

道万 DW21 浮标测量系统

道万 DW21 浮标测量系统

DW21 浮标测量系统是一款专业级海洋环境监测设备，专为长期、定点获取海洋水文与气象参数设计。系统集成高精度温盐深仪 (CTD)、海流计、波浪传感器、气象站等核心模块，能够实时监测水温、盐度、深度、流速流向、波高周期及风速风向等关键参数，并将数据通过卫星通信或无线传输技术实时回传至岸基监控中心。

DW21 系统支持定制化扩展，可根据用户需求选配溶解氧、pH 值、浊度等传感器，满足多样化监测需求。其低功耗设计，能够确保浮标测量系统在偏远海域长期自主运行，为海洋环境动态分析提供可靠数据支撑。



系统组成

【浮标标体】包括浮标主体框架、锚泊系统及配套的链接设备，是浮标监测系统所有设备的安装载体，为系统提供稳定可靠的安装平台。本系统同时配备定位系统和浮标灯，为浮标和传感器回收及浮标避碰提供保障。

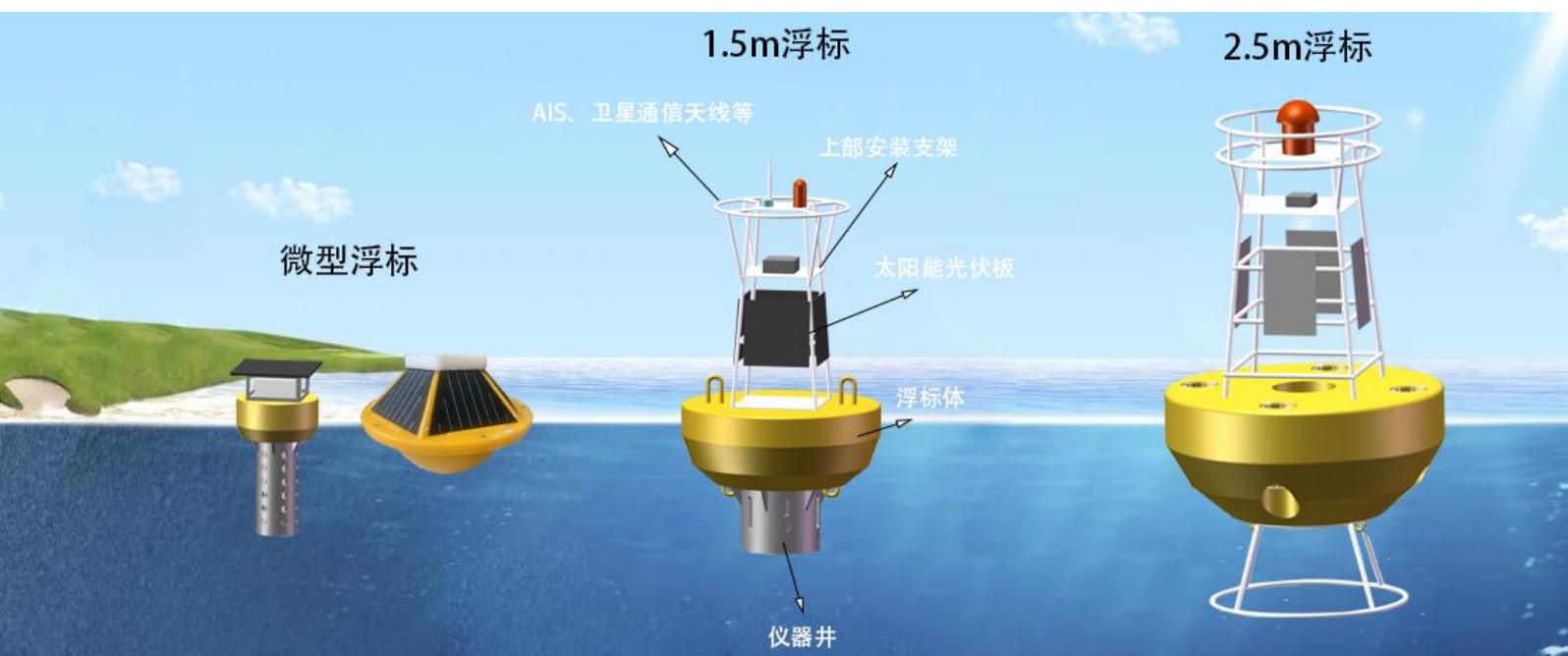
【太阳能供电系统】包括太阳能光伏板及蓄电池，作为浮标监测系统的能量来源，提供不间断的供电。

【环境监测系统】作为海洋观测平台的水下环境感知系统，它集成了主控单元、电力通信一体化海缆、供电系统、水下单体摄像机、CTD 传感器、其他各类水质传感器、单点海流计、声学多普勒剖面流速仪等众多监测设备为一体的海洋环境监测系统，是海洋观测平台的数据采集及控制核心。

【视频监控系统】分为水上视频监控和水下视频监控，在近海范围部署时可为浮标配置此系统，监测浮标附近实时视频画面，用于查看浮标状态等信息，使用运营商网络进行监控视频信号的传输。

【数据传输系统】主要用于将浮标数据回传至岸基服务器或其他用户终端中，根据离岸距离以及现场信号情况，可灵活配备不同的数据回传方式，例如：4G/5G、卫星通讯、微波、LoRa 等。

【岸站数据处理系统】包括软件系统及配套的网络设备、服务器设备等，是一套人机交互的集中监测与控制中心。



浮标类型

【微型 0.6m 浮标】 微型浮标适用于流速小、风浪小的江、河、湖、湾中，尤其适用于湖水、近岸的网箱养殖。

【小型 1.5m 浮标】 小型浮标适用于近岸海洋环境监测，可搭载 CTD 等传感器，全面的监测海洋环境数据，为科研监测、海洋渔业养殖、海洋环境工程等提供全面的数据支撑。

【中型 2.6m 浮标】 中型浮标具有更大的尺寸，在深远海等更加恶劣的海域环境下具有更强的存活能力，抗风浪能力更强。

系统方案概要（支持定制）

1. 主体框架材质：316 不锈钢
2. 气象监测：风速、风向、温度、湿度、大气压力、降雨量等
3. 水质监测：水温、水深、盐度、溶解氧、pH、叶绿素、浊度等
4. 水文监测：流速、流向
5. 视频系统：水下视频：1 路，水上视频：1 路
6. 系统电力来源：光伏发电+蓄电池
7. 数据传输方式：4G/5G、北斗/铱星卫星通讯、LoRa、微波等
8. 存储时间：监测数据存储：2 年；视频存储：3 个月（循环覆盖）

道万产品一览

温盐深仪系列 DW11 压力仪、DW12 温度仪、DW14 温深仪、DW15 温盐仪、DW16 温盐深仪，可配备手持终端。提供 OEM 传感器解决方案，支持定制开发。

多参数水质仪 高集成度传感器系统，支持温度、电导率、压力、浊度、pH 值、叶绿素、蓝绿藻、溶解氧等多种参数，可配备手持终端。

综合观测系统 温度链、浮标系统、海床基系统、潜标系统、气象站、配套岸基岸站等智能监测平台，支持模块化拓展与定制化观测方案设计。

多通道采水器 搭载多个采水瓶，同时集成高精度传感器，实现精准分层水样采集与采样环境参数同步记录。