

光铜共进的高速连接时代即将到来

2024年03月24日

➤ **事件。**24GTC大会上，英伟达公布其GB200芯片架构，以及以GB200为核心的NVL72全新网络架构，新架构可以提供720petaflops的训练性能和1.4exaflops的推理性能。

➤ **NVL72使用高速铜缆构建低延迟低成本传输网络。**新一代GB200可加速LLM推理工作负载，与上一代H100相比，它将资源密集型应用程序的推理速度提高了30倍，并且支持27万亿参数的大模型训练和130TB的宽带传输容量。本次架构使用约5000根铜缆（共计2英里）进行交换机和GPU之间的连接。DAC（高速铜缆，速率>10GB的短距离传输）是成本相对较低的高速互联方式，不包含电子元件，功耗低，并且延迟和插入损耗低，可以替代电子或光学连接器用于高速传输网络。在数据中心场景中，DAC无源铜缆可以用于将服务器和GPU连接到交换机，或者连接机架内的脊-超级脊交换机。此前DAC铜缆曾经在NVIDIA Mellanox LinkX以太网架构中使用，是在基于NVIDIA GPU中创建高速低延迟100G-400G传输链路的成本较低的方式。此次英伟达在最新GB200 NVL72结构中使用高速铜缆进行封装和GPU、交换机之间的互联，以实现简化操作。

➤ **高速线缆在数据中心和消费应用具备广阔应用场景。**高速线缆品类中DAC主要用于机架内部，最大应用长度为3米；ACC（有源铜缆）用于将DAC连接从3米扩展到5米，可以跨越多个机架。根据LightCounting报告，预计2023-2028五年内，高速线缆市场规模将增加一倍以上，2028年将达到28亿美元，并且预计2024-2028年AOC（有源光缆）的销售额将以15%的CAGR增长，DAC和AEC（有源电缆）的销售额将分别以25%和45%的CAGR增长。在数据中心领域，芯片间光学连接器件的最快传输速率为224G，包括电缆和高速背板等产品。除在数据中心应用外，在超高清显示产业的增长、XR元宇宙概念产业的发展以及医疗设备持续升级，高速铜缆等作为高速线缆的代表正逐渐为更多元化的高速传输场景提供更多更优的解决方案。

➤ **投资建议：**我们认为此次GB200 NVL72架构发布将带动高速铜缆及相关连接器需求，推荐鼎通科技、亨通光电、奥飞数据、博创科技。建议关注安费诺（美股），新亚电子，沃尔核材，博威合金，精达股份，金信诺，兆龙互联等。

➤ **风险提示：**NVL72架构在海外互联网企业推进力度不及预期，国内高速传输产品出口受地缘政治影响受限。

推荐

维持评级



分析师 马天诣

执业证书：S0100521100003

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 马佳伟

执业证书：S0100522090004

邮箱：majawei@mszq.com

分析师 杨东渝

执业证书：S0100523080001

邮箱：yangdongyu@mszq.com

相关研究

- 通信行业点评：“算力浦江”智算方案促进算力“高歌猛进”-2024/03/24
- 通信行业点评：Astera Labs上市在即，AI算力又将有何催化？-2024/03/20
- 通信行业动态点评：边缘智能—铺平人工智能的“最后一公里”-2024/03/19
- 卫星互联网行业点评：星舰第三次试飞成功入轨，关注卫星互联网产业进程-2024/03/16
- 通信行业点评：液冷大趋势明显，产业端已露端倪-2024/03/01

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
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
688668.SH	鼎通科技	71.98	0.72	2.05	3.10	100	35	23	推荐
600487.SH	亨通光电	13.16	0.87	1.06	1.26	15	12	10	推荐
300738.SZ	奥飞数据	12.13	0.22	0.35	0.58	56	35	21	推荐
300548.SZ	博创科技	33.08	0.28	0.50	0.70	116	66	48	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为2024年3月22日收盘价；由于博创科技已经披露23年年报，因此23年EPS和PE为实际值）。

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
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