

## 手持式多参数水质分析仪 In-Situ Aqua TROLL 400

### 一、主要技术参数

设备配置要求：①水质传感器主机，含一体式温度、pH、电导率、溶解氧、氧化还原电位组合电极；②电缆；③现场数据接收智能设备终端和相应正版 app 软件；④设备存放防水箱和相应的仪器校准液。



#### (1) 水质传感器主机：

1) 主机设计寿命：不小于 2 年，需提供投标产品相应的技术支持资料或厂家承诺函。

#### 2) 仪器测量量程：

温度：-5 - 50° C；

电导率：5-100000  $\mu$  S/cm；

溶解氧：0-60mg/L；

氧化还原电位 (ORP)： $\pm$ 1400mv；

pH：0-14pH；

气温：-20 - 65° C；

3) 尺寸重量：直径小于 5cm，长度小于 30cm，重量不超过 700g。

#### 4) 测量精度：

温度： $\pm$ 0.1° C；

电导率： $\pm$ 0.5%FS， $\pm$ 1  $\mu$  S/cm ；

溶解氧：20 mg/L 内， $\pm$ 0.1mg/L；20-60mg/L， $\pm$ 2%读数

氧化还原电位 (ORP)： $\pm$ 5.0mV；

pH:  $\pm 0.1\text{pH}$ ;

气温:  $\pm 2^\circ\text{C}$

5) 分辨率:

温度:  $0.01^\circ\text{C}$ ;

电导率:  $0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ ;

溶解氧:  $0.01\text{mg}/\text{L}$ ;

氧化还原电位(ORP):  $0.1\text{mV}$ ;

pH:  $0.01\text{pH}$ ;

气温:  $0.1^\circ\text{C}$

6) 响应时间:

温度:  $\leq 120$  秒;

电导率:  $\leq$  温度热平衡瞬间;

溶解氧:  $\leq 45$  秒;

氧化还原电位(ORP):  $\leq 45$  秒;

pH:  $\leq 15$  秒;

气温:  $\leq 30$  秒.

7) 测试方法:

电导率: 4 极式电极法

溶解氧: 荧光法

氧化还原电位: 电极法

pH: 电极法

8) 仪器存放温度范围:  $-40^\circ\text{C} \sim +65^\circ\text{C}$ 。

9) 仪器工作温度范围:  $-5^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ 。

10) 水质传感器探头为集成式复合型探头, 传感器探头固定在主机上或可直接安装在主机上, 传感器探头无需使用电缆线与主机连接, 无需频繁插拔更换探头。

11) 输出数据内容: 水温、pH、氧化还原电位(ORP)、电导率、溶解氧、总溶解固体(TDS)。

12) 时钟: 连接智能终端后, 可将水质传感器时钟与智能终端同步。



13) 外观：仪器外表面应无锈蚀、裂纹及涂敷层剥落等现象；文字标志清晰完整

14) 外壳材质：PVC，316L 不锈钢、铝合金、钛等或其它更高的防腐蚀等级的材料；

15) 结构：机械紧固部位无松动；塑料件无起泡、开裂、变形；电气接点无锈蚀；各种电缆、部件之间的接头可靠且方便装拆。

16) 外壳防护等级在连接所有传感器和线缆时满足或优于 IP68，未连接传感器和线缆时满足或优于 IP67。

17) 缆线材质：聚氨酯或其他轻便、抗拉、耐磨损的材料。

## (2) 数据传输装置

1) 壳体材质：PC/ABS 等具有防腐蚀能力的材料；

2) 外形尺寸： $\leq 20 \times 10 \times 5\text{cm}$ ， $\leq 500\text{g}$ ，可方便置入口袋或手持，并提供投标产品的外形参数。

3) 工作温度范围： $-5^{\circ}\text{C}$ 到 $+50^{\circ}\text{C}$ ，适用于野外各种气候条件。

4) 防水等级：IP67。

5) 数据传输方式：蓝牙，USB 同时支持，可用手机、电脑直接读取和查看现场实时数据。

6) 通信协议：安卓系统采用 SPP；Windows 采用 SPP 或 USB。

7) 电源：可充电锂电池或碱性干电池，一次充电或容量干电池至少可连续工作 10 小时。

8) 数据传输装置的传输参量：包括水温、pH、氧化还原电位（ORP）、电导率、溶解氧，数据传输装置剩余电量等。

## (3) 手持终端 1 台和相应正版 app 软件

1) 自带配套正版 APP 软件；具有定位功能，且可按照不同站点标记管理数据；数据为标准的.csv 格式、.xls 格式、.txt，可直接在 Excel 中编辑

2) 数据接收方式：蓝牙

3) 三防设计，IP67 防水，可在野外恶劣环境下可靠工作。

4) 外形尺寸： $\leq 200 \times 100 \times 20\text{mm}$

5) 重量： $\leq 300\text{g}$