



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

AI 算力提升带动液冷行业需求快速增长

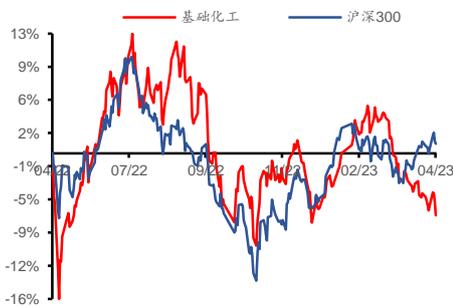
增持（首次）

行业：基础化工
日期：2023年04月21日

分析师：于庭泽

E-mail: yutingze@shzq.com
SAC 编号: S0870523040001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

■ 主要观点

行业概述

随着AI、云计算、工业互联网等技术的发展创新，作为信息处理基础的数据中心和运算设备承载着更大的数据量和计算量；海量数据的吞吐与计算对服务器等硬件设施的散热效率提出了更高的要求，传统的风冷散热技术不能满足未来更大功率服务器的散热需求；相较于目前主流的风冷技术，液冷技术具有低能耗、高散热、低噪声、低TCO等优势，在服务器计算能力强、部署密度高等场景下，具有较为明显的优势。液冷技术的高效制冷效果可以有效提升服务器的使用效率和稳定性，使硬件设备始终保持在正常的工作温度区间内，提高服务器的运算效率。

核心研判

根据《中国液冷数据中心发展白皮书》，保守估计2025年中国液冷数据中心市场规模将达1283.2亿元，其中浸没式液冷占526.1亿元。冷却液是液冷技术中的关键材料，目前常见的冷却液类型有水、芳香族物质、硅酸酯、脂肪族化合物、有机硅类物质、氟碳类化合物等，氟化液即氟碳化合物，是一种无色无味绝缘且不燃的化学溶剂，具有合适的介电常数、比热容、稳定性及安全性，是目前最为常见的和受欢迎的电子设备冷却液之一，下游应用领域主要涉及半导体冷却板的冷却、数据中心的浸入式冷却、航空电子设备的喷雾冷却等。

从全球竞争格局来看，电子氟化液市场长期被国外企业占据，国外生产电子氟化液主要有3M、苏威、旭硝子等企业，占据了全世界绝大多数市场份额。目前我国浸没式冷却液市场处于初级发展阶段，产能产量有限，还没有大规模使用，相关国内企业正在努力追赶当中。未来随着人工智能的进一步发展以及大数据中心的建设落地，氟化冷却液的需求有望进一步提升。

■ 投资建议

我们认为在人工智能算力不断提升的背景下，数据中心功率密度提高，对设备制冷系统的要求更高；液冷技术具备多项优势将成为未来主流，而氟化液是浸没式冷却系统理想的冷却液，未来需求有望大幅提升，国内企业迎来发展机遇。建议关注巨化股份、新宙邦、中石科技、润禾材料等相关标的在液冷领域的布局。

■ 风险提示

需求不及预期、行业竞争加剧、原材料价格波动。

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资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。