东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

汽车行业跟踪周报

物理 AI 周报：大模型厂商加速入局机器人，继续看好物理 AI

2026 年 11 月 10 日

证券分析师 黄细里
执业证书：S0600520010001
021-60199793
huangxl@dwzq.com.cn
研究助理 童明祺
执业证书：S0600125080005
tongmq@dwzq.com.cn
研究助理 任奕寒
执业证书：S0600126090010
renyh@dwzq.com.cn

增持（维持）

投资要点

- **本周行情：**受美国中期选举等因素扰动，本周市场波动较大、整体偏弱。数字 AI 指数本周（2026 年 10 月 30 日收盘至 11 月 6 日收盘）+0.26%；截至 2026 年 11 月 6 日，智谱、MiniMax、SpaceX 加权 PS(TTM)（三家等权）下行至 73.55x，处 2026 年 1 月 9 日基期以来最低；万得人形机器人指数本周（10 月 30 日至 11 月 6 日）上涨 3.90%，跑赢沪深 300 指数 2.17 个百分点，日成交额占万得全 A 的比重均高于 5%；智能汽车指数-8.03%，除特斯拉+8.98%、除整车+4.09%。

- **数字 AI：**Anthropic 招股书显示前九个月收入 332 亿美元，年贡献 10 万美元以上的客户增至 11,900 余家；海外云业务普遍加速，但大型科技公司自由现金流转负，数据中心建设开始面临地方投票约束。我们认为模型能力与需求整体向上，但结合估值与预期，产业或进入预期分歧较大的阶段。

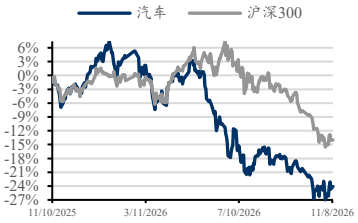
- **物理 AI（机器人）：**特斯拉 Optimus 面向大批量的产线开始生产；谷歌 Genie 4、英伟达 VFlash、智元 GO-3、小鹏 GroundingPI 等世界模型与具身模型集中发布。我们认为大模型显著提升语义理解，但越接近关节与手部控制越依赖专用模型与真实数据，数据仍是最稀缺的要素。

- **物理 AI（汽车）：**丰田将生产 Waymo 无人驾驶车辆并于 2027 年起在日本测试，或预示 Waymo 全球化提速；百度披露世界模型 Apollo World，截至 2026/11/8 九识运营车队超过 3 万台，易控智驾实现矿区全无人运行。智能驾驶的市场关注度低于机器人，但产业推进有序。

- **投资建议：**物理 AI 或是未来三年及以上持续的投资主线，看好机器人、AIDC、智能驾驶三条主线。1）机器人产业链：OpenAI 链建议关注恒立液压、绿的谐波、双环传动；特斯拉链建议关注新泉股份、拓普集团、双环传动、均胜电子；数据采集建议关注凡拓数创、华依科技、海天瑞声。2）AIDC 产业链：液冷建议关注敏实集团、银轮股份、飞龙股份；供电建议关注潍柴动力、银轮股份、天润工业、中原内配。3）智能驾驶产业链：模型与芯片自研建议关注小鹏集团、地平线机器人、Momenta；基座模型建议关注小马智行、文远知行、千里科技；场景运营建议关注曹操出行、如祺出行、易控智驾、希迪智驾；核心硬件建议关注黑芝麻智能、禾赛科技、速腾聚创、耐世特、伯特利、中国汽研、星宇股份、福耀玻璃。

- **风险提示：**AI 技术迭代不及预期；机器人量产与部署进度不及预期；智能驾驶政策与法规进展不及预期；海外科技公司资本开支收缩。

行业走势



相关研究

《汽车零部件&机器人&缺电主线周报：优必选发布全球首个仿生人形机器人新闻主播，杰瑞获 27 亿美元大单》

2026-11-08

《汽车行业 2026Q3 业绩综述：业绩略承压，布局物理 AI+全球化》

2026-11-02

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 本周行情总结 4
1.1. 数字 AI 4
1.1.1. 本期指数与估值 4
1.1.2. 估值走势（2026 年以来） 4
1.1.3. 本期个股涨跌幅前五 5
1.2. 物理 AI（机器人） 6
1.2.1. 指数走势 6
1.2.2. 成交额占比与换手率 7
1.3. 物理 AI（汽车） 7
1.3.1. 本期指数与估值 7
1.3.2. 指数与估值走势（2023 年以来） 8
1.3.3. 本期个股涨跌幅前五 9
2. 行业边际变化 10
2.1. 数字 AI 10
2.2. 物理 AI（机器人） 11
2.3. 物理 AI（汽车） 12
3. 物理 AI 板块观点 13
3.1. 研究框架与核心判断 13
3.2. 投资建议 14
4. 风险提示 15

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图表目录

图 1： 数字 AI 指数（截至 2026 年 11 月 6 日）.....4
图 2： 智谱、MiniMax、SpaceX 加权 PS（TTM，倍）.....5
图 3： 国内外云服务厂商加权 PE（TTM，倍）.....5
图 4： 本期个股涨幅前五.....6
图 5： 本期个股跌幅前五.....6
图 6： 人形机器人指数年初至今走势.....7
图 7： 人形机器人换手率及成交额占比.....7
图 8： 智能汽车指数走势.....8
图 9： PS(TTM)估值走势.....9
图 10： 本期个股涨幅前五.....9
图 11： 本期个股跌幅前五.....10

表 1： 本期智能汽车指数与估值.....8
表 2： 数字 AI 本周大事汇总.....11
表 3： 物理 AI（机器人）本周大事汇总.....12
表 4： 物理 AI（汽车）本周大事汇总.....13

请务必阅读正文之后的免责声明部分

1. 本周行情总结

受美国中期选举等因素影响，本周市场波动较大，市场整体偏弱，而物理 AI 产业层面进展较多。市场关注主要集中于三方面：一是大模型公司进入机器人“大脑”领域后，产业链价值最终落在哪一环节，智能驾驶是否同样受到影响；二是市场对数据采集的关注度较前两周有所回落，市场关注其属于持续投入还是一次性采购；三是海外 AI 核心标的明显回调，是否会影响物理 AI 与 AIDC 的投资。

1.1. 数字 AI

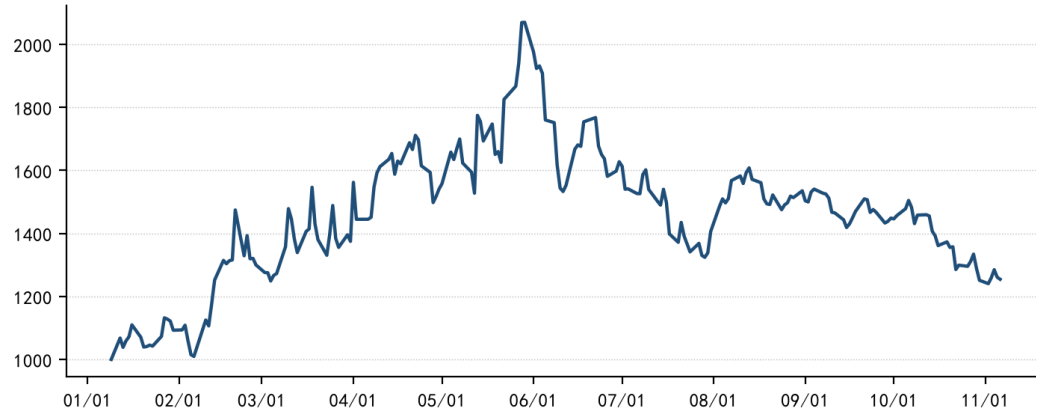
1.1.1. 本期指数与估值

本周（数据区间 2026/10/30—2026/11/06 收盘，港美股各 5 个交易日）数字 AI 指数+0.26%，收于 1254.39 点。自 2026 年 1 月 9 日基期以来累计+25.44%，2026 年 5 月 29 日达区间高点 2069.75 点，截至本期末较高点回撤 39.39%，处基期以来 13.7%分位。

估值方面，截至 2026 年 11 月 6 日，智谱、MiniMax、SpaceX 加权 PS(TTM)为 73.55x，较期初（2026 年 10 月 30 日收盘，下同）79.56x 下行 6.01x；国内外云服务厂商加权 PE(TTM)为 20.29x，较期初 19.83x 上行 0.47x。加权方式：加权 PS 为智谱、MiniMax、SpaceX 三家公司 PS(TTM)的等权算术平均（SpaceX 于 2026 年 6 月 12 日纳入前为智谱、MiniMax 两家等权）；国内外云服务厂商指阿里巴巴、腾讯控股、微软、谷歌、亚马逊、Meta、甲骨文 7 家公司，加权 PE 为其 PE(TTM)的等权算术平均。

个股层面，11 只标的中 5 只上涨、6 只下跌。涨幅前三为腾讯控股+9.44%、阿里巴巴+8.09%、亚马逊+7.88%，跌幅前三为 CoreWeave-15.44%、智谱-11.87%、甲骨文-11.15%。

图1：数字 AI 指数（截至 2026 年 11 月 6 日）



数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 2026/01/09—2026/11/06；成分股：智谱、MiniMax、阿里巴巴、腾讯控股、微软、谷歌、亚马逊、Meta、甲骨文、CoreWeave、SpaceX

1.1.2. 估值走势（2026 年以来）

智谱、MiniMax、SpaceX 加权 PS(TTM)由 2026 年 1 月 9 日基期的 175.71x 降至 2026 年 11 月 6 日的 73.55x，2026 年 5 月 28 日达区间高点 663.17x，本期末（2026 年 11 月 6 日）为基期以来最低值（0.0%分位）。

国内外云服务厂商加权 PE(TTM)由 2026 年 1 月 9 日基期的 29.90x 降至 2026 年 11 月 6 日的 20.29x，2026 年 1 月 12 日为区间高点 30.22x、2026 年 7 月 30 日为区间低点 19.46x，本期末（2026 年 11 月 6 日）处基期以来 4.2%分位。

2026 年 6 月 12 日 SpaceX 纳入 PS 组，组内由 2 家增至 3 家，当日加权 PS 由前一交易日（2026 年 6 月 11 日）的 405.84x 降至 306.95x，主要为成分变化所致；CoreWeave 不计入加权 PS 与加权 PE。

图2：智谱、MiniMax、SpaceX 加权 PS（TTM，倍）



数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 2026/01/09—2026/11/06

图3：国内外云服务厂商加权 PE（TTM，倍）



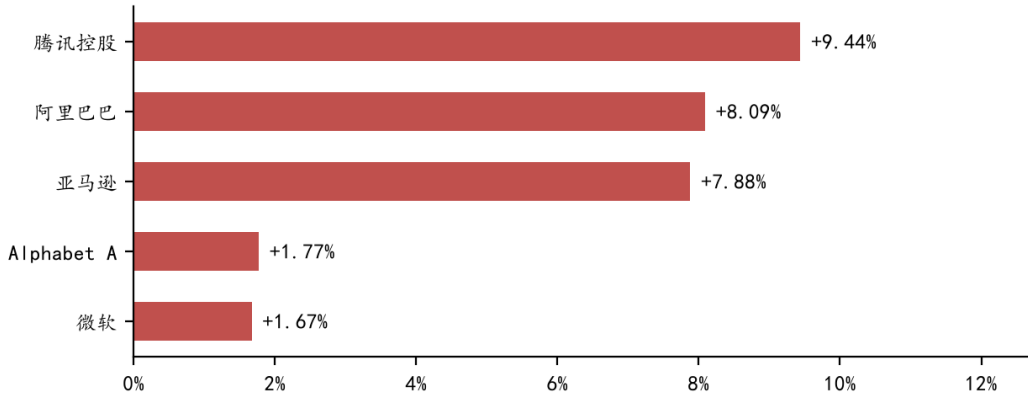
数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 2026/01/09—2026/11/06

1.1.3. 本期个股涨跌幅前五

本期个股表现分化，最强腾讯控股+9.44%、最弱 CoreWeave-15.44%，两端相差 24.87 个百分点；11 只标的中 5 只上涨、6 只下跌。周涨跌幅采用 Wind 数据，交易周为 11/02—11/06，按本币收盘价计算，不含汇率及分红。

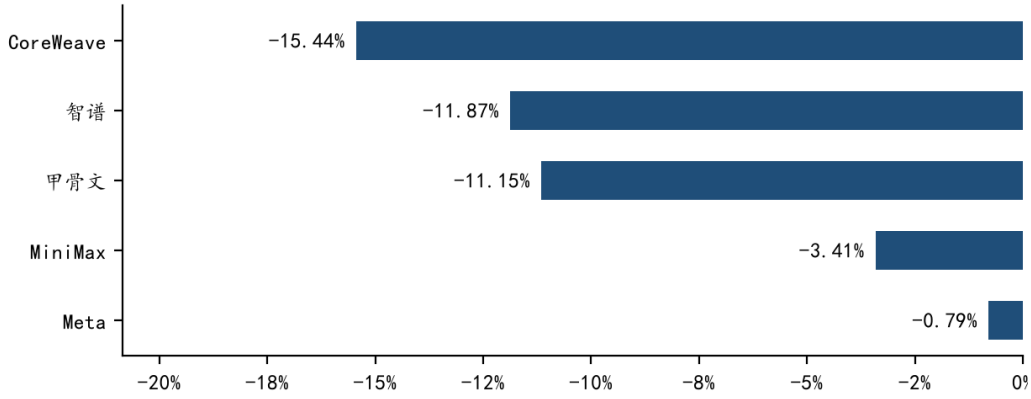
请务必阅读正文之后的免责声明部分

图4：本期个股涨幅前五



数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 11/06

图5：本期个股跌幅前五



数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 11/06

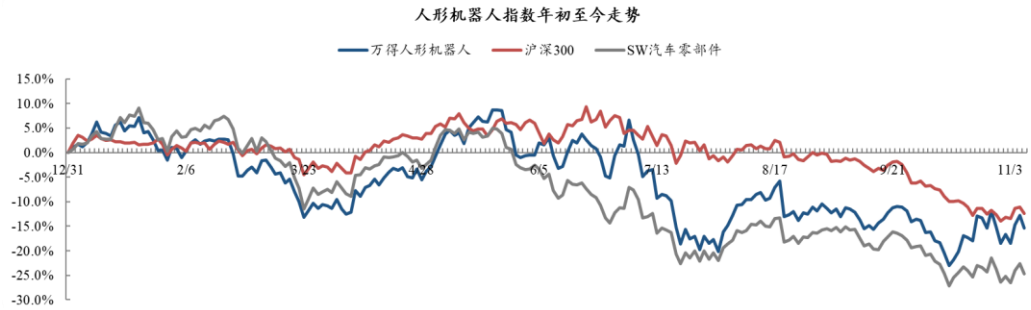
1.2. 物理 AI（机器人）

1.2.1. 指数走势

2026 年 10 月 30 日至 11 月 6 日，万得人形机器人指数（8841699.WI）上涨 3.90%。近一月下跌 1.79%，Wind 取数区间为 2026 年 10 月 7 日至 11 月 6 日，因国庆休市，以 9 月 30 日收盘价为计算基准。截至 11 月 6 日，指数较 2025 年 12 月 31 日收盘下跌 15.35%。11 月 2—6 日单日涨跌幅分别为+2.21%、-2.17%、+4.58%、+2.37%、-2.94%。本周较沪深 300、申万汽车零部件超额收益分别为+2.17、+1.56 个百分点。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图6：人形机器人指数年初至今走势

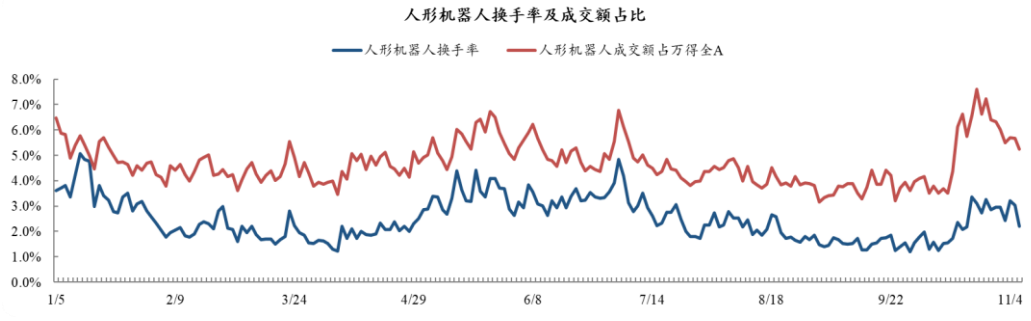


数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 2026/11/06，以 2025 年 12 月 31 日收盘为基准

1.2.2. 成交额占比与换手率

受益于 OpenAI 入局机器人及特斯拉机器人参展等产业边际变化，本周板块交易活跃度延续。11 月 2—6 日，人形机器人板块成交额分别占万得全 A 的 6.02%、5.48%、5.70%、5.66%、5.24%；同期换手率分别为 2.96%、2.43%、3.20%、3.03%、2.20%。

图7：人形机器人换手率及成交额占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 2026/11/06

1.3. 物理 AI（汽车）

1.3.1. 本期指数与估值

本周（数据区间 10/30—11/06 收盘）智能汽车指数-8.03%，除特斯拉+8.98%，除整车+4.09%。本期成分股未变，指数涨跌幅与同期标的池总市值变化一致。

估值方面，截至 2026 年 11 月 6 日，全池 PS(TTM)为 12.06x，处 2023 年以来 72.8%分位，较期初（2026 年 10 月 30 日收盘，下同）13.69x 下行 1.63x；除特斯拉 2.36x（12.6%分位）、除整车 3.17x（24.2%分位）。

41 只标的中 30 只上涨、11 只下跌。涨幅前三为佑驾创新+17.70%、中邮科技+16.76%、小米集团+14.73%；跌幅前三为如祺出行-12.56%、特斯拉-10.40%、黑芝麻智能-7.90%。观察区间为 10/30 收盘至 11/06 收盘；个股采用 Wind“最近一周涨跌幅”；市值沿用 Wind 当日人民币口径，指数按成分股总市值链式加权计算。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

表1：本期智能汽车指数与估值

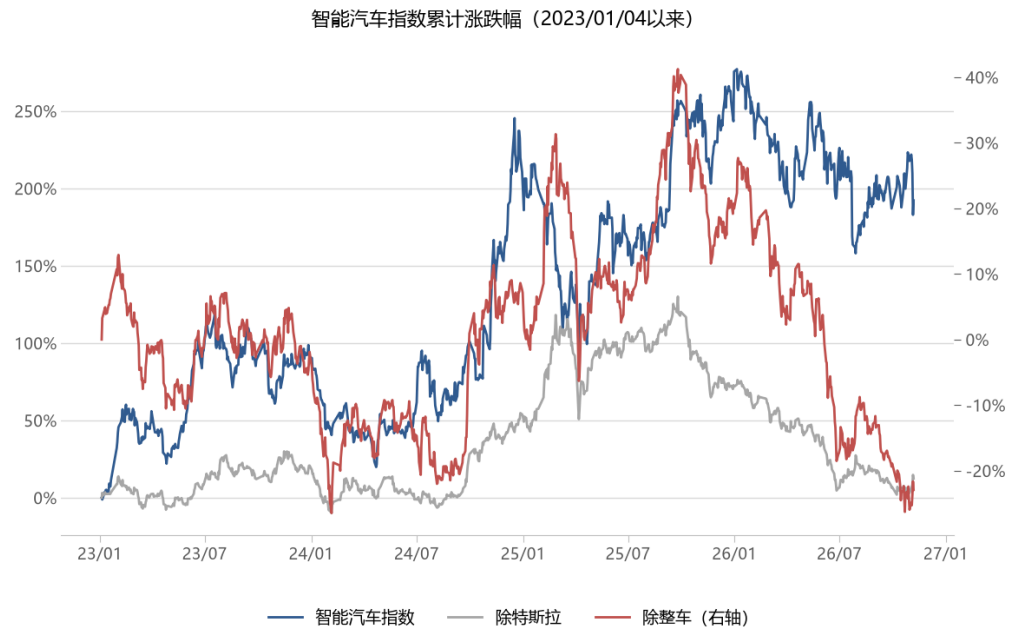
指数口径	本期涨跌幅	总市值变化	PS(TTM)	期初 PS	分位数
智能汽车指数	-8.03%	-8.03%	12.06x	13.69x	72.8%
除特斯拉	+8.98%	+8.98%	2.36x	2.25x	12.6%
除整车	+4.09%	+4.09%	3.17x	3.04x	24.2%

数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 10/30—11/06

1.3.2. 指数与估值走势（2023 年以来）

三大指数 2023/01/04 以来累计涨跌幅：智能汽车指数+192.20%、除特斯拉+12.37%、除整车-22.93%。同期 PS(TTM)：全池由 4.16x 升至 12.06x，除特斯拉由 2.84x 降至 2.36x，除整车由 3.32x 降至 3.17x。截至 11/06，全池 PS(TTM)处 2023 年以来 72.8%分位，除特斯拉 12.6%分位，除整车 24.2%分位。

图8：智能汽车指数走势



数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 2023/01/04—2026/11/06

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图9：PS(TTM)估值走势

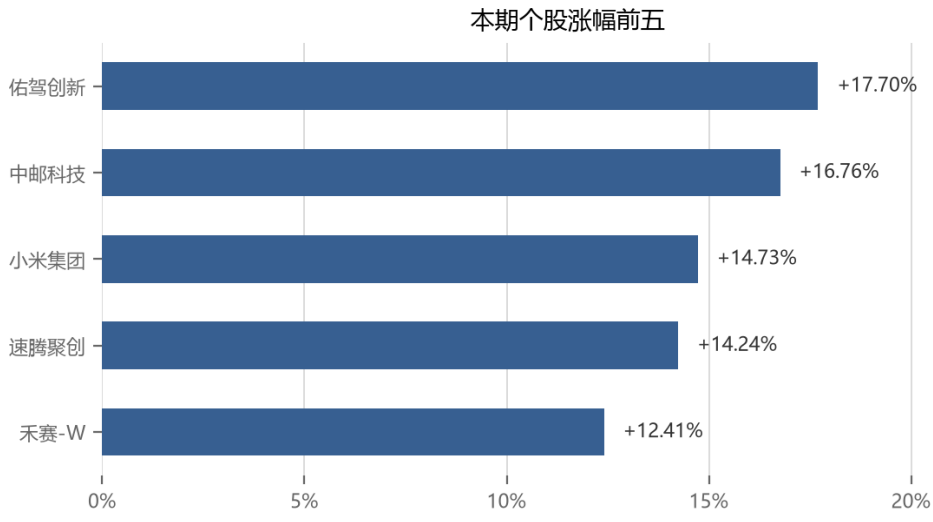


数据来源：Wind，东吴证券研究所；区间 2023/01/04—2026/11/06

1.3.3. 本期个股涨跌幅前五

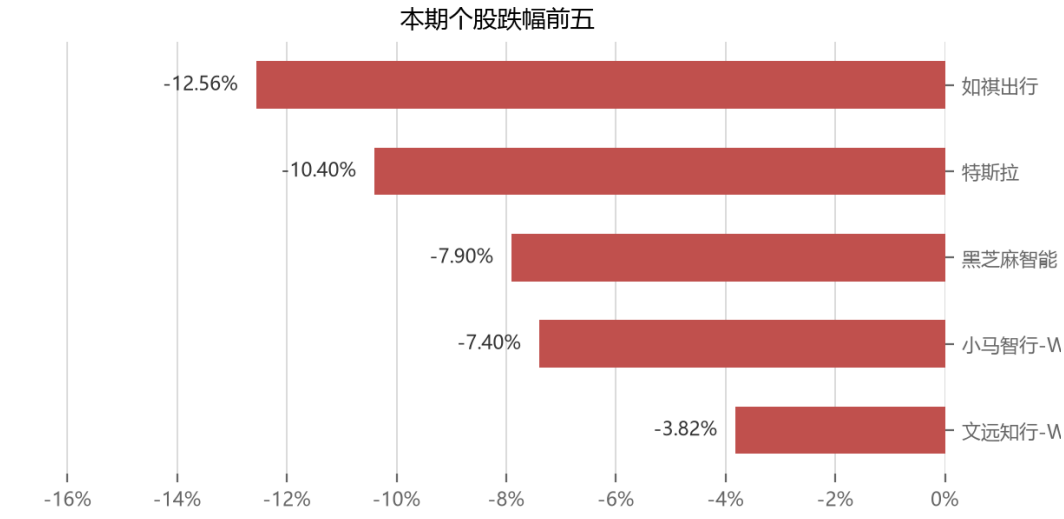
本周个股最强佑驾创新+17.70%、最弱如祺出行-12.56%，两端相差 30.26 个百分点；41 只标的中 30 只上涨、11 只下跌。个股周涨跌幅采用 Wind 数据，交易周为 11/02—11/06。

图10：本期个股涨幅前五



数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 11/06

图11：本期个股跌幅前五



数据来源：Wind，东吴证券研究所；截至 11/06

2. 行业边际变化

2.1. 数字 AI

（1）Anthropic 公开递交招股书，收入高速增长。根据 11 月 2 日更新的 S-1/A，公司前九个月收入 332 亿美元，上年同期为 25 亿美元；经营亏损 12.6 亿美元，净亏损 1040 亿美元，其中公允价值变动 943 亿美元。年贡献 10 万美元以上的客户由 950 余家增至 11,900 余家，前五大客户以外的收入占比由一季度约 64%升至三季度约 79%。（来源：SEC S-1/A）

（2）海外云业务普遍加速，大型科技公司自由现金流转负。2026 年第三季度（单季，微软为 2027 财年第一季度），Azure 收入同比增长 48%，谷歌云收入同比增长 103%，AWS 收入同比增长 39%；Alphabet 当季自由现金流为-91 亿美元，亚马逊近 12 个月自由现金流为-424 亿美元。（来源：微软、Alphabet、亚马逊 2026 年第三季度财报）

（3）美国中期选举使数据中心成为地方投票议题。截至 11 月 4 日，民主党已取得参众两院多数，个别席位仍在计票；地方层面共有 41 项与数据中心相关的投票，已出结果中支持数据中心的一方仅胜出一处。11 月 5 日纳斯达克指数下跌 5.52%，英伟达下跌约 9%。（来源：NPR（OPB 转载）、《科学美国人》、CNBC）

（4）大模型开始直接修改其他模型的权重。11 月 2 日，MIT 四位研究者提出“权重空间编程”，由 GPT-6 Astra 在不经训练的情况下读取并修改另一神经网络的权重；作者称仅修改 Qwen 小模型 0.016%的权重，数学正确率由 7.9%提升至 48.1%。该结果尚未经同行评审，且提升主要来自修复循环问题。（来源：作者博客）

请务必阅读正文之后的免责声明部分

表2：数字 AI 本周大事汇总

日期	主体	事件	来源
10-27	谷歌	发布 Gemini 4 Carbon，第三方榜单得分 59 分，暂仅向部分网络安全防御方开放	谷歌官方博客
11-02	Anthropic	S-1/A 更新，披露前九个月收入 332 亿美元	SEC S-1/A
11-02	腾讯混元	发布 Hyra 2.0，由通用智能体参与科学模型研发	公司官方公众号
11-02	MIT 研究者	提出“权重空间编程”	作者博客
11-04	腾讯混元	发布 Hy4 正式版，引入视觉能力并支持电脑操作，计划开源权重	公司官方公众号
11-04	美国中期选举	民主党取得参众两院多数；41 项地方投票涉及数据中心	NPR（OPB 转载）、《科学美国人》
11-05	月之暗面	发布 Kimi Hosted Agents，提供 140 余项技能与 30 余个插件	公司官方公众号
11-05	美股	纳斯达克指数下跌 5.52%，英伟达下跌约 9%	CNBC
11-06	Google DeepMind	为 Google Antigravity 推出化学信息学技能，智能体可检索化合物并提出带合成路线的分子设计	DeepMind 博客

数据来源：CNBC、DeepMind 博客、NPR（OPB 转载）、《科学美国人》、SEC S-1/A、作者博客、公司官方公众号、谷歌官方博客，东吴证券研究所

我们的看法：本周数字 AI 的事件在市场层面表现为分歧加大与股价波动，在产业层面则集中于同一问题，即 AI 投入能否持续。其一，需求依然存在：Anthropic 能贡献收入的客户数量保持较快增长，且按其收入体量测算，AI 支出在企业客户费用中的占比仍低，未来空间或较大。其二，云厂商现金流明显下行，产业链能否形成闭环，关键在于用户消耗 Token 后能否带来实际效果。其三，数据中心建设除资金投入外，还需考虑对当地居民生活的影响，美国政治因素亦可能左右建设节奏。其四，模型能力上限仍在持续抬升。综合来看，模型能力与需求整体向上，但结合当前估值与市场预期，产业或进入预期分歧较大的阶段；从叙事角度看，大模型厂商可能进一步向机器人方向拓展，以更完整地论证商业闭环。

2.2. 物理 AI（机器人）

（1）特斯拉 Optimus 面向大批量的产线开始生产。特斯拉三季度材料显示，弗里蒙特面向大批量的产线已开始生产，处于早期爬坡阶段，未披露产量。公司 2026 年股东大会定于 12 月 3 日召开。（来源：特斯拉 8-K、特斯拉 DEF 14A）

（2）海外科技公司发布世界模型与轨迹生成方案。谷歌 DeepMind 发布世界模型 Genie 4，目前仅向受信测试者开放（10-27）。英伟达发布 VFlash，模型可一次生成整条机器人轨迹，在 Jetson Thor 上整体推理延迟由约 3.6 秒降至约 0.7 秒（特定测试结果）。（来源：DeepMind 博客；Interesting Engineering、VFlash 项目仓库）

（3）国内厂商集中发布具身模型。智元发布具身基座模型 GO-3 Preview，称将于年底开源；小鹏集团联合北京大学、香港大学等发布约 40 亿参数的具身感知基座模型 GroundingPI，在 34 项公开感知基准上得分 73.68，处于科研原型阶段；优必选发布仿真

请务必阅读正文之后的免责声明部分

平台 Thinker-Sim 与世界模型 Thinker-WM。（来源：智元机器人官方公众号；小鹏集团官方公众号；优必选科技官方公众号）

表3：物理 AI（机器人）本周大事汇总

日期	主体	事件	来源
11-02	中国信通院上海工创中心等	发布《2026 具身智能产业创新报告》，将 2026—2030 年定为部署成长期，提出“有效智能工时”指标	公司官方公众号
11-04	Agility	完成与 SPAC 合并，11-05 于纳斯达克开始交易，公司称机器人累计运行超过 6.5 万小时	SEC 8-K、Agility 公告
11-04	小鹏集团	联合高校发布具身感知基座模型 GroundingPI，代码与权重开源	公司官方公众号
11-04	优必选科技	发布 Thinker-Sim 与 Thinker-WM（3 万小时异构数据训练）	公司官方公众号
11-06	英伟达	展示开发者以前沿模型结合 Omniverse 构建仿真应用的案例，其中仓库仿真含 40 台机械臂、800 个箱子	英伟达博客

数据来源：SEC 8-K、Agility 公告、公司官方公众号、英伟达博客，东吴证券研究所

我们的看法：自前两周起，市场关注点由单纯布局特斯拉机器人产业链，逐步扩展至大模型厂商对机器人“大脑”的推动。我们认为，大模型对语义理解的推动作用显著，但机器人最终需落地于具体场景，其中涉及大量真实交互与控制环节，行业长期格局目前尚难给出简单结论。数据仍是机器人最稀缺的要素，市场叙事或由数据本身延伸至商业模式，即由“销售本体”转向“销售工时”，这一思路与智能驾驶较为接近。我们认为，物理 AI 与数字 AI 最终均需对结果负责，商业模式方能形成闭环。

2.3. 物理 AI（汽车）

（1）丰田与 Waymo 走向量产合作。丰田将于高冈工厂生产 bZ4X 版 Waymo 无人驾驶车辆，2027 年起在日本开展测试与验证，此后拓展至英国等市场，数量与成本未披露。（来源：丰田公告）

（2）百度披露世界模型 Apollo World。11 月 3 日，百度披露用于萝卜快跑测试与验证的世界模型 Apollo World，公司称每日最多可生成 10 万公里模拟驾驶里程。（来源：TechNode 转路透、新浪转快科技）

（3）国内 L4 商用规模继续扩大。截至 2026/11/8，九识智能运营车队超过 3 万台，覆盖全球 20 余个国家和地区、360 余座城市，累计 L4 运营里程近 3 亿公里；易控智驾与紫金矿业在海拔 5400 米的知不拉铜矿实现全无人运行，当日约 45 辆无人矿卡作业，公司称综合作业效率接近人工驾驶的 90%。（来源：九识智能官方公众号、易控智驾官方公众号）

请务必阅读正文之后的免责声明部分

表4：物理 AI（汽车）本周大事汇总

日期	主体	事件	来源
11-01	小鹏集团	10 月交付 50,237 台，同比增长 20%，海外交付 13,326 台；获广州全域 L4 Robotaxi 示范运营资格	公司官方公众号
11-02	德赛西威	西班牙利纳雷斯工厂 11 月开幕，率先为大众品牌供货	公司官方公众号
11-03	百度	披露世界模型 Apollo World	路透（TechNode 转载）
11-03	蔚来	ET9、ES9、全新 ES8 推送新版本，新增端侧大模型守卫模式等功能	公司官方公众号
11-03	新石器	与未来万家合作批量交付无人配送车	公司官方公众号
11-04	九识智能	运营车队超过 3 万台，累计 L4 里程近 3 亿公里	公司官方公众号
11-04	易控智驾	知不拉铜矿全无人运行，约 45 辆无人矿卡作业	公司官方公众号
11-04	新石器	与新加坡 Tribecar 签署战略合作	公司官方公众号
11-04	耐世特	巴西卡马萨里新厂投产，配套当地整车生产	公司官方公众号
11-05	图达通	与戴尔科技、英伟达等合作展出激光雷达数字孪生系统	公司官方公众号
11-06	九识智能	乌鲁木齐天山国际机场 L4 无人驾驶行李转运项目投运	公司官方公众号
11-06	文远知行	创始人称公司已在超过 13 个国家开展试运营和小规模运营，扩大车队的主要挑战在监管	公司官方公众号
11-06	赢彻科技	发布新一代 L4 新能源无人轻卡，覆盖支线城配与园区物流	公司官方公众号
11-07	新石器	创始人称在网运行无人车超 3 万台，明年目标 10 万台	公司官方公众号
11-07	Momenta	获日产 2026 年度全球创新奖，合作车型覆盖东风日产 N6、N7、NX8 等	公司官方公众号

数据来源：公司官方公众号、路透（TechNode 转载），东吴证券研究所

我们的看法：智能驾驶当前并非市场的主要投资方向，市场关注度明显低于机器人；产业进展或相对更快，但尚未体现在主要公司的财务报表上。本周丰田与 Waymo 的合作值得重视：Waymo 与部分中国 L4 企业均在积极推进全球布局，而日本此前在自动驾驶上的推进相对较慢，从政策与落地看，中国、美国、中东和欧洲均领先于日本。两者合作或预示 Waymo 全球化提速，以及日本在该领域的加速跟进。整体看，国内 L4 推进有序，但从投资角度，市场或仍在等待拐点；我们建议持续跟踪产业的渐进变化。

3. 物理 AI 板块观点

3.1. 研究框架与核心判断

我们从供给与需求两个维度理解物理 AI。供给端，看算力、算法、数据、本体四要素能否形成闭环；需求端，看技术上 AI 能否实现、政策上是否允许由 AI 承担，两者同时满足的场景方能真正落地。

核心判断维持不变。产业上，智能驾驶或是物理 AI 各场景中最接近大规模商用的场景；机器人产业进展最快、边际变化最受关注，但从四要素看，核心仍受制于数据。投资上，物理 AI 整体仍以主题投资为主，行情以机器人及数字 AI 带动的上游 AIDC 为主，下游智能驾驶关注度较低；物理 AI 的行情与全球 AI 一脉相承，数据等环节的投入

请务必阅读正文之后的免责声明部分

仍取决于海外大型科技公司资本开支的方向。

在此框架下，我们有以下几点认识。第一，特斯拉产业链仍是机器人的核心交易主线，围绕 Optimus V3 演示，减速器、执行器、灵巧手电机与结构件等增量环节的关注度或持续提升；OpenAI 机器人产业链与特斯拉供应链重叠度较高，其推进或充分借助特斯拉既有供应链。第二，大模型厂商与机器人公司或互补大于替代：大模型厂商主要作用于语义理解层面，越接近执行端的关节与手部，越依赖专用模型与真实动作数据形成闭环；智能驾驶场景相对成熟，且中美均有模型能力较强的企业，受大模型厂商的影响或相对较小。第三，智能驾驶算力正由比拼算力规模进入“有效算力”阶段，即算力能否被充分利用，这可能影响未来一至两年智能驾驶大模型与算力的协同效果。第四，数据需分类看待：基础 Ego 数据、仿真数据与真实部署后回流的数据，越往后越稀缺；在智能驾驶这一相对成熟的场景中，最稀缺的是真实用户长尾场景数据的回流，其规模与部署能力及真实运行的设备数量密切相关。第五，Anthropic 招股书显示客户结构趋于改善，年贡献 10 万美元以上的客户数量增加，需求整体有支撑，后续需关注需求增速的持续性。第六，海外科技股波动对 AIDC 的影响更为直接，选举后数据中心建设速度或受扰动，但 AI 对上游数据中心的拉动仍较为可观；对物理 AI 的影响相对间接。

3.2. 投资建议

我们认为，物理 AI 不仅是未来一年、也可能是未来三年及以上持续的投资主线，重心或逐步由上游转向下游终端与应用。当前围绕机器人产业链、AIDC 产业链与智能驾驶产业链布局，市场关注度依次递减。

机器人产业链：1）OpenAI 机器人产业链，近期市场关注度或更高，建议关注恒立液压、绿的谐波、双环传动；2）特斯拉机器人产业链，Optimus 进入量产阶段，12 月有股东大会及 V3 视频展示，建议关注有积极变化的新泉股份、拓普集团、双环传动、均胜电子；3）数据采集仍是持续重要的方向，建议关注凡拓数创、华依科技、海天瑞声。

AIDC 产业链：AI 资本开支增长带动数据中心功耗抬升，液冷与供电环节有望持续受益。液冷环节建议关注敏实集团、银轮股份、飞龙股份；供电环节建议关注潍柴动力、银轮股份、天润工业、中原内配。

智能驾驶产业链：未来一年智能驾驶的产业逻辑或逐步得到验证，产业有望进入算力、算法、数据与本体高度协同闭环并规模化量产的阶段。1）模型与芯片闭环自研能力最强的厂商，建议关注小鹏集团、地平线机器人、Momenta；2）具备基座模型能力的厂商，建议关注小马智行、文远知行、千里科技；3）具备场景运营能力的厂商，建议关注曹操出行、如祺出行、易控智驾、希迪智驾；4）核心硬件环节，芯片建议关注黑芝麻智能，激光雷达建议关注禾赛科技、速腾聚创，底盘建议关注耐世特、伯特利，L3、L4 检测建议关注中国汽研；车灯与玻璃相关度相对较弱，但有望随智能驾驶单车价值量提升而受益、竞争格局较好，建议关注星宇股份、福耀玻璃。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

4. 风险提示

AI 技术迭代不及预期：若大模型与具身模型的能力提升放缓，物理 AI 相关产品的落地节奏可能慢于预期。

机器人量产与部署进度不及预期：若人形机器人产线爬坡、成本下降或场景验证慢于预期，产业链订单与业绩兑现可能延后。

智能驾驶政策与法规进展不及预期：若 L3/L4 准入、事故责任认定等政策推进放缓，高阶智能驾驶与 Robotaxi 的商业化进度可能受到影响。

海外科技公司资本开支收缩：若海外大型科技公司下调 AI 资本开支，算力、AIDC 及相关零部件环节的需求可能低于预期。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

免责声明

东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供符合中国证监会《证券期货投资者适当性管理办法》规定的专业投资者使用，且接收人须为本公司认定并建立服务关系的专业机构投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。本报告不面向普通投资者发布或传播。任何非专业机构投资者收到本报告后，应立即退回并销毁，不得依据本报告内容做出任何投资决策。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn