

Analysis of the Central and Eastern European Machine Tool Market

2026

中東歐市場與
台灣工具機業者
● 布局策略



台灣工具機暨零組件工業同業公會
Taiwan Machine Tool & Accessory Builders' Association

前言

FOREWORD

在全球製造業版圖持續重塑之背景下，國際政經局勢、能源成本與供應鏈風險快速變化，企業開始重新檢視生產與供應鏈配置以提升營運韌性。近年供應鏈發展亦呈現由長鏈走向短鏈、由集中化走向區域化的趨勢。在此脈絡下，中東歐憑藉鄰近歐洲主要市場的地理優勢、完整的製造業基礎、具競爭力的生產成本，以及持續增加的外國投資，逐步成為歐洲製造與供應鏈布局的重要節點。為協助台灣工具機業者掌握此一區域市場的發展機會，台灣工具機暨零組件工業同業公會特別委託工業技術研究院產業科技國際策略發展所進行研究，完成《中東歐市場與台灣工具機業者布局策略》報告。

本報告涵蓋波蘭、捷克、匈牙利、斯洛伐克、羅馬尼亞、塞爾維亞、斯洛維尼亞、克羅埃西亞、保加利亞及波羅的海三國等 12 個中東歐國家，從整體經濟與貿易環境、工具機市場、主要應用產業與產業聚落等面向進行分析，並透過相關產業資料蒐整，進一步掌握當地產業發展、投資布局與供應鏈重組情形。報告亦針對各國市場規模、產業結構與發展潛力進行比較，整理不同市場的產業特性與台灣業者可能面臨的競爭環境，作為市場評估與布局規劃的參考。

期望本研究能協助台灣工具機業者更深入了解中東歐市場的發展趨勢與產業需求，掌握汽車、電子、精密機械、航太及新能源等產業所帶來的市場機會，並依據不同國家與產業聚落的特性，思考合適的市場進入模式、通路與服務布局。面對歐洲供應鏈重組與產業環境變化，期盼本報告所提供的市場資訊與策略分析，能協助業者降低拓展新市場的不確定性，強化區域布局與供應鏈韌性，進一步提升台灣工具機產業在歐洲市場的競爭力與長期發展動能。

目錄 Index

前言

第一章 中東歐市場總覽	4	第四章 中東歐產業發展趨勢與業者訪談	56
第一節 中東歐為歐洲重要供應鏈	8	第一節 中東歐當地產業發展趨勢	58
第二節 中東歐國家定義	9	第二節 中東歐（/ 西歐）市場需求與生態系	64
第三節 中東歐 12 國市場潛力與綜合比較	22	第三節 當地業者訪談概要	66
第二章 中東歐市場概況與前景	24	第五章 結論與建議	70
第一節 中東歐經貿概況	26	第一節 台灣業者市場潛力與對應機種	71
第二節 中東歐進出口情勢分析與外資動態	36	第二節 台灣業者進入當地市場策略建議	75
第三節 中東歐主要產業與發展前景	44	附件 感謝清單	80
第三章 中東歐工具機應用產業分析	46	參考文獻	81
第一節 車輛 – 中東歐為歐洲主要製造基地	50	編輯資訊	82
第二節 電子資訊 – 中東歐為近岸外包最佳選擇	52		
第三節 機械 – 中東歐車輛 / 電子相關的機械業蓬勃發展	54		

圖目錄 Figures

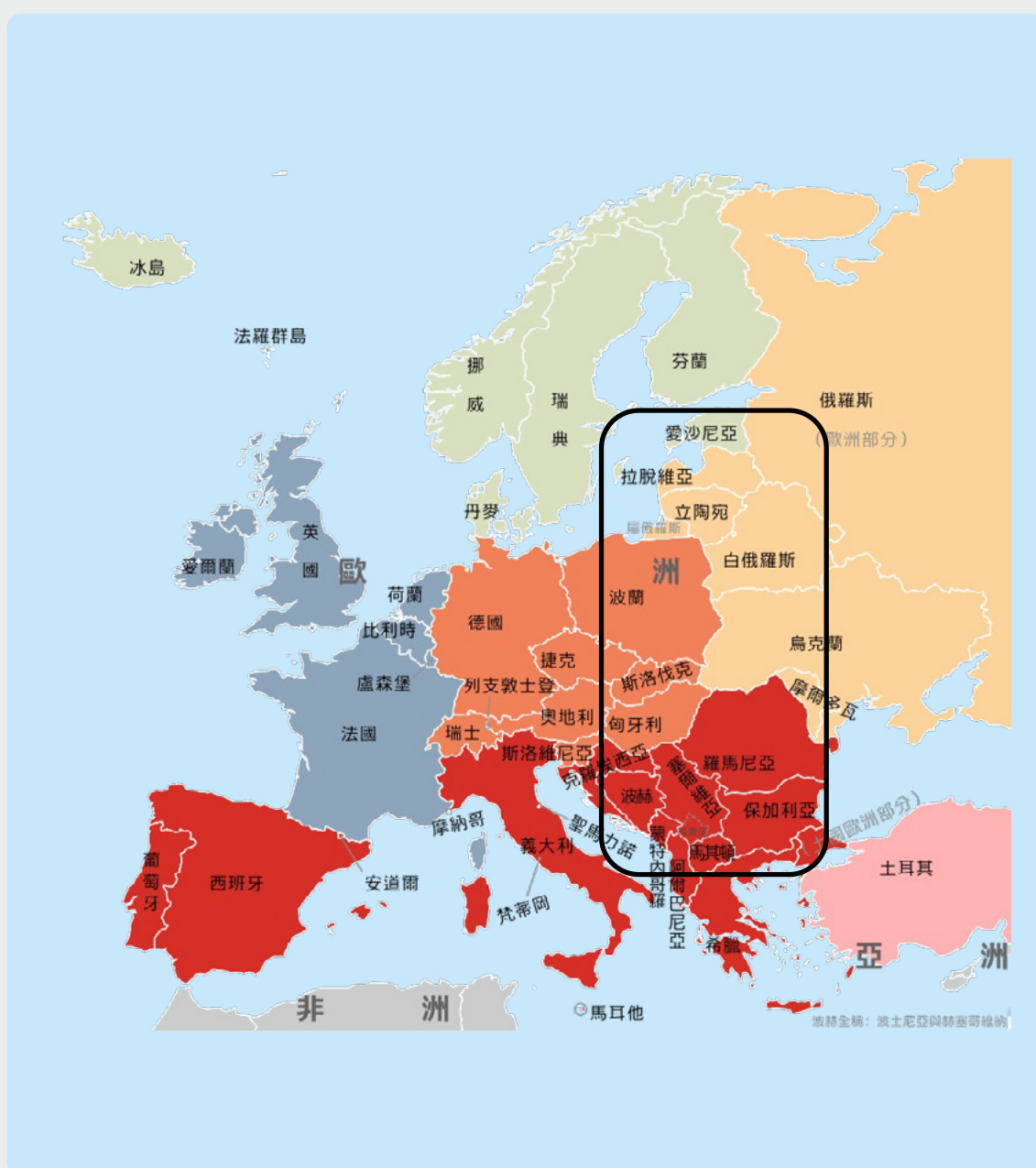
圖 1	2023~2025 年波蘭工具機總進口金額	10
圖 2	2023~2025 年捷克工具機總進口金額	11
圖 3	2023~2025 年匈牙利工具機總進口金額	12
圖 4	2023~2025 年斯洛伐克工具機總進口金額	13
圖 5	2023~2025 年斯洛維尼亞工具機進口金額	14
圖 6	2023~2025 年塞爾維亞工具機進口金額	15
圖 7	2023~2025 年克羅埃西亞工具機進口金額	16
圖 8	2023~2025 年愛沙尼亞工具機進口金額	17
圖 9	2023~2025 年拉脫維亞工具機進口金額	18
圖 10	2023~2025 年立陶宛工具機進口金額	19
圖 11	2023~2025 年羅馬尼亞工具機進口金額	20
圖 12	2023~2025 年保加利亞工具機進口金額	21
圖 13	浮式儲存與再氣化裝置	28
圖 14	電動車電池	30
圖 15	電子零組件	32
圖 16	歐洲運輸網絡 (TEN-T) 體系	34
圖 17	光學 / 攝影 / 醫療儀器	37
圖 18	礦物燃料及石油製品	42
圖 19	化學及醫藥產品	43
圖 20	SEE Automotive Connect & Supply	51
圖 21	CEE AI Index 2026	52
圖 22	AFIR	59
圖 23	European Chips Act	61
圖 24	ReArm Europe Plan/Readiness 2030	64

表目錄 Tables

表 1	2023~2025 年波蘭工具機主要進口機種	10
表 2	2023~2025 年捷克工具機主要進口機種	11
表 3	2023~2025 年匈牙利工具機主要進口機種	12
表 4	2023~2025 年斯洛伐克工具機主要進口機種	13
表 5	2023~2025 年斯洛維尼亞工具機主要進口機種	14
表 6	2023~2025 年塞爾維亞工具機主要進口機種	15
表 7	2023~2025 年克羅埃西亞工具機主要進口機種	16
表 8	2023~2025 年愛沙尼亞工具機主要進口機種	17
表 9	2023~2025 年拉脫維亞工具機主要進口機種	18
表 10	2023~2025 年立陶宛工具機主要進口機種	19
表 11	2023~2025 年羅馬尼亞工具機主要進口機種	20
表 12	2023~2025 年保加利亞工具機主要進口機種	21
表 13	中東歐 12 國工具機市場潛力矩陣圖 / 綜合比較表	23
表 14	中東歐工具機需求定位	65
表 15	中東歐（含西歐）工具機生態系	65
表 16	專家訪談摘要彙整	67
表 17	中東歐之工具機應用與對應機種矩陣	72
表 18	台灣業者進入當地市場策略建議	75
表 19	未來五年布局方向	76

► 中東歐 (Central and Eastern Europe) 示意圖

本研究精選波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、斯洛維尼亞、塞爾維亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛、羅馬尼亞、保加利亞等波羅的海以及巴爾幹半島地區 12 個國家。



資料來源：Wikipedia

► 中東歐 12 國進口總額與工具機進口額總表

國家	進口總額（億美元）			工具機進口額（百萬美元）		
	2024	2025 (初估)	2025/2024 成長率	2024	2025	2025/2024 成長率
波蘭	3,920	4,090	4.30%	656	704	7.30%
捷克	2,365	2,470	4.40%	480	456	-5.00%
匈牙利	1,505	1,585	5.30%	312	307	-1.70%
羅馬尼亞	1,390	1,470	5.80%	324	309	-4.60%
斯洛伐克	1,105	1,155	4.50%	224	203	-9.20%
斯洛維尼亞	660	690	4.50%	181	147	-18.70%
保加利亞	590	620	5.10%	184	171	-7.00%
立陶宛	460	480	4.30%	36	39	6.50%
克羅埃西亞	450	475	5.60%	94	97	3.50%
塞爾維亞	420	445	6.00%	150	190	26.60%
拉脫維亞	245	255	4.10%	20	19	-1.60%
愛沙尼亞	235	245	4.30%	36	43	19.40%

► 中東歐 12 國前五大工具機進口國總表 (1/2)

國家	前五大 進口國依序 (2025 年)	進口 金額	占比	國家	前五大 進口國依序 (2025 年)	進口 金額	占比
波蘭	德國	186	26.5%	羅馬尼亞	德國	92	29.7%
	中國大陸	113	16.1%		義大利	60	19.5%
	義大利	107	15.2%		中國大陸	29	9.4%
	比利時	51	7.2%		土耳其	18	5.8%
	美國	45	6.4%		荷蘭	12	3.8%
捷克	德國	186	40.8%	匈牙利	德國	110	35.8%
	中國大陸	36	7.9%		中國大陸	71	23.2%
	義大利	36	7.8%		西班牙	35	11.3%
	奧地利	32	7.1%		比利時	20	6.4%
	比利時	30	6.5%		瑞士	13	4.1%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)

資料續接下頁

本章提要

01

► 中東歐 12 國前五大工具機進口國總表 (2/2)

國家	前五大進口國依序 (2025 年)	進口金額	占比	國家	前五大進口國依序 (2025 年)	進口金額	占比
斯洛伐克	德國	59	28.8%	克羅埃西亞	德國	36	36.8%
	捷克	53	26.3%		義大利	17	17.8%
	義大利	23	11.5%		斯洛維尼亞	12	12.4%
	匈牙利	11	5.4%		中國大陸	6	6.6%
	西班牙	10	4.7%		瑞士	5	4.6%
塞爾維亞	中國大陸	56	29.7%	愛沙尼亞	義大利	9	20.0%
	德國	27	14.1%		德國	8	18.8%
	義大利	21	11.1%		捷克	5	10.9%
	日本	21	10.9%		中國大陸	3	6.6%
	西班牙	7	3.8%		立陶宛	3	5.9%
保加利亞	德國	36	21.3%	立陶宛	中國大陸	12	31.3%
	中國大陸	33	19.1%		德國	6	14.7%
	台灣	17	9.9%		義大利	5	12.6%
	義大利	17	9.7%		波蘭	3	7.2%
	土耳其	15	8.6%		瑞典	3	6.8%
斯洛維尼亞	德國	51	34.4%	拉脫維亞	中國大陸	4	18.9%
	義大利	24	16.5%		德國	3	16.6%
	中國大陸	18	12.3%		土耳其	3	14.5%
	南韓	9	6.4%		愛沙尼亞	2	12.3%
	西班牙	6	3.8%		義大利	2	8.5%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)

近年全球同時面臨戰爭、疫情、高通膨與能源價格飆升等多重衝擊，加上地緣政治風險升高，使國際經濟環境充滿高度不確定性。例如疫情期間對生產與物流造成的干擾，以及區域衝突引發原物料與能源價格波動，皆顯著推升企業營運成本，並增加政策與市場變動風險，進一步凸顯**全球供應鏈的脆弱性**。在此背景下，主要經濟體間的科技與貿易競爭亦持續加劇，使全球供應鏈結構出現**重組與再配置**的趨勢。對於高度依賴對外貿易、且天然資源相對有限的台灣而言，上述變化所帶來的衝擊尤為深遠，亟需審慎因應。

台灣長期在全球產業分工中扮演關鍵角色，部分領域更具不可替代性。然而，隨著國際政經局勢快速變動，企業必須重新檢視供應鏈配置，以降低風險並**提升營運韌性**。所謂韌性供應鏈，不僅強調在成本效益下維持穩定供應，更涵蓋與供應商建立長期互信合作關係，以及**透過供應來源與生產據點多元化**，提升系統回復能力與整體生產效率。在風險分散的考量下，供應鏈發展亦呈現**由長鏈轉為短鏈、由集中化走向區域化**的趨勢，企業布局策略需隨之調整，以因應不確定環境。

為協助企業掌握此一轉變，有研究機構提出「韌性供應鏈 2.0」概念，從市場與產業雙軌策略切入，規劃全球區域製造布局；其中，**中東歐地區因具備地理位置優勢、產業基礎與成本競爭力**，逐漸成為歐洲新興製造樞紐，尤其以波蘭、捷克、匈牙利與斯洛伐克等國所構成之區域，已成為連結歐洲市場與全球供應鏈的重要節點。

本研究旨在協助台灣工具機業者深入理解中東歐市場之最新經貿發展與供應鏈重組趨勢，透過訪談當地台商、跨國企業及相關組織，彙整實務布局經驗與策略觀察，進一步分析該區域在全球供應鏈轉移下所帶來的機會與挑戰。期望藉由系統性資訊與第一手觀察，提供台灣企業作為**拓展歐洲市場及強化供應鏈韌性**的決策依據。

第一章 中東歐市場總覽

第一節 中東歐為歐洲重要供應鏈

根據國際貨幣基金組織（IMF）於 2026 年 4 月發布的《世界經濟展望》，近五年歐洲經濟規模約占全球四分之一，其中以西歐為核心，貢獻全球約五分之一的產值，占歐洲整體比重逾八成，顯示其在全球經濟中的關鍵地位。波蘭 Avenir Advisors 於 2025 年發布的《M&A in Central and Eastern Europe》研究報告顯示，2003 至 2024 年間，中東歐地區併購交易由 169 筆成長至 1,074 筆，年均成長率達 9.2%。期間雖於 2007 至 2009 年受全球金融危機衝擊而下滑 43%，但隨後於 2010 年明顯反彈。其後十年間初期受歐債危機影響成長趨緩，至 2013 年交易量達 737 筆高峰，並大致維持至 2021 年，顯示區域投資動能穩健。即使 2022 年受俄烏戰爭影響，導致歐洲出現兩位數通膨與能源價格飆升，中東歐併購市場仍維持高度活絡，全年交易量達 1,245 筆；2023 與 2024 年交易量則維持在約 1,100 筆水準，顯示區域資本配置與跨境投資動能依然強勁。

從總體經濟觀察，IMF 報告顯示 2025 年中東歐新興歐洲經濟成長率約 2.0%，其中波蘭約 3.6%、捷克約 2.5%、克羅埃西亞約 3.2%，整體明顯優於多數西歐成熟經濟體。未來成長動能除來自內需市場持續擴張外，更受惠於歐盟資金投入、數位轉型、綠色能源及全球供應鏈重組等結構性因素，各國政府亦持續透過租稅優惠、產業聚落建設及招商政策積極吸引跨國企業設廠，使中東歐仍為歐洲最具成長潛力與投資吸引力的區域之一。

中東歐投資來源方面，美國與德國企業合計占跨境交易比重逾五分之一，顯示其主導地位；產業分布則以汽車、工業、軟體、金融服務、與零售等領域最受關注。中東歐相對低廉且具技術含量的人力成本，亦是吸引外資併購與設廠的重要結構性優勢，更是歐洲地區重要的成長引擎。

此外，依據中華民國對外貿易發展協會提出之供應鏈重組觀點^[1]，疫情與地緣政治衝突已重塑全球商業模式，使歐洲企業面臨供應鏈重整、能源成本攀升、資金成本上升及價格波動加劇等多重挑戰。在此背景下，中東歐憑藉位處歐洲核心的地理優勢、相對低廉的土地與人力成本，以及與西歐緊密的產業連結，成為西歐企業進行產能外移與區域化布局的重要據點，逐步發展為歐盟在電子資通訊、汽車與機械製造等產業的關鍵製造基地，同時亦是台灣企業切入歐洲市場的重要門戶。

第二節 中東歐國家定義

位於區域核心的波蘭、捷克、匈牙利與斯洛伐克，合稱維謝格拉德集團（Visegrad Group/Visegrad Four, 簡稱V4），自2004年起陸續加入歐洲聯盟。該區域具備堅實製造基礎、教育程度較高之勞動力、接近西歐市場的區位優勢，以及相對具競爭力的薪資水準與完善基礎建設，成功吸引大量外資進駐，使其躍升為歐洲供應鏈中不可或缺的製造樞紐。



● POLAND



波蘭，2025 年工具機進口金額為 7.0 億美元，較 2024 年成長 7.3%，如圖 1 所示。前五大主要進口國家依序為德國、中國大陸、義大利、比利時、美國。近三年工具機主要進口機種如表 1 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 2.1 億美元，較 2024 年成長 18.2%）、綜合加工機（進口金額 1.4 億美元，較 2024 年成長 20.5%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 1.3 億美元，較 2024 年衰退 0.5%）、車床（進口金額 0.7 億美元，較 2024 年衰退 0.3%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.5 億美元，較 2024 年成長 10.0%）。

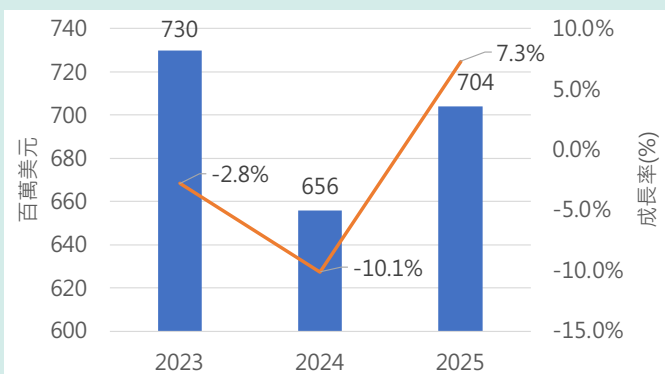


圖 1 ·
2023~2025 年波蘭
工具機總進口金額

資料來源：S&P Global [2]

表 1 · 2023~2025 年波蘭工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	221	181	213	18.2%
綜合加工機	129	112	136	20.5%
放電、雷射、超音波工具機	128	128	128	-0.5%
車床	77	74	74	-0.3%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	51	49	54	10.0%
磨床	48	67	42	-36.4%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	29	25	33	34.4%
其他成型工具機	49	21	24	18.3%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



捷克，2025 年工具機進口金額為 4.6 億美元，較 2024 年衰退 5.0%，如圖 2 所示。前五大主要進口國家依序為，德國、中國大陸、義大利、奧地利、比利時。近三年工具機主要進口機種如表 2 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 1.0 億美元，較 2024 年衰退 13.6%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.9 億美元，較 2024 年成長 12.1%）、車床（進口金額 0.9 億美元，較 2024 年成長 4.5%）、綜合加工機（進口金額 0.8 億美元，較 2024 年衰退 26.8%）、磨床（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 29.3%）。

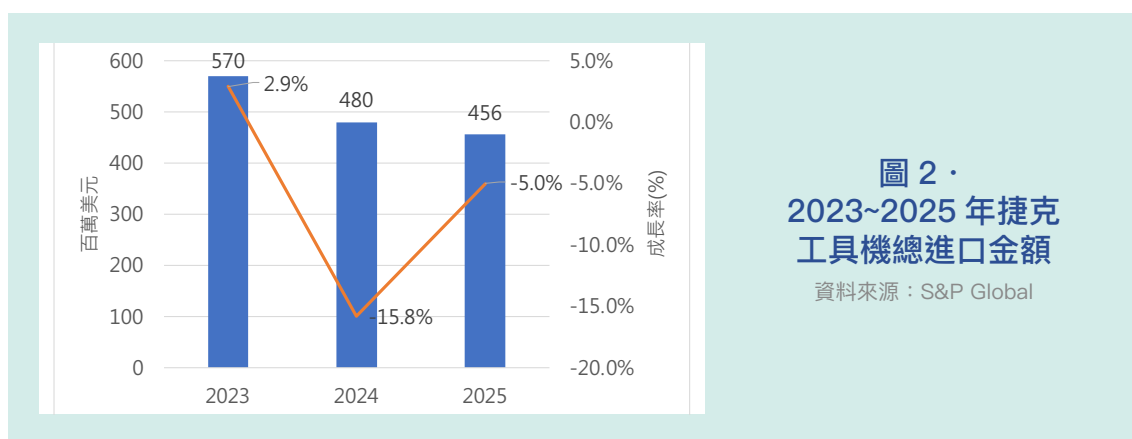


表 2 · 2023~2025 年捷克工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	173	118	102	-13.6%
放電、雷射、超音波工具機	95	81	91	12.1%
車床	89	85	88	4.5%
綜合加工機	96	107	78	-26.8%
磨床	36	24	30	29.3%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	36	23	24	2.3%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	20	26	22	-16.6%
其他成型工具機	25	16	20	26.4%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬元美元)

● HUNGARY



匈牙利，2025 年工具機進口金額為 3.1 億美元，較 2024 年衰退 1.7%，如圖 3 所示。前五大主要進口國家依序為，德國、中國大陸、西班牙、比利時、瑞士。近三年工具機主要進口機種如表 3 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.9 億美元，較 2024 年成長 29.3%）、綜合加工機（進口金額 0.8 億美元，較 2024 年衰退 27.6%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.6 億美元，較 2024 年成長 43.9%）、車床（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年衰退 2.6%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 30.5%）。

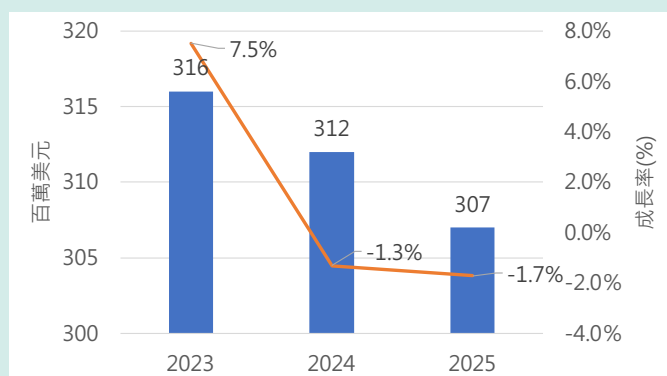


圖 3 ·
2023~2025 年匈牙利
工具機總進口金額

資料來源：S&P Global

表 3 · 2023~2025 年匈牙利工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	130	71	92	29.3%
綜合加工機	59	110	80	-27.6%
放電、雷射、超音波工具機	43	38	55	43.9%
車床	47	34	34	-2.6%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	10	25	17	-30.5%
磨床	13	18	15	-19.9%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	11	6	9	56.8%
其他成型工具機	3	9	5	-41.4%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



斯洛伐克，2025 年工具機進口金額為 2.0 億美元，較 2024 年衰退 9.5%，如圖 4 所示。前五大主要進口國家依序為，德國、捷克、義大利、匈牙利、西班牙。近三年工具機主要進口機種如表 4 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.6 億美元，較 2024 年衰退 23.4%）、綜合加工機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年衰退 3.8%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年衰退 14.4%）、車床（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 29.9%）、磨床（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 3.2%）。

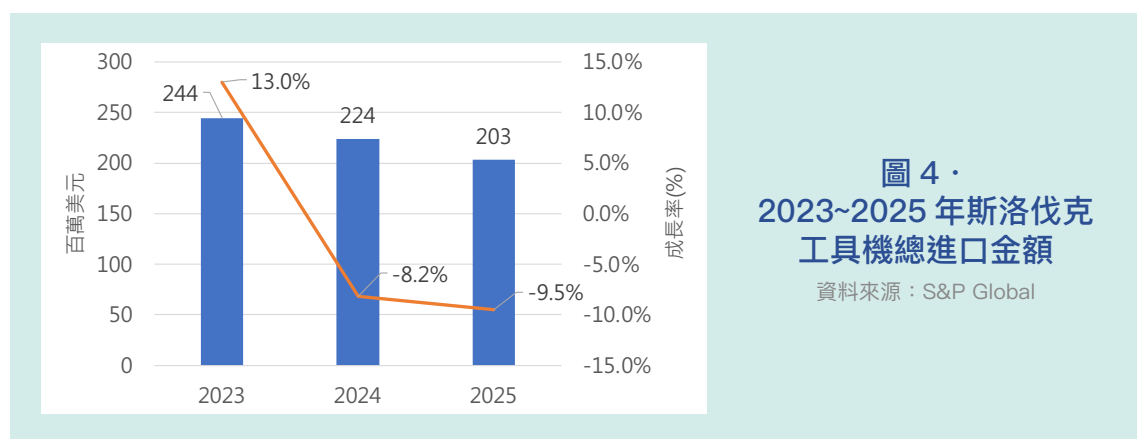


表 4 · 2023~2025 年斯洛伐克工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	47	73	56	-23.4%
綜合加工機	47	36	34	-3.8%
放電、雷射、超音波工具機	44	38	32	-14.4%
車床	47	25	32	29.9%
磨床	18	23	22	-3.2%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	24	16	11	-30.3%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	13	10	10	-6.5%
其他成型工具機	5	3	5	56.2%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬元美元)

除了上述的 V4，本研究進一步調研鄰近東歐以及舊蘇聯時代的東歐國家群，包括斯洛維尼亞、塞爾維亞、克羅埃西亞、愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛、羅馬尼亞、保加利亞等波羅的海以及巴爾幹半島共 8 國。以下分別彙整上述各國近年工具機進口數據：

● SLOVENIA



斯洛維尼亞，2025 年工具機進口金額為 1.5 億美元，較 2024 年衰退 18.7%，如圖 5 所示。前五大主要進口國家依序為德國、義大利、中國大陸、南韓、匈牙利。近三年工具機主要進口機種如表 5 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年衰退 24.1%）、綜合加工機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 2.8%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 2.5%）、車床（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 51.6%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.1 億美元，較 2024 年成長 16.9%）。

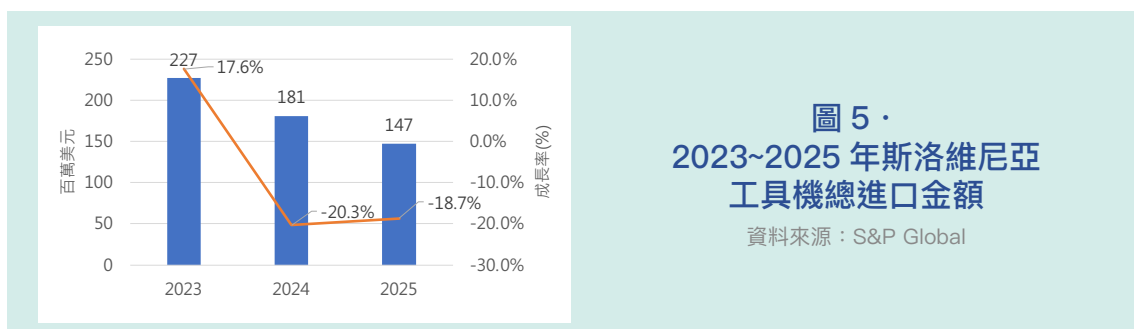


表 5 · 2023~2025 年斯洛維尼亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	54	56	43	-24.1%
綜合加工機	57	33	34	2.8%
放電、雷射、超音波工具機	32	25	24	-2.5%
車床	36	34	16	-51.6%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	18	10	12	16.9%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	12	10	7	-30.7%
磨床	9	10	5	-46.4%
其他成型工具機	8	4	2	-56.4%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬元)



塞爾維亞，2025 年工具機進口金額為 1.9 億美元，較 2024 年成長 26.7%，如圖 6 所示。前五大主要進口國家依序為中國大陸、德國、義大利、日本、西班牙。近三年工具機主要進口機種如表 6 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.6 億美元，較 2024 年成長 35.7%）、綜合加工機（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年成長 83.5%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 22.8%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年成長 39.8%）、車床（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 20.4%）。

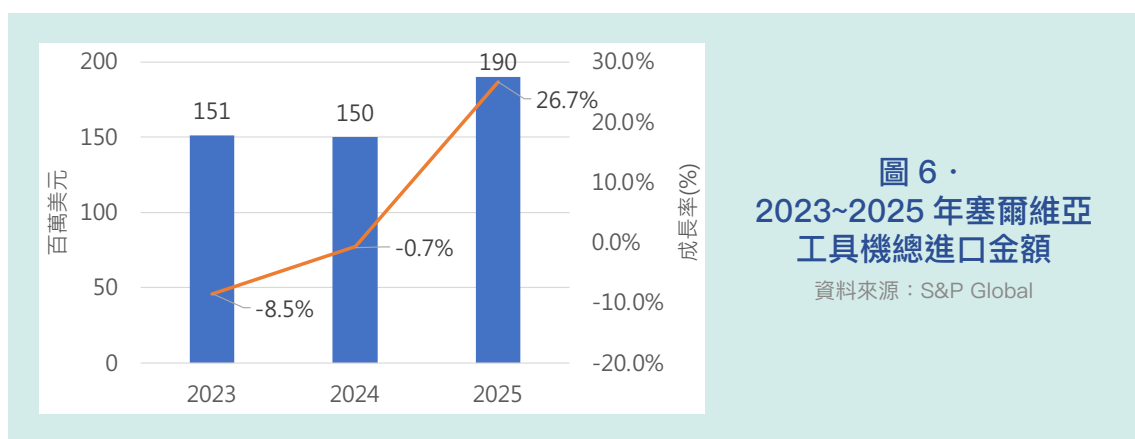


表 6 · 2023~2025 年塞爾維亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	53	45	62	35.7%
綜合加工機	26	20	38	83.5%
放電、雷射、超音波工具機	24	22	28	22.8%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	16	16	22	39.8%
車床	12	23	19	-20.4%
磨床	9	10	9	-16.5%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	5	7	8	5.3%
其他成型工具機	6	5	6	25.6%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



● CROATIA

克羅埃西亞，2025 年工具機進口金額為 1.0 億美元，較 2024 年成長 3.5%，如圖 7 所示。前五大主要進口國家依序為德國、義大利、斯洛維尼亞、中國大陸、瑞士。近三年工具機主要進口機種如表 7 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 42.3%）、綜合加工機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 23.8%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.1 億美元，較 2024 年衰退 32.3%）、磨床（進口金額 0.1 億美元，較 2024 年成長 177.5%）、車床（進口金額 9.9 百萬美元，較 2024 年成長 2.9%）。

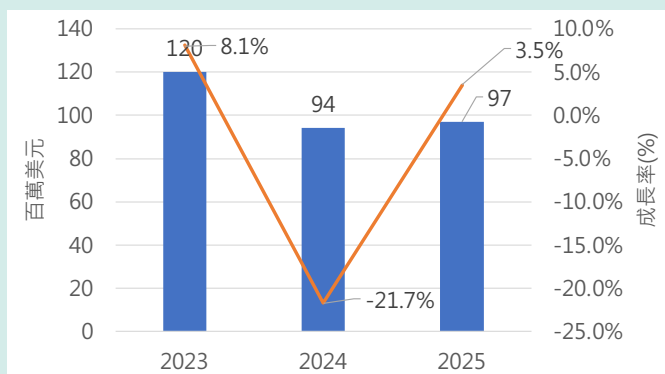


圖 7 ·
2023~2025 年克羅埃西亞
工具機總進口金額

資料來源：S&P Global

表 7 · 2023~2025 年克羅埃西亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	25	19	27	42.3%
綜合加工機	29	22	17	-23.8%
放電、雷射、超音波工具機	24	20	14	-32.3%
磨床	7	4	11	177.5%
車床	19	10	10	2.9%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	9	13	8	-36.5%
其他成型工具機	4	3	5	58.2%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	3	3	4	16.5%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



愛沙尼亞，2025 年工具機進口金額為 0.4 億美元，較 2024 年成長 19.4%，如圖 8 所示。前五大主要進口國家依序為義大利、德國、捷克、中國大陸、立陶宛。近三年工具機主要進口機種如表 8 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.1 億美元，較 2024 年成長 83.7%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.1 億美元，較 2024 年衰退 23.3%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 7.2 百萬美元，較 2024 年成長 132.0%）、綜合加工機（進口金額 4.8 百萬美元，較 2024 年成長 21.8%）、車床（進口金額 3.1 百萬美元，較 2024 年成長 31.5%）。

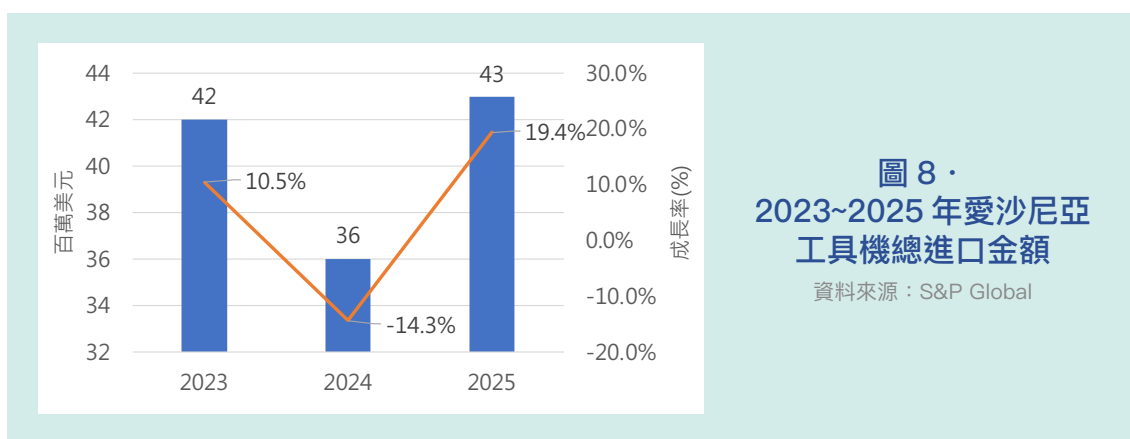


表 8 · 2023~2025 年愛沙尼亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	11	6	12	83.7%
放電、雷射、超音波工具機	13	14	11	-23.3%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	2	3	7	132.0%
綜合加工機	5	4	5	21.8%
車床	7	2	3	31.5%
磨床	0.7	2	2	18.6%
其他成型工具機	0.9	3	2	-27.7%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	3	2	1	-29.5%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)

● LATVIA



拉脫維亞，2025 年工具機進口金額為 0.2 億美元，較 2024 年衰退 5.0%，如圖 9 所示。前五大主要進口國家依序為中國大陸、德國、土耳其、愛沙尼亞、義大利。近三年工具機主要進口機種如表 9 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 5.4 百萬美元，較 2024 年成長 24.9%）、綜合加工機（進口金額 4.2 百萬美元，較 2024 年成長 18.6%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 3.4 百萬美元，較 2024 年衰退 35.1%）、車床（進口金額 3.3 百萬美元，較 2024 年成長 51.5%）、磨床（進口金額 1.1 百萬美元，較 2024 年成長 92.0%）。

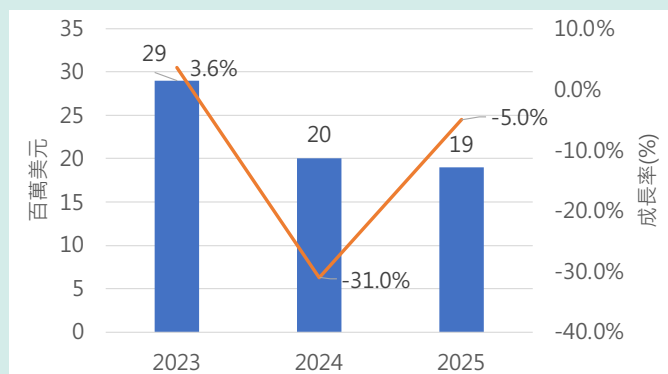


圖 9 ·
2023~2025 年拉脫維亞
工具機總進口金額

資料來源：S&P Global

表 9 · 2023~2025 年拉脫維亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	6	4	5	24.9%
綜合加工機	6	4	4	18.6%
放電、雷射、超音波工具機	4	5	3	-35.1%
車床	5	2	3	51.5%
磨床	2	0.6	1	92.0%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	2	2	0.8	-58.3%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	2	2	0.4	-75.9%
其他成型工具機	0.8	0.3	0.3	24.4%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



立陶宛，2025 年工具機進口金額為 0.4 億美元，較 2024 年成長 8.3%，如圖 10 所示。前五大主要進口國家依序為中國大陸、德國、義大利、波蘭、瑞典。近三年工具機主要進口機種如表 10 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年成長 32.1%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 8.1 百萬美元，較 2024 年衰退 16.5%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 4.3 百萬美元，較 2024 年成長 60.3%）、綜合加工機（進口金額 2.8 百萬美元，較 2024 年衰退 33.6%）、其他成型工具機（進口金額 2.5 百萬美元，較 2024 年成長 32.8%）。

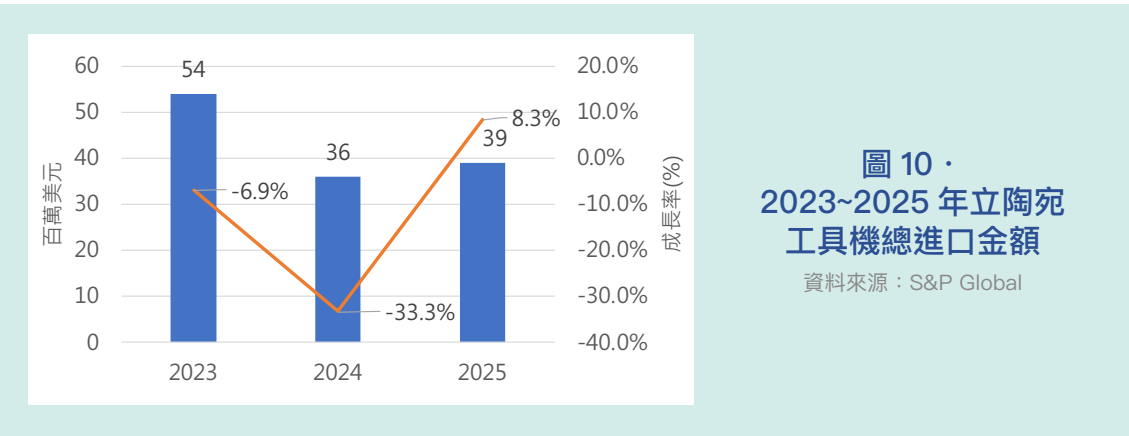


表 10 · 2023~2025 年立陶宛工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	15	12	16	32.1%
放電、雷射、超音波工具機	10	10	8	-16.5%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	5	3	4	60.3%
綜合加工機	8	4	3	-33.6%
其他成型工具機	5	2	3	32.8%
磨床	3	2	2	5.2%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	3	1	1	49.0%
車床	5	2	1	-60.4%

資料來源：S&P Global (單位：百萬美元)

● ROMANIA



羅馬尼亞，2025 年工具機進口金額為 3.1 億美元，較 2024 年衰退 4.6%，如圖 11 所示。前五大主要進口國家依序為德國、義大利、中國大陸、土耳其、荷蘭。近三年工具機主要進口機種如表 11 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.9 億美元，較 2024 年衰退 2.1%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.5 億美元，較 2024 年衰退 4.4%）、車床（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年衰退 0.9%）、綜合加工機（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年衰退 36.9%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年成長 30.4%）。

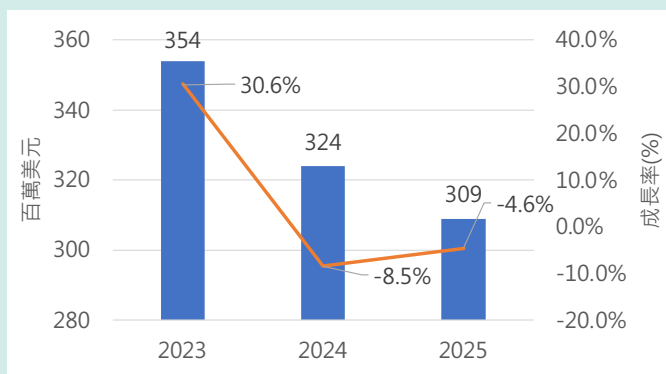


圖 11 ·
2023~2025 年羅馬尼亞
工具機總進口金額

資料來源：S&P Global

表 11 · 2023~2025 年羅馬尼亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	107	96	94	-2.1%
放電、雷射、超音波工具機	49	47	45	-4.4%
車床	36	42	41	-0.9%
綜合加工機	55	57	36	-36.9%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	26	23	30	30.4%
磨床	44	27	28	5.6%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	19	26	18	-31.7%
其他成型工具機	18	6	17	161.5%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)



保加利亞，2025 年工具機進口金額為 1.7 億美元，較 2024 年衰退 7.0%，如圖 12 所示。前五大主要進口國家依序為德國、中國大陸、台灣、義大利、土耳其。近三年工具機主要進口機種如表 12 所示。2025 年前五大主要進口機種依序為，鍛壓、沖壓成型工具機（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年成長 12.0%）、車床（進口金額 0.4 億美元，較 2024 年衰退 31.4%）、放電、雷射、超音波工具機（進口金額 0.3 億美元，較 2024 年衰退 3.4%）、鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年成長 59.9%）、綜合加工機（進口金額 0.2 億美元，較 2024 年衰退 29.1%）。

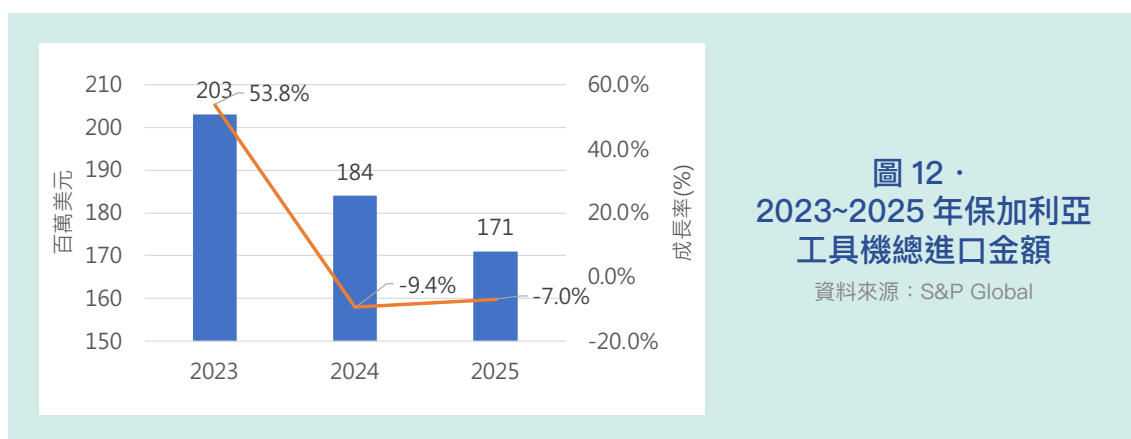


表 12 · 2023~2025 年保加利亞工具機主要進口機種

機種	2023	2024	2025	成長率 (2025/2024)
鍛壓、沖壓成型工具機	47	37	42	12.0%
車床	62	56	38	-31.4%
放電、雷射、超音波工具機	26	26	26	-3.4%
鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機	8	11	17	59.9%
綜合加工機	33	22	15	-29.1%
其他成型工具機	5	7	11	74.5%
磨床	18	14	11	-27.1%
刨、插、拉、鋸、齒削工具機	4	11	5	-56.1%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)

第三節 中東歐 12 國市場潛力與綜合比較

考量前文之市場規模（總進口額）、工具機市場規模（工具機進口金額），以及未來產業發展、外資投資（FDI）、製造業聚落成熟度、供應鏈重組趨勢與未來 3~5 年成長性等指標，建議可將中東歐 12 國分成三個層級，如表 13。

其中，**波蘭為中東歐第一大市場**，也是台灣最應優先投入國家，主要理由包括中東歐最大經濟體（總進口額與工具機進口金額皆排列第一），同時也是歐洲最大的電池、家電及汽車零組件生產基地，南韓、美國、德國、日本持續投資，亦可被視為歐洲版的「印度市場」。捷克雖然 2025 工具機進口小幅衰退，但並不代表市場不好，該國本身高階製造需求穩定且德國供應鏈最完整，航太、精密加工、自動化需求高，因此仍屬核心市場。匈牙利近年最大的亮點就是 BMW、Mercedes-Benz 以及 BYD 等全球重要車廠與電池供應鏈持續投資，已逐漸形成電動車 + 電池 + 汽車零組件的完整聚落。羅馬尼亞預估未來五年的重要性將快速上升，主要理由包括該國人口約 1,900 萬人（頗具人口紅利）、GDP 成長快、車輛、電子、能源同步發展、以及歐盟大量投入基礎建設等驅動因素。

塞爾維亞則被認為是最值得關注的新星，原因包括近年工具機進口金額大幅增加，來自中國大陸、歐盟、日本投資也同步增加，車輛、金屬加工產業快速成長，未來很有可能成為巴爾幹製造中心。斯洛伐克是全球汽車產量密度最高的國家之一，屬於成熟但景氣循環型市場。斯洛維尼亞具備高所得特色，精密製造與產業自動化程度高，且終端用戶品質好，適合高階機種。保加利亞人工成本低，且德國供應鏈逐漸移入，未來仍具有成長空間。克羅埃西亞目前市場仍小，但具備歐元區、港口物流、基礎建設等優勢，未來具有相當發展潛力。

立陶宛、愛沙尼亞與拉脫維亞等三國，則由於人口少、市場容量偏小、工具機需求有限，因此較適合透過中東歐其他國家代理商或區域經銷網路進行服務，而非單獨設立據點。



表 13 · 中東歐 12 國工具機市場潛力矩陣圖 / 綜合比較表

市場定位	國家	評估理由
★★★★★ 核心必爭市場	波蘭、捷克、匈牙利、羅馬尼亞	市場規模最大、製造業完整、汽車 / 電子 / 機械聚落成熟、外資集中、供應鏈持續移入，是台灣布局中東歐首選。
★★★★☆ 新興潛力市場	塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞、保加利亞、克羅埃西亞	市場規模中等，但具產業升級、外資投資或高成長特色，其中塞爾維亞近年成長最突出；斯洛伐克及斯洛維尼亞則深度連結歐洲汽車供應鏈。
★★★☆☆ 規模較小， 可先觀望	立陶宛、愛沙尼亞、拉脫維亞	經濟體及工具機市場規模皆偏小，雖具 ICT 與數位產業特色，但目前較適合作為區域經銷或利基市場，而非優先投入。

此外，關鍵地緣競爭觀察方面，近年中國大陸工具機在中東歐快速崛起，主要受惠於「中國製造 2025」、一帶一路倡議、完善的工具機供應鏈，以及新能源車、鋰電池、太陽能等產業大舉赴中東歐投資，帶動中國大陸設備同步輸出。另一方面，中國大陸工具機廠商近年在自動化整合及產品可靠度均有明顯提升，價格仍較歐、日品牌低 30% 至 50%，加上提供融資、交期短、售後服務與整廠解決方案，使其在波蘭、匈牙利、塞爾維亞、保加利亞等市場快速擴大市占率。

從前文各國進口統計亦可發現，中國大陸已普遍躍升為前五大工具機供應國，部分國家進口成長率更高達數十 % 至數倍，顯示其競爭力已由低價產品逐步延伸至中階機種。此趨勢對長期主打「中階、高性價比」的台灣工具機形成直接且明顯的擠壓。

過去台灣憑藉品質優於中國、價格低於日德的優勢，在中階市場建立競爭地位；然而，隨著中國大陸產品品質提升與智慧化功能快速進步，雙方產品定位逐漸重疊，使台灣在價格、交期與服務等面向皆面臨更激烈競爭。若再疊加匯率、關稅與地緣政治風險，台灣廠商在中東歐的競爭不只是不利，而是可能從「可守的主力市場」變成「被動防守市場」。

▶ 中東歐前十大工具機進口國

國家	2023	2024	2025	2025/2024 成長率
波蘭	730	656	704	7.3%
捷克	570	480	456	-5.0%
羅馬尼亞	354	324	309	-4.6%
匈牙利	316	312	307	-1.7%
斯洛伐克	244	224	203	-9.2%
塞爾維亞	150	150	190	26.6%
保加利亞	203	184	165	-10.3%
斯洛維尼亞	227	181	147	-18.7%
克羅埃西亞	120	94	97	3.5%
愛沙尼亞	42	36	43	19.4%

資料來源：S&P Global

(單位：百萬美元)

► 中東歐產業現況與工具機市場全貌

國家	進口總額（億美元）			工具機進口額（百萬美元）		
	2024	2025 (初估)	2025/2024 成長率	2024	2025	2025/2024 成長率
波蘭	3,920	4,090	4.30%	656	704	7.30%
捷克	2,365	2,470	4.40%	480	456	-5.00%
匈牙利	1,505	1,585	5.30%	312	307	-1.70%
羅馬尼亞	1,390	1,470	5.80%	324	309	-4.60%
斯洛伐克	1,105	1,155	4.50%	224	203	-9.20%
斯洛維尼亞	660	690	4.50%	181	147	-18.70%
保加利亞	590	620	5.10%	184	171	-7.00%
克羅埃西亞	450	475	5.60%	94	97	3.50%
塞爾維亞	420	445	6.00%	150	190	26.60%
立陶宛	460	480	4.30%	36	39	6.50%
拉脫維亞	245	255	4.10%	20	19	-1.60%
愛沙尼亞	235	245	4.30%	36	43	19.40%



市場定位	國家	評估理由
★★★★★ 核心必爭市場	波蘭、捷克、匈牙利、羅馬尼亞	市場規模最大、製造業完整、汽車 / 電子 / 機械聚落成熟、外資集中、供應鏈持續移入，是台灣布局中東歐首選。
★★★★☆ 新興潛力市場	塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞、保加利亞、克羅埃西亞	市場規模中等，但具產業升級、外資投資或高成長特色，其中塞爾維亞近年成長最突出；斯洛伐克及斯洛維尼亞則深度連結歐洲汽車供應鏈。
★★☆☆☆ 規模較小， 可先觀望	立陶宛、愛沙尼亞、拉脫維亞	經濟體及工具機市場規模皆偏小，雖具 ICT 與數位產業特色，但目前較適合作為區域經銷或利基市場，而非優先投入。

資料來源：World Integrated Trade Solution, S&P Global

第二章 中東歐市場概況與前景

第一節 中東歐經貿概況

綜觀以上章節發現，本案研究的中東歐 12 國中，依據 S&P Global 資料庫，2025 年前十大工具機進口國依序為波蘭（進口金額為 7.0 億美元）、捷克（進口金額為 4.6 億美元）、羅馬尼亞（進口金額為 3.1 億美元）、匈牙利（進口金額為 3.1 億美元）、斯洛伐克（進口金額 2.0 億美元）、塞爾維亞（進口金額 1.9 億美元）、保加利亞（進口金額 1.7 億美元）、斯洛維尼亞（進口金額 1.5 億美元）、克羅埃西亞（進口金額 1.0 億美元）、愛沙尼亞（進口金額 0.4 億美元）。後續將針對 V4 與塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞為主要對象，進行國內產業、應用領域等細部研析。

（一）波蘭是中東歐地區的經濟大國 出口結構展現綠色轉型潛力



波蘭為歐盟中東歐地區規模最大的經濟體之一，具備穩定的制度環境與持續成長的經濟表現。憑藉其優越的地理位置，波蘭成為連結西歐（如德國、法國、義大利）與東歐市場的重要樞紐，在區域進出口與供應鏈合作中扮演關鍵角色。其經濟體系成熟，產業分工完整，與周邊國家具高度互補性，已符合跨國企業進行區域布局的基本條件。此外，波蘭持續提升生產效率與研發投入，積極推動經濟轉型，為國際企業提供穩定且具成長潛力的投資環境。

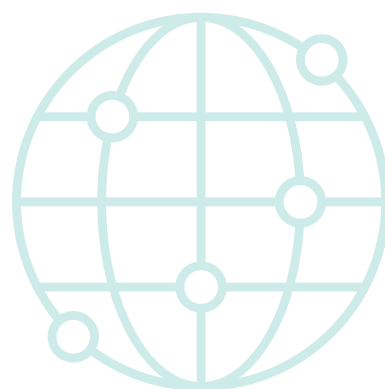
產業結構方面，波蘭為中東歐重要的製造與產業基地，受惠於完善的產業鏈體系與歐盟整合效應，其出口導向與內需市場並行發展。近年來，波蘭積極發展電動車產業，吸引如 LG Chem 與 SK Group 等國際企業進駐，逐步形成完整的電動車供應鏈體系，成為歐洲電動車產業的重要據點。同時，波蘭亦為資通訊產業進入中東歐市場的重要門戶，整體產業發展動能強勁。

根據 Polish Investment and Trade Agency (PAIH) 統計，投資波蘭的前五大來源國依序為美國、德國、韓國、中國大陸及荷蘭。主要投資產業集中於商業支援服務 (Business Support System, BSS)、汽車與電動車、電子、食品與化妝品等領域。其中，BSS 產業近年成長快速，涵蓋營運管理、客服支援與租賃服務等多元應用，顯示波蘭已逐步發展為歐洲重要的服務外包與營運支援中心。

汽車產業方面，波蘭已吸引超過 300 家相關企業進駐。例如 Volvo 於 2023 年在 Kraków 設立智慧網絡研發中心，而 Mercedes-Benz 則規劃於 2024 至 2027 年間在 Jawor 建設電動車製造工廠，進一步強化當地電動車產業聚落；此外，隨著全球淨零與能源轉型趨勢推進，波蘭正積極發展相關供應鏈能力，朝向區域能源與製造中心轉型。

科技與研發方面，隨著產業升級與創新需求增加，投入波蘭設立研發據點的跨國企業數量持續上升，包括 Siemens、General Electric、Intel、IBM、Google、Amazon、Nokia、Motorola 及 Samsung 等，顯示其在歐洲研發版圖中的重要性日益提升。

跨國企業積極布局波蘭，主要原因包括：首先，波蘭擁有完善的基礎建設與交通網絡，涵蓋鐵路、公路及跨歐物流系統，有利於企業進行區域營運與供應鏈整合；其次，其產業群聚效應明顯，製造、電子及家電等產業發展成熟，有助於企業快速融入當地供應鏈體系。



此外，能源安全亦為關鍵優勢。波蘭透過「波羅的海天然氣管線」（Baltic Pipe）於 2022 年投入運作，並已建置 Świnoujście 液化天然氣接收站，同時規劃於 Gdańsk 設立浮式儲存與再氣化裝置（FSRU）（如圖 13），強化天然氣供應能力，提升能源自主性與供應穩定度。再加上波蘭為北大西洋公約組織（NATO）成員，整體政經環境相對穩定，有助於保障外資投資安全。



圖 13・浮式儲存與再氣化裝置

資料來源：Wikimedia Commons

人力資源方面，波蘭為中東歐人口最多的國家之一，具備高教育水準與豐富工程技術人才。政府透過 Łukasiewicz Research Network 等研究機構，整合超過 400 個實驗室資源，並與多所大學及企業建立緊密的產學合作關係。透過與 ABB、Siemens 及 IKEA 等企業合作推動研發計畫，持續提升產業創新能力與技術應用水準，為企業提供具體且可行的解決方案。

整體而言，波蘭憑藉其區位優勢、產業基礎、能源安全與人才資源，已成為中東歐最具吸引力的投資市場之一，並持續強化其在歐洲製造與創新體系中的關鍵地位。

(二) 捷克汽車與電子雙引擎驅動， 穩居中東歐高階製造核心



捷克自 2004 年加入歐盟後，受惠於市場開放與制度整合，憑藉相對具競爭力的成本結構、完善基礎建設及穩定的經濟環境，成功吸引眾多歐美企業前往投資布局。其勞動力具備良好的工程技術基礎與彈性，進一步強化其作為中東歐製造與研發據點的吸引力。

產業結構上，車輛及其零組件為捷克最具代表性的核心產業，不僅為最大出口項目，亦為帶動整體製造業發展的重要支柱。捷克擁有完整的汽車產業鏈與成熟供應體系，並透過政府積極推動工業 4.0 與數位轉型政策，強化產業競爭力與技術升級能力，提升其在歐洲製造體系中的地位。

此外，捷克亦逐步發展為科技與研發投資的重要據點。隨著產業升級與創新需求增加，跨國企業在捷克的投資已由傳統製造延伸至研發與高附加價值領域，形成研發、服務與後勤支援並重的產業模式。政府透過投資誘因與產業政策，引導企業導入數位技術與創新應用，加速產業多元化發展。

根據 CzechInvest 資料，捷克在高附加價值製造與技術出口方面具備顯著競爭力，汽車產業對 GDP 貢獻占比高，長期為經濟發展的關鍵引擎。近年亦積極強化產學合作與研發能量，提升整體產業創新能力。

實際投資案例方面，多家國際企業已於捷克設立研發或技術中心，例如 Panasonic 於 Plzeň 設立研發據點，並與學研機構合作推動技術開發；除此之外，包括 GE Aerospace、Honeywell、Rockwell Automation、STMicroelectronics、Siemens 及 Valeo 等企業，亦在當地布局研發與工程技術能量，涵蓋航太、半導體、工業自動化及車用電子等領域。

整體而言，捷克憑藉其堅實的汽車工業基礎、完善供應鏈體系及持續深化的數位轉型政策，已由傳統製造基地逐步升級為結合製造與研發的高附加價值產業中心，並在中東歐區域中展現強勁的國際競爭力。

(三) 匈牙利為中東歐新能源製造樞紐 打造德國電動車供應鏈核心基地



匈牙利具備深厚工業基礎，為歐盟重要製造據點之一，與奧地利及西歐經濟體連結緊密，並為中東歐吸引外國直接投資（FDI）的核心國家。其產業以汽車、電子與機械製造為主，其中汽車產業尤具關鍵地位，相關企業超過 700 家。包括 Mercedes-Benz、Audi 及 BMW 等國際車廠均已在當地設立製造或研發據點，形成完整產業聚落。匈牙利亦為中東歐重要電子製造中心，具備完善基礎設施與區位優勢，可支援高頻電子、通訊設備、工業控制與測試系統等多元產品生產。全球電子代工服務（EMS）產業中，已有多家領導廠商進駐，包括台灣 Foxconn、Flex、Jabil 及 Sanmina 等，顯示其在全球電子供應鏈中的關鍵地位。

根據 Hungarian Investment Promotion Agency 資料，匈牙利近年持續吸引科技與製造業投資，涵蓋電動車、電池（如圖 14）與資通訊領域。代表性企業包括寧德時代（CATL）、SK Group、Samsung、Bosch 與 Nokia 等。

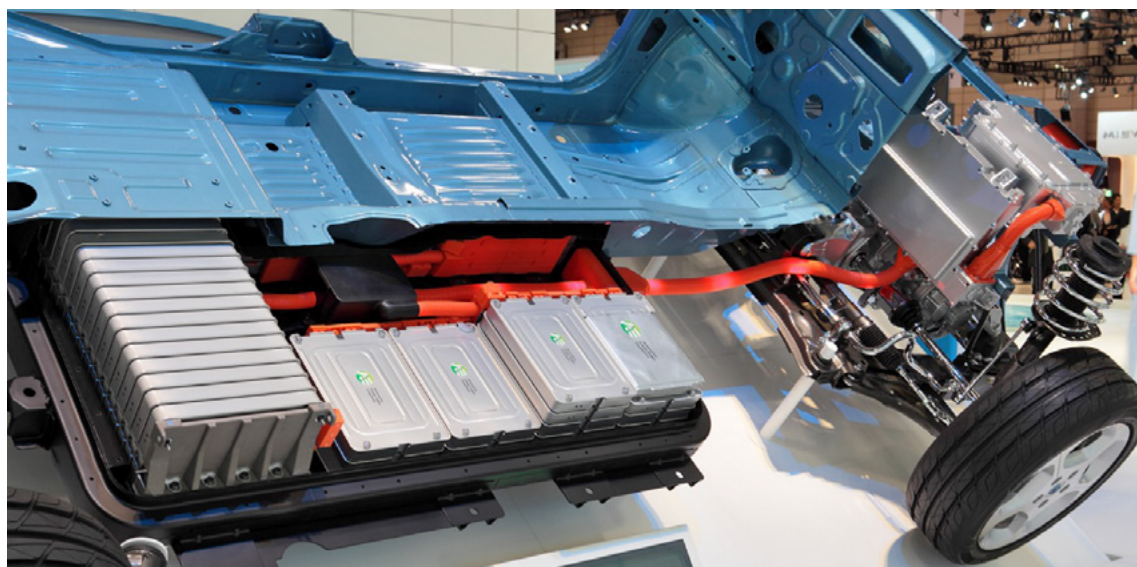


圖 14 · 電動車電池

資料來源：維基百科

產業結構上，匈牙利目前主要投資集中於汽車、電池、電子與服務業。其中，電池產業發展迅速，隨著電動車需求提升，匈牙利已成為歐洲重要電池供應基地之一，吸引來自亞洲與歐美企業布局，逐步形成完整供應鏈體系。

汽車產業為匈牙利經濟核心之一，除整車製造外，亦涵蓋研發與測試能量，主要合作企業包括 Suzuki 等國際品牌。電子產業方面，年產值達數百億歐元，主要外資企業如 Samsung、Lenovo、Schneider Electric 與 Siemens 等亦持續擴大投資。

整體而言，匈牙利憑藉其成熟製造基礎、完整供應鏈體系與積極吸引外資政策，已發展為中東歐重要的電子與汽車製造樞紐，並在電動車與電池產業趨勢下，持續強化其在歐洲產業版圖中的戰略地位。

（四）斯洛伐克汽車產業撐起工業骨架 打造中東歐高階製造與供應鏈樞紐



斯洛伐克位處中東歐核心地帶，與捷克、波蘭、奧地利、匈牙利及烏克蘭接壤，並採用歐元，兼具交通樞紐與歐盟單一市場優勢，是跨國企業布局歐洲的重要生產基地。近年雖受全球需求放緩、能源成本及地緣政治影響，經濟成長趨於溫和，但整體產業基礎穩健，出口導向特性鮮明，汽車、機械設備、電子電機及金屬製造仍為經濟成長主力。歐盟資金持續投入基礎建設、數位轉型及綠色能源，也為產業升級提供長期動能。

汽車產業是斯洛伐克最具代表性的競爭優勢，長年名列全球汽車生產重鎮，平均每千人汽車產量居世界前列，擁有 Volkswagen、Kia、Stellantis 及 Jaguar Land Rover 等國際車廠生產基地，並形成完整的零組件供應鏈聚落。近年隨著電動車與智慧車輛發展，加上電池、電子控制系統及高值化零組件持續投資，帶動精密加工、自動化設備、工業機器人及工具機需求穩定成長。除汽車產業外，電子零組件、機械設備、資訊通信及國防工業亦持續擴張，使製造業對 GDP 與出口維持高度貢獻。

對外貿易方面，斯洛伐克高度依賴歐盟市場，出口以汽車、機械設備、電機產品、金屬及化學品為主，主要貿易夥伴包括德國、捷克、波蘭及其他歐盟國家。近期出口恢復成長且增幅高於進口，帶動貿易順差持續擴大，顯示製造業仍具韌性，其中對歐盟市場出口表現尤其穩健。

斯洛伐克市場規模雖不及波蘭，但憑藉高密度汽車製造聚落、成熟供應鏈、歐元區優勢及外資持續投入，在中東歐具有高度戰略價值。對台灣工具機與自動化設備業者而言，可聚焦汽車、電動車、精密機械、智慧製造及電子零組件（如圖 15）等高附加價值應用，並透過與當地 Tier 1 供應商及國際車廠合作，切入歐洲高階製造供應鏈，將斯洛伐克作為拓展中東歐市場的重要據點。

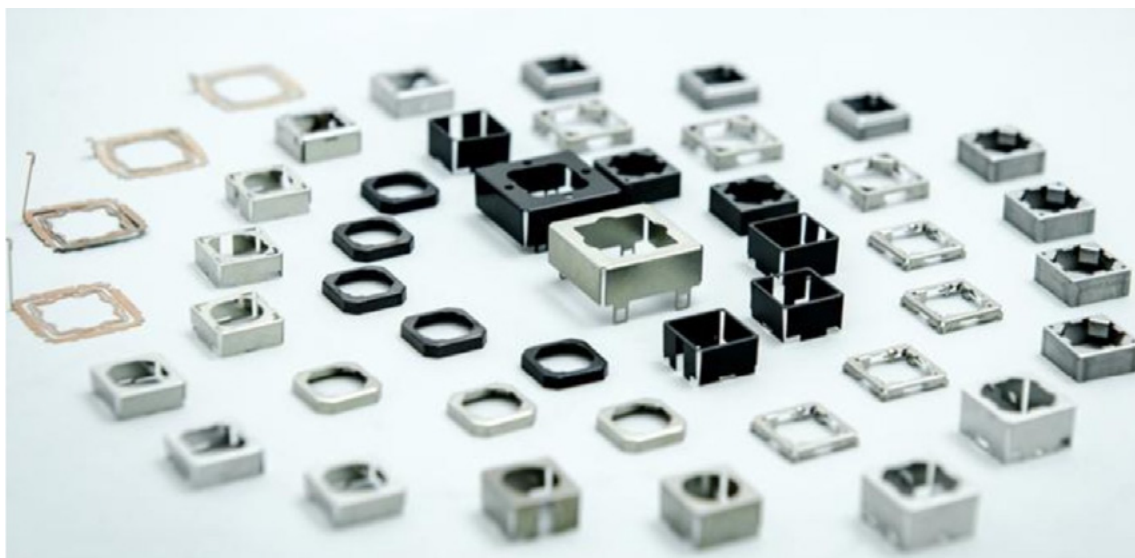


圖 15 · 電子零組件

資料來源：ECE

（五）塞爾維亞製造業 以汽車、機械與紡織化工為核心



塞爾維亞於 2000 年後結束長期政治動盪，透過經濟改革、產業開放及市場自由化逐步恢復成長。政府推動私有化、吸引外國直接投資、改善投資環境及加速融入歐洲經濟體系，使經濟結構由傳統農業逐漸轉向工業與服務業。2008 年起陸續與歐盟簽署穩定與聯繫協定，並透過自由貿易協定與歐盟、俄羅斯及周邊市場建立緊密連結，成為企業布局東南歐的重要據點。

近年來，外資持續帶動產業發展，工業與服務業占經濟比重已超過九成。其中，農業仍具傳統優勢，主要生產小麥、玉米及各類水果，並發展精緻農產品與食品加工產業。工業方面則以汽車、機械設備、金屬加工、食品加工、紡織及化學工

業為主，代表性企業包括汽車製造商 FIAT 及本土品牌 Zastava。服務業則受惠於市場開放與消費成長，零售、物流、金融、電信及觀光產業快速發展。

金融體系以歐洲銀行與保險集團為主，包括 Raiffeisen Bank、Erste Bank、UniCredit 及 Eurobank 等國際金融機構，顯示其金融市場與歐洲高度接軌。

整體而言，塞爾維亞憑藉區位優勢、自由貿易網絡、相對低廉的生產成本及持續改善的投資環境，已逐步成為巴爾幹地區重要的製造與服務業發展基地。

（六）克羅埃西亞製造業 以造船、機械金屬加工與紡織化工為主



克羅埃西亞於獨立初期受到戰爭衝擊、財政負擔沉重、區域制裁及歐洲經濟低迷等因素影響，經濟發展面臨嚴峻挑戰。1990 年代中期起，政府陸續推動抑制通膨、穩定匯率、國營事業民營化及外債處理等改革措施，並獲得 IMF 金融支援，投入基礎建設與產業重建。2000 年加入世界貿易組織（WTO）後，進一步與全球市場接軌，帶動對外貿易與經濟成長。

克羅埃西亞擁有超過 1,800 公里海岸線，自古即為重要航海國家，造船業因而成為工業發展重心。里耶卡、斯普利特及普拉等港口城市均設有大型造船廠，並帶動金屬加工、機械製造、木材加工及電機設備等相關產業發展，形成完整工業供應鏈。除此之外，紡織、化工、塑膠加工、鐘錶及光學設備等產業亦為重要出口項目。

農業方面，克國位處溫帶與地中海氣候交界，具備多樣化農業生產條件。北部平原為主要農業區，中南部則盛產向日葵、甜菜、菸草、葡萄、橄欖及柑橘等經濟作物，並延伸發展釀酒、製油及製糖等食品加工產業。

目前克羅埃西亞經濟以服務業為主，其中觀光旅遊為最重要支柱，服務業占 GDP 近七成。憑藉優越地理位置及完善交通建設，包括七座國際機場、六個海

港及四個河港，加上納入歐盟跨歐洲運輸網絡（TEN-T）體系（如圖 16），成為串聯中東歐與巴爾幹市場的重要交通樞紐，也進一步帶動觀光與物流產業蓬勃發展。

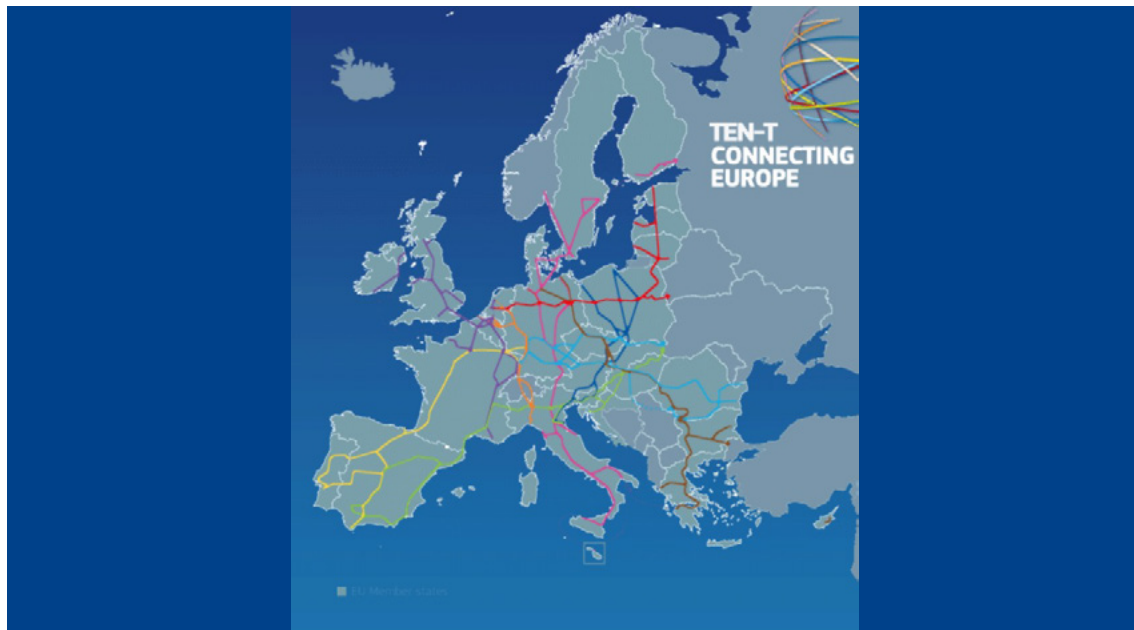


圖 16 · 歐洲運輸網絡（TEN-T）體系

資料來源：Europe Commission

（七）斯洛維尼亞是引領巴爾幹半島 綠色高科技與工業外銷強國



斯洛維尼亞憑藉高素質人力，自獨立初期便順利推動市場導向的經改路線。當時斯國毅然中斷與南斯拉夫的貿易，並透過與義大利、奧地利等鄰國的多元外貿網絡，成功穩定大局。斯國早期發行貨幣「托拉」控制通膨有成，於 1995 年加入 WTO，2004 年加入歐盟，並陸續採用歐元與加入 OECD，躋身已開發國家。近年政府策略聚焦高科技、高創新與綠能，首都盧比安娜更獲選為「歐洲綠色之都」。

斯國在整體產業結構中，農業比重已降至 2.2%；汽車製造、金屬與木材加工、化工製藥等工業約占三分之一；金融、通訊、物流與運輸等服務業則高達三分之

二。由於土地有限，一般食品、小麥與糖等原料多仰賴進口。相對地，斯國擁有豐富的林木資源與畜牧地，牛羊肉類、乳製品、少數水果及葡萄酒均可供外銷。

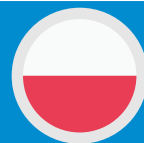
工業方面以汽車製造、化工製藥和木材加工見長。以官方統計為例，斯國汽車及零配件年出口額達 29 億歐元，專攻車體、煞車系統與座椅配件，代表廠商有 KLS Ljubno 及 Adria Mobil 等。化工業則自 19 世紀起深具歷史底蘊，現今化工與製藥產品年出口量高達 42 億歐元，代表企業如 Henkel Maribor 與 Krka。此外，豐富的林業也帶動了建材與家具等加工應用。

服務業以交通運輸、物流零售及金融為三大核心。受惠於優質基礎建設與外資，主要港口科佩爾（由國營 Luka Koper 管理）年吞吐量超過 2,000 萬噸，貨櫃承載量超 60 萬個，遠勝鄰國克羅埃西亞的港口表現。空運則由亞得里亞航空擔當。在金融上，當地最大龍頭為 NLB Group，版圖橫跨銀行與保險並於 13 國設有分公司，其餘多為西歐外資機構。



第二節 中東歐進出口情勢分析與外資動態

（一）波蘭出口表現持續穩健成長，……



……2024 年出口總額達 3,803 億美元，較 2022 年的 3,633 億美元再度增加^[3]，顯示其製造業與對外貿易競爭力仍維持強勁。出口市場仍以歐洲為主，其中德國為最大出口目的地，2024 年占比約 27.1%，其次為捷克（約 6.1%）與法國（約 6.0%），反映波蘭持續深度嵌入歐洲供應鏈體系；美國則為主要非歐洲市場，占比約 3.3%^[4]。

從產品結構觀察，機械設備與工業製造產品仍為出口核心。2024 年主要出口品項包括 HS84 機械及其零組件（約 13.3%）、HS85 電機設備與零組件（約 11.6%），以及 HS87 車輛及其零組件（約 10.8%），顯示波蘭出口仍以機械、電機與汽車供應鏈產品為主。其中，HS85 與電機電子相關產品維持高比重，顯示該產業群在波蘭出口結構中的重要性持續提升。

進一步看前十大出口產品，汽車零組件仍為重要項目，但相較機械與電機產品，近年比重已不再是最核心的單一品項。相較之下，鋰離子電池表現極為突出；相關資料指出，波蘭電池出口從 2017 年約 2.7 億美元快速增至 2023 年接近 120 億美元，且波蘭已成為歐洲最重要的電池生產與出口基地之一；此外，自動資料處理設備、光學 / 攝影 / 醫療儀器（如圖 17）等資訊電子產品，仍是波蘭出口的重要組成部分。根據最新產業資料，波蘭在歐洲電動車與鋰電池供應鏈中的地位仍在上升，並被視為歐洲新能源產業的重要樞紐之一。若沿用歐洲電池需求擴張趨勢來看，波蘭憑藉汽車產業聚落、歐盟市場優勢與既有電池供應鏈布局，未來仍具備持續受益空間。



圖 17 · 光學 / 攝影 / 醫療儀器

資料來源：dreamstime

關於外人直接投資，OECD 於 2025 年相關報告指出，2023 年波蘭的 inward FDI stock 約占 GDP 的 40%，顯示其仍為中東歐具吸引力的外資據點之一。另有彙整資料顯示，2024 年波蘭的 FDI stock 約 3,452 億美元，較 2023 年有所波動，但整體仍維持高位。投資來源結構仍以歐洲國家為主，並集中於與波蘭產業鏈關聯度高的製造、金融與服務領域。

從產業分布來看，外資仍主要流向製造業與服務業兩大板塊；OECD 指出，波蘭 FDI stock 集中於製造、ICT 與金融等中高附加價值部門。最新公開資料也顯示，波蘭持續被視為吸引製造、技術與供應鏈投資的重要市場。



（二）捷克出口近年維持穩健成長，……



……2024 年貨品出口較 2023 年增加 4.9%，出口總額達約 2,003 億美元；以捷克克朗計，2024 年商品出口創歷史新高，達 4.7 兆捷克克朗。出口市場仍高度集中於歐洲，2024 年約 88.8% 的捷克出口流向歐洲，其中德國仍為最重要貿易夥伴，占捷克出口約 29.4%；前五大出口市場依序為德國、斯洛伐克、波蘭、法國與英國^[5]。

從出口產品結構來看，捷克仍以高附加價值製造業為主。2024 年主要出口項目包括 HS 8703 小客車及其他供載客機動車輛、HS 8708 汽車零配件、HS 8471 電腦及其附屬單元、HS 8507 蓄電池（包括其隔離板），以及 HS 9401 座椅及其零件。顯示捷克出口已更明確聚焦在汽車、電腦、通訊與電池等產品。此外，HS 8517 通訊設備仍是重要項目。捷克最新經貿資料將 HS 8517 通訊產品列為主要出口品項之一，顯示其在歐洲電子與通訊供應鏈中的地位持續穩固^[6]。

外資動態方面，根據 OECD 與 UNCTAD 資料顯示，2024 年捷克吸收外資流量約 101.7 億美元，截至 2024 年底吸收外資存量約 2,158.9 億美元，顯示捷克是中東歐具吸引力的製造與服務業投資據點。從投資來源與產業結構來看，捷克仍主要吸引歐洲資本，特別是與汽車、機械、電子及服務業相關的投資。若依最新官方資料與國際機構研究，捷克的 FDI 主要集中在製造業、金融與專業服務等領域，且汽車零組件、電腦與通訊設備、電池與精密製造仍是核心產業。

（三）匈牙利近年出口仍維持高檔，……



……但 2024 年在歐洲需求偏弱下略有回落；依匈牙利中央統計局資料，2024 年出口金額約 1,560 億美元，較 2023 年減少 3.5%，進口約 1,434 億美元，減少 5.6%，全年貿易順差達 126 億美元，創 2001 年統計以來新高。從出口市場來看，匈牙利對外貿易仍高度集中於歐洲，2024 年歐盟會員國占其出口與進口比重分別約 75.9% 與 71.7%，德國仍是最大貿易夥伴，顯示其已深度嵌入德

國主導的歐洲製造供應鏈體系^[7]。

從出口產品結構觀察，匈牙利仍以機械、運輸設備與電子電氣產品為核心出口項目。2024 年主要出口品項包括小客車、車輛零件、蓄電池、資料處理設備、自動資料處理機、電話通訊設備、引擎、電纜，以及電控或配電設備。其中，蓄電池（HS 8507）仍是最值得關注的出口品項之一。2024 年匈牙利電池產業仍受歐洲景氣影響，短期出口動能較 2023 年有所波動，但其在歐洲電動車供應鏈中的戰略地位並未改變。然而，蓄電池仍是匈牙利出口結構中最具成長性與戰略性的產品之一，且持續受大型國際電池廠投資帶動。電池產能方面，最新公開資料顯示匈牙利正持續擴張電池製造能力，並被視為歐洲重要的電池生產基地；2024 年匈牙利仍吸引大量與電動車、電池及電子製造相關的投資，顯示其供應鏈地位持續強化。

外資動態方面，2024 年匈牙利持續吸引外人投資，投資來源結構明顯向亞洲傾斜；官方資料顯示，2024 年亞洲國家投資金額占比達 80%，其中中國大陸為最大外資來源國，德國、美國、瑞士、法國與瑞典等西方國家仍位居前列。此外，匈牙利的 FDI 存量亦維持高位，顯示其仍是中東歐重要的製造與供應鏈樞紐。在產業分布上，匈牙利外資仍集中於製造業與服務業，其中製造業與汽車、電池、電子等供應鏈的關聯最強。

（四）斯洛伐克外貿結構高度外向，……



……最新資料顯示其進出口仍以機械與運輸設備、汽車零組件為核心，對歐盟市場依賴度極高，出口與進口中歐盟會員國占比均居高位。

2025 年以來，受全球需求放緩、德國景氣疲弱與關稅不確定性影響，斯國出口成長雖仍維持正值，但動能偏弱；進口則因國內需求保守與企業去庫存而相對平穩，使貿易帳多數月份維持順差。其中，汽車與機械不僅是出口主力，也支撐了整體外貿韌性，顯示斯洛伐克仍是中東歐典型的工業型出口國。

外資動態方面，斯洛伐克過去憑藉歐元區身分、汽車聚落與地理優勢吸引製造業投資，但近年吸引力明顯受挑戰。一方面，SARIO 資料顯示 2025 年投資案件數雖增加，但總投資額下滑，外資流入近乎停滯，反映投資者趨於保守。另一方面，稅負上升、金融交易稅、法規不確定性與公共採購透明度疑慮，正在削弱其相較捷克、波蘭、羅馬尼亞的競爭力。

雖然歐盟補助與復甦基金仍提供支撐，但若製造業升級、能源成本與制度可預測性未改善，斯洛伐克外資擴張速度恐難恢復過往水準。

（五）塞爾維亞在南斯拉夫解體初期 飽受內戰與國際制裁，……



……導致經濟不振。2000 年國際封鎖結束後外貿逐步成長，雖因自身產能有
限且長期依賴進口而呈現貿易逆差，但近年逆差幅度已逐步改善。

塞爾維亞統計局數據顯示，2024 年塞爾維亞 GDP 預估較 2023 年成長 3.9%，固定資產投資總額較 2023 年成長 9.2%，工業產出成長 3%，其中製造業成長 4.4%；完工之建築工程價值較 2023 年成長 8.6%。此外，2024 年塞國零售貿易額成長 5.9%；國際貿易方面，2024 年（以歐元計價）對外貨品貿易出口成長 1.7%，進口成長 5.6%；住宿餐飲服務方面，2024 年飯店業績成長 8.3%，遊客過夜數成長 1.4%；交通運輸成長 9.3%^{[8][9]}。

2024 年塞爾維亞出口約 311 億美元，較 2023 年的 308 億美元成長約 1.1%，與 2020 年的 194 億美元相比，五年間成長 60.5%。進口則約在 400 億美元左右，貿易總額維持 700 多億美元水準，反映塞爾維亞外貿規模持續擴張。

由於總體產能仍未完全滿足國內內需，學者估計仍需一定時間才能達到更接近平衡的外貿結構，但近年逆差已逐步縮減趨勢明確。

（六）克羅埃西亞的對外貿易發展成熟，……



……早於 2000 年即加入世界貿易組織，並於 2013 年加入歐盟，使其貿易體系與歐洲單一市場高度整合。近年受惠於觀光復甦、能源價格回穩及歐盟供應鏈重組，對外貿易規模持續擴大。2024 年貨品貿易總額已達約 715.5 億美元，其中出口約 261.3 億美元、進口約 465.6 億美元；若依最新初步統計，2025 年進出口總額已進一步成長至約 784 億美元（出口約 282 億美元、進口約 502 億美元）^[10]。

在出口市場方面，近年出口結構已有明顯調整。2024 年前五大出口市場依序為德國（約 11.9%）、義大利（11.4%）、波士尼亞與赫塞哥維納（11.2%）、斯洛維尼亞（10.9%）及塞爾維亞（6.3%），其後為匈牙利、奧地利、美國、斯洛伐克及法國等國，顯示出口仍高度集中於歐盟及西巴爾幹市場。

在進口來源方面，2024 年第一大進口來源國為德國（約 14.3%），其次依序為義大利（13.4%）、斯洛維尼亞（11.8%）、匈牙利（6.7%）、奧地利（5.4%）、波蘭（4.0%）、荷蘭（4.0%）、法國（4.0%）、中國大陸（3.5%）及波士尼亞與赫塞哥維納（2.9%）。相較十年前，中國大陸已穩居前十大供應國，而波蘭的重要性亦持續提升。

在出口產品結構方面，仍以礦物燃料及石油製品（如圖 18）、電機設備、機械設備、醫藥產品、木材及木製品、鋁材、電力等為主要出口項目。其中能源相關產品及高附加價值醫藥產品近年出口成長最為明顯。在進口產品結構方面，則以原油及石油產品、機械設備、電機設備、汽車及零組件、醫藥產品、通訊設備、塑膠製品及化學品為主，反映克羅埃西亞對能源、工業設備及消費品仍具有高度進口依賴。

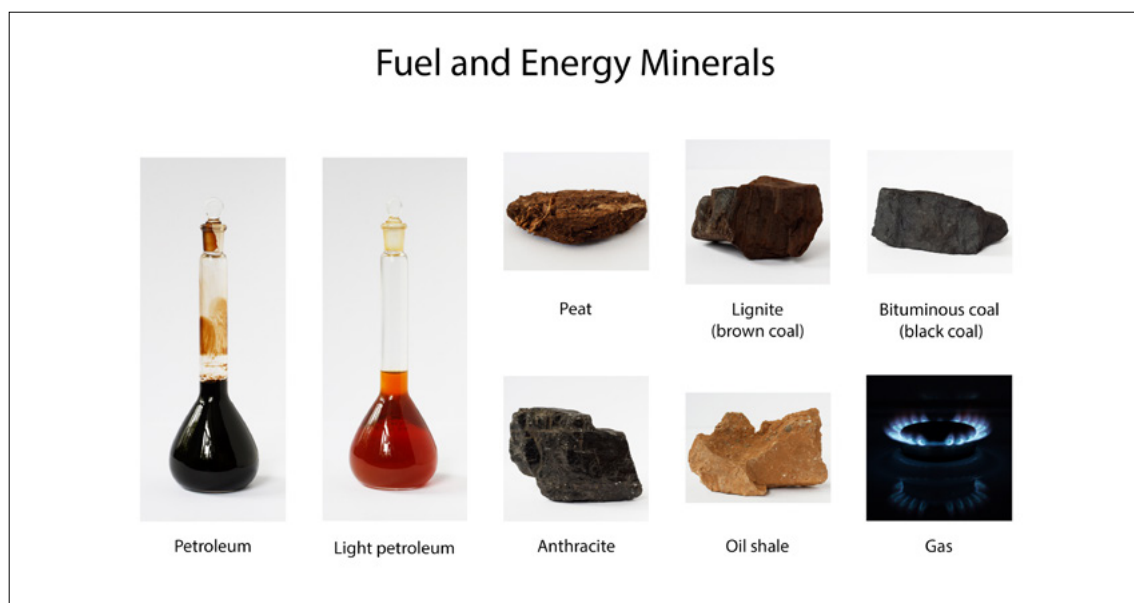


圖 18 · 礦物燃料及石油製品

資料來源：Shutterstock

（七）斯洛維尼亞的對外貿易發展獨樹一格，……



……其經貿依存度並不侷限於巴爾幹鄰國，而是與德國、義大利、奧地利、瑞士等歐洲國家形成高度整合的供應鏈體系。受惠於歐盟單一市場、汽車零組件、醫藥及高附加價值製造業出口成長，近年對外貿易持續擴張。2024 年貨品貿易總額約 1,417 億美元（約 1,306 億歐元），其中出口約 666 億美元（615 億歐元）、進口約 751 億美元（691 億歐元），較 2023 年分別成長 11.8% 及 21.1%^{[11][12]}，整體仍維持中東歐地區最具競爭力的出口型經濟之一。

在出口市場方面，2024 年出口市場已出現明顯調整，以瑞士為第一大出口市場，其次依序為德國、克羅埃西亞、義大利及奧地利；其餘主要出口市場包括法國、波蘭、匈牙利、塞爾維亞及斯洛伐克等國。其中，瑞士排名大幅提升，主要係跨國醫藥企業（如 Sandoz、Novartis）全球供應鏈與物流結算模式所致，而非全部屬實體貨物流向。

在進口來源方面，2024 年主要進口來源國亦有所改變，以瑞士為第一大進口來源，其次依序為德國、中國大陸、印度及義大利；其後為奧地利、克羅埃西亞、匈牙利、法國、荷蘭等國。近年因醫藥、生技產品及高科技製造供應鏈重組，瑞士與印度的重要性快速提升，而中國大陸則持續維持前三大亞洲供應國之一。台灣與日本仍屬中小型供應來源，占比均未達 1%。

在出口產品結構上，2024 年已由化學及醫藥產品（如圖 19）躍升為最重要出口類別，占出口總值約 45.6%；其次為機械與運輸設備（24.3%）、金屬及材料製品、各類製成品與礦物燃料。主要出口品項包括醫藥製劑、化學原料、汽車及零組件、電機設備、機械設備、石油煉製品、電力、工業設備及精密製造產品，其中醫藥產品已成為斯洛維尼亞最具競爭力的出口產業。

在進口產品結構上，同樣以化學及醫藥產品為最大宗，占進口總值約 49.5%；其次為機械與運輸設備（19.3%）、金屬材料、礦物燃料及各類工業製成品。主要進口產品包括醫藥製劑、化學品、小客車、汽車零組件、石油製品、天然氣、半導體及電子零組件、機械設備、手機及通訊設備等，反映斯洛維尼亞作為歐洲醫藥、高值製造及汽車供應鏈重要節點的產業特色。



圖 19 · 化學及醫藥產品

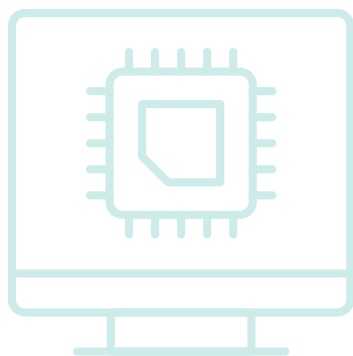
資料來源：RAYTOR

第三節 中東歐主要產業與發展前景

在歐盟推動綠色轉型、數位化及供應鏈韌性政策帶動下，中東歐產業發展已由汽車、機械及金屬加工，延伸至半導體、人工智慧、電動車、電池、智慧製造及國防工業等高附加價值領域。德國企業持續將生產基地向中東歐延伸，加上近岸外包及友岸外包趨勢，使該區成為歐洲成長最快速的製造與投資熱點之一，其中波蘭仍為德國企業最主要投資目的地，捷克亦持續吸引高科技製造投資。

波蘭近年積極布局 AI、電子製造、資料中心及國防產業，並持續鞏固歐洲電動車電池與電子產品生產重鎮地位；捷克則受惠於歐盟《晶片法案》，持續推動半導體自主化，美商半導體大廠安森美（Onsemi）規劃投入大型碳化矽晶片製造投資，使其成為歐洲新興半導體重鎮。匈牙利則憑藉 BMW、BYD 及 CATL 等大型投資案，持續擴大電動車整車與電池供應鏈聚落，同時推動 AI 國家策略，朝智慧製造及車用 AI 應用發展。

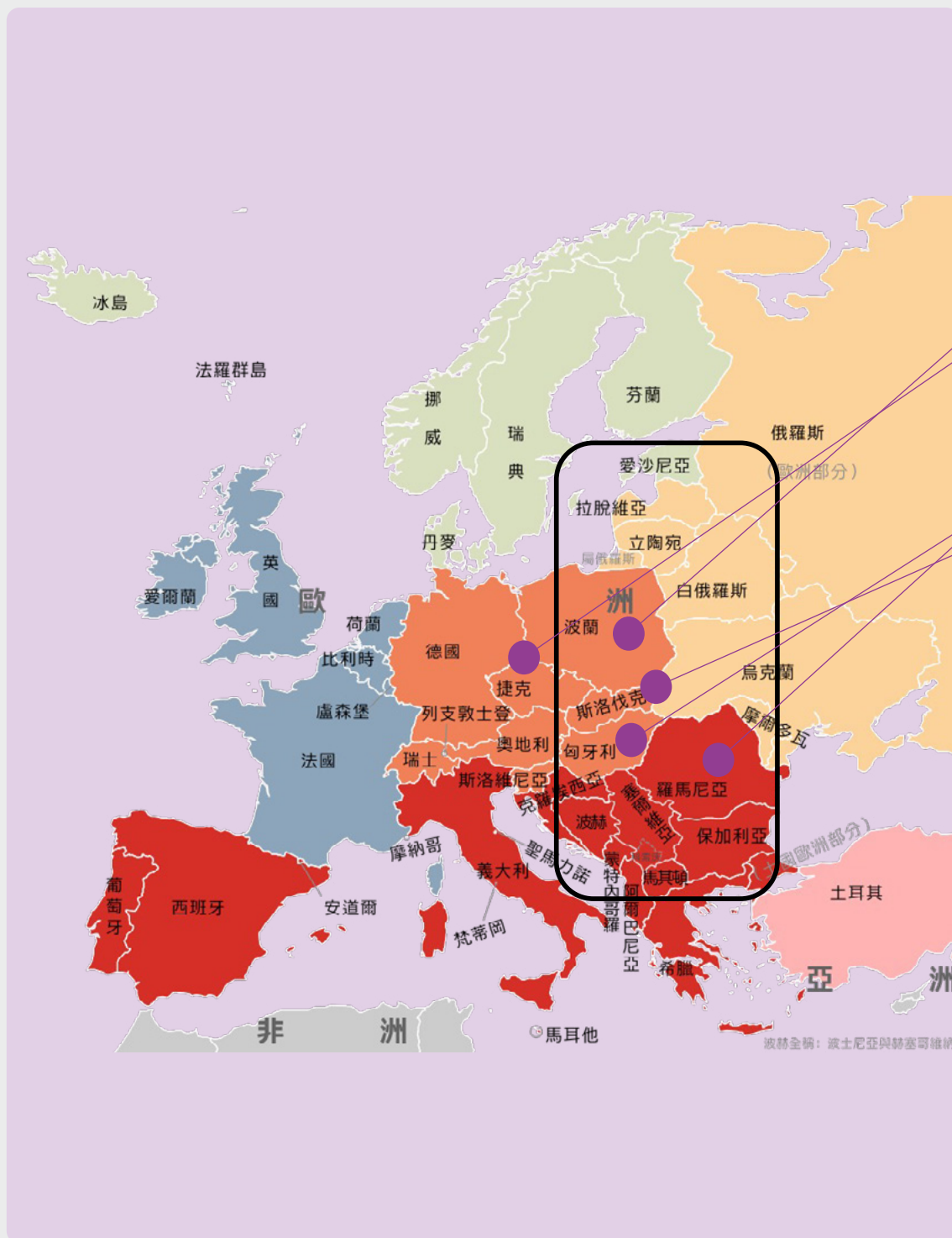
巴爾幹三國亦展現不同發展特色。塞爾維亞持續吸引中國大陸與歐洲資本投入電動車、軌道建設及智慧基礎設施，並積極發展汽車零組件、機械設備及 ICT 產業，成為西巴爾幹製造中心；克羅埃西亞則以智慧交通、電動車、生技醫療、資訊服務及綠色能源為重點方向，數位經濟與觀光科技快速成長；斯洛維尼亞憑藉高度工業化基礎，在精密機械、自動化設備、醫療器材、物流及高值製造方面具備競爭優勢，並積極投入工業 4.0、AI 及永續製造，持續強化其作為中歐高階製造與物流樞紐的地位。



第三章《中東歐工具機應用產業分析》

本章提要

03

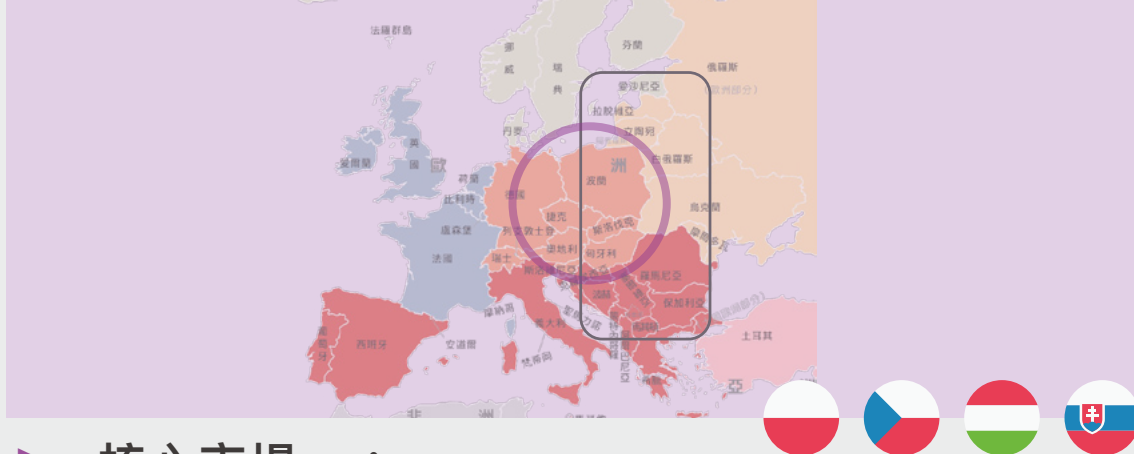


► 中東歐工具機需求機種分析

前五大進口國家	第一需求	第二需求	第三需求
波蘭	鍛壓、 沖壓成型工具機	綜合加工機	放電、雷射、 超音波工具機
捷克	鍛壓、 沖壓成型工具機	放電、雷射、 超音波工具機	車床
羅馬尼亞	鍛壓、 沖壓成型工具機	放電、雷射、 超音波工具機	車床
匈牙利	鍛壓、 沖壓成型工具機	綜合加工機	放電、雷射、 超音波工具機
斯洛伐克	鍛壓、 沖壓成型工具機	綜合加工機	放電、雷射、 超音波工具機



機種	成長程度	主要需求國家	驅動產業	市場趨勢
綜合加工機	★★★★★	波蘭、匈牙利、 羅馬尼亞、捷克	車輛、電子、 一般機械	持續成長
車床	★★★★★	波蘭、塞爾維亞、 斯洛伐克、 保加利亞	車輛零組件、 金屬加工	持續成長
放電、雷射、 超音波工具機	★★★★☆	波蘭、匈牙利、 羅馬尼亞、塞爾維亞	鈑金、電池箱 體、金屬加工	快速成長
五軸加工機	★★★★☆	捷克、波蘭、斯 洛維尼亞	航太、精密機 械、醫療	高階成長
鍛壓、沖壓成 型工具機	★★★★☆	匈牙利、斯洛伐 克、塞爾維亞	車輛鈑件、電 動車零組件	穩定成長

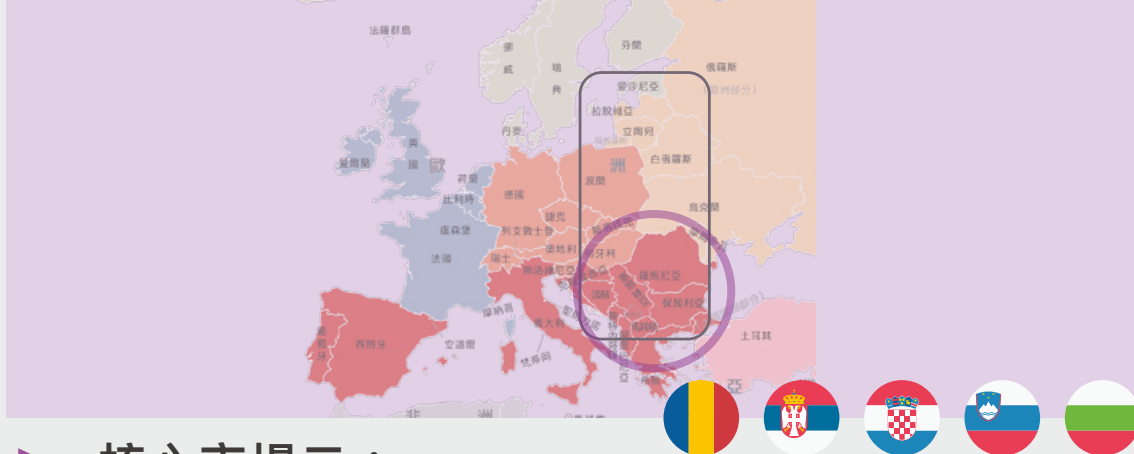


► 核心市場一： 波蘭、捷克、匈牙利、斯洛伐克

- **波蘭**：市場規模最大，需求最全面，適合作為中東歐市場布局樞紐
- **捷克**：高附加價值加工需求突出，適合五軸、精密與模具設備
- **匈牙利**：受電動車與電池投資帶動，雷射加工、鍛壓及自動化設備需求強勁
- **斯洛伐克**：以汽車供應鏈升級為主，更新設備與提高生產效率需求持續增加

國家	主要產業	企業投資方向	工具機需求特色	未來五年成長性
波蘭	車輛、航太、電子、國防	汽車 OEM、電池製造、航太供應鏈、電子製造投資持續擴大	市場規模最大，自動化與智慧製造需求快速提升	★★★★ ★★
捷克	車輛、航太、精密機械、半導體設備	高階製造、精密機械及航太供應鏈持續投資	偏重高精度、高可靠度加工設備	★★★★ ★☆
匈牙利	車輛、電動車電池、電子、醫療	電動車、電池及電子製造聚落持續擴張	大量生產與鈹金加工需求增加	★★★★ ★★
斯洛伐克	車輛、金屬加工、機械設備、電子	汽車零組件及智慧工廠升級投資	更新既有設備與提升產線效率	★★★★ ★☆

國家	市場吸引力	市場競爭程度
波蘭	★★★★★	★★★★★
捷克	★★★★★	★★★★★
匈牙利	★★★★★	★★★★★
斯洛伐克	★★★★★	★★★★★



► 核心市場二：

羅馬尼亞、塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞、保加利亞

- **羅馬尼亞**：五國中市場規模與投資動能最強，汽車零組件、電子及能源設備投資帶動綜合加工機、車床及雷射加工設備需求快速提升
- **塞爾維亞**：外資持續設廠，加工設備更新需求旺盛，兼具成本優勢與區域輻射效應，具高度市場成長潛力
- **斯洛維尼亞**：聚焦高精密製造，五軸加工機、精密磨床及 EDM 等高附加價值設備需求相對突出
- **克羅埃西亞、保加利亞**：以能源、金屬加工及一般機械產業為主，設備更新需求穩定，適合作為區域市場的**第二階段布局目標**

國家	主要產業	預估需求機種	市場評價	未來走勢
羅馬尼亞 ★	汽車零組件、金屬加工、電子、能源設備	綜合加工機、車床、雷射切割機、折床 / 沖床、自動化設備	新興高成長市場，歐盟資金與製造業移入帶動設備投資	↑↑
塞爾維亞 ★	汽車零組件、金屬加工、工程機械、能源	車床、綜合加工機、雷射加工機、鍛壓設備、自動化單元	外資持續布局，成本優勢明顯，設備更新需求快速增加	↑↑
斯洛維尼亞	精密機械、汽車零組件、醫療、航太供應鏈	五軸加工機、綜合加工機、精密磨床、EDM、量測設備	高階精密加工市場，重視品質與自動化	↑
克羅埃西亞	金屬加工、造船、能源、機械設備	綜合加工機、車床、雷射加工機、磨床	基礎建設與能源投資帶動設備更新	↑
保加利亞	金屬加工、機械、電子、能源	車床、綜合加工機、雷射加工機、沖壓設備、磨床	製造業升級與外資投資穩定成長	↑

第三章 中東歐工具機應用產業分析

第一節 車輛 — 中東歐為歐洲主要製造基地

歐洲為全球最重要的汽車製造基地之一，根據歐洲車輛製造商協會 (ACEA) 統計，全球約五分之一汽車產量來自歐洲。近年在電動化、智慧化及供應鏈重組驅動下，歐洲汽車製造重心正由德國、法國等西歐國家逐步東移至波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、羅馬尼亞，以及巴爾幹地區的塞爾維亞、克羅埃西亞與斯洛維尼亞，形成新的汽車製造與零組件聚落。對工具機產業而言，車輛製造涉及引擎、變速箱、底盤、車體結構、電驅系統、電池模組及精密零組件加工，均為高精度切削、磨削、自動化生產設備的重要應用市場。

根據分析，中東歐快速崛起主要來自五項競爭優勢，包括充足且具工程能力的人才庫、較西歐低約 60% 的研發與製造成本、成熟的汽車製造與研發基礎、完善的高速公路與物流基礎建設，以及各國政府提供投資補貼、租稅優惠與快速行政程序等政策支持，使全球 OEM 車廠及 Tier 1 供應商持續向中東歐擴大布局。

另一方面，歐盟推動電動車政策，加速歐洲汽車產業全面朝電動車轉型。雖然全球汽車市場曾受到晶片短缺影響，但電動車需求仍快速成長，帶動電池、電動馬達、功率電子、車載電子及充電設備等新供應鏈快速擴張。配合歐盟碳排放規範與補助政策，三星 SDI、LG Energy Solution 及 SK On 等國際電池大廠均已在波蘭、匈牙利等中東歐建立大型電池生產基地，使中東歐逐漸成為歐洲電池製造核心，也同步帶動精密加工設備、自動化產線及智慧製造設備需求持續增加。



巴爾幹三國近年亦展現明顯成長動能。其中，塞爾維亞已成為東南歐重要汽車零組件生產基地，2026 年「SEE Automotive Connect & Supply」國際論壇吸引超過 200 家 OEM 及 Tier 1、Tier 2 企業參與，聚焦電動車、電池、供應鏈及智慧製造合作，顯示其汽車產業正加速朝電動化發展。克羅埃西亞則積極發展高值化電動車與智慧移動產業，以高性能電動車及先進電池技術帶動精密製造需求，並吸引相關供應鏈投資；斯洛維尼亞則憑藉汽車零組件、電動驅動系統及工業自動化優勢，持續深化與德國、奧地利等歐洲供應鏈合作，逐步朝高附加價值製造轉型。



圖 20 · SEE Automotive Connect & Supply

資料來源：AC Serbia

在應用產業對應的機種需求方面，中東歐汽車與電動車聚落快速成形，對工具機的需求已從傳統車床、加工中心、磨床，延伸到五軸加工機、複合式車銑複合機、高精度磨削設備，以及自動化上下料、量測與產線整合系統。電動化更帶動電池模組、電驅系統、功率電子與車載零組件加工需求，對精密切削、去毛邊、表面處理與智慧製造設備形成持續拉動。

對台灣業者而言，切入機會在於以「中高階性價比＋系統整合」搶占中東歐供應鏈空缺，而非僅賣單機。可優先鎖定波蘭、捷克、匈牙利等汽車與電池聚落，主打高精度加工、節能設備、產線自動化與數位監控方案，並透過在地代理、維修服務與 Tier 1 供應商共同開發，建立長期黏著度。

第二節 電子資通訊 — 中東歐為近岸外包最佳選擇

中東歐已從傳統近岸外包基地，升級為歐洲電子資通訊與工具機應用的重要製造、研發與系統整合樞紐；其優勢不僅在人才與成本，更在供應鏈韌性、政策支持與半導體 /ICT 聚落成形。以下將波蘭、捷克、匈牙利，連同塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞一併納入觀察，可見中東歐工具機需求正由一般加工轉向高精度、自動化、測試驗證與電子裝配設備。

從總體環境看，歐盟推動數位轉型與半導體自主，帶動中東歐持續承接歐洲供應鏈外溢；斯洛維尼亞於 2026 年推動晶片與半導體技術發展國家計畫（例如 CEE AI Index 2026，如圖 21）；克羅埃西亞則啟動半導體能力中心與數位基礎建設投資；波蘭北部則因能源與資料中心布局，正形成半導體與高耗能產業的新支點，這類投資會同步拉動精密加工、封裝設備、治具與自動化產線需求。在 ICT 外包方面，中東歐依舊是西歐企業近岸外包首選，尤其是軟體開發、測試驗證、資安、雲端遷移與資料平台服務；2026 年塞爾維亞 ICT 營收年增 11.4%，且仍受資安、雲端與 AI 導入需求支撐，顯示區域數位服務仍具擴張動能。

克羅埃西亞與斯洛維尼亞的 2026 數位發展報告也指出，兩國在連線基礎、半導體相關政策與高附加價值數位服務上持續加碼，但中小企業數位化與 ICT 人才缺口仍是瓶頸，這反而推升自動化測試設備、電子製程設備與智慧工廠解決方案的導入需求。



圖 21 · CEE AI Index 2026

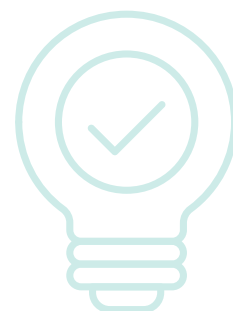
資料來源：The Recursive

就工具機應用而言，2025 至 2026 年中東歐與巴爾幹地區的投資主軸已由單純代工，轉向車用電子、工業控制、通訊模組、功率半導體與資料中心相關零組件製造，因此高精度車銑複合、五軸加工、AOI 檢測前後段設備、SMT 周邊與自動倉儲系統需求同步提升。歐洲工具機產業也在 2025 年逐步回升，整體呈現「高階穩健、低階承壓」格局，與中東歐承接的高附加價值製程需求相互呼應。對台灣供應鏈而言，若能把工具機、感測、機器人與 MES/AI 維護整合成模組化方案，將有機會切入當地電子資通訊與半導體供應鏈。

巴爾幹三國中，塞爾維亞憑藉較成熟的 ICT 與商務服務生態，已由低成本外包逐步轉向高技能服務；克羅埃西亞受歐盟數位十年計畫與半導體能力中心帶動，正補強網路安全、量子通訊與工業數位化；斯洛維尼亞則因晶片與研發政策推進，強化設計、驗證與專業工程服務。2026 年的中東歐已不是單一外包市場，而是兼具電子資通訊服務、精密製造與半導體配套的複合型生產基地，對工具機產業的意義在於：誰能提供高精度、少人化、可連網、可追溯的製造解決方案，誰就更有機會吃下下一波區域升級紅利。

在應用產業對應的機種需求方面，中東歐的電子資通訊與半導體聚落擴張，正把工具機需求從一般加工推向高精度車銑複合、五軸加工、磨床、AOI 前後段治具與自動化裝配、測試驗證設備。其中，車用電子、功率半導體、資料中心零組件與晶片相關投資，會同步拉動少人化產線、連線監控、機器人上下料與 MES 整合需求。

對台灣業者而言，切入機會在於以「高精度＋自動化＋系統整合」組合進場，而非只賣單機。可優先鎖定波蘭、捷克、匈牙利、塞爾維亞、斯洛維尼亞等聚落，主打半導體 /ICT 零組件加工、電池與車電製程、智慧工廠方案，以及在地維修與技術服務。



第三節

機械

— 中東歐車輛 / 電子相關的機械業蓬勃發展

中東歐的車輛與電子機械產業已從「製造外移承接區」升級為歐洲供應鏈重組的核心節點，波蘭、捷克、匈牙利三國各自形成金屬加工、車用零組件與電子代工三大優勢，而塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞則以 ICT 服務、精密製造與半導體配套補強區域版圖。對工具機業者而言，這意味著需求不再只來自傳統切削加工，而是延伸至 EV 零件、車電模組、PCB 與電子組裝、模具與治具、自動化測試及少人化產線整合。

波蘭在 2025 至 2026 年持續受惠於汽車與電子供應鏈回流歐洲，且歐洲車市對中國大陸製車輛進口依賴升高，凸顯歐洲本地化生產與零組件加工需求上升。捷克仍以機械、模具與車用金屬加工見長，供應鏈重點落在高精度加工與設備自動化；匈牙利則維持作為歐洲電子代工與電池供應鏈重鎮的地位，帶動沖壓、壓鑄、塑膠射出、SMT 周邊與檢測設備需求。在此脈絡下，工具機的機會已從單機銷售轉向整線方案，尤其是五軸加工、複合式車銑床、量測整合與刀具壽命管理系統。

巴爾幹三國，使中東歐工具機應用版圖更完整。塞爾維亞在 2026 年 ICT 與商務服務持續成長，吸引歐洲企業設置軟體開發、測試與客服中心，進而帶動電子機構件、機櫃、散熱與精密零件加工需求。克羅埃西亞在 2026 年數位轉型與 AI 發展政策下，半導體能力與資安基礎建設同步推進，對自動化設備、工業電腦與電子裝配設備形成新增需求。斯洛維尼亞則以高附加價值製造與晶片設計、驗證能量見長，較偏向中高階精密加工、測試治具與實驗型設備市場。

2025 至 2026 年的產業事件顯示，歐洲正以供應鏈韌性為導向重塑製造布局；晶片短缺、地緣政治與電動化加速，使車輛與電子機械業同步提高在地化比重，促使中東歐成為最適合承接中階製造與系統整合的區域。因此，若台灣工具機企業要切入此一市場，關鍵不只是設備價格，而是能否提供對應 EV、電子與半導體周邊需求的高精度、高效率、可連網與可維護方案。換言之，中東歐已不只是製造基地，更是工具機升級為智慧產線解決方案的最佳試煉場。

在應用產業對應的機種需求方面，中東歐已由代工承接區升級為歐洲電子、車電與半導體供應鏈節點，工具機需求也從一般加工轉向五軸加工、車銑複合、高速高精度主軸、磨床、量測整合、AOI 前後段設備、治具與自動上下料線。波蘭偏向車用零組件與金屬加工；捷克需求集中在模具、精密切削與產線自動化；匈牙利則以電池、SMT 周邊、沖壓與檢測設備最明顯；塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞則帶動 ICT、測試驗證與中高階精密製造設備需求。

台灣業者的切入機會，不在低價單機，而在「高精度＋少人化＋可連網」的整線方案與在地服務。建議優先鎖定汽車、EV 零件、車電模組、PCB 與電子組裝客戶，搭配在地代理、維修與應用工程支援，並把工具機、機器人、感測與 MES/AI 維護整合成模組化方案。



第四章

《中東歐產業發展趨勢與業者訪談》

本章提要

04

► 終端應用產業需求分析

終端產業	主要投資業者 / 方向	預估工具機機種	未來3~5年趨勢
汽車	歐系汽車 OEM、Tier 1 零組件供應鏈	綜合加工機、車床、五軸加工機、磨床、沖壓 / 鍛壓設備	↑↑ 持續成長
電動車	電池、馬達、電驅系統、車用電子供應鏈	雷射加工機、綜合加工機、車銑複合機、沖壓 / 鍛壓設備、自動化單元	↑↑↑ 高速成長
電子	EMS 電子製造、工業電子、自動化設備供應鏈	綜合加工機、精密鑽攻 / 銑機、雷射加工機、精密量測設備	↑↑ 快速成長
航太	航太零組件、高值精密加工供應鏈	五軸加工機、高速加工中心、放電加工機、精密磨床	↑ 穩定成長
能源	風電、輸配電、能源設備製造	大型龍門加工機、立式車床、綜合加工機、重切削設備	↑ 穩定成長
一般機械	工業設備、農業機械、工程機械製造	綜合加工機、車床、雷射切割機、磨床	↑ 持續成長

- ① 電動車：未來 3 ~ 5 年成長最快，帶動雷射加工、鍛壓、自動化及綜合加工設備需求
- ② 汽車：仍為中東歐工具機最大終端市場，需求以綜合加工機、CNC 車床及五軸加工機為主
- ③ 電子：半導體、電子製造及工業自動化投資增加，高速加工及精密設備需求持續提升
- ④ 航太：市場規模較小，但五軸加工機、放電及精密磨床等高附加價值設備需求穩定
- ⑤ 能源與一般機械：受基礎建設、能源轉型及製造業升級帶動，將維持穩健設備投資需求

終端產業	市場規模	成長率	預估工具機 需求量
汽車	★★★★★	★★★★☆	◎◎◎◎◎
電動車	★★★★☆	★★★★★	◎◎◎◎
一般機械	★★★★☆	★★★★☆	◎◎◎◎
電子	★★★★☆	★★★★★	◎◎◎
能源	★★★★☆	★★★★☆	◎◎
航太	★★★☆☆	★★★★☆	◎

第四章 中東歐產業發展趨勢與業者訪談

第一節

中東歐當地產業發展趨勢

(一) 車輛

在歐盟淨零排放政策、供應鏈重組及電動車需求持續成長帶動下，中東歐已成為歐洲車輛產業轉型最快速的區域之一。根據歐盟執委會、ACEA、IMF 資料，波蘭、捷克、匈牙利、斯洛伐克、斯洛維尼亞、克羅埃西亞及塞爾維亞持續吸引全球車廠、電池與汽車零組件業者投資，逐步形成涵蓋整車製造、電池、車用電子、功率半導體及智慧製造的完整供應鏈，成為歐洲汽車工業的重要成長引擎。

捷克仍是中東歐最具代表性的汽車製造國，Škoda Auto 持續推動電動化策略，2025 年擴大 Enyaq 與 Elroq 等純電車型產能，並配合 Volkswagen Group 電動車平台布局，升級智慧工廠及數位化製造能力。波蘭則已由傳統汽車零組件基地轉型為歐洲電動車電池重鎮，LG Energy Solution 持續擴建弗羅茨瓦夫 (Wrocław) 電池工廠，仍為歐洲最大的電池生產基地之一；Mercedes-Benz 亦持續擴充電動商用車生產與電池系統布局，帶動材料、模具、精密加工及自動化設備需求。同時，Stellantis 波蘭工廠持續生產純電商用車與輕型電動車，支援歐洲市場快速成長的零碳運輸需求。匈牙利近年已成為歐洲電動車投資最集中的國家之一。BMW 位於德布勒森 (Debrecen) 的新世代電動車工廠已於 2025 年投產，採用高度智慧化與低碳製造技術；中國大陸 BYD 亦於塞格德 (Szeged) 興建歐洲首座乘用車製造基地，2026 年開始量產。此外，CATL、EVE Energy、Samsung SDI、SK On 等全球電池大廠持續擴建產能，使匈牙利成為歐洲最大的鋰電池製造聚落之一，進一步帶動電池設備、精密機械、自動化產線及工業機器人市場快速發展。

巴爾幹三國亦逐步融入歐洲新能源車供應鏈。斯洛維尼亞憑藉成熟的精密製造能力，積極投入電動馬達、智慧感測器、功率電子及工業自動化技術，Kolektor 與 Hidria 等企業已成為歐洲車廠的重要供應商，並持續發展氢能及智慧移動技術。克羅埃西亞則以 Rimac Technology 為核心，持續擴大全球高性能電動車、電池系統及電子控制模組研發，並與國際超跑品牌合作，加速建立高階電動車產業聚落。塞爾維亞近年則吸引 ZF、Bosch、Continental、Brose 等德國汽車零組件大廠擴建工廠，聚焦電動驅動系統、電子控制模組及智慧製造，逐步成為巴爾幹地區最具潛力的汽車零組件生產基地。

除電動車本體外，中東歐各國亦同步推動充電基礎設施、智慧交通及再生能源建設。歐盟持續透過 Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)（如圖 22）加速跨國充電網絡建置，各國亦積極擴充快速充電站、智慧電網及儲能系統，提升新能源車使用便利性。另一方面，在能源價格波動及供應鏈韌性考量下，歐洲車廠持續強化區域採購與在地製造，使中東歐由傳統組裝基地升級為涵蓋研發、製造、測試及物流的完整汽車生態系。



圖 22 · AFIR

資料來源：European Council

(二) 電子資通訊

近年在人工智慧、雲端運算、5G、高效能運算 (HPC) 及供應鏈重組帶動下，中東歐已由傳統資訊服務外包基地，逐步發展為歐洲電子資通訊與數位創新的重要據點。根據 IMF、歐盟執委會、OECD 及各國投資促進機構最新資料，波蘭、捷克、匈牙利、斯洛維尼亞、克羅埃西亞及塞爾維亞近年持續吸引全球科技企業投資，發展重心已由軟體外包延伸至 AI、半導體、資料中心、雲端服務、工業數位化及智慧製造等高附加價值領域。

波蘭為中東歐最大的資通訊市場，也是歐洲重要的軟體研發與資料中心基地。近年 Google、Microsoft、Amazon Web Services 及 Oracle 持續擴大雲端服務與 AI 基礎建設投資；Intel 則持續推動波蘭半導體封裝與測試中心計畫，反映其在歐洲晶片供應鏈的重要戰略地位。波蘭亦積極發展智慧城市、數位政府及智慧農業，透過 AI、物聯網及無人機技術提升農業生產效率，帶動感測器、工業電腦及自動化設備需求快速成長。捷克憑藉完整的工程人才與製造基礎，已成為歐洲重要的軟體開發及工業數位化中心。Red Hat、IBM、Honeywell、Microsoft 等國際企業持續擴大研發據點，台灣緯創亦持續在布爾諾強化伺服器製造與資訊服務中心，支援歐洲、中東及非洲 (EMEA) 市場需求。另一方面，NXP 持續擴充布爾諾車用晶片研發中心，結合 AI、工業控制及車用電子技術，推動智慧製造升級。匈牙利則積極布局 5G、工業 AI、智慧物流及機器人應用，Bosch、Continental、Ericsson 及 Nokia 持續擴充研發中心，並將 AI、大數據及自動化技術導入智慧工廠，提升製造效率與供應鏈韌性。



巴爾幹三國亦逐步成為歐洲新興數位經濟的重要據點。塞爾維亞近年資訊服務出口持續創新高，資訊產業已成為主要出口產業之一，Microsoft Development Center Serbia、Schneider Electric、Nordeus 等企業持續投入 AI 演算法、工業自動化及軟體工程研發，並帶動新創生態系快速成長。克羅埃西亞則以數位服務、雲端應用及智慧交通為發展重點，Infobip 已成為全球雲端通訊平台領導企業，並積極布局生成式 AI 與企業數位轉型解決方案；Rimac Technology 亦將車用電子、電池控制及高效能運算技術延伸至智慧移動應用。斯洛維尼亞則依託工業自動化優勢，積極發展 AI、機器人、智慧感測器及能源管理系統，Kolektor、Iskra 等企業持續投入智慧電網、工業控制及數位工廠解決方案，推動製造業全面升級。

此外，歐盟持續推動《European Chips Act》(如圖 23) 及「數位十年 (Digital Decade)」政策，加速建立區域半導體與數位基礎建設，帶動資料中心、資安、雲端運算及高效能晶片需求快速成長。近年生成式 AI 應用快速普及，企業對 GPU 伺服器、液冷散熱、高速網路、邊緣運算及資安防護投資持續增加，使中東歐逐漸成為歐洲 AI 基礎設施的重要布局區域。中東歐電子資通訊產業已由傳統軟體委外與共享服務中心(SSC)模式，逐步升級為結合 AI、半導體、雲端服務、工業數位化及智慧製造的高附加價值產業聚落。未來在歐盟數位政策及 AI 產業快速成長帶動下，中東歐可望持續吸引全球科技企業投資，並為台灣在半導體、伺服器、工業電腦、網通設備、智慧製造及 AI 應用等領域創造更廣泛的合作與市場商機。



圖 23 · European Chips Act

資料來源：ERRIN

(三) 機械

在歐盟推動淨零轉型、製造業回流及全球供應鏈重組帶動下，中東歐已成為歐洲機械製造投資最活躍的區域之一。根據 IMF、歐盟執委會、OECD 及各國投資促進機構最新資料，波蘭、捷克、匈牙利、斯洛維尼亞、克羅埃西亞及塞爾維亞近年持續吸引汽車、電子、能源及工業設備製造投資，帶動工具機、自動化設備、精密零組件及智慧製造需求穩定成長。

汽車產業仍是中東歐機械需求最重要的驅動力。匈牙利已發展為歐洲電動車製造重鎮，BMW 德布勒森新世代電動車工廠將於 2025 年投產，BYD 亦於塞格德建設歐洲首座乘用車工廠；加上 CATL、EVE Energy、Samsung SDI、SK On 等電池大廠持續擴產，使高精密加工設備、自動化產線及工業機器人需求快速增加。隨著電動車零組件結構日益複雜，傳統三軸加工設備逐步升級為五軸加工中心、高速加工機、複合加工機及智慧量測設備，高精度、高效率及智慧化已成為設備採購主流。捷克則依靠深厚的機械工業基礎，持續強化精密加工、工業自動化及智慧工廠技術；波蘭則由汽車零組件製造延伸至電池設備、軌道運輸、航太及能源設備等多元產業，降低單一市場波動風險。波蘭大廠 Abplanalp 的觀察點出結構變化：傳統三軸機台受燃油車比重下降衝擊，但五軸高精度設備、複合加工與跨產業應用持續成長，且業務已延伸至鐵路、船舶、航太與電池領域。這代表中東歐機械市場不再侷限汽車，而是朝多元應用擴張；台日韓中四方競爭也更清晰：日本工具機仍維持高精度、高可靠度及客製化優勢，主要供應航太、醫療及高階模具等高附加價值市場；台灣工具機則憑藉高性價比、交期彈性及完善售後服務，在中階市場具備競爭優勢；南韓設備聚焦大型自動化產線與汽車製造；中國大陸則持續透過價格優勢及在地投資快速擴大市場布局，使中東歐工具機市場競爭日趨激烈。除汽車產業外，能源轉型亦帶動機械設備投資。歐盟持續推動再生能源、儲能系統、氫能及電網現代化建設，帶動大型結構件、風電設備、電池模組及電力設備加工需求。波蘭積極發展離岸風電及能源基礎建設；捷克、斯洛維尼亞則投入智慧工廠、自動化控制及工業機器人應用；匈牙利除電池產業外，也持續吸引半導體及電子設備製造投資，形成機械設備需求的新成長來源。

巴爾幹三國則逐步成為中東歐新興機械市場。塞爾維亞在歐洲復興開發銀行、世界銀行及歐盟資金支持下，加速推動高速公路、鐵路及能源基礎建設，帶動工程機械、金屬加工設備及五金工具需求；同時吸引 ZF、Bosch、Continental、Brose 等企業擴建汽車零組件工廠，提升精密加工與自動化設備需求。克羅埃西亞則受惠於港口建設、造船及高值化觀光產業發展，持續推升金屬加工、船舶設備及塑橡膠機械需求，並由 Rimac Technology 帶動高性能電動車及精密零組件製造升級。斯洛維尼亞憑藉成熟的精密機械產業基礎，Kolektor、Hidria、Iskra 等企業持續投入智慧製造、自動化控制及電動車零組件，並積極布局綠色能源設備、工業機器人及智慧工廠解決方案。

中東歐機械產業已由傳統金屬加工逐步升級為結合電動車、半導體、能源設備及智慧製造的高階製造聚落，未來將持續帶動五軸工具機、自動化系統、精密量測、機器人整合及智慧工廠等高附加價值設備需求，亦為台灣工具機及機械設備業者拓展歐洲市場的重要契機。



第二節 中東歐（ / 西歐）市場需求與生態系

根據 S&P Global、CECIMO、VDW、Oxford Economics、Eurostat 等數據與資料進一步分析可發現，歐洲工具機市場已由傳統「西歐製造、中東歐生產」模式，逐步轉型為「西歐研發、高階設備與終端市場；中東歐製造、組裝與供應鏈基地」的雙核心生態系。德國、義大利、瑞士等西歐國家仍掌握高階工具機、控制器及精密零組件等核心技術，而波蘭、捷克、匈牙利、斯洛伐克及羅馬尼亞則因汽車、電池、電子、航太與國防產業快速發展，成為歐洲新增設備投資與工具機需求成長的主要動能，如表 14 所示。而在歐盟供應鏈重組、淨零製造、ReArm Europe Plan/Readiness 2030(如圖 24) 及 AI 智慧製造趨勢帶動下，市場需求已由單一設備採購，逐漸轉向整線自動化、智慧加工與數位服務整合，中東歐（含西歐）的工具機性能需求與生態系，如表 15 所示。此外，值得注意的是，2025 年波蘭工具機進口約 7.0 億美元居中東歐第一，捷克、羅馬尼亞、匈牙利亦均超過 3 億美元；塞爾維亞則逆勢成長 26.6%，顯示巴爾幹市場已逐步開始承接歐洲供應鏈外溢效應。



圖 24 · ReArm Europe Plan/Readiness 2030

資料來源：ICUV

表 14 · 中東歐工具機需求定位

市場定位	國家	主要需求
★★★★★ 核心市場	波蘭、捷克、匈牙利、羅馬尼亞	汽車、電池、電子、航太、 高階加工
★★★★☆ 成長市場	塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞、 保加利亞、克羅埃西亞	金屬加工、自動化、基礎建設
★★★★☆ 機會市場	愛沙尼亞、立陶宛、拉脫維亞	ICT、精密製造、小量客製化

表 15 · 中東歐（含西歐）工具機生態系

	西歐	中東歐	工具機性能需求
關鍵零組件 / 供應能力	控制器、伺服馬達、 主軸、量測系統、刀 具	在地系統整合、維修 服務、其他零組件	預知保養、遠端維 護、智慧製造
整機設備	高階智慧工具機、量 測、自動化產線	中高階加工中心、車 床、沖壓、雷射加工	AI、Digital Twin、MES 整合
終端應用	汽車、航太、醫療、 半導體設備、能源	汽車、電池、電子、 金屬加工、國防	五軸加工、車銑複 合、雷射、沖壓、 自動化
Tier 1 供應鏈	Bosch、ZF、 Schaeffler、Airbus 供應鏈	Volkswagen、 BMW、Mercedes- Benz、Stellantis、LG Energy Solution、SK On、CATL 供應鏈	高精度加工、彈性 製造

第三節 當地業者訪談概要

本研究共訪談包括中東歐當地業者、當地台灣業者、中華民國對外貿易發展協會（外貿協會）派駐當地專員等專業人士，專家訪談摘要彙整如表 16。

透過訪談可得知，中東歐已由過去承接西歐製造外移的生產基地，逐步轉型為歐洲供應鏈重組、國防工業擴張及智慧製造投資的重要樞紐。受訪者普遍認為，俄烏戰爭、近岸外包、友岸外包及歐盟推動產業自主政策，已重新塑造區域製造業版圖，使工具機市場需求由傳統金屬加工逐步延伸至電動車、半導體、航太、國防、能源設備及智慧製造等高附加價值應用。

多數受訪業者亦指出，目前市場需求已由單純採購工具機設備，轉向重視整體製造解決方案，包括五軸加工、自動化上下料、機器人整合、智慧監控、線上量測、預知保養及數位化管理等功能。客戶評估設備時，不再僅考量價格，而更加重視加工精度、生產效率、設備可靠度、售後服務及即時技術支援，因此在地代理商、備品供應及服務據點已成為競爭關鍵。此外，國防工業快速擴張，使高精密金屬切削、複合加工及特殊材料加工設備需求明顯增加，帶動高階工具機市場持續成長。

整體而言，反映中東歐已由單純製造腹地，轉為「車電、機械、半導體、重建」交織的戰略區域；其中波蘭與捷克是供應鏈與工業基底最完整的主軸市場；匈牙利、斯洛伐克則受汽車與電動化帶動；塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞則更適合以代理、區域經銷與細分市場切入。



表 16 · 專家訪談摘要彙整

受訪單位	姓名	職稱	訪談重點
外貿協會	徐裕軒、 張之華	專員	烏克蘭重建將持續帶動能源、交通、 建築、軍工及農業機械需求，相關商 機將同步外溢至波蘭、捷克及周邊國 家，而中東歐智慧製造仍處於發展初 期，客製化程度高，正符合台灣工具 機產業彈性製造與快速客製化的優 勢。
上銀科技	張坤耀	處長	以捷克為中東歐Hub，強調長期經銷、 核心零件留台、海外服務在地化。
東台精機	鄧志勇	經理	觀察波蘭、捷克軍工與電動車加工需 求升溫，並導入數位雙生、AI 與節能 軟體。
百德機械	謝天昕	總經理	歐洲國防市場封閉，台廠宜切入 Tier 2 供應鏈，並以原廠服務建立信任。
銓寶工業	林依嫻	經理	強調中東歐客戶需至少三年參展培養 信任，並看好電動車、包裝與烏克蘭 重建需求。
穎漢科技 (波蘭分公 司)	Joanna Gostkiewicz	銷售經理	台灣第一大彎管機械製造商，歐洲為 主要市場，疫情期間雖船運費用大增， 仍因調度得宜而未斷鏈。建議有意進 入中東歐的台灣業者，加強廣告行銷， 傳達產品高品質內涵與企業形象。

受訪單位	姓名	職稱	訪談重點
Abplanalp Sp. z o.o. (波蘭工具機業者)	Maciej Ratyńsk	董事	電動車趨勢雖衝擊 3 軸機械銷量，但 5 軸精密機械需求上升（主要自日本進口客製化產品）；公司採取多角化配銷（鐵路、航太等）分散風險，且在通膨下積極尋找短鏈供應商。
SKODA AUTO (捷克車商)	Vnejsivztahy	經理	近年致力電動車發展，主要合作對象為波蘭的 LG 以及中國大陸的 CATL。
緯創資通 (捷克分公司)	林耀暉	總經理	主要生產伺服器，是開啟台灣與捷克雙邊產業合作的先河。該廠初期員工僅約百人，現已成長至超過 600 人，規模擴增 6 倍，並從基礎伺服器轉型升級為資料中心建置，行銷全歐洲。
NCT (匈牙利工具機製造商)	Gery Póka	經理	指出匈牙利業者普遍認為台灣與南韓機械在品質和價格上旗鼓相當，具競爭關係。建議拓展匈牙利業者，可透過開發更多解決方案與創新模式吸引買主採購，並重視技術人才短缺問題（多流往西歐）。
GO 98 Kft (匈牙利工具機代理商)	Tekla Eötvös	執行長	對當地而言，台韓工具機屬於競爭關係，中國大陸較低，日本則更高階；在通膨壓力下，匈牙利企業傾向由德國進口二手機器以維持產能並降低成本。
NECTAR (塞爾維亞食品商)	Ivana Stojanovic	業務經理	100% 自製之食品與飲料大廠，在巴爾幹與俄國市占穩定，擬開拓其他市場，盼赴台灣參加食品展，並採購台灣食品機械與塑膠機械。

受訪單位	姓名	職稱	訪談重點
Chromos (克羅埃西亞 化學原料商)	Ante Pecotic	採購經理	克國民眾對台認識不足，但台灣的塑膠機械、印刷機與光學儀器極具切入機會，並建議可參考臺商達佛羅設立當地發貨倉庫的拓展模式。
Start-Up Ljubljana (斯洛維尼亞 新創公司)	Zlatko Sabic	主任	斯國在科技醫療、工程科學等文創領域水準高，台商在綠能、太陽能、智慧應用、精密機械與運動休閒等產業赴斯國投資較具優勢。



第五章《結論與建議》

本章提要

05

► 摘要

在全球供應鏈短鏈化、區域化及歐盟近岸外包趨勢下，中東歐已成為歐洲製造與供應鏈重組的重要節點。波蘭、捷克、匈牙利及羅馬尼亞具市場規模、產業聚落與外資優勢，為優先布局市場；塞爾維亞、斯洛伐克、斯洛維尼亞、保加利亞及克羅埃西亞具中長期潛力，波羅的海三國則宜採區域經銷模式。中東歐需求聚焦車輛、電子與半導體、精密機械及金屬加工，並受烏克蘭重建與歐洲國防投資帶動，推升五軸、高速高精度、大型加工、自動化及智慧製造設備需求。

台灣業者進入中東歐市場，建議採「先合作、再落地、最後擴張」策略，以波蘭及捷克作為區域布局核心，透過代理商、系統整合商及 OEM 合作切入市場，再依訂單規模逐步建立技術服務、備件倉儲及展示應用據點，並評估 CKD/SKD、區域組裝或策略聯盟等模式。產品策略則應由單機銷售轉向高可靠度、高精度及智慧化的整合方案，結合 AI、數位雙生、預知保養、能源管理及 MES 等功能，提升產品附加價值。

此外，歐盟 CRA、F-gas、Machinery Regulation 及 PPWR 等新制，將使資安、低碳、產品安全及循環包裝逐漸成為進入歐洲市場的重要要求。台灣業者可及早將法規要求納入產品設計與服務體系，發展資安型、低碳型工具機及綠色智慧工廠方案。面對中國大陸設備競爭及中東歐投資環境分化，台灣業者應避免單純價格競爭，透過產業聚落選點、在地合作、售後服務及分階段投資，逐步由設備出口商轉型為提供「設備+軟體+資安+永續」的區域製造服務夥伴。

第五章 結論與建議

第一節

台灣業者市場潛力與對應機種

基於全球供應鏈「短鏈化」與區域化重組趨勢，中東歐地區憑藉其地緣優勢、成本競爭力及深厚工業基礎，已躍升為西歐產業外移與歐盟近岸外包的核心製造樞紐。對於主打中高階、高性價比的台灣工具機業者而言，精準評估當地市場潛力並實施機種對應，是從「被動防守」轉向「戰略突圍」的關鍵。

關於當地市場潛力，中東歐可分為三個層級：

●核心必爭市場：

波蘭（電池與汽車聚落）、捷克（高階精密製造）、匈牙利（電動車投資進駐）及羅馬尼亞（基礎建設驅動）。該四國具備中東歐最大市場規模、完整製造聚落與外資持續投入，可列為台灣工具機業者深耕歐洲市場的首要布局對象。

●新興潛力市場：

塞爾維亞（進口成長突出的新星）、斯洛伐克（高密度汽車製造）與斯洛維尼亞（高自動化利基）、保加利亞、克羅埃西亞。受惠於供應鏈重組、汽車與電子製造擴張及基礎建設投資，具中長期成長潛力，建議透過代理商、策略合作或區域服務據點逐步布局。

●規模較小市場：

波羅的海三國（立陶宛、愛沙尼亞、拉脫維亞）規模偏小，較適合作為區域經銷市場，而非優先單獨設立據點。該三國市場規模相對有限，但在數位科技、電子製造及區域物流等利基領域仍具發展機會，可結合波蘭採區域經營模式，以降低營運成本並提升市場覆蓋率。

以上分級考量各國當前市場規模，更納入產業聚落成熟度、外資投資動能、供應鏈重組趨勢及未來 3 至 5 年的成長潛力，相較單純依據工具機進口金額排名，更能反映台灣工具機業者的市場布局優先順序。台灣業者在中東歐之工具機應用與對應機種矩陣如表 17 所示。

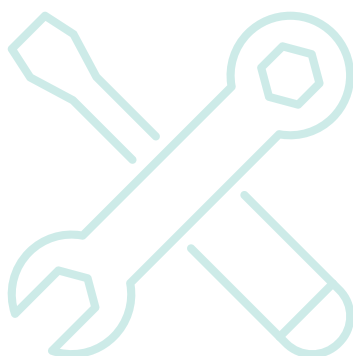
表 17 · 中東歐之工具機應用與對應機種矩陣

應用產業 / 成長驅動因子	目標與潛力市場	台灣機種對應建議	核心關鍵功能需求
車輛	波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、羅馬尼亞、塞爾維亞、克羅埃西亞與斯洛維尼亞	▶ 車體結構與底盤零件主要需求為五軸加工機、龍門加工機、鍛壓 / 沖壓成型工具機及雷射切割設備	自動化上下料、產線數位監控、精密零組件切削去毛邊
		▶ 引擎、變速箱及傳動系統仰賴高精度車床、臥式加工中心、磨床及齒輪加工機	
		▶ 電動車電驅系統、馬達殼體及電池托盤則帶動高速立式加工中心、多軸加工機及自動化產線需求	
		▶ 電池模組、功率電子及車載電子則進一步推升精密加工、量測設備及智慧製造解決方案的投資	

應用產業 / 成長驅動因子	目標與潛力市場	台灣機種對應建議	核心關鍵功能需求
電子資通訊與半導體	波蘭、捷克、匈牙利、塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞	▶ 半導體設備零組件、散熱模組及精密治具加工，主要需求為五軸加工機、高速立式加工中心、鑽孔攻牙中心、高精密磨床及量測設備	工業 4.0 連線監控、具備可聯網與可追溯性之製造方案
		▶ 車用電子、通訊模組及工業控制器則帶動精密車銑複合機、微細加工設備、AOI 檢測、自動化組裝及智慧物流系統需求	
		▶ 資料中心與機櫃零組件則增加大型加工中心、鈹金加工及雷射切割設備需求	
精密機械與金屬加工	波蘭、捷克、匈牙利、塞爾維亞、克羅埃西亞、斯洛維尼亞	▶ EV 馬達外殼、電池箱體及車用結構件加工，主要需求為五軸加工機、車銑複合機、鍛壓 / 沖壓成型工具機以及立式 / 臥式加工中心	機器人上下料、MES/AI 維護整合模組化方案
		▶ 電子機構件、PCB 載具、模具及精密治具則帶動高速加工機、高精密磨床、放電加工機、量測設備及自動化檢測系統需求	
		▶ 電子組裝與物流配送亦增加 SMT 周邊設備、智慧倉儲及機器人整合應用	

應用產業 / 成長驅動因子	目標與潛力市場	台灣機種對應建議	核心關鍵功能需求
烏克蘭重建與歐盟國防自主 (ReArm Europe Plan /Readiness 2030)	波蘭、羅馬尼亞、斯洛伐克、捷克、匈牙利、克羅埃西亞	大型龍門加工機、重型立 / 臥式車床、大型搪銑床、五軸加工機、大型雷射切割設備、鈑金雷射加工設備、鍛壓 / 沖壓成型工具機、折床、焊接自動化設備	大型加工設備、智慧製造整線及設備維修解決方案

隨著烏克蘭戰後重建及歐盟推動 ReArm Europe Plan/Readiness 2030 提升國防自主，中東歐將由傳統製造基地進一步轉型為歐洲重建與國防工業的重要支援中心。波蘭因鄰近烏克蘭，預期將扮演物流轉運、重型設備維修及零組件供應核心；羅馬尼亞憑藉黑海港口與能源設施，可望成為重型機械修復與海運樞紐；捷克、斯洛伐克及匈牙利則依託成熟機械與汽車供應鏈，承接高精密零組件製造及軍工配套需求；克羅埃西亞可望發揮亞得里亞海港口物流功能。此趨勢將帶動大型龍門加工機、重型車床、大型搪銑床、鈑金雷射設備、折床及智慧製造整線等高附加價值設備需求，為工具機產業開拓新的成長動能。



第二節 台灣業者進入當地市場策略建議

中東歐目前仍具供應鏈近岸化與物流需求支撐，但外資流入分化、部分投資趨緩，顯示台灣業者宜採「先合作、再落地、最後擴張」的節奏，以降低制度與營運風險。台灣業者進入當地市場策略建議與未來五年布局方向，分別如表 18 與表 19 所示。

表 18 · 台灣業者進入當地市場策略建議

策略構面	重點建議	代表市場
市場分級布局	採「核心+成長+利基」三層市場策略，波蘭作為營運中心，捷克、匈牙利深耕高值客戶，塞爾維亞、克羅埃西亞等布局新興商機	波蘭、捷克、匈牙利、塞爾維亞、克羅埃西亞
應用導向產品	聚焦車輛、航太、醫療、國防、能源設備、自動化等高附加價值應用，降低一般加工市場價格競爭	V4 與巴爾幹國家
在地服務能力	建立零件倉儲、技術服務中心、遠端診斷及教育訓練據點，提高設備稼動率	波蘭、捷克
智慧製造整合	業者必須突破單純販售設備的模式，轉而提供包含刀 / 治具與工法 / 製程的完整解決方案，以克服國際市場的激烈競爭；導入 AI、數位雙生、預知保養、能源管理及 MES 整合方案，提高整體解決方案價值	中東歐 12 國
生態系合作	不應僅依賴傳統展覽，而需深入了解不同國家的產業源頭與應用需求；與 SI、系統整合商、自動化商共同開發智慧產線	中東歐 12 國
在地製造模式	評估 CKD/SKD、策略聯盟或區域組裝中心，提升交期與成本競爭力	波蘭、羅馬尼亞

表 19 · 未來五年布局方向

未來趨勢	對台灣工具機業者建議
中國大陸設備快速提升	避免價格競爭，改採高可靠度、高精度及智慧化差異化策略
歐盟供應鏈重組	配合 Nearshoring 及 Friend-shoring 建立區域服務據點
AI 智慧工廠需求增加	由單機銷售轉向智慧製造解決方案
ESG 與 CBAM 推動	發展節能、高效率設備及碳管理功能
國防與航太投資增加	擴大五軸、高速、高精密加工設備布局
歐盟 《網路韌性法案》 (Cyber Resilience Act, CRA) ： 工具機、控制器、IIoT 設備及遠端維護系統均將納入資安生命週期管理，要求安全設計 (Security by Design)、漏洞管理、軟體更新及 SBOM (Software Bill of Materials) 等，資安將成為設備採購基本門檻。	導入 IEC 62443、ISO/IEC 27001 等工業資安標準，建立 SBOM、OTA 更新、弱點管理與事件回報能力；與控制器、工業電腦及軟體供應商共同建立資安驗證機制，提高設備可信度

未來趨勢	對台灣工具機業者建議
歐盟 F-gas 冷媒新制 ： 歐盟逐步淘汰高 GWP 冷媒，限制含氟溫室氣體使用，高耗能冷卻設備將朝低 GWP 冷媒、節能冷卻及自然冷媒發展，並結合 ESG 及碳盤查要求。	採用低 GWP 或自然冷媒冷卻系統，提高能源效率，導入變頻控制、智慧熱管理及熱回收設計，並建立產品碳足跡 (LCA)、環境產品宣告 (EPD) 及數位產品護照 (DPP) 資料，以符合歐洲客戶採購要求
新版機械法規 (Machinery Regulation, MR) ： 取代舊機械指令，機械安全要求將由傳統 CE 合規進一步延伸至數位化、資安化與全生命週期管理；具備連網、遠端維護、預測保養與可追溯功能的機台更具競爭力。	及早將 MR 納入設計與驗證流程，優先強化高需求機種的合規能力，並結合遠端服務、軟體更新與在地合作夥伴，將法規門檻轉化為差異化優勢
新版包裝與包裝廢棄物法規 (Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR) ： 要求包裝全生命週期朝「減量、可回收、再使用及循環材料」發展，並逐步提高再生材料使用、包裝可回收性及包裝減量要求。	推動工具機出口包裝「Eco-design」與循環化，降低木材、塑膠、發泡材料及過度包裝使用，優先採用可回收、可重複使用及低碳包材

針對上表中歐盟《網路韌性法案》與 F-gas 冷媒新制，可被視為「新世代非關稅貿易障礙 (Next-generation Non-tariff Barriers)」，而非單純法規遵循議題；兩者代表歐盟對製造設備的要求已由過去的 CE 安全認證，進一步提升至資安 (Cyber Security) 與低碳永續 (Sustainability) 雙軸治理，未來將逐漸成為工具機出口歐洲市場的重要競爭門檻，而非加分選項。

相較於多數亞洲競爭者將 CRA 與 F-gas 視為額外成本，建議台灣工具機業者可將其轉化為市場差異化優勢。例如發展 Cyber-secured Machine(資安型工具機)、Low-carbon Machine(低碳工具機)及 Green Factory Solution(綠色智慧工廠)，並結合 AI 預知保養、能源管理、遠端維護、數位產品護照及碳足跡管理等服務。如此不僅有助於降低歐洲客戶的法規遵循成本，更可由設備供應商升級為提供「設備+軟體+資安+永續」整合解決方案的高附加價值夥伴，提升在中東歐及歐洲中高階市場的競爭力與品牌定位。

中東歐迄今持續是歐盟內重要製造基地，物流與工業不動產需求維持韌性，且捷克、波蘭在 2025 年上半年投資量仍居前，反映其作為區域製造與分銷樞紐的地位。但同時，2024 年中東歐整體 FDI 較前一年約減少四分之一，2025 年第一季新案與承諾金額再創低點，代表外資環境雖有機會，卻更要求精準切入與風險分散。對台灣業者而言，這不是單純「搶進」市場，而是要在供應鏈重組、歐洲近岸化與地緣不確定性中，建立可持續的在地經營模型。

第一，以產業聚落為先。中東歐在車輛、電子、電池、半導體與工業自動化相關投資持續形成群聚，因此台灣業者應優先靠近既有 OEM、Tier 1 等業者，而非平均分散設點；**第二，以合作進入市場。**與當地代理商、系統整合商合作，可快速取得客戶名單、認證與人脈，特別適合初期資源有限的中小型企業；**第三，以服務能力換取信任。**中東歐客戶重視交期、維修響應與長期供應穩定，若只輸出設備而缺乏售後與備件體系，容易被本地或德國、奧地利供應商取代。

建議台灣業者採三階段推進。第一階段先做市場驗證與夥伴篩選，聚焦波蘭與捷克作為雙核心據點；第二階段建立技術服務、展示應用與備件倉；第三階段再視訂單量與客戶結構，評估共同生產、在地組裝或區域研發。此路徑比直接重資本設廠更符合中東歐當前「外資仍在，但更挑剔」的市場特性。若以機械、智慧製造、電子製造設備為主軸，台灣業者更適合用「解決方案供應商」而非單一產品出口商的角色切入。

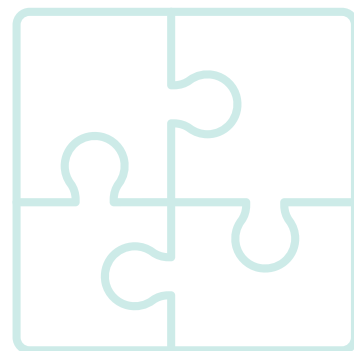
最大風險不在需求不足，而在法規、文化與客戶服務落差。中東歐各國法規、勞動市場、補助制度與採購習慣不同，若未做在地化管理，容易在報價、安裝、驗收與售後階段出現摩擦。此外，地緣政治、歐盟政策與產業補貼變化，會影響

投資節奏與客戶決策，因此台灣業者應建立區域型布局，而非單點押注單一國家。整體而言，台灣企業若能結合聚落選點、合作通路、服務在地化與分階段投資，將有機會在中東歐取得比價格競爭更穩健的進入優勢。

中東歐已由傳統低成本製造基地，逐步轉型為歐洲供應鏈重組與高階製造的重要節點。波蘭、捷克、匈牙利持續承接德國汽車、航太及電子產業供應鏈，塞爾維亞、克羅埃西亞及斯洛維尼亞則受惠於外資移入與基礎建設投資，形成第二波成長市場；然而，中國大陸工具機憑藉完整供應鏈、融資能力及整廠輸出，已由低價競爭升級至中階智慧化產品，對台灣造成直接競爭壓力。

因此，台灣業者不宜再以「品質優於中國大陸、價格低於歐日」作為主要定位，而應轉向「高可靠度智慧製造合作夥伴」。建議以波蘭建立區域營運與售服中心，串聯捷克、匈牙利成熟製造聚落，再向塞爾維亞等高成長市場延伸；產品策略則聚焦五軸加工、高速加工、放電加工、自動化單元及智慧控制系統，結合 AI、數位雙生、能源管理與預知保養，提供完整解決方案。同時，透過與當地系統整合商及 OEM 建立合作網絡，導入在地化服務、零件供應及教育訓練，提升客戶黏著度。

長期而言，台灣更應由設備出口升級為「區域製造服務平台」，結合 CKD/SKD 組裝、智慧維運平台及跨國供應鏈合作，建立涵蓋設備、軟體、維修與數據服務的工具機生態系。唯有由產品競爭提升至系統整合與服務價值競爭，才能在中東歐新一波製造業升級與歐洲供應鏈重組過程中，建立具韌性且可持續的競爭優勢。



附件

感謝清單

Appendix
ACKNOWLEDGMENTS

廠商名稱	訪談對象
中華民國對外貿易發展協會	徐裕軒專員、張之華專員
上銀科技	張坤耀處長
東台精機	鄧志勇經理、吳哲仰副理
百德機械	謝天昕總經理
銓寶工業	林依嫻經理
金豐機器	湯安正副總、郭光輝經理、 王思之協理、周仕霖經理
協易機械	李丞偉總經理

(以上公司排序依廠商名稱首字筆畫順序)

- [1] 黃耀民、胡芳綺，全球供應鏈重組下之外貿新局，主計月刊，2024 年 11 月
- [2] S&P Global [Online]. Available: <https://connect.spglobal.com/gta/standard-reports/>
- [3] 波蘭 (Poland) 經貿檔，駐波蘭代表處經濟組，2025 年 11 月
- [4] Daniel Workman, Poland's Top Trading Partners, World's Top Exports, Nov. 2025
- [5] 捷克 (Czech Republic) 經貿檔，駐捷克代表處經濟組，2025 年 6 月
- [6] 捷克近期經濟概況及重要新聞摘要，捷克布拉格代表人辦事處，2025 年 5 月
- [7] 匈牙利 (Hungary) 經貿檔，駐匈牙利代表處經濟組，2025 年 11 月
- [8] 吳慧蘭，2024 年塞爾維亞經濟成長趨勢，全球商機資訊，2025 年 1 月
- [9] Statistical Office of the Republic of Serbia [Online].
Available: <https://www.stat.gov.rs/en-us/vesti/20241230--ekonomska-kretanja/>
- [10] Croatia Trade at a Glance : Most Recent Values [Online].
Available: https://wits.worldbank.org/countrysnapshot/en/HRV?utm_source=chatgpt.com
- [11] Irena Ratković, The value of external trade in goods in December and in 2024 up,
Statistical Office of the Republic of Slovenia, Feb. 2025
- [12] Slovenia's trade gap on goods widens in 2024, The Slovenia Times, Feb. 2024

附件

編輯資訊

Appendix
EDITOR INFORMATION

《中東歐市場與台灣工具機業者布局策略》

發行人：陳紳騰

出版單位：台灣工具機暨零組件工業同業公會（TMBA）

編輯委員：台灣工具機暨零組件工業同業公會 智庫委員會

執行單位：工業技術研究院產業科技國際策略發展所

台灣工具機暨零組件工業同業公會 秘書處

地址：台中市西屯區工業 37 路 27 號 3 樓

電話：+886-4-23507586

傳真：+886-4-23501596

E-mail：tmba@tmba.org.tw

出版日期：2026 年 10 月



台灣工具機暨零組件工業同業公會
Taiwan Machine Tool & Accessory Builders' Association

地址：台中市西屯區工業 37 路 27 號 3 樓

電話：+886-4-23507586

傳真：+886-4-23501596

Email: tmba@tmba.org.tw

www.tmba.org.tw