

AI 浪潮下，算力基础设施与应用侧有哪些机会？

2023 年 02 月 16 日

► **以 ChatGPT 为代表的模型训练有望激发算力需求。** OpenAI 基于 GPT-3.5 架构推出的 AI 机器人对话聊天机器人 ChatGPT 一经推出便引发了全球范围的关注，同时国内外各大厂商纷纷宣布 GPT 模型开发计划，如谷歌推出 Bard、百度筹划“文心一言”等。我们认为，以 GPT 模型为代表的 AI 模型训练（包括模型预训练、日常运营、模型调优等场景），或将激发对算力资源的海量需求。

► **AI 服务器核心受益。** 根据 IDC 数据，2021 年全球 AI 服务器市场规模达 156.3 亿美元，同比增长 39.1%，预计 2026 年全球 AI 服务器市场规模将达 347.1 亿美元，5 年 CAGR 达 17.3%。我们认为，ChatGPT 引领的 AI 浪潮将进一步激发 AI 服务器采购需求，市场规模增长或远超此前预期。

► **CPO 或成 AI 高算力时代最优解。** CPO（光电共封装技术）将光模块（光引擎）和交换芯片共同封装在一起，相比于传统的 OBO（板上光学）方式，缩短了光模块和交换芯片间的距离，提高了电信号在两者之间的传输速率，在提升集成度的同时可显著降低功耗。在 2022OCP 峰会上，Nvidia 提出“AI 计算需要的网络带宽将面临 32 倍的提升，继续使用光模块会带来翻倍的成本和 20-25% 额外的功耗，而 CPO 方案有望带来 50% 的功耗下降”；另据 LightCounting 预测，CPO 端口的销售额将由 2023 年的 5 万逐步增长到 2027 年的 450 万，CPO 或成 AI 高算力时代最优解。

► **OpenAI 赋能微软产品，Teams 或成核心应用场景。** 2023 年 2 月 2 日，微软宣布旗下所有产品将全线整合 ChatGPT，包括但不限于 Bing 搜索引擎、包含 Word、PPT、Excel 的 Office 全家桶、Azure 云服务、Teams 通讯工具等。目前微软已推出基于 OpenAI GPT-3.5 模型的 Teams Premium，可提供自动生成会议纪要、任务和重点内容，实时提供 AI 翻译等功能。

► **投资建议：** AI 服务器：重点推荐紫光股份（新华三）、中兴通讯，建议关注烽火通信；CPO 交换机：重点推荐紫光股份（新华三），建议关注锐捷网络、烽火通信；交换机代工：重点推荐菲菱科思、共进股份、星网锐捷，建议关注智微智能；AI 应用：重点推荐亿联网络（微软 Teams），建议关注会畅通讯。

► **风险提示：** AI 下游需求不及预期，宏观经济波动。

推荐

维持评级


分析师 马天诣

执业证书：S0100521100003

电话：021-80508466

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 于一铭

执业证书：S0100522090005

电话：021-80508468

邮箱：yuyiming@mszq.com

相关研究

1. 通信行业点评：北京 AI 产业将如何拉动 IDC 板块？-2023/02/14
2. 通信行业点评：AI 浪潮下，再看 IDC 供需格局-2023/02/14
3. 通信行业深度：元宇宙+企业的十五大应用-2023/01/13
4. 通信行业 2023 年度投资策略：数字经济为阳，基建投资为阴-2023/01/04
5. 电子测量行业点评：电子测量+5G 专网会擦出怎样的“火花”？-2022/12/13

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
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
000938	紫光股份	25.42	0.75	0.84	1.07	34	30	24	推荐
000063	中兴通讯	29.10	1.44	1.82	2.07	20	16	14	推荐
301191	菲菱科思	93.80	3.17	3.72	4.88	30	25	19	推荐
002396	星网锐捷	23.69	0.93	1.26	1.69	26	19	14	推荐
603118	共进股份	9.56	0.50	0.54	0.70	19	18	14	推荐
300628	亿联网络	72.00	1.79	2.45	3.03	40	29	24	推荐
301165	锐捷网络	43.40	0.92	0.99	1.34	47	44	32	/

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

（注：股价为 2023 年 2 月 15 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期）

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