

分類號在線上目錄檢索中的應用

施純福

壹、前言

線上目錄是圖書館自動化的產品，也是圖書館目錄發展的必然趨勢(註1)，而在主題檢索方面，線上目錄能夠發揮的地方也遠非卡片目錄所及(註2)。一般而言，所謂主題檢索不外乎指使用標題、關鍵字或分類等方式的檢索方法。在以往，有關線上目錄主題檢索的研究和發展，一向偏於標題和關鍵字的檢索，而忽略分類號檢索在主題檢索上的功用，其原因乃在於許多的讀者與圖書館員把分類號只當作架上找書、排架和分類目錄等用途的工具之一(註3)。事實上，分類號是組織人類思想、事實和物體等的一種方法，其全部的靈魂應該不只是指給每一本書一個位置，使其有安身之處，檢索時有地方可找而已，應該還有其他功能。

分類號在線上目錄的檢索中，因其簡便、跨越語文限制、和類目間的層次隸屬關係等特點，使其繼標題、關鍵字等主題檢索之後，漸漸的受到重視。加上，在一般人的使用經驗中，標題和關鍵字的檢索失敗率高，往往所採用的辭彙不是太廣泛，就是太特定，很不容易找到真正想要的資料，於是大家漸漸地把眼光轉向分類號在線上目錄環境中所扮演的角色(註4)。

本文將分五部分探討分類號在線上主題檢索方面的重要性、在自動化環境中的發展歷史、優勢及限制、和如何增進其效益等問題，以幫助吾人認識分類號在線上目錄主題檢索上的一些概念。

貳、分類號檢索在線上目錄中的重要性

線上目錄的主題檢索是指讀者利用分類號、標題或其他含有主題意義的字彙(如書名之關鍵字)所進行的查尋館藏資料的一種過程。雖然，對讀者而言，利用標題、關鍵字檢索是較直接的主題檢索(註5)，但其易有不易找到正確的標題字彙及易造成誤引之缺憾的事實也是不可否認的。然而分類號聚集相關資料的方式與標題或關鍵字檢索不相同(註6)，其有標題或關鍵字檢索所不能取代的優勢(下文將述及)，且這些優勢確可幫助我們增進線上檢索的效益，故我們不能忽略分類號在線上主題檢索的重要性。

我國由於沒有適當的標題表可供使用，使分類號在線上目錄的重要性更加提高。事實上，分類號檢索之最主要好處在於能以一個簡短的號碼同時將相關的作品聚集起來，以層次或相關的關係集中於一處。如果分類表的類目能提供一種邏輯性的排列，藉著類號與類號之間

的層次隸屬或平行關係，使讀者可以擴大或縮小其檢索範圍，那麼，發展分類號在主題檢索上的功能，將有助於我國線上目錄檢索點的擴展，甚至可進一步達成圖書館的最終目的——使所有現有或潛在的讀者皆蒙受其利。

參、分類號在自動化環境中的發展歷史

自動化應用在圖書館分類系統的起源可以追溯到1940年代，當時打孔卡(Punched card)設備被用於展示和排序國際十進分類號(註7)。

Freeman和Rigby在概述1940年代電腦和分類號之發展經驗時指出：當時的主要應用以線上書目檢索系統為主(註8)。

1964年，資訊界(information community)開始思考將電腦和分類號做下列的應用：(註9)

- (1)控制詞彙觀念的組合。
- (2)以多種語言控制和展示分類系統。
- (3)書目和索引的分類排列。
- (4)資訊專題選粹服務(SDI)。

1967 - 1968 Freeman和Atherton展示第一個使用分類號做為主題檢索和具瀏覽功能的線上書目查尋系統。利用AUDACIOUS(一種檢索和查尋的界面，以早期的NASA/Recon版本為基礎，採指令檢索的方式，亦可以布林邏輯查尋)的技術，可以展示部分UDC的結構。這個發展經驗的成功，對於DDC及LCC起帶頭的作用(註10)。

1968年Richmond列舉電腦應用在圖書館分類上的三種方法，其中最有趣的方法及最

適當的研究觀點為：從分類表及其索引和主題標目中編輯一個索引典。6年以後，Richmond強調：假使LCC的類目和索引能將其MARC記錄由機讀型式轉換至超級索引典(Superthesaurus)中，可增加LCC在線上主題檢索上的價值(註11)。

1978年Atherto了解線上目錄主題檢索日趨重要，於是建議："圖書館使用的分類體系，應能提供線上目錄的主題檢索。"(註12)

1980年代初期始有線上目錄出現，其主要的目的在提供藉由作者、題名、主題等檢索點來檢索資料庫，但使用分類號做為主題檢索的能力已開始受到注意。

1982年根據美國圖書館資源委員會(Council on Library Resources)贊助的"線上目錄評估計劃"(Online Catalog Evaluation Project)在調查二十九個美國圖書館之後，發現"主題檢索"乃是線上目錄最主要的檢索方式，而主題檢索不外乎依標題，或依分類兩種做法(註13)。

OCLC的研究部門在獲知DDC19版中電腦印製而成，便設法取得美國圖書館資源委員會及森林出版社的贊助，於1984年1月開始從事的以DDC為主題檢索工具的有關研究，該方案稱為"杜威十進分類法線上計劃"，(DDC Online Project)，其焦點為如何使DDC能夠做為一個線上主題檢索、瀏覽、展示的查尋工具。主要目的則在於評估DDC是否可做為檢索工具以提升線上主題檢索的效率，及是否能提供字順方法所無法提供的主題檢索能力(註14)。

1990年代初期，在Diane Vizine - Goetz

的指導下，OCLC發展以機讀式之DDC為基礎的系統，該系統之目的為支援線上分類，提供關鍵字查尋、層級式的瀏覽等各種不同的檢索功能(註15)。

1991年，加州大學洛杉磯分校(UCLA)使用機讀式的DDC發展"杜威十進分類法線上檢索系統"(DORS : DDC Online Retrieval System)，DORS與OCLC的系統之不同在於它是針對使用者設計的，而不是針對分類者設計的，其特色是系統會自動產生鏈式索引。(註16)。

在美國，分類號在線上目錄的主題檢索上所扮演的角色，愈來愈受到重視，下一步又將如何發展呢？且讓我們拭目以待！

肆 線上目錄之分類號檢索的優勢及限制

一、泛論

(一)、優勢：

1. 分類號簡短，較主題標目便利：

欲線上查尋某一廣泛主題範圍之大量資料(例如作SDI)，及某一主題在某一特定層面之應用等問題，利用分類號查尋，比用主題標目及關鍵字查尋來得簡便，因為只需鍵入類號範圍，省去將每一個標目名稱都逐一鍵入的麻煩。

2. 超越語言的界限(註17)：

在線上主題檢索時，自然科學方面因主題標目有專門術語的共通性輔助，或許問題較少，但在社會科學則受字詞運用的多元性、各國民俗文化習慣及個人主觀因素等影響，並不容

易超越語言的限制，使檢索時困難重重。但若透過統一之分類表的使用，可以突破語言障礙的藩籬。

3. 可擴大或縮小主題檢索範圍：

分類號所提供的是一種合乎邏輯的主題檢索，藉著類號與類號間的層次隸屬關係，讀者可利用分類號瀏覽類表的層次結構及主題關聯性，針對某一論題也可隨時擴大或縮小主題範圍，而現有的標題表(如美國國會圖書館標題表)由於層次結構不健全，並未具備此種特色(註18)。

4. 所有的機讀書目記錄都含有分類號，卻不一定會有標題(註19)。

5. 對分類表愈熟悉者檢索效益愈高：

圖書館的目錄排列有字典式和分類式二種，對專家或熟悉分類表的使用者而言，使用分類號進行線上主題檢索要比以字順(典)方式進行之線上檢索的效益高。

6. 有些分類表(如國會分類法)中包含年代，甚至包括了特別版次，可顯示其為一特定作品，此特點力一般關鍵字或標題表的主題檢索所沒有的(註20)。

7. 延續圖書館教育讀者的功能：

目前，大多數的圖書館仍以分類號為主要的排架依據，而所謂的圖書館利用教育，包括教育讀者了解圖書館的目錄使用方法---分類號為其一。所以，發展分類號檢索，對原先即熟悉圖書館排架的讀者而言，可使其在從事分類號檢索時迅速進入狀況，對不熟悉圖書館排架的讀者而言，圖書館也可藉此機會教育讀者

(二)、限制：

1. 讀者不了解分類號的含意：

大部分的線上目錄所提供的分類號檢索可算是已知作品檢索，故對讀者而言，得先知道欲查主題的分類號(索書號)，才能進行有效的線上分類號檢索。亦即分類號本身對讀者的意義較小，親和力不夠，可能造成讀者從事分類號檢索時的困難。這也是利用分類號做線上目錄查尋的最主要缺陷。

對分類表本身而言，分類表為一控制詞彙，所用的類目名稱的表達方式有時會因太一般化、意義不明或與讀者使用的字彙不同，導致讀者不易找到所要的類目名稱，誠如Jerry D Saye 所言：要一般使用者明白或充分掌握分類號的應用太難了(註21)。

2. 分類號改變的問題：

分類表所用的類目名稱如果不夠新穎，會影響讀者的檢索品質，所以分類表不可能是靜止的，隨著知識的發展，新版分類表往往必須增刪一些類號，甚或改變某些主題類目的結構。而分類號改變時，圖書館所要更正的不僅是書目記錄上的類號(在線上目錄是很容易做到的)，連書上之書標、書後卡等的類號也要一併更改(註22)，其所牽涉到的人力、金錢的花費及館員和讀者適應等問題，並不如標題的改變那樣單純和容易解決。

3. 圖書館指定的分類號有時不一致：

此乃因各圖書館所使用的分類表並不一定相同，或即使分類表相同，也可能因由不同的分類人員分類以致有個體上的差異，而這些都可能導致分類號指定的不一致。

4. 只允許用一個分類號代表一部作品的主題內容：

圖書館在目前"一書一號(one - call - number - per - item)"和若干的分類原則下(如：一書之分類放入包含範圍較大之類目中)，對線上查尋的回現率和精確率將有不利的影响。

5. 分類號結構不良：

易造成分類號切截的效率受到限制、字串的不一致性和號碼的檢索能力差等困擾(註23)

6. 線上目錄之分類號檢索的成本效益：

除需考慮因分類號改變而帶來之重新分類的問題外，使用者多少?使用者能否充份掌握分類號的應用?由誰來檢索?及檢索中間人(Intermediaries)或館員能否勝任等問題的花費和處理，均會影響其成本效益。

二、個論

因DDC和LCC在國際間的使用佔多數，以下僅以DDC和LCC在線上目錄的分類號檢索環境中的優勢及限制探討之：

(一)、分類表的完成：

DDC的結構有其邏輯性，且全表貫通，一次編定，整部分類表的類目之層次概念較為清晰。

LCC各個類表出版年份不一，字彙的控制並未做好，同一主題在不同類表的用字也因此有差異，此缺失難免影響LCC類目做主題檢索字彙的效益(註24)。

(二)、類號的附屬性：

由於DDC分類號所顯現的層次關係(Hierarchical)，使得線上目錄的主題檢索更為靈活，讀者很容易瞭解分類號所代表的意義，並可擴大或縮小主題檢索範圍。

LCC 是 列 舉 式 分 類 法 (Enumerative Classification)，其類號彼此間常無附屬性，如H代表社會科學，而以J, K, L分別代表政治、法律與教育，然此三者同屬社會科學的一部分，卻與H不發生附屬關係。故LCC列舉式分類法的本質，使其類號無法表現出層次隸屬的關係，可能是LCC做為有效主題檢索工具的最大障礙。換言之，在線上目錄中，讀者無法以切截方式來擴大檢索。

(三)、複分表：

DDC用標準複分貫通全表，好記易用，每一類均可用標準複分表，節省分類表之篇幅，但卻無法充分細分每一類，不能表現某一特殊類之特性。

LCC各類分設複分表，可依各類實際需要細分，每類複分表之簡繁不同，可表現各類之特性，但不易記也不易使用。

(四)、分類表的索引：

DDC有整個分類表的相關索引，可使分類表與主題名稱相輔相成，增加線上目錄分類號檢索的效率。

LCC至今未如DCC一樣有整套相關索引(因類號K未完成)，缺點是不一致(inconsistent)及不完全(incomplete)，因此，要將索引納入線上目錄尚不夠完整。

(五)、分類表的修正：

DDC的設計乃按學科分類和標記限制的原則，注重邏輯觀念，故而沒有可用的空號，隨著知識的進步而增訂子目，在既要達到「編號完整」又須「趕上新知」這兩種需求的同時衝擊下，分類表的修正乃不可避免。然而，其不時的修訂，造成重分類的困擾，須花費很多的

時間、人力、金錢及讓讀者和圖書館員重新適應等問題，所以，使許多圖書館棄DDC而接受LCC的原因就是LCC的修正較不會造成大變動的問題。

LCC在號碼和主題重置方面的改變較慢、較具穩定性，且其整個分類法的類號，尚有許多空號，目前大類已使用21個字母，除了W已讓給NLM分類使用外，尚有4個字母I, O, X, Y留置擴展之用。

伍、如何增進分類號在線上環境中的檢索效益

分類號為適應線上環境，設計時必須考慮的問題有：使使用者易於使用(User Friendly)、成本效益(Cost effectiveness)和圖書館員需要認知一些過去和現在分類號在實行上的一些問題。

在線上目錄日趨普遍的今天，分類號並不只是一種排架工具，由上述所列的分類號在主題檢索方面的優勢可知其應能有效幫助解決標題或關鍵字所帶來的部分困擾。今後，我們該加強研究的重點應著眼於如何突破分類號在主題檢索方面的限制，以增進其檢索效益。以下針對分類號檢索在系統方面應提供的功能分述之：

一、線上列出分類號一覽表--提供線上整體瀏覽的功能：

分類法的架構在線上檢索策略中有一些可供利用的部分，而瀏覽(Browsing)是首要的方式。瀏覽分類法類表中的字彙可以幫助使用者對檢索問題的字彙掌握得更確實，改善檢索的精確率(Precision)與回現率(Recall)。

然而，有效的瀏覽必須有兩項條件配合(註25)：(1)使用者要能看見完整的層級架構。(2)使用者要能有效而輕鬆的駕馭分類法中的各類目(即使用容易且有效率)。

因此，在線上列出分類號一覽表時，至少應考慮如下的功能：

(一)、每個類號賦予意義：

以TERM搭配分類號；即分類表的結構須能提供讀者明顯的階層式(Hierarchical)概念。

(二)、提供可豐富主題資訊：(註26)

1. 入此註(class here note)

2. 範例註(example note)

3. 範圍註(scope note)

4. 包含註(including note)

(三)、提供分類號重置的資訊：(註27)

1. 類號重置註(relocation note)

2. 類目停用註(discontinued note)

3. 標準複分例外註(standard subdivisions exception note)

4. 選擇性的規定註(optional provisions note)。

二、利用檢索提示的功能：

對正進行線上分類號檢索的使用者，系統最好能同時提供線上檢索提示的功能。Cochrane就指出，對檢索者來說，線上檢索提示或協助比布林運算或連字運算更有價值及效益(註28)。

三、教育使用者使其熟悉分類表的使用：

在採用分類號做為線上主題檢索的一個檢索點之後，除須要求圖書館的分類品質(分類有意義且具一致性)和須提供一個清晰的分類

表外，也應透過各種方式教育使用者，使其瞭解並熟悉該分類表之使用，以提高檢索效益。

四、建立分類號權威記錄：

線上目錄可藉著分類號權威記錄，及在書目記錄的分類號欄位中記載所用分類表的版次，來解決新舊版分類表類號不同的問題(註29)，而在分類法無法控制同義字的連結問題中，也可以透過分類號權威記錄的建立或索引典來解決。

五、同一作品設計多個分類號(multiple class numbers)

因為分類號的賦予是針對一書整體而言，並非針對一書個別或部分的內容，而檢索時，使用者所需與其主題相關的資料，常常不限於一書整體的內容，所以設計優良的分類號檢索，應考慮一書內所有有關的其他主題，才能方便使用者檢索。因此之故，一部作品應不限一個分類號；而可設計多個分類號。尤其對叢書的處理，可以其中一個分類號表整套叢書的主題，另幾個分類號表各單本的主題(註30)，甚或單本內的小主題等。

此外，可以在書目記錄中增加分類號的欄位，其中一個是記載索書號碼，供印製書標、排架用的，另外欄位的分類號則專做為主題檢索之用(註31)。

六、利用各種連結方式來彌補缺陷：

以分類索引表、主題標目表和關鍵字查尋等方法串連分類號。即透過分類號來串連書目記錄與類目跟索引標目間的連繫(註32)，或連結標題表、關鍵字檢索等，便能與主題檢索(subject access)的其他方法相容，如 LCSH 0

七、兼容多種分類表及語言的檢索：

線上目錄的分類號檢索，應同時具有提供多種分類表及多種語言的檢索功能(註33)。

八、自然語言與控制詞彙混合使用：

分類表的類目屬控制詞彙的一種，而控制詞彙有其先天的限制，但自然語言與控制詞彙的優劣互補，故若能同時利用控制詞彙與自然語言做檢索，應能減低因控制詞彙之缺陷所帶來的不便。

陸、結論

分類號欲成為一個良好的檢索點，先決條件必須其分類表的結構、索引和類目為使用者所熟悉，而分類表的變動性和類目層屬關係也造成其被用為線上目錄檢索時的最大限制和優勢。在目前的環境中，分類號已配合機讀編目格式(MARC format)，將有助於其未來的發展，且對線上目錄使用者而言，分類號檢索具備增加主題檢索、提供瀏覽功能、利用分類索引做字順檢索和增進圖書館資料之主題的顯示等多種功能，若能廣泛研究擴充其特點，使能與字順式的查尋方式相互輔助，相信可提高線上檢索的效益。

在DDC和LCC都亟思如何極至的發揮分類號在主題檢索上的功能---以彌補標題和關鍵字等主題檢索之缺陷的同時，我國由於無適當的標題表，更應重視分類號在主題檢索上所能展現的特色和功能。另一方面，在我國"中國圖書分類法"一直受到普遍的使用，該法與DDC頗有淵源關係，在"杜威十進分類法線上計劃"(DDC Online Project)的研究之後，

我國也應考慮參考DDC的發展經驗，另再取LCC的優點，截長補短，著手研討"中國圖書分類法"做為線上主題檢索的效率和能力，以部分彌補我國目前因無普遍的線上標題檢索所導致的不便。

未來主題檢索技術的發展應朝向更精確的主題文獻分析(註34)，而分類號檢索身為主題檢索中的一環，如何使其查尋結果更為合用、易用且適切，並能與其他主題檢索方式相配合，是其今後的發展重點。至於，此目標之能否達成，則有待事實的考驗和時間的解答。

(本文作者現任本館秘書室組員)

柒、註釋

註1：吳明德，"線上目錄的主題檢索"，臺大圖書館學刊，5(76年11月)：頁37。

註2：同上註。

註3：Elizabeth Carson,"OPACS : The User and Subject Access," Canadian Library Journal, 42, no.2(Apr.1985): p.68

註4：陳和琴，"杜威法新版是怎麼誕生的"，臺北市立圖書館館訊，2卷4期(民74年6月)：頁4。

註5：吳明德，"線上目錄的分類號檢索"，書府，9(民77年6月):頁13。

註6：Lois Mai Chan,"Library of Congress Classification as an Online Retrieval Tool : Potentials and Limitations," Information Technology and Libraries,5(Sept.1986) : p.188.

- 註 7 : Pauline A. Cochrane & Karen Markey , "Preparing for the Use of Classification in Online Catalogs," Information Technology and Libraries, 4 (June 1985) : p.92.
- 註8 : Ibid.
- 註9 : Ibid.
- 註10 : Ibid.
- 註11 : Ibid., p.93.
- 註12: Ibid.
- 註 13 : Karen Markey, "Subject-Searching Experiences and Needs of Online Catalog Users : Implications for Library Classification," Library Resources and Technical Services, 29 (Jan/Mar.1985) : p.34-49.
- 註 14 : Karen Markey , " Dewey Decimal Classification Online Project," International Cataloging, 14 (July/Sept.1985) : p.31.
- 註15 : Diane Vizine-Goetz, "The Dewey Decimal Classification as an Online Classification Tool," OCLC Research Review, (Jan. 1991) : p.3-4.
- 註 16 : Songqiao Liu & Elaine Svenonius, "DORS : DDC Online Retrieval System," LRTS, 35, no.4 (1991) : p.359.
- 註17 : Robert P. Holley, "Classification in the Online Catalog," Advances in Library Automation and Networking, V1, p.75
- 註18 ; 吳明德 , "線上目錄的分類號檢索" , 頁 14。
- 註19:同上註。
- 註20 : Lois Mai Chan, "The Library of Congress Classification System in an Online Environmen : a Reaction," Cataloging & Classification Quarterly, 11, no1(1990) : p.7-26.
- 註 21 : Jerry D.Saye, "The Library of Congress Classification System in an Online Environment : a Reaction, Cataloging & Classification Quarterly, 11, no1(1990) : p.27-35.
- 註22 : 吳明德 , "線上目錄的主題檢索" , 頁16。
- 註23 : Janet Swan Hill, " Online Classification Number Access : Some Practical Considerations, "Journ of Academic Librarianship, 10 (March 1984) : p.20—21.
- 註24 : 吳明德 , "線上目錄的分類號檢索" , 頁 15。
- 註25 : Songqiao Liu & Elaine Svenonius, p.360.
- 註26 : Pauline A. Cochrane & Karen Markey, p.99.
- 註27 : Ibid.
- 註28 : Pauline A. Cochrane. "Subject Access in the Online Catalog, "Research Libraries in OCLC : A quarterly Jan.1982) : p.1 - 7.
- 註29 : 吳明德 , "線上目錄的分類號檢索" , 頁 16。

註30：同上註。

註31：同上註。

註32：參考：吳明德，"線上目錄的分類號檢
索"，頁14。

註33: Pauline A. Cochrane & Karen Mar-key, p.92.

註34：Jerry D. Saye, p.35.