



## GE USB02+型遥控采水船

# 操作指南



- 遥控操作, GPS 定位, 自动返航
- 轻便快速,平稳安全,简单易学
- 江河、湖库、危险水域水样采集

同济大学•上海绿帝环保科技有限公司 联合研制

## 船体 2#采水桶 拎绳 标记旗 船体天线 照明灯 左螺旋桨 周海共興 电量指示灯 右螺旋桨 充电接口 1#采水桶 船体

#### 遥控器



GE USB02+型采水船及遥控器结构与作用

### 操作方法

#### 1 准备

到达采水场后,打开手提箱,取出采水船、遥控器、望远眼镜,立起标记旗、船体天线,确认充电口加盖封口。开启采水船开关、遥控器电源(**心**),操作"方向控制杆"确认采水船、遥控器成功对接,可正常工作。

#### 2 自动返航设置

用推拉杆将采水船推置于水中,长按遥控器 〇 键显示窗口



(图 1-手动模式)(Rx-

船电量、Tx-遥控器电量),再点按 🛡 显示窗口



(图 2 -自动模式),再点按"D"键显示



(图 3), 点按"A"键直到"返航点"闪烁, 点按"B"键确认。待船静止后,

点按"D"键返回图 2 窗口,确认显示"已定位、卫星数≥7",即可以开始航行采样。

注: 每到一个采水场可重新定位,每个采水场可进行多次航行,仅设置1个自动返航点定位即可。

#### 3 采样与返航

- (1) 采样:返航点定位完成后,点按 ♥ 键切换到图 2 窗口,确认"钓场 1","定位中"闪烁直到显示"已定位、卫星数≥7"即可开始航行。操作"方向控制杆"使船向①采样点航行,观察图 2 窗口的显示距离(注:>100米,应借助望远眼镜观察前进方向),当到达①点位,放开控制杆,须点按 ♥ 键 切换至图 1 (手动模式)后,再点按"C"即①键自动采样,须等待~40 秒采样完毕。然后,继续操作"方向控制杆"使船向②采样点航行(注:借助望远眼镜观察前进方向,点按 ♥ 键切换图 2 窗口观察距离),当到达②点位,放开控制杆,须点按 ♥ 键切换至图 1 (手动模式)后,再点按"D"即②键自动采样,须等待~40 秒采样完毕。
- (2) **返航**: 当两个目标点采样完毕,**须点按 ① 键切换至图 2**(自动模式)后,再点按 "C"键自动 返航(注:自动返航时,如操作"方向控制杆",自动返航会自动终止),或直接关闭遥控器自动返航。
- (3) **善后:** 当采样船自动返回到起点,操作"方向控制杆"使船靠近,用推拉杆钩住拎绳将船拉近或提起,先采集溶解氧水样(注:将吸管空气捏出后插入采水桶吸液 3ml 以上,转移至溶解氧采样管,加盖溢水密封),然后卸下采样桶,将剩余水样转移至贮液瓶,采样桶归位桶槽,拧紧进水管盖。

#### 【注意事项】

- 航行前,应检查遥控器、采水船电量是否充足,船体指示灯亮绿或黄灯时可执行航行任务,亮红灯时须及时充满电(充电时应有人值守,须用标配 8.4v 适配器,如充电器发烫应立即拔掉)。
- 采水船在满电状态下,可连续航行 3~4 小时, 航程 15~20 公里,最大航速 120~150 米/分,最远遥控距 离 400~500 米。
- 当遥控器发出滴滴警报,提醒遥控器及时充电。
- 工作时遥控器应指向采样船,超过100米采样时,应佩戴望远眼镜。
- 航行应避开水深<0.5 米浅滩、水草和旋涡区。水面风速较大时,建议勿进行100米外采样。
- 近距离(<50米)采样时,不必使用自动返航功能以节省电量,在手动模式(图1)下操作即可。</li>
- 搜索卫星少或信号比较弱的位置,只能在手动模式(图1)下借助望远眼镜采样、返航。
- 特别提醒:长期闲置不用时,遥控器和采样船须每季度充满电一次,以防锂电池饿死、无法修复。

#### 遥控采水船套装配件清单

| 配件名称 |        | 规 格        | 数量 | 用 途    |
|------|--------|------------|----|--------|
| 手提包  | 遥控采水船  | GE USB02+型 | 1  | 宽水面采样  |
|      | 推拉杆    | ~1.5m      | 1  | 推拉船体   |
| 工具   | 望远眼镜   | 5倍         | 1  | 观察航行方向 |
|      | 计时器    | 99min      | 1  | 采样计时   |
|      | 标记旗    | 小国旗        | 1  | 目视参照物  |
|      | 锂电池充电器 | 8.4v2A     | 1  |        |
|      | 遥控器充电器 | 5v         | 1  |        |
|      |        |            |    |        |
| 盒    |        |            |    |        |
|      |        |            |    |        |
|      |        |            |    |        |
|      |        |            |    |        |

办 公 地 址 上海市杨浦区四平路 1388 号同济联合广场 C 座

手机: 17717830805, E-mail: ludist@126.com 技术支持

QQ: 1696475706, 微信群: 绿帝 5117 群

公司网站 http://www.ludist.com.cn