

封装去单源化：垄断租金正在从「谁来封装」迁向「每一道工序」

封装去单源化 —— 垄断租金正在从「谁来封装」迁向「每一道工序」

2026 年 8 月的先进封装格局变化，不是瓶颈解除，而是租金迁移。SK 海力士印第安纳厂做的是 HBM 堆叠而非 2.5D，真正稀释 CoWoS 单源的只有 Amkor 与日月光两家 OSAT，且外流的是低阶 CoWoS-S；技术难度最高的 CoWoS-L 仍是单源。与此同时英伟达自己把成本压力指向内存而非封装。可交易的含义因此是：卖出「封装厂身份」这个溢价，买入「无论谁封装都要过」的工序层——而市场已在设备侧打出 37%~46% 的回撤，其中两只恰是去单源化的直接承包方。

涌现资本产业研究部 · 2026 年 8 月 28 日

30秒结论卡

项	内容
一句话判断	先进封装正在从单源走向多源，但总产出并未因此提高——解除的是「台积电身份溢价」，没有解除的是「产能不足」本身。租金因此从封装厂迁向两个方向：无论谁封装都绕不开的工序层，以及已经接棒成为一阶约束的内存。
机会状态	🟡 观察为主，内含两处 🟢 错配
市场错在哪	市场把「去单源化」当成整个封装设备板块的利空，在设备侧统一打出 -37%~-46% 的回撤。但按「跟总量走 vs 跟某一家走」这条判据切开，回撤最深的四只里有两只（Amkor、Kulicke & Soffa）恰恰是去单源化的直接承包方，而不是受害方。
重点标的	Amkor (AMKR) 🟢 · Kulicke & Soffa (KLIC) 🟢 · Onto Innovation (ONTO) 🟢 · 爱德万测试 (6857.T) 🟡 · BE Semiconductor (BESI.AS) 🔴
最大反证	若 2027 年内出现第二家能量产 CoWoS-L 级大尺寸中介层的合格供应商，本篇「高阶档位仍单源」的前提立即失效，台积电的封装溢价将被真正重定价，届时受益排序需整体重写。

一、投资要点

框架一句话：去单源化改变的是租金的收取人，不是队列的长度。

#	观点	方向
1	2026 年真正在稀释 CoWoS 单源的只有 Amkor 与日月光两家 OSAT，而其中很大一部分是替代台积电承接外包，属产能扩张而非产能替代	●
2	SK 海力士印第安纳厂做的是 HBM 堆叠与后段封装，不是把 HBM 与逻辑芯片装到中介层上的 2.5D；它稀释的是「HBM 后段必须在韩国做」，不是「2.5D 必须在台积电做」	●
3	外流的是低阶档位。CoWoS-S 与基板段已多源，技术难度最高的 CoWoS-L 大尺寸中介层仍是单源——这是判断封装溢价是否被真正威胁的唯一分野	● 对台积电
4	一阶约束已经换层。英伟达管理层把成本压力与供给上限明确指向内存，封装未被点名为本压力源	● 对「封装即卡点」叙事
5	无论谁封装都要过的工序层——减薄切割、测试、检测量测、C2W 键合、ABF 绝缘膜——需求函数与封装厂身份正交，是本轮最干净的收租位置	●
6	混合键合进入 HBM 的时间表已后移至 HBM5 世代，未来两年按「HBM 混合键合」给出的估值缺少对应现金流	●
7	面板级封装在 2026 年没有任何一家进入 AI 加速器量产，所有「2026 量产」口径均不成立	●
8	同一主题内部价格状态已分层：设备与 OSAT 端回撤 37%~46%，代工与测试端仍贴近高位，不可当作一个已被统一定价的主题处理	● 结构性机会

二、钱流：三笔已经落地的具名承诺

判断格局变化，先看有名有姓的钱，不看路线图。2026 年内非台积电阵营拿到的先进封装承诺，可核实的只有三笔。

#	事件	日期	金额与口径	最早产出年份
1	英伟达与 Amkor 签署多年期战略合作，支持其亚利桑那先进封装扩产	2026-07-23	\$15 亿（含预付款）；Amkor 亚利桑那项目总投资由约 \$20 亿上修至 \$70 亿	2027 年中完工、2027 装机认证、2028 年初投产
2	SK 海力士印第安纳 West Lafayette 基地破土	2026-08-27	超 \$40 亿（最初申报口径 \$38.7 亿）+ 芯片法案 \$4.58 亿；133.5 英亩	洁净室 2028 年 10 月完成、量产 2029 年下半年
3	日月光投控上修 2026 资本开支至约 \$105 亿（厂房 \$40 亿 + 设备 \$65 亿，设备中约七成投向高阶），并把 2027 年先进封装收入目标定为在 2026 年基础上翻倍	2026-07-30	2026 先进封装收入超出原定 \$35 亿目标、公司口径再增约两亿美元	已在产，2026 下半年爬坡

对照台积电自身：2026 年资本开支指引在第二季度上修至 \$600—640 亿，其中先进制程占 70—80%，先进封装与测试、光罩合计占 10—20%。**注意这是合并区间，不能直接读作「先进封装占资本开支 10—20%」。**

三笔钱指向同一个结论：2026 与 2027 两年，唯一能实际增加 2.5D 产出的第二源是 Amkor 与日月光；其余全部在 2028 年之后。

三、价值链五层图

需求源	英伟达 / 博通 / 谷歌 TPU / AWS Trainium / AMD
↓	
一级供应商	台积电 CoWoS (约 12 万片/月, 2026 年底) Amkor + 日月光 (合计约 8 万片/月, 含承接台积电外包)
↓	
真卡口	① CoWoS-L 大尺寸中介层 (仍单源) ② HBM 位元供给 (已接棒为一阶约束) ③ ABF 载板绝缘膜 (单一供应商约 95% 份额, 已涨价 30%)
↓	
可投代理	工序层: 减薄切割 / 测试 / 检测量测 / C2W 键合 承包方: Amkor (具名预付) · 日月光 (收入目标翻倍)
↓	
已拥挤 / 未定价	已拥挤: 台积电、爱德万 (距高点 6%~11%) 未定价: Amkor、Kulicke & Soffa (距高点 37%~45%, 但基本面向向上修)

全行业口径：2026 年底 2.5D 类月产能约 20 万片，台积电约 12 万片、Amkor 与日月光合计约 8 万片，非台积电阵营约占四成。其中台积电计划外包 24 万—27 万片/年给 OSAT（Amkor 约 18—19 万、矽品约 6—8 万）。这四成里有相当一部分挂着台积电的订单，把它整体读成「台积电份额流失」是错误的。

四、卡点六指标评分卡

按短缺强度、替代难度、认证周期、集中度、定价权、可投性六项打分（1—5，5 为最硬），给出四象限归属。

层	短缺	替代难度	认证周期	集中度	定价权	可投性	归属
CoWoS-L 大中介层	5	5	5	5	4	3	真卡点·被大盘稀释 🟡
CoWoS-S / 基板段	3	2	3	2	2	4	已去单源·租金下行 🔴
HBM 位元供给	5	4	5	4	5	4	真卡点·当前一阶 🟢
ABF 绝缘膜	5	5	4	5	5	2	真卡点·买不到 ⚪
检测量测 / 测试	4	4	4	3	3	5	真卡点·可投 🟢
减薄 / 切割	3	4	3	4	3	4	工序税·可投 🟢
C2W / TC 键合	3	3	3	3	3	5	分化·看客户结构 🟡
面板级封装	1	2	5	2	1	1	未验证 ⚪

四象限落位：

1. **真卡点且可投**——检测量测、测试、减薄切割。需求函数是「晶体管数 × 堆叠层数 × 良率工序数」，与封装厂身份正交。
2. **真卡点但买不到**——ABF 绝缘膜（单一日系供应商，无纯正上市代理）、CoWoS-L（只能通过台积电整体买入，被其庞大晶圆业务稀释）。
3. **假卡点但很热**——面板级封装的所有「2026 量产」叙事。
4. **非卡点但被错杀**——Amkor 与 Kulicke & Soffa，见第六节。

五、判据：怎么知道封装瓶颈到底松没松

给三条可被数据推翻、可持续跟踪的口径，取代「产能扩了多少片」这种无效读数。

1. **看交期，不看产能**。当前先进封装交期为 52—78 周。产能数字连年翻倍而交期不动，说明需求同步膨胀，扩产只是追平。**交期压到 30 周以内，才是真缓解。**
2. **看外流的是哪一档**。CoWoS-S 与基板段外包不构成瓶颈解除。**只有当 CoWoS-L 或同等大尺寸中介层出现第二家合格量产供应商时，封装溢价才被实质威胁。**
3. **看成本压力源换成了谁**。当前压力来自内存：英伟达第三财季毛利率指引 74%（±50bp），第四财季触底 71—72%，2028 财年稳态 72—73%，对比第二财季非公认会计准则口径 75%。**封装未被点名。**若下一轮毛利率压力的解释换成封装报价，再重估封装定价权。

同期最高层级的一手口径互相印证了「约束换层」这件事：英伟达对下一财年给出约 70% 的增速指引，明确说明这是供给能支撑的上限而非需求的上限，客户预测本身指向接近翻倍；管理层同时描述内存处于极端价格环境，且涨幅超出此前预期、明年更高。SK 海力士管理层则在 7 月表示 2027 年将是行业史上供给最紧的一年，且需求高于供给的状态延续到 2030 年之后。**台积电自身也已把下一个瓶颈指向存储与 ABF 载板。**

英特尔这一侧同样把时点钉在 2027：管理层在第二季度电话会中确认嵌入式桥接封装的在手订单持续增长、良率与可靠性已达标，工作重心是放量以**支持客户在 2027 年爬坡**；同时把 2026 年资本开支上修至逾 \$200 亿，并明确在主动锁定基板与内存供应。**这是「第二源最早 2027–2028」这一判断的公司口径佐证，而非产业推断。**

一个容易被忽略的技术时点：混合键合确认来不及用于 HBM4E 世代，HBM4E 仍走 MR-MUF 工艺，混合键合最早在 HBM5 才进入 HBM，行业预期落在 2029–2030 年。物理原因是 HBM 总厚度受约 775 微米上限约束（等于 300 毫米逻辑晶圆厚度），而下一代标准正在讨论把上限抬高，一旦放宽，压缩芯片间距的必要性随之下降。**这一条直接决定了第六节里对 BE Semiconductor 的定性。**

六、公司卡（七行制）

6.1 Amkor Technology (AMKR · \$51.74 · 本篇首选)

项	内容
位置	去单源化的最大直接承包方，同时承接台积电外包与英伟达自有订单
为什么重要	唯一拿到具名超大规模客户预付款的非台积电封装主体；自有 S-SWIFT 定位为低成本 2.5D 替代方案，2.5D 已有 11 家客户、4 个产品发布
为什么被低估	距 52 周高点 -44.7%、近三月 -26.6%，但同期基本面全部上修
证据	2026 第二季度营收 \$19 亿（同比 +25.6%），先进产品 \$15.57 亿占营收 82%，毛利率 16.8%；第三季度指引 \$19.5–20.5 亿、毛利率 18.5–19.5%，运算板块环比加速近 30%；2026 资本开支指引上修至 \$25–30 亿（接近营收的 40%）；公司口径 2026 年运算相关先进封装收入预计增至三倍
估值状态	市值 \$128.5 亿；后续年度前瞻市盈率 18.3 倍 （追踪口径 23.2 倍）
催化 (3/6/12 月)	亚利桑那一期封顶与装机披露；运算板块毛利率是否兑现指引上沿；第二家超大规模客户具名
反证	毛利率仍只有 16.8%，资本开支占营收近 40%，属重资产薄毛利结构。按纪律，此类标的 自由现金流方向优先于利润表 ——若营收增速回落而存货与在建工程不降，即为垫付转沉淀，须立即下调兑现度

6.2 Kulicke & Soffa (KLIC · \$84.67 · ●)

项	内容
位置	无助焊剂热压键合的挑战者，客户结构横跨 OSAT 与内存厂
为什么重要	键合环节在任何 2.5D/3D 路线里都不可跳过；客户不绑单一代工厂
为什么被低估	距高点 -36.7%、近三月 -19.0%，与同期加速的营收方向相反
证据	2026 财年第三季度营收 \$3.304 亿、同比 +122.6%，环比 +36.2%；先进解决方案收入超上季纪录 20%；维持本财年该分部逾 \$1 亿目标； 2027 财年热压键合收入指引 \$1.5—2.0 亿 ；在手订单已排到 2027 财年第二季度。关键结构事实：当前拉动来自逻辑、代工与封测客户， 首台 HBM 系统 2025 年 12 月交付后仍在认证阶段 ，管理层明确表示尚未进入 HBM 市场
估值状态	市值 \$44.3 亿；前瞻市盈率 14.3 倍 （追踪 38.8 倍）
催化	2027 财年热压键合指引兑现进度；是否拿到第二家内存客户
反证	单季 +122.6% 的基数效应极强，不可年化；键合是三家以上竞争的赛道，份额而非总量决定结果；覆盖该股的分析师仅三家，前瞻倍数的稳健性低于表内其他标的

6.3 Onto Innovation (ONTO · \$292.62 · ●)

项	内容
位置	先进封装检测量测，HBM 与 2.5D 逻辑共用同一平台
为什么重要	良率工具的客户覆盖内存厂、代工厂与 OSAT 三端，是「封装厂身份正交」最纯的一层
为什么被低估	追踪市盈率 108.9 倍属会计产物，前瞻仅 25.1 倍——这是典型的表现倍数失效
证据	2026 第二季度营收 \$3.43 亿创纪录、同比 +35.3%，毛利率 57%；在手订单突破 \$11 亿创纪录，其中 30—40% 覆盖 2027 年；三个月内把 2026 年先进封装增长展望由约 50% 上修至约 80%；检测收入环比 +30%
估值状态	市值 \$178.4 亿；前瞻 25.1 倍 ；距高点 -22.7%
催化	面板级封装收入 2026 翻倍以上的兑现；订单覆盖 2027 的比例是否继续抬升
反证	展望三个月内由 50% 抬到 80%，抬升幅度本身即隐含了后续下修的对称风险

6.4 爱德万测试 (6857.T · ¥35,260 · 🟡)

项	内容
位置	测试环节全球龙头，需求随芯片面积与堆叠层数超线性增长
为什么重要	本篇里对「谁做封装」最不敏感的一层，逻辑最干净
为什么便宜	距 52 周高点仅 -6.5%，近三月 +35.0%，是全表最贴近高位的标的之一
证据	2026 财年第一季度营收 ¥3,675 亿、同比 +39.3%，单季销售与利润创同期新高；把 2026 日历年系统级芯片测试机市场中值上修约 19% 至 \$105–115 亿，存储测试机上修至 \$25–30 亿；计划到 2026 年底把产能扩张 70% 以上
估值状态	追踪市盈率 68.5 倍； 前瞻倍数无可核实出处 ，两个公开数据源给出的方向互相矛盾，按纪律留空
催化	存储测试机 TAM 是否再上修；混合键合推迟对测试时长的净影响
反证	价格状态已充分反映 TAM 上修；同层的泰瑞达第三季度指引环比转降，这一读数应单列而非与第二季度 +104% 相抵

6.5 BE Semiconductor (BESI.AS · €195.00 · 🟢 定价对象错位)

项	内容
位置	混合键合设备的主要供应商，市场按「HBM 混合键合」给它估值
关键错位	混合键合确认不会用于 HBM4E，最早在 HBM5 世代进入 HBM，行业预期 2029–2030。 未来两年该公司混合键合的真实收入来自逻辑芯片三维堆叠、系统级芯片集成与光电共封，而非 HBM。
证据	2026 第二季度营收 €2.499 亿、同比 +68.7%，订单 €2.929 亿、同比 +128.8%；混合键合客户数由 2025 年底 15 家增至 21 家
估值状态	市值 €152.1 亿；前瞻 30.0 倍 （追踪 73.0 倍）；距高点 -39.1%、近三月 -29.9%
定性	客户数增长与最大叙事延后 同时成立、不冲突 ，但定价对象不同。当前 -39% 的回撤是时间表后移的合理重定价，不宜按错杀处理
反证	若下一代标准把 HBM 厚度上限抬高后，仍有厂商选择提前采用混合键合，时间表可能前移，届时定价对象重回正确
观察触发	任一内存厂公布 HBM4E 或 16 层以上产品采用混合键合的量产合同

6.6 韩美半导体 (042700.KS · ₩222,000 · 🟡 单一客户暴露)

需求函数是「SK 海力士 HBM 出货量 × 每代堆叠层数」，不是 2.5D 总量。2026 第二季度营收 ₩2,511 亿创历史新高、同比 +39.5%，营业利润 ₩1,303 亿、利润率 51.9%；2026 年 6 月拿到 SK 海力士 ₩442 亿的 HBM4 用热压键合机订单。但第一季度已实证过一次风险：HBM3E 向 HBM4 世代切换的订单空窗直接打穿单季利润。距高点 -45.8%、近三月 -30.4%；未来十二个月一致预期口径的前瞻市盈率约 46 倍（另一口径为本年度 41.6 倍，取舍见第九节）——回撤最深但前瞻估值最贵，是全表里价格与估值最不匹配的一只。其追踪市盈率 95 倍不具定性效力，是第一季度空窗季拉低分母的产物。

七、受益链落地

#	标的	位置	现价 (2026-08-27 收盘)	前瞻 PE	距 52 周高点	判据归属	方向
1	Amkor (AMKR)	去单源化直接承包方	\$51.74	18.3x	-44.7%	跟总量走	🟢
2	Kulicke & Soffa (KLIC)	键合，客户不绑单一代工厂	\$84.67	14.3x	-36.7%	跟总量走	🟢
3	Onto Innovation (ONTO)	检测量测，三端通吃	\$292.62	25.1x	-22.7%	跟总量走	🟢
4	日月光投控 (3711.TW)	自有先进封装 + 承接外包	NT\$614	21.6x	-16.0%	跟总量走	🟡
5	Camtek (CAMT)	检测，客户逾五成为 OSAT	\$144.81	29.6x	-30.2%	跟总量走	🟡
6	爱德万测试 (6857.T)	测试，与封装厂身份正交	¥35,260	无可核实	-6.5%	跟总量走	🟡
7	ASMPT (0522.HK)	C2W 键合，客户为 OSAT 与逻辑厂	HK\$162.40	27.6x	-30.2%	跟总量走	🟡
8	BE Semiconductor (BESI.AS)	混合键合，叙事已后移至 HBM5	€195.00	30.0x	-39.1%	跟路线走	🔴

补充说明，不入正表：

- 迪思科 (6146.T · ¥59,920)：减薄与切割是全篇最不可绕过的工序，2026 财年第一季度单体出货额 ¥1,165 亿创单季纪录、同比 +25.3%，客户中 OSAT 占比升至 35%。但该季设备出货较公司自身预想少约 ¥30 亿，原因是客户对先进封装评价机的采购递延——季度间波动性显著，不宜按线性外推。前瞻倍数无可核实出处。
- 台积电 (TSM · \$427.30 · 前瞻 19.6x · 距高点 -10.5%)：CoWoS-L 仍单源这一点对它是 🟢，但封装在其整体收入中的占比使这一优势被稀释；买台积电买到的主要不是封装租金。

- **ABF 绝缘膜**：约 95% 份额、已通知涨价 30% 自 2026 年第三季度生效，是本篇卡点评分最高的一层，但**无纯正上市代理**，属「真卡点买不到」。对下游载板厂而言这是投入品成本上涨，须与需求端景气分开记账。

八、风险与反证

#	风险	触发条件（可被数据推翻）	影响
1	高阶档位被真正多源	2027 年内出现第二家量产 CoWoS-L 级大尺寸中介层的合格供应商	本篇「高阶仍单源」前提失效，台积电封装溢价重定价，受益排序整体重写
2	Amkor 的重资产反噬	营收增速回落而存货与在建工程不同步下降	垫付转沉淀，兑现度须下调；薄毛利结构下自由现金流优先于利润表
3	混合键合时间表前移	任一内存厂公布 HBM4E 或 16 层以上采用混合键合的量产合同	BE Semiconductor 由 ● 转 ● ，定价对象回归正确
4	约束层再次迁移	英伟达下一次毛利率压力的解释从内存换成封装报价	第五节判据三翻转，封装定价权须重估
5	交期不降反升	先进封装交期由当前 52–78 周继续拉长	说明扩产完全被需求吸收，多源化的定价含义作废
6	单一客户暴露兑现	SK 海力士在 HBM4E 世代切换供应商或出现订单空窗	韩美半导体单季利润被直接打穿，2026 年第一季度已实证一次
7	面板级封装意外提前	任一玩家公布 AI 加速器面板级封装的量产合同与客户名	本篇「2026 年无一家进入量产」的判断失效

九、数据冲突与口径

按纪律单列，不做隐性取舍。

#	冲突项	两种读数	本部取舍
1	SK 海力士印第安纳厂做什么	2025 年 12 月产业口径称是「2.5D 量产线、交钥匙 HBM 模块」；2026 年 8 月 27 日破土当日的公司口径与所有官方通稿只讲「把韩国产 DRAM 晶圆做成 HBM 的堆叠与封装」	取公司口径 ：这是 HBM 后段，不是含逻辑芯片的 2.5D。二者差距至今未被官方弥合，「二期含 2.5D」无可核实出处。 不计入 CoWoS 替代产能。
2	该厂量产时点	2029 年第二季度 / 第三季度 / 下半年三种口径并存	取最保守的「2029 年下半年」
3	CoWoS 月产能（2026 年底）	估算区间 9.5 万–14 万片，最高与最低相差约 1.5 倍	台积电从未披露绝对片数， 全部为第三方估算 。正文取 12 万片作中值，并明确标注为估算
4	「售罄至 2027」	公司口径只说到「2026 年全年售罄」；「售罄至 2027」为第三方说法	正文只用交期（52–78 周）这一可持续跟踪的口径，不用「售罄至某年」
5	CoWoS 供需缺口	「由约 20% 收敛至 2026 年底约 10%」与「2026 全年维持约 20%」并存	两者可能分别为年底时点与全年平均，未能弥合。正文只采用方向（缺口收窄但未转过剩），不采用具体百分点
6	迪思科第一季度出货额	¥1,165 亿与 ¥1,359 亿两个数字并存	疑为单体与合并两种口径，未能核实。正文只用单体口径 ¥1,165 亿并明确标注， 两数绝不混用
7	韩美半导体前瞻市盈率	一套口径给出本年度 41.6 倍，另一套给出本年度 61.2 倍、未来十二个月 46.3 倍	两套一致预期覆盖的分析师池不同。正文取更保守的未来十二个月约 46 倍，并同时标注另一口径
8	CoWoS 2026 年涨价幅度	有多种流传幅度	无可核实出处 ，不引用。可核实的涨价发生在先进制程与 ABF 绝缘膜，不在 CoWoS

估值口径提示（系统性问题）：本篇多只标的的追踪市盈率不具定性效力——Onto 108.9 倍对前瞻 25.1 倍、Camtek 196.2 倍对 29.6 倍、BE Semiconductor 73.0 倍对 30.0 倍，差距全部来自盈利爬坡期的会计滞后。反向地，低倍数也须先分类：Amkor 18.3 倍与 Kulicke & Soffa 14.3 倍究竟是「被错杀的成长」还是「降档中的现金牛」，取决于第八节风险 2 的触发与否。

九点五、情景推演（三档 · 判据全部取自第五节的可跟踪口径）

情景	触发口径（本篇第五节三条判据）	租金归属	本篇受益链的处置
基准（当前状态）	交期维持 52—78 周；外流仅低阶 CoWoS-S；英伟达毛利率压力仍解释为内存	封装身份溢价被稀释，工序层租金随总量走	维持第七节排序：工序层  ，路线依赖标的 
缓解	交期压到 30 周以内，且出现 CoWoS-L 级中介层的第二家合格量产供应商	封装租金整体消失，约束彻底移向内存	第七节受益排序作废，须整篇重写（对应第十节第 13 条）
再收紧	交期继续拉长，且下一次财报把毛利率压力解释源换成封装报价	封装定价权重重新成立，身份溢价回归	重估封装厂本身，工序层由 β 转为跟随

上述三档只列触发口径与处置方向，不给概率权重——本篇可得的一手数据不足以支撑概率分配。

十、行动清单

现在重点观察

1. Amkor：亚利桑那一期装机进度 + 运算板块毛利率是否落在指引上沿 + 自由现金流方向。
2. Kulicke & Soffa：2027 财年 \$1.5—2.0 亿热压键合指引的季度兑现节奏。
3. Onto Innovation：在手订单中覆盖 2027 年的比例是否继续抬升。

只监控不买

1. ABF 绝缘膜层（无纯正上市代理）；SK 海力士印第安纳产能（2029 年下半年，且不是 2.5D）；玻璃基板全链条（所有时间表持续滑坡，无一家进入可确认收入阶段）。

绝不追

1. 任何以「面板级封装 2026 量产」为前提的标的——该前提在本次核查中不成立。
2. 任何把「三星通过英伟达 HBM4 认证」读作封装份额胜利的推演——那是存储器认证，与封装份额无关。
3. 任何把「特斯拉 165 亿美元合同」读作三星 2.5D 胜利的推演——那是晶圆合同不是封装合同。

下次要看的五个数据

1. 先进封装交期（当前 52—78 周，压到 30 周以内才是真缓解）。
2. 是否出现 CoWoS-L 级中介层的第二家合格量产供应商。
3. 英伟达下一次财报里毛利率压力的解释是否仍指向内存。
4. Amkor 的存货与在建工程环比方向。
5. 任一内存厂关于 HBM4E 采用混合键合的量产合同披露。

哪个信号出现要重写结论

1. 第九条成立——高阶档位一旦真正多源，本篇全部受益排序作废，需整篇重写。

十一、来源置信度

结论 / 数字	日期	口径	置信度
SK 海力士印第安纳破土、投资额、量产时点、做 HBM 堆叠	2026-08-27	公司新闻稿 + 大学通稿 + 主流财经媒体多源一致	A
英伟达与 Amkor \$15 亿合作	2026-07-23	公司公告	A
Amkor / 日月光 / Onto / Camtek / 泰瑞达 / 爱德万 / 迪思科 / ASMPT / 韩美 / Kulicke & Soffa 季度财务与指引	2026-07~08	公司财报与法说会	A
英伟达增速指引、毛利率路径、内存价格表述	2026-08-26	公司电话会	A
台积电资本开支与结构区间	2026-07-16	公司法说会	A
SK 海力士管理层 2027 供给最紧表述	2026-07-10	一手采访	A
混合键合推迟至 HBM5、775 微米厚度上限	2026-08-23	公司高管公开演讲（会议转述）	B
CoWoS 月产能、全行业 2.5D 产能、外包片数、缺口百分比	2026 年内	研究机构估算，台积电未披露	C
ABF 绝缘膜份额与涨价 30%	2026 年内	产业媒体多源，供应商未正式公告	C
SK 海力士与英特尔 EMIB 合作	2026-05 / 2026-08	由传闻升级为客户方公开技术路线图承认， 无量产合同	C
印第安纳厂含 2.5D 产线	2025-12	产业媒体规划层级，与 2026-08 公司口径不一致	D，不采用
谷歌 TPU 交英特尔、AWS 采用 EMIB	2026 年内	单一媒体报道，当事方拒评或未确认	D，不采用
价格、涨跌幅、52 周高点、市值、追踪与前瞻市盈率	2026-08-27 收盘 / 08-28 取数	付费行情源，涨跌幅与 52 周高点统一用复权序列计算，未混用未复权高低价	A

涌现资本产业研究部

2026 年 8 月 28 日

免责声明：本报告由涌现资本产业研究部独立完成，仅供研究参考，不构成任何证券的买卖要约或投资建议。报告中的前瞻性判断基于截至发布日可获得的公开信息，实际结果可能与判断存在重大差异。投资者应独立评估自身风险承受能力并自行决策。