

BEST TRANSFORMATION INSTITUTE

全球半导体行业周报

代工价格、定制芯片与供应链成本 | 观察期：2026 年 8 月 17—23 日

全球产业链与资本开支研究专刊

最高+15% 三星部分新订单提价	-5.45% 费城半导体指数周变动	+6.77% Marvell 周变动
--	---	--

报告周期 2026 年 8 月 17—23 日 | 发布日期 2026 年 8 月 24 日

报告所引事实与数据均可在文末来源索引中查阅。

本期核心判断

三项判断均说明影响路径、可能的反向证据和后续核验事项，不以单周热度替代趋势证据。

编号	核心判断	可能推翻判断的情况	后续核验事项
SC-C1	代工供需改善已经进入价格信号，但不同节点分化。	涨价报道尚需财报 ASP 和订单验证。	三星与中国晶圆厂 ASP、利用率
SC-C2	定制芯片与先进封装仍是 AI 供应链价值集中区。	股价反应不等于收入兑现。	定制产品收入、封装交期
SC-C3	原材料和能源走强，与半导体指数回落并存。	材料周波动未必立即进入晶圆成本。	采购价、毛利和库存

01 上周重大事件总览 | 代工提价、定制芯片与研发投资并行

观察期内事件覆盖代工、先进封装、存储、政策、设备材料和行业会议。

8 月 17 日至 23 日，半导体产业链出现三类不同性质的信号：高利用率节点释放价格弹性，云厂扩大定制芯片合作，存储和政策端继续增加长期研发投入。行业周报援引公开报道，三星对 4nm、5nm 和 8nm 新订单提价最高 15%；中国主要晶圆厂利用率仍处高位。[SCT02][SCT03] 涨价幅度需要后续财报平均售价和客户订单交叉确认。

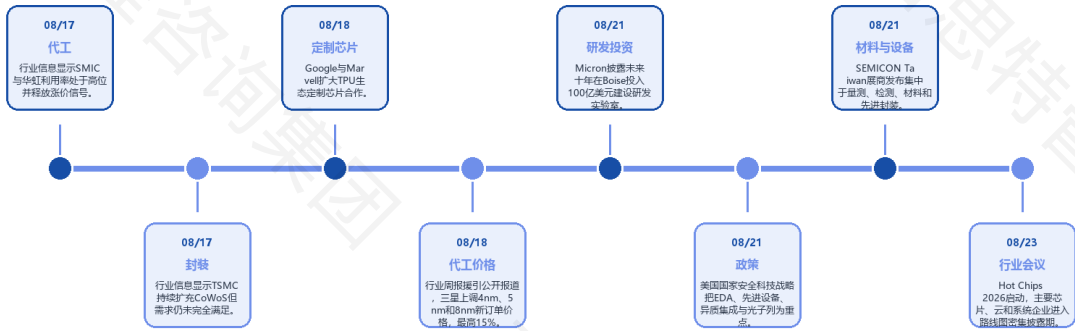
Marvell 8-K 披露与 Google 扩展定制芯片合作，产品范围涉及推理、存储、网络和近存计算，认股权归属主要与定制产品收入挂钩。[SCT01] 该安排反映云厂正在扩大自研架构的供应链深度，也提高了芯片供应商的单一客户、产品兑现和长期产能配置要求。

Micron 披露未来十年在 Boise 投入 100 亿美元建设研发实验室；美国国家安全科技战略同时把 EDA、先进设备、异质集成和光子技术列入重点。[SCT02] 这两项信息分别指向企业研发资本和公共研发方向，尚不能直接折算为短期设备订单，但会影响中长期技术和人才竞争。

SEMICON Taiwan 展商发布集中于量测、检测、材料和先进封装；Hot Chips 2026 于观察窗口末日启动。[SCT04][SCT05] 会展和会议适合识别产品路线与供应链议题，不足以证明商业放量。下期核验应回到正式演讲、客户认证、量产时间、订单和财务披露。

上周重大事件时间轴

八项事件均按发生日或正式发布日期进入观察窗



百思特变革研究院 | 观察期：2026年8月17—23日（北京时间）

图 1 | 代工提价、定制芯片与研发投资并行 来源：SCT02、SCT03、SCT01、SCT04、SCT05

日期	领域	已确认事实	经营影响	后续验证
08/17	代工	行业信息显示 SMIC 与华虹利用率处于高位并释放涨价信号。	成熟制程供需改善可能向晶圆价格和毛利传导。	季度 ASP、利用率和客户库存
08/17	封装	行业信息显示 TSMC 持续扩充 CoWoS 但需求仍未完全满足。	先进封装继续约束 AI 加速器交付。	月度产能、交期和客户分配
08/18	定制芯片	Google 与 Marvell 扩大 TPU 生态定制芯片合作。	云厂定制化需求覆盖推理、网络、存储和近存计算。	Marvell 定制芯片收入与产品导入
08/18	代工价格	行业周报援引公开报道，三星上调 4nm、5nm 和 8nm 新订单价格，最高 15%。	满载节点的价格弹性开始显现。	实际 ASP、利用率和客户转单
08/21	研发投资	Micron 披露未来十年在 Boise 投入 100 亿美元建设研发实验室。	存储研发资本继续向先进制程和 HBM 集中。	项目节点、设备采购和研发产出
08/21	政策	美国国家安全科技战略把 EDA、先进设备、异质集成与光子列为重点。	政策支持范围从制造扩展到设计工具和系统集成。	预算、项目名单和执行机构
08/21	材料与设备	SEMICON Taiwan 展商发布集中于量测、检测、材料和先进封装。	扩产需求向质量控制和后道设备延伸。	客户认证、订单和交付
08/23	行业会议	Hot Chips 2026 启动，主要芯片、云和系统企业进入路线图密集披露期。	下周产品架构和互连信息可能改变供应链排序。	正式演讲、产品规格和量产时间

表 1 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

02 周度数据脉搏 | 原材料与能源上涨，芯片指数承压

行情比较同一周五收盘，价格、指数和个股分栏观察，不作跨口径合计。

材料与能源端整体上行。铝期货周涨 1.29%，黄金周涨 6.85%，WTI 原油周涨 5.66%，铜价基本持平。[SCT07][SCT08][SCT09][SCT06] 晶圆制造的实际采购通常由长协、地区能源结构和库存共同决定，因此期货周变动主要用于风险预警，不直接推导季度单位成本。

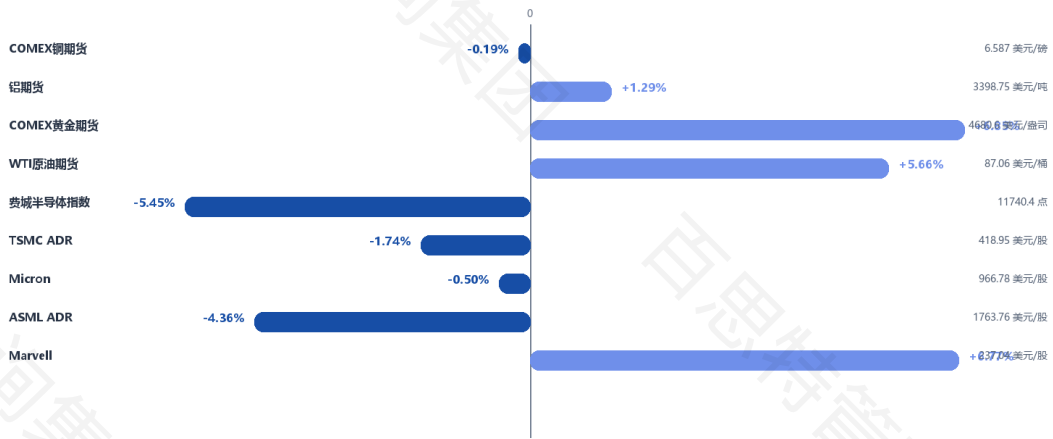
费城半导体指数周跌 5.45%，TSMC ADR 跌 1.74%，Micron 跌 0.50%，ASML 跌 4.36%。[SCT10][SCT11][SCT12][SCT13] 代工、存储和设备同时回落，说明资本市场提高了对高估值和资本强度的风险折价；行业景气是否改变，仍需核对月度收入、存储合约价、设备订单和库存。

Marvell 逆势上涨 6.77%，与同周 Google 合作披露形成显著时间关联。[SCT14][SCT01] 但股价不能代替收入、毛利和现金。认股权设置的收入要求、产品导入节奏和客户集中度将决定合作的财务质量。

当前组合对制造企业的要求是把价格、利用率和资本开支放在同一张经营表中。若提价伴随高利用率、库存正常和现金改善，景气信号较强；若提价主要补偿材料能源上涨、客户推迟验收或库存累积，利润传导会明显减弱。

周度数据脉搏

同口径本期值与上期值比较；正负方向不等同经营利好或利空



百思特变革研究院 | 观察期：2026年8月17—23日（北京时间）

图 2 | 原材料与能源上涨，芯片指数承压 来源：SCT07、SCT08、SCT09、SCT06、SCT10、SCT11、SCT12、SCT13、SCT14、SCT01

指标	本期值	上期值	周变动	日期	口径
COMEX 铜期货	6.587 美元/磅	6.5995 美元/磅	-0.19%	2026-08-21	收盘，-0.19%
铝期货	3398.75 美元/吨	3355.5 美元/吨	+1.29%	2026-08-21	收盘，+1.29%
COMEX 黄金期货	4680.6 美元/盎司	4380.4 美元/盎司	+6.85%	2026-08-21	收盘，+6.85%
WTI 原油期货	87.06 美元/桶	82.4 美元/桶	+5.66%	2026-08-21	收盘，+5.66%
费城半导体指数	11740.4 点	12417 点	-5.45%	2026-08-21	收盘，-5.45%
TSMC ADR	418.95 美元/股	426.35 美元/股	-1.74%	2026-08-21	收盘，-1.74%
Micron	966.78 美元/股	971.66 美元/股	-0.50%	2026-08-21	收盘，-0.50%
ASML ADR	1763.76 美元/股	1844.08 美元/股	-4.36%	2026-08-21	收盘，-4.36%
Marvell	237.04 美元/股	222.02 美元/股	+6.77%	2026-08-21	收盘，+6.77%

表 2 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

03 影响传导 | 利润继续向稀缺产能、认证权和系统交付集中

事件与行情共同指向结构性分化，单一涨价或股价不足以定义周期。

代工提价的经营效果取决于节点利用率、良率和客户替代选择。4nm、5nm 和 8nm 并非同一需求结构，最高涨幅也不代表全部订单平均售价。[SCT02] 后续需要分别核验新增订单、续约订单、客户转单和季度毛利。

定制芯片扩围增加了先进节点、存储、网络和先进封装的系统协同要求。[SCT01] 供应商取得设计席位后，仍需经过流片、验证、量产和系统验收。产品范围越广，收入机会越大，研发投入、产能承诺和客户集中风险也越高。

存储研发投入与先进封装会展信号共同指向 HBM 和异质集成仍是价值集中区。[SCT02][SCT04] 设备材料企业只有通过客户认证并形成稳定交付，才能把行业投资转换为收入。展会发布、样机和小批认证应与批量订单分开记录。

原材料、能源和资本市场的组合变化要求企业加强周期压力测试。至少应模拟材料上涨、设备交付延迟、客户认证延后和芯片价格回落四种情景，并观察毛利、库存、现金与资本开支覆盖。

影响传导与后续核验

事实进入经营判断前，必须说明影响路径、反向证据和后续核验事项



百思特变革研究院 | 观察期：2026年8月17—23日（北京时间）

图 3 | 利润继续向稀缺产能、认证权和系统交付集中 来源：SCT02、SCT01、SCT04

判断	事实与数据支点	影响路径	反证边界	后续核验事项
SC-C1	SC-E1、SC-E4、SC-D5、SC-D6	高利用率推动部分节点提价。	涨价报道尚需财报 ASP 和订单验证。	三星与中国晶圆厂 ASP、利用率
SC-C2	SC-E2、SC-E3、SC-D9	云厂绑定定制芯片，CoWoS 供给继续偏紧。	股价反应不等于收入兑现。	定制产品收入、封装交期
SC-C3	SC-E5、SC-D2、SC-D3、SC-D4、SC-D5	制造成本输入上升，资本市场风险偏好下降。	材料周波动未必立即进入晶圆成本。	采购价、毛利和库存

表 3 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

04 周期总览 | 强需求正在通过不同瓶颈分配利润

行业景气继续上行，但“AI 受益”已不足以解释公司差异。

本周最清晰的组合证据来自晶圆代工、存储和设备三端。TSMC 7 月收入 4675.8 亿新台币，同比增长 44.7%，1—7 月累计增长 37.0%；三星披露存储业务创季度纪录并推进 HBM4；SEMI 把 2026 年全球半导体设备销售预测上调至 1659 亿美元，同比增长 23.2%。[SC01][SC02][SC07] 三组数据共同指向 AI 基础设施投资仍在扩张。

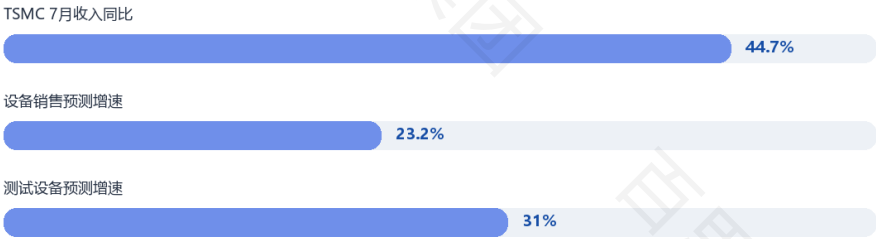
景气上行并不等于利润平均扩散。先进逻辑的价值受节点利用率、良率和先进封装牵引；HBM 受客户认证、堆叠良率和封装能力约束；设备收入受订单确认周期影响；成熟制程和消费电子仍面临区域、品类和库存分化。企业评价必须从行业总量转向“需求进入哪一道产能、由谁控制瓶颈、何时确认收入”。

SEMI 预计 2026 年测试设备销售增长 31.0%至 153 亿美元，高于组装与封装设备 9.6%的增速；DRAM 设备支出预计增长 39.0%。[SC07] 这反映 AI 芯片复杂度提升后，价值不仅留在前道晶圆，也向存储、测试和可靠性验证迁移。测试时间、并行度、良率学习和失效分析将直接影响交付。

反证来自资本强度与兑现时间。300mm 设备支出和存储投资预测大幅增长，但设备签单、安装、验收、良率爬坡和收入确认存在明显时差。[SC08][SC09] 若云厂资本开支放缓、客户认证延迟或电力建设滞后，设备订单仍可能强而下游收入释放变慢。

周期总览 | 强需求正在通过不同瓶颈分配利润

行业景气继续上行，但“AI受益”已不足以解释公司差异。



图内数字来自对应一手资料；不同口径仅并列观察，不合计。 证据索引: SC01、SC02、SC07、SC08、SC09

图 4 | 强需求正在通过不同瓶颈分配利润 来源: SC01、SC02、SC07、SC08、SC09

环节	当期证据	利润决定变量	下个验证点
先进代工	TSMC 7 月收入同比+44. 7%	先进节点利用率、封装交付	8 月收入、节点与封装结构
HBM/DRAM	存储纪录、HBM4 出货	认证、良率、平均售价	客户导入、销售占比、库存
设备	2026 年预计+23. 2%	订单转收入、客户资本开支	billings、在手订单、验收
测试	2026 年预计+31. 0%	测试强度、利用率、交期	设备交付与测试服务价格

表 4 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

05 深度专题 | AI 需求如何穿过供应链并形成利润

需求增长只是起点，认证权、产能稀缺和现金转换决定最终受益者。

第一段传导从云厂资本开支进入加速器与先进逻辑。GPU 和定制加速器增加，对 2nm、先进封装和高速互连提出更高要求。NVIDIA 财报仍显示 AI 基础设施需求强劲，TSMC 月度收入给出晶圆代工端的现实确认。[SC05] [SC01] 但云厂采购承诺与晶圆收入之间隔着设计定案、流片、量产、封装和系统交付，任何环节延迟都会改变季度节奏。

第二段传导进入 HBM。HBM 通过更宽接口、堆叠和靠近计算芯片的封装提高带宽，价值量明显高于传统 DRAM。三星披露 HBM4 商业出货，规格包括 11. 7Gbps 数据速率和 3. 3TB/s 带宽，并预计 2026 年 HBM 销售大幅增长。[SC03] 这些是公司披露的产品和目标，尚需用客户认证、实际销售占比和毛利验证。

第三段传导进入设备与材料。先进 DRAM 和 HBM 增加工艺步骤、晶圆消耗和良率管理难度，SEMI 预计 2026 年 300mm 存储设备投资达到 520 亿美元，同比增长 29%，其中 DRAM 设备支出约 370 亿美元。[SC08] 设备公司受益顺序取决于工艺环节：沉积、刻蚀、量测、键合、测试和封装不同时点确认。

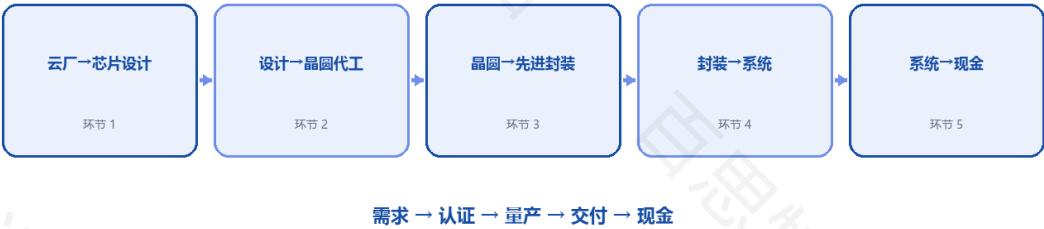
第四段传导进入测试。AI 和 HBM 器件功耗高、系统复杂，测试需要覆盖高速接口、热特性、可靠性和系统级表现。SEMI 把 2026 年测试设备增长预测提升到 31. 0%，明显高于组装封装设备。[SC07] 测试设备和服务商的上行弹性可能高于市场对“后道”的传统估值，但产能扩张也会在周期后段放大波动。

第五段传导进入现金流。设计公司可以通过预付款和长期供货协议锁定产能，代工和存储厂则承担高额资本开支与折旧。设备公司订单增长只有在交付验收后转化为收入，材料公司还要通过客户认证。判断盈利质量应同时观察收入增长、毛利率、库存、预付款、资本开支和自由现金流，不能仅以订单或行业预测判定。

利润池由四种权力决定：定义架构和规格的设计权、控制稀缺产能的制造权、决定放量的认证权、承担大额资本的融资权。当前 AI 链条中，HBM 认证、先进封装和高端测试构成最紧的约束。若其中一项快速扩产成功，价值会向下一个瓶颈迁移，产业链排序也会变化。

深度专题 | AI需求如何穿过供应链并形成利润

需求增长只是起点，认证权、产能稀缺和现金转换决定最终受益者。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC05、SC01、SC03、SC08、SC07

图 5 | AI 需求如何穿过供应链并形成利润 来源：SC05、SC01、SC03、SC08、SC07

传导节点	收入确认前置条件	主要瓶颈	领先指标
云厂→芯片设计	资本预算与系统方案确定	电力、系统交付	资本开支、集群投产
设计→晶圆代工	流片成功与量产订单	节点良率、产能	投片、月度收入
晶圆→先进封装	KGD 与封装排程	CoWoS/键合/基板	交期、封装产能
封装→系统	HBM 认证、测试通过	热、良率、系统验证	认证数量、测试利用率
系统→现金	交付、验收、回款	客户集中、融资	库存、应收、自由现金流

表 5 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

06 HBM 竞争 | 规格领先必须穿过认证和量产

公开规格可以证明方向，稳定良率与客户导入才证明商业位置。

三星 HBM4 披露 11.7Gbps、最高可扩展至 13Gbps、3.3TB/s 带宽以及约 40%的能效改善，并已开始商业出货。[SC03] 这些指标说明存储厂把性能竞争推向带宽、能效和定制逻辑底座。对于 AI 系统，内存带宽不足会削弱昂贵计算芯片的利用率，因此 HBM 价值具备系统级逻辑。

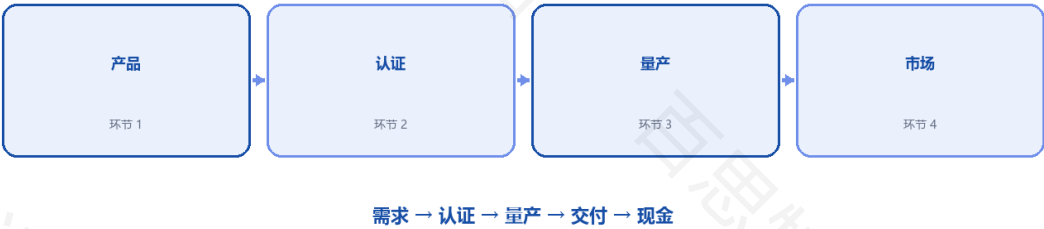
客户认证仍是商业放量的关键条件。认证不仅验证单颗器件，还要覆盖加速器接口、封装、热设计、系统稳定性和大规模供应。三星与 Broadcom 的合作覆盖 HBM、2nm 和先进封装，说明客户关系正从单一器件采购扩展到联合路线图。[SC04] 合作金额或采购估算不应直接等同为确定收入。

量产良率决定利润。HBM 堆叠更多裸片，任一层缺陷都会影响成品率；先进封装还受键合、基板、测试和热管理影响。厂商即使获得认证，若良率爬坡慢，也可能出现收入增长而利润被报废、加急和资本开支侵蚀。需要持续跟踪存储业务毛利、库存、产能利用和资本开支。

供给扩张会改变价格。SEMI 预计 DRAM 设备支出大幅增长，说明主要厂商正在为 HBM 和先进 DRAM 增加能力。[SC07][SC08] 短期供给紧张支持价格和预付款，长期若多家厂商同时扩产、客户自研架构降低单位 HBM 需求，价格弹性可能回落。当前结论是“结构性紧张”，不是永久短缺。

HBM竞争 | 规格领先必须穿过认证和量产

公开规格可以证明方向，稳定良率与客户导入才证明商业位置。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC03、SC04、SC07、SC08

图 6 | 规格领先必须穿过认证和量产 来源: SC03、SC04、SC07、SC08

验证层	已确认	尚未确认	财务含义
产品	公开规格与商业出货	大规模客户结构	具备收入入口
认证	与客户联合路线图	各代产品通过数量	决定放量顺序
量产	资本开支与设备投入上升	持续良率和单位成本	决定毛利
市场	AI 系统需求强	扩产后的价格曲线	决定周期长度

表 6 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

07 先进制程与封装 | 晶体管密度不再是唯一供给约束

先进节点、封装、基板、测试和系统散热构成一条共同产能曲线。

TSMC 月度收入的高增长为先进节点需求提供现实证据，但月度数据不披露全部产品和客户结构。[SC01] 结合 NVIDIA 需求、三星 2nm 客户参与和 SEMI 设备预测，可以确认领先节点投资继续扩张；具体公司份额仍需等待季度节点结构、资本开支和客户产品节奏。

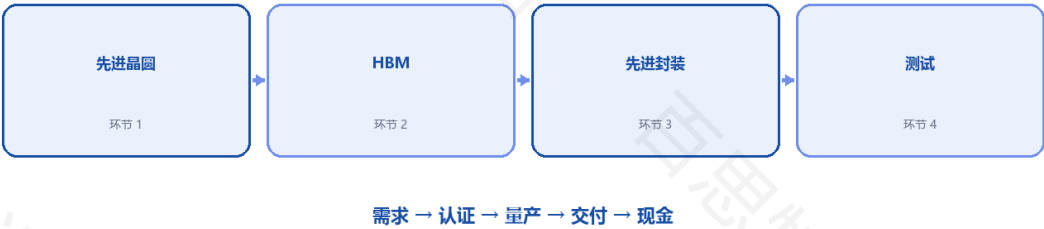
2nm 采用 GAA 等新结构后，工艺复杂度和良率学习增加。三星披露第二代 2nm 产能爬坡和 HPC 客户参与。[SC02] “客户参与”与大规模量产之间存在设计、流片和认证阶段，报告只把它作为潜在份额信号，不宣称订单已完全兑现。

先进封装把逻辑裸片、HBM 和高速互连组合成系统，产能规划必须以整套模块而非单个晶圆衡量。当晶圆供给增加快于封装，未封装裸片会形成在制品；当 HBM 交付不足，逻辑芯片也无法形成完整系统。供应链计划需要把晶圆、HBM、基板、封装和测试排程放在同一张表。

封装产能扩张同时提高设备与材料机会。SEMI 展会议程把先进封装、3DIC、量测、测试和智能制造列为核心主题，展商发布也集中在视觉检测、量测和测试接口。[SC13] [SC14] [SC28] 会展信号证明投入方向，订单规模仍需由公司财报和设备 billings 验证。

先进制程与封装 | 晶体管密度不再是唯一供给约束

先进节点、封装、基板、测试和系统散热构成一条共同产能曲线。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC01、SC02、SC13、SC14、SC28

图 7 | 晶体管密度不再是唯一供给约束 来源: SC01、SC02、SC13、SC14、SC28

供给层	关键能力	短缺表现	核验数据
先进晶圆	节点产能与良率	交期、预付款、客户排队	月度收入、节点占比
HBM	堆叠良率与认证	配套不足、价格上行	销售占比、ASP、库存
先进封装	键合、基板、CoWoS 类能力	在制品与系统延迟	封装产能、交期
测试	高速、热、可靠性验证	测试时间延长	利用率、设备订单

表 7 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

08 设备周期 | 上调预测之后，市场开始考察兑现质量

设备行业进入高增长区间，订单、收入和现金的时间差扩大。

SEMI 预计 2026 年全球设备销售 1659 亿美元，2028 年达到 2295 亿美元；前道设备 2026 年预计 1439 亿美元，测试设备 153 亿美元。[SC07] 预测以 OEM 输入和行业数据库为基础，提供方向和结构，但不是对单个设备商的收入保证。

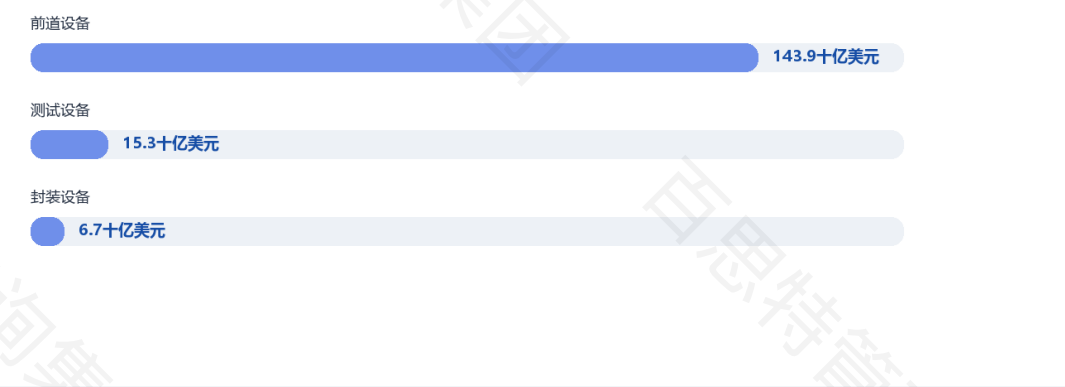
应用结构显示增长集中于先进逻辑和存储。SEMI 预计 2026 年 foundry/logic 设备支出 780 亿美元，DRAM 设备 388 亿美元，NAND 设备 139 亿美元。[SC07] 其中 DRAM 增速最高，反映 HBM 与先进 DRAM 迁移；NAND 增长则受 AI 数据存储和高层数迁移驱动。

300mm 晶圆厂设备支出预测从总量角度确认区域扩张，2026 年预计 1330 亿美元、2027 年 1510 亿美元，数据库覆盖 404 条设施和产线。[SC09] 数量增加也意味着项目管理、安装服务、备件和本地供应链机会扩大，同时提高施工延迟和重复建设风险。

设备公司评估应拆分四个指标：订单增速反映客户意向，在手订单反映可见度，收入反映交付验收，现金流反映回款和库存。若订单持续增长而库存、应收和合同负债异常变化，可能说明交期延迟或客户项目调整。上行周期越强，兑现质量越重要。

设备周期 | 上调预测之后，市场开始考察兑现质量

设备行业进入高速增长区间，订单、收入和现金的时间差扩大。



图内数字来自对应一手资料；不同口径仅并列观察，不合计。 证据索引: SC07、SC09

图 8 | 上调预测之后，市场开始考察兑现质量 来源：SC07、SC09

细分	2026 预测	增长驱动	风险
前道设备	1439 亿美元	先进逻辑、HBM 相关 DRAM	客户集中与验收延迟
测试设备	153 亿美元	+31.0%，复杂度提升	扩产过快与周期波动
封装设备	67 亿美元	+9.6%，异构集成	瓶颈转移
300mm 存储投资	520 亿美元	+29%，HBM/DDR5/NAND	供给释放后价格压力

表 8 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

09 地缘与区域化 | 政策提高供给韧性，也抬高行业成本

多区域建厂正在从战略口号转为长期运营能力考验。

美国国会记录中的半导体制造设备管制条款强调与盟友协调、识别技术瓶颈以及许可与拒绝机制。[SC10] 对设备、EDA、材料和晶圆厂而言，合规不再是出口部门的末端审批，而要前置到产品配置、客户识别、服务和软件更新。

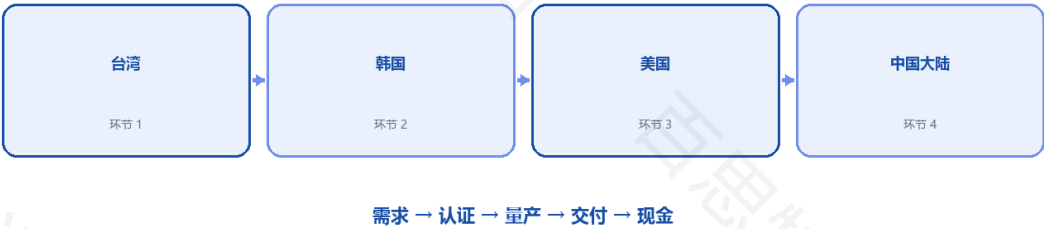
区域化投资由供应安全、补贴和客户要求共同推动。SEMI 预计全球 300mm 投资仍广泛分布于主要制造区域，并指出中国、台湾和韩国保持设备支出前三。[SC07][SC09] 同时建设多地能力可以降低单一区域中断风险，但会造成更高建设成本、人才稀释和利用率压力。

政策补贴只有在产线按节点投产、获得客户认证并达到经济利用率后才形成韧性。项目数量或宣布金额不能替代产出。企业应把补贴兑现、设备安装、试产、量产、良率和客户导入分成独立里程碑，并把未达标的资本成本计入区域化决策。

中国大陆成熟制程和设备材料本地化继续扩张，但出口管制会影响高端设备、零部件、软件和服务。评估本地供应商需要区分样机交付、产线验证、批量采购和持续服务，不以展会亮相或单笔订单推断完全替代。区域供给的价值取决于可靠性和总拥有成本。

地缘与区域化 | 政策提高供给韧性，也抬高行业成本

多区域建厂正在从战略口号转为长期运营能力考验。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC10、SC07、SC09

图 9 | 政策提高供给韧性，也抬高行业成本 来源：SC10、SC07、SC09

区域	主要投入	战略收益	经营风险
台湾	先进逻辑、封装	集群效率与客户密度	地缘集中
韩国	HBM、DRAM、2nm	存储与逻辑协同	资本强度、认证
美国	先进制造与 AI 基础设施	客户接近与政策支持	成本、人才、建设
中国大陆	成熟制程、本地设备材料	供应链自主	管制、利用率、重复投资

表 9 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

10 公司观察 | 用下一项证据替代静态评级

公司位置按可验证节点更新，不以单周股价或发布会措辞代替经营结果。

TSMC 当前证据是月度收入高增长，下一项关键证据是 8 月收入、季度先进节点结构、先进封装产能和海外工厂进度。[SC01][SC11] 若收入增速连续回落并伴随客户调整或资本开支下修，强景气判断需要降级；单月基数波动不足以形成反转结论。

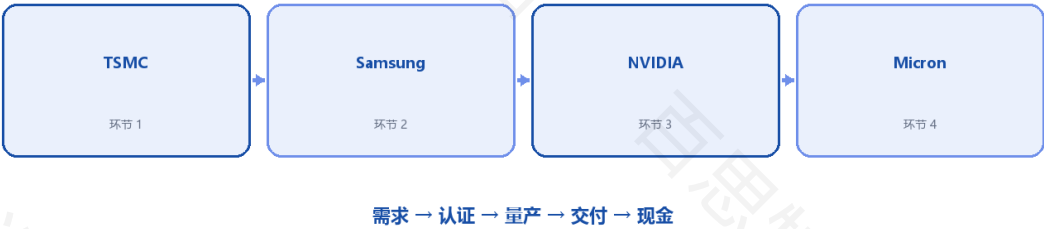
三星的验证链从 HBM4 商业出货进入客户认证、销售占比、良率和存储利润。[SC02][SC03][SC04] 2nm 客户参与需要用量产收入和良率验证。公司同时覆盖存储、代工和封装，具备协同潜力，也承担更大的资本配置与执行复杂度。

NVIDIA 和 Micron 分别提供加速器需求与 HBM 盈利证据。[SC05][SC06] 后续需观察云厂资本开支、产品交付、客户集中、库存和预付款。需求强劲时，过高预付款可能帮助锁定产能；需求变化时，也可能加大调整成本。

设备与测试供应商的领先指标来自 SEMI 预测、billings 和客户资本开支。[SC07][SC25][SC26] 公司级判断还要加入订单覆盖、服务收入、地域暴露和客户验收。只有订单、收入和现金流同向改善，设备上行才具备较高质量。

公司观察 | 用下一项证据替代静态评级

公司位置按可验证节点更新，不以单周股价或发布会措辞代替经营结果。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC01、SC11、SC02、SC03、SC04、SC05、SC06、SC07

图 10 | 用下一项证据替代静态评级 来源: SC01、SC11、SC02、SC03、SC04、SC05、SC06、SC07、SC25、SC26

主体	已发生	下一项证据	判断失效条件
TSMC	7 月收入同比+44.7%	8 月收入、节点与封装	连续放缓伴随订单调整
Samsung	HBM4 出货、存储纪录	认证、良率、销售占比	认证延后或库存显著上升
NVIDIA	AI 基础设施需求强	云厂开支、系统交付	资本开支和交付同步转弱
Micron	HBM 与数据中心需求	产能、ASP、毛利	价格回落快于成本改善

表 10 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

11 未来四周指标盘

行业判断以领先指标和反证更新，不把展会热度等同于订单。

需求端跟踪主要云厂资本开支、AI 集群投产、电力建设和服务器交付。若云厂继续提高资本开支但数据中心投产延期，芯片订单可能保持强而系统收入后移。终端消费则跟踪手机、PC 与汽车订单，判断 AI 链繁荣是否向更广泛半导体扩散。

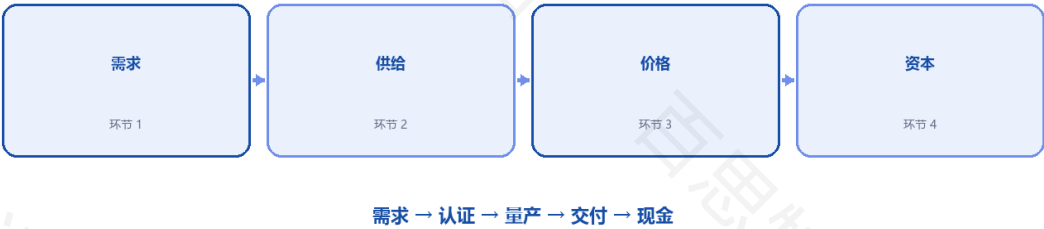
供给端跟踪 TSMC 月度收入、HBM 客户认证、先进封装交期、存储库存和设备 billings。任何单项转弱都不足以定义周期反转；若收入、库存、价格和资本开支同时恶化，才构成更强的下行信号。

政策端跟踪美国多边设备管制、补贴拨付、区域工厂设备安装和人才招聘。政策公告只计入潜在供给，达到试产和客户认证后才计入有效供给。企业应准备受控物项、客户最终用途和服务权限的完整记录。

会展端关注 SEMICON Taiwan 的先进封装、量测、测试与智能制造发布。[SC13][SC14][SC28] 展商声明用于形成候选清单，随后以样机验证、客户订单和财务披露确认。报告不把展台产品直接列为商业化成功。

未来四周指标盘

行业判断以领先指标和反证更新，不把展会热度等同于订单。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC13、SC14、SC28

图 11 | 未来四周指标盘 来源: SC13、SC14、SC28

指标组	领先指标	反证	频率
需求	云厂开支、集群投产	开支上升但交付延期	周/月
供给	认证、交期、利用率	库存与在制品上升	月/季
价格	HBM/DRAM/NAND 合约价	扩产快于需求	月
资本	设备订单、billings、验收	现金流弱于收入	月/季

表 11 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

12 展会前瞻 | 把 SEMICON Taiwan 当作验证场，不当作宣传册

展会议程可以揭示产业关注点，商业结论仍要回到订单与量产。

SEMICON Taiwan 2026 披露 1300 家展商、4300 个展位，预计吸引来自 65 个国家和地区的专业人士，主题覆盖先进节点、先进封装、智能制造、量子生态合作。[SC13] 规模表明产业资源高度集中，但参展数量不能用来推算设备销售。

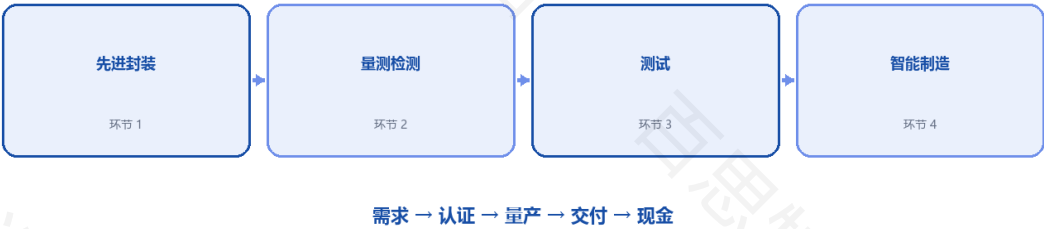
议程中市场趋势、存储、先进封装、3DIC、功率、智能制造和欧台投资并列。[SC14] 议题结构印证 AI 需求正在同时拉动工艺、存储、封装、测试和区域合作。最值得跟踪的不是单一新品，而是跨环节共同解决良率、热和量产的问题。

展商发布已出现 AI 视觉检测、量测和测试接口等产品线索。[SC28] 每项线索进入公司观察前必须完成四步：确认正式产品资料，核对客户验证或出货，查找财务或订单披露，评估与现有工艺的替换成本。只有发布会信息时标记为待跟踪信号。

企业参展清单应围绕具体问题：HBM 堆叠缺陷如何检测，先进封装如何提高良率，测试时间如何降低，设备如何接入工厂数据，关键材料是否有第二来源。以问题为索引可以减少被展台热度驱动的无效比较。

展会前瞻 | 把SEMICON Taiwan当作验证场，不当作宣传册

展会议程可以揭示产业关注点，商业结论仍要回到订单与量产。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC13、SC14、SC28

图 12 | 把 SEMICON Taiwan 当作验证场，不当作宣传册 来源: SC13、SC14、SC28

展会主题	验证问题	需要证据	后续动作
先进封装	是否解决产能与良率	客户验证、产线数据	安排技术评审
量测检测	是否缩短良率学习	缺陷检出、误报、吞吐	样片测试
测试	是否降低时间与成本	并行度、覆盖、可靠性	试用与账单测算
智能制造	是否接入真实设备数据	接口、安全、维护	小范围产线验证

表 12 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

13 经营者视角 | 同一景气周期需要四张不同的管理表

CEO、CFO、供应链与研发对上行周期的关注点并不相同。

CEO 看战略位置：公司控制的是架构、稀缺产能、客户认证还是区域准入；增长能否持续到下一代产品；扩产会不会在瓶颈迁移后变成过剩。战略会议不讨论所有新闻，只讨论公司在价值链中的权力是否增强。

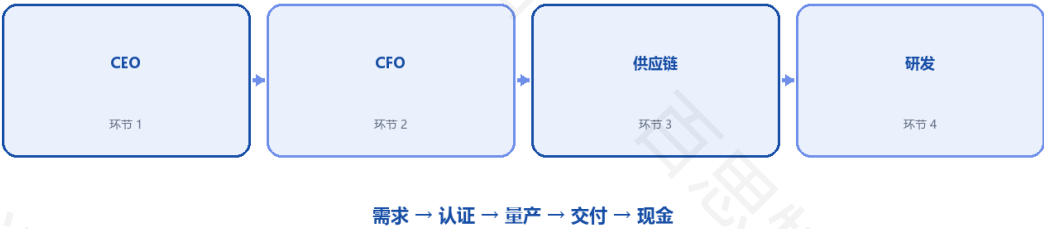
CFO 看现金和资本：预付款、库存、应收、折旧、资本开支和自由现金流。收入高增长时，库存和应收上升可能源于备货，也可能暴露交付延迟。每项扩产要设需求、价格、良率和建设四个压力情景，不用行业乐观预测作为单一基准。

供应链负责人看认证和替代：关键设备、材料、基板、封装、测试和物流的第二来源是否真实可用。第二来源必须完成规格、样品、产线、批量和持续服务验证；合同签署或样机通过不等于可以在中断时切换。

研发负责人看路线图和制造协同：产品设计是否考虑 HBM 容量、封装产能、功耗和测试；下一节点是否带来足够系统价值。先进芯片不再是设计完成后交给制造，而是设计、工艺、封装、存储和系统共同优化。

经营者视角 | 同一景气周期需要四张不同的管理表

CEO、CFO、供应链与研发对上行周期的关注点并不相同。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引：见本节来源

图 13 | 同一景气周期需要四张不同的管理表 来源：见本节来源

角色	核心问题	必看指标	决策门
CEO	控制哪一道瓶颈	份额、认证、客户集中	扩张/合作/退出
CFO	增长是否转为现金	库存、应收、Capex、FCF	资本分配
供应链	中断时能否切换	认证、交期、第二来源	安全库存与替代
研发	系统是否可量产	功耗、封装、测试、良率	路线图冻结

表 13 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

14 证据与口径 | 行业预测、公司目标和实际收入分层呈现

预测是管理输入，不是完成事实。

SEMI 设备和晶圆厂预测基于 OEM 输入及行业数据库，适合判断市场方向、应用结构和区域分布。[SC07][SC09][SC25] 预测值会随客户资本开支和项目节奏调整，不能直接分配到单一公司。报告对比预测时保留发布时间和口径。

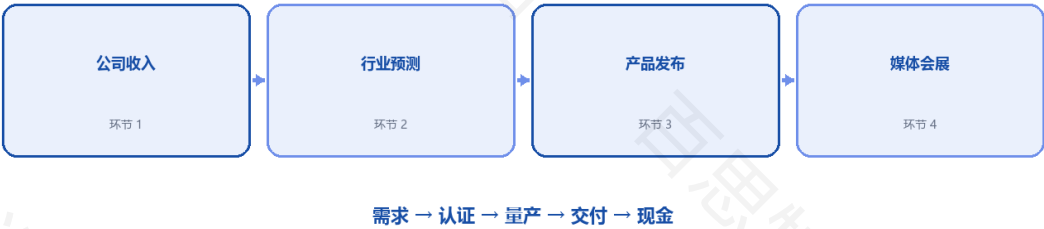
TSMC 月度收入和公司财报属于已发生财务数据，可用于确认景气但不能完全拆出 AI 贡献。[SC01][SC11] 三星产品发布确认规格与商业出货，客户认证、份额和盈利仍需后续证据。[SC02][SC03] 订单估算和合作路线图不等于会计收入。

WSTS、SIA 和 SEMI 提供不同统计范围：终端半导体销售、产业政策与设备材料数据不能混用。[SC23][SC24] 报告中的增速始终标注对象、时间和币种，避免把设备增长、芯片销售增长和公司收入增长放在同一柱状图中比较。

媒体与展会用于补充背景和发现线索。技术媒体可以解释工艺和供应链，财经媒体可以补充资本与政策，展会可以观察新品与合作。任何核心数字都回到公司、监管或协会原文，社交讨论只列入待跟踪区。

证据与口径 | 行业预测、公司目标和实际收入分层呈现

预测是管理输入，不是完成事实。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引: SC07、SC09、SC25、SC01、SC11、SC02、SC03、SC23

图 14 | 行业预测、公司目标和实际收入分层呈现 来源: SC07、SC09、SC25、SC01、SC11、SC02、SC03、SC23、SC24

口径	代表来源	适用判断	限制
公司收入	财报、月度收入	已实现景气	客户结构有限
行业预测	SEMI / WSTS	方向与结构	会修订
产品发布	厂商资料	规格与计划	认证/利润未确认
媒体会展	专业报道、议程	背景与线索	不得单独定论

表 14 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

15 情景推演 | 景气上行之后的三种盈利路径

设备投资和需求增长已经确认，盈利持续性取决于瓶颈迁移速度。

基准情景下，AI 资本开支继续拉动先进逻辑、HBM、先进封装和测试，TSMC 收入与设备订单保持高位，消费与汽车逐步恢复但不均衡。HBM 认证和先进封装仍是约束，利润集中于掌握稀缺产能、客户路线图和关键设备的企业。

加速情景需要云厂资本开支、数据中心投产、HBM 良率和先进封装扩产同步超预期。设备订单更快转收入，测试与量测因复杂度提升获得额外需求。该情景的早期证据不是新品发布，而是客户认证增加、交期稳定、库存健康和自由现金流改善。

压力情景可能由电力与数据中心建设延误、客户认证后移、云厂资本开支下调或扩产过快触发。前端订单仍可能在一段时间内维持，随后库存、价格和设备验收出现压力。因资本开支与折旧高，存储和代工利润会比收入更快波动。

结构性风险还包括出口管制升级和区域化成本。多地工厂可以提高韧性，却可能稀释人才、拉长良率爬坡并降低利用率。政策补贴若不能覆盖长期运营差距，项目仍需依靠客户、产品和制造效率。

管理层每月更新十项数据：云厂资本开支、集群投产、TSMC 月度收入、HBM 认证、存储价格、先进封装交期、硅片出货、设备 billings、库存和自由现金流。需求、价格、库存和资本开支四组指标同时转弱，才升级为周期反转。

情景推演 | 景气上行之后的三种盈利路径

设备投资和需求增长已经确认，盈利持续性取决于瓶颈迁移速度。



结构示意图为百思特研究框架，不代表外部机构评级。 证据索引：见本节来源

图 15 | 景气上行之后的三种盈利路径 来源：见本节来源

情景	需求	瓶颈	财务表现	主要反证
基准	AI 强、其他分化	HBM/封装/测试	收入增长、利润集中	认证与交付延迟
加速	云厂与系统投产超预期	供给持续紧张	订单、收入、现金同升	扩产快速消除瓶颈
压力	资本开支或建设放缓	库存替代短缺	价格与利润先转弱	终端和价格仍强

表 15 | 本节事实、经营传导与验证条件对照。

董事会与经营层核验问题

用于管理会议逐项确认。问题未获得数据回答前，不将相关判断升级为执行结论。

1. 收入增长来自先进节点、价格、产能还是客户集中，分别贡献多少？	2. HBM 产品处于样品、认证、商业出货还是规模量产的哪个阶段？
3. 客户认证数量能否对应到实际销售占比、良率和毛利改善？	4. 先进封装、基板、HBM 和测试排程是否在同一套系统级计划中？
5. 设备订单、在手订单、交付验收和现金回款之间的时差多长？	6. 扩产项目在需求下修、价格下降和良率延迟情景下能否覆盖资本成本？
7. 多区域建厂的补贴能否覆盖长期运营、人才和低利用率成本？	8. 第二来源是否完成批量认证和持续服务验证，而非只通过样机？
9. 关键受控物项、最终用途、软件更新和现场服务权限是否完整留痕？	10. 硅片、材料和零部件库存上升是战略备货还是交付延迟？
11. 云厂资本开支是否已转化为数据中心投产和服务验收？	12. 存储合约价、库存和资本开支是否出现方向背离？
13. 测试设备增长是否由真实利用率和测试时间支撑？	14. 展会新品是否已获得客户验证、订单或财务披露？
15. 月度收入的基数效应是否被错误解释为趋势反转？	16. 产品路线图是否同时考虑功耗、散热、封装和可测试性？
17. 预付款与长约在需求变化时会形成何种调整责任？	18. 什么证据将使当前强景气判断降级，谁负责按月更新？
19. 主要设备和材料供应商的订单增速是否与客户资本开支、产线建设和最终验收保持一致？	20. 利润增长是否来自真实产品结构改善，而非一次价格、补贴、汇率或会计因素？
21. 关键判断是否已经明确数据负责人、更新日期和触发降级的反证条件？	

研究方法

本期严格采用北京时间 2026 年 8 月 17 日 00:00 至 8 月 23 日 23:59 观察窗。事件按发生日或正式发布日进入周度总览；行情统一披露本期值、上期值、日期、单位和来源。窗口外资料只作为最新可得基准，不计入当周事件。一手官方与公司资料确认事实，专业媒体和行业机构承担交叉核验，自媒体和会展信息只用于发现线索。本期半导体证据池把终端需求、公司收入、产品规格、客户认证、设备预测、晶圆厂投资、材料出货、出口管制和展会线索分层。TSMC 月度收入属于已发生财务事实，三星 HBM4 规格属于公司披露，SEMI 数据属于行业预测，展商发布属于前沿线索。三类口径不相互替代。周期判断至少同时检查需求、价格、库存、资本开支和现金，避免用单一收入增速或单次设备预测定义行业拐点。公司合作金额、采购估算和产能目标均保留披露主体与时间，不直接计入收入；节点参与、样品交付、认证、商业出货和规模量产分别标注。区域化投资按补贴、建设、设备安装、试产、客户认证和经济利用率逐级确认，避免把宣布项目等同有效供给。

本刊采用“刊期—事实—数据—传导—反证—验证”六层方法。刊期层固定为北京时间上周一 00:00 至周日 23:59；事件层只收录在观察窗内发生或正式发布的政策、企业、产业链、全球贸易和商业动态。窗口外资料若对判断不可缺少，必须标注为“最新可得基准”，不得写入当周事件数量。

数据层统一记录指标对象、本期值、上期值、单位、日期、来源和计算口径。原材料、能源、运价、汇率、利率、指数和企业经营数据按各刊相关性选择，不为凑齐篇幅填入无关数字。没有同口径周度更新时，明确说明缺口，不用估算值代替事实；按公开涨幅反推的上期值在表中单独标注。

传导层说明事件如何影响客户、产品、产能、成本、价格、现金和竞争位置；反证层列出可能推翻判断的条件；验证层为每项判断设置下一项公开证据。规划、目标、预测、订单、收入、利润和现金分别表述，股价与期货只作为市场和成本信号，不替代企业经营事实。

来源优先级依次为政府与监管、交易所与公司正式披露、行业协会与主办机构、主流专业媒体、研究机构和公开社区。二次报道、会展信息和社交媒体不得单独支撑核心判断。报告中的矩阵和情景属于百思特变革研究院分析框架，不构成投资、法律或税务意见。

来源索引 | 30 项分级证据池

A 类一手资料 15 项 | B 类专业媒体 12 项 | C 类协会/研究/会展 3 项 | D 类线索 0 项。D 类不单独支撑核心判断。

编号	层级/地区	来源、日期与链接	核实验事实 / 用途
SCT01	A 美国	Marvell 2026-08-19 Form 8-K: expanded Google custom silicon partnership	Google 定制芯片合作覆盖推理、存储、网络和近存计算。用途：定制芯片
SCT02	B 全球	Semiconductor Engineering 2026-08-21 Chip Industry Week in Review	汇总代工涨价、Micron 研发投资和美国半导体研发重点。用途：行业周度核验
SCT03	C 全球	Electronics Insider 2026-08-17 The Silicon Brief - 17 August 2026	记录中国晶圆厂利用率、CoWoS 扩产和三星制程设备选择。用途：产业链线索
SCT04	C 全球	SEMICON Taiwan 2026-08-17 2026 exhibitor press releases	展商发布量测、检测、材料和封装设备信息。用途：展会前沿
SCT05	C 全球	Hot Chips 2026-08-23 Hot Chips 2026	年度高性能芯片会议于观察窗口末日启动。用途：产品路线图
SCT06	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 COMEX copper futures historical data	铜期货周收盘。用途：原材料
SCT07	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 Aluminum futures historical data	铝期货周收盘。用途：原材料
SCT08	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 COMEX gold futures historical data	黄金期货周收盘。用途：贵金属与风险
SCT09	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 WTI crude futures historical data	WTI 期货周收盘。用途：制造能源成本
SCT10	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 PHLX Semiconductor Index historical data	费城半导体指数周表现。用途：行业风险偏好
SCT11	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 TSMC ADR historical data	TSMC ADR 周表现。用途：资本市场
SCT12	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 Micron historical data	Micron 股价周表现。用途：存储资本市场
SCT13	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 ASML historical data	ASML 股价周表现。用途：设备资本市场
SCT14	B 全球	Yahoo Finance 2026-08-21 Marvell historical data	Marvell 股价周表现。用途：定制芯片反馈
SCT15	A 台湾	TSMC 2026-08 Monthly Revenue 2026	7 月收入作为最新可得经营基准，不列为当周事件。用途：经营基准
SC02	A 韩国	Samsung 2026-07 Q2 2026 Results	披露存储季度纪录、HBM4 进展及 2nm 客户参与。用途：存储代工
SC03	A 韩国	Samsung 2026 Commercial HBM4 shipments	披露 HBM4 出货、11.7Gbps、3.3TB/s 及能效提升。用途：HBM 验证
SC04	A 韩美	Samsung 2026-07-25 Broadcom collaboration	合作覆盖 HBM、2nm 与先进封装。用途：客户认证
SC05	A 全球	NVIDIA 2026-05 Q1 FY2027 Results	财报用于核对 AI 基础设施需求与供给约束。用途：终端需求
SC06	A 全球	Micron 2026-06 Q3 FY2026 Results	披露 HBM 与高价值数据中心存储需求。用途：存储盈利
SC07	A 全球	SEMI 2026-07-14 Equipment forecast	预计 2026 年设备销售 1659 亿美元，同比增长 23.2%，测试设备增长 31.0%。用途：设备周期
SC08	A 全球	SEMI 2026-06-29 300mm memory investment	预计 2026 年 300mm 存储设备投资 520 亿美元，同比增长 29%。用途：存储投资
SC09	A 全球	SEMI 2026-04-01 300mm fab spending	预计 2026 年 300mm 设备支出 1330 亿美元，2027 年 1510 亿美元。用途：区域产能
SC10	A 美国	U. S. Congress 2026-07-14 Congressional Record	包含半导体制造设备管制的多边协调条款。用途：出口管制
SC11	A 台湾	TSMC 2026-04-16 2026 Q1 Quarterly Results	用于核对收入、资本开支与股东回报。用途：财务基准
SC12	A 全球	SEMI 2026-07-29 Q2 silicon wafer shipments	新闻归档披露二季度硅片出货同比增长 7.4%。用途：材料景气
SC13	A 全球	SEMI 2026-08 SEMICON Taiwan 2026	披露 1300 家展商、4300 个展位及先进制程、封装等议题。用途：会展验证
SC14	A 全球	SEMI 2026 SEMICON Taiwan schedule	议程覆盖市场、存储、先进封装、3DIC、功率和智能制造。用途：技术议程
SC15	B 全球	Reuters 2026-07-24 NVIDIA-SK AI initiative	报道 AI 数据中心和下一代存储合作。用途：交叉核验
SC16	B 全球	EE Times 2026 Semiconductor news	持续报道先进制程、HBM、封装和设备。用途：技术媒体

证据审查记录与下期核验事项

来源纳入标准：能够确认事件、指标、规则、技术或市场方向，并可回溯至稳定链接。公司目标、项目规划、行业预测和已实现结果分栏记录；无法回溯原文、仅有二次转述或时间不清的内容不进入核心事实。

线索处理标准：D 类来源只用于发现争议、客户问题与早期动作，必须回到监管、公司、交易所、协会或可信媒体复核。若后续仍无法确认，则保留在内部观察池，不进入摘要、图表数字和执行建议。

判断	独立来源	可能推翻判断的情况	下期核验事项
SC-C1	SCT03、SCT02、SCT10、SCT11	涨价报道尚需财报 ASP 和订单验证。	三星与中国晶圆厂 ASP、利用率
SC-C2	SCT03、SCT01、SCT14	股价反应不等于收入兑现。	定制产品收入、封装交期
SC-C3	SCT02、SCT07、SCT08、SCT09、SCT10	材料周波动未必立即进入晶圆成本。	采购价、毛利和库存

复盘规则：下一期先核对本表中的后续核验事项，再加入新事件；原判断被新证据推翻时保留修订记录，不以新标题覆盖旧结论。

下期定向采集清单

以下问题必须取得新的监管原文、公司披露、行业统计、真实账单或客户记录后才能更新结论。

优先级	待取得的可核验证据
P1	收入增长来自先进节点、价格、产能还是客户集中，分别贡献多少？
P2	HBM 产品处于样品、认证、商业出货还是规模量产的哪个阶段？