**第1包 多参数水质分析仪**

1. **工作条件：**
	1. 见总则第3条。
	2. 使用水深环境：0~100米
2. **设备用途：**

\*2.1多参数水质分析仪同时对温度、电导率、盐度（温度和电导率、压力计算参数）水深、pH、溶解氧、浊度、叶绿素原位测量。

1. **技术规格：**

3.1温度

3.1.1温度：热敏电阻法

3.1.2量程：-5 to 45°C

3.1.3精度：± 0.002°C/± 0.01°C (32°C以上时)

3.1.4分辨率：0.0001°C

3.1.5典型稳定性：<0.0002°C /月

3.2电导率

3.2.1测量原理：电极法

3.2.2量程：0- 70 mS/cm

3.2.3精度：± 0.003 mS/cm

3.2.4分辨率：0.0001 mS/cm

3.2.5典型稳定性：<3 μS/cm每月

3.3 pH

3.3.1测量原理:玻璃泡电极法

3.3.2量程：0 - 14 pH

3.3.3精度：± 0.1 pH

3.3.4分辨率：0.01 pH

3.3.5典型稳定性：<0.1 pH 90天

3.4深度（压力）

3.4.1测量原理：压力应变法

3.4.2量程： 0- 100 m

3.4.3精度：± 0.1% FS

3.4.4分辨率：0.002% FS

3.4.5典型稳定性：0.05% FS

#3.5溶解氧

3.5.1光学溶解氧：荧光法

3.5.2量程：120% 的表面空气饱和度

3.5.3精度：± 0.1 mg/L (3 μmol/kg) 或± 2% 以大者为准

3.5.4分辨率：0.007 mg/L (0.2 μmol/kg)

3.5.5典型稳定性：< 0.03 mg/L (1 μmol/kg)/100,000 个采样 (20°C)

3.6浊度

3.6.1测量原理：光学散射法

3.6.2量程：0 - 3,000 NTU

3.6.3精度：± 1%

3.6.4分辨率：0.06 - 0.17 视量程

#3.7叶绿素

3.7.1叶绿素：光学荧光法

3.7.2量程：0 - 400 ug/L

3.7.3精度：± 3%（罗丹明）

3.7.4分辨率：0.007 - 0.037视量程

3.8外壳深度等级100米水深

3.9可以安装电池也可通过外部9–24 VDC电源供电

3.10低功耗以支持长期自容运行，泵启动峰值≦1W，持续≦2秒,随后运行功率为≦0.12W；采样功耗<0.5W，持续时间≦33秒

3.11尺寸小，重量轻，便于操作和携带。重量要求: ≦3.4kg(空气中)，≦1.5kg(水中)，尺寸要求：≦725X140X68mm

3.12带有内部时钟，时钟的稳定性优于5 秒/月

3.13内部存储容量可以存储不少于20万组带时标的数据

\*3.14适合野外长期运行，具有比较强的防玷污能力，低漂移，高初始精度。维护周期不少于3个月，校准周期不少于1年（不包括pH传感器）

3.15可直接投放在水体中进行真实原位的测量

\*3.16使用泵控流通式测量，可以保证内部流通室内不会有光线进入，降低水生物生长的条件，利用缓释药剂防止流通室内的生物生长。从而有效地延长维护周期。使用具有防生物玷污特性的铜作为一些部件的主要材质，叶绿素和浊度的复合传感器由一个铜的盖板和刷子保护

#3.17 RS-232接口：可直接连接计算机、绝大部分数据采集平台、水质自动监测站和遥测系统

3.18拥有在线、自容式的测量方式

\*3.19特殊的流通池的设计可以保证安装在其中的pH传感器的维护周期长达3个月以上

3.20具有高度的灵活性，深度、浊度、叶绿素、溶解氧传感器均可可以根据客户的实际需求选择

#3.21有专用的软件对仪器进行设置、操作、编辑和下载数据等操作。软件界面友好。

\*3.22有专用的九针阳口数据采集器对仪器进行自动数据采集与实时传输等功能。

**4. 产品配置要求**

* 1. 产品主体部分说明

4.1.1多参数水质分析仪主机 3台（包含温度、电导率、深度、pH、溶解氧、浊度、叶绿素）

4.2 要求的附件、专用工具和消耗品

4.2.1 5米主机电缆 3根

**5. 选购附件、备件及消耗品（请参考总则第2.2条）**

**6. 技术文件：**

6.1 请参考总则第1.3条。

\*6.2在合同签定后45天内提供产品原厂合格证明或设备测试报告、仪器使用说明书、仪器包装给用户。

6.3 请参考总则第2.3条。

**7. 技术服务：**

\*7.1设备安装调试

7.1.1仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

#7.2技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行1人、为期2周的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：1年

#7.4维修响应时间

对甲方的维修服务通知，乙方在接报后1小时内响应，4小时内到达现场，24小时内处理完毕。

7.5 要求卖方提供的其它技术服务内容

卖方应免费向用户提供自验收之后未来3年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

 3台

**9. 目的港：**

 CIF广州机场

**10. 交货日期：**

合同生效后10周内

**11．执行的相关标准**

 无