

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 社會科學者學術評鑑之研究：以經濟學者與社會學者為例 (2/2) 研究成果報告(完整版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 95-2413-H-002-006-  
執行期間：95年08月01日至96年10月31日  
執行單位：國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所

計畫主持人：黃慕萱

計畫參與人員：博士班研究生-兼任助理：蔡萬助  
碩士班研究生-兼任助理：紀佩姍、黃政濤、何蕙菩

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 96 年 11 月 15 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫  成果報告  
 期中進度報告

社會科學學者學術評鑑之研究：以經濟學與社會學為例

Research Evaluation of Social Science Scholars: A Study of  
Economists and Sociologists

計畫類別： 個別型計畫  整合型計畫

計畫編號：NSC 94-2413-H-002-024-

執行期間：94年8月1日至96年7月31日

計畫主持人：黃慕萱教授

共同主持人：

計畫參與人員：張郁蔚、紀佩姍

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告  完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、  
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：台灣大學圖書資訊學系

中華民國 96 年 10 月 31 日

## 研究計畫中英文摘要：

### (一) 計畫中文摘要。

本計畫主要目的在探討社會科學學者學術評鑑之方法、特色及指標，並實際針對「經濟學」與「社會學」兩學門之社會學者進行實證研究。因此首先擬先分析過去對社會科學學者學術評鑑的相關研究，據此彙整不同的評鑑指標與評鑑方式，其次則以「經濟學」與「社會學」為例進行實證研究，了解兩學門相關系所專任教師的個別表現。本計畫第一階段係以社會科學學者學術評鑑之理論性研討為主，深入了解並分析社會科學領域學術評鑑的相關研究；第二階段則將書目計量法與專家法應用於「經濟學」與「社會學」兩學門。由於書目計量法與專家法是學術評鑑常用方法—前者根據學者產出論文的書目資料為主體，未涉及個人主觀價值判斷；後者採用同儕互審，雖易遭受質疑但仍具重要性，並仍盛行英美國家或地區，因此本研究擬以書目計量法與專家法進行實證分析，除分析兩種方法所得之評鑑結果是否相符外，並進而比較兩種方法所得結果之差異以及可能造成差異的原因，歸納出社會科學領域適合的評鑑方式，為社會科學學者學術評鑑提出建議，供日後相關研究參考。

關鍵字：社會學者；學術評鑑；書目計量學

### (二) 計畫英文摘要。

The aim of this study is to discuss and appraise the methods, indicators and characteristics for research assessment in social science research by reviewing the pervious relevant studies. The results will be used to evaluate the academic works done in the economic and social studies. The first part of this study focus on the theories review, with special emphasis on the researches relate to economic and social studies. The bibliometrics methods and peer-review will be used to review the works in the second part. The differences of the assess results will be drawn and the possible causes will be also discussed. The preferred assessment model will be made for the future study.

Keyword: Sociologist; Research evaluation; Academic evaluation; Bibliometrics

# 目錄

第一章	緒論	
	第一節	問題陳述.....1
	第二節	研究目的.....4
	第三節	研究範圍與限制.....5
	第四節	名詞解釋.....6
第二章	文獻分析	
	第一節	引文分析與同儕評鑑.....8
	第二節	人文社會學者之研究產出特性.....10
	第三節	人文社會學者之學術評鑑研究.....12
第三章	研究方法	
	第一節	研究方法.....15
	第二節	研究設計.....16
	第三節	研究對象.....17
	第四節	資料處理.....19
第四章	人文社會科學者學術評鑑方式	
	第一節	人文社會科學的本質.....20
	第二節	人文社會科學者之學術評鑑研究.....27
	第三節	人文社會科學者之學術評鑑指標.....31
	第四節	人文社會科學出版品之評鑑方法.....39
第五章	經濟學領域之資料分析與詮釋	
	第一節	經濟學引用文獻資料類型及出版年分析.....56
	第二節	經濟學域內期刊及域外期刊之引用情形.....58
	第三節	經濟學學者被引次數與同儕評鑑結果之比較.....63
第六章	社會學領域之資料分析與詮釋	
	第一節	社會學引用文獻資料類型及出版年分析.....66
	第二節	社會學域內期刊及域外期刊之引用情形.....68
	第三節	社會學學者被引次數與同儕評鑑結果之比較.....73

## 第七章 結論與建議

第一節 人文社會學領域學術評鑑相關文獻分析之 結論.....	75
第二節 經濟學領域實證研究之結論.....	77
第三節 社會學領域實證研究之結論.....	78
第四節 建議.....	79

參考書目.....	81
-----------	----

計畫成果自評.....	89
-------------	----

附錄.....	90
---------	----

# 社會科學者學術評鑑之研究：

## 以經濟學者與社會學者為例

### 第一章 緒論

#### 第一節 問題陳述

學術評鑑係針對研究人員之研究成果進行評鑑，目的在了解學術研究的水平，並藉由比較促使研究人員重視自身之學術研究成果，以提升國家之整體學術水準及全球競爭力。對學術社群內部而言，學術評鑑結果可以鼓勵彼此的競爭，甚至作為研究經費分配之參考依據；對學術社群外部而言，學術評鑑結果可提供學術社群內之類似團體或個人之間之差異比較，作為了解與選擇的參考，因此學術評鑑已是評鑑學術研究水準一個重要之評估機制。尤其步入知識經濟時代，知識成了主宰經濟的核心角色，與知識密切相關之學術研究係帶領國家發展之重要推進器，因此不管是何種評鑑，重點均在強調質的提升，不過由於受到學科性質或國情文化影響的差異，評鑑方法並無一套共同標準，為了能精確反應出被評鑑者之優缺點，除外部評鑑外，許多國家也著重內部的自我評鑑，讓評鑑更能反映研究現況，同時亦不斷追求更適切之評鑑方式。

事實上，學術評鑑研究已在國外已行之有年。英國的 Research Assessment Exercise (簡稱 RAE) 始於 1986 年，為規模性學術評鑑之鼻祖，因此其經驗也往往為其他國家參考的對象。RAE 採用的評鑑方式係典型且具聲望的同儕學術評鑑方法，其評鑑目的係在提供英國各大學經費分配之參考依據，並提供社會大眾對英國大學各學科研究品質之了解。RAE 最大的特色在於完全採專家評鑑方式，且考量各學科性質之差異，針對不同學科領域各自聘請學界及業界傑出人士擔任評鑑小組成員，若在七種評比等集中得到最後兩個等級者，則無法獲得政府經費之補助。(Judith Elkin, 2002) (Sally Hodges et al., 1996) 爾後，各國亦紛紛進行不同領域的學術評鑑研究，特別是由大學等學術單位執行，例如：澳洲昆士蘭大學 (Barry Bannister, 1991)、荷蘭萊登大學的 CWTS (Luwel et al., 1999) 以及義大利的 Naples Federico II 大學 (Carotenuto et al., 2001) 等。不過與 RAE 相較下，其他研究計畫無論是研究對象的選擇方法或評鑑指標的應用均有不同，一般多會考量其評鑑對象的特性。

而國內近幾年則有愈來愈重視學術評鑑的趨勢，上海交通大學高等教育研究所連續兩年均公布其對「世界前 500 大學學術排行榜」之調查結果(上海交大，2003&2004)，更是引起國內大學的注意。該調查係根據各大學的「諾貝爾得獎人數」(Nobel laureates)、「高被引研究學者人數」(Highly cited researchers)、「自然及科學雜誌之論文」(Articles published in Nature and Science)、「SCI 及 SSCI 論文數」(Articles in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index)，和「每位研究人員之學術表現」(Academic performance per faculty)等五項表現作出評比排行，當中台灣有五所大學上榜，引起國內學術界的關注。而近年來我國政府在提升大學競爭力上亦不遺餘力，國內教育

界更對此類學術評比的結果廣泛討論，而教育部也於日前提出「宏觀高等教育方案」，希望以五年五百億元預算，讓十個大學系所或中心成為亞洲第一，並讓至少一所大學躋身亞洲前五名、世界前一百名，可知其對學術評鑑的重視。

然而，此類學術評鑑中所評比的項目大都偏向自然與工程領域，如上述大學學術排行榜的評比項目中就有「自然與科學雜誌之論文數」、「SCI 及 SSCI 之論文數」，顯示其特別注重自然與工程領域的學術表現。然人文與社會科學領域的學術價值與貢獻卻是不可忽視的部分。由於該領域的研究係以「人本」為主，在研究議題與研究方法方面有其複雜性，使得這些領域的學術論文產出遠較自然與工程領域稀少且緩慢，因此十分不適合單就論文章量之指標來看，而是應從不同角度探討人文與社會科學領域的學術評鑑議題。換言之，在實際進行人文與社會科學領域學術評鑑以前，應先深入了解符合該領域特性的評鑑理論與方法，才能對其學術評鑑議題有所了解與認識。

若以學科的軟硬程度來看，社會科學的「硬度」較人文科學高 (Price, 1970)，甚至有人質疑「人文科學」是否可稱得上一門科學，可知兩者的性質仍有不同，實有必要進一步區分。若以目前學術論文出版情形及檢索搜尋文獻的工具來看，社會科學的學術成果應較人文科學容易掌握，主要原因即在於人文學者十分依賴圖書 (Finkenstaedt & Fries, 1978)，但圖書的出版卻較期刊不易追蹤。以 ISI 所建置的三大引文資料庫為例，社會科學引文索引 (Social Science Citation Index, 簡稱 SSCI) 與藝術及人文科學引文索引 (Arts & Humanities Citation Index, 簡稱 A&HCI) 收錄的期刊數雖遠低於科學引文索引 (Science Citation Index, 簡稱 SCI)，但前者仍較後者多出近七百筆期刊，可知社會科學學術評鑑的工具較人文科學引文索引易掌握。又以前述上海交通大學的研究為例，其僅納入「SCI 及 SSCI 論文述」而未納入「A&HCI」的部份，可知人文科學與社會科學在論文檢索工具的發展與應用程度的不同。因此本計畫擬以社會科學領域為對象，詳究其學術評鑑之理論與實務操作方式，以作為日後社會科學領域或其他如人文科學領域相關研究的參考。

根據國外針對社會領域學者學術表現進行的分析或評鑑結果顯示，社會學者的學術表現確實與自然科學領域不同，因此在評鑑時必須格外注意其主要的出版類型。舉例而言，依據澳洲 Wollongong 大學 Centre for Research Policy 的分析結果顯示，人文社會科學的主要出版品是圖書及已出版的報告，自然科學的主要出版品則是期刊文章及會議論文。(Bourke & Bulter, 1996) CWTS (1999) 在分析比利時四所大學法律系教師之出版品時，除應用 The Inter-University Committee of the Flemish Faculties of Law 的法學研究出版品分類外，更按出版品性質加入「實質學術貢獻」、「有限學術貢獻」、「針對一般廣大社會大眾」以及「其他」四種分項，以明確區分各出版品的面向。Harris (1998) 則因考量到澳洲學者很少將論文發表在 SSCI 收錄的期刊上，故亦將經濟學之學術論文分為不同出版類型，結果顯示圖書的權重值比期刊文章高，尤其是研究性圖書，更證明其與自然科學重視期刊的情況十分不同。

至於其他評鑑研究，Print 及 Hattie (1997) 以教育學者為研究對象，彙整出三大類十四個評鑑學者研究產出之評鑑指標，作為系所經費分配之參考，包括：(1) 研究經費：主要及次要研究經費個數；(2) 研究生：博士生及碩士生人數；(3) 出版品：經審查之期刊文章、圖書、專書、圖書中的章節、創作、報告、教科書、未經審查之期刊文章、會議論

文及課程教材等十種教育出版品。而 Oppenheim (1995) 則將參與 RAE 1992 年學術評鑑之圖書資訊學者的著作以引用次數進行分析，結果與 Norris 及 Oppenheim (2003) 以同樣方法檢驗 RAE 2001 年考古學的評鑑結果一致，均發現引用次數指標與同儕評鑑指標之評鑑結果具有相當一致性。由上述分析可知，目前學術評鑑之相關研究雖已累積相當的成果，但論述的層面仍相當分散，有些見者僅從學術出版的角度來看，有些研究者則僅從評鑑方法與評鑑指標探討，因此實有必要對其做一完整而全面的分析研究。

近十年來我國對國內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述之狀況；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係透過專家審查產生，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。有鑑於此，本研究即利用國內外知名引文索引資料庫，並以社會科學領域中的「經濟學」與「社會學」兩個學門為研究對象，藉此探討以引文分析為主之學術評鑑方式是否適用於社會科學領域。

具言之，本研究首先分析過去對社會學者學術評鑑的相關研究，據此彙整不同的評鑑指標與評鑑方式，其次則針對「經濟學」與「社會學」學門進行實證研究，了解該兩學門相關系所專任教師的個別表現。由於書目計量法是學術評鑑常用的方法之一，該法係根據學者產出論文的書目資料加以分析而來，一般多以論文量（代表生產力）及被引用量（代表影響力）為指標。而除了論文與引文的數量外，亦可衍生出許多指標項目，例如：論文標準分數、自我引用數及平均被引次數等。但無論如何，其均以學術論文為分析主體，而非涉及個人主觀價值的判斷，故一般均同意書目計量法是可用來作為評鑑的量化方法之一。另一種常見的學術評鑑方法則為專家法，但由於其採用的是同儕互審方式，使其容易遭受對評鑑者個人主觀意見的質疑。然即便如此，專家法仍為一般學術評鑑常見的方法之一，尤其是盛行同儕評鑑的英美國家或地區，更常用此法進行學術評鑑。有鑑於此，本研究將利用書目計量法與專家法進行實證分析，除分別分析「書目計量法」（如「論文數」、「論文被引次數」之計算）與「專家法」所得之評鑑結果是否相符外，並進而比較上述兩種方法所得結果之差異、探討可能原因，以歸納出社會科學領域適合的評鑑方式，為社會學者學術評鑑提出建議。



## 第二節 研究目的

本計畫之主要目的在探討社會學者學術評鑑之方法、特色及指標，並實際針對「經濟學」與「社會學」兩學門之社會學者進行實證研究。因此首先針對國內外有關社會科學領域評鑑研究之內容與成果加以分析，其次根據理論分析結論進行實證研究，最末則為社會學者之學術評鑑議題提出討論與建議，作為日後學術評鑑相關研究的參考。具體而言，本計畫欲達成的目的如下：

1. 分析目前社會學者學術評鑑方法與特色。
2. 分析目前社會學者學術評鑑指標。
3. 分析國內外「經濟學」及「社會學」兩學門社會學者於學術文獻的發表情形，如：資料類型、年代。
4. 分析以書目計量法評鑑「經濟學」與「社會學」學門之社會學者結果。
5. 分析以專家法評鑑「經濟學」與「社會學」學門之社會學者結果。
6. 比較不同方式於「經濟學」與「社會學」兩學門之社會學者學術評鑑的應用結果異同。
7. 討論以書目計量法評鑑社會學者之可能性。
8. 建議適合社會科學者學術評鑑之方法。

### 第三節 研究範圍與限制

本研究之研究範圍與限制如下：

1. 社會科學的範圍很廣，本研究在實證研究上以社會科學領域中的經濟學及社會學為限。
2. 本研究之引用次數來自自建資料庫，引用次數統計範圍以該資料庫收錄期刊間之互相引用為限。
3. 本研究引用次數僅計算自建資料庫收錄範圍內之 1997 年至 2006 年的引用。

## 第四節 名詞解釋

### 一、書目計量

為應用數學與統計方法至書及其他形式的文字傳播，也就是分析和控制資訊傳輸過程的計量學，用來提供關於知識結構與傳播的資訊，不同學者有不同看法，其範圍可分為描述型文獻計量學及行為型文獻計量學，前者在於描述文獻的特性，後者則檢視文獻內涵間的關係(註 1)。其應用層面包括學術傳播、圖書館館藏評鑑與資訊服務，引用文獻分析為其最大的分支研究(註 2)。

### 二、同儕評鑑

同儕評鑑又稱專家評鑑，可界定為政策制定者向相關領域專家尋求建議，亦即依據專家意見進行評斷，以改善既有問題或缺失(註 3)，主要應用於審查研究計畫之申請、審查出版品、評定研究成果、評定學位與職稱及評議研究機構的運作(註 4)。

### 三、域內期刊與域外期刊

本研究所指之期刊，是以自建資料庫為主，在經濟學域內期刊方面包括《經濟研究》、《經濟論文》、《經濟論文叢刊》、《農業經濟半年刊》、《農業經濟叢刊》、《農業與經濟》及《臺灣經濟預測與政策》。在社會學域內期刊方面包括《臺灣社會學刊》、《人文及社會科學集刊》、《台灣社會學》、《台灣社會研究季刊》、《人口學刊》、《調查研究》、《女學學誌：婦女與性別研究》、《政大社會學報》、《東吳社會學報》、《中華傳播學刊》、《社會政策與社會工作學刊》及《新聞學研究》。

而自建資料庫中，非屬經濟學及社會學域內之期刊則通稱為域外期刊，共包含教育學門、外文學門、圖資學門、體育學門、法律學門、哲學學門、政治學門、歷史學門、管理學門、藝術學門及心理學門領域之期刊，各學門詳細清單請見附錄一。

## 注 釋

註 1：蔡明月，「資訊計量學與文獻特性」。台北市：國立編譯館，民 92，頁 5-7。

註 2：同註 1，頁 291。

註 3：C. E. Kruytbosch, “The Role and Effectiveness of Peer Review,” in *The Evaluation of Scientific Research*, ed. David Evered and Sara Harnett (Chichester, N. Y.: J. Wiley, 1989):69.

註 4：劉益東，「問題譜系比較評議法：同行評議方法新探」，*自然辯證法研究* 14 卷 10 期（民國 87 年）：頁 31。

## 第二章 文獻分析

### 第一節 引文分析與同儕評鑑

#### 一、引文分析

以引用概念為基礎假設所衍生之相關質化指標，包括引用次數及影響係數（Impact factor）等早已被普遍應用在自然科學的學術評鑑作業。引文分析之所以為學術評鑑大量使用，主要受到引用索引資料庫的影響。1958 年美國科學資訊所（Institute for Scientific Information，簡稱 ISI）成立以來，其所建置出版的「科學引用索引」（SCI）、「社會科學引用索引」（SSCI）及「藝術及人文科學引用索引」（A&HCI）等跨學科之書目資料庫，即因具有文獻被引用資訊之唯一性而建立起強大之影響力。引用索引資料庫依據引用概念，假定一篇文獻被他人引用是因為該篇文獻對該主題具有重要性及影響性，且每一篇文獻被引用的重要性均相同，因此一篇文獻被引用的次數愈多，愈能顯示該文獻之重要性。近年來，引文分析在 ISI 的推波助瀾下，已建立了穩固的學術評鑑基礎，荷蘭的 CWTS 為辨識出傑出的科學出版品、學者或機構，也努力研發一些新的書目計量指標，如 CPP（平均引用次數）、JCSm（發表期刊之加權平均引用率）、FCSm（在某領域全球發表論文之平均被引用率）等，繼續開創引文分析的應用層面。（羅於陵、洪文琪、蔡旻樺，民 93）這些相關書目計量指標將引用次數加入其他因素予以正規化處理，轉化為更有意義的影響力測量值，以降低出版論文篇數較少的期刊在僅計算被引用次數時的不公平，同時因學科性質的差異，許多期刊文章在出版多年後仍可能會被引用，因此在進行引用分析時需要選取適當的引用期間（Citation window），才能反映該學科的影響力，使量化的數據仍具有代表品質的意義。

書目計量通常就整個研究群體或機構進行分析，如僅針對單一的出版品進行分析，則不具統計上的意義，且由於引文分析具有相當強的學科性，不能直接將不同學科之數據直接比較。（Rann, 1999）儘管引文分析仍有許多缺失，但在經濟性及時效性之考量，引用索引資料庫的確可以在短時間內提供簡單且快速的學術評鑑結果，只是就其特性而言，引用次數因是靠時間累積的結果，故較有利於已建立學術基礎的學者，且亦需注意引用次數與出版品種類間之關係，Nederhof(1989)的研究發現，依據全部出版品引用情形所建立的指標與只依據引

用期刊文章所建立之指標，其量化結果是不相同的；澳洲 Wollongong 大學 Centre for Research Policy 建立的全澳洲大學 1991 年研究產出資料庫研究結果亦發現，社會科學及人文科學的期刊被 ISI 收錄的比率不到 20%，遠低於自然科學的 50%，因此書目計量分析在社會科學及人文科學上較不適用。(Bourke & Bulter, 1996)

## 二、同儕評鑑

同儕評鑑又稱專家評鑑，即由專家學者負責評鑑工作。不同於客觀的量化指標，專家評鑑係依據專家本身對品質的主觀判斷，因此在部份國家，此種憑藉個人認知的排名方式因其主觀性而未受到很高的評價。(Pomfret & Wang, 2003) 然而英國 RAE 認為，評鑑最後如果沒有依據專家之判斷，其結果是缺乏可靠性的，參與 RAE 評鑑研究計畫大部分的學者也認為評鑑委員應掌握書目計量及自我評鑑之資料，作為評鑑之參考。(Robert, 2003) 雖然同儕評鑑的方式可能具有會受到評審者本身知識層次、研究偏差影響及主觀認知等缺失，但在講求評鑑品質的學術評鑑指標上，同儕評鑑是一個社會接受高的指標，因此無論是聘用、升等或傑出獎項之評選，均是由專家組成小組進行審查。

如從整個評鑑過程所需花費之成本及時間來看，同儕評鑑的確所費不貲，且無法很快速地產生評鑑結果，因此許多學者藉助引用索引資料庫此種現成工具之便利性，以達到快速且成本經濟之要求，除此之外，許多研究結果發現以引文書目計量指標所產生之評鑑結果與同儕評鑑之評鑑結果具有高度之關聯性，例如 Oppenheim(1995)針對 RAE1992 年學術評鑑之圖書資訊學者所提交之著作進行引文分析，以及 Norris 及 Oppenheim(2003)以同樣方法檢驗 RAE2001 年考古學評鑑結果之研究，皆發現引用次數指標與同儕評鑑指標之評鑑結果具有相當一致性；此外，Meho 及 Sonnenwald(2000)對五位資深庫德爾社會科學家之研究，以及 Rinia(1998)等人對荷蘭 56 個物理研究計畫之研究，均顯示以引用分析作為學者研究成果排序依據之評量指標是有效的，且與同儕評鑑結果有高度相關性。雖然引文分析指標有先天技術上的問題，但由於同儕評鑑也有侷限性，除了可能有主觀上之偏見外，尚有可能不清楚新進研究者之研究結果，或是因本身知識背景之限制，並不熟悉某些次領域的研究情形，加上跨領域及新興學門不斷出現，更使得評鑑專家因無法掌握全面資訊作出整體性之評量，而有必要參考被評鑑者過去的成果資料等，故書目計量指標之評鑑結果仍可提供專家評鑑之參考，減低同儕評鑑結果的偏差。

## 第二節 人文社會學者之研究產出特性

研究產出的評鑑為學術評鑑的核心焦點，任何評鑑指標皆以能真正評量評鑑對象為最高指導原則，因此在討論人文學者之學術評鑑指標前，須先了解人文社會學者之研究產出特性。依據澳洲 Wollongong 大學 Centre for Research Policy 所建置的澳洲各大學 1991 年研究產出之資料庫分析結果以及澳洲國立大學 Institute of Advanced Studies 1976-1985 年及 1988-1992 年之出版品資料庫(Bourke & Bulter, 1996)顯示，人文社會科學的主要出版品是圖書及已出版的報告。此外，Nederhof(1989)等人依據荷蘭大學 1980 至 1985 年之報告中的出版品資料，分析人文社會科學八個系所的出版品種類，亦發現圖書與期刊均是人文社會科學相當重要的出版品種類，且相較於自然科學的出版品者主要集中在期刊上發表，人文社會學科比自然科學更仰賴圖書，因此人文社會科學的出版品種類比自然科學多元，如仿照自然科學將學術評鑑焦點放在單一之期刊上，將會漏掉期刊以外相當多的出版品種類，產生比自然科學評鑑更多的誤差；人文社會科學的出版品種類比自然科學多元的現象也間接反映了人文社會科學文獻比自然科學文獻之分布更零碎 (Fragmented)，並未集中在少數特定的幾個大資料庫或資料來源中。Hicks(1999)認為導致此種現象有二個原因，一是社會科學家比自然科學家較少發展出一致性的意見與信奉的典範，二是社會科學家的研究較偏重本土導向，使得大部分的社會科學文獻很難被國際性資料庫所收錄。Nederhof, Zwaan, Bruin,及 Dekker(1989)等人則指出，人文社會科學比自然科學更強調啟迪一般社會大眾的功能，因此導致人文社會科學知識成長較慢的一個原因，可能是學者花較多的時間在啟迪社會大眾上。

Nederhof(1989)等人分析 1980 年至 1985 年荷蘭各大學年度報告中有關荷蘭之人文社會科學等八個學系之出版品研究中亦發現，人文社會科學之出版品除了學術性的出版品外，也包括不少一般非學術性的雜誌及圖書，目的在將一般性的出版品做為學術界與社會大眾之間溝通的工具，希望透過一般性的出版品將學術研究介紹給一般社會大眾了解，因此與自然科學比較，屬於軟科學的人文社會科學較強調對社會大眾的啟發性功能。此外，社會科學家比自然科學家出版更多圖書主要有兩個原因，一是社會科學家一向習慣以圖書作為其思想傳播的工具，二是自然科學家有被預期會有新發現的壓力，因此必須儘速出版，而社會科學家的職責並不是在「發現」新事物，故不必擔心會被預期快速出版，而有較充足的時間去寫書。(Hicks, 1999)Burhill 及 Tubby-Hill(1999)指出，從有經費到正式出版之間的時間距離，圖書出版所耗費的平均時間為 5 年，是期刊平均 3.5 年時間的

1.5 倍，因此對自然科學家而言，出版頻率較高的期刊是最具時效性的傳播媒介，但社會科學家最好的研究產出常常是圖書，導致圖書的被引用率也可能會很高。



### 第三節 人文社會學者之學術評鑑研究

由於現代化國家以科技作為國家競爭之利基，特別重視科學活動輸入與產出之間的效益，加上人文社會科學之性質特殊，學術評鑑在自然科學領域之應用較人文社會科學領域盛行。然而就高等教育而言，其所關心的不僅僅是自然科學領域的研究發展，能提升學術品質之人文社會科學學術評鑑也成了日益迫切之需求。以下茲就相關文獻之討論陳述如下：

#### 一、 英國 RAE

源於 1986 年的英國 Research Assessment Exercise (簡稱 RAE) 係典型且具聲望的同儕學術評鑑方法，其評鑑目的在提供英國各大學經費分配之參考依據，並提供社會大眾對英國大學各學科研究品質之了解。RAE 之評鑑完全採專家評鑑方式，且考量各學科性質之差異，針對不同學科領域各自聘請學界及業界傑出人士擔任評鑑小組成員，就該領域系所之研究成果予以七種不同等級之評比，得到最後二個等級者，則無法得到政府之經費補助。RAE 強調出版品之重要性與出版品的外在形式無關，其關注的重點是內容品質，且整個評分係以學者個人之著作品質為基礎，個人的學術評分代表的是個人學術成就之等級，非全部被評鑑著作之平均結果，其次，評鑑也包含學者個人之其他可代表研究活動狀況之得獎、獎助、委員會編輯、研究合作、參與國際會議等資訊。另在 1986 年及 1989 年前二次的評鑑對象是針對所有系所人員，1992 年起 RAE 才將被評鑑對象限制為研究性之學術人員，排除教學性或行政人員(Hodges, et al., 1996)，並自 1996 年起開始規定每位被評鑑之學者至多可提交個人最佳的四份研究，顯示 RAE 特別重視研究品質，出版量之多寡並不是評鑑的重心，且評鑑委員也不參考引文分析數據。

#### 二、 澳洲昆士蘭大學專職教師之學術評鑑指標

1991 年，Bannister 介紹澳洲昆士蘭大學橫跨五大學科領域之八個學術評鑑指標，作為香港於 1987 年以後成立的新大學評鑑其研究人員之參考，其學術評鑑指標依性質可分成四大類(Bannister, 1991)：

- 1) 研究經費：每位專職教師所獲取之研究經費種類數量及總金額數量。
- 2) 出版品：每位專職教師之各種出版品數量，出版品之種類包括圖書、編輯的圖書、圖書中的章節、經審查之期刊文章、會議論文等，並依重要性給予不同權重值，以計算出每位教師之出版品總點數。

- 3) 研究生數量：包括每位專職教師於三年內所指導之碩士後研究生數量，以及已取得博碩士學位之研究生數量。
- 4) 研究影響力：即每位專職教師所發表之期刊文章之影響係數，其資料係參考「期刊引用報告」(Journal citation reports)，不過此項評鑑指標並非適用在所有的系所，係為一個選擇性的評鑑指標。

### 三、 CWTS 對人文社會學科學是評鑑指標之研究

1999 年，荷蘭萊登大學的 CWTS 受比利時 Flemish 地區的高等教育當局委託，希望能解決人文及社會學科領域缺乏學術評鑑之書目性評鑑指標問題，以提升大學之研究品質。此計畫認為學術出版品可反映學術品質，而書目計量之研究法能以一致性、減少主觀因素影響的方式進行研究。由於書目計量的統計方法無法考量到所有被評估對象的特殊性質，須再加強質化的分析，加上書目計量學不光是只有引文分析而已，因此該研究並未採用引文分析法，而是認為需要發展出一個有關評鑑學術活動及研究產出的分類系統。(Luwel, et al., 1999) 該研究對比利時四所大學之法律系及語言系教授進行個人基本資訊及研究產出之了解，並委請國內外同領域學者專家對受訪者之出版品進行品質之評鑑；評鑑重心在於出版品之品質討論上，針對出版品之性質予以重要性之區分，並特別針對期刊以專家評鑑配合權重值之調整，提出新的期刊排序方法。

### 四、 義大利 Naples Federico II 大學人文社會學者之學術評鑑指標

義大利 Naples Federico II 大學依學科性質差異，將校內各系所之學術評鑑指標分成二組，一組係提供技術及科學相關系所之使用，另一組則是提供藝術、人文、建築、經濟及法律系所使用，不管是哪一組學術評鑑指標，其主要是由二種性質指標組成，一種是直接與學者個人研究產出相關之指標，例如期刊文章、圖書、會議論文等，另一種則是間接與學者個人或系所活動相關之指標，例如指導之研究生人數、研究計畫之主持人等(Carotenuto, et al., 2001)，並依重要性差異分別給予不同權重值。在十八個人文社會科學領域所使用的評鑑指標中，圖書的權重值最高，其次是期刊文章，而期刊文章又以期刊發表之區域性大小作為期刊等級之區分，亦即國際級期刊權重最高，其次是國家級期刊以及其他期刊。

### 五、 教育學門學者學術評鑑指標之權重研究

- 1) 研究經費：包括所獲取之主要集次要研紀經費各述兩項指標。
- 2) 研究生數量：包括博士生數量及碩士生數量兩項指標。

3) 出版品：包括經審查隻期刊文章、圖書、專書、圖書中的章節、創作、報告、教科書、未經審查之期刊文章、會議論文集課程教材等十種教育出版品。

## 第三章 研究方法

本計畫主要的目的在探討社會學者學術評鑑之方法、特色及指標，並實際針對「經濟學」與「社會學」兩學門之社會學者進行實證研究，同時於學術評鑑的基礎理論以及實證方法上提供雙向論證。具體而言，本計畫採用的研究方法包括文獻分析法與書目計量法，茲分述如下。

### 第一節 研究方法

#### 一、文獻分析法

在實際進行研究之前，為了更深入瞭解研究的背景，首先利用國、內外之資料庫蒐集與社會科學領域及社會學者學術評鑑之相關文獻。而由於學術評鑑與學術表現密切相關，因此分析範圍包括社會學者之學術表現與學術行為等主題。藉由對既有知識及過去相關研究之瞭解，可協助研究者設計研究的內容與程序，並對社會學者學術評鑑議題之整體發展與研究現況有所了解與掌握。

#### 二、書目計量法

書目計量法是學術評鑑常用的方法之一，該法係根據學者產出論文的書目資料加以分析而來，一般多以論文章量（代表生產力）及被引用量（代表影響力）為指標。然除了論文與引文的數量外，亦可衍生出許多指標項目，例如：論文標準分數、自我引用數、平均被引用數等。但無論如何，其均以學術論文為分析主體，而非涉及個人主觀價值的判斷，故一般均同意書目計量法是可用以評鑑的量化方法之一。因此本研究亦採用此法作為學術評鑑的實證研究法之一；首先建立人文社學門期刊資料庫，統計收錄範圍內所有期刊之文章數與文章之間被引用之次數，後利用此自建資料庫數據，針對國內外「經濟學」與「社會學」兩學門之相關系所專任教師為對象，進行「高被引作者」分析，後與「中研院院士」、「教育部學術獎」及「國科會傑出研究獎」之質化學者評鑑方法相互比較，分析異同之處。

## 第二節 研究設計

本研究除採文獻分析法探究社會科學領域適切之評鑑方式，並研究 1997-2006 年間，經濟學與社會學期刊及研究者被引用的情形，同時分析引用文獻之資料類型及出版年，以探討經濟學及社會學之特性，亦探討社會科學領域適切之評鑑方式，茲將本研究之研究設計說明如下。

### 一、分析引用文獻之資料類型及出版年

分析一級期刊引用文獻之資料類型及出版年，資料類型分為圖書、期刊、網路資源及其他四類，其他類包括會議論文、學位論文及報紙等。出版年以 5 年為一級距，區分為 1980 年以前、1981-1985 年、1986-1990 年、1991-1995 年、1996-2000 年及 2001-2006 年等 6 個級距。分析引用文獻之資料類型及出版年，以探討經濟學及社會學引用文獻之特性，並進一步探討人文社會科學領域以研究者期刊文獻之引用次數，且以近兩年研究產出之影響力評鑑其學術表現，是否適於評鑑人文社學領域研究者之學術表現。

### 二、計算研究者被引用次數

分析自建資料庫之所有引用文獻，進行各作者之權威控制以確定其身分與所屬機構，後計算資料庫內各引用文獻，以統計作者域內及域外之被引用次數，再將作者被引用次數由高至低排序，各取前 50 名之作者，並分析域內與域外高被引用作者之差異。

### 三、取得經濟學與社會學領域傑出研究者

以中央研究院院士、教育部學術獎及國科會傑出研究獎得獎名單，為經濟學與社會學研究者同儕評鑑之依據，將自建資料庫中被引用次數前 50 名之研究者，與前述三項得獎名單比對後，得到與同儕評鑑比較之結果，探討引用次數及同儕評鑑法之差異，並進一步探討引用情形是否適於評鑑經濟學與社會學研究者之學術表現。

### 第三節 研究對象

本研究以 1997 至 2006 年台灣地區出版之經濟學及社會學期刊為研究對象。在經濟學領域，共包括 7 種台灣地區出版之期刊，如表 3-1 所示；社會學領域內期刊則包括台灣地區出版之社會學期刊共 12 種，如表 3-2 所示。另外再計算被引次數時，域外之引用次數統計來源為教育學門、外文學門、圖資學門、體育學門、法律學門、哲學學門、政治學門、歷史學門、管理學門、藝術學門及心理學門領域之期刊，各學門詳細收錄期刊清單請見附錄一。

表 3-1 本計畫所收錄之經濟學期刊

期刊名稱	出版機構	出版地
經濟研究	國立台北大學經濟學系	台北市
經濟論文	中央研究院經濟研究所	台北市
經濟論文叢刊	國立臺灣大學經濟系	台北市
農業經濟半年刊	國立中興大學應用經濟學系	台中市
農業經濟叢刊	臺灣農村經濟學會	台北市
農業與經濟	國立臺灣大學農業經濟學系	台北市
臺灣經濟預測與政策	中央研究院經濟研究所	台北市

表 3-2 本計畫所收錄之社會學期刊

期刊名稱	出版機構	出版地
臺灣社會學刊	臺灣社會學社	台北市
人文及社會科學集刊	中央研究院中山人文社會科學研究所	台北市
台灣社會學	台灣社會學編輯委員會*	台北市
台灣社會研究季刊	台灣社會研究雜誌社	台北市
人口學刊	國立臺灣大學人口研究中心	台北市
調查研究	中研院調查工作室	台北市
女學學誌：婦女與性別研究	國立台灣大學婦女研究室	台北市
政大社會學報	國立政治大學社會學系	台北市
東吳社會學報	東吳大學社會學系	台北市
中華傳播學刊	中華傳播學會	台北縣
社會政策與社會工作學刊	台灣社會政策學會	南投縣
新聞學研究	國立政治大學新聞學研究所	台北市

\*《台灣社會學》由中央研究院社會學研究所與國立台灣大學社會學系共同發行，並由獨立之編輯委員會負責審查與編印。

## 第四節 資料處理

本研究進行實證研究部分之資料處理情形如下所述。

### 一、期刊文章及引用文獻之建檔

將所欲分析之域內域外期刊文章及引用文獻分別建檔，輸入自建資料庫中以利於進行作者被引用次數之統計及分析，以及引用文獻出版年代與出版類型之統計及分析。建檔之項目包括收錄文獻編號、引用文獻出版類型、作者、題名（文章題名或章節題名）、來源（期刊名或書名）、語文、出版地、出版者、出版年及卷期等。

### 二、研究者權威控制之處理

在資料庫建檔過程中，採照錄原則，故有可能出現同作者但機構名稱以縮寫或全名等不同名稱著錄，或者作者更換機構職稱而有同名不同單位之狀況發生。故本計畫於資料庫建構完成後，另針對所有作者進行權威控制比對，將其所有出現的機構名稱統一歸類並檢查是否為同位作者，以確定該作者所獲得之所有被引次數皆為其本人所累積而成的。

### 三、研究者被引用次數資料之處理

作者被引用次數之計算是以文獻為單位，不再重複計算其參考書目，因此，假設 A 文獻引用 B 期刊，則不管 B 期刊於 A 文獻之參考書目出現幾次，皆視為一次。

而在資料庫中檢索各研究者之被引用次數時，檢索結果會出現一位研究者有多筆被引用次數記錄之情形，如遇該種情況，則利用權威控制結果確定這些作者實為同一人而將多筆被引用次數記錄之總和，作為該研究者之被引用次數。



## 第四章 人文社會科學領域學術評鑑方式

為架構本研究之理論基礎，本研究蒐集有關人文社會科學的本質、人文社會科學之學術評鑑研究、人文社會科學學者之學術評鑑指標及人文社會科學出版品之評鑑方法等文獻，茲分述如下：

### 第一節 人文社會科學的本質

#### 一、人文社會科學之定義

有關人類知識的範圍，學術界係以學科予以劃分，十五世紀以前，人類的各種知識最早均是包括在哲學中，十五世紀以後，科學才自哲學中分離出來，但至今日，大家對科學屬性的認知仍無一致看法，例如社會科學是否為科學的爭議問題一直存在。大體上，科學屬性的定義可分為狹義與廣義二種。狹義的科學將科學等同於自然科學，社會科學屬於準科學，人文科學並不是科學，只能稱為學問；廣義的科學則將科學定義為一切系統化的知識，因此人文社會科學與自然科學具有相同的地位。(註1)至於科學領域的劃分，大家已習慣將之大致分為自然科學、社會科學及人文科學三大類，或自然科學、人文社會科學二大類。

由於社會科學與人文科學的研究對象均涉及人或人的行為，加上社會科學的研究方法很多已應用在人文科學上，故如要進一步區分二者所涵括之學科則常會產生不一致的認定結果，例如行政院國科會人文及社會科學發展處將人類學及圖書資訊學均納入社會科學範疇中，但在大學，則將二者置於文學院之下。任東來指出，社會科學與人文科學的區別大致在於，前者注意主題的一致性、簡潔性、規律性與必然性，後者著重主題的獨特性、複雜性、偶然性與創造性，但儘管如此，二者之間的內在聯繫卻是難以區分(註2)，故有鑑於人文科學與社會科學有許多共同相似處，本文乃將二者定義為同一個領域範圍，亦即將人類知識劃分為自然科學與人文社會科學二大範疇，且為了有更清楚的學科界定，擬以行政院國科會人文及社會科學發展處之人文科學及社會科學之所屬學門，包括人類學、語文、文學、歷史、哲學、圖書資訊學、社會學、教育、法律、政治、經濟、管理學、傳播學、心理學、區域研究與地理、體育學等為界定範圍，因此較接近自然科學之心理學，也歸屬於人文社會科學範圍，簡言之，將偏重自然界研究的學科歸屬為自然科學，

偏重人類相關活動的學科歸屬為人文社會科學。

就科學的廣義定義，自然科學與人文社會科學都是科學，但本質上的差異，主要係研究對象與研究方法之不同。在研究對象上，自然科學主要是以人以外的自然物體為研究對象，人文社會科學則以人及其相關的行為或活動為主；在研究方法上，一般認為自然科學的研究方法講究分析、理性，人文社會科學尤其是人文學科，則較偏重直覺性及想像性。不過，一些傳統的人文科學也以科學方式進行研究，例如文學研究試圖利用計算機進行語言要素的統計，考古研究也以化學、物理和生物學的方法幫助測定藝術作品的創作年代，但與此相反地，對科學史、科學哲學的研究，採用卻是人文科學的研究方法，加上許多學科的屬性在歷史發展中產生了一些變化，例如建築學原本是一個藝術分支，但隨著現代主義建築運動之興起，在功能主義的影響下，進而變成一門工程學，不過近年來，由於強調建築與人之間的親和性，導致建築學又開始重新向人文學科方面移動。(註3) 因為以具體的學科來劃分科學屬性，對於界線二旁的部分學科會有難以釐清之困難，故有些人也試圖以研究方法，而非以研究對象作為領域之劃分標準。

有關學科領域之間的差異探討，Zuckerman 於 1972 年提出「成文化」(codification) 的認知結構差異看法，而所謂「成文化」係指將實證知識變成簡明的、可依賴的理論公式。(註4) 不同科學及專業的「成文化」程度並不相同，「成文化」程度低的學科較倚賴經驗，而與自然科學比較，人文社會科學是屬於較不易「成文化」的科學，也就是說，諸如社會學、歷史學等學科較難將學科所觀察的經驗及成果轉成穩定的理論，據以準確預測出必然之結果，因此在自然科學具有可重複驗證及獲得相同結果的精確度影響下，社會科學向來被質疑其是否為一門科學，而人文色彩更重的人文科學，一直受到更大非科學的質疑。

至於「成文化」之概念並不是一個新觀點，因早在二十年前，Conant 即提出「經驗主義程度」(degree of empiricism) 的相對概念，亦即當該學科之通則及理論可以讓人事先據以計算出實驗結果或設計出一個機器時，則可以稱該學科之「經驗主義程度」是低的。(註5) 此外，在自然科學與人文社會科學的性質差異描述上，一般較習慣以軟硬程度來表示學科之間的特性差異，亦即自然科學較硬，人文科學較軟，而社會科學則介於二者之間。

## 二、人文社會學者之研究產出特性

不論任何學門，各領域的學者其研究成果必須經過正式的出版發表，才被認為是其真正的著作，即使今天網路出版既方便又普遍，對於學術圈的社群而言，經過審查的出版才是具有權威性及被認可性。同時，研究成果的展現也是學術傳播的溝通管道，提供他人了解學術的研究議題及發展狀況，同時進一步希望其能對社會發揮正面影響，以知識的力量為人類謀福祉，因此研究產出的評鑑係學術評鑑的核心焦點，而任何評鑑指標係以能真正評量評鑑對象為最高指導原則，因此在討論社會學者之學術評鑑指標前，須先了解人文社會學者之研究產出特性。

### (一) 主要出版品種類

依據澳洲 Wollongong 大學 Centre for Research Policy 所建置的澳洲各大學 1991 年研究產出之資料庫分析結果顯示，人文社會科學的主要出版品是圖書及已出版的報告，自然科學的主要出版品則是期刊文章及會議論文。(註 6) 另包含十一個研究學院及中心的澳洲國立大學 Institute of Advanced Studies 的 1976-1985 年及 1988-1992 年之出版品資料庫顯示，社會學及太平洋研究二個研究學院的出版品中，圖書 (books)、編輯圖書 (edited books) 及圖書章節 (book chapters) 三類加起來之總出版量與期刊文章相當；至於自然科學學院方面，圖書的出版量則很低，不是該領域的主要出版品種類。(註 7)

如進一步分析不同次領域之間的差異，法律學方面，1996 年比利時法律學門評鑑的一份研究報告，為法律學科提出法學出版品之分類系統，其中個人著作的圖書被列為最重要的法學出版品 (註 8)；另 1989 年，Nederhof 等人依據荷蘭大學 1980 年至 1985 年年度報告中的出版品資料，分析人類學、實驗心理學、社會史、荷蘭文學、荷蘭語、一般文學、一般語言及公共行政等八個系所的出版品種類 (如表 4-1)，發現上述人文及社會學科系所的期刊文章占全部出版品之 35% 至 57%，圖書部分 (圖書、編輯圖書及圖書章節三類之總合) 則為 25% 至 40% (註 9)，顯示圖書與期刊均是人文社會科學相當重要的出版品種類。不過，圖書章節雖然是圖書的形式，但內容很多是由已發表過之期刊文章組成，因此如僅就圖書及編輯圖書二類總和來看，圖書類的比率是遠低於期刊文章的比率。

比較上，人文社會學科比自然科學更仰賴圖書，不同於自然科學的出版主要集中在期刊上發表，因此人文社會科學的出版品種類比自然科學多元。如仿照自然科學將學術評鑑焦點放在單一期刊上，將會漏掉期刊以外相當多的出版

品種類，產生比自然科學評鑑更多的誤差。雖然自然科學家也出版圖書，但因出版量少，加上自然科學家習慣將研究成果發表在期刊上，故自然科學的學術評鑑，較能單以期刊為學術研究產出之評鑑對象。

表 4-1 荷蘭大學八個學科領域 1980 年至 1985 年出版品種類分布百分比

學科領域	期刊文章	圖書	編輯圖書	圖書章節	報告	會議論文
人類學	48	5	2	31	-	2
實驗心理學	40	1	2	27	12	13
社會史	45	8	4	28	0.7	6
荷蘭文學	43	5	2	24	-	3
荷蘭語	57	3	1	21	-	6
一般文學	43	9	4	26	-	5
一般語言	35	2	4	34	-	10
公共行政	37	7	1	28	-	7

資料來源：A. J. Nederhof, R.A. Zwaan, R. E. De Bruin, P.J. Dekker, "Assessing the Usefulness of Bibliographic Indicators for the Humanities and the Social and Behavioral Sciences: A Comparative Study," *Scientometrics* 15:5/6 (1989), 427.

至於人文社會科學的出版品種類比自然科學多元的現象也間接反映了人文社會科學文獻比自然科學文獻之分布更零散 (fragmented)，並未集中在少數特定的幾個大資料庫或資料來源中。導致此種現象有二個原因，一是社會科學家比自然科學家較少達成一致性的看法與支持的典範，而缺乏一致性看法之學科領域已和較高圖書產出量產生關係，因該等學科領域常將期刊文章視為有較大的一致性看法，二是社會科學家的研究較偏重本土導向，使得大部分的社會科學文獻很難被國際性資料庫收錄到。(註 10)

另 Nederhof, Zwaan, Bruin, 及 Dekker 等人指出，人文社會科學比自然科學更強調啟迪一般社會大眾的功能，因此導致人文社會科學知識成長較慢的一個原因，可能是學者花較多的時間在啟迪社會大眾上。(註 11) 依據其分析 1980 年至 1985 年荷蘭各大學年度報告中有關荷蘭之人文社會科學等八個學系(社會史、荷蘭文學、荷蘭語、一般文學、一般語言、人類學、公共行政及實驗心理學)之出版品顯示，人文社會科學之出版品除了學術性的出版品外，也包括不少一般非學術性的一般性雜誌及圖書，例如 *A Brief History of Time*；尤其是荷蘭文學及公共行政二個學科的出版品中，約有三分之一的比例是作為啟迪一般社會大眾之大眾性出版品 (popularizing publications)，其目的在將一般性的出版品做為學術界與社會大眾之間溝通的工具，希望透過一般性的出版品將學術研究介紹給社會大眾了解，因此與自然科學比較，屬於軟科學的人文社會科學較強調對社會大眾的啟發性功能。(註 12)

此外，社會科學家比自然科學家出版更多圖書之原因，除了缺乏一致性看法外，原因還包括例如管理學科學者有販賣圖書以增加收入的傳統，以及自然科學家必須擔心被預期有新的發現及被迫要儘速出版，而社會科學家的職責並不是在「發現」新事物，較不必面臨快速出版的壓力，而有較充足的時間去寫書。(註 13) Burhill 及 Tubby-Hill 指出，從有經費到正式出版之間的時間距離，圖書出版所耗費的平均時間為 5 年，約是期刊平均 3.5 年時間的 1.5 倍(註 14)，因此對自然科學家而言，出版頻率較高的期刊是最具時效性及研究發表的傳播媒介，但社會科學家最好的研究產出常常是時間及心力花費較久的圖書，導致圖書的被引用率也相對提高。

## (二) 文獻引用的主要來源

Earle 及 Vickery 比較英國的社會科學、科學及技術三大類出版品的文獻引用情形，發現社會科學最主要的參考文獻是圖書，科學及技術類則是以期刊文章為主。(註 15) 如進一步檢視各個學科，Fletcher 分析 1950 年、1960 年及 1968 年九種經濟學期刊的引用文獻，發現這三個年度的期刊與非期刊文獻的被引用率分別是 42.6:57.3、44.9:55.1 及 47.3:52.7，顯示經濟學的期刊引用率將近所有文獻種類的一半，算是很高的使用率，且其有逐漸上升的趨勢。不過，另外約超過百分之五十的非期刊文獻引用中，有八成是引用圖書，且大部分是英國或美國出版的圖書。(註 16) 至於 Stewart 對政治學的引用分析顯示，在 1700 個參考引用研究樣本中，圖書的引用次數最高，計 1124 次，約占全部引用之 66%，其次是期刊文章 398 次，約占全部引用之 23%。(註 17)

1971 年，Guha 仿照 1969 年 Lin 及 Nelson 分析重要美國社會學期刊文章的參考文獻，將之應用在歐洲社會學者引用習慣之分析研究，依據六個歐洲國家各一個重要的社會學期刊進行分析，發現歐洲社會學家最常引用的參考資料是圖書，比例為 50.0% 至 71.2%；其次是期刊文章或會議論文，比例為 24.5% 至 37.6%。(註 18) 1972 年，Jones, Champman 及 Woods 分析 7127 個有關英國歷史期刊文章之註釋，發現最主要的參考文獻來源均為圖書，約占全部參考文獻之三、四成，其次是期刊文章，約占二成左右(註 19)；1980 年，Heinzkill 分析十五種英國文學研究期刊，計 9556 個註釋，發現 75% 的引用來源為圖書。(註 20) 1989 年，Nederhof 比較 1980-1984 年間三個荷蘭心理學系所出版之圖書及期刊之被引用情形(不含書評及自我引用)，雖然平均而言，圖書的影響係數比期刊低一些，但其中有一個系所的圖書影響係數比期刊的影響係數高許多，故作者認為在對出版品進行評鑑時，不應忽略圖書及發表在書中章節之文章。(註

21) 在人類學研究方面，Hider 針對英國一份具領導地位的人類學期刊 *Man: Journal of the Royal Anthropological Institute*，分析 1966、1971、1976、1981、1985、1991、1992 及 1993 年等八個年份之引用之參考資料種類，發現圖書是最常被引用的資料類型，其次是期刊，其中圖書的引用，除了在 1991 年下降至 40%，大致上均呈現平穩的微幅成長，比率維持約在 40-50%；至於期刊的引用比率則是呈現逐年下降的趨勢，從 1966 年的 43.4% 降至 1993 年的 25.3%。（註 22）Choi 亦檢視 1963 年及 1983 年部分美國人類學核心期刊，發現圖書的參考引用有四成的比例，略低於期刊約五成比例。（註 23）至於人文學者與自然科學者的文獻引用習慣差異，Frost 指出人文學者較常引用別人的意見，不同於自然科學學者較常引用事實性資料，但許多的引用原因則是共同存在人文社會科學與自然科學當中。（註 24）

### （三）出版及引用文獻之語言

學術的創新與進步講求將彼此溝通的學術社群群體擴大，因此強調學術國際性之重要性，希望研究者之視野能提升至國際層級，讓全球研究群體都能掌握到最新的研究發展，而在英語為世界主要溝通語言之情形下，要使個人研究成果具有國際能見度，基本要件即是以英語為著作發表語言。

受到自然科學領域利用「科學引用索引」(Social Science Index, 簡稱 SCI) 之引用數據作為學術評鑑之依據影響，人文社會科學領域則是利用「社會科學引用索引」(Social Science Citation Index, 簡稱 SSCI) 及「藝術及人文科學引用索引」(Arts and Humanities Citation Index, 簡稱 A&HCI)。不過強調國際觀之引用索引資料庫所收錄之期刊文獻幾乎都是以英文發表之文獻，導致學者們為了使個人研究著作具有高度國際能見度，增加被引用或閱讀之機率，提高個人所累積之被引用次數，引用索引資料庫所收錄之期刊係成為最具認可的投稿去處。但事實上，以何種語言作為發表研究的語言與研究品質無關，學者在選擇發表語言時，通常會考慮二個因素，一是從學術的角度來看這個研究應該要與什麼樣的人討論及對話；二是如果要讓這個研究最大的同儕團體看到、批評這篇文章，應該要以何種語言發表。（註 25）對某些學科而言，語言只是表達工具而非思考模式，但對某些人文社會學者而言，係在語言「之中」思考，故研究者本身最熟悉的語言，即是最具學術原創力的語言，這種語言往往多是研究者本身的母語，而非第二或第三外語。（註 26）因此受到母語的影響，許多學者均習慣先在本國期刊上發表，接著才往國際期刊努力，而發表的英文文獻要能在非本區域的國際期刊上發表困難性也是最高的。

Nederhof 及 Zwaan 研究 A&HCI 及 SSCI 資料庫中六個學科領域的品質，發現非荷蘭的學者大都知道以英文出版的荷蘭期刊，但並不清楚有哪些期刊是以荷蘭文為出版語言。(註 27) 這除了顯示以英語發表的文章較具能見度外，也代表了非荷蘭的學者因有荷蘭文的語言障礙問題，故看不懂且不會去注意以荷蘭文為出版語言之相關期刊，亦即語言成為是否閱讀某篇文獻之先決條件。另其他相關研究也指出，自然科學家比人文社會學者較常以英文作為發表語言，如 Kyvik 的研究顯示，挪威 44% 的人文科學家及 54% 的社會學家以外國語言（英語）出版，但自然科學家使用外國語言出版的比例卻高達 80%，甚至醫學科學家的比例為 84%，因此自然科學及醫學領域之學者比人文社會學家更常在斯堪地半島以外的國家出版。Kyvik 認為社會學家比自然科學家出版國際化程度低的原因包括：(1) 社會科學的研究較地域性；(2) 在英文國際期刊上發表的機會可能性較少；(3) 社會科學的報酬系統（reward system）較無刺激國際化出版的誘因。(註 28)

就研究性質及對象而言，除了英美語系國家外，每個國家的人文社會學家常常會因為其研究具有高度的本土關懷，提出對該國相關問題的研究及建議，因此自然會以最符合該國文化與思考的語言作為文獻發表所使用的語言。但以英文作為主要發表語文之引用索引資料庫，導致學者所常引用的文獻亦是英文文獻為主，如同 Guha 分析歐洲社會學家及 Fletcher 分析經濟學文獻之結果，但這代表的只是英美等西方國家學者的論點，並非全球之觀點。因此未被引用索引資料庫收錄之期刊，不代表其重要性低，而僅能表示其所能發揮之國際影響力是有限的。

## 第二節 人文社會科學之學術評鑑研究

學術評鑑雖然主要是應用在學門、系所或大學整體之評鑑，但用以評鑑之指標主要係以評量個人之學術成果為基礎，以許多個人研究成果之累積反映出該團體之學術水準。如以學科領域來看，學術評鑑在自然科學領域之比在人文社會科學領域盛行，除了因現代化國家以科技作為國家競爭之利基導致特別重視科學活動輸入與產出之間的效益外，主要也是由於人文社會科學之性質特殊，無法直接套用自然科學之學術評鑑指標來呈現研究成果狀況。不過就高等教育而言，其所關心的不僅僅是自然科學領域的研究發展，因此能提升學術品質之人文社會科學學術評鑑也成為日益迫切之需求，以下茲就相關文獻之討論陳述如下：

### 一、英國 RAE

源於 1986 年的英國 Research Assessment Exercise (簡稱 RAE) 係典型且具聲望的同儕學術評鑑方法，其評鑑目的係在提供英國各大學經費分配之參考依據，並提供社會大眾對英國大學各學科研究品質之了解。RAE 之評鑑完全採專家評鑑方式，且考量各學科性質之差異，針對不同學科領域各自聘請學界及業界傑出人士擔任評鑑小組成員，就該領域系所之研究成果予以七種不同等級之評比，得到最後二個等級者，無法得到政府之經費補助。

以 2001 年 RAE 為例，一共針對醫學與生物科學、物理與工程學、社會科學、區域研究與語言學、藝術與人文學等五大領域，計六十八個學科進行評鑑，其所有學科之評鑑方式均是由學者專家對志願被評鑑之系所填載之研究人員基本資料、研究產出、研究經費、研究生人數及其他研究成就補充資訊等制式資料進行審查。由於 RAE 特別看重出版品之品質，且無出版品種類及媒體形式之限制，電子媒體與其他媒體出版品之評分比重是相同的，同時為尊重學科之特性，評鑑委員得以討論方式決定該學科最重要的出版品種類。以圖書資訊學門為例，評鑑委員最重視研究性圖書、學術期刊文章、經審查的會議論文、已出版的研究報告(如果是組織內部之出版品，則權重較低)、圖書中之章節及實務基礎研究等較嚴謹的高品質學術出版品。(註 29)

RAE 強調出版品之重要性與出版品的外在形式無關，其關注的重點是內容品質，且整個評分係以學者個人繳交的規定著作進行品質評鑑，評鑑結果代表的是個人整體學術成就之等級，而非參與評鑑之繳交著作之平均結果。其次，評鑑也包含學者個人之其他可代表研究活動狀況之得獎、獎助、委員會編輯、



研究合作、參與國際會議等資訊。(註 30) 在 1986 年及 1989 年前二次的 RAE 評鑑對象是包含所有的系所人員，自 1992 年起才將評鑑對象限制在研究性之學術人員，排除教學性及行政人員(註 31)，並自 1996 年起開始規定每位被評鑑之學者至多可提交個人最佳的四份研究，顯示 RAE 特別重視研究品質，出版量之多寡並不是評鑑的重心，且評鑑委員也不參考引文分析數據。

此外，RAE 之評鑑模式也成為許多國家之參考。以香港為例，香港於 1991 年至 1994 年開始發展及進行學術評鑑，且評鑑模式與英國一樣都是進行相同學門下的系所評比，非個人的學術評鑑評比，且自 1999 年起採用美國卡內基基金會 (The Carnegie Foundation) 對研究及與研究相關的學術活動之定義，亦即以發現 (discovery)、整合 (integration)、應用 (application) 及教學 (teaching)，作為評鑑的基礎 (註 32)，並不純粹僅就研究導向的著作進行評鑑。

## 二、澳洲昆士蘭大學專職教師之學術評鑑指標

1991 年，Bannister 介紹澳洲昆士蘭大學橫跨五大學科領域之八個學術評鑑指標，作為香港於 1987 年以後成立的新大學評鑑其研究人員之參考，其學術評鑑指標依性質可分成四大類：(註 33)

- (一) 研究經費：每位專職教師所獲取之研究經費種類數量及總金額數量。
- (二) 出版品：每位專職教師之各種出版品數量，出版品之種類包括圖書、編輯的圖書、圖書中的章節、經審查之期刊文章、會議論文等，並依重要性給予不同權重值，例如圖書之權重值為 5，編輯的圖書之權重值為 3，以計算出每位教師之出版品總點數。
- (三) 研究生數目：包括每位專職教師於三年內所指導之碩士後研究生數目，以及已取得博碩士學位之研究生數目。
- (四) 研究影響力：即每位專職教師所發表之期刊文章之影響係數，其資料係參考「期刊引用報告」(*Journal Citation Reports*)，不過此項評鑑指標並非適用於所有的系所，係為一個選擇性的評鑑指標。

## 三、CWTS 對人文社會學科學是評鑑指標之研究

1999 年，荷蘭萊登大學的 CWTS 受比利時 Flemish 地區的高等教育當局委託，希望能解決人文及社會學科領域缺乏學術評鑑之書目性評鑑指標問題，以提升大學之研究品質。此計畫認為學術出版品可反映學術品質，而書目計量的研究法能以一致性、減少主觀因素影響的方式進行研究。由於書目計量的統計方法無法考量到所有被評估對象的特殊性質，須再加強質化的分析，加上書目

計量學不僅是只有引文分析而已，因此本研究並未採用引文分析法，而是認為需要發展出一個有關評鑑學術活動及研究產出的分類系統。(註 34)

此研究對比利時四所大學之法律系及語言系教授進行個人基本資訊及研究產出之了解，並委請國內外同領域學者專家對受訪者之出版品進行品質之評鑑。研究內容雖然有涵蓋到學者個人所獲得之外來研究經費、獲邀出席參與國際會議演講、獲獎、專業團體成員等與個人學術成就相關之象徵指標，但因調查資料蒐集不完備及評鑑上之複雜，該研究結果最後並無提出一套學術評鑑的指標，僅是將學者之學術評鑑重心放在出版品品質之討論，針對出版品之性質予以重要性之區分，並針對期刊以專家評鑑配合權重值之調整，提出期刊之排序方法。

#### 四、義大利 Naples Federico II 大學人文社會學者之學術評鑑指標

義大利 Naples Federico II 大學依學科性質差異，將校內各系所之學術評鑑指標分成二組，一組係提供技術及科學相關系所之使用，另一組則是提供藝術、人文、建築、經濟及法律系所使用，不管是哪一組學術評鑑指標，其主要是由二種性質指標組成，一種是直接與學者個人研究產出相關之指標，例如期刊文章、圖書、會議論文等，另一種則是間接與學者個人或系所活動相關之指標，例如指導之研究生人數、研究計畫之主持人等(註 35)，依重要性差異分別給予不同權重值，其中人文社會科學領域所使用的評鑑指標計有十八個(如表 4-2)。

從表 4-2 的評鑑指標及權重值可以看出，在個人研究產出部分，權重值的分布從 1 至 30 差異很大，其中權重值最高者為圖書的 30，其次是出版在國際期刊上的期刊文章及教科書評論的 12，二者之間的差距可顯示人文社會學者的學術評鑑對圖書的重視；至於個人或系所活動部分，權重值的分布則從 0.5 至 10，其中擔任圖書、科學評論及論文集編輯的權重值最高，相當於出版在國家期刊上的期刊論文。此外，權重值之分布也可看出研究出版品之平均權重值比研究活動指標高。

表 4-2 Naples Federico II 大學人文社會學科學術評鑑指標

序號	活動	權重值
1	出版在國際期刊上的文章或論文	12
2	出版在國家期刊上的文章或論文	10
3	出版在其他期刊上的文章或論文	5
4	圖書	30
5	書評及各種註解	1
6	教科書評論	12
7	已出版的國際會議報告	5
8	已出版的國家會議報告	4
9	圖書編輯	10
10	會議論文編輯	5
11	科學評論及論文集之主編	10
12	參與期刊及論文集之編輯	5
13	系所出版的期刊	8
14	國家或國際計劃之主持人	8
15	參與科學委員會	8
16	博士生	0.5
17	博士後研究生	1
18	其他（軟體...）	5

資料來源：Gianfranco Carotenuto, Mariagloria Lapegna, Giuseppe Zollo, Alberto Di Donato, Luigi Nicolais (2001). Evaluating Research Performance: the Strategy of the University of Naples Federico II (Italy). *Higher Education Policy* 14, 84.

#### 五、教育學門學者學術評鑑指標之權重研究

1997 年，Print 及 Hattie 分析相關學術評鑑文獻，彙整出三大類十四個評鑑學者研究產出之評鑑指標，作為系所經費分配之參考，並以教育學者為研究對象，探討各指標之權重，其十四項指標為：（註 36）

- （一）研究經費：包括所獲取之主要及次要研究經費個數二項指標。
- （二）研究生數量：包括博士生數量及碩士生數量二項指標。
- （三）出版品：包括經審查之期刊文章、圖書、專書、圖書中的章節、創作、報告、教科書、未經審查之期刊文章、會議論文及課程教材等十種教育出版品。

### 第三節 人文社會學者之學術評鑑指標

為達到學術評鑑之目的，學術評鑑所使用之指標必須能對被評鑑者進行有效的評量。由於每個評鑑指標僅能顯現學術成果之部分層面，為了能更完整地呈現學術之整體成果，學術評鑑應同時採用多元指標，從不同之切入點去評鑑研究成果，以建構出較完整的學術現況。同時研究「結果」係一模糊概念，在許多情況下，研究活動的社會影響力往往要在一段時間以後才能觀察到，因此當研究活動的價值無法依據客觀的、即時且可靠的指標來進行評鑑時，就必須以其他不同方式來進行。(註 37) 藉由各層級涉及人文社會科學之學術評鑑實證，我們可以分析出人文社會學者學術評鑑曾使用之學術評價指標，並依性質將指標分成量化與質化二大類進行討論。

#### 一、量化指標

##### (一) 出版量

學術評鑑最常使用的量化指標就是出版量的單純數量計算。對於出版量與學術品質的關係，一般係假定出版量的多寡可以顯現個人的努力，只是受到期刊刊期頻率、審稿嚴謹度、主題、內容性質（例如：創新研究、文獻分析、評論）等因素的影響，出版量多寡與學術成就高低並無絕對之關係，畢竟一篇品質好且具影響力的文章勝過好幾篇內容瑣碎的文章，因此研究者在特定主題之出版量多寡僅能反映該主題是否為此研究者熱中的研究主題，而不能完全代表其在該主題之研究水準。Jauch 及 Glueck 曾對二十三個系所八十六位硬科學領域教授對量化及質化指標的看法，發現即使較偏重量化的硬科學學者也不相信期刊文章篇數是一個有效的評鑑指標，而較支持採取依據出版品重要性予以不同權重值及配合期刊品質之評鑑方法。(註 38)

就量化觀念而言，一篇文章、一本書或一篇評論，在數量上均以 1 表示，無法從數字中看出被出版品性質之差異。除非我們進一步將出版品予以分類，並以不同權重來調整不同之間的差異，否則當被評鑑之單位成員較多時，因單位之整體總出版量容易較高，或者是因被評鑑之單位之中有較多進入學術界的時間較久之資深學者，較易占有出版量累積的優勢，故為避免上述問題所引起的評鑑結果偏差，量化之原始數據往往會進行正規化 (normalized) 之處理，例如採取平均數的做法，計算一定時間每個人的平均學術出版量，取得平均的整體概觀，讓量化數據更具有參考的測量值。

## （二）頁數

1996年，The Review Committee on Juridical Research-the Association of Universities in the Netherlands 對荷蘭國內大學法律科系之學術評鑑，除了採用出版品數量之量化指標外，也考量頁數之多寡，將初版之圖書、博士論文及頁數超過五頁的期刊文章界定為最重要的法學出版品。1999年，CWTS 分析比利時 Flemish 地區四所大學法律系學者之出版品，發現頁數多寡與所謂「實質（substantial）學術貢獻」、「有限（a limited size）學術貢獻」、「針對一般廣大社會大眾」以及「其他」等四種不同重要性的法學出版品有一定關係存在，繼而認為頁數也是評判法學出版品好壞之一項重要指標。（註 39）另在澳洲經濟學系之學術評鑑研究，如 Sinha 與 Macri（註 40）及 Towe 與 Wroght（註 41）等也將期刊頁數也列為期刊品質的考慮因素之一，並統一以某種期刊的頁數為計算比較的標準，以方便進行單純頁數之比較。不過對於超過多少頁才是品質好的著作，學者之間並無有一致性的看法，例如 Macharzina 及 Oesterle 認為頁數和品質之間並無必然之關聯性（註 42），Pomfret 及 Wang 也指出，有些很重要的經濟學文獻，包括諾貝爾得獎作品的內容都很簡短，而澳洲近三十年來最具影響力的 Kemp-Wan 經濟學著作，也僅占三個期刊頁面，因此頁數並不是一個很具說服性之指標。（註 43）

頁數多寡和研究品質之間的相關性一直很受到質疑，其問題類似界定多少字數以上才是一篇好文章，不過頁數與出版量比較下，我們已習慣將出版量作為一個基本參考指標，會以「著作等身」形容一個人的研究豐富及學術成就，因此對於出版量到達某一個值以上，我們往往也會將之和研究水準或品質產生關聯。雖然出版量的多寡與研究品質之間並無絕對的關係，但數量本身是一個相對概念，而非一個絕對性指標，因此數量仍會多少影響對研究能力評定之參考，只是對於出版量、頁數與研究品質關係之比較，我們較能接受出版量與研究水準或能力之間有較高的正向關係。

## （三）研究經費

研究之進行必須有研究資源之輔助，而研究資源之產生必須有賴研究經費之支持，因此研究經費對研究之進行是有相當影響力的，甚至研究經費之獲取也可說是評審專家對個人過去研究成果之肯定。然而研究經費係屬於研究的輸入要素，經費多不代表研究成果也較好，因此就學術評鑑注重研究產出之要義，研究經費並不等於所謂的研究成果。此外，依研究性質之不同，有些研究因需要購置昂貴設備協助進行，而須編列較多之預算，反之一些重大的研究可能僅

需要少量的經費，故就研究經費之考量，Print 及 Hattie 認為獲取多少個研究經費的數量會比研究經費總額更適合。(註 44) 不過，由於每種研究經費之審查通過率並不同，因此僅從獲取多少個研究經費的數量並無法顯現出當中之細節問題，必須進一步考量研究經費之性質而調整其在整各學術評鑑指標中的權重。

#### (四) 研究生數目

研究生雖然是研究者進行研究之重要人力資源，不過學者所指導之研究生數目與其研究成就是否存有必然關係，亦很難有確定的結論。一般而言，研究生選擇指導老師之考慮原因可能包括研究興趣是否與老師的專長相符，或是受到老師名氣的影響，雖然研究成果不錯的老師會吸引研究生之加入，但學術評鑑所要評鑑的是最後的研究結果，因此另一種選擇是計算在特定期間內研究生的畢業數量，因為碩士或博士學位之取得代表該研究生及老師已完成一項研究主題。研究生在老師指導下完成論文，其研究成果自然可以說是老師的部分成果，但無論是研究生之論文或老師本人之著作，基本上出版品的品質才是評鑑的關心重點。

另對於不在學校任職之研究人員，如政府研究單位人員，則無指導研究生之現象，因此研究生之相關指標較常在大學評鑑中見到。就研究之輸入與輸出，我將研究生視為同研究經費一樣，是屬於輸入之資源，即使將研究生的論文列為被評鑑的出版品範圍，事實上也須回歸到出版品品質之評鑑問題，而非僅計算畢業論文之數量。

## 二、質化指標

講求研究水準的學術評鑑，事實上對品質之重視甚於數量，尤其當研究數量達到某一程度後，如何追求更高品質的研究成果係提升競爭力之重要指標。目前質化指標可分為二類，一類是以數量來表現品質的引文分析概念，另一類係為純質化的同儕評鑑，茲分述如下：

#### (一) 引文分析

以引用概念為基礎假設所衍生出來之相關質化指標，包括引用次數、影響係數 (impact factor) 等早已被普遍應用在自然科學的學術評鑑作業。引文分析被學術評鑑大量使用之原因，主要是受到引用索引資料庫的影響，因為自從 Eugene Garfield 提出引用概念，並於 1958 年在美國費城創立科學資訊所 (Institute for Scientific Information, 簡稱 ISI) 以來，其所建置出版的 SCI、SSCI

及 A&HCI 等跨學科之書目資料庫，已因具有文獻被引用資訊之唯一性而建立起強大之影響力。

引用索引資料庫係依據引用概念，假定一篇文獻被他人引用是因為該篇文獻對該主題具有重要性及影響性，且每一篇文獻被引用的重要性均相同，因此一篇文獻被引用的次數愈多，愈能顯示該文獻之重要性。惟出版品的影響力 (impact)、重要性 (importance) 及品質 (quality) 是分屬不同的概念，Martin 指出「影響力」係研究活動在某段時間內之實際影響力 (actual influence)；「重要性」係研究活動之潛在影響性 (potential influence)，其必須在完善的科學溝通體系下，才能將科學知識進步之影響力發揮出來，展現其重要性，至於「品質」則是一個相對概念，其評價會因人而異，因此從上述有關影響力、重要性及品質之概念，可以發現引用次數所代表之意義最接近影響力之定義，亦即代表的是在某段時間內期刊文章的實際影響力。(註 45) 某篇期刊文章引用次數高的原因雖然可能是因為本身的重要性，但也可能是受到作者聲譽、出版語言、期刊之取得性等其他因素影響，故引用次數高的原因雖然不代表品質亦是相對地高，但可以顯示它受到較多人的注意，因此出版品目前的實際影響力並不一定等同於未來之潛在影響力及其品質。

事實上，引用動機是複雜且多樣性的，引用原因並非均是源自主題上的相關，只是引用索引資料庫係目前唯一能提供大量且便捷書目計量數據之檢索工具，導致許多學術評鑑的量化指標係直接取自引用索引資料庫提供的資訊。縱使引用索引資料庫有先天上之限制及缺失，但在沒有其他更好工具可以提供之情形下，SCI、SSCI 及 A&HCI 仍一直維持屹立不搖之地位，不但各國的期刊主編以期刊能被收錄感到光榮，包括我國在內的許多國家，係以教師所發表的期刊文章有多篇是發表在 ISI 索引資料庫收錄的期刊上數量為評鑑標準，甚至有些大學以獎金鼓勵教師努力投稿至被引用索引資料庫收錄的國際期刊上，誤導部分人將 SCI、SSCI 及 A&HCI 奉為學術評鑑的重要標準。

引文分析有其穩固的學術評鑑基礎，而基於對引用概念之重視，位居量化分析領先地位之隸屬萊登大學 (Leiden University) 的荷蘭科學暨技術研究中心 (The Centre for Science and Technology Studies，簡稱 CWTS)，為了辨識出最傑出、最卓越的科學出版品、學者或機構，亦努力再學術論文發表篇數及被引用次數之基礎上提出如平均被引用率 (CPP)、期刊標準化影響係數 (CPP/JCSm)、發表於期刊之加權平均引用率 (JCSm)、標準化影響係數 (CPP/FCSm) 及發表期刊影響力 (JCSm/FCSm) 等書目計量指標 (如表 4-3)。其中「平均被引用率」是在一特定期間內將所有出版的期刊文章篇數之被引用

次數除以期刊文章篇數；JCSm 是發表於期刊之加權平均引用率，加權之權重視發表於該期刊之篇數、發表的年份及發表之文章類型等而定；FCSm 是指某領域於全球發表論文之平均被引用率，故 CPP/JCSm 係將所有論文之平均引用率，與發表於期刊之加權平均引用率之比較，如果比值大於 1，表示某領域所發表論文之平均被引用頻率大於發表期刊之平均被引用率，而 CPP/FCSm 係將所有論文之平均引用率，與某領域於全球發表論文之平均被引用率比較，如果比值大於 1，表示該國在某領域所發表之論文平均被引用頻率大於該領域全球之平均被引用率，可以得出一國某領域研究在國際之水平，至於 JCSm/FCSm 之比值如大於 1，則表示期刊群之影響力大於該領域之平均影響力，亦即這些期刊之水準在世界平均以上。(註 46)

表 4-3 CWTS 發展之學術評鑑指標

指標代號	指標意義
P	出版之期刊文章篇數
C	引用次數：分含自我引用與不包含引用次數二種。
CPP	平均引用次數：分含自我引用與不包含引用次數二種。
JCSm	發表期刊之加權平均引用率
FCSm	在某領域全球發表論文之平均被引用率
CPP/JCSm	期刊標準化影響係數
CPP/FCSm	標準化影響係數
JCSm/FCSm	發表期刊影響力

簡言之，上述引用之相關書目計量指標係將引用次數加入其他因素予以正規化處理，將引用次數轉譯為更有意義的影響力測量值，以解決出版論文篇數較多的期刊較易在僅計算被引用次數的偏差問題。同時受到學科性質的差異，許多期刊文章在出版多年後仍可能會被使用者引用，因此在進行引用分析時需要選取適當的引用期間 (citation window)，才能反映該學科的影響力，使量化的數據仍具有代表品質的意義。

此外，引文分析具有相當強的學科性，不能直接將不同學科之數據直接比較，例如數學與物理之比較，加上書目計量通常是就整個研究群體或機構進行分析，如僅針對單一的出版品進行分析，則不具統計上的意義。(註 47) 另引文分析常被批評之缺失包括：將所有被分析的來源，無論品質高低均予以相同權重值 (均為 1)、無法區分相同姓名縮寫的不同作者，以及姓名拼錯、婦女因結婚而改姓及自我引用、相互引用等問題。(註 48) 但在經濟性及時效性之考量，引用索引資料庫的確可以在短時間內提供簡單且快速的學術評鑑結果，只



是就其特性而言，引用次數因是靠時間累積的結果，故與出版品數量比較下，計算引用次數的方法一般較有利已建立學術基礎的學者。

至於引用次數與出版品種類之關係，依據 1993 年 Nederhof 對經濟學門之引用分析研究，圖書的出版量比例雖然只占 3%，但如分析 SSCI 的期刊引用數據，將會漏掉約佔 40% 的圖書引用率數據。加上圖書引用次數與期刊引用此數之間並無關聯存在，因此依據全部出版品引用情形所建立的指標與只依據引用期刊文章所建立之指標，其量化結果是不相同的。(註 49) 另 Cronin 等人建置了一個包含三萬筆來自九十本圖書的參考資料(這九十本書是從頂尖的社會學期刊中的評論中隨機選出的，出版時間是 1985 年至 1993 年)，比較二十六位最常被圖書引用及被前二十四種頂尖社會學期刊引用的清單發現，在圖書清單中，五位排名第 22 至 26 的作者並沒有出現在 532 位最常被期刊引用的名單中，因此 Cronin 等人的研究也支持 Broadus 的說法，亦即圖書引用與期刊引用的情形是不同的，因此評量的指標依據全部出版品的引用與僅依據期刊引用數據所導出的結論是會有差異的。(註 50)

依據澳洲 Wollongong 大學 Centre for Research Policy 建立的全澳洲大學 1991 年研究產出資料庫分析結果，自然科學中有近 50% 的期刊被 ISI 收錄，但社會科學及人文科學的被收錄比率則不到 20%，且相同領域之不同次領域之間的情形也是有差異的，如自然科學類中，以化學學科有超過 90% 的期刊被收錄之比例最高，資訊、電腦與傳播科技、應用科學與技術方面則較少，只有 30% 左右，因此書目計量分析在資訊科學、應用科學、社會科學及人文科學上較不適用。(註 51)

## (二) 同儕評鑑

同儕評鑑又稱專家評鑑，顧名思義即由專家學者負責評鑑工作，不過部份國家，包括澳洲在內，此種憑個人認知的排名方式因其主觀性而未受到很高的評價。(註 52) 因為專家評鑑係依據專家本身對品質的主觀判斷，不同於客觀的量化指標。事實上，在書目計量的研究上，影響力與品質是不等同的概念，但是在許多引文分析的研究上，研究者並未區分二者之差異，認為引用可以代表作者著作的品質、價值、重要性或影響力，但引用他人著作的動機不一定是和自己的研究主題具有主題相關，原因包括對前人著作的尊敬或藉由大量註釋為自己文章壯大聲勢或負面引用或政治上的考量等。

對同儕評鑑之看法，英國 RAE 認為評鑑最後如果沒有依據專家之判斷，其結果是缺乏可靠性的，而參與 RAE 評鑑研究計畫之大部分學者也認為評鑑委員

應掌握書目計量及自我評鑑之資料，作為評鑑之參考。(註 53) 雖然同儕評鑑的方式可能會受到評審者本身知識層次、研究偏差影響及主觀認知等缺失，但在講求評鑑品質的學術評鑑指標上，同儕評鑑是一個社會接受度較高的指標，因此無論是聘用、升等或傑出獎項之評選，均是由專家組成小組進行審查。

如從整個評鑑過程所需花費之成本及時間，同儕評鑑的確所費不貲，且無法很快速地產生評鑑結果，因此許多學者藉助引用索引資料庫之便利性，達到快速且成本經濟之要求。雖然引文分析指標有先天技術上的問題，但許多研究結果卻發現以引文書目計量指標所產生之評鑑結果與同儕評鑑之評鑑結果有高度之關聯性，例如 Oppenheim 以引用次數分析參加 1992 年 RAE 之圖書資訊學者(註 54) 以及 2001 年 RAE 之考古學學者之提交著作之結果(註 55)，均發現引用次數指標與同儕評鑑指標之評鑑結果具有相當一致性。此外，Meho 及 Sonnenwald 對五位資深庫德爾社會科學家之研究(註 56)，以及 Rinia 等人對荷蘭 56 個物理研究計畫之研究(註 57)，均顯示以引用分析作為學者研究成果排序依據之評量指標是有效的，且與同儕評鑑結果有高度相關性，且在基礎性研究之關聯性比應用性研究高。

不過，如 Aksnes 及 Taxt 對挪威 Bergen 大學 34 個研究群所進行之學術評鑑研究(註 58)，及 Makino 對日本研究團體所進行之研究(註 59)，其研究結果並未發現引文分析指標與同儕評鑑指標之間有高度關聯性存在，並指出書目計量指標不能取代同儕評鑑，但由於同儕評鑑也亦有侷限性，故書目計量指標之評鑑結果仍可提供專家評鑑之參考，減低同儕評鑑結果的偏差，對書目計量指標與同儕評鑑之間的關係，Rinia(註 60) 等人也有相同看法。另 Andersen 分析荷蘭社會科學家及部分作為對照的自然科學家計 788 人(其中社會學家占 618 人)，請其提出個人心目中認為二十世紀中最具影響力的學者及期刊，結果顯示學者之間並無絕大多數之共同意見。(註 61)

由於執行評鑑之專家也只是同被評鑑學者之學界「同儕」，因此同儕評鑑常被質疑之缺點，除了可能有主觀上之偏見外，尚有可能不清楚新進研究者之研究成果，或是因本身知識背景之限制，並不熟悉某些次領域的研究情形。加上跨領域及新興學門不斷出現，更使得評鑑專家因無法掌握全面資訊作出整體性之評量，而有必要參考被評鑑者過去的成果資料，例如學者自某段時間內已發表之期刊文章篇數等出版情形，導致書目計量資訊也成為同儕評鑑之一項重要參考資訊。且 Raan 指出，同儕評鑑與書目計量分析並非是完全各自獨立的測量方式，在某些範圍上，二者是有相當輔助性的。(註 62)

從上述學術評鑑指標之說明，我們可以將學術評鑑的方式區分為書目計量

及同儕評鑑二種方式。目前常被使用之引文分析書目計量方式，主要僅就發表在國際期刊上的文章進行分析，因此在學科特性上，引文分析之書目計量方式較適合應用在自然科學領域之學術評鑑，而在人文社會科學上，因國際期刊文章並非是主要的學術溝通管道，導致書目計量的評鑑方式在應用上較為有限。雖然期刊文獻是書目計量的計算對象，且國際期刊是科學發展的主力，但國際期刊並非包含所有的科學活動，因此即使是科學的評鑑也有必要考量其他的品質評鑑方式。(註 63)

相對於出版量及引文分析之指標，對於傑出期刊之編輯、獲獎、專業團體成員、名譽學位、被專業研討會邀請發表演講，在著名大學擔任客座教授及委員會顧問等象徵個人學術榮譽的指標，也是常見的評鑑指標，尤其對社會科學、應用科學，特別是人文學科等不適合使用書目計量指標進行學術評鑑的領域，質化的評鑑指標更顯重要。同儕評鑑的範圍除了學者學術成果最直接相關之個人出版品外，上述代表個人學術成就之象徵指標，筆者認為可界定為與個人成就間接或過去所累積的影響力指標，雖然同儕評鑑係一種最傳統且也遭受批評之學術評鑑方法，但直到今日，仍是一個被視為不容排除的重要評鑑方法，只是就其被批評的缺失，可以加入其他補強要素，以提高同儕評鑑之權威性。就個人學術榮譽指標而言，個人認為可比照出版品之品質評鑑，將區域位置及學術重要性等納入考量，確立其重要性，以獲獎為例，諾貝爾獎為國際級獎項，權重值最高，其次是區域性、國家性獎項，並在評鑑指標區分主要及次要，調整彼此的比重，讓該學科之核心指標能在權重值中表現出來。

#### 第四節 人文社會科學出版品之評鑑方法

人文社會學者最重要之研究出版品，與自然科學領域最大之不同在於出版品種類相當多元化，且期刊文章以外之出版品，如圖書、編輯圖書以及圖書章節等出版品，在人類學、歷史等軟科學領域中，其重要性甚至比發表在期刊上的文章還高，因此人文社會學門之研究產出如僅以期刊文章為評鑑對象，將會產生很大之誤差，無法完整反映人文社會學者之研究成果。

另人文社會學科具有相當區域性之特性，國際化之學術評鑑指標並無法完全符合其評鑑需求，因此，強調國際化標準以及以期刊文章為書目計量分析對象之引用索引資料庫並不足以作為人文社會科學領域之學術評鑑工具。為補強自然科學之國際化學術評鑑指標在評鑑人文社會學者之不足，除了出版量等量化數據外，同儕評鑑以研究品質為重心之質化評鑑指標，以及象徵個人研究成就之獲獎、榮譽學位、專業會社成員、獲邀參加國際會議、研究經費之獲取等聲譽指標及研究活動情形亦成為輔助評鑑人文社會學者學術成果之可行性評鑑指標。此外，核心出版品品質評鑑係許多相關文獻之主要關心議題，為提升品質評鑑的客觀性，許多研究已針對出版品品質評鑑提出分類及權重值之概念，及對學術界共同重視之期刊提出期刊品質之排序方法，提醒研究者清楚期刊之間品質差異之存在。品質好的期刊，能因受到重視而能吸引好的文章投稿，並使發表在高品質期刊上的文章也能有較高之被引用率。尤其在引用索引資料庫被學術評鑑大量利用之趨勢下，期刊之排序工作的重要性也愈加凸顯，因此質的評鑑對人文社會學者及自然科學者同樣都是評鑑的關心重點，只是對人文社會學者而言，質的評鑑比量的評鑑更能反映確實之情形，因此在評鑑人文社會學者之研究產出（出版品）時，許多學者均強調區分出版品重要性之不同，亦即不同性質的出版品其所代表的意義是不同的，為此，以下茲說明人文社會學科出版品評鑑中有關區分出版品重要性差異之權重分類及期刊排序之相關研究。

##### 一、區分出版品重要性差異之分類標準

1987年，一項針對英美文學教授所進行的調查顯示，多數受訪教授認為研究成果不能僅以量化方式決定其研究品質，建議應依據每位學者的全部出版品進行分析，並區分不同出版品種類之間的重要性差異。（註64）事實上，早在1978年，Finkenstaedt 及 Friez 即依據英美文學領域學者對出版品種類之重要性權重建議，提出如表 4-4 之出版品權重分類表。（註65）從表 4-4 可以看出在英

美文學領域中，圖書被認為是最重要的出版品種類，而同為圖書形式的編輯圖書及教科書，因不是個人的原始研究著作，故出版品之權重值低於個人或與他人共同合作著作之圖書，此外，單一作者著作的期刊文章之權重值只有 10，為單一作者著作的專書之權重值之五分之一，更加凸顯圖書在該領域之重要性。

表 4-4 英美文學之出版品分類及權重表

出版品種類	權重
單一作者著作的專書	50
多位作者合作的專書	40
單一作者的期刊文章	10
多位作者合著的期刊文章	8
短篇文章	1
評論	1
衍生性評論	5
獨自編輯圖書	10
圖書的編輯群之一	8
教科書	5

資料來源：Th. Finkenstaedt and M. Fries, “Zur Forschungsmessung in den Geisteswissenschaften,”

Das Beispiel Anglistik, ad acta, (1978), 110-164. cited by T. Finkenstaedt, “Measuring Research Performance in the Humanities,” *Scientometrics* 19 (1990), 411.

1988 年，Kwok Keung Ho 也以權重方法來表示各種出版品之重要性差異，其比較香港六個大學中有關商學、教育及人文社會科學教師之研究產出之差異。此研究對出版品權重值之考量主要是依據文獻分析及部分香港大學之實務，出版品權重分類表之考量因素包括作者數量、頁數多寡及參與性質差異的考量。在作者數量方面，如果出版品的作者不只一位時，則將權重值除以總作者數，以取得每位單一作者之權重值；在頁數方面，如果期刊文章頁數少於五頁，或是一本圖書的頁數少於一百頁，權重值要降低 50%；在參與性質方面，如果作者是該書或該期刊的編輯，或者期刊、圖書是由本身大學出版或編輯，則權重值也要降低 50%。此外，評鑑範圍並非就個人全部之出版品予以考量，每個人在每一類出版品之每年出版數量上限是十個，因此如果學者一年中有超過某一類之十個出版品，僅能挑出最佳的十個出版品參與評鑑。(註 66)

表 4-5 係將學者的研究出版品分為學術性及非學術性二大類，並考量著作發表之地區。由於受到語言、背景及領域的影響，學者要在其他區域出版的困難度原比在本地高，因此國際性出版品之權重值最高，其次是區域性及本國性，

再其次是非亞洲的其他區域及亞洲區域者。至於報紙及雜誌等非學術性的出版媒體，Kwok Keung Ho 認為雖然有人認為報紙或雜誌的文章不具什麼價值，但是學術人員不能只活在象牙塔內，必須向社會大眾解釋其所做的研究，而報紙及雜誌即能符合此種目的。長期來看，非學術性的出版品有助於爭取外界之經費支援，故不能完全忽視報紙文章及雜誌文章的重要性，但為避免過度強調其重要性，故權重值是最底的。此外，工作報告、專題論文、研究報告、碩士論文、博士論文及發表的論文是屬於中間形式的出版品，其可以重新組織成為期刊文章或圖書，故權重值也不能太高，以免有重複計算的問題。(註 67)

此外，有三個受訪學科表示期刊文章比圖書重要，加上所分析的大學年度報告並無說明所列的期刊是否有經過審查，因此同一類的期刊都採用相同權重，並未依有無審查制度再細分期刊權重值之差異。不過，個人認為雖然發表在有審查制度之期刊上的所有文章並非品質都相當，但嚴謹的審查制度已成為權威性期刊不可或缺之基本要件，因此就期刊品質之評鑑上，建議應將期刊是否有嚴謹審查制度列為品質的評鑑要件之一。另對於本身機構之出版品，以及期刊文章少於五頁或圖書頁數少於一百頁者，權重值須降低一半之做法，個人也認為應就品質為主要考量，而非將外在形式要件作為品質之判定依據。

表 4-5 Kwok Keung Ho 之出版品評鑑分類表

序號	出版品種類	權重值
1	◎報紙的文章	0.5
2	◎ 雜誌文章 ◎ 工作報告 ◎ 專題論文 ◎ 研究報告 ◎ 碩士論文 ◎ 於區域（台灣、香港、中國及澳門）會議發表論文	1
3	◎ 在非區域會議發表論文 ◎ 博士論文 ◎ 已出版的區域會議論文集中的文章 ◎ 區域出版的圖書中的章節（chapter） ◎ 區域出版的期刊或圖書編輯	2
4	◎ 已出版的非區域會議論文集中的文章 ◎ 非區域出版的圖書章節 ◎ 非區域的期刊或圖書的編輯 ◎ 新版圖書的作者	4
5	◎ 區域期刊的文章 ◎ 區域出版的圖書的作者	10
6	◎ 刊載在非亞洲地區期刊的文章 ◎ 非亞洲地區出版的圖書的作者	15
7	◎ 國際期刊的文章 ◎ 國際出版的圖書	20

1998 年，Harris 因考量澳洲學者很少將論文發表在 SSCI 收錄的期刊上，故採取出版量評鑑澳洲十所經濟學系的研究產出，且為使量化評鑑能兼顧到品質，Harris 考慮不同形式出版品之差異，以個人觀點將出版品（不包括會議論文及工作報告等可能會在期刊上發表的中間形式的非正式出版品，以及書評、教科書及政府出版品）依品質分成八大類（如表 4-6）。表七顯示圖書的權重值比期刊文章高，尤其權重值最高者為研究性圖書之 35 分，其次是次級圖書的 15 分，權重值最低者係不涵蓋在其他類之期刊文章，分數為 1 分。（註 68）雖然 Harris 考慮了不同出版品品質差異之問題，並擺脫許多學者只研究期刊或圖書之缺失，但並未進一步說明不同種類出版品之間權重值差異過大的原因，及研究性或次級圖書的範圍與定義，只能從中確定經濟學門對圖書的重視遠高於期刊文章。

表 4-6 Harris 之出版品評鑑分類表

種類	出版品種類	分數
第一類	排名前 12 名的一般性經濟期刊、Economic Record、Australian Economic Papers 及排名前 25 名之經濟專業期刊	10 分
第二類	50 個次要期刊（即 UK Department of Trade and Industry Library Service 的近期經濟期刊目次中所列有關經濟及相關學科之期刊）	6 分
第三類	SSCI 中的其他社會科學期刊	3 分
第四類	其他不在上列的期刊（例如中學的經濟學出版品）	1 分
第五類	研究性圖書	35 分
第六類	次級圖書	15 分
第七類	研究性圖書中之專書文章	8 分
第八類	次級圖書或同等出版品中的文章	3 分

資料來源：G.T. Harris, "Research Output in Australian University Economics Department, 1974-83," Australian Economic Papers 27 (June 1988), 104-115.

1996 年，The Inter-University Committee of the Flemish Faculties of Law 針對法學研究出版品分類系統，首次在 1999 年 CWTS 對比利時四所大學法律系教師出版品之調查上，該法學出版品分類表之最大特點係依出版品性質，加入「實質學術貢獻」、「有限學術貢獻」、「針對一般廣大社會大眾」以及「其他」四種出版品分項（如表 4-7）；另 CWTS 對比利時四所語言學系教師出版品所據以分析採用之出版品分類表，係由 1993 年 Nederhof 及 Erlings 所發展並由語言學專業委員會修正而成（如表 4-8）。（註 69）該研究僅分析教師出版品種類之分布狀況，未實際進行學術評分之計算，加上表 4-7 及表 4-8 未包括權重值，無法得知出版品重要性程度之差異。就法律學門而言，表 4-6 中序號 1 至 5 之圖書、博士論文及實質貢獻出版品均為法律學門同等重要之核心學術出版品：期刊文章方面，則依研究性或應用性將之分成「實質學術貢獻」、「有限學術貢獻」、「針對一般廣大社會大眾」及「其他」等四類。至於表 4-8 語言學出版品之分類，主要是先以學術性與否進行區分，再進一步以種類細分。



表 4-7 法律學術出版品分類表

序號	出版品敘述
1	單一作者著作的圖書
2	已出版的博士論文
3	共同作者著作的圖書
4	未出版的博士論文
5	實質學術貢獻（出版在學術期刊、年刊、會議報告、論文集之領導性文章、法學評論及法學註解）
6	編輯的圖書或論文集
7	國際會議論文集
8	國際會議之演講摘要
9	國家會議論文集
10	國家會議之演講摘要
11	有限學術貢獻（出版在學術期刊、年刊、會議報告、論文集之簡短註解；書評；或是為委員會或會議之成員）
12	教材註釋
13	法律編碼、法學書籍及書目的學術版本
14	學術界流通的研究報告
15	內部研究報告或工作報告
16	已出版之就職或告別演說
17	其他出版品（例如導論、編輯出版品、寫給編輯者的信件、紀念文、校正、敘述性或導論性書評。
18	針對一般大眾著作之法學出版品

資料來源：M. Luwel, H.F. Moed, A. J. Nederhof, V. De Samblanx, K. Verbrugghen, L.J. van der Wurff, Towards Indicators of Research Performance in the Social Sciences and Humanities : An Exploratory Study in the Fields of Law and Linguistics at Flemish Universities. CWTS,1999, p.63.

表 4-8 語言學學術出版品之分類表

學術出版品
出版在有經審查之學術期刊上之文章
出版在有沒有經過審查之學術期刊上之文章
由學術出版社出版之圖書
由學術出版社出版之圖書中之文章
由學術出版社出版之編輯的圖書或論文集
由學術出版社出版之經審查之會議論文
已出版之就職或告別演說
教科書之學術註釋版
具實質學術貢獻之辭典
已出版之學術軟體、多媒體應用軟體
外部的研究報告
刊載在有審查制度期刊之實質書評
其他學術出版品
針對一般社會大眾之出版品（非學術性出版品）
非學術性期刊上之文章
刊載在報紙、商業期刊、非學術性雜誌上之文章
教科書
非經學術出版社出版的圖書中的文章
非研究導向的編輯圖書
非研究導向的會議論文
教科書的不同語言版本
非研究導向的外部學術研究報告
非學術性的外部研究報告
參與百科全書的編輯
書目
刊載在非學術性期刊上之書評
針對一般社會大眾之經出版的軟體、多媒體應用軟體
翻譯作品
對電視或電台節目的製作有所貢獻
對電視或電台節目的監製有所貢獻
針對一般大眾的其他出版品

資料來源：M. Luwel, H.F. Moed, A. J. Nederhof, V. De Samblanx, K. Verbruggen, L.J. van der Wurff, Towards Indicators of Research Performance in the Social Sciences and Humanities : An Exploratory Study in the Fields of Law and Linguistics at Flemish Universities. CWTS,1999, p.155.

## 二、期刊排序

上述 CWTS 對人文社會科學學術評鑑指標之研究，亦針對期刊提出一個依據期刊品質及國際能見度發展之權重方式來進行期刊排序。其中期刊品質的權重計算方法係先依品質將期刊分為「傑出」、「好」及「偶爾不錯」三類，分別賦予權重值 3、2、1，之後每種期刊之品質計分方式是依據評審委員評定該期刊為特定品質種類之總人數分別乘以該品質種類之權重值之總和，再除以每一類評定人數之總和。例如某期刊被評審團中 6 位委員評定為傑出的等級，2 位委員評定為好的等級，1 位委員評定為偶爾不錯的等級，則該期刊之品質分數為  $(3*6 + 2*2 + 1*1) / (6+2+1) = 23/9 = 2.56$ 。

期刊國際能見度方面，則依被評審專家評定的總次數分成 1.25 至 2.0 四種權重值（如表 3-9）。期刊須同時被至少一個荷蘭及比利時專家評定為具有國際能見度之門檻上，且被評定之總次數超過 14 者，代表國際能見度最高，權重值為 2；如被評定之總次數超過 5，國際能見度為次高，權重值為 1.75；如被評定之總次數為 6 以下，權重值為 1.5；國際能見度最差等級之權重值為 1.25，係被專家評定之總次數為 6 以下，且不限定荷蘭或比利時專家是否有人予以等級之評定。

表 4-9 期刊國際能見度及其權重值對照表

總提名次數	荷蘭專家學者評定具國際能見度之次數	比利時專家學者評定具國際能見度次數	權重值
>14	>1	>1	2
>5	>1	>1	1.75
<6	>1	>1	1.5
-	>0	>0	1.25

資料來源：M. Luwel, H.F. Moed, A. J. Nederhof, V. De Samblanx, K. Verbrughen,

L.J. van der Wurff, Towards Indicators of Research Performance in the Social Sciences and Humanities : An Exploratory Study in the Fields of Law and Linguistics at Flemish Universities. CWTS,1999, p.95.

2002 年，Sinha 及 Macri 評鑑澳洲二十七個經濟學系所 1988 年至 2000 年的研究成果，其和同樣是評鑑澳洲經濟系的 1995 年 Towe、Wright 及 Harris 等早期研究之主要差異在於，以「引用次數」及「期刊品質認知」(perception of journal quality) 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 × (1/作者數) × 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) × 代表期刊品質之權重」。Sinha 及 Macri 同 Towe 及 Wright 一樣，均考慮到將期刊文章之頁數長度予以標準化，讓不同格式的期刊得以公平進行比較，至於頁數長度標準化係以 *American Economic Review* (簡稱 AER) 該期刊為頁數換算標準，亦即將每頁約為 760 個字的 AER 權重值訂為 1，因此如果某期刊之一頁字數為 380 個字，則該期刊之 CF 值則為 0.5；至於期刊品質之權重值有二種來源，一種是以被引用次數高低為權重值高低之依據，另一種則是以專家主觀評鑑結果為依據。(註 70)

至於 SCI、SSCI 及 A&HCI 等引用索引資料庫選擇期刊的標準係採淘汰遞補的方式，其認為大部分的研究成果分布是符合布萊德福定律(Bradford's Law) 的，亦即重要的研究成果係集中發表在少數的重要期刊上，因此並無必要浪費時間與金錢去收錄各學科之全部期刊。但由於核心期刊並非固定不變，因此每年仍需定期進行評估及選擇，以確保引用索引資料庫所收錄的期刊均為該學科最重要的期刊。至於人文社會科學選擇期刊的標準則如同自然科學期刊一樣，包括期刊出版的基本標準(包括出版時效及期刊格式是否符合國際編輯慣例)、編輯內容、國際多樣性及被引用情形。(註 71)

我國國科會人文處為了瞭解各領域學術期刊之相對素質，從民國八十四年開始，亦陸續進行國內各學門學術期刊之排序評比工作，截至民國八十七年止，已完成十五個學門之期刊評比工作(註 72)，之後於民國九十一年又開始進行第二次的期刊排序工作。前後二次國內人文社會科學學門的期刊排序研究在評鑑方式上有相當的一致性，且大部分的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，以水準頗高、水準尚佳、水準平平、水準略差及水準頗差等五至六種等級方式讓專家勾選，並將每種評價等級轉換成分數進行計算，甚至配合其他問題，例如投稿經驗、是否經常閱讀或是否願意推薦等，一併列入分數的計算；至於客觀標準部分，則包含期刊形式審查及引用分析二部分。

有關期刊形式之審查主要是參考國科會「國內學術性期刊評量參考標準(乙表)」，當中之參考標準項目係針對期刊出版格式、論文撰寫格式、編輯作業與其他等四大類而訂，另期刊引用情形則有被引用次數或期刊影響係數二種計算方式(如表 4-10)。整體而言，除了政治學採序次加總排序外，其他學科期刊排序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。且從評鑑標準的分數比重也顯示，許多學門的期刊評鑑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各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。

表 4-10 國內人文社會科學各學門期刊排序之評鑑指標及其比重比較

學科	期刊形式審查	專家評鑑	期刊引用次數	其他
歷史	占 90% 1. 形式條件 (20%) 2. 實質條件 (50%) 3. 論文得獎情形 (以 20 分為上限)	詢問學術界及實務界人士	10% (分自引與他引) 0-5 次 1 分 6-10 次 2 分 ... 46 次以上 10 分	另設有加分項目 (以 20 分為上限) 及扣分項目
人類學		對期刊進行五種等級的評價並選出心目中最好三種期刊	就被引用之五種狀況給予分數加總排序	
外國文學	25%	25%		最後由八名專家進行期刊實質審查, 依九項參考標準進行評分 (占 40%), 並有 10% 的分數, 可調整原始之排名。
中國文學	40%	30% 以問卷統計專家學者對「學術水準評價」及「投稿意願」之等級評價	20% 每百篇論文引用數及每百萬字引用數各佔 10%	10% 針對專家「最常閱讀」、「最常引用」及「最願意推薦」等期刊偏好排序指標提供加分機會。
圖書資訊學	40%	40% (期刊評價)	20% (近五年引用情形)	
教育		占 2/3 1. 期刊五種等級評價 2. 選出認為夠水準的期刊	占 1/3 將引用次數, 根據出刊年數轉換成 T 分數	另有國科會獎助良期刊的加分項目
社會學		1. 期刊五種等級評價 2. 投稿經驗等題目	計算各期刊近八年被引用率	
政治學	參考「台灣科學引用索引資料庫」的規則, 進行部分修正, 設計六大項目期刊編輯品質之評鑑項目。	期刊五種等級評價	計算期刊影響係數	採用「序次加總」方法, 不採三組分數加總方式進行排序。
法律	60% (綜合性期刊)	30% (綜合性期刊)	10% (綜合性期刊)	

學科	期刊形式審查	專家評鑑	期刊引用次數	其他
	100% (專門性期刊)	刊)	刊)	
管理學		期刊五種等級評價	計算期刊影響係數	

註：本表係參考國科會網站 (<http://www.nsc.gov.tw/hum/range/range-index.htm>) 上各學門期刊排序研究計畫資料整理而成。

綜合上述有關出版品分類及期刊排序之發展，可以發現由於人文社會科學領域出版品種類多元化及區域性的特性，在評鑑學者之著作品質時，必須注意各種形式出版品之分類及重要性差異之探討。至於出版品品質之控制必須有完善的審查制度，因此有無嚴謹的審查制度已成為權威期刊的必備要件，但在圖書部分，國內之審查制度並不普遍，為了鼓勵出版業者在出版中文專書時能提供嚴格之審查制度，國科會人文及社會科學發展處推出專書補助辦法，希望能提升圖書之品質，並可藉由出版商之聲譽做為圖書評鑑之參考標準。總結出版品之評鑑，評鑑委員應與該學科專家達成共識，就評鑑指標範圍及權重值進行討論，使各種出版品之定義都非常清楚。例如同樣是圖書，依據CWTS1999年的研究指出，法律學的作者可能會以相同發表語言在不同來源上出版，因此相同作品可能有不同版本，或是不同的版本其彼此的內容有很高的相似性，因此法律學科之出版品必須注意版本之問題。(註73)

## 注 釋

- 註 1：朱淵壽，「學科分類與基礎研究的資助」，中國社會科學院通訊，2003 年 12 月 22 日，  
<[http://www.cass.cn/webnew/zhinengju/2\\_keyanju/show\\_News.asp?id=809](http://www.cass.cn/webnew/zhinengju/2_keyanju/show_News.asp?id=809)>  
(2005 年 7 月 30 日)。
- 註 2：任東來，「社會科學的雙重性」，北美行 58 期 (2004 年 5 月)，  
<<http://www.usacn.com/bmx/bmx058/5803.htm>> (2005 年 7 月 30 日)。
- 註 3：高建平，「人文科學與社會科學」，中國社會科學院通訊，  
<[http://www.cass.net.cn/show\\_News.asp?id=883](http://www.cass.net.cn/show_News.asp?id=883)> (2005 年 7 月 30 日)。
- 註 4：Harriet A. Zuckerman and Robert K. Merton. "Age, Aging and Age Structure in Science." In *The Sociology of Science*. ed. Norman Storer, (Chicago: University of Chicago, 1972), 507.
- 註 5：同註 4。
- 註 6：P. Bourke, Linda Bulter, "Publication Types, Citation Rates and Evaluation," *Scientometrics* 37:3 (1996): 475-476.
- 註 7：同註 6, 頁 480-481。
- 註 8：M. Luwel, H.F. Moed, A. J. Nederhof, V. De Samblanx, K. Verbrugghen, and L.J. van der Wurff, "Towards Indicators of Research Performance in the Social Sciences and Humanities : An Exploratory Study in the Fields of Law and Linguistics at Flemish Universities." (CWTS, 1999).
- 註 9：A. J. Nederhof, R.A. Zwaan, R. E. De Bruin, P.J. Dekker, "Assessing the Usefulness of Bibliographic Indicators for the Humanities and the Social and Behavioral Sciences: A Comparative Study," *Scientometrics* 15:5/6(1989): 427.
- 註 10：Diana Hicks, "The Difficulty of Achieving Full Coverage of International Social Science Literature and the Bibliometric Consequences," *Scientometrics* 44:2 (1999): 194, 203。
- 註 11：同註 9，頁 425。
- 註 12：同註 9，頁 428。
- 註 13：同註 10，頁 197。

- 註 14 : P. M. Burnhill and M. E. Tubby-Hille, "On Measuring the Relation Between Social Science Research Activity and Research Publication," *Research Evaluation* 4 : 3 ( 1994 ) , 130-152. cited by Diana Hicks, "The Difficulty of Achieving Full Coverage of International Social Science Literature and the Bibliometric Consequences," *Scientometrics* 44:2 (1999), 197 。
- 註 15 : Penelope Earle and Brian Vickery, "Social Science Literature Use in the UK As Indicated by Citations," *Journal of Documentation* 25:2(1969): 123-141.
- 註 16 : John Fletcher, "A View of the Literature of Economics," *Journal of Documentation* 28:4 ( December 1972 ) : 286.
- 註 17 : June L. Stewart, "The Literature of Politics : A Citation Analysis," *International Library Review* 2 ( 1970 ) : 331.
- 註 18 : Martin Guha , "Literature Use by European Sociologists," *International Library Review* 3 ( 1971 ) : 445-452.
- 註 19 : Clyve Jones, Michael Champman and Pamela Carr Woods, "The Characteristics of the Literature Used by Historians," *Journal of Librarianship* 4:3 (July 1972): 153.
- 註 20 : Richard Heinzkill , "Charatertistics of References in Selected Scholarly English Literary Journals' *Library Quarterly* 50:3 (1980): 352-365.
- 註 21 : Anton J. Nederhof , "Books and Chapters are Not to Be Neglected in Measuring Research Productivity," *American Psychologist* 44:4 (April 1989): 734-735.
- 註 22 : Philip M. Hider, "Three Bibliometric Analyses of Anthropology Literature," *Behavioral & Social Sciences Librarian* 15:1 (1996): 3-4.
- 註 23 : Jin M. Choi, "Citation Analysis of Intra-and Interdisciplinary Communication Patterns of Anthropology in the U.S.A.," *Behavioral & Social Sciences Librarian* 6 : 3/4 (1988): 72.
- 註 24 : Carolyn O. Frost, "The Use of Citation in Literary Research: A Preliminary Classification of Citation Functions," *Library Quarterly* 49:4 (1979): 413.
- 註 25 : 「人文社會學門的評審原則」, *人文與社會科學簡訊* 4 卷 3 期 ( 民 90 年 9 月 ) : 頁 9 。
- 註 26 : 張小虹, 「學術國際在地化與學科差異」, *人文與社會科學簡訊* 5 卷 1 期 ( 民 92 年 6 月 ) : 頁 13 。
- 註 27 : A. J. Nederhof and R. A. Zwaan, "Quality Judgement of Journals as



- Indicators of Research Performance in the Humanities and the Social and Behavioral Sciences” *Journal of the American Society for Information Science* 42 (1991): 332-340.
- 註 28 : Svein Kyvik, “Internationality of the Social Sciences : the Norwegian Case,” *International Social Science Journal* 115 (Feb. 1988): 165, 171.
- 註 29 : Judith Elkin , “The UK Research Assessment Exercise 2001,” *Libri* 52 (2002): 205-206.
- 註 30 : ”A Guide to the 2001 Research Assessment Exercise,”  
<<http://www.hero.ac.uk/rae/Pubs/other/raeguide.pdf>>
- 註 31 : Sally Hodges, B. Hodges, A.J. Meadows, Micheline Beaulieu, D. Law , “The Use of an Algorithmic Approach for the Assessment of Research Quality,” *Scientometrics* 35:1 (1996): 4.
- 註 32 : Nigel J. French, William F. Massy and Kenneth Youth, “Research Assessment in Hong Kong,” *Higher Education* 42 (2001): 37.  
“Research Assessment Exercise 1999 Guidance Notes,”  
<<http://www.ugc.edu.uk/english/documents/KAE99/raegn99f.html>>
- 註 33 : Barry Bannister, “Valuing Academic Research : Towards a Policy for Hong Kong Future Universities,” *Assessment & Evaluation in Higher Education* 16:3 (1991): 215-224.
- 註 34 : 同註 8 , 頁 v 。
- 註 35 : Gianfranco Carotenuto, Mariagloria Lapegna, Giuseppe Zollo, Alberto Di Donato, Luigi Nicolais, “Evaluating Research Performance: the Strategy of the University of Naples Federico II (Italy), *Higher Education Policy* 14 (2001): 82-85.
- 註 36 : Murray Print and John Hattie, “Measuring Quality in Universities : An Approach to Weighting Research Productivity,” *Higher Education* 33 (1997): 453-469.
- 註 37 : Gianfranco Carotenuto, Mariagloria Lapegna, Giuseppe Zollo, Alberto Di Donato, Luigi Nicolais, “Evaluating Research Performance : The Strategy of the University of Naples Federico II ( Italy ) ,” *Higher Education Policy* 14 (2001): 75-76.
- 註 38 : Lawrence R. Jauch and William F. Glueck, “Evaluation of University Professors’ Research Performance,” *Management Science* 22 : 1 (September

1975): 66-75.

註 39：同註 8。

註 40：Dipendra Sinha and Joseph Macri, "Ranking of Australian Economics Departments, 1988-2000," *The Economic Record* 78:241 (June 2002):136-146.

註 41：J. B. Towe and D. J. Wright, "Research Published by Australian Economics and Econometrics Departments," *Economic Record* 71 (1995): 8-17.

註 42：Klaus Macharzina and Michael-J. Oesterle, "International comparative evaluation of North-American and German research output in Business and Management," *Management International Review* 34 (March 1994): 258.

註 43：Richard Pomfret and Liang Choon Wang, "Evaluating the Research Output of Australian Universities' Economic Departments,"

註 44：同註 36，頁 457。

註 45：B. R. Martin, "The Use of Multiple Indicators in the Assessment of Basic Research," *Scientometrics* 36 : 3 (1996): 349.

註 46：羅於陵、洪文琪、蔡旻樺，「以國際共通指標衡量台灣學術研究」，在引文分析與學術評鑑研討會會議論文集，台北市，民國 93 年 5 月 7 日，國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所編（台北市：國家圖書館，民 93），頁 159-161。

註 47：A. Van Raan, "Advanced Bibliometric Methods for the Evaluation of Universities," *Scientometrics* 45:3 (1999): 419.

註 48：A.M. Colman, Debra Dhillon, B. Coulthard, "A Bibliometric Evaluation of the Research Performance of British University Politics Departments : Publications in Leading Journals," *Scientometrics* 32:1 (1995): 52.

註 49：同註 10，頁 198。

註 50：Blaise Cronin and Herbert Snyder, "Comparative Citation Rankings of Authors in Monographic and Journal Literature : A Study of Sociology," *Journal of Documentation* 53:3 (June 1997): 263-270.

註 51：同註 6。

註 52：Richard Pomfret and Liang Choon Wang, "Evaluating the research output of Australian universities' economic departments," *Australian Economic Papers* 142 (December 2003): 418-441.

<<http://www.economics.adelaide.edu.au/doc/EconomicsDepartments.pdf>>

- 註 53 : Sir Gareth Robert, "Review of Research Assessment," May 2003  
<<http://www.hero.ac.uk/rae/>>
- 註 54 : Michael Norris and Charles Oppenheim, "Citation Counts and the Research Assessment Exercise V : Archaeology and the 2001 RAE," *Journal of Documentation* 59:6 (2003): 719, 726.
- 註 55 : Charles Oppenheim, "The Correlation Between Citation Counts and the 1992 Research Assessment Exercise Ratings for British Library and Information Science University Department," *Journal of Documentation* 51:1 (1995): 18.
- 註 56 : Lokman I. Meho and Diane H. Sonnenwald , "Citation ranking versus Peer Evaluation of Senior Faculty Research Performance: A Case Study of Kurdish Scholarship," *Journal of the American Society for Information Science* 51:2 (2000): 123-138.
- 註 57 : E. J .Rinia, Th. N. van Leeuwen, H. G. van Vuren, A. F. J. van Raan,  
"Comparative Analysis of a Set of Bibliometric Indicators and Central Peer Review Criteria Evaluation of Condensed Matter Physics in the Netherlands," *Research Policy* 27 (1998): 95-107.
- 註 58 : Dag W Aksnes and Randi Elisabeth Taxt, "Peer Reviews and Bibliometric Indicators : A Comparative Study at a Norwegian University," *Research Evaluation* 13: 1 (2004): 40.
- 註 59 : Junichiro Makino, "Productivity of Research Groups – Relation Between Citation Analysis and Reputation Within Research Communities," *Scientometrics* 43: 1 (1998): 87-93.
- 註 60 : E. J .Rinia, Th. N. van Leeuwen, H. G. van Vuren, A. F. J. van Raan,  
"Comparative Analysis of a Set of Bibliometric Indicators and Central Peer Review Criteria Evaluation of Condensed Matter Physics in the Netherlands," *Research Policy* 27 (1998): 106.
- 註 61 : Heine Andersen, "Influence and Reputation in the Social Sciences – How Much Do Researchers Agree ? ," *Journal of Documentation* 56: 6 (2000): 676, 689.
- 註 62 : A. F. J. van Raan, "Advanced Bibliometric Methods As Quantitative Core of Peer Review Based Evaluation And Foresight Exercises," *Scientometrics* 36: 3 (1996): 399,401.
- 註 63 : 同註 62 , 頁 404 。

- 註 64 : T. Finkenstaedt, "Measuring Research Performance in the Humanities,"  
Scientometrics 19 (1990): 412.
- 註 65 : Th. Finkenstaedt and M. Fries, "Zur Forschungsmessung in den  
Geisteswissenschaften," Das Beispiel Anglistik, ad acta, (1978), 110-164.  
cited by T. Finkenstaedt, "Measuring Research Performance in the  
Humanities," Scientometrics 19 (1990): 411.
- 註 66 : Kwok Keung Ho, "Research Output Among the Three Faculties of Business,  
Education, Humanities & Social Sciences in Six Hong Kong Universities,"  
Higher Education 36 (1998): 195-208.
- 註 67 : 同註 66。
- 註 68 : G.T. Harris, "Research Output in Australian University Economics  
Department, 1974-83," Australian Economic Papers 27 (June 1988):  
102-110.
- 註 69 : 同註 8。
- 註 70 : 同註 40。
- 註 71 : "The ISI Database: The Journal Selection Process,"  
<<http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.html>>
- 註 72 : Richard Pomfret and Liang Choon Wang, "Evaluating the Research Output of  
Australian Universities' Economic Departments," Australian Economic  
Papers, Vol. 42, 418-441.  
<<http://www.economics.adelaide.edu.au/doc/EconomicsDepartments.pdf>>
- 註 73 : 同註 8。

## 第五章 經濟學領域之資料分析與詮釋

本研究以 1997 年至 2006 年出版之 7 種經濟學期刊為研究對象，利用書目計量法及同儕評鑑法分析期刊引用文獻資料類型及出版年，及分析經濟學學者之引用情形，同時探討引用次數與同儕評鑑結果之差異。茲將研究結果概述如下。

### 第一節 經濟學引用文獻資料類型及出版年分析

分析七本經濟學期刊引用文獻於不同年份之資料類型，表 5-1 顯示，整體而言引用期刊的比率最高，並於 1981-1985 年間達到引用高峰。近十年由於網路的發達，研究者可利用網路資源方便取得研究資料，進而影響引用資料類型的轉變，因此網路資源引用率於 1991-1995 年間至 1996-2000 年間之成長幅度大增，並於 1996 年之後有增加的趨勢。其他資源的引用也有逐年穩定成長的趨勢。

表 5-1 經濟學期刊引用文獻類型之各出版年比率

出版年	圖書	期刊	網路資源	其他
1980 前	36.05%	63.17%	0.53%	0.25%
1981-1985	26.66%	72.82%	0.34%	0.17%
1986-1990	27.22%	71.77%	0.68%	0.32%
1991-1995	33.45%	65.50%	0.56%	0.49%
1996-2000	38.57%	58.48%	2.06%	0.89%
2001-2006	37.59%	58.23%	2.62%	1.56%
總年份	33.80%	64.54%	1.08%	0.57%

\*未包含出版年無法辨識之引用文獻

表 5-2 顯示七本經濟學期刊所引用之各類文獻在各出版年所占之比率。圖書於 1996-2000 年間獲得引用最高比率，期刊則於 1991-1995 年間最高，網路資源與其他資源則多發生於 1996-2000 年間，顯示網路資源的引用於近六年才獲得重視。另外由各出版年之各類型文獻總合來看，引用率最高的為 1996-2000

年間的文獻(25.80%)，其次為 1991-1995 年間的文獻(24.75%)，顯示經濟學者最常引用之文獻為 1991-1995 年間以及 1996-2000 年間之文獻。

表 5-2 經濟學期刊之各引用文獻類型之出版年比率

出版年	圖書	期刊	網路資源	其他	全部類型
1980 前	17.36%	15.94%	7.98%	7.07%	16.28%
1981-1985	7.93%	11.34%	3.19%	3.03%	10.05%
1986-1990	12.95%	17.87%	10.11%	9.09%	16.07%
1991-1995	24.49%	25.12%	12.77%	21.21%	24.75%
1996-2000	29.44%	23.38%	48.94%	40.40%	25.80%
2001-2006	7.83%	6.35%	17.02%	19.19%	7.04%
總計	100%	100%	100%	100%	100%

\*未包含出版年無法辨識之引用文獻

## 第二節 經濟學學者於域內期刊及域外期刊之被引次數

首先針對被經濟學七本域內期刊所引用，被引次數排名前 50 名之經濟學研究者進行身分分析，表 5-3 顯示 32 位為教師，12 位為研究員，另外 6 位則為教師暨研究員，表示經濟學研究者被引次數較多為以教學研究為主之教師。另將經濟學研究者被域內期刊及被域外期刊所引用的次數之排名進行相關檢定。檢定結果達統計上之顯著相關， $p < .01$ ，Pearson 相關係數為.705，顯示研究者在域內期刊與域外之被引次數排名無極大之差異。

表 5-3 經濟學研究者域內及域外被引次數及排名

研究者編號	身分	域內期刊 被引次數	域內期刊 被引次數排名	域外期刊 被引次數	域外期刊 被引次數排名
E001	教師	96	1	105	4
E002	研究員	68	2	76	8
E003	教師暨研究員	64	3	76	8
E004	研究員	54	4	60	14
E005	研究員	46	5	50	21
E006	教師	43	6	79	7
E007	教師暨研究員	37	7	47	25
E008	教師	34	8	40	30
E009	教師暨研究員	33	9	85	5
E010	教師	33	9	35	37
E011	教師暨研究員	32	11	56	15
E012	教師	32	11	38	31
E013	教師	31	13	72	10
E014	教師	31	13	52	18
E015	研究員	30	15	44	26
E016	研究員	30	15	38	31
E017	教師	29	17	41	29
E018	教師	28	18	29	53
E019	教師	27	19	30	49
E020	教師	27	19	30	49

研究者編號	身分	域內期刊 被引次數	域內期刊 被引次數排名	域外期刊 被引次數	域外期刊 被引次數排名
E021	研究員	27	19	33	41
E022	教師	27	19	29	53
E023	教師	25	23	32	46
E024	教師	25	23	33	41
E025	教師	25	23	25	64
E026	教師	25	23	54	17
E027	教師	24	27	49	22
E028	研究員	24	27	25	64
E029	研究員	24	27	52	18
E030	教師	23	30	56	15
E031	教師	23	30	35	37
E032	研究員	23	30	30	49
E033	教師	23	30	25	64
E034	教師	22	34	29	53
E035	研究員	22	34	22	76
E036	研究員	22	34	29	53
E037	研究員	21	37	22	76
E038	教師	21	37	27	62
E039	教師	20	39	37	36
E040	教師	20	39	83	6
E041	教師	20	39	20	84
E042	教師	19	42	33	41
E043	教師	19	42	25	64
E044	教師	19	42	24	70
E045	教師	19	42	23	74
E046	教師暨研究員	19	42	65	12
E047	教師	18	47	25	64
E048	教師暨研究員	18	47	21	79
E049	教師	18	47	19	92
E050	教師	18	47	18	105



由表 5-4 可知，被經濟學域內期刊引用的次數排名前 20 名之研究者，大多數於域外期刊被引次數排名無法同樣進入 20 名之內，20 位中僅 9 位之域外被引次數同為 20 名內。且域內被引次數排名前十名中，僅半數 5 位域外被引次數同進入前十名。其中研究者 E018、E022、E019、E020 及 E010 等 5 位於域內期刊與域外期刊之被引次數排名差距較大，此 5 位研究者皆為經濟學相關系所之教師，其中 E018 於域內與域外被引次數排名差距最大，其域內被引次數排名為第 18 名，但在域外被引次數排名卻為 53 名，差距 35 名。

表 5-4 經濟學域內期刊被引次數排名前 20 名研究者

研究者編號	身分	域內期刊 被引次數	域內期刊 被引次數排名	域外期刊 被引次數	域外期刊 被引次數排名
E001	教師	96	1	105	4
E002	研究員	68	2	76	8
E003	教師暨研究員	64	3	76	8
E004	研究員	54	4	60	14
E005	研究員	46	5	50	21
E006	教師	43	6	79	7
E007	教師暨研究員	37	7	47	25
E008	教師	34	8	40	30
E009	教師暨研究員	33	9	85	5
E010	教師	33	9	35	37
E011	教師暨研究員	32	11	56	15
E012	教師	32	11	38	31
E013	教師	31	13	72	10
E014	教師	31	13	52	18
E015	研究員	30	15	44	26
E016	研究員	30	15	38	31
E017	教師	29	17	41	29
E018	教師	28	18	29	53
E019	教師	27	19	30	49
E020	教師	27	19	30	49

研究者編號	身分	域內期刊被引次數	域內期刊被引次數排名	域外期刊被引次數	域外期刊被引次數排名
E021	研究員	27	19	33	41
E022	教師	27	19	29	53

由表 5-5 可知，於域外期刊中被引次數排名前 20 名之研究者，於域內期刊被引次數之排名僅 9 位名列 20 名之內，尤其域外期刊被引次數排名前三名者雖為經濟相關領域學者，但並非純粹研究經濟學領域，(如都市計畫或地政)，故而域內被引次數排名落差相當大。除了 E051、E052、E053 外，E054 與 E055 亦非純粹經濟學領域學者，故有較大的域內域外被引次數排名落差。

表 5-5 經濟學域外期刊被引次數排名前 20 名研究者

研究者編號	身分	域外期刊被引次數	域外期刊被引次數排名	域內期刊被引次數	域內期刊被引次數排名
E051	教師	177	1	7	117
E052	教師	172	2	7	117
E053	教師	123	3	6	132
E001	教師	105	4	96	1
E009	教師暨研究員	85	5	33	9
E040	教師	83	6	20	39
E006	教師	79	7	43	6
E002	研究員	76	8	68	2
E003	教師暨研究員	76	8	64	3
E013	教師	72	10	31	13
E054	研究員	69	11	9	98
E055	教師	65	12	1	315
E046	教師暨研究員	65	12	19	42
E004	研究員	60	14	54	4
E030	教師	56	15	23	29
E011	教師暨研究員	56	15	32	11
E026	教師	54	17	25	22
E014	教師	52	18	31	13
E029	研究員	52	18	24	26

研究者編號	身分	域外期刊被引次數	域外期刊被引次數排名	域內期刊被引次數	域內期刊被引次數排名
E056	研究員	52	18	16	54

### 第三節 經濟學學者被引次數與同儕評鑑結果之比較

比較於域內期刊中被引次數前 50 名經濟學研究者之被引次數與同儕評鑑結果，並進行相關檢定，檢定結果未達統計上顯著相關，顯示同儕評鑑結果及於域內期刊之被引次數並不相關。因此可知單以被引次數並不一定能適切的評鑑經濟學研究者之學術品質，必須輔以同儕評鑑進行評鑑。

另分別探討研究者當選院士與否、獲教育部學術獎與否及獲國科會傑出研究獎與否，其於域內期刊之被引次數是否有所差異，分別進行  $t$  檢定，如表 5-6、表 5-7 及表 5-8。檢定結果皆未達統計上顯著差異，顯示無論經濟學研究者是否為中研院院士、是否獲教育部學術獎、是否獲國科會傑出研究獎，其於域內期刊之被引次數皆無顯著差異。

表 5-6 經濟學研究者為院士與否與域內被引次數  $t$  檢定分析表

引用情形	中研院院士	人數	平均數	標準差	$t$ 檢定	顯著性
被引次數	是	5	24.60	5.03	-.738	.464
	否	45	29.67	15.13		

表 5-7 經濟學研究者獲教育部學術獎與否和域內被引次數  $t$  檢定分析表

引用情形	教育部學術獎	人數	平均數	標準差	$t$ 檢定	顯著性
被引次數	是	6	34.00	17.58	.870	.389
	否	44	28.50	14.13		

表 5-8 經濟學研究者獲傑出研究獎與否和域內被引次數  $t$  檢定分析表

引用情形	國科會傑出研究獎	人數	平均數	標準差	$t$ 檢定	顯著性
被引次數	是	2	38.00	7.07	.878	.384
	否	48	28.79	14.65		

進一步分析當選院士研究者之被引次數及排名，表 5-9 顯示 5 位院士中皆沒有進入域內被引次數排名前十名者，域內被引次數表現最佳者為 E011，被引次數 32 次，排名第 11 名；其域外被引次數為 56 次，排名第 15 名。由當選院士與否與被引次數之  $t$  檢定結果及上述分析可知，域內被引次數前 50 名研究者中，當選院士者其被引次數並不一定較非院士之研究者高，且其被引次數普遍低於非院士之平均值。

表 5-9 當選院士研究者論文域內及域外被引次數及排名

研究者編號	域內被引次數	域內被引次數排名	域外被引次數	域外被引次數排名
E011	32	11	56	15
E021	27	19	33	41
E032	23	30	30	49
E034	22	34	29	53
E046	19	42	65	12

進一步分析獲教育部學術獎研究者之被引次數及排名，表 5-10 顯示 6 位獲獎者有 3 位研究者域內被引次數達 30 次以上，排名為前 15 名之前。E002 於域內被引次數排名第 2，域外被引次數排名第 8；E009 域內被引次數排名第 9，域外被引次數排名第 5。由獲教育部學術獎與否與被引次數之  $t$  檢定結果及上述分析可知，域內被引次數前 50 名研究者中，獲獎者域內域外被引次數差距不大，且獲獎者平均被引次數較未獲獎研究者之被引次數平均值略高。

表 5-10 獲教育部學術獎研究者論文域內及域外被引次數及排名

研究者編號	域內被引次數	域內被引次數排名	域外被引次數	域外被引次數排名
E002	68	2	76	8
E009	33	9	85	5
E011	32	11	56	15
E015	30	15	44	26
E034	22	34	29	53
E046	19	42	65	12

域內期刊被引次數前 50 名研究者中，分析獲國科會傑出研究獎研究者之被引次數及排名，表 5-11 顯示 2 位獲獎者中域內排名皆為 10 名以內，E006 域內被引次數 43 次，排名第 6；E010 域內被引次數 79，排名第 7。其中 E010 研究者曾獲兩次國科會傑出研究獎，但其域外被引次數退至第 37 名，兩者差距遠較 E006（差距僅 1 名）為大。且域內被引次數前 50 名研究者內國科會傑出研究獎獲獎者其被引次數平均值較未獲獎者為高。

表 5-11 獲國科會傑出研究獎研究者論文域內及域外被引次數及排名

研究者編號	獲獎次數	域內被引次數	域內被引次數 排名	域外被引次數	域外被引次數 排名
E006	1	43	6	79	7
E010	2	33	9	35	37

## 第六章 社會學領域之資料分析與詮釋

本研究利用書目計量法及同儕評鑑法，分析本計畫自建資料庫內 12 種社會學期刊 1997 年至 2006 年引用文獻之資料類型及出版年，並分析社會學研究者之引用情形，同時探討被引次數與同儕評鑑結果之差異，茲將研究結果詳細說明如下列各節。

### 第一節 社會學引用文獻之資料類型及出版年分析

分析 12 本社會學域內期刊引用文獻於不同年份之資料類型，表 6-1 顯示整體而言，引用圖書的比率大於期刊，引用圖書的比例於 1996 年之後有下降的趨勢，相對而言，網路資源及其他資源於 2001 後大幅成長，顯示近十年間社會學領域的引用文獻類型已逐漸改變。

表 6-1 社會學期刊引用文獻類型之比率

出版年	圖書	期刊	網路	其他
1980 前	66.43%	31.95%	0.06%	1.56%
1981-1985	61.70%	37.34%	0.00%	0.96%
1986-1990	62.94%	36.16%	0.02%	0.88%
1991-1995	65.12%	33.60%	0.09%	1.20%
1996-2000	59.20%	37.19%	0.83%	2.78%
2001-2006	51.52%	35.91%	6.07%	6.50%
總年份	61.68%	35.29%	0.86%	2.16%

\*未包含出版年無法辨識之引用文獻

表 6-2 顯示社會學域內期刊所引用之各類文獻在各出版年所佔之比率。圖書、期刊與其他資源同於 1996-2000 年間獲得引用最高比率，網路資源則多於 2001-2006 年間引用，顯示網路資源的引用同於經濟學，皆於近六年才獲得重視。另外由各出版年之各類型文獻總合來看，引用率最高的為 1996-2000 年間的文獻(30.87%)，其次為 1991-1995 年間的文獻(25.51%)，顯示社會學者最長引用之文獻為 1991-1995 年間以及 1996-2000 年間之文獻，其中又以 1996-2000 年之文獻引用最多。

表 6-2 社會學期刊之各類引用文獻類型之出版年比率

出版年	圖書	期刊	網路	其他	所有類型
1980 前	15.96%	13.42%	0.97%	10.70%	15.62%
1981-1985	8.26%	8.74%	0.00%	3.66%	8.70%
1986-1990	14.04%	14.10%	0.24%	5.59%	9.12%
1991-1995	25.55%	23.05%	2.42%	13.40%	25.51%
1996-2000	28.12%	30.88%	28.33%	37.61%	30.87%
2001-2006	8.07%	9.83%	68.04%	29.03%	10.18%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

\*未包含出版年無法辨識之引用文獻



## 第二節 社會學學者於域內期刊及域外期刊之被引次數

首先針對於 12 種社會學域內期刊中被引次數排名前 54 名之社會學研究者進行身份分析，表 6-3 顯示共有 34 位教師，6 位研究員，14 位教師暨研究員，表示社會學研究者中，具教師身份者被引次數較多。另將社會學研究者域內期刊及域外期刊被引次數之排名進行相關檢定。檢定結果達統計上之顯著相關， $p < .01$ ，Pearson 相關係數為 .654，顯示研究者在域內期刊與域外之被引次數排名無極大之差異。

表 6-3 社會學研究者域內及域外被引次數及排名

研究者編號	身分	域內期刊被引次數	域外期刊被引次數	獲中研院院士次數	獲教育部學術獎次數	獲國科會傑出研究獎次數
S001	教師	139	151	0	0	0
S002	教師	127	141	0	0	0
S003	教師暨研究員	125	197	0	0	0
S004	教師暨研究員	112	190	0	0	0
S005	教師	97	108	0	0	0
S006	教師	88	-	0	0	0
S007	教師暨研究員	85	108	0	0	0
S008	教師	81	138	1	0	0
S009	教師	80	96	0	0	0
S010	教師暨研究員	79	128	0	0	0
S011	教師	73	93	0	0	0
S012	教師暨研究員	70	108	0	0	0
S013	教師暨研究員	69	88	0	0	0
S014	教師	65	75	0	0	0
S015	教師暨研究員	65	92	0	0	0
S016	教師暨研究員	62	106	0	0	0
S017	教師暨研究員	57	113	1	0	0
S018	教師	57	70	2	0	0
S019	教師暨研究員	55	122	0	0	0
S020	研究員	55	77	0	0	0

研究者 編號	身分	域內期刊被 引次數	域外期刊被 引次數	獲中研院院 士次數	獲教育部學 術獎次數	獲國科會傑出研 究獎次數
S021	教師	55	92	0	0	0
S022	研究員	53	77	0	0	0
S023	教師暨研究員	53	76	0	0	0
S024	教師	53	59	0	0	0
S025	教師	53	90	0	0	0
S026	教師	49	88	0	0	0
S027	研究員	48	62	0	0	0
S028	教師	47	60	0	0	0
S029	教師	42	122	0	0	0
S030	教師	41	67	1	0	0
S031	教師	41	42	0	0	0
S032	教師暨研究員	40	53	0	0	0
S033	研究員	40	81	0	0	0
S034	教師	39	40	0	0	0
S035	教師	38	40	0	0	0
S036	教師	37	37	0	0	0
S037	教師	36	240	0	0	0
S038	教師	35	35	0	0	0
S039	教師	35	49	0	0	0
S040	教師	34	55	0	0	0
S041	教師	34	52	0	0	0
S042	教師	33	47	0	0	0
S043	研究員	32	42	0	0	0
S044	教師	31	64	0	0	0
S045	教師	31	43	0	0	0
S046	教師	30	141	0	0	0
S047	教師	30	35	0	0	0
S048	教師暨研究員	30	51	1	0	1
S049	教師暨研究員	30	48	0	0	0
S050	研究員	29	70	0	0	0

研究者編號	身分	域內期刊被引次數	域外期刊被引次數	獲中研院院士次數	獲教育部學術獎次數	獲國科會傑出研究獎次數
S051	教師	29	39	0	0	0
S052	教師	29	89	0	0	0
S053	教師	29	35	0	0	0
S054	教師	29	39	0	0	0

由表 6-4 可知，超過半數於社會學域內期刊中被引次數排名前 20 名之研究者，於域外期刊被引次數同樣也排名 20 名之內，此 20 位學者中有 12 位域外被引次數也同樣排名 20 名內，且域內被引次數排名前 10 名者，有 6 位同為域外被引次數前 10 名者。在此 20 位研究者中，S014、S018、S020、S013 等 4 位研究者域內域外期刊被引次數排名落差較大，其中 S014 這位學者域內域外被引次數排名落差最大，其域內被引次數排名為第 14 名，但在域外被引次數排名卻為 39 名，差距 25 名。

表 6-4 社會學域內期刊被引次數排名前 20 名之研究者

研究者編號	身分	域內期刊被引次數	域內期刊被引次數排名	域外期刊被引次數	域外期刊被引次數排名
S001	教師	139	1	151	4
S002	教師	127	2	141	5
S003	教師暨研究員	125	3	197	2
S004	教師暨研究員	112	4	190	3
S005	教師	97	5	108	14
S006	教師	88	6	-	-
S007	教師暨研究員	85	7	108	14
S008	教師	81	8	138	7
S009	教師	80	9	96	21
S010	教師暨研究員	79	10	128	9
S011	教師	73	11	93	22
S012	教師暨研究員	70	12	108	15
S013	教師暨研究員	69	13	88	29
S014	教師	65	14	75	39
S015	教師暨研究員	65	14	92	23

研究者編號	身分	域內期刊被引 次數	域內期刊被引 次數排名	域外期刊被引 次數	域外期刊被引 次數排名
S016	教師暨研究員	62	16	106	17
S017	教師暨研究員	57	17	113	13
S018	教師	57	17	70	41
S019	教師暨研究員	55	19	122	11
S020	研究員	55	19	77	36
S021	教師	55	19	92	23

由表 6-5 可知，於域外期刊被引次數排名前 20 名之研究者，僅有 9 名於域內期刊被引次數之排名仍列 20 名之內，其中廣義社會領域之學者域內域外期刊被引次數排名落差較大（如新聞學或政治學領域），這些學者在域外期刊被引次數排名較前面，然而因非屬狹義社會學領域內之學者，故域內期刊被引次數排名相當後面。其中以 S057 這位非社會學領域之學者（經濟領域），其域內期刊被引次數排名（第 283 名）和域外期刊被引次數排名（第 18 名）差距最大，相差 265 名。而 S037 和 S046 這兩位學者雖為社會學領域學者，域內域外期刊被引次數排名仍有大幅落差，分別差距 37 名和 46 名。

表 6-5 社會學域外期刊被引次數排名前 20 名之研究者

研究者編號	身份	域外期刊被引 次數	域外期刊被引 次數排名	域內期刊被引 次數	域內期刊被引 次數排名
S037	教師	240	1	36	37
S003	教師暨研究員	197	2	125	3
S004	教師暨研究員	190	3	112	4
S001	教師	151	4	139	1
S002	教師	141	5	127	2
S046	教師	141	5	30	46
S008	教師	138	7	81	8
S010	教師暨研究員	128	8	79	10
S055	教師	123	9	11	183
S029	教師	122	10	42	29
S019	教師暨研究員	122	10	55	19
S017	教師暨研究員	113	12	57	17

研究者編號	身份	域外期刊被引 次數	域外期刊被引 次數排名	域內期刊被引 次數	域內期刊被引 次數排名
S005	教師	108	13	97	5
S012	教師暨研究員	108	13	70	12
S007	教師暨研究員	108	13	85	7
S056	研究員	106	16	22	80
S016	教師暨研究員	106	16	62	16
S057	教師	105	18	6	283
S058	教師	101	19	18	110
S009	教師	96	20	80	9

### 第三節 社會學學者被引次數與同儕評鑑結果之比較

比較 54 名社會學高被引研究者同儕評鑑結果及於 12 本社會學域內期刊之被引次數，並進行相關檢定，檢定結果未達統計上顯著相關，顯示同儕評鑑結果及於域內期刊之被引次數並不相關，因此可知以被引次數並不一定能適切的評鑑社會學研究者之學術品質，必須輔以同儕評鑑進行評鑑。

以下針對社會學研究者當選院士與否、獲教育部學術獎與否及獲國科會傑出研究獎與否，探討其與在域內期刊中被引用之被引次數是否有所差異，由於域內期刊被引次數前 50 名研究者中未有獲中研院院士者，故僅針對獲教育部學術獎與否及獲國科會傑出研究獎與否分別進行 *t* 檢定，如表 6-6 及表 6-7，檢定結果皆未達統計上顯著差異，顯示無論研究者是否獲教育部學術獎、是否獲國科會傑出研究獎，其於域內期刊之被引次數皆無差異。

表 6-6 社會學研究者獲教育部學術獎與否和域內被引次數 *t* 檢定分析表

引用情形	教育部學術獎	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 檢定	顯著性
被引次數	是	1	30.00	.	-.904	.370
	否	53	54.83	27.22		

表 6-7 社會學研究者獲傑出研究獎與否和域內被引次數 *t* 檢定分析表

引用情形	國科會傑出研究獎	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 檢定	顯著性
被引次數	是	5	53.20	19.29	-.100	.921
	否	49	54.49	28.00		

進一步分析獲教育部學術獎研究者之被引次數及排名，表 6-8 顯示唯一一位獲獎者為研究者 S048，其域內被引次數為 30，排名第 46 名，域外被引次數 51 次，排名第 63 名。由獲教育部學術獎與否與域內被引次數之 *t* 檢定結果及上述分析可知，獲獎者與非獲獎者之間域內被引次數並無顯著差異，且獲獎者被引次數並未較非獲獎者平均被引次數來得高。

表 6-8 獲教育部學術獎研究者論文域內被引次數及排名

研究者編號	身份	域內被引次數	域內被引次數 排名	域外被引次數	域外被引次數 排名
S048	教師暨研究員	30	46	51	63

進一步分析獲國科會傑出研究獎研究者之被引次數及排名，表 6-9 顯示 5

位獲獎者中僅研究者 S008 進入域內被引次數排名前 10 名，域內被引次數達 81 次。S017 與 S018 的域內被引次數相同，皆為 57 次，但在域外被引次數中二位研究者有較大的差異，S017 域外被引次數達 117 次，S018 僅 70 次。由獲國科會傑出研究獎與否與被引次數之 *t* 檢定結果及上述分析可知，5 位獲獎者的平均被引與未獲獎之研究者平均被引次數差異不大，僅略低於未獲獎者的域內被引次數平均值。

表 6-9 獲國科會傑出研究獎研究者論文域內被引次數及排名

研究者編號	身份	獲獎次數	域內被引 次數	域內被引次數 排名	域外被引 次數	域外被引次數 排名
S008	教師	1	81	8	138	7
S017	教師暨研究員	1	57	17	113	13
S018	教師	2	57	17	70	41
S030	教師	1	41	30	67	44
S048	教師暨研究員	1	30	46	51	64

## 第七章 結論與建議

本研究利用文獻分析法、書目計量法及同儕評鑑法，探討社會學領域學者評鑑的方法及特色，本研究之結論與建議如下各節所述。

### 第一節 人文社會學領域學術評鑑相關文獻分析之結論

綜合上述有關人文社會學者研究產出特性的分析，可以確認人文社會學者的研究產出具有有一些不同於自然科學者的特性，足以支持人文社會學者研究產出的學術評鑑不宜與自然科學家採同一標準的看法，故對於人文社會學者的研究產出，其學術評鑑應具有以下特性。

#### 一、人文社會學者的出版品種類多元

人文社會學者雖然看重圖書的學術品質，以專書著作為最高學術指標，出版相當數量的學術期刊論文，不過由於其強調負有啟迪社會大眾的社會使命，以較淺顯的大眾性出版品做為學術知識與社會大眾之間的溝通工具，因此人文社會學者的出版品種類除圖書和期刊等學術性出版品外，亦包括非學術性的圖書、雜誌、報紙等更多元化的出版品型態，因此如要完整將人文社會學者的研究出版品涵蓋在評鑑範圍內，必須注意出版品的多元特性。由於人文社會學者出版品的多元特性，出版品分類成為其學術評鑑的可能考量點之一，亦即給予不同出版品不同的學術權重，以更完整正確評估人文社會學者的學術表現。

#### 二、人文社會學者較自然科學者重視圖書出版

不同於自然科學家之主要出版品偏重在期刊文章，人文社會科學學者的主要出版品種類並非僅有期刊文章，圖書亦占有相當重要的比例。雖然因人文社會次領域的不同，期刊文章及圖書所占的比例也會有不同差距存在，但整體而言，與自然科學領域比較，圖書及期刊均是人文社會科學的主要出版品種類，顯示進行人文社會學者研究產出的學術評鑑，不能僅以期刊文章為其研究產出的評鑑對象。

#### 三、人文社會學者的圖書引用率高於期刊文獻引用率

人文社會科學的文化傳統係以專書著作為最高的學術指標，因此圖書的學



術品質相當被看重，加上人文社會學者的研究議題較無時效的緊迫壓力，故在有較充裕時間出版圖書的情形下，圖書的確有學術品質較佳的條件，特別是相關研究亦顯示人文社會學者對圖書的引用率會多於對期刊文獻的引用率，因此在人文社會學者仰賴更多圖書的情形下，如以資料被引用的角度來進行評鑑，有關人文社會學者研究產出的學術評鑑自然不能忽略圖書的被引用情形，甚至應給予圖書較高的權重，以更正確呈現人文社會學者的研究產出表現。

#### **四、人文社會學者的研究議題較具有高度的本土關懷**

由於人文社會學者的研究議題具有高度的本土關懷，自然會以最符合該國文化與思考的語言做為文獻發表所使用的語言，因此以英文文獻為蒐錄對象的SSCI及A&HCI引用索引資料庫並無法代表非英文人文社會學者的研究產出狀態，其蒐錄的期刊文章僅表示較具有國際能見度及影響力，而無法表示其重要性或品質的高低，故在非英語國家，人文社會學者的學術評鑑不能僅以國際引用索引資料庫進行評鑑。

#### **五、人文社會學者比自然科學者傾向使用出版時間較早的文獻**

在參考文獻的時間分布方面，人文社會學者比自然科學者傾向使用較多10年或10年以上的舊資料，顯示文獻的出版時間較不影響人文社會學者的引用。換言之，人文社會科學出版品的半衰期比自然科學出版品長，其往往無法在出版後的短期間內，即累積相當的被引用量。此外，人文社會學者較仰賴的圖書，其出版所耗費的時間遠比期刊文章長，在圖書出版密度不及期刊文章的情形下，人文社會領域文獻的被引用，勢必會有出版時間分布較長的現象，此除導致人文社會科學知識的成長速度較慢外，也顯示人文社會出版品無法在短時間內即產生影響力，特別是成文化程度較低的人文學科，更有引用較多圖書資料及參考較多舊資料的現象，因此在考量人文社會學者研究產出的影響力時，應注意評鑑期間長短的適當性。國內目前在評鑑時大多提供5年內的參考資料，對人文社會學者而言，恐無法正確公平的評估其研究質與量上的表現。

簡言之，因學科軟硬或「成文化」程度的差異，自然科學學者與人文社會科學學者的研究產出，無論在出版品種類、文獻引用的主要來源及參考文獻的時間分布比例上均有差異存在。正由於人文社會學者出版品種類多元、對圖書的重視、本土化的特性及參考較多早期資料，因此自然科學領域的學術評鑑標準並不適合直接套用在人文社會科學領域，必須將人文社會學者的研究產出特性納入學術評鑑特性的考量，才能符合人文社會科學領域的需求。

## 第二節 經濟學領域學者評鑑研究之結論

本研究利用書目計量法及同儕評鑑法，探討經濟學期刊引用文獻之資料類型及出版年，並同時比較經濟學者被引次數與同儕評鑑結果之差異，以下即說明本研究在經濟學領域實證研究之結論。

### 一、引用文獻資料類型以期刊為主，且以引用 1991-2000 年間出版之文獻居多

本計畫自建資料庫內 7 種經濟學期刊引用文獻之資料類型以期刊為主 (64.54%)，圖書居次 (33.80%)，期刊之引用率約為圖書之兩倍，二者之引用率超過九成，顯示期刊為經濟學研究者主要之參考來源。此外，研究結果顯示引用文獻之出版年以 1991-1995 年 (38.72%) 及 1996-2000 年 (21.72%) 兩段時間最多，兩段時間之文獻引用率逾六成。

### 二、經濟學研究者於域內期刊及於域外之引用次數排名無極大之差異，非經濟領域之學者域內域外期刊被引次數排名落差較大

經濟學領域被引次數前 50 名之研究者中，以教師身份者為多，且於域內期刊及於域外期刊之被引次數排名無極大之差異。另外於經濟學域內期刊被引次數排名前 20 名之研究者，大多數於域外期刊被引次數排名無法同樣進入 20 名之內，於域外期刊被引次數排名前 20 名之研究者，亦大多數於域內期刊被引次數排名無法進入 20 名之內，其中尤以非經濟學領域之學者域內域外期刊被引次數排名落差較大。

### 三、研究者域內被引次數與同儕評鑑結果不盡相同

將經濟學研究者於域內期刊之被引次數與同儕評鑑結果進行相關檢定，檢定結果未達顯著相關，顯示域內被引次數與同儕評鑑結果並不相同，且無論研究者是否獲得教育部學術獎及國科會傑出研究獎，其域內被引次數皆無明顯差異，即獲獎之研究者，其域內被引次數不一定較未獲獎者多。因此可知評鑑經濟學研究者之學術表現，不能端賴被引次數或同儕評鑑，須將兩者互相參酌，以較客觀公正評鑑研究者的學術表現。

### 第三節 社會學領域實證研究之結論

本研究利用書目計量法及同儕評鑑法，探討社會學期刊引用文獻之資料類型及出版年，並同時比較社會學者被引次數與同儕評鑑結果之差異，以下即說明本研究在社會學領域實證研究之結論。

#### 一、引用文獻資料類型以圖書為主，且多引用 1991-2000 年間之文獻

本研究收錄之 12 本社會學期刊中，其引用文獻資料類型呈現集中於圖書（61.68%），高於期刊（35.29%）、網路資源（0.86%）及其他資料類型（2.16%），圖書的引用率近六成，顯示圖書為社會學研究者最主要的參考來源；而期刊則是另外主要的引用文獻來源，占約三成。此外，引用文獻之出版年多集中在 1996-2000 年（30.87%），其次為 1991-1995 年間（25.51%），此 10 年為最主要的引用文獻年代，而近 5 年出版文獻之引用率為 10.18%，顯示社會學研究者並未著重於引用近期文獻，而較常引用 10 年前左右之 90 年代文獻。

#### 二、社會學研究者於域內期刊及於域外之引用次數排名無極大之差異

社會學研究者中被引次數前 54 名中，以具教師身份者為多，且於域內期刊及於域外期刊之被引次數排名無極大之差異。另比較域內被引次數前 20 名之研究者中，有超過半數於域外期刊被引次數同樣也排名 20 名之內，且域內被引次數排名前 10 名者，有 6 位同為域外被引次數前 10 名者。然於域外期刊被引次數排名前 20 名之研究者，僅有 9 名於域內期刊被引次數之排名仍列 20 名之內，其中尤以廣義社會領域之學者域內域外期刊被引次數排名落差較大。

#### 三、研究者域內被引次數與同儕評鑑結果不盡相同

將社會學研究者於域內期刊之被引次數與同儕評鑑結果進行相關檢定，檢定結果未達顯著相關，顯示域內被引次數與同儕評鑑結果並不相同，且無論研究者是否獲得教育部學術獎及國科會傑出研究獎，其域內被引次數皆無明顯差異，即獲獎之研究者，其域內被引次數不一定較未獲獎者多。因此可知評鑑社會學研究者之學術表現，不能端賴被引次數或同儕評鑑，須將兩者互相參酌，以較客觀公正評鑑研究者的學術表現。

## 第四節 建議

由於人文社會學研究之特性及引文資料庫本身之限制，引文分析無法完全適用於社會科學之評鑑，於前述實證研究中更可發現社會科學學者於被引次數及同儕評鑑結果上的差異，故質的同儕評鑑方式在社會科學之學術評鑑上顯得更加重要。雖然同儕評鑑在人力、時間及金錢上耗費甚大，但在學術評鑑目的上能否更完整反映學術現況應是更重要的考量。評鑑學者研究成果本應完整考量各面向的學術成就，因此為了配合研究成果及其研究活動之多元發展特性，學術評鑑指標並不適合僅使用單一指標，而應進一步將學術與非學術、著作或編輯、區域性、特別性、多元性等人文社會學特性一併納入考量，再整合各種角度，讓量化數據更具有質的意義，以求更完整呈現人文社會學者研究成果之面貌。

而針對人文社會科學學科之特性，本研究整理學術評鑑指標之考量建議如下。

### 一、考慮人文社會學科領域之研究與使用特性，區分各種出版品的品質及重要性權重配置

出版品在學術評鑑佔有最重要之地位，許多學者均建議應區分各種出版品間的品質及重要性之差異，並以權重值之數值來具體表示當中之相對差距，使其在客觀量化評鑑上，也能加入品質之考量。尤其在前述經濟學與社會學之引用文獻分析實證中，可明顯發現經濟學領域偏重利用期刊文獻、社會學領域特別重視圖書文獻，加以人文社會學科領域中由於其區域性、特別性、多元性等研究特性，於設計出版品之分類及權重配置時，須有彈性考慮各學門出版品研究品質之差異及使用習慣，使品質與重要性能透過權重值清楚呈現。

### 二、分類及權重值之概念亦可應用於非出版品之評鑑指標

由於上述分類及權重值配置之作法在細分不同出版品間的類型與品質差異，但除出版品外，在人文社會學領域中，個人獎項、專業活動等其他非研究出版品，亦可利用分類及權重值的機制配合評鑑標準，追求讓整個量化之制式評鑑表，可以呈現更精細之品質差異。另一方面，在表現研究品質之分類系統暨權重值之配置中，雖然已考量研究出版品、研究活動或個人學術象徵指標等性質差異，在數量統計上加入品質或重要性之區分，但是對出版量較多或研究活動活躍的學者而言，可能較容易有高的總分，故在研究品質之考量下，必須

再加上專家對學者個人整體表現或是最具代表性之重要著作進行品質之評鑑，一起作為整體學術表現之依據，以符合前述多元指標之優點，並強調品質重於數量之概念。

### 三、結合書目計量與同儕評鑑指標

由於學科專家最具評鑑特定學科研究出版品品質之能力，故理論上，專家評鑑仍被認為是最理想的學術評鑑方式。但為減低同儕評鑑中專家本身之限制及可能缺失，在選擇評鑑專家時，應特別注意專家之知識背景與被評鑑者研究主題之吻合度，才能藉由專家對被評鑑主題之熟悉，發揮預期功效，且為了確保評鑑專家能更清楚掌握被評鑑者及所屬次領域之現況，書目計量仍具有呈現被評鑑者過去特定期間之部分研究表現情形之參考性。此外，從另一種角度來看，由於人文社會學科之特性使然，僅以與引用有關之書目計量指標進行評鑑會產生許多誤差，導致人文社會學者之評鑑對專家評鑑之需求性更高；但在人文社會學科研究議題較具區域性，無太多一致性之理論及定論情形下，相對而言，人文社會學者之間的觀點差異性會較大，亦即本身均具有較主觀的想法，故為使學術評鑑結果更具客觀性，書目計量指標也有參考之必要性，簡言之，兩者需互相配合，達相輔相成之效。

綜言之，為能符合人文社會科學之特性，同儕評鑑與書目計量指標必須並重，無法僅直接套用書目計量指標進行評估，且因為學術評鑑結果有學門之獨特性，各評鑑指標之比重須視各學門之特性而彈性調整。此外，針對學術評鑑最重視的品質指標，利用分類及權重值的概念區分品質之間的差異，可兼具質與量之考慮，尤其人文社會科學領域中專家評鑑之仰賴較高，而為減低專家評鑑之可能主觀偏見，結合書目計量及慎選參與評鑑的專家均為提升人文社會學者學術評鑑素質之方式。

## 參考書目

### 一、中文部分

#### (一) 期刊論文

- 吳玉山。「國內政治學期刊專業評比」。臺北市：中央研究院政治學研究所籌備處，民國 92 年。國科會專題研究計畫成果報告，NSC91-2414-H-001-028。
- 呂美霓。「大學競爭力指標之分析」。國立暨南國際大學教育政策與行政研究所，碩士論文，民國 93 年。
- 張小虹。「學術國際在地化與學科差異」。人文與社會科學簡訊 5 卷 1 期（民國 92 年 6 月）：頁 13。
- 傅雅秀。「以同儕評審或科學計量的方法進行學術評估」。資訊傳播與圖書館學 6 卷 2 期（民國 88 年 12 月）：頁 31。
- 黃慕萱。「書目計量與學術評鑑—國內七所研究型大學論文發表概況分析」。在引文分析與學術評鑑研討會論文集，臺北市，民國 93 年 5 月 7 日，國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所編，頁 136-152。臺北市：國家圖書館，2004。
- 劉益東。「問題譜系比較評議法—同行評議方法新探」。自然辯證法研究 14 卷 10 期（民國 87 年）：頁 31。
- 羅於陵、洪文琪、蔡旻樺。「以國際共通指標衡量台灣學術研究」。在引文分析與學術評鑑研討會會議論文集，台北市，民國 93 年 5 月 7 日，國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所編，頁 159-161。台北市：國家圖書館，民國 93。

## (二) 電子資源

任東來。「社會科學的雙重性」。北美行 58 期 (2004 年 5 月)。

<<http://www.usacn.com/bmx/bmx058/5803.htm>> (2005 年 7 月 30 日)

朱淵壽。「學科分類與基礎研究的資助」。中國社會科學院通訊，2003 年 12 月 22 日。

<[http://www.cass.cn/webnew/zhinengju/2\\_keyanju/show\\_News.asp?id=809](http://www.cass.cn/webnew/zhinengju/2_keyanju/show_News.asp?id=809)> (2005 年 7 月 30 日)。

李大正、張麗鵬、蔣東霖。「大學教育評鑑的實然與應然」。網路社會學通訊期刊 23 期 (民 91 年 5 月 15 日)。

<<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/23/18.htm>> (2004 年 9 月 22 日)。

高建平。「人文科學與社會科學」。中國社會科學院通訊。

<[http://www.cass.net.cn/show\\_News.asp?id=883](http://www.cass.net.cn/show_News.asp?id=883)> (2005 年 7 月 30 日)。

黃世鑫。「經濟學：社會科學的女皇？杜鵑窩裏的真實」，反思台灣的（人文及社會）高教學術評鑑研討會，台北市。民 93 年 9 月 25 日至 26 日。

<<http://www.hss.nthu.edu.tw/~apcs/pages/act/2004-9-25-15-黃世鑫.doc>> (民 94 年 7 月 30 日)。

國立台灣大學圖書館。國立台灣大學圖書館。

<<http://140.112.113.9/dbs/manual/JCR.htm>> (2005 年 7 月 30 日)。

## 二、英文部分

### (一) 圖書

Kruytbosch, Carlos E. "The Role and Effectiveness of Peer Review." in *The Evaluation of Scientific Research*, ed. David Evered and Sara Harnett (Chichester, N. Y.: J. Wiley, 1989), 69.

M. Luwel, H.F. Moed, A. J. Nederhof, V. De Samblanx, K. Verbrugghen, L.J. van der Wurff, "Towards Indicators of Research Performance in the Social Sciences and Humanities : An Exploratory Study in the Fields of Law and Linguistics at Flemish Universities. CWTS,1999.

## (二) 期刊論文

- ksnes, Dag W., and Randi Elisabeth Taxt. "Peer reviews and bibliometric indicators: a comparative study at a Norwegian university," *Research Evaluation* 13:1 (April 2004), 33-40
- Andersen, Heine. "Influence and Reputation in the Social Sciences – How Much Do Researchers Agree?" *Journal of Documentation* 56: 6 (2000): 676-689.
- van Raan, A. F. J. "Advanced Bibliometric Methods As Quantitative Core of Peer Review Based Evaluation And Foresight Exercises." *Scientometrics* 36: 3 (1996): 399-404.
- Bannister, Barry. "Valuing Academic Research : Towards a Policy for Hong Kong Future Universities." *Assessment & Evaluation in Higher Education* 16 : 3 (1991): 215-224.
- Bourke, P., and Linda Bulter , "Publication Types, Citation Rates and Evaluation," *Scientometrics* 37:3 (1996): 475-481.
- Burnhill, P. M., and M. E. Tubby-Hille. "On Measuring the Relation Between Social Science Research Activity and Research Publication." *Research Evaluation* 4 : 3 ( 1994 ) : 130-152. cited by Diana Hicks. "The Difficulty of Achieving Full Coverage of International Social Science Literature and the Bibliometric Consequences." *Scientometrics* 44:2 (1999): 197.
- Carotenuto, Gianfranco, Mariagloria Lapegna, Giuseppe Zollo, Alberto Di Donato, and Luigi Nicholais. "Evaluating Research Performance: the Strategy of the University of Naples Federico II (Italy)." *Higher Education Policy* 14 (2001): 75-85.
- Choi, Jin M. "Citation Analysis of Intra-and Interdisciplinary Communication Patterns of Anthropology in the U.S.A.." *Behavioral & Social Sciences Librarian* 6 : 3/4 (1988): 72.
- Colman, A.M., Debra Dhillon, and B. Coulthard. "A Bibliometric Evaluation of the Research Performance of British University Politics Departments : Publications in Leading Journals." *Scientometrics* 32:1 (1995): 52.
- Cronin, Blaise, and Herbert Snyder. "Comparative Citation Rankings of Authors in Monographic and Journal Literature : A Study of Sociology." *Journal of Documentation* 53 : 3 (June 1997): 263-270.



- C. Y. K. So, "Citation Ranking Versus Expert Judgment in Evaluating Communication Scholars: Effects of Research Specialty Size and Individual Prominence." *Scientometrics* 41:3 (1998): 325.
- Daniel, H. D., and R. Fisch. "Research Performance Evaluation in the German University Sector." *Scientometrics* 19:5-6(1990): 357.
- Earle, Penelope, and Brian Vickery. "Social Science Literature Use in the UK As Indicated by Citations." *Journal of Documentation* 25:2(1969): 123-141.
- Elkin, Judith. "The UK Research Assessment Exercise 2001." *Libri* 52 (2002): 205-206.
- Finkenstaedt, T. "Measuring Research Performance in the Humanities." *Scientometrics* 19 (1990): 412.
- Finkenstaedt, Th., and M. Fries. "Zur Forschungsmessung in den Geisteswissenschaften." *Das Beispiel Anglistik, ad acta*, (1978): 110-164. cited by T. Finkenstaedt. "Measuring Research Performance in the Humanities." *Scientometrics* 19 (1990): 411.
- Fletcher, John. "A View of the Literature of Economics." *Journal of Documentation* 28:4 ( December 1972 ) : 286.
- Frost, Carolyn O. "The Use of Citation in Literary Research: A Preliminary Classification of Citation Functions." *Library Quarterly* 49:4 (1979): 413.
- Glanzel, Wolfgang, and Urs Schoepflin. "A Bibliometric Study of Reference Literature in the Sciences and Social Sciences." *Information Processing and Management* 35 (1999): 31-44.
- Guha, Martin. "Literature Use by European Sociologists." *International Library Review* 3 (1971): 445-452.
- Haiqi, Zhang. "Research Performance in Key Medical Universities in China Observed from the Scientific Productivity." *Scientometrics* 37:1 (1996): p.177-190.
- Harris, G.T. "Research Output in Australian University Economics Department, 1974-83." *Australian Economic Papers* 27 (June 1988): 102-110.
- Heinzkill, Richard. "Characteristics of References in Selected Scholarly English Literary Journals." *Library Quarterly* 50:3 (1980): 352-365.
- Hicks, Diana. "The Difficulty of Achieving Full Coverage of International Social Science Literature and the Bibliometric Consequences." *Scientometrics* 44:2

- (1999): 194-203.
- Hider, Philip M. "Three Bibliometric Analyses of Anthropology Literature." Behavioral & Social Sciences Librarian 15:1 (1996): 3-4.
- Ho, Kwok Keung. "Research Output Among the Three Faculties of Business, Education, Humanities & Social Sciences in Six Hong Kong Universities." Higher Education 36 (1998): 195-208.
- Hodges, Sally, B. Hodges, A.J. Meadows, Micheline Beaulieu, and D. Law. "The Use of an Algorithmic Approach for the Assessment of Research Quality." Scientometrics 35:1 (1996): 4.
- Jauch, Lawrence R., and William F. Glueck. "Evaluation of University Professors' Research Performance." Management Science 22:1 (September 1975): 66-75.
- Jones, Clyve, Michael Champman, and Pamela Carr Woods, "The Characteristics of the Literature Used by Historians." Journal of Librarianship 4:3 (July 1972): 153.
- Kim, Mee-Jean, and Byong-Ju Kim. "A Bibliometric Analysis of Publications by the Chemistry Department, Seoul National University, Korea, 1992-1998." Journal of Information Science 26:2 (2000): 111-119.
- King, Jean. "A review of Bibliometric and Other Science Indicators and Their Role in Research Evaluation," Journal of Information Science 13 (1987): 264.
- Kyvik, Svein. "Internationality of the Social Sciences : the Norwegian Case." International Social Science Journal 115 (Feb. 1988): 165-171.
- Macharzina, Klaus and Michael-J. Oesterle. "International comparative evaluation of North-American and German research output in Business and Management." Management Internal Review 34 (March 1994): 258.
- Makino, Junichiro. "Productivity of Research Groups – Relation Between Citation Analysis and Reputation Within Research Communities." Scientometrics 43: 1 (1998): 87-93.
- Martin, B. R. "The Use of Multiple Indicators in the Assessment of Basic Research." Scientometrics 36 : 3 (1996): 349.
- Meho, Lokman I., and aDiane H. Sonnenwald. "Citation ranking versus Peer Evaluation of Senior Faculty Research Performance: A Case Study of Kurdish Scholarship." Journal of the American Society for Information

- Science 51:2 (2000): 123-138.
- Murphy, Penelope S. "Benchmarking Academic Research Output in Australia." Assessment & Evaluation in Higher Education 20:1(Apr. 1995): 45-57.
- Nederhof, A. J., and R. A. Zwaan. "Quality Judgement of Journals as Indicators of Research Performance in the Humanities and the Social and Behavioral Sciences." Journal of the American Society for Information Science 42 (1991): 332-340.
- Nederhof, A. J., R.A. Zwaan, R. E. De Bruin, and P.J. Dekker. "Assessing the Usefulness of Bibliographic Indicators for the Humanities and the Social and Behavioral Sciences: A Comparative Study." Scientometrics 15:5/6(1989): 425-428.
- Nederhof, Anton J. "Books and Chapters are Not to Be Neglected in Measuring Research Productivity." American Psychologist 44:4 (April 1989): 734-735.
- Ng, Ying Chu, and Sung Ko Li. "Measuring the Research Performance of Chinese Higher Education Institutions: An Application of Data Envelopment Analysis." Education Economics 8:2 (2000): 139-156.
- Norris, Michael, and Charles Oppenheim. "Citation Counts and the Research Assessment Exercise V: Archaeology and the 2001 RAE." Journal of Documentation 59:6 (2003): 709-726.
- Oppenheim, Charles. "The Correlation Between Citation Counts and the 1992 Research Assessment Exercise Ratings for British Library and Information Science University Department." Journal of Documentation 51:1 (1995): 18.
- Pomfret, Richard, and Liang Choon Wang. "Evaluating the Research Output of Australian Universities' Economics Departments." Australian Economic Papers 42 (Dec. 2003): x418-441.
- Print, Murray, and John Hattie. "Measuring Quality in Universities : An Approach to Weighting Research Productivity." Higher Education 33 (1997): 453-469.
- Raan, A. Van. "Advanced Bibliometric Methods for the Evaluation of Universities." Scientometrics 45:3 (1999): 419.
- Rinia, E. J., Th. N. van Leeuwen, H. G. van Vuren, and A. F. J. van Raan. "Comparative Analysis of a Set of Bibliometric Indicators and Central Peer Review Criteria Evaluation of Condensed Matter Physics in the Netherlands." Research Policy 27 (1998): 95-107.

- Sinha, Dipendra, and Joseph Macri. "Ranking of Australian Economics Departments, 1988-2000." *The Economic Record* 78:241 (June 2002):136-146.
- Stefano Boffo et al., "The Evaluation of Research in European Universities," *European Journal of Education* 34:3 (1999), 327.
- Stewart, June L. "The Literature of Politics : A Citation Analysis." *International Library Review* 2 (1970): 331.
- Thomas, P. R., and D. S. Watkins, "Institutional Research Rankings via Bibliometric Analysis and Direct Peer Review: a Comparative Case Study with Policy Implications." *Scientometrics* 41:3 (1998), 338.
- Towe, J. B., and D. J. Wright. "Research Published by Australian Economics and Econometrics Departments." *Economic Record* 71 (1995): 8-17.
- Zachos, G. "Research Output Evaluation of Two University Departments in Greece with the Use of Bibliometric Indicators." *Scientometrics* 21 (1991): 195-221.
- Zhu, Xing et al. "Highly Cited Research Papers and the Evaluation of a Research University: A Case Study: Peking University 1974-2003." *Scientometrics* 60:2 (2004): 237-247.
- Zuckerman, Harriet A., and Robert K. Merton. "Age, Aging and Age Structure in Science." In *The Sociology of Science*. ed. Norman Storer, 507. Chicago: University of Chicago, 1972.

### (三) 電子資源

”A Guide to the 2001 Research Assessment Exercise.”

<<http://www.hero.ac.uk/rae/Pubs/other/raeguide.pdf>>

David F. J. Campbell, “Conceptual Framework for the Evaluation of University Research in Europe,” (9 Nov. 2002).

<[http://www.gwu.edu/~cistp/PAGES/campbell\\_2002.pdf](http://www.gwu.edu/~cistp/PAGES/campbell_2002.pdf)> (22 Sep. 2004).

Elkin, Judith. “The UK Research Assessment Exercise 2001.” *Libri* 52 (2002): 205. Higher Education & Research Opportunities. “A Guide to the 2001 Research Assessment Exercise.” April 2001.

<<http://www.hero.ac.uk/rae/Pubs/other/raeguide.pdf>> (22 Sep. 2004)

Erkut, Erhan. “Comparing Research Output and Impact of Canadian Business Schools in *OR Journal*.” Oct. 2001.

<[http://www.cors.ca/bulletin/v35n4\\_1e.pdf](http://www.cors.ca/bulletin/v35n4_1e.pdf)> (22 Sep. 2004).

French, Nigel J., William F. Massy, and Kenneth Youth. “Research Assessment in Hong Kong.” *Higher Education* 42 (2001): 37.

“Research Assessment Exercise 1999 Guidance Notes.”

<<http://www.ugc.edu.uk/english/documents/KAE99/raegn99f.heml>>

Hix, Simon. “A Global Ranking of Political Science Departments.” 29 Jan. 2004.

<<http://personal.lse.ac.uk/hix/Working%20Papers/Hix-Rankings-30Jan04.pdf>> (22 Sep. 2004).

Pomfret, Richard and Liang Choon Wang. “Evaluating the research output of Australian universities’ economic departments.” *Australian Economic Papers* 142 (December 2003): 418-441.

<<http://www.economics.adelaide.edu.au/doc/EconomicsDepartments.pdf>>

Robert, Sir Gareth. ”Review of Research Assessment.” May 2003

<<http://www.hero.ac.uk/rae/>>

Shanghai Jiao Tong University. “Academic Ranking of World Universities—2003.” 2003. <<http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>> (22 Sep. 2004).

”The ISI Database: The Journal Selection Process.”

<http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.html>

## 計畫成果自評

本計畫利用文獻分析法、書目計量法及同儕評鑑法，探討社會學領域學者評鑑的方法及特色，於文獻分析中發現人文社會學者較自然科學者重視圖書出版、人文社會學者研究產出的學術評鑑不宜與自然科學家採同一標準等特性，且於書目計量法及同儕評鑑法實證研究中發現社會學者及經濟學者於域內被引次數與同儕評鑑結果不盡相同，亦支持無法單以書目計量方法評鑑社會學者的看法。最後將上述發現完整歸納成人文社會學者發表特性及評鑑社會學者方法上之建議。

由於資料收集與語文設定之限制，本計畫進行實證之域內資料收集範圍為1997年至2006年經濟學領域之七本中文期刊及社會學領域之十二本中文期刊，故於統計域內被引次數時僅限於被這些期刊刊登文章所引用的次數，無法測得文章發表後所有被引用之數據，此為引用資料庫之限制，因無法建立完整收納世界所有文章之引文數據資料庫，故僅能由國內品質優異的期刊探測其文章之量化影響力。

## 附錄

### 域外期刊排序

期刊名	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
教育研究集刊	0	0	0	17	22	32	32	30	20	0	153
師大學報：教育類	0	0	0	9	11	12	13	18	20	0	83
教育心理學報	0	0	0	11	12	13	16	20	20	0	92
教育與心理研究	0	0	0	16	16	24	27	31	29	0	143
測驗年刊	0	0	0	17	15	14	12	12	10	0	80
特殊教育研究學刊	0	0	0	30	21	18	22	25	29	0	145
臺灣教育社會學研究	0	0	0	0	13	14	9	9	10	0	55
當代教育研究	0	0	0	52	53	66	55	42	33	0	301
教育學刊	0	0	0	10	19	20	20	20	16	0	105
課程與教學	0	0	0	33	34	36	35	35	38	0	211
中華輔導學報	0	0	0	13	5	10	9	10	13	0	60
教育政策論壇	0	0	0	15	14	15	12	15	15	0	86
藝術教育研究	0	0	0	0	7	8	8	9	10	4	46
資訊傳播與圖書館學	0	0	0	34	40	33	10	6	7	0	130
教育資料與圖書館學	0	0	0	25	29	32	40	39	32	13	210
圖書館學與資訊科學	0	0	0	16	19	14	16	24	17	0	106
中國圖書館學會會報	0	0	0	20	21	24	29	28	41	0	163
圖書與資訊學刊	30	26	26	28	31	33	25	28	26	19	272
圖書資訊學刊	0	0	7	8	9	7	16	18	0	0	65
大學圖書館	0	0	0	20	20	19	18	18	18	8	121
國家圖書館館刊	24	28	19	27	22	21	22	21	19	0	203
體育學報	0	0	0	57	63	49	45	44	41	0	299
大專體育學刊	0	0	0	30	39	42	59	66	91	0	327
中央研究院近代史研究所集刊	28	14	15	12	9	9	30	28	21	4	170
中央研究院歷史語言研究所集刊	0	0	0	15	19	18	18	15	15	0	100
新史學	0	0	0	33	30	31	29	23	26	0	172
台大歷史學報	13	8	28	21	23	23	24	24	20	0	184

思與言：人文與社會科學 雜誌	12	29	31	26	25	25	27	24	25	13	237
國立台灣師範大學歷史 學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臺大文史哲學報	0	0	0	8	23	21	25	22	26	0	125
中國文哲研究集刊	17	18	18	28	22	46	42	36	23	0	250
近代中國婦女史研究	15	13	10	8	9	8	12	9	5	0	89
清華學報	18	16	18	16	14	0	0	0	0	0	82
漢學研究	0	0	0	55	34	35	41	39	41	5	250
臺灣史研究	4	0	10	15	18	9	10	10	9	0	85
歐美研究	0	16	17	16	16	20	0	0	0	0	85
臺灣社會學刊	0	8	5	15	13	19	11	18	15	0	104
人文及社會科學集刊	0	21	20	20	23	16	18	18	24	5	165
台灣社會學	0	8	6	5	15	15	14	13	16	0	92
台灣社會研究季刊	0	25	24	24	26	27	22	41	57	0	246
人口學刊	0	7	7	5	10	9	8	11	8	0	65
調查研究	0	0	0	18	18	16	15	13	12	0	92
女學學誌：婦女與性別 研究	0	0	0	0	0	14	16	16	14	0	60
政大社會學報	0	0	0	6	4	8	9	8	0	4	39
東吳社會學報	0	0	0	7	19	16	12	12	11	0	77
中華傳播學刊	0	0	0	0	0	24	13	17	20	0	74
社會政策與社會工作學刊	0	13	13	12	12	13	11	14	11	0	99
新聞學研究	0	27	45	38	22	27	35	30	30	7	261
經濟研究	0	8	8	0	8	8	8	8	8	0	56
經濟論文	0	17	21	17	16	16	20	21	17	4	149
經濟論文叢刊	0	20	20	21	22	20	18	16	16	8	161
農業經濟半年刊	0	11	12	12	13	14	14	13	11	0	100
農業經濟叢刊	0	8	8	8	9	8	8	9	10	0	68
農業與經濟	0	8	8	8	8	8	8	9	10	0	67
臺灣經濟預測與政策	0	0	2	7	9	8	8	8	8	4	54
人文社會學報	0	0	6	6	8	0	0	0	0	0	20
大陸雜誌	57	46	49	46	43	0	0	0	0	0	241
中山人文學報	9	17	18	19	17	14	18	14	15	0	141



中國大陸研究	0	60	61	54	48	24	32	0	0	0	279
中華心理衛生學刊	0	16	15	14	13	14	16	0	0	0	88
文山評論	0	10	0	14	0	0	0	0	0	0	24
台灣公共衛生雜誌	0	0	0	0	0	48	50	0	0	0	98
故宮學術季刊	23	22	24	21	22	22	25	23	30	4	216
英語語言與文學學刊	12	19	11	9	11	0	0	0	0	0	62
師大學報：人文與社會科學類	5	8	0	2	4	8	4	3	0	0	34
國立中央大學人文學報	12	14	18	7	19	12	12	9	0	0	103
國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學	4	7	5	3	2	0	0	0	0	0	21
婦女與兩性學刊	3	4	5	0	4	0	0	0	0	0	16
輔仁學誌：文學院之部	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
護理研究	0	0	0	0	48	33	32	0	0	0	113
民俗曲藝	0	0	0	46	37	19	31	28	22	5	188
國立臺灣大學考古人類學刊	10	7	0	19	5	9	11	9	0	0	70
國立臺灣大學社會學刊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央研究院民族學研究所集刊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中外文學	0	0	0	80	87	79	83	91	89	49	558
中國學術年刊	20	26	24	21	19	0	0	0	0	0	110
孔孟學報	19	20	12	12	12	13	25	3	11	0	127
國文學報	13	12	10	9	12	0	0	0	0	0	56
臺大中文學報	10	13	11	16	14	15	14	15	11	0	119
鵝湖學誌	10	11	13	5	12	0	0	0	0	0	51
臺大語言與文學研究	0	0	0	12	11	4	4	6	6	0	43
Tamkang Review: A Quarterly of Comparative Studies Between Chinese and Foreign Literatures(淡江評論)	20	26	26	23	22	11	0	26	28	6	188
中國現代文學理論季刊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台德學刊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
俄語學報	0	9	7	11	18	9	0	0	0	0	54

英美文學評論	0	7	9	0	0	0	0	0	0	0	16
現代中文學學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臺灣日本語教育論文集	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
語言暨語言學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輔仁學誌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
翻譯學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中華心理學刊	0	11	12	14	17	18	24	0	0	0	96
台灣精神醫學	0	0	0	23	21	24	33	0	0	0	101
本土心理學研究	0	13	12	11	12	12	14	0	0	0	74
公平交易季刊	0	0	0	14	12	10	12	0	0	0	48
東吳法律學報	0	6	7	12	8	11	16	0	0	0	60
政大法學評論	0	19	28	30	21	25	20	0	0	0	143
國立臺灣大學法學論叢	0	27	28	17	33	30	30	0	0	0	165
臺北大學法學論叢	0	0	0	18	11	13	13	0	0	0	55
中華佛學學報	18	15	30	46	13	0	15	11	5	0	153
佛學研究中心學報	10	12	11	12	11	0	0	0	0	0	56
國立政治大學哲學學報	10	0	15	7	12	7	9	4	9	0	73
國立臺灣大學哲學論評	4	10	10	6	6	8	6	4	7	3	64
揭諦學刊	8	0	5	0	9	10	8	13	0	0	53
臺灣哲學研究	0	9	10	0	0	0	0	0	0	0	19
國立政治大學公共行政學報	0	0	0	14	7	11	9	0	0	0	41
台灣政治學刊	0	5	0	4	4	5	9	0	0	0	27
東吳政治學報	0	8	5	6	10	9	12	0	0	0	50
政治科學論叢	0	16	25	15	21	16	19	19	21	6	158
政治與社會哲學評論	0	0	0	0	0	12	20	0	0	0	32
政治學報	0	6	0	18	6	13	12	0	0	0	55
問題與研究	0	60	59	51	35	38	39	0	0	0	282
遠景基金會季刊	0	0	0	0	26	25	21	0	0	0	72
選舉研究	0	13	12	12	10	10	11	0	0	0	68
戶外遊憩研究	0	0	0	16	16	16	16	0	0	0	64
台灣土地研究	0	0	0	0	9	10	9	0	0	0	28
地理學報	0	6	12	12	12	10	10	0	0	0	62
住宅學報	0	5	4	8	8	8	8	4	0	0	45
建築學報	0	33	33	24	32	24	31	0	0	0	177

都市與計劃	0	12	11	17	24	26	18	0	0	0	108
運輸計劃	0	25	26	32	34	32	32	0	21	10	212
運輸學刊	0	0	0	0	0	20	21	0	0	0	41
亞太管理評論	0	13	28	33	28	28	28	0	0	0	158
工業工程學刊	0	59	60	62	60	60	61	0	0	0	362
中山管理評論	0	32	32	28	29	30	24	0	0	0	175
交大管理學報	0	12	16	12	19	9	13	0	0	0	81
財務金融學刊	0	0	0	0	4	12	12	0	0	0	28
會計評論	0	0	0	0	4	8	8	0	0	0	20
資訊管理學報	0	10	17	20	19	29	21	0	0	0	116
電子商務學報	0	0	0	0	0	8	10	0	0	0	18
管理評論	0	13	13	15	21	22	23	0	0	0	107
管理與系統	0	0	0	0	24	25	25	0	0	0	74
管理學報	0	28	28	28	28	42	49	0	0	0	203
臺大管理論叢	0	8	15	17	18	17	16	0	0	0	91
證券市場發展季刊	0	20	20	19	16	13	16	4	0	0	108
中文計算語言學期刊	12	11	8	9	9	10	9	13	0	0	81
日本語日本文學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
同心圓：語言學研究	0	0	0	0	0	0	0	14	6	0	20
東吳日語教育學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東吳外語學報	9	6	13	11	10	13	4	14	9	4	93
臺大日本語文研究	0	0	0	6	7	0	0	0	0	0	13
臺灣日語教育論文集	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
聲韻論叢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央音樂學院學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中國音樂學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中華大學建築與規劃學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佛教藝術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東洋音樂研究	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東洋陶磁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
城市與設計學報	10	13	19	0	0	0	0	0	0	0	42
音樂學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
國立民族學博物館研究報告	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

國立臺灣大學美術史研究 集刊	7	6	12	12	10	3	7	8	5	0	70
國華	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
設計學報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# 行政院國家科學委員會補助國內專家學者出席國際學術會議報告

96年9月10日

報 告 人 姓 名	黃慕萱	服務機構 及 職 稱	台灣大學圖資系 教授
會 議 時間 地 點	September 3-7, 2007 Coimbra, Portugal	本會核定 補助文號	
會 議 名 稱	(中文) (英文) International Conference on Engineering Education 2007		
發 表 論 文 題 目	(中文) (英文) Analysis of academic papers in the field of material science among universities and colleges in Taiwan, Hong Kong, Singapore, and China.		
<p>一、參加會議經過</p> <p>ICEE 2007 會議主題為工程教育的新趨勢，主要目標為反應當前全球工程教育問題、關心工程教育成效、工程教育研究未來方向、新興趨勢與交流、及研究與教育評鑑等主題，其中關於學術成就與評鑑的部分，與本人近年關心的研究主題相關，且本會議不僅針對工程領域，亦有大多數主題是關於對整體教育與研究環境的關懷，故抱著觀摩當前教育發展及分享近期研究方法的想法參加此會議。</p> <p>ICEE 2007 會議時間為 2007 年 9 月 3 日至 9 月 7 日，共有四場全場演講及三場工作坊，其他時間皆為世界各地學者各主題的演講分享時段。9 月 2 日除註冊外尚有二場會前工作坊，亦有不少成員提前到達會場參加課程。後來的全場演講中，第一天主要討論於工程如何有助於人道世界的推展及工程的合宜應用；第二天的全場演講則探討工程專業與各地文化間的衝擊與協調；第四天的演講則針對歐洲國家舉出學歷認證與統合的問題，與各國與會者分享經驗；最後一場全場演講則提出電腦化之下工程教育的未來發展。</p> <p>在分場次的演講上，本人的報告時段為會議第四天9月6日的上午第一場，同時段共有五位講者，共同主題為研究與教學的評鑑，其中本人的主題為華人四地材料科學領域論文表現評估，利用書目計量方法，分析ISI資料庫中四地學校的材料科學論文的各種表現，以推論出四地目前的材料科學發展概況及各自的優缺點。而在最後的問題時間中，亦有他國學者提問關於自我引用及引用動機等影響引用判斷之問題，本人回覆引用的動機雖然有許多種特性而無法將所有引用都視為正面意義的引用，但在大量且全面性的資料統計下，這樣的例外影響性會被減低，大量統計的引用還是可以表達出論文的影響力；而自我引用，雖然易被視為負面引用，但在學術發展與傳播上仍有其價值，可以展現個人研究的演進性，故在本研究中將其視為眾多自然引用行為中的一種，而不特別處理此議題，故未將</p>			

所有引用次數扣除自我引用部分。

而在其他同場次學者的分享中，捷克Technical University of Ostrava的教授首先分享該校機械工程系教職員的評鑑系統，並簡介該系統第一年使用後的結果。後來又有澳洲La Trobe University教授分享該校大學部土木工程課程上的研究計畫評量標準，以此評量標準、分析通過未通過的作業特性等研究結果提供與會者教授課程參考。同場次的這些教學分享，都給了聽眾許多新的想法與啟發，也讓本人大致瞭解其他國家在課程設計及不同層級的學術評鑑上所嘗試的方向，相信對於未來在國內課程的教授上，將有更多元的選擇，以提高學生的學習興趣與學習效益，也將由其他人的經驗分享中擴大個人的研究範疇。

## 二、與會心得

在這次的工程教育國際研討會上，特別高興能看到許多其他國家進行的計畫與課程設計，例如歐盟國家正在推動工程教育的學歷認證與統合、南加大針對工程領域學生進行的跨領域生物課程設計、捷克的教師將 E-learning 的各種元素整合進授課中的工程教育課程等等，透過參與此次會議，讓本人得知更多當今世上其他研究員正努力進行的研究，且瞭解現在正熱門的議題為何，尤其是深刻地感受到了跨領域及各項重點整合的趨勢。

跨領域及整合方面，特別是生醫工程方面最為明顯，由於其橫跨多項領域，故整合了各項領域的特性與範疇，會議上有的學者致力於為學生整合不同領域的重心成為單獨一門的課程內容，也有學者試圖將大範圍的生醫領域劃分出專精子領域而為其定義與定名，或有學者由高層角度探討國家發展生醫領域的限制與可行的發展方法…眾多不同的研究人員對於不同的議題與研究興趣進行不同方向的研究進展，特別讓人感受到工程領域當今的蓬勃發展，也讓人思考圖資領域的跨領域發展特性及可延伸研究範疇。

而在本人發表研究報告後，會後有巴西學者與本人交流其正進行之研究，為對講授工程課程的教授進行評鑑之指標，她指出她是以學位、授課年資、論文產量等指標來進行評鑑，而她對於本人以論文的數量與引用數及高被引文章作為評比指標相當感興趣，認為此方法可以增加教授評量的指標層級，本人也很高興有機會瞭解個人層級之評鑑的評估方式，未來若有機會也可以將學術評鑑從目前進行的機構層級延伸到國家層級或個人層級。

## 三、建議

此次會議台灣部分參與者由中華工程教育學會國際合作委員會召集人王偉中教授領隊參加，本人雖自行參加，然仍充分融入並與其他台灣團對成員充分交流。圖資領域本即為高度科技整合之領域，此次會議中興大學圖資所羅思嘉所長

也共同前往，有鑑於由學會帶領參加會議特別能展現台灣學者的團結心，且讓其他國家感受到我們對於會議的重視，未來圖資領域或可依此經驗由學會統一組團參加，代表台灣展現我們領域的學術成果，呈現台灣圖資界的合作與專業。

#### 四、攜回資料名稱及內容

本次會議攜回資料有 ICEE 2007 會議摘要集一本、ICEE 2007 會議記錄集一本、及會議論文光碟片一張。

#### 五、其他