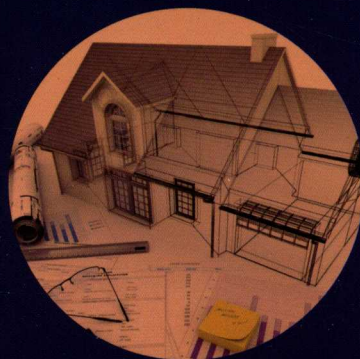
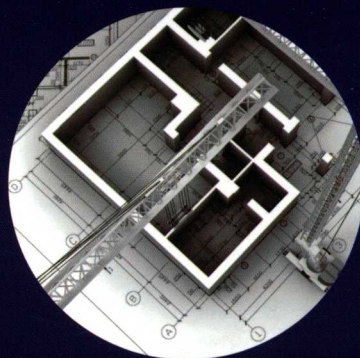
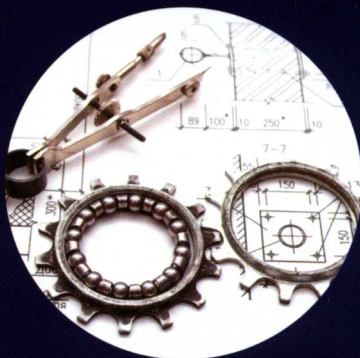


出品



中文版 AutoCAD

2017 > > > > > > > > >

匡成宝 陈贻品 ————— 编著

从入门到精通



全面、深入解析AutoCAD在**各种常见领域**的具体应用及各类常见图纸的绘制方法、流程和技巧

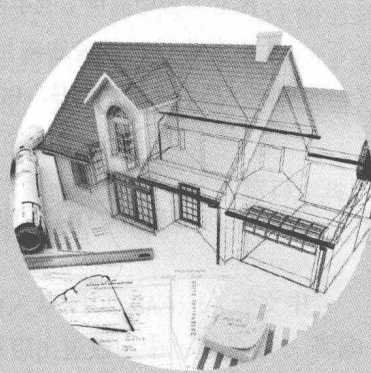
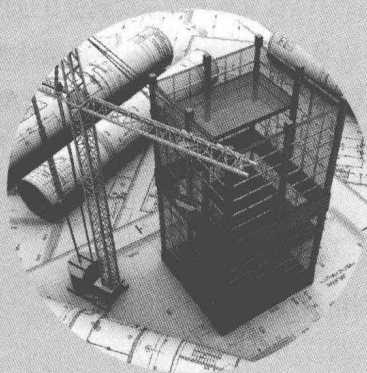
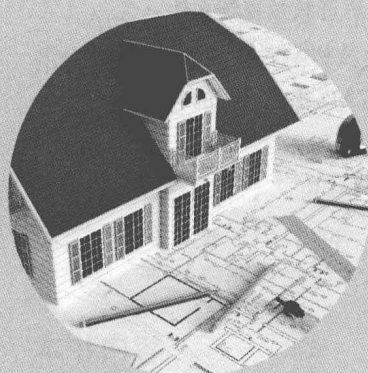
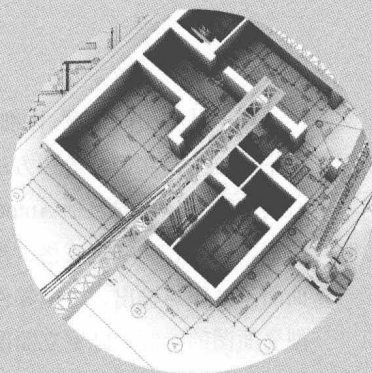
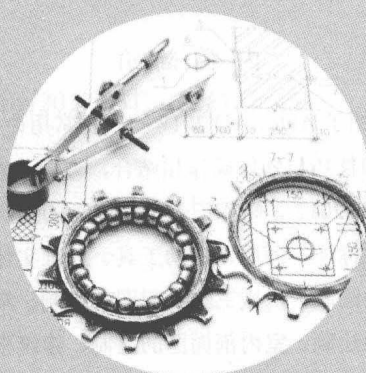
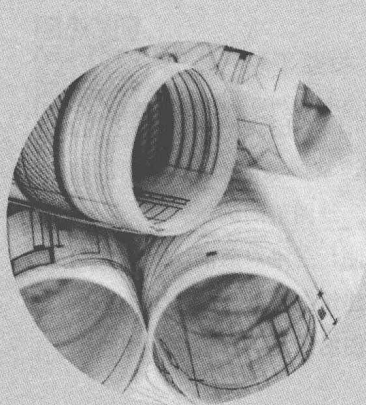


扫码查看资源

820分钟视频教学详细讲解

实例设计全过程，并拓展知识

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



中文版 AutoCAD

2017>>>>>>>>>> 从入门到精通

匡成宝 陈贻品 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书从实用的角度,详细介绍了 AutoCAD 2017 的各种常用命令和工具在行业中的具体应用。书中通过大量实例将绘图方法和技巧与软件操作相结合,方便读者快速掌握 AutoCAD 绘图的核心技术。具体内容包括 AutoCAD 2017 基础入门、二维图形的绘制、二维图形的编辑、填充二维图形、图块、文字与表格、尺寸标注、图层、辅助工具、三维实体绘制、三维对象的编辑、三维曲面、打印与输出、机械零件的绘制、机械三维装配图的绘制、常用建筑图例的绘制、室内小户型平面图的绘制、卧室立面图的绘制、室内剖面图的绘制、建筑平面图的绘制、建筑立面图的绘制、建筑剖面图的绘制、建筑详图的绘制、室内电气照明图的绘制。

配套资源中提供了书中实例的 DWG 文件和演示实例设计过程的语音教学视频文件。

本书将设计经验和应用技巧穿插在实例中,内容实战性强,是初学者和技术人员学习 AutoCAD 的理想参考书,也可作为大中专院校和社会培训机构 AutoCAD 相关课程的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2017 从入门到精通/匡成宝, 陈贻品
编著. — 北京: 中国铁道出版社, 2017. 8
ISBN 978-7-113-23153-8

I. ①中… II. ①匡… ②陈… III. ①AutoCAD 软件
IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 114236 号

书 名: 中文版 AutoCAD 2017 从入门到精通

作 者: 匡成宝 陈贻品 编著

责任编辑: 于先军

读者热线电话: 010-63560056

责任印制: 赵星辰

封面设计: **MX** DESIGN
STUDIO

出版发行: 中国铁道出版社(北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京尚品荣华印刷有限公司

版 次: 2017 年 8 月第 1 版

2017 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27.75 字数: 758 千

书 号: ISBN 978-7-113-23153-8

定 价: 69.80 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010) 51873174

打击盗版举报电话:(010) 51873659



配套资源下载地址:

<http://www.crphdm.com/2017/0512/13381.shtml>



FOREWORD

前言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件, 是一款强大的 CAD 图形制作软件, AutoCAD 具有广泛的适应性, 它可以在各种操作系统支持的微型计算机和工作站上运行。它被广泛应用在机械、电子、建筑、地理、气象、航海等行业, 其高效、便捷的操作和强大的绘图功能, 使它在乐谱、灯光和广告等其他领域也得到了广泛的应用。

AutoCAD 2017 与以往版本相比, 在界面、新标签页功能区库、命令预览、帮助窗口、地理位置、实景计算、Exchange 应用程序、计划提要、硬件加速、底部状态栏等方面都进行了优化和增强, 使其功能更加强大。

本书内容

本书从实用的角度出发, 以够用为原则, 将有限的篇幅放在讲解 AutoCAD 的各种行业应用上。书中将软件的操作技巧融入具体实例的实现过程中, 深入浅出地讲解 AutoCAD 在设计领域的各种应用。书中首先从 AutoCAD 2017 的基础知识开始介绍, 深入详细地讲解了各种二维和三维绘图工具及编辑修改工具, 其中包括 AutoCAD 2017 基础入门、二维图形的绘制、二维图形的编辑、填充二维图形、图块、文字与表格、尺寸标注、图层、辅助工具、三维实体绘制、三维对象的编辑、三维曲面、打印与输出、机械零件的绘制、机械三维装配图的绘制、常用建筑图例的绘制、室内小户型平面图的绘制、卧室立面图的绘制、室内剖面图的绘制、建筑平面图的绘制、建筑立面图的绘制、建筑剖面图的绘制、建筑详图的绘制、室内电气照明图的绘制及其相关实例, 让读者全面深入掌握 AutoCAD 在各种常见领域的具体应用。本书实例丰富, 步骤清晰, 与实践结合非常密切, 可以使读者很容易上手, 在短时间内学到内容的精华。

本书特色

为了方便读者快速掌握软件的核心技术, 在编写过程中, 笔者将多年积累的设计经验融入每个章节中, 使书中的内容更加贴近实际应用。同时笔者结合自己的授课经验, 将知识点进行了合理拆分并进行科学安排, 使入门人员学习起来更加方便快捷。

编排科学, 讲解细致: 本书讲解从易到难, 从基础知识到行业应用, 科学合理地安排内容, 对常用功能和命令都进行了详细讲解, 方便读者循序渐进地学习。

实例丰富, 技术实用: 书中不仅对命令和工具的具体操作和使用方法进行了讲解, 同时还有针对性地安排了实例, 让读者在实战中体会软件的具体应用。

视频教学, 答疑解惑: 配套资源中提供了书中实例设计过程的语音视频教学文件, 方便读者学习, 并拓展知识。

配套资源

为了方便读者学习，本书提供了配套的资源，具体内容如下。

1. 书中实例的 DWG 文件以及所用到的素材文件。
2. 书中实例的语音视频教学文件。
3. 赠送讲解建筑机械和室内设计实例的语音视频教学文件。

配套资源下载地址：<http://www.crphdm.com/2017/0512/13381.shtml>。

本书约定

为便于阅读理解，本书在写作时遵从如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令用【】括起来，以示区分。此外，为了使语句更简洁易懂，本书中所有的菜单和命令之间以竖线“|”分隔，例如，单击【修改】菜单，再选择【移动】命令，就用【修改】|【移动】来表示。
- 用加号“+”连接的两个或三个键表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时，按下 F10 功能键。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动，右击是指用鼠标右键单击。

本书内容充实，结构清晰，功能讲解详细，实例分析透彻，适合 AutoCAD 的初级用户全面了解与学习，本书同样可作为各类高等院校相关专业及社会培训班的教材。

本书主要由湖南高速铁路职业技术学院的匡成宝、陈贻品编写，其中匡成宝负责编写第 1~13 章，陈贻品负责编写第 14~24 章，在编写过程中得到了家人和朋友的大力支持与帮助，在此一并表示感谢。书中的错误和不足之处敬请广大读者批评指正。

编者

2017 年 6 月



配套资源下载地址:

<http://www.crphdm.com/2017/0512/13381.shtml>



CONTENTS

目 录

第 1 章 AutoCAD 2017 基础入门..... 1

1.1 AutoCAD 2017 的启动与退出..... 1

1.1.1 启动 AutoCAD 2017..... 1

1.1.2 退出 AutoCAD 2017..... 2

1.2 AutoCAD 2017 的工作空间..... 2

1.2.1 草图与注释..... 3

1.2.2 三维基础..... 3

1.2.3 三维建模..... 3

1.3 AutoCAD 2017 的工作界面..... 4

1.3.1 标题栏..... 4

1.3.2 菜单栏..... 5

1.3.3 【功能区】选项卡..... 6

1.3.4 绘图区..... 6

1.3.5 十字光标..... 7

1.3.6 坐标系图标..... 8

1.3.7 命令行..... 8

1.3.8 状态栏..... 8

1.4 管理图形文件..... 9

1.4.1 新建图形文件..... 10

1.4.2 实例——新建图形文件..... 11

1.4.3 打开图形文件..... 11

1.4.4 实例——打开图形文件..... 12

1.4.5 保存图形文件..... 12

1.4.6 实例——定时保存图形文件..... 13

1.4.7 关闭图形文件..... 14

1.4.8 实例——新建、保存并关闭图形文件..... 15

1.5 设置绘图环境..... 15

1.5.1 设置绘图界限..... 16

1.5.2 设置绘图单位..... 16

1.5.3 设置十字光标..... 17

1.5.4 实例——切换工作空间及改变背景颜色..... 17

1.6 命令的使用..... 19

1.6.1 使用键盘输入命令..... 19

1.6.2 实例——使用菜单栏命令..... 19

1.6.3 使用工具栏命令..... 19

1.6.4 使用功能区命令..... 19

1.6.5 使用透明命令..... 20

1.7 坐标系..... 20

1.7.1 使用坐标系..... 20

1.7.2 实例——绘制三角形..... 21

1.8 观察图形文件..... 22

1.8.1 平移视图..... 22

1.8.2 缩放视图..... 22

1.8.3 重画与重生成图形..... 23

第 2 章 二维图形的绘制..... 24

2.1 线类..... 24

2.1.1 绘制直线和射线..... 24

2.1.2 实例——绘制方桌..... 24

2.1.3 绘制构造线..... 25

2.1.4 绘制多段线..... 26

2.1.5 实例——绘制楼梯台阶..... 26

2.1.6 绘制样条曲线..... 27

2.1.7 实例——绘制花瓶..... 27

2.1.8 绘制多线..... 28

2.1.9 实例——新建多线样式..... 29

2.1.10 实例——绘制墙体..... 30

2.2 圆类图形..... 32

2.2.1 绘制圆..... 32

2.2.2 实例——绘制水车轮..... 32

2.2.3 绘制圆弧..... 33

2.2.4 实例——绘制电感符号	35	3.2.9 【旋转】命令	54
2.2.5 绘制圆环	36	3.2.10 实例——旋转椅子	54
2.2.6 绘制椭圆与椭圆弧	36	3.2.11 【阵列】命令	55
2.2.7 实例——绘制马桶	37	3.2.12 实例——阵列桌椅	55
2.2.8 实例——绘制盥洗盆	37	3.2.13 【缩放】命令	56
2.3 平面图形	39	3.2.14 实例——缩放门	56
2.3.1 绘制矩形	39	3.3 改变几何特性类命令	56
2.3.2 实例——绘制电脑桌	39	3.3.1 【修剪】命令	57
2.3.3 绘制正多边形	39	3.3.2 实例——修剪间歇轮	57
2.3.4 实例——绘制螺母	40	3.3.3 【延伸】命令	58
2.4 绘制点	40	3.3.4 实例——延伸床	59
2.4.1 设置点的样式和大小	40	3.3.5 【圆角】命令	59
2.4.2 单点的绘制	41	3.3.6 实例——圆角椅子	60
2.4.3 实例——绘制单点对象	41	3.3.7 【倒角】命令	60
2.4.4 多点的绘制	42	3.3.8 实例——绘制洗菜盆	60
2.4.5 实例——绘制多点对象	42	3.3.9 【拉伸】命令	61
2.4.6 定数等分点的绘制	43	3.3.10 实例——拉伸沙发	61
2.4.7 实例——定数等分	43	3.3.11 【拉长】命令	62
2.4.8 定距等分点的绘制	44	3.3.12 实例——拉长浴缸	62
2.4.9 实例——定距等分直线	44	3.3.13 【打断】命令	62
2.5 综合应用——绘制支座	44	3.3.14 实例——绘制洗手池	63
第3章 二维图形的编辑	47	3.3.15 【光顺曲线】命令	63
3.1 选择对象	47	3.3.16 实例——光顺桌椅平面中的 曲线	63
3.1.1 选择单个对象方式	47	3.3.17 【分解】命令	64
3.1.2 矩形框选	47	3.3.18 【合并】命令	64
3.1.3 交叉框选	48	3.4 删除及恢复类命令	64
3.1.4 圈围方式	48	3.4.1 【删除】命令	64
3.1.5 圈交方式	48	3.4.2 【恢复】命令	65
3.1.6 栏选方式	49	3.4.3 【清除】命令	65
3.1.7 快速选择对象	49	3.5 使用夹点编辑对象	65
3.1.8 实例——快速选择对象	49	3.5.1 夹点	65
3.2 复制类编辑命令	50	3.5.2 使用夹点拉伸对象	66
3.2.1 【复制】命令	50	3.5.3 实例——拉伸对象变形	66
3.2.2 实例——使用【复制】功能完善 写字台	51	3.5.4 使用夹点移动对象	66
3.2.3 【镜像】命令	51	3.5.5 实例——使用夹点移动对象	66
3.2.4 实例——镜像燃气灶对象	51	3.5.6 使用夹点旋转对象	67
3.2.5 【偏移】命令	52	3.5.7 实例——使用夹点旋转对象	67
3.2.6 实例——偏移地面拼花对象	53	3.5.8 使用夹点缩放图形	67
3.2.7 【移动】命令	53	3.5.9 使用夹点镜像图形	68
3.2.8 实例——绘制电视机	54	3.5.10 实例——镜像图形	68



3.6 综合应用.....	69	5.3.2 插入带属性的图块	94
3.6.1 绘制轴承盖.....	69	5.3.3 修改属性	95
3.6.2 绘制底座.....	70	5.3.4 实例——定义并编辑床属性.....	96
第4章 填充二维图形.....	72	5.4 外部参照.....	97
4.1 创建填充边界.....	72	5.4.1 附着外部参照	97
4.2 创建填充图案.....	73	5.4.2 剪裁外部参照	98
4.2.1 创建填充区域.....	73	5.4.3 绑定外部参照	99
4.2.2 实例——利用拾取对象填充 图案.....	74	5.4.4 实例——附着立柱外部参照并 进行剪裁操作.....	100
4.2.3 创建填充图案.....	75	5.5 综合应用——创建并插入包间 图块	100
4.2.4 实例——为立面图填充图案.....	76		
4.3 编辑填充图案.....	77	第6章 文字与表格.....	103
4.3.1 快速编辑填充图案.....	77	6.1 文字样式.....	103
4.3.2 实例——编辑填充图案.....	77	6.1.1 新建文字样式	103
4.3.3 分解填充图案.....	78	6.1.2 实例——新建文字样式.....	103
4.3.4 设置填充图案的可见性.....	78	6.1.3 应用文字样式	104
4.3.5 实例——设置填充图案的 可见性.....	78	6.1.4 重命名文字样式	105
4.3.6 修剪填充图案.....	79	6.1.5 删除文字样式	105
4.3.7 实例——修剪填充图案.....	79	6.2 文字的输入.....	106
4.4 填充渐变色.....	80	6.2.1 单行文字	106
4.4.1 实例——为图形添加单色渐变.....	81	6.2.2 实例——为立面图添加标题.....	107
4.4.2 实例——使用双色填充.....	82	6.2.3 实例——编辑单行文字.....	108
4.5 综合应用——填充地面拼花.....	83	6.2.4 多行文字	108
第5章 图块.....	85	6.2.5 实例——为图纸添加说明.....	109
5.1 认识图块.....	85	6.2.6 实例——编辑多行文字.....	110
5.2 使用图块.....	85	6.3 查找与替换.....	111
5.2.1 创建内部图块.....	85	6.4 拼写与检查.....	112
5.2.2 实例——创建电视机图块.....	86	6.5 调整文字说明的整体比例.....	114
5.2.3 创建外部图块.....	87	6.5.1 实例——为阀盖图形创建文字 说明.....	114
5.2.4 实例——创建外部块对象.....	87	6.5.2 实例——调整文字比例.....	116
5.2.5 插入单个图块.....	88	6.6 在文字说明中插入特殊符号.....	116
5.2.6 插入多个图块.....	88	6.6.1 实例——使用单行文字命令 创建文本标注.....	116
5.2.7 通过设计中心插入图块.....	89	6.6.2 实例——通过文字编辑器选项 插入符号.....	117
5.2.8 删除图块.....	90	6.7 表格.....	118
5.2.9 重命名图块.....	90	6.7.1 实例——创建表格.....	118
5.2.10 分解图块.....	91	6.7.2 插入表格	119
5.2.11 实例——创建梳妆台图块.....	91	6.7.3 实例——插入表格.....	119
5.3 图块属性.....	93	6.7.4 实例——创建班级成绩单.....	120
5.3.1 定义并编辑属性.....	93		



6.8 编辑表格.....122	7.4 形位公差..... 147
6.8.1 修改表格样式.....122	7.4.1 使用符号表示形位公差147
6.8.2 删除表格样式.....122	7.4.2 使用对话框标注形位公差147
6.8.3 编辑表格与单元格.....122	7.5 编辑尺寸标注..... 148
6.8.4 实例——制作产品跟踪单.....124	7.5.1 利用 DIMEDIT 命令编辑尺寸 标注.....148
6.8.5 实例——为机械图形添加 标题栏.....125	7.5.2 利用 DIMTEDIT 命令编辑尺寸 标注.....149
6.9 综合应用——制作压模明细表...127	7.5.3 实例——标注阀盖尺寸.....149
第7章 尺寸标注..... 130	7.5.4 更新标注150
7.1 认识尺寸标注.....130	7.5.5 重新关联标注151
7.1.1 尺寸标注的规则.....130	7.6 综合应用——标注别墅立面图...151
7.1.2 尺寸标注的组成.....130	第8章 图层..... 154
7.1.3 尺寸标注的规定.....131	8.1 新建图层与图层特性设置..... 154
7.2 标注尺寸.....131	8.1.1 新建图纸集154
7.2.1 长度型尺寸标注.....131	8.1.2 实例——新建图纸集.....154
7.2.2 实例——对齐标注.....132	8.1.3 创建图层156
7.2.3 坐标尺寸标注.....132	8.1.4 实例——新建图层.....156
7.2.4 直径标注.....133	8.2 图层设置和分类.....157
7.2.5 实例——标注法兰盘.....133	8.2.1 图层特性管理器158
7.2.6 半径标注.....134	8.2.2 图层状态管理器159
7.2.7 实例——为洗手池标注尺寸...134	8.2.3 建立、说明和删除图层160
7.2.8 角度标注.....134	8.2.4 设置图层颜色161
7.2.9 实例——为天然气灶标注 尺寸.....135	8.2.5 设置图层线型163
7.2.10 弧长标注.....135	8.2.6 设置图层线宽164
7.2.11 实例——标注沙发尺寸.....135	8.2.7 修改图层特性165
7.2.12 折弯标注.....136	8.2.8 实例——设置图层特性.....166
7.2.13 实例——为煤气灶进行 折弯标注.....136	8.2.9 实例——创建辅助线图层.....168
7.2.14 圆心标注.....136	8.3 管理图层.....170
7.2.15 基线标注.....137	8.3.1 设置当前图层170
7.2.16 连续标注.....137	8.3.2 重命名图层170
7.2.17 实例——为双人床进行图形 标注.....137	8.3.3 删除图层170
7.2.18 快速标注.....138	8.3.4 实例——改变图形所在图层...171
7.2.19 实例——标注室内平面图.....139	8.3.5 实例——对图层进行管理.....171
7.3 引线标注.....141	8.3.6 实例——绘制床头柜.....172
7.3.1 创建快速尺寸标注.....141	8.4 控制图层状态.....174
7.3.2 创建引线尺寸标注.....141	8.4.1 打开与关闭图层174
7.3.3 多重引线标注.....142	8.4.2 冻结与解冻图层175
7.3.4 实例——为天然气灶引线标注145	8.4.3 锁定与解锁图层175
	8.4.4 实例——控制图层.....176
	8.5 综合应用——创建阀箱图层.....177



第9章 辅助工具.....179

9.1 精确绘图工具.....179	
9.1.1 捕捉和栅格.....179	
9.1.2 实例——使用对话框设置捕捉功能.....180	
9.1.3 极轴追踪.....181	
9.1.4 实例——设置极轴追踪参数.....181	
9.1.5 对象捕捉.....182	
9.1.6 动态输入.....182	
9.1.7 实例——设置指针输入.....182	
9.1.8 正交模式.....183	
9.1.9 实例——绘制浴霸.....184	
9.2 通过捕捉几何点工具精确定位图形.....186	
9.2.1 使用对象捕捉几何点类型.....186	
9.2.2 设置运行捕捉模式和覆盖捕捉模式.....187	
9.2.3 对象捕捉追踪.....188	
9.2.4 实例——绘制卡座.....189	
9.3 查询工具.....190	
9.3.1 查询距离.....190	
9.3.2 实例——查询对象距离.....190	
9.3.3 查询面积及周长.....191	
9.3.4 实例——查询对象面积.....191	
9.3.5 查询点坐标.....192	
9.3.6 实例——查询图形的坐标点.....192	
9.3.7 查询时间.....192	
9.3.8 查询状态.....193	
9.3.9 查询对象列表.....194	
9.3.10 查询面域/质量特性.....194	
9.3.11 实例——查询图形对象.....195	
9.4 计算机.....195	
9.5 图形实用工具.....196	
9.5.1 核查.....196	
9.5.2 修复.....197	
9.5.3 实例——修复图形对象.....197	
9.5.4 清理图形中不用的对象.....198	
9.5.5 实例——编辑写字台.....198	
9.6 光栅图像.....199	
9.6.1 加载光栅图像.....199	
9.6.2 卸载光栅图像.....200	

9.6.3 实例——卸载光栅图像.....201	
--------------------------	--

9.6.4 调整光栅图像.....201	
----------------------	--

9.6.5 实例——编辑壁画立面图.....202	
---------------------------	--

9.7 综合应用——查询住宅平面图...203	
-------------------------	--

第10章 三维实体绘制.....205

10.1 三维模型的分类.....205	
10.2 三维绘图术语.....205	
10.3 三维坐标.....206	
10.3.1 笛卡儿坐标系.....206	
10.3.2 柱坐标系.....206	
10.3.3 球坐标系.....206	
10.4 创建并设置用户坐标系.....206	
10.5 观察三维对象.....208	
10.5.1 预置三维视点.....208	
10.5.2 三维视图命令.....208	
10.5.3 三维动态观察器.....209	
10.6 视觉样式.....210	
10.7 三维图形的绘制.....211	
10.7.1 绘制三维多段体.....211	
10.7.2 实例——绘制长方体.....212	
10.7.3 实例——绘制楔体.....213	
10.7.4 实例——绘制圆柱体.....213	
10.7.5 绘制球体.....214	
10.7.6 实例——绘制圆环体.....215	
10.7.7 实例——绘制棱锥体.....215	
10.7.8 通过拉伸创建三维实体.....216	
10.7.9 通过放样创建三维实体.....217	
10.7.10 实例——通过旋转创建三维实体.....218	
10.7.11 通过扫描创建三维实体.....219	
10.8 综合应用——绘制内六角圆柱头螺丝钉.....219	

第11章 三维对象的编辑.....223

11.1 三维对齐.....223	
11.2 三维镜像.....224	
11.3 三维旋转.....225	
11.4 三维阵列.....225	
11.4.1 实例——创建三维矩形阵列.....226	
11.4.2 实例——创建三维环形阵列.....226	
11.5 编辑三维实体.....227	



11.5.1 倒角	227
11.5.2 实例——圆角	228
11.5.3 剖切	229
11.5.4 实例——加厚	230
11.5.5 实例——抽壳	230
11.5.6 实例——并集	231
11.5.7 实例——差集	232
11.5.8 交集	233
11.6 编辑实体边	234
11.6.1 实例——提取边	234
11.6.2 压印边	235
11.6.3 实例——着色边	236
11.6.4 复制边	237
11.7 编辑实体面	238
11.7.1 实例——拉伸面	238
11.7.2 移动面	239
11.7.3 偏移面	239
11.7.4 实例——删除面	240
11.7.5 实例——旋转面	240
11.7.6 实例——倾斜面	241
11.7.7 实例——着色面	242
11.7.8 复制面	242
11.8 综合应用——绘制方墩	243
第 12 章 三维曲面	247
12.1 转换为实体和曲面	247
12.1.1 转换为实体	247
12.1.2 转换为曲面	247
12.2 创建平面曲面	248
12.3 创建非平面曲面	248
12.3.1 创建网络曲面	248
12.3.2 创建曲面过渡	249
12.3.3 创建修补曲面	250
12.3.4 曲面偏移	251
12.4 编辑曲面	252
12.4.1 圆角曲面	252
12.4.2 曲面修剪	253
12.4.3 取消曲面修剪	254
12.5 创建图元网格	254
12.6 创建曲面模型	255
12.6.1 创建旋转网格	255
12.6.2 创建边界网格	255
12.6.3 创建直纹网格	256
12.6.4 创建平移网格	256
12.7 综合应用——绘制接头	257
第 13 章 打印与输出	259
13.1 打印样式	259
13.1.1 创建打印样式表	259
13.1.2 编辑打印样式表	260
13.2 设置打印参数	262
13.2.1 设置打印区域	262
13.2.2 设置打印比例	262
13.2.3 设置图形方向	262
13.2.4 设置图纸尺寸	263
13.2.5 设置打印样式	263
13.2.6 设置打印偏移	263
13.2.7 打印着色的三维模型	264
13.3 保存与调用打印设置	264
13.3.1 保存打印设置	264
13.3.2 调用打印设置	265
13.4 打印预览及打印	265
13.5 综合应用——打印轴承座 零件图	266
第 14 章 机械零件的绘制	268
14.1 向心轴承	268
14.2 角带轮	270
14.3 连杆	273
14.4 挡圈	276
14.5 支撑轴	279
14.6 真空泵	282
14.7 圆柱钉	284
14.8 盖形螺母	285
14.9 回转器	289
14.10 棘轮	292
14.11 梅花扳手	293
14.12 支架	297
第 15 章 机械三维装配图的绘制	299
15.1 联轴器——右半联轴器	299
15.2 联轴器——左半联轴器	304
15.3 联轴器——平键	309
15.4 联轴器——轴	309



第 16 章 常用建筑图例的绘制	311	第 20 章 建筑平面图的绘制	370
16.1 绘制平面门窗	311	20.1 设置绘图环境	370
16.1.1 绘制门	311	20.2 绘制墙线	371
16.1.2 绘制窗	312	20.3 绘制门窗	373
16.2 绘制电梯和楼梯	312	20.4 添加家用素材	377
16.2.1 绘制电梯	312	20.5 标注建筑平面图	377
16.2.2 绘制楼梯	313	第 21 章 建筑立面图的绘制	380
16.3 绘制台阶和坡道	315	21.1 设置绘图环境	380
16.3.1 绘制台阶	315	21.2 绘制墙线	381
16.3.2 绘制坡道	316	21.3 标注对象	387
16.4 绘制指北针及符号	317	第 22 章 建筑剖面图的绘制	390
16.4.1 绘制指北针	317	22.1 绘制辅助线	390
16.4.2 绘制索引和详图索引符号	319	22.2 绘制墙体	393
第 17 章 室内小户型平面图的绘制	321	22.3 阳台/窗户的绘制	397
17.1 室内平面图绘制	321	22.4 楼梯的绘制	400
17.1.1 墙体绘制	321	22.5 尺寸标注	402
17.1.2 门窗绘制	324	第 23 章 建筑详图的绘制	405
17.1.3 阳台/管道等辅助空间绘制	328	23.1 墙身防水大样的绘制	405
17.2 室内设计平面图布置	330	23.1.1 绘制墙身	405
17.2.1 添加家具	330	23.1.2 尺寸标注	408
17.2.2 卧室平面布置	331	23.1.3 引线标注	410
17.2.3 卫生间平面布置	332	23.2 雨篷大样	412
17.3 标注室内小户型平面图	332	23.2.1 设置绘图环境	412
第 18 章 卧室立面图的绘制	336	23.2.2 绘制轮廓线	412
18.1 绘制卧室立面图	336	23.2.3 绘制面层线	413
18.1.1 绘制 A 立面图	336	23.2.4 绘制配筋	414
18.1.2 绘制 B 立面图	342	23.2.5 绘制墙体上端及楼板左端 折断线	416
18.1.3 绘制 C 立面图	344	23.2.6 剖面材料填充	416
18.1.4 绘制 D 立面图	348	23.2.7 尺寸标注及标高标注	417
18.2 标注立面图	350	23.2.8 文字注释	419
18.2.1 尺寸标注	350	第 24 章 室内电气照明图的绘制	421
18.2.2 引线标注	352	24.1 绘制前的准备	421
第 19 章 室内剖面图的绘制	355	24.2 绘制供电平面图	424
19.1 绘制天花剖面图	355	24.3 绘制天花照明平面图	425
19.1.1 绘制天花 A 剖面图	355	24.4 二层天花照明平面图的绘制	428
19.1.2 绘制天花 B 剖面图	360		
19.1.3 尺寸标注	362		
19.1.4 引线标注	363		
19.2 绘制窗台栏杆剖面图	365		



增值服务：扫码做
测试题，并可观看
讲解测试题的微
课程。



第 1 章

AutoCAD 2017 基础入门

在学习 AutoCAD 2017 之前首先要掌握一些基础知识，包括界面、命令、坐标等，只有掌握了这些基本知识，在后面的学习中才可以做到绘制自如。

1.1 AutoCAD 2017 的启动与退出

在使用 AutoCAD 2017 软件时，首先要启动该软件；完成操作后，应该退出该软件，这是软件操作的首要步骤。启动和退出 AutoCAD 2017 的方式有多种，下面将详细讲解。

1.1.1 启动 AutoCAD 2017

安装 AutoCAD 2017 后，即可启动并使用该软件。启动 AutoCAD 2017 的方法主要有如下 3 种。

1. 通过桌面快捷图标启动

安装 AutoCAD 2017 后，系统会自动在计算机桌面上添加快捷图标，如图 1-1 所示。此时双击该图标即可启动 AutoCAD 2017。这是最直接也是最常用的启动该软件的方法。

2. 通过快速启动区启动

在安装 AutoCAD 2017 软件的过程中，软件会提示用户是否创建快速启动方式，如果创建了快速启动方式，那么在任务栏的快速启动区中会显示 AutoCAD 2017 的图标，如图 1-2 所示。此时单击该图标即可启动 AutoCAD 2017。



图 1-1 通过桌面快捷图标启动 AutoCAD 2017

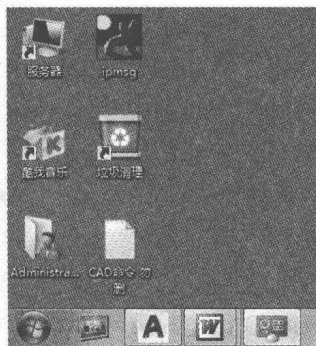


图 1-2 通过快速启动区启动 AutoCAD 2017

3. 通过【开始】菜单启动

与其他多数应用软件类似，安装 AutoCAD 2017 后，系统会自动在【开始】菜单的【所有程序】子菜单中创建一个名为 Autodesk 的程序组，选择该程序组中的【AutoCAD 2017-简体中文 (Simplified Chinese)】|【AutoCAD 2017-简体中文 (Simplified Chinese)】启动命令即可启动



AutoCAD 2017，如图 1-3 所示。

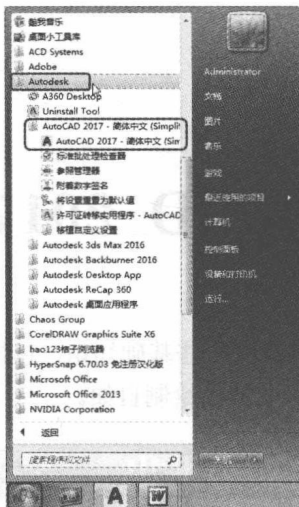


图 1-3 通过【开始】菜单启动 AutoCAD 2017

1.1.2 退出 AutoCAD 2017

在 AutoCAD 2017 中完成绘图后，若需退出，可以通过以下 4 种方式进行。

- 单击 AutoCAD 主窗口右上角的【关闭】按钮.
- 单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中单击【退出 Autodesk AutoCAD 2017】按钮，如图 1-4 所示。

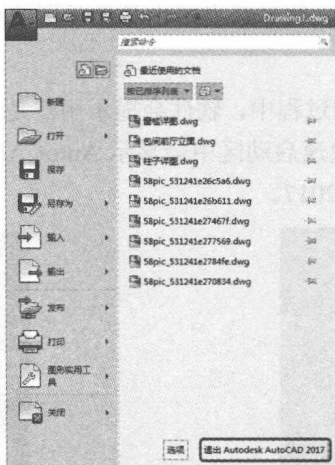


图 1-4 单击退出 Autodesk AutoCAD 2017 按钮

- 在 AutoCAD 工作界面的标题栏上右击，在弹出的快捷菜单中选择【关闭】命令。
- 直接按【Alt+F4】组合键或【Ctrl+Q】组合键。

1.2 AutoCAD 2017 的工作空间

AutoCAD 中选择不同的空间可以进行不同的操作，例如在【三维基础】工作空间下，可以方便地进行简单的三维建模操作。

1.2.1 草图与注释

AutoCAD 2017 默认的工作空间为【草图与注释】工作空间。其界面主要由【应用程序】按钮、【功能区】选项板、快速访问工具栏、绘图区、命令行窗口和状态栏等元素组成。在该空间中，可以方便地使用【默认】选项卡中的【绘图】、【修改】、【图层】、【注释】、【块】和【特性】等面板绘制和编辑二维图形，【草图与注释】工作空间如图 1-5 所示。

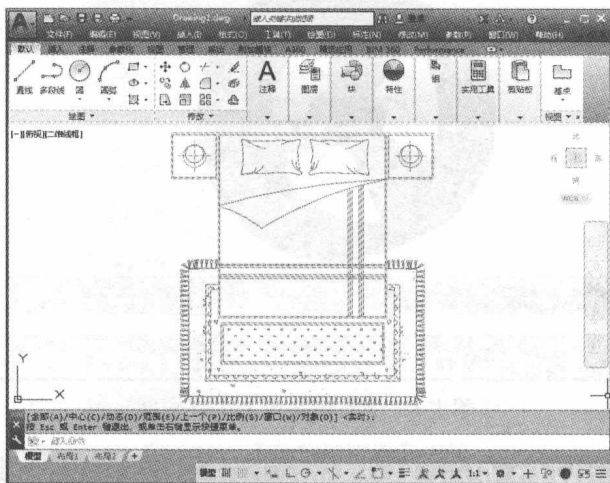


图 1-5 【草图与注释】工作空间

1.2.2 三维基础

在【三维基础】空间中，能够非常简单方便地创建基本的三维模型，其【功能区】选项板中提供了各种常用的三维建模、布尔运算及三维编辑工具按钮。图 1-6 所示为【三维基础】工作空间。

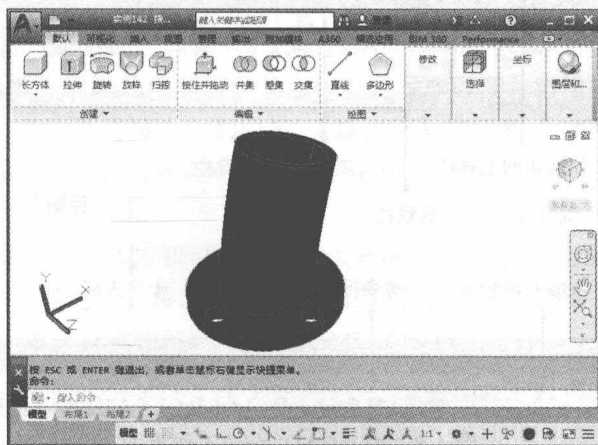


图 1-6 【三维基础】工作空间

1.2.3 三维建模

【三维建模】空间界面与【草图与注释】空间界面相似。其【功能区】选项板中集中了三维建模、视觉样式、光源、材质、渲染和导航等面板，为绘制和观察三维图形、附加材质、创建动



画、设置光源等操作提供了非常便利的环境,如图 1-7 所示。

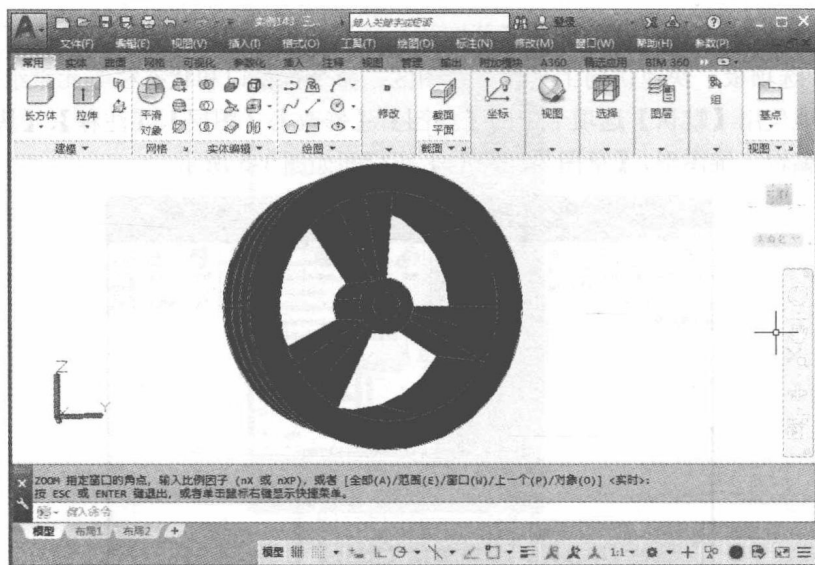


图 1-7 【三维建模】工作空间

1.3 AutoCAD 2017 的工作界面

启动 AutoCAD 2017 后,将打开其工作界面,并自动新建一个名称为 Drawing1.dwg 的图形文件,如图 1-8 所示。其工作界面主要由菜单栏、标题栏、选项卡、绘图区、十字光标、坐标系图标、命令行和状态栏等部分组成。下面根据 AutoCAD 2017 工作界面各组成部分的位置,依次介绍其功能。



图 1-8 AutoCAD 2017 工作界面

1.3.1 标题栏

标题栏位于工作界面的最上方,如图 1-9 所示。



图 1-9 标题栏

- **【菜单浏览器】按钮** ：单击该按钮可以打开相应的操作菜单，如图 1-10 所示。

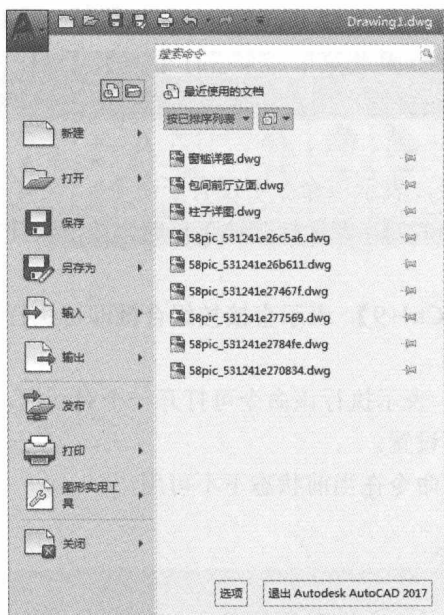


图 1-10 【菜单浏览器】按钮

- **快速访问区**：默认情况下显示 7 个按钮，包括【新建】按钮 、【打开】按钮 、【保存】按钮 、【另存为】按钮 、【打印】按钮 、【放弃】按钮 和【重做】按钮 。
- **按钮** ：代表软件文件名称。
- **搜索栏** ：在文本框中输入要查找的内容后单击 按钮即可进行搜索。
- **登录按钮** ：单击该按钮，将弹出【AutoCAD 账户】对话框，用于账户登录。
- **【交换】按钮** ：单击该按钮将弹出【AutoCAD Exchange】对话框，用于与用户进行信息交换，默认显示该软件的新增内容的相关信息。
- **【帮助】按钮** ：单击该按钮将弹出【AutoCAD Exchange】对话框，此时默认显示帮助主页，在页面中输入相应的帮助信息并进行搜索后，可查看到相应的帮助信息。
- **控制按钮** ：分别是【最小化】按钮、【最大化】按钮和【关闭】按钮。
- **【最小化】按钮** ：单击该按钮可将窗口最小化到 Windows 任务栏中，只显示图形文件的名称。
- **【最大化】按钮** ：单击该按钮可将窗口放大充满整个屏幕，即全屏显示，同时该控制按钮变为 形状，即【还原】按钮，单击该按钮可将窗口还原到原有状态。
- **【关闭】按钮** ：单击该按钮可退出 AutoCAD 2017 应用程序。

1.3.2 菜单栏

在自定义快速访问工具栏的弹出菜单中选择【显示菜单栏】命令，AutoCAD 2017 中文版的菜单栏就会出现在【功能区】选项板的上方，如图 1-11 所示。



图 1-11 菜单栏