



轻松学电脑系列教材丛书

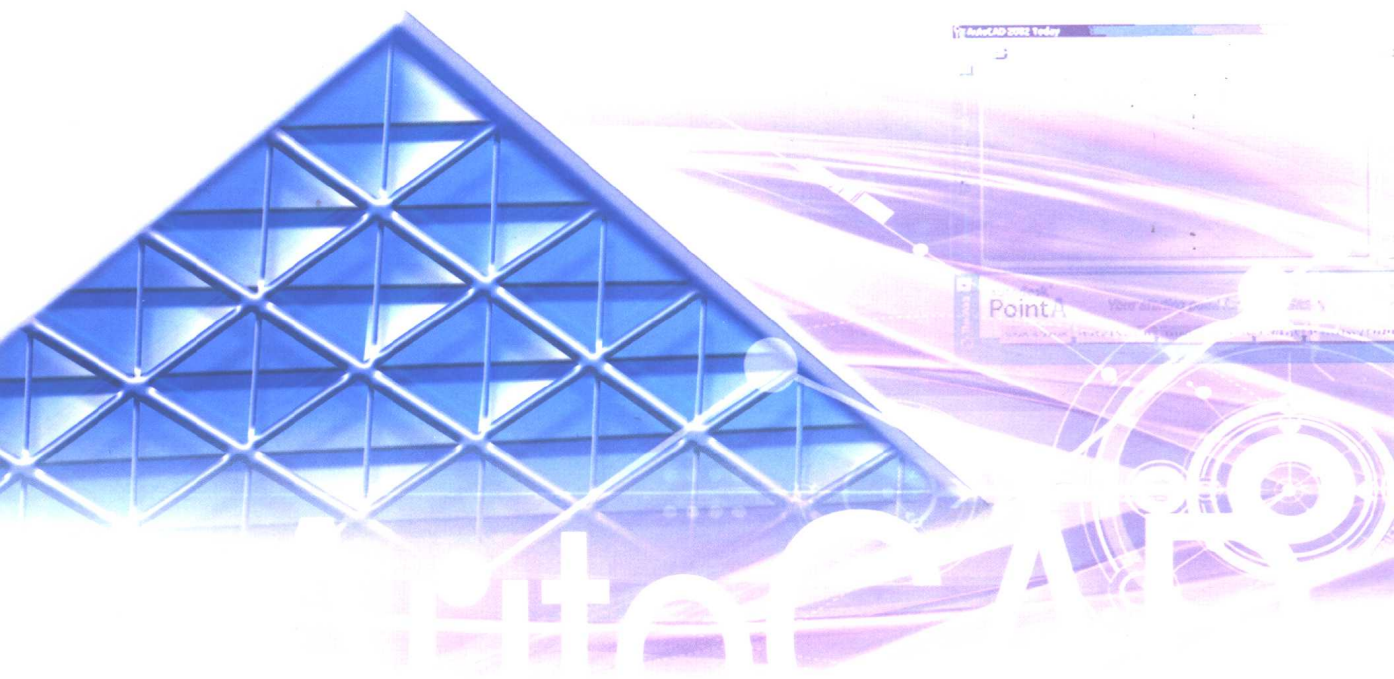
中等职业技术学校
电脑学校

优选教材

中文 AutoCAD 2002

实例教程

王彬华 主编



电子科技大学出版社

中文 AutoCAD 2002 实例教程

主 编：王彬华

副主编：刘 庆 潘传伟

编 委：王彬华 潘传伟 李建华 王建伟 蒲秋实
刘小平 苟 杰 伍云辉 刘盛军 谢美泉
石文旭 王 跃 冯秋芳 易冬梅 杜 艳
田 江 刘 庆 冯 欢 陈 林 程 鹏

电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书以 AutoDesk 公司最新发布的 AutoCAD 2002 中文版的基本知识和使用方法为基础。由浅入深地介绍 AutoCAD 2002 在二维与三维设计方面的具体应用。

本书第一至八章着重讲解了 AutoCAD 2002 的安装与设置; AutoCAD 2002 界面组成; 命令对象管理; 基本图形的绘制与编辑等。第九章分别对建筑图形和机械图形的绘制实例进行了操作详解, 使读者对前面所学知识得以巩固, 并提高综合操作方法的技能。

该书既可作为中等职业技术学校、技工学校、电脑学校教材, 也可作为大专院校及相关院校专业师生的教学参考书和教材, 更是广大从事图形图像设计的电脑爱好者必备工具用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 AutoCAD 2002 实例教程/王彬华主编. —成都:

电子科技大学出版社, 2004.1

ISBN 7-81094-404-5

I. 中... II. 王... III. 计算机辅助设计—应用软件,
AutoCAD 2002—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 001548 号

中文 AutoCAD 2002 实例教程

王彬华 主编

出 版:	电子科技大学出版社	(成都建设北路二段四号)
责任编辑:	张 俊	
发 行:	新华书店经销	
印 刷:	成都市墨池教育印刷总厂	
开 本:	787mm×1092mm 1/16	印张 14.5 字数 353 千字
版 次:	2004 年 1 月第 1 版	
印 次:	2004 年 1 月第 1 次印刷	
书 号:	ISBN 7-81094-404-5/TP·240	
印 数:	1—5000 册	
定 价:	18.00	

■ 版权所有 侵权必究 敬告读者 勿购盗版■ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

前 言

当今社会已进入电脑化时代,电脑已广泛用于传统的设计、制造、编辑出版、广告制作等行业,而另一方面专业院校及电脑学校如雨后春笋般涌现,但是,与之相配套的计算机教材却往往不尽人意,普遍缺乏实用性、专业性、可操作性,导致多数电脑专业学校不得不自己编写讲义,所以适合教学的好教材非常缺乏。为此,创世纪计算机工作室在对目前计算机教材使用情况调查和研究的基础上,结合学校的教学实践编写了本套易教易学、轻松有趣的计算机教学丛书。本丛书是我们总结多年教学实践经验的结果。我们希望本丛书不仅为你提供了一套学习的教材,更希望你奉献了一个全新的电脑学习方案:完整的课程安排、丰富的实例讲解、学以致用课后作业,无微不至的设计都是为了达到使你获得最佳的学习效果的目的。

本系列丛书共十本,包括计算机基础、办公应用、程序设计、图形图像及网页制作等方面的内容。

本丛书具有如下特色:

定位准确 明确定位**中等职业技术学校及电脑学校**,丛书坚持基础、技巧、经验并重;理论、操作、提高并举,尤其对初、中级学者使用软件容易出现的疏忽、困惑、难点进行重点突破。

售后服务 可提供售后网上服务;提供后期技术支持;开展网上调查、勘误、答疑、交流、收集反馈信息。读者还可通过电子邮件 wbh@scwbh.com 或 ccwh@163.com 与作者交流。同时,在我们网站 <http://www.scwbh.com> 的论坛中也提供了交流场所,并提供免费下载的汉化软件补丁、程序源代码及实例效果图,下载地址: <http://www.scwbh.com/down> 中“实例教材系列”专栏。图书质量监督电子邮件: lql@scwbh.com。

经过紧张的组织、策划和创作,本丛书已全部出版,承蒙读者厚爱,今后我们还会不断推出实例型的其他姊妹篇。

由于作者水平及时间之原由,书中不足之处望广大读者批评指正。

编 者

2004年1月

目 录

第 1 章 AutoCAD 历史及 AutoCAD 2002.....	1
1.1 AutoCAD 的发展与应用.....	1
1.1.1 AutoCAD 的发展.....	1
1.1.2 AutoCAD 的应用.....	2
1.2 AutoCAD 2002 中文版的安装.....	2
1.2.1 安装条件.....	2
1.2.2 安装步骤.....	2
1.3 AutoCAD 2002 的认识.....	4
1.3.1 AutoCAD 2002 中文版的启动和退出.....	4
1.3.2 AutoCAD 2002 中文版的界面.....	6
1.3.3 CAD 名词.....	8
练 习.....	9
第 2 章 绘图前的动员.....	10
2.1 AutoCAD 2002 绘图的环境.....	10
2.1.1 绘图界限.....	10
2.1.2 绘图单位.....	10
2.1.3 重命名对话框.....	11
2.1.4 绘图辅助.....	12
2.1.5 多文档环境.....	13
2.2 AutoCAD 2002 的坐标系统.....	14
2.3 AutoCAD 2002 的图层和编组.....	15
2.3.1 认识图层.....	15
2.3.2 图层的运用.....	15
2.3.3 编组.....	16
练 习.....	17
第 3 章 基本平面作图.....	18
3.1 绘制线条.....	18
3.1.1 直线.....	18
3.1.2 构造线.....	19
3.1.3 多段线.....	19
3.1.4 多线(复合线).....	20
3.1.5 多线样式.....	21
3.1.6 矩形.....	25

3.1.7	正多边形.....	26
3.1.8	徒手绘图.....	26
3.2	曲 线.....	27
3.2.1	圆.....	27
3.2.2	圆弧.....	27
3.2.3	椭圆.....	28
3.2.4	椭圆弧.....	29
3.2.5	圆环.....	29
3.2.6	样条曲线.....	30
3.2.7	射线.....	30
3.3	创建实体和面域.....	30
3.3.1	TRCAE 绘制宽线.....	30
3.3.2	二维填充多边形.....	31
3.3.3	选择对象建面域.....	31
3.3.4	边界生成面域.....	32
3.4	实体和面域的填充.....	33
3.4.1	填充意义.....	33
3.4.2	图案填充.....	33
3.4.3	拾取点图案填充.....	35
3.5	绘制文本.....	36
3.5.1	关于文本.....	36
3.5.2	文字样式.....	36
3.5.3	单行文字.....	38
3.5.4	多行文字.....	39
3.6	关于点.....	40
3.6.1	POINT 绘点.....	40
3.6.2	点的类型和尺寸.....	41
3.6.3	定数等分置点.....	41
3.6.4	定距等分.....	42
练 习		43
第 4 章	图形编辑方法.....	52
4.1	捕捉和选择.....	52
4.1.1	关于目标选择.....	52
4.1.2	窗口选择.....	53
4.1.3	交叉选择对象.....	53
4.2	图形的再操作.....	54
4.2.1	移动.....	54
4.2.2	旋转.....	54
4.2.3	对齐.....	55
4.2.4	修剪.....	56

4.2.5	复制.....	57
4.2.6	删除.....	57
4.2.7	放弃操作.....	57
4.2.8	重做操作.....	58
4.2.9	偏移.....	58
4.2.10	镜像.....	59
4.2.11	阵列.....	59
4.2.12	延伸实体.....	61
4.2.13	延长.....	62
4.2.14	拉伸.....	63
4.2.15	打断直线.....	63
4.3	图形的比例和移动处理	64
4.3.1	比例缩放 (SCALE)	64
4.3.2	相对缩放 (ZOOM)	64
4.3.3	平移.....	65
4.3.4	圆角.....	65
4.3.5	倒角.....	66
4.3.4	分解.....	66
4.4	编辑图形属性	67
4.4.1	关于对象属性.....	67
4.4.2	DDMODIFY 改变实体属性	67
4.4.3	特性匹配.....	68
练 习		69
第 5 章 块		76
5.1	了解块	76
5.2	创建块	77
5.2.1	定义内部块.....	77
5.2.2	定义外部块.....	78
5.3	插入块	78
5.3.1	插入普通块.....	78
5.3.2	插入阵列图块.....	79
5.2.3	确定新的插入基点.....	80
5.2.4	图块嵌套.....	80
5.4	分解图块	80
5.4.1	EXPLODE 分解图块	80
5.4.2	XPLODE 分解图块.....	80
5.5	图块属性	81
5.5.1	图块的属性.....	81
5.5.2	定义属性.....	81
5.5.3	编辑属性定义.....	82

5.5.4 编辑图块属性.....	82
练习	83
第6章 尺寸标注	91
6.1 尺寸标注及标注样式	91
6.1.1 尺寸标注概述.....	91
6.1.2 标注样式.....	91
6.2 设置尺寸标注	91
6.2.1 创建尺寸标注.....	91
6.2.2 “直线和箭头”选项.....	93
6.2.3 “文字”选项.....	94
6.2.4 “调整”选项.....	96
6.2.5 “主单位”选项.....	98
6.2.6 “换算单位”选项.....	99
6.2.7 “公差”选项.....	100
6.3 尺寸标注与编辑	100
6.3.1 线型尺寸标注.....	100
6.3.2 线型尺寸标注.....	101
6.3.3 对齐尺寸标注.....	102
6.3.4 基线尺寸标注.....	102
6.3.5 连续标注.....	103
6.3.6 半径和直径标注.....	103
6.3.7 圆心标记.....	104
6.3.8 角度标注.....	104
6.3.9 引线标注.....	104
6.3.10 标注形位公差.....	107
6.4 编辑尺寸标注	108
6.4.1 编辑尺寸文字.....	108
6.4.2 编辑尺寸文字位置.....	108
6.4.3 格式更新.....	109
练习	110
第7章 三维作图	124
7.1 三维常识	124
7.1.1 空间概念.....	124
7.1.2 用户坐标系.....	124
7.1.3 用对话框设置用户坐标系.....	128
7.1.4 坐标系的图标显示.....	130
7.1.5 多视口.....	130
7.1.6 三维视点.....	132
7.1.7 三维动态观察.....	133

7.2 拉伸和旋转实体	134
7.2.1 拉伸创建实体	134
7.2.2 旋转创建实体	136
7.3 简单三维曲面	137
7.3.1 三维多段线	137
7.3.2 长方体表面	137
7.3.3 棱锥体	138
7.3.4 楔形体	138
7.3.5 半球面	139
7.3.6 球体	139
7.3.7 锥体	140
7.3.8 圆环体	140
7.3.9 绘制三维网格	141
7.4 绘制三维曲面	142
7.4.1 绘制三维面	142
7.4.2 旋转曲面	143
7.4.3 平移曲面	144
7.4.4 直纹曲面	144
7.4.5 边界曲面	145
7.5 实体造型	145
7.5.1 长方体以及楔体	145
7.5.2 球体	146
7.5.3 圆锥体	147
7.5.4 圆环体	147
7.5.5 圆柱体	148
7.6 布尔运算	148
7.6.1 求并运算	148
7.6.2 求差运算	149
7.6.3 求交运算	150
7.7 三维编辑	150
7.7.1 三维列列	150
7.7.2 三维镜像	151
7.7.3 三维旋转	152
7.7.4 切开实体	153
7.7.5 生成剖面	153
7.7.6 实体相交	154
7.8 三维实体面的编辑	155
7.8.1 拉伸三维实体的面	155
7.8.2 移动三维实体的面	156
7.8.3 偏移三维实体的面	156

7.8.4 删除三维实体的面.....	157
7.8.5 旋转三维实体的面.....	157
7.8.6 倾斜三维实体的面.....	158
7.8.7 复制面.....	159
7.8.8 着色面.....	159
7.9 三维边和体的编辑.....	160
7.9.1 复制边为单独的对象.....	160
7.9.2 改变边的颜色.....	161
7.9.3 压印对象到实体面上.....	161
7.9.4 清除三维实体上的多余物.....	162
7.9.5 分割三维实体.....	163
7.9.6 抽壳.....	164
7.9.7 检查实体特性.....	165
7.10 着色和渲染.....	165
7.10.1 着色.....	165
7.10.2 消隐.....	166
7.10.3 材料设置.....	166
7.10.4 场景配置.....	169
7.10.5 渲染设置.....	170
7.10.5 灯光设置.....	173
7.10.6 背景设置.....	177
练习.....	178
第8章 输出和打印.....	194
8.1 图纸空间与模型空间.....	194
8.1.1 关于图形打印.....	194
8.1.2 图纸空间与模型空间.....	194
8.1.3 比例.....	195
8.2 打印设置.....	195
8.3 出图.....	201
8.3.1 模型空间出图.....	201
8.3.2 图纸空间出图.....	201
第9章 典型例子.....	204
9.1 茶壶三维实体.....	204
9.2 绘制支承架实体.....	207
9.3 模拟弹簧.....	209
9.4 绘制沙发实例.....	211
9.5 机械实例.....	214
9.6 常用命令.....	218

第1章 AutoCAD 历史及 AutoCAD 2002

1.1 AutoCAD 的发展与应用

1.1.1 AutoCAD 的发展

CAD (Computer Aided Design), 即“计算机辅助设计”, 随着计算机技术的飞速发展, CAD 在工程中的应用层次也在不断提高, 一个集成的、智能化的 CAD 系统已经成为当今 CAD 工程的主流。可是在 CAD 市场中, 由美国 AutoDesk 公司开发的 AutoCAD 软件已经占据了主导地位。

AutoCAD 是美国 AutoDesk 公司的旗舰产品, 最初, 它仅仅是一个基于 DOS 命令行程序, 而经过近几年的发展后, AutoCAD 已成为一个完全的 Windows 应用程序, 也

表 1-1 AutoCAD 的发展

版本	发布时间	发展概况
V1.0(R1)	1982.12	首次推出
V1.2(R2)	1983.4	增加尺寸标注功能
V1.3(R3)	1983.8	增加系统配置工具及对大型绘图机的支持
V1.4(R4)	1983.10	增加 ARRAY 命令及模式坐标状态行
V2.0(R5)	1984.10	增加属性功能
V2.1(R6)	1985.5	增加原形图及三维功能、增加 Auto LISP 语言
V2.5(R7)	1986.6	增加上下文敏感帮助、允许输出图形到文件
V2.6(R8)	1987.4	增加三维线、三维面对象
R9	1987.9	改善用户界面、提供下拉式菜单、对话框、可绘制样条曲线
R10	1988.10	增强三维绘图功能与增加句柄功能
R11	1990.10	增加图纸空间、标注样式、扩展实体数据、实体造型功能; 提供修复工具、ADS 二次开发工具、网络支持
R14	1996.4	通过多个设计环境、简化的阵列功能、关联标注、测绘功能更为强大的 3D 技术
2000	2000.10	新增 AutoCAD 设计中心, 可同时打开和编辑多个图形文件, 可快速浏览、提取、变换图形数据, 可局部打开图形
2000i	2001.6	借助关联标注, 使用块属性管理器, 图层转换器, 上一个图层改进了 Undo、Zoom 和图层操作。它运作的方式与 ZoomPrevious 命令的运作方式非常相似, 无需解除几何编辑或缩放操作就能修复上一次使用的图层状态

是目前计算机辅助设计领域最流行的 CAD 软件包。它在全球拥有巨大的用户群,同时,也深受我国用户的喜爱。因其使用方便、易于掌握、功能强大、开放的二次开发性特点,广泛应用于机械设计和制造、建筑、土木工程等行业,它的发展历史如表 1-1 所示。

从 R14 版本开始,它们就属于 AutoCAD 的高级版本。它们完全面向 Windows 98/Me/NT/2000 平台,采用纯 32 位代码开发,真正的实现了与 Windows 系统的无缝连接,并且开始支持 Windows 平台的多任务多用户环境以及数据交流和资源共享。如英文版用户可调用中文版 Windows 的中文字库增强了真彩润色渲染和新增的光栅图像与数据库存管理等先进功能,制图精度也由传统的 14 位提高到 16 位。CAD 操作界面完全符合 Windows 标准的操作界面,这显得更加亲切友好、易学易用。

1.1.2 AutoCAD 的应用

在计算机辅助设计领域,任何一种出色的软件都是功能与形式的完美结合。虽然,出色的设计有可能看上去十分简洁而直观,但它往往来自于复杂而艰辛的创造过程。作为用户,你当然希望设计工具能够顺畅地帮助你表达设计构想、轻易地使用动态的设计数据。换言之,设计工具应该是追求出色设计的助手而不应是障碍。尽管软件所使用的技术可能高深复杂,但它应该是一种一体化的设计环境,并且应该非常易于使用。AutoCAD 就是这样一个用户易于操作的计算机绘图辅助软件。

AutoCAD 是美国公司享誉全球的绘图软件,也是目前计算机辅助设计领域最流行的 CAD 软件包,在国内广泛应用于机械、建筑、纺织、船舶、航空航天、地理信息、出版印刷、电子电路板的设计等诸多行业,拥有广大的用户群体。

1.2 AutoCAD 2002 中文版的安装

1.2.1 安装条件

毕竟“是什么虫钻什么木!”,所以在安装之前,我们必须确定自己的计算机能否安装成功,并能够运行良好。

在软件方面,AutoCAD 2002 简体中文版的操作系统要求 Windows 98、Windows 2000、Windows XP 或者是 Windows NT 及更高版本,最好是简体中文版,如果是英文版,要加上中文字库。

伴随软件版本的提高,对计算机硬件方面也有了较高的要求。首先,要求硬盘有 300MB 以上的硬盘剩余空间;其次,要求 CPU 频率 166MHz 以上,内存 64MB 以上,显示器 800×600 分辨率以上,我们推荐使用 1024×768 的分辨率,在此基础上,系统配置越高越好。在条件许可的情况下,再配置一台喷墨或激光打印机,一台数字化仪。

1.2.2 安装步骤

由于 AutoCAD 2002 有安装向导,我们可以根据提示逐步安装。注意,在安装之前,

我们必须关闭所有的 Windows 应用程序。具体操作步骤如下：

(1)将 AutoCAD 光盘放入光驱中。并双击桌面上的我的电脑图标，打开光盘（有些会自动启动光盘）。随后，出现安装向导对话框，如图 1-1 所示。

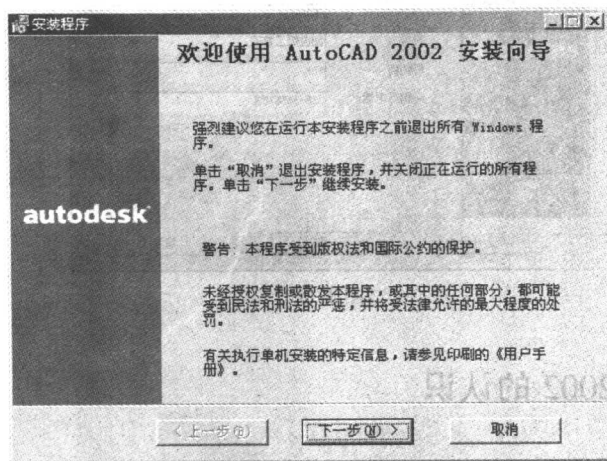


图 1-1

(2)单击下一步弹出一个软件安装许可协议，我们必须接受这个协议之后，才能继续安装。

(3)此时，弹出一序列号对话框，这个序列号一般在 CD 盘上可以找到，也可在包装盒上找到，并按要求正确填写，否则不能进行下一步安装，如图 1-2 所示。

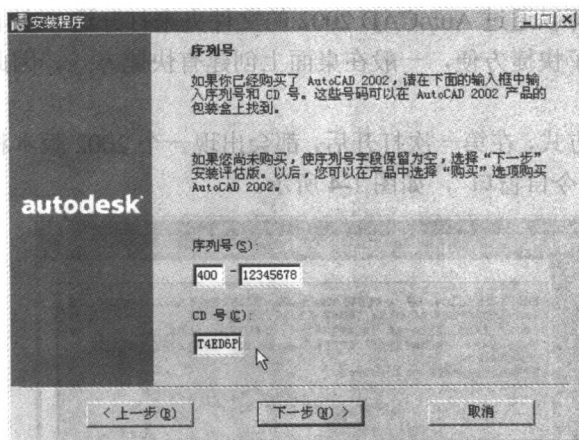


图 1-2

(4)单击下一步后弹出一个用户信息对话框，我们根据自己的实际情况进行填写，如图 1-3 所示。并单击下一步，出现安装类型对话框，一般我们选择典型安装，典型安装这一类型基本能满足大多数用户的需要。

(5)单击下一步，我们即可指定我们安装文件的位置，默认安装在 C 盘程序文件下面，如果不安装在这里，则单击浏览按钮选择要安装的位置即可。

(6)依据向导继续向下安装完成，同时出现一建议重新启动对话框，单击重新启动计算机后配置生效。注意要解密后才能运行 AutoCAD 2002 解密方法在光盘上的安装指南文件上有提示。

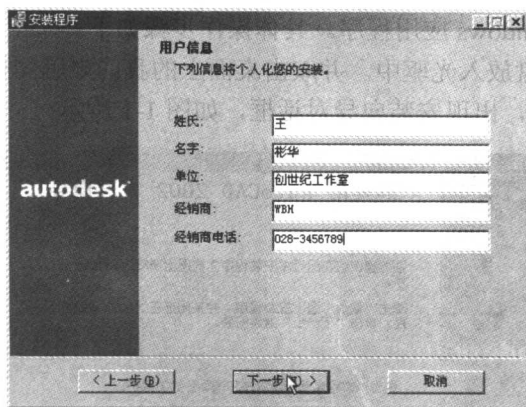


图 1-3

1.3 AutoCAD 2002 的认识

1.3.1 AutoCAD 2002 中文版的启动和退出

我们要想认识 AutoCAD 2002 首先需要启动它，启动方法有如下几种：

第一种：单击【开始】→【程序】→【AutoCAD 2002】→【AutoCAD 2002】即可运行 AutoCAD 2002 这个程序。

第二种：我们也可以通过 AutoCAD 2002 的文件夹来打开这一应用程序。

第三种：我们为了快捷方便，一般在桌面上创建有快捷方式。因此，我们只需在桌面双击该图标即可。

无论哪一种打开方式，在第一次打开后，都会出现一个 2002 版本相对于以前的版本增加的一个窗口即“今日窗口”，如图 1-4 所示。

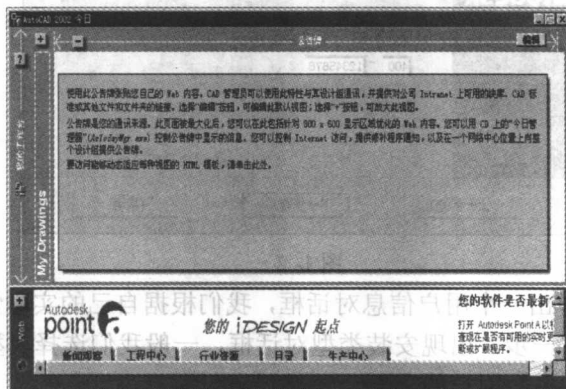


图 1-4

我们重点说说“符号库”选项卡，这是 AutoCAD 2002 新增的功能，此选项用于为 CAD 设计中心装载符号库。在此选项卡的列表框中显示了符号库的各种符号名称共 16 种符号图库，适用于不同行业的设计人员，如图 1-5 所示。

事物总是对立的，我们再来看看关闭 AutoCAD 2002 的方法又有几种呢？

第一种：打开【文件】菜单，单击【退出】选项就可退出 AutoCAD。在退出过程中，如果我们没有保存图形，则会出现一个如图 1-8 所示的对话框。该对话框提供了三个选择，我们根据需要，单击“是”与“否”均可退出 AutoCAD 2002。

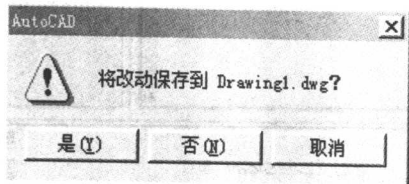


图 1-8

第二种：在命令行输入 QUIT 或者输入 EXIT 并回车即可退出 AutoCAD 2002。

第三种：按 Alt+F4 键也可弹出如图 1-1 所示对话框，余下的与第一种方法相同。

第四种：单击屏幕右上角的关闭按钮也可弹出如图 1-8 所示的对话框。

1.3.2 AutoCAD 2002 中文版的界面

我们已经能够顺利打开 AutoCAD 2002，现在我们来认识一下它的界面。

启动后，计算机显示出如图 1-9 所示的画面，这是 AutoCAD 2002 的应用程序窗口，也是绘图的窗口，我们不难发现这个窗口与其他的 Windows 的应用程序窗口非常相似，它由不同的部件组成，它们的具体作用我们会在后面作详细的介绍。

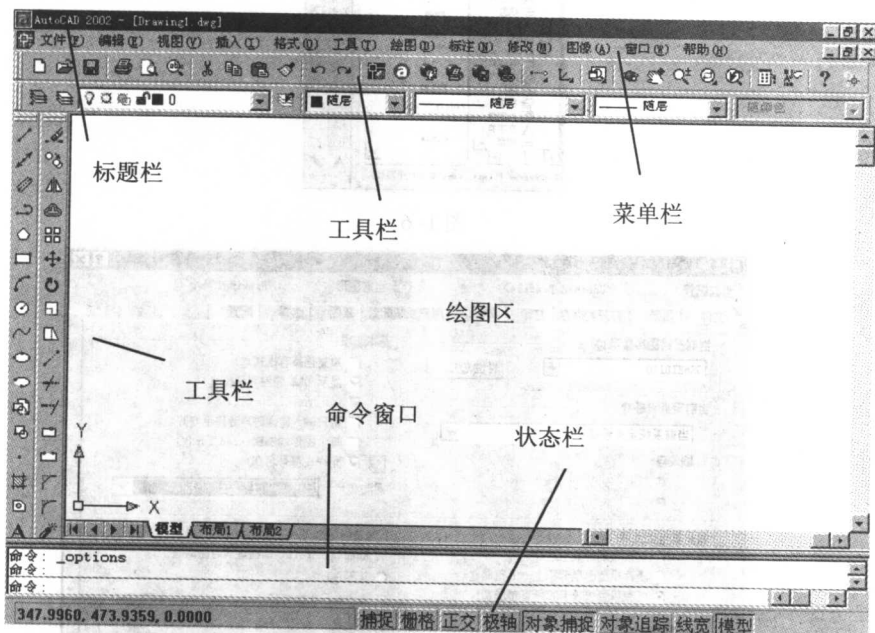


图 1-9

1.标题栏

在界面的顶部是标题栏。其中显示了软件的名称（AutoCAD 2002），后面是当前打开的文件名，若是刚刚启动，则文件名为 Drawing1.dwg，这是 AutoCAD 默认的文件名，

可以通过重新保存或者是重命名存为自己想要的文件名。一般，我们都希望由文件名能够清楚地知道这个文件里放的是何种图形。

2. 菜单栏

标题栏下面的是菜单栏。它提供了 AutoCAD 2002 的所有菜单文件，用户可以通过单击其中的任意的下拉菜单选择命令并执行。AutoCAD 2002 提供的菜单更加接近 Windows 的系统风格，菜单栏左边是该绘图窗口的控制按钮，右边是最小化、还原（最大化）以及关闭按钮，如图 1-10 所示。

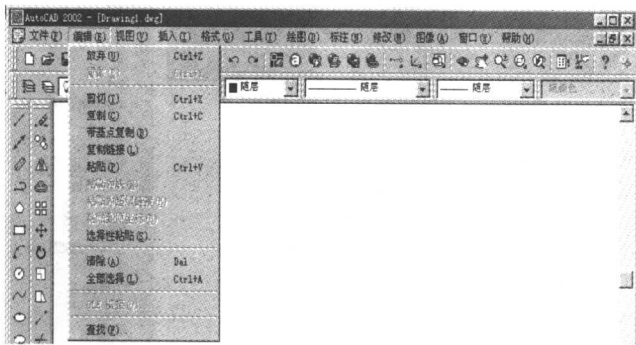


图 1-10

AutoCAD 2002 增加了右击式的快捷菜单。在没有选取实体时，图形区域内的右键菜单提供最基本的 AutoCAD 2002 编辑命令；用户若在命令执行显示中，则显示该命令的所有选项；若选中实体，则显示该选取对象的编辑命令；若在工具栏或状态行，则显示相应的命令和对话框，这有效地提高了工作效率。

3. 工具栏

工具栏是 AutoCAD 2002 的重要操作按钮，它包括了 AutoCAD 2002 提供的所有命令。AutoCAD 2002 的工具栏与 Windows 风格十分相似，显示更加突出，更具现代风格。在初始界面，只有四条工具栏。“对象特性”工具栏、“标准”工具栏、“绘图”工具栏、“修改”工具栏，如图 1-11 所示。

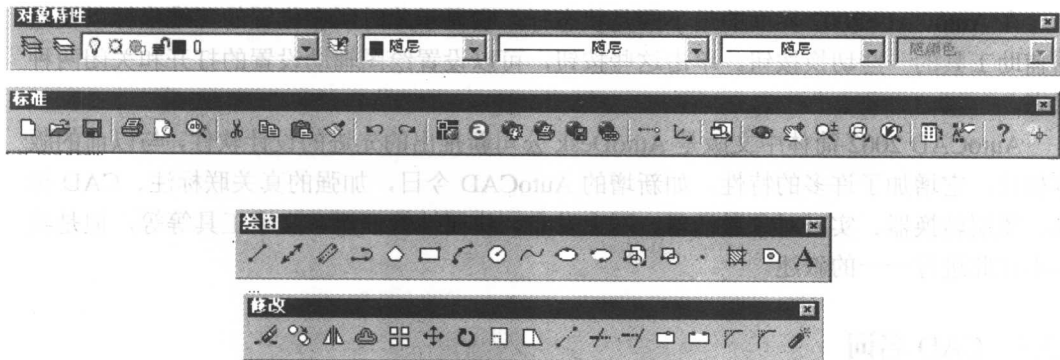


图 1-11

我们不难看出，每个工具栏右上角都有一个关闭按钮，我们可以通过它来关闭这个工具栏，各个图标的含义将在以后的每个章节讲到。AutoCAD 的工具还有许许多多，用户可以根据自己的需要来打开这些工具栏，如在【视图】→【工具栏】上来选择我们所需要的工具，或在每个工具栏上面右击，也可以选择所需要的工具栏，如“UCS”工具栏。

4. 绘图区

AutoCAD 2002 界面上最大的空白区是绘图区，亦称视图窗口，它是我们用来绘图的地方。在视窗中有十字光标，用户坐标系，我们可通过十字光标来直接在绘图屏幕上定位。在绘图区域的右面和下面分别有两个滚动条，我们可以利用它们对图形进行上下移动，便于我们观察图纸的各个部位。

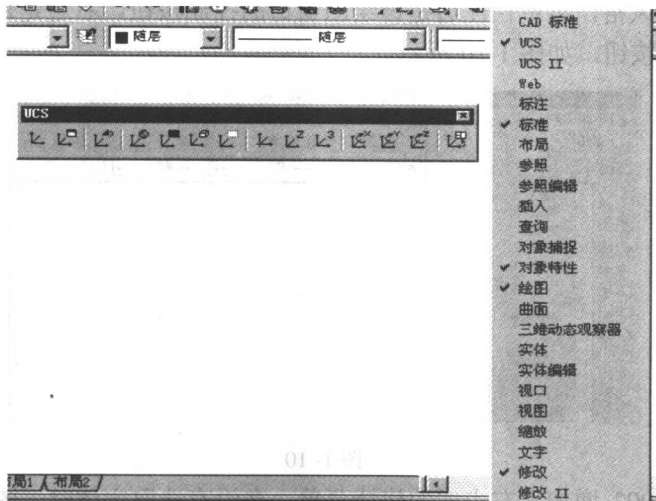


图 1-12

在 AutoCAD 2002 视窗的左下角是模型空间选项卡和图纸空间选项卡，我们可以通过这些切换按钮在图纸空间与模型空间之间切换。

5. 命令窗口

在绘图区下面是命令窗口，该命令窗口是由命令行和命令历史窗口共同组成。命令行显示的是我们输入的命令，而历史窗口显示的是我们以往输入的一些命令。并且可以通过 F2 功能键来切换命令历史窗口和绘图窗口。

6. 状态行

在 AutoCAD 2002 界面的最下面是状态行，它显示此时所在位置的三维坐标以及绘图辅助工具的一些切换按钮。单击这些按钮，可以设置绘图辅助设置的打开和关闭两种状态。

AutoCAD 2002 简体中文版是 Autodesk 公司新推出的先进的设计软件，与以前的版本相比，它增加了许多的特性，如新增的 AutoCAD 今日，加强的真关联标注、CAD 标准、图层转换器、实时对象激活器、网上发布、块属性管理器、文字工具等等，但是我们不在此进行一一的叙述。

1.3.3 CAD 名词

对初学者来说，明白以下几个概念是必要的。

实体：AutoCAD 图形是由各种实体构成的，实体就是组成图形的基本元素。比如说一条线、一个点、一个圆，都是一个实体。

坐标系：AutoCAD 作图一般采用直角坐标系，对于二维作图为 X—Y 坐标系统，对