

## <<SolidWorks Simulatio>>

### 图书基本信息

书名：<<SolidWorks Simulation基础教程>>

13位ISBN编号：9787111383468

10位ISBN编号：711138346X

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：陈超祥 主编,[美]DS SolidWorks 公司 著

页数：310

字数：609000

译者：杭州新迪数字工程系统有限公司

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 Simulatio>>

### 内容概要

《SolidWorks Simulation基础教程（2012版）》是根据DS SolidWorks公司发布的《SolidWorks 2012：SolidWorks Simulation》编译而成的，是使用Simulation软件对SolidWorks模型进行有限元分析的入门培训教程。本书提供了基本的有限元求解方法，是机械工程师快速有效地掌握Simulation应用技术的必备资料。本书在介绍软件使用方法的同时，还对有限元的相关理论知识进行了讲解。

《SolidWorks Simulation基础教程（2012版）》在保留了英文原版教程精华和风格的基础上，按照中国读者的阅读习惯进行编译，配套教学资料齐全，适于企业工程设计人员和大专院校、职业技术学院相关专业师生使用。

作者简介

作者：（美国）DS SolidWorks公司 编者：陈超祥 胡其登 译者：杭州新迪数字工程系统有限公司

## <<SolidWorks Simulatio>>

### 书籍目录

前言

本书使用说明

绪论 有限元简介

0.1 SolidWorksSimulation概述

0.2 有限元分析概述

0.3 建立数学模型

0.4 建立有限元模型

0.5 求解有限元模型

0.6 结果分析

0.7 FEA中的误差

0.8 有限单元

0.8.1 SolidWorksSimulation中的单元类型

0.8.2 在实体和壳单元中选择

0.8.3 实体及壳单元中的草稿品质与高品质

0.9 自由度

0.10 FEA计算

0.11 FEA结果解释

0.12 测量单位

0.13 SolidWorksSimulation的使用限制

0.14 总结

第1章 分析流程

第2章 网格控制、应力集中、边界条件

第3章 带接触的装配体分析

第4章 对称和自平衡装配体

第5章 带接头的装配体分析

第6章 兼容/不兼容网格

第7章 网格细化后的装配体分析

第8章 薄件分析

第9章 混合网格——壳体和实体

第10章 混合网格——实体、梁和壳

第11章 设计情形

第12章 热应力分析

第13章 自适应网格

第14章 大位移分析

附录

附录A 网格划分、解算器

附录B 用户帮助

## 章节摘录

版权页：插图：4.2.4 特征消隐 通过对CAD装配体的修改，已经把装配体从原始的CAD几何模型中分离出来，而现在要分析的就是由此专门构造出来的几何模型。

对圆角的压缩也产生了一些锐边。

由于并不需要知道这些边角或其邻近区域中的应力分布情况，因而以上的忽略是可取的。

步骤4 设定SolidWorks Simulation选项 设定全局系统单位为（公制（I）（MKs）），设定（长度）和（应力）单位分别为（毫米）和（N/m<sup>2</sup>）。

步骤5 创建算例 创建一个名为“shrink fit”的静态算例。

步骤6 查看材料属性 注意到零件文件夹里有两个图标，分别为装配体的零部件hub和rim，而它们的材料属性已经从SolidWorks中自动导入进来。

分别检查每个部分，以确保hub的材料为（Plain Carbon Steel），屈服应力为220MPa（32000psi）；而rim的材料则为（Alloy Steel），屈服应力为620MPa（90000psi）。

<<SolidWorks Simulatio>>

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>