

海外巨头加大布局，产业链积极信号明显

2024 年 07 月 30 日

► **事件：海外科技巨头加大布局芯片级液冷。**根据 DeepKnowledge，英伟达正在招聘一名化学/材料工程师加入其“浸没式技术专家”团队，评估浸没式冷却流体和材料，协助其下一代 GPU 和 DGX 产品开发机械/热和电气浸没式冷却设计。此外，微软为了利用冷板式液冷提供的更高效率，正在开发新一代数据中心设计，优化直接到芯片冷却。

► **回顾国内，液冷产业布局加速。**根据中证网讯，曙光数创持续加大创新研发力度，以液冷技术助力算力行业绿色升级，并指出液冷比传统风冷数据中心节省 30% 的能耗，7 月 23 日，发改委、工信部、能源局等部门印发《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》，目标到 25 年底全国数据中心上架率≥60%，同时提出加速数据中心整合改造，推进制冷架构优化升级，我们认为液冷行业需求有望进一步扩张。

► **根据三大运营商《电信运营商液冷技术白皮书》，国内液冷空间有望实现百亿。**2023 年 6 月 4 日-6 月 6 日，中国移动、中国电信、中国联通三家基础电信运营企业邀请液冷产业链的相关代表企业共同面向业界发布了《电信运营商液冷技术白皮书》（以下简称《白皮书》）。《白皮书》建议，2024 年新建项目 10% 规模试点液冷技术，2025 年及以后 50% 以上项目规模应用液冷技术。从三大运营商液冷历史项目看，**中国电信** 2019 年在贵州进行大容量路由器冷板式液冷研究和测试，采用国产氟化液作为冷却液，路由器总功率为 18KW，70% 板卡器件由冷板式液冷散热，30% 器件由风冷散热；**中国联通** 2021 年在郑州开展 9 台 5G BBU 设备液冷喷淋测试，配置一套 10kW 液冷机柜。根据赛迪顾问，2022 年液冷成本近 6500 元/KW（YoY-54.2%）；预计 2023 年有望降至 5000 元/KW（较风冷持平），截至 23 年，我国 IDC 在用 810 万标准机架总耗电量达到 1500 亿 KWh，平均 PUE 为 1.48，仍有较大提升改造空间。

► **投资建议：**我们认为中国电信中部智算中心采用全液冷解决方案代表液冷已成为产业大趋势。推荐**网宿科技**，建议关注**英维克**、**飞荣达**。产业链相关标的梳理：**曙光数创**、**高澜股份**、**依米康**、**申菱环境**、**川环科技**、**川润股份**、**网宿科技**、**科创新源**。

► **风险提示：**液冷进展不及预期，数据中心机柜建设不及预期，市场竞争加剧。

推荐

维持评级



分析师 马天诣

执业证书：S0100521100003

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 谢致远

执业证书：S0100524060003

邮箱：xiezhizhuan@mszq.com

相关研究

1. 卫星互联网深度报告：为什么深空探索是发展新质生产力的重要环节之一？-2024/07/23
2. 通信行业点评：国内多地开启海风项目建设和深远海规划批复，海外海风建设需求依然乐观-2024/07/23
3. 通信行业事件点评：工信部加快提升北斗渗透率，促进北斗设备与应用发展-2024/07/14
4. 光纤光缆点评：中国电信采购 400G 光网光纤，预计 24H2 电网与海缆采购交替高峰期-2024/07/07
5. 卫星互联网行业运载火箭深度报告（一）：太空经济之基，商业发射服务放量在即-2024/07/05

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
300017.SZ	网宿科技	7.26	0.25	0.32	0.41	29	23	18	推荐
300602.SZ	飞荣达	13.90	0.18	0.50	0.69	77	28	20	/
002837.SZ	英维克	22.38	0.61	0.73	0.94	37	31	24	推荐
300499.SZ	高澜股份	11.52	-0.10	0.17	0.33	n.a.	69	35	/
301018.SZ	申菱环境	19.84	0.40	1.07	1.37	50	18	15	/
872808.BJ	曙光数创	35.18	0.52	0.65	0.83	68	54	42	/

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；注：股价为 2024 年 07 月 29 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

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准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026