

图书基本信息

书名：<<Solidworks 2008基础教程与上机指导>>

13位ISBN编号：9787302174837

10位ISBN编号：7302174830

出版时间：2008-5

出版时间：清华大学出版社

作者：魏峥，王一惠，宋晓明 编著，何煜琛 主审

页数：435

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>

## 内容概要

本书在内容上按照利用SolidWorks进行机械设计的实际过程进行编排，介绍了SolidWorks在零件设计、曲面建模、钣金设计、装配设计和工程图设计等方面的功能。

在介绍方法上，本书摒弃了普通工具书中知识点与实例脱离的现象，将重要的知识点融入到具体实例中，使学生可以循序渐进、随学随用，轻松掌握该软件的基本操作，并学会利用该软件设计机械产品。

本书的特点是每章前均配有教学提示和教学要求，让学生有明确的学习目标，了解学习过程中应该重点掌握以及比较难以理解和容易混淆的知识点；每章的最后安排了习题，并附答案，习题包括填空题、判断题、选择题、简答题、上机操作题等各种形式，供课后练习和巩固所学知识之用。

本书可作为高等院校机械专业的CAD/CAM课程的教材，同时适用于对此软件感兴趣的自学读者。

## 书籍目录

- 第1章 Solidworks设计基础 1.1 SolidWorks 2008新功能简介 1.2 SolidWorks 2008环境功能介绍  
 1.2.1 启动SolidWorks 1.2.2 FeatureManager设计树 1.2.3 PropertyManager (属性管理器) 概述  
 1.2.4 系统反馈 1.3 文件的基本操作 1.3.1 新建文件 1.3.2 打开已有文件 1.3.3 存储文件  
 1.4 SolidWorks 2008的操作方式 1.4.1 鼠标键功能 1.4.2 快捷键 1.4.3 快捷菜单 1.4.4  
 窗口控制和模型显示类型 1.4.5 切换视图方向 1.5 SolidWorks 2008的用户化定制 1.5.1  
 SolidWorks的系统选项 1.5.2 建立新零件模板 1.5.3 设置工具栏 1.5.4 命令按钮的增减  
 1.5.5 定义快捷键 1.5.6 背景设置 1.6 利用帮助 1.7 上机指导: SolidWorks 2008建模实战演练  
 1.7.1 建立简单零件模型 1.7.2 修改模型 1.8 小结 1.9 习题 第2章 参数化草图绘制 2.1 草图  
 的基本知识 2.1.1 进入草图绘制 2.1.2 退出绘制草图 2.2 草图绘制实体 2.2.1 绘制直线  
 2.2.2 推理线 2.2.3 基本绘图练习 2.2.4 绘制圆 2.2.5 绘制圆弧 2.2.6 绘制多边形  
 2.2.7 中心线 2.2.8 构造几何线 2.2.9 抛物线 2.2.10 样条曲线 2.2.11 文字 2.3 草图绘  
 制工具 2.3.1 选取实体 2.3.2 圆角、倒角 2.3.3 镜向 2.3.4 等距实体 2.3.5 剪裁  
 2.3.6 延伸实体 2.3.7 转换实体引用 2.3.8 线性草图阵列 2.3.9 圆周草图阵列 2.4 草图的  
 尺寸标注 2.4.1 标注尺寸的方法 2.4.2 修改尺寸的方法 2.5 草图的几何关系 2.5.1 自动添加  
 几何关系 2.5.2 添加几何关系 2.5.3 显示/删除几何关系 2.6 上机指导: 拨叉草图绘制 2.7 小  
 结 2.8 习题 第3章 SolidWorks 2008基准特征——参考几何体的创建 3.1 创建基准面 3.1.1 默认  
 的3个基准面 3.1.2 创建基准面 3.2 创建基准轴 3.2.1 显示临时轴 3.2.2 创建基准轴 3.3  
 坐标系 3.4 参考点 3.5 上机指导: 建立综合基准 3.6 小结 3.7 习题 第4章 运用Instant3D完成拉伸  
 和旋转特征建模 4.1 拉伸特征 4.1.1 拉伸特征的分类及操作 4.1.2 设置拉伸特征 4.1.3 运  
 用Instant3D功能建立拉伸特征的应用 4.2 上机指导: 拉伸特征的应用 4.3 旋转特征 4.3.1 旋转特  
 征的分类及操作 4.3.2 确定旋转特征的选项 4.3.3 运用Instant3D功能修改旋转特征的应用 4.4  
 上机指导: 旋转特征的应用 4.5 小结 4.6 习题 第5章 附加特征 5.1 圆角特征 5.1.1 启动圆角特  
 征 5.1.2 【圆角】应用 5.2 倒角特征 5.2.1 启动倒角特征 5.2.2 【倒角】应用 5.3 筋特征  
 5.3.1 启动筋特征 5.3.2 【筋】应用 5.4 抽壳特征 5.4.1 启动抽壳特征 5.4.2 【抽壳】  
 应用 5.5 简单直孔 5.5.1 启动简单直孔 5.5.2 【简单直孔】应用 5.6 异型孔向导 5.6.1 启  
 动异型孔向导 5.6.2 【异型孔向导】应用 5.7 圆顶 5.7.1 启动圆顶 5.7.2 【圆顶】应用  
 5.8 包覆 5.8.1 启动包覆 5.8.2 【包覆】应用 5.9 上机指导: 应用附加特征创建支架模型  
 5.10 小结 5.11 习题 第6章 使用操作特征工具 6.1 线性阵列特征 6.1.1 启动线性阵列特征  
 6.1.2 【线性阵列】应用 6.2 圆周阵列特征 6.2.1 启动圆周阵列特征 6.2.2 【圆周阵列】应用  
 6.3 镜向特征 6.3.1 启动镜向特征 6.3.2 【镜向】应用 6.4 由表格驱动的阵列特征 6.4.1  
 启动由表格驱动的阵列特征 6.4.2 【表格驱动的阵列】应用 6.5 由草图驱动的阵列特征 6.5.1  
 启动由草图驱动的阵列特征 6.5.2 【由草图驱动的阵列】应用 6.6 由曲线驱动的阵列特征  
 6.6.1 启动由曲线驱动的阵列特征 6.6.2 【曲线驱动的阵列】应用 6.7 填充阵列 6.7.1 启动填  
 充阵列 6.7.2 【填充阵列】应用 6.8 特征状态的压缩与解除压缩 6.8.1 压缩特征 6.8.2 解除  
 压缩特征 6.9 上机指导: 操作特征应用 6.10 小结 6.11 习题 第7章 扫描和放样特征建模 7.1 扫描  
 特征 7.1.1 扫描特征的条件 7.1.2 简单扫描 7.1.3 使用引导线扫描 7.1.4 使用实体做扫描  
 切除 7.2 上机指导: 扫描特征的综合应用 7.3 放样特征 7.3.1 放样特征的条件 7.3.2 简单放  
 样 7.3.3 使用引导线放样 7.3.4 使用中心线放样 7.4 上机指导: 放样特征的综合应用 7.5 小  
 结 7.6 习题 第8章 系列化零件设计 8.1 方程式和数值连接 8.1.1 尺寸名称 8.1.2 方程式  
 8.1.3 链接数值 8.2 配置 8.2.1 手动建立配置 8.2.2 管理配置 8.3 系列零件设计表 8.3.1  
 默认零件设计 8.3.2 新建系列零件设计表 8.4 测量与质量属性 8.4.1 使用测量工具 8.4.2 使  
 用质量属性工具 8.5 库特征 8.5.1 建立库特征 8.5.2 使用库特征 8.6 Design Clipart功能 8.7  
 上机指导: 利用系列零件设计表为凸缘模柄增加配置 8.8 小结 8.9 习题 第9章 零件的特征管理及修  
 复 9.1 特征退回与插入特征 9.1.1 特征退回 9.1.2 插入特征 9.1.3 查看父子关系 9.2 零件  
 的显示 9.2.1 按特征类型指定 9.2.2 按特征指定 9.3 修复建模错误 9.3.1 查找模型重建错误

- 9.3.2 解决悬空的几何体错误 9.3.3 解决过定义草图错误 9.3.4 解决无解草图错误 9.4 上机  
 指导：零件诊断与修复 9.5 小结 9.6 习题 第10章 曲线和曲面设计 10.1 曲线 10.1.1 投影曲线  
 10.1.2 分割线 10.1.3 组合曲线 10.1.4 通过XYZ点的曲线 10.1.5 通过参考点的曲线  
 10.1.6 螺旋线/涡状线 10.2 上机指导：曲线综合应用 10.3 曲面 10.3.1 平面区域 10.3.2 填  
 充曲面 10.3.3 等距曲面 10.3.4 延展曲面 10.3.5 延伸曲面 10.3.6 缝合曲面 10.3.7 剪  
 裁曲面 10.3.8 删除面和修补面 10.4 上机指导：曲面综合建模 10.3 小结 10.4 习题 第11章 钣金  
 特征建模 11.1 钣金零件建模 11.1.1 基体法兰特征 11.1.2 钣金零件的FeatureManager 设计树  
 11.1.3 边线法兰特征 11.1.4 斜接法兰特征 11.1.5 添加薄片特征 11.1.6 展开/折叠特征  
 11.1.7 切除 11.1.8 绘制的折弯特征 11.1.9 断开边角 11.1.10 褶边 11.1.11 闭合角  
 11.1.12 转折 11.1.13 钣金成形工具 11.2 上机指导：应用钣金设计电源盒盖 11.3 小结 11.4 习  
 题 第12章 工程图设计 12.1 工程图概述 12.1.1 建立工程图文件 12.1.2 建立多张工程图  
 12.1.3 建立工程图图纸格式文件 12.2 标准视图 12.2.1 标准三视图 12.2.2 模型视图  
 12.2.3 相对视图 12.3 派生工程图 12.3.1 投影视图 12.3.2 向视图 12.3.3 辅助视图  
 12.3.4 旋转视图 12.3.5 剪裁视图 12.3.6 局部视图 12.3.7 断裂视图 12.4 剖面视图  
 12.4.1 全剖视图 12.4.2 半剖视图 12.4.3 局部剖视图 12.4.4 断面剖视图 12.4.5 筋特征  
 剖视图 12.5 工程图的尺寸标注和技术要求 12.5.1 设置尺寸选项 12.5.2 插入模型项目  
 12.5.3 标注从动尺寸 12.5.4 标注尺寸公差 12.6 工程图注解 12.6.1 中心符号线和中心线  
 12.6.2 注释 12.6.3 表面粗糙度符号 12.6.4 基准特征 12.6.5 形位公差 12.6.6 孔标注  
 12.6.7 装饰螺纹线标注 12.7 上机指导：工程图综合应用 12.8 小结 12.9 习题 第13章 装配设计  
 13.1 装配体操作 13.1.1 新建装配体文件 13.1.2 插入零部件 13.1.3 移动零部件和旋转零部  
 件 13.1.4 从装配体中删除零部件 13.2 配合方式 13.2.1 添加配合关系 13.2.2 修改配合关  
 系 13.3 装配中的零部件操作 13.3.1 零部件的复制 13.3.2 零部件的圆周阵列 13.3.3 零部件  
 的线性阵列 13.3.4 零部件的特征驱动阵列 13.3.5 零部件的镜向 13.3.6 编辑零部件  
 13.3.7 显示/隐藏零部件 13.3.8 压缩零部件 13.4 装配体的检查 13.4.1 静态干涉检查  
 13.4.2 动态干涉检查 13.5 上机指导：自底向上的装配 13.5.1 创建第一个子装配体 13.5.2 创  
 建第二个子装配体 13.5.3 干涉检查 13.5.4 创建主装配体 13.5.5 添加智能扣件 13.5.6 装  
 配体剖切显示 13.5.7 在装配中应用配置 13.5.8 装配体爆炸视图 13.6 上机指导：自顶向下的  
 装配 13.7 SolidWorks高级配合 13.7.1 对称、限制配合 13.7.2 宽度配合 13.7.3 路径配合  
 13.7.4 线性配合 13.8 SolidWorks机械配合 13.8.1 凸轮配合 13.8.2 齿轮配合 13.8.3 齿条  
 和小齿轮配合 13.8.4 螺旋配合 13.8.5 万向节配合 13.9 装配体工程图 13.9.1 零件序号  
 13.9.2 材料明细表 13.10 小结 13.11 习题 附录A CSWA考试情况说明 附录B 习题答案

## 章节摘录

第1章 Solidworks设计基础1.1 SolidWorks2008新功能简介CAD ( ComputerAidedDesign ) 就是设计者利用以计算机为主的一整套系统在产品的全生命周期内帮助设计者进行产品的概念设计、方案设计、结构设计、工程分析、模拟仿真、工程绘图、文档整理等方面的工作。

CAD既是一门包含多学科的交叉学科,它涉及计算机学科、数学学科、信息学科、工程技术等;CAD又是一项高新技术,它对企业产品质量的提高、产品设计及制造周期的缩短、提高企业对动态多变市场的响应能力及企业竞争能力都具有重要的作用。

因而,CAD技术在各行各业都得到了广泛的推广应用。

SolidWorks正是优秀CAD软件的典型代表之一。

SolidWorks作为Windows平台下的、机械设计软件,完全融入了Windows软件使用方便和操作简单的特点,其强大的设计功能可以满足一般机械产品的设计需要。

SolidWorks2008在继承先前版本的诸多特色外,在其产品理念上首先令人耳目一新,其基本理念是帮助工程师设计伟大的产品,使设计师更关注产品的创新而非CAD软件。

其功能上在以下几个方面均有所更新和增强。

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>