

2025 半導體

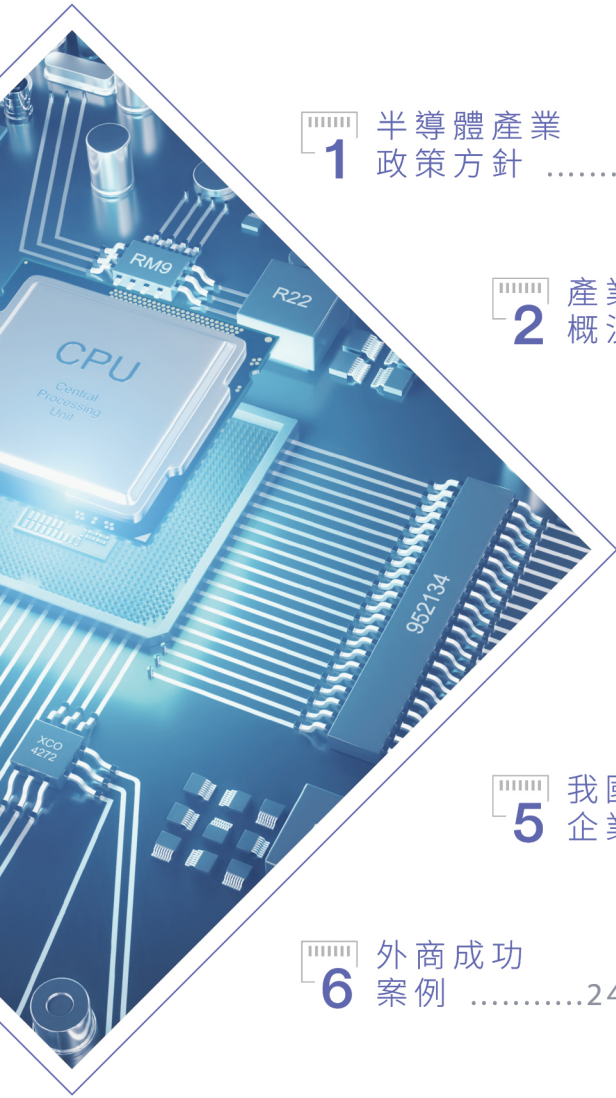
臺灣重點產業
SEMICONDUCTOR





2025 半導體

臺灣重點產業
SEMICONDUCTOR



 半導體產業
政策方針02

 產業發展
概況04

 外商投資
商機08

 投資獎勵
措施12

 我國代表
企業14

 外商成功
案例24



半導體 產業政策方針

1

臺灣作為全球最具代表性的半導體聚落，在晶圓製造與封測領域全球市占第一，IC 設計則位居全球第二，且全球先進製程有 92% 的產能集中於此。使其在美中貿易戰與供應鏈重整背景下，更具戰略重要性。2024 年政府通過「五大信賴產業推動方案」，針對重點發展之一的半導體產業，持續強化國內 IC 設計研發能量，打造先進半導體研發試量產基地，並致力協助廠商發展先進製程與封裝，穩固國內領先地位，同時積極發展半導體材料及設備，提高相關自主能力。

2024 年臺灣半導體產值突破 5 兆元，創歷史新高，其中在 10 奈米、7 奈米、3 奈米製程之市占率分別達 69%、78% 及 95%，為 AI、高效能運算與智慧型手機等關鍵領域主要供應者。政府期許臺灣成為全球供應鏈主導者，並推動高速運算與矽光子等先進製程研發、異質整合先進封裝技術，組成設備與材料國家隊以提升自給率，同時強化 IC 設計研發與行銷能量，佈局化合物半導體與量子晶片等新世代技術，目標於 2028 年新增產值 2.66 兆元。

臺灣身為全球半導體樞紐，將憑藉製造優勢，攜手理念相近的民主國家，共同建立「民主供應鏈」，以維繫自由貿易並防範傾銷。〈全球半導體民主供應鏈夥伴倡議〉強調「立足臺灣、布局全球」，透過深化與民主夥伴國家的科技合作，打造全球半導體專業分工體系，確保供應鏈安全與韌性。

為迎接未來產業科技變革的契機與挑戰，政府提出「晶片驅動臺灣產業創新方案」（簡稱「晶創臺灣方案」），布局臺灣未來科技產業，其四大布局策略如下：

（一）結合 AI・晶片驅動產業創新

結合 AI 與晶片推動百工百業創新，強化我國 AI 服務，協助產業打造共通性的平台與工具，擴大 AI 於各產業的應用，並建構跨領域人才培育機制，銜接產業界對於 AI 人才的需求。

（二）強化國內培育環境吸納全球研發人才

與理念相近國家，搭配半導體製造產業的投資，加強半導體科技研發與人才培育，同時建立全臺半導體設備共享預約平台，推動製程技術服務，包含異質整合封裝、感測晶片、檢測技術，以及記憶體元件後製程等，提供產業與學界晶片試製。

（三）加速產業創新所需異質整合及先進技術

掌握 IC 設計工具與關鍵技術自主，提升先進晶片設計能力，並加快異質整合設計及介面，以加速邁向前瞻製程、IC 設計領先技術突破。

（四）利用矽島實力吸引國際新創與投資來臺

鏈結國際晶片新創與資金、引導民間資金擴散晶片新創應用，以全球最完整的半導體產業生態、快速支援創意實踐，吸引 IC 新創來臺，成為國際投資機構投資 IC 新創最佳選擇。

產業 發展概況

2

(一) 產值規模

2024 年臺灣半導體產值達 5.3 兆元 (占全球26.9%)，其中IC 製造 3.42 兆元 (增長28.4%)、IC 設計 1.27 兆元 (增長16%)、封裝 4,233 億元 (增長7.7%)、測試 2,002 億元 (增長5%)。工研院 IEK 預估 2025 年產值將擴增至 6.3 兆元 (年增19.1%)，主要為半導體整體產業持續受生成式 AI、高效能運算 (HPC)、5G、車用電子與資料中心等應用驅動。

臺灣獨特的垂直分工與產業群聚，造就高彈性、快速客製化與低成本優勢。台積電 67% 晶圓代工市占，引領聯發科、日月光、華邦電、南亞科等廠商各司其職，共同打造完整產業生態。先進製程產能持續緊俏；IC 設計業加速AI、高速運算晶片的佈局；封測業則積極推動晶片堆疊封裝 (Chip-on-Wafer-on-Substrate, CoWoS)、面板級扇外型封裝 (Fan-Out Panel-Level Packaging, FOPLP) 等高階封裝技術。AI、高效能運算、智慧車電與異質整合封裝四大支柱，推升臺灣半導體產業成長動能。

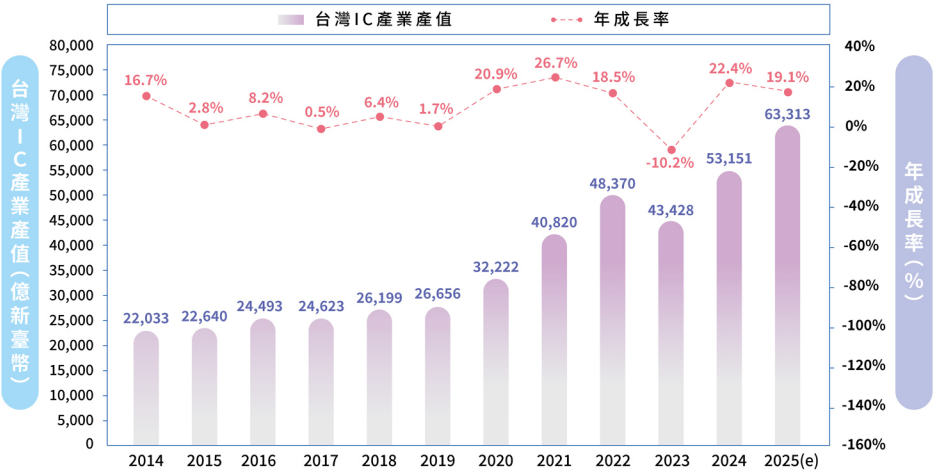


圖 1 2014-2025 臺灣 IC 產業產值
資料來源：TSIA；工研院產科國際所 (2025/7)

(二) 產業鏈

臺灣擁有全球最完整的半導體產業聚落及專業分工，並在各個子領域孕育出國際級的企業。產業鏈的上游包含 IC 設計及矽智財產業，依據晶片功能性的不同，尚可細分為記憶體、微元件、邏輯 IC、類比 IC 等專業領域，知名的 IC 設計企業包括聯發科技 (MediaTek)、聯詠科技 (NovaTek)、瑞昱半導體 (RealTek) 等，不僅是國內知名企業，在國際間也夙負盛名。矽智財的代表性企業則包括晶心科技 (ANDES)、力旺電子 (ememory)、創意電子 (GUC)、智原科技 (FARADAY) 等。

中游 IC 製造除了有全球晶圓代工市占率第一與先進製程領導者的台積電 (TSMC) 外，聯電 (UMC)、世界先進 (VIS)、力積電 (PSMC) 等企業也在不同製程與產品領域具備優異的生產製造實力。其他在矽晶圓、光罩、化學材料以及金屬靶材等領域結合國內外優秀企業的分工，使臺灣在半導體產業中游供應鏈相當健全與完整。

下游封測，享譽國際的封測廠包括日月光半導體 (ASE)、矽品精密 (SPIL)、力成科技 (PTI) 等企業，各家企業也持續投入發展先進封測技術。此外，尚有供應封裝所需材料的企業，如金線與導線架的長華電材 (CWE)，IC 載板的欣興電子 (Unimicron)、南亞電路板 (Nan Ya PCB)、景碩科技 (KINSUS)，模封材料的長興材料 (Eternal)、新應材 (AEMC)、永光化學 (EverLight Chemical)，錫球的昇貿科技 (SHENMAO) 等，共同構建封測產業的發展。

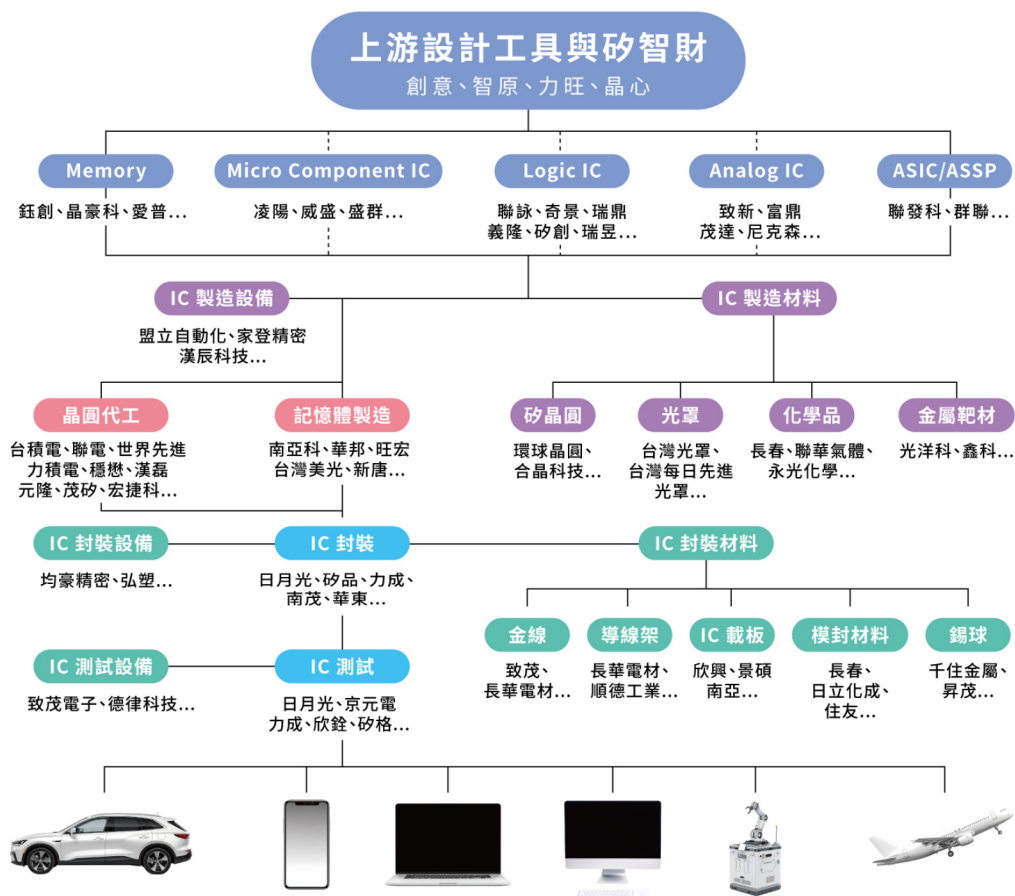


圖 2 臺灣半導體產業鏈及代表廠商

資料來源：工研院產科國際所、ITIS 研究團隊 (2025/08)

(三) 產業聚落

我國北中南三大科學園區早已形成上下游分工明確的西部科技走廊，對經濟成長、就業和科技創新貢獻卓著。為進一步擴大半導體與 AI 聚落效應，政府於 2024 年啟動「桃竹苗大矽谷方案」，以新竹科學園區為核心，延伸至桃園、苗栗，佈局 IC 設計、晶圓製造與封測等全產業鏈；並於 2025 年推出「大南方新矽谷方案」，結合沙崙智慧綠能科學城及嘉義至屏東半導體廊帶與科技園區，打造以 AI 為核心的產業生態。透過兩大聚落與西部走廊、科學園區及交通樞紐的串聯，不但將全面提升臺灣半導體與 AI 產業競爭力，更助力區域均衡發展與科技自主。

截至 2023 年臺灣半導體產業廠商家數有 307 家，就業人數達 31.7 萬人（參考圖 3）。政府並持續吸引國外材料、設備業者來臺投資，深化我國供應鏈的韌性。因應全球對半導體產品的迫切需求，國內業者也持續擴建及強化先進製程領先優勢，站穩半導體國際領先地位。

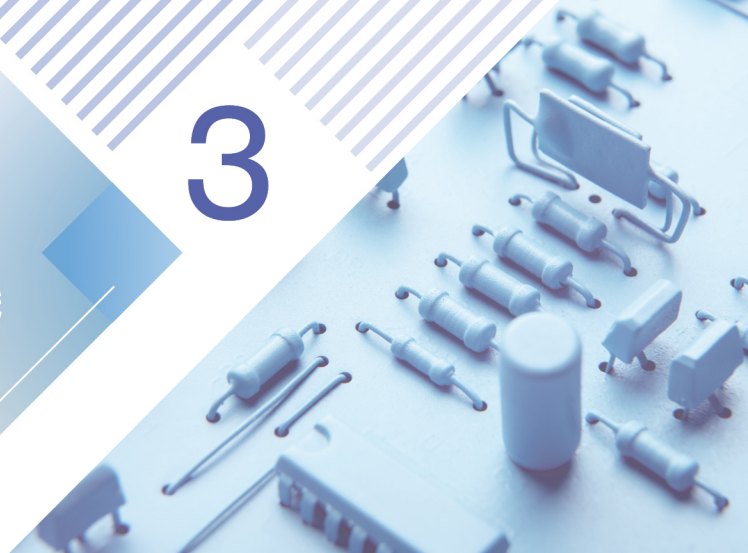


圖 3 臺灣半導體聚落分布、廠商家數與人數

資料來源：臺灣經濟論衡 2024 September | 秋季號 |

外商 投資商機

3



(一) 進駐全球半導體產業核心聚落

在全球半導體供應鏈重組與 AI 技術加速下，臺灣已成為關鍵生產基地。南部科學園區自嘉義延伸至屏東，匯聚 5 奈米、3 奈米、2 奈米晶圓廠及 CoWoS、集成晶片系統 (System of Integrated Chips, SoIC) 等高階封裝廠，同時憑藉水電與交通樞紐優勢，為投資者與供應商提供完善營運環境。

政府同步推動「區域產業人才及技術培育基地」，協助大專院校設置實訓場域、引入業界師資與海外專家，並開辦學分與證照課程，以滿足從製程操作到研發設計的多元人力需求，雙引擎並行，穩固臺灣在全球半導體鏈中的領先地位。



(二) 半導體設備與材料的需求持續成長

全球半導體材料與設備需求急速攀升，根據 Market Data Forecast 調查指出，半導體設備市場預期從 2025 到 2033 年會以 10.2% 的 CAGR 成長，至 2033 年可達 2,432 億美元；半導體材料部份，依 IndustryARC 最新市場研究報告，到 2030 年，全球半導體製造材料市場價值 979 億美元，複合年增長率為 5.9%。

而 2025 年全球將有 18 座新晶圓廠動工，並於 2026–2027 年開始營運量產，在半導體材料與設備需求攀升下，臺灣材料端本土化成效顯著，高純度矽晶圓與 CMP 拋光液逐步取代進口，並與晶圓廠合作開發光阻、蝕刻劑與摻雜氣體等關鍵化學品；設備端國產化從薄膜沉積、刻蝕到封裝對位與切割設備均已打入半導體供應鏈，另外在光學鏡頭、真空泵、高壓電源等關鍵組件，亦朝自主設計與製造，有效縮短供應鏈並提升維修效率，臺灣已逐步成為全球半導體材料與設備的核心夥伴，具備吸引外商深度合作的優勢。

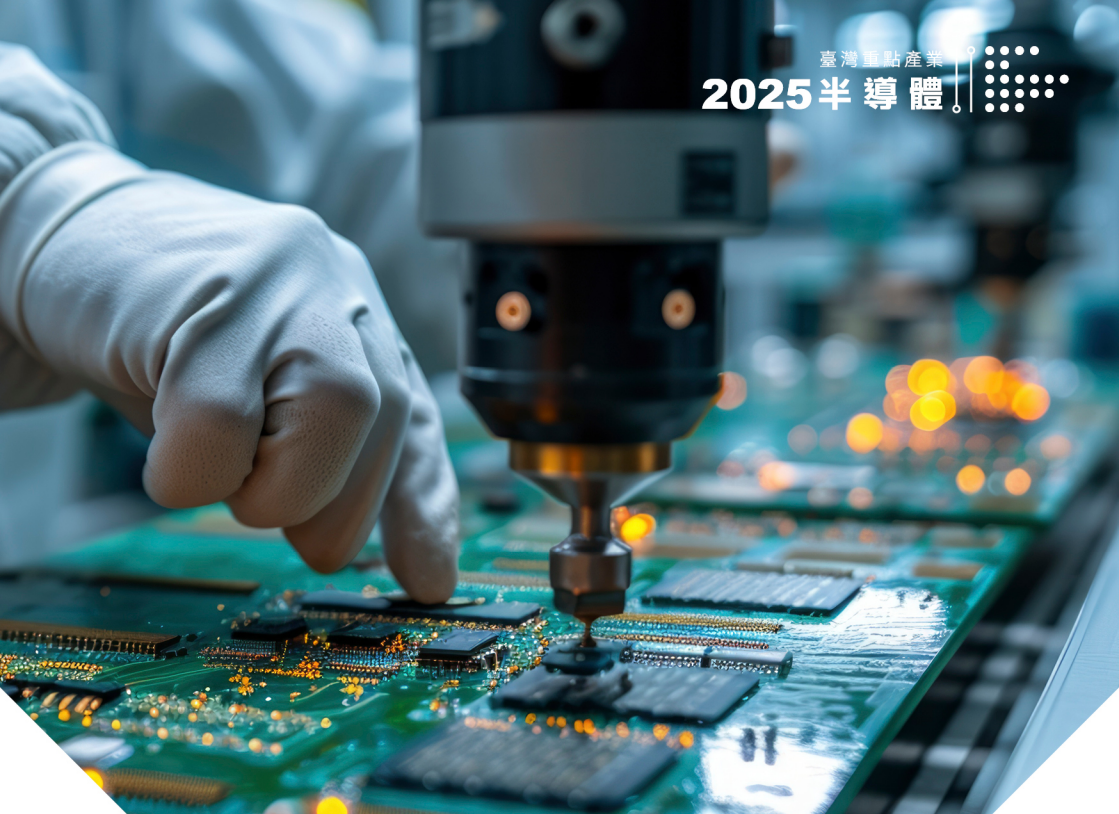


(三) 先進封裝突破摩爾定律

面對摩爾定律放緩與生成式 AI、高效能運算需求激增，先進封裝成為半導體新的核心動能，2.5D/3D 異質整合封裝技術 (Fan-Out、CoWoS、3D Chiplet、Wafer-level packaging, WLP) 成為提升晶片互連密度與能效的關鍵。市調機構 YOLE 預估 2024 年全球先進封裝市場規模達 457.3 億美元，占整體封裝市場約五成，2033 年將增至 1,133.3 億美元，年均成長率約 10%。

台積電主導 CoWoS 技術並於臺中、竹南與嘉義擴建產能，日月光、矽品、力成等封測大廠也同步加速 Fan-Out 與 3D 佈局，共同構築完整異質整合製造鏈；同時，高導熱基板、EUV 光阻、矽穿孔設備 (Through-Silicon Via, TSV)、電鍍與微影機台等材料與設備需求大幅攀升，吸引國際供應商來臺設點，強化在地供應鏈並為外資與技術夥伴創造長期市場機會。此外，矽光子技術預估在 2027 年達到尖峰期，而臺灣憑藉其世界級的先進封裝製造實力，成為全球矽光子封裝技術的重要輸出者與領先夥伴，在專利優勢下，將可讓臺灣封裝產業領先 10~20 年，並提升半導體產業韌性。





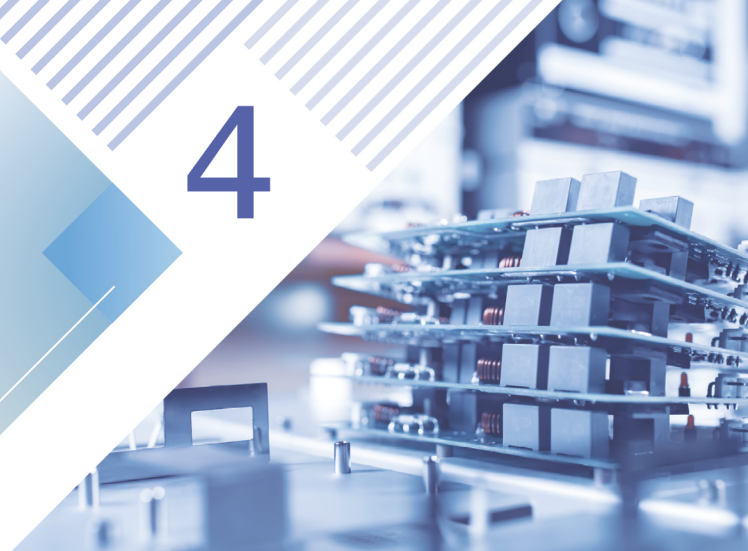
(四) 掌握亞洲市場的成長商機 在臺設置功能別營運中心

在地緣政治緊張與科技對抗加劇的背景下，全球半導體供應鏈正加速重組，呈現區域化、去中化發展趨勢。各國紛紛透過補貼政策、出口管制與技術轉移限制，強化本地製造能量，並尋求降低對中國的依賴。臺灣憑藉完整且高度垂直整合的半導體生態系統，再度成為全球技術合作與製造重鎮。

隨著區域性專廠專用生產模式成形，售後服務需求也同步上升，外商可將臺灣作為亞洲市場的服務樞紐，在臺設置設備維修、重整、訓練、驗證或零件 / 模組物流中心，掌握亞洲半導體產業的成長商機。

投資 獎勵措施

4



(一) 租稅措施

除營利事業所得稅稅率為 20% 外，為鼓勵外商來臺投資、支持產業創新並促進產學合作，外商可適用以下租稅優惠措施 (表 1)：

表 1 租稅優惠措施

項目	優惠措施
研發支出	企業得於研究發展支出金額 15% 額度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額；或支出金額 10% 額度內，分 3 年抵減應納營利事業所得稅額。
引進技術	自國外引進新生產技術或產品，並使用外國營利事業所有之專利權、商標權或各種特許權利，經經濟部專案核准者，其所給付外國事業之權利金免納所得稅。
購置機器設備	- 公司或有限合夥事業購置智慧機械、第五代行動通訊系統、資通安全產品或服務、人工智慧產品或服務或節能減碳之軟硬體、技術及技術服務，就支出金額 100 萬元以上、20 億元以下，可採「支出金額 5% 內抵減當年度營所稅額」或「支出金額 3% 內自當年度起 3 年內抵減各年度營所稅額」，但不超過當年度應納營所稅額 30% 為限。 - 進口臺灣尚未產製之機器設備，可享有免徵進口關稅之優惠。

員工獎酬股票	公司員工取得新台幣 500 萬元總額內之獎酬股票，得免計入當年度所得課稅，延緩至實際轉讓股票（如買賣、贈與）時始課稅。
外籍特定專業人才	符合條件之外籍特定專業人才，薪資所得超過新臺幣 300 萬元部分之半數免予計入綜合所得總額課稅。
進駐各類產業園區	進駐科技產業園區、科學園區、自由貿易港區等，可享進口自用機器設備、原料、燃料、物料及半製品免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅。
其他	公司或有限合夥事業於當年度盈餘發生年度之次年起 3 年內，以該盈餘興建或購置供自行生產或營業用之建築物、軟硬體設備或技術達一定金額，得列為當年度未分配盈餘的減除項目，免加徵 5% 營利事業所得稅。

（二）補助措施

1. 全球研發創新夥伴計畫

為鼓勵可與臺灣產業互補互利之外商企業來臺進行創新研發活動，透過與臺灣業者共同研發合作，開發超越目前我國產業水準之前瞻性技術、產業所需之關鍵性技術或整合性技術，進而對我國產業產生關鍵影響，如促進產業技術研發供應鏈之建構與發展、提高研發效率、加速研發活動落實至產業時程、協助積極拓展國際市場等，通過經濟部審核者，最高可獲得總研發經費 50% 之補助。

2. 產業升級創新平台輔導計畫

為引導產業朝高值化發展，鼓勵業者切入高階產品應用市場以提升整體產業附加價值率，經濟部產業發展署推動「產業升級創新平台輔導計畫」，針對在臺擁有研發團隊的企業，提供主題式研發計畫 40% 至 50% 的專案經費補助，及業者自提研發計畫最高 40% 之專案經費補助。

我國 代表企業

5



IC 設計

2024 年全球前十大 IC 設計企業當中，有三家臺灣企業上榜，分別是聯發科技、聯詠科技，以及瑞昱半導體。

▼ 聯發科技 (MediaTek)

全球第五大晶片設計公司，專注行動通訊、AI、智慧家庭與連網晶片。陸續推出支援 5G 與生成式 AI 的天璣 6300、7200 與 9300 系列晶片，而天璣 9400 則是聯發科首款 3 奈米晶片，亦已進入量產階段。並布局 Wi-Fi 7 (Filogic 860/360)、車用平台 (與 NVIDIA 合作的 Dimensity Auto) 與 AI 邊緣運算 (Genio 700)，持續拓展高階應用與智慧生態系。

▼ 聯詠科技 (NovaTek)

全球排名第二大的面板驅動晶片供應商。長期致力於影像顯示及數位影音多媒體相關技術的研發，2024 年於南科投資 20 億元設立研發中心，預計 2027 年完工，創造千個職位與年產值 300 億元。產品涵蓋驅動晶片、6 奈米單晶片系統 (System on a Chip, SoC)、8K 120Hz 顯示晶片、CNN 3.0 與電子紙晶片，強化 AI 攝影、節能與邊緣運算應用。

▼ 瑞昱半導體 (RealTek)

全球領先 IC 供應商，積極導入 AI 技術強化產品設計與測試效率，提升 EDA 工具與功耗、性能與面積 (Power, Performance, Area, PPA) 評估表現，聚焦 Wi-Fi 6/6E/7 與 2.5GbE 高速網路晶片，廣泛應用於電競與旗艦裝置；影音領域強化 AI 影像辨識與增強功能；車用市場專注高解析音訊與 AI 影像處理，發展高速乙太網與傳輸實體層 (Port Physical Layer, PHY) 方案，持續技術升級，拓展在網通、消費性電子與 PC 等領域的市場優勢。



在晶圓代工的領域，臺灣業者的全球市占率逾六成，其中更以台積電為代表性企業，在 7nm 以下的高階製程中，囊括 9 成以上的市占率。2024 年全球前十大晶圓製造企業當中，有 4 家即是臺灣企業，包括台積電、聯華電子、世界先進與力積電。

▼ 台積電 (TSMC)

全球最大晶圓代工廠，2025 年市值約 9,150 億美元，位居全球第十、亞洲第一。先進製程 (7 奈米以下) 占銷售逾七成，支援逾 500 家客戶，量產 11,000 種產品。3 奈米製程已擴展至 AI 與資料中心應用，亦推動 3DFabric™ 三維積體電路方案，整合 CoWoS、InFO、SoIC 等先進封裝技術加速異質整合。2025 年資本支出預估達 420 億美元，並於臺、美、日、德推動九座新廠建設，包括亞利桑那 2 奈米廠 (預計 2028 年量產) 與已投產的日本熊本廠 (第二座工廠 2027 年完工)。

▼ 聯華電子 (UMC)

全球第三大晶圓代工廠，專注於 14 奈米 FinFET、22 奈米超低功耗 (ULP) 與超低漏電流 (ULL) 製程，以及 28 奈米高效能運算平台，並積極發展毫米波 (mmWave) 製程，涵蓋 55 奈米、40 奈米及 28 奈米的高性能或低功耗應用，服務於 IoT、5G、車用與工業雷達等領域。聯電亦與日本電裝合作，於日本設 12 吋 IGBT 生產線，切入車用特殊晶片市場。

▼ 世界先進 (VIS)

產品集中於電源管理、面板顯示器、車用電子、指紋辨識器、物聯網與微機電等領域。為迎接物聯網時代的來臨，持續投入嵌入式非揮發性記憶體 (Embedded Flash) 技術開發，且 0.18 微米製程的 General MCU 與觸控 IC 產品業已導入量產，同時 0.11 微米製程的開發也在持續進行中。

▼ 力積電 (PSMC)

擁有四座 12 吋與兩座 8 吋晶圓廠，年產能超過 210 萬片 12 吋等效晶圓。專注於 28 奈米以上成熟製程，涵蓋 IoT、工業、汽車電子等應用，並發展記憶體與邏輯堆疊整合技術 (3D Interchip)，提供高效能、低功耗、高整合度的代工平台。



IC封測

臺灣在 IC 封測領域亦占據全球第一的地位，2024 年前十大封測廠當中，臺灣企業占有四家，日月光半導體、力成科技、京元電子為代表性企業。

▼ 日月光半導體 (ASE)

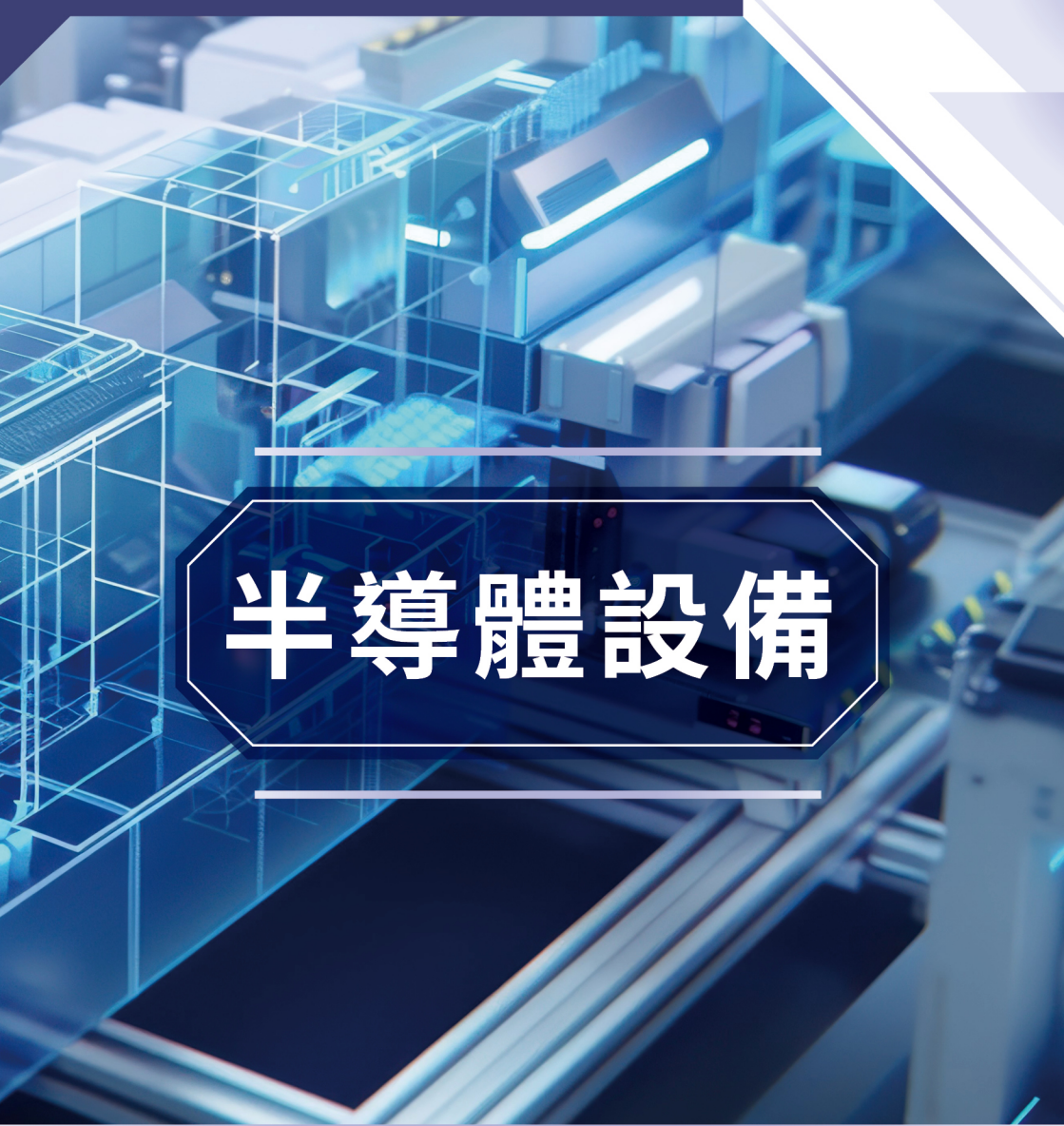
全球最大的半導體封裝與測試服務供應商，涵蓋晶圓測試、晶圓級封裝、系統級封裝 (SiP)、成品測試與電子製造服務 (EMS)。因應 AI、高效能運算、5G 與車用電子的需求攀升，日月光積極擴充先進封裝產能，2025 年資本支出上看 19 億美元，並強化如 CoWoS、FOPLP、2.5D/3D 封裝等關鍵技術。

▼ 力成科技 (PTI)

全球領先的記憶體封裝與測試廠，提供從晶圓凸塊到成品出貨的完整服務。近年積極拓展先進封裝，包括系統級封裝 (SiP)、射頻封裝 (RF)、晶圓級封裝 (WLCSP) 與矽穿孔 (TSV)、CMOS 影像感測器 (CIS) 等技術，應用於醫療、車用與監控領域。公司亦建置射頻實驗室並完成 AiP 封裝驗證，布局 5G 與智慧醫療，持續保持在高階封裝市場的競爭力。

▼ 京元電子 (KYECC)

全球最大專業半導體測試廠，測試營收排名全球第二，專注於晶圓針測、IC 成品測試、預燒與先進封裝後段測試。在新竹、竹南與銅鑼設有三座先進廠區，並於北美、日本、新加坡設立據點提供全球服務。銅鑼四廠正擴產中，聚焦 AI 與高效能運算測試需求。



半導體設備

近年來，臺灣半導體設備直接外銷金額快速躍升，以中國大陸、新加坡、美國及荷蘭為四大主要出口國家，占總出口的 7 成以上。臺灣的設備廠商以傳統封裝設備、代工國際大廠模組、零組件為主，國內廠商如美商應材供應鏈中的京鼎精密；ASML 供應鏈中的家登精密；以及台積電 CoWoS 供應鏈中的辛耘企業，皆為與國際接軌之臺灣供應商。

▼ 京鼎精密 (FITI GROUP)

為鴻海集團投資公司，主要生產半導體前段製程設備關鍵模組及零組件，並研發製造半導體與工業自動化高端設備，同時提供整合解決方案及醫療設備設計製造。公司在臺灣竹南及中國江蘇昆山、上海設有生產基地，並於美國加州和德州設立銷售辦事處。京鼎以精密零組件製造及機電整合技術為核心，實現高端設備垂直整合，是業界少數具此能力的廠商。

▼ 家登精密 (Gudeng)

為全球領先的關鍵材料與先進光罩傳載解決方案供應商，7 奈米以下 EUV Pod 市占率全球第一，主要客戶為全球半導體巨頭。2020 年取得航太 AS 9100d 認證，拓展航太精密零件市場，成功進入全球兩大民航機供應鏈。家登同時擁有半導體與航太產品，是臺灣少數跨足兩大領域的企業。積極推動 AI 智慧製造，導入 SAP ERP、MES 等資訊系統，持續提升生產能力與產品品質。

▼ 辛耘企業 (Scientech)

為臺灣半導體與光電先進製程設備領導廠商，產品涵蓋半導體、化學生技、LED、太陽能、LCD 及封裝測試領域。自製濕式製程與先進封裝設備，LED 前段濕式製程機台國內市占率超過 50%。同時提供 12 吋半導體晶圓再生服務，為國內領導廠。辛耘深耕半導體與光電產業逾 40 年，並拓展至生醫、環保等多元領域，建立穩固客戶基礎與技術實力。



半導體材料

我國半導體產業在晶圓製造及封裝測試具國際關鍵地位，政府推動「五大信賴產業—半導體」，聚焦 IC 設計、設備與材料。除促進先進製程 IC 設計發展外，亦加速半導體材料與設備國產化，提升供應鏈韌性。材料涵蓋化學品、光阻劑、矽晶圓及特殊氣體等，代表廠商包括環球晶圓、新應材、勝一化工等，皆在全球半導體材料產業中扮演重要角色。

▼ 環球晶圓(GlobalWafers)

臺灣最大、全球第三大晶圓材料供應商。擁有完整 3 至 12 吋晶圓生產線，涵蓋長晶、切磨、擴散、磊晶、拋光等製程，生產高附加價值磊晶晶圓、SOI 晶圓、FZ 矽晶圓及化合物半導體材料。產品廣泛應用於電源管理、車用功率、通訊及 MEMS 元件。環球晶亦積極布局矽光子與化合物半導體技術，搶攻未來半導體市場。

▼ 新應材(AEMC)

臺灣唯一專注先進微影製程特用化學材料的廠商，致力於半導體及顯示器應用化學材料的研發與製造。自 2020 年起擴建桃園研發基地，並在臺南及南科高雄園區設立生產基地。每年投入約 10% 營收於研發，擁有百人以上研發團隊，專注特殊原料合成與創新配方，提供半導體前段製程與先進封裝關鍵化學品，具備快速開發及客製化服務優勢，為臺灣重要材料供應商。

▼ 勝一化工(Shiny Chemical)

臺灣第二大電子級溶劑生產商，專注於半導體、光阻製造、封裝測試與 LED 等高純度製程化學品。擁有九個廠區與三座研發實驗室，自主精製高純度溶劑並供應客製配方，廣泛應用於顯影液、清洗液與蝕刻製程。2023 年獲台積電頒發「卓越化學品供應公司獎」及「供應商環安衛精進獎」，為半導體供應鏈中的重要角色。

外商 成功案例

6



近年來，隨著全球半導體重心逐漸向亞洲轉移，臺灣憑藉完整的產業生態系、穩定的生產環境與技術人才優勢，吸引眾多外商企業加碼投資，涵蓋材料供應、設備製造、晶片設計、晶圓代工、封裝測試與雲端應用等各環節，逐步鞏固其在全球半導體供應鏈中的核心地位。

此外，為因應亞洲市場對高效能運算與半導體設備的需求持續上升，外商企業紛紛在臺灣設立營運中心、技術培訓設施與維修支援據點，強化在地服務與供應鏈協同效應。這些設施不僅提供設備維修、訓練與物流服務，更結合產學合作與創新應用，加速臺灣成為亞太地區高科技營運與技術支援的重要樞紐。以下針對近年外商來台投資案例進行說明：

1. 美商輝達 (NVIDIA)

近年來，NVIDIA 在臺灣的投資與布局顯著擴展，涵蓋 AI 超級電腦、研發中心、產業合作及人才培育等，如將亞太成品倉儲設於遠雄航空自貿港加值園區；在高雄軟體園區設立「Taipei-1」AI 超級電腦先進算力中心；與鴻海合作在臺灣建立首座搭載 10,000 顆 Blackwell GPU 的 AI 工廠，並攜手供應鏈推動 AI 研發、生態與人才培育，助臺灣成為全球 AI 創新心臟地帶。

2. 美商超微 (AMD)

AMD 於 2025 年啟用臺南沙崙及高雄亞洲新灣區之研發辦公室，聚焦 AI 運算、矽光子技術與異質整合晶片的開發，並邀請國內廠商共同參與研發，預計將可帶動新投資 150 億元，此外亦與成功大學、陽明交大、中山大學合作培育本地 AI 人才。

3. 德國默克集團 (MERCK)

默克集團投資約新台幣 170 億元，在臺設立全球首座半導體材料大型生產與應用研發中心，生產內容涵蓋薄膜材料、特殊氣體與平坦化材料，支援先進製程需求，預計在 2025 年開始陸續落成，此園區是默克『向上進擊』成長計畫中的重要里程碑，將成為強化默克半導體材料全球供應鏈的關鍵據點。

4. 美商英特格 (Entegris)

為全球半導體與高科技產業提供先進材料與製程解決方案之領導供應商。2023 年於高雄南科投資約 150 億元，建置全球最大製造基地，生產先進液體過濾器、高潔淨度化學桶與沉積材料，大幅擴充產能。新廠具備節能減廢與再生能源利用技術，強化永續與供應韌性。

5. 日商三菱化學 (MITSUBISHI CHEMICAL)

因應臺灣半導體產業快速擴張，所需半導體特用化學品需求遽增，老字號的恆誼化工 (HENG I) 與三菱化學聯袂合作於苗栗投資新台幣 12 億元擴廠，新建電子級硫酸工廠，就近快速服務鄰近新竹科學園區半導體產業客戶群，亦減少其運輸成本提升自我競爭力。

6. 日商東麗 (Toray)

日本纖維材料大廠，主要聚焦先進半導體技術與材料的開發，涵蓋新一代封裝用具脫模膜、EUV 微影用奈米粒子分散技術、水處理與環境清淨相關試驗等多元領域。於 2025 年 3 月發表新據點投資計畫，將在臺灣建立新的研發中心 TTTC (Toray Taiwan Technical Center)，據點分別位於臺北市及新竹縣。除現有的客戶服務外，追加半導體技術及相關材料研發，強化半導體合作。

7. 荷蘭商艾司摩爾 (ASML)

荷蘭光刻機製造大廠，在南科設立海外首座極紫外光 (EUV) 全球技術培訓中心，用以訓練臺灣 EUV 設備專才，並於 2023 年啟動在臺最大投資案，宣布投資新台幣 300 億元於林口設廠，預計最快 2026 年啟用。另隨著台積電在臺灣各地擴廠，ASML 也計畫在高雄設立辦公室，並視台積電在嘉義太保設立二座先進封裝廠需求，增設營運據點。

8. 美商科林研發 (Lam Research)

為全球晶圓製造設備和服務的領導業者，深耕臺灣半導體產業逾 30 年，目前已於新竹、林口、臺中、臺南、高雄等臺灣多個城市設立據點，致力於提供先進記憶體、邏輯晶片及特殊製程之技術和服務。2024 年新的高雄辦公室落成，串聯高雄路竹科學園區與楠梓科技產業園區，強化南臺灣「半導體 S 廊帶」服務與技術支援，並規劃未來在臺設立先進節點及高階製程技術研發中心。

9. 德商創浦集團 (TRUMPF)

為全球雷射技術及工具機領導品牌，2023 年在臺打造「EUV 培訓中心暨臺南新辦公室」，作為德國總部以外、海外第一個全球最高科技的 EUV Training Center，將支援全球半導體先進製程技術和 EUV 光刻技術方面的培訓需求。



1. 經濟部網站

https://www.moea.gov.tw/MNS/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=113251

2. 行政院網站

<https://www.ey.gov.tw/Page/448DE008087A1971/85934011-c705-4b5c-87a4-a0beb8df0c6f>

3. 工研院產科國際所IEK產業情報網

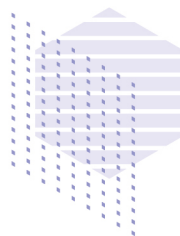
<https://ieknet.iek.org.tw/>

4. TSIA台灣半導體協會

<https://www.tsia.org.tw/>

5. ITIS智網產業技術知識服務計畫

<https://www.itis.org.tw/>



6. 國發會產業發展處

<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC8xNTk0NC9kMThiMzViYS02M2ZiLTRmMDMtODdiMS01Y2UwZjY1MWJkZWlucGRm&n=MjAyNOe2k%2ba%2fn%2birluihoV%2fnp4vlraPomZ9fMy0xLuWwiOmhjOWgseWwjI%2fnqanlm7roh7rngaPljYrlsI7pq5TlnIvpmpvpvJjIhYjlnLDkvY0ucGRm&icon=.pdf>

7. Yahoo奇摩新聞

<https://tw.stock.yahoo.com/news/2024%E5%B9%B4%E5%85%A8%E7%90%83%E5%89%8D%E5%8D%81%E5%A4%A7ic%E8%A8%AD%E8%A8%88%E5%BB%A0%E7%87%9F%E6%94%B6%E6%8E%92%E5%90%8D%E5%87%BA%E7%88%90%EF%BC%81%E8%BC%9D%E9%81%94%E5%B9%B4%E5%A2%9E125%E5%86%8D%E7%A8%B1%E9%9C%B8%E3%80%81%E8%81%AF%E7%99%BC%E7%A7%91%E6%8E%92%E7%AC%AC%E4%BA%94-085435157.html>

8. 數位時代網站

<https://www.bnext.com.tw/article/83257/ase-holdings-osat-king>

9. Marketdataforecast網站

<https://www.marketdataforecast.com/market-reports/semiconductor-equipment-market>

10. IndustryARC網站

<https://www.industryarc.com/PressRelease/4136/Semiconductor-Fabrication-Material-Market-Research>

2025 半導體

臺灣重點產業
SEMICONDUCTOR



經濟部投資促進司

地址：臺北市中正區愛國東路82號3樓

電話：+886-2-2389-2111

傳真：+886-2-2389-0497

網址：investtaiwan.nat.gov.tw

電子信箱：dois@moea.gov.tw

投資臺灣事務所

地址：臺北市中正區愛國東路82號1樓

電話：+886-2-2311-2031

傳真：+886-2-2311-1949

網址：investtaiwan.nat.gov.tw

電子信箱：service@invest.org.tw

出版機關：經濟部投資促進司

版權所有 翻印必究



