

高等院校电脑美术教材

2012

AutoCAD 2012 中文版基础教程

张云杰 尚 蕾 编著



Colleges and Universities

ART DESIGN

附赠超值 DVD

包含范例模型和多媒体影音视频



清华大学出版社

高等院校电脑美术教材

AutoCAD 2012 中文版基础教程

张云杰 尚 蕾 编 著

清华大学出版社

内 容 简 介

AutoCAD 作为一款优秀的 CAD 图形设计软件,应用范围之广泛已经远远超过其他软件。本书主要针对目前非常热门的 AutoCAD 辅助设计技术,讲解最新版本 AutoCAD 2012 软件的应用。全书共 13 章,主要包括基本操作和绘图、编辑修改图形、层和块操作、尺寸标注、文字操作、块操作、表格和打印输出、精确绘图以及三维绘图的方法等多种技术和技巧,最后讲解了综合的图形绘制范例。另外,本书还配备了交互式多媒体教学演示光盘,将案例的制作过程制作成多媒体视频进行讲解,讲解形式活泼、方便、实用,便于读者学习使用。

本书内容通俗易懂、语言规范、实用性强,使读者能够快速、准确地掌握 AutoCAD 2012 中文版的绘图方法与技巧,特别适合初、中级用户学习使用,是广大读者快速掌握 AutoCAD 2012 中文版软件的实用指导书,也可作为大专院校计算机辅助设计课程的指导教材。

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 2012 中文版基础教程/张云杰,尚蕾编著. —北京:清华大学出版社,2013

(高等院校电脑美术教材)

ISBN 978-7-302-31860-6

I. ①A… II. ①张… ②尚… III. ①AutoCAD 软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 071001 号

责任编辑:张彦青 杨作梅

封面设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:沈 露

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:27.5 字 数:668 千字

(附 DVD1 张)

版 次:2013 年 7 月第 1 版

印 次:2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:55.00 元

产品编号:045431-01

前 言

计算机辅助设计(Computer Aided Design, CAD)是一种通过计算机来辅助进行产品或工程设计的技术。作为计算机的重要应用, CAD 可加快产品的开发、提高生产质量与效率、降低成本。目前, AutoCAD 推出的最新版本 AutoCAD 2012 中文版更是集图形处理之大成, 代表了当今 CAD 软件的最新潮流和技术巅峰。

为了使大家能尽快掌握 AutoCAD 2012 中文版的使用和设计方法, 笔者集多年使用 AutoCAD 的设计经验, 编写了这本教程, 通过循序渐进的讲解, 从 AutoCAD 的基本操作、绘图、编辑到应用范例详细诠释了应用 AutoCAD 2012 中文版进行多种绘图设计的方法和技巧。全书共分为 13 章, 主要包括基本操作和绘图、编辑修改图形、层和块操作、尺寸标注、文字操作、块操作、表格和打印输出、精确绘图以及三维绘图等多种技术和技巧, 最后给出了综合的图形绘制范例, 并在每章之后设置了习题进行练习。

本书配备了交互式多媒体教学演示光盘, 将案例制作过程制作为多媒体视频文件, 由从教多年的专业讲师全程多媒体语音视频跟踪教学, 便于读者学习使用。同时光盘中还提供了所有实例的源文件, 以便读者练习使用。关于多媒体教学光盘的使用方法, 读者可以参看光盘根目录下的光盘说明。另外, 本书还提供了免费的网络技术支持, 欢迎大家登录云杰漫步多媒体科技的网上技术论坛进行交流: <http://www.yunjiework.com/bbs>。此论坛分为多个专业的设计版块, 可以为读者提供实时的软件技术支持, 解答读者在使用本书及相关软件时遇到的问题。

本书由张云杰、尚蕾编著, 另外参加编写的人员还有刁晓勇、靳翔、张云静、郝利剑、贺安、贺秀亭、宋志刚、董闯、李海霞、焦淑娟、金宏平、周益斌、杨婷、马永健等, 书中的设计实例均由云杰漫步多媒体科技公司 CAX 设计教研室设计制作, 多媒体光盘由云杰漫步多媒体科技公司技术支持, 同时要感谢出版社的编辑和老师们的协助。

由于编写人员的水平有限, 因此在编写过程中难免有不足之处, 望广大用户不吝赐教, 对书中的不足之处给予指正。

作 者

目 录

第 1 章 AutoCAD 2012 基础1	
1.1 AutoCAD 2012 简介1	
1.2 AutoCAD 2012 的安装方法2	
1.3 AutoCAD 2012 的界面结构8	
1.3.1 应用程序窗口.....10	
1.3.2 工具提示.....10	
1.3.3 快速访问工具栏.....11	
1.3.4 菜单浏览器与菜单栏.....11	
1.3.5 工具栏.....13	
1.3.6 功能区.....14	
1.3.7 选项卡和面板.....15	
1.3.8 绘图区.....16	
1.3.9 命令输入行.....16	
1.3.10 状态栏.....17	
1.3.11 工具选项板.....18	
1.3.12 空间选项卡.....18	
1.4 调用绘图命令.....18	
1.4.1 命令激活方式.....19	
1.4.2 命令的重复与撤销.....20	
1.5 选择图中的部件.....21	
1.5.1 直接拾取法.....21	
1.5.2 窗口选择法.....22	
1.6 AutoCAD 2012 的新增功能23	
1.7 图形文件的基本操作.....24	
1.7.1 建立新文件.....25	
1.7.2 打开文件.....26	
1.7.3 保存文件.....28	
1.7.4 关闭文件和退出程序.....28	
1.8 坐标系与坐标.....29	
1.8.1 坐标系统.....29	
1.8.2 使用和命名用户坐标系.....30	
1.8.3 坐标的表示方法.....31	
1.8.4 设置当前视口中的 UCS.....32	
1.9 设置绘图环境.....33	
1.9.1 设置参数选项.....33	
1.9.2 光标大小的设置..... 34	
1.9.3 鼠标的设置..... 35	
1.9.4 更改图形窗口的颜色..... 36	
1.9.5 设置绘图单位..... 37	
1.9.6 设置图形界限..... 43	
1.9.7 命令行的行数和字体大小 设置..... 43	
1.9.8 自定义用户界面..... 44	
1.9.9 设置线型..... 46	
1.10 视图控制..... 47	
1.10.1 平移视图..... 47	
1.10.2 缩放视图..... 49	
1.10.3 命名视图..... 51	
1.11 上机实践操作..... 53	
1.11.1 实例介绍与展示..... 53	
1.11.2 实例操作..... 54	
第 2 章 绘制基本的二维图形 57	
2.1 绘制点..... 57	
2.1.1 绘制点的方法..... 57	
2.1.2 绘制点的方式..... 58	
2.1.3 设置点..... 59	
2.2 绘制线..... 60	
2.2.1 绘制直线..... 60	
2.2.2 绘制射线..... 61	
2.2.3 绘制构造线..... 63	
2.3 绘制矩形..... 64	
2.4 绘制多边形..... 65	
2.5 绘制圆..... 67	
2.6 绘制圆弧..... 73	
2.7 绘制椭圆..... 83	
2.8 绘制圆环..... 86	
2.9 上机实践操作..... 88	
2.9.1 实例介绍和展示..... 88	
2.9.2 绘制卫生间建筑平面图..... 89	

2.9.3	绘制卫生间马桶平面图.....	94	4.3	创建云线.....	151
2.9.4	绘制卫生间洗手台平面图.....	96	4.4	创建和编辑样条曲线.....	154
2.10	操作练习.....	101	4.4.1	创建样条曲线.....	154
第3章	编辑图形	102	4.4.2	编辑样条曲线.....	157
3.1	基本编辑工具.....	102	4.5	图案填充.....	158
3.1.1	删除.....	103	4.5.1	建立图案填充.....	158
3.1.2	恢复.....	103	4.5.2	修改图案填充.....	166
3.1.3	放弃.....	103	4.6	上机实践操作.....	169
3.1.4	重做.....	103	4.6.1	实例介绍和展示.....	169
3.1.5	复制.....	104	4.6.2	绘制书房建筑平面图.....	170
3.1.6	移动.....	105	4.6.3	绘制简单电脑桌.....	172
3.1.7	旋转.....	107	4.6.4	绘制木地板纹路.....	173
3.1.8	缩放.....	108	4.7	操作练习.....	176
3.1.9	镜像.....	109	第5章	精确绘图设置	177
3.1.10	偏移.....	110	5.1	栅格和捕捉.....	177
3.1.11	阵列.....	112	5.1.1	栅格和捕捉介绍.....	177
3.2	扩展编辑工具.....	115	5.1.2	栅格的应用.....	178
3.2.1	拉伸.....	115	5.1.3	捕捉的应用.....	179
3.2.2	拉长.....	116	5.2	对象捕捉.....	179
3.2.3	修剪.....	117	5.2.1	对象捕捉设置.....	181
3.2.4	延伸.....	118	5.2.2	自动捕捉设置.....	183
3.2.5	打断.....	120	5.3	极轴追踪.....	185
3.2.6	倒角.....	122	5.3.1	极轴追踪的设置.....	185
3.2.7	圆角.....	124	5.3.2	自动极轴追踪的设置.....	186
3.2.8	分解.....	125	5.4	面积和长度计算.....	187
3.2.9	对齐.....	126	5.4.1	面积计算.....	187
3.3	上机操作实践.....	127	5.4.2	长度计算.....	188
3.3.1	实例介绍和展示.....	127	5.5	外部参照.....	188
3.3.2	绘制厨房炉具.....	128	5.5.1	外部参照概述.....	189
3.3.3	绘制洗碗池.....	133	5.5.2	外部参照的设置.....	189
3.4	操作练习.....	136	5.5.3	参照管理器.....	191
第4章	绘制和编辑复杂二维图形	137	5.6	上机实践操作.....	193
4.1	创建和编辑多线.....	137	5.6.1	实例介绍和展示.....	193
4.1.1	绘制多线.....	137	5.6.2	实例操作.....	194
4.1.2	编辑多线.....	138	5.7	操作练习.....	197
4.2	创建和编辑二维多段线.....	146	第6章	尺寸标注	198
4.2.1	创建多段线.....	146	6.1	尺寸标注的概念.....	198
4.2.2	编辑多段线.....	148	6.1.1	尺寸标注的元素.....	198

6.1.2 尺寸标注的过程.....	199	7.2.2 编辑多行文字.....	250
6.2 尺寸标注的样式.....	200	7.3 设置文字样式.....	250
6.2.1 标注样式的管理.....	200	7.4 上机实践操作.....	252
6.2.2 创建新标注样式.....	201	7.4.1 实例介绍和展示.....	252
6.2.3 标注样式的设置.....	202	7.4.2 编辑文字样式.....	253
6.3 创建尺寸标注.....	215	7.4.3 编辑文字.....	254
6.3.1 线性尺寸标注.....	215	7.5 操作练习.....	256
6.3.2 对齐尺寸标注.....	216		
6.3.3 半径尺寸标注.....	217	第 8 章 表格、设计中心和工具	
6.3.4 直径尺寸标注.....	218	选项板.....	257
6.3.5 角度尺寸标注.....	218	8.1 表格.....	257
6.3.6 基线尺寸标注.....	219	8.1.1 创建表格样式.....	257
6.3.7 连续尺寸标注.....	220	8.1.2 绘制及编辑表格.....	261
6.3.8 圆心标记.....	221	8.1.3 表格文字的设置.....	263
6.3.9 引线尺寸标注.....	221	8.1.4 表格内容的填写.....	265
6.3.10 坐标尺寸标注.....	222	8.2 设计中心.....	268
6.3.11 快速尺寸标注.....	223	8.2.1 利用设计中心打开图形.....	268
6.3.12 弧长尺寸标注.....	224	8.2.2 使用设计中心插入块.....	269
6.3.13 折弯半径尺寸标注.....	224	8.2.3 使用设计中心的拖放功能.....	271
6.3.14 多重引线标注.....	225	8.2.4 利用设计中心引用外部 参照.....	271
6.4 标注形位公差.....	231	8.3 工具选项板.....	272
6.4.1 形位公差的样式.....	231	8.3.1 向工具选项板添加新内容.....	272
6.4.2 标注形位公差的方法.....	232	8.3.2 复制工具选项板中的内容.....	273
6.5 编辑标注.....	233	8.4 CAD 协同设计中的外部参照工具.....	273
6.5.1 编辑尺寸标注.....	233	8.5 上机实践操作.....	278
6.5.2 编辑标注文字.....	234	8.5.1 实例介绍和展示.....	278
6.5.3 标注样式替代.....	234	8.5.2 添加表格.....	279
6.5.4 重新关联标注.....	236	8.5.3 添加文字.....	281
6.6 上机实践操作.....	236	8.6 操作练习.....	282
6.6.1 实例介绍和展示.....	236		
6.6.2 标注尺寸.....	237	第 9 章 图层和属性编辑.....	283
6.6.3 绘制标高.....	242	9.1 创建新图层.....	283
6.7 操作练习.....	243	9.1.1 创建新图层的方法.....	283
第 7 章 建立和编辑文字.....	244	9.1.2 图层颜色的设置.....	284
7.1 单行文字.....	244	9.1.3 图层线型的设置.....	285
7.1.1 创建单行文字.....	244	9.1.4 图层线宽的设置.....	287
7.1.2 编辑单行文字.....	246	9.2 图层管理.....	288
7.2 多行文字.....	246	9.2.1 命名图层过滤器.....	288
7.2.1 创建多行文字.....	249	9.2.2 删除图层.....	289

9.2.3	设置当前图层.....	290	11.2.4	从 PCP 或 PC3 文件中输入 信息.....	334
9.2.4	显示图层细节.....	290	11.3	图形输出.....	334
9.2.5	保存图层状态.....	292	11.3.1	输出的文件类型.....	334
9.2.6	管理图层状态.....	293	11.3.2	输出 PDF 文件.....	336
9.3	上机实践操作.....	295	11.4	页面设置.....	336
9.3.1	实例介绍和展示.....	295	11.4.1	页面设置管理器.....	336
9.3.2	新建图层.....	296	11.4.2	新建页面设置.....	338
9.3.3	修改图层.....	301	11.4.3	修改页面设置.....	338
9.4	操作练习.....	302	11.5	打印设置.....	342
第 10 章	块操作	303	11.5.1	打印预览.....	343
10.1	创建并编辑块.....	303	11.5.2	打印图形.....	343
10.1.1	创建块.....	304	11.6	上机实践操作.....	344
10.1.2	将块保存为文件.....	307	11.6.1	实例介绍和展示.....	345
10.1.3	插入块.....	308	11.6.2	实例操作.....	345
10.1.4	分解块.....	310	11.7	操作练习.....	348
10.1.5	设置基点.....	310	第 12 章	绘制和编辑三维实体	349
10.2	块属性.....	310	12.1	三维界面和坐标系.....	349
10.2.1	创建块属性.....	311	12.1.1	三维建模界面.....	349
10.2.2	编辑属性定义.....	313	12.1.2	坐标系简介.....	350
10.2.3	编辑块属性.....	314	12.1.3	新建 UCS.....	351
10.2.4	【块属性管理器】的设置.....	314	12.1.4	命名 UCS.....	355
10.3	动态块.....	316	12.1.5	正交 UCS.....	356
10.3.1	动态块概述.....	316	12.1.6	设置 UCS 图标.....	357
10.3.2	创建动态块.....	317	12.1.7	移动 UCS.....	358
10.4	上机实践操作.....	319	12.2	设置三维视点.....	358
10.4.1	实例介绍和展示.....	319	12.2.1	使用视点设置命令.....	358
10.4.2	实例操作.....	319	12.2.2	使用【视点预设】对话框.....	359
10.5	操作练习.....	322	12.2.3	其他视点.....	360
第 11 章	图形输出与打印	323	12.3	三维动态观察器.....	361
11.1	创建布局.....	323	12.4	绘制三维曲面.....	361
11.1.1	模型空间和图纸空间.....	323	12.4.1	绘制三维面.....	361
11.1.2	在图纸空间中创建布局.....	324	12.4.2	绘制基本三维曲面.....	362
11.1.3	视口.....	328	12.4.3	绘制三维网格.....	363
11.2	设置绘图设备.....	329	12.4.4	绘制旋转曲面.....	364
11.2.1	配置系统打印机.....	329	12.4.5	绘制平移曲面.....	365
11.2.2	配置本地非系统绘图仪.....	332	12.4.6	绘制直纹曲面.....	365
11.2.3	配置网络非系统绘图仪.....	333	12.4.7	绘制边界曲面.....	366

12.5 绘制三维实体.....	366	12.7.12 清除.....	388
12.5.1 绘制长方体.....	367	12.7.13 抽壳.....	388
12.5.2 绘制球体.....	367	12.8 制作三维对象的效果.....	389
12.5.3 绘制圆柱体.....	368	12.8.1 消隐.....	389
12.5.4 绘制圆锥体.....	368	12.8.2 渲染.....	390
12.5.5 绘制楔体.....	369	12.9 上机实践操作.....	391
12.5.6 绘制圆环体.....	369	12.9.1 实例介绍和展示.....	391
12.6 编辑三维对象.....	370	12.9.2 绘制机械零件.....	392
12.6.1 拉伸生成实体.....	370	12.9.3 绘制零件凹槽.....	396
12.6.2 旋转生成实体.....	370	12.10 操作练习.....	397
12.6.3 扫掠生成实体.....	371	第 13 章 综合设计范例.....	398
12.6.4 放样生成实体.....	372	13.1 实例介绍和展示.....	398
12.6.5 剖切实体.....	372	13.2 建筑平面图的基本知识.....	399
12.6.6 加厚实体.....	373	13.2.1 轴网及轴号.....	399
12.6.7 截面.....	374	13.2.2 墙体.....	400
12.6.8 三维阵列.....	376	13.2.3 门窗.....	400
12.6.9 三维镜像.....	377	13.2.4 交通组织与设计.....	402
12.6.10 三维旋转.....	378	13.2.5 室内设施场景布置.....	402
12.6.11 并集运算.....	379	13.3 范例绘制.....	402
12.6.12 差集运算.....	379	13.3.1 绘制轴线.....	402
12.6.13 交集运算.....	380	13.3.2 绘制柱子.....	406
12.7 编辑三维实体.....	380	13.3.3 绘制墙线.....	408
12.7.1 拉伸面.....	381	13.3.4 绘制墙体厚度.....	409
12.7.2 移动面.....	382	13.3.5 绘制门.....	410
12.7.3 偏移面.....	382	13.3.6 绘制窗.....	412
12.7.4 删除面.....	383	13.3.7 分配单元房间.....	412
12.7.5 旋转面.....	384	13.3.8 设计卧室.....	413
12.7.6 倾斜面.....	384	13.3.9 设计卫生间.....	415
12.7.7 着色面.....	385	13.3.10 设计厨房.....	423
12.7.8 复制面.....	386	13.3.11 设计书房.....	429
12.7.9 着色边.....	386	13.4 操作练习.....	430
12.7.10 复制边.....	387		
12.7.11 压印边.....	387		

第 1 章 AutoCAD 2012 基础

教学目标

AutoCAD 2012 是 Autodesk 公司推出的最新版本,代表了当今 CAD 软件的最新潮流和未来发展趋势。为了使读者能够更好地理解和应用 AutoCAD 2012,本章主要讲解有关基础知识和基本操作,为深入学习提供支持。

教学重点和难点

- AutoCAD 2012 的界面结构
- 调用绘图命令
- 选择图中部件
- 图形文件的基本操作
- 设置绘图环境
- 视图控制

1.1 AutoCAD 2012 简介

计算机辅助设计(Computer Aided Design, 简称为 CAD),是指利用计算机的计算功能和高效的图形处理能力,对产品进行辅助设计分析、修改和优化。它综合了计算机知识和工程设计知识的成果,能够绘制二维图形与三维图形、标注尺寸、渲染图形以及打印输出图纸,并且随着计算机硬件性能和软件功能的不断提高而逐渐完善。

AutoCAD 的英文全称是 Auto Computer Aided Design(自动计算机辅助设计),它是美国 Autodesk 公司开发的用于计算机辅助绘图和设计的软件,自问世以来,已从简单的二维绘图软件发展成为一个庞大的计算机辅助设计系统。它具有易于掌握、使用方便和体系结构开放等优点,深受广大工程技术人员的欢迎。

自 Autodesk 公司从 1982 年推出 AutoCAD 的第一个版本后不断升级,使其功能日益增强并日趋完善。如今,AutoCAD 已广泛应用于机械、建筑、电子、航天、造船、石油化工、土木工程、冶金、地质、气象、纺织、轻工和商业等领域。

应该说 AutoCAD V2.5 是 AutoCAD 发展史上的一个转折点。在推出此版本之前,CAD 已经开始风行,CAD 软件也出现数十种。2.5 以前版本的 AutoCAD 与同时期的其他 CAD 软件相比还处于劣势,在计算机辅助设计领域的影响还不是很大。随着 AutoCAD V2.5 版本的推出,这种情况得到了很大的改变。该版本引入 AutoLisp 之后,对扩大 AutoCAD 的影响起到了极大的推动作用。有许多 CAD 开发商针对汽车、机械和建筑开发了以 AutoCAD 为平台的各种专业软件,实际上这是 AutoLisp 程序集的应用,AutoCAD 因此得以大范围推广和应用。

从 AutoCAD R14 版开始,AutoCAD 脱胎换骨,已经完全摆脱了以前版本的窠臼,达

到了一种全新的境界。它完全适合标准的 Windows 操作系统、UNIX 操作系统和 DOS 操作系统，极大地方便了用户的使用。如今，AutoCAD 的操作界面已经成为 CAD 操作界面的楷模。在功能上集平面作图、三维造型、数据库管理、渲染着色、互联网等于一体，并提供了丰富的工具集。所有这些使用户能够轻松快捷地进行设计工作，还能方便地复用各种已有的数据，从而极大地提高了设计效率。最新推出的 AutoCAD 2012 与先前的版本相比，在性能和功能方面都有较大的增强，并且与低版本完全兼容。

1. AutoCAD 软件的特点

AutoCAD 与其他 CAD 产品相比，具有如下特点。

- 直观的用户界面、下拉菜单、图标，易于使用的对话框等。
- 丰富的二维绘图、编辑命令以及建模方式新颖的三维造型功能。
- 多样的绘图方式，可以通过交互方式绘图，也可通过编程自动绘图。
- 能够对光栅图像和矢量图形进行混合编辑。
- 产生具有照片真实感(Phone 或 Gourand 光照模型)的着色，且渲染速度快、质量高。
- 多行文字编辑器与标准的 Windows 系统下的文字处理软件的工作方式相同，并支持 Windows 系统的 TrueType 字体。
- 数据库操作方便且功能完善。
- 强大的文件兼容性，可以通过标准的或专用的数据格式与其他 CAD、CAM 系统交换数据。
- 提供了许多 Internet 工具，使用户可以通过 AutoCAD 在 Web 上打开、插入或保存图形。
- 开放的体系结构，为其他开发商提供了多元化的开发工具。

2. 功能及应用范围

十几年来，美国 Autodesk 公司开发的 AutoCAD 软件一直占据着 CAD 市场的主导地位，其市场份额在 70% 以上，主要应用于二维图形绘制、三维建模造型的计算机设计领域，其具有的开放型结构，既方便了用户的使用，又保证了系统本身不断地扩充与完善，而且提供了用户应用开发的良好环境。AutoCAD 系列软件的功能日趋完善，不论从图形的生成、编辑、人机对话、编程和图形交换，还是与其他高级语言的接口方面均具有非常完善的功能。作为一个功能强大，易学易用，便于二次开发的 CAD 软件，AutoCAD 几乎成为计算机辅助设计的标准，在我国的各行各业中产生了强大的促进作用。

1.2 AutoCAD 2012 的安装方法

安装 AutoCAD 2012 的具体操作如下。

(1) AutoCAD 2012 的安装方法和前面几代软件的安装类似，运行光盘安装程序或者双击光盘图标，进入【安装初始化】界面进行安装，如图 1-1 所示。



图 1-1 【安装初始化】界面

(2) 初始化完成之后，安装界面如图 1-2 所示，单击【安装】按钮，继续进行安装。



图 1-2 安装界面

(3) 如果电脑没有安装 Microsoft .NET Framework 4.0，或者需要更新，则需要下载安装，提示如图 1-3 所示。



图 1-3 更新提示

(4) 安装完成插件之后，继续进行软件安装，如图 1-4 所示。



图 1-4 继续安装

(5) 安装初始化完成之后，进入许可协议界面，选择国家或地区，如图 1-5 所示。系统自动在安装协议中选中【我接受】单选按钮，单击【下一步】按钮。

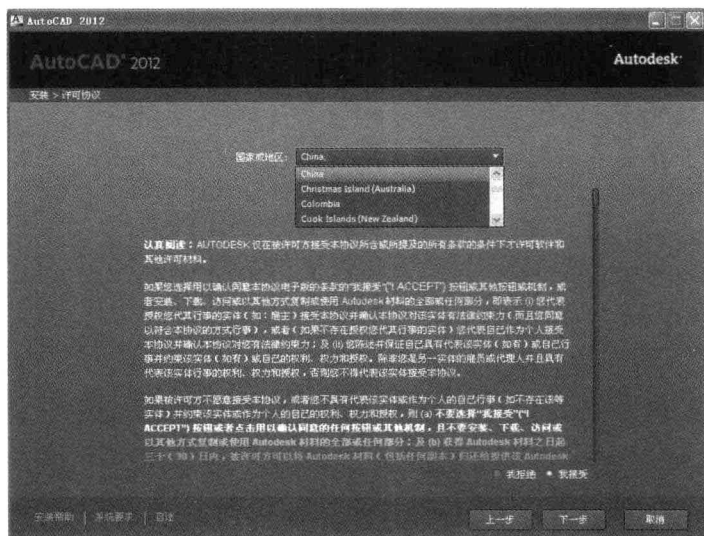


图 1-5 选择国家或地区，接受许可协议

(6) 进入产品信息界面，在【许可类型】选项组中有【单机】和【网络】两个单选按钮，此处选中【单机】单选按钮，再在【产品信息】选项组中选中【我有我的产品信息】单选按钮，输入【序列号】和【产品密钥】，如图 1-6 所示。最后单击【下一步】按钮。

(7) 进入配置安装界面，在【安装类型】选项组中选中【典型】单选按钮，如图 1-7 所示。

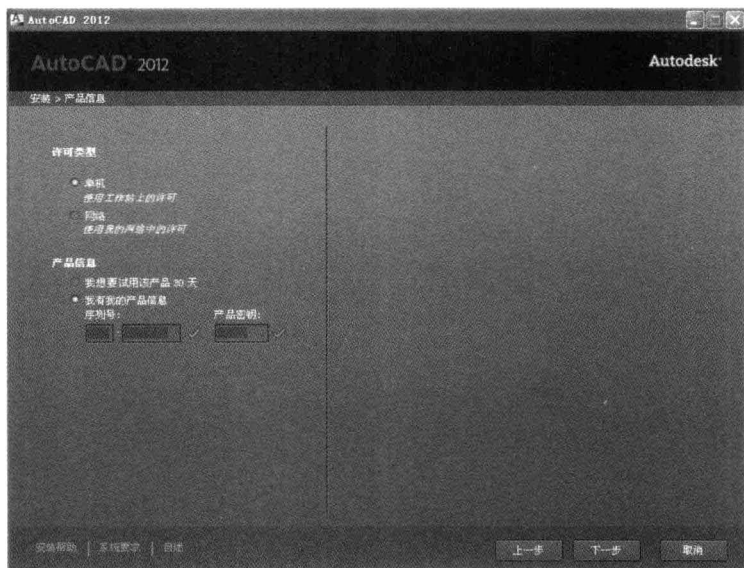


图 1-6 设置许可类型和产品信息

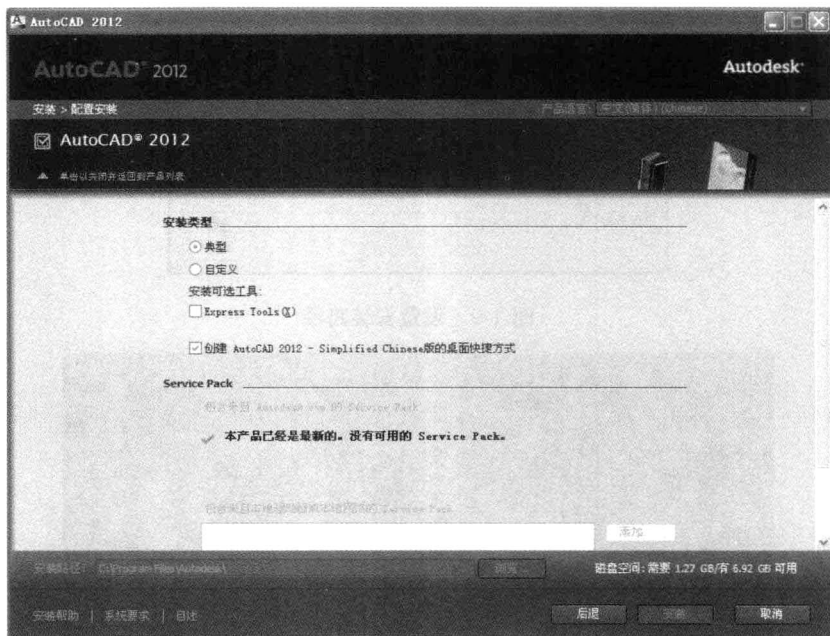


图 1-7 选择安装类型

(8) 选择产品安装组件之后的界面如图 1-8 所示。单击【浏览】按钮，进行安装位置的设置。

(9) 在弹出的【AutoCAD 2012 安装】对话框中，设置安装路径，如图 1-9 所示，然后单击【确定】按钮。

(10) 设置完成后，单击【安装】按钮进行安装，如图 1-10 所示。



图 1-8 完成配置安装界面



图 1-9 设置安装路径



图 1-10 按设置的路径安装

(11) 安装进程如图 1-11 所示。



图 1-11 安装进程

(12) 单击【完成】按钮，如图 1-12 所示，则程序安装完毕。



图 1-12 完成安装

1.3 AutoCAD 2012 的界面结构

双击桌面上的 AutoCAD 2012 - Simplified Chinese 快捷图标，可以启动 AutoCAD 2012 中文版程序。AutoCAD 2012 中文版的操作窗口是一个标准的 Windows 应用程序窗口，包括标题栏、菜单栏、工具栏、状态栏和绘图窗口等。操作界面窗口中还包含命令输入行和文本窗口，用户可以通过它们与 AutoCAD 系统进行人机交互。启动 AutoCAD 2012 以后，系统将自动创建一个新的图形文件，并将该图形文件命名为“Drawing1.dwg”。因此启动之后，在 AutoCAD 2012 的主窗口中就自动包含了一个名为“Drawing1.dwg”的绘图窗口。

AutoCAD 2012 中文版软件提供了“AutoCAD 经典”，“草图与注释”、“三维基础”和“三维建模”4种工作空间模式。对于 AutoCAD 一般用户来说，可以采用“草图与注释”工作空间。AutoCAD 2012 二维草图与注释操作界面的主要组成元素有标题栏、菜单浏览器、快速访问工具栏、绘图窗口、选项卡、面板、工具选项板、命令输入行窗口、坐标系图标和状态栏，如图 1-13 所示。

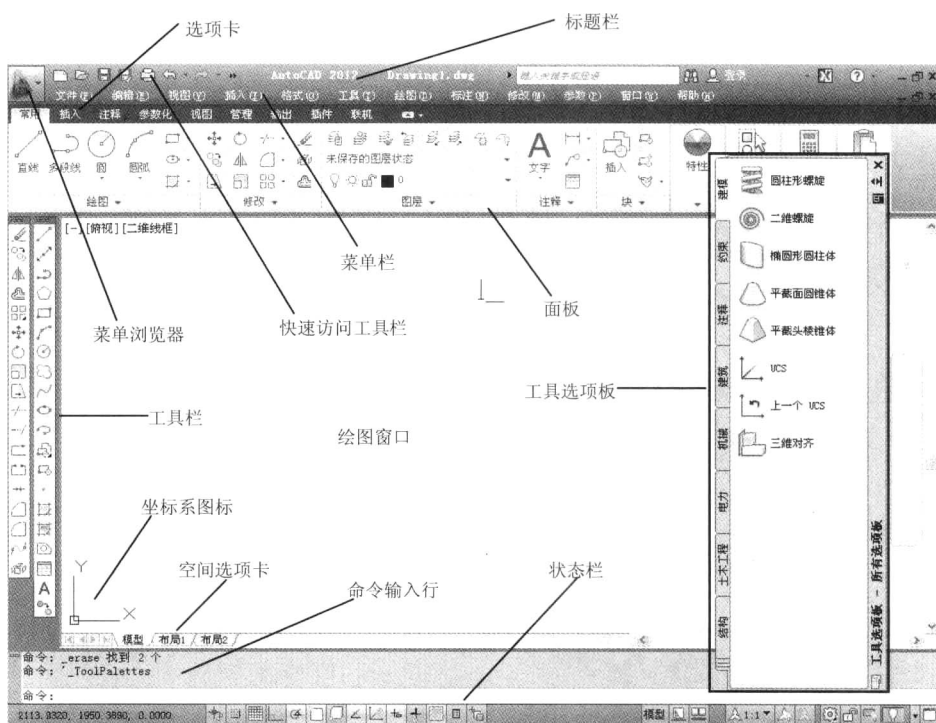



图 1-13 基本操作界面

AutoCAD 2012 还有 3 个操作界面，可以通过单击状态栏中的【切换工作空间】按钮进行切换，3 个界面是“三维基础”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”，分别如图 1-14~图 1-16 所示。