

Rime 来觅

行业赛道研究

新能源汽车

2023 年度投融资市场报告



并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目录

行业概览

新能源汽车年度概览	4
2023年行业相关政策	7
2023年时间线	9

投融资动态

2023年投融资动态	12
2023年活跃投资机构	15
2023年重点投融资事件	16
赛道图谱	17

行业趋势

自动驾驶	20
------	----

代表企业

利氮科技	24
赢彻科技	26

撰稿

来觅研究院 谭浩

设计

来觅数据设计团队

2024-02-28 发布

本报告是新能源汽车 2023 年度投融资市场报告

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

行业概览

新能源汽车年度概览

2023年行业相关政策

2023年时间线

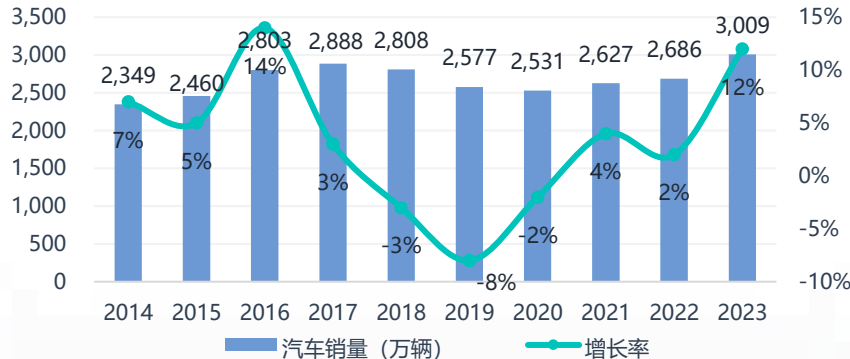
新能源汽车年度概览

2023年，中国汽车产销量均创历史新高，且已连续15年位居全球第一，全年产销量均超3000万辆，同比增幅均在11%以上。其中，汽车产量达3026.1万辆，同比增长11.6%，增速较去年提升了8个百分点；汽车销量3009.4万辆，同比增长12%，销量增速较去年增长9.9个百分点。

2023年，在市场需求拉动、宏观政策推动以及全行业共同努力下，新能源汽车保持产销两旺发展势头。2023年，新能源汽车产量达958.7万辆，同比增长35.8%，销量达949.5万辆，同比增长37.9%。全年国内新能源汽车销量占全部汽车销售量比重达31.6%，较2022年提升6个百分点。我国新能源汽车产销量占全球比重超过60%，连续9年位居世界第一位。截至2023年底，我国新能源汽车保有量为2041万辆，占汽车保有量比重为6.1%，较2022年底提升2个百分点。

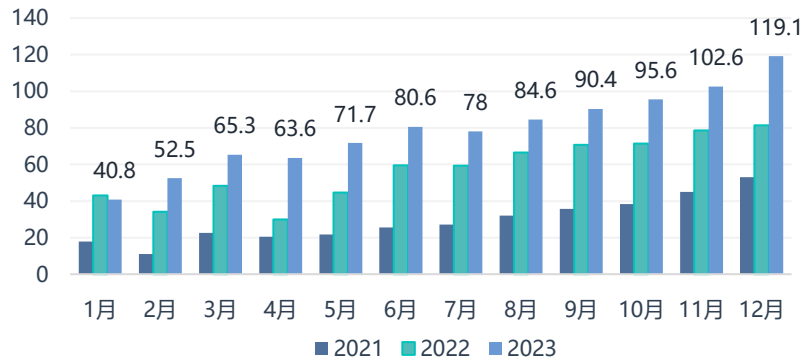
纯电动车型仍然是主力军，插电混动是重要增长点。2023年，纯电动汽车销量达668.5万辆，占新能源汽车总销量的70.4%，同比增长24.6%。插电式混合动力汽车销售280.4万辆，占新能源汽车总销量的29.5%，同比增长84.7%。燃料电池汽车销售0.6万辆，同比增长72%。马太效应显著，2023年，新能源汽车销量排名前十位的车企，销量合计824.1万辆，同比增长47.7%，占新能源汽车销售总量的86.8%。其中，排名前三的车企销量合计为506.5万辆，市场份额为53.3%。

2014-2023年中国汽车销量及增长率



数据来源：中国汽车工业协会

2021.1-2023.12中国新能源汽车销量情况统计 (万辆)



数据来源：中国汽车工业协会

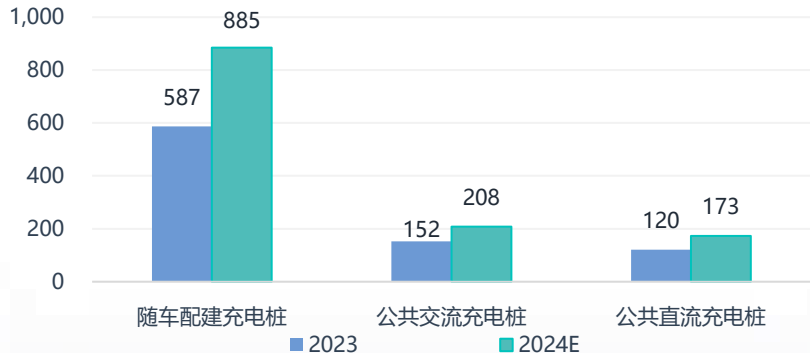
新能源汽车年度概览

配套设施不断健全，逐步形成新能源汽车与充电基础设施相互促进的良性循环。截至2023年末，全国共有6328个服务区配建了充电设施，占服务区总数的95%。广东、广西、海南、江苏、湖北等12个省份已经实现充电站的“县县全覆盖”、充电桩的“乡乡全覆盖”。目前，我国累计建成充电设施859.6万台，同比增长65%，数量居全球第一。预计2024年，充电设施继续保持47%的增幅，累计保有量将达到1265万台。

新能源汽车出口延续良好表现，2023年，汽车出口491万辆，同比增长57.9%，出口对汽车总销量增长的贡献率达到55.7%。其中，新能源汽车出口120.3万辆，同比增长77.6%。新能源汽车的出口增幅明显高于传统燃油车。在金额方面，保守按照2022年中国电动车出口均价2.58万美元计算，2023年新能源汽车出口金额超310亿美元，占汽车总出口金额的四成以上，同比增长119%。

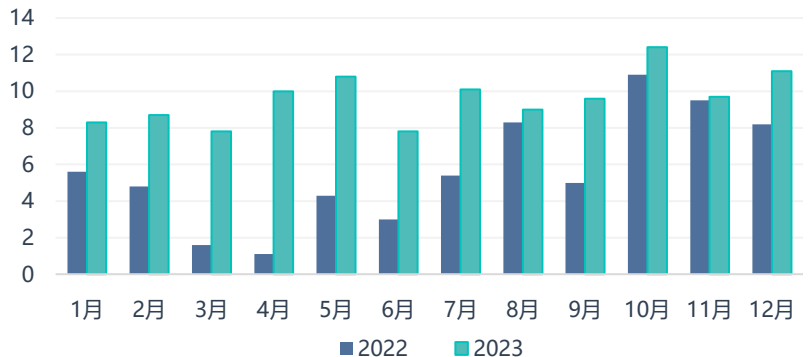
价格战内卷，行业洗牌加速。2023年国补正式退出，特斯拉开年率先打响中国新能源汽车市场价格战的第一枪，随后众多车企跟进。2023年车企先后开启了3轮大规模的价格战，从新能源汽车市场蔓延至燃油车市场，累计超50个汽车品牌、多达百款车型参与。以价换量的策略已经成为常态，预计2024年价格战仍将持续。2023年以来，已有威马汽车、爱驰汽车、恒驰汽车等超过8家新势力品牌，被曝处于危机或申请破产之中。2018-2023年，中国新能源车企数量已由400余家，下降至40余家。

2023-2024年中国充电基础设施保有量统计及预测（万台）



数据来源：中国充电联盟

2022.1-2023.12中国新能源汽车月度出口情况统计（万辆）



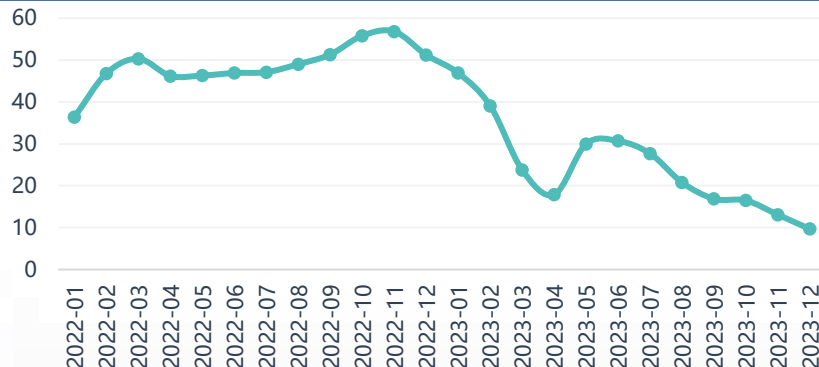
数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车年度概览

2023年碳酸锂从“一料难求”转变为供应过剩，其价格也经历了过山车式动荡，1月到4月底，碳酸锂价格从55万元/吨跌至18万元/吨，价格跌去67%；4月到6月中旬，碳酸锂价格从18万元/吨上涨至30万元/吨，价格上涨67%；6月中旬到年底，碳酸锂价格从30万元/吨跌至10万元/吨，价格再次跌去67%。根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2023年中国新能源汽车市场实现装车配套的动力电池企业有52家，而2022年有57家，淘汰率达8.8%。

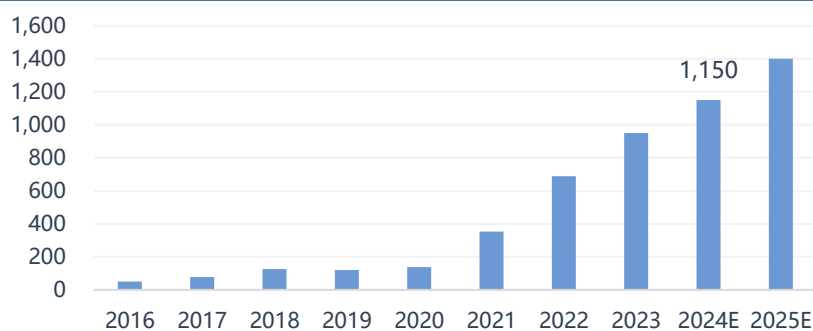
近年来，随着全球加快推动绿色低碳发展，新能源汽车的认可度在持续提高，加之在各国激励政策和自主消费驱动下，全球新能源汽车销量加速上升，EVTank预计2024年全球新能源汽车销量将达到1830万辆，同比增长24.9%。而就国内而言，虽然新能源汽车渗透率已进入30%阶段，但国内新能源汽车市场潜力仍然可期。并且随着宏观经济向好，国家促进消费政策持续推进，支持新能源汽车高质量发展的政策持续发力，以及出口带动，新能源汽车市场活力将得到持续释放。预计2024年，中国汽车总销量将超过3100万辆，同比增长3%以上，其中新能源汽车销量1150万辆，同比增长20%左右；新能源汽车出口180万辆，同比增长50%左右。

2022.1-2023.12 电池级碳酸锂价格情况 (万元/吨)



数据来源:

2016-2025年中国新能源汽车销量情况预测 (万辆)



数据来源: 中国汽车工业协会、来觅数据预测

2023年行业相关政策支持

2023年，新能源汽车行业政策持续发力。国家及地方层面新出台相关政策超过70项，主要集中在以下几个方面：一是鼓励扩大新能源汽车消费，开展新能源汽车下乡活动，二是调整新能源车积分算法，三是构建高质量充电基础设施体系，不断优化完善充电网络布局，四是完善车联网产业标准体系，五是推动燃料电池汽车发展，六是支持自动驾驶技术发展等。

发布时间	印发单位	文件名称	相关内容
2023-12-15	发改委	《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）（征求意见稿）》	推进智能汽车创新发展，支持自动驾驶汽车在特定区域、特定时段进行商业化试运营试点，打通车企、第三方平台、运输企业等主体间的数据壁垒，促进道路基础设施数据、交通流量数据、驾驶行为数据等多源数据融合应用，提高智能汽车创新服务、主动安全防控等水平
2023-12-15	工信部	《新能源汽车动力电池综合利用管理办法（征求意见稿）》	汽车生产企业应承担装机的动力电池回收主体责任，电池生产企业承担直接销售至市场的动力电池回收责任，梯次利用企业承担生产的梯次利用产品回收责任，保障废旧动力电池的规范利用和环保处理
2023-12-07	国务院	《空气质量持续改善行动计划》	力争到2025年，重点区域高速服务区快充站覆盖率不低于80%，其他地区不低于60%。鼓励各地对新能源城市公共汽电车充电给予积极支持
2023-12-06	工信部	《锂离子电池综合标准化体系建设指南（2023版）》	到2028年，锂离子电池标准的技术水平达到国际先进水平，基本实现产业基础通用标准和重点产品标准全覆盖。技术体系包括基础通用、材料与部件、制造与检测、电池产品、回收利用、绿色低碳6大类、25个小类
2023-12-05	交通运输部	《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》	《指南》包括适用范围、基本原则、应用场景、自动驾驶运输经营者、运输车辆、人员配备、安全保障和监督管理等八部分
2023-11-28	住房和城乡建设部	《关于全面推进城市综合交通体系建设的指导意见》	明确要加强充换电站等配套能源设施统筹建设。按适度超前、集约高效、弹性兼容的原则，推动配套能源设施与城市交通基础设施协同化建设，加强对城市加油加气站、充换电站、综合能源站等设施布局优化和规模管控
2023-11-17	工信部、公安部等4部门	《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》	部署开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作
2023-11-13	工信部、交通运输部等8部门	《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》	通知明确车辆电动化水平大幅提高、充换电服务体系保障有力、新技术新模式创新应用3个主要目标，以及提升车辆电动化水平、促进新技术创新应用、完善充换电基础设施、健全政策和管理制度4方面重点任务
2023-11-06	发改委	《国家碳达峰试点建设方案》	加快推动交通运输工具装备低碳转型，大力推广新能源汽车，推动公共领域车辆全面电气化替代。碳达峰试点城市建设参考指标中，交通领域低碳发展指标列入了新能源汽车市场渗透率、新能源汽车保有量两个具体指标

数据来源：公开资料、来觅数据整理

2023年行业相关政策支持

发布时间	印发单位	文件名称	相关内容
2023-10-12	商务部等9部门	《关于推动汽车后市场高质量发展的指导意见》	明确了汽车后市场发展的总体目标和主要任务，系统部署推动汽车后市场高质量发展
2023-10-09	交通运输部、发改委等9部门	《关于推进城市公共交通健康可持续发展的若干意见》	加强政策支持：完善峰谷分时电价政策，鼓励各地通过多种形式对新能源城市公交车辆充电给予政策支持。改善设施条件：严格落实城市公共汽电车场站配置标准
2023-09-27	中国保险行业协会	《新能源汽车保险事故动力电池查勘检测评估指南》	积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标要求，该标准聚焦解决新能源汽车动力电池保险理赔中的主要问题，规范新能源汽车发生保险事故时对动力电池的查勘、检测与损伤评估等
2023-09-05	工业和信息化部、财政部	《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》	统筹资源加大锂电、钠电、储能等产业支持力度，加快关键材料设备、工艺薄弱环节突破，保障高质量锂电、储能产品供给
2023-09-01	工业和信息化部等七部门	《关于印发汽车行业稳增长工作方案（2023—2024年）的通知》	支持扩大新能源汽车消费。落实好现有新能源汽车车船税、车辆购置税等优惠政策，积极扩大新能源汽车个人消费比例。鼓励开展新能源汽车换电模式应用。深入推进燃料电池汽车示范，稳步提升燃料电池汽车应用规模
2023-07-31	国务院办公厅转发国家发改委	《关于恢复和扩大消费的措施》	落实构建高质量充电基础设施体系、支持新能源汽车下乡、延续和优化新能源汽车车辆购置税减免等政策；科学布局、适度超前建设充电基础设施体系，加快换电模式推广应用，有效满足居民出行充换电需求
2023-07-11	工信部等部门	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	新“双积分”政策不仅将新能源乘用车标准车型分值平均下调40%左右，并相应调整了积分计算方法和分值上限，还新增了“积分池”管理制度
2023-06-21	财政部、税务总局等	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	对购置日期在2024-2025年的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过3万元；对购置日期在2026-2027年的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元
2023-05-14	发改委、能源局	《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	要适度超前建设充电基础设施，支持农村地区购买使用新能源汽车，强化农村地区新能源汽车服务管理，鼓励企业面向农村地区市场提供优质新能源二手车等
2023-04-12	国家能源局	《2023年能源工作指导意见》	对能源保供、低碳结构转型、技术创新以及法规监管等方面提出指导性意见和发展目标，其中，重点提及推动充电基础设施建设，上线运行国家充电基础设施监测服务平台，提高充电设施服务保障能力
2023-02-13	中共中央、国务院	《中共中央 国务院关于关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡
2023-02-03	工信部等8部门	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	支持换电、融资租赁、“车电分离”等商业模式创新

数据来源：公开资料，来觅数据整理

2023年时间线

1月01日 “国补” 退出

按照财政部等四部门通知，新能源汽车购置补贴政策于2022年12月31日终止，延续了13年的“国补”正式退出历史舞台。国补对于我国新能源汽车产业发展贡献巨大，尤其是在产业链完善和自主品牌崛起等方面。近两年国补占车企新能源收入中的占比下降至10%以下，对于市场的影响已经减弱，此时退出更有利于产业进一步升级。

4月28日 政策

中共中央政治局分析研究当前经济形势和经济工作时提出，要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩、储能等设施建设和配电网改造。

1月06日 “价格战” 序幕

特斯拉宣布调整Model3和ModelY的市场售价，整体降幅2-4.8万元，降价力度空前。这已经是5个月内，特斯拉在国内第5次调价或促销，不同车型累计降幅约5万-10万元。特斯拉的降价底气来自其规模化、本土化、自动化生产加速带来的整车制造成本的降低，可能与传统的“价格战”不一样，给国内新能源汽车品牌的压力更大，也必将促进新能源汽车行业加速洗牌。

6月中上旬 汽车促销活动&新能源汽车下乡

6月8日，根据“2023消费提振年”活动安排，商务部组织开展汽车促消费活动，并建立“百城联动”重点活动清单。推动适销对路车型下乡，进一步丰富农村新能源汽车产品供应。

6月15日，工业和信息化部、发展改革委、商务部、农业农村部、国家能源局组织开展2023年新能源汽车下乡活动，时间为2023年6月-12月，参与活动车型共有69款。

数据来源：来觅数据整理

2023年时间线

7月24日 技术动态

传艺钠电于近日进入某全球知名的汽车制造商的供应链体系，为其提供应用于乘用车的钠离子电池产品。今年2月，江淮汽车与中科海钠合作推出的钠电池A00级车型首次亮相。今年6月，工信部第372批《道路机动车辆生产企业及产品公告》中也公示了两款钠电池新能源车。

10月末 行业大事件

全国企业破产重整案件信息网显示，知名造车新势力威马汽车科技集团有限公司申请破产重整，申请人正是威马汽车自身。除威马汽车以外，2023年还有天际、自游家NIUTRON、恒驰、雷丁、高合等多家造车新势力，相继被曝出经营不善的问题。

9月11日 IPO事件

知行科技披露通过港交所聆讯后的资料集，拟主板挂牌上市。知行科技成立于2016年，是一家自动驾驶解决方案提供商，专注于自动驾驶域控制器。虽然成立仅有7年，按2022年销售自动驾驶域控制器产生的收入计，知行科技已成为中国第二大第三方自动驾驶域控制器提供商，市场份额达到26.2%。

12月10日 产业

11月中旬，国家有关部委发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，正式提出L3/L4自动驾驶准入规范和具体规则。12月，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，阿维塔、深蓝，奔驰、极狐、宝马、智己六家车企获得了测试牌照，开展测试的城市包括北京、上海和重庆。

投融资动态

2023年投融资动态

2023年活跃投资机构

2023年重点融资事件

赛道图谱

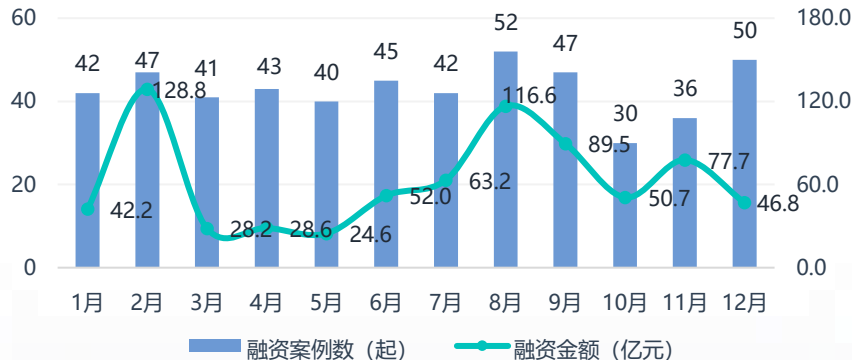
2023年投融资动态

2023年，国内创投市场表现平平，募资难的局面未有明显改善，IPO被临时收紧退出更难，投融热度也明显不及2022年，全国共发生融资案例7706起（含未公开事件），同比减少了9.7%，已披露融资金额合计5474.9亿元，同比减少了14.5%。不过相较于其他产业，新能源汽车是为数不多的几个亮点产业之一，主要得益于新能源汽车国内市场和出口表现都比较亮眼。2023年，新能源汽车行业（含自动驾驶）融资案例共计511起，同比增长2.4%，其中未公开事件139起；已披露总融资金额达748.7亿元，同比减少了44.2%。

从细分领域来看，新能源整车赛道市场格局相对成熟，全年融资案例34起，较2022年减少2起，但融资规模最大，达385.2亿元，同比减少了32.1%。动力电池赛道是目前资本关注的重点板块，融资案例最多，合计171起，同比增加了10.3%，不过融资金额仅125.6亿元，较2022年减少了近400亿元。并且投资继续向上游延申和向新技术路线布局，其中燃料电池赛道融资案例45起，融资金额合计19.9亿元；钠离子电池赛道融资案例33起，融资金额达10.1亿元；电池材料赛道融资案例有63起，融资金额达82.4亿元；固态电池赛道融资案例11起，融资金额达2.3亿元。

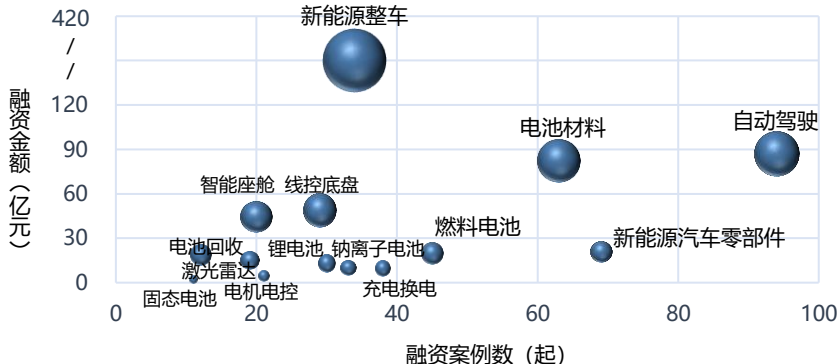
新能源汽车的下半场核心主题是智能化之争，自动驾驶过往几年一直是市场的宠儿，但商业化落地进程缓慢，行业分歧进一步呈现，资本近两年也愈发理性，2023年自动驾驶融资案例合计128起，比2022年减少了15起，融资金额达140.1亿元，同比减少了15.9%。其中自动驾驶软硬件赛道融资案例94起，融资金额达87.1亿元。不过随着人工智能的快速发展，高阶自动驾驶商业化进程有望提速，预计2024年自动驾驶投融热度可能会出现一定回暖。

2023年1-12月新能源汽车投融资情况



数据来源：来觅数据

2023年新能源汽车细分领域投融资情况



数据来源：来觅数据

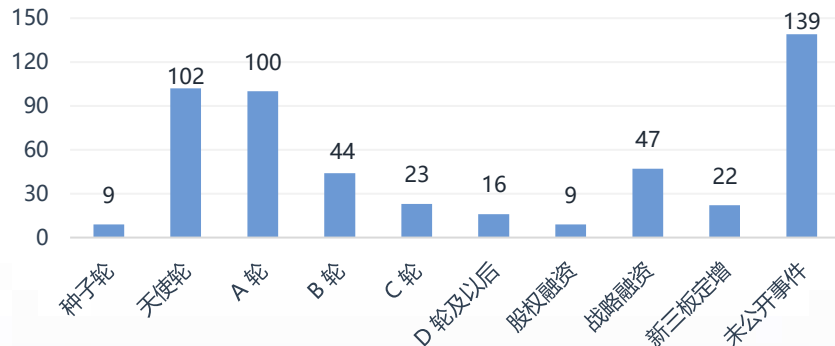
2023年投融资动态

新能源汽车零部件融资案例69起，融资金额合计21.0亿元。机电电控赛道融资案例21起，融资金额合计4.8亿元。智能座舱赛道融资案例20起，融资金额合计44.7亿元。充电换电赛道融资案例38起，融资金额合计9.9亿元。电池回收赛道融资案例19起，融资金额合计15.2亿元。

从投资轮次来看，2023年融资案例分布与去年同期相差不大，依旧主要集中在A轮及A轮以前，三者合计融资案例数211起，较2022年增加了16起，占比也有所上升，2023年案例数占总事件的41.3%，较2022年提升了2个百分点。B轮融资案例数占比约8.6%，较2022年下降了3个百分点。C轮占比约4.5%，D轮及以后占比约3.1%，战略融资占比约9.2%。

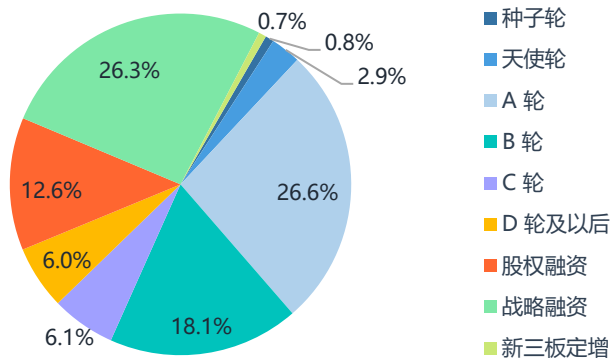
融资金额主要集中在A轮、B轮和战略融资，三者合计金额达531.5亿元，占交易总金额的71.0%，较2022年前三（A轮、B轮、D轮及以后）降低了3个百分点。其中，A轮融资金额合计199.3亿元，占总规模的26.6%，较2022年下降了10个百分点。而战略融资融资金额合计196.9亿元，占总规模的26.3%，较2022年提升了14个百分点。整体来看，2023年新能源汽车行业融资轮次略有前移。

2023年新能源汽车融资轮次分布情况（按融资案例数，起）



数据来源：来觅数据

2023年新能源汽车融资轮次分布情况（按融资金额占比）



数据来源：来觅数据

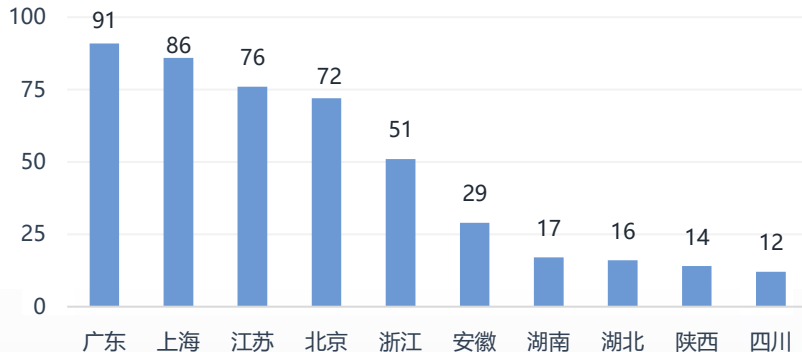
2023年投融资动态

从地域分布来看，2023年融资案例数量前五的地域依旧是广东、上海、江苏、北京和浙江，合计376起，占比达73.6%，集中度较2022年提升了1.5个百分点。广东的融资案例主要集中在自动驾驶、钠离子电池、电池材料和充电换电。上海融资案例主要集中在自动驾驶、新能源汽车零部件、线控底盘和燃料电池。江苏融资案例主要集中在新能源汽车零部件、自动驾驶、电池材料和线控底盘。北京融资案例主要集中在自动驾驶领域和新能源汽车整车。浙江融资案例主要集中在新能源整车、自动驾驶、电池材料和燃料电池。这五个地区新能源汽车产业集聚度较高，拥有较为完善的产业链和人才资源，同时也拥有丰富的科研创新资源，尤其是在高端技术研发方面处于领先地位，因此融资案例多集中于此。

2023年融资金额前五分别是浙江、上海、北京、湖北和广东，融资金额合计497.2亿元，合计占比66.4%。金额分布与去年差异不大，主要是湖北凭借路特斯科技7.5亿美元战略融资替代山东，跻身前五之列。浙江融资金额断档式领先，合计195.5亿元，较去年增加了近93亿元，主要是得益于哪吒汽车70亿元人民币股权融资，极氪7.5亿美元A轮和远程6亿美元A轮融资的影响。上海融资金额合计127.1亿元，但较去年减少了近60亿元。

总的来看，2023年投融资事件地域分布主要集中在环渤海、长三角和珠三角，以及部分中部地区，与新能源汽车产业分布特点保持一致。除此之外，还能发现新能源汽车产业融资趋势变化，新能源整车投融资事件逐步变少，融资金额越来越大。自动驾驶领域也逐步回归理性，动力电池领域依旧火热，电池材料和新技术路线愈发得到关注。

2023年新能源汽车融资案例地域分布情况（起）



数据来源：来觅数据

2023年新能源汽车融资金额地域分布情况（亿元）



数据来源：来觅数据

2023年活跃投资机构

从活跃投资者分布来看，2023年投资于新能源汽车产业大于2次的投资机构有84家。其中，投资次数大于5次的有16家，分别是小米科技、蔚来资本、中金资本、朗玛峰创投、北汽产业投资、元禾控股、招银国际资本、深创投、苏高新金控、同创伟业、中信建投资本、合肥创投、东风资产、国家电投、辰韬资本和鼎兴量子。2021年以来投资次数不少于10次有20家，近两年来主要投资领域是自动驾驶、动力电池和新能源汽车零部件。

机构	投资次数	主要投资轮次	2023年主要投资新能源汽车细分赛道
小米科技	13	A轮、战略融资	自动驾驶、线控底盘、智能座舱
蔚来资本	10	A轮、天使轮	新能源整车、自动驾驶、零部件
中金资本	8	A轮、B轮	电池材料、电池回收、自动驾驶
朗玛峰创投	8	A轮、C轮	固态电池、电池材料、燃料电池
北汽产业投资	8	B轮、C轮	线控底盘、自动驾驶、新能源整车
元禾控股	7	A轮、天使轮	电机电控、激光雷达、自动驾驶
招银国际资本	7	B轮、C轮	电池材料、线控底盘、燃料电池
深创投	6	B轮、战略融资	充电换电、线控底盘、电池回收
苏高新金控	6	天使轮、B轮	电池材料、燃料电池、零部件
同创伟业	6	A轮、天使轮	动力锂电池、电池材料、智能座舱
中信建投资本	6	B轮、C轮	电池材料、线控底盘、固态电池
合肥创投	6	A轮、C轮	电池材料、自动驾驶、零部件

数据来源：来觅数据

机构	投资次数	主要投资轮次	2023年主要投资新能源汽车细分赛道
东风资产	6	B轮、C轮	燃料电池、线控底盘、智能座舱
国家电投	6	A轮、战略融资	充电换电、钠离子电池、动力锂电池
辰韬资本	6	天使轮、战略融资	自动驾驶、线控底盘
鼎兴量子	6	B轮、C轮	线控底盘、电机电控
越秀产业基金	5	A轮、天使轮	燃料电池、自动驾驶、新能源整车
中科创星	5	B轮、天使轮	电池材料、新能源整车、燃料电池
毅达资本	5	A轮、天使轮	充电换电、线控底盘、零部件
深高新投	5	A轮、天使轮	动力锂电池、钠离子电池、自动驾驶
国投招商	5	C轮、战略融资	钠离子电池、线控底盘、零部件
高瓴创投	5	A轮、天使轮	燃料电池、固态电池
招商局创投	4	A轮、天使轮	钠离子电池、电池回收、燃料电池
东方富海	4	A轮、天使轮	电池材料、自动驾驶、固态电池

数据来源：来觅数据

2023年重点融资事件

融资方	来觅行业	来觅赛道	地区	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
坤天新能源	电力设备与新能源	电池材料	河北省	2023-01-23	Pre-IPO	超20亿人民币	建发新兴投资、宽带资本、三一集团等
集兆嘉	汽车	智能座舱	海南省	2023-02-07	战略融资	5亿美元	Gem
极氪	汽车	新能源整车	浙江省	2023-02-12	A 轮	7.5亿美元	Amnon Shashua、宁德时代、越秀产业基金等
锂宝新材料	电力设备与新能源	电池材料	四川省	2023-02-22	B 轮	25.78亿人民币	广汽资本、天原股份、南粤基金
盒子智行	汽车	新能源整车	北京市	2023-03-24	战略融资	10亿人民币	海马汽车、豫资控股
中伟新能源	电力设备与新能源	电池材料	湖南省	2023-04-27	股权融资	10亿人民币	中投公司
天能新材料	电力设备与新能源	电池回收	浙江省	2023-05-05	B 轮	10亿人民币	中国建材基金、中金公司等
京西智行	汽车	线控底盘	河北省	2023-06-12	A 轮	20亿人民币	厚朴投资、深汕特别区、云石环球资本等
顺应材料	电力设备与新能源	电池材料	四川省	2023-06-20	B 轮	10.5亿人民币	策源资本、 四川兴川重点项目投资基金等
远程	汽车	新能源整车	浙江省	2023-07-20	A 轮	6亿美元	越秀产业基金、湘潭产业投资、隐山资本等
哪吒汽车	汽车	新能源整车	浙江省	2023-08-29	股权融资	7亿人民币	未披露
阿维塔科技	汽车	新能源整车	重庆市	2023-08-30	B 轮	30亿人民币	交银投资、凯得创投、南方资产等
洛轲智能	汽车	新能源整车	上海市	2023-09-22	战略融资	10亿美元	山东魏桥创业集团
滴滴自动驾驶	汽车	自动驾驶	上海市	2023-10-12	A++ 轮	近1.49亿美元	广汽资本、广州开发区投资集团
路特斯科技	汽车	新能源整车	湖北省	2023-11-28	战略融资	7.5亿美元	未披露

数据来源：来觅数据

赛道图谱

新能源汽车

新能源整车



充换电运营



动力电池



固态电池



钠离子电池



燃料电池



电池回收



智能座舱



赛道图谱

自动驾驶

无人驾驶



小马智行



文远知行
WeRide



赢彻科技



云骐智行



主线科技



擎天智卡



慧拓



中科原动力



九曜智能



踏歌智行

辅助驾驶



宏景智驾



知行科技



璇光半导体



寅家科技



仙途智能

车载激光雷达



一径科技



亮道智能



洛微科技



速腾聚创



抒微智能

线控底盘



万渡科技



同驭汽车



英创汇智



格陆博



利甬科技

行业趋势

自动驾驶

自动驾驶

自动驾驶是指通过先进传感器、高速计算机处理器、导航系统以及复杂的控制算法等技术，使得车辆可以在没有人类主动操作的情况下，自主进行导航、感知环境、做出决策并安全地行驶。自动驾驶技术有望成为未来交通出行的重要发展方向，其在提高道路安全性、缓解交通拥堵、改善驾乘体验、提高出行效率以及改变出行方式等方面发挥着重要作用。目前，自动驾驶已经在公共交通、出租车、物流和配送、城市基础设施等不同领域得到一定应用。

国家市场监督管理总局发布并已正式实施的《汽车驾驶自动化分级》（GB/T40429-2021）规定了汽车驾驶自动化功能的分级。基于驾驶自动化系统能够执行动态驾驶任务的程度，根据在执行动态驾驶任务中的角色分配以及有无设计运行范围限制，其将驾驶自动化可分为0级至5级，分别对应应急辅助、部分驾驶辅助、组合驾驶辅助、有条件自动驾驶、高度自动驾驶和完全自动驾驶。

L2级能完成一些控制车速和方向基本的驾驶任务，但驾驶员仍需监控周围环境，随时接管车辆。典型的L2功能有自适应巡航搭配车道保持、自动泊车 and 自动变道等。目前，多数品牌推出的所谓自动驾驶功能，实际上大多数处于L2或L2+级水平。L3的车辆可以在特定条件下实现自动驾驶，如高速公路或专用道路上，但需要驾驶员随时准备接管车辆。L2和L3一直被业内认为是智能驾驶的分水岭，由于L3测试牌照的放开，2024年或将成为L3级自动驾驶的破局之年。当前 L1/L2 级自动驾驶车辆渗透率已达50%以上占比。预计到2030年L2+级别将扩展到90%以上车辆，其中L3级别以上占到50%市场份额。

驾驶自动化等级与划分要素的关系

分级	名称	持续的车辆 横向和纵向 运动控制	目标和事件探 测与响应	动态驾驶任务后 援	设计运行 范围
L0	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
L1	部分驾驶辅助	驾驶员和系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
L2	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
L3	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务后 援用户(执行接 管后成为驾驶员)	有限制
L4	高度及自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
L5	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制*

*：排除商业和法规因素等限制

数据来源：公开资料整理

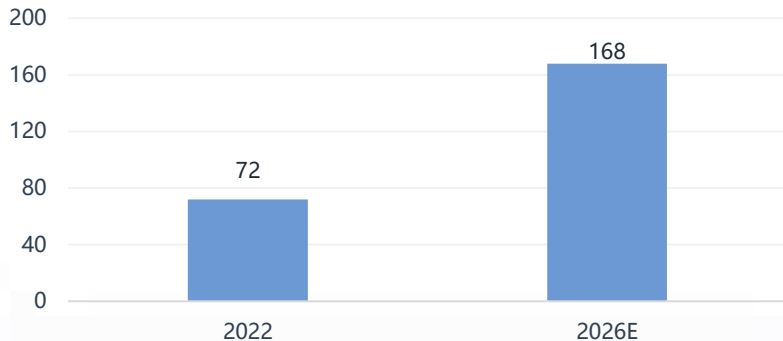
自动驾驶

感知层、决策层和执行层是自动驾驶三个核心技术板块，而L3级及以上自动驾驶对这三个技术板块都提出了更高的要求。三者也都是资金密集型、技术密集型的领域，同样也是各路资本关注的重点。

感知层负责感知周围环境并进行识别和分析等，探测的精度、广度与速度是影响系统安全性的重要因素，该部分的核心为毫米波雷达、摄像头、激光雷达等传感器件。其中，激光雷达是L3级及以上级别自动驾驶实现或提速的关键。2023年，激光雷达赛道共发生了12起融资事件，合计融资金额超18.9亿元，其中速腾聚创和探维科技均完成了2次融资。值得一提的是速腾聚创，来觅PEVC显示，其成立至今，已先后披露了13次融资，并于2024年1月5日完成IPO。激光雷达作为核心感知传感器，其市场规模较大且处于快速发展期，根据 Velodyne 预测，2022年自动驾驶激光雷达总市场规模在72亿美元左右。预计至2026年将增长到168亿美元，年复合增速将达到24%。

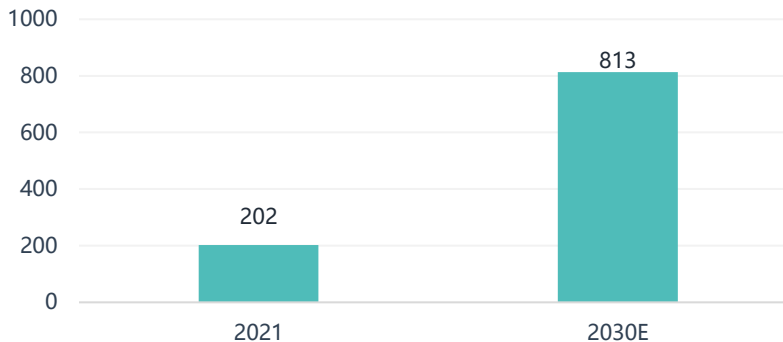
决策层依据感知层获取的信息进行决策判断，制定相应控制策略，需要覆盖多数罕见路况的海量数据以及完善高效的人工智能技术，进而替代人类做出驾驶决策。决策层主要包含芯片、域控制器等硬件，以及计算平台和软件构成，可视为自动驾驶的“大脑”。高级别自动驾驶的实现需要决策层在硬件和软件上双重提升，自动驾驶每提升一个等级，算力要求将提升十倍以上，对于芯片的性能要求也就越高。2023年，自动驾驶芯片赛道共发生了14起融资事件，合计融资金额超6.5亿元。随着L3级及以上级别自动驾驶渗透率的提升，中国有望成为全球自动驾驶芯片第一大市场。根据中金公司预测，中国自动驾驶芯片市场规模有望从2021年的202亿元，增长到2030年的813亿元，年复合增速将达16.73%。

2022-2026年全球自动驾驶激光雷达市场规模（亿美元）



数据来源：Velodyne

2021-2030年中国自动驾驶芯片市场规模（亿元人民币）



数据来源：中金公司

自动驾驶

执行层是指执行系统根据决策规划出的轨迹进行有效、稳定、安全的行驶，同时在这个过程中实现变速、转向、变道、超车等操作，并保证乘坐的舒适性。执行层以线控底盘为核心，线控制动系统掌控着自动驾驶的底盘安全性和稳定控制，线控转向系统掌控着自动驾驶路径与方向的精确控制，线控悬架系统则是掌控着自动驾驶中制动和转向时的车辆姿态控制等。线控底盘是实现L3级及以上高级别自动驾驶的必要条件。2023年，线控底盘赛道融资案例29起，融资金额49亿元。在政策和市场的双重推动下，未来几年线控底盘市场规模有望迎来爆发式增长，我们测算，2021年国内线控底盘市场规模约为200亿元，2026年预计将达到750亿元，5年CAGR为30.3%；2021年全球汽车线控底盘市场规模约为450亿元，2026年预计将达到1,550亿元，5年CAGR为28.1%。

2023年也是自动驾驶相关企业加速上市进程的一年。据统计，2023年国内有12家自动驾驶及其相关企业启动上市进程，包括海创光电、图达通、速腾聚创等激光雷达企业，黑芝麻智能、司南导航等智能汽车芯片企业，文远知行、知行科技等自动驾驶技术企业。另外还有2-4家企业被曝也有相关计划。自动驾驶企业争相上市，一方面可能是时机到了，另一方面可能是自动驾驶企业资金压力大，急需“补血”，而近两年自动驾驶一级市场处于降温通道，因此IPO成了各家获取资金的首选。不过成功IPO可能也只是是一个开始，可以缓解短期的资金压力，未来还是需要靠技术的突破和商业化落地，才能真正摆脱“资金困境”和大客户“依赖症”。

AI技术在自动驾驶发展历程中扮演着重要的角色，是实现自主决策和智能感知的核心技术，主要包括深度学习、计算机视觉和自然语言处理等技术。AI技术能有效提高自动驾驶的准确性和可靠性，降低成本以及加速其商业化应用进程，比如AI大模型赋能，对于国内L3级自动驾驶落地意义非凡。未来随着AI技术的不断进步，自动驾驶技术正迎来新的发展阶段。

近一年自动驾驶企业IPO进展情况统计

企业	目标上市地	IPO进程	主营业务/产品
禾赛科技	美股	2023年2月，已上市	激光雷达
海创光电	科创板	2023年5月，提交申请	激光雷达
黑芝麻智能	港交所	2023年6月，提交申请	自动驾驶芯片
佑驾创新	/	2023年8月，启动上市辅导	自动驾驶解决方案
图达通	美股	2023年8月，完成IPO备案	激光雷达
司南导航	科创板	2023年8月，已上市	实时高精度定位芯片
如祺出行	港交所	2023年8月，提交申请	Robotaxi
文远知行	美股	2023年8月，完成IPO备案	自动驾驶技术、Robotaxi
纵目科技	科创板	2023年9月，IPO终止	智能驾驶系统
赛目科技	港交所	2023年10月，提交申请	ICV仿真测试
知行科技	港交所	2023年12月，已上市	自动驾驶解决方案
速腾聚创	港交所	2024年1月，已上市	激光雷达

数据来源：公开资料整理

代表企业

利氮科技

赢彻科技

利氩科技



上海利氩科技有限公司

成立时间： 2020-04-03

行业赛道： 汽车、自动驾驶、新能源汽车零部件、线控底盘

注册地址： 上海市闵行区昆阳路1508号2幢2层

办公地址： 上海市闵行区申长路1588弄26号中骏广场二期10号楼3楼

企业介绍

利氩科技成立于2020年，位于上海，产业化基地位于闵行开发区，公司聚焦新能源汽车和自动驾驶关键领域的产品研发，致力于向车企和产业伙伴提供安全、高效、智能的完整底盘线控解决方案。在产品方面，利氩科技以线控制动产品作为切入点，全面布局线控制动、线控转向、底盘域控制器及一体化底盘系统，逐步打造完整线控底盘产品生态，致力于以科技助力车企快速完成国产替代，在智能化和电动化产业大潮中实现品牌向上新跨越。利氩科技凭借国内少有的具备完整线控底盘平台开发和应用开发且拥有极强规模化量产能力，受到了国内多家主机厂的认可。据悉，利氩科技是国内首家实现集成式液压制动IHB-LK® (One-box) 及全解耦液压制动DHB-LK® (Two-Box)规模化量产的科创公司。

核心团队

利氩科技核心团队深耕汽车底盘核心领域数十年，核心成员均来自博世、采埃孚、大陆、华为、上汽、吉利等国际一流汽车零部件供应商及整车厂，70%拥有硕士以上学历，80%拥有汽车底盘行业从业经验。

至今总融资次数 **3 次**，已披露总融资金额超 **6 亿人民币**



B 轮，2024-04-06，4亿人民币

投资方：砺明创投、衍盈投资、嘉实投资、北汽产业投资等



A+ 轮，2022-05-19，近2亿人民币

投资方：嘉实资本、元璟资本、力合科创、自贸区基金等



A 轮，2022-04-27，金额未披露

投资方：九合创投、元璟资本、创新工场、自贸区基金等

线控底盘是支撑实现自动驾驶的核心功能模块，尤其是L3及以上级别自动驾驶的实现，离不开底盘执行机构的快速响应和精准执行。公开资料显示，底盘系统作为汽车的核心零部件之一，在整车成本中占比约为10%。线控底盘技术属于前沿技术，也是被行业公认的“卡脖子”技术，市场格局仍是海外龙头主导、国内本土企业正在奋起直追。因此线控底盘技术是当下汽车行业的研发热点，线控底盘赛道已成为新能源汽车智能化下半场最具明确前景的黄金赛道之一。

随着自动驾驶的进阶，对技术的安全性要求更高，对线控底盘的要求也越来越高。线控底盘包括线控油门、线控换挡、线控转向、线控制动和线控悬架，其中线控转向和线控制动是面向自动驾驶执行端方向最核心的产品。到2026年，我们预计线控转向和线控制动的市场规模将达到120亿和157.5亿元。当前阶段线控制动系统的主流技术方案是电子液压制动（EHB），其又分为Two-Box 和One-Box 两种技术路线，One-Box 具有成本优势。机械式线控制动系统（EMB）则更接近真正意义上的完全线控制动，但有待量产突破。线控转向技术相对复杂，目前难点主要集中在提高可靠度和降低成本上，虽然离大规模量产仍有一定差距，但目前国家标准已经开始制定，预计商业化应用初始阶段也即将开启。

Two-Box 和 One-Box 两种技术方案对比

技术特点	One-Box	Two-Box
实现形式	EHB与ABS/ESP集成	EHB与ABS/ESP分立
方案结构	ECU、制动单元各1个	ECU、制动单元各2个
方案成本	集成度高，单价1600-1700元	集成度低，单价1900-2000元
复杂度与安全性	高；需要踏板解耦，踏板感受需要软件调教，可能有安全隐患	低；踏板耦合，踏板感更真实自然，驾驶员能直观地感受到制动系统的变化，可以减少安全隐患
能量回收效率	回收效率更高。回馈制动减速度高达0.3-0.5g	回收效率高。回馈制动减速度最高达0.3g
自动驾驶适配性	需要增加RBU实现制动冗余；EHB失效时，刹车减速度高	需搭配ESP来满足冗余的要求：EHB失效时，刹车减速度为One-Box 一半

数据来源：佐思汽研、华泰研究



赢彻科技(上海)有限公司

成立时间： 2018-09-06

行业赛道： 汽车、自动驾驶、干线物流自动驾驶、自动驾驶卡车

注册地址： 上海市崇明区长兴镇江南大道1333弄11号楼002室3座

办公地址： 上海市杨浦区长阳路1687号长阳创谷D栋301室

企业介绍

赢彻科技是一家自动驾驶技术和运营公司，业务聚焦于干线物流场景，由中国领先的物联网科技公司G7联合普洛斯和蔚来资本共同出资创建，目前已入选国家级“专精特新”小巨人企业。赢彻坚持“全栈自研+量产驱动+深度运营”的核心策略，自主研发全栈L3和L4级自动驾驶技术，联合主机厂伙伴，为物流客户提供更安全、更高效的自动驾驶卡车和新一代自动驾驶货运网络。赢彻全栈自研卡车自动驾驶系统“轩辕”，包括算法软件、车载计算平台和线控底盘集成。据介绍，赢彻科技已与百余家货主和承运车队展开常态化的智能重卡运营服务合作，商业运营里程超过达到5136万公里，运营搭载车辆超过660多辆，运营范围覆盖了全国7大核心经济区的340多条干线高速运营线路，累计发运近5万趟次，全部由单驾完成。

核心团队

赢彻科技CEO马喆曾担任腾讯出行业务负责人，创建腾讯自动驾驶团队。赢彻科技整车工程负责人兼执行副总裁黄刚曾担任东风商用车公司总经理。运力运营负责人兼执行副总裁阿玉曾是德邦、天地华宇、百世集团的物流老将。负责自动驾驶感知技术开发的刘煜来自于自动驾驶公司zoox，并在德尔福美国总部从事ADAS环境感知工作，成功融入OEM体系应用于Volvo XC90及Volvo卡车。

至今总融资次数 **7 次**，已披露总融资金额超 **3.2 亿人民币**



B+ 轮，2022-02-28，1.88亿美元

投资方：沅柏资本、蔚来资本、斯道资本、博华资本、周大福等



B 轮，2021-08-03，2.7亿美元

投资方：招银国际资本、蔚来资本、斯道资本、德邦物流、IDG资本



A 轮，2020-11-09，1.2亿美元

投资方：蔚来资本、普洛斯、G7、宁德时代等



战略融资，2020-04-29，1.2亿美元

投资方：未披露



天使轮，2018-04-02，金额未披露

投资方：蔚来资本、普洛斯、G7等

干线物流自动驾驶是商用车自动驾驶所有场景中空间最大的市场，根据蔚来资本测算，全球干线物流自动驾驶解决方案的潜在空间约为7000亿元。因此这一领域过往也是被资本寄予厚望，2015-2023年，干线物流行业融资案例数超40起，融资金额超165亿元人民币，也是商用车自动驾驶应用热度最高的场景。不过商用车自动驾驶商业化进程不及预期，量产步伐依旧较缓，行业内部分玩家也面临着一些困境，加之2023年以来，人工智能的持续火爆，一级市场资本集体关注点更多转向大语言模型、机器人等赛道，流向自动驾驶领域的资金进一步收缩并转向保守。

目前业内自动驾驶干线物流的商业模式主要为4种：第一种是技术解决方案提供商，主要是向主机厂提供自动驾驶软硬件套件，以及技术服务；第二种是提供自动驾驶技术服务，与主机厂共同开发自动驾驶卡车，然后租给物流企业；第三种是自动驾驶企业与主机厂共同开发自动驾驶车辆，然后自动驾驶公司负责车辆的软件和管理工作，为物流企业提供运输服务；第四种是自动驾驶公司一方面提供自动驾驶全套系统与第三方运力服务，另一方面通过增加造车的方式，提升量产交付能力。

赢彻科技属于第三种，这样的模式优点是切入到利润更大的物流运输环节；车辆所有权属于自动驾驶公司，更容易获取数据，迭代算法。第三种和第四种模式面对的挑战都是重资产，进度相对慢，难快速打开市场，形成规模，但这两种模式可能更贴合当前市场环境。干线物流自动驾驶前景依旧可期，但无论是哪一种模式，都需要直面解决如何让他们买单这一根本问题，干线物流自动驾驶最终客户类型是物流企业，他们的根本诉求是降本增效，真正降低物流成本。

干线物流自动驾驶四种商业模式对比

商业模式	提供解决方案	提供自动驾驶技术服务	提供第三方运力服务	提供造车+系统+运力的模式
具体介绍	自动驾驶企业作为tier1，向主机厂提供自动驾驶系统，包括传感器的配置方案、计算平台、算法的开发与迭代等	物流企业等客户采购自动驾驶企业所合作的主机厂车辆，同时自动驾驶企业向其提供自动驾驶技术的运营服务，而客户负责管理和运营车队	自动驾驶企业自建运营车队，并负责自动驾驶技术的开发和迭代	自动驾驶公司一方面提供自动驾驶全套系统与第三方运力服务，另一方面通过增加造车的方式，提升量产交付能力，解决运力不足的问题
盈利模式	售卖自动驾驶系统+技术服务费	智能车的打包费用+技术服务费	承接干线业务，收取运费	智能车的打包费用+技术服务费+运费
客户对象	主机厂	物流企业	物流企业	物流企业
车辆归属	主机厂	物流企业	自动驾驶企业	自动驾驶企业
优势	能提前获取现金流，轻资产运营模式	以轻资产模式运营的同时，也可以获取到运营数据	有利于获取运营数据，加快自动驾驶技术的迭代；更容易拿到物流订单	除了运力服务模式带来的优势外，该模式还可以保证车辆的量产交付，且也能保证车辆线控底盘的供应链安全
挑战	初期客户认可度不高，缺少场景数据	在产品与服务未得到验证时，认可度提升较慢	重资产模式不利于车队规模的快速扩张	资产更重，容易对前期现金流造成较大的影响

数据来源：公开资料整理

Rime 来觅

版权及免责声明

本报告为来觅数据制作，其版权系来觅数据所有，未经来觅数据许可或授权，任何单位或人士禁止转载、引用、刊登、发表、修改或翻译本报告内容，及其他以作商用的行为。许可或授权下的引用、转载时须注明出处为来觅数据。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定，来觅数据将保留追究其相关法律责任的权利。

本报告基于来觅数据认为可信的公开资料或实地调研资料，我们力求报告内容的客观、公正，但对本报告中所载的信息、观点及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明确或隐含的保证，亦不负相关法律责任。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告全部内容仅供参考之用，对任何人的投资、商业决策、法律等操作均不构成任何建议。在任何情况下，对由于参考本报告造成的任何影响和后果，来觅数据均不承担任何责任。

机构版 SaaS 平台



(机构客服)

个人版 手机 APP



(个人用户)

微信公众号



(扫码关注)