

液位计的测量误差分析

产品名称	液位计的测量误差分析
公司名称	兴化市仪华测控仪表有限公司
价格	1.00/普通
规格参数	
公司地址	江苏省泰州市戴南镇万源商贸城E07-05号上海仪华
联系电话	0523-83616123 15896043777

产品详情

液位计的测量误差分析 在测量过程中,由于所使用的测量工具本身不够准确、观测者的主观性和围环境的影响等等,使得侧最的结果不可能绝对准确。仪表侧盆值与被侧参数真实值之间总是存在粉一定的差距,这种差距称为测栅误差。(1)测t误差的分类

根据误差出现的规律,侧t误差分为系统误差、随机误差和疏失误差三类。系统误差:在玻璃管液位计相同条件下,对同一被侧参数进行多次重复侧盆时,误差的小和符号保持不变,或在条件改变时,按一定规律变化的误差称为系统误差。如仪表本身的缺陷,泪度、湿度、电稼电压等单因素环境条件的变化所造成的误差均属于系统误差。系统误差的特点是,侧盆条件一经确定,误差即为一确切数值。用多次测最取平均值的方法,并不能改变误差的大小。系统误差是有规律的,可针对其产生的根源采取一定的技术措施进行修正,但不能完全消除。随机误差(偶然误差):在相同条件下,对同一被侧参数进行多次重复测t时,误差的大小和符号均以不可预定方式变化的误差称为随机误差。如电磁场干和测量者感觉器官无规律的微小变化等引起的误差均为随机误差。随机误差在多次测量时,其总体服从统计规律,大多服从正态分布,具有对称性、有界性、抵偿性和单峰性等特点。可以通过对多次测量值取算术平均值的方法削弱随机误差对测量结果的影响。疏忽误差:在一定的侧量条件下,由于人为原因造成的、侧且值明显偏离实际值所形成的误差称为疏忽误差。产生疏忽误差的主要原因有:观察者过于疲劳,缺乏经验,操作不当或责任心不强而造成的读错刻度、记错数字或计算错误等失误。以及双色液位计侧量条件的突然变化,如机械冲击等引起仪器指示值的改变。

疏忽误差可以克服,而且和仪表本身无关,凡确定是疏失误差的侧量数据应剔除不用。根据检测仪器的使用条件不同,测量误差又分为基本误差和附加误差。基本误差是指仪表在规定的标准工作条件下使用时的最大误差,一般就是仪表的允许误差。附加误差是仪表在非标准工作条件下使用时翻外产生的误差。如温度附加误差、电X波动附加误差等 本文来源<http://www.yhck88.com/jszc/yeweiijideceliangwuchaifenxi.html>