

GK-SF1 拉格朗日-海洋表层漂流浮标



表层漂流浮标由于体积小、重量轻、便于投放、操作简单、应用范围广、工作寿命长、成本合理等特点,而广泛应用于认识海洋、研究海洋以及开发利用海洋。

国科表层漂流浮标具有铱星通讯保障和 GPS 定位功能,可定制水帆等吊挂结构和携带温度传感器。有体积小、重量轻、耐碰撞、工作稳定、性能可靠、可定制性强等优点。可通过飞机、船舶、无人机、无人艇等多种载具投放于海洋、江河、湖泊等水域指定站位,实现事故快速应急、环境跟踪监测、目标搜索等功能。

投放时对海况和船速无特别要求;数据接收软件对安装环境无特殊要求,安装简单;数据获取便利,更可通过网络平台直接读取数据,使用人无须处理就可导出获得直观的 excel 表格化数据。

性能指标

技术指标	
尺寸	φ40cm
浮球体外壳材料	防爆 ABS
水帆	外形、尺寸符合国家标准及国际 WOCE 标准的规定
系绳	15m, 高强度耐腐蚀
电池	聚合物锂电池 (每小时一组数据可持续使用 3 年)
定位	GPS
误差	2.5m
通讯	铱星
观测间隔	10 分钟~8 小时之间可任意设置
观测数据回传实效	实时传送
温度传感器精度	0.005℃
温度传感器温度分辨率	0.0001℃
温度测量范围	0~35℃



官网: www.qdgkocean.com

邮箱: manager@qdgkocean.com

电话: 86-0532-83932272

地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路 8 号 11 号

数据格式	时间(年、月、日、时、分、秒)，经纬度（小数位数根据客户要求保留），温度（4 位小数），工作电压（1 位小数）
扩展功能	预留 232 或 485 接口，可以加载其他海洋观测仪器并实时回传观测数据
使用寿命	设计使用寿命 24 个月
存活率	除人为因素及漂流浮标着陆等原因外，投放后在海上工作 6 个月的漂流浮标个数为总数量的 90%，工作 12 个月的为总数量的 70%，工作 18 个月的为总数量的 50%
数据获得率	工作期内数据获得率 95%
仪器故障率	投放现场仪器故障率 2%
工作环境温度	-20 ~ 50℃
存储环境温度	-25 ~ 60℃
数据接收方式	独立软件实时接收和存储，可连接至网络平台。 软件可在个人电脑上安装使用。
仪器外包装	1100GAAA 硬质防水防潮防霉包装，15mm 厚度，底托为木板； 方便仪器出海存放和固定
水下帆	
结构	圆柱状水下帆
材料	高强度尼龙布料
颜色	绿灰色
长度	6m，可按客户要求定制
节数	4 节，可按客户要求定制
每一节规格	直径 1m；长度 1.5m，可按客户要求定制
水下重量	0.7kg
系缆	钢缆

浮球内部由铱星通讯模块、电池组、GPS 模块、控制器组成，浮球能够提供 65kg 的浮力满足水下帆稳定，水下帆采用高强度尼龙布料制作，符合国家标准及国际 WOCE 标准的规定，水下帆和浮球之间由钢缆连接。

浮球上外置温度传感器，温度数据和 GPS 位置由铱星通讯系统传回客户要求的服务器，数据完好率 95%，这些数据可以推算出海流的速度和流向以及海面温度的变化。保证在无人为破坏情况下工作不少于 2 年，存活时间大于 6 个月的不少于总数的 90%，大于 1 年的不少于总数 70%，大于 18 个月的不少于总数 50%。

水帆规格：圆柱状水帆结构，水帆材料高强度尼龙布料，骨架材料为聚丙烯管，颜色为绿色，降低在水上被发现并破坏的几率。水帆长度在 6 米，水帆有 4 节，每一节水帆的直径 1 米长度 1.5 米。水帆制作包括：挂环、4 条贯穿牵引绳、水帆主体。牵引绳一端连接挂环，另一端连接水帆主体。水帆主体圆通状，包括桶状水帆布料及支撑水帆布料内部的支撑架。



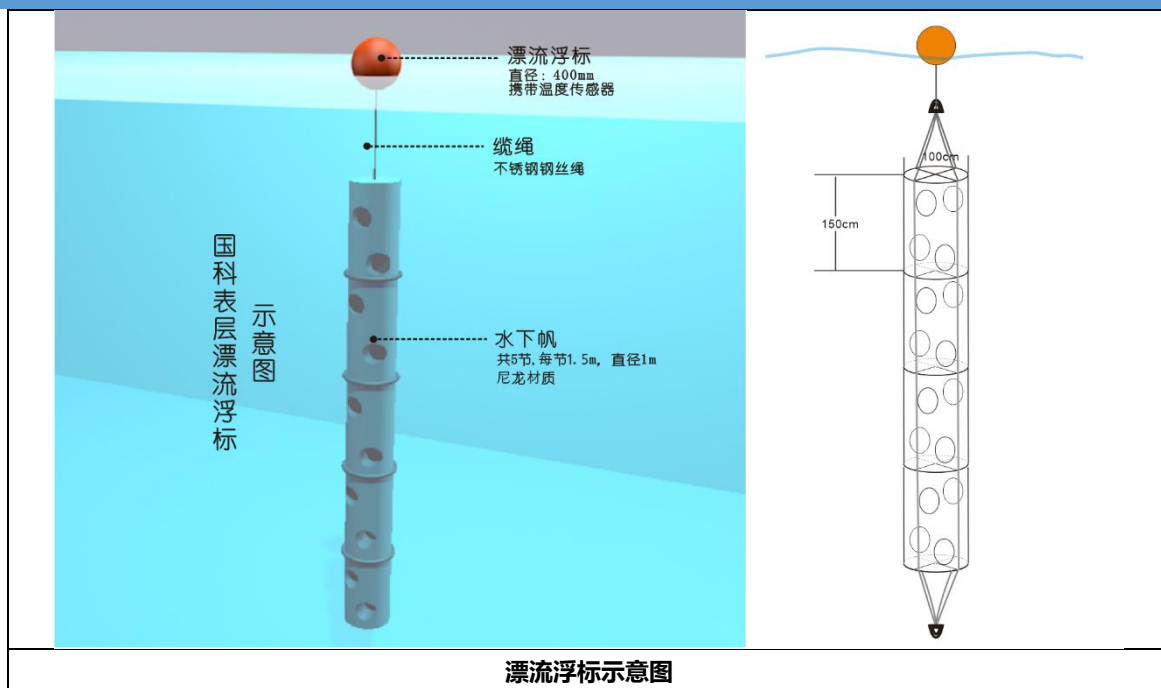


水下帆

水帆顶部、中间、底部均使用材料为聚乙烯支撑，帆体上规则分布圆孔，以避免其在海流冲击下发生卷曲，水帆水下重量 0.7kg；可根据中间骨架进行适当调整；水帆下水有重量，可以保证水帆在水下呈展开状态，帆布不会浮在一起；

缆绳规格：系缆部分为耐磨耐腐蚀钢缆，缆绳长度在 15 米，视投放环境调节。缆绳与水帆通过转环连接，防止浮球与水帆受力导致缆绳扭转。





漂流浮标示意图

内置高级锂电池组让超长工作时间成为可能，每小时采集一次，工作时间长达3年，铱星模块可保证数据传输具有稳定性和安全性。后续提供的软件服务，方便处理导出数据。

海洋装备智慧组网系统

首页 数据管理 浮标管理 用户管理 分组管理 报警记录 操作记录

搜索框 刷新数据 历史记录 查询

Earthstar GeoIntelligence

TCC-20001

序号	浮标名称	温度	盐度	经度	纬度	日期
1	TCC-20001	33.83807	0.015	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
2	TCC-20001	33.78293	0.016	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
3	TCC-20001	33.5481	非数字	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
4	TCC-20001	33.37131	非数字	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
5	TCC-20001	32.68369	0.018	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
6	TCC-20001	32.34033	0.021	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00
7	TCC-20001	32.52057	0.018	24.43641	118.0888	2020-07-24 10:00

软件界面



官网: www.qdgkocean.com
 邮箱: manager@qdgkocean.com
 电话: 86-0532-83932272
 地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路8号11号

产品应用

1. 流速流量调查研究
2. 温度变化监测
3. 海洋生物运移研究

除温度传感器外，浮标还可根据需求搭载额外传感器进行多种参数调查，详细请咨询我公司。

使用案例

	
使用无人机进行布放	岸边人工布放
	
漂流浮标内部结构图	



官网: www.qdgkocean.com

邮箱: manager@qdgkocean.com

电话: 86-0532-83932272

地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路 8 号 11 号