



2024 年 8 月 21 日，中國香港

## 2023 年全球半導體企業綜合競爭力 百強白皮書

半導體產業是全球資訊技術創新的重要基石，涉及設計、製造、封裝、測試、IDM、材料、設備、EDA/IP 等多個環節。世界積體電路協會（WICA）資料顯示，2023 年全球半導體市場規模達到 5301 億美元，同比下滑 8.5%。這一資料反映了半導體市場在經歷了一段時間的高速增長後，受到多種因素影響而出現的調整。在技術創新方面，2023 年，半導體行業在技術創新方面取得了顯著進展。特別是人工智慧技術的快速發展，推動了人工智慧晶片市場需求的激增。英偉達等企業在人工智慧晶片領域取得了顯著成就，推動了全球半導體市場的技術創新和產業升級。此外，晶片製造設備取得重要進展，ASML 和佳能等公司在 2nm 光刻技術方面取得突破，為半導體行業的未來發展奠定了技術基礎。

在競爭格局方面，龍頭企業地位持續穩固，在晶片設計領域，英偉達、高通、超微等公司佔據領先地位；在晶片製造領域，台積電、英特爾、三星電子等公司具有強大的競爭力。這些龍頭企業在技術創新、市場擴張等方面具有明顯優勢。此外在全球貿易保護主義抬頭和地緣政治風險加大的背景下，半導體產業供應鏈的重構與當地語系化趨勢日益明顯。許多國家和地區都在加強本土半導體產業的發展，以應對外部風險和挑戰。

半導體企業百強涵蓋了在半導體產業中具有顯著影響力和市場地位的企業。這些企業來自不同的國家和地區，擁有先進的技術、龐大的生產規模、完善的產業鏈以及廣泛的市場網路。為充分評估全球主要半導體企業綜合競爭力，WICA 基於企業的市值、營收、技術創新、市場份額等多個維度進行綜合評估，全面揭示了全球積體電路產業的最新競爭格局與未來發展趨勢。值得注意的是，隨著全球積體電路產業的不斷發展，市場集中

度進一步提升。百強企業不僅在營收上遙遙領先，更在技術創新、產業鏈整合等方面發揮著引領作用，推動了整個行業的快速發展。

綜合結果顯示，英偉達、阿斯麥、台積電、三星電子、博通、超微、高通、英特爾、SK 海力士、德州儀器位元列全球半導體企業綜合競爭力百強榜前十位。

**表 1：2023 全球半導體企業綜合競爭力百強**

排名	企業	類別	國家/地區	排名	企業	類別	國家/地區
1	英偉達	設計	美國	51	愛德萬測試	設備	日本
2	阿斯麥	設備	荷蘭	52	中微	設備	中國大陸
3	台積電	製造	中國臺灣	53	尼康	設備	日本
4	三星電子	IDM	韓國	54	揖斐電	材料	日本
5	博通	設計	美國	55	華潤微	IDM	中國大陸
6	超微	設計	美國	56	英特格	設備	美國
7	高通	設計	美國	57	長電科技	封裝測試	中國大陸
8	英特爾	IDM	美國	58	JSR	材料	日本
9	SK 海力士	IDM	韓國	59	紫光國微	設計	中國大陸
10	德州儀器	IDM	美國	60	勝高	材料	日本
11	應用材料	設備	美國	61	WOLFSPEED	IDM	美國
12	美光科技	IDM	美國	62	環球晶圓	材料	中國臺灣
13	拉姆研究	設備	美國	63	寒武紀	設計	中國大陸
14	蘋果	設計	美國	64	ASM 太平洋	設備	新加坡
15	東京電子	設備	日本	65	納思達	設計	中國大陸
16	中芯國際	製造	中國大陸	66	力積電	製造	中國臺灣
17	英飛凌	IDM	德國	67	兆易創新	設計	中國大陸
18	亞德諾	IDM	美國	68	安西斯	EDA、IP	美國
19	聯發科	設計	中國臺灣	69	滬矽產業	材料	中國大陸
20	恩智浦	IDM	荷蘭	70	高塔半導體	製造	以色列
21	科磊	設備	美國	71	通富微電	封裝測試	中國大陸
22	安謀科技	EDA、IP	英國	72	華邦電子	製造	中國臺灣
23	意法半導體	IDM	瑞士	73	三安光電	IDM	中國大陸
24	信越化學	材料	日本	74	索喜	設計	日本
25	格芯	製造	美國	75	瑞昱	設計	中國臺灣
26	邁威爾	設計	美國	76	南亞科	製造	中國臺灣
27	村田	IDM	日本	77	迪恩士	設備	日本
28	安森美	IDM	美國	78	士蘭微	IDM	中國大陸
29	日月光	封裝測試	中國臺灣	79	索泰克	材料	法國
30	瑞薩電子	IDM	日本	80	世界先進	製造	中國臺灣

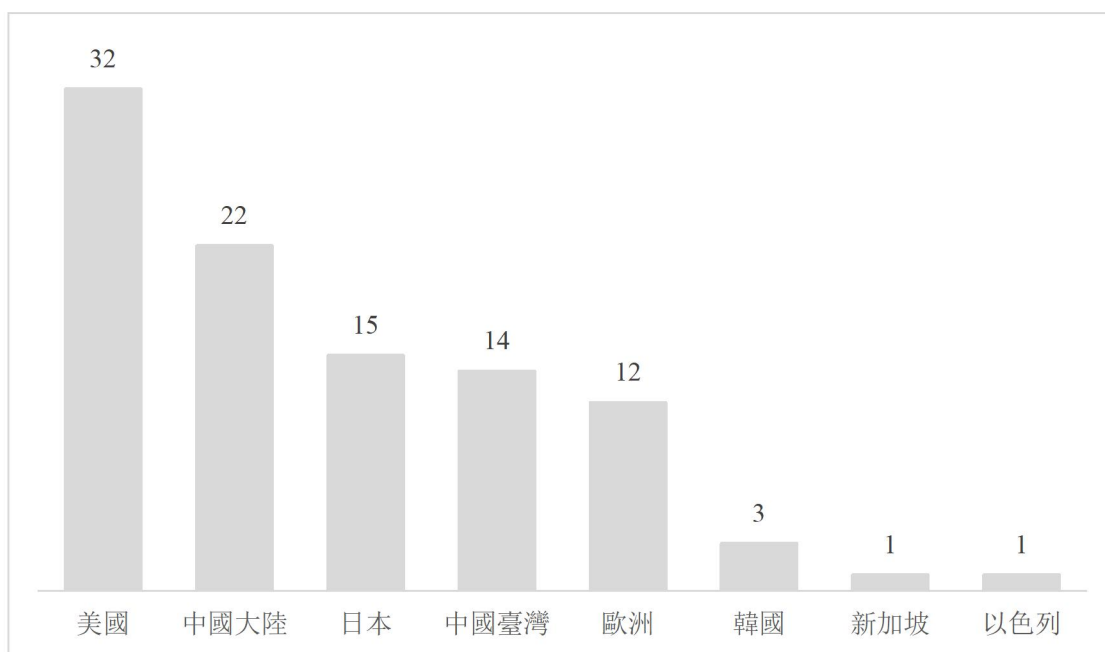
31	北方華創	設備	中國大陸	81	凌雲半導體	設計	美國
32	西部數據	IDM	美國	82	旺宏	製造	中國臺灣
33	索尼	IDM	日本	83	貝思半導體	設備	瑞士
34	新思科技	EDA、IP	美國	84	威世科技	設計	美國
35	微芯科技	設計	美國	85	華大九天	EDA、IP	中國大陸
36	聯華電子	製造	中國臺灣	86	美台半導體	IDM	美國
37	韋爾股份	設計	中國大陸	87	晶合集成	製造	中國大陸
38	思佳訊	IDM	美國	88	東部高科	製造	韓國
39	艾馬克	封裝測試	美國	89	聞泰科技	IDM	中國大陸
40	海光信息	設計	中國大陸	90	芯科實驗室	設計	美國
41	鏗騰電子	EDA、IP	美國	91	邁來芯	設計	比利時
42	ASM 國際	設備	荷蘭	92	瀾起科技	設計	中國大陸
43	芯源系統	設計	美國	93	矽力傑	設計	中國臺灣
44	羅姆	IDM	日本	94	德國世創	材料	德國
45	華虹	製造	中國大陸	95	龍芯中科	設計	中國大陸
46	聯詠	設計	中國臺灣	96	萊迪思	設計	美國
47	泰瑞達	設備	美國	97	華天科技	封裝測試	中國大陸
48	威訊聯合	IDM	美國	98	愛思強	設備	德國
49	迪斯可	設備	日本	99	X-FAB	製造	德國
50	佳能	設備	日本	100	穩懋	製造	中國臺灣

備註：僅針對全球上市積體電路企業進行評價

資料來源：WICA

從 2023 全球半導體綜合競爭力百強企業國家/地區分佈來看，美國企業 32 家，中國大陸企業 22 家，日本企業 15 家，中國臺灣企業 14 家，歐洲企業 12 家（其中德國 4 家，荷蘭 3 家，瑞士 2 家，英國 1 家，比利時 1 家，法國 1 家），韓國 3 家，新加坡 1 家，以色列 1 家。

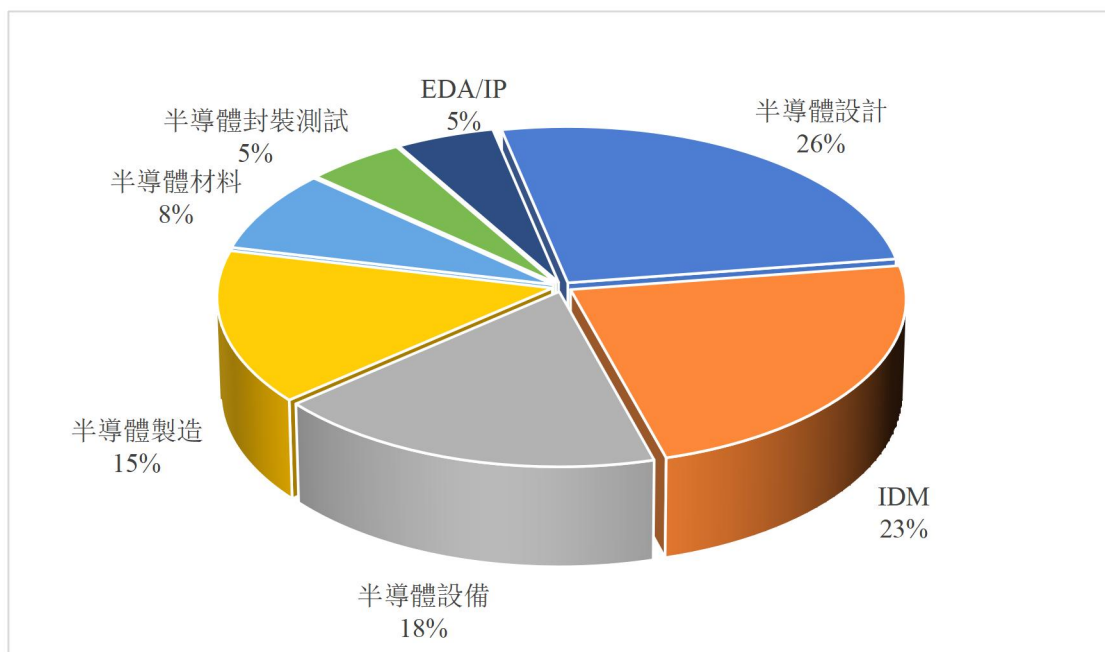
圖 1：2023 全球半導體綜合競爭力百強企業國家/地區分佈



資料來源：WICA

從產業鏈環節來看，半導體設計企業 26 家，IDM 企業 23 家，半導體設備企業 18 家，半導體製造企業 15 家，半導體材料企業 8 家，半導體封裝測試企業 5 家，EDA/IP 企業 5 家。

圖 2：2023 全球半導體綜合競爭力百強企業產業鏈環節分佈



資料來源：WICA

### 英偉達

英偉達 (Nvidia) 是一家 Fabless 半導體跨國企業，總部位於加利福尼亞州聖克拉拉。英偉達為資料科學和高性能計算設計和提供圖形處理單元 (GPU)，應用程式設計發展介面 (API)，以及用於移動計算和汽車市場的片上系統單元 (SoC)。

### 阿斯麥

阿斯麥 (ASML) 是一家成立於 1984 年的荷蘭半導體設備跨國公司。阿斯麥從事光刻機的開發和製造，是全球最大的光刻機供應商，也是全球製造最先進晶片所需的極紫外光刻 (EUV) 光刻機的唯一供應商。

### 台積電

臺灣積 (TSMC) 是全球第一家專業從事積體電路代工 (Foundry) 的企業，是當前全球規模最大、技術最先進的積體電路製造商之一。公司為全球多數積體電路設計企業提供晶圓代工服務，產品廣泛應用于高效能運算、智慧手機、物聯網、車用電子與消費性電子產品等領域。

### 三星電子

三星電子設計、生產和銷售各類積體電路產品，主要包含記憶體、處理器、圖像感測器、顯示晶片等，廣泛應用于電腦、智慧手機、平板電腦、資料中心、企業級伺服器和人工智慧等領域。公司同時為全球積體電路設計企業提供晶圓代工服務。

### 博通

博通 (Broadcom) 是一家全球領先的半導體和基礎設施技術企業，總部位於美國加利福尼亞州帕羅奧多。博通領先的產品組合服務於資料中心、網路、軟體、寬頻、無線、存儲和工業等市場，其解決方案包括資料中心網路和存儲、企業和主機軟體，這些解決方案專注於自動化、監控和安全的企業和大型機軟體、智慧手機元件、電信和工廠自動化。

### 超微

超微半導體（AMD）是一家半導體 Fabless 跨國公司，總部位於加利福尼亞州聖克拉拉，主要產品包括微處理器、主機板晶片組、嵌入式處理器以及用於伺服器、工作站、個人電腦和嵌入式系統應用程式的圖形處理器。

#### 高通

高通（Qualcomm）是一家半導體跨國公司，總部位於加利福尼亞州聖地牙哥。在通信領域，公司擁有 5G、4G、CDMA2000、TD-SCDMA 和 WCDMA 移動通信標準的關鍵專利。在半導體領域，高通以 Fabless 為主的商業模式銷售半導體產品，亦為汽車、手錶、筆記型電腦、wi-fi、智慧手機和其他設備開發半導體模組或軟體。

#### 英特爾

英特爾（Intel）是一家半導體跨國公司，總部位於加利福尼亞州聖克拉拉。公司是全球最大的個人電腦 CPU 製造商，還生產晶片組、網路介面控制器、快閃記憶體、圖形處理單元、現場可程式設計閘陣列以及與通信和計算相關的其他設備。

#### SK 海力士

SK 海力士（SK Hynix）致力於生產 DRAM、NAND Flash 和 CIS 非記憶體為主的半導體產品。作為全球領先的半導體製造商，當前在韓國利川和清州、中國無錫和重慶設有四個生產基地，並在全球 16 個國家和地區設立了銷售、研發等基地。

#### 德州儀器

德州儀器公司 (TI) 是一家跨國性的半導體設計與製造公司，總部位於德克薩斯州達拉斯。公司主要設計、製造、測試和銷售類比和嵌入式處理晶片，推出約 8 萬種產品，廣泛應用於工業、汽車、個人電子產品、通信設備和企業系統等市場。

## 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](http://www.wicassociation.org)

## 聯絡方式

如需更多資訊，請諮詢 WICA（[JSTC@wicassociation.org](mailto:JSTC@wicassociation.org)）