

後疫情時代強化產學合作 人才培育策略

國發會人力發展處 陳雅雯

壹、前言

COVID-19 疫情爆發以來，帶給全球經濟前所未有的影響，全面影響人類生活、工作與學習，人工智慧 (AI)、物聯網 (IOT)、5G 網路、雲端技術、區塊鏈等新興科技應用推升智慧生活浪潮，居家與遠距商機發酵，帶動 IT 產業蓬勃發展，數位轉型、永續發展、經濟動能、產業創新、夥伴關係及國民福祉，成為後疫情時代關注焦點。根據瑞士洛桑管理學院 (IMD) 公布「2021 年 IMD 世界競爭力年報」¹ 評比結果顯示一國得以在疫情衝擊中脫穎而出，創新、數位化、社會凝聚力及社會福利係關鍵因素²。

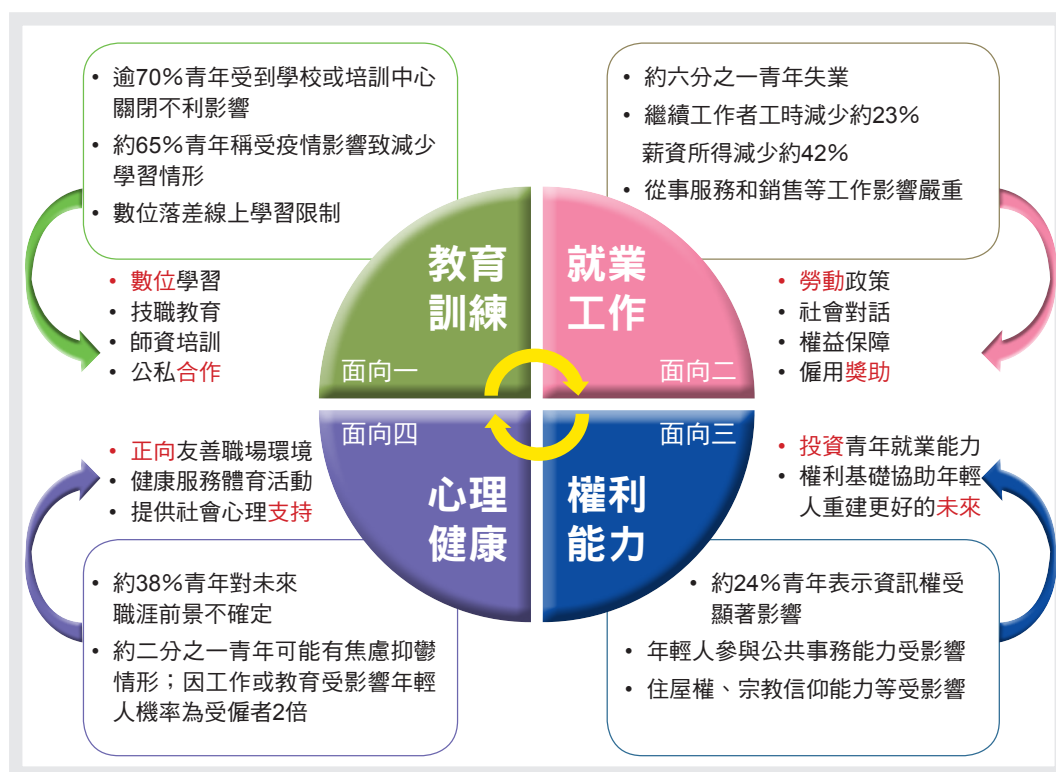
¹ IMD World Competitiveness Center (2021). IMD World Competitiveness Yearbook 2021.

網址：www.imd.ch/wcy (2021.6.17 瀏覽)

² 臺灣在 64 個受評比國家中躍居全球第 8 名，創近 10 年以來最佳表現；「企業效能」指標大幅上升彰顯臺灣的數位科技實力、企業創新活力與社會凝聚力；「勞動市場」指標大幅進步，其中「企業重視員工訓練」等細項排名高居全球第 5 名，為歷年最佳成績，也是我國優勢項目，顯示企業對於人力資本的投資漸趨重視；「學徒制」指標位居全球第 7 名，亦為歷年最佳排名，展現政府積極推動產學共育之成效優於多數國家。

世界經濟論壇（WEF）公布全球競爭力報告特別版「各國應如何邁向通往復甦之路」³中呼籲各國政府應推動經濟轉型並強化公私合作，促進「未來市場」建立；該論壇2019年發布「AI發展策略之評估架構」時即建議各國政府應將產學研共同發展的環境適度納入分析面向及策略規劃藍圖中，強化未來工作所需技能學習計畫。

同時，聯合國國際勞工組織（ILO）進行以COVID-19對青年影響為題之調查報告指出，疫情對於全球18歲至29歲青年在教育訓練及工作等四大面向產生深遠且持久的影響⁴，對年輕世代所造成的影響遠大於其他年齡層且具系統性，其中對於女性、年輕人、低收入者影響又更加深遠；低收入國家青年面臨更多數位線上學習之限制。



資料來源：ILO(2020). Youth & COVID-19: Impacts On Jobs, Educations, Rights And Mental Well-Being；本文作者整理製圖。

圖 1 COVID-19 對青年培訓、就業等四大面向影響及建議因應對策

³ World Economic Forum (2020). Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. 2020.12.16.

⁴ International Labor Organization (2020). Youth & COVID-19: Impacts On Jobs, Educations, Rights And Mental Well-Being. 2020.8.11.

ILO 呼籲各國政府應採取緊急行動，如疫情衝擊持續 10 年以上，年輕一代將面臨被勞動市場永久排除之風險，應透過提供教育及訓練投資年輕人的未來；增加數位解決方案投資並提高教師遠距學習發展能力；強化技術及職業教育數位科技資通訊設備之運用；擴張積極性勞動市場政策並鼓勵社會對話，以及公私協力提高教育訓練體系質量等措施，為青年重建更好的未來。

貳、產學合作媒合平台機制

產學合作涵括技術、設備、資金、空間等資源共享與人才交流等方式，國際間主要推動平台合作機制之運作模式略分如下述型態：



資料來源：工業技術研究院；本文作者整理製圖。

圖 2 國際間產學合作媒合平台機制類型

叁、教育轉型發展新趨勢

國際間政府合作重要組織均相繼提出 COVID-19 危機復甦過程中，職業教育訓練面臨多重挑戰但亦發揮關鍵作用，如經濟合作暨發展組織（OECD）研究報告⁵指出，在疫情危機復甦過程中，加強培養新興行業和職業所需就業職能，有助於增進青年就業力及減少企業人才技能短缺等問題。

一、未來學校教育發展願景與面臨課題

COVID-19 疫情促使數位線上學習加速發展，亦推升數位教育城鄉差距與數位落差。OECD⁶ 提出未來學校教育發展願景，包括學校擴展、教育委外、學校作為學習中心及即時學習等趨勢；未來的教育會更加多元化、數位化、個人化及國際化。

此外，各國推動數位學習系統的發展，由共享的學習資源提供支持；國際合作和資通訊科技進步支持更加客製化學習；混合教學方法為趨勢，課程安排更加靈活；學校校內分工更加專業化，包括面對面或線上或直接由軟體實施監控，促進專業發展和職業結構調適至關重要；傳統教育體制改變，學習形式更加多元、靈活及私有化，數位資訊技術是關鍵的驅動因素，專業人士將扮演重要角色，數位線上學習和組織形式變革實驗持續推進，客製化的學習方案將進一步發展；與此同時，勞動市場上出現更為複雜多元的技能／技術認證形式；專業的數位學習平台和諮詢服務將發揮更大作用（包括遠距線上／實體線下／軟硬整合／公共私人），並且更多比例企業納入參與。

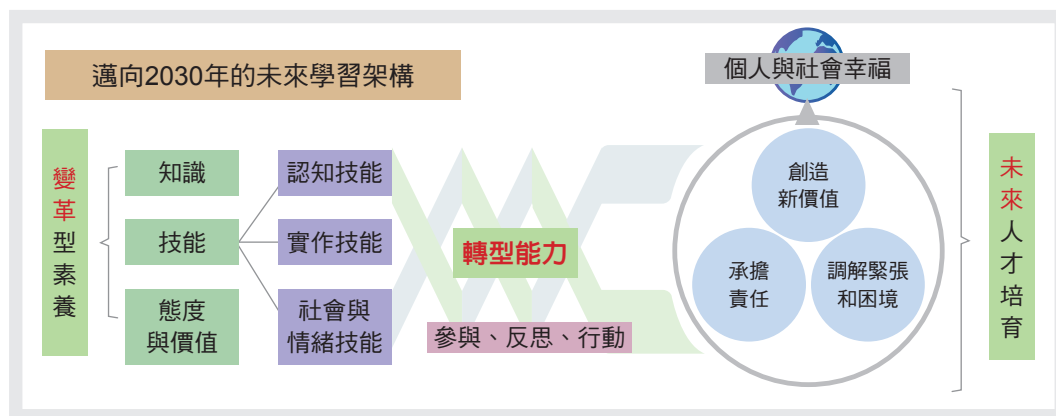
二、邁向2030未來教育與技能學習發展藍圖

基於「環境、經濟、社會」三方面快速且深度的改變，OECD 提出未來 2030 年教育與技能全球育才趨勢論述（或稱「2030 學習羅盤」），指出面對虛實整合科學技術快速更迭的時代，數位創新轉型形構成不同世代之間的差異，世界各國推動教育訓練轉型均面臨多重挑戰，須有具體因應策略，否則將擴大不公平性並加速資源耗盡，認

⁵ OECD (2021) 以「Four ways to strengthen teaching and leadership in vocational education and training」為題之報告指出 COVID-19 危機凸顯了數位人才培育的重要性，須有強大的數位基礎建設及軟性數位技能，才能駕馭變化快速的勞動力市場，並強調職業教育和訓練（VET）戰略的四個關鍵領域為鼓勵更多實務專業人士參與教學、改進師資培訓、創新教學法和加強職業教育領導力。

⁶ Organisation for Economic Cooperation and Development (2020). Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling. 2020.9.15.

為教育應有更寬廣的目標，未來教育首重「未來導向」的「轉型能力」(transformative competencies)，內容主要融合涵蓋「知識」、「技能」、「態度與價值」三大範疇；尤為關注技職教育發展，認為教育學習育才階段應提前涵括學生未來就業所需專業素養及實作技能等「核心關鍵能力」，以實現對自己、他人、地球福祉與永續發展的未來，有助青年學生適應未來環境變化、國家培育未來人才。



資料來源：OECD, The Future of Education and Skills: Education 2030；本文作者整理製圖。

圖 3 OECD：2030 未來全球教育與技能發展

此外，我國長期面對少子化⁷、高齡化現象，大專校院學生總人數續創新低，導致 15 至 64 歲的工作年齡人口減少及人口結構老化，總人口數於 2020 年轉呈負成長，未來人口減少速度將日益增快，恐難支撐維持經濟成長所需，亟需擴大人力及人才來源並提升國內勞動力之質與量，同時營造適合工作及生活的友善國際環境，讓人才及人力願意長期留下來為我所用，維持我國合理的人口與勞動力結構及經濟產業發展動能，促進國家永續發展。

肆、國際間疫後復甦轉型新策略

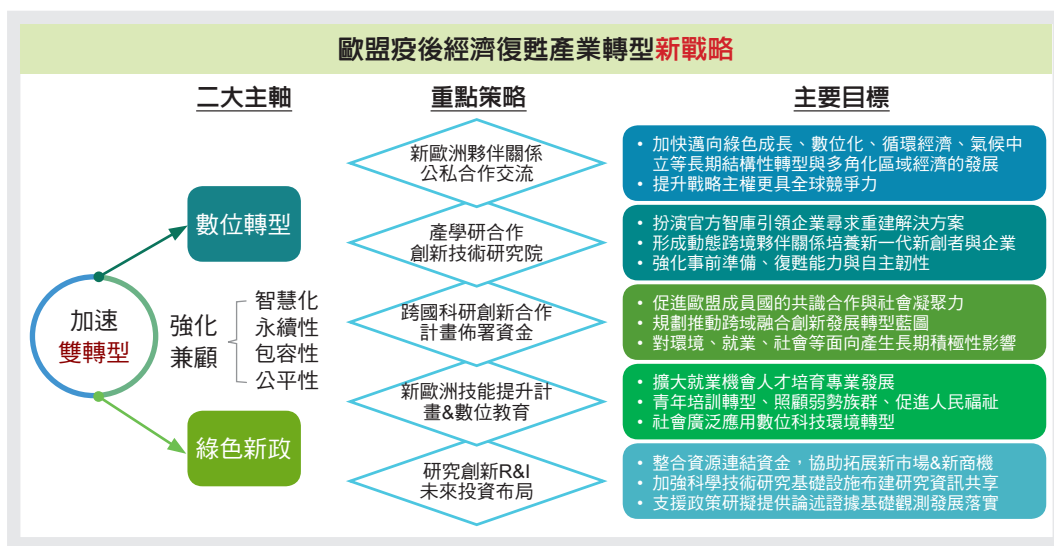
綜觀國際間主要國家近年均積極推動產學合作相關政策，加強學校與產業之間的合作鏈結，重要性愈趨顯著，國際間重要合作組織相繼倡議強化公私合作夥伴關係 (Public-Private Partnership) 是疫後復甦關鍵策略。

⁷ 受少子女化影響，我國大專校院學生總人數續創新低，近 10 年我國大專校院學生數呈先增後減的趨勢，自 99 學年的 134.3 萬人逐年上升至 101 學年的 135.5 萬人，之後逐年下降至 110 學年的 118.6 萬人。

產學合作為驅動產業創新不可或缺之重要因子，其目的不僅為協助彌補產業界研發缺口，更重要的是藉由知識雙向傳遞激盪研究及技術研發應用之創新可能，帶動新興科技與生活便利，促進產業及社會進步；因此，引領提升產學研界共同合作的誘因及產出成為各國政府當前施政重要目標。

一、歐盟

為掌握新的全球化環境挑戰與機會，歐洲聯盟（European Union）積極規劃推動《雙轉型》——「數位轉型」及「綠色新政」作為疫後經濟復甦產業轉型的新推動策略，以提升戰略主權與全球競爭力。數位轉型是引領全球影響力的關鍵因素，在 COVID-19 險峻疫情中，歐盟啟動「展望歐洲」新的跨國科研創新合作計畫，加強「創新技術研究院」產學研合作，透過持續研究和投資創新提供新的解決方案，強化智慧化、永續性及包容性成長。



資料來源：本文作者整理製圖。

圖 4 歐盟疫後復甦轉型新戰略⁸

⁸ 新歐洲技能提升計畫 (Skills Agenda for Europe) 和數位教育行動方案 (Digital Education Action Plan) 著重提升職能和技能培訓，加強就業導向的學校教育及職業訓練政策，同時簡化學術教育與在職訓練間的橫向轉移，以深化歐洲教育訓練發展並提高職業培訓的吸引力；優先事項從保護就業轉向創造就業，其中中小型企業（涵括社會企業）扮演關鍵角色，教育訓練為未來計畫的核心；針對受疫情影響產業如交通、觀光等納為優先領域。數位教育泛指 STEM 數位人才培育；STEM 分別指科學 (science)、科技 (technology)、工程 (engineering) 及數學 (mathematics) 四個範疇與數學、自然科學及工程學相關學科。

除投入能源轉型的關鍵技術，促成更多綠色與永續投資，歐盟並結合其他國家資金與公私合作，以達成 2050 年淨零排碳為目標；另投入資金於公正轉型基金，特別關注數位平台經濟與零工經濟有關的變化，以及加強勞動權益保障和職業健康與安全，協助因就業轉型須適應新技能或重新尋職的產業及人民，以提高歐洲的創新人才和技能為目標，提升具競爭力人才發展所需的必要創業和技術能力，以落實公正轉型機制。

歐盟於成員國⁹和產業界之間建立 10 個新的歐洲夥伴關係¹⁰，旨在透過整合公共和私人資源與資金，以及處理器和半導體技術研發創新的分工與開發應用，落實新政目標並完善政策與法規等不足之處，使歐洲產業更具恢復力和競爭力；新夥伴關係涵蓋廣泛的公共和私人夥伴開放，如產業界、大學、研究組織、地方、區域、國家或國際機構，以及包括公協會和非政府組織在內的民間法人社會組織，支援所有社會及經濟部門的數位轉型、綠色永續和對下一代微處理器的研究和創新等事項。

歐盟視研究創新為對未來的投資布局，係推進經濟社會成長的重要關鍵因素，可帶來就業和投資機會，此外，人類所面臨嚴峻的氣候變遷、永續能源、社會融合等重大挑戰，亦可提供相關論述證據基礎，作為政策制定重要依據，使公私部門共同合作推展創新，進而創造新市場、拓展新商機。

二、美國

美國矽谷（Silicon Valley）之所以成為高科技企業及創投資金與人才匯聚之處，與政府鼓勵產學合作政策具有高度相關；美國產學合作政策均係藉由立法推動，以法規導引制度，形成合作環境，並由總統出面領導，以長期永續方式經營。

鄰近矽谷的史丹佛大學（Stanford University）為美國產學合作（包含創業機制）最具指標性典範案例之一，校內除成立「技術移轉辦公室」並訂有利益迴避、專利授

⁹ 歐盟會員國共同簽署「歐洲處理器和半導體技術倡議宣言」；在開放戰略自主上，推動處理器與半導體產業聯盟、邊緣運算和雲端產業聯盟、太空發射系統產業聯盟及零排放航空聯盟等。

¹⁰ 新歐洲夥伴關係（European Partnerships）涵括全球衛生 EDCTP3（Global Health EDCTP3）、創新醫療推動計畫（Innovative Health Initiative）、關鍵數位科技（Key Digital Technologies）、基於生物技術的循環歐洲（Circular Bio-based Europe）、潔淨氫能（Clean Hydrogen）、潔淨航空業（Clean Aviation）、歐洲鐵路（Europe's Rail）、歐洲單一天空飛航管理研究（Single European Sky ATM Research）、智慧網路與服務（Smart Networks and Services）及計量學（Metrology）等。

權等規範，除重視執行成效亦強調防弊管理機制，並成立「研究園區」對外招商引資，與鄰近產業園區聯合建立創新創業生態系統，吸引創投與企業參與。

2021 年美國參議院通過「美國創新及競爭法」，是美國第一次跨黨派攜手合作支持的重大法案，同時亦公布「供應鏈安全報告」，內容全面檢討盤點半導體、電池、礦物材料與原料藥等四大產業供應鏈問題，規劃透過補貼等激勵措施，扶植半導體產業發展；2022 年進一步通過「2022 年美國競爭法」(America COMPETES Act of 2022) 加大對半導體晶片投資、加強美國國內供應鏈和製造業及擴大投入科學研發新技術和創新，數位科研人才成為主要培育及吸引留用對象。

三、日本

因應超高齡化社會、少子化現象及年輕研究人力流失情況，日本政府鼓勵並積極推動產業、學術界和政府共同開展科技創新活動，透過獎學金等誘因吸引優秀年輕學生從事研究；提供產學研發創新的友善環境，加強投資在科學技術基礎研究及數位科技人才培育上，促進產學交流科技創新能力。

2021 年日本內閣通過「第 6 期科學技術創新基本計畫」，具體擘畫未來 5 年科技與產業重點領域發展方向，以材料科學、生物科技與量子技術為關鍵領域，尤以半導體產業被各方視為重中之重；因應 COVID-19 疫情，特別在生物科技領域提出生質素材的研發、第一級產業的永續生產及智慧生技產業環境的完備等政策方針。

特別在智慧生技領域，日本政府深切體認到產學合作平台之重要性；在量子電腦領域方面，以產官合作模式，結合國家研究法人與企業，積極投入量子模擬的技術研發，開始加速產官學合作的推動進程。

此外，根據日本經濟產業省 2021 年發布的調查顯示，源自大學的初創企業成立數量為歷年最高，增加比率最多的是日本地方大學，共同的特色是這些學校攜手企業支持學生創業，初創企業整體數量上升，創業的領域也正在擴大。

伍、我國產學合作人才培育新政策

為加速培育國家重點領域產業人才，2021 年 5 月 28 日公布施行之「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」，由行政院國家發展基金（國發基金）與企業共同支持長期運作經費，協助大學與企業合作設立國家重點領域研究學院，更彈性地共同進

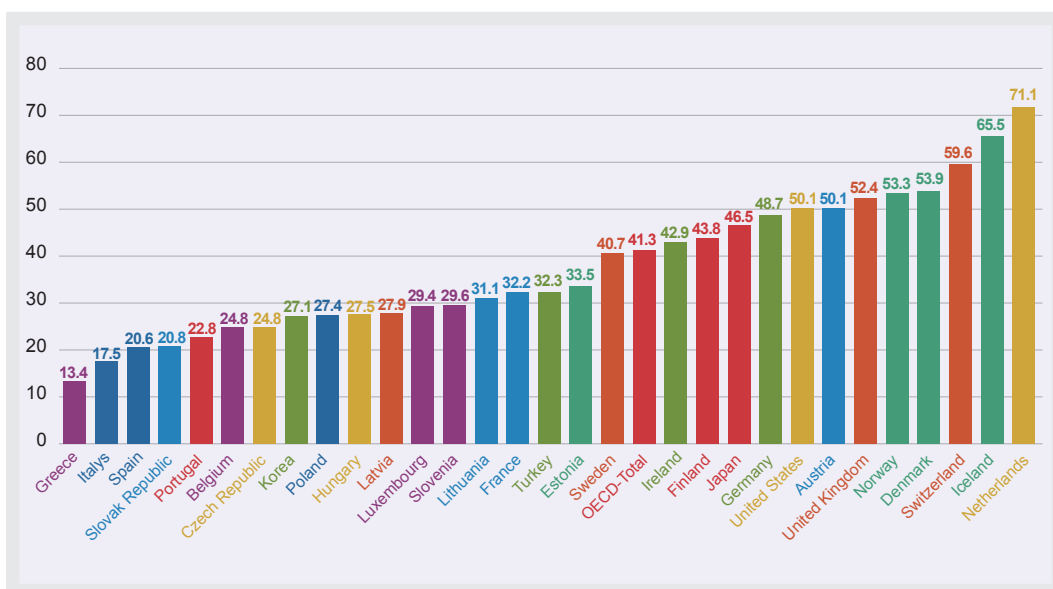
行研發及人才培育，培養更多專業人才，強化產業及下一代競爭力，成為推動經濟產業發展的重要關鍵角色。

目前教育部已通過 8 所國立大學設立 9 所國家重點領域研究學院，包括成功大學「智慧半導體及永續製造學院」、陽明交通大學「產學創新研究學院」、臺灣大學「重點科技研究學院」、清華大學「半導體研究學院」、中山大學「半導體及重點科技研究學院」及「國際金融研究學院」、政治大學「國際金融學院」、臺灣科技大學「產學創新學院」(AI 與智慧製造領域)及中興大學「循環經濟研究學院」等學院，已從半導體等高科技產業擴大至金融產業，我國育才政策邁向新的重大里程碑。

表 1 國際間產學合作人才培育政策最新發展近況

	歐盟	美國	日本	南韓	英國	德國	芬蘭	丹麥	荷蘭	新加坡
共同特色	<ul style="list-style-type: none"> 強化公私合作夥伴關係，整合資源研發創新應用 鏈結關鍵重點領域，促進產業升級發展經濟轉型 		<ul style="list-style-type: none"> 重視跨域學習實務專業技術，兼顧就學對接就業 加強完善法規機制配套措施，政府增加支持參與 							
重點策略	<ul style="list-style-type: none"> 「下世代歐盟」數位及綠色雙轉型 新型態的歐洲夥伴關係 展望歐洲-2021-2027 跨國科研創新合作計畫 創新科技研究院 Horizon 2021-2024 產學合作平台 倡議青年培訓-波爾圖宣言 數位教育 數位技能 啟動「歐洲技能協議」 歐洲研究區-科研合作 & 共享平台 COVID 復甦 & 轉型基金 	<ul style="list-style-type: none"> 「美國創新及競爭法」加速產業與技術發展，涵括半導體 AI-5G 等，強化研發、技職教育等 「供應鏈安全報告」透過補貼等激勵措施扶植半導體產業 彈性教學課程方案進行課程改革 「基礎設施投資和就業法」縮減數位落差 「2022 年美國競爭法」加大半導體晶片投資、供應鏈和製造業及擴大投入科研新技術和創新 	<ul style="list-style-type: none"> 堅實的產學合作基礎 透過獎學金等誘因吸引留用優秀學生從事研究 推動實務教育實作培訓 產學雙軌結合企業實習 提供產學研發創新環境 建構前瞻性研發法人合作平台 「基礎設施投資和就業法」擴大民間對國立研發法人大學投資 成長戰略 第 6 期科學技術創新基本計畫 2021~2025 加速產學合作推動進程 	<ul style="list-style-type: none"> 核心人才培育政策 半導體人才培育計畫 2023-2027 設立產學合作學程 創新學院建置計畫 成立 AI 研究所 鼓勵企業提供資金支援租稅等支援 普及產學合作應用成果 提升大學研究機構研發能力跨國研究組織交流 擴大公私部門合作體系 擴大對產學合作重點大學財政支援 	<ul style="list-style-type: none"> 新技職教育體制改革聚焦就業技能與企業需求之緊密對接 新 T-Levels 技職教育分階段實施數位技能等新課程 發布「職場應備技能」白皮書 提出「技能與 16 歲以上教育法」 加強與企業合作訓練 雇主納入技能體系，滿足在地需求 改革繼續教育機構品質 改革高等技職課程認證 	<ul style="list-style-type: none"> 向來以雙軌制技術職業教育及企業、政府、產業公協會三端合作共同培育為主軸 因應人才缺口開設新職業及跨領域培訓課程 吸引就讀 STEM 學科 創新創業區域生態模式 施行半日制技職教育 鼓勵職業教育學生畢業後持續進修 修訂「職業教育訓練法」職業學徒亦適用最低工資標準 	<ul style="list-style-type: none"> 北歐高度工業化的微型開放經濟體 新合作模式嵌入需求使用者導向的開放式創新生態系統 選擇聚焦模式在全國各地區建立科學技術創新策略中心 (SHOK) 修訂大學發明法案 研發合作兼顧青年職涯發展 重視產學合作環境資助機制 	<ul style="list-style-type: none"> 為解決高等教育產學媒合問題，推動產業博士 (Industrial PhD) 制度，企業須全職聘用博士生，提升高階人才就業能力 研究計畫以企業相關為核心 建立良好的獎助學生制度 學生津貼與貸款申請機制，提升繼續修習學位意願誘因 	<ul style="list-style-type: none"> 擴大產學合作媒合平台綜效 以「研究中心」模式推動產官學合作 基礎科學為基石共享知識經濟、研發創新科技人才培育 鼓勵新創創新園區網絡系統 	<ul style="list-style-type: none"> 加速智慧國家 2025 施政目標 多面向公私協力國家級 AI 方案 「新心相連-就業技能方案」提供實習機會 落實「未來技能-Skills Future」等相關計畫 創設職涯中期轉職技能培訓計畫 擴大財政投入職業教育 加強普通教育職業教育彈性轉換 強化技能發展基金運作監管機制

資料來源：歐盟及各國政府官網；本文作者研究整理。



註：青年就業率為 15-24 歲就業人口與勞動力的比率（單位％）。

資料來源：OECD Employment Database-Labor market statistics.

圖 5 歐、美、日、韓各國 2021 年青年就業率比較圖

表 2 日本歷年產學合作人才培育重大政策

實施時間	重要推動計畫與法案
1995~	• 公布「科學技術基本法」
1998~	• 公布「研究交流促進法」旨在促成產學合作研發項目快速增加
1998~	• 公布「大學技術移轉促進法」，鼓勵大學將學術研究成果商業化
1999~	• 公布「日本拜杜法」（Japanese Bayh-Dole Act）
2000~	• 公布「促進產業技術法」
2001~	• 推動平沼計畫（推動大學設立衍生公司致力於研究成果商品化）
2001~	• 推動產業群聚計畫（Industrial Cluster Plan）
2004~	• 實施國立大學法人化政策
2006~	• 文部科學省「科技政策白皮書」
2008~	• 文部科學省「教育、文化、運動與科學白皮書」
2013~	• 安倍經濟學「日本再興戰略」提出產學合作對策如「產學合作教育計畫」指引、促進大學實施中長期實習活動等
2013~	• 經濟產業省與文部科學省共同推動「共育型實習」，推動與社會接軌的大學職業教育，培育大學新鮮人的就業力

實施時間	重要推動計畫與法案
2016~	<ul style="list-style-type: none"> 公布「日本再興戰略2016」，促進大學與企業及地方政府合作，為留學生提供實習機會，目標至2020年將外國學生在日本國內就業率由30%提高至50%，主要策略包括提供人力資源媒合平台，與徵才需求企業媒合等策略
2016~	<ul style="list-style-type: none"> 頒布「第5期科學技術基本計畫」，提出「Society 5.0」概念論述，將AI作為實現核心主軸，政策重點聚焦未來產業創造與社會變革 日本科學技術振興機構啟動「產學共創平台共同研究推動計畫（OPERA）」，建立新興產業的研發及人才培育功能平台
2018~	<ul style="list-style-type: none"> 「卓越研究所計畫」為集結日本國內外優秀年輕人才及全球頂尖教研人才培育方案，與海內外頂尖大學、民間企業及國立研發法人整合合作推動
2021~	<ul style="list-style-type: none"> 「成長戰略follow up」（2021-2024）目標之一為留用日本高等教育機構畢業或研習結束之外籍生在日本工作，政策目標（KPI）為2025年底留用外籍生50%在日本工作
2021~	<ul style="list-style-type: none"> 內閣會議通過未來5年（2021-2025）「第6期科學技術創新基本計畫」，宣示在新計畫支持下，日本政府與企業開始加速產學合作、產官合作的推動進程，以材料科學（半導體）、生物科技（疫苗生技）、量子技術為3大關鍵重點領域

資料來源：本文作者整理製表。

陸、結語

人才是國家競爭力的關鍵，成功的產學合作激勵機制須以企業端需求為導向，以學校端為中心／主體，在產學之間形成對話平台，同時考量產業端與學研端雙方需求供給面並激發創新動能。面對後疫情時代及美中貿易戰，全球產業供應鏈重組新局之際，我國更積極加速推動產業經濟轉型，如何善用我國半導體和資通訊產業等優勢新契機，加強產業人才布局，引導企業結合學研資源共創成長，為厚植產業創新與經濟新成長動能之重要機制；隨著科技創新快速發展，未來數位經濟發展趨勢將是跨域整合及相乘應用，強化產學合作，有助於擴大新興科技的跨域研發成果量能，亦為打造下一代國家發展基礎之挑戰與機會。綜合國際間近期發展趨勢與我國推動現況，據以研提政策建議如下：

一、深化公私協力夥伴關係，推升資源整合綜效

產學間除了形成合作關係（cooperation）之外，也要創造長期協力的夥伴關係（partnerships）；與時俱進主動建立推動實現共同目標的合作創新資訊網絡平台系統，有效整合各方資源與需求，連結資金與市場。

二、充裕產業人才人力缺口，聚焦關鍵重點領域

國際學生招收及留用策略銜接國家產業發展需求，引導渠等來臺就讀領域及類科確實貼近我國產業所需人才（如 STEM 領域數位人才或產業缺工技術人力），課程開班緊扣我國產業所需領域，畢業後就業對接產業所需人才或人力缺口，策略性且系統化確保國際學生所學專業符合產業所需，以利留才效益最大化。

三、開展多元創新培育模式，驅動產業研發創新

推動兼顧學生「就學」及「就業」為基礎且相對平衡之教育模式，藉由適度彈性機制，鬆綁限制，具更多彈性運作空間，開展多元合作機會；以實際執行合作經驗案例，促進人才技能提升，政府、教育和企業培訓體系三者間更加緊密合作。

四、擴大生源縱向銜接學制，向下延伸中階技職

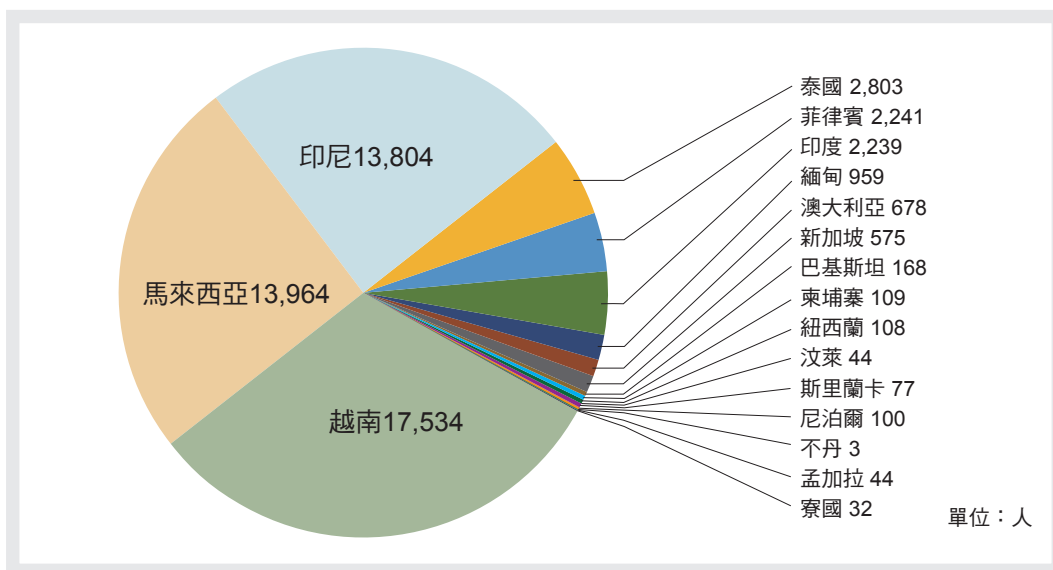
企業全球布局與人才跨國移動蔚為國際趨勢，各國紛紛將人才競逐觸角提前延伸至學校育才階段，鎖定全球優秀年輕族群；為開發潛在對象，應提前吸引在學學生、留用年輕人才繼續就學或就業；對於僑生、外籍學生亦視為潛在人才，並向下延伸至中階技術及職業教育（如技術型高中／高中職），多元面向擴大生源。

五、吸引留用青年人才，加強僑外學生留臺工作

來臺就學之僑外生係經我國政府投入教育資源培育，且對我國文化及語言與生活具一定程度瞭解，應優先吸引留用年輕學生在臺工作，從「招收入學」→「開課」→「就讀」→「在學」→「實習」→「就業」→「永久居留」等面向／路徑，系統性建構「引才」-「育才」-「留才」整體人才發展計畫，結合政府、學校、企業資源，串聯產業、經濟、教育、勞動、僑生、人口、人才、人力、移民等政策，擴大招收國際學生同時，應重視渠等畢業後留臺就業之轉銜機制，完善相關配套措施，加強吸引國際青年人才及強化在臺畢業僑外生留臺工作的輔導。

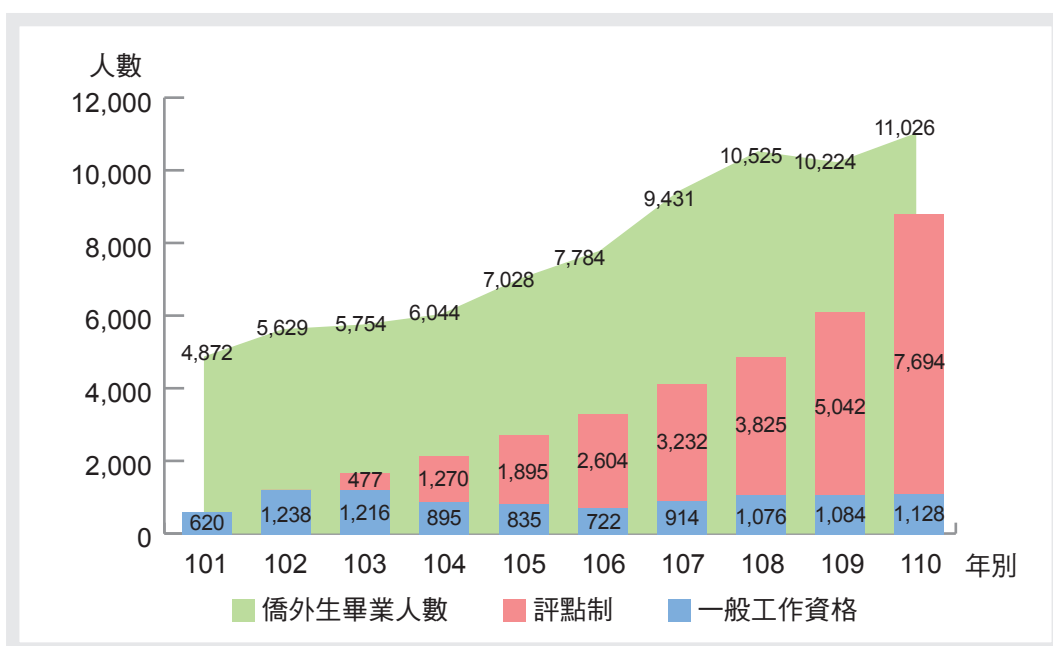
六、跨部會合作平台，鏈結實習及就業媒合機制

推動產學合作平台不僅為國際發展趨勢，也成為重要資源整合串連橋樑。為制度化、系統化整合產業需求、產學培育、企業實習、人才訓練、徵才等機制，協助培育



資料來源：教育部、僑委會、經濟部，本文作者彙製¹¹。

圖 6 新南向國家在臺就學僑外學生概況



資料來源：勞動部、教育部，本文作者彙製。

圖 7 僑外生留臺就業統計

¹¹ 109 學年度新南向國家在臺境外學生人數共計 55,482 人。

及補充人才人力缺口，尤以加強外籍技術人力留才久用，客製化專案媒合符合產業需求兼顧人才職涯發展，建置跨部會合作對話平台鏈結媒合機制有其必要性。

七、倡議企業投資人才，推動應用教育實作技能

應用教育逐漸成為國際間教育系統的主流，政府與企業應投入資源從學校育才階段開始培育實作，培養學生習得實務經驗與所需職能，提升學生跨域學習及實務專業技術能力，發展適性、多元、務實之人才培育新模式，鼓勵企業直接參與人才培育、投資人力資本、縮短學用落差、促進學用合一，進而增加直接為企業留用機會。

八、提高產官學訓育才誘因，攜手地方共生發展

加強地方政府、產業、學校與培訓機構合作機制，開辦產學專班、開設產業實務導向訓練課程，現行機制基礎下進一步強化推動策略與配套措施，引導企業自主投入員工培訓，提供企業訓練輔導服務，協助建立辦訓體系，健全內部培訓機制，鼓勵企業投資人才，提高辦訓育才誘因，透過「諮詢」、「協助」、「輔導」、「媒合」、「教育」、「訓練」、「獎勵」、「宣導」等支持系統，支持投資技能成長且創造就業，除了促進產官學訓合作共同培育所需人才及研發創新外，亦能促進地方產業創新及區域經濟發展。

九、強化產官學研合作交流，加速疫後復甦轉型

核心戰略產業的發展思維兼顧橫向與縱向發展，人才培育為其中一環；疫情凸顯了「在地國際化」的戰略意義，公私部門應主動建立合作夥伴關係，產官學研應相輔相成，化危機為轉機，將潛在轉型風險化為機會，積極善用國內研發人才與能量，協助產業升級及結構轉型。

疫情過後全球致力推動經濟轉型，邁入新型態市場，如何促進合作交流模式持續創新，擴大產業發展舞台，透過產、官、學、研公私協力之合作機制，在既有堅實基礎上，持續深化緊密合作夥伴關係，攜手培育產業發展升級轉型所需人才，營造產學雙贏、互信互惠、共享共榮的人才循環國家創新體制，在瞬息萬變的國際政經環境中，將是持續提升國家整體競爭力的關鍵策略。🌀

(本研究結果為作者個人看法，不代表本會意見)