

<<材料工程测试技术>>

图书基本信息

书名：<<材料工程测试技术>>

13位ISBN编号：9787563916702

10位ISBN编号：7563916709

出版时间：2006-8

出版时间：北京工业大学出版社

作者：张国忠

页数：203

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>

<<材料工程测试技术>>

内容概要

《材料工程测试技术》是全国21所院校面向21世纪材料科学与工程学科高等教育改革、共建学科公共专业 课系列教材之一。

全书分成六章，主要内容为：检测概念和一般方法、测量误差和处理、被测参数检出原理和检测系统的构成、实施检测和控制的常用装置（仪器仪表）、常用的控制基本理论及相关方面的近期发展

第一章介绍检测技术的基础知识、测量误差的相关知识、提高准确度的方法和检测的一般方法及检测技术的新发展。

第二章说明测试系统构成的必要性和必然性，各种测试系统及信息连接标准。

第三章是全书的中心，系统介绍材料测试中非电参数检测变换的原理和方法及相应传感器的构成

第四章具体介绍常用的温度、压力、流量等参数的检测原理和实施办法。

第五章全面介绍我国测控仪表的发展概况，以及常用仪表的原理和特性。

第六章给出温度调节的常用方法，并以此为例介绍经典控制原理以及现代控制理论的基本知识。

《材料工程测试技术》供材料科学与工程一级学科专业或二级学科专业公共专业课教学使用，并可供相关工程技术人员和企业管理人员阅读参考。

<<材料工程测试技术>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 材料工程的测试技术1.2 测量误差和提高准确度的方法1.2.1 测量误差概述1.2.2 提高测量准确度的方法1.3 检测的一般方法1.4 检测技术的新发展第二章 材料工程的测试系统2.1 测试系统的构成2.2 测试系统的分类2.2.1 按信号传输方式分类2.2.2 按系统实现装置分类2.3 测试系统的一般特性2.3.1 静态特征2.3.2 动态特性2.4 测试系统信息连接标准化和传递方式2.4.1 仪表系统的信号标准和传递方式2.4.2 计算机测试系统的总线及其规则第三章 检测转换原理3.1 概述3.2 电阻式传感器3.2.1 金属热电阻和半导体热敏电阻3.2.2 应变式电阻传感器3.2.3 电阻式传感器的测量电路3.3 电容式传感器3.3.1 概述3.3.2 电容式传感器的静态特性3.3.3 电容式传感器的测量电路3.3.4 电容式传感器的应用3.4 电感式传感器3.4.1 概述3.4.2 自感型传感器3.4.3 互感型传感器3.4.4 电感式传感器的应用3.5 磁电式传感器3.5.1 概述3.5.2 变压器电势3.5.3 切割电势3.5.4 磁电式传感器的应用3.6 热电式传感器3.6.1 概述3.6.2 热电效应3.6.3 热电偶的基本特性3.6.4 热电偶的测量电路3.6.5 热电偶的应用3.7 压电式传感器3.7.1 概述3.7.2 压电效应及压电材料3.7.3 压电特性3.7.4 压电式传感器的测量电路3.7.5 压电式传感器的应用3.8 霍尔式传感器3.8.1 概述3.8.2 霍尔式传感器的工作原理3.8.3 霍尔元件的特性3.8.4 霍尔式传感器的测量电路3.8.5 霍尔式传感器的应用3.9 光电式传感器3.9.1 概述3.9.2 光电探测器的基本参数3.9.3 光电效应及光子型探测器3.9.4 光电探测器的选用第四章 基本参量的测量4.1 温度量的测量4.1.1 温度和温标4.1.2 接触法测温4.1.3 辐射测温4.2 流体压力的测量4.2.1 流体压力和压力测量单位4.2.2 常见的压力测量方法与压力表的分类4.2.3 常用的压力测量仪表4.2.4 真空的测量4.2.5 压力测量仪表的选用4.3 流体流量测量.....第五章 测控仪表第六章 温度的调节主要参考文献

<<材料工程测试技术>>

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>