

图书基本信息

书名：<<SolidWorks 2011高级设计>>

13位ISBN编号：9787302264392

10位ISBN编号：7302264392

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：二代龙震工作室

页数：616

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

本书是一本兼顾理论与实务，且内容完整的SolidWorks专业权威图书，随书附赠的光盘内容为本书所有范例源文件，可使读者在学习与工作中更加得心应手。

本书中包含了SolidWorks基本模块里的重要高级功能，包括：高级草图、高级特征、高级立体几何、高级装配、工程图和eDrawings、钣金设计、拆模设计、结构分析、流体分析、造型设计，最后介绍的GearTrax(齿轮生成器)、GearTeq(齿轮组生成器)和CamTrax(凸轮生成器)，是搭配SolidWorks使用的好用软件。

为了方便学校和培训班采用本书作为教材，本书也为用书老师提供完整的幻灯片和习题解答。

本书适合机械等相关行业的所有设计和制图人员，同时也是机械本科或相关科系的最佳学习教材。

书籍目录

第1章 高级草图

- 1.1 本书图例和视频文件版本说明
- 1.2 块的制作
  - 1.2.1 创建、编辑和插入块
  - 1.2.2 爆炸块
  - 1.2.3 “自顶向下”的装配绘图范例
  - 1.2.4 “牵引”约束条件和“皮带/链”工具
  - 1.2.5 讨论
- 1.3 平面三视图转立体图
  - 1.3.1 立体能力的测验
  - 1.3.2 SolidWorks的“2D转3D”功能
- 1.4 DraftSight(DWGeditor)

习题

第2章 高级特征

第3章 高级立体几何

第4章 高级装配

第5章 工程图和eDrawings

第6章 钣金设计

第7章 拆模设计

第8章 SolidWorks的结构分析

第9章 SolidWorks的流体分析

第10章 SolidWorks的造型设计

第11章 GearTrax(GearTeq)和CamTrax

附录A 第1章的三视图题目解答

附录B 如何使用本书范例光盘和服务

## 章节摘录

版权页：插图：（2）频率分析（Frequency Analysis）：确定零件或装配的造型与其固有频率的关系。

例如，会发生共振吗？

或者在需要共振效果的场合（如超声波焊接喇叭、音叉），取得最佳设计效果。

（3）线性屈曲分析（Buckling Analysis）：Buckling一词可译为“屈曲”或“翘曲”，一般说来，细长模型在受到轴向载荷时，比较容易发生屈曲。

此分析专门用于分析各种屈曲状态。

（4）热力分析（Thermal Analysis）：零件会过热吗？

热量在整个装配体中如何发散？

热力分析可用辐射、对流和传导三种方式来计算热量在零件和装配中的传播行为。

（5）跌落测试分析（Drop Test）：跌落测试会评估具刚性或弹性平坦表面的零件或装配体的撞击效应。

典型的应用就是物体掉落在地面上，因此以“跌落”为名。

（6）疲劳分析（Fatigue Analysis）：预测疲劳对产品全生命周期的影响，确定可能发生疲劳破坏的区域。

（7）非线性分析（Non.Linear Analysis）：用来分析橡胶、塑料类的零件或装配体的行为，还用于分析金属结构在达到屈服极限后的力学行为。

也可以用于分析大扭转和大变形等情况。

（8）线性动力分析：应译为“线性动态分析”。

当无法忽略惯性与阻尼效果时，就需要用到线性动态分析。

您可以运行受限于动态载荷环境的线性系统，以及非线性动态分析。

线性动态分析根据的是自然频率及模态。

它会加入不同模式的影响来计算结构的响应，以供您做模态时间历史算例、谐波算例与随机（无规则）振动算例。

此外，您还可以使用非线性动态分析来处理非线性的材料、接触状况和大位移。

（9）压力容器设计分析：在压力容器分析算例中，您将静态算例的结果与所需因素组合。

每个静态算例都具有不同的一组可以生成相应结果的载荷。

这些载荷可以是恒载、动载（接近于静态载荷）、热载、震载等。

压力容器算例会使用线性组合或平方和平方根法（SRSS），然后再以代数方法合并静态算例的结果。

我们会需要用到结构分析来达到下述的目的。

1) 要分析一个现有的零件 当一个已存在的零件或装配体有问题时，或希望知道它能否达到设计期望时，我们就能够通过指定材料、载荷和约束等边界条件或网格尺寸等分析条件，来达到改善设计的目的。

编辑推荐

《SolidWorks 2011高级设计》也为用书老师提供完整的幻灯片和习题解答。

《SolidWorks 2011高级设计》适合机械等相关行业的所有设计和制图人员，同时也是机械本科或相关科系的最佳学习教材。

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>