

<<工业用热电偶及补偿导线技术手册>>

图书基本信息

书名：<<工业用热电偶及补偿导线技术手册>>

13位ISBN编号：9787502626556

10位ISBN编号：7502626557

出版时间：2003-1

出版时间：国家质量监督检验检疫总局计量司、上海市计量测试技术研究院 中国计量出版社 (2007-06 出版)

作者：国家质量监督检验检疫总局计量司，上海市计量测试技术研究院 编

页数：425

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>

<<工业用热电偶及补偿导线技术手>>

内容概要

《计量检测人员培训教材4：温度计量》系《计量检测人员培训教材》第4分册，内容通俗易懂，对温度计量基础知识以及辐射测温仪、热电偶、膨胀式温度计、电阻温度计、温度二次仪表等的基本原理、分类、使用方法、检定、数据处理、合格评判和典型计量器具的不确定度分析等进行了系统、完整的介绍，归纳了50多种温度计量器具的检定内容。

《计量检测人员培训教材4：温度计量》可作为温度计量检测人员培训教材，亦可供有关人员在日常工作中使用及作为自学用书。

<<工业用热电偶及补偿导线技术手>>

书籍目录

第一章 基础知识第一节 温度一、概念二、单位第二节 温标一、经验温标二、热力学温标三、国际温标第三节 热交换方式第四节 温度量值传递系统一、0.65~273.16K范围温度计量器具检定系统二、0~961.78 (273.15~1234.93K)范围温度计量器具检定系统三、961.78~2200 (1234.93~2473K)范围温度计量器具检定系统四、温度计量器具热电偶部分检定系统第二章 辐射测温第一节 概述一、热辐射二、辐射度量第二节 辐射基本定律及特性一、基尔霍夫定律二、朗伯特余弦定律三、普朗克定律四、斯忒藩-玻尔兹曼定律五、维恩位移定律第三节 辐射测温与表观温度一、辐射测温方法二、辐射测温的主要特点三、辐射测温的主要缺点四、表观(视在)温度第四节 有效波长一、有效波长的意义二、有效波长(平均有效波长)三、极限有效波长四、有效波长的应用第五节 热辐射源一、黑体辐射源二、温度灯第六节 辐射温度计分类、构成和技术性能一、分类二、构成三、主要技术参数和性能第七节 光学高温计一、标准光学高温计二、工作用隐丝式光学高温计第八节 光电温度计一、在线式光电高温计二、便携式高温计三、精密直流光电高温计第九节 辐射感温器第十节 比色温度计第十一节 标准光学高温计的检定一、技术要求二、检定核查用设备三、检定核查方法第十二节 标准温度灯的检定一、技术要求二、检定核查用设备三、检定核查方法第十三节 工作用光学高温计的检定一、技术要求二、检定核查条件和使用设备三、检定核查方法四、测温上限超过温度灯上限的检定核查方法五、数据处理第十四节 辐射测温量值传递误差分析和不确定度评定一、误差来源二、各级传递中不确定度评定第十五节 工作用辐射温度计的检定一、计量性能要求.....第三章 热电偶第四章 膨胀式温试计第五章 电阻温度计第六章 温度二次仪表 参考文献

<<工业用热电偶及补偿导线技术手>>

章节摘录

1. 钨带灯泡 规程规定, 温度灯的发光体必须是钨带。

国内曾生产过钼带灯, 由于其技术指标达不到要求, 因此不能作为标准温度灯使用。

2. 定位措施 如前所述, 温度灯的定位是影响高温计分度准确性的重要因素之一。

因此, 在温度灯灯带前后分别设置了定位指针, 前指针既用于定位, 又起到了指示灯带工作区域的作用, 后指针则单纯用于定位。

规程规定的正确定位方法是调整温度灯支架, 使灯的前后指针处在同一水平面上, 并且从高温计目镜观察到的后指针尖(像)应刚好与钨带边缘(像)接触。

对无后指针的温度, 应在温度灯灯带后面的泡壳上进行标记。

瞄准时, 应使指针(像)与后标记(像)处于同一水平面上, 并标记端部(像)刚好与灯带(像)的边缘相切。

有些温度灯, 在泡壳上印有白点箭头标记, 它与后指针作用相同。

3. 灯带均匀性 温度灯前指针所指示的灯带上对应位置的上、下1mm范围是温度灯灯带的工作范围。

该范围内灯带应有均匀的亮度, 不然会对温度灯的亮度复现以及测量时的亮度平衡产生一定的影响。

常用的灯带亮度均匀性的测量方法如下: 在温度灯前泡壳表面紧贴放一个与灯带相平行的以毫米刻度的直尺。

经调整后, 从高温计目镜观察, 高温计灯丝(像)同温度灯的前后指针(像)以及直尺(像)的零刻度的连线相切。

将高温计、温度灯分别通电并稳定后, 测量上述位置处灯带的亮度温度。

调整高温计, 使灯丝与直尺的+1mm位置相切。

然后, 再测量该位置处灯带的亮度温度。

同样的方法, 得出-1mm位置灯带的亮度温度。

比较以上三个位置的灯带温度, 其间最大差值为温度灯的均匀性指标。

检定规程规定对BW-1400、BW-2000和BW-2500型温度灯在1100, 1700 和2300 分别作为均匀性核查温度点, 这些点上三个位置之间最大差值分别不应超过2, 3 和4 。

.....

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>