



介紹篇：

WOS論文統計展現研究能量

文／蕭如容

高等教育評鑑中心績效統計組組長

在全世界大學風起雲湧推動全球化之際，國內大學亦須迎向競爭，高等教育評鑑中心「大學校院科學期刊論文質量統計分析」實施計畫，首先於今年1月第5期《評鑑》雙月刊中，公布近十年兩岸四地大學ESI論文統計分析結果。本期再公布2002至2006年Web of Science（簡稱WOS）自然科學類20個學門期刊論文統計，增加機械、化工、電機與土木等學門。

何謂WOS？

自1963年美國科學資訊研究所（Institute for Scientific Information，以下簡稱ISI）發表《科學引文索引》（Science Citation Index，以下簡稱SCI）以來，ISI又陸續於1973年發表《社會科學引文索引》（Social Sciences Citation Index，以下簡稱SSCI）、1978年出版《人文與藝術引文索引》（Arts & Humanities Citation Index，以下簡稱A&HCI），收錄各學科的優質期刊文獻。1997年ISI配合線上資料庫發展趨勢，而將此三專輯由光碟版轉為網路版本，合稱Web of Science（WOS），提供收錄期刊的「單篇文章」被引用狀況，可藉此得知各

篇文章的引用文獻（Cited Reference）與被引次數（Times Cited）。

WOS提供使用者理、工、醫、生農、社會科學等各學科領域之文獻書目、作者摘要、及引用文獻等資料。該系統收錄期刊超過9,000種，每周更新其內容，每年提供超過110萬筆書目及2,300萬筆引用文獻資料，其中包含三個索引資料庫，分別是SCIE（Science Citation Index Expanded）、SSCI與A&HCI。

評鑑中心發函

148所大專院校提供檢索名稱

本次刊載之20個學門論文統計結果皆屬自然科學類學門，包含物理、數學、化學、地球科學、資訊、材料科學、化工、機械、電機、土木、臨床醫學、免疫與微生物學、分子生物學與遺傳學、神經科學與行為學、藥理與毒理學、精神病學／心理學、植物與動物科學、生物學、生態／環境學、農業科學學門等；期刊論文皆檢索自SCIE與SSCI。

此次大專院校WOS論文統計分析之作法，係由評鑑中心於2006年中發函大專院校，請各校提供過去十年曾使用之校名

英文全稱與簡稱，經由148所大專院校回函提供寶貴資訊，使得WOS資料庫之國內大專院校五年來所屬期刊論文質與量方面的統計分析，得以順利進行。

學界提供學門分類意見

至於WOS論文統計分析應包含那些學門，而WOS兩百多個學科如何對應到學門等，除參酌國科會、ESI資料庫的分類外，評鑑中心各領域與學門召集人亦於三次「召集人會議」中給予寶貴的意見，本次進行20個學門論文統計，希望盡量符合國情，並加入領域與學門召集人之精闢見解。

然而，「學門」的分野與「系所」不同，A系所的研究結果可能投稿到B學門期刊中，「學門」期刊論文統計涵蓋那些WOS學科，請參酌各「學門」期刊論文統計表的備註欄。

華藝協助統計 學者降低誤差

WOS資料庫之國內大專院校五個出版年(2002-2006年)所屬之20個學門期刊

論文之下載與檢索日期為2007年3月23日，檢索與統計工作，委請華藝數位股份有限公司協助進行，並請評鑑中心兼任研究員黃慕萱教授協助降低統計上可能的誤差。

本次統計分析指標含論文發表數、被引次數兩項，皆公布國內進入WOS資料庫的學校中，表現為國內前20%的學校；由於期刊影響係數(IF)值公布時間會有時間上的延遲，亦即2006年之期刊IF值要至2007年7月才會公布，因此IF值權重積分的計算預期於期刊IF值公布後實施，希望能對投稿好期刊、高影響力之期刊有鼓勵效果。

研擬人文與社會領域評鑑指標

本次統計結果希望能反應學校於自然科學類各學門的整體研究能量，跳出系所的畛域。另外在人文與社會領域方面，目前國內對人文與社會領域學術評鑑指標，尚未建立共識，評鑑中心將先成立人文與社會領域學術評鑑指標推動小組，以利爾後辦理人文與社會領域學術評鑑工作。

致謝——

1. 感謝本中心各領域與學門召集人——王國明教授、伍焜玉教授、李德財教授、吳茂昆教授、林長壽教授、林聖賢教授、林秋榮教授、周昌弘教授、馬哲儒教授、陳維昭教授、陳俊雄教授、陳正宏教授、陳舜田教授、陳力俊教授、萬其超教授、廖俊臣教授、廖運範教授、顏鴻森教授、蘇仲卿教授，就WOS兩百多個學科如何對應到學門，以及計畫方向、執行內容、如何正確解讀統計數據等問題提供寶貴意見。
2. 感謝148所大專院校提供過去十年曾使用之校名英文全稱與簡稱。
3. 期刊論文統計分析之指標設計方面，感謝科學與書目計量專業學者——王梅玲教授、黃慕萱教授、蔡明月教授、賴鼎銘教授、羅於陵組長(洪文琪代)，於「期刊論文統計分析指標諮詢會議」提供周延思維。
4. 感謝華藝數位股份有限公司協助進行WOS資料庫之國內大學五年來所屬之20個學門期刊論文的檢索與統計。
5. 感謝本中心兼任研究員黃慕萱教授於方法上予以協助。