

探寻产业发展“新引擎”

新技术涌现叠加商业化落地 2024年自动驾驶步入不平凡之年

本报记者 龚梦泽

进入2024年以来,自动驾驶行业热度陡然攀升。在人工智能时代,自动驾驶目前是最前景最为清晰、落地最为迅速的领域之一。2月份,北京市高级别自动驾驶示范区为百度、小马智行、AutoX安途和文远知行颁发高速公路载人示范应用通知书,准许在北京经济技术开发区(北京亦庄)至北京大兴国际机场航站楼之间开展载人接驳。这标志着全球首个首都城市机场自动驾驶接驳载人示范场景正式开放。

价值驱动,资本先行。随着自动驾驶技术和应用落地“吸胀萌发”,其潜在的商业价值快速破土,吸引了众多企业和投资者的目光。据同花顺iFinD统计数据,今年以来,国内外自动驾驶领域已披露的融资总额(包括IPO募资)达到168亿元人民币,同比增长121%。因此,对于自动驾驶行业来说,2024年注定会是不平凡的一年。

客运城市级应用落地 无人驾驶重卡走进现实

“经过各方共同努力,近年来,我国自动驾驶相关产业和市场规模呈快速增长态势,自动驾驶技术由测试示范稳步迈向商业化应用。”中国汽车工程学会理事长张进华如是称。

今年3月下旬,《证券日报》记者也前往首都城市机场自动驾驶接驳载人示范区试乘,出行体验远超预期。从亦庄天骥智谷产业园外的上车点上车,安全员已在主驾位就座。记者后排落座后,面前屏幕上出现了“开启行程”的按钮。点击按钮,自动驾驶汽车一键启动,直奔机场。

“车辆很聪明,不仅能看清前面的路,行驶过程中还能自动寻找最优的行驶路线。”自动驾驶安全员刘师傅称,从试车员变成安全员,尽管同样是坐在驾驶位,但工作内容发生了改变。安全员最重要的工作就是在紧急时刻随时接管车辆。不过,这种紧急情况已经很少见。

以机场接驳为例,此次自动驾驶接驳载人示范路线途经黄亦路—京台高速—大兴机场北线—机场高速—大兴国际机场,其中高速场景约40公里,全程几乎不需要安全员介入。

按照系统规划路线,自动驾驶汽车进入大兴机场高速后,路上车辆逐渐增多。自动驾驶汽车本在最内侧车道上行驶,突然屏幕



图①自动驾驶机场线载人接驳

图②自动驾驶重卡京津塘高速物流运输

图③行进中的主驾无人出租车

公司供图
龚梦泽/摄

发出提醒:找到更优车道,正在尝试变道。变道过程中,车辆先是自动开启转向灯,随后车速逐渐下降,方向盘微微向右转动,利落切换至右侧车道。

这是北京首次面向公众开放高速公路自动驾驶。驶出大兴机场高速时,收费站排布着10多个通道,分别标注着“ETC”“人工”和“临时关闭”。在众多通道中,自动驾驶车辆准确识别出ETC通道,并选择了一条排队最少的车道顺利通过。

“寻找最优路线换道、安全条件下自动超车、自主盘绕匝道和通过高速收费站,自动驾驶车辆现在都能高效地完成,有时候感觉自己驾驶都不如它稳当。”刘师傅笑称。

随着国家级车联网先导区、智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点等工作的深入开展,北京率先规划建设了全国首个高级别自动驾驶示范区,迸发出强劲的新质生产力。按照规划,亦庄示范区的建设正按照1.0阶段(试验环境搭建)、2.0阶段(小规模

部署)、3.0阶段(规模部署和场景拓展)、4.0阶段(推广和场景优化)的步骤层层推进。

据北京经济技术开发区管委会副主任、北京高级别自动驾驶示范区工作办公室主任王磊介绍,目前北京正在进行高级别自动驾驶示范区4.0阶段的规划,初步考虑能够覆盖四环到六环之间的平原新城大部分面积,这样就可能具备初步推动全面商业化落地的基础条件。

“今年年初,本市已经实现了示范区至大兴机场的自动驾驶接驳以及城市副中心三大文化建筑周边的短途接驳。”北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室相关负责人在接受《证券日报》记者采访时表示,接下来还将逐步开放更多场站,实现在北京南站、丰台站、朝阳站、清河站、城市副中心站及大兴机场、首都机场“五站两场”开放接驳,打造更多自动驾驶应用场景的标杆案例。

体验过机场线自动驾驶载人接驳后,记者又驱车赶往了国内首家跨省自动驾驶重卡

示范区应用许可的企业仓库,亲身体验了京津塘高速北京段的自动驾驶货运服务。

马驹桥,北京重要的物流基地;天津港,京津冀的海上门户。每天,不计其数的货物在其间往来,繁忙的京津塘高速公路上车流如织。5个月前,国内首次开启了京津冀省高速自动驾驶示范,由于突破了单一省市内的限定测试区域,对自动驾驶干线物流可谓意义重大。

此次体验的京津塘高速北京段及天津段自动驾驶测试路段总长超过100公里,涵盖了高速公路、进出收费站口、上下匝道等复杂情况,是自动驾驶测试的天然场景。记者登上离地一米多高的驾驶室后,自动驾驶重卡安全员李师傅掏出无线键盘,对着车上的屏幕输入信息。“自动驾驶模式启动。”当卡车进入马驹桥收费站时,系统发出语音提示,李师傅的身份就此由司机切换为安全员。开始高速行驶后,他的目光变得机警锐利。(下转A3版)

自动驾驶有望迎来“质变”时刻

龚梦泽

进入2024年,自动驾驶行业的竞争愈发激烈,而大模型技术的崛起无疑又为这场竞赛注入了一剂强心剂。随着人工智能技术从深度学习到多模态大模型的快速发展,行业利好政策春风劲吹,以及商业化落地路径清晰等三重共振,自动驾驶再次站在了技术迭代和投资圈的第一线,有望迎来属于自己的“质变”时刻。

首先,在技术层面,时空融合、大模型等新技术正在被引入自动驾驶,特别是“BEV+Transformer(鸟瞰视图+基于自注意力机制的神经网络架构)”技术和端到端模型的日趋成熟,正以其强大的数据处理能力和自我学习能力,将车辆的感知、决策和执行能力提升到前所未有的高度。

其中,“BEV+Transformer”将二维图像和传感器信息综合转化为三维向量空间,支持多传感器信息融合,在云端实现高精度局部地图的实时构建。如此,极大地降低了自动驾驶对高精度地图的强依赖,使得城区领航成为可能。这是大模型技术在自动驾驶行业的首次亮相,也是FSD(完全自动驾驶)的关键所在。

端到端模型背后,是基于纯视觉方案,将上千万个视频片段包含的人类驾驶知识压缩到了端到端神经网络参数中,形成一个大的神经网络,而无需从前的大量泛化代码。借助端到端,自动驾驶系统便具备了时空理解能力,能读懂文字信息,有了时间观念,理解不同城市特点的交通元素,做出更拟人的决策。

其次,政策层面,随着国内首批有条件自

动驾驶(L3级)高速公路道路测试牌照正式发放,宝马、奔驰、深蓝、赛力斯等多家车企获得测试牌照,并相继在北京、上海、重庆和深圳开启测试。可以预见,L3级的规模性启动,将使自动驾驶车辆从小范围测试验证转入技术快速发展、生态加速构建的新阶段。自动驾驶技术的迭代升级,将显著助力汽车产业发展和智慧城市建设,为实现汽车产业、城市管理与大众生活数字化转型升级贡献光热。

最后,商业化层面,基于以上技术和政策的双重加持,2024年将成为智能驾驶在消费端从形成认知到购买转化的重要时间窗口。自动驾驶技术成为消费者购车的重要考量因素后,车企对高阶智能驾驶的重视程度显著提升。目前,国内几乎所有参与智能汽车竞争的头部玩家,都发布了各自的城区智能驾

驶,甚至不少车企和自动驾驶供应商还建立了自己的算力中心。此外,智能化使得车载半导体、线控制动、车规软件等产业需求得以延伸,带来了诸多投资机会。

需要指出的是,在取得一系列实践成果、产业发展速度显著提升的同时,自动驾驶汽车现存的挑战仍不容忽视。不管是人工智能领域近年取得的突破性进展,还是对自动驾驶做出的发展路径预判,底层逻辑仍然是坚守长期主义。

笔者认为,自动驾驶每向前一步都需要庞大的数据、场景、资金和政策支撑,这些都是自动驾驶走向终极无人驾驶目标过程中必经的关口。以上,既需要企业经历规模化落地的严苛考验,更需要法规体系的支持跟进以及社会各界的“包容审慎”。令人鼓舞的是,越来越多的产业参与者已经携使命马不停蹄,星夜兼程了。

一线锐评

聚焦科技创新,共谋未来发展

2024科创领军者交流大会今日在京召开

本报记者 刘睿智

在全球化和科技飞速发展的背景下,科技创新已成为推动社会进步的核心动力。为了进一步探讨科技创新的前沿趋势并推动科技成果的转化与应用,由《证券日报》社主办的“2024科创领军者交流大会”于2024年7月5日在北京粤财JW万豪酒店召开。本次大会以“新产业、新模式、新动能”为主题,汇聚了科创领

域的领军人物,共同探讨科技创新的未来。

经济日报秘书长、中经传媒集团公司总经理武力以及中国上市公司协会会长宋志平、万博新经济研究院院长滕泰、东兴证券汽车行业首席分析师李金锦等将发表致辞和主题演讲。从不同角度深入探讨科技创新与资本市场的互动关系,分享在科技创新领域的独特见解和实践经验。

会上,《中国科技创新评价体系研究与实践

》一书也将正式发布。该书主要包含上市公司科创能力评价体系及指数报告、科创领军者成长五年调研报告和科创优秀案例三部分内容,其研究成果为我国科技创新评价体系的完善提供了有力的理论支撑和实践指导。

在圆桌论坛环节,与会嘉宾将围绕“资本市场与科技创新如何双向奔赴”和“要素资源禀赋助力科技创新引领产业创新”两大议题展开深入探讨。来自富创精密、浩瀚深度、首药

控股、凌雄科技等上市公司负责人以及来自工信部中小企业发展促进中心、中国科学院地理所、科技部战略研究院等机构的专家学者们参与讨论,就资源禀赋、企业创新、产业引领等方面建言献策。

本次大会的举办,不仅为我国科技创新事业的发展营造良好的舆论环境,更将有效促进更多企业积极投身于科技创新,共同助力中国经济的转型升级与高质量发展。

山东键邦新材料股份有限公司

首次公开发行股票今日在上海证券交易所隆重上市

股票简称:键邦股份 股票代码:603285
发行价格:18.65元/股
发行数量:4,000万股
保荐人(主承销商):华泰证券股份有限公司
投资者关系顾问:国联证券

《上市公告书提示性公告》详见2024年7月4日《证券日报》、《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》、《经济参考报》、中国日报网

UGREEN 绿联

深圳市绿联科技股份有限公司首次公开发行4150万股A股

股票简称:绿联科技 股票代码:301606

发行方式:采用向参与战略配售的投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式。

初步询价日期:2024年7月9日
网上路演日期:2024年7月12日
网上、网下申购日期:2024年7月15日
网上、网下缴款日期:2024年7月17日

保荐人(主承销商):华泰证券股份有限公司
投资者关系顾问:国联证券

《创业板上市提示公告》及《招股说明书》详见今日《证券日报》、《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《经济参考报》

前5个月我国服务进出口总额同比增长16%

本报记者 刘萌

7月4日,商务部服贸司负责人介绍服务贸易发展情况时表示,2024年1月份至5月份,我国服务贸易继续快速增长,服务进出口总额30219.6亿元(人民币,下同),同比增长16%。其中,出口12195.6亿元,增长11%;进口18024亿元,增长19.6%;服务贸易逆差5828.4亿元。

知识密集型服务贸易继续增长。1月份至5月份,知识密集型服务进出口11898.9亿元,增长6%。其中,知识密集型服务出口6753.1亿元,增长2.8%;增长较快的领域有知识产权使用费、个人文化和娱乐服务,增幅分别为17.8%、15.5%;知识密集型服务进口5145.8亿元,增长10.4%,增长较快的领域有个人文化和娱乐服务、其他商业服务,增幅分别为49.4%、17.2%。

旅行服务增长迅猛。1月份至5月份,旅行服务继续保持高速增长,旅行服务进出口8197.2亿元,增长48.4%,为服务贸易第一大领域。

对外经济贸易大学国家对外开放研究院教授陈建伟在接受《证券日报》记者采访时表示,服务贸易在同期货物贸易增速,显示出服务贸易正成为我国贸易增长的新动能。其中,知识密集型服务贸易增长稳健,旅行服务表现突出,但服务贸易逆差扩大是需要关注和解决的问题。

中国国际经济交流中心经济研究部副部长刘向东对《证券日报》记者表示,随着我国持续扩大高水平对外开放,数字技术驱动服务贸易新模式和新业态加快发展,我国服务贸易发展将迎来新机遇。

在陈建伟看来,今年前5个月,知识产权使用费、个人文化和娱乐服务出口表现突出,显示中国在附加值服务领域具备竞争优势;旅行服务高速增长,反映了中国旅游业的吸引力和国际影响力。

“尽管知识密集型服务贸易规模增长,但出口增速相对进口较慢,表明中国在某些高端服务领域仍依赖进口,需要加强本土服务供给和自主创新能力,进而缩小逆差规模并提升整体竞争力。”陈建伟进一步表示。