

图书基本信息

书名：<<中文版SolidWorks2010从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787030265968

10位ISBN编号：7030265963

出版时间：2010-4

出版时间：科学出版社

作者：赵果 等编著

页数：440

字数：652000

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

SolidWorks公司是一家专业从事三维机械设计、工程分析、产品数据管理软件研发和销售的国际性公司，其产品SolidWorks以参数化特征造型为基础，具有功能强大、易学易用等特点，极大地提高了机械设计工程师的设计效率和设计质量，并成为主流三维CAD软件市场的标准，是目前最优秀的中档三维CAD软件之一。

Solidworks最新版本中文版SolidWorks2010针对设计中的多项功能进行了大量补充和更新，使设计过程更加便捷，这一切无疑为广大用户带来了福音。

本书作者群长期从事SolidWorks专业设计和教学，对SolidWorks有着深入的了解，并积累了大量的实际工作经验。

为了使读者能够更好地学习和掌握软件，同时尽快熟悉中文版SolidWorks 2010的各项功能，本书在编著过程中突破了以往SolidWorks相关书籍的写作模式，采用通俗易懂、循序渐进的讲解方式，系统地阐述了SolidWorks各种工具、命令的概念及应用。

书中的大型实例都是相关作者独立设计的真实作品，提供有完整的设计制作过程，附有详细的文字说明和精美的图例展示，并在随书光盘中配有多媒体视频教学及书中大型实例的源文件，以便使广大读者从中学习到实际的设计能力。

本书主要编著者为赵果、龚堰珏、张云杰，参加编著工作的还有张梦霞、刘良宝、王平、陶春生、孟春玲、郑玉彬、郭新愿、秦志峰、刘斌、吴雪、林建龙、刘玉德、李家田、李伟、杨晓晋、刘晔辉、薛宝华、张艳婷、尚蕾、郝利剑、张云静、祁兵、董闯、宋志刚、李海霞、焦淑娟、贺秀亭等。

书中设计实例由云杰漫步多媒体科技CAX设计教研室制作，多媒体教学光盘效果由北京云杰漫步多媒体科技公司设计制作。

本书在编写过程中难免有疏忽之处。

在此，笔者对广大读者表示歉意，望广大读者不吝赐教，对书中的不足之处予以指正。

## 内容概要

中文版SolidWorks 2010基于智能化的参变量式设计理念，采用了Windows风格的图形化用户界面，可以提供表现卓越的几何造型及分析性能，具有操作灵活、运行速度快、设计过程简单便捷、易学易用等特点。

本书从实用的角度出发，针对中文版SolidWorks 2010的主要功能及使用技巧，进行了由浅入深、循序渐进的讲解，并全面展示了大型实例的制作过程，内容丰富，具有代表性，在知识点的把握上能够充分照顾到不同程度的读者在学习中的侧重。

本书配套光盘包含书中大型实例的源文件及多媒体视频教学文件，可以方便读者理解和掌握相关知识。

本书学习起步门槛低，可被CAD初学者用于SolidWorks入门学习，综合实例部分具有较强的实用价值，适合中、高级读者及广大科研人员作为参考，本书也可作为理工科高等院校相关专业师生的辅导用书，CAD相关专业课程的实训教材及技术培训教材。

## 书籍目录

第1章 基础知识第2章 草图绘制第3章 基本特征建模第4章 基本实体编辑第5章 零件形变编辑第6章 曲线和曲面设计第7章 钣金设计第8章 阵列与镜像编辑第9章 装备体设计第10章 工程图设计第11章 配置和系列零件设计表第12章 渲染输出第13章 焊件设计第14章 应力分析第15章 综合实例1——液晶显示器建模第16章 综合实例2——装备体设计

## 章节摘录

插图：1.1.1背景和发展SolidWorks是由SolidWorks公司成功开发的一款三维CAD设计软件，它采用智能化参变量式设计理念及Microsoft Windows图形化用户界面，并具有表现卓越的几何造型和分析功能，且操作灵活，运行速度快，设计过程简单、便捷，被业界称为“三维机械设计方案的领先者”，受到广大用户的青睐，在机械制图和结构设计领域也已成为三维CAD设计的主流软件。

利用SolidWorks，工程技术人员可以更有效地为产品建模及模拟整个工程系统，以缩短产品的设计和生

产周期，并可完成更加富有创意的产品制造。

在市场应用中，SolidWorks也取得了卓然的成绩。

例如，利用SolidWorks及其集成软件COSMOSWorks设计制作的美国国家宇航局（NASA）“勇气号”

飞行器的机器人臂，在火星上圆满完成了探测器的展开、定位以及摄影等工作。负责该航天产品设计的总工程师Jim Staats表示，SolidWorks能够提供非常精确的分析测试及优化设计，既满足了应用的需求，又提高了产品的研发速度。

又如，作为中国航天器研制、生产基地的中国空间技术研究院也选择了SolidWorks作为主要的三维设计软件，以最大限度地满足其对产品设计的高端要求。

1.1.2主要设计特点SolidWorks是一款参变量式CAD设计软件。

与传统的二维机械制图相比，参变量式CAD设计软件具有许多优越的性能，是当前机械制图设计软件的主流和发展方向。

参变量式CAD设计软件是参数式和变量式CAD设计软件的通称。

其中，参数式设计是SolidWorks最主要的设计特点。

所谓“参数式设计”，是将零件尺寸的设计用参数进行描述，并在设计修改的过程中通过修改参数的数值改变零件的外形。

SolidWorks中的参数不仅代表了设计对象的相关外观尺寸，并且具有实质上的物理意义。

例如，可以将系统参数（如体积、表面积、重心、三维坐标等）或用户定义参数（即用户按照设计流程需求所定义的参数，如密度、厚度等具有设计意义的物理量或字符）加入到设计构思中来表达设计思想。

这不仅从根本上改变了设计的理念，而且将设计的便捷性向前推进了一大步。

用户可以运用强大的数学运算方式，建立各个尺寸参数间的关系式，使模型可以随时自动计算出应有的几何外型。

下面对SolidWorks参数式设计进行简单的介绍。

1.模型的真实性利用SolidWorks设计的是真实的三维模型。

这种三维实体模型弥补了传统面结构和线结构的不足，将用户的设计思想以最直观的方式表现出来。用户可以借助系统参数，计算出产品的体积、面积、重心、重量以及惯性等参数，以便更清楚地了解产品的真实性，并进行组件装配等操作，在产品设计的过程中随时掌握设计的重点，调整物理参数，省去人为计算的时间。

2.特征的便捷性 初次使用SolidWorks的用户大多会对特征感到十分亲切。

SolidWorks中的特征正是基于人性化理念而设计的。

孔、开槽、圆角等均被视为零件设计的基本特征，用户可以随时对其进行合理的、不违反几何原理的修正操作（如顺序调整、插入、删除、重新定义等）。

编辑推荐

《SolidWorks 2010 从入门到精通(中文版)》：权威作者《SolidWorks 2010 从入门到精通(中文版)》由国内多位资深SolidWorks专家结合多年设计和教学经验精心编著而成，具有较强的实用性和针对性。内容丰富《SolidWorks 2010 从入门到精通(中文版)》内容涵盖中文版SolidWorks 2010的多项实用功能，以及在设计、制作过程中有可能用到的专业知识，帮助读者从入门直至精通。

讲解透彻《SolidWorks 2010 从入门到精通(中文版)》由浅入深、循序渐进地讲解了中文版SolidWorks 2010的上百个知识点以及大量实例制作技巧。

灵活运用《SolidWorks 2010 从入门到精通(中文版)》涉及的基础知识和制作实例均从实际应用出发，读者可将其灵活地运用于日常工作中。

由多位国内资深SolidWorks专家结合多年设计及教学经验精心编著而成，从广大初学者的实际需求出发，系统地讲解了上百个SolidWorks知识点，大量实例制作技巧贯穿全书。

全书450余页海量学习内容，包含近100个课堂举例和大型实例，以及200余个SolidWorks 2010应用技巧、提示等，真正做到从入门直至精通。

总时长近200分钟的配套多媒体教学与图书内容完美结合，书中大型实例均配有视频教学，能够有效地提高读者的学习效率和实战水平，避免学习壁垒，确保轻松上手。

随书光盘中除视频教学外，还超值附赠书中大型实例的源文件，以方便读者有效地进行参考和学习。

海量学习内容+近200分钟配套多媒体教学+超值源文件 = 中文版SolidWorks 2010轻松掌握。

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>