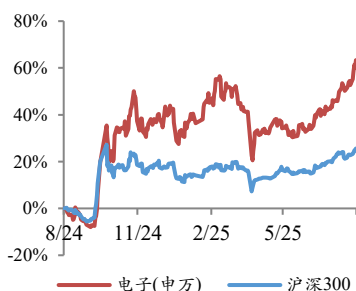


存储厂国产化程度进一步提升，华为 UCM 提升先进存储使用效率

行业评级：增持

报告日期：2025-08-20

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：陈耀波

执业证书号：S0010523060001

邮箱：chenyaobo@hazq.com

分析师：李元晨

执业证书号：S0010524070001

邮箱：liyc@hazq.com

相关报告

1. 长鑫存储启动上市辅导，国产存储双雄值得重视 20250707
2. 国产存储双雄崛起，存储芯片国产化持续进行 20250622

主要观点：

● 中国存储厂商或全面导入本土 EDA，本土 EDA 厂商扮演关键角色

根据 Digitimes 信息披露显示，中国厂商首次在大规模 Flash 与 DRAM 量产中，全面导入自研本土 EDA 工具，为产业自主化补齐了最关键的设计环节。国内公司已开发全流程 EDA 系统，且能支援 DRAM、NAND Flash 量产的设计平台。此举将推动中国逐步形成晶片自制+本土 EDA 工具的供应链，以降低对国际 EDA 厂家的依赖。

目前，华大九天已建立多个全流程 EDA 工具，涵盖类比、记忆体、射频与平板显示电路，具备本土替代的能力。不过，在数位逻辑设计与晶圆制造环节，与国际大厂仍存在差距。未来公司设定目标是逐步构建全领域、全流程 EDA 工具链，支撑中国 IC 设计与自制产业。

● 华为 UCM 通过软件方法解开硬件使用瓶颈，提升存储使用效率

根据 Digitimes 信息，华为推出 UCM (Unified Cache Manager) 推理记忆资料管理器的新技术，根据华为宣称，UCM 测试中可让 First Token 的生成延迟缩短 9 成，模型上下文记忆范围扩展 10 倍，整体吞吐率提升高达 22 倍。

从产业角度来看，华为 UCM 并非要取代 HBM，而是提升其使用效能，让获取的有限资源得以发挥最大的作用与效能。将资料依热度存放在不同层级记忆体之中。也就是把最即时、最常用的数据放入 HBM，中期需要的则下放至 DRAM，而大量但低频访问的冷资料则下沉到 SSD。

华为软件能力创新，补偿中国本土 AI 在硬体层面的缺陷，并为本土厂家额外争取到时间窗口。将既有的、有限 HBM 硬体发挥最大效能，让每一颗 HBM 发挥更高的效能；透过规划管理 AI 记忆结构，在硬体受限的情况下释放出最大的潜能。

● 国产存储厂进一步提升国产化水平，国产供应链值得关注

国家安全部公众号发文表示，无论是提升自主创新能力，维护科技自身安全，还是充分应用科技实力，支撑和保障国家重点领域安全，都需要我们统筹发展和安全，积极应对科技领域的安全风险挑战。全面增强科技维护和塑造国家总体安全的能力，以新安全格局保障新发展格局，以高水平安全保障高质量发展。

长鑫存储与长江存储的崛起，对国内存储产业乃至整个半导体行业都具有深远的影响。一方面，它们的成功为国内其他存储企业树立了榜样，带动了整个产业的技术升级与发展。另一方面，国内存储企业的壮大，也有助于提升我国在全球半导体产业链中的地位，降低对进口存储芯片的依赖，保障国家信息安全。

● 国产存储双雄崛起，存储芯片国产化持续进行

长存长鑫是国内晶圆厂扩产计划中重要组成部分。在扩产方面，Counterpoint 预测称，DRAM 内存企业长鑫存储今年将在去年大幅增产的基础上产能进一步同比增长近 50%；而到今年末，长鑫的按比特出货

量计市占将从一季度的 6%提升到 8%。在技术迭代方面，长鑫存储今年的产能将从 DDR4/LPDDR4 加速向 DDR5/LPDDR5 过渡，反映到出货量上就是 DDR5/LPDDR5 的市场份额将从一季度的 1%左右分别提升到 7%和 9%。在技术创新方面，长江存储已成功实现 294 层 3D NAND 量产，并积极推进 300 层 NAND 开发，层数已逼近三星，其采用自研 Xtacking4.0 与先进 CMOS Bonded Array (CBA) 架构，同时导入 PLC 技术提升密度。长鑫存储则成功量产本土 DDR5 模组，规划 2025 年底至 2026 年间量产 HBM3 记忆体，正式跨足高频宽记忆体市场。

国产存储产业链相关公司：精智达，兆易创新，华大九天，神工股份，上海新阳，江波龙，佰维存储等。

风险提示

- 1) 下游需求不及预期；
- 2) 国产大模型迭代不及预期；
- 3) 制裁加码；
- 4) 算力基础设施建设不及预期；
- 5) 国产算力技术迭代不及预期。

分析师与研究助理简介

陈耀波（执业证书号：S0010523060001）：北京大学管理学硕士，香港大学金融学硕士，华中科技大学电信系学士。8年买方投研经验，历任广发资管电子研究员，TMT组组长，投资经理助理；博时基金投资经理助理。行业研究框架和财务分析体系成熟，擅长买方视角投资机遇分析对比，全面负责团队电子行业研究工作。

李元晨（执业证书号：S0010524070001）：墨尔本大学会计和金融学本科，悉尼大学数据分析和金融学硕士。2022年加入华安证券研究所，目前重点覆盖 MEMS 和传感器、AI 芯片、半导体材料设备、科创板股等。

重要声明

分析师声明

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，以勤勉的执业态度、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，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者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任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因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，致使无法给出明确的投资评级。