



AutoCAD® 2016

中文版实操实练

ACAA教育 主编

胡仁喜 刘昌丽 编著



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

AUTODESK 授权培训中心推荐标准教程

权威授权版

AutoCAD[®] 2016

中文版实操实练

ACAA教育 主编

胡仁喜 刘昌丽 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书重点介绍了 AutoCAD 2016 中文版的新功能及各种基本操作方法和技巧,还添加了具体的应用实例。其最大的特点是,在进行知识点讲解的同时,不仅列举了大量的实例,还增加了上机操作和真题模拟,使读者能够在实践中掌握 AutoCAD 2016 的操作方法和技巧。

全书分为 13 章,内容包括:AutoCAD 2016 入门,简单二维绘制命令,复杂二维绘图命令,图层与显示,精确绘图,二维编辑命令,文字与表格,高级绘图工具,尺寸标注,绘制和编辑三维表面,实体造型,机械设计工程实例,建筑设计工程实例等。

本书内容翔实、图文并茂、语言简洁、思路清晰、实例丰富,可以作为初学者的学习教材,也可作为技术人员的参考工具书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2016 中文版实操实练:权威授权版 / 胡仁喜,刘昌丽编著. —北京:电子工业出版社, 2016.5

Autodesk 授权培训中心推荐标准教程

ISBN 978-7-121-28633-9

I. ①A… II. ①胡… ②刘… III. ①AutoCAD 软件—教材 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 083185 号

策划编辑:高丽阳

责任编辑:徐津平

特约编辑:赵树刚

印 刷:北京京科印刷有限公司

装 订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:27.25 字数:678 千字

版 次:2016 年 5 月第 1 版

印 次:2016 年 5 月第 1 次印刷

定 价:79.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件到 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:010-51260888-819 faq@phei.com.cn。

前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的,集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通信功能于一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出以来,从初期的 1.0 版本,经多次版本更新和性能完善,现已发展到 AutoCAD 2016,不仅在机械、电子和建筑等工程设计领域得到了广泛的应用,而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制,甚至乐谱、灯光、幻灯和广告等领域也得到了多方面的应用,目前已成为微机 CAD 系统中应用最为广泛的图形软件之一。

本书的编者都是各高校多年从事计算机图形教学研究的一线人员,他们具有丰富的教学实践经验与教材编写经验。多年的教学工作使他们能够准确地把握学生的读书心理与实际需求。值此 AutoCAD 2016 最新面市之际,编者根据应用工程学习的需要编写了此书,本书凝结着他们的经验与体会,贯彻着他们的教学思想,希望能够为广大读者的学习起到良好的引导作用,为广大读者自学提供一条简捷、有效的途径。

本书重点介绍了 AutoCAD 2016 中文版的新功能及各种基本操作方法和技巧,还添加了具体应用实例。全书分为 13 章,内容包括:AutoCAD 2016 入门,简单二维绘制命令,复杂二维绘图命令,图层与显示,精确绘图,二维编辑命令,文字与表格,高级绘图工具,尺寸标注,绘制和编辑三维表面,实体造型,机械设计工程实例,建筑设计工程实例等。

本书配套资源包含全书所有实例的源文件和效果图演示,以及所有讲解指导实例操作过程的 AVI 文件,可以帮助读者更加形象直观、轻松自在地学习本书。为了帮助读者提高应用 AutoCAD 的技巧,本书配套资源还赠送了编者多年来积累和总结的 AutoCAD 操作技巧秘籍电子书。配套资源请在 <http://www.broadview.com.cn/28633> 进行下载。

在介绍的过程中,注意由浅入深、从易到难,各章节既相对独立又前后关联。编者根据自己多年的经验及学生的通常心理,及时给出总结和相关提示,帮助读者快捷地掌握所学知识。全书解说翔实、图文并茂、语言简洁、思路清晰,可以作为初学者的入门教材,也可作为工程技术人员的参考工具书。

本书由北京万华创力数码科技开发有限公司的胡仁喜和刘昌丽编著。另外,孙立明、李兵、甘勤涛、徐声杰、张辉、李亚莉、王玮、闫聪聪、王敏、杨雪静、张日晶、孟培、康士廷、王义发、王培合、王玉秋、王艳池、卢园等也参与了部分章节的编写工作,值此图书出版发行之际,向他们表示衷心的感谢。

限于时间和编者水平,书中疏漏之处在所难免,不当之处恳请读者批评指正,编者不胜感激。有任何问题,请登录网站 www.sjzswsw.com 或联系 win760520@126.com。

编 者

2016 年 4 月

目 录

第1章 AutoCAD 2016 入门 1

1.1 操作环境简介	1
1.1.1 菜单栏	2
1.1.2 工具栏	4
1.1.3 绘图区	5
1.1.4 命令行	7
1.1.5 状态栏	8
1.1.6 快速访问工具栏和交互信息 工具栏	8
1.1.7 功能区	8
1.1.8 状态托盘	9
1.2 显示控制	10
1.2.1 缩放	10
1.2.2 平移	11
1.3 设置绘图环境	12
1.3.1 设置图形单位	12
1.3.2 设置图形界限	13
1.4 配置绘图系统	14
1.5 文件管理	15
1.6 基本输入操作	19
1.6.1 命令输入方式	19
1.6.2 命令的重复、撤销、重做	20
1.6.3 透明命令	21
1.6.4 按键定义	21
1.6.5 命令执行方式	21
1.6.6 坐标系统与数据输入法	22
1.7 上机操作	24
1.8 模拟真题	25

第2章 简单二维绘制命令 27

2.1 直线类命令	27
-----------------	----

2.1.1 直线段	27
2.1.2 实例——粗糙度符号的绘制	28
2.1.3 构造线	29
2.2 点	29
2.2.1 点	30
2.2.2 等分点与测量点	31
2.2.3 实例——楼梯的绘制	32
2.3 圆类命令	33
2.3.1 圆	33
2.3.2 实例——连环圆的绘制	34
2.3.3 圆弧	36
2.3.4 实例——椅子的绘制	37
2.3.5 圆环	39
2.3.6 椭圆与椭圆弧	39
2.3.7 实例——洗脸盆的绘制	41
2.4 平面图形	42
2.4.1 矩形	42
2.4.2 实例——方头平键的绘制	44
2.4.3 正多边形	46
2.4.4 实例——卡通造型的绘制	46
2.5 上机操作	48
2.6 模拟真题	50

第3章 复杂二维绘图命令 51

3.1 面域	51
3.1.1 创建面域	51
3.1.2 面域的布尔运算	51
3.1.3 实例——扳手的绘制	52
3.2 多线	54
3.2.1 绘制多线	54
3.2.2 定义多线样式	55

3.2.3 编辑多线.....	56	4.5.5 从图纸空间输出图形	97
3.2.4 实例——墙体的绘制	57	4.6 上机操作	100
3.3 多段线.....	60	4.7 模拟真题	103
3.3.1 绘制多段线.....	60	第5章 精确绘图	104
3.3.2 实例——浴缸的绘制	60	5.1 精确定位工具	104
3.4 样条曲线.....	62	5.1.1 正交模式	104
3.4.1 绘制样条曲线.....	62	5.1.2 栅格显示	105
3.4.2 实例——雨伞的绘制	63	5.1.3 捕捉模式	105
3.5 图案填充.....	65	5.2 对象捕捉	106
3.5.1 基本概念.....	65	5.2.1 特殊位置点捕捉	106
3.5.2 图案填充的操作.....	66	5.2.2 实例——公切线的绘制	107
3.5.3 编辑填充的图案.....	69	5.2.3 对象捕捉设置	109
3.5.4 渐变色的操作.....	70	5.2.4 实例——三环旗的绘制	110
3.5.5 实例——小屋的绘制	70	5.2.5 基点捕捉	112
3.5.6 边界的操作.....	72	5.3 对象追踪	113
3.6 上机操作.....	73	5.3.1 自动追踪	113
3.7 模拟考试.....	74	5.3.2 实例——追踪法绘制方头 平键.....	113
第4章 图层与显示	76	5.3.3 极轴追踪设置	116
4.1 设置图层.....	76	5.4 对象约束	117
4.1.1 利用对话框设置图层.....	76	5.4.1 建立几何约束	118
4.1.2 利用功能区设置图层.....	80	5.4.2 设置几何约束	118
4.2 设置颜色.....	81	5.4.3 实例——绘制相切及同心的圆... ..	119
4.3 图层的线型.....	83	5.4.4 建立尺寸约束	121
4.3.1 在“图层特性管理器”选项板 中设置线型.....	83	5.4.5 设置尺寸约束	121
4.3.2 直接设置线型.....	84	5.4.6 实例——利用尺寸驱动更改 方头平键尺寸	122
4.3.3 实例——为零件图设置图层.....	84	5.4.7 自动约束	123
4.4 视口与空间.....	86	5.4.8 实例——约束控制未封闭 三角形	124
4.4.1 视口.....	87	5.5 上机操作	126
4.4.2 模型空间与图纸空间	89	5.6 模拟真题	127
4.5 出图.....	90	第6章 二维编辑命令	128
4.5.1 打印设备的设置.....	90	6.1 选择对象	128
4.5.2 创建布局.....	93		
4.5.3 页面设置.....	94		
4.5.4 从模型空间输出图形	96		

6.2 删除及恢复类命令	130
6.2.1 删除命令	130
6.2.2 恢复命令	131
6.2.3 清除命令	131
6.3 复制类命令	131
6.3.1 复制命令	132
6.3.2 实例——洗手间水盆的绘制	133
6.3.3 镜像命令	134
6.3.4 实例——办公桌的绘制	134
6.3.5 偏移命令	135
6.3.6 实例——门的绘制	137
6.3.7 阵列命令	138
6.3.8 实例——紫荆花的绘制	139
6.4 改变位置类命令	140
6.4.1 移动命令	140
6.4.2 旋转命令	141
6.4.3 实例——曲柄的绘制	142
6.4.4 缩放命令	145
6.5 改变几何特性类命令	146
6.5.1 修剪命令	146
6.5.2 实例——床的绘制	148
6.5.3 延伸命令	150
6.5.4 实例——螺钉的绘制	151
6.5.5 拉伸命令	154
6.5.6 拉长命令	155
6.5.7 圆角命令	156
6.5.8 实例——吊钩的绘制	157
6.5.9 倒角命令	158
6.5.10 实例——轴的绘制	160
6.5.11 打断命令	162
6.5.12 实例——删除过长中心线	163
6.5.13 打断于点命令	163
6.5.14 分解命令	163
6.5.15 合并命令	164
6.5.16 光顺曲线	164

6.6 对象编辑命令	165
6.6.1 钳夹功能	165
6.6.2 实例——利用钳夹功能编辑 图形	166
6.6.3 修改对象属性	167
6.7 上机操作	167
6.8 模拟真题	169

第7章 文字与表格 171

7.1 文本样式	171
7.2 文本标注	173
7.2.1 单行文本标注	173
7.2.2 多行文本标注	176
7.2.3 实例——在标注文字时插入 “±”号	180
7.3 文本编辑	181
7.4 表格	181
7.4.1 定义表格样式	181
7.4.2 创建表格	184
7.4.3 表格文字编辑	185
7.4.4 实例——绘制建筑制图样板图 ..	188
7.5 上机操作	191
7.6 模拟真题	193

第8章 高级绘图工具 194

8.1 图块操作	194
8.1.1 定义图块	194
8.1.2 图块的存盘	196
8.1.3 实例——将图形定义为图块 ..	196
8.1.4 图块的插入	197
8.1.5 实例——标注粗糙度符号	198
8.1.6 动态块	199
8.1.7 实例——利用动态块功能标注 粗糙度符号	205
8.2 图块属性	206
8.2.1 定义图块属性	206

8.2.2 修改属性的定义.....	207	9.2.9 折弯标注.....	241
8.2.3 图块属性编辑.....	208	9.2.10 实例——标注曲柄尺寸.....	241
8.2.4 实例——粗糙度数值设置成 图块属性并重新标注.....	209	9.2.11 圆心标记和中心线标注.....	246
8.3 设计中心.....	210	9.2.12 基线标注.....	246
8.3.1 启动设计中心.....	210	9.2.13 连续标注.....	247
8.3.2 插入图块.....	211	9.2.14 实例——标注阶梯尺寸.....	247
8.3.3 图形复制.....	212	9.2.15 快速尺寸标注.....	249
8.4 工具选项板.....	212	9.3 引线标注.....	250
8.4.1 打开工具选项板.....	212	9.3.1 一般引线标注.....	250
8.4.2 新建工具选项板.....	213	9.3.2 快速引线标注.....	252
8.4.3 向工具选项板中添加内容.....	213	9.3.3 多重引线标注.....	254
8.4.4 实例——绘制居室布置 平面图.....	214	9.3.4 实例——标注止动垫圈尺寸.....	254
8.5 上机操作.....	216	9.4 形位公差.....	256
8.6 模拟真题.....	218	9.4.1 形位公差标注.....	256
第9章 尺寸标注.....	220	9.4.2 实例——标注轴的尺寸.....	257
9.1 尺寸样式.....	220	9.5 编辑尺寸标注.....	261
9.1.1 新建或修改尺寸样式.....	220	9.5.1 利用 DIMEDIT 命令编辑 尺寸标注.....	261
9.1.2 线.....	222	9.5.2 利用 DIMTEDIT 命令编辑 尺寸标注.....	262
9.1.3 符号和箭头.....	223	9.6 上机操作.....	263
9.1.4 文字.....	225	9.7 模拟真题.....	265
9.1.5 调整.....	227	第10章 绘制和编辑三维表面.....	266
9.1.6 主单位.....	229	10.1 三维坐标系.....	266
9.1.7 换算单位.....	230	10.1.1 坐标设置.....	266
9.1.8 公差.....	231	10.1.2 创建坐标系.....	268
9.2 标注尺寸.....	233	10.1.3 动态坐标系.....	270
9.2.1 长度型尺寸标注.....	233	10.2 观察模式.....	270
9.2.2 实例——标注螺栓尺寸.....	235	10.2.1 动态观察.....	270
9.2.3 对齐标注.....	236	10.2.2 视图控制器.....	273
9.2.4 坐标尺寸标注.....	236	10.2.3 实例——观察阀体三维模型.....	274
9.2.5 角度型尺寸标注.....	237	10.3 显示形式.....	275
9.2.6 弧长标注.....	239	10.3.1 消隐.....	275
9.2.7 直径标注.....	240	10.3.2 视觉样式.....	275
9.2.8 半径标注.....	240	10.3.3 视觉样式管理器.....	277

10.4	三维绘制.....	278	11.3.4	实例——锁的绘制.....	306
10.4.1	绘制三维面.....	278	11.3.5	放样.....	310
10.4.2	绘制多边网格面.....	279	11.3.6	拖动.....	312
10.4.3	绘制三维网格.....	279	11.3.7	实例——手轮的创建.....	313
10.5	绘制三维网格曲面.....	280	11.4	实体三维操作.....	315
10.5.1	直纹网格.....	280	11.4.1	倒角.....	315
10.5.2	平移网格.....	281	11.4.2	圆角.....	316
10.5.3	边界网格.....	282	11.4.3	干涉检查.....	317
10.5.4	旋转网格.....	282	11.4.4	实例——手柄的创建.....	318
10.5.5	实例——弹簧的绘制.....	283	11.5	特殊视图.....	321
10.5.6	平面曲面.....	285	11.5.1	剖切.....	321
10.6	网格编辑.....	286	11.5.2	剖切截面.....	322
10.6.1	提高(降低)平滑度.....	286	11.5.3	截面平面.....	322
10.6.2	其他网格编辑命令.....	287	11.5.4	实例——连接轴环的绘制.....	327
10.7	编辑三维曲面.....	288	11.6	编辑实体.....	330
10.7.1	三维镜像.....	288	11.6.1	拉伸面.....	330
10.7.2	三维阵列.....	289	11.6.2	实例——镶块的绘制.....	331
10.7.3	对齐对象.....	290	11.6.3	移动面.....	333
10.7.4	三维移动.....	291	11.6.4	偏移面.....	334
10.7.5	三维旋转.....	292	11.6.5	抽壳.....	335
10.7.6	实例——圆柱滚子轴承的 绘制.....	292	11.6.6	实例——顶针的绘制.....	335
10.8	上机操作.....	295	11.7	渲染实体.....	337
10.9	模拟真题.....	296	11.7.1	贴图.....	337
第 11 章	实体造型.....	297	11.7.2	材质.....	339
11.1	创建基本三维实体.....	297	11.7.3	渲染.....	340
11.1.1	创建长方体.....	297	11.7.4	实例——阀体的创建.....	341
11.1.2	圆柱体.....	299	11.8	上机操作.....	345
11.2	布尔运算.....	300	11.9	模拟真题.....	346
11.2.1	布尔运算简介.....	300	第 12 章	机械设计工程实例.....	347
11.2.2	实例——深沟球轴承的创建.....	300	12.1	机械制图概述.....	347
11.3	特征操作.....	302	12.1.1	零件图绘制方法.....	347
11.3.1	拉伸.....	302	12.1.2	装配图的绘制方法.....	348
11.3.2	旋转.....	304	12.2	球阀阀盖平面图.....	349
11.3.3	扫掠.....	304	12.2.1	绘制阀盖主视图.....	349
			12.2.2	标注阀盖尺寸.....	352

12.3 球阀装配图.....	359	13.1.4 建筑平面图概述.....	377
12.3.1 配置绘图环境.....	360	13.1.5 建筑立面图概述.....	378
12.3.2 组装装配图.....	361	13.1.6 建筑剖面图概述.....	379
12.3.3 填充剖面线.....	365	13.1.7 建筑详图概述.....	380
12.3.4 标注球阀装配平面图.....	366	13.2 商住楼建筑图绘制.....	381
12.3.5 绘制和填写明细表.....	367	13.2.1 商住楼总平面布置.....	381
12.3.6 填写技术要求.....	370	13.2.2 绘制商住楼平面图.....	392
12.3.7 填写标题栏.....	371	13.2.3 绘制商住楼立面图.....	398
12.4 上机操作.....	371	13.2.4 绘制商住楼剖面图.....	404
第 13 章 建筑工程设计实例.....	373	13.3 上机操作.....	414
13.1 建筑绘图概述.....	373	附录 A AutoCAD 2016 常用快捷键..	418
13.1.1 建筑绘图的特点.....	373	附录 B AutoCAD 2016 快捷命令....	420
13.1.2 建筑绘图分类.....	374	模拟真题答案.....	425
13.1.3 总平面图.....	374		

第 1 章

AutoCAD 2016 入门

本章我们学习 AutoCAD 2016 绘图的基本知识,了解如何设置图形的系统参数、样板图,熟悉创建新的图形文件、打开已有文件的方法等,为进入系统学习准备必要的前提知识。

1.1 操作环境简介

操作环境是指和本软件相关的操作界面、绘图系统设置等一些软件的最基本的界面和参数。本节将进行简要介绍。

预习重点

- ◎ 安装软件,熟悉软件界面。
- ◎ 观察光标大小与绘图区颜色。

AutoCAD 的操作界面是 AutoCAD 显示、编辑图形的区域。启动 AutoCAD 2016 后的默认界面如图 1-1 所示,这个界面是 AutoCAD 2009 以后出现的新界面风格。

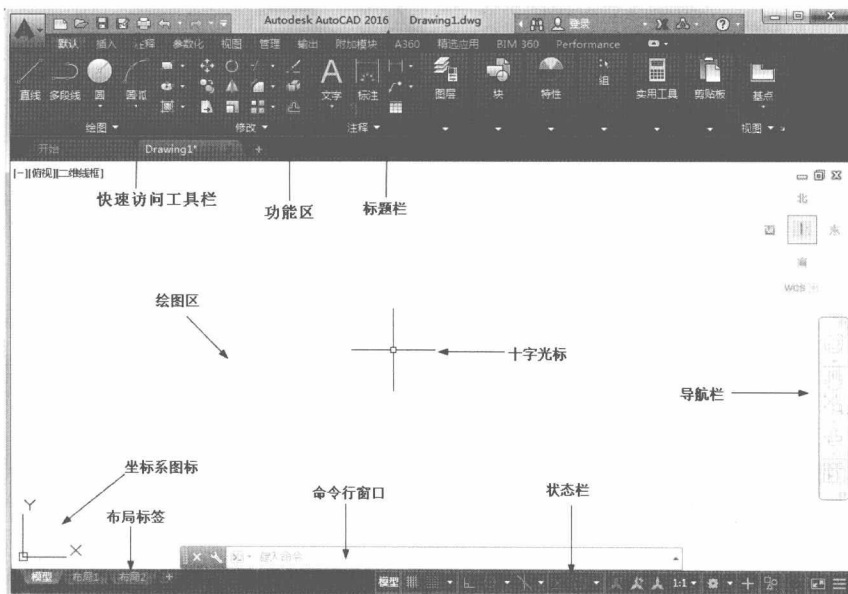


图 1-1 默认界面

注意

安装 AutoCAD 2016 后, 默认的界面如图 1-1 所示。在绘图区中单击鼠标右键, 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

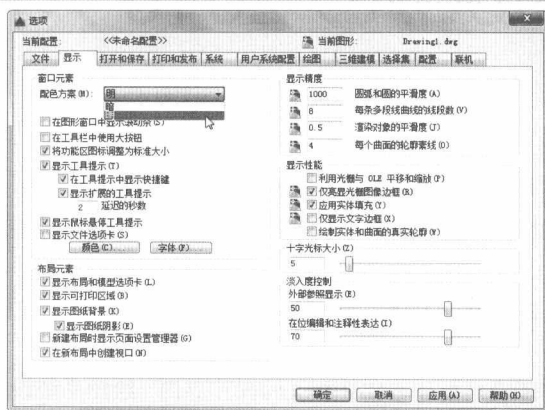


图 1-3 “选项”对话框

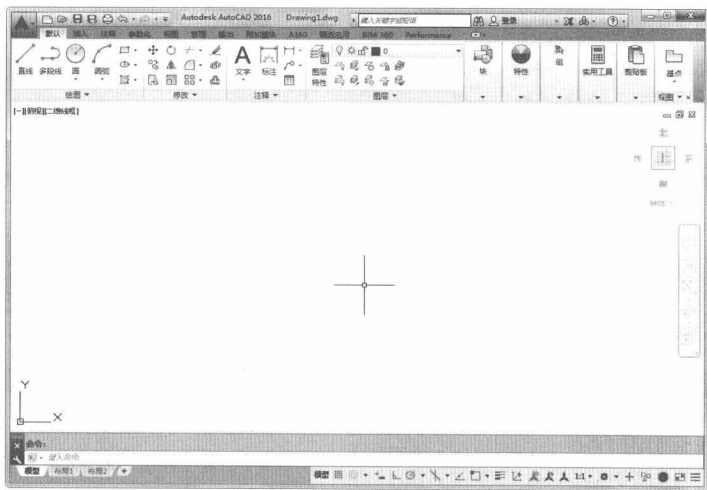


图 1-4 AutoCAD 2016 中文版的操作界面

在 AutoCAD 2016 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 2016) 和用户正在使用的图形文件。在第一次启动 AutoCAD 2016 时, 在标题栏中将显示 AutoCAD 2016 在启动时创建并打开的图形文件的名称 “Drawing1.dwg”。

1.1.1 菜单栏

在 AutoCAD 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 Windows 程序一样, AutoCAD 2016 的菜单也是下拉形式的, 并在菜单中包含子菜单, 如图 1-7 所示, 是执行各种操作的途径之一。

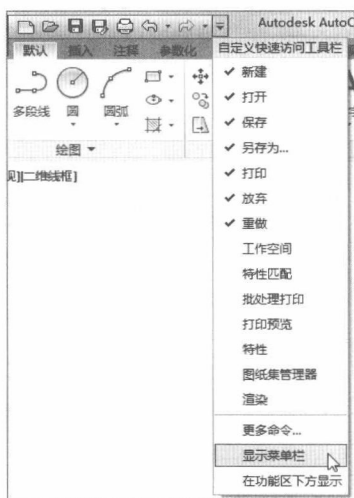


图 1-5 调出菜单栏



图 1-6 菜单栏显示界面

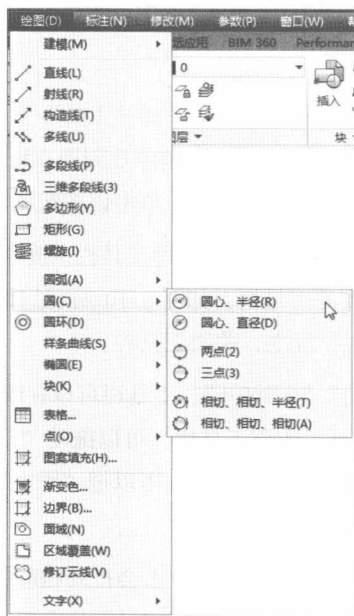


图 1-7 下拉菜单

一般来讲，AutoCAD 2016 下拉菜单有以下 3 种类型。

(1) 右边带有小三角形的菜单项，表示该菜单后面带有子菜单，将光标放在上面会弹出它的子菜单。

(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”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。

(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。

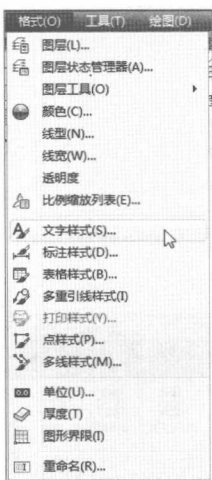


图 1-8 激活相应对话框的菜单命令



图 1-9 “文字样式”对话框

1.1.2 工具栏

工具栏是一组按钮工具的集合。选择菜单栏中的“工具”→“工具栏”→“AutoCAD”命令,调出所需要的工具栏。把光标移动到某个按钮上,稍停片刻即在该按钮的一侧显示相应的功能提示,同时在状态栏中显示对应的说明和命令名,此时,单击该按钮就可以启动相应的命令。

(1) 设置工具栏。AutoCAD 2016 提供了几十种工具栏,选择菜单栏中的“工具”→“工具栏”→“AutoCAD”命令,调出所需要的工具栏,如图 1-10 所示。单击某一个未在界面显示的工具栏名,系统自动在界面打开该工具栏;反之,关闭工具栏。

(2) 工具栏的“固定”、“浮动”与“打开”。工具栏可以在绘图区“浮动”显示(如图 1-11 所示),此时显示该工具栏标题,并可关闭该工具栏。可以拖动“浮动”工具栏到绘图区边界,使它变为“固定”工具栏,此时该工具栏标题隐藏。也可以把“固定”工具栏拖出,使它成为“浮动”工具栏。

有些工具栏按钮的右下角带有一个小三角,单击会打开相应的工具栏,将光标移动到某一按钮上并单击,该按钮就变为当前显示的按钮。单击当前显示的按钮,即可执行相应的命令,如图 1-12 所示。

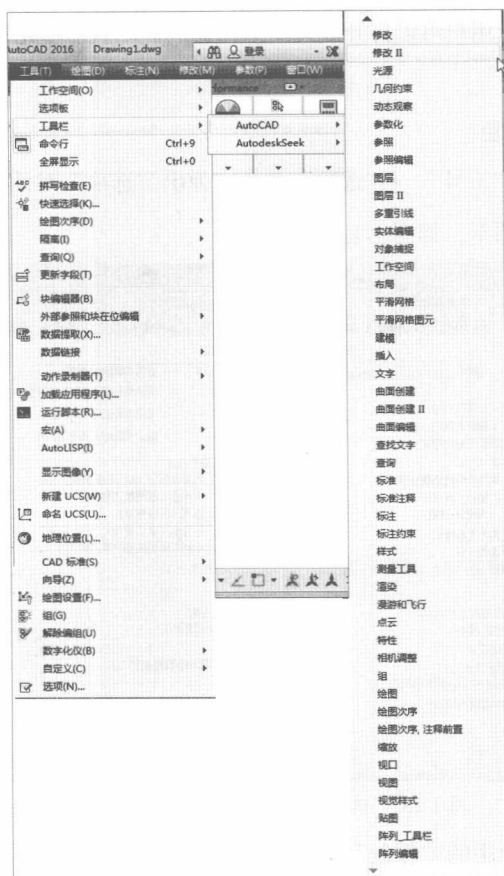


图 1-10 调出工具栏

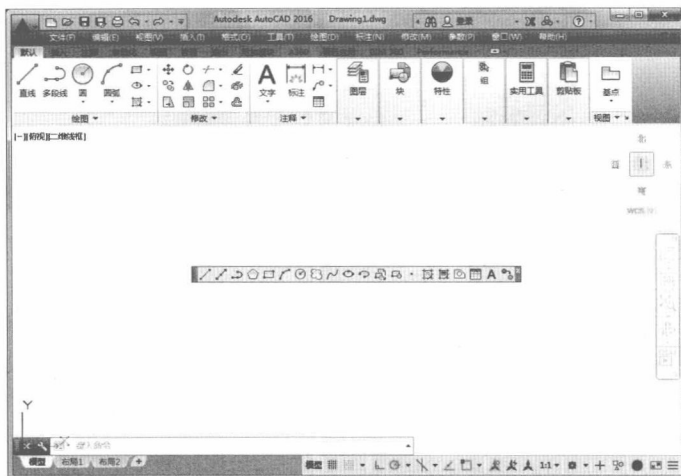


图 1-11 “浮动”工具栏

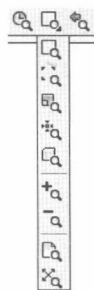


图 1-12 打开工具栏

1.1.3 绘图区

绘图区是显示、绘制和编辑图形的矩形区域。左下角是坐标系图标，表示当前使用的坐标系和

坐标方向, 根据工作需要, 用户可以打开或关闭该图标的显示。十字光标由鼠标控制, 其交叉点的坐标值显示在状态栏中。

1. 改变绘图窗口的颜色

(1) 选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令, 弹出“选项”对话框。

(2) 单击“显示”选项卡, 如图 1-13 所示。

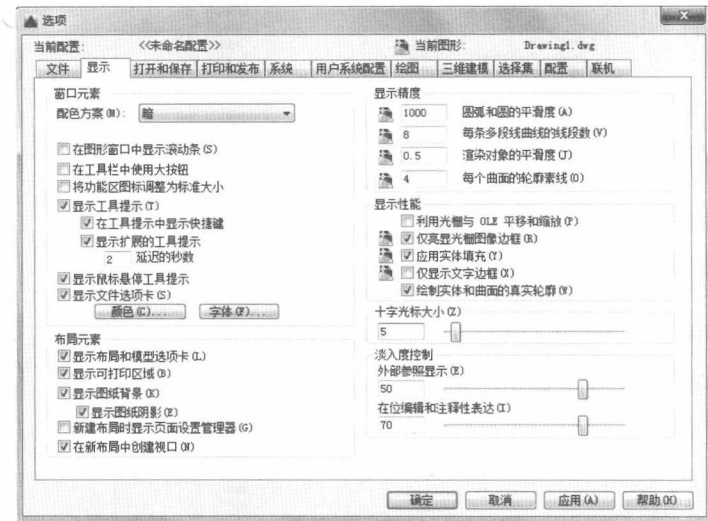


图 1-13 “选项”对话框中的“显示”选项卡

(3) 单击“窗口元素”中的“颜色”按钮, 打开如图 1-14 所示的“图形窗口颜色”对话框。

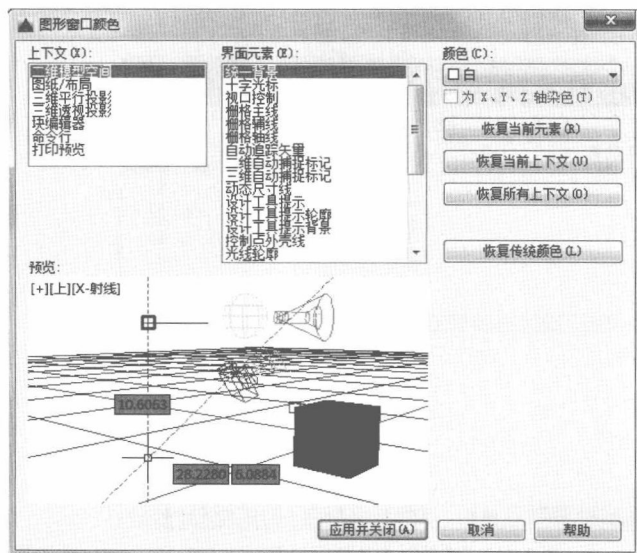


图 1-14 “图形窗口颜色”对话框

(4) 从“颜色”下拉列表框中选择某种颜色, 例如白色, 单击“应用并关闭”按钮, 即可将绘图窗口改为白色。

2. 改变十字光标的大小

在如图 1-13 所示的“显示”选项卡中拖动“十字光标大小”区的滑块，或在文本框中直接输入数值，即可对十字光标的大小进行调整。

3. 设置自动保存时间和位置

(1) 选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令，弹出“选项”对话框。

(2) 单击“打开和保存”选项卡，如图 1-15 所示。

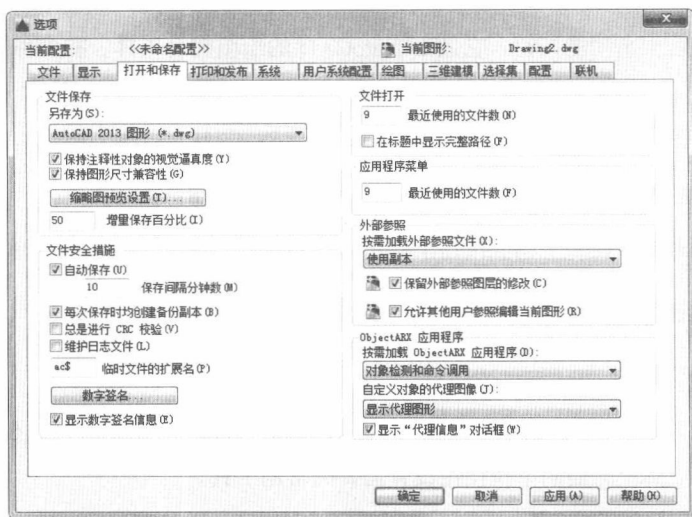


图 1-15 “选项”对话框中的“打开和保存”选项卡

(3) 勾选“文件安全措施”中的“自动保存”复选框，在其下方的文本框中输入自动保存的间隔分钟数。建议设置为 10~30 分钟。

(4) 在“文件安全措施”中的“临时文件的扩展名”文本框中，可以改变临时文件的扩展名。默认为 ac\$。

(5) 打开“文件”选项卡，在“自动保存文件”中设置自动保存文件的路径，单击“浏览”按钮修改自动保存文件的存储位置，单击“确定”按钮。

4. 模型与布局标签

在绘图窗口左下角有模型空间标签和布局标签来实现模型空间与布局之间的转换。模型空间提供了设计模型（绘图）的环境。布局是指可访问的图纸显示，专用于打印。AutoCAD 2016 可以在一个布局上建立多个视图，同时，一张图纸可以建立多个布局，且每一个布局都有相对独立的打印设置。

1.1.4 命令行

命令行位于操作界面的底部，是用户与 AutoCAD 进行交互对话的窗口。在“命令:”提示下，AutoCAD 接受用户使用各种方式输入的命令，然后显示出相应的提示，如命令选项、提示信息和错误信息等。