

## <<计算机绘图基础教程>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机绘图基础教程>>

13位ISBN编号：9787111383192

10位ISBN编号：7111383192

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：吴佩年，栾英艳 主编

页数：289

字数：460000

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>

## <<计算机绘图基础教程>>

### 内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：计算机绘图基础教程》系统地介绍了AutoCAD 2011和SolidWorks

2011的使用方法和技巧。

全书共13章，其中第1～6章为AutoCAD二维绘图部分，内容包括：

AutoCAD绘图的基本设置与操作、基本绘图命令、图形编辑、辅助绘图工具、尺寸标注与图案填充、文本标注与编辑；第7～13章为SolidWorks三维建模和工程图生成部分，内容包括：SolidWorks 2011基础知识、草图绘制与编辑、实体建模、曲线曲面造型、典型零件结构的设计、装配体、工程图设计。

各章均配有与章节内容相对应的实例和供学生上机操作的习题。

《普通高等教育“十二五”规划教材：计算机绘图基础教程》结构紧凑、内容简明扼要、语言通俗易懂、层次循序渐进、例题讲解详实，具有很强的实用性。

本书可作为工科院校本科生计算机绘图的教材，也可作为研究生和广大工程技术人员的自学参考工具书。

## <<计算机绘图基础教程>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 AutoCAD绘图的基本设置与操作

##### 1.1 AutoCAD 2011的启动及工作界面

##### 1.2 AutoCAD文件管理

###### 1.2.1 建立新的图形文件

###### 1.2.2 打开绘图文件

###### 1.2.3 将图形文件存盘

###### 1.2.4 其他操作

##### 1.3 命令的输入方式

###### 1.3.1 利用下拉菜单输入命令

###### 1.3.2 利用快速访问工具栏中的图标输入命令

###### 1.3.3 利用选项卡输入命令

###### 1.3.4 利用键盘输入命令

###### 1.3.5 利用屏幕菜单输入命令

##### 1.4 坐标输入

##### 1.5 绘图基本设置

###### 1.5.1 设置绘图单位

###### 1.5.2 设置图形界限

###### 1.5.3 设置图层

#### 第2章 基本绘图命令

##### 2.1 “直线”命令

##### 2.2 “圆”命令

##### 2.3 “圆弧”命令

##### 2.4 “构造线”命令

##### 2.5 “射线”命令

##### 2.6 “矩形”命令

##### 2.7 “椭圆”命令

##### 2.8 “多边形”命令

##### 2.9 “多段线”命令

##### 2.10 “点”命令

###### 2.10.1 设置几何点的显示样式和尺寸

###### 2.10.2 绘制点方式

##### 2.11 “样条曲线”命令

##### 2.12 “多线样式”和“多线”命令

###### 2.12.1 “多线样式”命令

###### 2.12.2 “多线”命令

##### 2.13 “圆环”命令

##### 2.14 “修订云线”命令

##### 2.15 “螺旋”命令

##### 2.16图块和属性

###### 2.16.1 图块的概念

###### 2.16.2 创建图块命令

###### 2.16.3 插入图块命令

###### 2.16.4 多重插入命令

###### 2.16.5 图块存盘命令

## <<计算机绘图基础教程>>

2.1 6.6 带属性的图块  
2.1 6.7 属性显示控制命令  
2.1 6.8 属性标记编辑  
2.1 6.9 编辑块属性  
2.1 6.10 块属性管理器  
习题

### 第3章 图形编辑

3.1 构造选择集  
3.2 “删除”命令  
3.3 “移动”命令  
3.4 “复制”命令  
3.5 “旋转”命令  
3.6 “对齐”命令  
3.7 “缩放”命令  
3.8 “修剪”命令  
3.9 “延伸”命令  
3.10 “拉长”命令  
3.11 “拉伸”命令  
3.12 “断开”命令  
3.13 “镜像”命令  
3.14 “偏移”命令  
3.15 “阵列”命令  
3.16 “圆角”命令  
3.17 “倒角”命令  
3.18 编辑多段线命令  
3.19 编辑样条曲线命令  
3.20 编辑对象属性  
3.21 “分解”命令  
3.22 夹点编辑命令  
3.23 “带基点复制”命令  
习题

### 第4章 辅助绘图工具

4.1 精确绘制图形工具  
4.2 栅格及捕捉  
4.2.1 栅格  
4.2.2 捕捉  
4.3 正交方式绘图  
4.4 对象捕捉  
4.4.1 使用对象捕捉  
4.4.2 设置隐含对象捕捉  
4.5 极轴追踪  
4.6 对象追踪  
4.7 “缩放”命令  
4.8 “平移”命令  
4.9 鸟瞰视图  
4.10 “重画”命令  
4.11 绘图环境的配置

## <<计算机绘图基础教程>>

### 第5章 尺寸标注与图案填充

#### 5.1 尺寸标注的组成和类型

##### 5.1.1 尺寸标注的组成

##### 5.1.2 尺寸标注的类型

#### 5.2 设置尺寸标注样式

##### 5.2.1 尺寸标注样式的管理

##### 5.2.2 新建尺寸标注样式

##### 5.2.3 设置尺寸线和尺寸界线

##### 5.2.4 设置尺寸符号和尺寸终端

##### 5.2.5 设置尺寸文本格式

##### 5.2.6 设置尺寸标注适配特征

##### 5.2.7 设置基本尺寸单位格式及精度等级

##### 5.2.8 设置公制、英制单位标注尺寸

##### 5.2.9 设置尺寸公差标注样式

#### 5.3 修改、替换和比较尺寸标注样式

#### 5.4 尺寸标注

##### 5.4.1 标注线性尺寸

##### 5.4.2 标注对齐型尺寸

##### 5.4.3 基线标注方式

##### 5.4.4 连续标注方式

##### 5.4.5 标注角度

##### 5.4.6 标注半径

##### 5.4.7 标注直径

##### 5.4.8 折弯标注

##### 5.4.9 标注坐标尺寸

##### 5.4.10 圆心标记

##### 5.4.11 快速标注尺寸

#### 5.5 编辑尺寸

##### 5.5.1 利用特性管理器编辑尺寸

##### 5.5.2 更新尺寸标注

#### 5.6 标注形位公差

#### 5.7 图案填充和渐变色

#### 习题

### 第6章 文本标注与编辑

#### 6.1 建立文字样式

##### 6.1.1 文字样式

##### 6.1.2 “文字样式”命令

#### 6.2 使用“单行文字”命令插入文本

#### 6.3 使用“多行文字”命令插入多行文本

#### 6.4 表格

##### 6.4.1 建立表格样式

##### 6.4.2 插入表格

##### 6.4.3 修改表格

##### 6.4.4 录入表格

#### 习题

### 第7章 SolidWorks 2011基础知识

#### 7.1 SolidWorks 2011的启动及设置绘图

## <<计算机绘图基础教程>>

### 环境

#### 7.2 SolidWorks 2011的工作界面

##### 7.2.1 标题栏和菜单栏

##### 7.2.2 绘图窗口

##### 7.2.3 工具栏

##### 7.2.4 命令管理器

##### 7.2.5 状态栏

##### 7.2.6 特征管理器

##### 7.2.7 属性管理器

##### 7.2.8 配置管理器

#### 7.3 SolidWorks模型空间

##### 7.3.1 原点和基准面

##### 7.3.2 标准视图

#### 7.4 SolidWorks基本操作

##### 7.4.1 选择和取消选择

##### 7.4.2 操纵模型

#### 7.5 SolidWorks文件类型和文件模板

##### 7.5.1 SolidWorks文件类型

##### 7.5.2 文件模板

#### 7.6 SolidWorks基本工作流程

##### 7.6.1 基本工作流程

##### 7.6.2 草图绘制

##### 7.6.3 特征编辑及生成零件

##### 7.6.4 零部件装配

##### 7.6.5 工程图

### 第8章 草图绘制与编辑

#### 8.1 进入SolidWorks草图绘制界面

#### 8.2 草图绘制过程

#### 8.3 草图基准面的创建

#### 8.4 草图绘制命令

##### 8.4.1 “点”命令

##### 8.4.2 “直线”命令

##### 8.4.3 “矩形”命令

##### 8.4.4 “多边形”命令

##### 8.4.5 “圆”命令

##### 8.4.6 “圆弧”命令

##### 8.4.7 “椭圆”命令

##### 8.4.8 “椭圆弧”命令

##### 8.4.9 “抛物线”命令

##### 8.4.10 “样条曲线”命令

##### 8.4.11 “文本命令”

##### 8.4.12 绘制槽口命令

#### 8.5 草图编辑命令

##### 8.5.1 “圆角”命令

##### 8.5.2 “倒角”命令

##### 8.5.3 “镜像”命令

##### 8.5.4 “等距实体”命令

## <<计算机绘图基础教程>>

- 8.5.5 “剪裁”命令
- 8.5.6 “延伸”命令
- 8.5.7 “分割实体”命令
- 8.5.8 “线性阵列”命令
- 8.5.9 “圆周阵列”命令
- 8.5.10 “移动”命令
- 8.5.11 “复制”命令
- 8.5.12 “旋转”命令
- 8.5.13 “缩放比例”命令
- 8.5.14 “伸展实体”命令
- 8.5.15 “转换实体引用”命令
- 8.5.16 “交叉曲线”命令
- 8.6 草图的尺寸标注
  - 8.6.1 尺寸标注样式的设置
  - 8.6.2 尺寸标注
- 8.7 添加与删除几何关系
  - 8.7.1 系统自动引入几何约束条件
  - 8.7.2 人工手动添加几何关系
  - 8.7.3 显示和删除几何关系
- 习题
- 第9章 实体建模
  - 9.1 拉伸凸台/基体
    - 9.1.1 拉伸特征
    - 9.1.2 简单实体的拉伸
    - 9.1.3 拉伸薄壁结构
  - 9.2 旋转凸台/基体
    - 9.2.1 旋转特征
    - 9.2.2 简单实体旋转
    - 9.2.3 其他方式的旋转
  - 9.3 切除特征
    - 9.3.1 拉伸切除
    - 9.3.2 旋转切除
  - 9.4 扫描
    - 9.4.1 简单实体的扫描
    - 9.4.2 带引导线的扫描
  - 9.5 放样
    - 9.5.1 简单放样实例
    - 9.5.2 中心线的放样实例
    - 9.5.3 封闭放样实例
  - 9.6 圆角
    - 9.6.1 构造等半径圆角
    - 9.6.2 构造变半径圆角
  - 9.7 倒角
  - 9.8 筋
    - 9.8.1 简单筋特征实例
    - 9.8.2 多个开环草图筋特征实例
  - 9.9 抽壳

## <<计算机绘图基础教程>>

### 习题

#### 第10章 曲线、曲面造型

##### 10.1 创建曲线

###### 10.1.1 通过参考点的曲线

###### 10.1.2 通过X、Y、Z点的曲线

###### 10.1.3 投影曲线

###### 10.1.4 3D曲线

###### 10.1.5 组合曲线

###### 10.1.6 分割线

###### 10.1.7 螺旋线/涡状线

##### 10.2 曲面建模

###### 10.2.1 拉伸曲面

###### 10.2.2 旋转曲面

###### 10.2.3 扫描曲面

###### 10.2.4 放样曲面

###### 10.2.5 平面区域

###### 10.2.6 边界曲面

###### 10.2.7 等距曲面

###### 10.2.8 填充

##### 10.3 曲面编辑

###### 10.3.1 延伸曲面

###### 10.3.2 缝合曲面

###### 10.3.3 圆角

###### 10.3.4 剪裁曲面

###### 10.3.5 解除剪裁曲面

###### 10.3.6 中面

##### 10.4 曲面转化为实体

###### 10.4.1 实体与曲面的区别与转化

###### 10.4.2 曲面替换

###### 10.4.3 曲面加厚

### 习题

#### 第11章 典型零件结构的设计

##### 11.1 齿轮建模

###### 11.1.1 直齿圆柱齿轮

###### 11.1.2 斜齿圆柱齿轮

##### 11.2 螺纹设计

###### 11.2.1 装饰螺纹线方式形成螺纹

###### 11.2.2 异型孔方式形成螺纹

###### 11.2.3 扫描方式形成螺纹

##### 11.3 弹簧设计

###### 11.3.1 圆柱螺旋压缩弹簧建模

###### 11.3.2 圆柱螺旋拉伸弹簧建模

### 习题

#### 第12章 装配体

##### 12.1 设计装配实体的基本步骤

##### 12.2 建立装配体

###### 12.2.1 创建新的装配体



## <<计算机绘图基础教程>>

12.2.2 在装配体中加入已存在的零部件

12.2.3 在装配体中删除已存在的零部件

12.2.4 在装配体中固定零部件

12.2.5 在装配体中移动零部件

12.2.6 在装配体中旋转零部件

12.3 建立装配关系

12.4 编辑装配关系

12.5 删除装配关系

12.6 装配体检测

12.6.1 静态零部件之间的间隙验证

12.6.2 干涉检查

12.7 爆炸视图

习题

第13章 工程图设计

13.1 创建工程图

13.2 图纸编辑

13.3 SolidWorks视图类型

13.3.1 生成标准三视图

13.3.2 创建轴测图

13.3.3 创建剖视图

13.3.4 创建旋转剖视图

13.3.5 创建半剖视图

13.4 标注尺寸与表面粗糙度

13.4.1 尺寸标注

13.4.2 表面粗糙度

习题

.....

## <<计算机绘图基础教程>>

### 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>