



# 2026全球半导体行业趋势报告

# 2026全球半导体行业趋势报告

尽管2026年芯片销售持续飙升，但行业焦点可能转向风险规避、集成系统架构及均衡投资策略。

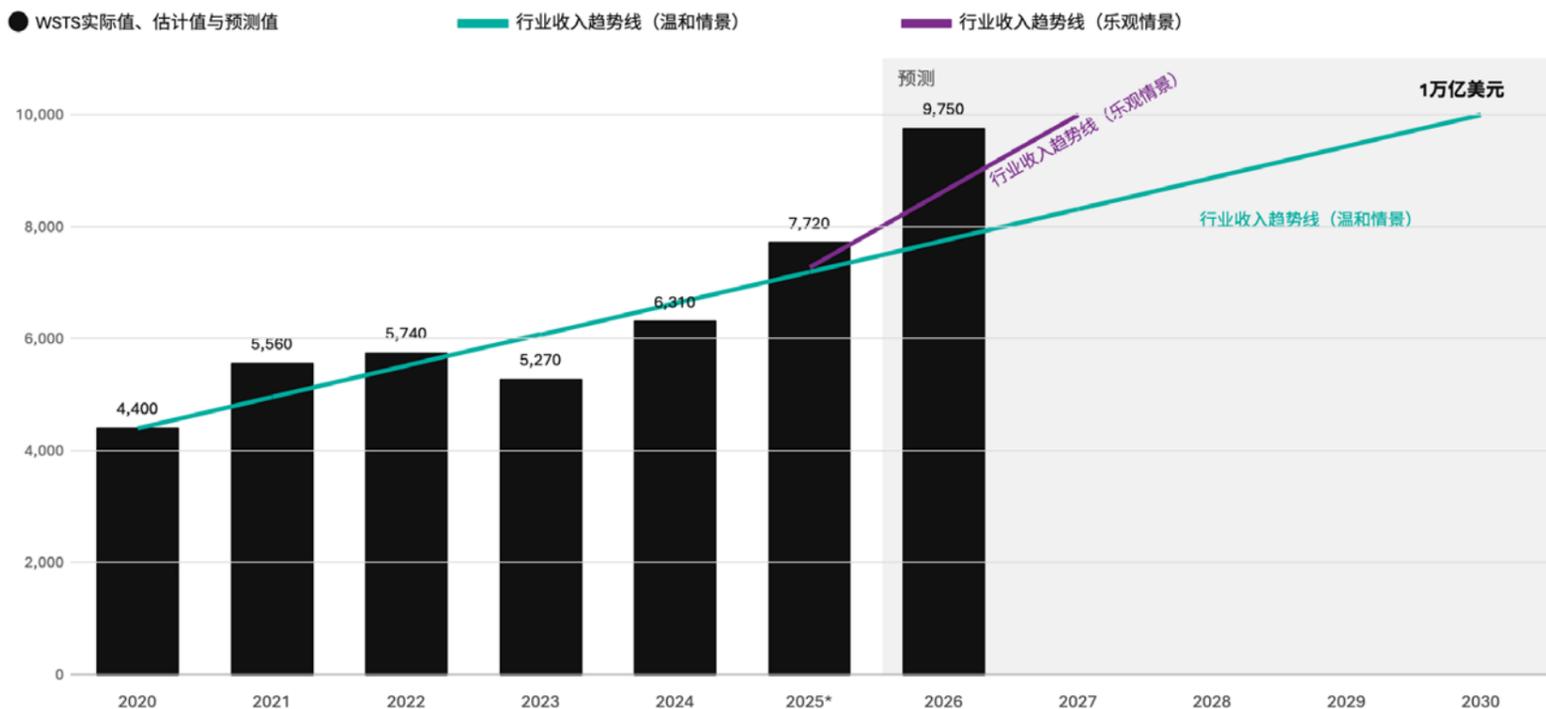
2026年，半导体行业正在高风险的悖论中前行。人工智能驱动的强劲需求正将收入推向前所未有的高度，但这种繁荣也伴随着风险。该行业似乎把所有鸡蛋都放在了人工智能的篮子里，如果人工智能的繁荣持续下去，这或许无可厚非。但该行业也应该考虑如何应对人工智能需求放缓或萎缩的情况。

## AI加剧供需失衡，半导体市场步入万亿时代

预计2026年全球半导体行业年销售额将达到9750亿美元，创历史新高，这主要得益于人工智能基础设施建设的蓬勃发展（图1）。<sup>1</sup>

图1 全球半导体市场预计将于2027年成为万亿美元产业

半导体行业收入迈向万亿美元之路（单位：亿美元）



注：\*表示估计值。

资料来源：德勤基于世界半导体贸易统计（WSTS）数据的分析与推算。

2025年，半导体行业的增长率达到22%，预计2026年将加速至26%，即使此后增速放缓，到2036年，年销售额仍有望达到2万亿美元。然而，这一创纪录的增长掩盖了一个显著的结构性差异。虽然高价值的人工智能芯片目前贡献了约一半的总收入，但其销量占比却不到0.2%。<sup>2</sup> 另一个差异是，在人工智能芯片蓬勃发展的同时，用于汽车、计算机、智能手机和非数据中心通信应用的芯片增长速度相对放缓。<sup>3</sup>

股市通常是行业表现的领先指标。截至2025年12月中旬，全球十大芯片公司的总市值达到9.5万亿美元，较2024年12月中旬的6.5万亿美元增长46%，较2023年12月中旬的3.4万亿美元增长181%。<sup>4</sup> 此外，该市值高度集中，前三大芯片公司就占据了总市值的80%。

德勤预测到2026年，生成式人工智能芯片的收入将接近5000亿美元，约占全球芯片销售额的一半。<sup>5</sup> 此外，AMD首席执行官苏姿丰(Lisa Su)已将数据中心人工智能加速器芯片的潜在市场规模预期上调至2030年的1万亿美元。<sup>6</sup>

2025年，芯片销量将达到1.05万亿片，平均售价为每片0.74美元。<sup>7</sup> 粗略估计，尽管人工智能芯片在2026年可能占到行业收入的50%左右，但其产量不足2000万片，约占总销量的0.2%。<sup>8</sup> 尽管预计2025年全球芯片收入增长22%，但硅晶圆出货量预计仅增长5.4%。<sup>9</sup>

就主要终端市场而言，个人计算设备和智能手机的销量原本预计在2025年增长，<sup>10</sup> 但由于内存价格上涨，预计2026年将出现下滑。<sup>11</sup>

预计2026年存储器收入将达到约2000亿美元，占当年半导体总收入的25%。<sup>12</sup> 存储器市场历来具有周期性，制造商似乎对过度产能建设持谨慎态度。因此，他们仅适度增加资本支出，其中大部分用于新产品的研发，而非大规模扩产。<sup>13</sup> 因此，人工智能推理和训练解决方案对HBM3（高带宽内存3）、HBM4和DDR7内存的需求增长，导致了DDR4和DDR5等消费级内存的短缺；这些产品的价格在2025年9月至11月期间上涨了约4倍。<sup>14</sup> 预测存储器的供应、需求和价格非常困难，但一些人认为，目前消费级内存的紧张局面可能会持续十年。<sup>15</sup> 预计2026年第一季度和第二季度价格将进一步上涨，涨幅可能高达50%，例如，一种流行的内存配置到2026年3月价格将达到700美元，而2025年10月的价格为250美元。<sup>16</sup>

这种价值集中似乎促成了市场动态的转变。随着制造商优先发展人工智能训练和推理所需的专用硬件，由此产生的晶圆和封装产能的“零和博弈”竞争已经对下游行业造成了冲击。对于行业领导者而言，2026年的挑战不仅限于满足人工智能需求，还要应对高利润、低销量模式下的系统性风险。在这种模式下，内存等关键组件的严重短缺预计将在年中导致价格飙升50%，并重塑全球供应链格局。

## 拥抱AI数据中心热潮需审慎

芯片市场高度依赖数据中心的人工智能芯片，预计到2026年，该市场将贡献近一半的行业收入。<sup>17</sup> 但什么因素可能会阻止这种情况发生？如果个人电脑、智能手机和汽车等非数据中心市场持续疲软，这对半导体行业又意味着什么？

首先，这些预期在2026年不太可能改变。芯片订单已经发出并已积压，数据中心正在建设中，未来12个月的数据可能较为稳定。但2027年和2028年的情况可能会与目前的预期出现显著偏差，原因如下：

- **投资回报：**大多数建设数据中心的机构并不期望在第一年就收回全部投资。但在五到十五年的时间里，应该会有稳定的收入流，其现值能够为投资者带来一定程度的回报。如果人工智能的商业化进程可能比预期更长或更低，数据中心项目可能会被取消或推迟，从而对芯片销售产生不利影响。
- **电力：**预计到2027年，人工智能数据中心将需要额外92吉瓦的电力。<sup>18</sup> 这些电力可能无法从电网获得，虽然在2025年一些“用户侧”燃气发电是可行的，但未来的燃气轮机已售罄，使得未来的燃气发电越来越困难。<sup>19</sup> 由于消费者电价上涨的风险，获得数据中心许可证可能会变得困难。
- **创新：**每一代芯片的效率都会大幅提升，这很可能使现有芯片的安装基础成为一种负担而非资产。用于训练和推理的人工智能模型似乎也会随着时间的推移变得更加高效，完成相同任务所需的计算量（或业内人士所说的“计算”）也会减少。<sup>20</sup> 这些趋势可能已经纳入数据中心的资本支出计划，但如果其中任何一项出现数量级的突破，则可能意味着对芯片的需求量减少或芯片价格降低。
- **定价：**人工智能芯片目前价格昂贵，利润率很高。<sup>21</sup> 如果新的竞争芯片以更低的价格推出，这可能会对整个芯片市场，尤其是价格市场，产生通缩效应。

上述部分或全部内容在未来一到三年内可能对芯片行业产生哪些影响？

**资金和市场影响：**目前受益于人工智能发展势头的芯片设计商和制造商可能面临逆风。营收增长可能放缓甚至转为负值。盈利可能下降。市盈率和市销率可能降低，市值也可能缩水。

**晶圆厂、工具、设计工具等：**由于人工智能芯片价值高但产量低，收入下降对芯片制造商或芯片制造工具供应商的影响可能相对较小。即使人工智能芯片产量下降，由于人工智能芯片在制造能力中所占比例很小，晶圆厂不太可能因此停产。也就是说，生产某些类型封装、存储器、电源和通信半导体的公司可能会受到影响。

## 需要考虑的战略问题

- 如果人工智能芯片的需求在2026年或以后放缓，芯片公司如何在保持高现金水平和低债务的同时履行其资本支出承诺，从而有效地进行调整？
- 人工智能数据中心使用的计算芯片、内存解决方案和封装产品本质上都具有相当特殊的用途。如果数据中心的需求出现下降或调整，人工智能芯片制造商还有哪些其他终端市场机会可以转向？
- 如果人工智能芯片需求在2026年开始回调，那么先进的存储器和先进的逻辑制造能力应该如何以及在哪里重新分配？

# 系统级性能之争：计算、内存和网络连接

预计2026年至2030年间，人工智能数据中心的工作负载将以每年三到四倍的速度增长，<sup>22</sup> 因此，为了提升超大规模数据中心的系统性能，需要进行芯片级和系统级集成。正如德勤预测的那样，Chiplet正在满足人工智能数据中心的芯片级性能需求，从而带来良率、带宽和能效方面的优势。<sup>23</sup>

到2026年，芯片制造商可能会越来越多地将HBM集成到更靠近逻辑芯片组的位置，无论是在硅中介层上还是在3D堆叠中，这将使数据能够在处理器（图形处理器 (GPU) 和神经网络处理器 (NPU)）和内存（HBM 堆叠）之间以每秒数TB的速度快速传输，同时提高能效（降低每比特焦耳数和每个token瓦数）。<sup>24</sup>

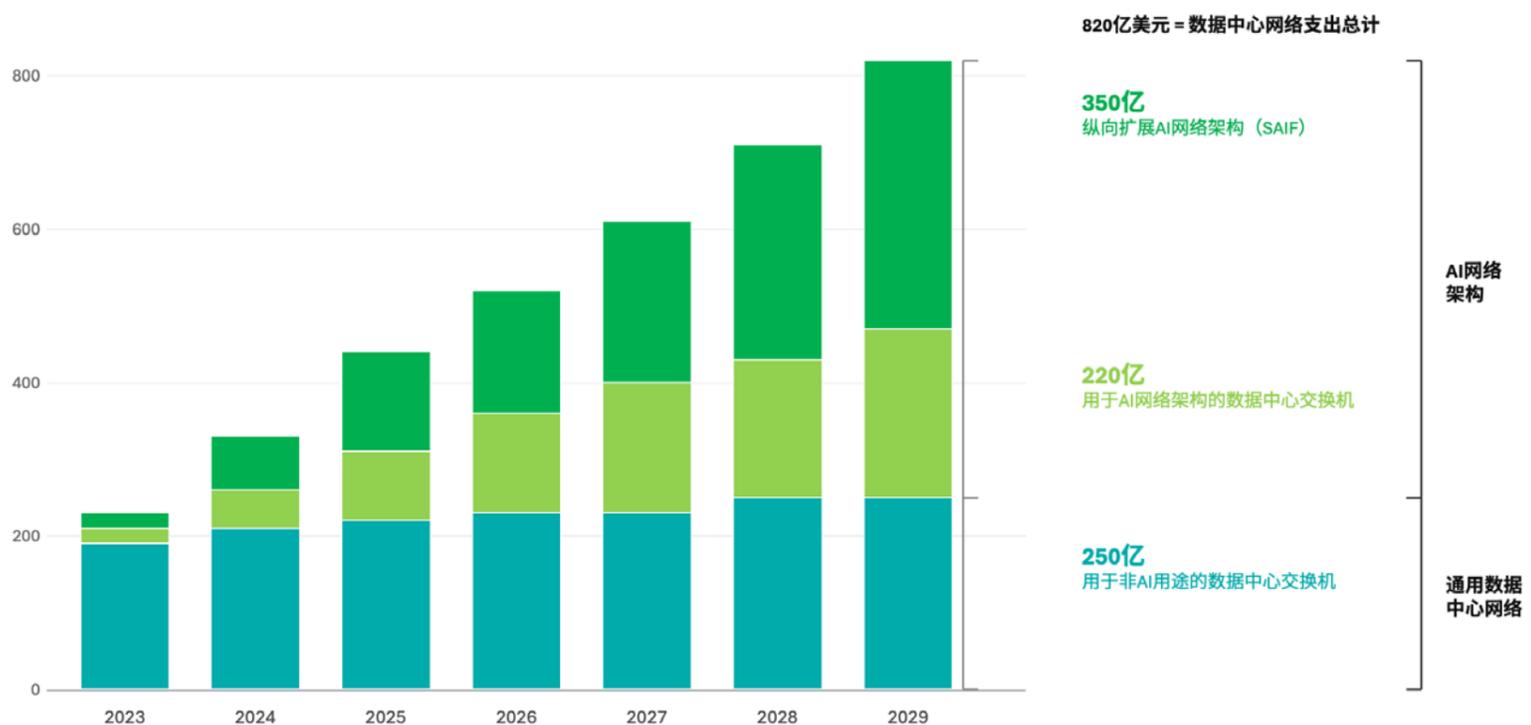
此外，共封装光器件 (CPO) 可能会在数据中心交换机中得到广泛应用，从而在更小的以太网/ InfiniBand交换机占用空间内实现更高的机架聚合带宽。<sup>25</sup> 高带宽闪存能够支持更快的纵向扩展（在服务器机架内）和横向扩展（跨多个机架和系统），预计在2026年需求将会增加，尤其是在人工智能工作负载从训练转向推理的情况下。<sup>26</sup>

然而，由于传统的铜缆以太网设计无法满足人工智能工作负载的需求（人工智能工作负载会在GPU之间产生海量的东西向流量），光互连（包括CPO和线性可插拔光模块，即LPO）预计将在2026年得到更广泛的应用。<sup>27</sup>

预计2024年至2029年间，人工智能网络架构支出将以38%的复合年增长率增长（图2）。<sup>28</sup>

**图2 AI网络架构支出预计将大幅增长，以支撑吉瓦级数据中心建设**

AI网络架构与通用数据中心交换机终端用户支出对比，全球，单位：亿美元



资料来源：德勤根据高德纳 (Gartner) 数据制图，报告名称：《AI网络架构全球预测分析》，2025年下半年版，发布日期：2025年10月31日。Gartner为Gartner, Inc.及其附属机构的注册商标，经授权使用。版权所有。

随着人工智能数据中心网络的交换容量扩展到每秒51.2太比特甚至更高（无论是在机架内部还是跨机架和集群），不仅需要集成各种组件（内存堆栈、计算系统和机架级网络），还需要重新评估铜缆或传统可插拔光模块的使用，因为它们可能会对功耗和带宽产生不利影响，或者占用过多空间。2026年，CPO和LPO技术可以弥补这些差距，因为它们有助于缩短电气路径，降低30%至50%的功耗，并提供更高的带宽和更低的总体拥有成本。<sup>29</sup>

一些超大规模数据中心运营商正在使用来自商用芯片供应商的先进网络芯片和解耦式硬件模型，以便在这些解决方案之上开发自己的定制拓扑结构。然而，鉴于软件定义网络架构在性能、编排和总体拥有成本方面的优势，到2026年，该行业可能会越来越多地转向软件定义网络架构，将计算和网络集成到单一的垂直整合解决方案中。<sup>30</sup> 即使云计算超大规模企业、人工智能网络公司、晶圆代工厂和外包半导体封装测试(OSAT)设施竞相应对复杂的异构系统集成挑战，它们仍需应对下一代后端封装测试工艺的诸多难题。例如，每个芯片产品都需要经过特定的工艺步骤，例如封装、单晶化、热管理和凸点成型。这些步骤需要专业的封装技术和统计过程控制技能，而这些技能在美国和欧洲都十分稀缺。<sup>31</sup> 因此，即使亚洲的后端产能持续增长，先进封装领域的人才短缺仍可能继续阻碍区域实现更高半导体自主性的目标。<sup>32</sup>

## 需要考虑的战略问题

- 材料限制（基板、存储器和互连的供应和可用性）、地缘政治（脆弱地区的组装和测试能力和供应商）以及测试和封装工程师的人才储备是否会扰乱采购？
- 随着晶圆代工厂和集成器件制造商(IDM)部署芯片封装在晶圆基板上以及混合键合等先进技术，使HBM更接近计算，传统的OSAT模型是否会商品化？
- 应该在多大程度上投资下一代互连技术，例如CPO、LPO、光子学和基于芯片的网络技术？人工智能可以在哪些方面以及如何应用来加速这些复杂异构系统的设计周期？

## 人工智能投资与交易促进垂直整合发展

更广泛的人工智能、半导体和云基础设施提供商之间的战略联盟预示着新一轮人工智能计算资本周期的到来。2025年的投资很可能在2026年持续或加速，从而形成一个资金和需求生态系统，在这个生态系统中，资本和计算资源在主要从事人工智能模型开发、人工智能加速器设计、生产、封装和数据中心基础设施的公司之间双向流动。<sup>33</sup> 例如，一家投资公司（通常是芯片硬件、平台或云基础设施提供商）可能会向一家人工智能初创公司投资数十亿美元，以加速解决方案的开发。作为回报，这家人工智能初创公司将迅速孵化并加速新产品开发，并反过来购买投资公司的计算资源和基础设施产品。这些举措已成为芯片公司实现人工智能数据中心堆栈垂直整合的一种方式。

除了人工智能训练和推理工作负载之外，<sup>34</sup> 推动半导体行业投资活动激增的另一个因素是地缘政治的必然性，即便各国/地区政府和企业都希望影响区域技术基础设施。<sup>35</sup> 许多政府认为人工智能模型、芯片设计知识产权和领先的人工智能加速器对国家安全、供应链韧性和技术主权至关重要。<sup>36</sup> 各国/地区政府正日益寻求通过出口管制措施来保障这些能力，以帮助增强本地和区域领先的人工智能芯片制造能力，<sup>37</sup> 从而使本土芯片制造商能够扩大市场份额。与此同时，他们也在寻求在限制战略性人工智能和技术产品的出口和允许部分先进芯片出口之间找到平衡。例如，美国政府于2025年12月批准英伟达向中国部分指定客户销售H200人工智能芯片，以换取英伟达芯片销售额的25%。<sup>38</sup> 在这些事态发展中，欧洲似乎陷入了美国出口管制（限制向中国销售先进芯片）和中国的反制措施的夹缝之中。

随着科技和芯片巨头不断推进这种新型垂直整合模式（一些行业分析师称之为循环融资），半导体行业的资本配置策略可能需要从产能驱动型转向能力驱动型，重点在于实现人工智能系统层面的差异化。展望2026年及以后，芯片公司不仅应考虑通过建设更多人工智能晶圆厂或开发新的人工智能芯片平台来拓展业务范围，还应建立战略合作伙伴关系并进行直接投资，围绕其晶圆厂或芯片平台构建生态系统。

传统以批量生产为导向的晶圆代工厂可能需要整合先进的封装能力。OSAT（外包半导体组装和测试）厂商可以与集成器件制造商和设计厂商共同设计芯片组，而电子设计自动化公司和晶圆代工厂则可以从与晶圆厂前端设备供应商的紧密合作中获益。随着芯片行业高管寻求战略性地部署资金，他们应该考虑评估人才需求和技能可用性、核心竞争力以及更具地域性或国家性的合作伙伴模式。这项评估还应涵盖非人工智能市场机遇，重点关注成熟的芯片节点，以满足汽车和电动汽车、航空航天和国防、制造业以及电力基础设施市场的需求——其中许多市场可能具有地域性。

## 需要考虑的战略问题

- 鉴于已有数十亿美元流入人工智能计算和数据中心基础设施容量扩张领域，如何部署资金，不仅用于建设更多容量，还用于扩大发电规模（包括无碳能源）以支持这种扩张？
- 在部署资本时，各组织是否评估过各种因素，包括地缘政治贸易相关风险和政策变化，如进口关税、出口管制和本地化举措；供应链集中风险，如基材、化学品和气体以及其他材料和组件；供应商和合作伙伴模式，如多代工厂或多云供应商合作伙伴关系；以及人才可用性？
- 如何在尖端逻辑和存储器制造及封装方面的投资与后续节点制造、设备、组装和测试的持续需求之间取得平衡？

## 未来半导体行业的风向标

展望2026年，半导体行业高管应注意以下几个关键风向标：

- 面对新进入者的挑战以及人工智能技术从训练转向推理的趋势，目前在人工智能GPU、CPU和内存领域的领先企业可能难以维持其市场主导地位。一种观点认为，不断扩大的市场蛋糕足以容纳所有人，而另一种观点则认为，这更像是一场零和博弈。
- 预计DRAM资本支出将增长14%，NAND闪存资本支出将增长5%，分别达到610亿美元和210亿美元。<sup>39</sup> 鉴于年底价格飙升，这些数字可能会进一步攀升，以满足短期需求，但也可能再次导致行业产能过剩。
- 随着科技债务的进一步增加，涉及复杂收益分成协议或计算换股权的交易数量和价值不断增长，可能会对人工智能模型开发商和数据中心基础设施运营商未来的盈利能力和投资回报率造成压力。
- 由于北美、欧洲、中东和日本计划提高自身芯片生产能力，对亚洲其他地区的外国直接投资可能会受到影响。
- 由此推论，各地区之间的差异可能会更大：例如，东南亚和印度很可能成为以批量生产为主的后端组装和测试中心，专注于后端流程的特定领域。而中国台湾、美国、日本和欧洲部分地区则可能侧重于异构集成和先进封装，但专业化程度各不相同。
- 随着人工智能数据中心整体规模的不断扩大，可能会进一步加剧电网的紧张状况。<sup>40</sup> 因此，那些积极投资或将发电能力和可用性纳入考虑的云计算和半导体公司可能会从中受益，而那些没有将电力纳入整体考虑的公司则可能面临执行方面的挑战。

---

**作者**

**Jeroen Kusters**

美国

**Deb Bhattacharjee**

美国

**Jan Thomas Nicholas**

马来西亚

**Jordan Bish**

荷兰

**Duncan Stewart**

加拿大

**Karthik Ramachandran**

印度

**钟昀泰**

中国

## 尾注

1. World Semiconductor Trade Statistics (WSTS), [“Global semiconductor market approaches USD 1trillion in 2026,”](#) Dec. 2, 2025.
2. A (spring 2026) Deloitte study on the AI chip market initially estimated that AI chips in 2026 would be about US\$300B. Given the December 2025 upward revision of US\$175B in the global chip market by the World Semiconductor Trade Statistics (all of which was driven by AI demand, with weakness in non-AI markets), Deloitte now estimates that the AI chip market in 2026 will be about US\$500B.
3. Deloitte analysis based on quarterly earnings call discussions, presentations, and insights shared by major semiconductor companies, cross-validated with secondary research data from third-party industry sources such as WSTS and International Data Corporation (IDC).
4. Deloitte analysis of public market capitalizations in 2025, 2024, and 2023. The 2025 market cap was last updated based on the Dec. 15, 2025 market close.
5. See note 2.
6. ET Manufacturing, [“AMD sees AI chip market exceeding \\$500 billion by 2028,”](#) June 13, 2025; Max A. Cherney, [“AMD expects profit to triple by 2030, data center chip market to grow to \\$1trillion,”](#) Reuters, Nov. 12, 2025.
7. Deloitte analysis based on: Semiconductor Industry Association (SIA), [“State of the US semiconductor industry 2025,”](#) July 2025; Based on our discussions with SIA, 2025 YTD unit sales (as of Dec. 16, 2025) were 10% higher than 2024, and SIA estimates 1.05 trillion units of total chip sales for the full year 2025. Using WSTS’s estimates of US\$772 billion worth of total semiconductor industry revenue for 2025, the average selling price per unit comes to US\$0.74.
8. A leading AI chip manufacturer has secured about 800,000 wafers for its main chip in 2026 and produces about 20 chips per wafer, suggesting approximately 16 million chips in total. With roughly an 80% market share, we estimate the annual total number of AI chips produced could be about 20 million.
9. SEMI, [“SEMI reports global silicon wafer shipments to rebound 5.4% in 2025, with new record expected by 2028,”](#) press release, Oct. 28, 2025.
10. The Straits Times, [“Smartphone, PC sales expected to drop on higher prices due to surging memory chip costs,”](#) Jan. 22, 2026; Francisco Jeronimo, [“Global memory shortage crisis: Market analysis and the potential impact on the smartphone and PC markets in 2026,”](#) IDC, Dec. 18, 2025; Dan Robinson, [“Budget smartphones will be hit hardest as memory prices rise,”](#) The Register, Jan. 15, 2026.
11. TrendForce, [“Rising memory prices weigh on consumer markets; 2026 smartphone and notebook outlook revised downward, says TrendForce,”](#) press release, Nov. 17, 2025.
12. WSTS, [“Global semiconductor market show continued growth in Q2 2025,”](#) press release, Aug. 4, 2025.
13. Luke James, [“AI data centers are swallowing the world’s memory and storage supply, setting the stage for a pricing apocalypse that could last a decade,”](#) Tom’s Hardware, Oct. 3, 2025.
14. PCPartPicker, [“Memory price trends,”](#) accessed Dec. 18, 2025.
15. James, [“AI data centers are swallowing the world’s memory and storage supply, setting the stage for a pricing apocalypse that could last a decade.”](#)
16. Counterpoint, [“Memory prices soar by 50% in Q4, rally to continue in 2026,”](#) Jan. 7, 2026.
17. See note 2.
18. Goldman Sachs, [“How AI is transforming data centers and ramping up power demand,”](#) Aug. 29, 2025.
19. Luke James, [“Jet engine shortages threaten AI data center expansion as wait times stretch into 2030—the rush to power AI buildout continues,”](#) Tom’s Hardware, Oct. 27, 2025.

20. Nestor Maslej et al., "[The AI index 2025 annual report](#)," Stanford University Human-Centered AI, April 2025.
21. Based on Deloitte's analysis of articles from multiple third-party sources, including Semiconductor Engineering, The Wall Street Journal, Forbes, and Seeking Alpha, published during the second half of 2025 and the first quarter of 2026.
22. Josh You and David Owen, "[How much power will frontier AI training demand in 2030?](#)" Epoch AI, Aug. 11, 2025.
23. Duncan Stewart, Karthik Ramachandran, Prashant Raman, and Ariane Bucaille, "[Rising trends: The new and next technologies worth putting on your radar](#)," Deloitte Insights, Nov. 19, 2024.
24. Deloitte Consulting LLP performed an analysis of the AI data center's rack infrastructure, including rough bill of materials for the various semiconductor-based components and their underlying supply chain dynamics. This analysis is due to be published in the first quarter of 2026.
25. In co-packaged optics, optical transceivers are placed directly next to (or within) the same package as the processor or application-specific integrated circuit using ultra-short die-to-die interconnects, tightening integration and, in turn, shortening the signal path between the processor and the optical interface. This helps reduce signal and electrical loss and lowers power usage. To read further, see: Sharada Yeluri, "[Co-packaged optics—a deep dive](#)," APNIC, May 7, 2025.
26. Oscoo, "[HBF: A high-bandwidth flash new star breaking the "memory wall" for AI](#)," Nov. 3, 2025.
27. Link-PP, "[AI data centers drive optical transceiver market growth](#)," Dec. 10, 2025.
28. Deloitte analysis based on data from, "[Gartner, Forecast Analysis: AI Network Fabric, Worldwide, 2H25](#)," October 31, 2025. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and/or its affiliates and is used herein with permission. All rights reserved.
29. Yeluri, "[Co-packaged optics—a deep dive](#)."
30. Based on Deloitte analysis of AI data center chip offerings and solutions from merchant silicon players, fabless design companies, and hyperscalers.
31. From our conversations with semiconductor industry subject matter specialists, we find that there are limited back-end chip manufacturing-related efforts in Europe, likely a function of having more fabless companies in the region. And that may affect the region's ability to bolster its end-to-end chip manufacturing capabilities across front end and back end. To read more about talent challenges in the semiconductor industry, see: The Chronicle Journal, "[The looming silicon ceiling: Semiconductor talent shortage threatens global AI ambitions](#)," Dec. 12, 2025.
32. Jeroen Kusters, Deb Bhattacharjee, Jordan Bish, Jan Thomas Nicholas, Duncan Stewart, and Karthik Ramachandran, 2025 Global Semiconductor Industry Outlook, Deloitte Insights, Feb. 4, 2025.
33. Based on Deloitte's analysis of multiple strategic corporate investments that were made by companies across the semiconductor and tech industry, including hyperscalers, AI model companies, semiconductor fabless companies and integrated device manufacturers, and private equity firms during 2025.
34. Duncan Stewart, Jeroen Kusters, Deb Bhattacharjee, Arpan Tiwari, Girija Krishnamurthy, and Karthik Ramachandran, "[TMT Predictions 2026: Why AI's next phase will likely demand more computational power, not less](#)," Deloitte Insights, Nov. 18, 2025.
35. David Jarvis, Duncan Stewart, Nick Seeber, Gillian Crossan, Tim Bottke, and Girija Krishnamurthy, "[TMT Predictions 2026: A new era of self-reliance: Navigating technology sovereignty](#)," Deloitte Insights, Nov. 18, 2025; Additionally, Deloitte analyzed multiple state-level strategic investments across the United States, the Middle East (especially in the Gulf region), Japan, and Europe, and found that various governments are funding their respective countries' or region's AI and data center plans and supporting local fabrication, assembly and test, advanced packaging, and research and development.

36. Karthik Ramachandran, Duncan Stewart, Jeroen Kusters, Deb Bhattacharjee, Girija Krishnamurthy, and Jan Nicholas, “TMT Predictions 2026: New technologies and familiar challenges could make semiconductor supply chains more fragile,” Deloitte Insights, Nov. 18, 2025.
  37. Ibid.
  38. Reuters, “Exclusive: Nvidia considers increasing H200 chip output due to robust China demand, sources say,” Dec. 15, 2025.
  39. TrendForce, “Memory industry to maintain cautious capex in 2026, with limited impact on bit supply growth, says TrendForce,” press release, Nov. 13, 2025.
  40. By 2035, Deloitte estimates that power demand from AI data centers in the United States could grow more than thirtyfold, reaching 123 gigawatts, up from 4 gigawatts in 2024. AI data centers can require far more energy per square foot than traditional data centers. To read further, see: Martin Stansbury, Kelly Marchese, Kate Hardin, and Carolyn Amon, “Can US infrastructure keep up with the AI economy?” Deloitte Insights, June 24, 2025.
- 

## 致谢

作者谨向以下德勤同事分享见解与观点表示感谢：**Brandon Kulik、Dan Hamling、Nina Zhang、Mike Lukr Steve Fineberg、Jeff Loucks、Girija Krishnamurthy、Karan Agganival。**

感谢 **Shannon Rothacher、Kristen Tatro 和 Alison Zink** 提供的市场营销与公关支持，以及 **Michelle Dollinger** 在项目管理方面的协助。

感谢世界半导体贸易统计组织的 **Tobias Pröttel** 与半导体行业协会的 **Greg LaRocca** 提供支持，协助我们运用其市场数据并验证分析结论。

同时也感谢德勤洞察团队为本报告出版提供支持。

编辑（含制作与文稿编辑）：**Andy Bayiates、Prodyut Borah 和 Anu Augustine**；

设计：**Molly Piersol**

封面：**Rahul Bodiga 和 Jaime Austin**

知识编辑：**Rohan Singh**

---

## 德勤中国联系人

### 程中

科技、传媒和电信行业主管合伙人  
电信、传媒及娱乐行业主管合伙人  
电邮: zhongcheng@deloittecn.com.cn

### 陈颂

半导体行业主管合伙人  
电邮: leoschen@deloittecn.com.cn

### 王佳

科技、传媒和电信行业税务与商务咨询主管合伙人  
电邮: jeswang@deloittecn.com.cn

### 周立彦

科技、传媒和电信行业高级经理  
电邮: liyzhou@deloittecn.com.cn

### 廉勋晓

科技行业主管合伙人  
电邮: mlian@deloittecn.com.cn

### 张森

科技行业咨询业务主管合伙人  
电邮: jasonzhang@deloittecn.com.cn

### 钟昀泰

科技、传媒和电信行业研究总监  
电邮: rochung@deloittecn.com.cn

### 李艳

科技、传媒和电信行业助理经理  
电邮: lavli@deloittecn.com.cn