



智绘科技

“智慧水务”解决方案

深圳市智绘科技有限公司



PART ONE

智绘科技 智慧水务-河长制管理

Intelligence.Ally Technology



智慧水务-河长制管理



各类传感器数据（水位计、流量计、雨量计、GPS、视频、水质分析仪等）

基础空间数据（无人机、卫星影像、在线地图等）

水雨情数据
水资源数据
视频数据
GNSS数据

分析



地形数据
正射影像影像
三维倾斜模型
激光点云数据
全景影像

处理

河道监测



水库监测



排污口监测



河长制管理



大坝监测



>>> 智慧水务-河长制管理



以河长制管理模式为核心，紧密结合物联网、无人机、人工智能等技术，构建河湖管护一张图，实现便捷高效的河道监控、应急指挥、日常巡查，建立“一河一档，一河一巡”管理机制，落实河长职责。





智慧水务-河长制管理



河长制管理

基于河道网格化管理方式，整合现有三维倾斜模型数据、监测数据和监控视频等，实现河长制工作管理信息化，包含PC端和手机端。



对省、市、县（市、区）分级管理，整合现有各种基础数据、监测数据和监控视频，利用省、市、县三级传输网络快速收敛至管理信息系统，面向各级领导、工作人员、社会公众提供不同层次、不同纬度、不同载体的查询、上报和管理系统。



主要功能特色



监测

实时监测水文、水质
动态巡查灵活高效



预警

水情异常快速预警
水位越限、污染超标
及时报警



存储

水务多源大数据入库



分析

数据进一步挖掘
提供淹没分析，空间分
析

河长制管理 — “一河一档”

针对河流的水质情况，建立完善的**水质评定和污染监测体系**。



直观展现

河道档案随时查看。污染情况、水质监测情况、河道巡查...

动态管理

利用信息传输网络，根据水务数据的变化实时更新档案，实现动态管理。

常态跟踪

进一步加强档案的报表生成、智能分析、实时预警，实现河道日常状态的跟踪与监控功能。

河流及设施基本信息档案

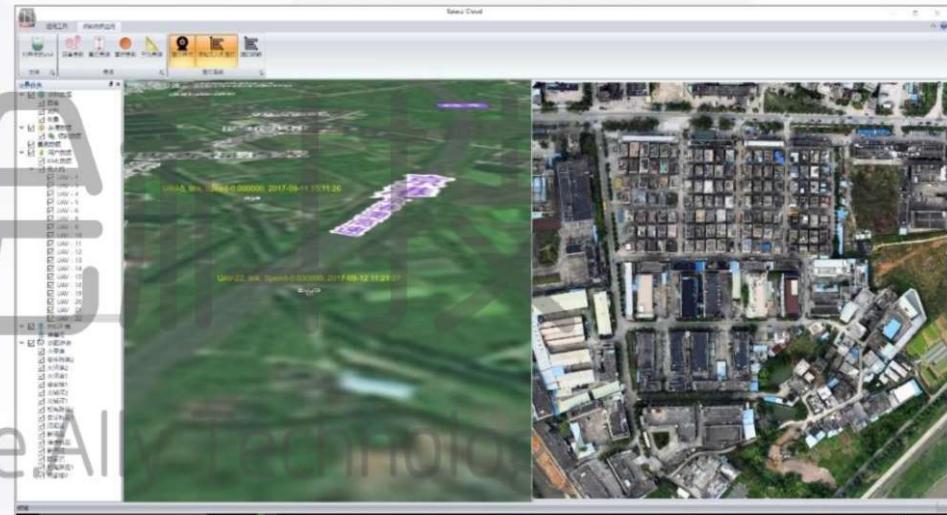
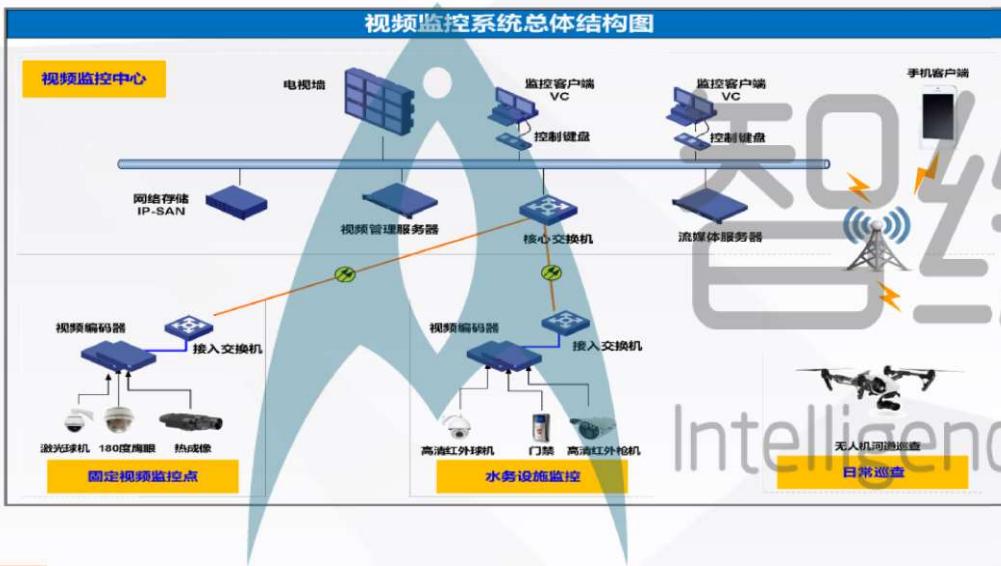
价值体现



智慧水务-河长制管理



河长制管理 — “一河一巡”

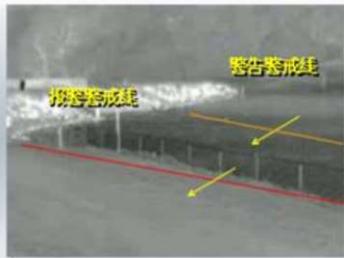


视频监控是河长制管理中心的重要监测手段，通过无人机、固定视频监控、水务设施监控设备，实时对河道进行视频拍摄，经过实时信号发射器、4G网络传输到接收分发服务器，发送到统一基准的**智慧水务管理平台**，进行统一指挥调度与联动作业，应用于**河道日常监察、执法取证、汛情雨情**等场景，实现“**一河一巡**”。

智慧水务-河长制管理



河长制管理 — “一河一巡”



周界入侵检测



水面清洁监控



监测数据与视频联动



标尺刻度分析



船只数量统计



禁采区检测



闸门开启状态分析



安全管理



重要设备设施安全检测



水位警戒区分析



河长制管理 — “一河一巡”



The screenshot displays the 'River Patrol Management' system interface. On the left, a 'Patrol Personnel List' window shows five patrol personnel entries. The second entry, '测试101 (查违办)', is highlighted with a red box. This entry includes the name, phone number, status, and two buttons: '定位' (Locate) and '视频通话' (Video Call). A video call window is overlaid on the map, showing a man speaking. The map in the background shows a river network with various locations labeled, such as '中新', '拔子围', '高源村', '下径心', '上径心', '洞子', '普屋', '高岭', '花山仔', '田心', '龙头石', '大鹏城区', '大鹏所城', '居民小区', '烟墩', '虎头山', and '插望旗'. The video call window has a blue header bar with the text '正在和王金海进行视频通话' and a red button at the bottom right labeled '挂断' (End Call).

序号	姓名	电话	状态	操作
1.	fghgjhhkg (二中队网格组)	15845645874	离线	[定位] [视频通话]
2.	测试101 (查违办)	18578945687	离线	[定位] [视频通话]
3.	fghgfjhf (二中队)	15878945698	离线	[定位] [视频通话]
4.	gfjhjhg (二中队)	15965478578	离线	[定位] [视频通话]
5.	hgk (二中队)	15845698745	离线	[定位] [视频通话]

巡查人员日常巡查在线监管

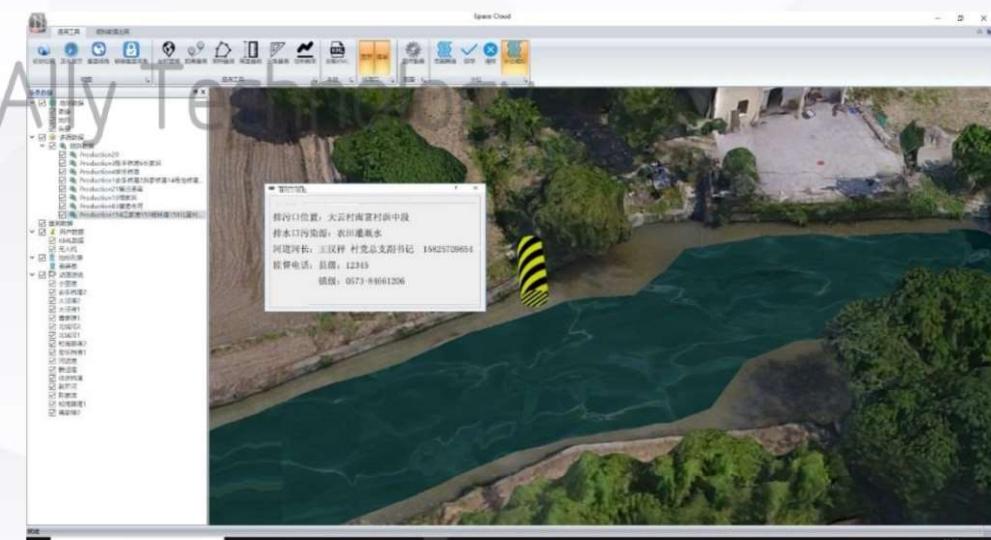
>>> 智慧水务-河长制管理



排污口监测

为高效监管河流沿岸企业排放废气、废水、废渣以群众生活污水情况，将各排污口的位置信息录入并且实时显示在云平台中，实现24小时连续自动监测。

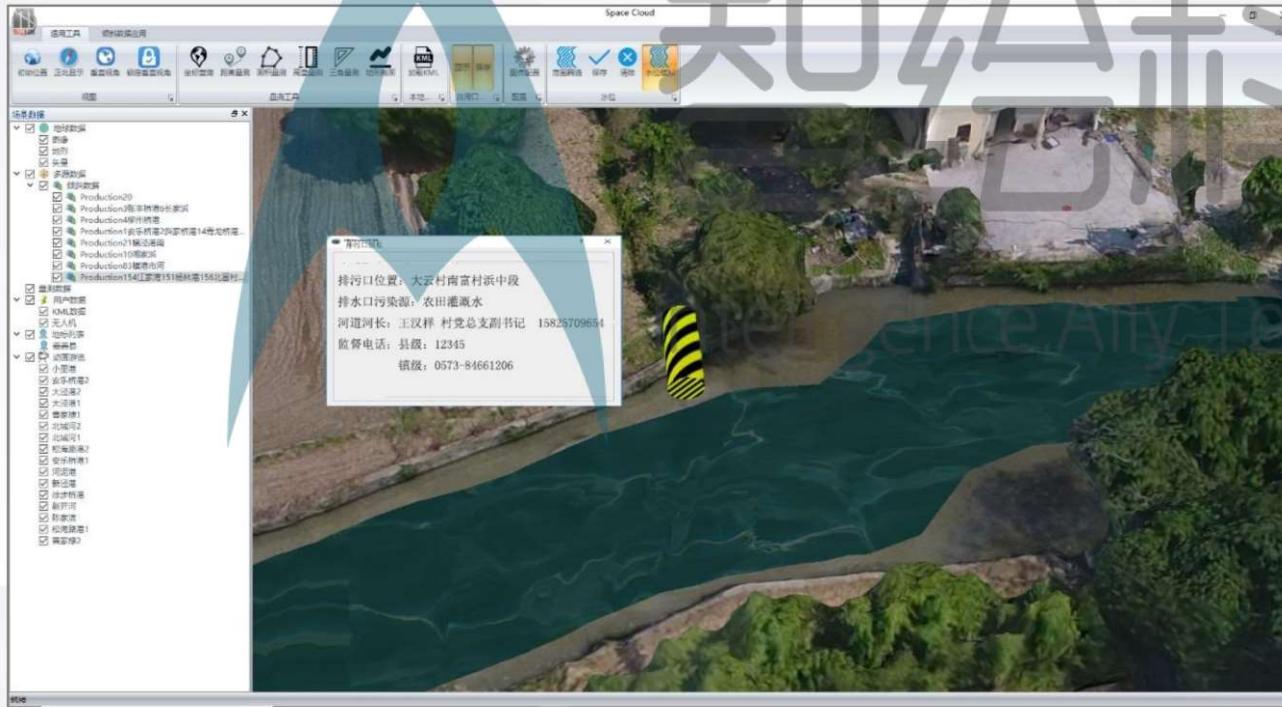
- ◆ 温度、PH、氨氮等水质信息
- ◆ 人员出入、行为操作监测
- ◆ 采集的数据与视频画面联动





排污口监测

实现各排污口的位置信息录入并且实时显示在云平台中，清晰地知晓各排污口位置以便监管和决策。



排污口监测

功能：

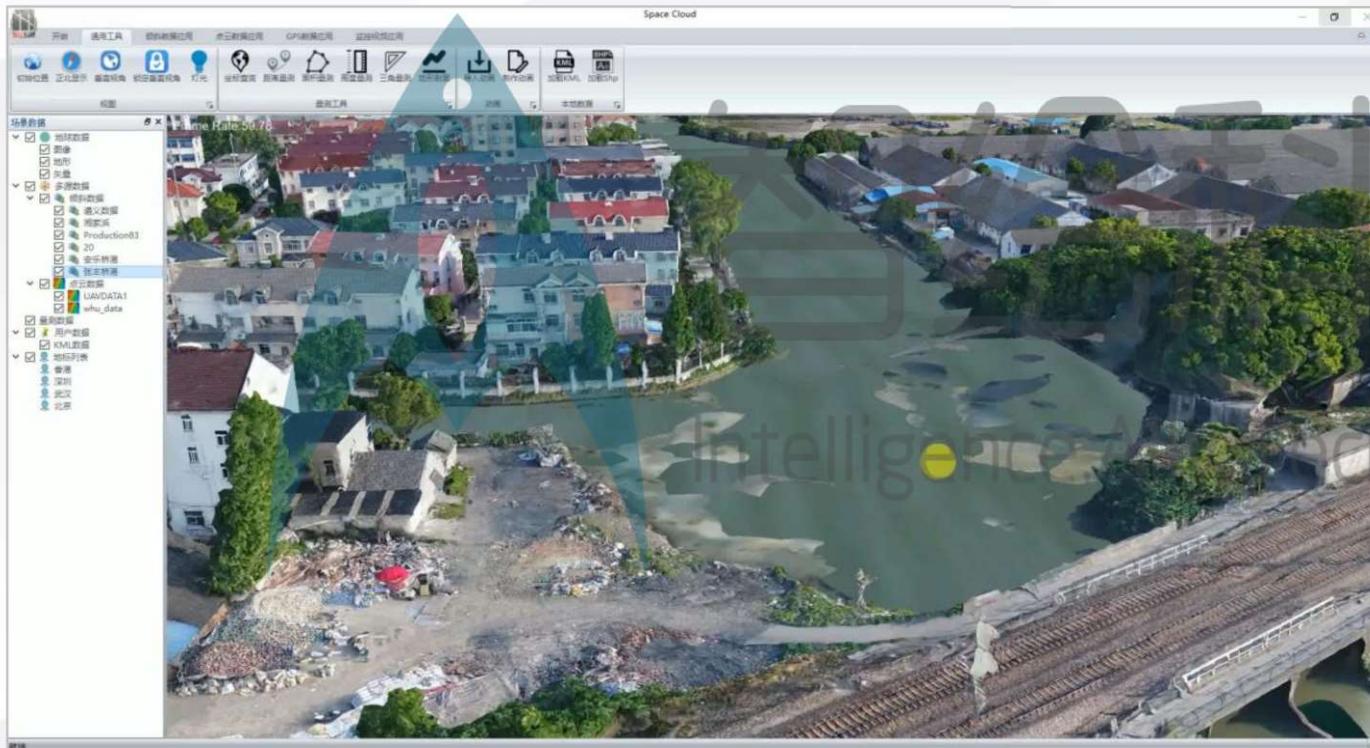
- ◆ 污水排放情况检测
 - ◆ 人员出入、行为操作检测
 - ◆ 采集的数据与视频画面联动



智慧水务-河长制管理



淹没分析



淹没分析模拟

基于无人机提供的地形高程数据和倾斜数据，通过三维数据可视化技术对指定区域进行淹没分析动态播放，直观动态展示淹没分析过程，得到淹没分析数据，科学地确定**洪水淹没范围和水深分布**，为**洪水风险图制作、防洪指挥调度和洪涝灾害的损失评估**提供准确的评判依据

无人机查违

针对河流保护区内存在的**违章建筑、非法围埝、毁苇造田**行为，人工查违效率低、难度大，利用**无人机查违**已是大势。





PART TWO
02

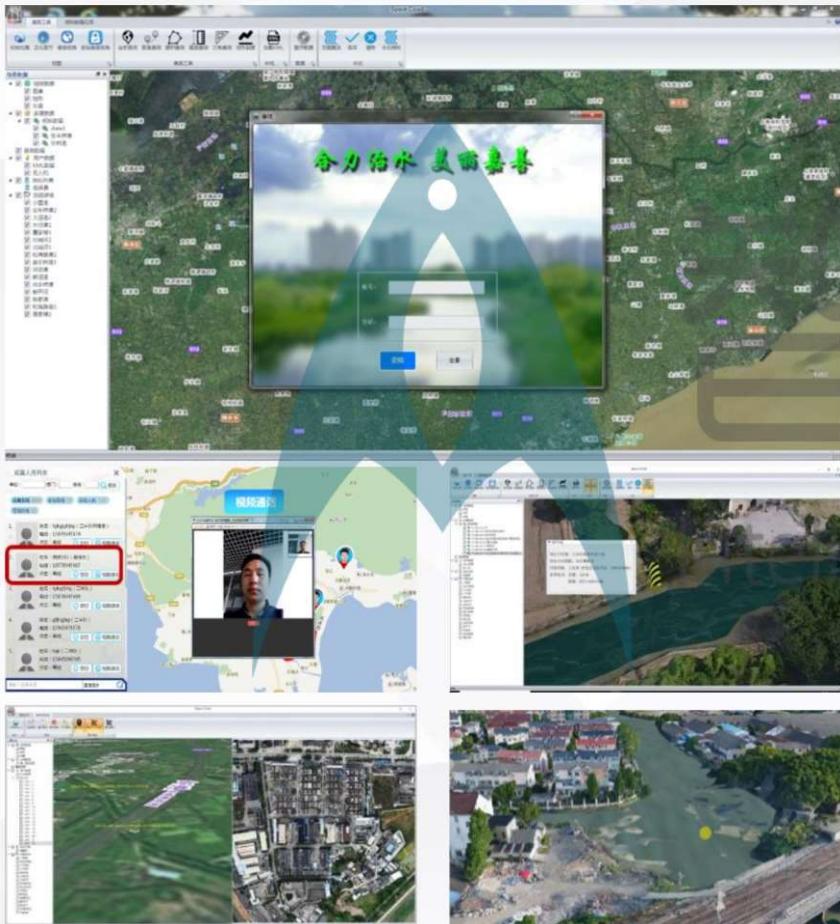
智绘科技

智慧水务-应用案例

Intelligence.Ally Technology



智慧水务—浙江某县治水



客户问题

- ◆ 大范围河道人工巡查时间长、效果差、成本高
- ◆ 排污、水污染监测不及时，预警效果差
- ◆ 海量水务数据难管理、利用效果差，传统治水方式难以为继。

解决方案

通过打造“网+云+端”立体化智慧水务平台，依托无人机航拍、三维建模、三维时空分析、视频监控与分析等技术、实现“天地一体水体治理一张网”，实现嘉善水务数据的一网感知、无缝融合、智能分析、多端应用，有效提高嘉善水体治理的效率，降低监管难度与成本、提升治理效果。

客户价值

- ◆ 大范围河道巡查监测高效完成，巡查时效好、问题发现早；
- ◆ 河道排污不间断监控，智能分析、及时预警；
- ◆ 海量水务数据高效管理、无缝融合，执法决策有据可循。



智慧水务--天津某区水环境监测治理工程



客户问题

- ◆ 部分居民小区仍存在雨污混流，部分工业企业存在混排点位，整体水环境较难稳定达标。
- ◆ 需加大水污染防治力度，持续打好碧水保卫战、环渤海综合治理攻坚战

解决方案

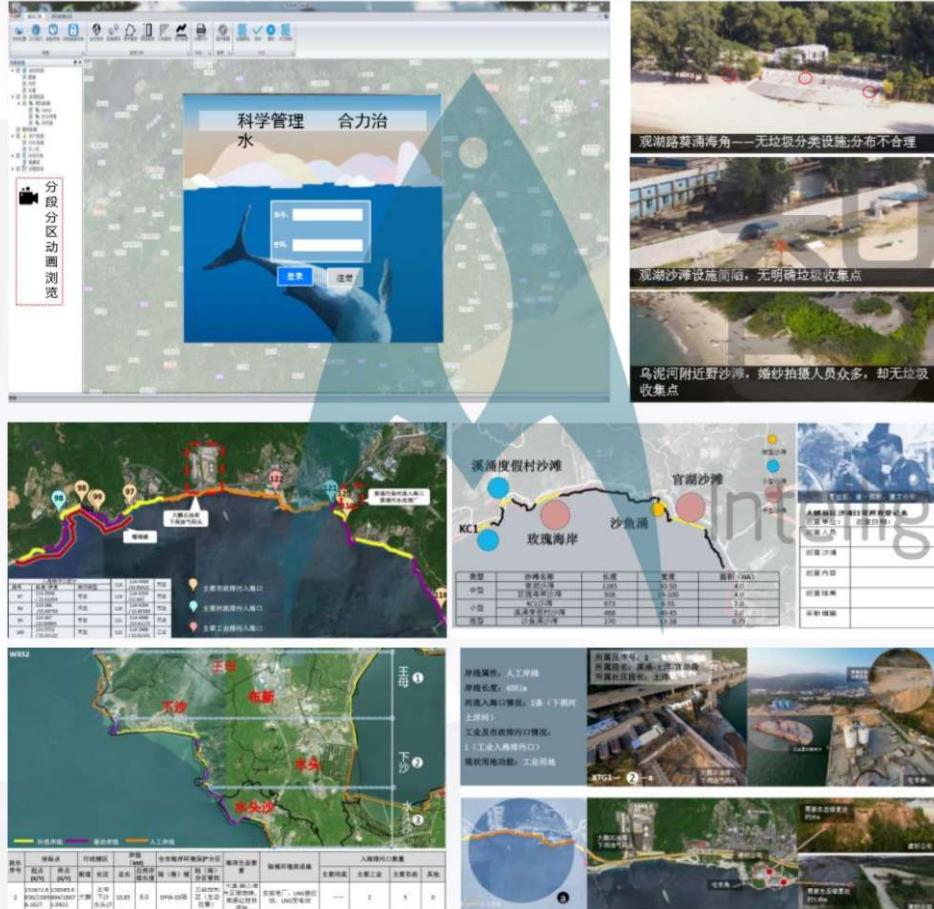
建立完善的水质监测、源头监控系统，在重点区域、重要点位增加实时监测设施，第一时间发现水体出现的异常状况以及各类违规问题并予以及时处置，对重点河湖、排水点位的水质信息采集、监控、分析，为长效监管奠定基础，提高污染治理和水务管理水平，提升监管检查分析的效率

客户价值

- ◆ “河湖长制”管理的多条河湖水质监测，在线实时监测透明度、溶解氧、COD、氨氮、总磷等各项指标，智能分析并实施预警
- ◆ 重点入河排口热成像、浊度实时监测，主要排水户排口监测，雨污混流实时预警
- ◆ 水厂及供水小区饮用水水质监测，进出口水质对比，有效管理饮用水安全



智慧水务—深圳某区段长制



客户问题

- ◆ 辖区范围海岸线长达133公里，蜿蜒曲折，岸线质地不一，管理不便
- ◆ 海岸带面临较大的珊瑚礁及红树林生态系统结构和功能退化压力
- ◆ 岸线排污口众多，海洋环境质量受影响，传统方式监管力度不够

解决方案

坚持海陆统筹、绿色发展原则，紧紧围绕深圳打造全球海洋中心城市、建设世界级滨海旅游度假区的总体定位，以海岸线生态环境保护为主线，以探索海洋生态文明体制创新为重点，建立“责任明确、协调有序、监管严格、保护有力”的海岸线管理保护新机制

客户价值

- ◆ 率先推出海岸线保护“段长制”，积极探索经济发达地区海洋生态文明建设的新体制新机制，陆海统筹形成“段长制+河长制”管理机制
- ◆ 实现区级对上洞河、下洞河、土洋河及乌泥河的综合治理
- ◆ 岸线定期巡航，对沙滩浴场进行承载力评估，智能沙滩管理
- ◆ 河口湿地智能监测，开展湿地珊瑚礁修复计划及受损海岸带生态修复工程