

<<Patran 2006与Nastran >>

图书基本信息

书名：<<Patran 2006与Nastran 2007有限元分析实例指导教程>>

13位ISBN编号：9787111227946

10位ISBN编号：7111227948

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业出版社

作者：李邦国

页数：341

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 2006与Nastran >>

### 内容概要

本书介绍了Patran 2006软件的基本操作以及 . Nastran 2007的求解分析, 全书共分为16章, 第1章介绍MSC公司以及Patran的基本操作和 . Nastran的基本功能; 第2章简介使用Patran建模和Nastran分析的过程; 第3章介绍使用Patran建立几何模型; 第4章介绍使用Patran进行有限元网格划分; 第5章介绍场的知识; 第6章介绍创建有限元模型的载荷及边界条件; 第7章介绍了材料属性的创建; 第8章介绍创建单元的物理特性; 第9章介绍了如何进行分析控制; 第10章介绍分析结果后处理。

第11~16章是实例章, 涵盖了使用Nastran分析的主要分析类型, 其中第11章介绍静力学分析; 第12章介绍屈曲分析; 第13章介绍动力学分析, 包括模态分析、瞬态响应分析、频率响应分析以及随机响应分析; 第14章介绍非线性分析; 第15章介绍隐式非线性分析; 第16章介绍热传导分析。

对所有实例的操作步骤都提供了比较详细的文字和图例说明, 便于读者学习掌握。

本书可作为高等院校研究生计算机辅助有限元分析软件的自学教材, 也可以作为各科研院所研究人员的研究参考资料。

## 书籍目录

前言第1章 概述1.1 MSC公司及其产品介绍1.1.1 MSC公司简介1.1.2 MSC公司的产品1.2 MSC.Patran介绍1.2.1 几何建模功能1.2.2 几何模型直接访问技术1.2.3 分析求解器集成1.2.4 有限元建模功能1.2.5 分析条件定义1.2.6 结果后处理1.2.7 PCL命令语言1.3 MSC.Nastran软件功能介绍1.3.1 静力分析1.3.2 屈曲分析1.3.3 动力学分析1.3.4 非线性分析1.3.5 热传导分析1.3.6 空气动力弹性及颤振分析1.3.7 流-固耦合分析1.3.8 多级超单元分析1.3.9 高级对称分析1.3.10 计灵敏度及优化分析第2章 Pat.ran建模和Nastran分析过程2.1 Patran 2006和Nastran2007的安装2.2 Patran建模和Nastran分析流程2.2.1 Patran 2006的用户界面介绍2.2.2 Patran建模和Nastran分析的一般流程2.2.3 MSC.Patran和MSC.Nastran的主要相关文件2.2.4 单位制介绍2.2.5 一个典型问题的分析第3章 创建几何模型3.1 直接创建几何模型3.1.1 创建点3.1.2 创建曲线3.1.3 创建曲面3.1.4 创建三维实体3.1.5 创建坐标系3.1.6 创建平面3.1.7 创建矢量3.2 转化创建几何模型3.3 Patran的输入输出接口3.3.1 Patran输入接口3.3.2 Patran2006输出接口3.4 编辑几何模型3.4.1 编辑点3.4.2 编辑曲线3.4.3 编辑曲面3.4.4 编辑实体3.5 其他几何操作3.5.1 删除功能3.5.2 信息显示3.5.3 检查几何模型3.5.4 关联3.5.5 反关联3.5.6 重新标号3.6 应用实例一3.6.1 应用实例一3.6.2 应用实例二3.6.3 应用实例三第4章 划分有限元网格4.1 单元库简介4.2 直接创建有限元网格(create)4.2.1 网格生成器的分类4.2.2 几何协调性和有限元协调性4.2.3 自动生成网格(mesh)4.2.4 手动生成网格4.2.5 创建多点约束(MPC)4.3 转化创建有限元网格4.3.1 移动、旋转、镜像创建节点/单元4.3.2 拉伸、滑动创建单元4.4 修改有限元网格模型4.4.1 修改网格(mesh)4.4.2 修改单元4.4.3 修改梁/杆、三角形、四边形、四面体单元.....第5章 场第6章 工况及边界条件第7章 材料属性第8章 单元属性第9章 分析控制第10章 结果后处理第11章 静力学分析第12章 屈曲分析第13章 动力学分析第14章 非线性分析第15章 隐式非线性分析第16章 热传导分析

<<Patran 2006与Nastran >>

编辑推荐

对所有实例的操作步骤都提供了比较详细的文字和图例说明，便于读者学习掌握。

<<Patran 2006与Nastran >>

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>