

強化人際連結與人力資源發展 — 促進專業工程師跨境移動以策進APEC區域整合



廖貴燕¹ / 國立清華大學科技管理學院經濟學博士

APEC 自 1989 年成立以來，伴隨亞太區域政經情勢之演變，區域經濟整合進展亦衍生諸多新興關注議題。今（2014）年第 6 屆 APEC 人力資源發展部長會議（HRDMM6）係勞動部長睽違 4 年後，於越南河內再次相約聚首。其中，如何促進區域人力與技能跨境流動以推進亞太區域經濟整合為一新興關注焦點。當前區域整合面臨風起雲湧變革之際，為因應各界期待，我國已於 HRDMM6 部長會議行動綱領內納入「強化亞太工程師跨境流動以促進區域整合」倡議，希冀為促進亞太專業工程師跨境流動以增加更多高品質就業創造條件。

亞太經濟合作會議（Asia Pacific Economic Cooperation, APEC）成立於 1989 年，為亞太地區最重要的多邊官方諮商論壇之一，其成員涵蓋之地理區域，包括東北亞、東亞、東南亞、大洋洲、北美及中南美地區共 21 個經濟體²。目前，APEC 經濟體所涵蓋之區域人口佔全球總人口 42%，國民總生產毛額佔全球產出 57%，區域內貿易總額佔全球 46%，會員體經濟相互依賴深，區域內貿易比重高達 72.6%。我國係於 1991 年以中華台北（Chinese Taipei）名稱加入，由於本組織活動最高決策層級達各經濟體之元首，所涉及議題幾乎涵蓋各會員體大部分行政部門之業務，APEC 已成為我國目前實際參與的最重要國際多邊機制之一，更成為我國擴展亞太市場或建立國際交流合作的重要管道。

伴隨亞太區域政經情勢不斷演變，APEC 近年人力資源發展關注焦點亦隨之與時俱進，本文闡述我國應順應相關新興議題發展機緣，於 APEC 人力資源發展

相關論壇更加關注促進人力與技術跨境流動性議題之際，積極回應產業界期待，透過公私部門協力（Public Private Partnership, PPP）方式，於 APEC 各式論壇與專業部長級會議之重要宣言與行動綱領上，致力納入我國領銜主導之「增進專業工程師跨境移動性以促進亞太區域經濟整合」倡議，並積極成為相關計畫之主導經濟體，爭取 APEC 各式論壇對相關倡議展現更多正面迴響，共為我國及亞太區域內提供更多高品質就業，以促進區域經濟整合與繁榮創造更多機會與條件。以下從 APEC 組織運作架構、人力資源發展領域新興關注議題焦點，以及我國倡議「促進專業工程師跨境移動以策進 APEC 區域經濟整合」之計畫內容等面向闡述如后。

APEC 組織架構簡介

APEC 組織架構設有資深官員會議作為運作的核心機制，目前下設 11 個工作小組（Working groups）、

1. 作者為國立清華大學科技管理學院經濟學博士，目前任職勞動部勞動力發展署國際科科長暨 APEC 國際事務專業小組執行秘書，長期參與 APEC 人力資源發展工作小組，並擔任該工作小組能力建構分組副國際協調人（CBN Deputy Coordinator）職務。
2. APEC 目前共有 21 個會員體，包括：澳大利亞、汶萊、加拿大、智利、中國大陸、香港、印尼、日本、韓國、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、巴布亞新幾內亞、秘魯、菲律賓、俄羅斯、新加坡、泰國、美國、越南及我國。

4 個委員會 (Committees)、2 個次級委員會 (Sub-committees) 及 8 個特別任務小組 (Task Groups)，負責推動貿易暨投資自由化與便捷化、經濟技術合作、性別整合、電子商務、人力資源發展、能源、工業科技、運輸、海洋資源保育、電信暨資訊、觀光、漁業、農業，及中小企業等領域的合作。

本文所介紹的強化人際連結與人力資源發展議題，在 APEC 組織架構主要係由人力資源發展工作小組 (Human Resources Development Working Group, HRDWG) 負責推動，HRDWG 成立於 1990 年，旨為從教育、勞動，及能力建構角度，透過三大網絡分組，即能力建構分組 (Capacity Building Network, CBN)、教育發展分組 (Education Network, EDNET)，以及人力與社會保障分組 (Labor and Social Protection Network, LSPN) 來推動相關研究計畫與倡議。

其中，CBN 分組成立宗旨經不斷與時俱進，當前工作重點為透過良善人力資源管理以增進跨國企業直接投資、推動人力資源技能開發與運用，以及策定職能基準以促進人員與技術跨境移動性等領域之交流與合作。由於 CBN 分組我政府係由勞動部勞動力發展署擔任主政部會，因長期經營有成，目前更成為該分組國際協調人，為我政府目前在 APEC 組織擔任分組主席職務之少數部會，對人力資源發展論壇議題走向有相當影響力，透過策略性推動，將賦予我國透過參與 APEC 相關人力資源發展論壇，於亞太區域倡議「增進專業人力與技能跨境流動性以促進區域經濟整合」，以爭取 APEC 支持與落實，創造天時地利之優勢與機緣。

由於 APEC 組織各工作小組在推動實務工作上，倘認為有提高協調層次之必要時，主要係透過召開專業部長會議方式，共同討論決定大政方針與策定行動綱領，以解決區域內的重要問題。在目前 HRDWG 運作機制下，勞動與教育部長等專業部長會議，均每 4 年召開一次，分別由主管人力資源或勞動，以及教育事務部會之各經濟體部次長級官員率團與會，為共同探討與解決區域內重要人力資源發展與就業議題之一大盛會。

APEC 人力資源發展新興關注議題

鑒於亞太地區已逐步走出 2008 年金融危機對全球經濟所造成之重大影響，去 (2013) 年主辦經濟體

印尼策定 APEC 主題為「活力亞太，全球成長引擎 (Resilient Asia-Pacific, Engine of Global Growth)」，三大優先議題為實現茂物目標 (Attainment of the Bogor Goals)、達成公平的永續成長 (Achievement of Sustainable Growth With Equity)，以及促進連結性 (promotion of connectivity)。其中，有關促進人力資源發展議題，主要係在促進連結性議題項下，該議題又進一步區分為促進實體連結 (Physical Connectivity)、促進制度性連結 (Institutional Connectivity)，以及促進人與人連結 (People-to-People Connectivity) 等三項子議題，呼籲亞太區域應重視透過人際連結，以致力促進人力資源發展。

今 (2014) 年 APEC 會議主辦經濟體為中國大陸，爰承前沿脈絡，以「推進區域經濟整合 (Advancing Regional Economic Integration)」、「促進創新發展、經濟改革及成長 (Promoting Innovative Development, Economic Reform and Growth)」，以及「加強全面連結及基礎建設發展 (Strengthening Comprehensive Connectivity and Infrastructure Development)」為三大議題主軸。承此，有關去年提倡之促進人與人連結，乃至今年倡議之加強全面性連結等新興議題，HRDWG 及所屬三分組均擔負相當重要之推動與落實相關倡議任務。

尤其，2014 年之重要性更勝以往，HRDWG 除於 2 月假大陸寧波召開例行性年度工作小組會議外，更適逢每 4 年提高協調層級之際，於 9 月 5 ~ 6 日假越南河內召開 HRDMM6 部長會議，共同研商決定亞太區域內勞動與就業議題之大政方針，並發表部長聯合宣言與策定未來 4 年新行動綱領，賦予相關工作小組與次級論壇全力貫徹任務。

由於今年召開 HRDMM6 會議，係繼 2010 年於北京召開之第 5 屆人力資源發展部長會議 (HRDMM5) 後，勞動部長睽違 4 年再次相約聚首，會中勞動部長與高階官員均針對新興焦點議題，例如如何透過人際連結，推進人力與技術之跨境移動性，以促進區域經濟整合等倡議多所關切，相關議案內容與發展情勢，值予詳加了解，以把握此新興關注議題發展機緣，透過公私部門協力，在 APEC 相關論壇分進合擊，使我國成為相關倡議與研究計畫之主導經濟體，方能順利

推動相關倡議，共為促進亞太區域專業人力與技術之跨境移動性創造更多條件。

由於 2010 年 HRDMM5 部長會議召開之際，係為因應前所未見之 2008 年全球金融危機所帶給勞動與就業市場之重大影響，導致「貧窮工作者」與失業情形遽增，會議焦點主要集中在失業課題，因此，如何因應金融海嘯，及其所衍生之日益嚴重財富分配不均，以及國際化與全球化所帶來的危機為重要討論議題。會議主題是「發展人力資源，積極促進就業及實現包容性成長」

(Developing Human Resources, Vigorously Promoting Employment and Realizing Inclusive Growth)，三個子題為「致力優先關注維持及擴張就業及採取就業導向之總體經濟政策 (Devote priority attention to maintaining and expanding employment and adopt employment-oriented macro-economic policies)」、「改善社會安全網、強化社會保障及提供弱勢團體就業協助 (Improve social safety net and reinforce social protection and employment assistance for the vulnerable groups)」、及「強化人力資源能力建構及培訓勞動力以復甦經濟成長 (Enhance human resources capacity building and prepare the workforce to revitalize economic growth)」，均強調照顧弱勢團體，鼓勵中小企業發展、分享經濟成長成果予社會大眾。

而 2014 年召開 HRDMM6 會議之時空背景，伴隨區域政經情勢變化已有所演變，此際，亞太地區已緩步走出 2008 年全球金融危機對就業市場造成重大影響之低盪，因此，今年 HRDMM6 主題為「經由人力資源發展促進高品質就業與人際連結 (Promoting Quality Employment and Strengthening People-To-People Connectivity through Human Resources Development)」，4 大子題為「支持包容性及永續性成長以關注全球化社會面向，包括弱勢族群之平等與需求 (Supporting Inclusive and Sustainable Growth to Address the Social Dimensions of Globalization, Including Equality and Needs of Vulnerable Groups)」、「強化人力資源品質以符合供應鏈需求 (Enhancing Human Resource Quality to Meet Supply Chain Demands)」、「促進勞工流動與技能發展 (Facilitating Mobility of Labor and Skills Development)」，以及「提高女性經濟參與 (Enhancing the Participation of Women in the Economy)」，對勞動與就業市場涵蓋議題之觸角更

廣、更細膩，並更與時俱進與兼容並蓄，注入對性別與不同勞動族群議題之多所關注，新興議題關切焦點已從「量增」轉向「質優」，非僅從增加就業以降低失業角度出發，而係呼籲亞太地區攜手開創更多高品質就業，並致力關注勞動力與技術之跨境移動性等議題，為實現區域經濟整合遠景攜手往前邁進。

我國促進人力與技術跨境移動相關倡議

由於我國勞動力發展署目前擔任 APEC CBN 分組國際協調人 (主席) 職務，為回應我國產業界與公協會對促進專業工程師跨境移動性之殷殷期盼，透過擔任 APEC CBN 分組領銜研撰與檢視重要會議文件機會，結合公私部門力量，致力將我國促進亞太專業工程師跨境移動倡議納入 HRDMM6 部長會議文件，呼籲亞太應透過推動亞太工程師專業證照之互相認證機制，促進經認證之工程領域職類專業工程師在亞太區域之流動性，強化人際連結，以提供更多高品質就業，相關倡議已引起 APEC 各式論壇關注，該制度、沿革與計畫內容介紹如次。

亞太工程師認證制度

亞太工程師認證制度，旨在建構一套專業與技術人才認證標準，以強化亞太地區工程專業與技術人才之流動性。此制度於 1994 年開始籌劃，經 1995 年大阪 APEC 經濟領袖會議認可後，於 1999 年由 7 個 APEC 經濟體成立「亞太工程師協調委員會 (APEC Engineer Coordinating Committee)」，致力推動亞太地區各類工程師資格認證制度。我國於 2005 年獲准加入，並經行政院公共工程委員會授權，在中國工程師協會 (Chinese Institute of Engineers, CIE) 所屬架構下成立「中華台北亞太工程師監督委員會」(Chinese Taipei APEC Engineer Monitoring Committee)，目前由莫若楫博士出任主任委員，作為我國和參與此計畫其他經濟體聯繫之窗口，並辦理相關認證事宜。

現行亞太工程師認證制度審核條件有 5，包括：

1. 學歷認證：由中華工程教育學會進行學歷認證作業。須具備國立大學以上工程相關學系畢業，或經認證之私立大學工程相關學系畢業。
2. 獨立作業資格：須經國內考試及格，並具有兩年以

上實際工程經驗。另外，亦要求一定程度之英語能力，以便和其他區域經濟體同業進行溝通。

3. 工作經驗：須具備七年以上工作經驗，其中兩年為實際工程經驗。
4. 繼續就業發展：技師執照每四年換發一次，在申請換發時須符合一定數量之專業績分。
5. 遵守倫理規範：取得亞太工程師認證資格之後，須遵守中華台北監督委員會訂定之職業倫理規範。

推動沿革

從該制度啟動迄今，第一階段有 13 個經濟體陸續加入（澳洲、加拿大、智利、香港、印尼、日本、韓國、馬來西亞、紐西蘭、泰國、美國、越南及我國），並成立相對應之監督委員會進行制度運作事宜。第二階段則由協調委員會協助各會員體之監督委員會簽訂雙邊或多邊協議，相互認可專業技師執照。目前加入亞太工程師之會員經濟體可辦理工程師類別共有 15 科，分別為：土木工程、結構工程、大地工程、環境工程、機械工程、電機工程、工業工程、採礦工程、化學工程、資訊工程、生物工程、航太工程、建築設施工程、消防工程、石油工程。至於我國目前辦理之工程類項目則共有土木工程、結構工程、大地工程 3 科。

自 2011 年起，中華台北亞太工程師監督委員會積極與各經濟體討論專業技術人力流通之辦法，建立一套國際化的專業技術人力標準認證制度，並致力克服人力資源尚未高效運用之瓶頸，期引領 APEC 組織相關論壇朝向推動專業人才及技術人員之流動為目標，強化國際工程聯盟與 APEC 組織之連結。

2012 年，中華台北亞太工程師監督委員會更獲邀，由莫主任委員率團前往俄羅斯喀山參加「亞太工程師國際研討會」，就本身之認證業務推動進程向大會簡報，相關構想獲得與會經濟體代表之呼應。

今年 2 月，中華台北亞太工程師監督委員會透過與勞動力發展署分進合擊機會，創下公私部門協力推動 APEC 倡議之良好範例，由於該署擔任 CBN 分組主席具有洽排與擬定議程優勢，邀請莫主任委員隨團參加於中國大陸寧波舉辦之第 36 屆 HRDWG 年會，簡報「強化亞太工程師跨境流動以促進區域整合」提案倡議，引起 APEC 論壇更多重視，並獲得 13 個經濟體同意聯署（澳洲、汶萊、中國大陸、印尼、日本、韓國、巴布亞新幾內亞、祕魯、菲律賓、俄羅斯、泰國、美國與越南）。

基此，勞動力發展署再接再厲，今年更提出兩項 APEC 研究計畫案，一為「APEC 人力資源發展國際論壇：未來優先領域暨新方向（APEC HRDWG Affairs Study Workshop：Future Priority Areas and New Directions）」，該論壇已於 6 月順利在台召開，繼有日、美、菲、越南，以及我國來自產、官、學、工會界計 80 餘位 APEC 專家，共同研議亞太地區未來人力資源發展之優先領域與新方向，特規劃一場介紹亞太工程師認證機制之論壇，邀請中華台北亞太工程師監督委員會李副主任委員建中蒞會分享，獲得國內外各界廣大迴響與關注。

另一案為勞動力發展署於今年 7 月底正式向 APEC 秘書處提案爭取 APEC 補助，支持我國領銜進行「強化亞太工程師跨境流動以促進區域整合（Strengthening Mobility and Promoting Regional Integrity of Professional Engineers in APEC Economies-Workshop on Centralized Data Bank）」研究計畫，相關內容另說明如后。

「強化亞太工程師跨境流動」計畫

本計畫闡述亞太區域可透過建構雲端人力資料庫（i-cloud manpower data bank）方式達到多重目標，包括：促進技術轉移、藉由工程知識分享平台建構永續未來、藉由平衡技術服務供需鏈，以解決擁有先進科技的已開發經濟體人力過剩，而開發中經濟體缺乏技術經驗之問題。

此資料庫預計收錄 6,338 位經亞太工程師註冊認證之 APEC 各經濟體工程師，除了存有工程專家資料，供公私部門以專案形式取得技術服務之外，亦將藉由召開論壇及研討會形式，進行跨境合作以促進能力建構；其他經濟體之工程採購及技術能力、工程師流動以及工程教育發展皆可因此計畫加以提升。由於我國擁有為數眾多之高階技術專業工程人力，若透過此計畫將人力資源妥善利用，將達到多邊互利互惠之目標。

推動成效

目前我政府透過勞動力發展署擔任 APEC 人力資源論壇分組主席職務優勢，掌握領銜研撰勞動部長會議重要文件之機，成功將前揭兩項 APEC 研究計畫案與相關倡議，納入於今年召開之 HRDMM6 勞動部長聯合宣言與新行動綱領內。

我國更於 HRDMM6 會議討論「促進勞工流動與技能發展（Facilitating Mobility of Labor and Skills

Development)」子題時，向在座部長公開呼籲 APEC 組織不應僅關注低階勞工跨境流動議題，而應放大視野，致力促進中階技術士與技師，甚至高階專業工程師（例如我國提案倡議之認證亞太工程師）之跨境流動議題，共同攜手在亞太區域內創造更多高品質就業。在此議題趨勢發展脈絡下，我國實已成為該倡議之主導經濟體，為後續推動打下良好基礎，值予有志之士持續投注心力共同促成。

結語

由於當前區域經濟整合伴隨政經情勢不斷演變，APEC 組織關切觸角已衍生至諸多新興議題，值此之際，如何強化人際連結以促進人力資源發展已成為一新興關注焦點，我國應善用此一新興議題發展契機，運用公私協力模式，透過政府與民間部門之合作，共同進軍 APEC 國際組織，其中政府部門於參與國際組織論壇之場域不斷倡議與引導，而民間部門亦應致力

推廣專業領域人才資格認證機制，為精進亞太區域成功建置一共同認證機制，以評選出適才適所之專業與技術人力努力不懈，替促進專業人力與技術具備跨境流動性創造更多條件，方能使相關倡議引起國際組織共鳴投注更多關注。

由於我國內需市場規模不大，若能積極拓展國際市場取得海外商機，將更有利於經濟發展。在推動作法上更應重視策略運用與結合，例如政府應善加結合國內施政計畫與 APEC 合作計畫，一方面強化利用國際資源，相輔相成推動國內經建政策，另一方面將促使政府部門資源投入涉外事務，更具規劃與實質效益，繼而透過政府與民間部門分進合擊方式，如此以來，不僅我國提出之相關倡議較易獲得國際組織重視並採取行動，相信亦將更能回應外界對政府有能力妥適處理融入區域經濟整合議題，致力替各類專業與技術人才開創發揮所長舞台，並戮力為我國與亞太區域創造更多高品質就業，以促進區域經濟永續成長和繁榮之殷殷期待。

經濟部 水利署

南區水資源局

水庫防淤新思維

曾文水庫防淤隧道工程

努力再現水庫風華!

經濟部水利署南區水資源局 廣告