

PH-1601锑电极一体式PH计

产品名称	PH-1601锑电极一体式PH计
公司名称	苏州英格泰电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	苏州工业园区华云路1号5幢3楼
联系电话	86-051289166096 13771789373

产品详情

产品简介

锑电极酸度变送器是集PH值检测、自动清洗、电信号转换为一体的工业在线分析仪表。适用于化工、冶金、制药、造纸、制糖、环保等行业的PH连续测量和控制。

特点

电子转换单元为模块化结构，抗震防潮，故障率低。

采用高纯锑做测试电极、银—氯化银环形电极作参比电极的“集成体酸度传感”和“膜盐桥装置”技术获两项国家专利（专利号 9224017 • X，ZL932017533）。

玛瑙刀双刮板式机械清理装置可使测量电极与参与电极同时进行清洗，具有良好的抗结垢能力，可在浊度高，粘性大，易结晶或结垢的介质中长期连续工作而不需要维护

变送器输出4—20mA标准信号，除与PHT型酸度计二次表配套使用外，还可以与DDZ—III型仪表连接。

技术含量高，结构紧凑，性能可靠。

内参比溶液高位槽使参比点击不受反渗污染，基准电位稳定，漂移小。

结构原理

1.测量原理

由锑电极与参与电极组成的PH值测量系统，在被测溶液中锑电极表面生成三氧化二锑（ Sb_2O_3 ）氧化层，金属锑面与三氧化二锑之间形成电位差，其电位差的大小取决于三氧化二锑浓度，该浓度与北侧溶液中

氢离子 (H⁺) 活度对应。如果把锑、三氧化二锑和水溶液的活度都当作1，其电极电位可用能斯特方程表示为：

$$E = E_{Sb \cdot Sb_2O_3} + (RT/F) \ln [H^+]$$

式中：R—气体常数

T—绝对温度

F—法拉第常数

Ln[H⁺]⁻—氢离子活度的负对数

$E_{Sb \cdot Sb_2O_3}$ —电极系统中截距，它随待测溶液的不同而变化，即在不同的溶液体系中锑电极电势与氢离子浓度的对应关系是不同的，一般在45~50mV/PH之间，因此，锑电极变送器宜采用现场标定方法

2.电路原理

PHT型酸度变送器电子单元封固成固体模块，对现场振动，潮湿及腐蚀性气体有良好的防护功能，其原理与接线见图一。为现场使用安全，采用AC24V由二次仪表供电，供给清洗电机和变送电路，从传感器来的基准信号和PH酸度信号经放大后送给斜率调整和定位调整电路，使信号内阻降低并可调节。

经放大后的PH信号与温度补偿信号迭加，送进电压电流转换电路，输出与PH值对应的4—20mA恒流电流信号，变送器为二线制非隔离式4—20mA变送器。

技术指标

量程范围	0—14PH
测量精度	± 0.2PH (2—12PH时)
输出信号	4—20mA
输出负载电阻	0—600
参比电极内阻	10K
温度补偿电阻	Pt1000

输入信号范围	40—75mV/ PH
清洗方式	玛瑙刀双刮板式
清洗电机	AC24V 1转/ 分
安装环境	温度—10~65 ，湿度95% ，允许有酸雾