

# AI 大模型升级迭代 关注硬件端侧落地机会

——电子行业研究周报



## 投资摘要:

### 市场回顾

上周(12.16-12.20)申万电子行业指数上涨 3.55%，在申万 31 个行业中排名第 2，跑赢沪深 300 指数 3.69%。申万电子行业三级子行业中数字芯片设计、印制电路板、其他电子 III、集成电路封测、光学元件表现相对较好，指数分别跑赢沪深 300 指数 9.26%、6.27%、4.66%、4.41%、3.20%。

### 每周一谈：AI 大模型升级迭代 关注硬件端侧落地机会

字节跳动发布豆包视觉理解模型等，智能终端调用量大增。根据钛媒体 AGI 消息，12 月 18 日火山引擎 Force 大会上，字节跳动正式发布豆包视觉理解模型、豆包 3D 生成模型，以及全面更新的豆包通用模型 pro、音乐模型、文生图模型等，为企业提供多模态大模型能力。公司宣布，豆包视觉理解模型输入价格为 0.003 元/千 tokens，1 块钱可处理 284 张 720P 的图片，比行业价格便宜 85%。字节跳动在 AI 人才投入、算力投入、基于扣子的 Agent 智能体、MaaS 等 AI 软硬件领域进行全方位布局，其中硬件领域已推出耳机等产品。

根据火山引擎官方公众号消息，豆包通用模型 pro、豆包视觉理解模型测评排名靠前，12 月日均 tokens 使用量超过 4 万亿，较 5 月发布时期增长超过 33 倍，在不同应用场景中调用量快速增长。根据钛媒体 AGI 消息，豆包大模型已经与赛力斯、东风等主流汽车品牌合作，并接入到多家手机、PC 等智能终端，覆盖终端设备约 3 亿台，来自智能终端的豆包大模型调用量在半年时间内增长 100 倍。

OpenAI o3 模型发布，推理能力进一步提升。根据 IT 之家消息，OpenAI o3 模型发布，推理能力进一步升级，官方称在某些场景下，其推理能力非常接近通用人工智能 (AGI)。o3 包含完整版和精简版 (o3-mini)，在 ARC-AGI 基准测试中，其在高计算设置下获得了 87.5% 的分数，在低计算设置下得分为 75.7%，性能是 o1 的三倍。o3 的发布标志着 OpenAI 在通用人工智能领域迈出了重要一步。

闪极发布新款 AI 智能眼镜，接入数十家大模型。根据 IT 之家消息，闪极近期发布新款 AI 智能眼镜—闪极 AI “拍拍镜”，零售价 1499 元，共创版售价 999 元。该产品集成了头部相机、耳边音箱、智能助手、录音笔等功能。根据科创板日报消息，近期多家企业发布智能眼镜产品，包括 Snap、Meta、百度、Looktech、Rokid、雷鸟创新、闪电科技、XREAL 等，三星、OPPO、vivo、华为、腾讯、字节跳动等科技巨头也在积极布局 AI 眼镜项目。AI 眼镜的轻量化和功能多元化有望带动消费需求，成为 AI 应用落地的重要载体。

我们认为大模型的迭代和与终端更加广泛地结合以及单位调用成本降低，有望推动端侧 AI 耳机、手机和智能玩具及服务机器人等应用产品的普及和换代。另外，大模型的持续升级迭代带动云服务算力建设，国内 AI 应用相关存储、智能终端 Soc 芯片、服务器产业链等或将持续受益。建议关注 AI 应用的软件投资机会，关注端侧 AI 和云计算数据中心的持续资本开支对半导体出货的持续带动。

**投资策略：**建议关注国产替代及 AI 需求驱动逻辑下的半导体设备和零部件及材料公司北方华创、中微公司、华海清科、芯源微、拓荆科技、三环集团、富创精密等，消费电子及 AI 产业链相关标的立讯精密、蓝思科技、鹏鼎控股、

评级 增持 (维持)

2024 年 12 月 22 日

王伟

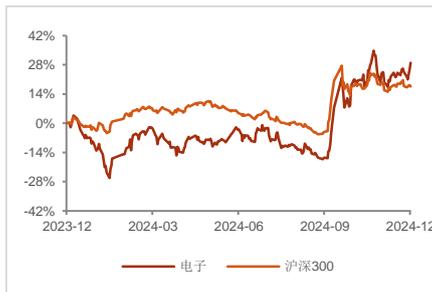
分析师

SAC 执业证书编号: S1660524100001

## 行业基本资料

股票家数	457
行业平均市盈率	57.1
市场平均市盈率	12.7

## 行业表现走势图



资料来源: wind, 申港证券研究所

## 相关报告

- 《电子行业研究周报：美对华半导体出口管制落地 关注 AI 应用端机会》  
2024-12-13
- 《电子行业研究周报：ST 与华虹合作晶圆代工 自主替代持续提升》  
2024-11-27
- 《电子行业研究周报：代工企业产能利用率提升 国产替代领域空间大》  
2024-11-14

领益智造、东山精密、歌尔股份、环旭电子、瑞芯微、兆易创新等。

**风险提示：**贸易摩擦加剧，需求复苏不及预期，产能扩张不及预期，竞争加剧

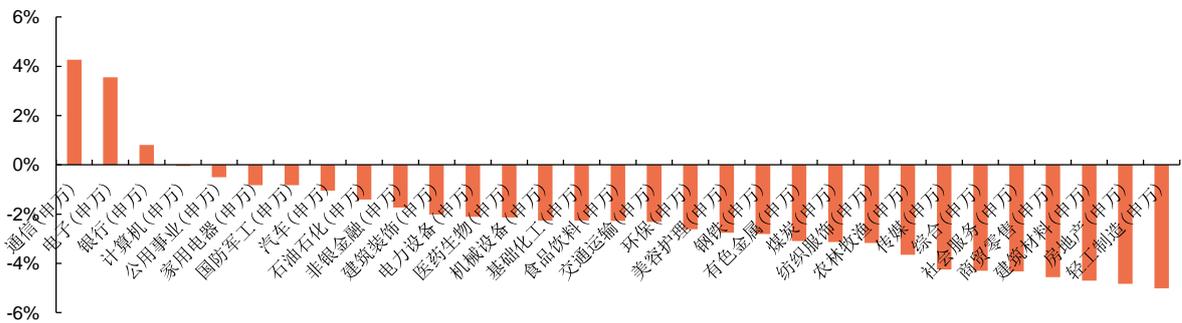
## 1. 市场回顾

上周(12.16-12.20)申万电子行业指数上涨 3.55%，在申万 31 个行业中排名第 2，跑赢沪深 300 指数 3.69%。

本月(12.1-12.20)申万电子行业指数上涨 5.45%，在申万 31 个行业中排名第 2，跑赢沪深 300 指数 5.17%。

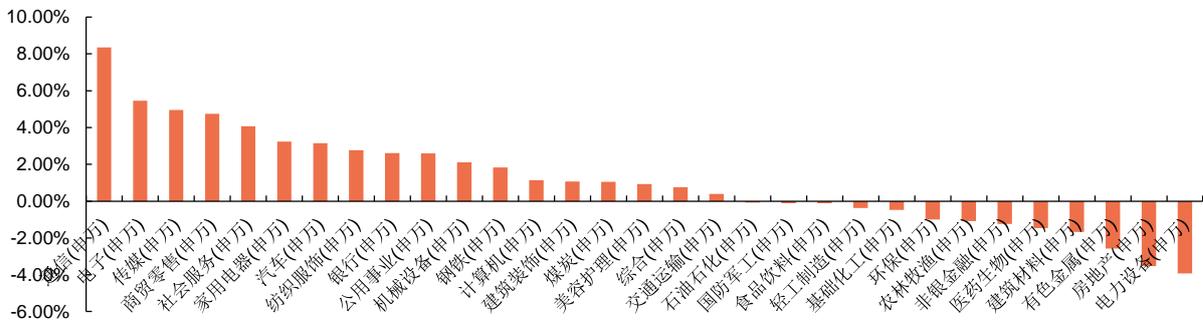
年初至今(1.1-12.20)申万电子行业指数上涨 24.38%，在申万 31 个行业中排名第 5，跑赢沪深 300 指数 9.91%。

图1：申万一级行业上周（12.16-12.20）涨跌幅



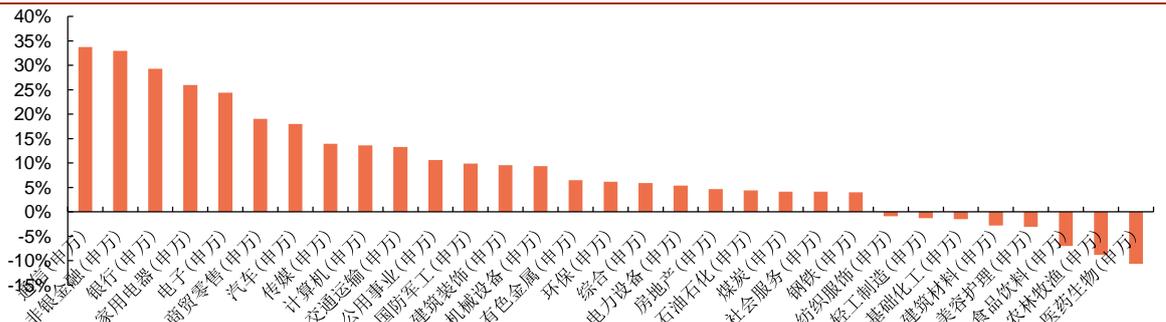
资料来源：wind，申港证券研究所

图2：申万一级行业本月以来（12.1-12.20）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

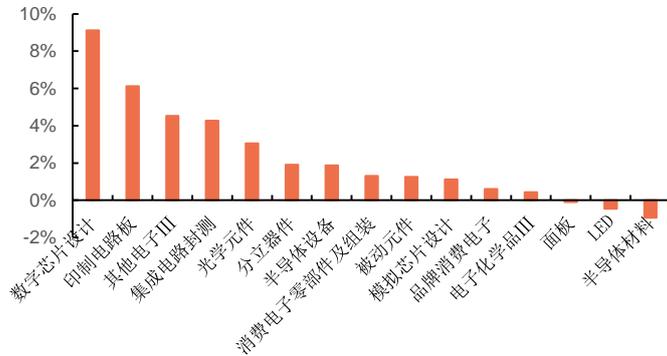
图3：申万一级行业年初至今（1.1-12.20）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

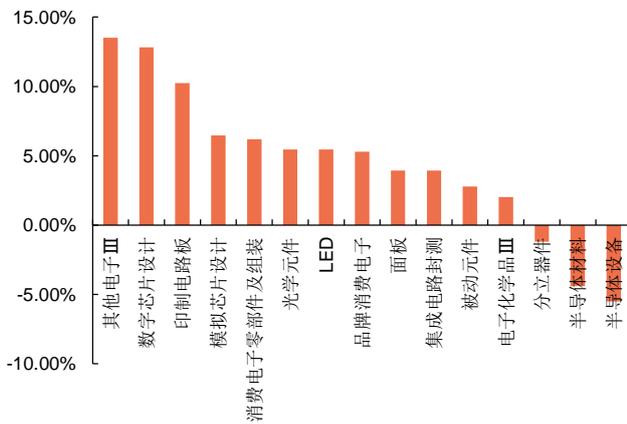
上周(12.16-12.20)申万电子行业三级子行业中数字芯片设计、印制电路板、其他电子III、集成电路封测、光学元件表现相对较好,指数分别跑赢沪深300指数9.26%、6.27%、4.66%、4.41%、3.20%。

图4: 电子子行业上周(12.16-12.20)涨跌幅



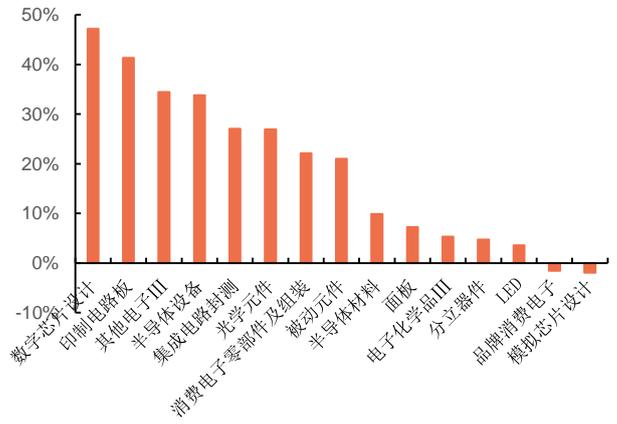
资料来源: wind, 申港证券研究所

图5: 电子子行业本月(12.1-12.20)涨跌幅



资料来源: wind, 申港证券研究所

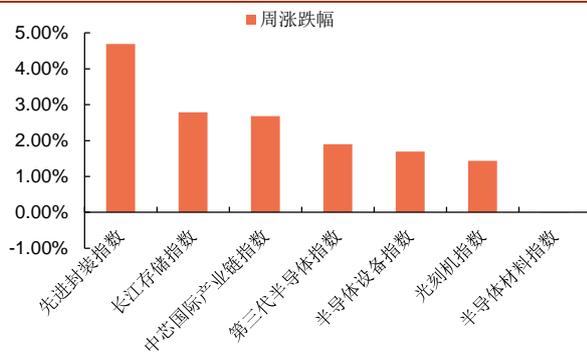
图6: 电子子行业年初至今(1.1-12.20)涨跌幅



资料来源: wind, 申港证券研究所

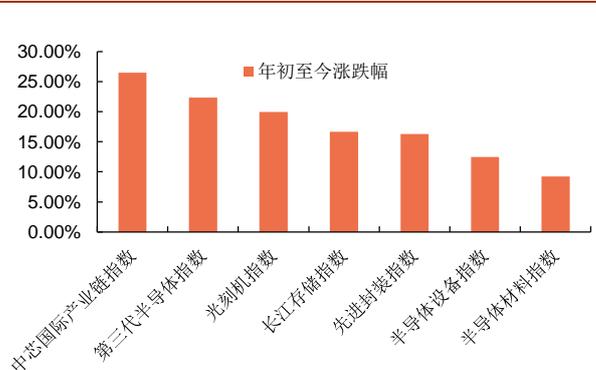
上周(12.16-12.20)万得半导体概念指数中先进封装指数、长江存储指数、中芯国际产业链指数、第三代半导体指数、半导体设备指数、光刻机指数、半导体材料指数涨跌幅分别为4.69%、2.79%、2.68%、1.89%、1.70%、1.44%、-0.01%。

图7: 万得半导体概念指数上周(12.16-12.20)涨跌幅



资料来源: wind, 申港证券研究所

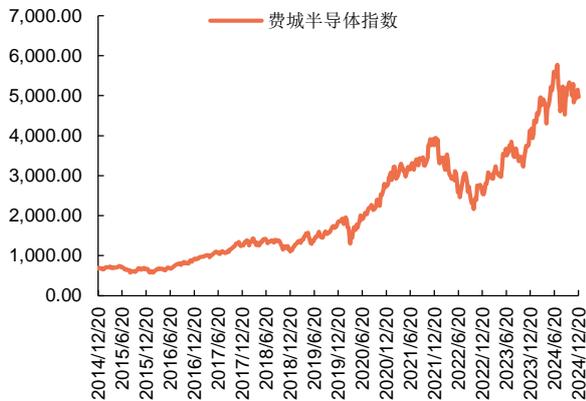
图8: 万得半导体概念指数年初至今(1.1-12.20)涨跌幅



资料来源: wind, 申港证券研究所

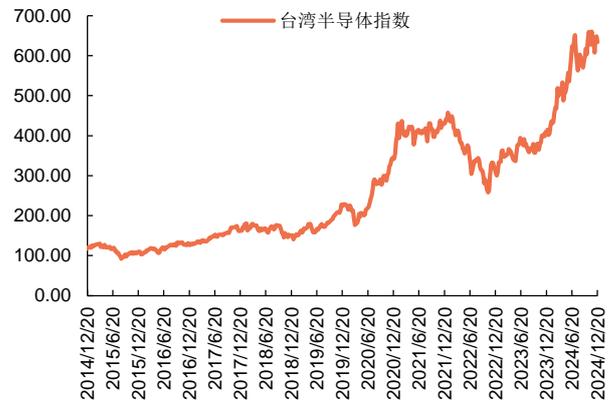
截至 12 月 20 日，费城半导体指数收于 4964.91 点、周下跌 3.6%。台湾半导体指数收于 633.70 点、周下跌 2.3%。

图9：费城半导体指数（截至 12.20）



资料来源：wind，申港证券研究所

图10：台湾半导体指数（截至 12.20）



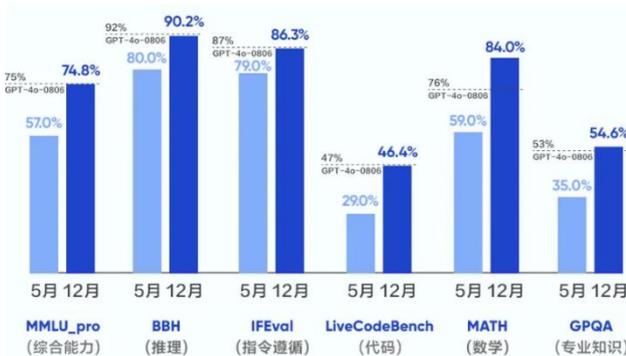
资料来源：wind，申港证券研究所

## 2. 每周一谈：AI 大模型升级迭代 关注硬件端侧落地机会

字节跳动发布豆包视觉理解模型等，智能终端调用量大增。根据钛媒体 AGI 消息，12 月 18 日火山引擎 Force 大会上，字节跳动正式发布豆包视觉理解模型、豆包 3D 生成模型，以及全面更新的豆包通用模型 pro、音乐模型、文生图模型等，为企业提供多模态大模型能力。公司宣布，豆包视觉理解模型输入价格为 0.003 元/千 tokens，1 块钱可处理 284 张 720P 的图片，比行业价格便宜 85%。字节跳动在 AI 人才投入、算力投入、基于扣子的 Agent 智能体、MaaS 等 AI 软硬件领域进行全方位布局，其中硬件领域已推出耳机等产品。

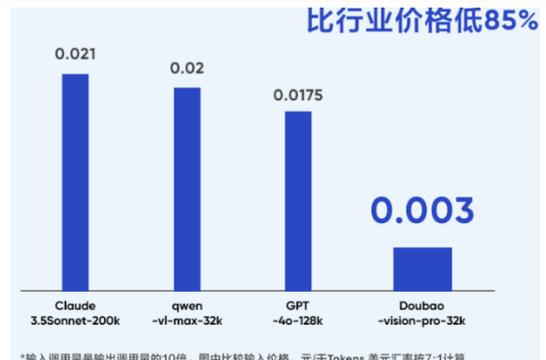
根据火山引擎官方公众号消息，豆包通用模型 pro、豆包视觉理解模型测评排名靠前，12 月日均 tokens 使用量超过 4 万亿，较 5 月发布时期增长超过 33 倍，在不同应用场景中调用量快速增长。根据钛媒体 AGI 消息，豆包大模型已经与赛力斯、东风等主流汽车品牌合作，并接入到多家手机、PC 等智能终端，覆盖终端设备约 3 亿台，来自智能终端的豆包大模型调用量在半年时间内增长 100 倍。

图11：豆包通用模型 pro 模型能力全面升级



资料来源：火山引擎公众号，申港证券研究所

图12：豆包视觉理解模型价格优势领先



资料来源：火山引擎公众号，申港证券研究所

**OpenAI o3 模型发布，推力能力进一步提升。**根据 IT 之家消息，OpenAI o3 模型发布，推理能力进一步升级，官方称在某些场景下，其推理能力非常接近通用人工智能 (AGI)。o3 包含完整版和精简版 (o3-mini)，在 ARC-AGI 基准测试中，其在高计算设置下获得了 87.5% 的分数，在低计算设置下得分为 75.7%，性能是 o1 的三倍。o3 的发布标志着 OpenAI 在通用人工智能领域迈出了重要一步。

**闪极发布新款 AI 智能眼镜，接入数十家大模型。**根据 IT 之家消息，闪极近期发布新款 AI 智能眼镜—闪极 AI “拍拍镜”，零售价 1499 元，共创版售价 999 元。该产品集成了头部相机、耳边音箱、智能助手、录音笔等功能。根据科创板日报消息，近期多家企业发布智能眼镜产品，包括 Snap、Meta、百度、Looktech、Rokid、雷鸟创新、闪电科技、XREAL 等，三星、OPPO、vivo、华为、腾讯、字节跳动等科技巨头也在积极布局 AI 眼镜项目。AI 眼镜的轻量化和功能多元化有望带动消费需求，成为 AI 应用落地的重要载体。

我们认为大模型的迭代和与终端更加广泛地结合以及单位调用成本降低，有望推动端侧 AI 耳机、手机和智能玩具及服务机器人等应用产品的普及和换代。另外，大模型的持续升级迭代带动云服务算力建设，国内 AI 应用相关存储、智能终端 Soc 芯片、服务器产业链等或将持续受益。建议关注 AI 应用的软硬件投资机会，关注端侧 AI 和云计算数据中心的持续资本开支对半导体出货的持续带动。

### 3. 重要公告

**兆易创新：**12 月 19 日发布关于收购苏州赛芯电子科技有限公司控股权暨关联交易之标的资产过户完成公告。兆易创新科技集团股份有限公司于 2024 年 11 月 5 日召开了第四届董事会第二十六次会议、第四届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于收购苏州赛芯电子科技有限公司控股权暨关联交易的议案》，同意公司与合肥石溪兆易创智创业投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥国有资本创业投资有限公司、合肥国正多泽产业投资合伙企业（有限合伙）共同以现金方式收购苏州赛芯电子科技有限公司全体股东合计持有苏州赛芯 70% 的股权。本次交易完成后，公司将成为苏州赛芯的控股股东。2024 年 12 月 18 日，苏州赛芯已就本次交易完成了涉及的工商变更登记手续，并取得由苏州工业园区市场监督管理局换发的《营业执照》，公司及石溪资本、合肥国晶、合肥产投已合计取得苏州赛芯 70% 的股权。

**国芯科技：**12 月 17 日发布关于自愿披露公司研发的服务器和云应用高性能量子安全芯片新产品内部测试成功的公告。公司研发的服务器和云应用高性能量子安全芯片 CCP907TQ 新产品于近日在公司内部测试中获得成功。CCP907TQ 芯片是由云安全芯片 CCP907T、光信号处理芯片 AGC001 和两颗光量子噪声源芯片采用多芯片封装技术合封而成，其中云安全芯片 CCP907T 为公司的产品，光信号处理芯片 AGC001 和光量子噪声源芯片为公司参股公司合肥硅臻芯片技术有限公司产品。最高支持 20Gbps 的数据加密性能，使得 CCP907TQ 成为一颗集高性能算法处理、高安全性量子密钥源、高安全防护的适合于服务器和云应用的量子安全芯片。该芯片可以代替传统的云安全芯片，应用到各类云端信息安全设备上。

**东山精密:**12月19日发布关于向特定对象发行A股股票之募集说明书(修订稿)。本次向特定对象发行股票的发行对象为公司实际控制人袁永刚、袁永峰,发行对象以人民币现金方式认购公司本次发行的股票。本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币140,400.00万元(含本数),扣除相关发行费用后的募集资金净额拟全部用于“补充流动资金”。发行价格为11.49元/股,不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%。

## 4. 行业动态

### SK海力士计划对外提供先进封装代工服务

12月17日消息,据韩国媒体ETnews报道,存储芯片大厂SK海力士正考虑进军先进封装市场,对外提供先进封装代工服务。报道称,SK海力士通过堆叠多个DRAM然后封装成HBM,并在将HBM出售给英伟达等AI芯片大厂的生意中获得了巨大成功。但是,台积电是英伟达AI芯片的晶圆代工服务和先进封装服务提供商,在这过程中,SK海力士所能够扮演的作用相对有限。同时,目前AI芯片所需的先进封装产能严重不足,即便是台积电在持续不断的扩充产能。因此,SK海力士考虑进军OSAT(外包半导体封装和测试)市场,以期能够从中分得一杯羹。(来源:芯智讯)

### 起诉美国国防部后,中微公司被移出“涉军清单”

当地时间12月17日,美国联邦公报官网最新发布文件显示,美国国防部已于12月13日将国产半导体设备大厂中微公司(Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc. China, AMEC)和IDG资本(IDG Capital Partners Co., Ltd.)从中国军事企业清单(CMC清单或1260H清单)中移除。(来源:芯智讯)

### 美国将对中国成熟制程芯片启动贸易调查

12月18日消息,据《纽约时报》查阅的政府和行业文件以及援引知情人士报道称,美国拜登政府正在准备对中国生产的“older-model”(旧型号,应指“成熟制程”)半导体进行贸易调查,以回应人们对美国对这些产品日益增长的依赖可能构成国家安全威胁的担忧。报道称,这项调查最终可能导致对某些中国制造芯片及其包含这些芯片产品征收额外的关税、禁止进口或其他行动。而具体采取何种应对措施的决定,将落在即将上任的特朗普政府手中。拜登政府可能会在未来几周内开始调查,但很可能至少需要六个月才能得出结论。近年来,美国联合日本及荷兰,持续限制中国获得先进的半导体及半导体制造设备,但却并没有影响中国生产成熟制程芯片,这些成熟制程芯片对于智能手机、汽车、洗碗机、冰箱和武器等大量产品以及美国电信网络来说也至关重要。有数据显示,目前成熟制程芯片在全球销售的芯片当中的占比超过70%。根据TrendForce的预测,中国大陆因为受到美日荷对于先进半导体设备的出口管制,使得先进制程产能的增长受到了限制,预计2027年在全球先进制程当中的产能占比将由2023年的8%降低至6%。由于先进制程发展受限,这也迫使中国厂商不得不将更多的资源投向了成熟制程领域,大力提升成熟制程的产能,提升成熟制程芯片的国产化率。(来源:芯智讯)

### 微软今年买了 48.5 万颗英伟达 AI 芯片，达到 Meta 的两倍

12 月 18 日消息，据英国《金融时报》报道，市场研究机构 Omdia 的最新研究显示，随着微软加大对于人工智能基础设施的投资，其今年买下了约 485,000 颗英伟达“Hopper”构架的英伟达 GPU 芯片，达到了第二大买家 Meta (22.4 万颗 Hopper 芯片)) 的两倍多，亚马逊和谷歌更是被甩在了身后。过去两年来，随着以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 的爆发，英伟达最先进的 AI GPU 产能一直是供不应求，微软也迫切希望通过采购更多的 AI 芯片，以使其在构建下一代人工智能系统的竞赛中占据了优势。这一市场上的竞争对手很多，除了微软自己投资的 OpenAI 之外，还有 Meta、谷歌、Anthropic、埃隆马斯克的 xAI，以及众多的来自中国市场的竞争对手。Omdia 根据公开披露的资本支出、服务器出货量和供应链情报预计，中国的字节跳动和腾讯今年分别订购了约 23 万块英伟达芯片，其中包括 H20 型号，这是 Hopper 的低端版本，经过修改以满足美国对中国客户的出口管制。此外，预计 2024 年亚马逊和谷歌分别购买了 19.6 万颗片和 16.9 万颗英伟达 Hopper 芯片。但是，分析师也表示，亚马逊和谷歌也正在加紧部署自己的定制 AI 芯片，作为英伟达 AI 芯片的替代品。(来源：芯智讯)

### 三星电子开始为亚马逊供应 HBM3E

据业界消息，三星电子正在向亚马逊供应第 5 代 HBM (HBM3E)，目前供应数量不大。三星电子致力于加强与亚马逊的合作，以期实现第六代 HBM (HBM4) 的成功。此前有消息称，三星电子 8 层、12 层堆叠 HBM3E 样品性能未达英伟达要求，难以在今年内正式启动供应，实际供货将落到 2025 年。(来源：闪存市场)

### 不止百度，消息称苹果与腾讯、字节跳动就 AI 合作进行商讨

据消息人士透露，苹果正在与腾讯、抖音以及字节跳动进行洽谈将其 AI 模型整合到国行 iPhone，但目前讨论还处于非常早期阶段。由于 ChatGPT 在国内不能使用，迫使苹果为其 AI 功能寻找国内合作伙伴。此前有报道称，苹果和百度一直在就使用百度 AI 模型进行商讨，但双方商讨因技术问题而受挫。两家公司正在合作开发既能在云端运行的大型模型，也能在 iPhone 等设备上运行的小型模型，使其能够更好地服务 iPhone 用户。但这些模型在理解使用者提示和对常见场景作出准确回应方面仍有困难。此外，两家公司对如何使用 iPhone 用户资料来训练和改进模型也产生了分歧。苹果在中国市场的营收已连续表现 3 年下滑，希望通过 AI 功能重新刺激 iPhone 销售。但分析认为，尽管加入生成式 AI 功能可能有助于提升用户体验，但无法保证这些功能会显著提振苹果在中国市场 iPhone 的销售。(来源：闪存市场)

### 美光数据中心营收占比首超五成，但业绩展望最大降幅将超 10%

美光公布截至 2024 年 11 月 28 日的 FY2025Q1 财季(2024 年 9-11 月)业绩，该季营收 87.1 亿美元，环比增长 12.4%，同比增长 84.3%；Non-GAAP 下，营业利润 23.94 亿美元，营业利润率由上季度的 22.5% 增长至 27.5%；净利润 20.4 亿美元，较上季度 13.4 亿美元增长 52%，同比扭亏为盈。

美光称该季营收、毛利率及每股收益均等于或高于此前的指导范围，数据中心收入同比增长超过 400%，环比增长 40%，达到历史最高水平，数据中心业务收入首次

超越美光总收入的 50%。尽管消费端市场在短期内表现较弱，但预计本财年下半年将恢复增长。美光继续在利润率最高且具有战略重要性的市场领域获得份额，并且处于非常有利的位置，将利用人工智能驱动的增长为所有利益相关者创造巨大价值。美光预计 2025 财年第二财季（2024 年 12 月-2025 年 2 月）营收将达 79±2 亿美元，毛利率 38.5%±1.0%。（来源：闪存市场）

### 富瀚微：计划于 2025 年推出 AI 眼镜芯片

继 Meta 智能眼镜后，国内雷鸟创新、Rokid 等 AR 眼镜厂商纷纷推出 AI 眼镜，“百镜大战”的态势或在 2025 年上演。12 月 17 日，富瀚微在互动平台表示，公司正在和客户紧密合作，计划于 2025 年推出 AI 眼镜芯片。此外，富瀚微还表示，机器人领域很重要很值得关注，之前有部分 IPC SoC 产品应用于消费机器人；应用于工业机器人的新产品 Q4 已量产。（来源：集微网）

### 联电夺高通先进封装大单 打破台积电独霸局面

先进封装领域爆红，联电积极抢进并传出捷报，夺下高通高性能计算（HPC）先进封装大单，将应用在 AI PC、车用，以及现在正热的 AI 服务器市场，甚至包括高带宽存储器（HBM）整合。联电迎来业绩新动能之余，更打破先进封装市场由台积电独家掌握的态势。联电不对单一客户回应，强调先进封装是公司积极发展的重点，并且会携手智原、矽统等子公司，加上存储供应伙伴华邦，携手打造先进封装生态系。

知情人士透露，联电夺下高通先进封装大单，相关细节是高通正规划以半定制化的 Oryon 架构核心委托台积电先进制程量产，再将晶圆委托联电进行先进封装，预计将会采用联电的 WoW Hybrid bonding（混合键合）制程，这意味联电全面跨足先进封装市场。业界分析，高通为了拓展 AI PC、车用及服务器等市场，将采用联电的先进封装晶圆堆叠技术，并将结合 PoP 封装，取代过去传统由锡球焊接的封装模式，让芯片与芯片之间的信号传输距离更近，达到无须再透过提升晶圆制程，就可提高芯片计算效能的目的。业界认为，高通以联电先进封装制程打造的新款高性能计算芯片，有望在 2025 年下半年开始试产，并在 2026 年进入放量出货阶段。（来源：集微网）

### 英伟达推出生成式 AI 超级电脑 价格仅 249 美元；

英伟达周二（17 日）推出一款名为“Jetson Orin Nano Super”的生成式人工智能（AI）超级电脑。英伟达执行长黄仁勋表示，这款开发者套件透过软体升级实现更高性能和更低价格，仅售 249 美元，尺寸小巧、可放在手掌中，可将生成式 AI 性能提高达 1.7 倍。该公司表示，这款产品适合商业 AI 开发者、爱好者和学生，与其前代产品相比，其生成式 AI 推理性能提升了 1.7 倍，性能提高了 70%，每秒可执行高达 67 兆次的 INT8 运算（67 INT8 TOPS），记忆体频宽也提升了 50%，达到了 102GB/s。（来源：集微网）

### IDC：2024 年中国 AR/VR 出货 53.5 万台，预计 2025 年将增长 114.7%。

IDC 中国发文称，2024 全年中国 AR/VR 市场预计出货 53.5 万台，同比下滑 26.3%，但预计 2025 年迎来回暖，出货会增长 114.7%。IDC 表示，在变化多端的市场和经

济环境下，2024 年中国 AR/VR 产业经受了诸多困难与挑战。但 2025 年在软硬件技术革新、AI 加持、终端厂商入局的推动下，整体 AR/VR 市场将迎来转折节点。  
(来源：映维网 Nweon)

## 5. 风险提示

贸易摩擦加剧，需求复苏不及预期，产能扩张不及预期，竞争加剧

## 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，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映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

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，不构成其他投资标的的要约和邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

## 投资评级说明

### 申港证券行业评级说明：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

（基准指数说明：A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数。）

### 申港证券公司评级说明：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

（基准指数说明：A 股市场基准为沪深 300 指数；香港市场基准为恒生指数；美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数。）