

工業技術研究院

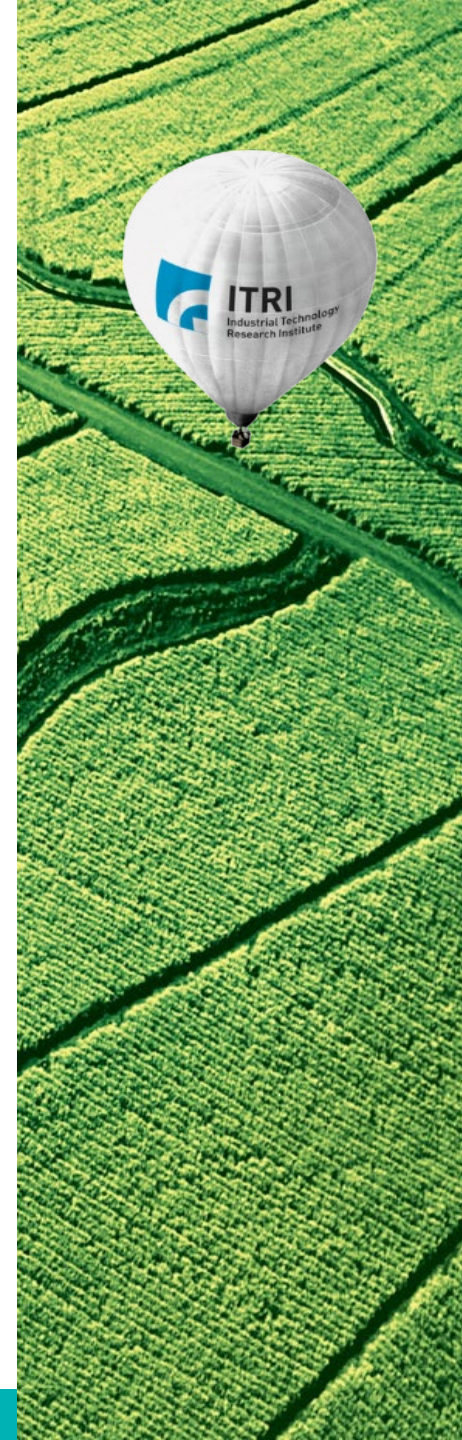
Industrial Technology
Research Institute

波蘭、捷克電子產業地圖

吳佩玲 博士/副組長

工研院產業科技國際策略發展所 亞太產業研究組

2026/04/14



簡報大綱

1. 波蘭及捷克概述
2. 波蘭及捷克電子產業聚落概況
3. IEKView

簡報大綱

1. 波蘭及捷克概述

2. 波蘭及捷克電子產業聚落概況

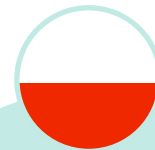
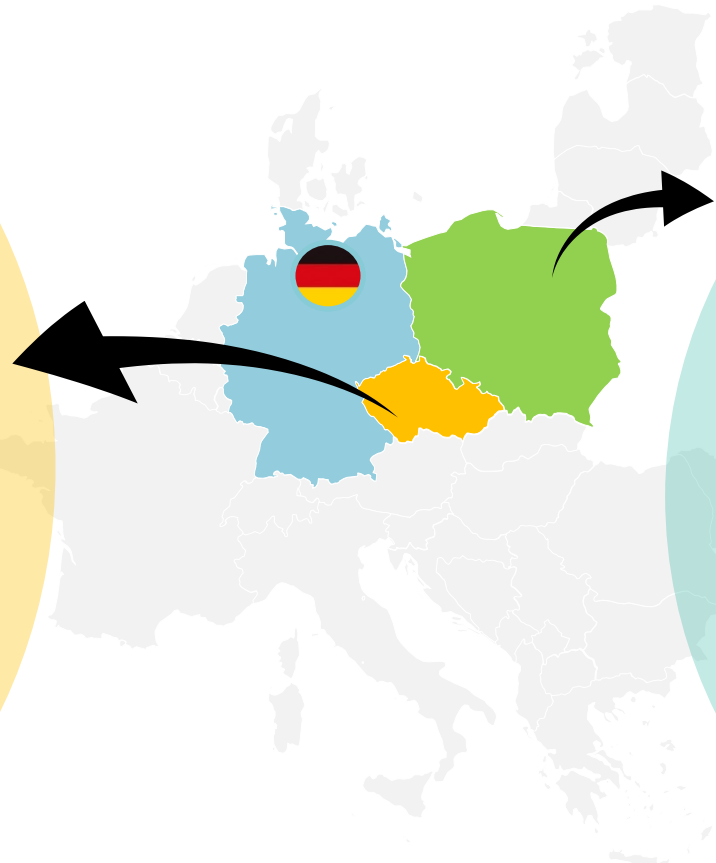
3. IEKView

波蘭及捷克概述



捷克

- 捷克屬於出口導向型經濟體，近五年來捷克**電子產品出口額穩定成長**，且出口額居中東歐五國之首。前三大出口產品依序為手機及網通設備，主要貿易國為德國。
- 臺商赴捷布局主要為**電子業廠商**，如鴻海、和碩、貿聯等均有設廠。



波蘭

- 歐盟第六大經濟體，波蘭人力成本相對低廉，且目前**全境皆為經濟特區**，提供企業稅務減免與多項補貼
- 受惠於政府**R&D育成國內研究發展與高素質人才**，波蘭亦為電子業者的研發重鎮，臺商在波蘭的布局也以電子業為主
- **主要貿易國為德國**，對德主要出口產品為車用零組件、電池模組及家具等類別。

波蘭、捷克電子產業成長動能



波蘭

波蘭為全球第二大家電出口國

- 出口產品：烘衣機、洗碗機及洗衣機
- 出口市場：德國、英國及法國
- 在波設廠的代表性家電品牌：Bosch (德)、Electrolux (瑞典)、LG (韓)

波蘭為歐洲第五大EMS生產基地

- 位處歐洲中心的地理優勢與相對低廉的勞動成本，使波蘭成為歐洲重要的電子製造基地之一。



捷克

EMS廠布局歐洲的重要據點

已於捷克布局的EMS大廠：

- 臺商：鴻海、英業達、和碩、緯創等
- 外商：Flex (美)、HANZA (瑞典)、Kitron (挪)等

捷克為電子顯微鏡重要製造基地

- 全球約三分之一的電子顯微鏡產自捷克布爾諾 (Brno)，此類精密儀器廣泛應用於工業、先進材料及半導體領域，展現捷克在高階設備製造上的技術實力。

波蘭、捷克電子產業政策框架



波蘭

鼓勵研發與技術創新，提升
生產力與產業附加價值

產業政策/配套措施

- **2050年國家發展願景**：含推動AI、物聯網、智慧城市等領域的科技創新，並強化STEM教育。
- **2030年生產力策略**：支持企業創新研發，提升產業附加價值，優先推動電子、自動化技術等領域。
- **2035年波蘭數位化策略藍圖**：透過數位基礎設施、網路安全、數位能力及技術創新四大關鍵要素，
- **支持策略性半導體投資國家架構**：補助企業在波蘭投資半導體設施。

優惠：全境皆經濟特區，亦重視永續發展

- 經濟特區之地區性補助、政府公共補助與歐盟補助三大類型。
- 須符合兩項條件：波蘭政府規範各區之最低投資規模及永續發展標準。



捷克

數位轉型與技術創新，
帶動電子業升級轉型

產業政策/配套措施

- **工業4.0倡議**：引導製造業向數位化及智慧化轉型，並聚焦物聯網、AI、感測技術等。
- **國家半導體策略**：提升晶片研發與製造實力，降低對外國關鍵零組件與技術的依賴。
- **2030年國家人工智慧策略**：目標為2030年前積極推動AI技術於各領域的創新與應用，以提升捷克於全球AI產業中的競爭力

優惠：優惠分類明確，研發與製造並重

- 含研發中心、策略性產品製造業、製造業及企業服務四大類。
- 企業可根據自身規模與是否符合特定資格條件，申請相應的投資優惠。

波蘭投資優惠政策

- 波蘭負責制定政策及補助措施之機關為「波蘭經濟發展暨技術部」，投資洽詢機構為「波蘭投資貿易局」(PAIH)。
- 波蘭的投資獎勵大致上可分為**經濟特區之地區性補助**、**政府公共補助**及**歐盟補助**，企業可同時獲得多項補助，但其補助總額**累計不得超過各地區規定之最高補助額**。

經濟特區之地區性補助

主管機關：各經濟特區管理部門

• 免所得稅：

免稅期**視各地區之補助強度**而定，補助強度30%-40%的地區免稅期為14年，補助強度50%的地區免稅期為15年。下西里西亞省、大波蘭省及華沙之免稅期為12年。

• 免付房地產稅

• 雇員補助

• 員工培訓補助

政府公共補助

主管機關：波蘭經濟發展暨技術部

針對投資類別為研發中心、策略性投資或創新項目之投資，將由**政府提供補助**，補助金額將依據投資地區、創造之就業機會及投資規模計算。

歐盟補助

主管機關：波蘭經濟發展暨技術部

由歐盟的區域發展基金(European Regional Development Fund)及凝聚基金 (Cohesion Fund)提供補助，主要針對創新與研發計畫提供補助。

地區規定最高補助額

註1：補助強度係代表各地區之投資補助比例範圍

註2：補助金額將依據不同補助強度而有不同上限

產業科技國際策略發展所

資料來源：工研院產科國際所承接經濟部投資促進司「114 波蘭、捷克與德國電子產業地圖」之研究成果

波蘭投資優惠政策-申請條件說明(1/2)

獲取補助優惠政策須同時達到兩項條件：波蘭政府規範各區之**最低投資規模**及**永續發展標準**。

➤ 條件一：最低投資規模

最低投資金額視投資地區之失業率與波蘭平均失業率之**比例**，以及該公司**企業規模**而定，如下表：

該地區失業率/ 波蘭平均失業率	最低投資金額 (單位：波幣)				企業規模定義			
	大型企業	中型企業	小型企業及 商業服務部門	微型企業	企業 分類	平均 員工數(人)	年營業額 (歐元)	資產負債表 總額 (歐元)
< 60%	1億	2,000萬	500萬	200萬	大型	≥ 250	> 5,000萬	> 4,300萬
60-100%	8,000萬	1,600萬	400萬	160萬	中型	< 250	≤ 5,000萬	≤ 4,300萬
100-130%	6,000萬	1,200萬	300萬	120萬	小型	< 50	≤ 1,000萬	≤ 1,000萬
130-160%	4,000萬	800萬	200萬	80萬	微型	< 10	≤ 200萬	≤ 200萬
160-200%	2,000萬	400萬	100萬	40萬				
200-250%	1,500萬	300萬	75萬	30萬				
> 250%	1,000萬	200萬	50萬	20萬				

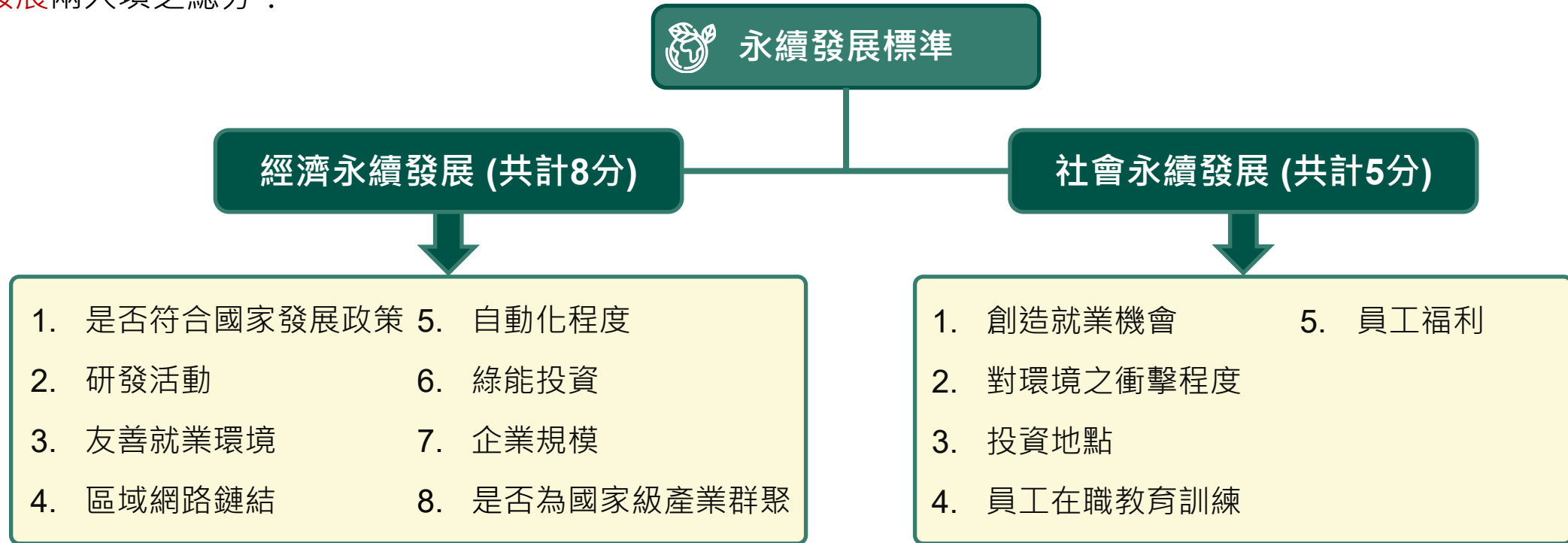
註1：企業規模之定義依據歐盟標準，故金額以歐元表示；

註2：根據歐盟定義，企業規模分類需滿足「員工數」門檻，並符合「年營業額」或「資產負債表總額」任一財務門檻。

波蘭投資優惠政策-申請條件說明(2/2)

➤ 條件二：永續發展標準

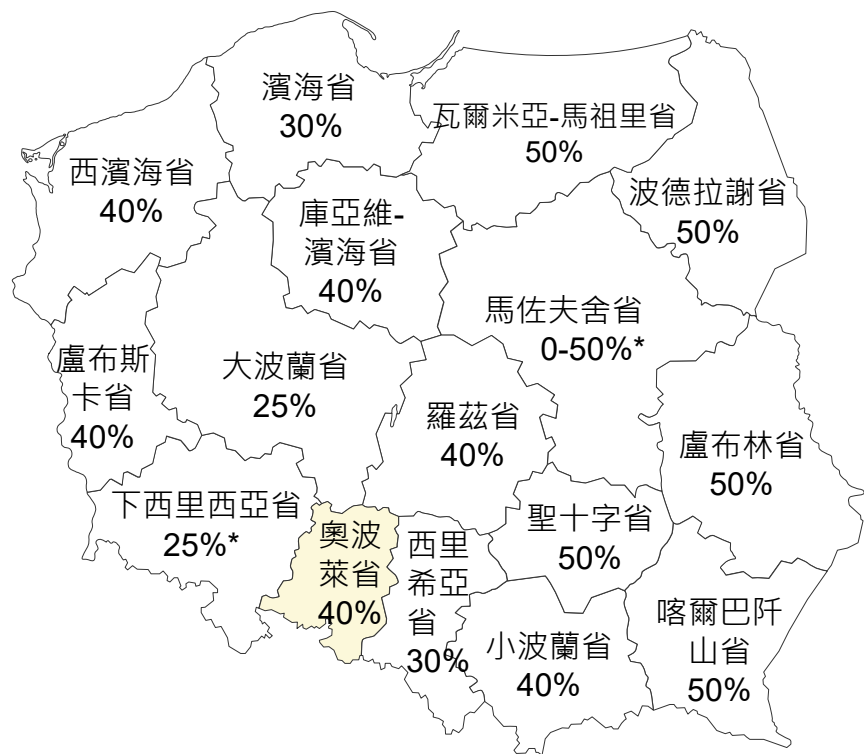
永續發展標準主要取決於經濟永續發展及社會永續發展兩大項之總分：



- 企業須符合之永續發展標準總分，視該投資地區之補助強度而定：補助強度50%之地區永續發展標準總分至少達4分；補助強度40%之地區永續發展標準總分至少達5分；其他地區永續發展標準總分至少達6分。

波蘭投資優惠政策-最高補助額計算方式說明

- 波蘭目前有16個省份，各地區補助強度如下，另針對中型、小型及微型企業享有額外加給：針對中型企業補助強度額外加給10%，小型及微型企業補助強度額外加給20%。



各區最高補助額計算方式

公式：補助強度 x (A + 0.5 x B + 0 x C)

A適用於合格成本低於**5,500萬**歐元者

B適用於合格成本介於**5,500萬**歐元至**1.1億**歐元者

C適用於合格成本大於**1.1億**歐元者

舉例而言，在補助強度為40%的奧波萊省投資8,000萬歐元，在符合補助資格後，各項補助金額加總不得超過2,700萬歐元。計算方式如下：

$$40\% \times (5,500\text{萬歐元} + 0.5 \times \underline{2,500\text{萬歐元}} + 0) = 2,700\text{萬歐元}$$

8,000萬歐元 - 5,500萬歐元

註1：合格成本包括機器設備、土地、建物、專利及證照等無形資產。

註2：補助金額依據不同補助強度而有不同上限，補助強度最高70%之最高補助金額上限為5,775萬歐元。

註3：標註「*省份」係該省份之補助強度視所在地區而有差異，如馬佐夫舍省之補助強度則因地區而異(介於0-50%)；下西里西亞省之弗羅茨瓦夫區(Wroclaw)補助強度為15%。

捷克投資優惠政策

- 捷克投資優惠政策主要針對四大類，包含**研發中心**、**策略性產品製造業**、**製造業**及**企業服務**。企業可根據自身規模與是否符合條件，申請相應的投資優惠。

企業規模

企業規模定義	小型企業	中型企業	大型企業
員工數(人)	<50	<250	≥250
年營業額(歐元)	≤1,000萬	≤5,000萬	>5,000萬
資產負債表總額(歐元)	≤1,000萬	≤4,300萬	>4,300萬
國家補助強度(合格成本)	40-60%	30-50%	20-40%

四大投資類別

研發中心

- 10年企業所得稅減免
- 創造就業機會補助金
- 培訓補助金



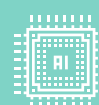
製造業

- 10年企業所得稅減免
- 創造就業機會補助金
- 培訓補助金



策略性產品製造業 (醫療產品、晶片、 電動車與能源)

- 10年企業所得稅減免
- 創造就業機會補助金
- 培訓補助金
- 現金補貼



企業服務

- 10年企業所得稅減免



註1：投資優惠總額不得超過「國家補助強度 × 合格成本」所計算之補助上限

註2：根據歐盟定義，企業規模分類需滿足「員工數」門檻，並符合「年營業額」或「資產負債表總額」任一財務門檻。

簡報大綱

1. 波蘭及捷克概述

2. 波蘭及捷克電子產業聚落概況

3. IEKView

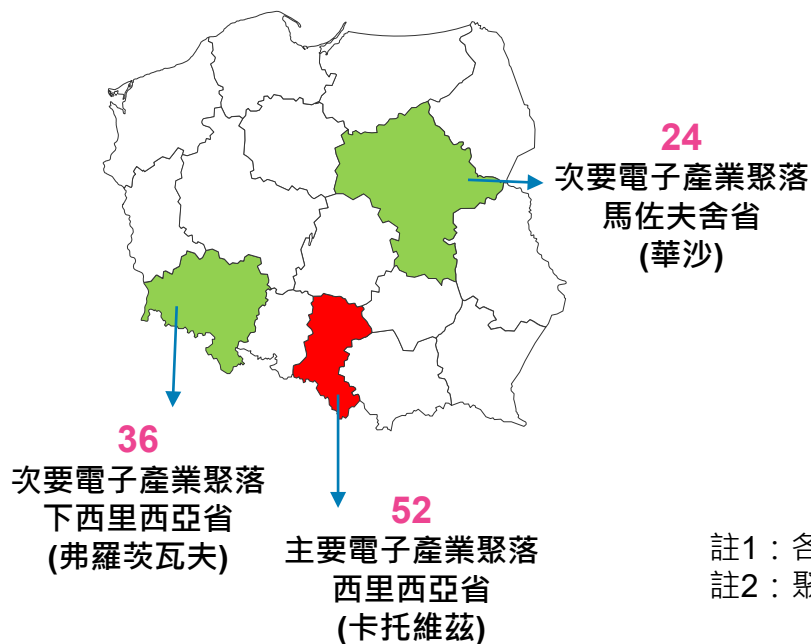
波蘭、捷克電子產業聚落



波蘭

- 波蘭電子產業聚落主要分布於鄰近捷克及德國的**西里西亞省**、**下西里西亞省**，以及首都華沙所在的**馬佐夫舍省**。業者多集中在中游電池模組、下游的EMS與消費性電子等領域

波蘭(214)



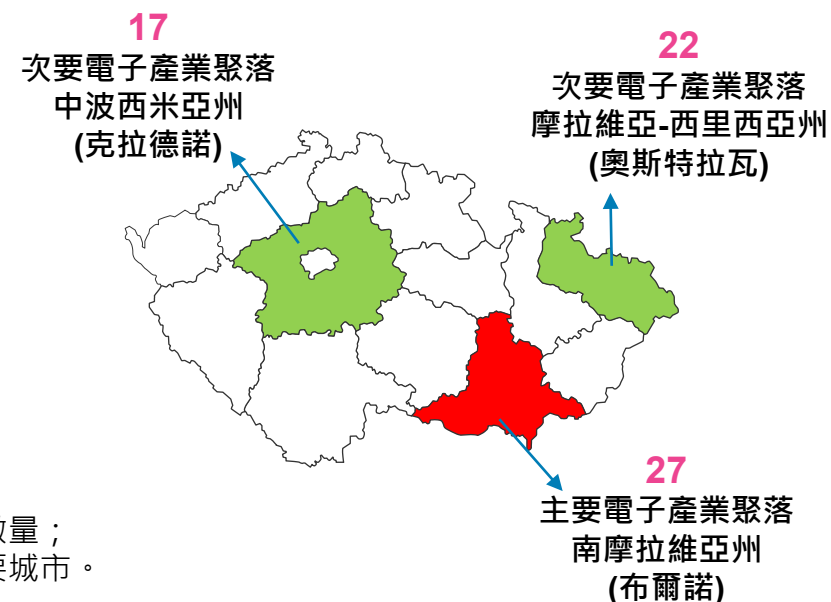
註1：各國統計為廠商工廠與研發中心數量；
註2：聚落名稱後方括號為該地區的主要城市。



捷克

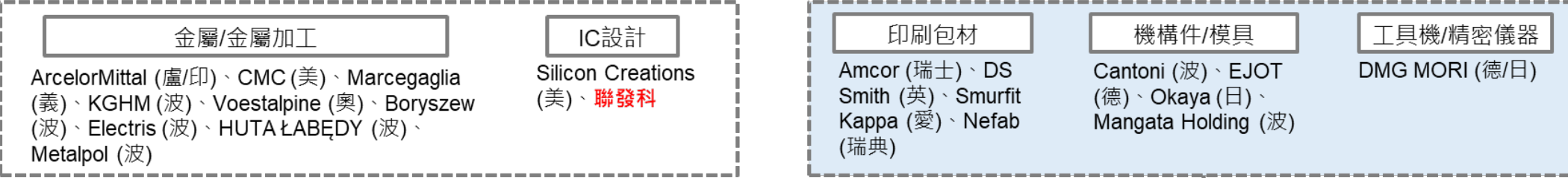
- 捷克電子產業聚落主要分布於第二大城布爾諾所在的**南摩拉維亞州**、工業重鎮奧斯特拉瓦所在的**摩拉維亞-西里西亞州**，以及鄰近首都布拉格的**中波希米亞州**。下游EMS及車用電子相關業者占比較高。

捷克(153)

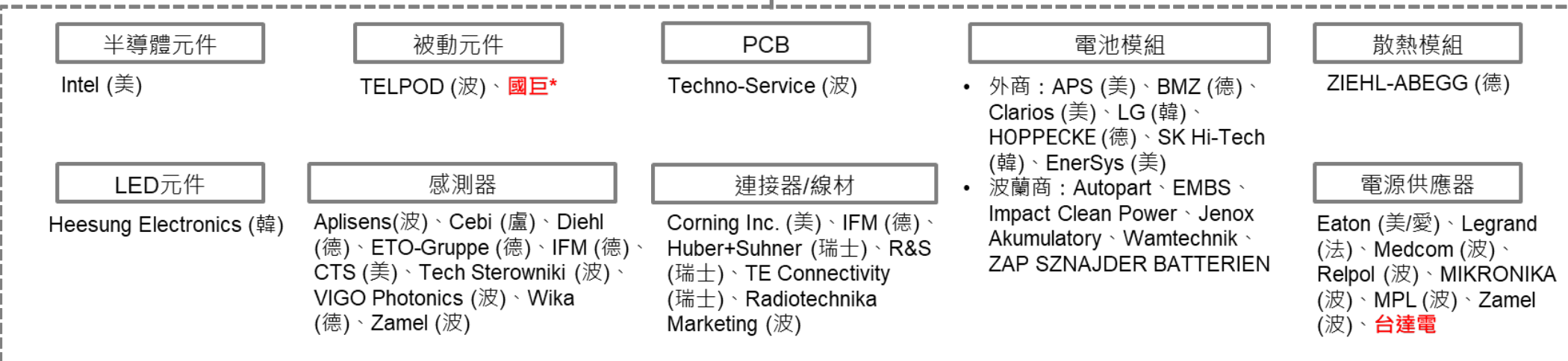


波蘭電子產業結構

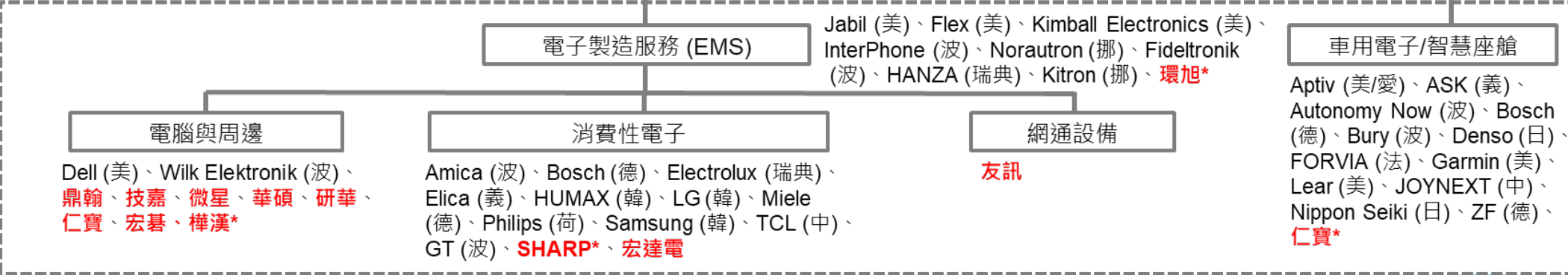
支援產業
上游與



中游零組件與系統模組

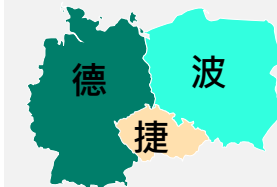


下游組裝與
終端產品



註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；
註2：紅字為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

波蘭主要電子產業聚落(西里西亞省)



1. 西里西亞省 (Silesian)

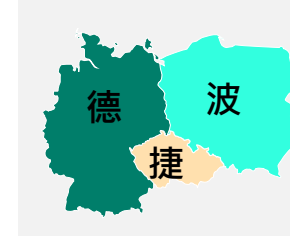
金屬/金屬加工	ArcelorMittal (盧/印)、Boryszew (波)、CMC (美)、HUTA ŁABĘDY (波)、Metalpol (波)
印刷包材	Nefab (瑞典)
機構件/模具	Mangata Holding (波)、Cantoni (波)、EJOT (德)
工具機/精密儀器	EMAG (德)
感測器	Cebi (盧)、Diehl (德)、Zamel (波)
電源供應器	Eaton (美/愛)、MPL (波)、Zamel (波)
電池模組	BMZ (德)、Clarios (美)、EMBS (波)、SK Hi-Tech (韓)、EnerSys (美)
消費性電子	Electrolux (瑞典)、GT(波)
電腦與周邊	Wilk Elektronik (波)
車用電子/ 智慧座艙	Aptiv (美/愛)、ASK (義)、Denso (日)、Lear (美)、ZF (德)、 仁寶*



註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；

註2：紅字為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

波蘭主要電子產業聚落(下西里西亞省)



2. 下西里西亞省 (Lower Silesian)

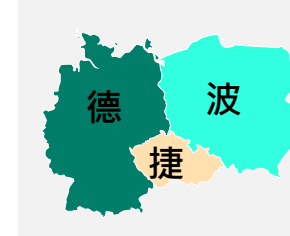
金屬/金屬加工	KGHM (波)、CMC (美)、Voestalpine (奧)
印刷包材	Nefab (瑞典)
工具機/精密儀器	EMAG (德)、Fanuc (日)
連接器/線材	Radiotechnika Marketing (波)
感測器	ETO Gruppe (德)
電源供應器	Legrand (法)
電池模組	LG Chem (韓)、LG Energy Solution (韓)、LG Innotek (韓)
EMS	Jabil (美)、 環旭*
電腦與周邊	技嘉、微星、宏碁
消費性電子	Bosch (德)、Electrolux (瑞典)、Elica (義)、LG Electronics (韓)
車用電子/ 智慧座艙	Bosch (德)、FORVIA (法)、Garmin (美)、JOYNEXT (中)、Lear (美)、ZF (德)



註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；
註2：**紅字**為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

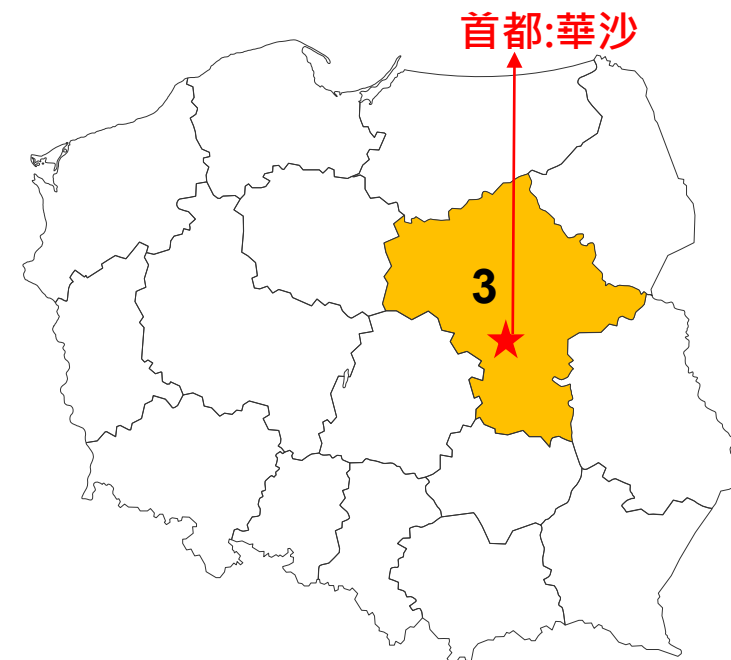
資料來源：工研院產科國際所承接經濟部投資促進司「114 波蘭、捷克與德國電子產業地圖」之研究成果

波蘭主要電子產業聚落(馬佐夫舍省)



3. 馬佐夫舍省 (Masovian)

金屬/金屬加工	CMC (美)
IC設計	聯發科
印刷包材	Smurfit Kappa (愛)
連接器/線材	Corning Inc. (美)、TE Connectivity (瑞士)
感測器	Aplisens (波)、VIGO Photonics (波)
電源供應器	Medcom (波)、MPL (波)、台達電
散熱模組	ZIEHL-ABEGG (德)
電池模組	Impact Clean Power (波)、Wamtechnik (波)、ZAP SZNAJDER BATTERIEN (波)
LED元件	Heesung Electronics (韓)
消費性電子	GT (波)、LG Electronics (韓)、TCL (中)、Electrolux (瑞典)、宏達電
網通設備	友訊
電腦與周邊	華碩、研華、樺漢*
車用電子/智慧座艙	FORVIA (法)



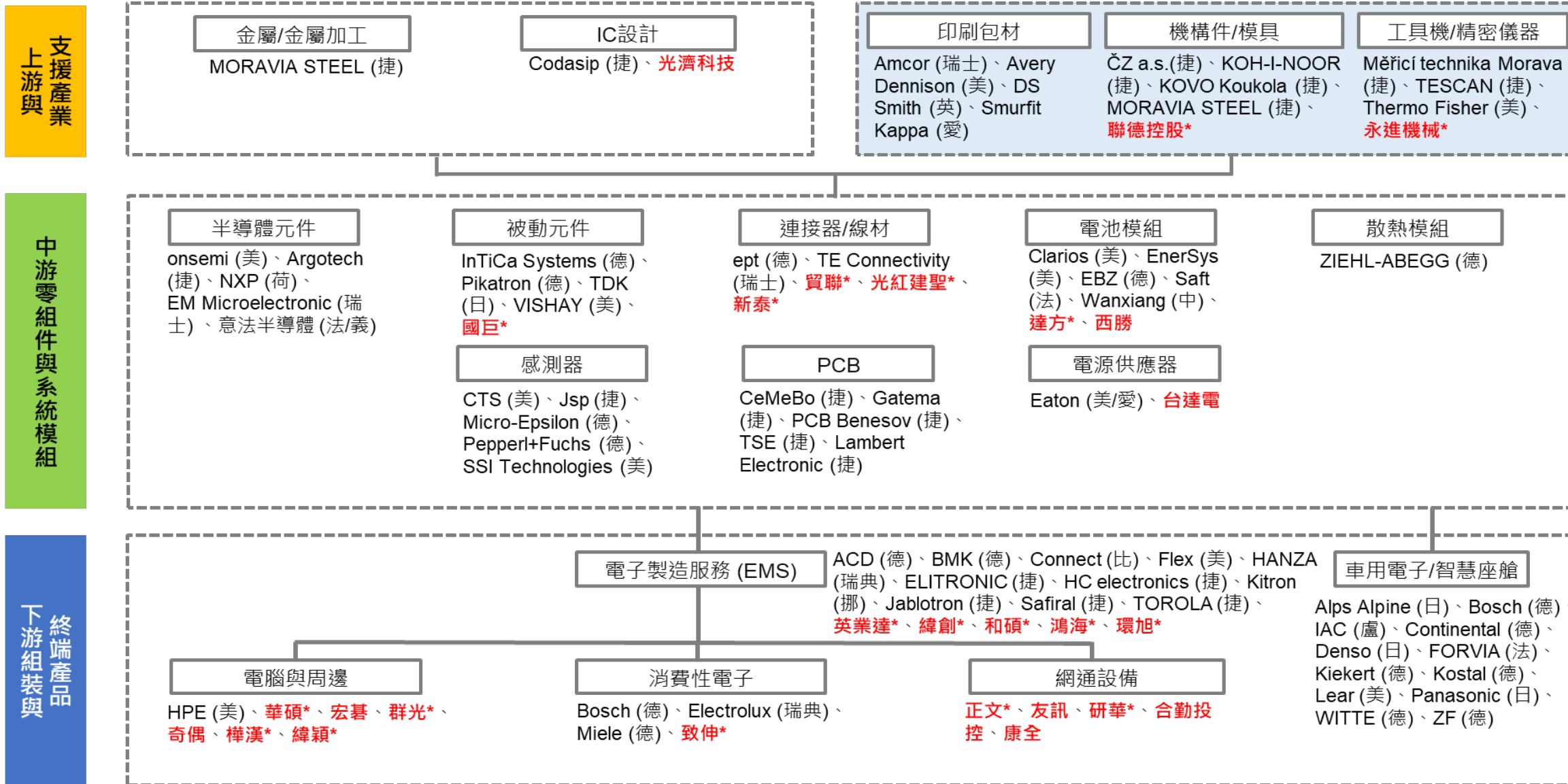
註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；

註2：紅字為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

電子業臺商於波蘭布局動態

產業	公司名稱 (所屬國)	企業動態與發展策略
EMS	環旭 (臺灣)	<ul style="list-style-type: none">• 2024年10月，環旭電子旗下子公司Asteelflash正式啟用位於下西里西亞省的新工廠，該工廠總投資金額約1,900萬美元，主要生產車用電子產品與工業設備。此投資旨在強化環旭電子在歐洲的製造能力，以滿足日益成長的市場需求。• 環旭電子於2020年12月宣布收購法國Financière AFG S.A.S.(FAFG)，進而取得FAFG旗下子公司Asteelflash的100%股權。Asteelflash為歐洲第二大EMS公司，此收購案進一步強化了環旭電子的全球布局，提升供應鏈彈性。
車用電子/ 智慧座艙	仁寶 (臺灣)	<ul style="list-style-type: none">• 2025年6月，仁寶宣布波蘭新廠第一期正式完工。該廠專注於生產車用電子零組件，初期以電子控制單元(ECU)為主，年產能最高達350萬台電子控制單元，並配備7條全自動化組裝與測試產線，未來將持續擴展至先進駕駛輔助系統(ADAS)與自動駕駛系統(ADS)感測器等領域。• 2025年2月，仁寶宣布現金增資波蘭子公司CGS Technology(Poland)Sp. z o.o. 2,000萬美元，擴大車用電子產能。

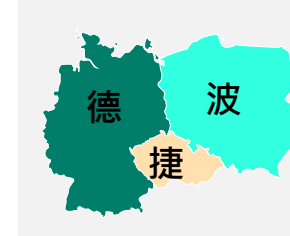
捷克電子產業結構



註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；

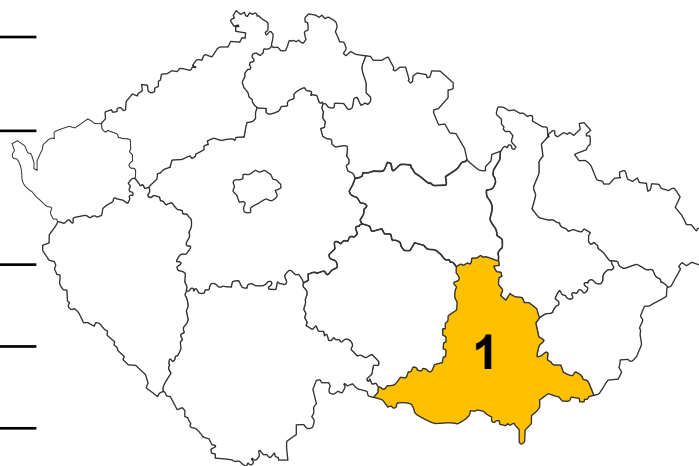
註2：紅字為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

捷克主要電子產業聚落(南摩拉維亞州)



1. 南摩拉維亞州 (South Moravian)

IC設計	Codasip (捷)、 光濟科技
金屬/ 金屬加工	MORAVIA STEEL (捷)
印刷包材	Smurfit Kappa (愛)
機構件/模具	MORAVIA STEEL (捷)
工具機/ 精密儀器	Měřicí technika Morava (捷)、TESCAN (捷)、Thermo Fisher (美)
半導體元件	NXP (荷)、onsemi (美)
PCB	CeMeBo (捷)、Gatema (捷)
被動元件	國巨*
連接器/線材	TE Connectivity (瑞士)
散熱模組	ZIEHL-ABEGG (德)
電池模組	達方*

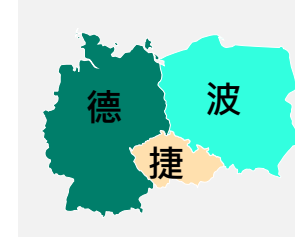


1. 南摩拉維亞州 (South Moravian)

EMS	Safiral (捷)、 英業達* 、 緯創*
網通設備	研華
電腦與周邊	宏碁 、 緯穎*
車用電子/ 智慧座艙	Alps Alpine (日)、Bosch (德)、IAC (盧)、Lear (美)

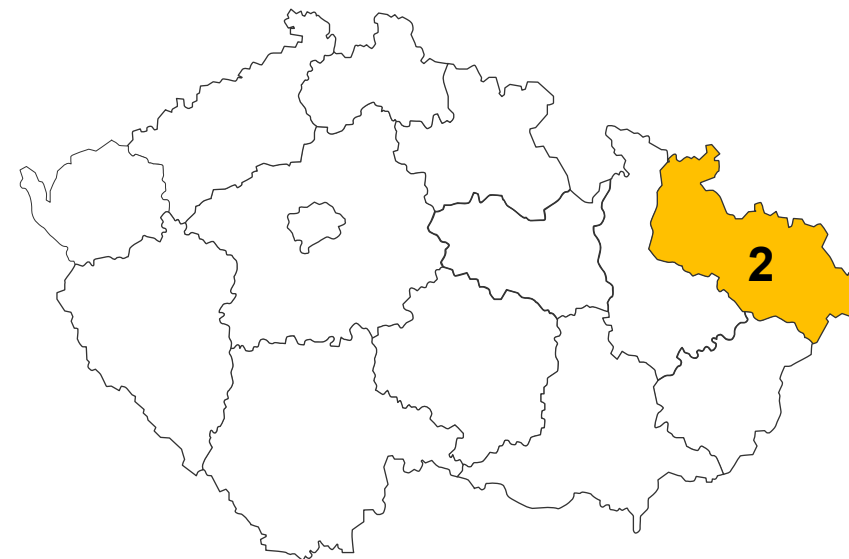
註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；
註2：**紅字**為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

捷克主要電子產業聚落(摩拉維亞-西里西亞州)



2. 摩拉維亞-西里西亞州 (Moravian-Silesian)

金屬/金屬加工	MORAVIA STEEL (捷)
印刷包材	Amcor (瑞)、Smurfit Kappa (愛)
機構件/模具	MORAVIA STEEL (捷)
感測器	CTS (美)
電池模組	Wanxiang (中)、Saft (法)
EMS	TOROLA (捷)、 和碩*
消費性電子	致伸*
電腦與周邊	華碩* 、 樺漢*
車用電子/ 智慧座艙	FORVIA (法)、WITTE (德)



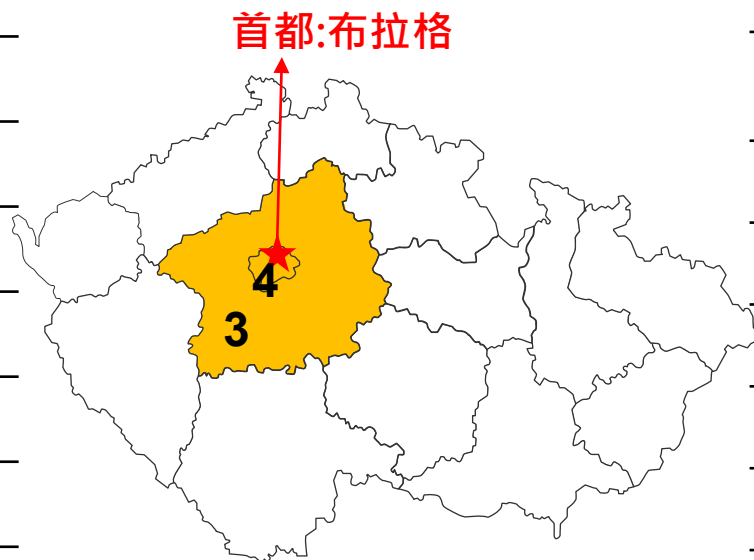
註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；
註2：紅字為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

捷克主要電子產業聚落(中波希米亞州 / 布拉格)



3. 中波希米亞州 (Central Bohemia)

金屬/ 金屬加工	MORAVIA STEEL (捷)
印刷包材	Smurfit Kappa (愛)
PCB	PCB Benesov (捷)
電源供應器	Eaton (美/愛)
連接器/線材	新泰*
電池模組	EnerSys (美)
EMS	Connect (比)、 鴻海*
電腦與周邊	HPE (美)
車用電子/ 智慧座艙	Denso (日)、FORVIA (法)、 Kostal (德)



4. 布拉格 (Prague)

IC設計	Codasip (捷)
印刷包材	Avery Dennison (美)
半導體元件	EM Microelectronic (瑞士)、 意法半導體 (法/義)
被動元件	TDK (日)
連接器/線材	光紅建聖*
感測器	CTS (美)、Pepperl+Fuchs (德)
電源供應器	台達電
電池模組	EBZ (德)、 西勝
網通設備	友訊 、 合勤投控 、 康全
電腦與周邊	華碩 、 宏碁 、 奇偶 、 樺漢*
消費性電子	Bosch (德)、Electrolux (瑞典)
車用電子/ 智慧座艙	WITTE (德)

註1：聚落以有設立工廠或研發中心的代表性廠商為主，臺商另增列銷售據點；

註2：**紅字**為臺商，其中標註*者，代表在當地設有工廠。

電子業臺商於捷克布局動態

產業	公司名稱 (所屬國)	企業動態與發展策略
電池模組	西勝 (臺灣)	<ul style="list-style-type: none">2025年8月，西勝宣布捷克子公司正式開幕，成立初期將以行銷業務與客戶服務為核心，未來將聚焦於電池模組的在地化製造、維修及技術支援，並透過短鏈供應模式，縮短交貨時程、降低運輸成本，同時提升客製化服務的彈性，以滿足歐洲市場對高性能電池解決方案日益增長的需求。
電池模組	達方 (臺灣)	<ul style="list-style-type: none">2025年3月，公告資金貸與捷克子公司Darfon Electronics Czech s.r.o.新台幣3,275萬元，用以支應其營運資金需求。
EMS	英業達 (臺灣)	<ul style="list-style-type: none">因應國際客戶需求，提升當地車用電子產能，2024年8月英業達宣布以總價約5,250萬歐元(約6,143萬美元)租賃位於捷克南摩拉維亞州布爾諾(Brno)的新廠房，並於2025年9月舉行新廠開幕典禮。

簡報大綱

1. 波蘭及捷克概述
2. 波蘭及捷克電子產業聚落概況
- 3. IEKView**

波蘭、捷克近期重要動態



波蘭建構華沙-柏林跨境高速鐵路網

- 波蘭與德國於2026年2月簽署跨境鐵路合作協議，雙方將共同推動既有跨境鐵路連結現代化並規劃高速鐵路發展，涵蓋華沙-柏林等主要路線，同時評估三條跨境高鐵潛力，並協調爭取歐盟Connecting Europe Facility(CEF)資金支持。

SEMI Europe 與波蘭台灣工商會簽署兩年協議

- SEMI Europe 與波蘭台灣工商會於 2026 年 3 月 13 日簽署為期兩年的諒解備忘錄 (MoU)。該協議旨在建立合作框架，透過知識交流、共同舉辦活動與政策諮詢，深化波蘭與台灣商業網路間的聯繫，並支持半導體產業的綠色轉型與全球供應鏈的韌性。



捷克與德州簽署首份官方合作宣言

- 2026年3月，捷克與德州簽署史上首份合作宣言，建立貿易、創新、研發與技術合作框架，並拓展捷克企業進入美國市場的機會。美國為捷克最大非歐洲出口市場，未來合作將聚焦國防工業、能源 (含液化天然氣) 及新創生態系等領域。

捷克首都布拉格加速城市交通轉型

- 捷克首都布拉格計劃自2030年1月1日起，規定計程車僅能使用純電動車或氫能車。
- 布拉格市政府預計將設置4,000個至4,500個一般充電樁，以及150個至200個快速充電樁。相關建設經費將採公私協力模式，由市政府、民間企業與計程車車隊營運商共同出資。



捷克

- ✓ 捷克針對**研發中心、策略性產品製造業、製造業及企業服務**等四大類別提供多元的稅務減免與補助措施。
- ✓ 已成為**臺商布局歐洲的重要門戶**之一，尤其在**EMS**領域，如鴻海、和碩、緯創、環旭及英業達等電子大廠皆選擇於捷克設廠，從事車用電子、伺服器、網通設備與電腦產品之製造及組裝，並持續擴充產線，有望帶動上下游供應鏈布局，提升區域製造能量與產業競爭力。



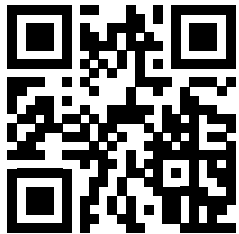
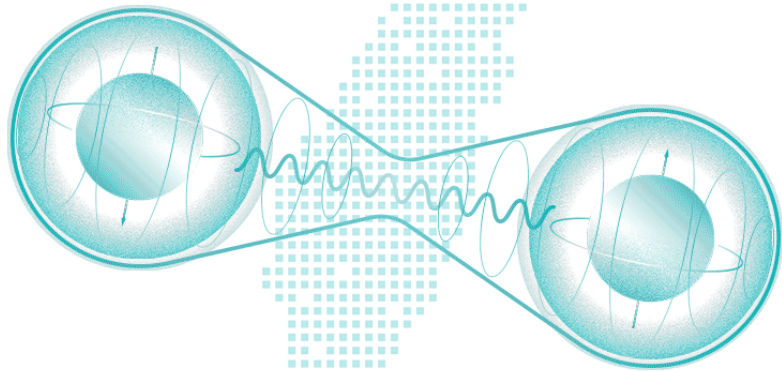
波蘭

- ✓ 目前波蘭全境皆為**經濟特區**，透過免企業所得稅、提供員工培訓補貼等優惠，鼓勵企業投資，帶動電子產業在地化發展。
- ✓ 波蘭擁有逾**300**所高等教育機構，遠多於中東歐鄰國。政府積極推動**STEM**教育，每年近**30**萬名大學(含以上)畢業生，其中約**15%**主修工程/技術相關領域，**技術人才充足且成本低**，為產業發展提供穩定且充足勞動力。

謝謝

無限量

量子百年  創新紀元



IEK產業情報網



2025專刊

以上簡報所提供之資訊，在尖端科技發展與產業變動中，無法保證資訊的時效性及完整性，使用者應自行承擔因使用本簡報資料可能產生之任何損害 著作權歸工研院所有，非經書面允許，不得以任何形式進行局部或全部之重製、公開傳輸、改作、散布或其他利用本簡報資料之行為

吳佩玲 副組長/博士

亞太產業研究組

02-2737-7874

Sharon.wu@itri.org.tw

亞太產業研究團隊

鄧緒承、吳佩玲、林思羽、蔡立萍