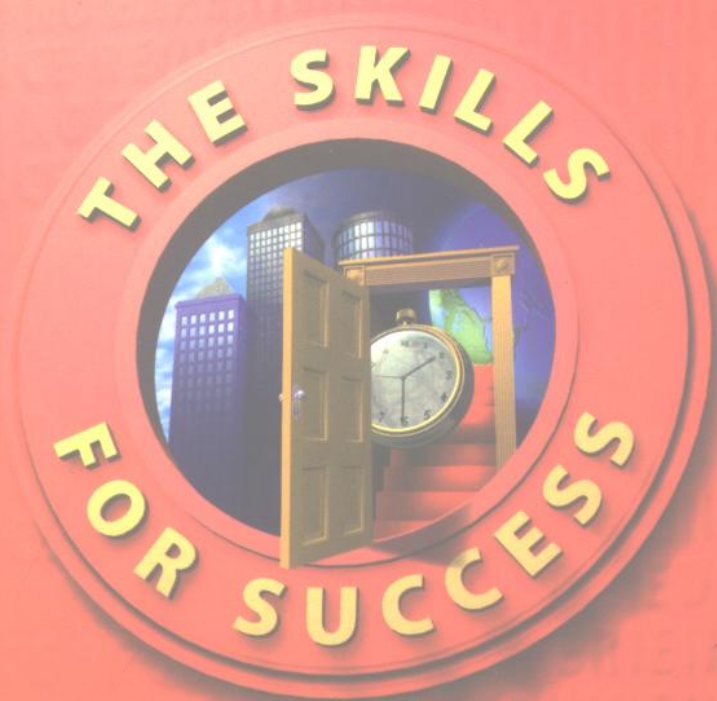


AutoCAD 2000: No Experience Required



AUTOCAD 2000

轻松进阶

[美] David Frey 著

李杰 李伟 刘沁东 等译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.com.cn>

AutoCAD 2000: No Experience Required

AutoCAD 2000轻松进阶

〔美〕 David Frey 著

李杰 李伟 刘沁东 等译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

100054

内 容 提 要

AutoCAD是美国Autodesk公司推出的工程绘图软件, 它以其强大的功能和通俗的界面深受广大用户的喜爱, 是普及面最广的平面绘图软件之一。最新推出的AutoCAD 2000功能更为丰富, 在使用上也更加简单。本书从最基本的操作出发, 结合具体的例子详细地介绍了如何使用AutoCAD 2000进行平面设计, 其中既有一般的绘图操作, 也有高级绘图技巧。通过阅读本书, 读者可以轻松掌握AutoCAD 2000的基本绘图技巧, 从而为进一步学习打下良好基础。

本书适用于AutoCAD 2000的初学者, 对于使用过AutoCAD旧版本 (AutoCAD 14等) 而又希望学习新版本的读者同样适用。



Copyright©1999 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版, SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可, 不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2000轻松进阶 / (美) 弗悦 (Frey, D.) 著; 李杰等译. —北京: 电子工业出版社, 1999.9

书名原文: AutoCAD 2000 No Experienced required

ISBN 7-5053-5564-3

I. A… II. ①弗… ②李… III. 自动绘图—应用软件, AutoCAD 2000 IV. TP391.72

中国版本图书馆CIP数据核字 (1999) 第44512号

书 名: AutoCAD 2000轻松进阶

著 作 者: [美] David Frey

译 者: 李杰 李伟 刘沁东 等

责任编辑: 张友群

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.5 字数: 600千字

版 次: 1999年9月第1版 1999年9月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5564-3

TP·2823

定 价: 39.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-1999-1013

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页、所附磁 (光) 盘有问题者, 请向购买书店调换。

若书店售缺, 请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

致 谢

在这里我要感谢很多人，感谢他们在本书的编写和出版过程中所做的贡献。

非常感谢Sybex公司参与本项工作的人们。**Adrienne Crew**，作为合同和合约条款的参与者，他耐心地与我磋商并最终确定了合约。同时也感谢**Amy Romanoff**，副总编，感谢她支持组建Sybex AutoCAD小组并领导小组中成员进行创作。**Melanie Spiller**，作为组稿/作稿，他在整个创作过程中给予我们极大的鼓励。**Raquel Baker**热爱工作，作为编辑，他不但细心而且乐于助人，同时还是一位出色的指导者。另外，还要感谢**Scott Onstott**，他是一名技术编辑。他的编辑工作和聪明的建议极大地提高了本书的质量。

这里我还要感谢Sybex公司的创作组：生产协调员**Susan Berge**；桌面排版专家**Cyndy Johnsen**；还有生产助理**Dan Schiff**。他们保证了Sybex公司众所周知的高质量标准，是他们尽己所能的协同工作才制作出一本如此美观的书籍，对此我表示感谢。

感谢《AutoCAD 2000从入门到精通》一书的作者**George Omura**、**Bob Calori**和**Bill Hill**。与他们合作是一件快乐的事情，在工作中我们互相支持。

引 言

本书是一本简单实用的技术教程，它将初学者带入到AutoCAD的世界中，避免了一些让初学者望而生畏的术语和专业知识要求。本教程全面地介绍了建筑师和土木结构工程师如何利用AutoCAD来提高其工作效率，并产生最先进的计算机绘图和设计成果。

本书直接针对AutoCAD的初学者——那些知道如何使用计算机并能够进行诸如创建新文件夹、保存和移动文件之类的基本操作，但却对AutoCAD一无所知或是知之甚少的用户。对于刚开始从事设计工作的设计人员而言，本书是学习AutoCAD的良师益友。如果读者已经有了相关经验，则可以立即把从本书中学到的技巧应用到实际工作当中。本书中的练习可供建筑师、工程师和承包商以及有一定AutoCAD基础的大中专学生学习时使用。

从本书中可以学到什么？

象学习任何复杂的计算机软件一样，学习AutoCAD需要花费很多的时间和很大的精力及一定程度的复习。作为一个绘图和设计工具，虽然为了使用和熟悉其潜能必须理解一些新概念，但是要精通AutoCAD，必须多次使用这些命令，直至对其工作方式及绘图的各部分的构造方法有一个直观的认识。

本书每一章都介绍一个技巧。在每章尾都有一个读者已学过（或应该学习）的工具清单。每个步骤都有少量的重复，这样读者就可以多次练习一个新命令并在学习下一章之前建立起信心。

通过章节逐渐展开，各技巧分四大方面学习：

- 第1章至第3章使读者熟悉屏幕的组成，复习一些最基本的命令并使读者掌握绘一幅新图所必须的工具。
- 第4章和第5章介绍了可使用户高效使用命令的绘图技巧。
- 第6章至第11章介绍AutoCAD的主要功能。
- 第12章至第14章以及附录A和附录B介绍AutoCAD的中高级功能。

学习这些章节时，是按照设计小三居室房间的设计步骤：首先绘出平面图，然后学习如何由平面图产生立体图，最后建立标题栏块并打印图形。这样将会学到：

- 如何灵活使用基本的绘图和编辑命令
- 如何设置层
- 如何给图形上色
- 如何定义和插入块
- 如何设计立视图
- 如何在建筑部件中加入影线图案和填充
- 如何在图中加入文本标注
- 如何标注平面图

目 录

第1章	熟悉AutoCAD	1
	启动AutoCAD	1
	AutoCAD图形窗口简介	2
	Command窗口	6
	下拉式菜单	7
	工具条	7
	键盘	13
	鼠标	13
	小结	14
第2章	运行AutoCAD基本命令	15
	Line命令	15
	绘制方框	20
	完成方框	26
	如果用户想进一步练习	30
	小结	31
第3章	设置图形	32
	绘图单位	32
	图形尺寸	35
	利用栅格 (Grid) 和锁定 (Snap) 进行作图	39
	保存图形	42
	小结	43
第4章	掌握绘图技巧 (I)	44
	布置墙壁	44
	绘制门	57
	小结	73
第5章	掌握绘图技巧 (II)	74
	绘制楼梯和门槛	75
	阳台: 圆的绘制	81
	厨房布局	83
	浴室绘制	90
	小结	97
第6章	用层来组织图形	98
	作为组织工具的层	98
	建立层	99

	颜色、线型和层	122
	小结	123
第7章	使用图块和制作图块	124
	为门建立一个图块	124
	在图形中寻找图块	132
	建立与窗户有关的图块	135
	插入窗户图块	137
	修改图块	147
	制作Wblocking（图块）操作	149
	小结	152
第8章	创建立视图	153
	绘制前立视图（Front Elevation）	153
	产生其他的立视图	165
	有关绘图比例的考虑	172
	内部立视图	173
	小结	173
第9章	影线和填充的应用	174
	为前立视图加影线	174
	在平面设计图上使用影线	185
	修改影线图案的形状	189
	小结	190
第10章	控制图形中的文本	191
	设定文本样式	191
	使用单行文本	194
	使用Multiline Text多行文本	216
	小结	221
第11章	图形中的尺寸标注	222
	Dimension Styles（尺寸标注样式）	222
	在图纸上加入尺寸标注	229
	其他一些类型的尺寸标注	236
	修改标注	242
	小结	251
第12章	管理外部引用	252
	绘制总平面图	252
	建立外部引用	257
	修改外部引用图纸	261
	外部引用的应用	266
	外部引用的附加特征	267
	Binding Xrefs（绑定外部引用）	268

小结	270
第13章 使用layout建立打印图形	271
建立Layout	271
在一个Layout中操作多个视区	282
小结	300
第14章 打印AutoCAD图形	302
Plot对话框	303
打印图形	310
利用Layout打印图形	314
小结	318
附录A 3D绘图简介	319
表面造型	319
使用3D轨道	337
实体造型	339
小结	341
附录B 特性简介	342
在栅格上使用属性	342
在一个图块中设定多个属性	348
从AutoCAD图纸中提取数据	355
小结	357
词汇表	359

第1章 熟悉AutoCAD

- 打开一个新图
- 开始熟悉AutoCAD图形窗口
- 修改显示
- 调入并排列工具条

用户对AutoCAD的入门学习将首先从浏览AutoCAD屏幕的功能开始。在当前的这个技巧的学习中，用户还可以学习一些工具来帮助自己控制AutoCAD的显示，并学习如何查找和执行命令。启动AutoCAD是我们将要讨论的第一个任务。

启动AutoCAD

如果用户对程序文件的定位采用缺省设置的方式来安装AutoCAD，可以从Start菜单中选择Programs►AutoCAD 2000►AutoCAD 2000启动AutoCAD。如果用户进行了自定义安装，可以通过选择AutoCAD 2000图标来启动该程序。

当用户第一次打开AutoCAD时，将会出现Startup对话框，如图1.1所示。AutoCAD运用大量的对话框来表示不同的功能。它们包含了按钮和文本框的不同组合，在阅读本书的过程中用户将逐步了解到相关的内容。

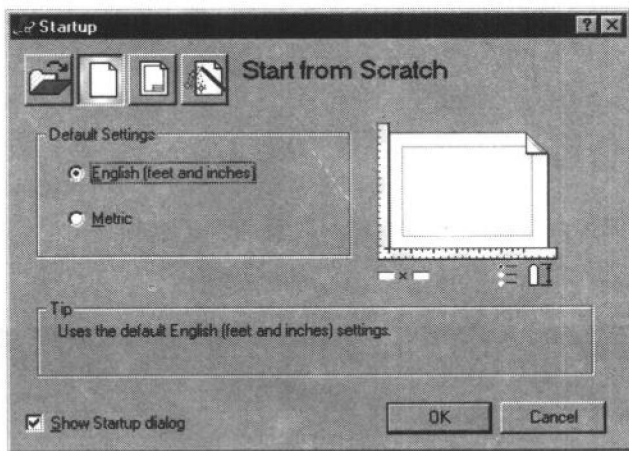


图1.1 Startup对话框

通过Startup对话框左上角的四个按钮，用户可以选择建立一个新图形或选择一个已有的图形进行修改或更新。右边用于Template和Wizard的两个按钮将会启动高级设置程序。对

话框中间部分的改变取决于用户选中了这四个按钮中的哪一个。我们首先从创建新图形开始。

1. 单击Start from Scratch按钮，即左边的第二个按钮。



2. 在标题为Default Settings的矩形区域中选择 English (feet and inches) 单选钮。

注意：单选钮是圆形的，排成一列，并且每次只能激活一项。

3. 单击OK按钮。对话框消失，用户显示器将显示AutoCAD图形（AutoCAD Graphics）窗口，有时候也称为图形用户接口（Graphical User Interface或GUI）（参见图1.2）。

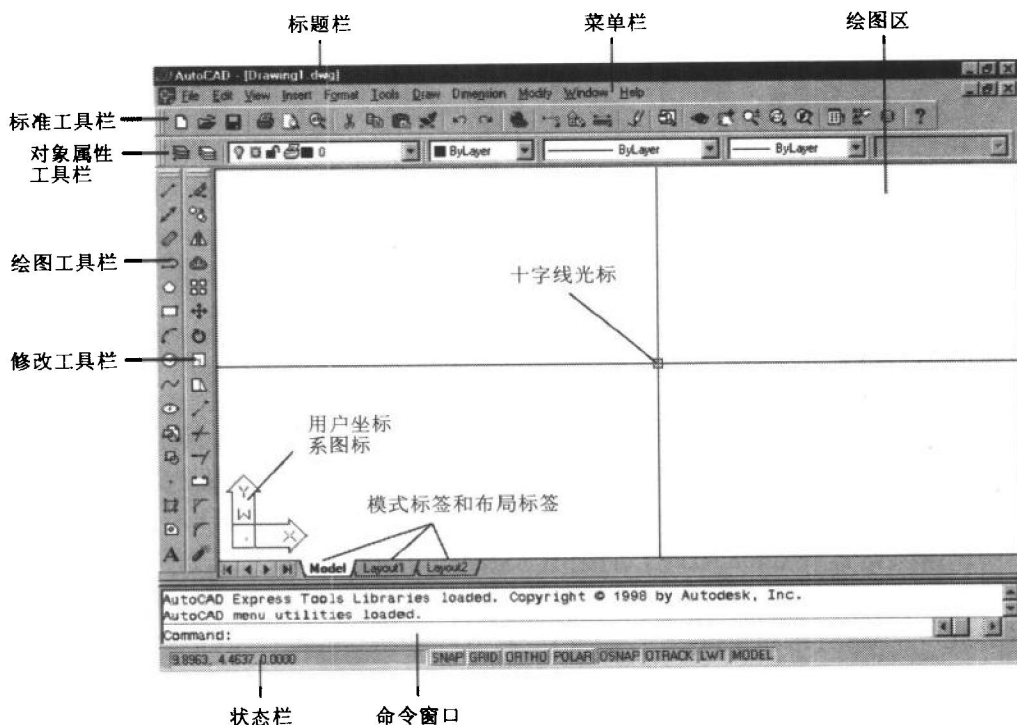


图1.2 AutoCAD图形窗口

AutoCAD图形窗口简介

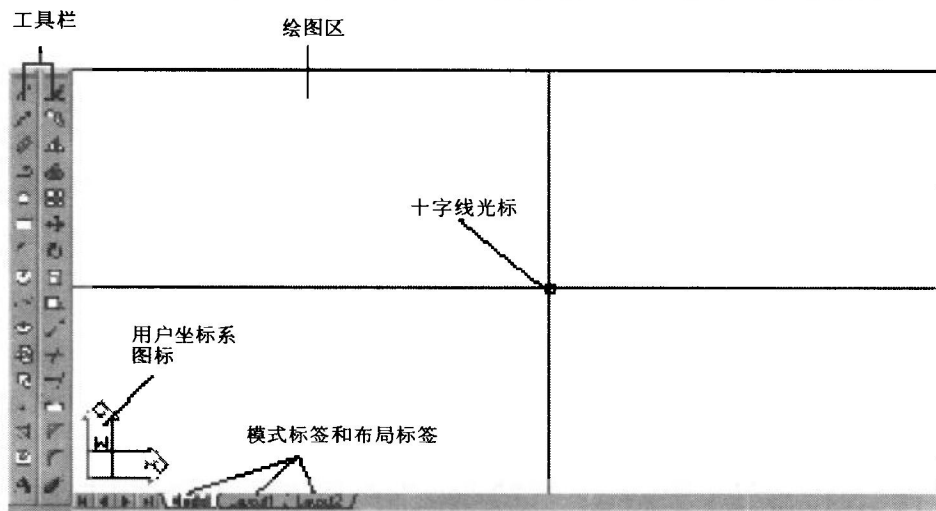
图形窗口的顶部包含标题栏，菜单栏，以及两个工具栏。



AutoCAD标题栏与其他Windows程序的标题栏相类似。它包含了程序名（AutoCAD）以及当前的图形名。在标题栏下面是菜单栏，在这里用户将会看到下拉式菜单。其中前两个和右边的最后一个是Microsoft菜单（这意味着它们出现在大多数Windows应用程序中）。其

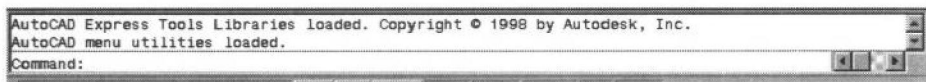
中还包含了一些AutoCAD专用命令。其余的菜单是AutoCAD菜单。菜单栏的下方是包含有27个命令按钮的标准工具栏，其中一些按钮是Windows用户非常熟悉的，其余的则是AutoCAD命令。该工具栏下方是Object Properties（实体属性）工具栏，它包括两个命令按钮和五个下拉式列表。

屏幕中间的空白部分称为绘图区。其中需要注意：可移动的十字线光标。



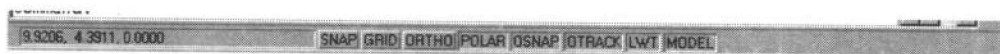
请注意两个十字线交叉点处的小方框。这是AutoCAD光标几种形状中的一种，可以通过鼠标进行移动和控制。当用户将光标移出绘图区时，它将改变为标准的Windows指示箭头。当用户开始使用命令时，光标会根据用户使用命令的不同阶段采用相应的形状。在绘图区的左下角还有一个带有双箭头的图标，它叫做用户坐标系（User Coordinate System）图标，用来指示x坐标和y坐标的正方向。本书大部分内容中都涉及不到它，因此用户需要在第3章：设置图形中学习如何使它不可见。在绘图区的底部，有三个标签：模式（Model）标签和两个布局（Layout）标签。利用它们可以进行各工作区域间的切换，本文将在第13章中对其进行详细介绍。本例中绘图区内没有浮动的工具条，但是在绘图区的左侧有两个停靠式工具条。它们可能出现，也可能不出现，也可能出现在其它不同的位置上。如果工具条出现在绘图区的顶部，它们将包含一个彩色标题栏。如果想了解更详细的内容，参见本章后面题为“工具条”的部分。

绘图区下方是命令（Command）窗口。



在命令窗口中用户可以告诉程序要做什么，同时程序也将告诉用户正在发生的情况。这是一个重要的区域，用户需要详细了解它的工作方式。另外，命令窗口中应该显示三行文本。如果显示少于三行，需要将其他的一行或两行变为可见。在本章后面的“命令窗口”用户将学习如何完成这项任务。

命令窗口的下面是状态栏。



在状态栏的左端，用户可以看到一个坐标读出窗口。状态栏中间有八个读出按钮，表示不同的绘图方式。当用户开始学习使用AutoCAD绘图时，了解坐标系统和这些辅助工具（Snap, Grid, Ortho, 以及Osnap）是非常重要的。它们将帮助用户绘制出整齐而又精确的图形。极线（Polar）和实体跟踪（Otrack）是高级的绘图工具，在第5章中将对它们进行介绍。Lwt代表线条宽度，将在第14章中讨论打印时提到。Model按钮是一个高级帮助工具，将在后面的第13章中进行讲解。

以上这些就是对图形窗口不同部分的快速入门介绍。读者可能会发现屏幕上有一些笔者尚未提及的项目。在绘图区的下面可能会包含滚动条，它一直延伸到绘图区的右边。并且在绘图区的右边可能会包含一个菜单。所有这些部件都是有用的，但是它们也可能会占据绘图区中宝贵的空间从而妨碍绘图。当用户按照本书的指导进行操作时，它们没有任何用处，因此建议用户现在就将其取消掉。

为了临时取消这些部件，可以采用以下步骤：

1. 在菜单栏中，单击**Tools**►**Options**。此时会出现**Options**对话框，如图1.3所示。在其顶部有九个标签，它们与文件夹上的标签类似。

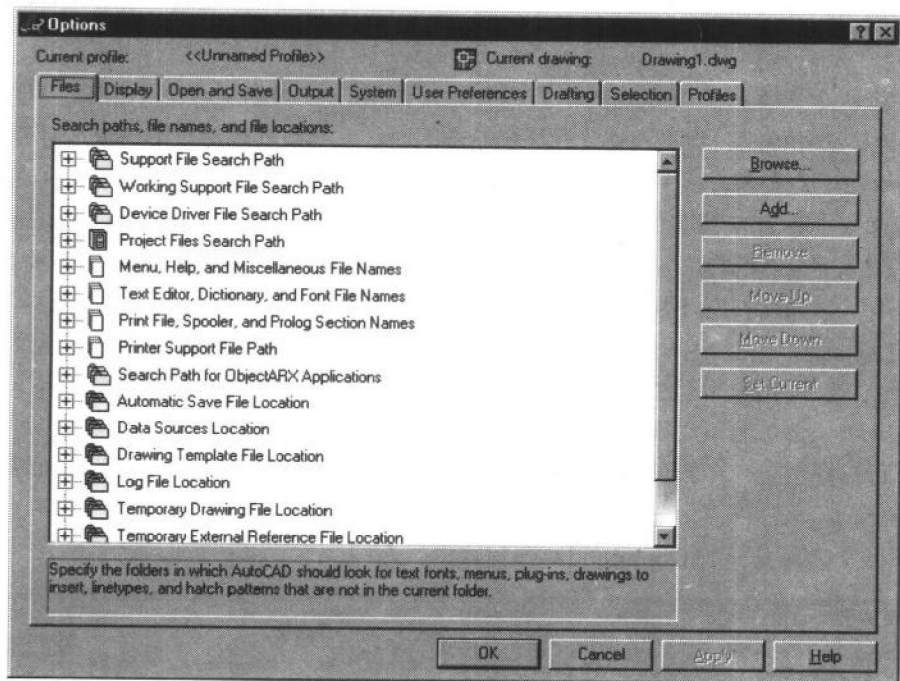


图1.3 Options对话框

2. 单击**Display**标签。此时会出现显示设置（图1.4），在标题为**Window Elements**的矩形区域中。如果用户希望在绘图区的底部和右边出现滚动条，应选中第一个复选框——“**Display Scroll Bars in Drawing Window**”。

3. 如果用户不想使用滚动条的话, 单击复选框取消复选标记, 这样将会关闭滚动条。对第二个名为“Display Screen Menu”的复选框作同样的操作, 关闭屏幕菜单。现在先不要单击OK按钮。

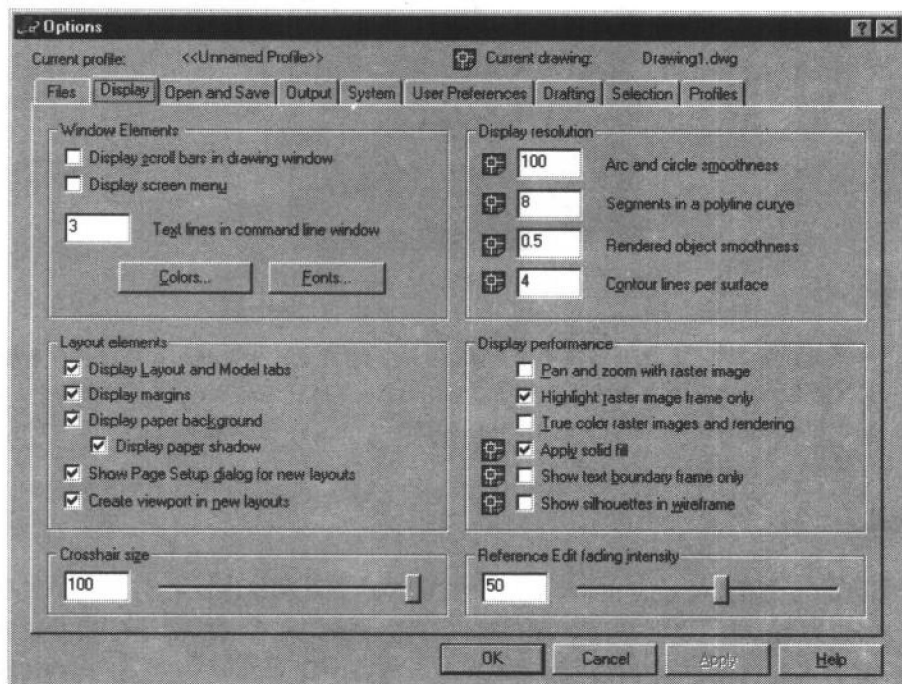


图1.4 Options对话框的Display标签

在这里用户还可以改变光标颜色和绘图区的背景。本例采用了白色的背景和黑色的十字线光标, 用户也许想选择使用相反的颜色。为此, 可以参照下面列出的步骤:

1. 在Options对话框的Window Elements区域底部单击Colors...按钮。此时会出现AutoCAD的Color Options对话框(图1.5)。在该对话框的中间, 有一个名为Window Element的下拉式列表, 其中应该显示“Model tab background”, 如果不是这样, 打开下拉式列表并选中它。
2. 将光标移至Window Element下拉列表下方的Color下拉列表, 如果绘图区当前的背景色是白色, 那么在该列表框中将显示一个标记为White的白色方块。打开Color下拉式列表, 滚动到Black颜色(或用户想要的背景色)并选定它。绘图区则将变成对应的颜色, 并且光标的颜色也将变为白色, 就像对话框左上角的Model标签预览窗口中显示的那样。
3. 单击Apply & Close按钮关闭AutoCAD Color Options对话框。
4. 单击OK按钮关闭Options对话框。

用户的屏幕和十字线光标都显示它们最新选定的颜色。

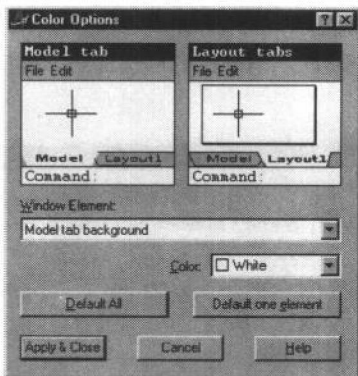


图1.5 AutoCAD Color Options对话框

提示：如果用户选定了黑色之外的颜色作为Model tab的背景色，十字线光标的颜色和背景色保持不变（黑色）。为了改变十字线光标的颜色，在AutoCAD Color Options对话框中，打开Window Element下拉式列表，并选择“Model标签 pointer”。然后从Color下拉式列表中选定一种颜色。

命令窗口

在绘图区的下方是Command窗口。这个窗口实际上是和绘图区相分离的，就像是一个Microsoft Windows窗口；也就是说，用户可以将它拖动到屏幕上的其他位置并重新确定它的大小，但笔者不建议读者这样做。如果现在命令窗口中的文本少于三行，用户将需要增加它的纵向尺寸。为此，将光标移动到绘图区和Command窗口之间的水平分界线上，直到它改变为由两条水平线分开的上下箭头。



按住鼠标左键并将光标向上拖动，移动大约一行或两行文本占据的位置，然后释放鼠标。现在可能显示更多的文本行，读者可以多试几次使得正好能看到三行文本为止。当读者关闭这个程序时，新的设置将会保存，下次运行AutoCAD时将显示正确的命令窗口。

提示：Command窗口的文本行数也可以在Options对话框中进行设置。单击Tools>Options>Display。

在Window Elements区中，将“Text Lines in Command Line Window setting”设置为3。然后单击Apply按钮和OK按钮。

Command窗口非常重要。用户可以通过它向AutoCAD提供信息，而AutoCAD也是通过它提示用户执行某个命令时的下一步。读者应当养成边绘图边查看命令窗口的好习惯。多数的错误是由于没有经常查看这个窗口而造成的。

在开始绘图之前，应该仔细查看菜单，工具条以及键盘控制方式。

注意：在多数情况下，AutoCAD为用户提供了很多方式来完成启动命令。通过下拉式菜单，工具条，或键盘，用户可以采用多种方式来执行大多数命令。在习惯了使用AutoCAD进行绘图后，读者将学会某些快捷键来快速启动命令，并可以找到最适合自己的方式。

下拉式菜单

菜单栏位于标题栏的下面（参见图1.2），它由十一个单词和一个图标构成。单击其中的任意一个将会出现相应的下拉式菜单。位于左端的图标，以及**File**、**Edit**和**Help**选项，是所有Windows兼容软件中都具备的Microsoft菜单，用户也可以对它们进行定义以便其在AutoCAD中完成特定的工作。与图标相关的菜单中包含的命令允许用户控制绘图区的外观和位置。**File**菜单中的命令用于打开和保存新的和已有的绘图文件，打印，输出文件向其他的应用程序进行控制，选择基本的应用选项，以及退出应用程序。**Edit**菜单中包含了**Undo**（撤销）和**Redo**（重做）命令，**Cut**（剪切）和**Paste**（粘贴）工具，以及在AutoCAD文件和其他文件之间创建连接的选项。**Help**（帮助）菜单（右边的最后一个菜单）的工作方式与所有Windows程序中的帮助菜单一样。

另外八个菜单中包含了多数常用的AutoCAD命令。如果读者能够掌握通过菜单来组织命令的方法，那么将会发一当查找自己需要的命令时，这种方法可以提供极大的帮助。下面简单介绍AutoCAD每个下拉式菜单：

View（视图） 包含了用于控制绘图文件显示的工具。

Insert（插入） 包含了用于将图形和图像或它们的部分放置在其他图之中的命令。

Format（格式） 在这里用户将会找到为一个新图形设置一般参数的命令。

Tools（工具） 包含了在用户操作当前绘图时将要使用的特殊工具，像查看线段有多长或运行一个特殊的宏。

Draw（绘图） 包含了用来将新实体（像直线或圆）放置在屏幕上的命令。

Dimension（标注） 在这里用户将会找到标注图形尺寸的命令。

Modify（修改） 包含了用来在图形中修改现有实体的命令。

Window（窗口） 包含了用来显示当前打开窗口以及列出当前打开的绘图文件的选项。

工具条

在下拉式菜单下方是工具条：**Standard（标准）**工具条。



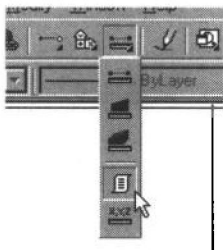
只有当用户将光标箭头放在这27图标上时，它们才会显示为按钮，并且被加亮显示。它们被安排为11个逻辑组。标准工具条左半部分的图标是所有Windows兼容应用程序中所使用的命令，因此用户可能对它们非常熟悉。标准工具条的右半部分是一些AutoCAD命令，用户将会在常规绘图操作中使用它们完成各种任务。这些命令可以完成下面的工作：

- 改变屏幕上图形的视图和方位
- 改变一个实体的属性，如颜色或线型
- 使正在绘制的线强制符合另一条线或特定点的几何属性

工具条扩展 (Toolbar Flyouts)

要注意: **Standard**工具条中某些命令按钮的右下角包含了一个小三角。这些箭头表明, 通过这些图标可以找到更多的命令。按照以下的六个步骤来看看这些图标是如何工作的:

1. 将光标移动到**Standard**工具条上, 并将箭头放在有黄色标尺且标尺上方带有尺寸线的图标上。
2. 将箭头在按钮上放置一段时间, 而不要单击它。在下面将会出现一个小窗口, 这个窗口中将会显示这个按钮代表的命令。在本例中, 窗口将会显示 “**Distance**”。这是一个所有按钮都有的工具提示。注意图标右下角中的小箭头。这就是上面提到的多命令箭头。
3. 将箭头光标放在按钮上并按住鼠标左键不放。当用户按下鼠标键时, 在最初的按钮下面垂直显示出一列共五个下拉式按钮。列中最顶部的按钮与用户按下的按钮是相同的。这一列按钮称为工具条扩展 (toolbar flyout)。



4. 继续按住鼠标键, 在下拉式按钮上向下拖动箭头直到箭头指向一个有滚动白纸的按钮。在那里让箭头停留片刻直到用户看到工具提示。它将会显示 “**List**”。现在放开鼠标键。扩展工具条消失, 并且**List**命令开始运行。用户可以从屏幕底部的**Command**窗口中看到。

注意: **List**命令运行之后首先向AutoCAD查询用户选择的实体。然后AutoCAD显示有关选定实体的信息。



中间的文本行显示 “**Command: _list**”。这表示用户已经启动了**List**命令。底部的文本行显示 “**Select objects:.**”。这个提示告诉用户下一步该怎样做, 即选定用户想要获得其有关信息的实体。这个工具条扩展称为**Inquiry flyout** (询问工具条扩展), 因为它包含了对有关绘图部分提出问题所需要的工具。

5. 查看**Standard**工具条, **Distance** (距离) 按钮先前定位于此。它现在已经被**List** (清单) 按钮所代替。



在一个工具条扩展上,用户选定的按钮代替了工具条上的按钮。如果用户多次使用相同的命令,那么这是很方便的,因为用户可以随时使用该命令按钮,而不必再打开工具条扩展去选择它。工具条扩展按钮的顺序保持不便,所以当用户再次打开Inquiry(询问)工具条扩展时,Distance(距离)按钮将会位于列表的顶部。由于在使用后,扩展工具按钮将成为工具条扩展在Standard(标准)工具条中的代表,因而用户应该熟悉每一个扩展工具按钮。

6. 按Esc键取消清单List命令。

通过查看Standard(标准)工具条中的Inquiry工具条扩展,用户将会了解到控制工具条扩展行为的一般机制。

注意: 每次启动AutoCAD进行新的绘图工作时,工具条都将会被重新设置并将包含最初的扩展按钮。

工具条扩展实际上是与其他工具条相关联的常规工具条。总共有24个工具条,其中只有六个是工具条扩展。其中的五个与Standard(标准)工具条相关联,并且一个与Draw(绘图)工具条相关联。任意一个工具条扩展中可以作为一个独立于Standard或Draw工具条的常规的工具条来使用。

调用和设置工具条

我们将以Inquiry工具条扩展为例来说明某些控制和管理工具条的方式。

1. 从View(视图)菜单中,选择Toolbars。出现Toolbars对话框,如图1.6所示。在其左边是一个滚动的列表框并列出了所有24个工具条。

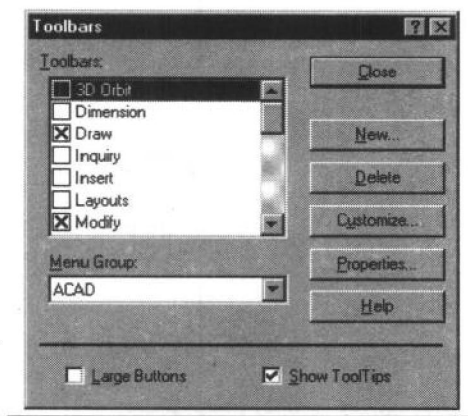


图1.6 Toolbars对话框

2. 在Toolbars列表框中,找到Inquiry复选框并选定它。Inquiry工具条将会在绘图区中以浮动框的形式出现(图1.7)。
3. 在Toolbars对话框中单击Close按钮。注意现在Inquiry工具条中包含了一个标题栏。定位在绘图区中的工具条都具有标题栏。将光标放在标题栏同时按下鼠标左键不放,用户可以在屏幕上拖动工具条。用Inquiry工具条为例试一试。