

《材料力学》

图书基本信息

书名：《材料力学》

13位ISBN编号：9787561814802

10位ISBN编号：7561814801

出版时间：2001-8

出版社：

作者：

页数：431

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《材料力学》

内容概要

《材料力学》是国家教育部立项的“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”课题成果之一。《材料力学》力求在传授知识的同时注重科学素质与创新能力的培养，在阐述本学科知识的同时注重与相关学科的贯通、渗透与融合，重组课程体系，妥善处理本学科经典内容与现代科技成果的关系，注意启发式教学。

全书3篇18章.其中“基础篇”10章，“扩展篇”5章，“接口篇”3章。“基础篇”是材料力学的基本内容；“扩展篇”在强度问题与能量原理等方面进行了扩展；“接口篇”注重反映科学技术新成果，为学习相关学科知识发挥接口作用。不同层次的内容适当组合，可满足工科院校各专业的教学要求。《材料力学》可作为高等院校各专业的材料力学课程教材。

《材料力学》

书籍目录

基础篇第一章 绪论与预备知识1.1 材料力学的任务1.2 工程材料模型公设1.3 构件分类及研究对象1.4 内力和应力1.5 位移、变形和应变1.6 胡克定律习题第二章 工程材料的基本力学行为2.1 概述2.2 低碳钢拉伸时的力学行为2.3 铸铁与其他材料的拉伸力学行为2.4 低碳钢和铸造铁压缩时的力学行为2.5 极限应力和许可应力2.6 金属材料高温力学行为简介2.7 加载速率对材料力学行为的影响习题第三章 截面设计的几何学基础3.1 形心和截面一次轴矩3.2 截面二次矩和惯性半径3.3 组合截面二次轴矩3.4 主惯轴系习题第四章 杆件基本变形的应用计算及强度设计第五章 杆件基本变形的计算与刚度设计第六章 应力状态理论及强度理论第七章 组合变形的强度问题第八章 压杆及刚系结构的稳定问题第九章 超静定问题的直接解法第十章 疲劳强度设计 (I) 扩展篇第十一章 薄壁杆件的切应力第十二章 构件与简单结构的塑性分析第十三章 疲劳强度设计 (II) 第十四章 能量原理第十五章 能量原理的应用接口篇第十六章 回转体构件的热应力第十七章 新型工程材料力学性能简介第十八章 断裂力学及现代设计准则简介附录A 杯件的内力及内力图附录B 材料力学发展大事记附录C 型钢规格表习题答案参考文献

章节摘录

基础篇 第1章 绪论与预备知识 1.1 材料力学的任务 材料力学是研究工程材料的力学行为及构件安全工作设计理论的学说。工程材料的力学行为通常理解为材料在受载时所表现出来的有关破坏、变形的行为。机械、土木以及其他工程结构都是由零、部件通过一定的连接方式组装而成的。这些零、部件统称为构件。结构工作时，任一构件通常都会受到载荷的作用。如机床加工零件时，主轴受到齿轮啮合力和切削力的作用；建筑物的梁和柱要承担建筑物及相关物体传递给它们的各种载何的作用等。为保证这些结构能正常工作，就要求每一个构件均能正常工作。因此，在设计这些构件时，必须使其具有必要的承载能力，才能满足使用的要求。这种承载能力通常表现为如下三个方面。

○

《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:www.tushu000.com