

MI300 揭开面纱，AMD 产业链蓄势待发

2023 年 12 月 08 日

➤ **事件：**12 月 7 日，AMD 在发布会上正式推出用于训练和推理的 MI300X GPU 和用于 HPC（高性能计算）的 MI300A APU 的两款芯片，以及用于 AI PC 上的 Ryzen 8040 系列移动处理器。同时，Meta、微软宣布将使用 AMD 的最新 AI 芯片 Instinct MI300X，作为 Nvidia 芯片的替代品。

➤ **MI300 系列产品细节披露，AI 和 HPC 性能大幅提升。**第三代的 Instinct MI300 系列基于 CDNA3 架构打造，在统一内存、AI 性能、节点网络等方面进行了重点升级。**AMD 此次推出的两颗芯片都采用了“3.5D 封装”的技术生产，其中，MI 300X 芯片适用于各种各样生成式 AI 应用场景；MI 300A 则更适用于用在 HPC 应用和数据中心上。**算力方面，MI 300X 的 XCD 加速模块采用 5nm 工艺，共计拥有 1530 亿个晶体管，TF32 浮点运算性能为 653.7TFlops，FP16 和 BF16 运算性能为 1307.4TFlops，FP8 和 INT8 运算性能为 2614.9TFlops，**均为英伟达 H100 的 1.3 倍。**内存方面，MI 300X 的内存配置是英伟达 H100 的 2.4 倍，峰值存储带宽是其 2.4 倍，在运行 Bloom 时的推理速度是 H100 的 1.6 倍，运行 Llama2 时的推理速度是其 1.4 倍。功耗方面，MI300X 的整体功耗控制在 750W，相较英伟达 H100 更具优势。此外，在价格方面，Lisa Su 表示 MI300 系列芯片购买和运营成本将会低于英伟达。我们认为，此次 AMD 发布的 MI300 系列芯片在各项性能上均匹配或超过英伟达 H100，在软件层面 AMD 也推出了 ROCm6 开源开放平台，对标英伟达 CUDA。公司预计 2024 年 MI300 系列加速器出货量将达到 30-40 万颗，快速追赶英伟达的市场地位。

➤ **AMD 市场份额快速崛起，产业链合作伙伴有望受益。**此前 AMD 在服务器 CPU 市场已经抢占了部分 Intel 的市场份额，此次 MI300 发布则进一步加速了公司在 AI 加速卡领域对英伟达的追赶节奏，国内 AMD 产业链公司有望受益：通富微电已经具备 7nm Chiplet 规模量产能力，并持续与 AMD 加深合作。作为 AMD 最大的封测供应商，通富占 AMD 订单总数 80%以上。2023 年 H1 通富总收入 99.08 亿元，子公司通富超威苏州和通富超威槟城（与 AMD 合资封测厂）合计收入贡献超过 60%。此外，芯原股份为 AMD 首款基于 ASIC 的 5nm 的媒体加速卡 Alveo MA35D 提供一站式服务，该芯片可支持 AI 优化视频质量。

➤ **投资建议：**AMD 新品 MI300 芯片在性能方面实现大幅提升，拉近了公司与英伟达在 AI 加速卡市场的差距，产业竞争格局有望重塑，**建议关注 AMD 产业链合作伙伴的投资机会。重点关注：1) Chiplet：通富微电（AMD 封测合作伙伴），长电科技，长川科技，兴森科技；2) 算力：芯原股份（AMD Alveo 芯片合作伙伴）、联想集团、工业富联；3) PCB：沪电股份、景旺电子。**

➤ **风险提示：**AMD 产品推进节奏不及预期的风险；下游需求不及预期的风险；AI 应用落地不及预期的风险。

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
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
002156	通富微电	22.18	0.33	0.21	0.52	67	106	43	推荐
688521	芯原股份	51.88	0.15	0.32	0.49	346	162	106	推荐
002463	沪电股份	20.91	0.72	0.75	1.00	29	28	21	推荐
603228	景旺电子	22.00	1.26	1.41	1.70	17	16	13	/

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

（注：股价为 2023 年 12 月 7 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期）

推荐

维持评级



分析师 方竞

执业证书：S0100521120004

邮箱：fangjing@mszq.com

相关研究

- 1.电子行业点评：智界 S7 关键词—碳化硅+激光雷达-2023/11/28
- 2.西昌试验星发射事件点评：卫星互联网建设加速，关注产业链投资机会-2023/11/27
- 3.AI PC 的投资思考：鸿蒙 PC 再提速-2023/11/25
- 4.电子行业周报：从 AI PC 到 AI PIN，终端应用革新开启-2023/11/24
- 5.OLED 行业深度报告：OLED 黄金时代开启，产业链国产替代正当时-2023/11/23

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。	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