

流通記錄與館藏使用評鑑 —以政治大學圖書館為例—

Collection evaluation & circulation

李美燕

Mei-yen Lee

國立政治大學圖書館組員

【摘要 Abstract】

有許多研究指出，圖書館大部份的館藏，並未充份地被讀者所利用，甚至有許多新書進館多年但仍乏人問津。這不僅指出圖書館所購買的書無法滿足讀者的需求，更顯示館藏發展政策及選書工作的偏差。這種現象不禁令人反思圖書館花費了大量的人力、物力及經費為讀者選購各種圖書資料，但所投注的成本(Cost)和館藏使用效能(Effectiveness)之間的比例到底何在？因此，了解偏差的原因所在、進而提出改善，已是圖書館必須研究的課題。由此可見，館藏使用評鑑對圖書館服務及館藏發展的重要性。

本文主要目的，在於希望藉由流通記錄了解整個中正圖書館館藏

的使用情形，以做為了解現況、改進缺失的參考。具體而言，有下列四項：

- 1.各類學科館藏使用分佈情形。
- 2.流通的各類資料和總館藏的相對使用比例。
- 3.由各類資料的使用情形，反應出讀者的興趣，進而對本館的自動化回溯資料鍵檔順序提出具體建議，以供作業時參考。
- 4.希望由各類資料的使用情形，了解目前館藏的強弱所在，預測未來的使用情形，以提供為本館未來擬定館藏發展政策時參考的依據。

An Evaluation of the Circulation Records and Library Collections Utilization: A Case Study of the National Chengchi University Chungcheng Library

It has been pointed out in many researches that most library collections have not been fully utilized by readers and even many newly-bought books have had no circulation among readers. This indicates that not only library acquired books fail to meet readers' requirements but also there is an inconsistency between the library development policy and the selection of books. This phenomenon obviously leads us to the reflection that with lots of

manpower, equipments and funds spent in the procurement of selected publications for readers and with the invested cost and the effectiveness of library collections utilization in contrast what is the real proportion between them? Therefore, it has turned out to be an essential research topic in the library fields to find out the reasons for such an inconsistency and work out improvements. From such a situation it is evident to see how important the evaluation of library collections utilization is to the library service and collections development.

The main objective of the paper is to hopefully get an overall understanding of the utilization of the collections in the National Chengchi University Chungcheng Library through the circulation records so as to serve as a reference for knowing the state-of-art and improving the defects in library operations. Concretely speaking, the contents will be focused on the following four aspects:

- 1.the circulation of library collections in different fields of study;
- 2.the proportion of the above-mentioned circulation and the circulation of the main library collections;
- 3.the reflection of readers' interest from the circulation of various categories of collections and readers' concrete suggestions as reference for the priority order in setting up the retrospective automation database in the said Library;
- 4.the comprehension of the merits and defects of the current library collections and the prediction of the future utilization through the current circulation data in various fields of study so that there will be a useful foundation for our library in formulating the collections development policy.

壹、緣 起

國立政治大學中正圖書館(以下簡稱本館),民國69年和大眾電腦公司合作開發圖書館自動化流通出納系統,民國71年完成上線,在當時的圖書館界算是非常進步的服務。但今非昔比,隨著電腦科技的迅速發展,本館的流通系統以目前現代化的圖書館服務理念,其具有的功能早已不敷所需。因設計及系統架構的問題限制,目前此系統只能對流通資料及讀者借證號登錄,使得出納系統的功能非常有限,幾乎僅能算是流通記錄檔。因此,館藏使用情形、館藏狀況及讀者的使用需求,一直沒有確實的數據以做為館藏評估的參

考。

有鑑於此,本館閱覽組乃決定由組內同仁以人工作業方式蒐集流通記錄,對館藏做一初步評鑑。評鑑的主要目的,在於希望藉由流通記錄了解整個中正圖書館館藏的使用情形,以做為了解現況、改進缺失的參考。

本評鑑的研究目的有下列四項:

- 1.館藏各類學科使用分佈情形。
- 2.流通的各類資料和總館藏的相對使用比例。
- 3.希望由各類資料的使用情形,反應出讀者的興趣,進而能對本館的自動化回溯資料鍵檔的順序提出具體建議,以供作業時參考。
- 4.希望由各類資料的使用情形,了解目前館藏的

強弱所在，預測未來的使用情形，以提供為本館未來擬定館藏發展政策時參考的依據。

至於本研究所進行的館藏使用評鑑，乃基於下列三種基本研究假定：

1. 使用記錄為顯示圖書館效能相當客觀的標準。
2. 沒有記錄的館藏利用和有記錄的館藏利用大概成一定的比例。
3. 過去的館藏使用情形是現在或未來使用一個最好的指標。

貳、文獻探討

一、圖書館館藏使用研究的原因與目的

(一) 圖書館進行館藏使用研究的原因

蘭開斯特 (Lancaster, F. W.) 指出圖書館越來越倚賴館藏使用研究的主要原因在於館藏發展上的錯誤所需付出的代價太大。因為圖書館必須花費許多經費來買書、處理及儲存資料，但實際上卻有許多資料從來沒有被使用過。這種錯誤不僅浪費圖書館有限的經費，更會喪失許多讀者^②。另一原因來自於圖書館員大多知道圖書館有記錄的使用，比率很低，因而希望藉由館藏使用研究的結果來改善館藏發展以節省經費^③。

(二) 圖書館分析館藏的目的^④

蘭開斯特認為館藏使用分析評鑑主要的目的在於：

1. 可從現在的使用型態來確認館藏的強弱，進而引導館藏發展政策的修訂。
2. 可確認較少使用的資料，將之規劃為罕用區或完全撤架。如此，不僅可改善書庫的美觀，亦可增進讀者找尋資料的可得性(availability)。

二、館藏的使用記錄分析

圖書館在進行館藏評鑑時最常利用的兩種資料為館際互借的使用記錄及流通使用記錄。前者反應出館藏無法滿足讀者的需求，後者則反應館藏滿足讀者的情形^⑤。

1. 館際互借的使用記錄

了解館藏評鑑的途徑之一為檢視圖書館內對外申請的館際互借需求量。如果圖書館在某一學科領域裏的資料對外互借很嚴重，這就意味著圖書館在這方面的館藏需要加強。

1962年 Graaziano在南伊利諾大學利用館際互借的數量和每一學科範圍的教職員生數量比較。此種分析型態可檢視出那一類的讀者最常使用館際互借服務，則指出這方面館藏需要加強^⑥。

2. 流通使用記錄

一般圖書館使用評鑑所指的通常是流通記錄。McGrath指出其實圖書館員長期以來一直都在計算書籍資料每年流通的總數，但這通常僅以總額的形式來檢視流通數量每年的改變情形。一直到最近10到15年(1980)才以較複雜的方式收集流通統計以達分析的目的。有許多研究已經利用各種方式透視館藏行為，但也僅是最近，這些檢視才有系統化地運用在館藏發展上。如操作性研究、推論及機率技術、模擬、系統分析、經濟計量等，都已被運用到基本與實際的問題^⑦。

其實，流通記錄能以各種不同的方式形成對圖書館有用的資料。蘭開斯特指出流通記錄的資料可用來^⑧：

1. 確定館藏中罕用的部份，將之撤至罕用區。
2. 確定在最近的未來內滿足大部份流通需求的核心館藏。
3. 確定館藏的主題強弱，以改善館藏發展政策。
4. 確定使用頻繁的書，以要求複本或以其他方式來改進這些書的可得性(availability)。

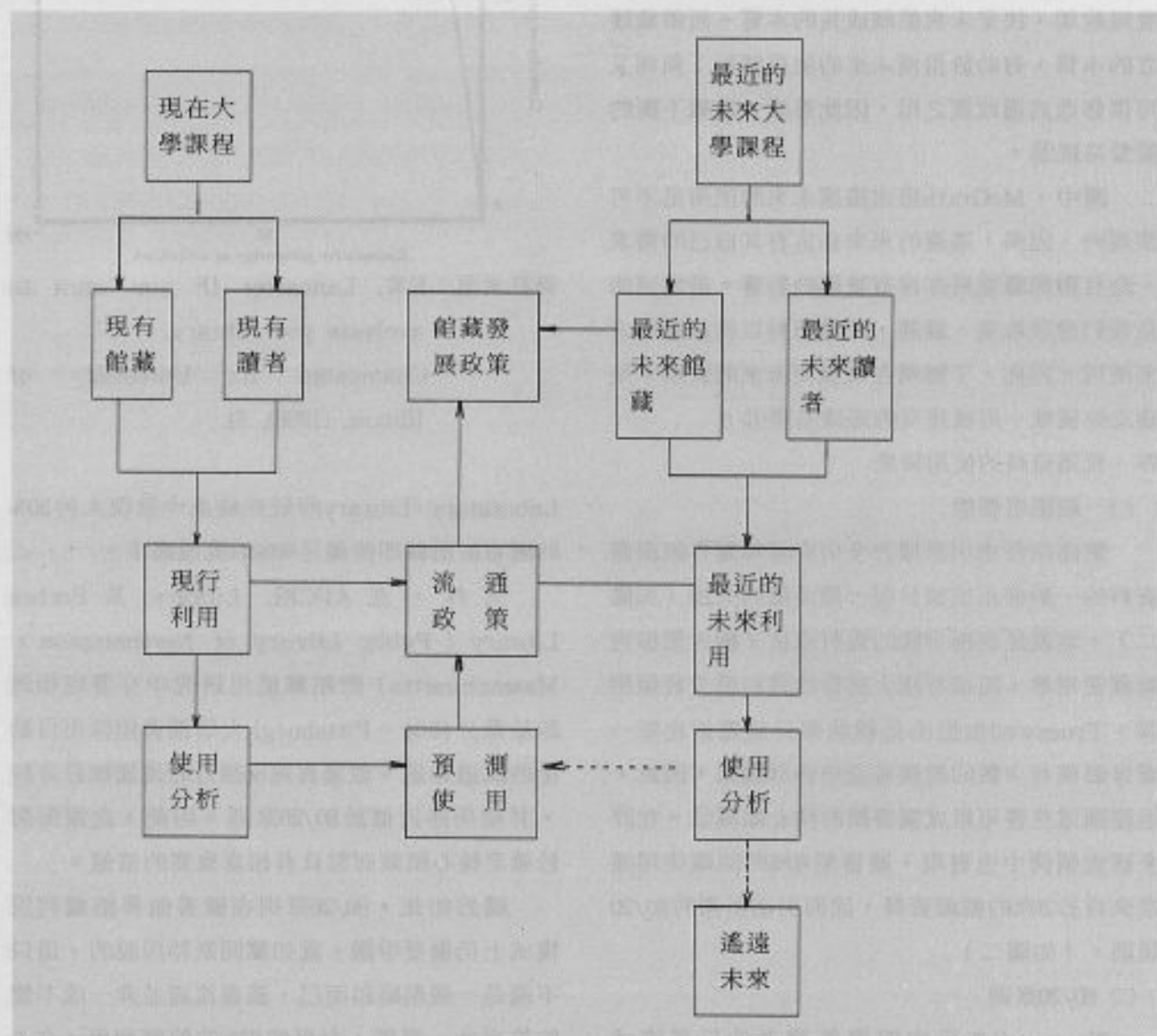
從流通使用記錄亦可分析各種讀者特性，如讀者背景資料、職業、學歷等。並可分析、預測各種館藏特性的使用情形，如語文、年代、學科類別等。Stieg藉由學科及出版年來分析流通資料，以此嘗試找出最常及不常使用的title，以改進館藏發展^⑨。



館藏的使用研究若只採用上述兩種使用記錄來分析，則其結果必定有失偏頗。因為有記錄的館藏使用無法表示資料在圖書館內使用的情形，故完整的館藏使用評鑑應再包含館內使用研究，如此才能真實地反應館藏的使用狀況。

三、流通與館藏發展政策的關係

1980年 McGrath 提出館藏發展的結構流程，用以說明流通和館藏發展之間的關係（如圖一）。



圖一：館藏發展結構流程

資料來源：William E. McGrath. "Circulation studies and collection development: problems of methodology, theory and typology for research." p.375. In: R. D. Stuart & G. B. Miller (ed.), Collection development in libraries: A treatise. Greenwich, Conn: JAI Press, 373-403.



由上圖我們可以了解館藏和讀者的存在是使用(use)發生的必然條件。意指當兩者交集時，即產生使用的行為。如此，我們方可進一步地進行使用分析。分析研究可使我們了解館藏和讀者利用之間的現況，也能使我們預測未來的使用情形。有了預測使用的能力，就能幫助我們建立館藏發展政策，決定未來館藏成長的本質。而館藏建立的本質，有助於預測未來的使用情形；預測又可供修改流通政策之用，因此形成一連續不斷的監督系統^⑩。

圖中，McGrath指出遙遠未來的使用是不可預測的，因為，遙遠的未來必定有其自己的需求。而且對館藏發展亦沒有實際的影響。最重要的是我們應該收集、維護、貯藏資料以供最近的未來使用。因此，了解現在或預測未來的使用才是建立館藏唯一可被接受的理論基礎^⑪。

四、流通資料的使用研究

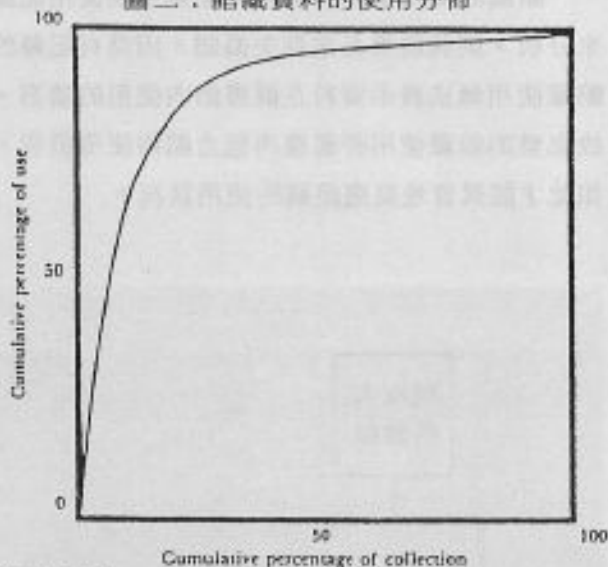
(一)一般使用型態

蘭開斯特指出根據許多研究發現圖書館圖書資料的一般使用型態呈現一種曲線的分佈（如圖二），也就是說極少數的資料就佔了極大部份的館藏使用率，而卻有極大部份的資料很少被使用^⑫。Trueswell也指出此種曲線分佈意指在每一圖書館僅有少數的館藏流通地非常頻繁，因此，他建議這些書可組成圖書館的核心館藏^⑬。在許多研究個例中也發現，圖書館80%的館藏使用通常來自於20%的館藏資料，因而引出所謂的80/20規則。（如圖二）

(二) 80/20原則

Trueswell在研究圖書館讀者的行為模式(Some behavioral patterns of library users)中發現圖書館館藏的使用模式和一般產業、商業界的產品銷售模式類似：大約80%的產品銷售金額僅佔了公司生產線上20%的產品產量。Trueswell在Air Force Cambridge Research

圖二：館藏資料的使用分佈



資料來源：F.W. Lancaster IF you want to avelvate your library.

Champaign IL: Univorsity of Illinois, (1988), 34.

Laboratory Library的研究結果中發現大約20%的圖書館館藏即能滿足80%的流通需求。

另外，在AFCRL Library及Forbes Library（Public Library of Northampton, Massachusetts）的館藏使用研究中亦發現相同的結果分佈^⑭。Pittsburgh大學圖書館採用自動化的流通系統，收集長達86個月的流通統計分析，其結果亦近似於80/20原則。因此，此原則對於確定核心館藏而言具有相當重要的價值。

縱然如此，80/20原則在圖書館界館藏利用模式上仍備受爭議。就如蘭開斯特所說的，這只不過是一個粗略值而已，圖書流通並非一成不變的符合此一原則，有可能80%的館藏利用，在A館來自20%的館藏，然而在B館卻可能來自45%的館藏^⑮。

(三) 流通統計分析的資料收集

透過流通模式檢視館藏的館藏使用研究可分為兩個不同的階段：一為尚未自動化的流通系統

；二為已自動化的流通系統。

1. 尚未自動化的流通系統

在未能從自動化流通系統中粹取資料之前，必須以一些選樣的方法來收集流通資料以做為後續的分析¹⁵。Jain認為館藏利用研究收集資料的方法有下列兩種途徑：¹⁶

(1) Collection sample(館藏樣本)：

從全部館藏中或某一特定學科資料隨機取樣，將之從最早到現在的所有流通記錄繪製圖表。此法的優點在於提供長期使用的訊息及以整個館藏為樣本所得的結果較為正確。而缺點在於很難操作、設計一個好的選樣計劃。除此之外，借閱資料的遺失及使用借閱歷史的解釋都有問題。因為圖書館過去可能有不同的流通政策，就會造成不同的借閱歷史現象¹⁸。

(2) Checkout sample(借出樣本)：

在某一特定時間，針對所有外借圖書作分析，這最常用來做流通的學科分佈分析(註19)。此法的優點為不會和館藏樣本有相同的問題。但其限制就在於所提供的資料僅限於目前被借閱的情況，而無法推論到在觀察期間沒有被利用的資料²⁰。

蘭開斯特提出另外的選樣方法為：

(3) Shelf list sample：

此法是最難實施的方法，故很少被使用。Shelf list sample需要館員從排架片(shelf list)中選取樣本，然後再到書庫裏找尋所選的樣本資料。若樣本資料無法在書庫中找到，則館員須再為這些樣本排架片建立一個保留檔。比較之下，館藏樣本就較容易實施，因為選取樣本時，館藏樣本的對象都在書架上²¹。

(4) Spine-marking method(書背註記法)：

書背註記法為由Slote所提出，當圖書館的流通系統沒有過去使用記錄時可利用此方法。書背註記法的過程相當簡單，當每一本書流通的時

候由流通館員將兩個自黏性圓點標籤貼在書的書背上。如此一來可表示此書已被使用過；二來可預防圓點標籤的掉落以確保評鑑的可信度²²。

書背註記可用來確定目前及未來最可能被使用的館藏，因此，此法為一個非常有效率的館藏淘汰工具。它亦可運用於In-House Use對館內使用的資料做註記。但書背註記法也有明顯的限制；雖然此法可用來檢視館藏的使用，但它卻無法表示每一資料被使用的次數；再來館員無法分辨在過去特定時間內流通過一次或流通過20次的資料²³。

2. 自動化的流通系統

已自動化的流通系統其統計資料可直接由系統程式產生，而且所有數據所表現出的特性都是流通的全部資料，並非取樣的樣本。自動化的流通系統可經由系統程式直接產生資料流通的學科分佈情形、確定使用頻繁的資料以決定是否增加複本，或評估館藏汰舊的比率。最典型的例子為Kent等人針對Pittsburgh大學的Hillman圖書館所做的館藏使用研究就是以自動化的流通系統分析長達86個月的流通使用記錄(註24)。其他如目前在台灣許多大學院校紛紛採用的INNOPAC整合性自動化系統，亦有各種統計分析的功能，如可依各館的需求，分析館藏使用的類別、語文、年代及讀者特性等分佈統計報表。

4. 相對使用 (Relative use)

Jain為第一個指出，圖書館不應該只注意館藏一小部份的絕對使用，而應該決定其相對使用(relative use)的情形。

所謂相對使用(relative use)的真正意義乃是圖書館員應利用流通統計資料來顯示實際和期望行為(可能應有的狀態)之間的不同。如物理學的書若佔全部館藏的12%，則其期望流通使用率亦為12%；若超過此百分比則稱為「過度使用」(overused)；若使用比例不足則表示此館藏的使

用情形為「不足使用」(underused)⑤。其中「過度使用」意指圖書館缺乏此一學科的館藏資料，無法滿足現有讀者的需求。而不足使用反過來則表示讀者對此一學科的需求並不甚強烈館藏資料的數量顯然已超過讀者的需求程度。此種情形通常來自讀者興趣的改變、館藏過舊或館藏採購政策的錯誤所造成的結果⑥。

相對使用理論的基本前提為流通的使用比例應相對於館藏資料的比例⑦。Bonn亦提出簡單的“使用係數”(use factor)。“使用係數”為以各類流通數量在所有流通記錄所佔的比例除以各類館藏資料在總館藏的比例所得的比值，即稱為該類的“使用係數”。以使用係數可用來判斷該類在各該館藏的使用程度如何。“使用係數”的應用對後來Mills的研究有極大的影響⑧。

1982年Mills對“相對使用”理論提出了批評。他認為同樣0.2%的差異可用在0.5%的館藏和0.7%的使用差異；亦可用在2.5%的館藏和2.7%的使用差異。但對較小的類別而言，這種在館藏和使用之間的比率差異影響應是較大的⑨。因而，他利用Bonn的“使用係數”乘以100，提出“期望使用比率”(percentage of expected use-PEU)的概念。此概念建議每類的期望使用比率為100%。若期望使用比率大於100%則此類就被認為「過度使用」；若低於100%則此類就為「不足使用」⑩。

除上述之外，其他尚有許多方法能表示館藏和流通之間的差異程度：⑪

a. Circulation/Inventory Ratio-"C/I"

"C/I"為在某一特定時間內，各類發生的流通次數。

b. Stock Turnover Rate

為在某一特定時間內，總館藏和總流通的比率。

c. Intensity of Circulation

為每100個title的平均流通次數。

(d)最後一次出納日期 (Last circulation date)

最後一次出納日期為Trueswell研究關於流通滿意對館藏大小相關因素時，所採用的選樣方法。此法主要收集二種日期：此次借出的日期及上次借出的日期⑫。此方法可用來確定館藏使用中最頻繁的部份，以此建立未來使用中特定百分比的核心館藏⑬。

利用最後一次出納日期來評估館藏使用研究可確定、預測館藏流通的型態。此統計方法亦可用來確定複本數的需求、預測改變分類系統或流通系統的轉換工作、館藏使用率高低的研究、館藏淘汰及作為圖書館的選書指引⑭。

(e)館藏和課程比較

有些學者利用學校課程的學科和圖書館的館藏來做比較，其方法通常為將大學所開課程的類別以圖書館分類表的類號來表示，形成學術興趣的剖析檔(profile of academic interests)。再以此剖析檔(profile)和圖書館館藏學科、流通及徵集資料的學科類別做比對⑮。

McGrath認為流通統計能精確地反應根據課程需要的館藏使用⑯。並且研究發現館藏資料的類別若符合課程剖析檔則此類館藏較易借出⑰。

參、評鑑方法與實施

從上述有關的文獻探討中，得知各種利用流通統計來評鑑館藏使用的方法。但每一種方法都各有其利弊得失，因此圖書館應選擇最適合自己目的的方法來進行評鑑工作。

本評鑑研究的實施，係根據研究目的及文獻探討的結果進行，本評鑑所採用的方法、資料蒐集的過程及運用的統計方法分別說明如下：

一、評鑑方法

本評鑑基於各種主、客觀因素，因此決定採用circulation sample的取樣方法來進行本館的館藏使用研究。Jain提出流通樣本的取樣方式又

有如下三種：③

1. 歸還圖書(returned monographs)：已外借的圖書，在特定時間內歸還至圖書館的流通樣本。

2. 借閱中圖書(monographs on loan)：已外借的圖書，在特定時間內仍在借閱中的流通樣本。

3. 借出圖書(checked-out monographs)：特定時間內外借的圖書流通樣本。

鑑於本館流通記錄資料的取得不易，故本研究的流通樣本取樣方式為以歸還圖書(returned monographs)為本研究的取樣對象，進行資料蒐集的工作。結果分析再依本評鑑的研究目的，逐次分析館藏的使用情形、館藏及的“相對使用”比例，以供館方研究參考。

二、資料蒐集

本評鑑的資料蒐集時間為民國82年3月到6月共四個月份。資料蒐集的方式為當讀者前來圖書館還書，出納櫃檯的流通館員即將歸還圖書每冊的類別逐一加以劃記。每日再加總當天的所有歸還圖書數量及各類分別的總數。每月則加總當月所有開館日的流通總數量及各類的流通數據，並計算各類所佔的百分比，以了解各類別的使用強弱。

本館的藏書總數截至民國八十二年六月止，以典藏組的累計總數--中文書籍328,437冊；西文書籍181,311冊為準。

三、統計方法

我們蒐集到的原始資料通常雜亂無章，必須加以整理，使其系統化，然後才能加以分析，了解資料所表達的特性。這搜集整理及分析的工作則牽涉到統計學的領域。統計學根據其是否作統計推論，可區分為敘述統計學(descriptive statistics)及推論統計學(inferential statistics)兩部份④。

本評鑑所涉及到的問題僅在於了解圖書館的現況，並不由已知的資料推論到其他未知的部份，故本研究評鑑出來的數據僅以敘述統計學的方法來做資料的整理。

整個資料的處理過程包含下列的統計方法：

1. 總和(以 Σ 來表示)的計算

總和是在處理各種變量時最常見的方法。本研究需將每日的各類資料分別加以整理累加，故總和的計算在本研究是最基本的統計方法。通常

總和都以 $\sum_{i=1}^n X_n$ 來表示。如3月份各類資料的

總和

為：

$$\sum_{i=1}^n X_{3i} = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{31}$$

因為3月份有31天，故 $n=31$ ， i 從1開始算起，將每天各類的流通資料數目依序由 x_1 累加到 x_{31} 為止，結果即為3月份各類資料的總和。

2. 次數分配表

蒐集到的資料在未整理前稱為原始資料(raw data)。原始資料通常雜亂無章很難看出其意義，因此必須加以整理，使其有組織、有系統容易了解。整理資料最基本的方法就是將原始資料分類，計算每類出現的次數，做成次數分配(frequency distribution)表來表示⑤。

本研究為了方便比較分析，故將所得的原始資料分類，並計算其百分比分佈情形，做成次數分配表，以利閱讀比較。

3. 使用係數

$$\text{使用係數} = \frac{\text{各類流通數量} / \text{總流通量}}{\text{各類總館藏} / \text{全部總館藏}}$$

4. 期望使用比率 (percentage of expert use-PEU)

$$\text{PEU} = \text{使用係數} \times 100\%$$

肆、評鑑結果分析

一、資料呈現

(一)館藏使用分佈

中文圖書 (表一)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
3月份	718	1922	525	4923	315	1515	1097	705	5312	2156	19188
%	3.74	10.02	2.74	25.66	1.64	7.90	5.72	3.67	27.68	11.24	
4月份	708	2080	451	5561	360	1406	1178	631	4172	2355	18902
%	3.75	11.00	2.39	29.42	1.90	7.44	6.23	3.34	22.07	12.46	
5月份	804	2505	536	6654	433	1583	1534	803	5890	3280	24022
%	3.35	10.43	2.23	27.70	1.80	6.59	6.39	3.34	24.52	13.65	
6月份	997	2481	431	6804	410	1531	1482	708	4155	2885	21884
%	4.56	11.34	1.97	31.09	1.87	7.00	6.77	6.24	18.99	13.18	
合計	3227	8988	1943	23942	1518	6035	5291	2847	19529	10676	83996
%	3.84	10.70	2.31	28.50	1.81	7.18	6.30	3.39	23.25	12.71	

西文圖書 (表二)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
3月份	64	179	19	904	86	199	101	99	352	101	2104
%	3.04	8.51	1.00	42.97	4.09	9.46	4.80	4.71	16.73	4.80	
4月份	57	221	11	882	101	163	122	30	375	104	2066
%	2.76	10.70	0.53	42.69	4.89	7.89	5.91	1.45	18.15	5.03	
5月份	85	247	18	982	108	192	137	43	357	84	2253
%	3.77	10.96	0.80	43.59	4.79	8.52	6.08	1.91	15.85	3.73	
6月份	77	240	44	871	82	177	121	39	496	100	2247
%	3.43	10.68	1.96	38.76	3.65	7.88	5.38	1.74	22.07	4.45	
合計	283	887	92	3639	377	731	481	211	1580	389	8670
%	3.26	10.23	1.06	41.97	4.35	8.43	5.55	2.43	18.22	4.49	

□各類資料使用和總館藏的關係

中文圖書 (表三)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
次數	3227	8988	1943	23942	1518	6035	5291	2847	19529	10676	83996
%	3.84	10.70	2.31	28.50	1.81	7.18	6.30	3.39	23.25	12.71	
館藏	101184	10203	8145	75648	5541	10953	16394	5713	36778	57878	328437
%	30.81	3.11	2.48	23.03	1.69	3.33	4.99	1.74	11.20	17.62	
	-	+	=	+	=	+	+	+	+	-	

西文圖書 (表四)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
次數	283	887	92	3639	377	731	481	211	1580	389	8670
%	3.26	10.23	1.06	41.97	4.35	8.43	5.55	2.43	18.22	4.49	
館藏	14315	11341	2369	78843	6506	15304	19048	3243	16508	13834	181311
%	7.90	6.25	1.31	43.48	3.59	8.44	10.51	1.79	9.10	7.63	
	-	+	-	-	+	=	-	+	+	-	

□根據資料的"PEU--期望使用比例"建議回溯資料的鍵檔順序

中文圖書 (表五)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
次數	3227	8988	1943	23942	1518	6035	5291	2847	19529	10676	83996
%	3.84	10.70	2.31	28.50	1.81	7.18	6.30	3.39	23.25	12.71	
館藏	101184	10203	8145	75648	5541	10953	16394	5713	36778	57878	328437
%	30.81	3.11	2.48	23.03	1.69	3.33	4.99	1.74	11.20	17.62	
使用係數	0.12	3.44	0.93	1.24	1.07	2.16	1.26	1.95	2.08	0.72	
PEU (%)	12%	344%	93%	124%	107%	216%	126%	195%	208%	72%	

西文圖書 (表六)

類別	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	總計
次數	283	887	92	3639	377	731	481	211	1580	389	8670
%	3.26	10.23	1.06	41.97	4.35	8.43	5.55	2.43	18.22	4.49	
館藏	14315	11341	2369	78843	6506	15304	19048	3243	16508	13834	181311
%	7.90	6.25	1.31	43.48	3.59	8.44	10.51	1.79	9.10	7.63	
使用 係數	0.41	1.64	0.81	0.97	1.21	1.00	0.53	1.36	2.00	0.59	
PEU (%)	41%	164%	81%	97%	121%	100%	53%	136%	200%	59%	

二、結果分析

(一)館藏使用分析

1.中、西文圖書館藏的使用比例

3月份的流通總次數為21292，4月份的流通總次數為20968，5月份的流通總次數為26275，6月份的流通總次數為24131，其中

3月份中文圖書佔19188次，約90.12%

西文圖書佔2104，約9.88%

4月份中文圖書佔18902次，約90.15%

西文圖書佔2066次，約9.85%

5月份中文圖書佔24022次，約91.43%

西文圖書佔2253，約8.57%

6月份中文圖書佔21884次，約90.69%

西文圖書佔2104，約9.31%

由上可知，讀者的館藏利用習慣仍以中文資料為主體。中西文圖書的使用比例約9:1。而中西文圖書總館藏比例約為2:1。若單以此數據來看，中文圖書的館藏對讀者使用的需求可見嚴重不足。但教學研究的主要資料來源仍以西文資料為重心。所以，依此數據我們只能解釋為學校以大學部學生為大多數，而大學部學生的閱讀習慣仍以中文資料為主，故中西文圖書的使用比例才有如

此大的懸殊。

2.各類圖書的使用分佈

由表一、表二，可看出不論中西文圖書都以300類及800類的資料為讀者的使用主體。其中300類為社會科學類；800類為文學類。此種狀況正符合政治大學以人文社會科學為學術重鎮的特色。(本館的圖書分類系統，中文圖書採用何日章的中國圖書十進分類法；而西文圖書則採用杜威十進分類法)其中，中文圖書的100類及900類的使用比例是值得注意的。在收集的資料中雖無各類的細目數據，但據觀察100類哲學類的利用大多來自170的心理學叢書；而900類的利用大多來自傳記資料的借閱。

(二)各類資料使用和總館藏的關係

各類資料的使用和總館藏之間關係的比較分析，採用Jain所提出的相對使用概念進行評估。由表三、表四中，我們可看出在中文圖書方面過度使用的類別有100類、300類、500類、600類、700類、800類，這意味著這方面館藏無法滿足讀者的實際需求。其中值得注意的是表三的總類(000類)，使用比例僅佔總流通量的3.74%，而館藏量卻佔全部總館藏的30.99%。此種現象著實令

人驚訝。原因為中文圖書的總類包含中國的古籍類目，而政大的館藏中擁有幾萬冊的古籍函套，這些資料除了支援研究利用外，平常就乏人問津，故造成落差如此之大的有趣現象。但其他細目的館藏和利用情形的關係是否正常？則因資料收集有限的關係，無法檢視細目間的使用程度。

西文圖書方面（表四），無論館藏或使用重點都在於300類的社會科學資料，此乃因政大的學術特色就在人文社會科學，而西文圖書大都支援教師或研究生的研究利用，故近43%的西文館藏利用都集中在300類的圖書資料。其中，顯示館藏不足的類別有100類、400類、700類、800類。而顯示館藏有所偏差，館藏量超過讀者需求的類別為600號應用科學類，這可能因600類並不是政大的學科背景專長，故造成使用率偏低的情形。

根據資料的“PEU--期望使用比例”建議回溯資料的鍵檔順序
許多學者針對館藏使用提出“以前的使用是未來使用的最佳預測”。

Aguilar認為圖書館若能得知那一類別最常使用，則此一訊息對圖書館在規劃回溯轉換計劃方面特別有幫助^④。

雖然，有高流通率的館藏類別理所當然地可能被圖書館列為回溯轉換計劃的第一優先順序，但較好的方法為應再考慮流通相對於館藏的關係。因此，Aguilar建議圖書館在規劃回溯轉換計劃時，可參考各類別的期望使用比例，以決定各類的回溯轉換順序^⑤。因為期望使用比例(PEU)可按計算結果的數值以大小順序排列。高比例的類別優先轉換，而比例較低的類別後轉換。如此，即可排出各類別的轉換順序。

目前本館正值自動化系統上線的前夕，此項建議順序希望能對即將面對的大量回溯性書目資料轉換的效益有所幫助。由表五、表六計算出來

的PEU我們可看出中文圖書的回溯轉換順序建議為：100類、500類、800類、700類、600類、300類、400類、200類、900類、000類。西文圖書的回溯轉換順序為：800類、700類、100類、400類、500類、300類、900類、200類、600類、000類。

除此之外，Aguilar也建議圖書館應考慮出版日期為回溯轉換順序的另一個變數^⑥。

擬定館藏發展政策時參考的依據

館藏發展政策的擬定為圖書館蒐集館藏資料的原則標準。其主要目的乃在希望圖書經費合理分配，以發揮最大的效用，滿足讀者的資訊需求，達成圖書館首要任務。一般來說，館藏發展政策包含的要素，大致為：^⑦

- 1.分析所屬機構的一般性目標。
- 2.學科範疇的細節分析--包括學科範圍的深度及廣度。
- 3.形式上的細節問題。
- 4.複本數的問題。
- 5.贈書處理問題。

在本館即將擬定館藏發展政策之際，希望本研究的結果分析能作為政策擬定時有效的參考。特別是學科範疇的細節分析方面，由上述結果，我們可看出政大的重點學科，不論是在讀者需求上或館藏使用上仍以社會科學為主體，故在這方面的資料收集就得深及廣，才能平衡所需。至於文學類方面的資料，因本校為一綜合性大學，故除了具高學術水準的資料之外，亦應重視休閒性資料的蒐藏，此一現象從800類高比例的使用情形即可窺視其中端倪。但對這方面休閒性資料的典藏，就必須注意複本數的問題。

制定適當的複本數是一門大學問，“它即受經費的約束，又受讀者需要的支配”^⑧。如何取得平衡點，以求最大的經濟效益，是政策制定時不可忽略的問題。一般來說，西文圖書因價格昂貴、需求讀者固定，所以複本數以二本為原則。

而中文圖書因價格較低、需求讀者龐大，故複本數一般以不超過五本為上限。

伍、結論與建議

一、結論

根據本研究的主要研究目的及上述的結果分析，可做成結論如下：

1. 中西文圖書的館藏使用比例為9:1；中西文圖書總館藏比例為2:1。
2. 各類圖書的使用分佈以社會科學類及文學類為主體。
3. 各類資料使用和總館藏的關係，可看出中文圖書的哲學類、社會科學類、語言文字類、自然科學類、藝術類、文學類無法滿足讀者需求。及總類30.99%的總館藏卻只有3.74%使用率的現象。
4. 西文圖書資料的使用重點在於社會科學類(約43%)。另外哲學心理類、語言類、藝術類及文學類的館藏不足無法滿足讀者使用需要。而應用科學及技術類的讀者使用率偏低。
5. 中文圖書的回溯資料轉換順序建議為：100類、500類、800類、700類、600類、300類、400類、200類、900類、000類。西文圖書的回溯資料轉換順序為：800類、700類、100類、400類、500類、00類、900類、200類、600類、000類。

二、本評鑑研究方法的限制

基於研究方法、時間及資料蒐集範圍的關係，本評鑑研究結果有以下的限制：

1. 評鑑研究的對象僅限於的交通情形，其他各類型資料不在研究範圍之內。
2. 無法表示在圖書館內資料的使用情形。
3. 因限於時間關係，資料收集時間太短--僅只兩個月，故使用分佈情形的代表性僅供館方參考。
4. 因資料及方法的限制無法分析更進一步的情形

，如年代、語文、及讀者的使用類型。

5. 流通數量以次數計，無法區別每種書、每本書的使用。

三、進一步建議

本評鑑因受限於各種因素，故結果非常有限，但畢竟為本館館藏使用研究的開端。對於以後的研究，建議館方能做長期的資料蒐集，如圖書資料的年代、語文、及讀者背景分析等。以便能從事更深入的研究分析。且館藏的使用並不只有流通，其他尚有館際合作、館內使用等。雖然流通是最客觀的指標，但同時使用不同的方法，將對結果有更平均、更確實的評論。

註釋

註①：F. W. Lancaster, *If you want to evaluate your library...* Champaign IL : University of Illinois, (1988) : 5-7.

註②：F. W. Lancaster, *The measurement and evaluation of library services.* Washington, D. C. : Information Resources Press, (1992) : 80.

註③：Ibid.

註④：Lancaster, 33 (1988)

註⑤：Lancaster, 84 (1992)

註⑥：Ibid.

註⑦：William E. McGrath, "Circulation studies and collection development : problems of methodology, theory and typology for research," p.376. In : R. D. Stuart & G. B. Miller (ed.), *Collection development in libraries : A treatise.* Greenwich, Conn : JAI Press, (1980) : 373-403.

註⑧：F. W. Lancaster, "Evaluating collections by their use," *Collection*

- Management 4 (Spring/Summer 1982) : 16.
- 註⑨ : Lewis Stieg, "A technique for evaluating the college library book collection," *Library Quarterly*, 13 (Jan. 1943) : 34-44.
- 註⑩ : McGrath, 375-376.
- 註⑪ : Ibid.
- 註⑫ : Lancaster, 34 (1988)
- 註⑬ : Richard W. Trueswell, "User circulation satisfaction vs. size of holdings at three academic libraries," *College & Research Libraries* 30 (May 1969) : 209.
- 註⑭ : Richard W. Trueswell, "Some behavioral patterns of library users : the 80/20 rule," *Wilson Library Bulletin* 43 (1969) : 458-459.
- 註⑮ : Lancaster, 34 (1988)
- 註⑯ : Lancaster, 16 (1982)
- 註⑰ : A. K. Jain, "Sampling and data collection methods for a book-use study," *Library Quarterly* 39 (July 1969) : 245.
- 註⑱ : Ibid, 246.
- 註⑲ : Lancaster, 35 (1988)
- 註⑳ : Jain, 246.
- 註㉑ : Lancaster, 87 (1992)
- 註㉒ : Ibid.
- 註㉓ : Ibid, 87-88.
- 註㉔ : Lancaster, 35-36 (1988)
- 註㉕ : Ibid, 39.
- 註㉖ : Lancaster, 94 (1977)
- 註㉗ : William Aguilar, "The application of relative Use and interlibrary demand in collection development," *Collection Management* 8 (Spring 1986) : 17.
- 註㉘ : Ibid, 18.
- 註㉙ : Lancaster, 43 (1988)
- 註㉚ : Aguilar, 18.
- 註㉛ : Lancaster, 41 (1988)
- 註㉜ : Trueswell, 205.
- 註㉝ : Lancaster, 47 (1988)
- 註㉞ : Trueswell, 213.
- 註㉟ : Lancaster, 49 (1988)
- 註㊱ : William E. McGrath, "Measuring classified circulation according to curriculum," *College & Research Libraries* 29 (Sept. 1968) : 347.
- 註㊲ : William E. McGrath, "The significance of books used according to a classified profile of academic departments," *College & Research Libraries* 33 (May 1972) : 212-219.
- 註㊳ : Jain, 248.
- 註㊴ : 朱經明著, 教育統計學 (台北市 : 五南, 民79) : 頁1。
- 註㊵ : 同註39。
- 註㊶ : Aguilar, 22.
- 註㊷ : Ibid.
- 註㊸ : Ibid, 23.
- 註㊹ : 楊美華著, 大學圖書館之經營理念 (台北市 : 學生, 民78) : 頁33。
- 註㊺ : 同註44, 頁34。

