**（300~1100）℃温度巡回检测仪校准规范**

**试验报告**

**广西计量检测研究院**

**2022年2月**

（300~1100）℃温度巡回检测仪校准规范试验报告

一、试验目的

分别选取了2台巡检仪作为试验对象，按照《（300~1100）℃温度巡回检测仪校准规范》中的规定进行试验，验证该校准规范的正确性和可行性。

二、试验方法

依据《（300~1100）℃温度巡回检测仪校准规范》，选取试验项目及试验方法，详见表1。

表1 试验项目及试验方法

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 试验项目 | 对应的要求条款号 | 对应的方法条款号 |
| 1 | 示值误差 | 5 | 7.2 |

三、试验用仪器设备

| 序号 | 仪器设备名称 | 测量范围 | 出厂编号 | 不确定度/  准确度/  最大允许误差 | 证书有效日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 标准铂铑10-铂热电偶 | （300～1100）℃ | S18-1-2637 | 一等 | 2022-05-09 |
| 2 | 数字多用表 | （0～100）mV | 1036016 | ±(37×10-6×读数+9×10-6×量程 | 2022-11-11 |

四、试验1

1、试验对象

选取一台温度范围（-60~1100）℃，配廉金属热电偶传感器的巡检仪作为试验对象。

试验对象信息如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 型号规格 | 出厂编号 | 生产厂家 |
| 多点温湿度测试仪 | WDT | 1449 | 无锡市计量科学研究所 |

2、试验条件

温 度： 23℃；相对湿度： 65％；

试验时间：2022年2月21日

试验地点：广西计量检测研究院邕宁基地2号楼510房

3、试验结果

（1）示值误差：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **温度/℃** | **各通道测量误差/℃** | | | |
| **01（T1）** | **02（T2）** | **03（T3）** | **扩展不确定度** |
| **400** | **-1.3** | **-1.0** | **-1.1** | ℃, |
| **600** | **-2.3** | **-2.0** | **-2.1** |
| **800** | **-2.1** | **-1.6** | **-1.4** |
| **1000** | **-2.8** | **-2.3** | **-1.9** |

五、试验2

1、试验对象

选取一台温度范围（-60~1100）℃，配贵金属热电偶传感器的巡检仪作为试验对象。

试验对象信息如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 型号规格 | 出厂编号 | 生产厂家 |
| 高精度温湿度数据采集分析系统 | Vtest1101-III | 16123518 | 福建省计量科学研究院 |

2、试验条件

温 度： 22℃；相对湿度： 63％；

试验时间：2022年2月22日

试验地点：广西计量检测研究院邕宁基地2号楼510房

3、试验结果

（1）示值误差：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **温度/℃** | **各通道测量误差/℃** | | |
| **C11** | **C12** | **扩展不确定度** |
| **400** | **+0.33** | **+0.15** | ℃, |
| **600** | **-0.14** | **-0.23** |
| **800** | **-0.55** | **-0.61** |
| **1000** | **-0.86** | **-0.79** |

六、试验结论

《（300～1100）℃温度巡回检测仪校准规范》要求的计量性能合理，测量方法科学，具有理论依据和可行性，制定的校准方法及内容均满足对（300～1100）℃温度巡回检测仪的量值溯源、确保量值准确可靠的要求。