



▼ 随书附赠光盘

- 从事AutoCAD教学多年的一线教师编写
- 上万名培训学生数十万问题的技巧总结

- 书中实例源文件，章节要点PPT演示；
- 41个视频演示录像；
- 附送同类图书9讲100个视频；
- 两本电子书和178MB的图块文件。

AutoCAD 2012 中文版 绘图基础教程 **畅销版**

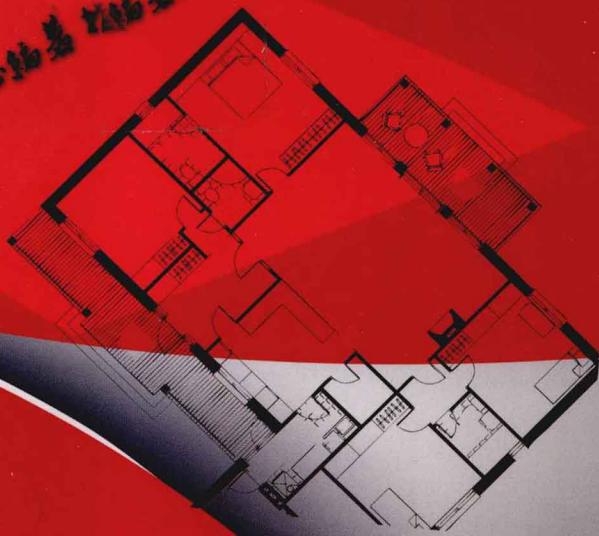
AutoCAD 2012 Chinese basic course in drawing (popular Edition)

李震 编著

- 简单易上手：讲解知识多用图形注释，简单易学；
- 案例实用：上百个案例讲解命令使用，更实用；
- DVD光盘：视频演示清晰易懂，附送《AutoCAD使用技巧精华》和《AutoCAD常见的快捷命令》电子书。

—— 绘图师精心绘就的入门之路！

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



AutoCAD 2012^{中文版} 绘图基础教程

畅销版

AutoCAD 2012 Chinese basic course in drawing (popular Edition)

李震 编著

写作初衷

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件，是世界上著名的计算机辅助设计软件之一，广泛应用于建筑装饰、机械制造、电子电器、医学器械、园林绿化等众多领域。2011 年 3 月，Autodesk 公司向全球推出了新一代的计算机辅助设计软件 AutoCAD 2012，由于其持续增加的功能和更符合用户操作习惯的外观，使其操作更加便捷，受到了广泛的青睐。

为了使广大读者能够快速掌握室内设计的基本理论知识和绘制技能，本书以最新的简体中文版 AutoCAD 2012 设计软件为蓝本，结合多个机械、建筑和室内工程案例，系统、全面地讲解了使用 AutoCAD 2012 进行设计的方法和技巧。

本书的写作特色

本书内容丰富，讲解简明扼要，安排丰富的制作实例进行教学，过程完整，针对性强；全书结构清晰、技术全面，理论讲解部分言简意赅、通俗易懂，实战演练步骤分明、图文并茂。本书还具有以下几个特点。

AutoCAD 2012 中文版绘图 基础教程（畅销版）

简单易上手：无论是软件安装，还是知识的讲解，都非常简单且易上手

专业务实的教学内容：讲解最常用的上百个知识点，紧扣学习进度，逐步加深和完善

案例实用：通过上百个案例讲解命令使用，注重实用性

多媒体教学光盘：借助初学者软件掌握不深的现状，通过详细的视频来进行展示，让用户不看书也能快速操作软件

本书内容结构

各章内容如下：

A12 第 1~2 章，简要讲解了 AutoCAD 2012 辅助绘图软件的基础绘图知识以及相关的系统设置，包括 AutoCAD 的界面与文件操作，坐标系与系统选项等。

A12 第 3~9 章，详细介绍了使用 AutoCAD 软件进行二维绘图与编辑、视图与图层管理、文字与尺寸标注、块与外部参照，以及辅助功能的运用等相关知识。让大家快速了解 AutoCAD 最重要的应用。

A12 第 10~11 章，讲解了 AutoCAD 的三维建模、打印与输出等相关知识。

• FOREWORD •

第 12~13 章, 通过机械三视图、建筑平面图和三维实体图三个大案例来对前面讲解的知识进行综合应用。使读者在掌握知识的同时, 也对各个方向的专业应用有基本的了解, 从而为自己以后的专业应用奠定良好的基础。

通过本书配套的多媒体教学光盘, 借助案例教学录像的直观、生动、交互性好等优点, 可以使读者轻松领会各种知识和技术, 达到无师自通的效果。

适用的用户群

- 准备学习或正在学习 AutoCAD 2012 软件的初级读者。
- 机械、建筑设计绘图的中初级用户。
- 相关专业的高校师生。
- 工作中涉及 AutoCAD 但不需要深入钻研的从业者。

感谢您选择了本书, 希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助。鉴于水平有限, 书中难免存在疏漏与不足之处, 敬请批评指正。

邮箱: 6v1206@gmail.com。

编者
2012 年 2 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2012 入门 1

1.1 安装、启动与退出

AutoCAD 2012..... 2

1.1.1 安装 AutoCAD 2012..... 2

1.1.2 AutoCAD 2012 的启动与退出 3

1.2 AutoCAD 2012 工作界面..... 4

1.2.1 标题栏、菜单栏与快捷菜单 5

1.2.2 绘图区域和坐标系图标 ... 6

1.2.3 命令行窗口与文本窗口 ... 7

1.2.4 状态栏和状态托盘 8

1.2.5 工具栏 8

1.2.6 设置图形界限 9

1.2.7 设置图形单位 10

1.3 AutoCAD 2012 的文件操作..... 11

1.3.1 创建新的图形文件 11

1.3.2 打开已有的图形文件 12

1.3.3 保存现有的图形文件 12

第 2 章 坐标系与系统设置 14

2.1 坐标系统 15

2.1.1 世界坐标系 15

2.1.2 用户坐标系 15

2.1.3 坐标的表示方法 17

2.2 系统选项设置 17

2.2.1 设置窗口元素 17

2.2.2 文件保存 19

2.2.3 自定义右键单击 21

2.2.4 设置捕捉大小 22

2.2.5 配置的保存 22

2.3 绘图辅助设置 23

2.3.1 设置捕捉、栅格 23

2.3.2 极轴追踪 25

2.3.3 设置对象捕捉 26

2.3.4 动态输入 28

2.3.5 快捷特性与选择循环 29

第 3 章 绘制二维平面图形 32

3.1 绘制点 33

3.1.1 设置点样式 33

3.1.2 绘制单点、多点 33

3.1.3 绘制定数等分点 34

3.1.4 绘制定距等分点 34

3.2 绘制线 35

3.2.1 直线的绘制 35

3.2.2 射线的绘制 36

3.2.3 构造线的绘制 36

3.3 绘制矩形和正多边形 37

3.3.1 矩形的绘制 37

3.3.2 正多边形的绘制 38

3.4 绘制圆 39

3.4.1 用“圆心、半径”方式绘制圆 39

3.4.2 用“三点”方式绘制圆 .. 40

3.4.3 用“相切”方式绘制圆 .. 40

3.5 绘制圆弧 42

3.5.1 三点绘制圆弧 42

3.5.2 “起点、圆心、端点”方式绘制圆弧 42

3.6 绘制椭圆和椭圆弧 43

3.6.1 绘制椭圆 43

3.6.2 绘制椭圆弧 44

3.7 绘制圆环 44

3.8 绘制修订云线与样条曲线 45

3.8.1 绘制修订云线 45

3.8.3 绘制样条曲线 46

3.8.3 编辑样条曲线 47

3.9 绘制多线 48

3.9.1 创建多线样式 48

3.9.2 绘制多线 50

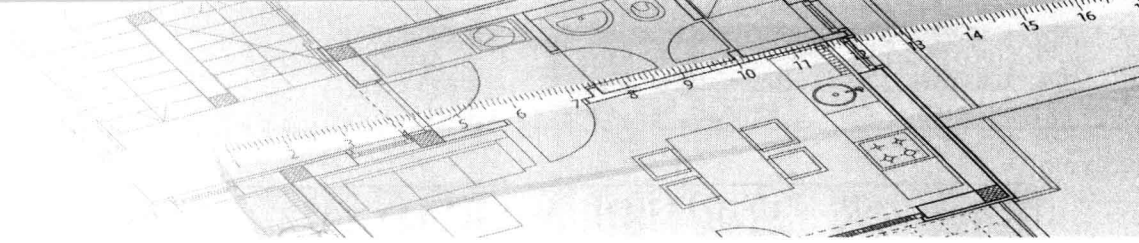
3.9.3 编辑多线 51

CONTENTS

3.10 绘制多段线	51	5.2.3 设置当前图层	86
3.10.1 绘制多段线	52	5.2.4 管理图层	86
3.10.2 编辑多段线	53	5.3 更改线型比例因子	89
第4章 二维图形的编辑方法	55	第6章 创建与编辑文字标注	91
4.1 选择对象的基本方法	56	6.1 文字样式	92
4.1.1 用拾取框选择单个实体	56	6.1.1 创建文字样式	92
4.1.2 利用“选项”对话框设置 选择模式	56	6.1.2 设置样式名	92
4.1.3 选择对象的方法	57	6.1.3 设置字体	93
4.1.4 快速选择同类对象	60	6.1.4 设置文字大小	93
4.1.5 对象编组	61	6.1.5 设置文字效果	93
4.2 移动图形	62	6.2 单行文字	95
4.3 旋转图形	63	6.2.1 创建单行文字	95
4.4 复制图形	64	6.2.2 设置对正方式	96
4.5 镜像图形	65	6.2.3 编辑单行文字	97
4.6 延伸图形	66	6.2.4 使用文字控制符	98
4.7 倒角与圆角图形	67	6.3 多行文字	99
4.7.1 倒角图形	67	6.3.1 创建多行文字	99
4.7.2 圆角图形	68	6.3.2 文字的“堆叠”	100
4.8 缩放图形	69	6.3.3 编辑多行文字	101
4.9 拉伸图形	70	第7章 尺寸和引线标注	103
4.10 偏移图形	71	7.1 标注的规则	104
4.11 阵列图形	72	7.1.1 尺寸标注的规则	104
4.11.1 矩形阵列	73	7.1.2 尺寸标注的组成	104
4.11.2 环形阵列	74	7.2 创建标注样式	105
4.11.3 路径阵列	75	7.2.1 设置新标注样式名称	105
4.12 删除图形	76	7.2.2 设置线	106
4.13 分解图形	76	7.2.3 设置符号和箭头	107
4.14 修剪图形	77	7.2.4 设置文字	108
第5章 视图与图层管理	79	7.2.5 设置调整	109
5.1 视图	80	7.2.6 设置主单位	110
5.1.1 视图的缩放	80	7.2.7 设置单位换算	111
5.1.2 视图的平移	81	7.2.8 设置公差	112
5.1.3 视图管理器	82	7.3 尺寸标注的类型	112
5.2 图层	82	7.4 直线型标注	113
5.2.1 创建图层	83	7.4.1 线性标注	113
5.2.2 设置图层颜色、线型和 线宽	83	7.4.2 对齐标注	114
		7.4.3 连续标注	115
		7.4.4 基线标注	116

7.5	半径型标注	116	第 9 章	辅助功能的应用	145
7.5.1	半径标注	116	9.1	参数化图形	146
7.5.2	直径标注	117	9.2	几何约束	147
7.5.3	圆心标注	118	9.2.1	建立几何约束	147
7.6	角度型标注及其他类型标注	119	9.2.2	几何约束的类型	148
7.6.1	角度标注	119	9.2.3	推断几何约束	154
7.6.2	多重引线标注	121	9.3	标注约束	154
7.6.3	坐标标注	123	9.3.1	建立标注约束	155
7.6.4	弧长标注	124	9.3.2	标注约束的类型	155
7.6.5	折弯标注	125	9.4	测量工具	156
7.7	形位公差标注	125	9.4.1	测量图形的距离	156
7.7.1	形位公差的符号表示	126	9.4.2	测量图形的半径	157
7.7.2	标注形位公差	127	9.4.3	测量图形的角度	157
7.8	编辑标注对象	128	9.4.4	测量图形的面积	158
7.8.1	编辑标注	128	9.4.5	测量图形的体积	159
7.8.2	编辑标注文字的位置	129	第 10 章	三维基础建模	161
7.8.3	标注的替代	130	10.1	视图与视觉样式	162
7.8.4	标注的更新	130	10.1.1	三维视图分类	162
第 8 章	创建与编辑图和外部参照	132	10.1.2	视觉样式的分类	163
8.1	创建图块	133	10.1.3	视觉样式管理器	165
8.1.1	调用“块定义”对话框	133	10.2	绘制三维图形	166
8.1.2	输入块名称	133	10.2.1	绘制平移网格	166
8.1.3	指定基点和对象	133	10.2.2	绘制旋转网格	167
8.1.4	指定块方式和单位	134	10.2.3	绘制边界网格	168
8.2	图块的应用	136	10.2.4	绘制直纹网格	168
8.2.1	插入块	136	10.3	绘制常见三维实体	169
8.2.2	写块	137	10.3.1	绘制长方体	169
8.2.3	分解块	137	10.3.2	绘制圆柱体	170
8.3	块属性	138	10.3.3	绘制球体	171
8.3.1	创建带属性的块	138	10.3.4	绘制多段体	172
8.3.2	块属性管理器	140	10.3.5	绘制圆环体	173
8.3.3	编辑块属性	140	10.3.6	绘制棱锥体	173
8.4	使用外部参照	141	10.4	三维图形的编辑	174
8.4.1	附着外部参照	141	10.4.1	并集实体	174
8.4.2	绑定外部参照	142	10.4.2	交集实体	175
8.4.3	剪裁外部参照	143	10.4.3	差集实体	175
8.4.4	编辑外部参照	144			

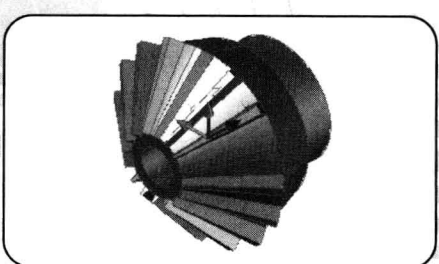
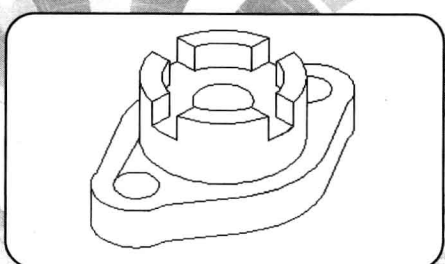
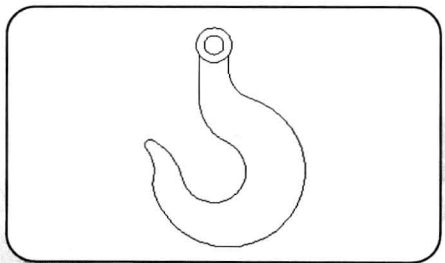
第 11 章 打印与图形输出	177	12.4.2 给俯视图添加中心线 和底孔	194
11.1 创建和管理布局	178	12.5 给图形添加文字和标注	195
11.1.1 模型空间与图纸 空间切换	178	12.5.1 插入粗糙度图块 和图框	195
11.1.2 创建布局	179	12.5.2 添加标注	196
11.1.3 管理布局	181	12.5.3 添加文字	198
11.2 打印	182	第 13 章 绘制建筑平面图	200
11.2.1 选择打印设备	182	13.1 设置绘图环境	201
11.2.2 选择图纸尺寸	182	13.1.1 图层设置	201
11.2.3 设置打印区域	183	13.1.2 单位设置	202
11.2.4 设置打印比例	183	13.1.3 标注样式设置	202
11.2.5 设置打印方向	184	13.1.4 文字样式设置	204
11.2.6 打印预览	184	13.2 绘制原始平面图	204
第 12 章 绘制机械零件三视图	185	13.2.1 绘制墙线	205
12.1 设置绘图环境	186	13.2.2 编辑墙线	208
12.2 绘制主视图	187	13.2.3 创建门洞和窗洞	211
12.2.1 绘制主视图外轮廓	187	13.3 绘制门窗和注释图形	213
12.2.2 绘制局部剖视图	190	13.3.1 绘制门窗	213
12.3 绘制左视图	191	13.3.2 标注尺寸和文字	218
12.3.1 绘制左视图外轮廓 及中心线	192	13.4 给房间进行图案填充	221
12.3.2 给局部剖视图添加 剖断线	193	13.4.1 填充客厅和餐厅	221
12.4 绘制俯视图	193	13.4.2 填充卧室和书房	222
12.4.1 绘制俯视图外轮廓	193	13.4.3 填充厨房和卫生间	223



第 1 章

AutoCAD 2012 入门

AutoCAD 是目前使用最多的计算机辅助设计绘图软件之一，主要应用于机械、建筑、室内设计、电子等领域。AutoCAD 彻底改变了传统的绘图模式，从而极大地提高了绘图速度，使设计者有更多的时间去从事产品设计。



1.1 安装、启动与退出 AutoCAD 2012

AutoCAD 2012 作为大型应用软件,对计算机硬件要求较高,在安装之前应认真检查计算机的系统配置,以便成功安装软件。

1.1.1 安装 AutoCAD 2012

安装操作步骤如下。

01 将安装光盘放入光驱中,运行光盘中的 Setup.exe 文件以后,弹出 AutoCAD 2012 安装初始化界面,如图 1-1 所示。

02 进入安装选择界面,选择语言为“中文(简体)(Chinese (Simplified))”,然后单击“在此计算机上安装”按钮开始安装,如图 1-2 所示。



图 1-1 AutoCAD 2012 安装初始化界面

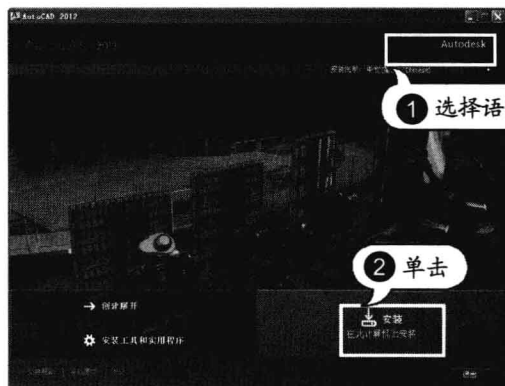


图 1-2 安装选择界面

03 在“许可协议”界面中选择“国家或地区”为 China,阅读“许可协议”后选中“我接受”单选按钮,然后单击“下一步”按钮继续安装,如图 1-3 所示。

04 进入“产品信息”界面,在“许可类型”选项区域选中“单机”单选按钮;在“产品信息”选项区域选中“我有我的产品信息”单选按钮,然后输入“序列号”和“产品密钥”,单击“下一步”按钮继续安装,如图 1-4 所示。

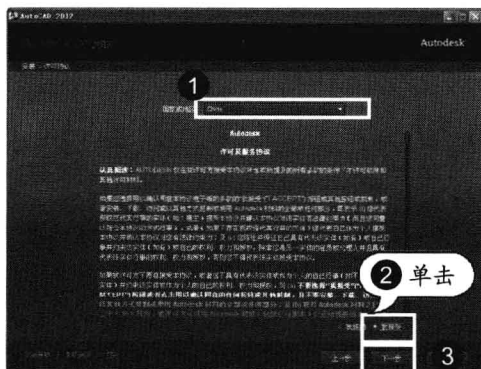


图 1-3 “许可协议”界面



图 1-4 “产品信息”界面

05 进入“配置安装”界面，在这里不仅可以安装 AutoCAD 2012 软件，还可以安装另外两种三维辅助设计软件（可以选择安装，也可不安装）这里选择了安装；接着在下面选择一个安装路径，设置完成后单击“安装”按钮继续，如图 1-5 所示。

06 安装过程会持续一段时间，程序自动将安装文件安装到指定的路径下面，可以看到下面整体进度的变化，如图 1-6 所示。



图 1-5 “配置安装”界面



图 1-6 “安装进度”界面 1

07 随着整体进度的变化，后面显示的待安装的剩余产品越来越少，如图 1-7 所示。

08 等待一段时间，就会提示安装完成。建议在安装过程中不要进行其他操作，以免计算机出现死机现象，造成安装失败。安装完成后，单击“完成”按钮，如图 1-8 所示。



图 1-7 “安装进度”界面 2

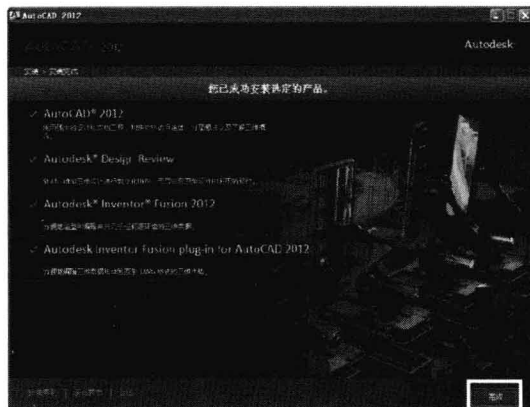


图 1-8 安装完成界面



技术点拨：完成后激活

安装完成后，第一次启动时还需要注册激活，激活后就可以永久使用了。

1.1.2 AutoCAD 2012 的启动与退出

下面分别介绍启动与退出中文版 AutoCAD 2012 的方法。

1. 启动中文版 AutoCAD 2012


启动中文版 AutoCAD 2012 有以下两种方法:

- 使用桌面快捷方式启动。在安装中文版 AutoCAD 2012 软件后, 桌面会自动生成一个快捷图标, 双击该图标即可启动中文版 AutoCAD 2012。
- 使用菜单命令启动。选择“开始”>“所有程序”>Autodesk>AutoCAD 2012-Simplified Chinese>AutoCAD 2012 命令, 启动中文版 AutoCAD 2012。

2. 退出中文版 AutoCAD 2012

与其他应用软件一样, 使用中文版 AutoCAD 2012 完成绘图任务后, 就可以退出该软件。在退出中文版 AutoCAD 2012 前, 应将所有正在执行的绘图任务退出。

退出中文版 AutoCAD 2012 有以下几种方法:

- 选择“文件”>“退出”命令, 退出中文版 AutoCAD 2012。
- 单击“AutoCAD 2012”工作界面右上角的“关闭”按钮, 退出 AutoCAD 2012。
- 单击“AutoCAD 2012”工作界面中的 AutoCAD 图标, 在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令, 退出中文版 AutoCAD 2012。
- 在命令行窗口中输入 Quit 命令, 退出中文版 AutoCAD 2012。

1.2 AutoCAD 2012 工作界面

中文版 AutoCAD 2012 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。对于习惯传统界面的用户来说, 可以采用“AutoCAD 经典”工作空间。它主要由菜单栏、工具栏、绘图窗口、命令行、状态栏等元素组成, 如图 1-9 所示。

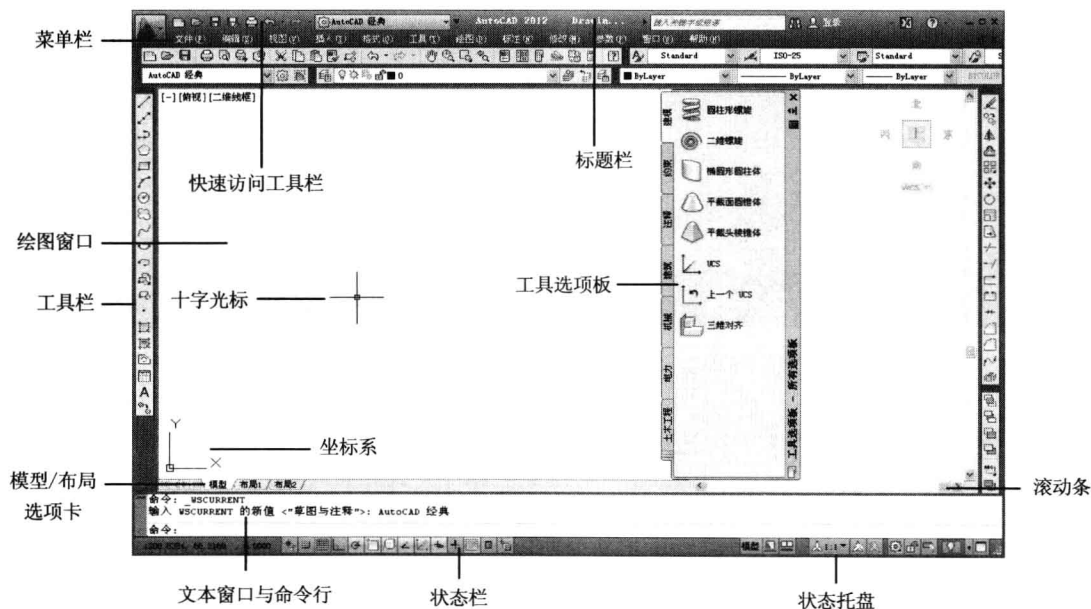



图 1-9 AutoCAD 2012 经典工作界面



技术点拨：切换工作空间

只有将 AutoCAD 的工作空间切换到“AutoCAD 经典”工作界面下，才能显示图 1-9 所示的工作界面。本书中的所有操作均在 AutoCAD 经典工作界面下进行。

切换工作空间的方法是单击工作界面右下角中的“切换工作空间”按钮，在弹出的菜单中选择“AutoCAD 经典”命令。同时，用户也可以在“快速访问”工具栏中选择相应的工作空间，如图 1-10 所示。

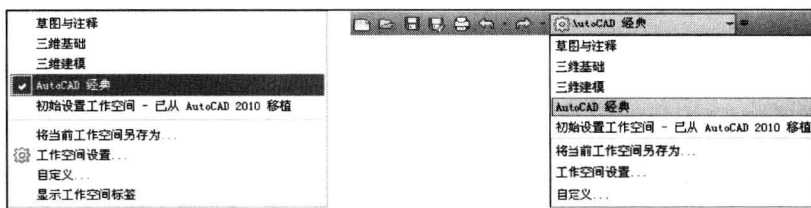


图 1-10 选择“AutoCAD 经典”命令

1.2.1 标题栏、菜单栏与快捷菜单

在中文版 AutoCAD 2012 工作界面的最上端是标题栏。在标题栏中，显示了系统当前正在运行的应用程序（AutoCAD 2012）和用户正在使用的图形文件。第一次启动 AutoCAD 2012 时，标题栏中将显示 AutoCAD 2012 在启动时创建并打开的图形文件的名称，在 AutoCAD 标题栏的下方是菜单栏，同其他 Windows 程序一样，AutoCAD 的菜单也是下拉形式，并在菜单中包含子菜单。AutoCAD 的菜单栏中包含 12 个菜单：“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”、“修改”、“参数”、“窗口”和“帮助”，这些菜单几乎包含了 AutoCAD 的所有绘图命令，后面的章节中将对这些菜单功能进行详细的讲解。在中文版 AutoCAD 2012 中使用的菜单有以下几种形式。

1. 下拉菜单

单击菜单栏中某项，会弹出相应的下拉菜单，在下拉菜单中单击，即可执行相应的命令，如图 1-11 所示。

在使用菜单命令时应注意以下几个方面：

- 如果命令后跟有▶符号，表示该命令下还有子命令。
- 如果命令后跟有快捷键，表示按下快捷键可执行该命令。
- 如果命令后跟有组合键，表示直接按组合键可执行菜单命令。
- 如果命令后跟有“...”符号，表示选择该命令将弹出一个对话框。
- 如果命令呈现灰色，表示该命令在当前状态下不可使用，需要选定合适的对象之后才可使用。

2. 快捷菜单

快捷菜单又称上下文相关菜单。在绘图区、状态栏、工具栏、模型或布局选项卡上右击，即可弹出快捷菜单，如图 1-12 所示。



技术点拨: 鼠标右键的设置

菜单中的命令取决于右击的位置和 AutoCAD 当前的状态。快捷菜单可以设置成禁止在绘图窗口中使用的状态, 此时, 右击表示确认当前选项或重复上一次操作的命令。

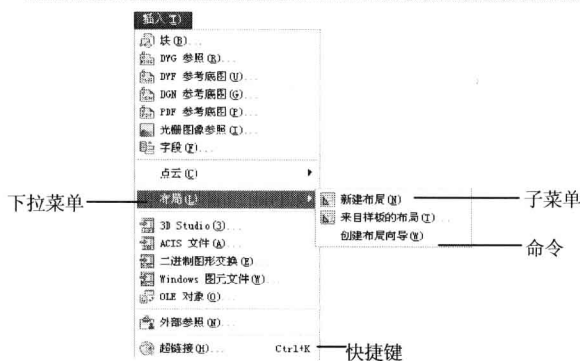


图 1-11 下拉菜单

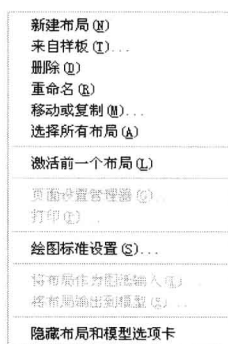


图 1-12 快捷菜单

1.2.2 绘图区域和坐标系图标

在 AutoCAD 中, 绘图窗口是绘图工作区域, 如图 1-13 所示, 所有的绘图结果都反映在这个窗口中。可以根据需要关闭其周围和里面的各个工具栏, 以增大绘图空间。如果图纸比较大, 需要查看未显示部分时, 可以单击窗口右边与下边滚动条上的滚动按钮, 或拖动滚动条上的滑块来移动图纸。

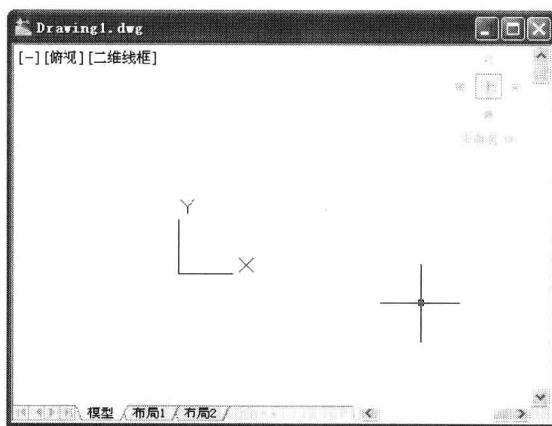


图 1-13 绘图窗口

在绘图窗口中除了显示当前的绘图结果外, 还显示了当前使用的坐标系类型以及坐标原点, x 轴、 y 轴、 z 轴的方向等。默认情况下, 坐标系为世界坐标系。

绘图窗口的下方有“模型”和“布局”选项卡, 选择各选项卡可以在模型空间或图纸空间之间进行切换。



技术点拨：更改模型空间背景的颜色

使用中文版 AutoCAD 2012 时，绘图窗口的背景颜色为黑色，为了便于绘图，可以将模型空间背景的颜色设置为白色（为了便于观察图形，本书所有的操作均在白色的绘图窗口中进行）。

具体操作如下：选择“工具”>“选项”命令，弹出“选项”对话框，选择“显示”选项卡，在“窗口元素”选项区域单击“颜色”按钮，弹出“图形窗口颜色”对话框。在“上下文”选项区域选择“二维模型空间”选项，在“界面元素”列表框中选择“统一背景”选项。在“颜色”下拉列表框中选择“白色”选项，这时模型空间背景颜色将设置为白色，如图 1-14 所示，单击“应用并关闭”按钮完成设置。

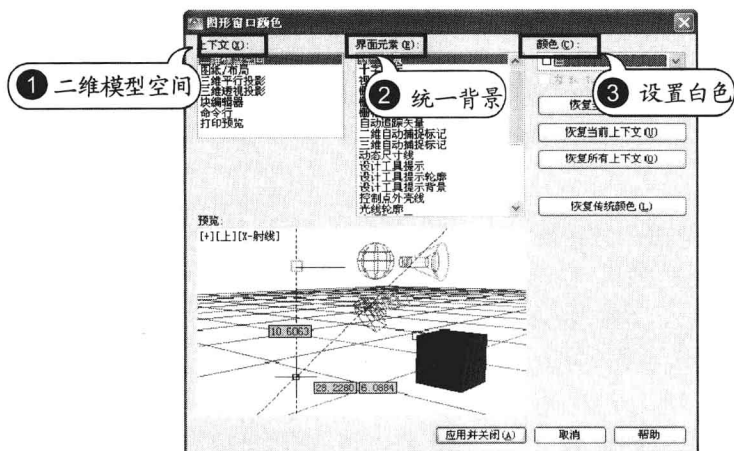


图 1-14 “图形窗口颜色”对话框

1.2.3 命令行窗口与文本窗口

命令行窗口位于绘图窗口的底部，用于接收输入的命令，并显示 AutoCAD 提供的信息。在中文版 AutoCAD 2012 中，命令行窗口可以拖放为浮动窗口，如图 1-15 所示。处于浮动状态的命令行窗口随拖放位置的不同，其标题显示的方向也不同。

AutoCAD 文本窗口是记录 AutoCAD 命令的窗口，是放大的命令行窗口，它记录了已执行的命令，也可以用来输入新命令。在中文版 AutoCAD 2012 中，可以选择“视图”>“显示”>“文本窗口”命令、输入 Textscr 命令或按【F2】键来打开 AutoCAD 文本窗口，它记录了对文档进行的所有操作，如图 1-16 所示。

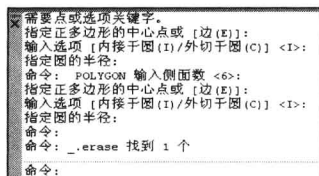


图 1-15 中文版 AutoCAD 2012 的命令行窗口

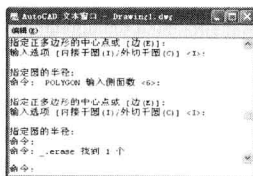


图 1-16 AutoCAD 文本窗口

1.2.4 状态栏和状态托盘

状态栏位于工作界面的底部,如图 1-17 所示,左端显示绘图窗口中光标定位点的坐标 x 、 y 、 z 值,右端依次有“推断约束”、“捕捉模式”、“栅格显示”、“正交模式”、“极轴追踪”、“对象捕捉”、“三维对象捕捉”、“对象捕捉追踪”、“允许/禁止动态 UCS”、“动态输入”、“显示/隐藏线宽”、“显示/隐藏透明度”、“快捷特性”和“选择循环”14 个功能开关按钮,单击这些开关按钮,可以实现这些功能的开和关。



图 1-17 状态栏

状态托盘包括一些常见的显示工具和注释工具按钮、模型与布局空间转换按钮,如图 1-18 所示,通过这些按钮可以控制图形或绘图窗口的状态。



图 1-18 状态托盘

各按钮的功能如下:

- “模型与布局空间转换”按钮 : 在模型空间与布局空间之间进行转换。
- “快速查看布局”按钮 : 快速查看当前图形在布局空间中的布局。
- “快速查看图形”按钮 : 快速查看当前图形在模型空间中的位置。
- “注释比例”按钮 : 单击此按钮,打开注释比例列表,可以根据需要选择适当的注释比例。
- “自动添加注释”按钮 : 注释比例更改时,自动将比例添加到注释对象中。
- “注释可见性”按钮 : 当此按钮图标亮显时,显示所有比例的注释性对象;当此按钮图标变暗时,仅显示当前比例的注释性对象。
- “切换工作空间”按钮 : 进行工作空间转换。
- “锁定”按钮 : 控制是否锁定工具栏或图形窗口在工作界面上的位置。
- “硬件加速开/关”按钮 : 控制硬件加速的开关,并且可以进入自适应降级和性能调节的设置对话框。
- “隔离/隐藏对象”按钮 : 控制对象的显示。
- “状态栏菜单”下拉按钮 : 单击该按钮,在弹出的下拉菜单中可以选择打开或锁定相关选项位置。
- “全屏显示”按钮 : 单击该按钮可以清除工作界面中的标题栏、工具栏、选项板等界面元素,全屏显示 AutoCAD 的绘图窗口。

1.2.5 工具栏

工具栏是一组按钮工具的集合,把光标移动到某个按钮上,稍停片刻即在该按钮的一侧显示相应的功能提示,同时,在状态栏中显示对应的说明和命令名,此时,单击按钮就可以启动相应的命令了。默认情况下,在 AutoCAD 经典工作界面可以看到工作界面顶部的“标准”、“样