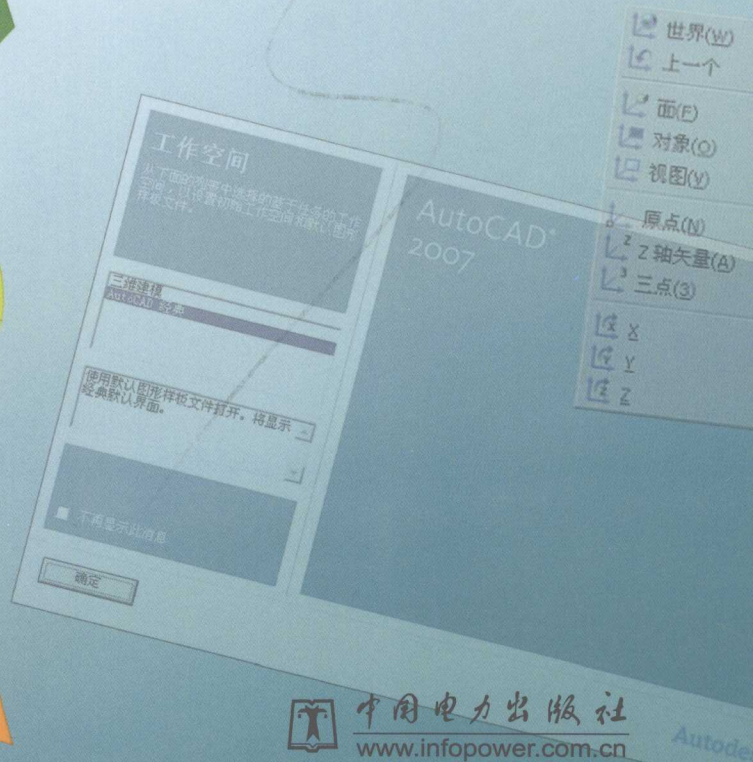
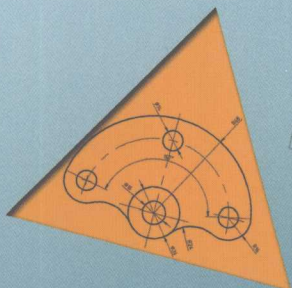
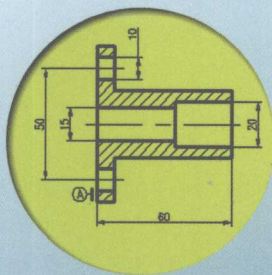
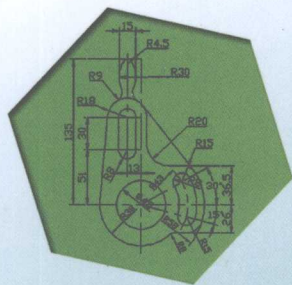
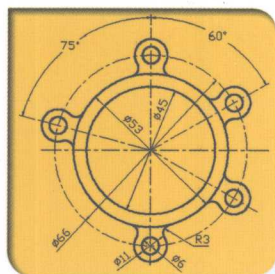


AutoCAD 2007

(中文版)

计算机辅助设计教程

侯荣涛 吕 巍 林美华 编著



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

TP391.72/525

2008

AutoCAD 2007

(中文版)

计算机辅助设计教程

侯荣涛 吕 巍 林美华 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 提 要

本书以实用为出发点,比较详细地讲述了计算机辅助设计软件 AutoCAD 2007 中文版的辅助设计环境、特点和功能。以精讲细练为原则,对各知识点和技能点进行了着重叙述。以实例为依托,从基础绘图开始,通过绘图环境的设置,绘图工具的使用,到二维、三维工程图的布局与输出,详述了完整的工程绘图与设计过程。为了配合学习,各章节均设置了相关习题和上机操作练习。

本书主要适用于作为工程系列各专业本、专科生的计算机辅助设计与绘图教程,也可作为工程技术人员的工作参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2007 (中文版) 计算机辅助设计教程 / 侯荣涛, 吕巍, 林美华编著. —北京: 中国电力出版社, 2008

ISBN 978-7-5083-6586-2

I. A… II. ①侯…②吕…③林… III. 计算机辅助设计 - 应用软件, AutoCAD 2007 - 教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 014711 号

责任编辑: 孙 芳

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 李文志

书 名: AutoCAD 2007 (中文版) 计算机辅助设计教程

编 著: 侯荣涛 吕巍 林美华

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路 6 号 邮政编码: 100044

电话: (010) 68362602 传真: (010) 68316497

印 刷: 北京密云红光印刷厂

开本尺寸: 185mm × 260mm 印 张: 21 字 数: 475 千字

书 号: ISBN 978-7-5083-6586-2

版 次: 2008 年 2 月北京第 1 版

印 次: 2008 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 0001—3000 册

定 价: 35.00 元

敬 告 读 者

本书封面贴有防伪标签, 加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

前 言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发研制的一种通用计算机辅助设计软件包,它在设计、绘图和相互协作方面展示了强大的技术实力。由于其具有易于学习、使用方便、体系结构开放等优点,深受广大工科师生和工程技术人员的喜爱与青睐。

AutoCAD 在机械、建筑、电子、纺织、地理、航空等领域得到了广泛的使用。AutoCAD 在全世界 150 多个国家和地区广为流行,占据了近 75% 的国际 CAD 市场。此外,全球现有近千家 AutoCAD 授权培训中心,有近 3000 家独立的增值开发商,以及 4000 多种基于 AutoCAD 的各类专业应用软件。可以这样说,AutoCAD 已经成为微机 CAD 系统的标准,而 DWG 格式文件已是工程设计人员交流思想的公共语言。

AutoCAD 2007 中文版是 Autodesk 公司于 2006 年推出的最新版本,其主要功能 MDT (Mechanical Desk Top) 是 Autodesk 公司开发的基于 AutoCAD 的三维参数化造型设计软件。MDT 具有很强的三维设计功能,它和 EDGE CAM、WorkFlow 等软件形成了良好的无缝集成。学习 MDT 的基础就是 AutoCAD。

本书以工程实例为背景,以多年教学经验为基础,从实用出发。首先简单介绍了投影概念、三视图、剖视图等绘图基础知识,接着,着重讲解了 AutoCAD 2007 中文版的二维基本绘图功能、二维编辑功能以及工程图的布局与输出功能等。最后,详细讲解了三维实体创建、编辑、操作及其辅助工具应用等内容。书中语言流畅,文字简洁精炼。

本书共分 13 章,第 1、2、3、10 章和第 4 章部分内容 by 侯荣涛撰写,第 6、7、8、12 章和第 5 章部分内容 by 吕巍撰写,第 9、11、13 章和第 4、5 章部分内容 by 林美华撰写,全书由侯荣涛统稿。

侯荣涛

2008 年 1 月

目 录

前 言

第 1 章 制图基础知识

- 1.1 投影的概念及分类 1
 - 1.1.1 投影的概念 1
 - 1.1.2 投影的分类 1
- 1.2 三视图 2
- 1.3 剖视图 2
- 练习 3

第 2 章 AutoCAD 2007 入门

- 2.1 AutoCAD 2007 的启动 4
- 2.2 中文版 AutoCAD 2007 的经典工作界面 6
 - 2.2.1 标题栏 7
 - 2.2.2 菜单栏与快捷菜单 7
 - 2.2.3 工具栏 8
 - 2.2.4 绘图窗口 8
 - 2.2.5 命令行与文本窗口 9
 - 2.2.6 状态栏 10
 - 2.2.7 模型与布局 10
- 2.3 中文版 AutoCAD 2007 启动对话框 10
 - 2.3.1 使用向导开始一幅新图 11
 - 2.3.2 使用样板开始一幅新图 13
 - 2.3.3 从草图开始一幅新图 14
 - 2.3.4 打开一幅已经存在的图 14
- 2.4 图形文件管理 15
 - 2.4.1 创建新图形文件 15
 - 2.4.2 打开已有图形文件 16
 - 2.4.3 保存图形文件 17
 - 2.4.4 图形文件的输出 18
 - 2.4.5 关闭图形文件 19
- 2.5 寻求帮助 19
- 2.6 使用命令和系统变量 20
 - 2.6.1 使用鼠标操作执行命令 20
 - 2.6.2 使用命令行输入命令 21

- 2.6.3 使用系统变量 21
- 2.7 设置图形单位与绘图界限 21
 - 2.7.1 绘图单位设置 21
 - 2.7.2 绘图界限设置 23
- 2.8 退出 AutoCAD 2007 23
- 练习与操作 24

第 3 章 基本绘图

- 3.1 坐标的输入和显示 25
 - 3.1.1 直角坐标 25
 - 3.1.2 极坐标 25
 - 3.1.3 坐标的显示与输入 26
- 3.2 二维绘图命令 26
 - 3.2.1 绘制直线 27
 - 3.2.2 绘制二维多线 29
 - 3.2.3 创建构造线和射线 34
 - 3.2.4 绘制圆弧 37
 - 3.2.5 绘制圆 40
 - 3.2.6 绘制椭圆和椭圆弧 42
 - 3.2.7 绘制多段线 45
 - 3.2.8 绘制点 47
 - 3.2.9 绘制样条曲线 49
 - 3.2.10 绘制修订云线 50
 - 3.2.11 绘制矩形 51
 - 3.2.12 绘制正多边形 53
- 练习与操作 54

第 4 章 精确绘图与图形编辑

- 4.1 二维绘图坐标系 56
 - 4.1.1 坐标系 56
 - 4.1.2 创建用户坐标系 57
- 4.2 精确绘图 58
 - 4.2.1 正交 58
 - 4.2.2 栅格捕捉和极轴捕捉 58
 - 4.2.3 极轴追踪 61
 - 4.2.4 对象捕捉 63
 - 4.2.5 自动捕捉参数设置 65

4.2.6	动态输入	66
4.3	图形对象的选择方法	66
4.3.1	通过单击对象选择一个或多个对象	67
4.3.2	选择彼此接近或重叠的对象	67
4.3.3	从选择的对象集中删除和增加对象	67
4.3.4	使用矩形选择区域选择对象	67
4.3.5	指定不规则形状的选择区域	68
4.3.6	指定选择栏选择对象	68
4.3.7	使用其他选择选项	69
4.3.8	利用快速选择或对象选择过滤器命令选择对象	69
4.4	利用夹点编辑图形	70
4.4.1	使用夹点拉伸对象	70
4.4.2	使用多个夹点拉伸对象	71
4.4.3	使用夹点移动对象	71
4.4.4	使用夹点旋转对象	72
4.4.5	使用夹点缩放对象	72
4.4.6	使用夹点创建镜像	73
4.4.7	夹点参数的设置	73
4.5	常用的编辑命令	73
4.5.1	复制、镜像、偏移、阵列	74
4.5.2	移动与旋转	78
4.5.3	对象的变形	79
4.5.4	打断、分解、合并、删除	82
4.5.5	倒角、圆角	84
4.6	“实时平移”和显示“缩放”	86
4.6.1	实时平移	86
4.6.2	显示缩放	86
4.7	上机实训	88
	练习与操作	92

第5章 图层及图形特性

5.1	图形特性	96
5.1.1	颜色	96
5.1.2	线型	97
5.1.3	线宽	99
5.2	使用图层	100
5.2.1	图层的基本概念	100
5.2.2	图层的特性	100
5.2.3	图层特性管理器	100
5.2.4	创建新图层	101

5.2.5	设置图层颜色	102
5.2.6	设置图层线型	102
5.2.7	设置图层线宽	103
5.2.8	图层的打印样式	103
5.2.9	图层的打印特性	104
5.2.10	设置当前层	104
5.3	管理图层	104
5.3.1	设置图层特性	104
5.3.2	切换当前层	105
5.3.3	删除图层	106
5.3.4	使用“图层过滤器特性”对话框过滤图层	106
5.3.5	使用“新组过滤器”过滤图层	106
5.3.6	保存和恢复图层状态	107
5.3.7	改变对象所在的图层	108
5.3.8	使用图层工具管理图层	108
5.4	上机实训	109
5.4.1	创建图层	109
5.4.2	创建图层过滤器	110
5.4.3	使用图层绘制图形	111
	练习与操作	117

第6章 文字和表格

6.1	创建文字	120
6.1.1	创建文字样式	120
6.1.2	文字样式的使用	123
6.2	创建文字命令	123
6.2.1	创建单行文字命令	124
6.2.2	特殊字符的输入	125
6.2.3	创建多行文字命令	126
6.3	编辑文字命令	128
6.3.1	编辑单行文字命令	128
6.3.2	编辑多行文字命令	129
6.4	创建表格	129
6.4.1	创建和管理表格样式	129
6.4.2	创建表格	131
6.4.3	编辑表格和表格单元	132
6.5	使用字段	133
6.5.1	插入字段	133
6.5.2	编辑字段	135
6.5.3	更新字段	135
6.6	上机实训	136

6.6.1 创建文字样式	136
6.6.2 创建单行文字	136
6.6.3 创建多行文字	137
6.6.4 创建表格样式	137
6.6.5 创建表格	138
6.6.6 创建字段	138
练习与操作	140

第7章 尺寸标注

7.1 尺寸标注的基本概念	142
7.1.1 尺寸标注的规则	142
7.1.2 尺寸标注的组成	142
7.1.3 尺寸标注的步骤	143
7.2 尺寸标注类型	143
7.3 创建尺寸标注样式	146
7.3.1 标注样式管理器	146
7.3.2 新建、修改、替代标注 样式	148
7.3.3 设置直线格式	149
7.3.4 设置符号和箭头格式	150
7.3.5 设置文字格式	151
7.3.6 设置调整格式	153
7.3.7 设置主单位格式	154
7.3.8 设置换算单位格式	155
7.3.9 设置公差格式	156
7.4 标注命令详解	157
7.4.1 线性标注	157
7.4.2 对齐标注	159
7.4.3 弧长标注	160
7.4.4 坐标标注	160
7.4.5 半径、直径标注	161
7.4.6 圆心标记和十字中心线	161
7.4.7 折弯标注	162
7.4.8 角度标注	162
7.4.9 快速标注	164
7.4.10 基线标注	165
7.4.11 连续标注	166
7.4.12 快速引线标注	167
7.4.13 形位公差标注	170
7.5 编辑标注对象	171
7.5.1 编辑标注	171
7.5.2 编辑标注文字的位置	172
7.5.3 替代标注	172

7.5.4 更新标注	172
7.5.5 尺寸关联	173
7.6 上机实训	173
7.6.1 创建尺寸样式	173
7.6.2 使用线性标注和对齐标注	174
7.6.3 使用半径标注、直径标注、 圆心标记和角度标注	175
7.6.4 使用基线标注和连续	175
7.6.5 使用快速引线标注	176
7.6.6 使用公差标注和形位公差 标注	177
练习与操作	178

第8章 图块及外部参照

8.1 图块的创建和使用	180
8.1.1 创建图块	181
8.1.2 在图形中使用块	182
8.1.3 存储块	183
8.1.4 分解	184
8.1.5 编辑块定义	185
8.2 创建和编辑块属性	186
8.2.1 创建带属性的块	186
8.2.2 插入带属性的块	187
8.2.3 编辑属性定义	187
8.2.4 编辑块属性	187
8.2.5 块属性管理器	188
8.3 动态块	189
8.3.1 动态块的概念	189
8.3.2 动态块的创建	190
8.3.3 块编辑器	191
8.3.4 使用参数	193
8.3.5 使用动作	194
8.3.6 使用参数集	195
8.4 使用外部参照	196
8.4.1 插入外部参照	197
8.4.2 外部参照的从属符	199
8.4.3 管理外部参照	200
8.4.4 编辑外部参照	201
8.4.5 剪裁外部参照	202
8.4.6 参照管理器	202
8.5 上机实例	203
8.5.1 创建图块	203
8.5.2 创建带属性的图块	204

8.5.3	插入带属性的图块	204
8.5.4	创建螺柱动态块	205
	练习与操作	210
第9章	综合技术	
9.1	特性选项板简介	212
9.1.1	启动特性选项板	212
9.1.2	“特性”选项板的功能	212
9.1.3	显示单个对象的特性的步骤	213
9.1.4	修改“特性”选项板上对象特性的步骤	213
9.2	使用“设计中心”面板	214
9.2.1	AutoCAD 设计中心的功能	214
9.2.2	AutoCAD 设计中心界面介绍	214
9.2.3	调整设计中心显示	216
9.2.4	AutoCAD 设计中心的使用	216
9.3	工具选项板	219
9.3.1	从当前图形中的对象创建工具的步骤	220
9.3.2	利用“工具选项板”创建标注	220
9.3.3	利用“工具选项板”创建几何对象	220
9.3.4	利用“工具选项板”创建图案填充	220
9.3.5	利用“工具选项板”创建渐变填充	220
9.3.6	利用“工具选项板”创建块、外部参照或光栅图像	220
9.3.7	创建工具选项板	221
9.3.8	将“设计中心”中的项目添加到“工具选项板”中	221
9.3.9	更改工具选项板上工具的特性	221
9.3.10	更新工具图标	222
9.3.11	指定工具特性的替代	222
9.4	查询	224
9.4.1	测量两点之间的距离和角度	224
9.4.2	计算对象或指定区域的面积和周长	225
9.4.3	计算面域或实体的质量	

	特性	228
9.4.4	坐标命令	229
9.4.5	列表显示	229
9.4.6	状态命令	230
9.5	快速计算	230
9.5.1	启用“快速计算”计算器	230
9.5.2	访问“快速计算”	230
9.5.3	输入、计算和检索表达式	231
9.5.4	使用“快速计算”转换测量单位	232
	练习与操作	232

第10章 三维绘图基础

10.1	建立用户坐标系	234
10.1.1	新建 UCS	234
10.1.2	用户坐标系的管理	238
10.1.3	柱坐标系和球坐标系	240
10.2	三维视点的设置	241
10.2.1	输入 VPOINT 命令设置视点	241
10.2.2	利用“视点预置”对话框设置视点	242
10.2.3	平面视图	243
10.3	三维导航工具	244
10.3.1	三维动态观察	244
10.3.2	三维平移	246
10.3.3	三维缩放	246
10.3.4	回旋	247
10.3.5	调整视距	247
10.3.6	使用相机	247
10.3.7	漫游与飞行	250
10.4	设置剪裁平面	251
10.5	观察三维图形	253
10.6	视图管理器的使用	254
10.7	面板	256
10.7.1	面板的组织与操作	256
10.7.2	自定义面板	256
	练习与操作	256

第11章 实体模型

11.1	基本实体单元	258
11.1.1	多段体	258
11.1.2	长方体	260
11.1.3	楔体	261

11.1.4	圆锥体	262
11.1.5	圆柱体	264
11.1.6	球体	266
11.1.7	圆环体	266
11.1.8	棱锥面	268
11.2	从直线和曲线创建实体和曲面	269
11.2.1	将二维对象拉伸成三维 实体或曲面	269
11.2.2	通过扫描创建实体或曲面	271
11.2.3	螺旋	273
11.2.4	将二维对象旋转成三维 实体或曲面	275
11.2.5	通过放样创建实体或曲面	277
11.3	上机实训	279
	练习与操作	282

第 12 章 三维实体编辑与操作

12.1	三维物体的编辑	283
12.1.1	布尔运算	284
12.1.2	编辑边	286
12.1.3	编辑面	287
12.1.4	编辑体	293
12.2	三维操作	294
12.2.1	通过夹点编辑实体	294
12.2.2	三维移动	295
12.2.3	三维旋转	296
12.2.4	对齐	297
12.2.5	三维对齐	298
12.2.6	三维镜像	299
12.2.7	三维阵列	300
12.3	使用操作工具创建实体模型	302
12.3.1	干涉检查	302
12.3.2	剖切	303
12.3.3	加厚	303
12.3.4	转化为实体	304
12.3.5	转化为曲面	305
12.3.6	提取边	305

12.4	上机实训	306
	练习与操作	309

第 13 章 布局和图形输出

13.1	模型空间与图纸空间	311
13.2	页面设置	311
13.2.1	页面设置管理器	311
13.2.2	“页面设置”对话框	312
13.2.3	“打印”对话框	313
13.3	布局选项卡	313
13.3.1	布局选项卡	313
13.3.2	创建其他布局选项卡	314
13.3.3	打印布局的步骤	315
13.4	浮动视口	315
13.4.1	“视口”对话框	315
13.4.2	创建新布局视口的步骤	316
13.4.3	创建多边形视口和根据 对象创建视口	316
13.4.4	删除和调整视口	317
13.4.5	浮动视口与浮动模型空间 的转换	318
13.4.6	使用“特性”选项板打开或 关闭视口的步骤	318
13.4.7	在布局视口中打开比例 锁定的步骤	319
13.4.8	冻结或解冻当前布局视口 中的图层的概念	319
13.4.9	剪裁视口边界的步骤	320
13.4.10	消隐打印视口中的线条	320
13.5	模型空间输出图形	320
13.5.1	模型空间中输出图形的 方法	320
13.5.2	模型空间中设置“打印” 对话框	320
13.6	图纸空间输出图形	322
	练习与操作	326

第 1 章 制图基础知识

投影理论和投影方法是绘制工程图的基础。本章对投影概念、三视图、剖视图等进行简要介绍,以适应未学习图形理论和工程制图学生的需要。

本章应掌握的知识:投影的概念及分类、三视图和剖视图。

本章重点学习内容:三视图和剖视图。

1.1 投影的概念及分类

1.1.1 投影的概念

我们知道物体在电灯光线的照射下,在地面上产生的影子如图 1-1 所示。但是,这个影子只能反映出物体的外轮廓,而不能反映出物体的形状。假定空间点 S 为光源,发出的光线只将物体上各顶点和棱线的影子投射到平面 P 上,如图 1-2 所示,得到的图形称为投影。这里,点 S 称为投影中心,光线称为投射线,平面 P 称为投影面,这种得到物体投影的方法,称为投影法。

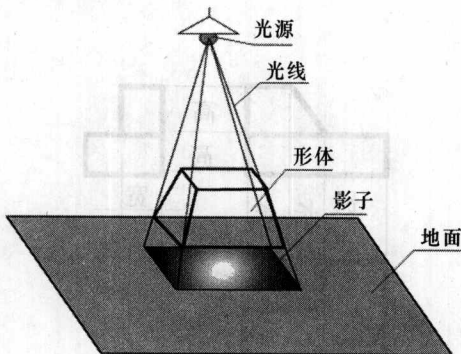


图 1-1 投影

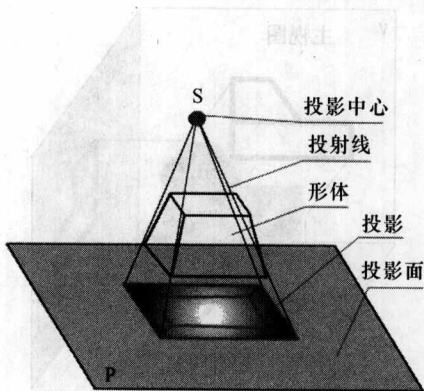


图 1-2 投影法

1.1.2 投影的分类

按照投影中心所处的位置以及投射线间的关系,投影法分为两类,即中心投影法和平行投影法。

投射中心位于有限远处且投射线汇交于一点的投影法称为中心投影法。其中,所得到的投影称为透视投影,如图 1-2 所示。

投射中心位于无穷远处且投射线相互平行的投影法称为平行投影法。投射线垂直于投影面的平行投影法称为正投影法,如图 1-3 所示;投射线与投影面相倾斜的平行投影法,称

为斜投影法, 如图 1-4 所示。

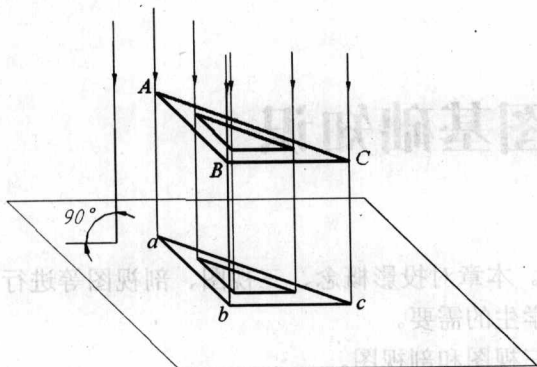


图 1-3 正投影法

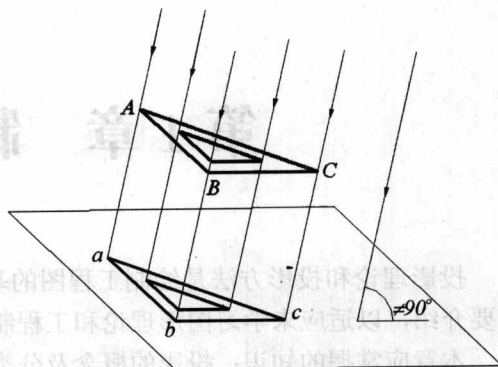


图 1-4 斜投影法

1.2 三视图

运用正投影法, 将物体向三个相互垂直的投影面投影得到的图形, 称为三视图, 如图 1-5 所示。物体向正立投影面 (V) 投影得到的图形称为主视图; 物体向水平投影面 (H) 投影得到的图形称为俯视图; 物体向侧立投影面 (W) 投影得到的图形称为左视图。

三视图存在如下投影特性: 主、俯视图—长对正; 主、左视图—高平齐; 俯、左视图—宽相等, 如图 1-6 所示。

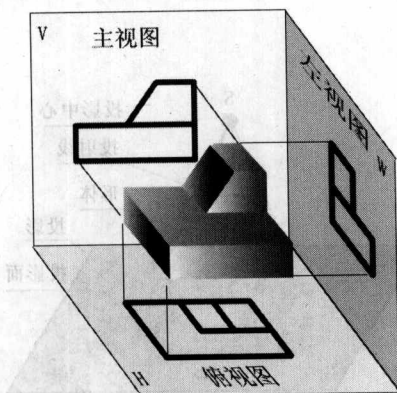


图 1-5 三视图

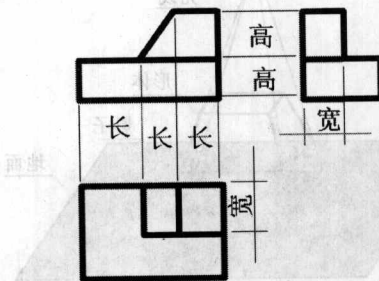


图 1-6 三视图间的关系

根据国家标准规定, 视图中可见线画粗实线, 不可见线画虚线, 回转轴线、对称线画点划线, 如图 1-7 (a) 所示。

1.3 剖视图

当物体内部结构比较复杂时, 在视图中会出现很多虚线, 如图 1-7 所示, 既影响图形的清晰度又不便于标注尺寸。根据国家标准, 用假想的剖切平面将物体剖开, 移去观察者与切平面之间的部分, 将剩余部分向投影面作正投影, 所得的视图称为剖视图。被切平面切

到的部位画上等间距的 45° 细实线, 该线称为剖面线, 如图 1-8 所示。

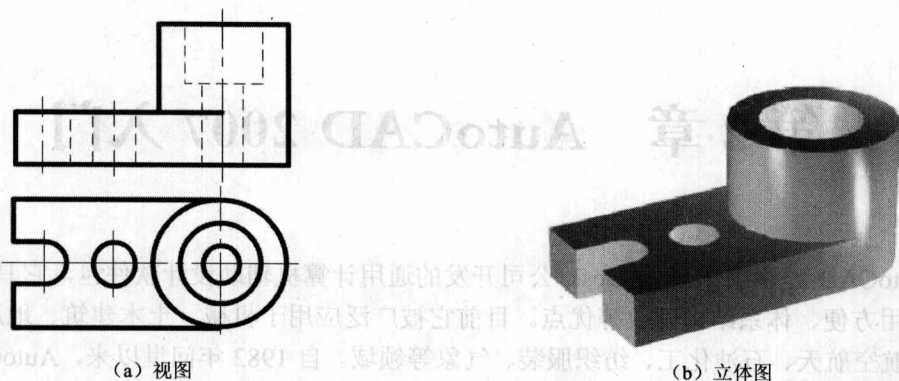


图 1-7 视图

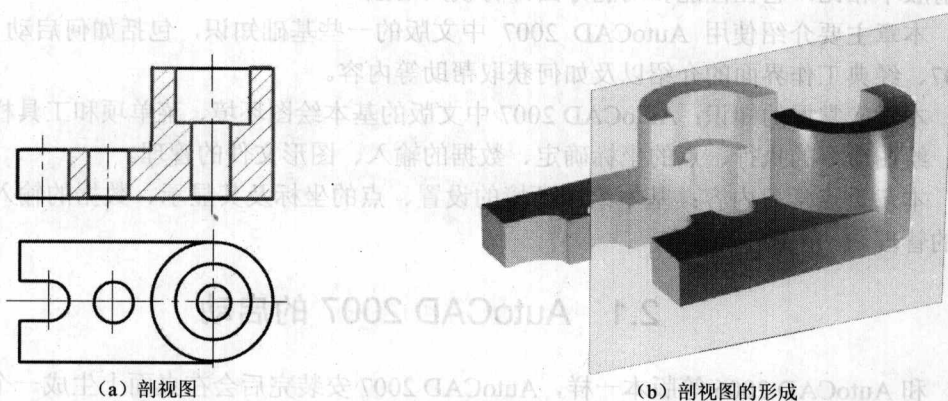


图 1-8 剖视图

练 习

一、选择题

1. 在利用投影法进行投影时, 除了应有光源、投影面外, 还应该有什么? ()。
A. 投射射线 B. 投影方向 C. 被投影物体 D. 视点
2. 根据投影中心所处位置和投射射线间的关系, 投影法分为中心投影法和 ()。
A. 平行投影法 B. 斜投影法 C. 透视投影法 D. 轴测投影法
3. 在正投影法中, 通常所谓三视图包括主视图、俯视图和 ()。
A. 仰视图 B. 后视图 C. 右视图 D. 左视图

二、填空题

1. 在视图中, 粗实线表示_____, 虚线表示_____, 点划线表示_____。
2. 所谓剖视图是利用_____, 移去观察者与切平面之间的部分, 将剩余部分向投影面作正投影得到的视图。
3. 在三视图中, 各视图之间存在如下特性, 即主、俯视图_____, _____, _____, _____宽相等。

第2章 AutoCAD 2007 入门

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件包,它具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等优点。目前它被广泛应用于机械、土木建筑、地质、冶金、电器、航空航天、石油化工、纺织服装、气象等领域。自 1982 年问世以来,AutoCAD 已经经历了数次升级,AutoCAD 2007 是在 2006 年 3 月推出的 AutoCAD 最新版本,与 AutoCAD 先前版本相比,它在性能和功能方面都有较大增强。

本章主要介绍使用 AutoCAD 2007 中文版的一些基础知识,包括如何启动 AutoCAD 2007、经典工作界面的介绍以及如何获取帮助等内容。

本章应掌握的知识: AutoCAD 2007 中文版的基本绘图环境、菜单项和工具栏各项的含义、绘图命令的执行、点的坐标确定、数据的输入、图形文件的管理。

本章重点学习内容:基本绘图环境的设置、点的坐标及其显示、数据的输入、图形文件的管理。

2.1 AutoCAD 2007 的启动

和 AutoCAD 2006 等版本一样,AutoCAD 2007 安装完后会在桌面上生成一个快捷方式 ,且自动在开始菜单程序项中添加一菜单项“Autodesk”。因此,AutoCAD 2007 的启动也常采用以下 2 种方式。

(1) 用鼠标直接双击桌面快捷方式 .

(2) 用鼠标单击“开始菜单”,从“程序”项里选择“AutoCAD 2007 Simplified Chinese”程序组中的“AutoCAD 2007”,再单击它,见图 2-1。开始启动 AutoCAD 2007。

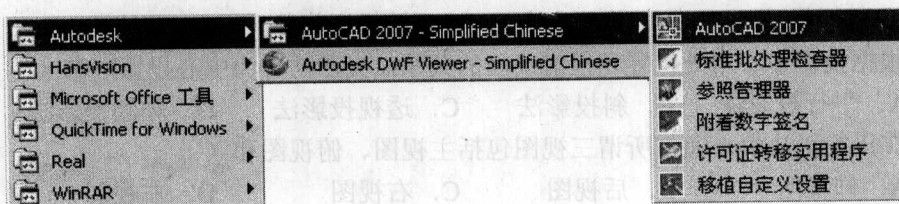


图 2-1 AutoCAD 2007 中文版程序组

当第一次启动“AutoCAD 2007”时,若用户计算机上已经装有低于 AutoCAD 2007 的版本,则系统首先出现一“移植自定义设置”对话框,见图 2-2。如果用户想把以前版本的“用户设置”移植到 AutoCAD 2007 中来,单击对话框的“确定”按钮。否则,单击“取消”按钮或在相应的复选框上去掉“√”,再单击“确定”,AutoCAD 2007 不会移植以前版本的“用户设置”,进而开始启动 AutoCAD 2007。

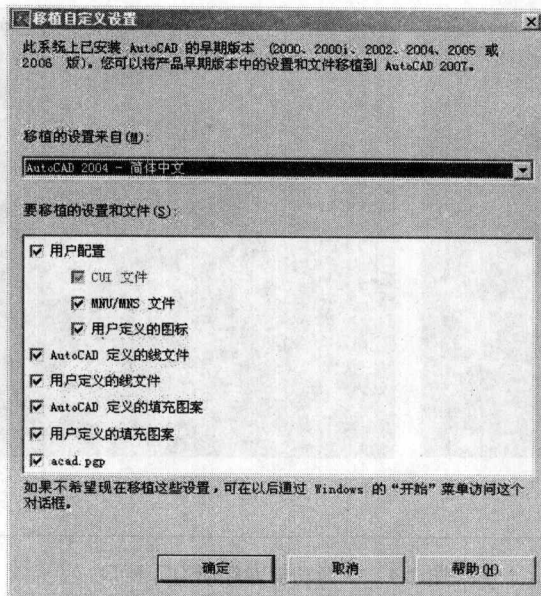


图 2-2 “移植自定义设置”对话框

中文版 AutoCAD 2007 为用户提供了“AutoCAD 经典”和“三维建模”两种工作空间模式, 见图 2-3。对于习惯于 AutoCAD 传统绘图方式和绘图界面的用户来说, 请选取“AutoCAD 经典”工作空间。接着, 系统显示“新功能专题研习”窗口, 见图 2-4, 其上有三个选择项。选择“是”, 单击“确定”按钮, 开始学习新增功能; 选择“以后再说”, 单击“确定”按钮, 关闭“新功能专题研习”窗口, 进入 AutoCAD 2007 工作界面; 选择“不, 不再显示此消息”, 单击“确定”按钮, 关闭“新功能专题研习”窗口, 下次再启动 AutoCAD 2007 时, 将不再显示“新功能专题研习”窗口, 而直接进入 AutoCAD 2007 工作界面。

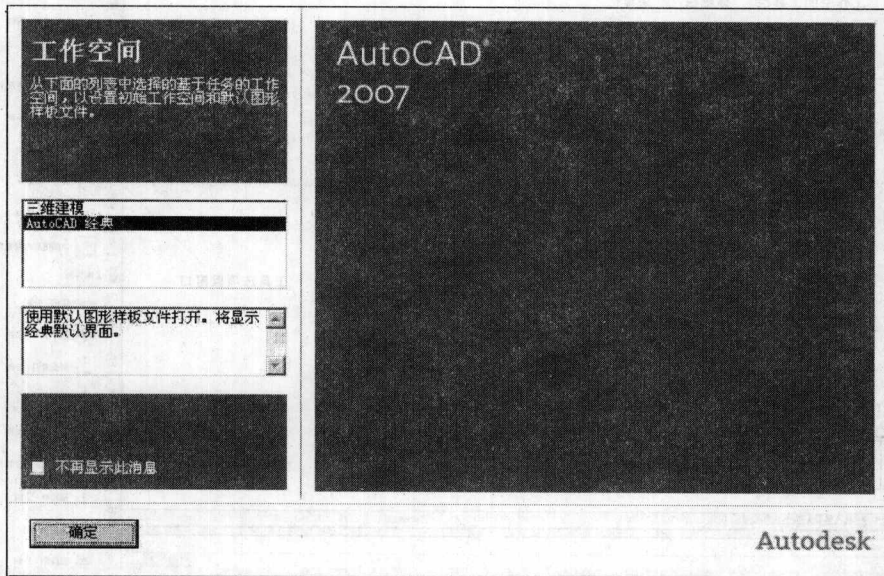


图 2-3 工作空间模式选取窗口

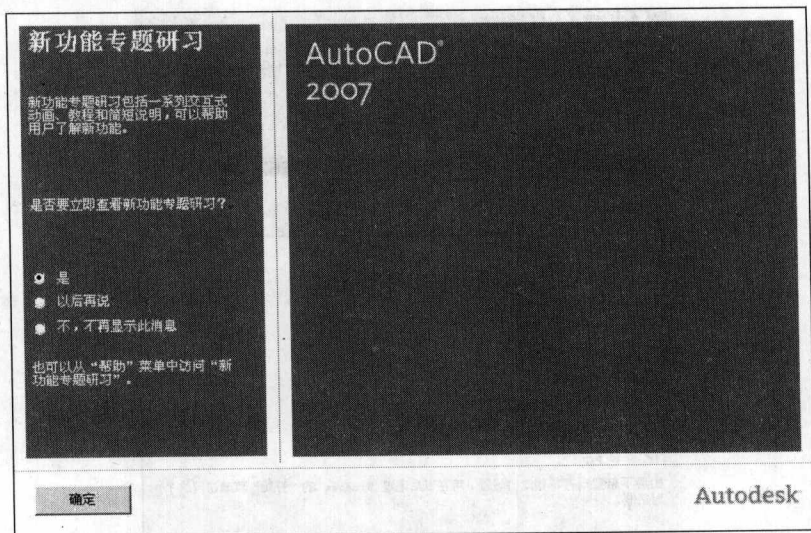


图 2-4 “新功能专题研习”窗口

2.2 中文版 AutoCAD 2007 的经典工作界面

中文版 AutoCAD 2007 经典工作空间的工作界面如图 2-5 所示,主要由菜单栏、工具栏、绘图窗口、命令行与文本窗口和状态行、模型与布局等元素组成。

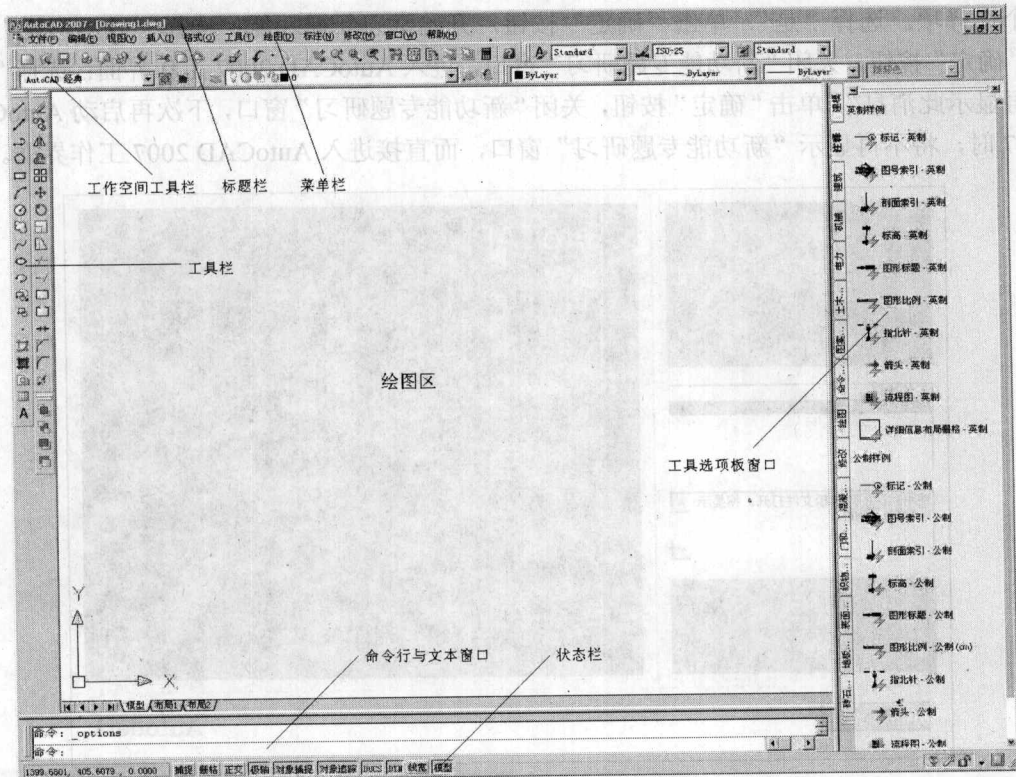


图 2-5 中文版 AutoCAD 2007 的工作界面

2.2.1 标题栏

标题栏位于窗口最上面,用于显示当前图形文件的名称以及该文件所在路径。如果采用的是 AutoCAD 的缺省文件名,则显示的文件名为“DrawingN.dwg”(其中,N 为整数字,表示不同的缺省图形文件名)。标题栏的右端有三个按钮,分别是“最小化”、“最大化”和“关闭”窗口按钮,用于对当前图形窗口进行“最小化”、“最大化”和“关闭”操作。

2.2.2 菜单栏与快捷菜单

在默认情况下,中文版 AutoCAD 2007 提供了“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”、“修改”、“窗口”和“帮助”11 个下拉菜单,用来实现 AutoCAD 的各种功能操作。

单击下拉菜单标题项,则出现菜单项列表。根据需要,用户可以用鼠标单击某菜单,以实现某项操作。如图 2-6 所示,当用户单击“绘图”时,出现了一具有数种绘图功能的菜单列表。从“绘图”菜单列表项中可以看到,某些菜单项后面跟有符号“...”,表明选中该菜单项时,将会弹出一个对话框。某些菜单项后面跟有符号“▶”,表明该菜单项有一个子菜单。

快捷菜单又称为上下文相关菜单。在绘图区、工具栏、状态行、“模型”与“布局”选项卡以及一些对话框上右击鼠标时,将弹出一个与 AutoCAD 当前状态相关的快捷菜单。使用快捷菜单可以简便、快速、高效地完成 AutoCAD 的某些操作。如图 2-7 所示为 AutoCAD 的绘图区快捷菜单、模型与布局快捷菜单和状态行快捷菜单。

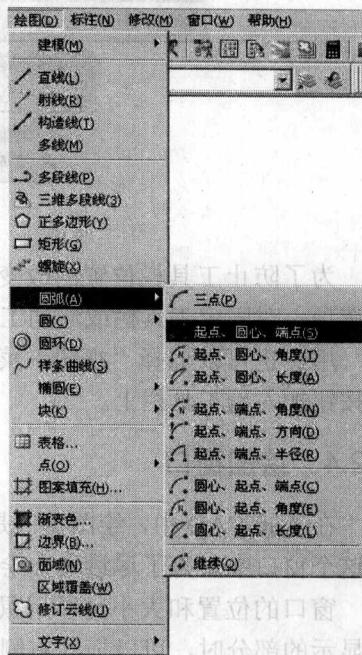


图 2-6 “绘图”下拉菜单

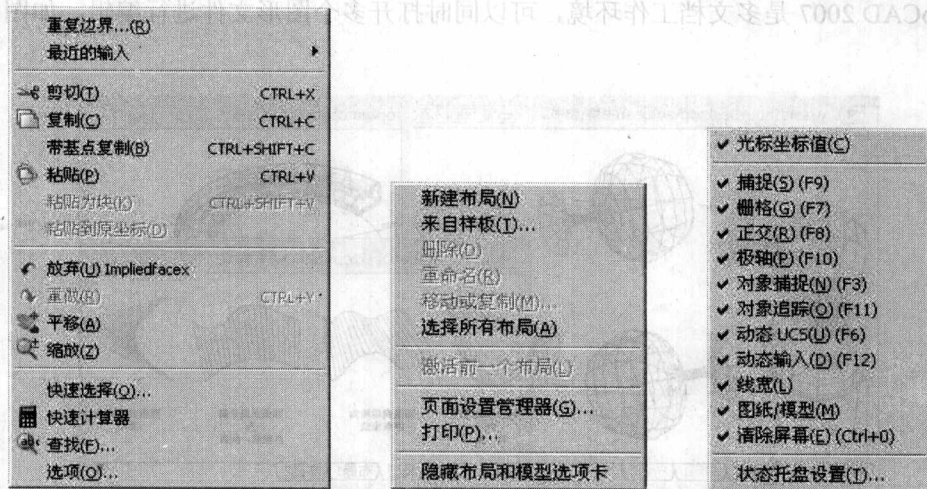


图 2-7 快捷菜单

2.2.3 工具栏

工具栏是 AutoCAD 提供的执行命令的一种方式,它由形象的图标按钮组成,其操作快捷简便。AutoCAD 2007 提供了包括“标准”、“绘图”、“修改”、“属性”和“图层”等 20 多个工具栏。工具栏的位置可以“固定”和“浮动”。当工具栏围绕在绘图区域边缘时,为固定工具栏。根据需要,可以按住鼠标左键将工具栏托放到绘图区的任意位置处,此时的工具栏称为浮动工具栏,如图 2-8 所示,为浮动状态下的“标准”、“绘图”和“修改”工具栏。

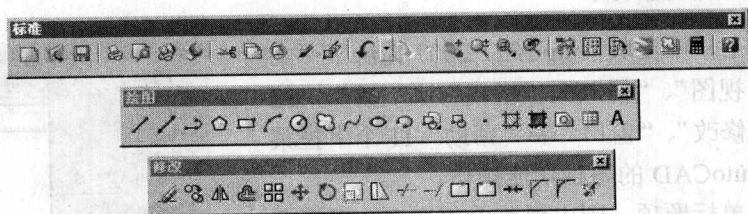


图 2-8 工具栏

为了防止工具栏位置的改变,可以单击“窗口”菜单内的“锁定位置”子菜单中的某个选项,对固定工具栏或浮动工具栏或所有工具栏的位置进行“锁定”。

用户也可以选择“视图”菜单中的“工具栏”项创建自定义工具栏,将常用的一些工具按钮加入到工具栏上。

2.2.4 绘图窗口

在 AutoCAD 中,绘图窗口是用户绘图的工作区域,用户所有的工作结果都将随时显示在这个窗口中。为了尽量增大绘图空间,可以根据需要关闭窗口周围的工具栏。

窗口的位置和大小可以用鼠标进行调节和改变。当所要显示的图纸比较大,需要查看未显示的部分时,可以拖动右侧的竖直滚动条和下端的水平滚动条来实现。

单击“视图”菜单的“清除屏幕”选择项,或者按下 Ctrl+0 键,可以实现正常屏幕与全屏之间的切换,来实现绘图区的改变。

AutoCAD 2007 是多文档工作环境,可以同时打开多个图形文件进行编辑,如图 2-9 所示。

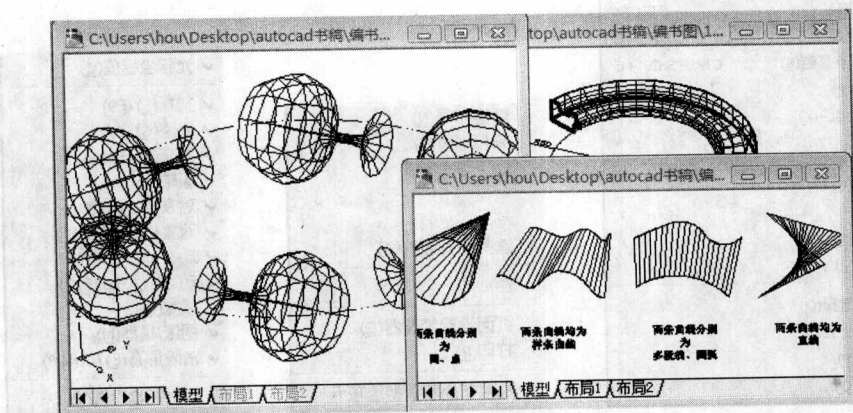


图 2-9 多文档绘图窗口