

# 《ANSYS Workbench设计、贰

## 图书基本信息

书名：《ANSYS Workbench设计、仿真与优化》

13位ISBN编号：9787302313052

10位ISBN编号：7302313059

出版时间：2013-3

出版社：清华大学出版社

作者：李兵

页数：194

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 内容概要

《ANSYS Workbench设计、仿真与优化(第3版)》在前一版的基础上修订而成。《ANSYS Workbench设计、仿真与优化(第3版)》以最新版ANSYS Workbench 14.0为依据，以工程人员产品设计的流程为主线，利用20个工程实例，由浅入深地介绍了ANSYS Workbench在产品设计、仿真和优化过程中的具体功能、使用方法和分析关键。全书共12章：第1章介绍了ANSYS Workbench的特点和组织形式；第2章介绍了ANSYS Workbench中的有限元建模技术，包括设计模块Design Modeler的几何建模方法、实例和网格剖分技术、实例；第3章到第10章从产品静力学、动力学、运动学、屈曲分析、热力学、疲劳分析、流固耦合分析、复合材料建模分析八个方面介绍了ANSYS Workbench仿真模块Design Simulation的每一步操作方法和工程实例；第11章介绍了ANSYS Workbench优化设计模块Design Explore的产品优化功能和案例；第12章是ANSYS Workbench高级使用技巧，包括ANSYS Workbench中命令流的使用以及二次开发语言API等多种高级功能的深入应用方法。附录总结了ANSYS Workbench相关的23个关键问题。

## 书籍目录

### 绪论

#### 第1章 ANSYS Workbench 基础

- 1.1 ANSYS Workbench 概述
- 1.2 ANSYS Workbench 产品设计流程和文件格式
- 1.3 ANSYS Workbench 14.0 启动、配置和新功能
- 1.4 ANSYS 帮助资源
- 1.5 CAE 项目管理

#### 第2章 有限元建模技术

- 2.1 几何建模基础
- 2.2 有限元网格剖分方法

#### 第3章 静力学分析

- 3.1 静力学分析基础
- 3.2 汽车驱动桥桥壳强度校核
- 3.3 泥浆泵衬套的接触应力分析

#### 第4章 动力学分析

- 4.1 动力学分析基础
- 4.2 轴流式风机壳体模态分析
- 4.3 水下航行器湿模态分析
- 4.4 振动电机轴谐响应分析
- 4.5 机箱随机振动分析
- 4.6 转辙机锁块瞬态动力学分析

#### 第5章 运动学分析

- 5.1 机构运动学分析基础
- 5.2 轻型打桩机机构运动学分析

#### 第6章 屈曲分析

- 6.1 屈曲分析基础
- 6.2 风力发电机塔架屈曲分析

#### 第7章 热力学分析

- 7.1 热分析基础
- 7.2 气缸盖稳态温度场分析
- 7.3 印制电路板瞬态热应力分析

#### 第8章 疲劳分析

- 8.1 疲劳分析基础
- 8.2 按键疲劳分析

#### 第9章 流固耦合分析

- 9.1 流固耦合分析基础
- 9.2 海流发电机透平流固耦合分析

#### 第10章 复合材料层合板分析

- 10.1 复合材料分析基础
- 10.2 复合材料层合板静力学分析

#### 第11章 优化设计

- 11.1 优化设计基础
- 11.2 支架拓扑结构优化设计
- 11.3 散热器形状优化设计

#### 第12章 二次开发初步

- 12.1 二次开发基础
- 12.2 参数化程序设计语言 ( APDL )

12.3客户化定制 ( SDK )

附录ANSYS Workbench常见问题集锦

参考文献

## 编辑推荐

《ANSYS Workbench设计、仿真与优化》一书自2008年由清华大学出版社出版发行以来，受到国内外专家、学者和工程技术人员的广泛关注，第1版已连续印刷3次，并于2010年出版了第2版。考虑到ANSYS软件的更新，以及广大读者提出的宝贵意见，李兵、何正嘉、陈雪峰在前两版的基础上修订完成了《ANSYS Workbench设计、仿真与优化(第3版)》。全书由12章组成，较前两版新增加的主要内容包括： 1.3节——ANSYS Workbench 14.0软件新功能介绍； 2.2节——有限元网格剖分方法； 3.3节——装配体接触应力分析； 4.3节——水下航行器湿模态分析； 4.6节——瞬态动力学分析；第10章——复合材料层合板分析。

# 《ANSYS Workbench设计、贰

## 精彩短评

- 1、作者提供的书内的模型下载链接不大对，无法下载相应模型进行学习，其他的还行
- 2、内容详细，例子不错！！
- 3、前两版的书看过了，觉得这本书还是蛮经典的，就是更新的内容太少了！

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)