臺灣機械產業出口市場動能評析報告

精密機械研究發展中心 2026 年 10 月

從我國機械產業 1 至 9 月出口統計數據觀察，各分項產業呈現不同發展態勢，以下就目前相關資料及各分項產業出口表現進行分析，以供參考。

- **臺灣機械產業出口狀況**

2026 年 1 至 9 月臺灣機械產業出口總額為 222.05 億美元，同期成長 18.06%。出口金額前三大國家為美國(出口金額 58.21 億美元，占比 26.22%，同期成長 16.65%)、中國大陸(出口金額 45.43 億美元，占比 20.46%，同期成長 12.10%)、新加坡(出口金額 17.99 億美元，占比 8.10%，同期成長 88.24%)。對新加坡出口大增反映當地擴大半導體產業投資帶動設備需求成長。日本排名第四，其後依序為荷蘭、韓國、馬來西亞、越南、德國及印度等。臺灣機械產業出口成長受惠於全球 AI 基礎建設與半導體投資熱潮，帶動電子設備、檢測設備、半導體設備及工業機器人需求強勁擴張，加上 AI 伺服器、資料中心建設、電網升級與設備汰換需求持續，推升臺灣機械產業出口成長。

2026 年 1 至 9 月臺灣半導體與平面顯示器設備出口總額為 55.50 億美元，同期成長 46.11%。出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 13.10 億美元，占比 23.60%，同期成長 8.91%)、新加坡(出口金額 12.54 億美元，占比 22.59%，同期成長 126.69%)與美國(出口金額 7.34 億美元，占比 13.22%，同期成長 54.43%)。臺灣半導體與平面顯示器設備出口成長，主

要受惠於全球 AI 伺服器、高效能運算與資料中心需求持續攀升，帶動晶圓廠加速先進製程與先進封裝產能；同時，先進晶片供給吃緊與全球半導體供應鏈重組，促使各國加快設備投資與產能布局，成為臺灣半導體與平面顯示器設備出口大幅成長主要動能。

2026 年 1 至 9 月臺灣工業用機器人出口總額為 1.16 億美元，同期成長 31.28%。出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 2,568 萬美元，占比 22.05%，同期成長 20.93%)、美國(出口金額 2,402 萬美元，占比 20.63%，同期成長 54.32%)與以色列(出口金額 1,951 萬美元，占比 16.76%，同期成長 55.76%)。工業用機器人受惠於全球製造自動化、智慧化倉儲逐漸普及等，帶動各類行業、工廠及倉儲據點對自動化設備需求攀升；同時，各國面臨缺工與人力成本上升，企業加速導入機器人以提升生產效率，帶動臺灣工業用機器人出口持續成長。

2026 年 1 至 9 月臺灣機械零組件出口總額為 23.13 億美元，同期成長 9.89%。出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 10.36 億美元，占比 44.78%，同期成長 14.54%)、美國(出口金額 3.69 億美元，占比 15.95%，同期衰退 1.09%)與日本(出口金額 1.34 億美元，占比 5.81%，同期成長 5.36%)。機械零組件出口受惠於全球製造業自動化升級、AI 伺服器與半導體設備擴產需求帶動，國際客戶對高精度傳動件、軸承、齒輪、線性滑軌及伺服馬達等關鍵零組件的採購持續增加；同時，供應鏈在地化與設備更新需

求上升，也推升相關零組件出口，惟部分傳統機械與工具機市場需求疲軟，使整體增幅相對溫和。

2026 年 1 至 9 月臺灣工具機出口總額為 14.92 億美元，同期衰退 1.90%。出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 4.24 億美元，占比 28.41%，同期成長 2.99%)、美國(出口金額 2.45 億美元，占比 16.44%，同期衰退 0.84%)與印度(出口金額 1.18 億美元，占比 7.93%，同期成長 12.75%)。工具機出口受到匯率變動、國際價格競爭及部分市場需求疲弱等因素影響，其中新臺幣相對日圓及韓元的匯率走勢，亦可能影響我國產品的出口價格競爭力，加上中國大陸需求疲軟、地緣政治衝突與部分國家出口管制(如高科技與稀土管制)影響全球供應鏈，導致整機出口承壓；儘管印度、越南及馬來西亞等新興市場需求相對亮眼，但整體工具機出口仍呈現結構性分化，持續面臨壓力。

2026 年 1 至 9 月臺灣木工機出口總額為 3.02 億美元，同期衰退 14.37%。出口金額前三大國家為美國(出口金額 1.66 億美元，占比 55%，同期衰退 27.17%)、中國大陸(出口金額 3,036 萬美元，占比 10.06%，同期成長 7.37%)與泰國(出口金額 1,936 萬美元，占比 6.41%，同期成長 149.66%)。木工機械出口受美歐高利率壓抑房市與家具需求、疫情後居家修繕紅利退潮影響，導致海外客戶設備投資與訂單動能減弱；同時，日圓貶值帶來的轉單

排擠效應，加上美國關稅政策、全球貿易不確定性與中國大陸低價競爭，進一步壓縮臺灣木工機的出口競爭力，使整體出口呈現雙位數衰退。

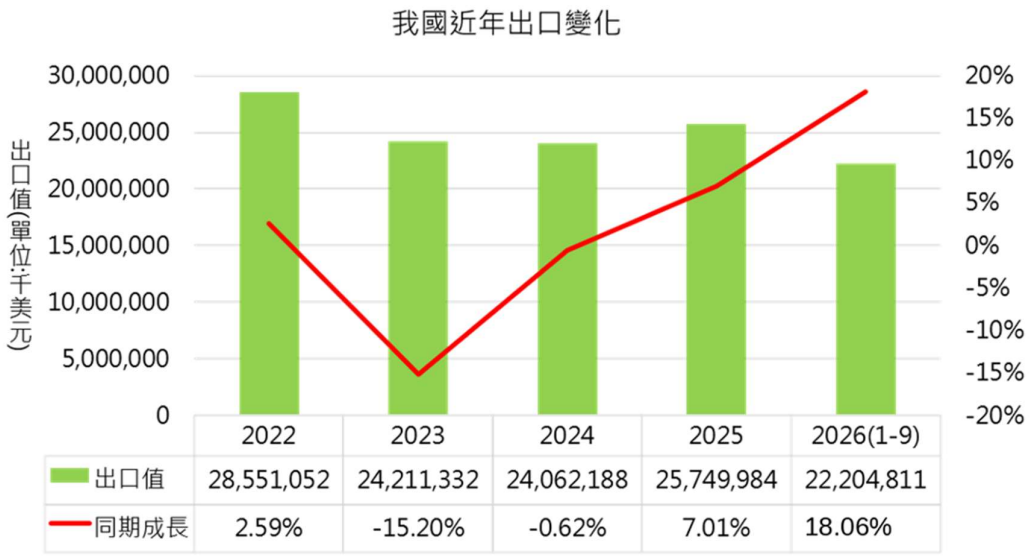
2026 年 1 至 9 月臺灣橡塑膠機出口總額為 5.14 億美元，同期衰退 16.90%。出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 7,704 萬美元，占比 15.00%，同期衰退 2.31%)、越南(出口金額 6,059 萬美元，占比 11.80%，同期衰退 15.93%)與印尼(出口金額 5,240 萬美元，占比 10.20%，同期成長 5.04%)。橡塑膠機出口受到全球包裝產業設備投資趨緩、中國大陸塑膠加工產能過剩及國際市場競爭加劇等因素影響，加上能源與原物料成本波動、地緣政治及供應鏈調整等不確定因素，導致海外客戶採購態度趨於保守，整體出口動能持續疲弱。

2026 年 1 至 9 月臺灣製鞋機出口總額為 4,725 萬美元，同期衰退 2.36%。出口金額前三大國家為越南(出口金額 1,956 萬美元，占比 41.40%，同期成長 1.53%)、印尼(出口金額 1,686 萬美元，占比 35.68%，同期衰退 5.14%)與印度(出口金額 521 萬美元，占比 11.03%，同期成長 20.97%)。製鞋機出口受全球鞋類消費與製鞋業資本支出轉趨保守，越南、印尼、印度等主要生產基地設備更新與擴產需求減緩，加上中國大陸製鞋機以低價競爭並主導中低價位市場，以及美國關稅政策、地緣政治與供應鏈調整等不確定因素，使海外客戶採購更為謹慎，導致臺灣製鞋機出口小幅衰退。

2026 年 1 至 9 月臺灣食品包裝與加工機出口總額為 3.23 億美元，同期衰退 7.97%。出口金額前三大國家為美國(出口金額 6,916 萬美元，占比 21.40%，同期衰退 3.10%)、中國大陸(出口金額 2,942 萬美元，占比 9.10%，同期衰退 27.51%)與日本(出口金額 2,213 萬美元，占比 6.85%，同期衰退 5.04%)。食品包裝與加工機出口主要因全球食品與飲料業者面對通膨、能源與原物料成本上升，資本支出趨於保守，歐美及亞洲部分市場的設備汰換與擴產計畫延後，加上關稅、物流成本與供應鏈不確定性增加，客戶採購轉趨觀望；同時，中國大陸廠商以低價策略搶攻東南亞、中東等新興市場，壓縮臺灣廠商的訂單與價格空間，導致整體出口呈現衰退。

2026年1至9月臺灣紡織機出口總額為2.20億美元，同期衰退9.63%。紡織機出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額 5,564 萬美元，占比 25.27%，同期成長10.38%)、越南(出口金額4,205萬美元，占比19.10%，同期成長 8.97%)與日本(出口金額 1,433 萬美元，占比 6.51%，同期衰退 8.11%)。紡織機出口因全球紡織與成衣業面對需求轉弱、關稅與消費不確定性，品牌商及代工廠延後設備投資與汰換計畫，加上中國大陸及東南亞市場競爭加劇、紡織廠產能利用率與訂單量下滑，導致新機採購需求減少；同時，能源、原物料與融資成本偏高，以及地緣政治與供應鏈重組增加企業觀望情緒，進一步壓抑臺灣紡織機出口表現。

單位: 千美元



	2022	2023	2024	2025	2026(1-9)
出口值	28,551,052	24,211,332	24,062,188	25,749,984	22,204,811
同期成長	2.59%	-15.20%	-0.62%	7.01%	18.06%

圖 1 我國機械產業近年出口金額變化

資料來源：財政部貿易統計資料查詢系統，PMC 整理，2026/10

註: 2026 年為 1 至 9 月累計出口金額，其餘年度為全年資料，統計期間不同，不宜直接比較出口規模

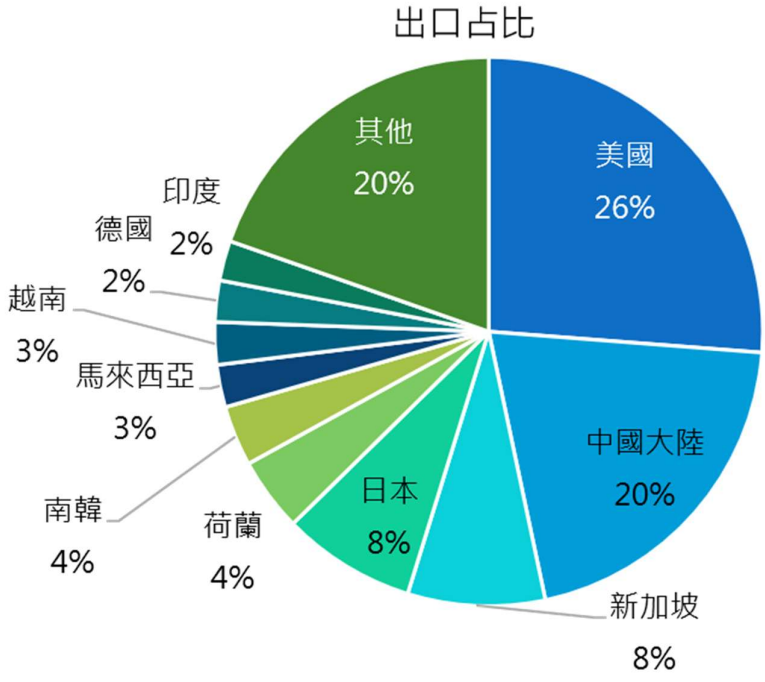


圖 2 2026 年 1-9 月國家別機械業出口占比

資料來源：財政部貿易統計資料查詢系統，PMC 整理，2026/10

表 1 我國機械產業出口成長率及占比

單位: 億美元

產業別	1-9 月出口	同期成長率	占比	1-8 月出口	同期成長率	占比
機械產業	222.05	18.06%	100%	194.7	16.51%	100%
半導體設備	55.50	46.11%	24.99%	48.49	44.18%	24.90%
機械零組件	23.13	9.89%	10.42%	20.42	8.43%	10.49%
工具機	14.92	-1.90%	6.72%	13.25	-1.90%	6.81%
橡塑膠機	5.14	-16.90%	2.31%	4.59	-16.83%	2.36%
食品包裝與加工機	3.23	-7.97%	1.45%	2.9	-7.08%	1.49%
木工機械	3.02	-14.37%	1.36%	2.7	-15.58%	1.39%
紡織機	2.20	-9.63%	0.99%	1.94	-12.77%	1.00%
工業用機器人	1.16	31.28%	0.52%	1.0	26.05%	0.51%
製鞋機	0.473	-2.36%	0.21%	0.41	-6.44%	0.21%

資料來源: 關務署，PMC 整理

- **國際產業動態**

1. Applied Materials、Intel 深化合作，加速 AI 晶片製造技術創新

Applied Materials 與 Intel 團隊針對 AI 工作負載所需的先進邏輯製程節點，共同開發新一代材料、製程技術及元件架構，並將在 EPIC(Equipment and Process Innovation and Commercialization Center)中心持續推進相關工作。雙方的合作涵蓋前段製程與後段製程的技術創新，包括互連微縮技術。此外，雙方也將共同開發應用於 Foveros 3D 堆疊的先進封裝技術，以實現更高的互連密度、更佳的供電能力與散熱效能，支援專為新興代理式 AI 工作負載所打造的高效能運算平台。

Applied Materials 總裁暨執行長 Gary Dickerson 表示，雙方持續突破材料工程的技術極限，共同推進半導體技術藍圖。透過雙方團隊在 EPIC 中

心攜手合作，將進一步深化夥伴關係，加速電晶體、互連與封裝技術創新，推動 AI 運算的未來發展。

Intel 執行長陳立武指出，AI 運算需求帶動產業對效能、能源效率與封裝技術重大突破的需求。Intel 致力於推動這些創新，並與生態系夥伴緊密協作。Applied Materials 是重要的合作夥伴，期待在 EPIC 中心進一步擴展雙方合作，加速先進技術從實驗室研發走向在美國量產的進程。

Applied Materials 半導體產品事業群總裁 Prabu Raja 指出，隨著每一個製程節點的晶片製造技術藍圖日益複雜，要加速半導體元件、互連與封裝技術創新，需要研發與製造領域間更緊密的合作。

Intel 執行副總裁暨技術與營運長、Intel Foundry 總經理 Naga Chandrasekaran 表示，隨著 AI 基礎設施快速擴建，加速研發以跟上發展步伐，對 Intel Foundry 提供客戶所期待的技術、卓越製造與晶圓代工服務至關重要。

- **我國半導體設備業與新加坡的競爭**

1. 前言

受惠於全球 AI 與高效能運算需求持續成長，我國半導體與平面顯示器設備出口表現突出，成為帶動整體機械產業出口成長的重要動能。2026 年 1 至 9 月臺灣半導體與平面顯示器設備出口總額為 55.50 億美元，同期成長

46.11%，在機械產業中表現突出。如何維持出口成長，增加產業國際競爭力成為重要課題。

2. 新加坡半導體設備出口排名

從 ITC 統計主要國家半導體設備出口金額觀察，2026 年上半年排名第一位國家為新加坡，據統計新加坡晶圓製造廠商目前近 20 座，IC 設計業約 30 餘家，封測業者約 10 餘家等。另外馬來西亞半導體設備出口金額也高於臺灣，主要是聚集全球主要封測業者如: 日月光、英特爾、NXP、英飛凌、艾克爾等業者的封測事業，本地廠商亦多，多集中在檳城一帶。

全球半導體設備進口金額中，2025 年達 1,597.92 億美元，其中以中國大陸進口金額最高，達 503.42 億美元，臺灣居第二位，進口金額達 292.27 億美元，較 2024 年成長 66.62%。其他依次為韓國、美國、新加坡等。2026 年 1-6 月中國進口金額達 200.32 億美元，臺灣居第二位達 185.53 億美元，依次有韓國、新加坡、美國等。

2025 年全球半導體設備出口總額為 1,505.06 億美元，其中日本出口金額達 304.07 億美元，居全球第一位；荷蘭以 294.45 億美元居第二位，新加坡則以 275.57 億美元居第三位，後續依次為美國、韓國、馬來西亞，臺灣居第七位。2026 年 1-6 月全球半導體設備出口金額中，新加坡躍升第一位達 177.46 億美元，日本居第二位，依次為荷蘭、美國、韓國等，臺灣出口金額 34.95 億美元居第七位。

表 主要國家半導體設備進出口金額

單位: 千美元

	進口	2024	2025	2026 H1	25/24	2025占比
	全球	138,410,528	159,791,823	--	15.45%	100.00%
1	中國	47,070,870	50,341,596	20,031,932	6.95%	31.50%
2	臺灣	17,541,589	29,227,074	18,552,675	66.62%	18.29%
3	韓國	18,659,900	21,756,137	15,687,960	16.59%	13.62%
4	美國	13,635,811	12,858,640	7,121,368	-5.70%	8.05%
5	新加坡	9,152,721	11,635,902	7,640,450	27.13%	7.28%
6	荷蘭	8,066,453	8,402,204	4,471,222	4.16%	5.26%
7	日本	5,254,880	7,108,387	3,182,023	35.27%	4.45%
8	馬來西亞	4,265,885	4,403,173	2,798,479	3.22%	2.76%
9	愛爾蘭	2,175,575	796,594	1,429,845	-63.38%	0.50%
10	香港	3,237,405	4,109,606	1,288,718	26.94%	2.57%
	出口	2024	2025	2026 H1	25/24	2025占比
	全球	137,224,446	150,506,052	--	9.68%	100.00%
1	新加坡	24,835,738	27,556,536	17,745,741	10.96%	18.31%
2	日本	29,701,229	30,407,330	15,094,896	2.38%	20.20%
3	荷蘭	26,076,836	29,445,183	11,470,560	12.92%	19.56%
4	美國	19,715,825	19,245,525	10,176,511	-2.39%	12.79%
5	韓國	8,250,627	9,223,954	5,189,890	11.80%	6.13%
6	馬來西亞	4,211,519	6,254,759	4,467,516	48.52%	4.16%
7	臺灣	4,942,082	5,458,246	3,494,867	10.44%	3.63%
8	中國	5,211,861	5,662,611	3,213,766	8.65%	3.76%
9	德國	4,400,990	4,289,514	1,932,830	-2.53%	2.85%
10	香港	3,796,176	6,562,949	1,854,235	72.88%	4.36%

資料來源: ITC

3. 新加坡有堅強晶圓代工及封測廠商

新加坡當地有堅強的半導體代工相關業者，如美光在新加坡有 4 座記憶體廠，並有封測設施。美光 NAND 記憶體皆在新加坡製造，設有 NAND 卓越中心。2025 年起投資 70 億美元興建 HBM 封裝廠，預計 2027 年營運。

雙層 NAND 晶圓廠於 2026 年 1 月動工，預計 10 年內投資 240 億美元，初期廠預定 2028 年下半年投產。

其他如: 格羅方德當地有 5 座晶圓廠；台積電與 NXP 合資 2001 年啟用 8 吋代工廠；聯電 12 吋廠擴建特殊製程產能；世界先進與 NXP 合資 12 吋晶圓廠於 2026 年 9 月底投產；日月光投控於 2026 年 9 月購入當地廠房擴充先進封裝產能；力成科技與博通設立合資公司，投資 4 億美元於面板級先進封裝；意法半導體在當地設有前段晶圓製造設施；德州儀器投資 50 億新加坡幣興建新類比晶片製造廠，預計於 2029 年投產。

4. 新加坡發展半導體設備策略

新加坡與臺灣不同，臺灣著重在半導體製造，關鍵設備仍以進口為主。新加坡早期即著重於半導體設備的生產與發展。全球主要半導體設備商大都在新加坡設有研發中心及工廠，如: 1)應用材料斥資 5 億美元打造新廠，占地 70 萬平方英尺。配備大規模無塵室；應材在星國已發展 35 年，員工超過 3,000 名，並與新加坡科技研究局合作聯合實驗室。2)ASML 荷蘭光刻機大廠在新加坡有製造與研發技術中心。3)科磊(KLA)為晶圓檢測與計量設備大廠，當地設有製造廠與營運據點。4) ASMPT 為半導體封裝及表面黏著技術設備商，當地設有工廠生產化學氣相沈積與原子層沈積等設備。新加坡亦擁有多家本地設備業者。

新加坡政府推出各項創新策略如下: 1)可退還投資抵減制，搭配「研究與創新計畫」及多項專案補貼等。企業在符合條件的投資項目，如購買工廠設備、擴建晶圓廠、研發等，可獲得最高 50%的支持率。2)退稅抵免，額度會先用來抵銷企業在新加坡應繳的企業所得稅；若抵銷後仍有剩餘，政府會在 5 年內以現金直接退還給企業。3)經濟發展局投資津貼計畫，給予設備投資津貼直接用來抵減應納稅所得額。4)土地與基礎設施談判，採一案一議給予長期電價穩定優惠、水資源配套等優惠。5)提出政府研發計畫: 如 RIE2030 半導體旗艦計畫，投入專款用於先進封裝、矽光子、低功耗晶片的研發。6)國家級研發晶圓廠補貼：政府補貼設備和場地降低企業早期製程驗證成本。新加坡政府透過租稅優惠、智慧財產權保護，吸引半導體設備大廠在新加坡設立區域總部及高階精密製造工廠並出口至全球。

5. 臺灣未來發展思維

臺灣本土半導體設備廠商以廠務系統、晶圓傳載、濕製程、後段封裝、清洗設備為主，在核心與主流製程設備上市佔率仍低。台積電提出發展目標，本土採購率設定 2030 年目標，間接原物料 2030 年提升至 68%。設備零配件(非系統產品)2030 年目標提升至 60%，仍顯不足。

臺灣本土設備廠近年在先進封裝如 CoWoS、CoPoS 及矽光子等本土化進程顯著加速，隨著 AI 晶片與高效能運算需求快速成長，先進封裝技術持續演進，帶動設備客製化、製程整合及在地供應鏈協作需求增加，亦為國內

設備業者切入先進封裝市場創造發展契機。特別在後段先進封裝領域，設備本土化替代率已顯著提高。

政府長期規劃策略包含: 1)推動設備與零組件國產化，提供研發補助，降低國內設備商切入高階製程的門檻。2)建立終端大廠與設備商協作鏈結，台積電、日月光等本土大廠，與國內精密機械及設備商合作，讓國產設備有機會進入產線進行可靠度與良率測試。3)建立溝通平台，針對技術發展、資安標準、關鍵模組供應進行整合。4)鼓勵國際半導體設備大廠來臺設立製造、技術研發、人才培訓及設備維修服務據點，促進國內產業與國際先進技術接軌，強化半導體設備供應鏈之整體競爭力。