

“聪明的车”“智慧的路”“强大的云”融合协同发展

南京“车路云一体化”应用渐入佳境

证券时报记者 陈澄

智能网联汽车是汽车产业转型的“下半场”。数据显示,今年前三季度,我国智能车载设备制造行业增加值同比增长30.7%。此前,工信部、公安部、自然资源部等五部门,确定了北京、上海、深圳等20个城市(联合体)为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。近日,记者在入选城市之一南京实地调研时发现,聚焦“聪明的车”“智慧的路”“强大的云”融合协同发展,南京正在“车路云一体化”应用领域先行先试。

“聪明的车”越来越多

起步、行驶、转弯、避让、停车……一系列动作无缝衔接,会让乘车人认为驾驶员是一位经验丰富的“老司机”。实际上,记者体验的却是文远小巴——全球首款前装量产自动驾驶小巴(前装量产车辆是指在汽车整车厂生产线上进行装配,且实现批量生产的车辆)。

在南京江心洲生态科技岛,这种有着炫酷外型的“小巴”,正服务于日常通勤和周末观光线路。车辆会保持30公里的时速,并根据实时交通信息,自动完成跟车、转弯、等候红绿灯、通过路口等操作。坐在车里的安全员只需关注突发情况,为行车安全保驾护航即可。而乘客只需提前预约后,上车在刷卡机处核验预约的二维码即可开启行程。

“文远小巴是全球首款获得德国红点奖的智能汽车,也是全球首款大规模商业化落地应用的自动驾驶小巴。”作为文远知行在南京的研发和运营机构,文远苏行已在南京江心洲开通4条自动驾驶小巴接驳线和观光线,公司相关负责人介绍,巴士车身配备了激光雷达、毫米波雷达、感知摄像头等传感器,车内装载的智慧大屏不仅可以显示当前行驶的车道以及各个车道的车辆信息,实时车速、道路名称、安全提示等信息也一应俱全。“文远小巴拥有360度无死角感知能力,通过大数据驱动人工智能学习,能实现安全与舒适兼顾的规划控制能力。”

无独有偶,来到南京未来科技城无人驾驶试验路段,一辆“未来号”无人驾驶电动巴士正缓缓停在记者面前,随着车门自动打开,记者上车后发现,和文远小巴类似,这辆巴士的车头和车身都有着大面积玻璃窗,为乘客提供了开阔的视野。而且,巴士进行了满足L4级自动驾驶的无方向盘设计,行进、转向皆由人工智能控制。同时,车内同样配备了一位安全员,其手上的移动控制终端,能够显示预设行驶路线和车路实时工况数据。“当遇到紧急情况时,可通过车路控制终端或紧急制动按钮实现避险操作。”车辆安全员介绍,这辆“未来号”今年已安全行驶2600多公里,时速一般是10公里到25公里,每月运行时长约120个小时。

作为“未来号”的研发方,江苏智行未来汽车研究院院长助理王众介绍,“未来号”是江苏首辆自主研发的无人驾驶巴士,早在2019年就完成首台交付,并历经了三次重大迭代,目前车型应用了集成度更高的设备和控制逻辑更灵敏的算法,具有更出色的表现。王众还透露,“未来号”集成了复杂道路环境感知、高精度定位导航、智能决策与协同控制等诸多前沿技术,因此能实现自主巡航,并在遇到障碍物时自动避让。

提前铺好“智慧的路”

一个个自动驾驶场景落地的背后,是南京一直以来大力发展智能网联汽车产业,根据最新一轮产业规划,南京明确提出,力争到2026年,要实现全市智能网联汽车道路测试与示范应用全



作为试点城市,南京车联网基础数据底座平台雏形已现,搭建了市级中心云控平台,打破了信息孤岛,实现全市“车路云”信息的无缝对接,为自动驾驶车辆的实时动态数据监管提供有力支撑。

域开放,同时,要对重点路口进行智能化改造,完成3700个路口智能化改造,打造500个全息感知路口,保证交通信号机联网率超97%,并将建设统一架构的城市级云控平台,以及搭建50个以上示范应用场景。

“我们理解‘车路云一体化’,离不开‘聪明的车’‘智慧的路’‘强大的云’融合协同发展。”南京市工信局相关负责人表示,以云端平台的数据算力和城市智能化交通基础设施为支撑,推动自动驾驶技术落地和应用,实现汽车产业向智能网联方向的转型升级,才能最终为智慧城市建设增添新动能。

而在“车路云一体化”融合协同发展过程中,记者发现,南京在“智慧的路”上重点发力。以南京江心洲生态科技岛为例,作为南京市新型公交都市先导区,截至去年底,江心洲已完成全岛75个路口、49.5公里道路的智能网联化改造,5G-V2X车联网也全部覆盖。

“南京生态科技岛面积约15平方公里,是长江沿线各大城市中唯一位于主城区范围内江中洲岛。”南京生态科技岛经开区招商中心主任朱延琴介绍,江心洲的发展愿景是打造一个产业和居住融为一体的“生态科技城、低碳智慧岛”。而在成为南京市新型公交都市先导区之后,江心洲不断提升道路的“智慧”程度。实际上,不仅助力自动驾驶产业发展,“智慧的路”对传统驾驶也非常友好。在岛上驾车时,道路上的智慧交通牌,会实时显示前往南京城区、南京南站、禄口机场所需时间,方便每位进出岛的车主把控驾车时间。

数据显示,截至今年上半年,南京全市已累计完成道路智能化改造110公里,部署超过1000个智能网联基础设施,包括456个RSU(路侧单元)、67个激光雷达设施和93个摄像头设施等。而在大规模铺就“智慧的路”的过程中,记者发现,采取差异化建设路线成为南京作为试点城市的关键举措。“在具体推进时,很多道路是以低成本方案进行智能道路建设和改造,兼具经济可行性和规模推广性。同时,为推进5G+等多种通信模式的‘车城网’通信方案应用,南京在试点区域部署96个5G基站,实现16平方公里范围内的5G网络信号全覆盖。”南京市建委相关负责人介绍。

值得一提的是,上市公司成为南京打造“智慧道路”的重要力量。此前,浪潮信息携手多伦科技打造的智慧路口多场景方案,在南京江宁区智慧街区部署成功,不仅能够灵活满足各类路口场景,还通过优化改造,将路口高峰期车

辆排队长度降低10.47%,车辆通行速度提升13.24%。目前,这套多场景方案作为南京先行先试取得的成绩之一,已在全国20多个城市推广落地,为更多城市居民提供智慧交通服务。

打造一朵“强大的云”

“聪明的车”驶上“智慧的路”,还需“强大的云”这一最关键的环节。而在当前,“车路云一体化”的难点和症结也大多集中在这一环节。其中,数据共享是打造“强大的云”时亟待突破的壁垒与难点。

国家智能网联汽车创新中心“车路云一体化”首席技术专家杜孝平此前表示,当前的“车路云一体化”大规模应用试点,由于是产业大数据培育和企业数据运营交织发展的初始阶段,面临着诸多的短板和不足,如共享数据基础构成项不明确、数据共享边界模糊、数据标准不一、高质量高价值的供给不足等。

“作为试点城市,目前,南京车联网基础数据底座平台初具雏形,不仅实现了秦淮、建邺、溧水、江宁等重点区域与市级中心云平台之间的数据互联,还开放了38个涵盖数据、服务、消息等多种类型的接口,为自动驾驶车辆的实时动态数据监管提供有力支撑。”南京工信局相关负责人介绍,南京的显著做法,是搭建了市级中心云控平台,从而打破信息孤岛,实现全市“车路云”信息的无缝对接。

南京市交通集团负责南京市级云控平台建设,集团相关负责人介绍,云控平台是开放式端口,它支持各厂家网联设备、各品牌车辆、各厂商平台等产业链相关企业的数据交互与融通。“通过平台,基础数据全市共享,并可衍生出个性化应用场景,包括道路养护车、快递物流车等。”

为了让数据“上云”更加顺畅,作为试点城市,南京还积极尝试相关数据的挂牌交易。今年7月底,“南京市新型公交都市先导区(江心洲)车路协同数据”成功获得数据产品登记凭证,并在南京市公共资源交易中心正式挂牌交易,这也是南京市首单实时动态“车路云一体化”数据资产人表案例。所谓的“车路协同数据”,包括江心洲75个路口通过摄像机、毫米波雷达、激光雷达等设备感知的道路数据,以及在江心洲行驶的无人小巴和无人出租车的智能驾驶实时运行数据。

“本次数据资产人表和数据产品上架,是立足公交优先、车路协同、数据驱动的方针,为新技术落地和新模式探索提供条件和载体。”数据来源方未来都

市出行相关负责人介绍,本次挂牌的车路协同数据产品应用场景广泛,比如可为自动驾驶、辅助驾驶等算法开发提供真实场景的模型训练数据,提升算法模型的准确性。

南京工信局相关负责人还介绍,除在南京市内建设一朵“强大的云”,面对“车路云一体化”发展面临跨行业标准协同不足、跨区域标准协同不足、数据孤岛互通不足等问题,南京还发挥江苏省会城市战略引导作用,牵头建设全省车联网大数据平台,覆盖全省13个城市30万个路侧设备设施。同时,南京已牵头参与37项各类标准制定,依托各大总部型创新平台,牵头构建长三角和江苏省车联网标准体系。

多地滑雪场生意火爆 冰雪游产品售卖起量

证券时报记者 曹晨

随着近期各大雪场陆续“开板”,多家平台冰雪游产品售卖开始起量,这也折射出冰雪经济活力十足。

携程平台上,11月中旬以来,滑雪跟团、自由行打包线路产品预订量环比翻倍增长;去哪儿数据显示,11月以来,平台上全国冰雪相关景区预订量比去年同期增长超三成;据美团数据,滑雪、滑冰等搜索热度环比增长超一倍多,哈尔滨位居冬季冰雪旅游热门目的地首位。

在飞猪平台上,冰雪旅游相关产品预订也迎来大幅增长。飞猪度假业务部副总经理周命波告诉证券时报记者,今年旅游业的“冰雪季”比往年来得更迟,但消费者对冰雪旅游的热情不减,相关旅游商品的预订规模已大幅超越去年同期。

2024年冬季文旅消费市场火热开局,冰雪旅游热力十足。从携程平台的滑雪酒店套餐产品来看,截至目前,冬季华北各大雪场的滑雪酒店预订量比去年显著增长,数十家核心雪场的酒店预订量同比增长224%。

此外,各大雪场近期生意火爆。携程数据显示,近一个月国内滑雪场门票的预订量同比增长近20%。当前滑雪预售产品中吉林长白山销量较高;伴随新品推出和雪场升级,今年涌现出一批订单激增的滑雪场:如河北云顶、张家口富龙的滑雪酒店套餐订单同比增长超10倍;阿那亚崇礼雪场、长白山北坡雪场及翠云山滑雪场订单增长超4倍。

一批主打滑雪体验的度假村同样预订火热。飞猪数据显示,仅万科松花湖度假区,今年滑雪季的旅游商品上架以来,订单量同比增长超80%;预约进度明显加快,尽管“开

板”仅过去一周,万科松花湖度假区在飞猪预售的雪季旅游套餐中已有超四分之一预约了出行日期。

11月以来,吉林北大湖滑雪度假区在美团平台上的搜索热度就增长了超2倍多。北大湖滑雪度假区相关负责人介绍,正式营业以来,平台上门票酒店预订量均显著增长,“住+滑”预售单量达到去年同期的3倍。南方是北大湖滑雪度假区重要的客源地,游客占比在60%以上,这其中以上海、杭州等长三角地区以及广州、深圳等华南地区的用户最多。

从目的地看,去年冬天火爆的哈尔滨,今年仍是冬季顶流。据美团数据,从今年12月到次年1月的文旅预订单量来看(截至11月28日),哈尔滨位居目的地城市首位。

携程数据显示,团队线路方面,哈尔滨同样位列冰雪目的地第一,近一周跟团游预订量环比增长40%。值得一提的是,今年恰逢亚冬会在哈尔滨举办,将有更多国际游客体验哈尔滨冰雪成为共识。

与此同时,入冬以来,其他地区的冰雪游热度也大幅升温。同程旅行数据显示,11月下旬,长白山和阿勒泰各大雪场“开板”,快速拉升当地旅游热度。延边、乌鲁木齐、齐齐哈尔、阿坝和吉林市成为冬季冰雪游黑马目的地,截至目前,这些城市冬季旅游热度同比增长均超过60%;携程平台上,11月份,新疆乌鲁木齐、富蕴(阿勒泰地区)的滑雪门票预订量同比增长2倍以上;11月份内蒙古包车游预订量同比增长223%。

不少上市公司也十分看好冰雪产业未来增长前景,并选择加码布局。

雪人股份11月12日接受机构调研时表示,展望未来,冰雪运动将迎来前所未有的发展机遇,国内冰雪运动的普及率仍存在较大提升空间。



上市公司

共同发声 价值发现

年度评选

诚邀参选



企业报名

12.01

投票开启

12.11

投票截止

12.18

榜单公布

12.26



南京玄武湖沿岸城市建筑天际线航拍

本版供图:图虫创意