

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787030184801

10位ISBN编号：7030184807

出版时间：2007-2

出版时间：科学

作者：黎明发

页数：301

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

本书是《21世纪高等院校创新教材》之一。

全书共15章及附录，包括：绪论，轴向拉伸与压缩，截面图形的几何性质，扭转，弯曲内力，弯曲应力，弯曲变形，应力、应变分析基础，强度理论，组合变形，能量法，超静定结构，压杆稳定，运载荷，疲劳强度。

章后附有习题，并给出习题答案。

本书可作为高等院校机械工程、土木工程、材料工程、环境工程、交通工程、车辆工程、航空航天、轮机工程、船舶与海洋工程、道路桥梁与渡河工程、工程力学等专业的教材。

可供中、长学时的材料力学课程选用。

也可供相关工程技术人员作为参考资料。

<<材料力学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 材料力学的任务 1.2 可变形固体的基本假设 1.3 外力及其分类 1.4 内力、截面法和应力的概念 1.5 应变 1.6 杆件变形的基本形式第2章 轴向拉伸与压缩 2.1 轴向拉伸与压缩的概念 2.2 轴向拉伸或压缩时的应力 2.3 材料拉伸时的力学性质 2.4 材料压缩时的力学性质 2.5 轴向拉伸或压缩的强度计算 2.6 轴向拉伸或压缩的变形 2.7 直杆轴向拉伸或压缩的应变通 2.8 拉、压超静定问题 2.9 应力集中的概念 2.10 连接件的实用计算 习题2第3章 截面图形的几何性质 3.1 静矩和形心 3.2 惯性矩、惯性积和惯性半径 3.3 惯性矩、惯性积的平行移轴公式 3.4 惯性矩、惯性积的转轴公式 习题3第4章 扭转 4.1 扭转的概念及实例 4.2 外力偶矩的计算 4.3 扭矩及扭矩图 4.4 薄壁圆筒的扭转、剪应力互等定理和剪切胡克定律 4.5 圆轴扭转时的应力与变形 4.6 圆轴扭转时的强度、刚度条件 4.7 密圈螺旋弹簧的应力和变形 4.8 非圆截面杆扭转的概念 习题4第5章 弯曲内力 5.1 平面弯曲的概念 5.2 梁的计算简图 5.3 弯曲内力——剪力和弯矩 5.4 剪力、弯矩方程和剪力、弯矩图 5.5 载荷集度、剪力和弯矩间的微分关系及其应用 5.6 用叠加法作弯矩图 习题5第6章 弯曲应力 6.1 概述 6.2 梁在平面弯曲时横截面上的正应力 6.3 梁的正应力强度条件 6.4 弯曲剪应力 6.5 梁的剪应力强度校核 6.6 非对称截面梁的平面弯曲•弯曲中心 6.7 提高弯曲强度的措施 习题6第7章 弯曲变形 7.1 概述 7.2 挠曲线近似微分方程 7.3 用积分法求挠度和转角 7.4 用叠加法求挠度和转角 7.5 梁的刚度计算 7.6 简单超静定梁 7.7 梁的弯曲应变能 7.8 提高弯曲刚度的措施 习题7第8章 应力、应变分析基础 8.1 应力状态的概念 8.2 二向应力状态分析 8.3 三向应力状态的最大应力 8.4 平面应力状态下的应变分析 8.5 广义胡克定律 8.6 三向应力状态下的应变能密度 习题8第9章 强度理论第10章 组合变形第11章 能量法第12章 超静定结构第13章 压杆稳定第14章 动载荷第15章 疲劳强度习题答案附录 型钢表

<<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>