

<<材料力学>>

图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787302072591

10位ISBN编号：7302072590

出版时间：2004-1

出版时间：清华大出版社

作者：范钦珊,任文敏,陈艳秋

页数：314

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

《材料力学》分别讲述了基本受力形式下杠杆的内力、应力、变形、位移以及应力状态分析和失效判据与设计准则，疲劳强度简介、能量法、动载荷与动应力等内容。

<<材料力学>>

作者简介

范钦珊，清华大学工程力学系教授，博士生导师，2003年首届国家级“教学名师奖”获得者，历任教育部工科力学课程教学指导委员会副主任、基础力学课程指导组组长。

主持教育部“面向21世纪力学系列课程改革项目”，参与清华大学材料力学精品课程建设，出版教材、专著与译著21部；课堂教学软件5套；“材料力学问题求解器”软件一套；研制“新世纪网络课程”——工程力学（1）（2）；建立了清华大学力学教学基地网站。

在国内、外发表论文70余篇。

获全国优秀科技图书奖1项；国家级优秀教学成果奖2项；北京市优秀教学成果奖1项；省部级科技进步二等将2项，一等奖1项；优秀教材二等2项，一等将1项；全国高校自然科学二等奖1项；国家科技进步二等奖1项。

<<材料力学>>

书籍目录

第一章 引论 1.1 什么是“材料力学” 1.2 材料力学与工程设计 1.3 关于材料的基本假定 1.4 作用在构件上的载荷 1.5 弹性全受力与变形特征 材料力学分析问题的方法 1.6 应力、应变及其相互关系 1.7 材料力学发展历史简述 1.8 结论与讨论习题

第二章 拉伸与压缩 2.1 拉伸与压缩杆件的内力与应力 2.2 拉伸与压缩杆件的位移与变形 2.3 材料的力学试验与材料的力学性能 2.4 材料在单向拉伸状态下的失效判据与设计准则 2.5 胡克定律与拉压杆的变形 2.6 简单的拉伸与压缩静不定问题 2.7 拉压杆的应变能 2.8 结论与讨论习题

第三章 扭转与剪切 3.1 轴的外力、扭矩与扭矩图 3.2 剪应力、剪应力互等定理、剪应变与剪应力胡克定律 3.3 圆截面杆件的扭转剪应力与强度条件 3.4 圆杆扭转时的变形及刚度条件 3.5 简单的扭转的应变能 3.6 非圆截面杆件扭转简介 3.7 连接件的实用计算 3.8 结论与讨论习题

第四章 梁的内力与内力图 4.1 平衡概念与平衡方程及其应用 4.2 剪力方程与弯矩方程 4.3 载荷集度、剪力、弯矩之间的微分关系 4.4 梁的剪力图与弯矩图 4.5 刚架的内力与内力图 4.6 结论与讨论习题

第五章 梁的强度计算 5.1 工程中的弯曲构件 5.2 与应力分析相关的截面图形几何性质 5.3 平面弯曲时梁横截面上的正应力 5.4 平面弯曲正应力公式应用举例 5.5 梁的强度计算 5.6 开口薄壁截面上的剪应力流与弯曲中心 5.7 斜弯曲 5.8 弯矩与轴力同时作用时横截面上的正应力 5.9 结论与讨论习题

第六章 梁的变形与梁的刚度.....

第七章 应力状态的基本概念

第八章 强度失效判据与强度设计准则

第九章 压杆的稳定分析与设计

第十章 交变应力作用下构件的疲劳强度与寿命概述

第十一章 能量方法及其应用

第十二章 动载荷作用下构件的应力计算

第十三章 复合材料力学基础

第十四章 材料的粘弹性与伪弹性设计方法

附录A 型钢规格表

附录B 习题答案

附录C 索引参考文献

<<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>