

<<工业产品类CAD技能二、三级>>

图书基本信息

书名：<<工业产品类CAD技能二、三级>>

13位ISBN编号：9787302250494

10位ISBN编号：7302250499

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学出版社

作者：刘之汀 编

页数：331

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>

## <<工业产品类CAD技能二、三级>>

### 内容概要

本教程是根据中国工程图学学会所拟定的《CAD技能等级考评大纲》的内容而编写的,属于工业产品类CAD技能二、三级(三维几何建模与处理)的培训教程。

教程以三维计算机辅助设计软件Solid Edge为对象,分10章将软件主要模块的命令功能、操作方法、设计技巧介绍给读者。其内容涵盖了软件操作环境、二维草图绘制、零件特征造型、曲面设计、参数化设计、零件装配、二维工程图的生成、运动仿真、动画与渲染以及钣金设计。各章以命令运用与概念解释并重,通过丰富的实例,帮助读者建立实体造型的概念,从而提高对软件的实际操作能力和设计水平。

本教材还可以作为高等学校教学用书或从事Solid Edge三维设计的工程技术人员自学用书。

书籍目录

第1章 Solid Edge简介

- 1.1 Solid Edge功能简介
- 1.2 Solid Edge操作界面
  - 1.2.1 启动界面
  - 1.2.2 用户界面
- 1.3 工具条
- 1.4 显示工具

练习题

第2章 Solid Edge草图设计

- 2.1 草图设计在产品过程中的地位与作用
- 2.2 草图设计及草图设计流程
- 2.3 草图设计环境
- 2.4 草图设计
  - 2.4.1 草图绘制命令
  - 2.4.2 草图编辑命令
  - 2.4.3 尺寸标注
  - 2.4.4 几何约束

2.5 绘制草图实例

练习题

第3章 Solid Edge零件设计

- 3.1 零件设计流程
- 3.2 零件设计环境
- 3.3 零件特征造型参考平面
  - 3.3.1 坐标系统
  - 3.3.2 辅助参考面
  - 3.3.3 构造显示
- 3.4 零件特征造型命令
  - 3.4.1 拉伸与切割命令
  - 3.4.2 旋转?伸与旋转切割
  - 3.4.3 扫掠拉伸与扫掠除料
  - 3.4.4 放样拉伸与放样除料
  - 3.4.5 螺旋拉伸与螺旋除料
  - 3.4.6 法向拉伸与法向除料
  - 3.4.7 孔
  - 3.4.8 螺纹
  - 3.4.9 拔模
  - 3.4.10 倒圆与倒斜角
  - 3.4.11 筋板
  - 3.4.12 网格筋
  - 3.4.13 止口
  - 3.4.14 薄壁与局部薄壁

3.5 零件特征的修改与编辑

- 3.5.1 特征阵列
- 3.5.2 镜像复制特征与镜像复制零件
- 3.5.3 使用智能工具条

<<工业产品类CAD技能二、三级>>

3.5.4 特征路径查找器

3.5.5 特征库

3.6 文件保存

3.6.1 材料表

3.6.2 文件属性

3.6.3 文件保存

3.7 零件造型实例

练习题

第4章 零件的参数化设计

4.1 草图参数化设计

4.2 零件变量表及显示控制

4.2.1 零件变量表

4.2.2 变量的显示控制

4.3 零件族

4.3.1 零件族的作用

4.3.2 零件族选项卡

4.3.3 零件族的构建步骤

4.4 零件族造型实例

练习题

第5章 曲面设计

第6章 Solid Edge装配设计

第7章 Solid Edge二维工程图

第8章 Solid Edge运动仿真

第9章 Solid Edge渲染与动画

第10章 Solid Edge钣金零件设计

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：1.零件设计零件设计模块是Solid Edge的三维造型模块，它采用基于特征的实体建模方法，以生成的基础特征作为开始，在其上不断添加特征，构建零件的实体模型。

Solid.

Edge在二维轮廓草图的基础上，通过拉伸、旋转、扫掠、放样或螺旋等方法生成各种特征，零件的特征命令还包含有孔、倒角、起模斜度、薄壁、阵列、镜像等，以保证设计者完成任何复杂的机械零件造型。

在零件模块的特征管理器中，记录了特征设计的全部过程，设计者可以浏览、修改特征或改变特征次序。

特征一旦被修改，系统将按照最新的修改重新生成零件。

特征也可以保存在特征库中，以供随时调用。

Solid Edge的二维草图绘制环境充分体现了参数化和变量化的完美结合，设计人员可以在二维状态下徒手绘图，表达设计思想，同时又可以通过几何约束、尺寸标注参数化的方法来驱动图形，使设计修改简单易行。

对一些关键尺寸，利用变量表建立数学关系式，设计人员只要改变关键尺寸，就可以得到形状各异的零件，并通过零件族的功能储存起来，设计了一个零件，就相当于设计了一个系列零件。

零件模块包含有曲面造型功能，设计者利用Blue Dots、Blue Surfaces、动态编辑等实用工具可以设计出各种复杂曲面，再通过曲面缝合、曲面替换、布尔操作命令将曲面与实体有机地结合在一起。

编辑推荐

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>