附录A

**HWKD桥塞内径测量的不确定度评定**

测量过程：HWKD桥塞内径测量的不确定度评定

评定测量方法：QI/ZL-07《产品总成检验规范》

测量设备：游标卡尺、测量范围（0～150）mm、最大允许误差：±0.03mm

建立数学模型

f=m 式中：f为被测物体的内径；m为测量设备显示的内径值。

1. 输入量不确定度评定

1.测量重复性引入不确定度u1

取产品实物用游标卡尺上连续测量10次，得到一组测量列为：

(单位：mm) 

平均值：==47.959mm

其单次标准差为：

s==0.106mm

在实际测量中，在重复性条件下连续测量10次，=47.963mm=47.96 mm

*u1*==0.034mm

2. 测量设备证书引入不确定度u2

最大允许误差：*±*0.03 mm,

均匀分布（矩形分布）包含因子k=，所以

*u*2=0.03/=0.017mm

3.标准长度的示值误差很小,忽略不计.

二．合成标准不确定度的计算:

0.037mm

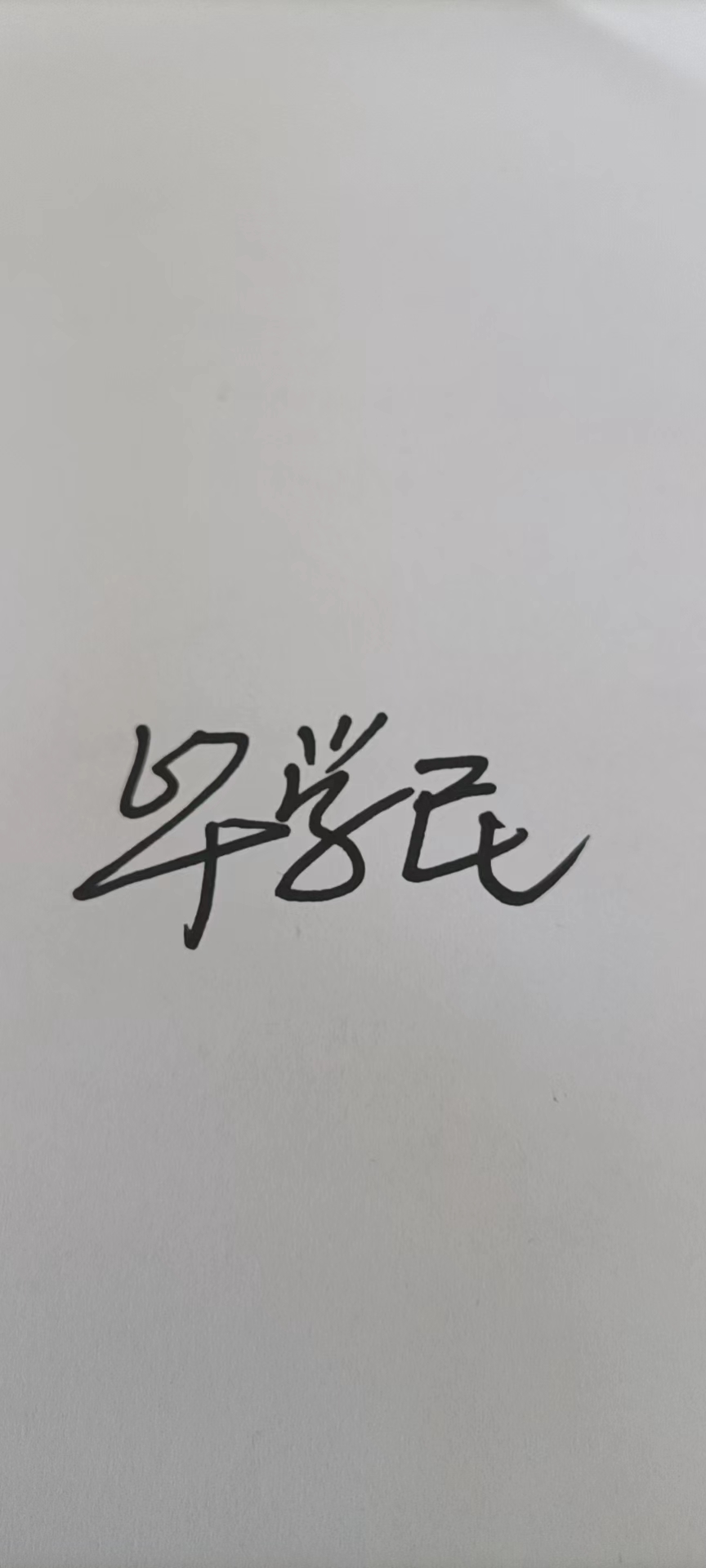
三．扩展不确定度的评定

取包含因子k=2，扩展不确定度为:

*U*=*k*\**u*c=2×0.037=0.074mm =0.08 mm

1. 报告结论：

f =(47.960.08) mm ， *k=*2

评定人：  审核人：