

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787811063523

10位ISBN编号：7811063522

出版时间：2007-1

出版时间：郑州大学出版社

作者：许德刚

页数：381

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>

<<材料力学>>

内容概要

本教材是根据国家教委审定的高等工业学校“材料力学课程教学基本要求”编写的。

主要内容包括：绪论，轴向拉伸与压缩，扭转，连接件的实用计算，平面图形的几何性质，弯曲内力，弯曲压力及强度计算，弯曲变形，应力状态与强度理论，组合变形，压杆稳定，能量方法，动载荷，交变应力与疲劳损伤等。

本书可作为高等学校工科类各专业的教材，也可供有关工程技术人员参考使用。

<<材料力学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 材料力学的任务 1.2 变形固体的基本假设 1.3 外力 1.4 内力与应力 1.5 变形与应变 1.6 杆件变形的基本形式第2章 轴向拉伸和压缩 2.1 概念与实例 2.2 轴力与轴力图 2.3 轴向拉压应力 2.4 材料拉伸或压缩时的力学性能 2.5 应力集中的概念 2.6 轴向拉伸或压缩时的强度计算 2.7 轴向拉伸或压缩时杆的变形 2.8 轴向拉伸或压缩时杆的应变能 2.9 拉伸、压缩超静定问题第3章 扭转 3.1 工程中的扭转变形 3.2 外力偶矩、扭矩和扭矩图 3.3 薄壁圆筒的扭转——一切应力互等定理和剪切胡克定律. 3.4 圆杆扭转时的应力和强度计算 3.5 圆杆扭转时的变形——刚度计算和超静定问题 3.6 扭转应变能及圆柱密圈螺旋弹簧的计算 3.7 非圆截面杆的自由扭转第4章 连接件的实用计算 4.1 连接件的概念和实例 4.2 剪切的实用计算 4.3 挤压的实用计算第5章 平面图形的几何性质 5.1 平面图形的静矩和形心 5.2 惯性矩和惯性积 5.3 平行移轴公式 5.4 惯性矩和惯性积的转轴公式 5.5 截面的主惯性轴和主惯性矩第6章 弯曲内力 6.1 弯曲变形的概念 6.2 弯曲计算模型 6.3 剪力和弯矩 6.4 剪力图和弯矩图 6.5 分布载荷、剪力和弯矩之间的微积分关系及其应用 6.6 平面刚架和曲杆的内力第7章 弯曲应力及强度计算 7.1 弯曲正应力 7.2 梁的正应力强度计算 7.3 弯曲切应力 7.4 梁的切应力强度计算 7.5 提高梁弯曲强度的常用措施 7.6 非对称弯曲与弯曲中心的概念第8章 弯曲变形 8.1 梁的挠度和转角 8.2 挠曲线近似微分方程、积分法求梁的变形 8.3 叠加法求梁的变形 8.4 变形计算的应用——刚度校核及简单超静定梁 8.5 提高梁刚度的措施 8.6 弯曲应变能第9章 应力状态与强度理论 9.1 应力状态的概念和分类 9.2 平面应力状态分析

第10章 组合变形第11章 压杆稳定第12章 能量方法第13章 动载荷第14章 交变应力与疲劳损伤第15章 材料力学的理论框架附录 型钢规格表参考文献习题答案

<<材料力学>>

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>