

技術服務二⑨—補充教材



作者簡介

張郁蔚

(yuweichang2013@ntu.edu.

tw)

國立臺灣大學

圖書資訊學系副教授

第九章

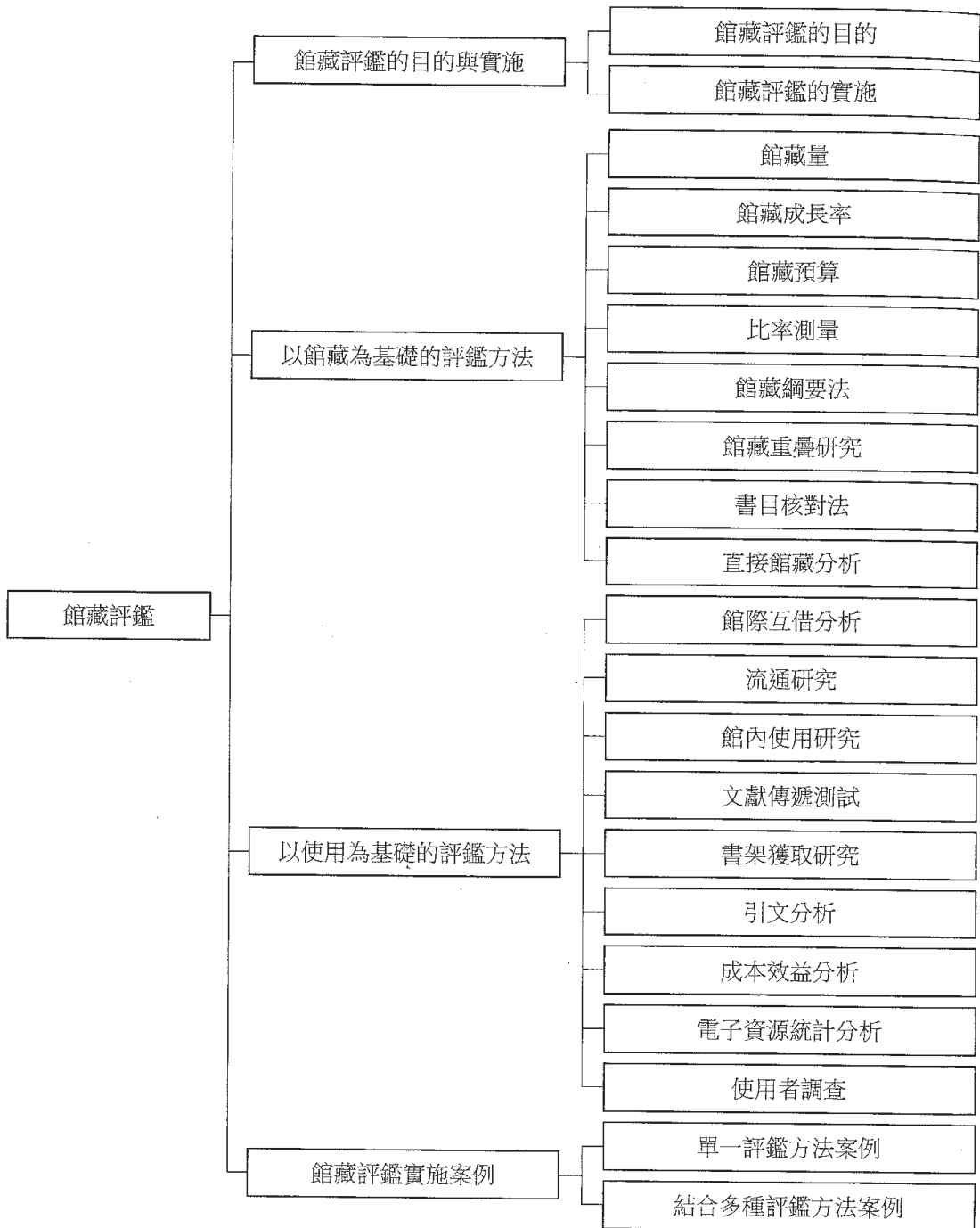
館藏評鑑

學習目標

研讀本章內容之後，學習者應能夠：

- 瞭解圖書館實施館藏評鑑的目的
- 可以舉例說明以館藏為基礎的館藏評鑑方式
- 可以舉例說明以使用為基礎的館藏評鑑方式
- 說明選擇館藏評鑑方式的考慮因素與注意事項

本章綱要



第九章

館藏評鑑

第一節 前言

各圖書館或同一圖書館於不同時間進行館藏評鑑的原因不盡相同，但最終目的均在強化館藏，以符合圖書館的任務與宗旨。因應圖書館不同的館藏評鑑目的及限制，館藏評鑑的方式相當多元，圖書館可視本身需求擇一或結合多種評鑑方式施行，並將評鑑結果的意見回饋至後續館藏建置的修正參考。本章共分為四節，第一節說明館藏評鑑的目的與實施，指出圖書館實施館藏評鑑的主要目的，以及規劃與實行館藏評鑑的注意事項；第二節介紹以館藏為基礎的館藏評鑑方式；第三節接續介紹以使用為基礎的館藏評鑑方式；第四節舉例說明館藏評鑑案例。

第二節 館藏評鑑的目的與實施

一、館藏評鑑的目的

圖書館是提供資訊服務的機構，而其服務的基礎來自館藏，換言之，館藏能否滿足使用者需求是影響圖書館服務品質的關鍵因素。為此，為確保館藏能兼顧品質與使用者需求，圖書館訂定了館藏發展政策，做為館藏發展的指引，並將後續進行的館藏評鑑結果與館藏政策比較，幫助圖書館瞭解本身館藏情形及使用狀況，據以改善館藏缺失與強化館藏管理，並可將館藏評鑑結果做為修正館藏發展政策的參考。另圖書館在擬訂館藏發展政策前，需要先完成館藏評鑑工作，才能依據館藏狀況與圖書館目標去訂定適當的館藏發展政策，此顯示館藏評鑑與館藏

發展政策之間存有密切關係。事實上，唯有當圖書館愈瞭解本身館藏的問題及使用情形，才愈有能力去管理館藏，使其符合使用者需求及圖書館任務，因此，檢視館藏缺失的評鑑作業在永無停止的館藏發展過程中，具有重要的意義與功能。

館藏評鑑的結果除了讓館方瞭解本身館藏的優缺點，配合圖書館預算決定館藏發展的優先順序外，也可做為圖書館爭取館藏經費的必要性與合理性證據（Culbertson & Wilde, 2009）。Wilde 與 Level 於 2008 年的調查研究結果顯示，館藏評鑑最後產生的報告主要是做為圖書館內部參考使用，據以發展出加強館藏的參考清單，其次是做為爭取預算的證據（Wilde & Level, 2011）。例如美國奧瑞岡州的公立大學圖書館被要求，如為了增加館藏預算而提出新的計畫方案時，必須先完成館藏評鑑作業（Bobal, Mellinger, & Avery, 2008）。

當圖書館預算減少，必須做出取消訂購部分館藏的決定時，即需要參考館藏評鑑的客觀數據（Brillon, 2011）。在圖書館預算無法跟上出版速度與負荷館藏成本的劣勢下，為尋求改善館藏發展的機會，並提升使用者取用資訊的途徑，合作已成為圖書館得以繼續發展的趨勢，而館藏評鑑也成圖書館合作的規劃工具。有些圖書館聯盟要求有意願合作的圖書館要先分析本身圖書館的館藏，或是顯示與其他圖書館館藏的比較結果，包括館藏重複情形、館藏優缺點、館藏獲取率等資訊（Henderson, Hubbard, & McAbee, 1993）。亦即圖書館在考慮加入合作計畫或聯盟前，需要先透過館藏評鑑結果，審慎評估，避免與合作圖書館的館藏有相當重複情形，才能讓圖書館透過合作途徑來強化館藏。

有關圖書館進行館藏評鑑的常見原因，Comer（1981）認為有三種，包括圖書館認為館藏或特定主題館藏有不適當之處、使用者或行政當局不滿意圖書館，或是需要提出增加館藏經費的合理化要求。Grover（1988）也指出三種類似 Comer 看法的主要原因：

- （一）檢視館藏的缺點：在 1950 年代以前，大學圖書館的評鑑工作主要是由教師執行，然隨著美國愈來愈積極參與國際事務，大學開始關心美國高等教育失敗的原因與其有無研究與瞭解整個世界有關，進而使得圖書館開始注意館藏品質。
- （二）決定應強化的館藏：在 1950 至 1960 年代，受到學術界本質的改變及大學圖書館在課程及研究過程角色轉變的影響，圖書館獲取較多的圖書預算，進而需要透過館藏評鑑來確認需要優先強化的館藏，或是據以爭取更多的

館藏預算。

(三) 回應大學認可 (accreditation) 的需求：為確保大學課程的品質能維持及達到全國教育標準，定期進行的大學認可評鑑包括了圖書館能否支持課程需求的評鑑項目。

Johnson (2014) 指出館藏分析 (collection analysis)、館藏解析 (collection mapping)、館藏檢視 (collection review)、館藏評估 (collection assessment)、館藏評鑑 (collection evaluation) 等詞彙常被視為同義詞，相互交替使用，雖然館藏評估與館藏評鑑可依據評估目的的差異進一步區分，但本章並不區分上述詞彙的異同，並統一以館藏評鑑此詞彙代替所有相關詞彙。

二、館藏評鑑的實施

館藏評鑑是持續性的工作，理想上，館藏評鑑需要定期規劃與施行，才能讓圖書館掌握館藏狀況，調整館藏發展政策。但館藏評鑑有多種目的，圖書館每次實施館藏評鑑的目的並非都相同，而不同的館藏發展目的、圖書館可以投入的資源、完成評鑑的時間及其他因素等，都會影響館藏評鑑方式的選擇，因此，在許多可能的影響因素下，圖書館於規劃進行館藏評鑑前，需要注意以下事項。

(一) 確定館藏評鑑目的

圖書館進行館藏評鑑的目的有多種可能性，不同的評鑑目的可能需要蒐集不同的資料，提供評鑑參考，以及決定不同的館藏評鑑範圍。例如當大學計劃新增系所，圖書館必須分析及確認目前可以支援新系所的館藏能力，以及不足的部分，因此圖書館進行的是與該系所專業有關的特定主題或範圍的館藏評鑑，而非評鑑全部的館藏，而要蒐集的資訊也是特定主題的出版資訊與新系所的師生需求；但如果圖書館是要評估加入圖書館合作館藏發展計畫的適當性，則需要掌握整體館藏的狀況。

(二) 確定館藏評鑑範圍

館藏評鑑作業可能耗費相當的人力與時間，因此圖書館進行館藏評鑑時，並

非都是評鑑全部的館藏，尤其是對館藏數量大的大型圖書館而言，評鑑全部館藏是一大作業挑戰。基於有限人力、時間等資源限制及館藏評鑑目的的考量下，大部分的館藏評鑑通常僅就部分館藏進行評鑑，特別是大型圖書館通常是針對特定區域館藏進行評鑑。

館藏評鑑範圍的界定，除了以館藏的主題為區分條件外（例如以分類法界定），也可能再加上資料類型（如圖書、期刊、報紙等）或其他條件的限制，進一步縮小館藏評鑑實施的範圍。例如美國維吉尼亞州的喬治梅森大學（George Mason University）於 2014 年，通過新的 10 年策略計畫，在該校朝向發展為研究級大學的目標下，圖書館需要配合母機構的企圖心來提升館藏質量，以確保能支援母機構的研究需求。然該大學圖書館因人力問題，無法於短期內完成全部館藏的評鑑，希望採用彈性、系統化的評鑑方法，於是在 2013 年 10 月，先展開一項試驗性計畫，藉由評鑑三個主題的館藏，以瞭解逐一評鑑各主題館藏的方式是否可行。評鑑方式是先與負責特定主題的館員溝通，請其填寫有關館藏評鑑意見的問卷，包括提供可用以比較館藏的同儕圖書館清單、待評鑑館藏的分類號範圍、優良期刊及資料庫清單、館藏評鑑目標及其他有用的資訊，然後選擇評鑑方法（Kelly, 2014）。

（三）預估評鑑所需的資源

圖書館可以投入館藏評鑑的人力及時間會影響評鑑方法的選擇，因有些館藏評鑑方法無法於短期間內完成，圖書館如有時間急迫性的限制，會迫使放棄需耗費人力的館藏評鑑方式，或是縮小館藏評鑑的範圍。

（四）選擇館藏評鑑方法

可用以實施館藏評鑑的方法相當多，各有優缺點，在沒有一個館藏評鑑方法可以一體適用的情形下，圖書館必須視本身狀況，如館藏評鑑目的及所能利用的資源，從中選擇適當的方法，且有時需要結合兩種或兩種以上評鑑方法，才能提供較詳細的評鑑結果資訊，幫助圖書館做出改善館藏的相關決策。

（五）解讀評鑑結果

進行館藏評鑑通常需要蒐集多方統計資料，但統計資料只是反映部分館藏

的情形，其所代表的意涵需要館員正確地理解，而非僅注意數據大小（Wilde & Level, 2011）。例如大學圖書館的圖書流通數據反映出有借閱淡季與旺季的分別，通常在寒暑假期間，圖書的借閱率偏低，而在期中考或期末考前後時間，圖書的借閱率會提高。

評鑑結果通常會與本身圖書館過去的評鑑結果或其他圖書館的評鑑結果相比較，才能知道圖書館館藏的現況是呈現進步或退步狀態，讓數據的意義更明顯。但需要注意的是，每次館藏評鑑是否採用相同單位，因為使用單位會影響評鑑結果的數據是否可與圖書館過去的評鑑結果相互比較，以及能否與其他圖書館的評鑑結果比較。另館藏評鑑結果應以正式的報告呈現，提供圖書館主管、館藏發展館員、經費管理單位等不同人員參閱，此顯示館藏評鑑也會視最後檢視評鑑結果的人員不同，而有不同的目的或功能。至於館藏評鑑報告的內容展示應善用圖表輔助（Johnson, 2014），讓大量數據能以清楚簡潔的方式呈現。

因應不同的評鑑目的、圖書館所能投入的評鑑人力、時間或其他資源等限制，迄今已發展出相當多元的館藏評鑑方法。眾多的館藏評鑑方法，主要可區分為二大類，一類是以館藏為主的評鑑，其偏重館藏的內涵與特性，包括館藏的數量、成長率，範圍、年齡、深度、寬度等，通常會與外部標準或其他圖書館館藏比較；另一類是以使用為主的評鑑，著重的是被使用的館藏及使用者本身，包括哪些使用者有使用過哪些館藏？如何使用？以及使用者對館藏的期待（International Federation of Library Associations and Institutions, Section on Acquisition and Collection Development [IFLA, Section on Acquisition and Collection Development], 2001; Johnson, 2014）。另有學者將館藏評鑑方法分成四大類，於上述二大類的館藏評鑑方法下再各自進一步區分為量化及質性的評鑑方法（Ciszek & Young, 2010; Johnson, 2014），唯有些評鑑方法同時涉及質與量的特性，難以區隔，故本章將館藏評鑑方法分成「以館藏為基礎」及「以使用為基礎」二大類，以下先說明以館藏為基礎的評鑑方法。

第三節 以館藏為基礎的評鑑方法

以下介紹八種以館藏為基礎的評鑑方法種，包括館藏量（collection size）、館藏成長率（collection growth ratio）、館藏預算（collection budget）、比率測量（ratio

measure)、館藏綱要法 (conspectus)、館藏重疊研究 (content overlap studies)、書目核對法 (list checking)、直接館藏分析 (direct collection analysis)。

一、館藏量

館藏量是瞭解館藏的最基本參考數據，然不同類型圖書館的功能差異，使其館藏發展重點及規模也存有差異。例如學術圖書館強調各主題館藏的深度與廣度，導致其館藏量大於公共圖書館、學校圖書館，因此不同類型的圖書館應具備何種規模的館藏量是一個被關注的議題，進而產生所謂館藏量最低門檻值的建議數據或計算公式，提供圖書館快速評量本身圖書館的館藏量是否達到基本要求。

館藏量公式係由構成館藏量的應考量因素及對應各考量因素的權重值組成，可供方便快速產出評鑑結果。Clapp 與 Jordan 早在 1960 年代提出的館藏大小公式係考慮到不同使用者的資料需求量，先將使用者依屬性分成不同群組，再搭配各群組每位使用者應有的最低館藏量，其個公式為：總冊數 = 基本冊數 (50,750) + 100 × 教師數 + 12 × 學生數 + 12 × 大學部榮譽學生數 + 335 × 大學科系數 + 3,050 × 碩士班數 + 24,500 × 博士班數 (Clapp & Jordan, 1965)。

圖書館的專業學會亦針對不同類型的圖書館訂定館藏量的參考標準。如 1986 年，美國大專院校圖書館學會 (Association of College & Research Libraries, 簡稱 ACRL) 對學院圖書館館藏量訂出最低標準的計算公式，其公式為基本館藏量 (85,000 冊) + 100 冊 × 全職老師數 + 15 冊 × 全職學生數 + 350 冊 × 大學科系數 + 6,000 冊 × 無提供更高學位的碩士班數 + 34,000 冊 × 有提供更高學位的碩士班數 + 6,000 冊 × 六年專業學位班數 + 25,000 冊 × 博士班數，其中微縮資料的數量計算要轉換為冊數單位的數量，而視聽資料的數量單位是以書目單位為計算單位。圖書館館藏量如未達到標準，每年要有 5% 的採訪成長率，使館藏量能逐步達到標準，至於達到建議標準館藏量的圖書館，每年的採訪率可低於 5% (Association of College & Research Libraries, 1986)。

另加拿大大專院校圖書館學會 (Canadian Association of College and University Libraries) 早在 1960 年代即對大學圖書館館藏量提出標準建議，包括每位學生要有 75 冊圖書及 0.75 種期刊，以及每年圖書館要有 3% 的採訪成長

率 (Clouston, 1995)。之後，該學會參考 2000 年美國圖書館學會出版的 *ACRL Standards*，據以修正 1992 *Standards for Canadian College Learning Resource Centres*，而在 2004 年出版 *Standards for Canadian College Libraries*。 *Standards for Canadian College Libraries* 對加拿大大專院校圖書館館藏量的要求是依據各校學生數，分成 10 種等級，其中最小等級的學生數是低於 1,000 人，最大等級的學生數是介於 17,000 ~ 18,999 人，而各等級各有圖書（包含電子書）、紙本期刊、電子全文期刊、其他形式資料（包括影音資料、政府出版品、微縮資料、地圖等）、電子資料庫數量的規定 (Canadian Association of College and University Libraries, 2004)。

早期的館藏標準著重在館藏量、預算量及公式的應用，之後將焦點轉向強調館藏的適當性 (adequacy)、取用 (access) 及獲取 (availability) (Johnson, 2014)。例如 2011 年由 ACRL 通過的 “Standards for Libraries in Higher Education”，在館藏的原則部分，指出圖書館提供使用者取用品質、深度、多元性、多種形式 (format) 及新穎性的館藏，以支持機構的研究與教學任務。而其對應的六個指標重點分別是：（一）提供取用研究性、課程焦點或機構優勢範圍的館藏；（二）提供各種形式的館藏；（三）建立及確保取用到獨特館藏，包括數位館藏；（四）圖書館要蒐集、組織、提供取用、傳布及保存使用者所需資源；（五）圖書館要讓使用者瞭解學術傳播模式；（六）確保可長期取用學術與文化資源 (Association of College & Research Libraries, 2011)。

二、館藏成長率

許多因素會影響圖書館館藏量大小，例如圖書館類型、預算、使用者需求等，導致無法直接以不同規模圖書館的館藏量做為評鑑標準。對此，可以計算館藏成長率做為替代方式，提供本身圖書館於不同時期的館藏量情形比較，甚至比較不同主題或不同形式（例如圖書與期刊）館藏量的成長率差異。如果是比較不同規模圖書館的館藏，必須注意對大型圖書館而言，因計算成長率的分母值（館藏量）較小型圖書館大，容易導致成長率偏低。如美國德州農工大學 (Texas A&M University) 的 Sterling C. Evans 圖書館分析與比較該館於 1978 年及 1988 年的館

藏成長率，於蒐集學生數、教師數、圖書館預算、館藏冊數等數據後，計算出該兩個年分的各學院師生數成長率與師生比的變化、各主題館藏量的成長率、不同形式館藏量的成長率（Gyeszly, Harrell, & Smith, 1990）。

三、館藏預算

館藏量及其成長率的計算也可改以館藏預算為計算單位，據以計算館藏預算量的數量或成長率變化，以及就不同主題或不同形式館藏的預算進行比較。隨著環境變遷，圖書館館藏型態不再僅限於紙本或全部具擁有權的館藏，對於電子型態或僅具有暫時取用權的虛擬館藏，其有不易以冊數或種數計算的問題，因此對於現今的混合圖書館而言，可以特定期間內的圖書館館藏費用來呈現館藏量，而圖書館可以視需求以館藏種類呈現比例分布，例如區分為期刊訂購費、資料庫、微縮資料、圖書等，而期刊也可以再區分為紙本期刊與電子期刊（Borin & Yi, 2011）。

四、比率測量

與館藏相關的不同屬性項目的比率數值可以反映兩種不同屬性數值之間的關係，例如比較圖書經費與使用者人數的比率、圖書經費與圖書流通量的關係。Henderson（1994, 2000）曾提出計算館際互借數量與館藏量的比值，稱為「館藏失敗商數」（collection failure quotient），並利用美國研究圖書館的統計資料，比較 1974 年至 1998 年間 80 個北美地區圖書館的館藏失敗商數。

五、館藏綱要法

1979 年，美國圖書館學會出版 *Guides for Collection Development*，提出代表五種層級館藏強度（collection intensity）之詞彙，包括廣泛級（comprehensive level）、研究級（research level）、指導級（study level）、基礎級（basic

level) 及最小級 (minimal level)，而這些館藏強度加上另一個層級後，成為 1970 年代末期由研究圖書館組織 (Research Libraries Group，簡稱 RLG) 發展的「館藏綱要」(RLG conspectus) 的基礎 (Johnson, 2014)。

RLG conspectus 將各類館藏深度區分為以下六級 (表 9-1)。

表 9-1 RLG conspectus 的館藏層級

館藏深度層級	層級名稱	說明
0	館藏範圍外	不列在館藏蒐集範圍內。
1	最小級	不含非常基礎著作的特定主題的少許著作。
2	基礎級	最新的一般性資料，可做為特定主題的基本介紹，但還不足以支援課程或獨立研究使用。
3	指導級	可支援大學部及大部分研究所課程或獨立研究。
4	研究級	可支援博士論文及獨立研究使用的資料。
5	廣泛級	包含所有形式、語言的所有著作，可達到特藏的等級。

資料來源：Stielow 與 Tibbo (1989)。

美國研究圖書館學會 (Association of Research Libraries，簡稱 ARL) 後來採用 RLG conspectus，進行全國館藏盤點計畫 (National Collections Inventory Project)，讓會員圖書館檢視本身目前館藏的強度，以及協調未來館藏的強度，至 1980 年代中期，西北圖書資訊資源計畫 (Library and Information Resources for the Northwest) 修正了 RLG conspectus，讓研究圖書館以外的圖書館也可以應用館藏綱要，而歐洲地區的圖書館於 1980 年代末期起開始採用館藏綱要 (Wood, 1992)。

館藏綱要主要是提供比較不同圖書館的館藏強度，比較的基礎是不同主題的館藏，而不同主題館藏是以分類號來定義，因此進行比較的圖書館最好是採用相同的分類法，以方便比較。針對各主題館藏，圖書館要決定現存館藏優勢 (existing collection strength，簡稱 ECS) 及目前典藏強度 (current collecting intensity，簡稱 CCI) 的館藏深度層級 (0 至 5 級)，有些圖書館會再增加預期典藏強度 (desired collection intensity，簡稱 DCI) 該欄位；其中 ECS 代表目前館藏深度層級，CCI 是實際典藏作業要做到的館藏深度，DCI 則是館藏發展政策

上要達到的理想館藏深度層級（Wood, 1992）。

為使館藏綱要能應用在非紙本及電子形式館藏的分析，1996年至1997年初，RLG及Western Library Network（簡稱WLN）曾修訂館藏深度的定義（IFLA, Section on Acquisition and Collection Development, 2001）。而由國際圖書館協會聯盟（International Federation of Library Associations and Institutions，簡稱IFLA）於2001年出版的*Guidelines for a Collection Development Policy Using the Conspectus Model*，指出館藏深度要呈現目前館藏（current collection level）、採訪要達到的館藏（acquisition commitment）及要達到的目標（collection goal）三個項目的館藏深度（IFLA, Section on Acquisition and Collection Development, 2001）。另外，圖書館可為各主題館藏加上語言層級註記，如研究圖書館常針對第三至五層級的館藏加上語言層級註記，而其他類型圖書館可能僅針對特定主題館藏加上語言層級註記（Wood, 1992）。

基於館藏綱要概念，圖書館在實際應用時，可以調整館藏深度的級別。例如Stielow與Tibbo（1989）將RLG conspectus去除0級後，定義第一層是基礎級（basic stratum），是指基礎背景資訊，包括基本百科全書及其他參考工具書；第二層級是調查級（survey stratum），相當於支援大學一、二年級所需的資源；第三層級是進階級（advanced stratum），支援大學部三、四年級及碩士研究生等級的資源；第四層級是研究級（research stratum），支援博士生及教師需求的資源；第五層級是廣泛級。然後依據資料類型（圖書、期刊、參考資源、政府出版品等）給予個別的館藏強度。

另White（1995）基於館藏綱要的理念發展出館藏評估的簡要測試方法，其步驟為：

- （一）確定館藏評鑑的主題或學科。
- （二）在學科領域內，學科專家（subject specialist）可透過參考權威工具書等方式，按照館藏綱要定義的五個等級，選擇合適的出版品做為館藏評鑑的書目清單。在簡要測試中，一般選擇40種出版品（titles）形成書目清單，然後於OCLC線上目錄中查詢及確認各出版品分別被多少圖書館典藏，接著依據典藏各出版品的圖書館數量，將各出版品由多至少排序。
- （三）將排序後的書目清單平均分為四部分。其中被最多圖書館典藏的10種出版品列為最小級（minimal level / level 1）的書目清單，其後為基本級

(basic level / level 2)、指導級 (instructional level / level 3) 及研究級 (research level / level 4)。

(四) 確定本館典藏此 40 種出版品的情況。若在某一層級中，該館典藏的出版品數量超過一半的書目清單，則表示圖書館在此學科領域的館藏資源已達到該層級的要求。

館藏綱要法的優點是讓圖書館以一致性結構的方式描述館藏強弱，可以應用在所有類型圖書館，且各種形式館藏均可在主題分析的結構下一起被評定 (Davis, 1998)。但館藏綱要法被批評主觀色彩太濃，依賴館員對館藏深度的感受與認定，另分類表架構下包含太多主題，不易逐一完成所有主題館藏的深度標示 (Johnson, 2014)。

目前 RLG conspectus 及其針對中小型圖書館需求的修正版 WLN conspectus 都已被 OCLC 的 WorldCat Collection Analysis 軟體所取代。WorldCat Collection Analysis 此線上館藏分析工具可以對特定圖書館的圖書資源及其使用狀況進行分析，並方便與 OCLC 的會員圖書館的館藏情形進行比較，以清楚瞭解與其他圖書館館藏的差異；至於期刊的評鑑與比較，則受限 WorldCat 未包含完整正確的電子期刊資料庫資料，無法進行完整的分析 (Monroe-Gulick & Currie, 2011)。

六、館藏重疊研究

館藏重疊研究是比較不同圖書館之間的館藏重疊比例，除了可瞭解重疊館藏的部分，也可掌握各圖書館有哪些不同於其他圖書館的獨特館藏，做為與其他圖書館進行合作採訪、編目及資源共享的館際合作規劃參考 (Stroyan, 1985)。採用館藏重疊研究要注意影響館藏重複率的可能原因，包括：(一) 各大學的教學與研究獨特程度：如果不同大學的課程有很高的相似度，表示彼此會有較多重複館藏，導致館藏獨特性的比例會偏低；(二) 圖書館成立時間：成立較早的圖書館典藏較多已絕版的圖書，而擁有較高比例的獨特館藏；(三) 圖書館館藏合作協議：與其他圖書館有合作館藏採訪的圖書館會有指定負責的館藏區塊，應注意盡量降低與其他合作圖書館館藏的重複率 (Missingham & Walls, 2003)。

七、書目核對法

書目核對法是以包含特定學科或主題核心資料的書目清單，檢視館藏擁有的比例及欠缺的資料。此方法最早可溯及 1930 年代，其基本假設是用以核對館藏的「標準書目」包含等同經過圖書館或專家判斷認可的圖書或其他文獻的核心書目（Comer, 1981）。做為標準書目清單的來源相當多元，其可能是由專家挑選出版的專題書目、專業資料庫收錄的期刊清單、已出版可做為核心館藏參考的一般性書目清單，從聯合目錄中過濾產生的書目清單，甚至是獲獎書單、暢銷書單、其他圖書館的採購清單等。

書目核對法的優點是容易施行，但前提是要有適合核對館藏的書目清單。事實上，書目清單本身是書目核對法最常被批評的地方，包括：（一）用以核對的書目是自行決定的，可能過於主觀；（二）現有可取得的標準書目，其書目蒐錄範圍及其強調的重點可能與本身圖書館館藏評鑑的主題範圍不同，而無法完全適用，特別是對強調廣度及深度館藏特性的研究圖書館或大學圖書館而言，很難找到現成的書目清單，而需要搭配專家的協助；（三）即使是同一類型的圖書館，因評鑑目的不同，無法採用相同書目進行評鑑；（四）由於館藏會不斷增加，導致不能一直使用相同的書目來進行館藏評鑑，同時，書目清單也有過時的問題；（五）列在標準書目的出版品有不同的重要性，如何區分不同書目的重要性等級也是問題所在；（六）無法評估未列在標準書目中的其他圖書價值（Ciszek & Young, 2010; Comer, 1981; Lundin, 1989）。

八、直接館藏分析

直接館藏分析又稱為書架掃描法（shelf scanning），是請學科專家帶著圖書清單去書架區實地檢視書架上的圖書，評估各圖書的外觀情形（裝訂、出版年、頁數、語文、複本數）及內容後，決定圖書是否還有繼續留存的價值。因方法費力費時，如需要評鑑大量的館藏，會以取樣方式處理。此方法的價值在於有專人直接接觸個別圖書，判斷圖書價值，所以評鑑資料可供後續圖書淘汰的參考，或是針對仍有使用價值的破損圖書，考量以修護或增購複本方式處理，並讓參與評

鑑工作的館員可以掌握整個館藏狀況，包括考慮調整擁擠書架區段的空間（Agee, 2005）。

由於此方法依賴評鑑者的判斷，因此選擇具聲譽的評鑑者是關鍵要點，如果可以找到適合的主題專家，此方法可以適用在所有主題館藏的評鑑，至於缺點是無法檢視不在書架上的館藏資料。另此方式衍生另一種替代方式，讓檢視者查看書架上的圖書清單資料（shelf list），而非親自待在書架區檢視圖書狀況，其優點是容易蒐集館藏的特性，如出版年分布、語言分布、主題分布等，並可比較流通資料，掌握各主題館藏的強弱情形（Johnson, 2014）。

第四節 以使用為基礎的評鑑方法

以下介紹九種以使用為基礎的評鑑方法，包括館際互借分析（interlibrary loan analysis）、流通研究（circulation studies）、館內使用研究（in-house use studies）、文獻傳遞測試法（document delivery test）、書架獲取研究（shelf availability studies）、引文分析（citation analysis）、成本效益分析（cost-effectiveness analysis）、電子資源統計分析、使用者調查。

一、館際互借分析

在沒有任何一個圖書館可以建置滿足所有使用者需求館藏的情形下，為提高圖書館提供使用者所需資訊的能力，館際互借成為一個圖書館共享資源的合作方式。對使用者而言，其最重視可能在最短時間內獲取所需資訊，不在乎圖書館提供的所需資源不是源自圖書館本身的館藏。就圖書館而言，館際互借紀錄是使用者取用其他圖書館館藏的文獻需求紀錄，代表本身圖書館無法提供使用者的所需特定資源，因此可做為圖書館館藏採購的參考。要注意的是，館際互借紀錄可能遺漏使用者所需要的資源，如使用者可能親自到其他有典藏所需資料的圖書館使用，而未申請館際互借（Lockett, 1989）。

Ruppel（2006）以美國南伊利諾大學（Southern Illinois University）的 Morris 圖書館為研究對象，分析 2004 年館際互借紀錄中有關教育學及心理學的

574 本圖書，透過後續蒐集到的其中 92 本圖書的書評資料，並確認該等圖書的品質、出版年、出版者、價格等資訊後，發現多數的圖書評價佳、價格不貴、資料新穎，以及可容易採購到館，故建議在符合圖書館館藏發展政策的情形下，圖書館可考慮採購該等圖書。

二、流通研究

流通研究是利用圖書館系統的流通紀錄，獲知可外借館藏的流通次數，由於圖書館可外借的館藏資料類型以圖書為主，圖書館可依據需求自流通系統中掌握不同主題（不同分類號範圍）圖書的流通比例，做為圖書經費配置的參考。流通紀錄可顯示被高度使用的圖書，做為是否要增購複本的考慮，或是以其他方式增加使用者取用高使用率圖書的機率，同時也可顯示甚少或曾未被借閱過的圖書，做為移置密集書庫存放的考慮對象。

流通紀錄是反映可被借閱的館藏特性，是容易取得的客觀資料，也容易進行分析，在分析的時間長度上及館藏量上很有彈性。流通紀錄的分析結果可供瞭解及比較各主題或不同類型館藏的流通率差異，但必須注意降低流通次數的可能因素，例如過長的借期容易讓使用者拉長把圖書留在身邊使用的時間，進而降低圖書的流通次數；熱門圖書因無法長時間停留在圖書館書架上，會降低被使用者意外發現的機會，或是因預約人數過多，使得部分有意願借閱的使用者因不耐久候而放棄預約，導致無法以流通次數的數據來反映使用者需求的頻率；在館內被使用者使用的圖書，不會有流通紀錄；未被正確上架、尚未上架的圖書，甚至因使用者個人因素致無法尋獲的圖書，也不會被順利借出（Christiansen, Davis, & Reed-Scott, 1983）。另外，流通研究的缺點是無法瞭解圖書借閱次數低及未曾被借閱的原因。

三、館內使用研究

館內使用研究主要是評鑑僅限於館內使用的館藏，例如參考書、期刊。為能掌握使用者曾使用的不流通館藏，館藏使用研究的實施需要館內使用者配合，請

使用者將使用的館藏資料於使用完後先不要上架，依指示將之放置閱覽桌、書架旁書車或其他指定地點，以方便調查人員記錄被使用過的館藏特性。此種方法的施行可以側重瞭解在館內使用的館藏類型或使用者特性，掌握被使用館藏與使用者之間的關係（Christiansen et al., 1983; Lockett, 1989）。

採用此方法時，調查人員需先清楚定義「使用」的定義，例如不在書架上的圖書是否被認為是被使用過的圖書？還是使用者有閱讀過的圖書，或是使用者有閱讀且認為有包含有用資料的圖書，才算是被使用過的圖書？另針對不同「使用」的定義，可能需要其他方法的輔助判定。

館內使用研究法的優點在於對館藏使用的情形，配合流通紀錄可以有更完整的瞭解，但其限制在於調查者要頻繁記錄被使用過的期刊，以免未記錄到同一期刊被多人使用的情形，故相當耗費人力。最重要的是，使用者必須配合，以免使用者自行將使用過的期刊重新上架，因為在開架式書區，很難控制使用者的使用行為。另外，須注意施行的時間，原因是在館藏使用的淡季或旺季所蒐集到的使用情形可能是存有偏差的，而館內使用研究僅能確認曾被使用者使用過的館藏，無法知道館藏不被使用或甚少被使用的原因（Christiansen et al., 1983）。

四、文獻傳遞測試

文獻傳遞測試法是 Orr、Pings、Pier、Olson 與 Spencer（1968）提出，目的在測量圖書館使用者從圖書館獲取所需特定文獻所需要花費的時間，以檢視圖書館傳遞使用者所需文獻的速度。Orr 等人認為使用者對於所需要的文獻，在意的是可否於短時間內快速取得文獻全文，而非在意文獻的形式，即使使用者取得的是文獻複印本，也不會降低使用者對圖書館服務的評價，因此，即使圖書館提供使用者的文獻非來自本身館藏，而是透過館際合作取得，只要能縮短使用者等待文獻的時間，即表示該圖書館具有可以滿足使用者需求及良好的文獻提供能力。

以圖書為例，評鑑者需確認圖書館是否要典藏該圖書？該圖書是否在書架上，並可立即提供使用者借閱？如果該圖書已被借出，其他使用者需要等待多久才能借閱到？如果圖書館未擁有該本圖書，是否可透過館際互借方式向其他圖書館提出借閱申請，以及要花費多少時間？

為了測量圖書館的文獻提供能力，必須先產出用以比對館藏的樣本文獻清

單。Orr 等人採用的是二種清單，分別是自四所待評估的美國醫學院圖書館使用者於近年發表著作中，蒐集其使用的參考文獻，其代表的是圖書館使用者的真正文獻需求樣本；另外是利用美國國家衛生研究院研究經費索引 *National Institute of Health Research Grant Index*，查詢曾申請該院研究經費的美國研究人員及其出版品，從美國生物醫學領域研究者的出版品中蒐集全國性的參考文獻樣本。經幾個醫學圖書館的測試，於瞭解文獻樣本大小對檢測結果的影響後，最後是以取自四個圖書館的 300 個文獻所組成的清單，進行不同圖書館的文獻傳遞測試能力比較 (Orr et al., 1968)。

確認文獻樣本後，接著記錄圖書館館員找尋特定文獻的所需時間，而找尋資料所花費的時間，依時間長度區分為 10 分鐘、2 小時、1 天、1 星期及超過 1 星期，並分別依序以 1、2、3、4、5 作為對應的速度編碼 (speed code)。在記錄尋找各指定文獻的速度編碼後，即可計算能力指標 (capability index, 簡稱 CI)；CI 的計算公式為 (5 減去平均速度) 除以 4，再乘以 100，產出的數值會介於 0 至 100 之間，如果全部指定的文獻都可在書架上發現，則 CI 值是 100，代表最高的文獻傳遞能力，因此 CI 值可用以比較不同圖書館於相同領域館藏的文獻傳遞能力 (Orr et al., 1968)。

文獻傳遞測試結果需與過去測試結果或其他圖書館測試結果比較，才能顯示其意義，因此可以採用相同的參考文獻清單，用以檢測不同圖書館的資料提供能力。此法的優點是客觀測量圖書館滿足使用者需求的能力，以及可比較不同圖書館的文獻傳遞能力，缺點是不易產生一個可通用於不同圖書館的代表性參考文獻清單，另測試結果會受到使用者本身錯誤問題而降低代表圖書館文獻傳遞能力的數據，例如使用者記錯圖書的書架位置，導致花費許多時間仍找不到所需圖書 (Christiansen et al., 1983)。

五、書架獲取研究

獲取率測試 (availability tests) 又稱為書架獲取研究，與獲取率測試很類似，是在測試使用者所需文獻可否立即在圖書館內取得。此法的施行方式可以針對親自到館的使用者，或是隨機抽取部分使用者進行面談或問卷調查，但大多數是請使用者填寫問卷，瞭解使用者想要取得的文獻可否在一定時間內於圖書館

內找到。不過，也有依據使用者文獻的參考文獻來進行圖書館書架的檢視作業，確認有多少比率的文獻可在圖書館書架上找到，或是比對使用者於線上公用目錄（online public access catalog，簡稱 OPAC）查詢特定文獻所留下的系統紀錄。測試結果大多是呈現文獻可在圖書館書架上獲取的比例，甚至進一步分析使用者所需文獻無法立即在圖書館內獲取的原因（Christiansen et al., 1983; Nisonger, 2007）。

書架獲取研究是評估可立即提供滿足使用者需求的本身館藏獲取率，不同於文獻傳遞測試法是計算及評估圖書館提供使用者所需文獻時間，即使是透過其他館藏所提供的館際互借文獻來源，也能被一併評估。書架獲取研究的優點包括：（一）可瞭解使用者無法於館內獲取所需文獻的原因，提供圖書館具體改善的參考資料；（二）容易被重複施行，檢視圖書館的表現有無改善；缺點是：（一）必須依賴使用者的配合；（二）施行費時；（三）無法知道非使用者的需求（Christiansen et al., 1983; Nisonger, 2007）。

六、引文分析

對於大學圖書館而言，不少使用者有課業、研究上的需求，需要完成或發表研究著作，而在過程中需要閱讀及引用文獻，因此文獻中所列的參考文獻是代表圖書館使用者曾經需要使用的文獻，因此可以採用使用者出版品的參考文獻來比對圖書館的館藏，以瞭解館藏支援使用者研究的能力。

引文分析常被應用在評鑑期刊館藏，但可能的問題包括：使用者引用文獻的習慣不同，導致使用者有使用的文獻不一定會被列入參考文獻，或是參考文獻非全然表示是使用者有真正使用的文獻，以及新期刊或其他新出版品，因能見度尚低，被使用者引用的次數自然會偏低，導致此方法不適合用以評鑑新出版品的被使用情形（Christiansen et al., 1983; Nisonger, 2007）。此法的關鍵點亦是如何產出可反映圖書館使用者需求或研究主題的參考文獻清單，如參考文獻清單中應包含哪些種類的文獻是重要的問題，例如是否要包含學位論文、技術報告、未出版的文件、政府出版品等屬於次要的館藏類型，以及應從哪些來源去蒐集參考文獻清單，亦是另一個重要問題（Sandler, 1988）。

七、成本效益分析

對於不太頻繁使用的館藏，圖書館關心的是到底是要以租用方式暫時取得電子版資源的取用權？或是買斷紙本資源以獲得擁有權？或是取消繼續訂購？就紙本資源而言，圖書館要考量的是：要列入採訪清單？或是採用館際互借方式提供使用者使用，為此，圖書館需要比較不同取得資源方式的成本效益（Nisonger, 2002）。例如將一本圖書的購買價格除以該書於一定期間內被借閱的次數，可獲知該書的成本效益，此簡易的計算方法也可以應用在電子資源及其他形式的館藏資料。

八、電子資源統計分析

資訊科技所帶來的館藏載體變化，使得圖書館的館藏朝向紙本與電子並存的混合式館藏型態發展，而許多傳統的館藏評鑑方法主要是針對紙本館藏進行評鑑，為此，隨著電子資源館藏比例及其費用的增加，電子資源評鑑成為新的議題。電子資源不同於可外借的紙本圖書有流通紀錄，也並非都被授權可以館際互借，因此必須仰賴廠商提供的統計資料，如登入系統的使用時間與次數、檢索時間與次數、下載次數等。由於電子資源統計分析紀錄無法確認使用者的目的、身分及同一使用者的使用頻率，有些電子資料庫會於使用者登入時，於畫面跳出使用者意見調查，以獲取真正使用者的意見回饋。

成立於 2002 年 3 月的 COUNTER 計畫（Counting Online Usage of Networked Electronic Resources），主要在針對圖書館、出版商及中介商的需求，發展及維護線上使用統計（online usage statistics）的標準，讓圖書館得以獲取比較不同代理商的統計資料，也能讓出版商或中介商提供符合顧客統計格式需求的使用統計資料（COUNTER, 2014）。英國曾在 2003 年 10 月至 2004 年 6 月間，以 25 個大專院校圖書館為研究對象，進行一項包含 21 項電子資源評鑑指標的試驗計畫，該等指標可區分為三大類的統計資料，第一類是館藏：包括電子期刊、資料庫、電子書、數位文件及免費電子資源的數量；第二類是服務使用：包括虛擬造訪（virtual visits）、電子查詢、取用全文電子期刊、資料庫登入停留時間（sessions）與檢索時間、取用電子書、因同時上線人數限制而不讓使用者進入

使用 (turnaways)、使用數位文件；第三類是成本：包括電子期刊、資料庫、電子書及數位文件的成本 (Conyers, 2004)。

由於電子資源的統計資料需要由廠商提供，在各廠商提供不一致的統計項目名稱及不同格式的問題下，圖書館應確認其提供的格式及內容符合本身需求，特別是圖書館如要比較不同廠商的電子資源，還會涉及統計資料的標準，以及圖書館關心的是每年電子資源續訂與否的決定，因此所需蒐集的資料必須能支援採訪電子資源的需求 (Timms, 2012)。

九、使用者調查

使用者調查的目的在瞭解圖書館的館藏是否符合使用者的需求，圖書館可以透過面訪、電話、網路等多種方式取得使用者的意見資料。使用者調查資料具有多種功能，可供圖書館瞭解圖書館館藏在質與量方面是否符合使用者需求、協助解決特定問題、確認實際使用圖書館的使用者群、辨識出需要提供更多服務的使用者群、提供成功找尋所需資料或失敗的回饋資訊、改善圖書館的公共關係、藉機教育使用者、從中辨識改變中的趨勢與興趣 (Lockett, 1989)。使用者調查未限制在瞭解現存館藏的被使用情形，也包括可以自使用者或是有關探索新領域館藏發展的意見，換言之，調查的內容可簡單可複雜 (Lockett, 1989)。

上述各種館藏評鑑方式都有其優缺點，為能平衡不同評鑑方法的特性，合併使用多種館藏評鑑方法成為掌握館藏情形的趨勢。如 Borin 與 Yi (2008, 2011) 強調沒有一個單一的方法可以評估現今複雜的館藏，並提出一個包含六類指標的館藏評鑑模式，提供圖書館視本身情況，從中選擇適當的指標，其六類指標如下：

- (一) 館藏量 (general capacity)：指館藏的大小、年齡及成長率。當館藏發展重點逐漸從完整性轉變為是否滿使用者需求，以及從館藏的擁有權觀念轉變成取用權，此類指標的有用性也隨之降低。
- (二) 特定主題館藏標準 (subject-specific standards)：包含專業學會針對特定主題核心館藏、系所認可要求及學校評鑑所設立的標準。
- (三) 學術出版 (scholarly publishing)：瞭解權威書單、標準書目、索引、期刊清單、引文報告上所列的出版品與本身館藏的差距。
- (四) 使用 (usage)：包含三種層次的館藏使用，第一層次是研究使用者如何

取用 (access) 館藏，可以透過親自到館、館藏目錄系統紀錄、資料庫紀錄、網站到訪次數紀錄等瞭解；第二層次是掌握使用者觀看、列印、下載資料及館際互借的紀錄；第三層次是進一步研究使用者如何使用資訊，例如以學生報告、學位論文、教師出版品進行引文分析。

(五) 使用者 (users)：指透過相關方法瞭解使用者，例如調查、小組討論、訪談、觀察法等。隨著愈來愈多使用者使用電子資源，更多研究者採用非侵入式方法，如電子期刊使用報告、網頁紀錄分析等來掌握使用者的特性。

(六) 環境因素：圖書館在選擇館藏評鑑指標應考量可能的環境因素，包括機構性質（教學型、研究型、廣泛型、技術型）、提供的學位等級與課程、教學法、預算、新課程的方向與未來發展、與類似機構的比較、圖書館聯盟。

