

《弹塑性力学理论基础及工程应》

图书基本信息

书名：《弹塑性力学理论基础及工程应用》

13位ISBN编号：9787114087547

10位ISBN编号：7114087543

出版时间：2011-4

出版社：人民交通出版社

页数：236

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《弹塑性力学理论基础及工程应》

内容概要

《弹塑性力学理论基础及工程应用》包括弹塑性力学的理论基础及工程应用两部分。其主要内容有应力理论、应变理论、弹塑性本构方程、弹塑性力学的解题方法、屈服条件与塑性理论，弹塑性力学在桩基础、浅基础、边坡、码头、隧道等工程方面的应用，用ABAQUS软件分析弹塑性力学问题的详细操作实例。

《弹塑性力学理论基础及工程应用》可供港口航道与海岸工程、土木工程、道路工程、桥梁工程、水利工程、海洋工程、地下工程、地质工程等专业的研究生教学，也可供以上专业的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 弹塑性力学的概念、任务
- 1.2 弹塑性力学的基本假设
- 1.3 弹塑性力学的发展概况

第2章 应力理论

- 2.1 应力状态
- 2.2 三维应力状态下的主应力
- 2.3 三维空间应力莫尔圆、应力椭球
- 2.4 主偏应力
- 2.5 平衡微分方程
- 2.6 边界条件

第3章 应变理论

- 3.1 一点的应变状态
- 3.2 应变与位移的关——几何方程
- 3.3 应变张量与应变参量
- 3.4 应变协调方程(相容方程)

第4章 弹塑性本构方程

- 4.1 拉伸(压缩)时的应力应变曲线
- 4.2 弹塑性力学中常用的简化力学模型
- 4.3 广义胡克定律
- 4.4 常用的岩土弹塑性本构模型

第5章 弹塑性力学的解题方法

- 5.1 按位移求解弹性力学问题
- 5.2 按应力求解弹性力学问题
- 5.3 平面问题和应力函数
- 5.4 逆解法与半逆解法
- 5.5 平面问题的极坐标解法
- 5.6 关于塑性力学的解题方法

第6章 屈服条件和塑性理论

- 6.1 屈服条件
- 6.2 两种常用的屈服条件
- 6.3 Drucker公设
- 6.4 加载、卸载准则
- 6.5 增量理论(流动理论)
- 6.6 全量理论(形变理论)

第7章 弹塑性力学在桩基础中的应用

- 7.1 超长桩基础
- 7.2 桩基础复合地基
- 7.3 被动桩基础
- 7.4 一般桩基础

第8章 弹塑性力学在浅基础中的应用

第9章 弹塑性力学在边坡工程中的应用

- 9.1 各工况下边坡的稳定性分析
- 9.2 边坡变形破坏过程的大变形
- 9.3 边坡稳定弹塑性有限元分析

第10章 弹塑性力学在码头中的应用

- 10.1 在高桩码头中的应用

- 10.2 在板桩码头中的应用
- 10.3 在重力式码头中的应用
- 第11章 弹塑性力学在隧道工程中的应用
 - 11.1 海底隧道侧压力系数和水深不同时的比较
 - 11.2 在隧道工程中的其他应用
- 第12章 弹塑性力学在海洋工程桶形基础及桩—桶基础中的应用
 - 12.1 倾斜荷载作用下桶形基础承载力特性
 - 12.2 复合加载模式下桶形基础破坏包络面
 - 12.3 桶形基础多桶组合结构承载力特性
 - 12.4 桶形基础几何尺寸的影响分析
 - 12.5 上拔荷载作用下，桩—桶基础结构尺寸效应
 - 12.6 不同工况下的桩—桶基础承载性状
- 第13章 用ABAQUS软件分析弹塑性力学问题的详细操作实例
 - 13.1 用ABAQUS软件分析堤防工程中的弹塑性力学问题的详细操作步骤
 - 13.2 用ABAQUS软件分析高桩码头中的弹塑性力学问题的详细操作步骤
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：

《弹塑性力学理论基础及工程应》

编辑推荐

《弹塑性力学理论基础及工程应用》：人民交通出版社重点图书，上海海事大学研究生教材建设项目

《弹塑性力学理论基础及工程应》

精彩短评

1、收到了，快递稍微有点压倒书角了，其他都很好，五星好评

《弹塑性力学理论基础及工程应》

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:www.tushu000.com