

热门电脑技术 **实例与操作** 丛书



中文版

建筑设计

AutoCAD 2006

实例与操作

黄治国 等编著

知识系统，内容由浅入深

基础讲解结合实例演练做到举一反三

精选的44个实例，具有较强的实际应用价值

书中部分实例的多媒体教学，便于自学与教学



书中的实例素材及部分实例的多媒体教学

中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn

热门电脑技术 **实例与操作** 丛书



中文版

建筑设计 AutoCAD 2006 实例与操作

黄治国 等编著

知识系统，内容由浅入深

基础讲解结合实例演练做到举一反三

精选的44个实例，具有较强的实际应用价值

书中部分实例的多媒体教学，便于自学与教学



书中的实例素材及部分实例的多媒体教学

中国林业出版社
China Forestry Publishing House
www.cfph.com.cn



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内容提要

本书全面详尽地介绍了使用中文版 AutoCAD 2006 绘制各种建筑图形的方法。全书共分 16 章, 主要内容包括中文版 AutoCAD 2006 快速入门、对象选择和视图显示、绘制基本建筑图形、绘制特殊建筑图形、编辑建筑二维图形、绘制建筑样板图、绘制建筑平面图、绘制建筑施工图、三维绘图基础、绘制建筑三维图形以及输出建筑图形等。讲解由浅入深, 循序渐进, 内容全面, 实例典型, 图文并茂。同时, 为了便于教师讲解和读者学习, 还设计了大量的上机操作题和思考练习题。

本书适合作为 AutoCAD 初、中级读者自学, 也可以作为大、中专院校及 AutoCAD 培训班的教材, 还可供从事建筑设计及相关工作人员学习和参考。

本书配套光盘内容包括书中部分多媒体制作的实例, 以便读者深入理解并举一反三。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 AutoCAD 2006 建筑设计实例与操作/黄治国等编著. —北京: 中国林业出版社; 北京希望电子出版社, 2006.7

(热门电脑技术实例与操作丛书)

ISBN 7-5038-4299-7

I. 中... II. 黄... III. 建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2006 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 040016 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京市西城区刘海胡同 7 号 010-66184477)

北京希望电子出版社 (100085 北京市海淀区上地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 611)

网址: www.bhp.com.cn 电话: 010-82702660 (发行) 010-62541992 (门市)

印刷: 北京媛明印刷厂

发行: 全国新华书店经销

版次: 2006 年 7 月第 1 版

印次: 2006 年 7 月第 1 次

开本: 787 mm×1092mm 1/16

印张: 26.75

字数: 619 千字

印数: 0001~5000 册

定价: 36.00 元 (配 1 张光盘)

前言

中文版 AutoCAD 2006 是 Autodesk 公司最新推出的计算机辅助绘图和设计软件, 它以其强大、完善的功能和方便快捷的操作在机械、工程、建筑等计算机图形设计领域中得到了极为广泛的应用。

本书结合 AutoCAD 2006 中文版的功能和建筑制图的特点, 全面详尽地介绍了使用 AutoCAD 2006 中文版绘制各种建筑图形的方法, 其内容包括中文版 AutoCAD 2006 快速入门、对象选择和视图显示、绘制基本建筑图形、绘制特殊建筑图形、编辑二维建筑图形、绘制建筑样板图、绘制建筑平面图、绘制建筑施工图、三维绘图基础、绘制建筑三维图形以及输出建筑图形等。同时, 为了便于教师讲解和让读者检查体验学习效果, 本书还设计了大量的思考练习和上机操作题。

在写作方面, 以理论为线, 实战为面, 注重线面结合, 让读者既打下扎实的理论基础, 又拥有很强的动手能力; 同时, 本书特别注重经验和技巧的提炼, 让读者少走弯路; 语言简洁明了, 读者一看就懂, 能快速掌握相关知识和技能。

本书所介绍的实例都是作者精心选取和亲自操作过的。但是每一个实例的完成都需要读者按步操作和认真思考, 这样才能收到更好的效果。

本书的配套光盘内容丰富, 制作精美, 物超所值, 极具观赏与收藏价值, 可以让读者在愉悦之中学到更多的知识。

本书适合 AutoCAD 初、中级人员, 不仅可以作为大、中专院校及 AutoCAD 培训班的教材, 也可供从事建筑设计者及相关工作人员学习和参考。

本书由黄治国担任主要编写工作, 参加编写的老师还有许昌胜、黄耀俊、廖佳、王红霞、魏宏杰、聂广华、孔银芳、周志斌、谭成德、唐昌俊、冯燕、罗满娟、刘茂松、王世辉、郑小春等。由于编写时间仓促, 作者水平有限, 书中难免有疏漏和不妥之处, 恳请广大读者批评指正。

编 者





目 录

前言

第一部分 基础篇

第1章 中文版 AutoCAD 2006 快速入门...2

1.1 AutoCAD 基础知识.....2

1.1.1 中文版 AutoCAD 2006 的 启动与退出.....2

1.1.2 在 AutoCAD 中绘制建筑图形的 一般步骤.....4

1.2 中文版 AutoCAD 2006 的窗口界面.....5

1.2.1 标题栏.....5

1.2.2 菜单栏与快捷菜单.....5

1.2.3 工具栏.....6

1.2.4 绘图窗口.....8

1.2.5 十字光标.....8

1.2.6 命令行与文本窗口.....9

1.2.7 状态栏.....10

1.2.8 坐标系.....10

1.3 AutoCAD 命令的使用方法.....10

1.3.1 启用 AutoCAD 命令.....10

1.3.2 重复调用命令.....11

1.3.3 退出正在执行的命令.....11

1.3.4 取消已经执行的命令.....12

1.3.5 恢复已取消的命令.....12

1.4 管理图形文件.....13

1.4.1 新建图形文件.....13

1.4.2 打开图形文件.....14

1.4.3 多文档设计环境的管理.....15

1.4.4 保存图形文件.....16

1.4.5 关闭图形文件.....17

1.5 设置图形界限和单位.....18

1.5.1 设置图形界限.....18

1.5.2 设置图形单位.....19

1.6 中文版 AutoCAD 2006 设计中心.....20

1.6.1 打开 AutoCAD 2006 设计中心.....20

1.6.2 浏览及使用图形.....20

1.6.3 关闭中文版 AutoCAD 2006 设计中心.....21

1.7 中文版 AutoCAD 2006 的坐标系.....21

1.7.1 笛卡尔坐标系.....21

1.7.2 世界坐标系.....22

1.7.3 用户坐标系.....22

1.7.4 坐标与坐标值.....23

1.7.5 坐标值的显示模式.....24

1.8 本章习题.....24

第2章 选择对象和视图显示.....25

2.1 选择对象.....25

2.1.1 选择单个对象.....25

2.1.2 窗口选择对象.....26

2.1.3 交叉窗口选择对象.....26

2.1.4 绘制折线选择对象.....26

2.1.5 绘制任意多边形选择对象.....27

2.1.6 选择全部对象.....28

2.1.7 给选择集添加或删除对象.....28

2.1.8 使用编组选择集.....28

2.1.9 取消选择对象.....29

2.1.10 设置选择方式.....29

2.2 视图显示.....30

2.2.1 调整视图显示.....31

2.2.2 快速平移视图.....33

2.2.3 鸟瞰视图.....34

2.2.4 命令视图.....35

2.2.5 平铺视口	36
------------------	----

2.2.6 重生成	36
-----------------	----

2.3 本章习题	38
----------------	----

第3章 绘制基本建筑图形

3.1 绘制直线	39
----------------	----

3.1.1 使用鼠标单击绘制直线	39
------------------------	----

3.1.2 通过输入点的坐标绘制直线	40
--------------------------	----

3.1.3 使用对象捕捉精确绘制直线	41
--------------------------	----

3.1.4 利用正交模式绘制直线	42
------------------------	----

3.1.5 使用极轴追踪、对象追踪功能 绘制直线	42
-----------------------------------	----

3.1.6 使用栅格捕捉功能绘制直线	43
--------------------------	----

3.1.7 用角度替代的方法绘制固定 角度的直线	44
-----------------------------------	----

3.1.8 绘制构造线	44
-------------------	----

3.2 绘制圆形	45
----------------	----

3.2.1 绘制圆	45
-----------------	----

3.2.2 绘制椭圆	46
------------------	----

3.2.3 绘制圆环	47
------------------	----

3.3 绘制矩形	48
----------------	----

3.3.1 矩形工具	48
------------------	----

3.3.2 绘制正方形与设置线宽	49
------------------------	----

3.3.3 绘制倒角矩形和圆角矩形	49
-------------------------	----

3.4 绘制正多边形	50
------------------	----

3.5 绘制弧形	52
----------------	----

3.5.1 绘制圆弧	52
------------------	----

3.5.2 绘制椭圆弧	53
-------------------	----

3.6 实例训练	53
----------------	----

3.6.1 实例应用 1——绘制床头柜 平面图	54
----------------------------------	----

3.6.2 实例应用 2——绘制双人床 平面图	55
----------------------------------	----

3.6.3 实例应用 3——绘制门立面图	56
----------------------------	----

3.6.4 实例应用 4——绘制洗手池 平面图	57
----------------------------------	----

3.7 本章习题	58
----------------	----

第4章 绘制特殊建筑图形

4.1 绘制和编辑多线	59
-------------------	----

4.1.1 绘制多线	59
------------------	----

4.1.2 设置多线样式	60
--------------------	----

4.1.3 编辑多线	61
------------------	----

4.1.4 修改非连续线型外观	63
-----------------------	----

4.2 绘制和编辑多段线	65
--------------------	----

4.2.1 绘制多段线	65
-------------------	----

4.2.2 编辑多段线	66
-------------------	----

4.3 绘制和编辑样条曲线	67
---------------------	----

4.3.1 绘制样条曲线	67
--------------------	----

4.3.2 编辑样条曲线	69
--------------------	----

4.4 绘制点	70
---------------	----

4.4.1 设置点的样式	70
--------------------	----

4.4.2 绘制点	70
-----------------	----

4.4.3 绘制等分点	70
-------------------	----

4.5 绘制修订云线	71
------------------	----

4.6 徒手绘图的方法	72
-------------------	----

4.7 实例训练	73
----------------	----

4.7.1 实例应用 1——绘制墙体	74
--------------------------	----

4.7.2 实例应用 2——绘制装饰图案	76
----------------------------	----

4.7.3 实例应用 3——绘制休闲椅 平面图	78
----------------------------------	----

4.7.4 实例应用 4——绘制道路横断面	79
-----------------------------	----

4.8 本章习题	81
----------------	----

第5章 编辑建筑二维图形

5.1 移动对象	82
----------------	----

5.2 绘制相同的图形	83
-------------------	----

5.2.1 复制对象	84
------------------	----

5.2.2 偏移对象	85
------------------	----

5.2.3 矩形阵列对象	88
--------------------	----

5.2.4 环形阵列对象	89
--------------------	----

5.2.5 镜像对象	90
------------------	----

5.2.6 使用剪贴板复制对象	91
-----------------------	----

5.3 旋转和对齐对象	92
-------------------	----

5.3.1 旋转对象	92
------------------	----

5.3.2 对齐对象	93
5.4 调整对象大小	94
5.4.1 缩放对象	94
5.4.2 拉伸对象	96
5.4.3 拉长对象	97
5.5 编辑对象形状	98
5.5.1 修剪对象	98
5.5.2 延伸对象	99
5.5.3 打断和合并对象	100
5.5.4 分解对象	101
5.6 删除对象	102
5.7 倒角对象	102
5.7.1 根据两个倒角距离绘制倒角	103
5.7.2 根据距离和角度绘制倒角	103
5.7.3 不修剪倒角对象	104
5.8 圆角对象	104
5.9 填充对象	104
5.9.1 图案填充	104
5.9.2 设置图案填充	105
5.9.3 设置渐变色填充	106
5.9.4 控制孤岛	107
5.9.5 编辑图案填充	108
5.9.6 二维填充	108
5.10 编辑夹点	109
5.10.1 选择夹点	109
5.10.2 设置夹点	109
5.10.3 使用夹点编辑对象	110
5.11 实例训练	111
5.11.1 实例应用 1——绘制沙发 平面图	111
5.11.2 实例应用 2——绘制餐厅餐桌 平面图	114
5.12 本章习题	116

第 6 章 管理图层与设置图形

6.1 管理图层	118
6.1.1 创建新图层	118
6.1.2 设置图层颜色、线型和线宽	119

6.1.3 设置图层显示状态	121
6.1.4 设置当前图层	122
6.1.5 删除指定的图层	123
6.2 设置图形	123
6.2.1 设置对象颜色、线型和线宽	123
6.2.2 修改对象所在的图层	124
6.3 编辑图形对象属性	125
6.3.1 修改图形对象属性	125
6.3.2 匹配图形对象属性	125
6.4 应用面域	126
6.4.1 创建面域	126
6.4.2 面域的布尔运算	126
6.5 实例训练	127
6.5.1 实例应用 1——绘制电梯间 平面图	127
6.5.2 实例应用 2——绘制地面拼花 图案	129
6.6 本章习题	132

第 7 章 输入文字与应用表格

7.1 文字样式	133
7.1.1 创建文字样式	133
7.1.2 修改文字样式	135
7.1.3 重命名文字样式	135
7.1.4 选择文字样式	136
7.2 单行文字	136
7.2.1 输入单行文字	136
7.2.2 设置对齐方式	136
7.2.3 输入特殊字符	138
7.2.4 编辑单行文字	138
7.3 多行文字	139
7.3.1 输入多行文字	139
7.3.2 设置文字的字体和高度	140
7.3.3 输入分数与公差	140
7.3.4 输入特殊字符	141
7.3.5 编辑多行文字	141
7.4 导入文字	143
7.5 应用表格	144

7.5.1 设置表格样式	144	8.6.1 标注尺寸公差	173
7.5.2 创建表格	146	8.6.2 标注形位公差	173
7.5.3 编辑表格	147	8.7 其他标注	174
7.6 实例训练	149	8.8 编辑尺寸标注	175
7.6.1 实例应用 1——绘制楼板说明	150	8.8.1 编辑标注文字	175
7.6.2 实例应用 2——绘制建筑做法 说明表	151	8.8.2 设置尺寸界线的位置	175
7.7 本章习题	154	8.8.3 编辑标注文字的位置	176
第 8 章 设置尺寸标注	155	8.8.4 更新标注	176
8.1 尺寸标注样式	155	8.9 实例训练	177
8.1.1 创建尺寸标注样式	156	8.9.1 实例应用 1——标注墙体尺寸	177
8.1.2 设置尺寸线和尺寸界线	157	8.9.2 实例应用 2——标注旋转楼梯 尺寸	179
8.1.3 设置符号和箭头	158	8.10 本章习题	180
8.1.4 设置文字外观和位置	158	第 9 章 块和外部参照	182
8.1.5 调整箭头、标注文字及尺寸 界线间的位置	160	9.1 块	182
8.1.6 设置主单位	161	9.1.1 创建块	182
8.1.7 修改尺寸标注样式	162	9.1.2 保存块	183
8.1.8 替代尺寸标注样式	162	9.1.3 插入块	183
8.2 标注长度型图形	163	9.1.4 重命名块	184
8.2.1 标注水平、垂直和倾斜方向尺寸	163	9.1.5 分解图块	184
8.2.2 对齐标注	164	9.2 创建和编辑块属性	184
8.2.3 基线标注	165	9.2.1 创建并使用块属性	184
8.2.4 连续标注	166	9.2.2 编辑属性定义	186
8.3 标注角度型图形	167	9.2.3 修改块的属性值	187
8.3.1 标注圆或圆弧的角度	167	9.2.4 块属性管理器	187
8.3.2 标注非平行直线间的角度	167	9.3 外部参照	187
8.3.3 标注三点之间的角度	167	9.3.1 引用外部参照	187
8.4 圆心标注和径向标注	168	9.3.2 更新外部参照	188
8.4.1 圆心标注	168	9.3.3 转化外部引用文件	188
8.4.2 径向标注	168	9.3.4 编辑外部引用文件	189
8.5 引线标注	169	9.4 实例训练	190
8.5.1 创建引线标注	169	9.4.1 实例应用 1——餐厅平面布 置图	190
8.5.2 设置引线注释的类型	170	9.4.2 实例应用 2——报告厅平面 布置图	192
8.5.3 控制引线及箭头的外观特征	170	9.5 本章习题	193
8.5.4 设置引线注释的对齐方式	171		
8.6 尺寸及形位公差标注	172		



第二部分 提高篇

第 10 章 三维绘图基础.....	196	11.5.3 绘制棱锥及棱台表面.....	225
10.1 三维坐标系.....	196	11.5.4 绘制圆锥表面.....	226
10.1.1 世界坐标系.....	196	11.5.5 绘制球面.....	227
10.1.2 用户坐标系.....	197	11.5.6 绘制半球表面.....	227
10.2 三维图形的分类.....	200	11.5.7 绘制圆环面.....	228
10.2.1 线框模型.....	200	11.6 绘制三维面.....	228
10.2.2 表面模型.....	201	11.7 绘制三维网格面.....	228
10.2.3 实体模型.....	201	11.8 绘制旋转曲面.....	229
10.3 观察三维图形的方法.....	201	11.9 绘制平移曲面.....	230
10.3.1 标准视点观察.....	202	11.10 绘制直纹曲面.....	230
10.3.2 设置视点.....	202	11.11 绘制边界曲面.....	231
10.3.3 三维动态观察器.....	203	11.12 实例训练.....	231
10.3.4 多视图观察.....	203	11.12.1 实例应用 1——绘制牌楼.....	232
10.3.5 消隐与着色观察.....	204	11.12.2 实例应用 2——绘制洋楼.....	235
10.4 实例训练.....	206	11.13 本章习题.....	240
10.4.1 实例应用 1——绘制办公椅.....	206	第 12 章 编辑建筑三维图形.....	241
10.4.2 实例应用 2——绘制茶几.....	211	12.1 编辑和修改三维图形.....	241
10.5 本章习题.....	213	12.1.1 三维阵列.....	241
第 11 章 绘制建筑三维图形.....	214	12.1.2 三维镜像.....	243
11.1 绘制基本三维实体.....	214	12.1.3 三维旋转.....	244
11.1.1 绘制长方体.....	215	12.1.4 三维对齐.....	245
11.1.2 绘制球体.....	216	12.1.5 倒角和圆角.....	246
11.1.3 绘制圆柱体.....	216	12.2 编辑三维实体的棱边.....	247
11.1.4 绘制圆锥体.....	217	12.2.1 复制边.....	247
11.1.5 绘制楔体.....	218	12.2.2 着色边.....	248
11.1.6 绘制圆环体.....	218	12.3 编辑三维实体的面.....	248
11.2 通过二维对象拉伸为三维实体.....	218	12.3.1 拉伸面.....	249
11.3 将二维对象旋转成实体.....	220	12.3.2 移动面.....	249
11.4 绘制组合体.....	221	12.3.3 偏移面.....	250
11.4.1 使用剖切法绘制组合体.....	221	12.3.4 删除面.....	251
11.4.2 使用布尔运算绘制组合体.....	222	12.3.5 旋转面.....	251
11.5 绘制基本形体表面.....	224	12.3.6 倾斜面.....	252
11.5.1 绘长方体表面.....	224	12.3.7 复制面.....	253
11.5.2 绘制楔体表面.....	225	12.3.8 着色面.....	253

12.4 编辑三维实体的体	255
12.4.1 压印	255
12.4.2 抽壳	255
12.4.3 清除和分割	256
12.5 渲染建筑三维图形	256
12.5.1 设置光源	257
12.5.2 设置材质	260
12.5.3 设置背景	262
12.5.4 设置配景和场景	263
12.5.5 生成和保存渲染图形	264
12.6 实例训练	265
12.6.1 实例应用 1——绘制石桌石椅	265
12.6.2 实例应用 2——绘制亭子	269

12.7 本章习题	276
第 13 章 输出建筑图形	277
13.1 打印图形	277
13.1.1 添加打印机	277
13.1.2 打印输出	278
13.1.3 打印预览	280
13.2 输出为其他格式文件	280
13.3 布局	281
13.3.1 布局概述	281
13.3.2 创建布局	283
13.3.3 管理布局	286
13.4 本章习题	286

第三部分 实例篇

第 14 章 绘制建筑样板图	288
14.1 建筑样板图的基本要求	288
14.1.1 图纸幅面和图框格式	288
14.1.2 标题栏和会签栏	289
14.1.3 图线和字体	290
14.1.4 符号	291
14.2 设置绘图环境	292
14.2.1 新建图形	292
14.2.2 新建图层	293
14.2.3 设置文字样式	294
14.2.4 设置标注样式	295
14.3 绘制图框和标题栏	297
14.3.1 绘制图框	298
14.3.2 绘制标题栏	298
14.4 保存样板文件	299
14.5 调用样板图	300
14.6 本章习题	300

第 15 章 绘制建筑平面图	302
15.1 绘制建筑平面图	302
15.1.1 建筑平面图简介	303

15.1.2 绘制建筑平面图的方法	303
15.2 绘制建筑立面图	309
15.2.1 建筑立面图简介	310
15.2.2 绘制建筑立面图的方法	310
15.3 绘制建筑剖面图	312
15.3.1 建筑剖面图简介	313
15.3.2 绘制建筑剖面图的方法	314
15.4 绘制建筑详图和总平面图	315
15.4.1 绘制建筑详图	315
15.4.2 绘制建筑总平面图	316
15.5 实例训练	317
15.5.1 实例应用 1——绘制建筑正立面图	317
15.5.2 实例应用 2——绘制楼梯剖面图	323
15.6 本章习题	324

第 16 章 绘制建筑结构施工图	326
16.1 建筑结构施工图简介	326
16.1.1 楼层结构施工图简介	326
16.1.2 构件详图简介	328
16.1.3 楼梯结构图简介	331



16.1.4 基础图简介	332
16.2 实例训练	333
16.2.1 实例应用 1——绘制标准层 结构平面图	334
16.2.2 实例应用 2——绘制基础 平面图	340
16.3 本章习题	342

第 17 章 绘制建筑室内效果图

17.1 绘制客厅	344
17.1.1 绘制电视柜	344
17.1.2 绘制电视机	348
17.1.3 绘制像框	352
17.1.4 绘制沙发	355
17.1.5 绘制 S 形茶几	359
17.1.6 绘制客厅墙体及组合实体	363
17.2 绘制卧房	365

17.2.1 绘制床头柜	366
17.2.2 绘制床	368
17.2.3 绘制落地灯	371
17.2.4 绘制墙体和组合实体	373

第 18 章 绘制建筑室外效果图

18.1 绘制办公大楼	376
18.1.1 绘制配楼	376
18.1.2 绘制主体楼	384
18.1.3 绘制圆形顶楼	392
18.1.4 绘制弧形楼	394
18.1.5 组合和渲染实体	399
18.2 绘制住宅楼	401
18.2.1 绘制楼顶	401
18.2.2 绘制楼门	407
18.2.3 组合和渲染实体	410
习题答案	415

中文版

AutoCAD 2006

第一部分

基础篇

主要内容:

- 📁 中文版 AutoCAD 2006 快速入门
- 📁 选择对象和视图显示
- 📁 绘制基本建筑图形
- 📁 绘制特殊建筑图形
- 📁 编辑建筑二维图形
- 📁 管理图层与设置图形
- 📁 输入文字与应用表格
- 📁 设置尺寸标注
- 📁 块和外部参照

本章主要介绍中文版 AutoCAD 2006 的基础知识。重点讲解中文版 AutoCAD 2006 的系统界面、启动和退出、命令行、工具栏等。通过本章的学习,读者可了解如何新建、打开和保存 AutoCAD 图形文件,并了解一些基本的命令。

第 1 章 中文版 AutoCAD 2006 快速入门

本章重点

- ☒ 中文版 AutoCAD 2006 的启动与退出
- ☒ 在 AutoCAD 中绘制建筑图形的一般步骤
- ☒ 中文版 AutoCAD 2006 的窗口界面
- ☒ AutoCAD 命令的使用方法
- ☒ 管理图形文件
- ☒ 中文版 AutoCAD 2006 设计中心
- ☒ 中文版 AutoCAD 2006 的坐标系

1.1 AutoCAD 基础知识

中文版 AutoCAD 2006 是美国 Autodesk 公司推出的 AutoCAD 系列软件中的最新版本。它在原有版本基础上进行了改进,新增了动态块、增强的图案填充、动态输入等选项,同时保证了向下的完全兼容性。作为功能全面的 CAD 软件,AutoCAD 能够实现绘图板所做的一切工作,不仅可以编辑和修改图形信息,还提供了完整的图形信息数据库,可以将这些数据信息输出到其他的程序当中进行相应的处理。

1.1.1 中文版 AutoCAD 2006 的启动与退出

启动中文版 AutoCAD 2006 有以下几种方法:

1. 使用桌面快捷方式启动

在安装中文版 AutoCAD 2006 软件后,桌面会自动生成一个如图 1-1 所示的图标,双击该图标即可启动中文版 AutoCAD 2006。

2. 使用菜单命令启动

执行“开始”|“程序”|“Autodesk”|“AutoCAD 2006 - Simplified Chinese”|“AutoCAD 2006”命令,启动中文版 AutoCAD 2006。

3. 通过打开 AutoCAD 文件启动

双击已有的 AutoCAD 图形文件 (*.dwg),启动中文版 AutoCAD 2006,并在窗口中打

开该图形文件。启动中文版 AutoCAD 2006 后,将出现“启动”对话框,在该对话框中可以选择打开或新建文件。

单击“打开图形”按钮,显示如图 1-2 所示的对话框,单击“浏览”按钮,在弹出的“选择”对话框中选择要打开的文件,单击“打开”按钮,完成打开文件的操作。



图 1-1 快捷图标

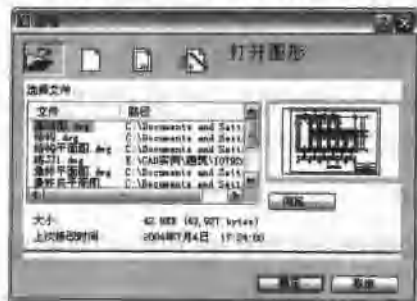


图 1-2 “启动”对话框

如果要建立新文件,可以通过单击“从草图开始”按钮、“使用样板”按钮、“使用向导”按钮来显示相应的对话框,在该对话框中建立需要的文件样式,如图 1-3 所示,具体操作方法将在后面章节中详细讲解。

与其他应用软件一样,使用中文版 AutoCAD 2006 完成绘图任务后,就可以退出中文版 AutoCAD 2006 软件。在退出中文版 AutoCAD 2006 时,应将所有正在执行的绘图任务退出。

退出中文版 AutoCAD 2006 有以下几种方法:

- ◆ 执行“文件”|“退出”命令,退出中文版 AutoCAD 2006。
- ◆ 单击“中文版 AutoCAD 2006”窗口右上角的“关闭”按钮,退出中文版 AutoCAD 2006。
- ◆ 单击“中文版 AutoCAD 2006”窗口中的 AutoCAD 图标,在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令,如图 1-4 所示,退出中文版 AutoCAD 2006。



图 1-3 “创建新图形”对话框

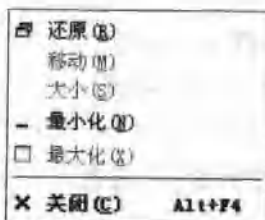


图 1-4 快捷菜单

在命令行窗口中输入“Quit”命令,退出中文版 AutoCAD 2006。

提示 如果图形文件还没有保存,会弹出提示信息对话框,询问是否需要保存,选择相应的按钮,然后退出中文版 AutoCAD 2006。



1.1.2 在 AutoCAD 中绘制建筑图形的一般步骤

利用 AutoCAD 进行建筑制图,无论绘制什么样的图形,操作步骤大致相同。下面是使用 AutoCAD 绘制建筑图形的一般流程。

1. 确定绘制图样的数量

对建筑图形内容和数量要做全面的规划,防止重复和遗漏。在保证施工按时、按质顺利完成任务的前提下,图样的数量应尽量少。

2. 图形分析

对拟绘制的图样的各部分进行分析,明确每一段的形状、大小和相对位置,以便分段绘制。

3. 选择合适的比例

在保障图样能清晰表达其内容的前提下,根据不同图样的不同要求、图形大小和图幅尺寸,选用不同的比例。

4. 进行合理的图面布置

图面布置包括图样、图名、尺寸、文字说明及表格,要主次分明、排列均匀紧凑、表达清晰,尽量保持各图之间的投影关系,以便对照查询。

5. 绘制图样

绘制建筑图形,一般按照平面图、立面图、剖面图和建筑详图的顺序进行,也可先绘制平面图,再绘制剖面图,最后根据“长对正”和“高平齐”的关系,绘制立面图。

用计算机绘制建筑图形,操作步骤如下:

① **步骤 1** 进行图层分配和颜色设定,将不同种类的图形放在不同的层中,并赋予不同的颜色。

② **步骤 2** 进行轴线定位,建筑图形中一般尺寸都与轴线相联系,故只要与轴线有关的图样,都必须先绘制出轴线。

③ **步骤 3** 绘制建筑图形。

④ **步骤 4** 进行尺寸标注和文字说明,应注意分别标注定形尺寸和定位尺寸。定形尺寸用来确定几何元素的大小和尺寸,而定位尺寸用来确定几何元素与基准之间或各元素之间相对位置的尺寸,有的还可以起定位作用。

6. 绘制图框和图签

使用 AutoCAD 出图时,必须将绘制的图形放在一个图框内,表示要出一张 A2、A3 或其他型号的图纸。图框是指图纸上所提供绘图的范围的边线。为了合理使用图纸和便于管理装订,我国对绘制建筑图样的图纸幅面和图框格式作了规定。

另外,在每张正式的建筑图纸上都应有工程名称、图名、图纸编号、设计单位、设计人和审定人的签字栏目等内容,这就是图纸的图签。

1.2 中文版 AutoCAD 2006 的窗口界面

启动中文版 AutoCAD 2006 后,窗口界面如图 1-5 所示。中文版 AutoCAD 2006 的窗口界面由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图窗口、十字光标、坐标系、命令行与文本窗口、状态栏等部分组成。下面介绍中文版 AutoCAD 2006 窗口界面的各组成部分。

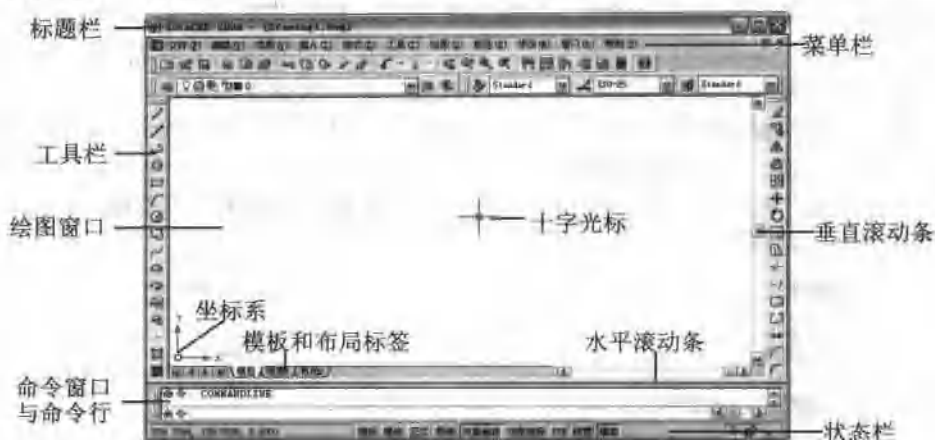


图 1-5 AutoCAD 2006 窗口界面

1.2.1 标题栏

标题栏位于窗口界面的最上方,与其他 Windows 程序基本相同。左侧显示中文版 AutoCAD 2006 的程序图标、名称、当前所操作图形文件名,右侧 3 个按钮控制窗口的最小化、最大化和关闭,如图 1-6 所示。

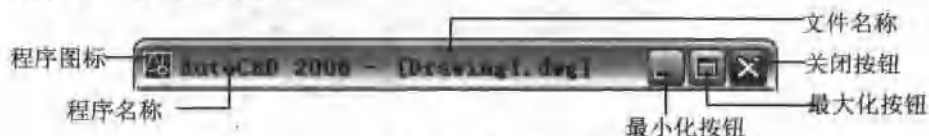


图 1-6 标题栏

1.2.2 菜单栏与快捷菜单

菜单栏位于窗口界面的第二行,集合了中文版 AutoCAD 2006 中的所有命令,这些命令被放置在不同的菜单中供用户选择使用。

在中文版 AutoCAD 2006 中使用的菜单有以下几种形式:

1. 下拉菜单

单击菜单栏中某项,会弹出相应的下拉菜单,在下拉菜单中单击,即可执行相应的命令,如图 1-7 所示。

在使用菜单命令时应注意以下几方面:

- 命令后跟有  符号,表示该命令下还有子命令。
- 命令后跟有快捷键,表示按下快捷键可执行该命令。

- 命令后跟有组合键，表示直接按组合键可执行菜单命令。
- 命令后跟有“...”符号，表示单击该命令将弹出一个对话框。
- 命令呈现灰色，表示该命令在当前状态下不可使用，需要选定合适的对象之后方可使用。

2. 快捷菜单

单击鼠标右键，弹出快捷菜单，如图 1-8 所示。快捷菜单中的命令选项取决于鼠标右键单击的位置和 AutoCAD 当前的状态。快捷菜单可以设置成禁止在绘图窗口中使用的状态，此时，单击鼠标右键表示确认当前选项或重复上一次操作的命令。

如果要设置快捷菜单为禁止使用状态，执行“工具”|“选项”命令，或者在绘图窗口中，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“选项”命令，打开“选项”对话框，单击“用户系统配置”选项卡，取消选择“绘图区域中使用快捷菜单”复选框，如图 1-9 所示，再单击“确定”按钮即可。



图 1-7 下拉菜单



图 1-8 快捷菜单



图 1-9 取消选择“绘图区域中使用快捷菜单”复选框

1.2.3 工具栏

中文版 AutoCAD 2006 提供了 30 个工具栏，在默认状态下，显示“绘图”、“修改”等几个常用的工具栏。

在菜单栏下的标准工具栏中，提供了“新建”、“打开”和“保存”等几种最常用的操作按钮和选项，用户可以轻松地完成最基本的操作任务，如图 1-10 所示。