

## 浊度/悬浮物智能电极

### OPT-7100/7101 Turbidity/Solides Sonde

#### 产品概述

OPT-7100/7101是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议，自带清洗刷的浊度/悬浮物智能电极。使用波长860nm的红外LED作光源，不受水样色度影响，采用90°（悬浮物45°）散射方法，符合ISO 7027国际标准和USEPA 180.1美国环保标准。随机附送数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断等功能。

该电极具有自清洗、免维护、抗干扰能力强等优点。广泛应用于地表水、市政污水、工业废水、污水处理、自来水厂、过程控制等领域。

#### 技术特点

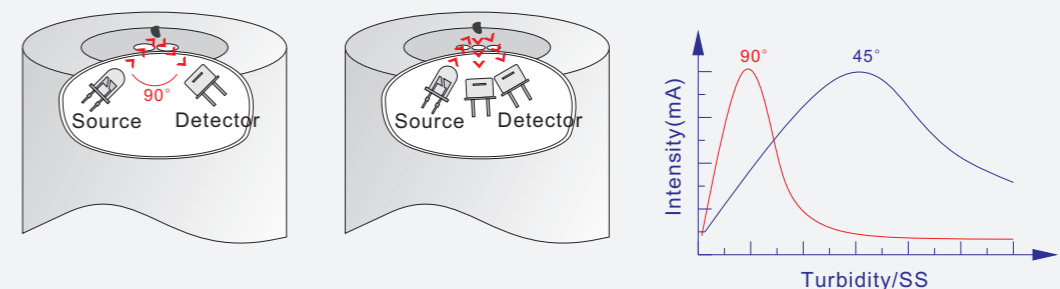
- 具有自清洗功能，清除水样中附着物
- 数字调制滤波技术，消除环境光影响
- 气泡补偿算法，降低水样中气泡干扰
- 长寿命红外LED光源，长达10年以上
- 不锈钢外壳，防水等级IP68，可长期水下工作
- RS485通讯接口，标准Modbus协议，便于集成
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能



#### 工作原理

浊度是衡量介质中悬浮性颗粒物对光线阻碍程度的指标。悬浮颗粒对入射光会产生不同方向的散射，其中90°散射光受颗粒物尺寸影响较小，常被用做浊度测量。光源发射860nm红外光，在90°方向检测散射光强度，变送器根据检测的散射光强计算浊度。

悬浮物是指悬浮在水中的固体物质，是衡量水污染程度的指标之一，造成水浑浊的主要原因。随着颗粒物浓度不断增大，入射光不能照射到所有颗粒物，并且在90°方向的散射光被其它颗粒物遮挡而检测不到，因此采用两束更小的散射光测量悬浮物。



#### 技术指标

测量参数	浊度(OPT-7100)			悬浮物(OPT-7101)
工作原理	90° 散射法			双光束散射法
发射波长	860nm			860nm
测量范围	(1.0-100.0) NTU	(1.0-1000.0) NTU	(1.0-3000.0) NTU	(0-25)g/L, 可定义
分辨率	0.1NTU	1.0NTU	1.0NTU	0.01g/L
测量精度	± 2%FS			
线性误差	<5%			
通讯接口	RS485, 标准Modbus协议			
尺寸规格	D30mm, L185mm, 电缆3米(可定制)			
工作条件	(-5-40)°C, (0-5)bar			
工作电压	12V/24V DC			

