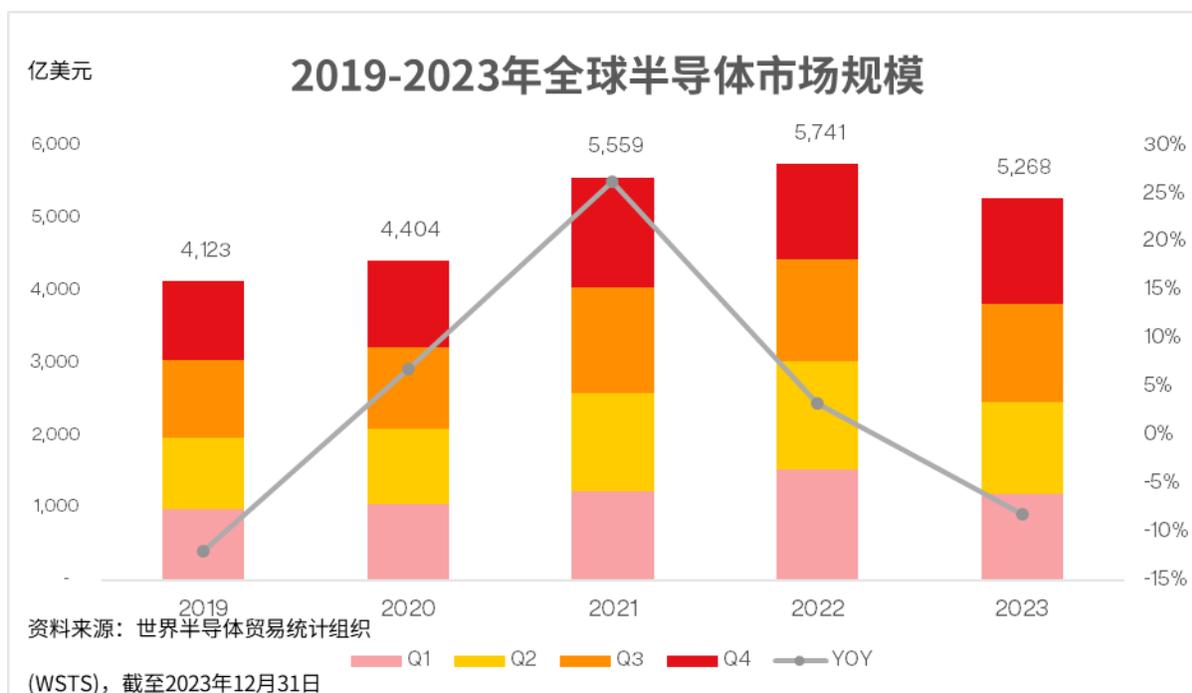


## 东亚市场纵横

### 智能时代的核心—AI(人工智能)驱动下的半导体行业

2024年3月11日

东亚银行财富管理处投资策略团队



晶片产业復甦，费城半导体指数近一个月录得 12.48% 的增长<sup>1</sup>，成为资本市场瞩目的焦点。经历了疫情期间需求下滑、制造业停摆的波折后，全球经济逐步復苏，加上经济的蓬勃发展，电子产品需求量增加。同时，新能源车的兴起进一步推高了晶片需求，导致了一时的晶片短缺现象。根据世界半导体贸易统计组织(WSTS)的数据<sup>2</sup>，2021 年全球半导体销售额达到 5,559 亿美元，同比增长 26.2%，2022 年更创下历史新高，达到 5,740 亿美元。然而，2023

<sup>1</sup> 费城半导体指数 2024 年 2 月 5 日至 3 月 5 日表现，<https://www.marketwatch.com/investing/index/sox>

<sup>2</sup> 世界半导体贸易统计组织(WSTS)半导体市场营收统计，截至 2023 年 12 月 31 日

<https://www.wsts.org/esraCMS/extension/media/f/WST/6373/WSTS-Historical-Billings-Report-Dec2023.xlsx>  
The Bank of East Asia, Limited 东亚银行有限公司刊发

年，由于智能手机、个人电脑和伺服器的需求不及预期，加上库存过剩，使得半导体市场销售额出现了大幅度的下降，年降 8.2%。尽管整体半导体市场销售额有所下滑，但市场对于人工智能和新能源汽车两大产业的前景依然保持乐观，费城半导体指数在 2023 年强劲上涨 64.9%。<sup>3</sup>

进入 2024 年，费城半导体指数延续前一年的上升势头，迄今已增长 16.9%<sup>4</sup>。随着 ChatGPT 等生成式 AI 技术的爆红，我们迎来了 AI 时代的全新篇章。AI 智能手机、AI 增强的个人电脑(PC)和 AI 伺服器是否将带来颠覆性的产业变革，市场正密切关注。科技市场研究机构 Gartner 预测<sup>5</sup>，从 2022 年到 2027 年，全球半导体市场将实现 4.7%的年复合成长率 (CAGR)，而同期 AI 半导体 CAGR 将高达 26%，预计到 2027 年，全球 AI 半导体市场规模将超过 1,370 亿美元。

随着人工智能技术的飞速发展，对半导体的需求也在迅猛增长。这一趋势对于投资者来说，意味着有机会投资于 AI 半导体领域的不同环节。例如，对于专门设计用于 AI 计算的高效能图形处理单元 (GPU) 的上游供应链，这些 GPU 是训练和运行 AI 模型不可或缺的强大计算资源。

此外，半导体产业的中游，即专注于先进制程技术的晶圆代工厂商，也是投资者关注的重点。这些厂商致力于提升晶片上的逻辑闸数和晶片的整体密度，使单一晶片可以整合更多运算元件，进而实现更强大的计算能力。现时 10 纳米制程以下的被归类为「先进逻辑晶片」(advanced logic chips)，投资者需要持续关注这个市场的最新动态。然而，同时投资者也需评估相关投资的潜在风险。多间科技巨头正纷纷进军 AI 领域，宣布开发自家的高效 AI 晶片，这加剧了市场的竞争，也可能降低对传统晶片供应商的依赖。另外，美国对于中国的晶片出口实施了严格的监管措施，这一政策对全球市场的销售额产生了影响。

---

<sup>3</sup> 费城半导体指数 2023 年表现，[https://indexes.nasdaqomx.com/docs/FS\\_SOX.pdf](https://indexes.nasdaqomx.com/docs/FS_SOX.pdf)

<sup>4</sup> 费城半导体指数 YTD 表现，截至 2024 年 3 月 5 日，<https://www.marketwatch.com/investing/index/sox>

<sup>5</sup> Gartner 预测分析：全球人工智能半导体，2023 年 11 月 2 日，<https://www.gartner.com/en/documents/4905231>

\*\*\*\*\*

免责声明及重要通知：

有关资料由东亚银行有限公司编制，仅供参考之用。其内容是根据大众可取得并有理由相信为可靠资料并以「现况」的基础上制作而成，惟该等资料来源未经独立核证。有资料所表达的预测及意见，并不构成招揽、建议、投资意见或任何保证。该等预测及意见，可予修改而毋须另行通知，及不可被视为就任何投资产品或市场的建议。有关资料未经香港证券及期货事务监察委员会、香港金融管理局或任何香港监管机构审核。东亚银行有限公司会按需要更新已发布之研究。除了定期发布的报告外，东亚银行亦会按需要不定期发布其他报告，不作另行通知。东亚银行有限公司(1)对有关资料内容的准确性及完整性或任何所述的回报并不作出任何明示或暗示的陈述或保证 (2)对有关资料所引致的任何问题及/或损失概不负责。投资涉及风险，投资产品之价格可升亦可跌，甚至变成毫无价值。投资产品之过往业绩并不代表将来表现。阁下在作出任何投资决定前，应仔细阅读及了解有关投资产品之销售文件及风险披露声明，并应谨慎考虑阁下的财务情况，投资经验及目标。投资决定是由阁下自行作出的，但阁下不应投资任何产品，除非中介人于销售该产品时已向阁下解释经考虑阁下的财务情况、投资经验及目标后，该产品是适合阁下的。有关资料是东亚银行有限公司的财产，受适用的相关知识产权法保护。未经东亚银行有限公司事先书面同意，该等视讯及资料不允许以任何方式（包括电子、印刷或者现在已知或以后开发的其他媒介）进行复制、传输、出售、散佈、出版、广播、传阅、修改、传播或商业开发。