

<<材料力学(中学时)>>

图书基本信息

书名：<<材料力学(中学时)>>

13位ISBN编号：9787111121398

10位ISBN编号：7111121392

出版时间：2003-7

出版时间：机械工业出版社

作者：赵志岗

页数：365

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(中学时)>>

内容概要

本书是根据“高等学校工科本科材料力学课程教学基本要求(中学时)”编写的,同时也是教育部立项的“面向21世纪力学系列课程教学内容与课程体系改革的研究与实践”课题的研究成果之一。

本书重组课程体系,妥善处理课程经典内容与现代科技成果的关系,注重启发式教学,力求在传授知识的同时使学生的科学素质与创新能力得到培养与提高。

本书内容共13章,内容涵盖:绪论与预备知识、杆件的内力分析、工程材料的基本力学行为、截面设计的几何学基础、应力与强度设计、变形与刚度设计、应力状态理论和强度理论、组合变形、超静定问题的直接解法、疲劳强度、压杆及杆系结构的平衡稳定性、能量原理及其应用、塑性极限设计与现代设计准则简介。

本书可作为高等工科院校机械类各专业中学时材料力学课程的教材。

书籍目录

前言第一章 绪论与预备知识 第一节 材料力学的任务 第二节 工程材料模型公设 第三节 构件公类及本课程研究对象 第四节 内力和应力 第五节 位移、变形和应变 第六节 胡克定律 习题第二章 杆件的内力分析 第一节 概述 第二节 梁弯曲时的内力 第三节 分布载荷集度、剪力和弯矩之间和关系 第四节 剪力、弯矩图的直接画法 第五节 杆件拉伸或压缩的内力 第六节 杆件扭转的内力 第七节 平面刚架的内力 第八节 平面曲杆的内力 习题第三章 工程材料的基本力学行为 第一节 概述 第二节 低碳钢的拉伸力学行为 第三节 铸铁及其他材料拉伸力学行为 第四节 低碳钢和铸铁的压缩力学行为 第五节 极限应力和许可应力 第六节 金属材料高温力学行为简介 第七节 加载速率对材料力学行为影响 习题第四章 截面设计的向何学基础 第一节 形心和截面一次轴矩 第二节 截面二次矩和惯性半径 第三节 组合截面的二次轴矩 习题第五章 基本变形应力计算与强度设计 第一节 概述 第二节 轴向拉伸(压缩)正应力与强度设计 第三节 圣·维南(Saint-Venant)原理和应力集中 第四节 轴扭转切应力 第五节 轴扭转的强度设计 第六节 矩形截面轴的扭转切应力 第七节 薄壁杆件的扭转切应力 第八节 平面弯曲横截面的正应力 第九节 弯曲正应力强度设计 第十节 矩形截面梁弯曲切应力 第十一节 薄壁截面梁的弯曲切应力 第十二节 弯曲中心 第十三节 连接构件与连接处的强度设计 习题第六章 基本变形计算与刚度设计 第一节 概述 第二节 轴向拉伸(或压缩)变形 第三节 静定桁架结点们移 第四节 圆轴扭转变形及刚度设计 第五节 梁的变形及找曲线近亿微分方程 第六节 积分法计算梁的位移 第七节 叠加法计算梁的位移 第八节 梁的刚度设计 习题第七章 应力状态理论与强度理论 第一节 概述 第二节 两向应力状态分析的数学解析法 第三节 两向应力状态分析的图形解析法 第四节 三向应力状态简介 第五节 经典强度理论 第六节 莫尔强度理论 第七节 强度理论的应用 习题第八章 组合变形的强度问题第九章 超静定问题的直接解法第十章 疲劳强度设计第十一章 压杆及杆系结构的平衡稳定性第十二章 能量原理及其应用第十三章 构件塑性分析及现代设计准则简介附录参考文献

<<材料力学(中学时)>>

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>