附录B

**风送型聚合物分散装置法兰外径测量过程不确定度评定**

测量过程：风送型聚合物分散装置法兰外径测量

测量方法：依据 XJSJCL-02

测量设备：游标卡尺0-500mm, 最大允许误差：±0.02mm

建立数学模型

f=m式中：f为被测物体的内径；m为卡尺显示的内径值。

1. 输入量不确定度评定

1.测量重复性引入不确定度u1

用卡尺对一块标准值为100mm的直径连续测量10次，得到一组测量列为：100.00；100.00；100.02；99.98；99.98；99.98；100.00；100.00；99.98；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==0.02mm

2.游标卡尺误差引入不确定度u2

游标卡尺的最大示值误差为±0.02mm，而卡尺的实际检定时为100mm，示值误差为±0.02mm，按均匀分布，

包含因子，所以

u2=0.02/=0.011mm

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:

0.023mm

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*×=2×0.023 =0.046mm