

AutoCAD 2000

建筑设计 与绘图

李香敏 主 编
曾艺君 段 鹏 杨 进 编 著
导向科技资讯机构 策 划



电子科技大学出版社

计算机辅助设计丛书

AutoCAD2000

主 编 李香敏
编 著 曾艺君 段麟 杨进 王及
策 划 导向科技资讯机构

建筑设计 与绘图



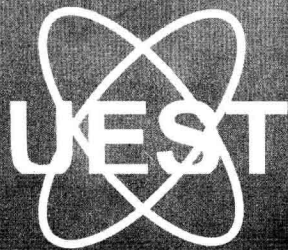


内容提要

本书以AutoCAD 2000为基础, 兼顾AutoCAD 2000中文版和R14、R12版, 结合设计绘图的特点, 采用“命令调用+命令选项+上机实战+命令说明”的综合教学法, 系统讲述AutoCAD 2000的应用。

本书主要讲述AutoCAD 2000的基础知识; AutoCAD 2000的绘图、编辑、查询命令; 绘图环境设置、显示控制; 图块、文字、尺寸标注及三维绘图等与设计绘图密切相关的知识。全书内容详实、实例丰富、覆盖面广、通俗易懂, 各章还附有上机习题。

本书不仅可供建筑工程设计人员、图形图像爱好者及相关工作人员学习和参考, 还可供各种CAD培训班及大中专院校作教材使用。



版权声明

本书无四川省版权防盗标识不得销售; 版权所有, 违者必究, 举报有奖。

举报电话: (028)6636481 6241146 3201496



AutoCAD 2000 建筑设计与绘图

李香敏 主编

曾艺君 段鹏 杨进 等编著

出版: 电子科技大学出版社

(成都建设北路二段四号, 邮编: 610054)

责任编辑: 罗雅

发行: 新华书店经销

印刷: 四川建筑印刷厂

开本: 787×1092 1/16 印张 33 字数 803 千字

版次: 1999 年 8 月第一版

印次: 1999 年 8 月第一次

书号: ISBN 7-81065-257-5/TP·147

印数: 1—4000 册

定价: 45.00 元

丛 书 序

当今社会已逐步进入电脑化时代,传统的设计绘图、建筑设计、室内设计、工业设计、平面设计、产品造型、影视图像制作、编辑出版、广告制作等正迅速被电脑取代,而这些领域电脑应用软件涉及范围之大,版本更叠之快,功能选项之全,体系构架之巨,往往令初学者目不暇接,无从下手。目前电脑软件图书市场往往因为精通这方面的专业人士忙于工程实践而无暇著书立说与他人分享经验,而著书立说者又不乏为非专业人士,因此,部分软件图书缺乏实用性、专业性、可操作性。为此,电子科技大学出版社与专门研究、开发、组织和策划计算机图书的导向科技资讯机构慎重策划,组织国内数所著名重点理工院校教师及设计院、广告公司、装饰装修公司有丰富实践经验的资深专业人士编写了本套丛书。

本丛书具有如下特色:

- **专业性强** 精选国内外业界常用计算机辅助设计软件,为专业读者量身定制,以丰富的专业选题满足不同专业人士的特殊需求,克服了许多软件图书无针对性的缺点。
- **覆盖面广** 紧跟软件更新步伐,以目前最新版本为基础,兼顾中英文、高低等不同版本,注重多种软件配合使用,广泛适用于专业人士、大专院校师生及图形图像爱好者。
- **内容详实** 丛书涉及 3DSMAX、PHOTOSHOP、CorelDRAW、Illustrator、Authorware、Director 等软件及建筑设计、室内设计、工业设计、产品造型、平面设计、广告制作、影像处理、动画设计、3D 设计、印刷制版等诸多领域。注重强化相关软件与网络结合,轻易与未来接轨。
- **定位准确** 明确定位初中级用户,无论您是否使用过这些软件,本丛书均非常适合您。丛书坚持基础、技巧、经验并重;理论、操作、提高并举,尤其对初中级学者使用软件容易出现的疏忽、困惑、难点进行重点突破。
- **精益求精** 丛书作者均为有丰富教学和工程实践经验的资深专家。在广泛的读者调查基础上,博采国内外软件图书众家之长,以中国人的思维习惯和学习方式深入浅出地讲述软件的使用技巧。全套丛书可操作性强,语言凝练,重点突出,脉络清晰,浅显易懂。部分书所附光盘精选相关程序教学演示、实例操作、材质库、模型库等供读者自由选择购买。
- **网上服务** 可提供售后网上服务;提供后期技术支持;开展网上调查、勘误、答疑、交流、收集反馈信息。读者还可通过电子邮件(dxkj@21cn.com, dxkj@dxkj.com)或 BBS 与作者交流,同时,在我们的网站上(<http://www.dxkj.com>或 <http://dxkj.pcchina.net>)还随时提供新书信息,并提供免费下载的汉化菜单、软件补丁及实用小程序。

经过紧张的组织、策划和创作,本丛书已陆续面市,尽管在写作过程中我们始终坚持严谨、求实的作风和追求高水平、高质量、高品位的目标,我们仍相信错误和不足之处在所难免,这里还敬请读者、专业人士和同行批评、指正、赐教,我们将诚恳接受您的意见,并在以后的工作中不断改进和提高。

导向科技资讯机构

1999 年 8 月

计算机创意设计丛书书目

- ★ 《3DS MAX 3.0 实战技巧·通用篇》
- ★ 《3DS MAX 3.0 一步到位》
- ☆ 《PHOTOSHOP 5.5 一步到位》
- ☆ 《PHOTOSHOP 5.5 实战技巧·通用篇》
- ☆ 《PHOTOSHOP 5.5 实战技巧·平面与广告设计》
- ☆ 《3DS MAX 3.0 工业设计与产品造型》
- ☆ 《3DS MAX 3.0 实战技巧·室内设计》
- ★ 《CorelDRAW 9.0 平面设计》
- ★ 《CorelDRAW 9.0 实战技巧》
- ★ 《CorelDRAW 9.0 使用实例与技巧》
- ☆ 《Illustrator 8.0 实战技巧》
- ☆ 《Authorware 5.0 实战技巧》
- ☆ 《Director 7.0 实战技巧》

★ 为已出图书, ☆ 图书 99 年 10 月推出

丛书编委会

主 编: 李香敏

编 委: 丘雷 程辉 杨春燕

前 言

近年来,随着 CAD 技术的推广运用与普及,计算机辅助设计得到了广泛应用,它极大地提高了设计效率和工作质量,改变了传统的手工绘图模式和方法,使设计人员真正从繁琐的图板时代解放出来,把更多精力用于设计质量与设计构思上。

AutoCAD 实际上已成为一种 CAD 系统标准和多种图形软件的中间交换平台。目前,很多行业已将 CAD 技术作为一种执业基本条件,并纷纷对用人提出了熟悉 CAD 技术的要求。鉴于此,一些发达国家已将 CAD 列为工科学校重要技能基础课,我国工科院校也相继开设 CAD 相关课程。

市面上有关 CAD 的书籍很多,但真正具有专业性、适合广大工程技术人员和将要从事工程技术工作的工科院校学生的书却并不多,因此,我们根据建筑工程设计的特点,结合多年教学和工程实践经验编写了这本易学易懂、专业性强、经济适用的教材。

本书主要有以下几方面特点:

覆盖面广 本书以目前最新的 AutoCAD 2000 为基础,内容上求新,但同时又涵盖了 R12、R14 等不同版本,使之适合不同版本专业用户。

专业性强 本书所有举例均以建筑与建筑工程为基础,在通用 AutoCAD 基础上增加了专业化环境、专业化图库、专业化尺寸标注及 AutoCAD 辅助建筑、结构、水、电等内容,覆盖面广,内容详实。

参考性好 本书既可作教材使用,又可作上机指南及工程实践参考,全书所有命令均列出了下拉菜单、工具栏、命令行及命令行缩写的调用方式,AutoCAD 2000 的下拉菜单、工具条,便于读者对比速查和调用。

通俗易懂 市面上 CAD 书籍要么罗列命令,要么偏重于专业性程序开发,洋洋洒洒几万言,读者却往往无从下手,难以入门。本书对每个命令采用命令选项、上机实战、命令说明的结构进行讲述,其中命令选项详细列举了各个命令的选项及使用方法;命令举例详述了操作步骤并作了解释说明,使读者一目了然,便于上机及自学;命令说明详述了命令使用注意事项,其中很多是作者教学和工程实践经验的总结。

本书由李香敏、曾艺君、段鹏、杨进、王及宏等编著。全书由李香敏主编,负责统稿、组稿、组织、策划、校审。曾艺君、段鹏、杨进任副主编。另外,赵祥、韩斌、徐红、张全、陈坤、汪勇、吉方英、杨昌明、孟文、王柏冬、邱小平、蹇明、黎玉彪、陆跃文、廖敏、余华玲等 17 人参与了部分章节写作、插图和录入工作,李长咏、杨志松、谢军、王小波、魏敏、毛勇、何小敏、方晴、王小苔等 9 人参与本书的校对工作。由于编者水平有限,错误之处在所难免,敬请广大读者和同行批评指正。

编 者

1999 年 10 月

目 录

第0章 本书特点与约定	1
0.1 本书的组织	1
0.2 本书的使用方法	2
0.2.1 主要内容	2
0.2.2 命令调用	2
0.2.3 选项说明	3
0.2.4 上机实战	4
0.2.5 命令说明	4
第1章 AutoCAD 基础知识	5
1.1 AutoCAD 概述	6
1.1.1 AutoCAD 简介	6
1.1.2 AutoCAD 在建筑设计中的应用	7
1.1.3 AutoCAD 2000 的新特性	8
1.2 AutoCAD 2000 的安装	11
1.2.1 AutoCAD 2000 硬件与软件配置	11
1.2.2 AutoCAD 2000 的安装	12
1.3 AutoCAD 2000 用户化配置	16
1.3.1 AutoCAD 2000 的注册配置	17
1.3.2 Start Up 对话框配置	17
1.3.3 OPTIONS 用户化配置	18
1.4 AutoCAD 2000 的用户界面	23
1.4.1 AutoCAD 2000 的屏幕界面	23
1.4.2 AutoCAD 2000 的菜单	27
1.4.3 AutoCAD 2000 的对话框	30
1.5 AutoCAD 命令与键盘操作	31
1.5.1 AutoCAD 的命令	32
1.5.2 AutoCAD 2000 的鼠标操作	33
1.5.3 AutoCAD 2000 的标准功能键	34
1.6 AutoCAD 2000 的坐标系统	35
1.6.1 AutoCAD 的坐标系	36
1.6.2 坐标点的输入方法	37
第2章 图形文件管理与操作	39
2.1 Start Up 对话框的使用	40
2.1.1 Use a Wizard 设置向导	40
2.1.2 Use a Template 模板向导	42
2.1.3 Start from Scratch 缺省向导	43



2.1.4 Open a Drawing 打开向导.....	43
2.2 文件管理	46
2.2.1 NEW 创建新图.....	47
2.2.2 OPEN 打开图形文件.....	47
2.2.3 SAVE /SAVE AS 图形文件保存.....	49
2.2.4 QUIT/EXIT 退出.....	50
2.3 AutoCAD 设计中心	50
2.3.1 AutoCAD 设计中心简介.....	51
2.3.3 AutoCAD 收藏夹.....	55
2.4 快速入门	56
2.4.1 利用开始向导.....	56
2.4.2 绘制图形.....	57
2.4.3 保存图形.....	58
2.4.4 出图.....	58
第3章 二维绘图命令	59
3.1 绘点命令	60
3.1.1 POINT 绘点.....	60
3.1.2 DIVIDE 绘等分点.....	62
3.1.3 MEASURE 绘定距等分点.....	63
3.2 绘线命令	64
3.2.1 LINE 绘制直线.....	64
3.2.2 PLINE 绘制多义线.....	66
3.2.3 SPLINE 绘制光滑曲线.....	68
3.2.4 MLINE 绘制平行多线.....	70
3.2.5 XLINE 绘制结构线.....	72
3.2.6 RAY 绘制射线.....	74
3.3 绘填充形命令	75
3.3.1 FILL 填充控制.....	75
3.3.2 TRACE 绘制宽线.....	76
3.3.3 DONUT/DOUGHNUT 绘制圆环.....	77
3.3.4 SOLID 绘制二维填充区域.....	78
3.4 绘弧形命令	80
3.4.1 ARC 绘制圆弧线.....	80
3.4.2 CIRCLE 绘单线圆.....	81
3.4.3 ELLIPSE 绘制椭圆或椭圆弧.....	83
3.4.4 REVCLLOUD 绘云状形体.....	84
3.5 绘多边形命令	86
3.5.1 POLYGON 绘制正多边形.....	86
3.5.2 RECTANG 绘制矩形.....	88

3.6 图案填充	89
3.6.1 BHATCH/HATCH 区域填充	89
3.6.2 BOUNDARY 定义填充边界	93
3.6.3 HATCHEDIT 编辑填充图案	94
3.6.4 填充图案的整体性编辑	94
第4章 二维图形编辑	97
4.1 形体位移	98
4.1.1 MOVE 移动形体	98
4.1.2 ROTATE 旋转形体	99
4.1.3 STRETCH 形体拉伸	101
4.1.4 MSTRETCH 多实体伸拉	102
4.1.5 LENGTHEN 改变长度	104
4.1.6 MOCORO 基点组合编辑	105
4.2 形体复制	107
4.2.1 COPY 复制	107
4.2.2 MIRROR 镜像复制	108
4.2.3 ARRAY 阵列复制	109
4.2.4 OFFSET 平行复制	111
4.3 延伸与修剪	112
4.3.1 FILLET 倒圆	113
4.3.2 CHAMFER 倒角	114
4.3.3 TRIM 修剪	116
4.3.4 EXTRIM 整体修剪	117
4.3.5 EXTEND 延伸	118
4.4 形体改变	119
4.4.1 SCALE 比例缩放	119
4.4.2 BREAK 断开	120
4.4.3 ERASE 擦除	122
第5章 辅助编辑	123
5.1 线性编辑	124
5.1.1 MLSTYLE 设置平行多线	124
5.1.2 MLEDIT 编辑平行多线	127
5.1.3 PEDIT 编辑多义线	129
5.1.4 MPEDIT 组合多义线编辑	132
5.2 恢复与查询	133
5.2.1 OOPS 恢复命令	133
5.2.2 U/UNDO 取消	134
5.2.3 REDO 重做	135
5.2.4 ID 测量点坐标	135

5.2.5 DIST 测量距离.....	136
5.2.6 AREA 查询面积.....	136
5.3 目标选择	137
5.3.1 目标选择方式.....	138
5.3.2 QSELECT 快速实体选择.....	141
5.3.3 DDSELECT 设置实体选择方式.....	143
5.3.4 GROUP 确定选择集.....	144
5.4 夹点编辑方式	145
5.4.1 夹点.....	145
5.4.2 夹点拉伸.....	149
5.4.3 夹点移动.....	151
5.4.4 夹点旋转.....	152
5.4.5 夹点缩放.....	154
5.4.6 夹点镜像.....	155
5.5 特性编辑	157
5.5.1 PROPERTIES 修改实体特性.....	157
5.5.2 MATCHPROP 特性复制.....	159
第6章 三维图形的绘制.....	161
6.1 二维图形三维转换	162
6.1.1 ELEV 设置形体绝对高度与拉伸厚度.....	162
6.1.2 CHANGE/CHPROP 多图元多属性修改.....	164
6.1.3 DDCHPROP 图元属性修改.....	165
6.2 绘制 3D 网格面形体.....	166
6.2.2 AI_BOX 生成表面立方体.....	167
6.2.3 AI_CONE 生成网格面圆锥体.....	168
6.2.4 AI_DISH/DOME/SPHERE 生成网格面圆盘/穹窿/球体.....	169
6.2.5 AI_MESH 生成四边形网格面.....	171
6.2.6 AI_PYRAMID 生成网格面棱锥体.....	172
6.2.7 AI_TORUS 生成网格表面圆环.....	173
6.2.8 AI_WEDGE 生成表面楔形块.....	174
6.3 三维表面绘制	175
6.3.1 3DFACE 绘制三维平面.....	175
6.3.2 EDGESURF 绘制边界限定曲面.....	177
6.3.3 RULESURF 绘制直纹曲面.....	178
6.3.4 REVSURF 绘制旋转网格曲面.....	179
6.3.5 TABSURF 绘制拉伸平行曲面.....	181
6.3.6 3DMESH 绘制多边形网格面.....	182
6.4 三维实体绘图命令	184
6.4.1 EXTRUDE 绘制拉伸实体.....	185



6.4.2 BOX 绘制立方实体.....	186
6.4.3 CONE 绘制圆锥实体.....	187
6.4.4 CYLINDER 绘制圆柱实体.....	188
6.4.5 SPHERE 绘制实心球体.....	189
6.4.6 TORUS 绘制圆环实体.....	190
6.4.7 WEDGE 绘制楔形实体.....	191
6.4.8 REVOLVE 生成旋转实体.....	192
第7章 三维形体的编辑.....	195
7.1 三维实体编辑.....	196
7.1.1 3DARRAY 三维阵列.....	197
7.1.2 ROTATE3D 三维旋转.....	199
7.1.3 MIRROR3D 三维镜像.....	202
7.1.4 ALIGN 对齐.....	205
7.1.5 CHAMFER 倒斜角.....	206
7.1.6 FILLET 倒圆角.....	208
7.2 三维空间变换.....	209
7.2.1 REGION 面域转换.....	209
7.2.2 SECTION 截面图绘制.....	211
7.2.3 SLICE 切切实体.....	212
7.3 布尔运算.....	216
7.3.1 UNION 实体连接.....	216
7.3.2 SUBTRACT 实体求差.....	217
7.3.3 INTERSECT 实体求交.....	218
7.3.4 INTERFERE 交集检查.....	219
7.4 三维实体的面、线、体编辑.....	221
7.4.1 FACE 面编辑.....	221
7.4.2 EDGE 线编辑.....	228
7.4.3 BODY 体编辑.....	228
第8章 显示控制.....	231
8.1 视图重显与重生.....	232
8.1.1 REGEN/REGENALL 图形重建.....	232
8.1.2 REDRAW/REDRAWALL 图形重显.....	232
8.2 图形缩放与平移.....	233
8.2.1 ZOOM 图形缩放.....	233
8.2.2 PAN 视图平移.....	236
8.2.3 3DZOOM/3DPAN 三维实体缩放与平移.....	238
8.3 绘图空间控制.....	240
8.3.1 绘图空间概念.....	240
8.3.2 MSPACE/PSPACE 模型空间与图纸空间的切换.....	241



8.4 视窗及视图控制	241
8.4.1 VIEWPORTS 多视窗设置	242
8.4.2 MVIEW 图纸空间浮动视窗设置	244
8.4.3 VIEW 视图操作	247
8.4.4 VPOINT/DDVPOINT 视点控制	250
8.4.5 SHADE 三维面填充	253
8.4.6 HIDE 视图消隐	255
8.5 多文档设计环境	256
8.5.2 WINDOWS 多文档的屏幕显示及当前活动文档	257
8.5.3 多文档之间的操作	257
8.5.4 CLOSE 关闭当前活动绘图文档	258
第9章 专业化环境设置	259
9.1 绘图精度控制	260
9.1.1 SNAP 设置光标捕捉间距	260
9.1.2 GRID 设置栅格距离	261
9.2 绘图参数设置	262
9.2.1 LIMITS 设置和控制绘图边界	263
9.2.2 UNITS 设置绘图单位	264
9.3 线型与颜色	266
9.3.1 LINETYPE 线型设置	266
9.3.2 LTSCALE 设置线型比例	270
9.3.3 LWEIGHT 设置线宽	271
9.3.4 COLOR 颜色控制	273
9.4 层与实体特性	275
9.4.1 图层的概念	275
9.4.2 LAYER 图层设置与管理	276
9.4.3 Object Properties 实体特性工具条的使用	281
9.5 用户坐标系的建立	283
9.5.1 DDUCS/UCS 定义用户坐标系	283
9.5.2 DDUCS 控制 UCS	286
9.6 建筑工程样图设置	288
9.6.1 样图设置的方法	288
9.6.2 建筑与建筑工程样图设置	289
9.6.3 样图的调用	291
第10章 建筑绘图文本标注	293
10.1 字型设置	294
10.1.1 字体与字型	294
10.1.2 DDSTYLE/STYLE 设置字型	294
10.2 文本标注	297

10.2.1 TEXT 文本标注	297
10.2.2 MTEXT 段落文本标注	299
10.2.3 ARCTEXT 标注弧形文本	303
10.2.4 特殊字符输入	305
10.3 修改文本字符	306
10.3.1 DDEDIT 文本编辑	306
10.3.2 TEXTFIT 文本匹配	307
10.3.3 FIND 文本替换	309
10.3.4 SPELL 拼写检查	311
10.4 修改文本属性	313
10.4.1 TEXTMASK 文本遮挡	313
10.4.2 QTEXT 文本快显	314
10.4.3 TXTEXP 分解文本	315
第 11 章 建筑工程尺寸标注	317
11.1 尺寸标注的方法与组成	318
11.1.1 建筑制图尺寸标注的有关规定	318
11.1.2 尺寸标注的方法	318
11.1.3 尺寸标注的组成	319
11.2 尺寸标注格式设置	320
11.2.1 DDIM 设置尺寸标注格式	320
11.2.2 DIMEX/DIMIM 尺寸标注格式输出/输入	329
11.3 长度型尺寸标注	330
11.3.1 DIMLINEAR 自动尺寸标注	331
11.3.2 DIMALIGNED 平行尺寸标注	332
11.3.3 DIMBASELINE/DIMCONTINUE 基准/连续尺寸标注	333
11.4 圆弧形尺寸标注	335
11.4.1 DIMRADIUS/DIMDIAMETER 标注半径/直径	335
11.4.2 DIMCENTER 标注圆心	337
11.5 特征形尺寸标注	337
11.5.1 DIMANGULAR 角度尺寸标注	338
11.5.2 DIMORDNATE 坐标标注	339
11.6 快速尺寸标注	340
11.6.1 QUICK LEADER 快速引出线尺寸标注	340
11.6.2 QDIM 快速尺寸标注	343
11.7 编辑尺寸标注	344
11.7.1 DIMEDIT 编辑尺寸文本	344
11.7.2 DIMTEDIT 编辑尺寸文本位置	346
11.7.3 UPDATE 格式替代	347
11.8 建筑工程图尺寸标注格式设置	348

11.8.1 建筑与结构图尺寸标注方法	349
11.8.2 一个建筑图尺寸标注格式设置实例	349
第 12 章 专业化图库的建立	351
12.1 图块的定义	352
12.1.1 BLOCK 定义内部块	352
12.1.2 BMAKE 对话框定义内部块	354
12.1.3 WBLOCK 定义外部块	357
12.2 图块的插入	359
12.2.1 INSERT/DDINSERT 单图块插入命令	359
12.2.2 MININSERT 阵列插入图块	362
12.2.3 DIVIDE 等分插入图块	364
12.2.4 MEASURE 等距插入图块	366
12.3 图块的编辑	367
12.3.1 图块的特性	367
12.3.2 EXPLODE/XPLODE 分解图块	369
12.3.3 重新定义块	371
12.4 选择性图块编辑	372
12.4.1 NCOPY 图块中实体的复制	372
12.4.2 CLIPIT 扩展裁剪	373
12.4.3 BTRIM 图块修剪	375
12.4.4 BEXTEND 延伸到图块	376
12.5 属性的定义、调用及编辑	377
12.5.1 DDATTDEF/ATTDEF 定义属性	377
12.5.2 ATTDISP 属性的显示	381
12.5.3 DDEDIT 改变属性定义	381
12.5.4 DDATTE 改变属性值	382
12.5.5 ATTEDIT 属性编辑	383
12.6 图形文件的外部调用	385
12.6.1 图形文件插入与引用的区别	385
12.6.2 XREF 引用外部图形	387
12.6.3 编辑外部引用	389
12.7 建筑与建筑工程图库的建立	392
12.7.1 专业图库建立的方法	392
12.7.2 专业化图库的内容	393
12.7.3 专业软件图库的利用	394
第 13 章 AutoCAD 辅助建筑设计	395
13.1 建筑总平面及总体三维模型设计	396
13.1.1 总体方案绘图环境设置	396
13.1.2 建筑总平面设计	398

13.1.3 总体三维模型设计	401
13.2 建筑平面方案设计	402
13.2.1 平面功能分析与方案草图设计	402
13.2.2 轴线网络的设计绘制	403
13.2.3 墙体设计	406
13.2.4 柱网的设计绘制	408
13.2.5 交通组织与设计	409
13.2.6 其它构件的设计	414
13.3 建筑平面初步设计	414
13.3.1 墙线变双	415
13.3.2 门窗设计	415
13.3.3 室内家具及设备布置	418
13.4 调整完成设计方案	419
13.4.1 调整方案设计	419
13.4.2 尺寸及文本标注	420
13.5 建筑平面施工图设计	421
13.5.1 门窗尺寸标注	421
13.5.2 深入细部设计	423
13.6 建筑立面图设计	427
13.6.1 建筑立面初步设计	427
13.6.2 建筑三维表面模型的创建	429
13.6.3 立面生成	433
13.6.4 建筑施工图立面	434
13.7 建筑剖面图设计	435
13.7.1 建筑剖面的初步设计绘制	436
13.7.2 建筑剖面施工图设计	438
13.8 建筑大样图设计	439
13.8.1 建筑平面大样图设计	439
13.8.2 立、剖面大样图的绘制	441
13.9 建筑透视图绘制	442
13.9.1 室外透视图的绘制	442
13.9.2 室内透视图的绘制	445
第 14 章 结构与设备设计	447
14.1 结构、设备设计与建筑设计的关系	448
14.2 结构施工图的绘制	448
14.2.1 从建筑施工图中提取条件图	448
14.2.2 绘制结构基础图	452
14.2.3 结构平面图绘制	453
14.2.4 结构详图绘制	454



14.2.5 AutoCAD 与结构专业软件.....	455
14.3 设备施工图绘制.....	455
14.3.1 条件图提取.....	456
14.3.2 设备施工图绘制.....	456
第 15 章 图形输出.....	459
15.1 出图设备的安装与配置.....	460
15.1.1 出图设备的安装.....	460
15.1.2 PLOTTERMANAGER 打印机管理.....	460
15.2 图形图纸输出.....	464
15.2.1 比例.....	464
15.2.2 STYLESMANAGER 控制出图样式.....	465
15.2.3 PLOT 出图.....	467
15.3 图形文件输出.....	471
15.3.1 DXFOUT 输出 DXF 文件.....	472
15.3.2 EXPORT 文件输出.....	473
第 16 章 AutoCAD 与网络.....	475
16.1 概述.....	476
16.2 Internet 基础.....	476
16.1.1 统一资源定位器 URL.....	477
16.2.2 IP 地址.....	478
16.2.3 接入 Internet.....	478
16.3 Internet 文件操作.....	479
16.3.1 通过 Internet 来打开或保存图形.....	479
16.3.2 通过 Internet 使用外部参照.....	480
16.4 AutoCAD 图形网上传输.....	480
16.4.1 AutoCAD 2000 与电子邮件.....	481
16.4.2 BROWSER (启动 Web 浏览器).....	483
16.5 使用超链接.....	484
16.5.1 AutoCAD 中的超链接.....	484
16.5.2 AutoCAD 2000 中超链接的使用方法.....	485
16.5.3 ATTACHURL (使用 URL).....	488
16.6 AutoCAD 的 Web 图形格式.....	489
16.6.1 DWFOUT (输出 DWF 文件).....	490
16.6.2 浏览 DWF 文件.....	490
16.6.3 在网页中插入 DWF 图形.....	493
16.6.4 AutoCAD 2000 的在线技术支持.....	494
附录 A AutoCAD 2000 下拉菜单中英文对照表.....	495
附录 B AutoCAD 2000 工具条中英文对照表.....	502

第0章

本书特点与约定

本章主要内容

本书是《计算机辅助设计技术》丛书中的一员，旨在为有兴趣的读者提供一本通俗易懂的 CAD 自学教程。

0.1 本书的组织

本书是为建筑及相关专业用户和 AutoCAD 初中级学者及计算机图形图像爱好者编写的。很多 CAD 用户都曾有过这样的经历：浩瀚书海，CAD 书籍让人眼花缭乱，令初学者不知从何着手。本书作者已出版过几本颇受读者欢迎的 CAD 教程，且长期从事 CAD 教学及工程设计。因此，作者深知初学者最需要什么样的书，最不易弄懂的是什么样的问题。

本书以绘图过程为顺序，以命令分类为主线进行组织，便于初学者快速入门及提高。全书除 AutoCAD 基本概念外，对命令采用命令调用、选项说明、上机实战、命令说明的方式讲述。其中命令调用讲述命令常用的几种调用方式，这是初学者或新版本用户最迫切需要的内容，因为他们往往不知道从何处调用该命令。选项说明讲述命令的子选项、提示说明及对话框项目，上机实战以实例讲述命令常见选项的使用方法。初学者在上机时往往看不懂提示，不知道正在做什么或下一步将要干什么，因此，本书对上机实战的每一提示和步骤都作了汉化的详细解释，这是本书的一大特点。命令说明主要讲述命令使用过程中可能出现的问题、有关参数及命令，初中级学者不易理解的问题，该部分是作者的经验总结，对初学者学习提高有很大好处。

本书以 AutoCAD 2000 为基础讲述。作者在这儿奉劝初学者，学习 CAD 无须先学低版本再学高版本，直接使用本书进入 AutoCAD 2000 的世界将是你最明智的抉择。因为 AutoCAD 2000 克服了低版本的不足之处，而本书是以 AutoCAD 2000 完全安装版进行讲述的，它克服了目前市场上不少 AutoCAD 2000 方面的书籍以典型安装版或测试版进行讲述的不全面性。

