

<<塑性力学基础>>

图书基本信息

书名：<<塑性力学基础>>

13位ISBN编号：9787560537887

10位ISBN编号：756053788X

出版时间：2011-3

出版时间：西安交大

作者：尚福林//王子昆

页数：278

字数：331000

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>

<<塑性力学基础>>

内容概要

尚福林、王子昆编著的《塑性力学基础》介绍了塑性力学的基本理论和研究各种塑性力学问题的基本方法，主要内容有：应力和应变；屈服条件；塑性本构关系（增量理论和全量理论）；简单的弹塑性问题（弯曲梁、扭转圆轴、受压球壳、厚壁圆筒、旋转圆盘）；理想刚塑性平面应变问题；塑性极限分析和安定分析原理、典型结构（梁、刚架、薄板、薄壳）的极限分析。

本书兼顾理论严密性和工程应用的特点，从求解工程问题的需求出发对所涉及的基本概念和基本理论给出清晰且严谨的阐述，略去过于繁琐且不影响具体问题求解的理论推导，并尽量选择典型的工程应用中的塑性力学问题进行举例说明，其宗旨在于将经典塑性力学中重要的基础知识介绍给读者。

《塑性力学基础》可作为工程力学、结构分析、材料、机械、土建、航天、航空等工科专业的高年级大学生和研究生的塑性力学课程教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<塑性力学基础>>

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 塑性变形的实验观察
- 1.2 塑性力学的研究内容
- 1.3 塑性力学对工程实际的意义
- 1.4 基本假设
- 1.5 应力-应变关系的简化
- 1.6 塑性力学的发展简史

习题1

英文阅读材料1

第2章 屈服条件

- 2.1 应力偏张量及其性质
- 2.2 应力空间、 π 平面及Lode参数
- 2.3 应变偏量和等效应变
- 2.4 初始屈服条件和初始屈服曲面
- 2.5 常用的屈服条件
- 2.6 后继屈服条件及加、卸载准则

习题2

英文阅读材料2

第3章 本构方程

- 3.1 几个有关的概念
- 3.2 Drucker公设
- 3.3 增量型本构关系（塑性流动理论）
- 3.4 全量型本构关系（塑性形变理论）
- 3.5 全量理论与增量理论比较

习题3

英文阅读材料3

第4章 简单的弹塑性问题

- 4.1 弹塑性力学边值问题的提法
- 4.2 梁的弯曲
- 4.3 柱体扭转
- 4.4 厚壁球壳的弹塑性变形
- 4.5 厚壁圆筒的弹塑性变形
- 4.6 旋转圆盘

习题4

英文阅读材料4

第5章 平面应变问题

- 5.1 平面应变问题的基本方程
- 5.2 滑移线及其性质
- 5.3 应力和速度的间断线
- 5.4 简单的滑移线场
- 5.5 边界条件
- 5.6 平冲头压入半平面的极限载荷
- 5.7 单边受压力的楔形体
- 5.8 两侧带切口板条的拉伸

<<塑性力学基础>>

5.9 定常的塑性流动问题

习题5

英文阅读材料5

第6章 极限分析方法

6.1 概述

6.2 一个熟悉的例子：塑性铰与极限载荷

6.3 虚功率原理

6.4 极限分析的基础理论和分析方法

6.5 梁和刚架的极限分析

6.6 安定分析理论的初步介绍

习题6

英文阅读材料6

第7章 板壳的极限分析

7.1 薄板弯曲问题的基本假设和基本方程

7.2 圆板轴对称弯曲的极限分析

7.3 矩形板的极限载荷

7.4 薄壳的基本假设和基本方程

7.5 圆柱壳体在轴对称载荷作用时的塑性极限条件

7.6 夹层壳的塑性极限条件

习题7

英文阅读材料7

参考文献

<<塑性力学基础>>

章节摘录

版权页：插图：

<<塑性力学基础>>

编辑推荐

《塑性力学基础》是由西安交通大学出版社出版的。

<<塑性力学基础>>

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>