

L4级自动驾驶公交车3月“驾到”

实现在真实场景里商业化运营 重庆进入全国第一梯队

□本报记者 付爱农 向菊梅

国内首款L4级自动驾驶公交车即将在永川区投入运营,你想去尝鲜吗?新年伊始,从西部自动驾驶开放测试与示范运营基地传来消息:自动驾驶公交车载人测试在重庆首获“牌照”,预计到3月份,首批自动驾驶公交车将投入商业化运营。这意味着,备受关注的自动驾驶公交车终于走出“实验室”,可以在开放的城市道路上行驶了。“L4级自动驾驶公交车在真实场景里投运,重庆进入全国第一梯队!”百度智行信息科技有限公司(重庆)有限公司总经理熊祖品兴奋地说,“这是大数据智能化深入百姓生活取得的一个突破性进展。”

体验感怎么样?运行平稳,处理“险情”得当

何谓L4级自动驾驶?即“高度自动驾驶”,除了某些特殊情况,一般无需人来干预。1月5日,永川区兴龙大道,重庆日报记者登上一辆L4级自动驾驶公交车进行了现场体验。

首条自动驾驶公交车运营线路起于凤凰湖公园东,途经城市职业学院、观音山公园、重庆文理学院东门、兴龙湖、重庆市农业机械化学校等地,止于神女湖,全长7.2公里。从以上几个地名可以看出,这里属于永川区的繁华地带之一。“跟在封闭区域里测试完全不同,自动驾驶车辆在繁华地段行驶,必将经受一番考验。”随车的自动驾驶安全员杨锐说。

杨锐在一键设定自动驾驶模式后,双手离开方向盘,右脚“虚踩”在刹车上。“本班次公交出发了,请各位乘客坐稳,注意安全。”车内响起AI(人工智能)机器人轻柔的声音。接下来的几公里,给人的感觉是既新鲜又寻常——

这辆自动驾驶公交车始终保持30公里/小时左右的速度平稳行驶(时速可达到60公里);前方数十米外若有其它车辆行驶异常,或碰到施工,它就自动、平稳地变道,AI机器人同时提醒“前方变道,请注意坐好”;如果要拐弯了,它自动打转弯灯,AI机器人也会提醒……

只有一次“犹豫”,发生在行驶了4公里多点的时候——一位女子在车辆右前方约十米处犹豫的,走几步又停一下,公交车就老老实实等了好几秒钟,一直到那位女子确定放弃过街、退回道路外,车辆才重新出发。

还有一次“险情”,发生在行驶了5公里多的时候——

一位市民突然从人行道上窜到车辆右后侧两三米处,车辆来了一次不算很“陡”的刹车。AI机器人以更萌的语气说:“不好意思,刹车猛了。”

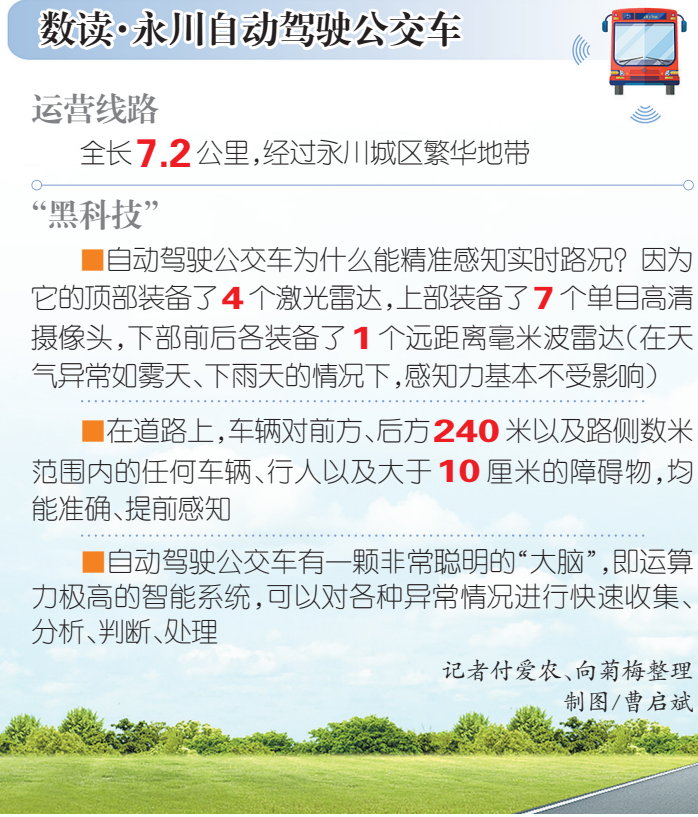
这条线路车程约15分钟。起步、变道、转弯、靠站、停车……整个过程无人干预,非常平稳,乘客如果不去瞅驾驶室的话,说不定还觉察不到是智能系统在开车。

如何保障安全?浑身高科技,安全员、巨额保险“加持”

看似寻常的平稳运营,得益于自动驾驶公交车全身装备有各种不寻常的“黑科技”。“即使是小狗、小猫穿马路,或路上有锥形筒、三角架,它也能准确感知到,并以毫秒级的速度传输给系统。”一名百度工程师说。它为什么能快速处理“险情”?因为自动



▲1月5日,永川区兴龙大道,自动驾驶公交车驶入站台。
记者 谢智强 摄/视觉重庆



驾驶公交车拥有一颗非常聪明的“大脑”,即运算力极高的智能系统,可以对各种异常情况进行快速收集、分析、判断、处理。

同时,在营运道路上,交巡警、城管等部门还安装了“车路协同系统”,与自动驾驶公交车接驳进行实时互动。

“人们对自动驾驶汽车最大的担心就是安全性。其实,除了采用上述高科技外,自动驾驶汽车还有多种保障安全举措。”熊祖品说。

比如,按相关规定,自动驾驶汽车须配备1名安全员,其中公交车安全员须持A1驾照3年以上,网约车安全员则须持C1驾照5年以上。更重要的是,自动驾驶安全员还须接受1000公里以上的自动驾驶专门培训,碰到特殊情况能迅速接管“行驶控制权”。

再如,给自动驾驶汽车购买的保险额度特别高。在渝首批投用的自动驾驶公交车有12个座位、7个站位,另有1名安全员,乘员

险为200万元/人,第三者责任险更是高达500万元。

今年还有啥新动作?自动驾驶出租车、环卫车将投运

记者看到,在西部自动驾驶开放测试与示范运营基地内,一大群工程师及其他工作人员正来来往往地忙碌着。

“‘十四五’开局之年,整个基地将加快自动驾驶研发、测试和运营的步伐。”熊祖品透露,今年内,自动驾驶环卫车、50—100辆自动驾驶出租车均要投入运营。

据了解,西部自动驾驶开放测试与示范运营基地总投资10亿元,覆盖永川区人民广场、神女湖、兴龙湖等地,面积20平方公里,测试道路双向长度为180公里,由永川区政府、重庆市车辆检测研究院、百度联合打造,是国内首个L4级自动驾驶开放测试和示范运营基



▲1月5日,永川区兴龙大道,自动驾驶公交车在行驶中。
记者 谢智强 摄/视觉重庆

地,也是西部最大的自动驾驶测试基地。

“重庆基地最大的意义在于达到L4级自动驾驶的水平,且不是在封闭的实验室或封闭道路上,而是在真实环境中,二者有本质的区别。另外,自动驾驶公交车、环卫车等车型,重庆是国内首批投入商业化运营的城市之一。”熊祖品说,这些都说明重庆大数据智能化发展达到国内“第一梯队”的水平。

截至目前,西部自动驾驶开放测试与示范运营基地已在永川区建成双向12公里的自动驾驶“车路协同”测试示范区,并力争到今年年中完成30公里的示范区建设。

“在自动驾驶领域,百度已在北京、重庆、广州以及湖南长沙、河北沧州等多个城市布局测试基地。而今年的重点,一个是广州,一个是重庆。”熊祖品透露,目前,重庆基地正与庆铃汽车集团开展自动驾驶货车开放测试合作,在高速公路上的自动驾驶测试也在紧锣密鼓的筹划中。

阅读延伸>>

工信部复函市政府支持重庆(两江新区)创建国家级车联网先导区

本报讯 (记者 陈钧)1月7日,重庆日报记者从两江新区了解到,工业和信息化部日前复函重庆市政府,支持重庆(两江新区)创建国家级车联网先导区。

据介绍,工业和信息化部明确,该先导区的主要任务和目标是:在重点高速公路、城市道路规模部署蜂窝车联网C-V2X网络,做好与5G和智慧城市发展的统筹衔接,完成重点区域交通设施车联网功能改造和核心系统能力提升,带动全路网规模部署结合产业基础和复杂道路交通特征,加强技术创新和产品研发,构建丰富实用的车联网应用场景,有效发展车载终端用户,带动产业转型升级和高质量发展。深化政策和制度创新,建立健康可持续的建设和运营模式,打造信息开放、互联互通的云端服务平台,完善安全管理体系,形成可复制、可推广的经验做法。

车联网产业是汽车、电子、信息通信、交通运输等行业深度融合的新型产业形态。建设国家级车联网先导区对两江新区实现“人—车—路—云”高度协同,形成深度融合、创新活跃、安全可信、竞争力强的车联网产业新生态具有重要意义。

两江新区拥有丰富的车联网先导区示范应用场景,实体产业基础和数字化转型实践为车联网先导区建设和车联网产业发展提供支撑。

重庆日报记者了解到,两江新区目前已建成近百公里城市示范道路(含智能网联测试道路)和i-VISTA智能汽车集成试验区、空港工业园区智慧物流5G自动驾驶一期等项目,建有礼嘉智慧公园、两江协同创新区等先导示范区域,全力推动车联网规模应用。

以两江协同创新区为例,两江协同创新区车联网汽车示范区项目按照统一规划、同步建设、同步运营的原则,已与CIDi新驱动合作完成了约4公里示范线建设,建设了生态完善、功能适配的“车—路—云”产品和技术互联互通需求的示范场景,打造了车路协同、智慧城市管家、城市巡逻安防、远程驾驶等6大场景,实现车路协同超视距感知、主动式公交优先、5G远程驾驶、自动驾驶等29大功能演示。同时,满足了基于车路协同高级别辅助驾驶商用示范、推广以及自动驾驶车辆测试运营等需求。

此外,两江协同创新区预计将完成约90公里主次干道的车联网先导区基础管网预留和多杆合一建设,确保未来三年车联网建设项目的快速落地。

工业和信息化部要求重庆市有关部门围绕国家级车联网先导区的主要任务和目标,按照《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》(工信部科(2018)283号)部署,加快完善协同工作机制,抓紧推进实施,促进全市车联网应用和产业发展。

两江新区党工委副书记、管委会常务副主任王志杰表示,当前,两江新区正加快车联网补链成群,着力构建车联网生态圈,以车联网先导区建设为抓手,以智能网联和新能源为主攻方向,建设高水平汽车产业研发生产制造基地,推动汽车产业迈向价值链中高端,向“智能化、网联化、电动化、共享化”方向发展。

下一步,两江新区将按照“政府主导、企业投资,政策支持、市场运作”模式推动车联网先导区建设,力争2021年底前,完成新区直管区域车联网基础设施建设;2023年底前,车联网应用覆盖两江新区全域。

2025年自动驾驶有望在我国部分场景实现规模化应用

据新华社电 记者近日从交通运输部获悉,到2025年,我国将建成一批国家级自动驾驶测试基地和先导应用示范工程,在部分场景实现规模化应用。

交通运输部日前印发意见,鼓励有条件的地方开展自动驾驶车辆共享、摆渡接驳、智能泊车等试运行及商业运营服务。支持开展便捷高效、安全有序的自动驾驶出行模式开发与应用,促进“出行即服务”产业综合发展。

同心·同行 启辰启航品牌新十年

十年星程,同心同行。刚刚过去的2020年,正值启辰品牌成立10周年。在岁末的广州车展上,启辰重磅发布了“同心·同行”服务品牌,推出“3大服务保障、3大服务行动、6大服务承诺”,全面升级用户服务保障,坚持为消费者带来更高品质的汽车产品以及创造情感愉悦的服务体验,启辰品牌新十年。启辰品牌成立至今,已拥有百万

名车主。这个数字是信赖,也是责任。自品牌成立以来,启辰始终以人为本,坚守“用户至上”的服务准则,以“智·趣科技”赋能,致力为中国消费者带来全方位的高品质汽车生活,并获得了市场的广泛认可。在2020年汽车之家发布的《2019年乘用车新车质量报告》中,启辰获得行业总体新车质量表现品牌总体排名第三名的好成绩;而启辰D60则连续两年

获得汽车之家中国车系质量排行第一名。

好口碑源于好品质。在顺应智能化、网联化发展潮流的基础上,启辰融合东风集团、“雷诺—日产—三菱”联盟的体系实力、技术优势和严苛造车标准,依托启辰VSA智能模板架构VSA-L(中大型平台)、VSA-C(紧凑型平台)、VSA-E(电动车平台)三大平台,持续开发多区隔、多种动力的汽

车产品,持续丰富高品质产品矩阵,全面满足中国消费者多场景的用车需求。

而2020年上市的“SUV头等舱”启辰星,更是凭借“全球技术、合资品质、中国定制”的产品基因,以及“全新造型、联盟技术、智趣科技、越级舒适”的4大产品优势,全面满足消费者多样化、个性化的用车需求,并开创了SUV市场竞争新格局,驱动启辰品牌

向上奋力迈进。依靠高品质的产品体验,启辰星积累了良好的消费者口碑,不仅在销量上屡创新高,还推动启辰品牌和销量持续向上。

除了高品质的产品,启辰还继续升级高质量的服务,为用户用车生活加V。“同心·同行”服务品牌的发布,则是启辰针对服务层面的全面升级。通过3大服务保障、3大服务行动和6大服务承诺,强化售前、售中、

售后的精细化服务管理,持续为客户体验加V。比如,完善10公里服务圈,实现“零距离”服务保障;提供24小时服务,打造“零时差”的响应机制等,进一步为车主的用车生活保驾护航。

未来,启辰将以不变的初心、态度与实力,继续携手百万用户砥砺前行,以更高品质的产品和服务启航新十年。 廖咏雪

国网重庆长寿供电公司 保障供电为致富铺路

隆冬时节,寒风刺骨。在长寿区江南街道扇沱村五宝原猪场内,种猪却在15℃至18℃的大棚内悠闲地吃着饲料。

“相比2019年的冷清,去年大棚内恢复了往年的热闹。”长寿区五宝农业开发有限公司总经理孙世忠看着眼前熟悉的场景,却感觉如梦幻似梦。

“2019年猪场几乎倒闭,多亏国网重庆长寿供电公司江南供电所的党员职工们上门指导用电设备的改造,猪场再转变养殖模式,总算是安

全活过来了,并且去年已经产生了收益!”猪场这两年的经历让孙世忠由衷感慨,“保姆式的用电服务,让我们倍感温暖!”

细致服务点燃创业希望

2019年,孙世忠的猪场亏损了300万元,血本无归,公司也一度关门停业。然而,困难并没有打消孙世忠创业的决心,他上网查看资料,翻看

书籍,向专业人员请教。2020年,孙世忠决定改变养殖方式,优化猪群、减少密度、加大消毒力度等,进一步提高生猪品质,降低经营风险。

增强消毒能力、提升猪舍生长环境、保持猪舍相对恒定温度需要对电气设备进行改造,这就要求供电必须连续可靠。怎么办?孙世忠想到了供电所,他向江南供电所副所长王正洪打去求援电话,王正洪随即带领3

名党员进行实地考察,为孙世忠出谋划策。

不久后,一套适合养殖场的供用电技改方案出炉了:养殖场采用双电源供电,购置安装自备应急电源,以保证在电网计划停电、故障停电的情况下可靠用电;选择载流量较大的铜导线,以满足养殖场保暖、通风、消杀、给水、排污的负荷需求;将养殖场各用电线路分开设,并在每一回路

安装漏电保护器,减少故障率。

可靠电力铺就致富道路

在江南供电所人员的指导下,2020年2月11日,猪场所有设备顺利投入运行,彻底解决了养殖场的用电难题。目前,猪舍环境良好,室内冬暖夏凉,猪仔健康生长,孙世忠十分欣慰。

“去年养猪场有200头种猪,已出

栏6000头商品猪,目前市场行情较好,已经收益150万元,预计今年就能收回损失的成本。”孙世忠高兴地说,“有了可靠的电力加持,再加上‘三零’服务的助力,我们小微企业扩大规模更有底气了。”

找到了正确的养殖方式,孙世忠计划在13公里外的天星村再建一个8000平方米的猪场提高收益。目前,供电人员正在为该地区立杆架线,新建电力设施,孙世忠的创业梦正一步步地实现。

况敏 吴杨平