附1

**JKLYJ-1-120导体外径测量不确定度评定**

测量过程：JKLYJ-1-120导体外径测量

测量方法：《JKLYJ-1-120导体图纸》/JY/CL-01《JKLYJ-1-120导体外径测量过程控制规范》

测量设备：数显游标卡尺（0~150）㎜, 最大允许误差：±0.03mm

建立数学模型

f=m 式中：f为被测物体的外径；m为卡尺显示的外径值。

1. 输入量不确定度评定

1.测量重复性引入不确定度u1

用一组标准块组成φ13mm的样块用卡尺上连续测量10次，得到一组测量列为：φ12.98；φ12.97；φ13.00；φ12.99；φ13.01；φ13.02；φ12.97；φ12.98；φ13.00；φ12.98；

其单次标准差为：

s==0.017mm

在实际测量中，在重复性条件下连续测量5次，

 u1==0.007mm

2.数显游标卡尺误差引入不确定度u2

数显游标卡尺的最大允许误差：±0.03mm，

包含因子，所以

u2=0.03/=0.017mm

二．合成标准不确定度的计算:

0.018mm

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*×=2×0.018=0.036≈0.04mm 