

<<新编材料力学>>

图书基本信息

书名：<<新编材料力学>>

13位ISBN编号：9787111099956

10位ISBN编号：7111099958

出版时间：2002-9

出版时间：机械工业出版社

作者：张少实

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>

<<新编材料力学>>

内容概要

本书是“国家工科力学教学基地”建设项目的研究成果之一，是“哈尔滨工业大学‘十五’教材规划”中的重点教材。

本书编写过程中，充分注意到后续课程以及当代工程设计思想、理念与方法的深刻变革；刻意追求加强与适当拓宽基础，强化应力与应变分析主线，突出力学、几何、物理三大方程，向当代前沿开设窗口与接口等总体目标。

本书在内容、体系、结构与问题表述上均有较大的更新。

全书包括应力与应变状态分析、应力应变关系与材料的力学性能、轴向拉压、扭转、弯曲、复杂内力时应力计算、能车原理、静不定结构、材料失效与强度理论、杆件强度与刚度计算、联嫌、弹塑性变形与极限载荷分析、疲劳与断裂、压杆稳定等16个章节。

本书可作为高等工科院校本科各专业教材，亦可作为有关工程技术人员的参考用书。

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 强度 刚度 稳定性 1.2 变形固体及其理想化 1.3 外力及分类 1.4 变形与位移第2章 应力状态分析 2.1 内力 2.2 应力的概念 正应力与切应力 2.3 一点的应力状态 切应力到等定律 2.4 二向应力状态分析 解析法 2.5 二向应力状态分析 图解法 2.6 三向应力状态分析 2.7 微体平衡 习题第3章 应变状态分析 3.1 应变概念 线应变与切应变 3.2 位移与应变的关系 几何方程 3.3 应变协调条件 相容方程 3.4 平面应变状态分析 习题第4章 材料的力学性能 应力应变关系 4.1 材料的力学性能与基本实验 4.2 轴向拉伸和压缩实验 4.3 常见工程材料的应力—应变曲线 4.4 应力松弛与蠕变 4.5 各向同性材料的广义胡克定律 4.6 应变能 4.7 各向同性材料弹性常数间的关系 4.8 各向异性材料应力—应变关系 习题第5章 轴向拉压 5.1 轴向拉压杆的内力 5.2 轴向拉压杆的应力 5.3 圣维南原理 应力集中 5.4 轴向拉压杆的变形 变形能 5.5 轴向拉压静不定问题 温度应力 装配应力 5.6 构件受惯性力作用时的应力计算 习题第6章 扭转第7章 弯曲第8章 复杂内力时杆件应力计算第9章 能量原理第10章 静不定结构第11章 材料失效及强度理论第12章 杆件的强度与刚义计算第13章 联接第14章 弹塑性变形与极限载荷分析第15章 疲劳与断裂第16章 压杆稳定附录附录A 截面的几何性质附录B 型钢表附录C 习题答案参考文献

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>