2025 年 11 月 06 日

行业及产业

汽车

小鹏发布全新 IRON 机器人，具身智能发展加速

——智能汽车系列报告（二）

强于大市



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

《新势力销量持续高增——智能汽车数据销量跟踪（一）》2025-11-04

《小鹏科技日前瞻：物理 AI 与世界模型或有突破——智能汽车系列报告（一）》2025-11-03

《汽车行业周报：特斯拉 FSD 大版本更新，高阶智驾发展加速》2025-10-13

《汽车行业周报：理想 i6 切入主流市场，品牌焕新助力纯电破局》2025-09-29

《碳陶制动盘：高端标配，自主向上——碳陶制动盘行业深度报告》2025-09-28

证券分析师

吴迪

S0820525010001

021-32229888-25523

wudi@ajzq.com

联系人

徐姝婧

S0820124090004

021-32229888-25517

xushujing@ajzq.com

投资要点：

- **事件概要**：11 月 5 日，小鹏科技日以“涌现”为主题，发布以“物理 AI”为核心的下一代智能出行架构：第二代 VLA 大模型、前装量产 Robotaxi、全新 IRON 机器人及 A868 飞行汽车。小鹏汽车（9868.HK）从技术底座到立体出行全栈布局，加速 AI 与物理世界深度融合，稳步转型为面向全球的具身智能公司。

- **基于物理世界模型的 VLA 或为未来自动驾驶通用方案。**1）小鹏 VLA 2.0 区别于标准 VLA 的“视觉-语言-动作”的两次语言转译，直接将“视觉+语言”转为运动轨迹，从语言模型转为以物理世界模型为核心，完成“理解-推演-生成”闭环，或为未来自动驾驶通用方案。2）其技术基于模型、算力、数据三项迭代：阿里云 3 万卡云端超算集群与 720 亿参数基座大模型，实现每 5 日全链路迭代，参数较行业主流提升 10 倍；三颗图灵 AI 芯片算力达 2250 TOPS，约为行业水平 3-22 倍，算子优化后推理效率提高 12 倍；1 亿视频训练数据显著增强复杂场景泛化能力。3）VLA 2.0 提升人机共驾体验。小路 NGP 功能适合欧洲及城市复杂路况，提高车位到车位全链路能力，平均接管里程提升 13 倍，或实现月度综合接管仅 1 次。2026 年推出"Super LCC+人机共驾"模式，实现全球无导航自动辅助驾驶，加速小鹏全球化布局。

- **数据提升机器人泛化能力，人形机器人加速全固态电池量产落地。**小鹏汽车定位人形机器人为第三条增长曲线。不同于汽车的硬件驱动软件逻辑，机器人为数据→模型→软件→硬件的驱动逻辑，海量数据为机器人高速泛化能力的关键。小鹏汽车已在广州建立首个具身智能数据工厂，IRON 机器人已进入工厂实训。模型上，全新 IRON 机器人集成 VLT+VLA+VLM 三大模型与七套系统，搭载 3 颗图灵芯片算力 2250 TOPS，头部含毫米波雷达等传感器，全身 82 关节，增加脚尖被动自由度，灵巧手 22 个自由度，采用行业最小 16mm 谐波减速器。安全上，量产使用全固态电池，超越车规级要求，其高安全系数与室内使用场景，为全固态电池量产落地明确使用场景。商业化上，小鹏机器人优先布局导览、导购及导巡场景，目标 2026 年底实现高阶人形机器人规模化量产。

- **前装量产 Robotaxi 实现商业化双轨路径。**2026 年，小鹏 Robotaxi 启动试运营，搭载 4 颗自研图灵芯片，实现全球量产车端最高算力 3000 TOPS，2 套硬件备份并联动 VLA 2.0、VLM 创新车外交互体系。商业化方面，2026 年推出 3 款 Robotaxi 车型与同源技术小鹏 Robo 智驾版本，覆盖 B 端运营与 C 端消费市场。生态建设方面，与高德地图达成合作，通过开放 SDK 接入聚合平台，构建从技术研发到运营服务的完整生态。

- **飞行汽车先行者构建立体出行生态。**小鹏汇天飞行汽车旗下双线产品，全倾转固定翼飞行汽车 A868 发布，定位多人长航程出行，实现最高 500km+续航，最高实现 360km+/h 的航速，乘坐最高支持 6 人，已完成关键技术验证并转入试飞环节。陆地航母定位个人低空旅游体验市场，以 1 块屏幕与操作杆实现单手飞行，订单储备达 7000 台，预计 2026 年规模化量产交付，2026 年 3 月西北敦煌首条低空自驾旅游线开工。产能上，全球首个量产智能飞行汽车工厂启用，规划年产能 1 万台，26H2 交付，首台量产试制机已下线。

- **投资建议：**看好智能化领先车企围绕“大模型+算力”加速建立用户体验壁垒，智能汽车头部集中的行业格局或加速形成，建议关注**【小米集团（1810.HK）、小鹏汽车（9868.HK）、理想汽车（2015.HK）】**。

- **风险提示：**技术发展不及预期；行业竞争加剧；政策支持不及预期。

图表 1：部分涉小鹏汽车机器人产业链标的

分类	简称	代码	核心产品/技术
执行器-减速器	绿的谐波	688017.SH	谐波减速器
	双环传动	002472.SZ	RV 减速器、行星减速器
	丰立智能	301368.SZ	谐波减速器、齿轮箱
	国茂股份	603915.SH	谐波减速器、关节模组
	豪能股份	603809.SH	行星减速器、关节驱动总成
执行器-丝杠	恒立液压	601100.SH	滚珠丝杠、行星滚柱丝杠
	五洲新春	603667.SH	滚珠丝杠、轴承
	双林股份	300100.SZ	滚珠丝杠
执行器-电机	方正电机	002196.SZ	伺服电机
	鸣志电器	603728.SH	空心杯电机、步进电机
传感器	东华测试	300354.SZ	六维力传感器、编码器
	汉威科技	300007.SZ	柔性传感器、电子皮肤
	奥比中光	688322.SH	3D 视觉传感器
结构件与材料	广东鸿图	002101.SZ	铝合金压铸件
	常熟汽饰	603035.SH	注塑件、PEEK 材料、电子皮肤
	震裕科技	300953.SZ	关节模组、精密结构件
	博俊科技	300926.SZ	冲压件、注塑件
	东方电热	300217.SZ	柔性织物压力传感器
能源系统	孚能科技	688567.SH	全固态电池
	欣旺达	300207.SZ	动力电池包
	亿纬锂能	300014.SZ	锂电池
	中创新航	3931.HK	动力电池
核心芯片与软件	德赛西威	002920.SZ	智能座舱、智驾域控制器
工业应用	宝钢股份	600019.SH	工业应用场景
出行服务	高德地图	未上市	Robotaxi 流量入口与生态平台
技术合作	大众汽车	VOW.DF	智驾技术与芯片采购

资料来源：Wind，爱建证券研究所

爱建证券
AIJIAN SECURITIES

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号
电话：021-32229888　　传真：021-68728700　　服务热线：956021
邮政编码：200124　　邮箱：ajzq@ajzq.com　　网址：http://www.ajzq.com

评级说明

投资建议的评级标准

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050. BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%～15%之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

版权声明

本报告版权归属爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。