

中国高等教育“十三五”规划教材

内容全面
实用丰富
易学易懂
超值赠送

260个知识点+3大综合案例
设置课后练习和上机实践版块
图文对照+分步讲解+参数标注
在线教学视频+网盘丰富资源

语音视频教学，支持手机端
在线观看+电脑端下载观看

申迎迎 刘筱 孙茵子 / 主编
陈冰冰 / 副主编

AutoCAD 2016 中文版

建筑制图教程

特赠超值海量实用资料

本书配套语音教学视频+实例文件

8个大类共600余个图集与效果图

22类600个设计模块素材库

100张行业真实案例建筑设计图

(加封底QQ群获取)



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青社

申迎迎 刘筱 孙茵子 / 主编
陈冰冰 / 副主编

AutoCAD 2016 中文版

建筑制图教程

常州大学图书馆
藏书章



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



中青社

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

AutoCAD 2016中文版建筑制图教程 / 申迎迎, 刘筱, 孙茵子主编.
— 北京: 中国青年出版社, 2017. 10
ISBN 978-7-5153-4896-4
I. ①A… II. ①申… ②刘… ③孙… 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(2017)第217842号

策划编辑 张 鹏
责任编辑 张 军
封面设计 彭 涛

AutoCAD 2016中文版建筑制图教程

申迎迎 刘筱 孙茵子 / 主编
陈冰冰 / 副主编

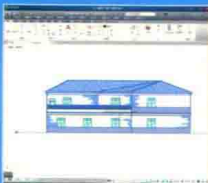
出版发行:  中国青年出版社
地 址: 北京市东四十二条21号
邮政编码: 100708
电 话: (010) 50856188 / 50856199
传 真: (010) 50856111
企 划: 北京中青雄狮数码传媒科技有限公司
印 刷: 三河市文通印刷包装有限公司
开 本: 787 × 1092 1/16
印 张: 15
版 次: 2018年5月北京第1版
印 次: 2018年5月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5153-4896-4
定 价: 39.90元 (特赠视频与素材等超值海量实用资料, 加封底QQ群获取)

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
投稿邮箱: author@cypmedia.com
如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com>

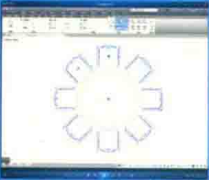
本书语音视频教学部分预览



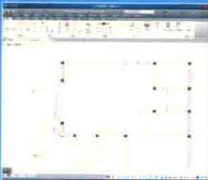
创建多重引线



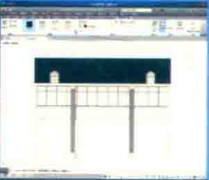
调用厂房立面图



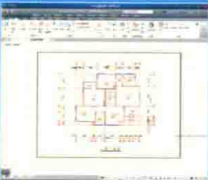
环形阵列



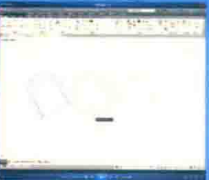
绘制别墅平面图



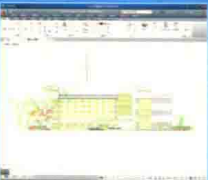
绘制茶楼立面图



绘制屋顶平面图



镜像操作



添加标注与标高

本书实例文件部分预览



二层别墅平面图



建筑立面图



建筑剖面图



一层别墅平面图



上机实践1



上机实践2



扫描二维码，直通图
书网服小组，手机
在线观看教学视频

常用 CAD 设计模块素材库



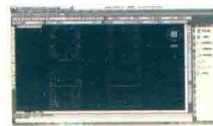
• 平头螺丝



• 圆形弹簧

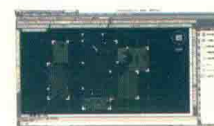


• CH型大水口模架



• DCH型细水口模架

真实案例建筑设计图



• 别墅一层平面图



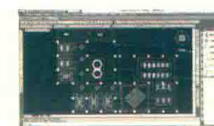
• 餐厅3D图



• 会客室3D图



• 酒楼立面图



• 酒楼一层顶棚



• 卧室3D图

CAD 图集



• 3D建模图集



• 产品设计图集



• 机械设计图集



• 建筑设计图集



• 室内设计2D图集



• 室内设计3D图集

目 录

Part 1 基础知识篇

Chapter

01

建筑制图知识准备

1.1 建筑设计概述	14
1.1.1 建筑的组成及其功能	14
1.1.2 建筑施工图设计过程及要求	16
1.1.3 AutoCAD与建筑设计	17
1.2 AutoCAD建筑制图要求及规范	18
1.2.1 图幅、标题栏及会签栏	18
1.2.2 线型与比例	19
1.2.3 尺寸标注与标高符号	20
1.2.4 内视符号	21
1.2.5 引出线与多层构造说明	23
1.2.6 常用建筑材料图例	24
1.2.7 指北针与风向玫瑰	25
课后练习	26

Chapter

02

AutoCAD 2016快速入门

2.1 认识AutoCAD 2016	28
2.1.1 AutoCAD 2016工作空间	28
2.1.2 AutoCAD 2016工作界面	29
2.1.3 AutoCAD 2016新增功能	32
2.2 图形文件的基本操作	34
2.2.1 创建新图形文件	34
2.2.2 打开图形文件	35
2.2.3 保存图形文件	36
2.3 AutoCAD系统选项设置	37

2.3.1 显示设置	37
2.3.2 打开和保存设置	39
2.3.3 打印和发布设置	40
2.3.4 系统与用户系统配置设置	41
2.3.5 绘图与三维建模	42
2.3.6 选择集与配置	43
2.4 退出AutoCAD 2016	44
 上机实践 设置绘图背景颜色和鼠标右键的功能	44
 课后练习	46

Chapter

03

建筑辅助绘图知识

3.1 坐标系统	48
3.1.1 世界坐标系	48
3.1.2 用户坐标系	48
3.1.3 坐标输入方法	48
3.2 建筑制图环境的设置	49
3.2.1 设置图形界限	49
3.2.2 设置图形单位	49
3.3 图层管理	50
3.3.1 图层特性管理器	50
3.3.2 图层的创建与删除	51
3.3.3 设置图层的颜色、线型和线宽	52
3.3.4 图层的管理	53
3.4 设置绘图辅助功能	54
3.4.1 捕捉和栅格	54
3.4.2 正交模式	56
3.4.3 对象捕捉	56
3.4.4 对象捕捉追踪	57
3.4.5 极轴追踪	58
3.4.6 查询距离、面积和点坐标	58
 上机实践 创建建筑图纸图层	60
 课后练习	62

建筑图形基本元素的绘制

4.1 点对象的绘制	64
4.1.1 点样式的设置	64
4.1.2 绘制点	64
4.1.3 绘制等分点	64
4.2 线对象的绘制	66
4.2.1 绘制直线	66
4.2.2 绘制射线	67
4.2.3 绘制构造线	67
4.2.4 绘制多段线	68
4.2.5 绘制多线	69
4.3 矩形和正多边形的绘制	70
4.3.1 绘制矩形	70
4.3.2 绘制正多边形	72
4.4 绘制建筑曲线对象	73
4.4.1 绘制圆	73
4.4.2 绘制圆弧	74
4.4.3 绘制圆环	74
4.4.4 绘制椭圆	75
4.4.5 绘制修订云线	75
4.4.6 绘制样条曲线	76
  上机实践 绘制别墅平面图	77
 课后练习	83

编辑建筑图形

5.1 选择图形对象	85
5.1.1 对象的选择方式	85
5.1.2 快速选择图形对象	86
5.2 移动、复制图形对象	86
5.2.1 移动图形对象	86
5.2.2 旋转图形对象	87
5.2.3 缩放图形对象	87
5.2.4 偏移图形对象	88
5.2.5 复制图形对象	88
5.2.6 阵列图形对象	89

5.2.7 镜像图形对象	91
5.3 修改图形对象	91
5.3.1 倒角图形	91
5.3.2 分解图形	92
5.3.3 打断图形	93
5.3.4 修剪图形	93
5.3.5 延伸图形	93
5.3.6 拉伸图形	94
5.4 删除图形	95
5.5 编辑多段线	95
5.6 编辑多线	96
5.7 编辑修订云线	96
5.8 编辑样条曲线	96
5.9 图形图案的填充	97
5.9.1 图案填充	97
5.9.2 渐变色填充	101
  上机实践 绘制茶楼立面图	102
 课后练习	105

Chapter

06

图块在建筑制图中的应用

6.1 图块的概念和特点	107
6.2 创建与编辑图块	107
6.2.1 创建块	107
6.2.2 存储块	109
6.2.3 插入块	110
6.3 块属性	111
6.3.1 块属性特点	111
6.3.2 创建并使用带有属性的块	111
6.3.3 块属性管理器	112
6.4 外部参照的使用	114
6.4.1 附着外部参照	114
6.4.2 管理外部参照	115
6.4.3 绑定外部参照	115
6.5 设计中心的使用	116
6.5.1 “设计中心”面板	116

6.5.2 插入设计中心内容	117
 上机实践 为立面图添加标高图块	117
 课后练习	121

Chapter 07

为建筑图形添加文本与表格

7.1 创建文字样式	123
7.1.1 新建与删除文字样式	123
7.1.2 设置文本字体	124
7.1.3 设置文本效果	124
7.1.4 预览与应用文本样式	125
7.2 单行文本	126
7.2.1 创建单行文本	126
7.2.2 使用文字控制符	127
7.2.3 编辑单行文本	128
7.3 创建与编辑多行文本	129
7.3.1 创建多行文本	129
7.3.2 编辑多行文本	129
7.3.3 拼写检查	130
7.4 多重引线	131
7.4.1 多重引线标注样式	131
7.4.2 管理多重引线标注	133
7.5 表格功能	133
7.5.1 定义表格样式	133
7.5.2 插入表格	135
7.5.3 编辑表格	135
 上机实践 在图纸中插入文字注释	136
 课后练习	141

Chapter 08

为建筑图形添加标注

8.1 尺寸标注的规则与组成	143
8.1.1 尺寸标注的规则	143
8.1.2 尺寸标注的组成	144
8.1.3 创建尺寸标注的步骤	145

8.2 创建与设置标注样式	145
8.2.1 新建标注样式	146
8.2.2 设置直线和箭头	147
8.2.3 设置文本	148
8.2.4 设置调整	150
8.2.5 设置主单位	150
8.2.6 设置换算单位	151
8.2.7 设置公差	152
8.3 尺寸标注种类	153
8.3.1 线性标注	153
8.3.2 对齐标注	154
8.3.3 基线标注	154
8.3.4 连续标注	154
8.3.5 半径标注	154
8.3.6 直径标注	155
8.3.7 圆心标注	155
8.3.8 角度标注	155
8.3.9 坐标标注	156
8.3.10 快速标注	156
8.4 形位公差标注	157
8.4.1 形位公差的符号表示	157
8.4.2 使用对话框标注形位公差	157
8.5 编辑尺寸标注	159
8.5.1 编辑标注	159
8.5.2 替代标注	159
8.5.3 更新标注	160
  上机实践 为别墅剖面图添加尺寸标注	160
 课后练习	163

Chapter

09

打印与发布建筑图形

9.1 图形的输入输出	165
9.1.1 输入图形	165
9.1.2 插入OLE对象	165
9.1.3 输出图形	166
9.2 模型与布局	166
9.2.1 模型空间与布局空间	166

9.2.2 创建布局	167
9.3 图形的打印	169
9.3.1 设置打印样式	169
9.3.2 设置打印参数	170
9.3.3 保存与调用打印设置	171
9.4 输出和发布建筑图形	172
9.4.1 输出DWF文件	172
9.4.2 发布DWF文件	173
9.4.3 发布PDF文件	174
9.5 网络应用	174
9.5.1 Web浏览器应用	174
9.5.2 超链接管理	174
9.5.3 电子传递设置	176
9.5.4 发布图纸到Web	177
  上机实践 打印小别墅建筑图形	178
 课后练习	181

Part 2 综合案例篇

Chapter

10

绘制建筑平面图

10.1 建筑平面图绘制概述	184
10.1.1 建筑平面图内容	184
10.1.2 建筑平面图类型	184
10.1.3 建筑平面图绘制内容及规范	184
10.1.4 建筑平面图绘制的一般步骤	185
10.2 绘制别墅一层平面图	185
10.2.1 绘制建筑墙体	185
10.2.2 绘制门窗	188
10.2.3 绘制室外构件	190
10.2.4 添加尺寸标注和文字说明	192
10.3 绘制别墅二层平面图	195
10.3.1 绘制二层屋檐散水及平台	195
10.3.2 绘制门窗及标注	197
10.4 绘制屋顶平面图	199

绘制建筑立面图

11.1 建筑立面图绘制概述	203
11.1.1 建筑立面图的绘制要求	203
11.1.2 建筑立面图的命名方式	203
11.1.3 建筑立面图绘制的一般步骤	204
11.2 绘制建筑立面轮廓	204
11.2.1 绘制立面轮廓造型	204
11.2.2 绘制门图形及台阶图形	208
11.2.3 绘制窗户图形	211
11.3 完善建筑立面图	215
11.3.1 填充图案	215
11.3.2 插入图块	218
11.3.3 添加标注与标高	220

绘制建筑剖面图

12.1 建筑剖面绘图要素	224
12.1.1 什么是建筑剖面	224
12.1.2 建筑剖面图的识读方法	224
12.1.3 建筑剖面的注意事项	224
12.1.4 绘制建筑剖面图的一般步骤	225
12.2 绘制厂房剖面轮廓	225
12.2.1 调用图层	225
12.2.2 调用厂房立面图	226
12.2.3 绘制剖面轮廓	227
12.3 绘制厂房剖面门窗	230
12.4 绘制其他建筑结构剖面图	232
12.4.1 绘制楼梯剖面	232
12.4.2 绘制厂房顶部结构剖面图	235
12.5 标注厂房剖面图	236
12.5.1 添加标高	236
12.5.2 添加图示和图框	239

附录 课后练习答案	240
-----------	-----

申迎迎 刘筱 孙茵子 / 主编
陈冰冰 / 副主编

AutoCAD 2016 中文版

建筑制图教程

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

AutoCAD 2016中文版建筑制图教程 / 申迎迎, 刘筱, 孙茵子主编.
— 北京: 中国青年出版社, 2017. 10
ISBN 978-7-5153-4896-4
I. ①A… II. ①申… ②刘… ③孙… 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(2017)第217842号

策划编辑 张 鹏
责任编辑 张 军
封面设计 彭 涛

AutoCAD 2016中文版建筑制图教程

申迎迎 刘筱 孙茵子 / 主编
陈冰冰 / 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
印 刷: 三河市文通印刷包装有限公司
开 本: 787 x 1092 1/16
印 张: 15
版 次: 2018年5月北京第1版
印 次: 2018年5月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5153-4896-4
定 价: 39.90元 (特赠视频与素材等超值海量实用资料, 加封底QQ群获取)

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
投稿邮箱: author@cypmedia.com
如有其他问题请访问我们的网站: <http://www.cypmedia.com>

前言

AutoCAD是我国建筑设计领域使用较为广泛的绘图软件，在建筑设计行业中，能够熟练地使用AutoCAD专业绘图软件已经成为建筑设计师们必须掌握的技能，也是衡量建筑设计水平高低的重要尺度。本书以AutoCAD 2016中文版为创作基础，遵循由局部到整体、由理论知识到实际应用的写作原则，带领读者全面学习建筑施工图的绘制方法和技巧。AutoCAD 2016版本引入了全新的功能，包括全新的用户界面、完善云线功能、智能标注以及增加系统变量监视器等。使用该软件绘制建筑图形时，不仅可以灵活地完成概念和细节设计，还可以非常便捷地管理和分享设计作品。

全书共12章，其中各章节内容介绍如下：

篇 名	章 节	知 识 体 系
Part 1 基础知识篇	Chapter 1	介绍了建筑设计基础知识、AutoCAD建筑制图的要求以及制图规范
	Chapter 2	介绍了AutoCAD入门知识体系，知识点包括图形文件的基本操作以及系统选项的设置
	Chapter 3	介绍了AutoCAD辅助绘图知识，知识点包括坐标系统、制图环境的设置、图层的设置与管理操作以及绘图辅助功能的使用
	Chapter 4	介绍了二维基本图形的绘制，知识点包括点、线、矩形、多边形以及曲线对象等图形的绘制
	Chapter 5	介绍了二维图形的编辑，知识点包括图形的复制、旋转、镜像、阵列、偏移、打断、倒角和圆角、多线和多段线等图形的编辑以及图形的填充等
	Chapter 6	介绍了图块在建筑制图中的应用，知识点包括块的创建与编辑、块属性的创建与编辑、外部参照的使用与管理、设计中心的应用方法等
	Chapter 7	介绍了文本、多重引线与表格的应用，知识点包括文字样式的创建与设置、文本的创建与编辑、多重引线的创建与管理以及表格的创建与应用等
	Chapter 8	介绍了尺寸标注的相关知识，知识点包括标注样式的新建与设置以及各类尺寸标注的创建与编辑，如线性标注、角度标注、半径/直径标注、圆心标注、快速标注、折弯标注、引线标注等
	Chapter 9	介绍了图纸的打印与发布，知识点包括图形的输入输出、模型与布局、打印样式与参数的设置、图形文件的输出与发布、图形文件的网络应用等
Part 2 综合案例篇	Chapter 10	介绍建筑平面图的绘制，包括建筑平面图的基础知识，一层平面图、二层平面图以及屋顶平面图的绘制
	Chapter 11	介绍了建筑立面图的绘制，包括建筑立面图的基础知识，建筑立面轮廓的绘制、图案填充以及标注标高图形等的绘制
	Chapter 12	介绍了建筑剖面图的绘制，包括建筑剖面图的基础知识，剖面图轮廓、建筑结构剖面的绘制和标注标高、图示图框的添加

本书由一线老师编写，他们将多年积累的经验与技术融入到了本书中，力求保证知识内容的全面性、递进性和实用性，以帮助读者掌握技术精髓并提升专业技能。本书不仅适合大中专院校及高等院校相关专业的教学用书，还适合作为社会培训班的培训教材，同时也是AutoCAD爱好者不可多得的参考资料。在学习过程中，欢迎加入读者交流群（QQ群：74200601、23616092）进行学习探讨。

目 录

Part 1 基础知识篇

Chapter

01

建筑制图知识准备

1.1 建筑设计概述	14
1.1.1 建筑的组成及其功能	14
1.1.2 建筑施工图设计过程及要求	16
1.1.3 AutoCAD与建筑设计	17
1.2 AutoCAD建筑制图要求及规范	18
1.2.1 图幅、标题栏及会签栏	18
1.2.2 线型与比例	19
1.2.3 尺寸标注与标高符号	20
1.2.4 内视符号	21
1.2.5 引出线与多层构造说明	23
1.2.6 常用建筑材料图例	24
1.2.7 指北针与风向玫瑰	25
课后练习	26

Chapter

02

AutoCAD 2016快速入门

2.1 认识AutoCAD 2016	28
2.1.1 AutoCAD 2016工作空间	28
2.1.2 AutoCAD 2016工作界面	29
2.1.3 AutoCAD 2016新增功能	32
2.2 图形文件的基本操作	34
2.2.1 创建新图形文件	34
2.2.2 打开图形文件	35
2.2.3 保存图形文件	36
2.3 AutoCAD系统选项设置	37