

2025年4月14日

**2024年全球半導體設備市場研究報告**

半導體設備是現代科技與經濟的核心基石，是生產晶片的重要工具，深刻塑造全球技術創新與經濟發展的格局。隨著摩爾定律持續演進，晶片製造的精度和效率要求一直攀升，推動半導體設備技術不斷進步，進而帶動晶片性能持續提升，成本下降，以滿足數位經濟時代對晶片產品的需求。近幾年，隨著國家貿易變化加劇，人工智慧、新能源汽車、低空經濟等新市場需求提升，全球晶圓製造廠建設需求仍然強勁。 2024年，受晶圓製造廠建設需求旺盛，全球半導體設備市場規模快速成長，市場規模為1192億美元，較去年成長11.3%。隨著AI應用對高效能運算和儲存的需求持續提升，驅動了先進製程設備和先進封裝設備的投資，預計2025年全球半導體設備市場規模為1398億美元，成長速度達17.3%。

**圖 1: 2021-2025年全球半導體設備市場規模及成長速度**

資料來源：WICA

半導體前端設備一直是半導體設備中銷售佔比最高的產品，在先進邏輯過程和儲存技術產能擴張帶動下，AI晶片和HBM產品需求激增，帶動了半導體前端設備投資，2024年全球半導體前端設備市場規模為1061.2億美元，市場佔比達到了89%。後端封裝設備及量測設備市場規模較小，合計市佔比為11%。

**圖 2: 2024年全球半導體設備市場產品格局**

資料來源：WICA

從地區市場需求來看，中國在產線建設需求和國產化設備要求帶動下，半導體設備市場規模快速提升，2024年中國市場銷售規模達到了437億美元，市場佔比為36.7%。韓國因HBM產能持續擴張，半導體設備投資持續攀升，美國在人工智慧應用領域需求帶動下，先進製程設備投資不斷增加。

**圖 3: 2024年全球半導體設備市場區域格局**

資料來源：WICA

目前，全球半導體設備廠商主要集中在美國、荷蘭、日本等國家，全球半導體設備廠商營業收入前十中，包括美國3家、日本4家、荷蘭2家、中國大陸1家。阿斯麥是全球唯一能生產極紫外光（EUV）光刻機的廠商，憑藉光刻機的技術領先優勢，營業收入排在全球第一。中國大陸北方華創憑藉在刻蝕、薄膜沉積設備等領域的突破，2024年營業收入大幅提升，首次進入全球半導體設備營收收入前十名。

**表1: 2024年全球主要半導體設備廠商營業收入**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序號** | **企業名稱** | **國家/地區** | **營業收入（US$）** |
| 1 | 阿斯麥（ASML） | 荷蘭 | 30.7 |
| 2 | 應用材料（Applied Materials） | 美國 | 27.5 |
| 3 | 泛林半導體（Lam Research） | 美國 | 16.2 |
| 4 | 東京電子（Tokyo Electron） | 日本 | 11.8 |
| 5 | 科磊半導體（KLA） | 美國 | 10.9 |
| 6 | 愛德萬（Advantest） | 日本 | 4.5 |
| 7 | 北方華創（NAURA） | 中國大陸 | 4.2 |
| 8 | 迪恩（Screen） | 日本 | 3.4 |
| 9 | ASM國際（ASMI） | 荷蘭 | 3.2 |
| 10 | 迪思科（Disco） | 日本 | 2.2 |

資料來源：WICA

**關於WICA**

世界集成電路協會（World Integrated Circuit Association,簡稱WICA）是由來自全球半導體業界的龍頭企業、研究機構、科研院所、投資機構等共同發起成立的國際性產業組織，協會主要關注、研究集成電路產業鏈核心環節、下游應用市場、全球貿易、人才教育等領域。協會網址：www.wicassociation.org

**聯絡方式**

如需更多信息，請諮詢 WICA（JSTC@wicassociaction.org）