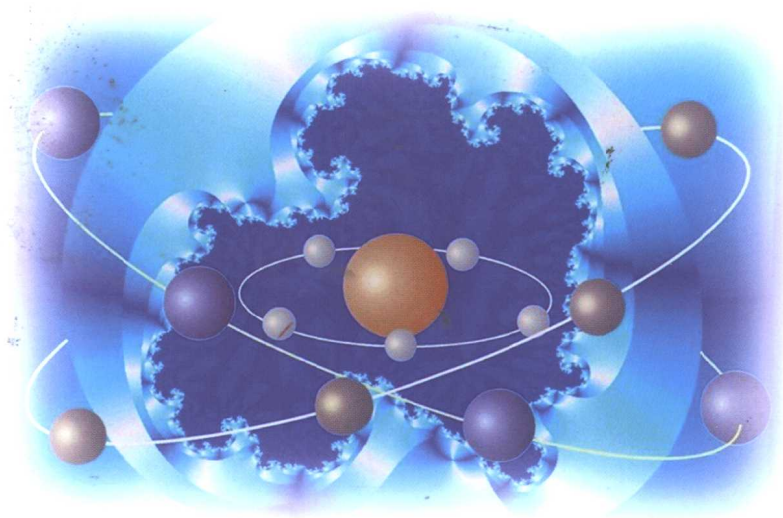




清华大学计算机基础教育课程系列教材

计算机辅助绘图基础 (第3版) (AutoCAD 2002)

陆润民 编著



清华大学出版社

清华大学计算机基础教育课程系列教材

计算机辅助绘图基础(第3版)

(AutoCAD 2002)

陆润民 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

计算机辅助绘图技术是每个现代工程设计绘图人员必须掌握的基本技术,这就像以前的设计绘图人员一定要会使用丁字尺、三角板等绘图工具一样。本书主要结合 AutoCAD 2002 的绘图功能,向读者介绍计算机辅助绘图技术。书中内容包括常用绘图及图形编辑命令的使用方法、绘制精确图形的辅助技术、剖面线的绘制、标注尺寸、实体造型、命令文件、形以及绘图输出等。

本书可作为“计算机辅助绘图”课程的教材,也可作为学习 AutoCAD 软件的初、中级参考书和培训教材,还可作为学习“工程制图”课程的补充教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

计算机辅助绘图基础: AutoCAD 2002/陆润民编著. 3 版. —北京:清华大学出版社, 2002

清华大学计算机基础教育课程系列教材

ISBN 7-302-05606-4

I. 计… II. 陆… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2002—高等学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 043302 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 焦 虹

印 刷 者: 北京市人民文学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 14.25 **字数:** 325 千字

版 次: 2002 年 8 月第 3 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05606-4/TP·3303

印 数: 0001~5000

定 价: 17.00 元

序

计算机科学技术的发展不仅极大地促进了整个科学技术的发展,而且明显地加快了经济信息化和社会信息化的进程。因此,计算机教育在各国备受重视,计算机知识与能力已成为 21 世纪人才素质的基本要素之一。

清华大学自 1990 年开始将计算机教学纳入基础课的范畴,作为校重点课程进行建设和管理,并按照“计算机文化基础”、“计算机技术基础”和“计算机应用基础”三个层次的课程体系组织教学:

第一层次“计算机文化基础”的教学目的是培养学生掌握在未来信息化社会里更好地学习、工作和生活所必须具备的计算机基础知识和基本操作技能,并进行计算机文化道德规范教育。

第二层次“计算机技术基础”是讲授计算机软硬件的基础知识、基本技术与方法,从而为学生进一步学习计算机的后续课程,并利用计算机解决本专业及相关领域中的问题打下必要的基础。

第三层次“计算机应用基础”则是讲解计算机应用中带有基础性、普遍性的知识,讲解计算机应用与开发中的基本技术、工具与环境。

以上述课程体系为依据,设计了计算机基础教育系列课程。随着计算机技术的飞速发展,计算机教学的内容与方法也在不断更新。近几年来,清华大学不断丰富和完善教学内容,在有关课程中先后引入了面向对象技术、多媒体技术、Internet 与互联网技术等。与此同时,在教材与 CAI 课件建设、网络化的教学环境建设等方面也正在大力开展工作,并积极探索适应 21 世纪人才培养的教学模式。

为进一步加强计算机基础教学工作,适应高校正在开展的课程体系与教学内容的改革,及时反映清华大学计算机基础教学的成果,加强与兄弟院校的交流,清华大学在原有工作的基础上,重新规划了“清华大学计算机基础教育课程系列教材”。

该系列教材有如下几个特色:

1. 自成体系 该系列教材覆盖了计算机基础教学三个层次的教学内容。其中既包括所有大学生都必须掌握的计算机文化基础,也包括适用于各专业的软、硬件基础知识;既包括基本概念、方法与规范,也包括计算机应用开发的工具与环境。

2. 内容先进 该系列教材注重将计算机技术的最新发展适当地引入教学中来,保持了教学内容的先进性。例如,系列教材中包括了面向对象与可视化编程、多媒体技术与应用、Internet 与互联网技术、大型数据库技术等。

3. 适应面广 该系列教材照顾了理、工、文等各种类型专业的教学要求。

4. 立体配套 为适应教学模式、教学方法和手段的改革,该系列教材中多数都配有习题集和实验指导、多媒体电子教案,有的还配有 CAI 课件以及相应的网络教学资源。

本系列教材源于清华大学计算机基础教育的教学实践,凝聚了工作在第一线的任课教师的教学经验与科研成果。我希望本系列教材不断完善,不断更新,为我国高校计算机基础教育做出新的贡献。

1999 年 12 月

注:周远清,现任教育部副部长,原清华大学副校长、计算机专业教授。

前言

今天,说计算机已经成为我们工作和生活中不可缺少的工具,已是一个无须争辩的事实。因此,掌握计算机应用技术是每个人在学习和工作生涯中的重要内容。于是,旨在普及计算机文化基础的课程应运而生。但对于高等学校理工科的学生来说,仅有些一般的文化基础是不够的,他们还必须掌握基本的计算机图形技术,这应该包括在计算机文化基础之中。因为每个理工科学生都明白,在他们今后几十年的工作中,要从事工程设计工作。要搞工程设计,就不能不绘制工程设计图,但传统的图板加丁字尺、三角板和铅笔的绘图方法,显然已不能适应当今信息化的科技形势。应用计算机绘图技术、“甩掉图板”已成为惟一的选择,成为今后工程技术人员必须面对的现实。

“计算机辅助绘图基础”课程主要是面向理工类各专业的大一学生开设的、介绍计算机图形技术的基础性课程。之所以主要面向大一学生开设,是因为考虑到以下三点:①它是一门理工科学生必须掌握的技术基础课;②它作为学习“工程制图”课程的辅修课程,可与工程制图的教学活动相结合;③对于今后要进一步学习 CAD 技术的各专业学生来说,它又是以后学习“CAD 技术基础”的先修课程。

本书是在它的前一版《计算机辅助绘图基础(2000 版)》的基础上升级编写而成的,主要介绍 AutoCAD 2002 的二维绘图部分,并简介了三维绘图。书中基本内容包括:常用绘图及图形编辑命令的使用方法、辅助精确绘图的技术、剖面线的绘制、标注尺寸、实体造型、命令文件、形以及绘图输出等内容。一般可用 16~20 学时讲完书中的基本内容,并辅以相同学时数的上机练习。当然,要达到熟练应用的程度,仅用这些学时来上机练习是远远不够的。

书后附有多种专业类型的绘图练习题,在教学活动中可根据具体情况选用。

在本书出版之际,要特别感谢王菱女士。正是她始终如一的全力支持,才使得该书的编写工作能够顺利完成。

书中如有不当之处,欢迎广大读者批评指正。

陆润民

2002 年 5 月于清华园

目 录

第 1 章 AutoCAD 简介	1
1.1 AutoCAD 的主要功能特性	1
1.1.1 丰富的交互界面	1
1.1.2 绘图功能	1
1.1.3 图形编辑功能	2
1.1.4 显示功能	2
1.1.5 三维实体造型功能	3
1.1.6 系统的二次开发功能	3
1.2 AutoCAD 的安装与启动	3
1.2.1 软、硬件配置	3
1.2.2 安装方法	4
1.2.3 启动与退出	5
1.3 用户界面	7
1.3.1 文本窗口和图形窗口	7
1.3.2 图形窗口的内容与布局	7
1.3.3 菜单	9
1.3.4 对话框	12
第 2 章 绘图准备工作	15
2.1 命令执行方法	15
2.1.1 键盘命令输入	15
2.1.2 菜单命令输入	15
2.1.3 重复执行命令	16
2.1.4 透明命令	16
2.2 绘图环境设置	17
2.2.1 绘图区	17
2.2.2 工具条	19
2.2.3 背景设置	21
2.3 数据输入方法	22
2.3.1 数值的输入	22

2.3.2	坐标的输入	22
2.3.3	距离的输入	23
2.3.4	角度的输入	23
2.4	修正错误的一般方法	24
2.4.1	图形的删除与恢复	24
2.4.2	取消最近的一次操作	24
2.4.3	撤消正在执行的命令	25
2.5	图形文件	25
2.5.1	创建一个新的图形文件	25
2.5.2	打开一个已有的图形文件	26
2.5.3	保存图形文件	27
第3章	图形的绘制	29
3.1	基本绘图命令	29
3.1.1	绘制直线的 LINE 命令	29
3.1.2	绘制圆的 CIRCLE 命令	31
3.1.3	绘制圆弧的 ARC 命令	32
3.1.4	绘制正多边形的 POLYGON 命令	34
3.1.5	书写文本的 TEXT 命令	35
3.2	其他常用绘图命令	39
3.2.1	绘制点的 POINT 命令	39
3.2.2	绘制矩形的 RECTANG 命令	40
3.2.3	绘制椭圆的 ELLIPSE 命令	42
3.2.4	绘制填充圆环的 DONUT 命令	43
3.2.5	绘制粗直线的 TRACE 命令	44
3.3	复杂图形对象的绘制	44
3.3.1	绘制多重线的 MLINE 命令	44
3.3.2	绘制多义线的 PLINE 命令	46
3.3.3	徒手绘制草图线的 SKETCH 命令	49
3.3.4	绘制样条曲线的 SPLINE 命令	50
3.4	显示控制	52
3.4.1	用于控制图形缩放显示的 ZOOM 命令	52
3.4.2	用于平移显示图形的 PAN 命令	53
3.4.3	用于刷新屏幕显示的 REDRAW 命令和 REGEN 命令	53
第4章	图层及图形属性	55
4.1	图层	55
4.1.1	图层的基本概念	55

4.1.2	图层的性质	56
4.1.3	图层的控制	57
4.1.4	图层的基本操作	59
4.1.5	图层格式转化	61
4.2	图形属性设置	62
4.2.1	设置对象的颜色	63
4.2.2	设置对象的线型	63
4.2.3	设置对象的线宽	65
4.2.4	设置线型比例	65
4.3	改变图形的属性	65
4.3.1	使用 PROPERTIES 命令修改对象的属性	66
4.3.2	使用 CHANGE 命令修改对象的属性	67
4.3.3	使用 MATCHPROP 命令进行属性复制	68
第 5 章	图形编辑	69
5.1	选择对象	69
5.1.1	选择对象的方法	69
5.1.2	设置选择模式	72
5.2	改变图形位置的编辑命令	73
5.2.1	MOVE 命令	73
5.2.2	ROTATE 命令	74
5.3	改变图形大小的编辑命令	74
5.3.1	SCALE 命令	74
5.3.2	LENGTHEN 命令	75
5.4	图形的复制	76
5.4.1	COPY 命令	76
5.4.2	MIRROR 命令	77
5.4.3	ARRAY 命令	78
5.4.4	OFFSET 命令	80
5.5	对图形的修改	81
5.5.1	STRETCH 命令	81
5.5.2	EXTEND 命令	82
5.5.3	BREAK 命令	83
5.5.4	TRIM 命令	84
5.5.5	FILLET 命令	85
5.5.6	CHAMFER 命令	86
5.6	复杂图形对象的编辑	87
5.6.1	编辑多义线的 PEDIT 命令	87

5.6.2	编辑样条曲线的 SPLINEDIT 命令	90
5.6.3	编辑多重线的 MLEDIT 命令	93
5.6.4	构造多重线式样的 MLSTYLE 命令	94
5.6.5	分解复杂图形对象的 EXPLODE 命令	95
第6章	绘图辅助方法	97
6.1	辅助定位	97
6.1.1	GRID 命令	97
6.1.2	SNAP 命令	98
6.1.3	ORTHO 命令	99
6.2	模式设置对话框	99
6.2.1	DSETTINGS 命令	99
6.2.2	对话框的设置	100
6.3	目标捕捉	101
6.3.1	目标捕捉模式	101
6.3.2	目标捕捉的执行方式	101
6.3.3	目标捕捉模式的设置	102
6.4	自动追踪	104
6.4.1	角度追踪	105
6.4.2	目标捕捉追踪	106
6.5	辅助作图	107
6.5.1	用 XLINE 命令绘制构造线	107
6.5.2	用 RAY 命令绘制射线	108
6.5.3	用 DIVIDE 命令等分对象	108
6.5.4	用 MEASURE 命令按指定间距画点	109
第7章	绘制剖面线	110
7.1	块的定义和使用	110
7.1.1	块的特点	110
7.1.2	块的定义	111
7.1.3	块的存储	113
7.1.4	块的使用	114
7.2	块的属性	116
7.2.1	属性的用途	116
7.2.2	定义块属性	117
7.2.3	组块对象的属性	118
7.3	剖面线绘制	119
7.3.1	基本概念	119

7.3.2 BHATCH 命令	121
第8章 三维造型	126
8.1 坐标系	127
8.1.1 坐标系概述	127
8.1.2 设置用户坐标系	129
8.2 三维模型的显示	130
8.2.1 从预定义视点观察三维模型	130
8.2.2 使用 VPOINT 命令观察三维模型	131
8.2.3 使用 3DORBIT 命令观察三维模型	132
8.2.4 消隐与阴影处理	133
8.3 实体造型	135
8.3.1 建立基本体素	135
8.3.2 将二维对象演变为三维实体	138
8.3.3 通过布尔运算生成复杂实体	140
8.3.4 实体的抽壳与剖切	142
8.4 绘制轴测图	144
8.4.1 轴测图的基本概念	144
8.4.2 设置轴测模式	145
8.4.3 轴测图的绘制	147
第9章 尺寸标注	150
9.1 尺寸标注中的基本概念	150
9.1.1 尺寸标注的组成	150
9.1.2 尺寸标注的类型	151
9.2 尺寸标注的式样	152
9.2.1 设置尺寸标注式样的 DIMSTYLE 命令	152
9.2.2 设置新的尺寸标注式样	154
9.3 进行尺寸标注	163
9.3.1 长度型尺寸标注	163
9.3.2 圆弧型尺寸标注	165
9.3.3 角度型尺寸标注	166
9.3.4 引线标注	167
9.3.5 标注尺寸公差	168
9.4 尺寸标注的编辑	169
9.4.1 尺寸标注的修改	169
9.4.2 改变尺寸文本的位置	170

第10章 AutoCAD 设计中心	172
10.1 设计中心的结构	172
10.1.1 打开设计中心	172
10.1.2 设计中心的资源管理器	173
10.1.3 设计中心的内容显示框	174
10.2 设计中心的功能	176
10.2.1 利用设计中心打开图形文件	176
10.2.2 查找内容	177
10.2.3 向图形中添加内容	178
 第11章 命令文件与形	181
11.1 命令文件	181
11.1.1 命令文件的格式	181
11.1.2 命令文件的建立	182
11.1.3 命令文件的调用	183
11.2 形和形文件	184
11.2.1 概述	184
11.2.2 形的定义	184
11.2.3 形文件的建立	187
11.2.4 形的调用	188
 第12章 绘图输出	190
12.1 创建布局	190
12.1.1 使用向导创建布局	190
12.1.2 使用 LAYOUT 命令创建布局	192
12.1.3 页面设置	194
12.2 绘图输出命令的使用	198
12.2.1 绘图预览	198
12.2.2 绘图输出命令 PLOT	198
 附录 A 练习题	200
 附录 B AutoCAD 2002 常用命令一览	207
 参考文献	214

第 1 章

AutoCAD 简介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的一个通用二、三维 CAD 图形软件系统,主要在微机上运行。它是当今世界上最畅销的图形软件之一,也是我国在目前应用最广泛的软件之一。自从 1982 年 12 月 Autodesk 公司推出 AutoCAD 1.0(当时名为 MicroCAD)版起,经过不断改进和完善,已经历了十多次版本升级。今天,AutoCAD 在世界上已被翻译成 18 种语言,拥有数百万正式用户。Autodesk 公司现在又发布了最新版本 AutoCAD 2002。本书的各章节将主要针对 AutoCAD 2002 的基本部分加以叙述。

1.1 AutoCAD 的主要功能特性

1.1.1 丰富的交互界面

AutoCAD 提供了种类丰富的交互界面,使用极为方便。这些界面有:

(1) 下拉菜单 在 AutoCAD 屏幕顶部有一行菜单条。一旦选中菜单条中的任意一项,就会出现一个下拉菜单,其中包含了若干项命令。

(2) 屏幕菜单 AutoCAD 还为命令输入提供了屏幕菜单方式。屏幕菜单安排在屏幕右侧,由于 AutoCAD 包含的命令很多,因此按父菜单—子菜单分层的方式组织全部菜单。

(3) 鼠标右键快捷菜单 AutoCAD 提供整体上下文相关的鼠标右键快捷菜单的支持,菜单中所列的选项随当前的进程而定。

(4) 图形输入板菜单 AutoCAD 的命令输入还可以通过放置在图形输入板上的菜单拾取来实现。

(5) 按钮菜单 AutoCAD 为图形输入板的多按钮游标或鼠标器提供了定义功能,用户可利用该定义功能将这些多余的按钮(其中有一个按钮要作为拾取钮)设置成常用命令。只要用户记住这些按钮所代表的命令,使用时就会十分方便。

(6) 图标菜单 图标菜单是一种用图形形象地表示要执行的命令的菜单。AutoCAD 所提供的标准图标菜单有视窗配置、三维对象、剖面线图案和文本字体等。

(7) 对话框 AutoCAD 中有些命令是面向对话的。这些命令在执行的时候,将会在屏幕上弹出具有不同格式的对话框,供用户填写执行该命令所需的各种参数。

1.1.2 绘图功能

AutoCAD 提供了一组对象(object)供用户来构造图形。因此,对象就是绘图时所用

的图形元素(图元),用一条命令就可以将一个对象画进图中。除常用的直线、圆等,文本、属性、尺寸标注等也是对象。下面列出一些常用的对象类型:

- (1) 点 用点、方块、×等多种形式绘制,其位置用二维或三维坐标给定。
- (2) 直线 用二维或三维坐标给定,可以设置线型和线宽。
- (3) 圆和圆弧 有多种画圆和圆弧的方法,可以设置线型和线宽。
- (4) 文本 可用多种不同的字体书写,并且可有各种排列方式。
- (5) 实心体 可构造任意给定宽度的粗线条,也可填充任意形状的带色实心体。
- (6) 形 是由用户定义生成并存储在特殊的形文件中的具有特定形状的图形元素,在绘图时可调入到图形中的某一指定位置上。
- (7) 块 是由多个图形对象组成的复杂图形,可作为一个整体插入到任意图形中去,插入时可改变其大小和方向。
- (8) 多义线 二维多义线可以由直线和圆弧组成,三维多义线是由直线段组成的一般三维实体。
- (9) 尺寸标注 提供给用户定义尺寸标注式样的方法,并可进行各种形式的尺寸标注,如直线、圆和圆弧、角度等。

此外,AutoCAD 还提供了图层功能。用户可根据需要将图形分类组织在多个图层中,每个图层有自己的线型、线宽、颜色和打印等属性。

1.1.3 图形编辑功能

在建立一张新图或将一张已经存在的旧图调出进行某些修改使之成为另一张新图的过程中,AutoCAD 提供了很强的对图形进行修改编辑的功能,如删除、恢复、移动、复制、镜像、旋转、阵列、修剪、拉伸以及画过渡圆角、倒角等。AutoCAD 还提供了辅助绘图的功能,如栅格定位、自动捕捉、自动跟踪和辅助作图线等。

1.1.4 显示功能

AutoCAD 提供了多种方法观看生成过程中的图形或是已经完成的图形,这些功能主要有:

- (1) 缩放 改变当前视口中图形的视觉尺寸,以便清晰观察图形的全部或者某一小部分。
- (2) 漫游 通过当前窗口漫游一幅图形,相当于窗口不动,在窗口后上、下、左、右移动一张大图纸,漫游观看图纸上不同部分的图形。
- (3) 三维视图控制 能选择不同的视点或投影方向,显示轴测图、透视图或平面图;能消除三维显示中的隐藏线,产生阴影及进行表面着色等;能实现三维动态显示及物体内部(如建筑物)的三维显示。
- (4) 多视口控制 能将整个屏幕分成多个视口,每个视口都可以单独进行各种显示,并定义独立的用户坐标系。
- (5) 重画或重新生成图形的功能。

1.1.5 三维实体造型功能

从第 11 版开始, AutoCAD 提供了 AME (Advanced Modelling Extension) 模块, 并不断完善。AME 是一个三维实体造型模块, 它的主要功能有:

(1) 参数化基本体素生成 能生成长方体、圆柱体、球、楔形体、圆锥与圆环等, 还可以生成经旋转和平移扫描而成的形体。

(2) 立体的布尔运算 立体经过并、交、差等布尔操作, 可生成复杂的形体, 也可分解复杂的形体。

(3) 立体的编辑 可对立体进行倒角、圆角、移动、改变体素属性等操作。三维实体建模核心 ACIS 系统可以通过体、面、边的编辑技术, 灵活编辑 ACIS 三维实体。

(4) 立体的显示 对三维模型的显示, 可以在动态旋转下以任意一种模式执行, 如三维线框、三维消隐线框、平面渲染、光滑渲染、平面渲染加显示棱边、光滑渲染加显示棱边等。

(5) 生成二维视图 在三维动态旋转模式下选择各种标准的视图方向, 可以产生各种标准视图, 如俯视图、底视图、左视图、右视图、前视图和后视图、四个轴测图以及剖面图。

1.1.6 系统的二次开发功能

为适应不同用户的特殊需求, AutoCAD 具有良好的开放性, 以便于用户进行二次开发工作。系统提供的主要功能有:

(1) 用户能自定义屏幕菜单、下拉式菜单、图标菜单、图形输入板菜单和按钮菜单。

(2) 用户能定义与图形有关的某些属性, 如线型、剖面线图案、文本字体、符号、样板图形等。

(3) 用户能建立命令文件(script file), 以便自动执行预定义的命令序列。

(4) 通过 DXF 或 IGES 等规范的图形数据转换接口, 用户能与其他 CAD 系统或应用程序进行数据交换, 以实现不同系统之间的集成。

(5) 利用完全集成在 AutoCAD 内部的 Visual LISP 编程开发环境, 用户可使用 LISP 语言定义新命令, 开发新应用, 迅速而方便地建立自己的高效解决方案。编译后的 Visual LISP 代码是二进制的, 从而有助于保护软件算法和知识产权。

(6) 具有功能强大的编程接口 Object ARX, 提供了对 AutoCAD 进行二次开发的 C 语言编程环境与接口。用户可以从 Object ARX AcDb 的基本类中导出 AutoCAD 的所有对象, 从而可使自定义的对象完全建立在已有的 AutoCAD 对象库之上。

(7) 配备了更加丰富的 ActiveX 对象, 用于自定义和编程。

1.2 AutoCAD 的安装与启动

1.2.1 软、硬件配置

要运行 AutoCAD 2002, 起码必须具备以下的软、硬件配置:

- (1) Windows NT 4.0, Windows 98, Windows ME 或 Windows 2000。
- (2) Pentium 233 或以上更好的微处理器,或相应兼容的微处理器。
- (3) 至少具有 32MB 以上的内存(最好 64MB),对于每个并行的 AutoCAD 作业另应有 10MB 的附加内存空间。
- (4) 需要 130MB 以上的硬盘安装空间,另外需要至少 150MB(最好 225MB)以上的硬盘运行空间。
- (5) 800×600 VGA 视频显示器,具有 256 种颜色;使用 1024×768 则更好。
- (6) CD-ROM 驱动器。
- (7) Windows 支持的显示适配器。
- (8) 鼠标或者其他定标设备。
- (9) 打印机或绘图仪等图形输出设备;如果配上数字化仪作为图形输入设备,则更好。另外还可以配备网卡等网络设备。

1.2.2 安装方法

在使用 AutoCAD 之前,必须将其安装到计算机的硬盘中。以下是在 Windows 2000 上进行单用户安装的基本过程:

- (1) 在 CD-ROM 驱动器中插入 AutoCAD 2002 的 CD 盘。
 - (2) 如果 Autorun(自动运行)是打开的,则插入 CD 盘后,Windows 2000 将自动运行安装程序;而如果 Autorun 是关闭的,则单击“开始”按钮,然后单击“开始”菜单中的“运行”选项,在弹出的“运行”对话框中指定 CD 盘符和路径名,键入“setup”(例如键入“d:\setup”),然后单击“确定”按钮来运行安装程序。
安装程序运行后,将弹出 Welcome 对话框。
 - (3) 单击 Next 按钮,将弹出 Software License Agreement 对话框,显示软件的许可协议。安装者必须接受该协议。
 - (4) 单击 Accept 按钮,将弹出 Serial Number 对话框,让用户指定产品系列号(Serial Number)和 CD 密码(CD-key)。
 - (5) 单击 Next 按钮,将弹出 User Information 对话框,要求用户输入个人有关信息(如姓名、所属单位名称等)。
 - (6) 单击 Next 按钮,显示用户刚输入的有关个人信息。如果要修改这些信息,则可单击 Back 按钮返回。
 - (7) 单击 Next 按钮,将弹出 Select Installation Type 对话框,要求用户选择安装类型。AutoCAD 2002 有 4 种安装类型可供用户选择:①典型安装(Typical);②压缩安装(Compact);③用户安装(Custom);④完全安装(Full)。
- 系统推荐使用“典型安装”。这对于大多数一般用户来说既方便又快捷,安装过程由系统自动进行。

- (8) 单击 Next 按钮,将弹出 Destination Folder 对话框,让用户指定安装 AutoCAD 的驱动器和文件夹。如果用户不另外指定,则系统默认安装在文件夹“C:\Program Files\AutoCAD 2002”中。如要另外选择安装位置,则单击 Browse... 按钮,然后在弹

出的对话框中选定。单击 Disk Costing... 按钮, 安装程序将检查所选择的安装位置是否有足够的硬盘安装空间。

(9) 单击 Next 按钮, 系统开始安装 AutoCAD 并复制文件到硬盘中。

(10) 完成安装后, 重新启动计算机。

1.2.3 启动与退出

AutoCAD 安装完成后, 将自动在 Windows 桌面上建立 AutoCAD 2002 的快捷图标, 并在程序文件夹中形成一个 AutoCAD 2002 程序组。

当要启动 AutoCAD 时, 只需双击桌面上的 AutoCAD 2002 快捷图标即可; 也可以打开程序组, 选择执行其中的 AutoCAD 2002 程序项。

AutoCAD 2002 启动后, 如果 Options / System tab 的 Startup 下拉列表中 Show TODAY startup dialog 是被选中的, 则此时会显示 AutoCAD 2002 Today 对话框, 如图 1-1 所示。

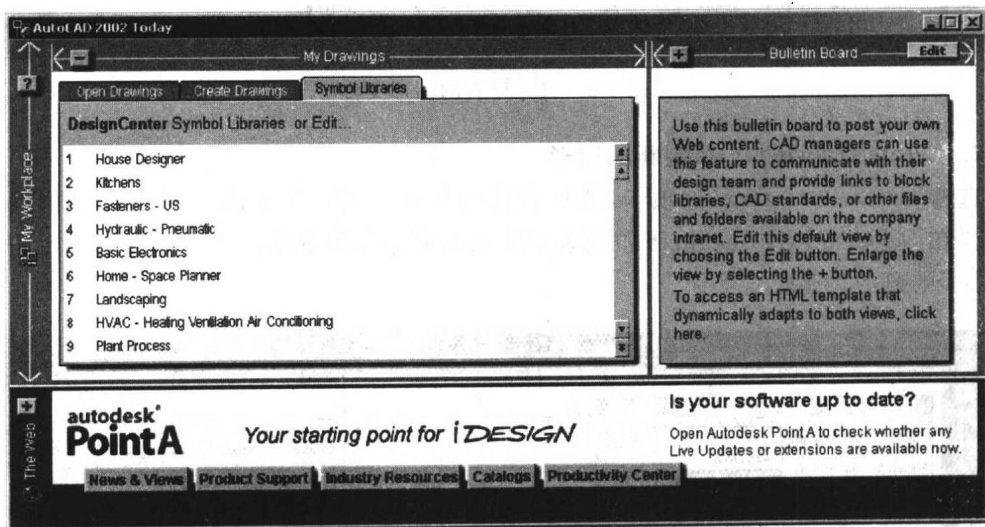


图 1-1 AutoCAD 2002 Today 对话框

在 AutoCAD 2002 Today 对话框中, 其内容布局分为上、下两部分。上半部分是个人工作空间(My Workplace), 其中左边为个人图形(My Drawings)域, 可在提供的三种开始工作方式中作出选择: 打开已有的图形文件(Open Drawings)、绘制新的图形(Create Drawings)、打开图形符号库(Symbol Libraries); 右边为电子公告栏, 可用来浏览公司的电子公告栏网页。下半部分是 Web 空间(The Web), 可直接访问 Autodesk Point A 站点的各项内容。下面简单介绍 My Drawings 域。

1. Open Drawings 打开已有的图形文件

选择 Open Drawings 选项卡, 用户可以根据自己的需要在 Select how to begin 下拉列表框中选择文件排列的方式。共有 4 种方式: 列出最近使用过的文件(Most Recently Used), 按日期列出存在的文件(History by Date), 按文件名列出存在的文件(History by