圖書資訊學期刊評比之研究

Journal Evaluation of the Library and Information
Science Field in Taiwan

黃慕萱

Mu-Hsuan Huang

國立臺灣大學圖書資訊學系 教授

Professor

Department of Library and Information Science

National Taiwan University

黃毅志

Yih-Jyh Hwang

國立臺東大學教育學系 教授

Professor

Department of Education

National Taitung University

【摘要 Abstract】

本研究以平均每期都刊登兩篇以上圖書資訊學術論文之期刊為對象，共計評比11種期刊，採用主客觀評比指標，進行評比研究。首先透過問卷調查的方式，取得學者對各期刊的主觀評價，以為主觀評比指標；其次根據被納入評比的期刊之學術論文所列的參考書目做引文分析，計算期刊間相互引用次數，以建立客觀評比指標。最後再根據主客觀指標以學者主觀評價之T分數和期刊平均被引用次數之T分數，計算各期刊所獲得的評比總分，以進行各類期刊之排序，並透過群集分析將期刊分為三級。第一級期刊為《圖書資訊學研究》、《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《教育資料與圖書館學》4種期刊，第二級期刊為《大學圖書館》、《檔案季刊》、《國家圖書館館刊》、《圖書與資訊學刊》、《教學科技與媒體》5種期刊，第三級期刊則為《臺北

投稿日期：2008.12.5；接受日期：2009.5.15

email: 黃慕萱mhhuang@ntu.edu.tw；黃毅志hunegg@nttu.edu.tw

《臺南市立圖書館館訊》與《臺灣圖書館管理季刊》2種期刊。後以一致性信度分析及迴歸分析證實本研究之主客觀評比指標具有良好信效度。

This study employed a combination of subjective and objective measures to evaluate eleven library and information science (LIS) journals, each of which published at least two LIS-related articles in each issue. A questionnaire was sent to LIS scholars to obtain their subjective evaluations of the studied journals. The citations of the eleven journals studied were also analyzed to reveal how each was cited by its peer LIS journals, thereby objectively assessing the journal's quality and importance. The final ranking of the journals was based on the T scores of the subjective and objective measures. Using cluster analysis, the 11 journals were then categorized into three classes, which contained 4, 5, and 2 journals respectively. Cronbach alpha and regression analysis confirmed the reliability and validity of the measures employed in this study.

[關鍵字 Keywords]

圖書資訊學期刊；期刊評比；學術評鑑

Library and information science journals; Journal evaluation; Research evaluation

壹、前言

學術期刊是學者發表學術成果的重要平台，亦是學術社群交流的重要管道，然學者選擇發表文章或圖書館訂閱期刊，都需要期刊評比結果作為參考依據，以求最大成效，再加上教授升等、國科會多項審查與大學評鑑標準，也都以期刊論文數量與期刊評比結果為重要的評鑑指標之一，期刊評比結果更是國科會審查TSSCI名單的重要依據，故近年來多種期刊評比陸續進行，亦發展出多種期刊評比指標。如國科會人文處從1995年開始，亦陸續進行國內各學門學術期刊之排序評比，截至1998年止，已完成15個學門之期刊評比工作，之後於2002年又開始進行第二次的期刊評比工作（黃毅志等，2004）。臺灣在此時採全面性進行期刊評比，更加顯示出其對於學術期刊水準的重視。

在分領域進行期刊評比上，國內在心理學、經濟學、社會學、教育學、政治學、地理學、法學等領域內，皆曾有學者進行相關研究（王

文中，2003；朱敬一、許松根、于若蓉，1997；章英華、黃毅志、呂寶靜，2000；黃毅志等，2004；吳玉山、林繼文、蕭高彥、蘇彩足，2003；簡錦漢、彭信坤，2003；蘇永欽、李茂生、宋燕輝，2003）。而在圖書資訊學領域中，除國科會人文處各學門學術期刊之評比工作外，另有黃世雄於2001年1月至2001年7月間，在國科會委託下對國內圖書資訊學領域之期刊進行評比研究計畫（黃世雄，2001）。由於前次計畫至今已近七年，七年之間期刊品質或有消長，國科會遂再次進行圖書資訊學領域之期刊評比，而以國內學者評價、期刊間相互引用次數、期刊評比總分、及群集分析等指標進行圖資領域期刊評比。

貳、文獻分析

一、期刊評鑑

期刊評鑑係依據評鑑指標區分不同期刊品質，由於期刊是出版時效較快且經同儕審核之重要學術傳播媒介，故期刊評鑑結果中排名較佳之期刊能受到重視而吸引好的文章投稿，並使發表在高品質期刊上之文章也能有較高之被引用率。有關期刊品質之認定，最常被使用之二大方式是依據期刊引用之客觀數據及依專家之主觀評鑑結果，或是同時採用客觀數據和主觀評鑑（黃慕萱、張郁蔚，2006）。

事實上，在引用及專家評鑑二大評鑑主流下，也有學者採用其他期刊排序方法，如Korobkin（1999）從理論與實務之角度比較不同的法學期刊排序方法，包括依據期刊文章之作者職稱等級及相對配分，計算一定期刊出版數量之所有期刊文章作者之平均聲望分數，以決定期刊排序順序；Korobkin指出期刊評鑑應依據期刊的使用頻率，並結合學者專家直接對期刊內容的評鑑，這種綜合評鑑方式較能精確反映期刊的學術價值，達到期刊排序的需求。

而評鑑期刊之品質與影響力的客觀指標，最常被引用也最具公信力的當屬美國科學資訊研究所（Institute for Scientific Information, ISI）所建立的科學引文索引（Science Citation Index, SCI）與社會科學引文索引（Social Science Citation Index, SSCI）的期刊排名及影響係數（impact factor）等資料。影響係數係指某一期刊在最近兩年被引用之次數除以該期刊兩年內刊載之篇數所得到的平均引用比率（Garfield, 1996）。在大規模期刊論文樣本下，引用次數的多寡代表期刊對該學術領域具有的影響力，影響係數不僅可顯示期刊在該領域的地位，亦可作為品質衡量的指標，現已成為學術界評鑑期刊影響力之重要依據。只是以引文或影響

係數代表國際期刊被使用的頻率，進而延伸為對領域內學者的影響力之推論，基本上是以歐美學者的使用角度考量之，尤其是英美學者，不見得可適用於各種語文之期刊。

近十年來國內對於社會科學研究成果之評鑑與應用亦相當重視。「國科會社會科學研究中心」所發展建置的「臺灣社會科學引文索引資料庫」(Taiwan Social Science Citation Index, 簡稱TSSCI)即為瞭解社會學科中文學術期刊收錄之學術研究文獻交互引用的狀況，其目的除具體建立我國社會科學核心期刊引用文獻資料庫外，並希冀提供有效評估社會科學研究發展之量化指標。然而，由於TSSCI選錄期刊的過程與準則仍以少數專家審查產生，其客觀、公平性往往備受質疑，加上該資料庫收錄與否已成為許多政府獎勵案件的審查標準之一，故常引發各界對社會科學學術研究評鑑議題之討論。

目前常用之期刊評鑑方式多以與引用相關之書目計量指標及多數專家評鑑為主，同儕審核已被視為是高品質期刊必備之基本要件，而引用數據具有數量龐大之特性，由於可以降低部分個人引用動機之偏見，以客觀數據顯示期刊影響力，並被認為可以降低僅以專家進行評鑑所帶來之主觀偏見程度，故引用數據多與專家評鑑併用，作為期刊評比之指標。

二、分領域期刊評比

不同領域之間期刊收錄情形亦有所不同，以國外經濟學期刊評比為例，Sinha和Macri (2002) 評鑑澳洲27個經濟學系所1988年至2000年的研究成果，其以「引用次數」及「期刊品質認知」二種方式來調整期刊品質之評定。其採用的期刊排名計算公式為「總頁數 $\times$ (1/作者數) $\times$ CF (期刊頁數轉換數值，即以American Economic Review為轉換頁數基準得出的數值) $\times$ 代表期刊品質之權重」。Feeley (2008) 以期刊影響等級指標，評比SSCI及Arts & Humanities Citation Index (A & HCI) 於1990年之27種傳播學期刊，其計算公式為「期刊總引用次數 $\times$ 引用開放率(即該期刊引文中來自其他領域期刊的引文比例) $\times$ 期刊引用率(即該期刊引文佔所有傳播學期刊的引文比例)」，其數值越大，代表該期刊影響力越高。Funkhouser (1996) 則以SSCI資料庫2003年至2005年之傳播學期刊作為研究對象，並應用期刊相關性演算法，選出與傳播學領域語意關係度最為密切之19種期刊，以影響係數、期刊內部引用及外部引用網絡分析，評定傳播學領域之核心期刊。

國內則以朱敬一、許松根和于若蓉 (1997) 進行之經濟學期刊評比為國內期刊評比計畫之先聲，該計畫以問卷調查學者評價之主觀評鑑指

標，以及期刊「被引用次數」之客觀評鑑指標，綜合評比國內經濟學期刊。這個作法影響了多數國內後續的分領域期刊評比研究，如張俊彥、邱貴發和林陳涌（2002）進行之科學教育相關期刊排序；章英華、黃毅志和呂寶靜（2000）進行之社會學門專業期刊排序；簡錦漢和彭信坤（2003）進行之區域研究及地理學門專業期刊排序等，皆以主客觀二項指標為評比依據。

國科會人文處自1995年開始，亦陸續進行國內各學門學術期刊之評鑑評比，截至1998年止，已完成15個學門之期刊評比，之後於2002年又開始進行第二次的期刊評比。多數學門均同時採取主觀及客觀標準二種評鑑方式。其中主觀標準係以問卷徵詢專家學者對被評比期刊的主觀評價；客觀標準則包含期刊形式審查及引用分析二部分。整體而言，除了政治學採次序加總排序外，其他學科期刊評比均是將各項目轉換成分數加總計算排序，或依不同評鑑標準各自產出排序結果，不進行總結果的排序。從評鑑標準的分數比重來看，許多學門的期刊評比很重視基本的期刊形式審查標準，例如歷史學門的形式比重即高達九成，而專家評鑑的主觀標準則是所有學門共同的評鑑指標，顯示各學門認為專家評鑑具有相當的重要性（黃慕萱、張郁蔚，2006）。

國外圖書資訊學之期刊評比研究中，Coleman（2007）利用期刊吸引力（其他國家作者所佔比例）、作者合著程度（平均每篇文章作者數）、相對引用影響力（即 $[\text{引用次數} / \text{被引用次數}] \times [\text{引用期刊數} / \text{被引用期刊數}]$ ）等指標評鑑期刊，以Journal of Education for Library and Information Science為研究對象，在1984年至2005年間挑選四個年份，分析單以影響係數或主觀排序作為期刊評比之不適用性。

國內圖書資訊學在中西文期刊評比之研究，則有國科會人文處自1995年起所進行之各學門期刊評比工作，其中包含有圖書資訊學學門。另外，尚有黃世雄於2001年1月至2001年7月間，在國科會委託下對國內圖書資訊學領域之期刊進行排序研究計畫（黃世雄，2001）；國家圖書館亦曾於2003年提出西文核心期刊清單及電子期刊館藏合作發展之計畫（國家圖書館，2003）。

在上述已進行之圖書資訊學期刊評比中，國科會人文處的人文學期刊評比僅以引用次數評鑑；而黃世雄在學者評鑑部分的學者選擇標準包括博士生及兼任教師，部分對象可能還不甚熟悉該領域，皆可能造成期刊評比可信度降低。且圖書資訊學領域大規模進行國內期刊評比工作已是七年前之研究，實有必要再次進行相關研究，故本研究將重新針對國內圖書資訊學各期刊，評比其學術水準並提出評比結果供各界參考。

參、研究方法與設計

本研究主要以問卷調查及書目計量作為研究方法，以下為本研究之研究設計。

一、選取納入評比的期刊：

本研究納入評比的圖資學門期刊，以2003至2007年間平均每期刊登兩篇以上的圖書資訊學術論文（含研究論文、研究議題與研究紀要）作為期刊篩選標準，共有11種期刊納入評比，包括《大學圖書館》、《國家圖書館館刊》、《教育資料與圖書館學》、《圖書資訊學刊》、《圖書資訊學研究》、《圖書與資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《臺北市立圖書館館訊》、《臺灣圖書館管理季刊》、《教學科技與媒體》及《檔案季刊》，如表1。

表1 圖書資訊學國內期刊

期刊名稱	發行單位
大學圖書館	臺灣大學圖書館
教育資料與圖書館學	淡江大學資訊與圖書學系
教學科技與媒體	臺灣教育傳播暨科技學會 (原「中國視聽教育學會」)
國家圖書館館刊	國家圖書館
圖書資訊學刊	臺灣大學圖書資訊學系
圖書資訊學研究	中華民國圖書館學會
圖書與資訊學刊	政治大學圖書館
圖書館學與資訊科學	師範大學圖書資訊學研究所
臺北市立圖書館館訊	臺北市立圖書館
臺灣圖書館管理季刊	國立中央圖書館臺灣分館
檔案季刊	檔案管理局

二、問卷編製過程

本研究所編製的問卷，包括學者與編輯問卷兩份。學者問卷主要是參考先前國內學術期刊評比的相關研究成果與經驗（馬信行，1999；章英華等，2000；黃毅志等，2004），調查學者對各期刊之主觀評價。編輯問卷主要用來蒐集各期刊編審與出版制度之資訊，乃依據TSSCI的

「申請期刊基本資料問卷」與圖書資訊期刊現況來編製。最後，研究者與兩位圖書資訊學的專家學者進行專家座談，進一步討論期刊清單、研究問卷的選取變項、整體形式等，根據專家學者所提出的意見修正問卷，進而編定正式調查問卷。

三、各期刊學術水準的評比與分級方法

(一)主觀評比指標：國內學者評價

在主觀評比指標上，本研究針對近六年（2002至2007年）曾擔任圖書資訊學門國科會計畫主持人之學者、以及國內八所圖書資訊相關系所之專任教師，進行郵寄問卷調查與分析。在這份學者自填的正式問卷中，係以下列兩大問題進行評比：

1. 請受訪學者針對列入評比之11種期刊，近五年的學術論文平均學術水準，在「水準非常高」、「水準很高」、「水準高」、「水準尚佳」、「水準平平」、「水準低」、「水準很低」及「不熟悉」八個選項中，勾選適合的選項。同時請受訪學者勾選是否在該期刊具近五年投稿或編審經驗，包含曾擔任該刊評審、曾擔任該刊編委及受訪學者曾被該期刊出版或接受的學術論文篇數。
2. 以兩個開放式問題詢問受訪學者對評比期刊之意見：其一，請受訪學者就問卷中所列入評比之11種期刊，針對他曾擔任編輯、評審或投稿過的期刊，填寫出哪些辦得特別好、特別差；其二，請受訪學者針對臺灣圖書資訊相關學術期刊，就其編輯、審查或出版等情形及其對學術發展的影響，闡述其意見。以上學者對開放題的填答雖未納入期刊評比指標，仍可做為如何辦好期刊、各期刊如何在評比中得高分之重要參考。

圖書資訊學各期刊學者評鑑指標的建立，首先根據學者對於八個選項所進行的勾選，「不熟悉，無法回答」一欄為缺失值，「水準非常高」為7分、「水準很高」為6分，「水準高」為5分、「水準尚佳」為4分、「水準平平」為3分，「水準低」為2分，「水準很低」為1分，計算學者對於期刊評價的平均分數，最後轉換為評價T分數作為主觀評比指標。

(二)客觀評比指標：期刊相互引用次數

由於期刊被引用的次數高低能客觀反映期刊的學術水準（朱敬一等，1997；馬信行，1999；章英華等，2000；黃毅志等，2004），本研究針對圖書資訊學納入評比之11種期刊，計算其在近五年內（2003至2007年）出版之學術論文總篇數，及同時期（2003至2007年）上述11種

期刊相互引用的總引用次數。然期刊出版量的高低影響該期刊的總被引次數，單純用總被引次數可能無法評比期刊之學術水準，故將該期刊之總被引次數除以總出版篇數，即各期刊每篇論文平均被引用次數，作為本研究之客觀評比指標。

另外，本研究曾考慮期刊論文的出版時間可能會影響其被引用次數，出刊較晚之論文，其被引次數易較低。一般而言，論文要被引用，需經過引用者閱讀、投稿、送審到出版等的過程，需要時間的累積。換言之，2007年出版的論文在2007年被引用的機會非常低，平均每篇被引用的次數幾乎為0；2006年出版的論文則較有可能被2007年的論文引用，被引用的機會年數為1；2005年出版的論文被引用的機會年數為2，2004年之論文被引用的機會年數為3，2003年之論文被引用的機會年數為4；因此本研究依機會年數調整各論文被引用次數，也就是將2003年出版期刊之被引用次數除以4，2004年之被引用次數除以3，2005年之被引用次數除以2，2006年之被引用次數除以1（參照黃毅志等，2004）；然而2007年被引用次數無法除以0，且《圖書資訊學研究》在2007年被引次數為1，如果不將這1次納入計算就對它不公平，故也依舊除以1。

本研究依上述方式算出各期刊每篇論文調整出版年數後的被引用次數，接著計算調整後的平均每篇論文被引用次數（簡稱「調整年數被引用次數」），此即將各圖書資訊期刊所有學術論文調整出版年數後的被引用次數總合，再除以2003年至2006年該期刊出版的圖書資訊學術論文篇數總合；然而此處並不將2007年的出版篇數納入分母做計算，是因為它們幾乎不可能被引，若納入計算主要只是分母增加，而分子幾乎不可能增加，對新創刊期刊或2007年出版論文篇數較多的期刊不利。

然經信度分析後，本研究發現平均被引用次數較調整年數被引用次數為佳（見表2），可能與圖書資訊評比的引用資料庫不夠大有關，因為僅有11種期刊。因此，本研究仍以平均被引用次數作為客觀評比指標之依據。

表2 圖書資訊期刊兩項被引用次數指標與學者評價
平均等級相關係數表

	平均被引用次數	調整年數被引用次數
學者評價平均等級	.675*	.470

註：N = 11

* $p < .05$

(三)主客觀評比綜合指標：期刊評比總分

評比總分可用Z分數計算（如章英華等，2000），Z分數是用來衡量期刊的相對分數，其值由「學者對該期刊評價的平均數」減去「學者對所有期刊評價的平均數」再除以「學者對所有期刊評價之標準差」得之。由於Z分數平均數為0，標準差為1，將使許多期刊的總分為負值，導致不熟悉統計的讀者難以理解總分的意義，因此本研究將Z分數轉換為T分數來計算主客觀指標，其公式為「 $T分數=10 \times Z分數+ 50$ 」（McCall, 1922），亦即平均數為50，標準差為10，如此得到的各期評比分數分布比較接近一般人對分數的認知，而較容易被理解。

故本研究根據各期刊被引用平均次數所建立的客觀評比指標轉換成的T分數，與學者對各期刊評價平均等級所建立的主觀評比指標轉換成的T分數，以「 $學者評價T分數 \times 2/3 + 平均被引用次數T分數 \times 1/3$ 」之計算方式，作為主客觀評比綜合指標，計算結果為各期刊所獲得的評比總分。此指標比例是由黃毅志主持的國內教育學門期刊評比（黃毅志、洪聰敏、黃慕萱、鄭耀男，2008）調整後而來的，該教育期刊評比權重為「主觀評比：客觀評比 = 1：1」，然而本研究樣本數少，且僅計算近五年內樣本期刊間互相引用的情形，因此各期刊平均被引次數皆偏低且差異不大，故將客觀評比比例降低，調整為「主觀評比：客觀評比 = 2：1」，以達較佳評比結果。

這樣的評比方式，與目前只針對少數TSSCI期刊7年間（1998至2004）的引用次數做計算之TSSCI資料庫相較（管中閔、于若蓉，2000；國科會社會科學研究中心，2008），本研究不但納入引用計算的期刊論文較多、較新，同時也納入主觀評比，涵蓋面較廣。

(四)期刊分級：群集分析

在建立期刊評比總分之後，會有一些期刊在總分上的差距很小，不容易區分出何者較佳，因此必須要將分數相近的若干期刊合併而成若干等級，同級的期刊可視為具有類似的學術水準（馬信行，1999；章英華等，2000；黃毅志等，2004）。本研究採用群集分析（cluster analysis）之平均連結法（average linkage），將11種期刊區分為三個等級。

四、正式調查過程與回收樣本分布

本研究於2008年3月26日起，至2008年5月18日為止，共計近二個月的時間，以限時掛號郵寄方式，將71份紙本問卷寄給受訪學者進行調查，後以e-mail分別於4月11日、4月18日、4月28日、5月5日、5月12日催

收問卷共計五次，由於回收率不夠高（54.93%），4月29日後開始以電話進行催收。最後回收的有效問卷共計51份，回收率71.83%。在圖書資訊期刊編輯問卷方面，11個期刊回收率達到100%。

而本研究之國內學者，乃以近六年（2001至2007年）通過圖書資訊學學門國科會計畫之學者、以及國內八所圖書資訊相關系所之專任教師為樣本，在任職單位分布上，表3顯示學者最多來自臺灣大學圖書資訊學系暨研究所，佔15.69%，其次為淡江大學資訊與圖書館學系，佔13.72%；而非圖書資訊學相關系所之單位，僅佔9.8%。

表3 圖書資訊學者任職單位分析 (N = 51)

學校系所	樣本數	百分比
臺灣大學圖書資訊學系	8	15.69
淡江大學資訊與圖書館學系	7	13.72
世新大學資訊傳播學系	6	11.76
其他（未填寫任職單位）	6	11.76
中興大學圖書資訊學研究所	4	7.84
政治大學圖書資訊與檔案學研究所	4	7.84
臺灣師範大學圖書資訊學研究所	4	7.84
輔仁大學圖書資訊學系	4	7.84
玄奘大學圖書資訊學系	3	5.88
清華大學師資培育中心	1	1.96
清華大學通識教育中心	1	1.96
中山大學傳播管理研究所	1	1.96
嘉義大學教育科技研究所	1	1.96
臺中教育大學社會科教育學系	1	1.96
合計	51	100

國內學者之專任職位職稱分析中，表4顯示51位學者共有47位為助理教授以上之身份，且教授、副教授與助理教授三種身份之數量分布尚稱平均，另有4位為講師身份。表5則顯示樣本學者中曾在國內外有審查制度的學術期刊出版或被接受的學術論文篇數多集中於5至10篇，而21篇以上及不曾出版或被接受的學者數最少，僅約8%。至於國內學者六年內是否曾申請國科會研究計畫之分析，多數學者（80%）曾於六年內申請國科會研究計畫，其中有72%有通過計畫審查。

表4 圖書資訊學者專任職位分析 (N = 51)

專任職位職稱	樣本數	百分比
教授	15	29.4
副教授	19	37.3
助理教授	13	25.5
講師	4	7.8
合計	51	100

表5 圖書資訊學者於國內外有審查制度之學術期刊出版或被接受的學術論文篇數分析 (N = 51)

學術論文篇數	樣本數	百分比
不曾	2	4.0
1-2	9	18.0
3-4	8	16.0
5-10	14	28.0
11-15	9	18.0
16-20	6	12.0
21以上	2	4.0
遺漏值	1	2.0
合計	51	100

五、本次評比方法與前次評比方法之不同處

圖書資訊學領域前次國內期刊評比（黃世雄，2001），在學者評鑑的學者選擇標準上，乃以圖書資訊學相關系所之教師與博士班研究生為對象，教師包含專任與兼任之教授、副教授、助理教授或講師。而本研究則以國內八所圖書資訊學相關系所之專任教師、及近六年通過圖書資訊學門國科會計畫之學者為對象，以求能徵詢較多更了解該領域之學者意見。

在問卷設計上，前次評比採用李克特式五點量表，以「水準頗高」、「水準尚佳」、「水準平平」、「水準略差」、「水準頗差」分別給分；而本研究則以七點量表進行學者評價統計，分為「水準非常高」、「水準很高」、「水準高」、「水準尚佳」、「水準平平」、「水準低」、「水準很低」七個選項，更能測出可代表期刊之學者評價分數。

另在期刊選擇上，前次評比由研究小組篩選四十幾種國內出版之圖書資訊學中文期刊，最後選取符合研究目的的期刊共17種；而本研究以該期刊平均每期都刊登兩篇以上的圖書資訊學術論文作為篩選標準，共評比11種期刊，將評鑑對象更著重於圖書資訊學領域。

肆、研究結果

一、圖書資訊學領域期刊之學者評價

由表6可知，剔除發行單位內部人員後，學者對各期刊的學術評價，獲得學者評鑑達「水準尚佳」以上之期刊共有9種，其中水準獲得肯定、平均值達五級分以上之期刊共有5種，分別為《圖書資訊學研究》、《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《教育資料與圖書館學》、《大學圖書館》，其中以《圖書資訊學研究》期刊之平均值最高，達5.63。而未達「水準尚佳」之期刊僅《臺灣圖書館管理季刊》與《臺北市立圖書館館訊》2本，其亦皆未獲學者評選「水準非常高」，且皆有學者勾選「水準低」，甚至有2.6%學者勾選《臺灣圖書館管理季刊》為「水準很低」，顯見此二刊之學術水準可能不及其他期刊。

本研究在統計各刊之學者評價平均值時，為避免期刊發行單位內部人員可能給予該期刊較高評價，乃以剔除發行單位內部人員後之平均值為主。內部人員判斷依據為編委與該期刊主編任職相同單位為內部人員，若編委與主編任職不同單位則視為外部人員。例如《圖書資訊學研究》期刊的內部人員指與主編任職同一單位的編委；非學術社團出版的期刊，與期刊編輯任職該期刊出版（含發行）單位之編委為內部人員，非屬內部人員皆視為外部人員。但本研究發現，11種期刊中，有7種期刊並沒有發行單位內部人員參與評鑑，在剔除與未剔除內部人員的學者樣本數是一致的。其中僅《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《教育資料與圖書館學》、《圖書與資訊學刊》4種期刊，在剔除前與剔除後之平均值有所差距，前二刊物剔除內部人員後之平均值約略上升，後二刊物則為下降，且以《教育資料與圖書館學》由5.38降至5.25差距較大。即使將平均值有差距的4種期刊納入考慮，本研究亦發現，不論是否排除發行單位內部人員，各期刊之學者評價排序皆相同。因此，在圖書資訊學門評比的11種期刊中，是否剔除內部人員對於學者評價結果並無太大影響。

表6 圖書資訊學領域期刊之學者評價 (N = 51)

期刊名稱	七等量表次數分布百分比							平均值	
	1 水準 很低	2 水準 低	3 水準 平平	4 水準 尚佳	5 水準 高	6 水準 很高	7 水準 非常高	未剔除發 行單位內 部人員	剔除發行 單位內部 人員
圖書資訊學研究			5.0	5.0	32.5	37.5	20.0	5.63 (40)	5.63 (40)
圖書資訊學刊			4.5	9.1	45.5	29.5	11.4	5.34 (44)	5.44 (36)
圖書館學與資訊 科學			4.4	11.1	44.4	28.9	11.1	5.31 (45)	5.33 (42)
教育資料與圖書 館學			2.1	17.0	38.3	25.5	17.0	5.38 (47)	5.25 (40)
大學圖書館			6.8	22.7	38.6	25.0	6.8	5.02 (44)	5.02 (44)
圖書與資訊學刊			15.0	17.5	37.5	17.5	12.5	4.95 (40)	4.92 (36)
教學科技與媒體			18.2	22.7	27.3	22.7	9.1	4.82 (22)	4.82 (22)
檔案季刊		3.2	9.7	32.3	25.8	25.8	3.2	4.71 (31)	4.71 (31)
國家圖書館館刊			19.0	26.2	28.6	19.0	7.1	4.69 (42)	4.69 (42)
臺灣圖書館管理 季刊	2.6	5.1	33.3	25.6	23.1	10.3		3.92 (39)	3.92 (39)
臺北市立圖書館 館訊		7.1	33.3	33.3	19.0	7.1		3.86 (42)	3.86 (42)

本研究於學者評鑑問卷選項中預先設立「不熟悉，無法回答」一欄為缺失值，當學者對期刊不熟悉時，可勾選不對該期刊進行評比，企圖避免專門領域期刊或學者較不熟悉期刊被低估的情形。一般而言，圖資學門中的《教學科技與媒體》及《檔案季刊》即屬該領域的專門性期刊，其中《教學科技與媒體》有29位（56.86%），《檔案季刊》有20位（39.21%）學者表示不熟悉無法作答，顯示學者僅在對期刊內容熟悉時才進行評價，故此兩種期刊之學者評價分數應未被低估。

二、圖書資訊學領域期刊之平均被引用次數

本研究考量出版學術論文篇數較多之期刊，其總被引次數較高，故採平均被引用次數作為期刊被引用表現之代表指標。由表7可看出，《教育資料與圖書館學》於近五年所發表的論文數最多，共有154篇，其次為《檔案季刊》，共152篇，《臺北市立圖書館館訊》論文數量則最少，五年僅出版33篇；而在圖書資訊學期刊之互相引用中，《檔案季刊》之總

被引用次數仍是最多，達37次，其次仍為《教育資料與圖書館學》，達32次，《臺北市立圖書館館訊》之被引用次數仍最低，僅4次。顯示期刊出版量之多寡與總被引用次數具某種程度的相關。

表7 圖書資訊學領域期刊之被引用次數

期刊名稱	總篇數	被引用次數					總被引用次數	調整年數被引用次數	平均被引用次數	平均被引用T分數
		2003	2004	2005	2006	2007				
檔案季刊	152	16	14	5	2	0	37	0.101	0.243	63.84
國家圖書館館刊	72	8	3	2	3	0	16	0.115	0.222	58.97
圖書資訊學研究	100	15	2	3	0	1	21	0.074	0.210	56.17
教育資料與圖書館學	154	8	3	17	3	1	32	0.117	0.208	55.66
圖書館學與資訊科學	89	3	9	6	0	0	18	0.098	0.202	54.39
大學圖書館	80	6	4	4	2	0	16	0.096	0.200	53.88
圖書資訊學刊	51	5	4	1	0	0	10	0.060	0.196	52.98
教學科技與媒體	45	5	2	0	0	0	7	0.048	0.156	43.68
圖書與資訊學刊	127	5	4	8	2	0	19	0.085	0.150	42.32
臺北市立圖書館館訊	33	1	2	1	0	0	4	0.047	0.121	35.81
臺灣圖書館管理季刊	66	5	2	0	0	0	7	0.035	0.106	32.33
合計	969	77	49	47	12	2	187	-	0.1831	-

註：以平均被引用次數排序。

從期刊平均被引用次數來看，《檔案季刊》最高，為0.243，其次為《國家圖書館館刊》，為0.222，而《教育資料與圖書館學》、《圖書館學與資訊科學》、《大學圖書館》與《圖書資訊學刊》之平均被引用次數均相當接近，皆位於0.19至0.20之間。其中平均被引用次數表現最佳的《檔案季刊》與《國家圖書館館刊》，學者評價分數卻在中間偏後，顯示這兩種期刊的主客觀指標落差較大。而平均被引用次數最低的《臺北市立圖書館館訊》與《臺灣圖書館管理季刊》，在學者評價中亦得到低分，顯見此二種期刊的主客觀評比結果相當一致。

三、圖書資訊學領域期刊之評比總分與分級

本研究以主客觀評比綜合指標計算各期刊之總分，公式為「學者評價T分數 $\times 2/3$ +平均被引用次數T分數 $\times 1/3$ 」。表8顯示11種期刊中以《圖書資訊學研究》分數最高，為60.9分，其次為《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》及《教育資料與圖書館學》。分數最低者為《臺北市立圖書館館訊》與《臺灣圖書館管理季刊》，分別為33.47分及33.01分。

表8 圖書資訊學領域期刊之評比總分與分級

期刊名稱	總T分數	分級	平均被引用次數	平均被引用T分數	學者評價均數	學者評價T分數
圖書資訊學研究	60.90	1	0.210	56.17	5.63	63.27
圖書資訊學刊	57.62	1	0.196	52.98	5.44	59.94
圖書館學與資訊科學	56.81	1	0.202	54.39	5.33	58.02
教育資料與圖書館學	56.30	1	0.208	55.66	5.25	56.62
大學圖書館	53.02	2	0.200	53.88	5.02	52.59
檔案季刊	52.72	2	0.243	63.84	4.71	47.17
國家圖書館館刊	50.87	2	0.222	58.97	4.69	46.82
圖書與資訊學刊	48.00	2	0.150	42.32	4.92	50.84
教學科技與媒體	47.29	2	0.156	43.68	4.82	49.09
臺北市立圖書館館訊	33.47	3	0.121	35.81	3.86	32.30
臺灣圖書館管理季刊	33.01	3	0.106	32.33	3.92	33.35

註：學者評價均數已剔除發行單位內部人員。

由於多數期刊總分皆位於50至60分之間，難以區分出各刊表現，故本研究另以群集分析之平均連結法，將11種期刊區分為三個等級，同級期刊可視為具有類似的學術水準。表8中可看出56.30分以上之《圖書資訊學研究》、《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《教育資料與圖書館學》4種期刊被歸類為第一級；47.29分至53.02分之《大學圖書館》、《檔案季刊》、《國家圖書館館刊》、《圖書與資訊學刊》、《教學科技與媒體》等5種期刊被歸類為第二級；而33.47分以下之《臺北市立圖書館館訊》與《臺灣圖書館管理季刊》2種期刊歸類為第三級。此外，《教學科技與媒體》於本評比中列為第二級期刊，然而在國內教育學門期刊評比（黃毅志等，2008）卻被列為第三級期刊，顯示本評鑑指標尚屬客觀，對專門領域期刊並沒有低估的情形。

四、圖書資訊學期刊評比指標之信效度分析

對於本研究所建立的圖書資訊學期刊評比指標進行信效度分析。首先對於評比指標的一致性信度做分析；其次，以迴歸分析探討影響學者評價因素來考驗評比指標之效度。

(一)各項評比指標的一致性信度分析

本研究以各項評比指標的相關 (r)，分析主客觀評比指標的 Cronbach's α 係數內部一致性信度。根據因素分析之主成份 (Principal Components) 分析法，如表9顯示，「平均被引用次數」、「學者評價平均等級」，所抽出特徵值大於1的因素只有一個，這是由於只有兩個觀察變項，兩個變項標準分數的變異數之和為2，所抽出特徵值大於1的因素也就只能是一個；其特徵值為1.675，可解釋變異為83.73%。因兩個指標所測到的是單一向度，故可根據兩個指標的相關係數 ($r = .675$ ，見表2) 計算內部一致性信度的Cronbach's α 係數，計算結果 α 值為.81，顯示本研究評比指標具有良好的信度。

表9 圖書資訊期刊各項評比指標之因素分析

	因素一
平均的引用次數(T分數)	.92
學者評價分數	.92
特徵值	1.675
可解釋變異	83.73%

(二)影響各圖書資訊期刊評比分數的因素之迴歸分析

1. 個人層次分析：影響學者個人對各期刊個別評價的因素之迴歸分析

本研究欲探討受訪學者是否對於和自己有密切關聯的期刊，給予過高評價的明顯偏誤。這些關聯包括受訪者曾刊登幾篇論文在此期刊上、是否擔任過該刊評審、是否當過該刊編輯等。由於我們根據學者對各期刊評價建立主觀評比指標時已剔除內部人員的評價，因此在迴歸分析時亦剔除內部人員的評價。

表10顯示，可能帶來偏誤的圖書資訊學者個人變項，對各期刊個別評價的影響幾乎都不顯著，其偏誤值普遍很低。其中明顯的例外為《教育資料與圖書館學》，被該刊接受或出版論文越多的學者，對它的評價

越高 ($b=.49$)，可能使得該期刊在七等量表上的平均數提高.319。然偏誤值的估計只是「可能」偏誤，並不一定是真的偏誤，如學者在問卷開放題指出圖書資訊各期刊辦得好壞的結果中，《教育資料與圖書館學》獲得辦得好的人數為所有期刊中最多的，共有13人，因此被接受或出版論文越多的學者對該期刊的評價越高，可能在送審過程中，覺得該刊辦得很好而給予該刊較高的評價。

整體而言，影響圖書資訊學者對各期刊評價之可能偏誤值普遍偏低，就此而言，本研究學者評價之主觀評比指標具有良好效度。

表10 影響圖書資訊學者對各期刊評價之可能偏誤因素：迴歸分析

期刊名	近五年投稿或編審經驗			N	R2	學者平均出版篇數	出版偏誤值
	被出版或接受的論文篇數	曾擔任該刊評審	曾擔任該刊編委				
大學圖書館	-0.17	-0.65	-0.43	44	0.24*	0.77	-0.131
國家圖書館館刊	-0.19	0.29	-1.69	42	0.07	0.45	-0.086
教育資料與圖書館學	0.49*	-0.32	-0.04	40	0.32*	0.65	0.319
教學科技與媒體	0.16	0.86	-	22	0.22	0.95	0.152
圖書資訊學刊	-0.04	-0.10	-	36	0.00	0.42	-0.017
圖書資訊學研究	-0.12	0.22	0.03	40	0.01	0.43	-0.052
圖書與資訊學刊	0.01	-0.70	-	36	0.06	0.81	0.008
圖書館學與資訊科學	0.02	-0.30	0.14	42	0.01	0.52	0.010
臺北市立圖書館館訊	-0.19	0.24	-	42	0.04	0.50	-0.095
臺灣圖書館管理季刊	0.44	-0.25	-	39	0.06	0.28	0.123
檔案季刊	0.32	-0.78	0.43	31	0.06	0.39	0.125

註：底線表示可能偏誤超過.20；-表示無此樣本。

* $p < .05$

2. 期刊層次分析：影響各期刊評比總分的因素迴歸分析

本研究根據迴歸分析檢證影響各圖書資訊期刊評比總分的因素之假設，包括假設1：「學術社團發行的期刊，所得到的期刊評比學術水準總分較高」（章英華等，2000）；假設2：「期刊的編審制度開放性越高，所得到的評比總分越高」（馬信行，1999；章英華等，2000；黃毅志等，2004）。若上述假設得到支持，期刊評比總分的建構效度也就得到肯定（Carmines & Zeller, 1979）。

有關期刊編審制度的因素包括：

- (1) 受訪學者近五年內曾被各期刊出版或接受學術論文的比例。
- (2) 受訪學者近五年內擔任過各期刊評審的比例。
- (3) 受訪學者近五年內擔任過各期刊編輯的比例。
- (4) 期刊編輯為外部人員比例。

表11為四個有關編審制度變項的因素分析表，以主成分分析抽取特徵值大於1的因素得到一個因素，特徵值為2.59，可解釋變異百分比為64.65%，此因素命名為「期刊編審制度開放性」。

表11 圖書資訊各期刊編審制度變項之因素分析

	因素一
受訪學者近五年內曾被各期刊出版或接受學術論文的比例	.83
受訪學者近五年內擔任過各期刊評審的比例	.89
受訪學者近五年內擔任過各期刊編輯的比例	.64
期刊編輯為外部人員比例	.84
特徵值	2.59
累積解釋變異	64.65%

表12 影響圖書資訊各期刊評比總分因素迴歸分析

自變項	期刊評比總分			
	模式1		模式2	
	b	β	b	β
發行單位 (1=學術社團, 0=非學術社團)	5.00	0.22	11.48*	0.5
外稿率			0.04	0.07
期刊編審制度開放性			8.26*	0.89
常數項 (N)	49.09(11)		45.03*(11)	
R2	0.05		0.74	

* $p < .10$

做完因素分析後，將「編審制度開放性」因素分數帶入迴歸分析。從表12之迴歸分析模式1可看出發行單位為「學術社團」者評比總分相較於「非學術社團」高出5.00分，雖未達顯著，不過其 β 值達.22，仍有實質意義，只是因為樣本小 (N = 11) 才不顯著，假設1仍可得到支持。模式2加入「期刊編審制度開放性」，發現「期刊編審制度開放性」的正

向影響達顯著，代表期刊的編審制度開放性越高，所得到的評比總分越高，且影響力（ β ）高達.89，故假設2得到強而有力的支持。由於兩個研究假設都得到支持，本研究所建構的圖書資訊期刊評比總分也就具有良好的建構效度，評比總分與分級的測量品質也都得到有力的支持。

五、期刊編審制度

論及圖書資訊領域各期刊的編審制度指標，外稿率較高之期刊為《國家圖書館館刊》（90.14%）、《圖書館學與資訊科學》（86.52%）、《臺灣圖書館管理季刊》（90.91%）、《檔案季刊》（84.87%），但其並非期刊評比總分特別優異者，顯示外稿率與期刊表現並無太大關係。本研究以「任職為該期刊出版（含發行）單位同仁」或「該期刊之主編、編輯委員」所撰寫之論文為內稿。例如：《大學圖書館》為臺大圖書館所出版，因此臺大圖書館館員的論文為《大學圖書館》之內稿；臺大圖書資訊系所師生之論文為《大學圖書館》之外稿。

於稿件來源上，圖書資訊學11種期刊中僅《教育資料與圖書館學》需投稿付費，另有6本期刊有提供稿酬，分別為《大學圖書館》、《檔案季刊》、《國家圖書館館刊》、《圖書與資訊學刊》、《臺北市立圖書館館訊》、《臺灣圖書館管理季刊》。11種期刊中全數皆設有編委會，且有6種期刊之編委會成員以外部人員居多，也有6種期刊設有責任編輯制。

在審稿程序方面，除《臺北市立圖書館館訊》外，其他期刊皆設有預審制，預審退稿率最高者為《教育資料與圖書館學》，達50%，其他期刊則多在25%左右。決定評審方式，多由主編或執編決定；而決定刊登方式，僅《國家圖書館館刊》及《臺北市立圖書館館訊》主要由編委會決定、《教學科技與媒體》主要由主編決定，其他8種期刊皆根據評審意見決定。

在近三年審查概況方面，除《國家圖書館館刊》為3至6個月外，其他期刊完成審查時間皆為3個月之內。而各刊各年退稿率分布於1.96%至62.26%之間，退稿率最高之期刊為《教學科技與媒體》，2006年與2007年退稿率皆高於60%；最低者為《檔案季刊》，2007年退稿率僅1.96%。另亦可發現，本研究所統計之一級期刊，退稿率並未特別高，僅《教育資料與圖書館學》三年平均37.53%較高，顯示於圖書資訊學期刊中退稿率並非一級期刊表現較佳之重要影響因素。

六、學者意見

(一) 審查制度

由開放式問卷中圖書資訊學者對於各期刊之開放意見顯示，多數學者評選期刊辦得「好」的原因為該刊具有嚴謹的審查制度，尤其學者在問卷開放題評選辦得好的期刊時，最常提出的理由即為具有嚴謹的審查制度，例如《教育資料與圖書館學》、《圖書資訊學研究》等，而《圖書資訊學刊》則被指出因該刊審稿過嚴而導致投稿量減少。顯見學者決定期刊是否為辦得好的期刊時，相當關心是否擁有嚴謹的審查制度。

(二) 文章品質

由學者對於各期刊評選之開放意見亦可看出，多數學者評選期刊為較好之學術期刊時，所指出的理由皆為文章品質優良，且在評選為較差之期刊時，經常提到的原因為該刊稿源良莠不齊，如《大學圖書館》與《圖書與資訊學刊》，顯示多數學者皆著重於期刊之論文品質。將此配合前文學者認為期刊優良之首要因素為嚴謹的審查制度，可知在審查流程順暢且嚴謹之前提下，其所刊載之稿件自然會有良好之品質。

(三) 電子化流程

11種期刊中有在網頁公開審查進度之期刊僅《教育資料與圖書館學》一刊，且其投稿與審查制度皆以電子化流程處理。有6位學者提到《教育資料與圖書館學》之電子化投稿與審查流程相當值得讚賞，顯示在電子化流程為學術期刊運作之趨勢下，越來越多學者開始重視期刊有無流暢之電子化流程。

(四) 定期出刊

學者評選期刊為較好之學術期刊時，亦相當注重期刊出刊頻率是否正常，如《圖書資訊學刊》即因刊期嚴重延誤而被2位學者評選為較差期刊；《檔案季刊》也由於按時出版、回應快速而被2位學者評選為較佳期刊。顯示學者多認為維持定期出刊為評鑑期刊優良與否之基本條件。

(五) 發展期刊特色

圖書資訊學者對於學術期刊之總體意見中，可發現多數學者均指出圖資領域研究人口少、期刊過多，容易產生稿源不足的問題，故造成多數期刊文章品質不佳。學者建議在屬性上區隔或整併領域內之期刊，即使難以直接合併現存刊物，也希望盡量強化學術研究主題，並發展各自的特色。

伍、結論

本研究首先透過問卷調查的方式，建立各學者對各期刊評價的主觀評比指標；隨後根據被納入排序的期刊之學術論文所列參考書目作內容分析，計算期刊間相互引用次數，以建立客觀評比指標。最後再根據主客觀指標，以公式「學者評價T分數× 2/3 + 平均被引用次數T分數× 1/3」，計算各期刊所獲得的評比總分，進行各類期刊各別的期刊排序。後利用統計方法中群集分析之平均連結法，將國內圖書資訊學期刊分為三級，第一級為主客觀評比綜合指標（期刊評比總分）達56.30以上之《圖書資訊學研究》、《圖書資訊學刊》、《圖書館學與資訊科學》、《教育資料與圖書館學》等4種期刊，第二級為總分位於47.29至53.02間之《大學圖書館》、《檔案季刊》、《國家圖書館館刊》、《圖書與資訊學刊》、《教學科技與媒體》等5種期刊，分數最低之第三級期刊則為分數低於33.47之下的《臺北市立圖書館館訊》與《臺灣圖書館管理季刊》2種期刊。

本研究進一步針對主客觀評比指標，進行信效度分析，結果顯示主客觀指標均具有良好的信度與效度。其中於討論影響各期刊評比總分的因素，經因素分析後，得到期刊編審制度開放性之單一因素，而後將此因素經迴歸分析，則可發現期刊的編審開放性越高，所得到的總分也越高，且學術社團所發行的期刊所得到的總分較高，這都支持研究假設與評比總分的建構效度。顯示評比總分與分級測量品質皆得到有力的支持。

而在期刊編審制度上，圖書資訊學期刊多設有預審制，預審退稿率多在25%左右，決定評審方式則多由主編或執編決定，決定刊登方式則多依據評審意見決定。而本研究之開放式問卷所收集之學者意見，明顯指出嚴謹的審查制度、電子化流程、文章品質與定期出刊為學者較重視之期刊表現代表條件，而多數學者亦建議圖書資訊學期刊未來的發展目標為強化學術研究主題，並發展期刊各自的特色。

參考文獻

- 王文中（2003）。國內心理學門學術專業期刊之排序評比研究（國科會專題研究計畫成果報告，NSC 91-2413-H-194-032）。未出版。
- 朱敬一、許松根、于若蓉（1997）。國內經濟學相關期刊排序。國科會研究彙刊：人文及社會科學，7(3)，445-473。

- 吳玉山、林繼文、蕭高彥、蘇彩足 (2003)。國內政治學專業期刊評比 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC 91-2414-H-001-028)。未出版。
- 馬信行 (1999)。國內教育相關期刊排序。國科會研究彙刊：人文及社會科學, 9(2), 234-253。
- 國科會社會科學研究中心 (2008)。2008年TSSCI資料庫收錄期刊名單。上網日期：2009年6月12日，檢自：<http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/2008-10.htm>
- 國家圖書館 (2003)。建立西文核心期刊清單暨紙本及電子期刊館藏合作發展計畫研究成果報告。臺北市：國家圖書館。
- 張俊彥、邱貴發、林陳涌 (2002)。國內科學教育相關期刊排序研究 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC 89-2517-S-003-013)。未出版。
- 章英華、黃毅志、呂寶靜 (2000)。臺灣地區社會學、社會福利與社會工作專業期刊排序。臺灣社會學刊, 23, 103-139。
- 黃世雄 (2001)。圖書資訊學期刊排序之研究 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC 89-2413-H-032-024)。未出版。
- 黃毅志、吳武典、馬信行、郭實瑜、曾進興、黃秀霜、劉淑蓉 (2004)。國內教育學門學術期刊評比研究。師大教育研究集刊, 50(3), 145-178。
- 黃慕萱、張郁蔚 (2006)。人文社會學者學術評鑑指標之探討。圖書資訊學刊, 4(1/2), 17-47。
- 黃毅志、洪聰敏、黃慕萱、鄭耀男 (2008)。國內教育學門 (含體育、圖書資訊領域) 學術期刊評比研究 (國科會委託專題研究計畫成果完整報告修訂版, NSC96-2420-H-143-001)。
- 管中閔、于若蓉 (2000)。臺灣社會科學引文索引資料庫的建置概況。人文及社會科學簡訊, 3(2), 66-70。
- 簡錦漢、彭信坤 (2003)。國內區域研究及地理學門專業期刊排序 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC 91-2415-H-001-042)。未出版。
- 蘇永欽、李茂生、宋燕輝 (2003)。法學期刊評比之研究 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC 91-2414-H-004-062)。未出版。
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Coleman, A. (2007). Assessing the value of a journal beyond the impact

factor. *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 58(8), 1148-1161.

Feeley, T. H. (2008). A bibliometric analysis of communication journals from 2002 to 2005. *Human Communication Research*, 34(3), 505-520.

Funkhouser, E. T. (1996). The evaluative use of citation analysis for communication journals. *Human Communication Research*, 22(4), 563-574.

Garfield, E. (1996). How can impact factors be improved? *British Medical Journal*, 313(7054), 411-413.

Korobkin, R. (1999). Ranking journals: Some thoughts on theory and methodology. *Florida State University Law Review*, 851-876.

McCall, W. A. (1922). *How to measure in education*. New York: Macmillan.

Sinha, D., & Macri, J. (2002, June). Ranking of Australian economics departments, 1988-2000. *The Economic Record*, 78(241), 136-146.