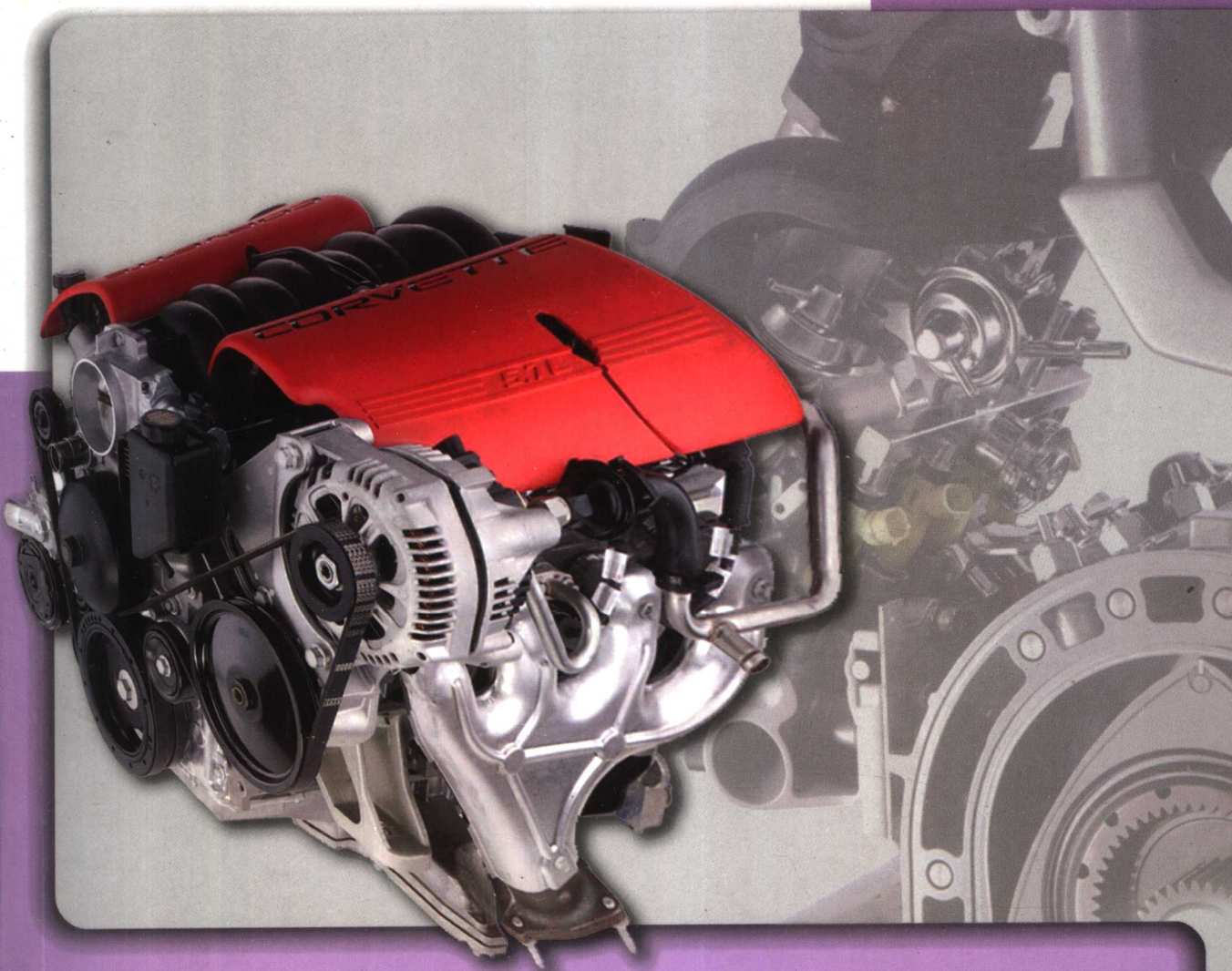
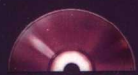




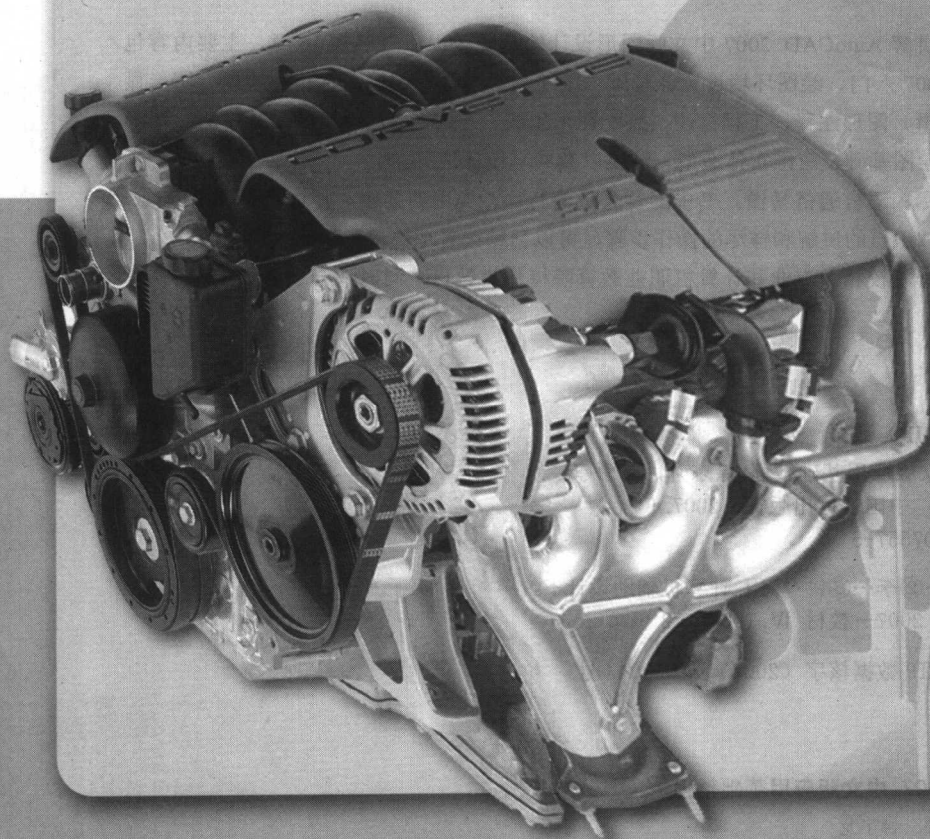
AutoCAD 2007 中文版应用基础教程



CD-ROM 随书配盘内含书中范例

徐东升 李争亭 钟子龙 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



AutoCAD 2007 中文版应用基础教程

徐东升 李争亭 钟子龙 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是一本讲解 AutoCAD 2007 中文版图形设计的基础教程。全书共 16 章, 主要内容包括: AutoCAD 2007 入门、绘图环境设置、基础二维绘图、高级二维绘图、精确绘图、图形显示、二维图形编辑、图形注释、工程标注、装配图形生成、AutoCAD 2007 的设计中心、图形打印输出、三维绘图基础、三维实体造型、渲染以及共享设计消息。

本书内容详尽, 语言通俗易懂。书中配有大量的新颖、实用的插图, 使读者更容易阅读。每一章节都包含知识点的讲解和详尽的操作步骤, 可以帮助读者尽快地掌握相关的知识。

本书适合高等院校相关专业和计算机职业教育院校作为教材, 同时适合 AutoCAD 的初学者自学和参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2007 中文版应用基础教程/徐东升, 李争亭,
钟子龙编著. —北京: 中国铁道出版社, 2007. 1
ISBN 978-7-113-07557-6

I. A… II. ①徐…②李…③钟… 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 008043 号

书 名: AutoCAD 2007 中文版应用基础教程

作 者: 徐东升 李争亭 钟子龙

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 吴 楠

责任编辑: 苏 茜 吴 楠 徐盼欣

封面设计: 路 瑶

责任校对: 姚文娟

印 刷: 北京市新魏印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30 字数: 702 千

版 本: 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-07557-6/TP·2233

定 价: 48.00 (含盘)

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

前言

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计 (Computer Aided Design) 软件, 是具有可视化界面和交互式绘图功能的工程图绘制平台。与传统的手工绘图相比, 用它绘图速度更快, 精度更高, 且便于修改。随着新版本的不断推出, 其功能日益完善。在以 AutoCAD 软件为平台的基础上, 进一步开发出针对机械、汽车、建筑、建筑安装等专业的 CAD 专业软件, AutoCAD 因此得以大量推广和普及, 并且是目前全球用户最多的数字化设计工具, 取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。AutoCAD 软件浓缩了世界先进的工程设计知识和千百万用户的成功实践。当今社会, 具备 AutoCAD 软件的应用能力, 一方面是对每个工程技术人员的基本要求, 另一方面也是技术院校学生理解、表达和实习所学专业的重要技能。

AutoCAD 2007 是 AutoCAD 软件的最新版本, 除了对 AutoCAD 2006 版进行了全面升级以外, 还增加了很多新功能。本书是专为 AutoCAD 初、中级用户编写的, 全书以 AutoCAD 2007 版本为基础, 并兼顾 AutoCAD 以前版本的特点和功能, 系统地讲述了使用 AutoCAD 创建、编辑及打印图形的各种操作方法。

本书共 16 章, 涵盖了 AutoCAD 2007 的大部分功能, 对每个功能包含的知识点都进行了深入的剖析, 能加强读者对概念的深入理解。此外, 还结合生动的图例列出了每个操作的详尽操作步骤, 能够帮助读者以最快的速度熟练掌握这些功能的使用方法。

在第 1 章中介绍 AutoCAD 2007 新增加的功能、界面构成、如何使用对话框以及文件操作; 第 2 章介绍与绘图环境设置相关的坐标系、图形单位、图形界限和图层的设置; 第 3 章主要介绍如何在 AutoCAD 2007 中创建基本的二维图形, 讲述了点、直线、矩形等基本图形的绘制方法; 第 4 章主要介绍如何在 AutoCAD 2007 中创建高级的二维图形, 讲述了绘制多段线、样条曲线、多线的方法以及图案填充的方法; 第 5 章主要介绍 AutoCAD 2007 中提供的许多有用的辅助绘图工具, 如栅格和捕捉、正交、对象捕捉、对象追踪、极轴追踪和动态输入等; 第 6 章介绍在 AutoCAD 2007 中进行视图控制的方法; 第 7 章主要介绍二维图形编辑的方法, 包括移动、旋转、缩放、复制、参数修改及其他编辑操作; 第 8、9 章主要介绍图形注释和工程标注; 第 10 章主要讲述利用块操作生成装配图形的方法; 第 11 章介绍用 AutoCAD 设计中心管理块、外部参照、渲染的图像的方法; 第 12 章介绍打印图形; 第 13、14、15 章介绍创建、编辑并渲染三维对象; 第 16 章介绍 AutoCAD 2007 节享设计信息。全书以这样的结构安排, 可使读者循序渐进地掌握 AutoCAD 绘图的各种操作方法。

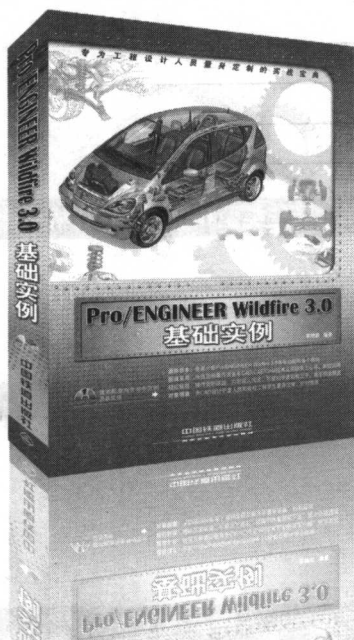
本书的作者都是长年使用 AutoCAD 进行工程设计的工程师和教学人员, 他们都有丰富的 AutoCAD 使用经验。参加本书编写工作的人员有: 徐东升、李争亭、钟子龙、李云端、李军、宁鹏等。

本书在编写过程中, 由于时间仓促, 难免出现错误和不足之处, 请读者给予批评和指正, 以便日后加以改进。

编者
2007 年 1 月

专为工程设计人员量身定制的实战宝典

Pro/E 新实战



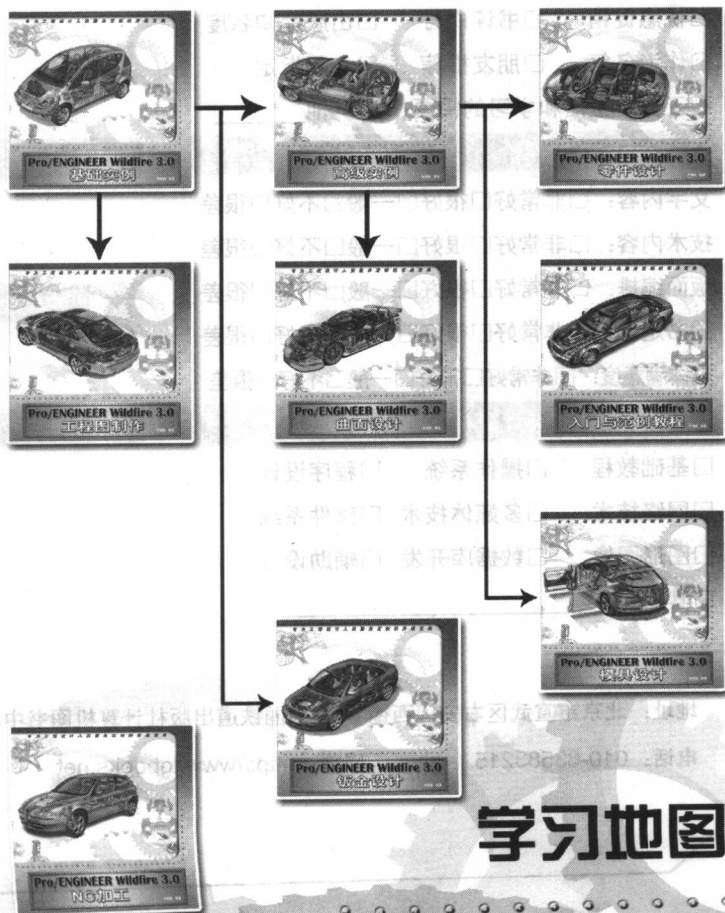
丛书特色

- ★最新版本：全面介绍Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 各项功能和各个模块
- ★超强实用：所选范例集作者多年CAD/CAE/CAM 技术应用研究之心得，高效实用
- ★轻松玩转：操作说明详细，内容深入浅出，可使初学者轻松上手，高手快速精进
- ★对象明确：为CAD设计开发人员和在校工科学生量身定做，针对性强

丛书简介

本套丛书沿袭“Pro/E 实战”传统，以实例为基础，以简单为原则，完全针对Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 各个模块，使读者领略Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 的强大功能与魅力。

本套丛书集作者多年开发产品之心得，具有很强的可操作性和实用性，适合初学者学习，亦适用于CAD 设计开发人员和学生。



读者意见反馈表

亲爱的读者:

感谢您对中国铁道出版社的支持,您的建议是我们不断改进工作的信息来源,您的需求是我们不断开拓创新的基础。为了更好地服务读者,出版更多的精品图书,希望您能在百忙之中抽出时间填写这份意见反馈表寄给我们(电子邮件回复亦可)。

姓 名_____ 年 龄_____ 性 别_____

电 话_____ E-mail_____

地 址_____

职 业_____ 文化程度_____

所购图书名_____ 所购书店_____

1. 您购买本书的途径

- ☐ 书店宣传 ☐ 报广宣传 ☐ 网络宣传
- ☐ 书目选书 ☐ 他人推荐 ☐ 老师指定
- ☐ 展会促销 ☐ 其他_____

5. 您更喜欢阅读哪些类型和层次的计算机书籍

2. 您购买本书的原因

- ☐ 内容实用 ☐ 价格合理 ☐ 装帧设计精美
- ☐ 优惠促销 ☐ 书评广告 ☐ 出版社知名度
- ☐ 作者名气 ☐ 朋友推荐 ☐ 老师指定
- ☐ 工作、生活和学习的需要 ☐ 其他_____

6. 您阅读本书过程中遇到的问题

3. 您对本书的评价

- 文字内容: ☐ 非常好 ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不好 ☐ 很差
- 技术内容: ☐ 非常好 ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不好 ☐ 很差
- 版面编排: ☐ 非常好 ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不好 ☐ 很差
- 图书定价: ☐ 非常好 ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不好 ☐ 很差
- 整体满意度: ☐ 非常好 ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 不好 ☐ 很差

7. 您希望本书在哪些方面进行改进

4. 经常阅读哪类计算机图书

- ☐ 基础教程 ☐ 操作系统 ☐ 程序设计
- ☐ 网络技术 ☐ 多媒体技术 ☐ 硬件系统
- ☐ 图形图像 ☐ 数据库开发 ☐ 辅助设计
- ☐ 其他_____

8. 您对本社其他的计算机图书的评价和意见

9. 您的其他建议

地址:北京市宣武区右安门西街8号 中国铁道出版社计算机图书中心

邮编:100054

电话:010-63583215

网址:<http://www.tqbooks.net>

E-mail:susyq@vip.sina.com

第 1 章 AutoCAD 2007 入门	1
1.1 AutoCAD 2007 新增功能	1
1.1.1 创建三维模型	1
1.1.2 夹点工具和夹点编辑	2
1.1.3 动态 UCS	3
1.1.4 从三维模型创建截面	3
1.1.5 应用和编辑材质	3
1.1.6 相机视觉	4
1.1.7 DWF 方面的加强	5
1.1.8 创建 PDF 文件	6
1.2 AutoCAD 2007 的界面组成	6
1.2.1 AutoCAD 经典界面	7
1.2.2 三维建模界面	12
1.3 使用对话框	14
1.3.1 文本框	14
1.3.2 按钮	14
1.3.3 复选框	16
1.3.4 列表框和滚动条	16
1.4 新建、打开与存储文件	17
1.4.1 创建新图形	17
1.4.2 打开现有文件	20
1.4.3 保存文件	21
第 2 章 绘图环境设置	23
2.1 坐标系和坐标	23
2.1.1 世界坐标系 (WCS)	23
2.1.2 用户坐标系 (UCS)	24
2.1.3 绝对坐标	25
2.1.4 相对坐标	26
2.1.5 极坐标	27
2.2 图形界限和单位设置	27
2.2.1 设置图形界限	27
2.2.2 设置单位	29
2.3 线型与颜色设置	32
2.3.1 设置线型	32

2.3.2	重命名和修改线型比例	34
2.3.3	设置线宽	36
2.3.4	设置对象颜色	37
2.4	图层设置	40
2.4.1	设置图层	40
2.4.2	控制图层	48
2.4.3	将对象的图层置为当前	52
2.4.4	放弃图层设置	52

第3章 基础二维绘图 53

3.1	点	53
3.1.1	控制点的显示	53
3.1.2	绘制单点	54
3.1.3	绘制多点	55
3.1.4	绘制定数等分点	56
3.1.5	绘制定距等分点	57
3.2	直线	58
3.2.1	绘制直线	58
3.2.2	直线的继续绘制	61
3.3	构造线	61
3.4	射线	65
3.5	正多边形	66
3.6	矩形	68
3.7	圆	70
3.7.1	用“圆心和半径”绘制圆	70
3.7.2	用“圆心和直径”绘制圆	72
3.7.3	用“两点”绘制圆	73
3.7.4	用“三点”绘制圆	74
3.7.5	用“相切、相切、半径”绘制圆	74
3.7.6	用“相切、相切、相切”绘制圆	75
3.8	圆弧	79
3.8.1	用“三点”绘制圆弧	79
3.8.2	用“起点、圆心、端点”绘制圆弧	80
3.8.3	用“起点、圆心、角度”绘制圆弧	80
3.8.4	用“起点、圆心、长度”绘制圆弧	81
3.8.5	用“起点、端点、角度”绘制圆弧	82
3.8.6	用“起点、端点、方向”绘制圆弧	83
3.8.7	用“起点、端点、半径”绘制圆弧	84
3.8.8	用“圆心、起点、端点”绘制圆弧	84
3.8.9	用“圆心、起点、角度”绘制圆弧	85

3.8.10	用“圆心、起点、长度”绘制圆弧	85
3.8.11	继续绘制圆弧	86
3.9	椭圆	87
3.9.1	用“中心点”绘制椭圆	87
3.9.2	用“轴、端点”绘制椭圆	88
3.9.3	用“旋转角度”绘制椭圆	88
3.10	椭圆弧	89
3.11	圆环	92
第 4 章	高级二维绘图	94
4.1	多段线	94
4.1.1	绘制多段线	94
4.1.2	编辑多段线	102
4.2	样条曲线	113
4.2.1	绘制样条曲线	113
4.2.2	编辑样条曲线	116
4.3	多线	123
4.3.1	定义和修改多线样式	123
4.3.2	绘制多线	127
4.3.3	编辑多线	130
4.4	边界和面域	134
4.4.1	创建边界	134
4.4.2	创建面域	135
4.5	图案填充	136
4.5.1	创建图案填充	136
4.5.2	创建渐变填充	144
4.5.3	编辑图案填充	147
第 5 章	精确绘图	149
5.1	栅格和捕捉	149
5.1.1	设置栅格	149
5.1.2	设置捕捉	153
5.2	极轴追踪和极轴捕捉	157
5.2.1	设置极轴追踪	157
5.2.2	设置极轴捕捉	159
5.3	对象捕捉和对象追踪	162
5.3.1	设置对象捕捉	162
5.3.2	对象捕捉模式	163
5.3.3	自动捕捉和自动跟踪设置	171
5.3.4	对象追踪	174

5.4 正交模式和动态输入	175
5.4.1 正交模式	175
5.4.2 动态输入	176

第6章 图形显示 181

6.1 视图缩放	181
6.1.1 “实时”选项	181
6.1.2 “全部”选项	182
6.1.3 “中心”选项	183
6.1.4 “动态”选项	184
6.1.5 “范围”选项	185
6.1.6 “上一个”选项	185
6.1.7 “比例”选项	185
6.1.8 “窗口”选项	186
6.2 视图平移	187
6.2.1 实时平移	187
6.2.2 定点平移	188
6.3 命名视图	189
6.3.1 生成命名视图	189
6.3.2 恢复命名视图	189
6.3.3 删除命名视图	190
6.4 平铺视口	190
6.4.1 创建平铺视口	190
6.4.2 修改平铺视口配置	192
6.4.3 选择和使用当前视口	193
6.4.4 保存和恢复视口配置	193
6.4.5 查看视口配置	194
6.5 鸟瞰视图	194
6.5.1 使用鸟瞰视图平移	195
6.5.2 使用鸟瞰视图缩放	195
6.6 刷新视图	196

第7章 二维图形编辑 197

7.1 选择	197
7.1.1 对象选择的方法	197
7.1.2 设置对象选择模式	203
7.1.3 对象编组	204
7.2 移动	206
7.2.1 使用两点指定距离	206
7.2.2 使用相对坐标指定距离	207

7.2.3	使用夹点平移.....	207
7.2.4	拖放移动.....	208
7.3	旋转.....	208
7.3.1	一般旋转方法.....	208
7.3.2	参照旋转方法.....	209
7.3.3	夹点旋转方法.....	210
7.4	缩放.....	210
7.4.1	一般缩放方法.....	210
7.4.2	参照缩放方法.....	211
7.4.3	夹点缩放方法.....	211
7.5	拉伸.....	212
7.6	拉长.....	213
7.7	删除.....	214
7.8	复制.....	215
7.8.1	一般复制方法.....	215
7.8.2	夹点复制方法.....	216
7.8.3	剪贴板复制方法.....	217
7.9	镜像.....	217
7.9.1	一般镜像方法.....	218
7.9.2	夹点镜像方法.....	218
7.9.3	文字和属性镜像方法.....	219
7.10	偏移.....	220
7.11	阵列.....	221
7.12	修剪.....	224
7.13	延伸.....	225
7.14	打断.....	226
7.15	合并.....	227
7.16	倒角.....	228
7.16.1	距离倒角法.....	228
7.16.2	角度倒角法.....	230
7.17	圆角.....	231
第 8 章	图形注释.....	235
8.1	文本输入.....	235
8.1.1	单行文字标注.....	235
8.1.2	多行文字标注.....	238
8.1.3	使用外部文本文件.....	250
8.2	文字样式设置.....	251
8.2.1	创建文字样式.....	251
8.2.2	修改文字样式.....	252

8.2.3	指定文字字体.....	253
8.2.4	设置文字高度.....	254
8.2.5	设置文字倾斜角.....	255
8.2.6	设置水平文字方向或垂直文字方向.....	256
8.3	文本编辑.....	257
8.3.1	修改单行文字.....	257
8.3.2	修改多行文字.....	258
8.3.3	修改文字比例和对正.....	261
8.3.4	拼写检查.....	261

第9章 工程标注 263

9.1	标注的基本概念.....	263
9.1.1	标注元素.....	263
9.1.2	标注类型.....	264
9.1.3	标注特性.....	266
9.1.4	系统变量.....	267
9.2	标注样式.....	267
9.2.1	创建标注样式.....	267
9.2.2	控制标注要素.....	271
9.2.3	控制标注文字.....	273
9.2.4	控制标注值.....	274
9.3	创建标注.....	275
9.3.1	创建线性标注.....	275
9.3.2	创建半径标注.....	280
9.3.3	创建角度标注.....	284
9.3.4	创建弧长标注.....	285
9.3.5	创建坐标标注.....	286
9.3.6	创建引线标注.....	286
9.3.7	创建快速标注.....	290
9.4	修改现有标注.....	291
9.4.1	拉伸标注.....	291
9.4.2	夹点编辑标注.....	292
9.4.3	修剪与延伸标注.....	293
9.4.4	修改标注文字.....	295
9.4.5	修改标注特性.....	296
9.4.6	修改引线标注.....	297
9.5	公差标注.....	297
9.5.1	尺寸公差标注.....	297
9.5.2	形位公差标注.....	299

第 10 章 装配图形生成	305
10.1 图块的生成、使用和存储	305
10.1.1 定义块	305
10.1.2 查看图块	307
10.1.3 图块插入	308
10.1.4 存储图块	310
10.2 块属性及其应用	311
10.2.1 定义属性信息	311
10.2.2 创建带属性块	314
10.3 块的编辑和管理	316
10.3.1 块中对象特性	316
10.3.2 图块的分解	317
10.3.3 修改块属性	318
10.4 外部参照	320
10.4.1 使用外部参照	320
10.4.2 附着外部参照	320
10.4.3 更新外部参照	323
10.4.4 管理外部参照	323
第 11 章 AutoCAD 2007 的设计中心	325
11.1 进入 AutoCAD 2007 设计中心	325
11.1.1 启动 AutoCAD 2007 设计中心	325
11.1.2 利用 AutoCAD 设计中心打开图形文件	326
11.1.3 利用 AutoCAD 设计中心搜索内容	327
11.2 使用内容显示框	329
11.2.1 加载内容显示框	329
11.2.2 从 Windows 资源管理器加载资源到内容显示框	330
11.2.3 显示预览图形、图像和说明	331
11.2.4 改变内容显示框的显示方式	331
11.3 将内容添加到图形	332
11.3.1 插入块	332
11.3.2 附加光栅图像	333
11.3.3 附加外部参照	334
11.3.4 在图形之间复制图块	335
11.3.5 在图形之间复制图层	335
第 12 章 图形打印输出	337
12.1 配置打印机	337
12.1.1 添加打印机	337

12.1.2	配置打印机.....	342
12.2	打印样式.....	345
12.2.1	设置打印样式表类型.....	345
12.2.2	创建打印样式表.....	346
12.2.3	使用命名打印样式表.....	348
12.2.4	修改打印样式表.....	350
12.3	图纸布局.....	352
12.3.1	浮动视口.....	352
12.3.2	进入浮动模型空间.....	353
12.3.3	浮动视口编辑.....	354
12.3.4	创建布局.....	355
12.3.5	页面设置.....	358
12.3.6	使用布局样板创建布局.....	359
12.4	产生用户自定义的图纸尺寸.....	360
12.4.1	针对 Autodesk HDI 驱动程序自定义图纸尺寸.....	360
12.4.2	对 Windows 系统打印机自定义图纸尺寸.....	363
12.4.3	修改图纸尺寸的可打印区域.....	364
12.5	文件打印.....	365
12.5.1	图形打印的方法.....	365
12.5.2	打印戳记.....	366
12.5.3	批处理打印.....	367

第 13 章 三维绘图基础..... 368

13.1	三维图形显示.....	368
13.1.1	视点.....	368
13.1.2	使用对话框来设置视点.....	370
13.1.3	三维空间中交互式查看对象.....	371
13.1.4	着色三维对象.....	371
13.2	三维坐标系.....	372
13.2.1	概述.....	372
13.2.2	定义三维 UCS.....	373
13.2.3	标准正交 UCS.....	376
13.3	建立 3D 对象.....	377
13.3.1	设置高度和厚度.....	377
13.3.2	绘制 3D 多段线.....	378
13.3.3	建立 3D 面.....	379
13.3.4	控制 3D 面边界的可见性.....	380
13.4	创建 3D 网格.....	381
13.4.1	建立自由格式多边形网格.....	381
13.4.2	建立 3D 拓扑网格.....	382

13.4.3	绘制直纹面	383
13.4.4	建立平移网格	384
13.4.5	建立旋转网格	385
13.4.6	使用四个邻接的边建立边界网格	386
13.5	用基本形体表面构造函数生成 3D 对象	387
13.5.1	长方体表面	387
13.5.2	棱锥体表面	388
13.5.3	楔形体表面	389
13.5.4	上半球面	389
13.5.5	下半球面	390
13.5.6	球形表面	391
13.5.7	圆锥形表面	391
13.5.8	圆环形表面	392
13.5.9	通过四个点绘制网格表面	392
13.6	三维操作	393
13.6.1	三维阵列	393
13.6.2	三维镜像	396
13.6.3	三维旋转	397
13.6.4	三维对齐	398
第 14 章	三维实体造型	401
14.1	基本实体单元生成	401
14.1.1	生长长方体	401
14.1.2	生成球体	402
14.1.3	生成圆柱体	403
14.1.4	生成圆锥体	404
14.1.5	生成楔体	404
14.1.6	生成圆环体	405
14.2	由二维对象生成三维实体	405
14.2.1	将二维对象拉伸成三维实体	406
14.2.2	将二维对象旋转成三维实体	408
14.3	布尔运算	409
14.3.1	并集	409
14.3.2	差集	410
14.3.3	交集	411
14.4	三维实体对象编辑	412
14.4.1	编辑三维实体的边	412
14.4.2	编辑三维实体的面	415
14.4.3	压印边	423
14.4.4	清除	424

14.4.5	分割.....	425
14.4.6	抽壳.....	425
14.4.7	实体有效性检查.....	426
14.4.8	倒角.....	427
14.4.9	圆角.....	428
14.4.10	剖切实体.....	429
14.4.11	生成剖面.....	430
14.5	实体干涉检查.....	431
14.6	对象质量特性.....	431

第 15 章 渲染 433

15.1	视图着色.....	433
15.1.1	SHADE 命令	433
15.1.2	SHADEMODE 命令	434
15.2	视图渲染.....	435
15.3	光源.....	439
15.3.1	光线概述.....	440
15.3.2	新建点光源.....	440
15.3.3	新建聚光灯	441
15.3.4	新建平行光.....	441
15.4	场景和背景.....	442
15.4.1	场景.....	442
15.4.2	背景.....	443
15.5	材质和配景.....	444
15.5.1	添加材质.....	444
15.5.2	加入配景.....	447
15.5.3	贴图.....	448
15.6	图像.....	449
15.6.1	保存图像.....	449
15.6.2	观察图像.....	449
15.7	统计.....	450

第 16 章 共享设计消息 451

16.1	在 AutoCAD 中启动浏览器.....	451
16.2	在 Internet 上存取文件.....	452
16.2.1	用 AutoCAD 对话框存取文件	452
16.2.2	用浏览器存取文件	452
16.3	网上发布.....	453
16.4	超级链接.....	455
16.4.1	绝对超级链接.....	456

16.4.2	相对超级链接	457
16.4.3	使用超级链接创建电子邮件	458
16.4.4	在块中使用超级链接	459
16.5	电子打印	459
16.5.1	创建 DWF 文件	460
16.5.2	设置 DWF 文件的分辨率	460
16.5.3	设置 DWF 文件的压缩率	461
16.5.4	设置 DWF 文件的其他特性	462