**台秤检测测量过程不确定度评定**

编号: BST/CL-03-03

测量过程：台秤检测测量过程。

测量方法：依据《采购物资检验规范》

测量设备：台秤TGT-500A型 最大允许误差：± 0.2kg

建立数学模型： f=m

式中：f为被测物体的重量；m为台秤显示的重量值。

1. 输入量不确定度评定

1.测量重复性引入不确定度*u*1

用一块标准值为250kg的试块在台秤上连续测量10次，得到一组测量列为：250；250.2；249.8；250.4；249.6；250.2；250.2；250.2；249.6；250.2kg。其单次标准差为：

s==0.2797 kg

在实际测量中，在重复性条件下连续测量3次，

*u*1==

2.台秤称量误差引入不确定度*u*2

台秤允许误差为±0.2kg，按均匀分布（校准证书）

包含因子，所以

*u*2=0.2/=0.12kg

二．合成标准不确定度的计算:

0.20kg

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*=2×0.20 =0.4 kg

编制：张强 批准：杨鹏飞