

中文版AutoCAD 机械制图实用教程

主编 张正贵 黄晓光



NEUPRESS
东北大学出版社

中文版 AutoCAD 机械制图实用教程

主 编 张正贵 黄晓光
副主编 潘苏蓉 梁 迪 王春莉
主 审 冯 申

江苏工业学院图书馆
藏书章

东北大学

• 沈 阳

© 张正贵 黄晓光 等 2003

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 AutoCAD 机械制图实用教程 / 张正贵, 黄晓光主编. — 沈阳: 东北大学出版社, 2003.10

ISBN 7-81054-953-7

I. 中… II. ①张…②黄… III. 机械制图: 计算机制图—应用软件, AutoCAD—教材
IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 080798 号

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024—83687331 (市场部) 83680267 (社务室)

传真: 024—83680180 (市场部) 83680265 (社务室)

E-mail: neuph @ neupress.com

http: // www. neupress. com

印 刷 者: 沈阳农业大学印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 184mm × 260mm

印 张: 14.25

字 数: 356 千字

出版时间: 2003 年 10 月第 1 版

印刷时间: 2003 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 王兆元 向 荣

封面设计: 唐敏智

责任校对: 平 原

责任出版: 杨华宁

定 价: 23.00 元

前 言

工程图作为产品设计的重要内容,不仅反映设计师的设计意图,而且是产品制造的基本依据。工程图学是研究图的理论和技术的学科,它包括理论图学、应用图学、计算机图学和制图技术。随着计算机技术的发展,图形学得到了飞速发展。以计算机图形学为基础的计算机辅助设计(CAD)技术,推动了几乎所有领域的设计革命。CAD技术从根本上改变了过去的手工绘图、发图、凭图纸组织整个生产的技术管理方式。传统的设计方式,被计算机绘图所取代。工程图样的绘制分为手工制图,二维CAD和三维CAD。其中,二维CAD提供了良好的图形编辑方法,图样更改方便,大大地提高了设计效率和设计成果的重用性;三维CAD提高了产品模型的控制功能。

当代二维CAD软件包括以AutoCAD为代表的国外以及国内软件,如开目CAD, CAXA等软件。在我国,AutoCAD已成为工程设计应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一。AutoCAD是美国Autodesk公司推出的计算机辅助绘图软件包,20年来,AutoCAD版本已经过十多次更新,功能日臻完善,目前最高版本是AutoCAD 2004。AutoCAD功能很强大,本书通过大量实例,图文并茂,重点介绍了在机械设计中如何运用AutoCAD软件绘制工程图样的方法,以培养运用绘图软件进行设计绘图的能力。

本书面向AutoCAD的初级、中级用户,采用由浅入深、循序渐进的方法,内容丰富,结构清晰合理,实例来自工程实际,特别适合作为教材。此外,本书包含了大量的思考练习题,使读者在学习完一章内容后能及时检查学习情况。最后,安排一章综合应用举例,以便读者全面了解整个计算机绘图过程。

本书由张正贵、黄晓光担任主编,潘苏蓉、梁迪和王春莉担任副主编,冯申担任主审。参加教材编写的有冯申(绪论和第1章)、黄晓光(第2,3章)、张平(第4,8,9章)、潘苏蓉(第5,12章)、王春莉(第3,6章)、孙学礼(第6,7,11章)、梁迪(第10,11章)、张正贵(第9,11章)。

本书的编写得到了沈阳大学教务处、机械学院等部门的大力支持,在此表示感谢。

由于我们水平有限,加之时间紧迫,书中的缺点和错误在所难免,敬请各位读者批评指正。

编 者

2003年6月

目 录

绪 论	1
第 1 章 AutoCAD 2004 基础知识	3
1.1 AutoCAD 2004 概述	3
1.1.1 AutoCAD 2004 简介	3
1.1.2 AutoCAD 2004 新增功能	3
1.1.3 AutoCAD 2004 的安装	4
1.2 AutoCAD 2004 的启动与退出	7
1.2.1 AutoCAD 2004 的启动	7
1.2.2 AutoCAD 2004 的退出	8
1.3 “启动”对话框的使用	8
1.3.1 打开图形	8
1.3.2 默认设置	9
1.3.3 使用样板	9
1.3.4 使用向导	10
1.4 “今日”(Today)窗口的使用	12
1.4.1 打开图形选项卡	12
1.4.2 创建图形选项卡	13
1.4.3 符号库选项卡	13
1.5 AutoCAD 2004 的操作界面及使用	13
1.5.1 AutoCAD 2004 的操作界面及使用	14
1.5.2 操作界面设置与用户化配置	18
1.6 文件管理	18
1.6.1 新建图形文件(NEW)	18
1.6.2 打开图形文件(OPEN)	19
1.6.3 保存图形文件(SAVE)	19
1.6.4 AutoCAD 设计中心	19
1.7 命令输入方法	21
1.7.1 AutoCAD 2004 的坐标系统	21
1.7.2 坐标输入	22
1.7.3 命令输入	22

1.7.4 鼠标与键盘的使用	23
思考与练习	24
第2章 精确绘图设置与控制	26
2.1 绘图参数设置	26
2.1.1 设置绘图单位(UNITS)	26
2.1.2 设置绘图界限(LIMITS)	27
2.2 绘图精度控制	28
2.2.1 设置光标捕捉模式(SNAP)	28
2.2.2 设置栅格显示(GRID)	30
2.2.3 设置正交绘图模式(ORTHO)	31
2.3 目标选择	31
2.3.1 目标选择方式	31
2.3.2 快速选择目标(QSELECT)	33
2.4 目标捕捉	34
2.4.1 目标捕捉类型	34
2.4.2 单点捕捉	35
2.4.3 自动捕捉	37
2.4.4 对象追踪设置	39
思考与练习	40
第3章 辅助绘图设置与控制	41
3.1 多文档设计环境	41
3.1.1 多文档显示	41
3.1.2 文档间操作	42
3.2 图形缩放与平移	42
3.2.1 图形缩放(ZOOM)	42
3.2.2 快速缩放(VIEWRES)	45
3.2.3 图形平移(PAN)	46
3.3 图形的恢复与查询	47
3.3.1 恢复(OOPS)	47
3.3.2 放弃(UNDO/U)	48
3.3.3 重做(REDO)	49
3.3.4 点坐标测量(ID)	49
3.3.5 距离测量(DIST)	49
3.3.6 查询面积(AREA)	50
3.4 视图重显	51
3.4.1 图形重画(REDRAW/REDRAWALL)	51
3.4.2 图形重生(REGEN/REGENALL)	51

3.5 图形空间控制	51
3.5.1 图形空间切换(MSPACE/PSPACE)	52
3.5.2 多视窗设置(VIEWPORTS)	52
思考与练习	55
第4章 图层与对象特性	56
4.1 图层设置与控制	56
4.1.1 图层的创建与设置	56
4.1.2 图层控制	60
4.1.3 线宽设置(LWEIGHT)	61
4.1.4 线型设置(LINETYPE)	61
4.1.5 颜色设置(COLOR)	63
4.2 图层的对象特性控制	63
思考与练习	64
第5章 二维图形绘制	65
5.1 线的绘制	65
5.1.1 直线(LINE)	65
5.1.2 多段线(PLINE)	66
5.1.3 样条曲线(SPLINE)	68
5.1.4 多线(MLINE)	69
5.1.5 构造线(XLINE)	71
5.2 弧形的绘制	72
5.2.1 圆(CIRCLE)	72
5.2.2 圆弧(ARC)	74
5.2.3 椭圆或椭圆弧(ELLIPSE)	76
5.2.4 云线(REVCLOUD)	77
5.3 多边形的绘制	78
5.3.1 正多边形(POLYGON)	78
5.3.2 矩形(RECTANG)	79
5.4 点的绘制	80
5.4.1 点(POINT)	80
5.4.2 等分点(DIVIDE)	82
5.4.3 等距点(MEASURE)	82
5.5 填充形的绘制	83
5.5.1 填充控制(FILL)	83
5.5.2 二维填充(SOLID)	84
5.5.3 圆环(DONUT)	85
5.5.4 宽线(TRACE)	86

思考与练习	87
第6章 二维图形编辑	89
6.1 图形的复制	89
6.1.1 复制(COPY)	89
6.1.2 镜像(MIRROR)	90
6.1.3 偏移(OFFSET)	91
6.1.4 阵列(ARRAY)	91
6.2 图形的位移	94
6.2.1 移动(MOVE)	95
6.2.2 旋转(ROTATE)	96
6.2.3 拉伸(STRETCH)	97
6.2.4 拉长(LENGTHEN)	98
6.3 图形的修改	99
6.3.1 删除(ERASE)	99
6.3.2 打断(BREAK)	100
6.3.3 延伸(EXTEND)	101
6.3.4 修剪(TRIM)	102
6.3.5 圆角(FILLET)	103
6.3.6 倒角(CHAMFER)	104
6.3.7 比例缩放(SCALE)	106
6.3.8 分解(EXPLODE)	107
6.4 线性编辑	107
6.4.1 多线设置(MLSTYLE)	107
6.4.2 多线编辑(MLED)	110
6.4.3 多段线编辑(PEDIT)	111
6.4.4 多重多段线编辑	113
6.5 对象特性编辑	114
6.5.1 对象特性(PROPERTIES)	114
6.5.2 特性匹配(MATCHPROP)	115
6.6 夹点编辑	117
6.6.1 夹点的基本概念	117
6.6.2 用夹点编辑对象	117
思考与练习	119
第7章 图案填充	124
7.1 图案填充	124
7.1.1 图案填充概述	124
7.1.2 图案填充(BHATCH(H 或 BH)/HATCH)	124

7.1.3 定义填充边界(BOUNDARY(BO))	127
7.2 图案填充编辑	128
思考与练习	129
第8章 图块	130
8.1 图块	130
8.1.1 内部块的定义(BLOCK/BMAKE)	130
8.1.2 外部块的定义(WBLOCK)	131
8.2 插入图块	133
8.3 图块编辑	134
8.3.1 图块特性	134
8.3.2 图块分解(EXPLODE)	135
8.3.3 块的重新定义	137
8.4 图块属性	138
8.4.1 图块属性的定义(ATTDEF)	138
8.4.2 图块属性的显示(ATTDISP)	140
8.4.3 图块属性定义的编辑(DDEDIT)	141
8.4.4 图块属性值的编辑(DDATTE)	141
8.4.5 其他属性参数的编辑(-ATTEDIT)	142
思考与练习	144
第9章 标注文本	145
9.1 设置文本类型	145
9.1.1 字体和字型	145
9.1.2 设置字型	145
9.2 文本标注	147
9.2.1 输入单行文字(TEXT)	147
9.2.2 输入多行文字(MTEXT)	149
9.3 文本编辑	153
9.3.1 编辑文字(DDEDIT)	153
9.3.2 文本检查(FIND)	154
9.3.3 拼写检查(SPELL)	155
9.4 修改文本属性	156
思考与练习	157
第10章 尺寸标注	158
10.1 尺寸标注基础	158
10.1.1 尺寸标注的组成	158
10.1.2 尺寸标注的方法	158

10.2 尺寸标注样式设置	159
10.2.1 尺寸标注样式的设置(DDIM)	159
10.2.2 新建标注样式	160
10.3 尺寸标注	166
10.3.1 线性标注(DIMLINEAR)	166
10.3.2 对齐标注(DIMALIGNED)	168
10.3.3 基准/连续标注(DIMBASELINE/DIMCONTINUE)	168
10.3.4 半径/直径标注(DIMRADIUS/DIMDIAMETER)	170
10.3.5 角度标注(DIMANGULAR)	170
10.3.6 圆心标注(DIMCENTER)	171
10.3.7 坐标标注(DIMORDINATE)	172
10.3.8 公差标注(TOLERANCE)	173
10.3.9 快速标注(QDIM)	174
10.3.10 快速引线标注(QLEADER)	176
10.4 尺寸标注编辑	178
10.4.1 尺寸文本位置编辑(DIMTEDIT)	178
10.4.2 尺寸文本编辑(DIMEDIT)	180
10.4.3 标注样式的更新	181
10.4.4 尺寸标注的关联	182
思考与练习	183
第 11 章 图形输出与数据交换	184
11.1 在模型空间和图纸空间之间切换	184
11.1.1 在模型空间和图纸空间之间切换	184
11.1.2 在图纸空间和浮动模型空间之间切换	185
11.2 创建和管理布局	185
11.2.1 利用创建布局向导创建布局	186
11.2.2 布局管理	187
11.3 布局设置	187
11.3.1 设置打印环境	188
11.3.2 设置打印布局	188
11.3.3 保存和命名页面设置	189
11.3.4 输入命名页面设置	190
11.3.5 使用布局样板	190
11.4 应用浮动视口	192
11.4.1 进入浮动模型空间	192
11.4.2 创建、删除和调整浮动视口	193
11.4.3 浮动视口中层的控制	195
11.4.4 控制浮动视口中对象的可见性	195

11.4.5 相对图纸空间比例缩放视图·····	197
11.4.6 在浮动视口中旋转视图·····	197
11.4.7 创建多边形浮动视口·····	198
11.5 打印图形·····	199
11.5.1 理解 AutoCAD 2004 的打印·····	199
11.5.2 在 AutoCAD 2004 中打印图形·····	200
11.5.3 电子打印·····	201
11.5.4 批处理打印·····	202
11.6 交换图形数据·····	203
11.6.1 运用 Windows 剪贴板·····	203
11.6.2 以多种格式输入、输出数据·····	203
11.6.3 对象的链接与嵌入·····	204
思考与练习·····	205
第 12 章 综合举例 ·····	206
12.1 概 述·····	206
12.2 具体绘制步骤·····	207
12.2.1 设置绘图环境·····	207
12.2.2 绘制主视图·····	208
12.2.3 绘制辅助视图·····	210
12.2.4 图纸布局·····	210
12.2.5 图纸标注·····	211
参考文献 ·····	215

绪 论

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的专门用于计算机绘图设计工作的软件,是当今世界上已经得到众多用户首肯的优秀计算机辅助设计软件之一。计算机辅助设计(Computer Aided Design, 简称为 CAD),是指利用计算机的计算功能和高效的图形处理能力,对产品进行辅助设计分析、修改和优化。它综合了计算机知识和工程制图知识,并且随着计算机硬件性能和软件功能的不断提高而逐步完善。计算机辅助设计技术经过几十年的发展,目前已经发展为一门相当成熟的应用技术。针对建筑、机械、电子、服装、航天、化工、冶金、气象等工程设计领域的不同特点,符合不同行业特点的软件被开发出来,并且基本上已在各个领域得到广泛的应用,发挥了巨大的作用。

传统机械工程设计工作主要包括绘制零部件图形及各零部件尺寸计算,这些工作以前大多是通过手工方式来完成。例如,绘图设计工作大部分是由工作人员采用绘图工具在图纸上徒手绘制完成的,因而绘图精度差,绘图速度较慢。绘图仪的出现,虽然使绘图精度及速度有所提高,但存在的缺点仍是不可避免的。比如,图纸容易污损,图纸不易长期保存,已成型的产品图修改比较困难等。随着 AutoCAD 软件的出现,这些困难迎刃而解。AutoCAD 软件不仅具有绘图的功能,而且还有许多强大的设计计算功能。利用 AutoCAD 软件进行工程设计,其优点如下:

- ① 将图形存储于磁盘中,不仅管理方便,而且保存的图形不容易污损,占用空间小;
- ② 方便的图形编辑功能,克服了人工改图产生的凌乱及不统一的状况;
- ③ 强大的绘图功能,减少了绘图工作量及工序间的周转时间,方便了企业内部管理及对外的联系;
- ④ 易于建立标准设计库。

因此, CAD 技术的应用缩短了设计周期,在节省人力、财力、物力,提高质量及效率方面发挥了巨大的作用。

最早的 AutoCAD 版本 1.0 出现于 1982 年 12 月,它当时在 COMDEX 交易会上展出,一个月后就正式发行了。这是 Autodesk 公司开发 CAD 领域软件的首次尝试。1983 年 4 月推出了 1.2 版本,主要增加了一个很有价值的尺寸标注功能。之后, Autodesk 公司便一发不可收,几乎年年都推出 AutoCAD 的更新升级版本,逐步占领了世界的 CAD 市场,1983 年 8 月推出 1.3 版本,10 月推出 1.4 版本,1984 年 10 月推出 2.0 版本,1985 年 5 月推出 2.1 版本,1986 年 6 月推出 2.5 版本,1987 年 4 月推出 2.6 版本,1987 年 9 月推出 9.0 版本,一直到 1988 年 10 月推出 10.0 版本, AutoCAD 产品逐步走向完善,并且赢得了世界多数 CAD 用户的信任。

1990 年推出 11.0 版本和 1992 年 6 月推出 12.0 版本,使它的绘图功能更加强大,进一步强化了几何实体造型功能,提出和运用了图纸空间和模型空间的互补功能,并且提供了高级编程语言的接口。从 12.0 版本开始尝试的 Windows 操作系统下的 AutoCAD 12.0 for Windows,完全采用了图形用户界面和对话框功能,提供了访问标准数据库管理系统的 ASE 模

块, 加快了绘图速度, 使得继续保持 CAD 软件世界的领先地位。

1994 年, Autodesk 公司经过长期潜心研究开发, 在充分分析了 12.0 版本以前的 AutoCAD 成功与不足并收集多方面的建议后, 推出了 AutoCAD R13.0 for Windows。该版本相比于 12.0 版本以前的 AutoCAD 有了较大的改进和提高, 进行了全面的升级。该版本真正使用了具有 Windows 风格的工具栏、对话框和下拉菜单等标准用户界面, 进一步完善了二维和三维绘图功能, 并增加了完全联机的帮助文档等。将 AutoCAD 优秀的设计能力与 Windows 平台的易用性相结合, 大大方便了用户的使用。AutoCAD R13.0 for Windows 的问世, 几乎使用户的绘图操作达到了随心所欲的境界。

在成功推出了 AutoCAD R13.0 for Windows 以后, Autodesk 公司根据市场的发展需要, 于 1998 年推出了 AutoCAD R14.0 for Windows。为方便使用中文的用户使用 AutoCAD, Autodesk 公司还特别在中国推出了 AutoCAD R14.0 for Windows 中文版。在 AutoCAD R14.0 for Windows 中, 由于采用了新的、基于 HEIDI 的图形系统和面向对象的数据库系统, 使 AutoCAD R14.0 for Windows 的整体性能得到了很大的提高。另外, 由于 AutoCAD R14.0 for Windows 增加了许多方便用户使用的功能实用程序, 也使得 AutoCAD R14.0 for Windows 的图形编辑功能和图像表现能力均得到了进一步的增强。

为了配合目前飞速发展的 Internet 及 Internet 技术的应用, 使用户跟上网络时代需要的步伐, AutoCAD R14.0 for Windows 还内嵌了 Internet 功能。通过 AutoCAD R14.0 for Windows 中的 Internet 功能, 用户可以直接从 AutoCAD R14.0 for Windows 的内部连接到 Internet 中, 浏览或发布相关的信息。另外, AutoCAD R14.0 for Windows 还支持 ActiveX Automation 的分布式技术, 使用户可以最大限度地利用其他厂商提供的控件进行系统集成和软件开发。

1999 年, Autodesk 公司推出了 AutoCAD 2000。这是 Autodesk 公司推出的跨世纪的、一体化的、功能丰富的计算机辅助设计软件。AutoCAD 2000 进一步完善的 Internet 功能, 将用户设计信息与外部世界紧密联系起来, 并组成了一个有机的整体。在它强大的技术平台框架之上, 结合了许多用户一直追求的特征(如类似 Windows 常用软件界面), 构成了充满活力而又轻松易用的设计环境。另外, AutoCAD 2000 还能够在个人计算机操作系统 Windows 2000 及 Windows NT Server 操作平台上安装使用。

2001 年 9 月, Autodesk 公司推出了 AutoCAD 2002 版本, 经历了多次升级, AutoCAD 2002 的绘图功能有了空前的提高, 它提供给用户的绘图方法也更加灵活。在我们编写此书的过程中, 2003 年年初, Autodesk 公司又推出了当前最具有活力的新版本 AutoCAD 2004。因此, 本书向大家主要介绍 AutoCAD 2004 的各种设计方法。同时, 也将插入 AutoCAD 2002 的内容。相对于以前的版本, AutoCAD 2004 增加了很多新功能, 这些新功能将在后面的学习过程中进行介绍。

第 1 章 AutoCAD 2004 基础知识

1.1 AutoCAD 2004 概述

1.1.1 AutoCAD 2004 简介

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的专门用于计算机辅助绘图的辅助设计的软件,自 20 世纪 80 年代 Autodesk 公司推出 AutoCAD R1.0 以来,由于其具有简便易学、精确高效等优点,一直深受广大工程设计人员的青睐。今天,AutoCAD 已广泛应用于建筑、机械、电子、服装等工程设计领域,极大地提高了设计人员的工作效率。2001 年 9 月,Autodesk 公司推出了 AutoCAD 2002,现在又推出了具有活力的新版本 AutoCAD 2004,经历了多次升级,AutoCAD 的绘图功能有了空前的提高,它提供给用户的绘图方法也更加灵活。

1.1.2 AutoCAD 2004 新增功能

与以前版本相比,AutoCAD 2004 具有以下新增功能。

- ① 关联标注。当关联的图形对象尺寸发生改变时,不必手动修改,尺寸标注会自动更新。
- ② 新文字特性。AutoCAD 2004 提供了几种新文字工具,同时也改善了原有的文字功能。
- ③ CAD 标准。CAD 标准定义了一套命名对象,如图层、文字样式的公共属性等,用户可以创建、应用和编辑 CAD 标准,也可以将其作为文件(称为标准文件)保存,以便再用。
- ④ 块属性管理工具。该工具提供了改变块属性的简易方法,可以快速更新存在的块参照,通过该工具对块的值和属性的修改可快速反映到绘图区。
- ⑤ 图层转换工具。该工具通过以现有图形或者标准文件为参照,将一个图层从一个标准转换成另一个标准。
- ⑥ XML 设计。XML 设计工具提供了一种在因特网上快速发布图形的方法。
- ⑦ DWF 文件格式。该格式支持附加的光栅图形格式,提供了多种缩略图和图像预览。
- ⑧ 增加了 Object Enablers 工具,可以提高设计水准,能够节省时间。
- ⑨ 网上发布。该工具提供了多种附加文件格式、模板和发布主题。
- ⑩ 支持 Windows XP 的用户界面。所有工具栏都是真彩色的蓝色基调,看起来很柔和、很漂亮。
- ⑪ 密码保护。当用户保存文件时,可以使用密码保护功能,对文件进行加密保存。
- ⑫ 增强的编辑功能。例如,绘制图形时,可以无限制地进行撤销和恢复操作。
- ⑬ 增强的面域填充。在“图案填充”命令中,用户可以使用 9 种渐变色填充图形。
- ⑭ 新的打印功能。用户可以打印、渲染、着色或消隐图形。

1.1.3 AutoCAD 2004 的安装

1.1.3.1 安装 AutoCAD 2004 的系统要求

安装前,用户应先了解有关的系统要求,以便合理配置机器,使 AutoCAD 2004 的优越性得到充分发挥。

(1) 硬件配置

高性能的处理器。建议用户最好采用 Pentium 133 或更高档次的 CPU。

至少配置 64MB 内存。条件许可,应配置更大容量的内存,以提高速度。

要有一个大容量的硬盘,至少要有 400MB 或更大的可用空间。

支持 Windows 的显示适配器。

光驱。

一个支持 Windows 的 800 × 600VGA 或分辨率更高的显示器,建议使用 1024 × 768VGA。

鼠标。

(2) 软件环境

AutoCAD 2004 提供了完善而强大的网络功能,它必须在 Windows 2000/XP 或 Windows NT4.0 以上版本的系统下使用。

1.1.3.2 安装 AutoCAD 2004 的步骤

由于 AutoCAD 2004 提供了一个安装向导,用户可以方便地根据该向导的操作提示逐步进行。安装前应关闭其他正在运行的应用程序。AutoCAD 2004 的安装步骤如下。

① 将 AutoCAD 2004 安装光盘插入光驱。

② 在桌面上双击“我的电脑”图标,打开窗口。

③ 双击光盘驱动器图标。

④ 双击 AutoCAD 2004 安装程序所在文件夹。

⑤ 双击 Setup 图标,出现 Installation Wizard (安装向导)界面。如图 1-1 所示。

⑥ 在该界面单击“下一步”按钮,出现 Software License Agreement(AUTODESK 软件许可协议)对话框。在“选择注册的国家”(Select your country of residence)下拉列表框中选择“中国”(People's Republic of China)项,并单击“我接受”(I accept)按钮。如图 1-2 所示。

⑦ 单击“下一步”按钮,弹出 Serial Number 对话框。该对话框要求用户输入软件序列号。如图 1-3 所示。

⑧ 输入序列号,单击“下一步”按钮,弹出“用户信息”(User Information)对话框。在该对话框中分别输入相关信息,然后单击“下一步”按钮。如图 1-4 所示。

⑨ 单击“下一步”按钮后,安装程序将弹出“安装类型”(Installation Type)对话框。该对话框中有 4 个单选按钮,可选“系统安装所有程序”(Full)。如图 1-5 所示。

⑩ 单击“下一步”按钮,弹出 Destination Folder 对话框。该对话框要求确定将 AutoCAD 应用程序安装至哪个文件夹中,用户可单击“浏览”(Browse)按钮更改默认路径。如图 1-6 所示。

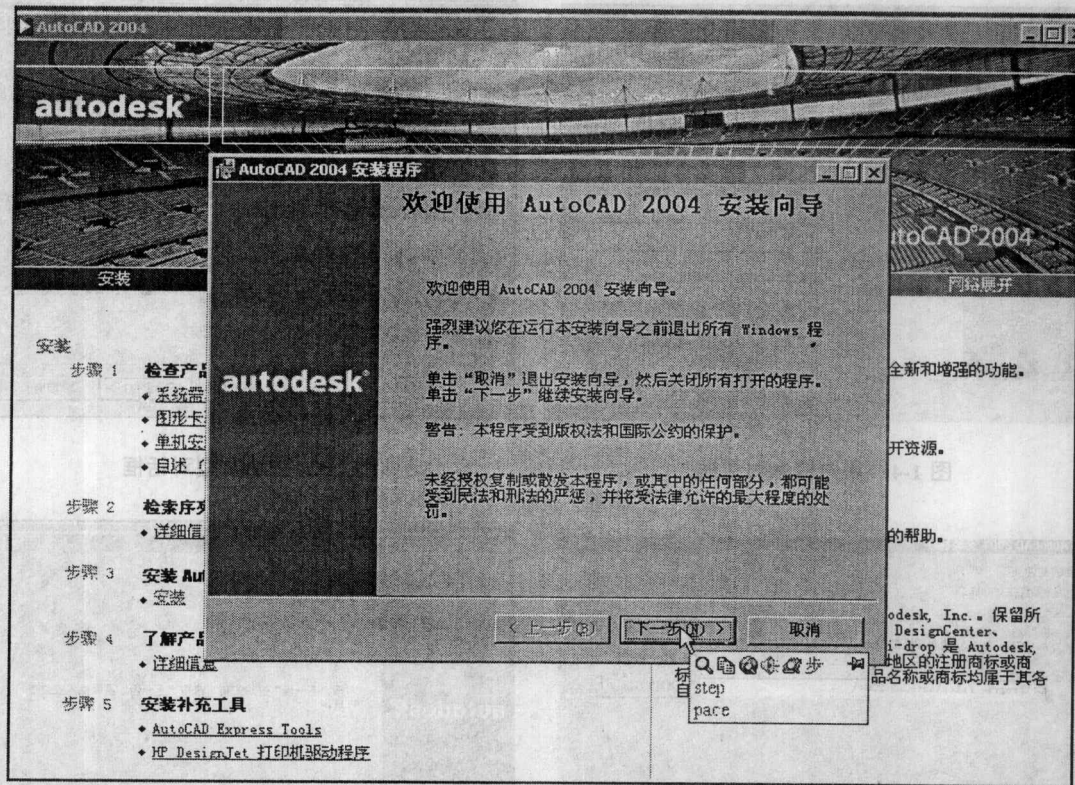


图 1-1 安装向导界面

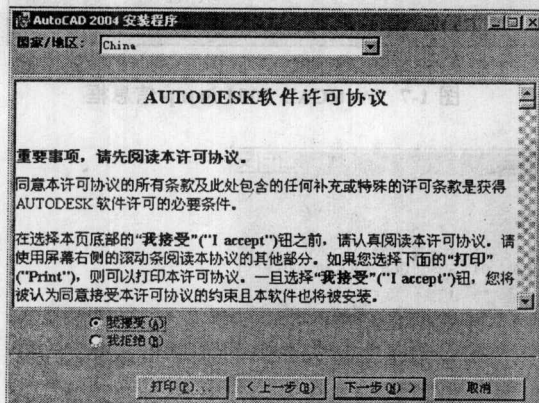


图 1-2 软件许可协议对话框

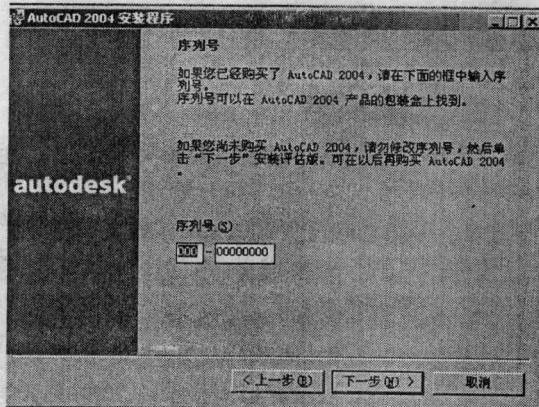


图 1-3 软件序列号对话框

⑪ 在选择了安装路径后，单击“下一步”按钮，弹出 AutoCAD 2004 Setup 信息框，如图 1-7 所示。提示用户是否准备安装，如果无误，单击“下一步”按钮，以确定当前安装信息。此后，系统开始向硬盘复制文件。

⑫ 在安装结束前，系统会弹出信息提示框，如图 1-8 所示，提示用户安装 AutoCAD 2004 已经完毕，如果用户想阅读 Readme 文件，选图中的复选框，并单击“完成”(Finish)按钮。

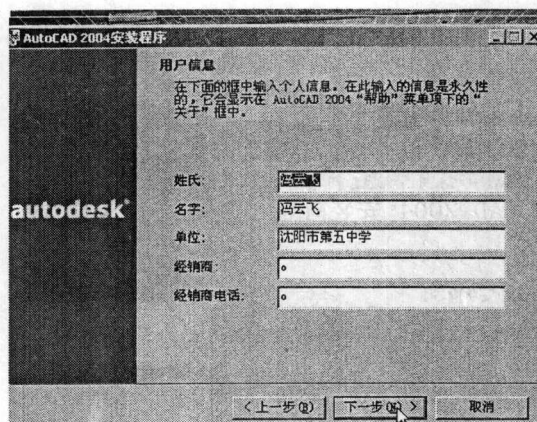


图 1-4 用户信息对话框

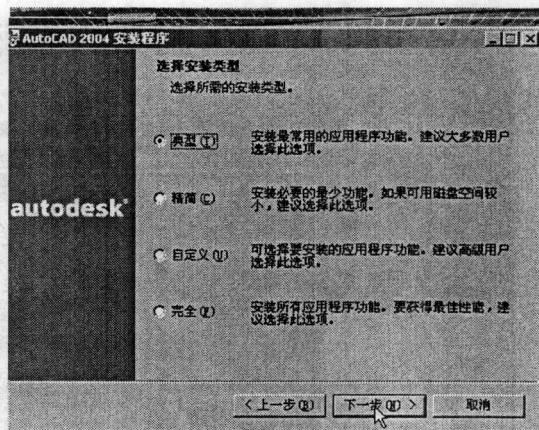


图 1-5 安装类型对话框

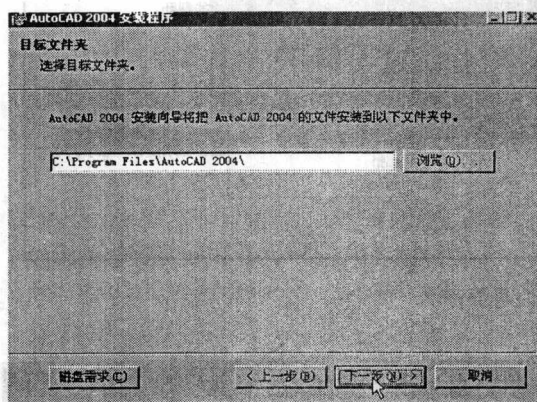


图 1-6 Destination Folder 对话框

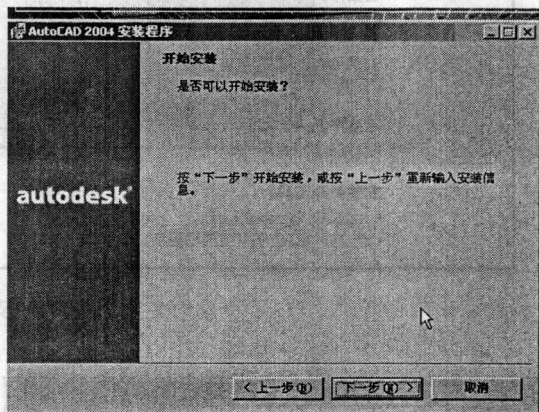


图 1-7 AutoCAD 2004 Setup 信息框

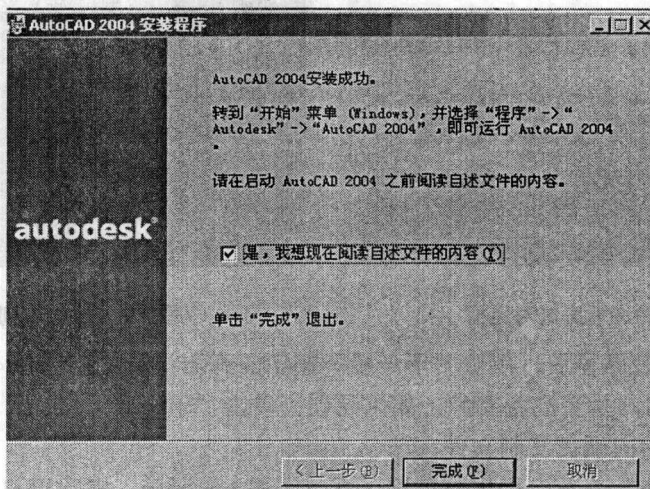


图 1-8 信息提示框