仅供内部参考，请勿外传！

通用模型破界与软硬全栈闭环：物理 AI 迎来全面爆发

2026 年 10 月 24 日

计算机行业周报

本周观点：

▸ 一、GPT-6 Astra 破界与 GTC 筑基：物理 AI 走向全栈落地

本周物理 AI 在模型能力与算力基建两端迎来关键突破。一方面，通用模型 GPT-6 Astra 在“无微调”状态下，凭借推理能力直接控制机械臂，在零样本基准测试中以 69 分登顶，实机抓取成功率达 95%，证明了通用 AI 能力向物理世界迁移的潜力，打破了专用模型壁垒，尽管其高精度任务成功率仅 10%且耗时较长。另一方面，英伟达 GTC 大会将物理 AI 作为主线，提出“算力即数据”逻辑，发布数据工厂蓝图与部署仅需 14 天的 DSX POD 基础设施；推出 Groot N1.7 人形机器人模型与 Agile ONE SN 平台，并将物理 AI 从自动驾驶、边缘计算延伸至轨道计算。这两大进展共同展现了物理 AI 正从单一的模型泛化突破，走向依托强大算力底座的全栈生态演进。

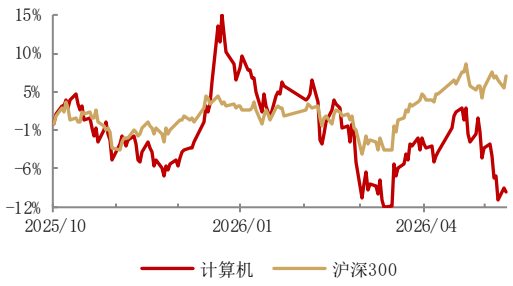
▸ 二、OpenAI 谋硬件数据闭环，世界动作模型走向融合

根据 36 氪报道，OpenAI 确认下场自研人形机器人，从投资 Figure 转向自建整机。官网连发 19 个机器人岗位，涵盖控制系统、执行器与制造供应链，意图自研核心硬件并搭建真实数据采集体系，将数据闭环握回自己手中，以应对 Figure 终止合作带来的数据断层。尽管面临“仿真到现实”的执行鸿沟，以及特斯拉、小鹏在量产节奏上的领先，OpenAI 仍计划在 2027 年推出演示原型。与此同时，物理 AI 底层算法正走向架构收敛：英伟达与哈佛的 Hydra-0 通过统一动作流接口，将机器人运动误差降低 90.4%；云深处 DR-WM-1.0 首次引入物理属性先验；智元 GE-Act 2.0 将预测与生成整合，在 3 万小时数据下将陌生场景零样本成功率提升至 44.1%。这两大动向表明，物理 AI

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：刘泽晶
邮箱：liuzj1@hx168.com.cn
SAC NO：S1120520020002
联系电话：

仅供内部参考，请勿外传！

正通过巨头的硬件自研与底层算法融合，加速打通“数据闭环”与“先想再动”的完整技术栈。

▶ 三、投资建议

受益标的：

数据采集：福莱新材、奥比中光、龙旗科技、海天瑞声、利亚德、宝通科技、风语筑等；

仿真平台：凡拓数创、索辰科技等；

Open AI 机器人：长盈精密、奥普特、科森科技、兆威机电、领益智造等。

风险提示

物理 AI 算力基建投入高企、虚实迁移鸿沟及长尾高精度任务成功率极低仍存不确定性，行业资本狂热下规模落地与业绩兑现或不及预期，投资需关注技术收敛与估值回调风险。

盈利预测与估值

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价（元）	投资评级	EPS（元）				P/E			
				2024A	2025A	2026E	2027E	2024A	2025A	2026E	2027E
600570.SH	恒生电子	20.52	买入	0.55	0.61	0.72	0.83	37.31	33.48	28.67	24.60
300496.SZ	中科创达	57.52	买入	0.89	1.12	1.33	1.70	64.86	51.40	43.15	33.86
002230.SZ	科大讯飞	38.20	买入	0.24	0.38	0.46	0.61	159.17	100.53	82.81	62.94
300454.SZ	深信服	146.74	买入	0.47	0.97	1.50	1.92	312.21	152.06	98.13	76.43
300682.SZ	朗新科技	8.99	买入	(0.23)	0.35	0.36	0.53	(39.09)	25.40	24.80	17.12
600588.SH	用友网络	10.02	买入	(0.62)	(0.22)	(0.11)	(0.00)	(16.16)	(45.90)	(89.46)	(5010.00)
300674.SZ	宇信科技	14.94	买入	0.55	0.62	0.71	0.85	27.16	24.10	21.10	17.66
688111.SH	金山办公	248.96	买入	3.56	4.21	6.88	5.72	69.93	59.15	36.20	43.54
300803.SZ	指南针	53.29	买入	0.25	0.00	0.43	0.49	213.16	-	122.65	109.02

资料来源：Wind、华西证券研究所

注：朗新科技（与通信联合覆盖）、金山办公（与中小盘联合覆盖）、指南针（与非银联合覆盖）。

正文目录

1. 模型破界、基建筑基与软硬闭环：物理 AI 走向全面技术收敛 4
2. 重构具身智能底座：物理 AI 加速软硬一体化生态落地 6
2.1. 无微调登顶物理 AI：GPT-6 Astra 的具身突破与边界 6
2.2. GTC 柏林定调：物理 AI 从仿真工厂延伸至轨道计算 9
2.3. 从投资 Figure 到自建整机：OpenAI 的机器人闭环战 10
2.4. 英伟达与智元等机构发力：世界模型与动作模型实现融合 12
3. 本周行情回顾 13
3.1. 行业周涨跌及成交情况 13
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况 15
3.3. 核心推荐标的行情跟踪 16
3.4. 整体估值情况 17
4. 本周重要公告汇总 18
5. 本周重要新闻汇总 20
6. 历史报告回顾 25
7. 风险提示 26

图表目录

图 1 Astra 的“动手能力”如何 7
图 2 成本与完成率的博弈：GPT-6 Astra 展现卓越性价比 8
图 3 GPT-6 Astra 性能解析：复杂操作仍有巨大提升空间 8
图 4 AI NVIDIA 首席执行官黄仁勋发表主题演讲 10
图 5 OpenAI 关于机器人的在招岗位，目前有 19 个 12
图 6 奥尔特曼参加播客节目《Sources》 12
图 7 多机器人本体数据集上的评估结果 13
图 8 各主流机器人模型在 RoboLab 基准测试中的表现散点图 13
图 9 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周） 14
图 10 申万一级行业指数涨跌幅（%）（2026 年初至今） 15
图 11 计算机行业周平均日成交额（亿元） 15
图 12 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周） 16
图 13 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周） 16
图 14 申万计算机行业日均成交额前五（亿元） 16
图 15 申万计算机行业日均换手率前五（%） 16
图 16 本周核心推荐标的行情 17
图 17 申万计算机行业估值情况（2019 年至今） 18



1. 模型破界、基建筑基与软硬闭环：物理 AI 走向全面技术收敛

从通用大模型“零样本”控制机械臂的惊艳破局，到算力巨头构建从数据工厂到轨道计算的物理 AI 全栈底座；从顶尖 AI 公司从投资转向自建整机以抢夺核心数据闭环，再到世界模型与动作模型在底层算法架构上实现深度融合。本周的四大前沿动态，勾勒出了物理 AI（具身智能）完整的演进路径：通用模型的推理能力正在打破具身限制，算力与仿真基础设施正在筑高产业壁垒，硬件自研与数据回流正成为巨头竞逐的新阵地，而算法底层的统一则让机器人真正具备了“先想象、再行动”的物理直觉。这四重趋势交织，标志着物理AI正告别过去单点突破的碎片化时代，正式迈入全栈技术与软硬生态全面收敛的深水区。

一、通用 AI 接管机械臂：GPT-6 Astra 无微调登顶物理 AI

GPT-6 Astra 在物理 AI（具身智能）领域的“无微调”突破。无需针对机器人进行专项训练，Astra 仅凭通用 AI 的推理与代码能力，就控制 150 美元机械臂完成画作，引发行业关注。在 Artificial Analysis 的 AA-Robotics v0.1 零样本基准测试中，它以 69 分登顶，抓取与精细操作成功率达 45%，直接压过专为具身场景优化的对手。社区实验进一步验证了其泛化能力：CMU 利用人类视频让 Astra 实现“physical ICL”一次跑通；RoboCurve 将其接入真实双机械臂，抓取放置任务成功率达95%；开发者还借其自主完成了 real2sim 环境重建。但突破亦有明显边界：面对高精度拼图任务，Astra 成功率跌至 10%，且完成单任务平均耗时 30 分钟、成本 16.36 美元，速度仅为人类的 1/100。尽管存在精度与效率短板，Astra 的核心意义在于证明了通用模型的能力可直接迁移至物理世界，这为行业提供了“机器人未必需要从头造大脑”的新路径，也让传统专用具身模型的护城河面临挑战。

二、英伟达 GTC 定调物理 AI：打造从工厂到轨道的全栈计算底座

在 GTC 柏林大会上，物理 AI 被英伟达明确为核心主线，其竞争优势正从 GPU 芯片延伸至涵盖硬件、软件与行业应用的全栈生态。面对真实数据瓶颈，英伟达提出“算力即数据”逻辑，发布 Physical AI 数据工厂蓝图，依托合成数据突破训练限制；同时推出 DSX POD 参考设计，将 AI 工厂部署周期缩短至 14 天并降低 30%能耗。在机器人领域，英伟达发布了商用级人形机器人推理模型 Groot N1.7，并推出拥有 31 个自由度的 Agile ONE SN 参考平台，同时联合工业软件厂商实现最高百倍性能提升。自动驾驶与边缘侧，沃尔沃、大众等车企采用 Hyperion 平台，Uber 计划于 2027 年试点 Robotaxi；基于 Metropolis 的边缘 AI 应用已达 1500 个。此外，英伟达发布 Vera Rubin Space Module，将物理 AI 边界延伸至轨道计算。整体而言，

英伟达正通过一套从合成数据生成、仿真训练到边缘及太空部署的计算底座，降低行业研发门槛，以平台化路径推动物理 AI 规模化落地。

三、从投资转向自建整机：OpenAI 招募硬件人才谋数据闭环

奥尔特曼确认 OpenAI 将下场自研人形机器人，战略从投资 1X 和 Figure 转向自建整机。此前 Figure 终止合作转向自研，让 OpenAI 意识到若“身体”属于别人，模型就难以获取真实环境的感知与操作数据。自建整机本质是将数据闭环握回自己手里，以解决其此前因缺乏数据而解散机器人团队的痛点。在硬件布局上，OpenAI 正大举招募人才，截至 10 月 19 日官网已发布 19 个机器人相关职位，覆盖控制系统、电机设计、执行器及制造供应链，年薪最高达 48.5 万美元。团队正自研机电执行器，并建立现实世界数据采集和训练体系，目标是开发能在动态真实环境中工作的通用机器人。尽管主攻“大脑”，但执行层面依然面临挑战，早期解魔方项目已证明“仿真到现实”的巨大鸿沟。目前特斯拉与小鹏等对手在量产节奏上更靠前，OpenAI 预计 2027 年拿出演示原型，现阶段仍处于追赶状态，其近期目标为辅佐技术工人完成基建，长期才面向个人消费者。

四、英伟达、智元与云深处：世界模型与动作模型走向融合

物理 AI 长期面临世界模型与动作模型分离的架构瓶颈，2026 年出现的技术路线正致力于将两者融合进同一模型与同一控制回路。英伟达与哈佛大学提出 Hydra-0，将动作表示为“像素运动”作为统一视觉接口，使动作成为世界模型的输入条件，将机器人运动误差降低 90.4%，物体运动误差降低 60.2%，验证了架构层面的统一。云深处联合多所高校发布 DR-WM-1.0，首次在四足机器人世界模型中引入摩擦力、粗糙度等物理特性先验，基于 258 万张图像预训练，解决了预测画面视觉真实但物理不可执行的问题，为机器人配备了物理预演器。智元则推出 GE-Act 2.0，将预测与生成整合进原生模型，当训练数据从 300 小时扩至 3 万小时，陌生场景零样本成功率从 17.1%提升至 44.1%，推理仅需 104 毫秒，验证了联合训练的泛化收益。三条路线从架构统一、物理约束与规模扩展三个维度，共同推动物理 AI 从“分裂”走向“先想象、再行动”的技术栈收敛。

五、投资建议：

受益标的：

数据采集：福莱新材、奥比中光、龙旗科技、海天瑞声、利亚德，宝通科技，风语筑等；

仿真平台：凡拓数创、索辰科技等；

Open AI 机器人：长盈精密、奥普特、科森科技、兆威机电、领益智造等。

仅供内部参考，请勿外传！

2.重构具身智能底座：物理AI加速软硬一体化生态落地

2.1.无微调登顶物理AI：GPT-6 Astra的具身突破与边界

一台售价约150美元的SO-101机械臂，在GPT-6 Astra的控制下画出了一幅金门大桥。Astra先规划落笔位置，再通过摄像头边画边看，最终完成了一幅红蓝相间的画作，Sam Altman直接转发并配文“我也想要一个”。这段视频之所以引发关注，不在于画本身，而在于Astra是一个并没有专门为机器人训练的通用模型，它只是被给了一台机器人、一支画笔和一台相机，就自行摸索出了控制机械臂的方法，并在多次尝试中逐步变好。机器人圈追问多年的“谁会成为机器人领域的OpenAI”，在这一刻有了一个出人意料的候选答案：可能就是OpenAI自己。

真正将这种“无微调”能力量化为可比数据的，是美国AI基准测试公司Artificial Analysis发布的AA-Robotics v0.1。该基准设计了抓取、物体摆放、按按钮等8项桌面操作任务，让前沿大语言模型通过编写代码直接控制一台6轴机械臂完成操作。关键在于，所有任务均采用零样本方式，模型没有针对每项任务进行专门训练。GPT-6 Astra以69分排名第一，领先GPT-6.1 Sol、Gemini 4 Argon和Claude Opus 5.5。在抓取和精细操作测试中，Astra的成功率约为45%，与Claude Fable 5.1并列最好，而GPT-6.1 Sol仅为28%。一个通用模型在从未见过的物理任务上，直接压过了专门为具身场景优化的对手，这正是“无微调”二字的分量所在。

社区实验则将这种能力推向了更复杂的场景。CMU Robotics的Wenli Xiao录下一段人类完成新任务的视频，把录像交给Codex，再让Astra控制机械臂用同样方式复现，竟然一次就跑通了，Wenli Xiao将其称为“physical ICL”——过去大模型可以从上下文里的文字和代码示例中临时学会新任务，现在这种能力搬到了物理世界，同样行得通。Lingxiao Guo则更进一步，把真实机器人演示的多视角画面和动作数据交给Astra，让它自行处理相机标定、场景重建和物理参数，再把真实环境搬进MuJoCo，得到的不只是看起来相似的3D场景，而是一套可以继续进行接触仿真和动作回放的real2sim环境。RoboCurve把Astra接到两只真实的I2RT YAM机械臂上，让它根据顶部和手腕相机视角直接输出末端执行器位姿与夹爪状态。在“把红色积木抓起来放进碗里”的任务中，Astra 20次成功19次，成功率95%；同一测试中Fable 5.1只成功了8次。

但“无微调”并非没有边界。同一套实机测试中，任务换成把一块圆形拼图准确嵌进对应凹槽时，Astra的成功率立刻跌到10%，20次只完成了2次。它已经能找到拼图、抓住旋钮并移动到目标凹槽附近，却很难完成最后几毫米的精确插入。AA-Robotics的数据也指向另一面：Astra平均完成每项任务需要30分钟，成本16.36美元，速度大约只有人类的1/100，人类完成同类任务平均只需20秒。Astra的成本也是五个测试模型中最高的，是GPT-6.1 Sol的8倍，但得分只高出4分。模型在任务开始阶段会花费大量时间校准机械臂并理解场景，第一次行动之后的大部分时间则用于运动规划，真正执行动作的时间反而较短。

这些局限并不削弱“无微调”突破的意义，反而标定了它当前的位置。过去几年机器人行业最主流的路线，是在海量机器人数据上从头训练一套理解身体和动作的基础模型，Physical Intelligence的π系列和Skild的“any task, any robot, one brain”都是这一思路的代表。Astra提供的是另一种可能：如果通用AI本身的推理和工具调用能力已经足够强，机器人未必需要一颗从头造起的大脑。Amazon Alexa Principal Scientist、Retrocausal联合创始人Zeeshan Zia对此的判断是：“机器人领域的OpenAI，看来可能就是OpenAI，而不是Physical Intelligence或Skild。”Astra还没有解决精度、速度和成本的问题，但它已经把一个问题摆到了台面上：当

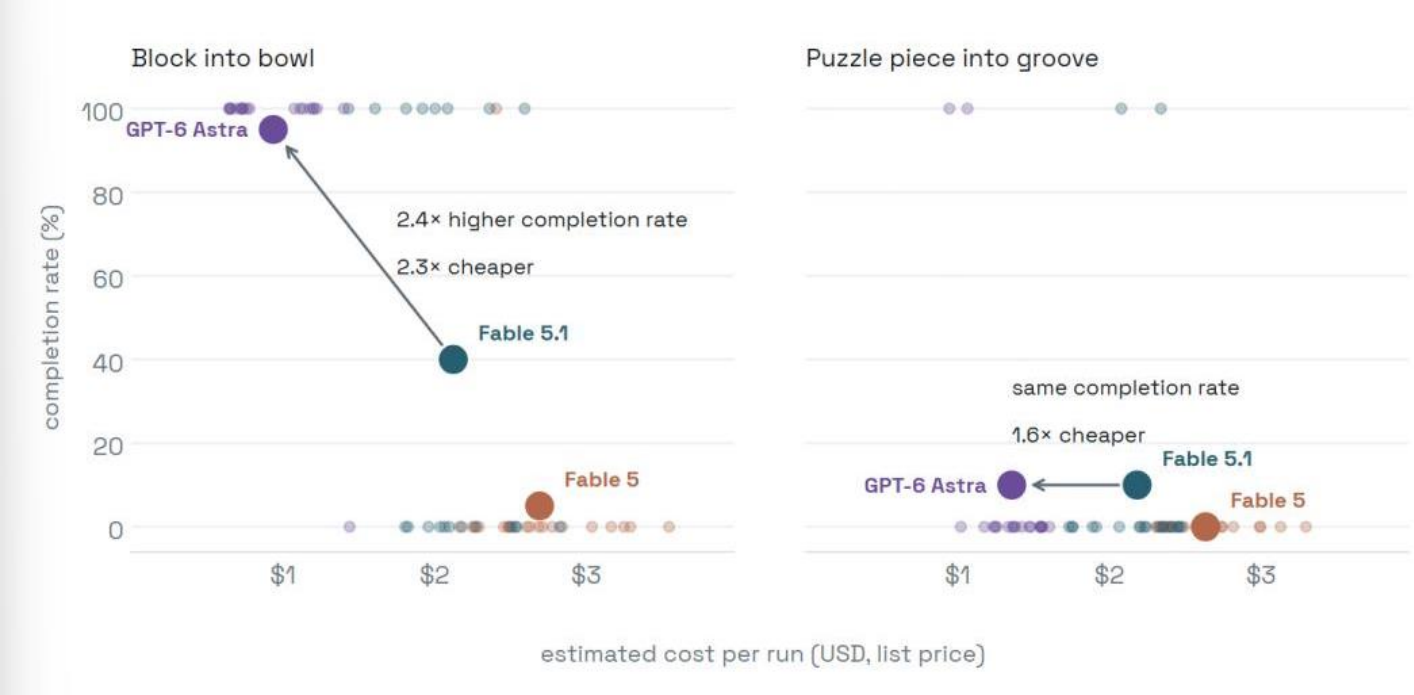
通用模型的能力可以直接迁移到物理任务时，专用具身模型的护城河，或许比预想中要浅得多。

图 1 Astra 的“动手能力”如何



资料来源：C114 网，华西证券研究所

图 2 成本与完成率的博弈：GPT-6 Astra 展现卓越性价比



资料来源：C114 网，华西证券研究所

图 3 GPT-6 Astra 性能解析：复杂操作仍有巨大提升空间

Results

Task	Model	Mean stage	Completions	Rate	Output tokens/run	Est. cost/run	Minutes/run
Block into bowl	Fable 5	1.30	1 / 20	5%	19.2k	$2.69	8.2
Block into bowl	Fable 5.1	2.40	8 / 20	40%	12.9k	$2.12	6.8
Block into bowl	GPT-6 Astra	3.95	19 / 20	95%	2.1k	$0.94	2.5
Puzzle into groove	Fable 5	1.50	0 / 20	0%	16.3k	$2.63	7.9
Puzzle into groove	Fable 5.1	2.35	2 / 20	10%	10.5k	$2.18	5.9
Puzzle into groove	GPT-6 Astra	2.00	2 / 20	10%	2.7k	$1.36	3.4

资料来源：C114 网，华西证券研究所

仅供内部参考，请勿外传！

2.2.GTC 柏林定调：物理 AI 从仿真工厂延伸至轨道计算

当地时间周二，英伟达首席执行官黄仁勋在 GTC 柏林大会上发表主题演讲，物理 AI 被明确为整场大会的另一条主线。从模块化 AI 工厂到企业级智能体，再到人形机器人开放平台与轨道计算模块，英伟达正将竞争优势从 GPU 芯片延伸至硬件、软件、模型和行业应用构成的全栈生态，试图让加速计算的应用范围从数据中心扩展至工厂、医院、汽车、机器人乃至航天器。

（一）算力即数据：物理 AI 的基础设施逻辑

物理 AI 面临的核心瓶颈并非单纯的数据不足，而在于“算力即数据”。英伟达指出，真实世界数据高度多样且充满不确定性，仅依赖实际部署难以获得足够训练数据，必须借助算力直接生成合成数据，才能突破训练限制。基于这一判断，英伟达在 GTC 上公布了覆盖机器人、自动驾驶、工业自动化、边缘计算到轨道场景的 Physical AI 全栈战略，并将 Physical AI 数据工厂蓝图作为核心基础设施推出。该蓝图基于 Cosmos 世界模型和 Osmo 编排器，提供涵盖数据生成、仿真、评估和部署的开放参考架构，让企业可以直接依托英伟达基础设施完成从合成数据生成到模型部署的完整流程，改变此前开发链路分散在不同工作流中的割裂状态。Microsoft Azure 和 Nebius 成为首批云端采用伙伴，Field AI、Hexagon Robotics、Milestone Systems、Teradyne Robotics 则作为首批客户加入。英伟达将 Physical AI 的市场规模估算为 100 万亿美元，约为 IT 产业规模（约 2 万亿美元）的 50 倍。

支撑这一数据工厂运转的，是同步升级的 AI 基础设施。英伟达推出 DSX POD 参考设计，用于建设基于 Vera Rubin 平台的完整 AI 工厂，合作伙伴可在模块化集装箱内完成系统集成与验证，部署周期有望从约六个月缩短至 14 天；DSX AI 工厂平台还能将冷却用水量降至近零，并在相同 AI 产出下减少最多 30%的能耗。在算力触达开发者的层面，英伟达的加速计算平台已有超过 1100 万名开发者，相关工具能够帮助智能体调用模拟器、计算求解器和数据处理引擎，将 AI 能力转化为实际工作成果。

（二）机器人：从“大脑”构建到参考平台落地

机器人是物理 AI 在 GTC 上落点最密集的领域。在开发框架层面，ABB、FANUC、KUKA 等工业机器人厂商已采用 Omniverse 库，Figure、Hexagon、Agibot、1X 等人形机器人企业则基于 Isaac Lab、Newton、Cosmos 库和 Jetson Thor 构建“机器人大脑”，英伟达表示当前机器人企业普遍基于其平台开展开发。本届 GTC 上，英伟达发布了被介绍为全球首个商用人形机器人推理模型的 Groot N1.7。

在整机参考设计层面，英伟达推出基于 Isaac GROOT 的 Agile ONE SN 参考人形机器人平台，拥有 31 个自由度，预计于 2027 年推出。该平台结合开放模型、仿真训练工具和运行系统，旨在降低机器人研发门槛；Agility Robotics、Figure、库卡和 NEURA Robotics 等企业也在使用英伟达的相关技术。在工业软件生态方面，Cadence、Dassault Systèmes、PTC、Siemens、Synopsys 等厂商宣布将把英伟达 AI 模型、CUDA-X 和 Omniverse 整合进各自应用，并称最高可实现 100 倍性能提升；Honda 基于 Grace Blackwell 运行 Synopsys Fluent 后，将开发周期缩短了 34 倍。

（三）自动驾驶与边缘侧：物理 AI 进入现实产业

自动驾驶是物理 AI 在交通场景的直接延伸。沃尔沃汽车正在采用英伟达 Hyperion 计算平台及 Alpamayo 软件栈，大众商用车、捷豹路虎、沃尔沃和梅赛德斯-奔驰的下一代车型将兼容 Hyperion 平台，应用涉及 L3、L4 级自动驾驶及未来 Robotaxi 车队。在更广泛的 Robotaxi 运营层面，Uber 计划以 Drive Hyperion 为基础，采用英伟达全栈自动驾驶软件运营其 Robotaxi 网络：2027 年先在洛杉矶和湾区

启动试点，并在 2028 年底前扩展至 4 大洲 28 座城市；BYD、Geely、Nissan 也新近采用 Drive Hyperion。面向 L4 自动驾驶的统一软件安全底座 Halo OS 同步发布。

边缘 AI 则将物理 AI 的触角伸向通信网络和城市基础设施。英伟达与 Nokia、T-Mobile 推进 AI RAN 整合，把 Physical AI 应用部署到通信网络中。基于 Metropolis 的 Physical AI 应用已达到 1500 个；Siemens Energy 的电网巡检自动化项目使作业速度提升 5 倍，智慧城市场景下的事故响应时间则缩短 80%。

（四）轨道计算：物理 AI 的远期边界

在英伟达对 Physical AI 的整体布局中，轨道场景被视为更长期的落地方向。公司在 GTC 2026 上发布了面向太空环境优化的 AI 计算模块 Vera Rubin Space Module，目标是在轨道端实时完成感知、决策和自主运行，Aetherflux、Axiom Space、Planet Labs、Starcloud 将作为合作伙伴参与。英伟达表示，去年 GPU 首次进入轨道，未来数年轨道数据中心有望进入加快落地阶段，最终目标是把航天器转变为机器人系统，并将轨道数据中心打造为服务科学发现的工具。

从地面 AI 工厂的 14 天部署，到人形机器人的参考平台，再到轨道端实时推理模块，英伟达在 GTC 上勾勒的物理 AI 图景并不指向某一件终端产品，而是一套从合成数据生成、仿真训练到边缘与轨道部署的计算底座。公司无需直接制造所有终端设备，也可以通过提供计算平台、模型和软件工具参与相关产业的发展。物理AI 能否从GTC 的展台走向规模化的现实产业，取决于这套底座能否让更多企业以更低的门槛完成从“训练”到“落地”的闭环。

图 4 AI NVIDIA 首席执行官黄仁勋发表主题演讲



资料来源：Digital Today，华西证券研究所

2.3.从投资 Figure 到自建整机：OpenAI 的机器人闭环战

根据 36 氪报道，OpenAI 联合创始人兼 CEO 山姆·奥尔特曼在播客节目《Sources》中确认，公司将独立开发人形机器人，表态直接：“我们会做。”但他同时把优先级说得很清楚：现阶段机器人外观不值得纠结，真正要攻克的是驱动机器人运转的智能“大脑”。按照奥尔特曼给出的时间线，OpenAI 预计 2027 年拿出令人信服的演示原型，但机器人真正走上街头、进入公共场景，还需要“好几年”。定价、订阅模式、发布时间和机器人隐私协议，目前均未披露。

OpenAI 并非没有尝试过只做“大脑”。2023 年 3 月，OpenAI 创业基金领投了人形机器人公司 1X 的 2350 万美元 A2 轮融资；2024 年 2 月，Figure AI 完成 6.75 亿美元 B 轮融资时，OpenAI 创业基金也参与其中，并签署协议为 Figure 的人形机器人开发下一代 AI 模型。但这段合作在 2025 年 2 月终止，Figure 宣布转向自研的端到端视觉-语言-动作模型 Helix，不再依赖 OpenAI。这件事给 OpenAI 的教训很直接：如果机器人的“身体”属于别人，模型就很难拿到机器人自身在真实环境中产生的感知和操作数据。而 OpenAI 多年前解散机器人团队时，给出的理由正是缺乏训练数据。自建整机，本质上是把数据闭环握回自己手里。

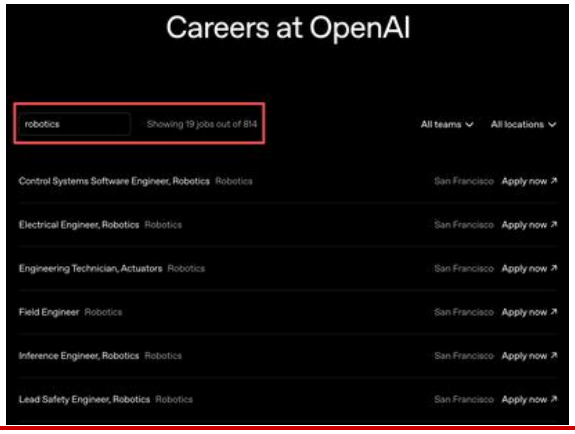
“大脑优先”不等于硬件次要。招聘信息显示，OpenAI 机器人团队正在自研机电执行器，覆盖电机、传动、传感和热管理；同时招募制造与供应链岗位，为规模化硬件生产做准备。截至 10 月 19 日，OpenAI 官网发布了 19 个与“Robotics”相关的职位，涵盖机器人控制系统、电气工程、执行器、电机设计、制造、数据系统等多个方向。已公开薪资从约 10 万美元到 48.5 万美元不等，控制系统软件工程师 38 万至 46 万美元，多数硬件岗位在 22.5 万至 31.8 万美元，且多数岗位提供股权。一个“控制系统软件工程师”岗位的描述写得很具体：需要设计实时控制算法，涵盖运动控制、反馈回路、状态估计和执行器控制，并且要“直接和机器人一起工作，调试行为、调校子系统、跑实验”。OpenAI 在官网表示，这支机器人团队希望开发能够在动态真实环境中工作的通用机器人，并探索多种机器人形态，目前正同时推进机器人软硬件研发，并建立现实世界机器人数据采集和训练体系；现场工程师岗位的招聘信息透露，其机器人数据采集环境中已经运行着多个机器人工作站。

技术挑战在 OpenAI 早期的 Dactyl 项目中已经暴露。这个项目在仿真环境中训练机械手操作真实物体，后来让机械手学会了单手解魔方。2019 年的魔方实验中，系统完全在仿真中训练，再迁移到实体机械手，解普通打乱魔方的成功率约为 60%，但对于需要 26 次旋转的最难打乱，成功率降到约 20%。这意味着，即便“大脑”学会了，真实世界里的执行成功率仍然有限。“仿真到现实”的鸿沟，不是靠模型规模就能自动填平的。

OpenAI 进入的并非无人区，对手在硬件和量产节奏上走得更靠前。特斯拉 Optimus V3 硬件设计已基本定型，计划 2026 年底前在弗里蒙特工厂启动量产，长期产能目标为年产 100 万台，预计从 2027 年开始投入外部场景应用，首批优先落地工业场景。小鹏 IRON 在 2026 年 9 月完成了自动化总装并自主走下产线，核心工序自动化率超过 80%，计划 2026 年底进入规模量产，2027 年正式上市交付；其机器人业务在 2026 年 8 月完成首轮股权融资，金额超过 9 亿美元，投后估值超过 63 亿美元。相比之下，OpenAI 的 2027 年时间点对应的是演示原型，而非量产或交付，在人形机器人的“身体”竞赛中，它目前是追赶者。

部署策略上，OpenAI 采取了一条相对务实的路线。招聘信息显示，公司近期目标是打造辅助技术工人完成基础设施建设的通用机器人，长期目标才是面向个人消费者的机器人。奥尔特曼说：“我认为每个人都应该拥有个人机器人。”但他也承认，基础设施和制造能力必须先行，而那并不是当前的首要任务。从投资 1X 和 Figure，到被 Figure 终止合作后选择自己下场，OpenAI 的路径变化都指向同一个问题：数据——机器人模型需要真实环境中的感知和操作数据来迭代，而如果“身体”是别人的，这些数据就流不回来。自建整机更重、更慢，但它把训练闭环握在了自己手里。这条路能不能走通，2027 年的演示原型只是第一个观察窗口。在那之前，OpenAI 需要证明的不只是“大脑”足够聪明，还有它能否驱动一套复杂的电机和关节系统，在真实世界里稳定地把事情做成。

图 5 OpenAI 关于机器人的在招岗位，目前有 19 个



资料来源：36 氪，华西证券研究所

图 6 奥尔特曼参加播客节目《Sources》



资料来源：36 氪，华西证券研究所

2.4. 英伟达与智元等机构发力：世界模型与动作模型实现融合

物理 AI 长期面临一个分裂：世界模型负责预测“做了动作之后会发生什么”，动作模型负责生成“该做什么动作”，两者在多数系统中是分离的模块，预测的结果需要经过一层转换才能驱动执行，转换过程中的信息损失和延迟构成了性能瓶颈。2026 年出现的几条技术路线正在从不同方向消解这一分裂，核心思路是一致的：让预测和执行发生在同一套表示、同一个模型、同一个控制回路里。英伟达与哈佛大学联合提出的 Hydra-0 是这一收敛在架构层面最清晰的样本。它将机器人的动作表示为像素运动（pixel motion），以此作为统一的视觉接口，使模型能够跨越不同的机器人本体、任务、环境和视频生成骨干网络，学习动作所产生的物理后果。这一设计的关键在于，动作不再是附加在预测结果之后的独立信号，而是从一开始就作为世界模型的输入条件存在。在最佳配置下，与以动作为条件的基线模型相比，Hydra-0 将机器人运动误差降低了 90.4%，物体运动误差降低了 60.2%，同时支持零样本组合和数据高效适应；在 RoboLab 基准上，它对重放实验与参考实验成功率的预测 Pearson 相关系数达到 r = 0.96。Hydra-0 证明的是：当动作流成为世界建模的通用接口，“预测”和“控制”之间不再需要一道翻译层。

架构收敛之外，另一条路线从物理一致性的维度切入。传统基于视频生成的世界模型有一个结构性缺陷：生成的未来画面在视觉上合理，却未必符合物理规律，摩擦力、粗糙度、接触刚度等决定真实运动后果的属性在像素空间中不可见。云深处科技联合浙江大学、北京理工大学、清华大学、麻省理工学院和伊利诺伊大学发布的 DR-WM-1.0，在四足机器人领域的世界模型中首次引入了摩擦力、粗糙度与刚度等物理特性，在视频生成的世界模型之上加入了经大规模训练的物理属性先验模块，使预测的未来画面不仅视觉真实，更完全符合物理规律，相当于为机器人配备了行动前的“物理预演器”，提前预判不同行动路径的实际效果。模型基于 258 万张图像与超 10 万段真机片段预训练。这条路线解决的是预测的“可信度”问题：如果世界模型本身对物理接触的后果判断失准，那么即使预测与执行在同一个模型内完成，输出的动作仍然不可靠。

第三条路线则从规模化和零样本泛化的角度验证了世界—动作联合训练的可行性。智元的 GE-Act 2.0 将“预测未来”与“生成动作”整合进原生世界—动作模型，所有参数从随机初始化开始在具身操作数据上从头训练，不针对评测任务做微调或示范，直接在陌生场景接受零样本检验。当联合训练数据从 300 小时扩大至 3 万小时，G1-

仅供内部参考，请勿外传！

OP 机器人的总体成功率从 17.1%提升至 44.1%，可完成任务从 39 项增至 76 项；G2-90D 本体数据在联合训练中占比不足 2%，成功率仍从 13.4%提升至 31.1%，表明能力迁移正在发生。推理效率方面，单张 RTX 5090 上的推理时间仅为 104 毫秒，这意味着预测—执行循环已经压缩到可以进入在线控制的量级。5,000 到 30,000 小时之间性能仍未出现明显饱和，Scaling 路径首次获得系统性验证。

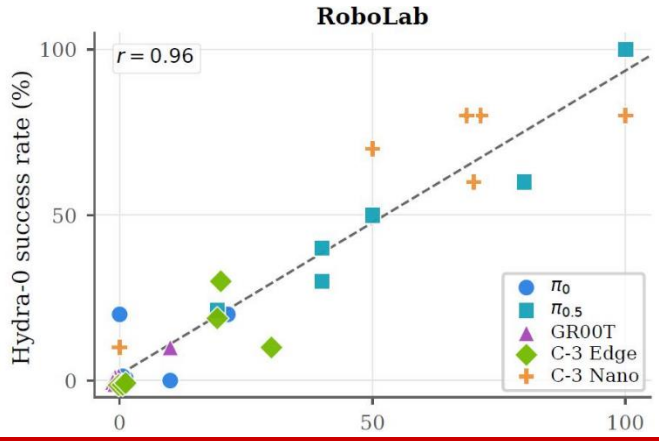
三条路线指向同一个判断：2026 年物理 AI 最受关注的技术趋势，是世界模型与视觉语言动作模型从各走各路走向深度融合，把视觉理解、动作操控与世界模型三重能力集成在同一模型里，让机器人“先想象、再行动”。Hydra-0 提供了架构层面的统一接口，DR-WM-1.0 注入了物理层面的先验约束，GE-Act 2.0 用数据规模的扩展验证了联合训练的泛化收益。收敛的方向已经明确，但三条路线各自仍有需要回答的问题：Hydra-0 的像素运动接口在刚性物体之外的可变形物体和接触密集任务上能否保持同样的误差降幅，DR-WM-1.0 的物理属性先验能否从四足机器人的地形接触推广到多指操作中的复杂接触模式，GE-Act 2.0 在 44.1%的成功率基础上继续放大数据规模能否将零样本性能推到可部署的阈值。这些问题不改变趋势的走向，但它们决定了世界—动作模型从实验室基准走向真实场景的速度。

图 7 多机器人本体数据集上的评估结果

Dataset	Model	PSNR↑	SSIM↑	Obj. EPE↓	Grip. EPE↓	FID↓	FVD↓	VLM↑
XVLA-Soft-Fold	ATI	$14.47_{\pm 0.29}$	$0.653_{\pm 0.009}$	$15.84_{\pm 3.24}$	$4.61_{\pm 0.25}$	29.8	533.6	$3.58_{\pm 0.13}$
	Wan-Move	$12.82_{\pm 0.25}$	$0.614_{\pm 0.010}$	$24.06_{\pm 3.91}$	$4.88_{\pm 0.35}$	31.7	681.1	$3.65_{\pm 0.13}$
	Cosmos 2.5	$14.95_{\pm 0.21}$	$0.677_{\pm 0.006}$	$6.65_{\pm 1.46}$	$35.78_{\pm 2.01}$	36.0	479.9	$4.56_{\pm 0.05}$
	Ours (Cosmos 2.5 2B)	$16.62_{\pm 0.28}$	$0.719_{\pm 0.007}$	$5.29_{\pm 1.65}$	$17.36_{\pm 1.93}$	32.1	378.5	$4.42_{\pm 0.08}$
	Ours (Wan2.2 5B)	$17.89_{\pm 0.28}$	$0.738_{\pm 0.007}$	$3.40_{\pm 0.67}$	$3.80_{\pm 0.20}$	21.3	345.1	$4.53_{\pm 0.05}$
	Ours (Wan2.2 A14B)	$18.25_{\pm 0.26}$	$0.746_{\pm 0.006}$	$3.42_{\pm 0.65}$	$4.17_{\pm 0.25}$	19.8	255.0	$4.58_{\pm 0.06}$
	Ours (Wan2.2 A14B 4-step)	$\mathbf{19.23}_{\pm 0.29}$	$\mathbf{0.781}_{\pm 0.006}$	$3.47_{\pm 0.64}$	$\mathbf{3.20}_{\pm 0.16}$	**19.3**	**238.5**	$\mathbf{4.67}_{\pm 0.05}$
Deform360	ATI	$15.56_{\pm 0.34}$	$0.643_{\pm 0.014}$	$30.15_{\pm 7.55}$	$6.85_{\pm 0.56}$	48.9	569.1	$2.66_{\pm 0.15}$
	Wan-Move	$16.11_{\pm 0.30}$	$0.676_{\pm 0.012}$	$21.13_{\pm 2.80}$	$7.05_{\pm 0.64}$	42.9	389.1	$3.54_{\pm 0.14}$
	Cosmos 2.5	$15.86_{\pm 0.26}$	$0.630_{\pm 0.009}$	$20.02_{\pm 2.46}$	$47.85_{\pm 3.20}$	51.1	474.5	$2.90_{\pm 0.14}$
	Ours (Cosmos 2.5 2B)	$17.53_{\pm 0.30}$	$0.671_{\pm 0.008}$	$8.47_{\pm 1.83}$	$21.53_{\pm 3.28}$	41.6	295.0	$2.67_{\pm 0.14}$
	Ours (Wan2.2 5B)	$18.53_{\pm 0.28}$	$0.751_{\pm 0.007}$	$9.29_{\pm 0.86}$	$6.02_{\pm 0.47}$	30.3	228.3	$3.06_{\pm 0.14}$
	Ours (Wan2.2 A14B)	$19.50_{\pm 0.30}$	$0.786_{\pm 0.007}$	$7.69_{\pm 1.02}$	$5.68_{\pm 0.50}$	29.1	213.0	$2.90_{\pm 0.15}$
	Ours (Wan2.2 A14B 4-step)	$\mathbf{20.63}_{\pm 0.32}$	$\mathbf{0.804}_{\pm 0.007}$	$\mathbf{6.86}_{\pm 0.81}$	$5.06_{\pm 0.42}$	**25.5**	**166.5**	$\mathbf{3.70}_{\pm 0.13}$
DROID	ATI	$17.27_{\pm 0.39}$	$0.706_{\pm 0.016}$	—	$4.00_{\pm 0.27}$	40.4	344.9	$3.08_{\pm 0.15}$
	Wan-Move	$16.03_{\pm 0.33}$	$0.658_{\pm 0.015}$	—	$4.24_{\pm 0.32}$	41.2	349.5	$3.65_{\pm 0.14}$
	Cosmos 2.5	$16.21_{\pm 0.21}$	$0.651_{\pm 0.007}$	—	$28.45_{\pm 2.60}$	39.9	295.4	$4.04_{\pm 0.11}$
	Ours (Cosmos 2.5 2B)	$19.50_{\pm 0.21}$	$0.717_{\pm 0.006}$	—	$3.97_{\pm 0.25}$	30.0	179.7	$4.09_{\pm 0.11}$
	Ours (Wan2.2 5B)	$19.22_{\pm 0.26}$	$0.753_{\pm 0.009}$	—	$3.55_{\pm 0.20}$	28.8	228.9	$3.85_{\pm 0.14}$
	Ours (Wan2.2 A14B)	$21.14_{\pm 0.24}$	$0.826_{\pm 0.005}$	—	$3.55_{\pm 0.25}$	21.7	163.2	$4.14_{\pm 0.11}$
	Ours (Wan2.2 A14B 4-step)	$\mathbf{22.10}_{\pm 0.26}$	$\mathbf{0.851}_{\pm 0.005}$	—	$\mathbf{3.13}_{\pm 0.20}$	**19.0**	**118.6**	$\mathbf{4.26}_{\pm 0.10}$
MolmoAct2	ATI	$17.18_{\pm 0.33}$	$0.706_{\pm 0.011}$	$29.75_{\pm 6.64}$	$4.02_{\pm 0.20}$	28.4	414.0	$3.16_{\pm 0.12}$
	Wan-Move	$17.67_{\pm 0.28}$	$0.734_{\pm 0.009}$	$13.85_{\pm 2.43}$	$3.91_{\pm 0.24}$	21.6	293.5	$3.68_{\pm 0.13}$
	Cosmos 2.5	$14.03_{\pm 0.15}$	$0.618_{\pm 0.006}$	$12.24_{\pm 1.47}$	$33.30_{\pm 1.65}$	29.8	476.3	$3.71_{\pm 0.11}$
	Ours (Cosmos 2.5 2B)	$17.24_{\pm 0.31}$	$0.698_{\pm 0.007}$	$5.36_{\pm 0.85}$	$15.47_{\pm 1.56}$	25.5	307.5	$3.73_{\pm 0.10}$
	Ours (Wan2.2 5B)	$20.16_{\pm 0.22}$	$0.776_{\pm 0.005}$	$7.06_{\pm 1.01}$	$3.21_{\pm 0.14}$	18.7	240.2	$3.81_{\pm 0.09}$
	Ours (Wan2.2 A14B)	$21.50_{\pm 0.23}$	$0.806_{\pm 0.005}$	$6.43_{\pm 0.77}$	$2.97_{\pm 0.15}$	14.3	203.0	$3.94_{\pm 0.11}$
	Ours (Wan2.2 A14B 4-step)	$\mathbf{22.63}_{\pm 0.24}$	$\mathbf{0.837}_{\pm 0.005}$	$\mathbf{5.22}_{\pm 0.64}$	$\mathbf{2.63}_{\pm 0.14}$	**12.3**	**147.5**	$\mathbf{4.14}_{\pm 0.10}$

资料来源：36 氪，华西证券研究所

图 8 各主流机器人模型在 RoboLab 基准测试中的表现散点图



资料来源：36 氪，华西证券研究所

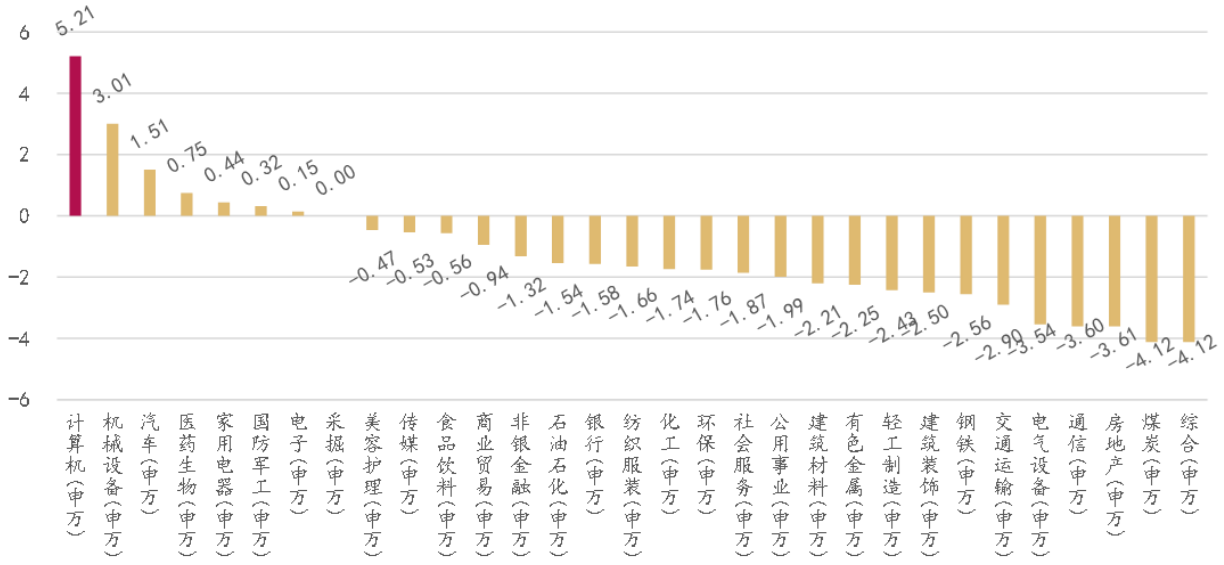
3. 本周行情回顾

3.1.行业周涨跌及成交情况

本周市场表现分化，计算机位列第1位。本周沪深300指数下跌1.57%，申万计算机行业周涨幅5.21%，高于指数6.78个pct，在申万一级行业中排名第1位。

仅供内部参考，请勿外传！

图 9 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）

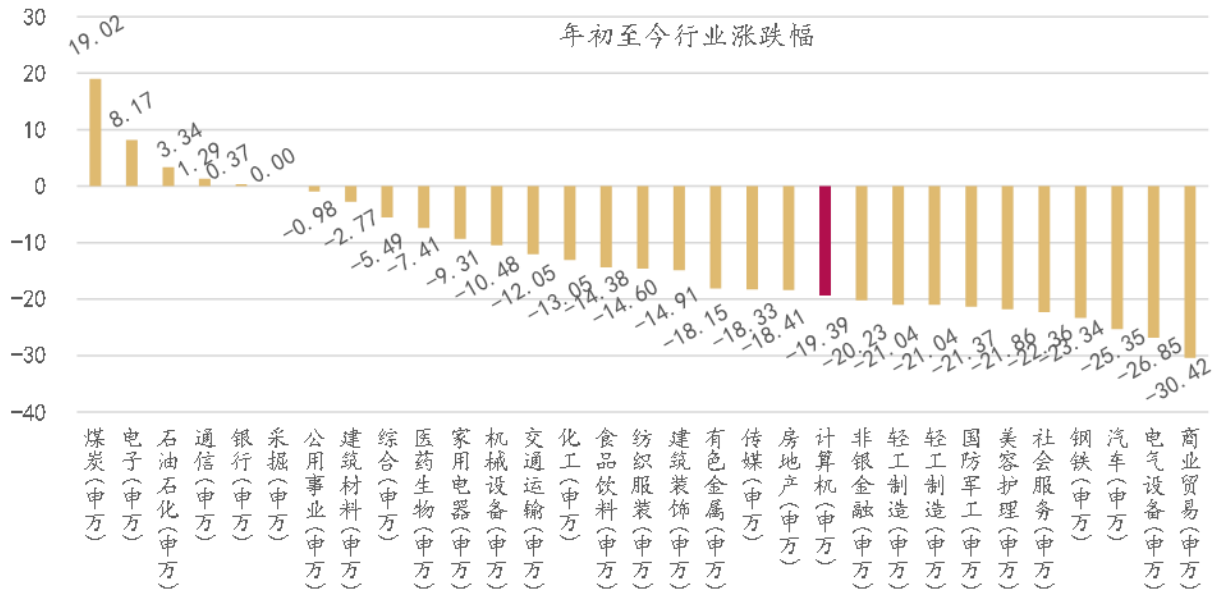


资料来源：Wind，华西证券研究所

2026年初至今申万计算机行业涨跌幅在申万一级31个行业中排名第21名，跑输沪深300指数8.06个百分点。年初至今申万计算机行业累计下跌19.39%，在申万一级31个行业中排名第21位，沪深300下跌11.33%，低于沪深300指数8.06个百分点。

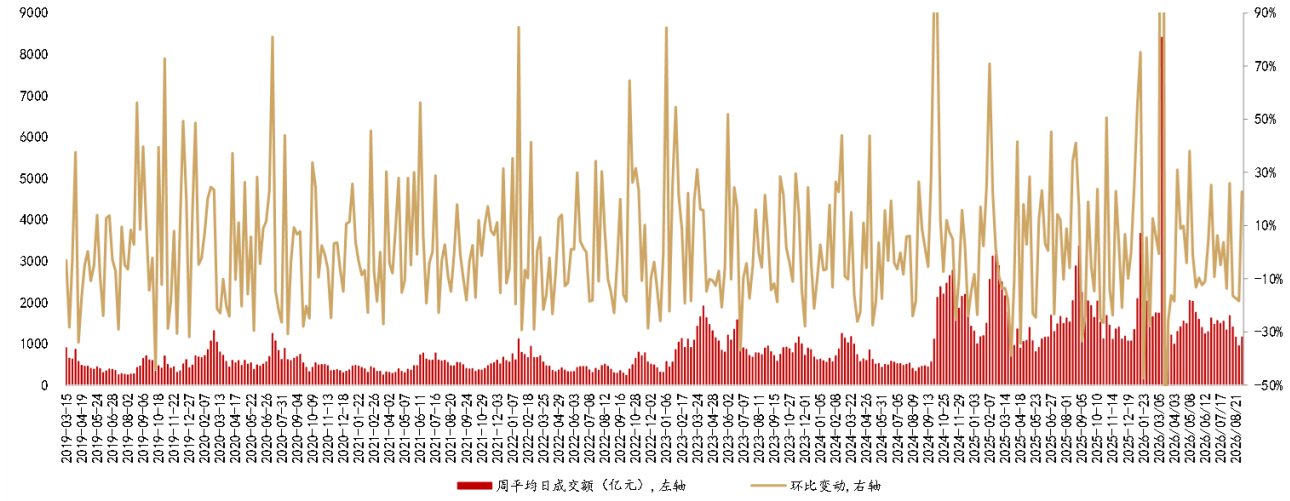
仅供内部参考，请勿外传！

图 10 申万一级行业指数涨跌幅（%）（2026 年初至今）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 11 计算机行业周平均日成交额（亿元）



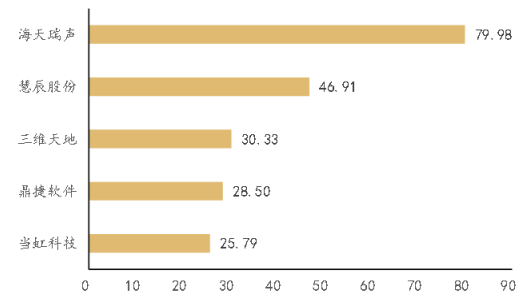
资料来源：Wind，华西证券研究所

3.2.个股周涨跌、成交及换手情况

仅供内部参考，请勿外传！

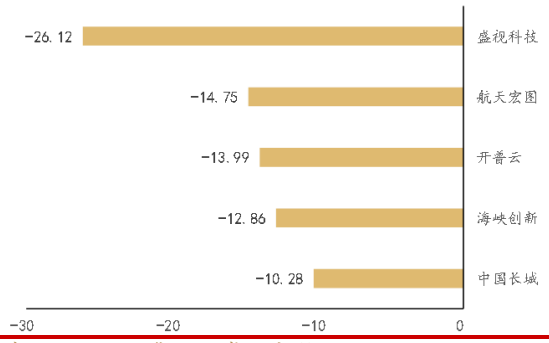
本周计算机板块表现出上涨趋势，整体交投相对活跃。321只个股中，231只个股上涨，66只个股下跌，24只个股持平。上涨股票数占比71.96%，下跌股票数占比20.56%。行业涨幅前五的公司分别为:海天瑞声、慧辰股份、三维天地、晶捷软件、当虹科技。跌幅前五的公司分别为：盛视科技、航天宏图、开普云、海峡创新、中国长城。

图 12 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

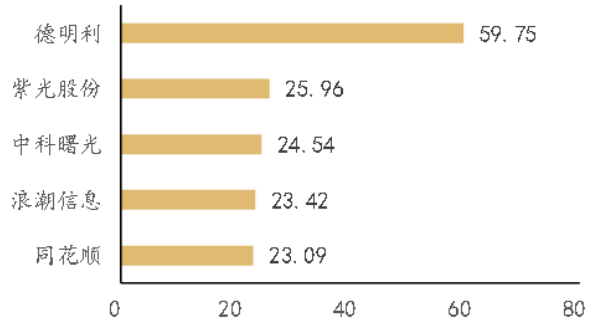
图 13 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

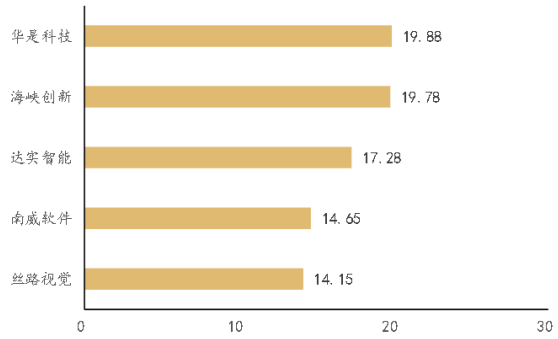
从周成交额的角度来看，德明利、紫光股份、中科曙光、浪潮信息、同花顺位列前五。**从周换手率的角度来看，**华是科技、海峡创新、达实智能、南威软件、丝路视觉位列前五。

图 14 申万计算机行业日均成交额前五（亿元）



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 15 申万计算机行业日均换手率前五（%）



资料来源：Wind，华西证券研究所

3.3.核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体呈现普遍上涨的情况，我们的8只核心推荐标的全部上涨。其中涨幅最大的为深信服，涨幅为17.28%，涨幅最小的为恒生电子，涨幅为2.86%。

图 16 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值（亿元）	收盘价（元）	周涨跌幅（%）	日均成交额（亿元）	换手率（%）
1	300674.SZ	宇信科技	105.19	14.94	4.04	1.95	1.91
2	002230.SZ	科大讯飞	917.59	38.2	6.11	8.11	1.00
3	300682.SZ	朗新科技	96.93	8.99	8.57	1.02	1.15
4	600570.SH	恒生电子	389.19	20.52	2.86	4.29	1.13
5	300454.SZ	深信服	633.27	146.74	17.28	16.29	4.26
6	600588.SH	用友网络	342.38	10.02	8.32	5.07	1.54
7	688083.SH	中望软件	89.45	52.73	13.76	1.68	1.98
8	300496.SZ	中科创达	265.58	57.52	14.60	4.85	2.44

资料来源：Wind，华西证券研究所

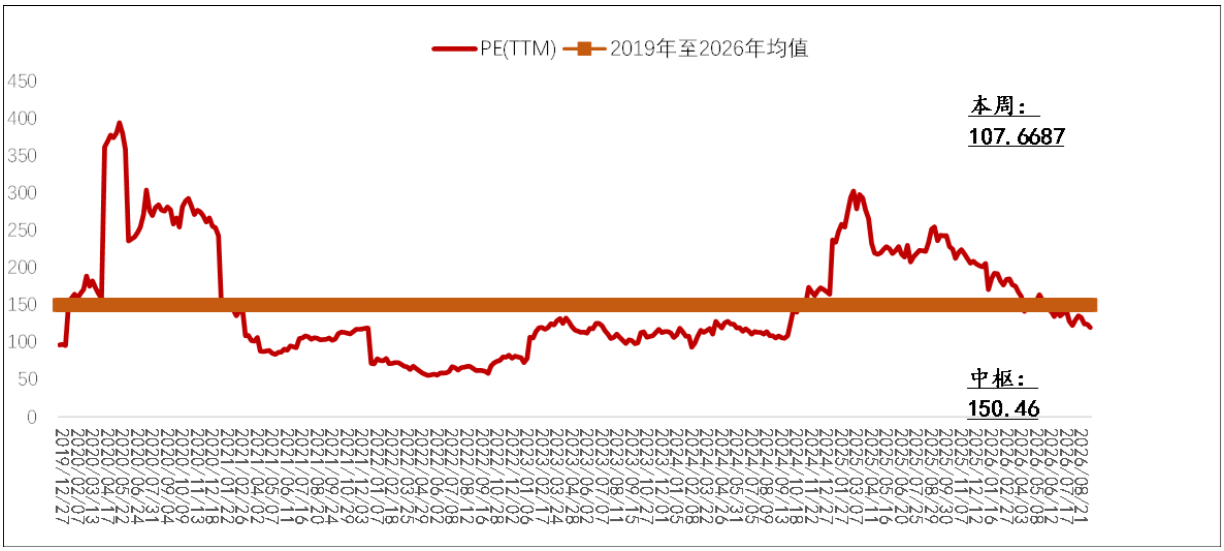
注：1、区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价，复权方式为前复权。

2、 朗新科技为华西计算机 & 通信联合覆盖

3.4.整体估值情况

从估值情况来看，SW计算机行业PE（TTM）从2019年低点89.23倍升至107.6687倍，低于2019-2025年历史均值150.46倍，行业估值低于历史中枢水平。

图 17 申万计算机行业估值情况（2019 年至今）



资料来源：Wind，华西证券研究所

4. 本周重要公告汇总

1、其他事件

【科大讯飞】2026 年第三季度报告

科大讯飞 2026 年前三季度实现营收 181.87 亿元，同比增长 7.05%；归母净利润 2188.72 万元，同比大增 132.83%。其中第三季度营收 65.64 亿元、归母净利润 2.26 亿元，同比增长 31.05%。业绩变动主要因公司保持高强度研发投入（Q3 研发投入超 17 亿元，占营收逾 25%），并主动收缩智慧城市业务，智慧教育、医疗业务均实现 20%以上增长。此外，公司已完成约 40 亿元定增及第二期员工持股计划过户，并将于 10 月 22 日发布全新“云+端”讯飞星火大模型。

【思创智联】2026 年第三季度报告

思创智联发布 2026 年第三季度报告（未经审计）。前三季度实现营业收入 3.15 亿元，同比下降 47.75%；归属于上市公司股东的净利润亏损 3733.80 万元，同比下降 684.06%；经营活动现金流量净额-1.19 亿元，同比下降 449.34%。其中，第三季度单季实现营业收入 1.26 亿元，同比增长 113.67%；归母净利润亏损 1425.07 万元。公司表示，营收及多项费用大幅下降主要系上年同期数据包含医疗板块及房产处置收入；经营现金流下降主要系缴纳罚款及销售回款减少。此外，公司于 2026 年 9 月收到浙江省杭州市人民检察院出具的《起诉书》，该案已由杭州市公安局侦查终结并移送审查起诉。

【兆日科技】关于公司控股股东签署股份转让协议之补充协议暨控制权拟发生变更的进展公告

深圳兆日科技股份有限公司控股股东新疆晁骏拟以 5.39 亿元向上海璟和珩转让 14.18%股份，交易完成后公司实际控制人拟变更为曲嘉麟。10 月 16 日公司股东会已

通过相关股份限售承诺豁免议案，10 月 20 日双方签订补充协议，明确因任一方原因导致交易解除的，责任方需支付交易对价 20%的赔偿金。目前交易仍待深交所合规性确认及股份过户。

【科大讯飞】关于向特定对象发行股票限售股份上市流通的提示性公告

科大讯飞股份有限公司本次解除限售股份8,346.49万股，占总股本3.4747%，涉及 13 名股东，来源于 2026 年 4 月完成的向特定对象发行股票。该次定增发行价为 44.33 元/股，募集资金总额约 40 亿元。本次解禁后公司无限售流通股比例将提升至 94.64%，相关股东暂无明确的后续股份处置安排。

【ST 佳缘】关于业绩承诺补偿事项涉及诉讼的公告

佳缘科技股份有限公司此前以 1,654.90 万元收购成都新宏安 67%股权，交易对方承诺 2023 年 11 月至 2025 年累计净利润不低于 700 万元，实际仅实现 168.56 万元。因补偿义务人未履行付款义务，公司提起诉讼，要求支付业绩补偿款 1,256.41 万元及违约金、律师费等。目前法院已受理，尚未开庭，诉讼结果及对公司损益的影响存在不确定性。

【财富趋势】实际控制人及其一致行动人减持计划时间届满暨减持股份结果公告

深圳市财富趋势科技股份有限公司实际控制人、董事长兼总经理黄山及其一致行动人黄青的减持计划于 10 月 16 日届满。其中黄山原计划减持不超过 358.56 万股，实际未减持；黄青通过集中竞价方式减持 35 万股，占总股本 0.1%，减持金额约 2,554.03 万元。减持后，黄山持股比例仍为 68.23%，黄青持股比例降至 0.69%。

【飞利信】控股股东杨振华所持股份全部解除冻结

飞利信公告，公司通过中国结算系统查询获悉，控股股东杨振华先生所持有的本公司股份已全部解除冻结。本次解除冻结股份数量为 12,177,686 股，占其所持股份的 14.66%，占公司总股本的 0.85%，执行法院为北京市海淀区人民法院。截至公告日，杨振华共持有公司 83,071,009 股（占总股本 5.79%），其累计被冻结股份已降至 0 股。此次股份全部解冻，意味着控股股东此前面临的司法冻结风险得以解除，有助于稳定公司股权结构。

【博睿数据】2025 年员工持股计划补选管理委员会委员

博睿数据召开 2025 年员工持股计划第二次持有人会议，审议通过了补选管理委员会委员的议案。本次会议出席持有人代表份额占计划总份额的 91.32%，表决结果为 100%全票同意。因原委员王辉因个人原因辞职，会议补选刘鹏女士为管理委员会委员，其将与原委员田婧、王晓杰共同组成管委会，任期至计划存续期满。本次会议召集与表决程序合法合规，属于员工持股计划的常规内部治理事项，不涉及持股计划的实质变更，对公司日常经营及股价影响有限。

【合合信息】拟以集中竞价方式回购股份，资金总额 5000 万元至 1 亿元

合合信息拟使用自有资金以集中竞价方式回购股份，资金总额不低于 5000 万元、不超过 1 亿元，回购价格不超过 134.79 元/股。本次回购股份将全部用于员工持股计划或股权激励，期限为董事会审议通过后 12 个月内。该方案已于 10 月 16 日通过，无需提交股东会审议。公司表示，此举旨在维护投资者利益、增强信心并健全激励机制，不会对经营、财务及上市地位产生重大影响。

【广立微】参与设立创业投资基金进展，已完成工商登记并缴付首期出资

广立微此前审议通过以自有资金 5,000 万元作为有限合伙人，参与设立泉州冯源宁芯创业投资合伙企业。最新进展显示，公司已与相关方正式签署合伙协议，合伙企业已完成工商注册登记并取得营业执照。截至目前，公司已按约缴付首期出资 1,000 万元，剩余认缴出资 4,000 万元将分期缴付。此外，该合伙企业尚需在中国证券投资基金业协会完成备案，且存在合伙人未能按约定足额缴付出资的风险。

5. 本周重要新闻汇总

1. DeepSeek 又崩了！对话提示"服务器暂时不可用"

多位用户反馈 DeepSeek 网页端与 App 服务异常，对话提示服务器暂时不可用。实测截至当日 9:47 网页端仍无法使用，其官方状态页显示，当天 8:11 起网页及 API 部分服务中断，对话服务、V4.1 Flash API 受影响，官方正在排查故障。这并非近期首次宕机，10 月 12 日也曾发生对话服务部分中断。据统计，这已是 DeepSeek 年内至少第 18 次大面积服务异常，算力供需失衡被认为是频繁故障的主因。目前官方暂未披露本次故障原因和恢复时间，仍在排查中。

（来源：TechWeb）

2. Deepseek 公布 API 网页搜索与抓取费用：每 1000 次成功请求 5 元

据 DeepSeek 方面消息，DeepSeek API 已具备网页搜索与抓取能力，单价为每 1000 次成功请求 5 元，按次计费。公告显示，当前用户在 DeepSeek Harness、Claude Code、Codex 中调用 DeepSeek API 时，系统会通过 Server 端工具调用访问 Search/Fetch 接口。该接口调用目前为免费状态，并将于 11 月 1 日 00:00 起开始按次计费。

（来源：36 氪）

3. 腾讯回应 AI 智能体高频提取高德数据：系第三方模型评估

针对海外 AI 安全团队报告称腾讯云环境中的 AI 智能体在 9 月底至 10 月初对高德地图发起超 2600 次数据提取尝试，腾讯混元于 10 月 16 日回应称，相关活动源于对第三方模型的评估，并非混元模型本身。腾讯承认评估期间出现“非预期的网页浏览行为”，但未发现蓄意针对特定平台或相互协同的证据，并表示正加强网络访问控制和智能体监控，以防类似情况再次发生。

（来源：TechWeb）

4. 豆包下场辟谣“算力造爽剧”：字节仅 10%

用于视频生成近日，“国内超一半 AI 算力在造爽剧”话题引发热议。中文在线称短剧与视频生成消耗了 55%的 AI Token，豆包则反驳称字节仅约 10%算力用于视频生成，双方数据相差悬殊且均无第三方定论。尽管数据存疑，但短剧确实极度消耗算力，且撑起了庞大的市场（如红果短剧日活超四大长视频平台之和）。这场争议实质指向了 AI 产业的资源配置效率：当算力大量流向流量型内容而非基础研发，业界呼吁数据来源需更透明，算力去向需更合理。

（来源：TechWeb）

5. 应对 AI 失控风险，Anthropic 开“员工级”权限引入外部监督

Anthropic 向非营利机构 METR 开放“员工级别”内部权限，以回应 AI 安全担忧。6 名 METR 成员已常驻其办公场所，可访问等同内部风险评估团队的系统和工具。Anthropic 不支付费用且无权否决 METR 的报告，仅可要求删减客户数据等敏感信息。此举落实了此前 CEO 阿莫迪促成的行业共识，OpenAI 和 xAI 高管均曾表态支持，但 OpenAI 尚未公布具体计划。目前 Anthropic 面临双重压力：既要回应安全担忧及利益冲突质疑，又要向投资者保证安全措施不影响其超 2 万亿美元估值的 IPO 计划。

（来源：TechWeb）

6. 马斯克：Optimus 人形机器人和 Cybercab 将构成特斯拉绝大部分价值

马斯克在 X 平台表示，特斯拉的 Optimus 人形机器人与 Cybercab 自动驾驶汽车将构成公司价值的“绝大部分”，重申将重心放在机器人和 AI 领域。他称超级智能、机器人、太阳能和大规模太空运输是少数具备极高经济扩张潜力的方向，并补充 Roadster 项目仍会推进。特斯拉将于当地时间 10 月 21 日收盘后发布第三季度业绩，分析师预计每股收益 0.43 美元、营收 279 亿美元。

（来源：IT 之家）

7. 海外 AI 基建烧钱融资溢价飙升，Anthropic 借钱买芯片利息超 10%

Anthropic 正以超 10%的收益率吸引黑石集团为其 600 亿美元芯片交易债务提供融资。该笔融资分为约 420 亿美元由博通担保的优先级债务和 180 亿美元次级债，其中黑石旗下基金将投资 90 亿美元购买次级债。相比四个月前 8.5%的收益率，此次借贷成本上升，反映出 AI 基建融资风险溢价增加。此外，Anthropic 正筹划史上最大规模 IPO 之一，将以共益企业（PBC）架构上市，并强调 AI 模型的安全风险，累计约 20%的股份将专用于公共目的。

（来源：IT 之家）

8. QuestMobile 9 月办公类 Agent 月活用户前三：WorkBuddy、百度搭子、千问办公

QuestMobile 数据显示，2026 年 9 月，AI 综合助手、办公及生活助手用户规模分别达 11.57 亿、1.42 亿和 3.47 亿，同比分别增长 44.0%、50.6%和 55.0%。国内 C 端 AI 原生 App 中，豆包以 4.19 亿月活断层领先，千问、DeepSeek 分别以 1.58 亿、1.23 亿位居第二、第三。增速方面，千问同比大增 5076.6%，居榜首；豆包同比增长 143.6%，DeepSeek 同比下降 15.2%。AI 办公领域，WorkBuddy、百度搭子和千问办公月活位居前三，AI 应用正加速向办公、生活等垂直场景渗透。

（来源：TechWeb）

9. 中科曙光智能科研一体化平台 OneScience，让 AI4S 有了更具体的使用方式

2026 CCF 全国高性能计算学术大会（CCF HPC 2026）于 17 日在深圳举行。中科曙光携全国产十万卡 AI 超集群曙光 8000 真机参展，并发布曙光 8000 十大应用成果。会上，中科曙光副总裁曹振南、中科曙光高端计算总工程师卜景德对中科曙光智能科研一站式开发平台 OneScience 进行了详细介绍。相比“AI4S”这一略显抽象的概念，OneScience 呈现的是一套可操作、可验证、可沉淀的科研工作流程。OneScience 的设计理念是“Science for AI，让科学知识真正融入 AI”，通过知识驱动让主流 Agent 向科学智能专家进化，但专家层仍需规划科研工作流、制定数据处理方案。AI4S 仍面临可解释性弱、数据稀缺、算力受限、伦理治理不足等挑战。

（来源：TechWeb）

10. 工信部：正在研究起草新一代智能制造有关政策措施

10 月 20 日，国务院新闻办公室举行新闻发布会介绍 2026 年前三季度工业和信息化发展情况。工业和信息化部总工程师王卫明表示，今年 9 月召开的全国先进制造业大会明确提出，要以新一代智能制造为主攻方向，加快推动制造业智能化、绿色化、融合化发展。目前，工业和信息化部正在研究起草新一代智能制造有关政策措施，加快推动人工智能与制造业深度融合。

（来源：36 氪）

11. OpenAI 奥特曼向员工阐述 AI 安全三种路径，称算力垄断“糟透了”

OpenAI CEO 奥特曼近日向员工提出三种 AI 安全治理方案：一是仿照国际原子能机构（IAEA）建立全球 AI 监管组织，统一安全标准并开展独立审计；二是合并 OpenAI、Google DeepMind、Anthropic 等顶尖 AI 实验室，通过联合研发降低竞争风险；三是由技术领先企业垄断算力资源，限制其他开发者参与竞争。奥特曼明确倾向第一种国际协同监管方案，反对算力垄断，并指出当前 AI 发展缺乏有效的安全约束机制，OpenAI 需在未来一年内确定重点推进的治理路线。

（来源：36 氪）

12. 甲骨文与阿斯利康合作探索 AI 医疗应用

甲骨文与阿斯利康宣布达成一项非约束性协议，计划探索利用人工智能（AI）和真实世界数据识别符合临床试验条件的患者、加快医学证据生成，并将相关研究成果融入日常诊疗流程。双方将结合阿斯利康的科研及治疗领域专长与甲骨文的数据、云计算、AI 和临床工作流技术。双方初步考虑在肿瘤、心血管、肾脏及代谢疾病、呼吸与免疫疾病和罕见病等领域探索应用，并计划建立共同治理机制和效果评估指标，以评估相关方案能否推广至更多疾病领域。

（来源：36 氪）

13. 英伟达据悉成功从人工智能初创公司 Modal 赢得 CPU 芯片订单

据报道，英伟达成功从快速增长的人工智能初创公司 Modal 赢得中央处理器(CPU)芯片订单。Modal 此前完全依赖英特尔和 AMD 芯片，这初步表明，英伟达进军长期由这两家竞争对手主导的市场已取得成效。

（来源：36 氪）

14. DeepSeek 推理框架对等支持华为、英伟达芯片，意味着什么？

DeepSeek 开源自研推理框架 DeepInfer，支持华为昇腾 950 系列 NPU 与英伟达 Blackwell 架构 SM100 GPU，两类硬件使用同一代码树，开发者可通过环境变量切换构建选项。DeepSeek 已利用该框架提供 V4.1 Flash 的高吞吐、低延迟推理服务，后续新模型推理代码及优化将持续更新。此次开放的内容主要为离线推理框架，完整生产服务涉及的 KV Cache 管理、负载均衡等组件尚未全部公开。现有公开性能基准主要基于英伟达 GPU，仍不足以判断昇腾平台在相同模型和负载下的吞吐量、延迟及能耗表现。两类硬件可在相对统一的软件框架下开展部署与优化，大规模商业部署能力仍需更多实测验证。

（来源：钛媒体）

15. 豆包工作功能上新，本地 Office 编辑新增 Word

豆包工作宣布上线新一轮功能更新，围绕本地文档处理、记忆管理和任务执行体验完善 AI 办公能力。本地 Office 编辑新增 Word 支持，用户可直接打开本地文件，进一步扩展办公文档处理范围。记忆功能方面，产品新增可追溯的记忆面板；任务执行方面，云电脑与浏览器、消息排队及复杂任务分工体验同步升级。此次更新覆盖文

件编辑、记忆查看与任务执行等多个环节。从更新方向看，豆包工作正围绕真实办公流程持续完善智能体能力，将产品迭代重点延伸至本地文件处理与复杂任务协作。

（来源：36 氪）

16. 数字人民币基础设施服务体系全面升级

数字人民币运营管理中心公布升级后的基础设施服务体系，推出央行端数字人民币系统 DCEPS 与数字人民币智能合约生态服务框架两项核心成果。运营管理中心已全面投入运营，形成覆盖发行管理、零售、批发、区块链与智能合约等服务的综合业务平台，数字人民币业务运营机构由 10 家增至 30 家，覆盖全部系统重要性银行。人民银行今年初已切换数字人民币新计量框架，数字人民币定位由现金调整为存款货币。跨境业务方面，上海数字人民币国际运营中心提供跨境数字支付、区块链服务与数字资产三大平台，分别探索跨境支付应用、提供标准化跨链交易信息转接及链上支付服务，并支持现有金融基础设施将业务拓展至链上。

（来源：IT 之家）

17. Anthropic 招股书曝光 2026 上半年净亏损超 807 亿美元

TechWeb 援引的 Anthropic IPO 招股书草稿显示，公司 2026 年上半年营收达 163 亿美元，上年同期为 11 亿美元；同期净亏损超过 807 亿美元，其中约 720 亿美元来自可转换票据等融资工具估值变化形成的非现金会计计提。公司上半年算力及基础设施支出接近 90 亿美元，超过 2025 年全年水平。未来 7 至 10 年，现有算力采购协议合同金额合计约 4500 亿美元，其中绝大部分不可取消；结合其他芯片租赁义务及仍在磋商的协议，未来数年潜在算力投入最高可能达到 7500 亿美元。草稿披露后，部分投资者开始重新评估其估值预期。相关财务数据仍来自曝光的招股书草稿，正式上市安排及完整审计口径尚待进一步公开。

（来源：TechWeb）

18. 谷歌开源 TorchTPU，挑战英伟达 AI 生态主导地位

谷歌开源面向自研 TPU 的原生 PyTorch 框架 TorchTPU，支持开发者通过修改配置，将现有 PyTorch 应用迁移至 TPU 及谷歌云，无需重写应用代码。谷歌联合 Meta、Hugging Face 及 vLLM、SGLang 开发方等合作伙伴，推进 TorchTPU 与主流模型开发工具的兼容，并推出 TPU 智能体套件，协助应用迁移及错误排查。此前，亚马逊已推出面向 Trainium 芯片的 TorchNeuron，同样强调减少应用迁移所需的代码改写，并向 PyTorch 主项目提交代码，推进软件功能与特定硬件解耦。两家云厂商围绕 PyTorch 完善自研芯片的软件支持，进一步降低开发者采用替代计算平台的适配门槛。

（来源：IT 之家）

19. 持续加码 AI，Salesforce 宣布以约 56.6 亿美元收购 AI 企业 Braze

Salesforce 宣布拟以约 56.6 亿美元收购客户互动平台 Braze，Braze 股东将获得每股 47.50 美元现金，较前一交易日收盘价溢价约 58.1%。Braze 服务约 2770 家客户，客户包括 Canva、Instacart 和 Venmo，其工具能够支持品牌发送个性化消息、实时响应客户行为，并帮助营销人员优化内容、优惠方案与投放渠道。Salesforce 计划借助该平台强化人工智能业务及营销场景能力，预计交易将在 2028 财年完成，并表示收购不会改变 2027 财年的业绩预期。交易公布后，Braze 股价在当地时间周二上涨超过 50%。交易协议还设置了解约金条款：Salesforce 终止交易需支付 3 亿美元，Braze 放弃交易则需支付 1.914 亿美元。

（来源：IT 之家）

20. 宇树科技王兴兴：具身智能迈过 GPT 时刻，最大挑战是模型与真实机器人的对齐

在 2026 世界物理 AI 大会暨宇树合作伙伴生态大会上，宇树科技创始人王兴兴重申了他对具身智能“GPT 时刻”的定义：即机器人在约 80%的陌生场景下，能够根据语音或文字指令，顺利完成约 80%的主要任务。他指出，当前大模型在机器人的规划与导航等方面已具备较强能力，但具身智能要迈过“GPT 时刻”，最大挑战依然是 AI 模型的输入输出与真实机器人之间的对齐问题。王兴兴预计，如果进展顺利，今年底或明年，机器人就有望按照指令完成整理房间等任务。

（来源：36 氪）

21. 科大讯飞首发星火语音基座大模型 SparkAudio 1.0：中英文任意切换、说话人实时识别，输入法里就能用

在科大讯飞全球 1024 开发者节上，科大讯飞首发星火语音基座大模型 SparkAudio 1.0。该模型集成机器翻译、语音识别、语义理解等能力，在实时说话人分离、环境理解、音频理解、情绪识别等方面表现卓越。目前，该模型已在讯飞输入法 16.0、讯飞听见、讯飞办公本、讯飞翻译机全面上线，支持中英文任意切换及说话人实时识别。此外，科大讯飞还发布了“讯飞 AI 录音环”硬件，搭载 4+1 环麦阵列和 Wi-Fi 6 传输，综合识别准确率超 96%，2 小时录音转写仅需 2 分钟。

（来源：IT 之家）

22. AI 公司“Today AI”完成超 2 亿美元融资

个人 AI 公司“Today AI”近日宣布完成超 2 亿美元融资，本轮投资方阵容包括 IDG 资本、腾讯、五源资本、蚂蚁集团、红杉中国、传音控股、同歌创投以及上海交大蕊源资产。该公司专注于打造个性化 AI 系统，旨在为用户提供“更懂你”的 AI 助理。据悉，Today AI 目前正持续招募各方向的人才。

（来源：36 氪）

23. Anthropic 宣布与 HCLTech 达成合作

Anthropic 宣布全球科技公司 HCLTech 成为其 Claude 合作伙伴网络中的“全球首要合作伙伴”（Global Premier Partner）。Anthropic 表示，HCLTech 将通过专门的 Anthropic 业务部门和卓越中心，帮助客户构建基于 Claude 的智能体解决方案。此外，双方还将深化产品整合，不仅将 Claude 嵌入 HCLSoftware 产品，还会把 Claude 和 Claude Code 集成到 AI Force 平台。

（来源：36 氪）

24. OpenAI 更新使用政策，模型路由器、AI 网关提供访问权限前需经审批

OpenAI 在一份声明中表示，将于 11 月 20 日实施新版使用政策，旨在进一步厘清安全模型开发的相关规则。新政策规定，模型路由器和 AI 网关在提供直接模型访问权限前，必须通过 OpenAI 的审查与批准。此外，合作伙伴需落实与 OpenAI 标准相一致的安全保障措施，对违规行为展开调查，并协同开展执行工作。

（来源：36 氪）

25. Meta CEO 扎克伯格：长期烧钱的 Muse 和 Reality Labs 终于盈利在望

Meta CEO 扎克伯格在第三季度财报电话会议上回应了 AI 和硬件业务长期未盈利的质疑。他表示，AI 助手 Muse 因需消耗大量算力尚未盈利，计划明年大幅提升运行效率以改善盈利，未来拟通过收取购物交易手续费变现；目前仅限美加地区，主因也是算力消耗过大。同时，负责智能眼镜等硬件的 Reality Labs 部门今年预计亏损 180

仅供内部参考，请勿外传！

亿至 190 亿美元，2027 年将收窄至约 150 亿美元；随着 AI 系统让硬件产品更实用，该部门有望从明年起逐步迈向盈利。

（来源：IT 之家）

6. 历史报告回顾

一、 云计算（SaaS）类：

1、云计算龙头深度：《用友网络：中国企业级 SaaS 脊梁》

2、云计算龙头深度：《深信服：IT 新龙头的三阶成长之路》

3、云计算龙头深度：《深信服：从超融合到私有云》

4、云计算行业深度：《飞云之上，纵观 SaaS 产业主脉络：产业-财务-估值》

5、云计算行业深度：《海外篇：海外 SaaS 启示录》

6、云计算行业深度：《港股篇：挖掘最具成长性的港股 SaaS 标的》

7、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》

8、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》

9、云计算动态跟踪之三：《超越Oracle，Salesforce宣告SaaS模式的胜利！》

10、云计算动态跟踪之四：《非零基式增长，Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

二、 金融科技类：

1、证券 IT 2B 龙头深度：《恒生电子：强者恒强，金融 IT 龙头步入创新纪元》

2、证券 IT 2C 龙头深度：《同花顺：进击-成长的流量 BETA》

3、银行 IT 龙头深度：《宇信科技：拐点+弹性，数字货币新星闪耀》

4、银行 IT 行业深度：《分布式，新周期》

5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一：《蚂蚁集团：成长-边界-生态》

6、金融科技动态跟踪之一：《创业板改革细则落地，全面催化金融 IT 需求》

7、金融科技动态跟踪之二：《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》

8、金融科技动态跟踪之三：《开放三方平台，金融科技创新有望迎来第二春》

三、 数字货币类：

1、数字货币行业深度_总篇：《基于纸币替代的空间与框架》

2、数字货币行业深度_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》

3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》

4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》

5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》

仅供内部参考，请勿外传！

6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》

7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》

8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》

四、 工业软件类：

1、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》

2、工业软件龙头深度：《中望软件：进军中国工业软件的“无人区”》

3、工业软件行业深度：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》

4、工业软件动态跟踪之一：《三年行动计划出台，工业互联网大风再起》

5、工业软件动态跟踪之二：《工业软件为“基”，实现数字化转型》

五、 其他类别：

1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》

2、协作办公领军企业：《致远互联：价值未被挖掘的企业 SaaS 入口》

3、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》

4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》

5、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》

7. 风险提示

物理AI算力基建投入高企、虚实迁移鸿沟及长尾高精度任务成功率极低仍存不确定性，行业资本狂热下规模落地与业绩兑现或不及预期，投资需关注技术收敛与估值回调风险。

仅供内部参考，请勿外传！

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、