

<<材料力学实验>>

图书基本信息

书名：<<材料力学实验>>

13位ISBN编号：9787307049680

10位ISBN编号：7307049686

出版时间：2006-5

出版时间：武汉大学出版社

作者：朱鋈庆

页数：116

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>

## &lt;&lt;材料力学实验&gt;&gt;

## 内容概要

本教材根据国家教育部关于建设高等学校实验教学示范中心的指导思想，力图建立以能力培养为主线，分层次、多模块，相互衔接的科学系统的实验教学体系。

本书分为3章共列出21个实验，其中包括拉伸、压缩、扭转、弯曲正应力、弯扭组合变形、压杆稳定、冲击、疲劳等基础性实验；对基础性实验着重阐明实验方案设计的理论依据和基本思路，尽可能详尽地列出实验步骤，便于学生独立完成。

同时书中还包括金属材料残余延伸强度的测定、断裂韧性 $K_{Ic}$ 的测定、压力容器的强度检验、残余应力测试、温度对材料力学性能的影响等选择性或设计性实验。

对这类实验着重提出实验要求，拓展实验的工程背景有利于培养学生的探索精神和创新能力。

书中还深入浅出地介绍了电阻应变计测量技术和光弹性实验方法，并包含了若干个实验应力分析基本实验。

书中还简明扼要地介绍了实验仪器、设备的构造原理及其操作规程并在附录中列出了工程材料力学性能实验的国家标准。

本书可以作为工科大学本科生材料力学实验课程的教材，亦可以作为大学教师和工程技术人员、实验技术人员的参考书。

## &lt;&lt;材料力学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 基本实验 § 1.1 金属材料拉伸实验 § 1.2 金属材料弹性常数 $E$ 和 $\mu$ 的测定 1.2.1 引伸计法测定材料的弹性模量 $E$  1.2.2 电测法测定材料的弹性常数 $E$ 和 $\mu$  § 1.3 金属材料压缩实验 § 1.4 复合材料弹性常数的测定 § 1.5 圆轴扭转实验 § 1.6 金属材料剪切弹性常数 $G$ 的测定 § 1.7 梁的弯曲正应力实验 1.7.1 单一材料梁的弯曲正应力实验 1.7.2 夹层组合梁的弯曲正应力实验 § 1.8 弯扭组合变形实验 1.8.1 主应力的测定 1.8.2 内力素的测定 § 1.9 压杆稳定实验 § 1.10 冲击实验 § 1.11 高、低周疲劳基本实验第2章 选择性实验 § 2.1 金属材料残余延伸强度的测定 § 2.2 压力容器的强度检验 § 2.3 偏心拉伸实验 § 2.4 温度对材料力学性能的影响实验 § 2.5 残余应力测试实验 § 2.6 光弹仪调试及光学效应演示实验 § 2.7 对径受压圆盘的应力实验 § 2.8 边界应力或应力集中系数测定实验 § 2.9 全息干涉法测量悬臂梁的挠度实验 § 2.10 平面应变断裂韧性的测定第3章 材料力学实验常用仪器、设备简介 § 3.1 液压式万能材料试验机 § 3.2 电子式万能材料试验机 § 3.3 扭转试验机 § 3.4 载荷传感器与电子引伸计 § 3.5 静态电阻应变仪 § 3.6 电阻应变计测量技术简介 § 3.7 PL6-10型高频疲劳试验机附录一 工程材料力学性能试验的国家标准(GB)目录附录二 新旧标准性能名称和符号对照参考文献

## <<材料力学实验>>

### 编辑推荐

本教材根据国家教育部关于建设高等学校实验教学示范中心的指导思想，力图建立以能力培养为主线，分层次、多模块，相互衔接的科学系统的实验教学体系。

书中还简明扼要地介绍了实验仪器、设备的构造原理及其操作规程并在附录中列出了工程材料力学性能实验的国家标准。

本书可以作为工科大学本科生材料力学实验课程的教材，亦可以作为大学教师和工程技术人员、实验技术人员的参考书。

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>