

電子期刊資源組織與整理：
電子期刊編目的相關議題初探
The Organization of Electronic Serials : The Cataloging
of Electronic Serials

羅思嘉 Szu-Chia Lo
國立成功大學講師
Lecturer, National Cheng-Kung University

【摘要】

電子期刊發展至今已有多年的歷史，這兩年更由於網路電子期刊的興起引起了廣泛的注意。電子期刊的發展雖已有相當的歷史，但在處理上仍有許多議題值得思考。本文將就網路電子期刊編目的相關議題進行探討。

【Abstract】

The electronic serials have been developed over 10 years now and the network electronic serials have drawn lots of attentions. However many aspects of the cataloging of electronic serials have not had standard practice. This article will discuss some of the issues in network electronic serials cataloging.

關鍵字：電子期刊；網路電子期刊；編目；館藏目錄

Keywords：Electronic serials；Remote access electronic serials；Cataloging；
Library catalog；Online public access catalog (OPAC)

壹、前言

自1665年學術期刊 *Journal des Sca-*
vans 及 *Philosophical Transactions of the*
Royal Society 創刊以來 (Osburn, 1984)，
學術期刊對學術界知識的創作及資訊
的傳遞，一直扮演著相當重要的角色。
在各個學術圖書館中每年期刊訂購所
需的費用與所投入的資料處理及管理
資源均佔據圖書館預算相當大的比例，
每年訂購所需費用超過圖書館圖書儀
器費用預算的百分之五十是相當普遍
的情況，期刊裝訂費及過刊典藏所需
空間與管理人力更是圖書館在期刊持
續經營上所要審慎考慮的業務項目之
一。由於期刊資源維護成本、出版時效
性的問題及過刊在典藏空間上的問題，
資料使用單位及期刊出版界一直在尋找
印刷資料以外的方式來替代紙本式期刊
，從縮印本、微縮形式到電腦輸出微縮
期刊 (computer output microform) 等，
都是為了解決處理上的問題所發展出
的期刊替代媒體；但在使用及設計目
的上終究因其多所限制與時效差，而
無法取代紙本式的期刊，只能為一個
備份式的資料源。70 年代至 80 年代
電子資訊科技的快速發展與80年代末
至90年代初網路的迅速普及，為資訊
產生、傳播、搜尋與利用帶來相當大
的變革，帶領整個社會由「工業社會」
走向「資訊社會」；向來以處理提供
資訊服務的圖書資訊界，莫不積極
研究分析如何善用電子資訊科技與網
路，提昇資訊服務的效能以及拓展服

務可及的範圍。期刊資料的電子化處理
是許多不同業務資訊化項目間引起圖
書館與讀者相當注意的一項發展。1987年
第一份電子期刊 *New Horizons in Adult*
Education 發刊後 (Okerson, 1994)，電
子期刊的發展與利用就逐漸引起廣泛
的重視。

電子期刊的發展至今已有多年的
歷史，出版界利用電子方式處理期
刊資料，以求能夠有效的傳遞期刊資
訊及降低儲存期刊資料所需要的人力、
經費與空間成本。但由於技術及資訊
傳遞問題，使得電子期刊一直未受到
廣大的重視與接受。近幾年由於網際
網路的興起及全球資訊網的作業介
面，使得利用電子模式遞送期刊資料
引起圖書資訊界及資訊使用者的重
視。根據 *ARL Directory of Electronic*
Journals, Newsletters and Academic
Discussion Lists 所收錄的期刊種類
數量統計，1998年所出版的第七版目
錄中收集3,400種電子期刊 (serial
titles) 是1997年第六版的兩倍，其
中包括1,465種學術性期刊，1,002
種經過同儕審查 (peer-review)，其
中透過網路使用的電子期刊佔了相
當大的比例，包括電子郵件式的期
刊、檔案伺服器與以WWW網頁方式
提供檢索使用的期刊。除了資料的成
長外，網路的發展快速也使得透過檢
索非圖書館所控制的資料也越來越
容易，也更加普遍；圖書館讀者期
待能夠檢索與利用透過網路所發行
的期刊資料。圖書館所考慮的問題
不再是要不要提供讀者這方面的資
訊需求，而是要決定

圖書館應該提供那些電子期刊及如何提供讀者使用所收錄的電子期刊。對圖書館來說避免處理電子資料已不再是一個可選擇的解決方案。

貳、電子期刊發展現況

目前出版及圖書館提供的電子期刊形式大致可分為光碟式電子期刊、討論族群、電子報、Web介面等；主要支援服務目的包括過刊資料提供、現刊附屬資料及完全電子期刊等。讀者或館員對資料的掌握上除了具有與紙本資料相似特質的光碟式電子期刊可能可由館藏目錄檢索外，其他型式的期刊多是在館藏目錄所包括的範圍外，甚至連光碟式期刊也可能因為其具資料庫型式而與一般館藏資料有別另行處理。館藏目錄向來是圖書館使用者藉以掌握圖書館館藏的工具之一，理論上凡圖書館所收藏的資料，使用者都可經由對資料的名稱、著作者或是內容在館藏目錄中找到一筆或者是多筆的相對應記錄。但對非傳統型式的館藏資料圖書館就多以非傳統方式處理。這樣的結果可能造成的影響是使用者可能需透過幾種不同的檢索工具才能夠掌握圖書館所提供的資料，由其中找尋可能滿足資訊需求的資訊。就資料檢索效率來說，讀者若了解圖書館處理資料的邏輯，掌握各種可能的檢索工具，可就其最有興趣的資料進行焦點查詢；但另一方面來說增加讀者檢索上的負擔，同時對讀者的宣告作用降低。國內外不少圖書館及資

料單位除了在網路資源相關檢索系統上提供電子期刊的相關資訊外，也試圖透過圖書館館藏目錄提供資料相關訊息，如國內台灣大學圖書館及美國的CONSER計畫，以利讀者可透過不同管道檢索資料。本文希望就電子期刊編目可行性做一探討，由電子期刊是否要編目以及編目上所可能遭遇的問題等面向來討論圖書館在處理電子期刊上可能的議題。

本文中所涉及的電子期刊將以透過網路所發行的電子期刊資料為主，也就是一般所稱的「網路電子期刊」

(Networked Electronic Serials, Remote Access Electronic Serials)。由於資料傳遞及儲存模式與印刷形式或微縮形式期刊大不相同，網路電子期刊在出版資訊的掌握、資料的檢索及讀者使用方式都面臨了不同的問題；對所謂「圖書館館藏」的概念與「期刊」的定義帶來了不同的新意，圖書館員需要重新檢視既有的觀念與作法。目前不少圖書館提供電子期刊的利用，包括圖書館訂購或者是經由網路上可免費使用的期刊資料；內容上可能是全文，也可能僅提供索引與目錄相關資料；檢索管道可能是在網頁或Gopher上提供一個清單或者是將電子期刊視同其他館藏，在館藏目錄中建立相關的書目館藏記錄；資料詳簡程度可能止於書目部份，也可能進一步描述各卷期相關資訊；目錄功能可能僅為提示，也可能直接可透過系統介面連結到相關資料。本文希望就現有編目規

則、機讀編目格式、目錄系統功能以及電子期刊特質探討電子期刊編目的相關議題。

參、何謂網路電子期刊

在為電子期刊下一個定義之前，先來看看何謂期刊。所謂期刊是指永久及以前後連續方式出版；並有一特定的編碼方式能夠辨識每一卷期的特殊性的出版品，而電子期刊所指的就是以電子形式出刊的期刊資料（Shadle, et al., 1997）。這樣的定義似乎是相當清楚且沒有爭議的定義，但若以這樣的定義來看電子期刊，那麼許多目前出刊的資料並不符合這樣的定義。以紙本式期刊為基礎所發刊的電子期刊，在處理與認定上較為明確，可依照原有紙本期刊資料的著錄方式來處理，例如主要著錄來源的認定與卷期資料的追蹤等。但隨著網路資源的設計與發展，許多不同形式的「網路電子期刊」逐漸脫離了原有的定義，原以一完整期刊為主體的資料分解為以文獻為單位的形式，以電子活頁（loose-leaf）方式更新資料，不再侷限於以原有的卷期方式，透過不同卷期刊載新資料；或是將期刊文獻轉化為資料庫中的單一記錄，每一文獻自成一單位，突破既有的卷期形式（Hoffmann & Schmidt, 1999）。這樣的發展顛覆既有的期刊定義，圖書館必須以新的方向與概念來看待期刊資料，同時和資料處理有關的作業與規定，需要再一次的檢視與修改，以符合資料型態的變更需求。

AACR2提供了這樣的定義：

" ... is a work issued in designated parts for an indefinite period of time, in computer file format, and accessed via input /output devices connected electronically to a computer."

在這樣的定義下，「電子期刊」（Electronic Serials）、「線上期刊」（Online Serials）或者是「遠端檢索期刊」（Remote Access Serials），都屬於此一範疇。

肆、國內電子期刊資源組織與整理現況

如同在前言部份所提到的，館藏目錄是圖書館使用者藉以掌握圖書館館藏的工具之一，因此透過館藏目錄，使用者可經由對資料的名稱、著作者或是內容等不同檢索方式，在館藏目錄中找到一筆或者是多筆的相對應記錄，並就記錄中所著錄的資訊判定是否為所需要的資料，進一步透過記錄的指示獲得完整的作品。讀者經由這樣的工具，可以完整的掌握圖書館所提供的資訊，同時圖書館可經由館藏目錄的告知，讓讀者在檢索資料時獲得各個可能的電子期刊資訊，進一步提高資料的使用率（Gerhard, 1997）。

目前國內圖書館對電子期刊的資訊提供較偏向於以網頁清單的方式提供資料的運用，在調查的24所大學圖書館首頁，其中有22所圖書館的首頁在檢索時可連線，當中的18所圖書館網頁提供網路電子期刊的相關資訊，

包括圖書館訂購及網路上提供免費檢
索使用的期刊。電子期刊選項出現的
網頁可分為在首頁及網路資源選項下，
僅一所圖書館是將其安排在虛擬圖書
館下，在各網頁中最多需切換三層網
頁就可獲得期刊清單；18所圖書館當
中有3所圖書館是連結到其他圖書館或
資料單位的電子期刊網頁。各網頁中
的電子期刊資料多是依語文分列，如
中文電子期刊與西文電子期刊，其下
再依照筆劃或者是字順排序。各圖書

館多是按字順排序，提供一清單，以
瀏覽方式提供使用者檢索期刊資料，
其中有4所圖書館，如台大、成大提供
檢字表，方便讀者查詢所需要的期刊。
較為不同的是清華大學以直接鍵入刊
名與選擇主題類別方式供檢索，陽明
大學則將電腦類期刊獨立列出。以抽
樣方式檢索各清單中所列的期刊，在
這18所圖書館中僅中原大學及台灣大
學圖書館的館藏目錄可檢索到抽樣的
期刊。

電子期刊處理方式調查

館名	網頁連線	電子期刊清單	資料檢索方式	館藏目錄
中山大學	Y	N(註)	N/A	
中央大學	Y	Y	字順瀏覽	
中正大學	Y	Y	字順瀏覽	
中原大學	Y	Y	字順瀏覽	Y
中興大學	Y	Y	字順瀏覽	
文化大學	N	N/A	N/A	
台灣大學	Y	Y	字順瀏覽與檢字表	Y
交通大學	Y	Y	字順瀏覽與檢字表	
成功大學	Y	Y	字順瀏覽與檢字表	
東吳大學	Y	N/A	N/A	
東海大學	Y	Y	字順瀏覽	
東華大學	Y	Y	字順瀏覽	
政治大學	Y	Y	字順瀏覽	

<註：提供光碟與資料庫式的電子期刊>。

接下頁

電子期刊處理方式調查（續）

師範大學	Y	連線至他館	N/A	
海洋大學	Y	Y	字順瀏覽與檢字表	
高師大	Y	連線至其他網頁	N/A	
淡江大學	Y	Y	字順瀏覽	
清華大學	Y	Y	主題分類與查詢	
逢甲大學	Y	無法連線	N/A	
陽明大學	Y	Y	字順瀏覽與簡類	
彰師大	Y	N/A	N/A	
暨南大學	Y	連線至他館	N/A	
輔仁大學	N	N/A	N/A	
靜宜大學	Y	N/A	N/A	

伍、討論議題

一、電子期刊需要編目嗎？

電子期刊需要編目嗎？這是圖書館在考慮這個問題時所面臨到的一個被質疑且需要思考的問題。館藏書目資料一直以來所提供的是圖書館所擁有資料的相關資訊，而隨著網路檢索使用資源的增加，圖書館對館藏目錄的功用與資料涵蓋範圍必須要重新檢視。有些館員認為網頁資訊已廣為運用，網路上也有不少蒐尋引擎及整理的相關網站資源，圖書館在緊縮的人力與經費下不必要再投入網路電子期刊的編目工作。更何況館藏目錄顧名思義是處理圖書館所典藏的資料，網路電

子期刊並非實際典藏在圖書館中，一旦編目是否誤導讀者，讓讀者以為圖書館實際典藏所檢索到的資料（Gerhard, 1997）。持不同看法的館員則認為若館藏目錄是讀者通往資料的管道之一，那麼圖書館為何不能將目前圖書館訂購，透過網路上所獲得的期刊資料納入館藏目錄中？甚至擴大範圍將到圖書館由網路上所到且符合圖書館館藏政策的網路資料（Simpson & Seeds, 1998）。

目前圖書館對網路資源的檢索提供了幾種不同形式，包括與網路資源搜尋引擎連結、主題式的資料蒐集與網頁設計以及將部份符合館藏發展政策的資料納入圖書館目錄中。在是否編目電子期刊的考量上，理論依據固

然是圖書館所思考的角度之一，但另一方面圖書館也應思考什麼樣的方式能夠讓讀者更容易查詢到所需要的資料？或者是透過什麼樣的管道圖書館能夠提昇資料的利用率？圖書館在這部份政策的訂定是以圖書館提供各種資料的檢索服務，收錄了各型式的資料為導向，自然就應該透過不同的方法與管道告知讀者資料相關訊息，提高資料的使用率。館藏目錄是資訊蒐尋的管道之一，將電子期刊排除在館藏目錄之外的作法是值得重新思考的。以美國愛荷華州立大學圖書館為例，該圖書館所考慮的是不同的圖書館使用模式對資料的檢索方式不同（Gerhard, 1997）。慣於使用網路資源的讀者，習慣透過網路獲取一些館藏目錄所不收錄的資料，對這類型的讀者來說，對館藏目錄以外的資料蒐尋，其自有他法來滿足這方面的資訊需求。另一類型則是所謂的公用目錄使用者，這類讀者依賴館藏目錄獲取圖書館館藏的相關資訊。這類讀者可能具有利用網路資源的經驗，也可能沒有，或者是不十分純熟。因此對這類資源使用者，如何提供一個適當的管道，對資料蒐尋者是相當重要的。另一個考量點是網路資源成長快速，單純以蒐尋引擎檢索資訊在有效資料查詢上有某種程度的困難。

將電子期刊納入圖書館館藏目錄的另一考量是讓圖書館與圖書館讀者更能夠有效的掌握圖書館實際實體典藏或者是透過網路獲取的資料，在要

求館際互借或是文獻傳遞服務前能對館藏有完整的了解以節省時間、人力及經費等資源，同時降低資訊檢索的挫折感。對圖書館業務來說，一個包括所有圖書館投入心力處理的資料庫，在資料清查、經費控制與館務發展上有其實質的作用。

二、什麼樣的資料需要編目

考慮什麼樣資料需要編目之前，首先應考慮的是什麼樣的電子期刊圖書館應收錄？經過這樣思考而收錄的資料，圖書館都應透過不同管道增加資料的利用率，當然就包括了附予該資料一個相對應的書目記錄。電子期刊的選擇條件與其他形式的期刊資料相同，應考慮期刊的學術性、編輯小組的專業性、出版商以及期刊主題符合程度，包括系所興趣、讀者需求與文獻服務等；在經費考量上則考慮經費充裕性、成本效益與其他所需資源。目前在電子期刊選擇上受到發展趨勢的影響，有時會因為其為網路電子期刊而選取，忽略了館藏發展的選擇因子。因此要注意的是即使是「免費」的電子期刊，一旦收錄為館藏資料的一部份，所代表的就是成本，維護、管理成本。經過選取、訂購或者是收錄的電子期刊自是編目的首要候選資料。

網路上目前有部份網路電子期刊僅提供目次表及摘要，並未包括全文資料。這類型的期刊多同時出版紙本式期刊，而目次與摘要資料多半在紙

本式資料出刊前就先行透過網路提供給讀者使用，廣告的意味十分濃厚，但仍具有相當的參考價值。對於這類型資料，圖書館必須要考慮是否僅將其視為參考資源，而非正式館藏。主要是考慮到這類資料所提供的訊息與圖書館現有的索摘資料相比較，並未提供更好或相當的檢索效能。以現有情況來看，索摘資料庫在資料整理上要比網路資料要來的系統化，且整合程度較高。因此現階段來說這類型並不十分適合納入圖書館館藏目錄中。

三、電子期刊的編目流程

這是一個在工作協調上的議題。圖書館若有既定的館藏發展政策，有一資料選錄小組，依政策所選錄的資料可依照既定的分工方式知會相關的組別，處理期刊資料的編目工作，如編目組或者是期刊組。以賓州州立大學圖書館為例，該館館藏目錄現階段僅收錄訂購的電子期刊，並於圖書館網頁提供相關的資訊，共有五個部門涉及電子期刊的處理工作，其處理流程如下（Simpson & Seeds, 1998）：

- (1)資料選取者篩選出所要訂購的期刊，與代理商連絡並確認電子期刊資料是否可依照連線者的網址開放使用權。
- (2)確認可依照使用者網址開放權限後，選購資料單位連絡資料採購單位，並提供訂購所需之相關資料，包括題名、費用、經費出處等。

- (3)採購單位完成訂購作業，包括使用網址清單以及付款手續。
- (4)一旦獲得訂購確認通知後，採購單位將連繫期刊與電子資料編目單位以及館內網頁負責人，提供相關訊息，包括網址、題名及薦購者。
- (5)書目資料的新增及內部網頁的更新。
- (6)編目單位與薦購者連繫，通知使用。
- (7)薦購者負責上線後的各種資料維護工作，服務網頁的更新及追蹤各種網路資訊的改變。

依照這樣的工作流程，與電子期刊採訪有關的包括推薦者、決策者與實際採購單位；整理組織電子期刊資訊的包括編目及網頁負責單位；追蹤資料更新情況者為組織內部中電子期刊資料使用及管理者；而採購與整理資料單位負責每一環節的溝通工作。

四、編目規則的依據與編目規則實作的思考

以國內目前編目上較常引為依據的中國編目規則及 Anglo American Cataloging Rules, 2nd ed. (AACR2) 為例，期刊資料編目相關章節中，中國編目規則的第三章「連續性出版品」及 AACR2 的第十二章 Serials，對規則所適用的範圍都指出電子期刊的編目應以該章為主，涉及媒體型式的相關處理，依媒體型式參照其他章節。

AACR2 12.0A1

"The rules in this chapter cover the description of serial publications of all kinds and in all media. Consult this chapter in conjunction with the chapter dealing with the physical form in which the serial is published. …" (AACR2, 1988)

相關章節在中國編目規則中可適用的章節為第十三章「電腦檔」；在AACR2中則為第九章Computer Files。在規則依據上，這兩個編目規則均提供了編目人員相關的細節來處理網路電子期刊。但有些議題在這兩個規則中需要更進一步，清楚的界定出來，例如電子期刊的定義、主要著錄來源、資料類型標示、卷期編次…等。以下就定義、著錄來源與類型標示等討論目前在規則運用上可能造成的疑慮。

(1)定義

電子期刊定義對編目工作可能造成的問題在於現有規則中並未對各種型式的期刊加以定義，以及對因型式不同所產生特有的情況處理準則給予較明確的說明，編目者應如何著錄相關資訊，以共通了解的方式，清楚的提供讀者相關的資訊。例如規則對以紙本期刊為基礎的電子期刊，僅形式相異內容相同的期刊資料有較為明確的處理指引，但對內容不完全相同的資料的相關處理說明就呈現不明的情況。究竟應視其為不同的作品或者是視為相同的作品？應如何說明這兩者間的關係？這些在相關規則中沒有深入的討論。一方面固然讓編目員與圖

書館有較大的彈性空間，可視情況決定；但相對的長久下來在網路資訊透明化的情況下，讀者需要花更多的力氣判斷究竟所找到的不同書目記錄是否都指向同一作品？

(2)著錄來源

著錄來源為另一個問題，規定中雖說明以可視同圖書資料書名頁的網頁為主，但問題在於何謂主要網頁？以及如何判定主要網頁？即使是可決定所謂的主要網頁，主要網頁上是否提供了規定中所要求需著錄的資料？甚至是基本的身份資訊？以Academy of Management Journal <<http://www.swetsnet.nl>>為例，其首頁中清楚記錄期刊的名稱、國際標準期刊號、出版者等訊息；但出刊卷期、刊期以及訂購相關訊息等資料在所謂的主要書名網頁均無所得，在編目過程中編目員需另行參考出版資訊工具以補齊這方面的資訊。

(3)資料標示類型

現有的資料標示類型是否適用於電子期刊是另一個問題，目前所規定的各個資料類型中僅「電腦檔」(computer file)較接近所要描述的電子期刊，但這樣的說明對讀者所代表的意義為何？讀者是否可清楚的了解所檢索到的資料實際為一電子期刊？密西根大學圖書館針對這樣的情況另訂定了一資料標示類型，「電子期刊」(electronic serials)，凡電子期刊的書目記錄均以「電子期刊」為標示而不用「電腦檔」，以更精確的描述所著錄的資料類型

(Shadle, et al., 1997)。

五、機讀編目格式的運用

現階段機讀編目格式中與電子期刊的電子型式特質有關的欄位大致可分為網址訊息與系統檢索說明事項這兩類。以CMARC及USMARC為例，在CMARC中的相關欄位包括代碼資料段的135電腦檔資料代碼欄、著錄段的209電腦檔資料特殊細節項及各館使用段的856電子資源位址與取得方法，其餘的說明資料應著錄於附註段的300一般註。USMARC中除了相當於CMARC的135電腦檔資料代碼欄的006與007，著錄電腦資料特質著錄外，其他相關欄位還包括300資料實體敘述（稽核項，Physical Descriptions）、附註項中的516電腦檔或資料型態註（Type of Computer File or Data Note）、530其他媒體註（Additional Physical Form Available

Note）、538系統細節註（System Details Note）及856網路位址與檢索（Electronic Location and Access）。其中CMARC的209與USMARC的300現有著錄方式，對網路電子期刊來說並不適用。機讀編目格式運用上可能的問題與編目規則相似，在於對電子期刊這樣的資料在認定與著錄判斷上，目前仍無詳盡的使用指引與說明範例。

欄位856網址資訊著錄目前是在書目記錄中，以書目為著錄層次。但以期刊的卷期特性來看，不同的卷期可能對應存不同的網址，因此各卷期的網址著錄是以重覆856來控制或是以系統館藏記錄來控制？同時考慮在聯合目錄的環境下，各圖書館對同一電子期刊的使用權限也許不儘相同，如何在系統上做較明確的說明與控制是圖書館在規畫系統功能時需多加考慮與規劃的。

機讀編目格式：電子期刊電子特質著錄欄位

著錄段	CMARC	USMARC
代碼資料	135	006、007
實體敘述	209	300
附註	300	516、530、538
網址資訊	856	856

六、一筆書目記錄 vs. 多筆書目記錄

另一個與編目記錄有關的決策是，相同期刊以不同媒體型式出現時，應整合於一個書目記錄或者是視其為不同作品，各別給予書目記錄？目前電子期刊中有相當部份的期刊是由紙本期刊所發展而來，在圖書館的館藏記錄中已經有相對的書目記錄與館藏資料。當電子期刊成為館藏一部份後，圖書館應將電子版的資料著錄於相同的記錄中，或者是另給一個書目記錄？相同記錄的優點是讀者可在一個記錄中就掌握完整的館藏訊息。不論資料是以何種型式存在，透過單一記錄，讀者可獲得館藏全貌；同時檢索時也可避免產生多個檢索結果可能造成的困惑。試想當讀者鍵入 *Journal of the American Society for Information Science*，系統出現三筆相同名稱的記錄，讀者心中會產生多大的問號？但單一記錄也有要克服的問題，將所有的資訊放入一筆記錄中固然可掌握較完整的館藏資訊，但相對地在書目記錄的閱讀與資料的獲取上增加不少困難度。另外值得探討的問題是，電子版與紙本期刊是否真的僅限於儲存媒體上的不同？即使在出刊初期，電子版資料與紙本資料相同，但以電子資料本身發展特性來看，資訊的增加與功能的設計是無可避免的趨勢，如此以單一記錄表示是否恰當，也有其爭議之處。

對以不同型式，如印刷型式與電

子型式，出刊的期刊應著錄於同一筆書目資料或者是以不同書目資料記錄處理。CONSER 在這部份政策，由 1997 年以不同記錄處理，轉變到 1998 年以單一記錄處理。賓州州立大學圖書館的經驗是，使用者對單一記錄與多個記錄兩種處理方式都有不同的堅持，很難說那一種方式較好。因此該圖書館在這部份的做法是依照每一份期刊的情況來決定，但就內部管理考量，偏向以不同的記錄分別處理電子期刊與紙本期刊。其理由包括，維持一個清楚的訂購記錄、系統無法自動偵測電子期刊網址進行資料登收，分開記錄在處理上較為容易、分開的書目記錄較能夠就資料特性加以著錄，可就使用者需求分別考量所需要著錄的資料、著錄的依據比較明確、讀者較易掌握不同媒體資料的館藏記錄，不至被多種記錄困惑、可因應電子期刊異動記錄 (Simpson & Seeds, 1998)。密西根大學圖書館所遵循的原則是若同為電腦檔，以不同使用介面提供利用的電子期刊，只以一筆書目資料記錄各相關資訊；若為不同媒體，則依媒體各有其書目資料。Virginia Tech 採取 "one record approach"，記錄是以期刊為主，不同的型式以不同的館藏記錄著錄 (Shadle, et al, 1997)。以調查結果來看，國內目前在館藏目錄中提供電子期刊資訊的多是以單一書目記錄處理，尤其是原為紙本資料為主或是目前並行的期刊資料多是加註入欄位 856，以「電子全文」或「全文」為註，

提供讀者相關訊息，並可直接由WebPac直接連結至網頁。另一個觀察到現象是以單一記錄方式處理電子期刊時，電子期刊館藏記錄在線上公用目錄中的館藏記錄中幾乎無從得知。可能造成的情況是讀者會將紙本館藏情況投射到電子期刊的館藏上，而在連線後才發現系統僅提供近一年甚至是近半年的全文資料。

不論是以單一書目記錄囊括所有相關訊息，或是多筆書目資料，每一媒體有一單一記錄，每一記錄明確標明所對應的資料為何及相關的館藏記錄狀況。不論是哪一種處理原則，清楚的說明所著錄的資訊，提供讀者找尋所需要的資料，讓讀者可以得到完整的訊息是圖書館首要的考量因素。

七、網頁編目 vs. 期刊編目

由於目前多是透過一個電子期刊中心取得訂購期刊的電子期刊資料使用，如Swets、IOP等代理商，編目單元成爲另一個在編目處理上需要考慮的議題。主要因素在於代理商多是提供一個統一介面經由連線網址的確認或者是登錄帳號的控制來決定使用者可使用那些期刊以及使用範圍。因此使用時多無法直接連結到特定的期刊資料。這樣的情況對以每一期刊爲著錄主體的書目記錄或是清單式的資料來說往往會造成使用上的困擾。對於這個議題，圖書館在政策面上的考量相當有限，主要是受限於代理商及出版商所提供的使用介面。

八、使用機制與編目記錄的維護

資訊的維護是另一個要考慮的問題，除了一般因應館藏發展政策的考量外，網路變化所帶來的網址異動是電子期刊所面臨的一項考驗。如何發展出一個有效的機制，查檢網址的正確性是圖書館在政策與系統發展上要先行規畫的，否則就如同讀者無法尋獲「在館內」資料一樣，讀者將面對相當大的資料蒐尋挫折感。除了網址正確性的問題外，如何掌控電子期刊資料的更新情況是另一個在資料維護上可能遭遇的議題。例如在沒有實體資料傳送可做爲註記辨識的情況下，圖書館如何得知新訂資料已可使用或者是新卷期資料已出刊？代理商或者是出版商在新訂期刊提供那些通報的機制；一般情況是圖書館需要不斷的測試及追蹤使用環境是否已設定好可供使用，即使是代理商與出版商通知圖書館已可使用，也可能發生無法連線使用的情況。在掌握期刊到期資訊也是一個與紙本式資料處理方式相當不同之處，在紙本式資料的環境下新到館的期刊有實際提醒作用，但網路式期刊則無此註記提醒性；同時電子期刊在資料更改，如卷期、刊名改變等的控制上也有另一層的問題，館員在處理實體性資料時，自動的展現一個檢查的機會，看資料是否有所修改，但這樣的機會隨著處理電子資料而有所改變。

九、主題的處理

電子期刊的處理，可就處理紙本期刊的方式來處理電子期刊，至於複分，可考慮期刊（Periodicals）或者是電腦網路資源（Computer Network Resources），電腦網路資源在檢索與說明註記上可能更為精確。索書號的部份如必要可給分類號來表示資料的主題內容，或以Internet為主另加上書號，以區別不同期刊作品。

十、公用目錄與網頁的關係

不論是透過公用目錄的書目記錄或者是網頁上的清單提供讀者有關電子期刊的訊息，主要目的都是將資訊傳遞到需要資訊的使用者手上。圖書館並不是在這兩種模式中批判那一個是較好的處理模式，而是透過不同的方式，滿足不同的資訊需求及檢索行為，這兩種方式是可並行不悖的。

陸、結語

不單是電子期刊，網路上的資料以每年數倍計的方式成長，其中可視為圖書館館藏的資料佔了越來越多的比例。如 Janet Swan Hill 在 "The Elephant in the Catalog" 一文中所說的（Hill, 1996）， "... remotely-accessible electronic information resources are increasing in the number and importance, ... , so the option of leaving them underscribed and thus excluding them from the catalog is becoming indefensible."

一直以來館藏目錄是讀者通往知識之門的鑰匙，在今天也許已經不是唯一的一把鑰匙。不論是否將電子期刊資源納入館藏目錄中，或是記錄應要處理多麼詳盡，提供讀者一個容易全面的資訊檢索方式是圖書館責無旁貸的任務。

參考文獻

1. Melissa Beck, CONSER Cataloging Manual Module 31 Remote Access Computer File Serials. (Washing, D.C.: Library of Congress.) Available at <<http://lcweb.loc.gov/acq/conser/module31.html>>(1998).
2. Thomas C. Barnett, Linda K. TerHaar, "Can I Get It or Not? A Public Services View of Cataloging Electronic Journals." The Serials Librarian 34:1/2 (1998): 177-185.
3. Kristin H. Gernard "Cataloging Internet Resources: practical issues and concerns." The Serials Librarian 32 :1/2 (1997):123-137.
4. Janet Swan Hill "The Elephant in the Catalog: cataloging animals you can't see or touch." Cataloging & Classification Quarterly 23:1 (1996): 5-25.
5. Luise Hoffmann, Ronald M. Schmidt "The Cataloging of Electronic Serials in the Union Catalog of the North Rhine-Westphalian Library Network." The Serials Librarian 35: 3 (1999): 123-129.

6. Ann L. Okerson. "The electronic scholarly journal: its surprising past and mysterious future." Proceedings of the 1993 International Conference on Refereed Electronic Journals, Winnipeg, (MB, 1-2 Oct. 1993): 1.1-1.8.
7. Charles B. Osburn, "The place of the journal in the scholarly communications system." Library Resources & Technical Services 28:4(1984): 315-324.
8. S. Shadle, B. Anderson, Champagne T. and L. O'Brien "Electronic Serials Cataloging: now that we're here, what do we do?" The Serials Librarian 30: 3/4(1997): 109-127.
9. Pamela Simposn, and Robert Seeds "Electronic Journals in the Online Catalog: selection and bibliographic control." Library Resources & Technical Services 42:2 (1998) : 126-132.