

按照前言提示登录
网盘下载电子资料



AutoCAD 2018

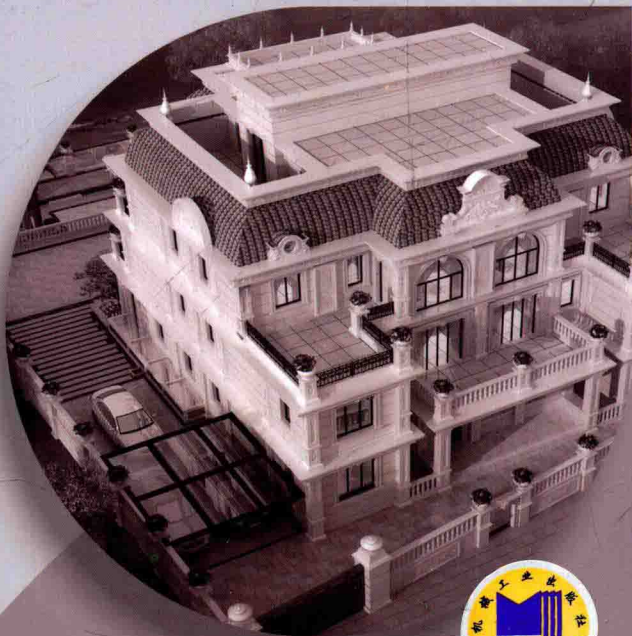
中文版 建筑设计

AutoCAD学习进阶系列

实例教程

三维书屋工作室

胡仁喜 秦志霞 等编著



实例视频讲解

■ 29节全书实例视频讲解,边看视频边操作,学习更容易

常用图块集

■ 58个常用图块,拿来改改就能用,节省作图时间

工程案例

■ 5个大类全套工程图纸案例及配套视频,展现工作流程

典型练习题

■ 70项各类习题精选,掌握出题方式和答题思路,会做才是硬道理。

速查手册

■ 96个快捷命令、62个常用快捷键、99个常用工具按钮,高手绘图必备

技巧疑难汇总

■ 101个AutoCAD应用技巧,187个疑难问题解答,学习快,更无忧



学习交流QQ群: 379090620

登录QQ群提供本书软件安装下载地址

网站: www.sjzswsw.com

机械工业出版社

CHINA MACHINE PRESS

AutoCAD 2018 中文版建筑设计实例教程

三维书屋工作室

胡仁喜 秦志霞 等编著



机械工业出版社

本书讲解用 AutoCAD 2018 中文版绘制各种建筑平面施工图和立体结构图的实例与技巧。全书共 18 章,第 1 章介绍了 AutoCAD 2018 基础;第 2 章介绍了辅助绘图工具;第 3 章介绍了绘制二维图形;第 4 章介绍了二维图形的编辑;第 5 章介绍了快速绘图工具;第 6 章讲述了文字与表格;第 7 章讲述了尺寸标注;第 8 章讲述了建筑设计基础;第 9 章介绍了绘制建筑总平面图;第 10 章介绍了绘制建筑平面图;第 11 章介绍了绘制建筑立面图;第 12 章介绍了绘制建筑剖面图;第 13 章介绍了绘制建筑详图;第 14 章介绍了绘制别墅施工图;第 15~18 章为办公大楼建筑设计综合实例。各章之间紧密联系,前后呼应。

本书面向初、中级用户以及对建筑制图比较了解的技术人员,旨在帮助读者用较短的时间快速、熟练地掌握使用 AutoCAD 2018 中文版绘制各种各样建筑实例的应用技巧,并提高建筑制图的设计质量。

为了方便广大读者更加形象、直观地学习本书,随书配赠的多媒体光盘中包含了全书实例操作过程的编者配音录屏 AVI 文件和实例源文件。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2018 中文版建筑设计实例教程/胡仁喜等编著.—10 版.—北京:机械工业出版社,2017.7
ISBN 978-7-111-57561-0

I. ①A… II. ①胡… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件—教材 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 183361 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云 责任印制:孙 炜

北京中兴印刷有限公司印刷

2017 年 8 月第 10 版第 1 次印刷

184mm×260mm·29.5 印张·716 千字

0 001—3 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-57561-0

定价:79.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:010-88361066

机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:010-68326294

机工官博:weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网:www.golden-book.com

编辑热线

010-88379782

教育服务网:www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的著名计算机辅助设计软件，并获得了众多用户的首肯。它具有体系结构开放、操作方便、易于掌握、应用广泛等特点，深受各行各业尤其是建筑和工业设计技术人员的欢迎。

本书主要讲解利用 AutoCAD 2018 中文版绘制各种各样的建筑平面施工图的实例与技巧。

全书共 18 章，第 1 章介绍了 AutoCAD 2018 基础；第 2 章介绍了辅助绘图工具；第 3 章介绍了绘制二维图形；第 4 章介绍了二维图形的编辑；第 5 章介绍了快速绘图工具；第 6 章讲述了文字与表格；第 7 章讲述了尺寸标注；第 8 章讲述了建筑设计基础；第 9 章介绍了绘制建筑总平面图；第 10 章介绍了绘制建筑平面图；第 11 章介绍了绘制建筑立面图；第 12 章介绍了绘制建筑剖面图；第 13 章介绍了绘制建筑详图；第 14 章介绍了绘制别墅施工图；第 15~18 章为办公大楼建筑设计综合实例。各章之间紧密联系，前后呼应。

本书语言浅显易懂，命令非常详尽，并通过很简洁的实例操作步骤具体说明了如何绘制建筑实例，非常有利于读者融会贯通地学习 AutoCAD 软件。此外，在内容编排上尽量做到分门别类，条理清楚，使读者在阅读时能够很快地把握本书的总体结构和制图方法。

本书面向初、中级用户以及对建筑制图比较了解的技术人员，旨在帮助读者用较短的时间快速熟练地掌握使用 AutoCAD 2018 中文版绘制各种各样建筑实例的应用技巧，并提高建筑制图的设计质量。

本书除利用传统的纸面讲解外，随书配送了电子资料包，含所有实例的素材源文件，并制作了全程实例动画 AVI 文件以及 AutoCAD 操作技巧集锦和 AutoCAD 机械设计、室内设计、电气设计的相关操作实例的录屏讲解 AVI 电子教材，总教学时长达 3000 分钟。为了增强教学的效果，更进一步方便读者学习，作者亲自对实例动画进行了配音讲解。读者可以登录百度网盘地址：<http://pan.baidu.com/s/1slqHwDZ> 下载，密码：biy7（读者如果没有百度网盘，需要先注册一个才能下载）。

本书由 Autodesk 中国认证考试中心首席专家胡仁喜博士和秦志霞主要编写。刘昌丽 康士廷 杨雪静 卢园 孟培 李亚莉 解江坤 张亭 毛瑢 闫国超 吴秋彦 甘勤涛 李兵 王敏 孙立明 王玮 王培合 王艳池 王义发 王玉秋 张琪 朱玉莲 徐声杰 张俊生 王兵学等参加了部分章节编写工作。

书中主要内容均来自于编者多年来使用 AutoCAD 的经验总结。虽然编者几易其稿，但由于水平有限，书中不足之处在所难免，望广大读者登录 www.sjzswsw.com 或发送邮件到 win760520@126.com 批评指正，编者将不胜感激，也欢迎加入三维书屋图书学习交流 QQ：597056765 交流探讨。

编者

目 录

前言

第1章 AutoCAD 2018 基础.....	1
1.1 操作界面.....	2
1.1.1 标题栏.....	3
1.1.2 菜单栏.....	3
1.1.3 绘图区.....	5
1.1.4 工具栏.....	6
1.1.5 命令窗口.....	7
1.1.6 状态栏.....	8
1.1.7 快速访问工具栏和交互信息工具栏.....	10
1.1.8 功能区.....	11
1.2 配置绘图环境.....	12
1.2.1 设置初始绘图环境.....	12
1.2.2 设置系统参数.....	13
1.2.3 设置绘图参数.....	13
1.3 图层的操作.....	14
1.3.1 建立新图层.....	14
1.3.2 设置图层.....	16
1.3.3 控制图层.....	18
1.4 基本输入操作.....	19
1.4.1 命令的输入.....	19
1.4.2 命令的执行.....	20
1.4.3 命令的重复、撤销、重做.....	21
1.4.4 数据的输入.....	21
1.5 文件的管理.....	23
1.5.1 新建文件.....	23
1.5.2 打开文件.....	24
1.5.3 保存文件.....	24
1.5.4 另存文件.....	25
1.5.5 退出文件.....	25
第2章 辅助绘图工具.....	26
2.1 精确定位工具.....	27
2.1.1 正交模式.....	27
2.1.2 栅格工具.....	27
2.1.3 捕捉工具.....	28
2.2 对象捕捉工具.....	29
2.2.1 特殊位置点捕捉.....	29
2.2.2 对象捕捉设置.....	30

2.2.3	基点捕捉	31
2.2.4	实例——点到点绘制线段	31
2.2.5	点过滤器捕捉	32
2.3	对象追踪工具	32
2.3.1	自动追踪	32
2.3.2	实例——绘制端点平齐线段	33
2.3.3	临时追踪	34
2.3.4	实例——追踪绘制线段	34
2.4	动态输入	35
2.5	显示控制	36
2.5.1	图形的缩放	36
2.5.2	平移	37
第3章	绘制二维图形	39
3.1	绘制直线类对象	40
3.1.1	直线	40
3.1.2	实例——窗户	41
3.1.3	构造线	42
3.2	绘制圆弧类对象	42
3.2.1	圆	43
3.2.2	实例——连环圆	44
3.2.3	圆弧	45
3.2.4	实例——梅花	46
3.2.5	圆环	48
3.2.6	椭圆与椭圆弧	48
3.2.7	实例——洗脸盆	50
3.3	绘制多边形和点	51
3.3.1	矩形	51
3.3.2	实例——台阶三视图	52
3.3.3	多边形	54
3.3.4	点	55
3.3.5	等分点	56
3.3.6	测量点	56
3.3.7	实例——楼梯	56
3.4	多段线	57
3.4.1	绘制多段线	58
3.4.2	编辑多段线	58
3.4.3	实例——鼠标	60
3.5	样条曲线	61
3.5.1	绘制样条曲线	61
3.5.2	编辑样条曲线	62

3.5.3 实例——雨伞	63
3.6 徒手线和云线	65
3.6.1 绘制徒手线	65
3.6.2 绘制修订云线	66
3.7 多线	67
3.7.1 定义多线样式	67
3.7.2 实例——定义多线样式	67
3.7.3 绘制多线	69
3.7.4 编辑多线	69
3.7.5 实例——墙体	70
3.8 图案填充	73
3.8.1 基本概念	73
3.8.2 图案填充的操作	74
3.8.3 渐变色的操作	77
3.8.4 边界的操作	77
3.8.5 编辑填充的图案	78
3.8.6 实例——小房子	79
第4章 二维图形的编辑	86
4.1 构造选择集及快速选择对象	87
4.1.1 构造选择集	87
4.1.2 快速选择对象	90
4.2 删除与恢复	91
4.2.1 删除命令	91
4.2.2 恢复命令	92
4.2.3 清除命令	92
4.3 调整对象位置	92
4.3.1 移动	92
4.3.2 对齐	93
4.3.3 实例——管道对齐	93
4.3.4 旋转	94
4.4 利用一个对象生成多个对象	95
4.4.1 复制	95
4.4.2 实例——办公桌（一）	96
4.4.3 镜像	97
4.4.4 实例——办公桌（二）	98
4.4.5 阵列	99
4.4.6 实例——餐桌	100
4.4.7 偏移	102
4.4.8 实例——门	103
4.5 调整对象尺寸	105

4.5.1	缩放	105
4.5.2	修剪	106
4.5.3	实例——落地灯	107
4.5.4	延伸	109
4.5.5	实例——绘制窗户图形	110
4.5.6	拉伸	111
4.5.7	拉长	112
4.5.8	打断	112
4.5.9	光顺曲线	113
4.5.10	分解	113
4.5.11	合并	114
4.6	圆角及倒角	114
4.6.1	圆角	114
4.6.2	实例——沙发	115
4.6.3	倒角	116
4.6.4	实例——吧台	117
4.7	使用夹点功能进行编辑	119
4.7.1	夹点概述	119
4.7.2	使用夹点进行编辑	119
4.7.3	实例——花瓣	120
4.8	特性与特性匹配	121
4.8.1	修改对象属性	121
4.8.2	特性匹配	121
4.9	综合实例——沙发茶几	122
第5章	快速绘图工具	127
5.1	查询工具	128
5.1.1	距离查询	128
5.1.2	面积查询	128
5.2	图块	129
5.2.1	图块操作	129
5.2.2	实例——指北针图块	131
5.2.3	定义图块属性	132
5.2.4	修改图块属性的定义	134
5.2.5	编辑图块属性	134
5.2.6	实例——标注标高	135
5.3	设计中心	137
5.3.1	启动设计中心	137
5.3.2	实例——绘制居室平面图	138
5.4	工具选项板	140
5.4.1	打开工具选项板	140

5.4.2	工具选项板的显示控制	140
5.4.3	新建工具选项板	140
5.4.4	向工具选项板中添加内容	142
5.5	综合实例——绘制居室室内布置平面图	142
第 6 章	文字与表格	146
6.1	文本样式	147
6.2	文本的标注	149
6.2.1	单行文本的标注	149
6.2.2	多行文本的标注	151
6.2.3	实例——标题栏	155
6.3	文本的编辑	158
6.4	表格	159
6.4.1	定义表格样式	159
6.4.2	创建表格	161
6.4.3	编辑表格文字	163
6.4.4	实例——建筑制图 A3 样板图	163
第 7 章	尺寸标注	170
7.1	尺寸样式	171
7.1.1	新建或修改尺寸样式	171
7.1.2	线	173
7.1.3	符号和箭头	174
7.1.4	文字	175
7.2	标注尺寸	177
7.2.1	线性标注	177
7.2.2	对齐标注	179
7.2.3	实例——标注台阶尺寸	179
7.2.4	半径标注	180
7.2.5	实例——标注居室平面图尺寸	180
7.3	引线标注	183
7.3.1	利用 Leader 命令进行引线标注	183
7.3.2	利用 qLeader 命令进行引线标注	184
7.3.3	实例——标注户型平面图尺寸	186
第 8 章	建筑设计基础	192
8.1	建筑设计概述	193
8.2	建筑制图基础知识	193
8.2.1	建筑制图概述	193
8.2.2	建筑制图的要求及规范	194
8.2.3	建筑制图的内容及编排顺序	201
第 9 章	绘制建筑总平面图	202
9.1	建筑总平面图绘制概述	203

9.1.1	建筑总平面图内容概括	203
9.1.2	建筑总平面图中的图例说明	203
9.1.3	建筑总平面图绘制步骤	205
9.2	绘制幼儿园总平面图	205
9.2.1	设置绘图参数	205
9.2.2	绘制总平面图	210
9.2.3	标注和文字	212
9.3	绘制广场总平面图	214
9.3.1	设置绘图参数	214
9.3.2	绘制广场场地范围	216
9.3.3	细化广场总平面图	219
9.3.4	绘制建筑物	221
9.3.5	填充和文字	222
第 10 章	绘制建筑平面图	225
10.1	建筑平面图绘制概述	226
10.1.1	建筑平面图内容	226
10.1.2	建筑平面图类型	226
10.1.3	建筑平面图绘制的一般步骤	226
10.2	居室平面图	226
10.2.1	设置绘图参数	227
10.2.2	绘制辅助线	229
10.2.3	绘制墙体	230
10.2.4	绘制门窗	232
10.2.5	绘制建筑设备	235
10.2.6	尺寸标注和文字说明	236
10.3	会客中心平面图	240
10.3.1	设置绘图参数	241
10.3.2	绘制辅助线	242
10.3.3	绘制墙体	243
10.3.4	绘制门窗楼梯	245
10.3.5	尺寸和文字标注	250
第 11 章	建筑立面图绘制	254
11.1	建筑立面图绘制概述	255
11.1.1	建筑立面图的概念	255
11.1.2	建筑立面图的图示内容	255
11.1.3	建筑立面图的命名方式	255
11.1.4	建筑立面图绘制的一般步骤	256
11.2	居民楼立面图	256
11.2.1	绘制正立面图	257
11.2.2	绘制背立面图	263

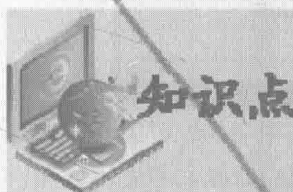
11.2.3 绘制建筑侧立面图	266
第 12 章 建筑剖面图绘制	270
12.1 建筑剖面图绘制概述	271
12.1.1 建筑剖面图概述	271
12.1.2 建筑剖面图的图示内容	271
12.1.3 剖切位置及投射方向的选择	271
12.1.4 剖面图绘制的一般步骤	271
12.2 绘制居民楼剖面图	272
12.2.1 设置绘图参数	273
12.2.2 绘制底层剖面图	274
12.2.3 绘制标准层剖面图	277
12.2.4 绘制顶层剖面图	281
12.2.5 尺寸标注和文字说明	283
第 13 章 建筑详图绘制	286
13.1 建筑详图绘制概述	287
13.1.1 建筑详图的概念	287
13.1.2 建筑详图图示内容	287
13.1.3 建筑详图绘制的一般步骤	288
13.2 建筑单元详图绘制	288
13.2.1 外墙身详图绘制	288
13.2.2 楼梯间详图绘制	293
13.2.3 卫生间详图绘制	298
13.2.4 入口立面详图绘制	301
13.2.5 装饰柱详图绘制	302
13.2.6 栏杆详图绘制	304
13.3 建筑节点详图绘制	306
13.3.1 设置绘图参数	306
13.3.2 绘制节点轮廓	306
13.3.3 填充及标注	308
第 14 章 绘制别墅施工图	309
14.1 绘制别墅总平面图	310
14.1.1 绘制辅助线网	310
14.1.2 绘制新建建筑物	310
14.1.3 绘制辅助设施	311
14.1.4 图案填充和文字说明	312
14.2 绘制底层建筑平面图	313
14.2.1 绘制建筑辅助线网	313
14.2.2 绘制墙体	314
14.2.3 绘制门窗	316
14.2.4 绘制建筑设备	318

14.2.5	尺寸标注和文字说明	320
14.3	绘制二层建筑平面图	322
14.3.1	绘制建筑辅助线网	323
14.3.2	绘制墙体	323
14.3.3	绘制门窗	324
14.3.4	绘制建筑设备	325
14.3.5	尺寸标注和文字说明	325
14.4	绘制南立面图	328
14.4.1	绘制底层立面图	328
14.4.2	绘制二层立面图	331
14.4.3	整体修改	332
14.4.4	立面图标注和说明	333
14.5	绘制北立面图	334
14.5.1	绘制底层立面图	334
14.5.2	绘制二层立面图	336
14.5.3	整体修改	336
14.5.4	立面图标注和说明	337
14.6	绘制别墅楼梯踏步详图	338
第 15 章	办公大楼总平面图	340
15.1	设置绘图参数	341
15.2	绘制主要轮廓	341
15.3	绘制入口	344
15.4	绘制场地道路	345
15.5	布置办公大楼设施	348
15.6	布置绿地设施	351
15.7	各种标注	352
第 16 章	办公大楼平面图	357
16.1	一层平面图绘制	358
16.1.1	设置绘图环境	358
16.1.2	绘制建筑轴线	358
16.1.3	绘制柱子	361
16.1.4	绘制墙体	362
16.1.5	绘制门窗	369
16.1.6	绘制建筑设施	373
16.1.7	绘制坡道	378
16.1.8	平面标注	382
16.1.9	绘制指北针和剖切符号	387
16.2	标准层平面图的绘制	388
16.2.1	设置绘图环境	389
16.2.2	修改墙体和门窗	390
16.2.3	绘制建筑设施	395

16.2.4	平面标注	398
第 17 章	办公大楼立面图	401
17.1	⑧~①轴立面图的绘制	402
17.1.1	设置绘图环境	402
17.1.2	绘制地坪线与定位线	404
17.1.3	绘制立柱	405
17.1.4	绘制立面门窗	408
17.1.5	绘制防护栏杆	414
17.1.6	绘制顶层	415
17.1.7	立面标注	417
17.2	E~A 轴立面图的绘制	420
17.2.1	设置绘图环境	420
17.2.2	绘制地坪线与定位线	421
17.2.3	绘制立柱	421
17.2.4	绘制立面门窗	423
17.2.5	绘制防护栏杆	429
17.2.6	绘制顶层	431
17.2.7	立面标注	432
第 18 章	办公大楼剖面图和详图	435
18.1	办公大楼剖面图 1-1 的绘制	436
18.1.1	设置绘图环境	436
18.1.2	绘制辅助线	437
18.1.3	绘制墙体	438
18.1.4	绘制楼板	439
18.1.5	绘制门窗和电梯	441
18.1.6	绘制其余图形	443
18.1.7	剖面图标注	446
18.2	办公大楼部分建筑详图的绘制	448
18.2.1	墙身大样图	448
18.2.2	楼梯大样图	451
18.2.3	裙房局部立面大样图	454

第1章 AutoCAD 2018 基础

从本章开始循序渐进地学习与 AutoCAD 2018 绘图有关的基本知识,了解如何设置图形的系统参数、样板图,熟悉建立新的图形文件、打开已有文件的方法等,为后面的系统学习准备必要的基础知识。



- ❑ 操作界面
- ❑ 配制绘图环境
- ❑ 图层的操作
- ❑ 基本输入操作
- ❑ 文件的管理



1.1 操作界面

AutoCAD 2018 中文版的操作界面如图 1-1 所示,包括标题栏、功能区、绘图区、十字光标、导航栏、坐标系图标、命令行窗口、状态栏、布局标签和快速访问工具栏等。

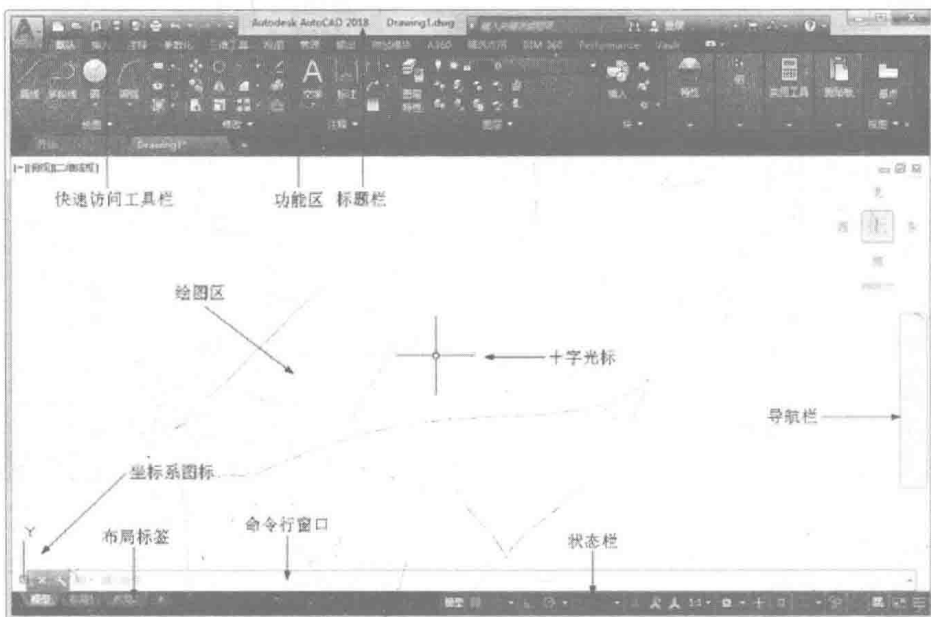


图 1-1 AutoCAD 2018 中文版的操作界面



注意

安装 AutoCAD 2018 后,默认的界面如图 1-1 所示,在绘图区中右击鼠标,打开快捷菜单,如图 1-2 所示,选择“选项”命令,打开“选项”对话框,选择“显示”选项卡,在窗口元素对应的“配色方案”中设置为“明”,如图 1-3 所示,单击“确定”按钮,退出对话框,其操作界面如图 1-4 所示。



图 1-2 快捷菜单

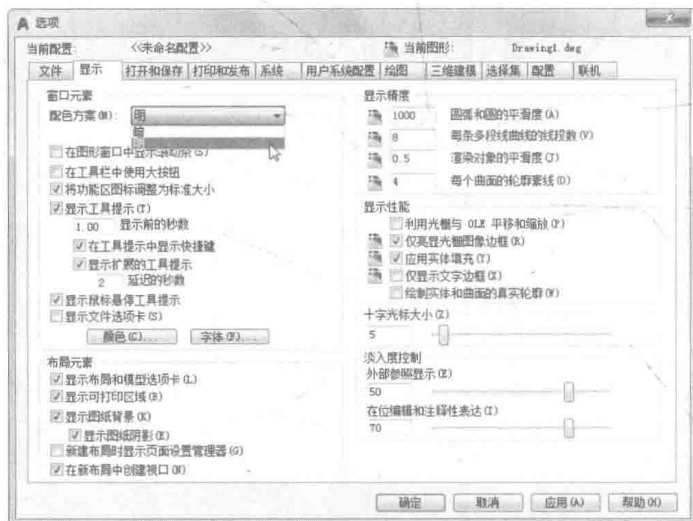


图 1-3 “选项”对话框

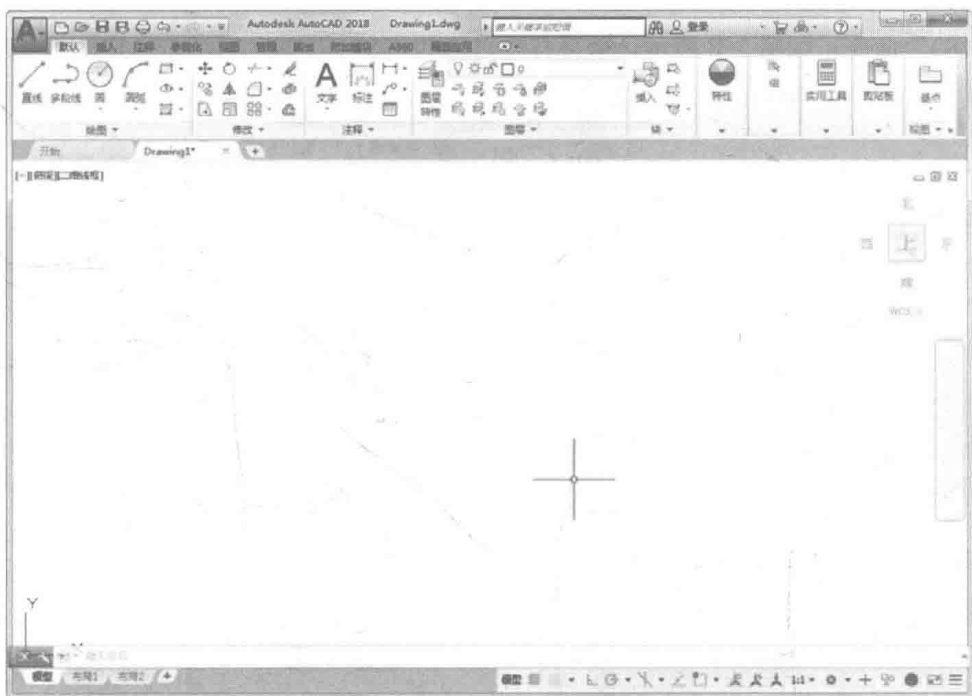
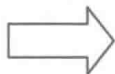


图 1-4 “明”界面

1.1.1 标题栏

在 AutoCAD 2018 中文版操作界面的最上端是标题栏。在标题栏中显示了系统当前正在运行的应用程序 (AutoCAD 2018) 和用户正在使用的图形文件。在第一次启动 AutoCAD 2018 时, 在标题栏中将显示 AutoCAD 2018 在启动时创建并打开的图形文件的名称 “Drawing1.dwg”, 如图 1-1 所示。



注意

需要将 AutoCAD 的工作空间切换到 “草图与注释” 模式下 (单击操作界面右下角中的 “切换工作空间” 按钮, 在弹出的菜单中选择 “草图与注释” 命令), 才能显示如图 1-1 所示的操作界面。本书中所有操作均在 “草图与注释” 模式下进行。

1.1.2 菜单栏

在 AutoCAD2018 快速访问工具栏处调出菜单栏, 如图 1-5 所示, 调出后的菜单栏如图 1-6 所示。同其他 Windows 程序一样, AutoCAD 2018 的菜单栏位于标题栏的下方, 包含 12 个菜单: “文件” “编辑” “视图” “插入” “格式” “工具” “绘图” “标注” “修改” “参数” “窗口” 和 “帮助”, 这些菜单几乎包含了所有绘图命令。一般来讲, AutoCAD 2018 菜单中的命令有以下 3 种:

1. 带有小三角形标志的菜单命令

这种类型的命令后面带有子菜单。例如, 单击 “绘图” 菜单, 选择其下拉菜单中的 “圆” 命令, 屏幕上就会进一步下拉出 “圆” 子菜单中所包含的命令, 如图 1-7 所示。

2. 激活相应对话框的菜单命令

这种类型的命令后面带有省略号。例如, 单击 “格式” 菜单, 选择其下拉菜单中的 “文

字样式 (S)”命令,如图 1-8 所示,就会打开对应的“文字样式”对话框,如图 1-9 所示。



图 1-5 调出菜单栏

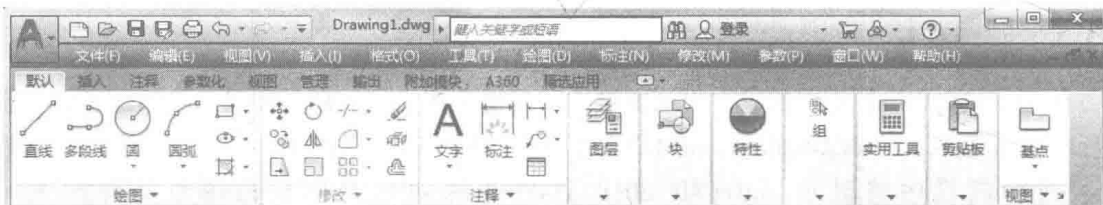


图 1-6 菜单栏显示界面

3. 直接操作的菜单命令

选择这种类型的命令将直接进行相应的绘图或其他操作。例如,选择菜单栏中的“视图”→“重画”命令,系统将直接对屏幕图形进行重画。



图 1-7 带有子菜单的菜单命令

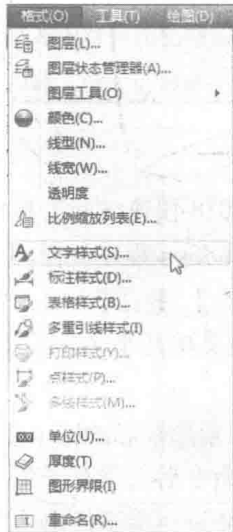


图 1-8 激活相应对话框的菜单命令