

图书基本信息

书名：<<MSC.Patran/Marc培训教程和实例>>

13位ISBN编号：9787030126863

10位ISBN编号：7030126866

出版时间：2004-1-1

出版时间：科学出版社

作者：祁鹏,陈火红

页数：487

字数：723000

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

本书介绍了MSC.Patran/Marc软件在各个领域的基本理论和使用方法。

包括MSC.Patran/Marc的概况，载荷工况和时间部的处理方式和策略，MSC.Patran/Marc支持的各种单元类型及其特点，以及分析过程中的网络自适应与重划分，非线性分析中的求解控制、收敛判断方法及加载与增量步策略，各种材料本构关系及材料非线性分析的处理，大位移与屈曲等几何非线性问题的分析，接触分析中涉及的问题及接触流程，热 - 结构耦合分析，各类动力学分析等。

书中还提供了多种例题，涉及各种不同的分析类型，在例题中详细介绍了问题的定义、分析及后处理过程，便于用户学习和练习。

本书可作为广大工程技术人员使用MSC.Patran/Marc的参考书，也可作为理工科院校相关专业的高年级本科生、研究生及教师学习MSC.Patran/Marc软件的教材和参考书。

书籍目录

第1章 概述 1.1 MSC.Software公司简介 1.2 MSC.Marc概况 1.3 MSC.Patran概况 1.4 MSC.Marc Preference 1.5 正向转换和执行分析作业 1.6 反向转换 1.7 导入输入文件 1.8 模板数据库 1.9 MSC.Patran/Marc的基本操作 1.10 分析类型 1.11 文件类型第2章 工况与时间步 2.1 综述 2.2 时间 2.3 多工况的用法 2.4 重启动第3章 单元类型的选择 3.1 综述 3.2 实体单元 3.3 壳单元 3.4 梁单元 3.5 多点约束 3.6 特殊单元 3.7 网络自适应与重划分 3.8 循环对称第4章 非线性分析 4.1 非线性分析分类 4.2 求解控制 4.3 收敛测试 4.4 加载与增量步策略 4.5 实例：集中力作用下的悬臂梁第5章 材料本构关系 5.1 综述 5.2 弹性与弹塑性 5.3 蠕变 5.4 超弹性 5.5 粘弹性 5.6 材料的失效 5.7 材料的各向异性行为与复合材料 5.8 材料参数拟合 5.9 实例：单向拉伸过程分析第6章 大位移和屈伸 6.1 综述 6.2 大位移与大变形问题的有限元法 6.3 屈区分析 6.4 材料非线性与屈曲/失稳分析 6.5 其他几何非线性问题 6.6 实例：盒形梁的屈曲分析 6.7 实例：复合材料套管的屈曲分析 6.8 MSC.Patran/Marc中定义接触问题 6.9 MSC.Patran/Marc中接触分析的结果输出 6.10 接触分析中的出错处理 6.11 实例：橡胶密封分析 6.12 实例：销 - 扣的插入与拔除过程分析 6.13 实例：曲别针成形过程分析第8章 热分析 8.1 综述 8.2 热分析方程及边界条件 8.3 非线性热传导分析的收敛判定 8.4 用MSC.Patran/Marc实施传热分析 8.5 实例：结构的稳态热传导分析 8.6 实例：瞬态热传导分析第9章 热 - 结构耦合分析 9.1 综述 9.2 场序热 - 结构耦合分析 9.3 完全热 - 结构耦合分析 9.4 实例：利用瞬态热传导分析结果进行热应力分析问题描述 9.5 实例：铝压圈的热 - 机耦合分析第10章 动力学分析 10.1 综述 10.2 特征值问题 10.3 简谐分析 10.4 阻尼模型 10.5 谱响应分析 10.6 线性动力瞬态分析 10.7 非线性瞬态分析 10.8 利用MSC.Patran/Marc进行瞬态分析 10.9 实例：传输塔的频率响应分析 10.10 实例：悬臂盒形梁线性瞬态分析 10.11 实例：传输塔的频率响应分析主要参考文献

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>