

<<混凝土结构有限元分析>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构有限元分析>>

13位ISBN编号：9787302103509

10位ISBN编号：730210350X

出版时间：2005-1

出版时间：清华大学

作者：江见鲸

页数：386

字数：593000

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>

<<混凝土结构有限元分析>>

内容概要

本书系统、深入地介绍了钢筋混凝土结构有限元分析的理论和方法，主要内容包括：混凝土破坏准则和本构模型、钢筋混凝土有限元离散化方法、非线性方程组求解方法及结构出现负刚度时的一些处理技巧。

本书还介绍了近期国内外学者采用并发展的一些新的数值方法，例如离散单元法、刚体弹簧元法和无网格法。

针对目前国内工程界广泛采用的通用有限元程序，介绍了尘土单元的建模技巧和分析技术。

此外本书还提供了一些小型计算程序，供读者使用。

本书可作为高等院校土建类专业的研究生教材，也要只得为广大土建技术人员进修、提高的参考书籍。

<<混凝土结构有限元分析>>

作者简介

江见鲸，男，1938年生，江苏常州人，1963年清华大学本科毕业，1983年赴瑞典获博士学位。现任清华大学土木系教授，博士生导师，兼任全国土木工程专业评估委员会副主任，主要从事土木建筑结构分析和土木工程防灾减灾的教学与研究，参加编写的著作有《混凝土结构工程学》、《防灾

<<混凝土结构有限元分析>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 钢筋混凝土非线性有限元分析的意义 1.2 钢筋混凝土有限元分析发展简况 1.3 钢筋混凝土有限分析的发展展望第2章 应力与应变分析 2.1 向量与张量 2.2 应力分析 2.3 应变分析第3章 混凝土的破坏准则 3.1 概述 3.2 单轴受力下的应力应变关系 3.3 双轴受力下的混凝土强度 3.4 三轴受力下的混凝土强度准则——古典强度理论 3.5 三轴受力下的混凝土强度准则——多参数强度准则第4章 混凝土材料的本构关系 4.1 概述 4.2 非线性弹性本构关系——全量型 4.3 非线性弹性本构关系——增量型 4.4 弹塑性本构关系——形变理论 4.5 弹塑性本构关系——增量理论 4.6 粘弹性与粘塑性本构关系 4.7 内时理论第5章 钢筋混凝土有限元模型 5.1 概述 5.2 分离式模型 5.3 组合式模型 5.4 整体式模型 5.5 小结第6章 混凝土的断裂与损伤 6.1 线弹性断裂力学基础 6.2 非线性断裂力学基础 6.3 断裂力学在混凝土中的应用 6.4 混凝土有限分析中的裂缝模型 6.5 损伤力学在混凝土中的应用第7章 非线性方程组的解法 7.1 结构分析的非线性问题 7.2 非线性方程求解的逐步增量法 7.3 求解非线性方程组的迭代法 7.4 收敛准则 7.5 非线性方程组求解方法实例比较 7.6 考虑结构负刚度的一些算法 7.7 弹塑性单元应力调整计算第8章 杆系有限元模型 8.1 概述 8.2 杆件刚度矩阵 8.3 恢复力模型 8.4 剪力墙模型 8.5 算例第9章 其他数值方法 9.1 概述 第10章 常用有限元程序中的混凝土模型附录 教学程序参考文献名词索引

<<混凝土结构有限元分析>>

媒体关注与评论

《混凝土结构有限元分析》系在十余年的教学基础上编写而成的，为清华大学研究生精品教材之一，本书的特点是理论性和实用性并重。

全书共分10章，不仅系统、深入地介绍了钢筋混凝土结构有限元分析的基本理论和方法，同时还介绍了一些新的数值分析方法，此外本书还介绍了混凝土单元的建模技巧和分析方法。

具体包括应力与应变分析、混凝土的破坏准则、混凝土材料的本构关系、钢筋混凝土有限元模型、混凝土的断裂与损伤、非线性方程的求解、杆系有限元模型等内容。

本书既可作为高等院校土建类专业的研究生和高年级本科生的教材，也可作为广大土建科研人员、技术人员的参考图书。

<<混凝土结构有限元分析>>

编辑推荐

《混凝土结构有限元分析》可作为高等院校土建类专业的研究生教材，也要只得为广大土建技术人员进修、提高的参考书籍。

<<混凝土结构有限元分析>>

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>