

<<线性测温技术>>

图书基本信息

书名：<<线性测温技术>>

13位ISBN编号：9787118078770

10位ISBN编号：7118078778

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：刘希民

页数：131

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>

<<线性测温技术>>

内容概要

本书在简单介绍热电阻、热电偶测温原理和线性测温技术发展过程的基础上，分别给出了热电阻、热电偶的线性化测温方法。

对于热电阻，分析了两种电阻测量方法，比较了各自的特点，建立了基于电流法的电阻测量模型，实现了电阻的精确测量，在此基础上，采用查分度表的方法实现了全分度范围的线性温度测量。

对于热电偶，在考虑低温测量时的负热电势和冷端温度补偿的前提下，建立了热电势测量模型，在此基础上，采用查分度表的方法实现了全分度范围的线性温度测量。

书中对线路设计、参数确定、程序编写、误差分析等环节作了较详实的论述，对智能仪器的开发设计具有一定的参考价值。

<<线性测温技术>>

书籍目录

第1章 概述

- 1.1 温标和温度的单位
- 1.2 铂热电阻的测温原理及特性
- 1.3 热电偶的测温原理及特性

第2章 铂热电阻线性测温方法

- 2.1 电阻的测量方法
 - 2.1.1 电流法
 - 2.1.2 电压法
 - 2.1.3 电流法与电压法的比较
- 2.2 基于铂热电阻分度表的线性测温装置
 - 2.2.1 AD590的特性
 - 2.2.2 铂热电阻温度测量装置结构
 - 2.2.3 信号调理单元
 - 2.2.4 放大单元
 - 2.2.5 数据采集及处理单元
 - 2.2.6 软件设计
- 2.3 误差分析及测试结果
 - 2.3.1 误差分析
 - 2.3.2 结论

第3章 热电偶线性测温方法

- 3.1 整机结构及工作过程
 - 3.1.1 AD590
 - 3.1.2 冷端温度补偿及信号处理单元
 - 3.1.3 放大单元
 - 3.1.4 数据采集及处理单元
- 3.2 测量原理
 - 3.2.1 热电势测量计算模型
 - 3.2.2 基于分度表的热电势—温度转换方法
 - 3.2.3 基于逆分度表的热电势—温度转换方法
- 3.3 软件设计
 - 3.3.1 基于分度表的程序设计
 - 3.3.2 基于逆分度表的程序设计
- 3.4 误差分析及测试结果
 - 3.4.1 误差分析
 - 3.4.2 测试结果

第4章 铂热电阻线性测温装置程序

附录1

附录2

附录3

参考文献

<<线性测温技术>>

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>