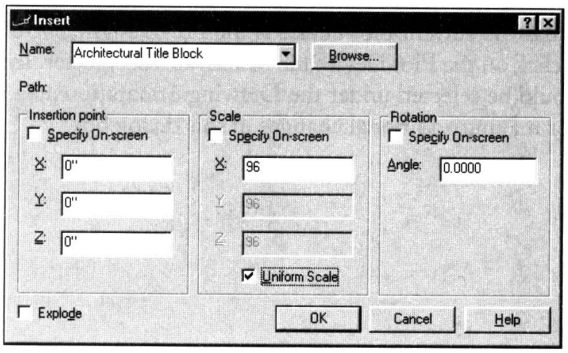


图 10-15

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

框并修改插入点(Insert Point)、比例(Scale)和旋转角度(Rotation Angle)，标题栏图块在0,0点插入，如前所述插入比例为96，旋转角度为0。

步骤3

图形如图10-16所示，因为标题栏图块已经放大了96倍，在图形中加入的其它项目如尺寸和文本注释等，文本字高和全局尺寸比例系数也要放大96倍。这样，操作程序增加，很花时间。

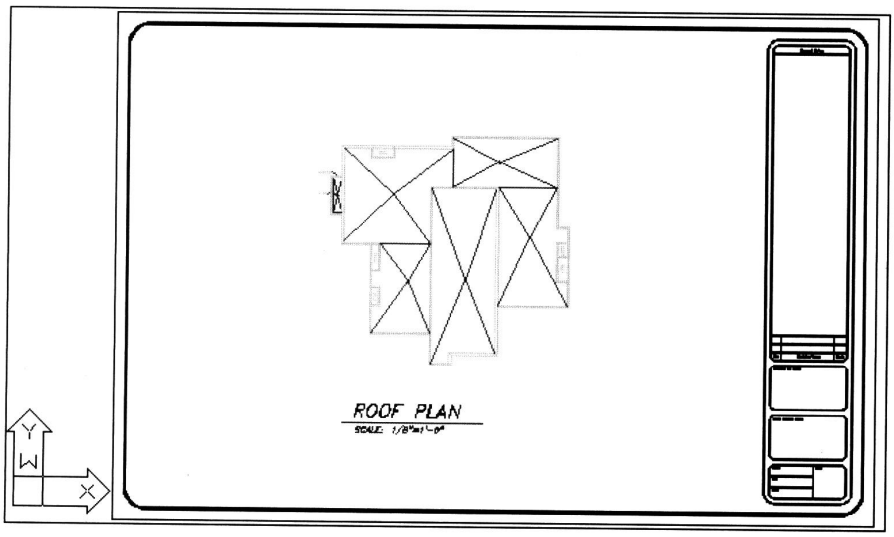


图 10-16

步骤4

激活Plot对话框，确保在图10-17所示的Plot Settings页面，确认当前的打印设备是DesignJet 750C Plus，如果不是这个设备，点击Plot Device页面激活该绘图设备，另外在Drawing orientation区选择Landscape方式，继续下一个步骤修改该对话框中的其它项目。

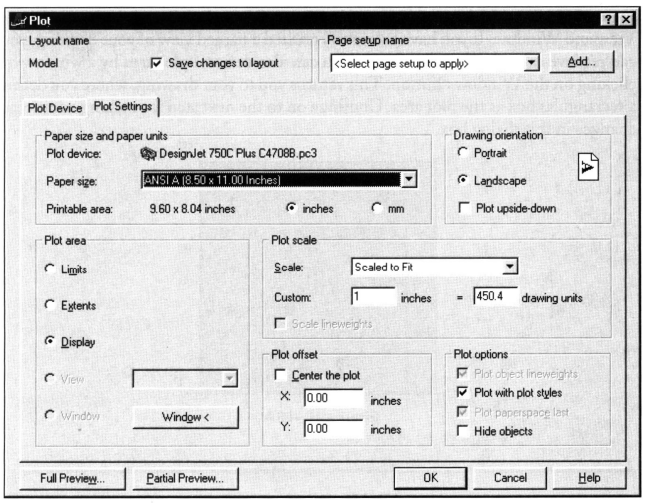


图 10-17

China-pub.com 下载

步骤5

在图10-18A所示的Plot对话框中的Plot area(打印区域)区，需要选择其中一个单选按钮，以确定出图的范围。现在对这些按钮逐一进行解释，看它们的效果；这里用不带标题栏图块的房顶平面图图像解释每一种方式。点击Limits单选按钮，按原来LIMITS命令定义的图纸尺寸输出房顶平面图，结果如图10-18B所示(在这张图中暂时关闭了标题栏图块)；点击Extents单选按钮，按图中对象所占的最大区域输出图形，结果如图10-18C所示(在这张图中同样关闭了标题栏图块)；点击Display单选按钮，输出结果如图10-18D所示，这里用ZOOM命令将图形放大了。如果要输出整个图形，当使用Display选项时忘了执行ZOOM-ALL，输出结果仍然如图10-18D所示。其它两个打印区域类型是View和Window，如果以前建立过已命名的视图，可以重新返回该视图并将它输出；也可以点击Window按钮，用窗口定义一个打印区域。继续下一个步骤修改该对话框中的其它项目。

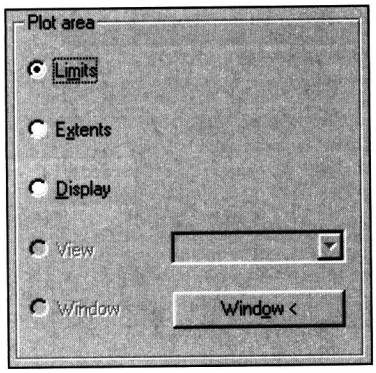


图 10-18A

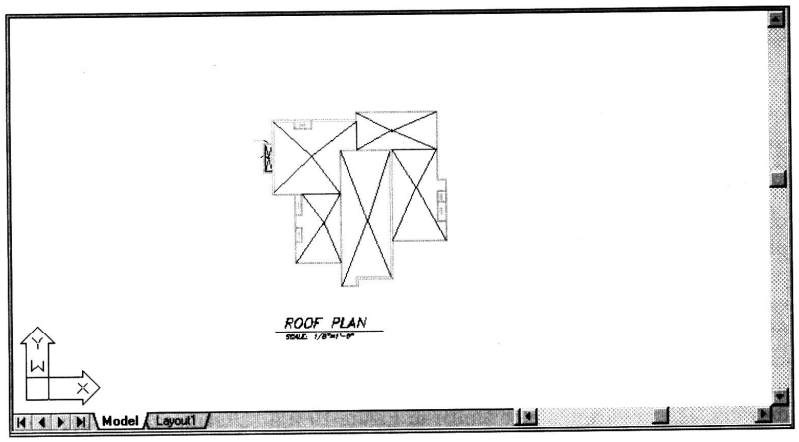


图 10-18B

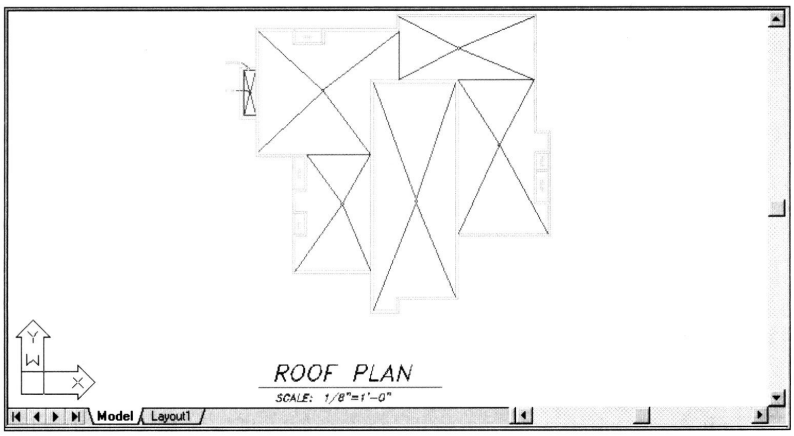


图 10-18C

China-pub.com
下载

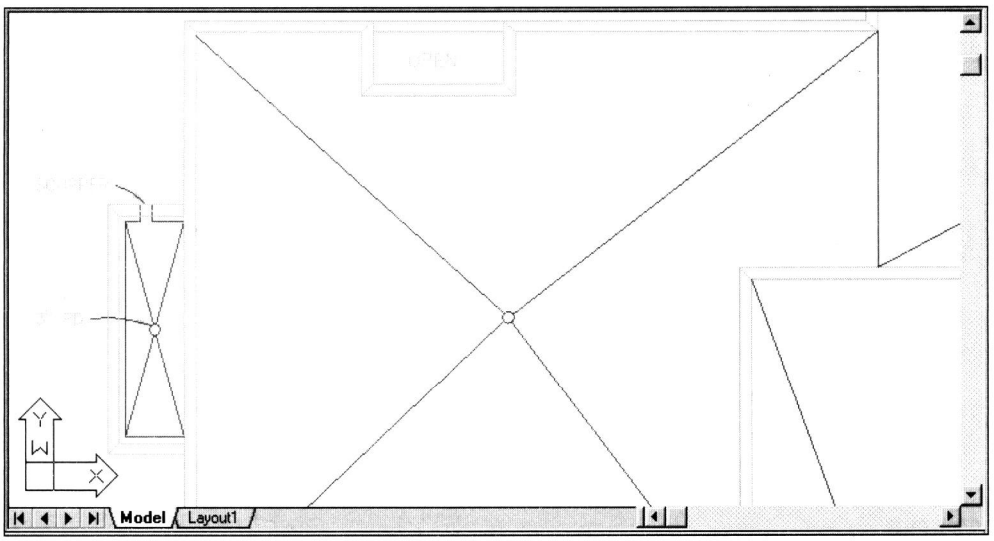


图 10-18D

步骤6

接着，在Plot对话框中的Paper size and paper units(图纸尺寸和图纸单位)区，对于本例房顶平面图，选用D-size图纸，在图10-19中点击ARCH expand D(24.00×36.00 Inches)完成这个设置。继续下一个步骤修改该对话框中的其它项目。

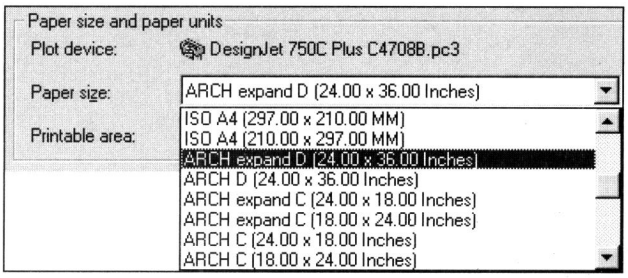


图 10-19

步骤7

在上一个用图纸布局出图论题中，从图纸空间出图的比例均为 1：1。从模型空间出图必须按绘图比例设置出图比例，在图 10-20中的Plot scale区点击1/8"=1'-0"。继续下一个步骤修改该对话框中的其它项目。

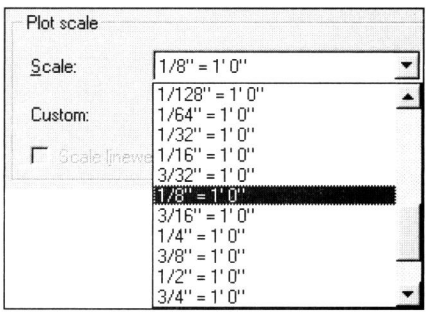


图 10-20

步骤8

Plot对话框如图10-21所示，注意，在Plot scale(打印比例)区，Custom(自定义)方式为1 inches = 96 drawing units，即图形中每96个单位(因为是全尺寸)，打印输出是 1个单位。

China-pub.com 下载

同样，右下角的 Plot options(出图选项)区选中 Plot object lineweights(打印对象线宽)控制图形中线的质量，这将在本章下一节中介绍。在出图之前，最好点击 Full Preview按钮预览打印效果。

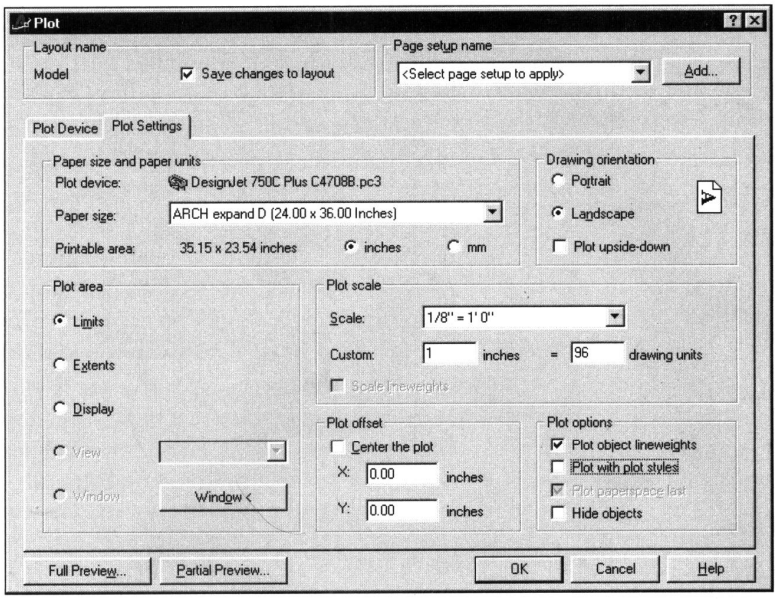


图 10-21

步骤9

预览效果如图 10-22所示，如果满意，点击快捷菜单中的 Plot输出图形，或点击 Exit返回 Plot对话框。

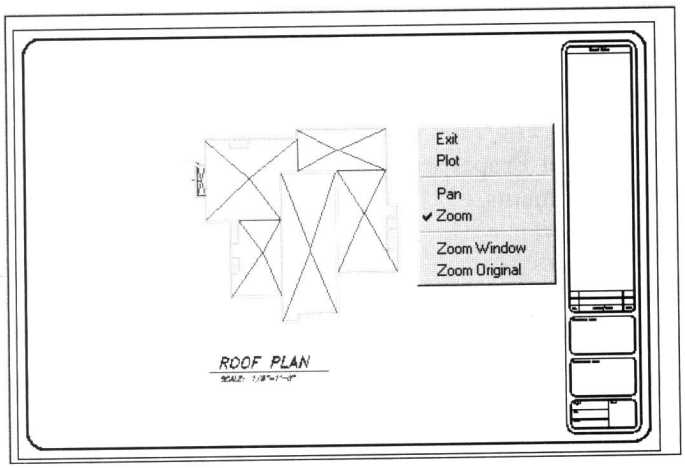


图 10-22

10.4 使用线宽增强打印效果

本节将介绍如何给对象指定线宽，如何让线宽表现在打印输出的图形上。打开图形文件

China-pub.com
下载

10_V_Set.Dwg,如图10-23所示，注意，当前正在模型空间中 (在屏幕下方出现的是 Model标签页)。在输出图形之前按下面的步骤指定线宽。

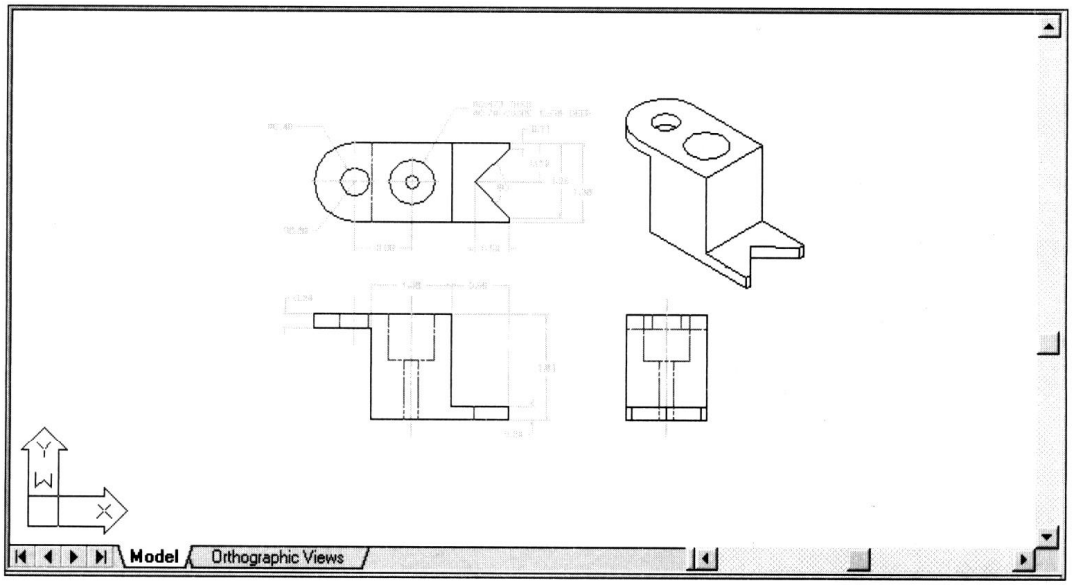


图 10-23

步骤1

把所有在Object图层上的对象线宽设置为 0.60mm，所有在Hidder图层上的对象线宽设置为0.30mm；这张图中还要用到图框和标题栏， Title Block图层的线宽设置为0.80mm。点击如图10-24所示的Layer Properties Manager对话框，设置这些线宽。

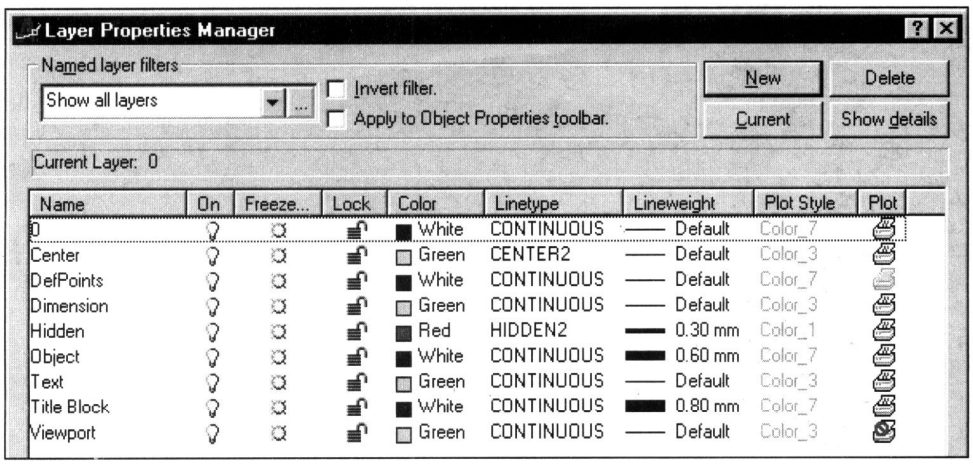


图 10-24

步骤2

点击状态行上的LWT按钮在图10-25A中显示了线宽。注意所有的线宽看上去太粗了，可以调节线宽比例使图中的线条看上去舒服一些。

China-pub.com 下载

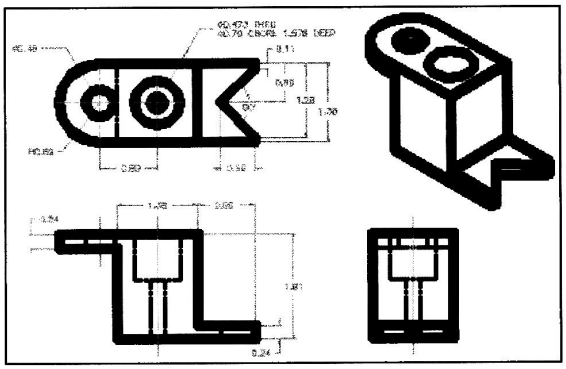


图 10-25A

从如图10-25B所示的Format菜单中点击Lineweight(线宽)，出现如图10-25C所示的Lineweight Setting(设置线宽)对话框。注意在Adjust Display Scale(调整显示比例)区有一个滑块，可以减小或增大线宽的显示比例， 在图10-25C中，滑块调节到较小的比例值，这样线宽看起来要细一些。点击OK按钮返回图形并观察结果。

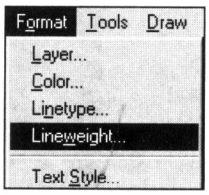


图 10-25B

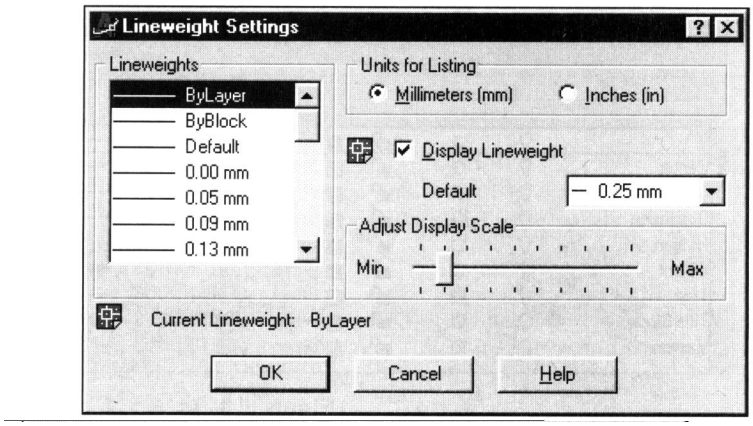


图 10-25C

在图10-25D中所有的虚线和实线都按比例变细了，图面变的清晰了；如果还要加大比例，返回Lineweight Settings对话框重新调节滑块直到获得满意的显示效果为止。

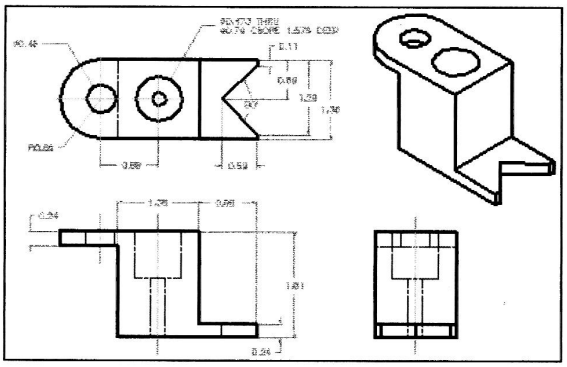


图 10-25D

China-pub.com
下载

步骤3

点击图10-26中的Orthographic Views标签页切换到图纸空间，初看起来图纸空间中没有出现线宽，放大图形后，可以看出所有按指定值设置的线宽。

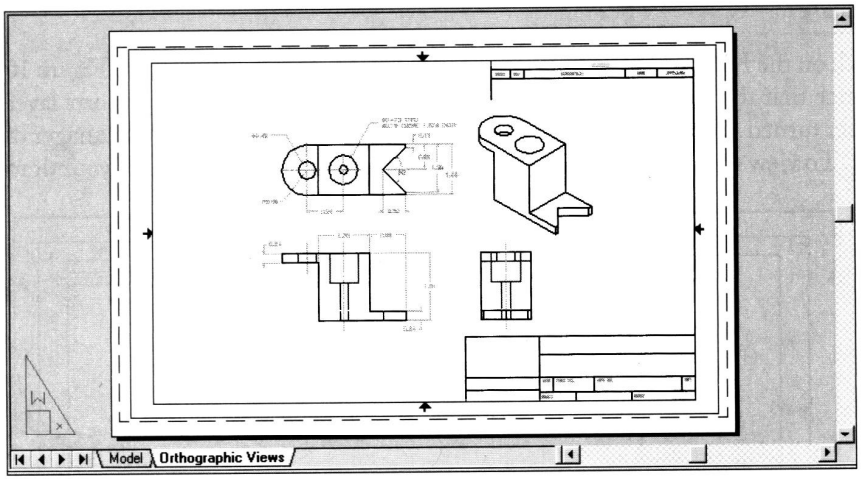


图 10-26

步骤4

激活Plot对话框，选择Plot Setting标签页，如图10-27所示，确认当前的绘图设备是HP DesignJet 750C Plus；如果不是这个设备，点击Plot Device标签页激活这个设备。在Plot options区，选中Plot object lineweights，这样线宽就能打印输出；如果这个复选框没有选中，不要选中Plot with plot styles area复选框。

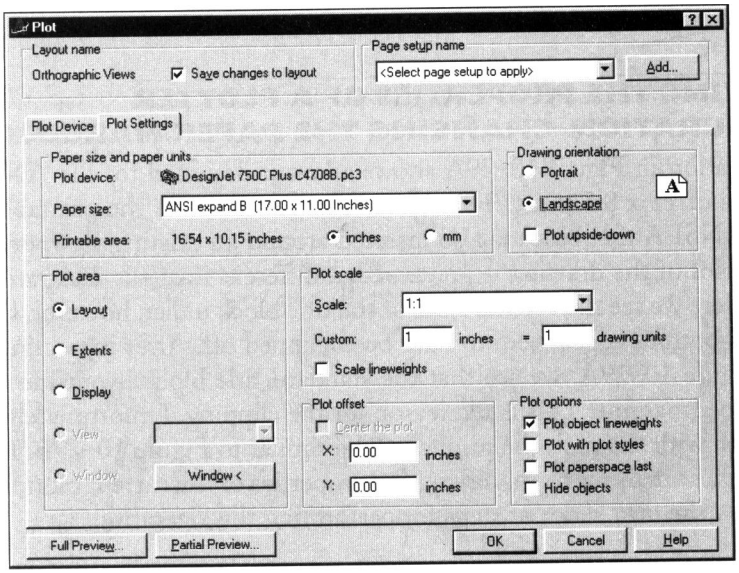


图 10-27

步骤5

点击Full Preview按钮，屏幕显示如图10-28所示，注意视窗没有出现在预览图中，在

China-pub.com 下载

Layer Properties Manager对话框中 Viewports图层已经关闭或设置为 non-plot状态。放大图形在预览方式下观看线宽。

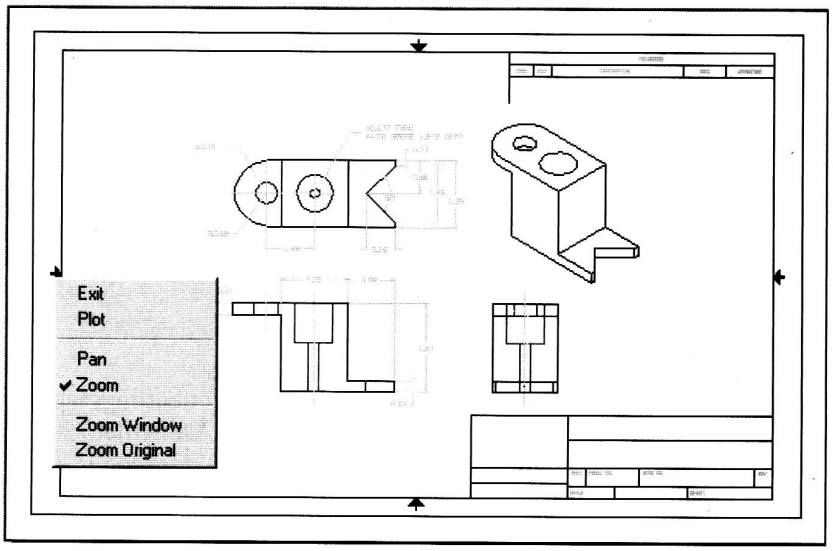


图 10-28

10.5 修改打印机配置属性 —— 改变图纸页边距

图10-29A是图纸ANSI A(11×8.5)的图纸布局，虚线表示可打印区，在现有的视窗中还插入了ANSI A 标题栏图块；当打印预览时，预览图像如图 10-29B所示，其中标题栏的垂直边是完整的，而水平边被剪掉了，返回图 10-29A，可以看出标题栏的顶边和底边都超出了图纸的页边(虚线)，所以打印预览时被剪掉了，如果就这样出图，绘出的图形与图 10-29B所示的类似。可以通过修改当前绘图设备的属性来改变页边距，按下面的步骤完成这项操作。

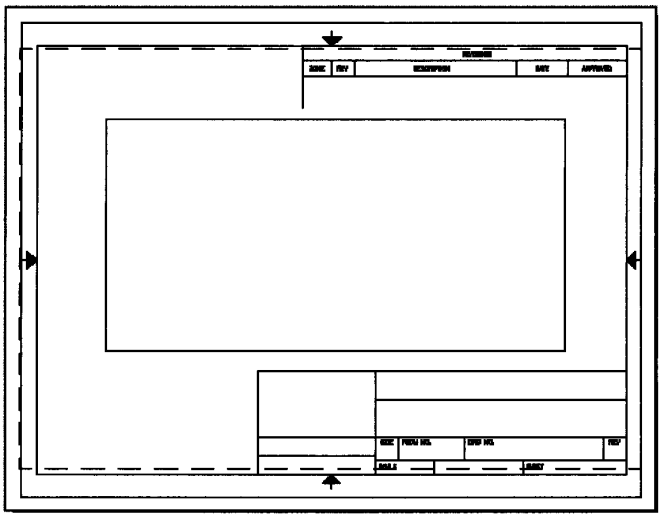


图 10-29A

需要全本请访问 www.ertongbook.com