

12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.....	8
(一) 短期影响.....	11
(二) 中期影响.....	12
(三) 长期影响.....	13
三、终端市场动态.....	15
(一) 人工智能.....	15
(二) 新能源.....	16
(三) 汽车.....	17
四、重点产品行情.....	19
(一) 存储芯片：存储市场低位震荡，嵌入式产品价格现分化.....	19
(二) MCU：市场平淡，国产替代正当时.....	19
五、市场重点趋势.....	20
信息来源.....	21
免责声明.....	22

摘要

2024 年 11月重点行情趋势	
宏 观 趋势	● 11 月中国 PMI 扩张加快，全球制造业 PMI 创今年新高 ● 半导体行业销售额走势：十月份销售额创下历史新高；全球芯片销售额环比增长 2.8% ● 中美贸易摩擦升级，美国升级对华出口管制，中方四大协会发声，谨慎采购美国芯片；针对中方关税加增可能性增大，马来西亚敦促中企勿在当地建厂规避关税；国台办回应“台积电停供大陆芯片”等新闻；中美竞争压力下，日本砸 10 万亿日元扶持半导体
产 业 动态	● 欧洲三大芯片商就涉华问题集体发声；通富微电董事长表示封测企业去马来西亚已具天时地利 “ ● 台积电 2nm 芯片生产良率达 60%以上, 有望明年进入大规模生产阶段；英伟达回应反垄断调查:乐于回答监管方对业务提出的任何问题 ● Marvell 推出业界首款 3nm 制程 PAM4 光学 DSP 芯片 Arae；瑞萨电子推出采用车规 3nm SoC
终 端 市场	● AI：英伟达 Jetson Thor 计算机计划于 2025 年上市；华为正联合中国移动、乐聚机器人开展 5.5G 网络场景的机器人应用 ● 新能源：宁德时代与 Stellantis 合作, 共同投资西班牙电池工厂项目；阳光电源扩大新能源领域投资版图 ● 汽车：宇通客车正考虑在欧洲建厂；广汽与华为将联手打造汽车新品牌 “
产 品 行情	● 存储芯片：存储市场低位震荡，嵌入式产品价格现分化 ● MCU：国产替代正当时

一、宏观动态

(一) 经济景气跟踪

● 11 月中国 PMI 扩张加快，全球制造业 PMI 创今年新高

11 月份，中国制造业采购经理指数（PMI）为 50.3%，比上月上升 0.2 个百分点，制造业扩张步伐小幅加快。全球制造业 PMI 小幅回升至 50。

由于“抢出口”现象的推动，新出口订单、采购量和生产活动都有所增加，但价格水平却出现了显著下降，显示出企业为了增加销量而采取了降价策略。**面对明年初可能由特朗普政府实施的高额关税风险，企业需要提前做好充分的准备。**

国内需求表现优于国际需求，出口显示出一定的弹性。在“抢出口”的背景下，考虑到未来贸易壁垒可能会增加，我们需要警惕出口对生产的边际拉动作用可能会减弱。新出口订单指数为 48.1%，比上个月上升了 0.8 个百分点。库存周期目前处于底部。原材料库存和产成品库存指数分别为 48.2%和 47.4%，显示出库存水平较低。与此同时，采购活动有所加快，采购量指数上升到 51.0%，比上个月增加了 1.7 个百分点。10 月份的产成品存货同比增长了 3.9%。简而言之，11 月份制造业有所回暖，但非制造业表现不佳。企业在出口方面采取了降价策略以增加销量，但需注意未来贸易壁垒可能带来的影响。库存水平较低，采购活动有所增加，显示出企业对未来生产的预期。

2024 年 11 月份全球制造业 PMI 为 49.3%，较上月上升 0.5 个百分点，创出今年下半年以来新高。分区域看，亚洲制造业 PMI 连续 3 个月小幅上升，欧洲制造业 PMI 保持弱势，连续 3 个月指数在 48%以下，和美洲制造业恢复力度有所回升。

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
2023-11	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
2024-11	50.00	50.30	49.00	50.60	56.50	48.40	46.00

数据来源：FastBull

(二) 行业需求动态

- 半导体销售额走势：十月份销售额创下历史新高；全球芯片销售额环比增长

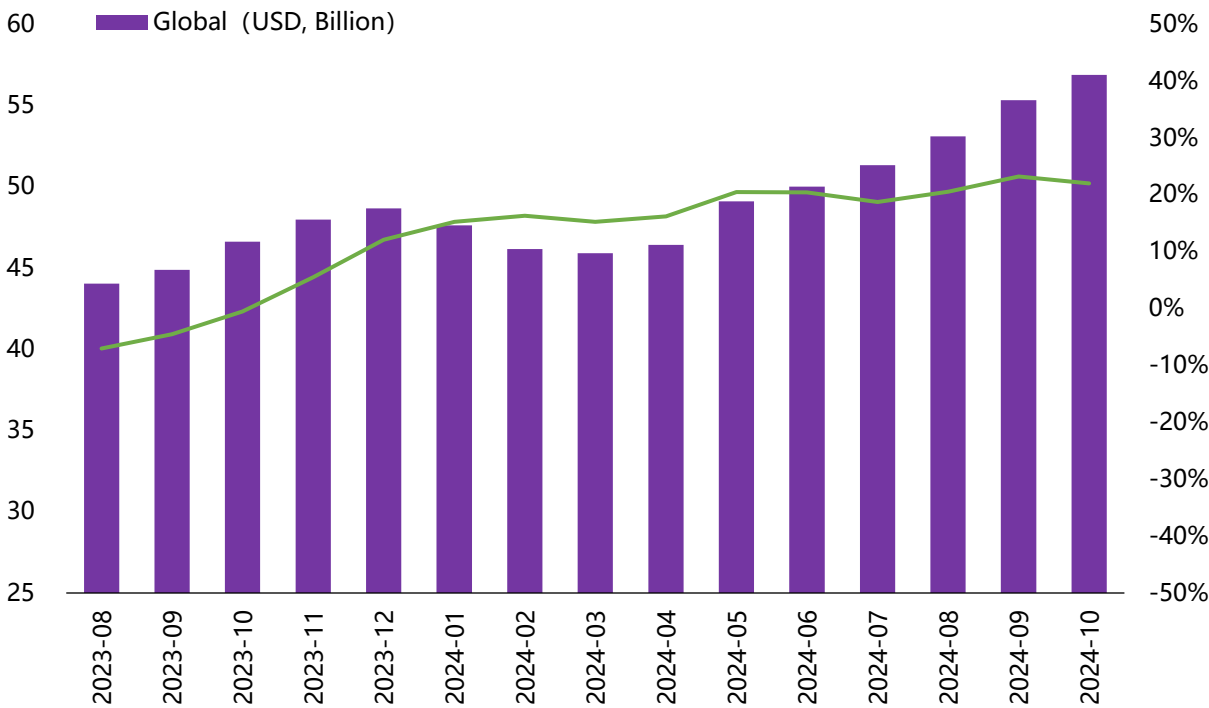
2.8%

全球半导体市场在 2024 年表现出强劲的增长势头，10 月份达到了有史以来最高的月度销售总额，并且月度销售额连续第七个月增长。2024 年 10 月，全球半导体销售额达到 569 亿美元，比 2023 年 10 月的 466 亿美元同比增长 22.1%，比 2024 年 9 月的 553 亿美元环比增长 2.8%。

界半导体贸易统计组织（WSTS）的最新预测显示，2024 年全球半导体年度销售额预计将增长 19.0%，达到 6269 亿美元。2025 年，全球销售额预计将达到 6972 亿美元，同比增长 11.2%。具体来看，各地区的销售情况如下：

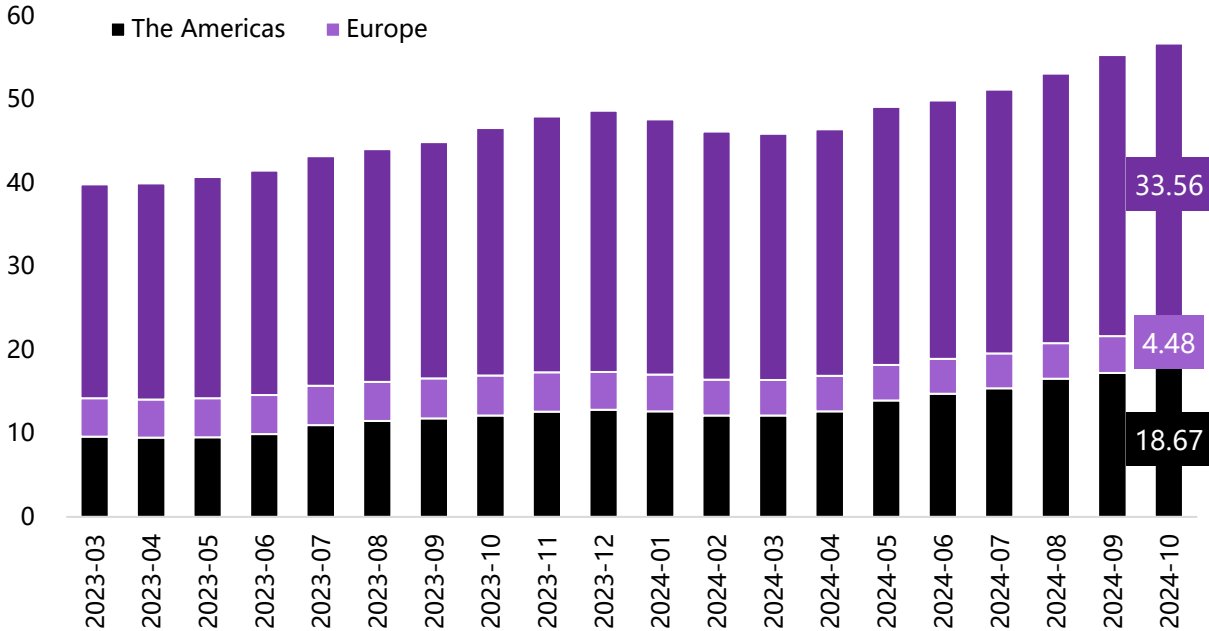
- 美洲：同比增长 54.0%，环比增长 8.3%。
- 中国：同比增长 17.0%，环比增长 1.0%。
- 亚太/其他地区：同比增长 12.1%，环比下降 0.7%。
- 日本：同比增长 7.4%，环比增长 0.2%。
- 欧洲：同比下降 7.0%，环比增长 1.3%。

全球半导体销售额（十亿美元）



数据来源：SIA

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**

1. 通胀预期与降息预期：美国 11 月的通胀数据符合市场预期，这进一步巩固了 12 月降息的预期。目前，市场预计美联储在 12 月的 FOMC 会议上降息 25 个基点的可能性接近 100%。

2. 流动性敏感资产的反应：数据发布后，2 年期美债、纳斯达克指数和黄金等对流动性变化敏感的资产价格出现上涨，反映出市场对降息预期的正面反应。

3. 长期美债和美元走势：与此同时，10 年期美债利率和美元经历了深 V 型反弹，显示出市场对长期通胀预期和货币政策路径的复杂反应。

4. 美联储政策重心的转变：当前，美联储的决策重心已从抗击通胀转向防止经济衰退。12 月 FOMC 会议前的通胀报告符合预期，没有为短期内继续降息制造障碍。

5. 就业市场与通胀的关系：尽管通胀报告显示就业市场降温，但这仍是当前的主要矛盾，因为劳动力市场的健康状况对通胀有直接影响。

6. 核心通胀的韧性与市场担忧：从中远期的定价来看，市场交易可能反映了对核心通胀韧性的担忧。核心商品通胀在关税落地前已出现反弹，而核心服务通胀的韧性依然缺乏软化迹象，这可能导致市场对 2025 年下半年降息空间不足的担忧。

7. 美债利率曲线的变化：在当前背景下，美债利率曲线可能会进一步陡峭化，反映出市场对短期和长期利率的不同预期。

美国 10 年期国债利率(%)



数据来源: Investing

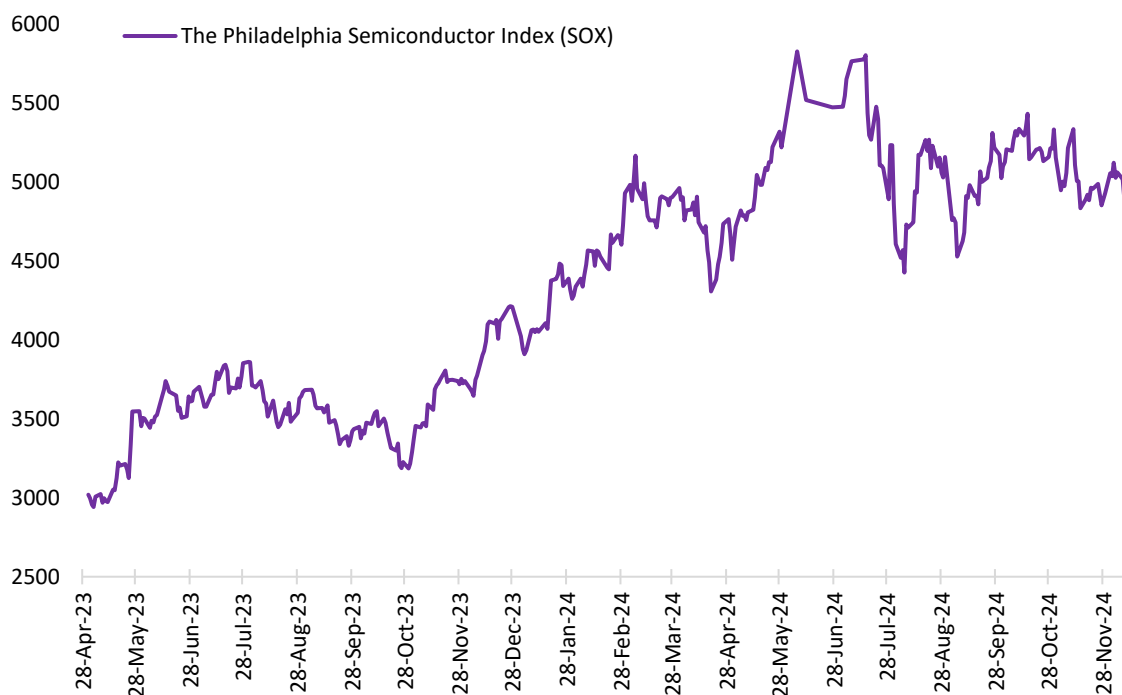
● 11 月费城半导体指数表现弱于纳斯达克 100

历史周期性与市场动态：通过对历史半导体周期的细致考察，我们发现费城半导体指数的峰值通常出现在全球半导体销售额同比从负增长转为正增长之后的 16 至 25 个月。在当前周期中，全球半导体市场销售额自 2023 年 9 月开始实现正增长，至今已经过去约 7 个月。考虑到半导体的主要下游应用领域，尤其是高性能计算受益于人工智能技术的快速发展而保持高景气度，以及消费电子领域中个人电脑和智能手机在 2023 年第四季度的全球出货量已实现同比正增长，我们认为半导体行业的上行周期仍处于早期阶段。此外，下游需求的逐步复苏、去年去库存的低基数效应，以及半导体行业的周期性特征，均支持我们对当前半导体上行周期的判断。

市场调整与估值动态：整体上看，2023 年以来美国科技股资产走出牛市行情：①以衡量美股半导体行情的费城半导体指数（SOX）为例，2023 年以来累计涨幅+130%，大幅跑赢全球主流资产。②横向比较，SOX 相对 SP500 的超额收益持续拉大，目前已超过 80%，是美国股市表现最好的资产。

流动性预期恢复与市场展望：随着市场对流动性预期的逐渐恢复，我们预计费城半导体指数有望重回上行通道。特别是在人工智能（AI）赛道，由于业绩增长迅速且确定性较强，相关企业有望同时受益于业绩的快速增长和估值的修复，从而成为市场最为受益的领域。。

费城半导体指数（SOX）



数据来源：MacroMicro、国金证券

(四) 产业政策动态

- **中美贸易摩擦，美国升级对华出口管制，中方四大协会发声，谨慎采购美国芯片**

12月2日，美国商务部工业与安全局发布了两项新的外国直接产品规则及针对先进计算和半导体制造物项的临时最终规则（Foreign-Produced Direct Product Rule Additions, and Refinements to Controls for Advanced Computing and Semiconductor Manufacturing Items）以下简称“1202 新规”，并将 140 个主体加入“实体清单”中，涉及半导体制造设备、电子设计自动化工具等多个种类的半导体产品。

- **关键信息点：**

1. 受限制的实体清单的扩充；
2. 对半导体制造设备和软件工具的限制（如先进制程，封装技术等）；
3. 高带宽存储器（HBM）的管控加强；
4. “红旗警告”规则（即对国产设备厂商进行全链条审查，若其供应链中包含“实体清单”上的公司，也可能受到波及。）

- **影响分析：**

1. **【利好国产替代、封装技术等】**对中国半导体产业而言，面临的关键设备和软件工具获取限制，虽然在短期内增加了企业在先进制程技术和高端芯片设计制造领域的挑战，减缓了芯片制造技术的进步速度，但这也激发了中国企业和科研机构增加对自主研发的投入，推动了国产化替代方案和自主创新的快速发展。

2. **【供应链重塑】**由于完整的先进制程及高端芯片受到影响，国产替代仍未达标的情况下可能采取“海外购买产品，国内提升封装技术”的路线；供应链重塑的前提下，灵活的分销商或从中受益，有机会切入新的供应链体系。如当前的限制条件下更多是针对 HBM，反而对 DRAM 本身限制范围更宽。

针对美方的行为，中方四大协会发声表态（包括中国半导体协会、中国互联网协会、中国通信企业协会、中国汽车工业协会）。四大协会强调，美国的单边主义行为不仅损害了中美两国企业的利益，还对全球半导体供应链造成了负面影响。他们指出，美国政府的这一行为使得中国相关行业不得不更加谨慎地考虑采购美国芯片，因为这直接关系到中国半导体产业乃至整个高科技产业的安全和发展。同时，这些协会也提出了具体的应对措施，包括鼓励国内企业审慎

选择采购美国芯片，积极扩大与其他国家和地区芯片企业的合作，以及积极使用内外资企业在华生产制造的芯片。这些措施旨在确保中国互联网产业、通信行业、汽车工业等关键领域的安全、稳定和可持续发展，减少对美国芯片的依赖，同时促进国内半导体产业的自主创新和国际合作。通过这些行动，中国四大协会展现了他们对保护国家利益和推动全球半导体产业健康发展的坚定承诺。

● 针对中方关税加增可能性增大，马来西亚敦促中企勿在当地建厂规避关税

路透社消息人士透露，预计华盛顿将进一步限制向中国半导体工具制造商出口以及销售某些芯片制造设备，包括在马来西亚、新加坡和台湾生产的产品。马来西亚贸易部副部长 Liew Chin Tong 周一在论坛上强调，马来西亚不希望成为中国公司“重新贴牌”规避美国关税的基地。他指出，随着中美贸易战的持续升级，美国对多个行业的贸易限制愈发严格，中国企业应避免在马来西亚进行此类操作以规避关税。他并没有明确具体行业。

马来西亚是半导体行业的主要参与者，占全球测试和封装的 13%。美国在去年来自越南、泰国、马来西亚和柬埔寨这些新能源中企重点出海的国家的太阳能产品出口征收了关税，并且在 10 月因美国制造商的投诉进一步扩大了征税范围。

● 国台办回应“台积电停供大陆芯片”等新闻

11 月 13 日上午，国台办举行例行新闻发布会，发言人朱凤莲就近期两岸热点问题回答记者提问。针对“台积电停供大陆芯片”等新闻进行，朱凤莲表示推进两岸产业合作有利于两岸企业发展，增进两岸同胞民生福祉。有关报道再次证明，美国打“台湾牌”，升高台海紧张局势，目的是“以台遏华”。而民进党当局妄图“倚外谋独”，一味随美起舞搞“脱钩断链”，给两岸有关产业合作设置越来越多的人为障碍，最终损害的是岛内企业的利益，削弱的是台湾相关产业的竞争优势，让台湾进一步错失产业发展的机遇。

中美竞争压力下，日本砸 10 万亿日元扶持半导体

日本政府于 2024 年 11 月 22 日举行了临时内阁会议，批准了一项价值为 21.9 万亿日元（约 1400 亿美元）的经济刺激计划，其中包括对低收入家庭进行补助，刺激半导体、人工智能领域投资、重启电费燃气费补助等。在经济刺激计划中，详细列出了超过 10 万亿日元用于支持

芯片和人工智能行业的具体措施。其中约 6 万亿日元将用于下一代芯片的研发，并支持功率芯片的量产；至少 4 万亿日元将通过投资或债务担保的形式提供资金支持。日本政府的计划被视为对“日本半导体国家队”Rapidus 的利好。Rapidus 是由索尼、丰田、NTT、三菱、NEC、铠侠和软银等八家日本企业于 2022 年成立的合资企业，旨在实现本地化先进半导体工艺的设计和制造。Rapidus 的目标是在 2025 年前在日本制造最先进的 2 纳米芯片，并在 2027 年起实现尖端芯片的量产。

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	英飞凌 (Infineon)、意法半导体 (ST)、恩智浦 (NXP)	欧洲三大芯片商就涉华问题集体发声	外资芯片制造企业担忧中国市场因关税问题恶化
	TSM (台积电)	台积电 2nm 芯片生产良率达 60%以上, 有望明年进入大规模生产阶段	台积电龙头地位稳固
中期影响	Nvida (英伟达)	英伟达回应反垄断调查: 乐于回答监管方对业务提出的任何问题	科技技术保护或成为后续市场最大影响因素
	通富微电	通富微电董事长: 芯片封测企业去马来西亚已具天时地利	持续关注中国企业出海
	Marvell (美满电子)	Marvell 推出业界首款 3nm 制程 PAM4 光学 DSP 芯片 Ara	高端 AI 芯片供不应求
长期影响	Renesas (瑞萨电子)	瑞萨电子推出采用车规 3nm SoC	高端车规芯片供不应求
	KIOXIA (铠侠)	铠侠 12 月将减产, 有助于 NAND 报价止跌或反转	存储产品后续价格震荡

(一) 短期影响

● 欧洲三大芯片商就涉华问题集体发声

欧洲三大芯片制造商——德国英飞凌 (Infineon)、意法半导体 (ST) 以及荷兰恩智浦 (NXP) 的首席执行官们在特朗普在美国大选胜选后集体发声, 表达了他们对于过去十年来行业所面临的不确定性, 以及民族主义政策趋势给其业务带来影响的担忧。他们指出, 得益于中国电动汽车市场的蓬勃发展, 他们的公司目前在中国的业务开展得颇为强劲。同时, 他们抱怨称美国、欧洲政府要求每个地区都拥有自己的半导体生产线, 这种倾向于区域内自给自足的趋势正在致使市场分裂, 可能导致成本上升和关税增加等问题, 这对于企业而言, 已然成为一个日益严峻的发展障碍。英飞凌的首席执行官哈内贝克 (Jochen Hanebeck) 警告说, 危险的市场分裂正在不断加速, 尤其随着潜在关税政策的迫近, 情况恐怕还会进一步恶化, 这可能对供应链和整个半导体业务产生诸多负面影响。同时, 英飞凌正在中国推进本地化生产, 以贴近中国客户。

“针对那些很难更换的部件, 中国客户要求本地化生产, 所以我们会将部分产品转移到中国的

代工厂，我们在中国也有自己的后端。”

恩智浦执行副总裁 Andy Micallef 在仪式上透露，恩智浦还在努力寻找一种方式来服务那些需要中国产能的客户，“我们将建立一条中国供应链”。Micallef 表示，中国是世界上最大的电动汽车和电信市场，恩智浦在试图找到一种方式，为那些需要在中国境内生产能力的客户提供服务。

- **台积电 2nm 芯片生产良率达 60%以上，有望明年进入大规模生产阶段**

台积电在 2 纳米 (nm) 芯片制造领域取得了重要进展，其位于新竹的工厂试产阶段的 2nm 芯片良率已经超过 60%。虽然这一良率还未达到大规模量产所需的 70%或以上的行业标准，但已经显示出台积电在 2nm 制程技术上的领先地位。根据计划，台积电有望在明年进入 2nm 芯片的大规模生产阶段。这一进展对于全球半导体行业来说是一个重大突破，预示着未来半导体技术的发展和应用将更加先进和广泛。

(二) 中期影响

- **英伟达回应反垄断调查：乐于回答监管方对业务提出的任何问题**

英伟达近期遭到中国反垄断立案调查，主要涉及其在 2020 年收购迈络思科技有限公司 (Mellanox) 的交易。根据市场监管总局的公告，英伟达涉嫌违反《中华人民共和国反垄断法》及《市场监管总局关于附加限制性条件批准英伟达公司收购迈络思科技有限公司股权案反垄断审查决定的公告》（市场监管总局公告〔2020〕第 16 号）。英伟达对此回应表示，公司凭借实力取胜，反映在基准测试结果和对客户的价值上，客户可以选择最适合他们的解决方案，并强调公司努力在每个地区提供最好的产品，并在其开展业务的任何地方履行承诺。英伟达还表示，公司很乐意回答监管机构对业务提出的任何问题。此次调查可能与英伟达在中国市场的销售行为有关，包括是否强制搭售或附加不合理交易条件，以及是否阻碍或限制客户单独购买或使用相关产品。英伟达在全球 AI 芯片市场占据主导地位，市场份额超过 80%，而中国市场在其全球营收中占有重要比重，2024 年前三季度在中国大陆（含香港）的营收达到 115.7 亿美元，占其总收入的 12.7%。。

- **通富微电董事长：芯片封测企业去马来西亚已具天时地利**

石磊董事长近期强调，国内领先的封测企业通富微电正在加大对马来西亚的投资。他提到，许多中国芯片企业正在向新加坡和马来西亚扩张，这一现象既是由于外部因素如贸易摩擦、制裁和全球半导体供应链的重组，也是因为国内市场竞争激烈，推动企业寻求海外市场以实现技术与产业的升级，同时中国政府也在积极推动企业国际化。

石磊董事长用“市场在哪里，我们就去哪里”来概括中国半导体企业的海外扩张战略，这主要是基于“中国+1”的策略，即在全球采购商除了中国之外，还需要一个额外的供应来源以保障供应链的稳定性。他认为，与新加坡、越南等东南亚其他国家相比，马来西亚将成为更多芯片设计公司选择进行封测的目的地，这一趋势有望持续下去。

- **Marvell 推出业界首款 3nm 制程 PAM4 光学 DSP 芯片 Ara**

Marvell 美满电子近期宣布推出了业界首款基于 3nm 制程的 PAM4 光学 DSP 芯片 Ara，这款芯片能够显著降低 1.6Tbps 高速光模块的功耗超过 20%，不仅减少了运营成本，还满足了人工智能工作负载对高性能光通信的需求。Ara 芯片基于 Marvell 六代 PAM4 光学 DSP 技术，拥有八个 200Gbps 的电气通道和八个 200Gbps 的光学通道，实现了 1.6Tbps 的总带宽，并支持标准以太网和 Infiniband。随着 AI 硬件越来越多地采用 200Gbps I/O 接口，超大规模 AI 数据中心对高速光互连的需求不断增长，Ara 芯片正是为了满足这一需求而设计的。Marvell 的副总裁表示，Ara 芯片利用 3nm 技术降低了功耗，推动了 AI 基础设施中 1.6Tbps 连接的大规模采用，并借助协同优化的配套 TIA，为客户提供了一流的性能和能效，以扩展生成式 AI 和大规模计算应用。Marvell 计划在 2025 年第一季度向部分客户出样 Ara 芯片。。

(三) 长期影响

- **瑞萨电子推出采用车规 3nm SoC**

瑞萨电子最近宣布推出了业界首款采用车规 3nm 制程的多域融合系统级芯片 (SoC) —— R-Car X5 系列。这款 R-Car X5H SoC 是 R-Car X5 系列的首款产品，它具备高集成度和出色的性能，能够支持包括高级驾驶辅助系统 (ADAS)、车载信息娱乐系统 (IVI) 以及网关应用在内的多个汽车功能域。R-Car X5H SoC 采用了先进的 3nm 车规级工艺技术，这使得它在功耗

上相比 5nm 制程的芯片降低了 30-35%，同时在单位体积内具备更强的计算能力，显著降低系统散热要求和整体成本。此外，R-Car X5H SoC 还集成了高达 400 TOPS 的人工智能（AI）加速器和最高可达 4 TFLOPS 的图形处理单元（GPU），使其在处理复杂图像和 AI 任务时表现出色。R-Car X5H SoC 计划于 2025 年上半年向部分汽车客户提供样品，并预计在 2027 年下半年实现量产。

- **铠侠 12 月将减产，有助于 NAND 报价止跌或反转**

根据 TrendForce 的预估，尽管企业级 SSD 的价格在第四季度可能保持稳定，但 NAND Flash 其他产品类别的合约价已经开始下降。服务器需求将继续支撑 NAND Flash 市场，预计对 4TB 和 8TB 企业级 SSD 的需求将在 2025 年逐步回升。铠侠得益于美国智能手机生产旺季和企业级 SSD 出货量的增加，出货容量环比增长了 9%，同时平均销售单价的提升也带动了营收的增长，达到 26.62 亿美元，环比增长了 14.4%。在供应方面，NAND Flash 原厂的产能利用率接近满载，但预计 2025 年的资本支出将低于过去平均水平，主要的发展方向是从 TLC 转向 QLC 以及从 1YY-L 制程升级到 2XX-L 制程。目前，主要厂商的库存周转天数已恢复到 10 至 12 周的正常水平，预计除了铠侠之外，三星等大厂也可能通过减产来维持 NAND Flash 价格的稳定。业界还预估长江存储在 2025 年的产能将提升至 135Kwpm，尽管这仅占市场投片量的 8~10%，因此对 NAND Flash 价格的影响在短期内仍然有限。

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	NVIDIA (英伟达)	英伟达 Jetson Thor 计算机计划于 2025 年上市	AI 技术蓬勃发展
	LOONGSON (龙芯中科)	龙芯中科：9A1000 争取明年上半年流片	AI 技术带动半导体产业
	HUAWEI (华为)	华为正联合中国移动、乐聚机器人开展 5.5G 网络场景的机器人应用	持续关注 25 年 AI 机器人发展
新能源	CATL (宁德时代)	宁德时代与 Stellantis 合作，共同投资西班牙电池工厂项目	中国新能源企业积极出海
	SUNGROW 阳光能源	阳光电源扩大新能源领域投资版图	持续看好中国新能源企业
汽车	YUTONG 宇通客车	宇通客车：正考虑在欧洲建厂	国产新能源汽车逐渐崛起
	BYD 比亚迪	土耳其投资局：比亚迪土耳其建厂不会延迟	智驾车企出海发展迅猛
	GAC (广汽)	广汽与华为将联手打造汽车新品牌	持续看好无人驾驶领域

(一) 人工智能

● 英伟达 Jetson Thor 计算机计划于 2025 年上市

英伟达 (Nvidia) 计划在 2025 年上半年推出其 Jetson Thor 计算机平台，专为人形机器人市场而设计，以在快速增长的机器人行业中占据一席之地。Jetson Thor 计算机是英伟达 Jetson 平台的最新成员，该平台由一系列紧凑型计算机组成，专为 AI 应用设计，而 Thor 型号专注于机器人技术。英伟达并不直接参与机器人制造，而是将自己定位为技术供应商，类似于谷歌向手机制造商提供安卓平台的方式。通过这种方式，英伟达旨在为“数十万”家机器人制造商提供平台，形成一个分散的市场环境。Jetson Thor 的推出将为机器人技术的发展注入新的动力，借助人工智能技术的快速进步，提供强大的计算能力，以满足日益复杂的机器学习和深度学习任务需求。。

- **华为正联合中国移动、乐聚机器人开展 5.5G 网络场景的机器人应用**

华为（深圳）全球具身智能产业创新中心近期宣布正式运营，乐聚机器人等 16 家企业与华为签订了合作备忘录，共同探索具身智能技术的发展与应用。在 6 月的 HDC 2024 华为开发者大会上，乐聚夸父人形机器人展示了其搭载的华为云“盘古具身智能大模型”的能力，该机器人已在小样本下实现泛化操作，并在工业及家庭场景中进行了测试与验证。乐聚机器人已经建立了从数据收集、云端训练到部署推理的完整工作流程，并形成了系列工具链。尽管有传言称华为选择乐聚机器人作为人形机器人领域的合作伙伴，并计划在 2025 年发布并量产相关产品，但乐聚机器人方面已明确表示，公司并未发布过此类消息，对于其他信息的真实性也无法确认，建议公众以官方发布的信息为准。

- **龙芯中科：9A1000 争取明年上半年流片**

龙芯中科计划在 2024 年上半年实现其自研显卡 9A1000 的流片。这款显卡定位为入门级产品，并且将专注于终端的 AI 推理加速，预计性能将对标 AMD RX550 显卡。9A1000 显卡预计将在 2024 年底或春节前完成代码冻结。此外，龙芯中科通过自主研发和设计优化，减少了对国外技术授权、先进工艺和境外供应链的依赖，以确保供应链的安全和稳定性。

(二) 新能源

- **宁德时代与 Stellantis 合作，共同投资西班牙电池工厂项目**

宁德时代于 12 月 10 日宣布与欧洲汽车制造商 Stellantis 建立合作伙伴关系，双方将共同投资在西班牙建立一座电池制造工厂。这项合资企业的股权结构为 50-50，预计总投资额将达到 40.38 亿欧元（约 300 亿元人民币）。宁德时代将通过其子公司 CATL 卢森堡进行投资，投资额为 12.11 亿欧元。此次合作是双方自 2023 年 11 月以来深入探讨合作可能性的结果。

- **阳光电源投资半导体领域扩大版图**

11 月 22 日，阿基米德半导体（合肥）有限公司（以下简称“阿基米德半导体”）发生工商变更，新增阳光电源（300274）、合肥阳光仁发碳中和投资管理中心（有限合伙）、安徽新能天使创业投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥仁创二期股权投资合伙企业（有限合伙）为股东，同时，注册资本由约 2334.55 万人民币增至约 3060.85 万人民币。

随着新能源产业的快速发展，市场竞争日益激烈，技术创新和产业升级不断加速。阳光电源作为新能源领域的领军企业，为了进一步巩固其在行业中的地位，拓展业务领域，获取更多的产业前沿技术信息和市场机遇，需要通过投资等方式加强在新能源产业链上下游的布局，加强产业链协同，提升企业竞争力。

(三) 汽车

● 广汽与华为将联手打造汽车新品牌

广汽集团与华为技术有限公司已经宣布将联手打造一个新的高端智能汽车品牌。根据合作协议，这个新品牌将在广汽集团现有的传祺、埃安和昊铂品牌之外，充分利用广汽在汽车制造领域的深厚底蕴和华为在智能化技术方面的领先实力。双方将在产品开发、市场营销以及生态服务等多个维度展开深度合作，致力于为用户带来前所未有的智能化出行体验。这次合作不仅体现了广汽集团和华为对智能汽车未来发展趋势的深刻洞察，也彰显了双方对未来出行方式的共同愿景。通过这次合作，广汽集团与华为将共同推动智能新能源汽车行业的发展，为用户创造更加美好的出行生活。。

● 土耳其投资局：比亚迪土耳其建厂不会延迟

土耳其投资局已经明确表示，比亚迪在土耳其建厂的计划不会延迟。根据土耳其总统府投资局项目经理 Kaan Masatci 的说法，比亚迪在土耳其被分配的土地已经几乎准备好，预计明年年初就可以开始建设工厂，所有的工程许可都已经被批准。此外，比亚迪的投资计划仍按计划进行中，没有延迟，他们将用中国和土耳其工人一起建设工厂，并预计在 2026 年底开始生产。因此，可以确认比亚迪在土耳其建厂的计划正在顺利推进，并没有延迟。

● 宇通客车：正考虑在欧洲建厂

近日，中国客车制造商宇通客车（600066.SH）对财新表示，其正考虑在欧洲建厂，“会综合考虑客户服务的便利性、供应链、成本优势等因素，在合适的地方、合适的时机布局制造工厂”。宇通客车作为中国汽车制造业的出海先锋，已经在“电动化、智能网联化、高端化、国际化”四化战略的引领下，深耕国际赛道，并以长期主义为基石多维度发展。此外，宇通客车已经在全球多个国家和地区拥有业务，并在 2022 年实现了显著的海外市场扩展，包括向埃塞俄

比亚交付 110 辆客车、向丹麦交付车联网车队管理系统、在智利全球首发高端纯电动 T13E 等。宇通客车的产品已经遍布法国、英国、俄罗斯、保加利亚等众多欧洲国家，欧洲是宇通客车战略市场之一，也是其重点开发的海外市场。因此，宇通客车考虑在欧洲建厂的计划是其国际化战略的一部分，旨在更好地服务当地市场并扩大其全球影响力。

四、重点产品行情

（一）存储芯片：存储市场低位震荡，嵌入式产品价格现分化

近期，存储现货市场普遍维持低位震荡筑底状态，其中渠道和行业市场价格持续走跌，尤其是渠道市场的 SSD 和内存条成品价格跌幅已逾 20%。行业市场上，PC OEM 释放了部分明年 Q1 的备货需求，但整体对后市持悲观态度，导致行业存储厂商在竞价抢单中使内存条价格缓跌。渠道市场需求平淡，市场价格短暂持平。嵌入式产品方面出现局部分化，大容量 eMMC 和 LPDDR 价格因供应过剩和杀价竞争而下跌，而低容量 eMMC 产品则因资源缺货及需求增加而小幅上扬。上游资源端的 Flash Wafer 和 DDR 颗粒价格保持稳定，部分产品价格微调。原厂对部分低端资源控制供应，而需求端在主控厂商 Turn-Key 方案的加持下有望拓展至其他潜在应用市场，导致短期缺货现象。渠道贸易端有少量低价资源释出，部分渠道厂商现补货动作，但渠道端市场需求并无明显改观，SSD 和内存条价格基本维持不变。行业市场方面，内存条价格小幅下跌，而 SSD 价格相对扛跌。供应链工厂生产普遍处于饱和状态，部分封测端厂商出现运营问题，导致产品交付延迟。

（二）MCU：市场平淡，国产替代正当时

由于国产替代、库存高以及需求低迷等多重因素，ST 在现货市场的表现依然平淡，价格呈现倒挂现象。例如，目前热度排名靠前的 ST MCU，STM32F103C8T6 的报价稳定在 3-4 元左右，STM32F407VET6 稳定在 8-10 元左右，而 STM32F103RCT6 则持续小幅下滑，目前价格约为 5.5-6 元。这些芯片的价格在前两年经历大幅下跌后，尽管今年依旧呈现下行趋势，但相对较为稳定。尽管如此，ST 在中国市场高端芯片领域地位难以替代。为了应对当前的困境，ST 正加快推进 12 英寸晶圆的生产进程，通过规模效应降低成本，提升整体竞争力。同时，努力调整库存，预计这一过程将持续到 2025 年上半年。以及通过与华虹宏力半导体制造公司建立合作伙伴关系，联合推进 40nm MCU 的代工业务。。

五、市场重点趋势

● 中美贸易摩擦加剧：美国出口管制升级与中方协会的应对策略

近期，中美贸易摩擦进一步加剧，美国商务部工业与安全局发布了“1202 新规”，升级了对华出口管制措施，将 140 个中国实体加入“实体清单”，主要涉及半导体制造设备和电子设计自动化工具等关键技术领域。这一新规限制了中国企业获取先进制程技术和高端芯片设计制造的能力，对高带宽存储器（HBM）的管控也得到加强。同时，新规中的“红旗警告”规则意味着，即使国产设备厂商不在“实体清单”上，只要其供应链中包含清单上的公司，也可能受到限制。

这些措施对中国半导体产业产生了深远影响，短期内增加了企业在先进制程技术和高端芯片设计制造领域的挑战，减缓了技术进步速度。然而，这也激发了中国企业和科研机构增加对自主研发的投入，推动了国产化替代方案和自主创新的快速发展。

面对美国的单边主义行为，中国半导体协会、中国互联网协会、中国通信企业协会、中国汽车工业协会等四大协会发声，强调美国的行动损害了中美两国企业的利益，并对全球半导体供应链造成了负面影响。他们指出，中国相关行业不得不更加谨慎地考虑采购美国芯片，因为这直接关系到中国半导体产业乃至整个高科技产业的安全和发展。四大协会提出了具体的应对措施，包括鼓励国内企业审慎选择采购美国芯片，积极扩大与其他国家和地区芯片企业的合作，以及积极使用内外资企业在华生产制造的芯片。这些措施旨在确保中国互联网产业、通信行业、汽车工业等关键领域的安全、稳定和可持续发展，减少对美国芯片的依赖，同时促进国内半导体产业的自主创新和国际合作。通过这些行动，中国四大协会展现了他们对保护国家利益和推动全球半导体产业健康发展的坚定承诺。。

信息来源

- [1] China' s ban on key high-tech materials could have broad impact on industries, economy, 2024
- [2] The US Just Made It Way Harder for China to Build Its Own AI Chips, 2024
- [3] 四大协会发声！谨慎采购美国芯片，2024
- [4] Malaysia urges chinese firms to avoid using it to dodge U.s. tariffs, 2024
- [5] Japan commits \$65 billion to domestic semiconductor industry revival, 2024
- [6] 国台办回应 “台积电停供大陆芯片” ， 2024
- [7] Top European chip companies seek stability amid US-China dispute, 2024
- [8] 首尔半导体胜诉，亿光电子面临欧洲 8 国禁售令, 2024
- [9] US issues new restrictions on chip manufacturing exports to China, 2024
- [10] Renesas Electronics has launched a vehicle-grade 3nm System-on-Chip (SoC)., 2024
- [11] NXP Reportedly Commits to Build China-Specific Chip Supply Chain amid Tightening U.S. Export Controls, 2024
- [12] 台积电 7nm 停供中国, 2024
- [13] Trump' s Tariff Comeback: A New Chapter in the U.S.-China Trade War, 2024
- [14] U.S. Reportedly Set to Impose New AI Chip Restrictions on China Before Christmas, 2024
- [15] The NVIDIA Jetson Thor computer is scheduled to be launched in 2025., 2024
- [16] Huawei and GAC will jointly create a high-end smart new energy vehicle brand, 2024
- [17] BYD subsidiary reportedly set to supply Tesla Shanghai Megafactory with battery cells
- [18] POSTED IN NEWS FEED
- [19] BYD EV plant construction in Turkey won' t be delayed, gov says, 2024
- [20] 中金 2025 年展望 | 半导体及元器件：云、端 AI 落地，国产化迎来新周期, 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。

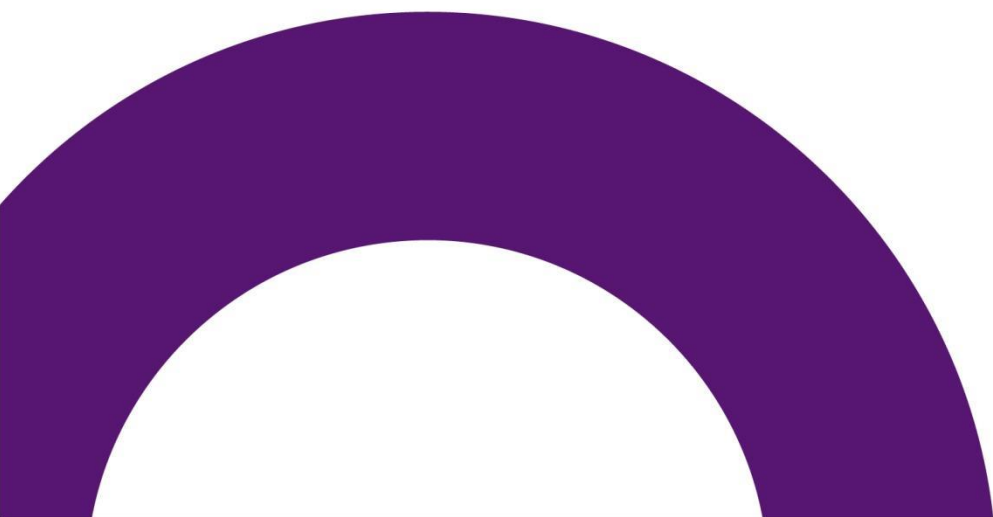
安芯易公司对本报告中所引用的资料、研究报告所涉及的或从第三方媒体获得的信息及数据的真实性、准确性、完整性和及时性不作任何明示或默示的保证。所发布的信息、观点以及数据有可能因发布日之后的情势或其他因素的变更而不再准确或失效，但安芯易公司不承担更新不准确或过时的信息、观点以及数据的义务，在对相关信息进行变更或更新时亦不会另行通知。

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 11 月

360iC 安芯易



安芯易隶属于Ample Solutions集团,成立于2008年,在全球拥有8个办公室,专注于为全球电子制造业客户提供元器件全球采购及供应链服务。我们始终秉持“专注、专业、坚韧、谦卑”的核心价值观,为客户提供卓越服务,助力客户成功。

我们拥有100+资深采购专家,并与来自全球的10000+供应商建立合作,致力于以更快的速度,更低的成本,为客户解决元器件供应链问题。

在深圳和香港,我们建立了两个高标准品质控制中心,严格遵循国际品质控制体系。从供应商管理到品质检测,全方位地防范风险,确保客户的元器件供应链安全和稳定。

