



计算机行业研究

买入（维持评级）

行业专题研究报告

证券研究报告

计算机组

分析师：刘高畅（执业 S1130525120005） 分析师：郑元昊（执业 S1130525120004） 分析师：孙恺祈（执业 S1130526060005）
 liugaocang@gjzq.com.cn zhengyuanhao@gjzq.com.cn sunkaiqi@gjzq.com.cn

MUSE 加速算力新叙事

行业观点

- **MUSE 引爆消费级个人 Agent，打开海量算力需求新空间。**Meta 推出独立 AI 代理应用 Muse，作为面向普通大众的消费级 Agent 产品，上线后下载量快速走高，登顶美加 App Store 榜单，带动 Meta 股价两周上涨 21%，标志 Agent 叙事从概念走向实际产品落地。过往 AI 算力需求主要来源于千万级别的开发者群体，增长逐步见顶，而 Muse 面向十亿级消费用户，潜在需求池扩大 20-100 倍，推动行业进入推理时代，Token 消耗量预计迎来大幅增长。微软等科技巨头迅速跟进，推出对标代理产品，个人 Agent 升级为行业范式。产品竞争核心不在于底层模型，而在于降低普通用户使用门槛，Meta 依托庞大用户流量与免费 Token 额度，在获客层面占据先发优势。Agent 不再局限代码创作场景，可完成网购、日程管理、邮件处理等多样化现实任务，消费市场叠加知识工作市场，打开算力全新叙事，为后续 CPU、存储、GPU 等硬件需求扩张奠定需求基础。
- **Muse 重构算力硬件配比，CPU 迎来结构性复兴，产业链多点受益。**Muse 为每位用户配置专属云端虚拟机，算力负载由一次性推理转变为长期常驻运行，CPU、存储需求率先爆发。Agent 任务以任务拆解、流程规划、工具调度等串行逻辑工作流为主，CPU 重要性显著抬升，CPU 与 GPU 配比由过往 1:4-1:8 向 1:1-1:2 切换，CPU 市场规模预期快速扩张。CPU 供给端出现紧缺，英特尔、AMD 产品提价，英伟达、Arm 入局服务器 CPU 赛道，云厂商自研 CPU 加速落地，带动后端设计服务增量。CPU 需求向上传导，FCBGA 型 ABF IC 载板实现量价齐升，海外头部载板厂商产能紧张、开启扩产。同时 Agent 推理流量向边缘、分布式云外溢，Anthropic 与阿卡迈达成大额算力合作印证这一趋势。CPU 占比提升并非挤压 GPU 需求，整体 Token 规模膨胀放大全产业链算力需求，GPU、内存、SSD、网络基础设施同步受益，算力全产业链景气上行。
- **MUSE 赋能端侧硬件，AI 眼镜、Muse Charm 构建 Agent 多元硬件入口。**Meta 将 MUSE 接入 AI 眼镜，依托摄像头实现第一视角环境感知，构建“感知-理解-规划-执行”端云协同闭环，把 AI 眼镜从问答工具升级为可完成现实事务的个人 Agent 载体，解锁购物、办公、健康监测等免手持高频场景。Meta AI Connectors 连接器生态是能力落地关键，通过对接电商、办公、支付第三方服务，决定 Agent 实际执行能力上限，开放开发工具吸引第三方开发者丰富应用生态。除眼镜外，Meta 发布便携语音硬件 Muse Charm，打造口袋式 Agent 交互终端，与 AI 眼镜形成差异化硬件矩阵，硬件设计重心逐步从屏幕 App 转向传感器、端侧处理与云端服务。当前全球无显示 AI 眼镜高速放量，出货量同比大幅增长，Muse 补齐杀手级应用，短期拉动摄像头、CIS、麦克风、低功耗 SoC 等器件需求；长期随着显示需求迭代，光学、微显示等零部件价值有望进一步提升。

相关标的

- 1) 海外算力：工业富联、中际旭创、东山精密、新易盛、光智科技、AXTI、天孚通信、光迅科技、源杰科技、华盛昌、联讯仪器、云南锗业、先导基电、唯科科技、胜宏科技、方正科技、景旺电子、生益科技、鹏鼎控股、深南电路、沪电股份、生益电子、中钨高新、联瑞新材、德福科技、南亚新材、奥士康、海亮股份、鼎泰高科、杰美特、欧科亿、新锐股份、麦格米特、江海股份、欧陆通、火炬电子、海星股份、三环集团、风华高科、四方股份、阳光电源、天岳先进、英维克、海鸥股份、蓝思科技（元拾科技）、飞龙股份、大元泵业、领益智造（立敏达）、冰轮环境、力量钻石、沃尔德、四方达、国机精工、九州一轨、斯莱克等。
- 2) 国内算力：寒武纪、海光信息、长鑫科技、东阳光、利通电子、中芯国际、华虹半导体、华达科技、摩尔线程、天数智芯、沐曦股份、壁仞科技、协创数据、禾盛新材、华丰科技、杰华特、京基智农、中科曙光、浪潮信息、利扬芯片、胜蓝股份、华勤技术、国科微、中国长城、晶科科技、罗曼股份、盈峰环境、芯原股份、亿田智能、明略科技、豫能控股、星环科技、鸿日达、盛视科技、神州数码、润泽科技、大位科技、润建股份、奥飞数据、瑞晟智能、科华数据、潍柴重机、杰创智能、奥尼电子等。

风险提示

- Muse 用户增长与商业化不及预期的风险；安全与隐私事件发酵的风险；CPU 供给与价格波动的风险；平台生态阻力的风险；贸易摩擦与出口管制的风险。



内容目录

一、MUSE 创造算力新需求，开启个人 Agent 时代	4
二、Muse 加速 CPU/存储/GPU/IC 载板需求，算力产业链景气度全面上行	6
三、MUSE 催生端侧 AI 新场景，眼镜有望进一步打开个人 Agent 入口	10
3.1 MUSE 进入 AI 眼镜，第一视角感知打开 Agent 新场景	10
3.2 Muse Charm 首次亮相，个人 Agent 开始形成专属硬件矩阵	12
3.3 软件能力提升硬件使用价值，AI 眼镜进入“量增+规格升级”阶段	13
四、相关标的	14
五、风险提示	15

图表目录

图表 1: Meta 股价在两周内上涨 21%	4
图表 2: Muse 在美国 Apple App Store 的排名	4
图表 3: Muse 在美国的单日下载量超过所有 Meta 核心产品	5
图表 4: 天花板不在一个量级: Coding 对着几千万人, Agent 对着几十亿人	5
图表 5: Agent 凭什么吃掉更多算力: 单次任务 Token 消耗的跃迁	6
图表 6: Agent 时代最反直觉的变化: 算力瓶颈从 GPU 倒向 CPU	7
图表 7: Nvidia Vera CPU	7
图表 8: Arm AGI CPU	8
图表 9: 2026 年至 2028 年间 ASIC 设计服务提供商预计将获得的项目	8
图表 10: Anthropic 与阿卡迈合作细节	9
图表 11: AKAMAI 今年 8 月发布的半年报显示, 公司云基础设施服务营收为 9931.9 万美元, 同比上升 39%	9
图表 12: CPU 与 GPU 对比	10
图表 13: Meta 创始人兼首席执行官马克·扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 在 Connect 2026 大会上展示与 MUSE 眼镜进行实时交互的 DEMO	10
图表 14: 第一视角感知显著缩短个人 Agent 任务链路	11
图表 15: Muse 在 demo 中展示出可帮助用户检测机票价格下降并提示用户考虑重新预订、主动提醒用户即将到来的高尔夫球开球时间、将用户在 Instagram 上保存的食谱整理成购物清单等能力	11
图表 16: Meta AI Connectors 允许用户使用 AI 眼镜、网页或移动设备唤起, 并通过 API 或 MCP 连接到 Meta AI	12
图表 17: 马克·扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 展示 Muse Charm 产品	13
图表 18: MUSE 硬件由 AI 眼镜扩展至 Muse Charm	13
图表 19: 全球 AI 眼镜 (包括无显示屏眼镜和 AR/AI 眼镜) 26H1 出货量同比+263%, 其中较为成熟的无显示屏眼镜部分占总出货量的 96%	14



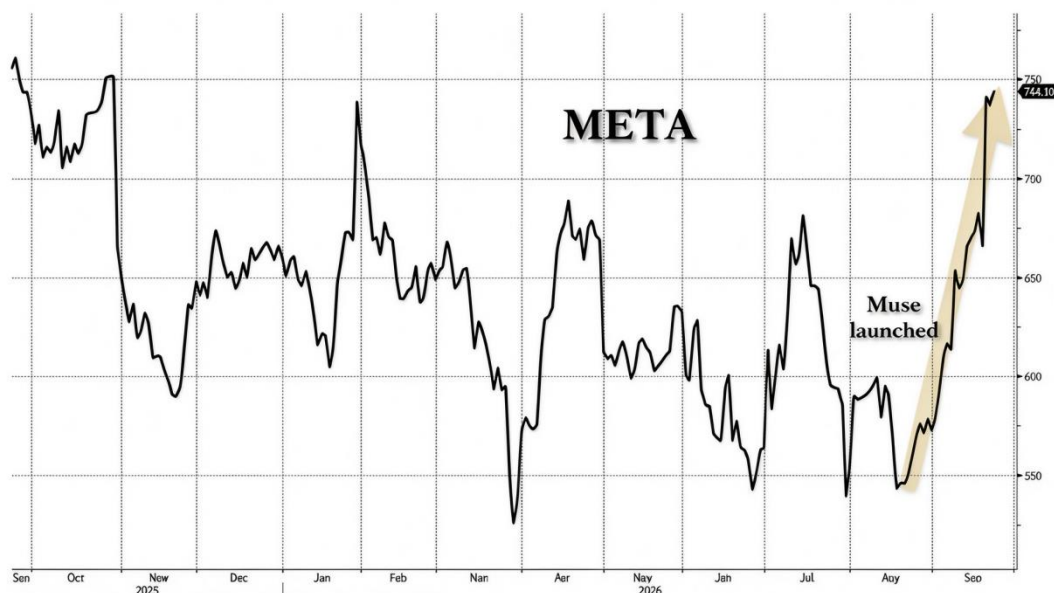
图表 20: Meta 目前已推出的部分 AI 眼镜款式, 提供个性化风格和镜框样式供用户选择 14



一、MUSE 创造算力新需求，开启个人 Agent 时代

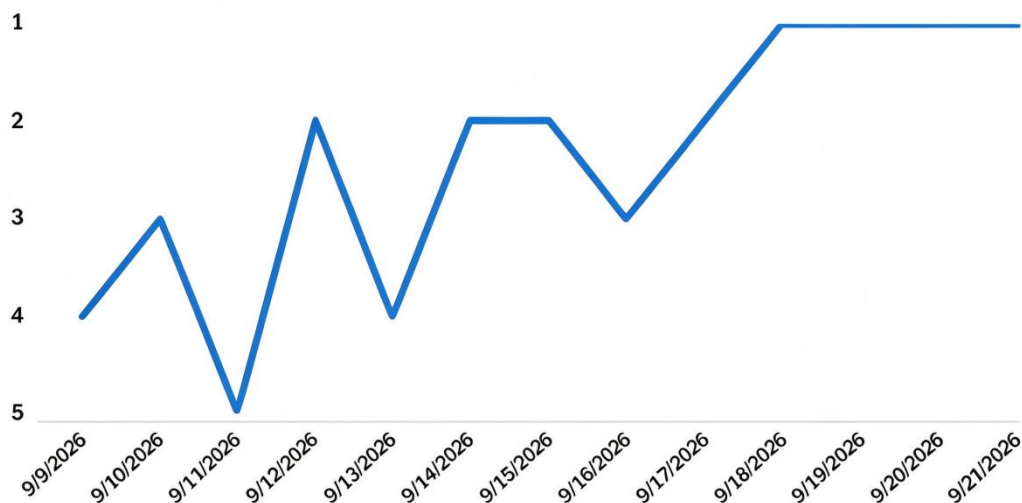
Meta Muse 引爆消费级 Agent，算力需求叙事从“代码场景”走向“全民代理”，个人 Agent 时代有望开启。Meta 于 9 月 8 日推出独立 AI 个人代理应用 Muse，定位“世界首款面向所有人的个人 AI 代理”，可代用户完成网购、旅行预订、邮件处理及日程管理等任务。产品上线六天下载量即达 90.2 万次，超越 Meta AI 自身同期纪录，连续登顶美国及加拿大 App Store 免费榜，将 ChatGPT 挤至第二，并带动 Meta 股价两周内上涨 21%，远超同期标普 500 指数约 1% 的涨幅。

图表1: Meta 股价在两周内上涨 21%



来源：华尔街见闻，国金证券研究所

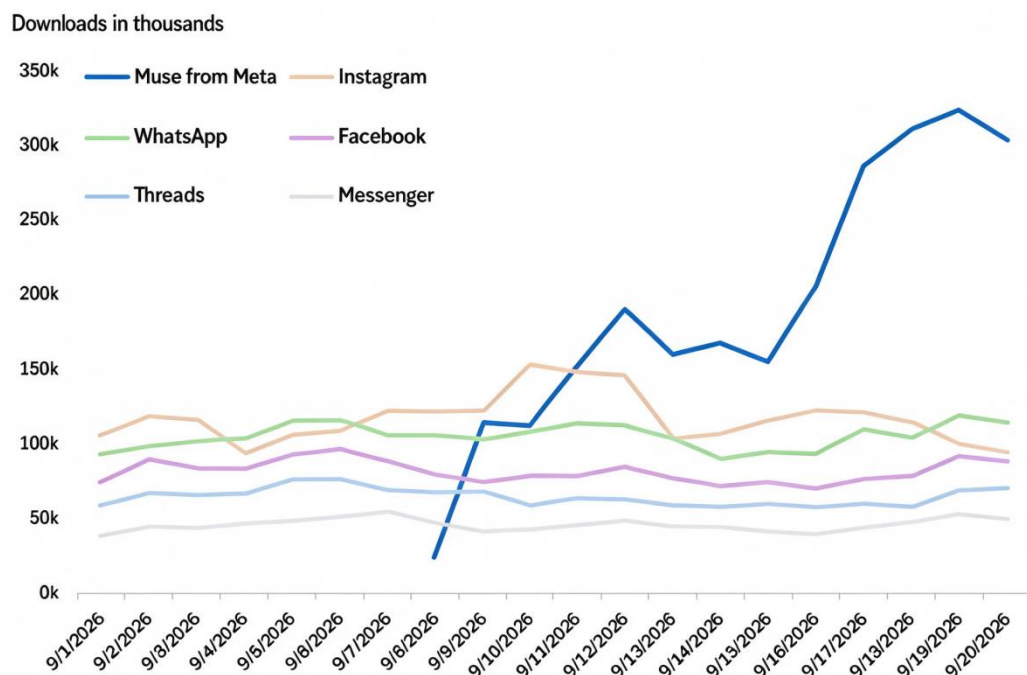
图表2: Muse 在美国 Apple App Store 的排名



来源：Sensor Tower，华尔街见闻，国金证券研究所



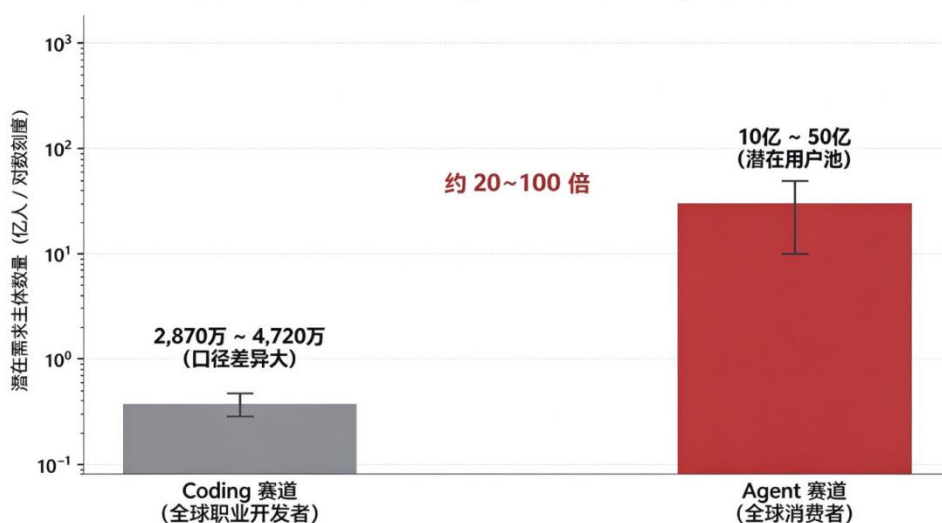
图表3: Muse 在美国的单日下载量超过所有 Meta 核心产品



来源: 华尔街见闻, 国金证券研究所

与三年前 AutoGPT 等极客玩具不同, Muse 是上架应用商店、具备免费档与付费档、并嵌入月活数十亿级流量入口的消费级产品,其需求首次以"这个月的下载量"而非"未来的想象"呈现,成为资本市场为 Agent 叙事定价的第一根钉子。过去三年, AI 算力需求高度依赖代码场景——全球职业开发者仅约 2870 万人,即便计入爱好者与学生也仅 4720 万人,且 Claude Code 四周增速已降至 5.2%,增长曲线趋于平坦,市场对 AI 算力投资的天花板存疑。而 Muse 面向的是以十亿计的消费级用户: ChatGPT 月活已突破 10 亿,个人 Agent 的需求池较开发者池扩大二十至一百倍。行业测算认为 AI 正进入"推理时代",有望重塑 20-30 万亿美元的知识工作市场并叠加接近 30 万亿美元的消费市场,预计 2026-2030 年 token 消耗量增长 24 倍,个人 Agent 的广阔空间正式打开。

图表4: 天花板不在一个量级: Coding 对着几千万人, Agent 对着几十亿人



来源: SlashData Q1 2026, Evans Data 2025, 智研社, 国金证券研究所

科技巨头竞相跟进,个人 Agent 已从单一产品升维为行业级范式。扎克伯格在 Meta Connect 大会上推出 Muse Charm 实体挂件,并于上线两周内向开发者开放连接器构建权限,接入 Gmail、Spotify、OpenTable 等第三方服务,探索"代理对代理"的交易抽佣变现;微软于 9 月 25 日官宣重塑 Copilot,推出 Home、Code、Autopilot 三大模式,其中 Autopilot 被定义为"特



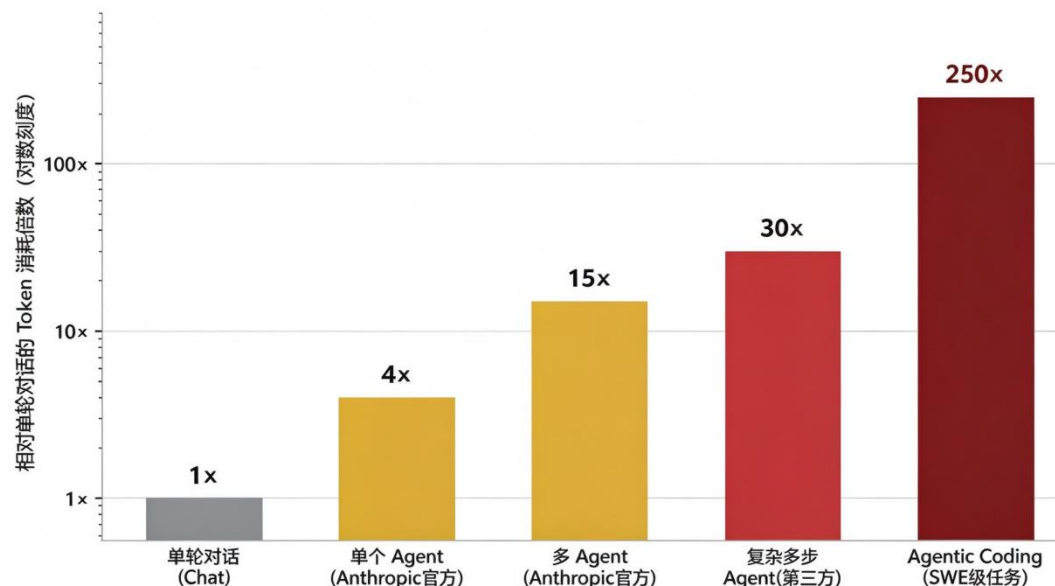
久的、主动的、个人化的代理，即使用户离线仍持续工作”，与 Muse 的“代劳型”定位高度趋同，头部厂商的效仿印证了个人 Agent 路径的正确性。我们判断，Agent 产品的竞争焦点不在模型本身，而在于能否将复杂的代理流程压缩为普通用户一分钟即可完成的注册体验——Meta 凭借逾 20 亿用户的分发平台与慷慨的免费层级（每周 1 亿 Muse Token），已在获客端占据先发身位。

二、Muse 加速 CPU/存储/GPU/IC 载板需求，算力产业链景气度全面上行

专属虚拟机架构落地，CPU 与存储需求率先显性化。与个人 Agent“代劳型”的工作方式相匹配，Muse 承诺为每位用户提供一台配备 2 个虚拟 CPU（vCPU）、8GB 内存及 100GB 固态硬盘的专属云端虚拟机，以支撑其长时间在线、持续驻留、跨应用执行任务的运行形态。这一架构意味着算力消耗从“按需调用的一次性推理”转变为“常开常驻的持续性负载”，CPU 与存储成为最先受益的硬件环节。据测算，若 Muse 在一年内达到 1 亿用户规模，将需要约 158 万颗服务器芯片、约 800 拍字节（PB）内存和 10,000 拍字节（PB）的 SSD。我们认为，“人人一台云端电脑”的产品承诺，本质上是把过去集中于企业与开发者的服务器采购，平移至数十亿消费者端，CPU 核心数与单机存储容量的需求曲线有望被重新绘制。

CPU:GPU 配比结构性上移，CPU 从配角走向主角。过去三年 AI 数据中心的算力定价建立在 GPU 主导的范式之上，CPU 仅承担数据压缩与路由的辅助角色，CPU:GPU 配比约为 1:4 至 1:8。而 Agent 的工作流——拆解任务、规划步骤、调用工具、执行代码、维护状态、协调子代理——属于串行的、带逻辑判断的、需频繁切换上下文的控制流工作，恰好落在 CPU 的主场。研究显示，真实 Agent 流水线中工具处理在 CPU 侧造成的延迟占比最高可达 90.6%，大 batch 场景下 CPU 动态能耗可达系统总能耗的 44%；单个 Agent 的 token 消耗约为单次对话的 4 倍，多 Agent 系统约 15 倍，复杂编排任务第三方测算达 30 至 250 倍，Agentic RL 训练中每一步动作评估亦需 CPU 承载。行业机构预计，AI Agent 时代每 GW 数据中心所需 CPU 核心数将从约 3000 万颗跃升至 1.2 亿颗，增幅四倍以上，CPU:GPU 配比有望从 1:4-1:8 切换至 1:1-1:2。这意味着同等 GPU 规模下 CPU 需求量将翻数倍，服务器 CPU 市场有望从 2025 年的约 290 亿美元扩张至 2030 年的约 2370 亿美元，年复合增速约 52%，“CPU 复兴”已成为算力板块最确定的结构性方向之一。

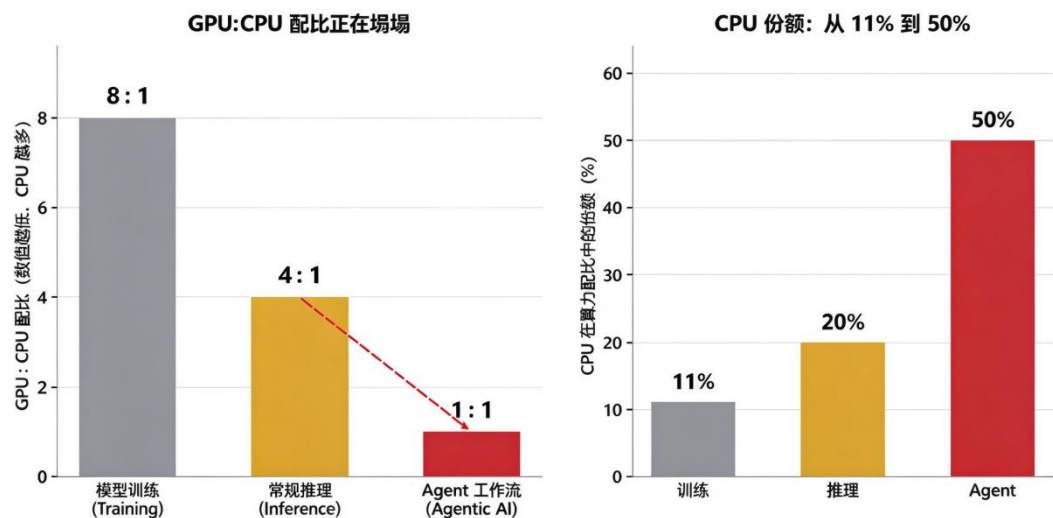
图表5：Agent 凭什么吃掉更多算力：单次任务 Token 消耗的跃迁



来源：Anthropic，智研社，国金证券研究所



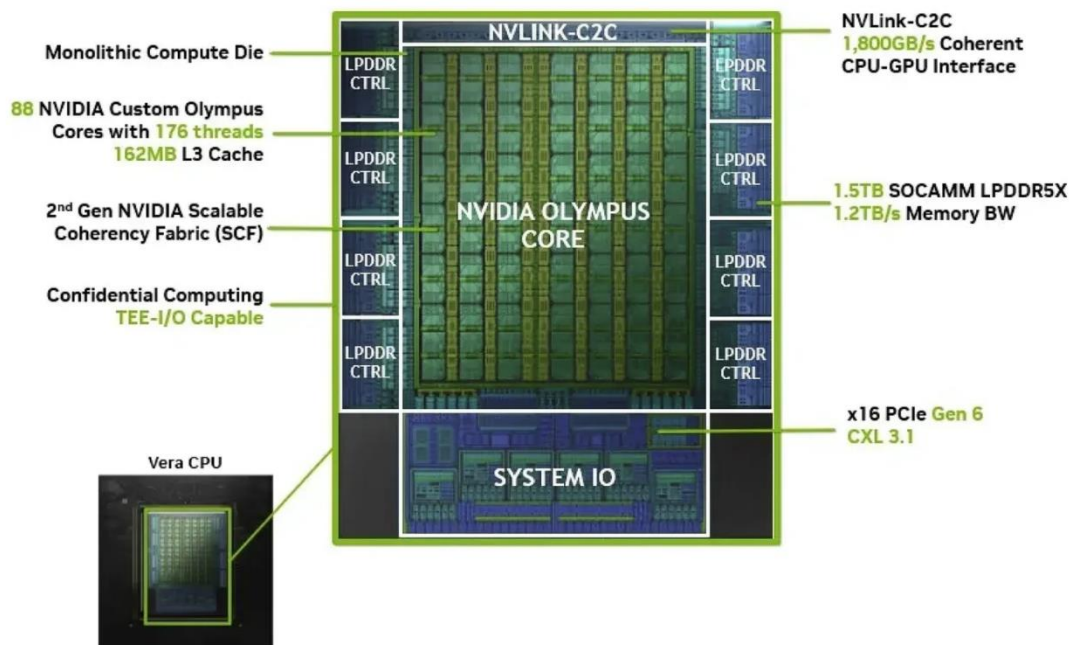
图表6: Agent 时代最反直觉的变化:算力瓶颈从 GPU 倒向 CPU



来源: TrendForce, 智研社, 国金证券研究所

供给紧张态势显现, 头部厂商提价与产能排队并存。需求叙事改善的同时, 供给弹性几乎缺席。AI 负载与通用服务器双重拉动下, 英特尔、AMD 已于 2026 年一季度末对多条 CPU 产品线提价; 头部厂商高管坦言仅能交付客户所需 CPU 产能的约 50%, 多家科技巨头排队采购。竞争格局亦在重构: 英伟达开始单独销售 Vera CPU 并推出整机柜方案, Arm 结束 35 年纯授权历史推出自研 AGI CPU 并以 Meta 等为首批发货伙伴, 云厂商自研 CPU (如 Graviton、Cobalt、Axion) 加速铺开, 带动 CPU 放量, 为 CPU 后端设计服务等配套环节创造增量机会。供给紧张叠加新玩家入场, 我们预计 CPU 环节的量价弹性将在未来几个季度持续兑现。

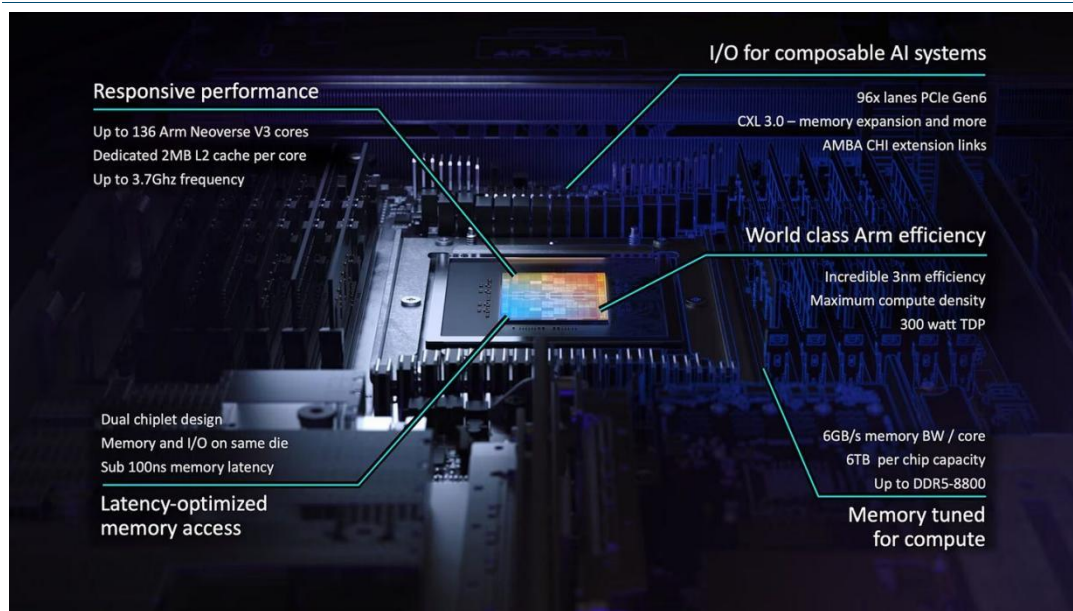
图表7: Nvidia Vera CPU



来源: Nvidia 官网, TrendForce, 国金证券研究所



图表8: Arm AGI CPU



来源: Arm, TrendForce, 国金证券研究所

图表9: 2026 年至 2028 年间 ASIC 设计服务提供商预计将获得的项目

Company	Broadcom	Marvell	GUC	Alchip	MediaTek
AI Accelerator	- TPU v7 (Ironwood) - TPU v8ax (Sunfish) - TPU v9 - MTIA 300 - MTIA 400 - Titan v1 (Nexus) - Titan v2 - Titan v3 - xAI X1 - Apple Baltra-Sotra - SoftBank Izanagi 1 - SoftBank Izanagi 2	- Trainium 2 - Maia 300 (Griffin)	- Maia 200 (Braga) - AI5	- Trainium 3 - Trainium 4	- TPU v8x (Zebrafish) - TPU v9
CPU			- Axion N4A - Cobalt 200		

来源: TrendForce, 国金证券研究所

产业链传导层面, CPU 增量正向上游载板环节蔓延, IC 载板成为 Agent 算力链的"隐形受益者"。随着 Muse"每用户一台专属虚拟机"架构落地, CPU 出货量的预期上修正沿产业链向上游封装环节蔓延, IC 载板有望成为本轮 Agent 浪潮的增量环节。作为连接芯片裸片与印刷电路板之间的"地基"与"桥梁", IC 载板承担着芯片走向可用产品的关键基础设施角色, 其需求与 CPU 出货量呈接近 1:1 的刚性映射——每颗服务器 CPU 均需配套一片 FCBGA 型 ABF 载板, 且 Agent 时代对 CPU 性能的更高要求将推动载板层数与面积持续升级, 需求传导呈现逐层放大效应而非线性关系。供应链信号已开始验证: 三星电机已与某北美 CPU 制造商签订 MLCC 长约, 其越南厂向对方供应的 ABF 载板出货量同步增长; 台系载板厂商景硕科技 8 月单月营收 48.1 亿新台币、同比增长 40.6%, 增长主力即来自高端 ABF 载板, 当前产能利用率约 85%、预计年底提升至 95%, 其中高层数产品最为紧缺。为响应北美 AI 芯片及云厂商客户 2027-2029 年的产能配置洽谈, 景硕计划将 2027 年 ABF 月产能在 2026 年底基础上提升 25%, 新增产能以高端 AI 载板为主。我们认为, "用户入口扩大—任务频次提升—CPU 需求增长—载板量价齐升"的传导路径正逐步兑现, ABF 载板及上游配套环节的配置价值值得关注。



从数据中心内部走向外部，推理需求正外溢至网络与边缘，Anthropic 与阿卡迈合作印证推理基础设施扩容。Agent 负载的爆发不仅发生在数据中心内部，也正在向网络与边缘侧外溢。Anthropic 与阿卡迈 (Akamai) 达成算力合作，标志着头部模型厂商的推理需求已开始锁定分布式云与边缘基础设施资源，以降低延迟、贴近终端用户。这一动向与 Muse 所代表的常驻型 Agent 逻辑互为印证：当每个用户都拥有一个全天候在线的个人代理，token 调用从“一问一答”变为“持续后台运行”，推理流量将呈现高频、碎片化、广分布的特征，数据中心内部的 CPU 编排、网络传输、缓存与存储读写环环相扣，GPU、CPU、存储、网络四大环节的联动扩容将成为常态。存储侧看，Agent 对长上下文与历史状态的记忆依赖，推动 KV cache 卸载与高速内存需求同步上行，存储正从配套角色升格为 Agent 体验的瓶颈环节之一。

图表10: Anthropic 与阿卡迈合作细节

ITEM	DETAILS
Parties	Akamai (supply) ↔ Anthropic (demand)
Term / size	7 years · \$11.6B min., up to ~\$20B
Workload	Anthropic CPU workloads (serving/ops layer)
Akamai investment	~\$5.5B capex (+\$1.7B in 2026)
Equity link	~5% Akamai common-stock warrant to Anthropic

来源：TechPulse，国金证券研究所

图表11: AKAMAI 今年 8 月发布的二季度显示，公司云基础设施服务营收为 9931.9 万美元，同比上升 39%

AKAMAI TECHNOLOGIES, INC.
SUPPLEMENTAL REVENUE DATA – REVENUE BY SOLUTION ⁽¹⁾

(in thousands)	Three Months Ended			Six Months Ended	
	June 30, 2026	March 31, 2026	June 30, 2025	June 30, 2026	June 30, 2025
Security	\$ 604,436	\$ 589,790	\$ 551,914	\$ 1,194,226	\$ 1,082,609
Delivery and other cloud applications	395,927	389,208	420,117	785,135	836,960
Cloud infrastructure services	99,319	94,612	71,463	193,931	139,064
Total revenue	\$ 1,099,682	\$ 1,073,610	\$ 1,043,494	\$ 2,173,292	\$ 2,058,633
Revenue growth rates year-over-year:					
Security	10%	11%	11%	10%	9%
Delivery and other cloud applications	(6)	(7)	(1)	(6)	(4)
Cloud infrastructure services	39	40	30	39	30
Total revenue	5%	6%	7%	6%	5%
Revenue growth rates year-over-year, adjusted for the impact of foreign exchange rates ⁽²⁾ :					
Security	9%	9%	10%	9%	10%
Delivery and other cloud applications	(5)	(8)	(2)	(6)	(4)
Cloud infrastructure services	39	39	29	39	30
Total revenue	5%	4%	6%	5%	5%

来源：财联社，AKAMAI 公司公告，国金证券研究所

最后需要强调的是，GPU 需求同样受益，总量逻辑未被稀释而是被放大。需要强调的是，CPU 配比提升并非 GPU 需求的此消彼长。Agent 带来的 token 消耗量级跃升首先放大的是整体推理算力总盘子，GPU 作为并行矩阵运算的核心载体仍是模型推理的主体算力；CPU:GPU 趋近 1:1 的深层含义，是在 GPU 绝对量持续增长的基础上，CPU、内存、存储、电力等配套环节获得数倍于以往的乘数效应。Meta 全年资本开支指引已高达 1300 亿至 1450 亿美元，并在个人 Agent 之外同步加码自研 CPU 与云端算力部署；叠加 OpenAI、微软等巨头的竞争性代



理产品与 Copilot 改造，我们判断本轮由个人 Agent 点燃的算力景气周期具备需求主体扩大、消耗时长拉长、硬件结构拓宽三重驱动，产业链景气度有望持续上行。

图表12: CPU 与 GPU 对比

	CPU	GPU
Computing Principle	Complex logic and sequential processing	Simple parallel computing
Core Count	Low (tens to hundreds)	High (thousands to tens of thousands)
Memory Type	DRAM	HBM
AI Application	Data preprocessing, task scheduling	AI model computation
Vendors	Intel, AMD, Ampere (SoftBank)	Nvidia, AMD, Intel

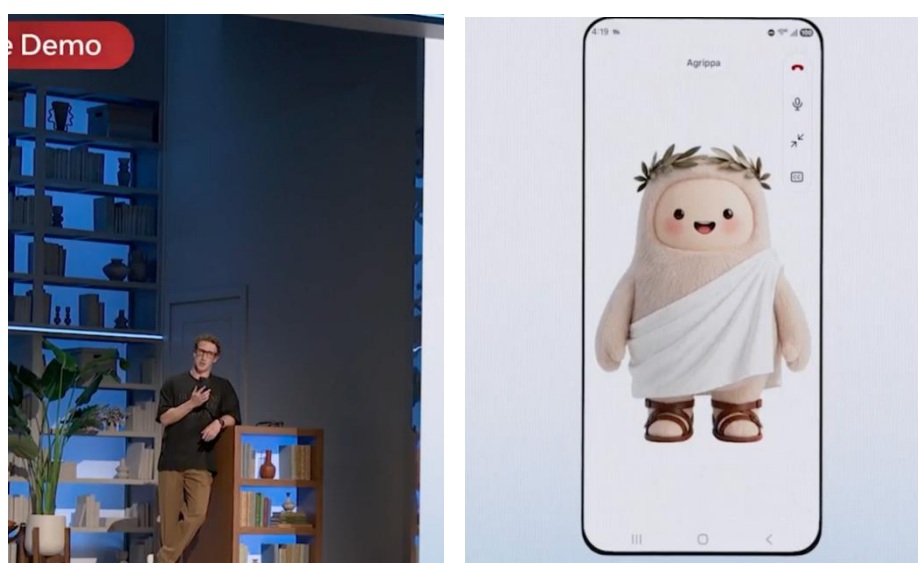
来源: TrendForce, 国金证券研究所

三、MUSE 催生端侧 AI 新场景，眼镜有望进一步打开个人 Agent 入口

3.1 MUSE 进入 AI 眼镜，第一视角感知打开 Agent 新场景

MUSE 与 AI 眼镜结合，使端侧 AI 从“随身问答工具”升级为具备第一视角感知和跨应用执行能力的个人 Agent。Meta 在 2026 年 9 月 Connect 大会上正式宣布，未来数月将把 MUSE 引入旗下 AI 眼镜。用户唤醒 MUSE 后，Agent 可以直接理解佩戴者正在观察的商品、海报或购物清单，并据此查询信息、加入日程或发起购买，而不再需要用户通过语言完整描述眼前环境。同时，MUSE 支持长时间语音交互，并可在对话继续或用户转向其他活动后，于后台执行任务。其本质是形成“第一视角感知-多模态理解-任务规划-跨应用执行”的闭环：眼镜上的摄像头和麦克风负责采集信息，端侧芯片承担唤醒和音视频预处理，云端 MUSE 负责复杂推理，并通过 Secure VM 调用个人记忆和第三方服务。市场将其类比为“Jarvis”，当前仍以端云协同为主。

图表13: Meta 创始人兼首席执行官马克·扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 在 Connect 2026 大会上展示与 MUSE 眼镜进行实时交互的 DEMO



来源: Meta 官网, 国金证券研究所

第一视角和免手持交互，有望打开购物、日程、运动健康、导航及办公等高频场景。相较于需要打开 App、上传图片 and 补充上下文的手持 Agent，AI 眼镜然具备第一视角、免手持和持续在线优势，能够在需求产生的当下理解环境，缩短“产生意图-输入信息-完成任务”的链路。Meta



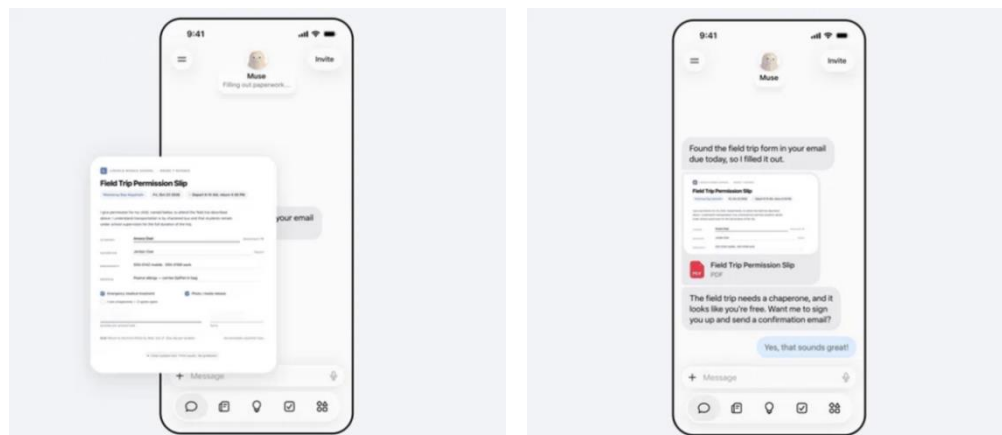
展示的首批场景包括识别货架上的商品并执行购买；读取墙上海报并加入日程；识别学校用品清单并寻找对应商品；在锻炼过程中调用个性化训练计划；记录饮食并提供营养信息；在驾驶、做饭等无法操作手机的场景中查询航班、预约服务或寻找零部件。用户只需说出 MUSE 的名字并提出目标，MUSE 即可在后台工作并在任务完成后通知用户。

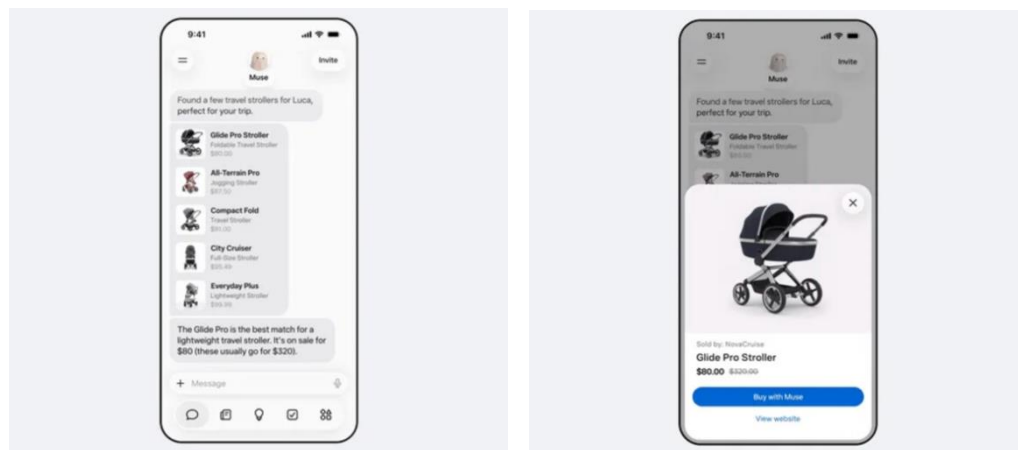
图表14：第一视角感知显著缩短个人 Agent 任务链路

任务环节	手机 Agent	AI 眼镜+MUSE	边际变化
需求触发	用户产生需求后取出并解锁手机	用户看到目标后直接语音唤醒 MUSE	由主动操作设备转向即时发起任务
环境信息输入	打开 App 并拍照、上传图片或手动描述	摄像头直接获取用户第一视角信息	减少图片上传和背景描述
意图理解	用户补充商品、地点、时间等上下文	MUSE 结合视觉、语音及个人记忆理解意图	上下文获取更加自动化
任务规划	用户在多个 App 间选择服务并逐步操作	MUSE 自动拆解任务并选择相应工具或连接器	由用户规划转向 Agent 规划
跨应用执行	用户分别打开购物、日历、支付等 App	MUSE 调用电商、日历、支付等连接器执行任务	减少 App 切换和重复输入
敏感操作确认	用户在对应 App 内逐项确认	MUSE 在支付、发送等关键环节请求用户授权	兼顾执行效率与安全控制
结果反馈	用户持续查看手机并等待任务完成	MUSE 在后台执行，完成后通过语音或通知反馈	由前台操作转向后台异步执行
典型任务链路	取出手机→打开 App→拍照/输入→补充信息→切换服务→确认执行	看到目标→唤醒 MUSE→确认意图→后台执行→接收结果	交互链路明显缩短

来源：Meta《The Biggest News From Connect 2026》《Introducing Muse》、Meta Horizon OS Developers，国金证券研究所

图表15：Muse 在 demo 中展示出可帮助用户检测机票价格下降并提示用户考虑重新预订、主动提醒用户即将到来的高尔夫球开球时间、将用户在 Instagram 上保存的食谱整理成购物清单等能力



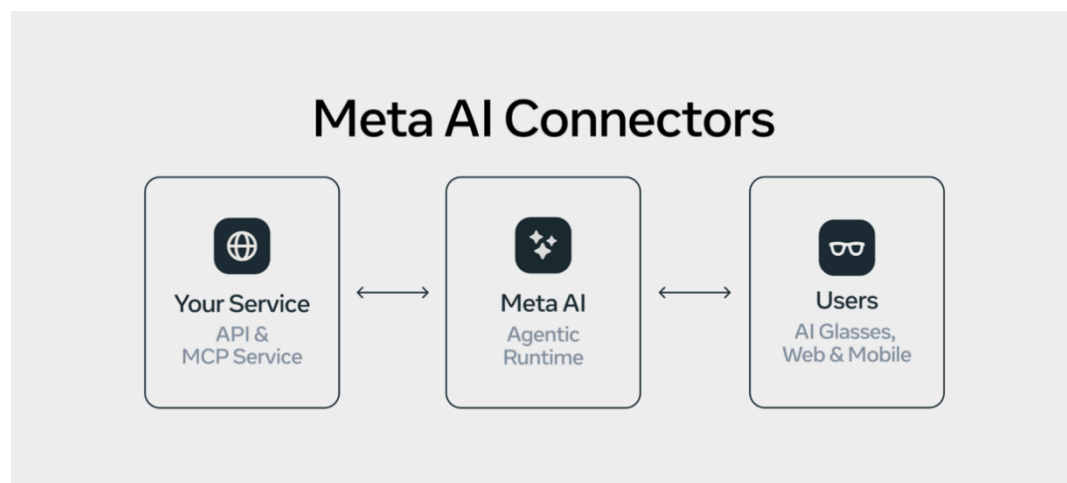


来源：Meta 官网，国金证券研究所

连接器生态将进一步决定 AI 眼镜能否从“看得懂”走向“做得成”。MUSE 首发已经接入数十家合作伙伴及 Shopify 商品体系，Meta 本次又宣布增加 Walmart、Best Buy、PayPal、Expedia、Instacart、Notion、GitHub 和 Box 等连接器。对于 AI 眼镜而言，连接器相当于 Agent 连接现实服务的执行接口：视觉和语音负责识别用户意图，MUSE 负责规划，支付、电商、旅行和办公平台负责完成交易。连接器数量及调用成功率，可能比单一模型评测成绩更直接地影响端侧 Agent 的使用频率。

与此同时，Meta 正开放 Wearables Device Access Toolkit、Web App 和 Meta AI Connectors 等开发路径。第三方可以将移动应用延伸至眼镜，或将自身 API 转化为 Meta AI 能够调用的工具。若开发者生态形成，AI 眼镜的应用供给有望由 Meta 自营功能扩展至大量垂直服务，商业模式也可能从一次性硬件销售，进一步延伸至订阅、服务分成和 Agent 交易入口。

图表16：Meta AI Connectors 允许用户使用 AI 眼镜、网页或移动设备唤起，并通过 API 或 MCP 连接到 Meta AI



来源：Meta 《Meta Connect Recap: How To Build For AI Glasses And Reach an Audience》，国金证券研究所

3.2 Muse Charm 首次亮相，个人 Agent 开始形成专属硬件矩阵

除眼镜之外，Meta 正在尝试为 MUSE 建立独立硬件入口，个人 Agent 硬件由“功能附着”走向“原生设计”。Connect 2026 上，Meta 首次展示 Muse Charm——一款能够放入口袋、用于随时与 MUSE 进行语音交互的专属设备，搭载实时语音模型。Meta 表示，目前仅制造出了少量样机，将在 2026 年内披露更多信息，但目前尚未正式公布价格、芯片、摄像头、连接方式、续航及具体上市时间，暂计划赶在今年 12 月的假日购物季发售。



图表17: 马克·扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 展示 Muse Charm 产品



来源: APPSO, 国金证券研究所

Muse Charm 与 AI 眼镜对应两类产品路径: AI 眼镜通过摄像头、麦克风和开放式扬声器获取第一视角信息, 强调全天佩戴和场景感知; Charm 则降低佩戴门槛, 以便携、实时语音和快速唤醒为核心, 更接近个人 Agent 的专用遥控器。两者均弱化屏幕和应用界面, 交互中心由“打开 App”转向“直接表达目标”。

图表18: MUSE 硬件由 AI 眼镜扩展至 Muse Charm



来源: Meta 官网, 国金证券研究所

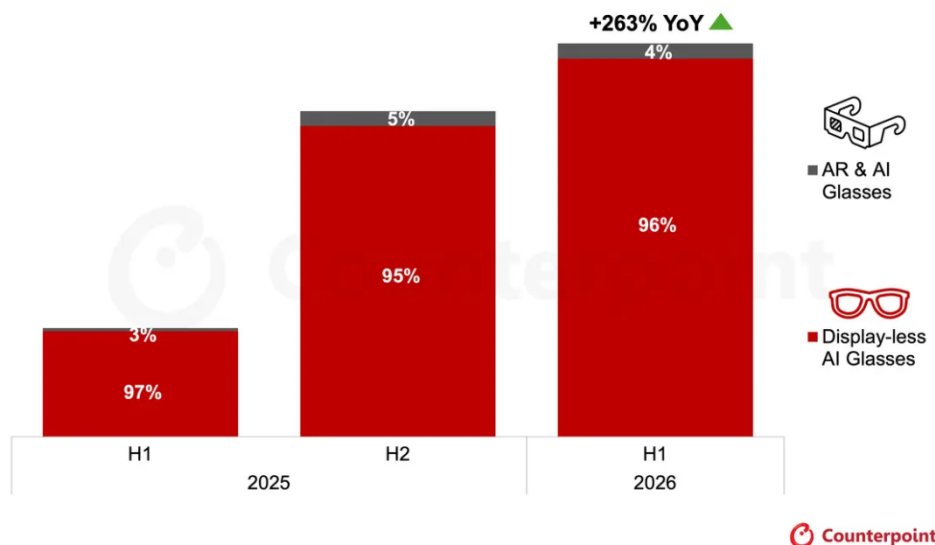
这一变化的产业含义在于, Agent 有可能重构消费电子的产品定义。智能手机时代以屏幕和 App 为中心, 个人 Agent 时代则更强调传感器、自然语言、持续记忆与后台执行。若 MUSE 形成稳定使用习惯, 硬件竞争要素将从显示面积和单机算力, 部分迁移至麦克风阵列、摄像头、低功耗 SoC、无线连接、端侧内存、续航、散热及云端 Agent 服务能力。Muse Charm 的量产时间、定价及是否必须绑定 MUSE 订阅, 将是验证独立 Agent 硬件需求的重要节点。

3.3 软件能力提升硬件使用价值, AI 眼镜进入“量增+规格升级”阶段

MUSE 有望补齐 AI 眼镜的“杀手级应用”, 推动硬件需求由尝鲜消费向高频使用迁移。Meta 披露, 目前已有数百万用户每天使用其 AI 眼镜; Essilor Luxottica 披露, 2026 年第二季度 AI 眼镜收入接近同比翻倍。Counterpoint Research 统计显示, 2026 年上半年全球 AI 眼镜出货量同比增长 263%, 其中无显示 AI 眼镜占比达到 96%。



图表19：全球 AI 眼镜（包括无显示屏眼镜和 AR/AI 眼镜）26H1 出货量同比+263%，其中较为成熟的无显示屏眼镜部分占总出货量的 96%。

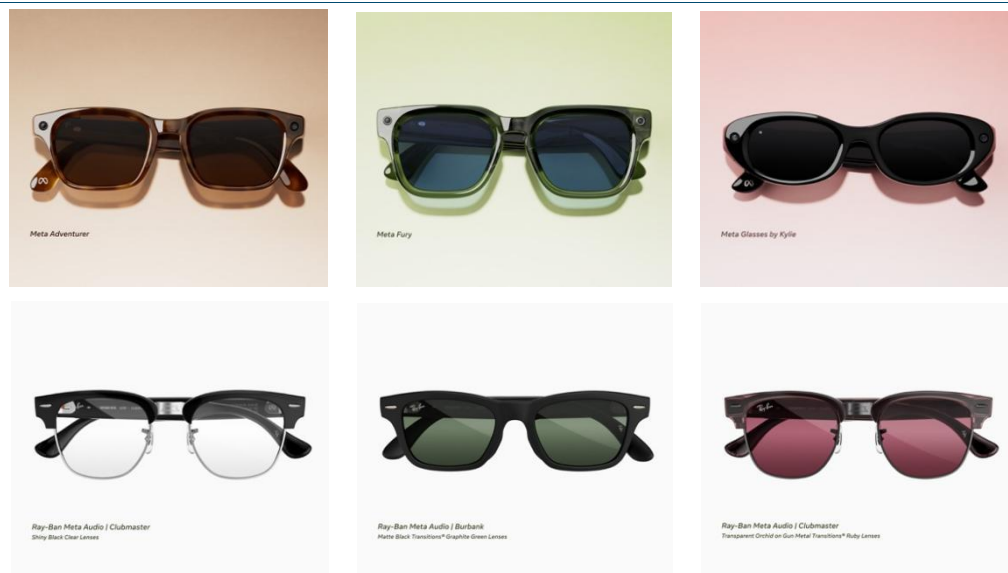


来源：Counterpoint，国金证券研究所

Meta 正在同步扩充产品覆盖面。公司预计 2026 年底将在 Ray-Ban、Oakley 和 Meta Glasses 等品牌下提供超过 100 种 AI 眼镜款式，各产品条线起售价在 249-449 美元不等。

新推出的 Meta Glasses 续航超过 8 小时，并支持摄像头、麦克风阵列和开放式音频；Ray-Ban Meta Audio 则进一步突出全天佩戴和语音交互。

图表20：Meta 目前已推出的部分 AI 眼镜款式，提供个性化风格和镜框样式供用户选择



来源：Meta 官网，国金证券研究所

我们认为，MUSE 对端侧硬件需求的传导可分为两个阶段：第一阶段由无显示 AI 眼镜承接，主要拉动摄像头模组、CIS、麦克风、扬声器、低功耗 SoC、存储、PCB、电池及无线连接器器件；第二阶段若视觉交互和信息显示需求提升，则进一步增加光学显示、微显示、波导和空间交互器件的价值量。短期看，无显示产品凭借重量、续航和价格优势仍可能是放量主体；中长期看，MUSE 若能够稳定执行导航、购物、工作和社交任务，显示功能的必要性和单机硬件价值量有望提升。

四、相关标的

1) 海外算力：工业富联、中际旭创、东山精密、新易盛、光智科技、AXTI、天孚通



信、光迅科技、源杰科技、华盛昌、联讯仪器、云南锗业、先导基电、唯科科技、胜宏科技、方正科技、景旺电子、生益科技、鹏鼎控股、深南电路、沪电股份、生益电子、中钨高新、联瑞新材、德福科技、南亚新材、奥士康、海亮股份、鼎泰高科、杰美特、欧科亿、新锐股份、麦格米特、江海股份、欧陆通、火炬电子、海星股份、三环集团、风华高科、四方股份、阳光电源、天岳先进、英维克、海鸥股份、蓝思科技（元拾科技）、飞龙股份、大元泵业、领益智造（立敏达）、冰轮环境、力量钻石、沃尔德、四方达、国机精工、九州一轨、斯莱克等。

2) 国内算力：寒武纪、海光信息、长鑫科技、东阳光、利通电子、中芯国际、华虹半导体、华达科技、摩尔线程、天数智芯、沐曦股份、壁仞科技、协创数据、禾盛新材、华丰科技、杰华特、京基智农、中科曙光、浪潮信息、利扬芯片、胜蓝股份、华勤技术、国科微、中国长城、晶科科技、罗曼股份、盈峰环境、芯原股份、亿田智能、明略科技、豫能控股、星环科技、鸿日达、盛视科技、神州数码、润泽科技、大位科技、润建股份、奥飞数据、瑞晟智能、科华数据、潍柴重机、杰创智能、奥尼电子等。

五、风险提示

■ Muse 用户增长与商业化不及预期的风险。

本报告对算力需求的测算基于 Muse 在一年内达到 1 亿用户规模的假设情景，若下载量、留存率或付费转化率不及预期，“专属虚拟机”对应的 CPU、存储与电力需求测算将同步下修，相关标的的估值支撑可能弱化。

■ 安全与隐私事件发酵的风险。

Muse 上线以来已暴露零日漏洞、未授权读取私人信息、自动化浏览器伪装人类指纹等问题，并已遭电商平台封锁访问；若出现更大规模的账户劫持或数据泄露事件，可能引发监管介入与用户流失，直接冲击个人 Agent 的渗透曲线。

■ CPU 供给与价格波动的风险。

当前 CPU 供需紧张推动头部厂商提价、产能排队，但若 2027 年前后新产能集中释放（含自研 CPU 与云厂商定制芯片放量），供需格局可能逆转，提价逻辑与“CPU 复兴”叙事均存在回撤风险。

■ 平台生态阻力的风险。

电商、出行、金融等第三方平台对 AI 代理访问的封锁或限流（如亚马逊已采取的行动），可能削弱 Agent“代劳”能力的可用边界，拖累产品口碑与用户采纳速度。

■ 贸易摩擦与出口管制的风险。

中美科技领域政策变化可能影响产业链公司的订单获取、芯片采购与产品交付，亦可能波及海外云厂商在华业务及国内厂商的海外拓展。



行业投资评级的说明:

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限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。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究