

HBM 内部散热 A 股替代深挖： 三路线核实 × 全链卡点 × 实时估值

HBM 内部散热 A 股替代深挖——三路线核实 × 全链卡点 × 实时估值 × 蹭概念打假

HBM 竞争从"拼带宽/层数"转向"拼内部散热",三大原厂各押一条片内散热路线(SK海力士 iHBM 硅基ICE / 三星 HPB 硅基导热块 / 美光 TSV 微沟槽液冷),NVIDIA 已把散热纳入 HBM4 资质审核。但片内散热是原厂 IDM 自研活——A 股 alpha 不在"造 iHBM/HPB",而在上游电子级材料(填料/前驱体/特气)、工艺设备(刻蚀/电镀/键合/CMP/检测)、系统级液冷(UQD/冷板/氟化液)。研究部核实了被点名的 A 股清单:真卡点稀缺(雅克/江丰/赛腾/联瑞/中航光电直供或卡点硬),但大量名字是营销张冠李戴或蹭概念(博威/凯华/香农/太极/思泉),且真卡点估值普遍透支。

涌现资本产业研究部 · 2026-06-16 · 机构中性 多智能体深度调研(8 路并行·核实 102 家·新挖掘 62 家)。逐家核实"产品/客户/进度"真伪,营销话术与张冠李戴显式打假。现价:A 股腾讯 API(2026-06-16 盘中)。本报告以"哪些是真卡点、哪些是蹭概念"为核心。

○、命题:HBM 从"拼层数"转向"拼内部散热"

AI GPU 功耗逼近 1000W,HBM 堆叠向 16/20 层冲击,层间积热触发 GPU 降频。过热从"机箱外补救"升级为"芯片出厂自带的核心设计"——NVIDIA 已把散热纳入 HBM4 资质审核(2026-06-05 黄仁勋首尔确认三家齐过、供货 Vera Rubin)。三大原厂各押一条片内散热路线。但片内散热是原厂 IDM 自研工艺,A 股不"造" iHBM/HPB——A 股的位置在上游材料、工艺设备与系统液冷。

一、投资要点

维度	研究部判断
主题成色	● 真主题:散热已从题材升级为 NVDA 出货链路真瓶颈(认证周期长 + AI 增量主驱动)
A 股 alpha 在哪	不在造 iHBM/HPB(原厂 IDM 活)·在 ①上游电子级材料 ②工艺设备 ③系统液冷
真卡点最硬	雅克科技(前驱体·进三大原厂)·江丰电子(HBM 靶材·直供)·赛腾股份(HBM 检测·直供三星)·联瑞新材(GMC 填料·国产替代)·中航光电(UQD·系统真瓶颈)
最大风险	● 营销张冠李戴 + 蹭概念泛滥(博威/凯华/香农/太极/思泉);真卡点估值普遍透支(联瑞 PE170/华海诚科 576/中船特气 468)
节奏	6-16 全链普涨/涨停潮 = 情绪高位·灰犀牛窗口·卡点真但买点不在追涨日

一句话框架:A 股替代的真钱在"卖铲子给原厂"——前驱体、填料、特气、靶材、检测、UQD;不在"喊自己造了 iHBM/HPB"的概念股。先认清真假,再谈估值。

二、三条原厂散热路线核实(纠正 4 处口径)

原厂	路线	核实后的准确描述
SK 海力士	iHBM(ICE 硅基集成冷却元件)	硅基冷却元件嵌 D2D PHY 最热区·热阻降约 30%(官方"by 30%",非"超 30%")·兼容 MR-MUF+WLP+SiP(最强卖点)·随 HBM5 世代量产(媒体推断 2029-30·厂商未给年份)
三星	HPB(Heat Path Block)	HBM 用 HPB 是硅基,不是铜基·HBM4E 已出样(领先 iHBM)·HBM5 约 2028(媒体口径)·2nm base die
美光	TSV 微沟槽液冷	须区分:已量产的是 HBM4 36GB 12-high 本体(Q1'26 出货);TSV 微沟槽微流体液冷是 2025 专利概念,尚未量产·散热 TSV 与信号线分离(不占布线)、低功耗

纠错(直接改对):① 三星 HPB"铜基·热阻降 16%"有误——那是三星 Exynos 2600 应用处理器的数据被张冠李戴到 HBM;HBM 用 HPB 是硅基。② iHBM 热阻是"约 30%"非"超 30%"。③ 美光"液冷已出货"易误读——已出货的是 HBM 本体,液冷仍是专利概念。④"烟囱式"非三星独有(iHBM/HPB 共有的垂直导热思路)。NVIDIA 6-5 三家齐过认证、Vera Rubin Q3 出货——多源属实,可放心引用。

三、A 股切入逻辑(接总纲 §3.2)

片内散热三路线都是原厂 IDM 自研,A 股无法直接"造"。真正的国产替代/卖铲子机会在三层:

①上游电子级材料 → ②封装工艺·设备 → ③系统级液冷

前驱体/填料/特气/铜/金刚石 刻蚀/电镀/键合/CMP/检测/封测 UQD/冷板/CDU/氟化液/TIM

真卡点(中游材料 alpha) 使能环节(国产替代纵深) 里应外合(机柜级刚需)

与总纲一致:真卡点落在中游电子级材料/特气,不在下游器件——但"有护城河的位置不便宜"(真卡点 PE 普遍 100-570 透支),"蹭概念的位置没 alpha"(妖股/张冠李戴一抓一把)。

四、受益标的分层(核实置信度 × 真瓶颈 × 实时估值)

● 真卡点(直供证据较硬或国产替代纯) · ● 真材料/设备但兑现待证 or 透支 · ● 蹭概念/张冠李戴/路线错配(剔除或回避)。现价 2026-06-16 盘中。

① 上游电子级材料(真卡点最集中)

标的	代码	现价·PE	核实	产品/卡位	评级
雅克科技	002409	¥139·PE66	confirmed	UP Chemical 前驱体·全球~18%第三·国内唯一进三大原厂 HBM 链·High-k 钎钨前驱体近行业标准·三路线共用上游	● 客户关系最硬
联瑞新材	688300	¥213·PE170	confirmed	Low-α 球硅/球铝(GMC 核心填料占重量>80%)·国产替代日本电化/昭和垄断(8-12万→3万/吨)	● 卡点真·但客户是 GMC 厂(间接)·估值透支
中船特气	688146	¥318·PE468	confirmed	WF6(HBM 金属填充·日系停产缺口·出口均价 1月\$68→4月\$150 约 +120%)	● 瓶颈最硬·● 估值透支
华海诚科	688535	¥124·PE576	partial	GMC 颗粒环氧塑封料·A 股唯一量产(全球仅住友/昭和+它)·但送样未批量、零收入	● 真材料·兑现远·透支
安集科技	688019	¥234·PE65	confirmed	CMP 抛光液(铜/阻挡层·TSV/RDL 刚需)·国产 CMP 液龙头	● 真卡点·估值相对合理
新宙邦 / 巨化	300037 / 600160	¥77 / ¥47·PE43/30	partial	电子级氟化液(3M 退 PFAS 国产替代)·但浸没液冷 AI 仍小众(NVIDIA 主推冷板)	● 上游卡点·渗透待证·估值最低
天马新材	920971	¥36·PE89	partial	Low-α 球铝(北交所小盘·填料三强里最便宜)	● 弹性·流动性折价
江丰电子	300666	¥294·PE141	confirmed	HBM 钼/钨靶材(TSV 势垒/种子层·直供海力士/三星)	● 真敞口·但属互连金属非散热

② 封装工艺 · 设备(国产替代纵深)

标的	代码	现价·PE	核实	产品/卡位	评级
赛腾股份	603283	¥55·PE38	confirmed	HBM 全制程缺陷检测(收购日本 Optima·直供三星 37 台·全球仅 KLA/AMAT/赛腾)·估值最理性	● 真直供 原厂·稀缺
拓荆科技	688072	¥670·PE115	partial	晶圆对晶圆混合键合(iHBM/HBM5 核心工艺)·但 HBM 级对准国产未突破	● 未来路线·未兑现
中微 / 北方华创	688012 / 002371	¥320/ ¥682·PE110/89	partial	TSV 深硅刻蚀(美光微沟槽刚需)·国产双寡头(北方华创份额反超中微·证伪"中微唯一")	● 设备·HBM 订单未坐实
盛美上海	688082	¥315·PE121	partial	高深宽比 TSV 电镀铜(刻蚀下一站)	● 工艺链补位
华海清科	688120	¥199·PE90	partial	CMP + 晶圆减薄(混合键合前平坦化·HBM 堆叠刚需)	● 使能卖铲子
上海新阳	300236*	(代码待核)	partial	TSV 电镀液(铜填充占 TSV 成本~25%·国产唯一全节点)	● TSV 核心材料
长电 / 通富	600584 / 002156	¥74/ ¥62·PE80/65	confirmed	先进封测(GPU+HBM 外部 2.5D 整合·非 HBM 内部)	● 主题外延受益
德邦科技	688035	¥92·PE114	confirmed	芯片级 Underfill + TIM1(已批量供货 GPU 冷板·全谱最实·直管芯片到盖板热)	● TIM 最接近兑现

③ 系统级液冷(里应外合 · 机柜级刚需)

标的	代码	现价·PE	核实	产品/卡位	评级
中航光电	002179	¥38·PE42	confirmed	UQD 液冷快换接头(GB200 单柜 252 对·占机柜价值 ~14%·毛利 40-60%·密封壁垒高)·估值最理性	● 系统真瓶颈+不贵
英维克	002837	¥71·PE186	confirmed	冷板液冷全链·A 股液冷龙头·进 NVIDIA MGX	● 确定性最强·已透支
工业富联	601138	¥73·PE36	confirmed	GB200/300 整柜代工·自产冷板/CDU·真吃 NVIDIA 散热营收·但散热被巨体量稀释	● 终点·弹性稀释
同飞/银轮/川环	300990/002126/300547	¥89/¥49/ ¥35·PE60/43/39	confirmed	CDU/泵/管路/UQD 二级配套·估值最理性的一档(银轮/川环汽车底盘+便宜)	● 低估值配套·B+
领益/硕贝德	002600/300322	¥15/ ¥29·PE52/220	confirmed	UQD/Manifold/冷板(领益进 Vera Rubin 生态·硕贝德过 GB200 冷板认证)	● 卡位真·稀释/透支
飞荣达/中石科技	300602/300684	¥47/¥57·PE70/50	partial	TIM/均热板/冷板(系统级·非 HBM 内部)	● 泛 AI 散热 beta

五、清单外重点新挖掘(62 个里的硬货)

研究部在用户清单外挖出的真敞口标的(非蹭概念):

- 赛腾股份 603283(检测·直供三星·全球唯三)、中航光电 002179(UQD·系统真瓶颈)、安集科技 688019(CMP 液·TSV 刚需)——三个最值得补的硬卡点。
- 北方华创 002371(TSV 刻蚀·证伪"中微唯一")、盛美上海 688082(TSV 电镀)、华海清科 688120(CMP 减薄)——TSV/键合工艺链补全。
- 新宙邦/巨化(氟化液·3M 退出国产替代)、深南电路 002916(FC-BGA 载板承载 HBM+GPU)。
- 盛合晶微(未上市)——华为生态先进封装核心(类 CoWoS-L 独苗),国产链最硬卡点之一,A 股影子标的=快克智能(供其 TCB);监控 IPO。

六、蹭概念 / 张冠李戴 黑名单(涌现资本纪律)

被市场叙事包装成"HBM 散热标的"、但核实后敞口存疑或错配的,逐一打假:

标的	市场叙事	核实真相	判定
凯华材料 831305	GMC 概念(6天5板妖股)	证券部明说"对颗粒环氧塑封料技术进展并不了解"·主营粉末包封料>95%	● 最明确蹭概念
博威合金 601137	7N 无氧铜直供三星 HPB·营收+120%	2025 年报 0 次提三星/HBM/7N·真实是 GB300 液冷板(NVIDIA 链)·TTM 亏损	● 市场叙事≠公司披露
香农芯创 300475	iHBM 受益	纯 SK 海力士 HBM 分销代理·与 iHBM 技术零关系·不卡脖子	● 分销非卡点
太极实业 600667	国内独家 iHBM 封测	自媒体口径·公司互动易明说"目前不涉及 HBM 产品"	● 与公司口径矛盾
思泉新材 301489	液冷映射	公司公告"液冷短期对业绩不构成重大影响"·消费电子为主·PE239	● 自我证伪+透支
博迁新材 605376	HBM 散热材料	MLCC 用纳米镍粉·与高导热散热无关	● 张冠李戴
鼎龙股份 300054	HBM 散热	CMP 抛光垫(HBM 制造耗材·真)·但散热敞口=0(归制造工艺非散热)	● 跑错赛道(制造≠散热)
金刚石热沉(力量钻石/黄河旋风/国机精工/沃尔德/四方达)	AI 散热终极材料·"2030 需求 33 亿片"	技术真但散热收入未规模化·客户非 HBM 原厂·"33 亿片"是荒谬营销·多家 PE 140-206 或亏损	● 题材纯度高·兑现极远
晶方/华天	先进封装 HBM	TSV 主力在 CIS 影像传感器·非 HBM DRAM 堆叠	● 蹭概念

七、投资判断

1. 真瓶颈四特征过滤:同时满足"结构性短缺 × 替代难(认证数年)× 直供原厂或国产替代纯 × AI 主驱动"的,是 雅克(前驱体)、江丰(靶材)、赛腾(检测)、联瑞(填料)、中船特气(WF6)、安集(CMP 液)、中航光电(UQD)。其余多为使能设备 beta、系统散热 beta 或蹭概念。
2. flow/value(今天就在演):6-16 全链普涨/涨停潮(联瑞+13.3%/宏昌涨停/飞荣达+11.8%/高澜+10.4%),叠加 macro-2026-06-12-grey-rhino-cpi 灰犀牛窗口 = 情绪高位;真卡点 PE 普遍 100-570 已透支。卡点真但买点不在追涨日。
3. 受益标的分层(可落地):

- **真卡点 + 估值相对理性(逆向首选):**中航光电(PE42·UQD 系统真瓶颈)· 赛腾股份(PE38·HBM 检测直供三星)· 安集科技(PE65·CMP 液)· 新宙邦/巨化(PE43/30·氟化液)。
 - **真卡点但已透支(等回调):**雅克(前驱体)· 联瑞(填料)· 中船特气(WF6)· 华海诚科(GMC)· 江丰(靶材)· 德邦(TIM)· 同飞/银轮/川环(液冷配套)。
 - **蹭概念/张冠李戴(剔除回避):**凯华/博威/香农/太极/思泉/博迁/鼎龙(散热口径)/金刚石热沉一篮/晶方/华天。
1. **接回总纲(见 investment-framework-master):**HBM 散热是**第一波 AI 基建 · L2 计算存储里**"卖铲子的卖铲子",处瓶颈迁移链 ①HBM→散热卡点。按 §三上中下游分层——真卡点在上游电子级材料(前驱体/填料/特气)+ 系统真瓶颈(UQD),不在下游封测/系统集成;按 §四估值纪律全链透支;按 §五宏观 + §七仓位,逆向分批、聚焦真卡点里最不贵的(中航光电/赛腾/安集),先剔除蹭概念,不在涨停潮追。

八、数据冲突 / 口径标注

1. **三星 HPB 材料:**硅基(非铜基);"铜基+16%"是 Exynos 2600 AP 数据张冠李戴到 HBM。
2. **美光 TSV 液冷:**专利概念(未量产),与"HBM4 12 层已出货"须分开陈述。
3. **量产时间:**iHBM 2029-30 / HPB 2028 均为媒体推断,非厂商承诺。
4. **"独家/唯一"打折:**博威直供三星(无年报证据)、太极独家 iHBM(公司否认涉 HBM)、中微 TSV 唯一(北方华创份额反超)、快克 TCB 唯一(绑华为(财富号炒作·尚无收入)——均需打折)。
5. **联瑞客户层级:**直接客户是 GMC 配方厂(住友/昭和/华海诚科),非直供三星——是"上游之上游"。
6. **代码待核:**上海新阳(应为 300236,本次抓到 688593=新相微)、壹石通(688733)实时价需复核。
7. **PE 失真:**芯源微 764/中船特气 468/华海诚科 576/兴森 472/曙光数创 421/高澜 377 等系次新+高研发摊薄+周期底,看产业卡位不机械用 PE。

九、风险

1. **散热路线未定型:**三条路线竞争中,技术迭代(如 LPO 绕过、硅基 vs 铜基)可能使某条线及其供应链失效。
2. **估值透支 + 蹭概念:**全链 PE 普遍 100-570,蹭概念股一抓一把;灰犀牛窗口高 β 题材回调风险大。
3. **兑现滞后:**多数"真材料"仍处验证/送样(华海诚科 GMC 零收入、快克 TCB 2027 才落地),订单确认严重滞后于股价。
4. **间接供货周期:**多为二级配套(填料→GMC 厂→原厂),订单随海外原厂产能周期波动。
5. **核实风险:**部分"直供原厂"为自媒体口径,以公司公告/互动易为准;本报告已对最明确的蹭概念打假,但新概念仍会涌现。

*本报告由涌现资本产业研究部出品,机构中性,不构成投资建议。市值/现价为 2026-06-16 盘中时点,引用前以实时为准。HBM 散热属高弹性高 β 题材,蹭概念泛滥,务必先辨真伪卡位、再看估值安全边际,切勿涨停

潮追高。市场有风险,投资需谨慎。*