

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 图书基本信息

书名：<<AutoCAD2011实例教程>>

13位ISBN编号：9787111364474

10位ISBN编号：7111364473

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：田绪东

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：<http://www.tushu007.com>

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 内容概要

本书秉承“案例式”教学思想，以实例贯穿全书，每个章节首先讲解基本理论知识，然后通过实例讲解AutoCAD

20各个知识点的具体应用，重点培养学生的AutoCAD绘图技能，提高学生分析问题、解决问题的能力。

本书共2章，主要包括直线型图形的绘制方法、带圆弧图形的绘制方法、绘图环境的设置方法、绘图命令和编辑命令的使用方法、图形注释的标注方法、图块和外部参照的创建方法、高级绘图工具的使用方法、轴测图的绘制方法，以及二维图形综合实例和绘图输出等内容，并且本书附录中还包含5套全国CAD等级考试的试题。

本书可以作为大中专院校和高职高专院校机械类、近机类专业及工业设计专业“计算机辅助设计与绘图”课程的教材，也可作为培训机构培训全国CAD等级考试的培训教材、工程技术人员及计算机爱好者的自学参考资料。

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 CAXA实体设计2011概述

##### 1.1 CAXA实体设计2011应用简介

###### 1.1.1 启动与退出CAXA实体设计2011

###### 1.1.2 功能面板

###### 1.1.3 设计环境工具栏

##### 1.2 智能图素应用基础

###### 1.2.1 选取图素及其编辑状态

###### 1.2.2 包围盒与操作柄

###### 1.2.3 定位锚

###### 1.2.4 智能图素方向及属性设置

###### 1.2.5 智能捕捉

##### 1.3 三维球工具

###### 1.3.1 使用三维球实现移动和线性阵列

###### 1.3.2 使用三维球实现矩形阵列

###### 1.3.3 使用三维球实现旋转和圆形阵列

###### 1.3.4 三维球重新定位及中心点定位

###### 1.3.5 三维球定向操作柄

###### 1.3.6 三维球配置选项

##### 1.4 课后练习

#### 第2章 二维草图

##### 2.1 基础知识

###### 2.1.1 二维草图选择选项

###### 2.1.2 二维草图栅格反馈信息

###### 2.1.3 智能导航

###### 2.1.4 草图正视

##### 2.2 二维草图简介

###### 2.2.1 创建草图

###### 2.2.2 生成基准面

###### 2.2.3 草图检查

###### 2.2.4 退出草图

###### 2.2.5 实例：草绘压板主视图

##### 2.3 草图绘制

###### 2.3.1 点线

###### 2.3.2 连续直线

###### 2.3.3 多边形

###### 2.3.4 圆形

###### 2.3.5 椭圆

###### 2.3.6 圆弧

###### 2.3.7 B样条曲线

###### 2.3.8 Bezier曲线

###### 2.3.9 公式曲线

###### 2.3.10 点

###### 2.3.11 构造几何

###### 2.3.12 实例：绘制摩擦片

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 2.4 草图约束

#### 2.4.1 垂直约束

#### 2.4.2 相切约束

#### 2.4.3 平行约束

#### 2.4.4 水平约束

#### 2.4.5 铅垂约束

#### 2.4.6 同心约束

#### 2.4.7 等长度约束

#### 2.4.8 共线约束

#### 2.4.9 重合约束

#### 2.4.10 中点约束

#### 2.4.11 固定几何约束

#### 2.4.12 尺寸约束

#### 2.4.13 角度约束

#### 2.4.14 弧长和弧心角约束

#### 2.4.15 实例：绘制曲柄

### 2.5 草图编辑

#### 2.5.1 移动曲线

#### 2.5.2 旋转曲线

#### 2.5.3 缩放曲线

#### 2.5.4 偏移曲线

#### 2.5.5 镜像曲线

#### 2.5.6 阵列

#### 2.5.7 圆弧过渡

#### 2.5.8 倒角

#### 2.5.9 延伸

#### 2.5.10 打断

#### 2.5.11 裁剪

#### 2.5.12 实例：绘制密封板二维图

### 2.6 输入二维图形

### 2.7 综合实例：端盖视图

### 2.8 课后练习

## 第3章 实体特征构建

### 3.1 基础知识

#### 3.2 拉伸

##### 3.2.1 使用拉伸向导创建拉伸特征

##### 3.2.2 已有草图轮廓的拉伸特征

##### 3.2.3 创建拉伸特征的其他方法

##### 3.2.4 编辑拉伸特征

##### 3.2.5 实例：垫片

#### 3.3 旋转

##### 3.3.1 创建旋转特征

##### 3.3.2 编辑旋转特征

##### 3.3.3 实例：花盆

#### 3.4 扫描

##### 3.4.1 创建扫描特征

##### 3.4.2 编辑扫描特征

## <<AutoCAD2011实例教程>>

3.4.3 实例：内六角扳手

3.5 放样

3.5.1 创建放样特征

3.5.2 编辑放样特征

3.5.3 实例：相邻平面关联

3.6 螺纹特征

3.7 加厚特征

3.8 综合实例：水杯

3.9 课后练习

### 第4章 特征修改、变换及直接编辑

4.1 基础知识

4.2 特征修改

4.2.1 圆角过渡

4.2.2 边倒角过渡

4.2.3 面拔模

4.2.4 抽壳

4.2.5 布尔运算

4.2.6 分裂零件

4.2.7 拉伸零件/装配体

4.2.8 删除体

4.2.9 筋板

4.2.10 裁剪

4.2.11 偏移

4.2.12 实例：轴圆角过渡和边倒角

4.3 特征变换

4.3.1 对特征进行定向定位编辑

4.3.2 特征拷贝与链接

4.3.3 阵列特征

4.3.4 镜像特征

4.3.5 缩放体

4.3.6 拷贝体

4.3.7 实例：单列圆柱滚子轴承

4.4 直接编辑

4.4.1 表面移动

4.4.2 表面匹配

4.4.3 表面等距

4.4.4 删除表面

4.4.5 编辑表面半径

4.4.6 分割实体表面

4.4.7 实例：构建阀杆

4.5 综合实例：减速器下箱体

4.6 课后练习

### 第5章 曲线构建与曲面设计

5.1 基础知识

5.1.1 生成3D点

5.1.2 编辑点

5.1.3 变换点和捕捉点

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 5.2 曲线构建

#### 5.2.1 生成3D曲线

#### 5.2.2 编辑三维曲线

#### 5.2.3 实例：选择【输入方向】选项生成组合投影曲线

### 5.3 创建曲面

#### 5.3.1 曲面生成

#### 5.3.2 编辑曲面

#### 5.3.3 实例：莲花

### 5.4 综合实例：篮球

### 5.5 课后练习

## 第6章 钣金件设计

### 6.1 基础知识

#### 6.1.1 钣金设计默认参数设置

#### 6.1.2 钣金图素的应用

#### 6.1.3 钣金件属性

#### 6.1.4 选择设计技术

### 6.2 钣金件设计

#### 6.2.1 添加基础板料图素与圆锥图素

#### 6.2.2 添加弯板

#### 6.2.3 顶点过渡与顶点倒角

#### 6.2.4 成型图素

#### 6.2.5 型孔图素

#### 6.2.6 添加弯曲图素

#### 6.2.7 钣金件的编辑工具

#### 6.2.8 钣金件切割

#### 6.2.9 放样钣金

#### 6.2.10 成形工具

#### 6.2.11 展开/复原钣金件

#### 6.2.12 钣金角封闭

#### 6.2.13 添加斜接法兰

#### 6.2.14 实例：添加弯曲图素并调整切口

### 6.3 综合实例：电源盒

### 6.4 课后练习

## 第7章 标准件、图库与参数化设计

### 7.1 基础知识

### 7.2 工具标准件库

#### 7.2.1 BOM工具

#### 7.2.2 齿轮工具

#### 7.2.3 弹簧工具

#### 7.2.4 筋板工具

#### 7.2.5 紧固件工具

#### 7.2.6 拉伸工具

#### 7.2.7 冷弯型钢工具

#### 7.2.8 热轧型钢

#### 7.2.9 阵列工具

#### 7.2.10 轴承工具

#### 7.2.11 装配工具

## <<AutoCAD2011实例教程>>

7.2.12 自定义孔工具

7.2.13 实例：齿轮轴

7.3 图库

7.3.1 定制图库

7.3.2 3DSource零件库

7.3.3 实例：从3DSource零件库导入零件

7.4 参数化设计

7.4.1 参数表

7.4.2 参数

7.4.3 实例：参数化设计

7.5 综合实例：花键

7.6 课后练习

### 第8章 装配设计

8.1 基础知识

8.1.1 生成装配体

8.1.2 输入零部件

8.2 装配定位

8.2.1 三维球工具定位

8.2.2 无约束装配工具

8.2.3 约束工具定位

8.2.4 智能标注工具定位

8.2.5 其他定位方式

8.2.6 实例：台钳装配设计

8.3 装配检验

8.3.1 干涉检查

8.3.2 机构仿真

8.3.3 爆炸视图

8.3.4 物性计算

8.3.5 零件统计

8.3.6 截面剖视

8.3.7 实例：球阀阀芯干涉检查

8.4 综合实例：减速器装配设计

8.5 课后练习

### 第9章 工程图输出

9.1 基础知识

9.2 视图生成

9.2.1 标准视图

9.2.2 投影视图

9.2.3 向视图

9.2.4 剖视图

9.2.5 剖面图

9.2.6 局部剖视图

9.2.7 截断视图

9.2.8 局部放大

9.2.9 实例：台钳投影视图

9.3 视图编辑

9.3.1 视图移动

## <<AutoCAD2011实例教程>>

- 9.3.2 复制粘贴
- 9.3.3 平移复制
- 9.3.4 带基点复制
- 9.3.5 视图旋转
- 9.3.6 镜像
- 9.3.7 阵列
- 9.3.8 缩放
- 9.3.9 隐藏图线
- 9.3.10 视图打散
- 9.3.11 修改元素属性
- 9.3.12 编辑剖面线
- 9.3.13 视图属性
- 9.3.14 实例：减速器剖视图编辑
- 9.4 尺寸生成与标注
- 9.4.1 尺寸的自动生成
- 9.4.2 标注尺寸
- 9.4.3 尺寸修改
- 9.4.4 标注样式
- 9.4.5 实例：输出轴工程图
- 9.5 明细表与序号
- 9.5.1 导入3D明细表
- 9.5.2 更新3D明细
- 9.5.3 在视图中生成零件序号
- 9.5.4 实例：生成阀门明细表及序号
- 9.6 综合实例：减速器装配图
- 9.7 课后练习

## 第10章 渲染设计

- 10.1 基础知识
- 10.2 智能渲染
- 10.2.1 智能渲染设计元素库
- 10.2.2 智能渲染使用方法
- 10.2.3 智能渲染属性的应用
- 10.2.4 实例：贴图
- 10.3 光源与光照
- 10.3.1 光的种类
- 10.3.2 光源设置
- 10.3.3 调整光照
- 10.3.4 实例：台灯及茶几的渲染
- 10.4 设计环境属性表
- 10.4.1 背景
- 10.4.2 真实感
- 10.4.3 渲染
- 10.4.4 显示
- 10.4.5 视向
- 10.4.6 雾化
- 10.4.7 曝光度
- 10.4.8 实例：光盘笔渲染



## <<AutoCAD2011实例教程>>

10.5 综合实例：减速器装配体渲染

10.6 课后练习

### 第11章 动画仿真

11.1 基础知识

11.1.1 定位锚

11.1.2 智能动画设计元素库的应用

11.2 使用智能动画向导创建动画

11.2.1 旋转动画

11.2.2 移动动画

11.2.3 自定义动画

11.2.4 动画路径与关键帧

11.2.5 实例：修改动画路径

11.3 智能动画编辑器与动画控制

11.3.1 智能动画编辑器

11.3.2 分层动画

11.3.3 视向动画

11.3.4 光源动画

11.3.5 实例：添加第二个动画对象并编辑

11.4 智能动画属性表

11.4.1 关键帧属性表

11.4.2 动画路径属性表

11.4.3 片段属性表

11.4.4 实例：编辑片段属性

11.5 输出动画文件

11.6 综合实例：台钳装夹、装配动画

11.7 课后练习

### 第12章 综合实例

12.1 机械设计范例：浮动式法兰球阀设计

12.2 工业设计范例：手机设计与渲染

12.3 课后练习

前言

### 第1章 AutoCAD基础知识

1.1 AutoCAD 2011概述

1.2 AutoCAD 2011工作界面

1.2.1 应用程序菜单

1.2.2 【快速访问】工具栏

1.2.3 菜单栏

1.2.4 功能区

1.2.5 绘图区

1.2.6 命令窗口

1.2.7 状态栏

1.2.8 快捷菜单

1.2.9 ViewCube工具和控制盘

1.3 AutoCAD 2011的图形文件管理

1.3.1 新建图形文件

1.3.2 打开已有文件

1.3.3 保存图形文件

## <<AutoCAD2011实例教程>>

1.3.4 关闭文件

1.4 使用帮助系统

1.5 课后练习

### 第2章 直线型图形的绘制和编辑

2.1 调用命令的方法

2.2 命令操作

2.2.1 响应命令和结束命令

2.2.2 取消命令

2.2.3 撤销

2.2.4 重做

2.3 鼠标操作

2.4 输入点

2.4.1 点的输入方式

2.4.2 AutoCAD 2011坐标系简介

2.4.3 点的坐标输入

2.5 【直线】命令

2.6 视图显示操作

2.6.1 视图缩放

2.6.2 鸟瞰视图

2.6.3 视图平移

2.6.4 重画与重生成

2.7 删除

2.7.1 选择对象

2.7.2 【删除】命令

2.8 偏移

2.8.1 【偏移】命令

2.8.2 偏移模式的设置

2.8.3 给定距离偏移

2.8.4 过点偏移

2.9 修剪和延伸

2.9.1 修剪

2.9.2 延伸

2.10 倒角

2.11 综合实例——平面切割立体三视图

2.12 课后练习

### 第3章 带圆弧图形的绘制和编辑

3.1 圆

3.1.1 【圆】命令

3.1.2 “圆心、半径”方式画圆

3.1.3 “圆心、直径”方式画圆

3.1.4 三点方式画圆

3.1.5 两点方式画圆

3.1.6 “相切、相切、半径”方式画圆

3.1.7 “相切、相切、相切”方式画圆

3.2 圆弧

3.2.1 【圆弧】命令

3.2.2 绘制圆弧的方式

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 3.2.3 圆柱正贯的相贯线

### 3.3 打断

#### 3.3.1 打断

#### 3.3.2 打断于点

### 3.4 圆角

### 3.5 平面图形的画法

#### 3.5.1 平面图形的尺寸分析

#### 3.5.2 平面图形的线段分析

#### 3.5.3 各种线段的画法

#### 3.5.4 平面图形的作图步骤

### 3.6 综合实例——复杂平面图形

### 3.7 课后练习

## 第4章 绘图环境和辅助工具

### 4.1 绘图单位的设置

### 4.2 绘图界限的设置

### 4.3 绘图比例、出图比例与输出图样的最终比例

#### 4.3.1 绘图比例

#### 4.3.2 出图比例

#### 4.3.3 图样的最终比例

### 4.4 对象捕捉

#### 4.4.1 对象捕捉工具的调用

#### 4.4.2 对象捕捉工具的应用

#### 4.4.3 自动对象捕捉模式

#### 4.4.4 对象捕捉标记设置

### 4.5 自动追踪

#### 4.5.1 极轴追踪

#### 4.5.2 对象捕捉追踪

### 4.6 栅格

### 4.7 捕捉模式

### 4.8 正交模式

### 4.9 动态输入

### 4.10 显示/隐藏线宽

### 4.11 图层

#### 4.11.1 图层的相关概念

#### 4.11.2 【图层】面板

#### 4.11.3 图层特性管理器

### 4.12 修改对象特性

#### 4.12.1 【特性】面板

#### 4.12.2 使用图层修改对象特性

#### 4.12.3 使用【特性】对话框修改对象特性

### 4.13 综合实例——A3样板图

### 4.14 课后练习

## 第5章 绘图工具

### 5.1 【绘图】面板

### 5.2 椭圆和椭圆弧

#### 5.2.1 椭圆

#### 5.2.2 椭圆弧

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 5.3 多段线

#### 5.3.1 【多段线】命令

#### 5.3.2 绘制多段线

### 5.4 矩形

#### 5.4.1 【矩形】命令

#### 5.4.2 绘制矩形

### 5.5 多边形

#### 5.5.1 【多边形】命令

#### 5.5.2 绘制正多边形

### 5.6 构造线

#### 5.6.1 【构造线】命令

#### 5.6.2 绘制构造线

### 5.7 射线

### 5.8 点

#### 5.8.1 点的样式

#### 5.8.2 点的绘制

### 5.9 样条曲线

### 5.10 修订云线

### 5.11 图案填充

#### 5.11.1 【图案填充创建】面板组

#### 5.11.2 图案填充实例

#### 5.11.3 渐变填充

#### 5.11.4 渐变色填充实例

### 5.12 圆环

### 5.13 课后练习

## 第6章 修改工具

### 6.1 【修改】面板

#### 6.2 移动

#### 6.3 复制

#### 6.4 旋转

#### 6.5 拉伸

#### 6.6 缩放

##### 6.6.1 比例缩放

##### 6.6.2 参照缩放

#### 6.7 镜像

#### 6.8 阵列

##### 6.8.1 矩形阵列

##### 6.8.2 环形阵列

#### 6.9 分解

#### 6.10 拉长

#### 6.11 编辑多段线

#### 6.12 编辑样条曲线

#### 6.13 编辑图案填充

#### 6.14 对齐

#### 6.15 合并

#### 6.16 反转

#### 6.17 夹点编辑

## <<AutoCAD2011实例教程>>

6.17.1 夹点拉伸

6.17.2 夹点平移

6.17.3 夹点旋转

6.17.4 夹点镜像

6.18 综合实例

6.19 思考与练习

### 第7章 图形注释

7.1 【注释】面板和【注释】面板组

7.2 文字标注

7.2.1 【文字】面板

7.2.2 设置文字样式

7.2.3 多行文字

7.2.4 单行文字

7.2.5 文字编辑

7.3 尺寸标注样式

7.3.1 【标注】面板

7.3.2 标注样式

7.4 尺寸的标注和编辑

7.4.1 线性标注

7.4.2 对齐标注

7.4.3 角度标注

7.4.4 直径标注

7.4.5 半径标注

7.4.6 弧长标注

7.4.7 折弯标注

7.4.8 连续标注

7.4.9 基线标注

7.4.10 形位公差标注

7.4.11 标注的编辑

7.4.12 其他标注技巧

7.5 引线标注

7.5.1 设置引线样式

7.5.2 引线标注及其编辑

7.6 表格

7.6.1 设置表格样式

7.6.2 插入表格

7.7 注释比例

7.8 综合实例——进一步完善A3样板图

7.9 综合实例——标注尺寸及公差

7.10 思考与练习

### 第8章 图块和外部参照

8.1 图块的概念及操作面板

8.2 创建块

8.2.1 创建内部块

8.2.2 创建外部块

8.2.3 插入块

8.3 带属性的块

## <<AutoCAD2011实例教程>>

- 8.3.1 定义属性
- 8.3.2 定义属性块
- 8.3.3 编辑属性
- 8.4 修改块参照
  - 8.4.1 块参照的修改
  - 8.4.2 修改属性值
  - 8.4.3 增强属性编辑器
  - 8.4.4 清理块
- 8.5 外部参照
  - 8.5.1 外部参照的概念
  - 8.5.2 插入外部参照
  - 8.5.3 设置外部参照基点
  - 8.5.4 外部参照管理
  - 8.5.5 绑定外部参照
  - 8.5.6 修改外部参照
  - 8.5.7 剪裁外部参照和块
- 8.6 综合实例——进一步完善A3样板图
- 8.7 思考与练习

### 第9章 高级绘图工具

- 9.1 设计中心
  - 9.1.1 使用设计中心访问内容
  - 9.1.2 共享图形资源
  - 9.1.3 符号库
- 9.2 数据交换
  - 9.2.1 数据输出和输入
  - 9.2.2 插入OLE对象
- 9.3 实用工具
- 9.4 参数化绘图
  - 9.4.1 参数化的概念
  - 9.4.2 约束
  - 9.4.3 标注约束
  - 9.4.4 管理约束及标注
- 9.5 综合实例——小齿轮的参数化绘图
- 9.6 思考与练习

### 第10章 轴测图

- 10.1 轴测模式的设置
  - 10.1.1 基本概念
  - 10.1.2 激活轴测模式
- 10.2 轴测图的绘制
  - 10.2.1 平面立体轴测图
  - 10.2.2 轴测圆的绘制
  - 10.2.3 曲面立体轴测图
- 10.3 轴测图的标注
  - 10.3.1 文字标注
  - 10.3.2 尺寸标注
- 10.4 综合实例
- 10.5 思考与练习

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 第11章 二维图形综合实例

- 11.1 图形样板的设置
- 11.2 截交线的画法
- 11.3 相贯线的画法
- 11.4 图形分析
- 11.5 绘图步骤
- 11.6 零部件绘图方法
- 11.7 综合实例
- 11.8 思考与练习

### 第12章 绘图输出

- 12.1 模型空间和图纸空间的概念
- 12.2 在模型空间出图
- 12.3 使用布局出图
  - 12.3.1 管理布局
  - 12.3.2 使用布局向导创建布局
- 12.4 浮动视口
- 12.5 在布局中打印
- 12.6 综合实例
- 12.7 思考与练习

### 附录 历次国家CAD技能等级考试一级试题

### 参考文献

## <<AutoCAD2011实例教程>>

### 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:<http://www.tushu007.com>