

供應鏈變遷下歐盟經貿政策對臺歐產業交流的影響：我國上市櫃興櫃公司問卷調查分析

陳馨蕙^{*}、葉國俊^{**}

摘要

自新冠疫情以來，包括歐盟及其成員國在內的先進經濟體領袖，持續呼籲我國部分產業前往設廠，引發全球產業鏈重組的討論迄今未息。本文主要貢獻，在於首次嘗試就近年歐盟面對國外資金併購與產業競爭壓力，所作出的政策回應廣度進行分析，並聚焦其對於歐臺產業交流的影響。姑不論暫遭歐洲議會擱置的歐中投資協議，歐盟自 2020 年 10 月以來，陸續推動或執行幾項對外重大經貿措施：一、外資監控機制；二、印太戰略與產業新戰略更新版；三、Fit for 55（55 套案）；四、疫苗護照；五、脫歐後的英歐新貿易協議；六、半導體發展。本文於 2021 年底以問卷調查蒐集產業經理人初級資料，即時取得臺灣產業因歐盟上述重大對外經貿政策所受之影響程度。為了合理反映臺灣整體經濟以及各產業受歐盟重大對外經貿政策的影響程度，以上市、上櫃、興櫃企業為代表性母體，依照各產業對國內生產毛額的貢獻度進行分層抽樣。在前述抽樣基礎下，檢視產業別間是否因歐盟重大經貿措施而有不同採購存貨決策、投資設廠策略以及經營資源配置調整，以及是否對臺灣產業暨供應鏈提供轉型誘因與挑戰，進而對鼓勵臺商赴歐投資提供產業政策建議。

關鍵詞：全球供應鏈、國家產業戰略、臺灣企業對外投資、歐盟產業政策

本文初稿發表於 2022 年 5 月 5 日中央研究院歐美研究所「歐盟對外關係」學術研討會，感謝黃郁珊、梁凱惟、邱瑋茹、安秋河的協助以及與會學者的指正。

陳馨蕙負責問卷研擬、抽樣機制設計、發放、回收、整理與數據分析。葉國俊負責研究目的、理論架構、歐盟政策與問卷數據說明。

^{*} 中華經濟研究院第三研究所助研究員，E-mail: csh@cier.edu.tw

^{**} 通訊作者，國立臺灣大學國家發展研究所教授暨歐盟莫內講座，E-mail: kuochunych@ntu.edu.tw

收件日：2022 年 5 月 11 日；修正日：2022 年 6 月 30 日；接受日：2022 年 7 月 29 日

The Impact of the EU's Economic Policies on the Taiwan-Europe Industrial Exchanges Under Global Supply Chain Transition: A Questionnaire for Enterprises in Taiwan Stock Exchange

Shin-hui Chen^{*} & Kuo-chun Yeh^{**}

Abstract

Since the COVID-19 outbreak, the advanced economies, including the member states of the European Union (EU), have called on Taiwanese-specific industries' foreign direct investment (FDI), which makes the global industrial supply chain restructuring a hot issue. This paper analyzes the EU's responses to China's mergers and acquisitions (M&As) and industrial competition in recent years and its impact on EU-Taiwan industrial exchanges. Regardless of the postponed EU-China Comprehensive Agreement on Investment (CAI), the EU has imposed several industrial policies since October 2020: (1) FDI screening mechanism, (2) Indo-Pacific Strategy & New Industrial Strategy, (3) Fit for 55, (4) Digital vaccine passport, (5) UK-EU Trade & Cooperation Agreement after Brexit, and (6) Semiconductor development. The questionnaire is based on the stratified sampling for the listed companies at Taiwan's stock exchange, over-the-counter, and emerging stock market. The respondents' replies show their decisions on purchase, inventory, investment, factory establishment, and resource allocation due to the EU's recent economic and trade measures. Policy suggestions can be provided to encourage Taiwan's FDI in Europe and deal with the supply chain transition challenges.

Keyword: Global Supply Chain, National Industrial Strategy, Taiwan's FDI, EU Industrial Policy

^{*} Assistant Research Fellow, Division of Taiwan Economy, Chung-Hua Institution for Economic Research, Taiwan. E-mail: csh@cier.edu.tw

^{**} Corresponding author. Professor and EU Jean Monnet Chair, Graduate Institute of National Development, National Taiwan University, Taiwan. E-mail: kuochunyeh@ntu.edu.tw

Manuscript received: 2022.5.11; Revised: 2022.6.30; Accepted: 2022.7.29

壹、前言

自中國大陸（以下簡稱中方）接連提出帶路倡議、中國製造2025以至於中國標準2035，並於2016年在歐美各國掀起併購高潮後，西方先進國家開始思考反制，管控輸出中方技術含量、關鍵原物料與設備，其手段由一開始的強化外來投資監控機制，到一反過去自由經濟主張，為確保供應鏈安全與競爭力而重新建構自身的產業戰略，導致原物料價格波動與供應鏈重組。新冠疫情使電子與汽車業依賴中方提供部分關鍵零組件遭受停工斷鏈衝擊，電腦系統廠商亦因缺料而斷鏈或被要求暫緩生產與出貨，兼以全球性塞港與缺櫃或將持續，凡此均令企業以至於各國政府認知供應鏈所存在的政經風險，「去中心化」(decentralized)、「確保供應鏈安全」、「分散製造全球布局」等思維興起。

臺灣身為2018年經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 與世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 合作建構全球價值鏈加值型貿易 (trade in value added, TiVA) 資料庫所揭露，產業深度參與全球價值鏈程度高達62.7%的國家，產業脈動與經濟增長與全球供應鏈密不可分，自無法免於受到前述疫情、國際政經局勢與產業戰略轉型的衝擊。以近期眾所關注的半導體產業為例，儘管部分業界領導人士已警告，僅為了各國供應鏈安全考量便四處設廠製造並非最佳選擇，但日本已不顧包括南韓將向WTO提出控告的威脅，補助四千億日圓供臺積電於熊本設廠，並於筑波設立研發中心。除了美國設廠計畫外，原先被認為因市占率不高而不太可能於歐洲設廠，歐盟也傳出在顧慮中方反應考量下，暫停與我國洽簽雙邊投資協議的進度（〈港媒：歐盟推遲與臺灣提升經貿關係的機密計畫〉，2021：德國之聲中文網；Grzegorz, 2021: *MERICs*）。惟臺積電不但已主動與德國政府聯繫相關事宜，歐盟於今（2022）年2月所發布的晶片法案，更強調在2030年前將市占率由10%加倍至20%的過程中，臺灣相關企業的參與是非常重要的 (European Commission, 2022a: *European Commission*)。我國部分產業尤其是眾所矚目的半導體製造，已被推向全球戰略性與安全性考量的最前線，為其帶來嶄新的衝擊、機會與挑戰。

這樣的發展趨勢也讓我們看出歐盟產業思維的變化，並理解其為何推出一連串產業政策相關，或是足以影響自身與各國產業發展的策略：¹

¹ 有關近期歐盟產業政策緣起說明，可參考李貴英（2021）、葉國俊、林雅淇（2021）及葉國俊、林展暉（2019）。

首先，過去先進國家產業被中方超越且取而代之，常被認為是市場競爭的結果，太陽能產業是最為人知的範例 (Pepermans, 2017)。「已開發國家產業政策」可行性，在過去的確較少被提及，因為民主化的先進經濟體，很難在外有WTO規範，且內部涉及各方利益衝突下，挑選特定產業進行補貼扶持。惟中方加入WTO以來，所謂「中國衝擊」(China shock)對歐美各國就業造成的長期負面影響，已為主流院校學者支持 (Autor, Dorn, & Hanson, 2013; 2016; 2021: *NBER Working Paper 29401*)，近年美中及歐中之間的貿易與併購衝突，也逐漸改變了歐美各國輿論。兼以中方以國家力量，對於重點產業進行補貼與海外併購並侵犯智財權，且遲遲無法承諾外國產業得以進入中方市場公平競爭後，德、法等成員國以至於歐盟，已傾向於建立一個攻守兼備的歐盟層級產業策略：外資監控機制雖未臻完善，但已涵蓋所有成員國，並於2021年底出版第一份監控報告 (European Commission, 2021a: *European Commission*)；重要成員國與歐盟層級的產業政策，均強調製造業占國內生產毛額 (gross domestic product, GDP) 比重對於歐洲的重要性，且任何過去被視為傳統產業者，在科技創新升級的可行性下，都不應輕言放棄，以避免重蹈紡織與太陽能等產業實因對手不公平競爭，導致就業機會流失影響社會穩定性。由此可知，歐盟一改以往柔性平衡與中立合作者姿態，其外資監管與產業政策日趨嚴厲且縝密 (李貴英, 2022)；

其次，以半導體產業為例，此次晶片法案發布時，歐盟官方新聞稿以「數位主權」(Digital sovereignty) 作為標題 (European Commission, 2022b: *European Commission*)，強調不僅要解決當前因供應鏈所造成的短缺問題，還要進一步維持歐盟在科技方面的領先地位。《經濟學人》週報 (*The Economist*) (“In the Global Chips Arms Race, Europe Makes Its Move: Will It Work Better than It Did a Decade Ago?”, 2022: *The Economist*) 客觀但略帶尖酸地指出，2013年歐盟也曾提出類似計畫，希望在2020年前使晶片市占提升至20%。如果這個計畫不是執行得太差，那麼時至今日根本不需要晶片法案。然而就新法案金額與方向來說，或許仍可期待其帶來改變，且從該產業生態系來說，歐洲的核心智財 (Core IP)、上游設備（如曝光機EUV），以及車用半導體等都居世界領先地位，且在所謂化合物（第三代）半導體方面，歐商如意法半導體也已與臺積電建立密切合作關係。歐洲所欠缺的，是臺灣所具備的第一代（矽）半導體技術、IP／IC設計與封測等成熟製程與產業聚落。然而就是在前述「數位主權」的指導思維下，勢必投入巨資建構新的產業鏈。與以往去中心化的產業政策相較，是否「過猶不及」，仍將持續出現爭論；

第三，如果數位主權、去中心化、供應鏈安全與經濟自主，要以犧牲經濟

效率與比較利益為代價，那麼必要的人才培育與流動與政府補貼勢不可免。張忠謀並不諱言，在美國與日本設廠，是在該國敦促下進行，在該國已無大量製造業人才的情況下，擴大晶片生產是昂貴且徒勞之舉 (M. Chang et al., 2022: *Why for Talent*)。政府補貼必須立即且足額到位，是計畫能否成功的關鍵。換言之，在地緣政治的影響下，政府的能力將影響廠商的意願，而前者關鍵非坐而言而在於行動，尤其是美國參眾議院尚未通過進一步預算，遑論歐盟晶片法案所提出490億美元金額，不足以建構完整產業鏈，也非完全用於第一代晶片生產。

以經濟學與政治學討論產業政策的文獻相當多，其成效評估也互有分歧。其中支持已開發國家進行產業政策的原則與作法，部分內容可能與開發中國家所適用者各有異同之處（葉國俊，2021；葉國俊、林雅淇，2021），簡要整理如次：

- 一、所謂「真正的產業政策」(true industrial policy, TIP) 其實就是科技研發政策 (technology and innovation policy, TIP)，關鍵在於：（一）國家干預糾正市場失靈並克服比較利益障礙，以發展複雜製程產業，歷史經驗顯示自由放任並不保證國家生產力的提升；（二）出口導向；（三）接受補助的產業必須被問責，於國內外市場參與競爭 (H.-J. Chang, 2002; 2014; H.-J. Chang & Andreoni, 2020; Cherif & Hasanov, 2019: *SSRN*)。
- 二、已開發國家優勢在於與開發中國家知識技術上的差距，後者期望拉近差距，而前者政府在促成研發與增長拉開差距方面的角色更為重要，但通常是以較為間接的方式進行，例如使用採購政策或國防項目名義 (Mazzucato, 2014)。
- 三、政府投入資源以去除限制，達成具野心目標，諸如發展新產業部門或跨部門體系。傳統經濟學多喜強調政府失靈導致產業政策失敗，忽略政府干預市場失靈開拓新產業的必要性，而後者在諸如德國這樣有序資本主義下的政府或更為可行 (Eichengreen, 2016: *Project Syndicate*)。
- 四、複雜製程產業未必是高附加價值，反之亦然 (Krugman, 1994)，因此國家應在協助高科技、高附加價值、高正向外部性之間，進行必要選擇，但政府常需意識到承擔較高風險且政策耗時較長。若選擇發展複雜製程產業，必須在本國製造。
- 五、欠缺競爭就表示欠缺研發的動力，因此補貼、關稅、國內外合資與授權、由國家經營等方式可以並用，但重點是出口導向以強化競爭。

六、以德國開發銀行 (Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW) 與其他公營銀行為例，對於工具機及再生能源的挹注，是政府先進行高風險投資後交由民間企業經營參與，這是已開發國家常見政策工具。KfW入股德國電網公司以阻絕中方併購策略性產業，是另一防禦性政策的例子。

綜合上述，TIP的準則並非計劃經濟，反而是以諸如出口競爭、補助後明確問責、矯正市場失靈等措施，來鼓勵民營部門自主發展，但如何選擇部門且是需要制定政策，是所謂防禦性產業政策的重點。在前述背景下，已開發經濟體選擇特定且己方欠缺的產業與相關供應鏈進行補貼，勢必理解（國內外）產業界的需要，藉以評估政策及所需資源。本研究與本文主要研究目的，聚焦於歐盟面對外來資金併購與產業競爭壓力，所作出的產業政策及其相關措施，對於歐臺產業交流的可能影響。我們所設計的問卷，即是針對歐臺互動關鍵的製造業與半導體產業進行調查，試圖找出產業需求與官方政策之間的聯結。姑不論暫遭歐洲議會擱置的歐中投資協議，歐盟自2020年10月以來，依據前述已開發國家產業政策原則，陸續推動或執行以下對外重大產業經貿措施：一、外資監控機制；二、印太戰略與產業新戰略更新版；三、Fit for 55（55套案）；四、疫苗護照；五、脫歐後的英歐新貿易協議；六、半導體發展。本文以臺灣上市櫃、興櫃，以及天下1000大製造業、500大服務業等企業名單作為代表性母體，並依照各產業對國內生產毛額的貢獻度進行分層抽樣後，期能觀察前述歐盟重大經貿措施，是否已經或可能影響臺商的採購存貨決策、投資設廠策略布局以及經營資源配置，是否對臺灣產業暨供應鏈提供轉型誘因與挑戰，對於不同產業的影響又有何差異，進而以這些觀察結果就鼓勵臺商赴歐投資提供政策建議。

依據歐盟與我國產業政策思維，以問卷方式研析歐盟重大產業經貿措施對我國企業與政府決策的影響，應是前所未有的研究嘗試與貢獻，基本本文結構如次：第貳節依據既有政策文獻，詮釋現階段歐盟與臺灣的產業戰略思維；第參節簡述抽樣設計與問卷調查方法；第肆節就前述理論，對問卷結果進行詮釋說明；最後提出本文既有架構下，未來可供後續延伸追蹤之處，以及目前問卷結果隱含對我國產業的機遇與風險。

貳、當前歐盟與臺灣產業戰略思維

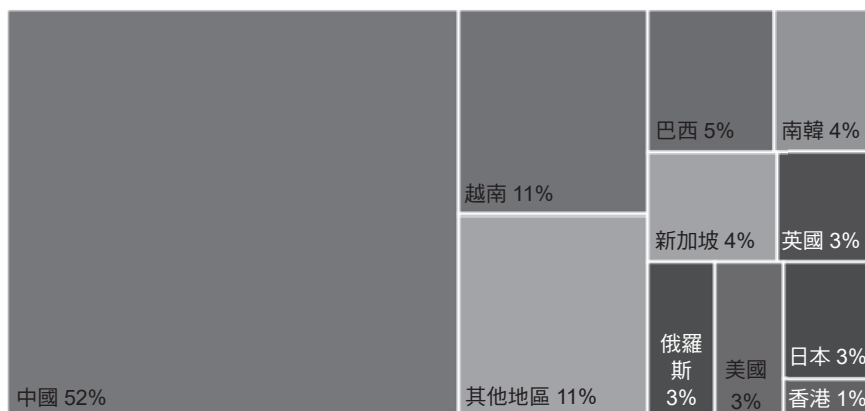
有關歐盟經貿產業戰略歷史演進及其轉折的較新論述，可逕參考丁純、羅天宇（2021），葉國俊、林雅淇（2021），葉國俊、林展暉（2019）。本文主要就歐盟近期發表的「產業新戰略更新版」(European Commission, 2021b: *European Commission*)，以及重要經濟智庫德國Ifo (Baur & Flach, 2022) 對德商

所做的供應鏈影響調查，輔以先進經濟體的產業戰略理論，分析在當前經濟脫鉤、分散風險、建構獨立自主產業鏈等思維崛起下，歐盟陸續推出各項產業政策的動機。

一、歐盟

在「產業新戰略更新版」中，歐盟首先指出疫情對經濟的傷害：所有產業都受衝擊，但復甦最快者分別是數位、能源密集、健康醫療，以及再生能源等四項，惟多數產業仍未回到疫情爆發前的狀態。兼以過去同時受到包括歐債危機、英國脫歐，以及外資對各成員國企業進行併購等衝擊，產業發展與競爭力的恢復攸關經濟發展與就業，甚至是歐盟政策的可信度。圖一即顯示歐盟盤點的結果：進口5,200項產品中的137項屬於「敏感生態系」(sensitive ecosystems)，高度依賴第三國進口，其來源前三名分別是中國大陸 (52%)、越南 (11%)與巴西 (5%)，正好與前述能源密集、健康醫療，以及支援綠色與數位轉型等產業相關。其中34種產品進一步被視為是可能無法擴大供應來源或找到替代品的脆弱點，包括22種原材料、生物鹼或雜環化合物等中間產品，與12種包括渦輪螺旋槳、個人防護服、各類無線電廣播接收機和藥品等COVID -19相關品項。

歐盟進一步分析具戰略意義但對外依賴性高的關鍵領域，包括氫氣、原材料、鋰電池、活性藥物成分、半導體、雲端及邊緣運算共六項。歐盟執委會將對此六項戰略領域啟動第二階段審查，以及開發相應監測系統，同時經由成立新產業聯盟，以吸引私人投資，並創造新商業模式與夥伴關係。目前歐盟執委會已準備啟動「處理器與半導體科技聯盟」及「產業資料、邊緣及雲端聯



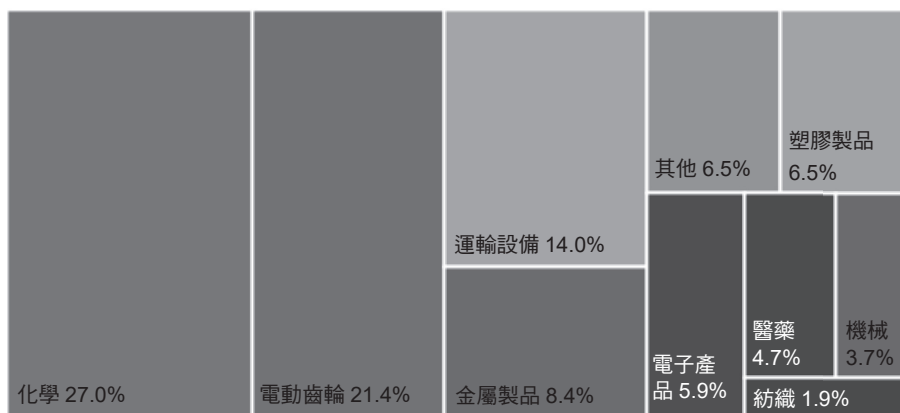
圖一 歐盟137種「敏感生態系」(sensitive ecosystems) 產品進口依賴比重

資料來源：作者依European Commission (2021b: *European Commission*) 整理繪製。

盟」，並考慮準備「太空發射器聯盟」以及「零排放航空聯盟」等作為，藉此遂行包括強化歐盟內部單一市場韌性、解決在投資與貿易方面的戰略依存性問題，且加速實現綠色與數位經濟雙重轉型。

再以德國這個歐盟經濟火車頭為例，Baur & Flach (2022) 最新問卷調查顯示，約一半的企業需要來自中方的上游產品與物料，但其中的一半亦表示已著手降低依賴程度。與圖一結構類似的圖二，顯示對德國對中方依賴最深的是化學化工部門。絕大多數上游關鍵供貨來自歐盟 (44%)，中方僅占7%，然而極少數關鍵原材料即使出現小幅波動，也可能產生重大影響，且2021年另一令德方警惕者，在於對中貿易已轉為382億歐元逆差，必須關注在疫情等不可抗力因素外的競爭力問題，否則逆差一但出現，若未採取必要政策措施，趨勢往往難以扭轉。

依據前述歐盟與德國面臨的當前國際產業競爭局勢，檢視產業政策、國家主義或保護主義的定義與關係，我們能夠說歐盟及其成員國，想要施行新的產業政策，就一定是國家主義或保護主義嗎？其實一國產業政策或將導致國內外欠缺競爭者，其目的可能是為了強化策略性部門對抗來自國外競爭，糾正市場失靈，或者是鼓勵違反競爭規範的併購而形成所謂國家產業冠軍，也可能是因為國家特殊利益。若是為了市場失靈或特殊利益，都很難被稱為是國家主義。更何況國家主義或保護主義所涵蓋者不只產業政策一項：舉凡貿易保護與設限、外人投資設限、移民限制、拒絕接受如WTO等多邊組織規範、競爭政策、較民粹的總體經濟政策等等，實際政策方向與政黨態度偏好，都可以作為重要衡量指標。根據de Bolle & Zettelmeyer (2019: SSRN) 的量化指標嘗試，發現已開



圖二 德國自中方進口的各部門占比

資料來源：作者依Baur & Flach (2022) 整理繪製。

發國家開始顯著朝貿易與移民設限，以及民粹總體經濟政策的方向移動，而本文聚焦的產業政策卻未列其中。

如此也很容易看出來，經費、對就業的實質影響、國際衝突與遭制裁風險、尤其是內部產官學界的爭議等等，都將是必須付出的代價。「壟斷是否真比中國更可怕」，仍將是歐盟內部爭議重點之一。

二、臺灣

臺灣曾有產業政策引導經濟發展的歷史且著有成效，迄今仍為國際學界所樂道 (Irwin, 2021: *National Bureau of Economic Research*)。與南韓等後進國所面臨的類似問題，在於產業優惠補貼等措施已難以見容於國際規範與民意，且產業別也難以取擇。目前我國雖有國發基金等被國外視為主權基金的財源，可依政府目標對特定產業進行挹注，但一直以來規模不大，且我國亦未正式認定這是一種主權基金投資。匯率與實質利率等成本問題，常是實證分析中多數臺商海外投資的唯二統計顯著變數 (林惠玲、李顯峰，2018)。過去此一模式優點是符合資金使用效率，但較難論及長遠規劃與政府政策搭配。中方企業投資在政府奧援下，其投資行為及正負面效益正好與臺灣相反。

然而在川普美國優先思維並引發美中衝突後，情況也有了些變化。An & Yeh (2020) 進一步提供我國投資接受國本身制度與政經因素，可能對臺商投資意願所造成的正負面影響，發現成本因素已非臺商投資分散風險時的主要考量。而這個研究模式可以進一步延伸，擴展至借貸與金融市場深化，對於臺商海外投資可能的助益 (An & Yeh, 2021)。

Chu & Yeh (2022) 就海峽兩岸政府各自進行經濟風險分散的動機、政策思維與實際行動，以相關學術文獻進行分析比較，指出我國的5 + 2產業創新計畫，本就有各指標性產業與海外各國臺商連結的規劃，兼以中方與部分國家的歷史情結 (如印度與越南) 與經濟競爭 (如日本、美國與歐盟)，的確提供我國藉由產業合作增進國際關係的可能性。但產業本身的循環特性，例如半導體過去本就屬於產業週期極短且資本支出極大的部門，海外投資本須謹慎，一旦中方與歐美日等國衝突趨於和緩，我國海外投資反將處於不利的地位。

綜合上述，在歐盟新產業戰略所揭櫫的供應鏈自主原則下，將以透明可問責的方式，主動頒布各項合乎其發展目標的政策，一方面對於既有的國際經貿交流內涵進行導正 (例如邊境碳稅、阻止外國政府介入的投資併購)，同時吸引所需要的外國產業前來投資。臺灣雖屬小型開放經濟體且與歐洲經貿往來市占率偏

低，但在部分高科技產業的智財交流卻極為密切，如果能在歐盟主動建議且補貼之下，我國政府再加碼提供資助，是可以提升促成雙方產業與政經關係升級的機率。不過來自官方的需要與政策助力，是否已足以令臺灣企業有意願前往歐洲投資設廠？尚待補強之處為何？本文以下所進行的臺灣廠商問卷調查，便是一項持續觀察與追蹤的工作，期能提供產官學界作為協調合作的參考。

參、抽樣設計與問卷調查方法

本研究主要目的為透過問卷及時蒐集產業經理人初級資料 (primary data) 與第一手訊息，分析歐盟面對外來資金併購與產業競爭壓力，所作出的產業政策及其相關措施，對於歐臺產業交流的可能影響。由於歐盟自2020年10月以來，陸續推動或執行幾項對外重大經貿措施，包含歐盟外資監控機制、歐盟印太戰略與產業新戰略更新版、Fit for 55、數位疫苗護照與半導體戰略等，其各項議題對特定產業之影響程度不同。為合理反映臺灣整體經濟以及臺灣各產業受歐盟重大對外經貿政策的影響程度，並檢視產業別間是否因歐盟重大經貿措施而有不同採購存貨決策、投資設廠策略布局以及經營資源配置，我們以上市、上櫃、興櫃以及天下1,000大製造業、500大服務業名單，輔以中華徵信5,000大名單作為代表性母體，依照各產業對國內生產毛額的貢獻度以主計處行業分類、公司大小做分層抽樣 (stratified sampling)。

依據主計處2021年1月第11次修正《中華民國行業標準分類》，製造業為C大類，而從08中類到34中類皆歸屬在C大類，亦即製造業中有27細項行業中，其餘則為非製造業。本研究之製造業分層抽樣，即依照主計處行業分類製造業各產業產值對GDP的貢獻度進行。本文再就我國製造業中各細項行業特性，將27類細項行業整併為化學暨生技醫療產業、食品暨紡織產業、電子暨光學產業、基礎原物料產業、交通工具產業、電力暨機械設備產業與其他製造業等7大類。詳細產業整併對照，以及該產業占製造業GDP的比重，分別報告在附錄A1與A2表格中。本文中半導體供應鏈的定義遵循陳馨蕙等（2021），以臺灣產業價值鏈出發，將半導體供應鏈區分為從「IC/IP設計」、「晶圓製造」、「IC封測或模組」、「設備、檢測及生產支援」以及「通路商」等五大類，因此部分「IC/IP設計」與半導體「通路商」，屬於主計處行業分類的非製造業領域。

有鑑於企業設廠屬於中長期資本投資策略，無法短期調整或變動，為比較近年去中心化思惟興起下歐盟重大經貿政策，是否改變臺灣產業的投資布局策

略，本文使用問卷資料合計填寫近2,500家次，²樣本廠商多為上市櫃與興櫃公司，或來自臺灣證券交易所產業價值鏈資訊平臺所列半導體供應鏈產商，具有一定代表性。³例如本文以下所列表一與表二，有關總經議題於國際重大政策，對臺灣製造業與半導體供應鏈的影響等調查，皆來自最新2021年底所進行的調查，當次製造業回收有效樣本超過270家。表三設廠策略等議題相關資料，來自於2018年底至2020年底，每半年進行一次的問卷調查資料，期間共執行4次調查，合計有效回收製造業與非製造業樣本數量近2,200份。每次調查皆針對半導體供應鏈做額外計算與抽樣，每次調查約有40～50家半導體供應鏈製造端廠商，4次調查合計有效樣本數近200家，若計算半導體供應鏈中屬於非製造業的家數，合計近300家。

前述每份問卷都可對應到實際受訪企業與填寫經理人聯絡方式，以確保資料正確性。我們可針對經理人填寫內容進一步訪談，強化相關質化分析，且每家企業限定一人為固定填寫窗口回報問卷資料，如此除可追蹤資料正確性，也可進行持續性比較。

肆、歐盟相關政策對我國產業決策的影響：問卷結果分析

就前述發展背景與先進國家產業政策理論架構，包括美、日、歐盟及其成員國，近年面對國外資金併購與產業競爭壓力，紛紛作出政策回應。本文主要聚焦於歐盟方面政策對歐臺產業交流的影響，並以臺商對於其他國家政策的反應作為對照，以問卷調查蒐集產業經理人回應的初級資料，即時取得臺灣產業因歐盟上述重大對外經貿政策所受之影響程度。

姑不論暫遭歐洲議會擱置的歐中投資協議，歐盟自2020年10月以來，陸續推動或執行幾項對外重大經貿措施，簡要說明如次：

一、歐盟外資監控機制：在歷經2016年中方資金於歐洲的併購高峰後，前任歐盟執委會主席容克 (Jean-Claude Juncker) 於2017年9月歐盟盟情咨文，特別指名要加速這項工作，歐盟也的確以超乎以往的效率，於2020年10月經歐

² 吳中書等（2012）指出各國經濟產業重要指標如採購經理人指數 (Purchasing Managers' Index, PMI)，若經過適當分層抽樣設計，以臺灣經濟體規模大小而言，250 家左右企業已具一定代表性。

³ 基於保密考量不公布受訪廠商資訊，讀者若有需要可與作者聯繫詢問取得代表性母體名單。

洲議會通過實施。儘管嚴密程度仍與美國相距甚遠（李貴英，2021），但已對中方投資產生影響，也可能波及其他國家對歐投資；

- 二、歐盟印太戰略與產業新戰略更新版：前述已提及，歐盟在盤點自身產業對外依賴程度，及其具備的戰略意義後，提出六項未來發展的產業領域，這和拜登政府作為有其相近之處：首先提出2021年美國創新與競爭法案，準備布局半導體、5G、原物料、航太產業；其次以所謂第14017號行政命令，準備建構半導體聯盟，並就涉及製藥原料、國防、稀土、半導體、電動車等產業進行審查；
- 三、Fit for 55：這被稱為是歐盟為因應氣候變遷所提出的轉型大計，包括減碳限排、2030年禁燃油車、碳邊境調整機制 (carbon border adjustment mechanism, CBAM)、再生能源轉型等措施。不過有關CBAM的部分，曾為學界指出其風險：一方面其所占歐盟前十大貿易夥伴對歐盟出口比重不高，卻很可能引發貿易夥伴對歐盟出口的產品進行報復 (Hufbauer, Kim, & Schott, 2021: *Peterson Institute for International Economics*)；
- 四、數位疫苗護照：2021年7月1日啟動並已延長至2023年6月，以共通認證疫苗，疫苗接種者旅遊通道取代隔離，我國亦於今年與歐盟接軌；
- 五、脫歐後的英歐新貿易協議：本協議於2020年底簽署生效，這雖屬於區域經貿衝突，但或許仍可能對廠商投資決策產生影響；
- 六、半導體戰略：前述歐盟晶片法案於2022年2月公布，當時本文問卷已經回收，未能涵蓋此一重大政策宣示，惟在此之前歐洲各國已積極向我國半導體產業招手，也頒布其印太戰略，提出百億歐元補貼邀請臺商前往打造歐盟的半導體產業，在調查與訪談過程中經理人多提及與關切歐盟半導體戰略。

在觀察前述政策前，我們先由表一的彙整，檢視廠商對於全球總體經濟局勢的反應，可看出地緣政治風險、疫情，以及美、中與歐盟的產業政策，如何對全球供應鏈參與程度極高的臺灣製造業與半導體供應鏈造成拉扯。臺灣廠商關注焦點已非傳統美中經濟走勢、兩岸關係或匯率波動，而是因國際稅制、法規、地緣政治等轉變，供應鏈高度供需失衡情況下導致的關鍵原物料短缺、斷鏈與貨運交期攀升等。2018年以來美中紛爭致使美國管控中國技術含量、關鍵原物料與設備，甚至針對半導體供應鏈擬定各種政策與法規，包含第14017號行政命令、2021年美國創新與競爭法案 (United States Innovation and Competition Act, USICA)、實體清單等等。2020年新冠疫情亦加速商業模式與工作型態的轉

型，並將半導體產業推向全球國家戰略性與安全性的浪頭。美、日、中等國政府積極招商臺灣半導體供應鏈，歐盟也推出百億歐元補貼，邀請臺商前往打造其半導體產業。鑑於臺歐雙方對於這個產業的重視，本文也特地將半導體供應鏈與全體製造業進行對照比較。

由表一可知，製造業最重視「航運貨櫃與交期延長」問題，高達77.4%受訪製造業廠商關注此議題，惟半導體供應鏈中僅59.0%業者關切「航運貨櫃與交期延長」，主因半導體雖屬製造業，但其產品體積較小且價格相對具有競爭力等屬性所致，具有較佳的貨運與空運議價能力，但仍是半導體供應鏈前五大關注議題。近八成臺灣半導體供應鏈受訪企業表示面臨嚴重的「原物料與關鍵零組件短缺」，在去中心化、短鏈革命、分散製造、全球布局，以及接近終端客戶需求降低貨運風險的短鏈革命等思維下，各國因戰略性安全考量，積極建置自己的半導體供應鏈，以降低地緣政治風險並快速推升半導體相關需求。而「原物料與關鍵零組件短缺」，又更進一步加強各國自建半導體供應鏈的決心。因此，臺灣半導體供應鏈對「原物料與關鍵零組件短缺」的重視程度，遠高於「新冠疫情走勢」與「國際能源及原物料價格」。

此外，如表一標示灰底者所示，半導體供應鏈更為關注美中貿易競合與中國大陸經濟走勢，全體製造業則是相對較關注匯率波動與供電穩定。前者很顯然是半導體產業受到更大的政經力量拉扯，但卻有相當財力與能力，解決產品訂價以至於匯率避險與供電等技術問題。與全體製造業相較，半導體供應鏈回應與關注永續發展ESG的廠商比例相對較低，這並非表示該議題不重要，而是訪談過程中得知，臺灣半導體供應鏈早已因國際品牌大廠客戶要求，針對永續節能等進行相關布局。惟臺灣製造業近期為因應歐盟各項永續減碳法案，例如Fit for 55與2021年聯合國氣候峰會 (2021 United Nations Climate Change Conference, COP26) 的推動下，開始意識到相關轉型已迫在眉睫。

我們進一步詢問製造業與半導體供應鏈業者，近年是否因國際重大政策實施或轉變，已經（或預期）對公司經營獲利、訂單生產、客戶關係造成影響，並要求勾選是哪些政策的影響至為關鍵。前文提及歐盟官方以「數位主權」作為標題 (European Commission, 2022b: *European Commission*)，強調不僅要解決供應鏈短缺問題，更企圖要維持歐盟在科技方面的領先地位。與此同時高度參與全球價值鏈的臺灣產業，其客戶、供應商與產線分散全球，進行營運、設廠以及生產決策時，必定同時將美、中與歐盟等品牌客戶與市場相關產業政策、稅制與法規列入考量，而非只單獨針對歐盟經貿政策做單一決定。因此，本文雖

表一 總體經濟議題對我國製造業影響力的回應比重 (%)

項目	半導體供應鏈	全體製造業
原物料關鍵零組件短缺	76.9	69.6
新冠疫情走勢	69.2	73.3 (2)
國際能源及原物料價格	64.1	71.5 (3)
航運缺櫃交貨期延長	59.0	77.4 (1)
美中科技貿易競合	51.3	27.4
勞動成本與人力資源短缺	41.0	46.7
美國經濟走勢	41.0	34.8
中國大陸經濟走勢	38.5	21.1
兩岸關係	33.3	27.4
匯率波動	30.8	45.6
永續發展 (ESG)、碳中和與淨零碳排	25.6	32.6
主要國家與臺灣利率政策	5.1	9.3
供電穩定	7.7	25.9
供水穩定	7.7	8.1

資料來源：作者整理編製。

註：1. 括弧內數字為全體製造業議題排序。

2. 灰底標示者表二者數字有較大差距。

3. 此題設計為複選題，故各選項合計比重將超過100%。

關注歐盟產業政策對臺灣產業的影響，仍須將美、中近期重要政經策略列入選項中，才能明確有效看出各國經貿政策對臺灣供應鏈的拉扯與衝擊力道，客觀呈現美中貿易競合下，歐盟印太戰略、減碳限排等政策對臺灣供應鏈的影響程度，是否有機會達到歐盟預期的科技領先地位與效果。故表二以灰底標示於前段者，即前述由歐盟所主導各項產業發展相關政策，我們也同時詢問其他國家類似政策作為對照，可以發現幾個有趣結果：

首先，臺灣企業受到來自美、中的政策影響較大，這在地緣政治與經貿引力方面是完全可以理解的；

其次，能耗雙控政策對於臺灣製造業的巨大影響，可以看出中國大陸政經變化的外溢效果仍不可忽視；

第三，美國近期各項政策法案，多劍指晶片製造等高科技產業，可以看出我國半導體廠商受到相當的拉扯；

第四，也是出乎意料之外的，歐洲所頒布的相關戰略規範，受到我國製造業廠商相當的關注與回應：（一）歐盟印太地區合作戰略如前所述，內容包含建構歐洲半導體產業鏈提議措施，受到我方相關企業的注意，尤其因國際政策

表二 國際重大政策對公司經營訂單生產客戶等造成影響的回應比重（%）

項目	半導體供應鏈	全體製造業
歐盟印太地區合作戰略	21.4	9.1
55套案	21.4	34.7
歐盟外資監控機制	14.3	5.7
數位疫苗護照	3.6	11.4
OECD-G20的15%最低企業稅率	3.6	17.6
中方能耗雙控政策	71.4	88.1
聯合國氣候峰會COP26	39.3	48.9
美國實體清單	53.6	29.5
2021美國創新與競爭法案	50.0	26.1
第14017號行政命令	42.6	15.3

資料來源：作者整理編製。

註：1. 灰底標示者為歐盟主導或相關政策。

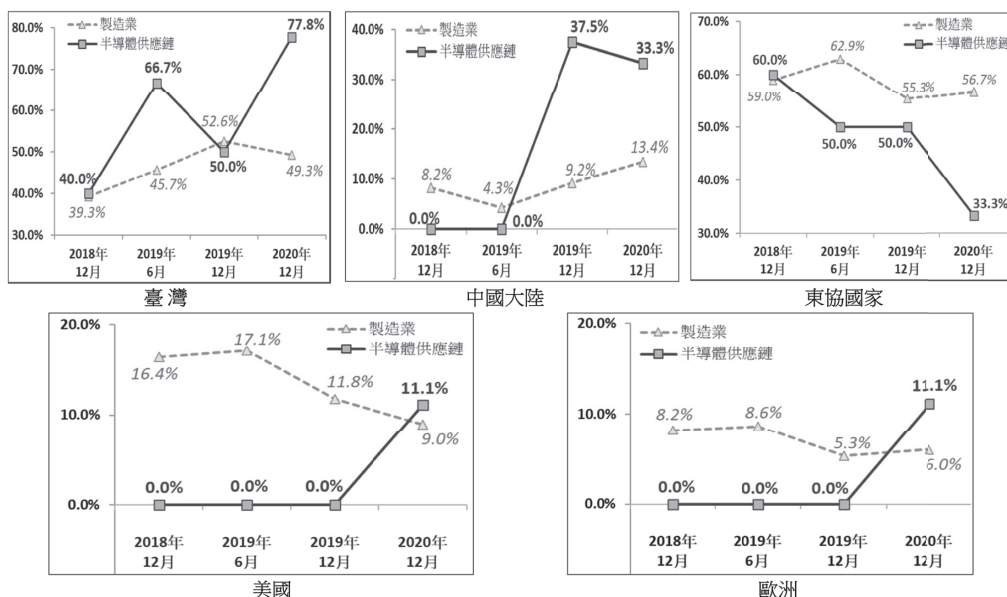
2. 表格內報告之數據比例，為製造業與半導體供應鏈因國際重大政策實施，已經（或預期）對公司經營策略與獲利產生影響的比重。

3. 此題設計為複選題，故各選項合計比重將超過100%。

衝擊生產營運策略的半導體供應鏈業者，超過二成 (21.4%) 表示已經或預期歐盟印太地區合作戰略，影響其經營獲利、訂單生產策略與客戶關係，且勾選比重遠高於全體製造業的9.1%；（二）55套案是歐盟針對環境變遷的重要規劃，勢必對於全體製造業，尤其是傳統產業造成衝擊，其減碳限排、2030年禁燃油車、碳邊境調整機制與再生能源轉型，對我國化學生技醫療產業、基礎原物料產業與交通工具產業（汽車製造業）等影響尤其顯著，分別有40%～60%的勾選比重；（三）歐盟外資監控機制受到的回應表面上僅14.3%，但歐洲本非我國投資集中地，因此這個數字已不算小。由2022年1月底我國環球晶併購德國世創破局一案來看，即使雙方政府與企業均有意願促成半導體產業鏈的形成，歐盟相關法規與政策思維，仍是在投資前必須深入瞭解的。

最後，印製問卷時考量我國廠商對於相關政策熟悉程度，以及部分產業政策內容具重疊性，因此以歐盟印太地區合作戰略作為代表選項。至於廠商對於脫歐後的英歐新貿易協議反應並不明顯，比較可能的解釋是，此一事件關注程度雖高但屬歐洲區域事務，對於我國廠商尚未造成顯著影響。

由表二可知，歐盟政策已獲得我國廠商相當的關注，未來臺灣企業是否可能進一步採取行動，前往設廠或投資呢？圖三係自2018年底起，每半年至一年對製造業與半導體供應鏈所進行的設廠布局策略調查。調查期間涵蓋美中貿易紛爭，以及各國受新冠肺炎疫情影響，分散並自建供應鏈意識的興起，可以看出我國包含半導體產業在內製造業，設廠投資決策思維所發生顯著變化：



圖三 供應鏈重組趨勢下臺商投資設廠與服務據點意願變化

資料來源：作者整理繪製。

首先，2018～2019年間面臨美中貿易戰這樣的雙邊經貿衝突，製造業與半導體供應鏈皆以「鮭魚返鄉」與新南向作為首要布局設廠策略，規劃設廠業者分別約有四成與六成，選擇臺灣或東協國家設廠。同一時間沒有任何半導體產業，將美國與歐洲納入新建或移轉據點考量。不過到了2020年底至2021年間，因歐美各國開始推出各項針對半導體的策略與誘因，使半導體供應鏈業者考慮將美國與歐洲納入者已各占11%左右，皆高於全體製造業的比例；

其次，歐美各國推出的政策誘因，主要是讓臺灣半導體產業的設廠策略，自勞動與土地成本相對較低的東協地區轉移出來：評估於東協設廠的比重由2018年的60.0%，降至2020年底的33.3%；

第三，2018年起美中貿易紛爭期間，半導體供應鏈並無任何業者評估前往中國大陸設廠。但因中方將半導體產業列入2021～2025年的「十四五」規劃，預計投入人民幣10兆元發展化合物半導體，評估至中國大陸設廠比重，至2020年底已攀升至三成左右，足見地緣因素、在地產業鏈供需、政府補貼等相輔相成的可能效果。

彙整圖三結果可知，新冠疫情使供應鏈問題長期化，「去中心化」、「確保供應鏈安全」、「分散製造全球布局」等思維興起，且各大國紛紛推出更為明確具體的政策作為後，廠商方有可能重估或評價其決策。雖然問卷結果尚不

代表必然全部落實，但以經濟部2022年3月發布我國進出口比重可知，臺灣前三大出口市場占比分別為中國大陸42.3%、東協15.7%、美國14.7%。歐盟占比雖僅約7.1%，遠低於前三大出口市場，然如前所述，我國已有11%的半導體業者，表達前往歐洲設廠意願，可謂前所未見。在美中等國皆自戰略安全與確保國內晶片需求穩定著眼積極從事下，臺歐雙方如何合作並落實，規劃更多誘因促成半導體供應鏈，與歐洲當地產業結合擴大市場，並協助解決赴歐投資相關挑戰與配套，是近期首要急務。

面對前述國際總體經濟情勢，以及各大國追求供應鏈自主的產業政策推動下，我國廠商要如何爭取商機呢？表三的問卷彙整結果，顯示對於全球供應鏈重組的衝擊，不論是僅就半導體供應鏈或全體製造業而言，都有七成左右廠商認為會帶來一些發展機會。面對各國積極提出相關誘因或威脅，邀請臺灣製造業與半導體供應鏈赴當地設廠同時，臺灣業者也從中思索擴大營收、提升市占率與拓展新市場、產品或客戶的機會。其中近半數或更多廠商均認為，有助於增加營收與分散依賴單一地區或國家風險，這對於全體製造業同樣重要，但程度可能不若半導體產業。其他諸如提升市占率、滿足品牌客戶要求、開發次要供應商等等，均各有二至三成的廠商提出正面回應。

值得注意的是，認為供應鏈重組會使國際影響力提升的廠商比例極低 (3.4% ~ 4.8%)，這或許與以往臺商既有特性，也就是專注於高良率品牌代工而非品

表三 供應鏈重組將帶來機會的回應比重及其項目 (%)

項目	半導體供應鏈 74.4 ^a	全體製造業 69.6 ^a
增加營收	58.6	36.2 (2)
分散依賴單一地區或國家風險	44.8	37.8 (1)
提升市占率	34.5	23.4
新市場與產品或客戶	31.0	32.4 (3)
提升供貨彈性	27.6	30.9
滿足品牌客戶要求	24.1	20.2
開發次要供應商	20.7	27.7
商品多樣化	17.2	14.4
接近消費者提升客戶服務品質	17.2	13.3
接近產業聚落集中生產	13.8	11.7
提升國際影響力	3.4	4.8

資料來源：作者整理編製。

註：^a 該產業廠商問卷回應供應鏈重組將帶來機會的比重。

1. 括弧內數字為全體製造業議題排序。

2. 此題設計為複選題故各選項合計比重將超過100%。

牌名聲有關。但若此次臺歐產業交流機遇，目標之一在於強化臺灣從產業到政治經濟等各面向，與歐盟及其成員國之間的聯繫，藉此切入歐盟當地汽車供應鏈、自動化產業供應鏈以及智慧家電供應鏈等並有效連結，讓臺灣半導體供應鏈有機會擴大營收、提升市占率以及拓展新市場、產品或客戶，那麼就這方面來說，實應有較過去更高的期許。

伍、結論

新冠疫情與各國產業競爭導致供應鏈自主的國際環境，在俄烏戰爭爆發後更是雪上加霜，至此原可望於短期間紓解的國際需求，或將成為阻礙經濟發展的中長期負面因素。歐美各國領導者仍不乏試圖予以調和緩解的提議，例如歐洲中央銀行總裁 Lagarde (2022: *European Central Bank*) 所提出的「開放性策略自主」(open strategic autonomy)，即在全球化受到挑戰的情況下，產業與貿易政策必須隨著新的全球圖像進行調整，而這圖像包括供應鏈正趨於分散、區域化，以及經濟安全的考量。政經關係較為密切的區域之間，應具共同法規機制並進行資源共享。歐洲智庫中國研究網絡 (European Think-tank Network on China, ETNC) 直指中國大陸就是歐盟決定進行降低經濟依賴與分散風險的關鍵，並已連續8年就中方與歐盟間的競合與因應之道提出報告，今年更將包含英國在內的18個歐洲國家，依據其對於對中方經濟依賴議題的國內關切程度與政策優先性，經資料研析後分成四個群組 (Seaman et al., 2022)，顯示各國態度與作為仍有進一步求取共識的空間。⁴

在這樣的國際政經趨勢下，本文首先依據學術文獻，整理出已開發經濟體可依循的產業政策準則，說明歐盟近期頒布一系列產業發展相關政策的緣由及其理論基礎。本文以問卷調查，蒐集產業經理人回應初級資料，即時取得我國產業因歐盟前述重大對外經貿政策，如何影響其因應策略。為了合理反映臺灣整體經濟與各產業受影響程度，我們依各產業對國內生產毛額貢獻度進行分層抽樣，進一步檢視各產業別因應歐盟重大經貿措施，於採購存貨決策、投資設廠策略、經營資源配置的差異，及其是否對臺灣產業暨供應鏈提供轉型誘因與挑戰，進而對鼓勵臺商赴歐投資，提供即時有效的產業政策建議。

⁴ 國內關切程度與政策優先性均極高者為丹麥、法國、德國、立陶宛、荷蘭；國內關注程度有限但政府已採積極作為者為比利時、芬蘭、波蘭、羅馬尼亞；政府作為落後國內民意者為奧地利、克羅埃西亞、捷克、西班牙、瑞典、英國；二方面均屬有限者為希臘、拉脫維亞、葡萄牙。

這項研究的主要貢獻，在於首次嘗試依據歐盟與我國產業政策思維，以問卷方式研析歐盟重大產業經貿措施對我國產業動態與政府決策的可能影響。首次進行所得到的結果不免仍偏向敘述性，未來若能持續追蹤，將可進行資料堆疊 (pooled) 或是以追蹤資料模型 (panel data) 進行研究，獲致精確度更高的分析意涵與因果關係推論，對於瞭解推動臺商前往歐洲投資的關鍵性因素，並由政府部門適時予以協助解決，應具相當參考價值。所獲主要結論如次：

其一，在歐盟新產業戰略所揭櫫的供應鏈自主原則下，主動頒布各項合乎其發展目標的政策，一方面可對於既有的國際經貿交流內涵，諸如課徵碳稅與阻止外國政府介入投資併購等，進行適度導正，同時吸引其所需要的外國產業前來投資。如果能在歐盟主動建議且補貼之下，我國政府再加碼提供資助，應有助於特定雙邊特定產業交流與政經關係升級。當然，前述所提及先進國家產業政策可能衍生的問題，包括資源分配優先順序可能導致國內意見衝突、產業間人才資源排擠及其衍生的國內所得財富分配惡化、甚至是人才技術可能外流他國等疑慮，仍須思考加以調和；

其次，根據此次2021年回收問卷結果，歐洲所頒布的相關戰略規範，包括歐盟印太地區合作戰略、55套案、歐盟外資監控機制、數位疫苗護照，以及OECD-G20的15%最低企業稅率等等，受到我國製造業廠商的關注與回應雖仍不若中方與美國的政策，但有鑑於歐洲原非我國投資集中地，此次調查結果已是出乎意料。我國政府與企業在歐盟現行政策下，若有意願促成半導體產業鏈的形成，仍應就歐盟相關法規與政策思維進行深入理解；

第三，我國包含半導體產業在內製造業的決策思維，在2019年與2021年之間已出現顯著變化：即使面臨美中貿易戰這樣的雙邊經貿衝突，也沒有任何半導體產業，將美國與歐洲納入新建或移轉據點考量，但這樣的情況到了2021年已有所轉變，且包括臺積電在內的廠商赴美投資業已成為事實。儘管財政效率、市場經濟與比較利益，仍應是政府與廠商決策的重要考量之一，但若欲使問卷中所顯示的臺商赴歐投資意願成真，美國與日本地緣影響力、招商補貼策略、雙邊供應鏈連結密切程度，及其未來展望能否落實，應值臺歐官方觀察思考借鏡。⁵因為如同前述，歐盟與各成員國對於中方態度與政策仍非完全一致，我方應注意這對於投資決策可能產生不確定性；

⁵ 例如日本半導體產業雖已無臺積電般的先進製程製造，但該國在產業上游仍具備諸如光刻膠、3D堆疊、奈米壓印等，或可使臺積電先進製程未來得以持續進步的技術與材料，因此雙邊有利基進行共同研發與設廠量產。臺歐之間是否能夠進行這樣的互補連結，進而使包括研發與製造等大規模投資得以落實，亟待雙方努力。

第四，俄烏戰爭對於歐盟政經局勢是項新的衝擊，對於前述正在發展中的趨勢有強化的作用。然而從本文表一與表二可看出，地緣政治風險、疫情，以及美、中與歐盟的產業政策，已對全球參與程度極高的臺灣製造業與半導體供應鏈造成拉扯。臺灣廠商關注焦點，已非傳統美中經濟走勢、兩岸關係或匯率波動，而是因國際稅制、法規、地緣政治等轉變，供應鏈高度供需失衡情況下，導致關鍵原物料短缺、斷鏈與貨運交期攀升等結果。前述地緣政治衝擊等總經風險，皆非單一企業可決定以及事先預判，僅能以分散製造來降低曝險。2018～2021年間臺灣製造業與半導體供應鏈已深刻體認，美中競合將從短期衝擊轉為中長期持續對抗，美中將建構平行供應鏈，兼以三年新冠疫情使供應鏈問題長期化，由本文圖三可知，各大國紛紛推出更為明確具體的政策作為後，臺灣廠商不僅深刻體認「去中心化」、「確保供應鏈安全」、「分散製造全球布局」等重要性，並已進行中長期設廠布局策略調整。2022年2月俄烏紛爭、2022年下半年後臺海局勢緊張，部分外國客戶「去臺化」倡議，乃至2022年10月美國政府新一輪晶片製造相關出口管制等，更令全球廠商與臺灣供應鏈確定中長期布局與分散風險策略思維，體認其迫切性並賡續布局；

第五，臺歐雙方已將原先的年度次長級溝通管道提升至部長級層次（陳怡君，2022：中央社），半導體產業晶片供應與歐洲在臺離岸風電投資等互動成為焦點，可以預期歐盟將試圖加快其「晶片法案」中，敦促我方參與投入的腳步。戰爭也強化原本就存在的全球供應鏈與物價壓力，OECD雖預估美英等國通膨趨勢較歐盟明顯，但因後者並非真正的政治與財政整合實體，較低通膨壓力就能造成希臘、義大利等歐債危機國家公債殖利率上升，市場隨即出現第二次債務危機即將到來的風聲。歐盟要設計一套有效的區域內「反分裂工具」(anti-fragmentation tools) (Schnabel, 2022: *BIS*)，恐不能只依賴貨幣政策而已，有效的財政移轉支援，甚至是相同價值觀國家的投資與產業合作，對於平衡歐盟區域發展與供應鏈自主，都是必要的作為，這也是我國產業甚至國際關係發展的機會。

綜結前述，與純粹經濟學的實證角度相較，探討國家與市場互動關係的政治經濟學，以及視相互實力對比與威脅性變化而互動，並調整大戰略的國際政治經濟學視角，或將更適合用於觀察近期的美中與歐中政經關係下，各國企業反應及其對政府政策的期待：一、如前述歐盟方面近期所頒布的政策，顯示其由過去強調「規範性權力」與經濟自由主義，逐漸朝向經濟民族主義移動的趨勢，並一再聲明不會在對外經貿議題抱持天真的態度。這並非反對自由貿易，而是改將國家產品競爭力與國內市場置於優先地位，以確保國家安全與利益，進而使超國家組織獲得更強的支持；二、與歐盟相較，美國的態度及作為類似

且程度更甚，但步調不一仍會引發歧見，例如面對歐盟就其「降低通膨法案」對於綠能及電動車產業補貼的異議，甚至建議後者應該與美國一同進行重要產業的補貼。儘管美歐雙方對此存在異見，但仍成立共同工作小組試圖求同存異；三、如Doshi (2021) 所言，中共對歐美的「削弱霸權國家 → 建立對他國控制型態 → 擴及全球秩序」大戰略，將視相對力量強弱與對方威脅性而調整。歐美各國體認上述策略，就必須在中方力量逐漸強大的既有事實上，統合力量抵制其控制力與擴張性；四、我國身為小型開放經濟體，且歐美日等國對臺灣具優勢的產業需求甚殷，甚至引發前述「去臺化」疑慮，但我國政府亦準備於2023 ~ 2029年推出本土晶片法案，在增進經貿聯結同時，持續強化自身競爭能力；五、企業雖以獲利為主，但其敏銳的嗅覺已能感知前述政經變化並試圖調整，化危機為獲利轉機，這從其問卷回應可以看得很清楚：以半導體產業為例，配合政府政策所進行的供應鏈重組，仍能成為其增加營收、分散依賴單一地區或國家風險、提升市占率的機會。

附錄 分層抽樣產業別整併、樣本分布與相關問卷題目

吳中書等（2012）指出因製造業中有27細項行業，且依照2021年製造業產值占GDP比重平均約在30%左右，製造業中各細項行業對製造業整體產值的貢獻度，根據2010年國民所得統計，不少製造業各細項部門對製造業整體產值的貢獻度不到1%，為確保調查母體具代表性且便於分層抽樣，進行行業整併是一個必要的動作與考量。因此本文參考吳中書等（2012）行業整併之六大類進行產業別分層抽樣，相關行業整併前後對照表詳見表A1。

表A1 製造業行業整併前後對照表

本文整併後的行業別	《中華民國行業標準分類》之製造業行業別
化學暨生技醫療產業	18中類：化學材料製造業 19中類：化學製品製造業 20中類：藥品及醫用化學製品製造業
食品暨紡織產業	08中類：食品製造業 09中類：飲料製造業 10中類：煙草製造業 11中類：紡織業 12中類：成品及服飾品製造業
電子暨光學產業	26中類：電子零組件製造業 27中類：電腦、電子產品及光學製品製造業
基礎原物料產業	15中類：紙漿、紙及紙製品製造業 21中類：橡膠製品製造業 22中類：塑膠製品製造業 23中類：非金屬礦物製品製造業 24中類：基本金屬製造業 25中類：金屬製品製造業
交通工具產業	30中類：汽車及零件製造業 31中類：其他運輸工具及其零組件製造業
電力暨機械設備產業	28中類：電力設備製造業 29中類：機械設備製造業

資料來源：整理自吳中書等（2012）行政院主計總處（2021：中華民國統計資訊網）。

在進行行業整併及確定地區之後，再依據製造業各產業貢獻度計算抽樣比例，即可概略估算各行業的應抽樣本企業比例，如表A2所示。

表A2 製造業樣本家數整理（2020年進行五年調整後）

產業類別	對GDP比重 (%)	對製造業比重 (%)	應抽比例 (%)	歷次有效樣本比例 (%)
化學暨生技醫療產業	3.34	10.04	10.78	14.01
電子暨光學產業	15.52	46.71	50.14	45.44
食品暨紡織產業	2.23	6.72	7.21	7.71
基礎原物料產業	5.91	17.78	19.09	15.69
交通工具產業	1.34	4.04	4.33	5.90
電力暨機械設備產業	2.61	7.86	8.44	11.24
挑選行業占2020年GDP比例	30.95	93.15	100.00	100.00
2020年製造業占GDP比例	32.51			

資料來源：整理自行政院主計總處（2022：中華民國統計資訊網）、張傳章等（2012）。

註：製造業對GDP的比重 = 製造業整體生產毛額 / 國內生產總毛額。

以下是本文相關當前營運狀況與總體經濟議題問卷題目：

一、下列總體經濟情勢議題，請勾選貴公司認為影響較大之選項（複選題）

- ☐ 新冠肺炎疫情走勢 ☐ 美國經濟走勢 ☐ 勞動成本與人力資源短缺
☐ 航運缺櫃、交期攀升 ☐ 美中科技、貿易競合 ☐ 電力供應的穩定性
☐ 原物料、關鍵零組件短缺 ☐ 兩岸關係 ☐ 供水穩定
☐ 國際能源及原物料價格 ☐ 中國經濟走勢 ☐ 匯率波動
☐ 智慧科技與創新商業模式之興起 ☐ 中資債務信用風險
☐ 主要國家與臺灣利率政策 ☐ 永續發展 (ESG)、碳中和與淨零碳排
☐ 國際經貿協議（如CPTPP與RCEP）

二、近年國際重大政策實施或轉變（如禁燃油車、碳中和、美中競合等），導致全球供應鏈或金融市場波動。請問以下政策是否已經（或預期）對公司經營獲利、訂單生產、客戶關係造成影響（複選題）

- ☐ 「未」受任何國際政策因素影響
☐ 有影響，可能受影響政策或因素為

美國相關政策：

- ☐ 實體清單（AI、資安、稀土、高性能晶片、超級電腦等，需盤點含美技術並調整供應商、技術或用料）

☐2021年美國創新與競爭法案USICA（布局半導體、5G、原物料、航太產業）

☐14017號行政命令（點名臺灣組半導體聯盟，並審查原料藥、國防、稀土、半導體、電動車等）

中國相關政策：

☐能耗雙控政策（限電令、碳中和目標等）

☐數據安全法（企業所處理的中國地區個資數據需留在中國境內，資料出境需獲批准）

歐盟相關政策：

☐歐盟印太地區合作戰略（百億歐元補貼，邀請臺灣企業前往設廠，打造歐盟的半導體產業）

☐歐盟外資審查框架條例（外資計畫時需向執委會通報計畫細節，包含AI、半導體、資安、能源等投資）

☐Fit for 55（55套案，減碳限排、2030禁燃油車、碳邊境調整機制(CBAM)、再生能源轉型）

☐數位疫苗護照（共通認證疫苗，疫苗接種者旅遊通道取代隔離）

全球／組織性相關政策：

☐OECD與G20推動15%最低企業稅率（地區節稅效果下降，需調整現有低稅率地區之交易與節稅方式）

☐聯合國氣候峰會COP26（金融業推動氣候、永續與碳減排融資，2050淨零排放、碳市場規則、再生能源）

☐其他未列入之政策或美、中、歐盟外各國政策，如_____

參考文獻

一、中文部分

- 〈港媒：歐盟推遲與臺灣提升經貿關係的機密計畫〉，2021，德國之聲中文網：<https://p.dw.com/p/436RN>。2022/5/1。
- 丁純、羅天宇，2021，〈歐盟垂直產業政策：歷史演變、定位原因及前景展望〉，《同濟大學學報（社會科學版）》，第32卷第4期，頁17-27。
- 行政院主計總處，2021，〈行業統計分類（第11次修正）〉，中華民國統計資訊網：<https://www.stat.gov.tw/public/Attachment/012221854690WG0X9I.pdf>。2022/5/1。
- 行政院主計總處，2022，〈國民所得統計表〉，中華民國統計資訊網：<https://www.stat.gov.tw/cp.aspx?n=2674>。2022/5/1。
- 吳中書等，2012，〈臺灣採購經理人指數（PMI）之編制研究〉，財團法人中華經濟研究院研究報告（編號：(101) 055.214），臺北：行政院經濟建設委員會。
- 李貴英，2021，〈歐盟與美國外資安全審查機制之比較研究〉，《歐美研究》，第51卷第3期，頁597-651。doi:10.7015/JEAS.202109_51(3).0005
- 李貴英，2022，〈歐洲聯盟強化外資控管之新架構：外國補貼併購交易之審查新制〉，《問題與研究》，第61卷第1期，頁1-42。doi:10.30390/ISC.202203_61(1).0001
- 林惠玲、李顯峰（編），2018，《東協經貿的發展：臺灣、日本與中國之競合及挑戰》，臺北：國立臺灣大學出版中心。
- 陳怡君，2022，〈臺歐盟部長級經濟對話 學者：凸顯對半導體急迫性〉，中央社：<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2134782>。2022/5/1。
- 陳馨蕙等，2021，〈國際情勢下臺灣半導體供應鏈之採購營運影響策略與挑戰〉，載於財團法人中技社（編著），《臺灣半導體產業面對國際政經環境變動的挑戰及因應》，頁171-186，臺北：財團法人中技社。
- 張傳章等，2021，〈109年度「臺灣採購經理人指數編製」委託辦理計畫〉，財團法人中華經濟研究院研究報告（編號：108122002），臺北：行政院國家發展委員會。
- 葉國俊，2021，〈CAI後歐盟新產業政策趨勢〉，論文發表於歐中臺關係與印太戰略論壇，花蓮：國立東華大學。
- 葉國俊、林展暉，2019，〈歐盟建立外資併購監控機制分析：歐中雙邊爭

議與挑戰》，《問題與研究》，第58卷第3期，頁1-50。doi:10.30390/ISC.201909_58(3).0001

葉國俊、林雅淇，2021，〈歐盟因應中國大陸競爭威脅的新產業政策倡議：爭議源起與可能作為〉，《歐美研究》，第51卷第3期，頁495-556。doi:10.7015/JEAS.202109_51(3).0003

二、英文部分

“In the Global Chips Arms Race, Europe Makes Its Move: Will It Work Better Than It Did a Decade Ago?”, 2022. in *The Economist*: <https://www.economist.com/business/in-the-global-chips-arms-race-europe-makes-its-move/21807603>, Available: 2022/2/12.

An, T.-H. T., & Yeh, K.-C., 2020. “Determinants of Taiwan’s Outward Investment in Southeast Asia: Economic Factors and Institutional Issues.” *Pacific Economic Review*, forthcoming. doi:10.1111/1468-0106.12348

An, T.-H. T., & Yeh, K.-C., 2021. “Growth Effect of Foreign Direct Investment and Financial Development: New Insights From a Threshold Approach.” *Journal of Economics and Development*, Vol. 23, No. 2, pp. 144-162. doi:10.1108/JED-08-2020-0108

Autor, D., Dorn, D., & Hanson, G. H., 2013. “The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States.” *American Economic Review*, Vol. 103, No. 6, pp. 2121-2168.

Autor, D., Dorn, D., & Hanson, G. H., 2016. “The China Shock: Learning from Labor-market Adjustment to Large Changes in Trade.” *Annual Review of Economics*, Vol. 8, pp. 205-240. doi:10.1146/annurev-economics-080315-015041

Autor, D., Dorn, D., & Hanson, G. H., 2021. “On the Persistence of the China Shock.” in *NBER Working Paper 29401*: <https://www.nber.org/papers/w29401>, Available: 2022/5/1.

Baur, A., & Flach, L., 2022. “Deutsch-chinesische Handelsbeziehungen: Wie Abhängig Ist Deutschland Vom Reich der Mitte?” *Ifo Schnelldienst*, Vol. 75, No. 4, pp. 56-65.

Chang, H.-J., 2002. *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. London, UK: Anthem Press.

Chang, H.-J., 2014. *Economics: The User’s Guide*. London, UK: Pelican Books.

Chang, H.-J., & Andreoni, A., 2020. “Industrial Policy in the 21st Century.” *Develop-*

- ment and Change*, Vol. 51, No. 2, pp. 324-351. doi:10.1111/dech.12570
- Chang, M., et al., 2022. “Can Semiconductor Manufacturing Return to the US?” in *Vying for Talent*: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/04/Vying-for-Talent-Morris-Chang-20220414.pdf>, Available: 2022/5/1.
- Cherif, R., & Hasanov, F., 2019. “The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy.” in *SSRN*: <https://ssrn.com/abstract=3377475>, Available: 2022/5/1.
- Chu, C.-P., & Yeh, K.-C., 2022. “Economic Diversification of Taiwan and China: Literature, Strategies, and Prospects.” *Asia Pacific Journal of EU Studies*, Vol. 20, No. 1, pp. 57-75.
- de Bolle, M., & Zettelmeyer, J., 2019. “Measuring the Rise of Economic Nationalism.” in *SSRN*: <https://ssrn.com/abstract=3441747>, Available: 2022/5/1.
- Doshi, R., 2021. *The Long Game: China’s Grand Strategy to Displace American Order*. New York, NY: Oxford University Press.
- Eichengreen, B., 2016. “Confronting the Fiscal Bogyman.” in *Project Syndicate*: <https://www.project-syndicate.org/commentary/monetary-policy-limits-fiscal-expansion-by-barry-eichengreen-2016-03>, Available: 2016/3/11.
- European Commission, 2021a. “Report from the Commission to the European Parliament and the Council—First Annual Report on the Screening of Foreign Direct Investments into the Union.” in *European Commission*: https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/november/tradoc_159935.pdf, Available: 2021/11/23.
- European Commission, 2021b. “Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a Stronger Single Market for Europe’s Recovery.” in *European Commission*: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1884, Available: 2021/5/5.
- European Commission, 2022a. “Communication From the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions—A Chips Act for Europe.” in *European Commission*: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/83086>, Available: 2022/2/8.
- European Commission, 2022b. “Digital Sovereignty: Commission Proposes Chips Act to Confront Semiconductor Shortages and Strengthen Europe’s Technological Leadership.” in *European Commission*: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/>

- news/digital-sovereignty-commission-proposes-chips-act-confront-semiconductor-shortages-and-strengthen, Available: 2022/2/8.
- Grzegorz, S., 2021. "The EU's Taiwan Push—A Reality Check." in *MERICS*: <https://merics.org/en/merics-briefs/taiwan-climate-cooperation-global-gateway>, Available: 2021/11/18.
- Hufbauer, G. C., Kim, J., & Schott, J. J., 2021. "EU's Proposed CBAM Would Cover a Small Share of Its Imports but Leave Exports Open to Retaliation." in *Peterson Institute for International Economics*: <https://www.piie.com/research/piie-charts/eus-proposed-cbam-would-cover-small-share-its-imports-leave-exports-open>, Available: 2021/11/3.
- Irwin, D. A., 2021. "How Economic Ideas Led to Taiwan's Shift to Export Promotion in the 1950s." in *National Bureau of Economic Research*: <https://www.nber.org/papers/w29298>, Available: 2022/5/1.
- Krugman, P., 1994. "The Myth of Asia's Miracle." *Foreign Affairs*, Vol. 73, No. 6, pp. 62-78. doi:10.2307/20046929
- Lagarde, C., 2022. "A New Global Map: European Resilience in a Changing World" in *European Central Bank*: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220422~c43af3db20.en.html>, Available: 2022/4/22.
- Mazzucato, M., 2014. *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. New York, NY: Public Affairs.
- Pepermans, A., 2017. "The Sino-European Solar Panel Dispute: China's Successful Carrot and Stick Approach Towards Europe." *Journal of Contemporary European Research*, Vol. 13, No. 4, pp. 1395-1411. doi:10.30950/jcer.v13i4.831
- Seaman, J., et al., eds., 2022. *Dependence in Europe's Relations With China Weighing Perceptions and Reality*. Paris, France: French Institute of International Relations. https://merics.org/sites/default/files/2022-04/etnc_2022_report.pdf#msdyntrid=57vLlmGoCm5eoX2LKK0rmIdXld0feBwA-kkkWEkbM9M
- Schnabel, I., 2022. "United in Diversity—Challenges for Monetary Policy in a Currency Union." in *BIS*: <https://www.bis.org/review/r220615e.htm>, Available: 2022/6/14.