

多年畅销品牌 资深团队倾力打造



2013

AutoCAD 2013 完全自学手册

黄波 编著

- **专业团队：**资深电脑教学专家精心编写，充分考虑初学者的认知规律和学习习惯，从零开始讲起并且简化理论学习，突出实例操作，让读者可以轻松上手。
- **答疑解惑：**书中穿插了大量的疑难解答与经验技巧，帮助读者掌握操作捷径，并解决学习中遇到的各种问题。
- **超值实惠：**双栏排版，页面更清晰，让读者更容易掌握AutoCAD 2013的知识。
- **视频教学：**配套光盘包含相关内容的视频教程，跟着视频进行操作可大大提高学习效率。



NLIC2970869718



多媒体自学光盘

多媒体自学光盘视频教学，让学习变得更简单！

电脑报
电子音像出版社
CHAP ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS



2013

AutoCAD 2013 完全自学手册

黄波 编著

内 容 提 要

本书详细讲解了 AutoCAD 2013 的基本功能和使用技巧，主要内容包括：AutoCAD 2013 快速入门、绘图基础、绘制二维图形、图层的管理、使用块和外部参照、文字表格与图案填充、尺寸标注、绘制三维图形、编辑三维实体、渲染三维实体、设计中心与信息查询、图形的输出与打印等知识。

本书版式清晰，语言浅显易懂，注重实际操作，通过大量的实例并配合详细的操作步骤进行讲解。读者在学习了 AutoCAD 2013 的基础知识后，可以通过实战演练的案例进一步掌握图形的绘制方法和技巧，巩固所学知识。

本书适合各类培训学校、大中专院校作为相关课程的教材使用，也可供初、中级用户，机械和建筑设计人员以及各行各业相关人员作为参考用书。

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，翻版必究

书 名：AutoCAD 2013 完全自学手册

编 著：黄波

出版发行：电脑报电子音像出版社

地 址：重庆市双钢路 3 号科协大厦

邮 编：400013

经 销：全国新华书店、软件连锁店

光盘制作：四川莹山数码科技文化发展有限公司

印 刷：重庆升光电力印务有限公司

开 本：787mm×1092mm 16 开 19.75 印张

版 次：2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1-5000 册

版 本 号：ISBN 978-7-89476-733-2

定 价：35.00 元（1CD+配套手册）

第 1 章 AutoCAD 2013 快速入门

1.1 初识 AutoCAD 2013	2
1.1.1 安装 AutoCAD 2013	2
1.1.2 启动 AutoCAD 2013	3
1.1.3 认识 AutoCAD 2013 的工作界面..4	
1.1.4 退出 AutoCAD 2013	6
1.2 AutoCAD 2013 工作空间.....	6
1.2.1 认识 AutoCAD 2013 的工作空间..6	
1.2.2 自定义工作空间.....	8
1.3 AutoCAD 2013 基本操作.....	9
1.3.1 新建图形文件	9
1.3.2 打开图形文件	10
1.3.3 保存图形文件	10
1.3.4 加密保护文件	11
1.3.5 关闭图形文件	12
1.4 视图操作.....	12
1.4.1 平移视图	13
1.4.2 缩放视图	13
1.4.3 命名视图	15
1.4.4 重画与重生成视图.....	16
1.5 实战演练——打开并保存文件	16

第 2 章 绘图基础

2.1 设置绘图环境.....	19
2.1.1 设置工作空间	19
2.1.2 设置绘图单位	21
2.1.3 设置图形界限	22
2.1.4 设置绘图区的颜色.....	22
2.1.5 设置十字光标大小.....	23
2.1.6 设置鼠标右键功能.....	24
2.1.7 设置参数选项	25

2.2 命令的使用.....	25
2.2.1 输入和执行命令.....	25
2.2.2 命令系统变量	26
2.2.3 命令重复、终止与撤销.....	26
2.3 坐标与坐标系.....	27
2.3.1 认识坐标系	27
2.3.2 坐标的表示方法.....	29
2.3.3 控制坐标的显示.....	30
2.4 辅助绘图工具.....	30
2.4.1 捕捉模式与栅格显示.....	30
2.4.2 正交模式与极轴追踪.....	32
2.4.3 对象捕捉	33
2.4.4 对象捕捉追踪	35
2.4.5 动态输入	36
2.5 实战演练——设置十字光标的颜色 和大小	37

第 3 章 绘制二维图形

3.1 绘制点和等分对象.....	40
3.1.1 设置点的样式	40
3.1.2 绘制单点和多点.....	40
3.1.3 绘制等分点	42
3.2 绘制直线类对象.....	44
3.2.1 绘制直线	44
3.2.2 绘制射线	45
3.2.3 绘制构造线	46
3.2.4 绘制矩形	47
3.2.5 绘制正多边形	48
3.3 绘制曲线类对象.....	49
3.3.1 绘制圆	49
3.3.2 绘制圆弧	51
3.3.3 绘制椭圆	52
3.3.4 绘制椭圆弧	54

3.3.5 绘制圆环	55
3.4 绘制特殊对象	56
3.4.1 绘制多线	56
3.4.2 绘制多段线	59
3.4.3 绘制样条曲线	60
3.4.4 绘制修订云线	61
3.5 面域的应用	63
3.5.1 创建面域	63
3.5.2 面域的布尔运算	63
3.5.3 从面域中提取数据	64
3.6 实战演练——绘制机械垫片	65
第4章 编辑二维图形	
4.1 选择对象	68
4.1.1 点选对象	68
4.1.2 选择多个对象	68
4.1.3 快速选择	70
4.2 使用夹点编辑对象	71
4.2.1 认识夹点	71
4.2.2 夹点设置	71
4.2.3 使用夹点编辑对象	72
4.3 基本的编辑操作	73
4.3.1 改变对象的位置	73
4.3.2 调整对象比例	75
4.3.3 删除对象	77
4.4 高级编辑操作	78
4.4.1 复制、镜像与偏移	78
4.4.2 阵列	82
4.4.3 修剪、延伸	86
4.4.4 打断、分解与合并	89
4.4.5 倒角、圆角	93
4.5 编辑特殊对象	96

4.5.1 编辑多段线	96
4.5.2 编辑样条曲线	97
4.6 实战演练——绘制沙发和茶几	98

第5章 图层的管理

5.1 图层的基本操作	102
5.1.1 图层的特点	102
5.1.2 创建图层	102
5.1.3 设置当前图层	103
5.1.4 保存与调用图层状态	104
5.2 设置图层特性	106
5.2.1 设置图层线型	106
5.2.2 设置图层线宽	107
5.2.3 设置图层颜色	108
5.3 控制图层状态	108
5.3.1 控制图层开/关状态	109
5.3.2 控制图层冻结/解冻状态	109
5.3.3 控制图层锁定/解锁状态	109
5.3.4 控制图层的打印状态	110
5.4 修改对象特性	110
5.4.1 修改对象颜色	110
5.4.2 修改对象线型	112
5.4.3 修改对象线宽	114
5.4.4 使用“特性”选项板更改对象特性	115
5.4.5 使用“特性匹配”功能快速复制对象特性	117
5.5 实战演练——绘制简单户型平面图	119

第6章 文字、表格与图案填充

6.1 添加文字	125
6.1.1 设置文字样式	125

6.1.2 创建单行文字	127
6.1.3 创建多行文字	129
6.1.4 特殊符号	131
6.1.5 编辑文字	132
6.2 创建表格	133
6.2.1 设置表格样式	133
6.2.2 创建表格	136
6.2.3 编辑表格	138
6.3 图形填充	141
6.3.1 创建图案填充	141
6.3.2 控制孤岛填充	145
6.3.3 使用渐变色填充	146
6.3.4 编辑图案填充	148
6.4 实战演练——制作图纸标题栏 ..	149

第7章 使用块和外部参照

7.1 块的基本操作	154
7.1.1 创建块	154
7.1.2 插入块	157
7.1.3 设置插入基点	158
7.2 创建与编辑块属性	159
7.2.1 创建块属性	159
7.2.2 插入带属性的块	160
7.2.3 修改块属性	162
7.2.4 提取属性信息	164
7.2.5 管理块属性	165
7.3 外部参照	167
7.3.1 附着外部参照	167
7.3.2 插入参考底图	168
7.3.3 剪裁外部参照	168
7.3.4 绑定外部参照	169
7.3.5 管理外部参照	170
7.4 实战演练——创建并插入“螺丝帽”	

图块	171
----------	-----

第8章 尺寸标注

8.1 创建尺寸标注	175
8.1.1 尺寸标注的规范	175
8.1.2 尺寸标注的组成	175
8.1.3 创建尺寸标注	175
8.2 设置标注样式	176
8.2.1 新建标注样式	176
8.2.2 修改标注样式	177
8.2.3 替代标注样式	178
8.2.4 比较标注样式	178
8.3 长度型尺寸标注	179
8.3.1 线性标注	179
8.3.2 对齐标注	180
8.3.3 基线标注	181
8.3.4 连续标注	182
8.4 圆弧型和角度型尺寸标注	182
8.4.1 半径标注	182
8.4.2 直径标注	183
8.4.3 角度标注	184
8.4.4 弧长标注	184
8.4.5 坐标标注	185
8.4.6 圆心标记	186
8.5 形位公差标注	186
8.5.1 形位公差的组成	186
8.5.2 形位公差标注	186
8.6 其他尺寸标注	188
8.6.1 快速标注	188
8.6.2 多重引线标注	189
8.6.3 折弯标注	192
8.6.4 折弯线性标注	192
8.7 编辑尺寸标注	193

8.7.1 编辑标注文字	193
8.7.2 调整标注位置	195
8.7.3 调整标注间距	197
8.7.4 标注打断	198
8.7.5 标注更新	199
8.7.6 标注替代	199
8.7.7 关联标注	200
8.8 实战演练——标注皮带轮	200

第9章 绘制三维图形

9.1 三维绘图基础	204
9.1.1 三维图形分类	204
9.1.2 AutoCAD2013 的三维建模空间	204
9.1.3 三维绘图的基本术语	204
9.1.4 使用三维坐标系	205
9.2 视觉样式	205
9.2.1 选择视觉样式	205
9.2.2 设置视觉样式	206
9.3 设置视点	207
9.3.1 使用对话框设置视点	207
9.3.2 设置 UCS 平面视图	208
9.3.3 使用罗盘设置视点	209
9.3.4 使用菜单设置视点	209
9.4 绘制三维线条	210
9.4.1 绘制三维点	210
9.4.2 绘制三维直线、射线和构造线	211
9.4.3 绘制三维样条曲线	212
9.4.4 绘制三维多段线	212
9.4.5 绘制三维螺旋线	213
9.5 绘制三维曲面	214
9.5.1 绘制网格图元	214
9.5.2 绘制三维面	215
9.5.3 绘制旋转网格	215

9.5.4 绘制边界网格	216
9.5.5 绘制直纹网格	216
9.5.6 绘制平移网格	217
9.6 从二维对象创建三维实体	217
9.6.1 拉伸	217
9.6.2 旋转	218
9.6.3 扫掠	219
9.6.4 放样	219
9.7 绘制实体模型	220
9.7.1 绘制多段体	220
9.7.2 绘制长方体	221
9.7.3 绘制圆柱体	222
9.7.4 绘制圆锥体	222
9.7.5 绘制球体	223
9.7.6 绘制圆环体	224
9.7.7 绘制棱锥体	224
9.7.8 绘制楔体	225
9.8 实战演练——绘制端板	226

第10章 编辑三维实体

10.1 三维操作	229
10.1.1 三维移动	229
10.1.2 三维旋转	230
10.1.3 三维镜像	231
10.1.4 三维阵列	232
10.1.5 对齐位置	233
10.1.6 三维对齐	234
10.2 布尔运算	235
10.2.1 并集运算	235
10.2.2 差集运算	236
10.2.3 交集运算	236
10.2.4 干涉检查	237
10.3 编辑三维实体	239

10.3.1 编辑三维边	239
10.3.2 编辑三维面	241
10.3.3 三维实体的倒角和圆角	245
10.3.4 剖切实体	246
10.3.5 加厚实体	247
10.3.6 转换为实体和曲面	247
10.3.7 分割、清除、抽壳与检查实体	249
10.3.8 分解实体	250
10.4 实战演练——制作弯管模型	250

第 11 章 渲染三维实体

11.1 动态观察	256
11.1.1 受约束的动态观察	256
11.1.2 自由动态观察	256
11.1.3 连续动态观察	257
11.2 使用相机定义三维视图	257
11.2.1 认识相机	258
11.2.2 创建相机	258
11.2.3 修改相机特性	259
11.2.4 调整视距	259
11.3 运动路径动画	260
11.3.1 控制相机运动路径	260
11.3.2 设置运动路径动画参数	260
11.3.3 创建运动路径动画	261
11.4 查看三维图形效果	263
11.4.1 消隐图形	263
11.4.2 改变三维图形的曲面轮廓素线	263
11.4.3 以线框形式显示实体轮廓	264
11.4.4 改变实体表面的平滑度	264
11.5 设置光源	264
11.5.1 点光源	264

11.5.2 聚光灯	266
11.5.3 平行光	266
11.5.4 域网灯光	267
11.6 设置材质和贴图	267
11.6.1 使用材质	268
11.6.2 将材质应用于对象和面	268
11.6.3 使用贴图	270
11.7 渲染对象	270
11.7.1 设置渲染环境	270
11.7.2 渲染并保存图像	271
11.7.3 高级渲染设置	273
11.8 实战演练——绘制铜锁并渲染铜锁模型	274

第 12 章 设计中心与信息查询

12.1 设计中心	282
12.1.1 打开设计中心	282
12.1.2 查看图形信息	282
12.1.3 在设计中心查找内容	284
12.1.4 使用设计中心的图形	285
12.2 信息查询	287
12.2.1 测量两点间的距离	287
12.2.2 计算面积	287
12.2.3 查询点坐标	288
12.2.4 时间查询	289
12.2.5 面域/质量特性查询	289
12.2.6 显示对象的数据库信息	290
12.3 实战演练——计算盘盖的面积	290

第 13 章 图形的输出与打印

13.1 模型空间和图纸空间	292
13.2 创建和修改布局	292

13.2.1 创建布局	292
13.2.2 修改布局	294
13.3 打印设置	294
13.3.1 设置打印参数	294
13.3.2 打印样式	298
13.4 打印输出	300
13.4.1 使用空间模型出图	300
13.4.2 使用图纸空间出图	301
13.4.3 多视图图形的输出	301
13.5 发布图形文件	302
13.5.1 输出 DWF 文件	302
13.5.2 将图形发布到 Web 页	303
13.5.3 输出 PDF 文件	305
13.6 实战演练——打印户型图	305

Chapter

1

AutoCAD 2013 快速入门

AutoCAD 是目前应用十分广泛的一款电脑辅助设计软件。使用它可以快速、精确地绘制出各种图形，因此，它被广泛应用于机械、建筑、电子、服装和广告等各个行业。本章将以新版的 AutoCAD 2013 为例对该软件的基本操作进行介绍，为后面的学习打下坚实的基础。

- 认识 AutoCAD 2013
- AutoCAD 2013 的工作空间
- AutoCAD 2013 的基本操作
- 视图操作



1.1 初识 AutoCAD 2013

AutoCAD 2013 是美国 Autodesk 公司于 2012 年发布的 AutoCAD 最新版本，它具有完善的图形绘制功能和强大的图形编辑功能，显著提高了用户制图效率。现已成为国际上最流行的专业制图工具。

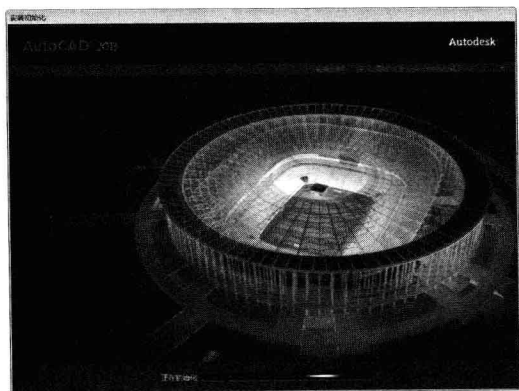
1.1.1 安装 AutoCAD 2013

在使用 AutoCAD 2013 软件之前，首先要安装该软件，具体操作步骤如下。

- 准备好 AutoCAD 2013 软件的安装文件，在其目录中双击安装程序。



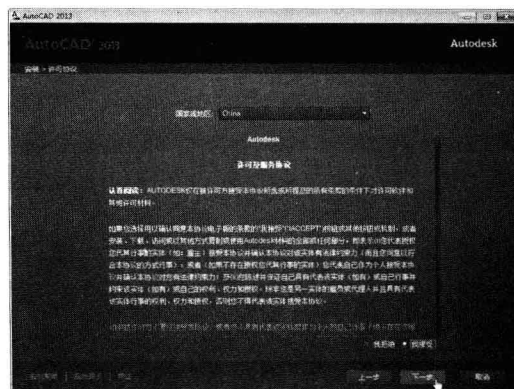
- 稍后会启动 AutoCAD 2013 软件的安装向导并进行安装初始化。



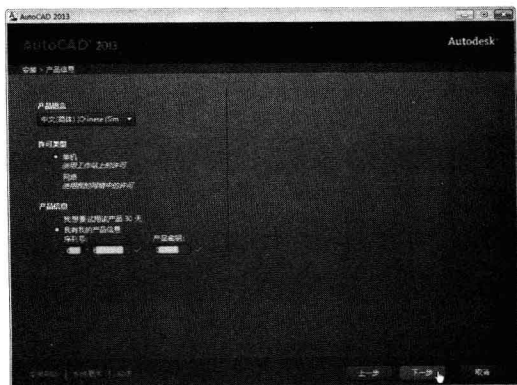
- 在稍后出现的界面中单击“安装”按钮。



- 在出现的“许可协议”界面中选择“我接受”单选项，然后单击“下一步”按钮。



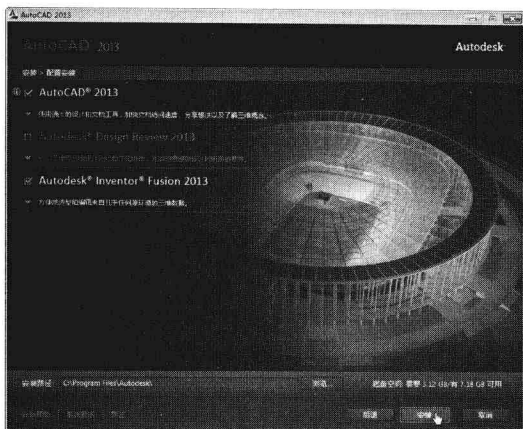
- 在出现的“产品信息”界面中需要对产品语言、许可类型和产品信息进行设置，前两项保持默认设置，接着在“产品信息”栏中选择“我有我的产品信息”单选项，然后输入该软件的序列号和产品密钥，然后单击“下一步”按钮。



提示

如果暂时没有序列号和安装密钥,可以在“产品信息”栏中选择“我想要试用该产品30天”单选项,跳过输入并继续安装。

- 6) 在出现的“配置安装”界面中,可以选择要安装的组件和安装路径,这里保持默认选择,然后单击“安装”按钮。



提示

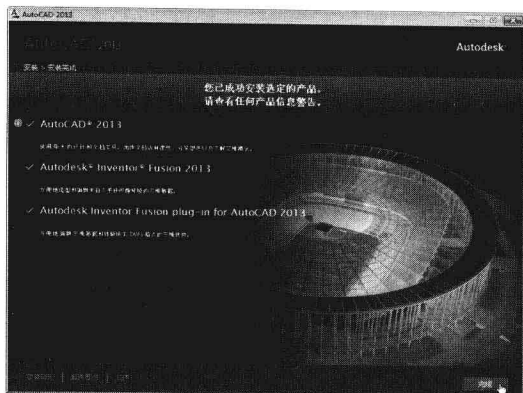
软件的默认安装路径为“C:\Program Files”文件夹,如果电脑中C盘的剩余空间比较小,建议改变安装路径,方法是:单击“安装路径”栏右侧的“浏览”按钮,在弹出的对话框中选择合适的安装路径,然后确认即可。

- 7) 在稍后出现的“安装进度”界面中,开始进行 AutoCAD 2013 的安装。



- 8) 安装完成后,在出现的“安装完成”界

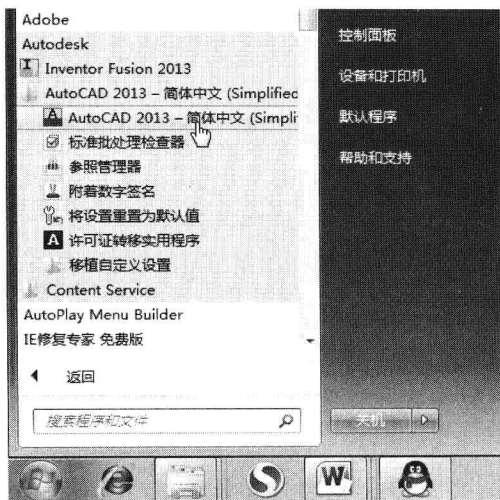
面中,直接单击“完成”按钮即可。



1.1.2 启动 AutoCAD 2013

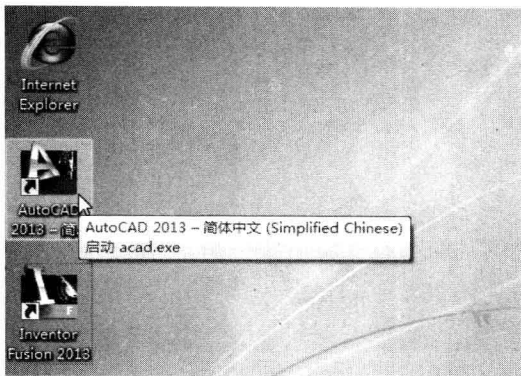
AutoCAD 2013 软件安装好后,就可以使用该软件了,在使用之前首先要知道如何启动软件。启动 AutoCAD 2013 软件的方法主要有以下几种。

- 通过“开始”菜单启动:单击桌面左下角的“开始”按钮,在弹出的“开始”菜单中依次执行“所有程序”→“Autodesk”→“AutoCAD 2013-简体中文(Simplified Chinese)”→“AutoCAD 2013”命令。



- 通过快捷图标启动:为了快速启动 AutoCAD 2013 软件,用户可以在桌面

上创建 AutoCAD 2013 的快捷方式，以后只需双击该快捷图标即可启动程序。



- 打开文档的同时启动：如果电脑中存在 AutoCAD 图形文件（.dwg 格式），双击任何一个，即可启动程序并打开文件。


提示

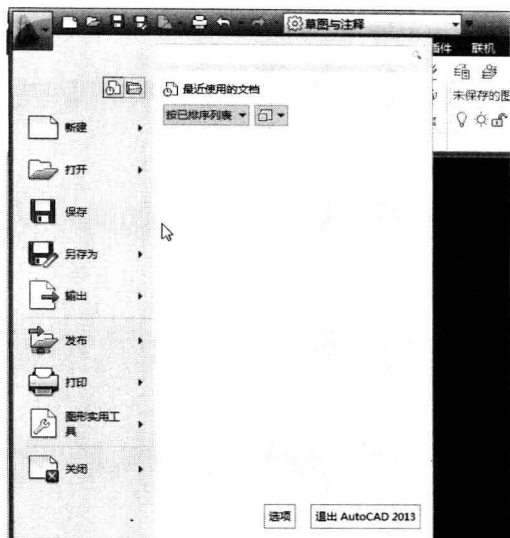
启动 AutoCAD 2013 时，会弹出一个“欢迎”对话框，其中提供了一些教程和扩展信息，方便用户了解软件的新功能并快速上手。如果不想下次再弹出该对话框，可以在左下角取消勾选“启动时显示”复选框，然后单击“关闭”按钮，跳过显示。

1.1.3 认识 AutoCAD 2013 的工作界面












AutoCAD 2013 软件提供了一个全新的设计环境，使设计变得准确而轻松。为了更好地学习和学习该软件，首先要认识一下它的工作界面。AutoCAD 2013 软件的工作界面由菜单浏览器、快速访问工具栏、标题栏、菜单栏、功能区面板、绘图区、命令窗口和状态栏等组成。

1. 菜单浏览器


“菜单浏览器”按钮  位于 AutoCAD 2013 窗口的左上角，单击该按钮，在打开的下拉菜单中选择需要的命令即可执行相应的操作。



2. 快速访问工具栏


快速访问工具栏位于“菜单浏览器”按钮的右边，其中包含最常用的快捷操作按钮，方便用户使用。默认状态下，快速访问工具栏中包含了“新建” 、“打开” 、“保存” 、“另存为” 、Cloud 选项 、“打印” 、“放弃” 、“重做” 、“工作空间”   和自定义按钮  等快捷按钮。







如果想要在快速访问工具栏中添加或删除快捷按钮，可以单击其自定义按钮 ，在弹出的下拉菜单中勾选或者取消勾选相应的选项即可。



3. 标题栏


标题栏位于窗口的最上方，其功能与其他的 Windows 应用程序类似，用于显示当前正在运行的程序名和文件名等信息。在搜索框中输入关键字或短语，然后单击“搜索”按钮可以在帮助文件中进行搜索。



此外，还可以进行用户登录，登录成功后，即可试用该软件提高的“Cloud”功能；单击按钮，可以转到官方的扩展应用网站；单击“保持连接”按钮，即可获取最新的软件更新；单击“帮助”按钮，可以查看该软件的帮助文件。单击标题栏右侧的窗口控制按钮可以对窗口的大小进行控制，如最小化、最大化或关闭等。



4. 菜单栏

菜单栏位于标题栏下方。在 AutoCAD 2013 的默认工作空间中，菜单栏是被隐藏的，未被显示出来，用户可以根据需要显示或隐藏菜单栏。单击快捷访问工具栏右侧的自定义按钮，在弹出的下拉菜单中选择“显示菜单栏”选项，即可永久显示菜单栏。为了方便操作，建议初学者将菜单栏显示出来。

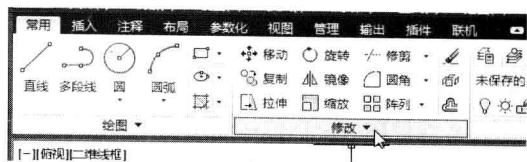
5. “功能区”面板

“功能区”面板位于标题栏和菜单栏下方，用于显示与调用任务的动作空间有关的按钮和控件。在默认的“草图与注释”工作空间中，“功能区”面板有 10 个选项卡：常用、插入、注释、布局、参数化、视图、管理、输出、插件和联机。每个选项卡包含若干个面板，每个面板又包含了许多工具按钮。



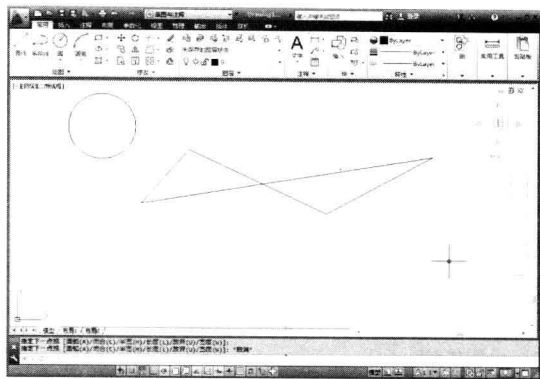
如果某个面板中没有足够的空间显示

所有的工具按钮，单击其下方的下拉箭头，即可展开该折叠区域，显示其他一些相关的命令按钮。



6. 绘图区

绘图区位于窗口的中间，是程序中最大的一块区域。绘图区是用户制图的工作区域，绘制的所有图形都显示在该区域中。



- 光标：用于绘图和选择对象等操作。光标位于绘图区中时为十字形状，因此又称为十字光标。十字光标中，十字线的交点为光标的当前位置。
- 坐标系：用于表示当前绘图所使用的坐标系形式以及坐标方向等，AutoCAD 提供世界坐标系（WCS）和用户坐标系（UCS）两种形式。默认为世界坐标系，且默认时水平向右方向为 X 轴的正方向，垂直向上方向为 Y 轴的正方向。



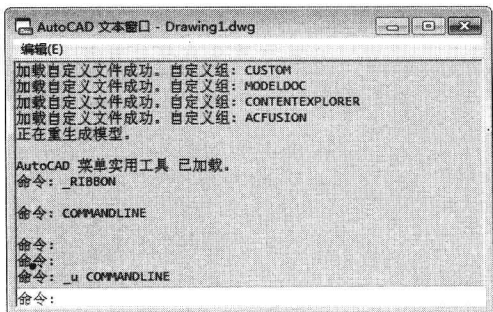
7. 命令窗口

命令窗口位于绘图区的下方，主要用于输入命令和显示正在执行的命令，以及相关

的提示信息。命令窗口的大小可以任意调节，将鼠标移动到命令行窗格的边框线上，按住鼠标左键拖动直至窗口大小合适为止。其位置也可以任意移动，只要拖动其左侧的边框将它移动到任意的位置上即可。



此外，AutoCAD 软件还会记录用户以前输入的命令，需要时可以通过方向键调出。也可以按“F2”功能键打开 AutoCAD 的文本窗口，便于用户随时查看输入的信息。



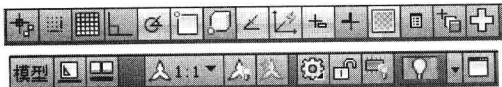
8. 状态栏

状态栏位于窗口的底部，用于反馈用户当前的工作状态，其中显示了当前光标所在位置的坐标值、辅助工具按钮和状态栏菜单。

- 当前光标的坐标值：用于显示当前光标的坐标，移动光标时坐标值也将随之变化，单击该坐标值区域，可关闭该功能。

1375.7295, 390.5536, 0.0000

- 辅助工具按钮：用于设置 AutoCAD 的辅助绘图功能，如栅格、捕捉和对对象追踪等。单击某个按钮，使其变为彩色时表示启用了该功能，再次单击该按钮可关闭该功能。具体功能及使用方法将在本书后续章节中详细讲解。



- 状态栏菜单：单击状态栏右侧的“应用程序状态栏菜单”按钮，在弹出的下

拉菜单中选择相应的选项，可显示或隐藏状态栏的相应部分。

1.1.4 退出 AutoCAD 2013

当不需要使用 AutoCAD 2013 软件时，可以退出该软件。退出 AutoCAD 2013 软件的方法主要有以下几种。

- 单击 AutoCAD 2013 窗口右上角的“关闭”按钮，即可快速退出程序。
- 直接按下“Alt+F4”组合键，即可退出程序。
- 单击“菜单浏览器”按钮，在弹出的下拉菜单中单击“退出”按钮，即可退出程序。
- 在命令窗口中输入“Quit”命令，按下“Enter”键即可退出程序。

1.2 AutoCAD 2013 工作空间

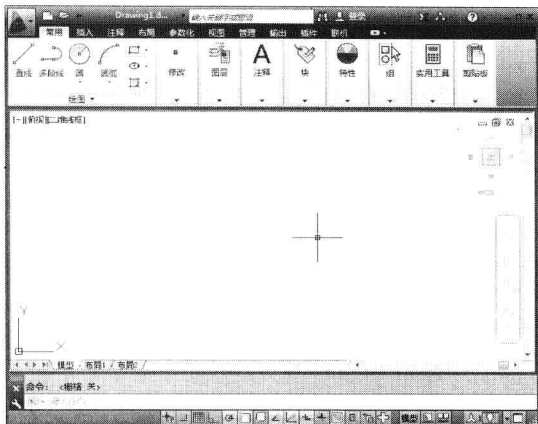
AutoCAD 2013 软件的工作空间包含工具栏等自定义的工作环境，也包括了便于你在某种环境中工作的界面的所有元素。针对不同的应用，可以选择不同的工作空间。

1.2.1 认识 AutoCAD 2013 的工作空间

AutoCAD 2013 软件默认提供了“草图与注释”、“三维基础”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”4 种工作空间模式。

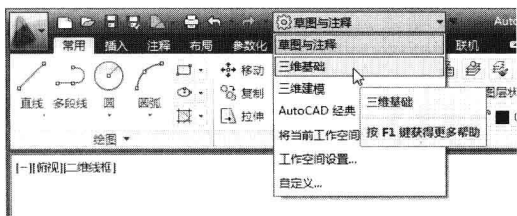
1. 草图与注释空间

启动 AutoCAD 2013 软件后，其默认状态下将打开“草图与注释”空间，在该空间中，可以使用“绘图”、“修改”、“图层”、“注释”、“块”、“文字”、“表格”和“实用工具”等面板方便地绘制二维图形。



2. 三维基础空间

单击快速访问工具栏中的“工作空间”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“三维基础”命令，即可转换到三维基础空间。



在该空间中，可以使用“创建”、“编辑”、“绘图”、“修改”、“坐标”等面板方便地绘制三维图形。

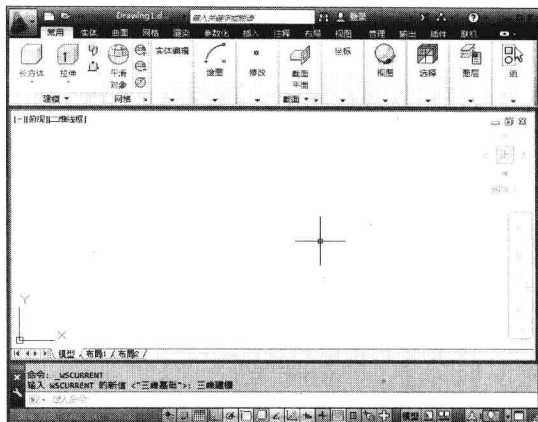


3. 三维建模空间

单击快速访问工具栏中的“工作空间”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“三维

建模”命令，即可转换到三维建模空间。

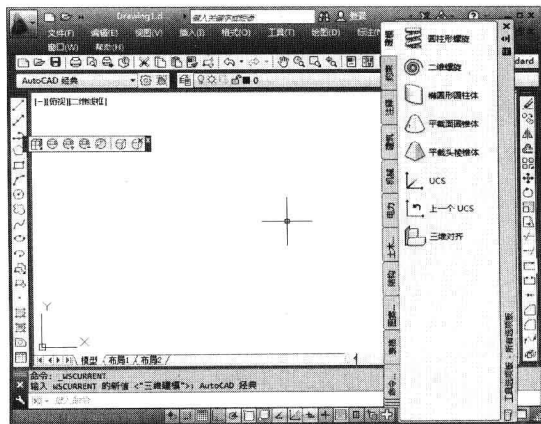
使用“三维建模”空间可以更加方便地绘制图形。在“功能区”选项中有“三维建模”、“视觉样式”、“光源”、“材质”、“渲染”和“导航”等面板，为绘制三维图形、观察三维图形、创建动画和设置光源等操作提供了非常方便的工作环境。



4. AutoCAD 经典空间

单击快速访问工具栏中的“工作空间”下拉按钮，在弹出的下拉列表中选择“AutoCAD 经典”命令，即可转换到 AutoCAD 经典空间。

对于习惯于 AutoCAD 传统空间的用户来说，可以使用“AutoCAD 经典”工作空间，其界面主要由“菜单浏览器”按钮、快速访问工具栏、菜单栏、工具栏、工具栏选项板、命令窗口和状态栏等元素组成。




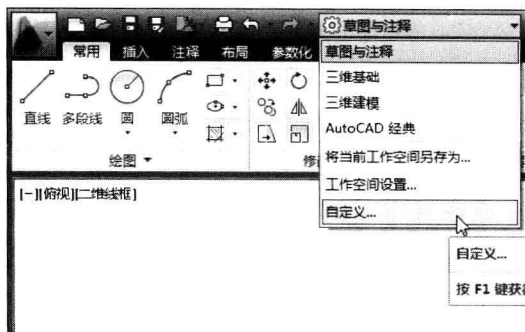
提示

在“AutoCAD 经典”工作空间中，依次执行“工具”→“工作空间”菜单命令，在弹出的子菜单中选择相应的工作空间选项，可对工作空间进行切换。

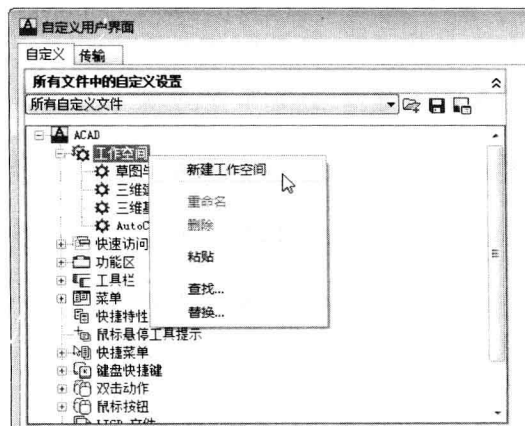
1.2.2 自定义工作空间

如果 AutoCAD 2013 软件默认提供的工作空间无法满足用户的需求，用户可以自定义工作空间，具体操作方法如下。

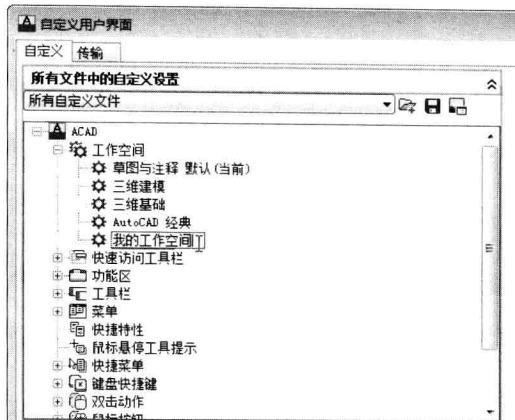
- 单击快速访问工具栏中的“工作空间”下拉按钮 ，在弹出的列表中选择“自定义”命令。



- 弹出“自定义用户界面”窗口，右键单击“工作空间”命令，在弹出的快捷菜单中单击“新建工作空间”命令。



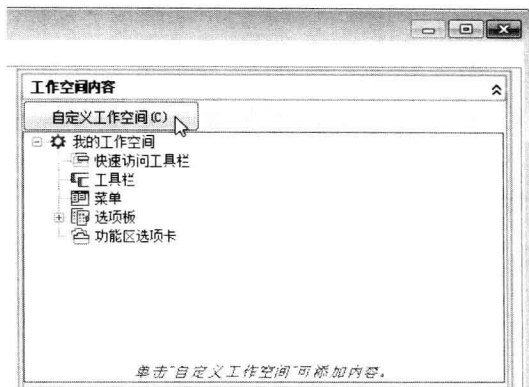
- 程序自动新建一个名为“工作空间 1”的工作空间，这里将其重命名为“我的工作空间”。



提示

使用鼠标右键单击“工作空间 1”，在弹出的快捷菜单中单击“重命名”命令，可更改空间名称。

- 在窗口右侧的“工作空间内容”栏中单击“自定义工作空间”按钮。



- 在对话框左侧的“所有文件中的自定义设置”栏，勾选各工具栏对应的复选框，使其在新定义的工作空间中显示。