第一图书网, tushu007.com

<<有限元与MARC实现>>

图书基本信息

书名：<<有限元与MARC实现>>

13位ISBN编号：9787111114000

10位ISBN编号：7111114000

出版时间：2003年1月1日

出版时间：机械工业出版社

作者：梁清香

页数：379

字数：624000

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

第一图书网, tushu007.com

<<有限元与MARC实现>>

内容概要

有限元法是工程实际中强有力的数值分析方法之一。
美国MSC公司研制的MSC．Marc软件是众多有限元通用软件中的杰出代表。
本书把有限元理论和MARC实现有机地结合起来，使读者能深人体验有限元理论与MARC软件之间的紧密关联。
学习本书不仅可以循序渐进地掌握有限元基本理论，而且可以培养应用MARC软件解决工程实际问题的能力。
全书共分9章。
第1章介绍有限元法的基本知识，第2章介绍MARC软件的基本用法，第3章至第9章分别介绍平面问题、空间问题、空间轴对称问题、杆系结构、板壳问题以及结构动力问题的有限元法，且每章均用用MARC求解相应工程问题的实例和有一定数量的习题。
本书可作为普通高等工科院校力学、机械、土木、水利等相关专业高年级本科生，研究生的教材和教学参考书，也特别适合相关领域的科技工作者作为使用MARC软件的工具书和参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<有限元与MARC实现>>

书籍目录

序第2版前言第1版前方第1章 有限元法基本知识 1.1 有限元法的基本思想 1.2 有限元法的发展概况 1.3 有限元法的主要优点 1.4 有限元法分类 1.5 有限元法分析工程实际问题的步骤 1.6 位移函数的选取及收敛性 1.7 通用有限元软件简介 习题第2章 MSC.Marc/MENTAT基本用法 2.1 MSC.Marc软件的组成与特点 2.2 MSC.Mentat基本操作 2.3 MSC.Mentat常用菜单 2.4 建模与网格划分实例操作 习题第3章 平面问题的有限元法 3.1 弹性力学平面问题 3.2 平面问题的离散化 3.3 三角形单元位移函数和形函数 3.4 单元等效节点载荷向量 3.5 应变矩阵、应力矩阵和单元刚度矩阵 3.6 整体平衡方程与整体刚度矩阵 3.7 整体节点载荷向量 3.8 约束条件的引入 3.9 求解 3.10 应力计算及结果整理 3.11 较精密的平面单元 3.12 等参元 3.13 MARC求解平面问题 习题第4章 空间问题的有限元法 4.1 空间问题的离散化 4.2 四面体单元 4.3 六面体单元 4.4 MARC求解空间问题 习题第5章 空间轴对称问题的有限元法 5.1 空间轴对称问题概述 5.2 单元位移函数 5.3 应变矩阵、应力矩阵和单元刚度矩阵 5.4 等效节点载荷 5.5 MARC求解空间轴对称问题 习题第6章 杆系结构的有限元法 6.1 杆系结构有限元法概述 6.2 一维等直杆单元 6.3 桁架结构的有限元法 6.4 梁单元 6.5 刚架结构的有限元法 6.6 MARC求解杆系结构 习题第7章 板壳问题的有限元法第8章 结构动力问题的有限元法第9章 弹塑性问题的有限元法附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<有限元与MARC实现>>

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