

AI 驱动存储升级，eSSD 有望加速渗透

2025 年 09 月 21 日

➤ **事件：**华为全联接大会 2025 期间，以“引领 AI DC 创新，共赢智能未来”为主题的首届数据中心创新峰会在上海成功举办。华为数据存储产品线副总裁肖德刚认为，**AI 时代企业对海量数据的高效处理需求日益迫切，构建 AI 数据湖已成为必由之路。**

➤ **AI 驱动冷数据变温，SSD 应用有望加速渗透。**随着大模型训练与推理对数据访问需求快速增长，大量曾被视为“冷数据”的资源正被重新激活。这些数据因频繁参与模型迭代与实时推理，逐渐转变为“温数据”，甚至因持续调用而成为“热数据”。根据华为《智能世界 2035 报告》预测，2035 年温数据的占比有望超过 70%，传统的数据三层结构将逐渐演变为“热温-温冷”两层结构，比例趋于 3:7。“热温数据”对于存储硬件介质的性能要求会更高，HDD 或难以满足传输速率高、功耗低的需求，SSD 的应用有望加速渗透。

➤ **HDD 供给短缺，SSD 出货有望大幅增长。**AI 推理需求快速发展，作为海量数据存储基石的 Nearline HDD（近线硬盘）已出现供应短缺，促使高效能、高成本的 SSD 加速取代 HDD。根据 Digitimes 数据，目前 CSP 厂商的 HDD 短缺量约为 150-180EB，乐观预计缺口达到 200EB。根据 Trendforce，全球主要 HDD 供应商近年未规划扩产，无法满足 AI 的存储需求，目前 Nearline HDD 交付周期已经从原本的数周延长至 52 周以上，加速扩大了 CSP 的存储缺口。**HDD 供给缺口的扩大，有望加速 SSD 取代 HDD。**由于 SSD 与 HDD 价差进一步缩小至 3 倍左右，云厂采购成本有望大幅改善，导入 SSD 的意愿有望持续提高。

➤ **受益于 AI 需求驱动，企业级存储价格持续看涨。**NAND 近期行业变化较多，中短期价格波动或较为明显。短期看，SSD 供应商受益于 CSP 转单需求，Trendforce 预计整体 eSSD 合约价有望季增 5-10%。中长期看，冷数据向温热数据转变、SSD 成本下滑，SSD 份额有望逐步提升。DRAM 方面，AI 需求持续催化，RDIMM 价格持续攀升。根据 CFM 数据，9 月 16 日 SSD 512GB PCIe 4.0 行业价格为 35.5 美元，周度上涨 6.93%；9 月 9 日 DDR4 RDIMM 32/64GB 内存条价格为 140/240 美元，月度增长 16.67%/4.35%。

➤ **投资建议：**国内外云厂 Capex 快速增长，企业级存储有望持续受益，建议关注：**企业级存储模组：1) eSSD：**德明利、江波龙、海普芯创（香农芯创子公司）；**2) RDIMM：**金泰克（开普云拟收购）；**SSD 主控芯片：**大普微（拟 IPO）、联芸科技。

➤ **风险提示：**AI 资本开支不及预期；SSD 替代不及预期。

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
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	
001309	德明利	141.01	2.51	4.14	6.13	56	34	23	推荐
301308	江波龙	127.95	1.81	2.91	3.75	71	44	34	/
688228	开普云	186.80	0.56	0.71	0.78	334	265	241	/

资料来源：iFind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2025 年 09 月 19 日收盘价；未覆盖公司数据采用 iFind 一致预期)

推荐

维持评级

**分析师 方竞**

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@glms.com.cn

分析师 李少青

执业证书：S0100522010001

邮箱：lishaoqing@glms.com.cn

相关研究

- 1.电子行业点评：昇腾路线图重磅发布，超节点全面赶超加速放量-2025/09/19
- 2.电子行业点评：中恒电气成立海外合资公司，HVDC 出海节奏加快-2025/09/19
- 3.电子行业动态：中国光博会亮点，OCS 引领互联升级-2025/09/16
- 4.电子行业点评：国产算力催化不断，产业链蓄势待发-2025/09/15
- 5.半导体行业点评：商务部发起反倾销调查，模拟 IC 迎国产替代新机遇-2025/09/15

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。	公司评级	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
	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获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。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：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层； 200082

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：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048