

18A 良率改善但未达预期，CPU 产能限制业绩增长表现

推荐（维持）

英特尔（INTC.O）25Q4 跟踪报告

TMT 及中小盘/电子

事件：

英特尔（INTC）近日发布 2025Q4 财报，25Q4 营收 136.7 亿美元，同比-4.1%/环比+0.2%，毛利率 37.9%，同比-4.2pcts/环比-2.1pcts。综合财报及交流会议信息，总结要点如下：

评论：

1、25Q4 营收达此前指引上限，下半年供应限制部分抵消全年收入增长。

25Q4 营收 136.7 亿美元，同比-4.1%/环比+0.2%，位于此前指引上限（128-138 亿美元），得益于 AI 基础设施的建设，公司相关业务均实现了强劲增长，AI PC、传统服务器和网络业务的营收同环比均实现两位数增长；25Q4 毛利率为 37.9%，同比-4.2pcts/环比-2.1pcts，高出此前指引 1.4pcts（36.5%），主要系营收增长和库存准备金减少，部分被英特尔 18A 早期量产所抵消。四季度资本开支 40 亿美元。全年来看，2025 年公司营收为 529 亿美元，同比-0.4%，主要是公司制造网络和外部供应商的供应限制阻碍了增长，尤其是在下半年；Non-GAAP 毛利率为 36.7%，同比+0.7pct，主要是期间费用减少。全年总资本支出为 177 亿美元。

2、受益 CPU 需求扩大 DCAI 业务增长超预期，代工受 18A 影响亏损扩大。

1) Intel Products: Q4 营收 129 亿美元，环比增长 2%。营业利润为 35 亿美元，占营收的 27%，环比下降约 2 亿美元，主要由于外包产品占比上升和运营费用的季节性增长。其中，①CCG 业务：营收 82 亿美，环比下降 4%。尽管面临供应限制，但本季度推出的 Ultra 3 产品性能表现出色。②DCAI 业务：营收 47 亿美元，环比增长 15%，超出预期。此外，受益于 AI 基础设施建设对网络的需求，部门旗下定制 ASIC 业务表现亮眼，2025 年增长 50%以上，第四季度环比增长 26%，年化收入超过 10 亿美元。2) Intel Foundry: Q4 营收 45 亿美元，环比增长 6.4%，主要由于 EUV 晶圆占比上升，EUV 晶圆营收占比从 2023 年的不到 1%增长到 2025 年的超过 10%。第四季度运营亏损为 25 亿美元，环比扩大 1.88 亿美元，主要由于英特尔 18A 的早期量产；3) 其他：营收 5.74 亿美元，环比下降 42%，主要由于 2025 年第三季度 Alterra 的分拆。

3、26Q1 指引营收与毛利率同环比均下降，2026 年资本开支预计同比持平。

1) 26Q1 指引：营收预计为 117-127 亿美元，中值同比-3.7%/环比-10.8%。分部门来看，①产品部门：CCG 的营收下降幅度预计将大于 DCAI，因内部供应继续优先分配给服务器终端市场；②代工：营收预计将环比增长两位数，得益于 EUV 晶圆占比的持续上升和 18A 的定价。非 GAAP 毛利率预计约为 34.5%，同比-4.7pcts/环比-2.2pcts。2) 资本开支：2026 年目标为 160 亿美元。计划维持在与 2025 年持平或略有下降的区间，支出更多集中在上半年，将用于支持 2027 年及以后的需求。

4、18A 制程良率改善但仍未达预期，CPU 产能受限优先满足高端产品线。

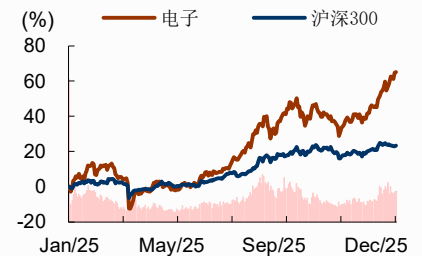
1) 18A：公司已开始出货基于英特尔 18A 工艺的首款产品，良率稳步提升，

行业规模

		占比%
股票家数（只）	518	10.0
总市值（十亿元）	15596.8	13.7
流通市值（十亿）	13420.6	13.0

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	19.1	49.1	65.7
相对表现	16.7	34.4	41.3



资料来源：公司数据、招商证券

相关报告

- 《英特尔（INTC.O）25Q3 跟踪报告—Q3EPS 超指引预期，指引 Q4DCAI 收入环比强劲增长》2025-10-26
- 《英特尔（INTC.O）25Q2 跟踪报告—25Q2 毛利率同环比下降，指引 2026 年资本开支下降》2025-07-28
- 《英特尔（INTC.O）25Q1 跟踪报告—下修全年资本开支，指引 25Q2DCAI 部门明显下滑》2025-04-26

鄢凡 S1090511060002

✉ yanfan@cmschina.com.cn

湛薇 S1090524070008

✉ shenwei3@cmschina.com.cn

王焱仟 研究助理

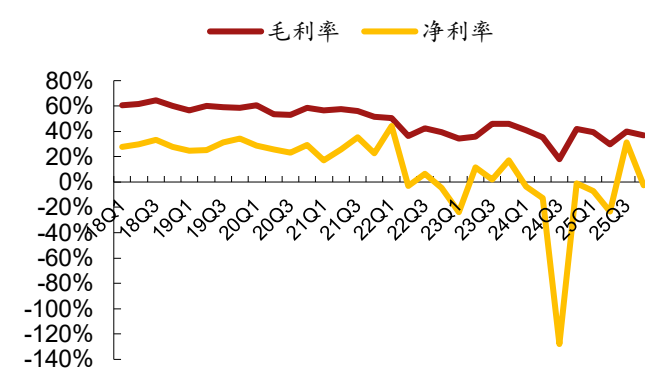
✉ wangyanqian@cmschina.com.cn

但仍未达此前预期。18AP 进展顺利，已交付 1.0 版 PDK。14A 研发按计划进行，公司正在 14A 平台上开发全面的 IP 产品组合，并与潜在外部客户在 14A 上合作积极，预计客户将从 2026 年下半年开始做出供应商决策，在未获得客户明确合作之前不会进行大规模投资。**2) CPU:** 受产能限制，公司优先保障数据中心产品线供应。随着推理驱动的 AI 应用不断扩大，CPU 在超大规模和企业级数据中将发挥越来越重要的核心作用。CPU 协调数据流量的核心功能，不仅推动传统服务器更新，更催生了新的需求，进一步扩大安装基数。同时云厂商明确表示 CPU 正驱动其多种工作负载业务，他们愿意签署长期协议以优先部署 CPU，如果公司供应充足，营收将远超季节性水平。

风险提示: 市场竞争加剧的风险，产能扩张和技术进展不及预期，客户需求低于预期，宏观经济及政策风险。

图 1: 英特尔分季度营收 (亿美元) 收入情况

图 2: 英特尔分季度利润率情况



资料来源: 英特尔, 招商证券

资料来源: 英特尔, 招商证券

图 3: 英特尔业绩指引



资料来源: 英特尔, 招商证券

(后附 2025Q4 业绩说明会纪要全文)

附录：英特尔 2025Q4 业绩说明会议纪要

时间：2026 年 1 月 23 日

出席：

David Zinsner——执行副总裁兼首席财务官

John Pitze——全球业务副总裁兼投资者关系主管

Lip Bu Tan——首席执行官

会议纪要根据公开信息整理如下：

第四季度业绩表现再获积极突破，营收、毛利率、每股收益均超出指引。标志着在 AI 驱动的核心市场强劲需求支撑下，公司已连续第五个季度提升执行效率，同时新英特尔的重建工作也在稳步推进。

现金状况与流动性改善：第四季度，公司运营现金流为 43 亿美元，全年运营现金流为 97 亿美元。截至 2025 年底，公司现金及短期投资达 374 亿美元，其主要得益于 Mobileye 的进一步变现、向银湖资本出售 Alterra 股权、美国政府的加速资金支持，以及软银集团和英伟达的投资。这些旨在强化资产负债表的举措，为公司带来了更大的运营灵活性。

组织与文化：本季度，公司在提升执行效率方面持续取得切实进展。公司内部进行了重组和人员优化，以客户为中心、以工程为重点。公司简化了组织架构，大幅减少官僚作风，以提高效率并加快决策速度；从外部招募新的领导者，同时赋予内部关键领导者更多权力，为公司追求目标提供了更大的灵活性。

核心 x86 业务：1) 客户端领域：超额完成承诺，在 CES 上与 OEM 合作伙伴正式推出三款 Ultra 系列 3 产品，支持超 200 款笔记本电脑设计，成为采用范围最广、全球可用性最高的 AIPC 平台。下一代 Nova 产品将于 2026 年底推出，将巩固公司在笔记本电脑和台式机市场的份额并提升盈利能力。2) 数据中心领域：为加强传统服务器和加速器产品路线图的协同推进，公司将数据中心和人工智能业务整合，确保 CPU、GPU 和平台战略之间的紧密协调。传统服务器需求依旧强劲，公司产品 Granite Rapids 和 Sapphire Rapids 推广顺利。公司对服务器产品路线图进行调整，将资源集中 16 通道 Diamond Rapids，加快其推出并重新引入多线程技术，同时与英伟达合作打造集成 NVLink 技术的定制 Xeon 处理器。

人工智能战略：公司正制定广泛的 AI 和加速器战略，重点关注新兴 AI 工作负载、推理模型、智能体和物理人工智能以及大规模推理等领域，计划未来几个月完善该战略，推出将 8xCPU 与固定功能和可编程加速器 IP 相结合的创新方案。同时，PC 成为 AI 基础设施重要组成部分，人工智能工作负载的激增推动了对数据中心的巨大需求，仅靠云容量无法满足推理所需的规模，尤其是在功率受限的环境中，这加速了混合人工智能的发展趋势，将工作负载在云和客户端之间分配，这在性能、成本和控制力方面具有明显优势。公司正与生态系统合作伙伴密切合作，无缝实现混合人工智能。公司致力于将英特尔重建为下一个人工智能驱动计算时代的首选计算平台，努力成为 AI 推理领域的核心参与者，与行业内现有企业及新兴公司合作，共同定义新的计算范式。

ASIC 业务：公司在 ASIC 领域也取得了良好势头，设计服务、IP 构建模块和制

造能力相结合，使英特尔能够大规模解决专业问题。这对公司来说并非新领域，但公司正投入更多的精力、资源和投资资金。

代工战略：公司持续推进世界级晶圆和先进封装代工厂建设，已开始出货基于英特尔 18A 工艺的首款产品，良率稳步提升。英特尔 18AP 进展顺利，已交付 1.0 版工艺设计套件（PDK）。英特尔 14A 研发按计划进行，公司正在英特尔 14A 平台上开发全面的 IP 产品组合，并继续改进公司的设计支持方法。PDK 被视为行业标准，与潜在外部客户在 14A 上合作积极，预计客户将从 2026 年下半年开始做出供应商决策。

短期内，公司对无法完全满足市场需求感到失望。公司正不懈努力，提高工厂的效率和产量。虽然良率符合公司的内部计划，但仍未达到公司期望的水平。2026 年，加快良率提升将是公司更好地支持客户的重要手段。

先进封装：公司通过嵌入式多芯片互连桥接技术（EMIB）和 EMIB-T 技术实现差异化，正专注于提高质量和良率，以支持客户 2026 年下半年后的产能提升需求。

25Q4 业绩表现

市场环境：人工智能时代推动计算领域对半导体的前所未有的需求，从 AI 加速型和传统数据中心到网络、企业领域，再到客户端和边缘设备，市场需求强劲。公司实现连续第五个季度营收超出指引。但行业面临供应限制，同时 DRAM、闪存、基板等关键组件的全行业供应压力增大，组件价格上涨成为需要关注的动态。客户端市场 TAM 自 2023 年触底后连续两年增长，预估 2025 年超过 2.9 亿台，为 2021 年以来最快增长。数据中心领域，推理驱动的 AI 应用扩大，推动传统服务器更新和新需求产生。

营收：136.7 亿美元，为 10 月份指引区间上限，连续第五个季度营收超出指引，得益于 AI 基础设施的建设，公司相关业务均实现了强劲增长，AI PC、传统服务器和网络业务的营收同环比均实现两位数增长。全年营收 529 亿美元，同比略有下降，主要受自身制造网络和外部供应商的供应限制影响。

毛利率：非 GAAP 毛利率为 37.9%，比指引高出约 140 个基点（36.5%）。全年非 GAAP 毛利率为 36.7%，同比上升 70 个基点，主要得益于期间费用减少。

每股收益：第四季度非 GAAP 每股收益为 0.15 美元，高于指引的 0.08 美元。全年非 GAAP 每股收益为 0.42 美元，同比增加 0.55 美元，得益于期间费用减少和运营杠杆改善。

经营现金流：第四季度经营现金流为 43 亿美元，全年经营现金流为 97 亿美元。

总资本支出：第四季度总资本支出为 40 亿美元，全年总资本支出为 177 亿美元。

调整后自由现金流：第四季度为正 22 亿美元，2025 年全年为负 16 亿美元，其中下半年为 31 亿美元，环比增长一倍以上。

现金及短期投资：2025 年为 374 亿美元。

25Q4 分部门业绩

产品部门：第四季度营收 129 亿美元，环比增长 2%。营业利润为 35 亿美元，占营收的 27%，环比下降约 2 亿美元，主要由于外包产品占比上升和运营费用

的季节性增长。这些业绩反映了公司在供应受限的情况下，努力平衡强劲的数据中心需求与对客户端原始设备制造商合作伙伴的支持。在可能的情况下，公司将内部晶圆供应优先分配给数据中心，并在客户端业务中增加外部采购晶圆的占比。

1) 客户端计算事业部: 营收 82 亿美元，符合预期，环比下降 4%。标志着自 2023 年新冠疫情后触底以来连续两年增长，也是 2021 年以来最快的 TAM 增长，2025 客户端预估 TAM 超 2.9 亿台。尽管面临供应限制，但本季度推出的 Ultra 系列 3 产品性能表现出色，电池续航时间最长可达 27 小时，图形性能提升 70%，在行业标准基准测试中的表现比竞品高出 50%至 100%。

2) 数据中心和人工智能事业部: 营收 47 亿美元，环比增长 15%，超出预期，为近十年以来最快的环比增长。若供应充足，营收有望实现更大幅度增长。尽管市场继续受益于更节能的 CPU，刺激了更新周期，但所有指标都表明，随着推理驱动的人工智能应用不断扩大，CPU 在超大规模和企业级人工智能数据中心中将发挥越来越重要的核心作用。随着推理驱动的人工智能应用不断扩大，CPU 在超大规模和企业级人工智能数据中心的中心作用日益凸显，世界正从人类触发的请求转向计算机与计算机交互驱动的持续和循环指令。CPU 协调数据流量的核心功能，不仅推动传统服务器更新，更催生了新的需求，进一步扩大安装基数。

此外，受益于人工智能基础设施建设对网络的需求，部门旗下定制 ASIC 业务表现亮眼，2025 年增长 50%以上，第四季度环比增长 26%，年化收入超过 10 亿美元，为开拓 1000 亿美元的市场 TAM 机遇奠定了坚实基础。

代工部门: 营收 45 亿美元，环比增长 6.4%，主要由于 EUV 晶圆占比上升，EUV 晶圆营收占比从 2023 年的不到 1%增长到 2025 年的超过 10%。第四季度运营亏损为 25 亿美元，环比扩大 1.88 亿美元，主要由于英特尔 18A 的早期量产。外部代工厂营收为 2200 万美元，主要来自与美国政府的项目以及 Alterra 的分拆。本季度，英特尔代工厂实现了 18A 和 14A 的关键里程碑，英特尔代工厂成为全球唯一一家实现基于 GAA 晶体管产品商业化出货的半导体制造商。这些先进晶圆正在公司位于美国俄勒冈州和亚利桑那州的生产线量产。

其他业务: 营收 5.74 亿美元，环比下降 42%，主要由于 2025 年第三季度 Alterra 的分拆。该部门主要组成部分为 Mobileye 和 IMS，整体运营亏损为 800 万美元。

26Q1 指引:

营收: 预计营收为 117-127 亿美元，中值同比-3.7%/环比-10.8%，处于第一季度季节性区间的低端。

部门预期: 英特尔产品部门内部，客户端计算集团 (CCG) 的营收下降幅度预计将大于数据中心与 AI 集团 (DCAI)，因内部供应继续优先分配给服务器终端市场。英特尔代工厂营收预计将环比增长两位数，得益于 EUV 晶圆占比的持续上升和英特尔 18A 的定价。

在营收方面，我们预计从第二季度开始，公司的工厂网络将提高可用供应，并在 2026 年剩余的每个季度持续改善。在服务器市场，客户反馈和公司自己的市场情报表明，数据中心和人工智能部门有望实现强劲的全年增长。最后，客户端 CPU 库存紧张，市场对 Ultra 3 的关注度很高。相比之下，过去几个月，由于支

持人工智能基础设施快速扩张的需求强劲，DRAM、NAND 和基板等关键组件的全行业供应面临越来越大的压力。组件价格上涨是我们持续密切关注的动态，尤其是相对于客户端市场而言，这可能会限制我们今年的营收机遇。

毛利率：以 122 亿美元的预计中值计算，预计非 GAAP 毛利率约为 34.5%，同比-4.7pcts/环比-2.2pcts，主要原因包括营收减少、AT&A 产量增加以及产品结构变化。预计非 GAAP 税率为 11%，EPS 盈亏平衡。

资本支出：2026 年资本支出目标为 160 亿美元。计划维持在与 2025 年持平或略有下降的区间，支出更多集中在上半年，将用于支持 2027 年及以后的需求。

非控制性权益：第一季度净额约为 3.25 亿美元，全年 GAAP 下净额约为 12 亿美元，2027 财年将再次大幅增长。预计第一季度平均稀释后股数约为 51 亿股。

调整后自由现金流：预计全年将产生正的调整后自由现金流。

债务偿还：计划在 2026 年偿还所有 25 亿美元的到期债务。

Q&A

Q：首先，短期内考虑到第一季度通常是营收的低点，公司采取的产能提升与工艺改进措施是否足以应对全年典型的季节性波动？其次，或许更重要的是，从长期供应角度来看，公司似乎对 14A、18A 工艺、客户合作及内部技术路线图更具信心。那么，何时会考虑放宽资本支出限制，通过增加内部产能来满足结构性增长的需求？

A：关于短期供应问题，提升良品率和生产效率确实是增加供应的关键驱动力。这项措施具有很高的投资回报率，因为它不需要额外的资本投入。这正是公司目前全力推进的工作，我们对这一领域的进展抱有合理信心。然而在资本支出方面，情况比单纯“持平或略微下降”更为复杂。实际上我们在场地建设上的投入已大幅减少，我们认为现有洁净厂房规模已足够。当前资金正更多流向设备采购，相比 2025 年，我们计划在 2026 年显著增加设备投资，以缓解供应短缺问题。值得注意的是，每个季度我们都能看到各产线晶圆启动量的全面提升，包括 Intel 7、Intel 3 和 18A 工艺。这三条产线每季度都在持续改善，共同推动供应增长。正如此前所说，我们认为第二季度情况将明显好转，但挑战尚未完全消除。随着时间推移，我们相信供应状况将逐季度持续改善。

Q：关于 14A 工艺这方面目前有没有单独的信息可以分享？

A：关于 14A 工艺，在未获得客户承诺之前，公司不同意仅为 14A 产能进行资本投入，即便是晶圆厂内与 14A 相关的技术开发或研发支出也需要严格控制。我们此前讨论过，潜在客户确定合作意向的时间窗口预计在今年下半年到明年上半年之间。一旦该领域的能见度提升，我们就会逐步启动 14A 的相关投资。在良率提升方面，我们目前观察到每月约 7-8% 的改善幅度。但我认为当前更需要聚焦于工艺稳定性控制，确保交付一致性，并持续降低最终缺陷密度，从而为客户提供高质量的晶圆。这些改进对我们的 PC 客户端业务至关重要，同时对 18A 和 14A 工艺开发也具有联动意义。总体而言，虽然看到持续进步，但我们尚未达到行业顶尖水准。

Q: 关于毛利率方面的问题。公司此前就全年各项指标给出了利弊分析，但未提及毛利率。我们应如何理解这一指标的变化趋势？公司给出的 40%-60%增量区间范围较宽，因此如果能在方向性上提供更精确的指引将非常有帮助。

A: 公司甚至不确定当前阶段的测算是否足够精准。观察第一季度毛利率下降的主要原因有两个：其一，营收下滑在成本结构相对固定的业务中必然会影响毛利率；其二，Panther Lake 产品线虽然成本结构较第四季度有所改善，但仍低于公司平均水平，且其在产品组合中占比扩大，这对毛利率产生了相对负面的影响。这也是我们给出保守指引的部分原因，同时产品组合变化也存在不确定性。展望全年，我们认为两大因素将带来积极影响：首先，供应改善（Erigo 项目）将促进营收增长；其次，Panther Lake 成本结构将持续优化。正如我们讨论过的，良率正以每月可见的速度提升，同时我们也在着力提高生产效率。这两方面结合将改善成本结构，使该产品从拖累利润转变为贡献利润的增长点。这将是全年毛利率走势的核心逻辑。当然产品组合仍存在变数，具体方向取决于市场动态。但未来 12 个月我们的重点是持续优化在产产品的成本结构以提升利润率。我们必须承认，34.5%的毛利率水平绝不可接受。我们正全力推动改善，首要目标是达到 40%，届时我们将制定新的目标阶梯。

Q: 关于业绩指引的情况，能否请公司做一个模拟推演：如果能够满足全部市场需求，三月份在不受限制条件下的指引水平大约会是多少？

A: 要得出精确数字确实较为困难。不过可以从以下角度理解：将当前 12.2%的指引与去年第四季度 13.7%的实际表现进行对比，同时参考行业正常的季节性波动规律，可以看出当前指引仍处于季节性变化区间内，但处于该区间的偏低位置。如果我们能够获得支撑全部营收目标所需的供应，确切地说，是实现营收目标所必需的产能，那么实际表现将明显超过常规季节性水平。

Q: 外界对公司的代工业务显然抱有很高期待，似乎下半年可能会有客户合作的相关消息公布。我想请教的是，公司如何定义这项业务的目标规模？公司曾提出在 2030 年前成为全球第二大代工厂商的目标。根据多数预测，届时排名第二的代工厂商营收规模将在 300 亿美元左右。这仍然是公司努力追求的合理目标吗？在公司看来，达到怎样的成果才算是实现了这一目标？

A: 我认为我们已下定决心打造世界级的代工业务。1) 首先，当前技术开发进展顺利，我们对现有成果感到满意，并已简化了整个工艺流程。最关键的是构建知识产权组合以服务客户，其中部分核心 IP 对客户支持至关重要。另一方面是良率提升。我们看到改进趋势，工艺稳定性也在增强。长远来看，我们正与部分关键客户深入接洽，预计今年下半年他们将明确产能的确定承诺，届时我们便能针对性部署资本支出以扩建产能。总体而言，代工本质是服务业，我们必须建立信任并保持交付稳定性。2) 关于技术节点：14A 工艺的 PDK（工艺设计工具）已于第一季度推出 0.5 版本，我们正围绕客户的核心产品需求开展合作。整个进程推进顺利，预计下半年能获得明确承诺，从而推动运营规模扩张。3) 另一个成功的早期指标是先进封装业务。在晶圆代工营收显著增长前，这项收入将率先体现。过去 12-18 个月与投资者交流时，我曾预计先进封装机会规模约数亿美元，晶圆机会则达数十亿美元。但早期客户反馈显示，许多先进封装合作机会远超 10 亿美元规模，这甚至超出了此前预期。这是因为我们拥有极具差异化的先进技术，尤其在支持人工智能方面具备独特优势。我认为 T 是我们重要的差异化竞

争力。此外，已有客户愿意预付合作订金，由于当前供应严重短缺，他们选择与我们建立深度绑定关系，这意味着他们正与公司开展实质性合作。

Q: 关于服务器业务前景，公司提到 Diamond Rapids 在对称多线程功能等方面存在挑战，并强调了 Copper Rapids 的重要性。能否提供 Copper Rapids 大致的时间规划？在该产品上市前的窗口期，公司对市场份额可能发生的变化有何预期？

A: 首先需要说明，公司已将数据中心和 AI 业务整合管理，并聘请了相应负责人协助构建该体系。团队目前已组建完成，其中包含新引进的专业人才。当前我们正全力聚焦 16 通道 Diamond Rapids 的推进，同时简化产品路线图。另一项重点是加速 Rapid 系列的发布，该系列将为我们数据中心产品线引入多线程技术。总体而言我们持乐观态度：团队已就位，路线图清晰明确，我们正果断专注于 Diamond Rapids 16 通道的推进，并全力加速 Rapid 系列的上市进程。

Q: 关于今年剩余时间的产品组合调整，公司是否考虑将晶圆产能从 PC 端向数据中心倾斜？另外，虽然供应瓶颈在第一季度最为突出且预计将逐步缓解，但推测后续仍会存在一定限制。在这种情况下，是否可能主动将产品组合向数据中心方向调整？

A: 我们确实面临产能限制，当前在客户端业务中，我们正集中资源保障中高端产品线，对低端领域关注相对较少。而将剩余产能全部导入数据中心领域以满足客户需求。预计这将引发市场份额的相应调整，因为我们的首要任务是保障主要客户供应，显然数据中心端拥有重要客户群体。我们在数据中心和客户端都拥有重要的 OEM 合作伙伴，必须优先将有限产能分配给这些客户。

Q: 关于全年的季节性趋势，公司提到，第一季度表现低于季节性规律，并说明若供应充足则有望显著超季节性水平。这是否意味着第二到第四季度应预期高于季节性的表现？还是说 PC 端的供应限制仍然严重，我们不应该这样预测？

A: 是的，如果第二季度供应能达到我们预期的水平，我们预计今年剩余时间将优于季节性表现。这个理解是正确的。

Q: 关于服务器业务中超大规模云服务商（hyperscaler）的相关情况，当前的业务增长势头主要是由超大规模客户驱动的吗？还是说供应短缺主要影响这类客户，导致表现低于季节性水平？企业级需求是否也受到类似影响？

A: 我想从以下几个方面来回应：超大规模客户对我们业务规模化至关重要，我投入大量时间与他们沟通。有几点值得注意：首先，他们明确表示 CPU 正驱动其多种工作负载业务，这令人鼓舞，他们愿意签署长期协议以优先部署 CPU，这是非常积极的信号。其次，他们对于与我们合作感到兴奋，不仅限于芯片层面，还包括软件和系统层级的协同，这也令人振奋。总体而言，这些客户实力雄厚。他们与我们分享了工作负载规划及希望获得的协助方向。同时，ASIC 设计也是我们的机会，他们希望构建集成至强 CPO 的专用芯片，并对如何运用先进封装技术实现更完整解决方案表现出浓厚兴趣。

Q: 关于各业务板块的表现, 根据测算, **Mobileye** 业务预计增长, **Altera** 代工营收可能接近数亿美元规模。这意味着数据中心与人工智能及客户端业务都需要出现显著下滑。如果客户端降幅更大, 或许数据中心业务同比下降中高个百分点百分比, 而客户端可能下降约 **15%**左右。这个推算是否准确? 考虑到实际需求状况和公司的优先供应策略, 为什么数据中心业务会出现如此明显的下滑? 从数据看, 第一季度该业务板块似乎必然面临显著萎缩。

A: 是的, 这两个业务的下滑确实都受供应限制影响。虽然我们正尽可能将产能向数据中心倾斜以满足高需求, 但不可能完全放弃客户端市场。因此我们正尽力平衡双方供应, 并全力解决产能瓶颈问题。我相信第一季度已是谷底, 第二季度供应将逐步改善。当前的部分挑战在于: 2025 年第三、四季度我们消耗了现有库存, 同时还有相当规模的成品库存可供调度。但如今该库存水平已降至峰值时期的 **40%**左右, 我们无法再依赖库存缓冲。实际上现在完全是“现产现销”的状态, 晶圆厂产出多少, 我们就向客户交付多少, 这就是当前的运营模式。

Q: 公司拥有自有晶圆厂, 为何仍会出现当前的库存状况? 即使区分成品与其他物料, 目前库存总额高达 **116** 亿美元, 却难以在适当时机以匹配需求的配置完成交付。请问这种情况是如何形成的?

A: 回顾大约六个月前的市场预测, 当时普遍预期核心数会增长, 但对整机出货量的预估并未显著上调。我们当时接触的所有超大规模客户均传递出类似的信号。然而, 数据中心需求在第三、第四季度出现急剧加速增长。就在本次电话会之前, 与部分客户的沟通让我们感觉到, 这一增长趋势可能将持续数年。我们确实拥有自有晶圆厂的优势, 因此正全力释放产能潜力。但此前我们的供应链规划并未针对数据中心整机需求出现如此大幅增长的情景做好充分部署。

Q: 市场何时会开始认可英特尔外部代工业务的进展? 公司提到今年下半年可能获得订单确认, 这是否意味着今年年底或明年初就需要启动对应产能的建设? 实际从这些客户获得可观营收预计在什么时间点? 公司曾提到构建这项业务需要增量资源投入, 那么英特尔需要实现多大规模的外部代工营收才能被视为成功? 这个目标预计何时达成, 是 **2027** 年、**2028** 年, 还是更晚?

A: 首先, 当前我们与潜在外部客户在 **14A** 工艺上的合作非常活跃, 已有若干关键客户正与我们协同推进。预计他们将基于 **0.5** 版本 **PDK** 完成阶段性验证, 开始测试芯片并评估良率表现, 这需要持续的合作流程。今年下半年待客户满意度达标后, 他们会明确告知: “现在我们将特定产品交由贵公司代工生产”, 这才是启动产能建设的节点, 我的原则是必须获得量产承诺才会启动代工产线扩建。与此同时, 客户会并行提供 **IP** 需求清单: 若涉及移动领域, 我们需要配备低功耗 **IP**; 若涉及数据中心, 则需高性能 **IP** 与互联方案等。我们必须同步完成 **IP** 生态构建与良率提升, 待客户最终确认“此产品将批量交付贵司生产”时, 才会启动实质建设。因此就 **14A** 而言, **2024** 年处于准备期, 实际风险生产预计在 **2027** 年下半年, 而真正量产将在 **2028** 年, 这个时间框架与领先代工厂的节奏基本一致。

Q: 请展望 **2026** 年服务器 **CPU** 的整体市场规模, 并预估其中 **X86** 架构与 **ARM** 架构各自的份额占比。在当前供应受限的背景下, 整个行业是否面临相似的挑

战？英特尔未能满足的需求，将主要流向其他 X86 竞争对手，还是会被 AI 领域崛起的 ARM 架构服务器厂商所瓜分？此外，预计服务器 CPU 的供应约束何时能够得到缓解？市场增长与公司供应能力恢复的时间点将如何衔接？

A: 我认为当前我们观察到的需求本质上属于 X86 架构领域的现象，这在很大程度上源于升级周期，许多旧系统需要以某种方式与 AI 系统进行交互，而其现有性能已无法满足要求。因此我倾向于将这视为 X86 架构的市场机遇。当然，该领域还存在另一家竞争对手，我们将从市场份额角度展开竞争。随着今年产能的持续推进，预计供应状况将大幅改善。因此我不认为供应问题会成为市场份额的根本决定因素，真正的关键仍在于产品竞争力。我们已讨论过推出 16 通道 Diamond Rapids、加速 Coral Rapids 上市等计划，这些才是未来几年影响市场份额动态的核心要素。从我的角度来看，超大规模客户与高端 ODM 厂商无疑是我们业务的关键所在。我们正与他们紧密合作，而他们的首选始终是英特尔的 CPU，这一信息非常明确。他们正竭力获取我们所能提供的全部产能，这构成了我们业务的核心驱动力。

Q: 关于供应的问题，考虑到公司对 AI 驱动需求的乐观预期以及当前面临的供应限制，而公司的竞争对手台积电和三星正在积极布局设备产能，公司是否担心若等到 2026 年下半年才下订单，交货周期可能比预期更长？为何不选择现在就采取更积极的行动？

A: 我们确实在积极布局 Intel 7、Intel 3 和 18A 节点的设备采购，相关工作正在进行中。我们将尽可能在这些节点上激进提升晶圆投产量。目前我们暂缓的是 14A 产能建设，因为 14A 主要面向代工客户，在未获得客户明确需求承诺前大规模扩建产能并不合理，这是我们必须坚持的运营原则。关于供应问题的另一重点是：短期内的核心策略是通过优化现有设备与厂房利用率、提升良率、缩短生产周期来挖掘产能潜力。我们正全力推进这些工作，坦白说，仅这两方面就能在不增加资本支出的情况下显著改善供应状况。这目前可能是我们相对于其他代工厂更具独特性的优势。

Q: 公司表示已为未来大规模量产验证了高数值孔径技术的可行性。请问这是否意味着 14A 制程将采用该技术，还是主要规划用于后续的 10A 节点？

A: 该技术将应用于我们的 14A 制程。需要说明的是，14A 制程会存在不同的变体版本，而高数值孔径技术正是为 14A 节点所规划部署的。

Q: 在展望 14A 工艺时，公司提到正与客户开展工程合作。通常全球领先的半导体企业会通过自主流片来评估新的代工节点，且一般需等待 PDK（工艺设计套件）发布至 0.4 版本后才启动测试芯片设计。如今公司的 PDK 0.5 已发布，客户似乎可以着手测试芯片设计。客户是否已启动测试芯片设计？甚至进展更快——是否已有客户开始进行 14A 测试芯片的自主流片？考虑到客户需在今年下半年做出决策，他们必须尽快完成测试验证。能否请公司分享相关进展？

A: 目前已有数家客户基于 PDK 0.5 与我们展开合作，并正在评估测试芯片方案。更重要的是，部分客户已明确计划将特定产品交由我们的代工线生产。当前我们正与客户协同推进各项准备工作，产能规划与定价策略等议题也在同步讨论中。因此我曾提到，预计今年下半年，待客户完成验证后，他们将能明确给出量产规

模与具体工艺需求。与此同时，另一项关键任务是构建完整的 IP 组合以满足客户需求。这些工作正与客户的供应链及设计团队并行推进。整个过程环节复杂，但我们对此具备丰富经验，目前正按既定节奏扎实向前推进。

Q: 关于服务器产品组合，Clearwater Forest 作为公司面向云工作负载优化的能效核服务器平台，原计划成为首款采用 18A 制程并于今年上半年实现量产的产品。此前提到，服务器路线图已调整为更加聚焦高性能产品。团队是否仍在继续推进 Clearwater Forest 项目，还是已全面转向 Diamond Rapids 系列？另外，团队是否已完成下一代至强 7 Diamond Rapids 产品的流片或设计定案？对于该产品的量产时间是否有初步规划？

A: 我们仍在继续支持该产品。而我提到的聚焦 16 通道 Diamond Rapids，实质是集中资源打造该系列的高端型号，以便全力推出具备差异化竞争力的产品。另一方面，如我此前所述，多线程技术对提升性能至关重要，但该功能需要时间研发——我们将在 Rapid 系列中实现。当前的关键在于能否进一步加速进程。鉴于客户对此表现出强烈期待，我们正在积极探索产品提前上市的可能性。这正是我与团队目前全力推进的重点：研究如何在确保质量的前提下，最大限度加快研发节奏，以期更早将产品推向市场、交付客户手中。

Q: 首先，关于内存市场，在当前环境下公司观察到客户对内存供应有何反应？PC 市场是否可能出现需求收缩？其次，考虑到 Lunar Lake 的需求可能保持强劲，内存价格波动会对公司毛利率产生多大程度的影响？

A: 当前行业面临的主要挑战在于内存供应限制及价格波动。我们正在倾听客户反馈：大型 OEM 厂商与超大规模客户通常能获得更多内存资源渠道，而部分规模较小的客户则在竭力争取内存供应。我们需要与销售团队协同，合理分配资源以确保将产品交付给具备配套能力的客户。我们绝不希望客户收到 CPU 后却因内存短缺无法完成整机生产，因此正在努力优化调配机制。关键在于通过市场情报和客户反馈建立协同机制，从而精准满足客户需求。

关于 Lunar Lake 方面，根据现有预测，我们已经确保了所需的内存供应，当然需求总是可能突然增长，若需追加内存采购则可能影响毛利率。不过我们较早采取了积极措施锁定内存资源，因此目前处于相对有利的位置。需要说明的是，由于采用内存封装集成设计，这部分产品的毛利率本就较低，这对我们的整体毛利率确实产生了影响。但总体而言，当前情况基本符合我们前一两个季度的预期。

Q: 关于定制 ASIC 业务，公司提到已实现年化 10 亿美元的营收规模。能否谈谈该业务的后续发展规划？这一机会覆盖的客户群体范围有多广？

A: 正如此前所说，我们认为这是一个规模达千亿美元级别的市场机遇，对此我们感到非常振奋。目前我们已实现 10 亿美元的年化营收规模，市场需求强劲，客户对我们至强（Xeon）CPU 及 AI 相关技术进展反响热烈，他们正积极为 AI、网络和边缘计算等领域构建专用芯片。这部分业务我们将持续深耕。更关键的是，先进封装技术能显著提升方案竞争力，而这正是英特尔的优势所在，我们能同时提供芯片设计与先进封装，为客户创造卓越价值。因此我们认为这是极具潜力的增长点。

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级说明

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后 6-12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数 20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数 5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数 5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。仅对中国境内投资者发布，请自行评估接收相关内容的适当性。本公司不会因收到、阅读相关内容而视为中国境内投资者。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。