

<<Patran和Nastran有限元分析>>

图书基本信息

书名：<<Patran和Nastran有限元分析专业教程>>

13位ISBN编号：9787302099086

10位ISBN编号：7302099081

出版时间：2005-1

出版时间：清华大学出版社

作者：王旭,马爱军,周传月

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>

<<Patran和Nastran有限元分析>>

内容概要

本书以大量详尽的分析实例，深入系统地介绍了MSC . Patran和MSC . Nastran软件的使用方法和技巧。

全书共分13章，内容涵盖了MSC . Patran和MSC . Nastran软件的功能和特点；有限元建模和分析的基本过程；与CAD软件的接口；线性静力分析过程；正模态分析过程；动力学分析过程；非线性分析过程；热分析过程；优化设计分析过程；线性与非线性屈曲分析过程；线性循环对称分析过程；超单元分析过程等。

本书内容全面翔实，对涉及的基础知识和基本过程表述简洁清晰，其中的实例典型专业，适合深入学习参考。

本书配套光盘提供了所有例子的源程序。

本书可作为广大工程技术人员学习使用的参考书，也可作为理工院校相关专业的师生学习MSC . Patran 和MSC . Nastran软件的教材。

<<Patran和Nastran有限元分析>>

书籍目录

第1章 概述1.1 CAE技术及应用1.1.1 CAE的概念1.1.2 CAE软件的分类和应用状况1.2 MSC公司及其产品介绍1.2.1 MSC公司介绍1.2.2 MSC公司主要产品1.3 MSC.Patran介绍1.3.1 开放式的几何建模1.3.2 多种分析的集成1.3.3 方便的有限元建模1.3.4 边界条件定义1.3.5 交互式的结果可视化后处理1.3.6 二次开发语言PCL1.4 MSC.Nastran软件功能介绍1.4.1 静力分析1.4.2 屈曲分析1.4.3 动力学分析1.4.4 非线性分析1.4.5 热传导分析1.4.6 空气动力弹性及颤振分析1.4.7 流-固耦合分析1.4.8 多级超单元分析1.4.9 高级对称分析1.4.10 设计灵敏度及优化分析1.5 Patran和Nastran相关的主要文件1.6 本章小结第2章 Patran和Nastran建模和分析过程2.1 Patran建模与Nastran分析流程2.1.1 Patran的用户界面介绍2.1.2 Patran建模和分析的一般流程2.2 一个典型工程问题的分析过程2.3 Patran有限元网络基础2.3.1 自由网格划分2.3.2 映射网格划分2.3.3 扫掠网格划分2.3.4 混合网格划分2.3.5 总体-局部模型和超单元等其他手段2.4 Patran曲面网格简介2.4.1 实体中面网格划分2.4.2 片体网格划分2.4.3 网格上重新生成网格2.4.4 高级曲面网格划分2.5 典型有限元模型第3章 Patran和CAD软件的接口3.1 Patran输入输出接口3.1.1 Patran输入接口3.1.2 Patran输出接口3.2 Patran读取CAD造型核心模型文件实例3.2.1 ACIS接口3.2.2 Parasolid接口3.3 Patran读取CAD模型文件实例3.3.1 Proe接口3.3.2 UG接口3.3.3 CATIA V4接口3.3.4 CATIA V5接口3.3.5 I-DEAS接口3.4 Patran读取转换文件实例3.4.1 IGES接口3.4.2 STEP格式模型3.4.3 STL接口第4章 线性静力分析实例4.1 线性静力分析过程与步骤4.2 实例1——平面桁架受力分析……第5章 模态分析实例第6章 动力学分析实例第7章 非线性分析实例第8章 热分析实例第9章 优化分析第10章 线性与非线性屈曲分析实例第11章 循环对称分析实例第12章 超单元分析第13章 其他分析实例

<<Patran和Nastran有限元分析>>

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>