

通信

产品迭代速度超越摩尔定律，加速构建以太网架构

行业事件：

2024年6月2日，台北国际电脑展（COMPUTEX）开幕前夕，英伟达 CEO 黄仁勋在台湾大学综合体育馆发表主题为“开启产业革命的全新时代”的现场演讲。黄仁勋梳理并介绍了英伟达的最新产品和成果，以及对未来产品的规划。

► GPU 更新节奏变为“一年一次”

黄仁勋宣布 Blackwell 芯片已经投产，并透露英伟达计划每年升级 AI 加速器和 AI 芯片，预计将于 2025 年推出 Blackwell Ultra AI 芯片，2026 年推出下一代 AI 平台“Rubin”，2027 年推出 Rubin Ultra，更新节奏将变为“一年一次”。黄仁勋称，8 年内，英伟达 GPU 产品从计算能力、浮点运算以及人工智能浮点运算能力增长了 1000 倍，几乎超越了摩尔定律在最佳时期的增长。

► Blackwell 生成 Token 能耗大幅降低

Blackwell 在 Token 生成能耗上大幅降低。在 Pascal 时代，每个 Token 消耗的能量高达 1.7 万焦耳，Blackwell 使得生成每个 Token 只需消耗 0.4 焦耳的能量。散热方面，根据科创板日报，从 B100 开始，英伟达产品的散热技术将从气冷转换为液冷技术。英伟达全新的“模块化”MGX 系统，核心在于两块 Blackwell 芯片，每个节点集成四个 Blackwell 芯片，采用了液冷技术，确保了高效稳定的运行。

► 以太网交换机进展加速

在 2024 年 GTC 大会上，英伟达推出适用于标准以太网的 Spectrum X800 交换机。这款设备以每秒 51.2 TB 的速度和 256 路径（radix）的支持能力，为成千上万的 GPU 提供了高效的网络连接。根据黄仁勋在演讲中的描述，英伟达计划在 2025 年推出 X800 Ultra，将支持高达 512 路径的 512 radix，进一步提升网络容量和性能。X 1600 是为更大规模的数据中心设计的，能够满足数百万个 GPU 的通信需求。

► 投资建议

英伟达产品迭代速度持续加快，彰显出对算力的强劲需求。国内光通信行业有望充分受益于北美旺盛的算力需求，实现业绩长期增长。随着 Blackwell 产品的散热技术从气冷全面向液冷转换，液冷数据中心相关公司有望高度受益。

建议关注：

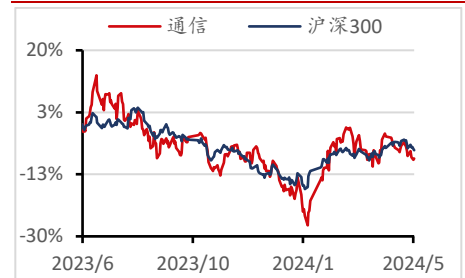
- （1）光模块：中际旭创、新易盛、天孚通信。
- （2）液冷数据中心相关公司。

风险提示：AI 技术发展不及预期风险；产业需求不及预期风险。

投资建议：强于大市（维持）

上次建议：强于大市

相对大盘走势



作者

分析师：张宁

执业证书编号：S0590523120003

邮箱：zhangnyj@glsc.com.cn

联系人：李宸

邮箱：lichy@glsc.com.cn

相关报告

- 1、《通信：英伟达业绩超预期，光模块与液冷有望受益》2024.05.23
- 2、《通信：硅光再加速，2024 光谷光电展产业更新》2024.05.19

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼

无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼

电话：0510-85187583

上海：上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼

深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼