

<<有限单元法原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<有限单元法原理与应用>>

13位ISBN编号：9787801247018

10位ISBN编号：7801247019

出版时间：1998-10

出版时间：中国水利水电出版社

作者：朱伯芳

页数：607

字数：913000

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>

<<有限单元法原理与应用>>

内容概要

该书系统地阐述了有限单元法的基本原理及其在工程问题中的应用,包括弹性力学平面问题和空间问题,薄板,薄壳,厚板,厚壳,弹性稳定,塑性力学,大位移,断裂,动力反应,徐变,岩土力学,混凝土与钢筋混凝土,流体力学,热传导,工程反分析,仿真计算,网格自动生成,误差估计及自适应技术。

该书内容丰富,取材新颖,概念清晰提出了不少新的计算方法,并特别重视理论联系实际,兼有科学性和实用性,可供土木,水利,机械等工程专业的设计,科研人员使用,并可供高等院校有关专业的师生学习参考

<<有限单元法原理与应用>>

作者简介

朱伯芳，1928年10月出生，江西省余江县人，1951年毕业于上海交通大学土木工程系，1984年获首批国家级突出贡献专家称号，1998年当选为中国工程院院士。
现任中国水利水电科学研究院教授级高级工程师、博士生导师，中国土木工程学会常务理事，国际土木与结构工程计算机应

<<有限单元法原理与应用>>

书籍目录

出版说明序第二版前言第一版前言第1章 杆系结构 1-1 概述 1-2 水平杆单元的刚度矩阵 1-3 倾斜杆单元的刚度矩阵 1-4 坐标转换 1-5 结点平衡方程与整体刚度矩阵 1-6 边界条件的处理 1-7 梁单元的刚度矩阵 1-8 梁单元荷载向结点的移置 1-9 由位移转换矩阵建立整体刚度矩阵 1-10 用编码法建立整体刚度矩阵 1-11 考虑轴向力和剪切变形的梁单元刚度矩阵 1-12 温度荷载 1-13 空间的梁单元刚度矩阵 参考文献第2章 弹性力学平面问题 2-1 连续介质的离散化 2-2 位移函数 2-3 单元应变 2-4 初应变 2-5 单元应力 2-6 等效结点力与单元刚度矩阵 2-7 结点荷载 2-8 结点平衡方程与整体刚度矩阵 2-9 用编码法建立整体刚度矩阵 2-10 计算实例 参考文献第3章 单元分析 3-1 虚位移原理 3-2 单元位移 3-3 单元应变与应力 3-4 结点力与单元刚度矩阵 3-5 结点荷载 3-6 虚位移原理应用实例——梁单元 3-7 应变能和余应变能 3-8 最小势能原理 3-9 最小余能原理 3-10 杂交单元 3-11 杂交单元实例——平面矩形单元 3-12 混合能量原理 3-13 复合单元 参考文献第4章 整体分析第5章 平面问题高次单元第6章 弹性力学轴对称问题第7章 弹性力学空间问题第8章 形函数、坐标变换、等参数单元与无限单元第9章 各种平面与空间单元的比较、应用实例第10章 弹性薄板第11章 弹性薄壳第12章 轴对称壳第13章 弹性厚板和厚壳第14章 流体力学问题第15章 热传导问题第16章 非线性有限元分析方法第17章 塑性力学问题第18章 混凝土徐变、一般粘弹性及粘塑性问题第19章 弹性稳定问题第20章 大位移问题第21章 断裂力学问题第22章 结构动力学问题第23章 岩石力学问题第24章 土力学问题第25章 混凝土与钢筋混凝土结构第26章 工程反分析第27章 网格自动生成、误差估计与自适应技术附录

<<有限单元法原理与应用>>

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>