证券研究报告/行业研究

报告日期：2026 年 09 月 04 日

AI 算力散热刚需确立，液冷千亿赛道正当时

——液冷行业专题研究

投资要点

➢ AI算力需求爆发，液冷从可选变为必选

算力端，英伟达GPU单芯片TDP由A100的400W逐代抬升至GB300的1400W、Rubin的1800—2300W，机柜功率随之升至RubinNVL72的206kW，远超风冷约30kW的安全承载上限；芯片功耗突破300W后风冷即难控温，高密度NVLink互联又使拉大间距散热不可行，风冷遭遇物理天花板。政策端，国内要求新建大型数据中心PUE不高于1.25，北京自2026年起对PUE高于1.35的机房执行差别电价，海外能效红线同步收紧，而制冷占数据中心非IT能耗近四成，液冷成为合规降本的最优路径。经济性上，液冷较风冷可使单节点年运营成本下降42%—53%，高电价地区回报更优。路线层面，单相冷板式凭运维便捷与十余年工程积累成为当前主流；浸没式具备更强的散热承载力与能效优化空间，有望锁定远期场景。

➢ 液冷价值量大幅增加，2030年有望达近千亿美元

渗透率端，Rubin机柜实现100%全液冷，散热范围由GPU、CPU延伸至光模块、交换机、电源板等全链路元器件，单柜配套价值随之翻倍：相较GB300约10万美元，VeraRubin单柜液冷价值量升至20万美元，单位功率价值由748美元/kW增至906美元/kW。国产算力端，华为CloudMatrix384集群单柜功耗高达559kW，液冷成为高密度集群标配；阿里、字节、腾讯三大云厂商2026年液冷采购总规模预计超500亿元，年内集中落地。空间测算显示，全球AI数据中心新增算力规模将由2026年的18.6GW扩张至2030年的101.4GW，对应液冷配套需求自15GW增至101GW；叠加单千瓦价值上行，全球液冷市场规模有望由2026年约102亿美元增至2030年的873亿美元，逼近千亿美元量级，2026—2030年复合增速约71%。

➢ 台资、欧美企业占主导地位，国产替代有望加速

海外市场由台资、欧美厂商主导，英伟达Rubin冷板模组中CoolerMaster以54%份额居首，AVC、健策精密、台达分占23%、15%、6%，谷歌第五代CDU亦集中于维谛、英维克、讯强与台达。国内厂商多承接冷板制造、冲压、焊接等代工环节，附加值偏低，但正沿核心物料清单向上突破，国产替代有望加速。报告重点推荐六家标的：英维克具备冷源端至散热端全链条闭环，Coolinside方案覆盖一次侧与二次侧；申菱环境提供液冷系统级整体解决方案；银轮股份卡位CDU板式换热器；飞龙股份以电子泵切入大功率液冷泵，已与英维克、申菱、台达、维谛等四十余家企业合作；大元泵业屏蔽泵实现对维谛批量交付，推进CDU泵国产替代；冰轮环境卡位一次侧冷源，受益北美液冷需求放量。

➢ 投资建议

液冷赛道高景气确定性强，重点推荐英维克、申菱环境、银轮股份、飞龙股份、大元泵业、冰轮环境。

➢ 风险提示

算力资本开支不及预期、液冷渗透率提升不及预期、Rubin 量产及交付节奏低于预期、行业竞争加剧致盈利承压、技术路线迭代风险。

投资评级：看好

分析师：吴起涤

执业登记编号：A0190523020001

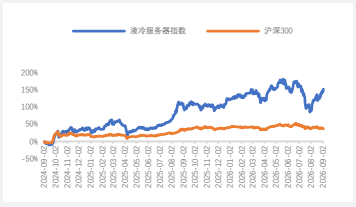
wuqidi@yd.com.cn

分析师：宋金治

执业登记编号：A0190526020002

songjinzhi@yd.com.cn

液冷服务器指数与沪深 300 指数走势对比



资料来源：，源达信息证券研究所

目录

一、AI 算力需求爆发，液冷从可选变为必选 4
1.1 算力与政策双重驱动，液冷成为必选方案 4
1.2 液冷具备显著经济优势，长期竞争力凸显 5
1.3 单相冷板式液冷是当前主流方案 6
二、液冷价值量大幅增加，2030 年有望达近千亿美元 9
2.1 液冷渗透率持续提升 9
2.2 市场规模高速扩张，2030 年有望达千亿美元 11
三、资、欧美企业占主导地位，国产替代有望加速 12
3.1 台资、欧美企业先发领跑，国内企业加速追赶 12
3.2 重点标的 13
四、投资建议与风险提示 19
4.1 投资逻辑 19
5.2 重点标的以及万德盈利预测 20
五 风险提示 21

图表目录

图 1：GPU 技术迭代推动机柜功率密度快速提升 4
图 2：液冷具备低 PUE 优势 5
图 3：液冷和风冷散热能力对比（2MW 机房为例） 6
图 4：：液冷和风冷散热 TCO 对比（2MW 机房为例） 6
图 5：冷板式液冷系统由一次侧和二次侧两套循环构成 8
图 6：单相浸没液冷双流循环系统架构 9
图 7：英维克近五年营业收入（亿元） 14
图 8：英维克近五年归母净利润（亿元） 14
图 9：申菱环境近五年营业收入（亿元） 15
图 10：申菱环境近五年归母净利润（亿元） 15
图 13：银轮股份近五年营业收入（亿元） 16
图 14：银轮股份近五年归母净利润（亿元） 16
图 15：飞龙股份近五年营业收入（亿元） 17
图 16：飞龙股份近五年归母净利润（亿元） 17
图 17：大元泵业近五年营业收入（亿元） 18
图 18：大元泵业近五年归母净利润（亿元） 18
图 19：冰轮环境近五年营业收入（亿元） 19
图 20：冰轮环境近五年归母净利润（亿元） 19

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

表 1：液冷不同技术路线对比.....7
表 2：冷板式液冷系统主要组成部分及价值量.....8
表 3：英伟达机柜液冷部件价值量测算.....10
表 4：国内主要 CSP 厂商液冷空间预测.....11
表 5：液冷市场空间测算.....11
表 6：欧美、台系厂商在 NV 供应链中的地位.....12
表 7：国内厂商在 NV 供应链中的地位.....13
表 8：重点公司盈利预测.....20

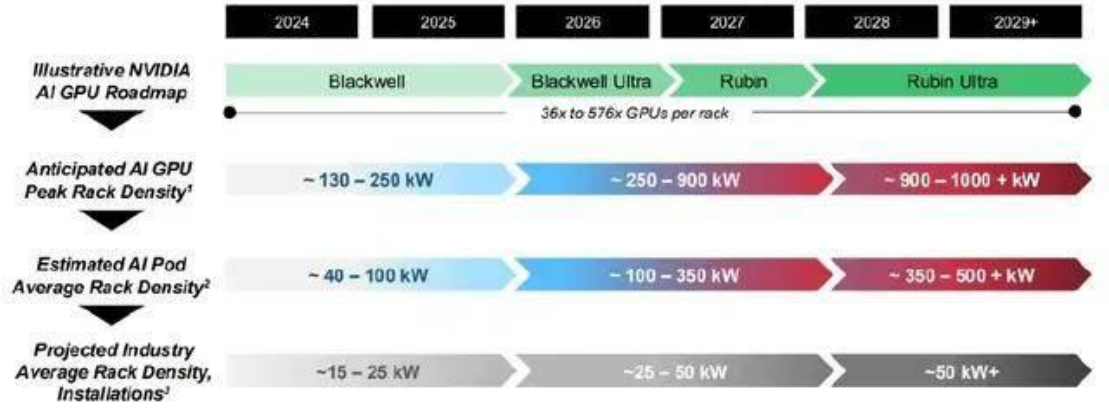
一、AI 算力需求爆发，液冷从可选变为必选

1.1 算力与政策双重驱动，液冷成为必选方案

AI 算力需求快速爆发，高端芯片功耗持续走高。以英伟达 GPU 产品线为例，单芯片 TDP 呈现阶梯式抬升：A100 为 400W，H100 达到 700W，B200 提升至 1000W，GB300 进一步上行至1400W，Rubin 区间达到1800-2300W，后续RubinUltra功耗或将突破4000W。芯片端功耗上涨直接推升整机柜功率密度，GB200NVL72 机柜功耗约 120kW，GB300NVL72 为 134kW，RubinNVL72 达到 206kW，RubinUltraNVL144 预计可达 626kW。

风冷散热的安全承载上限大致在 30kW 机柜功率，一旦超过该阈值，液冷就成为刚性方案。风冷存在难以突破的三重物理约束：一是空气热容与导热系数天然受限，单纯加大风量会带来风机能耗、噪音和风压成本的大幅抬升，风道设计难度显著提高；二是实测显示，芯片功耗突破 300W 后，常规风冷方案已经难以控温，设备发生热失效的风险大幅增加；三是高密度 AI 集群依靠 NVLink 实现低时延高速互联，硬件布局无法通过拉大设备间距来分散热量，整机柜已经集成为供电、互联、散热一体化的高密度计算单元，传统风冷架构不再适用。

图 1：GPU 技术迭代推动机柜功率密度快速提升



资料来源：半导体产业纵横，源达信息证券研究所

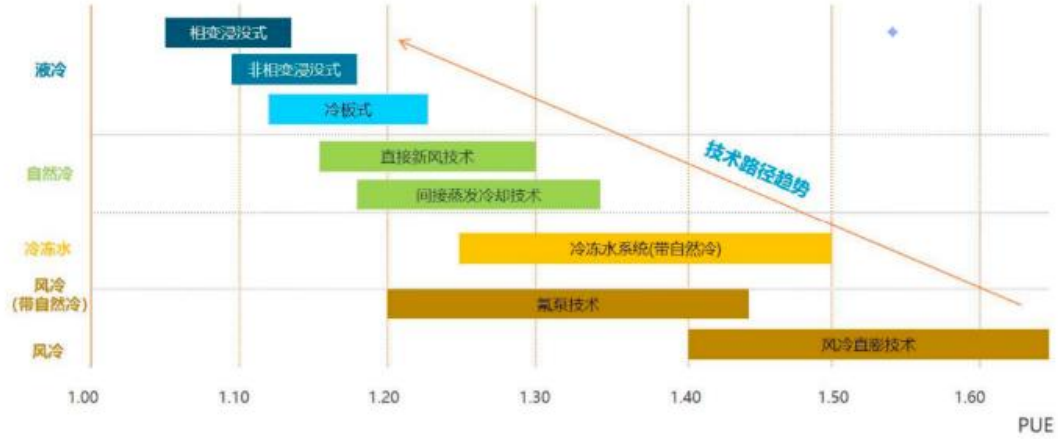
制冷是数据中心非 IT 能耗占比最高的环节，整体能耗比重可达 40%，优化温控系统因此成为压降 PUE 的核心抓手。当 PUE 由 1.98 优化至 1.3 时，制冷配套能耗占比能够从 38%回落至 17.5%，节能空间十分可观。分方案对比来看，风冷架构下制冷能耗占比约 43%，液冷方案仅为 24%，能效差距显著。

国内政策持续收紧能效红线。2024 年 7 月，国家发改委等多部门发布《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》，明确 2025 年末全国数据中心平均 PUE 控制在 1.5 以内；新建、改扩建大型与超大型数据中心 PUE 不得超过 1.25，国家算力枢纽节点项目上限收紧至 1.2，鼓励因地制宜推广液冷散热技术。各地方管控标准进一步从严，多地新建算力项目直接执行 1.25 的 PUE 约束。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

监管模式从指标管控转向电价约束的刚性激励。自 2026 年起，北京对 PUE 高于 1.35 的数据中心执行差别电价，超额部分加价 0.2-0.5 元/kWh，电费上浮区间达到 5%-50%，直接抬高高能效不达标的机房运营成本，液冷成为实现合规降本最可行的技术路径。海外能效管控同样趋严：德国规定 2026 年 7 月起数据中心 PUE 上限 1.2，2030 年继续优化；美国联邦层面推出能效管控计划，欧盟全面推动算力基础设施低碳转型。全球 PUE 管控标准同步收紧，液冷逐步成为算力项目落地的刚需方案。

图 2：液冷具备低 PUE 优势



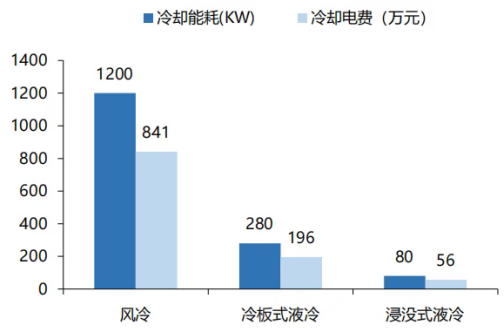
资料来源：《中兴通讯液冷白皮书》，源达信息证券研究所

1.2 液冷具备显著经济优势，长期竞争力凸显

液冷技术具备突出的全生命周期成本优势，是数据中心降本提质的核心方案。数据中心总拥有成本中运营成本（OPEX）占比达 63%，其中能耗开支占 OPEX 比重超 55%，是主要成本项。液冷方案虽前期建设投入略高于传统风冷，但能大幅削减制冷能耗，长期经济效益显著。行业测算显示，风冷单节点年运营成本为 180 美元，而维谛、宁畅、绿色云图的各类液冷方案单节点年成本仅 85–105 美元，整体运营成本降幅可达 42%-53%。

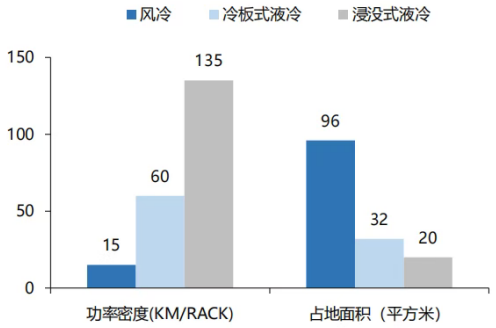
全球电价差异进一步放大液冷的经济性优势，形成明显的区域市场分化。以 50kW 机架、PUE 优化 0.3 为测算标准，高电价地区降本收益远超低价电地区：英国商业电价 0.445 美元/kWh，单机架年节电收益超 5.8 万美元；国内电价偏低，对应年节电收益约 1.4 万美元。因此浸没式液冷在欧美高价电市场性价比更突出，商业化落地节奏更快。

图 3：液冷和风冷散热能力对比（2MW 机房为例）



资料来源：新材料行业公众号，源达信息证券研究所

图 4：：液冷和风冷散热 TCO 对比（2MW 机房为例）



资料来源：新材料行业公众号，源达信息证券研究所

1.3 单相冷板式液冷是当前主流方案

依据冷却液与电子元器件的接触方式，数据中心液冷技术可分为间接接触的冷板式液冷，以及直接接触的浸没式、喷淋式液冷三大路线，其中冷板与浸没方案又可细化为单相、双相两种技术形态。结合当前产业成熟度、设备兼容性及规模化落地情况来看，单相冷板式液冷已成为 AI 服务器散热的主流选型，各路线技术特性与落地节奏呈现明显分化。

1）冷板式液冷适配现有服务器硬件架构，具备运维便捷、工程落地经验成熟的核心优势，行业已拥有十余年技术研发与项目落地积累，是现阶段 AI 服务器规模化部署的核心方案。英伟达 Blackwell、Rubin 平台以及谷歌 TPU V7、V8t 算力芯片均采用该散热方案，2024 年国内液冷数据中心市场中，冷板式方案市占率达 65%。不过该技术仍存在短板，核心部件冷板定制化成本偏高，散热覆盖范围有限，在整机 PUE 优化效果上，相较于浸没式液冷存在明显上限。

2）浸没式液冷通过将服务器整机浸泡在绝缘冷却液中实现全域散热，具备散热覆盖全面、温度均匀性好、节能潜力突出的优势，可将机房 PUE 降至 1.05 以下，适配未来超高热流密度、极致节能的算力场景，中长期成长空间广阔。但该技术存在落地壁垒，冷却液消耗量大，对设备材料兼容性、机房密封工艺及后期运维能力要求严苛，规模化商用难度较高。目前微软 Azure Quincy 数据中心已完成双相浸没式技术的生产环境验证，但该路线短期内仍以头部云厂商远期技术储备为主。其核心价值部件包含冷却液、CDU、液冷槽，其中冷却液与 CDU 占据主要成本，3M Novec 等高端冷却液单价远高于常规去离子水，是成本核心变量。

3）喷淋式液冷依靠定向精准喷淋完成设备散热，具备冷却液耗量低、机房空间利用率高的特点，但技术短板较为突出，存在喷淋均匀性难以把控、液体回收难度大、密封防漏要求高、长期运行稳定性不足等问题，整体技术成熟度偏低，目前尚未在数据中心场景实现批量商业化落地。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

表 1：液冷不同技术路线对比

维度	单相浸没式液冷	两相浸没式液冷	单相板式液冷	两相板式液冷	喷淋式液冷
接触方式	直接接触	直接接触	间接接触	间接接触	直接接触
原理	二次侧冷却液仅发生温度变化，依靠显热传递热量	低沸点液体吸热沸腾，顶部冷凝回流，靠潜热传递热量	液冷板与芯片贴合，热量经液冷板传导至介质，工质在 CDU 驱动下换热	冷板式非接触换热，冷却不直接接触元器件，靠流通强化换热	冷却液经分液 / 布液，喷淋至发热器件表面，回流收集后循环
优势	100% 液体冷却，传热路径短，高密机柜 / 低噪声	蒸发汽化换热效率更高	成熟架构，兼容现有硬件架构，支持在线维护	延续冷板式可靠性，蒸发汽化换热效率高	实现 100% 液冷，结构颠覆性小于浸没
局限	结构搁置，产业链未成熟，维护成本高	结构复杂，产业链未成熟，维护要求高，冷却液挥发增加成本	未能实现 100% 液冷	相变控制复杂	节能效果弱于浸没，存在类似浸没漏液风险
产业阶段	增长（超算 / 高能效场景）	潜力大（高效制冷需求）	当前数据中心主流，Blackwell/Rubin 延续冷板模式	增长（高能效场景）	探索路线，短期难成主流

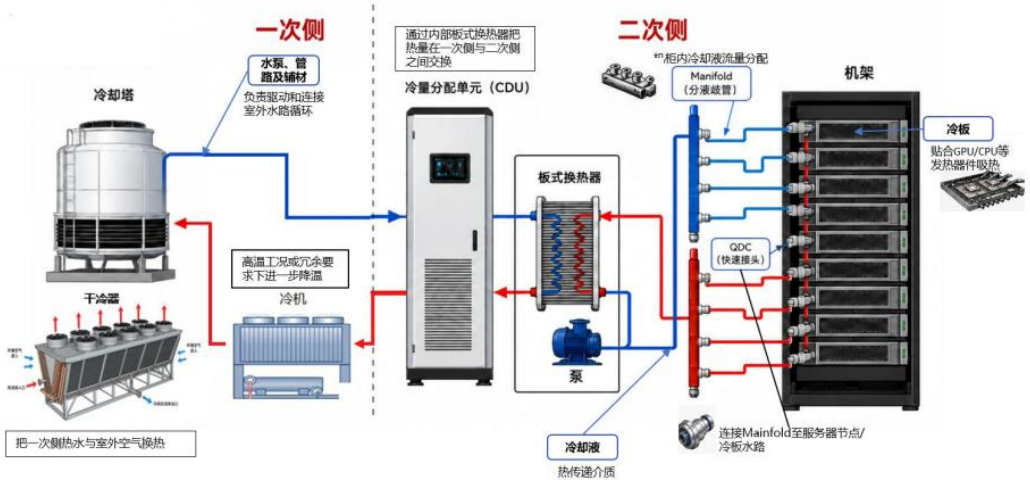
资料来源：《中兴通讯液冷技术白皮书》，源达信息证券研究所

冷板式液冷系统采用室内二次侧、室外一次侧的双循环架构，以 CDU 冷量分配单元作为两套系统的核心分界枢纽，通过板式换热器完成液液换热，两侧冷却液相互独立、不直接混合。其中贴近服务器设备的室内二次侧承担核心散热与柜内流量分配功能，技术壁垒与价值占比更高，整体占到液冷系统总成本的 70%–75%；负责向室外完成最终排热的一次侧价值占比相对较低，约为 25%–30%。

二次侧核心硬件主要包含 CDU、服务器冷板、UQD/QDC 快接头、Manifold 歧管、连接管路及冷却液。系统运行过程中，CDU 将低温冷却介质输送至机柜歧管，由歧管完成柜内均衡分流后，通过快接头接入各服务器冷板水路。冷却液在冷板内部紧贴 GPU、CPU 等高发热器件完成吸热升温，随后经由快接头回流至歧管，最终回流至 CDU，形成完整密闭循环。

一次侧由冷却塔/干冷器、冷水机组、循环水泵及管路辅材构成，各部件成本结构清晰。其中冷却塔与干冷器负责完成一次侧热水与室外空气的换热散热，占一次侧成本约 50%；冷水机组主要用于极端高温工况或系统冗余保障场景下的深度降温，技术壁垒极高，被誉为“制冷行业皇冠”，对应成本占比约 30%；剩余水泵、管路及各类辅材合计占一次侧成本的 20%。

图 5：冷板式液冷系统由一次侧和二次侧两套循环构成



资料来源：《中兴通讯液冷白皮书》，源达信息证券研究所

表 2：冷板式液冷系统主要组成部分及价值量

	核心部件	价值占比	功能定位
二次侧（70-75%）	CDU	30-50%	系统控制与换热中枢，集成泵、换热器、阀件、传感器、控制器
	冷板	25-30%	贴合 GPU/CPU 等高热源，将芯片热量传导给冷却液
	UQD/QDC	约 20%	连接 Manifold 与服务器，支持快速插拔、防漏密封
	Manifold	10-15%	机柜内供回液分配，保证各节点流量均匀
	管路/冷却液	5-10%	连接管路与二次侧冷却介质
一次侧（25-30%）	冷却塔/干冷器	约 50%	自然排热，一次侧热水与室外空气换热
	冷水机组	约 30%	极端工况补冷与冗余，数据中心制冷心脏
	水泵/管路辅材	约 20%	驱动与连接室外水路循环

资料来源：《亚太区智算中心液冷应用现状与技术演进白皮书》，源达信息证券研究所

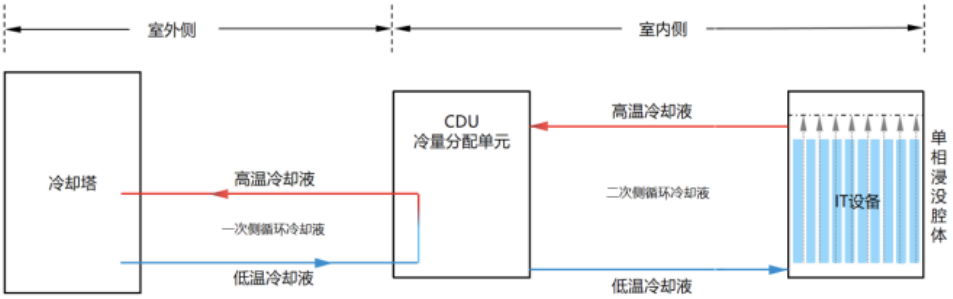
浸没式液冷被视作下一代数据中心散热的核心迭代方向，具备更强的散热承载力与能效优化空间，但目前尚未进入大规模普及阶段，整体仍处于高密度算力场景的示范落地与商业化验证周期。

技术优势层面，浸没式液冷核心亮点突出：一是节能降耗能力优异，依托冷却液直接接触芯片的换热模式，传热效率大幅提升，可将机房 PUE 控制在 1.13 以内，同时可依托自然冷却模式省去压缩机组设备，极致降低能耗；二是适配超高密算力部署，单柜最大散热功率可达 160kW，无需配置传统空调、架空地板及冷热通道布局，大幅提升机房空间利用率，适配高端 AI 算力集群建设需求；三是设备运行更稳定、噪音更低，整机取消散热风扇，有效隔绝粉尘、振动与温度波动，显著降低服务器故障率，同时优化机房运行静音环境。

从落地短板来看，该技术仍存在诸多规模化壁垒：硬件设备及机房改造成本偏高，核心零部件需专用定制选型，通用配件适配性差；同时设备运维流程更为复杂，对机房承重、密封工艺等基建条件要求严苛，大幅抬高了项目落地门槛。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

图 6：单相浸没液冷双流循环系统架构



资料来源：《中兴通讯液冷白皮书》，源达信息证券研究所

二、液冷价值量大幅增加，2030 年有望达近千亿美元

2.1 液冷渗透率持续提升

从行业迭代趋势来看，NV 算力机柜持续代际升级，直接带动液冷单柜价值量大幅攀升，液冷技术的配套必要性与产业价值持续凸显。在 GB200、GB300 算力机柜时代，行业普遍采用 85%液冷+15%风冷的混合散热架构；而全新 Rubin 算力机柜彻底摒弃风冷辅助方案，实现 100%全液冷全覆盖散热，液冷适配范围不再局限于 GPU、CPU 核心算力芯片，进一步延伸至光模块、交换机、电源板等全链路发热元器件，标志着液冷技术从算力散热的可选配套方案，正式升级为高端算力机柜的刚需标配。

Rubin NVL72 机柜在液冷系统上实现全方位技术升级，核心优化亮点集中在五大维度：一是散热冷板迭代升级，摒弃 GB300 多块小型冷板分散散热的方案，改用一体式大冷板设计，单块冷板可覆盖 1 颗 CPU+2 颗 GPU，同时搭载 MCCP 微通道流道结构，整体散热效能提升约 15%；二是换热能力大幅强化，CDU 换热功率从原先 1.3MW 升级至 2.3-3MW，且冗余架构升级为 2N 级别，散热稳定性、容错性显著提升；三是导热介质优化，摒弃传统导热硅脂，升级为液态金属 TIM，进一步降低热阻、提升换热效率；四是结构设计革新，采用第三代无缆化、无软管模块化架构，简化设备结构、降低运维难度、提升设备集成度；五是冷却模式进阶，采用 45℃温水单相直触芯片液冷方案，可直接省去高能耗冷水机组，从设备底层架构进一步优化整机 PUE 表现。

得益于全方位技术升级，Rubin 机柜液冷单柜价值量较 GB300 实现跨越式提升，单位功率价值与整体配套价值同步增长。据测算，GB300 机柜单柜液冷配套价值量约 10 万美元，单位功率价值为 748 美元/KW，其中一次侧配套价值约 3 万美元、二次侧配套价值约 7 万美元；而 Vera Rubin 机柜单柜液冷价值量攀升至 20 万美元，单位功率价值提升至 906 美元/KW，对应一次侧价值约 5 万美元、二次侧价值约 15 万美元。整体来看，Rubin 相较 GB300，单柜液冷总价值量实现翻倍增长，单位功率价值量提升 20%，充分体现出高端全液冷算力机柜的产业增值潜力。

表 3：英伟达机柜液冷部件价值量测算

分类	设备名称	GB300					VeraRubin				
		单机柜用量	数量(个)	单价(美元/个)	价值(万美元)	单位价值(美元/KW)	单机柜用量	数量(个)	单价(美元/个)	价值(万美元)	单位价值(美元/KW)
服务器机柜		140KW	8	1900000	1520	13571	220KW	6	3600000	2160	16364
一次侧	冷却塔	650KW	2	63000	12.6	113	750KW	2	75000	15	114
	冷水机组	650KW	1	74286	7.4	66	750KW	1	85714	8.6	65
	水泵等	1	1	45000	4.5	40	1	1	55000	5.5	42
	合计				**24.5**	**219**				**29.1**	**220**
二次侧	CDU	1.3MW	1	280000	28	250	2.3MW	1	450000	45	341
	QDC	270 对	2160	70	15.1	135	140 对	840	200	16.8	127
	Manifold	1 套	8	5000	4	36	1 套	6	8000	4.8	36
	冷板	108 个	864	130	11.2	100	43 个	258	900	23.22	176
	冷却液	200L	1600	5.71	0.9	8	200L	1200	6.25	0.75	6
	合计				**59**	**529**				**91**	**686**
整套系统总计	**总合计**				**84**	**748**				**120**	**906**

资料来源：NVIDIA，源达信息证券研究所

国产算力产业正通过集群化、系统化的建设思路，弥补现阶段芯片制造工艺的短板，依托超节点建设实现算力领域快速突破。华为 CloudMatrix 384 集群单机柜算力密度达 42kW，整机柜总功耗高达 559kW，大幅超出传统风冷散热的承载上限，液冷散热因此成为该类高密度算力集群的标准配置。据行业统计，华为昇腾算力市占率稳居国产首位，通过垂直整合自研体系与产业战略联盟并行的模式，搭建起完善的国产化算力生态。

国内头部互联网厂商液冷算力布局全面提速，落地节奏集中释放。其中阿里云整体算力负载达 2GW，2026 年将率先落地 700MW 液冷算力，下半年新增 1GW 算力进入招标阶段，整体以冷板式方案为主，占比超 80%；字节跳动总算力负载 1.2GW，为国内年度规模最大的液冷算力采购项目，冷板式方案占比达 90%；腾讯云总算力负载 1GW，全面推进规模化 AI 液冷集群建设，冷板式技术占比超 85%。根据申万宏源测算，阿里、字节、腾讯三大厂商液冷采购总规模超 500 亿元，将在 2026 年下半年集中落地投产。

国内厂商现阶段以冷板式液冷为规模化落地主力，浸没式则聚焦超高密场景开展试点验证。字节跳动采用“冷板为主、浸没为辅”的差异化布局；阿里云浸没式技术积累最为深厚，同时逐步规模化推广冷板式方案；腾讯短期以冷板式为核心路线，同步开展局部浸没式试点落地。需求空间测算来看，2026 年字节跳动国内 CDU 及二次侧管路市场需求约 5 亿元，海外液冷采购规模预计达 35-40 亿元；同期阿里国内液冷市场规模约 3.5 亿元，腾讯约 0.4 亿元，行业确定性增量充足。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

表 4：国内主要 CSP 厂商液冷空间预测

公司	液冷渗透率	2026 需求测算	技术路线	核心判断
字节	国内约 30%，海外超 40%	国内 CDU+二次侧约 5 亿元；海外约 35-40 亿元	冷板为主，浸没为辅；自研“大禹”整机柜	国内进入规模化导入，海外弹性更大
阿里	国内约 40%	国内液冷市场约 3.5 亿元	浸没式经验最丰富，逐步引入冷板式	液冷布局领先，示范项目最多
腾讯	国内约 10%	国内液冷市场约 0.4 亿元	冷板为主，局部试点浸没式	推进节奏较慢，需求弹性相对弱

资料来源：公开信息梳理，源达信息证券研究所

2.2 市场规模高速扩张，2030 年有望达千亿美元

AI 算力规模高速扩张，叠加液冷散热方案渗透率持续上行，液冷行业增长空间充分释放。测算来看，全球 AI 数据中心新增算力规模将从 2026 年 18.6GW 扩张至 2030 年 101.4GW，2026-2030 年复合增速约 53%；匹配算力增长，液冷配套需求将自 15GW 增长至 101GW，需求增量主要来自英伟达、谷歌以及各类 ASIC 算力平台液冷方案的普及落地。

随着产品结构升级，单千瓦液冷配套价值稳步上行，预计 2030 年全球市场规模有望逼近 900 亿美元。经测算，单位功率液冷价值将由 2026 年 700 美元/kW 升至 2027 年 820 美元/kW，2030 年维持在 861 美元/kW 左右；对应全球液冷市场规模从 2026 年 102 亿美元增长至 2027 年 245 亿美元，2030 年攀升至 873 亿美元，2026-2030 年行业复合增速约 71%。

表 5：液冷市场空间测算

主体	指标	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
英伟达	GB300 出货量（万台）	7	1			
	VeraRubin 出货量（万台）	1	9	15	20	25
	算力合计（GW）	12	21	33	43	56
	液冷渗透率	100%	100%	100%	100%	100%
	液冷需求（GW）	12	21	33	43	56
Google	合计芯片出货量（万颗）	400	800	700	900	1200
	算力合计（GW）	3.1	7.4	7.2	10.4	14.4
	液冷渗透率	48%	83%	100%	100%	100%
	液冷需求（GW）	1	6	7	10	14
其他 Asic	算力合计（GW）	3.5	5.3	7.9	17.3	31.2
	液冷渗透率	30%	50%	70%	90%	100%
	液冷需求（GW）	1	3	6	16	31
汇总	合计算力（GW）	18.6	33.9	48.1	70.6	101.4
	同比		82%	42%	47%	44%
	合计液冷需求（GW）	15	30	46	69	101
	同比		106%	53%	51%	47%
	液冷单价（美元/KW）	700	820	861	861	861
	合计液冷市场空间（亿美元）	102	245	394	593	873
	同比		141%	60%	51%	47%

资料来源：NVIDIA，Google，源达信息证券研究所

三、资、欧美企业占主导地位，国产替代有望加速

3.1 台资、欧美企业先发领跑，国内企业加速追赶

当前海外液冷系统方案市场主要由台资及欧美厂商主导。2026 年英伟达 GTC 大会披露了 VeraRubin 平台冷板核心供应链格局，英伟达冷板模组供应商中，Coolermaster 以 54%份额位居首位，AVC 占 23%，健策精密约 15%，台达约 6%，其余厂商合计 2%。谷歌侧则采用指定部件采购模式，其第五代 CDU 核心供应商包括 Vertiv（维谛）、Envicool（英维克）、Coolermaster（讯强）及 Delta（台达）。

表 6：欧美、台系厂商在 NV 供应链中的地位

主导方式	公司	国家/地区	NV 供应链供应的产品	地位/关键动作
具备系统集成能力的平台型供应商	维谛	美国	CDU、机柜、供配电、热管理整体方案	英伟达指定的唯一合作伙伴，数据中心电力+热管理总包，CDU 全球销售额市占率第一（约 26-27%）。在英伟达链中占据最大份额（GB200 时期约 70-80%）。
	施耐德	法国/美国	CDU、液冷系统、数据中心能源/冷却方案	2024 年收购 Motivair 控股权，补齐液冷能力，并与 NVIDIA 合作 AI 数据中心参考架构；CDU 全球第二（约 18-19%）。通过收购 Motivair，进入英伟达 800VHVDC 白名单。
	Eaton（含 Boyd）	爱尔兰/美国	液冷冷板、CDU、热管理组件、数据中心电力基础设施	2025 年宣布收购 BoydThermal，切入数据中心液冷
	台达	中国台湾	CDU、电源、整柜液冷配套	英伟达链中 CDU 份额约 10%。通过电源+液冷打包方案获得优势。快接头全球份额约 8%
核心零件供应商	AVC	中国台湾	GPU/CPU 冷板、散热模组	长期配合英伟达 B200/B300，Rubin 微通道冷板全球主力供应商。越南产能可覆盖英伟达所有冷板需求。
	CoolerMaster	中国台湾	冷板、快接头/NVQD 相关组件	在 B200/B300 冷板份额约 25%+。
	双鸿	中国台湾	冷板、散热模组	B200/B300 冷板份额约 15%，在 B300 方案中份额呈下降趋势
	CoolIT	加拿大	冷板、冷板回路、CDU、Manifold	2026 年 Ecolab 宣布拟收购 CoolIT；技术实力强（尤其在微通道域），但规模较小
	Danfoss	丹麦	UQD/NVQD 快接头	早期液冷快接头主供之一，但在 NV 生态里面临台系替代
	Stäubli	瑞士	快接头	传统外资品牌，服务器公头常用
	CPC	美国	快接头	有份额，但正在被替代

资料来源：各家公司公告，源达信息证券研究所

国内厂商在 NV 链中以柜内部件代工为主，附加值偏低。切入路径多为承接海外及台系厂商的冷板制造、冲压、焊接与检测等加工环节，典型如奕东电子为 AVC 代工冷板及冲压件、同飞股份为双鸿代工冷板。这类订单虽能贡献收入规模，但盈利来源以加工费为主，产品定价权与终端客户资源均掌握在上游手中，国内厂商在附加值、议价能力及利润弹性层面均相对受限。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

表 7：国内厂商在 NV 供应链中的地位

类型	公司	NV 供应链里供应的产品	地位 / 关键动作
直供	英维克	快接头（直供 ODM）、冷板（代工）	已进入英伟达多个环节白名单认证。供货以柜内快接头和冷板为主，GB300 快接头份额约 15%至 20%；Rubin 新增 MiniUQD 和 MLCP 微通道冷板
直供	思泉新材	冷板	团队由 AVC 团队创业，B300 冷板有测试级订单。送样获英伟达正面反馈
间接送样 / 联合开发	远东股份	微通道冷板	通过英维克间接对接英伟达，与上交大联合开发微通道冷板方案，26 年 1 月送样
代工	奕东电子	冷板代工、冲压件	为 AVC 代工冷板，负责冲压等环节；订单量大
代工	同飞股份	冷板代工	为双鸿代工冷板，订单规模接近千万人民币
代工	科创新源	冷板代工、焊接 / 检测工艺	为台达、Cooler Master 等代工，优势在焊接/检测工艺，属于工艺型二级供应商
代工	金富科技	Manifold、冷板、液冷分配组件	冷板 AVC 代工份额 30-40%，Boyd 代工份额 60%，产品覆盖冷板、Manifold

资料来源：各家公司公告，源达信息证券研究所

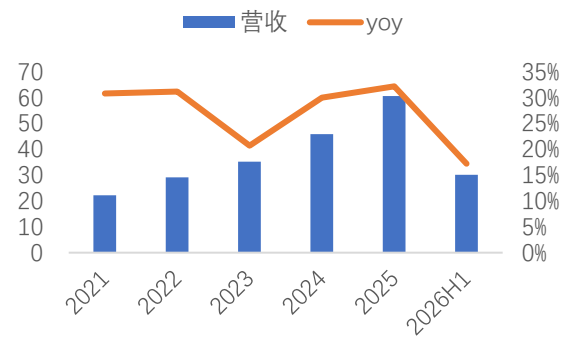
3.2 重点标的

3.2.1 英维克：业内领先的全链条液冷解决方案提供商

英维克作为国内数据中心温控领域的领军企业，已搭建起覆盖冷源端至服务器散热端的完整液冷技术闭环。公司多年来持续布局机房温控、户外机柜温控以及储能温控赛道，自研的 Coolinside 全链路液冷解决方案产品线完善，产品矩阵涵盖 CDU、干冷器、流体分配歧管（Manifold）、液冷快接头、换热介质、冷源系统等关键零部件，可面向 AI 智算中心提供一次侧-二次侧一体化的散热整体解决方案。随着 GB200、GB300 以及下一代 Rubin 算力平台的落地，AI 服务器机柜热密度进一步攀升，液冷散热系统对于 CDU、歧管组件、冷却介质、管路连接件以及整体控制系统的综合性能门槛显著抬升。英维克较早完成了数据中心液冷、储能液冷、冷源设备、系统集成等多方向的产业布局，并且已经具备大规模项目落地交付经验。依托全链条产品供给实力、成熟的工程实施能力以及头部算力客户的认证积淀，公司有望伴随 AIDC 液冷方案渗透率快速上行，进一步打开份额增长空间。

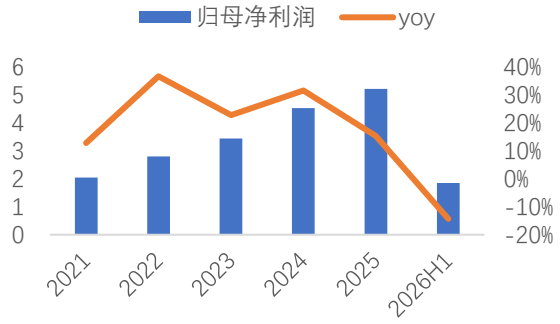
2026Q2 业绩大幅改善，数据中心海外营收同比大幅增加。公司 2026 年 Q2 业绩大幅改善，2026H1 公司实现收入 30.2 亿元，同比+17.2%，实现归母净利润 1.85 亿元，同比-14.3%；其中 Q2 实现收入 18.4 亿元，同环比+12.2%/ +56.67%，实现归母净利润 1.76 亿元，同环比+5.1%/ +1934.17%。2026H1 实现综合毛利率为 24.93%，同比-1.22 pct，主要受产品销售组合、区域交付结构变化及国内市场竞争激烈影响。境外业务表现亮眼，2026H1 实现境外收入 4.44 亿元，同比大幅增长 71.39%，收入占比提升至 14.72%，毛利率达 48.20%。

图 7：英维克近五年营业收入（亿元）



资料来源：英维克公司公告，源达信息证券研究所

图 8：英维克近五年归母净利润（亿元）



资料来源：英维克公司公告，源达信息证券研究所

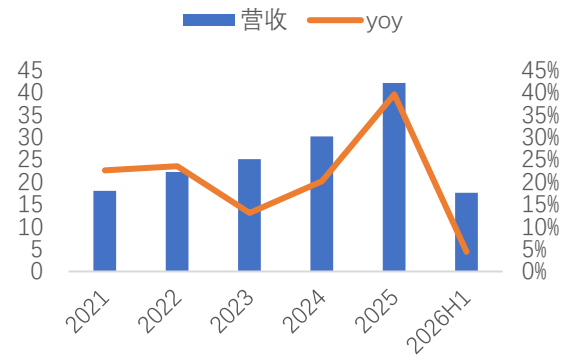
3.2.2 申菱环境：国内领先的温控设备及系统解决方案提供商

申菱环境作为国内专用空调赛道的标杆厂商，较早完成前瞻布局，切入数据中心液冷高景气赛道。公司核心业务板块涵盖数据服务空调、工业空调以及特种空调等领域；早在 2011 年，企业便启动数据中心液冷散热相关技术研发，落地了国内一批可商用运行的液冷微模块数据中心项目，经过长期运营验证，项目运行稳定性表现优异。目前公司液冷产品线布局完善，产品矩阵包含一次侧干冷器、蒸发冷干冷器、预制管路组件、二次侧 CDU 换热单元、二次侧循环管网、流体分配歧管（Manifold）、液冷门等多类核心设备，属于国内为数不多可以提供数据中心液冷系统级整体解决方案的供应商。随着国内 AI 智算中心（AIDC）建设节奏不断提速，公司液冷相关产品有望在国产服务器供应链体系中迎来渗透率提升机遇。

盈利短期承压，液冷订单高速增长。26H1 公司实现营收 17.6 亿元、同比+4.4%，实现归母净利润 5404.5 万元、同比-64.1%；其中 Q2 实现营收 11.4 亿元、同环比+8.1%/ +84.6%，归母净利润为 0.26 亿元，同环比-73.27%/ -9.07%。2026H1 公司实现综合毛利率 19.7%，同比-4.76 pct，主要由于 1）由于项目结转确认收入滞后，营收规模增长未达预期；2）由于公司加大海外市场拓展导致的销售费用增加；3）加大液冷及海外新产品研发导致研发费用增加；4）由于工业特种板块竞争加剧导致毛利率有所下降。2026H1 公司数据服务板块总体新增订单约为上年同期的 2.3 倍，其中液冷相关新增订单约 18 亿元。

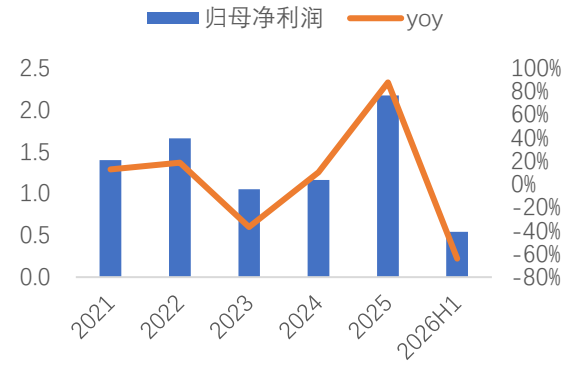
更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

图 9：申菱环境近五年营业收入（亿元）



资料来源：申菱环境公司公告，源达信息证券研究所

图 10：申菱环境近五年归母净利润（亿元）



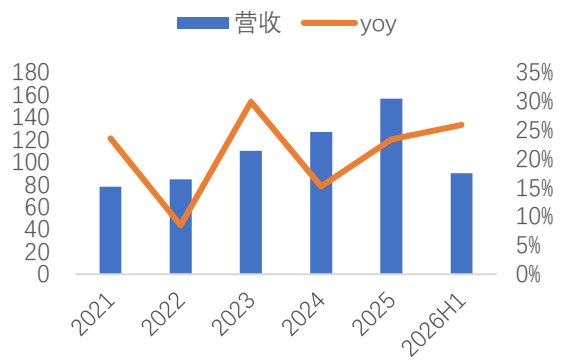
资料来源：申菱环境公司公告，源达信息证券研究所

3.2.3 银轮股份：CDU 板式换热器核心标的

产品布局全面，订单爆发在即。公司面向数据中心散热赛道，搭建起一套完整业务布局，战略覆盖系统方案、一次与二次侧冷源设备以及核心零部件层级，产品线涵盖 CDU、分流歧管、服务器冷板、冷却塔、一体式浸没液冷设备等其中：1）钎焊板式换热器覆盖现有全功率段 CDU 系统，客户包括北美、台系与国内头部云厂商，部分客户已经通过供应链体系审核并获得小批量订单，首条年产 1.5 万台数据中心大型板换产线预计 26Q4 建成运行；2）冷却塔/干冷器：与台湾客户已完成方案认证，预计下半年生产供货；3）冷板及其他：冷板覆盖台系及国内客户，AALC 铜散热器及服务器机箱散热器覆盖台系及北美客户，同步布局光模块与固态硬盘液冷，新一代 3nm 及以下芯片冷板等液冷新技术

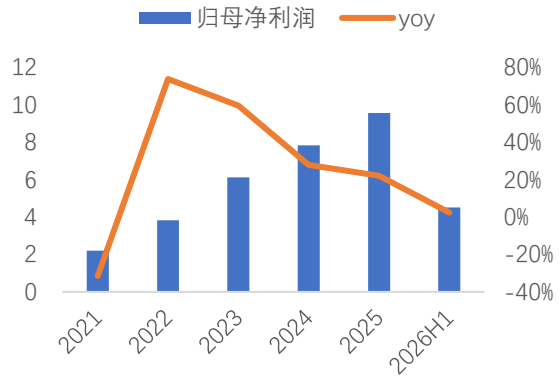
收入持续高增，利润主要受汇兑损益影响。2026H1 公司实现营收 90.26 亿元，同比+25.93%；归母净利润 4.52 亿元，同比+2.50%；其中 Q2 实现营收 47.81 亿元，同环比+27.45%/+12.62%，归母净利润 2.38 亿元，同环比+4.09%/+11.32%。2026H1 公司实现综合毛利率 18.14%，同比-1.11pct，其中乘用车毛利率 12.66%，同比-1.10pct，主要系汇兑、原材料涨价等综合影响；数能板块受益于产品结构改善，毛利率达 25.31%，同比+1.08pct。

图 11：银轮股份近五年营业收入（亿元）



资料来源：银轮股份公司公告，源达信息证券研究所

图 12：银轮股份近五年归母净利润（亿元）



资料来源：银轮股份公司公告，源达信息证券研究所

3.2.4 飞龙股份：CDU 液冷泵核心标的

液冷业务全面落地，订单超预期。公司液冷业务已从样件验证阶段全面切入批量交付阶段。截至中报披露日，μ/S/M 平台终端订单已超 5 万台，配套 HP 项目、申菱、AVC、宝德、曙光数创等客户；L 平台终端订单近万台，依托 CoolerMaster、台达、施耐德、英维克等客户持续推进。整体看，公司液冷客户已超 80 家，在手项目超 130 个，其中 20 余个项目即将进入批量交付、近 20 个项目已实现小批量供货，公司指引全年非车业务营收占总营收比重有望超过 5%。海外市场方面，公司经由中国台湾、日本渠道推进 N/W/G 项目，加速切入北美科技巨头供应链。同时，公司积极开拓柴发大功率机械泵、PC 液冷、机器人等新应用场景，控股子公司航逸科技将适时推进股改。液冷业务全面落地，第二成长曲线加速兑现。

多重外部因素扰动短期利润，还原后经营质量未系统性下降。2026H1 公司实现营业收入 22.06 亿元，同比+2.03%；归母净利润 0.76 亿元，同比-64.02%；其中 Q2 实现营业收入 11.33 亿元，同环比+7.73%/+5.69%；归母净利润 0.18 亿元，同环比-79.64%/ -69.10%。2026H1 公司实现综合毛利率 20.49%，同比-5.03pct；Q2 单季毛利率约 17.70%，同环比分别-8.02/ -5.74pc，盈利能力整体承压主要系泰国工厂前期费用影响（约 1 千万）、汽车主业竞争加剧（约 7 千万）、汇兑损益（约 3 千万）、关税政策扰动（约 1 千万）、原材料价格上涨（约 2 千万）等。还原上述影响后，公司 2026H1 业绩约为 2.3 亿元，主业经营质量并未出现系统性下降。

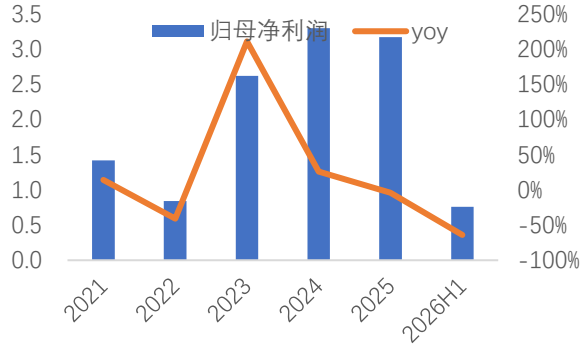
更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

图 13：飞龙股份近五年营业收入（亿元）



资料来源：飞龙股份公司公告，源达信息证券研究所

图 14：飞龙股份近五年归母净利润（亿元）



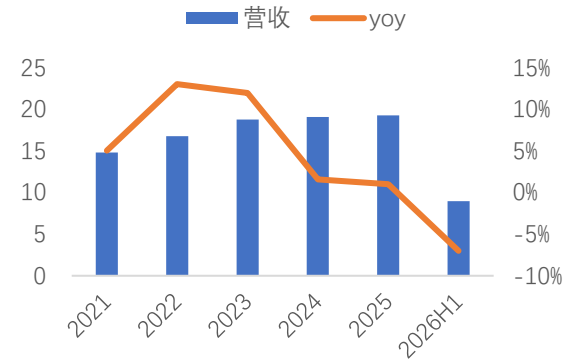
资料来源：飞龙股份公司公告，源达信息证券研究所

3.2.5 大元泵业：CDU 泵国产替代

客户互访与渠道触达加速，UL 按节点推进。商业化进度方面，公司披露近期国内外客户来访频繁，部分长期合作客户定期交流，凭借屏蔽泵技术积累获客户一定认可；并借中国台湾地区展会进一步了解趋势与潜在合作，该地区半导体产业链成熟、与北美存在产业关联，补强"台资—北美"中间链路。国内侧，公司判断 CDU 需求起步较晚、体量较小，此前已为部分超算中心提供氟泵系统屏蔽泵产品；受海外头部客户对屏蔽泵方案认可度提升外溢影响，国内部分客户已着手调研试用。业务上公司专注屏蔽泵单品类、注重技术深度，按既定节点稳步推进。认证方面，UL 有严格时间节点与标准，公司在客户指导下按要求推进。整体构成"认可度外溢—试用扩散—认证闭环"路径。

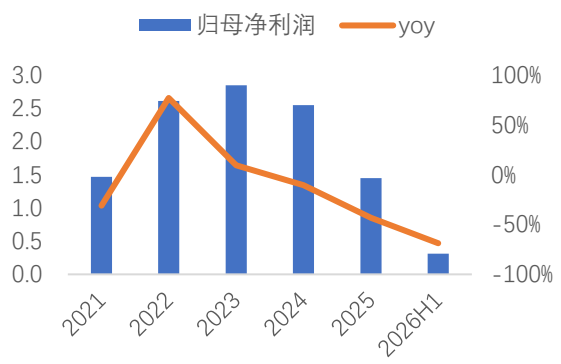
业绩短期承压，温控液冷业务保持增长。2026H1 公司实现营业收入 8.97 亿元，同比-7%，其中温控液冷业务收入约 0.64 亿元，保持增长，实现归母净利润 0.31 亿元，同比-68.77%；其中 Q2 实现营业收入 5.34 亿元，同环比-8.77%/ +46.72%，实现归母净利润 0.20 亿元，同环比-67.49%/ +74.87%。公司 2026H1 实现综合毛利率 22.98%，同比-4 pct，主要由于等核心原材料价格上涨、产品结构变化等。

图 15：大元泵业近五年营业收入（亿元）



资料来源：大元泵业公司公告，源达信息证券研究所

图 16：大元泵业近五年归母净利润（亿元）



资料来源：大元泵业公司公告，源达信息证券研究所

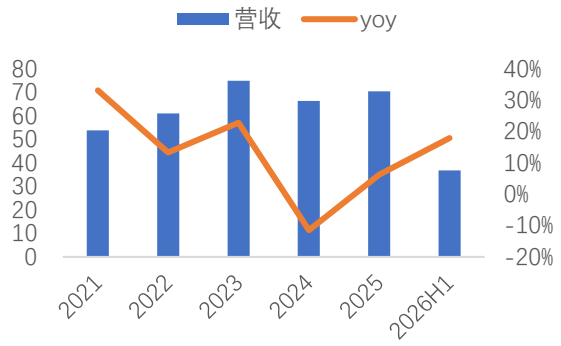
3.2.6 冰轮环境：一次侧冷源卡位明确，北美液冷需求加速兑现

冰轮环境是布局全球化的综合装备制造企业，定位聚焦能源与动力赛道，主营高效节能通用设备。公司旗下顿汉布什公司和冰轮换热技术公司为数据中心提供一次侧冷源装备和热交换装置等冷却装备。国内已成功服务了国家超级计算广州中心（天河二号）、中国移动（贵州）大数据中心、中国联通西安数据中心、北京四季青数据中心、上海交通银行数据处理中心、恒丰银行总部数据中心、北京中信银行数据中心、杭钢集团云计算数据中心、淮海大数据产业园、深圳梅林数据中心、数字福州云计算中心、武汉大数据产业中心、浙江之江国家实验室等诸多项目。在海外，与多家本土专业集成商合作，服务了北美、澳洲、东南亚、中东众多项目。

数据中心冷机业务进展顺利，收入维持高增长。公司发布 2026 年半年报：26H1 实现营业收入 36.78 亿元，同比+17.96%；归母净利润 3.11 亿元，同比+17.01%；其中 Q2 实现营收 20.54 亿元，同比+17.68%，归母净利润 1.94 亿元，同比+12.62%。受汇率波动影响，上半年产生 0.61 亿元汇兑损失；若剔除该非经营性因素，归母净利润约 3.70 亿元，同比增长约 40%。北美数据中心建设景气度持续高企，数据中心冷机业务进展顺利。数据中心冷机业务上半年确认收入约 8 亿元，同比增长 43%，营收占比已提升至 22%，成为业绩主要增长动力。数据中心冷却一次侧设备配置要兼顾数据中心内部产生的热能和外部气候环境，属于非标订制化产品。

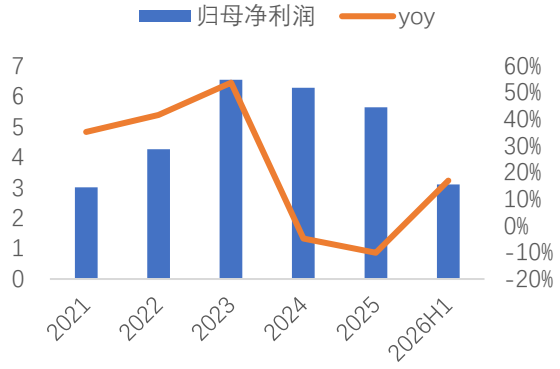
更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

图 17：冰轮环境近五年营业收入（亿元）



资料来源：冰轮环境公司公告，源达信息证券研究所

图 18：冰轮环境近五年归母净利润（亿元）



资料来源：冰轮环境公司公告，源达信息证券研究所

四、投资建议与风险提示

4.1 投资逻辑

液冷行业正迎来渗透率上行、单机价值抬升、国产替代同步推进的三重红利周期。

第一，渗透率快速抬升。Rubin 平台全面采用全液冷方案，叠加 ASIC 与国内算力集群将液冷作为标配，推动全球液冷渗透率持续提升。

第二，单柜价值持续扩容。对比 GB300 平台，Rubin 机柜液冷配套价值大幅提升，微通道冷板、2.3-3MW 大功率 CDU、高可靠 UQD 等新品迭代拉高单位散热成本；散热边界从 GPU、CPU 延伸至光模块、交换机与电源组件，持续抬高整机物料成本。

第三，国产替代加速。国内厂商由零部件代工逐步切入核心物料清单，份额增速有望跑赢行业，业绩弹性突出。ASIC 云厂商直采模式与降本诉求，为国产品牌创造确定性导入机遇。

从兑现节奏看，板块行情大概率自 2026 年二季度起加速，三季度迎来整体性机会；全年业绩呈前低后高特征，下半年受益 Rubin 量产爬坡带来订单释放。2027 年将进入利润释放大年，Rubin 全年供货、国产化提升以及高端产品升级共同拉动盈利上行，投资逻辑也由“供应链准入”转向**实际供货份额与量产交付实力。

投资机会可以划分为三条主线：一是紧缺核心零部件，受产能、认证、制造工艺约束供给偏紧，行业高景气阶段盈利弹性更强；**二是订单兑现标的，**投资逻辑脱离题材阶段，重点验证客户准入、批量供货与财报落地；**三是前沿技术方向，**微通道冷板、超大功率 CDU、磁悬浮压缩机等创新产品具备中长期估值提升空间。

5.2 重点标的以及万德盈利预测

表 8：重点公司盈利预测

公司	代码	归母净利润（亿元）			PE			总市值
		2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	（亿元）
英维克	002837.SZ	93.1	108.4	125.7	9	8	7	875
申菱环境	301018.SZ	4.4	8.9	14.6	95	47	29	422
银轮股份	002126.SZ	12.0	16.0	20.5	31	23	18	373
飞龙股份	002536.SZ	4.7	7.0	9.6	78	52	38	362
大元泵业	603757.SH	1.8	2.9	4.1	82	51	36	148
冰轮环境	000811.SZ	8.4	13.3	18.0	46	29	22	387

资料来源：　一致预期（2026/09/03），源达信息证券研究所

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net

五 风险提示

1. AI 算力资本开支不及预期：全球头部云厂商资本开支持续性直接影响 AI 服务器出货和液冷需求。2025 财年亚马逊、微软、谷歌、Meta 四大龙头资本开支合计达 3996 亿美元（同比+75%），若 AI 应用商业化进程放缓导致资本开支增速下修，液冷市场规模将低于预期。

2.液冷渗透率提升不及预期：液冷技术渗透受制于客户接受度、改造成本、运维能力等多重因素。若存量数据中心改造节奏放缓或新建项目液冷导入速度低于预期，市场空间将受影响。两相浸没式液冷若取得超预期突破，也可能改变渗透节奏判断。

3. Rubin 量产及交付节奏低于预期：Rubin 平台量产爬坡、供应链产能释放、关键部件良率等环节存在不确定性。若交付延迟，液冷业绩兑现时点将后移，2027 年完整年度贡献的判断可能需要修正。

4. 行业竞争加剧致盈利承压：液冷市场高景气吸引大量新进入者，汽零公司依托汽车热管理经验快速入局，可能导致价格竞争加剧、利润率承压。CDU 规模化后利润率可能被压低。

5. 技术路线迭代风险：两相冷板/浸没式液冷若在可靠性、成本和生态上取得超预期突破，可能改变冷板式为主流的中短期判断；45 度温水液冷方案推广节奏亦影响冷水机组市场空间。冷却液 PFAS 监管趋严可能增加浸没式液冷成本。

投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：		
	看	好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现＋10%以上
	中	性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%~＋10%以上
	看	淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：		
	买	入：	相对于沪深 300 指数表现＋20%以上
	增	持：	相对于沪深 300 指数表现＋10%~＋20%
	中	性：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%~＋10%之间波动
	减	持：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下

办公地址

石家庄
河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

上海
上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 2306C 室

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

更多免费行业报告 并购家 www.ipoipo.net