

长沙打车可以叫“无人车”了！

自动驾驶离规模化落地还有多远？

近日，长沙全面开放试乘阿波罗自动驾驶出租车，这是国内第一个向公众开放的自动驾驶出租车服务。虽然自动驾驶出租车在长沙载客上路仍属测试性质，但业内认为，此举意味着自动驾驶向规模化落地迈出了重要一步。

1 长沙开放“无人出租车”，50多个站点一键约车

“行驶、转弯、停车都是自动的，安全员和技术员分别坐在前排驾驶座和副驾驶座，基本没有手动操控。”近日，在湖南航天医院门诊楼前马路边，结束试乘自动驾驶出租车之后，26岁的医护人员李芬芸对“新华视点”记者说。

长沙向市民全面开放的阿波罗自动驾驶出租车，由百度与一汽红旗联合研发，由湖南阿波罗智行科技有限公司负责落地运营。目前，投入运营的自动驾驶出租车共有45辆，运营时间从上午9点半到下午4点20分。开放打车范围主要在长沙市梅溪湖地区的开放道路，行车路线覆盖长沙当地的居民区、商业休闲区及工业园区等实用生活场景。

目前，为了保障乘客安全，每辆车上配备了一名安全员和一名技术员，在复杂路段或者遇到突发状况时，他们随时可以接管。

2 建“智慧的路”，大半年测试确保安全

对自动驾驶技术应用来说，有了“聪明的车”，还要有“智慧的路”。

“在颁发自动驾驶载人路测牌照前，我们对100平方公里范围内135公里城市道路重要交叉口进行了智能化改造，打造智能网联测试及应用场景100多个。”湖南湘江新区管委会产业促进局局长郑平说，车路协同技术不仅服务于自动驾驶、智能网联，也能服务于市民日常出行。

长沙市进行智能化改造的城市开放道路位于湘江新区的梅溪湖、洋湖等四大片区。这一带属于长沙市的城市新区，规划水平和建设标准较高，关键路口部署了通信单元、边缘计算单元、路侧感知单元等智能设备，方便为“无人车”判断驾驶行为、分析分辨障碍物提供信息保障。

据了解，在此次向公众开放前，长沙已进行了大半年的试运行。2019年6月，长沙市向百度颁发了45张可载人自动驾驶测试牌照。当年9月，开放道路智能驾驶长沙示范区正式启用，自动驾驶出租车获批在示范区内进行载人测试。

经过报名、筛选、预约、培训等严格流程，一部分市民获得抢先体验试乘自动驾驶出租车的机会。当年12月，阿波罗智行在长沙面向这些“种子用户”在测试路段开放试乘。

市民可直接通过百度地图App实时呼叫区域内的自动驾驶出租车，免费使用。现阶段由安全员跟乘客联系，不是车载人工智能跟乘客直接对话沟通。

“车内平板能够显示360度视野范围内的障碍物及动态预测，清晰呈现途经车辆、车道、路口、红绿灯等路况，并伴有限速提示及变道提醒，用户可通过屏幕实时关注时速、剩余里程等信息。”阿波罗智行测试与车辆运维部负责人成李说。

目前，市民只能在50多个固定站点上下车，且中途不能随意切换行车路线。记者多次体验发现，由于车辆相对有限，约车往往需要等候一段时间。

“我们已经达到L4（高度自动驾驶）级别，在限定区域内自动驾驶系统能实现全部场景的操作，人工接管率极低。”成李说，自动驾驶出租车在长沙载客上路仍属测试性质。

成李告诉记者，截至去年年底，阿波罗自动驾驶出租车已经实现超一万次的安全载客出行，积累了大量测试数据。此次全面开放试乘后，打车流程更便捷，约车时段更自由，覆盖区域更广。

郑平介绍，除了自动驾驶出租车，长沙市民早在2018年底就可以体验在开放道路上自动驾驶的智慧公交车。由湘江新区投资建设的国家智能网联汽车（长沙）测试区智慧公交示范线，全长7.8公里，共11个站点。

运营方湖南湘江智能科技创新中心总经理谢国富介绍，长沙智慧公交一期试运营共投放4辆智能网联纯电动公交车，其中2辆由中车电动基于L3级（条件自动驾驶）前装集成生产，另外2辆由长沙智能驾驶研究院后装改造。截至目前，这条智慧公交示范线已经安全试运行超过14个月。

“智慧公交在试运行过程中可实现10项自动驾驶功能，其中包括首站的自动启停、自适应车道保持跟踪、自动出入公交站台、通过人行斑马线、通过红绿灯路口、自动转向等功能。”长沙智能驾驶研究院副总经理应龙说。

业内人士表示，自动驾驶出租车落地长沙正是基于前期的基础设施建设和大量测试数据的积累，表明“无人车”在技术和法规层面得到了一定程度的认可。

3 自动驾驶

离规模化落地还有多远？

近年来，越来越多的城市布局自动驾驶。截至2019年底，我国20余个城市发布了自动驾驶测试政策，其中6个城市发放了载人测试牌照。

近日，上海市民也可以有条件地通过高德地图报名，免费呼叫自动驾驶公司AutoX的“无人车”，在指定的许可范围内体验“无人车”。

数据显示，截至2019年12月，北京已为13家自动驾驶企业的77辆车发放了道路测试牌照，安全测试里程超过100万公里。2019年11月，河北沧州开放我国首个区级全域测试路网，启动规模化自动驾驶载人测试。

国家发展改革委等11个部门今年2月联合印发《智能汽车创新发展战略》提出，到2025年，我国将实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

“自动驾驶要规模化落地，目前障碍主要在于技术成熟度和法规容忍度两个方面。”应龙说，现阶段政府可以多出台一些扶持政策，在确保安全的前提下，允许相关企业在指定路段和时段扩大测试范围，不断完善自动驾驶技术，积累数据。

百度有关负责人表示，长沙向市民全面开放自动驾驶出租车试乘，将为自动驾驶技术的发展积累大量真实的用户反馈和迭代依据，加速智能交通研发建设。

据了解，除百度阿波罗外，一些国内出行领域的头部科技企业近日纷纷传出启动自动驾驶项目的消息。东南大学交通法治与发展研究中心执行主任顾大松认为，头部企业布局自动驾驶项目，有利于加速自动驾驶量产化与规模化落地。在技术研发、基础设施建设之外，相关政策法规配套也要跟上。

据新华社

抢先体验试乘
自动驾驶出租车

试乘 新华社发 朱慧卿 作

