

AI 降本有望加速端侧应用和推理算力需求

——电子行业研究周报



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

市场回顾

上周(2.3-2.7)申万电子行业指数上涨 6.14%，在申万 31 个行业中排名第 4，跑赢沪深 300 指数 4.16%。申万电子行业三级子行业中光学元件、模拟芯片设计、数字芯片设计、集成电路封测、LED 指数涨跌表现相对靠前，分别跑赢沪深 300 指数 8.36%、6.13%、6.09%、5.52%、5.20%。

每周一谈：AI 降本有望加速端侧应用和推理算力需求

DeepSeek 系列大模型聚焦算法创新，带动 AI 训练和推理成本降低。根据 DeepSeek 公众号消息，公司近期发布 V3 和 R1 模型，以低成本实现性能对齐海外领军闭源模型。DeepSeek-V3 为自研 MoE 模型，拥有 671B 参数，激活参数 37B，在 14.8T token 上进行了预训练。通过算法和工程上的创新，DeepSeek-V3 的生成吐字速度从 20 TPS 大幅提高至 60TPS，相比 V2.5 模型实现了 3 倍的提升。模型 API 服务定价为每百万输入 tokens 0.5 元（缓存命中）/ 2 元（缓存未命中），每百万输出 tokens 8 元。同时，DeepSeek-R1 模型推理能力提升，在数学、代码、自然语言推理等任务上，性能比肩 OpenAI o1 正式版。

根据半导体产业纵横公众号消息，DeepSeek-V3 训练成本为 557.6 万美元，约为 GPT-4 的 1/20，技术核心在于算法优化和数据效率提升，而非依赖算力堆叠。根据 DeepSeek 及新智元公众号消息，DeepSeek-V3 采用 MoE 架构并创新性地采用了门控网络（gating network）将 Token 路由到相应的专家，提高训练效率；采用 FP8 混合精度训练，实现训练加速和减少 GPU 内存使用；采用多头潜在注意力（MLA）来实现高效推理，实现多 Token 预测（MTP）技术。DeepSeek-R1 在后训练阶段大规模使用了强化学习技术，在仅有极少标注数据的情况下，极大提升了模型推理能力；在开源 DeepSeek-R1-Zero 和 DeepSeek-R1 两个 660B 模型的同时，通过 DeepSeek-R1 的输出，蒸馏了 6 个小模型开源给社区，其中 32B 和 70B 模型在多项能力上实现了对标 OpenAI o1-mini 的效果。

AI 芯片和云服务公司适配 DeepSeek，推动应用加速。根据芯东西公众号 2 月 7 日报道，摩尔线程、海光信息、华为昇腾等 16 家国产 AI 芯片企业相继宣布适配或上架 DeepSeek 模型服务，三大电信运营商、腾讯云、阿里云等云计算企业也相继宣布对 DeepSeek 的支持。除国内企业外，英伟达、AMD、英特尔、Cerebras Systems、Groq 等海外 AI 芯片企业，以及亚马逊云科技、微软 Azure 两大海外云计算巨头已宣布支持 DeepSeek 模型。

我们认为，deepseek 系列开源大模型对 AI 产业发展带来新的启发。大模型可以依靠算法创新而不是算力堆叠来获得高性价比，更低的调用成本将加速 AI 应用的爆发。端侧 AI 应用有望加快落地，一方面云服务改善 AI 使用体验将促进移动端换机，有利于 AI 手机、眼镜等消费电子上量，另外，蒸馏小模型的本地部署将带动 AIPC 等换机，端侧 SoC 和存储芯片等将迎来利好。AI 应用的扩大将加大推理端调用规模，推理端算力需求有望因此受益，算法创新和数据蒸馏等创新技术或将减弱对高性能算力硬件的依赖，有望加快国产 AI 算力生态的构建。

投资策略：建议关注 AI 需求驱动和国产替代逻辑下的 AI 产业链及端侧消费电

敬请参阅最后一页免责声明

评级

增持（维持）

2025 年 02 月 09 日

王伟

分析师

SAC 执业证书编号：S1660524100001

行业基本资料

| | |
|---------|------|
| 股票家数 | 459 |
| 行业平均市盈率 | 57.8 |
| 市场平均市盈率 | 12.6 |

行业表现走势图



资料来源：wind，申港证券研究所

相关报告

- 1、《电子行业研究周报：台积电 AI 相关营收展望乐观 美强化对华半导体制裁》
2025-01-23
- 2、《电子行业研究周报：消费电子受政策和 CES 展提振 存储价格面临压力》
2025-01-21
- 3、《电子行业研究周报：AI 大模型升级迭代 关注硬件端侧落地机会》
2024-12-25

证券研究报告

子相关标的海光信息、中科曙光、瑞芯微、恒讯科技、兆易创新、中兴通讯、芯源微、三环集团、富创精密、立讯精密、鹏鼎控股、领益智造、东山精密、环旭电子等，先进制程代工企业、半导体设备和零部件及材料公司中芯国际、北方华创、中微公司、华海清科、拓荆科技等。

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

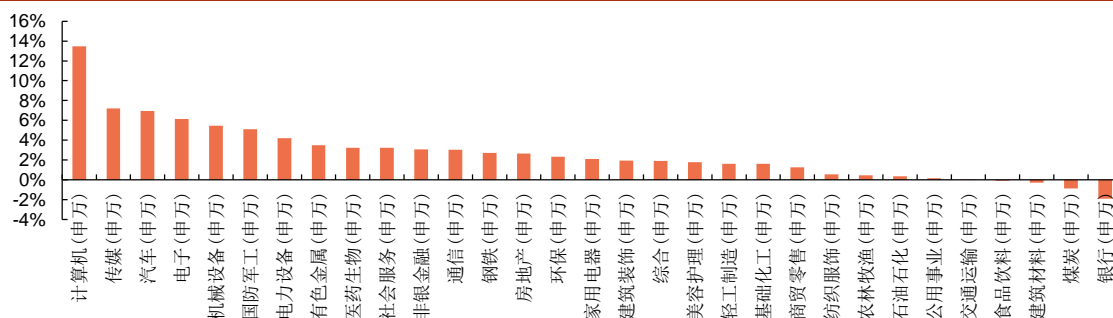
1. 市场回顾

上周（2.3-2.7）申万电子行业指数上涨 6.14%，在申万 31 个行业中排名第 4，跑赢沪深 300 指数 4.16%。

本月（2.1-2.7）申万电子行业指数上涨 6.14%，在申万 31 个行业中排名第 4，跑赢沪深 300 指数 4.16%。

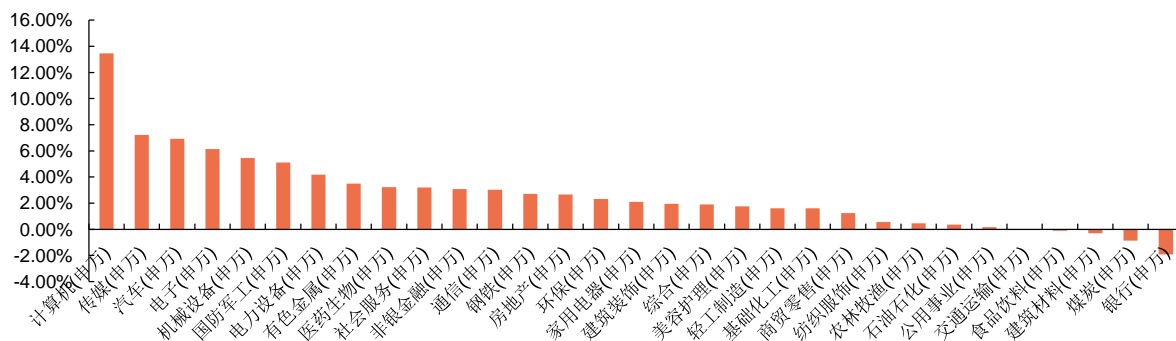
年初至今（1.1-2.7）申万电子行业指数上涨 5.86%，在申万 31 个行业中排名第 6，跑赢沪深 300 指数 6.93%。

图1：申万一级行业上周（2.3-2.7）涨跌幅



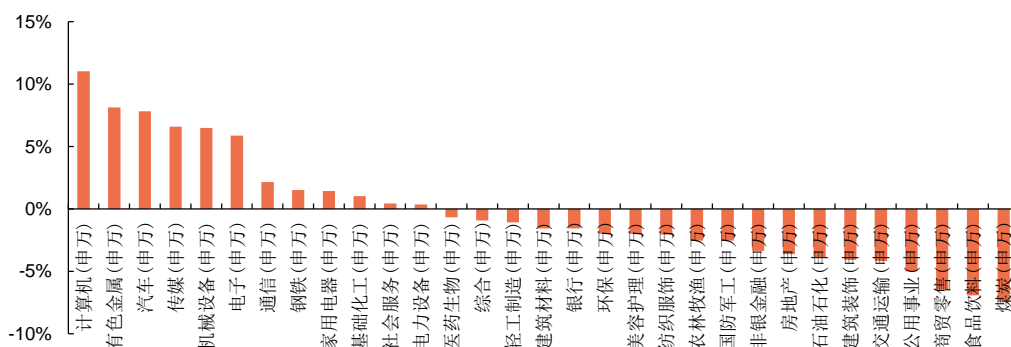
资料来源：wind，申港证券研究所

图2：申万一级行业本月以来（2.1-2.7）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

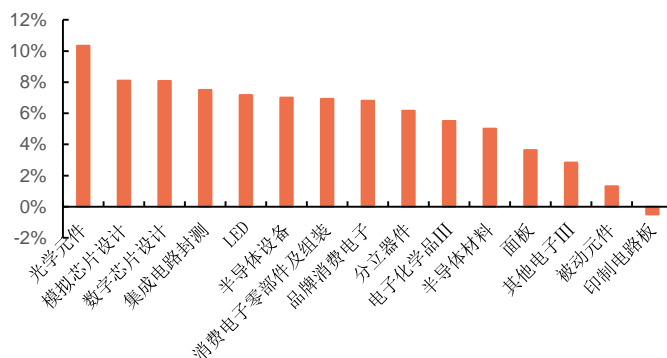
图3：申万一级行业年初至今（1.1-2.7）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

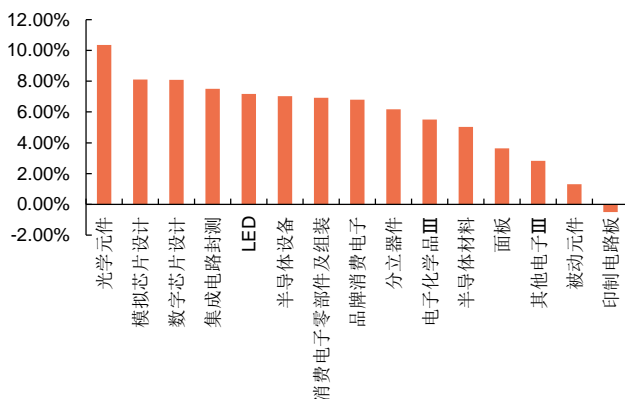
上周（2.3-2.7）申万电子行业三级子行业中光学元件、模拟芯片设计、数字芯片设计、集成电路封测、LED 指数涨跌表现相对靠前，分别跑赢沪深 300 指数 8.36%、6.13%、6.09%、5.52%、5.20%。

图4：电子子行业上周（2.3-2.7）涨跌幅



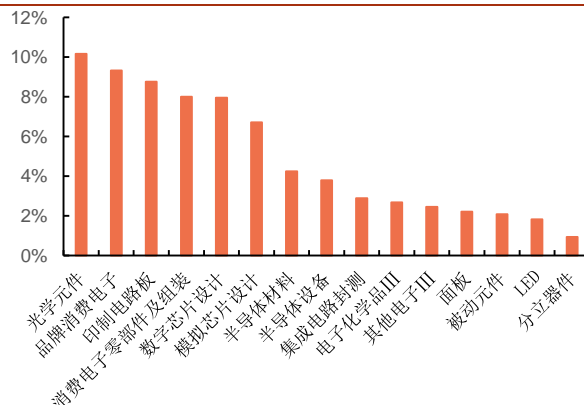
资料来源：wind，申港证券研究所

图5：电子子行业本月（2.1-2.7）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

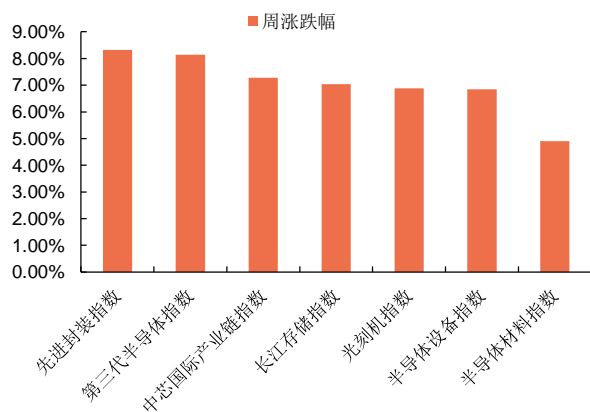
图6：电子子行业年初至今（1.1-2.7）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

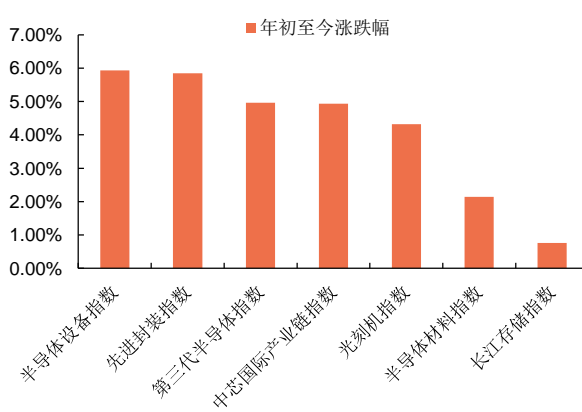
上周（2.3-2.7）万得半导体概念指数中先进封装指数、第三代半导体指数、中芯国际产业链指数、长江存储指数、光刻机指数、半导体设备指数、半导体材料指数涨跌幅分别为 8.33%、8.14%、7.27%、7.04%、6.88%、6.85%、4.91%。

图7：万得半导体概念指数上周（2.3-2.7）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（1.1-2.7）涨跌幅



资料来源：wind，申港证券研究所

截至 2 月 7 日，费城半导体指数收于 5009.34 点、周下跌 0.1%。台湾半导体指数收于 683.92 点、周下跌 0.4%。

图9：费城半导体指数（截至 2.7）



资料来源：wind，申港证券研究所

图10：台湾半导体指数（截至 2.7）



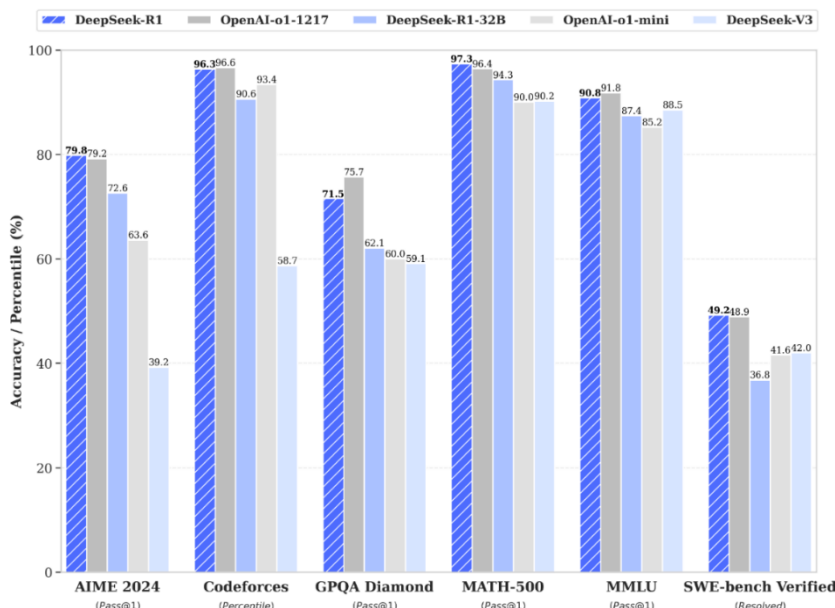
资料来源：wind，申港证券研究所

2. 每周一谈：AI 降本有望加速端侧应用和推理算力需求

DeepSeek 系列大模型聚焦算法创新，带动 AI 训练和推理成本降低。根据 DeepSeek 公众号消息，公司近期发布 V3 和 R1 模型，以低成本实现性能对齐海外领军闭源模型。DeepSeek-V3 为自研 MoE 模型，拥有 671B 参数，激活参数 37B，在 14.8T token 上进行了预训练。通过算法和工程上的创新，DeepSeek-V3 的生成吐字速度从 20 TPS 大幅提高至 60TPS，相比 V2.5 模型实现了 3 倍的提升。模型 API 服务定价为每百万输入 tokens 0.5 元（缓存命中）/ 2 元（缓存未命中），每百万输出 tokens 8 元。同时，DeepSeek-R1 模型推理能力提升，在数学、代码、自然语言推理等任务上，性能比肩 OpenAI o1 正式版。

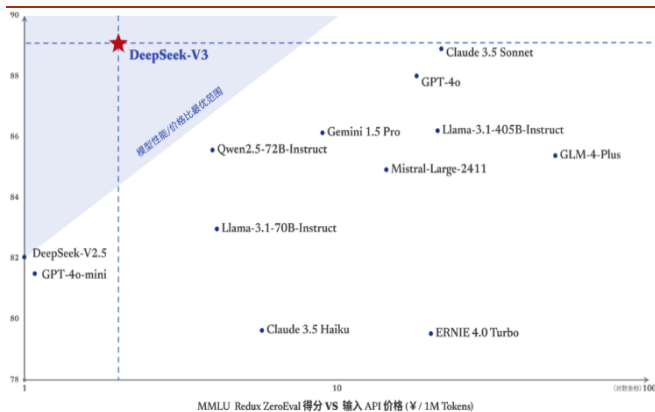
根据半导体产业纵横公众号消息，DeepSeek-V3 训练成本为 557.6 万美元，约为 GPT-4 的 1/20，技术核心在于算法优化和数据效率提升，而非依赖算力堆叠。根据 DeepSeek 及新智元公众号消息，DeepSeek-V3 采用 MoE 架构并创新性地采用了门控网络（gating network）将 Token 路由到相应的专家，提高训练效率；采用 FP8 混合精度训练，实现训练加速和减少 GPU 内存使用；采用多头潜在注意力（MLA）来实现高效推理，实现多 Token 预测（MTP）技术。DeepSeek-R1 在后训练阶段大规模使用了强化学习技术，在仅有极少标注数据的情况下，极大提升了模型推理能力；在开源 DeepSeek-R1-Zero 和 DeepSeek-R1 两个 660B 模型的同时，通过 DeepSeek-R1 的输出，蒸馏了 6 个小模型开源给社区，其中 32B 和 70B 模型在多项能力上实现了对标 OpenAI o1-mini 的效果。

图11: DeepSeek R1 和 V3 模型性能情况



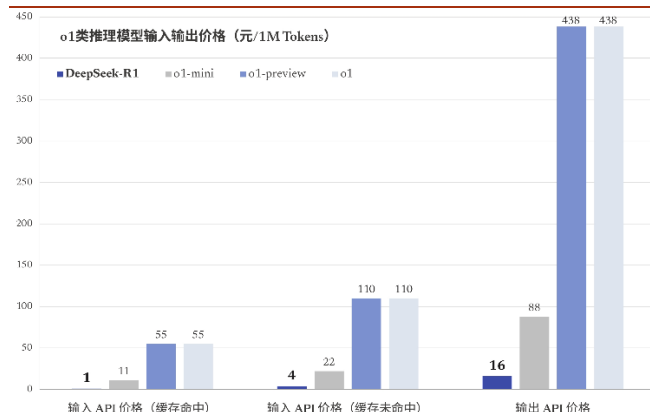
资料来源: DeepSeek 公众号, 申港证券研究所

图12: DeepSeek-V3 性价比比较竞品更优



资料来源: DeepSeek 公众号, 申港证券研究所

图13: DeepSeek-R1 推理模型价格低于 o1 系列模型



资料来源: DeepSeek 公众号, 申港证券研究所

AI 芯片和云服务公司适配 DeepSeek, 推动应用加速。根据芯东西公众号 2 月 7 日报道, 摩尔线程、海光信息、华为昇腾等 16 家国产 AI 芯片企业相继宣布适配或上架 DeepSeek 模型服务, 三大电信运营商、腾讯云、阿里云等云计算企业也相继宣布对 DeepSeek 的支持。除国内企业外, 英伟达、AMD、英特尔、Cerebras Systems、Groq 等海外 AI 芯片企业, 以及亚马逊云科技、微软 Azure 两大海外云计算巨头已宣布支持 DeepSeek 模型。

我们认为, deepseek 系列开源大模型对 AI 产业发展带来新的启发。大模型可以依靠算法创新而不是算力堆叠来获得高性价比, 更低的调用成本将加速 AI 应用的爆发。端侧 AI 应用有望加快落地, 一方面云服务改善 AI 使用体验将促进移动端换机, 有利于 AI 手机、眼镜等消费电子上量, 另外, 蒸馏小模型的本地部署将带动 AIPC 等换机, 端侧 SoC 和存储芯片等将迎来利好。AI 应用的扩大将加大推理端调用规

模，推理端算力需求有望因此受益，算法创新和数据蒸馏等创新技术或将减弱对高性能算力硬件的依赖，有望加快国产 AI 算力生态的构建。

3. 重要公告

环旭电子：2月8日发布2025年1月营业收入简报。公司2025年1月合并营业收入为人民币 4,732,764,772.49 元，较去年同期的合并营业收入减少 8.83%，较2024年12月合并营业收入环比减少 8.44%。

恒玄科技：2月8日发布关于持股 5%以上股东减持股份结果公告。近日，公司收到股东 Run Yuan I、Run Yuan II 发来的《关于减持计划实施完毕的告知函》，截至2025年2月6日，Run Yuan I、Run Yuan II 通过集中竞价方式累计减持公司股份 1,199,932 股，减持股份数量占公司披露减持计划公告时总股本的 1.00%。减持后持股比例 8.79%。

赛微电子：2月7日发布关于持股 5%以上股东减持计划实施完毕的公告。2025年2月7日，公司收到国家集成电路基金提供的《关于股份减持结果的告知函》。截至2025年2月6日，国家集成电路基金已通过集中竞价和大宗交易方式累计减持其持有的公司股份 9,639,952 股，占公司总股本的 1.32%，国家集成电路基金本次减持计划期限已届满，本次减持计划实施完毕。

4. 行业动态

日本晶圆代工初创企业 Rapidus 宣布 4 月 1 日试产 2nm

2月5日消息，据《日经新闻》报道，日本晶圆代工初创企业 Rapidus 正在北海道兴建 2nm 晶圆厂，目标 2025 年 4 月试产，2027 年开始进行量产。报道称，Rapidus CEO 小池淳义 2 月 4 日在北海道札幌市发表演讲时表示，2nm 晶圆厂建厂进度顺利，将在 4 月 1 日开始试产 2nm。

在 2 奈米芯片的量产上，台积电居于领先。小池淳义曾在 2024 年 12 月 18 日表示，台积电会更早进行量产。不过 Rapidus 在制程速度上有优势，良率和性能能够尽早赶上（台积电）。资料显示，Rapidus 成立于 2022 年 8 月，由丰田、Sony、NTT、NEC、软银、Denso、NAND Flash 大厂铠侠、三菱 UFJ 等 8 家日企共同出资设立，其中前 7 家商业公司各出资 10 亿日圆、三菱 UFJ 出资 3 亿日圆。Rapidus 目标在 2027 年量产 2nm 制程。（来源：芯智讯）

2024 年 AMD 数据中心业务营收同比增长 94%

当地时间 2 月 4 日美股盘后，处理器大厂 AMD 正式公布了 2024 财年第四季度及全年财报，虽然整体营收及数据中心收入均创新高，本季业绩指引也超预期，但由于数据中心收入低于分析师的预期，盘后股价一度大涨超 5%后迅速转跌，跌幅扩大至 8.84%。AMD2024 财年第四季度营收同比增长 24%至 76.6 亿美元，创下历史新高，同时也超过了市场预期的 75.4 亿美元；Non-GAAP 毛利率为 54%，高于上年同期的 51%；Non-GAAP 营业利润同比增长 43%，至创纪录新高的 20 亿美元；Non-GAAP 净利润 y 也创新高至 18 亿美元；Non-GAAP 摊薄后每股收益 1.09

美元，符合市场预期。

2024 全年收入也达到创纪录的 258 亿美元，较 2023 年同比增长 14%；Non-GAAP 毛利率创纪录至 53%，同比上行 3 个百分点，营业利润率扩大至 26%；Non-GAAP 营业利润 61 亿美元、净利润 54 亿美元、摊薄后每股收益 3.31 美元。数据中心部门：2024 年收入创新高至 126 亿美元，同比增长 94%。包含 PC 芯片的客户端部门：2024 全年收入创新高至 23 亿美元，同比增长 58%。游戏部门：2024 年收入同比下降 58%至 26 亿美元，主要由于半定制收入减少。嵌入式部门：2024 年收入同比下降 33%至 36 亿美元，主要由于客户清库存令库存水平正常化。（来源：芯智讯）

2025 财年第一季度营收同比下滑 8%但优于预期，英飞凌上调 2025 财年收入指引

当地时间 2 月 4 日，汽车芯片大厂英飞凌公布了截至 2024 年 12 月 31 日的 2025 财年第一季度财报。虽然由于汽车及工业需求下滑，导致营收同比下滑 8%，环比下滑了 13%，但仍优于预期，同时英飞凌还上调了对于 2025 财年的整体业绩预期。

2025 财年第一季度营收同比下滑 8%。英飞凌第一财季收入环比下滑 13%、同比下滑 8%至 34.24 亿欧元，但仍优于分析师预期的 32.3 亿欧元。英飞凌第一财季毛利率为 39.2%，相比上一季度为 41.41%有所下滑；调整后的毛利率达到 41.1%，相比上一季调整后毛利率 43.31%也有所下滑；营业利润达到 3.18 亿欧元，而上一季度为 4.73 亿欧元。对于第一财季营收的下滑的原因，英飞凌认为，这主要是由于汽车（ATV）、绿色工业电源（GIP）、电力和传感器系统（PSS）和互联安全系统（CSS）这四个细分市场的需求减弱。（来源：芯智讯）

高通 2025 会计年度第一季业绩创历史新高：汽车芯片营收同比大涨 61%

当地时间 2 月 5 日，移动芯片大厂高通（Qualcomm）公司于美国股市周三盘后公布了 2025 会计年度第一季（截至 2024 年 12 月 29 日为止）财报，营收同比增长 17%至 116.69 亿美元，高于分析师预期的 109.3 亿美元，创下历史同期新高记录；GAAP 净利润为 31.80 亿美元，同比增长 15%；不按照美国通用会计准则（Non-GAAP），调整后净利润为 38.30 亿美元，与上年同期的 31.01 亿美元相比增长 24%；Non-GAAP 每股收益同比大涨 24%至 3.41 美元，高于分析师预期的 2.96 美元，也创下历史新高。从各主要部门表现来看，高通 QTL（Qualcomm Technology Licensing，技术授权事业）第一季营收同比增长 5%至 15.35 亿美元，税前利润率上涨 1 个百分点至 75%；

高通 QCT（Qualcomm CDMA Technologies）事业第一季营收同比增长 20%至 100.84 亿美元，创历史新高，税前利润率年增 1 个百分点至 32%。其中，手机芯片业务营收同比增长 13%至 75.74 亿美元，创历史新高；车用芯片营收同比大涨 61%至 9.61 亿美元，连续第 6 季创历史新高；物联网（IoT）芯片营收同比增长 36%至 15.49 亿美元。

高通预计，2025 财年第二季营收将介于 103-112 亿美元之间（中间值为 107.5 亿美元），优于分析师预期的 103.4 亿美元；Non-GAAP 每股收益介于 2.70-2.90 美元之间（中间值为 2.80 美元），优于分析师预期的 2.69 美元。其中，高通 QTL 事业部第二季营收预估将介于 12.5-14.5 亿美元之间（中间值为 13.5 亿美元），低于

分析师预期的 14.3 亿美元；高通 QCT 事业部第二季营收预估将介于 89-95 亿美元之间（中间值为 92 亿美元），优于分析师预期的 89.0 亿美元。（来源：芯智讯）

继谷歌之后，传中国拟对苹果发起反垄断调查

2 月 6 日消息，据彭博社报道称，继中国国家市场监督管理总局于 2 月 4 日宣布对谷歌公司涉嫌违反《中华人民共和国反垄断法》开展立案调查之后，市场监督管理总局还正在为可能对苹果公司的政策及其向应用程序开发者收取的费用进行调查做准备。知情人士说，中国国家市场监督管理总局正在审查苹果的政策，其中包括对应用内消费收取最高 30% 的提成，并禁止外部支付服务和商店。自去年以来，中国国家市场监督管理总局已经与苹果高管和应用程序开发人员进行了交谈，该机构认为，苹果可能向当地开发商收取了不合理的高额费用。（来源：芯智讯）

村田：2025 年 AI 服务器应用将带动 MLCC 需求增长超 100%

2 月 5 日消息，据台媒《经济日报》报道，全球积层陶瓷电容（MLCC）龙头大厂日本村田制作所社长中岛规巨近日在最新一季财报会议上表示，AI 浪潮带动被动元件产业，接下来的一年 AI 服务器相关应用将带动 MLCC 需求增长一倍以上。被动元件产业在历经了长达三年半的供需调整之后，村田最新公布的 2024 年 10-12 月财报显示，该产业已经复苏。受益于 AI 服务器相关零件需求稳健、订单增加，加上日元贬值，带动合并营收同比增长 2%，达到了 4480 亿日元，合并净利润同比大涨 43.8% 至 710 亿日元。（来源：芯智讯）

传台积电将对 7nm 以下先进制程报价上调 15%

2 月 5 日消息，据台媒《工商时报》援引市场人士的说法报道称，为应对美国特朗普政府计划对全球多国加征进口关税可能引发的成本增长，台积电正考虑将 7nm 以下先进制程芯片代工报价涨幅由原本预计的 5%~10% 调高至 15% 以上。（来源：芯智讯）

三星 2nm 制程初始良率达 30%，高于预期

2 月 8 日消息，据韩国媒体 The Bell 报道，三星新一代自研移动处理器 Exynos 2600 将采用自家的 2nm 制程（SF2）代工，目前试产初始良率达到了预计的 30%，三星正投入大量资源，以确保其按时量产。

报道援引知情人士的说法表示，Exynos 2600 的研发已经消耗轨道，最近在韩国一家搬运处理公司进行了试产测试，良率达到了超过预期的 30%。虽然上一代基于第二代 3nm 的 Exynos 2500 的量产被推迟，但 Exynos 2600 的量产有望如期进行。三星计划在 2025 年进一步提高 2nm 良率，以推进其 Exynos 2600 的产量工作。（来源：芯智讯）

黑芝麻智能：公司芯片已被比亚迪采用并量产出货

近日市场传闻黑芝麻智能的智驾芯片已应用到比亚迪腾势相关车型上，对此，黑芝麻智能回应称，“黑芝麻智能的芯片已被比亚迪采用，并已实现量产出货，具体细节不便透露。”黑芝麻智能成立于 2016 年，是一家车规级计算 SoC 及基于 SoC 的智能汽车解决方案供货商，设计了两个系列的车规级 SoC，华山系列高算力 SoC 及

武当系列跨域 SoC。根据弗若斯特沙利文数据，黑芝麻智能已于 2023 年成为全球第三大车规级高算力 SoC 供应商。（来源：集微网）

Gartner：2025 年全球半导体市场将增至 7050 亿美元，HBM 营收 198 亿美元

根据市场调查机构 Gartner 的数据，全球半导体收入预计将在 2025 年增长 12.6%，达到 7050 亿美元。市场分析师表示，这将由人工智能需求推动，并在 2024 年强劲增长之后实现。2024 年半导体收入将达到 6260 亿美元，比 2023 年增长 18.1%。分厂商来看，三星电子是 2024 年排名第一的半导体供应商，年销售额增长 62.5%，超过排名第二的英特尔。由于对 AI 加速芯片的需求，英伟达的芯片销售额几乎翻了一番，跃居第三位。存储制造商 SK 海力士和美光的销售额也出现强劲增长。就美光而言，三星和 SK 海力士的销售额增长主要得益于存储的高平均售价，尤其是数据中心 AI 加速所需的高带宽存储器（HBM）。Gartner 表示，2024 年数据中心应用芯片的销售额几乎翻了一番，达到 1120 亿美元。（来源：集微网）

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。）