



新南向「創新成長夥伴」 之越南契機

◎溫蓓章／中華經濟研究院第二研究所 研究員

◎張乃瑄／中華經濟研究院第二研究所 輔佐研究員

當前我國經貿政策最鮮明的一環，便是推動「新南向政策」。在新南向18國中，越南與我國互動關係最緊密，既有的婚配、外籍勞工、投資等網絡，都可能是營造未來合作的基礎。然而，若只是將越南視為商品出口、投資生產的基地，這種單向貿易投資之輸出關係，恐不足以形成「合作模式」。政府與民間都要有所調整，理解越南當前面對的挑戰與需求，運用我國創新能力、產業技術和網絡，協助越南解題和提供服務，以形成雙方實質合作的「創新成長夥伴」。

目前政府致力於推動「新南向政策」，係以東協、南亞和紐澳等18國為對象，從經貿合作、人才交流、資源共享與區域鏈結四大面向著手，期望創造互利共贏的新合作模式，建立「經濟共同體意識」。相對於過去過度側重於經貿投資的南向政策，新南向政策之「心意」（而非「新意」）在於：秉持「長期深耕、多元開展、雙向互惠」的核心理念，平衡推動四面向之相關策略。

創新能力、創新環境與網路經濟之 臺越比較

相較於東協其他國家，在世界經濟論

壇全球競爭力排名報告中，基礎建設、市場規模、勞動人口及教育衛生等面向，越南均居領先地位。儘管2008至2015年間，越南之全球競爭力指標大幅進步，但創新面向指標排名卻不進反退：「創新能力」和「創新環境」的評分缺乏長足進步，卻有相對較佳的「網路經濟」評分（參圖1）。

相對地，我國全球競爭力和創新面向之指標排名均名列前茅，無論在「創新能力」、「創新環境」或「網路經濟」的評分，具有顯著的優勢。特別是我國企業創新能力、科研機構素質、科學家與工程師的利用、產學合作程度、企業技術吸收能力等的



評分，均高於越南。如能運用我國優勢的產學研創新能力，落實新南向政策之精神，貢獻於越南產業發展需求與社會課題，則有機會形成雙邊互惠的「創新成長夥伴」。

越南產業發展所需之科技創新應用

前述企圖的達成，不能仰賴雙邊學研機構之合作。因為越南學研機構投入研發領域與產出成果，無法有效與產業技術銜接，且國內產學合作程度相當低。越南全國主要研發資源投入水準不高，2013年科技預算僅占政府總預算之1.44%；雖由中央政府全權主導，但政策不健全、執行效率不佳，使得研發策略難以落實至省級地方。換言之，越南國家創新體系缺乏有效的產業技術生產，中央政府的創新政策難於發揮實質的引導功能。

儘管如此，越南科技部（Ministry of Science and Technology, MoST）提出「2011-2020年科技發展策略」（Science and Technology Development Strategy 2011-2020），設定目標將提高國家高科技產品應用、科技研發支出、培育工程科學人才、發展國際科研機構/育成中心和國內科技公司。MoST另有多項科技研發計畫之施政目標，在於發展「國家產品」（如資訊產品）、提高企業產量及產品品質等；且指定優先產業發展領域，包括電子資訊 / ICT / 半導體、自動工具機、醫療等。

因此我們可以說，關切產業發展策略所

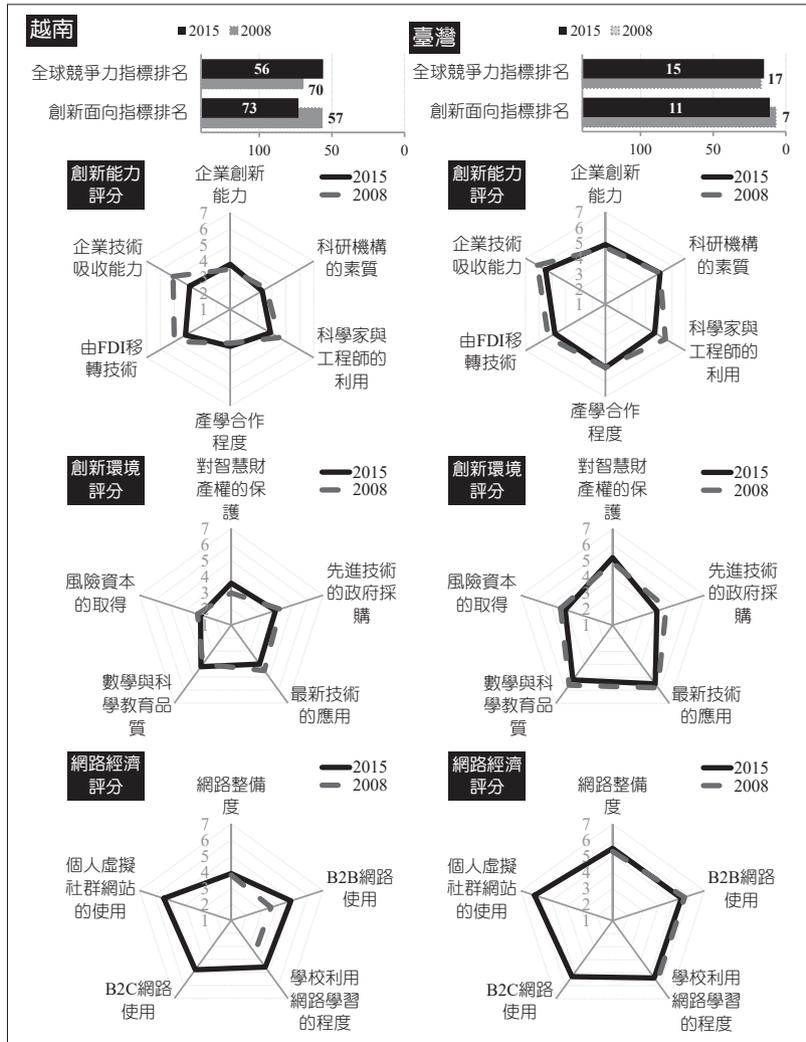
需的科技創新應用，是當前越南科技政策的特徵。由於MoST科研方向呼應了商業貿易部（Ministry of Industry and Trade, MoIT）揭示的優先產業項目，使各省級政府單位可因應當地產業發展差異有所調整。在此背景下，我國若能針對越南產業發展所需，提供對應科技與創新應用，可以兼顧MoST和MoIT政策取向，奠定雙邊形成創新成長夥伴的基礎。

越南面臨電子製造業升級發展課題

那麼，越南目前產業發展困難與需求何在呢？考量雙邊既有網絡關係基礎、我國創新優勢，產研機構可聚焦於以下二項在地課題。

一是電子製造業升級發展受限於專業技術人力不足：外資投入電子製造業，是越南GDP成長、工業成長、出口成長的重要支柱，也帶動越南製造業轉型。越南電子產品出口總額，從2008年289.3萬美元至2013年3,228.3萬美元，年複合成長率達62%，速度驚人。然而，受限於缺乏專業技術人力不足，電子業難以升級或加速擴大規模。

二是電子製造業形成環境污染問題：另一方面，電子製造業也成為越南污染問題的重大元兇，包含：廢水排放、釋放有毒氣體、大量消耗能源等，普遍見諸於292個工業園區、18個經濟特區和3個加工出口區。其主因在於當地多以老舊二手機具投入製造，以因應越南維修零件和操作人力之技術水準；而經濟特區管理當局又欠缺廢棄物處理技術。



資料來源：作者繪圖，「創新能力」、「創新環境」、「網路經濟」等分類為作者定義，原始數據取材自<https://www.weforum.org/reports/>。

圖1 全球競爭力、創新與網路經濟評比：越南與臺灣

契機1：臺越跨國產學合作培育技術人力

針對越南專業技術人力缺口，可運用我國優勢科研機構素質、企業創新能力，協助越南技術人力培育，促成雙邊共同成長的夥伴關係。我國研發法人機構可與越南當地（外資/臺資）企業合作，代為在臺培育技術人力。不僅可在臺協助培訓越南選派來臺之

人才；更可在國內遴選來臺越南留學生、越籍配偶子女、越籍勞工等，由研發法人機構提供技職訓練與短期實習，協助奠定較高階的技術能力。伺其返越當就職，可扮演技術提升之種子角色。

如屬於大型企業之包班培訓，主要可責成受惠企業出資，輔以研發法人培訓資源挹助。如屬於制式課程培訓，可由我國政府提供獎學金補助或就職獎勵金給在越南投資的臺商，鼓勵優先聘任經此培育的技術人力；可協助越南臺商降低技術人力培訓成本，也可激勵受訓者的學習動機。

契機2：臺越技職教育合作培育技術人力

此外，也可將我國科研技職教育機構開發之技職課程、教材等輸出至越南，運用臺灣製造的軟硬體設備、臺籍教師知識，在越南設立臺灣科技專班。建立「一對多合作模式」，當地專班成為國內多個技職課程的共通節點，輪流開授不同的技職課程。也可建立虛擬教學網路平台，設計臺越雙邊同步在線互動的學習模式。此當地教學平台更可進一步結合前項之來臺培訓機制，形成越南與臺灣雙向串



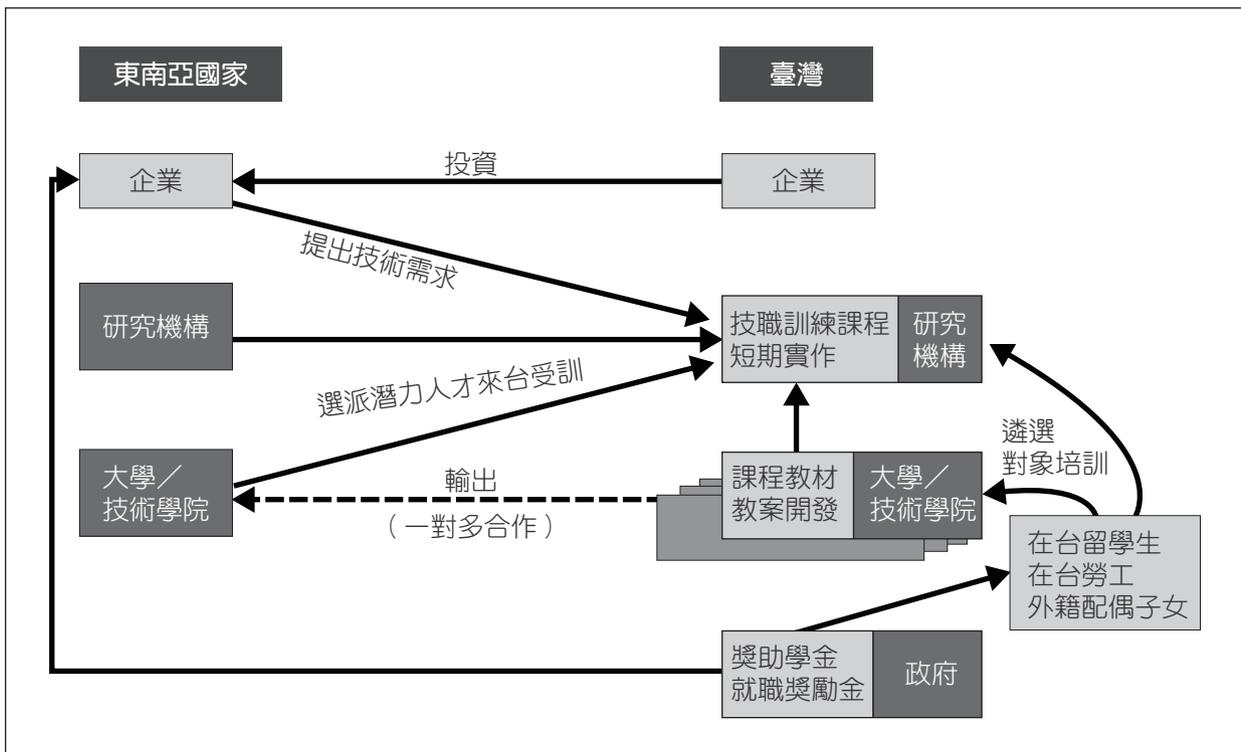
接之人力培訓模式（參圖2）。

契機3：推動越南應用綠色產品、發展循環經濟產業

至於越南製造業衍生污染課題，我國也有條件扮演改善推手。事實上，2011-2015年間我國出口至越南綠色商品持續增長，此不僅符合越南政府「綠色成長策略」（Green Growth Strategy）取向，也有助改善越南整體環境、降低污染與排放。加以我國已有「亞洲生產力組織綠色卓越中心」（APO COE GP）推動基礎，「綠色工廠綠耕隊」（臺灣產業服務基金會執行）和「綠色能源綠耕隊」（工業技術研

究院執行）等，結合太陽能發電、環保科技園區、綠色工廠、清潔生產等技術網絡，協助改善當地產業污染課題。

APO COE GP在越南推動之相關計畫，可以徵求具有改善污染意願的經濟特區管理當局，派遣此兩個綠色技術團隊，提供課題診斷與改善之顧問服務。甚至進一步結合科技部生質技術、經濟部生質材料與水處理技術，在越南推廣電子製造業生產流程之綠色產品應用、發展循環經濟產業。



註：實線為契機1；虛線為契機2。

資料來源：作者繪圖。

圖2 臺灣協助新南向國家培訓人才之建議模式