

ERIC、LISA、Library Literature 資料庫 收錄範圍完整性(Coverage)之比較

譚 修 雯

國立政治大學圖書館 組員

【摘要 Abstract】

光碟資料庫的建立，雖提供檢索者便捷的檢索環境，然而每一個資料庫的資料收錄範圍是否完整，卻對檢索者就其研究所需資料確實掌握與否影響甚鉅。本文經由書目法對ERIC、LISA、Library Literature三種資料庫，進行資料收錄範圍完整性的比較，並欲透過結果分析，提供檢索者在進行資訊檢索時，能更適切地掌握資訊來源。

A Comparative Study of the Completeness of Subject Coverage in ERIC, LISA and Library Literature Databases

A CD-ROM database is established to provide users with the convenient facility for rapid information retrieval; The completeness of its coverage has great influence on the accurate availability of the related information required by the users. In this article a comparative study is made on the completeness of subject coverage in ERIC, LISA and Library Literature databases through the bibliographic approach in the hope that from the findings of such an analysis information sources will be made available more appropriately to users in their information retrieval.

壹、緒 論

在資訊檢索的發展過程中，資料庫（database）的建立，提供檢索者日益便捷的檢索環境，也因資料庫的良莠及特性，對檢索者在進行資訊搜尋行為（Information Seeking behavior）時具有相當的重要性，因此資料庫的評鑑是圖書館資訊檢索服務項目中重要的一環。

蘭開斯特（F.W.Lancaster）提出對資料庫評鑑的六項執行標準（performance criteria）：資料收錄範圍的完整性(coverage)，相關資料的取得率(recall)，檢索取得資料的精確率(precision)，系統的檢索反應時間（response time），使用者利用系統所需付出的努力（user effort）及檢索所得資料的輸出形式（form of output）^①。在這六項執行的標準中，資料收錄範圍的完整性（



以下簡稱收錄完整性) 是最常被忽略的。史迪格 (Margaret F. Stieg) 及亞特金森 (Joan L. Atkinson) 認為收錄完整性常被忽略, 可能因為在任何情況下, 特別在線上資料庫的環境中, 要建立資料庫收錄完整性是非常困難的②。雖如此, 然因近年來各學科資料庫的建立頻繁, 除針對取得率及精確率等標準進行資料庫評估外, 收錄完整性標準亦逐漸被應用於圖書館學以外的各學科資料庫評鑑上。

圖書館學三種重要的線上資料庫: ERIC (The Educational Resources Information Center)、LISA (Library and Information Science Abstracts)、Library Literature, 自1985年光碟資料庫 (CD-ROM: Compact Disc Read Only Memory) 推出以來, 即陸續將資料庫轉錄至CD-ROM, 以方便圖書館的採購及讀者的檢索。但因三種資料庫的本質特性及回溯資料收錄年限的差異③, 雖同為圖書館學相關資訊檢索的重要資料庫, 然其中亦應有所不同與適用性。本文主要的目的, 即是欲透過光碟資料庫的檢索, 進行三者之間收錄完整性的比較, 並將比較結果予以分析, 以提供檢索者在進行圖書館相關資訊檢索時, 能更適切地掌握資訊的來源。

貳、ERIC、LISA、Library Literature 光碟資料庫簡介

雖然 ERIC、LISA、Library Literature 具有相近的性質與目的, 但卻各具特色, 茲分述於下:

一、ERIC (The Educational Resources Information Center)

資料庫類型: 教育研究資料。

收錄年限: 1966—1981 (一片), 1982—1991 (一片)。

更新方式: 每季。

出版公司: Silver Platter。

ERIC收錄所有教育研究與教育資源相關層面的資料, 而圖書館學僅是其中的一部份。本套光碟資料庫係由美國教育部協助作業完成④, 為目前所有社會資料庫中使用頻率最高的一種⑤。彙集資料自1966年迄今, 包括由Resources in Education (RIE)及Current Index to Journals in Education (CIJE)兩者所產生約六十萬筆資料, 且以每月2600筆之數量持續成長。資料內容包括755餘種教育期刊, 每年增加大約35000種研究報告、進行中的研究計劃、課程指導、教學評估等, 舉凡成人與職業教育、教師進修、閱讀與溝通技巧、特殊教育、高等教育、測試與評量等, 均可在本套光碟資料庫中取得相關資料⑥。

該資料庫的資料幾乎完全是英文, 而鮮有其他語文。

二、LISA (Library and Information Science Abstracts)

資料庫類型: 圖書館學與資訊科學。

收錄年限: 1969—1991.9 (一片)。

更新方式: 每季。

出版公司: Silver Platter。

LISA收錄資料自1969年至今, 係由英國圖書館協會 (British Library Association) 贊助支持。內容涵蓋圖書館學、資訊科學、及新興科技領域, 如電傳會議 (Teleconference)、電傳視訊 (Videotex)、電子出版 (Electronic Publishing) 等。本資料庫摘錄全球100多個國家550種期刊、30多種語言, 超過八萬筆資料, 資料類型除期刊文獻外尚包括研究報告 (reports)、專論 (monograph) 及會議論文集 (conference proceedings) ⑦。



該資料庫的資料來源有二：一為

Library and Information Science Abstracts, 收錄已出版之圖書館學、資訊科學及出版事業之文獻摘要；另一為Current Research in Library & Information Science, 收錄進行中或最近完成之研究報告⑧。

LISA所收錄的資料包括英文及非英文的出版品, 且兩者間之份量相當。

三、Library Literature

資料庫類型：圖書館學文獻。

收錄年限：1984-1991 (一片)。

更新方式：每季。

出版公司：H.W.Wilson company。

Library Literature 是威爾遜公司(H.W.Wilson)所出版的圖書館學文獻標準索引的線上版(online version)。紙本式的Library Literature 自1934年出版, 但線上版資料庫卻僅收錄自1984年10月至今的資料。此資料庫取材自全球的圖書館學期刊、書籍、影片、微縮片及圖書館學論文, 提供圖書館界人士圖書館學相關領域的文獻資料。該資料庫不同於ERIC及LISA之處, 在於ERIC及LISA對於個別的期刊內容具有選擇性並非完全收錄, 而Library Literature則趨向收錄詳盡, 故連書評亦收錄在內。該資料庫收錄資料並不僅限於美國出版品及英語資料, 以1985年所收錄184種期刊為例, 其中74種是在美國以外的國家出版及29種為非英語期刊。Library Literature最大的缺點在於其缺乏摘要, 因而限制其自由全文檢索(free-text searching)的潛力。此資料庫涵蓋的主題有：圖書館自動化、編目、圖書出納、版權、政府基金、資訊服務、圖書館線上檢索、人事管理、公共關係、出版、珍藏

書等⑨。

參、研究方法的運用與比較

一、研究方法簡介

資料庫收錄完整性的評鑑, 雖曾運用各種不同的研究方法進行, 但歸納而言, 主要以書目法(bibliography method)及建立主題綱目檔法(subject profile method)執行資料庫間收錄完整性的評鑑。

(一)書目法(bibliography method)

所謂書目法即是限定於一個特定的主題範圍, 利用特定的書目或評論文獻的方式(review articles), 將所選定的引證資料(citation)於資料庫中進行檢索核對, 以評鑑資料庫的收錄完整性⑩。一般而言, 所選定引用資料係經由評論者(reviewer)有系統地在學科範圍內選擇具有價值或代表性的文獻而組成。資料庫能檢索出引用資料的比率愈大, 即被認定其所包含資料的收錄完整性, 愈能提供研究人員在其學科範圍內所確實需求資料的精確性。

書目法首次是被楊斯科(Gerda Yska)及馬汀(John Martyn)應用於印刷式索引收錄完整性的評鑑。其二者將此方法稱作“在相關特定主題的基礎上, 評估收錄完整性的標準方法”⑪。蘭開斯特亦以此方法評鑑國家醫學圖書館(National Library of Medicine)所編製的書目, 因其認為“可藉由評論文獻的使用而涵蓋較廣泛的主題範圍, 以取得理想的收錄完整性”及“書目法是研究收錄完整性和取得具有意義的收錄完整性要素的適當研究方法”⑫。

最近, 書目法已被應用於測試資料庫的收錄完整性。馬汀即曾利用一份有關生命惡化(biodeterioration)主題的詳盡書目測試與



比較 Science Citation Index. Biological Abstract. Chemical Abstract. MEDLAR 及 Food Science and Technology Abstract 的收錄範圍。馬汀除評估每個資料庫書目引證的收錄完整性，並且評鑑每個資料庫檢索的取得率及精確率。馬汀的研究發現，有百分之二十三的相關文獻未被任何一個資料庫所收錄，而此數值與其先前研究印刷式索引的收錄完整性相似^⑬。

雖然書目法於資料庫的收錄完整性評鑑上，已被廣泛地運用，但該方法仍有其本質的缺失存在：

- (1) 所選定的引證資料，不一定具有品質的判斷(quality judgement)。
- (2) 所引用的資料，是否對特定主題各層面的所有相關資料，已進行詳盡的檢閱後才選定？
- (3) 書目法最大的缺點在於大量的時間與成本。因為當特定書目或評論文獻被選定後，至少須從這些文獻中，隨機抽樣300至400個引證資料，並一一的於每個測試的資料庫中進行檢索，這是需要花費許多線上查詢的時間，相對地，即提高研究的成本^⑭。

儘管書目法具有上述問題存在，但其能提供資料庫在特定主題範圍中，被評論文獻或書目所引證的資料範圍，及其相關的詳細資訊。

(二) 主題綱目檔法(subject profile method)

主題綱目檔法是指建立一個廣泛整體評估的主題詞彙綱目，藉此主題詞彙綱目在資料庫中執行，用以測試評估，並比較在每個資料庫中被檢索的引證資料之數量。而能檢索出最多的引證資料的資料庫，即被認定為最具使用價值者^⑮。

威廉斯(Martha Williams) 首次利用主題綱目檔法在其 "自動化資料庫選擇者" 的發展上，其計劃利用一個能夠印製與分析隨機樣本引證資料的擴充主題綱目檔，對聯邦緊急事件管理局 (The Federal Emergency Management Agency, FEMA) 所屬的 "潛在關心事件資料庫" 的收錄完整性進行分析。該分析則在 FEMA 的指導下，由泰諾皮爾(Carol Tenopir) 與威廉斯完成^⑯。

主題綱目檔法最主要的優點是其簡單及低成本。當一個主題綱目檔已建立，執行一個由10個至30個主題詞彙的模型主題綱目檔並印出引證資料的樣本，其在線上檢索的花費時間要比個別檢索300-400個引證資料要節省許多。且該方法可去除評論者在選擇測試資料時所產生的偏見影響^⑰。

此研究方法最主要的缺點在於主題詞彙的可信度，因在不同的資料庫之間，由於製作索引程序的不同，所產生的主題詞彙亦有所不同。而在不同的檢索技巧，及在建立主題綱目檔時，其須考慮到取得率與精確率的平衡問題，皆是主題綱目檔法的缺點所在^⑱。

主題綱目檔法的使用雖具有其缺點，但能提供較便捷及低成本的評估方式，用以比較在特定主題範圍的資料庫收錄完整性之差異。

二、書目法與主題綱目檔的實例比較

泰諾皮爾以地質學的兩個主要資料庫：Geological Reference File 與 GeoArchive，限定以火山學 (volcanology) 為比較檢索學科，就兩個資料庫檢索結果，比較兩種研究方法的運用。

(一) 書目法



先於Science Citation Index Database中限定檢索文獻的型式為“REV”或“BIB”，並將其與火山(volcano)相關的組合主題詞彙連結進行檢索。結果有23篇評論文獻被檢索到。這些評論文獻的出版年限範圍由1973年至1981年，而這23篇評論文獻則共產生2,254個引證資料。由2,254個引證資料中，每一個引證資料給予一個連續性的號碼，以亂數表隨機由1至2,254號間取得305個引證資料，作為評鑑Geological Reference File (GeoRef)及Geo Archive資料庫的樣本。

將305個樣本資料個別在GeoRef與GeoArchive的Dialog線上版進行檢索。其結果顯示：在305個樣本資料，其中有108個（35.4%）是兩個資料庫皆有的；GeoRef檢索出225個（73.8%）個引證資料，而其中的117（305的38.4%）個是其獨有的（unique）；GeoArchive檢索出115（37.7%）個引證資料，而其中的7（305的2.3%）個是其獨有的；而樣本引證資料中的73（23.9%）個是兩者皆無的。

由書目法的應用，可得知GeoRef提供火山學的文獻幾乎兩倍於GeoArchive且經由兩個資料庫的檢索，可得到該主題76%（225+7/305）的相關文獻。

除比較引證資料的數量外，進一步分析兩資料庫的資料類型得知，GeoRef除包含期刊論文、會議記錄外，另外GeoArchive多收錄地圖、政府出版品、社團報告等，對不同類型資料的收錄完整性即優於GeoArchive。而在收錄年代範圍早於GeoArchive，對年代範圍收錄完整性而言亦是GeoRef優於GeoArchive。

綜合而論，由可利用的引證資料的數量

、不同資料類型、年代範圍的收錄完整性得知，經由書目法可知在火山學科中，GeoRef是較佳的資料庫^{①9}。

（二）主題綱目法

先以較廣泛的火山學相關詞彙組成一個火山學科的主題綱目檔，將所有相關的詞彙在Dialog的GeoRef與GeoArchive資料庫中查詢，而由檢索出的資料組(set)中，隨機取得60個引證資料作為推論樣本，且此60個樣本具有90%的信賴區間。

由主題綱目檔在兩個資料庫進行檢索，其結果得知，GeoRef包括33,028個有關火山學的引證資料，而GeoArchive則有10,324個。然因GeoRef收錄資料自1961年，而GeoArchive則從1974年起。若由引證資料數量除以收錄年代數，可得知GeoRef每年收錄1560個引證資料，GeoArchive則收錄1251個。由此得知，GeoRef的每年收錄完整性優於GeoArchive。

而60個引證資料的推論樣本是用來分析兩個資料庫的文獻類型、引用年代及資料語文。經分析推論得知：GeoArchive有較多的會議記錄，GeoRef有較多不同類型的非期刊論文資料；GeoRef有接近40%的非英語引證資料，而GeoArchive則大約27%。

綜合分析上述結果，可得知GeoRef具有不同層面收錄完整性，故優於GeoArchive^{②0}。

由上述兩種資料庫收錄完整性評鑑的研究方法，應用在兩個資料庫間的比較，可以發現，基本上，其最後結果是相同的，即GeoRef的收錄完整性優於GeoArchive，但在評鑑的過程中，兩種研究方法的運用卻有顯著的差異，且比較收錄完整性的範圍、項目及層面亦有不同，甚至在主題綱目法中，



對於某些項目的收錄完整性是由樣本推論的。這之間的運用技巧，則在於研究方法的掌握程度及研究重點而定。

三、本研究的研究方法之運用及限制

本研究對ERIC、LISA、Library Literature資料庫的收錄完整性評鑑，將採書目法中的評論文獻方式，但礙於時間的限制，選定德溫 (Brenda Dervin)及尼藍(Michael Nilan) 所共同發表的文獻—"Information Needs and Uses"^{②1}其後所附的引證書目，做為評論文獻。這篇評論是研究資訊需求與資訊使用主題的經典之作。作者將該主題相關重要文獻彙集引用於該篇文獻，以此作為評論文獻應具有代表性。

該評論文獻的引證資料共有136 筆，但其中僅有11筆是於1984年10月以後發表，因Library Literature的線上資料庫是自1984年10月始收錄資料，為避免在Library Literature資料庫收錄完整性評鑑上，因引證資料樣本太少，造成評鑑結果的誤差，而將1984年10月以前的引證資料，以紙本式Library Literature代替光碟資料庫檢索，合併紙本索引與光碟資料庫的特性，進行

Library Literature的資料庫收錄完整性評鑑。

ERIC與LISA的光碟資料庫，因係皆由Silver Platter公司出版，在檢索方式上大致相同，本研究在進行檢索時，大多先輸入作者姓名，當作者檢索無結果後，因考慮作者姓名縮寫問題，再以書名或期刊文獻全名進行檢索。

肆、研究結果分析

蘭開斯特認為收錄完整性是取得率的擴展。當檢索一個資料庫所得的取得率可能是100%，但是其整體的文獻收錄完整性，則可能較低^{②2}。

本研究以136個引證資料為樣本，在三個資料庫進行檢索核對，其結果為：

在136個樣本資料，其中有28個(20.59%)是三個資料庫皆有，LISA檢索到90個(66.17%)引證資料，而其中的21個(15.44%)是其獨有的，ERIC檢索到45個(33.09%)引證資料，而其中的8個(5.88%)是其獨有的，Library Literature檢索到87個(63.97%)引證資料，而其中的16個(11.76%)是其獨有的，而樣本引證資料中的16個(11.76%)是三者皆無的。(詳見表一)

LISA、ERIC、Library Literature 的coverage
與uniqueness 的比較分析

資料庫 項目	L I S A		E R I C		Library Literature	
coverage	90	66.17%	45	33.09%	87	63.97%
uniqueness	21	15.44%	8	5.88%	16	11.76%

(表一)



茲就上述數據進行分析說明：

(一)資料庫收錄範圍的重覆率(overlap)與收錄完整性的關係

史諾 (Bonnie Snow) 在其對 "Online Database Coverage of Pharmaceutical Journals" 研究中，對資料庫收錄範圍的重覆率的計算是 "就兩個資料庫皆有收錄的樣本引證資料數，除以兩個資料庫共同檢索所得樣本引證資料的總數" ②而定。史諾認為

收錄範圍的重覆率，應列入決定選擇何種資料庫進行資料檢索的考慮因素④。

在本研究中，三個資料庫——LISA、ERIC、Library Literature，因ERIC的性質特殊，因而造成在136個樣本資料中，僅有28個是三者皆有。為確實比較其三者間的資料庫收錄範圍重覆率，特採兩兩資料庫相互比較，以百分比表示之：（詳見表二）

LISA、ERIC、Library Literature
的overlap比較分析

資料庫 資料庫	L I S A		E R I C		Library Literature	
L I S A	—	——	32	23.53%	65	47.79%
E R I C	32	23.53%	—	——	34	25%
Library Literature	65	47.77%	34	25%	—	——

(表二)

在本研究中，對於重覆率的計算與史諾的計算方式有所不同，因史諾的研究方法係採主題綱目檔法，其所得的樣本引證資料是由主題詞彙在資料庫執行後所產生，兩個資料庫所取得的引證資料總數不同(參見GeoRef與GeoArchive資料庫應用主題綱目檔的比較部分)，故以兩個資料庫所得樣本引證資料的總數為基數，進行重覆率的百分比計算。然本研究係採書目法評論文獻方式

，136個樣本引證資料是基數，用以推論整體資料庫的收錄完整性。當計算兩個資料庫收錄範圍重覆率時，則應將兩個資料庫皆有收錄的樣本數直接除以136，如LISA與ERIC，兩者皆收錄者有32個， $32/136 = 23.53\%$ ，即可知兩個資料庫的重覆率。

由表二得知，LISA與Library Literature的重覆率近50%，而LISA與ERIC、Library Literature與ERIC的重覆率皆相



近且較低(23.53%及25%)。在史諾的研究中,“International Pharmaceutical Abstracts (IPA)”的收錄完整性亦僅達34%,且與較大資料庫間的重覆率偏低,但由於其不同的主題收錄範圍,使其成為醫藥學資料檢索者極佳的資料補充資源^{②5}。同樣地,ERIC雖在三個資料庫間的收錄完整性及收錄範圍重覆率皆較低,然因其收錄所有教育研究與教育資源相關層面的主題,亦使圖書館學研究者將其列入最佳的資源補充者。

重覆率是資料庫收錄完整性評鑑的一部分,重覆率亦是資訊檢索者進行資料庫間資訊檢索選擇判斷的依據。在重覆率極高的兩個資料庫皆無法檢索到的資料,應另選擇重覆率較低的資料庫進行再試,如此,可節省檢索查詢的時間。

(二)資料庫檢索取得惟一性(uniqueness)與收錄完整性的關係

資料庫檢索取得惟一性(簡稱取得惟一性)在主題綱目檔與書目法的計算方式不同,史諾在其“Online Database Coverage of Forensic Medicine”研究中,將取得惟一性的計算定為“在一資料庫中,惟其僅有的引證資料總數除以檢索出相關引證資料的總數”^{②6}。在本研究的應用,則與重覆率的計算方式相同,如在136個樣本資料中,LISA檢索到90個引證資料,其中的21個是獨有的,則取得惟一性的計算為 $21/136 = 15.44\%$ 。

取得惟一性是資料庫收錄完整性評鑑中另一重要的指標。其對資訊檢索的結果有重要的影響。以LISA、ERIC、Library Literature而言,如果檢索者僅就ERIC與Library Literature兩者進行某一特定主題的資訊檢索,則該檢索者可能將遺漏該主題

約15%的資料。因為就表一的分析可知,推論LISA資料庫的取得惟一性為15.44%,則表示在圖書館學相關資料資料的收錄範圍,有15.44%是LISA獨有的,如果無檢索LISA,則將減少相關資料的蒐集達15%。因此,取得惟一性是在重覆率為資料庫選擇因素後,另一重要的考量因素。

伍、影響資料庫收錄完整性的因素

本研究因諉於時間的限制,所使用的136個樣本引證資料,在資料類型上僅偏重於期刊論文、專書及研究報告,收錄年限則自1962年至1986年,而所有資料的語文皆是英文,因此,無法就資料類型、收錄年限及語文等因素,進一步分析產生數據,以比較LISA、ERIC、Library Literature三者的差異。故以文獻分析的方式綜合歸納影響資料資料庫收錄完整性的因素:

(一)資料類型:在泰諾皮爾對GeoRef與GeoArchive的研究中,可分析出GeoRef的收錄完整性較佳的原因之一,即是GeoRef較GeoArchive多收錄會議記錄、社團出版品、學位論文、技術報告等資料類型^{②7}。

(二)收錄年代:在本研究中,136個樣本,其中1962至1969年間共有6個,皆僅Library Literature有收錄。因LISA的收錄年限自1969年,而ERIC自1966年,其收錄年限以外的資料,自然無法收錄,但也因此影響其資料收錄完整性。

(三)語文:收錄資料的語文類別,亦是影響因素之一。就ERIC的收錄資料而言,其幾乎皆是英文,若是在評論文獻的樣本引證資料中有數個其他語文者,必定影響其收錄完整性。薛爾能(H. Schirner)及羅倫(J. P. Lorent)的“An Attempt to Compare EMCS with TOXLINE”研究中即曾就語文對收錄完整



性的影響做過比較^{②⑧}。

(四)主題範圍：在史迪格與亞特金森的研究中，曾就主題範圍進行ERIC與LISA的收錄完整性比較，其中ERIC因無收錄有關 "public library"主題範圍的期刊，而使其在該項的收錄完整性以空白表示，因而影響其整體收錄完整性的評估^{②⑨}。

上述四點因素，較常見於資料庫收錄完整性評鑑分析的要項中，亦是影響資料庫收錄完整性的重要因素。

陸、結 語

如果要經由本研究的探討，確定得知在圖書館學中三個資料庫何者最好？可能得到的答案就如史迪格與亞特金森所認為的一“並無定論，各具特色。檢索者須配合其需要及各資料庫的特點而定”^{③⑩}。

收錄完整性的評鑑僅是資料庫整體評鑑的一種標準運用，在就本研究取較小樣本進行比較後，僅能提供較淺顯的數據分析，以供檢索者在進行圖書館學資訊檢索時做為參考，如欲得知較具公信的數據分析，則有待更具規模及更大樣本的研究進行之。

經由本研究的分析，謹提出“聯合此三個資料庫，即可對專家的需求提供充分的書目控制嗎？”^{③⑪}的反省，做為自我的深思，希望在推展科際書目控制的同時，對於與切身相關的圖書館學書目控制，能達到更完善的境界。

註 釋

註① F.W. Lancaster, Informtion Retrieval On-line; (Los Angles, Melville Pub. Co., 1973)

註② Margart F. Steig & Joan L. Atkinson "Librarianship Online : Old Problems,

No New Solutions.", Library Journal, 113 (Oct. 1988), p.48

註③ ERIC回溯資料收錄自1966年，LISA自1969年，而 Library Literature 則遲自1984年。

註④ ERIC隸屬美國國家教育協會(The U.S. National Institute of Education)而美國國家教育協會則為美國教育部(The U.S. Department of Education)的一個單位。

註⑤ Robert J. Allen, "The CD-ROM Services of Silver Platter Information, Inc.," Library Hi Tech, Vol.3, No.4 (1985), p.59

註⑥ 國立中央圖書館參考室編. 國立中央圖書館光碟資料庫簡介.

註⑦ 同註6.

註⑧ 莊健國著. "光碟資料庫ERIC.LISA.A-V online Sociofile 之評介", 國立中央圖書館刊, 新21卷 第1期(民77年6月), 頁145

註⑨ 同註⑥。

註⑩ Carol Tenopir, "Evaluation of Database Coverage: A Comparison of Two Methodologies", Online Review., 6 (1982), p.424

註⑪ Gerda Yska and John Martyn, "Database Suitable for Users of Enviromental Information." (London: Aslib, 1976)

註⑫ F.W Lancaster, "The Evaluation of Published Indexes and Abstract Journals," Bulletin of The Medical Library Association., 59 (July 1971), p.279

註⑬ John Martyn, "Tests on Abstracts



- Journals: Coverage, Overlap and Indexing", Journal of Documentation, 23 (March 1967) , p.45-70
- 註⑭ 同註⑩, p.425
- 註⑮ 同註⑩, p.426
- 註⑯ Martha E. Williams, A Proposal for FEMA Database Requirements Assessment and Resource Directory Model (University of Illinois, Coordinated Science Laboratory, 1981)
- 註⑰ 同註⑩, p.426
- 註⑱ 同註⑩, p.426
- 註⑲ 同註⑩, p.429-431
- 註⑳ 同註⑩, p.431-433
- 註㉑ Brenda Dervin and Michael Nilan. "Information Needs and Users." In Annul Review of Information Science and Technology, Volume 21, ed. Marthe E. Williams. p. 3-33. (Chicago, Ill.: Knowledge Industry Publications, Inc., 1986)
- 註㉒ F. W. Lancaster, "Evaluation of Literature Searching and Information Retrieval." In The Measurement and Evaluation of Library Services. (Washington, D. C. : Information Resources Press, 1977), p.147
- 註㉓ Bonnie Snow, "Online Database Coverage of Pharmaceutical Journals", Database, 7 (Feb84) , p.14
- 註㉔ 同註23, p.14
- 註㉕ 同註23, p.14
- 註㉖ Bonnie Snow, "Online Database Coverage of Forensic Medicine", Online, 8 (March 84), p.39
- 註㉗ 同註⑩, p.430-431
- 註㉘ Hedi Schirner, "An Attempt to EMCS with TOXLINE", Online Review, 2(June 1978), p.161
- 註㉙ 同註2, p.52
- 註㉚ 同註2, p.57
- 註㉛ 同註2, p.58

本館人事動態

- 1.本館編審蔡志美榮升本校訓導處畢輔室主任。
- 2.本館採錄組高麗鳳調派本校訓導處生活輔導組。
- 3.本館編目組王愛慈本年起調採錄組服務。
- 4.新進同仁陳相如小姐分派編目組服務。
- 5.新進同仁許麗琴小姐分派編目組服務。
- 6.新進同仁李亞蘭小姐分派典藏組服務。

