

电磁流量计在清水介质中的响应特性

在清水中集流式电磁流量计在全量程内具有很好的线性，线性度达到 0.9998，仪器全量程测量精度达到 0.8%。在低流量段（ $10\text{m}^3/\text{d}$ ）也具有极高的精度。

目前在用的仪器全部在清水介质中进行标定，必须进行仪器常数的校正。根据标定结果和理论计算得出：当聚合物流量低于 $26.75\text{m}^3/\text{d}$ 时，仪器的 K 值与清水中的 K 值相近，可直接用清水刻度数据进行计算；当聚合物流量高于 $26.75\text{m}^3/\text{d}$ 时，仪器的 K 值低于清水中的 K 值， $K_{\text{聚}}/K_{\text{水}}=K$ 。将仪器在清水中标定所得的刻度系数 K 值乘以一固定系数即得到仪器在聚合物中的 K 值即 $K_{\text{聚}}=K*K_{\text{水}}$ ，由此可以得到流量校正公式： $Q_{\text{聚}}=(f_{\text{聚}}-b_{\text{聚}})/(K_{\text{水}}*K)$ 。运用此公式处理流量为 $26.75\text{m}^3/\text{d}$ 以上的仪器输出频率可得到更为准确的结果。