

出國報告(出國類別：其他)

## 赴新加坡及馬來西亞延攬優秀海外 人才訪團

服務機關：國家科學與技術委員會

姓名職稱：張雅惠科長

派赴國家/地區：新加坡、馬來西亞

出國期間：2022年9月5日至10日

報告日期：2022年11月10日

## 摘 要

鑑於新南向國家為目前攬才重點區域，為強化延攬外國專業人才，推動就業金卡制度，國發會爰邀集經濟部、本會人員及臺灣廠商、新創業者等，共赴新加坡、馬來西亞，直接與目標人才對象建立聯繫，深化交流。

因應臺灣未來前瞻關鍵領域發展，國科會在政府一體下，配合國發會人才政策，短期以既有補助合作網絡基礎，主動媒合學研機構資源及提供外籍優秀學者友善工作措施，鼓勵渠等銜接在臺灣的學術或產業界職涯發展機會，增加留臺誘因；長期，扣合關鍵技術領域，篩選與臺合作連結較深之科研人才清單（包含學術合作共著發表、共同申請專利等合作關係），以及計畫主持人所研習國外實驗室清單，由國內學術總召集人整合、籌組具高影響力研究或研發能量之高階科研人才國家隊，規劃邀請每年可定期相互交流之國外研究團隊來臺，在臺灣的優勢領域，雙方合作進行先進製程研發；在新興科研領域，引進國外創新知識，進行前瞻技術研究，接軌國際以提升國際競爭力。另可運用現有之「海外人資串接平臺」與國發會目前已核發金卡之人才資料進行網絡分析，掌握人才動態以精準攬才。

# 目 錄

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
參、建議事項.....	8

## 壹、目的

依國發會通過「中華民國人口推估(2022年至2070年)」，少子高齡趨勢下，人口減少幅度將持續擴大，工作年齡人口(15-64歲人口)持續遞減且高齡化，人口紅利將於2028年結束，這也影響高階科研人才的供給。據教育部預測，未來16學年，研究所學生數平均年減138人，至126學年預計學生數減至19.8萬人，其中博士學生數約2.9萬人。同時，後疫情時代科技持續創新，推動人工智慧、網路安全、太空產業、精準健康以至未來6G通訊等新興科技，新興科技應用隨之催生新形態產業商機，加乘全球供應鏈重組及落實淨零減碳等國際議題的趨勢交互影響下，量足質優的科技人才，將是提升國家競爭力的重要關鍵。

為回應社會需求，國發會推估未來10年臺灣必須引進40萬外來就業人口以彌補人力缺口，爰偕相關部會推動「強化人口及移民政策」，並規劃強化延攬外國專業人才、擴大吸引及留用僑外生、新增留用外國技術人力三面向具體措施。國科會主要是配合延攬外國專業人才，補助學研機構延攬講、客座及博士級人才，引進前沿技術，接軌國際科研發展，同時結合就業金卡(科技領域)政策，擴大國際科研人才長期留臺誘因，以期達到2030年延攬外國特定專業人才2萬人目標。據統計，截至2022年10月有效就業金卡累計5,449人次，其中科技領域1,132人次，新加坡、馬來西亞的各別幾張41、31張；國科會延攬講、客座及博士級人才，截至2022年10月來自新南向國家者計459位，其中來自新加坡2位、馬來西亞占比23位。

鑑於新南向國家為目前攬才重點區域，為強化延攬外國專業人才，推動就業金卡制度，國發會爰邀集經濟部、本會人員及臺灣廠商、新創業者等，共赴新加坡、馬來西亞，直接與目標人才對象建立聯繫，深化交流。

## 貳、過程

### 一、行程

時間	內容
9月5日(星期一)	臺北-新加坡 拜會駐新加坡臺北代表處大使
9月6日(星期二)	南洋理工大學(NTU) 企業職涯講座及人才媒合會 攬才與金卡說明會暨晚宴
9月7日(星期三)	GE參訪 新加坡國立大學(NUS)辦理企業職涯講座及人才媒合會 前往吉隆坡
9月8日(星期四)	拜會駐馬來西亞代表處 拜會馬來西亞留台聯總總會 馬來亞大學企業職涯講座及人才媒合會
9月9日(星期五)	參訪創奕能源EV廠 攬才與金卡說明會
9月10日(星期六)	參加MCTF '22舉辦就業金卡海外宣導會暨人 才媒合會 吉隆坡-臺北

### 二、新加坡

新加坡國家發展受限於天然資源與國土面積，及對於少子高齡化致人口自然增加率遞減的憂慮，長年致力於人才培育與國際競逐人才。從瑞士洛桑管理學院(IMD)每年發布「世界人才排名報告」(IMD World Talent Ranking)顯示，該國總體排名中與香港，往往分別名列亞洲前兩名，是人才競爭力全球排名表現最優異的國家之一。

人才培育方面，新加坡政府 1991 年成立國家科學與科技委員會(National Science and Technology Board)，以五年為一期發布中長期國家科研發展目標；在深化科學技術能量外，同時依據發展目標培育科研人才，透過奠定相關人才知識與能力，帶動支持國家朝向知識經濟、創新經濟發展。在 2006 年，國家科學與科技委員會改組為國家研究基金會(National Research Foundation, NRF)，組職層

級提高至直屬於總理辦公室，並於 2010 年提出從單一科研發展轉型為涵蓋研究、創新與企業面向之 RIE 2015 計畫(Research, Innovation and Enterprise 2015, RIE 2015)，期透過科學研究帶動創新應用，而相關知識可擴散至企業，增進企業對研發創新的需求，形成一個循環生態系統(Ecosystem)；藉由此目標，衍伸發展至 RIE 2020 計畫，並於 2021 年發布最新之 RIE2025 計畫目標與規劃。新一期 RIE2025 計畫方面，在厚實科學基礎與協助企業強化技術與創新能力二項目，RIE 點出人才是重要目標促成關鍵：須由頂尖研究人才解決具挑戰性研究問題，且須延攬及培育跨域人才以發展技術及商業能力。藉由 RIE 策略，跨部會扮演不同角色協助達成發展目標，促進新加坡創新發展。

這次國發會主辦之就業金卡攬才團，對象是星國前兩名的新加坡國立大學、南洋理工大學的人才，這兩所大學也名列全球 500 大學，素來也與臺灣的學研機構在各種領域都有學術交流、短期訪問等，在研究計畫的合作上，從 WOS 資料庫，論文共著及專利引用數上面，可以串連出近 50 位計畫主持人的合作網絡；二校畢業的博士級人才也有幾位獲本會補助來台擔任博後，被納編成為正式教職。為深化雙邊連結與交流，在兩校舉行就業金卡及攬才說明會，活動隨團之企業有台積電、世界先進、光寶科技、PicCollage 及 Lucid 等廠商，現場介紹公司產品、營運、未來營運方向以及職缺情形，並開放人才與企業、相關部會對談，媒合就業與提供臺灣推出相關吸引人才的友善措施。

此外，新加坡為東南亞創新樞紐，新創公司數目逐年增加，除了本身完整法治體系與智財法規，對於技術研究、驗證、商業模式建立都具備完善保護，讓研發成果與技術創造越多應用外，產業人才培育方面，新加坡鼓勵各大學與企業合作，藉由經濟發展局(EDB)的協助，辦理產業研究生計畫。透過產學企業合作方式，博士研究生學員可在企業內部 R&D 環境中接受產業研發培訓，提升高階科

研人才產業需求研發技能。另一方面，A\*STAR 的研究實習獎計畫則是透過研究實習，讓大學生參與產業導向及應用面的研究，深化了解科學研發創新驅動新加坡產業與經濟的關係。所以這次的攬才活動，國發會副主委偕同駐新加坡梁大使國新，宴請新加坡國立大學、南洋理工大學外，也邀請新創企業代表。新創企業具國際移動彈性，積極開拓國際全新市場，臺灣目前發展的 AI、智慧移動、ICT、太空科技等都是新創業者鎖定的目標，鼓勵新創業者申請就業金卡，持卡者可以自由出入我國境，來臺尋找新興產業投資機會。

### 三、馬來西亞

馬來西亞向為我國新南向政策的目標國家，依統計近 10 年，境外學位生中，馬來西亞籍都穩居第一，直到 110 學年度由越南取代。在博士生方面，馬來西亞籍的約占所有境外生的 4%。在與馬來亞大學座談時，校長表示馬國目前對國內學術研究的經費減少，臺灣有無國際合作計畫經費支持。我方表示國科會補助來臺之方案(Inbound)依研究計畫期程可分類為一週至一個月不等之短期計畫，或一年至數年不等之長期計畫，短期計畫有補助申請機構邀請國際科技人士短期訪問，長期計畫則有補助申請機構延攬客座科技人才(含博士後研究人員)、研究學者(含國科會講座)暨執行專題研究計畫等。我方並有潛在合作計畫主持人名單，建議馬來西大學可協助媒合，經由交流，找尋進一步雙邊學術研究合作機會。

為擴展與馬國人才持續交流，國發會與馬來西亞留臺聯合總會，簽署合作備忘錄，雙方同意二國間人才的循環與交流，並促進學生及專業人才的延攬及留用。並與馬來西亞留臺聯合總會合辦就業金卡及攬才說明會，協助馬國留台校友瞭解臺灣推動之攬才政策、申辦就業金卡之資訊及隨團企業職缺情形。國發會就業金卡辦公室也於 9 月 10 日至 11 日在當地最大型就業博覽會 MCTF'22，設攤推廣就業金卡及臺灣參展廠商，參展 MCTF'22 計有 128 家知名企業及政府機關、

大學院校，涵括工程、金融、綠能、服務業、新創等，提供 1 萬多個職缺，吸引 2 萬多人參與。

## 參、建議事項

隨著人口老化，工作年齡人口快速減少，臺灣需要延攬更多海外人才，以利產業發展，依國發會推動「強化人口及移民政策」，訂定 2030 年跨部會延攬外國專業人才達 10 萬人之目標，針對 5+2 及六大核心戰略產業，以及重點服務業國際關鍵人才需求，設定攬才目標，擬訂各業別攬才計畫。

因應臺灣未來前瞻關鍵領域發展，配合國發會上開政策，加強延攬外國科研人才來臺發展，建議可朝以下方向推動：

### 一、短期策略：以既有補助合作網絡基礎，強化銜接留臺機制

以國內學研機構透過雙邊合作、專題研究計畫等常態性補助所建立之國際合作網絡基礎，盤點有意願續留臺灣或願長期居留臺灣之外國籍學者名單，主動媒合學研機構資源及提供友善工作措施，鼓勵優秀學者銜接在臺灣的學術或產業界職涯發展機會。

### 二、長期策略：整合高階科研人才國家隊，建立國際合作生態系

扣合關鍵技術領域，篩選與臺合作連結較深之科研人才清單（包含學術合作共著發表、共同申請專利等合作關係），以及計畫主持人所研習國外實驗室清單，由國內學術總召集人整合、籌組具高影響力研究或研發能量之高階科研人才國家隊，規劃邀請每年可定期相互交流之國外研究團隊來臺，在臺灣的優勢領域，雙方合作進行先進製程研發；在新興科研領域，引進國外創新知識，進行前瞻技術研究，接軌國際以提升國際競爭力。另可運用現有之「海外人資串接平臺」與國發會目前已核發金卡之人才資料進行網絡分析，精準篩選潛在來臺之優先人選，再鎖定目標作後續資訊推廣，並可與國

內相對應之研究計畫，重點補助國際合作或邀訪(示意圖)，將有助串連國際人才循環。



# 附錄活動照片

