

通信

2026年04月09日

泵：CDU的“心脏”

——行业点评报告

投资评级：看好（维持）

蒋颖（分析师）

杜致远（联系人）

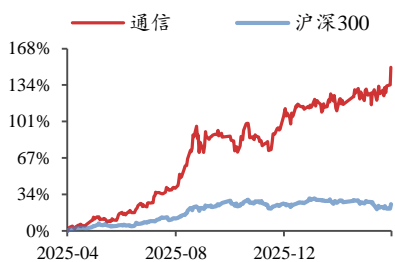
jiangying@kysec.cn

duzhiyuan@kysec.cn

证书编号：S0790523120003

证书编号：S0790124070064

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《谷歌 TPU 再落大订单，OCS 需求或上调——行业点评报告》-2026.4.8

《谷歌链、豆包链、光纤迎新变化——行业周报》-2026.4.5

《重视词元和超节点投资机会——行业周报》-2026.3.29

● 液冷核心技术环节，循环泵为 CDU 核心内嵌配套

在 AI 高密度算力大幅提升驱动液冷技术加速渗透的产业背景下，冷却液分配单元 (CDU) 是衔接机房外部冷源与末端 IT 散热设备的核心枢纽，是整个液冷回路的“中枢调度站”。从系统架构来看，CDU 上接冷却塔、冷水机组等一次侧室外冷源，下连服务器冷板、浸没槽等终端散热单元，核心承担冷热介质物理隔离、冷却液流量精准分配、供回水温差动态调控、系统压力稳定与安全防护的关键职能，是冷板式、浸没式液冷方案中不可或缺的成套核心设备，更是破解高密度算力散热瓶颈的关键载体。循环泵是 CDU 单元内最核心的配套部件，深度嵌入 CDU 的核心工作流程，是 CDU 实现冷却液循环输送的基础载体。

● 泵：CDU 的“心脏”，决定整机性能的核心元器件

循环泵是 CDU 设备的“心脏”，是决定 CDU 整机性能、可靠性与能效水平的核心元器件，是 CDU 单机价值量占比最高的核心部件之一。在 CDU 的工作逻辑中，泵的核心职能是为冷却液提供循环动力，通过电机驱动叶轮旋转将机械能转化为流体动能，克服管路阻力与换热器压降，驱动冷却介质在一次侧、二次侧闭环回路中持续稳定流动，将 IT 设备产生的热量通过冷却液持续带出并完成冷热交换。当前液冷 CDU 普遍采用双泵冗余设计以保障系统运行连续性。其扬程、流量、运行效率、无故障工作时长等核心参数，直接决定了 CDU 的散热能力上限、温控精度与能耗表现，也直接影响整个液冷系统的运行安全与 PUE 指标，是 CDU 功能实现不可替代的核心部件。

● 液冷规模化放量拐点已至，产业链高确定性增长细分赛道

我们认为，随着 AI 算力的爆发式增长，高密度算力集群对散热的需求持续升级，液冷技术正快速从高端超算场景向通用智算中心渗透，行业正式迈入规模化落地的液冷时代。CDU 作为液冷系统的核心中间单元，是液冷方案落地的标配设备，其价值量占液冷系统比重高，市场需求将随液冷渗透率的提升迎来持续、高速增长。而循环泵作为 CDU 中不可替代的核心动力部件，价值量占 CDU 整机的比重高，单台 CDU 需配置主泵、备用泵等多台泵组，其市场需求与 CDU 的放量形成强绑定，将实现同步高速增长。液冷技术的持续迭代对泵的能效、寿命、智能化控制、低噪运行等提出了更高要求，将进一步带动泵产品的价值量提升，使其成为液冷产业链中增长确定性强、发展空间广阔的核心细分赛道。

相关标的：

(1)【液冷】推荐标的：英维克（全球液冷全产业链全自研龙头）；受益标的：申菱环境、领益智造、银轮股份、同飞股份、高澜股份、科华数据等；

(2)【泵】“电子泵二小龙”受益标的：飞龙股份、大元泵业；其他受益标的：南方泵业、利欧股份等。

● 风险提示：AI 发展不及预期、行业竞争加剧、中美贸易摩擦等。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（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。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、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金融工具的邀请或向人做出邀请。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，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn