

中文版

AutoCAD 2013

实用教程



麓山文化 编著

 **机械工业出版社**
CHINA MACHINE PRESS





中文版

AutoCAD2013

实用教程

麓山文化 编著

机械工业出版社

本书系统全面地讲解了 Autodesk 公司最新推出的专业绘图软件——AutoCAD 2013 的功能和应用。

本书共 14 章,按照工程绘图的方法与流程,循序渐进地介绍了系统环境设置、绘制和编辑二维图形、标注文字、标注尺寸、各种精确绘图工具、图形显示控制、填充图案、创建块与属性、绘制基本三维模型、绘制复杂实体模型、渲染以及图形打印等内容。

本书在编写风格上充分考虑到教师的授课方式和学生与自学者学习习惯,在进行知识点讲解的同时,列举了大量的实例,使读者能在实践操作中掌握 AutoCAD 2013 的使用方法和技巧。此外,本书在各章中还配有精心选择的综合应用实例和练习题,可以使读者进一步加深各章知识的理解,灵活掌握基本绘图命令、作图方法以及应用技巧。

本书免费赠送 DVD 多媒体教学光盘,提供了本书实例涉及的所有素材、结果文件及语音视频教学。并特别随盘赠送了建筑施工图绘制、机械二维和三维零件设计和装配、室内装潢设计和园林设计四套语音视频教学,以帮助读者快速掌握相关专业的绘图技能和技巧。

本书具有很强的针对性和实用性,且结构严谨、叙述清晰、内容丰富、通俗易懂,既可以作为大中专院校相关专业以及 CAD 培训机构的教材,也可以作为从事 CAD 工作的工程技术人员的自学指南。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2013 实用教程/麓山文化编著. —2 版.

—北京:机械工业出版社,2012.9

ISBN 978-7-111-39529-4

I. ①中… II. ①麓… III. ①AutoCAD 软件—教材

IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 198306 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:曲彩云 责任编辑:曲彩云

责任印制:杨 曦

北京中兴印刷有限公司印刷

2012 年 9 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 23.25 印张 · 577 千字

0 001—4 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-39529-4

ISBN 978-7-89433-647-7 (光盘)

定价:59.00 元(含 1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

策划编辑:(010)88379782

电话服务

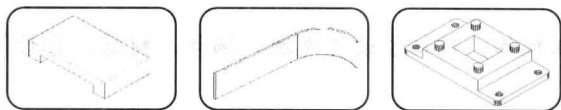
网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版



前言

关于 AutoCAD 2013

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的计算机辅助绘图和设计软件,被广泛应用于机械、建筑、电子、航天、石油化工、土木工程、冶金、气象、纺织、轻工业等领域。在中国,AutoCAD 已成为工程设计领域应用最广泛的计算机辅助设计软件之一。

AutoCAD 2013 是 AutoCAD 公司开发的 AutoCAD 最新版本。与以前的版本相比较,AutoCAD 2013 具有更完善的绘图界面和设计环境,它在性能和功能方面都有较大的增强,同时保证与低版本完全兼容。

本书内容

本书以理论知识为基础,以机械、建筑中最常见的图形为练习对象,全面介绍了 AutoCAD 2013 的各种功能,使读者达到独立绘制二维和三维图形的目的。本书共分 14 章,具体内容如下:

- 第 1 章: 主要介绍 AutoCAD 2013 的基本功能和基础知识,包括 AutoCAD 功能介绍、图形文件的管理、AutoCAD 命令的使用、坐标系的概念等。
- 第 2 章: 主要介绍绘图环境设置,包括图形界限设置、图形单位、参数选项和辅助绘图工具等。
- 第 3 章: 介绍图层和图形特性的设置方法。
- 第 4 章: 介绍使用点、线、圆、矩形等基本绘图工具绘制二维图形的方法。
- 第 5 章: 介绍编辑图形的基本命令,包括构造选择集、复制、镜像、移动等编辑工具的使用方法和技巧。
- 第 6 章: 介绍【面域】和【图案填充】工具的概念及其使用方法。
- 第 7 章: 介绍文字和表格的使用方法。
- 第 8 章: 介绍块的使用,以及用外部参照和 AutoCAD 设计中心插入各种对象的方法和技巧。
- 第 9 章: 介绍尺寸标注样式的设置、各类尺寸标注的用途及操作、尺寸标注的编辑、多重引线标注,以及参数化设计的使用方法。
- 第 10 章: 介绍 AutoCAD 2013 的三维绘图基础,以及设置三维视图和建立用户坐标系,以及介绍的空间点和空间线的绘制方法。
- 第 11 章: 介绍在 AutoCAD 2013 中创建基本三维模型的方法,以及长方体、球体、圆柱体、楔体、拉伸、旋转、扫掠、放样等常用建模工具的使用方法。

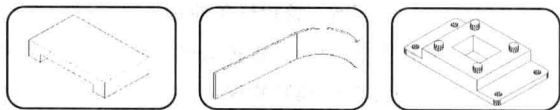
- 第 12 章：介绍编辑三维实体方法，以及检查实体间干涉和编辑实体的面、边和体等元素的方法和技巧。
- 第 13 章：介绍渲染和着色的基本操作，包括了设置光源、场景、材质、背景等渲染的基本操作。
- 第 14 章：介绍图形输出、布局的创建和管理方法，以及图形的打印功能。

本书由麓山文化编著，具体参加编写的有：陈运炳、申玉秀、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、陈志民、陈文香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、黄柯、何凯、黄华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良等。

由于作者水平有限，书中错误、疏漏之处在所难免。在感谢您选择本书的同时，也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

售后服务 E-mail:lushanbook@gmail.com

麓山文化



目 录

前 言

第 1 章 AutoCAD 2013 快速入门..... 1

1.1 了解 AutoCAD 2013.....	2
1.1.1 AutoCAD 概述	2
1.1.2 AutoCAD 2013 的启动与退出	3
1.2 AutoCAD 2013 工作界面	4
1.2.1 菜单浏览器按钮	5
1.2.2 快速访问工具栏	6
1.2.3 标题栏	7
1.2.4 帮助按钮	7
1.2.5 功能区	7
1.2.6 绘图区	9
1.2.7 命令行与文本窗口	10
1.2.8 状态栏	11
1.3 AutoCAD 2013 工作空间	12
1.4 AutoCAD 2013 执行命令的方式.....	14
1.4.1 通过功能区执行命令	14
1.4.2 通过工具栏执行命令	14
1.4.3 通过菜单栏执行命令	15
1.4.4 通过键盘输入执行命令	15
1.4.5 通过键盘快捷键执行命令	15
1.4.6 通过鼠标按键执行命令	17
1.4.7 命令的终止与重复	17
1.4.8 放弃与重做	18
1.5 AutoCAD 图形文件的基本操作	18
1.5.1 新建图形文件	18
1.5.2 打开图形文件	19
1.5.3 保存图形文件	20

1.5.4 图形文件加密保护	20
----------------------	----

1.6 AutoCAD 视图的控制	21
1.6.1 视图缩放	21
1.6.2 视图平移	24
1.6.3 使用导航栏	25
1.6.4 命名视图	26
1.6.5 重生成与重画视图	27
1.7 认识 AutoCAD 中的坐标系	27
1.7.1 认识坐标系统	28
1.7.2 坐标的表示方法	28
1.8 综合实例——文件基本操作	29
1.9 习 题	30

第 2 章 优化绘图环境.....31

2.1 设置绘图环境	32
2.1.1 自定义功能区面板	32
2.1.2 自定义工具栏	33
2.1.3 设置图形界限	35
2.1.4 设置图形单位	35
2.1.5 设置图形显示精度	36
2.1.6 设置鼠标右键功能模式	37
2.2 使用辅助绘图工具	38
2.2.1 正交	38
2.2.2 极轴追踪	38
2.2.3 对象捕捉	39
2.2.4 对象捕捉追踪	40
2.2.5 临时捕捉	40
2.2.6 栅格与捕捉	41



2.2.7 动态输入	42	4.5.4 绘制样条曲线	75
2.3 习 题	43	4.5.5 编辑样条曲线	75
第 3 章 图层与图形特性	44	4.6 绘制矩形、正多边形	76
3.1 图层概述	45	4.6.1 绘制矩形	77
3.1.1 图层的基本概念	45	4.6.2 绘制正多边形	78
3.1.2 图层分类的原则	45	4.7 综合实例	79
3.2 图层的管理	46	4.7.1 绘制简单图形	79
3.2.1 图层特性管理器	46	4.7.2 绘制异形墙体	81
3.2.2 图层基本操作	48	4.8 习 题	84
3.2.3 设置图层属性	52	第 5 章 编辑二维图形	85
3.2.4 使用图层工具菜单	54	5.1 选择对象	86
3.3 图形特性设置	55	5.1.1 直接选取	86
3.3.1 查看并修改图形特性	56	5.1.2 窗口选取	86
3.3.2 匹配图形属性	57	5.1.3 交叉窗口选取	86
3.4 综合实例——图层基本操作	58	5.1.4 不规则窗口选取	86
3.5 习 题	60	5.1.5 栏选取	87
第 4 章 绘制基本二维图形	61	5.1.6 快速选择	87
4.1 绘制点	62	5.2 移动、旋转和对齐	88
4.1.1 设置点样式	62	5.2.1 移动	88
4.1.2 绘制单点与多点	62	5.2.2 旋转	89
4.1.3 绘制定数等分点	63	5.2.3 对齐	90
4.1.4 绘制定距等分点	64	5.3 复制、偏移、镜像和阵列对象	91
4.2 绘制直线、多段线	64	5.3.1 复制	91
4.2.1 绘制直线	65	5.3.2 偏移	92
4.2.2 绘制多段线	65	5.3.3 镜像	93
4.3 绘制射线、构造线	66	5.3.4 阵列	94
4.3.1 绘制射线	67	5.4 修剪、延伸、拉伸和缩放	101
4.3.2 绘制构造线	67	5.4.1 修剪	101
4.4 绘制曲线对象	68	5.4.2 延伸	102
4.4.1 绘制圆、圆弧	68	5.4.3 拉伸	103
4.4.2 绘制圆环和填充圆	70	5.4.4 缩放	104
4.4.3 绘制椭圆、椭圆弧	71	5.5 圆角和倒角	105
4.5 绘制多线、样条曲线	72	5.5.1 倒角	105
4.5.1 绘制多线	72	5.5.2 圆角	106
4.5.2 设置多线样式	72	5.6 打断、分解和合并	107
4.5.3 编辑多线	74	5.6.1 打断	107
		5.6.2 分解	109

5.6.3 合并	109	6.5.2 绘制轴套剖视图	137
5.7 利用夹点编辑图形	110	6.6 习 题	140
5.7.1 夹点模式概述	110	第 7 章 文字与表格	141
5.7.2 夹点拉伸	111	7.1 添加和编辑文字	142
5.7.3 夹点移动	111	7.1.1 创建文字样式	142
5.7.4 夹点旋转	111	7.1.2 创建与编辑单行文字	144
5.7.5 夹点缩放	112	7.1.3 注释性文字	148
5.7.6 夹点镜像	112	7.1.4 创建与编辑多行文字	149
5.7.7 多功能夹点编辑	112	7.2 添加和编辑表格	152
5.8 综合实例	113	7.2.1 定义表格样式	152
5.8.1 绘制阶梯轴	113	7.2.2 插入表格	154
5.8.2 绘制吊钩	116	7.2.3 编辑表格	155
5.9 习 题	120	7.2.4 添加表格内容	157
第 6 章 面域、查询与图案填充	121	7.3 综合实例——绘制表格	157
6.1 面域	122	7.4 习 题	160
6.1.1 创建面域	122	第 8 章 块、外部参照与设计中心	162
6.1.2 面域布尔运算	124	8.1 块	163
6.1.3 从面域中提取数据	126	8.1.1 创建块	163
6.2 查询	126	8.1.2 控制图块的颜色和线型	164
6.2.1 查询距离	127	8.1.3 插入块	164
6.2.2 查询半径	127	8.1.4 创建外部块	166
6.2.3 查询角度	127	8.1.5 分解块	167
6.2.4 面积及周长	128	8.1.6 图块的重定义	167
6.2.5 查询体积	128	8.1.7 添加块属性	168
6.2.6 列表显示	129	8.1.8 提取块属性	170
6.2.7 查询点坐标	129	8.1.9 创建动态图块	170
6.2.8 查询时间	129	8.2 外部参照	172
6.2.9 状态显示	130	8.2.1 附着外部参照	172
6.3 图案填充	130	8.2.2 绑定外部参照	174
6.3.1 创建图案填充	130	8.2.3 管理外部参照	175
6.3.2 设置填充孤岛	133	8.3 AutoCAD 设计中心	176
6.3.3 渐变色填充	134	8.3.1 设计中心窗口	176
6.4 编辑填充图案	134	8.3.2 设计中心查找功能	178
6.4.1 编辑填充参数	134	8.3.3 插入设计中心图形	178
6.4.2 编辑图案填充边界	135	8.4 综合实例	179
6.5 综合实例	135	8.4.1 使用块添加表面粗糙度符号	
6.5.1 绘制电气图形	135		



和基准代号.....	179
8.4.2 布置办公室家具.....	182
8.5 习 题.....	184
第 9 章 尺寸标注	185
9.1 尺寸标注的组成.....	186
9.2 尺寸标注样式.....	186
9.2.1 新建标注样式.....	187
9.2.2 设置线样式.....	188
9.2.3 设置符号箭头样式.....	189
9.2.4 设置文字样式.....	191
9.2.5 设置调整样式.....	192
9.2.6 设置标注单位样式.....	194
9.2.7 设置换算单位样式.....	194
9.2.8 设置公差样式.....	195
9.3 标注尺寸.....	196
9.3.1 线性标注.....	196
9.3.2 对齐标注.....	197
9.3.3 半径标注.....	198
9.3.4 折弯标注.....	199
9.3.5 折弯线性标注.....	199
9.3.6 直径标注.....	200
9.3.7 角度标注.....	200
9.3.8 弧长标注.....	201
9.3.9 连续标注.....	202
9.3.10 基线标注.....	202
9.3.11 坐标标注.....	203
9.3.12 形位公差标注.....	204
9.4 引线标注.....	206
9.4.1 快速引线标注.....	206
9.4.2 多重引线标注.....	206
9.5 编辑标注对象.....	208
9.5.1 编辑标注.....	208
9.5.2 编辑标注文字.....	209
9.5.3 调整标注间距.....	209
9.5.4 打断标注.....	210
9.6 约束的应用.....	210
9.6.1 约束的设置.....	210
9.6.2 创建几何约束.....	211

9.6.3 创建标注约束关系.....	212
9.6.4 编辑受约束的几何图形.....	214
9.7 综合实例.....	214
9.7.1 创建机械绘图样板.....	214
9.7.2 标注蜗杆端盖图形.....	221
9.8 习 题.....	228
第 10 章 三维绘图基础	229
10.1 三维模型分类.....	230
10.1.1 线框模型.....	230
10.1.2 表面模型.....	230
10.1.3 实体模型.....	230
10.2 坐标系.....	231
10.2.1 UCS 概念及特点.....	231
10.2.2 定义 UCS.....	232
10.2.3 动态 UCS.....	235
10.2.4 管理 UCS.....	235
10.3 观察三维模型.....	236
10.3.1 设置视点.....	236
10.3.2 预置视点.....	237
10.3.3 利用控制盘观察三维 图形.....	237
10.3.4 三维平移和缩放.....	238
10.3.5 三维动态观察.....	239
10.3.6 设置视距和回旋角度.....	240
10.3.7 漫游和飞行.....	241
10.3.8 控制盘辅助操作.....	242
10.4 视觉样式.....	243
10.4.1 应用视觉样式.....	243
10.4.2 管理视觉样式.....	245
10.5 绘制三维点和线.....	246
10.5.1 绘制点和基本直线.....	246
10.5.2 绘制多段线.....	247
10.5.3 绘制样条曲线.....	247
10.5.4 绘制三维螺旋线.....	248
10.6 综合实例——绘制三维线架模型.....	249
10.7 习 题.....	252

第 11 章 创建三维实体和网格曲面	253
---------------------------------	------------

11.1 绘制基本实体.....	254	12.3.3 压印边.....	289
11.1.1 绘制多段体.....	254	12.4 编辑实体面.....	290
11.1.2 绘制长方体.....	254	12.4.1 移动实体面.....	290
11.1.3 绘制楔体.....	256	12.4.2 偏移实体面.....	291
11.1.4 绘制球体.....	256	12.4.3 删除实体面.....	292
11.1.5 绘制圆柱体.....	257	12.4.4 旋转实体面.....	292
11.1.6 绘制圆锥体.....	258	12.4.5 倾斜实体面.....	293
11.1.7 绘制棱锥体.....	259	12.4.6 实体面着色.....	294
11.1.8 绘制圆环体.....	260	12.4.7 拉伸实体面.....	295
11.2 由二维对象生成三维实体.....	260	12.4.8 复制实体面.....	295
11.2.1 拉伸.....	260	12.5 编辑实体.....	296
11.2.2 旋转.....	262	12.5.1 创建倒角和圆角.....	296
11.2.3 扫掠.....	263	12.5.2 抽壳.....	298
11.2.4 放样.....	264	12.5.3 剖切实体.....	299
11.3 创建网格曲面.....	265	12.5.4 加厚曲面.....	299
11.3.1 三维面.....	265	12.6 干涉检查.....	300
11.3.2 旋转网格.....	266	12.7 综合实例.....	302
11.3.3 平移网格.....	266	12.7.1 创建管道接口.....	302
11.3.4 直纹网格.....	267	12.7.2 绘制别墅实体模型.....	306
11.3.5 边界网格.....	267	12.8 习 题.....	313
11.4 综合实例.....	268		
11.4.1 绘制支架模型.....	268	第 13 章 材质、灯光和渲染.....	315
11.4.2 绘制叉架模型.....	272	13.1 材 质.....	316
11.5 习 题.....	277	13.1.1 材质浏览器.....	316
		13.1.2 材质编辑器.....	317
第 12 章 编辑三维实体.....	278	13.1.3 编辑及应用材质.....	318
12.1 布尔运算.....	279	13.2 灯 光.....	323
12.1.1 并集运算.....	279	13.2.1 点光源.....	324
12.1.2 差集运算.....	280	13.2.2 聚光灯.....	325
12.1.3 交集运算.....	280	13.2.3 平行光.....	326
12.2 操作三维对象.....	281	13.2.4 光域网灯光.....	326
12.2.1 三维旋转.....	281	13.2.5 阳光.....	327
12.2.2 三维移动.....	282	13.3 渲 染.....	328
12.2.3 三维阵列.....	283	13.3.1 基本渲染.....	328
12.2.4 三维镜像.....	285	13.3.2 高级渲染设置.....	329
12.2.5 对齐和三维对齐.....	286	13.3.3 渲染环境.....	333
12.3 编辑实体边.....	288	13.4 综合实例——别墅渲染.....	335
12.3.1 复制边.....	288	13.5 习 题.....	339
12.3.2 着色边.....	289		



第 14 章 图形发布与打印..... 340

14.1 创建和管理布局.....341

14.1.1 模型空间与布局空间.....341

14.1.2 使用布局向导创建布局.....342

14.1.3 布局页面设置.....344

14.2 打印图形.....346

14.2.1 打印设置.....346

14.2.2 打印输出.....346

14.3 发布图形文件.....348

14.3.1 发布 DWF 文件..... 348

14.3.2 发布到 Web 页..... 348

14.4 综合实例..... 351

14.4.1 发布图形到 Web 页..... 351

14.4.2 布局打印零件图..... 353

14.5 习 题..... 356

附录 1 AutoCAD 2013 常用命令

快捷键.....357

附录 2 重要的键盘功能键速查.....362

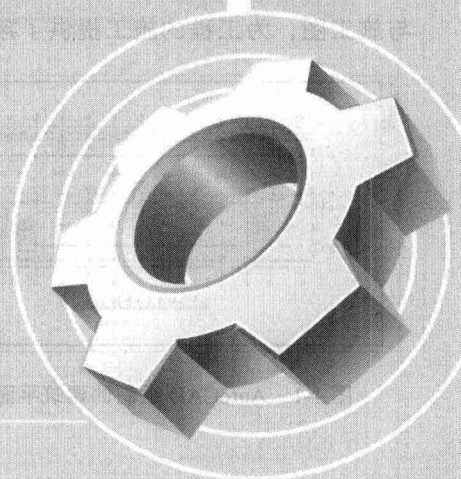
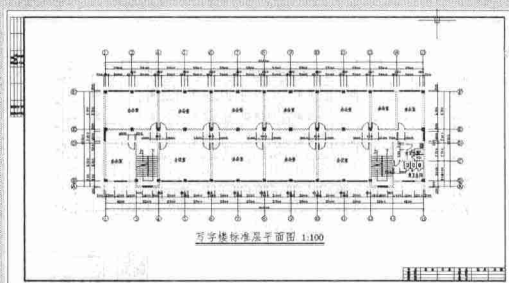
第1章

AutoCAD 2013 快速入门

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件，使用它可以绘制二维图形和三维图形、标注尺寸、渲染图形及打印输出图纸等，具有易掌握、使用方便、体系结构开放等优点，广泛应用于机械、建筑、电子、航空等领域。

本章主要介绍中文版 AutoCAD 2013 的基础知识，使读者更加了解 AutoCAD 2013 的使用方法。本章主要内容如下：

- AutoCAD 2013 工作空间与工作界面
- AutoCAD 2013 文件操作与命令执行
- AutoCAD 2013 视图与坐标系





1.1 了解 AutoCAD 2013

作为一款广受欢迎的电脑辅助设计 (Computer Aided Design CAD) 软件, AutoCAD 2013 在其原有版本的基础上精益求精, 功能更为完善。本节将带领大家认识 AutoCAD 2013, 了解其新的特性以及启动与退出的多种方式。



1.1.1 AutoCAD 概述

AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 是美国 Autodesk 公司首次于 1982 年生产的自动计算机辅助设计软件, 用于二维绘图和三维设计, 现已经成为国际上广为流行的绘图工具。广泛应用于土木工程、园林工程、环境艺术、数控加工、机械、建筑、测绘、电气自动化、材料成型、城乡规划、市政工程、交通工程、给排水等领域。*.dwg 文件格式为该软件二维绘图的标准格式。

AutoCAD 自推出以来, 不断地进行了功能的修改与完善, 发展至今该软件具有如下显著的特点:

- 具有完善的图形绘制功能
- 有强大的图形编辑功能
- 可以采用多种方式进行二次开发或用户定制
- 可以进行多种图形格式的转换, 具有较强的数据交换能力
- 支持多种硬件设备
- 支持多种操作平台
- 具有通用性、易用性, 适用于各类用户。此外, 从 AutoCAD 2000 开始, 该系统又增添了许多强大的功能, 如 AutoCAD 设计中心 (ADC)、多文档设计环境 (MDE)、Internet 驱动、新的对象捕捉功能、增强的标注功能以及局部打开和局部加载的功能, 从而使 AutoCAD 系统更加完善。

在建筑、园林、室内等设计领域, 利用 AutoCAD 可以绘制出十分精准的工程结构图与施工图, 为工程的施工提供了翔实的数据参考, 如图 1-1 与图 1-2 所示。

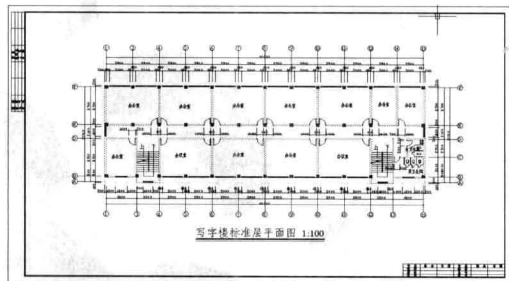


图 1-1 AutoCAD 绘制的建筑平面施工图



图 1-2 AutoCAD 绘制的建筑立面施工图

而在机械、电气自动化等工业设计领域, AutoCAD 是一个十分强大的工业产品设计开发平台,除了能绘制如图 1-3 所示的二维设计图样外,还能制作出如图 1-4 所示的三维模型效果。

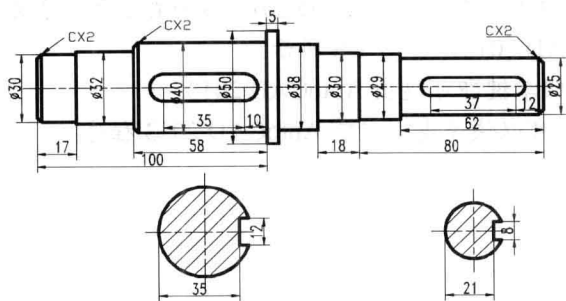


图 1-3 AutoCAD 绘制的二维机械图

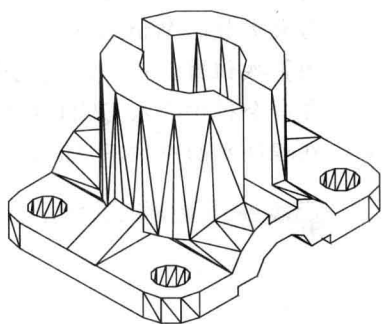


图 1-4 AutoCAD 绘制的零件三维模型

1.1.2 AutoCAD 2013 的启动与退出

本节将介绍 AutoCAD 2013 常用的启动与退出方法，通过本节的学习不但可以了解到 AutoCAD 2013 的启动与退出的多种方法，同时还能初步了解 AutoCAD 2013 的工作界面，方便后续章节的学习。

1. AutoCAD 2013 的启动

启动 AutoCAD 2013 有以下几种常用的方式:

- 成功安装好 AutoCAD 2013 应用程序后,双击 Windows 桌面上的快捷方式图标,即可快速启动 AutoCAD 2013。
- 单击 Windows 桌面左下角的【开始】按钮,然后在【所有程序】菜单中找到 Autodesk 子菜单,如图 1-5 所示逐级选择至 AutoCAD 2013,即可启动 AutoCAD 2013。
- 如果在电脑中已经存在 AutoCAD 的标准文件,此时只需要找到该文件,鼠标左键双击即可快速启动 AutoCAD 2013,如图 1-6 所示。



图 1-5 通过开始菜单启动

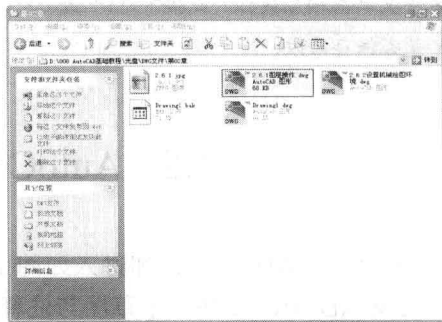


图 1-6 通过标准文件启动

2. AutoCAD 2013 的退出

- 单击 AutoCAD 2013 界面左上角的【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【退出 AutoCAD】命令，即可以退出 AutoCAD 2013，如图 1-7 所示。
- 与大多数的 Windows 系统中的程序类似，单击 AutoCAD 2013 界面右上角的【关闭】按钮，可以快速退出 AutoCAD 2013，如图 1-8 所示。
- 在命令行中输入 QUIT 命令，按下回车键即可退出 AutoCAD 2013。
- 在程序界面中按下 Alt+F4 组合键，可以快速退出当前 AutoCAD 2013 程序。

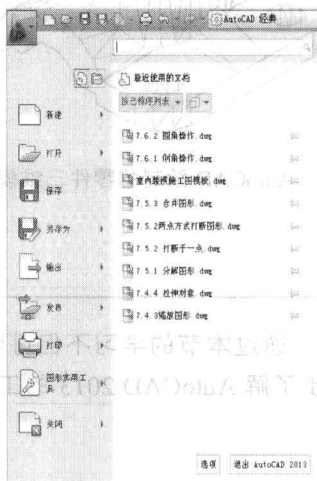


图 1-7 通过菜单浏览器退出

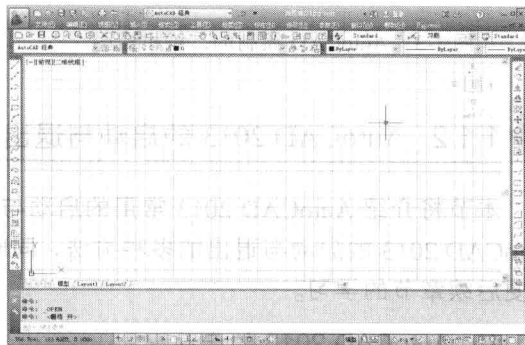


图 1-8 通过关闭按钮退出程序

专家点拨 >>>

如果在退出 AutoCAD 2013 前对打开的文件进行过修改，那么在退出时将会弹出如图 1-9 所示的对话框提示是否保存改动，此时就可以根据具体情况单击相应按钮，或按下“Y”或“Z”键决定是否保存修改。

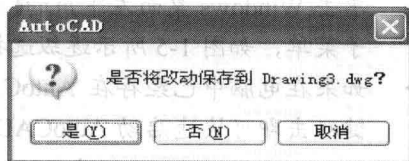


图 1-9 是否保存改动对话框

1.2 AutoCAD 2013 工作界面

启动 AutoCAD 2013 后即进入如图 1-10 所示的工作空间与界面。

AutoCAD 2013 提供了【草图与注释】、【三维基础】、【三维建模】和【AutoCAD 经典】4 种工作空间，默认情况下使用的为【草图与注释】工作空间，该工作空间提供了十分强大的“功能区”，十分方便初学者的使用，接下来具体了解该空间对应的工作界面。

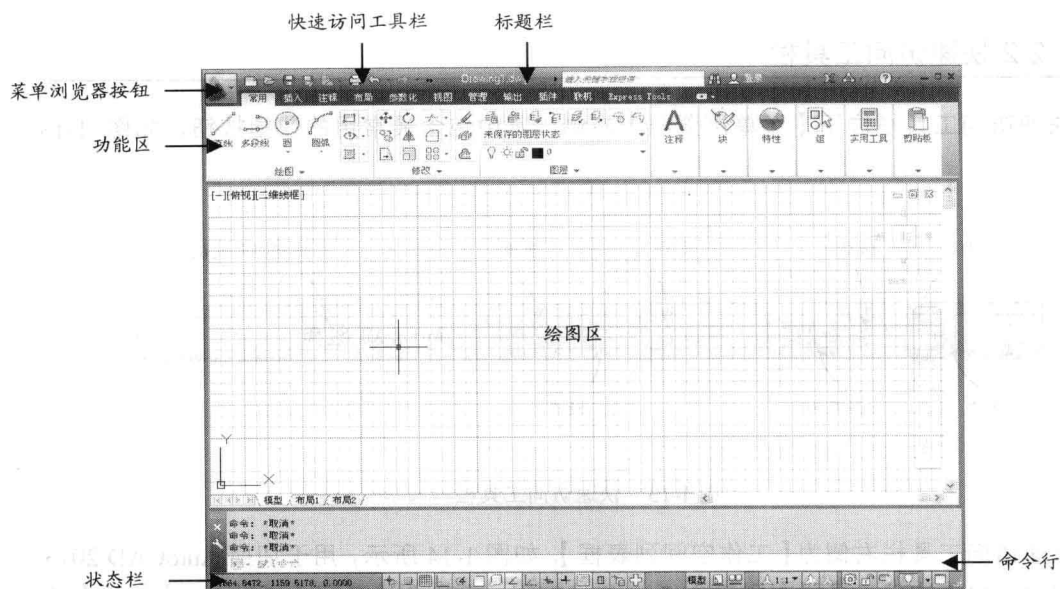


图 1-10 AutoCAD 2013 默认工作界面

1.2.1 菜单浏览器按钮

【菜单浏览器】按钮位于界面左上角。单击该按钮，系统弹出用于管理 AutoCAD 图形文件的命令列表，包括【新建】、【打开】、【保存】、【另存为】、【输出】及【打印】等命令，如图 1-11 所示。

【菜单浏览器】菜单除了可以调用如上所述的常规命令外，调整其显示为“小图像”或“大图像”，然后将鼠标置于菜单右侧排列的【最近使用文档】名称上，可以快速预览打开过的图像文件内容，如图 1-11 所示。

此外，在【菜单浏览器】“搜索”按钮左侧的空白区域内输入命令名称，即会弹出与之相关的各种命令的列表，选择其中对应的命令即可执行，如图 1-12 所示。

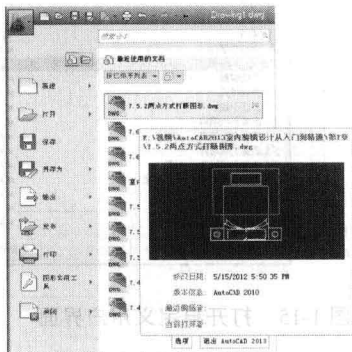


图 1-11 菜单浏览器菜单

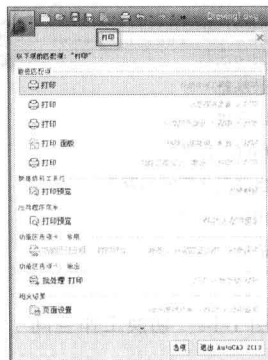


图 1-12 菜单浏览器的搜索功能



1.2.2 快速访问工具栏

快速访问工具栏位于【菜单浏览器】右侧，其中包含最常用的快捷按钮，如图 1-13 所示。

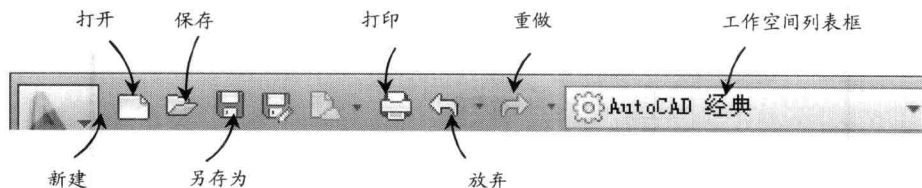


图 1-13 快速访问工具栏

快速访问工具栏右侧为【工作空间列表框】，如图 1-14 所示，用于切换 AutoCAD 2013 工作空间。快速访问工具栏左侧包含 7 个快捷按钮，分别为【新建】按钮 、【打开】按钮 、【保存】按钮 、【另存为】按钮 、【放弃】按钮 、【重做】按钮 和【打印】按钮 。

用户也可以根据工作需要，自行添加其他快捷按钮，方法有以下两种：

- 鼠标左键单击快速访问工具栏右侧下拉按钮，在菜单中选择【更多命令】选项，在弹出的如图 1-15 所示的【自定义用户界面】对话框选择将要添加的命令，然后按住鼠标左键将其拖动至快速访问工具栏上即可。
- 在【功能区】的任意工具图标上单击鼠标右键，选择其中的【添加到快速访问工具栏】命令，如图 1-16 所示。



图 1-14 切换工作空间

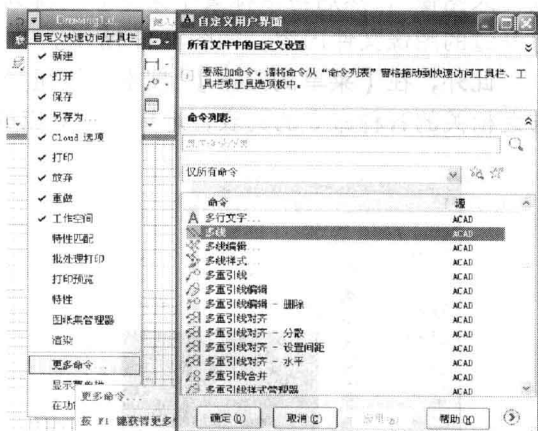


图 1-15 打开自定义用户界面

而如果要删除已经存在的快捷按钮，只需要在该按钮上单击鼠标右键，然后选择【从快速访问工具栏中删除】即可，如图 1-17 所示。