



银领工程

高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

数控技术应用专业领域

AutoCAD 2004 工程绘图技能训练教程

曾令宜 编著



高等教育出版社

TB237

94

银领工程

高等职业教育技能型紧缺人才培养培训工程系列教材

AutoCAD 2004

工程绘图技能训练教程

曾令宜 编著

高等教育出版社

内容提要

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, 所举实例涉及机械、水工、路桥、建筑行业。

全书按教学单元编写, 共分 10 章。其内容主要包括: 绘图基础、绘制工程图环境的设置、常用的绘图和编辑命令、绘制组合体视图及标注尺寸的相关技术与方法、绘制剖视图和断面图的相关技术与方法、绘制专业图的相关技术与方法、绘制和动态观察三维实体的相关技术与方法、输出工程图。每章后都有上机练习内容, 并有详细的上机练习指导。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校工科各专业的计算机绘图教材, 也可作为工程技术人员“计算机绘图”培训的速成教材和参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2004 工程绘图技能训练教程 / 曾令宜编著.

—北京: 高等教育出版社, 2004.12

ISBN 7-04-015701-2

I. A... II. 曾... III. 工程制图-计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2005-教材 IV. TB237

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 116540 号

策划编辑 赵 亮 责任编辑 李瑞芳 封面设计 于 涛 责任绘图 黄建英
版式设计 马静如 责任校对 王效珍 责任印制 陈伟光

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京奥鑫印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 18.5
字 数 470 000
插 页 3

版 次 2004 年 12 月第 1 版
印 次 2004 年 12 月第 1 次印刷
定 价 24.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号: 15701-00

出版说明

为了认真贯彻《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，落实《2003—2007年教育振兴行动计划》，缓解国内劳动力市场技能型人才紧缺现状，为我国走新型工业化道路服务，自2001年10月以来，教育部在永州、武汉和无锡连续三次召开全国高等职业教育产学研经验交流会，明确了高等职业教育要“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合的发展道路”，同时明确了高等职业教育的主要任务是培养高技能人才，这类人才，既要能动脑，更要能动手，他们既不是白领，也不是蓝领，而是应用型白领，是“银领”，为我国高等职业教育的进一步发展指明了方向。

培养目标的变化直接带来了高等职业教育办学宗旨、教学内容与课程体系、教学方法与手段、教学管理等诸多方面的改变，与之相应，也产生了若干值得关注与研究的新课题。对此，我们组织有关高等职业院校进行了多次探讨，并从中遴选出一些较为成熟的成果，组织编写了“银领工程”丛书。本丛书围绕培养符合社会主义市场经济和全面建设小康社会发展要求的“银领”人才的这一宗旨，结合最新的教改成果，反映了最新的职业教育工作思路和发展方向，有益于固化并更好地推广这些经验和成果，很值得广大高等职业院校借鉴。同时，我们的想法和做法还得到了教育部领导的肯定，教育部副部长吴启迪也专门为首批“银领工程”丛书提笔作序。

“银领工程”丛书适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

高等教育出版社

2004年9月

前 言

近年来,计算机辅助设计(Computer Aided Design, 简称CAD)技术随着计算机技术、信息技术及网络技术的成熟和飞速发展而得到了充分的发展和应用。CAD已渗透到越来越多的行业和领域,CAD技术的发展和水平已成为衡量一个国家科技和工业现代化水平的一个重要标志。

《AutoCAD 2004 工程绘图教程》一书,依据高职高专工科计算机绘图课程应达到的要求和最新颁布的《技术制图》国家标准,吸取近年来的教学经验和读者提出的建议,在《AutoCAD 2000 工程绘图教程》的基础上进行编写。

本书是一本讲述如何使用 AutoCAD 2004 绘制工程图的基础教材,是作者多年使用 AutoCAD 绘图和从事计算机绘图、水工制图、机械制图等教学经验的结晶。

本书的主要特点是:

1. 按教学顺序编写,本书就相当于一本详细的讲稿,既便于教师备课,又便于自学。
2. 以绘制工程图为主线,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。特别对如何使图样的各方面符合制图标准的相关技术,在各相应章节作了详细介绍。
3. 每个教学单元后都有“学习目标与上机练习指导”。上机练习指导的内容包括:基本命令上机练习的操作步骤和注意事项;实战练习的作业与要求;完成作业的具体步骤及相关技术。通过练习使所学内容与绘制工程图的实际应用达到融会贯通。
4. 本书插图以工程图的内容作为实例,插图中的图线粗细、虚线和点画线的长短间隔、字体、剖面线、尺寸标注、表达方法等各项内容均符合最新制图标准。
5. 所举实例内容涉及机械、水工、路桥、建筑专业,对于各专业制图标准中不同之处的设置方法和各专业图的绘图方法与绘图技巧,本书分别进行了叙述。

通过本书学习可使初学 AutoCAD 者在短时间内能较顺利地掌握绘制工程图的基本方法和基础技巧,能独立绘制各种工程图;同时也可以使有经验的读者更深入地了解 AutoCAD 2004 绘制工程图的主要功能和技巧,从而能快速绘制出符合制图标准的工程图样。

本书由黄河水利职业技术学院副教授曾令宜编著。

由于作者水平有限,书中的疏漏和不妥之处,恳请读者批评指正。

编者

2004年5月

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)64014089 64054601 64054588

目 录

第 1 章 基础知识	1
学习目标	1
1.1 了解 AutoCAD 2004	1
1.1.1 AutoCAD 2004 的主要功能	1
1.1.2 AutoCAD 2004 对计算机系统的要求	2
1.2 启动 AutoCAD 2004	3
1.2.1 使用向导创建一张图	4
1.2.2 使用样板创建一张图	6
1.2.3 使用默认设置创建一张图	7
1.2.4 从“启动”对话框中打开一张图	7
1.3 AutoCAD 2004 的工作界面	8
1.4 AutoCAD 2004 输入和终止命令的方式	13
1.5 系统配置	13
1.5.1 “选项”对话框	14
1.5.2 常用的 3 项修改	17
1.6 用 New 命令创建新图	20
1.7 用 Qsave 和 Saveas 命令保存图形	20
1.7.1 用 Qsave 命令保存	20
1.7.2 用 Saveas 命令另存为	22
1.8 用 Open 命令打开图形与多个图形文件的处理	22
1.9 坐标系和点的基本输入方式	23
1.10 基本绘图命令	24
1.10.1 用 Line 命令画直线	24
1.10.2 用 Circle 命令画圆	25
1.11 删除命令	27
1.11.1 用 Erase 命令擦除	28
1.11.2 用 U 命令撤消	28
1.12 退出 AutoCAD 2004	28
上机练习与指导	29
第 2 章 工程绘图环境的基本设置	32
学习目标	32
2.1 修改系统配置	32

2.2	用 Units 命令确定绘图单位	32
2.3	用 Limits 命令选图幅	33
2.4	用“草图设置”对话框设置辅助绘图工具模式	34
2.4.1	“栅格”与“捕捉”辅助绘图工具模式	34
2.4.2	“正交”辅助绘图工具模式	35
2.4.3	“线宽”辅助绘图工具模式	36
2.4.4	“模型”辅助绘图工具模式	36
2.5	用 Zoom 命令按指定方式显示图形	36
2.6	用“线型管理器”对话框设置线型	38
2.7	用 Layer 命令建图层	41
2.7.1	图层的功能和概念	41
2.7.2	用 Layer 命令创建与管理图层	41
2.7.3	用“图层”工具栏管理图层	46
2.7.4	用“对象特性”工具栏管理当前实体	48
2.8	用 Style 命令创建文字样式	49
2.9	画图框标题栏、注写文字	53
2.9.1	用 Dtext 命令注写单行文字	53
2.9.2	用 Mtext 命令注写段落文字	55
2.9.3	用 Ddedit 命令修改文字的内容	57
	上机练习与指导	57
第 3 章	绘制基本图形	61
	学习目标	61
3.1	用 Xline 命令画无穷长直线	61
3.2	用 Polygon 命令画正多边形	63
3.3	用 Rectang 命令画矩形	65
3.4	用 Arc 命令画圆弧	67
3.5	用 Ellipse 命令画椭圆	72
3.6	用 Spline 命令画样条曲线	74
3.7	用 Point 等命令画点和等分线段	75
3.8	用 Pline 命令画多段线	77
3.9	用 Mline 命令画多重平行线	79
3.10	用 Sketch 命令徒手画线	82
	上机练习与指导	83
第 4 章	复制、移动、修改图形	85
	学习目标	85
4.1	编辑命令中选择实体的方式	85
4.2	复制	86
4.2.1	用 Copy 命令复制	87

4.2.2 用 Mirror 命令镜像	88
4.2.3 用 Array 命令阵列	89
4.2.4 用 Offset 命令偏移	93
4.3 移动	94
4.3.1 用 Move 命令平移	94
4.3.2 用 Rotate 命令旋转	94
4.4 改变大小	96
4.4.1 用 Scale 命令缩放	96
4.4.2 用 Stretch 命令拉压	97
4.4.3 用 Lengthen 命令延长	98
4.5 用 Break 命令打断	99
4.6 延伸与修剪到边界	101
4.6.1 用 Extend 命令延伸到边界	102
4.6.2 用 Trim 命令修剪到边界	103
4.7 倒角	104
4.7.1 用 Chamfer 命令倒斜角	104
4.7.2 用 Fillet 命令倒圆角	106
4.8 用 Explode 命令分解	108
4.9 用 Properties 命令修改	108
4.10 用 Pedit 命令编辑多段线	110
4.11 用 Mledit 命令编辑多线	111
4.12 用特性匹配功能进行特别编辑	113
4.13 用夹点功能进行快速编辑	114
4.13.1 夹点功能的基本概念	114
4.13.2 使用夹点功能	115
上机练习与指导	117
第 5 章 精确绘图	121
学习目标	121
5.1 直接给距离方式	121
5.2 给坐标方式	121
5.3 单一对象捕捉方式	123
5.4 固定对象捕捉方式	126
5.5 极轴追踪方式	129
5.6 对象追踪方式	132
5.7 参考追踪方式	133
5.8 测量距离	134
5.9 按尺寸绘图实例	135
上机练习与指导	141

第 6 章 标注尺寸	144
学习目标	144
6.1 标注样式管理器	145
6.2 创建新的标注样式	146
6.2.1 “新建标注样式”对话框	146
6.2.2 创建新标注样式实例	157
6.3 设置当前标注样式	161
6.4 修改标注样式	161
6.5 标注样式的代替	161
6.6 两标注样式的比较	162
6.7 标注尺寸的方式	163
6.7.1 用 Dimlinear 命令标注线性尺寸	163
6.7.2 用 Dimaligned 命令标注对齐尺寸	164
6.7.3 用 Dimordinate 命令标注坐标尺寸	165
6.7.4 用 Dimradius 命令标注半径尺寸	166
6.7.5 用 Dimdiameter 命令标注直径尺寸	167
6.7.6 用 Dimangular 命令标注角度尺寸	168
6.7.7 用 Dimbaseline 命令标注基线尺寸	170
6.7.8 用 Dimcontinue 命令标注连续尺寸	171
6.7.9 用 Tolerance 命令注写形位公差	172
6.7.10 用 Qleader 命令快速标注引线尺寸	174
6.7.11 用 Qdim 命令快速标注	175
6.7.12 用 Dimcenter 命令绘制圆心标记	176
6.8 尺寸标注的修改	177
6.8.1 用 Dimedit 命令编辑尺寸	177
6.8.2 用 Dimtedit 命令编辑尺寸数字的位置	178
6.8.3 用 Properties 命令全方位修改尺寸	179
6.8.4 用 Dimupdate 命令更新尺寸的标注样式	180
上机练习与指导	180
第 7 章 绘制剖面线与使用图块	183
学习目标	183
7.1 用 Bhatch 命令绘制剖面线	183
7.1.1 Bhatch 命令的操作	183
7.1.2 绘制剖面线实例	189
7.1.3 用 Hatchedit 命令修改剖面线	190
7.2 创建与使用图块	191
7.2.1 认识图块	191
7.2.2 用 Block 命令创建附属图块	192

7.2.3	用 Wblock 命令创建独立图块	194
7.2.4	用 Ddinsert 命令使用图块	195
7.2.5	创建和使用属性图块	196
7.2.6	修改图块	198
7.2.7	外部参照	199
	上机练习与指导	200
第 8 章	绘制专业图的相关技术与实例	204
	学习目标	204
8.1	AutoCAD 2004 设计中心	204
8.1.1	AutoCAD 2004 设计中心的启动和窗口	204
8.1.2	用设计中心查找	207
8.1.3	用设计中心打开图形	210
8.1.4	用设计中心复制	211
8.1.5	用设计中心创建工具选项板	211
8.2	创建样图	212
8.2.1	样图的内容	213
8.2.2	创建样图的方法	213
8.3	按形体的真实大小绘图	214
8.4	使用剪切板	215
8.5	使用鸟瞰视图	216
8.6	查询绘图信息	217
8.7	创建合成图形文件	219
8.8	用 Purge 命令清理图形文件	220
8.9	绘制专业图实例	221
8.9.1	绘制机械专业图实例	221
8.9.2	绘制水工专业图实例	225
8.9.3	绘制桥涵工程图实例	227
8.9.4	绘制房屋建筑施工图实例	229
	上机练习与指导	232
第 9 章	绘制和动态观察三维实体	233
	学习目标	233
9.1	绘制三维实体的相关知识	233
9.1.1	模型空间和图纸空间的概念	233
9.1.2	了解用户坐标系	234
9.1.3	创建多视口	235
9.2	用实体命令绘制基本实体	237
9.2.1	绘制底面为水平面的基本实体	237
9.2.2	绘制底面为正平面的基本实体	240

9.2.3 绘制底面为侧平面的基本实体·····	240
9.3 用拉伸的方法绘制柱实体和台实体·····	241
9.3.1 绘制底面为投影面平行面的直柱实体和台实体·····	241
9.3.2 绘制沿指定路径拉伸的特殊柱体·····	243
9.4 用旋转的方法绘制回转实体·····	245
9.4.1 绘制轴线为铅垂线的回转实体·····	245
9.4.2 绘制轴线为正垂线的回转实体·····	247
9.4.3 绘制轴线为侧垂线的回转实体·····	247
9.5 绘制组合实体·····	248
9.5.1 绘制叠加类组合实体·····	248
9.5.2 绘制切割类组合实体·····	250
9.5.3 绘制综合类组合实体·····	251
9.6 编辑三维实体·····	254
9.6.1 对三维实体倒斜角·····	254
9.6.2 对三维实体倒圆角·····	255
9.6.3 剖切实体·····	255
9.6.4 编辑实体的面·····	256
9.7 动态观察三维实体·····	258
9.7.1 用三维轨道手动观察三维实体·····	258
9.7.2 用连续轨道动画观察三维实体·····	261
上机练习与指导·····	261
第 10 章 输出图形·····	264
10.1 从模型空间输出图形·····	264
10.1.1 用“打印机管理器”添加和配置要用的打印机·····	264
10.1.2 用“选项”对话框将要用的打印机设置为默认·····	265
10.1.3 用“页面设置”对话框进行页面设置·····	267
10.1.4 用 Plot 命令输出工程图·····	269
10.2 从图纸空间输出图形·····	271
附录 1 AutoCAD 2004 命令检索·····	272
附录 2 教学安排建议·····	282
参考文献·····	283

第1章 基础知识

学习目标

1. 了解 AutoCAD 2004 对计算机系统的要求。熟悉 AutoCAD 2004 工作界面的各项内容，能按需要弹出、关闭、移动所需的工具栏。

2. 熟悉“选项”对话框常用选项的含义，能按需要进行系统配置，掌握系统配置常用的 3 项修改。

3. 熟练掌握 New “新建”命令、Qsave “保存”命令、Saveas “另存为”命令、Open “打开”命令的操作。掌握多个图形文件的处理方法。

4. 掌握点的 4 种基本输入方式。会用 Line “直线”命令画直线，会用 Circle “圆”命令的 5 种方式画圆。

5. 熟练掌握选择实体的 3 种默认方式。会用 Erase “擦除”命令擦除实体；会用 U “退回”命令撤销上一个或多个命令的操作；会用 Redo “返回”命令来恢复最后一次撤消的命令。



使用 AutoCAD 2004，首先应了解 AutoCAD 2004 对计算机系统配置的要求、启动方法、工作界面，掌握 AutoCAD 2004 的命令输入及终止方式、系统配置的修改、建新图、存储图、打开图等基本命令的操作。本章介绍使用 AutoCAD 2004 绘制工程图的有关基础知识。

1.1

了解 AutoCAD 2004

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司创建的专业绘图程序，CAD 代表计算机辅助设计，也代表计算机辅助绘图。AutoCAD 从 1982 年问世至今的二十多年中，版本在不断更新，AutoCAD 2004 是第十七个发行版。AutoCAD 2004 是当今 PC 上运行的 CAD 软件产品中最强有力的软件，它体现了世界 CAD 技术的发展趋势。它以能在 Windows 平台下更方便、更快捷地进行绘图和设计工作，以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。

1.1.1 AutoCAD 2004 的主要功能

AutoCAD 2004 是一种通用的计算机辅助绘图设计软件，它能根据用户的指令迅速而准确

地绘制出所需要的图形，是手工绘图根本无法比拟的一种高效绘图工具。

1. 绘图功能

用户可以通过单击图标按钮、执行菜单命令及输入参数的方法方便地绘制出各种基本图形，如：直线、多边形、圆、圆弧、文字、尺寸等，在 AutoCAD 中称它们为“实体”或“对象”。在 AutoCAD 2004 中可用不同的条件来绘制同一实体，并可按尺寸直接绘制，不需要换算。

2. 编辑功能

真正体现计算机辅助设计强大功能的并不仅是 AutoCAD 2004 的绘图功能，更主要是它的图形编辑、修改能力。AutoCAD 2004 可以让用户以各种方式对单一或一组实体进行修改，实体可以移动、复制、改变大小、删除局部或整体。用户可以改变实体的颜色、线型或在三维空间旋转。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. 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，生成三维真实感的图形，并可实现三维动态观察。

4. 符号库

AutoCAD 2004 具有强大的符号库，其主要包括机械、房屋建筑、电子等专业常用的规定符号和标准件。在 AutoCAD 2004 中只需轻轻一拖曳即可将所需的符号送入用户的图形，使绘图效率大大提高。在 AutoCAD 2004 中可以根据需要方便地创建符号库。

5. 输出功能

AutoCAD 2004 具有一体化的打印输出体系，它支持所有常见的绘图仪和打印机，打印方式灵活、快捷、多样，可以多侧面地再现同一设计。

6. 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。

7. 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，形成更为广阔的应用领域。

1.1.2 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：128 MB（最低配置）

硬盘：300 MB 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 1 024×768 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

Windows XP Professional、Windows XP Home 、Windows Tablet PC 、Windows 2000、Windows NT 4.0（带有 SP 6a 或更高版本）操作系统。AutoCAD 2004 中文版应安装到中文版的操作系统上。

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

1.2 启动 AutoCAD 2004

启动计算机，进入 Windows 开始界面，如图 1.1 所示。用鼠标双击（注：本书“单击鼠标左键”或“双击鼠标左键”简称“单击”或“双击”）桌面上 AutoCAD 2004 图标，或执行“开始”菜单中 AutoCAD 2004 命令就可以启动 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。

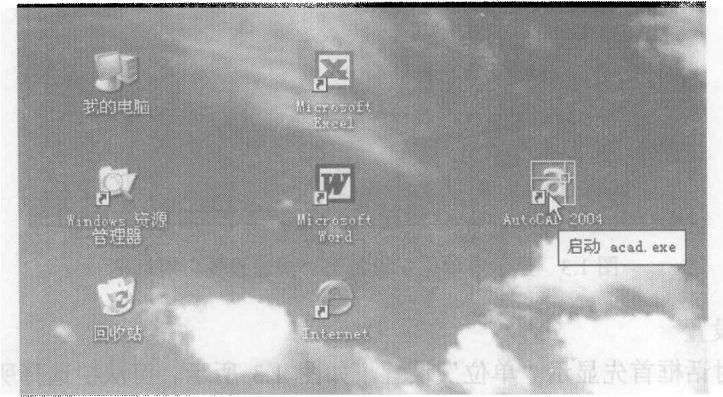


图 1.1 Windows 开始界面



图 1.2 “启动”对话框

“启动”对话框有 4 个按钮，最左边的按钮用来打开图形，右边的“默认设置”、“使用样板”、“使用向导”3 个按钮用来创建图形。

要绘制一张工程图，应先进行定单位、选图幅、建图框、标题栏等绘图环境的设置，这些工作可用 AutoCAD 提供的创建图形的 3 种方式来完成。

1.2.1 使用向导创建一张图

单击“启动”对话框中的“使用向导”按钮，AutoCAD 将允许使用“快速设置”或“高级设置”方式进行部分绘图环境的设置。

1. 快速设置

选择图 1.2 所示窗口中“快速设置”选项并单击【确定】按钮，将弹出“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。

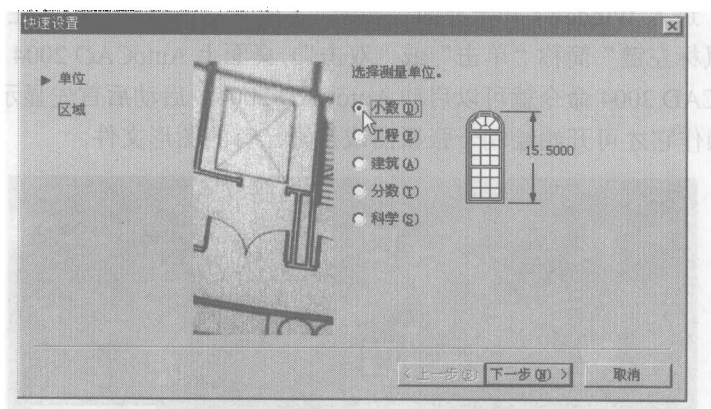


图 1.3 显示“单位”设置的“快速设置”对话框

(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
工程 (Engineering)	例如：1'-3.5000"
建筑 (Architectural)	例如：1'-3 1/2"
分数 (Fractional)	例如：15 1/2
科学 (Scientific)	例如：1.5500E+01

单击图 1.3 所示对话框中某测量单位前的单选按钮，圆框内出现小圆点即表示该项被选中，右边的图形给出了当前所选测量单位的形式，到此第一步操作完成。在默认状态下，AutoCAD 2004 使用的是十进制（即小数）。

(2) “区域”设置

单击【下一步】按钮，进入图 1.4 所示的“区域”设置。

“区域”设置对话框可通过输入图幅的宽度与长度来确定所需图幅的大小。如图 1.4 所示，宽度为“420”，长度为“297”，表示 A3 图幅。若将宽度输入为“210”，长度为“297”则表示竖放的 A4 图幅。区域设置完成后，选择该对话框中【完成】按钮可关闭“快速设置”对话框，

进入绘图状态。

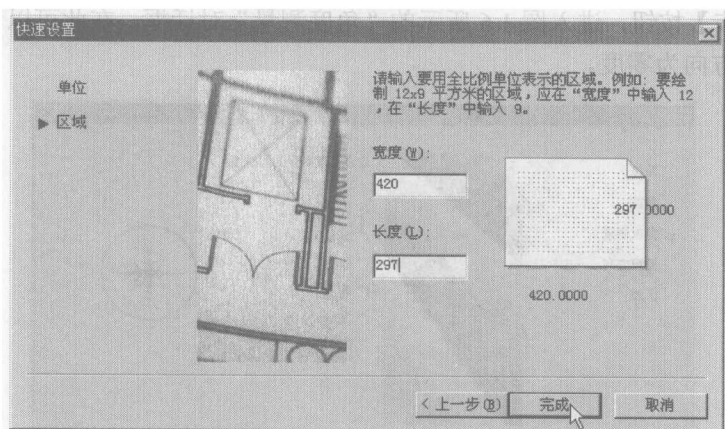


图 1.4 显示“区域”设置的“快速设置”对话框

2. 高级设置

选择图 1.2 所示窗口中的“高级设置”项并单击【确定】按钮，将弹出“高级设置”对话框。高级设置分为 5 个步骤，依次为：“单位”设置、“角度”设置、“角度测量”设置、“角度方向”设置、“区域”设置。

(1) “单位”设置。

“高级设置”中的单位设置与“快速设置”中的基本相同，只是多了一个“精度(P)”下拉列表，用来指定小数点后保留的位数。

(2) “角度”设置。

单位设置完毕后，单击【下一步】按钮，进入图 1.5 所示的“角度”设置对话框。在此可以从 AutoCAD 2004 提供的“十进制角度”、“度/分/秒”、“百分度”、“弧度”、“勘测”5 种角度单位中选择所需的角单位，并可通过“精度(P)”下拉列表来确定单位的精度。如图 1.5 所示是选择了十进制，精度定为小数点后零位。

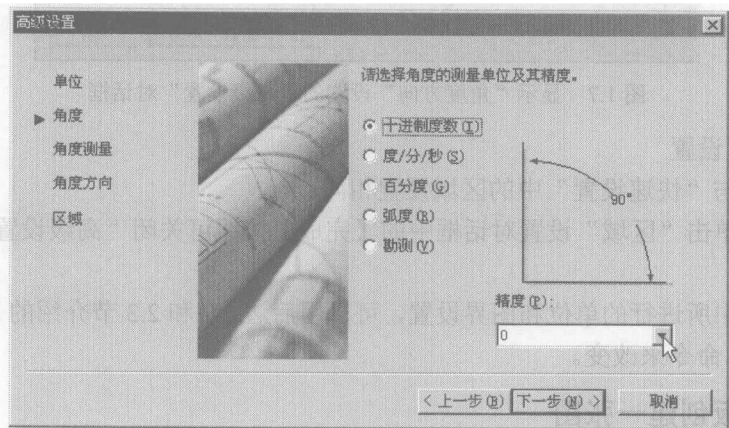


图 1.5 显示“角度”设置的“高级设置”对话框