

10月市场洞察报告

半导体市场分析与趋势展望

洞察行情 精准决策

“DISTINCTIVE
INSIGHTS,
INFORMED
DECISION-MAKING”

序言

本报告由安芯易电子商务（深圳）有限公司推出，旨在为客户、供应商及合作伙伴提供半导体行业资讯及市场趋势预测，报告涵盖宏观动态、半导体产业动态、终端市场动态、重点产品行情、市场重点趋势等模块，助力行情洞察、精准决策。

本报告每月更新，可关注安芯易电子订阅号，及时获取报告发布等信息。您可以通过联系安芯易客户经理或通过 marketing@360ic.com 获取完整版报告。

目录

摘要.....	1
一、宏观动态.....	2
(一) 经济景气跟踪.....	2
(二) 行业需求动态.....	3
(三) 资本市场动态.....	5
(四) 产业政策动态.....	7
(一) 短期影响.....	9
(二) 中期影响.....	10
(三) 长期影响.....	12
三、终端市场动态.....	13
(一) 人工智能.....	13
(二) 新能源.....	14
(三) 汽车.....	15
四、重点产品行情.....	17
(一) 存储芯片：需求疲软导致 NAND Flash 价格下跌.....	17
(三) MCU：国产替代正当时，库存周期缩减.....	18
五、市场重点趋势.....	19
信息来源.....	21
免责声明.....	22

摘要

2024 年 10 月重点行情趋势	
宏观趋势	● 10 月中国 PMI 景气度重回荣枯线上，全球经济恢复弱势平稳 ● 全球半导体销售额持续增长；费城半导体指数略微下跌 ● 欧盟对中国电动汽车征收为期五年的额外关税；特朗普再次当选，或影响后续全球半导体局势；广东力推光芯片产业创新，加速关键装备国产化替代；深圳加速成立百亿级半导体与集成电路产业投资基金
产业动态	● 台积电将暂停向中国大陆供应 7nm 及更先进工艺芯片；GlobalFoundries 格芯因违规向中国企业出售晶圆被处以 50 万罚款；Arm 计划取消高通芯片设计许可，智能手机市场或受影响 ● 台积电 3nm 制程和 CoWoS 封装明年或将涨价；SK 海力士 16 层 48GB HBM3E 明年实现商业化；英伟达 Blackwell GPU 需求持续增加，未来 12 个月供应已售罄 ● SK 海力士调整产品线，聚焦高端存储技术；博世与 Tenstorrent 合作，推动汽车芯片标准化革命
终端市场	● AI：特斯拉与 SK 海力士洽谈巨额 eSSD 订单，加速 AI 技术发展；OpenAI 计划联手博通和台积电共同打造自研芯片；英特尔启动 AI PC 加速计划，目标 2025 年前出货 1 亿台 ● 新能源：宁德时代与印尼国有电池企业合作，拟在印尼建设电池制造厂；阳光电源 4.5 亿并购泰禾智能，加速新能源业务布局 ● 汽车：小米 SU7 10 月交付量突破 2 万台，超越特斯拉 Model 3；比亚迪明年 3 月将实现低阶平台高阶智驾技术落地；小鹏汽车计划 2026 年推出 Robotaxi，聚焦 L4 级别自动驾驶
产品行情	● 存储芯片：需求疲软导致 NAND Flash 价格下跌 ● MCU：国产替代正当时，库存周期缩减 ● MLCC：增长低于预期，市场整体呈分化趋势

一、宏观动态

(一) 经济景气跟踪

● 10 月中国 PMI 景气度重回荣枯线上，全球经济恢复弱势平稳

10 月 PMI 景气度重回荣枯线上，暂时结束连续 5 个月的收缩趋势。制造业生产活动加快，制造业 PMI 为 50.1%，前值 49.8%，高于上月 0.3 个百分点。

内需好于外需，出口有压力。新出口订单 47.3%，较上月回落 0.2 个百分点。

高技术制造业、装备制造业扩张放缓，分别为 50.1%和 51.3%，较上月下滑；上游基础原材料行业景气水平改善，为 49.3%，较上月上升；消费品行业回落，下滑 1.6 个百分点至 49.5%。

整体来看，10 月刺激政策初显成效，随着降息降准、超长期特别国债支持两新、财政投放加速等逆周期调节政策在 10 月进一步落地，制造业 PMI 连续第二个月上升且重回扩张区间。经济触底，楼市和股市回暖，产需改善、企业生产经营活动预期显著提升，出厂价格略有修复，国庆假期出行增多带动服务业景气回升。

2024 年 10 月份全球制造业 PMI 为 48.8%，与上月持平，连续 4 个月徘徊在 49%附近。

分区域看，亚洲制造业 PMI 连续 2 个月小幅上升，指数升至 51%；欧洲制造业 PMI 和美洲制造业较上月一升一降；指数均在 48%以下的相对低位。

全球各地区制造业 PMI

时间	全球	中国	日本	韩国	印度	美国	欧元区
2023-10	48.80	49.50	48.70	49.80	55.50	46.70	43.10
2023-11	49.30	49.40	48.30	50.00	56.00	46.70	44.20
2023-12	49.00	49.00	47.90	49.90	54.90	47.40	44.40
2024-01	50.00	49.20	48.00	51.20	56.50	49.10	46.60
2024-02	50.30	49.10	47.20	50.70	56.90	47.80	46.50
2024-03	50.60	50.80	48.20	49.80	59.10	50.30	46.10
2024-04	50.30	50.40	49.60	49.40	58.80	49.20	45.70
2024-05	50.90	49.50	50.40	51.60	57.50	48.70	47.30
2024-06	49.50	49.50	50.00	52.00	58.30	51.70	45.60
2024-07	49.80	49.40	49.10	51.40	58.10	46.80	45.80
2024-08	48.90	49.10	49.80	51.90	57.50	47.20	45.60
2024-09	48.80	49.80	49.70	48.30	56.50	47.20	45.00
2024-10	48.80	50.10	49.80	51.90	57.50	46.50	46.00

数据来源：FastBull

(二) 行业需求动态

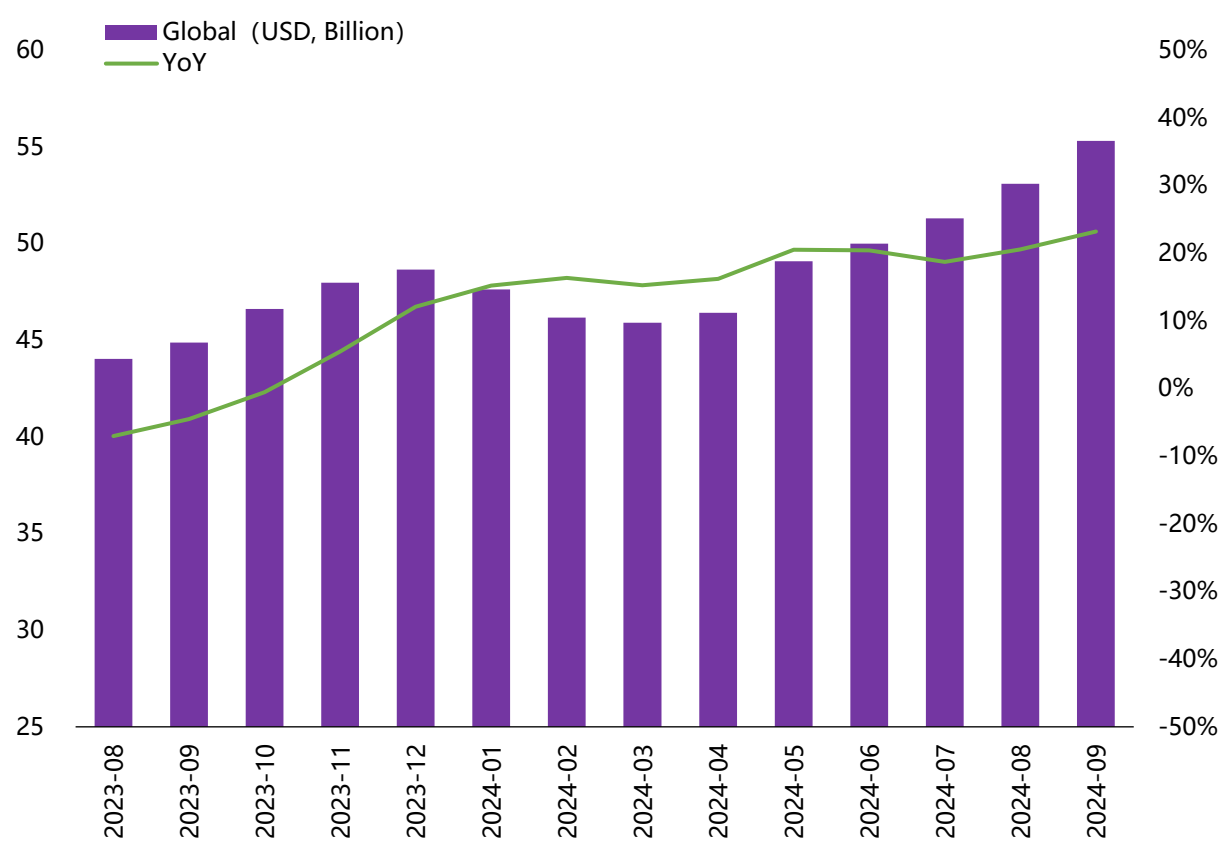
● 9 月全球半导体销售额 553.2 亿美元，创下历史新高

9 月全球半导体当月销售额为 553.2 亿美元，同比增幅扩大 2.6 个百分点至 23.20%。

目前全球半导体器件增长的动力主要还是来自 AI 相关的大算力 GPU 和配套的 HBM 存储器。其它消费电子等领域的市场增速缓慢，后续发展趋势还有待观察

SIA 总裁兼首席执行官 John Neuffer 在新闻发布会上表示：“全球半导体市场在 2024 年第三季度继续增长，季度销售额增长速度为 2016 年以来的最大增速。9 月份的销售额达到了市场有史以来最高的月度总销售额。这一增长不仅反映了全球经济的复苏，也体现了半导体技术在各个领域的广泛应用和持续创新。”

全球半导体销售额（十亿美元）



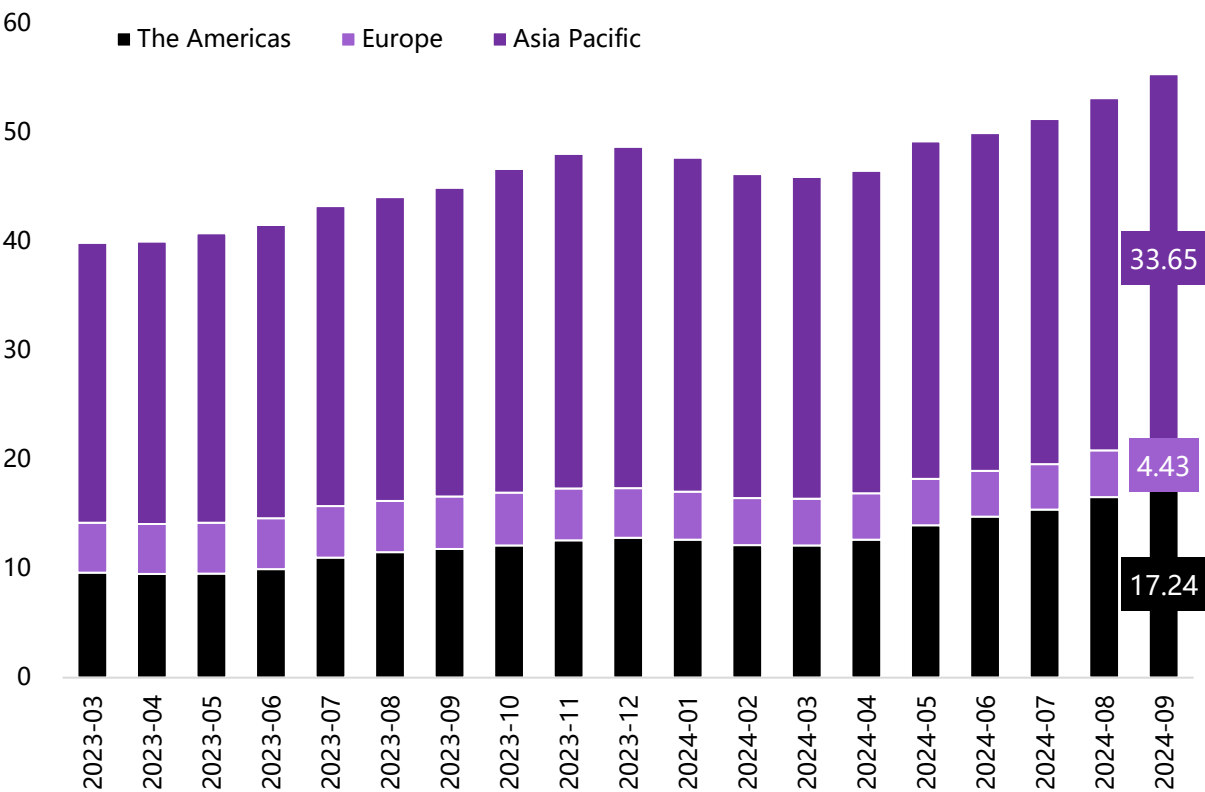
数据来源：SIA

具体来看，各地区的销售情况如下：

美洲地区半导体销售额达到 172.4 亿美元，同比增长率达到 46.30%；
欧洲地区半导体销售额为 44.3 亿美元，同比下降幅度减少至-8.20%，
日本半导体销售额为 42.1 亿美元，同比增长 7.7%，增幅比上个月扩大了 5.7 个百分点；
中国地区半导体销售额为 160.4 亿美元，同比增长 22.9%；
亚太地区半导体销售额为 294.4 亿美元，同比增长 20.8%

总体而言，全球半导体市场在 9 月份表现出积极的增长势头，特别是在美洲、日本、中国和亚太地区，销售额同比增幅均有扩大，而欧洲地区虽然仍在下降，但下降幅度有所收窄。

分地区半导体销售额（十亿美元）



数据来源：SIA

(三) 资本市场动态

- 10 年期美债收益率快速上行，降息预期谨慎

10 月以来，10 年期美债收益率从 3.74% 左右大幅上行至大选投票前的 4.26% 左右。值得注意的是，10 月以来，市场已经对特朗普交易进行了广泛定价，特朗普当选的真实影响已经被很大程度上消化，**但大选结果揭晓后，市场仍然反应剧烈。**

特朗普在美国总统选举中以压倒性的优势胜出，其政策立场与之前竞选及担任总统时所持观点保持一致，继续倡导“美国优先”的原则，并致力于推动美国的经济增长和制造业的复兴。特朗普政府为实现其经济目标，采取了以下关键措施：减少行政管制、降低税收负担、实施贸易保护主义政策以促进供应链回归美国、增加低成本能源的供应、以及鼓励创新活动。这些政策主张可能会对各类资产产生影响，**市场预计可能会表现为美元汇率相对强势、黄金价格保持稳定、以及利率的上升趋势，可能会推高美债的收益率，并且扰动美联储的降息预期。**

美国 10 年期国债利率(%)



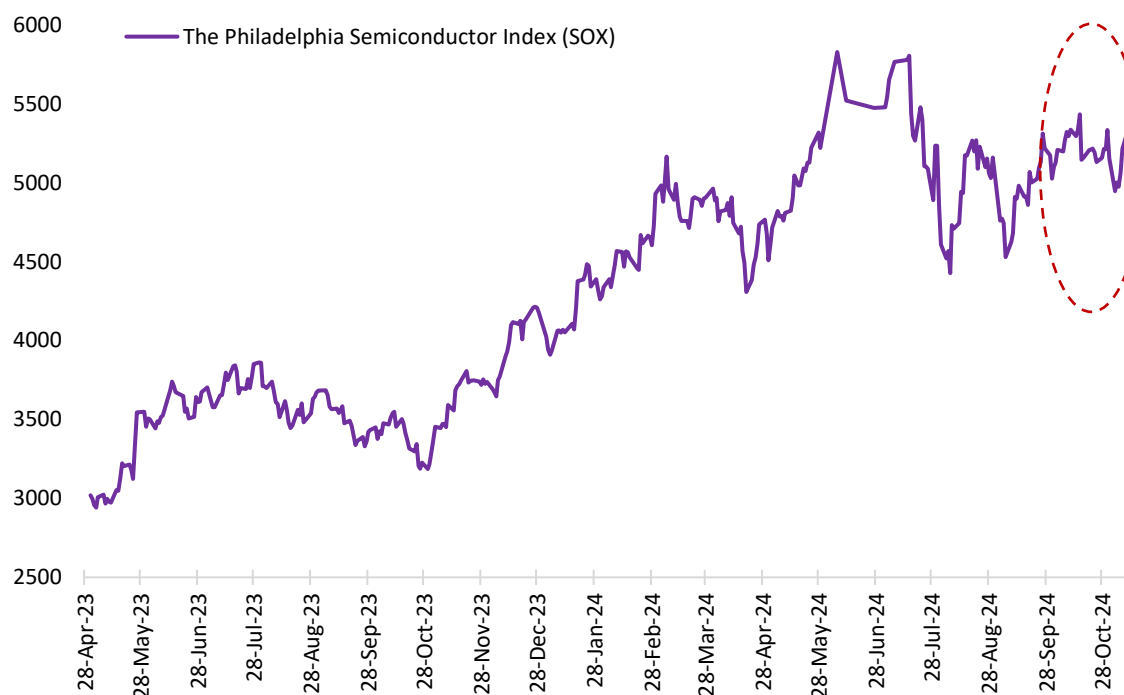
数据来源: Investing

● 10 月费城半导体指数表现弱于纳斯达克 100

2024 年 10 月费城半导体指数下跌 4.37%，10 月纳斯达克 100 下跌 0.85%，费城半导体指数走势弱于纳斯达克 100，年初至今费城半导体指数上涨 18.47%。美股半导体板块上涨家数少于下跌家数。

费城半导体指数（SOX）近期的表现主要反映了行业基本面的变化。英伟达等供应链概念股除了英伟达自身在云端服务商（CSP）订单增长和 Blackwell 芯片业务恢复正轨推动其股价创新高外，其他股票大多呈现震荡态势。海外大厂发布的财报业绩主要体现了各自独立的发展逻辑。未来，市场将重点关注 CSP、手机产业链和半导体设备大厂的订单情况，尤其是这些订单对中国区的指引，以判断半导体行业的未来走势。从整体来看，尽管 AI 需求强劲，但不同半导体细分市场的复苏可能会有先后，整体复苏的趋势预计不会改变。

费城半导体指数（SOX）



数据来源：MacroMicro

(四) 产业政策动态

● 欧盟对中国电动汽车征收为期五年的额外关税

欧盟委员会在 2024 年 10 月 29 日宣布了对中国电动汽车的反补贴调查终裁结果，决定对中国进口的电动汽车征收为期五年的最终反补贴税。尽管遭到包括德国在内的多个国家的反对，该决定还是在欧盟内部获得了必要的支持。具体税率如下：**比亚迪将被征收 17% 的反补贴税，吉利汽车将被征收 18.8% 的反补贴税，上汽集团将被征收 35.3% 的反补贴税。其他合作公司将被征收 20.7% 的关税，而特斯拉在提出单独审查请求后将被征收 7.8% 的税率。**这些额外关税已于 10 月 30 日公布在欧盟官方公报上，并从 10 月 31 日起正式实施。中国商务部对此表示不认同、不接受，并已在世贸组织争端解决机制下提出诉讼。

● 特朗普再次当选，或影响后续全球半导体局势

2024 年美国大选结果出炉，特朗普即将成为美国第 47 任总统。他的当选可能会对全球半导体产业，尤其是中国半导体产业产生重大影响。**特朗普批评了“芯片法案”，并倾向于通过关税手段而非补贴促使海外企业在美国设厂。他可能对外国半导体企业征收更高的关税，并继续限制对中国的技术出口。这些政策可能会增加技术供应链的成本，改变产业链格局和利润分配，并可能加速中国半导体产业的国产化进程。**同时，美国可能会进一步限制对中国供应尖端存储芯片 HBM。尽管如此，中国半导体产业的国产替代能力正在增强。

● 广东力推光芯片产业创新，加速关键装备国产化替代

广东省人民政府办公厅近日印发了《广东省加快推动光芯片产业创新发展行动方案（2024—2030 年）》，**明确提出到 2030 年在光芯片领域实现 10 项以上关键核心技术突破，打造 10 个以上“拳头”产品，培育 10 家以上具有国际竞争力的一流领军企业，并建设 10 个左右国家和省级创新平台，以形成新的千亿级产业集群，打造具有全球影响力的光芯片产业创新高地。**方案特别强调了推进光芯片关键装备研发制造的重要性，包括大力推动刻蚀机、键合机、外延生长设备及光矢量参数网络测试仪等光芯片关键装备的研发和国产化替代，落实工业设备更新改造政策，加快光芯片关键设备更新升级，以解决产业链供应链的“卡点”“堵点”问题。

● 深圳加速成立百亿级半导体与集成电路产业投资基金

深圳市政府正在加快设立百亿级的半导体与集成电路产业投资基金，以推动该市在半导体与集成电路产业的发展。在 10 月 14 日举行的新闻发布会上，深圳市发展改革委副主任朱云宣布了这一消息，并提到深圳已经通过市引导基金出资、撬动社会资本模式设立了集成电路相关基金 38 只，总规模超过 1000 亿元，进一步强化了资金保障。此外，深圳还成立了半导体与集成电路产业联盟，旨在围绕重大项目落地，高水平建设集成电路专业园区，并吸引上下游配套企业集聚，逐步实现从“点状的重大项目用地”发展成“面状的集成电路专业园区”。这一举措显示了深圳对于半导体与集成电路产业的重视，以及其在推动产业高质量发展方面的决心和行动。

二、半导体产业动态

半导体产业动态概览			
维度	厂商	经营动态	解读
短期影响	TSM (台积电)	台积电将暂停向中国大陆供应 7nm 及更先进工艺芯片	先进制程芯片供应链重组
	GlobalFoundries (格芯)	GlobalFoundries 格芯因违规向中国企业出售晶圆被处以 50 万罚款	中美芯片贸易形势严峻
	Qualcomm (高通)	Arm 计划取消高通芯片设计许可，智能手机市场或受影响	持续关注后续智能手机芯片市场
中期影响	TSM (台积电)	台积电 3nm 制程和 CoWoS 封装明年或将涨价	先进制程涨价或影响芯片成本
	SK hynix (海力士)	SK 海力士 16 层 48GB HBM3E 明年实现商业化	持续关注 HBM 发展
	Nvida (英伟达)	英伟达 Blackwell GPU 需求持续增加，未来 12 个月供应已售罄	高端 AI 芯片供不应求
长期影响	SK hynix (海力士)	SK 海力士调整产品线，聚焦高端存储技术	高端存储芯片持续挤压其他产品线产能
	Bosch (博世)	博世与 Tenstorrent 合作, 推动汽车芯片标准化革命	持续关注 25 年汽车芯片发展

(一) 短期影响

● 台积电将暂停向中国大陆供应 7nm 及更先进工艺芯片

台积电已向中国大陆所有 AI 芯片客户发送正式电子邮件，宣布自 11 月 11 日起，将暂停向中国大陆 AI/GPU 客户供应所有 7 纳米（nm）及更先进工艺的芯片。这一决策与台积电在全球半导体产业中的地位、中美科技竞争的激烈程度有关。特朗普的胜选可能会加剧中美之间的技术冷战，影响全球半导体产业格局。这一决策对中国大陆 AI 和 GPU 公司来说是一个巨大的打击，无法再使用台积电的先进工艺技术，这将对它们的性能和市场竞争力产生重大影响。在 AI 和 GPU 领域，制程技术的先进程度直接关系到产品的性能，这可能会导致成本增加和产品上市时间延长。供应链重组也将随之而来，中国大陆的芯片设计公司可能需要寻找新的芯片代工厂，这可能导致供应链的重组，然而中国大陆目前自给自足的先进制程产能还十分有限。此外，这一决策可能会加剧中美之间的技术冷战，在全球化的今天，这种分裂可能会对全球半

导体产业产生深远影响。

● GlobalFoundries 格芯因违规向中国企业出售晶圆被处以 50 万罚款

美国商务部近期对全球第三大合约芯片制造商 GlobalFoundries (格芯) 处以 50 万美元的罚款，因其未经授权向被列入实体清单的关联公司盛和晶微半导体有限公司 (SJ Semiconductor) 运送晶圆。SJ Semiconductor 曾是中芯国际 (SMIC) 的控股子公司，后于 2021 年 4 月将股权出售给了其他投资者，但由于其历史背景，仍被美国工业和安全局 (BIS) 列入实体清单。格芯在 2021 年 2 月至 2022 年 10 月期间违规向 SJ Semiconductor 发送了 74 批晶圆，总价值超过 1700 万美元。尽管存在违规行为，格芯因自愿披露相关货物并全力配合 BIS 的调查，罚款相较于潜在最高处罚大大减少。美国商务部强调半导体行业保持警惕的重要性，尤其是在与中国的受限制方打交道时。

● Arm 计划取消高通芯片设计许可，智能手机市场或受影响

近期，英国芯片设计公司 Arm 向高通发出了为期 60 天的架构许可协议取消通知，这一决定可能对高通的业务运营以及更广泛的智能手机和个人电脑市场产生重大影响。高通作为全球最大的移动芯片制造商之一，其产品广泛应用于 Android 智能手机及其他移动设备，Arm 授权的芯片设计对高通的收入贡献显著。若 Arm 成功终止许可，高通可能面临巨额损失，甚至需停止销售数以亿计的处理器，对其 390 亿美元的收入构成直接威胁。此外，Arm 与高通的纠纷主要集中在高通 2021 年收购 Arm 许可证持有者 Nuvia 的行为上，Arm 认为这违反了许可协议的规定。若 Arm 最终终止与高通的协议，这不仅会影响高通的财务健康，还可能对整个智能手机和 PC 市场产生深远影响。

(二) 中期影响

● SK 海力士 16 层 48GB HBM3E 明年实现商业化

SK 海力士在 SK AI 峰会上展示了全球首款 48GB 16 层 HBM3E 产品，标志着公司在高性能存储技术领域的最新进展。SK 海力士 CEO Kwak Noh-Jung 宣布，公司计划在 2025 年初向客户提供这款产品的样品。与 12 层产品相比，16 层 HBM3E 在训练性能上提升了 18%，在推理性能上提升了 32%。SK 海力士预计将采用 MR-MUF 工艺生产 16 层 HBM3E，并开发混合

键合技术作为后备方案。此外，SK 海力士还强调了其在低功耗、高性能产品领域的竞争力，正在开发 LPCAMM2 模块、1cnm 的 LPDDR5 和 LPDDR6，并准备推出 PCIe 第六代 SSD、大容量 QLC 基础的 eSSD 和 UFS 5.0，展现了公司成为“全栈 AI 存储提供商”的愿景。

● 英伟达 Blackwell GPU 需求持续增加，未来 12 个月供应已售罄

英伟达的 Blackwell 架构 GPU 因其卓越的性能和能效，在 AI 和高性能计算(HPC)领域面临前所未有的需求。据英伟达 CEO 黄仁勋在与摩根士丹利分析师的会议中透露，**未来 12 个月的 Blackwell GPU 供应已经全部售出。这意味着任何新客户下订单都需要等到 2025 年年底之后才能收到产品。**英伟达的传统客户，包括 AWS、CoreWeave、Google、Meta、微软和甲骨文等，已经预订了英伟达及其合作伙伴台积电在未来几个季度内所生产的全部 Blackwell 架构 GPU。这种巨大的需求可能表明，尽管面临 AMD、英特尔、云服务提供商自有专属产品以及各个 AI 芯片公司的竞争愈演愈烈，英伟达在 2025 年仍可以在市场占有率上持续领先。摩根士丹利的分析师 Joseph Moore 在客户报告中写道：“我们的观点仍然是，英伟达可能会在 2025 年实际获得 AI 处理器的市场份额，因为最大的定制硅用户明年将看到与英伟达解决方案的非常陡峭的增长。”。此外，随着对 AI GPU 的需求大幅提升，内存制造商能否为 Blackwell 等尖端 GPU 提供足够的 HBM3E 内存仍有待观察。

● 台积电 3nm 制程与 CoWoS 封装技术明年价格看涨

台积电，作为全球领先的半导体制造公司，正考虑提高其 3nm 制程和 CoWoS 先进封装工艺的价格，以应对 AI 芯片需求的激增。据摩根士丹利的最新报告，**台积电计划在 2025 年实施涨价，其中 3nm 制程价格预计上涨 5%，而 CoWoS 封装价格可能上涨 10%至 20%，具体涨幅取决于产能情况。这一涨价策略已获得英伟达的认可。**3nm 制程因其能显著降低功耗和提高能效比，对于 AI 芯片尤为重要，特别是在自动驾驶、高性能数据中心和高级图像识别等应用领域。CoWoS 封装技术则通过堆叠多个芯片提高集成度和性能，对 AI 芯片的性能、热管理和电源管理至关重要。此外，台积电 2024 年第三季度的财报显示，净利润同比大增 52%，显示出公司强劲的财务表现和对未来发展的信心。

(三) 长期影响

● SK 海力士调整产品线，聚焦高端存储技术

SK 海力士正在调整其产品线，逐步降低 DDR4 内存的生产比重，从第三季度的 30% 进一步降至第四季度的 20%，并将产能转向人工智能用存储器及先进 DRAM 产品。这一战略调整与公司重点发展高端存储技术研发和生产紧密相关。SK 海力士今年的 HBM 产能已经全部售罄，明年订单也基本售罄。SK 海力士最近展示了全球首款 48GB 16 层 HBM3E 产品，并计划在 2025 年初向客户提供样品。同时，公司也在开发 LPDDR5、LPDDR6 以及 PCIe 第六代 SSD 等低功耗、高性能产品，以满足 AI 和高性能计算领域的需求。在全球 PC 和智能手机需求低迷的背景下，SK 海力士的这一举措显示了其对市场趋势的敏锐洞察和对高端市场的坚定投入。

● 博世与 Tenstorrent 合作，推动汽车芯片标准化革命

德国工业巨头博世与美国芯片初创公司 Tenstorrent 宣布合作，共同开发一个旨在标准化汽车芯片构件的平台。此次合作的核心在于利用现代芯片的构建模块 chiplets，创建能够满足不同车辆需求的系统。通过结合不同数量和类型的 chiplets 形成完整的处理器，两家公司旨在降低成本并加快新硅产品进入汽车行业的速度。这次合作将帮助标准化 chiplet 构件的技术要求，可能导致价格降低，并为汽车制造商提供更多的定制选项，使他们能够根据每种设计的独特需求来定制芯片，而不是购买现成的零件。这一合作预示着汽车芯片行业可能将迎来一场以标准化和定制化为特点的革命，进一步推动汽车产业的智能化和电气化发展。

三、终端市场动态

终端市场动态概览			
维度	厂商	经营动态	解读
人工智能	TESLA (特斯拉)	特斯拉与 SK 海力士洽谈巨额 eSSD 订单，加速 AI 技术发展	AI 技术蓬勃发展
	OpenAI	OpenAI 计划联手博通和台积电共同打造自研芯片	AI 技术带动半导体产业
	Intel (英特尔)	英特尔启动 AI PC 加速计划，目标 2025 年前出货 1 亿台	AI PC 可能带来新一波消费电子热潮
新能源	CATL (宁德时代)	宁德时代与印尼国有电池企业合作，拟在印尼建设电池制造厂	中国新能源企业积极出海
	SUNGROW 阳光能源	阳光电源 4.5 亿并购泰禾智能，加速新能源业务布局	持续看好中国新能源企业
汽车	XIAOMI 小米	小米 SU7 10 月交付量突破 2 万台，超越特斯拉 Model 3	国产新能源汽车逐渐崛起
	BYD 比亚迪	比亚迪明年 3 月将实现低阶平台高阶智驾技术落地	智驾技术发展迅猛
	XPEV (小鹏)	小鹏汽车计划 2026 年推出 Robotaxi，聚焦 L4 级别自动驾驶	持续看好无人驾驶领域

(一) 人工智能

● 特斯拉与 SK 海力士洽谈巨额 eSSD 订单，加速 AI 技术发展

特斯拉正在与韩国科技巨头 SK 海力士进行深入谈判，计划订购价值高达 1 万亿韩元（约合 51.59 亿元人民币）的企业级固态硬盘（eSSD），这将是电动汽车及其智能系统的核心组件。随着人工智能技术的快速发展，数据的存储与处理能力变得尤为关键。企业级固态硬盘所具备的高速度和高可靠性为 AI 模型的训练与推理提供了必不可少的支撑。特斯拉首席执行官埃隆·马斯克此前表示，由于现在过度依赖英伟达，而来自英伟达的 GPU 价格昂贵，**特斯拉将努力开发其 Dojo 超级计算机。Dojo 需要高性能的存储设备，如能够存储、读取和写入海量数据的 eSSD。**根据 SK 海力士的 NAND 闪存开发子公司 Solidigm 的说法，**与 HDD 相比，eSSD 可以在五年内将电费节省至五分之一，总成本降低 46%。**Solidigm 已开发出业界最高容量的 61.44TB eSSD，并已供应给许多大型科技公司。

● OpenAI 计划联手博通和台积电共同打造自研芯片

人工智能领域的领先企业 OpenAI 正在与半导体设备供应商博通 (Broadcom) 以及全球最大的芯片代工制造商台积电 (TSMC) 合作, 共同打造其首款定制设计的 AI 芯片。这一合作旨在优化 OpenAI 的大型 AI 推理工作负载, 并预计将在 2026 年开始生产。OpenAI 已经组建了一支约 20 人的芯片开发团队, 其中包括曾参与谷歌 Tensor 人工智能处理器开发的首席工程师。此次合作不仅标志着 OpenAI 在技术研发上的重大进展, 也显示了其在竞争日益激烈的 AI 市场中寻求新的突破和发展的决心。通过与博通和台积电的合作, OpenAI 希望能够降低对外部芯片供应商的依赖, 提升自身的核心竞争力, 并掌控成本。这一战略举措与亚马逊、Meta、谷歌和微软等科技巨头的做法相似, 它们也通过自身定制芯片设计, 同时与现有供应商保持合作, 进一步控制芯片供应链的稳定性和灵活性。

● 英特尔启动 AI PC 加速计划, 目标 2025 年前出货 1 亿台

英特尔公司宣布启动一项名为“AI PC 加速计划”的雄心勃勃的项目, 目标是在 2025 年前为超过 1 亿台个人电脑带来人工智能特性。这一计划旨在通过提供工程软件 and 资源, 促进独立硬件供应商 (IHV) 和独立软件供应商 (ISV) 之间的合作, 充分发挥英特尔酷睿 Ultra 处理器的技术和硬件优势, 加速 AI PC 的发展。英特尔酷睿 Ultra 处理器的发布, 特别是集成神经网络加速单元 (NPU) 的酷睿处理器, 将实现高效 AI 加速和本地推理体验。同时, 英特尔强调了 AI PC 的软件支持, 宣布与超过 100 家 ISV 合作伙伴深度合作, 集合 300 余项 AI 加速功能, 加强在音频效果、内容创建、游戏、安全、直播、视频协作等方面的 PC 体验。这一举措标志着英特尔在 AI PC 领域的深入布局, 预示着个人电脑市场将迎来新的增长机遇。

(二) 新能源

● 宁德时代与印尼国有电池企业合作, 拟在印尼建设电池制造厂

印度尼西亚国有电池企业 IBC 与宁德时代达成合作, 于 10 月 16 日签署临时协议, 正式启动合资电池制造项目。新工厂位于加拉旺市, 总投资 11.8 亿美元, 年产能达 15GWh, 预计 2027 年投产。该合作将推动镍的下游开发, 建立整合电池产业链, 同时增加印尼市场机遇, 其丰富镍资源和政府对相关产业支持, 有望使印尼成为新兴市场。

● 阳光电源 4.5 亿并购泰禾智能，加速新能源业务布局

2024 年 10 月 18 日，阳光电源发布公告称，其控股子公司阳光新能源开发股份有限公司拟以 4.5 亿元收购泰禾智能。阳光电源通并购泰禾智能，实现对其控股，旨在借助泰禾智能在光谱检测、智能算法和工业自动化技术方面的优势，提升自身生产效率和产品良率，同时拓展新能源业务领域，实现技术与市场的协同发展。此次并购还包括业绩承诺和后续增持计划，展现了阳光电源在新能源产业链中的布局和资本市场的优化策略。泰禾智能近年来积极拓展新能源业务领域，这与阳光电源的主营业务高度契合。阳光电源将利用自身在新能源产业链的地位和全球化市场布局优势，为泰禾智能做大做强新能源业务赋能，并助力其开拓海外市场。

(三) 汽车

● 小米 SU7 10 月交付量突破 2 万台，超越特斯拉 Model 3

根据最新的市场数据，小米汽车在 10 月份的表现非常亮眼，其 SU7 车型的交付量首次突破了 2 万台大关，达到了 20000 辆。这一成绩不仅证明了小米汽车的市场竞争力，也预示着该品牌有望提前完成全年 10 万台的交付目标。相比之下，特斯拉 Model 3 在中国市场的表现则有所遇冷，10 月份特斯拉上海工厂的出货量开始急转直下，国产 Model 3 和 Model Y 销量为 68,280 辆，同比下降 5.3%，环比 9 月份更是大幅收缩 23%。小米 SU7 的销量超过了特斯拉的 Model 3，夺得中国中大型纯电动轿车领域的第一名。这一变化不仅显示了小米汽车在新能源汽车市场的强劲增长势头，也反映了特斯拉在中国市场面临的激烈竞争环境。

● 比亚迪明年 3 月将实现低阶平台高阶智驾技术落地

比亚迪在智能驾驶技术领域取得重大进展，计划于 2024 年 3 月实现低阶平台上的高阶智能驾驶技术落地。比亚迪已成立专门前瞻部门，该部门将整合“天璇”和“天狼”两个自研智驾团队的研究人员，形成千人规模的研发力量，聚焦于低阶平台的高阶智能驾驶量产落地，目标是在明年 3 月完成 50 款车型的适配工作。比亚迪的低阶平台 DiPilot 100 将采用英伟达 OrinN 芯片，算力达到 84TOPS，重点实现高速领航（NOA）功能。此外，比亚迪还计划将高阶智能驾驶技术下放到 10 万至 20 万元的车型上，以实现智驾技术的普及。这一战略举措不仅展现了比亚迪在智能化技术领域的雄心，也显示了其推动智能驾驶技术普及的决心。

●小鹏汽车计划 2026 年推出 Robotaxi，聚焦 L4 级别自动驾驶

小鹏汽车董事长何小鹏在社交媒体上发文，透露了小鹏汽车在 Robotaxi 业务上的进展和计划。他表示，**小鹏汽车正在加快 Robotaxi 业务的步伐，并计划于 2026 年正式推出 Robotaxi 服务。**小鹏汽车的技术趋势明确，过去几个月端到端上车，加速了小鹏智驾的迭代，端到端加上大模型的技术将大家带入了 L4 自动驾驶的趋势。何小鹏还强调，小鹏汽车将专注于 Robotaxi 产品本身，不介入运营，**聚焦于提升 Robotaxi 场景的行泊车能力、定制车内外场景提升乘客体验以及强化安全冗余等方面。**明年下半年，小鹏汽车将在量产车上实现对标海外一流 Robotaxi 的软件使用体验。小鹏汽车的这一战略举措，旨在实现安全且高效的载人体验，随着 L4 智驾能力的逐渐成熟和政策法规的持续完善，未来 Robotaxi 的座舱可以设计成任何场景，提供更多多样化的服务。

四、重点产品行情

(一) 存储芯片：需求疲软导致 NAND Flash 价格下跌

由于 2024 年下半年旺季需求不振，NAND Flash 产品的 wafer 合约价格在第三季度已经开始下降，预计在第四季度将进一步下跌，跌幅可能超过 10%。在模组产品方面，Enterprise SSD 可能会因为稳定的订单需求而在第四季度出现 0%到 5%的小幅增长。相比之下，由于 PC SSD 和 UFS 的购买方面临终端产品销售不佳的情况，他们的采购策略变得更加谨慎。因此，TrendForce 集邦咨询预测,第四季度 NAND Flash 产品的整体合约价格将环比下降 3%到 8%。

自 10 月以来，随着季节性需求的回升，渠道市场的需求逐渐好转。然而，行业市场由于部分存储厂商面临库存压力，采取了积极的降价策略，导致行业 SSD 产品价格普遍下跌。在嵌入式市场，一些存储厂商为了快速回笼资金，采取了低价竞争的策略，加之客户对后市价格看跌的预期。

由于处理器和内存成本的上升，这一涨价趋势已经开始影响到移动设备领域。从国内几家主要手机厂商 (预) 发布的新产品来看，新一轮的安卓旗舰手机几乎全部涨价。例如，vivo X200 系列与前代相比，价格提高了 300-500 元不等；OPPO Find X8 系列的价格上涨了 100-500 元不等；小米 15 也已确认涨价，告别了 3999 元的定价。这次涨价潮是否会对新一轮换机周期产生影响，以及消费者是否愿意接受这一价格上涨，还需要时间来验证。

产品类型	3Q24 价格变化	4Q24E 价格变化
嵌入式多媒体控制器 和通用闪存存储	基本持平	下降 8~13%
企业级固态硬盘	上升 15~20%	上升 0~5%
消费级固态硬盘	上升 3~8%	下降 5~10%
3D NAND 闪存颗粒 (多层式及单层式)	下降 3~8%	下降 10~15%
整体	上升 5~10%	下降 3~8%

数据来源：Trendforce

(二) MLCC：增长低于预期，市场整体呈分化趋势

未来 3 个月 MLCC 市场行情仍将呈现分化态势。在消费电子领域，需求可能不会有明显的改善，MLCC 的出货量和价格可能保持相对稳定或略有下降。但在 AI、汽车电子等新兴领域，对高端 MLCC 的需求将持续增长，这些领域的 MLCC 市场前景相对较好：

需求方面：整体需求呈现结构性差异。AI 服务器需求持续升温，带动了对高阶 MLCC 的需求。例如英伟达的相关 GPU 订单增加，推动了网通厂对 400G switch 交换机以及亚马逊的 AI 加速卡等需求增长，这部分需求支撑了 MLCC 市场。

供给方面：日本大厂村田渐次淡出标准型 MLCC 产品，为其他厂商释放了一定的市场空间。但全行业在今年一直处于清库存状态，应对突然的需求激增的能力有限。

有消息指出，尽管第三季度是旺季，但 IT 应用的 MLCC 销量增长仍低于预期。对于明年 MLCC 的价格和出货量，回升可能性较小，需求复苏缓慢，且预计来自日本公司如村田制作所和太阳诱电的竞争将加剧。去年市场低迷导致三星电机的平均 MLCC 销售价格同比下降了 19.6%，尽管今年的 MLCC 利用率增加了近 20 个百分点，但价格仅上涨了 0.2%。

预计 2024 年第四季 MLCC 供应商出货总量约 12,050 亿颗，季减 3.6%。主要是因为 ODM 释出的第四季笔电预报订单量平均下滑 5% 至 8%。不过，AI 相关需求的增长一定程度上会缓和这种下降趋势。

(三) MCU：国产替代正当时，库存周期缩减

2024 年第三季度，国内 MCU 市场整体回暖，多家 MCU 厂商在营收和利润上实现显著增长，BMS 应用产品市场表现亮眼，集成电路 IC 增量显著。企业策略上，各 MCU 厂商加大研发投入、优化产品成本，积极推进销售市场拓展。同时，各家企业也在积极加快去库存进程，存货库存周期缩短，现金流增长。反观国外原厂，ST 意法半导体第三季度 MCU 中国份额下降。预计 2025 年压力大于 2024 年，对价格和渠道库存持谨慎态度，预计 25Q1 库存调整，25Q2 库存持续减少，预计 25H2 实现正常化。

各厂商 MCU 交期情况

厂商	产品系列	交期（周）	交期趋势
ST (意法半导体)	主流 MCU (STM32F0、L 系列)	10-24	交期稳定
NXP (恩智浦)	32 位 MCU	13-39	交期稳定
	通用类 MCU (LPC17x)	13-39	基本稳定
	汽车 MCU (MP5x、FS32x、MCFx)	18-52	交期稳定
MICROCHIP (微芯)	8 位 MCU (PIC16x、ATMEGA25x)	4-12	交期稳定
	32 位 MCU (ATSAMA5x、PIC32x)	4-20	交期稳定

信息来源：富昌电子、网络公开资料整理、Wind

五、市场重点趋势

● 美国大选尘埃落定，全球贸易紧张局势下中国产业的自主化与创新响应

盟对中国电动汽车征收为期五年的额外关税，这一贸易保护主义行为对中国新能源汽车出口构成挑战，尤其是在欧洲市场。中国商务部对此表示不认同、不接受，并已在世贸组织争端解决机制下提出诉讼，展现了中国维护多边贸易体系和自身合法权益的决心。同时，特朗普再次当选美国总统，可能对中国半导体产业产生重大影响，尤其是通过关税手段促使海外企业在美国设厂，并可能限制对中国的技术出口，这可能会增加技术供应链的成本，改变产业链格局和利润分配，并可能加速中国半导体产业的国产化进程。

面对这些外部变化，中国正积极应对，深圳市政府加快设立百亿级的半导体与集成电路产业投资基金，推动产业高质量发展，强化资金保障。此外，广东省力推光芯片产业创新，加速关键装备国产化替代，以形成新的千亿级产业集群，打造具有全球影响力的光芯片产业创新高地。这些举措显示了中国在全球贸易紧张局势中的积极应对态度和推动产业自主化的决心。中国正通过加大研发投入，加快技术突破，提高自主创新能力，同时加强国内产业链建设，提高产业链的稳定性和竞争力。通过这些措施，中国半导体产业有望在全球半导体产业中占据更重要的

地位，同时也为全球贸易和政治格局的变化提供了一种创新和自主化的响应模式。。

●存储芯片价格波动与国产 MCU 的崛起

2024 年第四季度，芯片市场面临存储器价格下跌和国产 MCU 增长的双重趋势。DRAM 和 NAND Flash 价格涨幅放缓，预计 NAND Flash 合约价格将下跌超 10%。MLCC 市场增长不及预期，需求在消费电子领域稳定，但在 AI 和汽车电子领域增长。国产 MCU 市场回暖，厂商利润增长，积极去库存，而国外原厂如 ST 意法半导体在中国的市场份额下降。整体来看，市场在调整中寻求新的增长点。

信息来源

- [1] The tax code change unleashing \$25B in clean energy investment, 2024
- [2] GlobalFoundries Fined \$500,000 After Disclosing Illegal Exports to Entity Listed Chinese Firm, 2024
- [3] TSMC to Boost AI Chip Packaging Capacity Ahead of Schedule, Says Morgan Stanley, 2024
- [4] SK hynix Announces the World' s Largest Capacity 16-Layer HBM3E Under Development at SK AI Summit 2024,2024
- [5] SK hynix and Samsung Reportedly to Reduce Legacy DRAM Production like DDR4, 2024
- [6] TSMC Expected To Bump Up 3nm & CoWoS Pricing Moving Into 2025 Amid Massive Market Demand & Supply Chain Bottlenecks, 2024
- [7] Nvidia Blackwell GPUs sold out for the next 12 months as AI market boom continues, 2024
- [8] 首尔半导体胜诉，亿光电子面临欧洲 8 国禁售令, 2024
- [9] I Bosch and Tenstorrent Team Up to Revolutionize Automotive Chips,2024
- [10] Global AI Server Demand Surge Expected to Drive 2024 Market Value to US\$187Billion; Represents 65% of Server Market, Says TrTrendForce, 2024
- [11] U.S. e economy remains s solid, o on path t to 'soft landing' w with no meaningful layoffs,CNBC, 2024
- [12] 台积电 7nm 停供中国,2024
- [13] Arm to cancel Qualcomm's architecture license as feud intensifies, 2024
- [14] SK hynix in Discussions with Tesla for Massive Enterprise SSD Order,2024
- [15] Exclusive: OpenAI builds first chip with Broadcom and TSMC, scales back foundry ambition, 2024
- [16] Xpeng aims to launch autonomous taxi in 2026, 2024
- [17] Alphabet Inc. (GOOG) Q3 2024 Earnings Call Transcript, 2024
- [18] 半导体行业月度深度跟踪：消费类新品渐入密集发布期，关注产业链拉货节奏和自主可控趋势, 2024
- [19] 比今年多 150%! 英特尔目标 2025 年出货一亿台 AI PC,2024
- [20] 4Q24 NAND Flash 合约价将下调 3%至 8%；预计 2024 年 OLED 监视器出货量年增率将高达 181%,Trendforce, 2024
- [21] Samsung Electro-Mechanics braces for uncertain MLCC market and tough competition 2024

免责声明

安芯易电子商务（深圳）有限公司(下称“安芯易公司”)所发布的月度报告由安芯易公司市场部基于现已公开的资料、信息、研究报告等进行整理编制而成。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映安芯易公司在报告发布当期的判断、观点，仅供学习参考之用，不构成对所述产品的出价、征价、要约或要约邀请，不构成任何合同或承诺的基础，不构成买卖任何投资工具或者达成任何交易的推荐，亦不构成任何投资、采购及其他应用建议和指导，对任何因直接或间接使用本报告涉及的信息和内容或者据此进行交易、投资所造成的一切后果或损失，安芯易公司不承担任何法律责任。因此，读者在阅读本报告时应保持警惕，并进行独立的判断和分析。

安芯易公司对本报告中所引用的资料、研究报告所涉及的或从第三方媒体获得的信息及数据的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示或默示的保证。所发布的信息、观点以及数据有可能因发布日之后的情势或其他因素的变更而不再准确或失效，但安芯易公司不承担更新不准确或过时的信息、观点以及数据的义务，在对相关信息进行变更或更新时亦不会另行通知。

该报告版权归安芯易公司及相关内容提供方所有，未经授权，任何人不得以任何方式转载、修改、翻版、分发、复制、发表。

安芯易电子商务（深圳）有限公司

2024 年 10 月

