



CAD/CAM/CAE工程应用丛书

AutoCAD系列

AutoCAD 2016

辅助设计从入门到精通

◎ 博创设计坊 组编 钟日铭 等编著

第2版

本书核心内容包含

- AutoCAD 2016设计基础
- AutoCAD 2016基础设置与视图操作
- 绘制二维图形
- 二维图形修改
- 二维编辑高级操作
- 图层设置与管理
- 文字、表格及其样式
- 标注样式与标注
- 图块与属性定义
- 绘制等轴测图
- 打印输出
- 参数化图形设计
- 绘制三维网格和曲面
- 实体建模
- 综合设计范例解析



附赠超值 DVD 光盘

- ◆ 全书实例涉及的范例素材和最终效果
- ◆ 全程带语音讲解的多媒体教学演示



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

CAD/CAM/CAE 工程应用丛书

AutoCAD 2016 辅助设计

从入门到精通

第2版

博创设计坊 组编

钟日铭 等编著



机械工业出版社

本书以 AutoCAD 2016 简体中文版为讲解平台,着重介绍 AutoCAD 2016 的各种基本操作方法和应用技巧,并辅以大量的实例以帮助用户系统学习与快速提高。本书共 15 章,主要讲解了 AutoCAD 2016 设计基础、AutoCAD 2016 基础设置与视图操作、绘制二维图形、修改二维图形、二维编辑高级操作、图层设置与管理、文字与表格、标注样式与标注、图块与属性定义、绘制等轴测图、打印输出、参数化图形设计、绘制三维网格和曲面、实体建模和综合设计范例解析。

本书图文并茂、内容丰富、范例典型、应用性强,是一本值得推荐的从入门到精通类的 AutoCAD 学习教程。本书可作为大中专院校理工类专业、高等职业技术学院师生计算机辅助设计课程的教学参考用书,也可以作为广大工程技术人员自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2016 辅助设计从入门到精通 / 博创设计坊组编; 钟日铭等编著.
—2 版. —北京: 机械工业出版社, 2015.6

(CAD/CAM/CAE 工程应用丛书)

ISBN 978-7-111-50478-8

I. ①A… II. ①博… ②钟… III. ①计算机辅助设计—AutoCAD 软件
IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 126324 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 张淑谦

责任编辑: 张淑谦

责任校对: 张艳霞

责任印制: 乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2015 年 6 月第 2 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·22.5 印张·557 千字

0001—3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-50478-8

ISBN 978-7-89405-787-7 (光盘)

定价: 65.00 元 (含 1DVD)

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

教育服务网: www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网: www.golden-book.com

出版说明

随着信息技术在各领域的迅速渗透, CAD/CAM/CAE 技术已经得到广泛的应用, 从根本上改变了传统的设计、生产、组织模式, 对推动现有企业的技术改造、带动整个产业结构的变革、发展新兴技术、促进经济增长都具有十分重要的意义。

CAD 在机械制造行业的应用最早, 使用也最为广泛。目前其最主要的应用涉及机械、电子、建筑等工程领域。世界各大航空、航天及汽车等制造业巨头不但广泛采用 CAD/CAM/CAE 技术进行产品设计, 而且投入大量的人力、物力及资金进行 CAD/CAM/CAE 软件的开发, 以保持自己技术上的领先地位和国际市场上的优势。CAD 在工程中的应用, 不但可以提高设计质量, 缩短工程周期, 还可以节省大量建设投资。

各行各业的工程技术人员也逐步认识到 CAD/CAM/CAE 技术在现代工程中的重要性, 掌握其中的一种或几种软件的使用方法和技巧, 已成为他们在竞争日益激烈的市场经济形势下生存和发展的必备技能之一。然而, 仅仅知道简单的软件操作方法是远远不够的, 只有将计算机技术和工程实际结合起来, 才能真正达到通过现代技术手段提高工程效益的目的。

基于这一考虑, 机械工业出版社特别推出了这套主要面向相关行业工程技术人员的“CAD/CAM/CAE 工程应用丛书”。本丛书涉及 AutoCAD、Pro/ENGINEER、Creo、UG、SolidWorks、Mastercam、ANSYS 等软件在机械设计、性能分析、制造技术方面的应用, 以及 AutoCAD 和天正建筑 CAD 软件在建筑和室内配景图、建筑施工图、室内装潢图、水暖、空调布线图、电路布线图以及建筑总图等方面的应用。

本套丛书立足于基本概念和操作, 配以大量具有代表性的实例, 并融入了作者丰富的实践经验, 使得本丛书内容具有专业性强、操作性强、指导性强的特点, 是一套真正具有实用价值的书籍。

机械工业出版社

前言

AutoCAD 是一款值得推荐的通用计算机辅助设计软件，它功能强大、性能稳定、兼容性好、扩展性强（即体系结构开放）、使用方便，具有卓越的二维绘图、三维建模、参数化图形设计和二次开发等功能，在机械、电子电气、汽车、航天航空、造船、石油化工、玩具、服装、模具、广告、建筑、装潢等行业应用广泛。

本书在技术畅销书《AutoCAD 2014 辅助设计从入门到精通》一书的基础上进行了升级改版，更正了一些笔误之处，并对相关内容进行了更严谨的编排。本书以最新的 AutoCAD 2016 简体中文版为讲解平台，充分考虑到初学者的学习规律，以 AutoCAD 2016 应用特点为知识主线，结合设计经验，注重应用实战为导向，为读者量身打造学习宝典。在内容编排上，讲究从易到难、注重基础、突出实用，力求与读者近距离接触，使本书如同一位资深导师在亲身向学生指点迷津，传授应用技能。

1. 本书内容框架

本书图文并茂、结构清晰、重点突出、实例典型、应用性强、易学易用，是一本值得推荐的从入门到精通的学习教程。书中所选实例均来源于实际设计工作或教学工作，涉及多个典型行业。本书共 15 章，各章的内容如下。

第 1 章：主要介绍 AutoCAD 2016 的一些设计基础，包括 AutoCAD 入门基础、AutoCAD 工作界面、AutoCAD 2016 图形文件管理操作、调用 AutoCAD 2016 命令、对象选择操作、使用坐标系、基础操作练习等。

第 2 章：介绍的具体内容包括设置图形界限与量度单位、设置系统绘制环境、使用捕捉与栅格辅助定位、精确定位、启用“动态输入”、视图基本操作、模型空间与图纸空间切换、清理图形垃圾与修复受损图形文件。

第 3 章：结合典型范例介绍基本二维图形的绘制方法和技巧等。

第 4 章：结合实例讲解 AutoCAD 2016 二维图形修改的方法和技巧等。

第 5 章：着重介绍二维编辑高级操作工具命令的应用。

第 6 章：主要介绍图层设置与管理的相关实用知识。

第 7 章：重点介绍文字、表格以及文字样式和表格样式的实用知识。

第 8 章：首先介绍尺寸标注的基本概念，接着分别介绍尺寸标注、多重引线标注、尺寸公差标注、形位公差标注和尺寸编辑等实用知识。

第 9 章：重点介绍图块与属性定义的实用知识。

第 10 章：介绍等轴测图的绘制基础知识以及两个等轴测图绘制实例。

第 11 章：首先介绍创建和管理布局，接着介绍打印与发布、输出为 DWF、DWFx 或 PDF 这些实用知识。

第 12 章：结合理论和应用实际来介绍参数化图形设计的知识，包括参数化图形的基本概念、几何约束、标注约束、编辑受约束的几何图形和使用参数管理器控制几何图形等。

第 13 章：深入浅出地介绍绘制三维网格和曲面的实用知识。

第14章：重点介绍实体建模的实用知识，具体内容包括创建三维实体图元（长方体、圆柱体、球体、多段体、楔体、圆锥体、棱锥体和圆环体）、从二维几何图形创建实体（拉伸、旋转、扫掠和放样等）、布尔值（并集、差集和交集）、实体编辑与三维操作等。

第15章：重点介绍几个综合设计范例，目的是让读者通过实例操作来复习前面所学的一些实用知识，以快速提高综合设计技能。



2. 光盘使用说明

为了便于读者学习，强化学习效果，本书附赠 DVD 光盘一张，里面包含了本书所有的配套实例文件，以及一组超值的视频教学文件，其中的操作配有语音解说，可以帮助读者快速掌握 AutoCAD 2016 的操作和应用技巧。本光盘还专门为任课教师提供了教学用电子教案（PPT）。

光盘中原始实例模型文件及部分的制作完成的参考文件均放置“CH#”（#为相应的章号）素材文件夹中；视频教学文件放在“操作视频”文件夹中。视频教学文件采用 avi 格式，可以在大多数的播放器中播放，例如：Windows Media Player、暴风影音等。

3. 技术支持说明

如果读者在阅读本书时遇到什么问题，可以通过 E-mail 方式与作者联系，作者的电子邮箱为 sunsheep79@163.com。欢迎读者提出技术咨询或批评建议。另外，也可以通过用于技术支持的 QQ（617126205）、微信（微信号为 bochuang_design）联系并进行技术答疑与交流。对于提出的问题，作者会尽快答复。

本书主要由钟日铭编著，参与编写的还有肖秋连、钟观龙、庞祖英、钟日梅、钟春雄、刘晓云、陈忠钰、周兴超、陈日仙、黄观秀、钟寿瑞、沈婷、钟周寿、曾婷婷、邹思文、肖钦、赵玉华、钟春桃、劳国红、肖宝玉、肖世鹏和肖秋引。另外，要特别感谢深圳市原色尚品工业设计有限公司提供的珍贵产品素材图片。

书中如有疏漏之处，请广大读者不吝赐教。

天道酬勤，熟能生巧，以此与读者共勉。

钟日铭

目 录

出版说明

前言

第 1 章 AutoCAD 2016 设计基础	1
1.1 AutoCAD 入门基础	1
1.2 AutoCAD 2016 工作界面	2
1.2.1 “应用程序”按钮	3
1.2.2 标题栏与“快速访问”工具栏	4
1.2.3 功能区	5
1.2.4 图形窗口	5
1.2.5 命令行窗口	5
1.2.6 状态栏	6
1.2.7 菜单栏	6
1.3 图形文件管理操作基础	7
1.3.1 新建图形文件	7
1.3.2 打开图形文件	8
1.3.3 保存图形文件	8
1.3.4 关闭图形文件	10
1.4 调用 AutoCAD 2016 绘图命令	11
1.4.1 绘图命令的几种典型激活方式	11
1.4.2 命令重复、撤销与重做	12
1.5 对象选择操作	14
1.5.1 通过单击对象来选择	14
1.5.2 窗口选择与交叉选择	14
1.5.3 选择不规则形状区域中的对象	15
1.5.4 栏选	15
1.5.5 套索选择	16
1.5.6 快速选择法	16
1.5.7 其他选择方式	17
1.6 使用坐标系	17
1.6.1 世界坐标系	17
1.6.2 用户坐标系	17
1.6.3 坐标输入法	18
1.6.4 在状态栏中显示坐标	19

1.7	操作练习范例	19
1.8	思考与练习题	21
第2章	AutoCAD 2016 基础设置与视图操作	22
2.1	设置图形界限与量度单位	22
2.1.1	设置图形界限	22
2.1.2	设置量度单位	22
2.2	设置系统绘图环境	23
2.3	使用捕捉与栅格辅助定位	26
2.4	精确定位	27
2.4.1	对象捕捉	27
2.4.2	极轴追踪	29
2.4.3	对象捕捉追踪	30
2.4.4	正交模式	30
2.5	动态输入	30
2.6	视图基本操作	33
2.6.1	视图缩放	33
2.6.2	视图平移	34
2.6.3	使用触摸屏平移和缩放	35
2.6.4	视图重画、重生成与全部重生成	35
2.7	模型空间与图纸空间切换	35
2.8	清理图形垃圾与修复受损图形文件	37
2.8.1	清理图形垃圾	37
2.8.2	修复受损图形文件	38
2.9	思考与练习题	39
第3章	绘制二维图形	40
3.1	绘制直线类图形	40
3.1.1	绘制直线	40
3.1.2	绘制构造线	40
3.1.3	绘制射线	42
3.2	绘制圆	42
3.3	绘制圆弧	43
3.4	绘制矩形	46
3.5	绘制多边形	47
3.6	绘制二维多段线	49
3.7	绘制样条曲线	51
3.8	绘制点	53
3.8.1	设置点样式	53

3.8.2	绘制点	53
3.8.3	绘制定数等分点	54
3.8.4	绘制定距等分点	54
3.9	绘制椭圆与椭圆弧	55
3.9.1	使用“中心”法绘制椭圆	56
3.9.2	使用“轴,端点”法绘制椭圆	56
3.9.3	绘制椭圆弧	56
3.10	绘制圆环	57
3.11	图案填充与渐变色填充	58
3.11.1	图案填充	58
3.11.2	渐变色填充	60
3.11.3	创建无边界图案填充	61
3.12	面域与边界	62
3.12.1	面域	62
3.12.2	边界	63
3.13	修订云线	65
3.14	区域覆盖	66
3.15	多线	67
3.16	思考与练习题	70
第4章	二维图形修改	72
4.1	删除	72
4.2	复制	72
4.3	镜像	74
4.4	旋转	76
4.5	偏移	77
4.6	阵列	79
4.6.1	环形阵列	80
4.6.2	矩形阵列	81
4.6.3	路径阵列	82
4.7	缩放	84
4.8	移动	85
4.9	修剪与延伸	86
4.9.1	修剪	86
4.9.2	延伸	87
4.10	拉伸与拉长	88
4.10.1	拉伸	88
4.10.2	拉长	89

4.11	圆角与倒角	90
4.11.1	圆角	90
4.11.2	倒角	92
4.12	分解	93
4.13	光顺曲线	93
4.14	打断	94
4.15	合并	96
4.16	思考与练习题	97
第5章	二维编辑高级操作	98
5.1	编辑部分二维对象	98
5.1.1	编辑多段线	98
5.1.2	编辑样条曲线	99
5.1.3	编辑关联阵列	100
5.2	夹点编辑知识	101
5.2.1	利用夹点拉伸图形	102
5.2.2	利用夹点移动图形	103
5.2.3	利用夹点镜像图形	104
5.2.4	利用夹点旋转图形	105
5.2.5	利用夹点缩放图形	106
5.3	插入图像参照及其编辑	107
5.4	编辑对象特性与特性匹配	109
5.5	思考与练习题	111
第6章	图层设置与管理	112
6.1	图层概述	112
6.2	管理图层和图层特性	113
6.2.1	熟悉图层特性管理器	114
6.2.2	新建图层	116
6.2.3	重命名图层	117
6.2.4	指定图层对象默认特性及可见性	117
6.2.5	图层定制实例解析	122
6.3	图层状态管理	124
6.3.1	熟悉“图层状态管理器”对话框	125
6.3.2	新建和保存图层状态	128
6.3.3	编辑命名图层状态	128
6.3.4	恢复图层状态	130
6.4	“图层”面板中的其他工具按钮	130
6.5	思考与练习题	132

第 7 章 文字、表格及其样式	133
7.1 设置文字样式	133
7.2 单行文字	135
7.3 多行文字	136
7.3.1 创建多行文字对象	136
7.3.2 多行文字中的堆叠字符	138
7.3.3 堆叠文字特性与自动堆叠设置	140
7.4 创建表格样式	140
7.5 创建表格	144
7.6 思考与练习题	146
第 8 章 标注样式与标注	147
8.1 尺寸标注基本概念	147
8.2 创建标注样式	148
8.3 尺寸标注	154
8.3.1 线性标注	154
8.3.2 对齐标注	155
8.3.3 角度标注	155
8.3.4 弧长标注	156
8.3.5 半径标注与直径标注	156
8.3.6 坐标标注	157
8.3.7 半径折弯标注	158
8.3.8 连续标注	158
8.3.9 基线标注	160
8.3.10 在同一命令任务中创建多种类型的标注	161
8.3.11 快速标注	161
8.4 多重引线标注	162
8.4.1 定义多重引线样式	162
8.4.2 创建多重引线标注	165
8.4.3 编辑多重引线标注	167
8.5 标注尺寸公差与形位公差	169
8.5.1 标注尺寸公差	169
8.5.2 标注形位公差	170
8.6 编辑尺寸标注	172
8.6.1 使用 TEXTEDIT 命令	172
8.6.2 修改尺寸标注的文字对正方式	172
8.6.3 编辑文字角度	173
8.6.4 倾斜尺寸界线	173

8.6.5	圆心标记	174
8.6.6	调整标注间距	174
8.6.7	标注打断	175
8.6.8	折弯线性	176
8.6.9	检验标注	176
8.7	思考与练习题	177
第 9 章	图块与属性定义	178
9.1	创建块与写块	178
9.1.1	创建块	178
9.1.2	写块	181
9.2	属性定义概念及其创建	182
9.3	将属性附着到块上	184
9.4	编辑、管理块定义	187
9.4.1	使用块编辑器	188
9.4.2	使用块属性管理器	189
9.5	插入块	191
9.6	使用增强属性编辑器	194
9.7	分解块、删除块与清理块	196
9.7.1	分解块	196
9.7.2	删除块与清理块	196
9.8	块库概念及其应用	197
9.8.1	块库概念	197
9.8.2	使用设计中心插入块	197
9.8.3	使用工具选项板插入块	198
9.9	思考与练习	200
第 10 章	绘制等轴测图	202
10.1	轴测图的基础知识	202
10.1.1	将捕捉类型设定为“等轴测捕捉”	202
10.1.2	切换平面状态	203
10.2	绘制基本的等轴测图形	204
10.2.1	在等轴测捕捉下绘制直线	204
10.2.2	绘制等轴测圆	204
10.3	绘制等轴测图综合实例 1	205
10.4	绘制等轴测图综合实例 2	209
10.5	思考与练习题	215
第 11 章	打印输出	217
11.1	创建和管理布局	217

11.1.1	创建新布局	217
11.1.2	布局的页面设置	219
11.1.3	布局视口	220
11.2	打印与发布	222
11.2.1	与打印有关的术语和概念	222
11.2.2	页面设置管理器	224
11.2.3	绘图仪管理器	225
11.2.4	打印样式表设置	226
11.2.5	预览图形在打印时的外观	227
11.2.6	打印图形	227
11.2.7	发布（批处理打印）	232
11.3	输出为 DWF、DWFx 或 PDF	235
11.3.1	指定常规输出选项	235
11.3.2	设置输出内容与页面设置	236
11.3.3	输出 DWF 和 DWFx 文件	237
11.3.4	输出 PDF 文件	239
11.4	思考与练习题	239
第 12 章	参数化图形设计	241
12.1	参数化图形的基本概念	241
12.2	几何约束	242
12.2.1	几何约束的类型	242
12.2.2	自动约束及其设置	244
12.2.3	约束栏应用及其显示设置	246
12.3	标注约束	248
12.3.1	标注约束的形式	249
12.3.2	参照参数	250
12.3.3	创建标注约束	250
12.3.4	将标注转换为标注约束	253
12.3.5	标注约束设置	254
12.4	编辑受约束的几何图形与删除约束	255
12.5	使用参数管理器控制几何图形	256
12.6	思考与练习题	258
第 13 章	绘制三维网格和曲面	259
13.1	绘制三维曲线	259
13.1.1	三维多段线	259
13.1.2	螺旋线	259
13.1.3	提取素线	260

13.2 绘制标准网格图元	260
13.3 创建主要网格	263
13.3.1 旋转网格	263
13.3.2 平移网格	264
13.3.3 直纹网格	265
13.3.4 边界网格	266
13.3.5 平滑网格	267
13.4 网格编辑与转换网格	268
13.5 绘制曲面	269
13.5.1 曲面概念及其绘制方法概述	269
13.5.2 创建平面曲面	271
13.5.3 创建网格曲面	271
13.5.4 创建过渡曲面	272
13.5.5 修补曲面	273
13.5.6 偏移曲面	274
13.5.7 圆角曲面	275
13.5.8 延伸曲面	276
13.6 了解曲面的其他编辑工具与控制点工具	276
13.7 思考与练习题	277
第 14 章 实体建模	278
14.1 创建实体图元	278
14.1.1 实心长方体	278
14.1.2 实心圆柱体	280
14.1.3 实心球体	281
14.1.4 实心多段体	281
14.1.5 实心楔体	282
14.1.6 实心圆锥体	283
14.1.7 实心棱锥体	283
14.1.8 实心圆环体	285
14.2 从二维几何图形创建实体	285
14.2.1 拉伸	285
14.2.2 旋转	287
14.2.3 扫掠	288
14.2.4 放样	289
14.2.5 按住并拖动	291
14.3 布尔值运算	292
14.3.1 并集	292

14.3.2	差集	293
14.3.3	交集	293
14.4	实体编辑与三维操作	294
14.4.1	圆角边与倒角边	294
14.4.2	对实体进行压印边	295
14.4.3	着色边与复制边	297
14.4.4	编辑三维实体面	298
14.4.5	体编辑（抽壳、分割、清除与检查）	298
14.4.6	干涉	299
14.4.7	剖切	300
14.4.8	加厚	301
14.4.9	三维移动	301
14.4.10	三维旋转	302
14.4.11	三维缩放	303
14.4.12	三维镜像	303
14.4.13	实体阵列	304
14.4.14	对齐与三维对齐	305
14.5	思考与练习题	306
第 15 章	综合设计范例解析	307
15.1	绘制平面图 1	307
15.2	绘制平面图 2	316
15.3	绘制工程零件图	322
15.4	泵盖三维模型设计	336
15.5	思考与练习	345

第1章 AutoCAD 2016 设计基础



本章导读

AutoCAD 是由美国欧特克 (Autodesk) 公司成功开发的一款通用 CAD (Computer Aided Design, 计算机辅助设计) 软件, 它广泛应用于机械、建筑、电子电气、广告、家居、服装和地理信息等诸多行业。本章主要介绍 AutoCAD 2016 的一些设计基础, 包括 AutoCAD 入门、AutoCAD 工作界面、AutoCAD 2016 图形文件管理操作、调用 AutoCAD 2016 命令、对象选择操作、使用坐标系、基础操作练习等。

学习好本章知识, 有助于以后更好地系统化学习 AutoCAD 2016 的辅助设计实用知识。

1.1 AutoCAD 入门基础

随着计算机辅助设计技术的飞速发展, 越来越多的工程设计人员开始使用计算机来从事相关的设计工作, 例如绘制各种工程图形和建立产品的三维模型, 其中 AutoCAD 是使用最为广泛的计算机辅助绘图软件之一。AutoCAD 在设计绘图方面的功能是非常强大的, 尤其是二维绘图的能力, 如绘制零件工程图、产品装配图、建筑平面图、电气布局图和室内装饰图等。概括地讲, AutoCAD 的软件特点主要包括: 具有完善的二维图形绘制和编辑功能, 提供了强大的三维建模工具, 可以定制各种制图标准样式, 具有较强的数据交换能力, 可以进行多种图形格式的转换, 允许用户进行二次开发和界面定制, 支持多种硬件设备, 支持多种操作平台, 具有通用性和易用性等。AutoCAD 的一个图形格式 DWG 是业界使用最广泛的设计数据格式之一, 通过它可以让相关的人员及时准确地了解设计人员的设计方案和最新设计决策。

AutoCAD 2016 是目前的最新版本, 其社会化协同设计能力得到进一步增强, 命令操作更加简洁而高效, 继续支持实景地图和支持 Windows 8 等操作系统以及触屏操作, 一些常用功能得到增强。例如, 修订云线、标注、PDF 输出、附着协调模型、使用点云和渲染等功能有了明显地增强。

以 Windows 7 操作系统为例, 成功安装 AutoCAD 2016 简体中文版软件后, 用户可以在计算机视窗上双击快捷图标  (如果设置在计算机桌面上显示该快捷图标的话), 或者在计算机视窗左下角单击“开始”按钮  并从打开的“开始”应用程序菜单中选择“所有程序”|“Autodesk”|“AutoCAD 2016-简体中文 (Simplified Chinese)”|“AutoCAD 2016-简体中文 (Simplified Chinese)”命令, 来启动 AutoCAD 2016 简体中文版软件。

启动 AutoCAD 2016 简体中文版软件, 将弹出图 1-1 所示的 AutoCAD 2016 初始界面, 该初始界面包含有一个“开始”选项卡, 主要提供“快速入门”“最近使用过的文档”“通知”和“连接”等方面的内容。其中, 在“快速入门”选项组中可以执行“开始绘制 (新建)”“打开文件”“打开图纸集”“联机获取更多模板”和“了解样例图形”等命令操作; 利

用“最近使用的文档”列表可以快速打开最近使用过的文档，注意该列表下方的 3 个按钮用于设置“最近使用的文档”列表以何种方式列出最近使用的文档；在“连接”选项组中，可以通过 A360（Autodesk 360）联机存储、共享、查看和协作设计文件，可以发送反馈以帮助改进产品等。

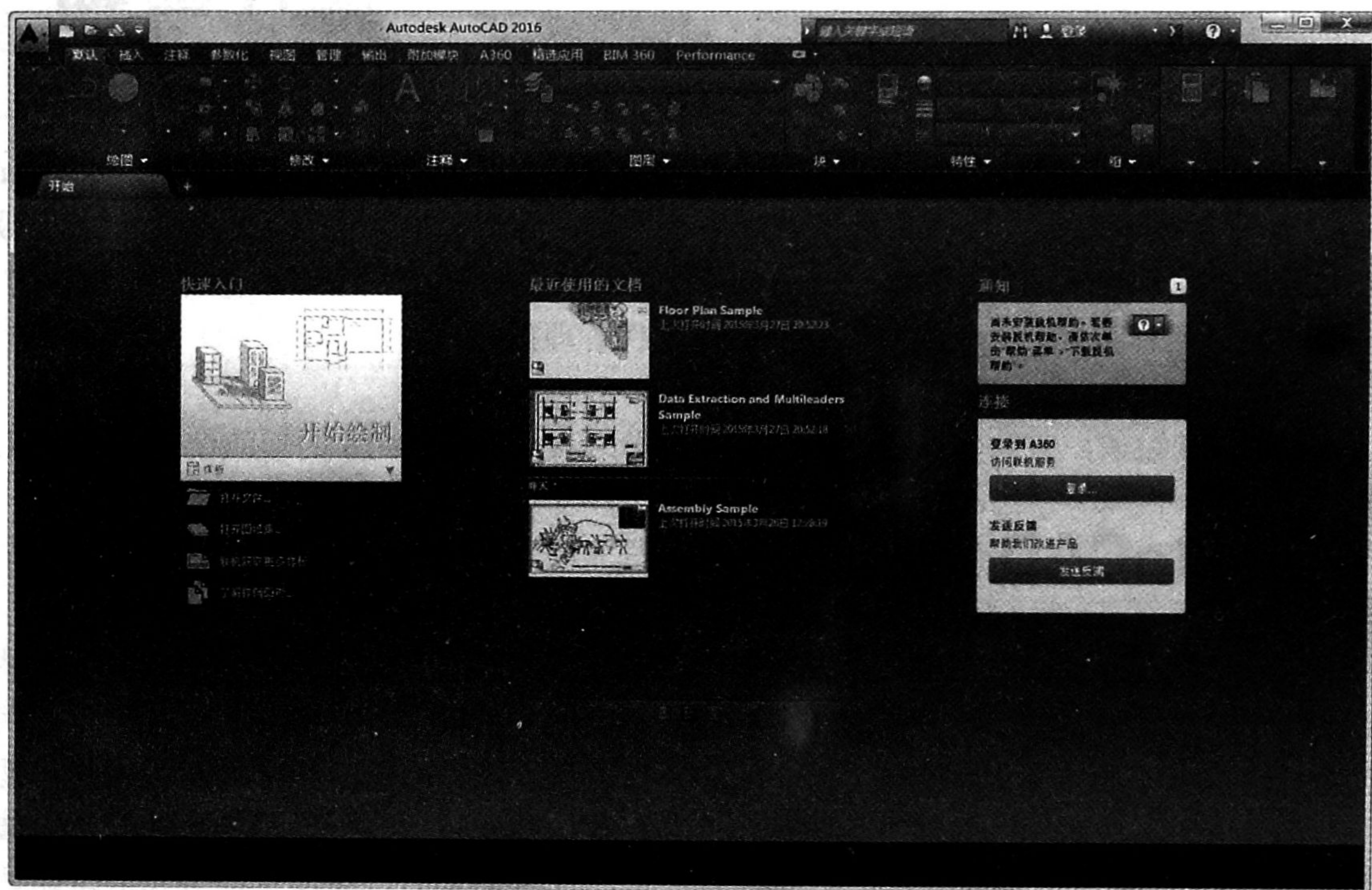


图 1-1 AutoCAD 2016 初始界面

要退出 AutoCAD 2016，则通常单击“应用程序”按钮并从弹出的应用程序菜单中单击“退出 Autodesk AutoCAD 2016”按钮，或者在命令行中输入“QUIT”并按〈Enter〉键。当然，单击标题栏中的“关闭”按钮，亦可退出 AutoCAD 2016。

1.2 AutoCAD 2016 工作界面

启用 AutoCAD 2016 打开其工作界面后，便可以进行绘制图形等相关工作了。在绘制图形之前，先来了解一下 AutoCAD 2016 的工作界面。

AutoCAD 2016 的工作界面与工作空间息息相关，所谓的工作空间是经过分组和组织的菜单、工具栏、选项板、面板等的集合，使得用户可以在面向任务的或自定义的绘图环境中工作。使用工作空间时，AutoCAD 2016 工作界面只会显示与任务相关的工具和界面内容。AutoCAD 2016 提供了 3 种预定义好的工作空间，它们分别是“草图与注释”“三维基础”和“三维建模”，用户可以根据实际的设计需要随时切换工作空间。

要切换工作空间，则在“快速访问”工具栏的“工作空间”下拉列表框中选择所需的工作空间选项即可，也可以在状态栏中单击“切换工作空间”按钮并从弹出的菜单列表中选择相应的工作空间选项，如图 1-2 所示。