

汽车行业

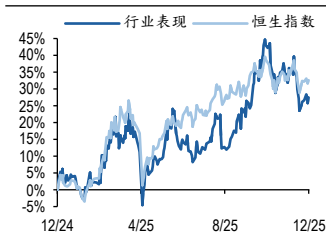
行业评级
领先

2025 年 12 月 5 日

2026 年展望：穿越周期的新动能-智驾商用、储能共振与机器人量产

- ④ **乘用车：政策刺激后高位整固，L3 进入商用元年。**2026 年乘用车行业将步入高位整固期，我们预计全年乘用车零售销量同比微增 0.3% 至 2445 万辆，新能源渗透率突破 60%，主要增长动力来自自主品牌在插混与纯电技术的产品迭代与规模化成本优势。出口方面，中国汽车出海将转向本土化制造，应对贸易不确定性，我们预计 2026 年海外总销量将达 750-800 万辆。同时，重点关注 L3 商用迈入快车道。推荐关注具备海外产能与垂直整合优势的比亚迪（1211 HK/买入）、吉利（175 HK/买入），以及在 Robotaxi 与具身智能具延展性的新势力小鹏（9868 HK/买入）。零配件看好禾赛（2525HK/买入）受惠智能驾驶渗透率上升和机器人业务延伸。
- ④ **重卡：政策红利释放与新能源渗透加速。**预计 2026 年中国内地重卡销量（含出口）约 110 万辆，同比增 5%，下半年好于上半年。若报废更新政策延续或升级，销量或超基准情景。看好中国重汽（3808 HK/买入）：燃油车存量更新中优势释放+估值吸引；潍柴动力（2338 HK/买入）：数据中心及大缸径发动机国产替代加速+AI 数据中心需求爆发+MTU 外资订单饱满。
- ④ **人形机器人：“技术突破”走向“商业兑现”。**随着机器人售价下探，我们预计 2026 年 C 端商业化更加顺畅。从投资角度，机器人板块股价进入整固期，关注情绪面、技术突破、以及量产落地。经过年底阶段的波动后，2026 年板块有望进入整固与理性回归阶段，投资者将更关注企业实际落地能力与业绩兑现情况。重点关注：特斯拉 Optimus 量产订单与 Gen3 样机发布等节点、零部件企业实际订单，以及国产整机厂供应链订单的落实。
- ④ **锂电：储能需求强劲，产业链盈利改善预期增强。**2026 年，我们预计全球锂电池总需求同比增长约 22%，储能增速强于动力。锂电中上游盈利能力大概率将延续修复趋势，但对于碳酸锂价格上行仍需保持谨慎态度，关键变量在于江西锂云母矿区的合规性审查进展以及宁德时代视下窝矿山能否于 2026 年顺利恢复生产。固态电池方面，2027 年被认为是量产节点，关注硫化物固态电解质的产能落地。同时警惕关税扰动对出口的影响。关注有成本和技术优势，出海布局领先的宁德时代（300750 CH/买入）。

行业与大盘一年趋势图



资料来源：FactSet

陈庆

angus.chan@bocomgroup.com
(86) 21 6065 3601

李柳晓, PhD, CFA

joyce.li@bocomgroup.com
(852) 3766 1854

估值概要

公司名称	股票代码	评级	目标价	收盘价	----每股盈利----		---市盈率---		---市账率---		股息率	
					FY25E	FY26E	FY25E	FY26E	FY25E	FY26E		FY25E
					(当地货币)	(当地货币)	(报表货币)	(报表货币)	(倍)	(倍)		(倍)
宁德时代	300750 CH	买入	458.75	383.35	15.788	18.818	24.3	20.4	5.60	4.61	NA	
比亚迪股份	1211 HK	买入	133.00	98.40	3.855	5.100	23.2	17.5	3.67	3.00	0.4	
赛力斯	601127 CH	买入	180.50	125.99	7.209	8.213	17.5	15.3	9.07	6.16	2.0	
长城汽车	2333 HK	买入	22.50	14.86	1.692	1.916	8.0	7.0	1.24	1.05	3.8	
吉利汽车	175 HK	买入	24.21	17.43	1.554	1.894	10.2	8.4	1.60	1.42	4.3	
潍柴动力	2338 HK	买入	20.50	19.65	1.677	1.855	10.6	9.6	2.04	1.86	5.4	
蔚来汽车	9866 HK	买入	62.75	39.38	-7.674	-5.919	NA	NA	-31.17	-5.06	NA	
亿纬锂能	300014 CH	买入	94.74	69.52	2.055	3.449	33.8	20.2	3.14	2.71	NA	
小鹏汽车	9868 HK	买入	134.69	76.20	-0.324	0.795	NA	87.0	4.27	4.07	NA	
中国重汽	3808 HK	买入	26.45	29.30	2.434	2.546	10.9	10.5	1.92	1.72	5.0	
国轩高科	002074 CH	买入	54.84	38.13	2.022	0.937	18.9	40.7	2.63	2.55	NA	
雅迪控股	1585 HK	买入	22.63	12.24	0.990	1.154	11.2	9.6	3.31	2.76	4.9	
九号公司	689009 CH	买入	75.02	59.78	2.724	3.478	21.9	17.2	6.43	5.86	4.2	
中创新航	3931 HK	买入	24.77	28.06	0.707	1.048	36.0	24.3	1.25	1.20	NA	
禾赛集团	HSAL US	买入	34.66	19.99	1.914	3.340	73.8	42.3	4.46	4.03	NA	
禾赛集团	2525 HK	买入	269.66	158.60	3.122	3.447	46.2	41.8	4.38	3.96	NA	
速腾聚创	2498 HK	买入	41.89	32.18	-0.508	0.140	NA	208.8	4.91	4.80	NA	
瑞浦兰钧	666 HK	买入	15.46	13.17	-0.058	0.122	NA	97.7	2.95	3.22	NA	
理想汽车	2015 HK	中性	80.84	69.40	2.641	3.038	23.9	20.7	1.62	1.50	NA	
广汽集团	2238 HK	中性	3.34	4.05	0.449	0.430	8.2	8.6	0.31	0.30	4.2	
绿源集团	2451 HK	中性	7.16	11.71	0.465	0.596	22.9	17.8	2.74	2.54	2.3	
平均							23.6	36.3	1.73	2.58	3.7	

资料来源：FactSet，交银国际预测

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。

下载本公司之研究报告，可从彭博搜寻 NH BCM 或 登录研究部网站 <https://research.bocomgroup.com>

目录

投资概览.....3

汽车：淡化总量博弈，聚焦出海与技术.....5

 乘用车：后刺激时代步入高位整固期，混动技术加速新能源渗透.....5

 出口：总量韧性及结构调整，新能源和智能化将成为核心技术输出.....8

 重卡：政策红利释放与新能源渗透加速.....14

 智能驾驶：2026 年渗透率再攀新高，L3 商用迈入快车道.....18

 穿越周期的机遇与挑战：降本能力、海外化与智能化领先.....24

人形机器人：“技术突破”走向“商业兑现”.....25

 2025 年机器人板块融资活跃，消费级机器人实现商业化.....25

 2026 年人形机器人有望进入量产，看好行业长期发展.....30

 技术突破：重点关注灵巧手和“大模型”的技术突破.....32

锂电：储能需求强劲，产业链盈利改善预期增强.....36

 储能需求海内外共振，预计 2026 年动储出货同比增 22%.....36

 原材料价格阶段性反弹带动盈利修复，但后续需谨慎观察扩产节奏.....40

 关税不确定性仍存，关注海外产能布局.....42

 固态电池：锁定 2027 年量产，机器人率先破局.....43

投资概览

汽车：淡化总量博弈，聚焦出海与技术

乘用车：后刺激时代步入高位整固期，混动技术加速新能源渗透。受益于“以旧换新”及报废更新补贴，我们预计 2025 年中国乘用车零售将同比增长 6-7%，达到 ~2438 万辆。展望 2026 年，我们判断行业将步入后刺激时代的高位整固期，预计乘用车零售销量同比微增 0.3% 至 2445 万辆，新能源渗透率突破 60%。2026 年的增长动力更多来自自主品牌在插混与纯电技术的产品迭代与规模化成本优势。

智能驾驶：2026 年渗透率再攀新高，L3 商用迈入快车道。根据乘联会数据显示，2025 年前八个月新能源乘用车 L2 级及以上辅助驾驶装车率已达 87%。在 L3 量产时点上，多家车企和机构预判 2026 年为高速场景下 L3 规模商用元年。中国工信部等部门在《汽车行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》中也提出“有条件批准 L3 级车型生产准入”。在此背景下，包括比亚迪、奇瑞、广汽、极氪等在内的多家车企纷纷加快 L3 车型开发，目标集中在 2025 年底至 2026 年推出量产款。同时，内地芯片与传感器厂商崛起，包括 ADAS SoC：地平线、黑芝麻；传感器：禾赛科技和速腾聚创；第三方智能驾驶方案商：Momenta。

出口：总量韧性与结构调整，新能源和智能化将成为核心技术输出。根据中国海关总署数据，2025 年前十个月汽车（含底盘）累计出口量达 651 万辆，同比增长 23.3%，新能源乘用车占比接近 40%。展望 2026 年，我们认为中国汽车出海将转向本土化制造，应对关税和贸易不确定性。例如比亚迪匈牙利工厂预计 2025 年底至 2026 年初投产；奇瑞与西班牙 Ebro 合资工厂同期扩产。我们预计 2026 年海外总销量（出口+本地生产）将达 750-800 万辆。

重卡：政策红利释放与新能源渗透加速。2025 年需求复苏超预期，全年销量突破百万辆，天然气重卡渗透率维持在 30% 左右。展望 2026 年，我们预测中国重卡市场全年销量（含出口）约 110 万辆，同比增长约 5%，但预计下半年好于上半年。若报废更新政策延续或升级（如扩大天然气/新能源补贴范围），销量可望超基准情景。看好中国重汽：燃油车存量更新中优势释放+估值吸引；潍柴动力：数据中心及大缸径发动机国产替代加速落地+AI 数据中心需求爆发+MTU 等外资订单饱满。

投资建议：短期（2026 上半年）：政策退坡后市场总量或见回调但结构性机会凸显，高阶智驾下沉为头部供应商带来机会；同时，出口与海外本土化步伐为车企提供了对冲内需波动的通道。中期（2026 下半年）：随着 L3 在高速场景进入“量产元年”，高阶智驾下沉将进一步推动产品迭代，带来新一轮换购动力。出口端，已先行布局本地化产能的企业下半年或在贸易不确定性下展现韧性。长期（2027 年及以后）：我们关注具身智能与 Robotaxi/AI 生态的产业延续性。小鹏等在 Robotaxi 与大模型、专用算力上的投入，若能实现量产与运营模式落地，将为估值与商业模式开辟新通路。

人形机器人：“技术突破”走向“商业兑现”

2025 年机器人板块融资活跃，消费级机器人率先商业化。在政策支持下，2025 年机器人板块在技术、市场及资本端均取得显著进展。商业化方面，得益于技术迭代与供应链本土化，机器人价格下探，多家头部企业的新款产品直击 C 端痛点。其中宇树科技推出的 Unitree R1 AIR，售价 2.99 万元（人民币，下同）；松延动力（Noetix Robotics）发布“小布米”（Bumi），售价 9998 元。

机器人板块进入整固期，关注情绪面、技术突破、以及量产落地。经过年底阶段的波动后，2026 年板块有望进入整固与理性回归阶段，投资者将更关注企业实际落地能力与业绩兑现情况。重点关注：特斯拉 Optimus 量产订单与 Gen3 样机发布等节点、零部件企业实际订单，以及国产整机厂供应链订单的落实。此外，由于目前人形机器人行业仍处于早期发展阶段，本土企业的上市进程、订单落地及技术突破均可能成为推动板块情绪的重要催化剂。多家机器人整机厂的上市节奏明显提速，预计未来将有更多企业进入资本市场，持续提振市场情绪。例如：宇树科技已完成上市辅导。

锂电：储能需求强劲，产业链盈利改善预期增强

储能需求海内外共振，预计 2026 年动储出货同比增 22%。2025 年，锂电池行业继续保持高景气度，我们预计 2025 年全球锂电池出货量约 1902 GWh，同比增 45%。展望 2026 年，全球锂电池总需求预计将进一步攀升至约 2314 GWh，同比增长约 22%，其中储能电池需求增速乐观（~40%），AIDC 正在成为储能电池增量来源，根据弗若斯特沙利文测算，全球数据中心储能需求预计将从 2024 年的 16.5 GWh 跃升至 2030 年的 209 GWh。而动力电池需求增速~14%，仍需关注海外市场电动化进度。

原材料价格阶段性反弹带动盈利修复，但后续需谨慎观察扩产节奏。受下游排产回升与补库需求推动，锂电主要原材料价格自 10 月起迎来阶段性反弹，相关企业的盈利能力出现阶段性修复，其中上游锂相关化工品受益最为显著。展望 2026 年，我们认为锂电中上游盈利能力大概率将延续修复趋势，碳酸锂供需格局有望从 2025 年的显著过剩逐步收敛至紧平衡阶段。但对于价格上行仍需保持谨慎态度，主要基于：1）本轮超预期锂电需求主要由储能推动，若碳酸锂价格升至 12 万-15 万元/吨区间时，成本压力将沿产业链快速传导至终端，压缩储能电站项目的收益率。2）在供给端，碳酸锂供应增量仍存在不确定性，关键变量在于江西锂云母矿区的合规性审查进展以及宁德时代旗下柘林下窝矿山能否于 2026 年顺利恢复生产。

警惕关税扰动，关注固态电池量产节奏。展望 2026 年，美国关税政策受中期选举节奏、财政收入压力以及产业链本土化诉求等因素影响，仍存在反复可能。同时，韩系电池企业正在加速扩张在北美的产能布局。在此背景下，我们建议重点关注具备完善海外产能布局及本地化供应能力的中国电池企业。技术面，当前固态电池产业已从概念验证阶段迈入“加速落地”的关键期，2027 年前后被普遍视为行业从样品展示转入产品发布与量产爬坡的窗口期，关注硫化物固态电解质的产能落地。在应用端，我们判断，固态电池的首批量产落地场景大概率将首先出现在人形机器人领域。

汽车：淡化总量博弈，聚焦出海与技术

2025 年中国内地汽车产业在政策红利与置换周期共振下实现强势复苏：新能源乘用车销量 1307 万辆（同比+35%），渗透率跃升至 53.6%；新能源重卡销量 20 万辆（同比激增 200%），渗透率达 22%；整车出口 651 万辆（前十个月+23.3%），新能源占比近 40%。2026 年，行业将迈入高位整固与结构性跃迁并存的新阶段：我们预计新能源乘用车销量冲刺~1500 万辆，渗透率突破 60%；新能源重卡 35-40 万辆，渗透率近 35%；出口+海外本地化总销量冲刺 750-800 万辆，匈牙利、泰国、巴西等多座工厂投产，有效对冲本地市场需求波动。智能驾驶迎来高速 L3 规模量产元年，工信部已明确“有条件批准 L3 准入”，长安、华为系等头部车企将实现 L3 车型批量交付，智能驾驶正式从“高阶辅助”跨入“有条件自动驾驶”商用时代。

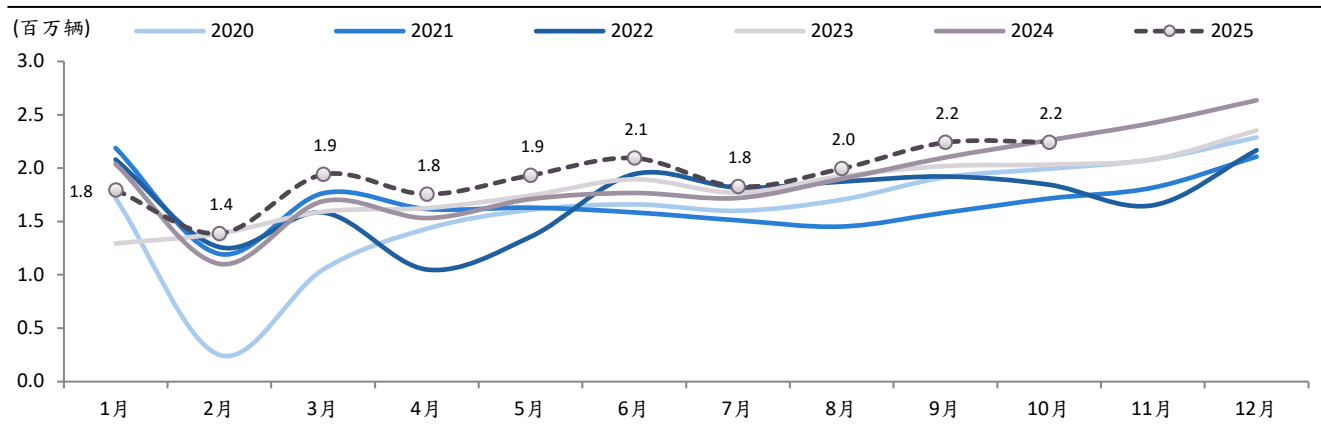
乘用车：后刺激时代步入高位整固期，混动技术加速新能源渗透

市场周期共振与存量置换逻辑：我们预计 2025 年中国内地乘用车零售将同比增长约 6-7% 达到 ~2438 万辆，并重新突破 2017 年 2376 万辆的历史高位。与 2017 年依赖首次购车需求与购置税刺激不同，2025 年的增长来源已发生根本变化：中国内地汽车市场正从以增量普及为主的阶段，迈向由存量置换驱动的成熟市场模型。政策端的持续推动是本轮增长的重要触发因素。中央与地方密集推出的“以旧换新”及报废更新补贴，大幅降低存量车主的换购门槛，将较高比例的滞后需求转化为实际销售。

同时，需求端周期性因素开始与政策形成共振。2016-17 年累计上牌的约 4800 万辆燃油车在 2025 年进入 8 年平均换购周期，其对应的置换需求具备明确的规模基础，并已逐步主导市场增量来源。这一轮增长并非依赖新增需求或宏观增速，而是建立在庞大存量保有量的自然更新之上，特征上更接近欧美成熟车市的需求结构，但因中国内地保有量基数更大，更新规模具备更强的弹性。

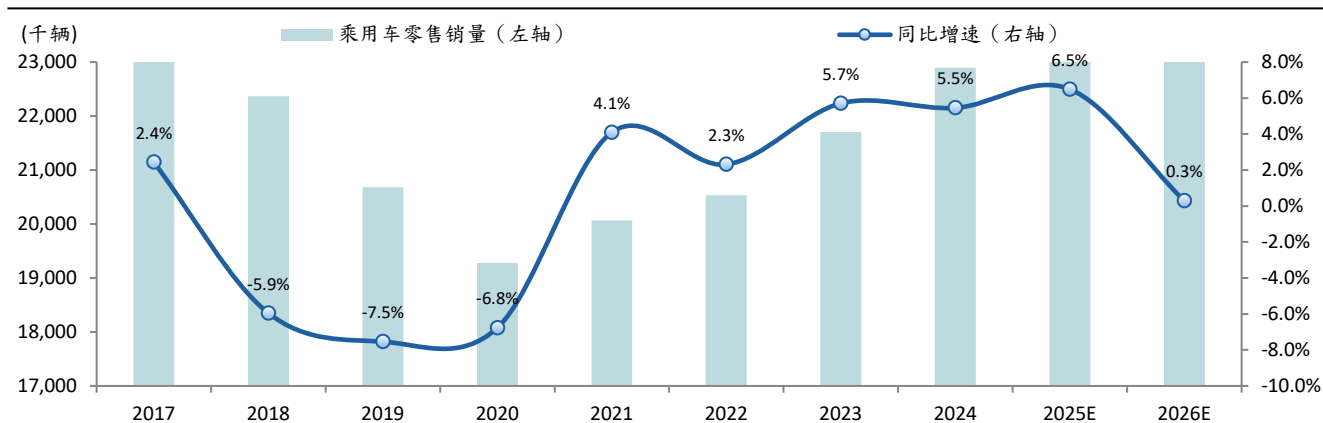
展望 2026 年，我们判断行业将步入后刺激时代的高位整固期，预计乘用车零售销量同比微增 0.3% 至 2445 万辆（假设 2026 年汽车报废和置换更新得以延续，如政策缺席则可能下跌 5-6%），呈现总量企稳、结构调整、外需补位的特征。这一预测反映了我们对政策边际效应的审慎定价：2025 年强力的购置税优惠与置换补贴在释放需求的同时，不可避免地产生了需求前置，若政策如期退坡，2026 上半年将面临高基数与需求前置的扰动；然而，若政策端能维持延续性或实施平滑退出机制，市场有望实现软着陆。尽管总量弹性收敛，但我们认为 2026 年的投资逻辑将由总量的周期性修复转向结构性的挖掘，其中出口出海将成为对冲内需周期波动的核心变量。我们预判自主品牌将加速从本土替代迈向全球扩张，出口将从单纯的贸易增量升级为平抑内地市场周期的支点，有效填补政策退坡后的需求缺口。与此同时，新能源渗透率曲线未见拐点，自主品牌凭借电动化+智能化的全栈自研优势与供应链成本壁垒，将持续重塑竞争格局，在存量博弈中进一步挤压合资品牌份额。综上，2026 年虽增速放缓，但在内需结构优化+海外市场扩张的双轮驱动下，具备全球化布局与技术护城河的龙头自主车企将展现出穿越周期的强劲业绩韧性。

图表 1：2020 年以来的中国内地汽车月度销量



资料来源：乘联会，交银国际

图表 2：2017 年以来的中国内地汽车月度销量



资料来源：乘联会，交银国际预测

新能源产品力重构竞争格局，技术驱动的换购需求加速释放。我们认为供给侧变化是支撑 2025 年总量回升的另一大核心因素，特别是新能源车（NEV）在产品价格带、性能与智能化体验上的全方位进阶，正在重塑消费者的换购偏好。与 2017 年燃油车主导的市场不同，当前插混（PHEV）与增程（EREV）已在 10-15 万元主流价格段形成明显竞争优势，“油电同价”甚至“电比油低”的策略使新能源车成功渗透至下沉市场。比亚迪、吉利、理想及鸿蒙智行等头部 OEM 依托规模效应和垂直整合，在电池、电驱与电子电气架构上形成成本与技术双重优势，使新能源车在能耗、使用成本与驾乘体验上实现对燃油车的实质性替代。

此外，智能化能力下放是本轮消费升级的核心催化因素。随着城市 NOA 等高阶智能驾驶功能加速渗透至主流产品，3-5 年前的燃油车与当前主销车型之间的体验差距快速拉大。汽车消费正在从“耐用品逻辑”向“智能硬件逻辑”靠拢，功能迭代周期显著缩短，直接拉动存量车主的换购意愿。迭加行业常态化的促销策略、低利率金融产品以及各地购车补贴政策，我们观察到新能源车正

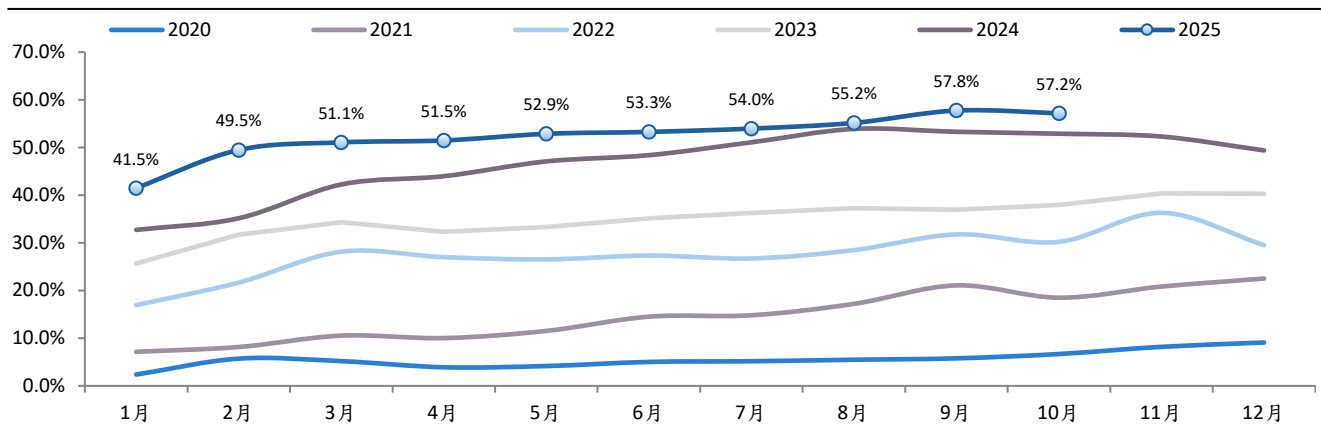
形成“供给创造需求”的特征：产品力大幅提升、价格可及性提高，使消费者换车的成本—效益比显著改善。

2026 年展望：新能源渗透率破 60%，销量冲刺~1500 万辆。我们判断中国内地乘用车市场已出现不可逆的结构性拐点。2025 年前十个月，新能源乘用车表现出明显的反季节性韧性的渗透特征：头部车企通过技术降本与高阶智驾下沉，把高性价比产品推向 15 万元级市场，带动 4 季度月度渗透率显著加速。全年来看，新能源销量预计达到 1307 万辆，渗透率 53.6%，这表明新能源增长重心由政策驱动转向产品力驱动。

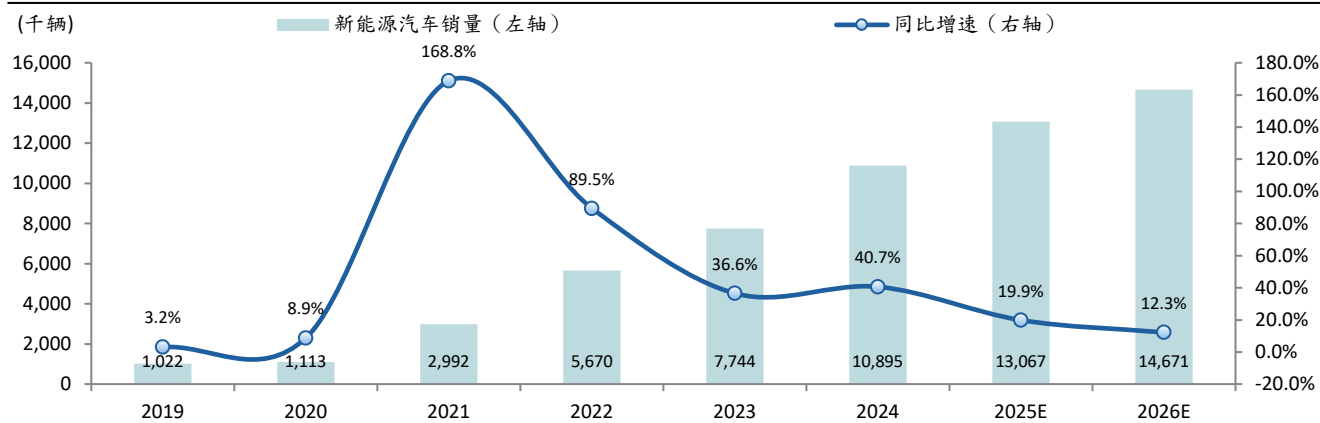
基于这一高基数，我们的 2026 年基准情形预测：乘用车零售将维持高位，约 2445 万辆（同比 +0.3%），但内部结构将出现较大调整。尽管购置税优惠退坡可能压抑燃油车需求，新能源乘用车仍有望逆势增长至 1467 万辆，渗透率将历史性突破 60%，推动市场从燃油主导向新能源主导彻底转变：燃油车在大众市场中的角色将逐步边缘化，新能源车将在更广的价格带与使用场景中占据主导地位。

我们认为，2026 年的增长质量优于 2025 年：其动力更多来自自主品牌在插混与纯电技术的产品迭代与规模化成本优势。由此产生的约 160 万辆新能源结构性净增量将主要被具备全栈自研与全球化能力的头部自主车企所捕获，进一步加剧行业集中，形成强者恒强的马太效应。

图表 3：2019 年以来的中国新能源汽车零售渗透率



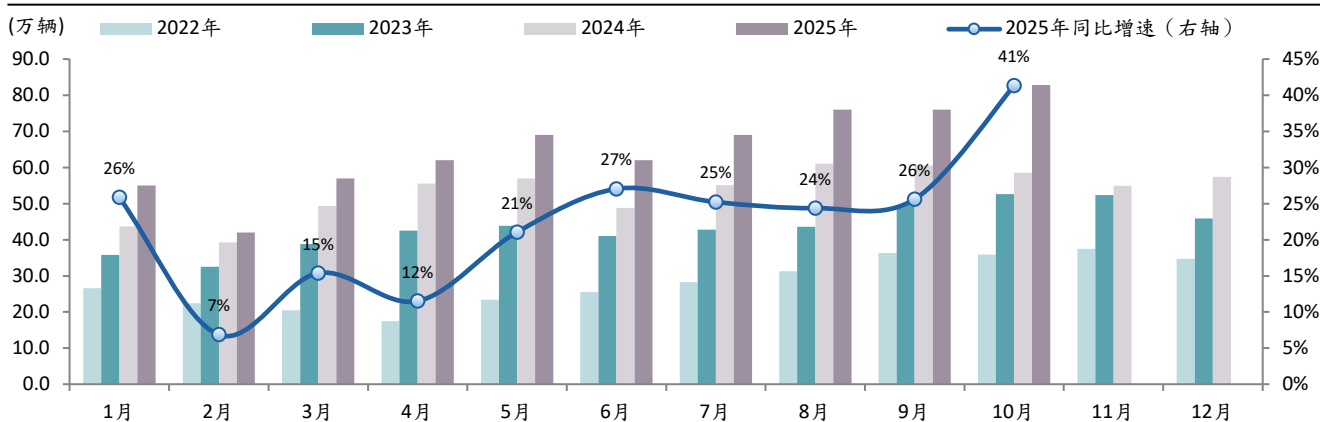
资料来源：乘联会，交银国际

图表 4：2019-26 年中国内地新能源汽车零售销量

资料来源：乘联会，交银国际预测

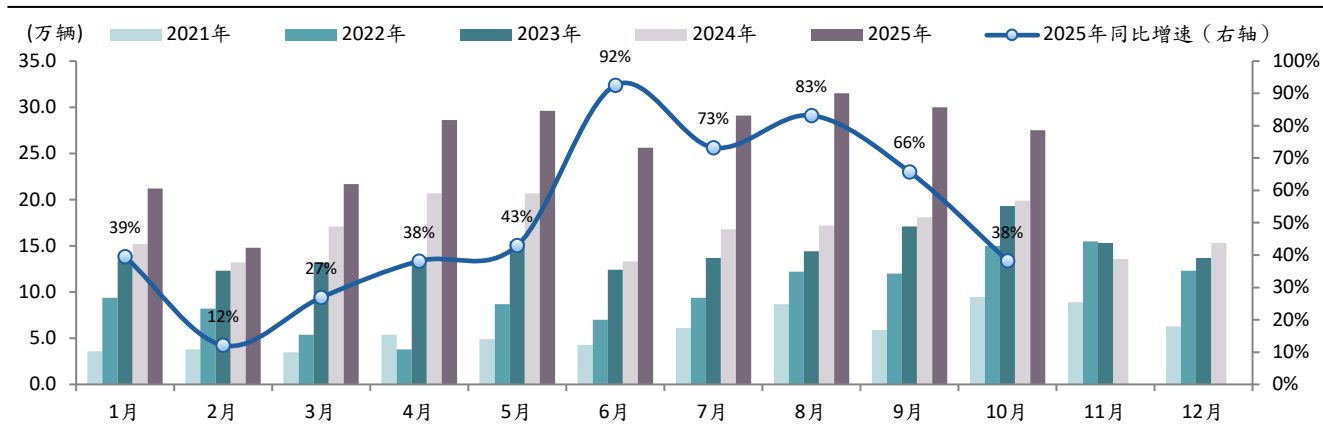
出口：总量韧性与结构调整，新能源和智能化将成为核心技术输出

2025 年前十个月，中国内地汽车出口表现出显著的宏观韧性和结构性优化。根据中国海关总署数据，汽车（含底盘）累计出口量达 651 万辆，同比增长 23.3%。这一增速虽较 2023 年的高峰期有所放缓，但在地缘因素及红海航运成本上升的环境下，仍高于全球平均水平。出口走势呈现低开高走特征：1 季度受季节因素和部分市场库存调整影响，增速降至 15% 左右；进入 3 季度，随着海外备货季节启动，单月出口量屡创新高。在总量扩张背后，出口结构发生显著变化。传统依赖低价燃油车的模式逐步淡化，转向以新能源和智能化为核心的技术输出。前十个月新能源乘用车出口增速超过 70%，在乘用车出口总量中的占比接近 40%，个别月份超过 44%。同时，出口产品平均单价上升，插电式混合动力车型凭借油电兼容性，在基础设施相对落后的发展中国家获得市场份额。中国汽车出口正从规模扩张转向价值提升阶段。

图表 5：整车出口月度走势

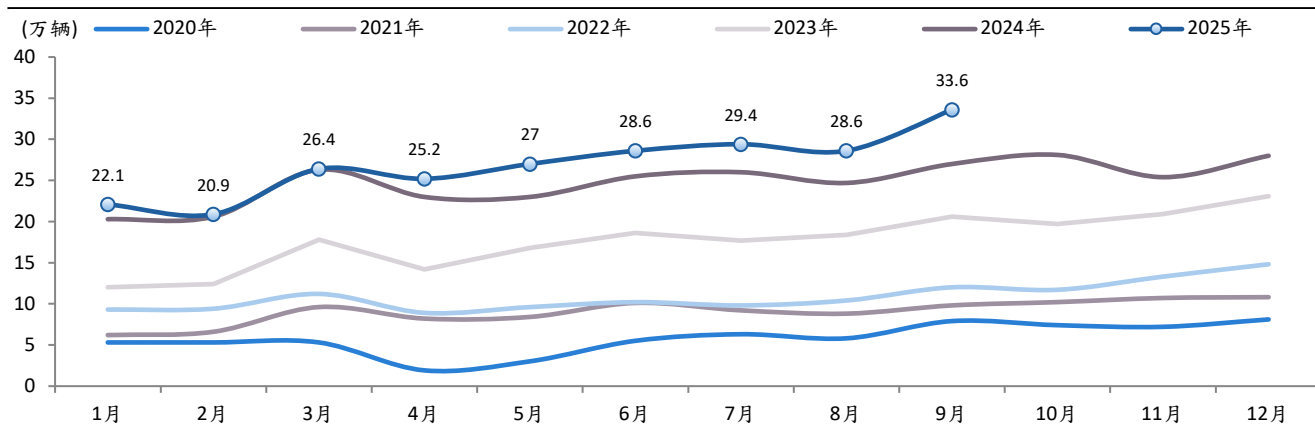
资料来源：中国海关总署，乘联会，崔东树公众号，交银国际

图表 6：新能源车出口月度走势



资料来源：中国海关总署，乘联会，崔东树公众号，交银国际

图表 7：中国内地自主车企在海外部分地区月度销量走势



资料来源：崔东树公众号，交银国际

俄罗斯市场：从快速渗透向存量竞争的转型。作为近年中国燃油车出口的主要目的地，俄罗斯及前苏联地区在 2025 年经历了周期性调整，进入库存消化和政策适应期。根据乘联会数据，2025 年前九个月，该地区累计销量 64.1 万辆，同比下降 25%；俄罗斯市场销量 57.6 万辆，同比下降 28%。这一下降并非需求疲软所致，而是对 2023-24 年过热增长的修正，前期积累的库存需逐步消化。此外，俄罗斯自 2025 年起上调汽车报废税，间接增加进口成本，影响价格敏感需求。

尽管总量收缩，中国品牌的市场主导地位得以巩固。俄罗斯市场份额维持在 55%-60% 区间。奇瑞集团（包括 Exeed、Omoda 子品牌）显示出较强适应性，2025 年前九个月销量 17.5 万辆，位居首位；长城汽车（12.7 万辆）和吉利汽车（11.2 万辆）紧随其后。相比之下，比亚迪等新能源企业在该市场销量有限，表明俄罗斯仍以燃油车为主。该市场正从高速增长转向稳定的存量竞争阶段，继续为中国车企提供可靠利润来源，但增长驱动力减弱。

图表 8：自主品牌海外分区域销量统计（单位：万辆）

自主海外	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年累计 (1-9 月)	2024 年同期 累计	同比增速
总体	32.8	40.9	79.1	105.3	185.1	275.4	241.8	200.8	20%
前苏联	4.5	6.3	12.8	14	53.7	115.3	64.1	85.4	-25%
欧盟	1.8	3	6.9	16.2	32.9	38.3	50.9	26.6	91%
中南美	10.5	9.2	20.9	28.4	30.4	43.2	40.6	30.3	34%
中东	2.7	6	9.7	12.6	24.3	29.2	27.7	22.7	22%
东南亚	5.6	4.5	7.8	10.4	15.4	19.6	24.8	13.8	80%
大洋洲	2.1	3.4	8.3	10.6	14.9	15.1	16.5	11	51%
非洲	3.5	5.1	8.2	7.8	6.8	8.6	10.5	5.9	79%
亚洲其他	1.6	2.9	4.1	5	5.1	5.9	6.1	5	23%
日韩	0	0	0	0	0.2	0.2	0.6	0.2	216%

资料来源：崔东树公众号，交银国际

欧盟的短期激增与大洋洲的结构性替代。在欧美发达市场，2025 年呈现政策互动与市场渗透的动态格局。尽管欧盟反补贴调查持续，但中国自主品牌在欧盟销量同比增长 91%，在英国增长 235%。这一增长源于两方面：一是关税落地前（10 月底）的集中出口效应，提前释放部分需求；二是产品策略调整，上汽名爵（MG）和比亚迪等通过增加插电混动和油电混动车型投放，规避针对纯电动车的关税压力。同时，澳大利亚和新西兰成为中国品牌在发达市场的关键阵地。前九个月，大洋洲市场增速达 51%，得益于日系品牌在电动化和智能化领域的相对滞后，中国品牌填补了这一空白，上汽 MG 在澳大利亚销量 4.3 万辆，长城和比亚迪各贡献近 4 万辆。从比亚迪 Shark 皮卡到长城坦克系列，中国车企通过多元化产品矩阵，逐步重塑当地消费者认知。

新兴市场承接：全球南方的扩张与巴西的突出表现。相较于欧美市场的政策不确定性，以巴西、泰国和中东为代表的新兴市场成为中国汽车出口的战略重点。巴西在 2025 年超越泰国，成为新能源出口首要目的地。前九个月巴西销量增长 33%至 15.5 万辆，其中比亚迪贡献 7.6 万辆（占比近半）。这一增长发生在巴西恢复进口关税的背景下，体现了中国新能源车在产品力上的竞争优势，消费者倾向于为技术支付溢价。东盟市场在泰国竞争加剧下，整体增速维持 80%，显示区域扩散效应。中东和非洲增速 79%，沙特和阿联酋等国能源转型推动下，中国高端智能电动车（如比亚迪仰望、吉利极氪）取代传统豪华品牌。这些市场的兴起，构建了欧美之外的增长支柱，提升了中国车企应对贸易不确定性的能力。

图表 9：自主汽车出口 2025 年累计销量（前十名对比）

2025 年前十名	累计销量	同比增长	2024 年同期前十	累计销量
俄罗斯	575,521	-28%	俄罗斯	795,827
巴西	155,445	33%	巴西	116,607
澳大利亚	152,765	48%	澳大利亚	103,131
英国	142,684	91%	墨西哥	99,361
泰国	95,963	70%	英国	74,678
墨西哥	89,222	-10%	沙特阿拉伯	71,923
意大利	86,099	76%	土耳其	68,042
以色列	75,670	61%	智利	67,850
西班牙	75,172	136%	泰国	56,524
智利	74,522	10%	哈萨克斯坦斯坦	53,542

资料来源：崔东树公众号，交银国际

自主品牌格局分化。基于前九个月细分数据，中国车企出海形成三大战略阵营。第一阵营为技术主导型的比亚迪：聚焦新能源友好市场，避免燃油存量竞争。在巴西（7.6 万辆）、泰国（3.7 万辆）和以色列（1.1 万辆）取得领先，依托垂直整合的成本和科技优势。第二阵营为品牌深耕型的上汽集团（MG）：利用 MG 品牌遗产，在欧洲主流市场确立地位（英国 7.1 万辆、意大利 4 万辆）。尽管关税影响较大，但通过混动车型维持份额。第三阵营为综合均衡型的奇瑞：布局均衡，风险分散。在俄罗斯获燃油红利（17.5 万辆），并通过 Omoda 等子品牌在土耳其和巴西扩展年轻市场。这种多维度策略确保在市场波动中的稳定性。

2026 年展望—本土化生产起步，从中国制造向全球制造的演进。我们认为 2026 年，中国汽车出海将转向本土化制造，应对关税和贸易不确定性。欧洲方面：比亚迪匈牙利工厂预计 2025 年底至 2026 年初投产，为中国在欧洲首个完整乘用车基地；奇瑞与西班牙 Ebro 合资工厂同期扩产。新兴市场：泰国作为右舵出口枢纽（辐射澳新、英国）；比亚迪巴西和印度尼西亚工厂锁定南美和东盟市场。预计 2026 年海外总销量（出口+本地生产）将达 750-800 万辆。随着宁德时代和国轩高科等供应链企业海外布局，中国汽车产业将实现从产品出口向全产业链输出的转型，重塑全球汽车格局。

图表 10：自主品牌 2025 年前九个月海外部分区域销量明细

	奇瑞集团	上汽集团	比亚迪	长城汽车	吉利集团	长安集团	江淮集团	北汽集团	广汽集团	东风集团	小鹏汽车	零跑汽车	赛力斯
俄罗斯	175,229	361	1,911	126,818	112,404	51,707	19,235	8,595	14,933	12,128	8	10	2,022
巴西	51,462	10	76,420	26,421	97	-	128	867	20	-	-	-	-
澳大利亚	26,172	43,404	37,923	39,343	3,927	250	1,256	38	-	-	-	452	-
英国	33,593	71,017	35,474	444	73	19	-	-	-	-	509	1,535	-
泰国	3,459	17,867	36,946	9,858	3,465	8,905	2	106	9,472	18	1,988	68	1
墨西哥	5,754	35,880	-	10,978	-	13,516	17,980	3,796	-	-	-	-	384
意大利	24,378	40,519	16,482	-	361	-	-	22	-	1,134	31	2,576	43
以色列	33,185	9,654	11,026	313	6,523	1,224	369	409	-	3,005	5,685	775	1,826
西班牙	16,262	36,230	16,659	-	1,482	1	19	178	-	203	454	1,754	920
智利	16,410	11,518	1,294	11,172	2,750	9,700	4,850	5,066	1,620	2,712	-	25	2,022
沙特阿拉伯	13,115	15,536	-	12,100	13,166	18,184	-	-	-	-	-	-	-
印度尼西亚	16,298	1,486	26,852	1,005	1,876	-	-	438	4,405	-	344	-	695
土耳其	28,463	1,874	34,369	-	1	-	-	-	-	-	-	132	655
南非	32,454	1,010	-	19,405	-	-	1,997	4,316	-	-	-	23	-
印度	-	48,149	4,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	7,971	1,519	-	2,406	4,347	8,287	5,963	3,326	-	1,696	-	-	5,409
德国	1	20,520	11,876	2,281	582	12	-	-	-	-	1,855	4,440	-
埃及	13,337	12,614	1,744	985	1,448	2,623	-	3,876	-	-	-	-	-
马来西亚	25,475	-	9,416	3,920	-	125	199	395	-	198	-	-	30
法国	-	21,696	8,822	-	661	-	-	-	-	1	2,119	2,257	207
阿联酋	11,764	10,800	-	3,519	7,134	2,306	-	-	-	-	-	-	-
菲律宾	2,582	10,040	9,536	616	2,235	849	-	2,025	1,516	-	-	-	-
波兰	9,713	10,320	3,579	-	30	-	18	3,456	51	613	34	1,139	80
哥伦比亚	1,011	-	6,787	473	-	907	1,794	4,286	-	1,353	-	-	24
科威特	4,113	6,867	-	2,232	1,485	3,789	-	-	-	-	-	-	-
乌拉圭	2,929	176	5,542	341	860	273	853	794	115	1,120	17	30	353
挪威	33	3,861	3,763	-	808	33	145	-	-	601	2,462	-	289
新加坡	417	1,101	7,763	87	330	155	23	49	757	231	597	-	28
新西兰	1,767	4,139	2,888	2,808	131	-	93	94	-	1	-	184	-
奥地利	-	4,491	5,452	-	3	-	-	17	-	11	3	464	26
荷兰	89	2,267	2,832	-	3,048	-	-	-	-	474	749	641	-
阿曼	2,331	3,375	-	558	927	1,764	-	-	-	-	-	-	-
比利时	671	3,237	3,096	-	231	-	-	102	-	116	898	506	55
葡萄牙	-	3,136	4,443	-	-	-	-	-	-	198	628	106	3
丹麦	35	2,187	1,839	-	206	-	14	-	-	1	1,640	-	1,357
阿根廷	851	-	18	1,584	-	246	585	3,421	-	9	-	-	581

资料来源：崔东树公众号，交银国际

2025 年 12 月 5 日

汽车行业

图表 11：自主新能源车 2025 年前九个月海外部分销量明细

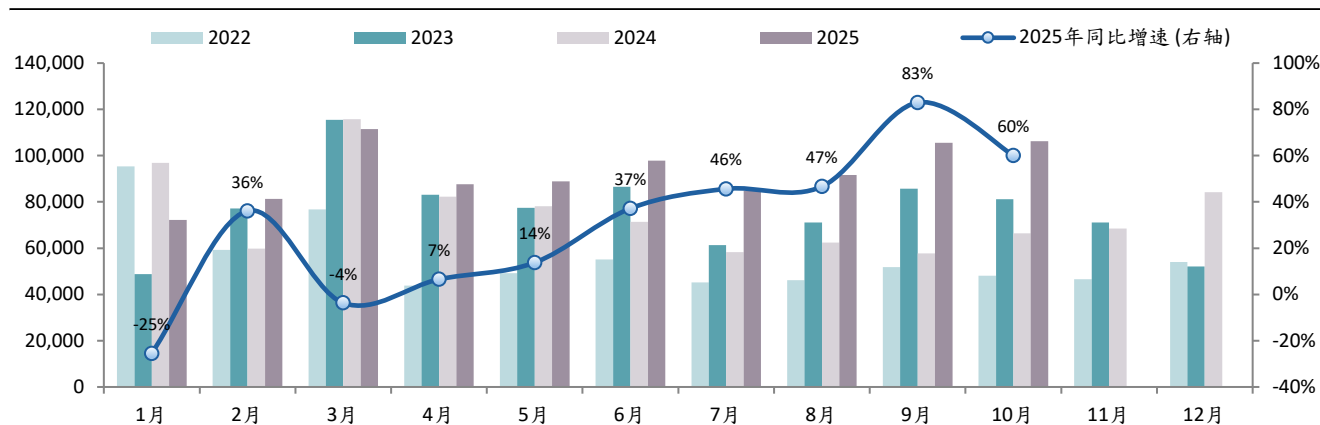
	比亚迪	上汽集团	奇瑞集团	吉利集团	小鹏汽车	零跑汽车	长城汽车	广汽集团	长安集团	东风集团	美国通用	理想汽车	赛力斯	哪吒汽车
总计	404,422	133,453	50,871	27,133	20,970	16,238	15,062	13,970	12,778	9,723	8,940	8,292	5,354	3,626
泰国	36,946	13,361	3,458	3,464	1,988	66	5,470	9,472	8,905	18	579	-	1	2,975
巴西	76,420	-	2,374	97	-	-	4,421	20	-	-	-	-	-	-
英国	35,474	19,493	19,798	-	509	1,535	291	-	19	-	-	-	-	-
印度尼西亚	26,852	1,221	9,342	1,876	344	-	254	4,405	-	-	8,345	-	231	487
澳大利亚	37,923	4,168	-	3,927	-	-	527	-	250	-	-	-	-	-
印度	4,507	40,793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土耳其	34,369	313	-	1	-	132	-	-	-	-	-	-	273	-
西班牙	16,658	6,959	5,745	281	454	1,602	-	-	-	189	-	-	267	-
德国	11,876	8,405	-	582	1,855	4,440	2,281	-	12	-	-	-	-	-
以色列	11,026	1,825	-	3,399	5,685	61	313	-	1,224	1,612	-	-	1,826	10
意大利	16,482	2,072	5,855	361	31	2,576	-	-	-	-	-	-	43	-
俄罗斯	1,911	24	63	4,940	8	3	343	13	844	6,213	16	8,292	1,561	10
法国	8,822	5,559	-	661	2,119	2,257	-	-	-	1	-	-	207	-
波兰	3,579	9,245	1,203	30	34	977	-	51	-	11	-	-	49	-
挪威	3,763	3,440	33	808	2,462	-	-	-	33	601	-	-	289	-
菲律宾	9,536	344	572	18	-	-	126	-	99	-	-	-	-	-
马来西亚	9,416	-	238	-	-	-	263	-	-	-	-	-	-	136
荷兰	2,832	1,457	-	3,048	749	591	-	-	-	471	-	-	-	-
新加坡	7,763	-	-	296	597	-	-	-	114	-	-	-	3	3
哥伦比亚	6,787	-	290	-	-	-	-	-	689	15	-	-	24	-
奥地利	5,452	1,607	-	3	3	464	-	-	-	2	-	-	26	-
比利时	3,096	2,322	5	182	898	506	-	-	-	29	-	-	35	-
葡萄牙	4,443	1,764	-	-	628	106	-	-	-	120	-	-	3	-
丹麦	1,839	2,109	35	206	1,640	-	-	-	-	1	-	-	-	-
乌拉圭	5,542	-	-	106	17	-	-	-	73	-	-	-	-	-
瑞典	896	1,528	-	1,844	662	-	35	-	-	-	-	-	16	-
爱尔兰	2,517	1,304	-	1	138	6	-	-	-	-	-	-	-	-
瑞士	517	1,938	-	24	13	455	-	-	-	61	-	-	-	-
日本	2,977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
韩国	2,967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
墨西哥	-	766	164	-	-	-	276	-	379	-	-	-	216	-
希腊	1,578	214	234	293	7	136	-	-	3	11	-	-	84	-
哈萨克斯坦	1,617	10	-	264	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-
埃及	1,744	99	24	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-

资料来源：崔东树公众号，交银国际

重卡：政策红利释放与新能源渗透加速

2025 年需求复苏超预期，全年销量突破百万辆。2025 年中国内地重卡需求呈现强劲复苏态势，远超年初预期。根据第一商用车网和中汽协最新数据，前十个月重卡累计销量（含出口）达 92.9 万辆，同比增长约 15%，已接近 2024 全年水平。其中，10 月单月销量 10.6 万辆，环比微增 0.6%，同比大涨 60%，创近八年同期第二高；9 月销量 10.5 万辆，同比增长 82%。前四个月累计销量约 35 万辆，与去年同期持平，但从 4 月起，受国四报废更新政策落地影响，市场连续七个月同比正增长，9-10 月连续破 10 万辆大关。4 月作为政策首月，销量 8.8 万辆，环比回落 21.4%，略低于预期，主要因短期关税扰动抑制货运需求和终端换车情绪，但下半年政策红利逐渐释放，迭加经济恢复，推动市场加速回暖。

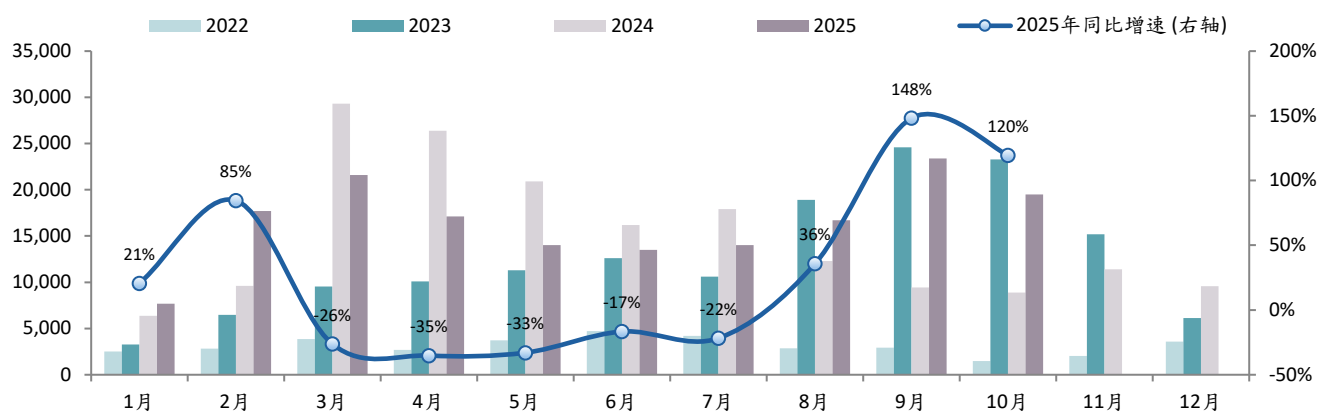
图表 12：2022 年以来中国内地重卡月度销量（含出口，辆）



资料来源：第一商用车网，交银国际

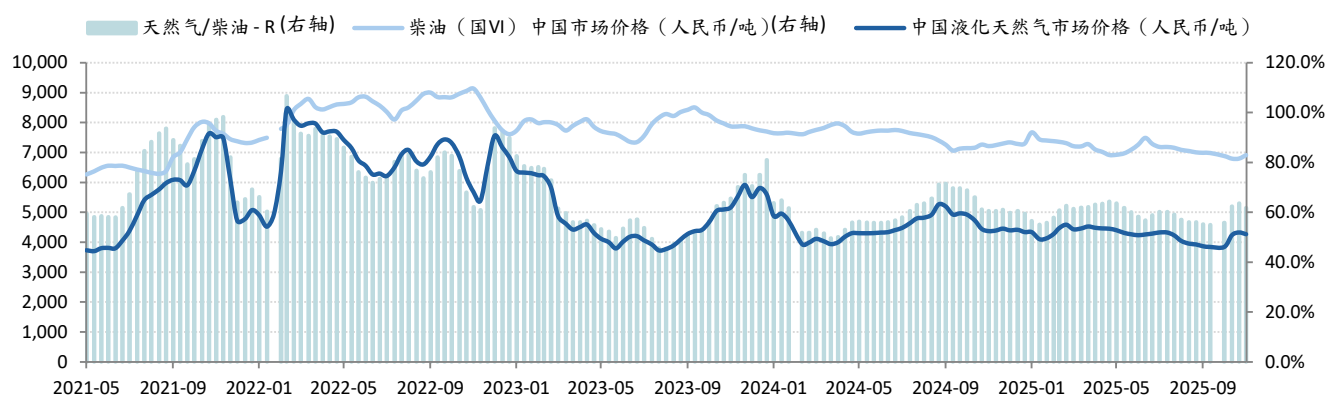
新能源重卡销量飙升，细分领域天然气重卡先抑后扬。2025 年天然气重卡销量约 22 万辆，同比增长约 23%，渗透率维持在 30% 左右。上半年天然气重卡销量约 11.6 万辆，同比下滑 16.6%，渗透率从 2024 年的 39.4% 降至 21.4%，主要受油气价差缩小影响；但下半年回暖明显，8-10 月实现“三连涨”，10 月渗透率突破 27%，受益于气价稳定和政策包容。新能源重卡（主要指电动/混合/氢等）表现更为亮眼，前十个月销量约 16 万辆，同比涨近 200%，渗透率从 2024 年的 9% 升至约 20%；8 月单月渗透率创 26.6% 新高，10 月销量 2.01 万辆。2025 全年新能源重卡销量预计达 20 万辆，渗透率接近 22%。

图表 13：2022 年以来中国天然气重卡月度销量（含出口，辆）



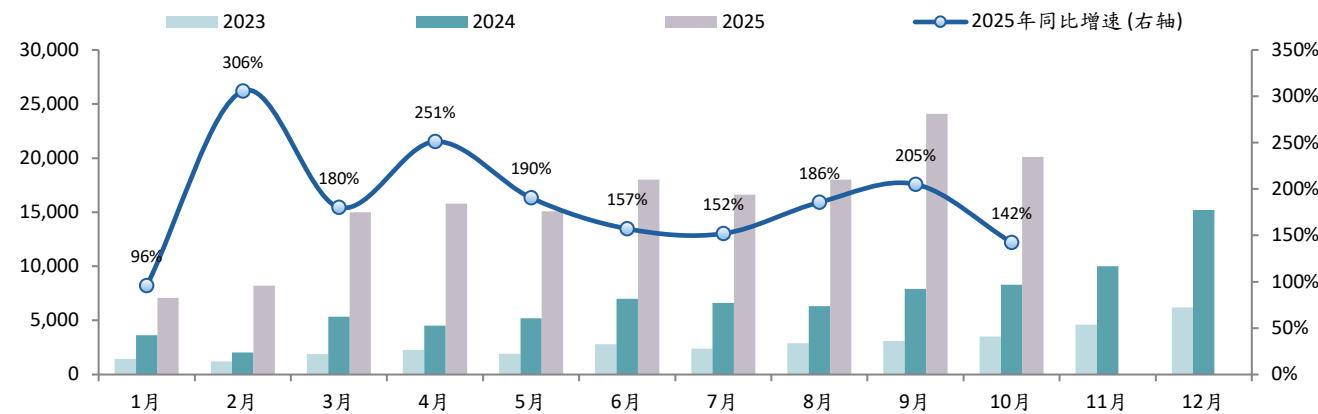
资料来源：第一商用车网，交银国际

图表 14：天然气/柴油价差比

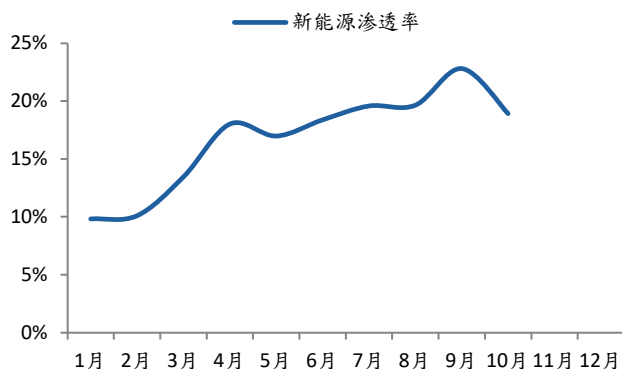


资料来源：万得，交银国际

图表 15：2023 年以来中国新能源重卡月度销量（含出口，辆）



资料来源：第一商用车网，交银国际

图表 16：2025 年重卡新能源渗透率

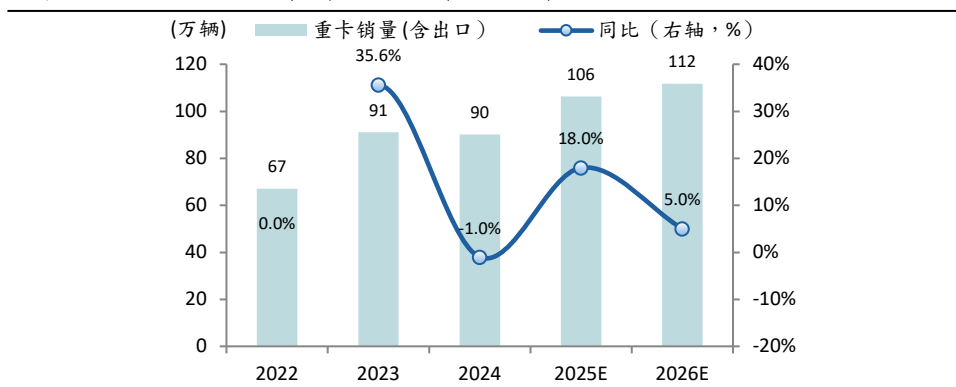
资料来源：第一商用车网，交银国际

政策层面，2025 年 3 月 18 日交通运输部、国家发改委、财政部联合发布《关于实施老旧营运货车报废更新的通知》，聚焦淘汰国三/国四排放货车，新购补贴范围扩大至新能源及国六车型，删除“柴油”限制，首次将天然气重卡等清洁能源车型纳入补贴范围。新能源货车定向补贴力度加大，如仅新购新能源冷链配送货车补贴 3.5 万元/辆，报废旧车并购新能源重卡最高 9.5 万元/辆，若地方配套资金充足，实际补贴可更高。目前新能源重卡价格较天然气/柴油重卡贵约 10 万元，补贴有效降低首付和贷款压力，刺激需求释放。随着地方政策落地和关税缓解，下半年重卡行业表现优于上半年，全年销量（含出口）预计达 105-110 万辆，同比增长 15-20%，远超年初预期的 95 万辆。

2026 中国内地重卡市场：温和增长，结构加速转型：展望 2026 年，我们预测中国内地重卡市场将进入温和增长阶段，全年销量（含出口）约 110 万辆，同比增长约 5%，主要受益于存量置换周期延续和政策常态化支持，但增速放缓反映 2025 年高基数效应和潜在需求消化期。与 2025 年政策驱动的强劲复苏不同，2026 年增长将更依赖内生需求，如国三/国四重卡的持续淘汰（预计仍有数百万辆进入 8-10 年置换窗口）和货运物流需求的稳健恢复。然而，购置税优惠或补贴退坡可能带来阶段性需求透支，导致上半年销量平淡，下半年在出口拉动下回稳。若报废更新政策延续或升级（如扩大天然气/新能源补贴范围），销量可望超基准情景，实现“软着陆”。

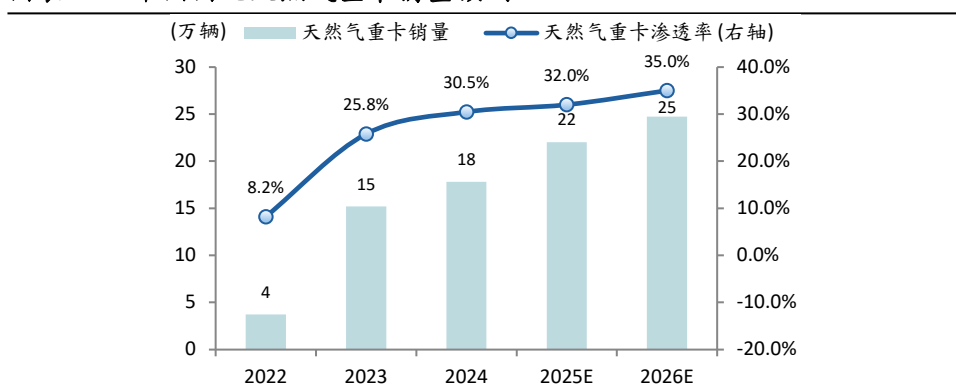
在细分领域，天然气重卡预计维持稳定增长，销量约 25 万辆，同比增 10-15%，渗透率升至 30-35%，得益于气价稳定和政策支持，但油气价差波动仍是风险。新能源重卡将成为主要增长引擎，预计销量达 35-40 万辆，同比增长 75-100%，渗透率提升至 35% 左右。这一加速得益于电池成本下降、充电基础设施扩张和环保监管趋严，特别在钢铁/物流等行业的运输电动化转型。头部企业如徐工、三一、解放预计深化市场份额，透过技术迭代（如长续航里程电池和智能驾驶）降低使用成本，挤压传统柴油/天然气车型空间。出口方面，2026 年中国内地重卡出口预计超 40 万辆（预测 2025 年出口量为 31-35 万辆），为本地市场提供缓冲。

图表 17：中国内地重卡销量预测（含出口）



资料来源：中汽协，万得，交银国际预测

图表 18：中国内地天然气重卡销量预测



资料来源：第一商用车网，交银国际预测

从竞争格局来看，重卡行业马太效应愈发显著，行业集中度持续攀升。根据第一商用车数据，2025 年前十个月重卡销量前十企业合计份额达到 97.73%，行业前五合计份额达到 90.60%（对比去年同期的 87.74% 提升不少，产业集中度进一步加强）。其中，中国重汽凭借出口市场的绝对优势（贡献近半销量）及内地市场的稳健表现，市占率稳固。

在细分领域，天然气重卡的寡头格局依然稳固。2025 年前十个月，天然气重卡市场 CR3/CR5 市占率分别维持在 68% 和 97% 的高水平。随着下半年气价稳定及北方供暖季备货需求释放，一汽解放作为燃气车龙头的地位得到修复，市占率从上半年的低点回升至 28%；陕汽和东风凭借高性价比车型持续发力，市占率分别站稳 16% 和 19%。中国重汽在燃气车领域策略调整见效，虽然市占率维持在 21% 左右，但其大马力燃气车型在长途干线物流中的认可度显著提升。

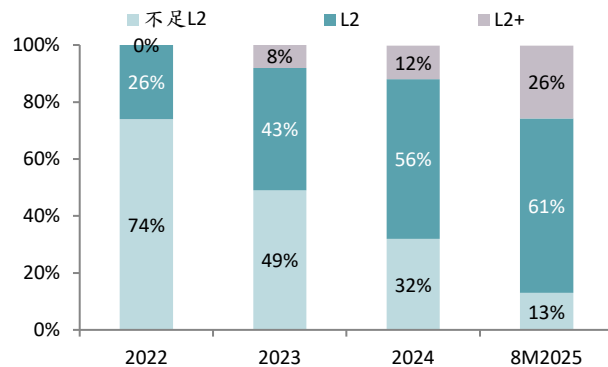
重卡双龙头：中国重汽 7.5% 股息防御，潍柴大缸径业务突围。展望 2026 年，我们认为行业龙头如中国重汽有望继续跑赢大盘。尽管中国内地市场面临新能源渗透率加速提升（挤压部分燃气/燃油车份额）的挑战，但重汽在海外市场（尤其是非洲、东南亚及独联体国家）的渠道壁垒将成为其核心护城河，预计 2026 年其出口销量仍将维持高位，有效对冲内需波动。同时，随着 2026 年国

三/国四淘汰政策的常态化推进，重汽在传统燃油车存量更新中的优势将持续释放。截至 2025 年 11 月 26 日，中国重汽股价对应 2026 年预测股息率约为 7.5%，作为高分红的防御性资产，在行业进入“温和增长”的软着陆周期中，其估值仍具备显著吸引力。我们同时也看好发动机龙头潍柴动力，其核心亮点在数据中心及大缸径发动机国产替代加速落地，AI 数据中心需求爆发+MTU 等外资订单排至 2026 年带来明显供需差。我们测算潍柴数据中心发动机中国内地市场份额约为 9-10%，全球市场份额更低，发展空间巨大。凭供货周期短、产品力、可靠性三大优势，潍柴市占率有望大幅提升，高毛利大缸径业务占比有望快速攀升。

智能驾驶：2026 年渗透率再攀新高，L3 商用迈入快车道

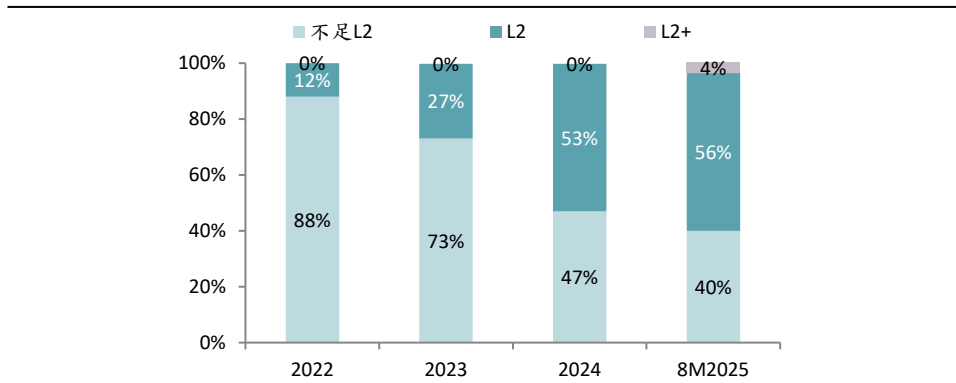
2026 年渗透率持续上扬，L3 量产提速。随着智能驾驶技术成熟与成本下降，各类辅助驾驶功能将加速向中低端车型渗透。根据乘联会数据显示，2025 年前八个月新能源乘用车 L2 级及以上辅助驾驶装车率已达 87%，特别是 16 万元以下市场，渗透率持续攀升。技术成熟与法规完善推动智能驾驶向低价市场快速渗透。其中 AEB（自动紧急制动）系统普及迅猛，乘用车整体装车率达到 67.7%，在 16-24 万元车型中占比高达 77.1%，新能源车更是突破 89.6%。全速域 ACC（自适应巡航）装车率稳步提升，乘用车整体与新能源车分别达到 61.3% 和 70.5%。高阶功能中，ALC（自动变道辅助）渗透率分化明显，新能源车达 31.2% 而整体市场仅 11.9%。APA（自动泊车）系统则在 24 万元以上车型中装车率显著高于低价市场，整体渗透率达 37.4%。结合目前主流车企在智能驾驶的布局，均将加速辅助驾驶功能向不同级别车型、不同价格区间的渗透。我们预计到 2025 年底，整体新能源乘用车 L2 级及以上辅助驾驶功能装车率有望持续上升。

图表 19：新能源汽车智能驾驶搭载率



资料来源：乘联会，交银国际

图表 20：燃油车智能驾驶搭载率

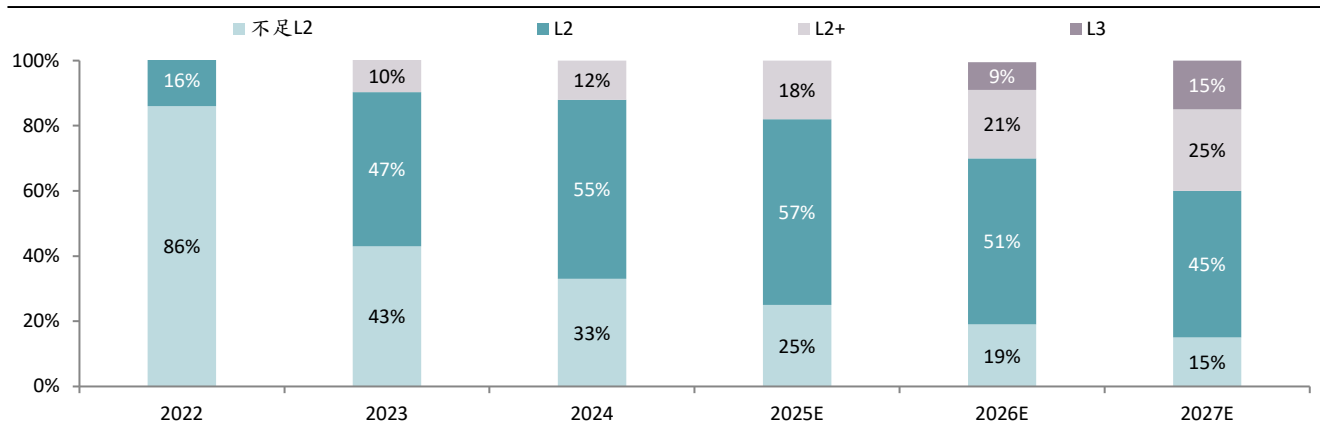


资料来源：乘联会，交银国际

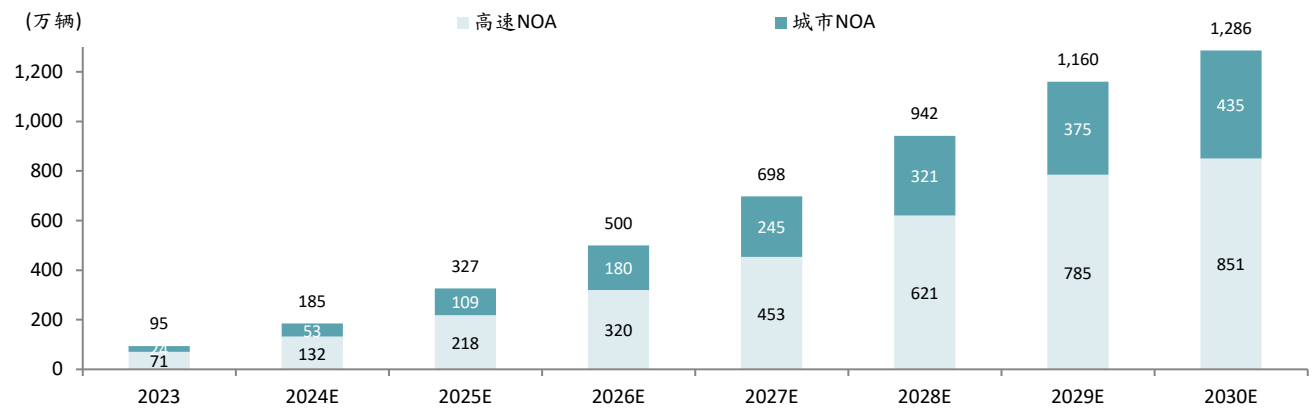
预计 2026 年，新能源乘用车搭载 L2 级及以上辅助驾驶功能的比例将进一步提升。例如比亚迪宣布其全系车型都将标配高阶智驾方案，包括售价仅 6.98 万元的海鸥在内；长安汽车表示未来新车将全系标配智驾接口，计划 2026 年实现全场景 L3 自动驾驶。伴随功能普及，AEB（自动紧急制动）、ACC（自适应巡航）等驾驶辅助系统在中高端市场已基本普及，未来也将更多下探到 15 万元以下市场。

在 L3 量产时点上，多家车企和机构预判 2026 年为高速场景下 L3 规模商用元年。华为等业内人士提出：2026 年将实现高速 L3 量产落地，2027 年进入城区低速 L4，2028 年推广至无人干线物流场景。这与中国工信部等部门《汽车行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》中提出“有条件批准 L3 级车型生产准入”的政策方向相呼应。政策松绑意味着普通消费者很快就能体验到更高级别自动驾驶的便利，但同时也要求配套完善交通安全、保险等法律法规。在此背景下，包括比亚迪、奇瑞、广汽、极氪等在内的多家车企纷纷加快 L3 车型开发，目标集中在 2025 年底至 2026 年推出量产款。

图表 21：L3 智能驾驶搭载率有望在 2026 年开始上车



资料来源：乘联会，交银国际预测

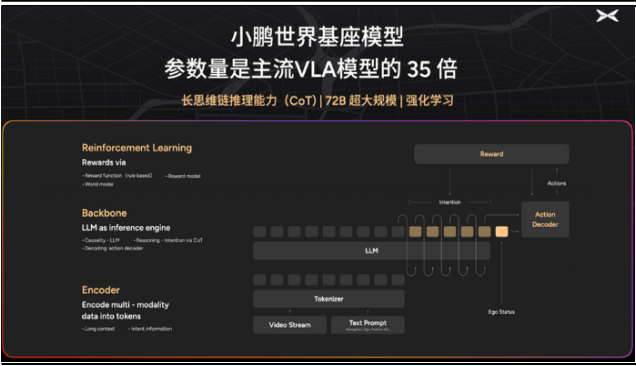
图表 22：高速 NOA 和城市 NOA 将会成为 2026 年智驾下一个焦点

资料来源：盖世汽车，交银国际预测

政策法规完善助推智能驾驶：政策层面，2025 年以来支持智能驾驶的政策不断出台。工信部与发改委发布的《汽车行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》明确指出“有条件批准 L3 级车型生产准入”，并加快完善道路交通安全和保险等相关法规。科技部也在 2025 年 7 月发布了《驾驶自动化技术研发伦理指引》，对 L2、L3、L4、L5 不同等级自动驾驶系统的责任主体进行了明确，其中指出 L3/L4 级条件自动驾驶的责任主体可因运行场景而异，可能由驾驶员或系统承担。这些举措有助于为 L3 级自动驾驶的商用落地提供法律和伦理框架。国际上，监管机构也在加快步伐：欧盟计划于 2025 年建立统一自动驾驶监管框架，英国《自动驾驶法案》则为最快在 2026 年推出自动驾驶车辆开路。

技术创新：端到端与世界模型引领变革：技术革新方面，“端到端”架构和大模型正在重塑智能驾驶技术路径。业内普遍认为端到端已成共识，各家厂商纷纷向此转型。例如地平线发布的 SuperDrive 方案采用“端到端世界模型”架构，摒弃高精地图依赖，实现了“全国都能跑”的能力；理想汽车推出基于端到端+视觉语言模型（VLM）的架构，引入了“世界模型”概念用于模型训练和测试。华为 2025 年发布的 ADS 4 Pro 增强版进一步整合了激光雷达与视觉的感知融合（Limera 技术），并加入全维度防碰撞系统，显着提升对复杂环境中小目标的检测能力。传感器和算力的升级同步进行：地平线“征程 6P”算力达 560TOPS 用于 SuperDrive，英伟达 Thor 芯片算力达到 2000TOPS，华为升腾 810 约 250+TOPS，内地地平线 J6、黑芝麻 A1000L 等主流车规芯片也先后推出，能支持更高阶的自动驾驶场景。可以预见，基于 AI 大模型和全栈感知方案的智能驾驶系统将具备越来越类人化的决策能力，推动 L3 及以上级别自动驾驶实现落地。

图表 23：小鹏世界基座模型



资料来源：公司资料，交银国际

图表 24：华为引望：预计 2026 年实现高速 L3 规模商用、城区 L4 试点商用



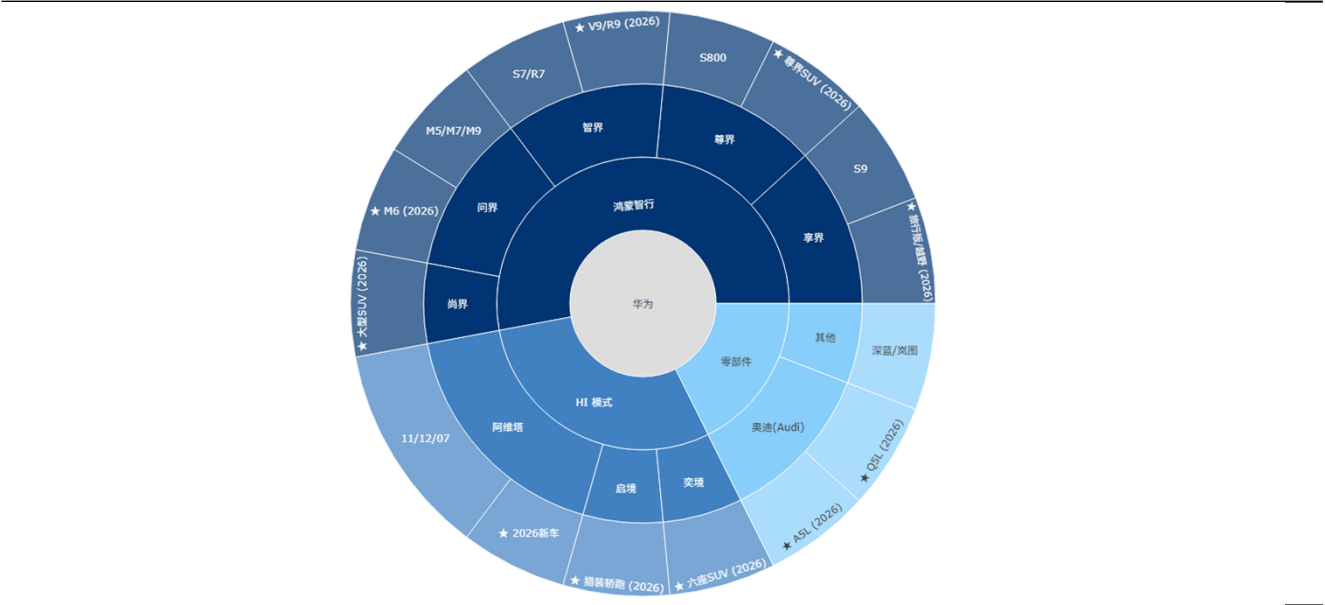
资料来源：公司资料，交银国际

图表 25：不同智能驾驶等级车端算力要求

等级	车端算力要求	可以满足的功能
2 级	≥50 TOPS（稠密）	ACC、LCC、APA、AVP、RPA、高速领航辅助驾驶、城区领航辅助驾驶
3 级	≥200 TOPS（稠密）	ACC、LCC、APA、AVP、RPA、TJP、高速有条件自动驾驶、城区有条件自动驾驶，双冗余&高可靠
4 级	≥1000 TOPS（稠密）	ACC、LCC、APA、AVP、RPA、TJP、高速自动驾驶、城区自动驾驶、园区自动驾驶，全冗余&全可靠
5 级	≥2000 TOPS（稠密）	任意点到任意点，全冗余&高可靠

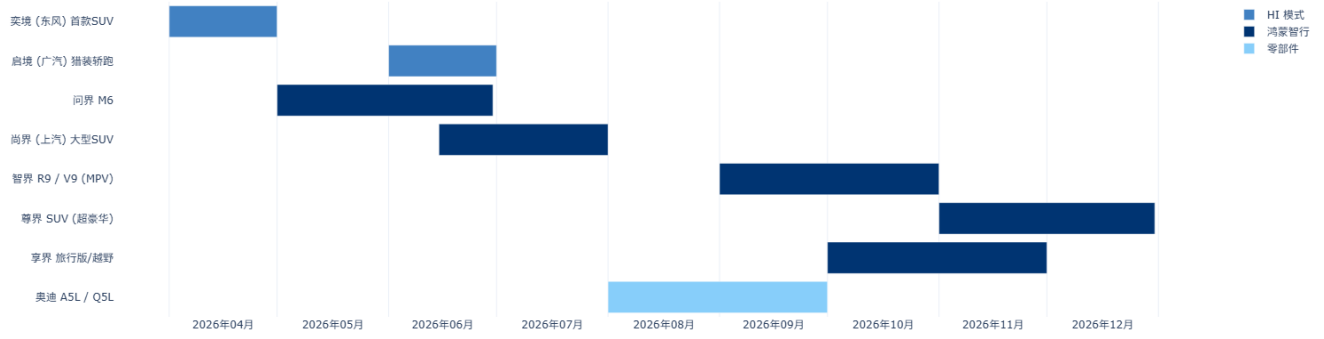
资料来源：华为，佐思汽研，交银国际

图表 26：华为智能汽车布局：“一塔两境五界”和 2026 年预测/规划车型



资料来源：公司资料，交银国际

图表 26：华为智能汽车布局：“一塔两境五界”和 2026 年预测/规划车型（续）



资料来源：公司资料，交银国际预测

中国内地生态：车企布局与核心零部件国产化。在中国内地市场，整车企业和零部件供应商加速布局智能驾驶。比亚迪持续推动“智驾平权”，宣布 2025 年起全系车辆标配高速 NOA 及以上智能驾驶技术；长安汽车提出未来三年新车全部配备智能驾驶，2026 年全面实现全场景 L3 级自动驾驶；大众汽车（中国）自主研发的 L2++ 级 ADAS 也将于 2026 年搭载新一代智能网联车型。主流新势力（如蔚来、理想、小鹏）均已明确了 L3 车型发布时间表，并在研发中引入了量产验证数据与大模型训练闭环的思路。

同时，中国内地芯片与传感器厂商崛起，国产化率稳步提升。ADAS SoC 方面，中国内地企业地平线、黑芝麻等已经推出覆盖 L1-L4 级的芯片方案，华为 MDC610/810、英伟达 Orin/Thor 等中外芯片算力均已达到百 TOPS 以上。传感器层面，国产激光雷达价格持续下降，已触达千元级别，为 L3 级自动驾驶的大规模应用提供了可能。第三方智能驾驶方案商方面，Momenta 继续保持领先：截至 2025 年，搭载 Momenta 方案的量产车辆超过 40 万辆，其“飞轮模式”使 L2+ 量产车型和 L4 Robotaxi 能够共享技术底座。此轮驱动下，越来越多中低端车型将搭载国产感知芯片和算法，使智能驾驶成本下降并规模下沉。

图表 27：部分车企双线布局 L3 与 L4 策略

主机厂	商业化进展	Robotaxi 车型	合作伙伴
小鹏	已在广州启动内部“载人测试”，为未来规模化运营做准备。计划通过技术降维，将 Robotaxi 验证的算法应用于量产车。未来将采用与运营商合作的模式进入该领域。	2025 年科技日（11 月 5 日）发布首款量产 Robotaxi，预计搭载自研图灵 AI 芯片（算力 2250TOPS）及 VLA+VLM 大模型	与运营商合作
上汽集团	2025 年新增上海国际旅游度假区至浦东机场专线，支持迪斯尼酒店接驳，并获上海首批 Robotaxi 收费许可。计划 2026 年车队规模扩展至 200 辆，采用“前装量产+无安全员”模式	智己 L7	Momenta（核心智驾方案供应商）、上汽享道、赛可智能
广汽集团	与小马智行合作：2025 年推出千台量级埃安 Robotaxi，基于第七代自动驾驶系统（9 颗激光雷达、14 颗摄像头），首批落地大湾区，目标成本较前代下降 70%。与滴滴合资公司安滴科技：2025 年底量产首款 L4 车型（33 个传感器、算力 2000TOPS），支持全球适配，2026 年接入滴滴出行网络混合派单	广汽与滴滴合作的前装量产 Robotaxi 车型，预计 2025 年底交付；与小马智行合作研发的全冗余前装量产平台车型-广汽埃安霸王龙	滴滴自动驾驶（合资成立安滴科技）、小马智行
曹操出行	中国内地市场，曹操出行被定位为 Robotaxi 最重要的商业化载体。与千里科技合作，目标在未来 18 个月在全球 10 座城市实现规模化运营，单城投放 1000 辆；旗下极氪与国际市场与 Waymo 合作，2025 年规模交付	中国内地市场：与千里科技合作研发的 Robotaxi 专用车型，预计 2026 年中发布；国际市场：Robotaxi Zeeker RT	曹操出行（自有出行平台）、千里科技、Waymo
长安汽车	2024 年 5 月在重庆科学城投放 68 辆 Robotaxi，覆盖 4.3 公里道路及 9 个站点支持人脸识别上车及自动泊车。与京东合作，联合开发新能源无人智能车型，目前信息更多指向智慧物流领域	L4 无人物流车：信息待公布（合作车型尚在开发中）	Robotaxi：华为、T3 出行等；无人物流车：京东集团

资料来源：佐思汽研《2025 主机厂与 Tier 1 厂商 L3 智能驾驶技术前瞻研究》，交银国际

全球趋势：智能驾驶出海潜力巨大。智能驾驶技术的国际化进程加速推进。数据显示，2025 年慕尼黑车展上中国整车及零部件企业参展阵容占总数三分之一，表明中国车企正积极开拓海外市场。中国新能源与智能网联车型在欧洲、东南亚、拉美等市场的认可度持续提升。技术输出方面，Momenta 已与多家国际车厂（如奔驰、宝马）建立合作，并计划于 2026 年在德国慕尼黑与 Uber 联合启动 L4 级 Robotaxi 运营。全球巨头也在加速布局：Waymo 宣布将于 2025 年在迈阿密启动载人测试，并在 2026 年通过 Waymo One 平台提供全无人出租车服务；其车队预计到 2026 年扩充至 3500 辆。特斯拉、丰田、戴姆勒等企业也在布局自动驾驶服务或开放高精地图。总体而言，随着智能驾驶关键技术与监管框架趋于完善，中国厂商与全球同行间的竞争与合作将并行推进，智能驾驶技术的全球推广潜力显著增强。

穿越周期的机遇与挑战：降本能力、海外化与智能化领先

短期（2026 上半年）：在政策退坡与存量置换交错的背景下，市场总量或见回调但结构性机会凸显。供应链正在从“量增”向“质变”快速演进—头部零部件厂商借助国产化和规模化实现明显降本，硬件迭代速度快于软件，使得整车厂能以更低成本下沉高阶智驾、把性价比产品推向更大消费层；这既缓解了终端价格压力，也为头部供应商带来机会。与此同时，出口与海外本土化步伐为车企提供了对冲内需波动的通道，像比亚迪（1211 HK/买入）、吉利（175 HK/买入）等已凭借垂直一体化与海外产能部署展现出更强的出海韧性。

中期（2026 下半年）：随着 L3 在高速场景进入“量产元年”，高阶智驾下沉将进一步推动产品迭代，带来新一轮换购动力。我们看好华为系与其生态伙伴在高端市场的穿透力——以赛力斯/问界、江淮尊界等为代表的华为生态品牌，凭借通信、大算力与整车云端协同，有望获得传统 BBA 及高端燃油车的部分市场份额，尤其在城市与出行场景对智能化要求高的细分市场表现突出。出口端，已先行布局本地化产能的企业下半年或在贸易不确定性下展现韧性。

长期（2027 年及以后）：我们关注具身智能与 Robotaxi/AI 生态的产业延续性。车企的智能驾驶技术可向机器人、无人运营车辆、Robotaxi 等场景转移，形成技术同源与供应链协同的倍增效应；小鹏等在 Robotaxi 与大模型、专用算力上的投入，若能实现量产与运营模式落地，将为估值与商业模式开辟新通路。总体而言，能够在供应链降本、海外本地化与高阶智能化三条路线上同时布局的企业，将具备穿越周期的竞争优势。

人形机器人：“技术突破”走向“商业兑现”

2025 年机器人板块在技术、市场及资本端均取得显著进展。多家中国企业的新款人形机器人在 C 端市场的价格进一步下探，为大众消费级市场打开突破口。我们看好机器人行业的长期发展，并预计从 2024 至 2035 年，年复合增长率（CAGR）达 70.6%。展望 2026 年，人形机器人投资转向实质进展，重点关注特斯拉和国产整机厂机器人零部件订单落地，静待业绩兑现驱动估值提升；同时仍需关注情绪面催化剂：宇树科技等企业上市进程、特斯拉 Optimus Gen3 发布及量产进展等事件，有望为相关个股带来阶段性情绪提振与交易性机会。

2025 年机器人板块融资活跃，消费级机器人实现商业化

在政策支持下，2025 年机器人板块在技术、商业化及资本端均取得显著进展。2025 年政府工作报告首次将“具身智能”（Embodied Artificial Intelligence, EAI）纳入未来产业体系，并强调要加快发展智能机器人等智能装备，标志着人形机器人从技术攻关阶段正式上升至国家战略层面，成为推动科技创新与产业升级的重要支点。《十五五规划》也将具身智能列为未来五年重点布局的战略性方向之一。在国家战略引领下，北京、上海、深圳、浙江等地迅速响应，密集出台人形机器人产业发展规划，围绕算法、整机、核心执行器、传感器与场景验证形成支持体系。地方政策的加码进一步强化了创新资源的集聚，推动产业链加速完善，也为企业的试点应用和量产爬坡创造了更成熟的产业环境。

图表 28：机器人产业发展的代表性政策整理

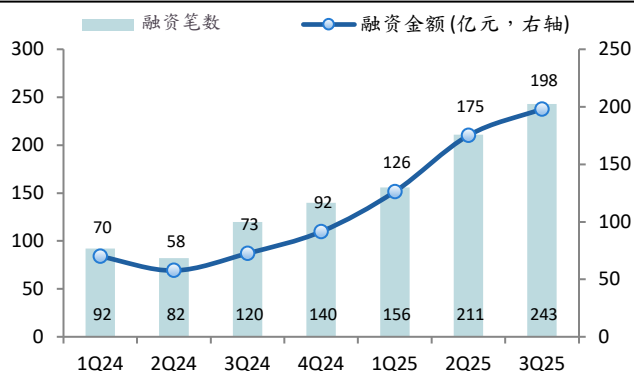
政策名称	发布机构	时间	核心内容
上海市《人形机器人产业高质量发展行动计划》	上海市经信委	2025 年 1 月	聚焦人形机器人整机与核心零部件研发，建设长三角机器人协同创新中心，推动产学研合作。
北京市《机器人产业创新发展行动方案（2025-2027）》	北京市科委	2025 年 2 月	支持医疗、服务机器人场景示范，建设国家级机器人检验检测平台，强化知识产权保护。
《2025 年政府工作报告》	国务院	2025 年 3 月	首次提出“具身智能”概念，明确培育生物制造、量子科技、具身智能等未来产业，推动人工智能与机器人深度融合
《深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划（2025-2027 年）》	深圳市科技创新局	2025 年 3 月	目标 2027 年关联产业规模超 1000 亿元，培育百亿企业 10 家；重点突破仿生灵巧手、AI 芯片、多模态感知技术，打造公共服务平台矩阵，开放 50 个以上应用场景。
《2025 年浙江省政府工作报告》	浙江省人民政府	2025 年 3 月	提出深化“人工智能+”行动，加快布局人形机器人等未来产业，抢占竞争制高点。
《推进人形机器人产业集中突破发展工作方案》（拟出台）	四川省经济和信息化厅	2025 年 7 月	规划成都、绵阳双核引领，德阳等多点支撑的产业格局；编制创新平台、重点项目、企业培育三张清单，强化跨区域协同联动。
《“十五五”规划建议》	中共中央	2025 年 10 月	“十五五”规划建议发布：推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点

资料来源：政府官网，交银国际

今年以来，机器人赛道在一级市场持续升温，融资活跃度显著攀升。据 IT 桔子统计，2025 年前三季度中国内地机器人行业新增一级市场融资事件达到 610 笔，较去年同期的 294 笔实现翻倍增长，创下近三年新高。进入下半年后，资本加码趋势更加明显，单 3 季度融资事件高达 243 笔，同比增 102%，技术突破与产业政策共振下，赛道热度持续走强。从融资规模来看，2025 年前三季度国内机器人创业企业累计融资约 500 亿元，是去年同期的 2.5 倍，呈现出“事件数量与金额同步放量”的特征。其中单 3 季度融资额达到 198.13 亿元，同比增长 172%，成为本轮投资热度的高点。值得注意的是，融资结构也发生变化：资金正从单纯关注本体制造，进一步向执行器、传感器、AI 大模型、底层算法、工业场景应用等关键子行业扩散，产业链各环节均受益于资本涌入。

整体来看，在国家政策大力推动、人形机器人与具身智能被明确纳入未来产业体系的背景下，资本正以更快速度向具备技术护城河与工程化能力的团队集中，机器人行业正迈入新一轮“技术-产业-资本”三重共振的加速发展阶段。

图表 29：2024-25 年 3 季度中国内地机器人行业一级市场融资



资料来源：IT 桔子，交银国际

在商业化方面，2025 年机器人 B 端需求延续强劲增长趋势，订单规模持续走高。根据艾邦机器人数据，2025 年已有多家企业年度订单突破 10 亿元，其中宇树科技全年订单总额接近 12 亿元，出货量超过 1 万台。根据高工机器人产业研究所数据，2024 年宇树科技机器狗销量高达 2.37 万台，约占全球市场的 69.75%，稳居全球第一；在人形机器人领域，其 2024 年交付量也突破 1500 台，显示其在低成本具身平台领域的领先地位。越疆机器人 2025 年订单金额约达 11 亿元，全年出货量约 2 万台，其中海外市场贡献近半；优必选订单金额超过 8 亿元，全年交付约 2700 台，体现出服务机器人和人形机器人在教育、安防、智造等场景的渗透提速。

图表 30：2025 年中国内地机器人订单

企业简称	订单金额	出货量	代表订单
宇树科技	近 12 亿元	超万台	中标中国移动 4005 万元标包；与同济大学签订 826 万元订单、与中国科学技术馆签订 627 万元订单；中山大学、南方科技大学、浙江理工大学等高校采购机器人用于科研和教学；与巨星传奇合作；与威刚科技签订 1000 台四足机器人采购合同，总价超 2000 万元；云工厂科技采购 5000 台四足机器人，合同金额超 1 亿元
越疆机器人	约 11 亿元	约 2 万台	与瑞德丰精密技术签署超 8050 万元订单；与蓝思科技签署 1000 台具身智能机器人采购订单；与马扎克、aska、aurotek、ai Korea 等国际工业巨头合作；与越南 ALTA、意大利 Gamestore 等企业合作
云深处	10 亿元+	预计 1 万台	中标 1057 万元中国移动代工服务项目；与科大智能签订机智购买合同；与舜宇光学、申昊科技、建科院、中控技术、梅安森、大中矿业等企业签订应用端采购合同
优必选	8 亿元+	约 2700 台	与 A 股上市汽车科技公司签署 3200 万元订单，采购最新款 Walker S2 机器人；中标 1.59 亿元“人形机器人数据采集中心项目”，采购 Walker S2 机器人 53 万台；与觅亿（上海）汽车科技签署 9051 万元订单；与天奇股份签署的 3000 万元订单
智元机器人	约 7 亿元	数千台	中标中移（杭州）信息 7800 万元订单的人形双足机器人代工服务；与珠海具身智能创新中心签署 1274 万元订单；富临精工数千万订单采购远征 A2-W 机器人；与均普智能签署超亿元人形机器人合同；与龙旗科技签署数亿元订单，部署近千台智元精灵 62 机器人
智平方	5 亿元	1000 台+	与惠科签署 5 亿元协议，3 年内交付超 1000 台机器人
星尘智能	约 5 亿元	未来两年上千台	与仙工智能达成战略合作，订单金额约 5 亿元
乐赛机器人	近 5 亿元	近 2000 台	中标 8295 万元“人形机器人数据训练中心二期”项目；与东方精工签署五年期战略合作协议；向一汽红旗、蔚来汽车、北汽越野车等车企交付百台级机器人
松延动力	1 亿元+	2500 台+	N2 机器人和高仿生机器人，全年订单额超过 1 亿元；小布米机器人首批 500 台售罄
众擎机器人	三年 2 亿元	三年内 2000 台	与多伦多科技的 2000 台具身智能机器人三年框架采购协议；与尚品宅配智能家居生态合作；与英伟达、亚马逊等头部企业的场景化合作

资料来源：艾邦机器人 *数据截至 2025 年 11 月

与此同时，2025 年，中国内地人形机器人产业在政策红利、技术迭代与供应链本土化的多重合力下，迎来价格下探，多家头部企业的新款产品直击 C 端痛点，产业链降本效果加速显现，为大众消费级市场打开突破口。这一轮价格下探的本质源于部分核心零部件国产化率得到突破，叠加 AI 大模型（如 Unitree 的 UnifoLM 多模态 LLM）驱动的软件开源生态，单机 BOM（物料清单）成本大幅下降。

图表 31：人形机器人核心零部件关键要素：国产化率正逐步提升

核心零部件	价值量占比	技术壁垒	国产化程度	关键要素	主要厂家
行星滚珠丝杠	14%	高	约 15%	高精度、刚性、低摩擦、长寿命	海外： GSA、伊维莱、Rollvis、力士乐、CMC 中国内地： 南京工艺、博特精工、贝斯特、恒立液压、五洲新春、新剑传动、鼎智科技
六维力矩传感器	16%	高	约 30%	灵敏度、分辨率、实时响应、标定精度	海外： ATI 中国内地： 宇立仪器、蓝点触控、坤维科技、鑫精诚
灵巧手	21%	高	国内外都在起步阶段	柔性控制、抓取精度、传感器集成、反馈机制	海外： Shadow Robot、Barrett Hand、Schunk Hand 等 中国内地： 因时、思灵、优必选等
无框力矩电机	5%	中等	中低端国产化渗透率高	高扭矩密度、低惯量、散热及控制精度	海外： Maxon、Faulhaber、Portescap； 中国内地： 步科股份、昊志机电、雷赛智能等
谐波减速器	12%	中等	约 50%	零背隙、高刚性、高传动精度	海外： 哈默纳科、新宝； 中国内地： 绿的谐波、来福、同川、大族
空心杯电机	8%	中等	约 20%	高扭矩密度、低惯量、轻量化设计	海外： Faulhaber、Portescap、Allied Motion Technologies、Maxon Motor 及 Nidec Copal Corporation 中国内地： 鸣志电器、鼎智科技、兆威机电、步科股份等

资料来源：交银国际

典型案例中，宇树科技于 7 月推出的 Unitree R1 AIR，以 2.99 万元的价位重塑市场认知—这款身高 1.23 米、体重仅 25kg 的“运动型”人形机器人，集成 26 个智能关节、双六轴 IMU 和专有高扭矩执行器，支持下坡冲刺、侧手翻和快速跌倒恢复，远超前代 G1 的敏捷性。松延动力于 10 月 22 日发布的“小布米”，以 9998 元的“手机级”定价首次将人形机器人拉入“万元时代”—这款身高 94cm、体重 12kg 的“小巧伴侣”，拥有 21 个自由度（腿部各 6 个、臂部各 4 个），支持倒地自起身、流畅舞蹈和图形化编程（零门槛拖拽模块），专为儿童教育和亲子陪伴设计。松延动力公布的首发销售数据显示：首发后 3 个小时内，销量突破 200 台，凸显其从“情绪价值”到“启蒙工具”的双复位位。

图表 32：Unitree R1 AIR 售价 2.99 万元



资料来源：宇树科技，交银国际

图表 33：松延动力“小布米”售价低至 9998 元



资料来源：京东，交银国际

2026 年人形机器人有望进入量产，看好行业长期发展

海外龙头方面，特斯拉原定于 2025 年生产 5000 台 Optimus 的计划有所调整，最新规划显示将于 2026 年 1 季度发布第三代 Optimus，并同步建设一条年产百万台规模的专用产线，计划在 2026 年底正式投入生产。国内外多家企业也在同步压缩研发周期、加速量产进程。小鹏汽车已明确 2026 年底实现 IRON 的量产，硬件和软件将于 2026 年 4 月进入量产准备阶段，并在年底实现规模化生产。美国初创公司 Figure 03 首期年产能预计 1.2 万台，计划在未来四年累计生产 10 万台，表明其正向“可落地的商业规模”目标快速迈进。在中国内地生态中，宇树、智元、乐聚等企业均已启动上市进程，并有量产计划。整体来看，无论是跨国企业还是本土创新玩家，都在围绕 2026 年这一关键节点加速产业化准备，量产规模与成本拐点有望同步出现，人形机器人行业正从“技术竞争”迈向“制造竞争”与“商业竞争”的新阶段。

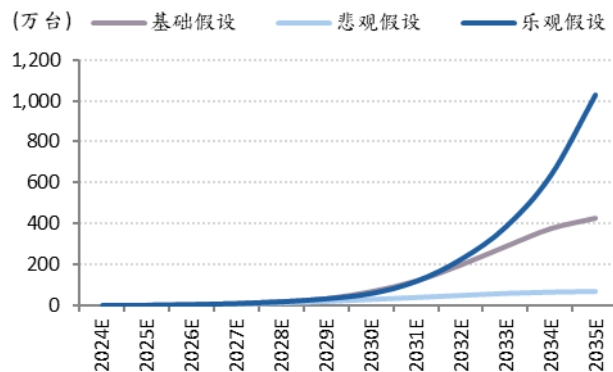
图表 34：人形机器人进度更新

公司名称	量产进展	产品进展
特斯拉	原定于 2025 年生产 5000 台 Optimus 的计划有所调整，预计 2026 年 1 季度发布第三代 Optimus，并将建设一条年产百万台的生产线，于 2026 年底开始生产。	Optimus V3 的设计定型已推迟至 2026 年 1 季度，其关键瓶颈在于极为复杂的灵巧手系统：目前每只手的造价超过 6,000 美元，但在训练过程中寿命仅约六周。
小鹏机器人	小鹏汽车计划于 2026 年第 1 季度启动其人形机器人 IRON 硬件与软件的量产准备(A 样阶段)，并预计于 2026 年底实现规模量产，其首批应用场景聚焦于商业导览、导购、巡逻等服务型场景。	在 2025 年 11 月 5 日于广州举办的小鹏汽车“Tech Day”上，新一代 IRON Next-Gen 人形机器人正式亮相。该机器人采用“极致拟人”设计，全身具备 82 个自由度，并在展示中以“猫步”方式行走，体现自然、流畅的人体动作。
Figure AI	Figure 03 已启动其大规模制造计划，并建设专属生产工厂 BotQ。首期规划年产能 12,000 台，未来四年内预计累计产量将达到 100,000 台，以满足全球市场对服务型及工业型人形机器人的快速增长需求。	2025 年 10 月 9 日，Figure AI 发布 Figure 03 展示视频，新一代机器人亮点包括：全新灵巧手：指尖可感知 3 克微小压力，可完成如抽扑克牌等精细操作；手掌内置广角摄像头：即使主摄像头受遮挡，仍可通过手部视觉完成识别任务；轻量化设计：采用柔性织物外层及防夹伤泡沫，整机重量减轻约 9%；无线充电：脚底内置感应线圈，支持 2 kW 功率无线充电，提升续航与操作便利性。
1X Technologies	NNEO 于 2025 年 10 月 29 日正式开启预售，计划 2026 年启动首批交付，首发市场锁定美国，并计划在 2027 年将销售范围拓展至全球其他地区，实现逐步全球化布局。	2025 年 10 月 29 日，NNEO 发布面向家庭场景的人形机器人 NEO，零售价为 20,000 美元(约合人民币 14 万元)，同时提供月度订阅方案，每月收费 499 美元(约合人民币 3,542 元)，以降低用户初期使用门槛。
宇树科技	2025 年 10 月 23 日，王兴兴在 IROS 2025 大会上表示，公司第三款人形机器人 R1 已完成量产准备，预计将于 2025 年底至 2026 年初开始首批交付。	2025 年 10 月 20 日，宇树科技发布 H2 仿生人形机器人。随后在 10 月 29 日，公司发布新品预告，宣布即将推出新一代四足机器狗产品，主打“小巧身躯、行业级性能”，动力性能约为 Unitree Go2 的两倍，进一步提升负载与运动能力。
优必选	2025 年 10 月，优必选获得两笔大额订单，金额分别为 3,200 万元和 1.26 亿元；此外，自 9 月起，公司已开始为一项 9,000 万元汽车客户订单进行批量交付。全年计划交付总量超过 800 台机器人，其中工业型机器人 500 台以上，教育与科研版机器人约 200-300 台，显示出公司在多场景应用上的业务持续增长能力。	2025 年 10 月 30 日，优必选计划正式发布悟空二代 AI 陪伴教育机器人，进一步拓展其教育与家庭陪伴场景的产品布局。
智元机器人	精灵 G2 已于 2025 年 10 月启动首批商用交付，获得来自汽车和消费电子行业的数亿元订单。合作伙伴均普智能为精灵 G2 配套建设了年产能超过 3,000 台的具身智能机器人生产线，以支撑量产与持续交付。	2025 年 10 月 16 日，公司正式发布新一代工业级交互式具身作业机器人——精灵 G2。相较于 G1，G2 实现了大幅升级：配备 7 自由度手臂和 19 自由度灵巧手，力控精度显著提升。在发布会直播演示中，其手部柔顺性可通过生鸡蛋操作进行验证，展示了精细作业能力和高度灵敏的力控表现。

资料来源：各公司资料，交银国际

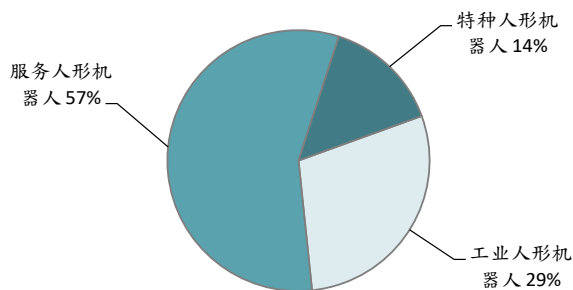
我们对人形机器人市场的发展前景持高度乐观态度，预计到 2030 年，全球人形机器人市场规模有望扩张至 151 亿美元，对应年度销量约 68 万台。进入 2031 年及以后，随着中国内地人形机器人产业链加快降本和大模型技术泛化能力的显着提升，行业有望迎来爆发式增长。这一增长曲线背后，一方面源自工业场景从试点阶段向规模化复制的纵向深化；另一方面，新兴应用场景不断涌现，为市场带来持续增量空间，包括服务机器人、教育、物流、零售和家庭陪伴等领域。根据我们的基础假设情景，预计到 2035 年全球人形机器人累计出货量将达到 400 万台，2024-35 年复合增长率（CAGR）高达 70.6%。其中，我们认为全球服务人形机器人的占比将会由 2024 年的 57% 上升至 2035 年的 84%。

图表 35：预测 2030 年后全球人形机器人进入高速增长阶段，乐观假设 2031 年全球销量达 119 万台，2035 年 1028 万台



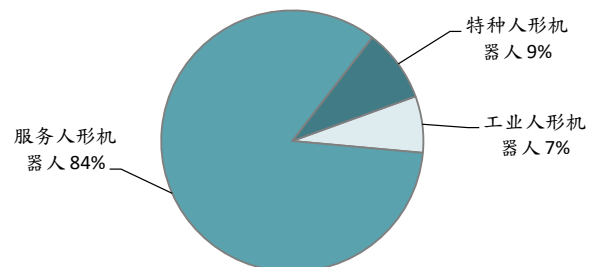
资料来源：高工咨询，36 氪，亿欧智库，交银国际预测

图表 36：2024 年全球服务人形机器人份额占 57%



资料来源：高工咨询，36 氪，亿欧智库，交银国际

图表 37：2035 年预计全球服务人形机器人份额上升至 84%



资料来源：高工咨询，36 氪，亿欧智库，交银国际预测

技术突破：重点关注灵巧手和大模型的技术突破

在人形机器人的技术架构中，灵巧手与大模型共同构成了“具身智能”的两大核心支柱：大模型赋予机器人智能决策的“大脑”，而灵巧手则提供物理执行的“双手”，二者的深度协同是实现智能落地的关键。

灵巧手目前仍是制约行业发展的最大瓶颈。以特斯拉 Optimus V3 为例，其设计定型推迟至 2026 年 1 季度，主要受限于灵巧手系统极高的复杂性——单手造价高达 6,000 美元，但在高强度训练下寿命仅约六周。作为占据整机成本 15% 至 20% 的核心部件，灵巧手是工业装配、医疗护理及家庭服务等场景落地的关键突破口。目前，中国内地已建立起全球最完整的灵巧手产业链，因时机器人、傲意科技、灵巧智能及强脑科技等龙头企业已率先实现量产交付，将单手成本从数十万元大幅降至 3-8 万元，部分型号甚至已跌破万元关口，为大规模商用奠定了基础。

展望未来，灵巧手的发展将聚焦于三大方向：首先是极致的可靠性与寿命提升，通过新材料与结构优化解决当前“高成本低寿命”的痛点，使其能适应长时间的工业级作业；其次是多模态感知与触觉智能的深度融合，在指尖集成更高精度的触觉与力觉传感器，以配合大模型实现更细腻的操作反馈；最后是软硬件一体化的通用控制平台，推动从单一的硬件降本向标准化的智能执行单元转变，最终实现“像人手一样灵活，比人手更加耐用”的终极目标。

图表 38：灵巧手公司梳理

公司/产品	传动方式	自由度 (DOF)	传感方式	执行器数量 (个)
Optimus Gen3	腱绳	22	霍尔传感器、触觉传感器	17-20
Shadow Hand	腱绳	24	129 个传感器（位置传感器，温度传感器，力反馈传感器，肌腱张力、指尖触觉传感器等）	20
Schunk Hand	齿轮/连杆	20	-	9
SoftHand Pro	腱绳	19	-	-
Pisa/IIT SoftHand	腱绳	19	-	-
DLR Hand	-	-	40 个模拟传感器+45 个数字传感器	15
QBhand	腱绳	19	-	-
因时科技灵巧手	齿轮/连杆	12	基本位置传感器	6
思灵灵巧手	齿轮/连杆	15	位置与触觉传感器	6
腾讯 TRX Hand	-	-	-	8
小鹏灵巧手 PX5	-	11	-	-
智元机器人灵巧手	-	19	-	12
傲意灵巧手	-	6	-	6
星动纪元灵巧手	-	12	-	-
青龙灵巧手	-	19	-	12
钛虎灵巧手	-	-	-	6

资料来源：各公司资料，交银国际 *高亮为中国内地公司

在具身智能的架构中，大模型—尤其是视觉-语言-动作（VLA）模型，扮演着至关重要的“智慧大脑”角色。它通过深度融合视觉、语言与触觉等多模态数据，赋予了机器人环境感知、复杂任务规划及自主学习的核心能力，使其能够理解抽象指令并转化为精准的物理操作。目前，全球范围内已涌现出一批极具代表性的具身智能大模型：国际上，谷歌的 RT-X、英伟达的 GR00T 以及 Figure AI 的 HELIX 引领了产业化前沿，而斯坦福李飞飞团队的 VoxPoser 与 Meta/CMU 联合开发的 RoboAgent 则在学术研究与算法创新上树立了标杆。

在中国内地，科技巨头与创新势力正竞相布局：华为盘古大模型与阿里云大模型构建了坚实的通用底座；小鹏机器人（XPENG Robotics）则将其在自动驾驶领域验证成熟的“端到端”大模型迁移至机器人领域，实现了从视觉感知到运动控制的神经网络直连，显著提升了机器人的步态稳定性与操作灵活性；同时，一批专注于机器人头脑的初创企业也迅速崛起，共同推动了国产具身智能生态的繁荣。

展望未来，具身智能大模型的发展将呈现三大核心趋势：首先是多模态对齐与泛化能力的飞跃，模型将不再局限于特定场景，而是通过海量数据训练实现跨场景、跨任务的通用操作能力；其次是实时感知与低延迟控制的突破，通过端侧算力优化与模型压缩，缩短从“感知”到“行动”的决策闭环时间，以适应动态复杂的物理环境；最后是虚实迁移（Sim-to-Real）技术的成熟，利用高质量的仿真环境进行大规模低成本训练，并无缝迁移至真实世界，从而大幅降低数据采集成本并加速机器人的进化速度。

图表 39：全球主要机器人人大模型

模型/项目名称	所属机构/公司	核心技术路线	关键技术亮点	典型应用/状态
RT-X	Google DeepMind	VLA (视觉-语言-动作)	基于 Open X-Embodiment 海量数据集训练，具备极强的跨形态泛化能力	学术研究 / 开源生态
GR00T	NVIDIA	通用基础模型	深度结合 Isaac Lab 仿真训练与强化学习，专为人形机器人设计的多模态大脑	开发者平台 (Jetson Thor)
Optimus AI	Tesla	端到端神经网络	复用 FSD 自动驾驶算法，视觉感知与运动控制一体化，无需预编程	工业试用 (工厂搬运)
Figure 01/02	Figure AI (+OpenAI)	VLA + 语音交互	接入 OpenAI 大模型，实现毫秒级语音响应与流畅的人机自然对话	商业落地 (BMW 工厂)
VoxPoser	Stanford (李飞飞团队)	LLM + VLM 组合	无需额外训练，利用大模型推理生成 3D 价值地图 (Affordance maps) 进行规划	学术前沿
RoboAgent	Meta / CMU	语义增强模仿学习	高效样本学习，仅需极少量人类演示即可掌握复杂新技能	学术研究
小鹏 Iron (PX5)	小鹏机器人	端到端大模型	自动驾驶技术迁移，搭载 Turing 芯片，实现从视觉感知到精细手部操作的神经网络直连	原型发布 / 即将量产
盘古具身大模型	华为	多模态大模型	结合思维链 (CoT) 技术，强化复杂任务的逻辑推理与长程规划能力	工业制造 / 行业应用
通义千问-Robot	阿里云	VLA	基于 Qwen 大语言模型底座，在指令理解与视觉语义对齐方面表现优异	技术探索
远征 A1/A2	智元机器人 (Agibot)	具身智脑 EI-Brain	采用分层架构 (云端大脑+端侧小脑)，平衡通用智能与实时控制	商业落地 (汽车/3C 制造)

资料来源：各公司资料，交银国际

图表 40：初创企业机器人大模型

公司	成立时间	模型/产品名称	模型/产品描述	融资情况
有鹿机器人 (杭州)	2023 年 2 月	LPLM	LPLM 模型，专注于右脑的空间和控制能力的训练，并集成了千问大模型作为左脑，推出了完整的具身智能大脑。	天使轮融资 ：2024 年 5 月，有鹿机器人完成超 1 亿元的天使轮融资。投资方为 BV 百度风投、创新工场、元璟资本联合投资。
若愚科技 (深圳)	2023 年 4 月	九天大模型 多模态大模型	九天大模型——多模态大模型，总参数量规模达 130 亿，训练数据超 1500B tokens，能完成多任务、多轮对话、中英翻译、思维链、工具使用等多种类型的指令数据，在逻辑推理、关系推理、感知能力上都能呈现出较好的效果。	早期融资 ：2023 年 8 月，若愚科技完成 3000 万元的融资。 天使轮融资 ：2024 年 3 月，若愚科技完成超过 5000 万元的天使轮融资。投资方由东方精工领投，昆仲资本跟投，源合资本担任独家融资顾问。
千诀科技 (北京)	2023 年 6 月	千诀机器人人大模型	中国内地首个应用级机器人全栈大模型。解决机器人的环境感知(丘脑)、推理决策(大脑)、运动控制(小脑)的端到端解决方案	天使轮融资 ：2024 年 11 月，千诀科技完成了数千万元的天使轮融资。
穹彻智能 (上海)	2023 年 11 月	Noematrix Brain	Noematrix Brain 集成了 实体世界大模型 和 机器人行为大模型 。	天使轮融资 ：2024 年 3 月，穹彻智能完成约 5000 万元天使轮融资； Pre-A 轮融资 ：2024 年 9 月，穹彻智能完成数亿元 Pre-A 轮融资。
X square (深圳)	2023 年 12 月	Great Wall 系列(GW)的 WALL-A 模型	基于该大模型，双臂机器人可做到用极少的样本，完成各种物理环境变量、动作模式的泛化和迁移，并利用低成本硬件即可实现对不规则物体的精细操作(如抓握、拾取、切割等)，以及折叠衣服、冲泡饮料等复杂任务，展现出相当程度的泛化性能。	天使轮融资 ：2024 年 1 月，自变量完成数千万元的天使轮融资，投资方为联想之星。 天使+轮融资 ：2024 年 3 月，自变量完成数千万元的天使+轮融资，投资方为九合创投。 Pre-A 轮 ：2024 年 8 月，自变量完成数 Pre-A 轮融资，融资金额未透露，投资方为德联资本、基石资本和水木清华校友基金。 Pre-A+轮融资 ：2024 年 11 月，自变量完成亿元级 Pre-A+轮融资，投资方包括启赋资本、南山战新投、九合创投。
千寻智能 (杭州)	2024 年 1 月	ViLa(Vision-and- Language Models)	千寻智能的核心壁垒之一：构建高泛化、高通用机器人人大脑。 大脑使用视觉语言模型 ViLa(Vision-and-Language Models)+ 部件约束模型 CoPa(Constraints of Parts)模型，作为机器人底层的多模态大模型。	种子轮+天使轮融资 ：2024 年 8 月，千寻智能完成近 2 亿元的种子轮+天使轮融资。 天使+轮融资 ：2024 年 11 月，千寻智能完成天使+轮融资，投资方为柏睿资本。
PI(Physical Intelligence) (美国)	2024 年 10 月	$\pi 0$	通用机器人模型，支持多种家务任务，低级电机指令输出	2024 年 11 月融资 4 亿美元，融资后估值为 24 亿美元。
Skild AI (美国)	2023 年 5 月	Skild Brain	强化泛化能力和涌现能力，支持复杂任务处理	2024 年 7 月以 15 亿美元的估值完成了 3 亿美元的融资
Covariant (美国)	2024 年 3 月	RFM-1	多模态任意序列模型，支持语言引导的机器人编程	2023 年 4 月完成了 7500 万美元的 C 轮融资，总融资达到 2.22 亿美元，该轮融资结束后 Covariant 的估值达到了 6.25 亿美元。

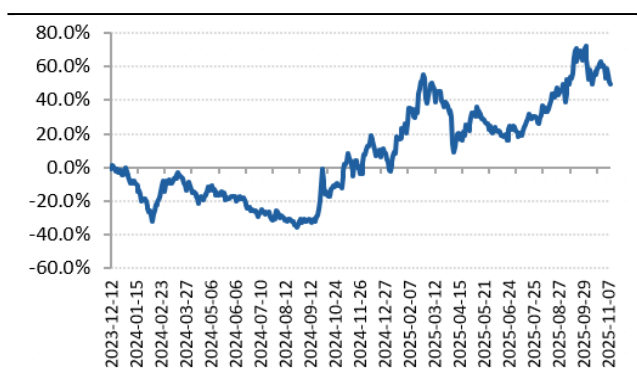
资料来源：各公司资料，交银国际

机器人板块进入整固期，关注量产落地节奏和市场预期对情绪面的影响

与 2025 年相比，2026 年投资者的关注重点预计将从情绪驱动逐步转向企业实质进展。这一转变源于行业从“概念验证”向“规模商用”的跃迁。以恒生 A 股机器人主题 ETF（HSCARI）为例，自推出以来累计涨幅达 49%，2025 年至今涨幅约 45%，TTM 市盈率接近历史均值上方约 1 个标准差，反映市场对行业成长的预期。经过年底阶段的波动后，2026 年板块有望进入整固与理性回归阶段，投资者将更关注企业实际落地能力与业绩兑现情况。重点关注：特斯拉 Optimus 量产订单与 Gen3 样机发布等节点、零部件企业实际订单，以及国产整机厂供应链订单的落实。

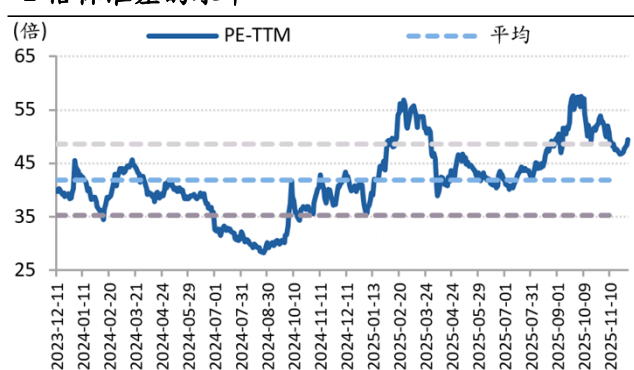
目前，人形机器人行业仍处于早期发展阶段，本土企业的上市进程、订单落地及技术突破均可能成为推动板块情绪的重要催化剂。多家机器人整机厂的上市节奏明显提速，预计未来将有更多企业进入资本市场，持续提振市场情绪。其中：宇树科技已完成上市辅导，并将提交 IPO 申报文件，其治理结构和资金管理持续向成熟科技公司靠拢；智元创新（智元机器人关联公司）完成股份制改造，股权结构进一步规范，为未来资本运作和市场认可度提升奠定基础。

图表 41：HSCARI 涨跌幅：年初至今涨幅达到 45%



资料来源：ifind，交银国际，截至 2025 年 12 月 2 日

图表 42：HSCARI 估值：TTM 市盈率接近历史平均 +1 倍标准差的水平



资料来源：ifind，交银国际，截至 2025 年 12 月 2 日

锂电：储能需求强劲，产业链盈利改善预期增强

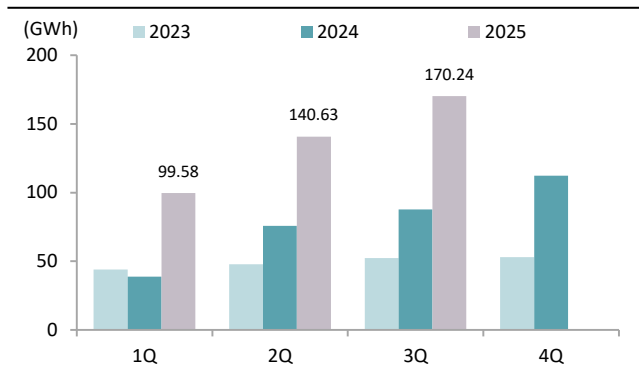
全球储能需求持续高景气，我们预计 2026 年全球锂电出货量同比增 22%。受下游排产回升与补库需求推动，锂电主要原材料价格自 10 月起迎来阶段性反弹。但本轮需求弹性更多来自储能，结合板块今年涨幅和当前估值，我们认为需谨慎看到碳酸锂价格上涨空间，建议关注下游的利润承压与涨价传导难度，特别是储能客户对电芯提价的敏感度相对更高。此外，2026 年仍需关注关税不确定性，且海外市场来自日韩企业的竞争，建议关注海外产能布局领先的中国内地电池企业。固态电池方面，目前普遍预期 2027 年迎来量产，重点关注硫化物固态电解质产能进度。

储能需求海内外共振，预计 2026 年动储出货同比增 22%

2025 年，在全球能源转型加速、新能源汽车渗透率持续提升以及新型电力系统建设的多重驱动下，锂电池行业继续保持高景气度。分板块来看，储能电池成为 2025 年最为亮眼的增长极。上半年，中国内地储能市场延续爆发式增长势头，新型储能新增投运规模达到 23.03GW/56.12GWh，功率规模与能量规模同比均大幅增长 68%，显示出“十四五”后半程中国内地储能装机进入集中兑现期。进入下半年，这一趋势并未减弱，全年新型储能累计装机已大幅超越“十四五”规划目标。

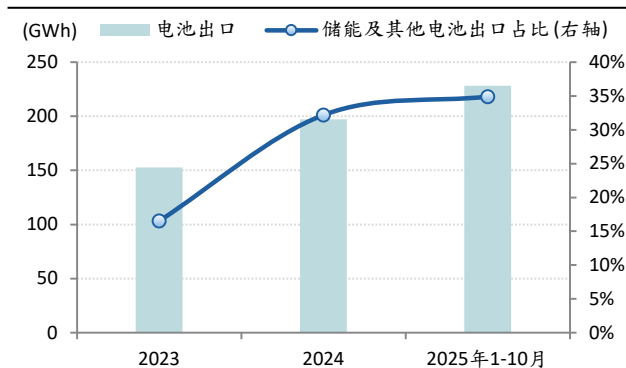
海外储能市场同样迎来需求集中释放，根据海关数据，2025 年前十个月中国内地电池累计出口规模达到 228GWh，其中储能及其他用途电池出口 80GWh，同比激增 58%，占比从 2023 年的 17%、2024 年的 32%快速提升至 35%，首次占据出口结构的 1/3 以上，标志储能电池已正式从“边缘增量”成长为出口主力，从全球电芯出货维度进一步验证了这一火爆景象。据 Infolink 数据，2025 年前三季度全球储能电芯累计出货量达 410.45 GWh，同比增 98.5%；其中 3 季度延续满产满销态势，单季出货量达到 170.24 GWh。

图表 43：全球储能电芯出货规模：2025 年前三季度，全球储能电芯累计出货规模同比增长 98.5%



资料来源：Infolink，交银国际

图表 44：中国动力电池出口：2025 年前十个月储能出口占比 35%

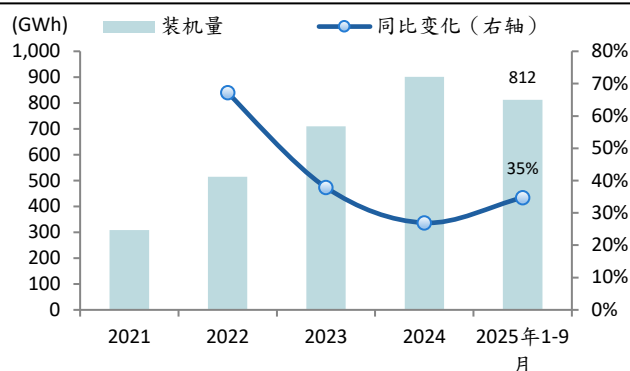


资料来源：动力电池联盟，交银国际

动力电池板块延续增长态势。根据 SNE Research 的统计，2025 年前三季度全球动力电芯装机量达到 812 GWh，同比提升 34.7%，虽然增速较 2023-24 年有所放缓，但绝对量处于历史高位。

我们预计 2025 年全球动力电池/储能电池出货量约为 1352/550 GWh，合计 1902 GWh，同比+45%。

图表 45：全球动力电芯装机规模：2025 年前三季度，全球储能电芯累计装机规模 812 GWh，同比增长 34.7%



资料来源：SNE Research，交银国际

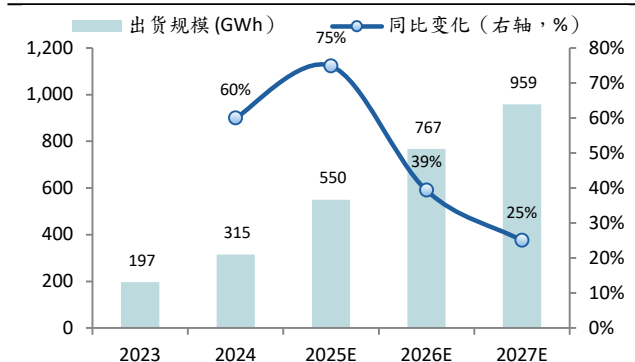
展望 2026 年，全球锂电池总需求预计将进一步攀升至约 2314 GWh，同比增长约 22%，分应用看，动力电池需求预计为 1547 GWh (+14%)，储能电池需求预计为 767 GWh (+39%)，储能出货占比约 34%。

储能电池仍将是 2026 年最确定的高增长主赛道之一，主要驱动逻辑如下：

- 中国内地市场：市场化改革引发短期抢装、长期价值重塑。**2025 年 2 月，国家发改委、国家能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》[2025] 136 号，以下简称“136 号文”，明确“不得将配置储能作为新建新能源项目核准、并网、上网等的前置条件”，并建立新能源可持续发展价格结算机制（机制电价不高于当地煤电基准价，执行期限至 2025 年 6 月 1 日前投产项目保障期结束）。此举虽取消强制配储，但叠加现货市场成熟度提升和电价政策支持，导致储能装机量维持强劲增势。根据 CNESA 数据，仅 2025 年前十个月中国内地储能（含 EPC 及系统集成）公开中标规模已高达 322 GWh，大幅超越 2024 全年 202.5GWh 的总量。地方细则落地进一步加速转型：山东、广东等首批省份于 2025 年 5 月发布实施方案，细化机制电量比例（存量项目每年自主确定，不高于上一年）和竞价机制，为独立储能提供差异化红利（如容量补偿+深度调频收益）。
- 欧洲市场：2025 年英国、德国、意大利、法国四大主力市场大型地面储能项目招标节奏明显加速，波兰、罗马尼亚、希腊、捷克等东欧国家快速起量。**叠加乌克兰重建带来的光储需求释放，我们预计 2026 年欧洲储能需求仍将保持较高的增长速度。

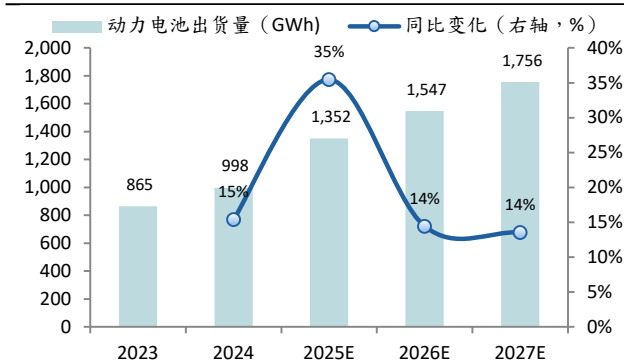
- ④ **美国市场：**2025 年在《大而美法案》落地预期以及关税阶段性缓解的双重刺激下，出现大规模储能项目提前并网的热潮。我们预计 2026 年需求增速阶段性回落，主要因《大而美法案》本土化要求（项目成本 55% 须非禁运外国实体来源，逐步升至 75%）提高供应链成本、关税以及中期选举后补贴路径的不确定性。

图表 46：全球储能电池出货规模预测（GWh）



资料来源：Infolink，SNE Research，交银国际预测

图表 47：全球动力电池出货规模预测（GWh）

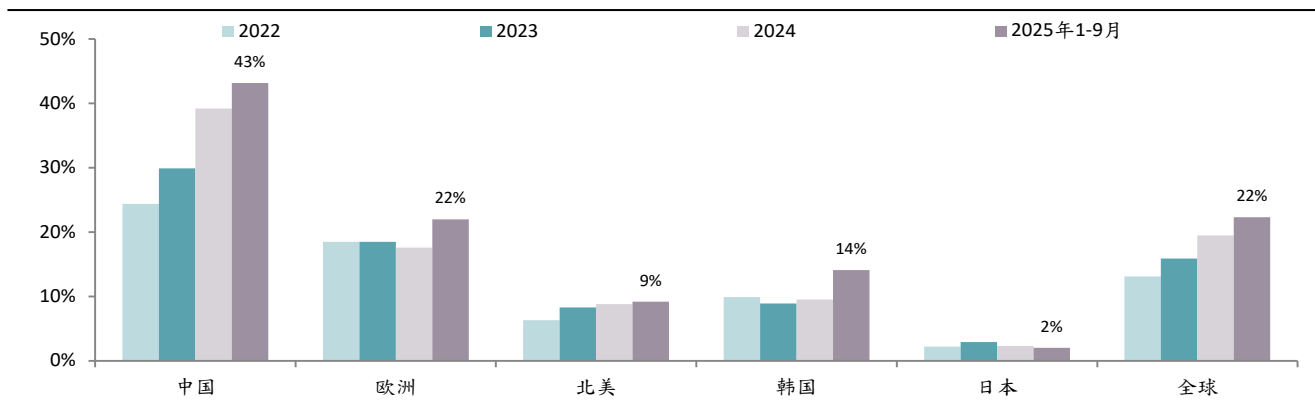


资料来源：SNE Research，交银国际预测

动力电池未来的增速，关键在于中国以外市场的电动化能否加速兑现。尽管全球能源转型大势未变，但高基数效应、地缘因素及基础设施瓶颈正考验行业韧性。根据 IEA《2025 全球 EV 展望》，2025 年全球动力电池需求预计达 1352 GWh（同比+34.7%），但预料 2026 年后增速将从 30%+降至 15%-20%，增速依赖海外渗透率回升。2025 年前九个月，全球新能源乘用车销量达到 1510 万辆，同比增长 28%；其中中国贡献了约 68% 的销量增量，在报废更新与以旧换新政策的拉动下，成为全球新能源渗透率提升的核心驱动力。2025 年前三季度，中国内地新能源车渗透率已升至约 43%，逼近阶段性高位。然而，随着 2026 年购置税优惠从“全免”（上限 3 万元/辆）调整为“减半”（税率 5%，上限 1.5 万元/辆），中国内地新能源车需求可能受到一定扰动，边际拉动力趋于温和。政策转向旨在推动行业从“补贴依赖”向“技术创新”转型：2026 年起，享受减税车型须满足更高门槛（如 PHEV 纯电续航≥100km、BEV 能耗≤12kWh/100km），淘汰低端合规车，预计 4 季度或将现抢购潮。

2025 年以来，欧美车企电动化进程明显放缓：欧洲方面，奔驰将 50%纯电目标从 2025 年推迟至 2030 年，奥迪、大众等同步加大混动投入并呼吁欧盟放宽 2035 年燃油车禁售令；美国方面，OBBB 法案 9 月 30 日取消 7500 美元 EV 购车税抵免，导致 10 月纯电销量下跌 50% 以上，福特、通用等纷纷收缩纯电产能、转向混动皮卡。受政策退坡、销量偏软和高成本拖累，欧美纯电渗透率增速大幅下降，电动化战略从激进转为务实渐进。

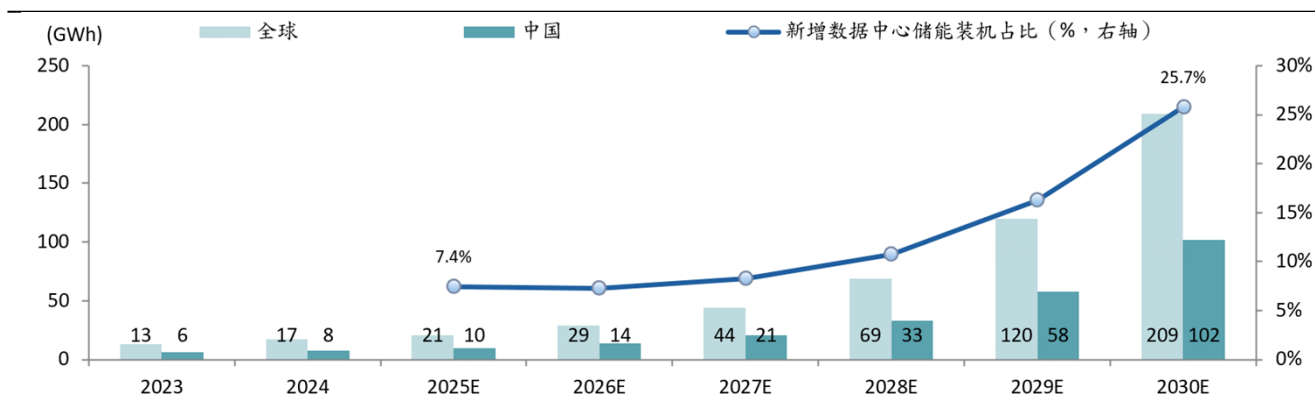
图表 48：世界各国新能源车渗透率：2025 年前三季度，中国内地新能源车渗透率已经达到 43%，远高于其它国家/地区



资料来源：崔东树公众号，交银国际

此外，AIDC 正在成为储能电池新的增量来源，但 2026 年数据中心储能需求占比仍然较小。相较传统 UPS，储能电池系统并非替代关系，而是在数据中心电力保障中形成互补。面对 AI 负载带来的快速功率波动，兆瓦级储能系统能够通过高速充放电平抑功率瞬变，改善电能质量，实现快速频率响应，从而以更高的响应速度和更稳定的功率输出适应算力负载的波动。在需求端，数据中心耗电量正快速攀升。根据 IEA 数据，2024 年全球数据中心用电量约 415 TWh（约占全球总耗电量的 1.5%），预计到 2030 年将增至约 945 TWh。随着功耗激增对电网造成更大压力，数据中心对储能系统的需求也将同步放大。根据弗若斯特沙利文预测，全球数据中心储能需求预计将从 2024 年的 16.5 GWh 跃升至 2030 年的 209 GWh；中国内地市场同期则将由 8 GWh 增长至 102 GWh，成长空间十分可观。预计数据中心储能装机占比从 2025 年 8% 升至 2030 年 27.3%。

图表 49：数据中心储能新增装机容量：预计 2030 年全球/中国新增装机容量 209/102GWh

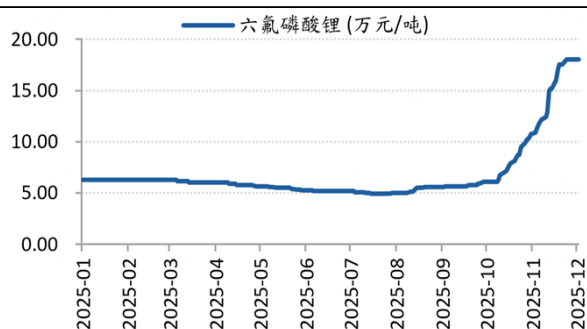


资料来源：Infolink，弗若斯特沙利文预测，双登招股书，交银国际

原材料价格阶段性反弹带动盈利修复，但后续需谨慎观察扩产节奏

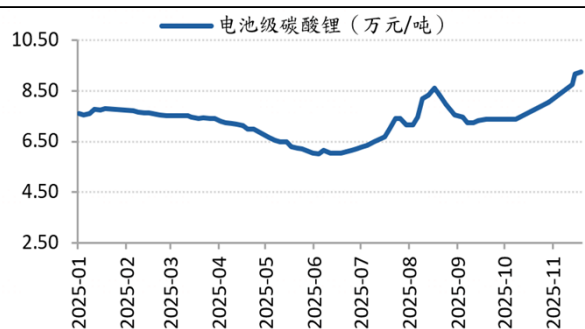
受下游排产回升与补库需求推动，锂电主要原材料价格自 10 月起迎来阶段性反弹，其中上游锂相关化工品六氟磷酸锂与电池级碳酸锂涨幅最为显著。电池级碳酸锂价格也已经回升至 9.25 元/吨，呈现明显上行动能；六氟磷酸锂价格升至 18 万元/吨，较 10 月初大幅上涨约 195%。相比之下，中下游涨价相对克制，受锂价上行影响，磷酸铁锂正极较年内低位 3.03 万元/吨升至 3.91 万元/吨，而磷酸铁锂储能电芯价格仍稳在 0.31 元/Wh，显示出中下游价格传导节奏更为温和。

图表 50：六氟磷酸锂价格（万元/吨）



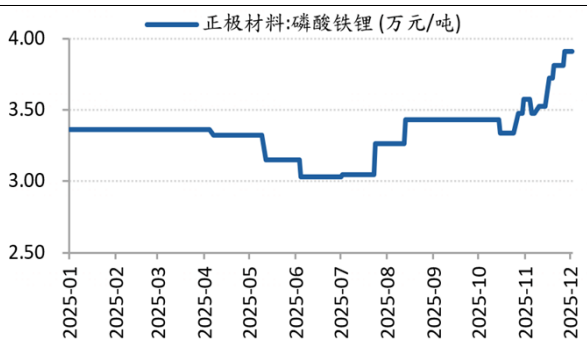
资料来源：万得，交银国际

图表 51：电池级碳酸锂价格（万元/吨）



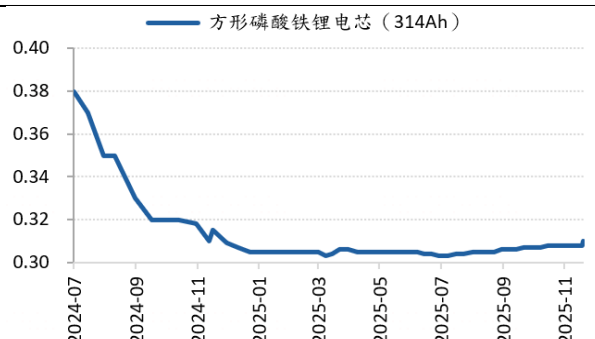
资料来源：ifind，交银国际

图表 52：正极磷酸铁锂价格（万元/吨）



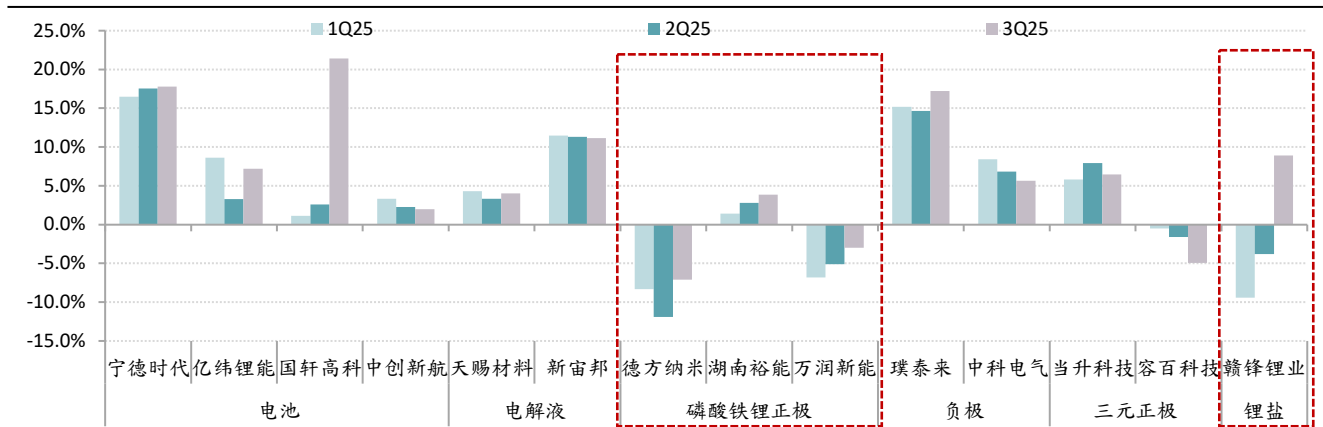
资料来源：万得，交银国际

图表 53：方形磷酸铁锂电芯价格（元/Wh）



资料来源：万得，交银国际

随着原材料价格回升，行业盈利能力出现阶段性修复，其中上游锂相关化工品受益最为显著。以锂盐龙头赣锋锂业为例，2025 年前三季度公司实现营收 146.2 亿元，同比增长 5%；归母净利润达 0.3 亿元，在低基数下同比回升 104%，毛利率升至 13.5%，同比提升 3.1 个百分点，呈现出利润触底回暖的积极信号。除赣锋外，多家盐湖与资源型企业同样受益于锂价修复，产品盈利水平明显改善，行业底部区间逐步夯实，盈利周期有望进入温和向上的阶段。

图表 54：锂电中上游净利率：碳酸锂和磷酸铁锂相关企业盈利改善最为显著


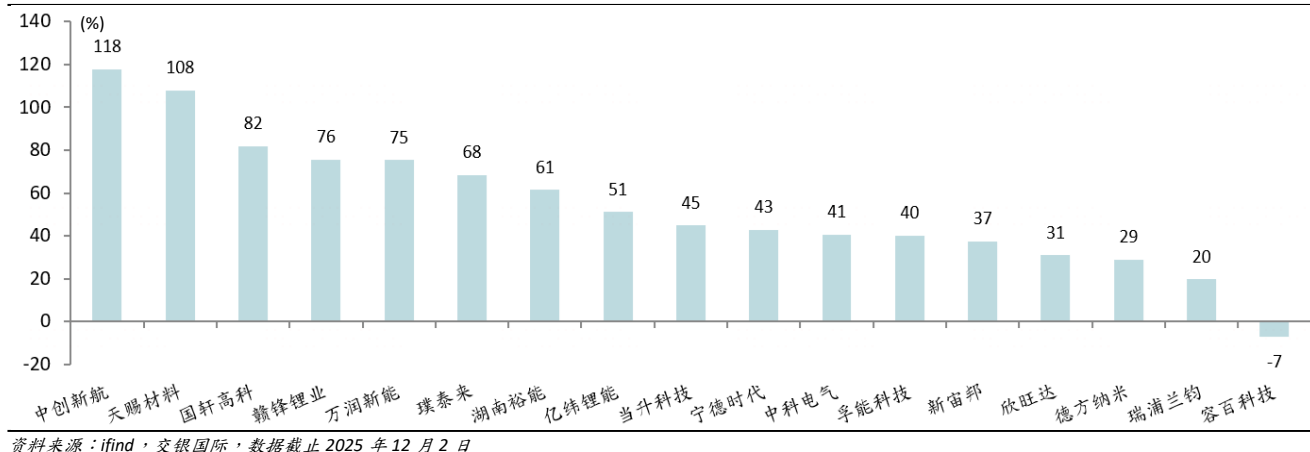
资料来源：崔东树公众号，交银国际

自 2025 年以来，锂电板块整体显著反弹，多数企业股价涨幅超过 50%，万得锂电池指数年内累计上涨 62%，强势表现反映出情绪面与基本面共振。尤其自 9 月起，在排产连续超预期、下游补库需求恢复以及产业链涨价预期升温的推动下，市场风险偏好明显改善。从估值端看，目前万得锂电池指数 TTM 市盈率已处于历史均值上方约 1.6 个标准差的相对高位，显示市场对未来盈利修复已有较为充分的预期。展望 2026 年，随着产业链中上游盈利能力的持续修复，行业核心逻辑将由“超跌反弹”转向“供需再平衡”。

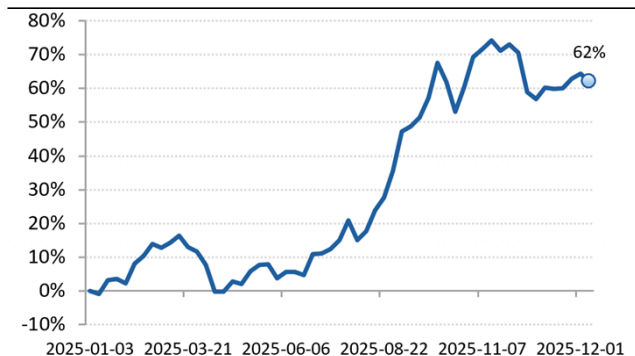
然而，对价格的单边上行仍需保持理性谨慎。首先，需密切关注碳酸锂价格波动对产业链利润分配的调节作用。当前市场普遍将 10 万元/吨视为行业供需的“均衡锚点”：在此价格水平下，大部分上游锂资源企业（尤其是高成本的锂云母矿）能维持合理利润，保障产能稳定释放；同时，中游正极材料与电芯环节也能保有健康的加工利润空间，产业链博弈相对温和。鉴于电池成本在储能系统集成中占比高达 60%，储能行业对电芯价格敏感度极高。若碳酸锂价格反弹至 12 万-15 万元/吨区间，成本压力将迅速向下游传导，导致储能电站项目收益率（IRR）大幅下滑。因此，价格上行将显著抑制下游储能项目的投资意愿。

其次，供给端的最大变量仍在于中国内地的产能释放节奏。中国作为全球最大的锂加工中心，掌控了全球约 60%-65% 的锂盐加工产能。未来的边际增量将高度取决于江西锂云母矿区的环保合规性审查进展，以及宁德时代视下窝矿山在 2026 年的复产进度。这两大核心变量将直接决定中国内地锂资源的实际有效供给，为原本紧平衡的供需格局增加不确定性。

图表 55：锂电产业链企业年初至今涨跌幅：多数企业涨幅显著



图表 56：万得锂电池指数涨年初至今趋势



图表 57：万得锂电池指数市盈率



关税不确定性仍存，关注海外产能布局

据海关总署数据显示，2024 年中国对美国锂离子电池出口金额占整体出口总额 25%，其中储能电池占据主要份额。2025 年 2 月以来，美国政府多次上调对中国输美产品的关税，但在 2025 年 5 月 12 日双方达成阶段性协议后，11 月初又进一步就关税问题取得共识。随着税率大幅下调，叠加项目成本预期改善，2025 年美国储能电池市场迅速迎来抢装潮，项目落地节奏显著加快。

展望 2026 年，美国关税政策受中期选举节奏以及产业链本土化诉求等因素影响，仍存在反复可能。同时，韩系电池企业正在加速扩张在北美的产能布局。在此背景下，我们建议重点关注具备完善海外产能布局及本地化供应能力的中国电池企业。宁德时代目前在德国、匈牙利、西班牙布局了三座海外工厂，其中德国工厂已投入运营并实现盈利；匈牙利工厂一期预计于 2025 年投产，成本结构较德国更优，有望强化公司在欧洲的本地化配套能力。亿纬锂能马来西亚一期消费电池工厂已于 2025 年 1 季度投产，二期储能工厂建设按计划推进，预计 2026 年初量产，将进一步提升其海外交付能力。国轩高科越南工厂顺利投产，摩洛哥（20 GWh）与斯洛伐克（20 GWh）项目也分别预计于 2026 年与

2027 年投产，形成全球化产能体系。此外，包括宁德时代、亿纬锂能在内的头部企业均已通过技术授权的方式与美国伙伴展开合作，为进入北美市场提供了更具韧性的路径选择。

图表 58：部分电池企业海外产能布局

公司	海外工厂	规划产能	进度
宁德时代	德国	14 GWh	已投产
	匈牙利	100 GWh	一期预计于 2025 年投产
	西班牙	50 GWh	在建
亿纬锂能	马来西亚	年产 6.8 亿只圆柱电池 一期消费电池工厂于 2025 年 1 季度投产，二期储能工厂按规划稳步推进	
国轩高科	越南	5 GWh	已投产
	哥廷根	20 GWh	已投产
	摩洛哥基地	20 GWh	预计于 2026 年投产
	斯洛伐克基地	20 GWh	预计于 2027 年投产
中创新航	葡萄牙	15 GWh	预计于 2027 年实现交付

资料来源：各公司资料，交银国际

固态电池：锁定 2027 年量产，机器人率先破局

当前，固态电池产业已跨越“概念验证”的鸿沟，正式步入“量产冲刺”的关键周期。2027 年被行业公认为技术变现的“分水岭”，届时行业有望完成从实验室样品向车规级产品的实质性跨越。各大主流厂商的路线图日趋清晰且激进：宁德时代已明确将 2027 年锁定为小批量量产节点，显示其在材料工程化上的信心；比亚迪则采取“示范先行、规模跟进”的稳健策略，计划于同期完成全固态电池的装车验证，并着眼于 2030 年实现大规模商业化渗透；国轩高科的进展更为具象，其首条中试线已跑通并达成 90% 的良品率，这一关键工艺指标的突破为其第一代 2 GWh 量产线的设计与 2027 年的装车目标提供了坚实的数据支撑。随着工艺成熟度的提升与良率瓶颈的突破，固态电池的产业化节奏已显着前移，即将迎来从“技术竞赛”转向“产能竞赛”的新阶段。

聚焦技术路线，硫化物体系已确立为中国内地固态电池产业化的核心赛道。凭借媲美液态电解质的高离子电导率及优异的固-固界面接触性能，硫化物被视为最具潜力的主流方案。然而，其商业化突围仍需跨越“工程化鸿沟”，包括解决界面副反应、提升空气稳定性（防潮解）以及降低前驱体（如硫化锂）的高昂制造成本。在供给端，头部材料企业正通过差异化工工艺加速破局。天赐材料押注“液相法”合成工艺，该路线相比固相法在产品一致性控制与规模化降本上具备显著优势，目前其中试产品正与下游头部电池厂进行深度的协同验证。当升科技则聚焦“材料改性”，通过氯碘复合体系与元素掺杂技术，在大幅提升材料稳定性的同时降低了制造门槛；其在江苏金坛布局的千吨级产线及已投运的小试线，标志着硫化物电解质正从实验室制备向工业化量产迈进。总体而言，硫化物赛道正处于从“材料研发”向“工程化验证”跨越的关键期。随着材料厂与电池厂的研发共振效应增强，产业链正加速攻克成本与工艺瓶颈，为 2027 年的规模化量产奠定基础。

图表 59：固态电池主要企业产品/量产规划，以及部分硫化物固态电池生产企业的产能/研发进展

公司	规划
宁德时代	2027 年有望实现小批量生产
亿纬锂能	计划在 2026 年量产能量密度达 350Wh/kg、800Wh/L 的全固态电池 1.0 版本；在 2028 年推出能量密度超 1000Wh/L 的高比能全固态电池 2.0 版本
国轩高科	首条全固态电池中试线已正式贯通，良品率达到 90%，目前已启动第一代全固态电池 2GWh 量产线的设计工作，计划 2027 年小批量生产及装车测试。
欣旺达	计划 2026 年推出第一代全固态电池产品；2027 年推出第二代全固态电池产品。
比亚迪	计划 2027 年启动批量示范装车，2030 年后实现大规模上车
中创新航	全固态电池技术能量密度达 430Wh/kg，计划于 2027 年小批量装车，2028 年量产
天赐材料	硫化物路线的固态电解质处于中试阶段，现阶段主要配合下游电池客户做材料技术验证，尚未大规模量产。
恩捷股份	高纯硫化锂中试线完成；10 吨级产线已投产，具备出货能力
当升科技	与江苏金坛经济开发区管理委员会签署合作规划建成年产 1000 吨生产线；已完成数吨级小试线建设
厦钨新能	样品在客户端测试良好

资料来源：各公司资料，交银国际

在应用端，11 月 5 日小鹏发布新一代 IRON 人形机器人，并首次搭载全固态电池，宣布计划于 2026 年底实现规模化量产。我们判断，固态电池的首批量产落地场景大概率将首先出现在人形机器人领域和低空飞行器（eVTOL）领域。相比更强调成本控制的乘用车，人形机器人对续航性能、安全冗余、动力密度以及轻量化有更高要求，对新电池形态具备更强的适配度与溢价能力。IRON 所采用的全固态电池以固态电解质取代传统液态体系，从源头上提升热稳定性和抗冲击能力。在多项严苛测试中，该电池包在 250°C 环境下静置 1 小时未出现热失控，可承受瞬时 300G 冲击，并在 3mm 针刺工况下保持结构稳态与热稳定性。

得益于固态电池的轻量化结构与更高能量密度，新一代 IRON 机器人整机重量较传统锂电方案降低约 30%，能量密度提升约 30%，不仅实现更轻盈的本体设计，也显著提升续航能力与功率输出稳定性，展示了固态电池在下一代智能机器人中的核心价值。随着人形机器人产业链在 2026-27 年正式进入量产放量阶段，固态电池有望以机器人为突破口启动真正的产业化周期，并为后续在新能源汽车上的落地积累工程经验与成本曲线基础。

图表 60：机器人与 eVTOL 对固态电池核心性能的需求匹配

核心优势	对人形机器人的价值	对低空飞行器 (eVTOL) 的价值
超高能量密度	显著减轻机身自重，提升关节灵活性与续航时长	突破电池重量瓶颈，大幅延长有效飞行里程与载重能力
本质安全性	杜绝贴身交互时的起火隐患，保障人机协作安全	满足航空级安全标准，消除空中热失控的灾难性风险
高倍率放电	支持跳跃、奔跑等高爆发动作的瞬时功率输出	支撑垂直起降(VTOL)阶段所需的超大功率吞吐

资料来源：公开资料整理，交银国际

图表 61：估值表

公司	股票代码	交易货币	收盘价	市值	——收入(美元百万)——			—净利润(美元百万)—			——P/S(倍)——			——P/E(倍)——		
			(交易货币)	(美元十亿)	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
整车																
比亚迪股份	1211 HK	HKD	100.10	121.6	119.0	137.9	155.4	5.1	6.7	8.2	1.0	0.9	0.8	23.0	17.3	14.3
特斯拉	TSLA US	USD	430.14	1,430.6	95.2	108.2	129.1	5.6	7.7	10.9	15.0	13.2	11.1	263.1	192.5	137.9
赛力斯	601127 CH	RMB	128.90	33.4	24.1	31.5	37.2	1.3	1.7	2.2	1.4	1.1	0.9	23.6	17.1	13.7
江淮汽车	600418 CH	RMB	49.51	15.3	7.2	10.6	13.6	-0.1	0.3	0.7	2.1	1.4	1.1	N/A	57.8	22.6
吉利汽车	175 HK	HKD	17.16	22.3	48.5	58.3	66.2	2.3	2.8	3.4	0.5	0.4	0.3	9.6	8.1	6.6
长城汽车	2333 HK	HKD	14.79	23.8	31.9	37.6	41.8	1.8	2.1	2.4	0.7	0.6	0.6	9.0	7.5	6.6
长安汽车	000625 CH	RMB	11.88	14.8	25.2	28.8	31.6	0.8	1.1	1.3	0.6	0.5	0.5	20.3	15.3	13.0
上汽集团	600104 CH	RMB	15.52	25.2	93.6	100.6	107.3	1.6	1.9	2.3	0.3	0.2	0.2	15.3	12.8	10.6
小鹏汽车	9868 HK	HKD	78.75	19.3	11.2	16.1	19.4	-0.2	0.3	0.7	1.7	1.2	1.0	N/A	56.3	27.8
理想汽车	2015 HK	HKD	69.75	19.2	17.1	21.6	25.9	0.5	1.0	1.6	1.1	0.9	0.7	37.4	19.1	13.9
蔚来	9866 HK	HKD	40.40	12.8	12.5	18.3	20.9	-2.0	-0.6	0.0	1.0	0.7	0.6	N/A	N/A	N/A
零跑汽车	9863 HK	HKD	52.60	9.1	9.5	14.9	19.4	0.1	0.5	0.9	1.0	0.6	0.5	85.1	17.9	10.2
小米集团	1810 HK	HKD	40.70	136.1	66.7	80.8	95.0	6.1	7.1	9.1	2.0	1.7	1.4	22.5	19.3	15.6
机器人本体及零部件																
优必选	9880 HK	HKD	111.80	6.8	0.3	0.4	0.6	-0.1	-0.1	0.0	24.5	16.4	10.8	N/A	N/A	N/A
越疆	2432 HK	HKD	38.70	2.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	27.2	20.0	15.2	N/A	N/A	433.8
三花智控	002050 CH	RMB	42.03	24.3	4.6	5.3	6.2	0.6	0.7	0.8	5.3	4.6	3.9	42.1	36.6	31.3
拓普集团	601689 CH	RMB	64.28	15.8	4.3	5.2	6.2	0.4	0.5	0.6	3.7	3.0	2.5	37.0	29.6	24.2
恒立液压	601100 CH	RMB	103.80	19.7	1.5	1.7	2.0	0.4	0.5	0.6	13.1	11.3	9.7	48.8	41.4	35.1
贝斯特	300580 CH	RMB	23.98	1.7	0.2	0.3	0.3	0.0	0.1	0.1	7.7	6.5	5.6	35.7	29.9	22.8
禾川科技	688320 CH	RMB	33.21	0.7	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	4.9	4.3	3.8	NA	53.6	41.0
中大力德	002896 CH	RMB	83.30	2.3	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	15.2	13.1	11.1	191.5	155.7	124.3
北特科技	603009 CH	RMB	40.36	1.9	0.3	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	5.9	4.8	3.2	112.1	75.9	51.4
鸣志电器	603728 CH	RMB	65.44	3.9	0.4	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	10.1	8.8	7.6	300.2	148.7	98.7
五洲新春	603667 CH	RMB	44.78	2.3	0.5	0.6	0.7	0.0	0.0	0.0	4.4	3.9	3.4	107.9	79.3	63.1
绿的谐波	688017 CH	RMB	144.39	3.7	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	47.8	34.3	25.6	221.5	156.3	115.9

资料来源：彭博一致预测，交银国际，数据截至 2025 年 12 月 2 日

2025 年 12 月 5 日

汽车行业

图表 60：估值表(续)

公司	股票代码	交易货币	收盘价	市值	—收入(美元百万)—			—净利润(美元百万)—			P/S(倍)			P/E(倍)		
			(交易货币)	(美元十亿)	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
电池																
宁德时代	300750 CH	RMB	380.08	246.5	59.5	74.2	89.1	9.8	12.3	15.0	4.1	3.3	2.8	24.9	19.8	16.4
LG ENERGY SOLUTI	373220 KS	KRW	414000	66.1	15.9	18.8	23.9	-0.2	0.5	1.5	4.2	3.5	2.8	NA	123.4	45.2
SK innovation	096770 KS	KRW	115300	13.3	54.6	54.2	57.2	-0.9	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	N/A	303.0	30.5
SAMSUNG SDI CO	006400 KS	KRW	304000	16.7	8.9	10.6	13.6	-0.4	0.3	0.9	1.9	1.6	1.2	N/A	67.5	17.5
PANASONIC HOLDIN	6752 JP	JPY	1831	28.8	49.8	51.5	53.4	1.8	2.8	3.3	0.6	0.6	0.5	14.5	9.6	7.9
亿纬锂能	300014 CH	RMB	70.65	20.7	9.3	12.6	15.5	0.7	1.1	1.3	2.2	1.6	1.3	31.0	19.2	15.0
国轩高科	002074 CH	RMB	38.62	9.9	6.2	7.7	9.3	0.4	0.3	0.4	1.6	1.3	1.1	25.2	29.3	22.1
中创新航	3931 HK	HKD	28.00	6.9	5.9	7.4	9.3	0.2	0.3	0.5	1.2	0.9	0.7	35.2	21.7	14.1
欣旺达	300207 CH	RMB	29.19	7.6	9.0	10.9	12.8	0.3	0.4	0.5	0.8	0.7	0.6	25.2	18.6	14.1
瑞浦兰钧	666 HK	HKD	13.50	4.1	3.3	4.2	5.2	0.0	0.1	0.2	1.2	1.0	0.8	200.9	32.3	19.4
珠海冠宇	688772 CH	RMB	23.55	3.8	2.0	2.5	2.9	0.1	0.2	0.3	1.9	1.5	1.3	39.5	19.3	14.6
德赛电池	000049 CH	RMB	29.60	1.6	3.2	3.4	3.7	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.4	22.1	19.5	16.3
两轮车																
NIU TECHNOLO-ADR	NIU US	USD	3.46	0.3	0.6	0.8	0.9	0.0	0.0	0.1	0.4	0.3	0.3	31.4	11.2	8.1
绿源集团控股	2451 HK	HKD	11.60	0.6	0.9	1.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	0.5	24.5	18.1	15.3
雅迪控股	1585 HK	HKD	12.48	5.0	5.3	6.1	6.8	0.4	0.5	0.6	0.9	0.8	0.7	11.8	10.1	8.9
九号公司	689009 CH	RMB	59.60	6.0	3.0	3.8	4.6	0.3	0.4	0.5	2.0	1.6	1.3	21.2	16.1	12.6
爱玛科技	603529 CH	RMB	30.73	3.8	3.6	4.1	4.7	0.3	0.4	0.5	1.0	0.9	0.8	11.1	9.6	8.3
工程机械																
中国重汽	3808 HK	HKD	27.96	9.9	15.2	16.6	18.1	0.9	1.1	1.2	0.6	0.6	0.5	10.3	9.1	8.2
潍柴动力	2338 HK	HKD	19.42	21.2	32.5	34.6	37.3	1.8	2.0	2.3	0.7	0.6	0.6	12.3	10.7	9.6
三一重工	600031 CH	RMB	20.16	26.2	12.7	14.5	16.6	1.2	1.6	1.9	2.1	1.8	1.6	20.1	16.1	13.1
中联重科	1157 HK	HKD	7.45	9.7	7.1	8.1	9.2	0.7	0.8	1.0	1.4	1.2	1.0	12.1	10.2	8.6
恒立液压	601100 CH	RMB	103.80	19.7	1.5	1.7	2.0	0.4	0.5	0.6	13.1	11.3	9.7	48.8	41.4	35.1
山推股份	000680 CH	RMB	10.38	2.2	2.2	2.5	2.8	0.2	0.2	0.3	1.0	0.9	0.8	11.6	9.8	8.3
柳工	000528 CH	RMB	12.25	3.5	4.9	5.6	6.4	0.2	0.3	0.4	0.7	0.6	0.5	14.2	10.6	8.2

资料来源：彭博一致预测，交银国际，数据截至 2025 年 12 月 2 日

核心风险

1. **整车行业竞争加剧。**汽车价格战情况对车企盈利有直接影响，过去两年汽车价格战加剧导致终端折扣放大，车企盈利受到明显冲击。2026 年当前补贴退坡后，若无新的补贴方案退出，预计整车销售竞争加剧，整车以及零部件企业利润兑现或将承压。
2. **零部件价格波动风险。**动力电池成本占整车 BOM 成本比例较高，过去几年碳酸锂价格剧烈波动直接导致整车厂毛利率大幅震荡。2026 年若上游原材料价格出现反弹，在终端价格战持续背景下，成本压力难以向下游传导，预计整车企业尤其是经济车型利润空间将被进一步压缩。
3. **智驾法规落地滞后。**L3/L4 级自动驾驶法规是高阶智驾商业闭环的关键前提，当前高额研发投入与缓慢的商业化变现形成错配，车企软件服务收入增长乏力。2026 年若相关责任认定及准入法规落地进度不及预期，预计高阶智驾功能付费率难以提升，主打智能化标签的车企及 Robotaxi 运营公司研发回报周期或将被迫拉长。
4. **贸易不确定性升高。**美国关税政策及《通胀削减法案》对中国锂电出口成本有直接影响，过去一年出口不确定性增加，中国电池企业海外市场拓展受影响。2026 年若关税政策进一步收紧或豁免期结束，中国锂电产品出口成本优势或受影响，依赖直接出口的电池厂商及上游材料企业海外营收或将承压。
5. **储能需求增速放缓。**储能业务是电池行业重要的第二增长曲线，过去两年行业激进扩产导致产能阶段性过剩，市场竞争趋白热化。2026 年若全球电网侧或户储需求不及预期，预计行业去库存周期将拉长，二三线电池企业及系统集成商盈利能力或将承压。
6. **人形机器人量产不及预期。**人形机器人产业当前仍处于“0 到 1”的验证阶段，高昂的硬件成本（如精密减速器、传感器）及 AI 算法在复杂场景下的泛化能力不足，严重制约了其规模化商业落地。过去一年市场对“具身智能”给予了估值溢价，但实际订单交付量仍停留在小批量测试阶段。2026 年若关键技术瓶颈未突破或降本速度低于预期，预计产业化“奇点”将推迟到来，提前扩产的上游零部件供应商（如丝杠、电机、减速器企业）产能利用率将面临挑战，相关板块估值或将面临回调压力。

图表 61：交银国际汽车行业覆盖公司

股票代码	公司名称	评级	收盘价 (交易货币)	目标价 (交易货币)	潜在涨幅	最新目标价/ 评级发表日期	子行业
002074 CH	国轩高科	买入	38.34	54.84	43.0%	2025 年 10 月 30 日	电池
300014 CH	亿纬锂能	买入	72.37	94.74	30.9%	2025 年 10 月 27 日	电池
666 HK	瑞浦兰钧	买入	13.75	15.46	12.4%	2025 年 10 月 21 日	电池
3931 HK	中创新航	买入	27.34	24.77	-9.4%	2025 年 08 月 12 日	电池
300750 CH	宁德时代	买入	372.82	458.75	23.1%	2025 年 03 月 27 日	电池
1585 HK	雅迪控股	买入	12.36	22.63	83.1%	2025 年 08 月 27 日	电动两轮车
689009 CH	九号公司	买入	56.20	75.02	33.5%	2025 年 08 月 04 日	电动两轮车
2451 HK	绿源集团	中性	10.91	7.16	-34.4%	2025 年 03 月 31 日	电动两轮车
3808 HK	中国重汽	买入	27.46	26.45	-3.7%	2025 年 03 月 28 日	重卡
2338 HK	潍柴动力	买入	19.01	20.50	7.8%	2025 年 03 月 28 日	重卡
000338 CH	潍柴动力	买入	16.90	21.50	27.2%	2025 年 03 月 28 日	重卡
HSAI US	禾赛集团	买入	18.73	34.66	85.1%	2025 年 09 月 17 日	激光雷达
2525 HK	禾赛集团	买入	154.20	269.66	74.9%	2025 年 09 月 17 日	激光雷达
2498 HK	速腾聚创	买入	30.70	41.89	36.5%	2025 年 08 月 14 日	激光雷达
9866 HK	蔚来汽车	买入	43.90	62.75	42.9%	2025 年 09 月 03 日	整车厂
NIO US	蔚来汽车	买入	5.46	8.00	46.5%	2025 年 09 月 03 日	整车厂
1211 HK	比亚迪股份	买入	98.35	133.00	35.2%	2025 年 11 月 03 日	整车厂
2333 HK	长城汽车	买入	14.95	22.50	50.5%	2025 年 09 月 01 日	整车厂
175 HK	吉利汽车	买入	16.82	24.21	43.9%	2025 年 08 月 15 日	整车厂
601127 CH	赛力斯	买入	125.10	180.50	44.3%	2025 年 07 月 21 日	整车厂
9868 HK	小鹏汽车	买入	82.10	134.69	64.1%	2025 年 03 月 12 日	整车厂
2015 HK	理想汽车	中性	71.70	80.84	12.7%	2025 年 08 月 29 日	整车厂
LI US	理想汽车	中性	18.43	20.80	12.9%	2025 年 08 月 29 日	整车厂
2238 HK	广汽集团	中性	3.41	3.34	-2.1%	2024 年 04 月 01 日	整车厂

资料来源：FactSet，交银国际预测，截至 2025 年 12 月 2 日

交銀國際

香港中环德辅道中 68 号万宜大厦 9 楼
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：

买入：预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。

中性：预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。

沽出：预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业

无评级：对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

分析员行业评级定义：

领先：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。

同步：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标杆指数**一致**。

落后：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。

香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A股市场的标杆指数为**MSCI 中国A股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映关于他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表本报告之30个日历日前交易或买卖本报告内涉及其所评论的任何公司的证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有担任本报告内涉及其评论的任何公司的高级人员（包括就房地产基金而言，担任该房地产基金的管理公司的高级人员；及就任何其他实体而言，在该实体中担任负责管理该等公司的高级人员或其同级人员）；iii) 他们及他们之相关有联系者并没有拥有于本报告内涉及其评论的任何公司的证券之任何财务利益。根据证监会持牌人或注册人操守准则第16.2段，“有联系者”指：i) 分析员的配偶、亲生成领养的未成年子女，或未成年继子女；ii) 某信托的受托人，而分析员、其配偶、其亲生成领养的未成年子女或其未成年继子女是该信托的受益人或酌情对象；或iii) 惯于或有义务按照分析员的指示或指令行事的另一人。

有关商务关系及财务权益之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、七牛智能科技有限公司、武汉有机控股有限公司、上海小南国控股有限公司、Sincere Watch (Hong Kong) Limited、多点数智有限公司、草姬集团控股有限公司、安徽海螺材料科技股份有限公司、北京赛目科技股份有限公司、滴普科技股份有限公司、Mirxes Holding Company Limited、山东快驴科技发展有限公司、佛山市海天调味食品股份有限公司、药捷安康（南京）科技股份有限公司、周六福珠宝股份有限公司、拨康视云制药有限公司、富卫集团有限公司、宜搜科技控股有限公司、广州银诺医药集团股份有限公司、劲方医药科技（上海）股份有限公司、长风药业股份有限公司、武汉艾米森生命科技股份有限公司、上海挚达科技发展有限公司、上海森亿医疗科技股份有限公司、协创数据技术股份有限公司及上海宝济药业股份有限公司有投资银行业务关系。

交银国际证券有限公司及/或其集团公司现持有东方证券股份有限公司、光大证券股份有限公司及七牛智能科技有限公司的已发行股本逾1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告（包括任何有关的附件），表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i) 复制、复印或储存，或者(ii) 直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其附属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其附属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以受托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受送递延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告内所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。本报告的发送对象不包括身处中国内地的投资人。如知悉收取或发送本报告有可能构成当地法律、法则或其他规定之违反，本报告的收取者承诺尽快通知交银国际证券。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。