

# MXC500 测试完成,沐曦加速 AI 训练布局

2023年06月15日

- ▶ 事件: 6 月 14 日, 沐曦官宣 AI 训练 GPU MXC500 完成芯片功能测试, MXMACA 2.0 计算平台基础测试完成, 意味着公司首款 AI 训练芯片 MXC500 成功点亮, 该芯片采用 7nm 制程, GPGPU 架构, 能够兼容 CUDA, 目标对标 英伟达 A100/A800 芯片。
- ▶ 点亮首款训练芯片 MXC500, 沐曦产品线获得重要进展。沐曦主要有三大产品线: 1) 用于 AI 推理的 MXN 系列; 2) 用于 AI 训练及通用计算的 MXC 系列; 3) 用于图形渲染的 MXG 系列。此次沐曦测试完成的 MXC500 芯片是公司的首款 AI 训练芯片,该芯片采用 7nm 制程,采用 GPGPU 架构,兼容 CUDA,目标对标英伟达 A100/A800 芯片。此次 MXC500 的回片点亮标志着沐曦在用于 AI 训练及通用计算的芯片研究领域取得了重大突破,充分展现出该公司强大的研发实力。此前公司首款推理侧 AI 芯片 MXN100 芯片在 2023 年 6 月亮相北京安博会,随着未来公司新品的逐步推出,沐曦有望进一步完善公司产品矩阵,增强行业竞争力。
- ▶ 研发实力强大,软件生态布局完善。沐曦的研发团队阵容豪华,三位创始人均在 AMD 拥有 20 年左右的 GPU 研发经验,其中两位为 AMD 科学家 (Fellow)。沐曦采用了完全自主研发的 GPU IP,有效提高了产品的开发效率,同时拥有完全自主知识产权的指令集和架构,可以对每个独立的计算实例进行灵活配置,从而优化数据中心计算资源的效率。同时,沐曦配有兼容主流 GPU 生态的完整软件栈(MXMACA)平台,支持 AI 神经网络框架(如TensorFlow/PyTorch等)、库(如Blas/DNN等)和 Linux Kernel 等技术,并持续优化平台来实现更高的性能和可扩展性。此外,沐曦还成立了"曦思应用生态联盟",联合多家生态合作伙伴,包括芯驰技术、中恒讯通科、清华大学苏州汽车研究院等,推动 MXN 系列产品和解决方案的应用落地。
- ▶ **与百度飞桨完成兼容性测试,助力国产 AI 算力腾飞**。沐曦与国内 AI 领先厂商百度合作紧密,**2023 年 3 月,公司的 MXN100 芯片与百度飞桨完成 I 级兼容性测试**,标志着沐曦自 2022 年 9 月加入"硬件生态共创计划"以来取得了重要的阶段性成功。百度飞桨作为全球领先的深度学习框架平台,成功兼容百度飞桨将对后续沐曦推广其 AI 推理和训练芯片起到重要贡献作用。后续沐曦有望在龙头厂商的支持下持续拓宽公司在智慧城市、智慧交通、云计算、智能处理器等场景的应用。
- ➤ 投资建议: 我们认为, 沐曦的 MXC500 芯片成功点亮, 意味着国产 AI 芯片 在训练侧取得了重要进展, 国内 AI 厂商在硬件性能和软件生态方面均加速对海外英伟达、AMD 等龙头厂商的追赶节奏, 而 AI 本身的快速发展则有望进一步加快国内厂商的发展节奏, 建议持续关注 AI 算力领域的投资机会。
- ▶ 风险提示:产品商业化不及预期的风险;研发进展不及预期的风险;行业竞争加剧的风险。

推荐

维持评级



分析师

万党

执业证书: S0100521120004 邮箱: fangjing@mszq.com

## 相关研究

1.电子行业专题: 苹果发布 Vision Pro, 空间 计算时代来源 2022/06/11

计算时代来临-2023/06/11

2.电子行业周报: AI 盛会在即, AMD 揭秘新

品新方案-2023/06/11

3.电子行业周报: 从国际大厂动向看边缘 AI

的未来-2023/06/04

4.电子行业周报: AI 行情的思考: 合作伙伴重

估值潜力-2023/05/29

5.一周 AI 重大事项梳理: 重点关注谷歌轻量 化模型, 边缘域变革在即-2023/05/16



### 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