



大海电信

天津大海电信科技有限公司

Tianjin Ocean Telecom Technology Co.,Ltd.



诚信 精益 创新 责任 分享

水上弱电解决方案提供者

目录 CONTENTS

- 02 公司简介
Company Introduction
- 04 公司架构
Company Structure
- 05 公司资质
Company Qualification
- 07 业务范围
Scope Of Business
- 08 水上信息
Water Information
- 12 电信运营
Telecommunication Operation
- 14 机电监控
Electro-mechanical Monitoring and Control
- 17 疏浚工程
Dredging Construction
- 20 水文监测
Hydrological Monitoring
- 22 船舶通导
Vessel Communication and Navigation
- 26 自主研发
Independent Research and Development
- 29 客户范围
Scope Of Customer
- 31 工程案例
Project Cases
- 32 团队风采
Team Presentation



天津大海电信科技有限公司
Tianjin Ocean Telecom Technology Co., Ltd.

公司简介 Company Introduction

大海电信作为专业的水上弱电解决方案提供者，通过十几年的专业积累和技术研究，可满足客户多元化的需求，提供切实可行的解决方案，并打造一站式服务平台。

公司经营业务范围包括水上信息、电信运营、机电监控、疏浚工程、水文监测、通信导航和自主研发。基于此公司打造一站式服务平台，提供解决方案、软件开发、产品研发、设计生产、设备供应、检验校验、施工调试、维护、租赁、升级改造、系统服务等。

公司拥有自主知识产权40余项；自主研发产品20多项；2010年底，被滨海新区授予科技型中小企业和高新技术企业，并于2012年被授予国家高新技术企业。

公司于2006年6月通过ISO9001认证，公司的服务体系严格按照IMO及中国船级社的技术标准进行服务。多年来已培养、造就了一支高素质、高效率、蓬勃向上的技术服务、研发队伍。所服务的领域涉及商务船、工程船、公务船、各种辅助船、海上平台、渔船、船厂、学校、设计院、研究院、海洋监测站以及港口码头等。

大海电信所属全资企业有：天津大海电信科技有限公司、天津海洋数码科技有限公司、秦皇岛海大电子科技有限公司；控股合资公司有：天津北方中控信息科技有限公司、葫芦岛海洋数码科技有限公司、大连大海电信科技有限公司；以及在全国各地的多家联合企业协同为客户提供24Hx7的技术服务。并在东南亚一些国家的港口亦能联系提供技术服务。



企业文化

Corporate Culture

企业精神：诚信 精益 创新 责任 分享

企业核心理念：发展企业 成就个人 做百年老店

企业文化的核心：“家”的文化 关心小家 发展大家 报效国家

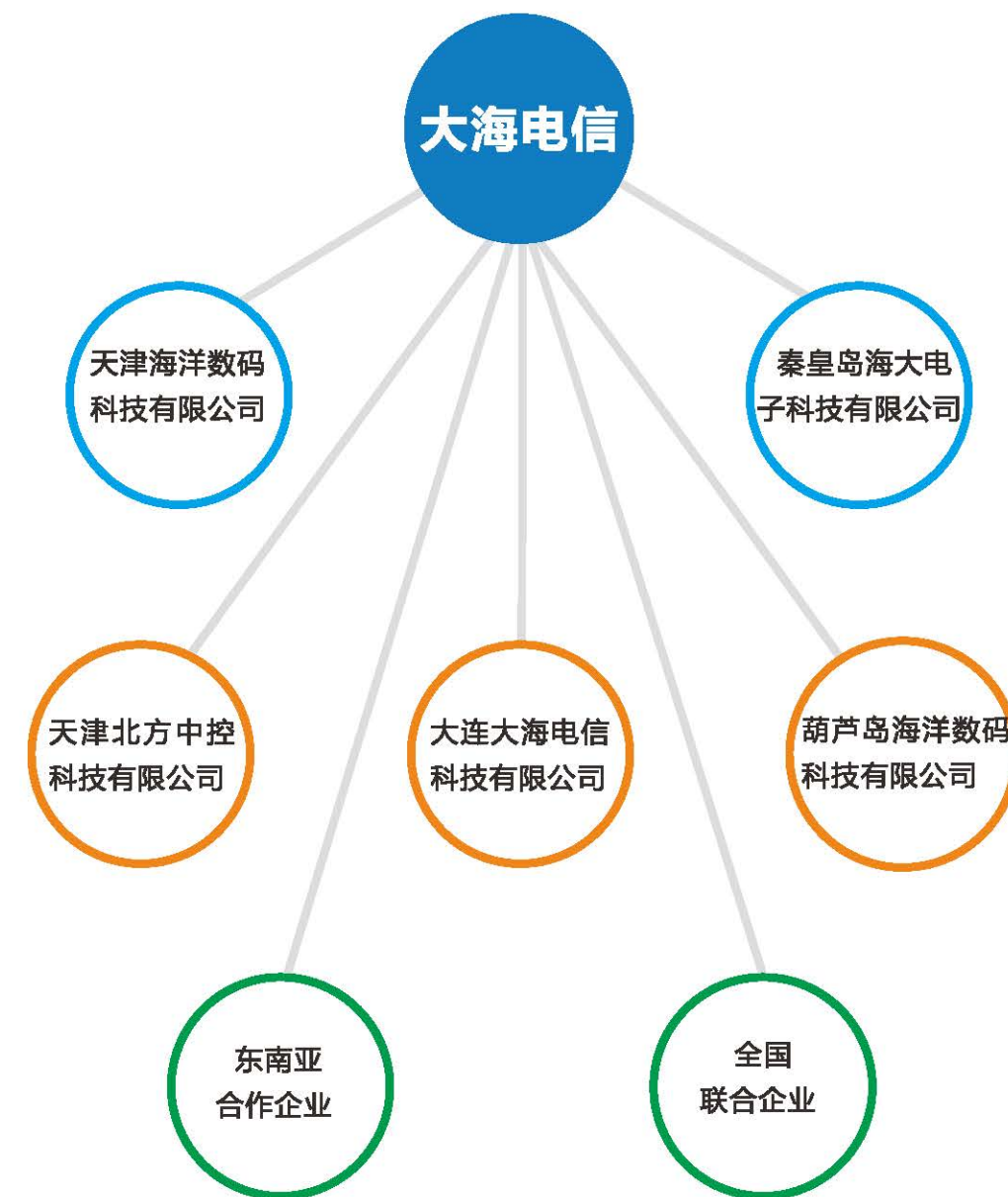
企业发展：引领行业发展

让海事因我而更加精彩

做水上弱电解决方案提供者

大海电信愿与广大客户朋友之间成为真正的朋友，建立利益共享、风险分担的合作模式，共同推进行业发展，让“大海电信”这个平台成为企业、客户、员工共享的乐园。

公司架构 Company Structure



- 大海电信所属全资子公司
- 控股企业
- 合资企业

业务范围 Scope Of Business



水上信息 Water Information

船舶卫星宽带通信系统



我司作为韩国Intellian的销售、维修代理，多人经厂家培训发证，负责安装调试和维护。并作为中国卫通和SpeedCast卫星运营商的代理，承接VSAT的入网和运营。

大海电信提供的船舶宽带卫星通信服务，利用中国卫星通信集团公司的空间卫星、卫星通信地面站、陆地线路及用户现有的公司机关办公、通信系统，只要在船舶端安装相应通信设备，即可解决长期以来困扰船舶及船舶管理部门的船舶信息孤岛难题。

船舶宽带卫星通信系统的实质是通过空间卫星与船舶间没有遮挡的特性，实现远距离、大范围的信号转发，利用Ku及Ka波段频率资源丰富的特点允许单一设备长时间、宽频带、高速率地传输信息的势，实现众多船舶的宽带通信。这就如同在船舶与陆地用户间修建了一条足够宽阔、全新意义上的信息高速公路，在这条高速公路上，我们可以做我们能够想到的一切事情，包括但不限于：

- ◆ 生产数据实时远程共享，这可以让远在陆地的管理人员实时监测、分析现场工作情况；
- ◆ 远程诊断和维修指导，这可以让远在陆地，甚至分布于世界各地的专家，远程诊断设备工作情况、提出维修建议并指导维修工作；
- ◆ 视频传输，借由实时视频传输，不仅可以召开视频电话会议，而且可以更好地发挥专家的远程诊断及维修指导效果；
- ◆ 办公自动化、船舶与陆地间信息高速公路的畅通，使管理机关办公自动化水平可以很方便地延伸船舶，轻易实现船舶的电子邮件、语音、图像传真通信；
- ◆ 收看广播电视节目，有些通信卫星同时播发电视节目，使用同一通信设备，即可同时接收到广播电视节目；
- ◆ 船舶工作更加人性化，通过无线数据接入点（AP），将宽带信号以wifi形式辐射到船舶各个角落，船舶工作人员可通过无线终端设备享受无线网络带来的乐趣。

船舶4G网络及船用超视距LTE基站

主要解决沿海近海有公网覆盖区域的船舶的上网、视频和数据的传输。我公司同时联合中国电信公司推出公网物联网卡，多种资费选择。

- ◆ 节省通信费用
- ◆ 节省设备投资
- ◆ 安装简便，组网方便



4G路由上网



船用超视距LTE基站

船舶视频监控系统

CCTV视频监控

- ◆ 船端视频监控系统搭建；
- ◆ 维护升级；
- ◆ 为用户提供流畅的视频监控体验。



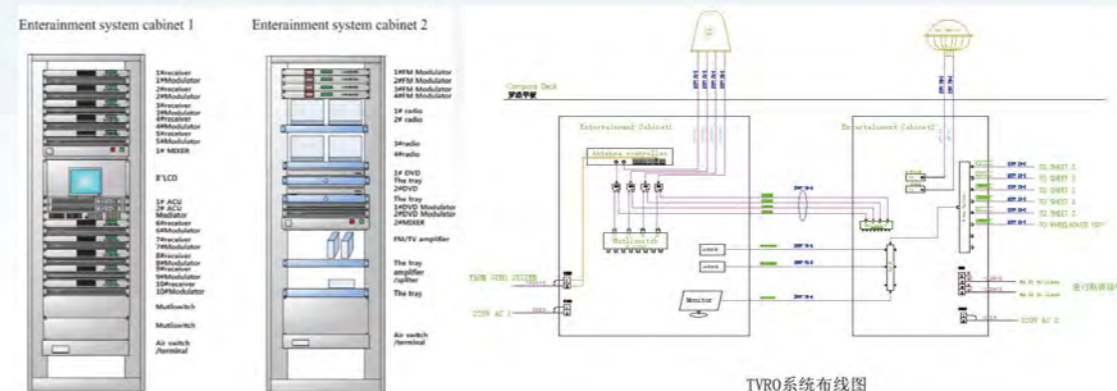
客户端远程监控

通过VSAT网络或者4G网络等数据传输，实现船舶视频远程监控,可实现岸端对船端重要位置实时监控，亦可调看存储视频画面；方便岸上管理人员了解船上情况。



卫星电视天线系统

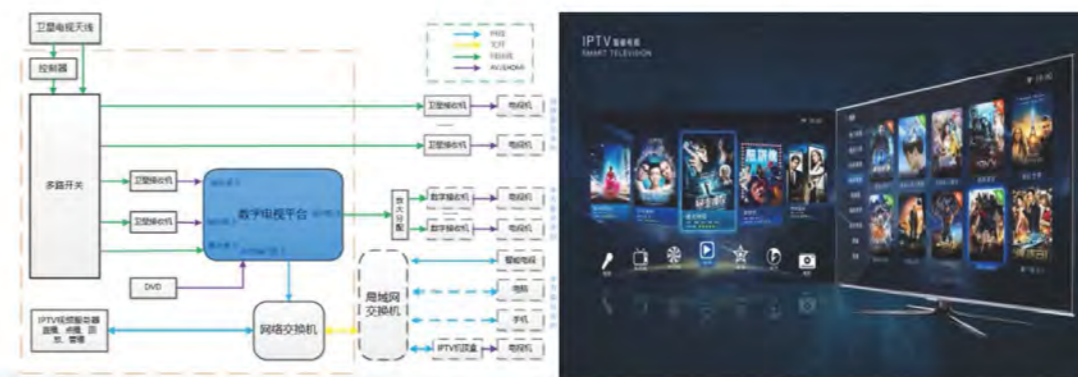
卫星电视系统可以使船舶在相应的卫星信号覆盖区域内，无论处于静止及动态中均能收看高清的卫星电视节目。



IPTV娱乐系统

IPTV系统中对卫星和本地直播的高标清节目接收和传输功能，并对直播信号配置监测、录制等解决方案，满足用户高质量、高可靠、多业务的IPTV直播系统传输要求。

- ◆ 基于IP网络传输，无信号衰减
- ◆ 电视节目频道数量无限制
- ◆ 支持Internet 全球网络电视
- ◆ 可实现不同用户级别的管理
- ◆ 可实现动态开机画面定制
- ◆ 支持信息强插功能
- ◆ 可提供电视节目回看功能
- ◆ 后台软件系统进行集中控制管理



船舶视频会议系统

船舶视频会议系统是依托船舶卫星宽带通信系统开发的船岸视频及语音交互通信系统。

- ◆ 适应卫星通信网络特点，带宽要求低
- ◆ 配置灵活，只需主席端搭建服务器平台，船舶等其他使用端安装简单音频设备及客户端软件即可使用
- ◆ 可设置多个固定会议室，船舶参会灵活
- ◆ 除视频及语音交互，支持文件传输、白板演示及文档和动态PPT共享等
- ◆ 会议主席控制管理



船舶调度系统

船舶调度系统是针对大中小船队，大型海上施工工程，融合多种通讯方式，结合视频监控、船舶定位、电子海图等开发而出的综合船舶管理系统。能够帮助管理人员更高效、更直接的实现区域管理、船队管理。

可实现功能：

- ◆ 船队调度及管理
- ◆ 电子海图录入
- ◆ 警示区域设置
- ◆ 历史航迹查询
- ◆ 船端信息传输及报警
- ◆ 视频监控回传



系统主界面

电信运营 Telecommunication Operation

通讯资源整合

海上情况复杂多变，常规移动通信在实际应用中会碰上诸多问题。大海电信作为海上通信的专业公司，代理Inmarsat、铱星、北斗、天通一号、中国卫星集团Ka宽带、speedcast、鑫诺卫星、中国电信、中国移动等多家卫星/地面网络信息服务，依据对海洋和船舶的理解，集成小口径卫星通信终端（VSAT）+3G/4G+FBB/Inmarsat/铱星+北斗/天通一号的多种网络组合方案，为船舶和船队提供端到端集成技术及部署移动和卫星通信设备，为企业和消费者提供方便快捷，具有竞争力的一站式数字化解决方案。

通讯资源对比表

通信资源	VSAT	inmarsat	铱星	天通一号	北斗	公网物联网卡
覆盖区域	各卫星系统覆盖区域不同	北纬70°~南纬70°	全球	中国沿海	目前：中国海区 将来：全球覆盖	运营商公网范围 特殊技术延伸覆盖
费率标准	较低	较高	高	较低	低	低
硬件成本	较低	高	较低	较低	低	低
传输速率	高：xxMbps	较高：xxKpbs	较高：xxKpbs	较低：xKpbs	低：70多个字节	高：xxMbps
能源消耗	高	高	较高	较低	低	低

三大平台



语音交换平台



视频交换平台

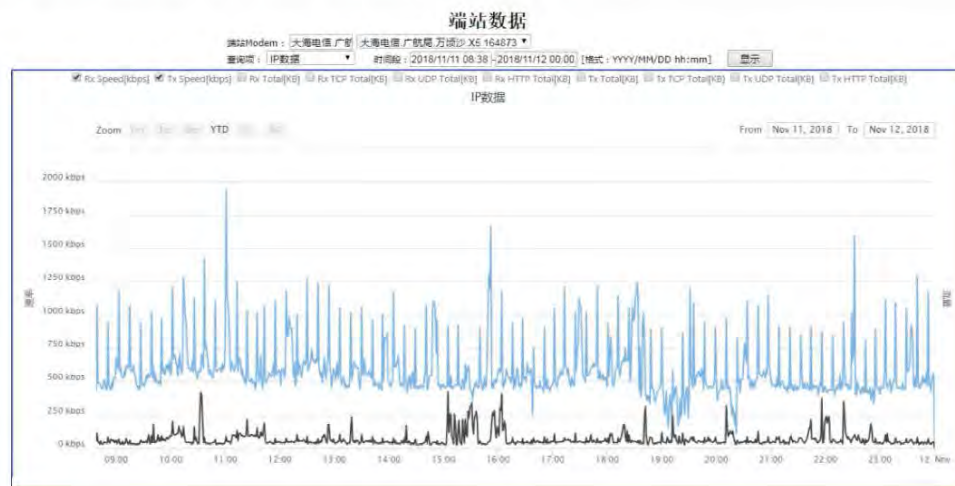


数据交换平台

◎ 运营服务体系

大海电信拥有多名经验丰富的工程师，在全球范围内提供管理服务支持，包括为客户提供全天候网络监控和船载维修服务，提供整体打包式运营服务。最终目标是实现客户设备故障的“无感修复”。

- ◆ 网络设备先进，技术成熟
- ◆ 搭配专用多网络切换设备，在陆地管理中心即可控制船舶网络，排查故障
- ◆ 专业监测人员，24小时对船舶网络状态进行监测
- ◆ 发生网络故障事件，及时干预
- ◆ 主动解决问题，减少客户在维保方面的精力消耗



◎ 用户增值服务

在网络通讯的基础上，我公司将通信与船舶数据、生产数据、安全数据连接起来，通过数据平台，陆地实时接收这些数据。这些数据可监控船舶发动机和航行的状态，使船主能够尽早解决维修问题。还可以提供船上网设备的状态和备件情况，这使得管理人员可以查看可能导致损坏的任何故障。通过语音平台，可实时与船舶人员进行语音通讯，实时交互。同时，实时船舶跟踪技术允许各种利益相关者在航行或海上生产中的过程监控。

实现海上与陆地实时共享资讯，构建海洋互联网生态系统，让海上用户随时随地享有高效、快速、稳定的网络，实现航行安全数据收发、浏览网页、视频传输、微信聊天、电话语音等多项网络服务。让陆地管理人员实现远程数据获取、远程设备控制、远程辅助等功能。

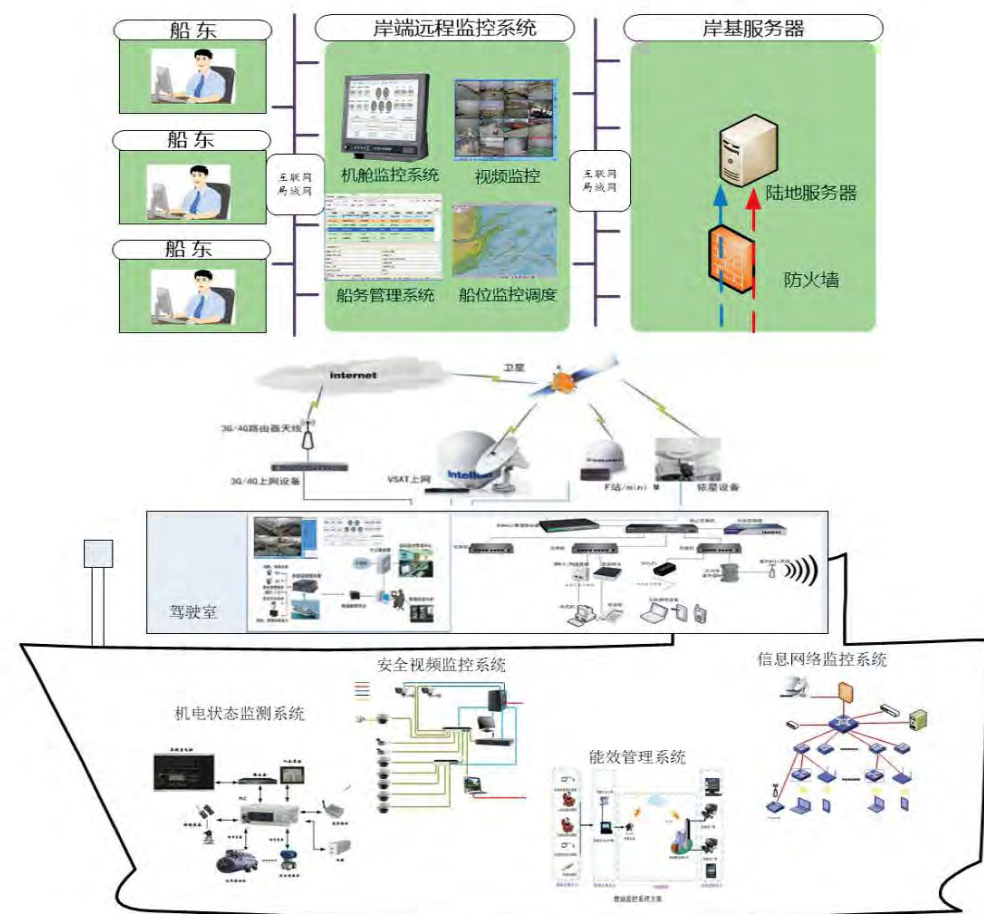


◎ 机电监控
Electro-mechanical Monitoring and Control

◎ 智能机舱监控系统

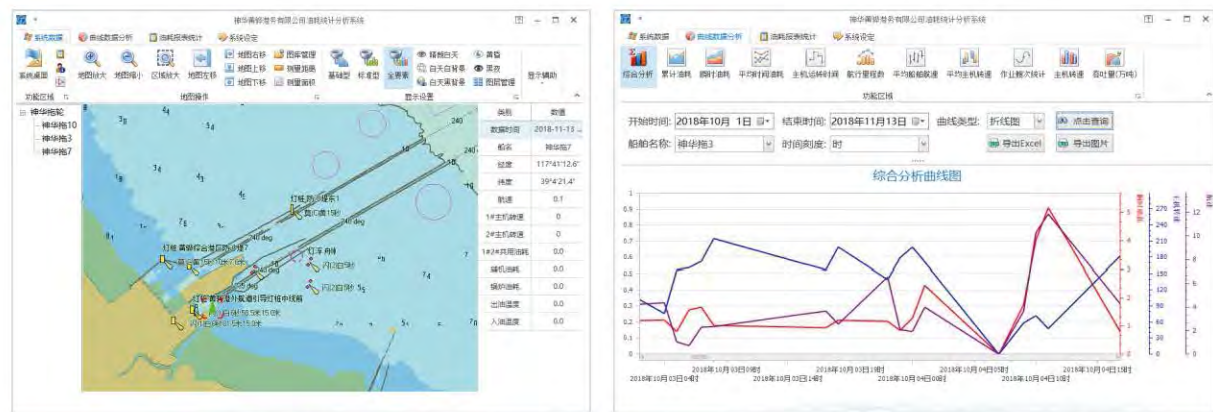
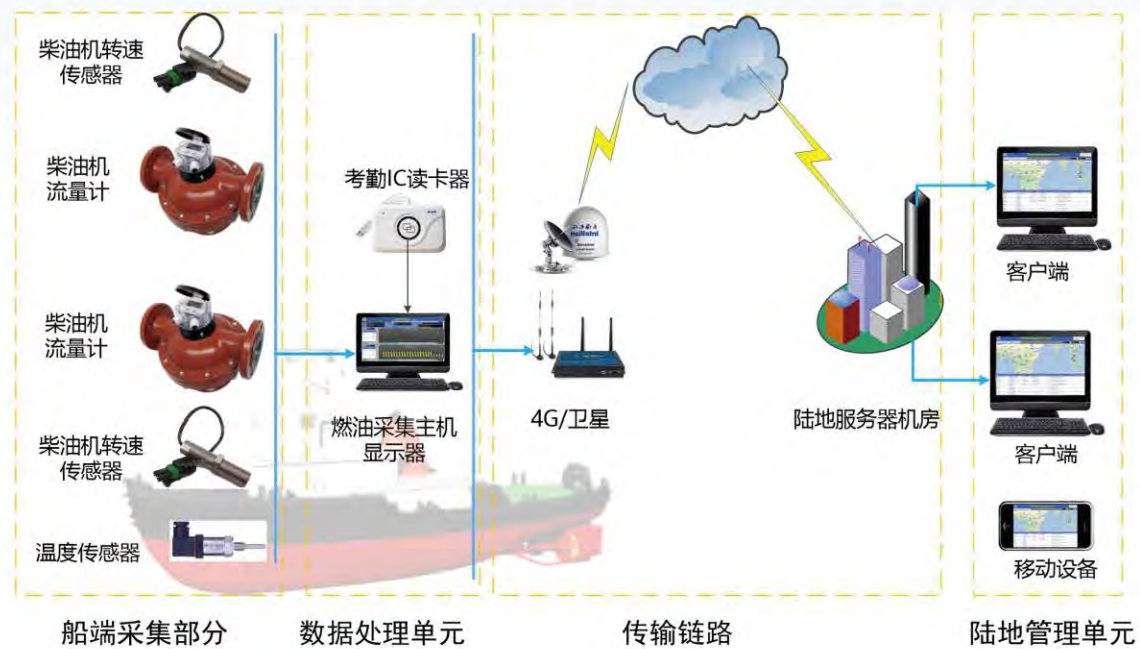
基于视频监控、机电设备监控、系统运行状态监控、安全报警监控结合通信网络技术，将自动采集数据进行本地存在及远程传输，根据网络安全配置要求，进行防护墙设置，达到岸基端管理人员对船舶设备运行状态进行监测管理。

对机舱内的主机、辅机、轴系、推进系统的运行状态进行监测，根据状态监测系统收集的数据，对机械设备的运行状态和健康状况进行分析和评估，提出纠正建议，为船舶操作提供辅助的数据及建议，并根据实际数据制定相应的视情维护计划，为船舶设备健康运行提供保障基础。



◎ 能效管理系统

对船舶航行状态、燃油消耗状况进行在线监测与数据的自动采集，根据采集的数据，对船舶能效状况、航行及装载状态等进行记录、评估。通过大数据分析及优化技术，为船舶提供数据评估分析和辅助决策建议。还可通过航速优化、基于纵倾优化的最佳配载等解决方案，实现船舶能效实时监控，智能评估及优化，为船舶智能化提供基础支撑。



◎ 船舶辅机监控系统

基于PLC、ADAM-5000等主流采集控制器，对船舶推进系统、发电机组、锅炉、液位遥测系统、泵机等各设备系统进行监控。可根据各设备原有通信接口进行采集转换，将设备信号接入机舱监控报警系统。



◎ 船舶机电监控设备改造、维修、安保护

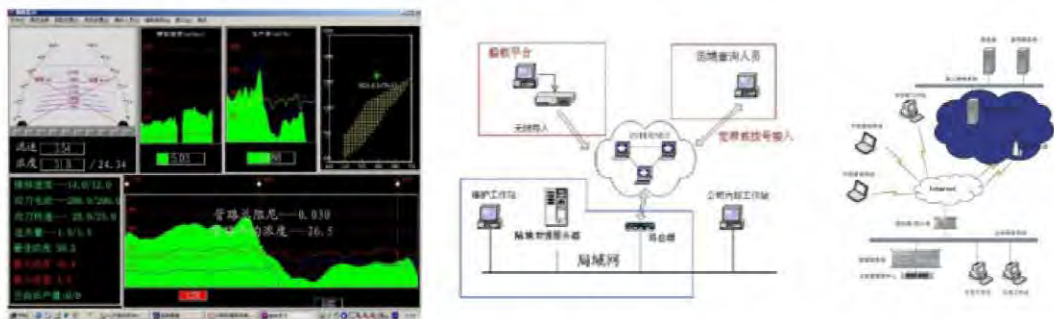
我司具有多名经验丰富的工程师，下位机PLC编程工程师、上位机软件工程师，能根据各类机电设备的监控特点完成机电设备监控系统的升级改造、安保护工作。具有世界各品牌机电监控设备的维修能力和经验，及相关备件库。



疏浚工程 Dredging Construction

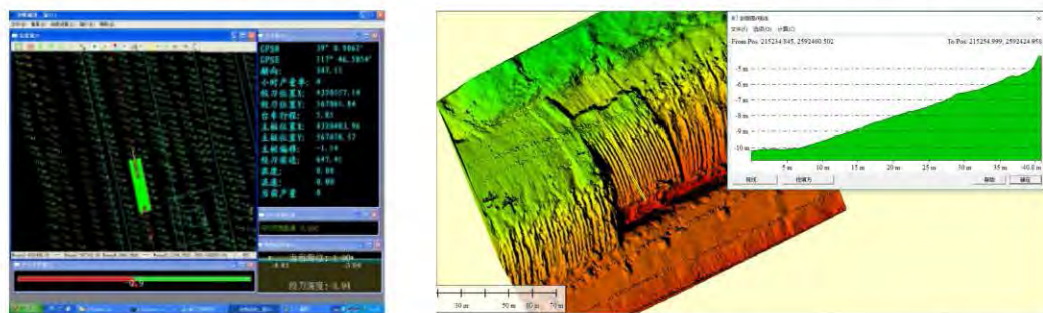
施工生产数据监测传输系统

实时提供施工船舶的机械状况及生产作业数据，全面实现挖泥船流速、浓度、吸入真空度，排出压力、绞刀转速、水下泵转速及各机械设备运转参数实时显示；为施工操作人员准确挖泥提供直观的图形显示和数字显示。同时将挖泥船施工作业的数据实时传输到陆地服务器，方便陆地专家对施工情况进行分析、诊断、指导。该系统既可以实时观察施工情况，也可以回放历史数据，还可以输出数据表格及分析曲线。结合施工地点土质，水文情况，方便项目管理部全面掌控船舶施工情况、分析作业效率、制订作业计划，并根据以往作业效率制订合理的投标方案。



疏浚船舶挖深定位显示系统

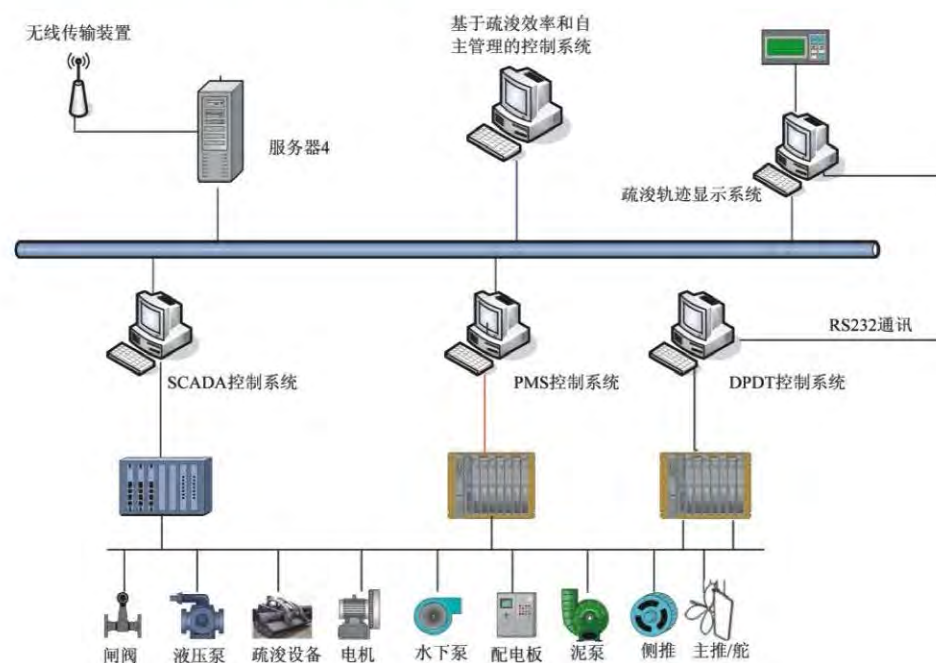
实时提供施工船舶的平面坐标及绞刀三维坐标，全面实现挖泥船船体定位、定向、绞刀定位、定深、施工剖面实时显示，为施工操作人员准确挖泥提供直观的图形显示和数据显示。



对工程船疏浚系统升级改造，解决疏浚边坡工程的超挖、欠挖、效率低等工艺难题，结合自动控制原理PID算法，达到施工过程中绞刀平稳运转，满足边坡工程的高精度、高质量要求，提高施工生产效率。为护岸、防波堤等特殊边坡施工提供实用的技术平台和可靠的数据。

疏浚船舶综合控制平台

系统基于自动控制技术及计算机技术，服务器通过网络方式获得生产数据监测系统、挖泥定位显示系统的所有信息，并生成最终自主管理的成果库，发送给具备权限的控制工作站，通过网络接口驱动相应的设备，实现智能化自动过程控制。



疏浚船舶视频监控管理系统

随着船舶行业对信息化管理的迫切要求，车载监控调度系统在我国船运行业、边防及海事内河航道管理上得到了逐步应用。

我公司针对船舶行业的需求而设计的智能现代化监控管理系统，系统采用最新的海上视频协同工作系统实现全天候、大范围、多船舶的实时远程指挥调度；有效解决了船舶与后端中心工作人员之间通信及管理的难题，有效提高船舶施工、航行的安全、调度及管理水平。

工程区域及辅助船舶监控管理

对挖泥船施工区域的管理，结合施工海图定位技术，在未知船舶进入施工区域进行监控、报警功能，为挖泥船有序施工提供监测画面和保障信息。同时结合船舶AIS技术、机舱自动监测技术对起锚艇、交通船等辅助船舶运行情况进行监测控制，为挖泥船高效施工提供有力的后勤监管保障。



疏浚施工监测设备定期校验

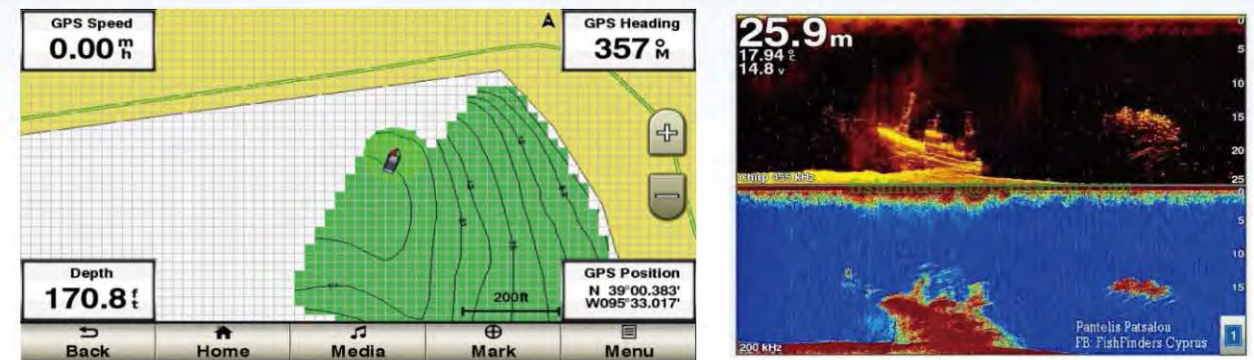
挖泥船水下作业环境复杂、工控恶劣、成本高，施工监测传感器、仪器仪表的准确性直接关系到施工安全及生产效率，为了保证施工船舶疏浚施工监测设备装置的准确性，稳定性和可靠性，我们备有精确位置校验装置，船向校验装置、绞刀深度校验装置、压力校验装置、流量流速校验装置等设备，提供对无溯源及疏浚施工关键计量设备开展定期校验工作。



水文监测 Hydrological Monitoring

水下测绘、成像系统、水质监测

用户使用专业的换能器，配套软件在航行的过程中系统会根据需求全自动绘制地图数据，绘制结果会实时显示出来，数据可以自己保留或者分享给您的朋友。



水文信息综合监测系统

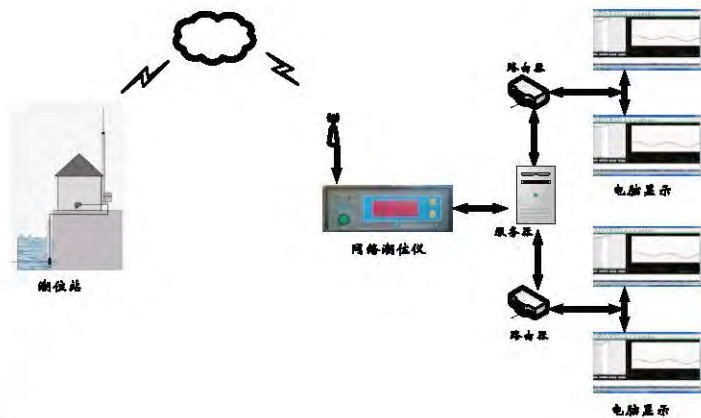
水文信息综合监测系统，适用于海岸、海岛海洋站和海上油气平台对海洋水文气象进行长期、自动、连续监测。测量参数包括风速、风向、气温、气压、相对湿度、降水量、能见度、表层水温、表层盐度、潮位、波高、波速、波周期、波向等。



◎ 潮汐系统

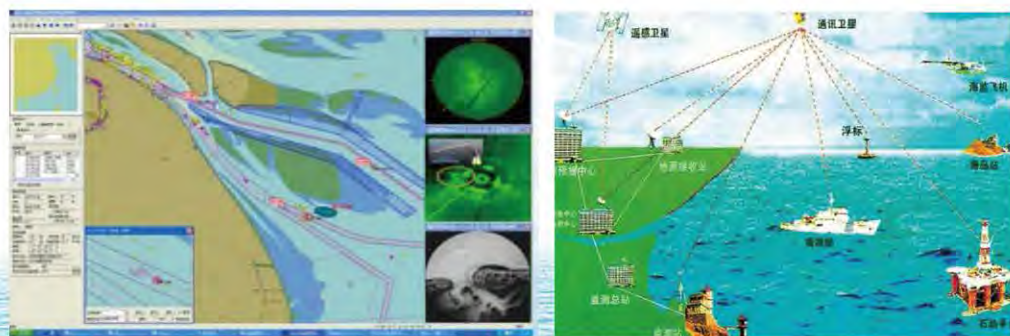
潮位遥报仪是将实时采集的潮位数据进行涌浪抑制、智能筛选等数字化处理后，将其转化为潮位信息，然后以广播形式发送出去。克服了人工报潮的人为误差。被广泛应用在港口码头和港口疏浚工程中，也可用于水文观测领域。

我公司生产的潮位遥报仪采用数字传输技术，具有占用频带窄、抗干扰能力强、稳定性好；功耗小，可直接采用太阳能电源供电；涌浪抑制好；自动进行智能筛选；维护简单，无需人员职守等特点，可以在无人值守和无交流电源（采用太阳能电源）的条件下使用，特别是在某一特定水域，在不同位置上分别安装遥报仪，多台潮位接收机可以接受潮位数据，以便更详细记录该水域的水文资料。配上内嵌式数据记录仪便可在无人值守的情况下不间断地记录水文资料，为各科研和相关单位提供水文资料。



◎ 海洋环境监测系统

溢油监测雷达集成了现代最新的雷达技术、信号传输和存贮技术、视频数据处理技术、地理信息和电子海图技术、计算机软件技术等先进技术，可以连续、实时地获得普通雷达所无法获取的海面精细的影像信息，并辅以独特和先进的软件处理技术，可以使作业现场和监控中心及时地了解和掌握有关溢油位置、溢油面积、油膜的漂流方向和油膜的相对厚度等信息。



船舶通导
Vessel Communication and Navigation

船舶通导设备方案设计

根据船东、船厂及设计单位需求，提供符合船级社认证标准的新造船通导设备的系统集成解决方案，包括设计、安装、调试、试航等一站式服务。

船舶通导设备维修维护

公司现有多名资深的电子工程技术人员，有充足的各种通导设备的备件库，有能力为船东提供各类通导设备的维修维护服务。

船舶通导设备代理

公司主营产品：GARMIN、INTELLIAN、FURUNO、JRC、RAYMARINE、SAILOR、SAMYUNG、SIMRAD、SKIPPER、YOKOGAWA、YONZOE、CETC、宁禄等公司系列产品。

船舶GMDSS、VDR检验

公司取得了中国船级社(CCS)认证。多年来严格按照IMO标准及中国船级社的要求，代表中国船级社为客户提供了各种优质的、专业的服务。

◎ 船舶通导设备方案



GMDSS RADIO

- AIS
- MF/HF DSC/SSB
- VHF/DSC
- INMARSAT-C
- NAVTEX
- EPIRB
- SART
- TWO-WAY VHF



GENERAL RADIO

- P/A
- VSAT
- SATELLITE TV
- ANTENNA
- WALKIE-TALKIE
- INMARSAT FBB-500/250
- MINI-M



NAVIGATION /FISHING

- ECDIS, BNWAS
- GPS/DGPS
- PLOTTER
- RADAR, VDR/SVDR
- WEATHER
- FACSIMILE
- GPS COMPASS
- AIS PLOTTER
- ECHO SOUNDER
- INTELLIGENT
- AUTO PILOT
- FISHFINDER

◎ GARMIN产品

主要产品固态脉冲压缩多普勒雷达、多功能导航仪、声呐设备、渔探、磁罗经、自动舵、VHF及手持设备等。



◎ INTELLIAN产品

主要产品有船载卫星宽带天线VSAT、卫星电视天线TVRO和INMARSAT FBB。



◎ SIMRAD产品

主要产品有罗经、自动舵、GPS罗经、雷达、AIS、电子海图、测深仪、各种探测系统等。



◎ FURUNO产品

主要产品包含GMDSS无线电设备等全系列产品。



◎ SAILOR产品

主要产品包括GMDSS无线电设备等全系产品



◎ 船舶GMDSS、VDR检验

我司取得了中国船级社 (CCS) 认证的船舶无线电设备的检验、VDR检验证书，为客户提供：

- ◆ 无线电设备的检测和测试 (船舶和移动平台)
- ◆ GMDSS设备的岸上维修及其它无线电设备的检修、安装服务
- ◆ 船载自动识别系统 (AIS) 年度性能检测
- ◆ 船舶保安警报系统的检测SSAS



自主研发 Independent Research and Development

我司研发中心是在行业中具有领先水平的专业科技研发平台，依托各项资源，具备优势的软硬件产品设计及研发能力。在海洋信息技术、远距离通信技术、船舶物联网、港口自动化、疏浚自动化、海洋监测、环境监测等领域，深度剖析客户需求，从产品立项、设计到开发成型，从嵌入式研发、软件研发到最终的系统集成，实行产品全过程质量管控，为客户提供全生命周期的产品及服务。

采集器类

工业标准信号采集器
特殊信号采集器
串口信号采集器
CAN信号采集器
数据转换接口设备

传感器类

水下真空传感器
铰刀转速传感器
水下泵转速传感器
柴油机温度传感器
水下特色传感器

专用设备

浪位仪/浪高仪系列
区域监控设备系列
网络覆盖设备系列
远距离通信设备系列
装载仪/风速风向仪

软件平台

环境监控系统
燃油监控系统
疏浚决策系统
工程区域监管系统
船舶综合管理平台



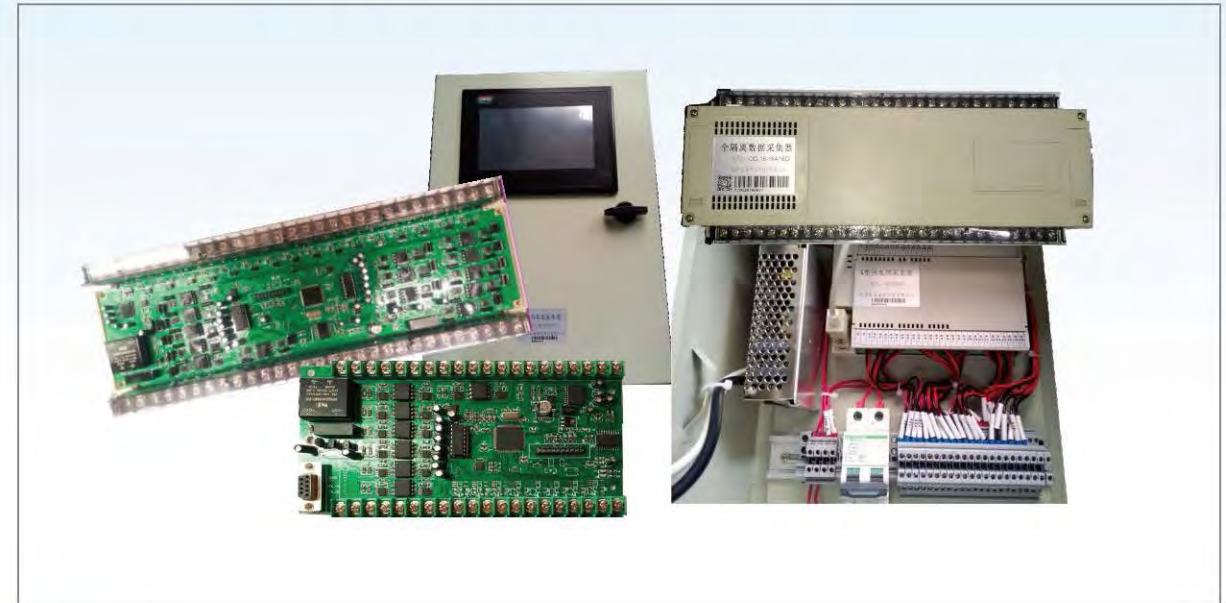
◎ 专用设备

已在多个港口、工地广泛应用的专用设备



◎ 采集器类

已在能耗监测、船舶数据采集项目中多次使用的采集器



◎ 传感器

已在多种船型上使用的传感器



客户范围 Scope Of Customer

公务船



大海电信产品相继应用于公务船

运输船



大海电信产品逐步应用于运输船

工程船



大海电信产品应用于各类工程船

渔船



大海电信助力于渔业船舶发展

辅助船



大海电信产品应用于海上辅助船舶

港作船



大海电信产品应用于港作船

船厂



大海电信产品应用于新船的组装

学校



大海电信产品应用于海运院校

设计院



大海电信与多家设计院合作

研究所



大海电信与多家研究院所进行研发项目合作

海洋平台



大海电信助力海洋资源的开发、利用和保护

勘测船



大海电信产品应用于船舶勘测系统

M 工程案例 Project Cases

INTELLIAN T240和V130在船厂组装作业现场



能耗管理系统施工作业现场



N 团队风采 Team Presentation

大海电信拥有一支团结、和谐、奋发进取的高素质职工队伍



联系方式

天津大海电信科技有限公司

地址：天津市滨海新区天津经济技术开发区渤海路50A号5楼

电话：022-25859385

传真：022-25859386

邮箱：tjhysm@126.com

网址：www.tjot.com.cn

客户商务：张国兴 13602057343

技术咨询：李孟山 18622201189

李朝福 17720060071

蒋健华 13820253842

时金涛 13920229819

销售批发：李娜 13752404284

贾凯歌 15332102536

王福永 13821716098

天津海洋数码科技有限公司

地址：天津市滨海新区天津经济技术开发区渤海路50A号5楼

电话：022-25859385

传真：022-25859386

邮箱：tjhysm@126.com

网址：www.海洋数码.cn

天津北方中控信息科技有限公司

地址：天津市滨海新区塘沽新村街西半园路1号

电话：022-60778009

大连大海电信科技有限公司

地址：辽宁省大连市沙河口区西安路32—2—1002室

联系人：王金钟

电话：13942643761

邮箱：13942643761@163.com

