

<<机械工程测试技术>>

图书基本信息

书名：<<机械工程测试技术>>

13位ISBN编号：9787118040791

10位ISBN编号：7118040797

出版时间：2005-9

出版时间：国防工业出版社发行部

作者：周生国

页数：359

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>

## <<机械工程测试技术>>

### 内容概要

《机械工程测试技术（第2版）》在第一版的基础上进行了适当调整，该版内容包括四部分：第一部分是测试技术的基础知识，包含现代测试技术的发展动向、测量系统的基本特性、测量误差与数据处理、传感器原理与测量电路、测试系统设计；第二部分是机械工程主要参数的测试方法，该部分包含压力测量、力和应力测量、位移、速度、加速度测量、温度测量等；第三部分是动态参数测试的有关问题，该部分包含动态压力和动态力校准技术、测试系统动态误差补偿与修正；第四部分是现代数据采集系统功能、特点与分类。

《机械工程测试技术（第2版）》比较系统、全面地阐述了机械工程测试技术中的主要问题，并注重理论与实践的结合，内容基本反映了当前国内测试技术的现状和水平。

《机械工程测试技术（第2版）》可作为高等院校机械工程类专业本科生和研究生的测试技术教材，也可供从事测试技术工作者学习参考。

## &lt;&lt;机械工程测试技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 现代测试技术的发展动向1.1 测试技术的地位及作用1.2 测试系统的组成1.3 现代测试技术的发展动向1.3.1 传感器的发展趋势1.3.2 测试技术的发展趋势1.4 现代测试技术的典型应用1.4.1 模拟发射技术1.4.2 终点弹道模拟——火箭撬技术1.4.3 遥测技术1.4.4 存储测试系统习题参考文献第二章 测量系统的基本特性2.1 概述2.2 测量系统的静态特性2.3 测量系统的动态特性2.3.1 传递函数2.3.2 动态特性习题参考文献第三章 测量误差与数据处理3.1 测量误差的基本概念3.2 随机误差理论3.2.1 统计直方图3.2.2 随机误差的特性3.2.3 标准偏差与概率积分3.3 标准偏差的计算方法3.3.1 标准法——贝塞尔 (Bessel) 公式3.3.2 绝对差法——佩特斯 (Peters) 公式3.3.3 极差法3.3.4 最大误差法3.3.5 算术平均值的标准偏差3.4 间接测量不确定度评定3.4.1 误差传递的一般表达式3.4.2 用不确定度表示的传递公式3.5 系统误差3.5.1 系统误差的分类3.5.2 系统误差对测量结果的影响3.5.3 系统误差的发现3.5.4 系统误差的消除3.5.5 系统误差已消除的准则3.6 测量不确定度的术语及评定3.6.1 测量不确定度术语3.6.2 测量不确定度的评定3.6.3 举例3.6.4 测量不确定度与测量误差的区别3.7 测量数据处理方法3.7.1 表格法3.7.2 图示法3.7.3 经验公式法3.8 一元线性与非线性回归3.8.1 直线拟合——元线性回归3.8.2 曲线拟合——元非线性回归习题参考文献第四章 传感器原理与测量电路4.1 传感器的分类4.1.1 按被测参量分类4.1.2 按传感器工作原理分类4.2 电位器式传感器4.2.1 构造与原理4.2.2 阶梯特性与阶梯误差4.2.3 负载特性与负载误差4.2.4 特点与应用4.3 电阻应变式传感器4.3.1 电阻应变片4.3.2 应变片胶黏剂4.3.3 电阻应变式传感器4.3.4 应变式传感器测量电路4.3.5 应变式传感器的特点.....第五章 测试系统设计第六章 压力测量第七章 力和应力测量第八章 位移、速度、加速度测量第九章 温度测量第十章 动态压力和动态力校准技术第十一章 测试系统动态误差补偿与修正第十二章 现代数据采集系统附录1 铂铑10-铂热电偶分度表附录2 铂铑30-铂铑6热电偶分度表附录3 镍铬-镍硅 (镍铬-镍铝) 热电偶分度表附录4 铜-康铜热电偶分度表附录5 镍铬-康铜热电偶分度表附录6 铂铑13-铂热电偶分度筒表附录7 铁-康铜热电偶分度筒表附录8 铂热电阻分度表 (R<sub>0</sub>=46 ) 附录9 铂热电阻分度表 (R<sub>0</sub>=100 ) 附录10 铜热电阻分度表 (R<sub>0</sub>=500 ) 附录11 铜热电阻分度表 (R<sub>0</sub>=100 )

<<机械工程测试技术>>

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>