仅供内部参考，请勿外传！

申万宏源研究 SWS RESEARCH

2026 年 07 月 04 日

看好

英伟达 45℃液冷方案重构 AI Factory，液冷基建加速规模化

——计算机行业周报 20260629-20260703

相关研究

《物理 AI 推动工业智能化升级——计算机行业周报 20260622-20260626》 2026/06/27

《智谱发布 GLM5.2，代码能力比肩海外顶尖闭源！——计算机行业周报 20260615-20260618》 2026/06/21

证券分析师
黄忠煌 A0230519110001
huangzh@swsresearch.com
洪依真 A0230519060003
hongyz@swsresearch.com
刘洋 A0230513050006
liuyang2@swsresearch.com
研究支持
崔航 A0230524080005
cuihang@swsresearch.com
曹峥 A0230525040002
caozheng@swsresearch.com
陈晴华 A0230525100001
chenqh@swsresearch.com
罗宇琦 A0230124070004
luoyq@swsresearch.com
联系人
王开元 A0230125030001
wangky@swsresearch.com

申万宏源研究微信服务号

本期投资提示：

- **英伟达 45℃温水液冷方案表明，AI 数据中心散热正在从“机房配套工程”升级为“AI Factory 基础架构”。**大模型训练和推理持续推高单机柜功率密度，传统风冷依赖冷通道、热通道、风机和机房空调搬运热量，空间、噪声、风阻和能耗约束逐渐增强。英伟达将 45℃进液、约 55℃回液、全液冷、闭环冷却、无风扇和干式冷却器纳入下一代 AI Factory 设计。
- **45℃温水液冷的关键意义，在于把冷却路径从“低温制冷”转向“高温稳定换热”。**冷却液温度抬升后，数据中心更容易利用室外干式冷却器完成排热，减少冷水机组和冷却塔依赖，也为降低设施用水、改善机房噪声和提升空间利用率提供了工程路径。
- **液冷价值链正在从冷板单点向“芯片级—机柜级—设施级”多层系统扩散。**芯片级环节包括冷板、热界面材料、微通道流道、密封和封装接触界面，决定热量能否高效进入液冷回路；机柜级环节包括托盘级液冷回路、分液歧管、盲插式快速接头、传感器和液体分配结构，决定高密度机柜中冷却液能否稳定分配并支持现场维护；设施级环节包括 CDU、泵、换热器、过滤器、控制系统、干式冷却器和楼宇水系统，决定液冷系统能否长期稳定运行。
- **Google Project Deschutes 的意义在于验证液冷设备标准化方向。**Google 基于多年 TPU 液冷部署经验，将第五代 CDU 贡献给 OCP，推动冷却液分配单元从定制化工程设备走向开放规格和多供应商生态。Project Deschutes 突出的是 CDU 的标准化、冗余化、可维护性和规模化部署能力。
- **重点推荐主线：**1）数字经济领军；2）AIGC 应用；3）AIGC 算力；4）数据要素；5）信创弹性；6）港股核心；7）智联汽车；8）新型工业化；9）医疗信息化。详细标的请见正文。
- **风险提示：行业若激进扩人策略，可能影响盈利增长。外部因素影响供应链稳定性。**

仅供内部参考，请勿外传！

1. 液冷从芯片散热走向系统工程

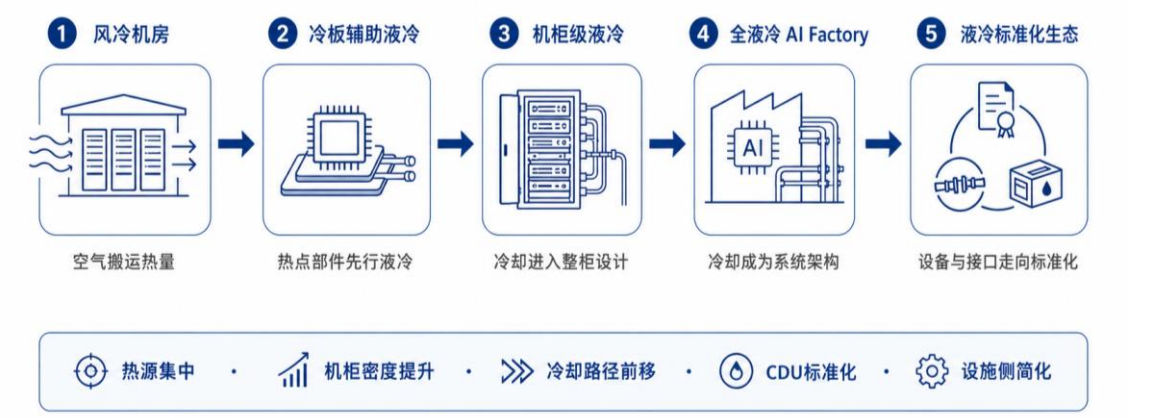
AI 数据中心的冷却系统正在从后端配套设施转向前端架构约束。大模型训练和推理持续提升服务器功率密度，散热系统的约束已不局限于“能否把芯片温度压住”，而是进一步影响机柜形态、供配电架构、数据中心选址、运维方式和能耗结构。液冷的作用也随之变化，从高功耗芯片的局部散热手段，逐步成为 AI Factory 设计中的基础条件。

液冷趋势的基础来自三方面变化：热源更集中、机柜更高密度、设施侧约束更强。AI 服务器的主要热源集中在 GPU、CPU、加速器、交换芯片和高速互联组件上，传统空气冷却需要依赖大风量、复杂风道和较低冷源温度来搬运热量；随着整柜算力密度提升，空气路径对空间、噪声、风阻和机房温度组织的要求越来越高。液冷通过在热源附近直接带走热量，缩短了热传递路径，也为服务器内部结构和机房侧冷却系统提供了重新设计的空间。

英伟达方案展示的是下一代 AI Factory 如何从芯片、托盘、机柜到设施侧重新组织热流路径；**谷歌方案**展示的是冷却液分配单元（CDU）如何从超大规模云厂商内部经验走向开放标准。前者是 AI 算力平台牵引的系统架构变化，后者是液冷设备规模化部署的标准化补充。

从产业链角度看，液冷正在从冷板单点扩展为“芯片级—机柜级—设施级”的多层级系统。芯片级环节主要包括冷板、热界面材料、微通道流道和封装接触界面；机柜级环节包括托盘级液冷回路、分液歧管、盲插式快速接头、传感器和液体分配结构；设施级环节包括 CDU、泵、换热器、过滤器、控制系统、干式冷却器以及楼宇水系统。**液冷系统越深入服务器架构，价值链越容易从单个部件扩展到整套工程系统。**

图 1：AI 数据中心热管理演进路径



资料来源：申万宏源研究

仅供内部参考，请勿外传！

1.1 英伟达 45℃温水液冷方案：高温液冷推动 AI Factory 架构重构

45℃方案的核心变化，是将数据中心冷却逻辑从低温空气组织转向高温液体闭环。英伟达官方文章显示，最新 AI 服务器冷却液入口温度可达 45℃；Rubin 代 AI 基础设施实现 100%液冷，每颗芯片和每个网络组件都由液体冷却，并以闭环方式运行，系统内没有风扇。该方案被纳入 NVIDIA DSX AI Factory 参考设计，用于指导 AI 工厂从设计、建设到运营的全栈基础设施实践。

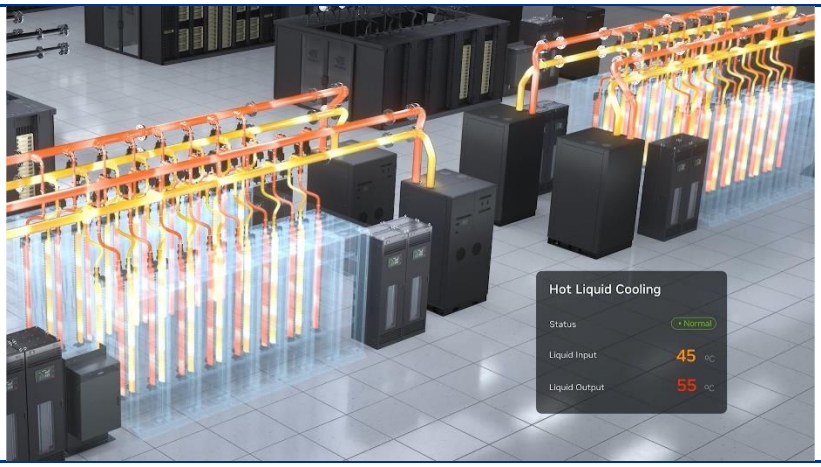
这一事实需要明确边界：45℃方案主要对应 Rubin 代和 DSX 参考设计，GB200 NVL72 则是当前机柜级液冷架构的重要前序形态。GB200 NVL72 官方资料显示，其将 36 颗 Grace CPU 与 72 颗 Blackwell GPU 连接成机柜级液冷系统，并形成 72-GPU NVLink 域。由此看，英伟达液冷路线并非单点发布，而是从 Blackwell 机柜级液冷进一步走向 Rubin 全液冷 AI Factory。

温度边界的抬升改变了“冷却效率”的判断方式。传统机房通常倾向于降低送风温度或冷冻水温度，以此提高散热安全边际；45℃方案允许冷却液以更高温度进入服务器，通过冷板直接从芯片表面带走热量。英伟达披露，液体以 45℃进入液冷芯片后约以 55℃流出，冷板仍可将处理器控制在经过验证的工作温度范围内。这里的关键不在于追求更低温度，而在于用更高温度的液体稳定完成热量转移。

高温液冷的设施侧意义，在于扩大自然冷却可用范围。当冷却液温度提升后，数据中心不再必须依赖低温冷冻水，也不需要长期使用机械制冷系统维持较低冷源温度。英伟达认为，在合适气候条件下，45℃液冷可通过干式冷却器实现无冷水机组运行，并将传统冷却塔系统约 260 万加仑/MW/年的设施冷却用水降至接近零。这里的“接近零”主要指设施侧直接冷却用水，不等同于消除电力生产、芯片制造等环节的间接水资源消耗。

热量路径从“空气搬运”转向“液体搬运”，使机房形态出现明显变化。在风冷机房中，冷通道、热通道、风机和空调系统共同决定热量如何移动；在全液冷架构中，热量在芯片附近被液体捕获，并通过液体回路送往 CDU 和设施侧换热系统。英伟达文章明确指出，45℃液冷中热量直接在芯片处被捕获，并由高温液体回路输送，室外干式冷却器可在较长时间内完成排热，从而减少机械制冷和设施用水需求。

图 2：英伟达 45℃方案



资料来源：英伟达官网，申万宏源研究

服务器内部结构也随液冷路径发生调整。过去不少液冷服务器属于混合式架构，GPU 和 CPU 使用冷板，其他元器件仍通过散热片和风扇向空气散热；Rubin 代全液冷方案要求更多部件进入液冷回路，因此服务器内部的热设计、板卡布局、托盘结构和前面板形态均需要重新设计。英伟达官方文章提到，Rubin 服务器前面板趋向密封整洁，传统风冷服务器常见的开孔面板不再是必要条件。

冷却介质的设定体现了工程可靠性和设施效率之间的平衡。英伟达披露，Rubin 液冷系统中的冷却液为 75%水和 25%丙二醇。水提供较高比热和导热能力，丙二醇用于改善防冻、防腐蚀和系统兼容性等工程属性。冷却液一次进入闭环后可循环使用，设施侧通过干式冷却器排热，减少蒸发式冷却塔带来的补水需求。

冷板成为热量进入液冷系统的第一道工程界面。冷板直接覆盖在处理器或交换芯片上，通过内部流道将热量传递给冷却液。由于 AI 芯片热源分布并不均匀，冷板设计需要兼顾局部热点、流阻、换热效率和长期可靠性。随着芯片封装面积增大、功耗密度提升，冷板不再只是金属散热件，而是靠近封装级工程的关键部件。

热界面材料和接触压力的重要性同步上升。液冷系统能够带走大量热量，但前提是芯片、热界面材料和冷板之间形成稳定接触。冷板换热效率越高，封装表面、热界面材料、冷板底面之间的接触质量越重要；一旦接触压力不足、材料老化或局部翘曲加剧，热量从芯片传递到冷板的路径就会受阻。换言之，液冷系统的工程难点不止于管路和水泵，也包括封装、板级结构和材料可靠性。

板级液冷回路决定多芯片系统的流量组织效率。其工程团队重新设计了液体如何流向板上多个高功耗芯片，并通过单一进液口和出液口简化液体路径，形成更清晰的托盘级冷却架构。该变化降低了多芯片冷却回路的复杂度，也为整托盘维护和批量部署提供了更好的工程基础。

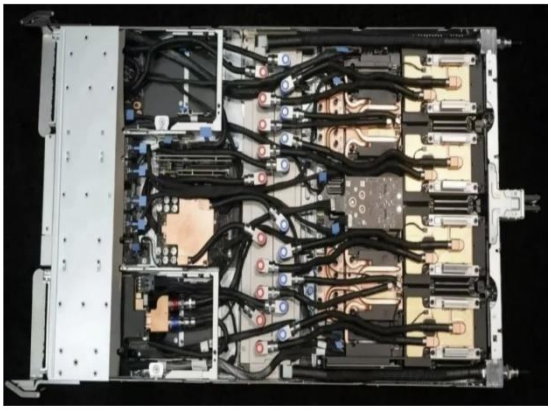
仅供内部参考，请勿外传！

图 3：插槽式处理器模块，冷板嵌入底座



资料来源：麦麦网液冷产业链，申万宏源研究

图 4：VRM 直接嵌入在冷板下方



资料来源：麦麦网液冷产业链，申万宏源研究

分液歧管是机柜级液体分配的核心部件。在高密度机柜中，冷却液需要稳定流向计算托盘、交换托盘和其他高功耗模块，流量不均会带来局部温度差异，压降过高会增加泵功耗和系统复杂度。英伟达在向 OCP 贡献 GB200 NVL72 设计时披露，其贡献内容包括机柜、计算托盘和交换托盘液冷设计，并涉及盲插式分液歧管、通用快速接头浮动机构等结构。

盲插式快速接头提高了液冷服务器的工程可维护性。AI 服务器需要在数据中心现场完成安装、抽拉、替换和维修，液冷连接件必须在高密度环境下实现快速连接、低泄漏和可靠对位。OCP 对英伟达贡献的说明显示，GB200-NVL72 相关设计包括液冷盲插式多节点互连结构、盲插式歧管和通用快接头浮动机构，目的在于提升多厂商环境下电力、冷却和机械接口的互操作性。

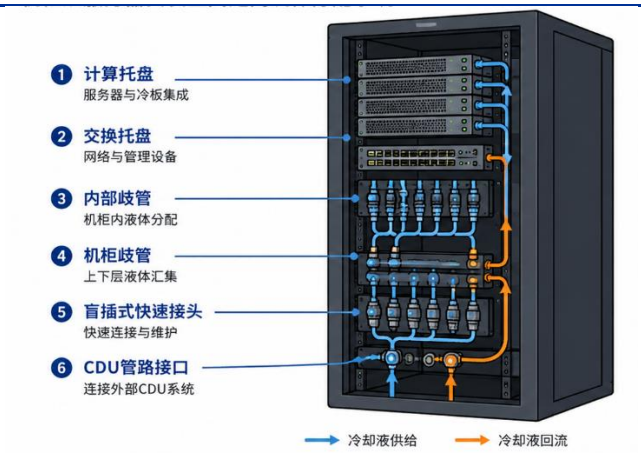
机柜设计正在从“服务器堆叠”转向“计算、网络、电力、冷却一体化系统”。GB200 NVL72 已经体现这一趋势：英伟达将 Grace CPU、Blackwell GPU 和 NVLink 互联纳入机柜级液冷系统，机柜不再只是服务器安装空间，而是一个计算域、网络域和热管理域高度集成的系统。英伟达技术博客显示，GB200 NVL72 设计支持最多 72 颗 Blackwell GPU 构成单个 NVLink 域，机柜、计算托盘和交换托盘均需要围绕高密度计算进行机械与热管理改造。

空间利用率提升是全液冷架构的重要结果。当风扇、散热片和大风道占用减少后，服务器内部可以容纳更高密度的计算与网络模块。英伟达官方文章提到，全液冷服务器可以提高机柜密度，部分系统空间可由原先的 6 个机架单元压缩至 2 个机架单元，实现更多计算、更少空间和更低噪声。

噪声和运维环境也会随散热方式变化而改善。传统风冷机房依赖大量高速风扇，服务器区噪声水平较高；全液冷系统减少风扇数量后，噪声来源明显下降。对数据中心而言，这一变化虽然不如能耗和水耗直观，但会影响运维人员工作环境、设备维护便利性和机房长期运营体验。英伟达也指出，传统数据中心中冷却风扇噪声可能达到需要佩戴听力保护设备的水平，而 Rubin 全液冷架构改变了这一情况。

仅供内部参考，请勿外传！

图 5：机柜级液冷结构拆解图



资料来源：英伟达官网，申万宏源研究

CDU 是 IT 液冷回路与设施侧冷却系统之间的控制边界。CDU 承担泵送、换热、过滤、温度控制、压力控制和状态监测功能，将服务器侧高洁净度液体回路与设施侧水系统隔离。英伟达官方图示说明，冷却液由 CDU 流向服务器，并在 AI Factory 中形成闭环循环。随着机柜功率密度提升，CDU 的作用也从换热设备扩展为液冷系统的运行控制节点。

干式冷却器的引入使设施侧冷却路径更加简化。高温液冷将服务器侧排出的热量提升到更容易被室外空气带走的温区，数据中心可以在较多时间内通过室外散热器完成排热。英伟达文章中将干式冷却器描述为位于建筑外部的大型散热盘管，并指出液冷回路一次填充后可在设施生命周期内闭环运行。

温水液冷还为余热利用提供了更现实的温度基础。传统低温冷却系统排出的热量品位较低，回收利用难度较大；温水液冷使回水温度抬升，理论上更适合商业或住宅建筑供热等场景。英伟达也提到，AI Factory 运行产生的剩余热量可被重新用于附近商业或住宅建筑供热。

价值链扩散体现在三个层面。

1）芯片级环节从冷板扩展到热界面材料、密封、微通道、流阻设计和材料兼容性；

2）机柜级环节从单个服务器扩展到分液歧管、盲插式快速接头、托盘结构、传感器和运维连接；

3）设施级环节从 CDU 扩展到干式冷却器、过滤、控制系统、管路工程和楼宇能耗管理。液冷系统越靠近 AI Factory 设计前端，各环节之间的协同要求越高。

图 6：液冷方案价值链



资料来源：申万宏源研究

长期趋势来自算力密度提升与机房工程约束共同推动。AI 负载不会沿用传统通用计算的功耗结构，训练集群和推理集群都需要高功率芯片、高速互联和高带宽网络协同运行。英伟达文章也指出，AI 负载不会变轻；在算力需求持续增长的情况下，如果冷却效率不能同步改善，运行 AI 的能源成本会随硬件规模同步上行。

Rubin 45℃方案的标志意义，在于液冷成为 AI Factory 的默认工程语言。过去数据中心建设可以先确定服务器和机柜，再由机房冷却系统适配；高密度 AI 时代，冷却系统需要在芯片、机柜和设施侧同步设计。NVIDIA DSX 参考设计将液冷纳入 AI Factory 全栈基础设施，说明散热已经进入系统架构设计层面。

1.2 谷歌 Project Deschutes：CDU 标准化验证液冷规模化路径

谷歌的重点在于将多年 TPU 液冷部署经验转化为开放 CDU 标准，为行业提供可复制的液冷设备设计和部署方法。

谷歌 TPU 液冷实践说明，液冷已经从技术验证进入长期运行阶段。Google Cloud 在 OCP EMEA Summit 相关博客中披露，过去七年已在超过 2000 个 TPU Pods 上部署液冷，规模达到 GW 级，并保持约 99.999%可用性；谷歌在 2018 年的 TPU v3 上首次使用液冷，随后延续到 TPU v4、TPU v5 和 Ironwood。

液冷在 TPU 体系中的价值首先体现在密度提升。Google Cloud 说明，水在相同温升下每单位体积可传输的热量约为空气的 4000 倍，导热系数约为空气的 30 倍；液冷机器学习服务器使用紧凑冷板替代大型风冷散热器，几何体积接近空气冷却服务器的一半。由此，TPU v3 相较 TPU v2 实现芯片密度翻倍，并将超级计算机规模扩大四倍。

列级 CDU 是谷歌液冷架构的核心节点。Google Cloud 说明，其 CDU 将机柜液冷回路与设施侧回路隔离，并通过分液歧管、柔性软管和直接连接高功率芯片的冷板提供受控冷

仅供内部参考，请勿外传！

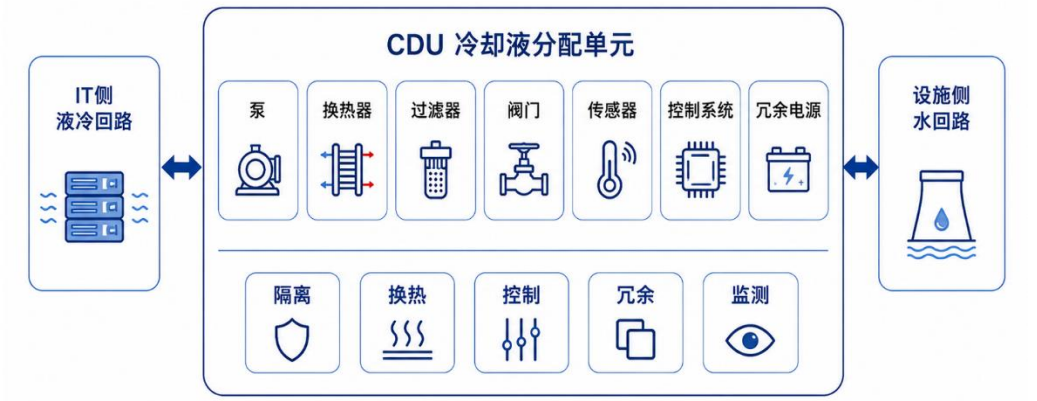
却。Project Deschutes 架构中，泵和换热器单元采用冗余设计，这是其自 2020 年以来实现 CDU 全系统可用性约 99.999%的关键基础。

Project Deschutes 的核心意义在于降低液冷部署的定制化程度。早期液冷项目往往依赖数据中心、服务器厂商和冷却设备厂商联合定制，设备接口和调试经验难以复用。谷歌计划将第五代 Project Deschutes CDU 贡献给 OCP，开放系统细节、规格和最佳实践，使供应商能够围绕统一性能边界开发产品，提高供应链参与度和交付一致性。

CDU 的作用已经超出单纯换热。在谷歌体系中，CDU 承担液体循环、换热隔离、压力管理、过滤、状态监测和冗余切换等功能。它将设施侧水系统与 IT 设备侧冷却液隔离，既保证服务器侧液体品质，也降低设施侧波动对芯片冷却回路的影响。随着机柜功率提升，CDU 更像是液冷系统的控制节点，而不只是传统意义上的换热设备。

参数规格体现了 CDU 向大容量、高流量和高冗余方向演进。OCP Marketplace 中多个 Project Deschutes 相关产品页面显示，相关 CDU 基于 Google Deschutes 5.0 规格，典型能力包括 2MW 级冷却能力、500GPM 流量、80PSI 可用压差、N+1 无轴封泵、冗余供电和旁路过滤等。其中 3℃ ATD 可译为约 3℃换热趋近温差，表示热交换过程中冷热流体之间的接近温差水平。参数本身不是重点，真正重要的是 CDU 已从辅助换热设备升级为高密度 AI pod 中的集中冷却与流体控制节点。

图 7：CDU 功能图



资料来源：申万宏源研究

CDU 标准化也会影响数据中心建设节奏。当冷却设备从项目定制转向标准模块，设计院、总包、服务器厂商和运营商可以围绕统一接口进行规划，缩短方案确认、设备选型、现场调试和后续维护周期。对于 AI 数据中心，建设周期和交付一致性本身就是关键约束，标准化 CDU 有助于降低大规模部署中的工程不确定性。

谷歌液冷路线与高压直流供电共同指向 1MW 机柜时代。Google Cloud 在同一 OCP EMEA Summit 博客中提出，行业正在推进±400V 直流供电架构，以支持 IT 机柜从 100kW 走向 1MW；同时谷歌判断，机器学习工作负载在 2030 年前将需要超过 500kW/机柜的能

仅供内部参考，请勿外传！

力。液冷与高压直流供电同步推进，说明下一代 AI 数据中心正在围绕更高功率密度进行整体重构。

与英伟达路线相比，谷歌更强调开放接口和部署一致性。英伟达通过 GPU 平台和 DSX AI Factory 参考设计推动全液冷机柜形态，重点在系统架构牵引；谷歌通过 Project Deschutes 推动 CDU 标准化，重点在设施设备生态和部署方法论。两条路径虽然起点不同，但都表明液冷正在从局部散热方案进入 AI 基础设施标准层。

整体看，液冷趋势由芯片功耗提升启动，但不会止步于芯片散热。随着 AI 服务器从节点级走向机柜级，再从机柜级走向 AI Factory 级，液冷系统将持续向上游封装、机柜结构、设施水系统和数据中心运维扩展。英伟达 45℃方案展示了高温全液冷如何重构 AI Factory，谷歌 Project Deschutes 则补充说明 CDU 如何进入开放标准体系。

重点公司——

系统方案：英维克、申菱环境、高澜股份；

核心零部件：金富科技（轻工）、奕东电子、鼎通科技、科创新源、领益智造、南方泵业、强瑞技术。

2. 风险偏好判断以及重点标的

2.1 数字经济领军

海康威视+金山办公+恒生电子+中控技术+德赛西威+启明星辰+科大讯飞+华大九天（计算机+电子）+同花顺+广联达+新大陆

2.2 AIGC 应用

金山办公+鼎捷数智+税友股份+同花顺+东方财富+虹软科技+万兴科技+润达医疗（申万医药+计算机）+科大讯飞+云从科技+福昕软件+茧石网络+道通科技

2.3 AIGC 算力

浪潮信息+海光信息+神州数码+中科曙光+寒武纪

仅供内部参考，请勿外传！

2.4 数据要素

税友股份+博思软件+广电运通

2.5 信创弹性

海光信息+太极股份+纳思达+软通动力+索辰科技+达梦数据

2.6 港股核心

中国软件国际+金蝶国际+中国民航信息网络+联想集团

2.7 智联汽车

德赛西威+虹软科技+中科创达+豪恩汽电+经纬恒润

2.8 新型工业化

鼎捷数智+思看科技+中控技术+赛意信息+能科科技+用友网络+柏楚电子（申万机械）

2.9 医疗信息化

润达医疗（医药+计算机）+嘉和美康+创业慧康

仅供内部参考，请勿外传！

3. 风险提示

行业若采取激进扩人策略，存在影响盈利增长的风险。如果 2026 年企业主依然选择长期激进扩张，会影响行业年度盈利和增长。

全球外部因素影响供应链稳定，存在业绩不及预期的风险。如果外部物流环境长期不佳，或影响短期季度的同比增速，递延翻转结论。

4. 计算机重点公司估值表

表 1：计算机重点公司估值表

股票代码	股票简称	2026/7/3	归母净利润（亿元）				PE			
		总市值（亿元）	2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E
688041.SH	海光信息	7,563	25.4	44.4	66.0	90.3	297	170	115	84
688256.SH	寒武纪-U	8,501	20.6	53.8	105.7	169.7	413	158	80	50
300059.SZ	东方财富	3,332	120.8	146.7	163.8	178.8	28	23	20	19
002415.SZ	海康威视	3,116	142.0	163.2	186.5	214.7	22	19	17	15
300033.SZ	同花顺	1,853	32.1	42.6	51.1	59.0	58	43	36	31
603019.SH	中科曙光	1,356	21.8	29.1	36.2	42.6	62	47	37	32
688111.SH	金山办公	981	18.4	25.6	26.7	31.4	53	38	37	31
002230.SZ	科大讯飞	997	8.4	12.7	16.8	20.5	119	79	59	49
0992.HK	联想集团	2,292	132.3	156.6	195.1	264.6	17	15	12	9
603296.SH	华勤技术	1,031	40.5	50.8	64.3	78.3	25	20	16	13
000977.SZ	浪潮信息	974	24.1	34.4	47.4	61.5	40	28	21	16
002920.SZ	德赛西威	516	24.5	29.2	35.1	40.5	21	18	15	13
688777.SH	中控技术	825	4.4	7.6	10.5	13.5	187	109	79	61
600570.SH	恒生电子	402	12.3	14.4	17.0	20.0	33	28	24	20
301269.SZ	华大九天	561	0.6	1.8	2.9	2.0	919	309	193	275
600588.SH	用友网络	318	-13.9	-0.4	3.3	5.1	-	-	95	63
301236.SZ	软通动力	435	2.1	3.6	5.0	6.3	211	121	87	69
688188.SH	柏楚电子	441	11.1	13.8	17.3	22.2	40	32	25	20
002152.SZ	广电运通	236	8.6	9.7	11.7	13.8	27	24	20	17
0268.HK	金蝶国际	196	0.9	4.2	7.4	10.7	210	46	26	18
300496.SZ	中科创达	289	4.5	6.3	7.9	9.6	64	46	37	30
0696.HK	中国民航信息网络	207	23.4	25.2	27.4	29.8	9	8	8	7
000034.SZ	神州数码	284	5.2	8.3	10.7	14.2	54	34	27	20
002180.SZ	纳思达	233	-7.2	7.1	10.5	13.3	-	33	22	18
688692.SH	达梦数据	251	5.2	6.6	8.5	10.8	49	38	29	23
688208.SH	道通科技	174	9.4	11.6	14.8	17.5	19	15	12	10
688475.SH	萤石网络	217	5.7	6.8	8.0	9.2	38	32	27	24
603171.SH	税友股份	161	1.4	2.6	3.7	4.6	118	62	44	35
000997.SZ	新大陆	168	10.1	11.7	14.9	18.2	17	14	11	9
002410.SZ	广联达	138	4.1	5.9	7.3	8.0	34	23	19	17

仅供内部参考，请勿外传！

002439.SZ	启明星辰	157	-5.7	0.2	1.2	2.3	-		862	136	69
688088.SH	虹软科技	145	2.6	3.2	4.1	5.3		56	45	36	27
688326.SH	经纬恒润-W	87	1.0	2.6	4.5	6.5		86	34	19	13
688327.SH	云从科技-UW	129	-5.6	-2.8	-0.5	0.7	-		-	-	179
300624.SZ	万兴科技	98	-0.9	0.2	0.8	1.1	-		415	127	88
002368.SZ	太极股份	86	-7.6	-0.3	1.5	3.4	-		-	56	25
301488.SZ	豪恩汽电	139	0.7	1.1	1.4	1.7		186	127	103	83
688583.SH	思看科技	103	1.0	1.5	2.3	2.9		107	66	44	35
300378.SZ	鼎捷数智	98	1.6	2.1	2.6	3.1		60	46	38	32
603859.SH	能科科技	128	2.3	2.8	3.5	4.3		57	45	37	30
0354.HK	中国软件国际	73	3.2	5.9	6.7	8.5		23	12	11	9
300525.SZ	博思软件	57	1.7	2.2	2.5	-		33	26	23	-
603108.SH	润达医疗	57	-5.5	-	-	-	-		-	-	-
688507.SH	索辰科技	222	0.3	0.8	1.0	1.1		706	291	220	198
300687.SZ	赛意信息	117	-1.1	1.2	1.8	2.2	-		98	65	54
300451.SZ	创业慧康	51	-4.0	-1.4	-0.1	1.0	-		-	-	53
688095.SH	福昕软件	55	0.3	1.2	1.8	2.6		182	47	31	21
688246.SH	嘉和美康	30	-2.5	-0.7	0.0	0.5	-		-	725	58
002837.SZ	英维克	910	5.2	11.8	21.0	31.8		174	77	43	29
301018.SZ	申菱环境	441	2.2	4.6	6.7	10.1		203	97	65	43
300499.SZ	高澜股份	112	0.3	1.1	1.7	0.0		394	101	65	-
003018.SZ	金富科技	174	1.0	2.3	3.9	5.4		172	76	44	32
301123.SZ	奕东电子	237	-0.7	2.7	4.0	6.0	-		88	59	39
688668.SH	鼎通科技	450	2.4	7.2	12.3	19.4		187	62	37	23
300731.SZ	科创新源	94	0.4	1.8	3.1	5.4		265	53	30	18
002600.SZ	领益智造	1,391	22.9	33.5	46.4	60.5		61	42	30	23
300145.SZ	南方泵业	107	2.4	2.9	3.9	5.0		45	36	27	21
301128.SZ	强瑞技术	220	1.4	-	-	-		155	-	-	-

资料来源：Wind，申万宏源研究；注：盈利预测取 Wind 一致预期，港股数据采用人民币



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东团队	茅炯	021-33388488	maojiong@swhysc.com
华北团队	肖霞	15724767486	xiaoxia@swhysc.com
华南团队	王维宇	0755-82990590	wangweiyu@swhysc.com
华北创新团队	潘烨明	15201910123	panyeming@swhysc.com
华东创新团队	朱晓艺	18702179817	zhuxiaoyi@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入（Buy）　　：相对强于市场表现 20%以上；

增持（Outperform）　　：相对强于市场表现 5%～20%；

中性（Neutral）　　：相对市场表现在 - 5%～ + 5%之间波动；

减持（Underperform）　　：相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好（Overweight）　　：行业超越整体市场表现；

中性（Neutral）　　：行业与整体市场表现基本持平；

看淡 (Underweight)　　：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数　　：沪深 300 指数（A 股）、恒生中国企业指数（H 股）、纳斯达克指数（美股）

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国内地（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 http://www.swsresearch.com 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。