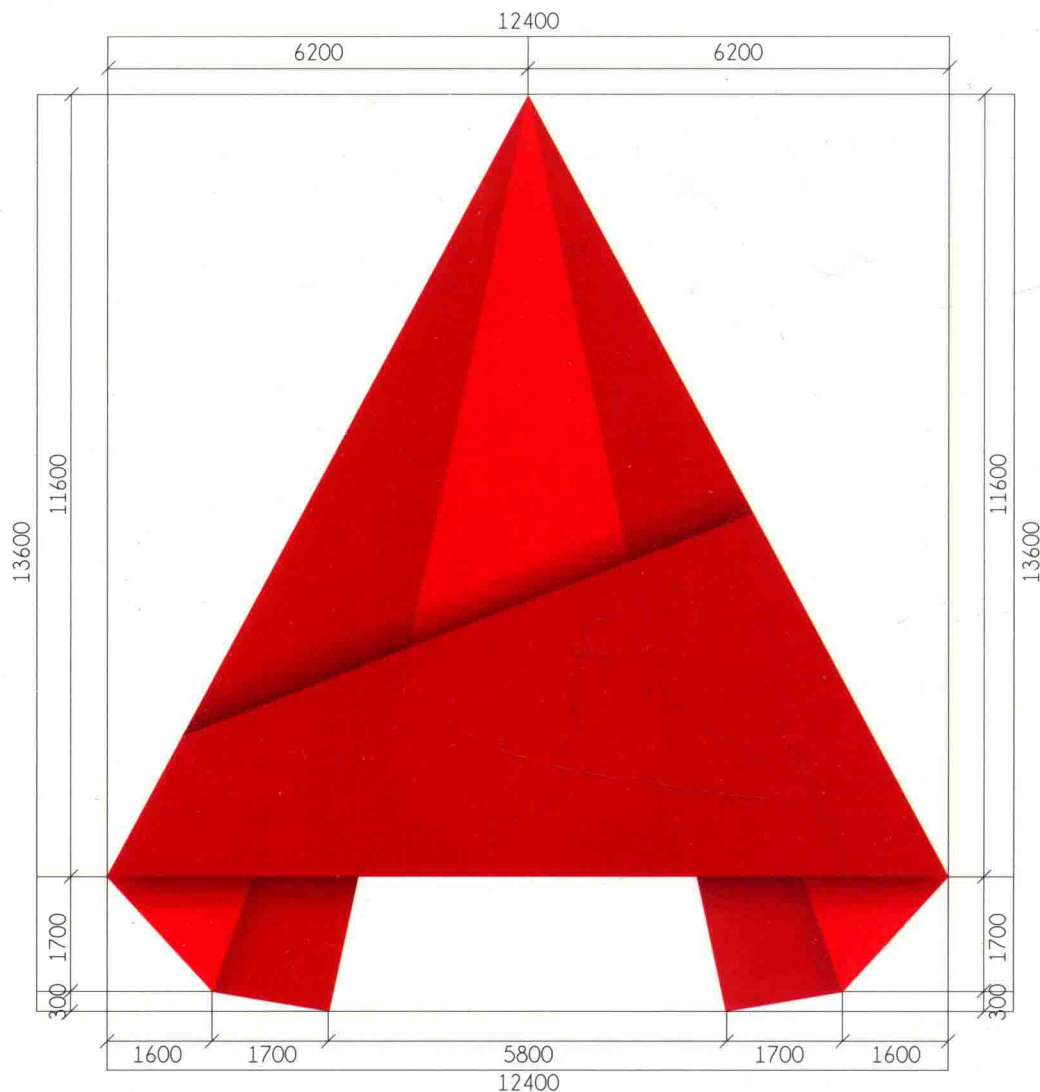


中国高等教育“十三五”规划教材

- **全面实用** 200个知识点讲解，覆盖软件10大延伸知识点，充分掌握制图操作精髓
- **实战进阶** 35个案例深度剖析，图文分步对照，灵活运用所学知识、全面理解制图原理



全面讲解AutoCAD基础功能、核心操作技巧与经典案例，打造实用、经典的第一教学品牌

中文版

AutoCAD

建筑制图高级教程

俞大丽 张莹 李海翔 / 主编 蒯雪婷 彭朝阳 孟昭磊 / 副主编



网盘资料含本书配套语音教学视频
与素材文件，一目了然，是学习
AutoCAD制图的最易途径



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青雄狮

中文版

AutoCAD

建筑制图高级教程

俞大丽 张莹 李海翔 / 主编 蒯雪婷 彭朝阳 孟昭磊 / 副主编

律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-50856028

E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

中文版AutoCAD建筑制图高级教程 / 俞大丽, 张莹, 李海翔主编.

— 北京: 中国青年出版社, 2016.6

ISBN 978-7-5153-4119-4

I. ①中… II. ①俞… ②张… ③李… III. ①建筑制图-计算机辅助设计-AutoCAD软件-教材

IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第057281号

中文版AutoCAD建筑制图高级教程

俞大丽 张莹 李海翔 主编

蒯雪婷 彭朝阳 孟昭磊 副主编

出版发行:  中国青年出版社

地 址: 北京市东四十二条 21 号

邮政编码: 100708

电 话: (010) 50856188 / 50856199

传 真: (010) 50856111

企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

策划编辑: 张 鹏

责任编辑: 刘冰冰

封面制作: 吴艳蜂

印 刷: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 14.5

版 次: 2016 年 6 月北京第 1 版

印 次: 2016 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5153-4119-4

定 价: 49.90 元 (网盘下载内容含语音视频教学与案例素材文件及PPT课件)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 50856188 / 50856199

读者来信: reader@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com.cn>

Chapter 01

AutoCAD 2016入门必备

1.1 AutoCAD 2016工作界面	14
知识链接 退出AutoCAD 2016	14
1.1.1 标题栏、菜单栏与功能区	14
1.1.2 绘图区域	15
1.1.3 命令窗口、文本窗口	15
1.1.4 状态栏与快捷菜单	16
1.1.5 工具选项板窗口	17
1.1.6 AutoCAD 2016新增功能	17
1.2 AutoCAD系统选项设置	18
1.2.1 显示设置	18
1.2.2 打开和保存设置	19
1.2.3 打印和发布设置	20
1.2.4 系统与用户系统配置	20
1.2.5 绘图与三维建模	20
1.2.6 选择集与配置	21
1.2.7 联机	21
进阶案例 设置绘图背景颜色	22
知识链接 图形窗口颜色的设置	22
进阶案例 设置鼠标右键功能	23
1.3 坐标系统	23
1.3.1 世界坐标系	23
专家技巧 设置X、Y轴坐标	23
1.3.2 用户坐标系	24
1.3.3 坐标输入方法	24
进阶案例 绘制几何图形	24
课后练习	25

AutoCAD 2016基本操作

2.1 图形文件的管理	27
2.1.1 创建新图形文件	27
2.1.2 打开图形文件	27
知识链接 快速关闭单个图形文件	28
2.1.3 保存图形文件	28
2.2 绘图环境的设置	29

Chapter 02

Chapter

03

2.2.1	设置图形界限	29
2.2.2	设置图形单位	29
2.2.3	“图层”面板与“特性”面板	30
2.3	图层的管理	30
2.3.1	图层的创建与删除	30
	知识链接 设置图层名称	31
2.3.2	图层颜色、线型、线宽的设置	31
2.3.3	图层状态的控制	32
	知识链接 置为当前层	32
	进阶案例 更改图形颜色及线型	33
	专家技巧: 改变图形对象所在的图层	33
2.4	绘图辅助功能的应用	35
2.4.1	显示栅格、捕捉模式	35
	知识链接 栅格的功能	36
2.4.2	正交模式	36
2.4.3	设置栅格和捕捉功能	36
	进阶案例 对象捕捉功能的应用	37
2.4.4	查询距离和面积	39
	专家技巧: 角度查询	39
	进阶案例 测量对象间距	40
	课后练习	41

绘制二维图形

3.1	点的绘制	43
3.1.1	设置点样式	43
	专家技巧: 启动“点样式”对话框	43
3.1.2	绘制点	43
3.1.3	绘制定数等分点	43
	进阶案例 定数等分矩形	44
3.1.4	绘制定距等分点	44
	进阶案例 定距等分矩形	44
	专家技巧: 设置放置点	44
3.2	线的绘制	45
3.2.1	绘制直线	45
	进阶案例 绘制多边形	45
3.2.2	绘制射线	46
3.2.3	绘制构造线	46
3.2.4	绘制多段线	47
3.2.5	绘制样条曲线	47
	知识链接 编辑样条线	47
3.2.6	绘制修订云线	48
	知识链接 Revcloud命令的使用	48

Chapter 04

3.2.7 绘制多线	48
进阶案例 绘制墙体图形	49
知识链接 创建多线样式	50
3.3 矩形与多边形的绘制	50
3.3.1 绘制矩形	50
进阶案例 绘制倒角、圆角矩形	51
3.3.2 正多边形的绘制	52
3.4 圆和圆弧的绘制	52
3.4.1 圆心、半径方式	52
3.4.2 圆心、直径方式	52
3.4.3 三点方式	52
3.4.4 相切、相切、半径方式	53
3.4.5 相切、相切、相切方式	53
3.4.6 绘制圆弧的几种方式	53
3.4.7 圆环	54
进阶案例 绘制圆环	54
进阶案例 绘制床头柜	55
3.5 椭圆和椭圆弧的绘制	57
3.5.1 绘制椭圆	57
进阶案例 绘制椭圆	57
3.5.2 绘制椭圆弧	58
进阶案例 绘制轴长均为100的椭圆弧	58
课后练习	59

编辑二维图形

4.1 图形对象的选取	61
4.1.1 选取图形的方式	61
4.1.2 过滤选取	63
4.2 图形对象的复制	63
4.2.1 复制图形	63
进阶案例 绘制装饰物	64
4.2.2 偏移图形	65
进阶案例 绘制多人餐桌图形	65
4.2.3 镜像图形	66
进阶案例 绘制桌椅图形	66
专家技巧: 偏移图形需注意	66
4.2.4 阵列图形	67
4.3 图形对象的修改	70
4.3.1 图形倒角	70
4.3.2 图形倒圆角	70
4.3.3 分解图形	71

Chapter 05

4.3.4 合并图形	71
专家技巧：合并操作注意事项	71
4.3.5 打断图形	71
4.4 图形对象的调整	72
4.4.1 移动图形	72
4.4.2 旋转图形	73
4.4.3 修剪图形	73
4.4.4 延伸图形	74
4.4.5 拉伸图形	74
进阶案例 绘制双人床平面图	75
4.5 多线与多段线的编辑	80
4.5.1 编辑多线	80
4.5.2 编辑多段线	80
专家技巧：被选取对象须首尾相连	81
4.6 图形图案的填充	81
专家技巧：渐变色的填充	82
进阶案例 填充卧室平面图形	82
课后练习	84

文本与表格

5.1 创建文字样式	86
5.1.1 设置样式名	86
5.1.2 设置字体	86
5.1.3 设置文本效果	87
专家技巧：颠倒和反向文字效果应用范围	87
5.1.4 预览与应用文本样式	88
进阶案例 文字样式的应用	88
5.2 创建与编辑单行文本	89
5.2.1 创建单行文本	89
5.2.2 使用文字控制符	90
5.2.3 编辑单行文本	91
进阶案例 输入单行文字	92
5.3 创建与编辑多行文本	92
5.3.1 创建多行文本	92
5.3.2 编辑多行文本	93
进阶案例 在图纸中插入文字注释	94
5.4 表格的使用	96
5.4.1 设置表格样式	96
5.4.2 创建与编辑表格	98
进阶案例 编辑采购清单表	100
课后练习	101

Chapter 06

尺寸标注

6.1	尺寸标注的规则与组成	103
6.1.1	尺寸标注的规则	103
6.1.2	尺寸标注的组成	104
6.1.3	尺寸标注的创建过程	104
6.2	创建与设置标注样式	105
6.2.1	新建标注样式	105
6.2.2	设置直线和箭头	106
6.2.3	设置文字	108
6.2.4	调整标注	110
6.2.5	设置主单位	111
6.2.6	设置单位换算	112
6.2.7	设置公差	112
	知识链接 “公差”选项卡中“高级比例”选项	112
6.3	尺寸标注的类型	113
6.4	长度尺寸标注	114
6.4.1	线性标注	114
	专家技巧: 拾取框的应用	115
	进阶案例 为指定区域添加尺寸标注	115
6.4.2	对齐标注	117
	进阶案例 对齐标注图形尺寸	117
6.4.3	基线标注	118
	进阶案例 标注建筑图形尺寸	118
6.4.4	连续标注	119
	专家技巧: 连续标注的原则	119
	进阶案例 连续标注建筑图形尺寸	119
6.5	半径、直径和圆心标注	120
6.5.1	半径标注	120
6.5.2	直径标注	120
6.5.3	圆心标注	120
6.6	角度标注与其他类型的标注	121
6.6.1	角度标注	121
6.6.2	坐标标注	121
6.6.3	快速标注	121
	进阶案例 为户型图添加尺寸标注	122
6.7	多重引线标注	125
6.8	形位公差标注	127
6.8.1	形位公差的符号表示	127
6.8.2	使用对话框标注形位公差	127
	进阶案例 标注圆环图形	128
	专家技巧: “公差”命令	129

Chapter 07

6.9 编辑标注对象	129
6.9.1 编辑标注	129
6.9.2 编辑标注文本	130
6.9.3 替代标注	130
6.9.4 更新标注	130
课后练习	131

图块、外部参照及设计中心

7.1 认识图块	133
7.2 创建与编辑图块	133
7.2.1 创建块	133
7.2.2 存储块	134
知识链接 外部图块与内部图块的区别	134
7.2.3 插入块	135
进阶案例 创建家居图块	136
7.3 编辑与管理块属性	137
7.3.1 块属性的特点	137
7.3.2 创建并使用带有属性的块	137
7.3.3 块属性管理器	138
7.4 外部参照的使用	140
7.4.1 附着外部参照	140
7.4.2 绑定外部参照	140
7.5 设计中心的使用	140
7.5.1 “设计中心”选项板	141
7.5.2 插入设计中心内容	141
进阶案例 绘制平面布置图	142
课后练习	145

Chapter 08

创建三维模型

8.1 三维绘图基础	147
8.1.1 设置三维视图	147
8.1.2 三维坐标系	147
8.1.3 动态UCS	148
8.2 设置视觉样式	148
8.2.1 二维线框样式	148
8.2.2 概念样式	149
8.2.3 真实样式	149
8.2.4 其他样式	149
8.3 绘制三维实体	150

Chapter 09

8.3.1	绘制长方体	150
8.3.2	绘制圆柱体	151
8.3.3	绘制楔体	152
8.3.4	绘制球体	152
8.3.5	绘制圆环体	153
8.3.6	绘制棱锥体	153
8.3.7	绘制多段体	154
进阶案例 绘制建筑物墙体模型		154
知识链接 转换为多段线		155
8.4	二维图形生成三维实体	157
8.4.1	拉伸实体	157
8.4.2	旋转实体	158
8.4.3	放样实体	158
8.4.4	扫掠实体	159
8.4.5	平面曲面	159
8.4.6	按住/拖动	160
8.5	布尔运算	160
8.5.1	并集操作	160
8.5.2	差集操作	161
8.5.3	交集操作	161
进阶案例 绘制抽屉模型		162
课后练习		165

编辑三维模型

9.1	编辑三维模型	167
9.1.1	移动三维对象	167
9.1.2	旋转三维对象	167
9.1.3	对齐三维对象	168
9.1.4	镜像三维对象	168
9.1.5	阵列三维对象	169
9.2	更改三维模型形状	170
9.2.1	抽壳三维对象	170
9.2.2	剖切三维对象	171
9.2.3	三维对象倒圆角	171
9.2.4	三维对象倒直角	171
9.3	设置材质和贴图	172
9.3.1	材质浏览器	172
9.3.2	材质编辑器	173
9.3.3	创建新材质	173
9.4	添加基本光源	174

Chapter 10

9.4.1 光源的类型	174
9.4.2 创建光源	174
9.4.3 设置光源	174
9.5 渲染三维模型	175
9.5.1 全屏渲染	175
9.5.2 区域渲染	175
知识链接 高级渲染设置	176
进阶案例 绘制卧室效果图	176
课后练习	182

输出与打印图形

10.1 图形的输入/输出	184
10.1.1 导入图形	184
10.1.2 输出图形	184
10.2 模型空间与图纸空间	185
10.2.1 模型空间与图纸空间概念	185
10.2.2 模型空间与图纸空间切换	185
10.3 创建和管理布局	186
10.3.1 使用布局向导创建布局	186
10.3.2 管理布局	187
10.4 页面设置	188
10.4.1 创建打印布局	188
10.4.2 保存页面设置	189
10.4.3 输入已保存的页面设置	189
知识链接 使用布局样板	189
10.5 打印图形	190
进阶案例 打印并链接客厅平面图纸	190
课后练习	193

Chapter 11

绘制三居室施工图

11.1 居室空间设计概要	195
11.1.1 空间处理需协调	195
11.1.2 设计风格需统一	195
11.1.3 装修细节需注意	196
11.2 绘制三居室平面图	196
11.2.1 三居室平面布置图	196
11.2.2 三居室地面材质图	200
11.2.3 三居室顶棚布置图	202
11.3 绘制三居室立面图	205

Chapter 12

11.3.1	客厅B立面图	205
11.3.2	客厅D立面图	207
11.3.3	主卧室B立面图	208
11.4	绘制三居室主要剖面图	210
11.4.1	电视背景墙剖面图	210
11.4.2	过道装饰墙剖面图	211

绘制办公室施工图

12.1	办公空间设计说明	214
12.2	绘制办公室平面图	215
12.2.1	办公室平面布置图	215
12.2.2	办公室地面材质图	219
12.2.3	办公室顶棚布置图	220
12.3	绘制办公室主要立面图	222
12.3.1	办公前台背景墙立面图	222
12.3.2	经理室外墙立面图	224
12.4	绘制办公室主要剖面图	226
12.4.1	接待台剖面图	226
12.4.2	会议室装饰墙造型剖面图	230

附录	课后练习参考答案	232
----	----------------	-----

中文版

AutoCAD

建筑制图高级教程

俞大丽 张莹 李海翔 / 主编 蒯雪婷 彭朝阳 孟昭磊 / 副主编

律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-50856028

E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

中文版AutoCAD建筑制图高级教程 / 俞大丽, 张莹, 李海翔主编.

— 北京: 中国青年出版社, 2016.6

ISBN 978-7-5153-4119-4

I. ①中… II. ①俞… ②张… ③李… III. ①建筑制图-计算机辅助设计-AutoCAD软件-教材

IV. ①TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第057281号

中文版AutoCAD建筑制图高级教程

俞大丽 张莹 李海翔 主编

蒯雪婷 彭朝阳 孟昭磊 副主编

出版发行:  中国青年出版社

地 址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电 话: (010) 50856188 / 50856199

传 真: (010) 50856111

企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

策划编辑: 张 鹏

责任编辑: 刘冰冰

封面制作: 吴艳蜂

印 刷: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 14.5

版 次: 2016年6月北京第1版

印 次: 2016年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5153-4119-4

定 价: 49.90元(网盘下载内容含语音视频教学与案例素材文件及PPT课件)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 50856188 / 50856199

读者来信: reader@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com.cn>

众所周知, AutoCAD是一款由Autodesk公司推出的计算机辅助绘图软件, 其技术已广泛应用于建筑、机械、电子、纺织、化工等行业, 它以友好的用户界面、丰富的命令和强大的功能, 逐渐赢得了各行各业的青睐, 成为国内外最受欢迎的计算机辅助设计软件。目前最新版本为AutoCAD 2016, 为了使广大读者能够在短时间内熟练掌握该版本的所有操作, 我们组织了多位一线教师共同编写了本书。

本书以最新版本的AutoCAD为写作基础, 以“理论+实例”的形式对绘图知识进行了全面阐述, 突出强调知识点的实际应用性。书中的每一个案例均给出了详细的操作步骤, 同时还贯穿了作者在实际工作中总结出的心得与技巧。

全书共12章, 各章的主要内容如下。

章 节	内 容
Chapter 01	介绍AutoCAD 2016的工作界面、新增功能、系统选项的设置以及坐标系等内容
Chapter 02	介绍图形文件的管理、绘图环境的设置、图层的管理以及绘图辅助功能的应用等
Chapter 03	介绍二维图形的绘制方法, 包括点、线、矩形和多边形等
Chapter 04	介绍二维图形的编辑操作, 包括图形对象的选取、复制、修改, 以及图形图案的填充等
Chapter 05	介绍文字样式的设置、单行/多行文本的输入与编辑、表格的使用等
Chapter 06	介绍尺寸标注的方法, 如线性标注、对齐标注等基本标注, 还有公差标注、引线标注等
Chapter 07	介绍图块的创建与编辑、外部参照的使用, 以及设计中心的使用等

Chapter 08	介绍三维模型的创建, 包括视觉样式的设置、三维实体的绘制、二维图形生成三维实体、布尔运算等
Chapter 09	介绍三维模型的编辑, 包括三维对象的移动、旋转、对齐、镜像、阵列, 以及材质和贴图, 光源的添加、模型的渲染等
Chapter 10	介绍建筑图形的输入/输出、打印等操作
Chapter 11	介绍三居室平面图、立面图、剖面图等图纸的绘制方法与设计技巧
Chapter 12	介绍办公室施工图的绘制方法, 其中包括办公室地面、顶棚平面图, 及办公室主要部位的立面、剖面图

本书内容知识结构安排合理, 语言组织通俗易懂, 在讲解每一个知识点时, 附加以实际应用案例进行说明。正文中还穿插介绍了很多细小的知识点, 均以“知识链接”和“专家技巧”栏目体现。此外, 附网盘下载地址中记录了典型案例的教学视频, 以供读者学习。本书既可作为了解AutoCAD各项功能和最新特性的应用指南, 又可作为提高用户设计和创新能力的指导。本书适用于想快速掌握AutoCAD软件并应用于实际工作的初学者; 大中专院校相关专业的师生; 建筑、机械、园林设计行业的相关设计人员; 参加计算机辅助设计培训的学员; 装饰装潢培训班学员。

下载地址:

<https://yunpan.cn/cYyTvMAkNnKe5>

访问密码: d98a



本书在编写和案例制作过程中力求严谨细致, 但由于水平和时间有限, 疏漏之处在所难免, 望广大读者批评指正。

编 者

CONTENTS

目 录

Chapter 01

AutoCAD 2016入门必备

1.1 AutoCAD 2016工作界面	14
知识链接 退出AutoCAD 2016	14
1.1.1 标题栏、菜单栏与功能区	14
1.1.2 绘图区域	15
1.1.3 命令窗口、文本窗口	15
1.1.4 状态栏与快捷菜单	16
1.1.5 工具选项板窗口	17
1.1.6 AutoCAD 2016新增功能	17
1.2 AutoCAD系统选项设置	18
1.2.1 显示设置	18
1.2.2 打开和保存设置	19
1.2.3 打印和发布设置	20
1.2.4 系统与用户系统配置	20
1.2.5 绘图与三维建模	20
1.2.6 选择集与配置	21
1.2.7 联机	21
进阶案例 设置绘图背景颜色	22
知识链接 图形窗口颜色的设置	22
进阶案例 设置鼠标右键功能	23
1.3 坐标系统	23
1.3.1 世界坐标系	23
专家技巧: 设置X、Y轴坐标	23
1.3.2 用户坐标系	24
1.3.3 坐标输入方法	24
进阶案例 绘制几何图形	24
课后练习	25

Chapter 02

AutoCAD 2016基本操作

2.1 图形文件的管理	27
2.1.1 创建新图形文件	27
2.1.2 打开图形文件	27
知识链接 快速关闭单个图形文件	28
2.1.3 保存图形文件	28
2.2 绘图环境的设置	29

Chapter 03

2.2.1 设置图形界限	29
2.2.2 设置图形单位	29
2.2.3 “图层”面板与“特性”面板	30
2.3 图层的管理	30
2.3.1 图层的创建与删除	30
知识链接 设置图层名称	31
2.3.2 图层颜色、线型、线宽的设置	31
2.3.3 图层状态的控制	32
知识链接 置为当前层	32
进阶案例 更改图形颜色及线型	33
专家技巧: 改变图形对象所在的图层	33
2.4 绘图辅助功能的应用	35
2.4.1 显示栅格、捕捉模式	35
知识链接 栅格的功能	36
2.4.2 正交模式	36
2.4.3 设置栅格和捕捉功能	36
进阶案例 对象捕捉功能的应用	37
2.4.4 查询距离和面积	39
专家技巧: 角度查询	39
进阶案例 测量对象间距	40
课后练习	41

绘制二维图形

3.1 点的绘制	43
3.1.1 设置点样式	43
专家技巧: 启动“点样式”对话框	43
3.1.2 绘制点	43
3.1.3 绘制定数等分点	43
进阶案例 定数等分矩形	44
3.1.4 绘制定距等分点	44
进阶案例 定距等分矩形	44
专家技巧: 设置放置点	44
3.2 线的绘制	45
3.2.1 绘制直线	45
进阶案例 绘制多边形	45
3.2.2 绘制射线	46
3.2.3 绘制构造线	46
3.2.4 绘制多段线	47
3.2.5 绘制样条曲线	47
知识链接 编辑样条线	47
3.2.6 绘制修订云线	48
知识链接 Revcloud命令的使用	48