

九识智能董事长孔旗：

提速无人货运产业化 携手菜鸟迎商业化拐点

当L4级自动驾驶赛道仍有不少企业困于技术示范与持续亏损的循环时，九识智能已走出一条差异化破局之路。这家成立于2021年的企业，不仅成为全球规模最大的RoboVan（无人驾驶货车）企业，更实现了业务现金流与毛利率正向增长。截至2026年1月，其无人车已覆盖全球超300个城市和地区，累计送单量超15亿件，帮助客户平均降低运营成本66%，在RoboVan领域以88%的市场占有率稳居全球第一。

值得一提的是，2025年，九识与菜鸟完成战略整合，进一步夯实了行业领先地位，更中标中国邮政7000台无人货运车采购项目，拿下全球最大L4级无人货运车集采订单。近日，九识智能董事长孔旗接受了中国证券报记者的专访，深度拆解了企业从战略选择到商业化落地的核心逻辑，揭秘了这场自动驾驶产业革命的底层密码。

● 龚梦泽 程雪儿

押注L4级载货赛道

在多数同行扎堆Robotaxi（无人驾驶出租车）或封闭场景时，孔旗的战略选择显得格外清醒。“产业的最后决胜实际上来自数据，而数据的价值在于两点：一是复杂的城市开放道路场景，二是商业模式能赚钱，拿数据的时候要盈利，才能良性促进技术增长。”这一判断源于他在百度硅谷的从业经历。彼时，他参与Robotaxi研发，深刻意识到载人场景的商业化困境——技术投入巨大却难以形成盈利闭环，而城市开放道路的载货需求，恰好能弥补这一短板。

“城市开放道路上的载货一定是最先能够落地的，既能拿到核心数据，又能不亏钱，甚至赚钱。”基于这一第一性原理，孔旗在2021年创立九识后，便坚定聚焦L4级无人货运赛道。为验证这一思路，九识团队租下美团优选仓库，将传统面包车与自主研发的无人车开展对比实验，从2021年持续至2023年年中。“我们每天核算成本、测试效率，最终定义出全球第一台Robovan，没有驾驶室的设计，核心就是让客户省钱、提效。”孔旗回忆道。

2023年成为九识商业化的关键元年。这一年，九识推出了全球首个商业客户愿意买单的L4级无人货运产品，货运老板们不仅愿意付费，更将其投入日常运营。令孔旗颇感意外的是，第一批老客户逐渐转化为九识的代理商。他自己用的时候能省钱，周边的客户、朋友们问多了，就帮公司介绍客户，慢慢变成代理商。这种独特的裂变模式，让九识的城市覆盖速度大幅提升：2023年年底仅覆盖10余



九识无人物流车在苏州工业园区进行配送

个城市，如今已拓展至全国310个城市。

更令人惊喜的是客户生态的自然延伸。许多物流老板在替换掉人工车队后，将无人车的空余时段租给其他商户，形成“自用+租赁”的双重收益模式。“这一切的源头，都是技术与商业模式的精准匹配。”孔旗强调，九识的核心逻辑从未偏离让客户受益，而这正是第一性原理的本质所在。

从“轻地图”到盈利闭环

如果说战略选择是九识的破局关键，那么技术突破与商业化落地的共振，则让其构建起难以复制的竞争优势。2025年，九识接连跨过两个关键门槛，彻底拉开与同行的差距。

第一个门槛是技术层面的“轻地图”突破。2025年上半年，九识成为行业首个实现不依赖厘米级高清地图，基于车道级导航地图+实时感知融合技术，在城市开放道路货运场景下达成L4级自动驾驶能力的企业。这一技术已通过TüV莱茵L4级低速自动驾驶系统性能测试China-mark认证，且九识无人车是全球首个通过ISO22737白天和黑夜场景测试的自动驾驶产品。

“用车道级导航地图就行，能实时识别全国各地的临时红绿灯、车道线，跟人开车越来越像。”孔旗解释道，这一突破的核心是海量数据积累——九识每天数据采集量达40万至50万公里，累计实际里程接近9000万公里。在单一城市中罕见的红绿灯故障、临时交通管制等场景，在九识的运营中已成为必然事件，通过持续训练，车辆智能水平不断迭代升级。

第二个门槛是运营成本的大幅优化。2025年下半年，九识将远程人工成本降至月均总成本的3%以下。“我们没有远程安全员，

只有客服，车自己能处理紧急状态，极端情况才上报客服。”这一比例远低于行业平均水平，也让九识彻底脱离“示范运营”阶段，进入“全链条受益”的商业化新阶段。孔旗透露，这一成果得益于技术与规模的双重驱动：一方面，车端智能足以应对97%以上的复杂场景；另一方面，全国310个城市的规模化运营，摊薄了后台服务成本，形成良性循环。

技术与规模的优势，最终转化为市场竞争力。九识已实现核心软硬件模块全自研，建有智能化、车辆、电动化三大技术平台，完成7款车型迭代，其中L5级车型载重高达1.8吨，刷新行业纪录。在市场端，九识自动驾驶整车销售市占率达76%，中大型尺寸车辆（≥5m3）市场占有率更是高达88%，累计交付超15000台。

价格策略的灵活调整，进一步加速了市场渗透。举例而言，某款车型从2023年22万元/台，到2024年“5万元+每年2万多软件费”，再到2025年调整为8万元/台，孔旗强调这并非价格内卷：“22万元也有人买，但客户比较挑；2024年调整价格是帮现金流紧张的物流客户做分期；2025年客户明白买的是5年自动驾驶服务，自然接受8万元定价。”这种以客户为核心的定价逻辑，让九识快速覆盖从央企到中小商户的全层级客户，中国邮政、DHL、蒙牛集团、货拉拉等均成为其合作伙伴。

携手菜鸟 直面未来三重考题

2025年，九识与菜鸟的战略整合，成为行业关注的焦点。这场整合并非简单的资本注入，而是基于能力互补的生态协同，为九识的全球化征程注入强大动力。

“整合的形式就是菜鸟以资产和资金增资扩股到九识智能，把他们所有的无人车业

务、技术团队再加上现金一起进来。”孔旗介绍，菜鸟的核心优势与九识形成完美互补：菜鸟拥有丰富的的大客户资源、全数字智慧物流产业链平台，以及源自阿里达摩院的技术积累；九识则具备规模化落地能力、下沉市场覆盖优势和全栈自研技术。整合后，双方形成类似丰田与雷克萨斯的双品牌运营模式——九识聚焦大众市场与下沉场景，菜鸟深耕核心物流场景，共同打造“公开道路+终端场景”无缝衔接的智慧运力网络。

如今，九识的核心护城河已愈发清晰。孔旗将其总结为实事求是的底层逻辑与“技术+服务”的双重壁垒：技术上，远程人工成本占比不足3%、全栈自研能力、88%的市场占有率，构建起硬实力屏障；服务上，310个城市的老客户转化为代理商和运力服务商，在县域市场形成密集服务网络，后来者难以在短时间内复制。“客户买的不仅是硬件，更是自动驾驶能力和本地化服务，这需要时间沉淀。”

面对成绩，孔旗仍清醒地看到未来的三重挑战。其一，目前自动驾驶相关法规仍以地方试点为主，全国性政策突破尚需时间。其二，海外市场的拓展压力。其三，多产业融合的管理复杂度。九识的业务横跨AI算法、汽车制造、物流运营、专用车改装四大领域，如何实现高效协同管理，是前所未有的挑战。

对于未来，孔旗的这个愿景清晰而务实：“通过货运自动驾驶这个规模足够大、场景足够复杂的产品，把AI driver（自动驾驶大脑）和软硬件一体的神经系统做好，然后赋能给其他需要自动驾驶能力的行业，让无人车真正成为城市运行的基础设施。”在他看来，自动驾驶商业化的拐点已经到来，“2025年下半年我们就感受到了，整个链条上大家都能分到收益，这是最关键的。”

自动驾驶公司Waymo获大额融资 Robotaxi商业模式多元化拓展

● 本报记者 张妍娟 龚梦泽

近日，全球自动驾驶行业迎来新的融资进展，谷歌母公司Alphabet旗下专注自动驾驶的公司Waymo完成千亿元级别融资，标志着其从示范到规模化落地将迎来关键拐点。

视线转向国内，国内自动驾驶龙头也纷纷报喜，小马智行和文远知行先后宣布Robo-taxi车队规模破千辆，Robotaxi的盈利路径变得更为清晰，正加速迈向商业化拐点。

Waymo获千亿元级融资

2月2日，自动驾驶公司Waymo在官方博客正式宣布完成了160亿美元融资，折合人民币约1110亿元，刷新了自动驾驶公司的融资纪录。本轮投资过后，Waymo的公司估值达1260亿美元，折合人民币超过了8700亿元。

本轮融资由德拉贡尼尔投资集团、DST全球投资集团和红杉资本领投，安德森·霍洛维茨基金、穆巴达拉资本、贝塞默风险投资、银湖资本、老虎环球基金及普信集团等机构跟投。

Waymo表示，此次融资的完成标志着规模化自动驾驶出行时代已经到来。2009年，Waymo作为谷歌自动驾驶项目起步，到2016年独立成为Alphabet旗下Waymo公司，2017年8月起，Waymo陆续在美国亚利桑那州等多个地区之间的高速公路绘制高精地图，进行重卡测试。

招商证券研报显示，2025年4月，Waymo在旧金山、洛杉矶、凤凰城、奥斯汀、亚特兰大及硅谷部分区域六地提供付费自动驾驶服务，周订单量超过25万单。在2024年9月至2025年9月间，Waymo加州出行单量增长约3倍，于2025年6月在旧金山网约车市占率达到27%，并于2025年9月在加州整体网约车市占率超过3%。

2025年11月，Waymo宣布启动商业扩张：计划到2026年底将无人驾驶出租车服务覆盖至少15座美国城市，新增拉斯维加斯、底特律与圣迭戈三大枢纽，并快速跟进迈阿密、达拉斯等城市的完全自主测试及多城部署。此次融资也是在启动扩张计划后完成，为扩张计划提供了充分的资金储备。

小马智行和文远知行车队规模破千

与Waymo的盈利路线一致，国内的自动驾驶龙头公司小马智行与文远知行也都在扩大车队摊薄前期的巨额研发投入，以期实现盈利目标。

2025年12月31日，小马智行在官方微信宣布Robotaxi规模突破了1159辆，超额完成2025年千辆Robotaxi战略目标。截至2026年1月12日，文远知行全球Robotaxi车队也正式迈入了“千辆时代”，整体数量为1023辆，文远知行在官方微信表示，公司朝着2030年全球落地数万辆Robotaxi的目标稳步迈进。

目前，Robotaxi领域形成了三大派别同场竞技的局面。

专注于算法等关键技术的Waymo、小马智行与文远知行通过自动驾驶技术迭代、规模化商业落地、持续降低硬件成本等方式不断通向盈利的最终目标。以特斯拉、小鹏为代表的车企以生产Robotaxi专用车辆或提供适配自动驾驶技术的量产车型为主，技术路线从L2级向L4级迭代。车企成熟的造车经验能大幅降低车辆硬件成本，同时，依托量产车收集的海量真实世界数据，为算法迭代提供了燃料，成熟的品牌、销售网络和存量用户也能为运营生态的构建打下基础。以Uber、滴滴、曹操出行为代表的出行平台也在Robotaxi方面发力，依托成熟出行网络和庞大用户规模，通过整合各类资源向用户提供自动驾驶出行服务。

2025年11月，小马智行和文远知行在港股完成上市，一同成为“美股+港股”两地上市的自动驾驶科技公司。在二次上市融资后，小马智行与文远知行进一步补充了货币资金。

从财务数据来看，文远知行公布的未经审计的2025年三季报显示，2025年前三季度，文远知行实现营业收入3.71亿元，同比增长68.21%。净亏损金额为10.99亿元，上年同期亏损金额为19.24亿元，亏损收窄。

小马智行发布的2025年业绩预告显示，公司年内亏损在6900万美元至8600万美元之间，2024年小马智行亏损了2.75亿美元，亏损进一步收窄。

招商证券在研报中提示了相应风险，L4级自动驾驶整体仍在早期探索阶段，商业模式、收费标准和监管框架都未完全定型。相关公司持续大额亏损，且未来仍将在研发、车队扩张和海外市场投入上保持高强度支出，短期内难以依靠内生现金流覆盖研发与扩张投入，对外部股权或债务融资和政府补助依赖度较高。若资本市场环境转弱或补助退坡，可能对业务扩张节奏和持续经营能力构成压力。

小米SU7营口起火引热议

新能源汽车“外物致燃”安全治理待破局

● 本报记者 龚梦泽

2026年2月，辽宁营口一辆小米SU7试驾座舱冒烟起火的视频在社交平台发酵，“电池爆炸”“烟花状爆燃”等说法引发市场担忧。然而，消防部门认定书与小米官方回应却指向“车内遗留火源引燃可燃物”，网传“烟花”实为安全气囊高温爆燃，与电池无关。

事实上，这起无人员伤亡的事故，不仅再次将新能源汽车安全话题推向舆论焦点，更暴露了行业普遍面临的“外物致燃”认知偏差与安全管理短板——当打火机、香水等常见物品成为车内“隐形炸弹”，新能源车企的安全防护边界、公众的科学认知以及行业的规范体系，正迎来新的考验。

车内遗留火源引燃周边可燃物

2026年2月1日，辽宁省营口市一处工业园内，一辆租赁性质的小米SU7刚完成充电、驶出充电车位不久，主驾驶座舱处突然开始冒烟。据悉，驾驶员发现异常后迅速将车辆转移至空旷地带并撤离，未造成人员伤亡；消防救援人员到场后快速扑灭火势，但车辆驾驶舱已被烧毁，伴随的零星爆燃火花被网友拍摄并传播，视频中“烟花状”光点被部分舆论解读为“电池爆炸”。

2月4日，小米公司通过官方微博“小米公司发言人”发布正式回应，核心信息直指“非车辆自身问题”：经车主确认，已收到消防部门出具的事故认定书，明确起火原因是“车

内遗留火源引燃周边可燃物”；网传视频中的“烟花”现象，实为燃烧产生的高温触发安全气囊气体发生器所致，属于机械正常反应，与动力电池、高压系统无关联。有分析人士亦认可了这一结论——起火初期车辆大灯正常供电，后台监测显示动力电池电压、温度、绝缘电阻等关键参数均处于正常范围，排除电池热失控或高压系统故障的可能。

从事件细节看，此次事故的“人为因素”特征显著。后续披露的调查信息显示，车内遗留的防风打火机意外卡入主驾驶座椅右侧导轨，车辆座椅移动时对打火机形成持续挤压，导致其长时间点火，进而引燃内饰与线束，火势逐步蔓延至全车。

中国乘用车产业联盟秘书长张秀阳对中国证券报记者表示，在该事件中，新能源汽车的电池安全标签被舆论过度关联，反映出公众对新能源汽车起火原因的认知仍存在惯性归因。“相较于燃油车，消费者更易将新能源汽车起火与车辆自身缺陷挂钩，忽视使用场景中的人为隐患。”

小米方面表示，将协助车主妥善处理后续事宜，并再次呼吁“不信谣、不传谣”。值得注意的是，此次回应距离事发仅3天，较行业部分企业拖延回应的做法更显及时，同时公开了消防认定书、后台数据等佐证材料，一定程度上缓解了市场焦虑。

除营口事故外，2026年1月小米汽车曾在一天内遭遇两起起火事件，最终调查均排除电池主动故障。1月19日，海南海口一辆小米汽车驶入维修店后，前排座椅在无人员操作的情

况下移动，随后出现明火。后台数据显示，从驻车到火情出现的7分钟内，动力电池电压、温度无异常，初步判断与维修操作或车内遗留物相关。同日，河南开封兰南高速一辆小米YU7因货车违规占道发生碰撞，车辆前部受损后起火，但截至数据离线前，动力电池与小电池状态仍正常，起火或与碰撞导致的其他部件损坏有关。

更早期的2025年3月，安徽铜陵一辆小米SU7碰撞护栏后起火，调查结论为“碰撞导致电池外部防护受损引发电局部短路”，非电池设计缺陷。2025年11月，“小米汽车工厂电池产线起火”谣言被澄清，实为操作人员调试失误导致电池包短路。

行业安全治理需协同破局

中国证券报记者梳理案例显示，小米营口事故并非个例，近年来“外物致燃”或“非自身缺陷起火”已成为新能源汽车安全事件的重要类型，小米、阿维塔、理想等品牌均曾因此陷入舆论风波，暴露出行业在安全防护、用户教育与规范体系上的共性短板。

2025年10月，正处于IPO筹备期的阿维塔科技，其旗下阿维塔06在福建宁德一停车场突发火灾，火势蔓延至周边7辆汽车。阿维塔官方回应称，起火点位于副驾驶座椅，排除动力电池、驱动电机及高压电控系统故障，具体原因待查。

无独有偶，理想汽车也在2025年多次遭遇MEGA车型起火事件。6月，哈尔滨一辆理想MEGA在地下车库自燃，调查发现车内有

打火机残骸，起火点附近线束无异常；8月，杭州空港高架一辆MEGA因碰撞桥墩起火；10月，上海徐汇区一辆MEGA在无碰撞、无底盘磕碰的情况下，车底突发火光并迅速燃烧，尽管理想后续以“冷却液防腐性能不足”为由召回1.14万辆同批次车型，但此次事故仍引发电池安全争议。

从技术层面看，当前新能源车企的安全防护多聚焦于动力电池（如碰撞防护、热失控预警），却对车内小物件的潜在风险关注不足。例如，座椅导轨缺乏防异物卡入的防护装置、车内储物空间设计未引导危险品规范放置、高温环境下的物品安全预警功能缺失，这些细节漏洞成为“外物致燃”的重要诱因。业内人士建议，车企可通过优化座椅结构、增加内饰阻燃等级、开发车内危险品探测系统等方式，从设计端降低人为隐患。

法规与标准层面，行业尚未形成针对“车内危险品放置”的明确规范，事故调查与信息披露机制也存在差异。部分企业在事故发生后拖延回应，或仅发布简短声明，导致谣言滋生；而小米、理想等企业的及时披露虽值得肯定，但缺乏统一的披露标准（如数据公开范围、调查时限）。监管部门可推动建立新能源汽车安全事故快速调查与透明披露机制。

在张秀阳看来，“安全”不仅是电池技术的比拼，更是设计细节、用户教育、规范体系的综合较量。只有当车企将安全防护延伸至“非核心部件”，行业建立统一的事故治理标准，公众形成科学的安全认知，新能源汽车才能真正摆脱起火焦虑，迈向更健康的发展阶段。