

<<SolidWorks产品造型设计实战>>

图书基本信息

书名：<<SolidWorks产品造型设计实战精解>>

13位ISBN编号：9787111398158

10位ISBN编号：7111398157

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：邢启恩

页数：267

字数：482000

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>

## <<SolidWorks产品造型设计实战>>

### 内容概要

《SolidWorks产品造型设计实战精解》通过丰富的设计案例，向读者介绍了利用SolidWorks进行高级零件建模和在产品造型设计应用中的思路、方法、步骤和技巧。

本书包括曲面和实体造型、自由形状造型、多实体高级应用技术、PhotoView360产品效果渲染等工业设计中常用的SolidWorks工具。

通过本书，读者将深刻认识SolidWorks在工业设计领域中的设计方法，掌握利用SolidWorks进行产品造型设计的能力。

《SolidWorks产品造型设计实战精解》适合国内设计和生产企业的工程师、工业设计师和技术管理者阅读，可以作为SolidWorks培训机构的培训教材、大中专院校机械设计和工业设计专业学生学

习SolidWorks的教材，也可作为参加CSWP（Certified

SolidWorks ProfessionalSolidWorks认证专家）认证考试的参考书和指导书。

书籍目录

第1章 SolidWorks软件和工业设计

1.1 工业设计和计算机辅助工业设计软件

1.2 SolidWorks软件在工业设计中的应用

1.3 SolidWorks模型层次

1.3.1 草图

1.3.2 特征

1.3.3 实体

1.3.4 零件

1.3.5 装配体

1.3.6 工程图

1.4 实体建模和曲面建模

1.4.1 实体建模

1.4.2 曲面建模

1.4.3 曲面建模和实体建模的技术对比

1.4.4 实体建模和曲面建模的优缺点

1.5 SolidWorks建模工具

1.5.1 实体建模工具

1.5.2 曲面建模工具

1.5.3 SolidWorks特征金字塔

1.6 Instant 3D介绍

第2章 SolidWorks高级实体造型

2.1 高级扫描

2.1.1 扫描条件和特征参数

2.1.2 扫描的轮廓和路径

2.1.3 扫描的引导线

2.1.4 扫描的控制选项

2.1.5 扫描失败的原因

2.2 高级放样

2.2.1 放样的分类

2.2.2 轮廓

2.2.3 相切约束

2.2.4 引导线

2.2.5 中心线

2.2.6 闭合放样

2.2.7 放样失败的原因

2.2.8 选择管理器

2.3 扫描和放样的其他问题

2.3.1 扫描和放样的区别

2.3.2 穿透和重合

2.3.3 引导线扫描和引导线放样

2.4 多实体及多实体设计方法

2.4.1 多实体的形成

2.4.2 多实体文件夹

2.4.3 多实体设计方法和优点

2.5 实体操作相关工具

## <<SolidWorks产品造型设计实战>>

- 2.5.1组合实体
- 2.5.2插入零件
- 2.5.3输入几何体
- 2.5.4移动/复制实体
- 2.5.5分割实体
- 2.5.6保存实体和装配体
- 2.5.7删除实体/曲面
- 2.6多实体自顶向下设计方法
  - 2.6.1多实体自顶向下设计的优点
  - 2.6.2自顶向下多实体设计的基本过程
  - 2.6.3几点技巧
- 2.7实体和面变形工具
  - 2.7.1弯曲
  - 2.7.2压凹
  - 2.7.3变形
  - 2.7.4圆顶
  - 2.7.5移动面
  - 2.7.6删除面
  - 2.7.7替换面
- 2.8实战案例：洗发水瓶建模
  - 2.8.1设计思路
  - 2.8.2知识点
  - 2.8.3关键步骤
- 2.9实战案例：门把手建模
  - 2.9.1知识点
  - 2.9.2关键步骤
- 2.10实战案例：吊钩
  - 2.10.1设计意图和建模方法
  - 2.10.2知识点
  - 2.10.3关键步骤
- 第3章 SolidWorks高级曲面造型
  - 3.1样条曲线
    - 3.1.1控制样条曲线
    - 3.1.2编辑样条曲线
    - 3.1.3曲线的连续
    - 3.1.4套合样条曲线
  - 3.2草图图片
  - 3.3 3D草图
    - 3.3.1建立3D草图的方法
    - 3.3.2切换绘图坐标系
    - 3.3.3 3D草图和视口
  - 3.4曲线工具
    - 3.4.1分割线
    - 3.4.2投影曲线
    - 3.4.3组合曲线
    - 3.4.4通过参考点的曲线
    - 3.4.5通过XYZ点的曲线

## <<SolidWorks产品造型设计实战>>

- 3.4.6螺旋线/涡状线
- 3.4.7交叉曲线
- 3.4.8面部曲线
- 3.4.9方程式驱动的曲线
- 3.4.10曲面上的样条曲线
- 3.5曲面概述
- 3.5.1曲面的实质
- 3.5.2曲面在SolidWorks中的应用
- 3.5.3斑马条纹
- 3.5.4曲率图
- 3.6曲面特征工具
- 3.6.1曲面工具概述
- 3.6.2平面区域
- 3.6.3等距曲面
- 3.6.4分型面
- 3.6.5延伸曲面
- 3.6.6边界曲面
- 3.6.7填充曲面
- 3.6.8直纹曲面
- 3.6.9自由形状曲面
- 3.6.10剪裁曲面
- 3.6.11解除剪裁曲面
- 3.6.12缝合曲面
- 3.7渐消失面
- 3.8曲面建模的思路和一般步骤
- 3.9实战案例：蝶形垫圈
- 3.10实战案例：拉簧设计
- 3.10.1设计难点
- 3.10.2知识点
- 3.10.3关键步骤
- 3.11实战案例：遥控器造型
- 3.11.1建模思路
- 3.11.2知识点
- 3.11.3斑马条纹和使用斑马条纹预览
- 3.11.4关键步骤
- 3.12实战案例：剃须刀主体建模
- 3.12.1设计难点
- 3.12.2知识点
- 3.12.3关键步骤
- 3.13实战案例：鼠标主体造型
- 3.13.1设计难点
- 3.13.2设计思路
- 3.13.3知识点
- 3.13.4关键步骤
- 第4章 SolidWorks产品效果和渲染
- 4.1模型的显示效果
- 4.1.1基本显示效果

## <<SolidWorks产品造型设计实战>>

- 4.1.2 RealView显示效果
- 4.1.3 PhotoView360渲染效果
- 4.2用户界面
  - 4.2.1 PhotoView360插件
  - 4.2.2前导工具栏
  - 4.2.3外观、布景和贴图
  - 4.2.4 DisplayManger显示管理器
  - 4.2.5显示窗格和显示状态
- 4.3外观
  - 4.3.1模型外观应用层次
  - 4.3.2设定和编辑模型外观
  - 4.3.3颜色样块和基本属性
  - 4.3.4外观的高级属性
  - 4.3.5自定义外观和应用
- 4.4贴图
  - 4.4.1贴图表面
  - 4.4.2应用贴图
  - 4.4.3映射和照明度
  - 4.4.4贴图掩码
  - 4.4.5自定义贴图和應用
- 4.5光源
  - 4.5.1光源的类型
  - 4.5.2布景中的光源
  - 4.5.3点光源
  - 4.5.4线光源
  - 4.5.5聚光源
- 4.6布景
  - 4.6.1应用布景
  - 4.6.2背景
  - 4.6.3环境和高动态范围图像
  - 4.6.4楼板外观及阴影
  - 4.6.5布景照明度
  - 4.6.6保存和使用布景
- 4.7透视图和照相机
  - 4.7.1透视图
  - 4.7.2照相机
- 4.8使用PhotoView360渲染
  - 4.8.1 PhotoView360选项
  - 4.8.2 PhotoView360中的光源设定
  - 4.8.3使用PhotoView360渲染的一般步骤
- 第5章 综合实战案例
  - 5.1实战案例：饮料瓶
    - 5.1.1设计难点和思路
    - 5.1.2知识点
    - 5.1.3关键步骤
    - 5.1.4渲染过程
  - 5.2实战案例：杯架

## <<SolidWorks产品造型设计实战>>

- 5.2.1设计分析
- 5.2.2知识点
- 5.2.3关键步骤
- 5.2.4渲染步骤
- 5.3实战案例：圆号
  - 5.3.1设计思路
  - 5.3.2设计难点
  - 5.3.3知识点
  - 5.3.4关键步骤
  - 5.3.5渲染过程
- 5.4实战案例：节能灯
  - 5.4.1设计难点和思路
  - 5.4.2知识点
  - 5.4.3关键步骤
  - 5.4.4渲染过程
- 5.5实战案例：钥匙扣
  - 5.5.1设计难点和解决方法
  - 5.5.2设计思路
  - 5.5.3知识点
  - 5.5.4关键步骤
  - 5.5.5渲染过程
  - 5.5.6建模方法的讨论
- 5.6实战案例：电吹风
  - 5.6.1设计难点和解决方法
  - 5.6.2设计思路与步骤
  - 5.6.3知识点
  - 5.6.4关键步骤
  - 5.6.5渲染过程
- 5.7实战案例：耳机
  - 5.7.1设计思路
  - 5.7.2建模难点
  - 5.7.3知识点
  - 5.7.4关键步骤
  - 5.7.5渲染过程
- 5.8实战案例：玻璃花瓶
  - 5.8.1设计难点和解决方法
  - 5.8.2知识点
  - 5.8.3关键步骤
  - 5.8.4渲染步骤
- 5.9实战案例：台灯
  - 5.9.1渲染难点
  - 5.9.2关键步骤
- 5.10实战案例：卷尺
  - 5.10.1工业设计和结构设计
  - 5.10.2知识点
  - 5.10.3关键步骤
  - 5.10.4外部参考和设计更改



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>