

湖北省公路学会

通讯

2026 年第 8 期

(总第 432 期)

湖北省公路学会编

网址: <http://www.hbsglxh.org.cn>

2026 年 8 月 20 日

行业要闻

交通运输领域首个北斗应用强制性国标发布

近日,交通运输部组织编制的《交通运输北斗卫星导航系统定位模块通用技术规范》(简称《规范》)发布,将于 2027 年 2 月 1 日起实施。这是交通运输领域首个北斗应用强制性国家标准。

《规范》明确规定了交通运输北斗系统定位模块的技术要求和检验规则,描述了相应测试方法,适用于公路、水路交通运输北斗系统定位模块设计、生产、测试和验收;有关技术要求全面覆盖公路、水路应用场景下的定位需求,规定模块应具备北斗独立定位功能,以及测速、自主完好性监测、抗窄

带干扰、固件升级、参数配置及辅助定位等功能。

《规范》对各项技术要求的测试条件、测试方法和检验规则作出明确规定,提出型式检验和出厂检验双重要求,为模块的质量控制和市场准入提供了统一、可操作的技术依据;实施后,将有效统一交通运输行业北斗系统定位模块产品技术规格,推动北斗系统在行业规模化应用,助力加快建设交通强国,为北斗时空产业高质量发展提供重要支撑。

(摘自交通运输部网站)

交通动态

湖北交通重大项目“压舱石”作用显现

日前从湖北省交通运输厅获悉,今年上半年,湖北省完成公路水路固定资产投资 1061.4 亿元、同比增长 2.4%,实现时间过半、任务过半目标任务。其中,高速公路完成投资 630.1 亿元、同比增长 9.3%,水运建设完成固定资产投资 88 亿元、同比增长 78.7%。

今年以来,湖北省交通运输厅锚定加快建设交通强省目标,持续扩大交通有效投资,高速公路与水运两大板块齐头并进,重大项目“压舱石”作用充分显现。湖北为重大交通项目注入充沛“金融血液”,全面推行“一事一议”、清单管理和跟踪督办机制,推广“告知承诺+容缺受理”模式;推动金

融活水与土地资源精准滴灌，并联审批、容缺招标等机制并行推进，为湖北加快建成中部地区崛起重要战略支点注入强劲动能。

在汉宜高速公路改扩建仙桃特大桥施工现场，一片40吨重的自主研发预制UHPC盖梁模壳“楚天梁”平稳落位，仅半小时便完成单座桥墩盖梁安装。作为目前国内规模最大的高速公路单体改扩建工程，该项目上半年累计完成投资69亿元，占年度投资任务的55%。

今年，湖北重点推进沪渝、福银、京港澳等16个国家高速公路网改扩建项目，计划建成鄂黄第二过江通道（燕矶长江大桥及接线）等6个项目，计

划开工福银高速公路武汉新城段改扩建等10个项目，谋划当阳至石门高速公路松滋至涪水段等22个项目，形成高速公路建设“滚动接续”的格局。

水运方面，汉湘桂内河航运大通道湖北段“四船闸三航道”核心项目全速推进，三峡水运新通道工程正式开工；武穴铁水联运综合码头即将投入运行，武穴港恒鹏物流码头、荆州港盐卡三期多用途码头等工程建成投运……湖北今年持续激活长江黄金水道、汉江航运优势，完善公铁水多式联运体系，降低物流成本，助力打造内河航运枢纽。（摘自交通运输部网站）

京港澳高速鄂豫界至军山段（湖北北段）

入选“2026年度美丽公路”

近日，京港澳高速鄂豫界至军山段（湖北北段）改扩建工程入选中国公路学会旅游交通工作委员会发布的“2026年度美丽公路”名单，我省绿色交通建设再添标志性成果。作为交通运输部首批智慧高速试点和“交通强国”试点项目，该路段在建设过程中坚持生态优先、绿色发展，将“畅、安、智、绿、美”理念贯穿始终，着力打造与自然和谐共生、与地域文化深度融合的绿色文化景观长廊。

一是生态设计融自然。坚持“一路一景、一区一品”，将地域文化与乡土生态有机融入互通景观设计。大悟南枢纽以红色文化为主题，观叶与观花树种交织；孝昌互通以千年樟树林为魂，慈竹与海棠为伴；孝感南枢纽以山水文化为骨，选用槐树、重阳木、三角枫、吉野樱等乡土树种；东西湖枢纽依托荆楚水乡风貌，实现生态林地与湿地杉林和谐共生。

二是设施提质显人文。推动声屏障、挡土墙、天桥等附属设施从单一功能向景观文化复合功能升级。大悟段声屏障融入“红色大悟”革命历史元素，

孝昌段采用木质与藤编纹理契合田园风光，蔡甸段以彩绘与镂空工艺呈现“高山流水”意境；挡土墙分别定格中原突围、董永七仙女、知音文化等地域符号；三里城天桥取意黄鹤楼飞檐，红叶天桥以“中国乌柏之乡”为主题，大金湾“琴瑟桥”萃取知音文化精髓，实现“车在景中行，人在画中游”。

三是绿色建造提品质。积极应用绿色低碳建造技术，NRP无车辙沥青路面让抗车辙能力提升十倍，有效化解“白改黑最后一公里”技术难题；武汉西至孝感服务区60公里路段铺设耐久型抗滑降噪排水路面，20%空隙率实现渗水系数超6000ml/min，雨天制动距离缩短十米、交通事故率降低四成。同步依托智慧养护管理平台，智能巡检车与无人机协同作业，AI分析病害准确率逾95%，“巡、养、监、验”全流程数字化，有效延长道路使用寿命，降低全生命周期资源消耗。

京港澳高速鄂豫界至军山段（湖北北段）的绿色实践，是我省推进交通基础设施高质量发展的生动缩影。下一步，厅工程事务中心将持续深化绿色

公路建设经验，为打造新时代“九州通衢”贡献更

多力量。（摘自省交通运输厅网站）

我省在建最长公路隧道关键段顺利贯通

8月10日，我省在建最长公路隧道——房五高速兴长段佛照山隧道2号斜井至出口左线顺利贯通，项目建设取得突破性进展，为全隧贯通和后续施工有序推进打下坚实基础。

攻坚克难勇破地质难题。佛照山隧道全长10.4公里，最大埋深约1290米，是目前我省在建里程最长的公路隧道，也是我省首座长度超10公里的隧道。隧道地质条件复杂，IV、V级围岩占比89%，施工全程面临突泥涌水、岩溶发育、软岩大变形、高地应力、断裂破碎带等多重不良地质风险，是项目最核心、最关键的控制性工程。面对复杂山区隧道施工难题，项目团队科学施策、精准攻坚，稳步推进各工序施工，顺利实现重难点段落贯通。

绿色施工守护生态底线。项目部坚持生态优先、绿色施工原则，严格践行“零开挖”进洞理念，科学优化洞口轮廓线形，精准锁定进洞位置，将洞口仰坡高度严格控制在1米以内，山体植被保护率超97%，最大限度减少山体开挖、地貌扰动和植被损

毁，实现工程施工与生态保护相融共生，全力打造鄂西山区绿色公路示范样板。

机械赋能筑牢质量安全屏障。项目大力推行全工序机械化施工，提升施工质效。隧道以“一洞八线”推行先进工装作业，累计投入工装设备140余台套，以“双曲臂凿岩台车+拱锚一体机”作为钻爆、支护环节核心设备，替代传统人工作业，将掌子面作业人员减少至3人，从源头降低安全风险。隧道洞内全覆盖布设有毒有害气体实时监测、视频监控系統，全天候监测洞内作业环境，实时防范施工风险。

房五高速兴长段全长约72公里，有机串联神农架、三峡大坝、屈原故里、清江画廊等核心文旅节点，整合鄂西生态文化旅游圈优势资源。项目建成后，将进一步优化鄂西山区高速公路骨架路网，打通山区对外快速通道，推动沿线文旅产业融合发展，为区域经济社会高质量发展筑牢交通根基。（摘自省交通运输厅网站）

省公路事业发展中心多措并举护航暑运平安高速路

7月17日正式入伏以来，暑运旺季与高温天气双重叠加，交通运输安全生产迎来“大考”。面对高温“烤”验，全省高速公路各运营公司正以“战高温、保安全、优服务”的实际行动，全力筑牢暑运安全生产防线。

一是科技赋能，织密隐患排查“防护网”。各单位推动智能手段与人工巡查深度融合，构建立体化巡检体系。鄂西运营公司深化“无人机+人工徒步+视频云眼”三位一体巡检模式，对长大桥隧、高边坡实施24小时动态监测，建立隐患闭环处置机制。襄阳运营公司依托“空地一体化AI智能巡检系

统”，自动识别路面病害，同步对机电设备开展拉网式“体检”，运用散热装置为机房降温。武黄运营公司依托智能监控设备实时巡查路况，辅助隐患排查。鄂东运营公司结合AI巡检车、无人机对高边坡、桥隧等重点部位开展拉网式排查，确保风险隐患及时处置。

二是科学调度，打好排堵保畅“组合拳”。针对高温与车流高峰叠加态势，各单位强化联勤联动，全力提升通行效率。襄阳运营公司依托“襄上云”大数据平台，每日分析重点收费站、重点时段车流变化，推广“枢纽互通分级引导系统”，建立“一路

一策”保畅预案。鄂东运营公司深化“一路多方”联勤联动机制，联合高警、路政在易发事故路段增设临时救援点，遇突发事件迅速实施限速、分流等管控措施。联交投公司全力做好路段车道疏导与安全提醒，加快通行速度，减少车辆滞留暴晒。各收费站加强自助发卡机、ETC 识别系统等关键设备全覆盖巡检，以设备稳定运行保障道口畅通。

三是温馨服务，打造炎炎夏日“清凉湾”。各单位延伸服务触角，用贴心举措为司乘送去清凉与关怀。宜昌运营公司在收费广场设立便民服务台，将

冰镇绿豆汤、西瓜、团扇等送至司乘手中，依托“爱心小屋”引导旅客休憩纳凉。襄阳运营公司 38 个站所升级“清凉驿站”，配备防暑药品，救援人员 24 小时待命。鄂西运营公司依托收费站、服务区设置“清凉驿站”，发放“高温行车安全提示卡”，提醒过往司乘防范自燃与疲劳驾驶。江汉运营公司将自种西瓜、冰镇绿豆汤等免费赠予司乘，同步开展夏季行车安全宣讲。京珠运营公司服务驿站提供防晒冰袖、便携防晒喷雾等解暑用品，主动为货车司机普及高温行车安全知识。（摘自省交通运输厅网站）

利川市全力护航暑期凉城旅游高峰

入夏以来，利川市迎来暑期避暑旅游高峰，G318 国道、苏马荡、腾龙洞等重点路段车流客流激增，叠加汛期地质灾害风险，道路保通保安全压力突出。利川市交通运输局紧扣鄂渝湘避暑康养胜地建设目标，统筹公路管养、应急处置、多部门联动、客运服务等工作，构建全链条交通保障体系，全力保障群众游客安全顺畅出行。

全域排查消除隐患，强化源头风险防控。建立“常态巡查、动态监测、雨后复查”闭环排查机制，对 G318 廊道、景区连接线临水临崖、地质灾害路段开展拉网式排查，累计巡查里程 8000 余公里，出动巡查人员 600 余人次。建立隐患台账实行销号管理，清理路基塌方近 500 方、疏通涵洞 74 道，整治道路隐患 20 处，增补修复警示标牌、波形护栏等安防设施。联动气象、应急、文旅部门共享预警信息，极端天气对高风险路段提级管控，前置劝导警示力量，降低汛期道路安全风险。

精细养护优化路况，打造畅美旅游廊道。推行人机协同养护作业，集中清理公路边沟、边坡，完成路面保洁 1337 公里，清理沿线垃圾 5 吨，修整边坡 141 公里，修补路面病害 422 平方米。实施公路沿线绿化提质 80 余公里，擦亮 G318 交旅融合示范

路段形象。养护作业全部错峰至凌晨、夜间开展，避开日间出行高峰，最大限度减少施工拥堵。

建强应急处置体系，快速抢通阻断路段。组建 5 支专业公路应急抢险队伍，配齐机械设备与抢险物资，常态化开展塌方、积水处置实战演练。严格执行 24 小时值班值守，依托路网监测平台实时管控路况，累计启动应急响应 6 次，处置边坡垮塌、落石挡路等险情 12 起，平均处置时长控制在 30 分钟内。针对苏马荡、景区拥堵场景制定“一路一策、一点一预案”，分级落实远端分流举措，防止车辆长时间滞留。

深化多方联勤联动，凝聚保畅工作合力。健全“交通+交警+文旅+乡镇”协同机制，互通路况、客流、气象信息 200 余条，通过线上平台、沿线电子屏实时发布绕行提示。联合交警开展 8 次保畅专项行动，处置易堵路段拥堵 30 余起，严查旅游包车超员、非法营运等违法行为。深化跨省协同，联动重庆万州、石柱等毗邻区县共享车流数据，打通鄂渝湘避暑环线疏导通道，跨区域互送游客超 50 万人次。

完善客运便民配套，提升避暑出行体验。加密往返渝、汉、湘跨省避暑直通车 32 条，累计输送跨

省游客 210 万人次，增开火车站至苏马荡旅游专线，打通“车站—景区—民宿”接驳链条。加快通景公路、康养慢行步道建设，完善沿线服务区充电桩、卫生间等配套设施。公路服务区全天候开放，免费

提供饮水、充电、简易维修等便民服务，日均服务车辆 300 余台、群众近千人；联动志愿服务队伍在交通节点提供导览、帮扶等暖心服务。（摘自省交通运输厅网站）

科技信息

公共交通领域高质量数据集建设指南编制完成

为抢抓“人工智能+”发展机遇，积极落实“国家‘数据要素×’”三年行动计划，近日，武汉市交通运输局牵头编制完成《武汉市公共交通领域高质量数据集建设指南》。

该指南围绕城市公交、轨道交通、巡游出租车、网约出租车、共享单车五大公共交通领域的多模态数据，配套形成五册分领域高质量数据集建设规范，通过体系化、规范化、闭环式的标准设计，为交通行业人工智能落地、数据要素盘活提供标准支撑，推动全市交通运输数据治理工作取得阶段性进展。

一是统一标准框架，实现数据互通共用。指南坚持统一顶层架构、分类细化业务原则，统一各领域数据的采集规范、处理规则、标注规程、评估标准、发布管理等五大关键环节，既保证跨领域数据口径统一、可比可融，又精准匹配各类公共交通业态业务特点，从标准层面打通数据壁垒。

二是紧扣实战场景，激活数据要素价值。紧密围绕行业运力研判、风险预警、服务评价等核心业

务场景，差异化构建各领域数据资源体系，精准适配行业智能识别、风险预判、智能问答、模型训练等数字化应用需求，有效提升数字赋能行业治理的实战效能。

三是健全闭环管控，筑牢安全合规底线。建立数据前置校验、数据血缘追溯的质量管控机制，全面规范多模态数据标注流程，严格落实个人信息保护和数据分类分级脱敏要求，实现数据来源可溯、质量可控、安全合规，统筹保障数据可用性与安全性。

四是立足本地实际，贴合行业发展特色。指南结合武汉交通发展现状与行业数据特征统筹编制，对标地方行业管理规章规范和数据采集工作实际细化适配于本地交通数据特点的治理方法，依托全市公共交通数据汇聚优势优化评测体系，以高标准数据质量赋能行业场景创新应用。（摘自省交通运输厅网站）

这条沙漠公路，4 年“发”了 1500 万度绿电

很难想象，1500 万度绿电，出自沙漠腹地一条五百公里长的公路。塔里木沙漠公路零碳示范工程 2022 年 6 月投运以来，累计光伏发电量突破 1500 万度，替代柴油消耗超 4100 吨，减少二氧化碳排放约 1.42 万吨……

这些数字背后，是跨越 30 多年的治沙理念与技

术变革，从扎草方格固沙到建生态林防沙，从柴油发电灌溉护绿到光伏发电“阳光养绿”，塔里木沙漠公路因害设防，科学创新，攻坚拔寨，为全球荒漠化治理和重大基础设施绿色运行维护提供了可借鉴可复制的方案。

防沙治沙的一大难点在于“沙难固、固不久”，

传统的草方格沙障虽然有效，但成本高、使用周期短。塔里木沙漠公路 1995 年竣工时便采用芦苇扎草方格固沙，然而随着使用年限增加，大部分草方格失去防沙作用，公路积沙日益严重。

2006 年，防护林生态工程建成，在塔里木沙漠公路两侧营造出一条长 436 公里、宽约 75 米的人工绿色长廊，2000 多万株梭梭、红柳等沙生植物通过滴灌系统扎根沙海。然而，沙漠腹地无法接入大电网，防护林灌溉全部依赖柴油发电机供电抽井水，柴油需从数百公里外拉运，成本高昂、碳排放量大，且极端环境下设备运维困难。

2022 年 6 月，塔里木沙漠公路零碳示范工程正式投运，创新性地对公路沿线 86 口柴油机发电水源井完成光伏改造，建成分布式光伏电站，全面替代原有柴油发电系统。塔里木沙漠公路成为我国首条零碳沙漠公路，走出了一条“阳光养绿”的治沙新路径。

零碳示范工程的稳定运行，为“死亡之海”播下绿色希望。光伏板高达 2.8 米，如同“挡风墙”，有效降低风速、减少水分蒸发，配合板下芦苇草方格，形成立体防沙体系，改善苗木生长环境。同时，植被的生长又减少光伏板周边的沙尘，提升太阳能电池板发电效率。生态林每年可固碳约 3.2 万吨，中和近 30 万台过往车辆的碳排放。目前，已有超过 100 种鸟类沿着这条绿色长廊迁移栖息，野兔、沙鼠、沙狐等动物在此安家落户，区域生态得到明显改善。

一条公路蹚出一条创新治沙模式。如今，放眼

全国，“修路治沙、治沙护路”“以光治沙、以绿固沙”治理模式蔚然成风。在内蒙古，库布其沙漠“光伏长城”治沙带已建成光伏装机 1002 万千瓦，治沙 70 万亩；赤峰市路修到哪里，沙就治到哪里，全市以穿沙公路网格分割沙地，系统治沙超 570 万亩。在宁夏，腾格里“沙戈荒”新能源基地光伏区植被覆盖度平均达到 20%……

党的十八大以来，我国 53%的可治理沙化土地得到有效治理，沙化土地面积净减少 6500 万亩。这离不开我国不断创新治沙模式，持续提升科学治沙水平。以水定绿，节水植绿，新疆、甘肃等干旱区广泛应用滴灌节水造林技术，较传统的浇灌节约用水近 70%。科技赋能，防沙治沙机械化、智能化水平不断提升，机械压沙固沙、灌木平茬，容器苗造林、无人机飞播等先进技术得到广泛应用。因地制宜，科学推广行之有效的治沙模式，以“麦草方格+五带一体”为核心的宁夏中卫沙坡头治沙模式、以“绿洲锁边+系统治理+全民接力”为核心的甘肃民勤治沙模式等在“三北”工程区不断推广。

防沙治沙，事关我国生态安全、事关强国建设、事关中华民族永续发展。当前我国荒漠化、沙化土地治理“整体好转、改善加速”，但沙化土地面积大、分布广、程度重、治理难的基本面尚未根本改变，新征程上还会不断遇到新困难新挑战。塔里木沙漠公路零碳示范工程的成功实践启示我们：坚持科学治沙，因地制宜积极创新治理模式，久久为功，就一定能攻坚克难，滚石上山，在新征程上创造更多防沙治沙的新奇迹。（摘自人民网网站）

学会工作

襄阳市公路学会举办安全生产标准化专题培训班

7 月 6 日，襄阳市公路学会组织学会具有高级专业技术职称的专家在保康县黄堡公路养护站举办

了安全生产标准化专题培训班，保康县万里公路养护有限责任公司的领导和专业技术人员 40 多人参

加了培训。

市公路学会理事长祝正刚作了开班讲话。他说，安全评价是落实法律法规、压实企业主体责任的法定义务，是排查风险、防范重特大事故的前置防线，也是企业高质量可持续发展的内在需求。要提高思想认识，聚焦培训核心任务，准确把握安全生产标准化的政策要求，全面做好安全生产标准化各项工作。

市公路学会副秘书长高合重点讲授安全生产法

律法规和政策，学会前任理事长刘耀兴讲授安全评价的整体框架、评价维度与评分细则，学会会员李钰琴讲授如何搭建企业安全生产管理制度体系与规范台账记录。三名会员的讲解紧紧围绕政策法规要点，采取理论教学与案例教学相结合方式，深入浅出、贴近实际，易懂易记、便于操作。课程结束时还进行了互动交流、答疑解惑，参会人员普遍反映这样的培训生动解渴，希望经常开展。（襄阳市公路学会）