

边缘 AI 或是当前预期差最大的 AI 方向

2023 年 06 月 11 日



分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师：金郁欣

执业证号：S0680521070002

邮箱：jinyuxin@mszq.com

► **多家科技巨头布局边缘侧。** 近期，在 COMPUTEX 2023 大会上，英伟达发布了全新的 Jetson AGX Orin 模块，其中包括服务器、边缘设备、工业 PC、载板、AI 软件等。这些产品将推出有风扇和无风扇配置并且提供多种连接和接口选项，还会加入适用于机器人、制造、零售、运输、智慧城市、医疗等重要经济部门或加固型应用的规格。同时，高通高级副总裁 Alex Katouzian 在大会上表示高通正在从一家通信公司转型为一家“智能边缘计算”公司。在今年世界移动通信大会上，高通展示了其通过量化、编译和硬件加速等针对 Stable Diffusion 的全栈优化，使得 Stable Diffusion 能够在搭载第二代骁龙 8 移动平台的手机上运行。其次，根据韩媒 Chosun 报道，三星电子于近日开始了大语言模型的开发工作。

► **交互只是表象，无监督学习能力助力边缘侧 AI 智能化飞升。** 云端通用大模型的关键并不在于其交互能力，交互只是其显露出来的表象。其核心之处在于其强大的机器学习能力。云端大模型可被视作一个巨大的智慧大脑，具备极强的自我学习能力，能够吸纳并学习人类所拥有的各种知识。而在边缘侧部署的大模型，则承载着这种智慧大脑的能力，与边缘侧的场景和算力相匹配。在企业场景下，只有通过将大模型部署在边缘侧，才能在兼顾隐私性和时效性的同时，对数据进行有效分析。总之，云端通用大模型在实现商业应用上具有很大的潜力。其强大的机器学习能力和适配端侧需求的部署方式，使其成为企业在数据分析和处理方面的有力助手。私有化部署的边缘侧 AI 将为企业提供安全、高效的解决方案，助力其在竞争激烈的市场中保持领先地位。

► **边缘侧 AI 在工业物联网领域潜力突显。** 边缘侧 AI 技术的突出特点是其强大的实时数据处理和分析能力。传统的工业物联网系统在数据收集和传输过程中存在着延迟和带宽限制的问题。然而，通过在边缘设备上部署 AI 算法和模型，可以实现数据的本地处理和分析，从而显著降低了对云端的依赖。这使得工业设备能够快速响应、实时决策，并有效解决生产过程中的问题。其次，边缘侧 AI 的部署也为工业物联网系统带来了更高的安全性和可靠性。由于边缘设备能够本地处理和存储数据，敏感信息可以在本地进行加密和保护，减少了数据在网络传输中的风险。此外，边缘侧 AI 的本地决策能力也减轻了对云端网络连接的依赖性，降低了系统受到网络故障和延迟的影响，提高了整体的可靠性。

推荐

维持评级

相关研究

1. 计算机周报 20230611：迎接大模型应用产品升级发布潮-2023/06/11
2. 计算机行业事件点评：六月或进入数据要素政策催化密集期-2023/06/04
3. 计算机周报 20230604：边缘 AI、具身智能与机器人本质三位一体-2023/06/04
4. 计算机周报 20230527：算力业绩落地宣告 AI 行情新阶段-2023/05/28
5. 计算机行业点评：计算机行业机器人核心标的是什么-2023/05/22

➤ **投资建议：** AI 从云到边的大趋势确立，我们前期判断得到持续验证：边缘 AI 是产业趋势，具身智能是内在逻辑（AI 自我提升需要人与环境的交互数据集集中在终端），机器人是终极应用。近期，英伟达、高通、三星、中科创达等公司都发布相关产品加快边缘 AI 落地速度。AI 从云到边的大趋势已然明确，工业物联网领域潜力突出。根据细分板块，建议关注：

- 边缘 AI 平台：中科创达、科大讯飞、云天励飞、虹软科技；
- 边缘 AI 服务器：浪潮信息、中兴通讯、中科曙光、紫光股份
- 边缘 AI 芯片：芯原股份、乐鑫科技、恒玄科技、中科蓝讯、炬芯科技、晶晨股份、瑞芯微、全志科技
- 智能硬件：萤石网络、汉王科技、国光电器、漫步者、传音控股、小米集团、创维数字、奋达科技、佳禾智能
- 物联网：广和通、移远通信、映翰通、美格智能、工业富联、九联科技、移为通信、三旺通信、创维数字、华测导航

➤ **风险提示：** 芯片和边缘侧 AI 技术发展不及预期；法律监管问题。

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。	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
公司评级	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
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