



液冷服务器概念板块爆发

英伟达技术官宣驱动行业变革与投资机会深度解析

北京研精毕智信息咨询有限公司

目录



01 / 事件驱动：英伟达 Vera Rubin 平台引爆行情

02 / 行业底层逻辑重构

03 / 液冷全产业链深度拆解

04 / 行业中长期三大趋势

事件驱动：英伟达 Vera Rubin 平台引爆行情

本章节复盘 6 月 24 日液冷板块的强势行情，解析其核心驱动因素——英伟达 Vera Rubin 平台的技术官宣，并解读该技术方案的核心优势。

行情复盘与核心诱因

板块全线爆发，核心驱动逻辑明确



二级市场表现

6月24日午后，液冷服务器板块迎来百亿级资金涌入，半日成交额环比前日全天增幅达72.6%，板块内无个股掉队，展现出强劲的集体拉升态势。



涨停梯队分布

全天共有14只个股涨停，创近三个月算力温控板块新高。涨停标的覆盖了液冷设备、冷却液、冷板、机柜等全产业链环节。



核心标杆标的

领益智造、圣阳股份、飞龙股份等企业成为本轮行情的核心标杆，其业务布局覆盖了浸没式机柜、专用冷却液等关键领域。

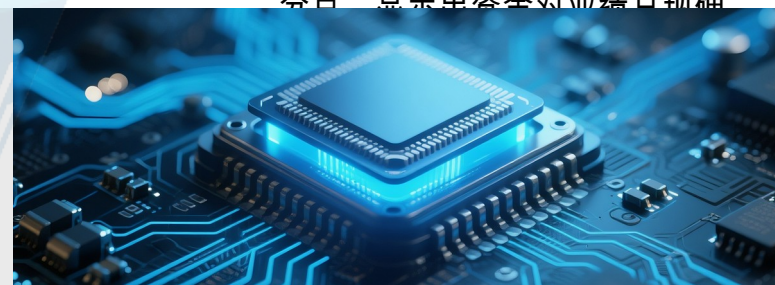


资金偏好分析

小市值配套零部件企业（如胜蓝股份、司飞股份）日内平均涨幅、换手率及筹码弹性均显著高于大盘服务器厂商，差值超18个百分点，显示出资金对业绩兑现确

核心行情诱因

英伟达官方宣布 Vera Rubin 平台将全面采用 100% 全液冷散热方案，强制配套专属液冷基础设施，这是板块行情最直接、最核心的催化剂。



核心技术优势解读

能耗、配套、规模化三层优势，重构产业逻辑

标杆示范效应

作为全球首个整机出厂标配全液冷的标准化算力平台，其生态覆盖全球 92% 以上的头部云服务商与 AI 企业，具备全球化快速推广的基础，将加速全球数据中心的绿色低碳改造浪潮。



能耗优化优势

45°C 温水浸没式散热方案，可将数据中心全年电力消耗降低约 30%。其换热效率是空气散热的 32-40 倍，能有效应对欧盟、美国及国内的严苛能效与碳排放政策。



强制配套属性

Vera Rubin 平台底层代码与散热接口完全不兼容传统风冷基建，采购合同中强制要求同步投入液冷机柜、专用冷却液、耐压管路等全套设施，直接打通了产业链全链条的增量需求。



行业底层逻辑重构

本章节深入分析液冷技术成为 AI 算力时代刚需的根本原因，探讨英伟达如何通过掌握标准制定权重重塑全球产业格局，以及绿色低碳政策对行业渗透的加速作用。

AI 算力时代的刚需

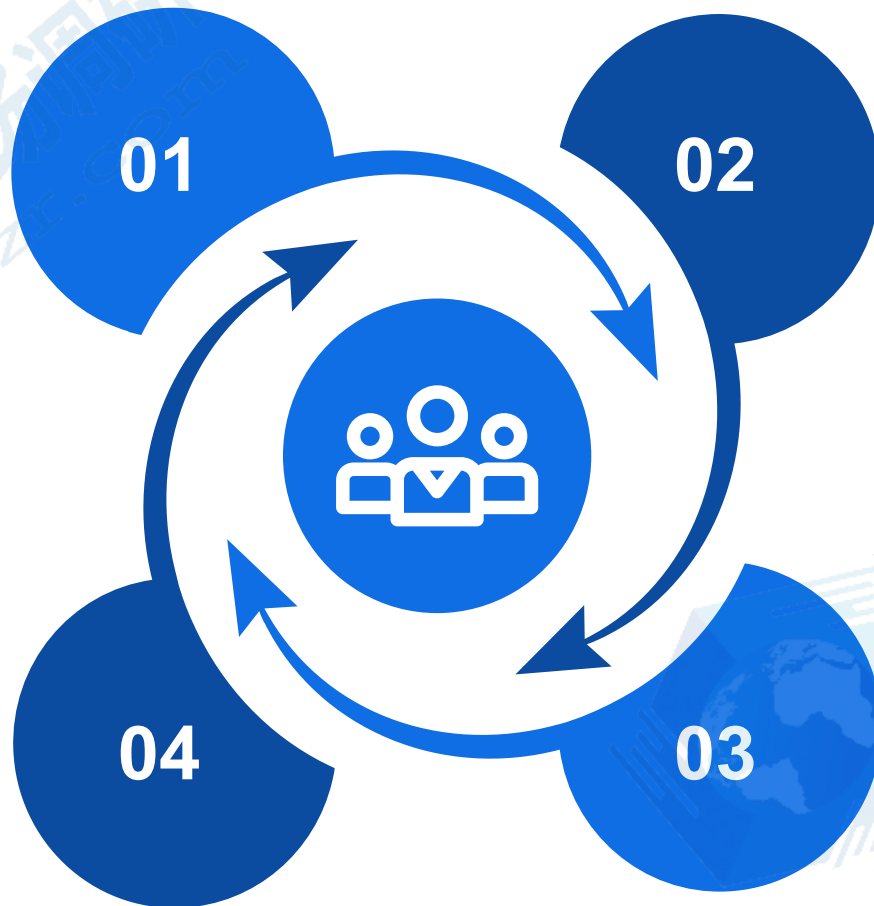
传统风冷触及天花板，液冷优势凸显

风冷性能瓶颈

当前 AI 服务器单机柜平均功耗已达 30kW 以上，头部机柜突破 45kW。传统风冷散热效率低，无法应对高密度算力场景，导致芯片降频、算力损耗高达 15%-22%。

液冷成本优势

行业调研显示，机柜算力密度越高，液冷的单位算力散热成本与能耗成本优势越突出，行业自上而下、自下而上的双重刚需属性已经完全形成。



能耗成本高企

风冷模式下，机房常态化 PUE 值维持在 1.5-1.6 区间，风机与空调持续高负荷运转，导致企业用电成本与碳排放成本持续攀升，压缩盈利空间。

扩容存在物理瓶颈

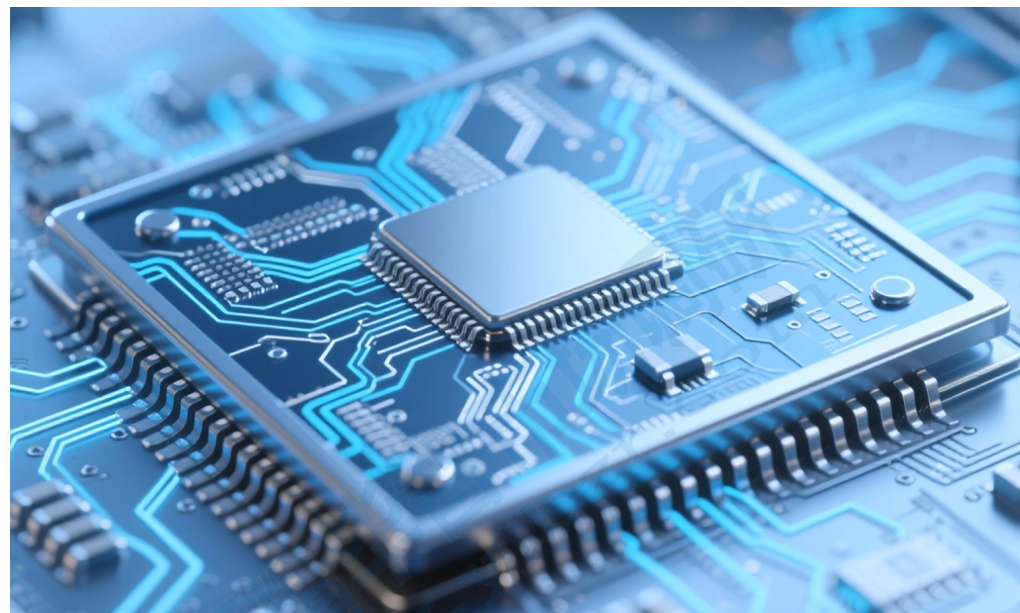
风冷散热风道布局无法适配超高密度机柜堆叠，新建专属超算中心的土地、基建投入巨大，项目回本周期被拉长至 7 年以上。

标准制定权重塑格局

英伟达自上而下定义下一代算力机房标准

强制改造存量市场

下游云厂商若采购英伟达新一代算力平台，必须同步完成新建全液冷机房或对存量风冷机房进行全域改造，由此催生了全球千亿级的刚需改造市场。



被动跟进技术路线

全球中小型算力企业为规避性能落后与长期高能耗成本，将被动加大液冷基建投入，跟随头部厂商的技术路线。

供应链标准统一化

全球液冷设备与材料厂商的产品规格、接口标准将全面向英伟达官方标准靠拢，行业低端、非标产能将加速出清，头部企业订单集中度持续抬升。

绿色低碳政策加速渗透

全球政策为液冷行业提供刚性支撑

01.

全球能耗新规

欧盟 2026 年新规要求新建算力中心 PUE 不得高于 1.25，美国各州也对算力园区的年度碳排放额度做出限定。国内“东数西算”工程同样明确了 PUE 指标。

02.

液冷方案合规性

英伟达 45°C 温水全液冷方案可将机房稳态 PUE 稳定降至 1.2 以下，完美契合全球绿色算力建设的硬性要求，政策端持续为行业扩容提供支撑。

03.

市场规模预期

伴随 Vera Rubin 平台于 2026 年三季度逐步量产交付，液冷行业将全面进入全球化规模化商用阶段，预计行业年度市场规模三年复合增速将维持在 42% 以上。



液冷全产业链深度拆解

本章节系统梳理液冷行业的上游原材料、中游核心设备、下游系统集成与运维服务三大环节，
分析各细分赛道的核心壁垒与代表企业。

上游核心原材料赛道

专用冷却液与精密配件，壁垒各异

01

专用冷却液

英伟达主推乙二醇基防腐绝缘导热介质，其核心技术壁垒在于长效防腐、高压绝缘、高温低挥发的专属配方研发。目前国内持证合规厂商仅 11 家，行业供给偏紧。

02

导热密封材料与管路配件

浸没式机柜需要定制化耐温、耐腐蚀的密封胶、耐压软管等。该赛道单品价值量不高，但采购批量极大，交付周期短，业绩弹性强。

03

冷板金属基材

以高精度铝合金、不锈钢加工为核心，存在精密制造门槛。传统金属加工企业跨界难度大，产能扩张周期长，短期供需缺口难以补齐。

中游核心设备制造赛

整机、换热设备、散热组件三大品类

01

浸没式液冷机柜整机

为本次产业变革的核心增量品类，其接口尺寸、温控参数均执行英伟达统一标准。头部企业如领益智造已完成一体化布局，优先承接全球订单。

02

换热机组与温控设备

配套 45℃ 温水散热闭环系统的冷却塔、板式换热器等。市场由传统工业温控厂商与新晋液冷专精企业共同竞争，头部企业渠道优势明显。

03

液冷板与散热组件

聚焦存量风冷机房改造需求，同时叠加新增全液冷机房的配套增量需求，业绩稳定性强，防御属性突出。

下游系统集成与运维

液冷机房整体集成服务商

为云厂商、算力租赁企业提供老旧机房改造、新建 EPC 总包服务，盈利模式为“前期工程收入 + 后期年度运维收入”，现金流稳定，订单体量大。

02

01

后期运维与冷却液再生

浸没式液冷机房的冷却液需要定期检测、过滤与更换，属于刚性持续性后服务收入。国内运维服务渗透率不足 12%，对标海外超 40% 的渗透率，成长空间广阔。

EPC 总包与长效服务，现金流稳健



行业中长期三大趋势

本章节展望液冷行业未来发展的三大核心趋势：跨行业温控格局重构、液冷技术长期进化路线、以及国内企业加速出海带来的国产替代逻辑强化。

温控格局重构



传统空调厂商面临转型，行业加速出清

01

头部厂商转型升级

具备工业制冷底层能力的头部空调企业，可依托技术同源优势，快速切入液冷换热机组、温控主机赛道，分享行业红利。

02

中小厂商面临淘汰

中小传统机房空调厂商因研发资金不足、技术迭代滞后，无法适配新一代全液冷机房工况，市场份额将持续萎缩，低效产能出清加速。

03

行业机遇与风险并存

液冷赛道并非完全淘汰传统空调产业，而是重构了机房温控行业的产品结构。温水闭环散热末端依旧需要小型换热设备，机遇与风险双向并存。

液冷技术进化路线

标准化迭代加速，未来技术路径清晰

01

初代至四代技术

液冷技术从民用家电散热、通信基站试点、冷板式液冷，发展到单台服务器浸没式试点，始终未能实现规模化普及。

02

五代技术标准普及

英伟达 Vera Rubin 平台带动全机柜 100% 全液冷标准化普及，标志着行业进入产业化爆发阶段，技术标准统一，可全球化复制。

03

未来技术迭代方向

行业技术迭代倒逼产业链持续更新产能。未来低温浸没、相变沉浸式液冷等技术仍有升级空间，以适配下一代 2000W+ 超高功耗算力芯片。

国产替代逻辑强化

国内企业技术积累深厚，加速布局全球

1

提前布局技术积累

本轮大涨的 A 股核心标的均深耕液冷赛道 5-10 年，在防腐冷却液配方、高精度机柜制造、系统集成等层面完成了全链条技术积累。

2

对标海外厂商短板

海外老牌液冷设备厂商交付周期长达 18-24 个月，综合落地成本高出国内厂商 35% 以上。国内企业依托本土低成本产能与完备供应链，优势凸显。

3

全球市场加速渗透

国内企业正同步切入国内国资算力项目与海外新兴市场算力中心建设，液冷设备、材料、集成服务的全域国产替代，成为行业未来五年的长期成长曲线。

分析师声明

负责本研究报告的分析师在本报告中所采用的数据均来自合规渠道，报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

公司声明

本报告的著作权归北京精毕智信息咨询有限公司（简称为“研精毕智”）所有。本报告是研精毕智研究与统计成果，所载的观点、结论

和建议仅代表行业基本状况，仅为市场及客户提供基本参考。

本报告调研方法主要是桌面研究、行业访谈等，结合公司内部逻辑算法，通过定量和定性分析分析，客观阐述行业的现状，科学预测

行业未来的发展趋势。

我们力求报告内容客观、公正，但受到调研方法及调查资料收集范围的局限，本报告所述的观点、数据并不一定完全准确。

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篡改、复制和发布。如引用、转载需注明出处，且不得

对本报告进行有悖原意的引用和修改。

本研究报告仅供北京研精毕智信息咨询有限公司客户和经本公司授权机构的客户使用，未经授权私自刊载的机构以及其阅读和使用

者
应慎重使用报告，本公司不承担由此所产生的相关风险和责任。