水文气象数据采集工具

项目描述： 可实现水文气象数据的信息采集，为航行态势系统补充船舶航行环境水文气象预报信息，并可为在航船舶航行提供环境数据支撑。

**主要模块：**

1. **数据采集模块**

* 工作电压：7-36VDC
* 输入：16路电压/电流差分输入
* 精度等级：+-0.2%（优于千分之二）
* 分辨率：32位
* 通讯接口：RS232、RS485和远程网口，支持IEC61162-450协议
* 可实现水文、气象等不同种类信息的采集和传输

1. **水文气象数据处理上位机**

* 具备处理航行环境水流、风流和气象要素实时数据，并实时显示2D/3D水文气象动态信息
* 通讯接口：支持RS232、RS485、嵌入式四口千兆功能
* 处理能力：具备大数据处理功能，处理能力十核双线程2.4GHz或以上
* 支持通讯隔离和输入输出隔离，具有抗干扰能力
* 具备防震动功能

1. **水文气象数据处理下位机**

* 具备与数据采集模块实时连接，实现水文气象大数据高速处理能力
* 通讯接口：支持RS232、RS485、嵌入式四口千兆功能
* 处理能力：具备大数据处理功能，处理能力十核双线程2.4GHz或以上
* 支持128G DDR4-2666MHz/2933MHz快速变化能力
* 支持通讯隔离和输入输出隔离，具有抗干扰能力
* 具备防震动功能

1. **数据存储处理模块**

* 支持快速存储、RS485、RS232串口输入输出和SPI通讯
* 支持960GB 固态硬盘 SATA 读取密集型 6Gbps 512 2.5英寸热插拔 AG 硬盘和2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e热插拔硬盘
* 支持基于文件协议提供数据库定制功能，具备双副本冗余方式存储
* 处理能力：具备大数据处理功能，处理能力十核双线程2.4GHz或以上
* 支持水文气象数据手动/自动备份、具有变配、回滚和卸载能力
* 支持通讯隔离和输入输出隔离，具有抗干扰能力
* 具备防震动功能

供货范围

（1）需要提供满足所采购数据采集模块、水文气象数据处理上位机、水文气象数据处理下位机、数据存储处理模块等的相关配件、材料、开发板卡和技术方案；

（2）供货数量如下：

1）数据采集模块 1套

2）水文气象数据处理上位机 1台

3）水文气象数据处理下位机 1台

4）数据存储处理模块 1套

5）相关使用操作手册 1套