

全球半导体供应链动态深度对比报告:2020年全面危机与2026年结构性分化的演变

执行摘要

2026年初,全球半导体产业正处于一个历史性的转折点。虽然表面上市场再次面临“缺芯”的舆论喧嚣,但当前的供应紧张与2020年至2023年的全面危机有着本质的区别。2020年的危机是一场由新冠疫情(COVID-19)触发的、波及全产业链的“可获得性危机”(Availability Crisis),其特征是物流瘫痪、恐慌性囤货以及从1美元的微控制器(MCU)到高端处理器的普遍短缺。相比之下,2026年的市场呈现出鲜明的“结构性分化”特征:这是一场聚焦于人工智能(AI)基础设施、高带宽存储器(HBM)和先进封装(CoWoS)的“能力危机”(Capability Crisis)。

本报告旨在详尽对比这两个截然不同的时期,通过深入的数据挖掘和多维度的产业链分析,揭示从“完美风暴”到“AI超级周期”的演变逻辑。我们将探讨供应链的武器化、摩尔定律在埃米时代的经济学重构,以及这种结构性分化为投资者带来的全新机遇与风险。分析显示,尽管传统消费电子和汽车芯片库存已趋于正常甚至过剩,但支撑万亿美元AI经济的核心硬件正面临前所未有的供应瓶颈,这种二元对立的市场结构将主导未来五年的产业格局。

第一章 2020-2023年“缺芯”危机的解剖:系统性崩溃的回溯

要理解2026年的市场逻辑,必须首先复盘2020年危机的形成机制。那不仅是一次简单的供需失衡,而是过去三十年主导全球制造业的“准时制”(Just-in-Time, JIT)生产哲学在极端外部冲击下的系统性崩溃。

1.1 危机的催化剂:灾难的汇聚与“完美风暴”

2020年的短缺是由一系列看似不相关但相互叠加的黑天鹅事件引发的。首当其冲的是新冠疫情带来的全球封锁,这导致了需求端的剧烈震荡。在2020年初,由于工厂停工和对经济前景的悲观预期,全球汽车制造商错误地判断了形势,大幅削减了芯片订单¹。这种策略性误判基于过去几十年的经验,却在疫情这一未曾设想的变量面前酿成大错。

与此同时,被禁足在家的全球消费者开启了前所未有的电子产品消费狂潮。远程办公、在线教育和家庭娱乐的需求激增,导致传统个人电脑(PC)销售额在2020年第四季度同比增长了26.1%²。面对汽车订单的取消和消费电子需求的暴涨,晶圆代工厂(Fabs)迅速调整了极其有限的生产线,将产能从汽车芯片重新分配给利润率更高的消费电子芯片¹。

当2020年下半年汽车市场以超出所有预期的速度强劲反弹时,车企惊讶地发现,他们原本放弃的生产配额早已被其他行业瓜分殆尽。这种产能错配随后被一系列物理灾难进一步放大,形成了一场完美的风暴:

- 日本瑞萨电子火灾(2021年):作为全球汽车微控制器(MCU)的核心供应商,瑞萨那珂工厂的

火灾直接切断了关键芯片的供应，导致数百条汽车装配线停摆¹。

- 美国得州暴雪(2021年):一场罕见的冬季风暴导致得克萨斯州电力瘫痪，迫使三星、恩智浦(NXP)等位于奥斯汀的晶圆厂停产数周。对于需要连续不间断运行的半导体工艺而言，这种突然停机带来的良率恢复期长达数月¹。
- 台湾大旱(2021年):作为全球最大的代工基地，台湾遭遇了半个世纪以来最严重的干旱。半导体制造是极度耗水的产业，水资源的匮乏直接威胁到了台积电(TSMC)等巨头的产能稳定性，加剧了整个供应链的紧张情绪¹。

1.2 影响的广度:无差别的供应断裂

2020-2022年的危机具有极强的普适性。根据高盛的分析，当时全球至少有169个行业受到芯片短缺的直接冲击²。这种短缺并非局限于高端技术，而是向下蔓延至最基础的元器件。

- 汽车产业的重创:汽车行业是由于缺乏单价仅几美元的电源管理芯片(PMIC)或显示驱动芯片(DDIC)而导致整车无法下线的典型案例。2021年，全球汽车产量因此减少了超过1000万辆，全行业收入损失高达2100亿美元¹。一辆现代汽车平均需要1400到1500颗芯片，而在危机巅峰期，缺少任何一颗都意味着生产线的停滞²。
- 物流体系的瘫痪:危机的另一大推手是物流能力的丧失。由于客运航班的大规模停飞(客机腹舱是航空货运的重要组成部分)，2020年全球航空货运运力下降了惊人的20%⁵。这意味着即便芯片被制造出来，也难以按时运抵位于世界另一端的组装厂，导致交货周期被人为拉长。
- 恐慌性囤货(牛鞭效应):面对不确定性，采购经理们放弃了JIT原则，转而进行恐慌性重复下单(Double Booking)。这种行为制造了虚假的需求信号，导致晶圆厂无法分辨真实需求与库存堆积，进一步扭曲了市场分配机制³。

2020年的危机深刻揭示了全球供应链在追求极致效率时所牺牲的韧性，也为随后的政府干预和产业链重构埋下了伏笔。

第二章 2026年的产业格局:AI霸权下的结构性分化

跨入2026年，半导体产业的宏观叙事发生了根本性逆转。虽然“缺芯”一词再次频繁出现在财报和分析师会议中，但其内涵已截然不同。这是一个由人工智能(AI)单一驱动的超级周期，呈现出极端的两极分化:一边是AI相关硬件的极度匮乏，另一边是传统领域的去库存与正常化。

2.1 AI超级周期与“能力危机”

2026年的市场主旋律是生成式AI(Generative AI)的全面爆发。全球半导体收入预计将在2026年首次突破1万亿美元大关，这一里程碑式的增长几乎完全由与AI基础设施相关的存储器和逻辑器件所驱动⁶。这不再是关于“有多少颗芯片”的数量问题，而是关于“芯片有多强”的能力问题。

- 需求的断层:AI服务器的支出预计在2026年将激增45%，达到3120亿美元⁷。相比之下，智能手机、PC和通用服务器市场的增长相对平缓，主要依赖于换机周期而非爆发性增量。这意味着半导体价值链的重心已完全向数据中心转移。

- 埃米时代的各种壁垒：对先进工艺节点（3nm及即将量产的2nm）的需求呈现指数级增长。主要代工厂的2nm节点需求预计在2030年前将飙升136%，而成熟节点（如7nm及以上）的需求则面临萎缩⁸。这标志着技术迭代的加速，只有掌握最先进制程的企业才能分享AI红利。

2.2 瓶颈的核心：高带宽存储器（HBM）与产能惩罚

如果说2020年的瓶颈是成熟制程的MCU，那么2026年的瓶颈则是高带宽存储器（HBM）。AI模型对显存带宽的渴求使得HBM成为算力系统的“阿喀琉斯之踵”。

- 售罄的未来：全球三大存储巨头——SK海力士（SK Hynix）、三星电子（Samsung）和美光科技（Micron）——实际上已经售空了2026年全年的HBM产能⁷。SK海力士占据了约62%的市场份额，其2026年的产能已全部分配给包括英伟达（NVIDIA）在内的超大规模客户⁹。
- 产能惩罚（Capacity Penalty）：HBM的制造极其消耗晶圆产能。由于涉及复杂的3D堆叠和硅通孔（TSV）工艺，生产1GB HBM所消耗的晶圆产能是生产1GB标准DDR5内存的近四倍¹¹。随着存储厂商将产线大规模向HBM倾斜，标准DRAM的产能被被动挤压，导致整个存储市场的供应被人为收紧。这种“此消彼长”的效应正在制造一场波及全行业的存储价格超级周期¹²。

2.3 先进封装：摩尔定律的新战场

在2026年，芯片制造的决胜点从光刻（Lithography）转移到了封装（Packaging）。以英伟达Rubin或Blackwell架构为代表的AI芯片，必须依赖台积电的CoWoS（Chip-on-Wafer-on-Substrate）技术将逻辑芯片与HBM整合。

- CoWoS的稀缺性：台积电的CoWoS产能是全球AI芯片供应的“总阀门”。尽管台积电在2026年将CoWoS月产能扩充至9万到13万片晶圆，是2024年的三倍，但这一数字仍仅能勉强满足核心客户的需求¹⁴。
- 寡头垄断的分配：英伟达预计将锁定2026年全球约60%的CoWoS产能，预订量高达59.5万片晶圆¹⁶。这种垄断性的产能锁定使得AMD、博通（Broadcom）以及其他AI芯片初创公司面临巨大的供应压力，迫使他们寻求Amkor或ASE等二线封装厂的替代方案，但这往往意味着性能或良率的妥协。

2.4 “DeepSeek”冲击：软件效率与硬件需求的博弈

2026年初，中国AI实验室DeepSeek发布的R1推理模型引发了市场的剧烈震荡。该模型证明了通过算法优化，可以在极低的成本（训练成本低于600万美元）下实现媲美顶级模型的性能¹⁷。

- 杰文斯悖论（Jevons Paradox）的显现：虽然初期市场担忧高效模型会减少对算力硬件的需求（看跌论点），但深入分析表明这实际上是看涨信号。推理成本的急剧下降将大幅降低AI应用的门槛，从而在更广泛的场景中触发海量应用落地，最终导致对推理芯片（Inference Chips）的总需求不降反升¹⁹。
 - 从训练到推理的范式转移：市场重心正在从“训练”（Training）转向“推理”（Inference）。预计到2026年，推理芯片的需求将超过训练芯片，这将利好那些专注于高能效比推理加速器的企业，也为中国国产芯片厂商提供了弯道超车的机会²¹。
-

第三章 供应链的断裂：地缘政治与物流的重构

与2020年由病毒引发的被动中断不同，2026年的供应链格局是由地缘政治博弈、出口管制和关税壁垒主动重塑的。这种人为的割裂创造了两个平行的半导体宇宙。

3.1 科技冷战与“有管理的脱钩”

美国政府延续并强化了“小院高墙”策略，通过关税和许可证制度精确控制高端技术的流向。尽管在2026年初，针对英伟达H200等特定芯片对华出口曾有短暂的有条件批准（如加征25%关税、禁止军事用途），但这并未改变技术封锁的本质²²。

- 关税的涟漪效应：新的关税政策不仅针对成品芯片，还延伸至制造设备。为了规避风险，全球供应链正在进行痛苦的重组，跨国公司被迫建立“中国+1”甚至“中国+N”的冗余供应链体系，这显著增加了运营成本和交货周期的不确定性²²。
- “安世半导体(Nexperia)断裂”：地缘政治对供应链的直接破坏在Nexperia案例中表现得淋漓尽致。荷兰政府出于安全考虑接管了Nexperia的欧洲业务，导致该公司分裂为荷兰实体和中国实体。随后的出口管制和晶圆断供直接冲击了依赖其分立器件的汽车供应链，造成了特定元器件的严重短缺和价格飙升²⁶。这种“政治性断供”是2026年供应链风险的新常态。

3.2 中国的“自给自足”反击战

面对外部封锁，中国加速了国产替代进程，形成了一个独立于西方体系之外的巨大市场。

- 设备市场的爆发：中国半导体设备市场预计到2033年将达到394亿美元，2026年起复合年增长率(CAGR)高达10.1%²⁷。在刻蚀、薄膜沉积等环节，**北方华创(Naura)和中微公司(AMEC)**等本土龙头正在快速抢占市场份额，其技术能力已能满足除最先进制程外的大部分需求²⁸。
- 算力底座的重构：华为(Huawei)已成为中国AI基础设施的核心支柱。其Ascend(昇腾) 910C芯片虽然在单卡性能上可能仍落后于英伟达的顶级产品，但通过集群优化和软件生态建设，已成为中国互联网巨头和运营商的首选替代方案。据报道，华为计划在2026年生产数十万甚至上百万颗Ascend芯片，以填补英伟达留下的市场真空³⁰。

第四章 数据深潜：2020 vs. 2026 核心指标对比

通过对交货周期、价格趋势和库存水平的量化分析，我们可以清晰地看到两个时代的截然不同。

4.1 交货周期(Lead Time)：从普遍延误到定点拥堵

表 1: 半导体交货周期对比(单位:周)

组件类别	2021-2022年 峰值周期	2026年 Q1 当 前周期	趋势分析	数据来源

汽车微控制器 (MCU)	40 - 52+ 周	16 - 24 周	显著回归正常, 但部分老旧制程 (EOL) 面临停产风险	9
通用逻辑芯片	20 - 26 周	12 - 16 周	供应稳定, 甚至出现过剩	33
电源管理芯片 (PMIC)	20 - 30 周	10 - 20 周	随着8英寸产能释放, 供应趋稳	32
AI GPU / 加速器	正常 (需求低)	24 - 52+ 周	极度紧缺, 大部分产能需提前一年配额锁定	35
HBM 存储器	N/A	配额制 (已售罄)	危机状态, 现货市场基本无货	9
DDR5 内存	8 - 12 周	20 - 30 周	受HBM挤压影响, 周期正在快速拉长	9
被动元件 (电容 / 电阻)	12 - 16 周	12 - 14 周	稳定, 基础设施建设支撑需求	25

洞察: 虽然平均交货周期已从2022年的26.5周回落至15周左右⁴, 但这掩盖了AI硬件的极端短缺。英伟达H100/H200等高端芯片的交货周期长达半年以上, 且往往有价无市³⁵。与此同时, 一些依赖老旧制程 (90nm/65nm) 的汽车芯片面临晶圆厂停产 (EOL) 带来的新一轮供应挑战, 迫使厂商进行昂贵的重新设计⁹。

4.2 价格动力学: 通胀的来源变迁

2020年的价格上涨主要源于物流附加费和渠道商的投机炒作。而2026年的价格上涨则是结构性的, 源于制造成本的物理极限和垄断定价权。

- 晶圆代工价格: 台积电已通知客户, 2026年针对5nm以下先进制程的代工价格将上调3%-5%³⁶。更为激进的是, 迈向2nm节点的晶圆价格预计将比3nm高出50%以上, 单片晶圆价格突破3万美元³⁷。这意味着摩尔定律带来的“单位晶体管成本下降”红利已基本终结。
- 存储器的超级通胀: 受HBM产能挤压影响, 标准DRAM合约价格预计在2026年第一季度环比暴涨55%-60%³⁹。这种价格涨幅并非由需求暴增驱动, 而是由供给侧的产能转移导致的, 具有极强的不可逆性。

4.3 库存水位：冰火两重天

- 传统领域的高库存：汽车和工业领域的库存天数(DOI)已从历史低点回升至多年高位，甚至部分厂商(如Microchip、TI)面临去库存压力⁴⁰。
- AI领域的零库存：相比之下，AI相关组件的库存极低。英伟达的产品几乎是下线即发货，不存在库存积压。海力士和美光的HBM库存也处于极低水平，完全依赖实时生产来满足订单⁴²。

第五章 投资机会深度解析：在分化中寻找Alpha

2026年的半导体投资不再是2020年那种“买入一切”的贝塔(Beta)行情。市场的分化要求投资者必须精准识别那些掌握核心瓶颈、拥有定价权或受益于地缘政治的标的。

5.1 “卖铲人”策略：设备与先进封装

最确定的瓶颈不在于芯片设计，而在于制造和封装的物理能力。

- 先进封装的绝对龙头：由于CoWoS产能是最大短板，相关的设备供应商处于价值链顶端。**应用材料(Applied Materials, AMAT)和泛林集团(Lam Research, LRCX)**正在积极布局封装设备(如混合键合、TSV刻蚀)，其相关收入增长显著⁴³。AMAT的HBM相关收入在2025年已达15亿美元，并预计在2026年翻倍⁴⁵。
- 测试设备的刚需：HBM和AI芯片的复杂性大幅提升了测试时间和难度。**泰瑞达(Teradyne)和爱德万测试(Advantest)**直接受益于此。尽管其他市场疲软，但泰瑞达的存储测试业务因HBM需求而保持强劲增长⁴⁶。

5.2 存储器的套利：HBM霸权

存储行业正经历前所未有的盈利能力分化。

- **SK海力士(000660.KS)**：作为HBM市场的绝对领导者(市占率~62%)和英伟达的主要供应商，SK海力士拥有最强的定价权，是存储超级周期的最大受益者¹⁰。
- **美光科技(MU)**：美光已售空2026年产能，且其估值相对于AI服务器市场的增长潜力仍具吸引力。公司战略性放弃消费级DRAM转攻高利润的企业级产品，为其盈利提供了安全垫⁷。

5.3 算力霸主与中国对冲

- **英伟达(NVDA)**：尽管面临DeepSeek带来的效率挑战和地缘政治风险，但其软件生态(CUDA)和硬件迭代速度(Rubin架构)构成了极宽的护城河，80-85%的毛利率使其依然是AI基础设施建设的首选标的⁴⁷。
- **中国国产替代组合**：对于寻求地缘政治对冲的投资者，关注中国本土设备和算力龙头是必须的。
 - **北方华创(002371.SZ)**：作为中国最全面的半导体设备商，受益于国内晶圆厂被迫转向国产设备的浪潮。分析师预测其2025-2027年的盈利年复合增长率(CAGR)将达到40%

- 中微公司(AMEC):在刻蚀设备领域具备国际竞争力,是国产替代的核心力量。
- 寒武纪(688256.SS):作为中国AI芯片的代表,虽然面临制造瓶颈,但其在推理芯片市场的份额增长预期强烈,是高风险高回报的“主权AI”概念股⁴⁹。

5.4 基础设施:被遗忘的电力玩家

AI数据中心的建设离不开电力。公用事业和电力基础设施公司是隐形的赢家。随着Transformer(变压器)供应短缺预计持续到2028年,电力设备制造商面临长达数年的积压订单,这是比芯片更长周期的确定性机会⁵⁰。

第六章 结论

2026年初的半导体产业,已彻底告别了2020年那场由病毒引发的混乱。如果说2020年的危机是一场全人类共同面对的物流噩梦,那么2026年的短缺则是一场由物理极限、资本意志和国家战略共同编织的精密博弈。

当前的“缺芯”是高度选择性的:汽车不再因为缺少MCU而停产,但国家级AI算力中心却因为缺少HBM而延期。行业从“流量”的竞争转向了“能量”与“封装”的竞争。

对于投资者而言,这意味着简单的行业ETF策略可能失效。真正的超额收益(Alpha)将来自于那些能够解决物理瓶颈(如CoWoS封装、HBM良率)的企业,以及那些在裂变的地缘政治版图中占据不可替代生态位的国家级冠军。2020年的教训是供应链的脆弱,而2026年的启示则是技术主权的昂贵。在这场万亿美元AI军备竞赛中,拥抱结构性分化,才是唯一的生存之道。

Works cited

1. Causes of the Global Semiconductor Shortage and its Impact - Expert Network Calls, accessed January 25, 2026, <https://expertnetworkcalls.com/95/causes-of-the-global-semiconductor-shortage-and-its-impact>
2. 2020–2023 global chip shortage - Wikipedia, accessed January 25, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/2020%E2%80%932023_global_chip_shortage
3. Chip shortage: how the semiconductor industry is dealing with this worldwide problem, accessed January 25, 2026, <https://www.weforum.org/stories/2022/02/semiconductor-chip-shortage-supply-chain/>
4. Semiconductor Supply Chain: Latest Data on Shortages & Production Capacity | PatentPC, accessed January 25, 2026, <https://patentpc.com/blog/semiconductor-supply-chain-latest-data-on-shortage-s-production-capacity>
5. The long view of the chip shortage | Accenture, accessed January 25, 2026, <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/r3-3/pdf/pdf-159/accenture-the-long-view-of-the-chip-shortage.pdf>

6. AI Demand Pushes Semiconductor Revenues Past \$1tn, Tightening Memory Supply and Raising Cost Risks, accessed January 25, 2026,
<https://www.astutegroup.com/news/industrial/ai-demand-pushes-semiconductor-revenues-past-1tn-tightening-memory-supply-and-raising-cost-risks/>
7. 7 Best Semiconductor Stocks That Wall Street Can't Stop Buying in 2026, accessed January 25, 2026,
<https://intellectia.ai/blog/7-best-semiconductor-stocks-to-watch-2026>
8. Hiding in plain sight: The underestimated size of the semiconductor industry - McKinsey, accessed January 25, 2026,
<https://www.mckinsey.com/industries/semiconductors/our-insights/hiding-in-plain-sight-the-underestimated-size-of-the-semiconductor-industry>
9. Q1 2026 Electronic Component Market Report: Factory & Open Market Lead Times - Memory Shortage - End-of-Life Updates - Test & Failure Rates - Nexperia Crisis & more : r/PowerSystemsEE - Reddit, accessed January 25, 2026,
https://www.reddit.com/r/PowerSystemsEE/comments/1qi2yq5/q1_2026_electronic_component_market_report/
10. SK hynix holds 62% of HBM, Micron overtakes Samsung, 2026 battle pivots to HBM4, accessed January 25, 2026,
<https://www.astutegroup.com/news/general/sk-hynix-holds-62-of-hbm-micron-overtakes-samsung-2026-battle-pivots-to-hbm4/>
11. AI Memory Shortage Forecast to Persist Through 2027 Despite Capacity Ramps, accessed January 25, 2026,
<https://markets.financialcontent.com/stocks/article/tokenring-2026-1-23-ai-memory-shortage-forecast-to-persist-through-2027-despite-capacity-ramps>
12. Memory shortage will drive supply volatility, accessed January 25, 2026,
<https://sourceability.com/post/the-memory-shortage-is-set-to-grow-through-2026>
13. Global Memory Shortage Crisis: Market Analysis and the Potential Impact on the Smartphone and PC Markets in 2026 - IDC, accessed January 25, 2026,
<https://www.idc.com/resource-center/blog/global-memory-shortage-crisis-market-analysis-and-the-potential-impact-on-the-smartphone-and-pc-markets-in-2026/>
14. [News] TSMC Ramps up CoWoS Capacity across Taiwan, Projected to Nearly Triple by 2026 - TrendForce, accessed January 25, 2026,
<https://www.trendforce.com/news/2024/12/13/news-tsmc-ramps-up-cowos-capacity-across-taiwan-projected-to-nearly-triple-by-2026/>
15. The Great Packaging Pivot: How TSMC is Doubling CoWoS Capacity to Break the AI Supply Bottleneck through 2026, accessed January 25, 2026,
<https://markets.financialcontent.com/decaturdailydemocrat/article/tokenring-2026-1-1-the-great-packaging-pivot-how-tsmc-is-doubling-cowos-capacity-to-break-the-ai-supply-bottleneck-through-2026>
16. Advanced Packaging Demand Soars: Nvidia Secures 60% of CoWoS Capacity, accessed January 25, 2026,
<https://www.astutegroup.com/news/industrial/advanced-packaging-demand-soars-nvidia-secures-60-of-cowos-capacity/>

17. Did everyone forget about DeepSeek? What Wall Street is getting wrong about Chinese AI., accessed January 25, 2026,
<https://www.morningstar.com/news/marketwatch/20260124145/did-everyone-for-get-about-deepseek-what-wall-street-is-getting-wrong-about-chinese-ai>
18. Taking Stock of the DeepSeek Shock | FSI - Stanford Cyber Policy Center, accessed January 25, 2026,
<https://cyber.fsi.stanford.edu/publication/taking-stock-deepseek-shock>
19. How has DeepSeek affected the AI Market for investors? | Guinness Global Investors, accessed January 25, 2026,
<https://www.guinnessgi.com/insights/how-has-deepseek-affected-ai-market-investors>
20. DeepSeek: A Game Changer in AI Efficiency? | Bain & Company, accessed January 25, 2026,
<https://www.bain.com/insights/deepseek-a-game-changer-in-ai-efficiency/>
21. End of Training "Arms Race," Key to AI Victory Shifts to Inference Chips, accessed January 25, 2026,
<https://autonews.gasgoo.com/articles/news/end-of-training-arms-race-key-to-ai-victory-shifts-to-inference-chips-2014934627829780481>
22. The Trump Administration's New Tariffs on and Export Licensing Requirements for Advanced Semiconductors Create Challenging New Cross-Currents, and New Opportunities, for U.S. Manufacturers - Gibson Dunn, accessed January 25, 2026,
<https://www.gibsondunn.com/trump-administration-new-tariffs-on-and-export-licensing-requirements-for-advanced-semiconductors-create-challenging-new-cross-currents-new-opportunities-for-us-manufacturers/>
23. China Poised to Approve Nvidia's H200 Chips for Import. Here's What It Means for Investors, accessed January 25, 2026,
<https://www.nasdaq.com/articles/china-poised-approve-nvidias-h200-chips-import-heres-what-it-means-investors>
24. The Chip Stalemate: Where the US and China Stand on Semiconductors, accessed January 25, 2026,
<https://emag.directindustry.com/2026/01/22/us-china-chip-semiconductors-nvidia/>
25. New Insights Reveal Shifting Electronics Market Trends That Could Continue into 2026, accessed January 25, 2026,
<https://intelligence.supplyframe.com/new-insights-shifting-electronics-market-trends-2026/>
26. 2026 Semiconductor Industry Market Outlook | Sourceability, accessed January 25, 2026,
<https://sourceability.com/post/whats-ahead-in-2026-for-the-semiconductor-industry>
27. China Semiconductor Manufacturing Equipment Market Size & Outlook, 2033, accessed January 25, 2026,
<https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/semiconductor-manufacturing-equipment-market/china>
28. China Semiconductor: Crisis breeds opportunities - DBS Bank, accessed January

25, 2026,

https://www.dbs.bank.in/in/treasures/aics/templatedata/article/generic/data/en/GR/062025/250602_hk_insights_China_semiconductor_crisis_breeds_opportunity.xml

29. NAURA Technology stock rating initiated at Overweight by JPMorgan - Investing.com, accessed January 25, 2026,
<https://www.investing.com/news/analyst-ratings/naura-technology-stock-rating-initiated-at-overweight-by-jpmorgan-93CH-4332873>
30. Outlook for China's AI Chip Market in 2026 - Global Semi Research, accessed January 25, 2026,
<https://globalsemiresearch.substack.com/p/outlook-for-chinas-ai-chip-market>
31. Huawei Ascend 910C Accelerator's Maturation Allegedly Spurred NVIDIA H200 Export Reversal | TechPowerUp, accessed January 25, 2026,
<https://www.techpowerup.com/343932/huawei-ascend-910c-accelerators-maturation-allegedly-spurred-nvidia-h200-export-reversal>
32. Chip Delivery Time Surpasses 20 Weeks in No Sign Shortage Easing, accessed January 25, 2026,
<https://www.datacenterknowledge.com/data-center-chips/chip-delivery-time-surpasses-20-weeks-in-no-sign-shortage-easing>
33. Q3–Q4 2025 Electronic Components Industry Outlook - J2 Sourcing AB, accessed January 25, 2026,
<https://j2sourcing.com/blog/q3-q4-2025-electronic-components-industry-outlook/>
34. Rising AI-Driven Demand for Power ICs and Capacity Cuts Fuels Potential 8-Inch Foundry Price Hikes, Says TrendForce, accessed January 25, 2026,
<https://www.trendforce.com/presscenter/news/20260113-12877.html>
35. AI Chip Shortage 2025: Uncover the Global Tech Crisis - EnkiAI, accessed January 25, 2026,
<https://enkiai.com/ai-market-intelligence/ai-chip-shortage-2025-uncover-the-global-tech-crisis>
36. TSMC to Raise Sub-5nm Chip Prices by 3–5% in 2026 — What It Means for NVIDIA, Apple, and the AI... - Medium, accessed January 25, 2026,
<https://medium.com/@kumari.sushma661/tsmc-to-raise-sub-5nm-chip-prices-by-3-5-in-2026-what-it-means-for-nvidia-apple-and-the-ai-cacb8343fb40>
37. [News] TSMC to Implement a Significant Price Hike : r/hardware - Reddit, accessed January 25, 2026,
https://www.reddit.com/r/hardware/comments/1nafo68/news_tsmc_to_implement_a_significant_price_hike/
38. TSMC Price Hikes End the Era of Cheap Transistors - EE Times, accessed January 25, 2026,
<https://www.eetimes.com/tsmc-price-hikes-end-the-era-of-cheap-transistors/>
39. Memory Makers Prioritize Server Applications, Driving Across-the-Board Price Increases in 1Q26, Says TrendForce, accessed January 25, 2026,
<https://www.trendforce.com/presscenter/news/20260105-12860.html>
40. Insight: Automotive Semiconductor Inventory Continued to Normalize in Q3 2025,

accessed January 25, 2026,

<https://www.techinsights.com/blog/insight-automotive-semiconductor-inventory-continued-normalize-q3-2025>

41. Global semiconductor market tops \$200 billion in Q3 2025 - Evertiq, accessed January 25, 2026,
<https://evertiq.com/news/2025-12-04-global-semiconductor-market-tops-200-billion-in-q3-2025>
42. World - Major Semiconductor Companies - Days Inventory (YoY) - MacroMicro, accessed January 25, 2026,
<https://en.macromicro.me/charts/88498/world-semi-mfg-inventory-days-yoy>
43. [News] Chip Tool Giants Accelerate Advanced Packaging Push, Led by ASML, Tokyo Electron, and Others, accessed January 25, 2026,
<https://www.trendforce.com/news/2026/01/23/news-chip-tool-giants-accelerate-advanced-packaging-push-led-by-asml-tokyo-electron-and-others/>
44. LRCX Likely to Beat Q2 Earnings Estimates: Should You Buy the Stock?, accessed January 25, 2026,
<https://www.tradingview.com/news/zacks:d4d295cc9094b:0-lrcx-likely-to-beat-q2-earnings-estimates-should-you-buy-the-stock/>
45. AMAT vs. ASML: Which Semiconductor Equipment Stock is a Better Buy?, accessed January 25, 2026,
<https://www.nasdaq.com/articles/amat-vs-asml-which-semiconductor-equipment-stock-better-buy>
46. TER's Memory Test Sales Hit \$128M: Is the Growth Thesis Strengthening?, accessed January 25, 2026,
<https://www.tradingview.com/news/zacks:444a080b2094b:0-ter-s-memory-test-sales-hit-128m-is-the-growth-thesis-strengthening/>
47. Top 5 AI Infrastructure Stocks as Jensen Huang Says 'Trillions More Needed', accessed January 25, 2026,
<https://247wallst.com/investing/2026/01/21/top-5-ai-infrastructure-stocks-as-jensen-huang-says-trillions-more-needed/>
48. NAURA Technology Group (XSEC:002371) Stock Forecast & Analyst Predictions, accessed January 25, 2026,
<https://simplywall.st/stocks/cn/semiconductors/xsec-002371/naura-technology-group-shares/future>
49. [Insights] Cambricon Remains China's Top AI Chip Startup; Rumored 2026 Triple Output Faces SMIC Limits - TrendForce, accessed January 25, 2026,
<https://www.trendforce.com/news/2025/12/15/insights-cambricon-remains-china-s-top-ai-chip-startup-rumored-2026-triple-output-faces-smic-limits/>
50. The Physical World Upgrade: 2026 Outlook—When AI Spreads From Cloud to Edge, accessed January 25, 2026,
<https://www.institutionalinvestor.com/article/market-intelligence/physical-world-upgrade-2026-outlook-when-ai-spreads-cloud-edge>