

完全学习手册

曹培培 孟文婷 编著

AutoCAD

2013完全学习手册



- 总结了作者多年使用AutoCAD的经验和心得
- 全面讲解AutoCAD 2013软件的要点和难点
- 提供步骤详细的实例讲解和丰富的课后练习
- 采用基础+实例的讲解方式，更适合初学者



DVD光盘更超值：本书提供多媒体光盘，不仅提供书中所有案例的源文件，还全程录制了所有的教学视频和实例视频。读者通过观看视频，可快速掌握AutoCAD软件的要点和难点

清华大学出版社



完全学习手册

AutoCAD

2013完全学习手册

曹培培 孟文婷 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书基于 AutoCAD 2013 版本,详细讲解了 AutoCAD 的各项功能。本书共分 13 章,主要包括 AutoCAD 2013 的基础知识;基本图形的绘制方法与编辑技巧;常用编辑图形工具的使用方法和操作技巧;图层的应用;图形的精确控制;文字与表格的使用;面域、图案填充、图块、外部参照以及设计中心的应用;三维图形的绘制、编辑、观察和渲染的方法以及图形的输出和打印等内容。

本书不仅适合大中专院校、社会培训机构作为教材,同时也是广大 AutoCAD 爱好者入门的首选用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2013 完全学习手册/曹培培,孟文婷编著. —北京:清华大学出版社,2013.7
(完全学习手册)

ISBN 978-7-302-32207-8

I. ①A… II. ①曹… ②孟… III. ①AutoCAD 软件—手册 IV. ①TP391.72-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 084583 号

责任编辑:袁金敏

封面设计:陈晓兵

责任校对:徐俊伟

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:19.75 字 数:484 千字

附光盘 1 张

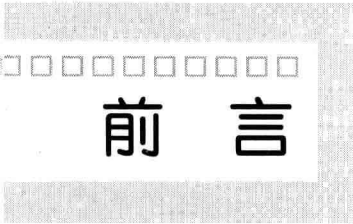
版 次:2013 年 7 月第 1 版

印 次:2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3500

定 价:44.50 元

产品编号:050562-01



前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的绘图程序软件包, 经过不断的完善, 现已成为国际上广为流行的绘图工具, 目前最新版本为 AutoCAD 2013。与传统的手工绘图相比, 使用 AutoCAD 绘图速度更快、精度更高, 它已经在建筑、机械、航空航天、电子、轻纺、美工等众多领域中得到了广泛应用, 取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。

本书是指导初学者学习 AutoCAD 2013 软件的基础图书, 书中采用循序渐进的方法并结合具体实例, 由浅入深地向读者介绍使用该软件进行二维绘图和三维设计的命令和技巧。

本书主要内容

全书共分为 13 章, 第 1 章介绍 AutoCAD 2013 的基础知识; 第 2 章介绍点、线、圆、矩形等基本图形的绘制方法和技巧, 并介绍对多段线和多线的修改方法; 第 3 章介绍选取对象和夹点编辑的操作方法和技巧, 以及常用编辑图形工具的使用方法和操作技巧; 第 4~9 章介绍图层、精确控制图形、文字与表格、面域、图案填充、图块、外部参照以及设计中心等基本命令的应用; 第 10~12 章介绍绘制、编辑、观察和渲染三维图形的方法; 第 13 章介绍输出和打印图形的方法。

本书特色

本书在结构的安排上, 充分考虑初学者的实际情况, 采用基础+实例的讲解方式, 深入浅出地对 AutoCAD 的各项功能进行详细的讲解。

本书提供的多媒体光盘, 不仅提供书中所有案例的源文件, 还特意全程录制了教学视频和实例视频文件。读者可通过观看视频, 快速掌握 AutoCAD 的绘图命令和绘图技巧。

本书非常适合大中专院校、社会培训机构选作教材使用, 同时也是广大 AutoCAD 爱好者入门的首选用书。

本书由曹培培、孟文婷编著。张丽、郭二配、任海峰、胡文华、尚峰、蒋燕燕、张阳、李风云、李晓楠、吴巧格、唐龙、王雪丽、张旭等人也参与了部分内容的编写工作。尽管我们在本书的创作过程中力求完美、精益求精, 但仍难免有不足和疏漏之处, 恳请广大读者予以指正。

目 录

第 1 章 AutoCAD 2013 基础入门	1
1.1 AutoCAD 概述.....	1
1.1.1 AutoCAD 的基本功能.....	1
1.1.2 AutoCAD 的行业应用.....	2
1.2 AutoCAD 2013 工作界面.....	3
1.2.1 经典界面.....	3
1.2.2 二维草图与注释界面.....	7
1.2.3 三维建模界面.....	8
1.3 管理图形文件.....	8
1.3.1 新建图形文件.....	9
1.3.2 打开文件.....	9
1.3.3 保存文件.....	10
1.3.4 关闭文件.....	10
1.4 设置绘图环境.....	11
1.4.1 设置图形界限.....	11
1.4.2 设置图形单位.....	11
1.4.3 设置参数选项.....	12
1.5 使用坐标系.....	14
1.5.1 世界坐标系.....	14
1.5.2 用户坐标系.....	15
1.5.3 坐标的输入.....	15
1.5.4 设置坐标值的显示模式.....	16
1.5.5 编辑用户坐标系.....	16
1.6 技巧集锦.....	17
1.7 课后习题.....	17
第 2 章 绘制二维图形	19
2.1 绘制点图形.....	19
2.1.1 绘制单点和多点.....	19
2.1.2 绘制定数等分点.....	20
2.1.3 绘制定距等分点.....	21
2.2 绘制直线图形.....	21

2.2.1	直线	22
2.2.2	射线	22
2.2.3	构造线	23
2.2.4	多线	23
2.2.5	多段线	25
2.3	绘制正多边形	26
2.3.1	边长方式	26
2.3.2	内接圆方式	26
2.3.3	外切圆方式	26
2.4	绘制矩形	27
2.4.1	绘制普通矩形	27
2.4.2	绘制倒角矩形	28
2.4.3	绘制圆角矩形	28
2.5	绘制圆	28
2.5.1	指定圆心、半径绘制圆	29
2.5.2	指定圆上的三点绘制圆	29
2.5.3	指定直径的两端点绘制圆	29
2.5.4	指定相切、相切、半径方式绘制圆	29
2.6	绘制圆弧	30
2.6.1	三点方式	30
2.6.2	起点、圆心、端点方式	30
2.6.3	起点、圆心、角度方式	31
2.6.4	起点、端点、角度方式	31
2.6.5	起点、端点、方向方式	32
2.7	绘制椭圆和椭圆弧	32
2.7.1	轴、端点方式	33
2.7.2	中心点方式	33
2.7.3	绘制椭圆弧	33
2.8	技巧集锦	34
2.9	课堂练习	34
	练习一 绘制三角垫片	34
	练习二 绘制矩形垫片	37
2.10	课后习题	38
第3章	编辑二维图形	40
3.1	选择对象	40
3.1.1	设置对象的选择模式	40
3.1.2	选择对象的方法	41
3.1.3	过滤对象	43
3.1.4	快速选择对象	44

3.1.5 使用编组	45
3.2 使用夹点	46
3.2.1 控制夹点显示	47
3.2.2 使用夹点编辑对象	47
3.3 对象的基本编辑	48
3.3.1 删除对象	48
3.3.2 移动对象	48
3.3.3 复制对象	49
3.3.4 偏移对象	49
3.3.5 旋转对象	50
3.3.6 拉伸对象	50
3.3.7 镜像对象	51
3.4 阵列对象	52
3.4.1 矩形阵列	52
3.4.2 环形阵列	52
3.5 缩放对象	53
3.6 圆角与倒角	54
3.6.1 使用圆角	54
3.6.2 使用倒角	54
3.7 修剪和延伸	55
3.7.1 延伸对象	55
3.7.2 修剪对象	55
3.8 分解、合并与打断对象	56
3.8.1 分解对象	56
3.8.2 合并对象	57
3.8.3 打断对象	57
3.9 技巧集锦	59
3.10 课堂练习	59
练习一 绘制连杆	59
练习二 绘制操作杆	61
3.11 课后习题	63
第4章 图层的管理	65
4.1 对象特性	65
4.1.1 设置对象特性	65
4.1.2 编辑对象特性	66
4.1.3 设置特性匹配	67
4.2 创建图层	68
4.2.1 新建图层	68
4.2.2 设置图层颜色	69

4.2.3	设置图层线型.....	69
4.2.4	设置图层线宽.....	71
4.2.5	图层置为当前.....	71
4.2.6	重命名图层.....	72
4.3	管理图层.....	72
4.3.1	打开与关闭图层.....	73
4.3.2	冻结与解冻图层.....	73
4.3.3	锁定与解锁图层.....	74
4.3.4	合并与删除图层.....	74
4.3.5	图层匹配.....	75
4.4	技巧集锦.....	76
4.5	课堂练习.....	77
	练习一 绘制轴承零件图.....	77
	练习二 绘制链轮零件图.....	81
4.6	课后习题.....	84
第5章	精确控制图形.....	86
5.1	使用捕捉、栅格和正交功能.....	86
5.1.1	使用捕捉与栅格.....	86
5.1.2	使用正交.....	88
5.2	使用对象捕捉功能.....	88
5.2.1	自动对象捕捉.....	89
5.2.2	临时对象捕捉.....	89
5.3	使用自动追踪功能.....	90
5.3.1	设定自动追踪参数.....	90
5.3.2	使用极轴追踪.....	91
5.3.3	对象捕捉追踪.....	91
5.4	使用动态输入.....	91
5.4.1	启用指针输入.....	92
5.4.2	启用标注输入.....	92
5.4.3	显示动态提示.....	93
5.4.4	设置工具栏提示外观.....	93
5.5	使用视图显示.....	93
5.5.1	缩放视图.....	94
5.5.2	平移视图.....	95
5.6	技巧集锦.....	96
5.7	课堂练习.....	97
	练习一 绘制起重钩.....	97
	练习二 绘制手柄.....	101
5.8	课后习题.....	103

第 6 章 使用文字与表格	105
6.1 设置文字样式	105
6.1.1 创建文字样式	105
6.1.2 修改文字样式	106
6.1.3 重命名文字样式	107
6.2 单行文字	108
6.2.1 输入单行文字	108
6.2.2 设置文字的对正方式	109
6.2.3 编辑单行文字	110
6.2.4 输入特殊字符	111
6.3 多行文字	111
6.3.1 创建多行文字	112
6.3.2 输入分数与公差	113
6.3.3 输入特殊符号	114
6.3.4 编辑多行文字	115
6.3.5 控制文字显示	116
6.4 设置表格样式	117
6.4.1 创建表格样式	117
6.4.2 重命名表格样式	119
6.4.3 设置为当前样式	120
6.5 插入和编辑表格	120
6.5.1 插入表格	120
6.5.2 编辑表格	122
6.6 技巧集锦	124
6.7 课堂练习	124
练习一 绘制法兰盘零件图	124
练习二 绘制轴承支座零件图	127
6.8 课后习题	132
第 7 章 面域、图案填充与图形信息	134
7.1 面域	134
7.1.1 创建面域	134
7.1.2 面域的布尔运算	135
7.2 图案填充	136
7.2.1 创建图案填充	136
7.2.2 渐变色填充	140
7.2.3 孤岛填充	141
7.2.4 编辑填充图案	142
7.3 信息查询	143
7.3.1 查询距离和半径	143

7.3.2	查询角度和面积.....	144
7.3.3	体积和列表查询.....	146
7.3.4	质量特性查询.....	147
7.3.5	状态和时间查询.....	148
7.4	技巧集锦.....	150
7.5	课堂练习.....	150
	练习一 绘制齿轮油泵零件图.....	150
	练习二 绘制简单平键装配图.....	156
7.6	课后习题.....	160
第 8 章	图块、外部参照与设计中心.....	163
8.1	创建与插入图块.....	163
8.1.1	了解与认识图块.....	163
8.1.2	创建内部图块.....	164
8.1.3	创建外部图块.....	165
8.1.4	插入图块.....	167
8.2	编辑图块.....	168
8.2.1	分解块.....	168
8.2.2	删除块.....	169
8.3	设置图块属性.....	169
8.3.1	定义图块属性.....	169
8.3.2	插入已定义属性的图块.....	172
8.3.3	编辑图块属性.....	173
8.4	外部参照.....	175
8.4.1	了解外部参照.....	175
8.4.2	附着外部参照.....	176
8.4.3	拆离外部参照.....	177
8.4.4	更新外部参照.....	177
8.4.5	绑定外部参照.....	178
8.4.6	剪裁外部参照.....	178
8.4.7	编辑外部参照.....	178
8.5	AutoCAD 设计中心.....	179
8.5.1	AutoCAD 设计中心简介.....	179
8.5.2	利用设计中心插入外部文件.....	180
8.5.3	利用设计中心查找图形内容.....	182
8.6	技巧集锦.....	182
8.7	课堂练习——绘制 A3 图框.....	183
8.8	课后习题.....	186
第 9 章	使用尺寸标注.....	188
9.1	尺寸标注样式.....	188

9.2 创建和设置尺寸标注样式.....	188
9.2.1 创建尺寸标注样式.....	189
9.2.2 设置尺寸标注样式.....	190
9.2.3 修改尺寸标注样式.....	194
9.3 基本尺寸标注类型.....	196
9.3.1 线性标注.....	196
9.3.2 对齐标注.....	197
9.3.3 弧长标注.....	197
9.3.4 半径标注.....	198
9.3.5 直径标注.....	198
9.3.6 折弯标注.....	199
9.3.7 角度标注.....	199
9.3.8 坐标标注.....	200
9.4 其他尺寸标注类型.....	200
9.4.1 基线标注.....	201
9.4.2 连续标注.....	202
9.4.3 快速标注.....	202
9.4.4 圆心标记.....	203
9.4.5 引线标注.....	204
9.4.6 公差标注.....	204
9.5 编辑和更新标注.....	205
9.5.1 编辑标注.....	205
9.5.2 编辑标注文字.....	207
9.5.3 更新标注.....	208
9.6 技巧集锦.....	209
9.7 课堂练习——标注齿轮.....	209
9.8 课后习题.....	212
第 10 章 绘制三维建筑模型.....	214
10.1 绘制三维曲线.....	214
10.1.1 三维绘图基础.....	214
10.1.2 绘制空间直线.....	216
10.1.3 绘制空间曲线.....	216
10.2 创建网格曲面.....	217
10.2.1 创建平移网格.....	217
10.2.2 创建直纹网格.....	218
10.2.3 创建旋转网格.....	219
10.2.4 创建边界网格.....	220
10.2.5 创建三维网格.....	221
10.3 创建基本实体.....	221

10.3.1	长方体.....	221
10.3.2	圆柱体.....	222
10.3.3	圆锥体.....	223
10.3.4	棱锥体.....	224
10.3.5	球体.....	225
10.3.6	楔体.....	225
10.3.7	圆环体.....	226
10.4	二维图形生成实体.....	227
10.4.1	拉伸实体.....	227
10.4.2	旋转实体.....	228
10.4.3	放样实体.....	229
10.4.4	扫掠实体.....	230
10.5	技巧集锦.....	231
10.6	课堂练习.....	232
	练习一 绘制传动轴.....	232
	练习二 绘制某连接件的三维轴侧图.....	235
	练习三 绘制盘座.....	237
10.7	课后习题.....	239
第 11 章	编辑三维图形.....	240
11.1	编辑三维图形.....	240
11.1.1	阵列三维图形.....	240
11.1.2	镜像三维图形.....	242
11.1.3	旋转三维图形.....	242
11.1.4	对齐三维图形.....	243
11.1.5	移动三维图形.....	244
11.2	编辑三维实体.....	245
11.2.1	分解实体.....	246
11.2.2	倒角和圆角实体.....	246
11.2.3	剖切实体.....	247
11.3	编辑三维实体的边.....	248
11.3.1	压印边.....	248
11.3.2	复制边.....	249
11.3.3	着色边.....	249
11.4	编辑三维实体的面.....	250
11.4.1	复制面.....	250
11.4.2	移动面.....	251
11.4.3	偏移面.....	252
11.4.4	拉伸面.....	252
11.4.5	着色面.....	254

11.4.6	旋转面	254
11.4.7	倾斜面	255
11.4.8	删除面	256
11.5	编辑三维实体的体	256
11.5.1	抽壳	256
11.5.2	清除	257
11.5.3	分割	258
11.5.4	检查	258
11.6	技巧集锦	258
11.7	课堂练习	259
	练习一 绘制直角支架	259
	练习二 绘制轴类支座立体模型	261
	练习三 绘制卡具立体模型	263
11.8	课后习题	266
第 12 章	观察与渲染三维图形	267
12.1	控制三维视图显示	267
12.1.1	消隐图形	268
12.1.2	改变三维模型曲面轮廓线	268
12.1.3	改变实体表面的平滑度	269
12.2	观察三维图形	269
12.2.1	动态观察	269
12.2.2	漫游和飞行	271
12.3	使用相机	271
12.3.1	创建相机	271
12.3.2	创建运动路径动画	272
12.4	渲染三维实体	274
12.4.1	设置材质	274
12.4.2	创建光源	276
12.4.3	设置贴图	278
12.4.4	渲染图形	280
12.5	技巧集锦	281
12.6	课堂练习——平键轴模型	281
12.7	课后习题	284
第 13 章	图形的输出与打印	286
13.1	输出图形	286
13.2	使用布局	287
13.2.1	创建布局	287
13.2.2	管理布局	293
13.3	打印图形	294

13.3.1	选择打印设备	295
13.3.2	选择图纸尺寸	296
13.3.3	设置打印区域	296
13.3.4	设置打印比例	297
13.3.5	设置打印方向	298
13.3.6	打印预览	299
13.4	技巧集锦	300
13.5	课后习题	300

第1章 AutoCAD 2013 基础入门

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司于 1982 年首次推出的自动计算机辅助设计软件, 主要用于二维绘图、详细绘制、设计文档和基本三维设计, 是目前流行的绘图工具之一。AutoCAD 具有良好的用户界面, 通过交互菜单或命令行方式便可以进行各种操作。利用 AutoCAD 软件不仅可以设计出各种尺寸的图纸, 而且能在很大程度上提高工作效率。

本章学习要点

- AutoCAD 的基本功能;
- AutoCAD 的工作界面;
- 新建、打开和保存图形文件;
- 设置绘图环境;
- 世界坐标系和用户坐标系;
- 坐标的输入。

1.1 AutoCAD 概述

AutoCAD 是用于二维及三维设计、绘图的系统工具, 用户可以使用它来创建、浏览、管理、打印、输出、共享设计图形。随着计算机知识的不断普及和提高, AutoCAD 技术的使用也得到了快速普及, 目前已经深入到国民经济的各行各业。

1.1.1 AutoCAD 的基本功能

AutoCAD 具有功能强大、易于掌握、使用方便、体系结构开放等特点。利用 AutoCAD 可以绘制各种平面与三维图形, 并对图形进行编辑、尺寸标注、渲染及打印等操作。

1. 绘制与编辑图形

绘制与编辑图形是 AutoCAD 最基本的功能, 使用“绘图”菜单中丰富的绘图命令, 可以绘制直线、射线、构造线、多线、矩形、多段线、圆、椭圆等基本图形, 也可以将绘制的图形转换为面域, 对其进行填充。结合使用“修改”菜单中相应的修改命令, 还可以绘制出各种各样的二维图形, 如图 1-1 所示。

在 AutoCAD 2013 的三维建模空间中, 对于一些二维图形, 通过拉伸、设置标高和厚度等操作就可以轻松地转换为三维图形。使用“绘图”|“建模”命令中的子命令, 可以很方便地绘制出柱体、长方体、球体等基本实体。结合使用“修改”菜单中的相关命令, 可以绘制出各种更为丰富的复杂三维模型, 如图 1-2 所示。

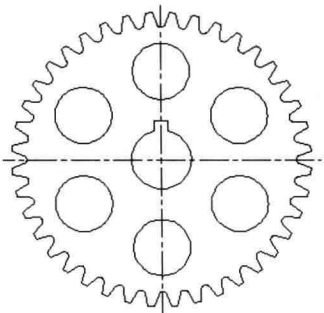


图 1-1 二维图形

2. 标注图形尺寸

尺寸标注是向图形中添加测量注释的过程,是整个绘图过程中不可缺少的一步。在功能区选项板中单击“注释”|“标注”命令的子命令,可以在图形的各个方向上创建各种类型的标注,也可以方便、快捷地以一定格式创建符合行业或项目标准的标注。

标注显示了对对象的测量值,对象之间的距离、角度,或对象与指定原点的距离。在 AutoCAD 中提供了线性、半径和角度 3 种基本标注类型,可以进行水平、垂直、对齐、旋转、坐标、基线或连续等标注。此外,还可以进行引线标注、公差标注,以及自定义粗糙度标注。标注的对象可以是二维或三维图形,如图 1-3 所示。

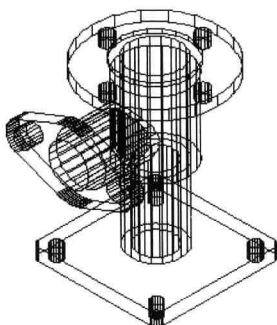


图 1-2 三维图形

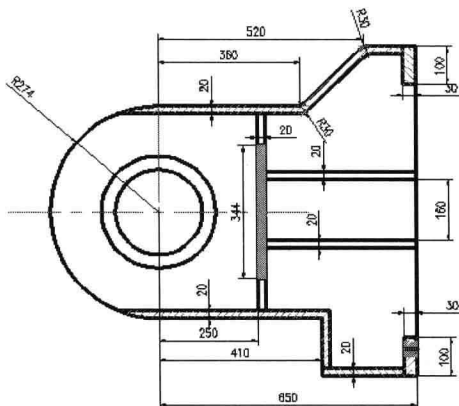


图 1-3 标注二维图形效果

3. 渲染三维图形

在 AutoCAD 2013 中,可以运用几何图形、光源和材质,将模型渲染为具有真实感的图像。如果是为了演示,可以全部渲染模型;如果时间有限,或设备和图形设备不能提供足够的灰度级和颜色,就不必精细渲染;如果只需要快速查看设计的整体效果,则可以简单消隐或设置视觉样式,如图 1-4 所示。

4. 输出和打印图形

在 AutoCAD 2013 中,不仅可以将所绘图形以不同样式通过绘图仪或打印机输出,还能够将不同格式的图形导入 AutoCAD 或将 AutoCAD 图形以其他格式输出,增强了 CAD 新版本的灵活性。因此,当图形绘制完成之后,可以使用多种方法将其输出。例如,可以将图形打印在图纸上,或创建成文件以供其他应用程序使用。

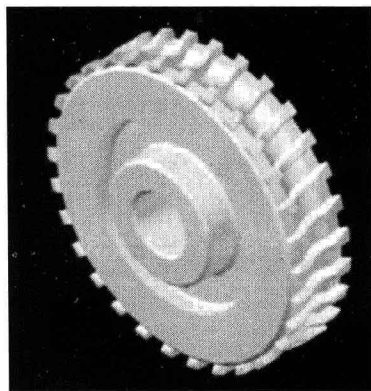


图 1-4 渲染三维图形效果

1.1.2 AutoCAD 的行业应用

AutoCAD 自 1982 年问世以来,已经进行了多次升级,功能日趋完善,被广泛应用于土木建筑、装饰装修、城市规划、园林设计、电子电路、机械设计、服装鞋帽、航空航天、轻工化工等诸多领域。

1. 电气和电子电路方面的应用

CAD 技术最早曾用于电路原理图和布线图的设计工作。目前, CAD 技术已扩展到印刷电路板的设计, 并在集成电路、大规模集成电路和超大规模集成电路的设计制造中大显身手, 由此大大推动了微电子技术和计算机技术的发展。

2. 制造业中的应用

CAD 技术在制造业中广泛应用, 其中以汽车、机床、船舶、飞机、航天器等制造业应用最为广泛、深入。众所周知, 一个产品的设计过程要经过概念设计、详细设计、结构分析和优化、仿真模拟等几个主要阶段。同时, 现代设计技术将并行工程的概念引入到整个设计过程中, 在设计阶段就对产品的整个生命周期进行综合考虑。当前先进的 CAD 应用系统已经将设计、绘图、分析、仿真、加工等一系列功能集成于一个系统内。

3. 工程设计中的应用

CAD 技术在工程领域中的应用有以下几个方面。

- 建筑设计: 包括方案设计、三维造型、建筑渲染图设计、平面布景、建筑构造设计、小区规划、日照分析、室内装潢等各类 CAD 应用软件。
- 结构设计: 包括结构平面设计、框/排架结构计算和分析、地基及基础设计等。
- 城市规划: 城市交通设计, 如城市道路、高架、轻轨、地铁等市政工程设计。
- 市政管线设计: 如自来水、污水排放、煤气、电力、暖气、通信等各类市政管道线路设计。
- 水利工程设计: 如水渠、大坝、河海工程等。
- 交通工程设计: 如公路、铁路、桥梁、机场、港口等。
- 设备设计: 包括水、电、暖各种设备及管道设计。
- 其他工程设计和施工管理: 如房地产开发及物业管理、施工过程控制与管理、旅游景点设计与布置等。

4. 其他应用

CAD 技术除了在上述领域中的应用外, 也会在服装、轻工、家电、制鞋、医疗等领域中应用。

1.2 AutoCAD 2013 工作界面

工作空间是由分组组织的菜单、工具栏、选项板和功能区控制面板组成的集合, 使用户可以在专门的、面向任务的绘图环境中工作。AutoCAD 2013 为用户提供了“二维草图与注释”、“三维基础”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”4 种工作空间界面, 用户可以在这 4 种工作空间模式中进行切换。

1.2.1 经典界面

单击快速访问工具栏中的“工作空间”选框  AutoCAD 经典, 在弹出的菜单下拉列表中选择相应的命令即可切换空间模式。如选择“AutoCAD 经典”命令, 即可进入 AutoCAD 经典工作界面, 如图 1-5 所示。