

<<膨胀式温度计>>

图书基本信息

书名：<<膨胀式温度计>>

13位ISBN编号：9787502628741

10位ISBN编号：7502628746

出版时间：2008-11

出版时间：中国计量出版社

作者：全国温度计量技术委员会 组编，魏寿芳，李祖斌 编著

页数：204

字数：164000

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>

<<膨胀式温度计>>

内容概要

本书系《温度计量测试丛书》的一个分册，系统的介绍了温度与温标的基本概念及温度计量的基础知识，着重对玻璃液体温度计、压力式温度计、双金属温度计三种膨胀式温度计的构造型式、分类方法、测温原理、温度计用材质特性、主要性能、误差来源分析、检定/校准、使用与维护方法、检定/校准/使用中数据及结果的处理、测量不确定度的评定等方面进行了专门介绍。

本书可供温度计的检定/校准/测试以及使用维护等方面的技术人员阅读，也可供从事膨胀式温度仪表的研发设计与制造相关科研单位技术人员、大专院校相关专业的师生参考。

<<膨胀式温度计>>

书籍目录

第一章 概述 第一节 温度与温标 第二节 温度的测量方法 第三节 温度计的计量方法 第四节 温度计量单位 第五节 温度量值的传递 第六节 膨胀式温度计计量检定规程第二章 玻璃液体温度计 第一节 玻璃液体温度计的构造型式 第二节 玻璃液体温度计的分类 第三节 玻璃液体温度计用材质及其特征 第四节 玻璃液体温度计的主要性能 第五节 玻璃液体温度计的检定与校准 第六节 玻璃液体温度计误差分析 第七节 恒温槽温场均匀性的测试方法 第八节 玻璃液体温度计的调修 第九节 玻璃液体温度计测量不确定度评定第三章 压力式温度计 第一节 压力式温度计的构造原理 第二节 压力式温度计的分类及其主要性能 第三节 压力式温度计的使用与维护 第四节 压力式温度计的检定与校准第四章 双金属温度计 第一节 双金属温度计的机构特征与工作原理 第二节 双金属温度计的特征 第三节 双金属温度计的分类 第四节 双金属温度计的感温元件 第五节 双金属温度计的基本参数 第六节 电接点双金属温度计 第七节 双金属温度计的使用与维护 第八节 双金属温度计的检定与校准

<<膨胀式温度计>>

章节摘录

(五) 结构特殊和专用温度计 为满足特殊测温条件的需要, 温度计研制和生产部门设计生产了一些结构特殊的温度计。

结构特殊温度计及专用温度计, 只适用于某个专业专门使用, 例如贝克曼温度计、电接点温度计、最高温度计、卧式最低温度计等。

还有一些气象、石油、化工、海洋部门专用的温度计也属此类。

常用的结构特殊和专用温度计如图2-12所示。

1. 电接点温度计 电接点温度计安装在恒温和调温箱等自动控制系统中, 与电子继电器等配合, 用于自动控温、发讯和报警, 在工矿企业和实验室中使用广泛。

在自动控温系统中, 电接点温度计是用作温度控制导电开关的, 故简称为“导电表”。

按用途的不同, 电接点温度计分为可调式和固定式两种。

可调式的是内标式, 固定式的可做成内标式或棒式, 都可做成直形或90°角形、135°角形, 内标式的还可根据需要配备金属保护套管。

可调电接点温度计的结构如图2-12(d)所示。

由图中看出, 温度计的上部刻度标尺是用于指示调节温度的, 称为设定标尺, 下部刻度标尺是指示被测量值或控制温度的, 称为指示标尺。

图中的接点引出线, 一端接到接线底座, 另一端通过铂丝弹簧与钨丝接通。

当钨丝与水银柱接触时, 由焊接在标尺板下面玻璃毛细管上的另一个铂丝接点(铂丝一端伸入水银中, 另一端与接点引出线连接, 并接到接线底座), 通过接线底座和信号线、继电器等使加热回路断开, 停止加热。

反之, 当温度下降到水银柱脱离钨丝时, 通过断电器使加热回路接通, 加热器重新开始加热, 温度又上升。

所以, 加热器受接点温度计、继电器回路的控制, 如此重复地工作, 达到控制温度的目的。

钨丝上端固定在调节、控制温度的指示螺母的上端面, 调节到所需控制温度设定标尺的示值位置, 钨丝下端伸到指示标尺的控制温度的位置。

.....

<<膨胀式温度计>>

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>