



电脑技巧从入门到精通丛书

AutoCAD 2013 中文版从入门到精通

◎ 文杰书院 组编

◎ 本书附赠超值多媒体语音视频互动学习  光盘 ◎

- ▶ **基础入门** 本书配套的视频教学课程，助读者轻松入门、快速提高
- ▶ **知识拓展** 赠送多套与本书相关的多媒体视频课程，帮助读者拓展知识、提高技能
- ▶ **快速提高** 赠送多部电子图书，助读者提高电脑操作技能
- ▶ **职业化应用** 免费提供大量的模板与素材，助读者办公无忧



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



电脑技巧从入门到精通丛书

AutoCAD 2013 中文版 从入门到精通

文杰书院 组编



机械工业出版社

本书是“电脑技巧从入门到精通丛书”的一个分册,以通俗易懂的语言、精挑细选的实用技巧、翔实生动的操作案例,全面介绍了 AutoCAD 2013 的基础知识以及应用案例。本书的主要内容包括 AutoCAD 2013 入门、AutoCAD 2013 的基本操作、设置绘图环境、绘制基本的二维图形、绘制复杂二维图形、编辑二维图形、图形对象编辑进阶应用、使用文字和表格、尺寸标注、图块与外部参照、三维图形的绘制基础、绘制三维图形、编辑三维图形与实体、观察与渲染、图形布局与打印和机械设计与建筑设计综合实例等方面的知识及操作技巧。

本书采用双色印刷,使用了简洁大方的排版形式,使读者阅读更方便,学习更轻松。

本书十分适合无基础又想快速掌握 AutoCAD 2013 的读者,同时对有经验的 AutoCAD 用户也有很高的参考价值,也可以作为大专院校学生学习用参考书,还可以作为初中级电脑办公培训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2013 中文版从入门到精通 / 文杰书院组编. —北京:机械工业出版社, 2014.2

(电脑技巧从入门到精通丛书)

ISBN 978-7-111-45702-2

I. ①A… II. ①文… III. ①AutoCAD 软件 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 023503 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:丁 诚

责任编辑:吴鸣飞

责任印制:乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2014 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·24.5 印张·608 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-45702-2

ISBN 978-7-89405-340-4(光盘)

定价:79.00 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

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

AutoCAD 2013 系列产品不仅继承了以往版本的优良功能，同时在性能处理上也有了飞跃发展，新增加的功能极大地解决了不同用户的操作需求。作为一款目前功能强大的工程绘图软件，AutoCAD 已经涵盖了工程应用的几乎所有领域。为帮助读者快速掌握与应用 AutoCAD 2013 绘图软件的功能，编者精心编写了本书，希望用户在今后日常的工作学习中能学以致用。

在编写过程中，本书针对 AutoCAD 2013 软件尚无经验的初学者，采用由浅入深、由易到难的讲解方式，读者可以根据个人的学习情况，循序渐进地学习。全书结构清晰、内容丰富，主要包括以下 5 大方面的内容。

1. AutoCAD 2013 的基本操作

本书第 1~3 章，分别介绍了 AutoCAD 2013 入门、AutoCAD 2013 的基本操作和设置绘图环境的相关操作方法。

2. 编辑图形与图形设置

本书第 4~10 章，包括绘制基本的二维图形、绘制复杂二维图形、编辑二维图形、图形对象编辑进阶应用、使用文字和表格、尺寸标注和图块与外部参照的操作方法与技巧。

3. 绘制与编辑三维图形

本书第 11~13 章，介绍了三维图形的绘制基础、绘制三维图形和编辑三维图形与实体的方法与技巧。

4. 渲染以及布局打印

本书第 14~15 章，介绍了观察与渲染、图形布局与打印的相关操作方法。



5. 制图案例的讲解

本书第16章，介绍了机械设计与建筑设计综合实例的相关操作。

本书由文杰书院组织编写，参与本书编写工作的有李军、孟宪特、吴世闻、樊红梅、袁帅、许媛媛、王超、李强、蔺丹、高桂华、李统财、安国英、李伟。

真切希望读者在阅读本书之后，不但可以开阔视野，同时也可以增长实践操作技能，并从中学习和总结操作的经验和规律，达到灵活运用的目的。

鉴于编者水平有限，书中纰漏和考虑不周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便我们日后能编写更好的图书。

如果读者在使用本书时遇到问题，可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com 与作者交流和沟通。

编 者



目录

前言

第 1 章 从零开始——AutoCAD 2013 入门	1
1.1 了解 AutoCAD 2013	2
1.1.1 AutoCAD 的行业应用	2
1.1.2 AutoCAD 2013 的新增功能	3
1.1.3 如何学习 AutoCAD 2013	4
1.2 安装与启动 AutoCAD 2013	5
1.2.1 安装 AutoCAD 2013 的系统要求	5
1.2.2 安装 AutoCAD 2013	6
1.2.3 启动与退出 AutoCAD 2013	8
1.3 AutoCAD 2013 的工作界面	9
1.3.1 工作空间	10
1.3.2 切换工作空间	11
1.3.3 标题栏	12
1.3.4 菜单栏	13
1.3.5 标签与面板	13
1.3.6 绘图窗口	14
1.3.7 坐标系	14
1.3.8 命令行	14
1.3.9 状态栏	15
1.4 设置工作环境	15
1.4.1 自定义用户界面	15
1.4.2 设置光标大小	17
1.4.3 设置背景颜色	18
1.4.4 设置工具栏	19
1.5 实践案例与上机指导	20
1.5.1 设置线型颜色	20
1.5.2 浮动显示面板	21
第 2 章 AutoCAD 2013 的基本操作	23
2.1 图纸管理	24
2.1.1 新建图纸	24
2.1.2 打开图纸	26
2.1.3 保存图纸	28
2.2 保存样板图	31
2.2.1 将图形文件保存为样板图	31
2.2.2 应用保存的样板图	32
2.3 查看图纸	33
2.3.1 缩放查看图形	33
2.3.2 平移图形	34
2.3.3 视口	35
2.4 实践案例与上机指导	37
2.4.1 关闭图纸	37
2.4.2 俯视图	37
第 3 章 设置绘图环境	39
3.1 调用命令的方法	40
3.1.1 利用命令行来调用命令	40
3.1.2 利用菜单栏调用命令	40
3.1.3 利用工具栏来用命令	40
3.2 AutoCAD 命令操作	41
3.2.1 输入命令	41





3.2.2 放弃命令	41	3.5.4 极轴追踪	50
3.2.3 撤销命令	42	3.5.5 对象捕捉追踪	51
3.2.4 重做命令	43	3.6 配置绘图系统	52
3.3 设置绘图区域和度量单位	43	3.6.1 系统配置	53
3.3.1 设置绘图区域大小	43	3.6.2 用户系统配置	53
3.3.2 设置图形度量单位	45	3.7 管理图层	54
3.4 坐标系	45	3.7.1 创建和删除图层	54
3.4.1 世界坐标系	46	3.7.2 设置图层的名称、颜色、线型 和线宽	56
3.4.2 用户坐标系	46	3.7.3 设置图层显示状态	61
3.4.3 坐标的表示方法	47	3.8 实践案例与上机指导	63
3.5 辅助绘图功能	47	3.8.1 设置当前的图层	63
3.5.1 捕捉和栅格模式	47	3.8.2 隐藏命令窗口	64
3.5.2 对象捕捉	49		
3.5.3 设置正交模式	50		

第4章 绘制基本的二维图形

4.1 绘制点图形	66	4.5.2 运用圆心、半径方式绘制圆	88
4.1.1 设置点样式	66	4.5.3 运用直径的两端点方式绘制圆	89
4.1.2 绘制单点	67	4.5.4 运用相切、相切、半径方式绘 制圆	91
4.1.3 绘制多点	68	4.6 绘制圆弧	92
4.1.4 绘制定数等分点	68	4.6.1 运用三点方式绘制圆弧	92
4.1.5 绘制定距等分点	70	4.6.2 运用起点、圆心、端点方式 绘制圆弧	94
4.2 绘制线	71	4.6.3 运用起点、圆心、角度方式 绘制圆弧	96
4.2.1 绘制直线	71	4.6.4 运用起点、端点、方向方式 绘制圆弧	98
4.2.2 绘制射线	72	4.7 绘制椭圆和椭圆弧	99
4.2.3 绘制构造线	74	4.7.1 运用轴端点方式绘制椭圆	99
4.2.4 绘制多线	74	4.7.2 运用中心点方式绘制椭圆	101
4.2.5 绘制多段线	76	4.7.3 绘制椭圆弧	103
4.3 绘制矩形	77	4.8 实践案例与上机指导	105
4.3.1 绘制矩形	77	4.8.1 运用圆心和直径方式绘制圆	105
4.3.2 绘制倒角的矩形	78	4.8.2 运用起点、端点、角度方式 绘制圆弧	106
4.3.3 绘制圆角的矩形	80	4.8.3 设置多线的比例	108
4.4 绘制正多边形	82		
4.4.1 边长方式	82		
4.4.2 内接圆方式	83		
4.4.3 外切圆方式	85		
4.5 绘制圆	86		
4.5.1 运用圆上的三点方式绘制圆	87		

第5章 绘制复杂二维图形 109

- 5.1 绘制与编辑样条曲线 110
 - 5.1.1 绘制样条曲线 110
 - 5.1.2 编辑样条曲线 111
- 5.2 创建与编辑面域 112
 - 5.2.1 创建面域 113
 - 5.2.2 面域操作 114
 - 5.2.3 从面域中获取文本数据 117
- 5.3 创建与编辑图案填充 118
 - 5.3.1 预定义填充图案 118
 - 5.3.2 编辑图案填充 121
- 5.4 实践案例与上机指导 122
 - 5.4.1 分解填充图案 122
 - 5.4.2 多段线转换成样条曲线 123

第6章 编辑二维图形 125

- 6.1 选择图形对象 126
 - 6.1.1 选择单个对象 126
 - 6.1.2 选择多个对象 127
 - 6.1.3 快速选择 128
 - 6.1.4 全部选择 129
- 6.2 创建对象副本 130
 - 6.2.1 复制对象 130
 - 6.2.2 镜像对象 132
- 6.3 更改对象的图形状态 134
 - 6.3.1 拉长对象 134
 - 6.3.2 拉伸对象 135
 - 6.3.3 旋转对象 137
 - 6.3.4 缩放对象 138
 - 6.3.5 移动对象 140
- 6.4 实践案例与上机指导 141
 - 6.4.1 偏移对象 141
 - 6.4.2 删除对象 143

第7章 图形对象编辑进阶应用 145

- 7.1 修剪和延伸 146
 - 7.1.1 延伸对象 146
 - 7.1.2 修剪对象 147
- 7.2 阵列图形 149
 - 7.2.1 矩形阵列 149
 - 7.2.2 环形阵列 150
- 7.3 圆角与倒角 152
 - 7.3.1 圆角 152
 - 7.3.2 倒角 154
- 7.4 分解与打断 157
 - 7.4.1 分解对象 157
 - 7.4.2 打断对象 158
- 7.5 合并 159
 - 7.5.1 合并直线 159
 - 7.5.2 合并多段线 161
 - 7.5.3 合并圆弧 162
- 7.6 使用夹点编辑对象 163
 - 7.6.1 认识夹点 163
 - 7.6.2 使用夹点拉伸对象 164
 - 7.6.3 使用夹点移动对象 165
 - 7.6.4 使用夹点缩放对象 166
 - 7.6.5 使用夹点镜像对象 167
- 7.7 实践案例与上机指导 168
 - 7.7.1 合并椭圆弧 168
 - 7.7.2 设置夹点颜色 169

第8章 使用文字和表格 171

- 8.1 文字样式 172
 - 8.1.1 创建文字样式 172
 - 8.1.2 修改文字样式 173
- 8.2 输入与编辑单行文字 174



8.2.1 输入单行文字	174	8.5.1 新建表格	184
8.2.2 设置对齐方式	176	8.5.2 创建表格样式	185
8.2.3 编辑单行文字	177	8.5.3 向表格中添加内容	187
8.3 输入与编辑多行文字	178	8.6 修改表格	188
8.3.1 输入多行文字	178	8.6.1 添加与删除行和列	189
8.3.2 编辑多行文字	180	8.6.2 调整行高与列宽	192
8.4 特殊命令	181	8.6.3 合并表格单元格	193
8.4.1 使用 Ddedit 命令	181	8.7 实践案例与上机指导	194
8.4.2 使用 Scaletext 命令	182	8.7.1 插入特殊符号	194
8.5 创建表格	184	8.7.2 设置文字的对正方式	195

第9章 尺寸标注 197

9.1 尺寸标注的规则	198	9.3.10 圆心标记	215
9.1.1 尺寸标注的组成元素	198	9.4 尺寸标注的编辑方法	216
9.1.2 尺寸标注的规则	198	9.4.1 编辑尺寸标注	216
9.2 尺寸标注样式	199	9.4.2 编辑尺寸文本的位置	216
9.2.1 新建尺寸标注样式	199	9.5 多重引线标注	217
9.2.2 修改尺寸标注样式	201	9.5.1 多重引线标注的组成	217
9.3 创建尺寸标注	202	9.5.2 设置引线样式	218
9.3.1 线性标注	202	9.5.3 多重引线标注	220
9.3.2 对齐标注	203	9.5.4 添加引线	221
9.3.3 半径标注	205	9.6 几何公差	222
9.3.4 直径标注	206	9.6.1 几何公差概述	222
9.3.5 弧长标注	208	9.6.2 几何公差包容条件	223
9.3.6 坐标标注	209	9.6.3 几何公差标注	223
9.3.7 角度标注	210	9.7 实践案例与上机指导	225
9.3.8 快速标注	212	9.7.1 基线标注	225
9.3.9 替代标注	213	9.7.2 删除引线	227

第10章 图块与外部参照 229

10.1 创建与插入图块	230	10.3.1 定义图块属性	239
10.1.1 什么是图块	230	10.3.2 编辑属性值	240
10.1.2 创建块	230	10.3.3 插入带有属性的块	242
10.1.3 创建外部块	232	10.4 动态块	244
10.2 编辑图块	234	10.4.1 创建动态块	244
10.2.1 分解块	234	10.4.2 动态块中的参数	247
10.2.2 删除块	236	10.4.3 块的重定义	247
10.2.3 设置插入基点	237	10.5 外部参照	249
10.3 设置图块属性	239	10.5.1 了解外部参照	249

10.5.2 引用外部参照	250	10.6.3 使用设计中心打开文件	259
10.5.3 绑定外部参照	252	10.6.4 在设计中心中将图形插入 为块	260
10.5.4 裁剪外部参照	253	10.7 实践案例与上机指导	261
10.5.5 编辑外部参照	255	10.7.1 卸载外部参照	261
10.6 设计中心	256	10.7.2 使用设计中心附着外部参照 文件	263
10.6.1 设计中心界面	256		
10.6.2 使用设计中心查找内容	257		

第 11 章 三维图形的绘制基础

11.1 视觉样式	266	11.3.4 将命名视图置为当前	277
11.2 三维坐标系	266	11.3.5 应用视觉样式	277
11.2.1 创建用户坐标系	266	11.4 在三维空间绘制简单对象	278
11.2.2 管理用户坐标系	268	11.4.1 在三维空间绘制线段、射线 和构造线	279
11.2.3 显示与隐藏坐标系	269	11.4.2 在三维空间绘制其他二维 图形	283
11.2.4 用户坐标系的命名	271	11.4.3 绘制三维多段线	289
11.2.5 恢复世界坐标系	272	11.5 实践案例与上机指导	290
11.3 视点	272	11.5.1 设置多个视口	291
11.3.1 设置视点	272	11.5.2 坐标系的显示特性	291
11.3.2 预设视点	273		
11.3.3 命名视图	275		

第 12 章 绘制三维图形

12.1 绘制三维网格曲面	294	12.3.1 绘制长方体	307
12.1.1 平面曲面	294	12.3.2 绘制楔体	309
12.1.2 直纹曲面	295	12.3.3 绘制圆环体	311
12.1.3 平移曲面	296	12.4 运用二维图形创建三维 模型	313
12.1.4 边界曲面	298	12.4.1 拉伸	313
12.2 绘制三维网格模型	300	12.4.2 放样	314
12.2.1 网格长方体	300	12.4.3 旋转	316
12.2.2 网格圆锥体	302	12.5 实践案例与上机指导	318
12.2.3 网格圆柱体	303	12.5.1 网格圆环体	318
12.2.4 网格棱锥体	305	12.5.2 绘制圆锥体	319
12.3 绘制三维实体	307		

第 13 章 编辑三维图形与实体

13.1 三维图形的操作	324	13.2 三维实体的布尔运算	329
13.1.1 镜像	324	13.2.1 交集运算	329
13.1.2 移动	326	13.2.2 差集运算	330
13.1.3 旋转	327	13.2.3 并集运算	331



13.3 倒角边与圆角边.....	332	13.5 三维实体的边.....	339
13.3.1 圆角边.....	332	13.5.1 提取边.....	339
13.3.2 倒角边.....	334	13.5.2 着色边.....	340
13.4 编辑三维图形的表面.....	336	13.6 实践案例与上机指导.....	342
13.4.1 移动面.....	336	13.6.1 着色面.....	342
13.4.2 偏移面.....	338	13.6.2 偏移边.....	343

第 14 章 观察与渲染..... 345

14.1 三维视图显示.....	346	14.4.1 创建材质.....	353
14.1.1 消隐图形.....	346	14.4.2 应用材质.....	354
14.1.2 改变三维模型曲面轮廓素线.....	347	14.5 创建光源.....	355
14.1.3 改变实体表面的平滑度.....	347	14.5.1 创建点光源.....	355
14.2 漫游和飞行.....	348	14.5.2 创建聚光灯.....	357
14.2.1 漫游.....	349	14.6 渲染设置.....	358
14.2.2 飞行.....	350	14.6.1 设置渲染环境.....	358
14.3 使用相机.....	351	14.6.2 创建渲染.....	359
14.3.1 创建相机.....	351	14.7 实践案例与上机指导.....	360
14.3.2 使用相机查看图形.....	353	14.7.1 设置太阳光位置.....	360
14.4 给图形对象赋予材质.....	353	14.7.2 漫游和飞行的设置.....	361

第 15 章 图形布局与打印..... 363

15.1 布局管理.....	364	15.2.1 打印预览.....	366
15.1.1 模型空间与图纸空间.....	364	15.2.2 设置打印选项.....	367
15.1.2 创建布局.....	364	15.2.3 打印图形.....	368
15.1.3 隐藏与显示布局和模型 选项卡.....	365	15.3 实践案例与上机指导.....	369
15.2 打印设置.....	366	15.3.1 删除布局.....	369
		15.3.2 查看打印的信息.....	370

第 16 章 机械设计与建筑设计综合实例..... 371

16.1 机械设计综合实例——间 歇轮.....	372	16.2 建筑设计综合实例——卫 生间.....	377
16.1.1 设置绘图环境.....	372	16.2.1 设置绘图环境.....	377
16.1.2 绘制辅助线.....	372	16.2.2 绘制卫生间墙体.....	378
16.1.3 绘制圆和直线.....	373	16.2.3 绘制卫生间的窗户和门.....	379
16.1.4 修剪图形.....	376	16.2.4 绘制水池台.....	380
16.1.5 环形阵列.....	376	16.2.5 绘制坐便器.....	380
16.1.6 绘制间歇轮.....	377	16.2.6 绘制浴缸.....	381

第 1 章

从零开始——

AutoCAD 2013 入门

本章内容导读

本章主要包括了解 AutoCAD 2013、安装与启动 AutoCAD 2013 和 AutoCAD 2013 的工作界面等方面的知识与技巧，同时还讲解了设置工作环境的知识，在本章的最后还针对实际的工作需求讲解了设置线型颜色和浮动显示面板实例的制作和使用方法。通过本章的学习，读者可以掌握 AutoCAD 2013 入门方面的知识，为进一步学习 AutoCAD 2013 的基本操作知识奠定基础。

本章知识要点

- ◎ 了解 AutoCAD 2013
- ◎ 安装与启动 AutoCAD 2013
- ◎ AutoCAD 2013 的工作界面
- ◎ 设置工作环境



1.1 了解 AutoCAD 2013

AutoCAD 2013 系列产品涵盖了一系列功能强大的行业化设计工具,支持建筑师、工程师等专业人士发掘创意、记录设计,并由可靠的 DWG 技术进行协作。本节将重点介绍了解 AutoCAD 2013 方面的知识 with 操作技巧。

1.1.1 AutoCAD 的行业应用

AutoCAD 被广泛地应用于机械、电子、土木、建筑、航空、航天、轻工和纺织等领域,AutoCAD 2013 主要应用二维绘图功能,同时还提供了三维绘图绘制立体图形,下面将具体介绍 AutoCAD 2013 在机械和建筑领域的应用。

1. 机械领域

使用 AutoCAD 2013 可以绘制机械图,如吊车、机械车床、工具、打磨机和咬合齿轮等,使用 AutoCAD 2013 可以严格按照标准绘制机械图形,如图 1-1 所示。

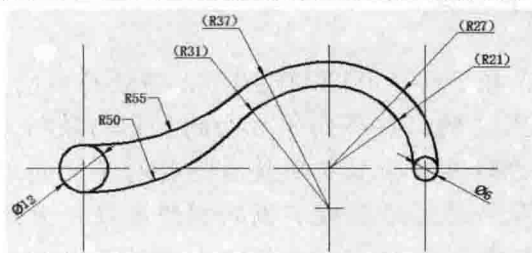


图 1-1

2. 建筑领域

使用 AutoCAD 2013 可以建筑框架图,包括室内装潢和建筑整体设计等,使用 AutoCAD 可以快速准确地绘制建筑图形,如图 1-2 所示。



图 1-2



1.1.2 AutoCAD 2013 的新增功能

AutoCAD 2013 作为 AutoCAD 系列应用程序的第 27 个版本,其功能更加完善,并且与之前的版本相比较,增加了新的功能,下面详细介绍 AutoCAD 2013 新增功能方面的内容,AutoCAD 2013 基本界面如图 1-3 所示。



图 1-3

- 用户交互命令行增强功能: 命令行界面在 AutoCAD 2013 中已经得到革新,包括了颜色、透明度,还可以更灵活地显示历史记录和访问最近使用的命令。
- 画布内特性预览: 可以在应用更改前动态预览对象和视口特性的更改。同时预览不局限于对象特性。会影响视口内显示的任何更改都可预览。
- 快速查看图形: 在“快速查看图形”缩略图中的粗体文本和彩色边框有助于突出当前处于活动状态的视图。
- 图案填充编辑器: 可以更快且更轻松地编辑多个图案填充对象。
- 光栅图像: 两色重采样的算法已经更新,以提高范围广泛的受支持图像的质量。
- 外部参照: 外部参照功能已更新。用户可以在“外部参照”选项板中直接编辑保存的路径,找到的路径显示为只读。快捷菜单包含一些其他更新。
- 云支持: 用户可以附着和管理点云文件,类似于使用外部参照、图像和其他外部参照的文件。
- 按住并拖动功能: 可以使用按住并拖动工具选择和拉伸二维和三维曲线,以创建曲面和实体,还可以选择和偏移平面,或者可以在按住〈Shift〉键的同时拾取对象。
- 通信功能: 新功能包括基本索引支持(文件名、创建日期等),可用于更多文件类型。可以使用 AutoCAD 打开、输入和附着的任何文件现在都包含在索引中并将作为搜索结果返回。



- 图形文件格式: AutoCAD 2013 引入新的文件格式, 该格式可以提高性能并降低文件大小。

1.1.3 如何学习 AutoCAD 2013

AutoCAD 2013 是 Autodesk 公司推出的主要应用于二维设计的一款产品, 其正迅速而深刻地影响着人们从事设计和绘图的基本方式, 所以正确学习 AutoCAD 2013 的使用方法是非常有必要的。下面介绍学习 AutoCAD 2013 的方法。

1. 掌握基本的操作方法

在使用 AutoCAD 应用软件之前, 首先要熟悉软件的操作界面, 如菜单、工具栏、状态栏、工作区等。熟悉操作界面后, 用户可以对各种功能的设置进行了解, 如字形、线型、图层、标注形式、标准工具栏等。只要勤做练习、循序渐进, 便基本可以掌握 AutoCAD 2013 的操作方法。

2. 熟记常用的命令

键盘与鼠标操作结合使用, 既能提高操作速度, 熟悉操作方法, 又能方便快捷地掌握 AutoCAD 的基础与应用。当然, 用户也可以在功能菜单中查找常用的命令菜单。总之, 键盘与鼠标操作结合使用会为学好 AutoCAD 打好坚实基础。

3. 灵活运用功能键

除了输入命令、调用工具栏和菜单来完成某些命令外, 软件上还有一些功能键可供使用。如〈F1〉(调用 AutoCAD 帮助对话框)、〈F2〉(显示或隐藏 AutoCAD 文本窗口)、〈F3〉(调用对象捕捉设置对话框)、〈F4〉(标准数字化仪开关)、〈F5〉(不同向的轴侧图之间的转换开关)、〈F6〉(坐标显示模式转换开关)、〈F7〉(栅格模式转换开关)、〈F8〉(正交模式转换开关)和〈F9〉(间隔捕捉模式转换开关)等。使用这些功能键可快速实现功能转换。

4. 小技巧的妙用

在 AutoCAD 2013 中输入命令时, 巧用小技巧经常可以帮助用户达到事半功倍的效果, 下面介绍小技巧方面的知识。

- 〈Esc〉键退出命令: 遇到输入错误或变换执行命令等情况时, 为了避免操作出错, 可经常使用〈Esc〉键来中断或退出命令, 然后重新输入。
- U 命令的使用: 使用该命令, 可修改误操作。
- SAVE 命令: 为了避免数据丢失, 造成不必要的损失, 应记得勤操作 SAVE 命令, 保存所做的工作。
- 常用工具的调用: 对经常使用的工具, 如捕捉等可以直接从工具栏调出放在边上, 以避免频繁切换。
- 查找命令: FIND 命令可以查找、替换和缩放单行文字、多行文字、块属性值、标注注释文字、超级链接说明、超级链接中任一种类型的文字。对于较为复杂的组件



图、装配图，都可以加以利用。从而大大节省制图时间。

➤ ERASE（删除）命令：可添加辅助线作图，然后完成消除。

5. 学会使用帮助

在使用 AutoCAD 2013 有困难的时候，用户可以使用程序自带的帮助功能来解决使用中碰到的困惑。

Section

1.2 安装与启动 AutoCAD 2013

AutoCAD 2013 作为一款功能强大的绘制图形的工程软件，其对电脑配置的要求也是很高的，同时掌握安装 AutoCAD 2013 和启动与退出 AutoCAD 2013 的方法也是非常必要的。本节将重点介绍安装与启动 AutoCAD 2013 方面的知识 with 操作技巧。

1.2.1 安装 AutoCAD 2013 的系统要求

安装 AutoCAD 2013 应用软件之前，用户首先需要对安装 AutoCAD 2013 的系统要求有所了解，选择对应的电脑配置，才能更好地使用 AutoCAD 2013 软件绘制图形，下面介绍安装 AutoCAD 2013 系统要求方面的知识，见表 1-1。

表 1-1 安装 AutoCAD 2013 的系统要求

描 述	要 求
操作系统	Windows 7 Enterprise Windows 7 Ultimate Windows 7 Professional Windows 7 Home Premium 以下软件的 Service Pack 2（SP2）或更高版本： Windows Vista Enterprise Windows Vista Business Windows Vista Ultimate Windows Vista Home Premium 以下软件的 Service Pack 2（SP2）或更高版本： Windows XP Professional x64 Edition
处理器	支持 SSE2 技术的 AMD Athlon 64 处理器 支持 SSE2 技术的 AMD Opteron 处理器 支持 SSE2 和 EM64T 技术的英特尔至强处理器 支持 SSE2 和 EM64T 技术的英特尔奔腾 4 处理器
内存	2 GB RAM
磁盘空间	2 GB 安装空间
显卡	支持带 1024×768 分辨率和真彩色功能的显示适配器



1.2.2 安装 AutoCAD 2013

掌握安装 AutoCAD 2013 的系统配置要求后,用户即可开始着手准备在个人电脑中安装 AutoCAD 2013 应用程序,以便满足用户绘制图形的需要,下面介绍安装 AutoCAD 2013 的操作方法。



图 1-4

01 双击安装程序,经过短暂的初始化界面,进入安装界面。

双击安装程序,经过短暂的初始化界面后 AutoCAD 2013 进入安装界面,单击【安装在此计算机上安装】按钮,如图 1-4 所示。

多学一点

在安装界面中,选择【安装帮助】选项,用户可以查看安装时遇到问题 and 解决方法。

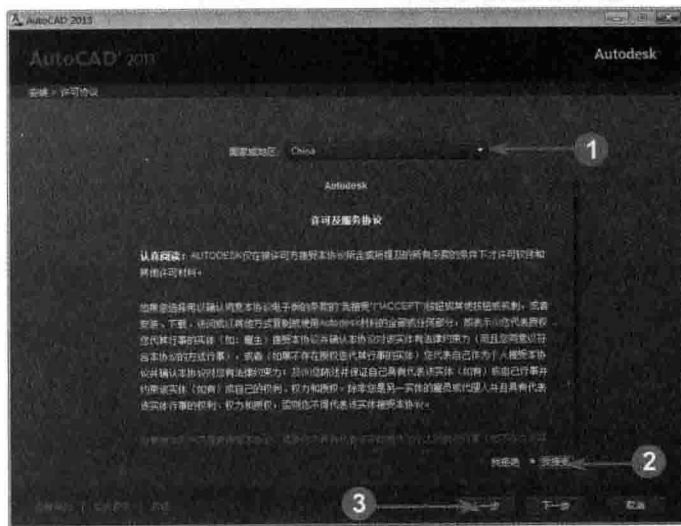


图 1-5

02 进入许可协议界面,接受协议,然后单击【下一步】按钮。

No1 进入许可协议界面,在【国家或地区】下拉列表框中,选择【China】选项。

No2 选择【我接受】单选项。

No3 单击【下一步】按钮,如图 1-5 所示。

指点迷津

如果不接受协议,则选择【我拒绝】单选项,将无法继续安装过程。