

《CAD/CAM/CAE自学视频教程 A》

图书基本信息

书名：《CAD/CAM/CAE自学视频教程 AutoCAD 2014自学视频教程（标准版）》

13位ISBN编号：9787302351821

出版时间：2014-6

作者：CAD/CAM/CAE技术联盟

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

内容概要

《AutoCAD 2014自学视频教程（标准版）》以大量实例、案例的方式讲述了AutoCAD 2014中文版的基础知识和应用技巧。全书共13章，主要内容包括：AutoCAD 2014基础、简单二维绘图命令、基本绘图工具、平面图形的编辑、面域与图案填充、文字与表格、图块与外部参照、集成化绘图工具、尺寸标注、绘制三维网格、三维实体绘制、三维实体编辑、三维对象编辑。

《AutoCAD 2014自学视频教程（标准版）》光盘配备了极为丰富的学习资源：配套自学视频、应用技巧大全、疑难问题汇总、经典练习题、常用图块集、全套工程图纸案例及配套视频、快捷键命令速查手册、快捷键速查手册、常用工具按钮速查手册等。

《AutoCAD 2014自学视频教程（标准版）》定位于AutoCAD 2014从入门到精通层次，可以作为AutoCAD 2014设计初学者的入门教程，也可以作为AutoCAD 2014工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 AutoCAD 2014基础

1

(视频演示 : 2分钟)

1.1 操作界面

2

1.1.1 标题栏

2

1.1.2 绘图区

2

1.1.3 坐标系图标

4

1.1.4 菜单栏

4

1.1.5 工具栏

5

1.1.6 命令行窗口

6

1.1.7 布局标签

7

1.1.8 状态栏

7

1.1.9 滚动条

8

1.1.10 状态托盘

8

1.1.11 快速访问工具栏和交互信息

工具栏

9

1.1.12 功能区

9

1.1.13 【实战】--设置AutoCAD 2014

操作界面

9

1.2 设置绘图环境

12

1.2.1 图形单位设置

12

1.2.2 图形边界设置

13

1.2.3 【实战】--设置A3图纸

边界

13

1.3 配置绘图系统

13

1.4 文件管理

14

1.4.1 新建文件

15	
1.4.2	打开文件
15	
1.4.3	保存文件
15	
1.4.4	另存为
16	
1.4.5	退出
16	
1.4.6	图形修复
17	
1.5	基本输入操作
17	
1.5.1	命令输入方式
17	
1.5.2	命令执行方式
18	
1.5.3	命令的重复、撤销、重做
18	
1.5.4	坐标系统与数据的输入方法
19	
1.5.5	【实战】--绘制线段
21	
1.5.6	透明命令
21	
1.5.7	按键定义
21	
1.6	缩放与平移
21	
1.6.1	缩放
22	
1.6.2	平移
22	
1.6.3	重画与重生成
23	
1.6.4	清除屏幕
24	
1.7	【小测试】
24	
1.8	【实战演练】
25	
1.8.1	熟悉操作界面
25	
1.8.2	设置绘图环境
25	
1.8.3	管理图形文件
26	
1.8.4	数据输入
26	

1.8.5 查看零件图的细节

26

第2章 简单二维绘图命令

27

(视频演示：44分钟)

2.1 直线类图形绘制

28

2.1.1 绘制直线段

28

2.1.2 【实战】--螺栓的绘制

29

2.1.3 绘制构造线

31

2.1.4 绘制射线

32

2.2 圆类图形绘制

32

2.2.1 绘制圆

32

2.2.2 【实战】--绘制镶嵌圆

34

2.2.3 绘制圆弧

35

2.2.4 【实战】--绘制圆头平键

35

2.2.5 绘制圆环

36

2.2.6 【实战】--绘制连环

37

2.2.7 绘制椭圆与椭圆弧

37

2.2.8 【实战】--马桶

38

2.3 平面图形的绘制

39

2.3.1 绘制矩形

40

2.3.2 【实战】--方头平键图形

41

2.3.3 绘制正多边形

43

2.3.4 【实战】--卡通造型

43

2.4 点的绘制

45

2.4.1 设置点样式

45

2.4.2 绘制单点

46

2.4.3 绘制多点

46

2.4.4 定数等分点

47

2.4.5 定距等分点

47

2.4.6 【实战】--棘轮图形

47

2.5 多段线

48

2.5.1 绘制多段线

49

2.5.2 【实战】--浴缸的绘制

49

2.6 样条曲线

51

2.6.1 绘制样条曲线

51

2.6.2 【实战】--螺钉旋具

52

2.7 多线

53

2.7.1 绘制多线

54

2.7.2 定义多线样式

54

2.7.3 编辑多线

55

2.7.4 【实战】--墙体的绘制

56

2.8 【综合实战】--汽车造型

58

2.9 【小测试】

60

2.10 【实战演练】

60

2.10.1 绘制折叠门符号

60

2.10.2 绘制梅花造型

61

2.10.3 绘制扶手椅子造型

61

第3章 基本绘图工具

62

(视频演示:30分钟)

3.1 精确定位工具

63

3.1.1 正交模式

63

3.1.2 栅格工具	63
3.1.3 捕捉工具	64
3.2 图层设置	65
3.2.1 设置图层	65
3.2.2 颜色的设置	69
3.2.3 线型的设置	70
3.2.4 线宽的设置	71
3.2.5 【实战】--轴承座	72
3.3 对象捕捉	74
3.3.1 特殊位置点捕捉	74
3.3.2 【实战】--花朵	75
3.3.3 对象捕捉设置	77
3.3.4 【实战】--圆公切线	78
3.3.5 基点捕捉	80
3.3.6 【实战】--绘制直线1	81
3.3.7 点过滤器捕捉	81
3.3.8 【实战】--绘制直线2	82
3.4 对象追踪	82
3.4.1 对象捕捉追踪	82
3.4.2 【实战】--绘制直线3	83
3.4.3 极轴追踪	84
3.4.4 【实战】--极轴追踪法绘制方头平键	84
3.4.5 临时追踪	87
3.4.6 【实战】--绘制直线4	87

3.5 动态输入

88

3.6 对象约束

88

3.6.1 建立几何约束

89

3.6.2 几何约束设置

90

3.6.3 【实战】--绘制电感符号

90

3.6.4 建立尺寸约束

91

3.6.5 尺寸约束设置

92

3.6.6 【实战】--尺寸约束法绘制方头平键

93

3.6.7 自动约束

93

3.6.8 【实战】--三角形

94

3.7 【小测试】

96

3.8 【实战演练】

97

3.8.1 利用图层命令绘制螺栓

97

3.8.2 过四边形上下边延长线交点作四边形右边平行线

97

3.8.3 利用对象追踪功能绘制特殊位置直线

97

第4章 平面图形的编辑

99

(视频演示：1小时14分钟)

4.1 选择对象

100

4.1.1 构造选择集

100

4.1.2 快速选择

102

4.1.3 【实战】--选择指定对象

103

4.2 复制类编辑命令

104

4.2.1 复制链接对象

104

4.2.2 【实战】--链接图形

104	
4.2.3	复制命令
105	
4.2.4	【实战】--洗手盆
106	
4.2.5	镜像命令
107	
4.2.6	【实战】--办公椅
107	
4.2.7	偏移命令
108	
4.2.8	【实战】--门的绘制
109	
4.2.9	移动命令
110	
4.2.10	【实战】--电视柜
111	
4.2.11	旋转命令
111	
4.2.12	【实战】--接待台
112	
4.2.13	阵列命令
113	
4.2.14	【实战】--提示盲道
114	
4.2.15	缩放命令
115	
4.2.16	【实战】--紫荆花
115	
4.3	改变几何特性类命令
117	
4.3.1	修剪命令
117	
4.3.2	【实战】--铰套
119	
4.3.3	延伸命令
119	
4.3.4	【实战】--空间连杆
120	
4.3.5	圆角命令
123	
4.3.6	【实战】--坐便器
123	
4.3.7	倒角命令
125	
4.3.8	【实战】--齿轮轴
126	
4.3.9	拉伸命令
128	

4.3.10 【实战】--手柄	129
4.3.11 拉长命令	131
4.3.12 【实战】--挂钟	131
4.3.13 打断命令	132
4.3.14 【实战】--连接盘	132
4.3.15 打断于点命令	136
4.3.16 【实战】--太阳伞轮廓	136
4.3.17 分解命令	138
4.3.18 【实战】--圆头平键	138
4.3.19 合并	141
4.3.20 光顺曲线	141
4.4 删除及恢复类命令	142
4.4.1 删除命令	142
4.4.2 恢复命令	142
4.4.3 清除命令	142
4.5 【综合实战】--内六角螺钉	143
4.6 【小测试】	144
4.7 【实战演练】	145
4.7.1 绘制均布结构图形	145
4.7.2 绘制轴承座	145
4.7.3 绘制阶梯轴	146
第5章 面域与图案填充	147
(视频演示：35分钟)	
5.1 面域	148
5.1.1 创建面域	148

5.1.2 面域的布尔运算	148
5.1.3 面域的数据提取	149
5.1.4 【实战】--扳手	149
5.2 图案填充	150
5.2.1 基本概念	150
5.2.2 图案填充的操作	151
5.2.3 编辑填充的图案	156
5.2.4 【实战】--油杯	157
5.3 对象编辑	160
5.3.1 夹点编辑	160
5.3.2 【实战】--夹点状态下的拉伸	161
5.3.3 修改对象属性	162
5.3.4 【实战】--修改花朵颜色	162
5.3.5 特性匹配	163
5.3.6 【实战】--特性匹配	164
5.4 【综合实战】--圆柱直齿轮	164
5.5 【小测试】	168
5.6 【实战演练】	169
5.6.1 绘制浴缸	169
5.6.2 绘制雨伞	169
5.6.3 利用布尔运算绘制三角铁	169
5.6.4 绘制圆锥滚子轴承	170
5.6.5 绘制连接盘	170
5.6.6 绘制齿轮	171

5.6.7 绘制阀盖

172

第6章 文字与表格

173

(视频演示：12分钟)

6.1 文本样式

174

6.2 文本标注

175

6.2.1 单行文本标注

175

6.2.2 多行文本标注

177

6.2.3 【实战】--插入符号

180

6.3 文本编辑

181

6.3.1 文本编辑命令

182

6.3.2 【实战】--标题栏

182

6.4 表格

183

6.4.1 定义表格样式

184

6.4.2 创建表格

185

6.4.3 表格文字编辑

187

6.4.4 【实战】--绘制A3

样板图

187

6.5 【小测试】

192

6.6 【实战演练】

193

6.6.1 标注技术要求

193

6.6.2 绘制并填写标题栏

193

6.6.3 绘制变速器组装图明细表

194

第7章 图块与外部参照

195

(视频演示：1小时10分钟)

7.1 图块操作

196

7.1.1 定义图块

196

- 7.1.2 图块的保存
197
- 7.1.3 【实战】--定义螺母图块
197
- 7.1.4 图块的插入
198
- 7.1.5 【实战】--"田间小屋"
添加花园
200
- 7.1.6 动态块
202
- 7.1.7 【实战】--动态块功能标注
花键轴粗糙度
207
- 7.2 图块的属性
210
- 7.2.1 定义图块属性
210
- 7.2.2 修改属性的定义
211
- 7.2.3 图块属性编辑
211
- 7.2.4 【实战】--属性功能标注花键
轴粗糙度
212
- 7.3 外部参照
214
- 7.3.1 外部参照附着
214
- 7.3.2 外部参照剪裁
216
- 7.3.3 外部参照绑定
217
- 7.3.4 外部参照管理
218
- 7.3.5 在单独的窗口中打开外部
参照
218
- 7.3.6 参照编辑
218
- 7.3.7 【实战】--以外部参照的方式为
"田间小屋"添加一个花园
220
- 7.4 【综合实战】--停电来电自动
告知线路图
221
- 7.4.1 设置绘图环境
222
- 7.4.2 绘制线路结构图

222	
7.4.3	绘制各图形符号
223	
7.4.4	图形符号插入到结构图
228	
7.4.5	添加注释文字
229	
7.5	【小测试】
229	
7.6	【实战演练】
230	
7.6.1	定义"螺母"图块并插入到 轴图形中，组成一个配合
230	
7.6.2	标注齿轮表面粗糙度
230	
7.6.3	标注穹顶展览馆立面图形的 标高符号
231	
第8章	集成化绘图工具
232	
	(视频演示：21分钟)
8.1	设计中心
233	
8.1.1	启动设计中心
233	
8.1.2	插入图块
233	
8.1.3	图形复制
234	
8.2	工具选项板
235	
8.2.1	打开工具选项板
235	
8.2.2	工具选项板的显示控制
235	
8.2.3	新建工具选项板
236	
8.2.4	向工具选项板添加内容
237	
8.2.5	【实战】--建立紧固件工具 选项板
238	
8.3	对象查询
238	
8.3.1	查询距离
239	
8.3.2	查询对象状态
239	

8.3.3 【实战】--查询法兰盘属性	239
8.4 视口与空间	241
8.4.1 视口	242
8.4.2 模型空间与图纸空间	244
8.5 打印	245
8.5.1 打印设备的设置	245
8.5.2 创建布局	247
8.5.3 页面设置	250
8.5.4 从模型空间输出图形	252
8.5.5 从图纸空间输出图形	253
8.6 【综合实战】--绘制居室室内布置平面图	256
8.7 【小测试】	258
8.8 【实战演练】	259
8.8.1 利用工具选项板绘制轴承图形	259
8.8.2 利用设计中心绘制盘盖组装图	259
8.8.3 打印预览齿轮图形	260
第9章 尺寸标注	261
(视频演示：41分钟)	
9.1 尺寸概述	262
9.1.1 尺寸标注的规则	262
9.1.2 尺寸标注的组成	262
9.1.3 尺寸标注的注意事项	264
9.2 尺寸样式	266

9.2.1 直线	268
9.2.2 符号和箭头	269
9.2.3 尺寸文本	271
9.2.4 调整	272
9.2.5 主单位	274
9.2.6 换算单位	275
9.2.7 公差	276
9.3 标注尺寸	277
9.3.1 长度型尺寸标注	277
9.3.2 【实战】--标注螺栓	278
9.3.3 对齐标注	280
9.3.4 坐标尺寸标注	280
9.3.5 直径标注	280
9.3.6 半径标注	281
9.3.7 角度尺寸标注	281
9.3.8 弧长标注	282
9.3.9 折弯标注	283
9.3.10 圆心标记	283
9.3.11 基线标注	283
9.3.12 连续标注	284
9.3.13 【实战】--标注阀杆尺寸	284
9.3.14 快速尺寸标注	286
9.3.15 等距标注	287
9.3.16 折断标注	287
9.3.17 【实战】--标注挂轮架	

287	
9.4 引线标注	288
9.4.1 一般引线标注	288
9.4.2 快速引线标注	289
9.4.3 【实战】--标注销轴尺寸	291
9.5 形位公差	292
9.5.1 形位公差标注	293
9.5.2 【实战】--标注轴的尺寸	294
9.6 【小测试】	297
9.7 【实战演练】	297
9.7.1 标注圆头平键线性尺寸	298
9.7.2 标注曲柄尺寸	298
9.7.3 绘制并标注泵轴尺寸	298
第10章 绘制三维网格	299
(视频演示：33分钟)	
10.1 三维模型的分类	300
10.2 三维坐标系统	300
10.2.1 右手法则与坐标系	300
10.2.2 坐标系设置	301
10.2.3 创建坐标系	302
10.2.4 动态坐标系	303
10.3 视点设置	304
10.3.1 利用对话框设置视点	304
10.3.2 利用罗盘确定视点	305
10.4 观察模式	305
10.4.1 动态观察	

305	
10.4.2	视图控制器
307	
10.4.3	相机
308	
10.4.4	漫游和飞行
309	
10.4.5	运动路径动画
311	
10.4.6	控制盘
311	
10.4.7	运动显示器
312	
10.4.8	【实战】--观察阀体 三维模型
313	
10.5	显示形式
314	
10.5.1	消隐
314	
10.5.2	视觉样式
315	
10.5.3	视觉样式管理器
316	
10.6	基本三维绘制
316	
10.6.1	绘制三维点
316	
10.6.2	绘制三维多段线
317	
10.6.3	绘制三维面
317	
10.6.4	绘制多边网格面
318	
10.6.5	绘制三维网格
318	
10.7	绘制基本三维网格
318	
10.7.1	绘制网格长方体
318	
10.7.2	绘制网格圆锥体
319	
10.7.3	绘制网格圆柱体
319	
10.7.4	绘制网格棱锥体
320	
10.7.5	绘制网格球体
320	
10.7.6	绘制网格楔体

321	
10.7.7	绘制网格圆环体
321	
10.7.8	通过转换创建网格
322	
10.7.9	【实战】--壁灯的绘制
322	
10.8	通过二维图形生成三维网格
323	
10.8.1	直纹网格
323	
10.8.2	平移网格
324	
10.8.3	【实战】--六棱柱的绘制
324	
10.8.4	边界网格
324	
10.8.5	【实战】--足球门的绘制
325	
10.8.6	旋转网格
327	
10.8.7	【实战】--圆柱滚子轴承
328	
10.8.8	平面曲面
330	
10.9	网格编辑
330	
10.9.1	提高（降低）平滑度
330	
10.9.2	锐化（取消锐化）
330	
10.9.3	优化网格
331	
10.9.4	分割面
331	
10.9.5	其他网格编辑命令
332	
10.10	【综合实战】--茶壶
333	
10.10.1	绘制茶壶拉伸截面
333	
10.10.2	拉伸茶壶截面
334	
10.10.3	绘制茶壶盖
336	
10.11	【小测试】
337	
10.12	【实战演练】
337	

- 10.12.1 利用三维动态观察器观察
泵盖图形
337
- 10.12.2 绘制小凉亭
338
- 第11章 三维实体绘制
339
(视频演示 : 44分钟)
- 11.1 创建基本三维实体单元
340
 - 11.1.1 绘制多段体
340
 - 11.1.2 【实战】--之字板的绘制
340
 - 11.1.3 螺旋
341
 - 11.1.4 【实战】--螺旋线的绘制
341
 - 11.1.5 长方体
342
 - 11.1.6 圆柱体
343
 - 11.1.7 【实战】--拨叉架
343
 - 11.1.8 楔体
346
 - 11.1.9 棱锥体
346
 - 11.1.10 绘制圆锥体
347
 - 11.1.11 绘制球体
348
 - 11.1.12 绘制圆环体
348
 - 11.1.13 【实战】--簸箕的绘制
348
- 11.2 布尔运算
350
 - 11.2.1 三维建模布尔运算
350
 - 11.2.2 【实战】--密封圈
350
- 11.3 通过二维图形生成三维实体
351
 - 11.3.1 拉伸
352
 - 11.3.2 【实战】--旋塞体的绘制
353
 - 11.3.3 旋转

354	
11.3.4	【实战】--带轮
354	
11.3.5	扫掠
357	
11.3.6	【实战】--锁
358	
11.3.7	放样
361	
11.3.8	拖曳
362	
11.3.9	【实战】--太阳伞
363	
11.4	建模三维操作
364	
11.4.1	倒角
364	
11.4.2	圆角
365	
11.4.3	【实战】--创建手柄的倒角和圆角
365	
11.4.4	提取边
366	
11.4.5	加厚
366	
11.4.6	转换为建模（曲面）
367	
11.4.7	干涉检查
368	
11.4.8	【实战】--套环干涉检查
368	
11.5	【综合演练】--轴承座
369	
11.6	【小测试】
371	
11.7	【实战演练】
372	
11.7.1	绘制透镜
372	
11.7.2	绘制绘图模板
372	
11.7.3	绘制接头
372	
第12章	三维实体编辑
373	
	（视频演示：1小时15分钟）
12.1	剖切实体

374	
12.1.1	剖切
374	
12.1.2	剖切截面
374	
12.1.3	截面平面
375	
12.1.4	【实战】--连接轴环的 绘制
378	
12.2	编辑三维实体
381	
12.2.1	三维阵列
381	
12.2.2	【实战】--法兰盘
382	
12.2.3	三维镜像
383	
12.2.4	【实战】--手推车小轮
384	
12.2.5	对齐对象
386	
12.2.6	三维移动
387	
12.2.7	三维旋转
387	
12.2.8	【实战】--三通管
387	
12.3	渲染实体
389	
12.3.1	设置光源
389	
12.3.2	光源列表
391	
12.3.3	渲染环境
392	
12.3.4	贴图
392	
12.3.5	材质
393	
12.3.6	渲染
394	
12.3.7	【实战】--凉亭
395	
12.4	【综合实战】--饮水机
403	
12.4.1	绘制饮水机机座
404	
12.4.2	绘制水桶

408	
12.5	【小测试】
409	
12.6	【实战演练】
409	
12.6.1	创建轴
409	
12.6.2	创建三角支架
410	
第13章	三维对象编辑
411	
	(视频演示：1小时3分钟)
13.1	实体面编辑
412	
13.1.1	拉伸面
412	
13.1.2	【实战】--顶尖
412	
13.1.3	移动面
414	
13.1.4	【实战】--移动凹槽面
414	
13.1.5	偏移面
415	
13.1.6	【实战】--偏移哑铃面
415	
13.1.7	删除面
416	
13.1.8	【实战】--镶块
416	
13.1.9	旋转面
419	
13.1.10	【实战】--轴支架
419	
13.1.11	倾斜面
422	
13.1.12	【实战】--回形窗
422	
13.1.13	复制面
424	
13.1.14	抽壳
424	
13.1.15	【实战】--U盘
425	
13.1.16	着色面
428	
13.1.17	【实战】--U盘着色
428	
13.2	实体边编辑

429	
13.2.1	复制边
429	
13.2.2	【实战】--摇杆
430	
13.2.3	着色边
432	
13.2.4	压印边
433	
13.3	高级编辑
433	
13.3.1	清除
433	
13.3.2	分割
433	
13.3.3	检查
433	
13.3.4	夹点编辑
434	
13.4	【综合实战】--壳体
434	
13.5	【小测试】
439	
13.6	【实战演练】
439	
13.6.1	创建机座
439	
13.6.2	创建固定板
440	

（由于本书篇幅所限，以下内容在光盘中）

附录A	AutoCAD应用技巧大全
附录B	AutoCAD疑难问题汇总
附录C	AutoCAD经典练习题
附录D	AutoCAD常用图块集
附录E	AutoCAD全套图纸案例及配套视频
附录F	AutoCAD快捷命令速查手册
附录G	AutoCAD快捷键速查手册
附录H	AutoCAD常用工具按钮速查手册

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com