

<<SolidWorks模具设计入门、技巧>>

图书基本信息

书名：<<SolidWorks模具设计入门、技巧与实例>>

13位ISBN编号：9787122071521

10位ISBN编号：7122071529

出版时间：2010-3

出版时间：化学工业出版社

作者：刘文，王国辉，谭建波 编著

页数：516

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模具设计入门、技>>

### 前言

关于SolidWorks2009SolidWorks2009是一套优秀的CAD / CAE / CAM集成软件，采用了用户熟悉的Windows操作界面，以功能强大、技术创新、易学易用、价格适中等优点吸引了越来越多的工程技术人员和高等院校师生。

自问世以来，现已经成为世界上广为普及的三维CAD / CAM系统的标准软件之一，被广泛应用于航空航天、机械、电子、汽车、家电、玩具等各行各业中。

SolidWorks功能强大，囊括了零件设计、产品装配、模具开发、钣金件设计、造型设计、自动测量、机械仿真设计、应力分析、数据库管理等多种功能。

它的出现改变了传统的模具设计方式，参数化设计及全关联数据库使产品的设计更加容易，大大缩短了产品的开发时间。

本书特色（1）权威指南：由资深的一线模具教学老师和模具设计工程师，根据软件实际应用，结合工程开发经验精心编写。

实例多为生活中广泛应用的产品，如纯净水桶、端盖等。

（2）由浅入深：针对软件使用经验不足的用户，进行手把手式讲解；对于有经验用户，更多关注模具设计方法和技巧，由浅入深、循序渐进，不断提升读者的模具设计能力和软件熟练程度。

（3）即学即会：“知识点讲解”+“工程实例”+“应用提示”+“语音视频教学”，模具设计实操技能即学即会。

（4）技术拓展：详细讲述SolidWorks模具设计功能模块和插件的应用方法，并对不同模具探索不同的设计方法，使用户全面了解冲压、注塑、压铸、挤压模具设计需要掌握的扩展工具，拓展技术层面，一次学习，终身受用。

内同导读全书共8章，根据模具设计方法和模具类型进行分类讲解。

## <<SolidWorks模具设计入门、技>>

### 内容概要

本书由具有丰富实践经验的模具教学老师和模具设计工程师总结多年的模具设计与开发经验编写而成。

本书根据SolidWorks模具设计功能模块和插件的应用，重点介绍；中压模具、注塑模具、压铸模具和挤压模具的设计方法与技巧，并以当前应用比较广泛的产品作为实例进行分析，内容由浅入深、循序渐进。

本书可供从事模具设计的技术人员使用，也可供大中专院校模具专业及相关专业的师生参考。

## 书籍目录

第1章 SolidWorks2009基础 1.1 草图绘制 1.1.1 草图绘制的基本步骤 1.1.2 草图绘制技巧 1.1.3 草图工具 1.1.4 草图绘制实例 1.2 零件特征建模 1.2.1 特征工具 1.2.2 零件建模实例 1.3 装配体设计 1.3.1 装配体概述 1.3.2 装配体设计方法 1.3.3 爆炸装配体 1.3.4 干涉检查 1.3.5 零件与装配体的配置 1.4 工程图设计 1.4.1 SolidWorks图纸转DWG/DXF格式图纸方法 1.4.2 CAD图块的快速调用 习题 第2章 SolidWorks2009模具设计基础 2.1 SolidWorks2009与模具设计 2.1.1 SolidWorks2009的模具设计技术优势 2.1.2 SolidWorks模具解决方案 2.1.3 SolidWorks2009模具设计方法 2.2 SolidWorks2009模具工具 2.2.1 模具设计工具概述 2.2.2 曲面实体工具 2.2.3 模具分析诊断 2.2.4 修正工具 2.2.5 分模工具 2.3 SolidWorks2009分模设计 2.3.1 装配体分模 2.3.2 分型线分模 2.3.3 曲面分模 2.3.4 组合工具分模 2.3.5 压凹分模 2.3.6 插入型芯分模 习题 第3章 冲压模具设计 3.1 SolidWorks钣金设计 3.1.1 SolidWorks钣金设计基础 3.1.2 钣金件的SolidWorks计算 3.2 冲压模具设计基础 3.2.1 冲压工序分类 3.2.2 冲压模具介绍 3.3 标准件与通用件的建立 3.3.1 标准件的建立 3.3.2 标准件与通用件的管理与调用 3.4 冲压成形分析与设计 3.4.1 BlankWorks冲压成形分析 3.4.2 Simulation零件优化设计 3.5 冲压模具设计实例 3.5.1 自下而上的切舌模设计 3.5.2 自上而下的内斜楔弯曲模设计 习题 第4章 冲压模具设计 4.1 级进模设计基础知识 4.1.1 级进模的特点 4.1.2 采用多工位级进模的条件 4.1.3 级进模的设计步骤 4.2 Logopress3级进模设计概述 4.2.1 Logopress3概述 4.2.2 Logopress3的菜单和工具栏介绍 4.2.3 Logopress3的基本设计思路 4.3 基于Logopress3的零件展开 4.3.1 分步展开 4.3.2 零件展开 4.4 Logopress3单工序模设计实例 4.4.1 准备阶段 4.4.2 设计阶段 4.4.3 完成阶段 4.5 Logopress3级进模设计实例 4.5.1 零件展开 4.5.2 料带排样 4.5.3 模板设计 4.5.4 冲裁冲头的装配 4.5.5 安装成形冲头 4.5.6 在装配体工程图中插入BOM表 4.5.7 弹簧力计算 4.5.8 模具动画 习题 第5章 注塑模具设计 5.1 注塑模设计基础 5.1.1 塑料制品的成型方法 5.1.2 注塑模结构组成 5.1.3 注塑模分类 5.1.4 注塑模CAD 5.1.5 注塑模CAE 5.2 注塑模设计实例 5.2.1 中空吹塑成型模具设计 5.2.2 自卸螺纹模具设计实例 5.2.3 复杂浇道注塑模设计 习题 第6章 注塑模具设计 6.1 IMOLD V8注塑模设计概述 6.1.1 IMOLD V8模具设计特点 6.1.2 IMOLD V8的启动 6.1.3 IMOLD菜单和工具条介绍 6.2 IMOLD V8注塑模设计的基本流程 6.3 IMOLD注塑模设计实例 6.3.1 数据准备 6.3.2 项目管理 6.3.3 分型设计 6.3.4 布局设计 6.3.5 浇注系统设计 6.3.6 模架设计 6.3.7 顶出机构设计 6.3.8 冷却系统设计 6.3.9 添加标准件 6.3.10 完成模具设计 习题 第7章 挤压成形模具设计 7.1 挤压模设计基础 7.1.1 挤压工艺分类 7.1.2 冷挤压模具 7.1.3 液态挤压模具 7.2 基于草图块的整体式冷挤压模具设计 7.2.1 建立模具装配体 7.2.2 添加模具运动约束 7.3 挤压模具装配体设计 7.3.1 挤压模具的装配 7.3.2 挤压模具装配及分解过程的动画实现 7.3.3 挤压模具工作过程的动画仿真 7.4 挤压模具工程图设计 7.4.1 设置图纸格式 7.4.2 零件工程图 7.4.3 模具装配体工程图 7.5 基于SimulationXpress的模具CAE 7.5.1 应力分析概论 7.5.2 SimulationXpress应用实例 7.5.3 推杆的校核 7.6 基于SolidWorks Simulation的模具CAE 7.6.1 定制模具材质库 7.6.2 结构CAE技术在模具设计中的应用 7.6.3 基于SolidWorks的模具应力校核 习题 第8章 压铸模具设计 8.1 压铸模工艺基础 8.1.1 压铸件的特点 8.1.2 压铸件的材料 8.1.3 压铸件的工艺性 8.1.4 压铸设备 8.2 压铸模设计基础 8.2.1 压铸模具的基本结构组成 8.2.2 压铸模具的设计步骤 8.2.3 浇注系统设计 8.2.4 排溢系统设计 8.3 基于SolidWorks的压铸模设计 8.3.1 内螺纹采用圆锥齿轮传动旋出压铸模 8.3.2 基于IMOLD的压铸模具设计 习题 参考文献

章节摘录

插图：SolidWorks2009基础模具是工业生产的主要工艺设备。

随着计算机技术的发展，手工方式逐渐被各种模具CAD软件代替，SolidWorks就是应用最广泛的设计软件之一。

但是，万变不离其宗，设计手段的变化并不意味着设计理论和方法的变化，模具CAD软件的本质只是模具设计理论的“封装”。

当然，设计手段的先进性也会大大提高设计的效率和效果。

SolidWorks提供的模具设计手段主要有零件建模、曲面建模、钣金设计、消费产品设计、装配体设计、工程图等。

SolidWorks中的零件、工程图和装配体是完全相关的，但又可以对它们单独操作，允许二维与三维模型之间暂时脱离关系，又允许它们随时同步，所以能够方便地修改模型。

本章要点：草图绘制零件特征建模装配体设计工程图设计1.1 草图绘制本章将通过SolidWorks提供的模具设计手段的介绍，使读者了解SolidWorks用于模具设计的基本工具，为后续模具设计打下基础。

SolidWorks的草图绘制分为两种：一种是二维草图，另一种是三维草图。

两者之间的区别在于二维草图必须选择一个绘图面，才能进入草图绘制状态；而三位草图则无需选择草图面，可直接进入绘制状态，从而绘制空间的草图轮廓。

草图绘制是三维设计的基础，SolidWorks是一个基于特征的参数化设计软件。

草图和特征紧密相关，在运用该软件进行模具零部件设计时，一般是先建立一个基准特征（拉伸、旋转、扫描等），然后再在这个基准特征上建立各种特征（圆角、倒角、切除等），以达到零件的设计要求。

任何一个三维零件都是由许多特征组成的，而空间任何一个特征都可视为一个二维的草图轮廓在空间里的变化。

因此，在设计三维零件前一定要给出实体特征的草图。

因此，熟练掌握草图绘制，是进行SolidWorks零件设计的一个不可或缺的重要技能。

## <<SolidWorks模具设计入门、技>>

### 编辑推荐

《SolidWorks模具设计入门、技巧与实例》：知识点讲解+工程实例+应用提示+语音视频讲解。  
55个工程实例原始及最终文件，高效学习。  
415分钟模具设计语音视频讲解，即看即会。  
超值习题原文件，边学边练，全面提升技能。

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>