

pH/ORP智能电极

SWQ-7300/7301 Acidity/ORP Sonde

产品概述

SWQ-7300/7301是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议的pH/ORP智能电极。耐腐蚀性壳体，内置PT1000温度传感器及补偿算法，适用于各种恶劣工作环境。随机附送数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断等功能。

该电极具有精度高，寿命长，漂移小等优点。广泛应用于地表水、市政污水、工业废水、污水处理、自来水厂、工业过程、水产养殖等行业。



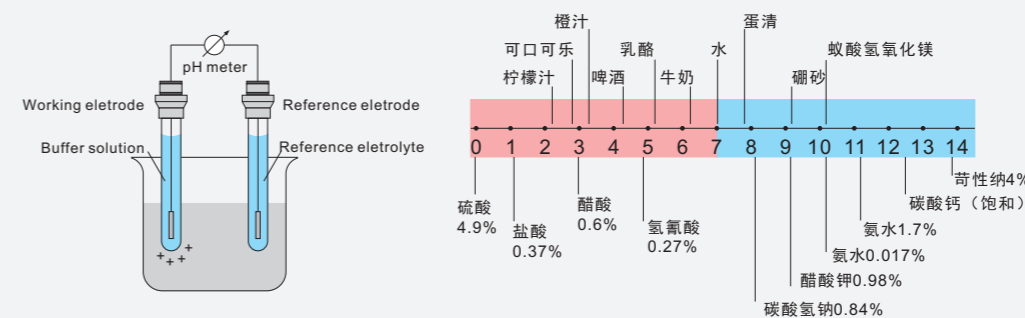
技术特点

- 工业级复合pH电极，适用于恶劣工作环境
- 参比电极双盐桥设计，电极使用寿命长
- PT1000温度补偿，精度可达±0.1℃
- 不锈钢外壳，防水等级IP68可长期水下工作
- RS485通讯接口，标准Modbus协议，便于集成
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能

工作原理

pH定义为介质中氢离子活度的负对数值，用于衡量介质酸碱程度。氢离子选择性渗透通过外层膜，产生电化学电位，即电化学分界面的电位。生成的电化学电位取决于介质的pH值。电极内置Ag/AgCl作为参比电极，其电位稳定，不受介质酸碱度影响。变送器基于能斯特方程(Nernst)将测量电压转换成相应的pH值。

氧化还原电位（简称ORP），反映溶液宏观的氧化-还原性。氧化还原电位越高，氧化性越强，电位越低，氧化性越弱，ORP的测量原理与pH类似。



技术指标

	pH (SWQ-7300)	ORP (SWQ-7301)
工作原理	玻璃电极法	
测量范围	(0-14) pH	(-1999-1999)mV
分辨率	0.01 pH	1mV
灵敏度	(57-59)mV/pH	--
测量精度	<0.1pH	<20mV
响应时间	<5s	
通讯接口	RS485, 标准Modbus协议	
尺寸规格	D30mm, L185mm, 电缆3米(可定制)	
工作环境	(-10-60)℃, (0-6)bar	
工作电压	12V/24V DC	

