

### 图书基本信息

书名：<<SolidWorks三维设计及工程图应用>>

13位ISBN编号：9787121187186

10位ISBN编号：7121187183

出版时间：2012-11

出版时间：电子工业出版社

作者：赵建国

页数：287

字数：474000

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>

## 前言

本书是在《SolidWorks三维设计及工程图速成》的基础上，以SolidWorks 2012为平台，根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会、中国图学学会制图技术专业委员会、中国图学学会产品信息建模专业委员会2012年颁布的全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛机械类考试大纲，并总结多年教学实践经验和读者提出的宝贵意见编写而成。

《SolidWorks三维设计及工程图速成》自2011年6月出版以来，被多所高等院校使用，深受同行看重和使用者好评。

本书在注重三维设计基本知识的介绍和SolidWorks常用功能讲解的基础上，新增了三维草图绘制、蜗轮蜗杆设计和曲线曲面及应用举例，补充了一些典型例题。

本书突出的特点是仍将重点放在软件应用实例介绍上，每个实例都具备完整的操作过程，每个操作步骤都配有简单的文字说明和清晰的图例，力求让读者通过实例的具体操作，在短时间内快速掌握用SolidWorks进行产品设计的方法和技巧，达到事半功倍的效果。

本书主要内容如下：（1）SolidWorks基础知识。

介绍操作界面、入门实例、视图控制、对象选择和帮助的使用方法。

（2）三维模型的草图绘制。

介绍二维草图绘制方法、草图绘制实体和工具，提高绘图速度的方法，三维草图及其绘制实例。

（3）三维实体特征造型。

介绍特征造型的基础知识、基体特征、附加特征与特征的编辑操作及零件建模举例。

（4）参考几何体及零件建模举例。

重点介绍基准面的用途、创建方法和创建示例，较复杂零件模型的创建举例。

（5）标准件设计。

介绍螺纹紧固件、系列零件建模、弹簧、齿轮和蜗轮、蜗杆的建模方法。

（6）装配体。

介绍装配体设计的基本概念、步骤、方法、特征，装配体爆炸视图、Toolbox库应用和装配体设计举例。

（7）工程图。

介绍创建工程图步骤、工程图环境设置、工程图模板制作方法、各种工程视图的创建方法、标注和综合举例。

（8）曲线曲面及应用举例。

介绍了曲线、曲面工具和应用举例。

（9）钣金设计。

介绍钣金特征、成形工具和设计方法。

（10）焊件举例。

介绍焊件的设计方法步骤。

（11）文件输出与输入。

介绍了文件输出与输入格式及用\*.dwg文件制作3D模型的方法。

本书每一章后都配有精选的习题，对于较难的习题，配有简要的提示。

读者可通过书中实例操作达到初步掌握SolidWorks的基本精髓，再通过习题练习达到融会贯通。

实例和习题涵盖了轴、盘、支架、壳体、箱体类等一般类零件，螺母、弹簧、齿轮、蜗轮、蜗杆等标准件，曲线曲面设计和钣金、焊件设计，涉及装配体设计自下而上和自上而下的设计思想、动画仿真、色彩设置等，使读者学完之后能够达到用SolidWorks进行产品设计的目的。

本书适用于SolidWorks的初、中级用户，可作为机械、机电、自动化、计算机辅助设计等专业的大中专院校学生和教师用书，也可以作为广大设计人员的参考书。

本书由郑州大学赵建国（第1章、第6章、第7章）、李怀正（第9章、第11章）、高琳（第3章）、华北水利水电学院韩素兰（第4章）、河南农业大学田辉（第5章）、郑州轻工业学院段红杰（第8章）、郑州电力职业技术学院景红芹（第10章）、河南质量工程职业学院王西建（第2章）编写。

全书由赵建国负责统稿和定稿。

本书主编赵建国、李怀正，副主编段红杰、韩素兰、田辉、高琳。

本书在编写过程中参考了一些同类著作，特向作者表示感谢，具体书目作为参考文献列于书末。

由于编者水平有限和时间紧迫，书中难免会出现一些错误和不足，恳请广大读者批评指正。

编者

## 内容概要

本书以SolidWorks 2012为平台，结合产品三维设计的特点，按照软件功能和学习的规律，介绍了三维设计及工程图创建的方法与步骤。

本书共11章，主要内容有：SolidWorks基础知识、三维模型的草图绘制、三维实体特征造型、参考几何体及零件建模举例、标准件设计、装配体、工程图、曲线曲面及应用举例、钣金设计、焊件设计和文件输出与输入。

本书的特点是将软件基本操作与产品设计相结合，采用实例方式介绍常用工具的功能及其属性设置方法。

每章都有操作实例，每个操作步骤都配有简单的文字说明和清晰的图例，力求让读者通过实例的具体操作，在较短时间内快速掌握用SolidWorks进行产品设计的方法和技巧，达到事半功倍的效果。

书籍目录

第1章 SolidWorks基础知识

- 1.1 启动SolidWorks 2012
- 1.2 SolidWorks 2012的用户界面
- 1.3 入门实例
- 1.4 视图的控制
- 1.5 选择对象的方法
- 1.6 使用帮助
- 习题

第2章 三维模型的草图绘制

- 2.1 草图绘制过程
- 2.2 草图绘制实体与草图工具
- 2.3 草图绘制实例
- 2.4 草图设定
- 2.5 提高绘图速度的方法
- 2.6 三维(3D)草图的绘制
- 习题

第3章 三维实体特征造型

- 3.1 特征造型的基本知识
- 3.2 基体特征造型
- 3.3 附加特征与特征的编辑操作
- 3.4 举例
- 习题

第4章 参考几何体及零件建模举例

- 4.1 基准面
- 4.2 基准轴、坐标系、参考点
- 4.3 零件建模举例
- 习题

第5章 标准件设计

- 5.1 螺纹紧固件
- 5.2 系列零件建模
- 5.3 弹簧
- 5.4 齿轮
- 5.5 蜗轮、蜗杆
- 习题

第6章 装配体

- 6.1 装配体设计的基本概念
- 6.2 装配体设计的步骤
- 6.3 装配体设计实例一
- 6.4 装配体特征
- 6.5 装配体爆炸视图
- 6.6 Toolbox库
- 6.7 装配体设计实例二
- 习题

第7章 工程图

- 7.1 创建工程图

7.2 工程图环境

7.3 制作工程图模板

7.4 编辑图纸

7.5 工程视图

7.6 标注工程图

7.7 综合举例

习题

第8章 曲线曲面及应用举例

8.1 曲线工具

8.2 曲面工具

8.3 应用举例

习题

第9章 钣金设计

9.1 钣金设计特征

9.2 钣金成型工具

9.3 钣金设计举例

习题

第10章 焊件设计

10.1 基本概念

10.2 “焊件”菜单及工具栏

10.3 焊件设计举例

第11章 文件输入与输出

11.1 文件的输入

11.2 文件的输出

11.3 用\*.dwg文件制作三维模型

参考文献

### 编辑推荐

《Solidworks三维设计及工程图应用》可作为工程设计人员学习三维设计和创建工程图的自学用书，也可作为高等院校机械、机电、热能、过程控制、自动化、计算机辅助设计等相关专业学生学习计算机辅助设计和机械CAD课程的教材或参考书。

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>