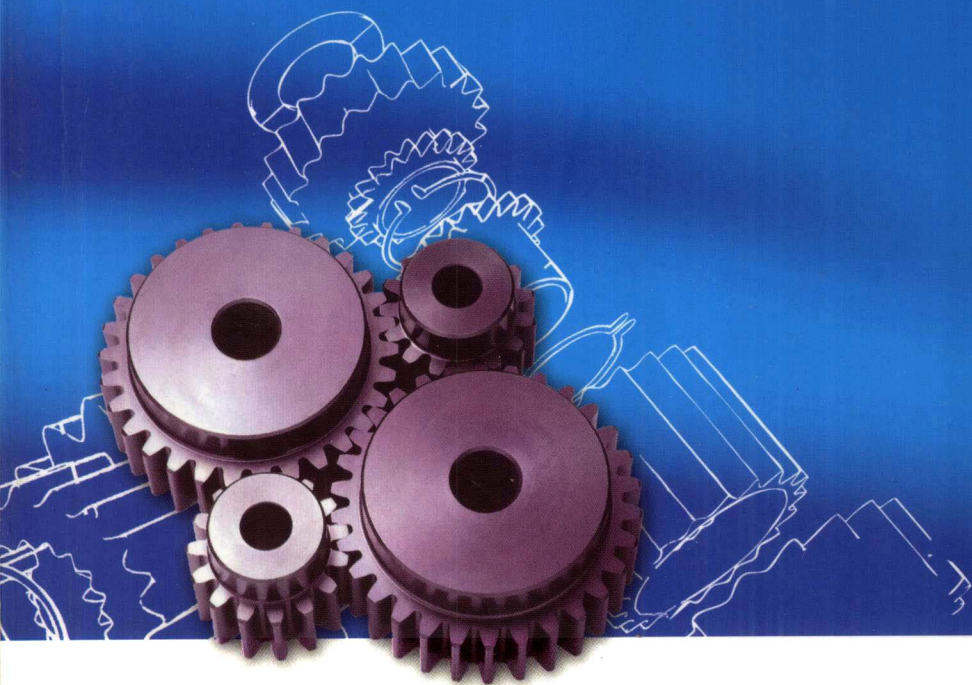


AutoCAD 2004

中文版标准教程

蔡 爽 / 编著



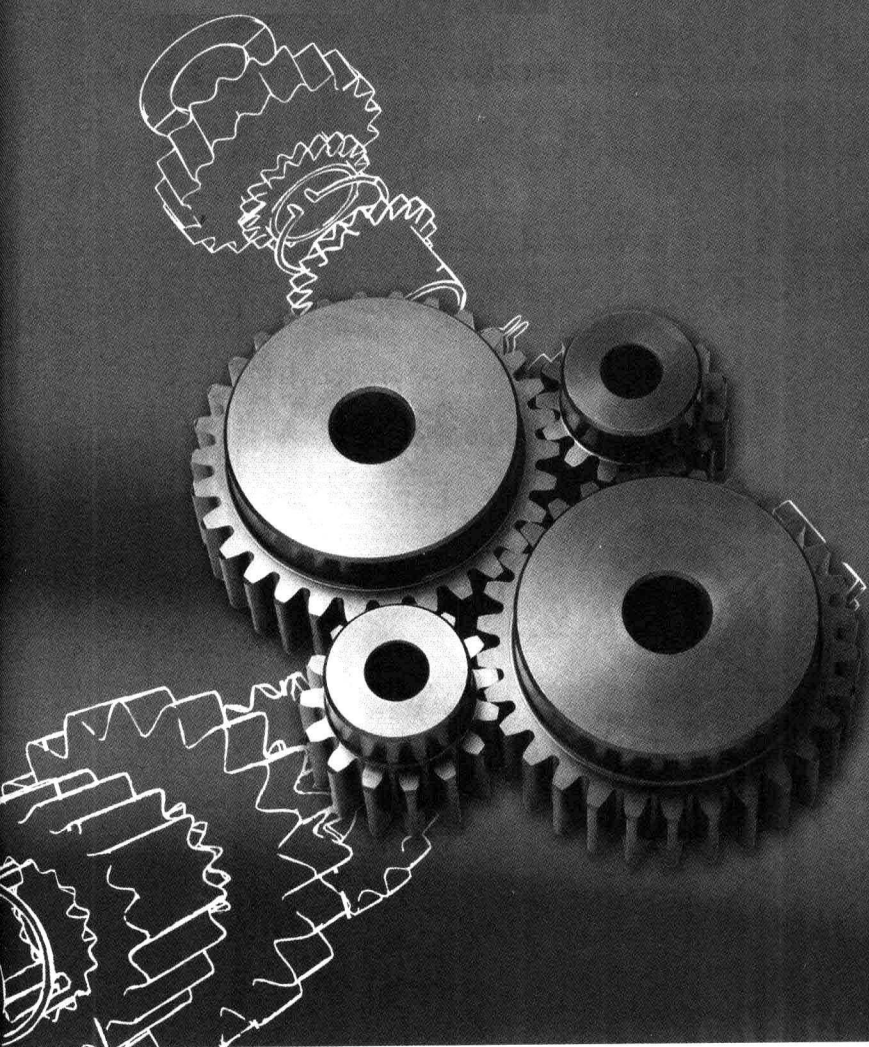
- ▶ Autodesk公司AutoCAD工程师资格认证考试的必备参考用书
- ▶ 广大初、中级读者和社会各类电脑培训班的首选标准教材
- ▶ 本书由国内资深AutoCAD培训专家参与编著，精心打造
- ▶ 全书结构合理、实例丰富、讲练结合，内容全面而权威

附赠书中所使用的素材及范例源文件，以及课后习题答案，请访问
www.21books.com 免费下载



中国青年出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>



蔡 爽 / 编著

AutoCAD 2004

中文版标准教程



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

(京)新登字 083 号

本书由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2004 标准教程 / 蔡爽编著, —北京: 中国青年出版社, 2004

电脑设计培训标准教程

ISBN 7-5006-5651-3

I. A... II. 蔡... III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2004—技术培训—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 055767 号

书 名: AutoCAD 2004 中文版标准教程

编 著: 蔡 爽

出版发行: 中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015588 传真: (010) 64053266

印 刷: 北京新丰印刷厂

开 本: 787 × 1092 1/16 印 张: 84

版 次: 2004 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2004 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5006-5651-3/TP · 390

总 定 价: 128.00 元 (全套共四册)

前 言

AutoCAD 2004 是美国 Autodesk 公司开发的 AutoCAD 软件的最新版, 该系统软件集计算机二维绘图、三维建模与网络功能于一体, 因其界面简洁、易学易用且设计精确, 受到全球广大工程设计人员的青睐。该版本使用了增强的工作空间工具, 配以由真彩色和着色打印创建动态演示图形的技术、i-drop 技术、外部参照管理与改进的网络功能等。这些使它风行于机械、电子、建筑、航空航天、汽车与制造业等诸多工程领域。

自 AutoCAD R14 版本问世以来, 该软件不断升级, 功能也日益完善。AutoCAD 2004 的发布, 使其网络协作能力、多文档处理能力、色彩处理能力、数据安全性等诸多功能得到了进一步加强, 令工程设计者们爱不释手。

本书内容由浅入深, 不仅可以让没有任何计算机绘图基础的初学者迅速入门和提高, 也可以帮助中级用户提高计算机制图水平。本书每一章都有要点提要, 引导读者把握各个章节的重点, 并从最基础的操作界面与功能讲起, 一步步引导读者绘制二维图形与编辑二维图形, 并进一步讲解了 AutoCAD 2004 的三维建模功能。而且, 每章的后面都进行了小结与下一章内容的提示, 并提供了一些切中要点的习题作为辅助。

全书共分 16 章, 先从 AutoCAD 2004 的基本操作入手, 详尽介绍了包括基础二维图形绘制、图形编辑、文字输入、高级二维图形绘制、图形标注、块与外部参照等在内的诸多图形绘制方法与技巧, 然后通过实例分析了三位图形绘制的重点和难点, 以提高读者的三位图形的设计能力。此外, 书中还对 AutoCAD 2004 的设计中心、输出与打印、网络协同工作, 以及自定义配置功能作了详细的说明, 帮助读者全面系统地学习 AutoCAD 制图方法。在本书的最后, 还专门安排了二维、三维制图的完整综合案例, 这些实例可以帮助读者在阅读本书的同时, 亲自操作软件, 按照步骤体会 AutoCAD 的强大功能。最后, 本书附上了初学者在使用 AutoCAD 2004 的过程中最容易遇到的 50 个问题, 并一一进行了解答, 希望对初学者有所提示和帮助。

本书结构安排从易到难, 并将案例融入到每个知识点中, 使大家在了解理论知识的同时, 动手能力也得到同步提高。在语言上力求通俗易懂, 非常适合初学者和 AutoCAD 工程绘图人员学习使用, 尤其可作为各类培训班的培训教材使用。

当然, 学习 AutoCAD 与学习其他软件一样, 需要多加练习与融会贯通。由于作者水平有限, 时间仓促, 书中难免存在一些错误与疏漏之处, 恳请广大读者批评、指正, 达到共同提高的目的。

作 者

2004 年 7 月

目 录

第1章 AutoCAD 2004 简介

1.1 AutoCAD 简介	1
1.1.1 AutoCAD 发展简史	1
1.1.2 功能及应用领域	2
1.1.3 新增功能	2
1.2 安装 AutoCAD 2004	3
1.2.1 软硬件需求	4
1.2.2 安装	4
1.2.3 注册	8
1.3 使用配置	8
1.3.1 “文件”选项卡	9
1.3.2 “显示”选项卡	10
1.3.3 “打开和保存”选项卡	11
1.3.4 “用户系统配置”选项卡	12
1.3.5 “草图”选项卡	13
1.3.6 “选择”选项卡	13
1.4 本章小结	14
习题	14

第2章 认识界面与基本操作

2.1 AutoCAD 2004 界面	15
2.2 操作界面	18
2.2.1 菜单	19
2.2.2 工具栏	20
2.2.3 绘图区域	21
2.2.4 工具选项板	22
2.2.5 命令行	23
2.2.6 状态栏	24
2.2.7 快捷菜单	25
2.2.8 实时助手	26
2.3 菜单功能介绍	27
2.3.1 “文件”菜单	28
2.3.2 “编辑”菜单	31
2.3.3 “视图”菜单	32

2.3.4 “窗口”菜单	34
2.3.5 “帮助”菜单	34
2.4 本章小结	35
习题	35

第3章 基础二维制图

3.1 基本绘图工具与命令	37
3.1.1 点的绘制	38
3.1.2 使用直线工具画出一个小区平面图	39
3.1.3 使用构造线工具给小区添加道路	41
3.1.4 使用圆工具画三个两两相切的圆	42
3.1.5 使用弧工具画单摆	44
3.1.6 绘制椭圆	47
3.1.7 使用矩形工具画窗户格子	48
3.1.8 使用多边形工具画正六边形	52
3.2 高级绘图工具与命令	53
3.2.1 使用图层	53
3.2.2 图案填充	57
3.2.3 面域	62
3.3 精确制图功能	63
3.3.1 栅格和捕捉	63
3.3.2 对象捕捉	64
3.3.3 对象自动追踪	67
3.4 图形计算	67
3.4.1 显示坐标	68
3.4.2 点间距离和角度的计算	68
3.4.3 计算图形中填充部分的面积	69
3.4.4 计算实体的体积和质量	70
3.5 本章小结	71
习题	72

第4章 编辑图形

4.1 基本编辑操作	73
4.1.1 放弃与重做	74

4.1.2 剪切、复制与粘贴	74
4.1.3 全选、查找与清除	75
4.2 修改命令	76
4.2.1 “修改”菜单	76
4.2.2 “修改”工具栏	76
4.3 对象特性	93
4.3.1 对象特性管理器	94
4.3.2 特性匹配	96
4.4 夹点编辑	99
4.4.1 如何使用夹点	99
4.4.2 夹点编辑	100
4.4.3 使用夹点创建图形对象的副本	104
4.5 查询功能	107
4.5.1 对象数据查询	107
4.5.2 图形状态查询	109
4.5.3 查询绘图时间	110
4.6 本章小结	110
习题	111

第5章 使用文字与云线

5.1 输入文字	113
5.1.1 输入多行文字	113
5.1.2 输入特殊字符	115
5.2 编辑与修改文字	117
5.3 设置文字格式与样式	120
5.4 使用对象特性管理器管理文字	122
5.5 使用修订云线给图形添加注释	123
5.6 本章小结	124
习题	125

第6章 高级二维图形绘制

6.1 绘制复杂二维图形	127
6.1.1 多段线	127
6.1.2 绘制多线	132
6.1.3 样条曲线	136
6.2 高级修改命令	143
6.2.1 编辑多段线	144
6.2.2 修改多段线	145
6.2.3 编辑多线	148
6.2.4 编辑样条曲线	151

6.3 本章小结	155
习题	155

第7章 标注尺寸

7.1 基本概念	157
7.2 尺寸标注	158
7.2.1 线性标注	159
7.2.2 对齐标注	162
7.2.3 坐标标注	163
7.2.4 半径与直径标注	165
7.2.5 角度标注	166
7.2.6 基线标注	168
7.2.7 连续标注	169
7.2.8 快速标注	171
7.2.9 快速引线	173
7.2.10 公差	176
7.2.11 圆心标记	179
7.3 编辑标注尺寸	179
7.3.1 编辑标注	179
7.3.2 编辑标注文字	180
7.3.3 标注更新	181
7.4 标注样式	182
7.4.1 标注样式管理器	182
7.4.2 修改已有样式	189
7.4.3 比较样式	190
7.5 标注关联性	190
7.6 本章小结	191
习题	191

第8章 块与外部参照

8.1 基本概念	193
8.2 块的基本操作	193
8.2.1 定义块	194
8.2.2 插入块	196
8.2.3 分解块	198
8.3 块的属性	199
8.3.1 定义块的属性	199
8.3.2 编辑块的属性	201
8.3.3 块属性管理器	203
8.3.4 提取块的属性	204

8.4 外部参照	205
8.4.1 插入外部参照	205
8.4.2 绑定外部参照	208
8.5 插入图像	210
8.6 本章小结	212
习题	212
第9章 设计中心	
9.1 设计中心	213
9.1.1 设计中心界面介绍	213
9.1.2 设计中心的功能	216
9.2 工具选项板	220
9.2.1 将设计中心的内容创建为工具 选项板	220
9.2.2 管理工具选项板	221
9.3 本章小结	222
习题	223
第10章 三维绘图	
10.1 基础知识	225
10.1.1 空间坐标系	225
10.1.2 用户坐标系统	226
10.1.3 三维视图	232
10.2 三维绘图	235
10.2.1 三维实体模型	235
10.2.2 三维操作	243
10.2.3 布尔运算	247
10.2.4 三维线框模型	250
10.2.5 三维曲面模型	250
10.3 本章小结	258
习题	258
第11章 三维显示	
11.1 消隐	259
11.2 着色	260
11.3 渲染	262
11.4 本章小结	269

习题	269
第12章 文件的输出与打印	
12.1 配置打印设备	271
12.2 布局设置	274
12.3 打印设置与打印	275
12.4 本章小结	277
习题	277
第13章 AutoCAD 与 Internet	
13.1 使用 Internet 共享数据	279
13.1.1 启用 Internet 打开与保存文件	279
13.1.2 从网络中插入外部参照	281
13.1.3 在图形中加入超级链接	282
13.2 网上发布	283
13.3 本章小结	287
习题	288
第14章 自定义 AutoCAD	
14.1 自定义系统菜单	289
14.2 自定义系统命令	292
14.3 本章小结	295
习题	295
第15章 平面建模实例	
15.1 设置图层	297
15.2 绘制主视图	299
15.3 定义并插入块	302
15.4 尺寸标注与文字	304
15.5 本章小结	306
习题	306
第16章 三维建模实例	
16.1 设置图形	307
16.2 绘图三维图形	309
16.3 本章小结	316
习题	316
附录 技巧 50 问	

1 AutoCAD 2004 简介

学习要点

- 了解 AutoCAD
- AutoCAD 2004 的新增功能
- AutoCAD 2004 的变化
- AutoCAD 的应用领域
- 系统变量
- AutoCAD 2004 如何安装
- 如何进行初始配置

Autodesk 公司是世界领先的设计软件和数字内容软件提供商，AutoCAD 2004 简体中文版是 AutoCAD 软件的一个划时代版本。在 AutoCAD 2004 的基础上，Autodesk 公司还同时发布了针对建筑、基础设施、汽车及机械制造业等 10 余个行业的应用解决方案。

AutoCAD 2004 是一套功能强大而价格又经济的 CAD 软件，其强大的二维与三维绘图功能能够帮助您更加有效地创建和共享图纸。AutoCAD 2004 轻松的设计环境将把制图者的注意力从键盘、鼠标和其他输入设备转移到设计本身上，体现设计过程中的自动化全新理念。

自从 AutoCAD R14 版本问世以来，该软件不断升级，功能也日益完善。伴随着工程、设计行业的发展，用户的需求也发生着日新月异的变化。在这种情况下，AutoCAD 2004 提供了简易友好的操作界面、高效率的制图方式、安全的数据共享功能、全面的软件兼容性和更广泛的适用性。

1.1 AutoCAD简介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司于 80 年代初为在 PC 机上应用 CAD 技术而开发的绘图程序。经过不断地完善，如今的 AutoCAD 已经成为国际上甚为流行的二、三维绘图工具。用 AutoCAD 绘制的二维和三维图形，与手工绘图相比，其精度更高，而且便于修改。它已经在航空航天、造船、机械、电子、化工、建筑、汽车、美工、轻纺等诸多领域得到了广泛应用，并取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。AutoCAD 拥有良好的用户界面，多文档的设计环境，再加之交互式的操作，能够让非计算机专业人员也能很快地学会，能够让他们在实践的过程中更好地掌握它的各种应用和开发技巧，从而不断地提高工作效率。

1.1.1 AutoCAD 发展简史

集二维、三维强大的交互式绘图功能于一体的 AutoCAD 是 Autodesk 公司研发的大型通用性计算机辅助设计（Computer Aided Design, CAD）软件。该软件的发展大致经历了初级阶段、发展阶段、高级发展阶段和完善阶段等这样几个过程。

1. 初级阶段

1982 年 11 月，Autodesk 公司首次推出了 AutoCAD 1.2 版本，1983 年 8 月，又继而推出

了 AutoCAD 1.3 版本,同年 10 月推出了其 1.4 版本,一年之后(1984 年 10 月)推出 AutoCAD 2.0 版本。

2. 发展阶段

Autodesk 公司在不断改进后,终于在 1986 年 6 月推出了 AutoCAD 2.5 版本,使其软件性能和受欢迎程度上赶超了同时期类似的十余款 CAD 软件。该版本引入的 AutoLisp 被各行业的开发商用在汽车、机械和建筑等很多领域,AutoLisp 程序集被大量推广,这对 AutoCAD 起到了巨大的推动作用。于是,Autodesk 陆续推出了 AutoCAD 2.6 版本,并于 1987 年 9 月,将该软件升级到 9.0 版本。

3. 高级发展阶段

1988 年 8 月,Autodesk 公司推出了 AutoCAD 10.0 版本,1990 年推出 AutoCAD 11.0 版,1992 年 6 月,推出 AutoCAD 12.0 版本,并不断收集客户需求,向更多功能、更简易的优质目标发展。

4. 完善阶段

1996 年 6 月,AutoCAD R13 版本问世,在此基础上,1998 年年初,划时代的 AutoCAD R14 版本让越来越多的商家和使用者感受到了它的强大。面临 21 世纪的软件风暴,Autodesk 公司独占鳌头,1999 年推出的 AutoCAD 2000 和后来的 AutoCAD 2002 更是代表当今 CAD 软件的最新技术潮流。今天,AutoCAD 2004 版的问世,更让整个 CAD 行业感到震撼!

1.1.2 功能及应用领域

正如上文所说,如今的 AutoCAD 已经越来越广泛地应用到了国民经济的各个方面,尤其是在航空航天、机械、建筑、电子、交通、美工等领域发挥着举足轻重的作用。主要表现在以下几个方面:

- 机械方面: AutoCAD 以一种取代手工绘图的趋势在机械设计领域里不断延伸。完全克服了传统设计中绘图速度慢、效率低、设计周期长及修改不便与精度不高等一系列问题。
- 电子方面: 凭借 AutoCAD 强大的功能,同样解决了人工设计中存在的低效率和低精度的问题,并且借助 Internet 使大规模的数据与图形的共享成为现实。
- 建筑方面: 如今的 AutoCAD 2004 里革命性地采用了真彩色技术,从早期的 16 色,到 256 色,再到现在的真彩色,解决了一个制约图形支撑平台的瓶颈问题,使其三维功能尤其是渲染能力取得了革命性的突破。

1.1.3 新增功能

Autodesk 公司的每一款成熟产品都会以前版本的基础之上引进许多飞跃性的突破,AutoCAD 2004 更是如此。

1. 新功能

这些新功能包括以下几个主要方面:

- (1) 工作空间的增强。使用新的或增强的工作空间工具提高工作效率。
- (2) 演示图形。使用真彩色和着色打印工具创建动态演示图形。

(3) 设计发布。发布图形集以进行电子交换。对图形进行数字签名并使用口令保护图形以提高安全性。

(4) i-drop。使用 i-drop 获取工程所需的制造商目录。

(5) 绘图和效率工具。使用改进的绘图工具提高工作效率。

(6) 外部参照管理。从宿主图形中快速编辑外部参照。用相对路径附着外部参照获得更大的灵活性。

(7) CAD 标准。工作时检查是否与图形标准冲突。

(8) 网络改进。更有效地使用网络许可证。

2. 新变化

经过笔者长期使用，更加感觉到许多激动人心的变化，如下：

(1) 文件格式的变化。

在 2004 中，Autodesk 彻底放弃了其从 1997 年沿用至今的 DWG 文件格式而改用全新的 DWG 数据结构，使 DWG 文件变得更小，这样的改动看似只是文件大小的变化，其实反映出了 Autodesk 公司在 CAD 领域发展战略上的重大改变，那就是设计的网络化发展，而在网络上传递图形时文件的大小是影响传输速度的重要因素。

提示：

保存为 AutoCAD 2004 的文件要比 AutoCAD 2002 或 2000 版本节省 40% 的空间。

(2) 速度的提升。

在新版本的 AutoCAD 中，随着 DWG 文件的变小，图形的打开和存盘速度有了显著提高，并且其内核运行所占的内存也有所降低（与 AutoCAD 2002 相比），并且在最能显示其图形能力的三维动态显示技术方面也有比较大的突破。

(3) 真彩色的实现。

这一点在 AutoCAD 发展史上可以说是革命性的改进，AutoCAD 做为一个 CAD 软件，要三维方面（尤其是渲染）大举进军，AutoCAD 2004 大幅度地提升了色彩这个很重要的指标，而 AutoCAD 以前的版本在这方面都不占优势。

(4) 几个比较实用的变化。

- 新的 DWG 文件引入了加密和无限返回功能。
- 可使屏幕最大化，使设计者在一般 15 英寸的显示器上也能自由操作。
- 人性化的可自动隐藏的属性栏和半透明的工具栏。
- 用户可以分别定制命令别名。
- 支持消隐打印。
- 多行文本输入，“所见即所得”。
- 全面升级 ARX 函数库，全面支持 VS.net 开发平台，便于二次开发。

1.2 安装 AutoCAD 2004

AutoCAD 2004 相对以往版本在软件安装时提出了更高的要求，同时，配置的好坏也将

直接地关系到软件的应用能力，合适的配置会让设计者使用起来更加得心应手。

1.2.1 软硬件需求

随着计算机业的发展，PC 机软硬件的要求也逐渐提高，为了保证 AutoCAD 2004 的稳定与高效运行，用户应该要满足 AutoCAD 2004 最低的软硬件要求。

下面的表 1-1 给出了 AutoCAD 2004 安装程序所要求的设置。

表 1-1 软硬件配置要求

项 目	配 置 要 求
操作系统	Microsoft Windows NT4.0 SP 6a 或更高版本 Microsoft Windows 2000 Microsoft Windows XP Professional Microsoft Windows XP Home Edition Microsoft Windows XP Tablet PC Edition
浏览器	Microsoft Internet Explorer 6.0 或更高版本
处理器	Pentium® III 或更高版本
内存	128MB（最少）
视频	1024×768 真彩色（最低）
硬盘	安装时 300MB 推荐 2G 以上
定点设备	鼠标、轨迹球或其他设备
CD-ROM	任意速度（仅对安装）推荐 24X 以上

为更多地扩展软件的性能，列出一些可选设备如下：

打印机、绘图仪、串口或并口、网卡、调制解调器或其他可以访问 Internet 的设备等。

1.2.2 安装

放入 AutoCAD 2004 安装光盘，如果不能自动运行安装向导，则可双击光盘中的 setup（安装）图标，打开安装向导。安装过程如下：

Step 01 安装程序显示欢迎页面。

在图 1-1 中有“安装”、“部件”、“文档”、“支持”、“网络展开”5 个部分，这里暂时不管后边的高级设置，只关心“安装”选项卡。安装程序给出了安装的各个步骤，注意需要在安装 AutoCAD 2004 应用程序之前，先安装 Microsoft Internet Explorer 6.0 或更高版本。如果电脑中的 Microsoft Internet Explorer 6.0 尚未升级到 6.0 版本，在单击“安装”按钮时，安装程序会自动提醒并帮助使用者安装 Microsoft Internet Explorer 6.0。

提示：

一般情况下，并不需要安装这里提供的补充工具或更新图形卡的驱动程序。

单击“系统需求”按钮，确认电脑配置满足各项指标之后即可马上安装。

Step 02 单击“安装”按钮。

打开 AutoCAD 2004 安装向导，如图 1-2 所示。



图 1-1 欢迎页面

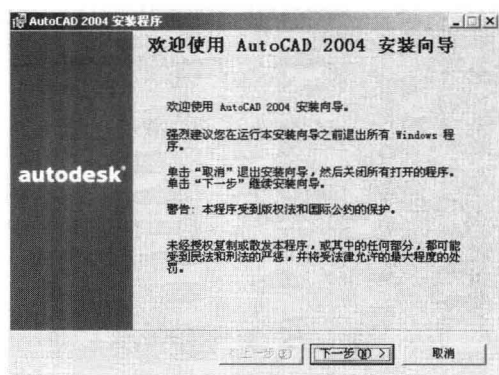


图 1-2 安装向导

建议运行安装任务之前应退出当前的 Windows 程序, 单击下一步(N) >按钮, 出现如图 1-3 所示的“许可协议”对话框。

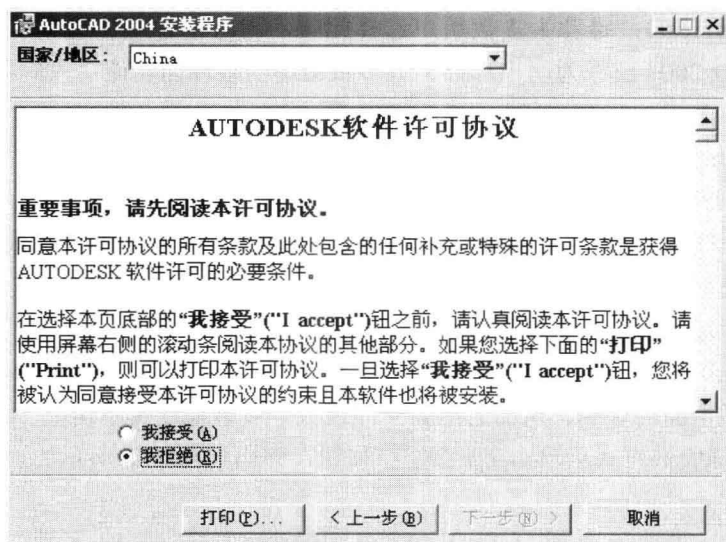


图 1-3 许可协议

接受国家/地区下拉列表默认选中的 China (中国), 阅读 Autodesk 软件许可协议后单击 ☐ 我接受(A) 单选框, 再单击下一步(N) >按钮。

提示:

- (1) 国家/地区下拉列表框中显示了用户可以选择的国家或地区, 其他国家用户请作相应选择。
- (2) Autodesk 软件许可协议是用户在使用 AutoCAD 2004 时必须遵守的协议, 用户应认真阅读。如果用户不接受该协议, 安装程序将不能继续: 用户接受此协议并单击 ☐ 我接受(A) 后, 下一步(N) >按钮才会起作用 (由灰变黑)。

Step 03 “序列号”对话框, 如图 1-4 所示。

输入你获得的序列号, 单击下一步(N) >按钮, 打开如图 1-5 所示的“用户信息”对话框。

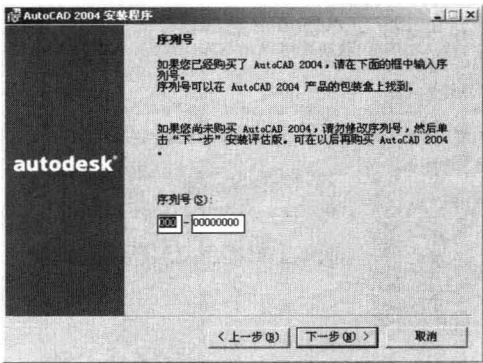


图 1-4 输入序列号

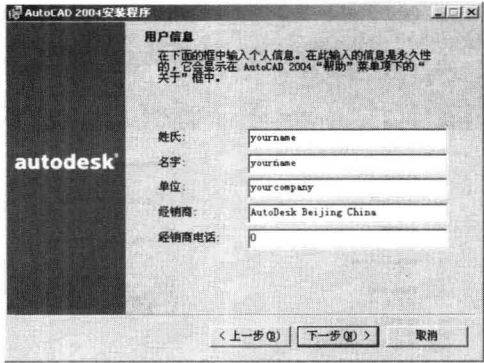


图 1-5 用户信息

[Step 04] 输入相关信息后，单击 **下一步(N) >** 按钮，打开“选择安装类型”对话框，如图 1-6 所示。

该对话框中列出了以下 4 种选择：

- **典型 (Typical)**：推荐大多数用户选择此项，同时也是默认选项。在典型模式下，AutoCAD 2004 已经为用户选择了大多数常用的组件和功能，大约需要 230MB 的可用空间。
- **精简 (Compact)**：当用户磁盘空间不足时可以选择此项，在精简模式下 AutoCAD 2004 只为用户安装必要的功能。所需磁盘空间最小，大约 190MB。
- **自定义 (User)**：推荐对 AutoCAD 系列应用软件相当熟悉的设计人员选择此项，用户可以在后续的安装过程中根据自己的需要来选择要安装的组件，所需磁盘空间大小视用户选择组件的多少而定。
- **完全 (Full)**：在完全模式下，用户将完全安装 AutoCAD 2004 所提供的所有组件，以获得最全面的性能，所需的磁盘空间最大，安装程序提示需要 242MB。

[Step 05] 选择安装方式后单击 **下一步(N) >** 按钮，弹出如图 1-7 所示的“目标文件夹”对话框。

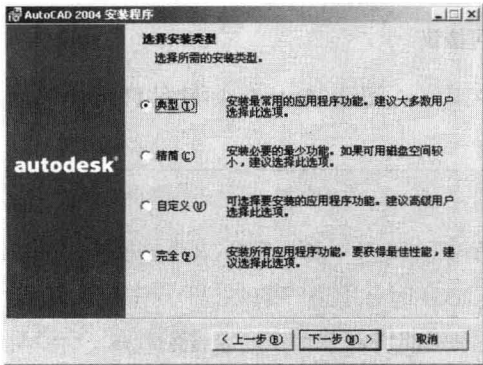


图 1-6 选择安装类型

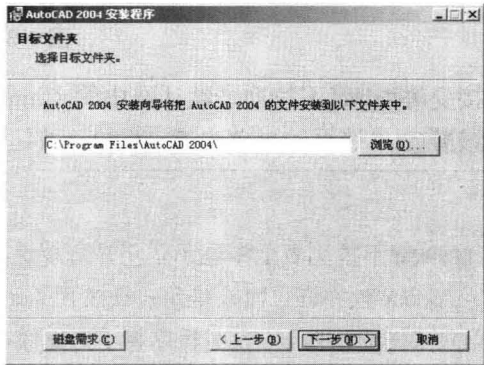


图 1-7 目标文件夹

在该对话框中，安装程序要求用户指定安装 AutoCAD 2004 到本地硬盘上的路径，其默认值为：C:\Program Files\AutoCAD 2004。可单击 **浏览(B)...** 按钮来另外指定路径，也可直接

在路径文本框中修改或输入所需路径。选择后单击 **下一步(N) >** 按钮。

Step 06 此时出现如图 1-8 所示的设置对话框。

在该对话框中选择其默认值,即 Window 系统的文本编辑器 Notpad,作为 AutoCAD 2004 使用的文字编辑器。如果是 Windows 2000 或 NT 系统,则默认路径为: C:\WINNT\notepad.exe, 选择 ☒ **在桌面上显示 AutoCAD 2004 快捷方式(Q)** 复选框,可以在桌面上设置打开 AutoCAD 2004 的快捷方式,一般建议选择它。设定好后单击 **下一步(N) >** 按钮。

Step 07 打开如图 1-9 所示的确认设置对话框。

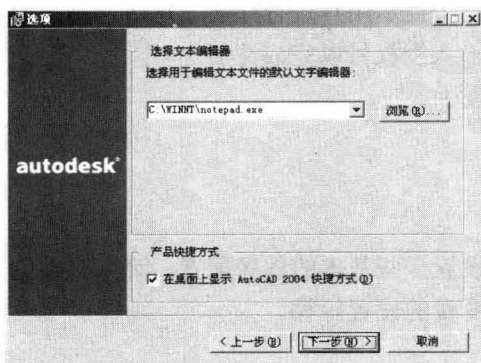


图 1-8 文本编辑器设置

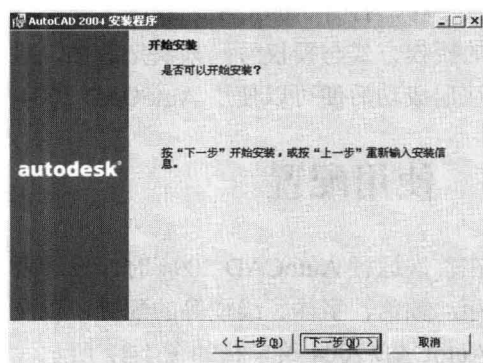


图 1-9 设定确认

这一步安装程序要求用户确认前面几步的设置,如果需要修改可以单击 **< 上一步(B)** 按钮返回,确认后单击 **下一步(N) >** 按钮即开始文件的复制及操作系统注册表写入过程,如图 1-10 所示。

Step 08 安装完成。

当程序复制完成,且软件信息写入系统注册表后,弹出如图 1-11 所示的对话框。

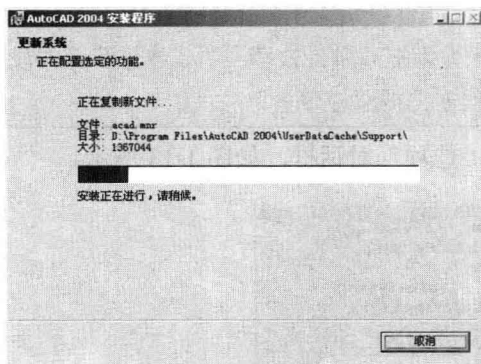


图 1-10 文件复制与注册表写入

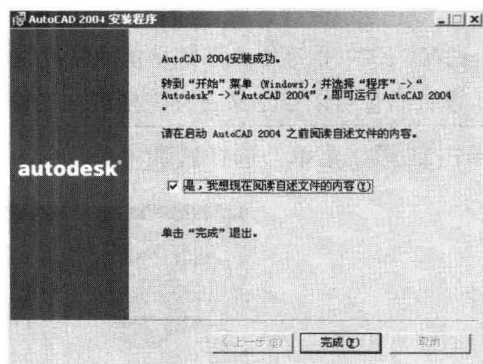


图 1-11 安装完成

提示用户安装成功,这里用户可以选择是否阅读 AutoCAD 2004 的自述文件。最后单击 **完成(F)** 按钮。

提示:

在复制文件与程序信息写入的过程中, 如果你还在运行其他一些与此相冲突的程序, 安装进程会提示你关闭它们, 然后在弹出对话框中选择“重试”。这样可以避免安装完成后重启计算机。

1.2.3 注册

第一次运行 AutoCAD 2004 时, 用户必须进行注册。双击桌面上出现的 AutoCAD 2004 快捷方式图标, 打开 AutoCAD 2004 主程序界面, 它将提示用户进行注册。这时, 用户应根据获得的授权方式与授权号码来决定选项, 进一步输入授权号以完成注册。

注册成功后便可以使用 AutoCAD 2004 新最版了。

1.3 使用配置

在首次运行 AutoCAD 2004 时, 设计者应该设置一些基本的程序配置, 诸如文件的打开和保存, 颜色、字体、线型等的配置, 以及系统变量的设置等等。

AutoCAD 2004 菜单栏如图 1-12 所示。



图 1-12 菜单栏

菜单栏上列出了 AutoCAD 2004 提供给设计者的一级菜单名, 每个菜单选项旁边带下划线的英文字母是该菜单选项对应的快捷键。其使用方法是同时按下键盘上的 Alt 键与该字母, 则打开此菜单。比如 **文件(F)** 菜单的快捷打开方式为: 同时按下 Alt+F。

提示:

在 AutoCAD 2004 程序里, 熟练地使用快捷键将会极大地提高设计效率, 节省操作步骤与设计时间。设计者也可以自定义各种快捷键, 使设计流程变得得心应手。

单击 **工具(T)** 菜单, 选择 **选项(O)...** 命令, 打开“选项”对话框, 如图 1-13 所示。

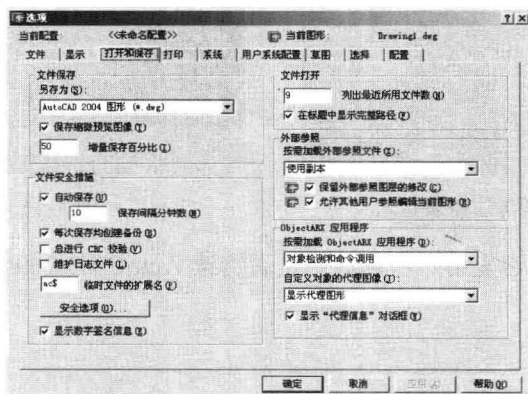


图 1-13 选项对话框

提示:

- (1) 当用户熟悉菜单操作后, 本书将用“工具/选项”的形式来表示单击 **工具(T)** 菜单并选择 **选项(O)...** 命令的操作。
- (2) 单击类似于 **选项(O)...** 右下角有三点的按钮或命令将会打开相应对话框。

这里 9 个选项卡的基本作用如表 1-2 所示。

表 1-2 选项卡

选项卡	用 途
文件	显示 AutoCAD 所使用的文件夹和文件列表, 指定搜索文件夹和文件的位置
显示	控制 AutoCAD 绘图环境的显示设置、显示质量和布局
打开和保存	打开与保存文件的各种设置
打印	打印配置
系统	三维显示, 数据库, 启动对话框等系统设置
用户系统配置	用户使用习惯与优化配置
草图	草图绘制相关设置
选择	选择模式与夹点设置
配置	环境文件的配置

在此介绍几个基本的选项卡设置, 如设置文件夹和文件的打开与保存, 设置用户喜欢且习惯的系统界面显示方式, 草图的相关设置等。

1.3.1 “文件”选项卡

在文件选项卡中列出了 AutoCAD 2004 所用到的各种路径、文件名和文件位置。

选择“工具/选项”命令, 打开“选项”对话框, 如图 1-13 所示。选中其“文件”选项卡, 如图 1-14 所示。

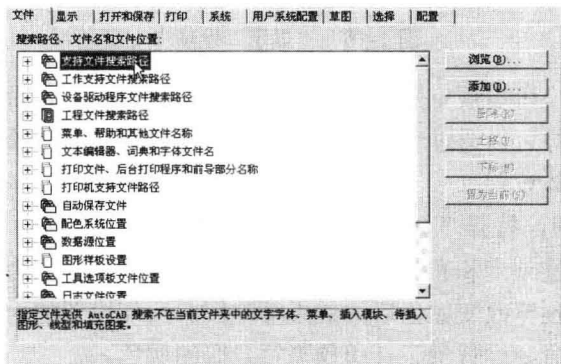


图 1-14 “文件”选项卡

该选项卡可以让用户设置的内容包括: 文件搜索路径, 设备驱动程序文件搜索路径, 菜单及帮助文件名称, 文本编辑器、词典和字体文件名, 打印支持文件, 配色文件位置, 图形样板设置, 日志记录路径等等。用户可以在这里查找或修改 AutoCAD 2004 的各类参数来源

与文件定位。

在初始状态下用户看到的树形列表都是压缩形式，单击可以展开所要查看或修改的项目。图 1-15 展示了打开的文件搜索路径项目。

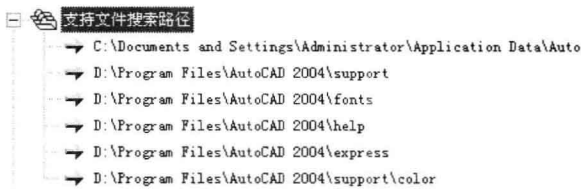


图 1-15 支持文件搜索路径

在这里列出了在打开其初始模版样式、支持文件、帮助文件、颜色配置文件等文件夹时首先搜索的默认路径。用户可以通过右边的“浏览”、“添加”、“删除”、“上移”、“下移”、“置为当前”等按键来实现对应的操作。

1.3.2 “显示”选项卡

打开“显示”选项卡，如图 1-16 所示。

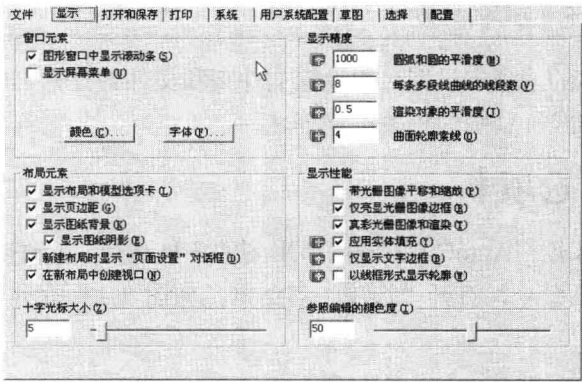


图 1-16 “显示”选项卡

在该选项卡中，用户可以规定图形窗口中是否显示滚动条，是否显示屏幕菜单，并控制绘制图形的显示精度，并可以通过设置布局元素和显示性能来调整绘图的整体效果。这里介绍最为基础的颜色和字体设置。

单击 **颜色(C)...** 按钮，打开“颜色选项”对话框如图 1-17 所示。

颜色设置分为模型选项卡和布局选项卡，每一个选项卡都可以为各种窗口元素指定用户喜爱的颜色，并在上方预览改变颜色后的效果缩略图。所能设置的内容包括：空间背景、空间光标、命令行文字、命令行背景、打印预览背景等的颜色。

提示：

模型选项卡指的是绘图时工作区域的颜色，布局选项卡指的是进行打印设置时工作区域的颜色。一般模型选项卡空间背景的颜色应指定为较深的颜色，以减缓视觉疲劳。