**铜排尺寸测量过程的测量不确定度评定记录表**

1. 概述

1.1测量依据：NR7.009.015原材料进厂检验规范

1.2环境条件：常温

1.3测量设备：游标卡尺卡尺(XHC-JLQJ-001）

1.4测量对象：铜排

1.5测量要求及测量设备计量特性：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测量要求 | | 测量设备计量特性 | | | |
| 测量范围 | 允许误差 | 测量设备名称 | 测量范围 | 分辨力 | 允许误差 |
| （0.3-120）mm | ±0.1mm | 游标卡尺 | （0～150）mm | 0.01mm | ±0.02mm |

1.6 测量方法：用游标卡尺直接测量铜排尺寸、回零、再测量的方式，重复进行6次测量，直接读出数据。

2 数学模型式中：—外径千分尺的示值

3不确定度的计算公式：

3.1 A类不确定度评定

由测量重复性引起的不确定度，用游标卡尺卡尺对铜排进行6次测量，其读数值如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测量次数(n) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 测量值（mm） | 10.01 | 10.01 | 10.01 | 10.00 | 10.01 | 10.01 |

平均值： = 10.008mm

则： 0.0039mm

3.2 B类不确定度评定

3.2.1由测量设备数显卡尺测量误差引起的不确定度,游标卡尺的允许误差为±0.02mm，按均匀分布处理则：0.0116mm

3.2.2由测量设备游标卡尺分辨力引起的不确定度,游标卡尺的分辨力为0.01mm

则： mm

4 计算合成标准不确定度

合成标准不确定度的计算公式：

==0.012mm

5 确定扩展不确定度：取包含因子k=2

 mm

6 铜排尺寸的测量结果：

d=(10.008±0.025)mm

评定人： 吕志华 评定日期：2020.7.10