

# 奋力加快建设交通强国 努力当好中国式现代化的开路先锋

## 深耕厚植信息化 创新领跑交通强国建设

加快建设交通强国是全面建设社会主义现代化国家的先行领域和战略支撑,以现代通信信息技术推动交通运输创新驱动转变,是行业高质量发展道路上面临的重要课题。

近年来,中国交通通信信息中心(简称“通信信息中心”)以交通强国建设试点工作为引领,全面提升数智赋能交通运输水平,在海上通信装备制造、应急服务等方面开拓了新篇章。



海事船舶护航邮轮。 本报资料室供图

自交通强国建设试点工作启动以来,通信信息中心以坚定政治站位,强化组织领导,突出创新驱动发展为目标,持续加大科技投入,不断提升自立自强能力。

在 VDES (VHF Data Exchange System, 甚高频数据交换系统)终端研制领域,通信信息中心充分发挥技术优势,抓住全球 VDES 系统升级替代 AIS 系统的黄金机遇,调动各方资源,开展高集成度 VDES 终端装备研制,突破了 VDES 终端射频、基带处理及编解码等关键技术,完成了具有自主知识产权的 VDES 船载终端和岸基基站研发,各项指标符合 ITU、IALA、IEC 等国际组织相关技术标准要求。

经过长期不懈的技术努力与突破,VDES 船载终端装备已在浙江、广东等沿海省份圆满完成了包括船舶、船岸、船岸岸船和船岸手机互联在内的多样化 VDES 通信测试,成功实现了船舶航行状态实时监测数据的收发、航海通告的即时服务传递,以及高效的“安全综合通信功能”,赢得了浙江海事局与广东海事局的高度认可与赞扬。

同时,通信信息中心积极融入国际舞台,深度参与了由 IMO (国际海事组织)、ITU (国际电信联盟)、IALA (国际航协)等组织主导的 VDES 标准技术交流及研讨会,紧跟国际标准的发展步伐。不仅积极参与标准制定与修订工作,还致力于推动 VDES 终端及系统装备的持续优化升级,确保星地通信链路的稳定高效运行。

此外,更大范围的 VDES 终端装备试点推广项目已全面铺开,此举不仅极大地加速了我国海上通信导航设备国产化的步伐,还显著提升了我国在全球 VDES 技术领域的参与度和国际竞争力,为我国在航海通信技术的国际化进程中树立了新的里程碑。

### 机制保障促进信息化引领

近年来,为营造加快建设交通强国的良好氛围,通信信息中心注重机制保障,陆续出台了多项贯彻落实创新驱动发展战略相关的政策措施,创造良好工作环境,激励科技人才在交通强国建设试点工作中勇担重任,有力促进了信息化引领作用。

“十四五”期间,交通运输部海事局加快推进“陆海空天”一体化水上交通安全保障体系建设工作,通信信息

中心与合作单位的科技人员攻坚克难,全力突破,在交通安全应急全球通信卫星系统建设共同开展技术攻关,实现了国产高通量卫星和全球卫星通信资源接入。

据通信信息中心相关负责人介绍,目前基于“传统卫星+高通量卫星”技术路线,通信信息中心已为 40 余艘海巡船和千余艘商船提供 VSAT 通信服务,完成浙江、广东等重点水域的 VSAT 系统应用示范验

证,满足海上船舶的宽带通信需求。完成了基于北斗的导航通信一体化平台建设,北斗海上遇险告警服务系统服务可用性达 99%,北斗船舶位置追踪服务系统具备 20 万船舶接入的服务能力,填补了该领域的空白。依托现有交通安全的北斗导航通信系统以及 VDES 试验卫星资源,我国已初步形成了海上通信导航服务“一张网”。

### 深度融合确保信息化成效

作为交通运输部在信息化领域的支撑机构,通信信息中心充分发挥其在公路、水路及海上运输等多个维度积累的技术优势,勇于跨越传统界限,积极推动跨界融合与创新实践,实现了令人瞩目的应用突破与显著成效。这些成果不仅彰显了其技术实力的深度与广度,也为交通运输行业的数字化转型开辟了新路径。

在我国,农村公路养护全过程精细化管理始终是各地方交通运输主管部门的业务难题。通信信息中心发挥自身“空地”一体化优势,融合开展农村公路技术状况及养护状态信息的高频、精准、快速、及时采集与分析。如

今,在新技术的支持下,湖南、新疆、江西等地的多个县市部署了农村公路管理信息系统,结合卫星遥感与无人机,对路面破损识别及现场数据进行收集,实现了全过程支撑农村公路养护精细化管理,有效改善了农村公路养护管理智能化水平较弱,绩效考核精准化程度不高的问题,对行业持续提升养护管理资金使用效能的监管能力起到了示范作用。

为保障国际物流供应链服务,通信信息中心建设形成了国际物流综合大数据集,完成汇集 16 个主要国际港口集装箱船舶靠离港等有关状态信息、3 个国家中欧班列集装

箱及车皮实时位置及状态信息。完成包括水运、海事、道路运输、海关、铁路、民航等数据接入。创新数据平台建设,服务科学决策,成为首个实现开展多边、多渠道国际数据互联互通合作及数据汇集的国家级平台,为实现政府部门内部、政企之间、政社之间的协同行动机制提供了平台支撑。

站在信息技术与交通运输深度融合的交点上,通信信息中心在交通强国建设数字化、信息化、智能化进程中不断突破,切实担当以信息化数字化引领交通强国建设的使命。

(中国交通通信信息中心供稿)

### 政策驱动 绘制发展蓝图

物流是经济发展的“大动脉”,为我国构建现代化经济体系、推动经济高质量发展提供了有力支撑。近年来,湖北省立足“得中独厚”“得水独优”的资源禀赋和区位优势,大力发展多式联运取得突破性进展,有力促进交通物流降本提质增效。

截至目前,湖北共创建 8 个国家多式联运示范工程,其中 4 个通过国家验收并正式获得命名,创建数量、命名数量均居全国第一。2023 年,全省累计完成港口集装箱铁水联运量 17.55 万标箱,占整个长江干线的 1/3,同比增长 107.2%,2019—2023 年均增长 35.5%。2024 年 1—8 月,全省完成港口集装箱铁水联运量 16.46 万标箱,同比增长 46.7%。

多式联运是建设现代综合交通运输体系的重要载体,对于降本增效、激发经济增长动力具有重要作用。居于九省通衢的湖北,积极发挥政府在规划引领、政策激励等方面的推动作用,为多式联运发展高质量提供了有利的政策环境。

早在 2021 年,湖北省政府就印发了《关于促进多式联运高质量发展的意见》和《湖北省推动多式联运高质量发展三年攻坚行动方案(2021—2023 年)》,高位推进、精准施策。湖北省交通运输厅联合武汉铁路监督管理局、中铁武汉局集团建立了全省协同推进铁水联运发展工作专班机制,专班办公室设在省交通运输厅,通过工作专班及时协调铁水联运发展相关问题。

《湖北省推进铁水联运高质量发展行动方案(2023—2025 年)》的制定并实施,更是明确了主要目标、重点任务、责任单位,进一步加快港口集装箱、大宗货物等铁水联运发展,加快运输结构调整优化,推动交通运输绿色低碳发展。

湖北省交通运输厅联合省发改委、省财政厅出台《湖北省多式联运示范工程奖补资金管理办法》,对创建成功的国家多式联运示范工程给予每个 2000 万元的补助,目前已有 4 个项目获得奖补。武汉、黄石等地也修订出台集装箱航运航线相关补贴政策,真金白银支持多式联运发展。

### 强基补短 夯实联运硬件

为提高多式联运的效率,湖北省加强基础设施的建设和改造,确保各种运输方式之间有效衔接和转换。

航道是航运高质量发展的基石。作为长江干流流经里程最长的省份,湖北省通过提高航道能级,不断挖掘航运潜力。目前,湖北省内河航道通航总里程达 8667 公里,“四纵四横两网”国家高等级航道布局中,在湖北境内有 7 条,长江干线武汉以下航道万吨级船舶可直达武汉,汉江干线碾盘山以下 378 公里航道达到千吨级,“长江—汉江—江汉运河”810 公里千吨级航道圈全面建成。

港口是经济晴雨表。湖北省致力于做大港口规模,拉动经济发展。国家规划的 36 个内河主要港口中湖北有 5 个,港口年吞吐能力 5.54 亿吨、集装箱吞吐能力 589 万标箱,位列长江中上游第一。近年来,湖北港口生产量持续增长,集装箱吞吐量年均增长率超过 10%。2023 年,湖北港口吞吐量 6.93 亿吨、集装箱吞吐量 330 万标箱,均位居长江中上游第一,全国内河第二。武汉港、宜昌港、黄冈港吞吐量均过亿吨。

目前,湖北省多式联运骨架网初步形成,全省现有及在建疏港铁路共 15 条,涵盖武汉、宜昌、荆州、黄石、鄂州、襄阳等 6 个港口、13 个港区,长江干线 4 个主要港口(武汉、荆州、宜昌、黄石)实现铁路衔接 100%。全省重要港口基本实现二级及以上公路覆盖,一般港口实现等级公路覆盖。武汉被列为国际性综合交通枢纽,同时列入全国第一批国家货运枢纽补链强链城市,重点加强对多式联运基础设施的资金政策支持;黄冈—鄂州—黄石、宜昌、襄阳被列为全国性综合交通枢纽。

### 拓展航线 构建高效网络

湖北不断开辟多式联运新线路,为物流运输降本增效找到“最优解”。目前,湖北省累计开辟集装箱航线 40 条、多式联运航线约 50 条。花湖国际机场开通了陆空联运和轴辐式空中转航线,目前已开通 75 条全货机航线(国内 51 条,国际 24 条),1—8 月完成货邮吞吐量 50.5 万吨,同比增长 49.45%。

据悉,湖北省内主要港口均开展了多式联运业务,形成了一批以武汉港、黄石新港等为始发港或中转港,上至重庆、成都,下至洋山港、宁波波的固定多式联运或水水直达班轮。

武汉阳逻港至上海洋山港江海直达已实现天天班运营,“沪汉台”集装箱近洋航线、武汉至东盟四国航线、武汉至日韩航线等水水中转航线不断巩固,汉亚直航对接中欧班列(武汉)国际海铁联运新通道,“武汉、黄石—舟山”长江中游江海直达等新航线陆续开通运营,外达欧亚、内联江海、干支畅通的水铁联运网络初步成形。

湖北省多式联运的范围在不断拓展。武汉阳逻港巩固拓展沪汉渝、沪汉陕至新疆的两条多式联运内贸双向物流大通道,开辟了北至东三省,南至云贵川“北粮南运”的多式联运线路,牵手中老铁路打通至东南亚新货通道。黄石新港开辟内河至近洋国际直航航线,打通澳大利亚至成渝多式联运新通道。宜昌港启动了“水公水”商品车、集装箱应急翻坝转运业务,成为大宗商品的重要运输通道。“浩吉铁路+焦柳铁路+长江黄金水道”在荆州港构成“双十字”战略通道,成为煤炭等大宗商品多式联运重要枢纽。

### 智慧共享 打通信息“孤岛”

在多式联运过程中,信息的实时性、准确性和完整性对于提高运输效率、降低成本、增强安全性至关重要。湖北省坚持智慧共享,打通一个个信息“孤岛”,提升了多式联运信息服务能力。

平台服务实现突破。经过不断探索,湖北港口集团打造的“云上多联”智慧供应链综合服务平台,现已完成与阳逻港、上海港、宁波舟山港的数据对接,积极推进与中铁武汉局的数据对接,实现了武汉范围铁路物流信息查询功能。同时,湖北省政府依托“云上多联”智慧供应链综合服务平台,打造湖北供应链物流公共信息平台。

信息共享实现突破。黄石新港多式联运物流公共信息平台、宜昌白洋多式联运信息系统均已上线运行。武汉粮食物流项目、鄂州三江港项目基本实现了多式联运信息交换共享。长江干线主要港口基本实现与交通运输部数据直报。

指数服务更加完善。武汉航运交易所航运交易综合信息服务平台功能不断完善,持续发布武汉航运中心出口集装箱运价指数、中国长江煤炭运输综合运价指数及中国长江(商品)汽车滚装运输景气指数等长江航运三大指数。

乘风破浪勇向前,砥砺前行攀高峰。未来,湖北省交通运输厅将以“多式联运创新发展”交通强国试点项目为契机,深化综合交通运输体系改革,加快推进多式联运发展,有力促进交通物流降本提质增效,打造对外开放新高地,当好推进中国式现代化湖北实践“开路先锋”。

## 九省通衢湖北：发力多式联运 畅通物流大动脉

全媒体记者 甘琛

## 贵州：交通强国试点建设成效显著

全媒体记者 吴静 通讯员 韦景全

贵州 2019 年成为全国首批交通强国建设试点单位以来,建立健全了 25 家省有关单位组成的交通强国建设工作领导小组,贵州省委、省政府印发《贵州省推进交通强国建设实施纲要》,围绕“安全综合立体交通网、运输服务、智慧交通、绿色交通、交通安全”五个维度细化 34 项评价指标,并紧扣交通运输发展的重点领域、优势领域、急需领域和关键环节,配套制定了《交通强国贵州试点工作方案》,将交通运输部批复的 5 项试点细化分解为 33 项约束性任务、20 项预期性任务。

截至 2023 年底,贵州省交通强国试点的 53 项任务已完成 41 项,总体完成率 77%,其中约束性任务完成 31 项,完成率达到 94%,初步形成一系列可复制、可推广的典型经验和先进成果。贵州省交通强国试点建设已经取得显著成效。

### 交通运输投融资模式创新试点全面完成

贵州省创新投融资模式,累计吸引约 6300 亿元社会资本投资 4700 多公里高速公路项目,占全省已通车和在建高速公路总规模的 47%。截至 2023 年底,贵州省高速公路通车里程达到了 8784 公里。

高创投资模式,采取国高搭配省高或普通公路等打捆方式提高项目包整体抗风险能力,有效解

决了地方财政配套难题。

创新筹资机制,建立健全了以各级财政投入为主,多渠道筹措资金的交通建设资金保障机制。发挥贵州交通产业发展基金撬动作用,累计完成投资超过 100 亿元。

### “四好农村路”高质量发展试点全面完成

贵州省持续完善支持政策,推动出台了《贵州省加快推进“四好农村路”高质量发展服务乡村振兴实施意见》《贵州省全面深化农村公路管理养护体制改革实施方案》,指导全省“四好农村路”建设养护。

持续推进管养体制改革,全面推行县、乡、村三级“路长制”,实现农村公路市场化养护全覆盖。

持续推进示范创建,获评“四好农村路”建设市场突出单位 3 个,累计创建“四好农村路”全国示范县 17 个,另有 11 个已完成公示待命名。待全部完成后,贵州省近三分之一的县份都将成为“四好农村路”全国示范县,位居全国前列。

### 交通与旅游融合发展试点高质高效推进

贵州省着力创新机制,会同省文旅等部门建立联席工作机制,

加快编制文旅融合发展规划和交通服务,支撑荔波、黄果树、赤水打造世界级旅游景区规划,加快制定桥旅融合旅游景区质量等级划分和评定标准,以交通先行服务打造世界级旅游目的地。

着力树品牌,打造了平塘大桥、坝陵河大桥等一批“明星桥”,天空之桥“桥旅融合”服务区获评全国首批文旅融合十佳案例,在建世界第一高桥——花江峡谷大桥桥旅融合示范项目加快推进,力争打造成世界级旅游标识和 5A 级桥旅融合景区。

着力强推广,开展了“从万桥飞架看中国奋斗”等系列报道,在社会上引起极大反响,赢得普遍赞许。

### 山区公路建设运营安全风险管控试点取得显著成效

贵州省加强技术体系研究,形成了山区公路桥梁耐久性设计指南等 51 项研究成果,实现工程建设、技术装备、运营维护、公路地质灾害及桥隧病害防治、应急管理各环节、全过程精细化管理。

加强成果应用,建成了西南地区首个道路运输安全警示教育基地,实现对全省道路运输行业的全方位监管、分析、预警和考核;建成山区公路桥梁典型病害警示中心,实现桥梁坍塌、桥梁结构类

型病害、桥梁材料类病害、桥梁检测技术、桥梁养护加固和智慧桥梁等全方位展示。

### 智慧交通建设试点取得阶段性成果

贵州省强化顶层设计,印发实施了《关于加强科技创新助力交通运输高质量发展行动方案》,着力打造体制创新、能力提升、技术突破、应用显著的科技创新体系,预计至 2025 年将建成 10 个智慧交通应用典型场景。

强化新型基础设施建设,制定了《贵州省智慧高速公路建设指南(试行)》,以技术验证和成果转化为导向,赋能贵安智慧高速公路项目加快建设。

强化大数据分析应用,建成了交通旅游服务大数据综合应用平台、交通建设质监平台等 7 个数字化服务平台,依托数据赋能大力提升行业监管水平。

下一步,贵州省将以交通强国试点建设为重要抓手,对标先进试点和示范方向,高标准谋划增补收费公路改革创新、桥旅融合、农村客货邮融合发展试点,推动试点建设向更宽领域、更深层次、更高质量迈进,着力构建安全、便捷、高效、绿色、经济、包容、韧性的可持续交通体系,全面支撑服务贵州经济社会高质量发展,实现“人享其行、物畅其流”美好愿景。