

电子

2023 年 03 月 26 日

AI 时代来临，“硬科技”迎来蓬勃发展机遇

——行业点评报告

投资评级：看好（维持）

刘翔（分析师）

liuxiang2@kysec.cn

证书编号：S0790520070002

林承瑜（分析师）

linchengyu@kysec.cn

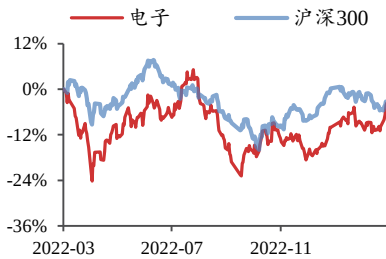
证书编号：S0790521090001

盛晓君（分析师）

shengxiaojun@kysec.cn

证书编号：S0790522090003

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《新能源电子乘势而上，半导体材料与设备自主化加速破局——年度投资策略》-2022.12.1

《新能源电子乘势而上，半导体材料与设备自主化加速破局——电子 2023 年度投资策略》-2022.11.15

《汽车电动化与智能化风头正劲，车用 PCB 孕育新机——行业深度报告》-2022.11.8

● AI 时代临近，硬件配套迎来发展机遇

英伟达举办 2023 年春季 GTC 大会，发布算力硬件及 AI 应用生态构建的最新进展，此次会议发布采用 DGX H100 AI 超级计算机的 NVIDIA DGX Cloud 人工智能云服务，同时也推出了专业设计卡 RTX 4000SFF、包括 RTX 5000 在内的多款面向移动端的专业设计卡。在数据处理单元领域，英伟达宣布包括腾讯、百度、京东、微软、甲骨文等行业巨头，已经采用公司的 BlueField 数据中心加速平台。AI 应用将加快硬件作为算力基础设施的配套与产品迭代，硬件升级将反哺 AI 的实际应用效果，算力芯片性能提升及数据流量增长，从芯片到周边硬件配套相关各环节厂商有望全面受益。

● 英伟达联动产业链龙头构建 AI 应用生态，硬件迭代进程有望加快

英伟达携手细分领域的龙头企业构建围绕科技、化学制药、视觉解析、数据处理、机器学习等领域的 AI 生态，推出 DGX Cloud 人工智能云服务，可让企业快速访问为生成式人工智能和其他开创性应用训练高级模型所需的基础设施和软件。英伟达与台积电、ASML、新思科技合作推出全新的计算光刻应用，大大降低芯片代工厂在这一工序上所消耗的时间和能耗，为 2nm 以及更先进制程的到来做好准备，通过此应用，台积电可以把 4 万个用来驱动计算光刻的 CPU 服务器，换成 500 套 DGX H100，能耗将从 35 兆瓦降至 5 兆瓦。硬件配套部分，DGX H100 人工智能超级计算机有望全面投产，DGX H100 集成 8 个 NVIDIA H100 或 A100 80GB Tensor Core（张量计算核心）的 GPU，每个节点合计有 640GB 的 GPU，可以满足高级 AI 训练的性能要求。英伟达展示由 Grace CPU+Hopper GPU 组成的超级芯片，相比传统 X86 性能领先 30%，数据中心吞吐能力领先 1 倍，CPU 与 GPU 之间的通信带宽达到传统 PCIe 总线的 10 多倍，硬件迭代步伐加快。

● 受益标的

(1) A100/H100 采用 Chiplet 方案，先进封装环节的厂商有望受益：通富微电、长电科技；(2) 国内 AI 算力需求增长有望推动 GPU 与 CPU 的国产化进程：寒武纪、景嘉微、龙芯中科、海光信息；(3) CPU、GPU 配套的 FCBGA 封装基板及其上游材料环节：生益科技、联瑞新材、兴森科技、深南电路；(4) AI 服务器、交换机等云计算及核心网络的 PCB 迎来升级：沪电股份、生益电子、崇达技术、胜宏科技；(5) 服务器时钟寄存+程序数据缓冲器：澜起科技、聚辰股份；(6) 服务器散热风扇电机驱动控制芯片：峰昭科技；(7) PCIe 底层接口增加，以太网 PHY 芯片用量大幅提升：裕太微；(8) 边缘计算配套硬件：乐鑫科技、全志科技、瑞芯微、海康威视；(9) 服务器主板节能效率增长推动 DrMos 芯片配套：芯朋微、士兰微；(10) DRAM 存储需求提升：兆易创新、江波龙。

● 风险提示：AI 应用需求不及预期、厂商竞争格局恶化、贸易摩擦风险、算力硬件技术路径变革、芯片价格下跌。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn