

<<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：9787564506490

10位ISBN编号：7564506490

出版时间：2012-1

出版时间：杜云海 郑州大学出版社 (2012-01出版)

作者：杜云海 编

页数：198

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>

<<材料力学实验>>

内容概要

《材料力学实验》纯弯正应力、弯扭主应力、光弹性法测边界应力等涉及电测和光弹两种应力分析方法的综合性实验项目9个和应力分析试验设计性项目11个等。

<<材料力学实验>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 材料力学实验的意义和任务1.2 材料力学实验的内容1.3 实验课注意事项第2章 误差分析及数据处理2.1 基本概念2.2 系统误差的消除2.3 偶然误差理论及误差传递2.4 有效数字与运算法则2.5 数值修约规则2.6 坏值及其剔除准则2.7 实验结果的表示方法第3章 试验设备及测试仪器3.1 试验机一般介绍3.2 万能材料试验机3.3 扭转试验机3.4 冲击试验机3.5 疲劳试验机3.6 引伸仪一般介绍3.7 蝶式引伸仪3.8 电阻应变计及电阻应变仪3.9 电子引伸计3.10 应变计式双向引伸计3.11 YHD型电子引伸仪3.12 载荷传感器3.13 光线示波器简介3.14 x-y函数记录仪简介3.15 数据采集与分析系统简介3.16 光弹性仪简介第4章 材料基本力学性能试验4.1 拉伸试验4.2 弹性模量及泊松比的测定4.3 规定非比例及残余延伸强度的测定4.4 压缩试验4.5 剪切试验4.6 扭转试验4.7 弯曲试验4.8 冲击试验4.9 疲劳试验第5章 综合性实验5.1 变截面梁的纯弯正应力实验5.2 变截面薄壁圆管的弯扭主应力实验5.3 工字梁主应力实验5.4 压杆稳定实验5.5 动应力测定5.6 光弹性演示实验5.7 光弹性材料条纹值的测定5.8 光弹性法测定边界应力5.9 光弹性法测定应力集中系数第6章 试验设计作业6.1 知识扩充型试验设计6.2 工程应用型试验设计附录附录I 金属材料力学性能试验现行国内标准一览表附录 应变分析附录 力学性能试验术语中英文对照表

<<材料力学实验>>

章节摘录

版权页:第1章 绪论1.1 材料力学实验的意义和任务实践是理论的基础, 科学实验是进行科学研究的重要手段。

材料力学的内容和理论清楚表明, 它是在实验观察的基础上, 经过科学抽象, 抓住主要事实, 由表及里, 去伪存真, 将真实材料理想化、实际构件典型化、公式推导假设化的一门学科。

它的理论结果是否正确, 能否在工程实际中应用, 只有通过进一步的实验验证才能断定。

在结构设计和新材料开发中, 也需要了解材料的力学性能参数, 这些数据要通过材料的力学试验进行测定。

在工程实际中, 构件的几何形状、受力条件和支承条件往往是十分复杂的, 这些构件的强度、刚度计算仅靠理论分析的方法难以得到正确结果, 除了使用有限元等数值方法外, 使用实验应力分析的方法是解决此类难题的可靠途径。

<<材料力学实验>>

编辑推荐

《河南省高等教育力学"十二五"规划教材:材料力学实验》由郑州大学出版社出版。

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>