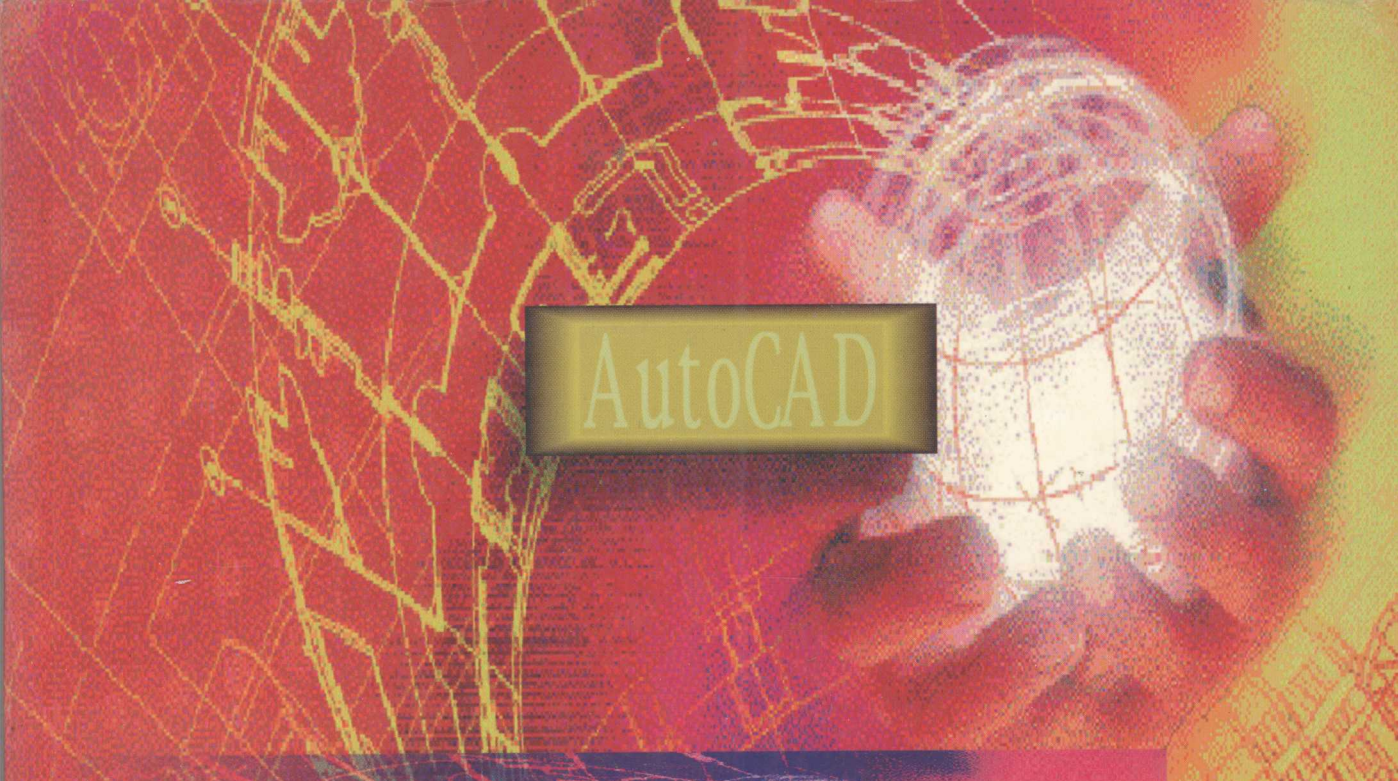
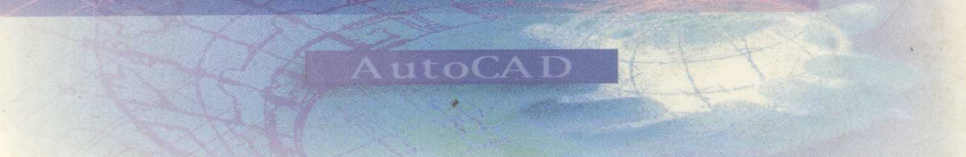




AutoCAD



AutoCAD



AutoCAD

中文

AutoCAD

R14

使用手册

二维图形绘制

秦永廪等 编著
上海科学技术出版社

中文 AutoCAD R14 使用手册

—— 二维图形绘制

秦永康 卓郑安 钱 杨 何法江

陆文华 顾鼎明 周志新 编著

章希健 审校

上海科学技术出版社

中文 AutoCAD R14 使用手册

——二维图形绘制

秦永廉 卓郑安 钱 杨 何法江
陆文华 顾鼎明 周志新 编著
章希健 审校

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 常熟市第六印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.5 字数 383 000

1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—4 500

ISBN 7-5323-4916-0/TP·103

定价: 25.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向承印厂联系调换

内 容 提 要

本书主要介绍中文版 AutoCAD R14 绘图软件的使用方法。书中主要讲述了该版本软件的界面, 使用软件的基础知识、二维实体的绘制、各种编辑和修改实体的命令、文字的书写、图案(剖面线)填充等内容。书中还对尺寸标注作了详细讲述, 并介绍了使用绘图仪输出图形的方法。书后附录中介绍了中文版 AutoCAD R14 的菜单。读者可以按书中内容, 通过上机实践来掌握各种绘图方法的应用。

本书可作为工程技术人员掌握计算机绘图的入门指南或培训参考书, 也可作为大专院校师生学习计算机绘图的教材。

前 言

目前, 计算机科学与应用技术已是各专业不可缺少的工具。现代工程技术人员除了要掌握计算机基础知识和具有一定应用能力外, 还必须掌握用计算机来绘制图形, 利用这一工具为自己的专业服务。AutoCAD 是当今世界上最流行的计算机辅助绘图软件。本书介绍的是中文版 AutoCAD R14, 它从了解 AutoCAD R14 界面开始, 讲述绘图基础知识、绘图命令、编辑命令、尺寸标注、剖面线的绘制、文字的书写以及图形输出的二维绘图全过程内容。

AutoCAD 绘图软件自 1982 年诞生以来, 随着世界计算机软硬件的发展, 经过十余年的努力, 不断地改进到了 R14 版本。其绘图功能已很完善, 不仅二维绘图命令, 而且三维绘图命令也很强大。AutoCAD 能立足于世界微机绘图市场, 更在于它的开放性, 国内外数以千计的建筑、机械、电器 CAD 软件都是以 AutoCAD 作为基础平台来开发的, 故深受广大工程技术人员的欢迎。

学习 AutoCAD 可以分三部分: 一、学习二维绘图; 二、学习三维图形制作; 三、学习 AutoCAD 的应用与开发知识。这样就能很好的利用它作为工具进入自己专业的 CAD 领域。

本书讲述的是第一部分内容: 二维图形绘制。三维图形制作部分的内容请参考本书的姐妹册《中文 AutoCAD R14 使用手册——三维图形制作》。

本书由上海工程技术大学几位有丰富的 AutoCAD 教学经验的教师编著。主要执笔者秦永康, 参与编著卓郑安、钱杨、何法江、陆文华、顾鼎明、周志新等。全书由秦永康统编, 章希健校审, 曹红参加文字和图片整理工作。在本书编著过程中, 得到同仁的大力支持和帮助。在此对他们深表谢意。

本书可作为工程技术人员学习计算机绘图的参考手册, 也可作为大专院校工科各专业学生学习计算机绘图的教材。

最后必须强调, 与学习其他计算机软件一样, 学习 AutoCAD 除了要掌握各种命令的功能外, 必须亲自动手绘制, 特别强调实际应用, 如果只是纸上谈兵, 不花时间练习, 是永远设计不出一张正确美观的图纸的。

由于编写时间仓促, 书中难免存在错误和不足之处, 恳请广大读者和专家批评指正。

作 者
1998年9月

目 录

第一章 AutoCAD基础知识.....	1
1.1 启动AutoCAD R14	1
1.2 AutoCAD R14屏幕界面	2
1.2.1 标题栏.....	2
1.2.2 下拉菜单与工具条.....	2
1.2.3 绘图区 / 视图窗口.....	3
1.2.4 命令窗口.....	4
1.2.5 状态条.....	4
1.2.6 十字线光标、拾取框和光标.....	4
1.3 与AutoCAD R14 对话	4
1.3.1 键入命令.....	5
1.3.2 工具条的使用.....	5
1.3.3 下拉菜单的使用.....	6
1.3.4 对话框的使用.....	6
1.3.5 功能键与快捷键的使用.....	6
1.4 文件操作管理.....	7
1.4.1 打开一个新的图形文件.....	7
1.4.2 打开一个已有的图形文件.....	13
1.4.3 保存图形文件.....	15
1.4.4 将图形文件更名保存.....	15
1.4.5 退出 AutoCAD 绘图环境.....	15
1.5 获得帮助 (Help)	16
1.5.1 使用Help.....	16
1.5.2 在线帮助.....	18
第二章 画第一张图.....	20
2.1 坐标系统的基本知识.....	20
2.2 实体的选择.....	21
2.2.1 选择实体的各种方式.....	21
2.2.2 选择集的建立.....	22
2.2.3 对象选择设置.....	24
2.3 对象捕捉 (Osnap)	25
2.3.1 运行对象捕捉方式.....	26
2.3.2 对象捕捉设置对话框.....	27
2.3.3 对象捕捉的使用.....	29
2.4 几个简单的绘制和编辑命令.....	31
2.4.1 绘制直线 (Line)	31

2.4.2 绘制圆 (Circle)	31
2.4.3 删除 (Erase)	33
2.4.4 实体移动 (Move)	33
2.4.5 复制 (Copy)	34
2.4.6 放弃 (U)	35
2.4.7 重做 (Redo)	35
2.5 画第一张图	36
2.6 图形显示	38
2.6.1 缩放 (Zoom)	38
2.6.2 实时平移(Pan)	44
2.6.3 鸟瞰视图	44
第三章 图层、颜色与线型	46
3.1 层的设置(Layer)	46
3.1.1 层的功能	46
3.1.2 图层及其特性的设置	46
3.1.3 R14有关图层的新功能	50
3.2 线型 (Linetype)	52
3.2.1 线型设置	52
3.2.2 线型文件	54
3.3 利用工具条操作图层与线型	55
第四章 基本图元的绘制	57
4.1 几个常用的命令	57
4.1.1 图幅设置 (Limits)	57
4.1.2 图形单位设置 (Units)	58
4.1.3 栅格设置 (Grid)	60
4.1.4 捕捉设置 (Snap)	60
4.1.5 正交设置 (Ortho)	62
4.1.6 绘图辅助工具对话框	62
4.2 绘制无限长直线 (Xline)	62
4.3 绘制射线 (Ray)	66
4.4 绘制点实体 (Point)	66
4.4.1 点的设置	66
4.4.2 绘制点实体	67
4.5 绘制弧 (Arc)	67
4.6 绘制填充圆和圆环 (Donut)	70
4.7 绘制椭圆 (Ellipse)	71
4.7.1 画椭圆	71
4.7.2 画椭圆弧	72
4.8 绘制矩形 (Rectangle)	74

4.9 绘制正多边形 (Polygon)	76
4.10 徒手画线段 (Sketch)	77
4.11 附赠程序中绘图命令的使用	78
第五章 常用的编辑命令	81
5.1 偏移复制 (Offset)	81
5.2 镜像复制 (Mirror)	83
5.3 阵列复制 (Array)	85
5.3.1 矩形阵列复制 (Array/R)	85
5.3.2 环形阵列复制 (Array/P)	86
5.4 旋转 (Rotate)	87
5.5 移动复制旋转 (Mocoro)	89
5.6 拉伸 (Stretch)	90
5.7 缩放 (Scale)	93
5.8 拉长实体 (Lengthen)	94
5.9 修剪和延长	99
5.9.1 修剪 (Trim)	99
5.9.2 延长 (Extend)	103
5.10 断开 (Break)	106
5.11 倒角和倒圆角	107
5.11.1 倒角 (Chamfer)	107
5.11.2 倒圆角 (Fillet)	110
5.12 等分和测量	111
5.12.1 等分 (Divide)	111
5.12.2 测量 (Measure)	112
5.13 清理多余的项 (Purge)	113
5.14 分解 (Explode)	114
5.15 恢复误删的实体 (Oops)	115
第六章 特殊线型绘制与编辑	116
6.1 多段线	116
6.1.1 绘制多段线 (Pline)	116
6.1.2 编辑多段线 (Pedit)	121
6.2 多条平行直线	128
6.2.1 设置多条平行直线	128
6.2.2 绘制多条平行直线	131
6.2.3 多线编辑 (Mledit)	132
6.3 样条曲线 (Spline)	134
6.3.1 绘制样条曲线	134
6.3.2 编辑样条曲线	136
第七章 修改与用夹持点编辑实体	139

7.1 修改	139
7.1.1 改变实体 (Change)	139
7.1.2 修改实体 (DDChprop)	141
7.1.3 修改实体特性 (Properties)	142
7.1.4 特性匹配 (Matchprop)	147
7.2 选择实体对实体进行编辑	148
7.3 使用夹持点编辑实体	148
7.3.1 拉伸 (Stretch)	149
7.3.2 缩放 (Scale)	149
7.3.3 旋转 (Rotate)	150
7.3.4 镜像 (Mirror)	151
7.3.5 移动 (Move)	152
7.3.6 复制 (Copy)	153
第八章 文本和图案填充	154
8.1 文本	154
8.1.1 字型设置	154
8.1.2 单行文本输入 (Dtext)	156
8.1.3 多行文本输入 (Mtext)	158
8.1.4 特殊符号的输入	160
8.1.5 快速文字 (Qtext)	160
8.1.6 编辑文字	161
8.1.7 修改文本特性	162
8.1.8 附赠程序菜单中的有关文字选项	163
8.2 图案填充	166
8.2.1 填充图案 (Bhatch)	166
8.2.2 编辑图案 (Hatchedit)	171
8.2.3 修改图案	171
第九章 尺寸标注	172
9.1 关于尺寸标注的几个概念	172
9.2 尺寸标注样式设置	173
9.2.1 尺寸标注样式设置	173
9.2.2 尺寸标注几何参数设置	175
9.2.3 尺寸标注格式设置	178
9.2.4 注释设置	181
9.2.5 主单位设置	183
9.2.6 替换单位设置	185
9.2.7 创建和编辑标注样式 (Dimstyle)	185
9.3 尺寸标注	187
9.3.1 线性和对齐尺寸标注	187

9.3.2	半径型和直径型尺寸标注.....	190
9.3.3	基线型尺寸标注.....	191
9.3.4	连续型尺寸标注	193
9.3.5	角度型尺寸标注.....	194
9.3.6	引线尺寸标注	196
9.3.7	形位公差标注.....	199
9.3.8	坐标标注.....	201
9.3.9	标注圆心标记.....	202
9.4	编辑关联尺寸标注.....	202
9.4.1	使用编辑标注文字 (Dimtedit)	203
9.4.2	编辑尺寸标注 (Dimedit)	204
9.4.3	修改标注的尺寸 (Modify Dimension)	205
9.4.4	用夹持点对标注尺寸进行编辑.....	206
第十章	块、属性与外部参照.....	207
10.1	块与属性.....	207
10.1.1	块的制作.....	207
10.1.2	插入块.....	210
10.1.3	块的属性.....	213
10.1.4	块和属性的修改.....	216
10.2	外部参照.....	219
10.2.1	外部参照.....	220
10.2.2	利用对话框执行外部参照命令.....	222
10.2.3	外部参照图形编辑	223
第十一章	图形处理与图形输出	225
11.1	查询实体信息.....	225
11.1.1	状态 (Status)	225
11.1.2	列表显示 (List、Dblist)	226
11.1.3	显示点的坐标 (Id)	228
11.1.4	测量距离 (Dist)	228
11.1.5	面积和周长测量 (Arer)	229
11.1.6	3D实体特性测量 (Massprop)	230
11.1.7	查询时间 (Time)	230
11.1.8	设置变量 (Setvar)	231
11.2	图象处理.....	231
11.2.1	输入光栅图象文件.....	231
11.2.2	光栅图象的编辑.....	233
11.3	配置绘图仪.....	236
11.4	绘图输出 (Plot)	239
附录	AutoCAD R14中文菜单	244

第一章 AutoCAD 基础知识

AutoCAD R14 是在 Win95、Windows NT 下都能运行的绘图软件,它不但具有 AutoCAD 功能,而且具有 Windows 的特点。该软件通过大量的图标、对话框与用户进行交流,并可直接按图标执行命令,通过对话框设置参数。因此,掌握此软件必须对 AutoCAD 的界面环境、常用操作工具以及对话框的使用有清楚的了解。本章讲述 AutoCAD 基础知识,通过学习必须掌握:

- (1) 如何打开 AutoCAD R14;
- (2) AutoCAD R14 界面组成单元;
- (3) 如何使用工具条、对话框;
- (4) 如何管理文件;
- (5) 如何使用帮助系统。

1.1 启动 AutoCAD R14

把 AutoCAD R14 安装在计算机上,在 Win95 下,双击 AutoCAD R14 图标,弹出 AutoCAD 注册图案,见图 1-1,进入 AutoCAD R14 “启动”对话框,见图 1-2。

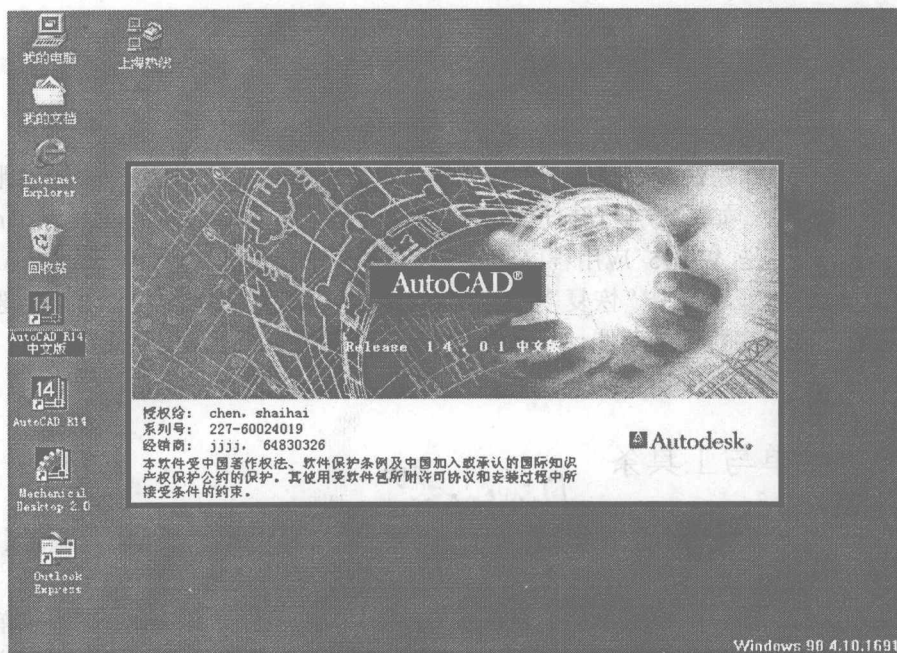


图 1-1 AutoCAD R14 注册图案

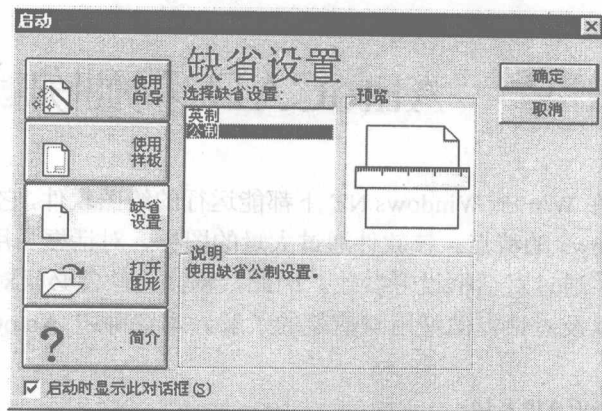


图 1-2 启动对话框（缺省设置）

“启动”对话框现处在缺省设置状态。当选公制时，是以“Acadiso.dwg”作为样版图进入绘图环境；选英制时，是以“Acad.dwg”作为样版图进入绘图环境。用户只要按“确定”按钮，就能很方便地进入绘图环境。

1.2 AutoCAD R14 屏幕界面

图 1-3 显示的是 AutoCAD R14 界面中的各个单元布置。屏幕上的不同部分有不同的作用。一些用以传递信息，另一些可用来启动命令或输入数据。因此，首先必须了解屏幕中各个单元的作用。

1.2.1 标题栏

屏幕的顶部是“标题栏”，它显示当前使用的软件图案和名称 AutoCAD，后跟当前打开的图形文件的名称。如果没有打开任何图形文件或刚启动 AutoCAD，将显示[Drawing]。“标题栏”的左侧，是 Win95 应用程序的控制菜单盒，按一下“标题栏”左端 AutoCAD 图标，弹出右边对话框，框中“恢复”、“最小化”、“最大化”、“关闭”等选项具有与其他 Win95 应用程序相同的功能。

在“标题栏”的右侧有三个按钮，其功能分别为“最小化”、“最大化”和“关闭”。

1.2.2 下拉菜单与工具条

标题栏下面是下拉菜单，分别有【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【格式】、【工具】、【绘图】、【标注】、【修改】、【附赠程序】、【帮助】等。

工具条在中文版 R14 中以新面貌出现，且与 Win95 的应用程序相似。位于菜单下面的是 AutoCAD 的标准工具条，它包含最常用的 AutoCAD 命令，工具条上的图标对应各自命令及功能，可通过鼠标来拖动工具条，把它放到任何位置。R14 还有很多其他工具条。

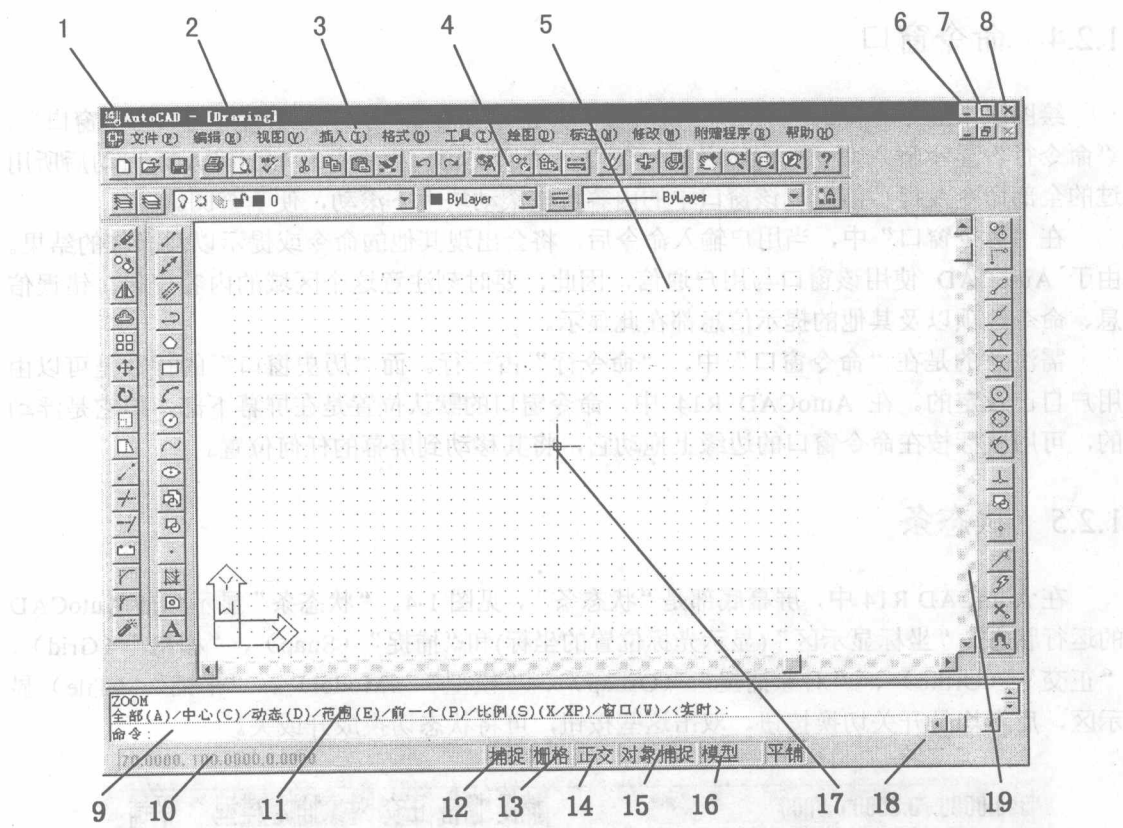


图 1-3 AutoCAD R14 屏幕界面中的各个单元

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1 控制菜单盒 | 11 历史窗口 |
| 2 标题栏 | 12 捕捉切换开关 |
| 3 下拉菜单 | 13 栅格切换开关 |
| 4 工具条 | 14 正交切换开关 |
| 5 绘图区 | 15 对象捕捉切换开关 |
| 6 最小化 (Minimize) 按钮 | 16 模型空间、浮动模型空间、图纸空间切换开关 |
| 7 最大化 (Maximize) 按钮 | 17 十字线光标、拾取框 |
| 8 关闭 AutoCAD 按钮 | 18 状态条 |
| 9 命令窗口 | 19 滚动条 |
| 10 坐标 X、Y 值 | |

1.2.3 绘图区 / 视图窗口

屏幕上一个较大空白窗口便是“绘图区”，又叫“视图窗口”。绘图区相当于手工绘图时人们使用的图纸，这个区域是一个没有边界的无限宽广的区域。使用 AutoCAD 的“缩放”命令 (Zoom)，用户可控制在绘图区中所需显示的图形，即用它调整绘图区 (图形) 的大小。

1.2.4 命令窗口

绘图区下面是“命令窗口”。“命令窗口”由两部分组成：“命令行”与“历史窗口”。“命令行”显示输入命令的内容及提示信息；“历史窗口”中存有 AutoCAD 启动后所用过的全部命令及提示信息，该窗口中的内容可按滚动块上下滚动，便于查阅。

在“命令窗口”中，当用户输入命令后，将会出现其他的命令或提示以及操作的结果。由于 AutoCAD 使用该窗口与用户通信，因此，要时刻注意这个区域的内容变化。错误信息、命令选项以及其他的提示信息都在此显示。

需注意的是在“命令窗口”中，“命令行”占一行。而“历史窗口”的行数是可以由用户自己设定的。在 AutoCAD R14 中，命令窗口的默认位置是在屏幕下部，但它是浮动的，可用鼠标按在命令窗口的边缘上拖动它，将其移动到屏幕的任何位置。

1.2.5 状态条

在 AutoCAD R14 中，屏幕底部是“状态条”，见图 1-4。“状态条”显示当前 AutoCAD 的运行状态。“坐标显示区”(显示光标位置的坐标)和“捕捉”(Snap)、“栅格”(Grid)、“正交”(Ortho)、“对象捕捉”(Osnap)、“模型”(Model)、“平铺”(Tile)显示区，后者均是开关切换按钮。双击这些按钮，可将状态切换成开或关。



图 1-4 状态条

1.2.6 十字线光标、拾取框和光标

当用户在 AutoCAD 中进行不同操作时，在屏幕上可看到三种不同的光标形状。“十字线光标”分别对应于 X 和 Y 坐标轴的方向。“拾取框”是一个小方框，用于选择实体。当光标是一个“小箭头”时，用于访问菜单和工具条。当光标形状变成一个“双向箭头”时，可调整窗口尺寸。AutoCAD 显示的“十字线光标”，可帮助用户根据坐标系统目测在绘图区所要进行的操作，十字线交点显示的是当前坐标，在“状态条”左端显示这一位置的 X、Y 坐标值。

1.3 与 AutoCAD R14 对话

1.3.1 键入命令

AutoCAD 是一个高精度绘图系统，它可用很多命令来创建、编辑、扩展、观察图形。有很多方法与 AutoCAD 交互对话。最简单的方法就是从键盘输入命令，并根据命令输入

后出现的选项或信息，再键入所需要的命令。例如从键盘上输入 Line（画直线）回车后，命令行提示“起点”：要求我们键入开始点坐标位置，如：10,10，然后按回车键。命令行又提示“下一点”：画到哪里，要求输入终点坐标位置，如：100,100，按回车，屏幕上就画出了一条直线。在键盘输入命令时，如果要重复执行上一条命令，只需直接按回车就可以了。键盘输入命令时要注意下列几点：

- (1) 当完成了一条命令输入后，用户可按下空格键来代替回车；
- (2) 要删除“命令”提示符下输入的字符，可在回车前，用 Backspace 键或 Ctrl+H 键；
- (3) 要删除输入的一个整行命令，可按 Ctrl+X 键，随后输入新文本；
- (4) 要取消一条命令或取消键盘输入命令，可按 Esc 键，AutoCAD 用 * 取消 * 提示信息来响应（注意在 R14 中不能用 Ctrl+C 取消命令，因这一键已作其他用处）；
- (5) 在屏幕上可用箭头键来移动光标，并可用 PgUp 或 PgDown 来增大或减少每一步移动距离；
- (6) 使用 Esc 键可取消对话框。

另需注意命令行上出现多种选项时，带尖括号<>的项是缺省值，可直接按回车执行。

1.3.2 工具条的使用

AutoCAD R14 中的工具条很直观，直接单击图标就能执行对应命令或功能。最常用的有“标准”工具条、“对象特性”工具条、“绘图”、“修改”、“捕捉”工具条。可以把它放在合适的位置。在工具条的图标上带有“三角符号”的图标，是一组图标，按一下这类图标，即可拖出一组图标。按住鼠标左键把它移到所需的图标上，放开左键就能执行图标对应的功能。注意这时原来位置上的图标就被所选图标替代。因此，用户既要熟悉图标所对应的工具条，又要熟悉工具条里所包含的图标，不然会找不到图标所在的位置。可用下列方法打开工具条：

- (1) 可以直接从命令行上键入 toolbars ↵，就弹出“工具栏”对话框，见图 1-5，可按需要打开工具条，然后按“关闭”按钮；

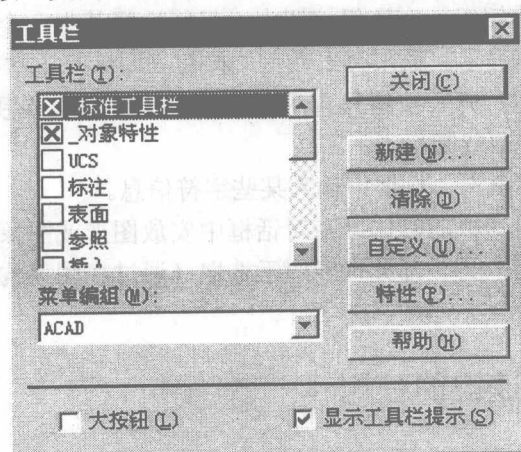


图 1-5 工具栏对话框

(2) 从下拉菜单中选【视图(V)】、【工具栏(Q)】项，也可从弹出的“工具栏”对话框中选择所需工具条并打开它。

1.3.3 下拉菜单的使用

使用下拉菜单很方便，但不像图标那样直观，它需要记住命令名称及对应的功能。每一条下拉菜单都有很多命令（见附录），用鼠标点取一条菜单命令后，就可执行这条命令。在下拉菜单命令后，带有符号“▶”的表示它有一个子菜单。命令后带有“...”表示它有一对话框。注意有些命令执行后，就弹出一对话框，而有些命令要选取实体后方会弹出对话框。

1.3.4 对话框的使用

熟悉对话框各选项的功能是学好 AutoCAD 的一个重要方面，这里只对对话框共性的地方作一些说明。对话框是由被称为构件(Tiles)的各个部分组成，不同的构件实现不同的功能。

滚动条：由顶部的“上箭头”、底部的“下箭头”和中间的“滑动块”（Slider box）所组成。“滑动块”有时也称为“滚动块”。单击上箭头或下箭头，将使显示的内容上滚或下滚一行。可拖动滑动块来滚动显示全部的内容。水平滚动条的用法与竖直滚动条的情况完全相同。

列表框：可以用光标在列表框中单击某项加以选择。选择某一项通常会引发一个特定的动作，最常见的情况是将一个选定的表项填入到一个编辑框中。列表框也可以是弹出式的，即单击箭头时，便弹出一个列表框。

按钮：也叫做“命令按钮”，有确定取消功能，它以按钮的方式出现在几乎每一个对话框中。包含省略号的按钮可显示另一个附加的对话框；包含有箭头的按钮需要用户输入一些内容；不能选取的按钮是灰色的。

单选按钮：是一个按钮组，在这组按钮中，只能选择其中一个按钮。选择了一个单选按钮后，此按钮将被突出显示，原来突出显示的按钮立即恢复正常。

复选框：是开关按钮，开关按钮只有两个状态，开或关。当想打开某一选项时，单击此复选框，复选框中出现☒或☐标志。

编辑框：也叫“文本框”，在框中输入某些字符信息。

图象构件：在使用对话框的时候，在对话框中安放图形或图象图片。这些图象构件，一部分仅仅是起显示作用；另一部分也能用于选取（通过在图象构件的某一部分），即单击它。

1.3.5 功能键与快捷键的使用

AutoCAD 可使用功能键与快捷键加速完成一些操作或执行一些常用命令，对快捷键与功能键的设置见表 1-1 及表 1-2。

表 1-1 常用快捷键的设置

键	功 能
Ctrl+Z	连续撤消刚执行过的命令，直到最后一次保存文件为止
Ctrl+X	从图形中剪切选择集，送入Windows剪贴板中
Ctrl+C	从图形中复制选择集，送入Windows剪贴板中
Ctrl+V	将Windows剪贴板中的内容粘贴到当前图形之中
Ctrl+O	执行Open命令
Ctrl+P	执行Plot命令
Ctrl+N	执行New命令
Ctrl+S	执行QSave命令

表 1-2 标准功能键的设置

键	功 能
F1	激活帮助（Help）信息
F2	在AutoCAD文本窗口与图形屏幕间切换
F4	切换数字化板的状态(Tablet mode On/Off)
F5	在等轴侧面的各方式间循环切换(Isoplane modes)
F6	切换坐标显示状态的开与关(Coordinate displaymode On/Off)
F7	切换栅格显示的开与关(Grid mode On/Off)
F8	切换正交状态的开与关(Ortho mode On/Off)
F9	切换捕捉状态的开与关(Snap mode On/Off)
F10	激活状态条（Status bar）
Esc	退出命令执行状态

注：本书中，小写黑体为键盘输入内容； 符号代表按回车键或单击鼠标右键； 符号代表单击鼠标左键。

1.4 文件操作管理

1.4.1 打开一个新的图形文件

从下拉菜单中选【文件(E)】、【新建(N)】项或在标准工具条中单击  图标都能弹出创建新图形对话框（见图 1-4）。与“启动”对话框相比左边少了一个打开文件按钮，我们可以选缺省设置进入绘图环境，用户可按左边“？”简介，弹出“启动”（简介）对话