

FUNDA MEETING

FUNDA每周讨论会(2026/10/07)

目录

1. 会议信息
2. Tickers
3. 嘉宾
4. 20261007 周会纪要
5. 一、按分析师整理的主要观点
6. 二、Q&A

会议信息

FUNDA每周讨论会

时间: Wednesday, October 7, 2026 · 10:00 – 11:00 · Taipei (UTC+8)

主持人: Mo, Marsh, Harvey

Mo & Andy: LLM与Meta Muse

Ken & Andy: FCC, OCS等光通信

Harvey: TSMC preview; ASIC

Leo: 硬件行业调研

Erik: Ibiden与 ABF 行业

Woo: Consumer Agent与TWLO

Alicia: FTAI首次覆盖

Ethan: CRWV

Tickers

MRVL · META · AVGO · TSM · NVDA · FTAI · GOOGL · INTC · TSLA · TWLO

嘉宾

Wooding

Alicia

Erik

Ken

20261007 周会纪要

本周核心变化是闭源前沿模型与开源模型的差距被市场重新认为可能扩大，主要驱动包括 signature/API 管控、蒸馏难度上升及前沿模型迭代加速，但该趋势仍需至少三个月观察。个人端智能体方面，Muse 的 14 天留存由上线三周时约10%升至约16%，DAU约 200 万，但产品仍处于克制推广和验证留存阶段，半年内暂不假设对 Meta GMV 或收入产生影响。硬件侧，台积电、先进封装、ABF substrate、power discrete、供电与液冷环节继续呈现供给紧张，Rubin、TPU、Trainium 及定制 ASIC 构成2027-2028年的主要增量。Marvell Investor Day、FTAI Power 首批交付及 OCP 的新一代 network、optical 与 power 方案，是后续重点催化。

一、按分析师整理的主要观点

1. Mo：前沿模型、个人智能体与Meta

闭源与开源模型：差距可能重新扩大

美国投资者对模型格局的认知正在转向。近期调研显示，相关技术社区约75%参与者认为闭源与开源模型的差距重新拉大；两到三个月前最悲观的判断，则是差距已由六到九个月缩短至三到四个月，并可能继续收窄。

逻辑变化主要来自 signature/API 管控。8 月提出相关

API 可能被限制，9月初开始得到验证；部分前沿模型公司已禁止通过 signature/API

将大模型能力迁移至更小模型，导致蒸馏难度上升。与此同时，前沿模型的小版本及零点五代版本迭代速度仍在加快，而开源模型的跟进速度相对放缓。当前处于验证差距扩大的第二阶段，至少还需三个月观察后续模型迭代是否继续加速。

AI 叙事逻辑：从“有罪论证”转向给予长期场景更高容忍度

当开源模型持续追赶时，市场容易质疑前沿模型巨额 CapEx 的ROI，并担心模型层利润被压缩。若闭源领先重新扩大，个人智能体等新场景短期不必立即证明 DAU 或收入，市场可能先按三四年后达到 10 亿 DAU 的潜在场景定价，再观察产品与竞争格局。

OpenAI侧的变化相对更明显，过去三周 Astra 被认为拉动其 ARR 约十个点的增量。此前给出的收入规模判断，明显高于其公开口径、接近其实际口径。Anthropic 是否重新加速较难直接观察，目前不能确认。

Muse：14天留存改善，接近长期留存指标

个人智能体最有用的短期指标是 14 天留存。Muse 上线三周时 14 天留存约10%，目前自有 sample 统计约16%；一天、三天、七天到 14 天的留存衰减较快，但 14 天以后下降明显放缓。作为对照，ChatGPT上线三个月时 14 天留存约11%-12%，约九个月后升至16%，目前约23%；从 14 天到 21 天、28 天及 60 天留存约在22%上下。相关时间点另有“2024年 1 月份”的表述。

若长期留存稳定在25%左右，可粗略用于判断用户天花板：DAU可能达到 Meta 或 Google 同类产品的四分之一，- MAU可能达到其30%-40%。Muse 当前 DAU 估计约 200 万，每日增长约2%-3%，与现阶段留存相匹配。

Muse推广与商业化：达到留存 bar 后或呈阶梯式放量

Meta目前未对 Muse 进行硬 push、大规模用户唤醒或类似 Threads 早期的激进投放。更可能的路径是先提升 14 天留存，达到例如20%的推广 bar 后，再通过邮箱、短信、历史行为唤醒等方式扩大流量，DAU可能由 200 万阶梯式升至大几百万。

目前累计约1,500个 Muse 案例。产品尚未使用purchase intent，也未进入信用卡同步和代购环节，因此半年内不应假设其对 GMV 或收入有明显贡献。现有 retargeting、Reddit、TikTok 及户外广告更接近小规模试水，而非全面推广。

Instinct与Dots：产品定位和增长机制不同

Instinct采用邀请制，先筛选具有信任基础的用户，再积极推动邮件、短信等信息 access 同步；一旦同步，留存可能显著提高。其访谈口径曾提到二十多万 DAU、每天10%增长，同时出现“每七天翻倍、每月十倍”的表述。邀请名额由五个增至 10 个本身不足以判断 DAU 变化，仍需结合留存、下载量和基础设施能力。

Dots主要是生产力工具，并非与 Muse 相同的个人端智能体，定价和目标用户也不同，不能直接类比。

2. Ken: Marvell、定制 XPU 与光互联

Marvell Investor Day：2030收入指引显著高于预期

Marvell在 Investor Day 给出 2030 收入 800 亿美元的指引，市场此前预期约 500 亿，整体基调明显偏积极。公司将自身定位为覆盖 AI Infrastructure 增长的purpose-built平台，产品横跨可插拔、NPO、CPO 及scale-in到-scale-across，并强调大型定制 XPU 项目和广泛的 XPU attach portfolio。

公司表示与所有头部 hyperscaler 均有深度、多产品合作；部分 AI Labs 业务的潜在上行，据市场了解，尚未反映在当前指引中。此前互联及定制业务指引相对保守，目前 2027、2028 年的指引开始接近自有模型；2028年定制业务展望由超过 100 亿美元上调至超过 120 亿美元，并对 2027 自然年收入达到 200 亿美元具有较高信心。

财务框架与供应链可见度

以下为公司公开披露口径。Marvell 给出的五年收入 CAGR 为55%-60%，毛利率区间为56%-59%，营业利润率为44%-46%，长期自由现金流利润率超过36%，并计划返还超过50%的自由现金流。相关框架对应 2030 年中点至少 30 美元 EPS。

管理层此前走访 foundry、substrate 及 packaging 供应商，Investor Day明确表示关键供应商已参与产能规划。近期与 GlobalFoundries 等供应商的合作，以及现有 IP 复用能力，提高了公司对中长期预测的信心。

对 Ciena 等公司的read-through

Marvell对 AI 网络、DCI 和光互联 TAM 的积极判断，对 Ciena 等相关公司形成正向行业read-through。会上提到 Ciena 及 Astera Labs 是较突出的相关标的，但具体受益仍取决于各自产品份额、客户验证和实际出货。上述均为公司公开指引。

3. Harvey：台积电、博通、TPU 与特斯拉ASIC

台积电：先进制程利用率高，2027年 CapEx 预期积极

据产业链调研，台积电的 3nm 和 5nm 产能利用率均超过100%，工程端持续高强度运转。Q4 随着放量提升，毛利率预计回升；对明年 CapEx 判断较积极，目前据我们估算约为 850 亿-870亿美元，高于市场现有预期。

美国得克萨斯设厂具备较大政府incentive；相比之下，新加坡在人力、水、电和土地条件上不及得克萨斯，赴新加坡设厂概率被认为较低。台积电与特斯拉、英特尔等多方接触并不意味着订单彼此排斥，先进制程和封装产能紧张仍是核心约束。

xAI定制ASIC

xAI的 AI ASIC 项目仍在联发科与博通之间竞标，规模为大几百万，接近 TPU 级项目，目前尚未定案。

项目量级较大，可能在联发科与博通之间分配。

谷歌TPU

联发科负责的 TPU 方案为Humufish，而博通 Whalefish 方案被描述为将两块 Sunfish 组合的 Sunfish Ultra 概念。目前主要问题是 substrate 成本及良率，相关良率约40%-50%；前者原计划 500 万-600万颗已较难实现，最终可能略低于 400 万颗。

特斯拉 AI5 、AI6：多 foundry 并行布局

特斯拉 AI5 约在 4 月完成流片，计划采用 2nm SF2 等先进制程；终端汽车及 Optimus 导入可能到 2028 年，这属于正常量产流程而非延期。相关芯片预计 2027 年初有sample，明年下半年开始较大量量产，实际对终端贡献可能到 2029 年。

AI6同时向台积电、三星和英特尔下单，预计 2028 年以后量产。多 foundry 布局与特斯拉向英特尔下单并不冲突，也不排斥台积电继续参与。

4. Leo: Nvidia平台、TPU 、Trainium 及电源散热

Nvidia: Rubin初期 ramp 可能快于GB200/GB300

Rubin初期放量速度可能快于 GB200 、 GB300 。第四季度 Vera Rubin 出货仍有不确定性，但模型上有机会达到8,000到 1 万柜；全年供应量或有机会上修至 7 万柜。需求侧约对应 800 万颗芯片、约 8 万柜，仍高于供应能力。

Vera Rubin Ultra预计维持明年第三季度出货，不采用 Kyber 架构，而是通过八柜 NVL72 互联形成集群，替代原有 NVL576 思路。其小型 VPD 模块、弹簧结构、钻石铜材料以及三相 55 千瓦水冷PSU，将提高水冷板和供电环节的价值量。

谷歌 TPU: 2027年约 900 万颗

据产业链调研测算，2027年谷歌 TPU 整体出货预计约 900 万颗，其中约 450 万为 V8I 、 400 万为V8T，另有少量V7，对应约 6 万-6.5万柜。主要架构变化包括大模块 VPT 、正负 400V HVDC 、超级电容和 BBU 。

台达电可能受到 power discrete 供应约束，但 HVDC 、垂直供电模块及液冷仍构成主要增量。供应商包括台达电、Boyd 和 Cooler Master 等。

AWS Trainium: TRN3液冷递延, TRN4后改善空间更明确

Vera Rubin Ultra 在 2027 年 9 月可能开始 L11 放量; 而 TRN3 则是因纬颖 (Wiwynn) 良率影响气/水冷进度, 水冷递延至 26 年 12 月小量出货。

TRN3 performance提升可能有限, 供应链更明显的成长需等待 TRN4 及架构、芯片设计变化。据我们的模型测算, TRN3数量约 300 万; TRN4尚未流片, 目前看不到可靠数量。Astera Labs 短期看不出明显受损, 且其 AI 收入占比尚未特别高。

英飞凌与800V: 短期供应改善, 长期能见度延伸至 2028 年后

英飞凌的 power discrete、DrMOS 仍处于缺货状态, 能见度至少延伸至 2028 年以后。相关产品从 10 月、Q4 开始ramp, 11月可能全面上线, 后续季度供给增量约30%-50%。不过 AI 业务占比仍不算特别高, 市场主要关注汽车和工控复苏。

Nvidia 800V方案预计从 Vera Rubin Ultra 开始出现渗透, 目前市场对采用比例的判断从20%到100%不等, 尚无明确结论, 且主要影响在 2027 年底以后。

5. Erik: ABF substrate、产能瓶颈与材料

ABF需求: 2027年需求增幅可能超过50%

新一代 CPU 层数提升、可切割面积下降, 部分平台 package area 增大约60%, 另一些平台较上一代增大约56%。GPU 相关产品一个 panel 约切 12 颗, TPU约切四颗, 高阶 substrate 消耗相较消费电子呈倍数增长。叠加明年出货增量, 对高阶产能的需求增长预计超过50%。

据产业链调研, 供给端方面, Ibiden、Shinko、三星电机、AT&S、南亚电路板、景硕等高阶产能基本订满, 交期可能达到一年。明年高阶供给增幅平均仅10%-15%, 考虑良率及排产效率后, 实际有效产出更低; 到 2028 年, 随着 GPU package 尺寸超过100mm×100mm, 缺口可能进一步扩大。

产能分配与涨价: 预付款影响客户优先级

新产能通常要求客户预付款, 未提供资金的客户排序可能下降, 推动部分 CPU substrate 订单转移。下一代 Venus - 相关订单可能向南亚电路板转移, 南亚电路板与景硕有望承接增量。

T-glass供应持续紧张, Ibiden明年可能采用日东纺以外的台系及中系材料。若要继续获得产能, 价格上调概率较高。据产业链了解, Ibiden对英特尔的价格调整时间可能落在明年一季度; 市场对其近期上调指引存在一定预期。

Ibiden、AT&S及其他 ABF 公司的相对定位

市场通常将 Ibiden 视为 Tier 1、AT&S视为Tier 2, 因此 Ibiden 估值溢价较高; 但部分 channel check 认为-AT&S技术能力接近Tier 1, 只是进度略慢于欣兴电子。基于我们的模型假设测算, FY29即CY28, Ibiden整体收入仍有上修空间; 据产业链调研, 目前单片价格可能明显高于市场当前假设。但要到今年 11 月后, 待英特尔良率和工艺确认, 才能形成更可靠判断。

上行周期中 ABF 公司估值可能达到30-40倍。当前相对估值由高到低大致为 Ibiden、欣兴电子、景硕。

下一轮瓶颈：T-glass与铜箔

当前每家 ABF 厂都需要争取T-glass，相关紧张自今年已开始。铜箔可能从明年起成为新增瓶颈；HDI规格可能由 half ounce 转向T ounce，具体规格仍需确认，且扩产速度较慢。有效产出还可能需乘以三分之一，进一步放大供需压力。

6. Alicia: FTAI Aviation与航改燃 Power 业务

FTAI估值：Power业务尚未充分反映

FTAI当前约为 10 倍 forward EV 倍数，显著低于过去两年平均。公司在 7 月中旬取得约 15 亿美元大单，计划 Q4 开始首批交付。管理层对 2027 年 Power EBITDA 指引为 4.5 亿-7.5亿美元，对应 60 到 100 台交付。

公司传统业务包括航空租赁、航空后市场维修、翻新及交易。Power 尚未完成真正商业化交付，因此市场仍将其视为 prototype 阶段，是该业务未被充分定价的主要原因。

Aerospace Products：应关注单台绝对 EBITDA 而非单纯margin

据公开消息，Aerospace Products margin由去年约35%降至今年 Q2 的29%，市场担心公司为争取大客户和市场份额而牺牲利润率。实际压缩主要来自收入 mix 转向重维修：据公司披露与我方的测算，重维修毛利率约23%，普通 shop restoration 约30%-33%，但重维修单台收入更高，因此单台 engine 贡献的绝对 EBITDA 反而更高。

疫情期间低价取得的 engine 此前先在租赁业务折旧，再转入维修inventory，导致历史维修成本偏低。若进行 normalized 处理，2021-2025年 margin 与当前水平差距约 1.5 个百分点，历史与当前不宜直接比较。

Power交付：发动机供给并非主要瓶颈

FTAI计划将退役或缺乏航空价值的 CFM56 改造为约 25MW 航改燃设备。大型 gas turbine 订单已排至 2030 年甚至 2031 年，而航改燃等 BTM 方案可在约两三个月内解决数据中心 site 的电力需求。

据产业链调研，Montreal、Miami 及 Rome 合计每季度处理约七十个engine，其中约40%可用于Power，按 run rate 测算高于管理层 100 台目标。真正瓶颈是特定零部件、测试、generator 及完整 package 组装，而非 engine 数量。自有模型按 2027 年 80 台，低于管理层60-100台区间上限；市场共识约 70 台。

Q4催化与reverse SOTP

Q4市场预期仅低个位数，约四五台，部分更悲观情形甚至假设不交付；当前调研判断约 10 台。若首批产品顺利交付，市场可能重新评估 Power 商业化能力。

按30%-35% EBITDA及 80 台测算，reverse SOTP对 Power 业务给出的估值，与当前股价之间存在明显差距。

7. Wooding: 个人端智能体对 Twilio 语音业务的潜在影响

需求框架：Agent可能替代低效率的邮件、短信和人工电话

个人端智能体可代表用户通过语音联系商家，替代邮件、短信及用户亲自致电等低效率方式。历史统计显示，单个用户平均每月联系商家一次到两次；由于传统客服体验较差，超过60%的用户会推迟相关需求，部分需求最终消失。Agent 介入后可能释放此前被压抑的联系需求。

保守假设 agent 承接原有需求的三分之一。若个人智能体达到 1 亿日活、约 3 亿月活，按目前联系商家的频次估算，明年可能为 Twilio 等语音通信厂商带来合计 4 亿-5 亿美元收入增量。据第三方市场数据，Twilio 市场份额约 20% 多，对应 1 亿多美元潜在增量。上述均基于假设情景，仅为行业需求量级测算，不构成对公司业绩的预测。

中长期风险：Agent-to-Agent 可能减少语音需求

未来三到五年，商家端可能逐步部署 Agent，交互形态由人对 agent 转向 agent-to-agent，届时中间语音需求可能下降。不过银行、政府等服务商升级较慢，预计仍存在三到五年的演进窗口。

二、Q&A

Q1：闭源模型重新拉开差距，对 AI 与半导体交易意味着什么？

A：市场当前仍以 AI 总量 ROI 为主要框架。若开源模型快速追平，投资者会质疑前沿模型巨额 CapEx 是否打水漂，并担心 overcapacity 和库存积压，因此实际交易往往表现为 AI 与 semi 承压。理论上模型层利润让渡可能有利于云和硬件，但目前市场并未按该逻辑交易。Anthropic 收入是否重新加速尚难观察，OpenAI 的改善相对更明显。

Q2：Anthropic 和 OpenAI 是否仍处于缺卡状态？

A：两家公司仍然非常缺卡，整体状况没有明显变化，Anthropic 的供给约束更严重。据市场了解，Anthropic 近期从 SpaceX 租用更多卡，并未实质改变缺卡判断。

Q3：Anthropic 年底收入目标能否实现，Opus 5.5 是否带来九月增量？

A：年底达到收入目标有一定难度。Opus 5.5 对 9 月收入的拉动目前尚无明确数据，暂时不能确认。若后续 ARR 增长、份额和 GPM 环比同时承压，公司可能更多强调长期数据积累及模型能力，但短期仍需给出具体原因；相关压力未必改变整体 AI beta。

Q4：Muse 留存样本、长期留存及日活上限应如何判断？

A：当前主要使用自有 sample，具体样本数未披露，因此与 Sensor Tower 显示 14 天留存超过 20% 的结果存在差异。14 天以后留存衰减趋缓，可近似视作长期留存；例如一亿下载用户、25% 长期留存，对应约 2,500 万留存用户。不同产品均可借助留存判断天花板，但需结合产品频次、核心功能和推广强度。

Q5：什么变化会使市场质疑 Always-on Agent 或 Muse 的可持续性？

A：当前产品形态尚未完全通过长期数据验证，但短期 DAU 放缓不必然代表天花板，因为 Meta 可能在留存达到 bar 前主动控制推广。需要区分自然增长放缓与大规模 push 后仍无法改善留存。若 14 天留存持续提升并在推广后带动 DAU 阶梯式增长，形态更易成立；反之，达到推广条件后留存和用户增长仍无改善，才会构成更强质疑。

Q6：Muse 广告投放会怎样影响留存、单位经济模型和 Meta 估值？

A：据渠道了解，当前投放仍是小规模试水，并非全面推广，部分用户可能恰好处于 target 范围。产品尚未使用 purchase intent，半年内不假设 GMV 或收入贡献，因此短期 EPS 影响有限。Meta 历史估值约在 15-30 倍或 15-25 倍之间波动，只要 Muse 长期逻辑未被证伪，整体判断仍偏正面，但 Mega Tech 估值存在明确锚点，不宜假设仅凭新叙事由 30 倍持续 re-rate 至 40 倍。

Q7: Dots和 Instinct 应如何与 Muse 比较?

A: Dots是生产力工具, 不是与 Muse 相同的个人端智能体, 定价和用户群不同。Instinct 采用邀请制并前置筛选用户, 通过同步邮件、短信等 access 提高留存; 邀请由五个增至十个不能单独证明 DAU 明显变化, 还需跟踪下载、留存和增长。个人智能体赛道不应只追踪Muse, 但不同产品的留存和增长机制不可直接横向比较。

Q8: ChatGPT目前 DAU 和 MAU 大致是多少?

A: MAU估计已达到十几亿, DAU达数亿量级; 其中 mobile 端 DAU 约四个亿, 再加网页端用户。上述均为估算口径。

Q9: Gemini 4 Argon相对 GPT6 Astra 和 Opus 5.5 处于什么水平?

A: Gemini 4被认为已回到第一梯队, 但与最强模型仍有差距, 后续能否重回 SOTA 取决于post-training。更重要的变化是头部竞争重新由少数公司扩展至 OpenAI、Anthropic、谷歌、Meta 和 xAI 五家持续高强度投入, 对整体 AI 叙事更有支持。

Q10: 美国开源模型 Reflection 的进展是否会改变竞争格局?

A: 当前判断其模型水平较一般, 明显不如中国头部开源模型, 因此暂未看到实质影响。美国相关公司也较难像部分中国团队一样, 对前沿模型进行大规模蒸馏。

Q11: AWS为何可以上线GLM5.3, 双方如何分成?

A: 相关限制主要针对支付购买美国 GPU 等产品, 并不等于 AWS 不能上线智谱模型。具体分成比例尚未获得确认; 若通过 marketplace 模式, 通常可能在20%-30%左右, 但该比例只是一般性参考, 并非 GLM5.3 已确认条款。

Q12: Anthropic 若未来举办 Investor Day、S-1或启动 IPO 事件, 可能如何影响 AI 交易?

A: 市场已重新调整了相当一部分预期, 因此初步判断相关事件可能更接近non-event。最终影响仍取决于其披露的收入与利润口径、份额、算力约束及长期数据积累情况, 不能仅凭该事件本身判断利好或利空。

Q13: Microsoft在 Copilot、Cowork 及 To B 方向的观点是否变化?

A: 自上季度起对 Microsoft 的判断已转向更积极, 目前没有明显变化。但美国投资者对 Mega Tech 有较稳定的估值锚, 公司表现通常跟随业绩兑现; 业绩后阶段性空间完成后, 往往需要等待下一次业绩, 而不是像部分半导体或软件公司一样依靠估值持续扩张。

Q14: 数学难题被 AI 集中突破意味着什么?

A: 数学可能成为 AI for science 中较早被深度改变的领域, 因为其验证不依赖实验室环境, 不受生物实验等现实约束。相关突破更接近增量能力创造, 而非简单替代存量岗位, 因此与 AI 编程替代程序员或 AI 替代白领的叙事有所不同。当前数学界对进展的反馈已明显增强。

Q15: 一级市场是否围绕 Muse 类产品出现新一轮融资热潮?

A: 个人端智能体相关融资热度已明显上升, Instinct等项目融资竞争激烈, 部分投资者较难获得份额。是否形成更大范围热潮仍取决于用户留存、DAU 和商业化验证。

Q16: FTAI航改燃第一批交付时间和数量如何?

A: 当前调研口径为今年 Q4 交付约十台。市场共识大致为低个位数、约四五台, 也存在零交付的悲观预期, 因此首批交付能否按期完成是验证商业化能力的重要节点。

Q17: 半导体各子板块当前应如何理解相对景气度?

A: 近期新增变化首先来自博通在 xAI ASIC 侧的潜在机会, 其次是前道设备, 原因是台积电明年 850 亿-870 亿的 CapEx 预期可能高于市场。CPU 方面, 英特尔自身 CPU 业务预计不因相关外部合作明显受损; AMD 通过南亚电路板、景硕及臻鼎子公司等取得更多 substrate, 供给担忧有所缓解。存储基本面仍好, 但市场开始提前担心 2028 年以后, 当前情绪并不集中在该方向。

Q18: 博通在 TPU v9、xAI 和特斯拉 ASIC 中的份额如何判断?

A: 据产业链调研, 联发科 TPU 项目受到 substrate 良率约 40%-50% 的限制, 500 万-600 万颗目标较难完成, 400 万颗也有压力, 因此部分量可能回流博通, 令其 TPU v9 份额高于原预期。xAI 与特斯拉 ASIC 仍在竞标, 暂无确定份额; 若仅作理论假设, 可暂按联发科与博通各一半理解, 但需等待更多供应链信息。

Q19: TPU v9 是否只是旧架构增强, 何时能看到供应链物料?

A: TPU v9 对应 Sunfish 下一代 Whalefish, 相关方案存在将两块 Sunfish 组合的思路, 并非简单以现有出货数字即可确认。供应链实际物料和份额仍需随流片、substrate 良率及量产安排继续跟踪。

Q20: 特斯拉 AI5 和 AI6 进度如何?

A: AI5 约在四月流片, 采用 2nm SF2 等先进制程, 预计 2027 年初有 sample、明年下半年较大量生产, 装车或用于 Optimus 可能到 2028 年, 实际贡献或到 2029 年。AI6 由台积电、三星和英特尔多方代工, 预计 2028 年以后量产。

Q21: 如何理解台积电与 Terafab 合作及其对英特尔的影响?

A: 台积电在得克萨斯建厂具备政府 incentive, 多方合作和在美扩产并不代表英特尔订单必然受损。特斯拉同时接触台积电、三星和英特尔, AI6 也可能采用多 foundry 策略; 现阶段更重要的是先进制程及封装总产能不足, 而非单一供应商完全替代另一家。

Q22: 未来两三年 800G、1.6T 和 3.2T 的出货节奏如何?

A: 相关厂商和份额仍在进行新一轮调研。总体判断是明年 800G 与 1.6T 在数量上可能相近; 3.2T 主要看 2028 年, 目前尚无明确观点。

Q23: OCP 可能有哪些重点, Marvell 对 Ciena 有何 read-through?

A: OCP 预计重点涉及 network、optical 和 power, 包括类似 ECO 的新方案; 光与网络侧主要关注 MPO 及 scale-in。Marvell 对 AI interconnect、DCI 和光互联 TAM 的积极展望, 对 Ciena 形成正向行业 read-through, 但实际业绩仍取决于产品份额和客户放量。

Q24: FCC政策走向及65% BOM如何理解?

A: 当前市场仍在猜测, 早前 leak 并非正式文件, 65% BOM的具体定义也不清楚。总体判断更有利于美国光通信上游; 中国生产的激光器、氮化镓衬底等产品进入美国市场可能变得更困难。

Q25: Coherent进入 Google OCS 的进度及 InP 扩产时间如何?

A: Coherent尚未完全进入 Google OCS, 仍处于验证阶段, 重点观察 2026 自然年四季度。InP 产能翻倍主要看2027-2028年, 当前限制更多来自实际交付能力。

Q26: TRN3、TRN4 的数量、液冷比例及 Astera Labs 影响如何?

A: TRN3约 300 万, 液冷因 Wiwynn 良率问题延至 12 月小量出货、明年大量出货, 客户希望液冷占比60%-65%。TRN4 尚未流片, 暂时看不到可靠数量。Astera Labs 目前未见明显受损, 即使量化相关影响, 对公司整体也可能有限。

Q27: 如何看英飞凌、AWS T3 增量及 Nvidia 800V 进展?

A: 英飞凌相关产品从 10 月、Q4 起逐步ramp, 11月可能全面上线, 后续季度供给增量约30%-50%。AWS T3 贡献暂无法精确量化, 且英飞凌的 AI 业务占比不算特别高。Nvidia 800V 主要从 Vera Rubin Ultra 开始, 渗透率市场说法从20%到100%不等, 目前仍无明确结论。

Q28: 英特尔 EMIB 相较 CoWoS 的竞争力如何?

A: EMIB早期定价远低于CoWoS, 据产业链了解, 其定价参照基数存在偏差; 近期已发现定价偏低并计划涨价, 因此价格优势有所收窄, 但仍低于 CoWoS。传输速度方面 CoWoS 更快; 当前先进封装产能整体不足, 客户仍需要多供应商配置。

Q29: Ibiden与AT&S如何比较, ABF公司估值如何理解?

A: 市场普遍将 Ibiden 视为 Tier 1、AT&S视为Tier 2, 因此 Ibiden 估值更高。但部分 channel check 认为AT&S技术能力接近Tier 1, 仅进度略慢于欣兴电子。上行周期 ABF 估值可能达到三四十倍; 当前相对估值大致为 Ibiden 最高, 其次欣兴电子, 景硕相对便宜。

Q30: 投资者对 ABF 交易和近期 Ibiden 报告反馈如何, 是否拥挤?

A: 该问题未在会上展开, 计划在后续 ABF 专题路演中集中讨论, 包括交易阶段、拥挤度、公司估值和投资者反馈。

Q31: ABF与 MLCC 之后, 下一个潜在瓶颈是什么?

A: T-glass已是各家 ABF 厂必须争取的关键材料, 紧张从今年开始。铜箔可能自明年起成为新增瓶颈, HDI可能由 half ounce 转向T ounce, 且扩产较慢; 有效产出还可能需要乘以三分之一。PCB 本身是否成为更强瓶颈仍需结合材料和良率观察。

Q32: 谷歌外售 TPU 的毛利率如何?

A: 当前理解是博通取得谷歌 license 后对外销售, 采用分润模式。没有具体毛利率数字, 博通获得的毛利或分润水平可能与其整体 AI ASIC 业务接近。

Q33: 东芝扩大 HDD 产能或收购TDK，会如何影响 Seagate 与Western Digital?

A: 东芝拥有铠侠出售所得现金，其他再投资机会有限；TDK约20%由 Bank of Japan 持有，日本对外资并购态度谨慎，因此相关猜测可能令投资者担心东芝扩大 HDD 份额，并压低行业估值。另一方面，Resonac、NHK Spring 等零部件短期紧张，东芝难以迅速取得更多供给，且其历史上在技术执行和份额扩张方面表现不佳。

Q34: AI HDD目前怎么看?

A: 该方向目前尚未正式覆盖，因此不作具体判断。已有部分初步调研，但需要后续研究后再更新。

免责声明

免责声明与版权提示

汇编性质与内容差异

本周度讨论会会议纪要系 FUNDA 对过去一周内举行过的专家访谈涉及的行业观点进行的二次研讨、观点提炼与汇总。尽管我们力求准确还原核心信息，但受限于篇幅与编辑逻辑，本纪要内容可能与原始访谈记录存在细节差异。如本纪要内容与原始报告不一致，请以 FUNDA 官方发布的原始完整报告为准。

专家观点与数据来源

本纪要中引用的所有数据（包括但不限于增长率、客户规模、交易规模等）及前瞻性预测，均为受访专家基于既往行业经验给出的个人估算与回忆。这些内容不代表相关公司或其关联公司的官方披露，亦不构成任何非公开重大信息（MNPI）。

非投资建议与中立性

本纪要内容仅供参考，不构成任何投资建议或商业决策依据。纪要中观点仅代表相关观点持有者个人在特定时间点的看法，不代表 FUNDA 的立场。作为独立运营的平台，FUNDA 保持中立第三方地位，不对上述观点的准确性、完整性或适用性作出任何明示或暗示的保证。

时效性声明

鉴于市场环境与技术趋势的快速变化，本纪要反映的是截至发布日之前的市场情况，相关信息可能随时间推移而失效。FUNDA 无义务对纪要内容进行实时更新。

版权声明

本纪要版权归 FUNDA 所有。严禁未经书面授权对本纪要进行复制、传播或用于任何商业用途。