

液冷产业链纵深发展：从"可选散热"到"机架级基础设施"

液冷产业链纵深发展——从"可选散热"到"机架级基础设施"：Rubin 全液冷量产后的价值分配、格局与验证点

液冷已由物理定律锁定为 AI 机架的入场券：Rubin 世代 100% 液冷、45°C 温水、零风扇（英伟达官方博客 06-21），1 月宣布量产、6 月 1 日达全面量产、8 月开始量产出货，FY27Q3（8-10 月）预计占数据中心收入约 20%，ODM 机柜自 Q4 起放量——液冷的投资逻辑正式从"渗透率故事"切换为"交付故事"。价值沿"CDU→冷板/快接头/微通道盖板"向高壁垒零部件迁移，毛利沉淀层由报表说话：封装侧 IHS 46.8% > UQD 快接头 34% > 台系冷板一站式 32.6% > 海外系统商约 22% > 国内系统集成 16-26% > 国内冷板代工 8.4%。三层主线：海外一线（Vertiv/nVent/台达/奇鋐）为基础层，台系高壁垒零部件（健策/富世達/雙鴻）为甜蜜层，大陆链"卡位真、利润拐点未至、估值先行"——英维克作 A 股范式锚而非买入顺位。验证点写死：Rubin 机柜 Q4 交付节奏（CY2026 累计 0.6-1.0 万柜为基准）、Vertiv 在手订单披露是否恢复、英维克海外收入占比、国内冷板毛利率止跌。

涌现资本产业研究部 · 2026 年 9 月 7 日 方法：多源交叉检索 + 逐条载重数字核验 + 对抗式自检；台股 8 月营收与 Q2 财报、A 股半年报（8 月末）、Vertiv/nVent Q2（SEC 文件）全部为最新一手；现价为付费行情源（美股 09-04 收盘、台股与 A 股 09-07 盘中）逐一实拉。锚定：涌现《全球液冷供应链》（07-02）与雷达评分卡。本报告为信息聚合与研究判断，非投资建议。

30秒结论卡

- **入场券逻辑已由物理定律写死**：Rubin 世代每颗芯片、每个网络组件均由 45°C 温水闭环冷却、系统内无任何风扇（英伟达官方博客 06-21）；VR200 NVL72 单柜 190-230kW（供应链口径 Max-Q/Max-P）、Kyber NVL576 约 600kW（2027H2）、Feynman 4,400-6,000W/GPU 逼近 MW 级机柜——风冷在 AI 机柜口径的实用上限约 30-50kW，**问题不再是"液冷省不省电"，而是"风冷是否物理上可行"**。
- **时间轴切换：从渗透率到交付**。Rubin 1 月宣布量产、6 月 1 日 Computex 称达全面量产、8 月开始量产出货（08-26 财报会），FY27Q3 预计占数据中心收入约 20%，鸿海口径 Q3 验证完成、Q4 起机柜出货持续提升。按英伟达收入反算，**CY2026 VR200 累计约 0.6-1.0 万柜**，2027 年 NVL72（GB+VR）出货 +50% 起、产值 +200%（单柜液冷价值 +50-70% 与柜数增长相乘）。
- **钱在哪一层：报表说话**。2026Q2 毛利率自上而下——健策（IHS/均热片）46.8% > 富世達（UQD）34% > 台达 35.6% > 奇鋐（冷板一站式）32.6% > Vertiv 调整后营业利润率 22.6% > 国内系统集成 16-26% > 曙光数创冷板代工 8.4%。**价值沿"封装侧 → 快接头 → 冷板 → CDU → 集成"递减，与"离芯片越近毛利越厚"一致**。
- **国内链的实情：卡位真、利润未至、估值先行**。英维克 H1 净利 -14.3%（境外收入仅 14.7%，但境外毛利率 52.6% vs 境内 23.8%），曙光数创冷板毛利率三年 25.8%→10.4%→8.4%，申菱净利 -64%；而 A 股液冷 PE 普遍 150-430x vs 台股同环节前瞻 25-40x——**同层估值差 5-7 倍，是本篇最重要的定价结论**。
- **Top 8**：Vertiv（CDU/二次侧全球第一）· 健策（封装侧 ASP 阶梯唯一有报表证据）· 台达（电冷双卡）· 奇鋐（冷板一站式、毛利率新高）· nVent（提请入池，比 Vertiv 便宜 25% 且披露口径未变）· 富世達（UQD 纯 play，提请入池）· 雙鴻（ASIC 冷板差异化、前瞻 25x 最便宜，提请入池）· 英维克（A 股范式锚：分类轴真、定价轴已透支）。
- **验证点四件套**：Rubin 机柜 Q4 交付（工业富联/Supermicro 出货）、Vertiv Q3 是否恢复在手订单披露（自 Q1'26 起已连续两季停披露）、英维克 Q3 海外收入占比与毛利率、曙光数创冷板毛利率是否止跌。

投资要点

框架：三本账——物理账（功率密度曲线把液冷变成刚需）、价值账（钱沿封装侧→快接头→冷板→CDU→集成递减）、定价账（分类轴与定价轴分开：A 股卡位真但估值先行）。

#	核心判断	方向
1	Rubin 100% 液冷、8 月量产出货、Q4 ODM 放量：需求确定性极高，2026H2–2027 是订单向收入转化的兑现期	🟢 交付故事
2	单柜液冷总价值 GB200 约 \$8 万→GB300 约 \$9.5 万→VR200 \$14–16 万（柜内 \$6–7 万/CDU 及二次侧 \$8–9 万）；2027 产值 +200% 来自单柜价值 × 柜数 × 渗透率三乘	🟢 量价齐升
3	毛利沉淀在封装侧与快接头（46.8%/34%），CDU 因 MGX 开放架构（OCP 80+ 伙伴）趋向分散，国内冷板代工已跌至 8.4%	🟢 按壁垒排序
4	2027 冷板名义产能 ≈ 需求的 1.5–2 倍（奇鋌月产能 20→100 万件、雙鴻 30→40 万片、大陆同步扩产）：过剩概率过半，双面冷板/独立冷板/MQD 用量增加是对冲项	🟡 2027 过剩哨兵
5	国内链“增收不增利”：英维克 H1 净利 –14.3%、曙光冷板毛利率 8.4%、申菱净利 –64%——利润拐点取决于海外 Rubin/ASIC 收入确认（2026Q4–2027Q1）与华为 Atlas 950 规模交付	🟡 拐点未至
6	A 股液冷估值 150–430x vs 台股同环节前瞻 25–40x，且 09–07 领涨者为基本面最弱者（高澜/申菱）——主题 β 特征，处框架切换后中后段	🔴 A 股定价轴
7	冷源侧（干冷器/板换）受益逻辑物理成立但未被量化（高力板换 +19% vs 液冷 +158%），降为“待验证增量”；风扇是零风扇世代的受损方	🟡 不进甜蜜层

一、为什么是现在：功率密度曲线与"入场券"逻辑

代际	GPU 功耗	单机柜功率	散热方案	时点
Hopper H100	约 700W	约 40kW	风冷为主	2022–2024
GB200 NVL72	约 1,200W	120–130kW	冷板液冷+风冷混合（约 85/15）	2025
GB300 NVL72	约 1,400W	132–142kW	冷板由 45 片增至 108 片	2025Q4–2026
VR200 NVL72	1,800–2,300W	190–230kW	100% 液冷、45°C 温水、零风扇	8 月量产出货
Rubin Ultra NVL576 (Kyber)	约 2,300W（四芯片封装）	约 600kW	全液冷 + 800V HVDC 电冷合柜	2027H2
Feynman	4,400–6,000W（预测）	约 1MW	需要"液冷的再一次革命"（Vertiv CEO）	2028

风冷在 AI 机柜口径的实用上限约 30–50kW（后门热交换约 50kW），冷却液单位体积吸热能力约为空气的 3,000 倍。当单柜跨过 130kW，风冷在物理上不再可行——Rubin 机架不提供风冷选项。**45°C 温水的设施侧含义同样重大**：Blackwell 世代仍需 32°C 以下冷冻水，Rubin 的 45°C 使传统冷水机组不再必需，干冷器/板式换热器/闭式冷却塔可直接承接一次侧散热并具备热回收条件，PUE 可压至 1.2 以下（浸没式 1.02–1.05）。北京新建智算中心 PUE 不超过 1.25 的红线与欧盟/新加坡的收紧，使液冷同时成为技术必需与合规门槛。

电力约束下的第二重价值：PUE 从 1.5 降至 1.1，同一 GW 接入容量可多释放约 36% 的 IT 负载（1.25→1.1 则约 14%）——电越紧，PUE 的经济价值越高，液冷在涌现 AIDC 电力模型的"通电能力约束"情景下反而更受益。

二、市场空间：先核口径，再自下而上（钱流）

四组机构数字相差近三倍，根因是口径：GMI 2026 年 \$60 亿→2035 年 \$271 亿（CAGR 18.2%，数据中心液冷整体市场）；国海证券 2026 年 \$165 亿（英伟达 GPU 液冷 \$119 亿 + ASIC \$46 亿）；中信建投 2026 年超 \$100 亿→2030 年 \$474 亿；东吴证券单柜口径——**Rubin 级 NVL72 单柜液冷总价值 \$14–16 万**（柜内 \$6–7 万、CDU 及二次侧 \$8–9 万），**每 GW 液冷 IT 负载对应 49–77 亿元设备市场**。台系法人柜内口径 VR200 \$6.3 万以上（较 GB300 约 \$3.5 万增逾五成），与东吴柜内 \$6–7 万互证；引用时必须写明是"液冷系统"还是"整机散热内容"（后者含均热片风扇、GB300 基数达 \$6.46 万）。

渗透率（TrendForce，AI 芯片口径）：2024 年 14% → 2025 年 33% → 2026E 约 53% → 2027E 约 60%——**2027 年仍有 7–15 个百分点的渗透率贡献**（AMD MI400 份额上升、非英伟达机柜、北美云厂集

中度 70%→60% 带来的新买家)，国内渗透率不足 10%（赛迪），国内是“渗透率 + 价格战”故事而非功率故事。

涌现自下而上（英伟达机架相关）：以英伟达 FY27Q3 指引 \$108B × 数据中心占比约 85% × Vera Rubin 占比 20% ≈ \$18B ÷ 每 GW 收入约 \$40B（公司口径）≈ 0.45GW ÷ 190–230kW ≈ 2,000–2,400 柜（8–10 月）；Q4 占比若升至 50% 则 6,500–8,000 柜——**CY2026 VR200 约 0.6–1.0 万柜**。2026 年 GB200/GB300/VR200 合计约 5.5–6.5 万柜、2027 年 NVL72 出货 +50% 起（TrendForce 08–28，产值 +214%）。

年份	机架出货（万柜）	加权单柜液冷价值	英伟达机架相关液冷	叠加 ASIC 与中国超节点
2026E	5.5–6.5（VR200 0.6–1.0）	约 \$9.5–10 万	\$55–65 亿	\$90–110 亿
2027E	8.5–10	约 \$14–15 万	\$120–150 亿	\$190–240 亿

结论：2027 年液冷市场翻倍来自三乘——单柜价值（+50–70%）× 柜数（+50% 起）× 渗透率（+7–15pp）。与涌现 AIDC 电力模型联动（2030 年约 130GW 液冷 IT 负载 × 每 GW 49–77 亿元），存量口径液冷设备累计空间约 6,400 亿–1 万亿元（假设 IT 负载 100% 液冷）。

钱流证据：Vertiv FY26 指引 \$138–142 亿（有机 +30–32%）、调整后 FCF \$24–26 亿；nVent FY 有机指引 21–23%→32–34%（内生上修 11pp）；奇鋐 2026 资本开支 NT\$150→170 亿（越南扩产）、台达 700 亿（+50%）；中国移动超节点集采两期 33.5 亿元；液冷国标 2027–02 实施。

三、价值链拆解：钱被谁赚走

3.1 单柜价值路径与四大件占比（两套口径并列，禁止混用）

总价值口径（柜内 + CDU 及二次侧）：冷板 25–30% · CDU 本体 25–30% · 二次侧管路/泵/板换/传感/工质 20–25% · UQD 快接头 8–10% · Manifold 5–8%——四大件合计约 70–75%。**柜内口径（ODM 采购）：**冷板 55–65% · UQD 15–20% · Manifold 12–15% · 其他 5–10%。VR200 较 GB300 的价值增量来自三处：冷板片数与规格（每 GPU 独立冷板、部分专案双面冷板、MQD 多向接头用量增加）、CDU 大型化与液对液架构（二次侧价值已超柜内）、为 45℃ 温水设计的高可靠快接头；Kyber 再叠加冷却侧柜与 800V 供电柜——“电冷合柜”是台达/伊顿的价值入口。

3.2 毛利沉淀层与卡点归属（2026Q2/H1 一手毛利率，自上而下）

环节	代表	毛利率	定价权来源
封装侧 IHS/均热片	健策	46.8%（Q2 新高，法人 Q3 >48%）	与每代芯片协同设计；Rubin IHS ASP +50%，Rubin Ultra 均热片单价再 +100–200%（法人口径，2–3 倍区间）
快接头 UQD	富世達	34%（新高）	双向干断密封、5,000 次插拔、OCP 标准；"漏一滴烧整柜"——客户不为省钱赌整柜安全
电冷平台	台达	35.6%（基础设施 BG 营益 +121%）	CDU/液冷 + ±400V/800V HVDC 双票
冷板/Manifold 一站式（台系）	奇鋐 / 雙鴻	32.6%（+8.2pp） / 28.4%	批量良率与代际协同设计；ASIC 敞口差异化
海外系统/CDU	Vertiv / nVent	调整后营业利润率 22.6% / 21.9%	二次侧全链 + 服务 + 大型化（MW 级）
CDU（台系）	高力	26.0%（Q2 出货低谷）	大型化与液对液
国内系统集成	高澜 / 英维克 / 同飞 / 申菱 / 川润	26.1% / 24.9% / 22.1% / 19.7% / 16.1%	境外 52.6% vs 境内 23.8%（英维克）——境外才有定价权
国内冷板代工	曙光数创	8.4%（25.8→10.4→8.4）	无：以价换量的地板

读法：CDU 是价值量最大的一格但正在分散化——英伟达把 MGX 参考架构开放给 OCP、80+ 合作伙伴可做 CDU，云厂自研 ASIC 机柜倾向多家竞价；胜出者靠大型化（1MW+ 排产至 2029）、液对液架构与服务，300kW 以下国内已进入价格战。**冷板与快接头收入规模不及 CDU，但资本回报率更高、价格压力最小。**

3.3 技术纵深：价值随功率"上移"

单相冷板（GB200/GB300 主流，占液冷约九成）→ 微通道冷板（MCCP，Rubin Ultra 必选：热阻需降至 0.012℃/W 以下、微通道 <0.15mm、流量 2.5–4.0 LPM/GPU）→ 微通道盖板（MCL，均热片与冷板合一、减少一层 TIM2 界面，价值从散热模组商向封装侧迁移）→ 两相冷却（CoolIT/Accelsius 已演示 250kW 机柜/40℃ 进水，Kyber 与 Feynman 候选）→ 浸没式（曙光 ScaleX640 相变浸没，超算补充、2030 年前难成主流）。每一代都在缩短"芯片结→冷却液"的传热路径，**投资者应把液冷视为一条随芯片功率演进而持续上移的价值链。**反向路线须警惕：华为 Atlas 850E 以 VCE 相变风冷在存量风冷机房部署 96 卡超节点，会分流一部分国内液冷改造需求。

四、竞争格局：三个梯队与一个警讯（公司卡）

4.1 海外系统级龙头：Vertiv 的 Q2 给出本轮第一个"非需求"变量

Vertiv 2026Q2 净销售 \$32.74 亿 (+24%，有机 +18%)、调整后 EPS \$1.52 (+60%)、FY26 指引上调至 \$138–142 亿、调整后 FCF \$24–26 亿；但营收低于共识约 \$33.8 亿，管理层归因"暂时性供应链拥堵与多阶段项目执行"，7 月 29 日收跌 17.3%（盘中最深 -18.0%）。**更关键的是披露口径：在手订单与 book-to-bill 自 2026Q1 起已连续两季停披露**（最后一次为 2025Q4：backlog \$150 亿、book-to-bill 2.9x）。需求端没有恶化证据（指引上调、四大云厂 capex 续升、Q3 指引有机 +34–36%），但"交付能力"与"披露口径"成为新变量。估值：GAAP TTM 约 61–63x、非 GAAP TTM 约 53x、FY26 指引中值前瞻约 42x。**对 A 股的启示：即便订单真实，收入确认与利润兑现都可能晚于市场预期一到两个季度。**

nVent（本轮首次有一手报表）：Q2 有机 +47%、Systems Protection +70%、FY 有机指引 21–23%→32–34%（内生上修 11pp）、ROS 21.9%、宣布液冷二次扩产——比 Vertiv 便宜 25% 且未出现披露口径变化。其他：伊顿（收购 Boyd Thermal 切入液冷，Boyd 2026E \$18 亿、US DC backlog 307GW 仅 20% 近期转化）、施耐德（Motivair，AMD Helios 参考设计）、Supermicro（液冷整机 DCBBS）。共同特征：**"液冷 + 供电"打包销售，800V HVDC 与液冷在 Rubin 时代深度耦合。**

4.2 台系零部件：拿到 Rubin 主要份额的人

公司	液冷位置	最新一手	判断
奇鋌 3017	GB300 水冷板主要供应商之一、Manifold/泵/机箱一站式、与英伟达合作开发 MCCP	Q2 毛利率 32.57% (+8.16pp 新高)；AMD MI400 份额 30–40%；订单能见度至 2029；水冷板月产能 20→100 万件、capex NT\$150→170 亿	最完整的台系液冷标的； 自身也是 2027 过剩的源头
雙鴻 3324	GB300 冷板与 Manifold、液对液 CDU 已出货、AWS 水冷专案	7 月营收 NT\$37.65 亿 (+116.7%，创高)、1–7 月 +83%、2026 目标 +50%→+70%、液冷比重 12%→35%→Q4 40%	ASIC (AWS/Meta) 敞口是差异化；Q2 毛利率 28.4% (–1.2pp) 与"重新加入 VR 供应链"是扣分项
富世達 6805	UQD/MQD 快接头、分歧管、滑轨	Q2 毛利率 34% (新高)、AI 占比 19.2%→55.7%、QD 产能满载扩至 300 万颗/月；但营收台阶下移：前 5 月 +69.5%→7 月 +17%	快接头技术溢价载体；增速换挡须跟踪
健策 3653	均热片/IHS 龙头	Q2 +40.4%、毛利率 46.8%、法人 Q3 环比 >30%、ASIC (Trainium3) 出货超 GPU；Rubin IHS ASP +50%	封装侧液冷最直接受益者；MCL 3 倍 ASP 为单源、取 2–3 倍区间
台达 2308	CDU/电源、800V HVDC	Q2 集团 +48%、基础设施 BG 营收 +78%/营益 +121%、800V Q3 量产、6 月营收首破 600 亿	电冷双卡唯一平台；液冷占营收 >12%、纯度低兑现晚
高力 8996	板式换热器与 CDU	8 月营收 +112.8%、前 8 月已超 2025 全年；Q2 EPS 季减 67%、毛利率 26.0% (–3pp)	冷源侧唯一可核读数：板换 +19% vs 液冷 +158%
建準 2421	风扇/泵	"气冷为主液冷为辅"，2026 液冷贡献低个位数	零风扇世代的受损方而非受益方

4.3 大陆链：从送样到批量交付，但"增收不增利"是实情

公司	液冷位置	2026 一手数据	判断
英维克 002837	全链 (Coolinside)：冷板/CDU/Manifold/快接头/工质 (SoluKing 双款通过 Intel 认证)	H1 营收 30.17 亿 (+17.2%)、净利 1.85 亿 (-14.3%)、Q1 -82%；境外收入 4.44 亿 (14.7%) "大幅增加"、境外毛利率 52.6% vs 境内 23.8%；财务费用 +2015%；PE(TTM) 约 170x	A 股唯一全链卡位真；利润拐点取决于境外占比翻转
曙光数创 920808	浸没式国内第一、冷板快速扩张、牵头首部液冷国标	赛迪份额 56.8% 五年第一、订单排到年底；冷板毛利率 25.8→10.4→8.4%、浸没 50.0→36.5→19.2%	国内冷板价格的哨兵 ：份额真、利润塌
申菱环境 301018	设施侧、相变冷却、深度绑定华为	H1 营收 +4.4%、净利 -64.1%、每股经营现金流 -1.48 元；液冷/海外未拆分	404 亿市值对 0.54 亿半年利润——报表与叙事背离最大
高澜 300499	冷板+浸没综合、昇腾超节点方案	高功率密度分部毛利率 11.8% (-2.2pp)、经营现金流转负、存货占总资产 28%	09-07 领涨 +9.2% 却是最差基本面——主题 β
中航光电 002179	UQD/UQDB→冷板→Manifold→CDU 全栈	液冷及其他 8.00 亿仅占营收 7.1%、归母 -22.1%；公司纪要自述"以服务国内生态配套为主"	国产快接头卡位真，但液冷弹性在军工体量里被稀释；"主导 OCP 标准/供英伟达"未获公告级证据
领益智造 002600 / 立敏达	Rubin Manifold 生态大陆供应商 (公司新闻稿)、已供 GB200/GB300 冷板、UQD 过 Intel 互插认证	液冷收入未拆分 (8.75 亿并表体量对 25 亿+净利)	Manifold 是国产最先放量环节，但收入口径缺失
思泉 301489 / 鸿富瀚 301086 / 强瑞 301128	冷板/UQD 中标与正式订单	思泉 07-30 获正式订单 (客户豁免披露)、净利仅 +10%；鸿富瀚中标通知未签合同、193 亿市值先于合同；强瑞 H1 +63.7% (含并表)、经营现金流恶化	订单从"中标→合同→交付→确认收入"逐层落地，多数仍在前两步
川润 002272	昇腾 CDU	归母亏损扩大 41%、液冷 1.09 亿仅占 12.5%、公司纪要否认"华为独家"	不入池

警讯：国内液冷龙头集体"收入高增、利润承压"——原因是国内竞争激烈、海外占比低、扩产备货与融资成本上升。国内利润拐点取决于两件事：**海外 Rubin/ASIC 订单的收入确认 (2026Q4-2027Q1) 与华为 Atlas 950 规模交付 (运营商采购已披露超 20 亿元、中国移动集采两期 33.5 亿元)**。在此之前，A 股液冷板块的定价是"预期"而非"兑现"。

五、价值链与受益链总榜：S/A/B/C 评级与三层分类

三维评级=瓶颈纯度×估值阶段×催化时间；对齐雷达锚，有新证据才动。价格：美股 09-04 收盘、台股与 A 股 09-07 盘中。

5.1 Top 8（公司卡精简版）

#	公司	层属 · 定价轴	核心论据	加速口径	估值线	最大风险
1	Vertiv VRT	基础层 · 合理偏贵	CDU/二次侧占单柜液冷总价值 55–60%，全球第一且利润率仍在扩张（adj OPM +410bp）	Q3 指引有机 +34–36%（Q2 +18% 为 timing 低点）	\$280.53 · 前瞻约 42x（GAAP TTM 63x 字段须刷）	在手订单连续两季停披露；timing 错配在高倍数下被放大
2	健策 3653	甜蜜层（封装侧）· rich	全链毛利率最高格 46.8%；Rubin IHS ASP +50%、Rubin Ultra 均热片 2–3 倍是唯一有报表证据的代际 ASP 阶梯；ASIC 出货超 GPU	三点序列 Q1 约 +11%→Q2 +40.4%→Q3E 约 +75%；毛利率 44.7→46.8→>48%	NT\$5,650 · 2026E 81x / 2027E 42x	MCL 3 倍 ASP 单源；2027 VR300 份额小
3	台达 2308	基础层（电冷双卡）· 合理	唯一同时拿到 CDU/液冷与 800V HVDC 两张票；基础设施 BG 营益 +121%	6 月营收首破 600 亿（+55.4%）、800V Q3 量产	NT\$1,860 · 前瞻约 46x	液冷占营收仅 >12%、800V 2027 才明显贡献；capex 700 亿压 FCF
4	奇鋌 3017	基础层 · 合理（rich 旗建议复议）	冷板一站式毛利率 32.6% 新高（vs 大陆 8.4%），证明台系工艺溢价真实；AMD MI400 份额 30–40%	双面冷板+MQD 用量增加=单柜价值再升	NT\$3,440 · 2026E 33x / 2027E 19x	自身是 2027 过剩源头（月产能 5 倍扩张）
5	nVent NVT （提请入池）	基础层 · 合理	Q2 有机 +47%、FY 指引内生上修 11pp、ROS 21.9%；比 Vertiv 便宜 25% 且披露口径未变	Systems Protection +70%	\$156.03 · FY26 EPS 指引中值前瞻 31x	Q3 起增速从 47% 回落至 32–35% 若被读成见顶
6	富世達 6805 （提请入池）	甜蜜层（UQD）· 合理	快接头是“漏一滴烧整柜”的 S 级环节，台系唯一纯 play；毛利率	QD 产能满载扩至 300 万颗/月	NT\$2,240 · FY26E 约 40x	营收台阶下移（+69.5%→+17%）；大陆 UQD 2027 起价格压力

#	公司	层属 · 定价轴	核心论据	加速口径	估值线	最大风险
			34% 新高、AI 占比 55.7%			
7	雙鴻 3324 (提请入池)	甜蜜层 (ASIC 冷板) · 便宜	唯一以 ASIC 为主敞口的台系冷板厂，7 月 +116.7% 创高，液冷比重 Q4 40%；前瞻 25x 为 Top 8 最便宜	2026 目标 +50%→+70% (内生上修)	NT\$1,440 · FY26E 约 25x	Q2 毛利率 -1.2pp；VR 供应链地位仅小量
8	英维克 002837	甜蜜层 (A 股范式锚) · bubble	分类轴：A 股唯一全链卡位真 (SoluKing 双认证、境外毛利率 52.6%)；定价轴：PE 170x、利润拐点未至——入榜只作范式锚，不构成买入顺位	境外收入占比 (14.7%) 翻转是唯一能改写"增收不增利"的口径	¥65.33 · 834 亿 · 2026E 约 155x	国内价格战地板 8.4%；海外确认要到 2026Q4–2027Q1

5.2 评级总榜与三层分类

- **基础层**：Vertiv S86 (维持) · 台达 A84 (S 候选) · 奇鋌 A83 (rich→none 复议) · nVent A82 (提请入池) · Modine A81 (本轮无新证据) · 伊顿 B76 (提请入池·归电力层)
- **甜蜜层**：健策 A80→**A84** (三点序列抬升+毛利率同向+ASIC 超 GPU) · 富世達 B79 (提请) · 雙鴻 B78 (提请) · 高力 B75 (bubble 旗维持) · 英维克 B71 (bubble·PE 字段 232→170 须刷)
- **惊喜层/观察席**：曙光数创 C52 (国内冷板价格哨兵；代码 920808.BJ) · 中航光电 C62 (07–02 报告的 A 股真受益本轮降档：液冷占比 7.1%、"独家"不成立) · 领益/立敏达 C64 · 强瑞 C60 · 思泉 C58 · 鸿富瀚 C55 · 申菱 C55 (bubble) · 同飞 C66 · 科华 C65 · 飞荣达 C60 (复议触发=液冷收入占比 >15%) · 高澜 C50 (不建仓) · 建準 C62 (不作液冷标的) · 川润 C40 (不入池)

仓位纪律：基础层核心持仓、回撤加仓 (Vertiv 需等待在手订单披露恢复)；甜蜜层分批建仓，以季度收入确认为加仓触发；惊喜层单一标的不超过组合 1–2%，以正式合同签署为事件触发。**评分上调不等于仓位上调——健策上调至 A84 但 81x 前瞻仍属 rich。**

六、情景推演与监控

6.1 情景表

情景	触发条件	2027 液冷市场（英伟达+ASIC+中国）	板块含义
🐂 进取 (30%)	CY2026 VR200 累计 ≥ 0.8 万柜、四大云厂 2027 capex 再上修、华为 950 交付超预期	\$240 亿+	台系与大陆零部件龙头利润兑现，估值消化
🎯 中性 (50%)	Rubin 交付略延后一季、ASIC 液冷 2027 放量、国内价格战延续	\$190–240 亿	海外链兑现、国内链分化：有海外收入者跑赢
📉 保守 (20%)	Rubin 良率/供应链拥堵推迟两季以上、云厂 capex 阶段性放缓、PFAS 监管影响工质	\$150–180 亿	板块估值压缩 30–50%，先杀国内高估值系统商

6.2 四信号红绿灯（2026 年 9 月）

信号	读数	状态
估值	英维克 PE(TTM) 约 170x（4 月高点 237x）、高澜 432x、申菱 >150x；Vertiv 前瞻约 42x；台系前瞻 25–40x	🔴 A 股 / 🟡 美台
情绪	6 月起"Rubin 全液冷"成板块统一叙事，中标公告即涨停但多数未签正式合同；09–07 领涨者为基本面最弱者	🔴
供给	CDU 参与者 80+；国内冷板毛利率 8.4% 地板；台系产能 5 倍扩张——2027 冷板名义产能约需求 1.5–2 倍	🟡 转 🔴
验证	Rubin 机柜 Q4 交付、Vertiv 在手订单披露、英维克海外占比、曙光冷板毛利率止跌	尚未触发，2026Q4 为关键窗口

综合读数：黄偏红。 板块基本面处于"兑现前夜"，A 股估值处于"已兑现之后"。策略上从追逐渗透率 β 转向识别单柜价值迁移中的不可替代环节（快接头、微通道/封装侧、Manifold 独供）。

6.3 监控日历

英伟达 FY27Q3 财报（11 月下旬）Rubin 占比读数 → 工业富联/Supermicro 季度机柜出货 → Vertiv Q3（10 月下旬：营收是否回到指引区间、在手订单是否恢复披露）→ 台系 9–10 月营收（奇鋌/雙鴻/富世達增速台阶）→ 英维克 Q3（海外收入占比与毛利率）→ 曙光数创冷板毛利率 → 华为 Atlas 950 交付量与运营商采购 → Rubin Ultra MCL/微通道盖板定案（GTC 2027）→ 两相冷却在 600kW 机柜的首批商用。

七、风险与反证

#	风险	内容
1	Rubin 量产与交付不及预期	全液冷系统良率爬坡、快接头泄漏事故或供应链拥堵都会推迟收入确认——Vertiv Q2 已给出第一个 timing 样本
2	下游 capex 波动	液冷是云厂 capex 的二阶导，AI 基建投资阶段性放缓时液冷订单弹性大于服务器本身
3	2027 产能过剩	冷板名义产能约需求 1.5–2 倍；CDU 开放架构与国内价格战已在 2025–2026 报表显现；1MW+ CDU 与高壁垒零部件相对免疫
4	客户集中与份额切换	部分标的深度绑定英伟达或华为单一客户
5	技术路线切换	两相/浸没/封装级液冷可能使当前冷板产能与工艺投入贬值；华为 VCE 相变风冷对存量机房改造需求的分流
6	监管与材料	PFAS 限制影响氟化液与密封材料；铜价上行推高冷板与管路成本
7	口径	部分国内标的"独家/主导"表述来自券商与媒体整理，未获公司公告层面二次验证者已在文中降档标注

八、来源置信度表 · 数字三道关自评

结论/数字	来源	置信度
Rubin 100% 液冷/45°C/零风扇；量产时间轴（1 月/6–1/8 月/Q3 占比 20%）	英伟达官方博客 06–21、Computex 06–01、FY27Q2 财报会 08–26	A
VR200 190–230kW	供应链口径（Max–Q/Max–P）	B
Kyber 600kW/2027H2；Feynman 4,400–6,000W	英伟达 GTC 路线图；KAIST/业界预测	A / C
市场规模（GMI/国海/中信建投/东吴单柜）	机构报告（发布时点已注）	B
渗透率 14%→33%→53%→60%	TrendForce	B
Vertiv Q2 全套、披露口径变化	SEC 8–K 文件 + 三季新闻稿逐一对比	A
台系 Q2 毛利率与 7–8 月营收	公司月报/财报	A
A 股半年报数字（英维克/曙光/申菱/高澜/中航光电/川润）	公告	A
CY2026 VR200 0.6–1.0 万柜	涌现自建可复现口径（英伟达指引反算）	D
2027 过剩比 1.5–2×	涌现自建（台系产能公告 vs 柜数×片数）	D
评级与三层分类	涌现评审+对抗自检合成	D（载重）

数字三道关自评：①量级—— $0.45\text{GW} \div 190\text{--}230\text{kW} \approx 2,000\text{--}2,400$ 柜、PUE 1.5→1.1 释放 +36%、 $130\text{GW} \times 49\text{--}77$ 亿 $\approx 6,400$ 亿–1 万亿均已复算；②口径——单柜价值"总价值/柜内"两套口径全篇分列，毛利率标注分部或合并；③关键数字 ≥ 2 源——Rubin 时间轴三源互证，台系柜内价值两口径互证，单源者（MCL 3 倍、"独家"表述）已降档标注。榜单有效期至 2026Q4 财报季，四件套验证点任一触发即重审。

免责：本报告由涌现资本产业研究部独立完成，基于公开信息、公司披露与自有推演。不构成任何证券的买卖要约或投资建议，读者应独立决策并自负风险。市场有风险，投资需谨慎。© Emergence Capital

涌现资本产业研究部 · 2026–09–07 · 液冷系列：《全球液冷供应链》（07–02）之纵深篇