

建立臺灣人文及社會科學領域之引文索引資料庫

曾淑賢、鄭秀梅*

一、前言

「臺灣人文及社會科學引文索引資料庫」(Taiwan Citation Index — Humanities and Social Sciences, 簡稱 TCI-HSS) 於民國 102 年 9 月 11 日以測試版方式上線啟用, 現階段收錄臺灣及海外華人出版之人文及社會科學期刊、臺灣全國博士論文及專書, 建立學術論著之來源文獻及引用文獻分析資訊, 有助於了解學術著作之連結脈絡, 同時提供跨學門資料庫檢索平臺服務, 建立學術論著引用率及被引用率之書目分析, 一方面作為人文及社會科學研究檢索之重點資料庫, 另一方面則提供學術研究及相關機構了解各學門論著之參考依據。上線以來截至 11 月 10 日, 已有訪客人數超過 130 萬人次, 查詢次數逾 900 萬次, 顯見此系統受重視之程度。本文擬就 TCI-HSS 的建置經過、系統功能、資料庫現況及後續工作重點加以說明, 俾各界對本資料庫多加了解及利用, 並希望各界使用後, 給予回饋意見, 作為進一步改善系統的參考, 使本系統更臻符合華人世界學者、研究人員及一般使用者的需要。

二、TCI-HSS 建置緣起

本計畫之構想源自近十年來國內外期刊資料庫快速發展所導致的大環境結構變化。綜觀國內期刊資料庫之建置, 以國圖之期刊論文索引系統最為久遠、最具規模; 而「引文索引」資料庫之建置, 則以國科會人文處委由社會科學研究中心與人文學研究中心分別建置之 TSSCI 及 THCI 較為完整。既有的資料庫提供學術界檢索, 大學及研究機構也以收錄於資料庫之期刊作為評鑑學術表現之標準。近十年來國外大型引文索引資料庫正發展快速, 除了既

* 曾淑賢, 國家圖書館館長; 鄭秀梅, 國家圖書館知識服務組主任。



有的 Web of Science (包括 SCI、EI、SSCI、A&HCI 等資料庫) 外, 新崛起的 Scopus 資料庫也在全球各地大幅收錄期刊、擴建資料內容。最新的發展趨勢當中, 有兩項對臺灣的人文及社會科學發展有重大意義。第一, 兩大全球資料庫同時在東亞及其他非歐美地區積極經營, 一方面挑選收錄各地優良的個別學術期刊加入, 另一方面更設法與各國內部既有的資料庫連結 (尤其是東亞各國)。第二, 全球資料庫的內容由純英文的內容, 逐漸包含非英文的期刊資料。在此兩大趨勢發展下, 臺灣的人文及社會科學期刊資料庫正逢向全球學術界進軍之良機。¹

在迎接這種良機之際, 臺灣學界也同時面臨兩岸學術發展之挑戰, 過去十餘年來, 中國大陸所建置多個人文及社會科學期刊之引文索引資料庫, 由於具有數量龐大之優勢, 向國際學術界擴展快速。而港澳地區以華文刊行之人文及社會科學期刊, 則期望加入臺灣建置之資料庫, 以求在相當之學術發展水準下共同建構華人地區之另一學術社群。如此結合臺港澳等地之華文期刊資料, 當為推廣臺灣學者研究成果之另一重要途徑。

國家科學委員會人文及社會科學發展處 (簡稱人文處)、國家圖書館 (簡稱國圖) 及財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心 (簡稱科政中心) 為了因應上述外在結構大環境之重要變化, 亟思以公部門之力量, 合力規劃建構出能與國際並駕齊驅的華文人文及社會科學引文索引資料庫, 並結合臺港等地之華文期刊資料, 作為推廣臺灣學者研究成果的重要途徑。由國圖於民國 100 年 3 月向教育部提送「人文及社會科學期刊引文索引資料庫系統建置計畫」, 申請「政府科技計畫」經費, 並於 100 年 7 月獲得審查通過。計畫執行期程為 101 年 1 月至 104 年 12 月, 規劃於 4 年內完成建置資料庫整合查詢平臺, 並收錄 2000 年以來臺灣及香港、澳門出版之華文人社期刊引文文獻資料。長程計畫目標則將藉由國圖完整館藏之優勢, 逐步擴大資料收錄範圍, 納入博士論文及專書, 以建置完整之「人文及社會科學引文資料庫」。

三、TCI-HSS 建置經過

本計畫透過國圖與人文處、科政中心等單位分工合作, 在「整併既有資

¹ 國家圖書館,〈人文及社會科學期刊引文索引資料庫系統建置計畫〉, 2011.7.31。

源、不重複建置」的大前提下，依據國圖發展、建置「臺灣期刊論文索引系統」之長期經驗作為基礎，共同結合整併 TSSCI 及 THCI 兩大資料庫內容，資料庫所缺失之內容，則由國圖館藏資料加以擴充，分年逐筆補齊，進而加入港澳地區等地之華文期刊，合力建構成功能完整之人文及社會科學期刊引文索引資料庫，並視計畫進程納入博士論文與學門專書。

(一) 計畫的籌備與推動

TCI-HSS 之建置，由 3 個合作單位於計畫執行前組成工作小組，規劃資料庫建置之規格、學術檢索與評鑑所需內容、並由科政中心提供資料建檔所需之資訊平臺及相關技術等；國圖則負責開發前端檢索界面、建構既有資料庫之內容，並更新、維護系統，提供全國學術人員、讀者具有公信力之完整期刊資訊。為使計畫內容及執行過程更臻周延，計畫之執行廣納各方建議，邀請 2 位人文社會科學領域學者參與工作小組，定期召開工作小組會議，推動計畫執行之相關作業。另，為使本系統之建構更加完善，以符合臺灣學界的需要，並達到國際潮流，特成立諮詢委員會。100 年 10 月經工作小組討論，推薦邀請圖書資訊、資訊管理、人文及社會科學專家學者計 11 位擔任專案計畫諮詢委員，以協助計畫推動及檢視計畫執行成效。計畫執行期間並視計畫進度召開諮詢會議，就系統功能、收錄範圍、學術檢索使用及期刊評鑑等需求，均由諮詢委員會議討論提供專業建議，以為系統發展規劃及資料建置之參考。截至 102 年 9 月底，已分別召開工作小組會議及諮詢委員會議各 7 次。

(二) 資料庫整合查詢平臺建置作業

本系統功能之建置分 2 年進行，國圖負責在原有的「臺灣期刊論文索引系統」架構上，規劃跨學科整合查詢界面，提供索引查詢、引文查詢、書目統計及計量分析等功能，並匯出引用文獻及相關資料，提供國科會期刊評鑑之參考。系統之需求規格經提工作小組及諮詢委員會議討論通過後，正式進行委外招標作業，並於 101 年 12 月完成第 1 期系統功能建置。

102 年持續進行第 2 階段功能系統功能開發，預計完成引文資料庫新收錄期刊申請管理、引用文獻與本館主要書目系統連結、系統查詢 API 服務、資料探勘與分析、網路社群、知識管理等功能。

(三) 引文資料建置

本資料庫收錄期刊依收錄 3 原則挑選由學術機構或社團出版、具備基本



學術期刊刊行規格及學術水準之人文社會科學期刊，審核符合之期刊總計 1,014 種（統計至 102 年 9 月 15 日止），持續刊行者近 700 種。預計分 4 年完成收錄期刊自 2000 年起之資料建檔，包括期刊來源文獻 5 萬 6 千筆、引用文獻 192 萬筆。資料庫建置完成後，資料量含「THCI 與 TSSCI」資料整合匯入，估計有來源文獻約 20 萬筆，引用文獻總數近 300 萬筆。

101 年度開始依收錄清單進行資料之回溯及新增建檔，因系統建檔平臺功能尚未完成，先行於科政中心 STPI 系統進行建檔，並按原訂計畫完成 68 萬筆引文索引及 1 萬 4 千筆來源文獻建檔。

有關 THCI、TSSCI 與 STPI 資料之整併作業，由科政中心協助完成，整併後資料計來源文獻 9.6 萬筆、引用文獻約 240 萬筆，經匯入系統進行 2 次篩選、比對、去重作業後，並經人工檢視及判斷，總計符合收錄期刊之引用文獻約 124 萬筆，合併國圖期刊論文索引系統中人社期刊來源文獻資料計達 24 萬筆；資料庫以整併後之內容為基礎，由國圖賡續進行回溯及新增資料建檔，截至 102 年 9 月 15 日止，統計符合資料庫收錄年代（2000 年起）之人社領域期刊來源文獻逾 14 萬筆，引用文獻數量 187 萬餘筆。

另為擴大收錄範圍，透過國圖「臺灣博碩士論文知識加值系統」，匯入人文社會科學領域博士論文 1.2 萬筆。

（四）權威控制

本資料庫針對作者人名、團體名稱、期刊刊名進行權威控制。

人名權威紀錄包括中英文姓名、別名、改名、服務單位、專長領域及權威紀錄編號等。現階段以教育部提供之「大專校院教師學術專長一覽表」為作者人名權威紀錄基礎，計約 6 萬餘筆；使用者查詢資料庫時，藉由權威控制機制顯示學門領域、服務單位，易於識別同名同姓作者著作專長。

團體名稱權威紀錄以大專校院系所為基礎，包括中英文機構名稱、建立日期、相關名稱（簡稱）、歷史紀錄（參見新舊名稱）、聯絡資訊等資料。團體名稱權威控制機制，主要在於方便使用者分析各大專校院、研究機構之學術生產力。

期刊刊名則以資料庫收錄期刊為權威控制對象。期刊名稱權威紀錄，包括刊名、並列名稱、創刊日期、相關題名（原刊名、新刊名、衍自、併入、分衍成、合刊等）、卷期起迄、學門分類等資訊。期刊刊名權威控制，主要功能為便於期刊合併影響係數之計量分析。

(五) 系統測試及啓用

為使系統於啟用前發現問題，以及使系統功能更完善，由國科會人文處協助邀請各學門召集人及副召集人進行測試。測試時間自 102 年 7 月 15 日至 8 月 15 日，請受邀測試者隨時上線使用並回覆意見，俾便作為系統修正之參考，國圖則即時彙整所有回覆意見進行系統之改善或調整作業。因資料庫系統之最多使用者係為學界人士，而本次受試者為代表學界，雖然樣本小，其意見很可能也是其他學者會提出的問題，故皆列入系統修正或調整之參考。

系統經測試調整後，2013 年 9 月先以測試版方式上線，希望廣大使用者使用後，給予回饋意見，作為進一步改善系統的參考。截至 11 月 10 日，系統訪客人數已逾 130 萬人次，查詢次數逾 900 萬次。

四、TCI-HSS 系統功能及資料收錄

(一) TCI-HSS 收錄範圍

來源文獻收錄類型，目前共計 3 種，各類文獻之收錄原則如下：

1. 期刊：為確保本資料庫收錄期刊學術品質，諮詢委員會就收錄之期刊訂定收錄 3 原則，並由工作小組依收錄原則篩選符合清單提委員會審查後，始予收錄，以能廣納華文學術期刊並兼顧資料庫品質。凡在臺灣及海外華人出版之人文及社會科學期刊，並符合「具審查制度」、「定期出刊」、「每期至少刊載 3 篇以上」之學術刊物均為收錄範圍。
2. 學位論文：收錄通過中華民國教育部授予博士學位之人文及社會科學學位論文。
3. 專書：以臺灣及海外華文出版之人文及社會科學學門專書及會議論文集為主，排除教科書、考試用書、科普書。書單由國科會人文處商請各學門召集人邀請該學門學者提供書單。目前優先建置語文學門之專書，書單由語文學門召集人邀請該學門老師推薦，初步挑選約 150 種。

(二) 收錄學門

本資料庫所收錄的學門範圍，涵蓋國科會人文處的 18 個學門：文學、語言學、歷史學、哲學／宗教研究、人類學、教育學、心理學、法律學、政治學、經濟學、社會學、傳播學、區域研究及地理、藝術學、管理學、體育學、圖書資訊學及綜合等。建檔期程規劃主要依資料年代進行，預計於 102 年 12 月底完成 14 個學門近 3 年（2010 至 2012 年）資料建檔，並已配合國



科會人文處的評比作業，在 102 年 6 月優先建置完成「人類學」、「心理學」、「社會學」、「教育學」、「經濟學」及「管理學」6 學門期刊近 3 年（2010 至 2012 年）資料。

（三）系統功能

本系統所提供之功能，主要包括來源文獻查詢、引文查詢、瀏覽查詢、使用統計及書目輸出管理，茲分述如下：^{2,3}

1. 來源文獻查詢

使用者可依據期刊、博士論文不同資料類型，設定查詢欄位，並有查詢模式、輔助檢索、出版日期、語言別、出版地、學門等查詢條件選項，供使用者縮限檢索範圍。

(1) 期刊來源文獻查詢，提供題名、作者、書刊名、關鍵詞、摘要等查詢欄位。查詢結果書目資料顯示：題名、編著者、書刊名、卷期／頁次、出版日期、被引用次數及點閱數等。在此頁面點選引文分析或查詢結果進階分析即顯示分析圖表。

(2) 學位論文來源文獻查詢，提供題名、作者、書刊名、關鍵詞、校院名稱、系所名稱、摘要等查詢欄位。查詢結果書目資料顯示：題名、編著者、校院名稱、系所名稱、學位類別、出版年、關鍵詞、原始連結、相關次數等。

2. 引文查詢

提供題名、編著者、書刊名、出版單位、校院名稱、系所名稱、資料類型、語言、出版日期及被引用日期等查詢欄位，可依據引文資料類型不同，如期刊論文、會議論文、研究報告、學位論文、圖書及單篇論文等，設定適合查詢欄位，查詢結果顯示引文書目資料、出版日期、編著者、文獻類型及書刊名分析等。

3. 瀏覽查詢

提供期刊、期刊論文、學位論文瀏覽功能。

² 國家圖書館，〈臺灣人文及社會科學引文索引資料庫〉（測試版）簡介。上線日期：2013 年 9 月 11 日。網址：<http://tci.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gsweb.cgi/ccd=eEOCKJ/aboutdb>。

³ 本年度專書之來源文獻建置中，有關專書之來源文獻查詢、瀏覽查詢及使用統計等系統功能，尚未開放相關欄位查詢選項。

(1)期刊：提供學門瀏覽（分 18 學門）及期刊刊名瀏覽。各學門瀏覽依筆畫排序。期刊刊名瀏覽中文依筆畫排序、英文則按 A-Z 排序。

(2)期刊論文：提供篇名瀏覽、作者瀏覽。

(3)學位論文：提供學科主題、題名及作者瀏覽。

4. 使用統計

提供期刊、博士論文的使用統計。期刊部分包括被引用數、被點閱數、影響係數；學位論文則提供被引用數及被點閱數之使用統計。

使用統計除參考國際書目計量指標，提供包括被引用數、影響係數、引用和被引用半衰期、立即引用率等多元統計指標，俾便與國際接軌外，並經諮詢委員會議決議，商請臺中教育大學楊志堅教授研究後，設計出有別於其他引文資料庫的「長期引用指數」(Longitudinal Citation Scale, LCS)，希望能彰顯人文及社會科學的學科特性。

5. 書目輸出管理

提供 APA、MLA Style、Chicago Style、CNS-13611 Style、CSE Style、Turabian Style、RIS 之參考文獻格式。

五、後續工作重點及未來展望

(一)系統功能之改善及提升

TCI-HSS 以測試版上線服務後，國圖持續蒐集使用者回饋意見，並於 10 月中旬以紙本及電子郵件進行使用者意見調查，調查對象為各大專校院教師，總計發出問卷 1,500 份，以作為系統改善之參考；同時持續進行資料庫系統功能第 2 階段開發，102 年 12 月完成前將完成各項功能：包括引用文獻與本館主要書目系統連結功能、館內外系統介接之 API 功能、資料探勘、網路社群及知識管理等功能。

(二)資料庫學術研究功能之落實

1. 協助國科會期刊評鑑及其他學術機構研究需求，透過引文系統整合查詢平臺，提供各學術期刊之被引用人次及其影響係數，作為評鑑及研究之參考依據。
2. 資料庫提供一般民眾及學者查詢人文及社會科學期刊、博士論文來源文獻、引用文獻及使用統計，藉由系統查詢結果分析資料，顯示各學術研究趨勢及脈絡，以及提升學術研究成果之利用效能。



(三) 資料庫之推廣利用

103 年度起將結合本館相關資料庫，舉辦推廣利用課程，以各大專院校教師及圖書館員為對象，另利用本館遠距學園規劃數位學習課程，供一般社會大眾了解及利用本系統。

(四) 資料品質之優化

本計畫整合 THCI、TSSCI 及 STPI 資料，並進行回溯及新增建檔資料。為提升建檔資料品質，除加強人員訓練，並加強系統建檔自動檢核機制，將初期整併比對資料建檔重複部分利用資訊技術，盡可能以系統自動比對去重，再輔以人工檢視，增補缺漏內容，使資料趨於一致性、完整性，以優化資料庫品質。

(五) 資料庫範圍及內容之擴充

對於資料庫收錄範圍，除繼續擴充臺港澳之期刊、博士論文及專書外，並將評估收錄大陸期刊及與國外大型資料庫合作的可能性。惟將持續邀請專家學者及學術社群，就資料收錄範圍、學術品質審慎評估，同時考量收錄資料之質與量，期以擴充華文引文資料庫，樹立本資料庫之學術研究品牌，在逐步將臺灣學術研究推向國際同時，亦能維持我國學術自主性。

(六) 資料庫永續經營

本計畫為期 4 年（101 年至 104 年），將完成系統整合查詢平臺之建置及回溯 2000 年以來之完整人文社會科學期刊資料，計畫完成後，系統軟硬體設施之維運及資料庫新增建檔工作，將由國圖基於既有之資料庫維運經驗及專業人力，持續負責相關作業進行；有關資料庫支援學術研究及學術評鑑工作，則由國科會、國圖及科政中心共同推動，以政府力量維持資料庫之永續經營。