

<<无网格法及其应用>>

图书基本信息

书名：<<无网格法及其应用>>

13位ISBN编号：9787561219911

10位ISBN编号：7561219911

出版时间：2005-10

出版时间：西北工业大学出版社

作者：刘更

页数：428

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>

<<无网格法及其应用>>

内容概要

《无网格法及其应用》共分9章。

介绍了无网格法的产生、发展及研究动态，阐述了无网格法的近似函数、权函数及有关问题的处理等基本知识。

给出了无网格伽辽金方法、再生核粒子方法、光滑粒子动力学方法、单元分解法及多尺度再生核粒子法等无网格法的数学模型、实现过程及数值算例，研究了无网格法与其他方法耦合的基本原理和实现过程，最后论述了无网格法在接触问题和微/纳米领域中的应用。

附录中给出了用Fortran语言编写的无网格伽辽金方法和无网格伽辽金—有限元耦合方法的两套完整的计算程序，将有利于读者尽快掌握无网格法的程序实现，并在此基础上应用该方法解决工程实际问题。

《无网格法及其应用》可作为机械工程、力学与土木、航空航天、计算数学等专业本科高年级学生和研究生的教材，也可作为上述专业工程技术人员和教师的参考书。

<<无网格法及其应用>>

作者简介

刘更，男，61年4月生。

1982年毕业于西北工业大学机械设计专业，1994年获西安交通大学工学博士，现为西北工业大学机电学院教授，机械设计及理论、车辆工程学科博士生导师，与美国西北大学联合成立的工程设计与仿真研究所所长，西北工业大学首批跨世纪学术带头人和首批校内特聘教授。

中国机械工程学会机械设计分会理事，全国现代设计与方法委员会理事，西安市科技进步奖评审专家组成员。

<<无网格法及其应用>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 无网格法的产生、主要分类及发展1.2 无网格法和有限元法1.3 本书主要内容参考文献第二章 基础理论2.1 弹性力学基本知识2.2 张量分析2.3 变分原理参考文献第三章 无网格法的基本知识3.1 无网格法的基本近似3.2 权函数3.3 无网格法的数值积分3.4 不连续问题中权函数及近似函数的处理3.5 边界条件的处理参考文献第四章 无网格伽辽金方法4.1 近似函数及权函数的具体描述4.2 数值实现4.3 EFG修正变分法4.4 自适应EFG方法4.5 算例及讨论4.6 工程应用参考文献第五章 再生核粒子方法5.1 再生核形函数5.2 多维RKPM方法形函数5.3 位移边界条件的实现5.4 改进的RKPM方法5.5 非线性RKPM方法5.6 数值实现5.7 算例及应用5.8 RKPM方法的发展状况和方向参考文献第六章 其他无网格法第七章 无网格法与其他数值方法的耦合第八章 接触问题中的EFG - FE耦合方法第九章 微/纳米尺度的无网格法附录

<<无网格法及其应用>>

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>