



自动驾驶: 新一轮洗牌即将到来



无人出租车上路了

国内自动驾驶发展的“加速”离不开政策层面的加持。

2022年3月1日实施的《汽车驾驶自动化分级》国家标准将自动驾驶分为五级,L0为传统人类驾驶,L1为驾驶自动化,L2为辅助驾驶,L3为自动辅助驾驶,L4为自动驾驶,L5为无人驾驶。而目前的自动驾驶技术创新还处于L2、L3阶段,特定场景、特殊环境下的L4和L5还需要很长时间才能实现。

在6月21日的国务院政策例行吹风会上,工业和信息化部副部长辛国斌表示,将启动智能网联汽车准入和上路通行试点,组织开展城市级“车路云一体化”示范应用,支持L3级及更高级别的自动驾驶功能商业化应用。

不到半个月时间,北京和上海先后发布了“无人车”上路的消息。

7月7日,北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室正式宣布,在京开放智能网联乘用车“车内无人”商业化试点。7月8日,上海市浦东新区为首批3家企业发放无人驾驶智能网联汽车道路测试牌照。

实际上,早在2021年10月至11月,北京就在国内率先开放车内有安全员的自动驾驶无人化道路测试与出行服务商业化试

点。截至目前,在北京经济技术开发区的道路上,共有百度Apollo、小马智行、文远知行3家自动驾驶出租车可提供全无人示范应用服务。

在北京亦庄,无人车已经不是新鲜事物,无人快递车、无人零售车、无人小巴士、无人出租车等各式自动驾驶车辆随处可见。

不过,在北京亦庄的自动驾驶示范区内,无人驾驶的出租车还不太多,乘客需要通过专门的App预约,并在指定地点等候,扫码开门上车且只能在后排落座。除了没有司机外,无人驾驶出租车前排两个座椅中间还有一个红色按钮,标明了“急停功能,非急勿按”。行驶过程中,后排屏幕上会实时显示车辆当前速度、红绿灯情况、周边车辆及行人信息等。

关于无人驾驶出租车收费问题,北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室常务副主任许宏伟介绍:“以前我们更多的是以体验为主,未来我们会收取费用,但大家可以花比普通打车更低的价格,享受到更优质的自动驾驶服务。”

尚处激烈竞争阶段

2020年,经纬创投接连收获理想和小鹏两个IPO。2021年,这两家企业先后在港交所上市。能有这样的“收益”,除了精准的投资眼光外,还要有高瞻远瞩的布局。经纬创投投资董事刘壮坦言:“投资整车厂商其实有相当大的不确定性,但我们坚信智能化、电动化是大势所趋,也坚信我们此前布局上游核心零部件就能带来可观的回报,规避整体的投资风险。”

“当前,自动驾驶公司都还处于激烈竞争的阶段,比拼资金储备、人才储备、商业化程度等。”张德兆说,“但很多自动驾驶公司的资金储备已经不够了,商业化又没做起来,最多坚持到明年上半年,除非资本市

场再来一轮新的融资”。

张德兆从清华大学汽车系取得博士学位后,放弃留校任教的机会,选择深耕自动驾驶、高级辅助驾驶研发技术,并在2015年创办了智行者。

“将算法变成一个产品,中间有着巨大的鸿沟。”张德兆和团队针对落地场景的选择,提出了4个原则:一是技术可达,即可以解决某些场景下的痛点问题,产生增量;二是有足够大的市场空间,即可以让自动驾驶技术真正变成一个商品;三是社会基础设施可以支撑,即顺势而为;四是与各个行业内的从业者合作共创,而非颠覆。

智行者研发中心副总经理张放认为,现在做L2+驾驶辅助系统的企业有两类:第一类是之前做L0或者L1,基于自己的量产

经验慢慢扩展做L2+系统;第二类是之前做L4,基于既有的L4算法经验降维量产L2+系统。

“现在很难判断哪类企业能胜出。”在张放看来,大家都需要“补课”。对于之前做低阶自动驾驶系统的公司,他们最重要的是提高自动驾驶数据闭环能力。对于降维做L2的公司,要提升的是由算法到产品的能力,比如质量管理能力、供应链能力,甚至生产和制造能力。只有补齐短板,尽量发挥长处,才能在这场马拉松赛中赢得先机。

安全性如何保障

最近频频传出“无人车”上路的消息,自动驾驶的安全性该如何保障?

特斯拉CEO马斯克曾在社交媒体上发文称:“我们对全自动驾驶系统的要求是比普通人类司机安全1000%。”举个例子,如果识别错误,该刹车时却加油了,后果十分严重。中国科学技术大学网络空间安全学院教授左晓栋告诉记者,“自动驾驶数据标注十分敏感,出错后代价不可承受”。

根据《生成式人工智能服务管理暂行办法》等政策法规并结合业界通用定义,数据标注通常是指对文本、图像、音频、视频等进行归类、整理、编辑、

纠错、标记和批注等加工操作,构建满足模型要求且可读的数据编码。

北京恺望数据科技有限公司恺望数据产品项目副总裁张鹏介绍,目前,数据标注以人工标注为主,机器标注为辅。从整个自动驾驶行业的普遍水平看,95%的数据标注以人工为主。

“人工智能必须有起点,这个起点就是人工标注数据。”左晓栋解释说,即使用人工智能标注,那也得由人来教人工智能去标注,“教”的过程只能由人来完成。

“人工数据标注能够最大限度保证数据的准确性和安全性,对于自动驾驶这种高安全性的应用系统而言,是非常重要的。”北京航空航天大学交通科学与工程学院副院长田大新告诉记者,目

前,人工智能领域通过半监督、无监督、自监督学习方式对数据进行标注,但标签信息可靠性尚不能满足自动驾驶的需求,相关技术仍需进一步探索和验证。

他介绍,现在大部分自动驾驶数据由企业、机构通过路采得到。由于各自方案部署和标准使用存在差异,不同数据集间无法实现完全的统一融合。未来,可以通过区块链、联邦学习等技术,在保证各家数据隐私的前提下,在云端实现数据同步和共享。

据《中国科学报》

放眼国内外,自动驾驶都是当下很热的一个赛道。

8月10日,美国加利福尼亚州公用事业委员会批准谷歌旗下一家自动驾驶企业和通用旗下一家自动驾驶企业在旧金山提供每周7天、每天24小时的无人驾驶出租车收费服务。旧金山将成为美国第一个实现无人驾驶出租车全面商业化的城市。

近期,上海、北京等地先后出台政策,允许全无人自动驾驶出租车上路。未来,我国将有更多自动驾驶车辆跑在路上。

与之相伴的,是自动驾驶领域又一家公司即将上市。中国证监会官网消息显示,深圳佑驾创新科技股份有限公司于8月3日同国泰君安证券股份有限公司签署上市辅导协议,正式启动首次公开募股进程。

公开资料显示,今年上半年智能电动汽车领域98起融资事件中,有69起与智能驾驶相关。而在去年同期,整个智能驾驶电动汽车赛道披露的融资不过70余起,其中智能驾驶相关的融资事件不到60起。

“今年底到明年上半年,自动驾驶公司会进行新一轮洗牌。”北京智行者科技股份有限公司(以下简称智行者)董事长张德兆认为,自动驾驶赛道红红火火的背后不仅有很多技术短板需要补齐,也需要资本市场进一步关注。