

<<工程实验力学>>

图书基本信息

书名：<<工程实验力学>>

13位ISBN编号：9787111162100

10位ISBN编号：7111162102

出版时间：2005-1

出版时间：机械工业出版社

作者：计欣华

页数：292

字数：364000

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>

## <<工程实验力学>>

### 内容概要

本书分为电测和光测两部分。

电测部分包括了实验数据处理，电测方法的原则，设备及测试技术，适用的领域和传感器技术。

光测部分包括了主要的光测方法——光弹性法、云纹法、全息干涉云纹法、焦散法及光测的实验设备、实验技术和应用举例。

书中对于近年来实验力学领域的新技术作了介绍。

如电测技术中的传感技术、动态测试、特殊环境下的测试技术；光测法中的激光全息技术，都有其应用背景，而不是局限于实验室的研究。

本书既可以作为力学专业的本科生的教材和其他相关专业如机械、土木、水利、材料专业研究生的选修或自学教材，也可以作为从事工程设计、施工和检测工作的工程技术人员的参考书。

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 概述 1.2 测量的基本概念 1.3 实验应力分析方法第1篇 应变电测法 第2章 电阻应变计的原理及使用 2.1 电阻应变计的工作原理 2.2 电阻应变计的结构 2.3 电阻应变计的分类 2.4 电阻应变计的工作特性 2.5 电阻应变计工作特性的标定 2.6 电阻应变计的粘结剂 2.7 电阻应变计的常规使用技术 2.8 习题 第3章 测量电路原理与设备 3.1 测量电路原理 3.2 静态电阻应变仪 3.3 动态电阻应变仪 3.4 常用记录仪器 3.5 应变数字采集技术 3.6 习题 第4章 测量电桥的特性及应用 4.1 测量电桥的基本特性和温度补偿 4.2 电阻应变计在电桥中的接线方法 4.3 测量电桥的应用 4.4 习题 第5章 常温静态应变测量 5.1 静态测量的实施及稳定性 5.2 应变计栅长的选择 5.3 应变计粘贴方位误差的分析 5.4 测点位置及方位的确定 5.5 测量结果的修正 5.6 习题 第6章 动态应变测量 6.1 动态应变的类型 6.2 应变计的动态响应和疲劳寿命 6.3 动态应变测量的标定与实施 6.4 动态应变测量中的干扰与防干扰措施 6.5 动态应变的记录曲线与修正 6.6 动态应变的数据分析 第7章 电阻应变式传感器 7.1 基本原理 7.2 测力传感器 7.3 扭矩传感器 7.4 压力传感器 7.5 位移传感器 7.6 加速度传感器第2篇 光测法 第8章 光测弹性学方法 8.1 引言 8.2 光弹性方法的基本原理 8.3 平面光弹性 8.4 光弹性材料性能模型浇铸 8.5 三向光弹性 8.6 光弹性贴片法 8.7 光弹性散光法 8.8 习题 第9章 云纹法 第10章 全息干涉法 第11章 激光散斑干涉法 第12章 云纹干涉法 第13章 焦散线法 第14章 光力学中的计算机方法和图像识别技术参考文献

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>