

A1 包：自主式生物地球化学剖面浮标（接受进口产品），预算：

405 万元

自主式生物地球化学剖面浮标，数量：3 台，具体技术要求如下：

1. 工作温度：-2~35℃；最大工作深度：2000m；锂电池供电（海中工作寿命）：4~5 年。

2. 总长度：≤230cm（带天线）；

壳体长度：≤170cm；

主壳体直径：≤20cm；

减震板最大宽度：≤35cm（减震板）；

重量：≤40kg（取决于具体配置）。

3. 材质：阳极氧化铝，附加复合泡沫。

4. 传感器

4.1 CTD

盐度：范围 0~40PSU；初始精度±0.003PSU；漂移<0.01PSU/5 年

温度：范围-5~35℃；初始精度±0.002℃；漂移 0.002℃/5 年

压力：范围 0~2100dBar；初始精度±2.4dBar。

4.2 溶解氧

范围：0~500 μm/L；精度：8 μm/L 或±5%。

4.3 叶绿素

范围：0.01~50 μg/L；灵敏度：0.01 μg/L。

4.4 后向散射

范围：≈0.0024~5 m<sup>-1</sup>； 532nm 波长灵敏度：0.003 m<sup>-1</sup>；700nm 波长灵敏度：0.003 m<sup>-1</sup>。

4.5 辐照度

范围：-30~300；0~300 μW·cm<sup>-2</sup>·nm<sup>-1</sup>

精度：0.0025；0~300 μW·cm<sup>-2</sup>·nm<sup>-1</sup>

分辨率：0.01 μW·cm<sup>-2</sup>·nm<sup>-1</sup>

包含一个 PAR 通道。

4.6 硝酸盐

检测范围：0.007~28 mg/L-N (0.5~2000  $\mu$ M)；

精度： $\pm 0.028$ mg/L ( $\pm 2$   $\mu$ M) 或读数的 $\pm 10\%$ 。

4.7 pH

范围：6.5~9.0 pH；

精度： $\pm 0.05$ pH；

漂移：0.036pH/年。

5. 设备性能要求：

5.1 可将整个剖面分为 5 个深度区域，每个区域可分别设置不同的分层厚度；

5.2 能够测量空气中的溶解氧含量，从而实现空气校准；

5.3 可以嵌套循环周期，即一个大周期下包含几个不同的周期；

5.4 可单独设置每个传感器的数据处理方式（原始数据；平均值；平均值、标准差、中位数）；

5.5 可单独设置每个传感器在每个深度区域的采样率；

5.6 可单独设置每个传感器在不同深度区域内的采样方式（连续采样；脉冲式采样；关闭状态）；

5.7 油囊容量不小于 2.5L；

5.8 锂电池供电（海中工作寿命 4-5 年）。

## **A2 包：时间序列沉积物捕获器（接受进口产品），预算：96 万元**

时间序列沉积物捕获器，数量：3 台，具体技术要求如下：

框架：

（1）钛合金材料，焊接成型；

（2）单机水中重量小于 30kg；

（3）主机顶部和底部各带 3 点悬吊式固定锁链与锚链缆绳连接；

（4）框架直径小于 100cm，高度小于 180cm。

颗粒物接收装置：

（1）采用漏斗式装置接收颗粒物；

（2）漏斗开口直径大于 80 cm，开口面积大于 0.5 m<sup>2</sup>，锥角 32-41°；

（3）漏斗内侧带聚乙烯涂层；

(4) 漏斗开口处配蜂窝折流板，折流板材料为聚碳酸酯或聚丙烯；

(5) 蜂窝个数不小于 368 个，蜂窝直径：不少于 2.5 cm。

转动装置：

(1) 采用步进电机齿轮传动方式控制转动盘转动；

(2) 电机扭矩不小于 30 kg/cm，换瓶时间不超过 30 秒；

(3) 转动盘配样品瓶个数不少于 20 个，材质为聚乙烯，单瓶容量 500ml；

(4) 单台捕获器随机配 500 ml 聚乙烯样品瓶 3 套（共 9 套）。

控制器：

(1) 钛合金材料，耐压 8000m 以上，工作温度-2° C 到+35° C；

(2) 碱性电池或锂电池供电，可连续工作最长时间不低于 18 个月，随机配电池组 2 套（共 6 套）；

(3) 通讯方式：RS232，配套软件和通讯电缆以读取数据；

(4) 内部集成倾斜传感器：±1° 。

售后服务要求：

(1) 电话支持：7×24 小时；

(2) 服务年限：1 年；

(3) 服务时限：报修后 2 小时；

(4) 商品承诺：原厂全新未拆封正品；因需要在深海放置一年采样，要求供货商在超过 1 年质保期后，如设备出现故障，仍能提供免费维修（供应商需提供承诺函并加盖公章）。

★本项目投标人所投产品须提供彩页（须包含技术参数）或产品说明书或厂家出具的技术支撑材料（须加盖厂商公章），或有资质的第三方检测机构出具的产品检测报告，否则属于无效投标。

### 3. 商务条件

#### 3.1 交货期

A1 包：签订合同后 8 个月供货；

A2 包：签订合同后按采购人要求供货，供应商可根据自身情况自报最快交货时间。