第一图书网, tushu007.com

<<塑性力学>>

图书基本信息

书名：<<塑性力学>>

13位ISBN编号：9787801598110

10位ISBN编号：7801598113

出版时间：2005-4

出版时间：中国建材工业出版社

作者：王春玲

页数：164

字数：262000

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

内容概要

在本书的编写过程中，吸收了国内现有教材的优点，同时突出了本书的特色。
为了兼顾工程力学专业高年级学生和工科研究生这两种不同对象的需要，本书在结构上采取由浅入深、先易后难的原则，除重点讲授塑性力学的基本概念、基本理论和基本方法，加强与土建工程相关的内容外，还针对工科学生数学起点低，力学概念差，增写一些数学知识和力学概念，并补充了一些工程实例及塑性有限元知识。
所以，本书也可作为工科有关专业高年级学生的选修课或工程技术人员的自学考试用书。
本书分9章：第1章 简单应力状态下的弹塑性问题；第2章 应力状态和应变分析；第3章 屈服条件；第4章 塑性本构关系；第5章 弹塑性力学连值问题的简单实例；第6章 理想刚塑性平面应变问题；第7章 极限分析原理；第8章 结构的塑性极限分析；第9章 有限单元法解弹性问题。
书后附有习题参考答、主要符号列表和参考文献。

书籍目录

第1章 简单应力状态下的弹塑性问题 1.1 引言 1.2 金属材料的基本试验 1.3 应力-应变关系的简化模型 1.4 理想弹塑性材料的三杆桁架 1.5 线性强化弹塑性材料的三杆桁架 1.6 加载强径对桁架内应力和应变的影响第2章 应力状态和应变分析 2.1 张量概念 2.2 应力分析 2.3 应变分析第3章 屈服条件 3.1 初始屈服条件和初始屈服曲面 3.2 几种常用的屈服条件 3.3 屈服条件的实验验证 3.4 后继屈服条件及硬化模型 3.5 岩土力学中的库伦屈服条件第4章 塑性本构关系 4.1 加载和卸载准则 4.2 弹性应力-应变关系 4.3 全量型本构关系 4.4 全量理论的基本方程及边值问题的提法 4.5 理想塑性材料的增量型本构关系 4.6 弹塑性强化材料的增量型本构关系 4.7 增量理论的基本方程及边值问题的提示 4.8 塑性势及流动法则第5章 弹塑性力学连值问题的简单实例 5.1 梁的弹塑性弯曲 5.2 压杆的塑性失稳 5.3 圆杆的弹塑性扭转 5.4 非圆截面杆的塑性极限扭矩 5.5 理想弹塑性材料的厚壁球壳 5.6 理想弹塑性材料的厚壁圆筒 5.7 硬化材料的厚壁圆筒 5.8 旋转圆盘第6章 理想刚塑性平面应变问题 6.1 平面反变问题的基本方程 6.2 滑移线 6.3 滑移线的性质 6.4 塑性区的边界条件 6.5 简单的滑线场 6.6 基本边值问题及滑移线场的数值求解 6.7 理想刚塑性平面应变问题的完全解 6.8 楔的单边受压 6.9 刚性压模的冲压问题第7章 极限分析原理 7.1 极限状态和极限分析 7.2 极限分析定理 7.3 界限定理的应用第8章 结构的塑性极限分析 8.1 结构塑性极限分析基本概念 8.2 塑性极限分析的界限定理 8.3 超静定梁的塑性极限分析 8.4 刚架的塑性极限分析 8.5 简支方形薄板的塑性极限分析 8.6 用机动法计算多边形薄板的极限载荷 8.7 轴对称圆板的极限载荷第9章 有限单元法解弹性问题 9.1 本构关系的矩阵形式 9.2 求解弹性问题的迭代法 9.3 求解弹塑性问题的增量法 9.4 初荷载法附录1 习题答案附录2 主要符号参考文献

第一图书网, tushu007.com

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