

教育研究集刊

第六十輯第四期 2014年12月 頁63-97

我國跨國高等教育服務指標之建構

湯堯、王嘉穗、歐宏國、趙學維



摘要

知識經濟與全球化帶動了由美、英、澳等國大學所主導的跨國高等教育之發展，而世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）要求會員國履行開放國內教育市場的承諾，則促使跨國高等教育服務的提供模式趨於多樣化。過去十幾年，許多先進國家的大學紛紛透過課程輸出、線上教學和設立海外分校等方式，積極開拓境外教育服務；對照之下，新加坡與馬來西亞等亞洲國家卻是積極引進跨國高等教育服務，吸引國際學生前去該國就讀，並提出延攬畢業生留在該國就業的人才策略。想要迎頭趕上亞洲鄰國在跨國高等教育方面的進展，我國的首要之務便是先明瞭這些國家跨國高等教育的發展趨勢，並掌握我國大學在各種跨國高等教育服務型態的樣貌，俾做為未來發展策略之指引。本文先經由文獻探討研析出包括各類跨國高等教育服務型態的問卷內容，繼而進行兩回合德懷術問卷的調查。在統整與分析所有專家意見之後，建構出一套包含三個要素、七個構面、41個子項目的我國跨國高等教育服務型態指標系統。此外，本文建議，政府權責

湯堯，國立成功大學教育所教授（通訊作者）

王嘉穗，嘉南藥理大學資訊管理系助理教授兼副校長

歐宏國，淡江大學財務金融系博士

趙學維，嘉南藥理大學社會工作系助理教授

電子郵件：alextang@mail.ncku.edu.tw

投稿日期：2014年03月12日；修改日期：2014年08月13日；採用日期：2014年10月13日

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/BER/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>

64 教育研究集刊 第60輯第4期

單位應採取適切政策引導跨國高等教育服務指標之發展，並透過本文的服務指標做為檢核工具，落實相關政策的執行，如此一來，非但可推進我國高等教育國際化之進程，同時可達成國家延攬國外優秀人才之戰略規劃。

關鍵詞：指標建構、高等教育服務、跨國高等教育、德懷術

Bulletin of Educational Research
December, 2014, Vol. 60 No. 4 pp. 63-97

The Construction of Taiwanese Transnationality Index for Higher Education Services

Yao Tang, Chia-Sui Wang, Hong-Kou Ou, Hsueh-Wei Chao

Abstract

The recent development of transnational higher education has been driven by the forces of knowledge economy and globalization. The provision of transnational higher education also took new forms thanks to the request by WTO on its members to open up domestic education market. Universities from advanced countries have been rushing to expand their educational services abroad through the export of curriculum, online education, and overseas branch campus. Taking advantage of the expanded provision of transnational higher education from advanced countries, Singapore and Malaysia have been able to transform themselves into regional education hubs by first

Yao Tang, Professor, Institute of Education, National Cheng Kung University (Correspondence Author)

Chia-Sui Wang, Assistant Professor, Department of Information Management, Chia Nan University of Pharmacy and Science

Hong-Kou Ou, Ph.D., Department of Banking and Finance, Tamkang University

Hsueh-Wei Chao, Assistant Professor, Department of Social Work, Chia Nan University of Pharmacy and Science

E-mail: alextang@mail.ncku.edu.tw

Manuscript received: Mar. 12, 2014; Modified: Aug. 13, 2014; Accepted: Oct. 13, 2014.

attracting international students to study then stay and work there after graduation. If Taiwan wants to catch up with her neighbors in the development of transnational higher education, authorities concerned should first have a comprehensive grasp of the situation of transnational higher education in Taiwan before drawing up a grand strategy. This paper tries to develop a framework of indexes for conducting such a comprehensive investigation. In order not to be constrained by existing indexes designed by domestic institutions, the authors adopt indexes used by international organizations and scholarly research to construct a Taiwanese transnationality index for higher education. After two rounds of Delphi questionnaires, the authors arrive at a framework of indexes with a total of 41 indexes for measuring transnational higher education in Taiwan. The authors suggest that the authorities should make wise use of this index, not only for the advancement of internationalization of higher education in Taiwan but also to incorporate this index into a national “brain gain” strategy.

Keywords: index construction, higher education service, transnational higher education, Delphi technique

壹、前言

在全球化、知識經濟與貿易自由化的浪潮衝擊下，跨國高等教育（transnational higher education, TNHE）在世界許多地方快速成長，而其服務型態亦不斷擴充。傳統的學生出國留學、教師海外授課和遠距教學雖然還是跨國高等教育服務的主流，但是，許多先進國家與少部分新興國家的大學早已紛紛透過課程輸出、線上教學和設立海外分校等方式，積極開拓境外教育服務，企圖跨越國界的藩籬，甚至希望建立區域性的跨境教育服務體系。在此發展潮流下，跨國高等教育服務日益受到各國政府的重視，同時也成為各國政府推動高等教育國際化政策重要的一環。

自從2001年加入世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）後，我國政府陸續推動國內大學發展頂尖計畫及擴大招收國際學生等相關國際化政策，致力於成為「亞太高教中心」，並以2020年擁有13萬名國際學生為目標，冀求廣招東南亞及亞太地區學生。教育部於2013年12月4日發布的《人才培育白皮書》中則提出「提供多元國際交流及策略性留學方案」，鼓勵國內大專院校與國外頂尖大學或機構進行策略性結盟、引進國外大學開課、積極推動高等教育輸出計畫（教育部，2013a）。不過，過去幾次的大學國際化評鑑的結果卻顯示，國內大學的整體國際化程度仍明顯不足，部分大學甚至僅是與國外教育機構簽署合作備忘錄。這樣的情況若不儘速改善，未來不僅無法滿足我國學生和境內國際學生對於跨國高等教育服務之需求，更不利於我國高等教育的國際化。是以，若要強化我國高等教育機構在全球教育市場上的競爭力，當務之急就是要先瞭解先進國家與鄰近國家的跨國高等教育發展進程，同時全面地掌握國內大學在跨國高等教育服務的現況，俾做為未來我國高等教育國際化發展策略之指引。

儘管跨國高等教育服務正快速發展，但其相關研究仍屬有限，而詳備探討跨國高等教育內涵的文章更是匱乏。國內在這方面的文獻，則大多聚焦在傳統的跨國高等教育服務模式，目前僅有少數研究涉及新興的跨國高等教育服務模式。再則，近年來世界主要國家和新興國家莫不積極藉由拓展各種跨國高等教育服務模式，以達成吸引國際學生和強化高等教育產業競爭力之目標。面對外國學校的競

爭威脅，跨國高等教育服務內涵與品質的提升誠為目前我國大專校院所不容忽視之重要課題。有鑑於此，本文希望建構一套可適切反映我國各類型大專校院跨國高等教育服務樣貌的指標系統，未來不僅可運用這些指標評估國內各大專校院的國際化進程，進而據此強化我國大專校院的國際競爭力，同時亦可做為政府擊劃我國大專校院國際化藍圖之參考。

指標選取是否具有代表性與適切性，向來是指標建構研究的一大前提，為此，本文首先針對經濟合作與發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）、WTO及學者Knight（2006）受聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）委託對於跨國高等教育的調查問卷，以及國外學者對於相關議題的研究報告，並參酌過去政府與大專校院推動國際化的評鑑資料及有關研究，進行綜合分析，進而設計出完整的初步問卷內容。其中，針對每一問卷題項建立其操作型定義，以彌補目前部分指標項目仍僅有概念性描述之不足。然而，指標項目過多，恐造成跨國高等教育服務內容的重點失焦，因此本文特邀請17位具有跨國高等教育學術與行政實務經驗的學者專家，進行兩回合德懷術專家問卷的調查。經過量化分析這些專家的意見之後，本文建構出一套兼具重要性與適切性的我國跨國高等教育服務內涵的指標架構，供後續研究者在進行現況調查與國際比較選取指標時之參考。

本文第二節先檢視國際組織及相關學者對於跨國高等教育的研究發現，第三節說明研究設計與實施方式，第四節分析問卷調查的結果，最後一節為結論並提出建議。

貳、文獻檢討

傳統的跨國高等教育服務型態，不外乎是吸引國際學生前來國內就讀、本國學生出國深造，以及本國學生在國內修習國外課程，最後取得國外學位等方式。近年來，由於政府經費補助縮減，歐美國家的高等教育機構紛紛積極招收國際學生，並開始到海外設立分校、建立雙聯課程據點，以擴大服務對象。另一方面，對於跨國高等教育有強烈需求的東南亞、拉丁美洲和中東地區，則成為美、英、澳等國大學競相投入的主要市場，致使跨國高等教育服務模式不斷推陳出新。以

亞洲國家為例，馬來西亞、新加坡、香港和中國大陸不但有大批學生前往美、英、澳等英語系國家留學，近年來還引進大量雙聯課程，同時邀請外國知名大學前往當地設立海外分校。文獻探討的內容概分為三個小節，前兩個小節分別檢視跨國高等教育服務的分類與發展趨勢，最後一個小節則探討我國跨國高等教育發展之現況。

一、跨國高等教育服務之分類

隨著跨國高等教育的快速發展，跨國高等教育服務的概念已從早期的人員流動，拓展至課程流動、學術合作計畫，以及跨境高等教育機構等層面。近年來，海外分校（overseas branch campus）、國際雙學位課程、區域化倡議（regionalization initiatives）、學院與學生流動計畫、授權課程（franchise program）等項目之發展甚為迅速，而國際教育樞紐（education hubs）、虛擬交流機會（virtual mobility opportunities）和雙國家大學（bi-national universities）等模式亦逐漸興起（Knight, 2011a）。

根據WTO的服務業貿易總協定（General Agreement on Trade in Service, GATS），服務貿易有四種模式，即跨境提供（cross-border supply）、境外消費（consumption aboard）、商業據點呈現（commercial presence）與自然人流動（presence of natural person）。這四種模式並非彼此獨立，而是相互有所關聯的。例如：線上學習雖然屬於跨境提供模式，仍然需要在當地設立商業據點服務學生，而商業據點的成立就需要教員的流動（湯堯，2010）。

OECD（2004）的研究報告將跨國高等教育服務分為「人員流動」（people mobility）、「課程流動」（program mobility）與「院校流動」（institution mobility）等三類。其中，人員流動是跨國高等教育中最主要且規模最大的部分，而課程流動與院校流動則是相對較為新興的教育服務，主要係受惠於資訊科技進步及交通便利等因素而快速增長。

Knight（2006）在其UNESCO的報告中，將跨國高等教育服務歸納成人員、課程、提供者（providers）與計畫（projects）等四個類型。Knight指出，受到出國經費降低、課程多元化、教學品質確保與學位認證便利等因素之影響，跨國高等教育的市場需求逐年擴大，最明顯的發展趨勢有二：一個是從傳統的人員留學

擴展到課程及學校的流動，另一個則是從國家發展功能衍生出商業貿易功能。

McBurnie與Ziguras（2007）將跨國高等教育服務分成遠距教學（distance learning）、夥伴輸出（partner-supported delivery）和大學海外分校等三種模式。遠距教學泛指透過網路或紙本的非面對面授課形式，包括學生和教師通過電子郵件、網路論壇等資訊科技進行教學。遠距教學雖然可以克服國界的限制，可是在1990年代末期，卻因網路泡沫化而大受衝擊，最後轉變成與當地的高等教育機構成立夥伴關係來提供教育服務的模式。夥伴輸出最常見的形式為雙聯課程（twinning program）和授權課程。大學海外分校則意指有實際教學地點的校園，由該大學母校以全股或合股之方式持有所有權。分校的課程與主要教師必須與原校相同，而分校的學生，除了當地的學生外，也包括來自其他國家的國際學生。

以上有關跨國高等教育服務的各種分類與說明，本文將其彙整於表1。概括而論，WTO的分類係從服務貿易的角度切入，McBurnie與Ziguras的分類方式聚焦在新興的跨國高等教育服務模式，OECD（2004）與Knight（2006）的分類則同時涵蓋傳統與新興的跨國服務模式且分類明確。因此，本研究將以院校流動、人員流動與課程流動等三個背景要素為基礎，並進一步研析各要素下可能的構面及服務指標來建構跨國高等教育服務的指標系統。接下來兩小節從以上三個要素說明跨國高等教育服務在國際與我國的發展趨勢。

表1

主要國際組織與學者對跨國高等教育服務之分類

	類型	特點	例子
OECD	1. 人員	學生、教員、受訓人員等之流動。	出國留學、交換課程、受聘於國外大學等。
	2. 課程	學術夥伴（雙聯課程、授權課程等）、數位學習等之流動。	雙聯課程、合作課程、數位學習等。
	3. 學校	開設國外分校、購買（或部分擁有）國外大學股份、國外投資。	國外分校、由提供者投資設校。

（續下頁）

	類型	特點	例子
WTO	1. 跨境服務	服務本身跨境，提供者 和消費者都無需跨境。	遠距教學、網路教育、 虛擬大學等。
	2. 境外消費	消費者到他國接受服 務。	傳統的留學。
	3. 商業據點呈現	服務提供者到服務消費 地建立據點以供服務。	海外分校、雙聯學位課 程、授權課程。
	4. 自然人呈現	個人前往消費者所在 地，提供短期性的服 務。	教師及研究者應聘國 外。
Knight	1. 人員	學生、教授、學者、研 究人員、顧問之流動。	在國外完成學位課程或 從事專業領域之研究工 作、訪問學者等。
	2. 課程	專業課程、學位課程、 研究所課程之流動。	雙聯課程、授權課程、 遠距課程等。
	3. 提供者	學校、機構、企業。	海外分校、虛擬大學、 獨立機構等。
	4. 計畫	學術計畫服務。	研究、課程、能力建構 等。
McBurnie & Zigas	1. 遠距教育	線上或紙本的非面對面 之遠距教育，學生和教 師通過電子郵件、網路 論壇等資訊科技的方式 來進行學習。	e化學習、遠距教育等。
	2. 夥伴輸出	聯合提供雙聯或授權課 程的合作夥伴關係。	雙聯課程、授權課程。
	3. 大學分校	指的是實質的校園，由 大學母校全股或合股擁 有，分校的課程與教師 主要與原校相同，除了 當地學生，也包括來自 其他國家的國際學生。	大學分校、子學院等。

註：本文自行整理。

二、跨國高等教育服務之發展趨勢

（一）院校流動

院校流動意指教育機構和教育企業的海外投資，最典型的例子就是大學到海外設立分校或是教學中心。目前院校流動的規模仍然有限，卻是跨國高等教育日益重要的一環。受到先進國家教育政策的鬆綁、歐美大學的擴張策略、通訊成本的下降，以及新興國家為發展經濟而衍生的高等教育需求等因素的帶動，近年來海外分校數量呈現倍數成長。全球海外分校總數在2006年只有82所，2009年倍增至162所，2011年增為200所，到2014年7月底，又增加10所，達到210所（Becker, 2009; Cross-Border Education Research Team [CBERT], 2014; Henard, Diamond, & Roseveare, 2012）。美國、澳洲、英國等英語系國家是海外分校的主要來源國。截至2014年7月為止，美國的大學總共成立了78所海外分校，是設立海外分校數最多的國家，將近占全球海外分校總數的一半（CBERT, 2014; Lawton & Katsomitros, 2012）。歐美國家建立海外分校的模式，主要係透過與當地高等教育機構合作，特別是中國大陸與新加坡。中國大陸是目前海外分校引進速度最快的國家，從2009年的10所增加至2014年的29所；新加坡則在同一時期由12所增至14所（CBERT, 2014; Knight, 2012）。

除了到海外設立分校的大學外，跨國高等教育服務的提供者還包括大學聯盟組織（Consortia/Networks）和營利型高等教育機構（for-profit higher education organization）等。Universitas 21 Global（簡稱U21 Global，<http://www.u21global.com/Education/home>）是目前最大型的國際大學聯盟組織，由全球21所研究型大學所組成，藉以促進各大學的合作與交流，並提供網路教育服務。其課程主要是由英國伯明翰大學、澳洲墨爾本大學、英國諾丁漢大學與美國維吉尼亞大學等四所大學聯合提供。U21 Global在全球有14個國外據點，總部設在新加坡，目前約有9,000名來自72個不同國家的國際學生。萊佛士教育集團（Raffles Education Corporation，<http://www.raffles-education-corporation.com>）是亞太地區規模最大的營利型高等教育機構。該集團成立於1990年，總部據點在新加坡，目前在亞太地區13個國家、30個城市設有33所高等教育學院，學生人數超過22,100人。萊佛士教育集團提供的課程包括設計、資訊教育、商業、生物科技，以及心理學等領域。

（二）人員流動

國際學生流動一直都是跨國高等教育最主要的部分。根據OECD（2013）的資料顯示，全球國際學生的人數從2000年開始即不斷增長，到2011年約有427萬名，比2000年成長了約106%。國際學生主要是前往OECD國家留學，其比例約占國際學生總人數的75%。從國際學生的原籍國分布來看，在2011年，赴OECD國家或其他G20國家留學的國際學生中有52.0%來自亞洲，是比例最高的區域。相較於2005年的48.9%（OECD, 2007），亞洲學生成長超過3%，而歐洲學生則是下跌近7%，從2005年的23.7%下降至16.8%。綜上所述可知，亞洲與歐洲是國際學生的主要來源地，貢獻了七成左右的國際學生，而亞洲國家，特別是開發中國家，對傳統留學的需求呈現逐年增長趨勢。

（三）課程流動

課程流動有許多型態，包括個別教師親自到海外授課、學生透過遠距教學或線上教學研習外國大學提供的課程、不同國家的大學共同設計授權課程或是提供雙聯學位等。遠距教學讓學生不必出國，就可以接受外國的教育課程，有助於減輕留學的費用負擔，所以此學習方式在開發中國家相當受到青睞。1990年代網路科技的興起，帶動遠距教學和線上教學的蓬勃發展。營利型高等教育機構，例如：Laureate國際大學，即透過和位於29個國家的65所高等教育機構的合作與線上教學，服務了超過75萬名學生（Middlehurst, 2013）。只是受到1990年代末期網路泡沫化的衝擊，不少課程輸出國的大學轉而尋求與課程輸入國的高等教育機構成立夥伴關係來提供教育服務。其中，雙聯課程和授權課程是最常見的夥伴合作形式（McBurnie & Ziguras, 2007）。

根據國際教育研究院（Institute of International Education, IIE）在2011年針對28個國家的245所高等教育機構所提供的雙聯課程和雙學位課程的調查，有53%的雙聯課程和雙學位課程都是針對碩士學位；只有澳洲的雙聯課程是以博士學位為主；美國的雙聯課程則是以學士學位占多數。提供雙聯課程最多的系所，依次是商業、管理和工程領域。

跨國遠距教學和跨國線上教學的受益者，僅有提供課程的外國教育機構和課程輸入國的學生；雙聯課程則可以讓參與合作的夥伴教育機構同時受益。例如：馬來西亞有不少私立高等院校都會和英國、澳洲、美國、紐西蘭等國的大學與學

院合作，提供雙聯課程。國際化的雙聯課程不僅滿足了馬來西亞國內對於高等教育的需求，提升馬來西亞高等教育機構的課程規劃品質，同時還吸引了許多國際學生前來就讀（Sirat, 2008）。

總結目前國際跨國高等教育的發展趨勢，亞洲國家不論在院校流動、人員流動還是課程流動等面向，可以說都是跨國高等教育的最主要輸入地區。其中，新加坡積極引進歐美知名大學與課程以後，不但滿足境內民眾對高等教育的需求，其國內高等教育機構也開始「輸出」教育服務至亞洲鄰國，且吸引國際學生前往該國就讀（Mok, 2008）。新加坡從1980年代中期以後開始和英國與澳洲的大學合作，引進遠距教學，使得18~25歲學齡人口就讀高等教育的比例，從1985年的8%，逐步成長至超過21%（Mok, 2008）；而前來新加坡留學的國際學生人數也從2002年的11,000人成長至2007年的86,000人（Lasanowski, 2009）。新加坡發展跨國高等教育的成果，主要決定於三個因素。首先，遠距教學低廉的成本可以在全球經濟動盪時，滿足境內民眾對跨國高等教育的需求。例如：亞洲金融危機期間，修讀遠距教學課程的學生人數從1997年的13,990人暴增至1999年的25,400人，成長超過81%（Mok, 2008）。其次，新加坡政府自1990年代中期以來，策略性地邀請歐美知名大學前往新加坡設立分校。當法國的英士國際商學院（Institut Européen d'Administration des Affaires, INSEAD）和芝加哥大學商學院率先於2000年成立新加坡分校並且順利營運以後，對於其他有意前來設校的知名大學，也會產生群聚效應，吸引其他知名大學前來（姜麗娟，2010）。2013年開始招生的耶魯暨新加坡國立大學人文學院（Yale-NUS College）就是最明顯的例證。最後，新加坡的國立大學為了與國際知名大學的新加坡分校競爭，也積極推動與國際名校的課程、研究、師生交換等合作，產生良性競爭，提升了新加坡本國高等教育的品質，進而輸出該國的高等教育服務（姜麗娟，2010；Mok, 2008）。

長期研究跨國高等教育的學者Knight（2011b, 2013）提出「國際教育樞紐」（international education hub）的概念，做為理解新興國家發展跨國高等教育策略的指引。所謂的國際教育樞紐，就是引進知名外國教育機構前來投資設校，同時透過雙聯學位等合作方式，提升本地高等教育機構的教學品質。Knight（2013）指出，這些新興國際教育樞紐當然無法像美國、英國、德國、澳洲等高等教育的輸出大國那樣賺取可觀的學費與留學收入，但是，受過優質教育的國際學生畢業

後都是知識經濟裡不可或缺的專業人才，只要地主國做好完整的吸引人才規劃與配套措施，就可以讓這些專業人才投入建設。從這個角度思考，發展跨國高等教育其實是國際人才競爭策略極關鍵的環節。

三、我國跨國高等教育之現況

我國加入WTO以後，政府就積極鼓勵國內大專院校走向國際化。十多年來，我國大專院校的國際化雖小有進展，不過，整體而言，我國跨國高等教育服務的內涵仍然集中在出國留學、國際學生來臺就讀、雙聯學位及線上教學等傳統模式。近年來，雖已開始延伸至海外分校與境外教育中心，但截至目前為止的成果相當有限。

（一）院校流動

我國加入WTO時，雖然承諾開放外國人或外國學校前來設立分校，但是，由於政府法規對於私立學校的校地面積、硬體設施、創校捐贈資金金額門檻、外籍人士在董事會的席次比例、學費標準、學校停辦解散後的財產清算歸屬等事項都有嚴格限制，降低了外國大學前來設立分校的誘因。因此，迄今還沒有任何外國大學在臺灣設立分校。相反地，國內目前有六所大學赴東南亞設立「臺灣教育中心」，開設境外專班。銘傳大學2014年6月在美國密西根州成立的海外分校，是我國高等教育機構的第一所海外分校。事實上，不少國內大學積極地想要前進中國大陸設立分校，但由於政府對前往中國大陸地區設立分校的法令限制，國內大學大都只能鎖定臺商聚集地區的城市，與當地學校合作招收學生。

根據經濟部投資審議委員會的資料，我國的對外教育投資，只有在2003年及2008年分別對美國投資100萬與10萬美元。不過，從2002年開始，除2005年以外，我國每年都有業者投資中國大陸的教育服務業，投資金額也從每年數十萬美元增加至數百萬美元，可見，儘管政府的法令限制仍未解除，我國民間對中國大陸的教育服務業，不論是設立分校還是投資意願，都有逐漸上升之趨勢（靖心慈，2010）。

（二）人員流動

海外留學是我國跨國高等教育服務的主要內容。以留學簽證人數來看，赴海外留學的本國學生一直呈現穩定成長，在1998年有27,101位學生，到了2012年增

至32,346位，其中將近一半是前往美國留學（教育部，2013b）。

早期前來臺灣留學的國際學生中，絕大多數都是到各大專校院的語文中心學習中文，正式修讀大學以上學位的人數不多。不過，自從行政院在2004年將「擴大招收外國學生來臺留學」列入「國家發展重點計畫」，針對來臺修讀大專學位的外籍學生，每人每月發放最高3萬元臺幣的獎學金之後，修讀學位的境外學生開始逐年明顯成長（教育部，2011）。從表2的數據可知，在獎學金和相關政策的激勵下，前來我國修讀大專學位的國際學生人數每年幾乎都有兩位數以上的成長，且已經逐漸接近學習語文的人數。政府目前還計劃修改移民法規，鬆綁境外學生畢業後留在臺灣居住與工作的限制，一方面可以緩解國內產業對於高科技專業人才的迫切需求，另一方面還能提高國際學生前來我國留學的動機（教育部，2013a）。

表2

我國歷年外籍學生人數統計

單位：人

	正式修讀 學位	交換生	大專附設華 語文中心	僑生（含 港澳）	正式修讀 學位陸生	大陸 研修生	境外學生 總計
2004	1,969	—	7,631	—	—	—	9,616
2005	2,853	694	8,182	—	—	—	—
2006	3,935	1,121	9,135	10,320	—	448	26,488
2007	5,259	1,441	10,177	10,861	—	823	30,150
2008	6,258	1,732	10,651	11,426	—	1,321	33,065
2009	7,764	2,069	11,612	12,840	—	2,888	39,042
2010	8,801	2,259	12,555	13,562	—	5,316	44,776
2011	10,059	3,301	14,480	14,045	928	11,227	57,166
2012	11,554	3,871	13,898	15,204	1,864	15,590	66,026
2013	12,597	3,871	15,510	17,055	3,554	21,233	78,261

註：境外學生數還包含外籍短期研習及個人選讀及海青班的學生數，但本表沒有列出這兩項數據。引自近年來大專校院境外學生在臺留學/研習人數（95~102年度），教育部，2013c，取自https://stats.moe.gov.tw/files/important/OVERVIEW_N16.XLS

（三）課程流動

1. 遠距教學

雖然我國大專院校很早就開始將遠距教學應用在授課，不過，教育部對教師品質、教學工具、學位授予與課程評估等方面均進行嚴格的限制，所以遠距教學並不普遍。2006年頒布的《大學遠距教學實施辦法》，將大學遠距教學學分採認上限由三分之一放寬為二分之一以後，許多大學紛紛設立數位碩士專班，我國的跨國遠距教學才逐漸興盛，同時還吸引到一些外籍學生來臺就讀。但是，由於缺少認證機構的品質管制，以及使用英語教學的緣故，目前國內大學對於跨國遠距教學的接受程度非常低。

2. 雙聯課程

雙聯課程是目前我國最普遍的一種跨國高等教育服務型態。早在1990年代就有國內的大專院校和國外大學正式合作開設雙聯課程，但是，大多數的雙聯學位課程都是在2001年以後才設立的。教育部自2002年起推動「提升大學國際競爭力計畫」，以經費補助大學進行國際學術交流並設置雙聯課程，扮演了重要的角色。例如：我國協助東南亞國家的職業訓練計畫，很多都是透過雙聯課程來進行的。另外，雙聯課程也是政府照顧海外華裔子弟，特別是馬來西亞華人子弟的重要管道（宋雯倩，2006）。

根據教育部和高等教育評鑑中心的調查，雙聯課程的數目呈現穩定成長的趨勢。2004年6月時，有41所大專院校和外國教育機構設立總共96個雙聯課程，大多數都是學士學位以上之課程（Song & Tai, 2006）。到了2010年，共有44所大專院校與國外109校合開雙聯學位，運作較成熟的有1+2+1學士（中央大學－紐約大學理工學院）、2+2學士（新竹交大電機學院不分系菁英班－加州大學柏克萊校區）、1+1碩士（中山大學亞太營運管理EMBA雙聯學程－香港中文大學管理學院）和3+2學碩士（新竹清大－瑞典林雪平大學）及博士雙聯（臺灣海洋大學－法國里爾大學）等模式。此外，也有多所大學與美國天普大學合作3+2學碩士（簡立欣，2011）。國內大專院校設立雙聯課程的合作對象大部分都是亞洲國家的高等教育機構，主要集中在馬來西亞，而印尼、泰國、日本、越南和我國合作的大學數目相對就少得多。當然，美國、英國和澳洲的大學也是我國大專院校喜歡設立雙聯課程的合作夥伴。教育部的調查曾就開設跨國雙聯課程的數目進行

分析，發現不論是高等教育體系的一般大學還是技職體系的科技大學，私立大學開設雙聯課程的態度遠比國立大學要積極；其中，私立的一般大學又比私立科技大學更積極（Song & Tai, 2006）。

（四）綜合分析

總結我國跨國高等教育發展的現況可以發現，除了雙聯課程外，不論在院校流動、人員流動還是遠距教學等方面，跨國高等教育在我國的進展都落後於鄰近的韓國、香港、馬來西亞與新加坡。政府法令對於私立學校設置的嚴格限制，以及移民法規對於境外學生畢業後留臺工作的僵化規定，¹ 固然是阻礙我國輸入外國大學分校展的主因。不過，從學者的實證研究可知，國內大學院校對於推動國際化的許多措施，往往只是應付教育部的評鑑要求，缺乏前瞻性的嘗試，恐怕也要負相當的責任（姜麗娟，2008）。因此，我國如果要在與亞洲鄰國的國際人才競爭中迎頭趕上，政府勢必要從法令鬆綁與政策引導兩方面雙管齊下，才能見效。

政府目前在「自由經濟示範區」推出教育創新的示範重點，就是要鬆綁設校條件、學校經營、招生修業、人才延攬等法令限制，政府僅做適度監督，給予包括外國大學分校在內的私立學校最大的辦學彈性。國發會的官方說帖裡還明確訂出三年內與外國名校合作設立一所大學分校或分部、五個獨立學院、10個學位專班及專業學程的目標（行政院國家發展委員會，2014）。這個數字或許還追不上新加坡，卻不失為一個合理的目標。因為新加坡的高等教育粗入學率只有62%，外國名校不必擔心招生問題。反觀高等教育粗入學率已經達到100%的韓國，2007年推動在「仁川自由經濟區」設立松島全球大學城，計劃吸引10所外國名校進駐。韓國政府承諾免費提供硬體設備、高額種子基金與免息貸款。結果，到目前為止，僅有紐約州立大學和喬治梅森大學進駐。我國的高等教育粗入學率與韓國相同，一定要先設定合理的引進數量，避免對國內高等教育市場造成太大的衝擊，這樣讓外國名校看到永續經營的前景，對方才有設校的意願。

¹ 行政院在2014年7月1日實施「評點配額」留才機制，正式放寬對在臺就學的僑生、外籍生畢業後留在臺灣工作的門檻。在此之前，勞動部要求僑生、外籍學生畢業後若要在臺灣工作，必須找到平均月薪37,619元以上的工作，而國內大學畢業生的平均月薪卻只有22,000元的水準。

鬆綁法令吸引外國名校前來設分校，將是未來我國強化跨國高等教育服務競爭力的重要環節，但推動跨國高等教育的終極目標，其實是要讓國內大學透過與外國名校的良性互動與競爭，全面提升我國高等教育的品質，吸引更多國際學生前來就讀，畢業後能為我所用。面對世界各國競爭吸引國際學生的急迫性，勢必要先建立一套能夠適切反映我國跨國高等教育現況與國際差距的指標架構，這樣才能喚起我國高等教育從業人員的危機意識，積極改善跨國高等教育服務的經營績效與品質控管。過去教育部曾經委託相關單位辦理過三次大專校院國際化的相關評鑑或審議，² 但是，陳錦麗（2009）的比較結果顯示，目前我國跨國高等教育的現況仍然屬於傳統的人員（教師和學生）流動與課程流動，除了到東南亞設立的少數教育中心外，院校的流動相對稀少。因此，院校流動的相關指標也付之闕如。另外，受到政策環境的限制，目前關於我國跨國高等教育的研究，往往也僅限於學校國際化（戴曉霞，2004）、課程與研究國際化（姜麗娟，2009）與學生國際化（周利華、林侑融，2011）等個別層面，從宏觀的角度來全面探討我國跨國高等教育服務之實證研究仍然極為有限。是以，本文嘗試援引學者與國際組織進行跨國比較的架構，提出測量我國跨國高等教育服務進程的指標，未來將據此進行相關的實證研究，以填補此一領域的文獻空缺。

參、研究設計與實施

本文係透過德懷術問卷法探討我國跨國高等教育指標系統之建構，因德懷術原始問卷設計攸關整體指標之評估結果，因此本文歸納研析相關的文獻，提出跨國高等教育服務型態指標系統的基本架構。同時，本文亦以教育執行人員的觀點，蒐集相關資料建構跨國高等教育服務指標系統之內涵。以下分別就本研究設計與研究實施步驟說明如下：

² 這三次評鑑分別是臺灣評鑑協會2004年辦理「大學校務評鑑規劃與實施計畫」、財團人高等教育評鑑中心基金會2007年辦理大學系所評鑑、教育部2008年辦理第二梯次「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。

一、研究設計

研究設計的起始目標在於建立跨國高等教育服務指標系統的問卷內容。本文先透過對國內外跨國高等教育服務之相關文獻探討，建立背景要素、內涵向度與初步題項。接著利用德懷術法評估與校正問卷中之每一個指標題項，進而完成跨國高等教育服務指標系統之建構。

二、研究實施與步驟

本研究採取原創性的探索方式，經由文獻分析法，彙整與分析國內外相關文獻後，完成初步的跨國高等教育服務指標系統，做為設計第一回合德懷術問卷分析的依據。本文共規劃出三大背景要素、九大構面的70個子項目之指標項目。跨國高等教育服務指標的架構如圖1所示。

在指標項目的來源方面，國際學生、交換人員、外聘教員、雙聯課程等向度的相關指標主要參考OECD指標、教育部頂尖大學評鑑與大專校院自我評鑑的國際化指標部分以及陳錦麗（2009）的研究成果。海外分校向度指標除文獻談及的海外分校校數、設立年份及地理分布外，另從學生、教職員及課程內容的角度額外提出四項指標。境外投資向度，在OECD（2004）的研究報告中原本僅有概念性的陳述與舉例說明，本文針對這方面研議出對外國學校的投資額等四項指標。教育中心部分的指標係源自教育部的調查資料指標及Knight（2013）的研究，而遠距課程部分則參考教育部統計資料及美國遠距教育指標。³ 授權課程部分，與境外投資向度相同，因目前文獻甚少有這方面的指標，所以本文特別創建出相關的各項指標。此外，本文針對每個指標題項都建立其操作型定義，供問卷專家評估其可測性。

指標系統建構完成之後，本文施行兩回合德懷術的跨國高等教育服務指標結構性調查問卷，邀請學者專家針對各指標向度、構面指標，以李克特（Likert）五點量表填答與計分。每個指標都有從「完全適切」逐次至「完全不適切」以及從「完全重要」逐次至「完全不重要」的選項，來分別檢視指標的適切度和重要

³ 美國遠距教育指標的內容請參見Parsad與Lewis（2008）。

性。同時還要求學者專家針對各指標項目及其操作型定義提出修正意見。本文的德懷術專家，係由具有跨國高等教育服務相關研究與實施經驗背景的專家、大學教育學者及學校國際事務處之行政主管人員等所組成，共計17位調查對象。表3提供本研究德懷術專家之相關背景資料。

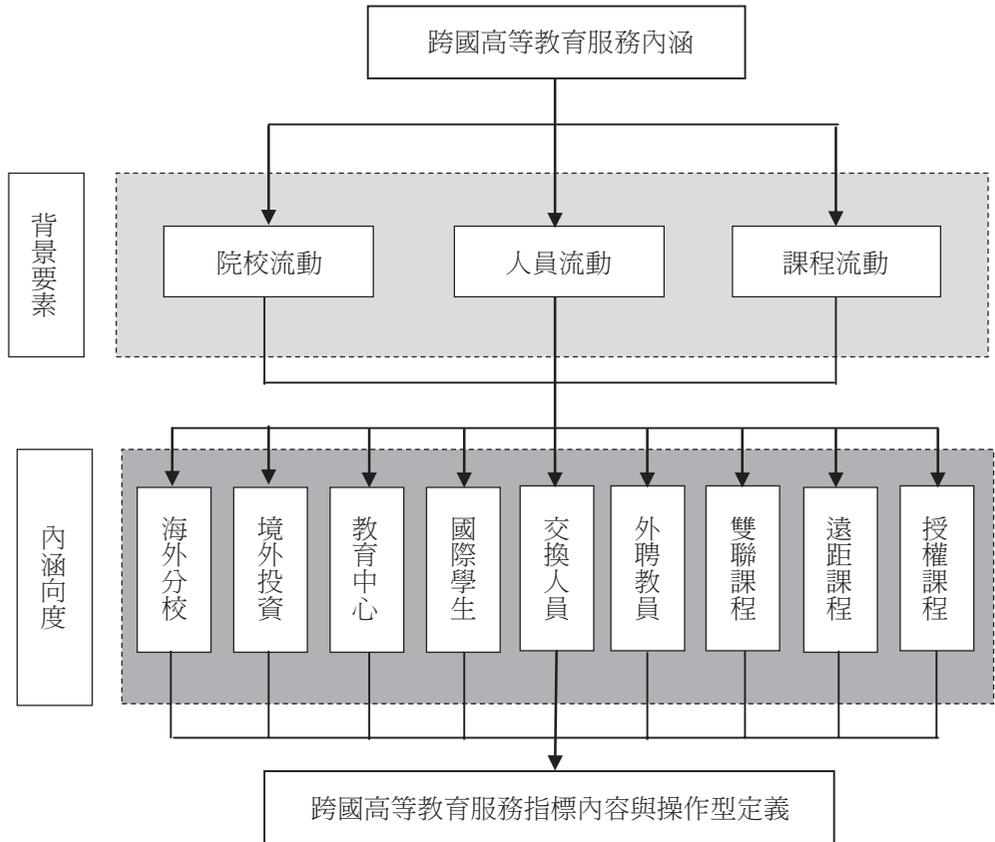


圖1 跨國高等教育服務指標之架構

表3

德懷術專家之背景資料

專家編號	現職	經歷
de1	教育部○○司副司長	駐外文教組主管
de2	臺灣○○中心執行長	國家教育研究院代理院長
de3	國立大學校長	國立大學進修推廣部主任
de4	國立大學講座教授兼國際事務處處長	國科會科教領域召集人
de5	國立大學副校長	教育部顧問室主任，國際事務處處長
de6	國立大學教授	行政院經建會專員
de7	國立大學講座教授	國家教育研究院院長
de8	國立大學教務長	國立大學教育學院院長、所長
de9	私立大學校長	教育部部長、行政院研考會主委等教育主管
de10	私立大學校長	
de11	私立大學講座教授	教育部政務次長、國立大學校長、臺灣高等教育學會理事長
de12	私立大學院長	國立大學人社院院長
de13	私立大學院長	國立大學教育學院院長
de14	私立大學國際長	臺灣高等教育評鑑中心基金會處長
de15	私立大學所長	教育部技職司司長
de16	私立科技大學校長	國立大學科教學院院長、主任
de17	私立科技大學教授	直轄市教育局局長

註：本文自行整理。

肆、研究發現分析

本研究總共實施兩回合的德懷術專家問卷調查。在第一回合德懷術專家問卷回收後，即針對專家們所提出的修改意見與增列新指標之建議，加上自我檢核發現的結果，校正每一指標的內容及其操作型定義不適切之處，俾提高下一回合問卷調查之效度。接著，再以校正後的指標項目發放第二回合德懷術問卷。每回合問卷回收後，均對問卷資料進行質性和量化分析。量化分析的內容，係依各回合

問卷調查專家群的回饋意見，分別運用平均數與標準差分析各題項的集中與離散情形。在第二回合德懷術問卷中，本研究呈現第一回合問卷之量化結果，供德懷術專家成員參考。質性分析部分，則是針對問卷中開放性的「修正意見」、「其他建議修改或增刪之內容」部分。若德懷術專家填答的意見不一致時，就針對陳述意見進行內容分析，將相同或類似的意見歸併、修改或刪除，不同的意見則分析其內涵，並做為下一次問卷調查填答時的參考。若不一致的意見內容複雜且不易陳述時，則透過電話與電郵聯繫溝通，提供即時又完整的資訊給德懷術小組成員參考。

第一回合問卷發放給17位專家，回收17份問卷，回收率為100%；在第二回合問卷中，有一位專家沒有回覆，回收16份問卷，回收率為94%。表4提供兩回合德懷術問卷的結果概要。第一回合問卷原有70個指標項目，經由統計量化分析及專家群的增修意見後，合計刪除12個問卷指標項目，增加13個問卷指標項目，並修訂部分操作型定義的內容，進而製作出第二回合調查問卷。由於第二回合問卷調查的結果，德懷術專家僅建議問卷增加一個題項，而且不再有任何刪除題項，這顯示所有專家對於跨國高等教育服務指標項目的增修意見已趨於一致。因此，本研究沒有進一步實施第三回合德懷術問卷調查。

表4
德懷術問卷調查結果之概要

	構面	問卷指標項目		
		題數	刪除	增加
第一回合	9	70	12	13
第二回合	9	71	0	1

註：本文自行整理。

表5彙整德懷術專家群對第一回合問卷題目所提供的修改及新增之意見。其中，因第一回合問卷調查之後，專家群建議將雙學位與聯合學位的項目整併成入雙聯學位，因此，本文將相關的四項目予以修正（修正後，分別列為新增與刪除項目）。另外，針對題項語意不清及答題結果重要性平均數小於3的題項，本研究亦予以刪除，例如：對外國大學投資案數、虛擬大學合作案次及授權課程合作

計畫數等項目。在新增項目部分，除了德懷術專家群建議新增的題項外，部分題項因修改後其操作型定義明顯不同，本文亦將其視為新增，例如：簽訂雙聯學位計畫的國內學校數及雙聯學位合作計畫數等項目。

表5

德懷術問卷指標的修改與新增

類別	第一回合問卷題項	第二回合修改或新增項目
海外分校	—	海外分校設立城市*
	—	海外分校經費收入*
	—	海外分校經費支出*
境外投資	對外國大學投資案數	—
教育中心	教育中心數	境外教育中心數
	教育中心跨國合作計畫數	教育中心跨國學術交流計畫數
國際學生	海外留學生人數	境外留學生人數
	華語外籍生比例	華文背景外籍留學生比例
	—	華語課程外籍生人數*
職員交流	海外受訓職員人數	境外研習職員人數
	交換職員人次	境外交流職員人數
	—	外國來校交流或研習職員人次*
	出境／入境交換職員比	—
教師交流	本國訪問教師人數	本國訪問教師人次
	外國訪問學者人數	外籍訪問學者人次
雙聯課程	簽訂雙學位計畫的國內學校數	簽訂雙聯學位計畫的國內學校數*
	簽訂聯合學位計畫的國外學校數	—
	雙學位課程合作計畫數	雙聯學位合作計畫數*
	聯合課程合作計畫數	—
	—	專為國際學生開設的課程數量*
遠距課程	—	跨國遠距教學課程分布領域及數量*
	—	跨國網路學位分布*
	虛擬大學合作案次	—

(續下頁)

類別	第一回合問卷題項	第二回合修改或新增項目
授權課程	授權課程數	授權計畫案數
	英語教學授權課程數	—
	授權課程合作計畫數	—
	—	授權課程領域分布*
	—	購買授權課程單價*
	—	授權課程本國學生數*

註：標註星號表示第二回合問卷新增項目。

為進一步檢視兩回合德懷術問卷的量化分析結果，本研究依序從院校流動、人員流動及課程流動等三大要素面向分析每一問卷指標項目的適切度及重要性。表6提供有關院校流動部分之兩回合德懷術問卷資料量化分析結果。整體來看，所有指標項目的重要性及適切度都大於3，顯示這些指標至少有某種程度的重要性。另外，第二回合問卷重要性與適切度的平均數，絕大多數呈現增加，而標準差則傾向減少，意味著專家群對相關指標的意見漸趨一致。就海外分校構面來看，共有13項指標，而海外分校校數、海外分校課程領域分布、海外分校教師總人數、海外分校外籍教師比例、海外分校學生人數、海外分校外籍生比例、外籍學生成長率、海外分校經費收入等八項指標在第二回合中間卷之重要性與可行性皆大4，表示專家群認為這些指標項目的建構具有重要性，且是適切可行的。在境外投資構面中，國際合作投資案次及國際合作投資額是兩回合中重要性與可行性皆大4的指標項目，顯示這兩項指標也是重要且可行的。至於教育中心構面，除了專班外籍教師比例之外，其他七項指標項度在第二回合問卷的重要性與適切性都大於4，表示絕大多數的教育中心指標的重要性且可行性兼備。

人員流動要素部分的相關問卷指標項目結果如表7所示。整體來看，所有指標項目的重要性及適切度都大於3，說明所有指標具有某種程度的重要性與可行性。第二回合問卷部分的標準差都傾向減少，意味著專家群的意見漸趨一致。就國際學生構面來看，第二回合的適切度及重要性都大於4，而第一回合標準差較高的項目也有明顯降低，表示專家群認為相關的11個指標項目全部具有重要性與適切性。師資交流構面呈現類似的結果，六個指標項目的適切度及重要性平均數全都大於4，且標準差亦有收斂跡象，顯示專家群認為這些指標應該可以做為未

表6

院校流動跨國高等教育服務指標之分析結果

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
BC 海外分校	4.0	0.8	4.1	0.8	4.0	0.7	4.1	0.7
BC-1 海外分校校數	4.4	0.5	4.4	0.5	4.2	0.7	4.2	0.7
BC-2 海外分校設立年份	3.4	0.9	3.6	0.8	3.1	0.9	3.5	0.9
BC-3 海外分校地理分布	3.5	0.9	3.9	0.7	3.6	0.8	3.8	0.7
BC-4 海外分校課程領域分布	3.9	0.7	4.1	0.8	4.1	0.7	4.1	0.6
BC-5 海外分校教師總人數	4.2	0.5	4.3	0.6	4.1	0.7	4.2	0.6
BC-6 海外分校外籍教師比例	4.4	0.7	4.5	0.7	4.4	0.7	4.5	0.5
BC-7 海外分校職員人數	3.7	1.0	3.9	0.8	3.8	0.9	3.9	0.7
BC-8 海外分校學生人數	4.5	0.5	4.9	0.4	4.4	0.6	4.7	0.5
BC-9 海外分校外籍生比例	4.3	0.8	4.5	0.5	4.4	0.6	4.6	0.5
BC-10 外籍學生成長率	3.9	0.9	4.2	0.4	4.1	0.5	4.4	0.5
BC-11 海外分校設立城市	—	—	3.5	0.7	—	—	3.8	0.8
BC-12 海外分校經費收入	—	—	4.0	0.8	—	—	4.1	0.8
BC-13 海外分校經費支出	—	—	3.9	0.9	—	—	4.0	0.9
OI 境外投資	3.7	1.1	4.0	0.6	3.8	1.1	4.2	0.7
OI-1 對外國學校投資額	3.3	1.2	3.3	0.5	3.5	1.3	3.3	0.5
OI-2 對國外其他教育機構投資額	3.8	0.8	3.9	0.3	3.9	0.8	4.1	0.3
OI-3 國際合作投資案次	4.2	0.8	4.4	0.5	4.1	0.7	4.6	0.5
OI-4 國際合作投資額	4.4	0.8	4.4	0.5	4.3	0.9	4.6	0.5
EC 教育中心	4.0	0.8	4.3	0.6	4.2	0.8	4.4	0.6
EC-1 境外教育中心數	3.9	0.8	4.1	0.5	4.1	0.8	4.2	0.6
EC-2 境外專班數	4.1	0.7	4.3	0.5	4.4	0.7	4.5	0.5
EC-3 境外專班教師人數	4.1	0.9	4.4	0.5	4.2	0.8	4.4	0.5

(續下頁)

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
EC-4 專班本國教師比例	3.9	1.0	4.1	0.5	4.0	1.1	4.2	0.6
EC-5 專班外籍教師比例	3.8	0.9	3.9	0.6	4.0	0.8	4.2	0.7
EC-6 外籍學生人數	4.2	0.8	4.7	0.5	4.3	0.9	4.7	0.5
EC-7 外籍學生成長率	4.1	0.7	4.5	0.5	4.1	0.8	4.5	0.5
EC-8 教育中心跨國學術交流計畫數	4.1	0.8	4.4	0.9	4.3	0.9	4.4	0.9

來研究調查之用。這些結果符合我國目前跨國高等教育服務內涵以學生和教師的人員流動為主之現象。至於職員交流構面，雖然每一個指標項目的適切度與重要性平均數都大於3，卻小於4，表示專家群認為職員交流在跨國高等教育服務方面的重要性與可行性相對較低，這恰好反映出與我國較不重視職員交流的現況。

表7

人員流動跨國高等教育服務指標之分析結果

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
IS 國際學生	4.2	0.9	4.5	0.6	4.4	0.7	4.6	0.6
IS-1 境外留學生人數	4.3	0.8	4.5	0.7	4.5	0.6	4.7	0.6
IS-2 交換留學生人數	4.3	1.2	4.6	0.5	4.6	0.8	4.7	0.5
IS-3 雙學位留學生人數	4.1	0.9	4.4	0.7	4.1	1.0	4.4	0.7
IS-4 境外短期研習生人數	4.2	0.8	4.2	0.9	4.5	0.5	4.2	0.6
IS-5 碩博士留學生比例	4.1	1.0	4.3	0.5	4.3	0.8	4.5	0.5
IS-6 來臺境外留學生人數	4.5	0.8	4.9	0.3	4.7	0.5	4.9	0.3
IS-7 華文背景外籍留學生比例	4.2	0.8	4.6	0.5	4.3	0.6	4.7	0.5
IS-8 外籍留學生來源國別	4.4	0.7	4.6	0.5	4.7	0.5	4.7	0.5
IS-9 華語課程外籍生人數	3.7	0.9	4.4	0.5	3.9	0.8	4.4	0.5

(續下頁)

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
IS-10 雙聯學位外籍生人數	4.1	0.7	4.2	0.6	4.2	0.8	4.4	0.6
IS-11 外籍交換生人數	4.3	0.7	4.6	0.5	4.5	0.5	4.9	0.4
SE 職員交流	3.5	0.9	3.7	0.7	3.6	0.9	3.8	0.7
SE-1 境外研習職員人數	3.5	0.9	3.6	0.6	3.8	1.0	3.7	0.6
SE-2 境外交流職員人數	3.5	1.1	3.8	0.6	3.8	1.0	3.8	0.6
SE-3 外籍雇員人數	3.6	0.9	4.0	0.8	3.7	0.9	4.0	0.8
SE-4 外籍交換職員人數	3.8	0.6	3.6	0.7	3.9	0.8	3.6	0.7
SE-5 外國來校交流或研習職員人次	3.4	0.7	3.6	0.8	3.3	0.9	3.6	0.7
FE 教師交流	4.2	0.8	4.5	0.6	4.3	0.7	4.6	0.6
FE-1 境外研修教師人數	4.1	0.9	4.7	0.5	4.3	0.7	4.8	0.4
FE-2 境外任教教師人數	4.1	0.8	4.4	0.5	4.2	0.5	4.6	0.5
FE-3 本土訪問教師人次	4.3	0.9	4.5	0.7	4.4	0.9	4.5	0.7
FE-4 外籍教師人數及比例	4.2	0.9	4.4	0.5	4.3	0.7	4.4	0.6
FE-5 外籍訪問學者人次	4.1	0.9	4.3	0.5	4.1	0.8	4.4	0.5
FE-6 外籍專任教師人數	4.6	0.6	4.6	0.6	4.6	0.6	4.7	0.6

課程流動要素部分的統計結果呈現於表8。整體來說，第二回合的標準差仍傾向減少，反映德懷術專家群的意見漸趨一致。在雙聯課程構面中，四項指標項目裡，僅有簽訂雙聯學位計畫的國內學校數與雙聯學位合作計畫數的適切度及重要性平均數都大於4，表示這兩項指標具有重要性與可行性。其餘兩項指標，雖然在重要性中平均數大於4但適切度卻小於4，反映其適切度不足。在遠距課程構面上，前五項及第七項指標的適切度及重要性平均數都大於4，故跨國遠距教學課程數、跨國遠距教學課程分布領域及數量、跨國遠距英語課程數、跨國遠距華語課程數、跨國遠距入學人數及比例等六項指標具重要性與可行性；另外，因其第二回合的標準差均不大於0.5，顯示專家群的意見有高度收斂跡象。至於授權課程構面，所有七個指標項目的重要性與適切性大致上平均數都小於4，因此專

家群認為此構面指標的重要性與可行性相對較低。

表8

課程流動跨國高等教育服務指標之分析結果

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
TP 雙聯課程	3.9	0.8	4.0	0.5	4.1	0.8	4.1	0.5
TP-1 簽訂雙聯學位計畫的國內學校數	3.8	0.9	4.0	0.4	4.1	1.0	4.1	0.5
TP-2 簽訂雙聯學位計畫的國外學校數	3.9	0.7	3.9	0.5	4.1	0.8	3.9	0.5
TP-3 雙聯學位合作計畫數	3.8	0.7	4.1	0.3	4.1	0.7	4.1	0.4
TP-4 專為國際學生開設的課程數量	—	—	3.9	0.8	—	—	4.1	0.7
DL 遠距課程	3.9	0.9	4.1	0.6	4.0	0.8	4.2	0.6
DL-1 跨國遠距教學課程數	4.2	0.7	4.4	0.5	4.4	0.6	4.6	0.5
DL-2 跨國遠距教學課程分布領域及數量	—	—	4.4	0.5	—	—	4.4	0.5
DL-3 跨國遠距英語課程數	4.4	0.6	4.6	0.5	4.3	0.6	4.6	0.5
DL-4 跨國遠距華語課程數	4.2	0.7	4.4	0.5	4.1	0.6	4.5	0.5
DL-5 跨國遠距入學人數及比例	4.1	0.9	4.1	0.4	4.2	0.8	4.1	0.4
DL-6 跨國遠距學位數	3.5	1.1	3.9	0.5	3.8	1.1	3.9	0.5
DL-7 國外合作遠距課程數	4.0	0.7	4.2	0.6	4.1	0.5	4.1	0.5
DL-8 跨國網路課程數	3.7	0.9	3.7	0.6	3.8	0.9	3.9	0.5
DL-9 跨國網路學位分布	—	—	3.8	0.4	—	—	3.8	0.6

(續下頁)

問卷項目	適切度				重要性			
	第一回合		第二回合		第一回合		第二回合	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
DL-10 跨國合作遠距教學案次	3.3	0.9	3.8	0.4	3.3	0.9	3.9	0.5
DL-11 跨國同步遠距教學課程數	3.6	0.8	3.6	0.8	3.7	0.9	3.8	0.7
FP 授權課程	3.6	0.8	4.1	0.6	3.6	0.9	3.8	0.7
FP-1 授權計畫案數	3.6	1.0	3.9	0.5	3.9	0.8	3.9	0.6
FP-2 外國大學授權課程數	3.5	0.8	3.6	0.6	3.5	0.7	3.7	0.6
FP-3 外國企業授權課程數	3.5	0.7	3.4	0.6	3.3	0.8	3.5	0.7
FP-4 對外授權課程數	3.7	0.7	3.7	0.6	3.6	0.8	3.9	0.7
FP-5 授權課程領域分布	—	—	3.6	0.5	—	—	3.6	0.6
FP-6 購買授權課程單價	—	—	3.5	0.7	—	—	3.6	0.6
FP-7 授權課程本國學生數	—	—	3.9	0.7	—	—	4.0	0.7

最後，本文探討各項構面的量化結果。從表6至表8的第二回合平均數來看，在九大構面的跨國高等教育服務指標中，專家群認為相對具有重要性的前五個內涵構面，依序是國際學生、教師交流、教育中心、遠距課程與境外投資（平均數都大於4），而職員交流及授權課程則較不重要（平均數都小於4）。這個排序，基本上與我國目前跨國高等教育服務發展的現況相符。較值得注意的是，由於政府法令的限制，目前我國大專校院還無法進行境外投資，所以第一回合問卷的書面意見裡，也有不少委員建議刪除和修改此一構面的許多題項。因此，第一回合的境外投資的重要性平均值僅高於交換人員和授權課程，且重要性的標準差大於1，是所有構面中專家意見差異最大的一項。本文納入此一指標之目的，在於提醒各大學經營者跨國高等教育的發展趨勢，不能只因受限於既有法令的束縛，就不去思考可能的教育創新方式。經過與專家溝通之後，第二回合境外投資的重要性平均值就大幅提升，標準差也明顯縮小，就連題項的適切度平均值和標準差也呈現相同的變化。

依據以上針對兩回合德懷術問卷的量化分析結果，說明可適切評估我國跨國高等教育型態服務指標系統應包括院校流動、人員流動與課程流動海外分校等三大背景要素，境外投資、教育中心、國際學生、教師交流、雙聯課程及遠距教學等七個構面，以及表9中的41個指標項目。然而，其餘30個指標項目雖然未達重要性及適切性的評估標準（重要性及適切性兩者的平均數都大於4），但因為其重要性及適切性平均數均大於3，說明了這些指標仍具有參考價值。因此，未來的研究仍應審慎將這些指標加以討論分析，不可直接予以捨棄，尤其是重要性大於4但適切性卻小於4的指標項目部分。

表9

跨國高等教育服務指標之分析結果

背景要素	構面項目	指標項目
1. 院校流動	1. 海外分校 (BC)	海外分校校數；海外分校課程領域分布；海外分校教師人數；海外分校外籍教師比例；海外分校學生人數；海外分校外國學生比例；外國學生成長率；海外分校經費收入
	2. 境外投資 (OI)	國際合作投資案次；國際合作投資額
	3. 教育中心 (EC)	境外教育中心數；境外專班數；境外專班教師人數；專班本國教師比例；外籍學生人數；外籍學生成長率；教育中心跨國學術交流計畫數
2. 人員流動	4. 國際學生 (IS)	境外留學生人數；交換留學生人數；雙學位留學生人數；境外短期研習學生人數；碩博士留學生比例；來臺境外學生人數；華文背景外籍留學生比例；外籍留學生來源國別；雙聯學位外籍生人數；外籍交換學生人數
	5. 教師交流 (FE)	境外研修教師人數；境外任教教師人數；本土訪問教師人數；外籍教師人數及比例；外籍訪問學者人數；外籍專任教師人數
3. 課程流動	6. 雙聯課程 (TP)	簽訂雙聯學位計畫的國內學校數；雙聯學位合作計畫數
	7. 遠距課程 (DL)	跨國遠距教學課程數；跨國遠距教學分佈領域及數量；跨國遠距英語課程數；跨國遠距華語課程數；跨國遠距入學人數及比例；國外合作遠距課程數

伍、結論與建議

傳統的高等教育培養學生進入就業市場的專業能力，跨國高等教育則可以提升學生未來在國際市場的移動能力。跨國高等教育服務不僅是知識經濟時代全球教育市場的發展趨勢，也是政府培育本國人才和吸引國際人才的重要手段。有鑑於跨國高等教育服務的重要性，以及亞洲鄰近國家發展跨國高等教育服務的積極性，本文透過文獻分析與德懷術專家問卷調查，建構出一套可適切評估我國大專校院跨國高等教育型態服務的指標，並提出以下結論與建議：

一、海外分校與境外投資應納入跨國高等教育服務指標

本文建構出的指標系統，包括院校流動、人員流動、課程流動等三大要素，海外分校、境外投資、教育中心、國際學生、外聘教員、雙聯課程、遠距課程等七個構面，以及41個子項目（詳見表9）。其中，海外分校與境外投資是過去相關單位進行高等教育國際化評鑑時所忽略的構面，卻是目前相關國際組織重視的發展趨勢，更是亞洲鄰近國家發展知識經濟的重要手段。如果忽略這兩個構面，我國高等教育的國際化只會停留在擴大招收國際學生的階段，無法有更長遠的規劃。

二、政府推動高等教育國際化的政策手段，必須引導大專校院進行前瞻性規劃

在知識經濟的時代，高等教育的國際化已經成為攸關國家競爭力的重要議題。因此，政府在推動高等教育國際化時，相關的補助與評鑑措施必須能引導大專校院將國際化做為提升教育機構自身競爭力的手段，而不只是為了應付評鑑、爭取補助的短期目標。因此，評鑑指標的建構與設計必須在短期與中長期目標間進行適當的連結，才能引導高等教育機構的主事者進行前瞻性規劃。一套前瞻性的國際化評鑑指標，正是推動此類政策不可或缺的政策工具。

三、吸引人才必須有整體策略與規劃，不能任由高等教育機構單打獨鬥

過去我國推動高等教育國際化的措施，都是任由各大學自行發揮，缺少整體政策環境的通盤考量，因此收效甚微。從相關文獻的檢討可知，如果政府希望效法新加坡透過發展跨國高等教育來長期培養並吸引國際人才的做法，政府相關部門勢必要對現有移民與入籍法規，以及外國教育機構前來我國設校的相關法規與政策做通盤檢討，才能發揮最大的綜合效益。指標的建構只是手段，真正的目的是藉由指標反映的現況與國際脈絡來擘劃我國高等教育國際化的策略與進程。基於以上論述，本文建議，權責單位應適切強化跨國高等教育服務指標之運用，一方面透過服務指標的檢核，協助國內各大學提升自身競爭力，推進我國高等教育國際化之進程；另一方面，應將此一指標納入國家延攬人才的戰略規劃，透過人才培育的戰略高度，才能將個別大學競爭力的提升有效轉換為國家整體競爭力的進步。

DOI: 10.3966/102887082014126004003

參考文獻

- 行政院國家發展委員會（2014）。強化優秀僑外生留臺工作行動計畫。取自<http://www.ocac.gov.tw/OCAC/SubSites/Pages/Detail.aspx?site=96775ef4-842d-4e5b-9491-abf5119661d1&nodeid=1009&pid=15356>
- [National Development Council. (2014). *Action plan to encourage outstanding overseas Chinese and foreign students to work in Taiwan*. Retrieved from <http://www.ocac.gov.tw/OCAC/SubSites/Pages/Detail.aspx?site=96775ef4-842d-4e5b-9491-abf5119661d1&nodeid=1009&pid=15356>]
- 宋雯倩（2006）。臺灣地區高等教育雙聯學制實施之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- [Sung, W.-C. (2006). *A study of international dual degree in Taiwan's high education institutions* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 周利華、林侑融（2011）。臺灣高等教育國際化之探討與改進：以國際學生就讀經驗為

例。教育政策論壇，14（2），35-64。

[Chou, L.-H., & Lin, Y.-J. (2011). The internationalization of higher education in Taiwan: An examination of international students' experience. *Educational Policy Forum*, 14(2), 35-64.]

姜麗娟（2008）。從策略本質及執行力反思臺灣高等教育國際化之現況。教育資料與研究雙月刊，83，47-70。

[Chiang, L.-C. (2008). Rethinking the state of the art of internationalization of higher education in Taiwan from the nature of strategy and execution. *Journal of Educational Resources and Research*, 83, 47-70.]

姜麗娟（2009）。重新檢視高等教育國際化與競爭力之關係：以領域學者觀點為例。高等教育，4（2），39-72。

[Chiang, L.-C. (2009). Re-examining the relationship between the internationalization of higher education and competitiveness from the perspectives of academics across disciplines. *Journal of Higher Education*, 4(2), 39-72.]

姜麗娟（2010）。亞太國家國際學生流動與跨國高等教育發展之探討與啟示。教育資料與研究雙月刊，94，113-138。

[Chiang, L.-C. (2010). The study and implications of international student mobility and the development of transnational higher education in the Asia Pacific countries. *Journal of Educational Resources and Research*, 94, 113-138.]

陳錦麗（2009）。臺灣高等教育國際化衡量指標建構與國際化策略之研究（未出版之博士論文）。國立中山大學，高雄市。

[Chen, C.-L. (2009). *A study of the construction of measurement indicators and the internationalized strategies for higher education in Taiwan* (Unpublished doctoral dissertation). National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan.]

教育部（2011）。高等教育輸出：擴大招收境外學生行動計畫。取自http://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=7084F4E88F1E9A4F&s=75D58F8EF1B493F8

[Ministry of Education. (2011). *Study-in-Taiwan enhancement program*. Retrieved from http://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=7084F4E88F1E9A4F&s=75D58F8EF1B493F8

教育部（2013a）。人才培育白皮書。臺北市：作者。

[Ministry of Education. (2013a). *Educational white paper on cultivating domestic talent*. Taipei, Taiwan: Author.]

教育部（2013b）。各年度我國學生赴主要留學國家留學簽證人數統計表（1998-

- 2012)。取自<http://www.moe.gov.tw/pages/detail.aspx?Node=2204&Page=18230&Index=12&WID=409cab38-69fe-4a61-ad3a-5d32a88deb5d>
- [Ministry of Education. (2013b). *Numbers of students obtaining student visas from foreign nations between 1998-2012*. Retrieved from <http://www.moe.gov.tw/pages/detail.aspx?Node=2204&Page=18230&Index=12&WID=409cab38-69fe-4a61-ad3a-5d32a88deb5d>]
- 教育部 (2013c)。近年來大專校院境外學生在臺留學/研習人數 (95~102年度)。取自 https://stats.moe.gov.tw/files/important/OVERVIEW_N16.XLS
- [Ministry of Education. (2013c). *Foreign students studying in Taiwan's colleges between 1996-2013*. Retrieved from https://stats.moe.gov.tw/files/important/OVERVIEW_N16.XLS]
- 湯堯 (2010)。WTO 框架下亞洲高等教育發展。子計畫三：東協前五國高等教育之研究 (行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告編號：NSC99-2420-H-006-010-MY2)。臺南市：國立成功大學。
- [Tang, Y. (2010). *The higher education in Asia under the WTO framework: A study of five Asean countries* (National Science Council Report: NSC99-2420-H-006-010-MY2). Tainan, Taiwan: National Cheng Kung University.]
- 靖心慈 (2010)。由「服務業發展方案」研析我國服務業國際化 (含WTO服務業談判) 之具體策略。取自http://www.cier.edu.tw/sp.asp?xdurl=publish/web/plan_content.asp&ctNode=99&tp=1166A8
- [Jing, S.-C. (2010). *An analysis of the internationalization strategy for Taiwanese service industry in the "program for the development of service industry."* Retrieved from http://www.cier.edu.tw/sp.asp?xdurl=publish/web/plan_content.asp&ctNode=99&tp=1166A8]
- 戴曉霞 (2004)。高等教育的國際化：亞太地區外國學生政策之比較分析。教育研究集刊，50 (2)，53-84。
- [Tai, H.-H. (2004). The internationalization of higher education: A comparative study of Asian-Pacific countries' foreign student policies. *Bulletin of Educational Research*, 50(2), 53-84.]
- 簡立欣 (2011, 10月19日)。只簽約不夠 雙聯學位難在執行。取自http://sec.ncu.edu.tw/news/press_content.php?P_ID=12077
- [Jian, L.-S. (2011, October 19). *Dual degree programs are easier signed than done*. Retrieved from http://sec.ncu.edu.tw/news/press_content.php?P_ID=12077]
- Becker, R. F. J. (2009). *International branch campuses: Markets and strategies*. London, UK: The Observatory on Borderless Higher Education.
- Cross-Border Education Research Team. (2014). *Global higher education: Research and news*

- about educational institutions*. Retrieved from <http://www.globalhighered.org/index.php>.
- Henard, F., Diamond, L., & Roseveare, D. (2012). *Approaches to internationalisation and their implications for strategic management and institutional practice*. Paris, France: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Knight, J. (2006). *Higher education crossing borders: A guide to the implications of the general agreement on trade in services (GATS) for cross-border education*. Paris, France: The Commonwealth of Learning and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Knight, J. (2011a). *Has internationalization lost its way? Borderless 2011: Perspective on the future*. London, UK: The Observatory on Borderless Higher Education.
- Knight, J. (2011b). Education hubs: A fad, a brand, an innovation? *Journal of Studies in International Education*, 15(3), 221-240.
- Knight, J. (2012). *International branch campuses: Even more developments*. London, UK: The Observatory on Borderless Higher Education.
- Knight, J. (2013). *International education hubs- Student, talent, knowledge-innovation models*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Lasanowski, V. (2009). *International student mobility: Status report 2009*. London, UK: The Observatory on Borderless Higher Education.
- Lawton, W., & Katsomitros, A. (2012). *International branch campuses: Data and developments*. London, UK: The Observatory on Borderless Higher Education.
- McBurnie, G., & Ziguas, C. (2007). *Transnational education: Issues and trends in offshore higher education*. New York, NY: Routledge.
- Middlehurst, R. (2013). Shifting patterns of international higher education: Ebb and flow or sea change? *Change: The Magazine of Higher Learning*, 45(5), 28-35.
- Mok, K. H. (2008). Singapore's global education hub ambitions: University governance change and transnational higher education. *International Journal of Educational Management*, 22(6), 527-546.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2004). *Internationalization and trade in higher education: Opportunities and challenges*. Paris, France: Author.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2007). *Education at a glance: OECD indicators 2007*. Paris, France: Author.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2013). *Education at a glance:*

OECD indicators 2013. Paris, France: Author.

Parsad, B., & Lewis, L. (2008). *Distance education at postsecondary institutions: 2006-07. first look. nces 2009-044*. National Center for Education Statistics. *Education statistic, U.S.*
Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubs2009/2009044.pdf>.

Sirat, M. (2008). The impact of September 11 on international student flow into Malaysia: Lessons learned. *International Journal of Asia-Pacific Studies*, 4(1), 79-95.

Song, M.-M., & Tai, H.-H. (2006). Transnational higher education in Taiwan. In F. Huang (Ed.), *Transnational higher education in Asia and the pacific region* (pp. 151-169). Hiroshima, Japan: RIHE of Hiroshima University.

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/BER/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>