

电子

电子行业周报：

英伟达 GTC 2024 召开，关注 AI 产业链增量

报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为+1.7%，在申万一级行业涨跌幅中排名第7。电子行业（申万一级）小幅上涨，跑赢上证指数 1.96pct，跑赢沪深300指数 2.44pct。电子行业 PE 处于近五年 56.1%的分位点，电子行业指数处于近五年 35.9%的分位点。

◆ GTC 2024 见证 AI 的变革时刻，新一代“算力核弹”发布。

3月18日-3月21日，NVIDIA GTC 2024 大会召开，英伟达 CEO 黄仁勋发表《见证 AI 的变革时刻》的主题演讲，会上发布了 NVIDIA Blackwell 架构及基于新架构的系列产品，算力再次跃升。Blackwell GPU 共有 2080 亿个晶体管，由两个采用台积电 4NP 工艺制造的 die 组成，可以提供 20 petaFLOPS 的 FP4 性能。据英伟达报道，亚马逊、戴尔、谷歌、微软、特斯拉、OpenAI、Meta 等全球 AI 顶级客户均计划采用 Blackwell。GB200 Grace Blackwell Superchip=2 个 Blackwell GPU+1 个 GRACE CPU，片间互联形成超级芯片，2 个 GB200 形成一个 tray；英伟达 DGX GB200 NVL72 将 18 个 trays 通过 NVLink 连接，形成一套多节点液冷机架级扩展系统，是世界上第一台单机架达到 ExaFLOP 量级的机器。

◆ NVLink 打破通信瓶颈，采用铜互连降低成本和能耗。

英伟达发布新的 NVLink Switch 芯片，芯片包含 4 条 NVLink 互连，每条支持 1.8TB/S 的双向带宽，2 个 NVLink Switch 形成一个 tray，GB200 NVL72 通过 9 个 trays，实现每个 GPU 之间的全速通信。NVLink Switch 芯片的 Serdes 可以直接对接铜缆。GB200 NVL72 背板约有 5000 根铜缆，总长度达 2 英里，相较于使用光模块和 retimer 传输，可以节省 20KW 的电力损耗。市场产生“光退铜进”的担忧，事实上，铜的互连距离主要支持

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

刘牧野 分析师
SAC 执业证书: S0640522040001
邮箱: liumy@avicsec.com

刘一楠 研究助理
SAC 执业证书: S0640122080006
邮箱: liuyn@avicsec.com

机柜内的芯片互连，服务器机柜间的连接仍以光为主。无论哪种方案，都是产业基于技术、成本、能耗做出的短期最优解，而从更远期的视角来看，两种方案或将共存，硅光技术也在持续发展，铜、光之争短期难有所定论。

◆ **HBM、先进封装、液冷是算力产业链确定性更高的增量环节。**

- 1) Blackwell GPU 采用 HBM3E，黄仁勋表示正在对三星的 HBM3E 做认证，并计划在未来使用三星的 HBM3E。TrendForce 预计，2024 年末 HBM TSV 的供给位元将增长 260%，产能将占到 DRAM 总产能的 14%。
- 2) 先进封装方面，黄仁勋表示今年对 CoWoS 的需求非常高。预计 2024 年底台积电 CoWoS 封装产能将实现翻倍增长，并在 2025 年持续扩产。
- 3) 液冷方面，GB200 NVL72 系统具备液冷设计，进水 25°C 出水 45°C。随着服务器算力单体规模越来越大，风冷技术趋于能力上限，液冷将成为 AI 基础设施配套的重要解决方案。

◆ **建议关注：**

- 1) HBM 产业链：兆易创新、香农芯创、雅克科技；
- 2) 先进封装：华海诚科、联瑞新材、生益科技等；
- 3) 液冷：英维克、曙光数创等；
- 4) 关注光铜之争的进阶发展，硅光集成：中际旭创、光库科技、罗博特科等。

◆ **风险提示：**

Blackwell 系列新品推广不及预期、针对 AI 的监管政策收紧、AI 商业应用落地不及预期。

正文目录

一、 英伟达 GTC 2024 召开，关注 AI 产业链增变量.....	5
二、 市场行情回顾	8
2.1 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 7.....	8
2.2 本周个股表现	8
三、 行业数据跟踪	10
3.1 存储价格趋势.....	10
3.2 面板价格趋势.....	11
3.3 月度进出口数据跟踪.....	12
四、 海外行业新闻动态	13
4.1 苹果或与谷歌洽谈 Gemini 合作	13
4.2 TrendForce：2024 年 HBM 供给位元预计增长 260%	13
4.3 美光科技 Q2 营收增长 57.7%，HBM 产能今年已售罄	14
五、 国内行业新闻动态	14
5.1 台积电将设两座 CoWoS 先进封装厂，计划 5 月动工	14
5.2 DSCC：24Q1 华为折叠屏手机市场份额将首超三星	15
5.3 中国移动预计今年在 300 个以上城市部署 5G-A	15

图表目录

图 1 英伟达 GTC 2024 内容分布统计.....	5
图 2 AI 算力 8 年增长 1000 倍	6
图 3 Blackwell GPU 由两个 dies 互联而成.....	6
图 4 GB200 NVL72 实时 LLM 推理性能提升 30 倍	6
图 5 GB200 NVL72 的能耗效率更高.....	6
图 6 英伟达 NVLink Switch 芯片	7
图 7 GB200 NVL72 背部铜缆展示.....	7

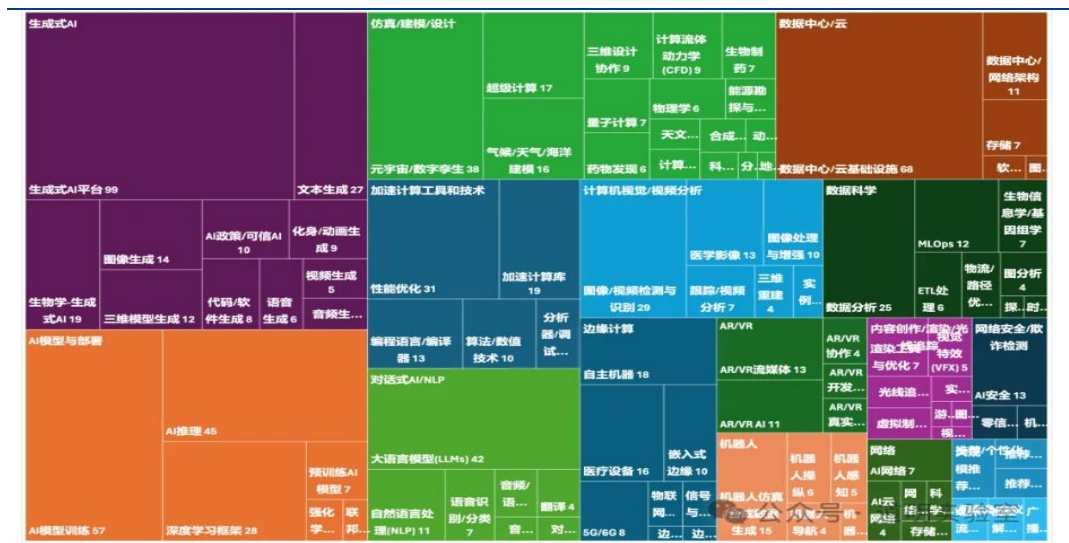


图 8 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	8
图 9 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	8
图 10 本周电子行业涨幅前十	9
图 11 本周电子行业跌幅前十	9
图 12 DRAM 价格指数	10
图 13 NAND 价格指数	10
图 14 国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)	10
图 15 国际 DRAM 颗粒现货价格 (美元)	11
图 16 面板价格趋势 (美元/片)	11
图 17 中国大陆集成电路进出口金额及增速	12
图 18 中国大陆集成电路进出口数量及均价	12
图 19 液晶平板显示模组进出口金额及增速	12
图 20 液晶平板显示模组进出口数量及均价	12
表 1 重点关注标的的走势	9

一、英伟达 GTC 2024 召开，关注 AI 产业链增量

3月18日-3月21日，NVIDIA GTC 2024 大会召开，英伟达 CEO 黄仁勋发表《见证 AI 的变革时刻》的主题演讲，会上发布了 NVIDIA Blackwell 架构及基于新架构的系列产品，算力再次跃升。从 GTC 2023 英伟达提出“AI 的 iPhone 时刻”到 GTC 2024 的“变革时刻”，AI 几乎已成为科技行业的共识，掀起第四次工业革命的浪潮。从 GTC 2024 的会议主题来看，生成式 AI、AI 模型、数据中心等是本次大会的讨论重点。

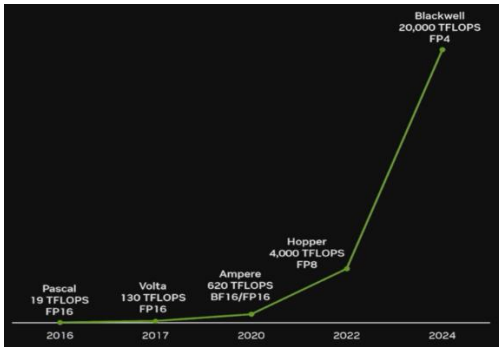
图1 英伟达 GTC 2024 内容分布统计



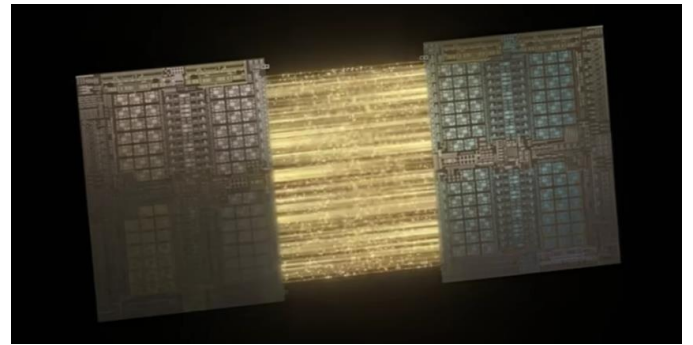
资源来源：道明 AI 实验室，中航证券研究

“算力核弹”发布，Blackwell 赋能计算新时代。英伟达新推出的 Blackwell 架构 GPU 共有 2080 亿个晶体管，由两个采用台积电 4NP 工艺制造的 die 组成，并通过 10TB/s 的片间互联技术连接成一块统一的 GPU，可以提供 20 petaFLOPS 的 FP4 性能，搭载 192GB 的 HBM3e 内存，存储带宽达 8TB/s。Blackwell GPU 还支持第五代 NVLink，提供突破性的 1.8TB/s 双向吞吐量，大幅提高了网络通信速度和效率，满足了当今最复杂 LLM 的需求。据英伟达报道，亚马逊、戴尔、谷歌、微软、特斯拉、OpenAI、Meta 等全球 AI 顶级客户均计划采用 Blackwell。

Blackwell 的架构可与现有的 Hopper 系统兼容，客户可以直接沿用相同的基础设施和部署来提升算力；同时提供了一种新的系统设计：2 个 Blackwell GPU 与 1 个 GRACE CPU 通过片间互联，形成 GB200 Grace Blackwell Superchip。2 个 GB200 联结在一台机器里，形成一个节点 (node/tray)。

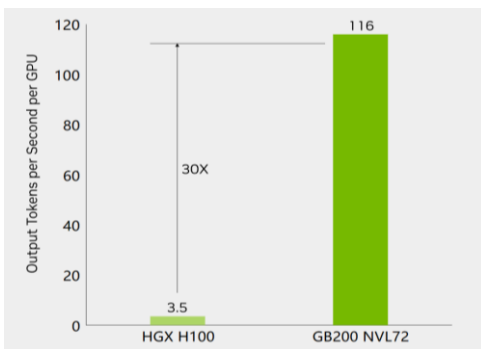
图2 AI算力 8年增长 1000 倍


资源来源：英伟达 GTC 2024，中航证券研究所

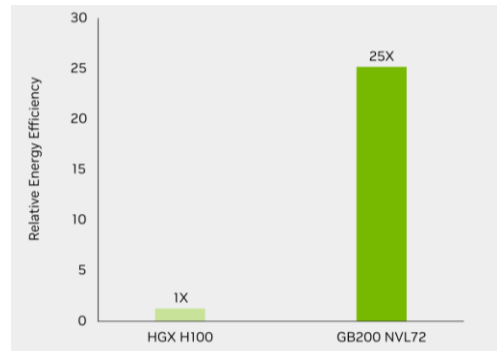
图3 Blackwell GPU 由两个 dies 互联而成


资源来源：英伟达 GTC 2024，中航证券研究所

英伟达 DGX GB200 NVL72 将 18 个 trays 通过 NVLink 连接，形成一套多节点液冷机架级扩展系统（即 72 个 Blackwell GPUs+36 个 GRACE CPUs）。该 GPU 系统具备 1.4ExaFLOPS 的 AI 性能，是世界上第一台单机架达到 ExaFLOP 量级的机器。对于 LLM 推理，相较于同样数量的 H100 GPU，新一代 GB200 NVL72 可提供 30 倍的性能提升以及其成本和能耗最低可降至 1/25。对于大模型训练，以训练一个 1.8 万亿参数的 GPT 模型为例：1) 若用 25000 个 Ampere GPU，要 3~5 个月；2) 若用 Hopper GPU，需要约 8000 个，耗时 90 天，耗电 15MW；3) 若用 Blackwell，耗时 90 天，只需 2000 个 GPU，耗电 4MW，降低训练的能耗和成本。

图4 GB200 NVL72 实时 LLM 推理性能提升 30 倍


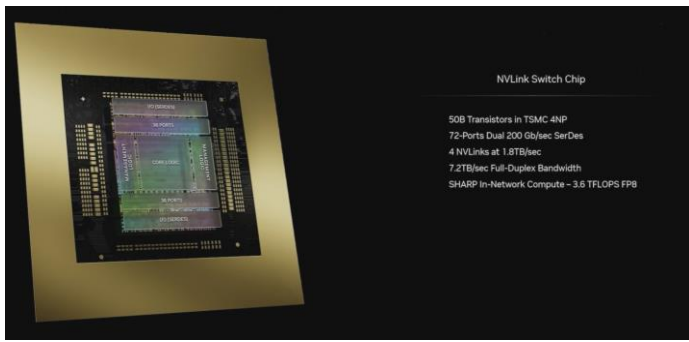
资源来源：英伟达官网，中航证券研究所（GPT-MoE-1.8T Real-Time Throughput）

图5 GB200 NVL72 的能耗效率更高


资源来源：英伟达官网，中航证券研究所

连接方面，**NVLink** 打破通信瓶颈。AI 和 HPC 工作负载的一大限制因素是不同节点之间通信的多节点互连带宽，随着 GPU 的增加，通信所占用的资源甚至高达 60%。为此，英伟达在 GTC 2024 发布了一款全新的 NVLink Switch 芯片，芯片包含 4 条 NVLink 互连，每条支持 1.8TB/S 的双向带宽，是 PCIe Gen5 的 14 倍以上，2 个 NVLink Switch 形成一个 tray，GB200 NVL72 通过 9 个 NVLink Switch tray，实现每个 GPU 之间的全速通信。

耗材方面，**NVLink Switch** 芯片的 **Serdes** 可以直接对接铜缆。根据 GTC 大会披露，GB200 NVL72 背板约有 5000 根铜缆，总长度达 2 英里，相较于使用光模块和 retimer 传输，可以节省 20KW 的电力损耗。为此，引发了市场对于“光退铜进”的担忧，事实上，铜的互连距离主要支持机柜内的芯片互连，服务器机柜间的连接仍以光为主。无论哪种方案，都是产业基于技术、成本、能耗做出的短期最优解，而从更远期的视角来看，两种方案或将共存，硅光技术也在持续发展，铜、光之争短期难有所定论。

图6 英伟达 NVLink Switch 芯片


资源来源：英伟达 GTC 2024，中航证券研究所

图7 GB200 NVL72 背部铜缆展示


资源来源：英伟达 GTC 2024，中航证券研究所

投资环节，我们建议关注确定性更高的 **HBM、先进封装及液冷** 环节。

Blackwell GPU 采用 HBM3E，SK 海力士此前一直是英伟达 HBM 的独供，随着 AI 趋势逐步确定，SK 海力士、三星、美光三家头部存储厂纷纷押注 HBM 产业，并开启 HBM3E 之争。2 月 26 日，美光宣布 24GB 8H HBM3E 量产并应用于英伟达 H200 GPU，预计 24Q2 开始发货；3 月 19 日，SK 海力士宣布公司 HBM3E 进入量产阶段；2 月 27 日，三星宣布成功开发出 36GB HBM3E 12H，支持 1280GB/s 的高带宽，在 GTC 期间的媒体会上，黄仁勋表示正在对三星的 HBM3E 做认证，并计划在未来使用三星的 HBM3E。TrendForce 预计，2024 年末 HBM TSV 的产能将达到 250K/m，供给位元增长 260%，产能将占到 DRAM 总产能的 14%。

先进封装方面，黄仁勋表示今年对 CoWoS 的需求非常高。此前，台积电业绩交流会表示，2024 年底将实现 CoWoS 封装产能的翻倍增长；据 Money DJ 近期报道，台积电正追加新一轮生产设备，有望将 CoWoS 产能扩增到 4 万片以上。

液冷方面，GB200 NVL72 系统具备液冷设计，进水 25°C 出水 45°C。随着服务器算力单体规模越来越大，风冷技术趋于能力上限，且会耗费额外的电力，国内外头部 IT 企业开始布局液冷技术。预计到 2026 年，液冷数据中心市场将从 2018 年的 14.3 亿美元增至 1205 亿美元，CAGR 达 30.45%。

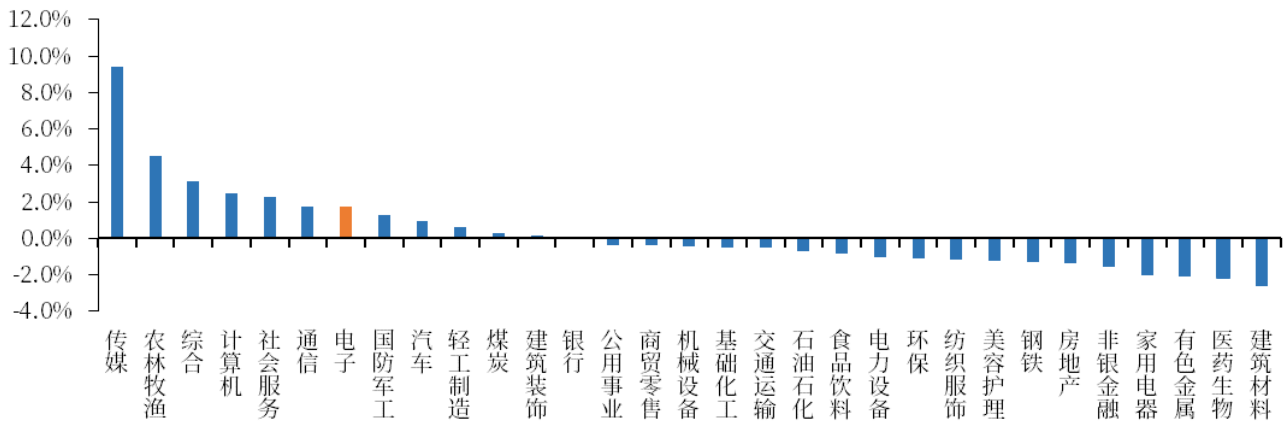
建议关注：（1）HBM 产业链：兆易创新、香农芯创、雅克科技；（2）先进封装：华海诚科、联瑞新材、生益科技等；（3）液冷：英维克、曙光数创等；（4）关注光铜之争的进阶发展，硅光集成：中际旭创、光库科技、罗博特科等。

二、市场行情回顾

2.1 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 7

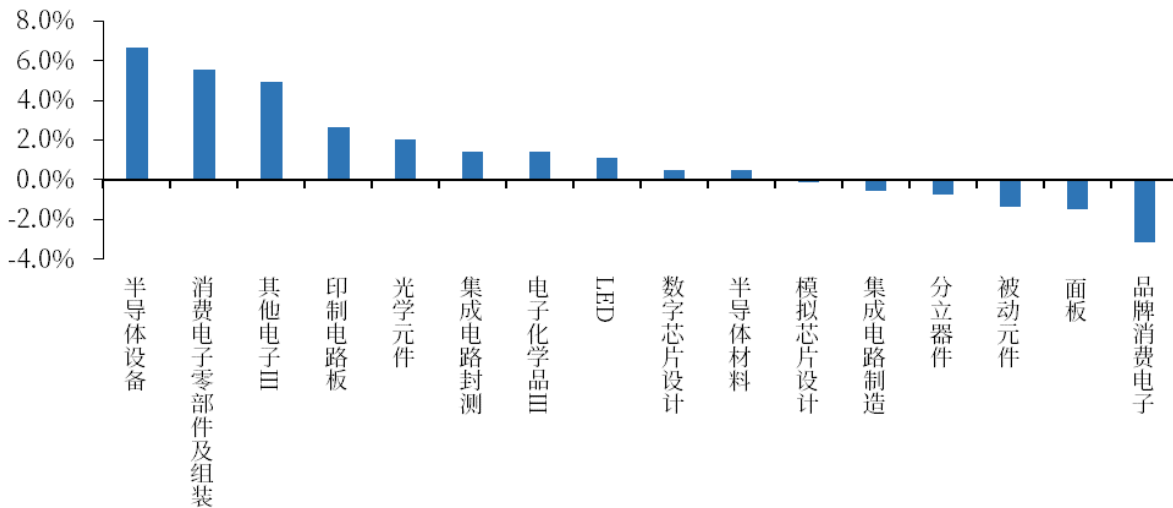
电子（申万）板块指数周涨跌幅为+1.7%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 7。

图8 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资源来源：ifind，中航证券研究所

图9 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行

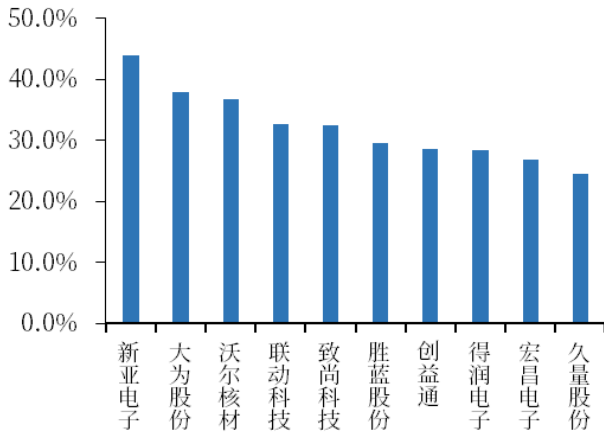


资源来源：ifind，中航证券研究所

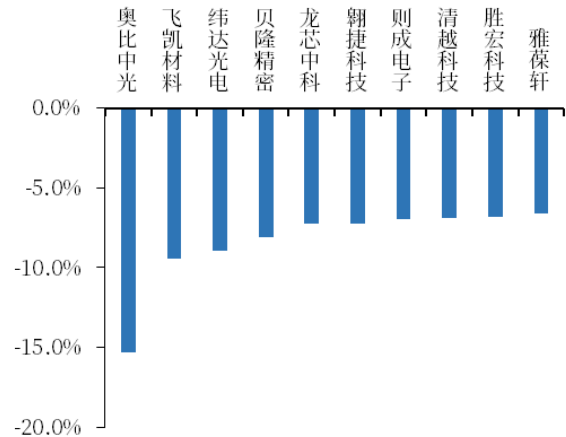
2.2 本周个股表现

本周电子行业涨幅前五：新亚电子 43.94%、大为股份 37.86%、沃尔核材 36.85%、联动科技 32.71%、致尚科技 32.57%；

本周电子行业跌幅前五：奥比中光-15.32%、飞凯材料-9.42%、纬达光电-8.91%、贝隆精密-8.06%、龙芯中科-7.27%。

图10 本周电子行业涨幅前十


资源来源：ifind，中航证券研究所

图11 本周电子行业跌幅前十


资源来源：ifind，中航证券研究所

本周电子行业小幅上涨，细分赛道中，半导体设备、消费电子零部件涨幅居前。我们重点关注的公司中，水晶光电、北方华创等领涨，龙芯中科、江海股份等回调。

表1 重点关注标的走势

代码	公司	本周涨幅	最新价格 2024-03-22	PE (TTM)
002273.SZ	水晶光电	18.79%	15.55	36.03
002371.SZ	北方华创	8.12%	312.51	46.67
002409.SZ	雅克科技	7.81%	58.70	51.59
688072.SH	拓荆科技	5.98%	216.50	101.31
603501.SH	韦尔股份	5.28%	98.75	-151.78
300115.SZ	长盈精密	2.29%	10.74	150.87
601127.SH	赛力斯	2.29%	100.70	-44.05
603986.SH	兆易创新	1.24%	78.38	132.56
603306.SH	华懋科技	1.04%	21.47	31.43
601231.SH	环旭电子	0.97%	14.52	14.07
688268.SH	华特气体	0.95%	51.01	43.34
600460.SH	士兰微	0.91%	21.01	393.83
688601.SH	力芯微	0.34%	53.50	65.20
002222.SZ	福晶科技	0.10%	29.03	61.11
688141.SH	杰华特	-0.11%	18.56	-24.69
688120.SH	华海清科	-0.59%	190.51	41.90
002992.SZ	宝明科技	-0.65%	51.91	-46.64
300373.SZ	扬杰科技	-2.27%	40.50	29.31
002436.SZ	兴森科技	-2.37%	13.58	116.08
002484.SZ	江海股份	-4.67%	16.55	19.43
688047.SH	龙芯中科	-7.27%	94.71	-166.43

资源来源：ifind，中航证券研究所

三、行业数据跟踪

3.1 存储价格趋势

根据 CFM 闪存市场，国内节后至今存储市场需求较为平淡，头部终端拉货动能收敛，涨价行情进入新一轮博弈阶段。3月19日，DRAM 价格指数较上周下降 1.05% 至 636.37，NAND 价格指数上涨 1.57% 至 794.5。

图12 DRAM 价格指数

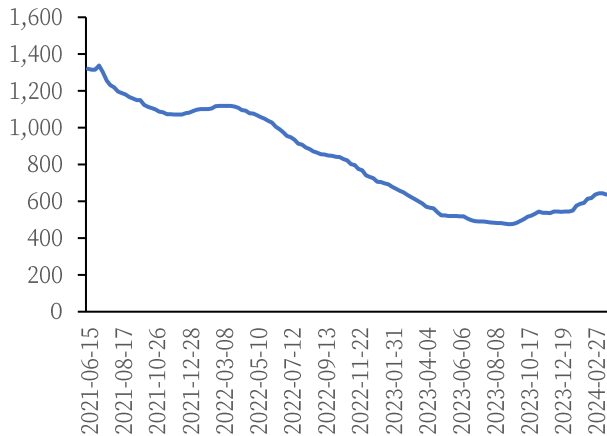
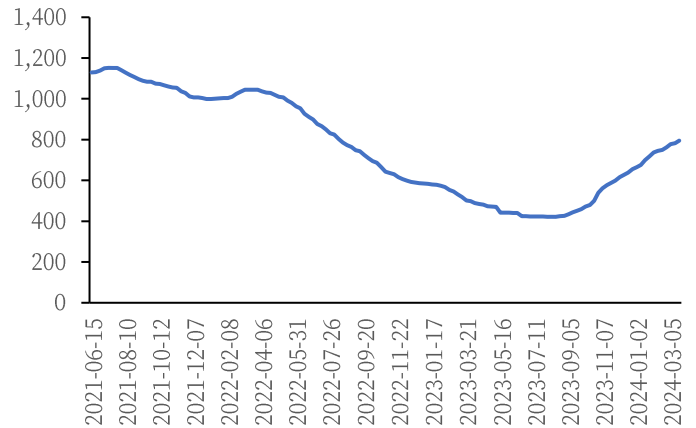


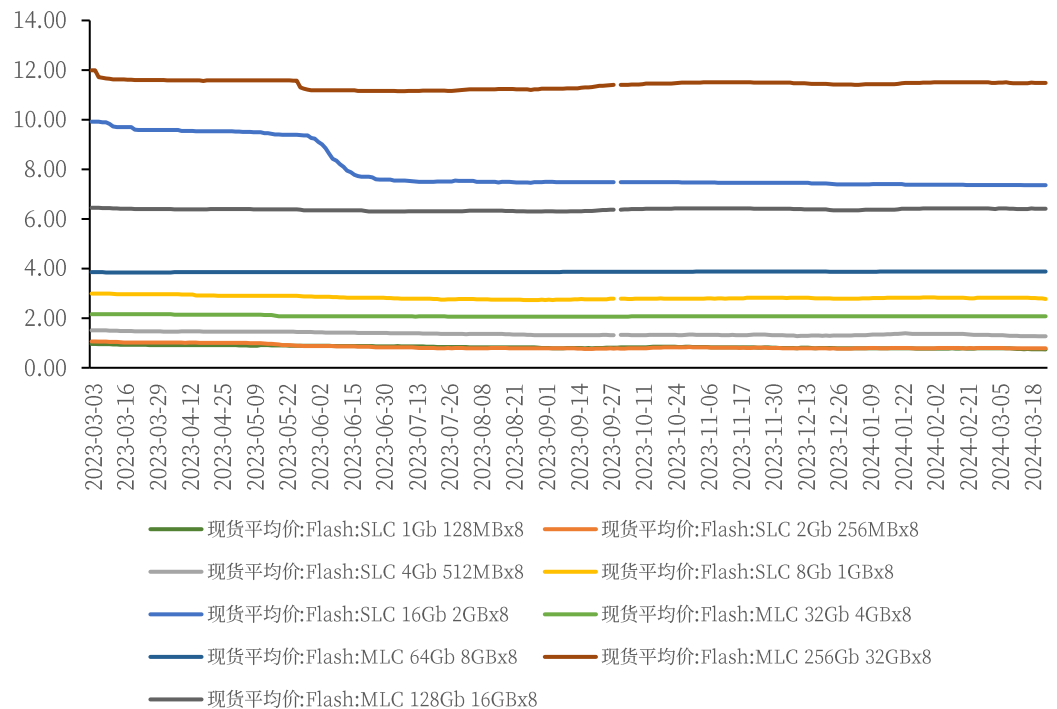
图13 NAND 价格指数



资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

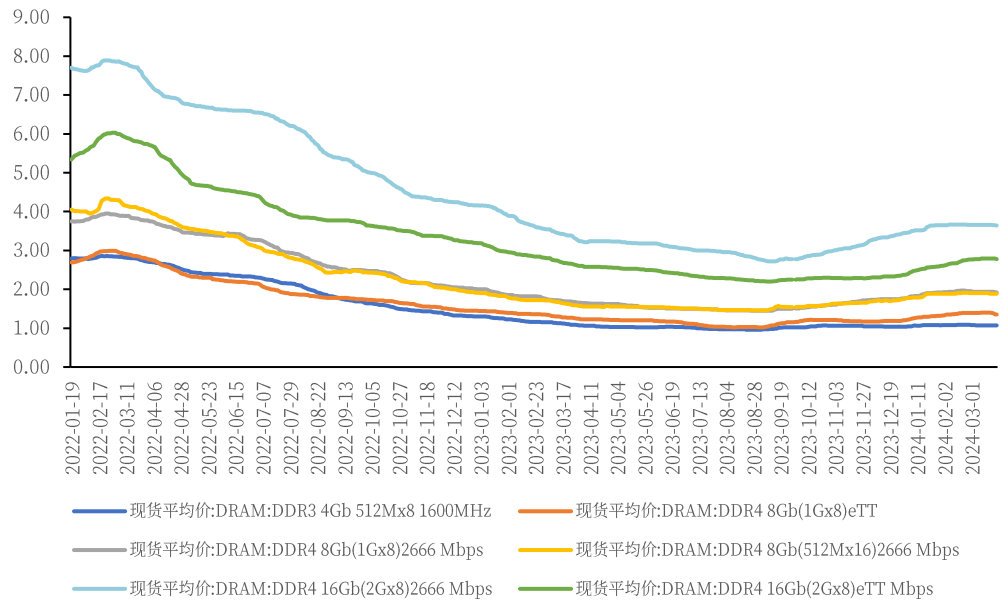
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图14 国际 Flash 颗粒现货价格（美元）



资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

图15 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

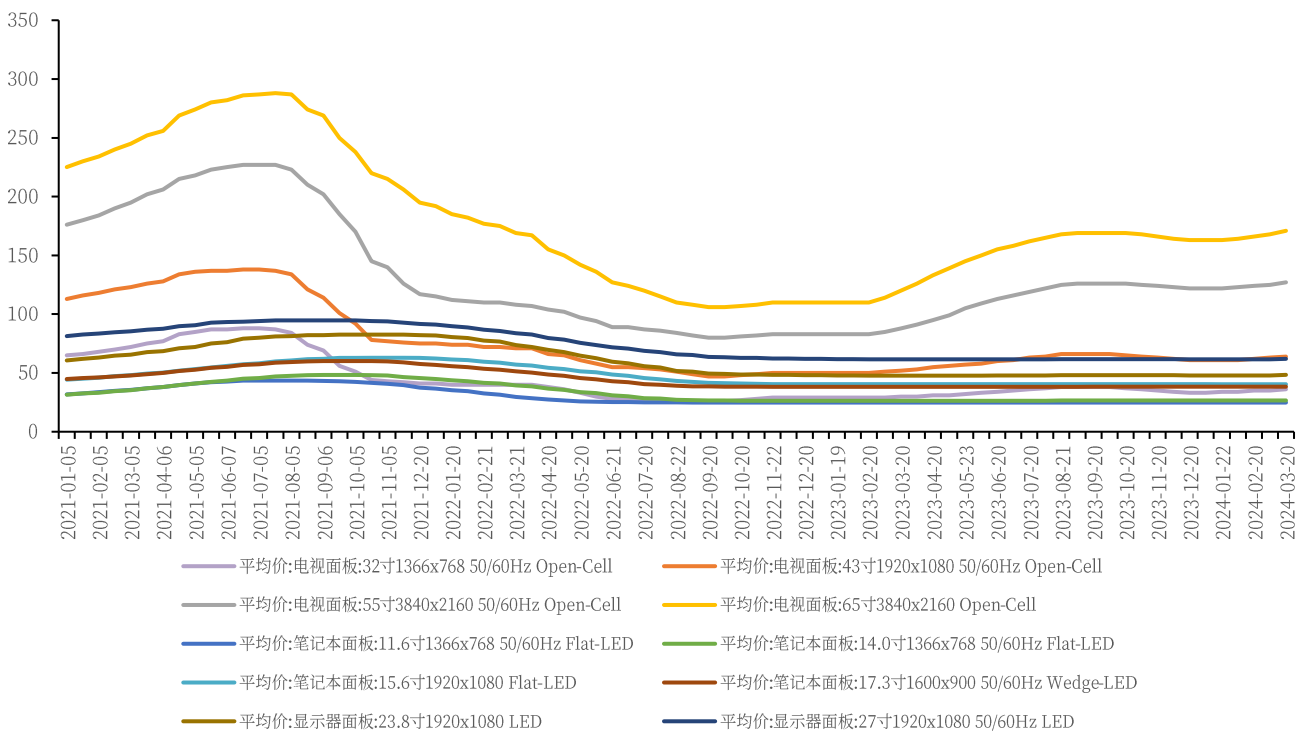


资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

3.2 面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据，电视、显示器面板价格上涨，笔记本面板价格维持不变。

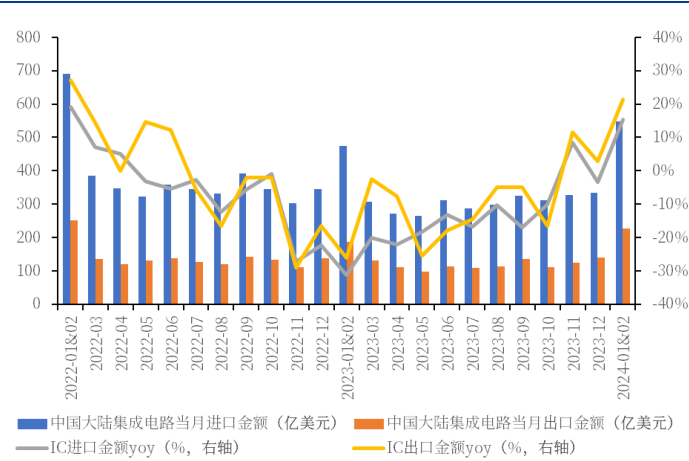
图16 面板价格趋势（美元/片）



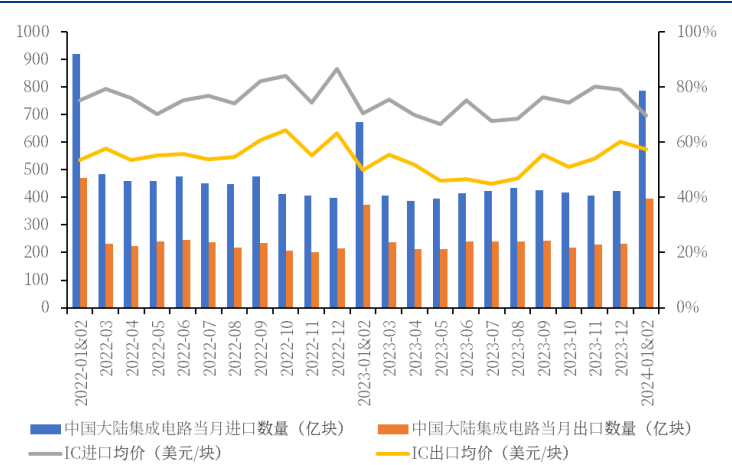
资料来源：iFinD、WitsView、中航证券研究所

3.3 月度进出口数据跟踪

2024年1-2月，中国大陆集成电路合计进口金额547亿美元，同比+15%；合计出口金额226亿美元，同比+21%。1-2月，合计IC进口785亿块，对应进口均价0.70美元/块，合计IC出口394亿块，对应出口均价0.57美元。

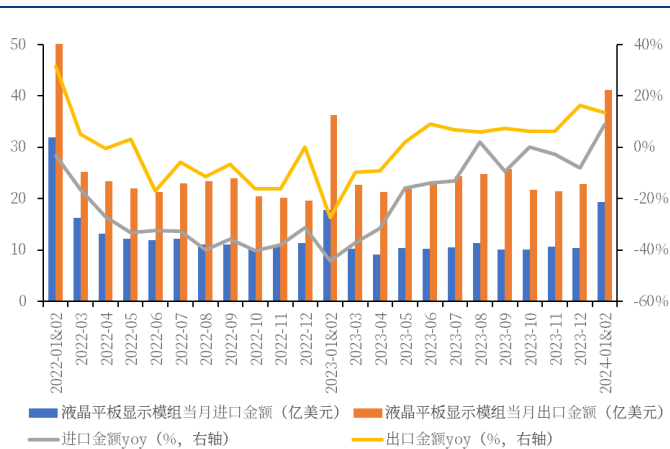
图17 中国大陆集成电路进出口金额及增速


资料来源：海关总署，ifind，中航证券研究所

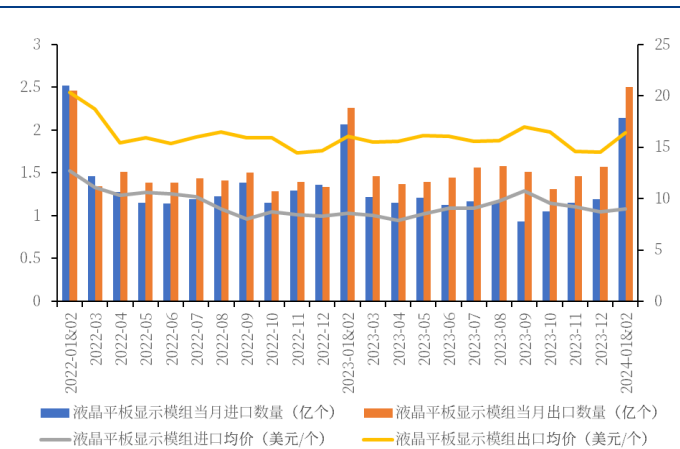
图18 中国大陆集成电路进出口数量及均价


资料来源：海关总署，ifind，中航证券研究所

2024年1-2月，中国大陆液晶平板显示模组合计进口金额19.3亿美元，同比+9%；合计出口金额41.1亿美元，同比+13%；1-2月，合计液晶平板显示模组进口2.1亿个，对应进口均价9.0美元/个，出口2.5亿个，对应出口均价16.4美元/个，进出口均价同环比均有一定提升。

图19 液晶平板显示模组进出口金额及增速


资料来源：海关总署，ifind，中航证券研究所

图20 液晶平板显示模组进出口数量及均价


资料来源：海关总署，ifind，中航证券研究所

四、海外行业新闻动态

4.1 苹果或与谷歌洽谈 Gemini 合作

集微网消息，据知情人士透露，苹果公司正在就将谷歌的 Gemini 人工智能引擎植入 iPhone 进行谈判。苹果希望获得 Gemini 的授权，为今年 iPhone 软件的一些新功能提供支持。另外，苹果最近还与 OpenAI 进行了讨论，并考虑使用其模式。

如果苹果和谷歌达成协议，它将以两家公司的搜索合作关系为基础。多年来，Alphabet 旗下的谷歌每年向苹果支付数十亿美元，以使其搜索引擎成为 iPhone 和其他设备 Safari 网络浏览器的默认选项。知情人士称，双方尚未决定人工智能协议的条款或品牌，也没有最终确定协议的实施方式。这笔交易将使 Gemini 获得数十亿潜在用户的关键优势。但这也可能是一个迹象，表明苹果在人工智能方面的努力并没有像市场所希望的那样进展顺利，这可能会招致两家公司进一步的反垄断审查。

据悉，苹果正在准备 AI 新功能，作为 iOS 18 的一部分。但这些改进将集中在其设备上运行的功能上，而不是通过云服务方式。因此，苹果正在寻找一个合作伙伴来完成生成式人工智能的繁重工作，包括创建图像和根据简单提示撰写文章的功能。

自去年年初以来，苹果一直在测试自己的代号为“Ajax”的大型语言模型，部分员工还试用了一款名为 Apple GPT 的基本聊天机器人。但据知情人士透露，苹果的技术仍然不如谷歌和其他竞争对手的工具，因此合作似乎是更好的选择。

<https://mp.weixin.qq.com/s/uGh5O1kU-2Pb6zMUO7ZnnA>

4.2 TrendForce: 2024 年 HBM 供给位元预计增长 260%

由于 HBM 售价高昂、获利高，进而造就广大资本支出投资。TrendForce 预估，截至 2024 年底，整体 DRAM 产业规划生产 HBM TSV 的产能约为 250K/m，占总 DRAM 产能（约 1,800K/m）约 14%，供给位元年成长约 260%。此外，2023 年 HBM 产值占比之于 DRAM 整体产业约 8.4%，至 2024 年底将扩大至 20.1%。

TrendForce 表示，以 HBM 及 DDR5 生产差异来看，其 Die Size 大致上较 DDR5 同制程与同容量（例如 24Gb 对比 24Gb）尺寸大 35~45%；良率（包含 TSV 封装良率），则比起 DDR5 低约 20~30%；生产周期（包含 TSV）较 DDR5 多 1.5~2 个月不等。HBM 生产周期较 DDR5 更长，从投片到产出与封装完成需要两个季度以上。因此，急欲取得充足供货的买家需要更早锁定订单量，据 TrendForce 了解，大部分针对 2024 年度的订单都已经递交给供应商，除非有验证无法通过的情况，否则目前来看这些订单量均无法取消（non-cancellable）。

TrendForce 集邦咨询观察，以 HBM 产能来看，三星、SK 海力士（SK hynix）至今年底的 HBM 产能规划最积极，三星 HBM 总产能至年底将达约 130K（含 TSV）；SK 海力士约 120K，但产能会依据验证进度与客户订单持续而有变化。另以现阶段主流产品 HBM3 产品市占率来看，目前 SK 海力士于 HBM3 市场比重逾 9 成，而三星将随着后续数个季度 AMD MI300 逐季放量持续紧追。

https://mp.weixin.qq.com/s/-7uV2u0rRQSJ_Z8_qi_X6Q

4.3 美光科技 Q2 营收增长 57.7%，HBM 产能今年已售罄

财联社 3 月 21 日讯，美光科技周三公布第二财季（截至 2 月 29 日）业绩报告。报告显示，该公司 Q2 营收 58.2 亿美元，同比增长约 57.7%，增速远超第一财季的 15.6%。展望未来，美光预计第三财季收入将达到 64-68 亿美元。

美光科技 CEO 表示，AI 服务器需求正推动 HBM、DDR5 和数据中心 SSD 快速成长。其中，美光 HBM 产品有望在 2024 会计年度创造数亿美元营业额，HBM 营收预料自 2024 会计年度第三季起为美光 DRAM 业务以及整体毛利率带来正面贡献。他表示，美光今年 HBM 产能已销售一空、2025 年绝大多数产能已被预订。另外预期 2024 年 DRAM、NAND 产业供给都将低于需求。

https://mp.weixin.qq.com/s/0pkIo_Qg_tZFJS-gbTh4Gw

五、国内行业新闻动态

5.1 台积电将设两座 CoWoS 先进封装厂，计划 5 月动工

国际电子商情 19 日讯，据外媒报道，台积电将在嘉义科学园区设立两座 CoWoS 先进封装厂。其中，第一座封装厂的基地面积约 12 公顷，预计将于今年 5 月动工，在 2026 年底完工，并于 2028 年实现量产，将创造 3000 个就业机会。

受益于 AI 发展，先进封装目前供不应求，CoWoS 先进封装产能呈现“断崖式缺口”，台积电积极扩充产能。根据其公布计划，到 2024 年底，台积电 CoWoS 封装的产能将达到每月 3.2 万片，到 2025 年底将增加到 4.4 万片。

报道称，台积电是全球晶片制造龙头大厂，供应全球超过九成的先进制程晶片。而截至今日，台积电所有 CoWoS 产能均在台湾地区内。

1 月 18 日，魏哲家在台积电法说会上谈及先进封装议题时指出，AI 芯片先进封装需求持续强劲，供不应求状况可能延续到 2025 年。

<https://mp.weixin.qq.com/s/bTPD26LSqXAMykqOHXgRhww>

5.2 DSCC: 24Q1 华为折叠屏手机市场份额将首超三星

根据 DSCC 的最新折叠/卷曲显示屏出货量和技术报告，2023 年第四季度可折叠智能手机出货量同比增长 33% 至 420 万部，创历史第四高。尽管三星 Galaxy Z Flip 5 和 Z Fold 5 的销量低于预期，但仍引领了该季度市场。华为和荣耀均在 2023 年第四季度获得市场份额。第四季度共出货了 23 款不同的可折叠手机型号。在销量最高的 10 款机型中，三星占 4 款，荣耀和 Oppo 各占 2 款，华为和小米各占 1 款。三星 Galaxy Z Flip 5 仍然是销量最高的机型，其次是华为 Mate X4、荣耀 Magic Vs2、三星 Galaxy Z Fold 5 和 Oppo Find N3 Flip。

得益于 Mate X5 和 Pocket 2 的强劲表现以及三星缺乏新产品，DSCC 预计华为将在 2024 年第一季度和第二季度首次在可折叠手机市场份额方面超越三星。由于华为采购更多面板以推动其市场份额增长，BOE 在 2023 年第四季度也超越了 SDC 成为可折叠面板采购量第一的厂商。华为的强劲表现预计将推动 2024 年第一季度可折叠手机市场同比增长 105%。然而，三星预计将在下半年重新夺回领导地位，并凭借其对华为的巨大优势引领整个 2024 年市场。预计 2024 年第一季度将出货 25 款不同的可折叠手机型号，全年预计将出货 27 款。

<https://mp.weixin.qq.com/s/-WQZJ8hL2q-FjNsIXYphAg>

5.3 中国移动预计今年在 300 个以上城市部署 5G-A

C114 通信网 3 月 22 日报道，中国移动发布 2023 年年度业绩，2023 年，中国移动营运收入达到人民币 10093 亿元，同比增长 7.7%，其中通信服务收入达到人民币 8635 亿元，同比增长 6.3%。股东应占利润为人民币 1318 亿元，同比增长 5.0%。

在随后的业绩说明会上，中国移动董事长杨杰表示，5G-A 是走向 6G 过程中要经历的过程。“5G 的投入部署有三大特点，包括高速率、低时延、大连接。6G 将在上述三大特点继续提升的基础上增加三个特点，即通感一体、智算一体、天地一体。

杨杰进一步表示，中国移动今年会在 300 个以上城市部署 5G-A，预计投资 15 亿元。“5G-A 的投资不会大幅增长，因为它是在 5G 基础之上，不是推倒重来。”

https://mp.weixin.qq.com/s/w_fiOZ-Ua9DzY49yDiUl7w

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨 十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。 分析师: 刘牧野 约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637