

<<弹塑性力学>>

图书基本信息

书名：<<弹塑性力学>>

13位ISBN编号：9787116068520

10位ISBN编号：711606852X

出版时间：2010-09-01

出版时间：地质出版社

作者：金英玉，杨兆华 著

页数：214

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>

<<弹塑性力学>>

内容概要

《弹塑性力学》系统地阐述了弹塑性力学的基本概念和基本理论，介绍了弹塑性各类问题的求解方法及在工程实践中的应用。

全书内容共11章：绪论、应力理论、变形几何理论，弹性变形·塑性变形、本构关系、弹性与塑性力学的基本解法、平面问题直角坐标解答、平面问题极坐标解答、空间轴对称问题、平面应变问题的滑移线场理论解以及结构的塑性极限分析。

书中有针对性地增加了例题和精选了各章习题，并以附录的形式给出了习题答案提示与参考答案。本书概念清晰、简明易懂，可作为土木、机械、材料、水利、地质等工程专业研究生教材，也可供工科院校有关专业高年级学生选修或工程技术人员参考之用。

<<弹塑性力学>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 弹塑性力学的研究对象、方法和基本任务第二节 弹塑性力学的基本假设第三节 弹塑性力学的发展概况第二章 应力理论第一节 一点的应力状态第二节 一点应力状态的主应力和主方向·应力张量不变量第三节 最大(最小)剪应力·空间应力圆·应力椭圆第四节 应力张量的分解——球应力张量与偏应力张量第五节 主偏应力·应力偏量不变量第六节 八面体应力·等效应力第七节 平衡(或运动)微分方程第八节 边界条件习题第三章 变形几何理论第一节 位移·应变·几何方程·一点的应变状态·转角方程第二节 应变分量转换方程第三节 主应变·应变主方向第四节 体积应变第五节 应变张量的分解·应变偏量不变量·等效应变第六节 变形连续性条件(应变协调方程)第七节 应变速度·应变分量的增量·应变莫尔圆第八节 物体表面应变测量问题习题第四章 弹性变形·塑性变形第一节 弹性变形与塑性变形的特点·塑性力学的附加假设第二节 弹塑性力学中常用的简化力学模型第三节 塑性应力偏量状态·Lode应力参数第四节 屈服函数·主应力空间·常用屈服条件第五节 岩土材料的变形模型与强度准则第六节 加载准则·加载曲面·加载方式习题第五章 本构关系第一节 概述第二节 弹性本构关系第三节 塑性变形本构方程-增量理论(流动理论)第四节 薄壁圆筒受拉伸与扭转的增量理论解第五节 塑性变形本构方程-全量理论(形变理论)第六节 薄壁圆筒受拉伸与扭转的全量理论解第七节 材料稳定性假设(Drucker假设)第八节 塑性势能函数·塑性势能理论习题第六章 弹性与塑性力学的基本解法第一节 概述第二节 圣文南原理·叠加原理第三节 弹性力学的最简单问题·求解弹性力学问题简例第四节 求解塑性力学最简单问题·杆、桁架实例习题第七章 平面问题直角坐标解答第一节 平面应力问题·平面应变问题第二节 平面问题的应力法求解·应力函数第三节 用代数多项式解平面问题第四节 梁的弹性平面弯曲第五节 三角形截面重力坝的弹性解第六节 用三角级数解平面问题第七节 弹性平面问题应力函数的选择小结第八节 梁的弹塑性弯曲问题的求解习题第八章 平面问题极坐标解答第一节 用极坐标表示平面问题的基本方程第二节 平面问题的极坐标解法·极坐标轴对称问题第三节 厚壁圆筒问题的弹性解第四节 厚壁圆筒问题的弹塑性解第五节 半无限平面体问题第六节 圆孔附近的应力分析习题第九章 空间轴对称问题第一节 空间轴对称问题的基本方程第二节 空间轴对称问题的两种解法第三节 按应力求解空间轴对称问题举例第四节 空间半无限体边界上受法向集中力作用_Boussinesq问题习题第十章 平面应变问题的滑移线场理论解第一节 概述·基本方程第二节 滑移线及其性质第三节 边界条件第四节 应力不连续线第五节 单边受均布压力作用的楔第六节 平头冲模压人第七节 厚壁圆筒轴对称滑移线场第八节 双边切口和中心切口的拉伸试件习题第十一章 结构的塑性极限分析第一节 概述第二节 塑性极限分析的上、下限定理第三节 极限分析的两类基本方法——静力法和机动法第四节 超静定梁的塑性极限分析第五节 简单刚架的塑性极限分析习题附录 下标记号法与求和约定一、下标记号法二、求和约定附录 习题解答提示与参考答案参考文献

<<弹塑性力学>>

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>