



新诺北斗：数字引航 逐梦深蓝

□ 通讯员 苏晓生 全媒记者 杨柳



新诺产品设计及研发。

新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司(简称“新诺北斗”)成立于2003年,总部及研发基地坐落于厦门集美,生产基地位于厦门市翔安区新诺科技园。新诺北斗多年来深耕智慧海洋领域,专注于船舶通导装备、行业信息化系统集成与创新,是集产品设计、软硬件研发、生产销售运维为一体的船舶智能驾驶舱高端装备及整体解决方案提供商、智慧海洋解决方案提供商、“互联网+”船舶运营服务商。

新诺北斗砥砺奋进二十几载,坚定不移地践行“技术国产化、产品立体化、市场全球化”的企业战略,高举“数字赋能海洋产业新质生产力,扎实推进海洋经济高质量发展”的鲜明旗帜,秉持“走出去、引进来”的全球化经营战略,积极把握“一带一路”倡议和金

砖国家合作机制带来的机遇,加速全球化市场的抢占步伐;构建自主可控立体化产品体系,以国产化芯片为硬件基础实现主控解算技术突破,有效解决技术“卡脖子”问题,赋能海洋行业新质生产力,加速国产化替代进程;立足深耕国内市场,积极拓展国际市场,力求实现客户业态广覆盖。

新诺北斗布局船舶大数据平台、自研国产化 AIS 基带芯片算法、开发人工智能视觉识别等核心技术,面向智慧海洋领域推出全系列产品:

在船舶驾驶智能设备领域,新诺北斗自主研发、生产基于北斗技术的多功能集成系统(MIBT)、多功能智能船载终端、高精度单北斗自动识别系统智能船载终端、GNSS 船载导航接收机、电子海图显示与信息系统 EC-DIS、电子海图系统 ECS、天通卫星电话、航行警告接收机、AIS 船舶自动识别系统、数字声纳测深仪、超声波声纳鱼探仪、GNSS 卫星罗经、雷达系统、船用液晶显示单元等全系列船舶智能驾驶舱装备,助力加速国产替代进程。新诺北斗在满足国内市场的同时,积极布局全球市场,远销欧美、一带一路沿线国家和地区。通过品牌国际影响力,向世界传递船舶驾驶舱装备市场由中国制造向中国创造跨越式升级转变。

在电子海图领域,新诺北斗基于电子海图、内河电子航道图等官方发布的电子海图数据研发了电子海图引擎,具备全自主知识产权,可提供全面的海图处理接口。在同等硬件平台下,新诺电子海图引擎的海图绘制效率及渲染效果达国内先进水平,已全面应用于新诺北斗船载终端、互联网服务平台、企事业单位定制系统等。

在智慧海洋综合解决方案领域,新诺北斗陆续推出智慧港口监控系统、船舶智能调度管理系统、船舶运力分析系统、船舶信息化综合管理系统、智慧渔港管理系统、智慧海洋牧场管理系统等一系列智慧海洋综合解决方案。已在多个沿海、沿江地区成功地实施,助力海洋海事等政府管理部门、航运海渔等行业企业数字化转型升级,提高运营管理效率,促进生态效益、社会效益和经济效益三提升。

在互联网+船舶运营服务领域,新诺北斗自主研发的船舶大数据综合管理平台,汇聚船载装备数据与船舶 AIS 数据,是行业知名的全球船舶动态管理平台。目前平台船舶数量累计达数百万艘,日 AIS 数据量数亿条,为 B 端、C 端行业客户提供多种船舶管理 SaaS 服务。

新诺北斗历经数载砥砺前行,凭借持续的创新力,赢得社会各界的广泛赞誉与高度认可,荣膺国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、海洋新兴产业龙头企业、福建省重点上市后备企业等殊荣。新诺北斗立志成为具备国际竞争力的中国船舶科技、海洋科技新名片,致力于船舶工业、海洋产业数字化变革,为海洋强国的伟大事业而不懈努力。



新诺设备生产及质检。

长江通信管理局 争当长江航运新质生产力典型代表

□ 通讯员 余起怡 全媒记者 杨柳



新一代北斗多功能集成系统 MIBT。

长江通信管理局是交通运输部设立的公益性事业单位,主要负责为长江干线 2800 余公里水上交通安全提供通信保障,承担长江干线安全通信及信息化规划研究、安全通信保障、安全信息播发、通信信息新技术应用、北斗建设及应用推广、网络安全保障以及长航系统信息化建设、运行、维护等职责。

为贯彻落实交通运输部及长江航务局《北斗卫星导航系统交通运输行业应用专项规划》、《推进北斗卫星导航系统在长江航运应用全覆盖实施方案》文件精神,长江通信管理局以安全监管为中心,以船舶“低成本、高效率、保安全”航行为目标,于 2021 年在长江沿线建成 106 个北斗地基增强基站,为长江干线船舶提供高精度定位服务,并研发推出了单北斗船载终端、长江北斗网、北斗 VHF 集控系统、MIBT 等一系列单北斗终端及应用,为航运用户提供全面的智能化服务。

目前,截止到 2024 年 8 月,全长江干线、部分内河区域共计推广北斗终端船舶达到 1.8 万余艘,受到广大用户喜爱和好评。

单北斗船载终端优势。长江单北斗船载智能终端,是一款在民用领域首次采用单北斗定位芯片的船用智能综合设备。它深入贯彻落实了国家交通运输部有关文件精神,满足“单北斗、国产、自主、可控”战略要求。

该终端不仅仅取代了 GPS 定位,完全具备 B 类 AIS 功能,还可通过北斗卫星、运营商 4G/5G、以太网、Wi-Fi、蓝牙等多种联网方式,实现北斗精准定位和授时,实时天气、水位信息查询、船岸通信、多程序在线升级等多种智能化功能,提供了丰富的硬件接口,具有强大可扩展性。

研发新一代北斗多功能集成系统 MIBT。根据中华人民共和国海事局于发布《关于国内航行海船法定检验技术规则的公告》和长江航务管理局“131”智慧长江建设路径要求,为加速建设长江航运数据基座,长江通信局研发新一代 MIBT(长江北斗多功能集成系统),集成多种船用设备功能于一体,于 2024 年 4 月获得长江上首张 MIBT 型式认可证书。目前已在山东、武汉等地开展试点应用。

MIBT 集成了北斗高精度定位(BDS)、自动识别系统(AIS)、船载电子海图系统(B/C 类 ECS)、雷达、测深仪等功能,实现数据感知、传输等技术路线。

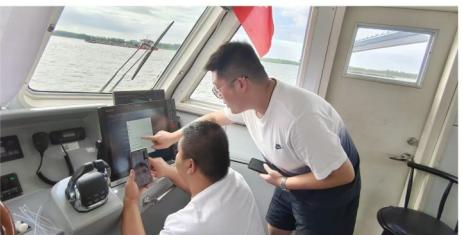
北斗终端综合服务保障。长江通信局在长江沿线成立十二个船舶综合信息服务站,深入船企、船舶、船员用户群体,积极开展北斗终端应用推广工作。通过长江干线全线联保一站式服务机制,提供 7x24 小时免费技术支持服务,确保用户问题得到及时解决,尽量减少用户故障响应及处理时间。

基于终端的综合信息服务平台及软件应用。长江通信局在北斗终端为信息服务的基础上,以“长江北斗网”为代表的北斗综合服务平台,提供实时掌控

船舶动态、远程管理船舶设备、丰富航运信息查询等功能服务,经 2 年多发展,目前注册用户达 1 万余人,服务航运公司 100 余家,日均活跃量达 2 万人次,行业影响力逐步提升。

基于北斗终端,长江通信局相继推出了“移动 AIS 基站”、“北斗语音智能助航及集控系统”、“船舶视频 AI”、“北斗配员检查”、“北斗机务”、“北斗+5G 桥梁防撞预警系统”、“轮渡客流统计系统”等一批航运智能化应用,推动了大数据、互联网、人工智能等新技术与长江航运的深度融合。

长江通信局将坚持以长江北斗智能终端为信息载体,依靠长江北斗地基增强站系统,搭建和完善“北斗应用综合服务平台”应用,更多更好的提供长江航运综合信息查询服务,未来将在面向“船岸通信能力提升”、“船岸协同安全应用”、“智慧航行”、“智慧船舶”等方面,继续开拓创新发展应用,助力建设交通强国,争当长江航运新质生产力典型代表。



工作人员在青岛的海船上安装 MIBT。

南京汇海交通科技有限公司(简称“汇海文科”)成立于 2020 年 6 月,是国资控股的科技型企业,致力于航运信息化,专业从事航运相关信息系统的研发、销售、运维和客服,服务于沿江沿海经济建设。

汇海文科围绕航运业的智转数改和水上安全绿色航运,形成了“智汇江海大交管、船 e 行服务平台、港航一体信息共享、船舶污染物和港口岸电监管服务”等四大解决方案。研发了港池群、水上智能卡口、海事慧眼、船籍港、船 e 行、安全与预警信息系统、幸福船员云课堂、海事自助服务终端、综合执法系统、统一锚调系统等 50 多种软件产品。

汇海文科致力于智慧海事和信用海事的建设,承担了智慧海事、“131”智慧长江建设、长三角一体化监管和服务等单位的信息系统的开发、建设、运行维护。公司承接了长江经济带船舶水污染物联合监管服务信息系统、长江流域港口和船舶岸电监管系统、港航一体化管理系统等多个大型省部级项目。公司服务于沿江沿海的航运大市场,在浙江、重庆、湖南等地陆续为当地交通、港航单位、水运事业中心提供信息技术解决方案,支持当地航运高质量监管和发展。

汇海文科以优质服务为核心竞争力,设有 7x24 运维服务和客服团队,同时承担交通部海事局行风政务热线与长三角一体化海事总客服。公司以海事数据、港航数据为依托,深度参与海事和航运业务链条,整合技术资源、数据资源、社会资源,建设船 e 行服务平台和航运生态圈,目前服务平台的用户数已超 100 万,是国内航运界的第一大服务平台。

水上交通智慧服务

汇海文科利用“互联网+航运”技术,从 2016 年开始,研发“船 e 行”“长江 e+”、海事通 APP。

经过 8 年多的发展,已有 APP、微信公众号、微信小程序、抖音号、视频号组成的移动端服务矩阵、公司服务 PC 端、监管端三部分,可供三类用户使用,即船舶驾驶人员、航运及码头管理人员、涉水行业人员。

服务的船员用户数超过了 100 万、船舶数超过了 10 万、企业用户数 1.5 万家,在长江流域的内河,服务能力实现了全覆盖。

目前,水上交通智慧服务解决方案为用户提供辅助航、消息推送、绿色航运、港航服务、企业管理、教育培训、招聘求职、水上生活等服务,并搭载了水污染交付、船舶岸电使用、配员核查、高质量选超等管理功能,提供 22 项海事服务,108 个功能点,平均日活用户超 1.3 万/人次,周点击数超 30 万/人次。

绿色航运生态环保

为深入贯彻习近平总书记“生态优先、绿色发展”,“共抓大保护,不搞大开发”重要指示,推动长江经济带高质量发展,强化长江经济带船舶水污染防治、船舶靠港用电的服务与监管,实现航运绿色、安全发展,汇海文科承担了“长江干线船舶水污染物联合监管与服务信息系统”“港口船舶岸电管理信息系统”的建设任务。

截至 2023 年 12 月 31 日,长江干线船舶水污染物联合监管与服务信息系统已有船舶用户 34.9 万,企业用户 17861;系统覆盖长江流域全部 43 个港口,137 个城市;通过系统监管船舶垃圾超 51000 吨,生活污水超 390 万立方。

截至 2023 年 12 月 31 日,长江干线港口和船舶岸电监管与服务信息系统已在长江干线全面覆盖,船舶用电记录超 117 万艘次,用电量超 16000 万度,涉及码头公司 2017 家。

水上智慧监管

汇海文科在各级海事主管单位的指导下,综合利用各类前沿信息化技术,推进信息技术与水上交通要素高度融合,构建“陆海空天”多维立体感知体系,提高智能管控水平,提升智慧服务能力,实现集船舶交通管理、海事远程监控、综合执法与应急事件处置为一体的水上“大交管”中枢运行机制。

2021 年 8 月,启动全要素“水上大交管”建设,印发《江苏海事局全要素“水上大交管”信息化保障建设方案》,确定“1+X+1”的大交管信息化系统体系架构。

2021 年 12 月,全要素“水上大交管”上线,包含智能管控、船籍港管理、智能卡口、综合执法、海事慧眼等模块。

2023 年 10 月,启动“131”智慧长江建设,开发“长江航运信用评价及应用系统”“长江航运智能管理信息系统”“长江航运资源图谱”“长江航运数据中台”等内容。

2023 年 12 月,“131”智慧长江建设的五大系统上线,包含长江航运信用评价及应用信息系统、长江航运外网统一门户、长航局协同办公系统、长江航运数据中台、智能管理驾驶舱。

2023 年 12 月,启动长三角海事监管与服务保障一体化建设,采用“平台总线化,业务插件化”的设计理念,极大地方便了后续功能拓展、第三方系统集成及相关系统对接等。

2024 年 3 月,长三角海事监管与服务保障一体化上线。海事通 APP 融合日常海事业务相关“政务服务、港航服务、安全服务、绿色服务、船员服务、信息服务、航行服务”等。

监管平台通过一张图场景,全面、实时掌握长三角区域整体航运态势,包含态势总览、一次性船位报告、一体化锚泊管理、四直绿色通道以及船舶安全等级标识等内容。

港航一体信息共享

港航一体化系统主要服务于港口生产作业单位、船舶船员、海事监管机构。实现“船舶、港口、货物、港航行政管理单位”之间信息化数字化互联互通,促进港航发展“智改数转、数智赋能”。

生产流程为船舶预报、靠泊、开完工、进出港核查、安全申明、离泊等节点流程数据。在各码头企业提高自身工作精细化的同时,将“港、船、货、人”信息汇聚,实现港口单位数据共享要求和需求,满足全辖区的海事高效监管要求。同时为辖区内设有生产调度系统的码头企业提供信息化生产全流程管理工具。



工作人员在查看船舶用电记录。



船舶生活垃圾智能接收柜。