

<<边界元理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<边界元理论及应用>>

13位ISBN编号：9787810459310

10位ISBN编号：7810459317

出版时间：2002-9

出版时间：第1版 (2002年9月1日)

作者：杨德全

页数：317

字数：258000

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>

<<边界元理论及应用>>

内容概要

本书系统地、详细地阐述了边界元方法的理论、特点及应用。

可作为综合大学计算机物理、计算数学、工程技术等专业的本科生和研究生用书，亦可供有关专业的高校教师和科技工作者参考。

<<边界元理论及应用>>

作者简介

杨德全教授，研究生导师，内蒙古自治区重点学科计算物理学学科带头人。
1938年6月7日生，乌兰浩特市人。
1964年毕业于北京大学数力系流体力学专业，留校任教。
1975年到内蒙古民族大学任教。
现任计算机物理研究所所长。

1983年开始从事计算物理的边界元方法研究，1994年创

<<边界元理论及应用>>

书籍目录

第一章 边界元方法基础 1.1 定解问题 1.2 加权余量法 1.3 变分法概述 1.4 位势问题的加权余量法 1.5 Dirac- 函数 1.6 基本解 1.7 积分方程 1.8 边界积分方程 1.9 格林公式及其应用 1.10 广义傅里叶展开 1.11 特征函数及基本解 1.12 积分的算术化 1.13 二重积分的离散计算第二章 位势问题的边界元方法 2.1 积分方程的离散 2.2 边界积分的计算 2.3 一维数值积分 2.4 多表面问题与无穷域问题 2.5 泊松方程 2.6 二维数值积分 2.7 线性单元 2.8 高次单元 2.9 角点问题第三章 流体力学的边界元方法 3.1 流体力学基本方程组 3.2 不可压粘性流体定常运动的边界元方法 3.3 二维粘性流动的内流问题 3.4 多体内流问题 3.5 二维低雷诺数无界粘性绕流问题 3.6 三维粘性流动的内流问题 3.7 三维无界粘性绕流问题 3.8 非线性问题 3.9 用边界元方法对润滑问题的研究 3.10 生物力学中片流问题 3.11 正交各向异性问题 3.12 变系数渗流场问题第四章 弹性问题的边界元方法 4.1 张量符号 4.2 弹性力学的基本方程 4.3 平面问题 4.4 平面问题的基本解 4.5 弹性问题的加权余量法 4.6 积分方程 4.7 边界积分方程 4.8 积分方程的离散 4.9 边界积分的计算 4.10 应力 4.11 三维问题的基本解, 开尔文问题 4.12 三维问题的基本公式第五章 边界元方法在工程中的应用 5.1 亥姆霍兹方程 5.2 电磁问题 5.3 弹性柱体的扭转 5.4 梁的弯曲 5.5 非齐次亥姆霍兹方程 5.6 变系数非齐次亥姆霍兹方程 5.7 热弹性问题 5.8 区域划分法 5.9 边界元与有限元的耦合 5.10 具有线性算子非线性问题的边界元计算 5.11 非线性问题示例 5.12 非线性扩散问题的迭代法 5.13 复数域上的耦合方法参考文献

<<边界元理论及应用>>

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>