

融资技术双驱动 自动驾驶商业化持续提速

自动驾驶行业
发展日新月异，其大
规模商业化的速度
正在加快。专家表
示，无人物流车等细
分应用场景被市场
看好，人工智能等前
沿技术将助推自动
驾驶领域发展提速。

●本报记者 王婧涵



视觉中国图片

无人物流车受关注

近日，L4级自动驾驶企业白犀牛宣布完成B+轮融资，老股东顺丰、线性资本再次出手，以骏资本、三六零基金等作为新股东加入。至此，白犀牛的B轮融资总额累计近5亿元。

白犀牛创始人兼CEO朱磊表示，本轮资金将重点投向车规级无

人车产品研发、AI技术的持续迭代和商业场景的拓展三大领域，加速白犀牛在末端物流领域的“规模化落地”。

白犀牛是典型的从商超配送场景起步的自动驾驶企业，公司成立初期就与永辉、盒马等头部零售企业达

成合作。2023年起，公司深耕快递物流场景，聚焦于网点到驿站配送的商业化落地。目前，白犀牛活跃车辆从2024年底的近百台快速增长至当前的千台规模，覆盖全国100多个城市，服务于顺丰、中通、中国邮政等头部物流企业。

作为无人驾驶应用中相对成熟的应用场景，资本市场也显示出对于该行业的看好。2025年以来，无人物流车赛道大额融资频现：2月，新石器无人车完成10亿元C+轮融资；4月，九识智能宣布完成1亿美元B3轮融资交割。

进入商业推广阶段

从自动驾驶技术的应用场景看，无人物流车等低速封闭或低速半封闭应用场景的商业化进展较快，已来到了规模化商业应用的临界点。

今年3月，商务部等8部门联合印发的《加快数智供应链发展专项行动计划》明确提出，推广智能立体仓库、自动导引车、无人配送车等设施设备，实现人、车、货智能调度。近

日，国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》提出，在交通、物流、商贸等领域，推动新一代智能终端、智能体等广泛应用。

国金证券表示，无人物流车是基于自动驾驶技术的智能运输工具，应用场景广泛，产品迭代迅速，在快递快运末端配送和封闭场景物流运输、商超生鲜配送等场景中都

有良好表现。

东吴证券表示，当前，无人物流车已进入商业化落地推广阶段，头部厂商订单量有望大幅增长，落地场景从快递拓展到零售配送等多领域。

顺丰、京东物流、中国邮政等物流行业头部企业也持续推进无人配送车在物流行业中的应用。国家邮

政局数据显示，截至2024年底，快递物流无人车规模化应用已累计超过6000台，为100多个细分场景用户交付了上亿件订单。

菜鸟CTO兼无人车总经理李强对记者表示：“随着技术的进步和政策的许可，无人车市场将很快迎来拐点，预计未来三到五年仅快递行业就会部署超过20万台无人车。”

跟进大模型前沿技术

紧抓落地机遇的同时，行业内企
业也在向更高级别自动驾驶技术发
起挑战。

日前，元戎启行发布了新一代辅
助驾驶平台——DeepRoute IO 2.0。据
悉，该平台搭载了其自研的VLA(视觉语
言动作)模型。公司表示，VLA模型相较于
“端到端”模型更擅长应对复杂的路况。

元戎启行CEO周光在接受采访
时表示，VLA模型具备空间语义理
解、异形障碍物识别、文字类引导牌

识别、记忆语音控车四大基础功能，
展现出强大的泛化能力，可更好地适
应真实道路中复杂多变的场景。“目
前，DeepRoute IO 2.0对15万元以
上的车型都可以适配，未来10万元
级别的车型通过优化也有机会搭
载。”周光表示。

2025年下半年以来，理想汽车、
小鹏汽车、奇瑞汽车等车企纷纷布局
VLA模型。

理想汽车在其交付的理想i8车
型中搭载了VLA“司机大模型”；小

鹏汽车在发布会上明确了小鹏G7 Ultra的VLA上车时间表；奇瑞汽车则在智能化战略发布会上表示，猎鹰智驾中猎鹰900系列采用VLA+世界模型。

当前，VLA模型已成为人工智
能行业技术上的前沿新秀，业内对其
在具身智能等领域的表现有很高期
待。自动驾驶相关企业对VLA模型的
及时跟进，也体现了行业的高科
技属性。

国泰海通证券研报表示，在汽

车行业“向下智驾平权”+“向上技
术升级”的趋势下，车企自研与第
三方合作的市场格局将发生变化，
积累深、投入久的企业将具备在L3
级等高阶智驾市场的竞争优势。
VLA技术发展预示着以大模型为
基座的智驾方案加速应用，汽车企
业逐渐向科技企业转型。有能力进
行自研的车企和智驾供应商有机
会凭借所积累的供应链硬件协同
能力在具身智能领域释放巨大发
展潜力。

深耕汽修设备二十年 巴兰仕登陆北交所

● 龚梦泽 熊永红

8月28日，上海巴兰仕汽车检测设
备股份有限公司正式登陆北交所，标
志着这家深耕汽车维修保养设备领域
二十年的高新技术企业迈入全新发展
阶段。

资料显示，巴兰仕是一家专注于汽
车维修、检测、保养设备的研发、生产
和销售的高新技术企业，主要产品包括拆
胎机、平衡机、举升机以及冷媒回收加
注机、气动抽接油机等汽车养护设备及
其他设备。其客户不仅包括比亚迪、理
想汽车、长城汽车等知名整车厂，还包
括途虎、天猫养车及京东养车等头部汽
车后市场平台，以及中国石油等大型油
品公司。

国内汽车后市场持续扩大

当下，我国汽车市场已逐渐由成长
期进入成熟期，随着汽车保有量及平均
车龄的上升，处于产业链“微笑曲线”
后端的汽车后市场持续扩大。根据
灼识咨询估算，我国汽车售后维修服务
市场规模将从2022年的1.2万亿元增
长到2027年的1.9万亿元，对应的年复合

增速约为9.6%。

中国证券报记者了解到，汽车维
修保养行业包括汽车4S店、特约维修
服务站、综合维修厂、快修连锁店、专
项维修店、美容装饰店等。汽车后市场
中，汽车维修保养行业和汽车维修保
养设备行业相辅相成。巴兰仕所处的
汽车维修保养设备行业提供了汽车检
测、维修、养护等设备支持和技术支
持，是汽车后市场不可或缺的重要组
成部分。

受益于行业扩容，近年巴兰仕业
绩呈现持续高增长态势。2022年至
2024年，巴兰仕实现营业收入分别
为6.43亿元、7.94亿元和10.57亿元，实
现净利润分别为3003.55万元、8055.36万
元和1.29亿元。同期，公司主营业务毛
利率也在稳步提升，分别为23.87%、
27.29%和28.81%。今年上半年，巴
兰仕营业收入为5.4亿元，同比增长
5.64%，净利润为7753.49万元，同比增
长11.80%。

招股书显示，巴兰仕在汽车维修保
养设备领域具有较强的自主研发能
力和丰富的生产制造经验。截至2024年5
月31日，公司拥有境内外专利共226
项，其中包括发明专利20项；公司取得

相关软件著作权共计18项。

近年来，新能源汽车的普及催生出对
智能化、专业化维修设备的新需求。
巴兰仕把握这一趋势，一方面通过
技术研发提前布局新能源车适配产
品，另一方面依托全球化渠道快速渗
透新兴市场。

此次上市，巴兰仕拟募资3亿元，
其中拟使用9934.5万元用于汽车维修
保养设备智能化改造及扩产项目，拟
使用1.36亿元用于举升设备智能化工
厂项目，拟使用6485万元用于研发中
心建设项目。

积极谋求上市

公开信息显示，早在2017年9月，
巴兰仕的上交所主板IPO申请获证监
会受理。2018年4月，公司撤回上市申
请，撤回原因为“调整上市计划”。

2019年11月，巴兰仕向上海证监
局提交上市辅导备案登记材料。2022
年7月，公司选择终止辅导，第二次上
市计划失利。2023年3月，巴兰仕在全
国股转系统挂牌公开转让，于2024年5
月调整至创新层。同年9月，巴兰仕申
请北交所IPO获受理。

今年6月20日，北交所上市委员会
审议会议结果出炉，巴兰仕符合发行
条件、上市条件和信息披露要求，公司终
于成功过会。

需要指出的是，上市委员会审议会
议向巴兰仕提出问询的主要问题集中
在业绩增长稳定性方面，包括要求其说
明2023年、2024年业绩增长的主要驱
动因素，结合巴兰仕具体情况，说明可
能影响其持续稳定增长的主要风险因
素及应对措施；结合公司产品特性、境
外市场中主要国内竞争对手情况等，补
充说明公司产品在欧洲、亚洲、南美洲
市场的竞争优势，是否存在客户流失风
险；结合境外客户的拓展与维护情况
等，进一步说明境外客户的稳定性。

此外，受外界关心较多的还有巴
兰仕股权代持的问题。根据招股书显示，
巴兰仕历史上曾存在多次股权代持，涉
及发行人及员工持股平台。其中，公司
层面股权代持共计5次，员工持股平台
层面股权代持共计6次。对此，巴兰仕
在招股书中强调，截至招股书签署日，
上述股权代持关系均已解除，代持双方
不存在纠纷或潜在纠纷；上述股权代持
解除后，发行人不存在股权代持的情况。

告别修车博弈

途虎持续提升汽车后市场品牌影响力

● 本报记者 王婧涵

量零配件和多品牌技术壁垒，单个
门店难以实现‘全品牌、全车系’覆
盖，这正是行业混乱的根源。”

针对这一痛点，途虎以互联网
思维结合智能技术，自主研发了包
括仓储管理、运输管理、订单管理
和门店管理在内的闭环系统体系，构
建出以实时预测算法为驱动的数字
化供应链。目前，途虎已建成覆盖
950万SKU的零配件数据库，涵盖七
大品类，年轮胎销量超1800万条。

“途虎在每座核心城市设区域
中心仓，支持周边城市当日或次日
达，价格透明、配送可查，彻底消除了
消费者‘猜价格、等配件’的焦虑。”
朱燕昆补充道。

规模效应日益凸显

“以前做保养，去4S店价格不
透明，两家店报价能差出不少；找街
边店又担心配件来历不明，总是在
‘贵’和‘不靠谱’之间反复权
衡。”浙江车主章先生的感慨，折射
出汽车后市场长期难以根除的信息
不对称痼疾。

公安部最新数据显示，截至
2025年6月底，全国机动车保有量
已达4.6亿辆，其中汽车3.59亿辆。
机动车保有量的稳步提升，不仅放
大了维修养护的市场需求，更对汽车
后市场服务模式提出了新的挑战。

4S店体系作为集销售、零配
件、售后和信息反馈于一体的传
统主渠道，曾在产业链中占据核心地
位。但其服务高度依赖主机厂授
权，加之品牌单一、库存压力大、运
营成本高，导致终端价格缺乏弹性，
也难以跨品牌兼容多元需求，
消费者与服务商之间始终存在明
显的认知鸿沟。

东吴证券研报指出，在行业发
展早期，4S店因具备主机厂背书和
原厂配件资源，成为消费者在缺乏
标准与信任的环境下的优先选择。

但其本质仍是“品牌授权驱动”而
非“效率驱动”，在服务水平与响应
速度上仍存优化空间。

2022年，中国汽车后市场4S店
与IAM(独立后市场)的GMV(商品
成交总额)占比分别为53.6%和
46.4%。据灼识咨询报告，预计到
2027年，IAM渠道的GMV占比将
攀升至58.1%，实现对4S店的反超。
这一结构性转变不仅意味着渠道格
局的重构，更体现出消费者决策逻
辑的根本变迁——从盲目信任品
牌转向认可效率、透明度与性价比。

在此背景下，途虎凭借清晰的
数字化战略与标准化服务能力，成
为行业引领者。截至2025年6月底，
途虎注册用户数突破1.5亿，年度交
易用户达2650万，同比增长23.8%。
工场店数量达7205家，覆盖全国
320个地级市和1855个县级行政
区。规模效应正持续转化为品牌壁
垒与用户体验提升。

技术赋能 重塑供应链体系

业内人士指出，途虎之所以能
够引领行业转型，关键在于其突出
的技术、供应链能力，通过数字化对
产业链进行了重构。

汽车后市场的复杂性远超一般
行业：单车涉及SKU(最小存货单
位)约3万个，服务项目跨维修、保
养、美容等多领域，对库存管控、人
员技能、服务动线都提出极高要求。
传统“夫妻店”受限于资源与能
力，既难实现配件全覆盖，也难以建立
用户信任。

途虎养车北京技术中心店长朱
燕昆表示：“汽车维修本就涉及海

量与技术的底层支撑，最终要落位
于服务终端的持续进化。途虎通
过系统化提升加盟商、技师专业
水平，从而实现用户体验与品
牌认同的双重提升。

在过去几年的行业洗牌中，大
量传统夫妻店因缺乏正品货源、新
客获取困难陷入困境。辽阳市途虎
工场店店长祝佳的经历颇具代表
性：大学毕业后回乡开修车店，却苦
于找不到稳定正品货源，也难以建立
客户信任。最终他选择加盟途虎，供
应链支持解决了货源问题，标准化
服务培训带来了口碑传播，老客带
新客成为可能。

途虎还搭建了强大的技师支持
体系，包括线上培训课程、实时安
装指导、专家案例库和远程技术支
援，使一线技师在面对复杂故障时有
据可依、有后盾可靠。

2025年7月，途虎宣布启动“十
亿补贴，万店同行”计划，投入十
亿元用于补贴加盟费、管理费及房
租，降低新店运营门槛；同时配套百
亿规模流量资源，为新店提供精准客
源导流，系统性提升工场店存活率
与竞争力。

多措并举之下，途虎不仅实
现了自身商业模式的成功验证，更带
动汽修从业者完成服务升级和经营
转型。截至2025年6月底，途虎用
户复购率提升至64%，用户黏性不断
提升。

从消费者到服务商，从供应
链到数据链，途虎依托其雄厚的基
础设施与技术能力，将原本分散的汽
车后市场整合为一张高效、透明且
可信的服务生态网络，持续在汽
车后市场发挥自身价值。



北京一家途虎养车工场店

本报记者 王婧涵 摄