

21世纪大学计算机系列教材

# AutoCAD 2004

## 中文版应用教程

刘瑞新 曾令宜 华顺刚 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY <http://www.phei.com.cn>

21世纪大学计算机系列教材

# AutoCAD 2004

## 中文版应用教程

刘瑞新 曾令宜 华顺刚 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书共分 15 章，内容主要包括：绘制工程图环境的设置、常用的绘图和编辑命令、绘制视图的相关技术与方法、绘制剖视图和剖面图的相关技术与方法、绘制专业图的相关技术与方法、绘制三维实体和输出工程图。每教学单元后都有上机练习内容，并有详细的练习指导。

本书以大量的实例、通俗的语言，由浅入深、循序渐进地介绍了 AutoCAD 2004 关于绘制工程图的基本功能及相关技术，其所举实例涉及机械、水工、房屋建筑行业。本书提供配套电子课件，需要的任课教师可按前言提供的方法获得。

本书可作为工科类院校机械、水工、房屋建筑及相近专业的计算机绘图课程教材，也可作为工程技术人员的参考书和“计算机绘图”培训课程的速成教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2004 中文版应用教程 / 刘瑞新，曾令宜，华顺刚主编. —北京：电子工业出版社，2004.8  
(21 世纪大学计算机系列教材)

ISBN 7-121 -00110 -1

I . A… II . ①刘… ②曾… ③华… III . 计算机辅助设计—应用软件，AutoCAD 2004—高等学校—教材  
IV . TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 068945 号

责任编辑：冉 哲

印 刷：北京大中印刷厂



出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：18.5 字数：480 千字 插页：1

印 次：2005 年 1 月第 2 次印刷

印 数：3 000 册 定价：24.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。  
联系电话：(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

## 21世纪大学计算机系列教材 编委会

主任：冯博琴 西安交通大学教授，教育部高等学校名师奖获得者

教育部计算机基础课程教学指导委员会主任委员

委员：（按姓氏笔画为序）

王宇颖 哈尔滨工业大学教授

教育部计算机科学与技术专业教学指导委员会委员

文宏武 电子工业出版社社长

全国电子学会教育分会副理事长

刘 璞 南开大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会副主任委员

吕英华 东北师范大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

吴 跃 电子科技大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

何钦铭 浙江大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

沈复兴 北京师范大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

邹 鹏 国防科技大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会副主任委员

林卓然 中山大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

郭学理 武汉大学教授

教育部计算机基础课程教学指导委员会委员

徐宝文 东南大学教授

教育部计算机科学与技术专业教学指导委员会委员

秘书：童占梅 电子工业出版社策划编辑

## 总序

进入 21 世纪，信息社会发展的脚步越来越快，对人才的需求也呈现出新的变化趋势。计算机与外语成为新世纪高素质人才必须熟练掌握的工具。大学计算机公共课程也面临新的机遇和挑战，首先是来自社会和就业市场对人才“知识—能力—素质”要求的挑战；其次是计算机和相关领域技术及应用快速发展带来的冲击；最后是普及计算机教育后要求高等计算机教育在教学的“难度—深度—强度”三维同步提高。在这样的大背景下，大学计算机公共课程在“基础—技术—应用”方面呈现出层次性、通用性和专业需求多样化的特点。我们一直追踪、关注一线教师和专家的卓有成效的课程和教材改革与发展研究，适时推出了“21 世纪大学计算机系列教材”。

该系列教材在知识结构方面力求覆盖“计算机系统与平台、程序设计与算法、数据分析与信息处理、信息系统开发”四个领域，内容强调“概念性基础、技术与方法基础、应用技能”三个层次，第一批教材涉及《大学计算机基础》、《程序设计与算法》、《计算机硬件技术基础》（或《计算机组成与接口技术》）、《数据库技术与应用》、《多媒体技术与应用》和《网络技术与应用》等六门核心课程。同时，我们也在挖掘其他通用的应用课程教材，并将陆续推出。我们特别注意到，高校工科电类专业、理科和工科非电类专业、经管类专业和文史类专业有各自不同的特点，可以采用“1+X”的课程解决方案，“1”指第一门计算机课程“大学计算机基础”，“X”指适合不同学校和专业特点的其他课程及其组合，我们的系列教材为此提供了选择的灵活性。

“21 世纪大学计算机系列教材”立足体系创新、知识创新、教学设计和教学模式创新，全面考虑读者的需求，努力提升教材的可读性和可用性，为教学提供尽可能完善的服务。如提供同步的“习题与实验指导”书，一些教材还为教师提供可修改的电子教案、源程序包、教学指导手册或阶段自测题等多种类型的教学服务，即提供“教材—教辅—课件”教学支持。读者可以通过电子工业出版社的教育资源网站 (<http://edu.phei.com.cn>) 了解该系列教材的出版和服务的动态信息。

“21 世纪大学计算机系列教材”的建设得到了很多专家和老师的热情支持，教材作者来自哈尔滨工业大学、浙江大学、吉林大学、华中科技大学、中国科技大学、中山大学、北京邮电大学、浙江工业大学等高校，这些课程都是各高校的教改优质课程和精品课程，体现了作者对课程和教学的探索与创新。希望这套教材的出版能有力地推动大学计算机新课程体系的建立与发展，同时也为高等计算机教育带来与时俱进的活力和生机。

由于我们的水平和经验所限，加之计算机和相关领域技术及应用的发展迅速，该系列教材一定还存在不少缺点和不足，欢迎领域专家和广大读者批评指正。我们会继续努力，力求不断完善和提高，以便更好地满足高等计算机教育不断变化的需求。

“21 世纪大学计算机系列教材”编委会

# 前　　言

本书依据工科院校学习计算机工程绘图应达到的要求和最新制图标准编写而成。

应用 AutoCAD 绘制工程图是工程技术人员必须具备的基本技能。AutoCAD 具有功能强、易掌握、使用方便等特点，是进行工程设计的先进软件。AutoCAD 2004 相对于 AutoCAD 2000 而言，拥有了全新的、友好的界面，AutoCAD 2004 还集成了许多新的功能，运行速度更快，文件更小，使用户能更加高效、方便地使用。AutoCAD 2004 是目前最流行的绘图软件之一。

本书系统地讲解如何使用 AutoCAD 2004 绘制工程图，其突出特点如下。

## 1. 按教学顺序编写

每个教学单元后都有上机练习内容，并有详细的练习指导。学生可以通过练习指导将所学内容融会贯通到绘制工程图的实际应用之中。

## 2. 按绘制工程图流程的顺序编写

以绘制工程图为主线，采用《工程制图》课程的教学框架，按绘制视图、绘制剖视图和断面图、绘制专业图的顺序，用通俗易懂的语言，由浅入深、循序渐进地介绍了 AutoCAD 2004 关于绘制工程图的基本功能及相关技术。本书所举实例涉及机械、水工、房屋建筑行业，同时对各专业制图标准不同的设置方法和各专业图的不同绘图技巧分别做了叙述。

## 3. 以工程图为实例编写

所绘插图均以工程图的内容为实例，插图中的各项内容（如：表达方法、图线的粗细、虚线与点画线的长短和间隔、字体、剖面线和尺寸标注等）均符合最新制图标准。

本书的目的不仅是教给学生软件的操作方法，更重要的是教给学生绘制工程图的基本方法和基础技巧，使学生通过本书的学习能绘制出完全符合专业制图标准的工程图样。

教学安排建议：

教学课程内容	讲课/学时	上机/学时
第 1 章、第 2 章	2	2
第 3 章、第 4 章、第 5 章	2	2
第 6 章	2	2
第 7 章	2	4
第 8 章	2	4
第 9 章	2	4
第 10 章、第 11 章	2	4
第 12 章、第 13 章、第 14 章	2	10
第 15 章	2	4
合计	54（包括课外上机）	

本书由刘瑞新、曾令宜、华顺刚主编，参加编写工作的有（按章节顺序）：刘瑞新（第 1 章），曾令宜（第 2, 11 章），孔芬蕊（第 3 章），毕宪珍（第 4 章），郭玲（第 5 章），赵婷（第

6 章), 罗立群(第 7 章), 邢广君(第 8 章), 华顺刚(第 9 章), 夏坚(第 10, 12 章), 张圣敏(第 13 章), 王娟玲(第 14 章), 王磊(第 15 章、附录)。

本书可作为工科类院校机械、水工、房屋建筑及相近专业的计算机绘图课程教材, 也可作为工程技术人员的参考书和“计算机绘图”培训课程的速成教材。

**编者**

注: 本书提供配套电子课件, 需要的任课教师可以到电子工业出版社教育资源网下载, 网址为  
<http://edu.phei.com.cn>。

# 目 录

<b>第 1 章 绘图入门</b> .....	1
1.1 AutoCAD 2004 的主要功能 .....	2
1.2 AutoCAD 2004 对计算机系统的要求 .....	3
1.3 启动 AutoCAD 2004 .....	3
1.3.1 使用向导新建一张图 .....	4
1.3.2 使用样板新建一张工程图 .....	7
1.3.3 使用默认设置新建一张图 .....	7
1.3.4 从“启动”对话框中打开一张图 .....	8
1.4 AutoCAD 2004 的工作界面 .....	8
1.5 AutoCAD 的命令输入及终止方式 .....	11
1.6 修改系统配置选项 .....	12
1.6.1 常用的 3 项修改 .....	12
1.6.2 “选项”对话框中各标签简介 .....	14
1.7 用 NEW 命令新建一张图 .....	16
1.8 用 QSAVE 和 SAVEAS 命令存储图形 .....	17
1.8.1 用 QSAVE 命令保存图形 .....	17
1.8.2 用 SAVEAS 命令将图形另存 .....	19
1.9 用 OPEN 命令打开一张图 .....	19
1.10 退出 AutoCAD .....	20
<b>第 2 章 绘图基础</b> .....	21
2.1 坐标系 .....	22
2.2 点的基本输入方式 .....	22
2.3 基本绘图命令 .....	23
2.3.1 用 LINE 命令画直线 .....	23
2.3.2 用 CIRCLE 命令画圆 .....	24
2.4 删除命令 .....	26
2.4.1 用 U 命令退回 .....	26
2.4.2 用 ERASE 命令擦除 .....	26
2.5 上机练习与指导 .....	27
<b>第 3 章 图中线型的选择与管理</b> .....	30
3.1 图层的概念 .....	31
3.2 线型 .....	31
3.3 颜色 .....	34
3.4 用 LAYER 命令创建与管理图层 .....	34

3.5 用“图层”工具栏管理图层 .....	38
3.6 用“对象特性”工具栏管理当前实体 .....	39
<b>第4章 图中文字的注写与修改</b> .....	41
4.1 用 STYLE 命令设置文字样式 .....	42
4.2 用 DTEXT 命令注写单行文字 .....	45
4.3 用 MTEXT 命令注写多行文字 .....	47
4.4 用 DDEDIT 命令修改文字的内容 .....	49
<b>第5章 绘图环境的初步设置</b> .....	50
5.1 修改系统配置 .....	51
5.2 用 UNITS (单位) 命令确定绘图单位 .....	51
5.3 用 LIMITS (图界) 命令选图幅 .....	52
5.4 设置辅助绘图工具模式 .....	52
5.4.1 GRID (栅格显示) 命令 .....	52
5.4.2 SNAP (栅格捕捉) 命令 .....	53
5.4.3 ORTHO (正交) 命令 .....	54
5.4.4 “草图设置”对话框 .....	54
5.5 用 ZOOM (显示缩放) 命令使整张图按指定方式显示 .....	55
5.6 设线型比例、创建图层 .....	56
5.7 创建文字样式、绘制图框与标题栏 .....	57
5.8 上机练习与指导 .....	57
<b>第6章 常用的绘图命令</b> .....	61
6.1 用 XLINE 命令绘制无穷长直线 .....	62
6.2 用 ARC 命令绘制圆弧 .....	64
6.3 用 PLINE 命令绘制多段线 .....	67
6.4 用 POLYGON 命令绘制正多边形 .....	69
6.5 用 RECTANG 命令绘制矩形 .....	70
6.6 用 ELLIPSE 命令绘制椭圆 .....	71
6.7 用 SPLINE 命令绘制样条曲线 .....	73
6.8 用 POINT 命令绘制点和等分线段 .....	74
6.9 用 MLINE 命令绘制多重平行线 .....	76
6.10 上机练习与指导 .....	78
<b>第7章 高效的图形编辑命令</b> .....	80
7.1 编辑命令中选择实体的方式 .....	81
7.2 用 COPY 命令复制 .....	82
7.3 用 MIRROR 命令镜像 .....	83
7.4 用 OFFSET 命令偏移 .....	84
7.5 用 ARRAY 命令阵列 .....	85
7.6 用 MOVE 命令移动 .....	88

7.7 用 ROTATE 命令旋转 .....	89
7.8 用 SCALE 命令按比例缩放 .....	91
7.9 用 STRETCH 命令拉压 .....	92
7.10 用 LENGTHEN 命令延长 .....	93
7.11 用 EXTEND 命令延伸 .....	94
7.12 用 TRIM 命令修剪 .....	96
7.13 用 BREAK 命令打断 .....	97
7.14 用 CHAMFER 命令倒斜角 .....	98
7.15 用 FILLET 命令倒圆角 .....	101
7.16 用 EXPLODE 命令分解 .....	102
7.17 用 PROPERTIES 命令修改 .....	103
7.18 用 PEDIT 命令编辑多段线 .....	104
7.19 用 MLEDIT 命令编辑多线 .....	105
7.20 用特性匹配功能进行特别编辑 .....	107
7.21 用夹点功能进行快速编辑 .....	108
7.21.1 夹点功能的设置 .....	108
7.21.2 使用夹点功能 .....	109
7.22 上机练习与指导 .....	111
<b>第 8 章 按尺寸绘图的方式与应用 .....</b>	<b>115</b>
8.1 直接给距离方式 .....	116
8.2 给坐标方式 .....	116
8.3 单一对象捕捉方式 .....	117
8.4 固定对象捕捉方式 .....	121
8.5 自动追踪捕捉方式 .....	124
8.6 参考追踪捕捉方式 .....	127
8.7 测量距离 .....	129
8.8 按尺寸绘图实例 .....	129
8.9 上机练习与指导 .....	135
<b>第 9 章 尺寸标注 .....</b>	<b>137</b>
9.1 尺寸标注基础 .....	138
9.2 尺寸标注样式管理器 .....	139
9.3 创建新的尺寸标注样式 .....	140
9.3.1 “新建标注样式”对话框 .....	140
9.3.2 创建新尺寸标注样式的操作步骤 .....	151
9.3.3 创建新尺寸标注样式实例 .....	151
9.4 设置当前尺寸标注样式 .....	155
9.5 修改尺寸标注样式 .....	155
9.6 尺寸标注样式的替代 .....	156

9.7	两种尺寸标注样式的比较	156
9.8	标注尺寸的方式	156
9.8.1	用 DIMLINEAR 命令标注线性尺寸	157
9.8.2	用 DIMALIGNED 命令标注对齐尺寸	158
9.8.3	坐标尺寸标注方式 (DIMORDINATE 命令)	158
9.8.4	用 DIMRADIUS 命令标注半径尺寸	160
9.8.5	用 DIMDIAMETER 命令标注直径尺寸	161
9.8.6	用 DIMANGULAR 命令标注角度尺寸	162
9.8.7	用 DIMBASELINE 命令标注基线尺寸	163
9.8.8	用 DIMCONTINUE 命令标注连续尺寸方式	164
9.8.9	用 TOLERANCE 命令注写形位公差	166
9.8.10	用 LEADER 命令标注引线尺寸	168
9.8.11	用 QDIM 命令快速标注	169
9.8.12	用 DIMCENTER 命令绘制圆心标记	170
9.9	尺寸标注的修改	171
9.9.1	用 DIMEDIT 命令编辑尺寸标注	171
9.9.2	用 DIMEEDIT 命令调整尺寸数字的位置	172
9.9.3	用 DIMUPDATE 更新标注	173
9.9.4	用 PROPERTIES 命令修改尺寸标注	173
9.10	上机练习与指导	174
<b>第 10 章</b>	<b>剖面线的绘制</b>	<b>176</b>
10.1	用 BHATCH 命令绘制剖面线	177
10.2	绘制剖面线实例	182
10.3	用 HATCHEDIT 命令修改剖面线	183
10.4	上机练习与指导	184
<b>第 11 章</b>	<b>创建与使用图块</b>	<b>187</b>
11.1	图块的基本知识	188
11.1.1	图块的功能	188
11.1.2	BLOCK 命令与 WBLOCK 命令的区别	188
11.1.3	图块与图层的关系	189
11.2	用 BLOCK 命令创建附属图块	189
11.3	用 WBLOCK 命令创建独立图块	190
11.4	用 DDINSERT 命令使用图块	191
11.5	创建和使用属性图块	193
11.6	修改图块	194
11.7	上机练习与指导	195
<b>第 12 章</b>	<b>AutoCAD 设计中心</b>	<b>197</b>
12.1	AutoCAD 设计中心的启动和窗口	198

12.1.1 启动 AutoCAD 设计中心 .....	198
12.1.2 AutoCAD 设计中心窗口 .....	198
12.2 用 AutoCAD 设计中心查找 .....	201
12.3 用 AutoCAD 设计中心打开图形 .....	202
12.4 用 AutoCAD 设计中心复制 .....	203
12.5 用 AutoCAD 设计中心创建工具选项板 .....	203
<b>第 13 章 绘制专业图 .....</b>	<b>205</b>
13.1 创建样图 .....	206
13.1.1 样图的内容 .....	206
13.1.2 创建样图的方法 .....	206
13.2 按形体的真实大小绘图 .....	208
13.3 使用鸟瞰视图 .....	208
13.4 使用剪贴板功能 .....	210
13.5 用 PURGE 命令清理图形文件 .....	210
13.6 设置密码保护图形文件 .....	211
13.7 绘制专业图实例 .....	212
13.7.1 绘制机械专业图实例 .....	212
13.7.2 绘制水工专业图实例 .....	218
13.7.3 绘制房屋建筑施工图实例 .....	219
13.8 上机练习与指导 .....	221
<b>第 14 章 输出工程图 .....</b>	<b>222</b>
14.1 打印设备的设置 .....	223
14.1.1 在操作系统中设置打印设备 .....	223
14.1.2 在 AutoCAD 中设置打印设备 .....	224
14.2 打印样式及打印样式表 .....	227
14.2.1 打印样式模式 .....	227
14.2.2 编辑和创建打印样式 .....	227
14.2.3 添加打印样式表 .....	228
14.3 从模型空间输出图形 .....	228
14.3.1 用页面设置对话框进行页面设置 .....	228
14.3.2 用 PLOT 命令输出工程图 .....	231
14.4 从图纸空间输出图形 .....	232
<b>第 15 章 绘制三维实体 .....</b>	<b>233</b>
15.1 绘制三维实体的相关知识 .....	234
15.1.1 模型空间和图纸空间的概念 .....	234
15.1.2 多视口的创建 .....	234
15.1.3 对 UCS 的说明 .....	236
15.2 绘制三维实体的方法 .....	237

15.2.1 用实体命令绘制基本体 .....	237
15.2.2 用拉伸的方法绘制柱体和台体 .....	246
15.2.3 用旋转的方法绘制回转体 .....	252
15.2.4 绘制组合体 .....	258
15.3 编辑三维实体 .....	261
15.3.1 对三维实体倒斜角 .....	262
15.3.2 对三维实体倒圆角 .....	262
15.3.3 剖切实体 .....	263
15.3.4 编辑实体的面 .....	263
15.4 动态观察三维实体 .....	266
15.4.1 用三维轨道手动观察三维实体 .....	266
15.4.2 用连续轨道动态观察三维实体 .....	268
15.5 上机练习与指导 .....	268
附录 A AutoCAD 2004 命令检索 .....	270
参考文献 .....	282

# 第1章

## 绘图入门

### 本章导读

了解 AutoCAD 2004 和掌握软件中基本工具的操作方法是学习计算机绘图的基础。本章介绍绘制工程图的入门知识。

#### 本章知识要点：

- AutoCAD 2004 的主要功能和对计算机系统的要求。
- 用“启动”对话框新建一张工程图的 3 种方式。
- AutoCAD 2004 工作界面中的各项内容。
- AutoCAD 2004 命令的输入与终止方式。
- 绘制工程图进行系统配置时常用的 3 项修改。
- 用 NEW 命令新建一张工程图。
- 用 QSAVE 命令保存工程图和用 SAVEAS 命令将图另存。
- 用 OPEN 命令打开工程图。

本章讲课约 1 学时，上机约 1 学时（上机内容见第 2 章）。

## 1.1 AutoCAD 2004 的主要功能

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的一个通用的计算机辅助设计软件包。它广泛应用于建筑、机械、水利、电子和航天等诸多工程领域，以及广告设计、美术制作等专业设计领域。AutoCAD 从 1982 年问世至今的二十多年中，版本已更新了十几次。AutoCAD 2004 版本以它能在 Windows 平台下更方便、更快捷地进行绘图和设计工作，以及它更高质量与更高速度的超强图形功能、三维功能、Internet 功能，而为广大用户所深爱，并广泛流行。本节介绍 AutoCAD 2004 的主要功能。

### 1. 绘图功能

用户可以通过输入命令及参数、单击工具按钮、执行菜单命令等方法绘制出各种基本图形（如直线、多边形、圆、圆弧和文字等），AutoCAD 会根据命令的具体情况给出相应的提示和供选择的选项。

### 2. 编辑功能

AutoCAD 可以让用户以各种方式对单一或一组图形进行修改，对图形实体可以进行移动、复制、删除局部线条或整个实体操作。用户还可以改变图形的颜色、线型等。从理论上讲，在 AutoCAD 中任何对象均不必画第二次。熟练掌握编辑技巧会使你的绘图效率成倍地提高。这也正是 AutoCAD 的精华所在。

### 3. 符号库

AutoCAD 2004 具有强大的符号库，主要包括机械、房屋建筑、电子等专业常用的规定符号和标准件。在 AutoCAD 2004 中，只需轻轻拖曳即可将所需的符号放入用户的图形中，使绘图效率大大提高。

### 4. 三维功能

AutoCAD 2004 具有强大的三维功能，在 AutoCAD 2004 中可用多种方法按尺寸精确绘制三维实体，生成三维真实感图形，并可实现三维动态观察。

### 5. 图形显示及输出功能

图形在屏幕上的显示及打印输出也是十分重要的，AutoCAD 可以任意调整显示比例以方便观察图纸的全貌或局部。计算机绘图的最终目的是将图形画在图纸上，AutoCAD 支持所有常见的绘图仪和打印机，并具有极好的打印效果。

### 6. 高级扩展功能

AutoCAD 提供了一种内部编程语言——Auto LISP，使用它可以完成计算与自动绘图的功能。在 AutoCAD 平台上用户还可以使用功能更强大的编程语言（如 C，C++，VB 等）来处理

较复杂的问题或进行二次开发。

## 7. Internet 功能

AutoCAD 2004 具有桌面交互式访问 Internet 的功能，并将用户的工作环境扩展到了虚拟的、动态的 Web 世界。AutoCAD 2004 能够在任何时间、任何地点与任何人保持沟通，共享设计成果。

## 1.2 AutoCAD 2004 对计算机系统的要求

AutoCAD 2004 对计算机系统的要求包括硬件和软件两方面。

### 1. 硬件要求

微处理器：Intel Pentium III 500 或更高主频的处理器（或兼容处理器）

内 存：128MB（最低配置）

硬 盘：300MB 以上硬盘空间

读入设备：光盘驱动器

显示设备：具有真彩色的 1024×768 VGA（最低）显示器及相应的显卡

定点设备：鼠标、轨迹球或其他设备

输出设备：绘图仪或打印机

### 2. 软件要求

要求 Windows XP Professional, Windows XP Home, Windows Tablet PC, Windows 2000 或 Windows NT 4.0（带有 SP 6a 或更高版本）操作系统。AutoCAD 2004 中文版可以安装到以上中文版的操作系统上。

Microsoft Internet Explorer 6.0 或更高版本 Web 浏览器。

## 1.3 启动 AutoCAD 2004

启动计算机，进入 Windows 桌面，如图 1.1 所示。

双击桌面上 AutoCAD 2004 图标，或执行“开始”菜单中的 AutoCAD 2004 命令启动 AutoCAD 2004。启动后首先显示“启动”对话框，如图 1.2 所示，操作它才可开始绘制一张新图或打开已有的图形文件。

要绘制一张工程图，应先进行定单位、定图幅、建图框、建标题栏等绘图环境的设置。“启动”对话框提供了 3 种方式来完成这些工作。



图 1.1 Windows 桌面



图 1.2 “启动”对话框：使用向导

### 1.3.1 使用向导新建一张图

如图 1.2 所示，单击“使用向导”按钮，AutoCAD 将允许使用“快速设置”或“高级设置”两种方式进行部分绘图环境的设置。

#### 1. 快速设置

如图 1.2 所示，选择列表框中的“快速设置”项，并单击“确定”按钮，将出现“快速设置”对话框，如图 1.3 所示。快速设置分为两个步骤：“单位”设置和“区域”设置。

##### (1) “单位”设置

“快速设置”对话框首先显示“单位”设置，如图 1.3 所示，可从中选择所需的线性尺寸单位。

AutoCAD 2004 提供了 5 种测量单位：

“小数”，即十进制（Decimal）

例如：15.5000