

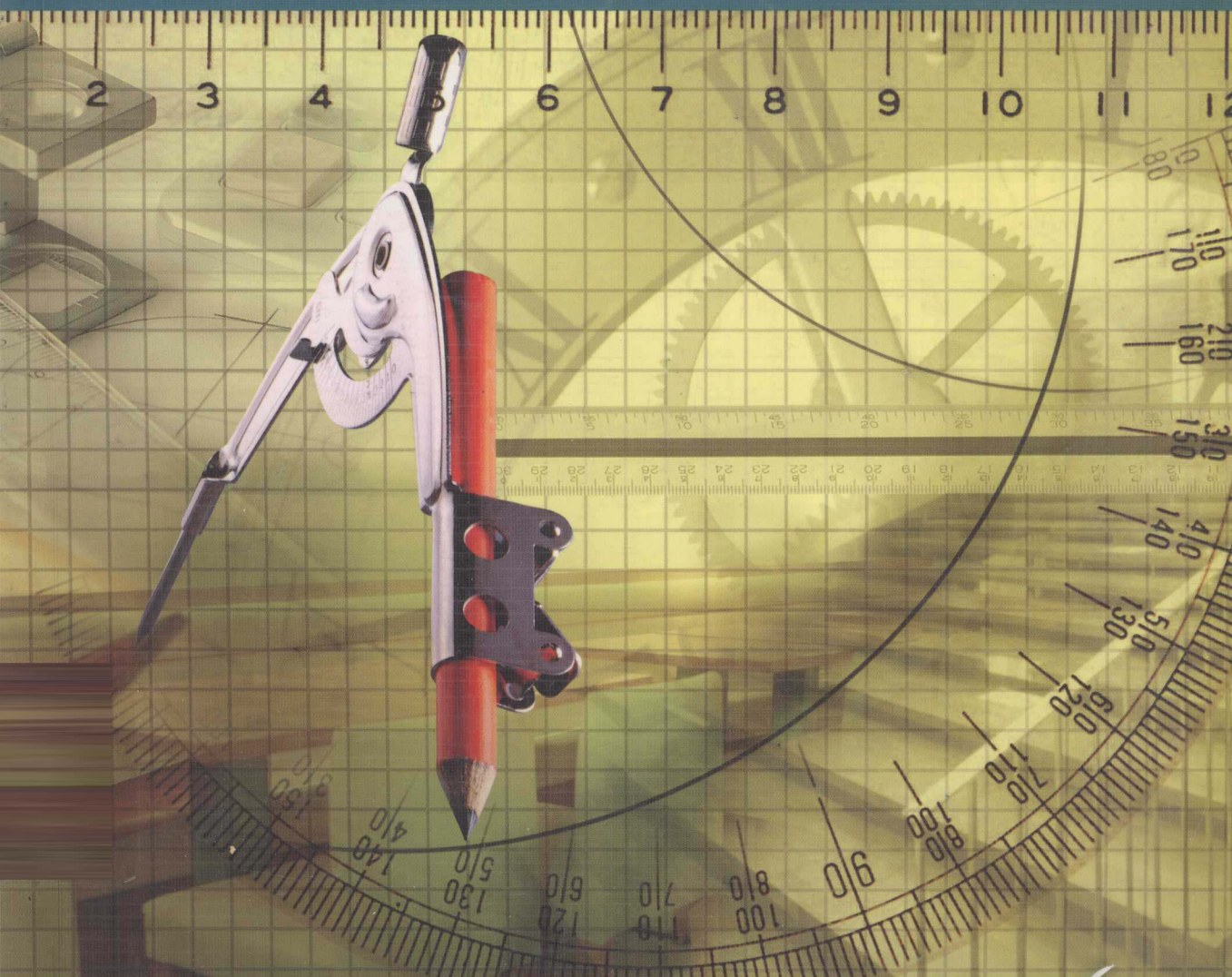
中文版

附精彩多媒体教学光盘

电脑美术设计教材

Auto CAD 2000

辅助绘图设计



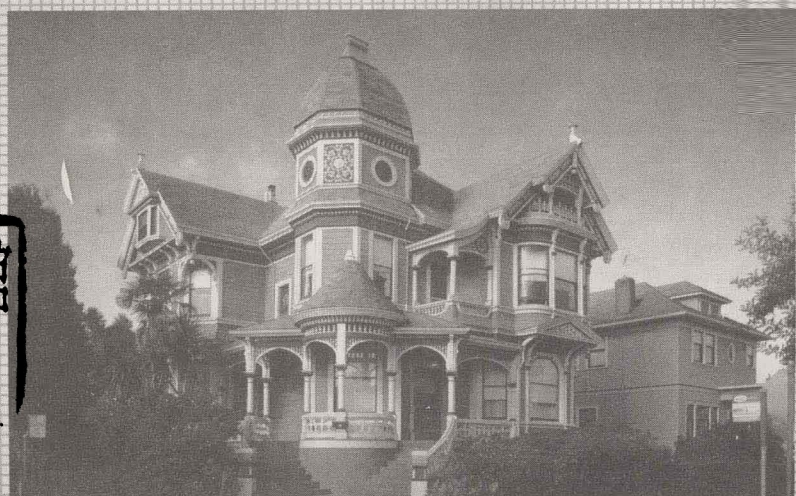
主编 曾艺君 副主编 赵珏 胡建平 张全
四川电子音像出版中心

中文版

AutoCAD 2000

辅助绘图设计

主 编 曾艺君
副主编 袁 珏 胡建平 张 全



工业学院图书馆
藏书章

四川电子音像出版中心

内容提要

本书以目前最流行的版本 AutoCAD 2000 中文版为基础,以绘图过程为顺序,命令分类为主线进行组织,全面系统地介绍了 AutoCAD 的基础知识、绘图设置与准备、二维绘图与编辑、图块与其属性、文本标注、尺寸标注、三维绘图与应用等知识,本书通过详尽的讲解和丰富的实例使读者轻松掌握 AutoCAD 的各种功能。

本书结构清晰、内容详实、实例丰富、图文并茂。每个绘图及编辑命令均以命令调用方式、提示与选项、操作与演练、提高与技巧的结构讲述。命令调用方式讲述命令常用的几种调用方式,这是初学者或新版本用户最迫切需要了解的内容;提示与选项讲解了该命令的命令行提示意义、命令行及对话框选项含义及功能,指导读者自学;操作与演练紧密结合该命令最常用的选项举例说明该命令的使用方法;提高与技巧讲解使用命令和上机实战时作者的经验、技巧。

本书内容丰富,文字简练而有条理,不仅可供从事与绘图相关专业的有关人员学习和参考,还特别适合作为自学和培训教材。

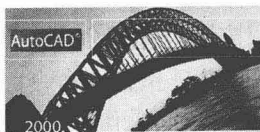
版权所有 盗版必究

举报电话:四川省版权局: (028) 86636481

四川电子音像出版中心: (028) 86266762

- | | |
|------------|--------------------------------|
| 书 名 | 中文版 AutoCAD 2000 辅助绘图设计 |
| 文 本 著 者 | 曾艺君 主编 |
| 审校 / 责任编辑 | 陈学韶 |
| CD 制 作 者 | 四川电子音像出版中心多媒体制作部 |
| 出版 / 发 行 者 | 四川电子音像出版中心 |
| 地 址 | 成都市桂花巷 21 号 (610015) |
| 经 销 | 各地新华书店、软件连锁店 |
| CD 生 产 者 | 东方光盘制造有限公司 |
| 文 本 印 刷 者 | 成都嘉华印业有限公司 |
| 规 格 / 开 本 | 787×1092 开本 16 印张 17.25 395 千字 |
| 版 本 号 | ISBN 7-900355-89-8/TP·51 |
| 定 价 | 24.00 元 (1CD, 含配套手册) |

(请在经销商处领取光盘)



前言

AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 是 Autodesk 公司于 1982 年 12 月推出的目前国内外最受欢迎的计算机 CAD 软件包。它先后经历了十余次重大修改, 版本不断更新, 功能不断完善。美国 Autodesk 公司推出的中文版 AutoCAD 2000 是 AutoCAD 目前最流行的版本, 它以更强大、更完善的功能在计算机辅助设计领域中得到了极为广泛的应用。它在平面图形绘制及三维造型方面优秀的表现使其广泛应用于机械、建筑、电子、石油、化工、冶金、地质、农林、气象、纺织、轻工、商业、广告等部门或领域。近年来, 国内外以 AutoCAD 为基础进行二次开发的各专业应用软件不断涌现, 并在各专业都得到较好运用, 而掌握 AutoCAD 软件则是掌握这些专业软件的基础。

本书是为 AutoCAD 初学者编写的, 以 AutoCAD 2000 中文版为基础讲述, 同时介绍了 AutoCAD 2000 中文版与旧版本的区别, 以及其新增特性。

AutoCAD 2000 在 R14 版基础上增加了许多重要功能并对以前不足之处进行了改进, 是目前功能最强大的绘图软件之一。全书由浅入深、循序渐进地讲述应用 AutoCAD 进行平面设计、三维设计的基本方法和操作技巧, 使读者学习完本书后, 对 AutoCAD 2000 以及旧版本均能得心应手地操作。

本书以绘图过程为顺序, 以命令分类为主线进行组织, 便于初学者快速入门及提高。全书除 AutoCAD 基本概念外, 对命令采用命令调用方式、命令子选项及对话框选项说明、上机演练、操作中应注意的问题说明及经验、技巧介绍等方式进行讲述。本书不仅介绍 AutoCAD 中各个命令的操作, 还以详尽的实例使读者学会 AutoCAD 在实际工作和生活中的应用。这种方式与其他介绍 AutoCAD 的书籍相比具有简明易懂的特点, 初学者只要一册在手, 通过很短时间的自学和实践, 就能掌握 AutoCAD 这个非常有用的应用软件了。本书内容丰富、易学易懂、而且非常适用, 是初、中级读者学习 AutoCAD 的理想用书。

本书部分表达内容及使用约定如下:

命令执行方式: 以表格形式说明。如圆(CIRCLE)命令有如下几种执行方式。

下拉菜单: [绘图][圆]

工具栏: [绘图工具栏][圆] 

命令行: CIRCLE(C)

其中: “下拉菜单”表示可通过[绘图]下拉菜单[圆]选项执行此圆命令。

“工具栏”表示可通过单绘图工具栏上的按钮执行圆命令。

“命令行”表示可直接在命令行输入 CIRCLE 或 C 执行圆命令。

操作步骤：以命令行方式说明。左边为系统在命令行的提示信息及用户的操作，右边的文字说明为命令注释及操作提示。如直线的操作步骤：

命令：LINE↵

激活 LINE 命令

指定第一点：50,50

指定 A 点位置

指定下一点或 [放弃(U)]: 100,50↵

指定直线的第二个点 B 点

正文中的一些符号及格式表示如下含义：

【YY+X】：表示键盘上的快捷键。

“YYY”：表示按钮、选项、对话框、命令及标签页等。



提示：对未在正文中提到的内容做简要提示或对相应内容的深入探讨；对相关命令或参数说明。



注意：提醒读者可能出现的问题和容易犯的错误，帮助初学者分清易混淆的命令、选项和概念，避免无法进行的操作以及在某种状态下无法实现的功能或命令。



技巧：作者的经验介绍与总结，给读者指点的捷径以及与其他软件配合使用的技巧。

本书的作者均长期从事 AutoCAD 设计与教学工作，因此熟悉初学者的需要，尽量省去不常用的、较深奥的内容，做到篇幅短、经济实用、通俗易懂。本书在编写过程中得到许多同志的帮助，在此表示感谢。

本书由曾艺君、袁珏、胡建平、张全、何蓉春等编著，全书由曾艺君主编，负责统稿、组稿、组织、策划、校审。袁珏、胡建平、张全任副主编。

由于编者水平有限，加之时间仓促，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

编 者



目 录

第 1 章 AutoCAD 2000 基础知识..... 1	2.1.2 坐标输入法 31
1.1 了解 AutoCAD 2000..... 1	2.2 设置绘图参数 31
1.1.1 AutoCAD 2000 的新特性..... 1	2.2.1 设置图形界限 32
1.1.2 硬件配置和软件环境 2	2.2.2 设置绘图单位 32
1.2 使用 AutoCAD 2000..... 2	2.2.3 图形模式设置 33
1.2.1 打开图形 3	2.2.4 捕捉栅格设置 34
1.2.2 缺省设置 5	2.2.5 显示栅格设置 34
1.2.3 使用样板 6	2.2.6 正交方式 35
1.2.4 使用向导 7	2.3 目标捕捉 35
1.3 初识 AutoCAD 2000..... 8	2.3.1 目标捕捉的设置方式 35
1.3.1 AutoCAD 2000 的屏幕界面 8	2.3.2 自动捕捉方式 35
1.3.2 AutoCAD 2000 的菜单 12	2.3.3 一次性捕捉设置 35
1.3.3 AutoCAD 2000 的对话框 15	2.3.4 捕捉方式简介 36
1.4 AutoCAD 2000 命令与操作 16	2.4 目标选择 37
1.4.1 AutoCAD 2000 的命令及参数 输入法 17	2.4.1 目标选择方式 37
1.4.2 与命令相关的预备知识 19	2.4.2 快速选择 40
1.4.3 取消 20	2.5 图层控制 42
1.4.4 重做 21	2.5.1 图层简介 42
1.4.5 恢复 22	2.5.2 图层设置与管理 43
1.5 AutoCAD 2000 帮助系统 22	2.6 实体特性 46
1.5.1 使用 AutoCAD 2000 的帮助 ... 22	2.6.1 线型设置 46
1.5.2 AutoCAD 2000 的其它帮助 功能 23	2.6.2 设置颜色 48
1.6 AutoCAD 设计中心 24	2.6.3 “对象特性”工具栏的使用 ... 48
1.6.1 AutoCAD 设计中心简介 24	2.7 文件管理 49
1.6.2 使用 AutoCAD 2000 设计中心 26	2.7.1 创建新图 49
1.6.3 AutoCAD 收藏夹 28	2.7.2 打开图形文件 49
第 2 章 AutoCAD 2000 绘图准备 30	2.7.3 图形文件保存 51
2.1 AutoCAD 2000 图形定位 30	2.7.4 退出 52
2.1.1 AutoCAD 2000 的坐标系统 30	第 3 章 基本绘图命令 53
	3.1 绘线命令 53
	3.1.1 绘制直线 53

3.1.2 绘制光滑曲线	55	5.2.2 镜像复制	98
3.2 绘填充形命令	56	5.2.3 阵列复制	99
3.2.1 FILL 填充控制	56	5.2.4 平行偏移	101
3.2.2 绘制宽线	57	5.3 修剪形体	102
3.2.3 绘制圆环	58	5.3.1 圆角	102
3.2.4 绘制二维填充区域	59	5.3.2 倒角	104
3.3 绘弧形命令	60	5.3.3 修剪	105
3.3.1 绘制圆弧线	60	5.3.4 整体修剪	106
3.3.2 绘制圆	62	5.4 形体延伸	107
3.3.3 绘制椭圆或椭圆弧	63	5.4.1 延伸	107
3.3.4 绘云状形体	64	5.4.2 形体拉伸	108
3.4 绘多边形命令	66	5.4.3 多实体伸拉	109
3.4.1 绘制正多边形	66	5.4.4 改变长度	110
3.4.2 绘制矩形	67	5.5 改变形体	112
第4章 绘制预设置图形	69	5.5.1 比例缩放	112
4.1 绘点命令	69	5.5.2 断开	113
4.1.1 绘点	69	5.5.3 删除	114
4.1.2 绘等分点	71	第6章 高级编辑命令	115
4.1.3 绘定距等分点	72	6.1 特性编辑	115
4.2 绘制多段线	73	6.1.1 图元编辑	115
4.2.1 绘制多段线	73	6.1.2 改变实体特性	116
4.2.2 编辑多段线	76	6.1.3 特性复制	117
4.2.3 组合多段线编辑	78	6.2 夹点编辑	118
4.3 绘制平行多线	79	6.2.1 夹点	118
4.3.1 设置平行多线	79	6.2.2 拉伸	121
4.3.2 绘制平行多线	83	6.2.3 移动	123
4.3.3 编辑平行多线	85	6.2.4 旋转	124
4.4 图案填充	86	6.2.5 缩放	125
4.4.1 区域填充	86	6.2.6 镜像	126
4.4.2 定义填充边界	90	6.3 查询图形属性	128
4.4.3 编辑填充图案	91	6.3.1 查询点坐标	128
4.4.4 填充图案的整体性编辑	91	6.3.2 测量距离	128
第5章 基本编辑命令	93	6.3.3 查询面积	129
5.1 移动形体	93	6.3.4 查询实体特性参数	130
5.1.1 移动形体	93	第7章 图形显示	132
5.1.2 旋转形体	94	7.1 视图平移	132
5.1.3 基点组合编辑	96	7.1.1 视图平移	132
5.2 复制形体	97	7.1.2 窗口漫游	134
5.2.1 复制	97	7.1.3 图形缩放	135



7.2 视图重显	138	9.2.3 弧形文本标注	177
7.3 视窗控制	138	9.3 特殊字符输入	179
7.3.1 多视窗设置	138	9.4 修改文本字符	180
7.3.2 视点控制	141	9.4.1 文本编辑	180
7.3.3 视图消隐	144	9.4.2 文本匹配	181
第8章 使用图块	146	9.4.3 文本检查	182
8.1 定义图块	146	9.4.4 拼写检查	185
8.1.1 定义内部图块	146	9.5 修改文本属性	186
8.1.2 定义外部图块	148	9.5.1 文本遮挡	186
8.2 插入图块	149	9.5.2 文本快现	187
8.2.1 单个图块插入	149	9.5.3 文本分解	188
8.2.2 阵列插入图块	151	第10章 尺寸标注	190
8.2.3 等分插入图块	152	10.1 尺寸标注的基本知识	190
8.2.4 等距插入图块	153	10.1.1 尺寸标注的方法	190
8.3 编辑图块	154	10.1.2 尺寸标注的组成	190
8.3.1 图块的特性	154	10.1.3 尺寸标注的关联性	191
8.3.2 分解图块	154	10.1.4 尺寸标注的类型	192
8.4 选择性编辑图块	155	10.2 尺寸标注的格式设置	192
8.4.1 组合复制	155	10.2.1 尺寸标注样式	192
8.4.2 扩展裁减	156	10.2.2 尺寸标注样式输入/输出	201
8.4.3 图块修剪	157	10.3 长度平齐标注	202
8.4.4 延伸到图块	157	10.3.1 长度尺寸标注	202
8.5 属性定义及编辑	158	10.3.2 平齐尺寸标注	204
8.5.1 编辑图块属性	158	10.4 基线与连续标注	204
8.5.2 编辑属性定义	160	10.4.1 基线标注	204
8.5.3 属性显示	160	10.4.2 连续标注	206
8.5.4 编辑属性	161	10.5 径向与中心尺寸标注	207
8.6 图形文件的外部调用	163	10.5.1 标注半径/直径	207
8.6.1 图形文件插入与引用的区别	163	10.5.2 中心标注	208
8.6.2 外部参照管理器	164	10.6 角度与坐标标注	208
8.6.3 引用外部图形	165	10.6.1 角度尺寸标注	208
8.6.4 编辑外部引用	166	10.6.2 坐标尺寸标注	210
第9章 文本标注与编辑	169	10.7 引出与公差标注	211
9.1 设定字型	169	10.7.1 引出线尺寸标注	211
9.1.1 字体与字型	169	10.7.2 公差标注	213
9.1.2 文字样式	169	10.8 快速标注	214
9.2 文本标注	172	10.9 编辑尺寸标注	215
9.2.1 单行文字标注	172	10.9.1 利用“特性”对话框编辑 尺寸标注	216
9.2.2 多行文字标注	174		

10.9.2 编辑尺寸文本	216	12.1.1 三维旋转	240
10.9.3 编辑尺寸文本位置	216	12.1.2 三维阵列	242
10.9.4 格式更新	217	12.1.3 三维镜像	243
第 11 章 三维图形的绘制	218	12.1.4 圆角	245
11.1 二维图形的三维转换	218	12.1.5 倒角	246
11.1.1 形体基面高度与拉伸厚度	218	12.2 三维实体编辑	247
11.1.2 修改实体属性	219	12.2.1 对齐形体	247
11.2 绘制三维表面	220	12.2.2 切开实体	248
11.2.1 三维面	221	12.2.3 剖面图	250
11.2.2 拉伸平行曲面	222	12.3 布尔运算	251
11.2.3 边限定曲面	223	12.3.1 实体合并	251
11.2.4 直纹曲面	224	12.3.2 实体求减	252
11.2.5 旋转网格曲面	225	12.3.3 实体求交	253
11.3 绘制 3D 网格面形体	226	12.3.4 实体相交	254
11.3.1 长方体表面	227	12.4 AutoCAD 2000 新增三维编辑	
11.3.2 棱锥面	227	命令	255
11.3.3 楔体面	228	12.4.1 拉伸实体面	255
11.3.4 圆锥面	229	12.4.2 移动实体面	256
11.3.5 球面/上半球面/下半球面	230	12.4.3 偏移实体面	257
11.3.6 圆环面	231	12.4.4 删除实体面	258
11.3.7 网格面	232	12.4.5 旋转实体面	259
11.4 三维实体绘图命令	232	12.4.6 偏转实体面	260
11.4.1 长方体	233	12.4.7 着色实体面	261
11.4.2 圆锥体	233	12.4.8 复制实体面	261
11.4.3 圆柱体	234	12.4.9 着色边	262
11.4.4 球体	235	12.4.10 复制边	262
11.4.5 圆环体	236	12.4.11 实体映射	262
11.4.6 楔体	236	12.4.12 实体清除	263
11.4.7 拉伸实体	237	12.4.13 实体拆分	263
11.4.8 旋转实体	238	12.4.14 实体壁厚	264
第 12 章 三维实体编辑	240	12.4.15 检查实体特性	265
12.1 三维通用编辑命令	240		



第1章 AutoCAD 2000 基础知识

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的专门用于计算机绘图设计的软件，自问世以来，已从简单的二维绘图软件发展成为一个庞大的计算机辅助设计系统，广泛用于建筑、机械、电子等工程设计领域，极大地提高了设计人员的工作效率。

AutoCAD 2000 是 Autodesk 公司于 1999 年推出的全新版本，提供了许多新的功能和改进。

1.1 了解 AutoCAD 2000

1999 年 3 月 9 日，Autodesk 公司宣布了下一代的一体化、功能丰富、面向未来的世界领先设计软件 AutoCAD 2000。它将用户与设计信息、与同事和整个世界联系起来。在它强大的技术平台框架之上，构成了充满活力而又轻松易用的设计环境。它应用了先进的软件技术，功能强大而灵活，使设计数据、设计队伍以及基于 Internet 和 Intranet 的设计信息网络紧密地连接在一起。

1.1.1 AutoCAD 2000 的新特性

AutoCAD 2000 的新特性可以归纳为几大方面：

轻松设计环境：AutoCAD 2000 的设计环境中心是设计和联系，它将用户的着眼点从键盘和其它输入设备转移到设计上。主要包括：多文档设计环境，AutoCAD 设计中心，快速自动尺寸标注，增强的自动跟踪能力，部分打开和部分装载大型数据集，三维动态可视化，在位外部参照编辑等。

提高数据访问能力和软件适用性：AutoCAD 2000 将用户界面从“命令中心”模式继续转移到“设计中心”模式，使软件在设计过程中更加透明。主要特性包括：对象特性管理器，对象特性工具栏，快捷菜单，快速选择，编辑三维实体，寻找和替换文本功能增强。

扩展设计信息的沟通：AutoCAD 2000 让用户不管在何时何地，可与任何人切磋设计。主要特性包括：可访问 WEB 网上文件，为对象添加超文本链接，电子格式文档打印等。

一体化打印输出：新的 AutoCAD 包含的许多新特性和改进，使用户在控制输出方面有更大的灵活性。这些改进如：多重布局，非矩形视口，线宽，非打印层，OLE 文字高度比例重设，灵活的打印-打印格式和驱动程序配置，真彩输出。

更强的定制和开发能力：AutoCAD 2000 继承并发展了 AutoCAD 一贯的开放灵活的风格，提供的开发工具有：VisualLisp、VBA、ActiveX 和 Object ARX。这些工具能让用户利用 AutoCAD 的灵活性去集成和自动化许多设计过程。

强大的技术框架：AutoCAD 2000 采用许多先进技术，如 WINDOWS、COM 和 ACIS，

同时发展和增强了 ObjectARX 和 HEIDI 以及 ISM 技术。这个技术框架让用户在提高效率、联接、使用性和开发性的同时,能以更高的效率,进入 21 世纪。

1.1.2 硬件配置和软件环境

使用 AutoCAD 2000, 系统应当满足如下的最低要求:

- (1) Intel 486 级以上的 CPU, 推荐 Pentium 133 或以上 CPU;
- (2) Windows 95/97/98 或 Windows NT 3.51/4.0/5.0 操作系统;
- (3) 系统至少有 32MB 内存, 推荐 64MB 以上内存;
- (4) 130MB 硬盘空闲空间;
- (5) 64MB 硬盘交换空间(用于存放软件运行时产生的交换文件, 退出 AutoCAD 时将释放);
- (6) 4× 以上光盘驱动器;
- (7) 800×600VGA 或更高的显示器(推荐 1024×768VGA);
- (8) 鼠标性能良好。

对于有条件的用户, 可增选一些硬件配置, 如喷墨或激光打印机或绘图仪, 数字化仪等, 这些装置将会对您的工作有很大帮助。



对于如 AutoCAD 这样的大型绘图软件, 内存大小对图形显示速度影响极大, 选用较大的内存能节约您宝贵的时间。同时, AutoCAD 在运行过程中将在硬盘上开辟一块区域用于存放临时文件, 所以硬盘空闲空间的大小对 AutoCAD 正常运行也有影响, 选择一个较大的硬盘是必要的。

1.2 使用 AutoCAD 2000

AutoCAD 2000 在安装时利用系统本身已有的显示、输入、打印等设备自动建立配置文件, 通过双击桌面快捷方式图标, 或从开始菜单的程序中选择 AutoCAD 2000 即可启动 AutoCAD 2000 进入绘图界面。首次进入绘图界面时, 将弹出一个对话框要求输入授权号, 在该对话框中输入授权号后单击“批准”按钮后, 即可正常使用 AutoCAD 2000。



AutoCAD 2000 的授权号码由经销商提供, 若未注册该号码, 可选择(推迟)输入时间, 但必须在安装之日起三十日内注册。

进入 AutoCAD 2000 的绘图界面后, 系统会出现如图 1-2 所示的“启动”对话框, 这是基本的绘图工作环境设置视窗, 使用户可按自己的要求进行配置。该对话框左上角有四个方形按钮, 它可以让用户以四种方式开始绘图, 即: 打开图形、缺省设置、使用样板、使用向导。若取消选取在对话框底部的“显示‘启动’对话框”复选框, 则进入 AutoCAD 2000 界面时, 将不出现“启动”对话框, 若需重新设置“启动”对话框, 可通过“工具”下拉菜单中“选项”对话框的“系统”选项重新设置。

1.2.1 打开图形

单击“启动”对话框中“打开图形”按钮, 系统弹出“打开图形”选项, 其对话框如

图 1-1 所示。该选项用于打开一幅已经存在的图形文件，AutoCAD 将列出用户设置的工作目录下用户所绘制的图形文件以供选择。



AutoCAD 缺省工作目录为 AutoCAD 2000 的安装目录。

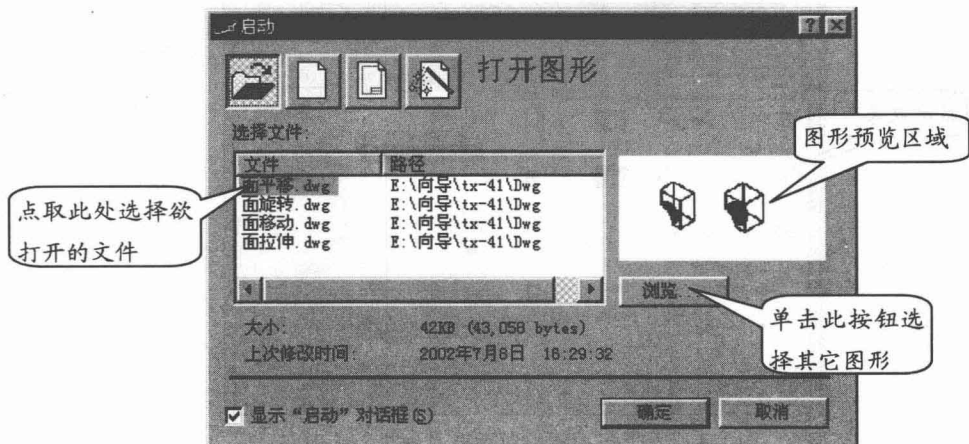


图 1-1 “启动”对话框“打开图形”选项

该对话框各项含义如下：

- **选择文件：**该区域显示最近用户使用过的图形文件及其目录。其中“文件”一栏中显示了文件名；“路径”一栏中显示了各文件所在的路径。右侧的图形预览区可预览该图形文件。用户选择欲打开的文件后单击“确定”按钮即可。



如选取的图形为 AutoCAD R13 以下的文件类型，预览区则不能预览该图形。

- **大小：**显示用户所选择的图形文件的大小。
- **上次修改时间：**显示用户所选择的图形文件最近一次修改的时间。

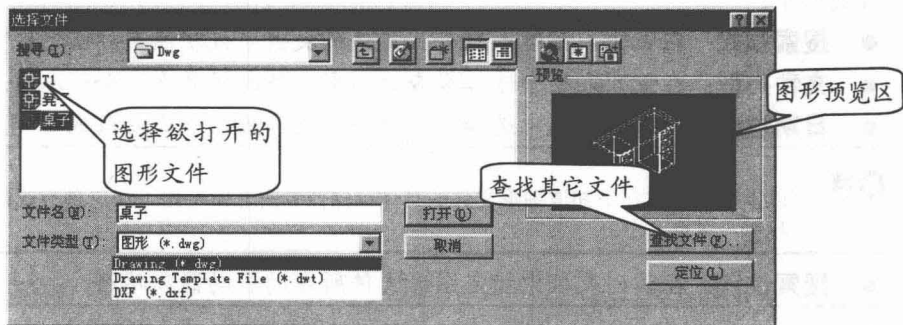


图 1-2 “选择文件”对话框

- **浏览：**如果在“选择文件”列表下没有列出用户所要打开的图形文件，可以单击“浏览”按钮选择其它目录下的图形文件。单击“浏览”按钮后，系统出现一个“选择文件”的文件对话框，该对话框提示用户选择所要打开图形文件的路径和文件名、文件类型等，如图 1-2 所示。在浏览窗中选取一个文件，单击“打开”

按钮或双击该文件名就可以打开该图形文件。

如果用户不能确定图形文件所在的文件夹或文件名,可以使用“查找文件”按钮查找。单击“查找文件”按钮,出现“浏览/搜索”对话框,其中的“浏览”选项用于浏览文件夹中各图形文件,如图 1-3 所示。该对话框各选项功能如下:

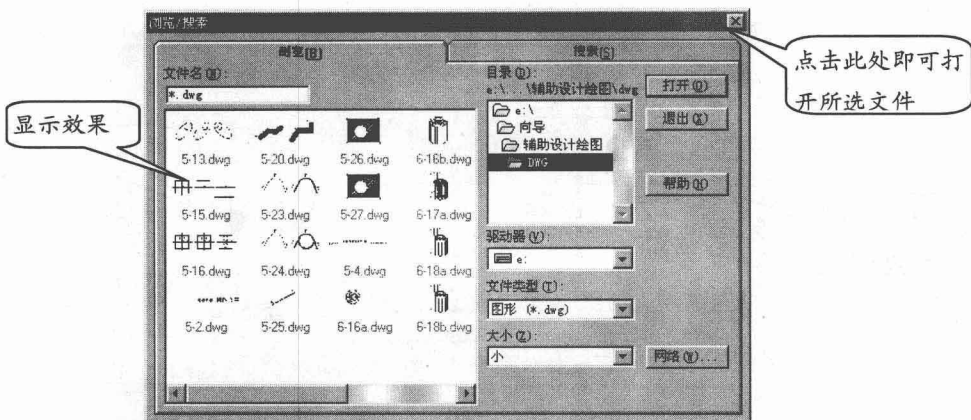


图 1-3 “浏览/搜索”对话框“浏览”选项

- **文件名:** 在输入框键入文件名或*.dwg。如选取相应图形则显示该图形文件名。
- **目录:** 在下拉列表框中选择文件保存的驱动器、文件夹位置。
- **驱动器:** 在下拉列表框中选择要浏览的驱动器。
- **文件类型:** 在下拉列表框中选择图形文件的类型。其支持的文件类型有: *.dwg、*.dwt 和 *.dxf。
- **大小:** 该选项用于设置预览窗中图形显示的大小。其选项有“小”(只显示文件名)、“中”(同时较大显示几个图形)、“大”(只显示一个图形)。

如果用户不能确定图形文件所在的文件夹及详细文件名,可以使用查找功能。单击如图 1-3 所示“浏览/搜索”对话框的“搜索”标签页,对话框变为如图 1-4 所示。该对话框各项含义如下:

- **搜索模式:** 在该输入框键入欲查找文件的关键字或扩展名,如 dd.* 或 *.dwg。
- **文件类型:** 在该列表框中选择欲查找图形文件的扩展名,如: dwg、dwt、dxf。
- **日期过滤器:** 在该列表中选择欲查找图形文件最后一次修改的时间、日期。



以上三种方式在不知道图形文件的具体存储位置时非常有用,如三种方式配合使用,则查找更为迅速。

- **搜索位置:** 在该列表框中指定图形文件所在的驱动器和路径。



限定查找的图形文件驱动器和路径,使查找范围更小,查找也更快。

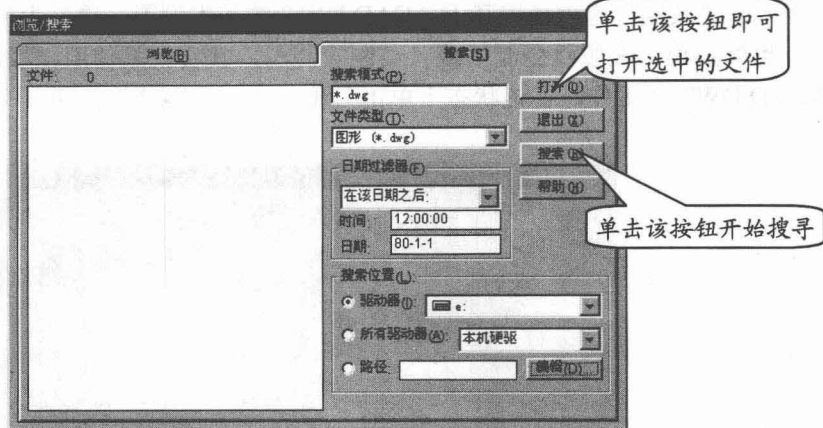


图 1-4 “浏览/搜索”对话框“搜索”选项

如果用户要通过 Internet 打开 Web 上的图形文件，可以在图 1-2 所示的“选择文件”对话框中单击 (搜索 Web) 按钮，此时出现一个“浏览 Web-打开”对话框，如图 1-5 所示。该对话框主要有两个输入框，其主要功能如下：

- **查找范围：**在该框中键入 URL 网络地址。
- **文件名：**在该框中键入图形文件的文件名。

以上设置完成后，单击“打开”按钮，即可打开指定 URL 上的图形文件。

要通过 Internet 打开 Web 上的图形文件，用户必须拥有进入 Internet 的各项配置。

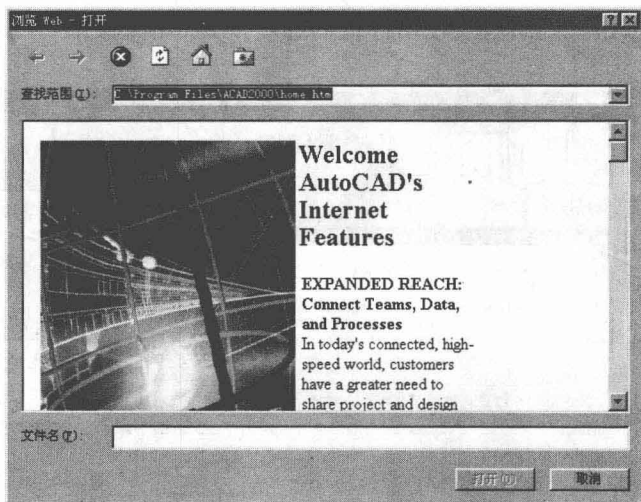


图 1-5 “浏览 Web-打开”对话框

1.2.2 缺省设置

单击“启动”对话框“缺省设置”按钮，出现“缺省设置”选项，其对话框如图 1-6 所示。选择该选项后，AutoCAD 将让用户选择缺省的“英制/公制”设置开始一幅新图，“公制”选项采用基于 ACADISO.DWT 的基本设置，单位为公制单位（米、分米、厘米、

毫米等)；“英制”选项采用基于 ACAD.DWT 的基本设置，单位为英制单位（英尺或英寸）。也就是说，采用“公制”或“英制”制图，其实就是使用样板图 ACADISO.DWT 或 ACAD.DWT 在工作，在该状态下单击“确定”与“取消”按钮具有相同的作用。

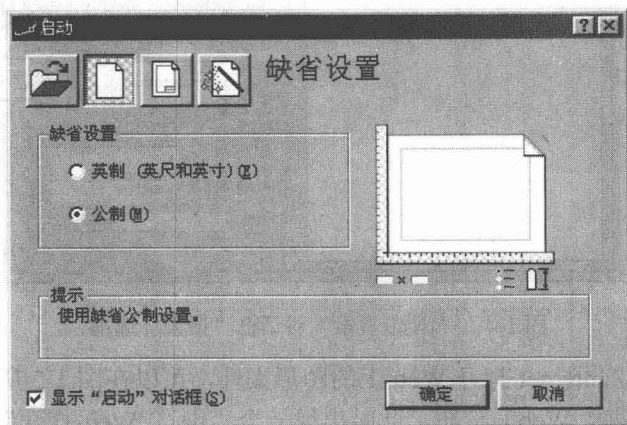


图 1-6 “启动”对话框“缺省设置”选项

1.2.3 使用样板

模板是指已设置了一定绘图环境但并未绘制任何实体的图形文件，用户可以根据不同的需要选择不同的模板所具有的绘图环境开始绘图，以提高绘图效率。单击“启动”对话框中“使用样板”按钮，则出现“使用样板”选项，其对话框如图 1-7 所示。

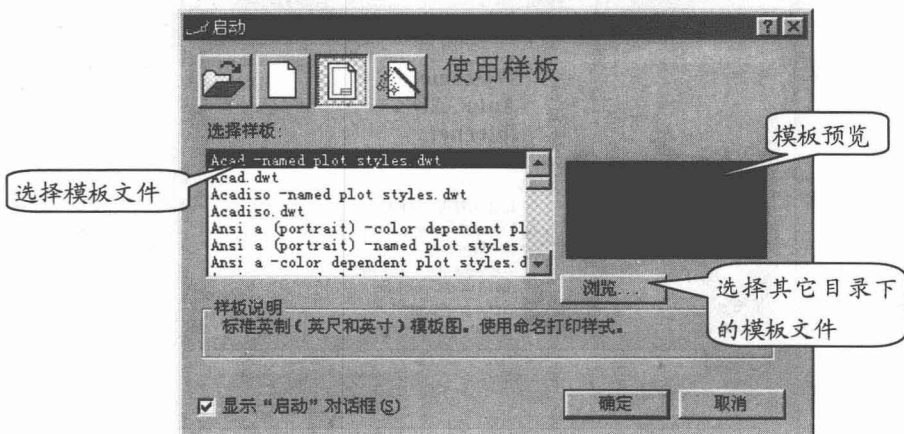


图 1-7 “启动”对话框“使用样板”选项

该选项提供开始一幅新图所需要的各种模板，每一个模板都对应一个已经定制好的绘图环境。

AutoCAD 2000 模板文件通常存放在 AutoCAD 2000 目录的 Template 子目录下，扩展名为 dwt，AutoCAD 2000 将所有 Template 目录下可用的模板都列在“选择样板”列表中以供选择。选择一个合适的模板文件用户就不必再进行绘图环境的设置工作。



使用 DWT 模板绘图, 保存时不会修改原模板文件, 而以新文件名存盘为 DWG 文件。

在“选择样板”列表中如果没有用户需要的模板, 或者用户要使用自己定制的模板文件, 可以单击“浏览”按钮, 在其它路径下进一步选择或查找模板文件。用户也可以通过 Internet 选择或查找 Web 上的模板文件, 具体操作请读者参见“打开图形”选项的相关操作过程。



用户也可根据自己的习惯定制自己的模板文件, 只需将文件存盘为 DWT 文件, 即可成为一个模板文件。

1.2.4 使用向导

AutoCAD 允许用户在开始绘图时通过设置向导设置基本绘图环境, 单击“启动”对话框中“使用向导”按钮, 即出现“使用向导”选项, 其对话框如图 1-8 所示。用户可以根据 AutoCAD 的引导一步步完成绘图环境设置, 为开始一幅新图做好准备。

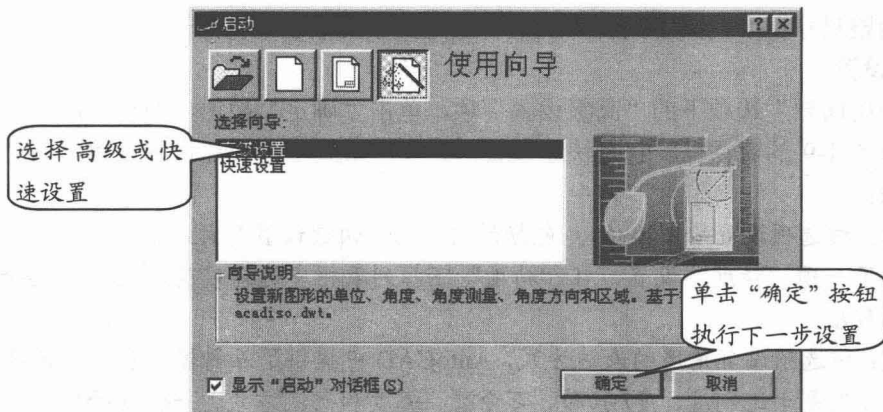


图 1-8 “启动”对话框“使用向导”选项

“使用向导”选项中有一个“选择向导”列表框, 它提供了两个选项, 一个是“高级设置”, 另一个是“快速设置”, 在该列表框下方的“向导说明”区域显示了 AutoCAD 对当前向导功能的解释性文字。用户可选择高级设置或快速设置项, 对图形的单位、角度方向等绘图参数进行设置。

1. 快速设置

在“选择向导”列表框中选择“快速设置”选项后, 再单击“确定”按钮, 将弹出如图 1-9 所示对话框。快速设置是在样图 acadiso.dwg 的基础上设置绘图单位和绘图区域。在该对话框中有“单位”和“区域”两个选项供用户进行设置。

- **单位:** 该选项用于设置绘图单位。AutoCAD 2000 提供了五种绘图单位, 即: 小数、工程、建筑、分数、科学。用户可根据需要在五种绘图单位中选择一种, 按照我国工程绘图习惯, 可选择缺省设置“小数”。



“单位”选项设置完成后, 单击“下一步”按钮, 进入“区域”选项的设置。

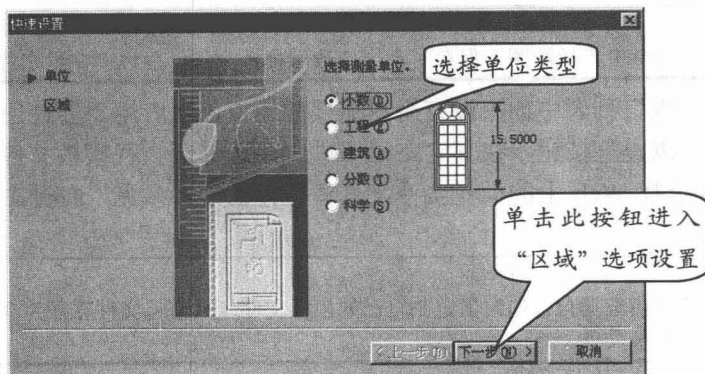


图 1-9 “快速设置”对话框

- **区域:** 该选项用于设置绘图区域的宽度和长度, 这一步的作用与设置绘图界限 (LIMITS 命令) 功能相同, 用户在系统弹出对话框的“宽度”和“长度”文本框中输入绘图区域的宽度和长度值即可。

完成两项设置后, 单击“完成”按钮关闭“快速设置”对话框。AutoCAD 将根据用户的设置自动调整尺寸标准、文字高度、线型和填充图案的缩放比例因子。

2. 高级设置

选择“使用向导”选项下的“高级设置”项, 单击“确定”按钮, 即进入高级设置状态, 出现类似图 1-9 的对话框。它是快速设置的扩展, 形式上与快速设置一致, 该对话框包括五个步骤:

- **单位:** 该选项设置绘图单位, 包括的内容与“快速设置”大致相同, 只比快速设置多了一项“精度”设置, 在“精度”下拉列表框中选择精度, 也就是选择数字精确程度。
- **角度:** 该选项设置角度的表达方式, AutoCAD 中提供了五种输入和显示角度的方式, 分别是十进制度、度/分/秒、百分度、弧度和勘测方式。一般选择缺省的十进制度方式。和绘图单位的设置一样, 用户可以在“精度”下拉选项中选择角度的精度。
- **角度测量:** 该选项设置 0° 角的方位, 分别有东、北、西、南、其它。缺省为“东”。
- **角度方向:** 该选项设置角度值增加的方向。根据习惯, 一般选择“逆时针方向”。
- **区域:** 在该选项中设置绘图区域, 它与“快速设置”对话框完全相同。

1.3 初识 AutoCAD 2000

在“启动”对话框中设置完毕后, 系统即进入 AutoCAD 2000 的缺省界面。

1.3.1 AutoCAD 2000 的屏幕界面

AutoCAD 2000 的用户操作界面如图 1-10 所示。这是用户进行绘图工作的应用程序窗口, 也是所需的绘图环境。因此, 用户应当非常熟悉它。

1. AutoCAD 2000 的显示界面

AutoCAD 2000 的显示界面全部采用了标准的 Windows 风格, 有关 AutoCAD 2000 图