

從美國川普人才新政 談我國延攬人才的契機與布局

中央大學法律與政府研究所 許雲翔

壹、前言

貳、美國人才引進理論與政策

參、美國人才引進策略問題與調整方向

肆、對我國影響及對應延攬人才做法

伍、契機與布局——從育才、留才到攬才

壹、前言

人才為立國之本，世界各國普遍對人才在知識經濟體系內的重要性皆有所認知，也將延攬人才列為國家發展的重要戰略。各國對於人才潛在競爭者的動向因而異常敏感，不會放過任何可能創造引進優勢的機會。舉例而言，在川普今年上任的同時，與我國同樣是人才赤字國的中國，其國務院轄下的中國與全球化智庫（Center for China and Globalization）立即發表了一份研究報告「抓住美國移民收緊機遇，更加開放國際人才政策」¹，即是著眼於川普上任後受到緊縮移民政策效果直接影響的人才引進政策。報告旨在將可能被拒於門外的國際高階人才，延攬至中國，掌握經濟體系創新發展所需的人才。儘管整體美國人才引進策略未有大幅變動，然受到整體反恐、反移民趨勢的直接影響，實為他國創造出延攬的契機，也意味布局的可能轉變。

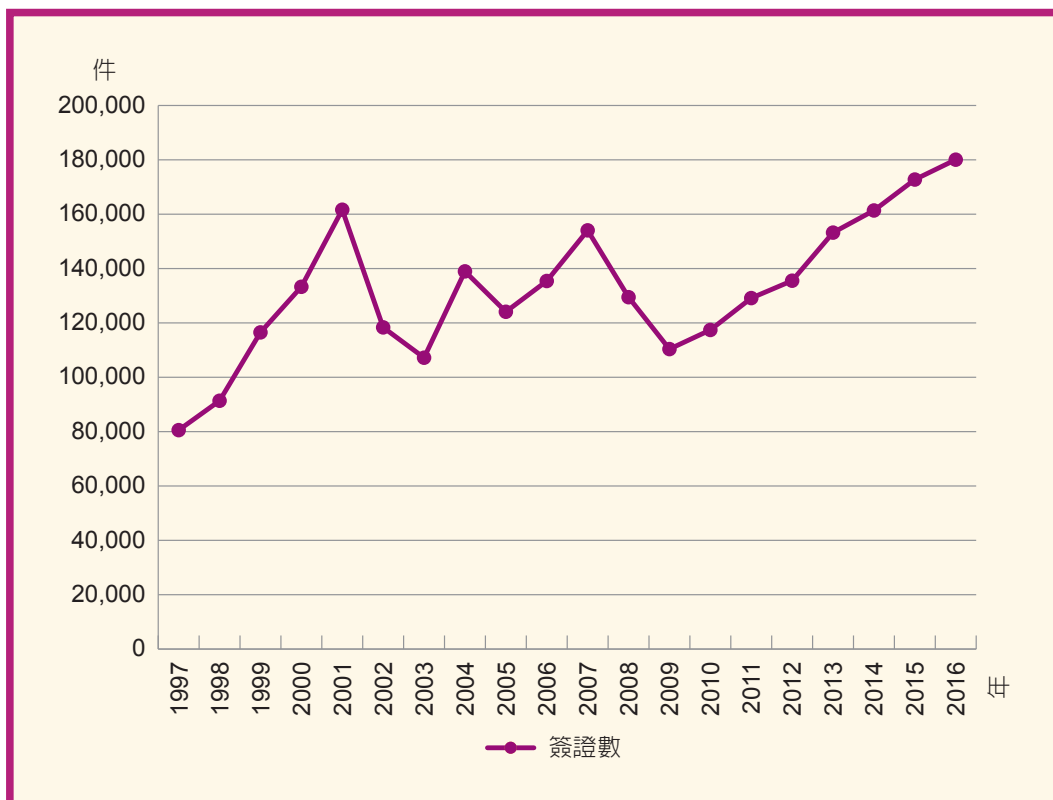
¹ 參見 <http://www.ccg.org.cn/dianzizazhi/rencaizhengce.pdf>

美國人才引進的特色是採取與高等教育緊密結合的策略，在大學或研究所階段即攬天下英才教之，之後透過學生工作專業實習（Optional Practical Training, OPT）或工作簽證計畫而用之（Kapur & Mchale, 2005）。OPT 為國際學生畢業後短暫過渡實習所用，並非正式工作，可以視為學成留美工作的意向；因而狹義來說，延攬政策會是專指 H-1B 工作簽證計畫，主管機關為美國勞動部職業訓練署。該國整個經濟體系每年維持接近百萬的外國學生入境，四年（大學）或兩年（研究所碩士）後，競爭約 6 萬 5 千個工作簽證配額。市場為其人才引進策略背後的政策邏輯，在於將能提供高薪或技術發展機會的產業或勞動市場視為留才的主要驅動力，政策僅為促成國際流動的工具（Boeri, Brücker, Docquier, & Rapoport, 2012）。相關制度包含現行市場薪資（prevailing wage）申報、簽證配額、特殊學門領域額外配額（如 STEM，詳後述）等設計，皆可看到勞動部在進行價格與數量上的管控。

從此觀之，政府部門因產業情勢變遷，在平衡產業需求及國人就業安全考量下，減少簽證核發數目亦非首見，只是這樣的做法將連動的對高等教育造成影響。舉例而言，2003 年時，美國即曾刻意削減 H-1B 簽證核發的數目，其直接結果是造成了隔年高等教育端外國學生申請人數的下降。麻省理工兩位學者仔細比對了兩個年度的數字，該年度報考 SAT 的外國籍學生即對應減少 1.5%，特別是直接影響 SAT 分數五等分最高級距的人數分布，結論是此種限制性的移民政策將不對等的遏止學力較一般美國人為佳的外國學生入學（Kato & Sparber, 2013）。此一研究結果可驗證美國人才引進與高等教育的高度連動性，後者又是美國最大的外匯收入項目之一，而就過去經驗來看，在教育體系及產業的壓力下行政部門多回復原先水準（參見圖 1）。不過，目前保守及自由派對於 H-1B 簽證計畫被系統性濫用的檢討相當一致（Costa, 2017），或有可能不是針對配額，而是在行政管理上有所調整（詳後述）。

美國為我國最大的人才吸引地，儘管近年赴美留學人數略降（如表 1），每年人數仍在 2 萬人上下，經年累月實已累積相當龐大的人才庫。而在 2009 年後 OPT 人數大幅攀升，競逐配額固定的 H-1B 簽證，即便對 STEM（Science,

Technology, Engineer, and Mathematic) 領域畢業生有保留配額，在爭取留美工作時，我國留學生仍會有諸多遺珠，有待政府在攬才上更積極作為。進一步的，在川普政府可能的緊縮政策下，受衝擊最大者為占全部 H-1B 簽證人數最多的印度裔的申請者（近 70%），因而該國之逐客，實對我國五加二產業計畫科技及機械等領域的人力需求有潛在助益，更可搭配南向政策之推動。因而對我國而言，美國的一舉一動同樣也開啓新的契機，牽動了我國延攬人才的布局。本文從理論到政策，再到目前川普移民政策調整可能對 H-1B 簽證計畫產生的不確定性，同時觀察我國赴美留學生領域歷年變動，論述如何強化我國延攬人才的整體布局。



資料來源：US Department of State.

<https://travel.state.gov/content/visas/en/law-and-policy/statistics/non-immigrant-visas.html>

圖1 H-1B簽證累積數（包含新核發與更新件數）

表1 我國人才移入 / 移出數字

單位：人

	2015	2016
在臺就讀學位美生	801	880
赴美就讀學位臺生	20,993	21,127
在臺就讀學位陸生 (正式修讀學位)	7,813	9,327
赴陸就讀學位臺生	10,536	10,823

資料來源：教育部（我國及中國）及 Open Door。

https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=159044407A762F30；

<https://www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/All-Places-of-Origin>

貳、美國人才引進理論與政策

一、人才引進理論基礎²

經濟移民理論是臨時工作許可及簽證計畫背後的理論依據，其論述分國際移動及國內影響兩個層面。加州大學柏克萊分校的 Ronald Lee 教授認為³，先進國家與落後國家的薪資差距是兩國勞動力移動的主要誘因，而薪資差距又是源於兩國邊際勞動生產力（MPL）的差異，也就是技術能力的差距。但隨著勞動力遷徙的發生（如圖 2 及圖 3），兩國的薪資差距會縮小（ $W_A \rightarrow W_A'$ ），亦有可能在勞動力移動的過程中，因技術擴散拉近兩國邊際勞動生產力，進而拉近薪資差距。

² 此部分改寫自本人 2006 年出國報告計畫書，見許雲翔（2006）。

³ 此部分為 Ronald Lee 教授的經濟人口學的授課內容。

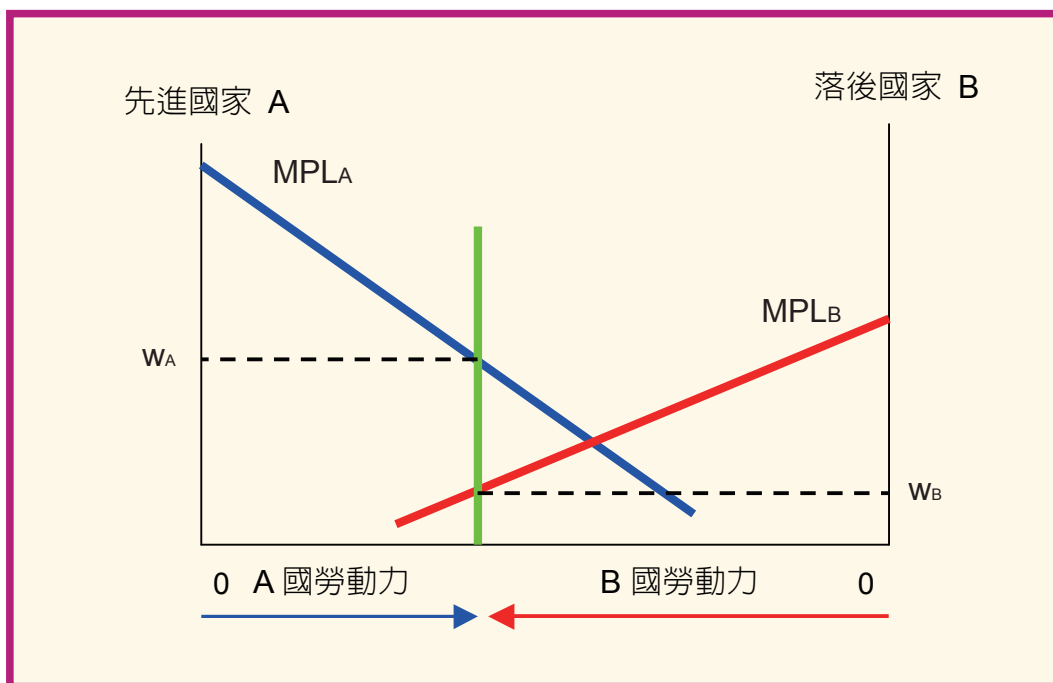


圖2 勞動力遷徙前

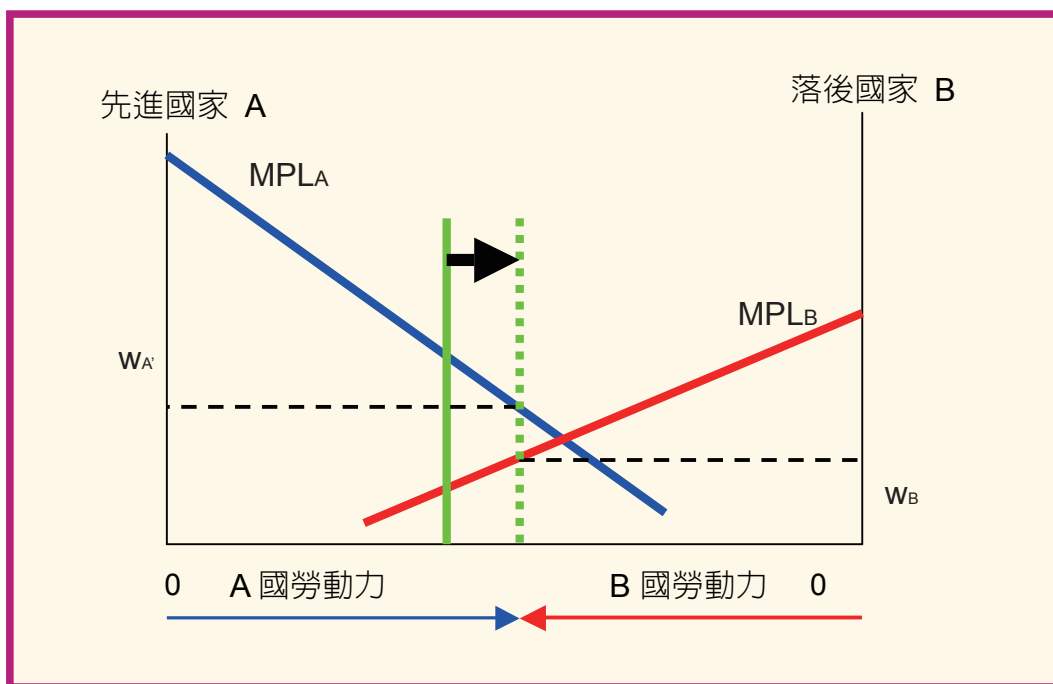


圖3 勞動力遷徙後

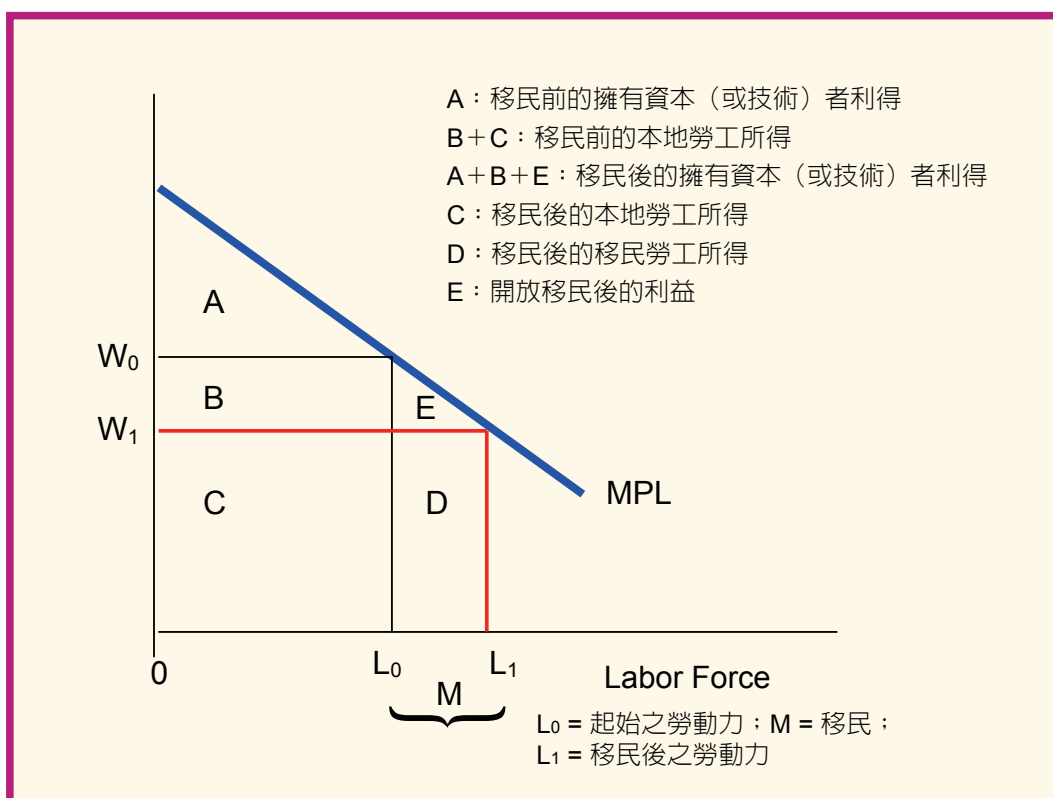


圖4 移民前後的勞動力與所得

從總體層面來看，既然勞動力移動會降低本國薪資水準，為何又要制訂加速引進外籍專業人才的政策呢？Roland Lee 教授提醒我們需由先進國家的國內因素來觀察。就圖 4 來看，接受移民之前的國內薪資會隨著外籍勞動力移入而下降，勞動所得也因而由 $B + C$ 減少到 C ，但擁有資本（或技術）者的利得卻可由 A 增加到 $A + B + E$ ；就整體社會而言，整體利益亦由原本的 $A + B + C$ ，增加至 $A + B + C + D + E$ 。根據 Roland Lee 的換算，假設移民人數占本地居民的 10%、GNP 為 10 兆，整體薪資將會減少 3.3%，但因移民所帶來 E 部分的利得將會達到 10 億。不過，這樣的推算是建立在移入者所擁有的技術（資本），需是與本地居民不同的基礎上。如果移民擁有與在地者一樣的技术比例，則前述的利得和效益即不存在。另外需注意的，在長期調整之下，移民與本地勞工技術組合（skill set）的差異亦不復存在。

也就是說，引進臨時性的外籍高級專業或低階藍領勞動力（需與當地勞動的技術組合不同），理論上來說有助於增加整體產出，但同時也讓國內勞工權益受損，不過勞動力移入所能創造的利益還是高於損失；本地勞工薪資下降的程度愈深，移民對當地社會所能創造的利益愈大⁴。至於究竟是那些勞工受到影響，則視其技術受到替代程度而定⁵。Smith 等人的解釋是，新移民為當地社會創造了更多產出及服務，但薪資卻比這些新增產出的價值為低，差異的部分則是流入了資本擁有者手中（Smith & Edmonton, 1997）。因而在雇主和專業技術團體（如美國的電機電子工程師協會）推波助瀾之下，先進國家有極強的動機推動外籍人士臨時工作許可及簽證計畫。

二、美國人才引進策略及其制度

若就最狹義的「人才引進」來看，美國是採用 H-1B 此種以就業或工作為條件的簽證（employment-based visa）來執行前述理論層次的概念，其中搭配現行市場薪資申報、簽證配額、特殊學門領域額外配額等制度設計。相對於加拿大或澳洲評點制的供給引導（supply-driven），由政府先行列出缺工清單、職種與技術需求審核申請者是否達到點數，再予以發放工作簽證，基本上 H-1B 簽證會是一種由雇主提出需求，由產業所引導（demand-driven）的制度（Czaika & Parsons, 2015）。連帶的還有 H2-A、H2-B 及 H4 幾種相近類型的移工（guest workers）工作簽證（如表 2），亦即前面理論部分的較低技術層次的勞工，而本文專就科技人才專屬的 H-1B 此一類型討論。

⁴ 但如果當地勞工的新薪資水準並無因為移民而下降，或受太大影響之時，就沒有勞工權益受損的問題，而新增產出所創造的價值則全部回到移民身上，可能以外匯的方式回歸其母國，或累積資產成為移民企業家及以其為核心的協會，如矽谷以來自台灣的留學生所形成的玉山科技協會。

⁵ Smith 甚至認為如果當局能掌握並控制移民技術組合，使這些外來者的技能與本地勞工互補（complement），避免出現替代，非但前述零和的狀況不會發生，整體的經濟狀況亦能提升。但這僅為理想狀態，多數情況政府仍須針對移入後涉及的重分配部分（如 E）予以課稅，專款專用以補償受影響勞工。

表2 美國國際人士工作簽證類型國際學生簽證數：按類別

	H-1B	H-2A	H-2B	H-4
申請者條件	專業知識人士	臨時或季節性農業工人	農業以外臨時或季節性工人	前項 H 簽證的配偶或未婚子女
簽證期間	三年，期滿得以更新一次	最長一年，但得連續更新三年	最長一年，但得連續更新三年	與前項簽證者同
年度配額	85,000 名，包含 20,000 名 STEM	-	66,000	-
2016 年發出人數	180,057	134,368	84,637	131,051
申請者主要來源國	印度 (126,692) 中國 (21,657) 墨西哥 (2,540)	墨西哥 (123,231) 牙買加 (4,295) 南非 (2,335)	墨西哥 (61,128) 牙買加 (9,570) 瓜地馬拉 (3,654)	印度 (110,003) 中國 (4,601) 墨西哥 (2,161)
申請者主要產業	電腦系統設計與電機、軟體工程開發、管理與科技顧問產業	農場工作、煙草工作、採橘及棉花	地景 (除草)、森林、遊樂園及家管	-

資料來源：U.S. Department of Homeland Security，轉引自 <https://www.cfr.org/backgrounder/us-temporary-foreign-worker-programs>

不過就策略面來看，該國是以美國夢 (American Dream) 來包裝此一策略，以高薪、較好的發展機會、優質的生活與居住環境，吸引外籍人才在求學階段即移入美國，因而若要取得較為整體性的觀點，尚需向前延伸至高等教育階段，及向後至永久居留與公民取得階段，方能理解各體系間的功能：從留學生開始養成經濟體系內所需的人才，再透過畢業後的 OPT 賦予留學生尋職上的彈性，過渡此一雇主與留學生間的磨合期，再以 H-1B 對找到工作的留學生進行短期工作居留管理，再經由平行的移民程序申請永久居留身分，亦即俗稱的綠卡，再至最後的歸化公民 (naturalized citizenship)。是故在整體策略上，美國人才引進同時結合了多種具備轉銜性質的計畫或措施，從學生簽證 (F1 及 J1)、畢業後實習及尋職簽證 (OPT)、工作簽證 (H-1B)，到永久居留卡，最後再至公民資格。在從國際學生至歸化為美國公民的不同階段中，美國國務院教育與文化事務局、國土安全部美國公民及移民服務署、勞動部就業與訓練署等不同部會，發揮學生事務、簽證資格到外

籍勞工管理等不同功能：

(一) 現行市場薪資申報

為確保本地勞工權益，雇主在進用外籍人才時須證明其不以低於市場平均薪資的勞動條件僱用，因而需先申請現行市場薪資的判定（prevailing wage determination, PWD），再自行核實欲進用人才的薪資，向勞動部就業與訓練署提出工作簽證申請。雇主可以向國家薪資中心（National Prevailing Wage Center）取得此一判定，亦可由市場權威機構判定，或其他合法資訊管道，該判定包含年薪和時薪，全職員工適用前者，部分工時員工為後者，依時間、地區、職位和級別的不同有不同的標準。取得判定及申請核發 H-1B 後，雇主與勞動部雙方即進入「安全港」（safe-harbor status），亦即若雇主確實依據判定的現行市場薪資申報，如地區、職位和技術級別申報正確，勞動部工資及工時處日後查核時即不會質疑其有效性。

(二) 簽證配額

簽證自每年 4 月起開始受理明年度申請，每年核發 6 萬 5 千件。申請由雇主代為提出，其職類需符合國土安全部美國公民及移民服務署對於該簽證「專門職類」（Specialty Occupations）的認定⁶，基本上申請者需要為大專以上學歷，該職位亦不會對同樣在該領域中，從事同樣工作的本國人勞動條件有負面影響。通過者核發 3 年，並得以再次申請延長 3 年，產業界需求甚殷，自 1990 年開放後至今，已累積接近 18 萬以此種簽證方式入境工作的外國學生或專業人士。

⁶ 詳見國土安全部的職類認定。

<https://www.uscis.gov/working-united-states/temporary-workers/h-1b-specialty-occupations-dod-cooperative-research-and-development-project-workers-and-fashion-models>

(三) STEM 特殊學門領域額外配額

另外，在 H-1B 簽證中勞動部額外提供 2 萬個額度具有碩博學位的 STEM 領域畢業生，也就是說，實際上整個簽證年度配額可以達到 8 萬 5 千個。這樣的設計也讓原本被學者認定為需求導向型的美國制度，加入了政府部門主動認定需予以加強留才的專業領域，參雜了供給導向的色彩。

(四) 與學生實習 (OPT) 之配合

承前所述，從整體的角度來看美國人才引進策略，尚須將國際學生畢業後實習及尋職納入。未取得 H-1B 簽證者多以 OPT 作為緩衝，在取得雇主願意申請並核發 H-1B 前，可以為國際學生爭取到 1 至 2 年的時間，實際長度視是否為 STEM 領域而異。

另外，OPT 亦可作為 H-1B 簽證競爭強度的預測指標。就去年 (2016) 而言，因美國勞動市場明顯改善，國土安全部核發給國際學生 OPT 件數即較前年度大幅成長 23%，預計有 14 萬 7 千人競爭 8 萬 5 千個年度配額，尚不包含同樣加入競爭的國際學生在學或畢業生。在 2009 年至 2016 年間，國際學生入境就讀人數即大幅成長接近 40%，這些均為潛在競爭者，而 H-1B 簽證數仍是維持定額，因而在作為出口端的就業市場實創造出了龐大的競爭壓力。

表3 歷年美國國際學生簽證數：按類別

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
專業學位數	9,472	9,980	10,695	11,054	12,018	11,382	10,218	12,742
OPT 簽證數	56,766	66,601	67,804	76,031	94,919	105,997	120,287	147,498
OPT 比例	9.1	9.9	9.8	10.5	11.6	12.0	12.3	14.1
國際學生數	623,805	671,616	690,923	723,277	819,644	886,052	974,926	1,043,839

資料來源：Open Door.

<https://www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/Academic-Level>

叁、美國人才引進策略問題與調整方向

一、H-1B工作簽證的問題

(一) 替代本國勞工及濫用問題

學者普遍對於 H-1B 簽證填補美國技術人力缺口的功能抱持正面觀點，但也明白指出此一制度的問題。儘管聯邦法規規範雇主需簽署聲明書，避免從事同樣工作的本國人勞動條件有負面影響，但只要 H-1B 申請者年薪至少有 6 萬美元即可免除聲明，而此一薪資實際上遠低於市場水準。長此以往，過去所核發簽證者中有 80% 的薪資低於公司所在產業的中位數，只有 10% 達到中位數，更只有 5% 屬於高薪；多數進用者所填補職位為入門工作（entry level），政策明顯產生替代美國勞工問題。再細就公司別資料分析，使用此一簽證的前 10 家公司多為來自印度的資訊顧問或外包公司，如 Tata、Infosys 或 Wipro 等在 2005 至 2014 年間占了全部配額接近 30%，非但沒有如政策所承諾將全球「最好與最聰明」（best and brightest）的人才帶到美國，反而可能將本地就業機會移轉至海外，以薪資較低的 H-1B 簽證外籍勞工替代，出現被企業系統性濫用問題（systematic problem）（Hira, 2016; Torres, 2017）。不過，學者以較為長期分析（1990 至 2010 年）發現，H-1B 簽證還是有提升本國人薪資的效果，特別是具有大學學歷的 STEM 領域勞工（Peri, Shih, & Sparber, 2015），而在各項創新、發明與專利上，以 H-1B 身分在美國 STEM 領域工作的外國人亦有帶動生產力提升及外溢的創造就業效果（Hanson & Slaughter, 2016; Kerr, Kerr, Özden, & Parsons, 2017），是故其實際影響需要進一步評估。

(二) 工作簽證無法反應市場技術需求，與永久居留亦不具直接關係，降低留才誘因市場對於技術人才的需求不斷變遷，而工作簽證的定額制並沒有辦法回應此一需求，因而市場情勢變遷並沒有辦法對簽證數產生影響。成長時無法增加工作簽證數額，衰退時亦無法配合調降。而最根本的還是在於工作簽證與永

久居留權是平行的程序，臨時工作的期間再長，對於居留取得並沒有加分作用。在沒有足夠的留才誘因或獎勵下，有為數甚多中國或印度籍的留學生，這兩個分別為持有 H-1B 簽證人數最多國家的工程師或科學家，最終希望能回到母國（Peri, 2012）。留學生從教育階段開始即負擔大部分的成本，工作階段的稅賦負擔又較一般本地民衆為重，年齡層亦較年輕，返回母國的結果對在地其實是一種傷害。

（三）簽證種類過多及總額規定繁複，造成行政作業龐雜

承前所述，儘管美國人才引進策略是以多種具備轉銜性質的計畫或措施，從就學到歸化公民所具備的各種簽證規定過多，實質上彼此間也缺乏轉銜配套，如永久居留年度申請配額為 45 萬，對各國又有總額上限 7%，無法反映實際上 H-1B 簽證這端的申請者國籍分布。規定繁複的結果造成行政作業龐雜，也創造移民律師從中尋租的空間。

二、調整方向

在保護主義的氛圍下，川普於今（2017）年 4 月 17 日 通過「購賣美國貨，僱用美國人」（Buy American and Hire American）行政命令⁷，其中第五條（a）規定國務院、司法部、勞動部及國土安全部檢討目前可能影響美國人就業的相關法規，（b）款規定明確指出對 H-1B 等工作簽證以附加條件方式進行審核，以期政策能名符其實，發給高技術與高薪的外籍人才。由於行政命令係要求立即可行，年度配額或薪資規定的調整需國會立法通過，但預期可能在行政層面嚴加稽核，大幅緊縮通過比例，建立「菁英」取向的原則，確保申請者確實是美國所需的人才。從其內部文件分析⁸，可能調整的方向如下：

⁷ 參見 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/04/17/background-briefing-buy-american-hire-american-executive-order>

⁸ 參見 https://cdn0.vox-cdn.com/uploads/chorus_asset/file/7872567/Protecting_American_Jobs_and_Workers_by_Strengthening_the_Integrity_of_Foreign_Worker_Visa_Programs.0.pdf

- (一) 國土安全部調整現有分配 H-1B 簽證的方式，以更有效率的做法確保簽證發給「最好與最聰明」的外籍人士，將打擊濫用的雇主，並優先配給取得美國學位的外國學生⁹；
- (二) 勞動部需開啓對於美國本地勞工受 H-1B 簽證影響而致工作權益受損的調查，在命令通過 9 個月內，向總統提出 H-1B 簽證對於美國本地勞工實際及潛在影響的分析報告；
- (三) 勞動部要求雇主在申請 H-1B 簽證前，必須證明已有尋覓過具備同等資格的美國勞工；若必須僱用外籍人才，必須以不低於本地平均薪資的水準僱用，亦即必須以高於現有「現行市場薪資申報」制度最低及倒數第二級（level 1 and 2）；
- (四) 補充勞動部人力，加強審核 H-1B 簽證薪資與工作條件。

肆、對我國影響及對應延攬人才做法

一、對我國留學生影響

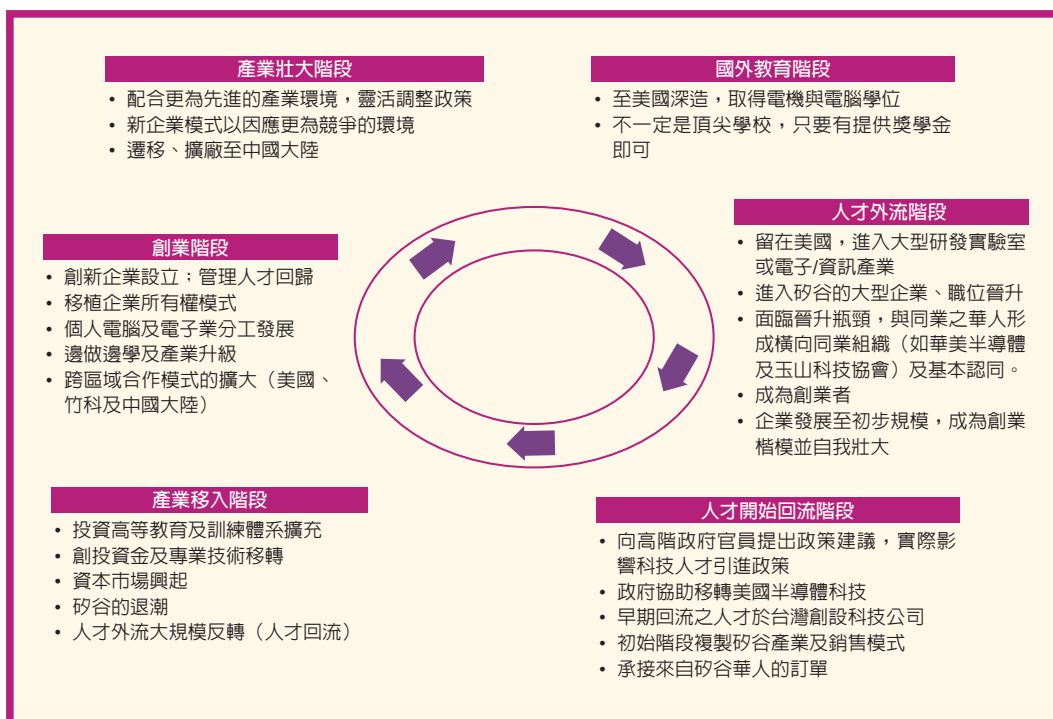
儘管 H-1B 簽證實際的政策調整仍需通過國會立法，各項報告均顯示川普政府在 H-1B 簽證上的態度已大幅影響留學生留在美國的意願（Torres, 2017）。特別是最近數年政策調整下，H-1B 簽證已與 STEM 領域的工作機會高度連動，年度 8 萬 5 千個配額大部分也在此領域（Hanson & Slaughter, 2016），即便 STEM 領域有特別配額，前者的調整仍意味著科研領域或科技公司提供給外國人的工作機會進一步的緊縮，或許衝擊為數最多的印度與中國籍留學生。

而就我國而言，赴美接受高等教育持續是我國人才養成中重要的環節之一，留美工作亦然（如圖 5，臺灣人才流動階段）。即便留學人數近年不斷下降，我國學生在畢業後申請工作實習簽證數不斷上升，在比例上從 2010 年的 13.4%，持續成

⁹ 參見國土安全部聽證會資料。 <https://judiciary.house.gov/wp-content/uploads/2011/03/Neufeld03312011.pdf>

長至 2016 年的 19.0% (如表 4)，呈現出相當明顯的續留海外就業意向。與此同時，留學生就業的競爭壓力有增無減，OPT 簽證占美國國際學生整體比例也在同一時間內，從 2010 年的 9.8%，增至 2016 年的 14.1% (如表 3)，共同競爭每年 4 月釋出的 8 萬 5 千個 H-1B 簽證名額。若就領域別來看，STEM 等可獲優先留用的學門人數比例從 2010 年的 35.8% (9,553 人)，緩步成長至 2016 年的 38.8% (8,197 人) (如表 5)，「數學 / 電腦」領域的成長特別顯著，或與美國勞動市場對大數據、智慧機械等人才的高度需求相關。即便在 H-1B 簽證端有所緊縮，自 2016 年起 STEM 畢業生的 OPT 可再延長 24 個月，可以有效拉長我國留美學生尋職期間。

然而在未能獲得優先保障的其他領域我國留美學生，特別是同一期間內從 7.7% (2,055 人)，大幅成長至 13.1% (2,767 人) 的「藝術 / 應用藝術」領域，及持續為最多留學生就讀的「企業管理」領域 (19.8%，4,183 人)，非但在 H-1B



資料來源：修正自 Saxenian (2006)。

圖5 臺灣人才流動階段圖

簽證的爭取上面臨競爭，尋職期間所需的 OPT 簽證效期亦不若 STEM 領域¹⁰，皆會受川普政府 H-1B 簽證調整衝擊的主要對象。

表4 歷年我國赴美學生簽證數：按類別

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
OPT 簽證數	3,569	3,737	3,377	3,417	3,540	3,622	4,017
OPT 簽證比例	13.4	15.1	14.5	15.6	16.6	17.3	19.0
總數	26,685	24,818	23,250	21,867	21,266	20,993	21,127

資料來源：Open Door.

<https://www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/Academic-Level-and-Place-of-Origin>

表5 歷年我國至美國就讀學位學生人數比例：按領域別

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
企業管理	25.5	23.4	21.3	20.9	21.0	21.2	19.8
教育	5.8	4.9	4.7	3.8	3.3	3.1	2.9
電機/ 機械*	16.6	14.7	17.0	16.6	17.1	16.0	15.9
藝術/ 應用藝術	7.7	11.5	11.6	12.9	12.5	12.6	13.1
醫療專業*	4.0	3.7	3.8	3.6	4.4	4.1	3.7
人文	1.9	2.1	2.4	2.1	2.2	1.9	2.1
英語	4.6	4.8	3.6	3.7	4.2	3.8	3.2
數學/ 電腦*	5.8	6.0	6.2	6.7	6.8	6.7	8.1
物理/ 生命科學*	9.4	10.0	10.6	10.6	10.9	11.6	11.1
社會科學	7.1	7.0	6.8	7.1	6.4	6.5	7.0
其他	9.8	10.3	10.4	9.9	9.2	10.1	11.2
未明	1.8	1.6	1.6	2.1	2.1	2.4	2.0
總數	26,685	24,818	23,250	21,867	21,266	20,993	21,127

資料來源：Open door.

<https://www.iie.org/Research-and-Insights/Open-Doors/Data/International-Students/Fields-of-Study-by-Place-of-Origin>

* 為美國所認定特別留用領域，亦即 STEM。

¹⁰ OPT 不僅是在美國積累工作經驗的途徑，也是取得美國工作簽證 H1B 的重要途徑。許多留學生就是在實習期間通過努力工作和表現才能，獲得用人單位的僱傭，然後申請到了在美國的工作簽證，而 STEM 學生畢業就可工作 3 年，非 STEM 學生只可工作 1 年，在 2016 年新規定之後，STEM 畢業生可再延長 24 個月，有更充裕的時間申請工作簽證，進而轉換移民身份。參見 <https://www.uscis.gov/rule/50606>

二、對應延攬人才做法

就人才移出 / 移入的角度來看，在此契機之下，過去持續為人才移出國的我國實可提前收穫表 6 之可能正面效應。就政策而言，經過行政院各部會歷次「延攬外籍人才執行情形及後續推動做法」及「外國專業人才延攬及僱用法草案」會商，我國在人才引進上幾乎已將先進國家技術移民（Highly Skilled Migration, HSM）的所有政策項目納入（如表 7），從財政部的「特定專業人才租稅優惠」、內政部的「特定專業人才工作及居留期間延長及親屬永居」、教育部及外交部的「實習長期停留」、勞動部的「就業金卡評點制」、國發會的「特定專業人才工作清單」、再到勞動部的「專業工作許可審核」，可說非常完整。若就表 5 之「接受國外教育回國者所帶來的回饋」及「海外人才網絡所匯回的資金與技術」而言，目前能夠支持的政府做法如下：

- （一）國發會在人才政策上目前主要重點在於推動「完善我國留才環境方案」及外籍人才專法之立法。
- （二）經濟部在「全球競才方案」中負責整合建立海外人才網絡，設立「經濟部招商投資服務中心」，專責辦理外籍專業人才及創業家來臺各項諮詢及工作媒合服務，以及介接我國 29 駐外館處提供之高階外籍人才來臺工作媒合之功能。
- （三）科技部近期宣布推出「海外人才歸國方案」，將號召 100 名在海外留學的人才返國貢獻所學。海外人才來臺謀職期間，科技部將補助每月 12.5 萬元的生活費，最長可領一年，共 150 萬元，盼能順利媒合與進入我國產業界或學研界就業。

表6 人才移出 / 移入國的負面 / 正面效應比較

人才移出國可能的負面效應	人才移入國可能的負面效應
<ul style="list-style-type: none"> 「人才流失」：暫時失去高技術勞工與學生，而導致的生產力降低 高等教育缺乏支持（學生及稅源） 	<ul style="list-style-type: none"> 降低本地企業技術升級誘因 排擠本地學生接受高等教育機會 本地人士與高技術移民間在文化、語言上的隔閡 技術移轉至潛在敵對國家
人才移出國可能的正面效應	人才移入國可能的正面效應
<ul style="list-style-type: none"> 接受國外教育回國者所帶來的回饋 海外人才網絡所匯回的資金與技術 加強與國外研究機構聯繫 知識流入與合作 來自移入國的技術輸出提高個人教育投資的勞動報酬 提高本地企業技術升級誘因 提高國內技術投資的經濟報酬 技術有更高的輸出機會 	<ul style="list-style-type: none"> 技術程度高的外籍勞工提升本地研發與經濟活動能力 知識流入與合作 提高國內技術投資的經濟報酬 加強與國外研究機構聯繫 提供學校足夠經費維持運作

資料來源：Mark C. Regets (2001), Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: A Perspective with Data from the United States. National Science Foundation.

表7 各國人才引進政策項目比較

	我國*	美國	南韓	澳洲	紐西蘭	加拿大	英國	以色列
稅賦減免或薪資補貼	×		×	×	×			
優先永久居留權	×	×		×		×		
容許尋職**	×	×	×				×	×
評點制	×			×	×	×	×	
缺工清單***	×		×	×	×	×	×	
勞動市場測試****	×	×					×	×

資料來源：摘錄自 Czaika & Parsons (2015:25-26)，我國資料年為 2017 年，其他為 2012 年。

* 以我國「完善我國留才環境方案」及「外國專業人才延攬及僱用法草案」為主。

**Job offer contingency，意指是否容許外籍人士在未取得工作的條件下入境。

***Shortage list，意指在技術人才引進過程中，是否有列出特定職業類別作為遴選參考。

****Labor market test，意指雇主在僱用外籍人士前，是否存在需證明沒有本國勞工適用的機制。

伍、契機與布局——從育才、留才到攬才

從大數據、智慧機械、人工智能到生物科技等技術發展可謂日新月異，知識經濟體系是支持這些技術發展的主要載體，相當多的知識或技術來源並不是來自本國人，而是來自國外，各國政府因而需設計出偏好特定技術（skill bias）的移民政策，以配合知識經濟體系發展。背後主要的政策論述基礎，在於外籍高級專業人士工作有助於增加整體產出，不可或缺的原因係其與當地勞動的技術組合不同，是當地勞動市場無法欠缺者。至於如何決定誰取得資格，則有需求制，亦即雇主申請配額制，與供給制，亦即技術評點制兩種政策類型，原則上皆是在一群申請工作簽證的外國人士中，具備特定技術或技能者會優先獲得資格。而政策背後主要的驅動力，還是理論上所指國際間薪資差距所創造出來的人才誘因，就美國而言，薪資與發展機會便成為吸引外籍人才至美工作的利器。本文採較為整體性的角度，不僅只論及科技人才引進，而是從高等教育，至工作，再至歸化公民，觀察美國的人才引進策略。研究特別從學生的角度，觀察留學領域、畢業後 OPT 簽證，再至 H-1B 簽證人數的變化，進一步提出我國延攬人才的可能做法。

而從美國等先進國家人才引進政策的經驗中發現，人才引進政策多為階段及短期性，提供人才在往公民資格的路徑上多重選擇。儘管短期工作人才不乏有期滿轉為長期居留者，事實上，外籍專業人士也樂於接受短期工作，給予職涯發展上更多彈性。就國家或社會整體而言，短期、階段性的設計亦有助於人才流動，對移出國及移入國雙邊經濟發展皆有助益。在實務上，我們可以看到美國政府對於移民的做法，有從過去以「家庭形成或團聚」（family formation-based）為基礎，逐步轉向近似加拿大或澳洲等以「需求或菁英」（needs or merit-based）為基礎的跡象，亦即從市場需求面，轉向政府決定要納入什麼樣的技術人才，朝供給面的政策發展。目前看到的先期做法，是管制家庭團聚類型的移民入境，控制移民移入率，再來是進行 H-1B 工作簽證發放資格的修正，可能是從嚴認定申請者是否菁英，或對薪資低於一定水準的公司，如年薪十萬美金者增加附帶條件。就人才移出國的我國而言，如何順應此一趨勢，善用美國高等教育體系培育人才，協助留學生學成後在

當地累積實務經驗，並在育成後延攬其長才而用之，便成為我國人才引進的各項策略性任務。

在延攬外籍專業人士部分，研究建議延續我國過去攬才的做法，將受到政策改變可能衝擊最大的印度籍留學生列為重點攬才對象。亦即目前「外國專業人才延攬及僱用法草案」下所建立的短期居留卡制度，可以搭配川普政策變動所創造出來的短期需求。在保護本國人就業的訴求下，印度籍留學生與過去大量占有 H-1B 簽證配額的印度資訊顧問或外包公司，勢必成為檢討對象，在無法取得簽證下需要短暫停留點；而在 2015 年時，即有美國公司在無法取得 H-1B 簽證配額下，將工作移往我國的前例¹¹。就新竹科學園區與矽谷產業關連密切的考量，印度人才可以是未來我國短期居留工作簽證政策著力點。而在領域部分，建議搭配我國在南向政策的發展方向及五加二產業政策，擴大至「綠能科技」、「亞洲·矽谷」、「生技醫療」、「國防產業」、「智慧機械」，到「新農業」與「循環經濟」的人才需求，分別以駐聖地牙哥（生技醫療）、舊金山（亞洲·矽谷+智慧機械）、德州（綠能科技）等地的外館為核心，執行「全球競才方案」的介接工作。

在海歸人才部分，建議將我國「藝術／應用藝術」及「企業管理」畢業生列為歸國方案的對象。「數學／電腦」領域我國留學生雖然可以直接對應前述五加二產業需求，但預期會是美國人才引進策略主要留才對象，從 OPT 到 H-1B 簽證均會予以此類畢業生最大的彈性；就我國而言，亦希望這群留學生學成後能持續在當地累積實務經驗。而藝術及應用藝術領域學生成長接近兩倍，但又不符合 STEM 特殊資格留用，企業管理畢業生同樣面臨此一問題。建議可加強這兩群學生的宣傳，同時在政府其他部門關於文創產業及青年創業方案設計上，亦建議將此兩群學生納入考量。

而不容諱言的，不管是理論或政策實踐上，均可看到國內勞工權益可能受損，或政策明顯產生替代本國勞工，或被特定公司濫用，這樣的問題恐難以迴避。傳統

¹¹ 參見紐約時報（2015），「Large Companies Game H-1B Visa Program, Costing the U.S. Jobs」。
https://www.nytimes.com/2015/11/11/us/large-companies-game-h-1b-visa-program-leaving-smaller-ones-in-the-cold.html?_r=0

上會以利大於弊，亦即勞動力移入所能創造的利益高於損失的方向進行政策說服，然研究從理論及美國政策轉向的經驗上建議，在「外國專業人才延攬及僱用」政策設計上需對所謂的「專才」更加明確，亦即必須更為清楚揭示我國的攬才領域，讓可能受衝擊的利害關係人或利益團體清楚知道「移入者所擁有的技術（資本），是與本地居民不同」，或者移入的專才對於本國具有什麼樣的階段性任務，更為明確的建立移入與對本國利益的連結，相關政策建議如下：

一、盤點我國留美人才網絡與資源，建立與我國技術需求的對應

美國長期以來為我國學生主要的留學國，經年累月發展下，我國留學生已建立起族裔的專業網絡（ethnic professional network），如玉山科技協會有相當大量、極有成就的參與者，也有例行性的月會及形成代表自己利益的特殊團體，過去經濟部及科技部的海外攬才團亦多在協會支持下進行。

建議科技部及教育部進一步掌握我國留學生最新的專業網絡或交流平台發展，如 2015 年以加州理工為主留學生所建立起的美國臺灣青年研究者社群（Taiwanese Young Researchers in America, TYRA）；各大學校友會，如北加交通大學年會；聯繫我國留美著名大學或研究機構優秀學者，如聖路易華盛頓大學、杜克大學等協助擴增我國接觸優秀人才機會。同時，應進行國內技術需求供給調查及掌握技術資訊，瞭解本國技術需求，並確認延攬領域，制訂更針對性的人才引進措施。

二、建立保護國人就業與引進外籍人才的衡平機制

我國在人才引進上幾乎已將先進國家技術移民的所有政策項目納入，但對於外籍人才的效益，需有更具體的呈現及成效評估機制，對於保護國人就業也需有對應做法。研究發現即便是在反移民的浪潮下，美國對於人才的功能與其對經濟體的效益，連帶到全球創新領導地位上的看法，在行政至立法部門的看法相當一致，希望能持續引進全球「最好與最聰明」（best and brightest）的人才。同樣的，國內各界亦不否定人才的功能，希望外籍人才才能為我國注入源泉活水，如何凸顯此一論

述，提出相對於保護主義的觀點，並充分討論，會是我國推動人才引進政策上的首要。過去專法已有試圖在「公共政策參與平台」等虛擬平台上擴大公共參與討論，惟平臺能匯聚網路聲量有限，亦無法回應保護主義在社群媒體上的操作，如果不能提出外籍人才確實對我國的效益，如美國國會所提出外籍教授的專利 / 文章相對於本國件數，或者有更明確的階段性做法，恐難以面對保護主義。

三、國發會應積極發揮專法主管機關功能，協調整合各部會工作

就專法而言，政策主軸相當明確，係以短期性入境工作為主，長期居留或移民政策為輔，但在其他部會主管業務上，卻有著多頭馬車的問題。舉例而言，科技部現行所推動的「博士創新之星」¹²，係將國內所培育的博士生送至美國矽谷等地的實驗室或新創公司，進行實務經驗的積累，恰與草案所規劃「完善我國留才環境方案」政策方向相反，更可能順應著美國擴大 STEM 領域 H-1B 簽證配額的政策方向，進一步楚才晉用。國發會一方在延攬外籍人才，科技部一方卻又補助我國現有技術人才赴美，兩者從人才階段性養成的觀點確實沒有衝突，但缺乏協調或對外充分說明，在保護主義的氛圍下，恐受外界抨擊。

¹² 參見 <http://leap.stpi.narl.org.tw/index.htm>

1. Boeri, T., Brücker, H., Docquier, F., & Rapoport, H. (Eds.). (2012). *Brain Drain and Brain Gain: The Global Competition to Attract High-Skilled Migrants*. Oxford University Press.
2. Costa, D. (2017). *H-1B visa needs reform to make it fairer to migrant and American workers*. Economic Policy Institute.
3. Czaika, M., & Parsons, C. (2015). *The Gravity of High Skilled Migration Policies*. International Migration Institute (IMI), Oxford Department of International Development (QEH), University of Oxford.
4. Hanson, G. H., & Slaughter, M. J. (2016). *High-Skilled Immigration and the Rise of STEM Occupations in U.S. Employment* (Working Paper No. 22623). National Bureau of Economic Research.
5. Hira, R. (2016). Top 10 H-1B employers are all IT offshore outsourcing firms, costing U.S. workers tens of thousands of jobs. Retrieved from <http://www.epi.org/blog/top-10-h-1b-employers-are-all-it-offshore-outsourcing-firms-costing-u-s-workers-tens-of-thousands-jobs/>
6. Kapur, D., & Mchale, J. (2005). *Give Us Your Best and Brightest: The Global Hunt for Talent and Its Impact on the Developing World*. Center for Global Development.
7. Kato, T., & Sparber, C. (2013). Quotas and Quality: The Effect of H-1B Visa Restrictions on the Pool of Prospective Undergraduate Students from Abroad. *The Review of Economics and Statistics*, 95(1), 109-126.
8. Kerr, S. P., Kerr, W. R., Özden, Ç., & Parsons, C. (2017). High-Skilled Migration and Agglomeration. *Annual Review of Economics*.
9. Peri, G. (2012). *Rationalizing U.S. Immigration Policy: Reforms for Simplicity, Fairness, and Economic Growth*. The Hamilton Project.

10. Peri, G., Shih, K., & Sparber, C. (2015). STEM Workers, H-1B Visas, and Productivity in US Cities. *Journal of Labor Economics*, 33(S1), S225–S255.
11. Regets, M. C. (2001). *Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: A Perspective with Data from the United States*. National Science Foundation.
12. Smith, J., & Edmonton, B. (1997). *The New Americans: Economic Demographic and Fiscal Effects of Immigration*. Washington D.C.: National Academies Press.
13. Torres, N. (2017). The H-1B Visa Debate, Explained. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2017/05/the-h-1b-visa-debate-explained>
14. 許雲翔 (2006)，先進國家科技人力引進政策（出國報告）。