影像测量仪测量不确定度评定

1.检测方法及测量数学模型

被测对象：选择FB-带针轴原材料

测量仪器：影像测量仪

数学模型：X=y

最佳测量值：重复测量6次，n=6

2.不确定度来源

1.仪器测量的不稳定

2.仪器本身的误差

3.仪器分辨率带来的不确定度

3.A类评定

n个数据记录：3.6mm 3.5mm 3.6mm 3.6mm 3.7mm 3.5mm（n=6）

=3.58mm

u()=S=

A类不确定度：u()=0.0307mm

4.B类评定

B类不确度评定：

B=u/k=0.002/2=0.0010mm

u:不确定度

k:置信因子

5.合成不确定度

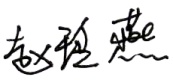
Uc==0.0307mm

6.扩展不确定度

U=kUc≈0.07mm k=2

7.结果报告

Y=y±U=3.583±0.07mm k=2

结论：该仪器的扩展不确定度满足使用要求，判定合格。

编制/日期：赵玲燕 2021.03.15