

你有勇气坐无人驾驶汽车吗

杭州为智能网联汽车上路立法,昨起开放八城区测试

本报记者 甘居鹏 曹梦琪 邹宸 实习生 戴悦悦

安全员的双手放在方向盘下侧,他无需任何操作,车子就稳稳向前了。只有在有突发情况时,安全员才会接手驾驶权限。

这是钱江晚报记者近日在未来科技城体验 AutoX 安途无人驾驶技术时的一个场景。从外观上看,无人驾驶车辆与普通车辆差别不大,只是车顶上有两个“小耳朵”,是视觉相机和激光雷达等传感设备,全车一共搭载了50个传感器。

昨天起,《杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例》(下称《条例》)正式落地施行,至此杭州也成为了除经济特区外,全国首个以地方立法明确自动驾驶车辆上路具体流程的城市,也是全国首个为低速无人车立法的城市。

同时,杭州将全市八城区(上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区)和桐庐县城区共计3474平方公里作为智能网联车辆测试应用区域,服务人口数量超1000万。



AutoX安途的无人驾驶车

杭州启动示范区建设已有10年 向阿里、华为等16家企业发放测试与应用牌照

“自动驾驶是需要在开放道路上进行测试的,以前的智能网联汽车通常是在小区域测试,数据的积累远远不够。杭州这次扩大开放测试区域,为技术应用扫清了障碍,我们非常有信心在杭州全城提升自动驾驶的能力。”AutoX安途副总裁林泰来告诉记者。

作为国家新能源汽车示范推广首批双试点城市,杭州2015年就启动了智能网联车辆示范区建设工作,获批国家5G车联网应用示范区。

十年间,杭州以云栖小镇为起点建立示范区,不断扩面至上城区、滨江区、余杭区、桐庐县等地。

截至目前,杭州市已向阿里达摩院、华为、零跑科技、浙江商汤、海康智联等16家企业发放测试与应用牌照424张,累计安全测试与应用里程超过120万公里,主动事故率为0,基本形成了“大小车同步、低速车创新”

的局面。

杭州发展智能网联汽车产业优势明显,智能物联和高端装备两大万亿级产业稳步发展,形成了从零部件到整车的完整产业链布局。2023年,杭州智能网联和新能源汽车产业链实现产值2798.6亿元,同比增长7.7%;推广应用新能源汽车22.3万辆,新能源汽车渗透率47.9%,累计推广应用新能源汽车76.9万辆,位列全国第四位,仅次于北上深。

此外,杭州已形成从上游芯片、算法、底盘、制动、传动,到中游乘用车、商用车、云平台、地图,再到下游运营服务、基础设施的完整产业链。在汽车芯片、车联网、智能座舱、ADAS、信息网络等诸多领域,培育了一批代表性企业。舜宇光学在车载镜头领域已实现全球出货最多,禾赛科技在激光雷达领域已占据全球最大市场份额。

未来科技城、良渚、湘湖已开放线路 打造“车路云一体化”试点标杆城市

你是否畅想过乘坐无人驾驶的出租车、公交车在城市开放道路上自由穿行?

伴随着AI等技术不断迭代优化升级,自动驾驶技术的发展与落地正让这一畅想变为现实。

目前,杭州打造了全国首条核心城区智能网联汽车高铁枢纽特等站(杭州东站、杭州西站)出行线路,是全国首个开放吞吐量“4000万级”全球最繁忙机场(杭州萧山国际机场)智能网联汽车服务的城市;建设了未来科技城自动驾驶地铁接驳线、良渚景区游览观光线、湘湖景区游览观光线等三条示范公交线路;与顺丰、邮政

等物流企业合作,规模化建设了无人物流配送场景,开通无人车运营线路共105条,累计行驶94.5万公里。

良渚景区游览观光线是杭州首条自动驾驶景区游览观光线在余杭落地。

驾驶景区游览观光线,在杭州亚运会火种采集时开放,车辆也获得了杭州首张载人功能型无人车测试牌照。

炫酷小巧的黑白车身,外观造型极具科技感,这条线路运行半年多以来已成为网红打卡点。

此外,自动驾驶接驳示范线路设有阿里巴巴西溪园区、梦想小镇、杭师大仓前校区等站点,深受青年创客和大学生的欢迎。

记者了解到,相关车路协同系统由海康智联研发。

“我们主要做路测建设,聚焦在示范区的应用场景,包括景区、港口、机场等,积累了一些经验。”海康智联解决方案总监黄浩告诉记者,以前智能网联汽车领域各个企业分工不同,合作不那么紧密,现在《条例》出台将促进产业链的互相协同。

杭州提出,全力争创国家智能网联汽车“车路云一体化”应用试点,通过三年时间建成全国领先的5G车联网标准体系,聚集智能网联新能源汽车产业链相关企业突破1000家,车路云一体化产业产值增量突破1000亿,建成具有世界级影响力的智能网联汽车“车路云一体化”试点标杆城市。

新闻助读

自动驾驶车辆如何保障安全 交通违法如何处罚

记者了解到,《条例》对相关监督管理体制、测试和应用区域划定、测试和应用主体条件、测试和应用活动管理、安全和应急管理、网络安全和数据安全等重要事项作了较全面的规定。

目前,钱塘区、滨江区、上城区、余杭区4个行政区全域和亚运奥体板块、湘湖板块、临空机场板块等6个功能板块为先行试点区域,也就是说,这些区域的居民都有可能在家附近见到无人驾驶车辆。

具体场景包括出租车、公交车、商品零售车、环卫清扫车、智能巡检车、物流配送车等。杭州还将机场高速和杭新景高速杭州段也列入试点区域,为自动驾驶货车、客车在高速公路场景中的应用准

备了条件。

很多人都比较关心,如果智能网联车辆发生了道路交通事故或者违法行为,应该怎么进行责任认定呢?

这里分为有驾驶员和无驾驶员两种情况,《条例》第二十七条提到,智能网联车辆发生道路交通安全违法情形,配备驾驶员或者随行安全员的,公安机关交通管理部门可以依法对驾驶员或者安全员进行处理;不配备驾驶员、随行安全员的,公安机关交通管理部门可以依法对车辆所有人或者管理人进行处理,在测用活动中,一般是指提交测用申请的车企。

另外,《条例》还明确了智能网联车辆道路测试、创新应用主体应当服从交警部门的调度。针对车辆在驾驶过程中发生不适合自动驾驶的状况、车辆故障或其他影响交通安全的情况,如果车上配备驾驶员或者随行安全员,应当由驾驶员或者随行安全员及时接管车辆,并采取必要的安全措施。

如果车上无驾驶员或者随行安全员,测试主体、应用主体应当立即采取远程接管、开启危险警示灯、行驶至不妨碍交通的地方停放等措施,有效降低运行风险。



2024年4月1日



2023年9月,杭州首条自动驾驶景区游览观光线在余杭落地。