

書目計量學

Lecture 10 – CSCD, CSSCI

陳光華
國立台灣大學圖書資訊學系
國立台灣師範大學社會教育學系
khchen@ntu.edu.tw

中國科學引文數據庫

- 是由中國科學院文獻情報中心承建的一個重要的文獻資料庫
- 在1989年得到中國大陸國家自然科學基金委員會和中國科學院的資助，CSCD的工作才正式開始

中國大陸引文索引相關資料庫

- 中國科學引文索引
 - Chinese Science Citation Database, CSCD
 - <http://www.cscd.ac.cn>
- 中文社會科學引文索引
 - Chinese Social Science Citation Index, CSSCI
 - <http://www.cssci.com.cn/>

來源期刊

- 來源期刊的學科範圍收錄原則，是以數學、物理、化學、天文、地理、生物等自然科學各學科核心期刊為主，兼收醫藥衛生、農林科學、工程技術、航空與環境科學等學科領域中，側重應用基礎研究方面最重要的期刊
- CSCD自1989年成立至1993年之間，收錄之期刊總數為315種，乃是透過初步的統計及諮詢專家的基礎而來

來源期刊 (續)

- 1995年則增為582種，乃是對引文資料庫於1989-1995年間的引文資料進行期刊被引用次數統計，以此為基礎再扣除一些學術性與基礎理論性較差的期刊；同時亦參考了國內外主要的學術性期刊
- 期刊選擇的指標仍以期刊被引次數的影響為主
- 1996年出版的光碟資料庫所收錄之期刊數量已擴展至582種
- 目前中國科學引文資料庫共遴選了1048種期刊，其中英文刊40種，中文刊1008種；核心庫期刊670種，擴展庫期刊378種

期刊取得方式

- 早期因為中科院有自己的圖書館，因此許多期刊乃來自於圖書館的借閱，有些則向期刊的出版單位請求贈閱或購買
- 隨著光碟資料庫發行及各界漸漸瞭解此項工作對其期刊出版單位的助益後，則爭相請求加入，亦願意主動提供期刊以利建檔工作的進行
- 在1999年與北京清華大學全文數據庫合作後，雖然資料是由北京清華大學提供的資料欄位直接進行轉換，但由於仍會有錯誤的資料，因此目前仍需要紙本的期刊以供校對，而早期已經建檔校對完畢的期刊資料，因無空間存放，所以有些提供給圖書館補齊缺期的期刊，有些則贈送給前來索取的單位

來源期刊 (續)

- 隨著光碟資料庫的出版，有些期刊出版單位前來請求收錄，因此針對來源期刊的收錄是否增加是必須考量的因素。
- 以微觀來說，因出版光碟數據庫打響了名聲，因此各大院校對於其發表的論文評價逐漸重視，所以增加期刊量是為滿足各大院校所需的評價而做
- 以巨觀的角度而言，期刊的數據統計量仍以近600多種來進行統計分析為佳
- 除考慮期刊收錄量的增加外，對於淘汰的部分因涉及有些數據資料的零散，因此到目前為止並未進行任何淘汰的動作

工作人員

- 目前此項資料庫的工作由11個人負責
- 工作同仁並非經由遴選或是招聘而來，乃是經過辦公室的合併而自然產生
- 工作的分配上並無特別規定各項專職的工作，只有針對較為細項的工作時，才分配較為專精的人員執行
- 因對於校對人員的要求不一，因此也會給予不同輕重的工作項目

工作流程--標引

- 早期的標引工作是由工作人員在期刊上畫線標出
- 至1999年後與北京清華大學的全文數據庫合作後，標引的工作即已暫停

工作流程--校對

- 早期至少要校對四至五次，如列印校對、電腦校對、合併校對
- 與北京清華大學合作後雖減少許多校對的工作，但因北京清華大學提供的資料欄位並非全為CSCD所需，加上有些文字的錯誤或譯文等仍需由中心額外花費人力校對，才能進行轉換的工作
- 此外，在進行統計分析時仍會再進行最後一次的校正

工作流程--著錄

- 早期將資料著錄交由外包公司承擔
- 每年花費近30萬元
- 現在由於與北京清華大學的全文數據庫合作後，則直接進行資料的轉換

CSCD的來源文獻類型

- 研究論文〈含基礎研究、基礎論著等〉
- 會議紀要
- 研究簡報〈研究報告、專題會議報告等〉
- 綜述

CSCD的著錄欄位

- 文章篇名
- 著者〈最多著錄20位〉
- 關鍵詞
- 學科類別
- 基金類別
- 文章出處〈包括期刊的刊名、卷期、起訖頁數〉

CSCD編排格式

- 中國科學引文索引（CSCI）季刊，是以CSCD資料庫為基礎所編製
- CSCI是由引文索引、來源索引、機構索引，與輪排主題索引四大部分組成
- 各個部分的款目都按照漢語拼音與外文的拉丁字母順序排列

CSCD的被引文獻

- 只收錄中文的引文而不收錄外文的引文
- 所謂中文引文則包括以中文發表的文章、中國人在中國大陸以外地區所發表的所有文章〈含中、英文〉及在中國大陸所發表的文章〈含外國作者發表的外文文章〉
- 此外，因經費及技術等條件的限制，對於外國的引文，只標引了外文引文的語種及出版年。語種包括了有西〈所有西方語言及拉丁語系〉、日、俄及其他四種

引文索引

- 提供被引文獻，查找來源文獻（引用文獻）的途徑
- CSCI的引文索引，即類似 ISI 引用文獻資料庫中的Citation Index

來源索引

- 以來源文章作者姓名為款目，著錄來源文章的完整書目資訊
- 來源索引的功能，是為引文索引、機構索引和輪排主題索引查詢到的文獻，提供更詳盡的書目資訊
- 來源索引本身可算是一部完整的作者索引
- 來源索引，即類似 ISI 引用文獻資料庫中的 Source Index

輪排主題索引

- 提供從文獻主題，檢索來源文章的途徑
- 輪排主題索引，即類似 ISI 引用文獻資料庫中的 Permuterm Subject Index

機構索引

- 機構索引由「地理部分」、「國家重點實驗室」與「機構部分」組成
- 地理部分，按地理位置列出每一地區的所有機構，以及機構中著者發表的論文
- 國家重點實驗室，則依實驗室名稱為款目，再列出實驗室人員所發表論文
- 機構部分，實際上相當於地理部分的輔助索引，列出每一機構的郵政編碼
- 機構索引，即類似 ISI 引用文獻資料庫中的 Corporate Index

CSCD與北京清華大學之合作

- CSCD與北京清華大學的合作於1999年後半年才正式開始
- 由於北京清華大學亦與中國社會科學院合作，因此為滿足兩個合作單位的不同要求，在提供的資料欄位上，三方面必須要進行協調及並適度妥協，也因此有些取得的資料欄位是中國社會科學院所要求的，並非中國科學院本身的需求，所以中科院必須在資料轉換後針對取得的資料再進行校對的工作
- 此外，北京清華大學的全文數據庫早期並沒有做標引的工作，而是近期才開始進行標引的工作，因此在這一領域上仍無法確實達到中科院的要求，所以中科院在與北京清華大學合作之初便與北京清華大學作一清楚詳細的規範，以期取得的資料更為接近中科院本身的需求

CSCD與北京清華大學之合作 (續)

- 由於北京清華大學所提供的資料與中科院所收錄的期刊有所出入，並非全包含了中科院所收錄的期刊，因此針對這一部份的期刊，將來亦需再進行原始的標引建檔工作，但由於此類期刊並不多，所以現在尚未對此類資料進行標引的工作
- 原本進行的標引工作也因在取得北京清華大學全文數據庫的資料後，全面進行資料的校對而暫停

CSCD WEB查詢功能

- 網路的查詢功能已經完成，提供1985-2005年數據約13萬條，引文數據有45萬條，可提供上網免費查詢
- 至於其他的資料，由於中國科學院文獻情報中心現在缺乏此類人才可以解決相關問題，以及收費問題仍未擬出一個較合理的方案

北京清華大學全文數據庫

- 實際上已由北京清華大學成立公司自行營運並與北京清華大學圖書館合作，此中心單位名稱為「中國學術期刊光碟中心」屬於北京清華大學下的一個中心單位
- 收錄的期刊乃針對大陸所出版的科技、社會科學等期刊進行蒐集，包括了3000多種，但其收錄之期刊目前僅佔全國出版量之一半，而為使所蒐集的期刊更完整，目前北京清華大學計劃進行全面性的蒐集，只是遇到兩個難處
 - 一為編輯問題，有些期刊的編排方式不符合北京清華大學的要求
 - 另一為版權問題，因期刊全文提供北京清華大學掃描後，北京清華大學出版的光碟版權屬北京清華大學所有，而有些出版社希望保留此項權力因此不願意提供

中文社會科學引文索引

Chinese Social Science Citation
Index, CSSCI

中文社會科學引文索引

- 繼中國科學院文獻情報中心出版中國科學引文索引之後，大陸南京大學有感於中文人文、社會科學引用文獻索引的缺乏，且由於社會科學方面的研究在整個科學範疇、社會經濟及科學技術發展中的作用越來越重要，因此對於社會科學研究進行一全面的評價研究實為必要

CSSCI之目標

- 中文社會科學引文索引可做為中文人文、社會科學文獻資訊的主要查詢工具，以及人文、社會科學研究及學術期刊的主要評價工具
- 做為人文社會科學文獻的資訊檢索工具
 - CSSCI不但可以提供來源文獻的文獻目錄資訊，同時還偶豐富的引用文獻資訊，以及與來源文獻有共同引用文獻的相關文獻資訊
- 做為社會科學學術期刊的文獻計量指標
 - CSSCI還可提供大陸各社會科學研究機構、高校、地區；學者個人的發表論文數量、學者個人引用情況，以及各種排序資料，以定量評價研究機構、高校、地區、學者個人的科學研究生產能力、學術成果、學術影響等

中文社會科學引文索引（續）

- 南京大學決定於1997年成立「南京大學中國社會科學研究評價中心」由鄒志仁、楊克義、蘇新寧、吳向東、袁培國及華薇娜共組課題開發《中文社會科學引文索引》
- 1998年5月，南京大學邀請香港科技大學共同參與《中文社會科學引文索引》，於1999年4月23日兩校校長共同訂定正式協議
- 1999年8月20日，中國大陸教育部正式行文南京大學，批准《中文社會科學引文索引》（CSSCI）為中國大陸教育部人文社會科學研究「九五」規劃重大項目

CSSCI來源期刊

- CSSCI最初以北京大學所出版的中文核心期刊要目總覽的666種為基礎
- 僅收錄中文期刊，且必須是屬於人文、社會科學學術期刊
- 目前以大陸出版刊物為主，往後將擴展至香港、澳門、台灣地區以及海外重要的中文社會科學學術期刊
- 期刊必須要有ISSN標準號碼或有CN號的正式出版物
- 不收錄二次文獻
- 期刊無列出引用文獻者不收錄
- 擴大原本社會科學之範圍，另包括了軍事、地理學、環境科學等類六個原則，經由知名專家學者經嚴格的標準評價選定了505種作為來源期刊

CSSCI來源期刊 (續)

- 目前中國大陸期刊發行總量為3500多種，扣除雜誌等非學術性期刊後，餘2800多種學術性期刊
- CSSCI現在所收錄期刊為全國所發行之學術性期刊的15%，將來預計再增加期刊之數量為目前所收錄之5%
- 對於所收錄之期刊發予證書，另外不將之稱為「核心期刊」而以「來源期刊」表示
- 根據1998年CSSCI光碟所收錄之期刊，數量共計496種

CSSCI收錄期刊統計

類別	種數	類別	種數
馬克思主義	14	民族學	18
中國文學類	17	藝術類	20
外國文學類	6	語言學類	28
管理學〈含科學〉	16	經濟學	73
社會學〈含人口學〉	7	歷史學、考古學類	27
哲學〈含宗教〉	13	政治學〈含軍事類〉	25
心理學	7	國際問題研究	14
綜合性社會科學	60	法學類	17
統計學	4	新聞學與傳播學類〈含文化研究〉	16
教育學類	20	圖書、情報、文獻學類〈含檔案學〉	25
地理學、環境科學	14	綜合性高校學報	47
體育類	9	總計	496

來源期刊的取得

- 初期，向圖書館外借相關的期刊建檔，但因期刊為借閱必須加以保護，因此在建檔資料方面增加了一些困難，如無法清楚地將引文標示出，必須另行抄寫，增加工作人員的困難；另一方面因為期刊主要是提供讀者使用，而借閱也會造成流通的困難
- 中期，為避免造成圖書館的作業困難，改由社會科學研究評價中心自行購買，每年用於期刊購買的費用約為兩萬元人民幣
- 後期，由於社會科學研究評價中心於1999年發行了《1998年中國社會科學引文索引》數據庫的光碟版，許多期刊發行單位知道了此項研究的重要性，因此，現況是各期刊發行單位願意主動提供期刊

CSSCI工作流程

- 一筆資料的完成得以提供使用者查詢，需經過標引、審校、著錄、文字校對、修改、二校、總校等七項工作

CSSCI工作流程 --標引

- 目前有20人，經由一般徵才方式取得後經由一嚴謹的訓練才正式錄用
- 工作內容
 - 關鍵詞：文章中所提供的關鍵詞不一定準確，必須提供額外標引出的關鍵詞1-2個不等，以供查詢。若文章無關鍵詞時，則標引人員需檢示文章內容後給予適當的關鍵詞，而關鍵詞必須是有實際意義、具有檢索意義的，切勿濫用。關鍵詞包括文章作者所提供的及標引人員所給的至多只能有五個。各關鍵詞間以「/」相隔開
 - 學科分類：學科代碼根據大陸教育部的26種分類為主。遇有兩個以上的學科則以至多分為兩種，而學科代碼亦自動產生兩個，也是使用「/」將其分開
 - 建檔資料的書目劃分：將期刊資料的引用文章書目依各著錄格式標示出以利建檔人員進行資料的著錄
 - 對於已建檔完成之資料進行文字校對

CSSCI工作流程-- 審校、二校、總校

- 校對人員均為與圖書館學系相關的人員，目前由教師及研究生來執行此項工作，共約10人
- 工作內容因校對的層次不同而有所區分
 - 審校：即針對標引人員所標出的各項著錄格式做一校對工作，確認後才由建檔人員進行著錄工作。
 - 二校：指在建檔人員進行著錄後，校對人員於資料庫建檔介面直接進行校對修改
 - 總校：於二校後，將所二校過的資料集合起來於存入資料庫前再校對一次。被引文獻出現於不同來源文獻之狀況，於總校時將其合併為一筆資料，以避免重覆相同的被引文獻而佔據相當的資料庫容量。外文資料較易出錯，因此對於外國的資料於總校時會特別注意

CSSCI工作流程 --著錄

- 人員的選擇原則上並無特殊要求，而在建檔前會給予一訓練以提高其對資料的熟悉度
- 目前建檔人員由委託南京大學圖書館提供及專職建檔人員共7位
- 工作內容主要為基本的資料建檔及在標引人員文字校對後，再次進行修改

CSSCI來源文獻類型

- 學術論文
- 綜述
 - 包括會議綜述、述評等
- 評論
 - 包括書評
- 報告
 - 包括領導人的重要講話、調查報告等
- 傳記資料
- 學術水平較高的其他文獻
 - 筆談、筆會、座談會筆錄、訪談錄等

CSSCI來源文獻--收錄原則

- 當一期刊全年各期的文章均無引用文獻時，則暫不收錄此期刊，留待觀察是否仍有引用價值時再予以收錄

CSSCI被引文獻--收錄語言

- 漢文
- 譯文〈中譯文為主〉
- 英
- 德
- 日
- 俄
- 法
- 西文〈凡非英法德文
雙西方語言均屬此〉
- 其他語種〈少數民族
語言〉

CSSCI被引文獻--收錄類型

- 期刊
- 圖書
- 報紙
- 會議論文
- 匯編〈叢書、文集〉
- 學位論文
- 信件
- 報告
- 法規或司法文書
- 電子文獻
- 古籍
- 其他〈檔案、專利〉
- 標準〈ex: ISO〉

CSSCI被引文獻--引用形式

- 參考文獻
- 文內注
- 腳注
- 文後注
- 文中引〈即文中所引用的其他文獻，但又不屬於文章的注或引的範圍〉

CSSCI被引文獻--著錄原則

- 原則的制定是由南京地區及南京大學相關學術專家共同討論而成，經過12次的修改，於2000年3月6日再次修訂完成
- 除了客觀的著錄引文的資料外，有些地方仍需經由人工介入進行規範，以達到資料的統一完整性

CSSCI 資訊檢索功能

- CSSCI的查詢主要從來源文獻 (citing work) 與被引文獻 (cited work) 兩方面進行
- 來源文獻查詢
 - 使用者可從著者姓名、論文篇名、關鍵詞、分類號、論文學科類別、期刊名稱、機構名稱和基金名稱等來進行來源文獻的檢索，同時取文獻的基本書目資訊，以及所有被引用文獻資料。
- 被引文獻查詢
 - 關於被引用文獻的查詢，可透過被引著者、被引篇名、被引出處和其他被引用的資訊等檢索途徑，來檢索著者、文獻、期刊等被引用的情況。

CSSCI被引文獻--著錄原則舉例

- 一般至少要有「著者」、「篇名〔或書名〕」兩者。若只有其中一項時則需另有一輔助項目如出版年、出版者、卷期等才可予以收錄，如此才可提供讀者一查詢的基本資料
- 外國的譯音依據中國大陸國家統一標準
- 打不出來的字由(??)代替，此外亦對此做一統計數據
- 被引文獻有多個著者時，只標引第一個作者。而外文著者名應按姓在前名在後之原則著錄
- 外文的著錄，俄文、日文均可建檔，而其他西文則以作者、篇名、出版者為主，其他不必要之資料則不著錄，因對引文並不會有太大的影響
- 當一篇文章無引文時，則標引人員檢視全文後找出書中引用的書目，最多列舉兩個
- 同一篇文章，若引用的頁碼不同時則只著錄一次資料

CSSCI 的統計分析功能

- 個人學術榜與機關學術榜
 - 個人學術榜可從著者的發文章量與被引量兩方面來進行統計
 - 機關學術榜可統計各機關在人文社會科學領域論文的發表情況
- 地區發文章量統計、學科發文章量統計
 - CSSCI可對各地區在人文社會科學的科學研究發展水準與實力進行統計，並可統計各學科領域的論文發表情形。
- 個人與論文被引統計、期刊被引統計
 - 系統可對學者個人及其論著的被引用情況進行統計
 - 能夠按照學科來對期刊被引用的頻率進行統計與排序
- 學科核心學者群、核心期刊的排序
 - CSSCI可透過學術榜的統計資料列出各學科的核心學者群
 - CSSCI可利用期刊被引排序結果、影響係數、論文收錄比例等排序，再根據核心學者群在期刊中的發文章量為加權統計，得出核心期刊的排序



CSSCI資料建檔之情況

- 根據1998年的統計來源文獻共60000筆，被引文獻約280000筆
- 每一期刊平均每年刊載約112篇，而每一篇平均有4.8篇的引文
- 以1998年的計算，每年花費於資料建檔的經費約30萬，包括了標引、建檔及技術人員
- 依據1998年建檔完成之期刊，可得到有關期刊的多種統計數據
 - 作者發文統計：51376篇
 - 發文機構：8254個
 - 作者被引次數：90183次
 - 被引文獻54141篇
 - 被引期刊12864種



CSSCI光碟資料庫

- CSSCI的發行希望可以為廣大的人文社會科學領域的研究者提供一重要的資料查詢工具，因此為因應光碟產品的製作與資料庫的建檔工作分開，於2000年5月成立了「江蘇南大社科信息諮詢有限公司」，以專門負責光碟資料庫的銷售
- 成立此公司花在人事、設備、光碟製作等經費為一百萬元，但期往後可透過公司的收入來提供資料庫建檔的經費，如此一來即可成為一自給自足的評價中心，另一方面也期望CSSCI系統可以提供更多種的評價統計訊息，以滿足各領域學科專家的需求