

云上交通 智享未来

编者按

党的二十大报告提出,十年来,我国建成世界最大的高速铁路网、高速公路网,机场港口、水利、能源、信息等基础设施建设取得重大成就。

交通物理设施不断完善,让交通系统“肌肉”更强健,百姓出行有了更坚实的依托。而数字技术与交通融合产生的化学反应,则让交通系统“大脑”更智能,百姓能更便捷地享受出行服务。《数字交通“十四五”发展规划》就明确提出,交通要全方位向“数”融合,为我国交通运输行业发展指明了方向。

如今,经过几年的信息化建设,数字交通在宁夏逐渐成为新的出行趋势。

“目前京藏高速公路银川南收费站车流量较大,建议走西线高速公路或从贺兰山路收费站驶入。”

“收到,辛苦!周末出行车流量较多。”

7月14日19时20分,张兆辉将最新路况发送到宁夏高速公路小程序,几分钟后全区高速公路的指示牌均已显示。

张兆辉所在的工作单位是两年前成立的宁夏交投高速公路路网应急指挥中心,主要负责高速公路路网运行监测、应急指挥调度和公众服务。

走进高速公路路网应急指挥中心,一块偌大的电子屏映入眼帘。画面切换到银川南环收费站主站外广场,接踵而至的车辆已排成长龙。随着经济的快速发展,货运车辆以及银川与宁东的连接越来越密切,银川南环收费站车流量居高不下。作为值班工作人员,张兆辉正聚精会神地坐在电脑前,利用应急指挥中心的大屏查看路网运行情况。屏幕上,全区高速公路各点位的实时情况不断轮换,全路段路面状况、车流变化、天气条件、异常情况“一网看尽”。“发现异常后,我们会及时通知一线进行处理。”张兆辉介绍。

记者在大屏上看到,全区2078公里高速路一览无余,99个高速收费站运行情况、出入宁夏的车辆主要来源,以及高速上奔驰的客货车数量等各类交通数据都在宁夏高速公路路网屏幕等交通数据精准呈现。如果有路段出现拥堵,“最强大脑”还会通过算法给出保畅措施建议,辅助缓解拥堵情况。大屏上还可看到收费站现场视频和通行车流信息,促进高速公路保畅通。平台包含路网运行监测系统、路网环境监测系统、设备运行监测系统、清障救援系统、应急指挥调度系统、信息上报系统、信息发布系统、客服系统等11个子系统。

说话间,工作人员把鼠标点到子栏目“宁夏高速公路视频联网云平台”,让记者更为直观地感受平台功能的强大。只见蓝色的底纹上,一个个跳动的数据随时变化。原来,这就是宁夏高速公路的视频云智能监测。通过视频监测技术,发挥云平台在路网监测中的作用,对全区43个视频上云汇聚点,高速公路现有的路段、隧道、收费站1144路视频监控摄像机数据进行分析。利用宁夏路网运行监测历史数据分析,能够对拥堵、交通事故、逆行、停车等智能分析报警,第一时间进行相应处置。“每日检测交通事件130起,成功率达到90%以上。”

同时,这个系统还能精准协同治理违法违规运营车辆。路网应急指挥中心与交通执法部门联合,利用信息化手段,筛查车辆通行信息,实现违法违规运营治理由线下巡查转向线上线下精准化查控。“截至去年底,已经查处违法违规运营车辆2301辆。”

“还是智能化好,相信宁夏高速公路监测水平会越来越高。”张兆辉对未来信心十足。

数字交通“云上走”百姓出行更便捷

本报记者 赵磊 实习生 刘卓敏

手机点一点,就能解决上下班通勤难题;眼睛眨一眨,就能办好百余项政务服务;鼠标动一动,就能享受快捷的便民服务。道路出现停车、行人、拥堵、交通事故等异常事件时,交通系统“大脑”就会向监控中心发出警报,监控大屏会弹出异常区域视频画面,画面中的异常个体由“光标”在画面中进行标记跟踪。

推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合,是《交通强国建设纲要》中发展智慧交通的重要内容。

当算力与交通相结合,会有怎样的神奇?它将实现服务流程再造,完全无纸化,彻底网络化,推动业务办理、网上缴款、寄递交付一体化;它将及时提供信息服务,举凡路况、危险路段、道路施工、恶劣天气等信息,都可以随时了解、动态掌握;它将满足差别化的个性需求,针对不同年龄阶段、不同文化层次、不同习惯偏好、不同生活环境群体,手机App、短信、语音电话等服务方式,总有一款适合你……科技赋能,美好出行。近年来,人们越来越深刻地感受到智慧交通带来的方便和快捷。

更智能 交通基础设施智能化升级

“兜儿里不带钱,揣着手机走世界”如今成了大家的标配。穿梭在城市里,智慧交通时刻伴随着我们。“最近的公交车到站还有3站,走过去还来得及。”7月12日上午,准备在国际会展中心站点搭乘108路公交车的市民李伟打开了手机,实时查询车辆的具体位置及到站时间。他说:“以前搭乘公交车,不管刮风下雨,还是数九寒天,都得早早到站台等车,生怕错过了最近的一班车。现在,出门前用手机查一下车到哪儿了,啥时候能进站,车快到了再到站台就行。”

把信息孤岛连成一片陆地,连接的是数据,方便的是民生。隆德县从2019年起推出“互联网+出行”的“全微通”。目前,99个行政村全部上线开通,解决“路通无人跑、人等车不来、车等不见人”的烦恼,让老百姓实现“一机在手、出行不愁,一键下单、在家等候”的出行。

“我们有5个人要到隆德县城,请问啥时候能坐上车?”8时许,隆德县温堡乡杨堡村村民杨鑫对着屋檐下

的“全微通”摄像头喊话。“有一辆7座商务车,大约10分钟后到达。”监控设备那头有人回道。10分钟后,一辆商务车驶入村委会大院。

目前,全区二级以上汽车客运站实行了实名制联网售票,五个地级市城区及灵武市、平罗县、青铜峡市实现城市公交“一卡通”与全国互联互通,所有市县均实现城市公交车非现金支付功能。全区高速公路ETC全覆盖,与全国联网运行。

更高效 运行管控模式智慧升级

数据是数字交通发展的核心驱动力之一,也是智慧交通发展的关键要素,要让数据资源在综合交通运输体系中发挥“大脑”作用。

《数字交通“十四五”发展规划》提出,到2025年要基本建成“一脑、五网、两体系”的数字交通发展格局。其中首要任务就是要完善部、省两级综合交通运输信息平台架构,推进综合交通大数据体系建设,加强数据资源的整合共享,综合开发和智能应用,打造综合交通运输“数据大脑”。

“驾驶员请注意,您驾驶的车辆已超速,请立即减速!”7月14日16时许,宁夏安泰恒荣化工有限公司值班人员王春梅坐在电脑显示屏前,通过语音播报系统向正在行驶的危化品运输车辆押运员发出预警。此时,公司监控平台上的超速红色预警信号在不停闪烁。话音刚落,监控平台上的红色预警信号随即消失。

近年来,自治区交通运输厅打造“一云、一中心、一窗口、六平台”的宁夏交通运输大数据中心。“目前,已接入13家单位49个信息化系统数据资源,约4.1亿条数据。”自治区交通运输厅科技处相关负责人介绍,不仅仅是“两客一危”的监管,还有全区“治超联网”和“非现场执法试点”项目应用智能感知设施,通过信息化手段为我区超限超载非现场执法工作提供了实时监管信息。

自治区交通运输厅相关负责人说,借助信息技术,打通人、车、路、网的数字闭环,提升基础设施数字化,构建数字交通新场景,打造综合交通“数据大脑”,实现跨部门、跨行业、跨地区的信息资源交换与共享。

360度数字视频回传、全程流量监控、智能交通疏导、“AI数据调度”……这些在我区首条5G高速公路——京藏高速公路银川河东国际机场至银川市市区段均可实现。当你坐在车里享受5G上网冲浪的乐趣时,你乘坐车辆的实时数据已传回智慧交通大数据平台。当你在高速公路车辆发生故障,远在几百公里的“高速大脑”就能迅速反应,当驶出高速公路时,有可能是无人值守岗亭……

宁夏的高速公路有多智能?记者跟随一名常年往返于甘肃宁夏两地的货车司机马祥实地探访。

在京藏高速公路上,夜色渐浓,在经过滚泉坡时,黄色灯在路两边闪烁,每隔几米就有一盏,还会有“请减速慢行”的提示语。马祥说,在上下大坡上,随处可见提醒标志,特别是分合流等关键区域,“我跑夜路多,瞧见这类标志,就格外注意,小心驾驶。”

“为保障车辆全天候安全通行,我们在区内高速公路隧道入口、京藏、泾华、青兰、福银高速公路大下坡路段、事故多发路段、团雾路段安装了智能雾灯诱导系统。同时,还配有提醒标志,让出行更安全、行驶更顺畅。”宁夏交投高速公路管理有限公司总经理猴永涛说。

驶离雾灯区,向前行驶不久,只见一辆汽车开着双闪,停靠在应急车道。“估计是故障车。”马祥回忆,“有一次,我的车突然在路上抛锚。一键报警后,不到10分钟,相关工作人员就赶到了现场。”

“当有车辆出现故障时,高速公路路网应急指挥中心第一时间就能确定车的具体位置并发出提示,我们会根据事故等级,及时采取相应措施。”猴永涛介绍。

高速公路路网应急指挥中心作为全区高速公路的“大脑”,与全区几千套智能设备相连接,可以对高速公路上的各类突发状况迅速作出反应,及时对接交管部门,并自动通过广播、导航、可变信息标志等,提醒其他过往车辆,防止出现二次事故。

“一年多来,我们不断升级路网应急指挥中心平台,提升了平台对交通事故的感知速度和精度。目前,高速事故平均处置时长由原来的半个多小时降低为19分钟。”猴永涛自豪地说。

“还有一段更牛的路,我带你跑跑!”马祥兴致勃勃地告诉记者,“你的手机是5G的吧?”

跑高速公路跟5G又有什么关系呢?带着疑问,我们继续向前跑。刚到河东机场,马祥的5G手机信号就自动联网,并接收到前方车流量大的信息。据介绍,在这条高速公路两侧,每公里都将布设视频监控摄像机和毫米波雷达,作为高速公路的“慧眼”,不仅会时刻感知车流、车速,敏锐捕捉一切异常,还将把信息源源不断发回后台,实时分析道路运行状况。

鉴于5G公路网络的强大数据搜集和实时回传的能力,后方平台根据前方大数据系统快速精准测算路径和行程,帮助司乘人员精准规划路径,推荐最优线路。还通过天线、位置、牌识、图片等多流水数据融合,从时间、空间、图像多维度还原车辆实际行驶轨迹,确保自由流计费的公平公正。

“依托5G技术,通过对所有通行车辆的通行特征、行驶行为进行360度画像,实现对在途车辆全方位多角度监控。”猴永涛介绍,利用人工智能、大数据分析技术对全区收费站出入口流量、ETC门架断面流量、行驶时间、速度等数据进行分析,结合历史数据对重点监测路段未来30分钟、60分钟等不同时段的道路信息、拥堵等情况进行预测。通过道路上的彩色智能情报板、定向区域车辆发送多媒体短信、无人值守车道、智慧锥桶等方式,指导在途车辆提前合理选择行驶路径。

不觉间,货车驶离京藏高速公路,从银川东收费站ETC车道下高速。看一眼窗外,月色溶溶,灯光熠熠,马祥瞄了一眼仪表盘,“看,还不到8点半呢。路更好走了,心里也更踏实了。”



用手机扫一扫,就可以实现共享电动车轻松骑行。

本报记者 赵磊 摄

守住钱袋子

非法集资

护好幸福家



宁夏防范和处置非法集资微信公众号
举报电话:0951-6363430

自治区地方金融监督管理局 自治区金融工作局