

# 社會學知識的社會生產： 台灣社會學者的隱形學群

蘇國賢

台灣大學社會學系

過去科學社會學的研究已經指出「隱形學群」對於研究與出版的重要性。本研究探索國內社會學界隱形學群的結構及其影響，特別是與專業知識生產息息相關的三個出版活動面向：出版量、出版標的的選擇及文獻的引用。從 131 位本土社會學者的出版著作及其相互引用文獻的分析中，本研究發現國內的社會學社群為一互動極低、連結十分鬆散、以中研院社會所的學者為中心的簡單「核心—邊陲」結構。且個別學者在此結構中的位置與其所選擇的出版策略十分相關。占據中文互引網絡較邊陲位置的學者，雖然在中文文獻的引用網絡中較不受國內學者的注意，但卻較常透過投稿國際期刊來積極參與國際社會學社群。本土社會學者被分割成中、英文兩個群集的現象點出了台灣學術社群所面臨的三個挑戰：在規模局限下如何發展專業、西方典範專屬性很高的研究技能如何移轉至本土脈絡，以及學術社群的誘因制度設計問題。本文最後討論文獻引用與相互閱讀對於學術社群的重要性。學門的存在與發展仰賴我們能否塑造出一個知識互動密度高的社群結構。

關鍵詞：隱形學群、引文網絡、知識生產力

## Social Production of Sociological Knowledge: Invisible Colleges among Sociologists in Taiwan

Kuo-Hsien Su

*Department of Sociology, National Taiwan University*

Sociologists of science have demonstrated the importance of invisible colleges among scientists in research and publication. This study explores the existence of an invisible college in which sociologists with different institution affiliations are tied to one another by a chain of citations. It focuses on three aspects of publication process that shape our intellectual and professional lives: productivity, choice of genre, and references citation. Relying on the publication record of 131 local scholars, I demonstrate that the structure that best depicts the invisible college is a loosely-connected, simple “center-periphery” hierarchy in which a group of experts from the Institute of Sociology in Academia Sinica occupied the center of the local community. Furthermore, there is a strong association between one's position in the citation network and choices of publication strategy. The incumbents of peripheral status seem to be identified more with the international sociological community and are more likely to publish in the international scholarly journals, despite their works had received little attention from the local scholars. The polarization of the local academic community into “English” and “Chinese” clusters highlight three challenges facing the local scientific community: the professionalization of the sociological discipline under severe scale constraint, the transform and transfer of paradigm-specific skills into the local context, and the design of incentive structure in academic community. Finally, the author discusses the importance of writing for local scholarly audiences, arguing that unless the community maintains a steady flow of information exchange, the sense of having a discipline may be lost.

*Keywords: invisible college, citation network, scientific productivity*

## 一、導論

從 Thomas S. Kuhn (1962)與 Derek J. de Solla Price (1963)以來，科學哲學與知識社會學就對學術社群成員彼此之間的互動結構十分有興趣。學者紛紛從隱形學群(invisible colleges)、知識的傳播與聲望的交換等來研究構成學術社群的結構如何影響知識生產活動(Burt 1978; Cole and Cole 1968, 1973; Crane 1972; Hagstrom 1965; Long and McGinnis 1981)。晚近的學者，更從專業發展(Leicht and Fennell 1997)、學術生涯中的地位取得(Clemens et al. 1995; Fox 1992; Long and Fox 1995; Phelan 1995)、知識生產的組織及體制脈絡(Allison and Long 1990; Huber 1995; Long and McGinnis 1981)、學術社群的階層化(Allison and Long 1987; Allison et al. 1982; Burt 1978; Cole 1983; Hargens and Felmler 1984; Rado 1987; Reskin 1979)等不同角度，來分析社會學領域的知識生產活動。

儘管這些研究所偏重的層面不同，這些研究都有一個基本的共同觀點，就是知識生產不是依循某種嚴謹的科學方法或知識典範所樹立的標準操作程序，就可以自動產生的。非知識的因素，如整個學術社群的正式及非正式互動所構成的社會結構，對於知識生產有重大的影響(Shapin 1995)。例如 Lynn Smith-Lovin (1999)指出一個學門是否有清楚的核心概念(core concepts)與學門成員彼此是否有經常的互動、內部的分工，以及與其他領域的連結有很密切的關連。Stephan Fuchs (1992, 1993)分析研究資源與科學家彼此之間互動所形成的社會結構如何影響他們的知識生產工作。James Moody (2004)最近的研究指出要理解一個學門的理論多元性，必須先理解其成員的合作結構(collaboration structure)。

從 1955 年法商學院（今台北大學）設立社會學系以來，社會學在台灣的發展已有近五十年的歷史。從七〇年代至今的三十餘年間，社會學研究及教學單位從六所大學一個研究機構、專職研究人員約七

十餘人（蕭新煌 1987），增長至十二所大學兩個研究機構、一百三十餘人的規模，剛好約一倍的成長。<sup>1</sup> 其間有關於社會學門在台灣發展的討論不勝枚舉，但大多以社會學知識本身的內在發展作為討論的主體、集中在「應然」規範的討論（葉啓政 2001a, b）。但這種抽象層次的分析忽略了學術社群的實際社會結構對於知識生產所產生的可能限制與影響。近年來，國內有些學者開始從結構面來分析社會學的發展，蕭新煌(1982, 1984, 1987)在八〇年代中期對於台灣社會學界的人力、活動、主觀評價做了詳盡的回顧。林南(1986)也提出了社會學本土化的幾個具體議程。近來章英華(2000)、王振寰、張荳雲在國科會所推動的幾項評估與整理工作，也企圖從制度設計上來促進學門內部的發展。葉啓政(2003)從社群規模與社會學者的訓練背景兩個人口特質出發，來探討社群權力結構與主流意識形態對於本土學術社群產生的影響。儘管這些文章指出學術社群結構的重要性，我們對於台灣社會學知識的生產活動與過程的了解還是相當有限。究竟台灣社會學群彼此之間的互動如何？這些學術與非學術的互動如何影響我們的知識生產？

目前社會學門的知識生產活動，展現在很多方面，除了正式出版品外，台灣的社會學界將能量展現在社會影響上的成果也十分可觀。舉凡各類學術社群或社會團體舉辦的研討會、報章雜誌中的時論、校園內的學術演講、各種政治及社會運動等都可以看到社會學家積極的參與，對於整個台灣社會的發展有重大的貢獻（蕭新煌、王俊秀 1991）。過去已經有很多的討論及文章指出台灣社會學知識的累積與貢獻。本文擬從知識的生產過程，而非結果出發，對於外界較不容易觀察到的學群成員互動結構做一個深入的描述，以進一步了解社會學知識生產的「社會面」。

---

1 若以台灣社會學會的會員來估計專業從業人員的人數，則過去三十年會員人數從二百餘人增加到三百餘人，且所增加的會員很多為學生會員。

### (一) 台灣社會學界的特殊體制環境

台灣社會學社群的發展，與社會學門在發展過程中所面臨的特殊歷史與體制環境有密切的關連。幾個影響知識生產比較重要的特殊條件為：

1. 學門發展的歷史不長。學術典範及規範的建立，與學門發展時間的長短有關。台灣社會學門雖然承續中國大陸的發展（孫中興 1991；蕭新煌 1982），但因為戰亂所造成的學術斷層，以及戰後政治的壓力與控制，早期的學者在十分艱難的環境中從事社會學的引介工作，本土研究的累積不多。近年來在中研院社會所及國科會的推動下，無論是研究資料的累積及學術出版，都有顯著的成果。儘管如此，整個社會學門的發展仍然相對遲緩。

2. 以留美博士為主的研究人力結構。由於社會學是一個自外引進的學門，因此早期的研究人才多為國外學術機構所培訓（葉啟政 1988；蕭新煌 1987）。雖然國內博士班陸續成立，但各大學及研究機構的人力仍以國外博士為主，其中尤以留美博士居多。由於國外培訓社會學人才的機構是根據當地學術社群的規範及需求來規劃學生的訓練方式，因此留學生歸國之後，不一定能與本土學術環境發展接軌，造成時有「學非所用」的現象。

3. 學術社群規模不大。規模過小，一直是台灣各個專業領域發展中的一個重要問題與困境。「如何透過小規模來達成專業化？」這一問題，同樣也困擾著社會學的發展。由於社會學門在歐美的擴張與學術分工的日趨細密，不但社會學門所涵蓋的領域越來越廣，專業化的程度也越來越高。在經濟科技掛帥、就業導向的台灣高等教育中，人文社會科學的發展受到很大的局限。在學門研究人力緩慢成長，但專業領域不斷擴張之下，社會學門如何在小規模中進一步專業化，成為一個困擾的問題。

在上述條件的局限下，何種社會結構較有助於學術知識累積與發展？如何透過制度的設計來型塑出一個有利於知識創造與累積的體制及基礎結構(infrastructure)？本文另一個目的，就是從社會學家所從事

的具體知識生產活動來討論本土社會學發展所面臨的一些困境。

## (二) 出版、文獻引用、與知識生產

社會學家所從事的主要知識活動可以簡單歸結成兩類，即每位學者都同時擔任知識生產者與知識消費者的雙重角色。在知識生產方面，最重要的是整個學群的出版量與出版標的的選擇。在知識消費方面，每一學者必須透過閱讀其他人的著作來從事創作，這種學術閱讀所產生的文獻引用將學者的知識活動產生水平及縱向的連結。水平連結主要展現在處於同一時期的同儕針對共同關心的議題所進行的辯論。縱向連結是引用前人著作時所展現的學術傳承與累積。

學術出版數量的多寡是一個學術社群動能的最簡單指標。著作數目影響知識的競爭、篩選、證據的效度與信度。有足夠的辯論與對話，才能產生競爭與篩選。不同學者針對同一個問題持續不斷地提出證據，才能形成典範與挑戰。因此，學術社群的知識創造與累積須有最低門檻規模(critical mass)才能有效運作。

除了要有定量的出版之外，出版標的(publication outlet)的選擇也會影響知識活動的相互關連性。出版標的是學術聲譽市場的外顯結構。在一個成熟發展的學門中，大都存有一個穩定的出版標的之聲譽排序結構。無論這個出版標的的聲譽市場是透過學術競爭自然形成，或是摻雜學術政治運作的結果，大多數社會學者在考量作品的流通時，多少都必須參與這個聲譽市場的選擇及被選擇過程。出版策略與學術的職業生涯流動有很大的關連，因此學者一般都會根據學門內聲譽市場的隱性規範來選擇出版的方式(Burt 1978; Clemens et al. 1995)。除此之外，社會學家也經常透過出版標的來選擇其潛在的對話對象及讀者群。綜合職涯及讀者這兩個考量，一般作者在出版著作時首先必須決定「撰寫書籍或期刊論文？」，然後再進一步選擇書籍出版社與各類期刊標的。在台灣的學術脈絡中，還有一個特殊的選項必須納入考量，即以何種語言出版的問題。這些出版標的的考量直接、間接地影響本土學者的社群認同及彼此之間在學術上的互動程度。

除了出版量與標的之外，社會學家在從事創作時所引用的文獻也深深影響一個學術社群的知識生產活動。文獻不但可以作為一種知識的溝通工具，也是學者之間從事社會交換的一個重要媒介。透過文獻的引用，不同學者的知識活動才能產生關連與累積。文獻引用也反映一個學術社群內部的科層結構，使得聲譽市場的運作變得可能。從被引用的角度來看，文章被其他學者引用及閱讀，更是從事知識工作中最重要的內在報酬。

過去有關學術生產活動的研究，主要是以個人及研究機構為基本的分析單位，比較個人或各單位在各種出版標的上的生產力。這種研究假設每一個個別學者或研究機構為獨立的知識生產單位，比較無法看出整個學群的活動狀態與彼此之間的關連。John A. Stewart (1983)指出，分析專業期刊的引文(citation)可能更可以展現一個學術社群彼此之間活動的關連。文獻引用在期刊論文中具有十分重要的功能，透過文獻的引用可以清楚說明該論文的研究脈絡(research stream)、與同一個研究領域裡其他學者的相關研究之間的關連、並說明該研究如何能增進相關議題的知識。由於一個研究領域的知識累積與發展，與各研究之間是否有很高的承續性有關，因此一般學術期刊的評審對於文獻引用都有成文或不成文的嚴謹規範。

除了介紹研究背景外，學者也經常透過文獻的引用來邀請與回應其他學者的溝通討論。文獻作為一種溝通工具，除了有助於知識上的討論外，也受到其他非知識性目的的影響。研究人員在實際引用文獻時，經常有一些策略性的考量，例如研究人員可能會針對期刊的編輯委員及可能的審稿人做一些策略性的引用，或是根據學者的學術聲望來做取捨，而不是考量文獻的直接相關程度。在選擇投稿期刊時，也會針對該期刊在整個學門的地位及特色來引用參考文獻。例如當文章被某期刊退稿而轉投其他期刊時，研究人員可能不需要大幅度的修改文章內容，但鮮少有人不需要針對引用的文獻做大規模的調整，以符合標的期刊的偏好。從好的方面來看，文獻的引用作為一種溝通的語言，本來就應該按溝通對象不同而做修正，因此文獻引用時考量該期

刊的讀者群並無不妥。從壞的方面來想，這種引文的方式其實有其功利的目的，不外乎是爲了增加論文被接受的機率，與文獻所扮演的知識累積功能不一定直接相關。「出版的政治學」是大多數的年輕學者在博士班的訓練過程中或是初期的投稿經驗中，逐漸累積的一個無法公開傳授的智慧(tacit knowledge)。

由於實際的文獻引用模式同時展現了文獻在知識生產過程中所扮演的不同角色，因此分析參考文獻不但可以看出學門領域中各個研究在知識上的相關性，也可以同時看出該領域中知識生產體系的互動及權力與聲譽結構。科學社會學很早就開始這方面的研究(Cole and Cole 1968, 1973; Crane 1972)。七〇年代初期，由於網絡分析的發展，許多研究者從文獻的引用中去分析科學社群的階層化結構(Breiger 1976; Burt 1978; Friedkin 1978; Mullins et al. 1977; Murray and Poolman 1982; Price 1965)，得到豐碩的結果。

本研究承襲先前的文獻互引網絡分析研究，以台灣現職的社會學家所出版之 400 篇 TSSCI (Taiwan Social Science Citation Index; 台灣社會科學引文索引資料庫) 專業論文爲資料，勾勒出 69 位現職學者彼此之間在文獻引用上的互動結構。雖然這些學者僅占台灣社會學界不到一半的研究人力，且 TSSCI 期刊也僅占整個學群生產活動的一個小部分，無法代表整個社會學門的產出(output)，但從中文期刊的文獻相互引用的情形，可以看出台灣的社會學群在知識生產結構上的特殊性。

出版數量、出版標的的選擇及文獻引用，爲知識生產過程中三個決定學術社群討論結構的重要因素。出版量的多寡，代表一個學群當中研究的產能與產量的多寡。但這些產出彼此之間是否能連結成相關的知識，主要決定於學者透過出版標的選擇及文獻引用所決定的對話對象。究竟影響國內學者選擇出版標的因素爲何？出版標的的選擇與作者的引用及被引用模式是否相關？由這些出版活動所構成的知識討論結構爲何？本文將從學者的出版活動及引文的實證資料出發，勾勒出國內社會學者的互動結構，並從其中來探討學群的討論結構與知識



生產之間的關係。最後本文將討論目前學群互動結構對於國內社會學發展的可能影響，以及在知識社會學的脈絡下討論幾個可能的延伸議題及其理論意涵。

## 二、研究方法

### (一) 研究樣本

本研究以國內大學及研究機構之社會學專業系所或研究單位中的專職研究人員為對象，進行資料蒐集。研究對象不包含技術學院、人文社會學院<sup>2</sup>（例如佛光人文社會學院社會系）、師範學院及各大學中通識教育的老師，並排除社會福利及社會政策等性質相異過大之單位。國內目前共有 12 個單位從事社會學的教學研究工作。其中南華大學的社會學研究所、應用社會學系及教育社會學研究所的師資重疊性甚高，因此合併成一個單位來處理。至 2002 年底為止，12 個研究教學單位總共有 131 名研究人員，其中包含少數出身背景不屬於社會學門的研究人員。

### (二) 文獻資料之蒐集

個人著作目錄雖屬於公開資料，但目前除了國科會的研究人力資料檔之外，並沒有完整的著作目錄。然而，國科會研究人力資料僅限於申請研究計畫者，且部分研究人員選擇不願公開資料，因此著作目錄的蒐集必須輔以其他管道。本研究的資料蒐集分成幾個步驟來進行：

1. 研究人員基本資料之建立：首先根據國科會專題研究計畫申請案中，願意公開之個人資料表，及各系所網頁之師資資料，彙集各單位研究人員之基本資料及著作目錄。
2. 國內期刊論文蒐集：確立各單位研究人員名單後，以研究人員

---

2 本計畫在 2001 年初已經籌畫好資料蒐集的事宜，在決定樣本時，佛光人文學院社會系才剛剛成立不久，四位師資中，也非全然為社會學博士，且其中有幾位是甫獲博士學位的新進人員，因此沒有將該校納入分析樣本。

之姓名搜尋「中華民國期刊論文索引」等電子資料庫。並同時彙集 TSSCI 正式及觀察名單上與社會學相關期刊之各期目錄，以人工方式進行比對及檢索，將研究人員的國內期刊著作列表。

3. 國外期刊論文蒐集：分別以單位名稱及研究人員姓名來檢索 SSCI (Social Science Citation Index; 「社會科學期刊文獻資料庫」)。

4. 將上述三個步驟所彙整的資料，寄送單位及個人核對資料的正確性。

蒐集了完整著作目錄後，進一步將研究人員的 TSSCI 期刊論文之參考文獻印出，以人工校閱的方式進行文獻引用分析，詳細記錄每一位學者引用其他學者所發表之中、英文文章之次數。每一篇論文都經由兩位研究助理或研究人員重複檢查，再根據互引的數據建構一個 131 乘 131 的矩陣。在英文文獻的引用方面，我利用 SSCI 的電子資料庫，檢索各論文至 2001 年底為止的被引用次數。由於英文論文引用台灣學者的比例甚低，本文沒有分析英文的互引情形。

### (三) 互引網絡之樣本

國內目前在學術單位服務的 131 位社會學家中，總計有 89 位 (66.9%) 學者在 TSSCI 期刊上發表過論文。這 89 位曾經發表過 TSSCI 期刊論文的學者當中，其中有八位學者不曾引用，也未曾被其他現職學者引用，獨立於互引網絡之外。另外有 12 位學者僅引用或被引用一次，由於這些學者在網絡的連結過於孤立，不利於從事網絡分析，因此將他們排除在互引網絡分析之外。總計有 69 位 (51.9%) 學者被納入網絡分析的樣本中，這些學者曾經引用過或被其他現職社會學者引用過至少一次以上。換句話說，如果只看 TSSCI 期刊，有接近一半的社會學家被排除在學術網絡之外。誠如導論中所提及的，這些社會學家所發表的 TSSCI 論文，僅占整個社會學界產出的一小部分。

### (四) 主要變數的測量

本研究的依變數主要有以下六個：

1. TSSCI 篇數：TSSCI 期刊論文累積篇數。

2. SSCI 篇數：SSCI 論文累積篇數。

3. 專書冊數：以「作者」出版的專書，其他如編者、譯者皆不納入計算。

4. 被引文獻次數：學者在 TSSCI 的期刊中被其他現職社會學家引用的次數。每一筆參考文獻算一次。被引的文獻不局限於 TSSCI 期刊；所有其他出版品如書籍、專書論文等皆納入計算。簡單地說，此指標計算某社會學家的名字出現在其他現職社會學家所發表的 TSSCI 期刊論文中的參考文獻筆數。

5. 引用其他現職社會學家次數：發表於 TSSCI 期刊論文中，引用其他現職社會學家的文獻筆數。

6. 自引(self-citation)次數：發表於 TSSCI 期刊中，引用自己著作的文獻筆數。

模型中加入的自變數有：

1. 性別。

2. 取得博士學位之學校國籍，計三類：(1)美國(2)歐洲與東亞其他非英語系國家(3)本土博士。

3. 現職單位：(1)中央研究院（社會學研究所及歐美研究所）(2)國立大學(3)私立大學。

4. 博士學校聲望：採用美國 National Research Council 於 1995 年所做的研究機構評比調查。該次調查的結果有兩個重要指標，第一個指標測量研究所師資的品質(scholarly quality of program faculty)，第二個指標測量該機構培養研究人才的能力(effectiveness ratings of research-doctorate programs)。本文主要在分析研究人員的出版情形與其所受訓練背景是否有關，因此本文採用第二個指標作為博士學校聲望指標。由於不同學門的系所不易比較，我採用標準化分數來代表某系所在該學門中的百分位排行。非美國的研究所並沒有納入評比，因此沒有參考分數。由於在模型中已經加入「非美國博士學位」一虛擬變數，因此缺失值並不影響整體模型的估計。

### (五) 統計模型

本研究所採用的依變項多為計數資料(count data)，雖然傳統的OLS迴歸可以用來分析這種資料，但由於計數資料的分佈僅能有正值，且大多不依循常態分配，因此OLS不是無偏見或最有效率的估計方法。本研究採用分析計數資料常用的「負二元迴歸模型」(Negative Binomial Regression Model, NBRM) (Greene 2003; Long 1997)。NBRM是為了解決計數資料常見的過度分散問題(overdispersion)所發展出的一種Poisson迴歸模型(PRM)的延伸模型。由於本研究的六個重要依變數都有過度分散的問題，因此採用負二元迴歸模型比Poisson模型有較高的資料配適度。有關於模型選擇的問題，請見附錄一的詳細說明。

另外本研究所探討的依變項大都與職業生涯的時間長短相關，因此在模型中也必須納入時間的考量。由於大多數的學術論文寫作皆要求符合固定的出版規範，且此規範的養成大多是在撰寫博士論文時習得，我假設每一位學者在取得博士訓練後才開始具有出版潛力(at risk)。由於每一位學者取得博士學位的時間不同，因此在模型中，必須考量每一個學者的可能出版時間，也就是統計上所謂的「曝光時間」(exposure time)。以出版論文篇數為例，假設每位學者每單位時間的出版篇數之期望值為 $u_i$ ，每位學者從取得博士學位至今的年資以 $t_i$ 來表示，則納入時間與無法被觀察到的異質性(unobserved heterogeneity)的負二元迴歸模型期望值可表為(Long 1997; Long and Freese 2003)：<sup>3</sup>

$$u_i t_i = e^{\beta_0 + \beta X} \times e^{\varepsilon_i} \times t_i = e^{\beta_0 + \beta X + \varepsilon_i + \ln t_i}$$

3 根據 Long and Freese (2003)的說明，不同「曝光時間」納入模型的方式如下：

令 $t_i$ 為一學者完成博士學位之後，從事研究工作的時間。假設一固定單位時間內出版篇數的期望值為 $u_i$ （即出版的速率為 $u_i$ ），則 $u_i \times t_i$ 為從事 $t_i$ 單位時間研究所出版篇數的期望值。為求說明方便，我用僅有一個自變數( $X_1$ )的Poisson迴歸模型來說明。假設原來的Poisson模型為：

$$u_i = e^{\beta_0 + \beta X_1} \dots (1)$$

納入曝光時間後，等於(1)式兩邊皆乘以 $t_i$ ：

$$u_i t_i = e^{\beta_0 + \beta X_1} \times t_i \dots (2)$$

因為 $t = e^{\ln(t)}$ ，所以(2)式可以寫成： $u_i t_i = e^{\beta_0 + \beta X_1 + \ln(t)}$

這個式子顯示我們可以將曝光時間取自然對數後納入迴歸式中，但必須將其迴歸係數限定成等於1。因此在納入曝光時間的Poisson迴歸模型中，曝光時間的係數皆等於1。

儘管每一位學者的出版機率可能不同，上述負二元迴歸模型皆假設每一位學者的出版機率（或被引用機率）皆大於零。這樣的假設不盡然合理(Greene 2003; Long and Freese 2003; Chin and Mohammed 2003)。在本文的分析中，依變數數值等於零的情形十分普遍，例如當模型的依變數為 SSCI 篇數時，有很多學者的數值為零，有些留歐或留日的學者完全沒有考慮發表 SSCI 期刊論文，因此不能假設每一位學者都是潛在的出版者。D. Lambert (1992)針對計數資料中數值「零」出現過多的情形做了模型上的修正。簡單地說，他建議將模型中自變數的影響分成兩個不同的過程：(1)區別「出版者」與「非出版者」等兩個潛在團體(latent group)；(2)估計自變數如何影響「出版者」出版篇數多寡。同時考量這兩個不同的過程來混合估計影響因子的係數。<sup>4</sup>本文在分析 SSCI 出版數量時，因為依變數有過多的「零」，並有明顯理由區別潛在「出版者」與「非出版者」，故本文採納 Lambert 的建議，進一步以「過多零的負二元迴歸模型」(zero-inflated negative binomial regression model, ZINBRM)來矯正因為數值「零」太多所產生的估計問題。本文將同時呈現簡單負二元迴歸模型與 Lambert 的修正模型兩種結果。

### 三、分析結果

#### (一) 文獻類別分析

表一詳列由國內現職社會學者所發表之 401 篇 TSSCI 期刊論文中，文獻引用之類別。這 401 篇文章總共引用了 17,637 筆文獻，平均每篇文章約引用 44 筆文獻，且以英文文獻居多，中文文獻僅占 30% 左右。以文獻的類型來看，英文專書與期刊論文占了約 50% 的文獻，遠高於其他類型的英文文獻。中文的文獻仍以專書最多，但期刊論文與技術報告及非學術的一般性出版品所占比例約略相等。在所有的文

---

4 詳細的數學模型，請參考 Long and Freese (2003) 及 Lambert (1992)。

表一 國內社會學家發表於 TSSCI 期刊所引用之文獻 (N=401)

文獻類別	文獻總數	百分比	平均值	標準差
中文				
專書	1511	8.57	3.77	8.81
學術期刊	1015	5.75	2.53	4.04
專書論文	819	4.64	2.04	3.87
技術報告	981	5.56	2.45	3.43
非學術出版品	976	5.53	2.43	5.59
中文小計	5302	30.06		
英文				
專書	4947	28.05	12.34	10.78
學術期刊	3945	22.37	9.84	9.92
專書論文	2121	12.03	5.29	5.70
技術報告	517	2.93	1.29	2.71
非學術出版品	472	2.68	1.18	3.88
其他外語著作	333	1.89	0.83	5.29
非中文小計	12335	69.94		
合計	17637	100.00	43.98	25.75

獻中，中文期刊論文僅占 5.8%，平均每篇論文僅引用 2.53 篇中文期刊論文。

中文期刊文獻引用的比例甚低，反映了幾種可能的情況：一是中文期刊中，持續針對同一個研究議題的文章不多，以致每一篇文章沒有太多的文獻可引用。第二種情況是大多數的學者在文獻回顧時，沒有認真搜尋中文相關文獻，導致文獻被刻意忽略。無論是何種情形，這個現象顯示國內各個研究之間的承續性不高、知識不易累積。

表二列出各期刊論文引用中文文獻的比例及引用現職國內社會學家出版文獻的比例。在社會學的兩大期刊《台灣社會學》與《台灣社會學刊》中，現職學者的被引用比例都僅占所有文獻的 10% 左右。<sup>5</sup> 有趣的是，這兩大期刊的中文文獻都接近 30%。換句話說，有 20% 的中文文獻是引自非現職社會學家的作品。<sup>6</sup> 反而是非純粹社會學的《人

5 包含學者引用自己的文章。

口學刊》及《中山人文及社會科學集刊》引用現職社會學者的比例較高。何以學者在同行之中找不到需要的文獻，但在圈外人中卻有較多的「知音」？這些數據反映一些有趣的現象，值得進一步思考。一個可能性是學者對於本學門的文獻較為熟悉，因此在搜尋文獻時，一般都很容易找到相關的英文文獻。但對於跨學門的文獻可能不是很熟，因此以中文來搜尋相關的研究文獻，可能比英文的搜尋減省時間，國內「圈外人」的著作因此引用比例較高。這個說法在圖書館搜尋能力大增的今天，可能沒有太大的解釋能力。第二種可能是學者刻意避開圈內人的著作，以避免研究議題過於重疊或相似，減損論文的原創性。第三種情況與文獻引用所隱含的地位交換有關。由於圈內人彼此的競爭性較強，引用文獻可能會有年資地位、機構聲望、職位高低等非知識性的考量，致使可供選擇的文獻範圍大量縮減。而引用不同領域的文獻則較不用考慮地位不對稱的問題。最後一種可能，就是大多數的議題都是跨領域的研究，導致作者必須大量參考其他領域的文獻。這些數據一方面顯示國內的社會學研究涉獵廣泛，可以向外連結很多不同學門領域，有助於研究的創新。另一方面，卻顯示我們的文章彼此之間的重疊性過低，很難形成對話的平台。

表二 國內各類期刊之內引比例及中文文獻比例

期刊名稱	文章 篇數	文獻 總數	引用國內社會學者比例		引用中文文獻比例	
			百分比	N	百分比	N
台灣社會學刊	106	4372	10.86	475	29.60	1294
台灣社會學	82	3876	10.06	390	31.60	1225
台灣社會研究季刊	58	2991	7.05	211	33.10	990
歐美研究	40	1594	1.88	30	2.51	40
人口學刊	28	963	15.58	150	33.44	322
中山人文及社會科學集刊	18	810	17.65	143	37.16	301
非社會學期刊	69	3031	6.17	187	37.28	1130
合計	401	17637	8.99	1586	30.06	5302

6 這其中包含許多已退休之社會學家及少數目前任教於非社會學系的社會學者的著作。但即使將這些數字排除，引用非社會學家的文獻仍然占很高的比例。

## （二）SSCI 作為參與國際學群的管道

國內現職的社會學者中，有 47 人(35.9%)曾經發表過 SSCI 論文，總計至 2001 年為止，共有 86 篇論文在 SSCI 期刊上發表。所發表期刊的影響因子點數(impact factor)最低為 0.02，最高為 3.48，平均每篇文章的影響因子點數為 0.947（標準差 0.822）。這個平均值可以約略代表台灣學者在國外發表期刊的品質。舉幾個參考點較能了解這些點數的相對意義，以 1999 年的 SSCI 排序來看，*American Sociological Review* 的點數為 3.127、*American Journal of Sociology* 為 2.407；與國內平均值較為接近的期刊如 *China Quarterly* 為 0.952、*Sociology of Education* 為 0.971。

但期刊的整體品質不能完全代表文章的影響力，有些文章雖然在普通的期刊登載，但引用人數很多，也有些文章雖然登載在聲譽卓越的期刊，卻乏人問津。一個更好的指標，是每篇文章被引用次數的多寡。SSCI 在 1990 年之後，每一篇文章都有紀錄引用的累積次數。在國內現職社會學者發表的 86 篇 SSCI 期刊論文中，有 68 篇文章有被引用次數的紀錄。其引用次數的分佈如表三。如表所示，有接近一半的文章（30 篇，44.1%）從發表以來從未被其他學者引用過。整體的平均被引用次數為每篇 9.5 次（標準差 21.2）。由於文章出版越久，被引用的機率越高，因此我以出版年數來調整，得到每年每篇平均被引用數為接近兩次。

從被引用次數分配表中可以看出被引用次數大致呈現右偏(skew to the right) 分配的狀態，大多數的文章被引用的次數皆不高，但有少數幾篇文章將整體平均值拉高。如果將被引用最多的前五篇文章排除計算，則平均被引用累積次數將驟降至 4 次、每年每篇平均降至 1.4 次。整體而言，如果偏狹地以 SSCI 的被引用情形做為參與國際學群所能發揮的影響指標，台灣社會學界由於規模很小，對於國際學群（或者說對於以英語為主的國際學術社群）的影響力是十分有限的。

換個角度來看，如果不考慮作者人數與順序，單純地將所有 SSCI 論文被引用次數除以 131 位國內現職學者，則每人平均被引用次數為



表三 現職社會學家所發表的 SSCI 論文被引用次數分析

引用次數	篇數	百分比	累加百分比
0 次	30	44.1	44.1
1-5 次	18	26.5	70.6
5-10 次	5	7.4	77.9
11-30 次	10	14.7	92.6
50 次以上	5	7.4	100.0
小計	68	100	
		平均值	標準差
平均每篇被引用的累積次數		9.5	21.2
平均每篇每年被引用次數		2.0	3.8

4.98 次。若將每篇文章被引用次數以作者人數加以調整，則平均每人被引用次數降至 2.13 次。這個數據看似不高，但以 National Research Council 於 1993 年對於美國 93 所社會學系所所做的調查來做比較，前 25% 排名的系所，其每人被引用次數平均為 9.08 次，介於 25% 與 50% 排名的系所每人平均值為 6.32 次，而台灣的高估數據 4.98 次，約略等於前 50% 與 75% 排名系所的平均值（4.78 次）。對於一個非英語系國家而言，能夠有這樣的成績已經是十分不容易。若再考量僅有略多於三分之一的學者（46 人）參與 SSCI 期刊論文的出版，則每人的平均被引用次數應該是在美國的平均值之上。

另外一個有趣的觀察是在所有被引用次數最高前十名文章中，沒有一篇文章的主題或研究對象與台灣有關。前十名的文章皆是與醫療、公衛、偏差，以及與健康有關、相當具有政策性或應用性意涵的研究。這些領域是美國社會科學研究中，最容易取得研究經費的議題，自然吸引廣大的研究人員參與，因此平均每篇文章被引用的次數一般都比較高。如果以個別領域的論文被引用的平均頻率來調整，則這些論文可能都稱不上是被引用次數「高」的論文。若排除這些研究，僅考慮純粹社會學研究的文章，被引用最多次的是譚康榮發表在 *American Journal of Sociology* 上有關職業性別區隔的文章，由於該篇文章在階層化研究領域中引起廣泛的討論，*AJS* 後續還刊登了其他學

者的挑戰與譚康榮的回應。這篇文章也被 David B. Grusky 收錄於階層化研究的重要讀本 *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective* 一書中，作為學者入門的必讀經典文章。儘管如此，這篇文章被引用的次數也不過 15 次。

與華人社會研究直接相關的議題被引用次數最多的為曾熾芬發表在 *Journal of Urban Affairs* 與 *International Migration* 上一系列有關族群經濟與華人移民社會的研究，其中一篇文章被引用次數為 15 次，與譚康榮的文章次數相同，是少數引起學者注意的文章。其他少數與台灣社會直接相關的研究似乎都引不起其他國際學者的興趣，引用次數皆不高。

整體而言，這些數據反映出 SSCI 做為一個參與國際學術社群的指標，台灣學者的參與人數雖然不多，但平均每位參與者的表現並不差。不過就研究議題來看，很多社會學界所關懷的本土相關議題的確沒有引起足夠的興趣，表面上是有被邊緣化的現象。但如果觸及到美國學術社群有興趣的議題，則有關華人社會的研究所發揮的影響力並不小於一般以美國社會為對象的研究論文。這個現象當然與國際社會學群的階層化有關，以美國為首的社群典範，其討論議題當然是先以美國社會為核心的關注焦點。隨著研究議題的成熟及全球化的加深，美國社會學家逐漸向外尋求其他文化的觀點及證據是必然的趨勢。類似 *Annual Review of Sociology* 及各專業領域的學門參考書(handbook)中有愈來愈多的文章呼籲學者注意其他社會的證據。我們應該思考的問題是台灣作為一個研究的對象，不容易引起國際學者的興趣？還是我們的理論對話引不起其他人的興趣？跨時空的研究出現在主流期刊的例子不勝枚舉，中國人的面子、東亞經濟體系發展，乃至 2003 年的 *ASR* 刊載了一篇有關秦朝科層體系的歷史社會學研究，都是大家熟悉的例子。問本土的問題當然是一個重要的任務，但也不能因此而推論美國社會學界的問題與台灣無關。如果別的學術社群已經累積了大量的知識，我們反而具有「後來者優勢」(late comer advantage)，可以直接採用最先進的研究方法、蒐集最能回答問題的資料、在最短的時間

內可以快速累積大量的知識。如果重製(replicate)歐美的研究能發現他們的觀點無法適用於本土的情境，反而是國際學術界的重大發現。

### (三) 研究生產力之敘述統計

表四列出研究人力及各類型出版品的敘述性統計，第一列為 131 名現職社會學者的輪廓，平均年資為 11.24 年，其中女性約略多於四分之一(26.7%)。以就職單位來看，22.1%在中研院任職、35.1%在國立大學、其餘 42.7%在私立大學任教。畢業學校的分佈，69.5%的學者為留美學人，本土博士占 16.8%，歐陸及日本之非英語系國家僅占 13.7%。除了中研院的平均年資稍高外，平均年資的分佈，在性別、就職單位及博士學位國別皆沒有顯著的差異。

以個別學者出版的 SSCI 篇數來加總，131 位學者總共出版了 91 篇 SSCI 論文，平均每人出版 0.69 篇。但由於很多文章都是多作者合著的作品，去除重複計算之文章，131 位學者總共發表篇數便降至 86 篇。如果調整作者人數，則平均篇數降至 0.47 篇。在 SSCI 的出版上，無論是以出版篇數或影響點數來看，男生的表現略遜於女生，中研院學者的表現顯著的高於大學，而留美博士由於語言及訓練上的親近性，自然比本土及歐陸學人更積極參與美國學術社群的討論。

中文 TSSCI 的出版情況稍有差異。男、女生雖然在期刊出版上沒有顯著差別，男性似乎比女性有較多的書籍出版。除了專書著作之外，中研院學者的中文出版數量比大學多，而國立大學的研究論文數也比私立大學多。留美博士由於較習慣於期刊論文式的寫作方式，因此也比其他非留美的學者更常在中文期刊上發表文章。

表五列出 89 位曾經發表過 TSSCI 論文的學者，其文獻引用的情形。平均每篇文章引用 45 筆文獻，其中中文文獻約占三分之一（15 篇）。每篇文章引用現職社會學者的文獻僅有 2.25 篇，僅比引用自己的文獻的 1.25 篇多一篇，占所有文獻比例的 5%。文獻的引用沒有顯著的性別差異。私立大學的學者比中研院及國立大學更常引用中文的文獻。引用自己文獻比例以中研院最高，由於中研院學者也是國內出

表四 各類型出版品之敘述性統計

	性別		現職單位別				博士學位國別		
	標準差		中研院		國立大學		美國		歐陸/日本
	男	女	(29)	(46)	(56)	(91)	(22)	(18)	F
N	(96)	(35)	t			F			
百分比	73.3%	26.7%		35.1%	42.7%	69.5%	16.8%	13.7%	
博士後年資	11.24	10.70	.48	10.79	10.11	11.73	10.36	9.86	.59
英文著作									
SSCI 篇數	.69	1.00	-1.80 <sup>†</sup>	.83	.29	.98	.05	.06	9.70**
調整後 SSCI 篇數 <sup>a</sup>	.47	.61	-1.07	.58	.19	.66	.05	.03	7.76**
SSCI 影響點數	.65	1.13	-1.90 <sup>†</sup>	.79	.24	.93	.01	.04	4.69*
調整後 SSCI 影響點數 <sup>a</sup>	.37	.60	-1.71 <sup>†</sup>	.44	.12	.53	.01	.02	5.11**
SSCI 被引用次數	4.98	7.86	-.73	6.54	.66	7.14	.00	.17	.95
中文著作									
TSSCI 篇數	3.21	2.60	1.06	3.09	1.61	3.92	2.00	1.06	5.55**
調整後 TSSCI 篇數 <sup>a</sup>	2.79	2.26	1.10	2.77	1.39	3.41	1.66	1.06	5.48**
中文專書冊數	1.85	3.14	4.29**	1.67	1.98	1.53	3.00	2.06	2.03
中文專書論文篇數	3.57	5.74	1.66 <sup>†</sup>	3.65	1.55	3.89	2.36	3.44	.63

註：括弧中數字為樣本人數

<sup>a</sup>以作者人數調整。<sup>†</sup> p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

表五 文獻引用之敘述性統計

	性別			現職單位別					博士學位國別			
	總平均	男	女	t	中研院	國立大學	私立大學	F	美國	本土	歐陸/日本	F
		(67)	(22)									
TSSCI 論文文獻引用情形(N) <sup>a</sup>	(89)											
每篇文章引用文獻總數	45.39	46.46	41.95	.76	41.88	45.14	49.48	.68	45.51	47.40	39.90	.20
每篇文章引用中文文獻數	14.75	15.65	11.88	.88	10.97	13.36	20.64	2.43 <sup>†</sup>	13.79	23.26	8.99	2.00
每篇文章引用現職社會學家文獻數	2.25	2.20	2.42	-.28	2.39	1.61	2.94	1.34	2.29	2.75	.84	.74
每篇文章引用自己文獻數	1.25	1.24	1.26	-.07	1.68	1.15	.91	3.23 <sup>**</sup>	1.34	.87	.91	1.07
引中文文獻比例	.30	.31	.28	.52	.25	.30	.36	2.37 <sup>†</sup>	.29	.43	.22	3.27 <sup>**</sup>
引用現職社會學家比例	.05	.04	.06	-1.00	.05	.04	.05	.85	.05	.06	.02	1.32
引用自己文獻比例	.03	.03	.03	.06	.04	.03	.02	4.02 <sup>**</sup>	.03	.03	.03	.20
互引網絡(N) <sup>b</sup>	(69)	(52)	(17)		(23)	(26)	(20)		(55)	(11)	(3)	
引用所連結之社會學家人數	5.78	6.02	5.06	.73	6.70	5.35	5.30	.64	6.27	3.82	4.00	1.49
網絡中引用該學者的人數 <sup>c</sup>	5.78	6.29	4.24	1.17	10.65	3.00	3.80	14.47 <sup>***</sup>	6.29	4.09	2.67	.94
文獻引用所連結之社會學家總人數	10.00	10.63	8.06	1.22	14.61	7.31	8.20	7.78 <sup>***</sup>	10.75	7.36	6.00	1.37
相互引用人數	1.57	1.67	1.24	.74	2.74	1.04	.90	6.27 <sup>**</sup>	1.82	.55	.67	2.04
個人網絡密度 <sup>e</sup>	.29	.26	.38	-1.76 <sup>†</sup>	.27	.27	.33	.49	.29	.33	.04	2.26
被引人數比例 <sup>d</sup>	.50	.51	.46	.55	.64	.46	.39	3.73 <sup>**</sup>	.50	.51	.52	.01
引人人數比例	.63	.60	.70	-1.05	.53	.67	.69	1.64	.63	.57	.68	.22
互引比例	.13	.11	.16	-.97	.17	.13	.08	1.33	.13	.08	.19	.73

註：括弧中數字為樣本人數  
<sup>a</sup>僅包含曾經發表過 TSSCI 論文之學者。  
<sup>b</sup>僅包含 69 位被納入網絡分析的學者。  
<sup>c</sup>所連結之網絡成員彼此之間的引用關係/個人網絡中的所有可能關係。  
<sup>d</sup>被引人數比例=被引人數/網絡總人數。引人數比例與互引比例的計算相同。  
<sup>e</sup>此指標與被選擇地位(choice status)指標相同=網絡中引用該學者的人數/網絡中所有可能連結的人數。  
<sup>†</sup> p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

版中文論文最多、被引用最頻繁的單位，因此引到自己文章的機率自然比較高，這也部分反映了中研院學者的學術領導地位。以畢業國別來看，本土博士引用中文文獻的比例最高，留美學者次之，歐陸博士最不常引用中文文獻。

#### （四）互引網絡的敘述性統計

排除學者自己引用自己的著作，互引網絡中總共有 878 筆引用文獻，若以 69 人的網絡來計算，有  $69 \times 68 = 4,926$  的可能引用關係存在，平均網絡中每一個可能關係僅得到 0.187 次的文獻引用。對於同一人的引用次數，最高的為 44 次，為某學生畢業後發表論文中，大量引用其指導教授的論文。若僅考慮學者之間是否有引用關係，而不考慮引用數量，則在所有 4,926 的可能關係中，僅有 399 引用關係存在，平均值降至 0.085。這個指標即一般網絡分析中所常用的網絡密度(network density)，它代表網絡連結的緊密程度。簡單地說，這個數據告訴我們，在所有發表過 TSSCI 論文且引用過其他現職學者的 69 位研究人員中，實際上僅有 8.5% 的互動關係存在。

表五下半部描述了互引網絡的一些基本概況。網絡中的 69 位學者，平均每一位學者透過引用文獻所連結的人數約為十人，其中單向「引人」或「被引」所產生的連結各占一半。雙向互引的平均值僅有 1.57 人，也就是說在所連結的十個人當中，僅與一個半的學者進行「雙向對話」。若將個人所連結的社會學家當成一個小網絡來看，每一個個別網絡的密度約為 0.30，高於全體平均的 0.085，顯示透過個人所連結的網絡成員，彼此之間互動頻率較高。若考慮個人網絡規模較小、且以個人為中心所連結的小網絡同質性本來就比較高，則這個數據並不令人意外。

#### （五）小研究群結構

更重要的問題是，這些互引關係是否形成某種結構？是否某些成員彼此之間的互動顯著高於其他人，而形成社會學門中的專業領域研

究學群？若以彼此之間是否有雙向互動（即成員之間相互引用）來作為區分網絡小團體(*clique*)的標準，<sup>7</sup>則在 69 個人的網絡中總共可以找到 15 個互動較為緊密的小團體，其中僅有兩個小團體擁有三個成員，一為與家庭研究相關的學群，另一個是與族群研究相關的團體，其餘皆為兩個人所組成的雙邊關係(*dyads*)，還稱不上團體。另外有超過一半（37 人）的學者不隸屬於任何的小團體。若僅考慮單邊引用關係作為小團體的條件，則所有 69 個社會學家都在同一個小團體中。以小世界(*small world*)的連結能力來看(Buchanan 2002; Watts 2002)，僅需極少數的橋樑即能將所有人連結起來，因此這個分析並沒有特別之處，僅告訴我們台灣的社會學家分成「投稿中文 TSSCI 期刊且引用他人」，與「不投稿或不引用他人」兩大類別。

整體而言，台灣的社會學家如果用很鬆散的標準來定義連結，則所有人皆屬於同一社群，如果以稍嚴格的標準來區分互動團體，則整個學群為眾多的零星雙人組所組成，沒有明顯的專業研究群的結構出現。

#### （六）專業領域的重疊網絡與互引網絡之相關分析

何以台灣沒有中規模的討論團體結構存在？是否是因為我們整體規模不大、分工過細，因此每一個專業領域的人員不足所致？從社會學者所宣稱的專業領域來分析，可以約略看出專業領域的集中及分散情形。我從三筆資料來源來整理每一位學者自行報告(*self-report*)的專業領域，包括(1)本研究所寄發之問卷中，受訪者自行填答的答案；(2)國科會個人資料表；及(3)各單位研究人員、師資網頁的個人介紹和履歷。由於每一個人在填寫專業學門所用的名稱並不統一，我將所有專業領域整理歸類成 34 個學門。131 位學者總共填寫 457 個專業，平均每入填了 3.5 個專業。表六按照專業領域的人次多寡依序列出這些學門。從表六中可看出，台灣社會學家的專業領域並沒有特別集中的情

7 用圖論(*graph theory*)的語言來陳述，即是以強標準(*strong component*)作為小團體的標準；每一個小團體中的成員彼此之間皆須具有非零(*nonzero*)的雙向關係。

形。最多的理論領域，也不過僅有 37 人次(28%)的規模。其他熱門的領域如政治、組織、文化、經濟、勞動、性別，規模都僅有 20 餘人。這些領域的規模雖然不大，但如果彼此之間的研究相近，還是有可能發展出小規模的研究討論群。相較於之前的小團體分析僅得出規模兩、三人的小學群的結果，可以看出每一個領域雖然有足夠的成員，但這些成員在引文的互動上並不緊密。

爲了更嚴謹地分析學者的文獻引用是否受到專業領域分工太多的影響，我運用 join involvement (affiliation)的方法建構出每一位學者與其他學者的專業領域重疊網絡（如圖一所示）(Ennis 1992)。網絡中關係越強代表兩人的專業科目重疊愈多。我以 QAP<sup>8</sup> (Quadratic Assign-

表六 各專業領域所佔之人數比例

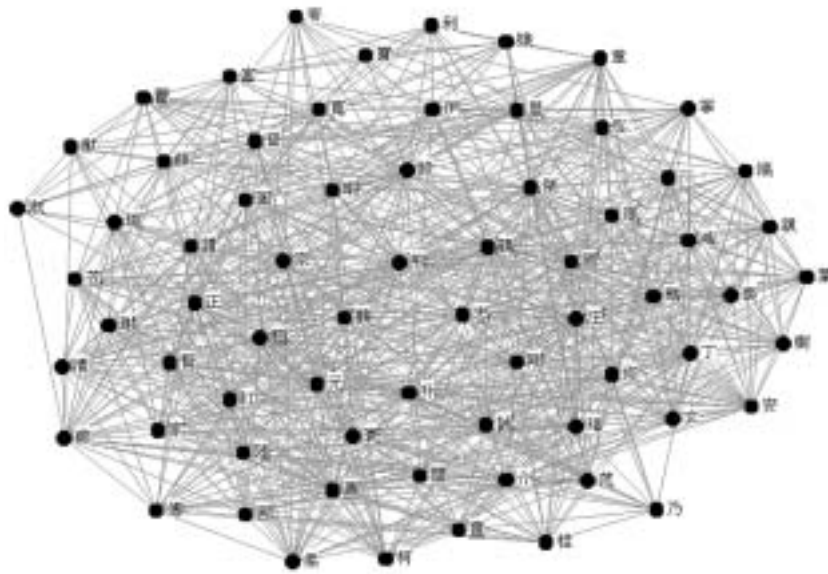
人次	百分比	專業領域	人次	百分比	專業領域
37	28	社會學理論	13	10	一般社會學
26	20	政治社會學	13	10	都市社會學
25	19	組織社會學	12	9	歷史社會學
22	17	文化社會學	12	9	全球化
21	16	社會工作/政策	10	8	社會心理/符號互動
19	15	經濟社會學	10	8	宗教社會學
19	15	勞動/職業/工作	9	7	社會運動
18	14	性別研究	9	7	人口社會學
17	13	發展社會學	9	7	社會網絡
15	11	東(南)亞區域研究	8	6	科學/知識社會學
15	11	社會研究方法	7	5	藝術社會學
15	11	社會階層	6	5	老年/青少年/生命歷程
15	11	教育社會學	5	4	法律社會學
15	11	量化方法	4	3	社區研究
14	11	資訊/環境/科技	4	3	犯罪學/偏差
13	10	族群	4	3	醫療社會學
13	10	家庭社會學	3	2	人口遷移

註：百分比爲人次除以 131 位現職學者。

8 由於網絡中每個觀察值彼此之間不一定獨立，違反了一般相關分析及迴歸分析的假設，因此除了以一般的迴歸來分析網絡資料外，網絡分析的學者還經常用 QAP 的程序來進一步檢定係數的顯著水準。我以 Borgatti 等人所寫的網絡分析軟體 UCINET 6 for Win



ment Procedure)的方法(Hubert and Baker 1978; Krackhardt 1988)來估計專業重疊網絡與引文網絡兩個網絡之間的相關係數為 0.107 ( $p < .000$ )。如果以專業重疊作為自變數對互引關係做 QAP 迴歸，則調整後  $R^2$  僅為 0.011，無論以何種標準而言，這兩個網絡的相關性都不能算高，顯示學者之間的互動並沒有因為專業領域的相似性而增強。



圖一 69 位學者專業領域的重疊網絡

### (七) 引用文獻的年齡規範與結構

一篇文章所引用的文獻年齡或被引用作者年資，也隱約透露該學門知識生產的結構。一般來說，文章的被引用次數與其出版的年數，應該呈倒 U 形的關係。一篇文章甫出版，被閱讀及引用的機率都不高。文章的曝光率(exposure)隨著出版的年數增加，閱讀的人數越多，越有可能被引用。但出版年齡超過一定年數，由於新知識不斷推陳出

dows 來進行 QAP 的相關分析(Borgatti et al. 2002)。有關 QAP 的原理請參考 Krackhardt (1988)。

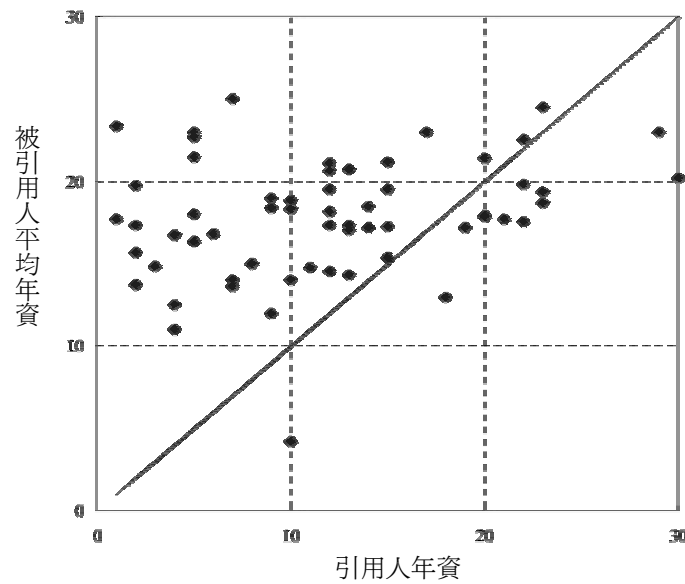
新，研究的發現逐漸被後來的研究結果所取代，因此除了少數成爲經典的論文，或是進步緩慢的學門之外，大多數的論文超過一定年數後被引用的機率會逐漸減少。由於這個先天的結構限制，大多數學者所引的對象，會比較集中在比自己資深學者的作品。對於資深學者而言，由於比他們更資深的學者並不在現職社會學家的樣本之中，因此本文的資料會顯示他們引用同儕或晚輩學者的機率較高。

本文利用 Burt 所發展的 Contagion 模型來分析引用關係的年齡相似或相異性。首先找出每一個學者所引用的網絡中其他學者之年資，並以引用的頻率來予以加權，<sup>9</sup> 計算出引用學者的加權平均年資。然後分別以個別學者的年資與引用學者的年資作爲橫軸與縱軸，畫出兩者的分佈圖（圖二）。如果每位學者僅引用與其年資相仿的其他學者作品，則大部分的資料應環繞於對角線的週遭。落在對角線上半部的點，代表較常引用比自己資深的其他學者；落在對角線下端的點，則代表該學者較常引用比自己資淺的作者。如圖二所示，大多數的學者都傾向選擇引用比自己資深的其他學者，僅有年資較高的學者，由於上述的結構性限制，才有「向下」引用的情形；<sup>10</sup> 個別學者的年資與其引用學者的平均年資成正相關( $r = .282, p < .000$ )。納入分析的學者的平均年資爲 12.08 年，其引用的學者平均年資爲 17.97 年，被引用對象平均年資高出近六年。每一位學者所引用的其他作者年資標準差約爲 4.09 年。若以十年的年資間隔，簡單地將台灣的學者分成「青年」「壯年」「資深」三組，則「青年」組所引用的作者年資，似乎有偏高的趨勢，少數年輕學者所引用的對象平均年齡甚高，主要是因爲這些年輕學者大量引用其資深指導教授，而較少引用其他同儕論文所

9 其基本模型可用下列公式來表達： $y_i^* = \sum_j w_{ij} y_j$ ，其中  $y_i^*$  爲  $i$  所引用的學者的「年資期望值」(expected tenure)。「年資期望值」爲其所引用的所有學者年資的加權平均數 (weighted average)。式中的加權數  $w_{ij}$ ，衡量學者  $i$  引用學者  $j$  的程度；引用得愈多，則在計算  $i$  的年資期望值時， $j$  的加權愈重。

10 圖一中較爲資深的社會學家，由於其引用的文獻較多屬於已退休的學者，因此在現職學者中，僅有年資相近的資深同儕可引用。而年資較淺的青年學者，沒有很多同儕或晚輩的可引用。這些都是因爲研究樣本的範疇所造成的局限，不能代表各年資組學者引用年資的偏好。

致。壯年組由於上下皆有很多對象可引用，而且同儕也正值出版的高峰年齡，因此一般來說引用學者的平均年資較為集中。資深組由於大多數引用的對象都已經退休，不在現職樣本中，因此所納入分析的文獻都是屬於向下引用的文獻，導致大多數的資深學者皆在對角線之下。



圖二 引用人與被引用人之年資差異

有兩個情形會使得引用與被引用人的年齡差距很大。年齡差異過大代表學群之間的引文有隱藏的年齡規範，或是學門的發展有時間斷層的現象。從好的方面來看，年資差異很大代表資深的學者持續不斷地在發表研究成果，且這些研究比同輩或資淺人員的研究成果更能吸引年輕學者的注意。一個更好的分析方法，是找出引用文獻出版的年數差異，而非引用作者年資的差異，可惜這個分析所要求的資料條件更高，目前還無力分析。

### (八) 出版標的的選擇與研究生產力

由於引文與個人出版的策略與數量有關，我們必須先了解哪些因素影響研究人員的出版。研究人員選擇何種形式或標的來發表自己的作品受到很多不同因素的影響，如升等的考量、專業領域的典範、博士訓練背景、年資地位等。多數的人可能在不同職涯階段，選擇不同的標的來出版(Clemens et al. 1995)。根據本文蒐集的 5,166 筆著作來看，在學者自己所列出的著作當中，出版標的最多的為「會議論文」，約占有中文著作的 21%與英文著作的 50%。由於很多學者沒有將會議論文列入履歷表中，因此實際的數據應該更高。若排除會議論文及一般性報章雜誌等文章，則國內學者發表的中文著作(N=2,794)，最多的為技術報告(如國科會報告書，占 26%)、各校學報及非 TSSCI 期刊(24.2%)、專書論文(16.8%)及 TSSCI 期刊(15.2%)。英文的正式著作以專書論文最多(32.7%)，其次為 SSCI 期刊論文(25.8%)。由於會議論文、技術報告及各校學報並非每一個圖書館都有收藏，這些作品的流通率可能都不高，整個社會學群將大量的作品儲存於不易流通及不易保存的標的，殊為可惜。

表七列出影響 131 位學者發表流通率較高的中文 TSSCI 期刊、英文 SSCI 期刊及專書的影響因素。表中的模型除了列出迴歸係數與標準誤外，在每一個模型的下方，我詳列了依變數的平均值、標準差及數值「零」所占的比例，以利讀者了解資料的性質。另外我採納 J. S. Long and J. Freese (2003)的建議，對於 NBRM 模型中的過度分散參數是否等於零( $H_0: \alpha = 0$ )進行統計檢定。其檢定統計量為  $G^2$ 。若檢定結果顯著，代表負二元迴歸模型的配適度優於 Poisson 迴歸模型。<sup>11</sup> 表七

11 Greene (2003)及 Long and Freese (2003)建議，以 NBRM 與 Poisson 模型的比較，來檢驗 Poisson 迴歸模型是否有過度分散的問題。為解決 Poisson 模型的過度分散問題，NBRM 在原本的 Poisson 模型中加入  $-a$  參數來反映樣本無法觀察到的異質性(unobserved heterogeneity)，整體模型可表為：

$$\text{pr}(y|x) = \frac{\Gamma(y + \alpha^{-1})}{y! \Gamma(\alpha^{-1})} \left( \frac{\alpha^{-1}}{\alpha^{-1} + \mu} \right)^{\alpha^{-1}} \left( \frac{\mu}{\alpha^{-1} + \mu} \right)^y$$

其中  $a$  被稱為過度分散參數(overdispersion parameter)。 $a$  值愈大，則表示 Poisson 模型中過度分散的問題越嚴重。Poisson 模型可以看成是負二元模型的特例，即當  $a=0$  時。在

的結果顯示，模型(1)至(3)的過度分散參數都大於零，所以以負二元迴歸模型來分析其配適度優於 Poisson 迴歸模型。

為解決 SSCI 出版數量中，因為「非發表者」所造成的過多「零」的問題，我進一步在模型(1)中區隔出(1A)及(1B)兩組，其中 A 模型假設所有人都是潛在出版者。B 模型先區分誰是「非出版者」，然後再估計影響「出版者」出版數量的因子。因此 B 模型的自變數係數必須分成兩個過程來解讀，在下半部的「區別模型」中，迴歸係數代表影響成為「非出版者」的機率。其係數的解讀方式與邏輯迴歸相同，正向係數代表「較有可能屬於非出版者」，負向的係數表示「較不可能成為非出版者」。上半部「計數模型」的係數解讀與「區別模型」相反，正向的係數代表對於出版數量有正面的影響，而負向的係數代表自變數對於出版數量有負面的影響。本文利用 Q. Vuong (1989)所發展的檢定來測驗 B 模型是否比 A 模型有更高的配適度，<sup>12</sup> 發現加入博士學位訓練單位的變數來區別不發表 SSCI 的學者，得到的 Vuong 檢定值為 2.24 ( $p < 0.0124$ )，表示 ZINBRM 的配適度較原始的 NBRM 為佳。

---

表七與表八中每一個模型的下方，都有一個 LR 檢定(likelihood-ratio test)的統計量，是為了檢驗虛假假設  $H_0: \alpha=0$  所進行的統計檢定。其檢定統計量為  $G^2=2(\log\text{-likelihood of Negative Binomial Regression Model} - \log\text{-likelihood of Poisson Regression Model})$ ，自由度為 1。例如表七模型(1A)中，統計檢定的卡方值等於 26.36，代表如果 SSCI 的出版數量依循 Poisson 過程，則實際觀察到目前資料的機率接近於 0.000。換句話說，負二元模型的資料配適度優於 Poisson 迴歸模型。

- 12 由於 ZINBRM 與單純的 NBRM 並非層級模型(nested model)，並不適用傳統的對數 LR 檢定(log-likelihood ratio test)來比較模型的配適度。因此 Greene (2003: 751)建議用 Vuong (1989)所發展的非層級模型(non-nested model)的檢定方法來比較兩種模型的配適度何者較佳的問題。檢定統計量的定義如下：

$$m_i = \ln \left\{ \frac{\Pr_{ZINB}(y_i | x_i)}{\Pr_{NBRM}(y_i | x_i)} \right\}$$

其中  $\Pr_{ZINB}(y_i | x_i)$  為在 ZINBRM 迴歸模型下  $y$  的預測機率， $\Pr_{NBRM}(y_i | x_i)$  為單純 NBRM 迴歸分配下， $y$  的預測機率。

Vuong 的檢定統計量可以表達成：

$$v = \frac{\sqrt{n} \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n m_i \right]}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (m_i - \bar{m})^2}}$$

如果  $v > 1.96$  則分子模型(ZINB)的配適度優於分母模型(NBRM)，如果  $v < -1.96$  則分母模型的配適度優於分子模型。

表七 影響不同類型著作發表之負二元迴歸模型(N=131)

	SSCI 篇數		TSSCI 篇數	專書冊數
	模型(1A)	模型(1B)	模型(2)	模型(3)
計數模型				
女性	.648 (.400)	.488 (.392)	-.270 (.255)	-.980 (.311)**
博士學位國籍(美國)				
國內	-2.592 (1.127)*		.410 (.354)	.757 (.306)*
歐陸/日本	-2.745 (1.105)*		-.805 (.391)*	.590 (.318)†
畢業學校聲望	.023 (.020)		.017 (.015)	-.037 (.014)**
現職單位(中研院)				
國立大學	.002 (.411)	.092 (.410)	-.280 (.270)	.163 (.324)
私立大學	-.759 (.531)	-.840 (.529)	-.718 (.310)*	.397 (.367)
非社會學主修	-.679 (.583)	-.735 (.593)	.256 (.296)	.053 (.272)
其他著作發表情形				
TSSCI 篇數	-.074 (.049)	-.083 (.049)†		.055 (.032)†
專書冊數	-.013 (.050)	-.018 (.046)	-.019 (.033)	
SSCI 調整點數			.062 (.140)	-.538 (.272)*
常數項	-3.200 (1.275)*	-1.666 (.422)***	-1.727 (.957)†	-.168 (.847)
區別模型				
博士學位國籍(美國)				
國內		4.662 (1.902)*		
歐陸/日本		4.573 (1.908)*		
畢業學校聲望		-.132 (.088)		
常數項		4.850 (3.972)		
Log likelihood	-141.933	-141.270	-283.099	-196.384
$\chi^2$	36.720***	11.710†	17.010*	45.840***
Pseudo R <sup>2</sup>	.115		.029	.105
依變數的敘述性統計				
依變數的平均值	.695		3.206	1.847
依變數的標準差	1.183		3.951	3.139
依變數=零	84 (64%)		42 (32%)	57 (44%)
過度分散參數檢定 <sup>a</sup>				
$\alpha$	1.367		.916	.593
G <sup>2</sup>	26.360***		107.500***	58.85***

註：括弧內的數字為標準誤；表格中省略常數項。

<sup>a</sup> 過度分散參數的統計檢定是檢定  $H_0: \alpha = 0$  的虛擬假設，推翻虛擬假設代表負二元迴歸模型的配適度優於 Poisson 迴歸模型。

†  $p < .10$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

表七呈現的結果顯示三種不同的出版標的，各自吸引十分不同輪廓的學者群。模型(1)以 SSCI 的篇數作為依變數，模型(1A)顯示，國內博士與留歐日博士對於 SSCI 的出版數量有負向的影響。由於計數模型中，自變數的變動對於依變數所造成的邊際變動不是一個固定值，會隨著其他所有自變數的數值而有不同的影響，因此不容易直接以影響出版篇數來詮釋自變數的效果。模型(1A)中，國內博士的係數為-2.592，可以解釋為國內博士的 SSCI 的預期出版數量僅具有美國博士學位的 0.0749 倍( $e^{-2.592}=0.0749$ )，或是說，國內博士 SSCI 的預期出版數量比美國博士少了 92.5% ( $100(e^{-2.592}-1)\%=-92.5\%$ )。這主要是因為大多數的國內博士及留歐日博士很少投稿 SSCI 期刊所致。因此我進一步在模型(1B)中，以畢業學校的訓練來區別「非出版者」，發現博士學位的國籍的確大大提高成為「非出版者」的機率，但畢業學校的聲望高低與是否發表 SSCI 期刊的選擇無關。TSSCI 篇數在 1A、1B 兩個模型中都有一致的負向影響，雖然係數都僅接近 10% 的顯著水準。似乎顯示 TSSCI 發表的篇數越多，SSCI 的篇數會越少，兩者具有替代效果。

模型(2)分析 TSSCI 的發表情形，比較凸顯的影響為在私立大學任教的學者比起專職於研究機構者的發表數量少了一半( $100(e^{-0.718}-1)\%=-51.2\%$ )，留歐日的學者出版 TSSCI 的數量也比留美學者減少了 55.3% ( $100(e^{-0.805}-1)\%=-55.3\%$ )。有趣的是，在模型(2)中，SSCI 發表的篇數，並不會影響 TSSCI 的篇數，顯示兩者的替代效果為單向的。簡單的說，花太多時間寫 TSSCI，會不利於英文 SSCI 的發表，但 SSCI 的發表，並不影響 TSSCI 的著作量。另一種解讀為，選擇專注於 TSSCI 期刊發表者，較不常寫 SSCI 期刊論文，但 SSCI 期刊的發表者，卻比較會在中文期刊上發表文章。這個結果隱含學者花在 SSCI 及 TSSCI 論文的寫作時間上是不等量的，如果兩邊花費同樣的精力與時間，則其影響應為互為替代而非單向替代。

雖然 SSCI 的發表並不影響 TSSCI 的發表，但模型(3)顯示選擇 SSCI 作為主要發表標的的學者，卻很少有人撰寫專書。但 TSSCI 的

發表篇數與專書的數量成微弱正相關( $p < 0.086$ )，顯示兩者似乎具有互補關係。這是因為大多數的專書皆為中文，因此中文期刊發表累積一定數量後，自然比較容易出版成中文專書。另外一個較強的效果為留歐日及國內博士出版專書的機率較高，而留美學者的畢業學校聲望不利於專書的寫作，與 SSCI 點數的效果一致。這些結果與聲望較高的美國博士班一般皆強調訓練學生撰寫期刊論文為主有關，除了直接將博士論文改寫成專書外，這些學校皆鼓勵學生在事業的初期階段，發表期刊以求生存的優先性應該要高於「著書立論」。一般要等到升等過關，累積一定的研究論文數量後，才將過去研究的重要結果彙集成書。而國內及留歐日學者的博士養成訓練期間，可能較少受到此種出版規範的壓力。

整體而言，三種出版標的的分析似乎顯示台灣社會學者在出版標的的選擇上有兩個明顯的區隔，一是中、英文的分別，一是專書與期刊的分別。選擇發表英文期刊論文的學者，較有可能「跨行」至中文期刊發表，但對於專書的出版興趣不高。專注於中文期刊發表者，進入英文出版的可能性較低，但著書立論的可能性較高。這些選擇對於學者之間彼此的溝通及知識生產的活動產生一定程度的影響。

### (九) 文獻引用次數的分析

表八列出影響中文文獻引用的 Poisson 迴歸模型。由於本文僅分析 401 篇 TSSCI 期刊中的文獻，因此分析樣本僅包含曾經在 TSSCI 期刊發表過文章的 89 名學者。模型(4)(5)(6)分別分析每位學者在 TSSCI 期刊中被引用的次數（被引）、<sup>13</sup>引用現職社會學者的次數（內引），以及引用自己過去出版著作的次數（自引）。由於被引次數與作者出版在各種不同標的的著作數量有關，因此我在模型(4)中加入各種出版標的的出版篇數，作為控制變數。而引用別人及自引皆與學者所發表的著作量及其中所引用的文獻總數有關，因此我將引用文獻總數加入

13 「被引」不限於發表在中文 TSSCI 期刊上的文章，舉凡學者所有的出版標的，都包含在被引的範圍內。



表八 TSSCI 期刊文獻引用次數之負二元迴歸模型(N=89)

	被引用次數		引用國內社會學者次數		自引次數	
	模型(4)		模型(5)		模型(6)	
女性	-.357	(.360)	.273	(.408)	.025	(.272)
博士學位國籍(美國)						
國內	1.223	(.531)*	1.426	(.563)*	.740	(.417)†
歐陸/日本	-.930	(.716)	-.494	(.723)	.366	(.511)
畢業學校聲望	.014	(.020)	.025	(.025)	.002	(.017)
現職單位(中研院)						
國立大學	-1.169	(.380)**	-.030	(.410)	-.141	(.291)
私立大學	-1.543	(.443)***	-.069	(.526)	-.317	(.373)
非社會學主修	-.010	(.431)	-.175	(.486)	.429	(.321)
其他著作發表情形						
TSSCI 篇數	.135	(.045)**	-.032	(.104)	.041	(.064)
專書冊數	-.027	(.046)	-.114	(.054)*	-.068	(.034)*
SSCI 調整點數	-.344	(.152)*	-.405	(.218)†	-.034	(.121)
文獻總數			.005	(.003)*	.004	(.001)**
常數項	-1.127	(1.295)	-2.363	1.617	-1.769	(1.100)
Log likelihood	-235.928		-271.024		-236.84298	
$\chi^2$	34.780***		32.610***		43.9***	
Pseudo R <sup>2</sup>	.069		.057		.085	
依變數的敘述性統計						
依變數的平均值	9.9		9.9		7.2	
依變數的標準差	17.8		13.8		9.9	
依變數=零	30 (34%)		26 (29%)		20 (22.5%)	
過度分散參數檢定 <sup>a</sup>						
$\alpha$	1.5		1.9		.8	
G <sup>2</sup>	367.0***		678.1***		146.7***	

註：括弧內的數字為標準誤；表格中省略常數項。

<sup>a</sup>過度分散參數的統計檢定是檢定  $H_0: \alpha = 0$  的虛擬假設，推翻虛擬假設代表負二元迴歸模型的配適度優於 Poisson 迴歸模型。

† p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

模型(5)(6)作為控制變數。模型(4)的依變數可以解讀成「在特定的出版數量與種類之下，學者被引用的條件機率」。模型(5)(6)的依變數可以看成是「在作者所引用的文獻中，引用現職社會學者的條件機率」及「在作者所引用的文獻中，引用自己著作的機率」。

模型(4)顯示被引的分析結果。在 89 名曾經發表過 TSSCI 文章的學者中，有 30 位(34%)學者從來沒有在這 401 篇 TSSCI 期刊中被引用過。模型中顯示，國內博士比留美博士更常被引用，而發表的 TSSCI 期刊篇數越多，也越不會被其他學者忽略，TSSCI 論文數會增加被引用的機率。令人訝異的是，SSCI 的發表情形愈好，反而有被國內學者忽略的趨勢。

其他自變數的影響也十分有趣。中研院學者的聲望較高，出版的情形也較佳，比大學教授容易被學者引用。最近的研究指出，美國各社會學系的聲望，與過去的聲望及科系所附屬大學的聲望有關，與各系的學術出版狀況關係反而不密切(Keith and Babchuk 1998)。台灣的資料分析結果顯示，機構聲望與單位生產力都較高的中研院被引用的機率也比較大。不過被引用的機率在何種程度上受到機構聲譽及明顯度(visibility)的影響，應該進一步分析。非社會學主修、但目前專職於社會系或社會學研究機構的學者，雖然研究領域可能比較不同，但並沒有因此而比較容易被現職社會學者忽略。女性被引用的機率似乎與男性沒有顯著的差別。這個結果與 Long 對美國學術社群的一系列研究發現不同，他指出女性在學術界有顯著的差別待遇情形(Long 1990, 1992; Long et al. 1993; Long and Fox 1995)。包含性別、特殊或非主流專業，以及訓練背景所構成的「少數族群」在學門領域的發展與待遇，是一個值得進一步分析的議題。

模型(5)顯示哪一種社會學家在撰寫中文期刊論文時，比較會引用其他現職學者的著作。控制整體文獻引用的數量，女性引用現職社會學家著作的機率並沒有顯著的高於男性。國內博士不但被引用的機率較美國博士高，他們在寫作時也比較注意現職學者的文獻。雖然大學教授的被引用率比中研院學者低，但在引用率上，兩者卻沒有明顯的

區別，反映了這兩種機構在中文文獻的不對稱地位關係。非社會學主修的學者引用其他社會學者的頻率並沒有明顯的偏低，這個結果顯示非社會學主修的學者如果任職於社會系，則比較會從事與社會學相關的研究，其引用現職社會學家著作的頻率與社會學主修者沒有差別。發表的專數冊數愈多，引用國內現職學者的機率愈低，SSCI的調整點數愈高，引用現職社會學者的機率也愈低。這表示這兩類的著作在國內不易找到可以「交談」的對象。最後，畢業學校聲望越高，無論是在被引用還是引用文獻上都沒有特別的差異。

模型(6)分析影響自引率的因素。自引比例的高低，有幾種可能的狀況：一是研究的題目過於專門特殊，在國內除了自己的研究外，找不到可以引用的文獻。第二、學者自己出版的中文著作量，遠高於其他相同領域的學者，引用自己的機會自然會隨之增加。第三，作者為國內該領域的開創者，沒有其他先驅的中文文獻可引用。最後，由於每一位學者從事研究時間的長短有別，資深學者已經累積了一定數量的著作，引用到自己文章的機率會高於資淺的學者。因此自引率的高低受特定結構因素的影響，並不一定代表學者有「孤芳自賞」的傾向。模型(6)的結果指出，國內博士似乎比其他國家的博士更常引用自己的著作。從事專書著作的學者，比較少引用自己的著作。

整體而言，從引用及被引用的分析來看，機構的差異十分明顯，中研院的學者為其他單位學者撰寫中文期刊論文的主要引用對象，但由於中研院學者從事較多的國內先驅研究，因此經常成為引用的對象。這種不對稱的引用關係，部分反映了中研院居於國內研究的領導地位。留美的社會學博士，無論是在「被引」率、「引用」中文文獻的比例上，都比國內或歐日博士來得低。女性學者在文獻引用關係上，似乎與男性沒有顯著的差異，這一點與美國學者的發現十分不一致(Long 1990, 1992; Long et al. 1993)，值得進一步分析與探究。

#### (十)文獻引用關係的社會結構

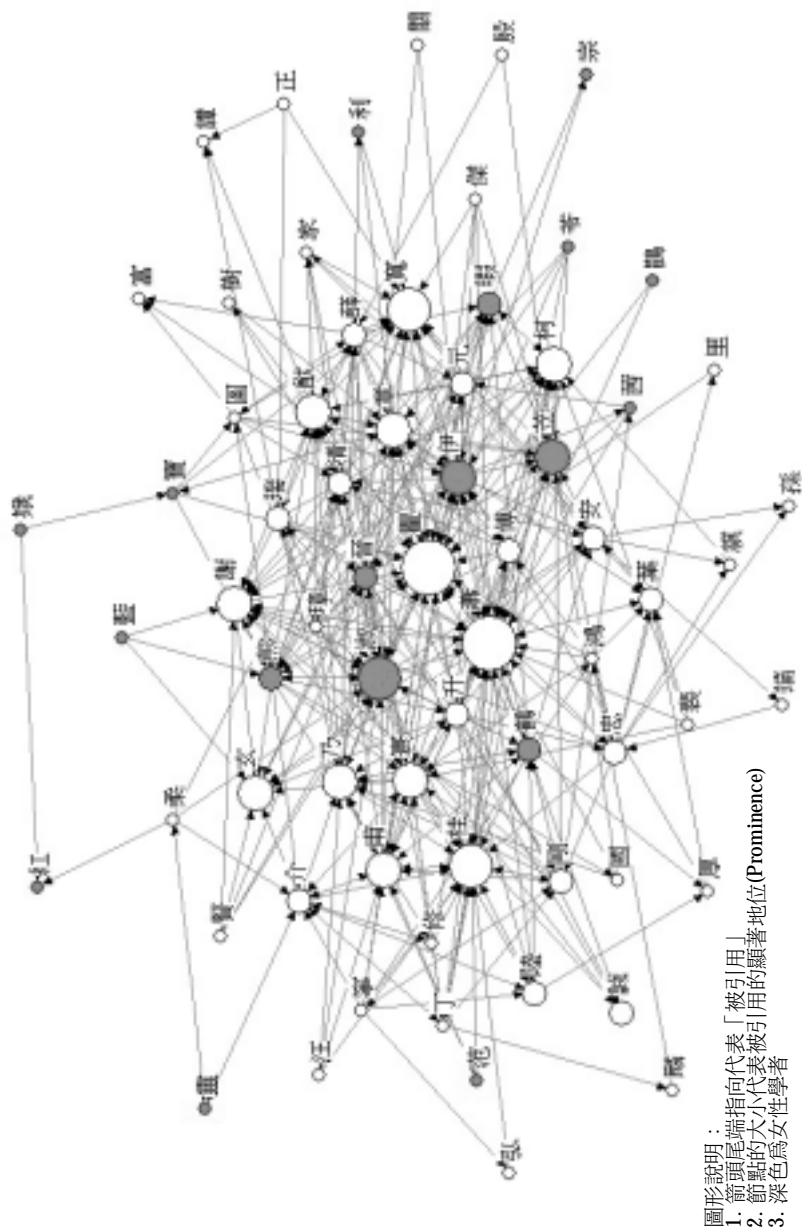
最後我以圖形來呈現因為出版策略不同與引用文獻的差異所構成

的互引網絡結構。圖三以網絡的節點(nodes)及連結線(lines)來呈現現職社會學者彼此之間的引用關係，每一個節點代表一位社會學者，連結線代表引用關係，箭頭的指向代表「被引用」，因此「衆矢之的」的節點代表該學者為大家爭相引用的對象。連結愈多的節點（同時考量被引與引用），愈集中分佈在網絡圖的中間。我以節點的大小代表網絡中的「被選擇地位」(choice status)或「被引用」次數的多寡。<sup>14</sup>較大的節點為經常被引用的學者，大多數是中研院的學者，如瞿海源、蕭新煌、蔡淑鈴、陳寬政、張茂桂、張荳雲、章英華、柯志明、謝國雄等。有些節點雖然不是很多人引用的對象，但仍居於中樞位置，如陳東升與蔡明璋，雖然沒有很多人引用他們的文章，但他們卻廣泛的引用他人的文章，其中陳東升是整個網絡中，最廣泛引用他人的學者，總共引用了 19 個不同學者的作品。越靠近外圍的學者，其連結的節點愈少，其中包含幾個較大的節點，雖然是很多人引用的對象，但由於這些節點很少引用他人的作品，因此整體的連結性比居於中間位置的節點差。

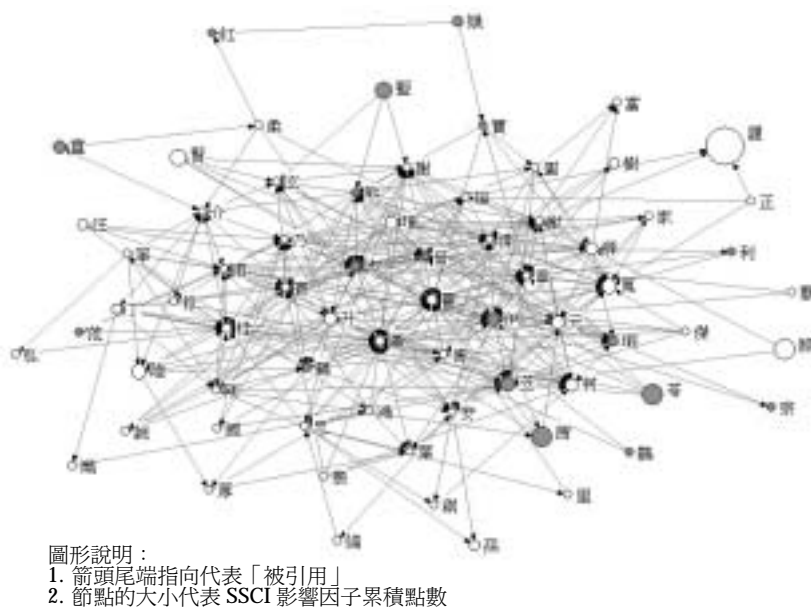
圖三中顯示出幾個有趣的現象，居於網絡中樞位置者，大多為較資深的學者，由於這些學者的作品廣為其他各種專業領域學者引用，因此看不出以議題為中心的特殊學群結構。圖形左邊卻有幾個相關的學群正在浮現當中，例如吳乃德、王甫昌、汪宏倫、張茂桂、趙彥寧等的族群與國家認同議題，吳介民、劉雅靈、陳志柔的中國區域研究，張茂桂、范雲、何明修、李丁讚等人的社會運動，王振寰的政治社會學也與這些研究議題有很多的交集，因此位置十分接近。

另一個主宰結構的力量，是先前迴歸模型提及的中英文分野。許多較常在國外期刊發表的學者都在網絡的外圍，例如譚康榮、吳齊殷、吳嘉苓、藍佩嘉、成露茜等，還有沒被納入網絡的曾嫵芬及黃敏雄。圖四以每位學者所發表的 SSCI 的影響點數來表示節點的大小，

14 例如學者i的被選擇地位為所有指向i的關係，除以所有可能的關係。這個指標僅考慮在 69 個人的網絡中，被其他人引用的情形。



圖三 69位社會學者的互引網絡



圖四 69 位社會學者的互引網絡與 SSCI 的邊陲地位

可以更清楚的看出這些學者都居於中文互引網絡的邊陲位置。這與表八模型(4)所發現的結果一致，即發表 SSCI 越多的學者，其中文作品被引用的機率越低，顯示台灣的社會學群分成兩個明顯的區隔。

## 四、討論

綜合上述的分析，簡單重述一下本研究的重要結果。分析現職 131 位社會學家的出版策略發現，有很明顯的中英文區分，及期刊與非期刊之分別。有些學者選擇努力於本土知識的累積，專注於中文著作的發表，且中文期刊與中文專書的發表之間具有互補性，這些學者很少涉足英文期刊的發表。致力於 SSCI 期刊論文發表的學者，也經常會選擇中文期刊發表論文，但過多的投入會消耗英文出版所需要的精力與時間，因此中英期刊的發表之間為互斥而非互補；由於寫書占據的

時間更多，這些學者鮮少有人撰寫中文專書。整體而言，很少有學者同時在不同出版標的上都有很高的生產力，偏向將主力置於特定的標的上。

在文獻引用方面，雖然致力於SSCI期刊論文發表的人數並不多，但從被引用的情形來看，對於國際學群有一定程度的影響。但由於每位學者的領域差異很大，這些影響力十分分散。在中文著作的影響力方面，由於國內的研究生產力仍以中研院的學者最高，因此中研院的學者位居整個互引網絡的樞紐位置。除了機構聲譽的影響外，引文的模式也反映年齡及地位結構。在學者之間透過引文所產生的互動方面，整個學群的互動密度極低，儘管是中文著作，大多數的學者仍然仰賴英文文獻作為其主要的參考依據。雖然專門領域的規模不算小，但專業內的互動並沒有形成密度較高的討論學群。更重要的是，近乎半數的廣大社群成員並未以發表著作或引用文獻的方式參與國內學群的討論。

整個學群透過中文期刊文獻引用所形成的討論結構，是以中研院社會所學者為核心，所形成的單一「核心—邊陲」的簡單結構，不像國外類似研究時常發現的、以研究流派(research stream)為分野所形成「多頭」專業學群結構。比較有趣的是，大多數致力於SSCI期刊論文發表的學者都分散於中文互引網絡的邊陲位置，且彼此之間互不連結，形成失落的一群。引文的分析結果顯示，其他條件不變下，發表SSCI期刊愈多的學者，即使有中文著作，也是乏人問津，引用者並不多。

### (一) SSCI 研究專屬技能的移轉與本土化的困境

何以SSCI的學者在國內的學術社群被引用的機率不高是一個值得探討的問題。這其中反映幾個現象。美國博士班的養成訓練，主要是訓練學生在特定典範下從事知識生產活動，因此研究技能的典範專屬性(paradigm-specific skills)很高。大量的留美博士回國後，面臨選擇脫離美國的典範脈絡另起爐灶，或是繼續從事典範修補工作的抉擇。

部分學者選擇將博士論文提煉成期刊論文，開始參與美國學術社群。這個路徑可以使所學的典範專屬技能得到較好的發揮。投稿 SSCI 期刊，其主要的對話對象為廣大的國際學群研究相同領域的學者，由於這些領域的發展成熟度較高，個別學者的興趣主要集中在典範之下比較細微的問題上，因此一般投稿英文期刊的文章，專業(specialization)程度很高、問題的範疇也比較集中，有時僅有少數同領域的學者對這樣的研究會產生興趣。由於這些學者的研究領域比較專門，類似的議題如果發表在台灣學術社群中，由於缺乏上下承接的研究流派脈絡，這種文章在期刊中會顯得十分唐突，自然也無法引發其他學者的興趣與注意，不易形成討論學群。中文期刊的文獻中，大量引用西方文獻，有一部份的原因是因為每一位作者花了很多的篇幅在介紹研究問題的脈絡，這些脈絡在國際期刊上可能僅需要一兩個段落的引文介紹，就可以交代了事，在國內卻需要大費周章的說明，主要也是因為研究議題的成熟度在國內外差異所造成的結果。

也有部分學者選擇從一個成熟研究脈絡的原始問題出發，以台灣的資料或現象重新起造本土的研究脈絡。但這種「基本」研究涉及重製(replication)國外的研究，必須面對幾個挑戰，一是學術評核機構或者同儕評比經常以「研究議題是否具有創新性」來做為評鑑標準，以至於學者經常絞盡腦汁設法想出一個拓邊的研究議題，對於重製別人的研究興趣不大。從我們學生的論文主題不難看出研究生也面臨同樣的困擾，在很多研究領域的基本知識都還沒有建立起來的時候，為數不少的碩博士論文題目皆屬於學門領域中較另類的主題。「另類」及「邊陲」的確比較具有創新性，但如果缺乏保守的「主流」脈絡做為對照，則僅有「一類」何來「另類」可言？創新如果沒有傳統保守的主流價值，也不易凸顯創新的意義。

另一個更大的挑戰，是從事這類的研究必須面對來自於學術本土化的壓力。社會學本土化的討論，從 1980 年中研院民族所召開的「社會及行為科學研究的中國化」至今，已有二十餘年的歷史。「問自己的問題」應該是眾多討論得出的最主要結論之一。運用西方的模型、



問西方的問題成爲社會科學社群中「政治不正確」態度。「重製」的研究基本上是跟隨西方典範的腳步，與本土化的道路背道而馳。且由於國際學術研究已經在較成熟階段，對於以台灣爲樣本的重製研究也不會有太大興趣。由於「重製」研究不具有創新性、政治上又不正確、研究成果可以刊載在國外學術期刊的機率也不高，因此大多數的學者興趣不大。反而經常看到學者以中文著作來論述西方既有研究脈絡中的特定問題，並以西方學者爲假想的潛在讀者，大量引用西方學者的作品。如此導致一個有趣的現象，我們對於一些問題常常有「深入的了解」，但卻缺乏「基本的認識」。例如筆者自己有興趣的社會流動領域，雖然已有大量的資料可用，但「地位取得模型」及「階級流動分析」都僅能找到少數幾篇文獻。由於基本的研究問題乏人問津，學者需要引用實證研究發現時，只好以國外的研究結果作爲主要參考文獻，而假設台灣的情況不會相差太遠。中文文獻的困窘，顯示我們的知識累積是堆積在國際學者的研究成果上，反而不利於本土研究的發展。如果解決的方法是不要問西方的問題，那麼在「問自己的問題」辯論終結後，新進的學人可能亟欲知道的是「我們自己的問題是什麼」？

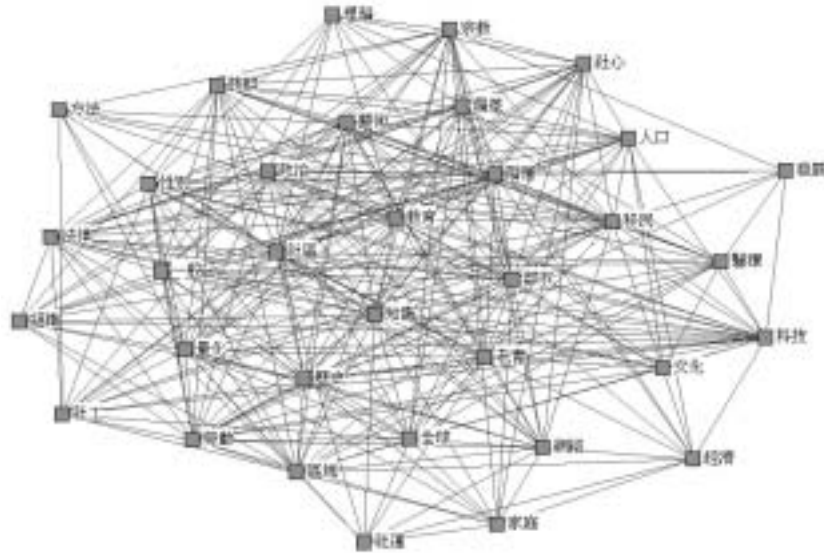
學術社群的外部誘因制度設計也是造成 SSCI 與國內期刊區隔的幫兇。從本研究的實證結果不難看出，由於這兩種投稿標的需要十分不一樣的技能與研究策略，僅有少數學者能夠同時在 SSCI 及中文著作上有平衡的生產力。而國科會和學校單位的評鑑及誘因制度，會導引學者在這兩種標的中選擇自己最能發揮的一種。且「一篇 SSCI 可抵數篇 TSSCI」的隱藏標準，反而更加深了學群內學者的鴻溝，導致積極參與國際，反而被國內學群忽略的現象。從好的方面來看，這些積極參與國際學群的學者可以扮演中介橋樑，將國內的研究成果介紹至國外，前提是本土的研究能引發國際學群的注意與討論。從壞的方面來看，由於 SSCI 社群所討論的問題階段與國內步調不同，因此單兵作戰的國內學者在參與國際學群時，自然不容易與國內接軌。如果不斷地引進國外的最新議題，反而會將國內的學群力量分散成爲缺乏

主體性的歐美學術附庸。如何平衡 SSCI 與國內期刊的討論，是整個學群應該思考的一個問題。

特別值得一提的是專注於撰寫專書的學者，在本研究的樣本中，有 19 位學者出版過專書但未曾出版過 TSSCI 或 SSCI 期刊論文。這些學者中不乏年輕一代的學人。在目前升等評鑑制度較偏好期刊論文的情況下，仍有很多年輕學者選擇以著書立論作為生涯的出版規劃，反映出學術評鑑制度並沒有考量到國內學者的多元性。從本研究的資料進一步的分析中可以看到，這些出版專書的學者比較集中在私立學校，且絕大多數為歐日及本土的博士。由於這些學者不一定認同於期刊作為發表的唯一管道，是否會造成葉啟政教授(2003)所指出的，這些遠離權力集團的「邊緣者」會形成一群自我放逐的無聲「小眾」，使得整個學群因而無法整合，也是一個值得思考的問題。

## (二) 缺乏「討論」的學群結構

另一個影響國內互引結構的主要力量是專業領域的重疊所造成的「無結構」現象。專業領域重疊及小研究群結構的分析指出一個令人不解的現象，何以很多專業領域都有足夠的潛在會員，而會員彼此之間的互動卻不高？一個可能的原因在於各領域內的成員對於領域的「忠誠度」及「專屬程度」並不高。如果每一個社會學家僅能專注於一個領域，則 131 人要從事 34 個領域的研究，每一個領域平均只能分到 3.85 個會員。因此每個主要領域都有十幾、二十幾個會員是一個假象，因為多數的領域必須與很多其他領域來「分享」少數的研究人力資源。葉秀珍與陳寬正(1998)曾經對 109 位社會學者的專業領域進行分析，發現專長領域有相當明顯的重疊性，在 736 篇專書論文中，有高達 67% 為跨越專長領域的論文。圖一顯示每位學者的專業領域重疊的情形，圖中每一條連結線代表兩個節點中至少有一個以上的領域重疊，可以看出整個社會學群構成一個十分綿密的專業重疊網。換個角度來分析同一個現象，圖五顯示每個專業領域與其他領域在會員上重疊的情形。圖中的每一條連結線代表至少有一個以上的學者，同時



圖五 34 個專業領域的成員重疊網絡

屬於這兩個領域。34 個領域中，最少連結的數目為七個其他領域，最多的連結達 29 個領域。平均每一個專業領域必須與 18 個其他領域分享研究人力。

缺乏共識未必會對知識的創造產生負面的影響。Stephen Cole (1983)很早就對科學的階層化體系提出質疑，他指出地位較高的自然科學與地位較低的社會科學，在學門的共識程度及發展速度上並沒有明顯的區別，所有學門都包含共識較高的核心(core)部分與共識較低的拓荒研究(research frontier)部分。從這個角度來看，共識低不一定代表學科落後，但領域過多、人力過少的問題對於知識的創造卻會造成一定程度的影響。如同所有的團體發展，我們的學術專業學群面臨「會員策略」(strategy of membership)與「影響策略」(strategy of influence)的兩難(Van Waarden 1992)。一方面要強調專業特色來強化專業學群的疆域，另一方面又要擴大會員基礎來增加領域的影響力。兩種力量糾結的結果，也是造成無結構狀態的原因之一。由於整個社會學門涉及

的領域太多，在人力不足的情況下，每一位社會學家必須經常充當專家去參與各式各樣的學術活動，如審稿、計畫評審、教學、口試委員、演講等。每一個研究領域爲了吸引更多的「會員」，只要某人的研究領域或教學稍微相關，就有可能會成爲潛在的標的，成爲大家邀約的對象。同儕評審也因爲相同領域的人太少，爲了保持「利益迴避」及避免喪失匿名性，經常會邀請跨領域的學者來擔任需要長時間累積的研究才能擔任的評審工作。由於延伸領域可以拓展關係及取得更多的資源及人際關係，加上外界經常積極的爭取，很多學者並不排斥擴大自己的專業領域。有時候也會因爲學術先進的人情、履行學術界的義務責任等勸說壓力，不得不充當專家。這些擴大聯誼的學術活動可以增加彼此非正式互動，有利於社群的整合。但過度的連結，也會模糊專業領域的疆域，甚至因爲從事過多的非專業或半專業活動占據掉太多時間而侵蝕原有領域的專業水準。堅持專業可能有被學術社群邊陲化的危險，但太多熱心參與活動的通才學者(*generalists*)，又不利於需要極度專注的期刊出版研究工作。以至於整個學術社群面臨整合過度、專業不足的窘境。

### (三) 文獻作為知識的「討論」及「累積」的手段

近年來，「社會資本」這個概念在台灣十分流行，有趣的是，社會學家似乎在理論與實踐上有很清楚的劃分。借用 Robert D. Putnam (2000)的書題，我們似乎可以“*writing alone*”來形容這一群孤獨的知識從業人員。期刊爲研究人員的一種溝通工具，其主要目的在於透過文獻的相互引用，達到「累積」先前研究成果、「辯論」目前問題、「創新進步」三個目的。如果發表在某一期刊的論文有太多的文獻引用其他期刊或其他領域的文獻，則雖然有其創新的價值，但「累積」與「辯論」這兩個目的恐怕都不易達到。研究人員在撰稿時就應考慮對話的對象，然後根據多數讀者群所在的期刊來投稿。由於國內社會學研究或是研究人員受歐美的影響甚大，因此文章中一般都大量引用國外學者的文獻，這些文獻的引用僅能達到介紹知識的目的，對於透

過文獻來「溝通」卻沒有太大的幫助。因為多數被引用的國外學者無法透過中文來與國內學者對話。因此建議研究人員發表在國內期刊的文章，應增加國內學者文獻的引用，以促進彼此之間的對話。

從目前國內學者發表的文章及其引用的文獻來看，大多數的文獻有意無意地要避開直接「競爭」，以其他學者沒有從事的研究作為創新，很少看到針對同一現象持續辯論及累積的文章。學者紛紛根據自己的興趣介紹新的、其他學者沒有研究過的議題，很多研究常以某某現象「初探」作為文章的標題，呼籲大家一起來從事某方面的研究，可惜在初探之後，連提出問題的原作者都沒有進一步的跟進動作，更遑論會有後繼的研究人員進一步做相同的研究。這些初探的研究如果沒有後繼者，除了介紹知識之外，對於研究知識的累積並沒有太大的貢獻。由於國內研究相同議題的學群規模不大，因此「討論」有其實踐上的困難，一個可行的方法是增加研究者之間的對話，或是減少研究議題，以形成群體規模。如果我們不斷地提出新的命題，可是缺乏尋找答案的努力，長期下來可能會累積一堆無法解決的「社會」問題。

發表不是從事學術研究的唯一目的，真正的目的是被專業同儕閱讀。唯有大量閱讀及引用同儕的作品，學術的聲譽市場才能正常運作，聲譽機制建立後，品質不佳的文章會受到較嚴格的懲罰，嚴謹的研究會得到更大的鼓勵。因此國科會、各學術單位、學術期刊的掌舵人員等各式各樣的把關者(*gatekeeper*)，應該在制度的設計上，將被閱讀率當成更重要的指標。例如在評審著作時除了注重創新性外，也可以將是否具有知識累積性，對整體學群的貢獻等納入考量。學術期刊也應該針對特定的國內學術讀者群來做行銷，而不是以國外學者或一般大眾為對象。期刊內容的編輯上也可以儘量鼓勵投稿人之間彼此的對話，多刊載「討論與回應」式的辯論，比起不斷提出新的資料與議題的「研究紀要」可能更有意義。

#### (四) 學術社群的誘因制度設計

以上這些改變，都需適當的外部制度來配合。目前的誘因制度設計大多著重於強調外部報酬或規訓，在獎勵部分，例如各校經常提供額外獎金來獎勵論文的發表、以論文來減免上課時數、國科會每年所提供的研究主持費及研究經費、及單位內最重要的外部獎勵——升遷。至於從事學術研究最重要的內在報酬(intrinsic rewards)，則鮮少納入制度設計考量之中。本研究認為目前外部誘因的設計無法提供適當的研究動機，反而常常造成不必要的困擾與紛爭(葉啓政 2003)。

內在報酬為研究者從事研究的主要動機，內在報酬主要來自知識的創造與所創造的知識對於整體學群的貢獻。每一個學者所能感受到的獎勵程度與從事相同研究的學者彼此之間的互動強度成正比，因為(1)潛在讀者愈多，掌聲愈大；(2)研究相關題目的學群人數愈多，知識的累積愈快，個別研究者的成果愈容易找到意義與價值；(3)人數越多，競爭越激烈，同儕評比越不容易受到人際政治的左右，學術聲譽越有價值且公信力越高。因此學術社群成員彼此閱讀文章、彼此關注對方的研究，可能是對於學術研究的最大獎勵。在引用別人的文章的同時，我們已經肯定對方的成就，並給予最高的敬意與獎勵，不必再提供多餘的外部誘因。不當的外部誘因，反而會誤導我們努力的方向，甚至有時會扼殺內部動機：創造知識的「意義」被實質「獎品」所取代，逐漸凌駕成為學術從業人員競相追逐的目標，造成大多數學者僅關心出版的點數與篇數，不管文章被閱讀的情形及在知識上產生的影響。

另外學術機構的主事者也可以透過鼓勵學門內的合作及競爭，來型塑出一個健康的學術社群互動結構。競爭對於學術的發展有利有弊，取決於我們如何界定(framing)競爭的範疇與對象。主事者可以透過誘因制度的設計來提供外部訊號，引導參與者正確地從事競爭。目前的誘因制度幾乎都是以個人為單位，摻雜不定期的單位評比。例如教育部及國科會不時以教學單位(學校學系)作為評鑑研究表現的分析單位，比較校際及系際的表現差異。這種評比方式可能會造成對於

教學單位過度的認同，而妨礙對於整個學術社群的認同。校內由於教學需求的分工，因此本來就沒有太多的「同事」可以相互切磋。不健康的校際競爭，對於校際合作有不良的影響，反而會阻斷了校際合作的管道。我們應該以整個學術社群作為認同對象，鼓勵單位間人員互動與流動，例如單位之間的人員可以做短期的交換與訪問，以促進專業領域相近的學者彼此之間的交流與合作。如何提升健康的競爭，且不會扼殺合作的誘因，也是我們可以思考的另一個問題。

除了引用文章之外，學者之間的互動最直接的展現就是合作研究與發表。Moody (2004)最近分析美國社會學社群合著網絡(collaboration network)的結構，發現從 1960 年開始社會學家彼此合作研究有明顯增加的趨勢。至 2000 年時，*American Sociological Review* 中有將近 75% 的論文為合著著作，*Sociological Abstract* 上的期刊論文接近二分之一為合著著作。在本文分析的 86 篇 SSCI 文章中，有 40 篇(46.5%)為單一作者，其餘 46 篇有一個以上的作者，其中僅有 5 篇是完全由國內學者合著之作品。TSSCI 的合著著作也不多見，僅占所有論文的 23.3%，何以國內合著風氣不盛？中國人傳統的治學態度與方法都較強調單兵作戰，這與治學的目的是為了修身有很大的關係。但在學術分工日益細密的今天，很少有人能夠完全掌握研究所需要的全部技能與知識。Moody (2004)認為美國合著趨勢增加的原因之一是因為在知識快速成長的領域中，邀請專家合作比自行學習新的技術知識要來得更有效率。<sup>15</sup> 以一個人的力量想要「究天人之際、通古今之變」，似乎已經是無法想像的目標。可惜的是國內學術社群中，多人合著不但得不到鼓勵，反而時而遭受懲罰。各種評核制度都要求著作以第一作者發表，多人合著與師生合作也經常被兩面懷疑，老師被懷疑壓榨學生、學生被懷疑缺乏創意或沒有獨立做研究的能力。因此大多數的學者對於「合著」都持保留態度，間接阻斷了很多合作的機會。升等或

15 Moody (2004)也指出量化實證研究的論文，合著的比例高於以質化為主要的研究，主要是因為這些論文多仰賴集體力量及大型計畫所蒐集的大規模調查資料。Hudson (1996)也發現經濟學領域中的合著現象，與計量方法的快速進展有關。

國科會獎勵制度設計的本意是爲了知識的創造與累積，如果只是爲了評鑑升等或獎勵上的方便，而扼殺可以合作創造出更多知識的機會，則與我們從事知識工作的本意似乎並不一致。只要能累積知識、創造知識，誰掛名第一作者有那麼重要嗎？除非我們從事知識活動的目的是爲了外部的報酬，否則外在報酬分配的公平與否不應該成爲知識創造過程的引導。

國內的學群有很多合作的空間與需求。例如國內的量化實證分析缺少本土問題意識的指引，經常必須依賴國外的理論，以台灣資料重製(replicate)國外學者提出的模型。有些實證研究甚至沒有特定的理論，僅是將所有可能相關的變數放入模型中，一一解釋變數顯著與不顯著的原因。質化研究也經常仰賴片段的訪談資料，來作爲說明理論的證據。這兩類學者其實有很多的合作空間，由質化研究所引導出的問題，可以透過實證資料的分析來得到更確切的印證。而長久累積的實證證據，又可能成爲質化分析時所需要的情境脈絡理解。在國外投稿的合作上，有些學者善於構想好的研究題目並熟悉國外期刊的理論及討論，有些人長於資料分析與整理，有些人下筆很快、長於與審稿人打筆仗，這些人通力合作，可以省去將大多數的時間花在不拿手的項目上。由於外部誘因制度的設計多以個人爲基本的獎懲單位，較傾向於鼓勵競爭而非合作，導致整個社群合作風氣不盛，間接形成社群整合的阻力。

### （五）規模局限下的專業化困境

學術社群的發展，與台灣的企業組織發展似乎面臨相同的情境。近年來台灣的大型企業逐漸發展出兩種不同的類型，一爲以傳統產業爲主的多角化企業集團，另一類爲以高科技代工爲主的資訊產業。前者的發展以國內市場爲主，大多爲多角化程度很高的多事業廠商(generalists)，後者以全球市場爲導向，大多爲以專業代工爲主的單一事業廠商(specialists)。同一個市場環境之中，何以會有這兩種截然不同的組織形式存在？以國內市場爲主的傳統產業，因爲市場規模的局限，



其成長的空間有限，如果專攻一樣產品，必然在成長上會遇到瓶頸。舉例來說，即使全台灣的人民每週吃一次泡麵，專賣泡麵的公司也僅能成爲一家中型食品公司。如果要企業繼續成長，廠商勢必要向海外擴張，或者選擇進行多角化，將所累積的資源投資於其他產業。這種單一產品市場的局限是造成傳統集團以多角化爲擴張方式的主因。反觀近年來高速成長的高科技公司，由於這些公司是處於全球化的分工體系中，整個市場規模大到足以讓組織可以依靠「專業」不斷成長，因此專業代工成爲台灣高科技廠商的主要運作模式。這兩類組織型態的差異主要是來自於其所面對的產品市場規模不同所致。台灣社會學學者所面臨的困境與上述的企業組織型態十分類似，一方面本土學術環境（中文世界）要求我們成爲「通才」(generalists)，但在全球學術分工體系中，最好的生存策略爲「專才」(specialists)。由於極少人可以同時成爲通才及專才，因此大多數的社會學者可能必須要在兩種策略中選擇一種，導致本文所勾勒的中英文分割的社群結構。

規模過小，是台灣很多「專業」領域所面臨的共同問題。在知識分工日趨細密的今天，我們所面臨的學門領域愈來愈多元，但整個社會學門的規模並沒有等比例的擴大。在後現代社會中，多元的寬容成了最高的律令，對於「多元」的寬容似乎變成知識從業人員面對知識社群必須具備的一種基本態度。但多元主義、相對主義和虛無主義只是一線之隔，在學術的專業分工上，這種兼容並蓄的寬容態度，反而造成學門疆域維繫的困境。在抗拒歐美學術威權體系的同時，國內學者如果不斷開發新的研究領域與方法，在規模限制之下，這種非連續的研究取向對於學術社群的整合可能沒有太大的幫助。比較可行的發展策略，是透過文獻引用與累積來建立本土社會學的學術系譜，集中研究資源於幾個本土的特殊問題，才有可能在歐美社會學的大傳統中，找出屬於自己的本土出路。

與我們相鄰的韓國也面臨相同的困境，韓國社會學家 Kim Kyong-Dong (1985)的研究指出，韓國社會學社群所面臨的問題有規模過小所導致的資源匱乏、學術從業人員的訓練與素質不良、缺少學術需要的

相互批評的傳統、缺乏專業認同，以及學門在整體知識分工體系內的地位不高。他認為這些問題的根源來自於學門缺乏認同(identity)與自主性(autonomy)，與本文所勾勒的本土學術社群十分類似。他認為韓國的社會學社群必須朝更專業化的方向發展，才能增加學門的自主性與認同感。他建議的作法包含：(1)透過與國際學者合作從事比較研究，以積極參與國際學術社群來避免本土化運動的極端發展；(2)從事跨學門的合作研究以避免科系的不自然區隔及學門的專業自大(professional chauvinism)所造成的研究障礙；(3)樹立專業倫理與標準來規範學門成員的行為；(4)對於學者從政應予以適當的尊重，並鼓勵回流以增加實務與學術之間的交流。這些建議與本文的主張不全然一致，但值得進一步討論與思考。

一個學門的發展，不是隨機任意的。如所有的學門典範的發展，本土化運動也必須要有一個良好的學術社群結構來支持，包括密度很高的學術互動網絡、清楚而沒有過度的專業分化，以及適度的外界連結，以同時維繫社群內的創造力及疆域(boundary) (Smith-Lovin 1999)。可惜我們在這三個面向的結構都不利於學門的發展，互引網絡的分析指出我們的互動程度不足，且有明顯的本土社群與美國社群的分割；學門重疊網絡的分析也顯示我們的專業領域過多、沒有清楚的學門疆域。學術單位過度的強調外部誘因，也不利於學群發展與整合。當知識生產活動被當成報酬獎勵的評鑑工具時，或當策略性的出版考量超過知識本身的社會價值時，我們必須重新反省學術工作的意義。本文的目的不在於提出學術社群的出路，而是指出學群結構的重要性。也許「規模限制」的論述有一點過於簡化問題的本質，但它的確是一個不容忽視的問題。如何塑造一個良好的學術社群結構來創造彼此之間的知識互動，可能是一個值得大家思考的問題。

組織發展的歷史清楚的顯示，在資本主義的體制下，分工雖然可以增進效率，但大量的分化必定伴隨整合的需求。組織於是設計各式各樣的整合機制來連結分化日細的部門。整合的成本會隨著分化程度而呈級數或指數倍增，專業分工的效益經常會因為整合的成本過高而

折損。甚至當分工超過某一程度後，任何的整合機制都將無法負荷龐大複雜的整合需求，此時組織經常以減少分化（企業縮編、扁平化、委外等）來降低整合的負荷。整個資本主義體制下的組織與市場發展歷史，幾乎可以用「分化」與「整合」兩個辯證過程來描述。同樣的，社會學的發展也環繞在社會的「分化」與「整合」兩個過程中。諷刺的是，以「社會整合如何可能」為核心問題的社會學門，內部的整合程度卻不高。也許我們花了太多的力氣在進行專業分工，卻忽略了設計整合的機制。如果我們可以從組織的發展歷史學到一點教訓，則應該透過「建立整合機制」及「減少分化」兩個途徑來增進內部的整合。透過從事相同的研究來減少分化及互相引用閱讀對方的作品來增加內部的互動是具體可行的第一步。

#### （六）知識社會學上的幾個相關問題

一個學門的發展需要學門內具有一定程度的共識(consensus)，這些共識形成的機制為何？什麼樣的社會互動結構有利於共識的發展？專業分工與學群整合如何平衡？這些都是知識社會學重要的問題。在理論上，本文的分析在知識社會學上有幾個可以延伸的議題：第一為出版規範如何形成的問題。一個人的想法與態度如何受到其所在的社會結構位置的影響，一直是網絡社會學家持續關心的議題，Martin (2002)指出一個群體對於某種信念是否有高度的共識決定於社會網絡內的權威結構，而 Ronald Burt(1987)及 Noah E. Friedkin (1998)認為態度主要是透過人際間的互動所形成的社會網絡結構來影響。影響學者選擇出版標的背後的機制為何？出版標的的選擇反映的是聲譽及權威結構，還是同儕之間所形成的社會結構的影響？究竟互動頻繁的同事之間較容易形成同樣的出版規範，還是居於同樣結構地位(structural equivalent)的競爭者面對較大的同型化壓力？本文的初步分析顯示國內學者的人口屬性、任職單位與訓練背景無法完全解釋出版標的選擇的變異量。這一方面的延伸研究不但可以探究影響學者態度形成的機制，也可以進一步釐清學者的學群認同問題。

第二個可以進一步探討的問題與文獻引用的模式有關。從引文的分析當中，可以進一步探究在國內的學者互動結構，如何影響新的想法的產生與傳播。Moody (2004)的論文指出三種可能的學群結構模式，一為由很多的獨立理論派別所組成的多群體網絡結構(a highly clustered social network)，每一個研究群體間僅依靠微弱關係產生連結。在這種結構之下，新知識的產生與傳播大多在學派 (clusters)內進行，且因為學派的疆界壁壘過深，導致整體學群的整合困難。第二種結構稱為菁英生產(star production)模式，即新知識的產生與傳播仰賴少數的學術明星，整個學群也透過他們產生連結。第三種學群模式為結構凝聚(structurally cohesive)模型，在此結構下，學群之內的網絡關係分佈十分均勻，不特別仰賴少數連結點，也不集中在某一區域，整個網絡不會因為去除幾個關鍵連結點而變得支離破碎。在這種結構下，新理論觀點與方法上的突破很容易滲透到各個領域，例如新的社會網絡概念及分析方法很快的被應用至研究組織、經濟市場、社會運動、勞動市場等不同的領域。從本文對於學者相互引用的初步分析可以看出，目前台灣的學群結構可以勉強稱為具有菁英生產的雛形，但學者之間的連結十分鬆散，對於新知識的傳播與創造仍然沒有很大的影響。不過台灣的學群結構與各種學術規範制度正在成形當中，未來很有機會可以變成較有利於知識發展與傳播的結構凝聚程度高的學術社群。有關於這一方面的研究，可以等到目前正在籌建當中的中文期刊論文索引資料庫完成之後，以更大的樣本，更多的出版品來進行分析。

最後一個可以延伸的問題為專長領域的重疊究竟是一種整合社群的力量，還是一種不利於專業發展的力量？Arthur L. Stinchcombe (1994)指出美國社會學界由於過度的專長分工及壁壘分明的專業領域疆界，導致各領域的學者對於跨領域研究缺乏興趣，因此很難形成學門的共識。Moody (2004)近來的研究指出學者之間互動與合作的機率會因為專業領域而有很大的差異，如在理論與文化研究的領域中，合著的頻率甚低，而仰賴計量方法及實證資料的家庭、社會問題、健康及社會福利等相關的領域，約有百分之五十的著作為多作者的作品。

有趣的是，學者在整個合著網絡(collaboration network)中的結構鑲嵌程度<sup>16</sup>(structural embeddedness) (Moody and White 2003)並不特別受專業領域的影響，主要的原因與學者之間專業領域的重疊有關。本研究的資料顯示，台灣的專業領域過多，且領域成員重疊性高，導致人力分散，不易形成討論學群。但從另一方面來看，因為個別學者在領域上的重疊，使得原本不同專業的學者有機會互動，反而間接促進社群的整合。究竟專業領域的重疊結構對於本土學術社群是否形成共識有何影響，值得再做進一步的分析。

誌謝：本文得以順利完成，特別感謝中研院社會所瞿海源老師與台北大學蔡明璋教授在社會學年會中給予的指導與評論，及台大社會系的曾熾芬、藍佩嘉、吳嘉苓、陳東升及林鶴玲給予的鼓勵與修改建議。感謝國科會社會學門所提供的研究經費。兩位匿名審稿人及台灣社會學編委會給予本文莫大的幫助。

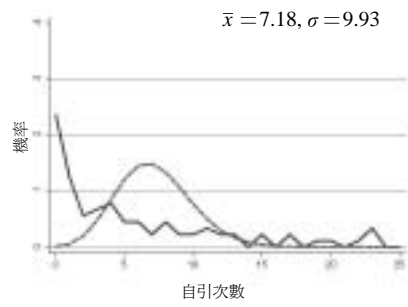
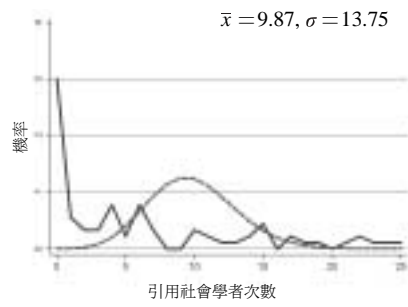
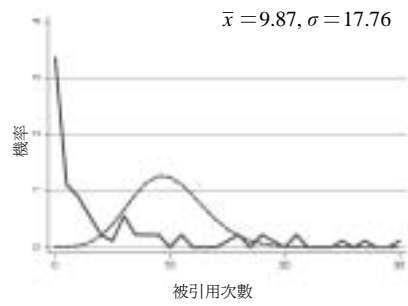
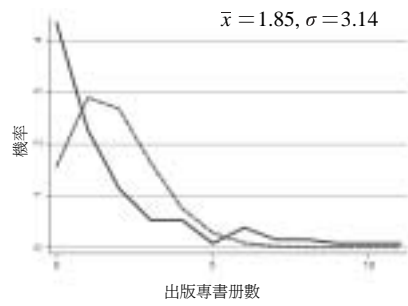
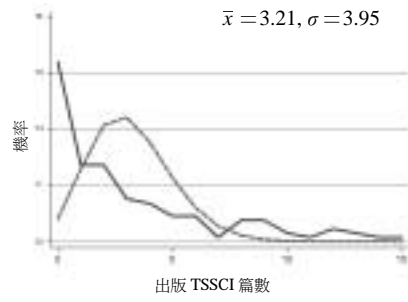
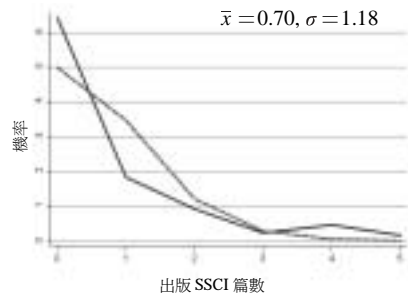
---

16 結構鑲嵌是由 Moody and White (2003)發展的一種用來測量行動者在網絡中連結程度的指標。結構鑲嵌的程度越低，代表行動者屬於網絡中較為邊陲、獨立小團體的成員；結構鑲嵌的程度越高，代表行動者連結於一個成員十分多的大團體。

### 附錄一 依變數之過度分散問題及統計模型的選擇

計數迴歸模型的基本模型為 Poisson 迴歸。由於 Poisson 機率模型要求依變數的平均值與變異數必須約略相等(equidispersion)，但在分析實際資料時，經常會遇到變異數超過平均值的過度分散問題(overdispersion)，因此 Poisson 機率模型與實際資料經常沒有很好的配適度。下圖列出本研究六個依變項的平均值與標準差，六個依變數的變異數皆大於其平均數甚多，顯示未考量學者間異質性的資料似乎有過度分散的問題。由於僅看次數分配無法清楚看出資料與 Poisson 分配的配適度，我將六個依變數的次數分配 (observed probability，以實線代表) 與僅有常數項的 Poisson 分配的預期機率分佈 (predicted probability，以虛線表示) 同時列出。比較實際觀察到的機率與 Poisson 的預期機率可以看出，Poisson 分配在六個依變數中皆低估了「零」發生的機率，且 Poisson 高估了 SSCI 出版量 1 和 2 的數值，及 TSSCI 及專書著作 1 至 5 的數值。與文獻引用相關的三個依變數中，Poisson 分配也約略高估介於 5 至 15 的數值出現的機率。因此本文在分析資料上採用負二元迴歸模型，即在 Poisson 模型中加入一參數( $\epsilon_i$ )來捕捉受訪者無法被觀察到的異質性(unobserved heterogeneity) (Long and Freese 2003)。

由於未納入自變數的 Poisson 分配模型中假設每一位學者都有相同的生產力，與現實狀況不符合，因此自然會有高估或低估實際機率的情形。因此有關過度分散的問題不能完全由依變數的平均值與變異數是否相等來決定。較好的方法，是將學者之間異質性(heterogeneity)以自變數納入 Poisson 迴歸中來考量，檢驗在納入自變數的模型中，是否仍存有過度分散的問題。我採用 Greene (2000)及 Long and Freese (2003)的建議，以負二元迴歸模型(NBRM)與 Poisson 模型的比較，來檢驗 Poisson 迴歸模型是否有過度分散的問題，詳細的統計檢定過程請參照本文的說明。



## 參考文獻

- 林南(1986)社會學中國化的下一步。見蕭新煌，蔡勇美編，社會學中國化，頁 29-44。台北：巨流。
- 孫中興(1991) 1949年以前的「中國社會學社」及其核心人物。中國社會學刊 15: 120-139。
- 章英華(2000)學術出版、評審與學術發展：一個社會學家的參與觀察。台灣社會學刊 23: 2-23。
- 葉啓政(1988)對四十年來台灣地區社會學發展的反省。見中國論壇編輯委員會編，海峽兩岸學術研究的發展。台北：聯經。
- (2001a)社會學和本土化。台北：巨流圖書。
- (2001b)全球化與本土化的搓揉遊戲——論學術研究的「本土化」。社會學理論學報 4(1): 43-71。
- (2003)台灣社會學的知識—權利遊戲。政大社會學報 35: 1-34。
- 葉秀珍、陳寬正(1998)社會學與社會工作學術研究的現況與發展。台灣社會學刊 21: 21-57。
- 蕭新煌(1982)社會學中國化的結構問題：世界體系中的範型分工初探。見楊國樞、文崇一主編，社會及行為科學研究的中國化，頁 69-89。中央研究院民族學研究所專刊乙種第十號。
- (1984)再論社會學中國化的結構問題：台灣的社會學家如是說。國立臺灣大學社會學刊 16: 15-39。
- (1987)三十年來台灣的社會學：歷史與結構的探討。見賴澤涵編，三十年來我國人文及社會科學之回顧與展望，頁 329-390。台北：東大圖書。
- 蕭新煌、王俊秀(1991)社會影響評估在台灣：回顧與展望。思與言 28(4): 1-27。
- Allison, Paul D. and J. Scott Long (1987) Interuniversity Mobility of Academic Scientists. *American Sociological Review* 52: 643-652.
- (1990) Departmental Effects on Scientific Productivity. *American Sociological Review* 55: 469-478.
- Allison, Paul D., J. Scott Long, and Tab K. Krauze (1982) Cumulative Advantage and Inequality in Science. *American Sociological Review* 47: 615-625.
- Borgatti, S. P., M. G. Everett and L. C. Freeman (2002) *UCINET 6 for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies.
- Breiger, Ronald (1976) Career Attributes and Network Structure: A Blockmodel Study



- of a Biomedical Research Specialty. *American Sociological Review* 41: 117-135.
- Buchanan, Mark (2002) *Nexus: Small Worlds and the Groundbreaking Science of Networks*. New York: W.W.Norton & Company.
- Burt, Ronald (1978) Stratification and Prestige among Elite Experts in Methodological and Mathematical Sociology Circa 1975. *Social Networks*: 1: 105-158.
- (1987) Social Contagion and Innovation: Cohesion versus Structural Equivalence. *American Journal of Sociology* 92: 1287-1335.
- Chin, Hoong Chor and Mohammed Abdul Quddus (2003) Modeling Count Data With Excess Zeros: An Empirical Application to Traffic Accidents. *Sociological Methods and Research* 31(4): 90-116.
- Clemens, E. S., W. W. Powell, K. McIlwaine, and D. Okamoto (1995) Careers in Print: Books, Journals, and Scholarly Reputations. *American Journal of Sociology* 101: 433-494.
- Cole, Jonathan R. and Stephen Cole (1968) Visibility and the Structural Bases of Awareness of Scientific Research. *American Sociological Review* 33: 397-413.
- (1973) *Social Stratification in Science*. Chicago: Chicago University Press.
- Cole, Stephen (1983) The Hierarchy of the Sciences? *American Journal of Sociology* 89: 111-139.
- Crane, Diana (1972) *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ennis, James G. (1992) The Social Organization of Sociological Knowledge: Modeling the Intersection of Specialties. *American Sociological Review* 57: 259-265.
- Fox, Mary Frank (1992) Research, Teaching, and Publication Productivity: Mutuality Versus Competition in Academia. *Sociology of Education* 65: 293-305.
- Friedkin, Noah E. (1978) University Social Structure and Social Networks among Scientists. *American Journal of Sociology* 83: 1444-1465.
- Friedkin, Noah E. (1998) *A Structural Theory of Social Influence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fuchs, Stephan (1992) *The Professional Quest for Truth: A Social Theory of Science and Knowledge*. New York: SUNY Press.
- (1993) A Sociological Theory of Scientific Change. *Social Forces* 71: 933-953.
- Greene, William H. (2003) *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hagstrom, Warren O. (1965) *The Scientific Community*. New York: Basic Books.

- Hargens, Lowell L. and Diane H. Felmlee (1984) Structural Determinants of Stratification in Science. *American Sociological Review* 49: 685-697.
- Huber, Joan (1995) Institutional Perspectives on Sociology. *American Journal of Sociology* 101: 194-216.
- Hubert, L. J. and Baker, F. B. (1978) Evaluating the Conformity of Sociometric Measurements. *Psychometrika* 43: 31-41
- Hudson, John (1996) Trends in Multi-authored Papers in Economics. *Journal of Economic Perspectives* 10: 153-158.
- Keith, Bruce and Nicholas Babchuk (1998) The Quest for Institutional Recognition: A Longitudinal Analysis of Scholarly Productivity and Academic Prestige among Sociology Department. *Social Forces* 76: 1495-1533.
- Kim, Kyong-Dong (1985) Sociology and Social Anthropology: Republic of Korea. Pp. 86-131 in *Sociology and Social Anthropology in Asia and the Pacific*. New Delhi & Paris: Wiley Eastern & UNESCO.
- Krackhardt, David (1988) Predicting with Networks: A Multiple Regression Approach to Analyzing Dyadic Data. *Social Networks* 10 (December): 359-381.
- Kuhn, Thomas S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lambert, D. (1992) Zero-inflated Poisson Regression with an Application to Defects in Manufacturing. *Technometrics* 34: 1-14.
- Leicht, Kevin T. and Mary L. Fennell (1997) The Changing Organizational Context of Professional Work. *Annual Review of Sociology* 23: 215-231.
- Long, J. Scott (1990) The Origins of Sex Differences in Science. *Social Forces* 68: 1297-1316.
- (1992) Measures of Sex Differences in Scientific Productivity. *Social Forces* 71: 159-178.
- (1997) *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Long, J. S. and J. Freese (2003) *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. College Station, TX: Stata Press.
- Long, J. Scott, Paul D. Allison, and Robert McGinnis (1993) Rank Advancement in Academic Careers: Sex Differences and the Effects of Productivity. *American Sociological Review* 58: 703-722.
- Long, J. Scott and Mary Frank Fox (1995) Scientific Careers: Universalism and

- Particularism. *Annual Review of Sociology* 21: 45-71.
- Long, J. Scott and Robert McGinnis (1981) Organizational Context and Scientific Productivity. *American Sociological Review* 46: 422-422.
- Martin, John-Levi (2002) Power, Authority, and the Constraint of Belief Systems. *American Journal of Sociology* 107: 861-904.
- Moody, James (2004) The Structure of a Social Science Collaboration Network: Disciplinary Cohesion from 1963 to 1999. *American Sociological Review* 69: 213-238.
- Moody, James and Douglas R. White (2003) Structural Cohesion and Embeddedness: A Hierarchical Concept of Social Groups. *American Sociological Review* 68: 103-127.
- Mullins, Nicholas C., Lowell L. Hargens, Pamela K. Hecht, and Edward L. Kick (1977) The Groups Structure of Cocitation Clusters: A Comparative Study. *American Sociological Review* 42: 552-562.
- Murray, Stephen O. and Robert C. Poolman (1982) Strong Ties and Scientific Literature. *Social Networks* 4: 225-232.
- Phelan, Thomas J. (1995) Measure of Success in American Sociology. *Sociological Forum* 10: 481-491.
- Price, Derek J. de Solla (1963) *Little Science, Big Science*. New York: Columbia University Press.
- (1965) Networks of Scientific Papers: The Pattern of Bibliographic References Indicates the Nature of Scientific Research Front. *Science* 149: 510-515.
- Putnam, Robert D. (2000) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Rado, Leslie (1987) Cultural Elites and the Institutionalization of Ideas. *Sociological Forum* 2: 42-66.
- Reskin, Barbara F. (1979) Academic Sponsorship and Scientist's Careers. *Sociology of Education* 52: 129-146.
- Shapin, Steven (1995) Here and Everywhere: Sociology of Scientific Knowledge. *Annual Review of Sociology* 21: 289-321.
- Smith-Lovin, Lynn (1999) Core Concepts and Common Ground: The Relational Basis of Our Discipline. *Social Forces* 78: 1-23.
- Stinchcombe, Arthur L. (1994) Disintegrated Disciplines and the Future of Sociology. *Sociological Forum* 9: 279-291.
- Stewart, John A. (1983) Achievement and Ascriptive Processes in the Recognition of

Scientific Articles. *Social Forces* 62: 166-189.

Van Waarden, Frans (1992) Emergence and Development of Business Interest Associations: An Example from the Netherlands. *Organization Studies* 13: 521-562.

Vuong, Q (1989) Likelihood Ratio Tests for Model Selection and Non-nested Hypotheses. *Econometrica* 57: 307-334.

Watts, Duncan (2002) *The Structure and Dynamics of Networks*. Princeton: Princeton University Press.