BLUE BAY MARINE TECHNOLOGY

蓝湾海洋科技
产品与解决方案手册

海洋与气象观测装备 · 深海作业装备 · 数据与 AI 服务

产品 39 项 · 解决方案 10 项 · 软件系统 18 项

产品与装备

水下作业机器人

大型履带ROV

大型履带ROV为重量大于1吨的重载作业水下机器人，系统由ROV本体、控制室、布放回收系统及中继器（可选）组成。本体可根据作业需求配置为悬浮式或履带式，适用于海洋调查科考、海洋工程作业及水下打捞救援等领域，执行精细化水下作业任务。

最大作业水深	**6000m**
整机尺寸	**3.5m×2.0m×2.4m**
空气中重量	**≤7000kg**
额定功率	**≥150kW**

- 深海精细化作业
- 大功率双驱系统
- 模块化拓展设计

海底光电缆工程作业机器人

海底光电缆工程作业机器人适配10m～3000m作业水深，覆盖400HP～1200HP多功率型号。系统由挖沟机本体、布放回收系统、控制与供电系统组成，可应对淤泥、泥沙、轻质黏土等海底地质。设备支持水射流与链锯两种开沟模式，最大埋深达3.2m，履带行走与滑靴作业模式可灵活切换，适用于海底光电缆敷设埋设等海洋工程作业。

型号	**GT400 | GT600 | GT800 | GT1000 | GT1200**
深度等级	**3000m | 3000m | 2500m | 2500m | 2500m**
长度	**4.5m | 6.0m | 6.0m | 6.5m | 6.6m**
宽度	**3.8m | 3.8m | 4.2m | 5.5m | 5.5m**

- 四立柱履带支撑
- 模块化开沟工具
- 双泵协同作业

大型悬浮ROV

大型悬浮ROV为重量大于1吨的重载作业水下机器人，面向海洋油气、深远海风电、海底管线施工及深海打捞等高强度工程场景。平台载荷能力强，可搭载多组机械臂与重型作业工具，完成海底安装维修、管线干预、重型取样等复杂任务，支持深海长时间连续作业。

最大工作水深	**6000m**
整机尺寸	**≤3200×1850×1900mm**
空气中重量	**≤3.5—4.2t**
额定功率	**≥120kW**

- 重载作业构型
- 强抗流动力系统
- 高扩展模块化接口

中型ROV

中型ROV为重量300公斤至1吨级的轻作业水下机器人，面向海洋科考、海上风电、海洋油气开发及海洋牧场等多元场景，可用于多模态感知与水下作业任务。根据不同作业需求，可灵活搭载机械手、激光扫描仪、图像声呐、管缆探测仪等设备，满足水下多场景应用需求。

整机尺寸	≤2000×1600×1200mm
空气中重量	≤1000kg
额定功率	≥50kW
有效载荷	100kg

- 多模态感知系统
- 轻量化设计
- 开放式接口设计

水下智能观测装备

复合航行器

复合航行器集剖面浮标、水下滑翔机与自主潜航器功能于一体，具备垂直剖面观测、锯齿剖面运动及水下自主航行等多模式作业能力，可根据任务需求灵活切换运行模式，适应多样化海洋观测与探测任务。

最大工作水深	500m
尺寸	Φ200*185mm
重量	50kg
搭载能力	5kg

- 三模式灵活切换
- 多载荷兼容
- 续航机动兼备

中型自主航行器（AUV）

中型自主潜航器（AUV）为直径小于600mm的大负载水下机器人，是面向深远海多任务作业的新一代水下自主航行平台，采用标准化舱段模块化架构与流线型低阻外形设计，支持海洋环境多参数测量、高精度海底地形测绘及水下目标探测与识别等多用途作业能力，适用于深远海科考、海底资源调查、水下安防及环境监测等领域。

最大工作水深	6000m
尺寸	Φ533*6900
重量	1500kg
最大推进速度	6kn

- 强载荷适配性设计
- 低阻力流线型设计
- 标准化模块化设计

大型自主航行器（AUV）

大型自主潜航器（AUV）为直径大于600mm的重载水下机器人，是面向深海长航时战略作业的新一代水下自主航行平台，采用大直径湿舱框架式结构与低阻力流体动力外形设计，支持海洋环境多参数测量、高分辨率海底地形测绘、深海目标探测与识别及水下结构检测等多用途作业能力，适用于深海科考、深海资源勘探、海底管线巡检及公共安全等领域。

最大工作水深	**6000m**
尺寸	**Φ900*7900**
重量	**2200kg**
最大推进速度	**6kn**

- 标准化框架架构
- 高精度冗余导航通信
- 优异机动操控性

小型自主航行器（AUV）

小型自主潜航器（AUV）为直径小于300mm的轻型水下机器人，是面向多元化水下作业场景的新一代便携式自主航行平台，具备海洋环境多参数测量、高精度水下测绘及高机动性目标搜寻与探测等多用途作业能力，适用于近海调查、水下考古、港口安防及生态环境监测等领域。

工作水深	**0-200m**
尺寸	**Φ200*2500**
重量	**85kg**
最大推进速度	**6kn**

- 轻量模块化设计
- 冗余智能导航通信
- 多自由度矢量推进

自持式剖面浮标

自持式剖面浮标是一款国产化剖面型海洋观测产品，在常规Argo浮标自主潜浮、定深悬浮、快速上浮、水面通信及数据回传等功能基础上，拓展了水下海流剖面数据测量、水下移动平台定位及剖面浮标组网等能力，可在海中连续工作24个月。浮标随海流漂浮，按任务指令自主完成海洋环境探测，并通过北斗卫星实时回传数据，为长期大范围海洋观测与组网应用提供可靠支撑。

剖面范围	**0～2000米，可调**
海洋表层观测	**能连续观测10m以浅水层的温盐要素**
水下定位有效作用范围	**单套组网可达10km**
工作寿命	**续航最长可达24个月**

- 双向卫星通信与远程控制
- 定深悬浮与快速上浮
- 水声信标与组合定位

C-Argo剖面浮标

C-Argo剖面浮标是一款国产化剖面型海洋观测产品，支持使用前或使用过程中预设参数，自主完成下潜、定深悬浮、上浮、水面通信及数据回传等全流程作业，可在海洋中连续工作500天以上。浮标随海流漂浮，根据搭载传感器自主完成海洋环境探测，并通过北斗卫星实时回传数据，为大范围海洋环境监测与科学研究提供可靠支撑。

- 双向卫星通信与远程控制
- 智能环境自适应
- 实时态势可视化

水面智能装备

气象海洋监测无人艇

气象海洋监测无人艇是一款通用型水面载体平台，可按需集成气象站、ADCP、测深仪、光电雷达等任务设备，开展海洋气象水文测量、海洋测绘及海面巡查等作业。平台预留充足空间与标准化接口，支持后期设备加装与功能拓展，具备良好的任务适应性与扩展能力。

总长	**8m（可定制）**
型宽	**3.4m（可定制）**
型深	**1.1m**
设计吃水	**0.4m**

- 多模式操控
- 定速巡航与监控
- 智能避碰

海洋测波无人机

海洋测波无人机采用垂直起降固定翼构型，兼具多旋翼垂直起降能力与固定翼长航时、大航程优势。无需跑道或弹射装置，即可在船舶甲板、海岸滩涂等狭小场地完成起降，大幅降低作业门槛。集成非接触式雷达波浪仪，通过发射高频雷达脉冲获取海面回波信息，经实时波浪算法处理，输出波高、波周期、波向及潮位等关键参数，单架次即可实现大面积海域多个站点的波浪数据采集。

- 非接触式测波
- 高效大范围测量
- 高防护等级

气象环境探测设备

空投气象站

空投气象站可实现特殊空域与地域环境下空中及地面温度、湿度、气压、风向、风速等核心气象要素的实时探测，具备多场景气象数据采集、系统测控及探测数据实时传输处理能力，可广泛应用于火场探测、辐射污染检测、应急救援等特殊作业场景。

温度测量范围	**-20℃～+55℃，允许误差±0.5℃，分辨力0.1℃**
湿度测量范围	**0%RH～100%RH，允许误差±5%RH，分辨力0.1%RH**
气压测量范围	**500hPa～1200hPa，允许误差±0.5hPa，分辨力0.1hPa**
风向测量范围	**0°～360°，允许误差±5°，分辨力1°**

- 航路气象探测
- 垂直剖面探测
- 目标区地面观测

激光测风雷达

激光测风雷达是一款地基式三维激光雷达系统，专用于机场低空风切变监测、识别、预警及飞机尾涡探测，具备高精度遥感测风能力，可全天候获取机场跑道及起降航径区域的三维风场信息，为飞行安全保障提供可靠数据支撑。

测量距离	**30~10000m（采样探测距离16.8km）**
视向风速范围	**-60～60m/s**
风速误差	**≤0.8m/s（V≤10m/s，2min数据平均）；≤8%V（V＞10m/s，2min数据平均）**
风向误差	**≤8° (V≥5m/s，2min数据平均）**

- 机场专用设计
- 三维立体探测
- 实时预警能力

低成本相控阵测风雷达

低成本相控阵测风雷达针对低空目标与气象探测需求，采用有源相控阵技术，通过优化单元拓扑、馈电网络与阵列布局，提升极化隔离度与纯度，实现小型化、低成本、低功耗与高集成度。突破低空复杂环境下气象目标与“低小慢”目标协同探测、强地物杂波干扰下的数据质量控制、自适应滤波与极化特征分离等关键技术，显著提升探测可靠性。构建高时空分辨率动态气象与飞行决策联动预警机制，结合极化弱信号增强算法与大气物理模型约束的AI预报模型，实现对低空危险天气的精准预报。

探测范围	**探测半径：≥10km；风速范围：≥60m/s；风向范围：0°～360°；对RCS≤0.01㎡的空中目标探测距离：≥5km；最低探测高度：≤5m**
测量精度	**测距精度：≤10m；测角精度：≤0.5°；风速：≤0.5 m/s；风向：≤5°；湍流/风切变识别准确率：≥90%；目标识别率：≥90%**
工作频率	**X波段**
扫描周期	**≤30s**

- 高可靠性设计
- 高效能发射
- 灵活波束控制

船载相控阵风廓线雷达

船载相控阵风廓线雷达采用全固态全相参有源相控阵脉冲多普勒（PD）体制，主要探测目标为晴空大气湍流。雷达利用布拉格散射原理，通过探测随风飘动的湍团中大气折射率结构参数的变化，反演真实风速与风向数据。系统在提供详细风场结构及其随时间演变的同时，可输出实时三维精细风场信息，在科学研究与业务应用中具有广泛前景。

探测范围	**最高探测高度：≥2km；最低探测高度：100m；水平风速：0～60m/s；垂直风速：±20m/s；风向：0°～360°**
测量精度	**风速：≤1.5 m/s(RMS)；风向：≤10°(RMS)**
分辨率	**高度：60m/120m；时间：≤6分钟；径向速度：≤0.2m/s**
工作频率	**L波段**

- 高可靠性设计
- 高效能发射
- 灵活波束控制

C波段天气雷达

C波段天气雷达主要包括工作在C频段范围的脉冲多普勒天气雷达及相关软硬件。系统可连续工作，在预设扫描方案控制下覆盖指定体积空间，输出气象数据评估结果，为气象观测提供数据支撑。

距离范围	**盲区距离	≤500m**
角度范围	**方位角	0°~360°**
测量误差	**距离定位	≤50m**
雷达工作频率	**5.3GHz~5.7GHz**

- 探测体制
- 工作模式
- 扫描策略

便携式双偏振相控阵天气雷达

便携式双偏振相控阵天气雷达采用双偏振全相参脉冲多普勒体制，能够获取探测目标的强度、速度、谱宽，差分反射率因子、差分传播相移、相关系数以及云雨粒子相态、粒子尺度谱分布等微观结构信息，处理生成探测区域降水量、降水类型、大风等保障应用产品，为监测预警危险性天气提供有效手段，可用于应急气象保障和特种任务的气象保障。

探测范围	**最大监测距离：≥150km；定量探测距离：≥100km；方位：0°～360°；测高范围：0～24km**
探测精度(均方根误差)	**距离（点目标）：≤150m；方位（点目标）：≤0.5°；仰角（点目标）：≤0.5°；强度：≤1dBz；速度：≤1m/s；谱宽：≤1m/s**
分辨率	**距离：≤75m；方位：≤2.5°；仰角：≤2.5°；强度：≤0.5dBz；速度：≤0.5m/s；谱宽：≤0.5m/s**
工作频率	**X波段（点频工作）**

- 模块化便携设计
- 耐腐蚀易维护
- 多场地适配

气象探测无人机

气象探测无人机搭载气象五要素传感器，可在海洋高湿、高盐及6级风环境下稳定作业。

续航时间	**55min**
最大承受风速	**12m/s**
工作环境温度	**-20℃~50℃**
悬停精度（无风或微风环境）	**垂直：±0.1m 水平：±0.3m**

- 适配海洋环境
- 实现“面状+剖面”立体监测
- 厘米级定位，精度高

综合装备

抛弃式温盐深采集系统

抛弃式温盐深采集系统用于船舶航行或定点条件下投放XBT、XCTD探头。手持终端完成探头装载与投放，将下沉过程中的微弱电信号实时传输至甲板数据采集单元；采集单元完成信号调理、采样、解算、显示与存储，配套软件支持温度、电导率、盐度、声速及密度等剖面数据的查看与对比分析。系统响应迅速、操作便捷，适用于海洋科考、水文调查及海上作业保障等场景。

系统组成	**手持发射装置、甲板数据采集单元、采集与读取软件**
兼容探头	**XBT、XCTD（具体型号按适配表配置）**
手持装置参考重量	**约1kg**
发射连接缆	**30 m标准配置，可按任务需求选配**

- 多探头兼容
- 手持投放
- 细导线实时传输

海洋环境探测传感器

声学多普勒流速剖面仪（ADCP）

声学多普勒流速剖面仪（ADCP）采用四波束斜正交测量结构，可同步获取水体流速、流向及剖面分布信息，支持底跟踪测量，满足走航式与定点式观测需求。适用于海洋长期定点监测、水文科研、工程勘察及浮标搭载等多种应用场景。

工作频率	**600 kHz**
波束结构	**四波束斜正交结构，波束开角20°**
流速测量范围	**默认±10 m/s，最大±20 m/s**
流速测量精度	**±0.3%测量值±3 mm/s**

- 四波束测量
- 波浪实时解算
- 底跟踪功能

直读式温盐仪 CTD

直读式温盐仪（CTD）主要用于同步测量水体温度与电导率，并可计算盐度、密度等水文参数。设备采用直读式工作方式，通过RS232或RS485接口实时传输数据，便于监测站、海洋平台、浮标及海床基等多平台集成应用。

测量参数	**温度、电导率；可计算盐度、密度等参数**
工作模式	**直读式**
耐压等级	**1500 m**
外壳材质	**钛合金**

- 高精度同步测量
- 深水耐压设计
- 高频实时输出

验潮仪

验潮仪是一款用于潮位/水位及水温监测的高精密仪器。产品固定安装于水下，通过感测水体压力变化反演水面起伏，实现水位连续、精确、长期监测，可应用于港口水位管理、海洋潮汐观测及水文监测等领域。

压力范围	**10m、20m、50m水深可选**
压力精度	**0.05%FS**
温度范围	**-10-40°C**
温度精度	**0.03°C**

- 体积小巧
- 性能稳定

雷达波浪仪

雷达波浪仪是一款非接触式观测仪器，可在恶劣海洋环境中持续测量波浪、表层流速及潮位。

波高量程	**0~40m**
波高精度	**±0.05m**
波周期量程	**1.5s~30s**
波周期精度	**±0.25s**

- 非接触式测量
- 在线波浪谱分析
- 高精度抗干扰

波浪测量仪

波浪测量仪是一款新型无人值守、全天候波浪要素测量传感器，支持定点实时自动测量。

波高测量范围	**0~30m**
波高测量精度	**±(0.1+3%H)m**
波周期测量范围	**0~35s**
波周期测量精度	**±0.25s**

- 低功耗设计
- 高精高频测量
- 强环境适应性

多参数水质分析仪

多参数水质分析仪采用多合一结构设计，每支传感器均配备防水连接器，校准数据可存储于传感器内部，支持现场校准与快速替换。产品可搭载荧光法溶解氧、叶绿素、浊度、蓝绿藻、pH、电导率及压力等常规参数探头，最多支持连接6个数字探头，实现7种参数同步测量，适用于地表水、地下水及海洋环境监测等多种场景。

量程	**0-20mg/L 或 0-200% 饱和度**
精度	**0. 1mg/L**
分辨率	**±0. 1mg/L**
量程	**0μS/cm-200mS/cm（盐度:0-70ppt）**

- 数字输出
- 便捷插拔
- 探头可选

抛弃式温（盐）深仪（XBT/XCTD）

抛弃式温（盐）深仪（XBT/XCTD）为走航式快速投放探头，可在船舶航行状态下投放，实时获取海水温度、电导率及深度剖面数据。产品响应迅速、操作简便，适用于海洋调查、海洋科考及水下声学探测等场景，为海洋环境感知与目标探测提供基础数据支撑。

最大航速	**12~20kn**
最大工作深度	**1000/2000m可选**
深度测量精度	**±2%FS**
温度测量范围	**-2°C~36°C**

- 操作便捷
- 性价比高
- 声速剖面输出

水下立体观测装备

接驳盒

接驳盒是海底观测网的核心枢纽设备，负责将岸基高压电转换为低压电力，并实现数据双向传输。系统由主、次接驳盒分级组网，通过标准化接口支持多种水下设备即插即用；采用耐压耐腐材料，可在深海环境下长期免维护运行，广泛应用于海洋科研、海上风电、油气开采及海底观测等领域。

最大工作水深	**500m 1500m**
输入路数	**1路**
输入电压	**3kV±10%**
常规供电方式	**直流恒压**

- 多重电路保护
- 实时状态监测
- 漏水检测上报

组网型坐底观测系统

组网型坐底观测系统依托海底光电复合缆实现供电与光纤通信，可将海底观测数据实时回传至岸基控制中心，支持地震、海啸、海底滑坡、热液喷发等海洋突发事件的实时预警与快速响应，为海洋科学研究与工程监测提供长期、稳定、连续的在线数据支撑。

工作水深	**0-1000m**
连续稳定运行时间	**≥7个月**
通讯方式	**光纤通信**
供电方式	**岸基电缆供电**

- 实时在线观测
- 岸基持续供电
- 多节点协同组网

自容式坐底观测系统

自容式坐底观测系统是一款自容式海底长期原位监测装备，无需接驳海底电缆，可布放于深海平原、海山斜坡及远海大洋等各类海底区域，为短期科学考察、定点工程监测及海洋环境调查等任务提供灵活、稳定、可靠的原位观测数据支撑。

工作水深	**0-2000m**
续航能力	**1年待机**
最远通讯距离	**1000m**
供电方式	**锂电池包**

- 部署灵活便捷
- 高可靠长工作

水文要素观测装备

表层漂流浮标

表层漂流浮标是一种随海流漂移进行动态数据采集的海洋观测设备。系统集成浮体、传感器、定位装置及通信模块，通过卫星传输获取空间位置、气温、气压、波高等气象水文参数，为用户掌握实时海况提供支撑。适用于海洋环流研究、海气交互观测及环境监测等场景。

浮标直径	**50cm，可定制**
浮标重量	**≤40kg（常规）**
观测要素	**海表风速、风向、气温、气压、相对湿度、海表面温度、 表层流速流向、波高、波向、波周期等，可定制**
卫星定位	**北斗定位**

- 耐腐蚀易维护
- 精准定位追踪
- 长效自主运行

海洋监测浮标

海洋监测浮标是一款通过海上定点锚系运行的长期监测平台，可搭载多种类型传感器，实现气象、水文及水质等要素的长期连续自动观测，并通过通信系统将测量数据实时传输至岸站接收系统。

浮标直径	**3m，可定制**
浮标体材质	**聚脲弹性体**
支架材质	**316L不锈钢**
观测要素	**风速、风向、气温、湿度、气压、波高、波周期、波向、水温、电导率、压力、流速、流向等，可拓展感应耦合温盐深**

- 高可靠性
- 多设备搭载
- 宽水深适应

气象观测设备

微波辐射计

微波辐射计是一款基于大气微波遥感技术的气象观测设备，工作于K波段（22–31 GHz）和V波段（51–59 GHz）。

工作频段	**K波段（22～31GHz），V波段（51～59GHz）**
探测范围	**温度廓线10km；湿度廓线10km**
探测准确度	**边界层温度：1 K RMS；对流层温度：1.5K RMS；对流层湿度：15% RMS RH**
边界层温度垂直分辨率	**≤30m (0～500m)；≤50m (500～1000m)；≤100m (1000～2000m)**

机动指挥分平台

机动指挥分平台集移动观测、移动指挥、移动作业于一体，为人工影响天气、森林防火扑火等任务提供决策辅助，全面提升探测分析、通信指挥与机动作业能力。平台核心功能包括：管控气象观测设备并完成数据处理，实现气象观测产品的生成、存储、检索、展示与分发；集成综合态势与气象观测信息可视化展示；支持定制化视频指挥调度；依托卫星或5G通信链路，实时接收气象数据、生成观测产品并同步传输至气象观测网络，确保信息互联互通与指挥决策高效协同。

机动气象保障车

机动气象保障车以机动车载平台为载体，支持快速机动部署，可对指定区域地面及空中气象环境实施探测与数据采集。采集的气象要素信息实时传输至车内接收、处理、质控及综合显示平台，实现气象分析、预报决策及保障方案制定等功能，为野外作业、应急保障及重大活动气象服务提供机动式综合气象支撑。

全要素自动气象观测设备

全要素自动气象观测设备集成高精度传感矩阵，支持温度、湿度、风速、风向、气压、雨量等基础气象要素实时采集，并可拓展云高、雷电、太阳辐射、光照、能见度等专项监测能力，同时具备雾、霾、沙尘等天气现象智能识别功能。系统实现从常规气象参数到特殊气象参数的全方位覆盖，为气象分析、灾害预警及应急保障等场景提供全面、精准的数据支撑。

大气湿度	**测量范围：-40-70℃；分辨力：0.1℃；准确度：±0.3℃**
相对湿度	**测量范围：0-100%RH；分辨力：0.1%RH；准确度：±3% RH 典型值**
风向	**测量范围：0°~360°（无死角）；分辨力：0.1°；准确度：±3°**
风速	**测量范围：0~60m/s；分辨力：0.1m/s；准确度：±0.3m/s或 ±3%取最大值**

- 要素全面
- 本地可视
- 安全回传

便携式九要素气象仪

便携式九要素气象仪用于野外长期采集温度、湿度、气压、风向、风速、雨量、云高、能见度及天气现象九种气象要素，实现逐分钟级数据自动获取。采用三脚架稳固支撑，集成九要素传感器、数据采集处理模组、数据通信模组及太阳能电池模组。支持无人值守，太阳能板配合锂电池供电，无太阳能条件下可持续工作≥8.3天；配备北斗短报文通信功能，数据传输间隔≤5分钟，确保野外环境下数据稳定回传。

大气湿度	**测量范围：-40-70℃；分辨力：0.1℃；准确度：±0.3℃**
相对湿度	**测量范围：0-100%RH；分辨力：0.1%RH；准确度：±3% RH 典型值**
风向	**测量范围：0°~360°（无死角）；分辨力：0.1°；准确度：±3°**
风速	**测量范围：0~60m/s；分辨力：0.1m/s；准确度：±0.3m/s或 ±3%取最大值**

- 天气现象识别
- 高频采样传输
- 强环境适应性

手持气象要素观测仪

手持气象要素观测仪（新型野战气象仪）采用国际前沿传感器与嵌入式微处理器技术，可自动测量温度、湿度、气压、风速、风向（自动电子定北）等气象要素。设备体积小、重量轻，支持手持直接观测，供电与通讯方式灵活，适用于气象保障、环境监测、机场起降气象支持、农林及高速交通气象监测等多种场景。

雨滴谱天气现象仪

雨滴谱天气现象仪是一款基于激光技术的光学自动化设备，用于测量降水粒子谱和天气现象类型，可全面、可靠地采集各类降水数据，具备实时诊断分析与天气现象自动识别能力。产品结构紧凑、功耗低、免维护，适用于气象台站、机场、交通干线及水文监测等多种场景。

测量范围	**粒径（液体）0.2~5mm 粒径（固体）0.2~25mm 速度0.2~20m/s**
测量精度	**±5%（液体）；±20%（固体）**
粒径分布	**32个粒径级别，32个速度级别**
降水类型	**毛毛雨、雨、雨夹雪、雪、冰雹，区分强度**

- 光学精准测量
- 全谱分析能力
- 实时识别诊断

解决方案

人工影响天气

人工影响天气机动指挥分平台采用模块化设计与智能化配置，全天候系统确保零下40°C到50°C恒温恒湿,集成24小时不间断运行，可满足野外应急保障移动指挥、数据采集处理等多种场景需求，为重大应急和重大活动等提供强有力的服务保障。

海底算力中心

针对海底算力中心应用场景，公司构建“源网荷储”一体化绿色算力体系。依托海水冷却与绿电直供实现极低PUE，通过无人船、传感器及数字孪生平台实现智能运维，面向近海提供低时延边缘算力与跨境数据服务，助力低碳数字化转型。

海洋生态修复

构建天-空-海-岸全域协同立体监测网络，对生物、水质、水体环境等多类要素进行实时感知，依托海洋生态监测中心站完成多源数据融合解析与辅助决策，形成“全域感知—智能研判—精准修复”的全链条闭环管理。

智慧水利

基于“感知一张网、业务一体化、决策智能化”原则，集成物联网、AI、大数据、数字孪生技术，构建“云边协同、一体两级”架构，实现水情、雨情、水质等全要素实时监测、精准预报与智能预警，赋能水库、流域、城乡供水、生态监管等全场景智慧化升级。

深海采矿

为深海采矿提供勘探、开采、评估全流程服务，主要包括矿区勘探作业、海洋气象环境保障、采矿作业过程监视、采矿作业环境影响评估等，为深海采矿迈向商业化提供助力。

海底监测

海底多环境参数常态化观测与灾害预警，涵盖水下移动平台机动监测、固定平台原位定点监测，包括水文、生态、地质等多个监测要素，构建海底长时序原位协同监测网络。

海洋低空

覆盖多个海洋领域低空应用场景，包括低空装备集成、低空飞行安全保障、海洋低空装备指挥调度、海上低空远途飞行及通信中继等，为海洋低空领域应用提供全面保障。

海上风电

为海上风电场址规划、建设及运维提供全生命周期服务保障，主要包括海况监测、结构检测、管线路由勘测、风场测量等，助力海上风电场常态化运维与降本提效。

海上航天

为海上航天发射回收提供全方位保障服务，包括气象多要素、电磁、海况等环境要素保障、海上航天发射指挥通信系统集成、发射船数字孪生系统、岸基指控中心系统、近岸指挥平台系统等。

海洋科考

以科考船为作业母船，综合多类探测感知设备、多型无人探测平台及海洋调查科考任务综合管理系统，形成集科考任务规划、多源数据融合处理、气象海洋环境保障等多用途于一体的解决方案，全面支撑海洋科学考察任务。

软件系统（平台）

蓝湾星河GIS系统

蓝湾星河 GIS 系统是面向公共机构、企事业单位及专业用户的三维地理信息平台，以三维地图为统一空间载体，融合地形、影像、矢量及三维模型数据，提供空间量算、专业分析、场景标绘、模型管理、图层与服务管理及场景共享等能力，支撑自然资源、城市规划、应急指挥、应急响应、环境监测等业务的三维可视化与空间辅助决策。

边坡雷达监测系统

一套面向山体边坡、路基、桥梁等岩土工程结构的立体智能监控平台。系统核心集成毫米波雷达、高清抓拍与无线传输设备；融合毫米波雷达实时探测、无人机巡检、遥感监测、北斗

隧道监测系统

隧道监测系统面向隧道运营期安全监测的信息化管理，平台利用安装在隧道内的三维激光雷达对隧道进行连续扫描，将采集的数据处理成隧道内部的三维立体影像，并自动计算拱顶下沉、边墙收敛等变形指标。可用于隧道运营期的结构健康监测与数据追溯。

海洋水文情报&预报系统

海洋水文情报与预报系统通过

智慧渔政综合监管系统

智慧渔政综合监管系统运用互联网、大数据、云计算等技术，联动雷达、光电、

海洋AI知识库系统

知识库系统是一款面向企业与团队的知识管理与智能问答平台，将散落的文档资料统一汇入知识库，自动完成解析、分块与向量化处理，并在此基础上生成结构化的

气象海洋海浪模式耦合预报系统

气象海洋海浪模式耦合预报系统基于大气

气象海洋水文资料综合显示系统

气象海洋水文资料综合显示系统实现气象、海洋、水文资料的综合显示与融合分析。支持多源数据同屏可视化呈现，提供图层管理、要素叠加、时空动态展示等功能。界面简洁直观，便于用户快速对比风、浪、流、温、盐、水深等关键要素，为海洋监测、气象预报及水文分

气象海洋水文信息处理系统

气象海洋水文信息处理系统对采集的多源异构数据

气象海洋水文信息收集系统

气象海洋水文信息收集系统以

辅助决策支持系统

整合气象、海洋、水文多源环境数据，结合地理信息与任务参数，搭建全域辅助决策体系。覆盖航空、海上、应急保障等多类应用场景，依托风险评估与智能推演能力，输出量化决策方案，全面提升各类任务执行安全与综合效能。

基于VR的天气实时仿真系统

感、可交互的实时天气仿真环境。系统采用先进的图形渲染与物理模拟技术，实现云、雨、雪等多种天气现象的逼真再现。云现象仿真基于体积光线行进

基于VR的气象装备教学培训系统

基于虚拟现实技术，构建高沉浸感的气象装备教学培训环境。系统采用

卫星通道资料反演雷达强对流系统

卫星通道资料反演雷达强对流系统基于深度学习技术，实现卫星资料反演雷达回波与雷达回波智能外推两大核心功能，有效弥补无雷达覆盖区域的观测空白并提升短临预报时效。反演模型采用

基于雷达资料的强对流短临预报系统

基于雷达资料的强对流短临预报系统基于多普勒天气雷达基数据，实现对强对流天气的实时监测与

基础卫星资料的航空危险天气监测预警系统

基础卫星资料的航空危险天气监测预警

航空危险天气要素解释释用系统

航空危险天气要素解释释用系统基于数值预报模式，通过航空危险天气诊断算法，生成积冰、颠簸、风切变、低能见度、雷暴等产品的强度等级识别。输出格点预警、航线剖面及航站报文，为航空调度与飞行签派提供精准决策支持。

运载火箭海上发射测控指挥系统

运载火箭海上发射测控指挥系统是海上航天发射任务的一体化测控指挥平台，

> **联系我们**
>
> 电话：400-000-0000
>
> 邮箱：contact@example.com
>
> 地址：北京市朝阳区示例路 88 号