第一图书网, tushu007.com

# <<材料力学>>

## 图书基本信息

书名：<<材料力学>>

13位ISBN编号：9787512311954

10位ISBN编号：7512311958

出版时间：2011-2

出版时间：中国电力出版社

作者：刘杰民 编

页数：354

字数：559000

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

第一图书网, tushu007.com

# <<材料力学>>

## 内容概要

本书为普通高等教育“十二五”规划教材。
全书共十三章，主要内容包括：材料力学的基本概念、重要原理和学习方法，杆件拉压、剪切、扭转和弯曲四种基本变形的基本理论，应力应变状态分析的基本理沦，材料失效的强度理论和组合变形构件的强度计算，压杆的稳定性计算，能量法和冲击，静不定问题和力法，以及内力和变形分析的计算机方法等。
用“x”标记的内容为扩展内容。
每章均附有本章要点、思考题和习题，书后有参考答案。

本书在选材上突出重点，精简适当；在体系上层次分明，有所创新；在论述上力求严谨和精练。重视概念的更新和拓宽，适时恰当地指出理论可能的扩展空间。

与本书配套的教学资源还有《材料力学精要和题解》和《材料力学多媒体辅助教学系统》。

本书主要作为高等学校工科本科中长学时(60~90)类材料力学课程的教材，也可供高职高专与成人高校师生及有关工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

# <<材料力学>>

## 书籍目录

前言
符号表
第1章　绪论
　1．1　材料力学的任务
　1．2　材料力学的基本假设
　1．3　外力与内力
　1．4　应力
　1．5　应变
　1．6　应力一应变关系
　1．7　杆段变形的形式
　1．8　材料力学的研究方法
　本章要点
　思考题
　习题
第2章　轴向拉压与材料的力学性质
　2．1　引言
　2．2　拉压杆的内力一轴力与轴力图
　2．3　拉压杆的应力
　2．4　材料在拉伸与压缩时的力学性能
　2．5　许用应力和强度计算
　2．6　拉压杆的变形
　2．7　拉压杆的简单静不定问题
　2．8　初应力与温度应力
　2．9　连接件的剪切和挤压强度计算
　2．10 应力集中的概念
　本章要点
　思考题
　习题
第3章　扭转
　3．1　引言
　3．2　扭转内力一扭矩与扭矩图
　3．3　薄壁圆筒的扭转
　3．4　圆轴扭转横截面上的切应力与强度条件
　3．5　圆轴扭转时的变形与刚度条件
　3．6　非圆截面轴扭转
　3．7　扭转静不定问题
　本章要点
　思考题
　习题
第4章　弯曲内力
　4．1　引言
　4．2　力学简图和静定梁的类型
　4．3　剪力和弯矩
　4．4　弯矩、剪力和载荷集度之间的微分关系
　4．5　剪力图和弯矩图

第一图书网, tushu007.com


4．6　刚架和曲杆的内力
本章要点
思考题
习题
第5章　截面几何性质
5．1　引言
5．2　静矩与形心
5．3　惯性矩、极惯性矩和惯性积
5．4　平行轴定理
5．5　转轴公式　主惯性轴　主惯性矩
本章要点
思考题
习题
第6章　弯曲应力
6．1　引言
6．2　弯曲正应力
6．3　弯曲切应力
6．4　梁的强度计算与提高梁强度的措施
6．5　斜弯曲
6．6　弯拉(压)组合变形
6．7　关于弯曲变形的进一步分析
本章要点
思考题
习题
第7章　弯曲变形
7．1　引言
7．2　梁的挠曲线近似微分方程
……
第8章　应力应变状态分析
第9章　强度理论和复杂应力状态下的强度计算
第10章　压杆稳定
第11章　能量法
第12章　力法
第13章　内力和变形的计算机分析
附录1　型钢表
附录2　VoB（梁的内力和位移可视化程序）
习题参考答案
索引（汉英对照）
参考文献
作者简介

第一图书网, tushu007.com



## 章节摘录

版权页：插图：

第一图书网, tushu007.com

# <<材料力学>>

## 编辑推荐

《材料力学》：普通高等教育“十二五”规划教材

第一图书网, tushu007.com



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