

图书基本信息

书名：<<ANSYS在机械与化工装备中的应用>>

13位ISBN编号：9787508447148

10位ISBN编号：750844714X

出版时间：2007-7

出版时间：中国水利水电

作者：余伟炜，高炳军主

页数：458

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

本书是一本关于大型有限元软件ANSYS在机械及化工领域工程应用实例解集，其工程背景深厚、内容丰富、讲解详尽，针对每一具体实例，均按照图形用户界面和命令流两种方式进行分析和讲解，适用于不同的读者群。

全书分为三部分，分别为基础篇，工程应用部分和高级设计篇。

基础部分对ANSYS的基础理论加以介绍，包括单元、本构模型等知识内容。

工程应用部分是根据化工机械领域实际工程应用或研究而设置的相关例题讲解，按照机械、化工设备领域传统的分类方法，分为ANSYS在机械与化工容器中的应用以及在化工设备中的应用两个章节。

高级分析篇包含了ANSYS优化设计、疲劳设计以及结构可靠性分析、Workbench等诸多高级功能在机械、化工设备设计中的分析应用。

本书还对有限元分析结果进行了相关的评价，这样能更好地帮助读者理解分析的意义，并迅速应用到工程和科研的实践中去。

本书特别适用于机械及化工装备专业的高年级本科生、研究生和工程技术人员，可作为学习掌握ANSYS软件的参考教材。

书籍目录

序第二版前言第一版前言绪论第1章 ANSYS基本介绍1.1 ANSYS软件的主要功能1.2 ANSYS 10.0软件的新特性及新功能1.3 ANSYS 10.0启动与界面1.4 ANSYS 10.0文件系统1.5 ANSYS接口工具第2章 ANSYS基本分析技术2.1 结构分析类型2.2 ANSYS材料模型2.3 ANSYS单位制分析2.4 ANSYS基本分析过程第一篇 ANSYS在化工容器中的应用第3章 应力容器分析设计3.1 压力容器设计解决方案3.2 压力容器及其分类3.3 强度理论3.4 应力分类3.5 分析报告模式第4章 压力容器不连续区应力分析4.1 高压容器筒体与封头的连接区的应力分析4.2 压力容器开孔接管区的应力分析4.3 支座支撑区应力分析第5章 压力容器稳定性及极限载荷分析5.1 概述5.2 外压容器的失稳问题5.3 力容器的局部失稳问题5.4 极限载荷分析第6章 压力容器分析设计6.1 加氢反应器裙座支撑区的机械应力分析6.2 加氢反应器裙座支撑区的热应力分析6.3 加氢反应器裙座支撑区的热应力评定6.4 内压及接管弯矩作用下椭圆封头中心接管应力分析第7章 压力容器中的接触分析7.1 法兰连接中的接触分析7.2 O形密封圈回弹性能试验模拟7.3 补强圈与筒体间接触特性分析第二篇 ANSYS在化工设备中的应用第8章 塔设备分析第9章 储存设备分析第10章 换热设备分析第三篇 ANSYS的高级分析技术第11章 ANSYS优化设计第12章 结构可靠性分析第13章 疲劳分析第14章 ANSYS其他高级技术应用参考文献

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>