

智能网联公交、自动驾驶出租等全面测试中

# 未来上海交通出行有更多想象

■ 劳动报记者 胡玉荣 文/摄

2024年,随着人工智能技术的日益成熟,AI与交通的融合正在创造出更丰富的应用场景。从更加高效的交通管理系统、更加优化的出行体验,到正在测试中的智能网联公交、自动驾驶小巴、自动驾驶出租,正在重塑我们对未来交通的想象。

也许这一年,AI给人们出行带来的影响尚无法深刻体验,但变化已经悄悄发生。对此,AI给出了自己的感知。

## 盘点 2024——

记者问:2024年,AI给交通出行带来了哪些变化?

AI回答:一、通过实时分析交通流量、路况和天气情况,智慧交通系统能够自动调整信号灯的控制策略,优化交通流量,减少交通拥堵。

二、通过人们的出行需求和行为模式,进而提供更加个性化、高效的出行服务。根据用户的历史出行记录和偏好,推荐最合适的出行方式,优化用户的出行体验。

三、自动驾驶技术得到了迅猛的发展,自动驾驶车辆能够通过传感器、摄像头、雷达等设备收集周围环境信息,并通过深度学习算法进行分析和决策,实现无需人工干预的自动驾驶。

四、智能停车系统得到了应用,通过AI技术实现自动识别空闲车位并进行信息共享,司机可以在出行前或途中获取实时的停车信息。

## 记者观察

2024年11月5日,第七届进博会在国家会展中心开幕。展商前往展馆如何实现“一键查”?在哪里乘坐公交接驳车?酒店穿梭巴士如何购票?自驾去展馆,如何预约停车?……所有这些,都可以在上海“出行即服务”(MaaS)平台“随申行”上线“进博交通出行服务专区”上找到答案。

## AI技术给出最优出行方案

2024年是“出行即服务”(MaaS)平台跨入正式运营的第二年。第七届进博会上,MaaS平台不仅覆盖常规公共交通线路、公交延伸线、轨道交通接驳线、停车场接驳线、酒店穿梭巴士、

出租汽车、智慧停车等全方位出行场景,还特别升级了一站式、多样化的出行服务,提供国家会展中心馆内外高效导航方案。馆外导航服务将地铁、公交、免费公交/接驳线等多种出行方式联程组合,为参展者和观众提供了精准的行程指引。

值得一提的是,专区首次将导航服务从馆外延伸至馆内,打通“最后一公里”的服务空白。参展人员通过身份认证后即可在展馆内享受导航指引,在“四叶草”内逛展不迷路。

这些“精准服务”的背后,就是MaaS系统通过AI智能算法,根据用户的实际需求、偏好,结合轨交、公交庞大网络生成最优的出行方案。这种个性化的服务不仅提高了公共出行效率,增强了客展商出行体验,更保障了重大活动的举行。

## 自动驾驶BRT“稳步前行”

距离国家会展中心30多公里外的奉贤区智能网联汽车测试示范区,今年以来,32.6平方公里的范围内,自动驾驶BRT、自动驾驶巴士、自动驾驶出租车等正在进行全面应用测试。

“啊,刚才是车子在自动驾驶啊!司机的手没有在方向盘上?”在奉浦快线(BRT)贤浦路站,准备下车的王阿婆得知车辆在“自己驾驶”时,有点不敢相信工作人员的话。“我觉得开得很平稳啊,而且靠站时,比驾驶员都规范,怎么可能呢?”下了车,王阿婆看着远去的公交车,还是有点不敢相信。

作为正在打造国内第一条基于智能网联汽车自动驾驶技术商业运营的BRT线路,厦门金龙智能网联公交车在示范区已完成自动驾驶载客里程9000公里,载客人数达到25000人次。

记者问:2025年,AI技术将如何推进交通出行的智能化转变?可能存在哪些方面因素的制约?

AI回答:一、AI技术在自动驾驶领域的应用将更加成熟,通过高精度地图、传感器融合和机器学习算法,实现车辆的自主导航和决策。这将大大提高道路安



自动出租车驶出停车场。



车上显示屏显示智能网联公交车实时运营状态。

“基于BRT线路的自动驾驶公交,通过车路协同接入信号灯数据,实现信号优先、智能配速通行,大大提高出行效率。”据相关人士介绍,载客测试启动以来,车辆在路口通行识别信号灯能力和精准靠站方面表现突出,通过线控转向、高精度地图及精准停靠控制策略,可实现厘米级精准停靠站,车上的自动驾驶系统能够实时监测道路状况、车辆和行人动态,做出更加理性、准确的驾驶决策,从而降低事故率。

## 自动驾驶出租“不断进步”

“随着AI技术的迅速发展,自动驾驶的应用测试正在更广阔范围展开。”上海智能网联汽车技术中心有限公司项目经理刘龙表示。上海智能网联汽车技术中心有限公司是奉贤区智能网联汽车测试示范区的运营主体,截至目前,示范区累计开展测试里程超24万公里,发放134张智能网联汽车测试牌照,测试及监管55辆无人驾驶装备。

除了智能网联公交车,示范区内,已经开行了近十条自动驾驶小巴线路,打通从社区到园区、轨交站点“最后一公里”的出行难题;同时,自动驾驶出租车(Robotaxi)也在试运营中,上车点从原先的几个增加到几十个。

在临港南桥科技绿洲园区,早上8点左右,一辆辆自动驾驶出租车驶出停车场。记者登上无

人驾驶出租车,系上安全带,点击“立即出发”,车辆便打开转向灯、方向盘自动转向,车子也开始前进。车辆行驶过程中,整体表现就像一个“新司机”,速度不快,小心翼翼。车辆会在需要转弯前提前打灯变道;在变道时如果后方有车辆会减速让行,而不是加速变道;在前方有行人时,能感受到明显的刹车感。

“几个月测试下来,自动驾驶出租最大的进步是自动驾驶体验改善和导航路线更合理,比如路上有一个路障,有经验的司机一般会在确认安全的情况下直接绕过去,而自动驾驶车辆前期则完全按照道路规则,刹停后才准备变道,目前车辆逐步实现提前介入变道,实现平顺自动驾驶;初期导航路线距离优先,未结合道路状态和拥堵情况,行驶体验较差,目前逐步实现路线和主流导航地图相近。”随车的安全员表示。

刘龙告诉记者,不管何种无人驾驶装备,都在通过测试找到目前存在的“不足”,然后通过不断“训练”提升“能力”,“按照目前的AI技术发展,自动驾驶将很快实现从‘看见’到‘理解’的转变,将极大提高自动驾驶的安全性和效率。比如当汽车检测到前方一名行人时,不仅仅知道有个行人存在,它还能判断出这个行人可能要横穿马路,从而提前做出反应,避免事故的发生。”

全性,减少交通事故的发生。

二、自动驾驶出租车、公交车等公共交通工具将逐渐进入市场,改变人们的出行方式,提高出行效率。

三、利用AI进行交通流量监测和管理,可以实现动态调整交通策略,提高道路利用率。

制约因素主要有四个。

一是一些技术瓶颈需要突破,如传感器精度、算法稳定性等。

二是目前相关法律法规尚不完善,可能制约AI技术在交通领域的广泛应用。

三是公众的接受度和信任度也是推广的关键。

四是如何确保数据安全和隐私保护成为亟待解决的问题。

2024回声 | 2025畅想

我的AI不是梦

责任编辑 忻意 美术编辑 傅樑  
2024年12月26日 星期四

畅想2025