附录B

**K344-114-JX-HC-90/40封融器上接头外径检验不确定度评定**

测量过程：K344-114-JX-HC-90/40封融器上接头外径检验

测量方法：依据K344-114-JX-HC-90/40封融器上接头外径检验控制规范

测量设备：游标卡尺0-150mm, 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

用一块标准值为100mm的样块在卡尺上连续测量10次，得到一组测量列为：100.00；100.02；100.02；100.03；100.03；100.04；100 .00；100.00；100.00；100.00。

其单次标准差为：

s==0.02mm

在实际测量中，在重复性条件下连续测量5次，

 u1==0.0089mm

2.外径游标卡尺误差引入不确定度u2

外径游标卡尺的最大示值误差为±0.03mm，

包含因子，所以

u2=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:

0.019mm

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*×=2×0.019≈0.038