

<<ANSYS 9.0经典产品高级分析>>

图书基本信息

书名：<<ANSYS 9.0经典产品高级分析技术与实例详解>>

13位ISBN编号：9787508432885

10位ISBN编号：7508432886

出版时间：2005-10

出版时间：中国水利水电出版社

作者：博弈创作室

页数：440

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

最近几年，国内外各制造业高度注重并投入大量的人力、物力和财力推动企业的信息化技术及其应用，对于全世界的IT业来说这是一个令人振奋的态势。

可以预见，在未来几年、几十年乃至更长的时间，制造业信息化是制造业的必然发展，其中涉及设计、分析、试验、制造等各个环节和全部流程的再造和技术革命，最终实现产品设计与定义、产品虚拟仿真与试验、产品的虚拟制造与数控加工等，实现产品全寿命周期的管理。

在国内外，已经出现PDM、ERP、PLM等产品数据定义、制造、全寿命管理的系统，同时集成CAD、CAE、CAPP和CAM四大系统，满足不同企业、不同层次的信息化发展需求。

目前，国内CAD技术经过几年的发展和推广应用，在制..

<<ANSYS 9.0经典产品高级分析>>

内容概要

在ANSYS 9.0经典产品的分析技术中,除结构、热、流体、电磁和耦合场的主要分析技术之外,还有工程分析时经常需要的五大高级分析技术,即APDL、Optimization、PDS、Element Birth and Death和Submodeling,它们是ANSYS经典产品最突出的高级功能,是ANSYS进行工程分析时经常使用的重要辅助性分析技术,也是ANSYS使用人员认为必不可少的高级技术。

首先是基于参数化有限元分析技术,它是实现有限分析过程,包括建模、求解和后处理的参数化、自动化和批处理化的快速自动分析技术,实现对工程应用的分析过程和界面系统的二次开发。

第二是基于有限元的优化分析技术,包括目标优化设计、拓扑形状优化和基于抽样试验和响应面的变分设计技术。

第三是基于有限元的概率设计分析技术,当设计输入参数是不确定的并服从某种概率分布的函数时,研究其对设计的可靠性、安全性和质量的影响方式、程度和灵敏度等。

第四是单元生死技术,通过杀死或激活材料模拟施工桥梁、建筑等组装与拆卸过程和焊接、材料失效等问题。

第五是子模型技术,在总体模型分析之后,切出局部模型进行详细模型的细化分析,从而得到局部模型的高精度的结果。

本书主要适合于掌握基本操作的初级用户ANSYS的高级用户,是一本学习ANSYS高级技术的专用资料,也是灵活掌握ANSYS学科专题分析技术的辅助资料,帮助读者进一步丰富有限元分析的手段和综合应用能力。

另外,本书非常作为ANSYS教材,它翔实地介绍了技术原理、菜单系统、操作过程和分析方法,并通过实例进行实践与练习,完全遵循软件教学与实践的方法来进行内容的编排和组织。

书籍目录

序前言第一篇 参数化有限元分析技术 第1章 ADSL参数化语言概论 第2章 参数与参数菜单系统 第3章 变量参数及其用法 第4章 数组参数及其用法 第5章 表参数及其用法 第6章 参灵敏与数据文件的写出与读入 第7章 访问ANSYS数据库数据 第8章 数学表达式 第9章 使用函数编辑器与加载器 第10章 矢量与矩阵运算 第11章 内部函数 第12章 流程控制 第13章 宏文件与宏库 第14章 定制用户化图形交互界面 第15章 基于APSL的常规应用及其实例 第16章 基于APSL的专用分析程序二次开发实例第二篇 优化设计与变分有限元技术 第17章 设计优化技术 第18章 拓扑优化技术 第19章 DesignXploreVT变分优化技术第三篇 基于有限元的概率设计技术 第20章 基于有限元的概率设计的技术详解 第21章 基于有限元的概率设计的基本过程 第22章 概率设计分析的实例与点评第四篇 单元生死技术 第23章 单元生死技术综述 第24章 单元生死分析基本过程 第25章 基坑开挖单元生死分析实例第五篇 子模型技术 第26章 子模型技术综述 第27章 实体——实体子模型分析基本过程 第28章 板壳——实体子模型分析基本过程 第29章 子模型分析实例及点评附录

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>