

<<温度的测量与控制>>

图书基本信息

书名：<<温度的测量与控制>>

13位ISBN编号：9787302111795

10位ISBN编号：7302111790

出版时间：2005-9

出版时间：清华大学出版社

作者：姜忠良

页数：282

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>

<<温度的测量与控制>>

内容概要

本书较全面地讲述了各种类型的温度测量和控制方法。全书共分10章，第1章讲述了测量的基础知识，包括仪表的类型、仪表的特性及测量误差；第2章介绍了热力学温标及国际温标ITS'90；第3章、第4章、第5章分别介绍了膨胀式测温、热电偶测温、热电阻测温的基本原理及方法；第6章介绍了辐射测温法，包括光电测温、红外测温、光纤测温等新技术；第7章介绍了超声波、磁、示温涂料等测温方法；第8章介绍了数字温度的显示原理及新型器件；第9章介绍了温度自动控制的类型、原理及控制系统；第10章讲述了各种温度计算机控制系统及目前常用的新型温度控制仪表。

本书内容广泛、新颖，具有较强的系统性、科学性、先进性和实用性。可以作为高等院校材料、机械、冶金、物理、化工、热能等专业师生的教学用书，也可作为一般工程技术人员和科研工作者的参考用书。

<<温度的测量与控制>>

作者简介

姜忠良，清华大学教材科学与工程系教授，清华大学教材科学研究与工程院磁性材料研究室首席专家。

长期从事金属功能材料的研究及《实验参量的测与控制》课程的教学。

编写、出版教材十多种，在国内、外发表论文一百多篇。

负责多项国家自然科学基金、863高技术项目、国际合作项目的研究。

获得冶金部二等奖2项，杜邦奖1项，广州市科技奖1项，并获中国专利、国际专利多项。

<<温度的测量与控制>>

书籍目录

第1章 测量的基础知识1.1 测量方法的类型1.2 测量系统1.3 测量系统的静态特性1.4 测量系统的动态特性1.5 测量误差第2章 温度与温度测量2.1 温度2.2 温标2.3 温度测量第3章 膨胀式测温法3.1 液体膨胀式温度计3.2 压强表式温度计3.3 固体膨胀式温度计第4章 热电偶测温法4.1 热电效应4.2 热电回路的基本定律4.3 热电偶材料4.4 国际标准化热电偶4.5 非标准热电偶4.6 热电偶的结构4.7 热电偶的测温回路4.8 冷端温度的处置4.9 热电偶的工业检定4.10 热电偶测温系统的误差第5章 热电阻测温法5.1 金属的电阻与电阻温度系数5.2 金属热电阻的结构和材料5.3 铂热电阻5.4 铜热电阻5.5 其他金属热电阻5.6 半导体热电阻5.7 热电阻的测量方法5.8 热电阻温度计的误差5.9 热电阻温度计的检定第6章 辐射测温法6.1 辐射测温的物理基础6.2 辐射测温的特点与类型6.3 全辐射测温法6.4 单色亮度辐射测温法6.5 比色测温法6.6 多色测温法6.7 红外测温法6.8 光导纤维测温法6.9 发射率的测定第7章 其他温度测量法7.1 超声波测温法7.2 介电常数温度计7.3 磁温度计7.4 石英晶体温度计7.5 测温三角锥7.6 温度的目测法7.7 示温涂料测温7.8 热像仪测温第8章 温度的显示.....第9章 温度的自动控制第10章 温度的微机控制系统和控制器附录A参考文献

<<温度的测量与控制>>

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>