

费城半导体指数 (SOX™) 的最新变动

纳斯达克指数研究 高级产品开发专员 蔡朗贤 David Tsoi, CFA, CAIA, FRM, CESGA, CAMS

费城半导体指数 (SOX™) 于 1993 年推出，旨在衡量主要从事半导体设计、分销、制造和销售的公司的表现。作为半导体行业的领先指标，SOX 是全球众多投资产品的追踪指数。

指数编制方法更新

为了保持指数未来的可复制性和完整性，纳斯达克在 2024 年 3 月就变更 SOX 指数编制方法的可行性向投资者、客户和其他行业的专业人士征询意见。¹在考虑持份者对咨询的回应后，纳斯达克已实施以下变动，自 2024 年 4 月 22 日起生效。²

成份股权重的计算方式

成份股的初始权重按每只成份股的市值除以所有成份股的总市值确定。然后，初始权重会被调整，以符合权重限制。

以前的编制方法	更新后的编制方法
市值排名最高的五只成份股各自的权重上限为 8%。 其余成份股各自的权重上限为 4%。	市值排名最高的三只成份股的权重上限分别为 12%、10% 和 8%。 其余成份股各自的权重上限为 4%。

如任何成份股的权重超过其各自的限制，超出的权重按比例根据市值排名重新分配至权重较低的成份股。以上重新分配步骤会一直重复，直至所有成份股均达到或低于其各自的权重限制为止。³

指数股份调整

以前的编制方法	更新后的编制方法
如因其他企业事件 ⁴ 引起的已发行股总数 (TSO) 变动大于或等于 10%，则会在实际可行情况下尽快作出调整。如已发行股总数变动少于 10%，所有变动将会累计，并按季度分别于 3 月、6 月、9 月及 12 月的第三个星期五收盘后一次性作出调整。	除因企业行动直接导致的调整外，指数在预定的再平衡调整和重构事件之间，通常不会进行股份调整。

¹ https://indexes.nasdaqomx.com/docs/SOX_Consultation_March_2024.pdf

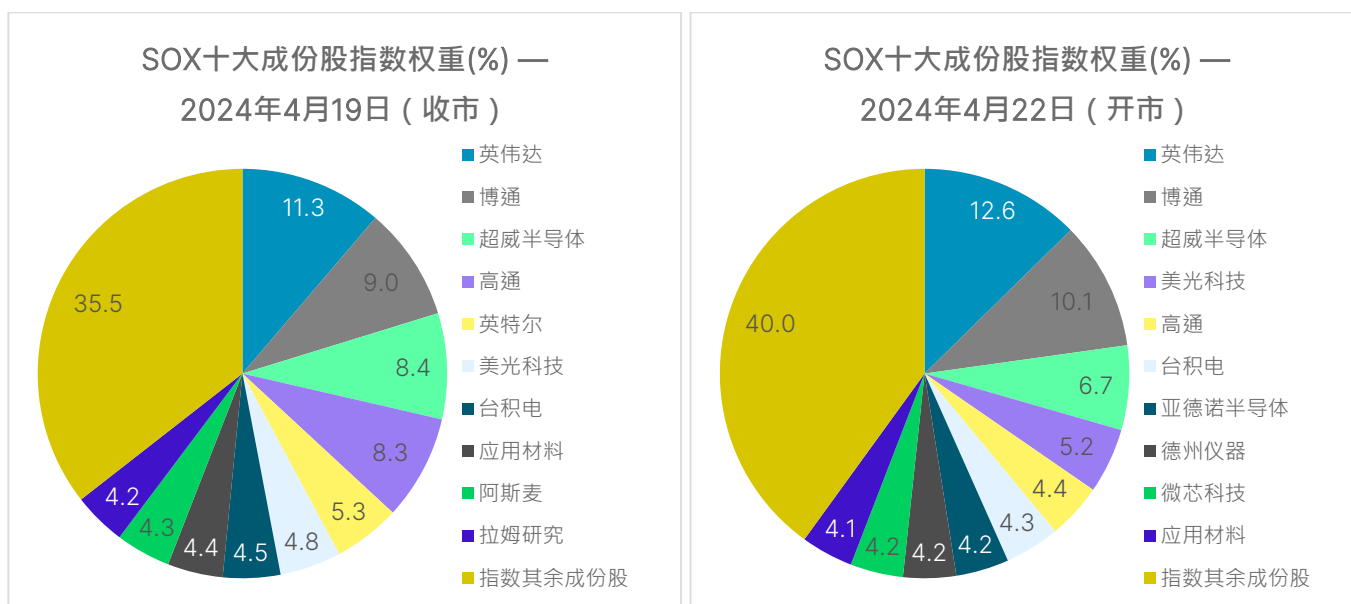
² <https://indexes.nasdaqomx.com/docs/SOX%20Consultation%20Summary%20and%20Conclusion.pdf>

³ 有关指数权重的更多信息，请参阅纳斯达克指数权重计算 (Nasdaq Index Weight Calculations) 指引。

⁴ 定义见纳斯达克企业行为和事件手册—股票 (Nasdaq Corporate Actions and Events Manual – Equities)

编制方法更新的影响

调整后的权重上限可以更充分地反映半导体行业的现状。调整前后 SOX 的十大成份股的权重如下图所示。截至 2024 年 4 月 22 日（开市），十大成份股占指数总权重的 60.0%。



信息来源：纳斯达克环球指数。截至 2024 年 4 月 22 日。

SOX 主要成份股近况

英伟达 (NVIDIA) 的估值在 2024 年 2 月首次突破 2 万亿美元大关⁵，而其早在 2023 年 5 月便已成为第五家跻身“万亿俱乐部”的美国上市公司⁶。作为稳坐以半导体设计支持人工智能 (AI) 应用领域头把交椅的公司，英伟达最新推出的图形处理器 (GPU) 平台 “Blackwell” 将有助其在未来数年扩大公司的技术领先优势。与上一代的 H100 芯片相比，B200 GPU 性能大幅提升，其中训练性能提升 2.5 倍，推理性能提升 5 倍。新产品将于今年稍后时间上市，英伟达预计 Blackwell 将获全球各大科技公司广泛采用，包括亚马逊、谷歌、Meta、微软、OpenAI 和 Oracle 等。⁷虽然在截至 2024 年 4 月 19 日止 12 个月内，英伟达的股价上涨 173%，但其远期市盈率却从一年前的 47 倍跌至 31 倍。⁸

科技基础设施巨头博通 (Broadcom) 拥有业内无可比拟的技术实力和规模，是美国第九大公司，其股份的一年总回报率高达 94%⁹。英伟达生产的 GPU 无疑自 2023 年以来的 AI 热潮中占据主导地位，博通也有望在下一波热潮中抢占重要的市场份额，尤其是在网络和特殊应用芯片 (ASIC) 领域。博通在半导体领域的增长主要得益于 AI 数据中心对其网络产品的强劲需求，以及超大规模数据中心 (hyperscalers) 对定制 AI 加速器的需求。过去五年，博通已发展成为

⁵ <https://www.reuters.com/technology/nvidia-hits-2-trillion-valuation-ai-frenzy-grips-wall-street-2024-02-23/>

⁶ <https://www.reuters.com/technology/nvidia-sets-eye-1-trillion-market-value-2023-05-30/>

⁷ <https://nvidianews.nvidia.com/news/nvidia-blackwell-platform-arrives-to-power-a-new-era-of-computing>

⁸ 彭博。截至 2024 年 4 月 19 日。

⁹ 彭博。截至 2024 年 4 月 19 日。

ASIC 开发领域的领先厂商，其与谷歌和 Meta 等科技巨头的合作更加突显其重要地位。据摩根大通估计，谷歌和 Meta 今年合计将为博通带来超过 90 亿美元的 AI ASIC 芯片收入，相比去年的 35 亿美元大幅增长。

随着 AI 芯片市场规模预计到 2027 年将达到每年 4,000 亿美元¹⁰，届时市场规模之大，相信将足以让超威半导体 (AMD) 分一杯羹。英伟达本身也表示无法满足所有的 AI 芯片需求，因此超威半导体和其他公司均有机会分占市场份额。AI 芯片客户也会希望市场出现强大的“第二把交椅”，从而压低价格并激发创新。微软、Meta、Oracle 和其他云端服务供应商已经宣布采用超威半导体的 Instinct MI300X 芯片。超威半导体的一年总回报率为 63%¹¹，这间晶片设计公司最近发布支持 AI 商用笔记本电脑和台式机的新一代半导体系列¹²，寄望扩大其在利润丰厚的 AI 个人电脑 (PC) 市场的份额。支持 AI 的 PC 是指装载先进芯片、能够直接在设备上 (而不是云端) 运行大型语言模型 (large language models) 和由 AI 驱动的应用程序的个人电脑。根据 Gartner 的预测，今年 AI PC 的出货量将占有所有 PC 出货量的 22%。¹³

美光科技 (Micron Technology) 将获得美国商务部 61 亿美元的补贴，支持其在纽约州和爱达荷州兴建大型芯片厂。¹⁴美光科技为美国最大的存储芯片制造商，过去 12 个月的总回报率为 77%。¹⁵ AI 的日益普及预示着高带宽存储器 (HBM) 市场的增长前景十分广阔。瑞穗证券预计，HBM 市场的三年复合年增长率为 65%，市场规模到 2026 年将增长至 175 亿美元。美光已经开始量产的 HBM 半导体，预计到 2024 财年将可创造“数亿”美元的产品收入。其 2024 年生产的 HBM 产品已经全数售罄，2025 年大部分的产品供应也已经分配完毕。美光还指出，其 HBM3E 产品的耗电量较其竞争对手的产品低 30%，将获英伟达的 H200 Tensor Core GPU 采用。¹⁶

总结

自 1993 年推出 SOX 以来，半导体行业已发生显著变化。因此，经过对持份者的反馈意见进行全面评估，指数编制方法应当进行更新。三大成份股的权重上限已分别调整为 12%、10% 和 8%，但其余成份股在每次季度再平衡调整时各自的权重上限将维持为 4%。

追踪 SOX 的基金包括 Invesco 费城半导体 ETF (纳斯达克代号：SOXQ)、國泰費城半導體 ETF (台湾代号：00830)、未来资产 TIGER 美国费城半导体纳斯达克 ETF (韩国代号：381180) 及 Global X 半导体 ETF (日本代号：2243)。未来资产 TIGER 美国费城半导体杠杆 ETF (韩国代号：423920) 以两倍杠杆追踪 SOX。

¹⁰ <https://www.reuters.com/technology/amd-forecasts-45-billion-ai-chip-market-this-year-2023-12-06/>

¹¹ 彭博。截至 2024 年 4 月 19 日。

¹² <https://ir.amd.com/news-events/press-releases/detail/1190/amd-expands-commercial-ai-pc-portfolio-to-deliver>

¹³ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-07-gartner-predicts-worldwide-shipments-of-ai-pcs-and-genai-smartphones-to-total-295-million-units-in-2024>

¹⁴ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/04/25/fact-sheet-president-biden-announces-up-to-6-1-billion-preliminary-agreement-with-micron-under-the-chips-and-science-act/>

¹⁵ 彭博。截至 2024 年 4 月 19 日。

¹⁶ <https://investors.micron.com/static-files/c531bd08-22cd-4d6b-9540-f8aa72459716>

免责声明：

Nasdaq[®]、PHLX Semiconductor[™]、SOX[™]为 Nasdaq, Inc.的商标。上文所载信息仅供参考及教育用途，不应诠释为针对特定证券或整体投资策略的投资建议。Nasdaq, Inc.及其任何关联公司概不对买卖任何证券作出任何建议，亦不对任何公司的财务状况作出任何陈述。有关纳斯达克上市公司或纳斯达克专有指数的声明并不保证未来的表现。实际结果可能与所明示或暗示的结果存在重大差异。过去的表现并不代表未来的结果。投资者在投资前应自行作出尽职调查并仔细评估公司。强烈建议投资者征询证券专业人士的建议。任何由于翻译造成之差异或分歧均不具约束力及对合规或执法也无法律效力。若对本译本所提供信息有任何疑问，请参考英文版本。

© 2024. Nasdaq, Inc. 保留所有权利。