



pH7/RX7智能传感器可用于纯水（电导率低至 $2\mu\text{S}/\text{cm}$ ），江河湖水（ $100\sim 2000\mu\text{S}/\text{cm}$ ），海水（电导率高达 $50\text{mS}/\text{cm}$ ）以及电导率高达 $500\text{mS}/\text{cm}$ 的市政污水。

传感器采用电化学原电池原理，内置超长寿命参比电极，及温度传感器，保证传感器测量的准确性并延长其使用寿命。

电化学原电池原理：

原电池反应属于放热的反应，一般是氧化还原反应，但区别于一般的氧化还原反应的是，电子转移不是通过氧化剂和还原剂之间的有效碰撞完成的，而是还原剂在负极上失电子发生氧化反应，电子通过外电路输送到正极上，氧化剂在正极上得电子发生还原反应，从而完成还原剂和氧化剂之间电子的转移。两极之间溶液中离子的定向移动和外部导线中电子的定向移动构成了闭合回路，使两极反应不断进行，发生有序的电子转移过程，产生电流，实现化学能向电能的转化。

pH传感器由测量电极、参比电极（ Ag/AgCl ）、凝胶状电解液（ KCl ）、温度电极及外壳组成；当传感器被浸入待测液中，玻璃膜两侧进行 H^+ 离子交换达到平衡时与参比电极之间形成一个电动势，此电动势与溶液的 H^+ 离子呈一定的比例关系，经过温度电极补偿，使用能斯特公式即可得出pH值。

ORP传感器由铂电极、参比电极（ Ag/AgCl ）、凝胶状电解液（ KCl ）、温度电极及外壳组成；传感器被浸入待测溶液中，铂电极和参比电极之间形成一个电动势，再经过温度电极补偿，使用能斯特公式得出氧化还原电位ORP值。

功能特点FEATURES & BENEFITS

- ☐ 可测量pH、ORP氧化还原、温度；
- ☐ 测量电极、参比电极、温度电极集成在一只传感器中；
- ☐ pH/ORP二合一传感器可选；
- ☐ 智能数字传感器；
- ☐ 标定和历史数据均存储于传感器内，即插即用；
- ☐ 维护更换变送器时无需重新标定即可使用；

典型应用APPLICATIONS

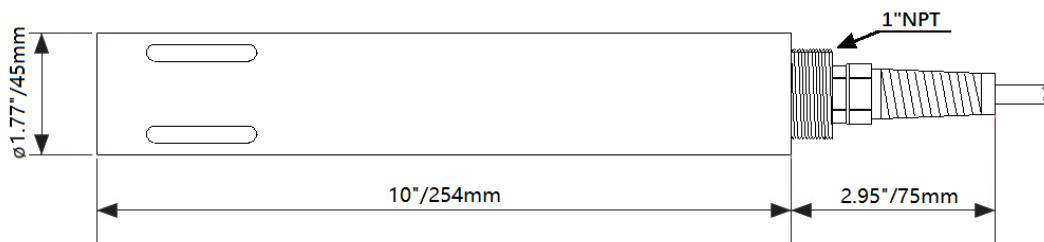
- ☐ 市政水及污水处理
- ☐ 食品饮料
- ☐ 石油化工
- ☐ 地表地下水
- ☐ 工业用水
- ☐

CROSS SMART SENSOR

性能指标SPECIFICATIONS

组成	测量电极、参比电极、温度电极及线缆
测量原理	电化学原电池原理 pH: 特殊玻璃, Ag/AgCl参比, 凝胶状KCl电解液 ORP: 铂电极, Ag/AgCl参比, 凝胶状KCl电解液
量程	pH: 0~14pH; ORP: -2000mV ~ 2000mV
精度	±0.01pH, ±2mV
分辨率	0.01pH, 0.1mV
响应时间	T90<10s
操作压力	4Bar
操作温度	0~45°C
最小电导率要求	2μS
供电	24VDC, 最大0.5w, 由GDC供电
接口	RS485, Modbus RTU, SDI-12
材质	玻璃, 外壳POM, 316SS或钛合金可选
防护等级	IP68
重量	1.65kg
尺寸	Ø45mm×254mm

尺寸图DIMENSION



选型指南ORDER CODE

pH7: 智能pH传感器

RX7: 智能ORP传感器

OH7: 智能pH/ORP二合一传感器

【-C10】 10英尺线缆

【-C20】 20英尺线缆

【-C30】 30英尺线缆

如需更长线缆请向厂家咨询.

pH7

-C30