

AutoCAD 2002

入门与实例详解

刘 丰 曹婷婷 等编著

国防工业出版社

<http://www.ndip.cn>

AutoCAD 2002 入门 与实例详解

刘丰 曹婷婷 等编著

国防工业出版社

·北京·

内 容 简 介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的,目前国内外流行的计算机工程设计软件,广泛应用于机械、建筑、电子、土木、造船、航空、石油化工等领域。本书以简洁的语言结合图解与实例详解全面介绍了最新中文版本 AutoCAD 2002 的特点、功能使用方法及技巧。全书共分为 16 章,分别介绍了 AutoCAD 2002 新增功能、绘图环境、二维图形的绘制与编辑、文字标注、块与外部参照、设计中心与查询、三维图形的绘制与编辑等内容。

本书内容全面、层次清晰、并配以大量的实例,具有较强的实用性,可作为从事计算机辅助设计的工作人员的学习与参考资料,尤其适用于初学者。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD2002 入门与实例详解/刘丰等编著. —北京:国防工业出版社,2003.7

ISBN 7-118-03142-9

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 032288 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 30¼ 701 千字

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:40.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

前 言

AutoCAD 是 Autodesk 公司研制开发的目前国内外流行的计算机工程设计软件,它一直以友好的界面、强大的绘图功能而应用于各领域的图形设计中,尤其是应用到机械图形设计方面。AutoCAD 2002 是该公司继 AutoCAD 2000 之后推出的最新版本的软件,该软件在原有的基础上做了很大的改进和提高。

与以前的版本相比,AutoCAD 2002 中文版提供了更加方便有效的图形设计工具,更加有利于机械图形的绘制;增加了 AutoCADToday 窗口和新文字特征,使其更接近 Windows 风格,使界面更加友好,操作也更加方便;提供了 VBA 接口,可以轻松完成 AutoCAD 的二次开发;增加了网上发布功能,可以在网上发布和浏览 AutoCAD 文件,方便了用户对创建网页的控制;提供了一个真正的关联性标注功能,可以将尺寸标注和几何对象关联起来,以便在图形对象改变时自动更新标注,极大的提高了绘图效率;提供了块属性管理器,可以在块内修改属性值。当这些属性改变时,能马上反映到已有的块引用上。

本书详细地介绍了 AutoCAD 2002 的功能和使用方法,通过大量实例重点介绍了一些常用功能。全书共分为 16 章,第 1 章是概述部分,主要讲述了 AutoCAD 2002 的安装过程;第 2 章介绍基础知识及基本操作,包括工作界面和一些图形文件的基本操作;第 3 章介绍 AutoCAD 2002 绘图环境的设置;第 4 章介绍 AutoCAD 2002 的基本绘图命令;第 5 章介绍高级绘图命令;第 6 章介绍 AutoCAD 2002 的编辑命令;第 7 章介绍 AutoCAD 2002 的图形显示控制命令;第 8 章介绍 AutoCAD 2002 的文字注释及其编辑;第 9 章介绍尺寸标注命令;第 10 章介绍块和外部参照;第 11 章介绍 AutoCAD 2002 关于三维绘图的命令,包括曲面模型和实体模型的绘制与编辑;第 12 章和第 13 章主要是通过一个完整的机械图来讲述如何应用 AutoCAD 来完成零件图及装配图的绘制;第 14 章介绍 AutoCAD 的设计中心和查询;第 15 章介绍图形的打印与输出;第 16 章介绍 AutoCAD 2002 的 Internet 功能。

参加本书编写工作的有邱志永、李明秋、李湘林、于致远、祝铁成、黄浩、孙倩、曲向兰、张立新、程明、张科、梁树艳、谭震刚、王宠志、陈新尧、郭亚光、杨阳、曹晓强、杨亚平、王国锋、史秀丽、刘宝霆、曲向春等。由于时间仓促,加上作者水平有限,因此在书中难免存在一些错误,敬请广大读者原谅,并提出宝贵意见。

编者

目 录

第 1 章 AutoCAD2002 概述	1	2.4.4 关闭图形文件	26
1.1 安装 AutoCAD2002	1	2.4.5 保存图形文件	26
1.1.1 准备安装 AutoCAD		2.4.6 改变文件输出格式	26
2002	1	2.5 AutoCAD2002 的坐标系	28
1.1.2 开始安装 AutoCAD		2.5.1 世界坐标系	28
2002	1	2.5.2 用户坐标系	28
1.2 AutoCAD2002 新增功能		2.5.3 笛卡尔坐标系	29
介绍	6	2.5.4 用坐标确定点的位置	
第 2 章 AutoCAD2002 基本知识		的方法	29
及操作	12	2.6 AutoCAD2002 的退出	29
2.1 AutoCAD2002 的启动	12	第 3 章 绘图环境的设置	31
2.2 AutoCAD2002 的新增“今日”		3.1 设置图层	31
窗口	13	3.1.1 图层的概念	31
2.2.1 利用模板绘制新图	13	3.1.2 图层管理	32
2.2.2 利用向导绘图	13	3.1.3 图层的特性及其	
2.2.3 默认设置	16	设置	37
2.2.4 从“今日”窗口中打		3.1.4 图层转换器	42
开现有图形	16	3.2 设置颜色	44
2.2.5 从“今日”窗口中打开		3.3 设置线型	44
符号库	17	3.4 设置线宽	47
2.3 AutoCAD2002 的工作界面	17	3.5 设置绘图单位	48
2.3.1 标题栏	18	3.5.1 设置长度和角度	48
2.3.2 菜单栏	18	3.5.2 更改角度方向	49
2.3.3 工具栏	19	3.6 设置绘图界限	49
2.3.4 绘图区域	22	3.7 设置系统	50
2.3.5 命令窗口	22	第 4 章 AutoCAD2002 基本绘图	
2.3.6 坐标系图标	23	命令	65
2.3.7 光标	23	4.1 绘制直线图形命令	65
2.3.8 状态栏	23	4.1.1 绘制直线	65
2.4 AutoCAD2002 图形文件的		4.1.2 绘制构造线	66
基本操作	23	4.1.3 绘制射线	69
2.4.1 建立新图形文件	23	4.1.4 绘制多线	69
2.4.2 打开文件	23	4.1.5 绘制矩形	74
2.4.3 查找文件	25	4.1.6 绘制正多边形	75

4.2 绘制曲线图形	76	6.2 通用编辑命令	137
4.2.1 绘制圆	76	6.2.1 编辑命令、工具栏、 菜单栏简介	137
4.2.2 绘制圆弧	78	6.2.2 删除与恢复删除 命令	138
4.2.3 绘制椭圆	82	6.2.3 复制命令	139
4.2.4 绘制椭圆弧	83	6.2.4 镜像命令	140
4.2.5 绘制圆环	84	6.2.5 偏移命令	141
4.2.6 绘制多段线	85	6.2.6 阵列命令	142
4.2.7 绘制样条曲线	88	6.2.7 移动命令	145
4.3 绘制点	90	6.2.8 旋转命令	146
4.3.1 设置点的样式和 大小	90	6.2.9 缩放命令	147
4.3.2 绘制点	91	6.2.10 拉伸命令	148
4.3.3 绘制定数等分点	91	6.2.11 拉长命令	149
4.3.4 绘制定距等分点	92	6.2.12 修剪命令	152
4.4 创建面域和布尔运算	93	6.2.13 延伸命令	154
4.4.1 创建面域	93	6.2.14 点打断命令	156
4.4.2 布尔运算	94	6.2.15 打断命令	156
4.5 图案填充	97	6.2.16 倒角命令	157
4.5.1 创建图案填充	97	6.2.17 圆角命令	159
4.5.2 编辑图案填充	102	6.2.18 分解命令	161
4.5.3 区域填充	104	6.3 放弃与重做命令	162
第5章 高级绘图命令	106	6.4 编辑特性	164
5.1 栅格和捕捉	106	6.4.1 使用“特性”对话框	164
5.1.1 栅格显示	106	6.4.2 快速选择	166
5.1.2 设置栅格的间距	108	6.4.3 修改现有对象的 特性	168
5.1.3 栅格捕捉	109	6.4.4 使用 Chprop 命令 修改对象特性	169
5.2 正交模式	112	6.5 特性匹配	169
5.3 对象捕捉	114	6.6 夹点编辑	171
5.3.1 设置对象捕捉	115	6.6.1 夹点设置	172
5.3.2 对象捕捉方式	117	6.6.2 利用夹点编辑图形	173
5.3.3 无捕捉	127	第7章 图形显示控制命令	179
5.3.4 捕捉自	127	7.1 平移视图	179
5.4 自动追踪	128	7.1.1 实时平移	179
5.4.1 极轴追踪	128	7.1.2 定点平移	180
5.4.2 对象捕捉追踪	131	7.1.3 向左平移视图	180
5.5 点过滤器	131	7.1.4 向右平移视图	181
第6章 编辑命令	133	7.1.5 向上平移视图	181
6.1 对象的选择方式	133		
6.1.1 创建选择集的方法	133		
6.1.2 对象选择方式	134		

7.1.6 向下平移视图·····	181	8.5 控制文字显示模式·····	224
7.2 缩放视图·····	181	8.6 文字的查找与替换·····	225
7.2.1 实时缩放·····	181	8.7 字体替换文件·····	227
7.2.2 动态缩放·····	182	8.8 引用外部文字·····	229
7.2.3 窗口缩放·····	184	8.9 拼写检查·····	230
7.2.4 中心缩放·····	185	第9章 尺寸标注命令 ·····	233
7.2.5 比例缩放·····	185	9.1 尺寸标注基本概念·····	233
7.2.6 缩放为上一个视图·····	186	9.1.1 尺寸标注的类型 及标准·····	233
7.2.7 全部缩放·····	187	9.1.2 尺寸标注要素·····	234
7.2.8 范围缩放·····	187	9.2 创建尺寸标注·····	237
7.2.9 放大和缩小视图·····	187	9.2.1 线性标注·····	238
7.3 鸟瞰视图·····	188	9.2.2 对齐标注·····	240
7.3.1 使用鸟瞰视图窗口 进行实时缩放·····	189	9.2.3 坐标标注·····	242
7.3.2 使用鸟瞰视图窗口 进行实时平移·····	189	9.2.4 半径标注·····	244
7.3.3 鸟瞰视图窗口的视图 菜单·····	190	9.2.5 直径标注·····	245
7.3.4 鸟瞰视图窗口的选项 菜单·····	191	9.2.6 角度标注·····	246
7.4 刷新屏幕显示命令·····	191	9.2.7 基线标注·····	247
7.4.1 重画命令·····	192	9.2.8 连续标注·····	249
7.4.2 重新生成命令·····	193	9.2.9 圆心标记·····	250
7.4.3 视图分辨率命令·····	195	9.3 引线标注·····	252
第8章 文字注释及其编辑 ·····	196	9.4 快速标注·····	255
8.1 设置文字样式·····	196	9.5 尺寸关联·····	257
8.2 单行文字·····	204	9.5.1 设置尺寸关联·····	259
8.2.1 输入单行文字·····	204	9.5.2 重新关联·····	259
8.2.2 设置单行文字的 格式·····	205	9.5.3 查看尺寸关联关系·····	260
8.2.3 修改及编辑单行 文字·····	213	9.6 标注公差·····	261
8.3 多行文字·····	215	9.6.1 标注尺寸公差·····	262
8.3.1 输入多行文字·····	215	9.6.2 标注形位公差·····	262
8.3.2 设置多行文字的 格式·····	216	9.7 标注样式·····	264
8.3.3 编辑多行文字·····	218	9.7.1 “直线和箭头” 选项卡·····	267
8.3.4 使用 - Mtext 命令 标注多行文字·····	222	9.7.2 “文字”选项卡·····	270
8.4 绘制特殊字符·····	222	9.7.3 “调整”选项卡·····	272
		9.7.4 “主单位”选项卡·····	273
		9.7.5 “换算单位”选项卡·····	275
		9.7.6 “公差”选项卡·····	276
		9.8 尺寸编辑·····	277
		9.8.1 编辑标注文字·····	277
		9.8.2 编辑标注·····	278

9.8.3 替代标注.....	278	11.5 绘制三维面	323
9.8.4 更新标注.....	279	11.5.1 使用 3Dface 命令	
第 10 章 块和外部参照	281	创建三维面	323
10.1 块的基本操作	281	11.5.2 创建三维网格	323
10.1.1 定义块	281	11.5.3 绘制直纹曲面	324
10.1.2 保存块	286	11.5.4 绘制旋转曲面	324
10.1.3 插入块	287	11.5.5 绘制平移曲面	325
10.2 块的编辑	288	11.5.6 绘制边界曲面	325
10.2.1 块的剪裁	288	11.6 基本三维曲面	325
10.2.2 块的分解	290	11.6.1 长方体表面	326
10.2.3 块的嵌套	291	11.6.2 棱锥体表面	326
10.3 块属性	291	11.6.3 楔体表面	327
10.3.1 块属性的组成	291	11.6.4 上半球面	328
10.3.2 属性定义	292	11.6.5 球面	328
10.3.3 使用属性	294	11.6.6 圆锥面	328
10.3.4 修改定义	294	11.6.7 圆环面	328
10.3.5 编辑块的属性	295	11.6.8 下半球面	329
10.3.6 块属性管理器	296	11.6.9 网格	329
10.3.7 属性提取	298	11.7 编辑三维对象	329
10.4 外部参照	303	11.7.1 三维阵列	329
10.4.1 附着外部参照	303	11.7.2 三维镜像	330
10.4.2 外部参照管理	305	11.7.3 三维旋转	332
10.4.3 绑定外部参照	307	11.7.4 对齐位置	333
10.4.4 在位编辑参照	307	11.8 绘制基本三维实体	334
10.4.5 剪裁外部参照	309	11.8.1 长方体	334
第 11 章 三维绘图	312	11.8.2 球体	335
11.1 用户坐标系	312	11.8.3 圆柱体	335
11.1.1 建立用户坐标系	312	11.8.4 圆锥体	336
11.1.2 管理 UCS	314	11.8.5 楔体	337
11.1.3 控制坐标系图标		11.8.6 圆环体	338
显示方式	316	11.8.7 拉伸实体	338
11.2 视口	317	11.8.7 旋转实体	339
11.3 视图	319	11.9 三维实体编辑	340
11.4 视点	319	11.9.1 剖切实体	340
11.4.1 利用对话框设置		11.9.2 切割实体	341
视点	320	11.9.3 干涉	341
11.4.2 利用 Vpoint 命令设置		11.9.4 倒角	342
视点	321	11.9.5 倒圆角	343
11.4.3 设置 UCS 平面		11.9.6 分解	343
视图	322	11.9.7 编辑实体模型的	

面、边、体	344	绘制	385
11.10 实体设置	350	12.5.2 螺母零件图的 绘制	387
11.10.1 设置视图	350	第 13 章 装配图的绘制实例	391
11.10.2 设置图形	352	13.1 装配图概述	391
11.10.3 设置轮廓	353	13.1.1 装配图的内容	391
11.11 三维实体的布尔运算	353	13.1.2 装配图画法	392
11.11.1 并集运算	353	13.1.3 序号及明细表	393
11.11.2 差集运算	354	13.1.4 尺寸标注与技术 要求	393
11.11.3 交集运算	354	13.2 插入零件图	394
11.12 消隐和着色	355	13.3 编辑零件图	395
11.12.1 消隐	355	13.4 拼装视图	398
11.12.2 着色	355	13.5 编辑主视图	398
11.13 渲染	356	13.6 编辑俯视图	399
11.13.1 渲染	357	13.7 编辑左视图	400
11.13.2 场景	359	13.8 装配紧固件	400
11.13.3 光源	360	13.8.1 插入紧固件	401
11.13.4 材质	361	13.8.2 编辑紧固件	402
第 12 章 零件图绘制实例	363	13.5.3 装配紧固件	403
12.1 零件图概述	363	13.9 编辑剖面线和安装轴线	404
12.2 固定钳身零件图的绘制	365	13.10 标注尺寸	406
12.2.1 绘制俯视图	365	13.11 完成装配图其他内容	407
12.2.2 绘制左视图	370	第 14 章 AutoCAD 设计中心及 查询	409
12.2.3 绘制主视图	372	14.1 AutoCAD 设计中心	409
12.2.4 绘制剖面线	373	14.1.1 AutoCAD 设计中心 概述	409
12.2.5 完成图纸	374	14.1.2 启动 AutoCAD 设计 中心	410
12.3 钳口板、固定螺钉和垫圈 零件图	377	14.1.3 AutoCAD 设计中心 窗口的组成	412
12.3.1 钳口板零件图的 绘制	377	14.1.4 AutoCAD 设计中心 窗口的位置	412
12.3.2 固定螺钉零件图的 绘制	378	14.1.5 AutoCAD 设计中心 的工具栏	413
12.3.3 垫圈零件图的 绘制	380	14.1.6 AutoCAD 设计中心 的查找功能	417
12.4 活动钳口零件图	381	14.1.7 向图形添加内容	420
12.4.1 俯视图的绘制	381	14.1.8 AutoCAD 设计中心	
12.4.2 主视图的绘制	382		
12.4.3 左视图的绘制	383		
12.4.4 完成图纸	383		
12.5 丝杠和螺母零件图	385		
12.5.1 丝杠零件图的			

的显示功能	424	15.3.1 模型空间打印	
14.1.9 AutoCAD 设计中心		预览	448
的保存和恢复功能 ...	426	15.3.2 图纸空间打印	
14.2 AutoCAD 查询	427	预览	449
14.2.1 距离查询	427	15.4 打印输出	452
14.2.2 面积查询	428	第 16 章 AutoCAD2002 的 Internet	
14.2.3 面域/质量特性		功能	455
查询	430	16.1 “今日”窗口的网络应用	455
14.2.4 列表显示	431	16.1.1 公告牌	455
14.2.5 点坐标查询	431	16.1.2 AutodeskPointA	
14.2.6 时间查询	432	站点	456
14.2.7 状态查询	433	16.2 通过 Internet 打开、保存	
14.2.8 设置变量	433	文件	458
第 15 章 图形打印输出	436	16.2.1 通过 Internet 打开	
15.1 页面设置	436	文件	458
15.2 创建布局	440	16.2.2 通过 Internet 保存	
15.2.1 进入图纸空间	440	文件	458
15.2.2 直接创建布局	442	16.3 创建和发送 Web 页	459
15.2.3 利用模板图形		16.4 电子传递	464
创建布局	442	16.5 电子格式输出	466
15.2.4 通过布局向导		16.6 超级链接	468
创建布局	443	16.7 联机会议	470
15.3 打印预览	448		

第 1 章 AutoCAD 2002 概述

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的功能强大的绘图设计软件, 广泛应用于机械、建筑、冶金、纺织、电子、航天、造船、农业气象、土木工程、石油化工、设备管理等领域。自 1982 年第一版 (AutoCAD 1.0) 问世以来, 为适应计算机技术的不断发展, 已经历了十几次的版本升级, 到现在为止已发展到 2002 版。此版本智能化程度更高, 运行更加稳定, 界面更加美观, 功能更加强大且面向网络, 用户使用更方便、快捷、简单。因此, 一经推出便备受广大工程技术人员欢迎。

本章主要包括:

- ◇ 安装 AutoCAD 2002
- ◇ AutoCAD 2002 新增功能介绍

1.1 安装 AutoCAD 2002

1.1.1 准备安装 AutoCAD 2002

开始安装 AutoCAD 2002 前, 应明确软件对系统所需的最低配置和推荐配置。

- (1) 微处理器: 奔腾 233 (最小), 奔腾 450 或更高 (推荐) 或同等的微处理器。
- (2) 内存: 32MB (最小), 64MB (推荐), 建议用 128MB。
- (3) 显示器: 800×600, 256 色的 VGA (最小), 1024×768, 64000 色的 SVGA (推荐)。
- (4) 硬盘: 安装空间 130MB; 交换文件空间 64MB; 系统目录 60MB (最小), 75MB (推荐); 共享文件空间 20MB。
- (5) 定点设备: 鼠标、跟踪球、数字化仪或其他设备。
- (6) 光盘驱动器: 任何速度 (仅对安装而言)。
- (7) 可选设备: 开放的 GL 兼容的 3D 显卡; 打印机或绘图仪; 数字化仪; 与 Internet 的连接设备; 如果使用网络版的则需要网卡; Web 浏览器, 例如 Microsoft Internet Explorer 5.0, Netscape Navigator 4.5 或更高版本 (安装 AutoCAD 2002 时需要 Microsoft Internet Explorer 5.5)。

1.1.2 开始安装 AutoCAD 2002

安装 AutoCAD 2002 时, 安装程序会依次出现一系列的窗口界面, 提供安装信息或供用户作必要的选择, 然后单击“下一步”按钮运行到下一个界面。中文版的 AutoCAD 2002 的安装步骤如下:

1. 把安装光盘放入光盘驱动器。大多数情况下安装过程自动开始, 如果没有, 用户可以运行 AutoCAD 2002 安装目录下的 Setup.exe 文件。执行 Setup 程序后, AutoCAD 2002 安装程序将初始化一个安装向导, 如图 1-1 所示。



图 1-1 安装向导对话框

2. 此后进入“安装程序”的欢迎界面（图 1-2）。该对话框建议关闭所有的应用程序，并警告有关非法复制的 AutoCAD 产品的信息。单击“下一步”按钮（图 1-2）。

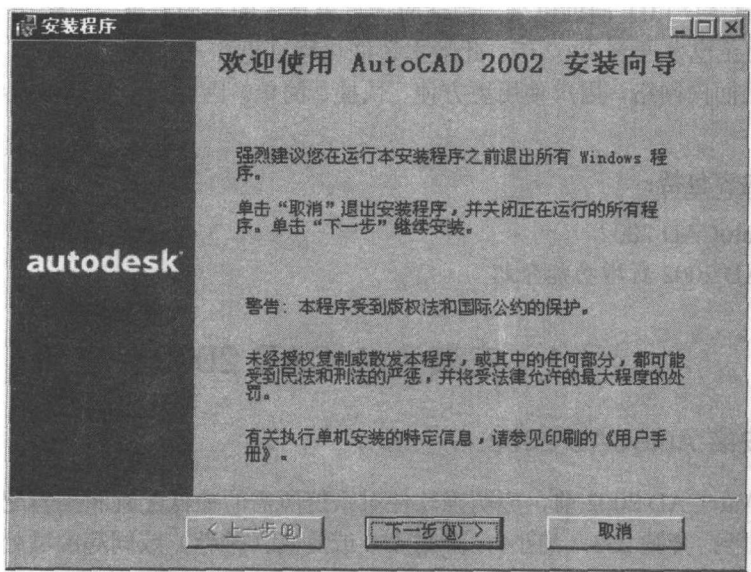


图 1-2 “安装程序”对话框

3. 出现“软件许可协议”对话框（如图 1-3 所示）。在该界面上，用户阅读软件授权协议，并单击“我接受”，然后单击“下一步”按钮。

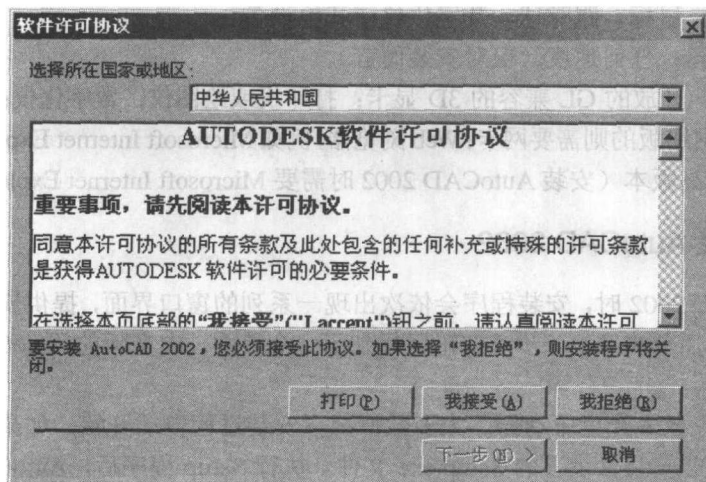


图 1-3 “软件许可协议”对话框

4. 出现“序列号”对话框（如图 1-4 所示）。用户需输入序列号和光盘关键字（CD 号），然后单击“下一步”按钮。

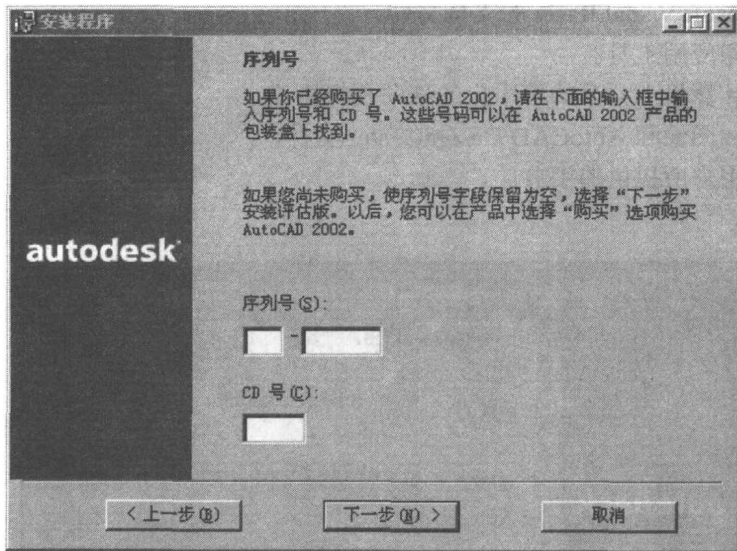


图 1-4 “序列号”对话框

5. 出现“用户信息”对话框（如图 1-5 所示）。要求用户键入姓氏、名字、单位、经销商、经销商电话，单击“下一步”按钮。

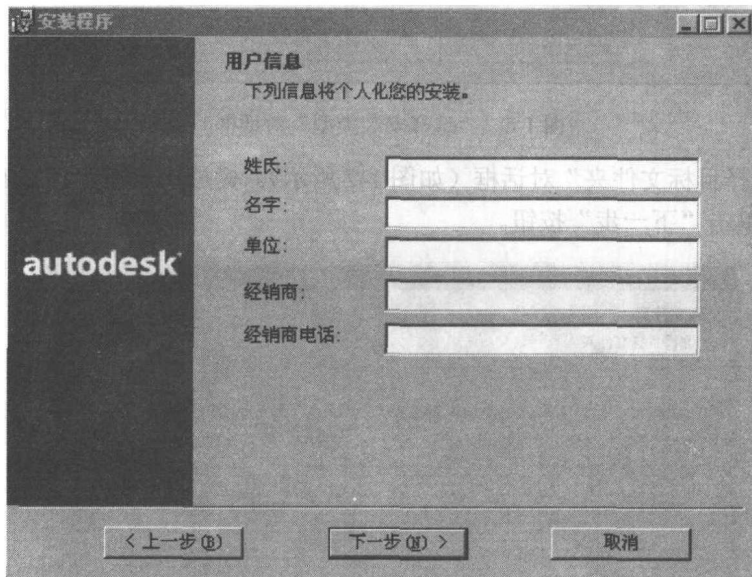


图 1-5 “用户信息”对话框

6. 出现“选择安装类型”对话框（如图 1-6 所示）。用户可以选择“典型”、“精简”、“自定义”和“完全”中的一种类型，对大多数用户推荐选择“典型”安装类型。单击“下一步”按钮。

其中“典型”安装包括以下几部分。

(1) 主要的程序文件（执行文件、菜单文件、工具栏文件、帮助文件、字体和其他支持文件）。

- (2) Internet 工具（相关的支持文件和 Volo 快速浏览工具）。
- (3) 外部数据功能。
- (4) 应用 Microsoft Visual Basic 的支持文件。
- (5) 批处理打印应用工具。
- (6) 可在多台计算机上共享的单用户的移动授权协议。
- (7) 示例图形、图像和 AutoCAD DesignCenter 文件。
- (8) 针对不同用户所提供的字典。
- (9) 帮助文件。

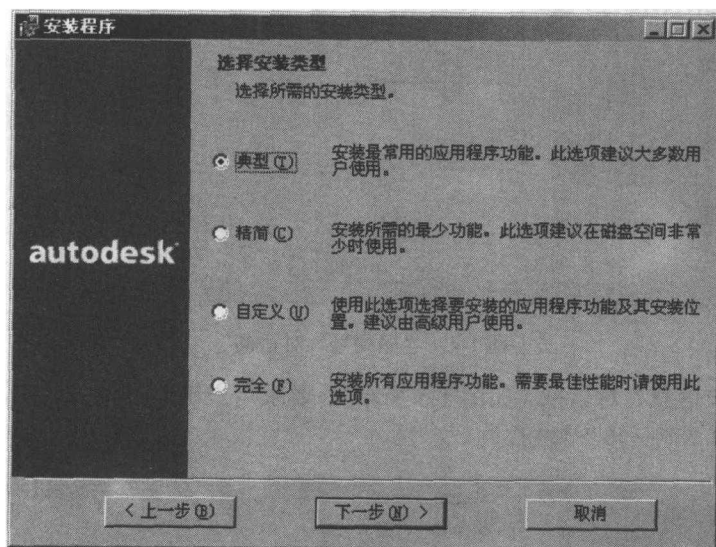


图 1-6 “选择安装类型”对话框

7. 出现“选择目标文件夹”对话框（如图 1-7 所示）。提示用户指定程序安装目录，建议使用缺省设置，单击“下一步”按钮。

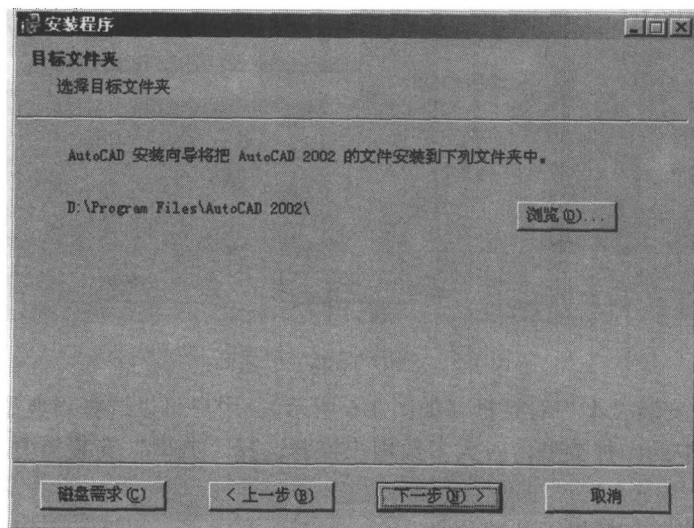


图 1-7 “选择目标文件夹”对话框

8. 出现“开始安装询问”对话框（如图 1-8 所示）。安装程序询问用户是否可以安装，如果一切就绪则单击“下一步”按钮。

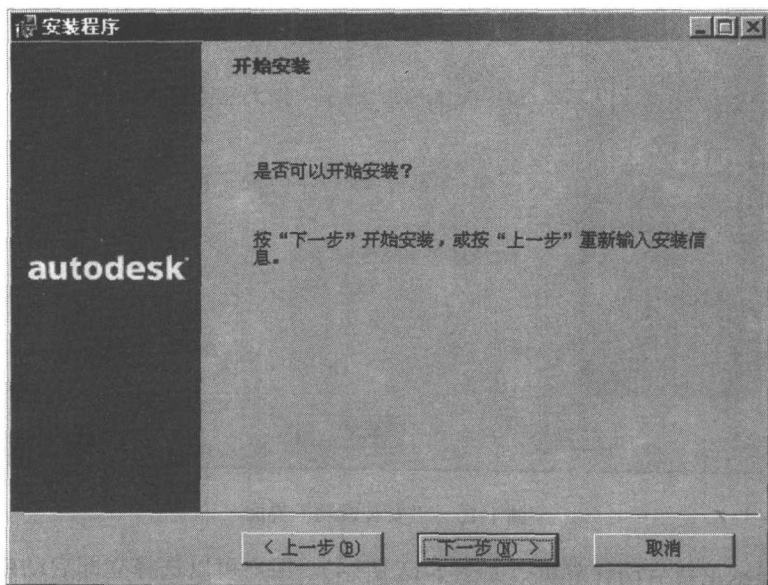


图 1-8 “开始安装询问”对话框

9. 安装程序开始拷贝文件，出现“开始过程”界面（如图 1-9 所示）。通常这个过程需要几分钟时间。

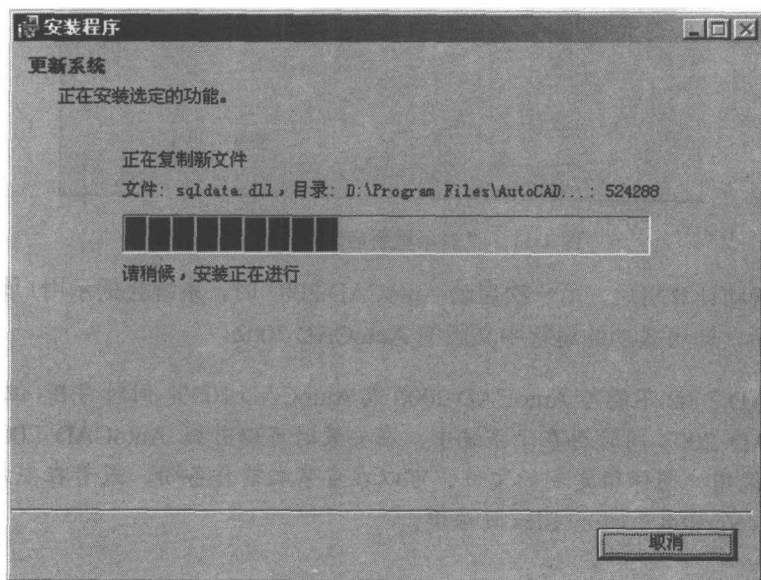


图 1-9 “开始过程”界面

10. 若系统安装成功，将出现“安装成功”界面（如图 1-10 所示）。用户可以选择阅读自述文件（Readme），然后单击“完成”按钮。

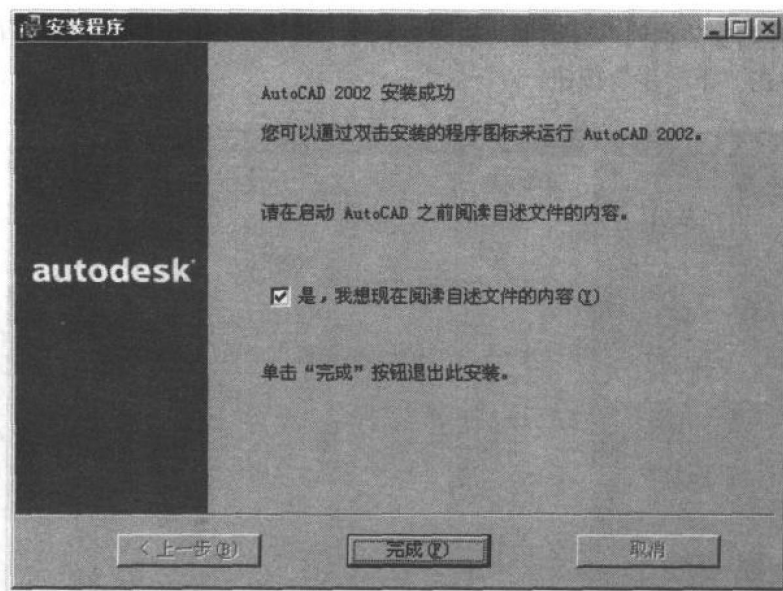


图 1-10 “安装成功”界面

11. 系统提示重新启动计算机 (如图 1-11 所示)。用户可以选择立即启动或以后手动重新启动, 但是直到重新启动计算机后才有可能打开 AutoCAD。至此, 安装过程结束。

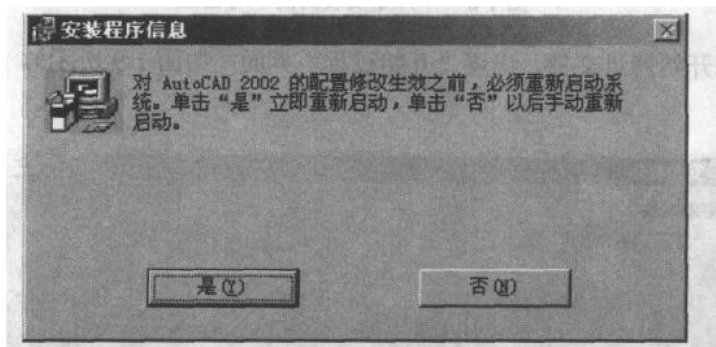


图 1-11 “提示重新启动计算机”界面

12. 重新启动计算机后, 第一次启动 AutoCAD 2002 时, 系统会提示用户输入授权号。输入正确的号码后, 即可成功的运行中文版的 AutoCAD 2002。

★ AutoCAD 2002 不能与 AutoCAD 2000 或 AutoCAD 2000i 同时存在, 但是 AutoCAD 14 可以与 AutoCAD 2002 同时存在于系统中。在安装时可以升级 AutoCAD 2000 和 AutoCAD 2000i, 而且如果用户想保留定制的文件, 可以在安装之前作备份, 或者在安装时把这些文件备份到 \Previous Version Custom files 目录中。

1.2 AutoCAD 2002 新增功能介绍

AutoCAD 2002 在整体处理能力和网络功能方面, 都较旧版本有了极大的提高。和旧版本软件相比, AutoCAD 2002 的整体处理能力提高了 30%。其中, 文档交换速度提高了 29%, 显

示速度提高了 39%，对象捕捉速度提高了 24%，属性修改速度则提高了 23%。同时，AutoCAD 2002 支持 Internet/Intranet 功能，协助客户提高工作效率和工作质量。作为目前较先进的计算机辅助设计软件，AutoCAD 2002 除了继承以前版本所具有的功能以外，还增加了许多新功能。AutoCAD 2002 的主要新增功能主要包括：

1. 关联标注

AutoCAD 2002 支持两种强大的新尺寸标注功能：几何图形关联标注和跨空间尺寸标注。

几何图形关联标注即当用户修改几何图形时，系统会自动更改所标注的尺寸，且尺寸界线也是关联的；跨空间尺寸标注使用户可以在图纸空间直接对模型空间的图形进行标注。当这些图纸空间的尺寸标注在模型空间的图形发生变化、视窗位置发生变化以及在视窗内进行平移和缩放等操作时，都能保存尺寸标注与对象的关联。

有了关联标注功能后，用户标注尺寸时就不需要计算标注比例，不需要创建专门的注释图层，从而提高了绘图效率。

2. 新增图层转换器

AutoCAD 2002 新增加的图层转换功能，使用户可以将图形从一个图层转换到另外的一个图层上，并利用现有图形或标准文件作为参考，从而可以方便地将不符合本图层设置要求的图形进行转换。利用图层转换器，用户还可以控制绘图区域中图层的可见性以及从图形中删除未涉及图层。

3. 新增 DesignXML 功能

DesignXML 是为一些想利用 XML 方式描述几何体模型的专业人员设计的一种可以通过网络传递几何体模型信息的结构。利用该功能，用户可以定义通过网络可有效传递的几何模型信息的结构，并且定义三维几何图形和图形表示的常用词汇表。

4. 新增块属性管理器

AutoCAD 2002 新增的块属性管理器提供一种更加简单的方法来更新块属性，并根据这些变化更新现有的块。当用户编辑块的数值和属性时，所有变化会立即在图形区域中显示出来。通过它，用户可以很容易地修改块的属性并立即更新具有该属性的现有块参照。此外，用户还可以通过这一功能将块的属性数据提取到外部文件中。

5. 新增互联网功能

AutoCAD 2002 提供了极为强大的互联网工具。利用 AutoCAD 2002 的互联网功能，用户可以共享信息资源，进行同步设计、讨论、演示、发布消息，并可以及时获得业界新闻，得到相关帮助。具体内容主要包括：

(1) 新增“今日”窗口

“今日”窗口取代了以前版本的“启动”对话框，外观变化较大，而且增加了许多新的内容，如图 1-12 所示。通过“今日”窗口可以管理图形和模板、访问符号库、公司内部网的公告牌、AutoCAD Point A 站点以及 AutoCAD 的在线升级。“今日”窗口由“我的工作台”和 Web 两大部分组成，其中“我的工作台”主要用于打开已有图形、创建新图形、访问符号库，系统默认选择 Open Drawings 选项卡等；Web 用于访问 Autodesk Point A 站点，它帮助用户了解工业和世界新闻，回答用户关心的技术问题，访问最新的代码、标准和工业协会，快速查找所需的零件、材料和符号，获取 Autodesk 公司最新的升级软件等。