



# 從核心期刊與資料利用探討圖書館 期刊館藏之發展—以商學期刊為例

The Study of Journal Collection Development:  
From Core Collection to Usage-Business Journals

羅思嘉 羅靜純

## 【摘要】

期刊館藏向來是大學圖書館館藏發展重點之一，隨著電子期刊的出現，圖書館在期刊館藏發展上面臨了更多不同的議題與挑戰。本文將以商學期刊為範疇，就核心期刊、館藏期刊以及電子期刊的發展、期刊資訊的利用，對圖書館期刊館藏發展相關議題進行分析與討論。

## 【 Abstract 】

Electronic journals' impact on the library services has become more intense. During the past several years, electronic journals have been published and used at an increasing rate. This study investigates the issues relate to journal collection development and the discussion will focus on the business journals. Areas studied included the core journals, collection development, and usage.

關鍵字：期刊館藏發展、資料利用、商學期刊

Keyword: Journal Collection Development, Usage, Business Journals



## 壹、前言

學術期刊在知識創作及傳播方面一直扮演著相當重要的角色，各學術圖書館每年花費在期刊訂購與典藏的資源佔據圖書館資源相當大的比例，尤其是在西文期刊館藏發展上所投資的成本，已遠超過對其他類型資料的投資。除了圖書館資源，期刊館藏的管理與服務的提供，在學術圖書館提供相關資訊服務上也受到相當的重視。70年代至80年代電子資訊科技的快速發展，80年代末至90年代初網路的迅速普及，這兩項發展為資訊傳播事業帶來相當大的變革，在各個領域積極研究如何善用電子資訊科技與網路來提昇服務效能及拓展服務可及範圍的同時，期刊資料的發展也不例外。1987年電子期刊 *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各方的重視，從磁片附件、資料磁帶、光碟資料庫、線上系統，到目前期刊進入了網路期刊世代；而人力與經費的投入亦隨之成長 (Norman, 1997)。如何與紙本期刊整合有效利用，在擬定館藏發展政策上，是圖書館面臨且需要關注的課題。

紙本期刊與電子期刊在發展上模式不一，各個不同模式在發展成本、設立目的、服務對象等各有其考慮的重點。如何在有限的資源下重新調整期刊館藏發展政

策、有效整合各種形式的館藏資源、即時提供讀者所需要的期刊資料、滿足讀者資訊需求是圖書館及資訊服務者所需要詳加思考與規劃的。本文將以商學期刊為範疇，就核心期刊、圖書館館藏期刊及電子期刊的發展、期刊資訊的利用，對圖書館期刊館藏發展相關議題進行分析與討論。

## 貳、研究方法

西文期刊在國內學術圖書館館藏發展及資訊服務佔有絕對重要的影響力，因此本文將就西文期刊的發展進行相關議題的探討。由於是探索性的研究，因此選擇以商學為資料的主題範圍，並以國立成功大學圖書館（以下簡稱成圖）為例，從紙本期刊訂閱、電子期刊發展以及讀者利用等幾個面向來探討期刊館藏發展的相關議題，希望藉由這部份的研究，找出一個館藏發展評鑑的可行模式。

期刊館藏的重要議題之一是要能確保在有效時間內，即時提供、支援相關領域研究所需要的資訊。要有效規劃館藏發展，可從幾個面向來看：第一是館藏中包括了多少比例的重要核心著作，館藏與其間差異的因素以及調整空間如何？第二是館藏被利用的情況如何？是否在學術研究上發揮了作用？是否被充分運用？還是圖書館的投資並未發生其應有的效用；第三是館藏不足的情況如何？也就是讀者的資



訊需求是否得到圖書館相當程度的支援？第四是如何因應所屬機構研究方針、資訊技術的改變以及圖書館主要目的，調整館藏發展方向。為瞭解這幾個面向的現況，首要是辨識核心館藏，再就館藏資源以及使用狀況進行分析。

本文研究學科主題選擇以商學為主，因此首要工作是掌握西文商學核心期刊的相關資訊，使用的選擇工具是 *Journal Citation Reports: Social Science Edition (1998 ed.)*，主要的原因是 *Journal Citation Reports* 在期刊影響力方面提供了相當全面的資訊，也是共同認定具有代表性的工具資料，因此設定以 *Journal Citation Reports: Social Science Edition* 所收錄的商學期刊為核心期刊。

在讀者獲取資訊方面，目前成圖的讀者可從圖書館所訂購的紙本期刊及電子期刊資料庫，包括 ABI/Inform Global（以下簡稱 ABI/Inform）、EBSCOhost — Academic Search Elite & Business Source Premier（以下簡稱 EBSCOhost）以及其他電子資料來源等，獲得所需要的期刊資料全文。因此將以自 *Journal Citation Reports: Social Science Edition* 所選出的核心期刊為基礎，分析目前這幾個不同資訊來源所收錄期刊與核心期刊間的關係，以及其中重複與缺失部分的狀況為何。資料來源以單獨訂購的紙本期刊以及

ABI/Inform、EBSCOhost 套裝電子資料庫全文期刊為主。同時對於圖書館目前訂購，但不在核心期刊範圍內的資料做一觀察與分析，試圖歸納出這些資料的特色以及被需求狀況。

資料的使用率一直是圖書館在發展館藏上重要指標之一，尤其是討論期刊訂購時，更是不可或缺的依據，因此將進一步就目前館藏期刊的使用情況進行分析。在期刊使用次數分析上由於受紙本館藏使用次數統計方法的限制，在完整性的考量下，僅就電子期刊使用率進行分析，分析樣本以 1999 年 ABI/Inform 及 EBSCOhost 的使用記錄為準（ABI/Inform 1~12 月；EBSCOhost 因四月份引進，故統計 4~12 月），但受限於報表提供的數據資料，只能就各期刊使用率進行整體分析，無法就所使用的卷期及文獻進行分析。

### 參、館藏訂購與資料庫收錄分析

從 *Journal Citation Reports: Social Science Edition*（以下以 JCR-SS 代表）中，就主題選出與商業管理有關的期刊。1998 年的 JCR-SS 共收錄了 1,679 種期刊，其中與主題相關的有 226 種；期刊篩選方式是利用系統所提供的篩選 (filter) 功能，依照類別 (category) 選定相關主題，包括商業 (business)、財經 (business, finance)、經濟 (economics) 等三類，其



他管理 (management) 及數學研究方法 (social sciences, mathematical methods) 兩類主題下也收錄部份相關期刊，但因相關者同時多具前面三個標題中間的一個標題，因此在篩選時未重複加入這兩個類別，僅就所選出的 226 種期刊為研究的主要範圍，並就館藏訂購、資料庫收錄、期刊使用等幾個部份分析現況，探討期刊館藏發展相關議題。

#### 一、紙本館藏期刊收錄狀況分析

經由比對 JCR-SS 的 226 種商學期刊，成圖訂購了其中的 117 種，訂購比率

為 51.77%。以 JCR-SS 資料庫的影響力指數 (Impact Factor) 分析這 117 種期刊發現，Impact Factor 排名前 50 名的期刊，圖書館訂購了 42 種，訂購率為 84%；前 100 名期刊，圖書館訂購了 71 種，訂購率為 71%；排名 51 到 100 名的期刊訂購種數為 29 種，訂購率為 58%。從排名分析圖來看，圖書館館藏包括了相當部份的重要期刊，較為特殊的是在影響力排名的 101 到 160，以及 201 到 226 名之間的期刊是圖書館目前紙本館藏中較弱的一環 (圖 1)。

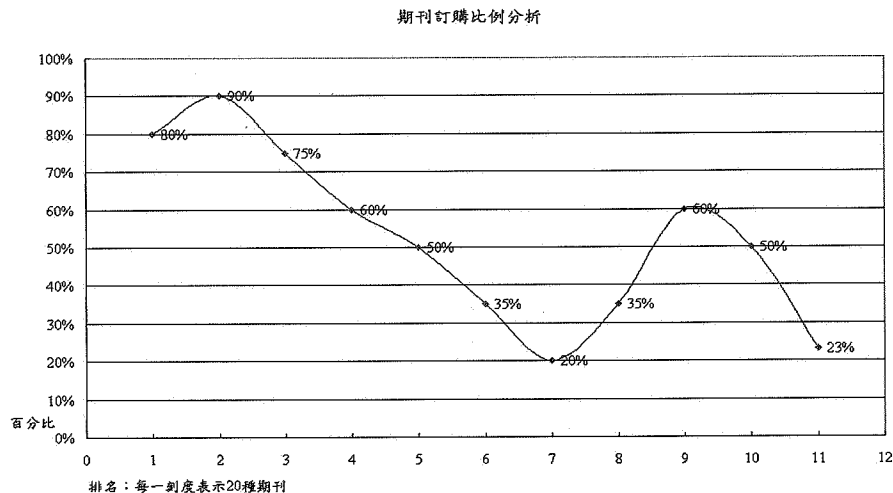


圖 1：圖書館訂購期刊百分比- 依 JCR-SS 排名分析



就期刊題名來看，平均訂購率較低的排名區段中未訂的期刊主題上多屬於各國與國際金融、經濟理論以及農業經濟等方面的期刊，與成圖未訂購的期刊比較，除了健保政策方面的期刊，主題上相差不遠，整體上來說在主題發展上有其一致性。以排名前 50 名的期刊為例（表 1）（圖 2），就期刊討論主題分析，*Health Economics*、*Journal Of Health Economics* 以及 *Ecological Economics* 等三份期刊確實與本校管理學院商學相關科系的研究主題無直接關係；而 *Journal Of Institutional And Theoretical Economics* 則可能因語文關係而不被考慮；其餘與國際主題相關的期刊則僅有 *World Bank Research Observer* 可從 ABI/Inform 資料

庫中取得 1992 年以後的文獻資料，其他期刊目前無法從圖書館現有資源中獲得。這樣的狀況將進一步就使用率分析部分深入討論期刊主題與需求間的關係是否如所推測的。而圖書館未訂閱的期刊，其中有 11 種<sup>1</sup> 可透過 ABI/Inform 資料庫獲得，現過刊資料平均範圍為 6 年半；EBSCO 則收錄了 13 種，現過刊資料平均範圍為 7 年；5 種期刊同時收錄在 ABI/Inform 及 EBSCOhost 資料庫中，EBSCOhost 所提供的資料就時間上來看較完整。未收錄的期刊是否代表確實在主題上不為讀者所需？或者圖書館應考慮以某種形式將資料納入館藏？這個部份將在資料使用狀況分析時進一步討論。

表 1：Impact Factor 前 50 名，圖書館未訂閱的期刊

刊名	ISSN	Factor	Rank
Health Economics	1057-9230	2.159	10
Journal Of Health Economics	0167-6296	2.133	12
World Bank Economic Review	0258-6770	1.732	19
World Bank Research Observer	0257-3032	1.68	20
Journal Of International Economics	0022-1996	1.186	34
Economy And Society	0308-5147	1.106	39
Ecological Economics	0921-8009	1.057	43
Journal Of Institutional And Theoretical Economics-Zeitschrift Fur Die Gesa	0932-4569	1.03	45

註 1:226 種主要商學期刊，AB/Inform 收錄 12 種圖書館未訂閱期刊，但其中一種僅收錄 1996 年資訊，故不計算在內。



圖書館未訂期刊 "Impact Factor" 排名

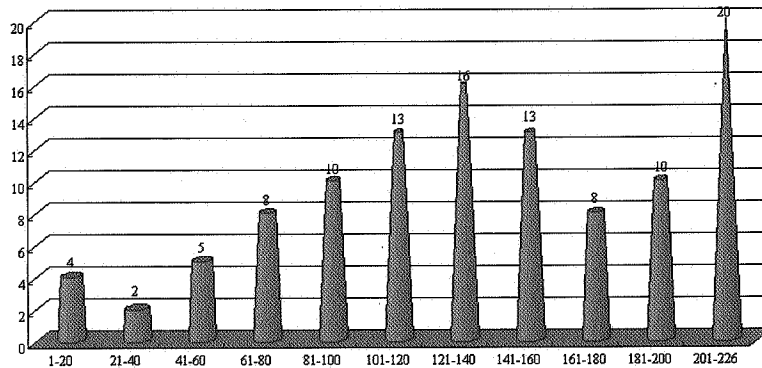


圖 2：圖書館未訂購期刊種數 - 依 JCR-SS 排名分析

## 二、資料庫收錄情況分析

在 ABI/Inform 資料庫共收錄了 1,548 種期刊<sup>2</sup>，被收錄在 JCR-SS 的期刊有 286 種，透過主題篩選與商學 (Business) 相關的期刊超過 450 種，提供期刊全文的約有 300 多種。與所篩選出的 JCR-SS 商學期刊相比較，全文部份 ABI/Inform 收錄了 63 種，佔 226 種期刊的 27.9%。以 Impact Factor 來看，JCR-SS 排名前 50 名期刊有 22 種收錄在 ABI/Inform 資料庫中，收錄率為 44%；前 100 名則收錄了 35 種期刊，收錄率為 35%；排名 51 到

100 名的收錄了 13 種，收錄率 26%。以 20 名期刊為一區段，除了前 20 名的期刊收錄為 60% 外，其餘各區段的收錄率均在 30% 左右，81 名到 160 名的收錄率僅在 10% 到 20% 間（圖 3）。

依照 JCR-SS 的 Impact Factor 來看，排名前 20 名的期刊收錄率較高，達到 60%，但其餘各排名區段的期刊收錄率則多介於 20% 到 30%，甚至部份比率僅有 10%。其中未收錄的原因，可能是出版商本身的政策，由於未與 ABI/Inform 方面確認，因此僅能以臆測方式判斷可能情況。

註<sup>2</sup>：資料來源：ProQuest Academic & Library Database Title Lists，

日期：3/28/2000；使用率統計報表中所收錄的期刊為 1476 種。

註<sup>3</sup>：資料來源：EBSCOhost--Academic Search Elite Database Coverage List &

Business Source Premier Database Coverage List(Online)，日期：04/15/2000。

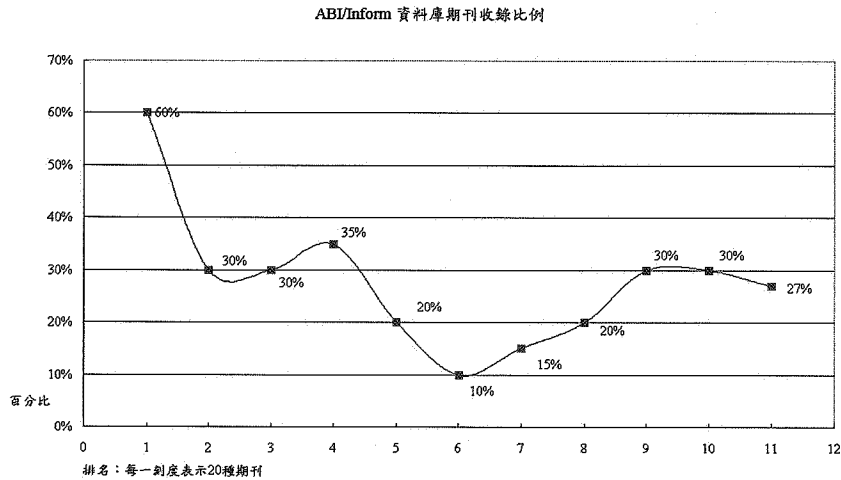


圖 3：ABI/Inform 收錄期刊百分比- 依 JCR-SS 排名分析

EBSCOhost 資料庫共收錄了 4,117 種期刊<sup>3</sup>(Academic Search Elite 2,885 種；Business Source Premier 2,124 種；兩者間重覆收錄 892 種)，而提供電子全文的期刊共 2,195 種 (Academic Search Elite 1,244 種；Business Source Premier 1,374 種；兩者間重複 421 種)，透過主題篩選，與商學 (Banking & Finance, Business, Economics, Sales & Marketing) 相關的期刊，超過 350 種，收錄在 JCR-SS 的期刊有 254 種，提供全文期刊有 119 種。與 JCR-SS 資料庫商學期刊相比較，

EBSCOhost 收錄了 58 種期刊，佔 226 種期刊的 25.7%。依照 Impact Factor 分析，排名前 50 名的期刊收錄了 18 種，收錄率為 36%；前 100 名收錄了 30 種，收錄率為 30%；排名 51 到 100 名的收錄了 12 種，收錄率為 24%。以 20 名期刊為一區段，每一區段所收錄的期刊數都不超過 50%，其中較多期刊的是排名前 20 名、81 到 100 名、以及 201 名以後，其餘各區段的收錄率多介於 20% 到 30% 之間，101 名到 120 名的收錄率更是僅在 10% 左右 (圖 4)。

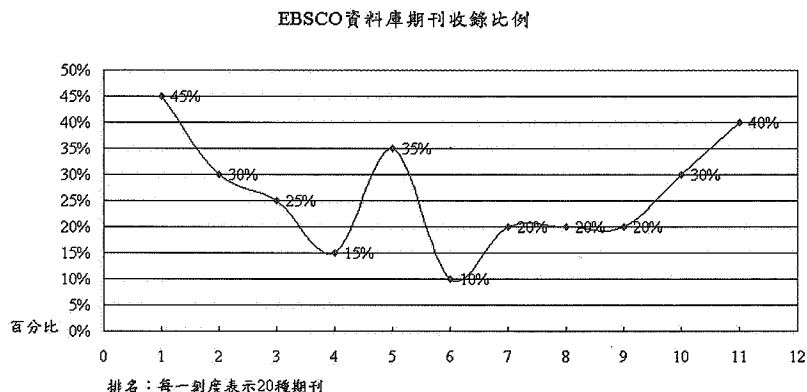


圖 4：EBSCOhost 收錄期刊百分比- 依 JCR-SS 排名分析

就與 JCR-SS 226 種商學期刊評比，ABI/Inform 及 EBSCOhost 資料庫所收錄的期刊全文種數相差不多，同時兩種資料庫全文收錄的比例均不高，但排名前 20 名的期刊收錄率高，可見目前仍以紙本期刊提供了多數的完整資料（圖 5、6）。至於所收錄期刊的重複情形將在後面單元做進一步的分析。

除了 ABI/Inform 及 EBSCOhost 兩個主要電子期刊資料，JCR-SS 226 種期刊中有 76 種期刊可自其他資源取得電子版資料，例如 Elsevier、IDEAL 及 OCLC FirstSearch 等，其他另有部份是由期刊出版者提供的電子版資料。以紙本及電子型式來看，目前資料來源仍是以紙本為多（表 2）。

表 2：226 種期刊在各資料來源中可取得的狀況

種數類別	來源	紙本館藏	ABI/Inform	EBSCO	OTHER	說明
JCR-SS 226		117	63	58	76	以排名前 100 名期刊為主，比例超過 50%
Impact Factor 50		42	22	18	27	
Impact Factor 100		71	35	30	44	





期刊訂購與收錄情況 - 綜合分析

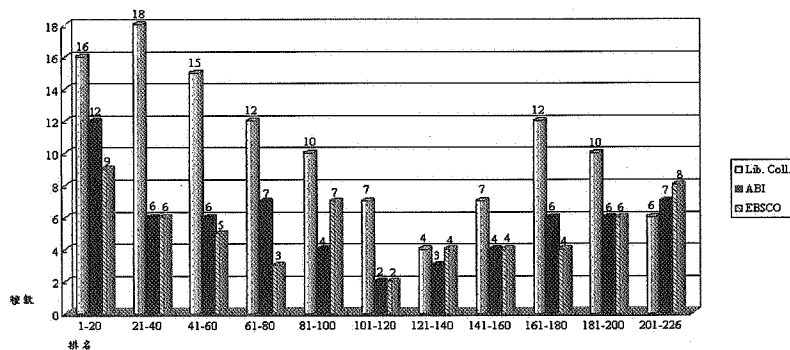


圖 5：館藏訂購與資料庫收錄種數 - 依 JCR-SS 排名分析

期刊訂購收錄比例分析

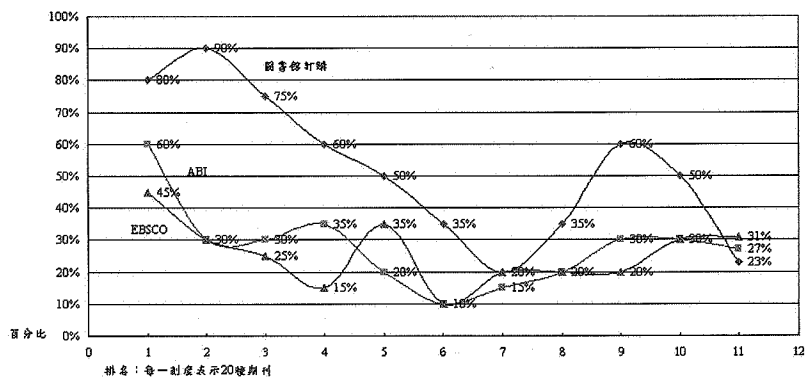


圖 6：館藏訂購與資料庫收錄百分比 - 依 JCR-SS 排名分析



#### 肆、館藏訂購與資料庫收錄的重複關係與經費

從上述收錄分析結果，可以推斷目前成圖商學期刊三個主要來源所包括的期刊互有重複之處，成圖目前所訂閱的商學期刊，同時收錄在 ABI/Inform 資料庫中的有 51 種，以 226 種期刊為基數，重複率為 22.6%；收錄在 EBSCOhost 中有 45 種，重複率為 19.9%；同時並存於兩個資料庫中的有 37 種期刊，重複率為 16.4%；超過四個資料來源的期刊有 16 種，重複率 7.1%。

就 Impact Factor 排名來看，在前 50 名期刊中，館藏期刊與 ABI/Inform 重複的狀況為 21 種期刊，重複率 42%；前 100 名則有 31 種期刊重複，重複率為 31%。與 EBSCO 期刊相比，前 50 名期刊重複數為 18 種，重複率 36%；前 100 名有 27 種期刊重複，比率為 27%（圖表 1）。再與 1998 年成圖所做的核心期刊評鑑結果比對（丁櫻樺等，1998），館藏與 ABI/Inform 重複的期刊平均評鑑排名為 39 名，僅 11 種期刊在排名前 50 名；與 EBSCOhost 重複的期刊平均評鑑排名為 32 名，13 種期刊在排名前 50 名；館藏與 ABI/Inform 及 EBSCOhost 重複的期刊平均評鑑排名為 34 名，僅 9 種期刊在排名前 50 名。

這樣的重複情況對經費運用所代表的意義為何？若以 ABI/Inform 與館藏訂購的相同期刊來看，依照 Serials Directory (1998 ed.) 所提供的訂購經費，重複的 51 種期刊所需訂費約 20 萬元，若以圖書館目前訂購的 117 種期刊經費來看，佔訂購經費的 16.6%；若再加入 EBSCOhost 亦重覆的部份，也就是兩個期刊資料庫同時收錄的，訂購價格約 12 萬元左右，重覆期刊的訂購費用約 30 萬元，佔目前訂購經費的 26.7%。這樣的結果可從三方面來看，一是重複訂購期刊所花費的費用相對於 117 種期刊訂購所需經費比是四分之一，若可將重覆率降低，圖書館經費無形中提高四分之一，可用以訂購其他資料；二是就價格所觀察到的另一狀況，電子資料庫所提供的全文資料，在價格上多屬於平價的期刊。以 226 種期刊為例，訂購費用在 1,000 元美金以上的均未被收錄在 ABI/Inform 及 EBSCOhost 中。值得注意的是部份價高的期刊，往往必須透過出版商或代理商網站使用全文資料；三是圖書館往往為提供更多樣化選擇及兼顧不同資料庫的特色，會同時引進收錄主題相近的套裝期刊全文資料庫，也因此極易發生期刊在資料庫間重複收錄之情形，無形之中造成訂購經費的負擔。

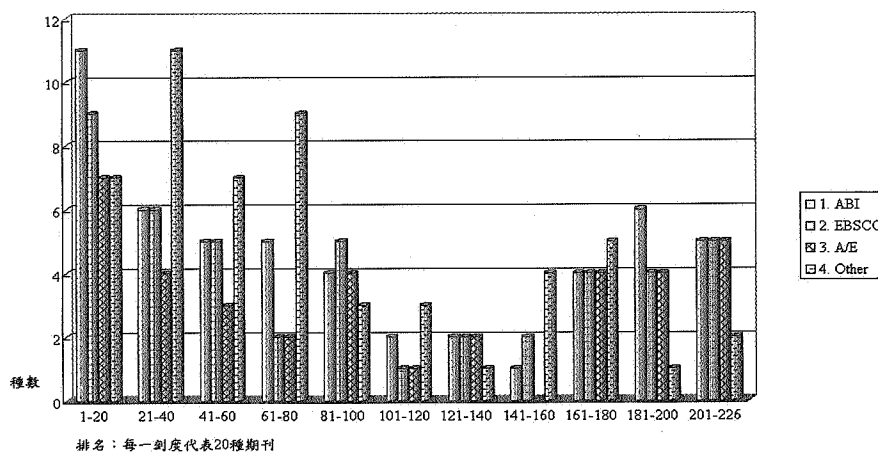
從價格分佈來看，不管是 ABI/Inform



或 EBSCOhost，就 JCR-SS 商學期刊來說，這兩個資料庫所收錄的期刊價格多是在 200 元美金以下，固然 JCR-SS 期刊價格以 200 元美金為多，但從比例來看，價

格較貴的期刊仍舊需依賴圖書館訂購，無法從套裝資料庫中獲得，也就是說就探討的主題期刊來看，套裝式資料庫所收錄並提供全文的期刊多屬於中低價位的期刊。

期刊重複狀況



來源 \ 排名	1-20					21-40					總數	
	1-2 (1-)	2-4	4-6	6-8	8-10	1-2 (100-)	2-4	4-6	6-8	8-20		
1. ABI	11	6	5	5	4	2	2	1	4	6	5	51
2. EBSCO	9	6	5	2	5	1	2	2	4	4	5	45
3. A/E	7	4	3	2	4	1	2	0	4	4	5	36
4. Other	7	11	7	9	3	3	1	4	5	1	2	53

圖表 1：館藏訂購與資料庫收錄期刊重複狀況

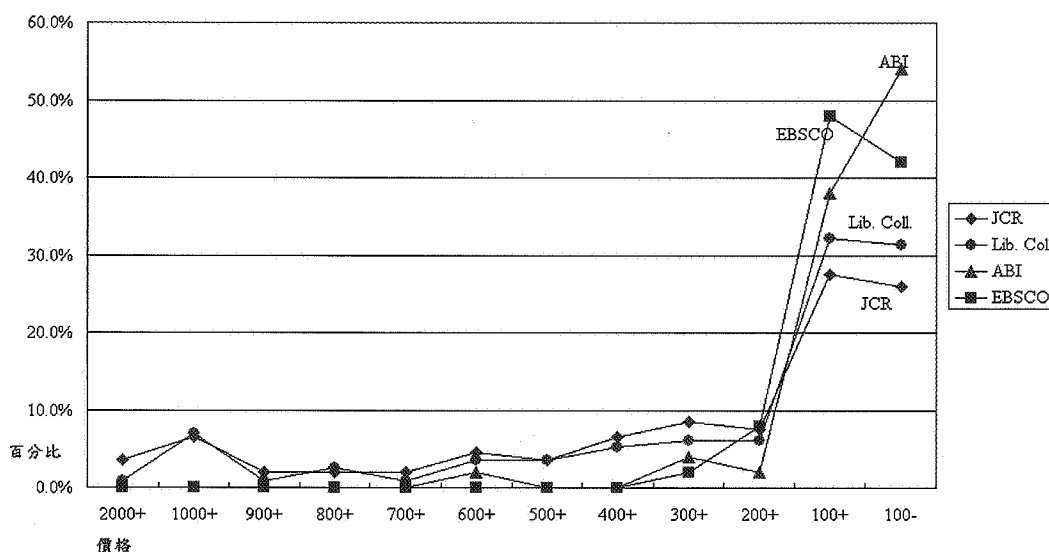
1ABI/Inform 與館藏期刊重複種數、2EBSCOhost 與館藏期刊重複種數、  
3 館藏及資料庫同時收錄期刊種數、4 館藏與其他電子資料來源重複種數



若再參照目前成圖所訂購的期刊，也屬於較為平價的期刊，雖然價高的期刊不一定代表其學術價值較高，或者是在主題上較符合所需；但是根據過去期刊刪訂作業的經驗，確實有部分期刊被刪訂的原因

是因其訂購價格過高。在這樣的情況下，圖書館也許在考量其必要性的同時，可以降低重複部分的訂購比率，而將經費用於價格較高期刊的訂閱（圖表 2，圖表 3）。

期刊經費分佈分析

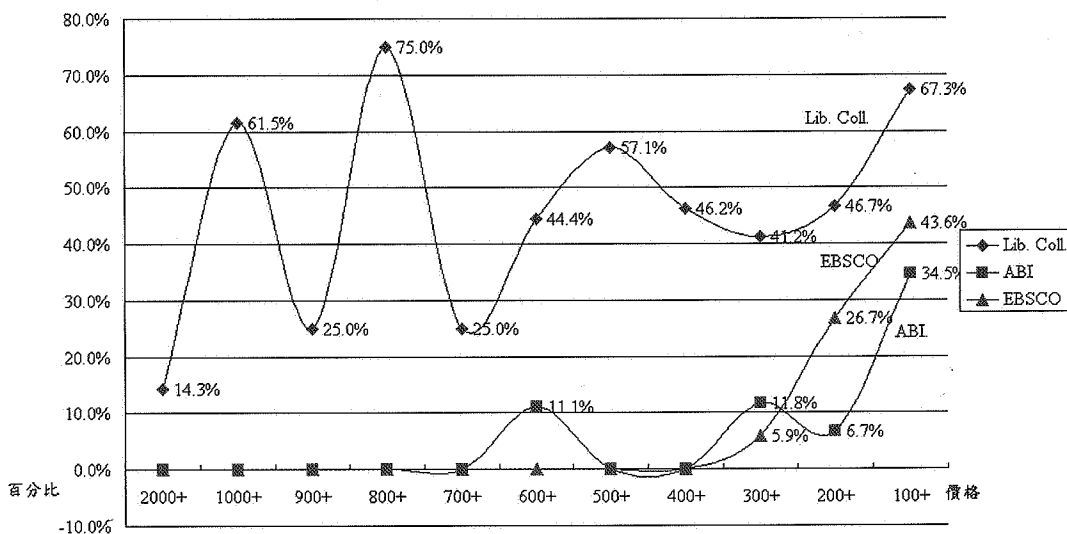


S \ P	2000+	1000+	900+	800+	700+	600+	500+	400+	300+	200+	100+	100-
JCR-SS	7	13	4	4	4	9	7	13	17	15	55	52
	3.5%	6.5%	2%	2%	2%	4.5%	3.5%	6.5%	8.5%	7.5%	27.5%	26%
Lib.	1	8	1	3	1	4	4	6	7	7	37	36
	0.9%	7.0%	0.9%	2.6%	0.9%	3.5%	3.5%	5.2%	6.1%	6.1%	32.2%	31.3%
ABI	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	19	27
	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	4%	2%	38%	54%
EBSCO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	24	21
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	8%	48%	42%

圖表 2：各資料來源收錄期刊與 JCR-SS 期刊訂購經費分布比



期刊收錄狀況 - 依訂購價格分析



S \ P	2000+	1000+	900+	800+	700+	600+	500+	400+	300+	200+	100+	100-
Lib	14.3%	61.5%	25%	75%	25%	44.4%	57.1%	46.2%	41.2%	46.7%	67.3%	69.2%
ABI	0%	0%	0%	0%	0%	11.1%	0%	0%	11.8%	6.7%	34.5%	51.9%
EBSCO	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5.9%	26.7%	43.6%	40.4%

圖表 3：各資料來源目前收錄期刊訂購經費分布狀況<sup>4</sup>

### 伍、資料庫期刊利用情況

資料使用率向來是館藏發展與評鑑上一個重要指標，雖不是唯一的導向，卻是館藏發展及推廣上值得注意的參考指標。若使用率低是否意味著圖書館所收錄的資料不符讀者所需？或者是在資料的使用推廣上必須重新思考推動方向？大學圖書館

以支援教學、學習與研究為主要任務之一，資料被利用的情況自是圖書館業務評鑑上一個佔有絕對影響力的因子。對於投入大量資源的期刊資料，圖書館應更審慎的對資料的使用情況進行瞭解。由於成圖所訂購的紙本式商學期刊並不集中於一處，加以目前統計使用率方式無法百分之

註<sup>4</sup>：百分比是以 JCR-SS 商學期刊為基數。



百的掌握使用狀況，因此本文在期刊資料的使用分析部份是就期刊資料庫所提供的使用數據進行分析。ABI/Inform 及 EBSCOhost 資料庫均針對所收錄的資料進行檢索異動記錄並提供使用報表，內容包括使用哪些期刊、瀏覽的記錄類型、資料格式及使用量等，雖對使用資料年代、瀏覽時間以及後續利用情形無進一步的記錄，但依據期刊被檢索利用的次數仍舊希望可以在資料使用情況方面獲得一些基本使用型態的分析，此處所指稱的使用型態，實際上來說是被檢索資料記錄的類型。另外，由於 ABI/Inform 及 EBSCOhost 提供報表之數據基準點不相同，因此，將分別分析後，再試圖找出共同之結論及建議。

從 ABI/Inform 所提供的全文期刊中篩選出與商學相關的期刊 300 多種，其中包括了 JCR-SS 商學相關期刊 226 種中的 62 種，ABI/Inform 系統所提供的使用報表，包括所有收錄在該資料庫中的期刊，因此檢索率是書目索引、摘要以及全文資料混合並列。不過各個統計單項均依資料性質區分，全文資料被檢索的統計分為純文字檔、文字與圖像、以及影像檔等三個部分。

而從 EBSCOhost 所提供的全文期刊中篩選出與商學相關之期刊超過 350

種，其中包括了 JCR-SS 商學相關期刊 226 種中的 58 種。EBSCOhost 系統所提供的使用報表，包括在 Academic Search Elite 及 Business Source Premier 資料庫中曾被檢索過之所有期刊名稱，並提供檢索書目摘要 (Abstracts)、結果傳輸 (e-mail)、html 格式全文 (Full text articles) 及 PDF 格式全文 (Full text pages) 顯示等數量 (Total number) 之分項統計，在本文所指的檢索率，是將書目摘要及全文資料 (含 Full text articles 及 Full text pages) 混合併計、而 e-mail 是屬於資料的傳輸量，故忽略不記。

#### 一、期刊檢索率與 JCR-SS 排名

ABI/Inform 所收錄的 JCR-SS 商學期刊 62 種，檢索率排名前 5 名的期刊分別為 *Journal of Marketing*、*Journal of International Business Studies*、*Academy of Management Journal*、*Journal of Business Ethics*、以及 *Fortune*，標準化後的檢索率值分別為 1、0.72、0.68、0.67、0.63；檢索率較低的期刊則為 *Journal of Common Market Studies*、*Public Relations Review*、*International Monetary Fund Staff Papers*、*American Business Law Journal*、以及 *Russian and East European Finance and Trade*，標準化後的檢索率值為 0.01 或低於 0.01。就



JCR-SS 排名來看，檢索率排名前 5 名的期刊，部份排名在 190 名之後；而檢索率偏低的 5 種期刊，亦有部份排名在前 15 名之內的。

EBSCOhost 所收錄的 JCR-SS 商學期刊 58 種中，檢索率排名前 5 名的期刊分別為 *American Economic Review*、*Journal of Marketing Research*、*Journal of Marketing*、*Journal of International Business Studies*、*American Journal of Agricultural Economics*，標準化後的數值分別是 1、0.96、0.82、0.57、0.37；檢索率較低的期刊則為 *National Tax Journal*、*Training & Development*、*Journal of Economic Behavior & Organization*、*Journal of Futures Markets*，標準化後的檢索率值為均低於 0.01。就 JCR-SS 排名來看，檢索率排名前 5 名的期刊，在排名中有部份出現在 100 名之後；而檢索率偏低的 5 種期刊，則有部份排名在前 50 名之內的；同時 *Journal Of Marketing*、*Journal Of International Business Studies* 共同名列於 ABI/Inform 及 EBSCOhost 前五名檢索率及本館訂購名單中，意味著這兩種期刊，Impact Factor 雖不是名列前茅，但對使用者卻是相當重要；不過在整體檢索狀況上，這些期刊的使用狀況排名結果相當類似。

從檢索率結果來看，JCR-SS 的 Impact Factor 排名與資料的整體檢索率（包括書目索引以及摘要）並無明顯的絕對關係，Impact Factor 排名在前者，其被檢索率不一定高。若以 JCR-SS 排名分布狀況與期刊檢索率合併考量，從利用狀況曲線可以看出部分 JCR-SS 評比排名較高的期刊，其檢索率並不高。計算方式是以 226 種期刊為基數，計算每一期刊 Impact Factor 的得分，在以標準化後的檢索率值除以 Impact Factor 得分，得到排名檢索比（圖 7、圖 8）。若以排名檢索曲線為預設狀況，應進一步探討檢索率在曲線下方期刊，其檢索率偏低的可能情況。

若以排名區段來看，檢索率前 10 名的期刊具有較高的影響力，例如 ABI/Inform 標準化檢索率在 0.4 以上的 13 種期刊中，10 種是 JCR-SS 排名較前的期刊，EBSCOhost 標準化檢索率在 0.4 以上的 5 種期刊中，有 4 種是 JCR-SS 排名較前的期刊，但仍舊沒有顯著的差距。除了檢索率與排名間的關係，另從「檢索率與排名分析圖」上也可看出高檢索率（超過 0.5）的期刊並不多（不到 10 種），多數資料的被檢索率比，偏向圖面的左側（圖 9、圖 10）。

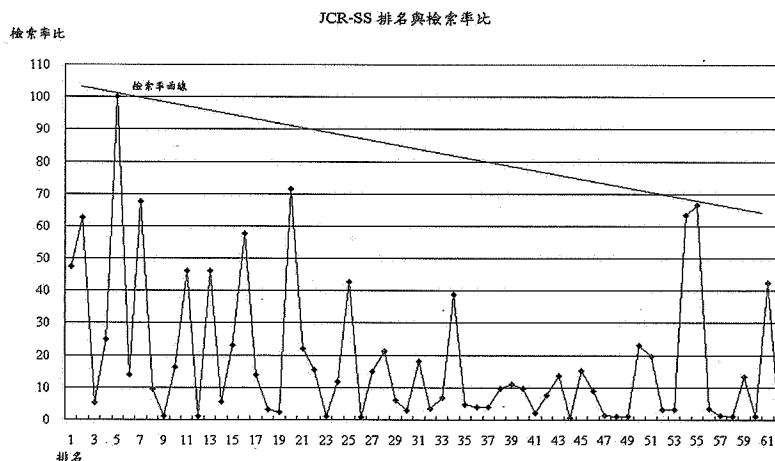


圖 7：ABI/Inform 期刊檢索率與 JCR-SS 排名值分布曲線<sup>5</sup>

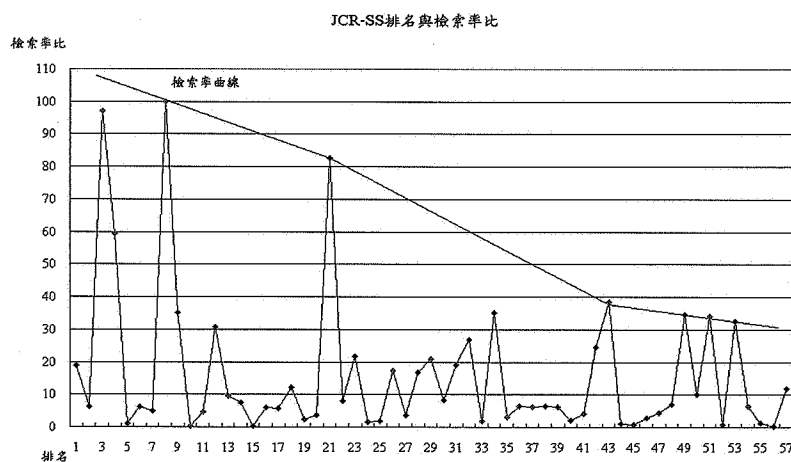


圖 8：EBSCOhost 期刊檢索率與 JCR-SS 排名值分布曲線圖<sup>6</sup>

註<sup>5</sup>：圖 7、11、15-16 的排名是以所收錄的 63 種 JCR-SS 期刊為準主。

註<sup>6</sup>：圖 8、12、17-18 的排名是以所收錄的 58 種 JCR-SS 期刊為準主。



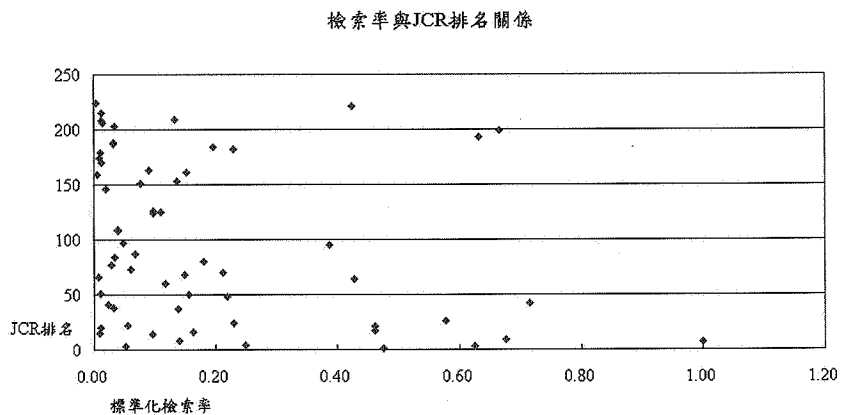


圖 9：ABI/Inform 期刊檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖

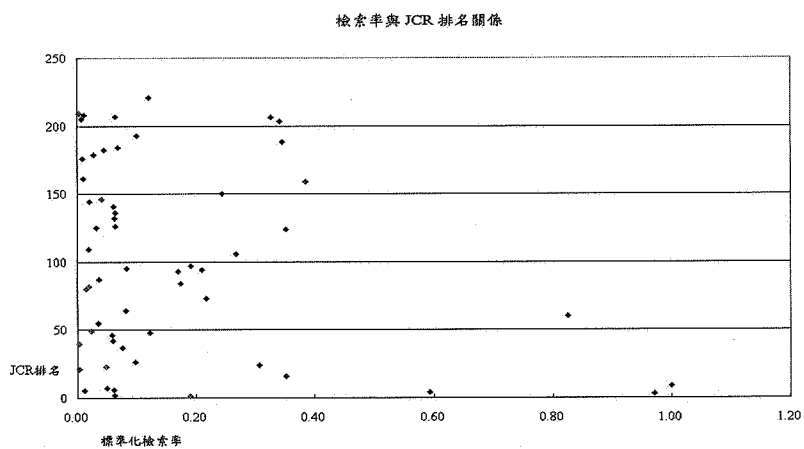


圖 10：EBSCOhost 期刊檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖



## 二、全文資料與各類記錄檢索情況與 JCR-SS 排名

若單就資料全文部分來看，使用排名順序與期刊檢索率差異不大，不過其中仍有部分名次變化，推測其原因可能是全文資料收錄時間較晚，因此扣除書目索引摘

要的檢索率，全文檢索率偏低，另一部份則就無法從量化資料上獲知造成其中差異的原因。從檢索率比分布曲線來看，與期刊檢索情況相同，多數的期刊全文檢索率在曲線之下，可進一步探討其間影響因素為何（圖 11、圖 12）。

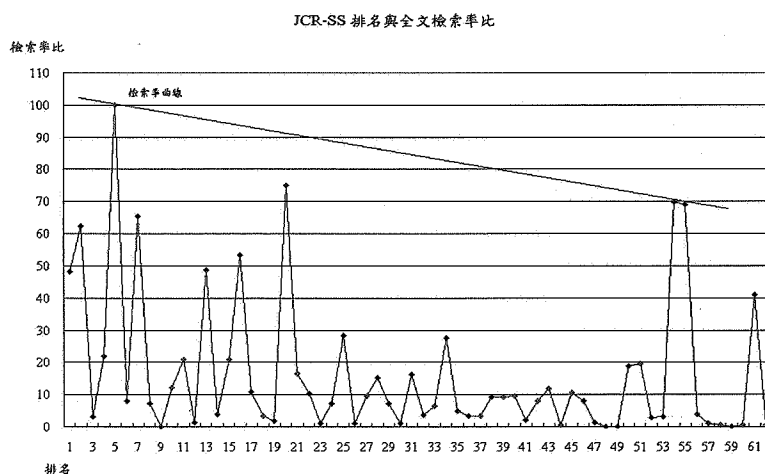


圖 11：ABI/Inform 期刊全文檢索率與 JCR-SS 排名值分布曲線

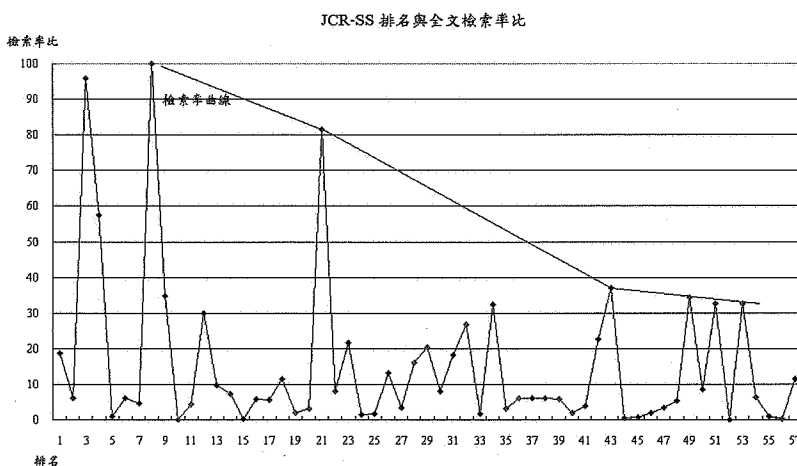


圖 12：EBSCOhost 期刊全文檢索率與 JCR-SS 排名值分布曲線



全文資料檢索率與前面分析圖類似，從「檢索率與 JCR 排名分析圖」中也可看出高使用率的期刊並不多（不到 10 種），多數使用率仍舊偏向圖面的左側，集中區

的標準檢索率降低（圖 13、圖 14），在 ABI/Inform 及 EBSCOhost 同時獲得類似結論。

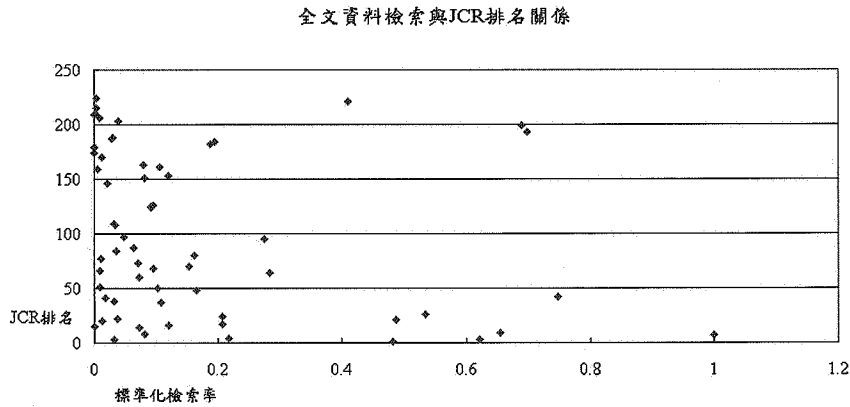


圖 13：ABI/Inform 期刊全文檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖

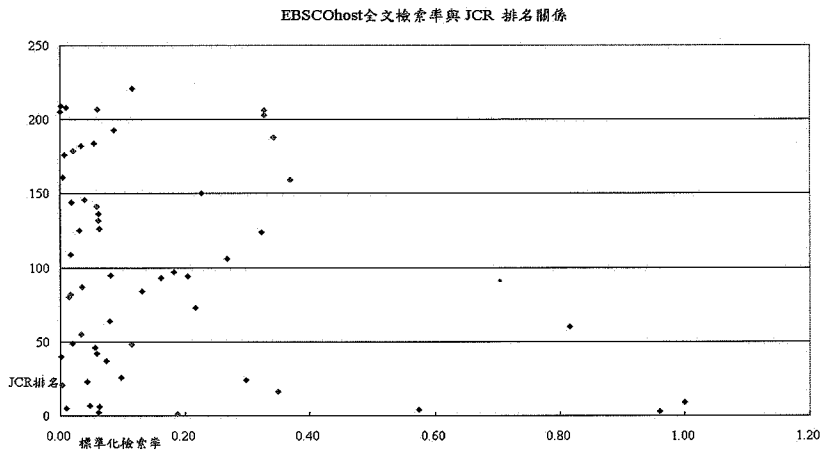


圖 14：EBSCOhost 期刊全文檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖



再就檢索總數量、期刊全文以及索摘記錄檢索率來看，檢索狀況大多呈現一致性，全文檢索率高的期刊，其摘要的檢索率亦高（圖 15、圖 17）。另一個從分析圖上可觀察到的現象，在摘要及全文訊息的提供下，單純檢索書目的比率不高；從此可以推斷，對使用者而言，當透過檢索查詢到相關資料後，摘要是讀者在判讀資

料相當重要的依據，使用者可能直接跳過書目資料記錄，而直接選取摘要或者是全文資料，甚至直接瀏覽全文資料（圖 16、圖 18）。同時，在全文檔案格式上之運用，PDF 格式之使用率高於文字檔或 html 格式，是否意味著使用者仍比較喜歡、熟悉閱讀印刷排版格式。

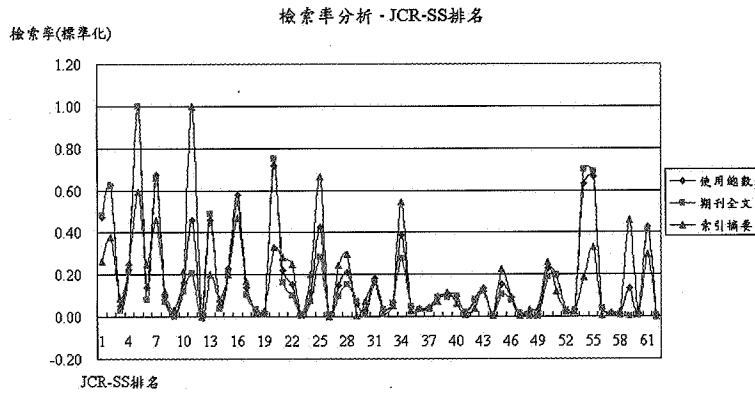


圖 15：ABI/Inform 各記錄類型檢索率與 JCR-SS 排名關係曲線圖

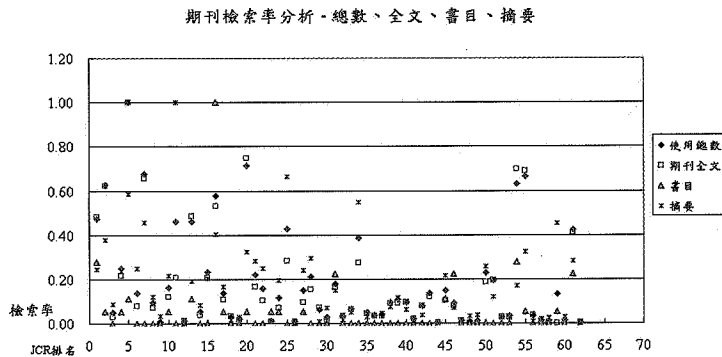


圖 16：ABI/Inform 各記錄類型檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖

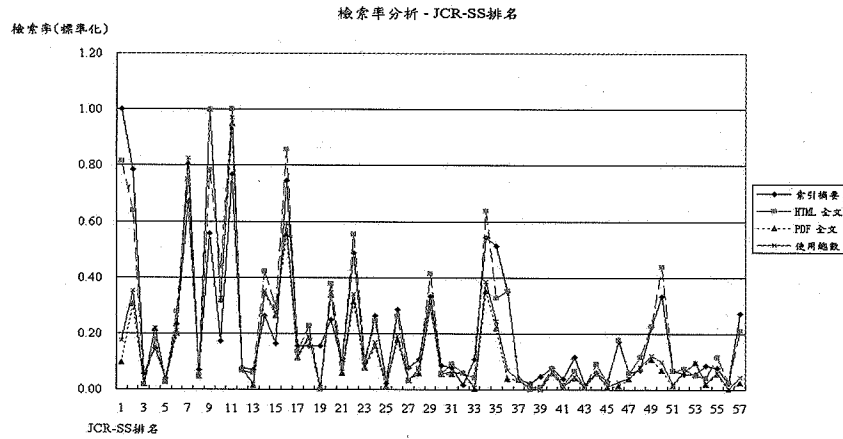


圖 17：EBSCOhost 各記錄類型檢索率與 JCR-SS 排名關係曲線圖

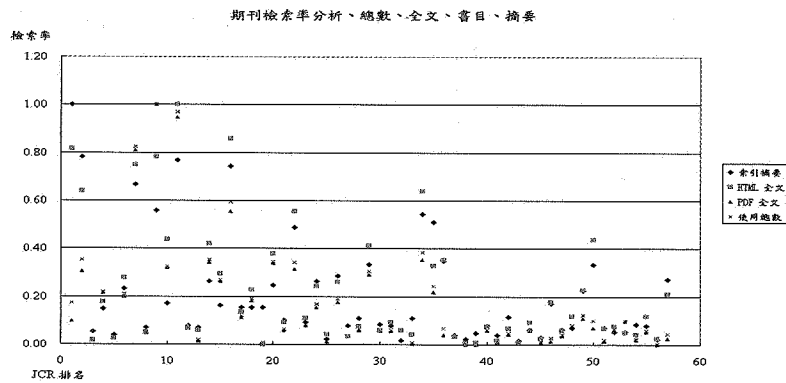


圖 18：EBSCOhost 各記錄類型檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖



從各種記錄類型的檢索率分析中發現，在 ABI/Inform 62 種期刊中較為特別的是 Academy of Management Review、Journal of Advertising Research 以及 Training & Development 這 3 份期刊，其摘要記錄檢索次數遠遠超過全文資料，由於無法掌握使用者所使用資料的時間特性及動機，因此單從資料量與 JCR-SS 評比無法推測其中可能原因；而 EBSCOhost 58 種期刊中雖同樣有 3 種期刊之摘要記錄檢索次數多於全文資料，但次數差距不大；就整體檢索率來看，共有 19 種期刊的索摘檢索率高於全文檢索率，其確實之因素也是無法從現有資料推測。可能的假設是這些期刊在館藏中均有相當數量的過刊資料，而線上所提供的資料有限，因此使用者利用索摘部分查詢相關資料後再行獲取全文；不過這樣的假設推演至其他的期刊上，則可能有其矛盾之處。

至於其他資料來源是否影響資料的使用量則無較明顯的區別，其中部分期刊同時收錄在館藏訂購期刊、ABI/Inform 以及 EBSCO 資料庫中，從使用狀況來看，無明顯的影響結果。另一個與此相關的現象是在 62 種 ABI/Inform 所收錄且使用記錄可查的期刊中，圖書館未訂購或者未被收錄在 EBSCO 資料庫的期刊，其使用率並不高，且可以說是在 62 種期刊中偏低的，但此現象與 EBSCOhost 又相矛盾。

因此，這樣的現象是否意味著使用者所使用的期刊有一定的範圍？以及使用者對於資料庫的認識程度及使用習慣不同，也會影響到使用狀況。

### 三、訂購期刊在資料庫中被檢索的狀況

圖書館館藏期刊收錄了 JCR-SS 商學期刊 226 種中的 117 種，其中 51 種被收錄在 ABI/Inform 資料庫、45 種收錄在 EBSCOhost 中，其中除了 *Research Technology Management* 不在 ABI/Inform 使用報表上外，其餘之期刊均有相關的檢索使用統計。依照檢索率與排名分析圖來看，檢索率超過 0.5 的期刊，除被資料庫收錄外，圖書館亦訂購紙本資料；圖書館館藏期刊未收錄的期刊，並未刺激期刊在資料庫中檢索率的成長。與 ABI/Inform 期刊檢索率分析結果相類似，JCR-SS 排名對檢索率的影響程度類似，在 ABI/Inform 中排名前 10 名、20 名、30 名的期刊，其標準化檢索率高於 0.4 的比率各為 0.4、0.4 及 0.1；除排名 50 以後的僅 3 種期刊檢索率高於 0.4，其餘均低於 0.4，而 EBSCOhost 期刊檢索率亦有類似之結論（圖 19、圖 20）。

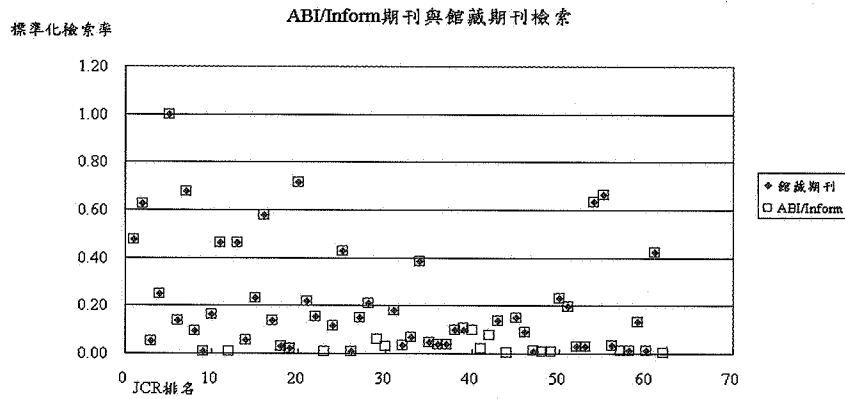


圖 19：館藏期刊與 ABI/Inform 期刊檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖

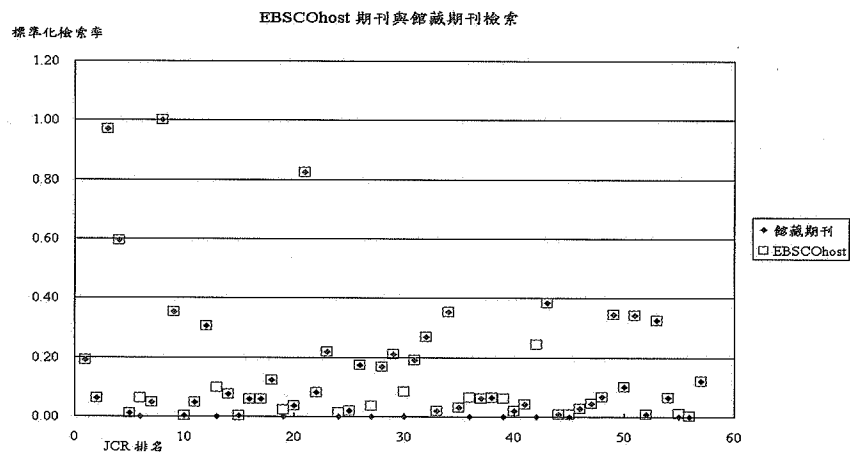


圖 20：館藏期刊與 EBSCOhost 期刊檢索率與 JCR-SS 排名關係分布圖

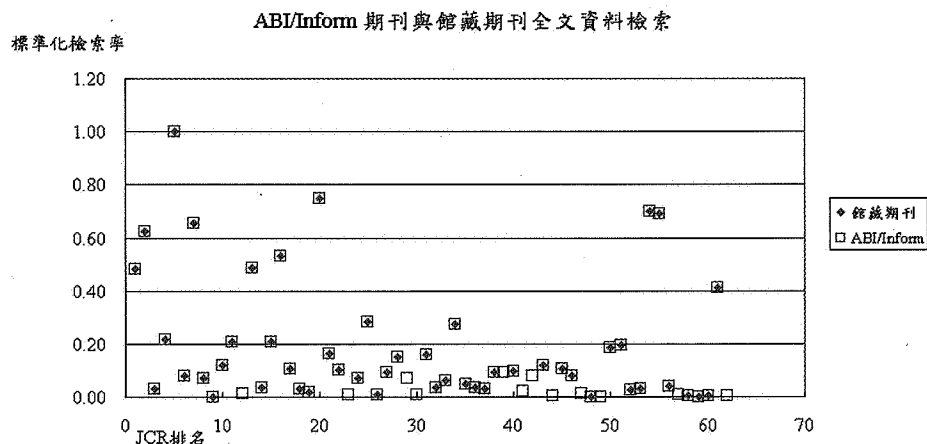


圖 21：館藏期刊與 ABI/Inform 期刊全文資料檢索率與 JCR-SS 排名關係

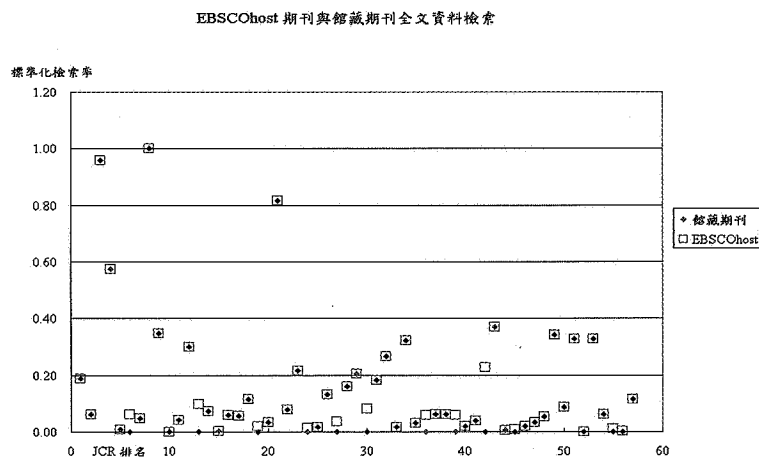


圖 22：館藏期刊與 EBSCOhost 期刊全文資料檢索率與 JCR-SS 排名關係





期刊全文資料檢索狀況與各類資料檢索情形相似，圖書館未收藏的期刊，該期刊全文的檢索率並未提高；就目前所分析的期刊來看，館藏訂購與否對各期刊被檢索統計來分析似有些偏誤；雖曾試著去分析，發現 JCR-SS 收錄之 226 種期刊中在 EBSCOhost 總檢索率排名，在前 100 名僅有 19 種，101 到 200 名間僅有 5 種，其餘均於 201 名以後，這種結果應是因整個記錄中包括相當比例商學主題以外之期刊檢索記錄所致，所以不在此進行 EBSCOhost 之比較，僅以 ABI/Inform 資料庫之情況為例。ABI/Inform 所收錄的期刊依照檢索率排名，超過一半的期刊檢索率排名在前 100 名內。在館藏期刊部分，收錄在 ABI/Inform 的 50 種全文期刊，其中 34 種 (68%) 是在檢索率前 100 名內的；11 種 (22%) 期刊在 101 到 200 名中間；5 種 (10%) 期刊是在後 100 名；62 種 JCR-SS 商學期刊則有 36 種 (58.06%) 期刊的檢索率在前 100 名；14 種 (22.58%) 期刊在 101 到 200 名之間；12 種 (19.35%) 期刊的使用率在後 100 名 (圖 23)。

全文資料的使用方面，圖書館館藏期刊以及 JCR-SS 評定商學期刊的檢索率在 ABI/Inform 所收錄的商學期刊中也有不錯的檢索率。所收錄的期刊依照檢索率排名，超過一半的期刊檢索率排名在前 100 名內。在館藏期刊部分，收錄在 ABI/

Inform 的 50 種全文期刊，其中 33 種 (66%) 是在檢索率前 100 名內的；11 種 (22%) 期刊在 101 到 200 名中間；6 種 (10%) 期刊是在後 100 名；就各區段的期刊種數來看，檢索率排名異動僅有原在前 100 名索情況並未產生太顯著的影響 (圖 21、圖 22)。

#### 四、JCR-SS 期刊與非 JCR-SS 期刊在資料庫中的檢索情況

綜觀來看，圖書館館藏期刊以及 JCR-SS 評定商學期刊的檢索率在 ABI/Inform 及 EBSCOhost 所收錄的商學期刊中都有不錯之檢索率。但若就整個資料庫檢索率角度來分析，EBSCOhost 因受限於使用統計為 Academic Search Elite 及 Business Source Premier 混合統計，而使用 Academic Search Elite 的讀者，有相當多是檢索商學主題以外的資料，因此依據總檢內的 *Training & Development* 從原來的 57 名掉落至 304 名。JCR-SS 商學期刊部分，62 種中有，36 種 (58.06%) 期刊，檢索率在前 100 名；14 種 (22.58%) 期刊在 101 到 200 名之間；12 種 (19.35%) 期刊的使用率在後 100 名，數量上沒有差異；區段間的期刊異動則除了 *Training & Development* 外，*Contemporary Economic Policy* 從 108 名上升到 85 名，以及 *World Bank Economic Review* 從 236 名上升至 200 名 (圖 24)。

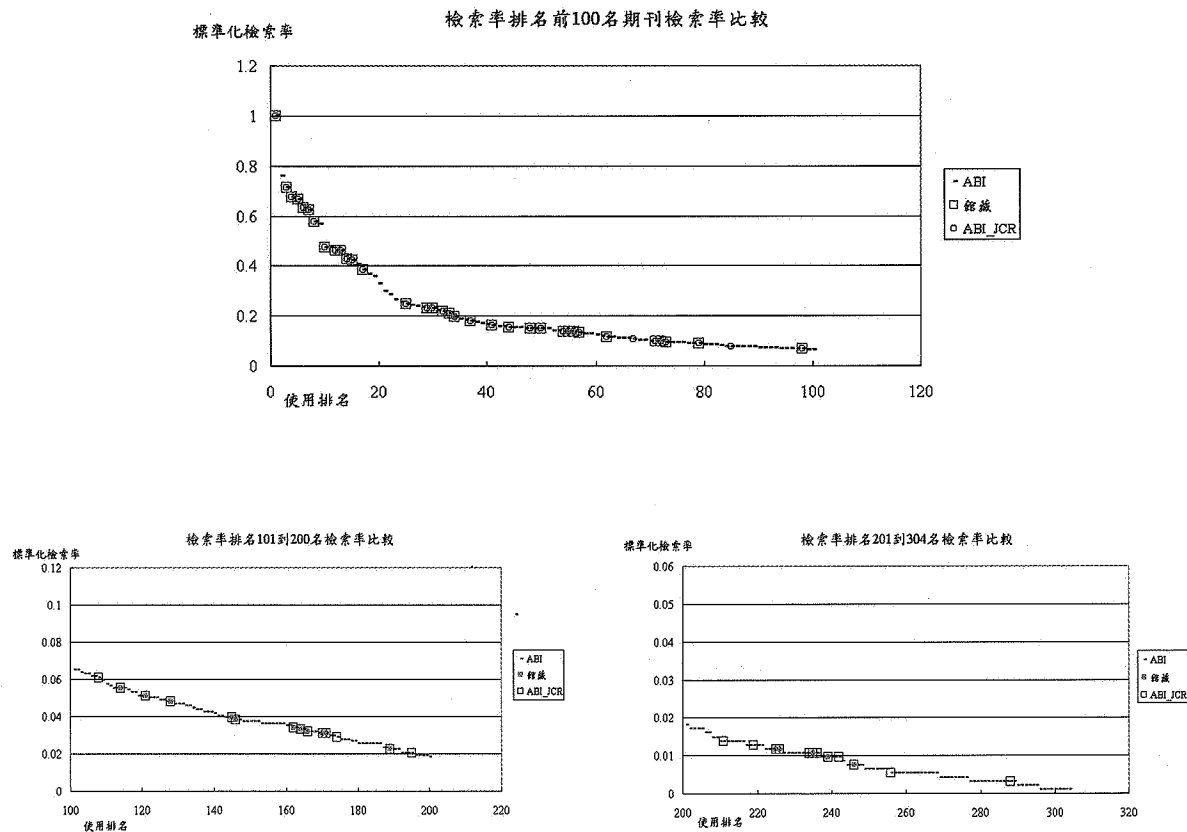


圖 23：ABI/Inform 期刊全文期刊資料檢索率分析

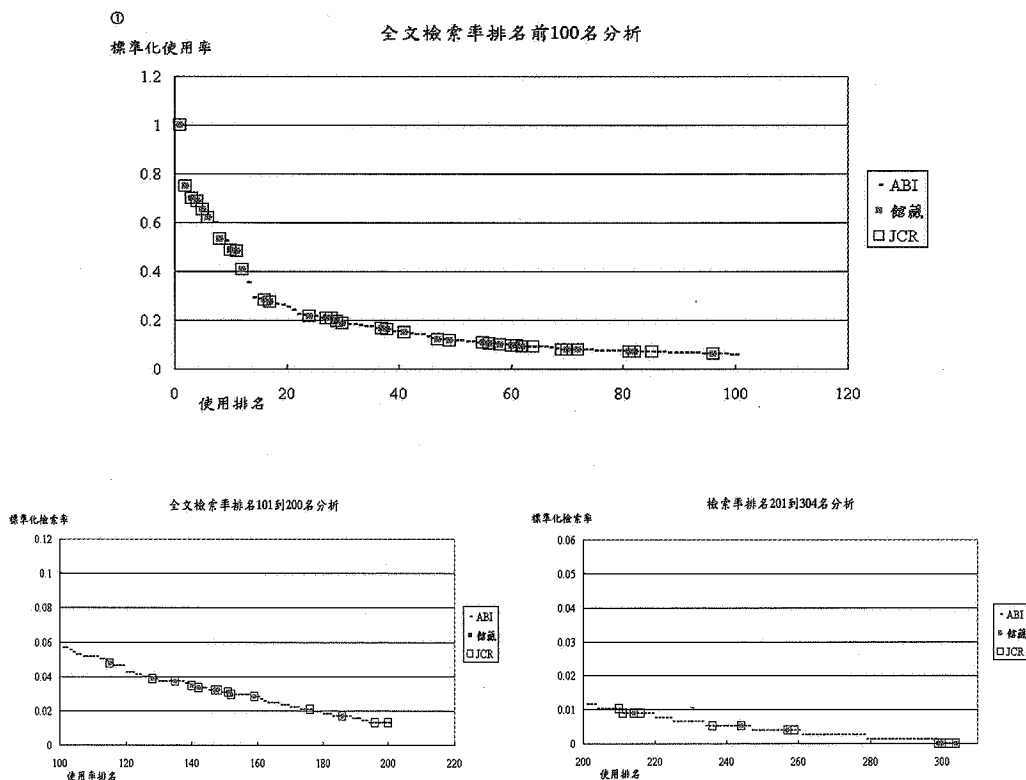


圖 24：ABI/Inform 期刊全文期刊全文資料檢索率分析

從另一個角度進一步探討的是，在各個排名區段非館藏期刊以及不在 JCR-SS 商學期刊的期刊是哪些期刊資料？以 ABI/Inform 前 100 名為例，有 63% 到 65% 的期刊及 64% 到 67% 的全文是非館藏期刊，同時也不屬於 JCR-SS 商學期刊。面對這樣的使用狀況，圖書館在整體館藏政

策擬定上應採取何種策略？或進一步應採取什麼樣的研究行動以了解使用期刊的特質？而檢索率排名間的互相消長，這些數據所代表的意義又是什麼？是否可從其中獲取一些對期刊館藏發展有意義的資訊？圖書館能夠怎樣使用這些數據？



比較期刊整體檢索率及全文資料檢索率的排名順位，在 ABI/Inform 所收錄的 62 種 JCR-SS 期刊發現將近 50% 期刊的檢索率排名差距超過 10 名，這樣的差距是否意味著期刊資料的使用有著特定的模式？或者是從其中可以觀察出一些值得館藏發展上參考的內涵意義？

在檢索率比差異較大的期刊中，全文資料檢索率較高的期刊有 16 種，佔 JCR-SS 期刊的 25.8%。這部分期刊全文資料檢索次數均佔有 75% 以上的比率，可以假設期刊資料內容與需求相關程度高，符合檢索者的需求，全文的提供對檢索者有其正面意義。不過值得注意的是這些期刊在整體使用資料的評比上屬於低檢索率的期刊，是否意味著這些期刊的需求不高？僅少數使用者對其內容議題感興趣？進一步分析期刊主題以及資料庫所收錄的資料年代，這部份期刊可能因下列因素導致使用率不高，一是 JCR-SS 排名不高、二是資料庫所提供的過刊資料較少、三是期刊討論的內容可能屬於學校研究的邊際主題。這組期刊中仍有一半的期刊屬於館藏期刊，圖書館可以考慮以電子期刊系統取代。

另一部份檢索率比差距較大的期刊則是索摘檢索率高於全文資料被利用率，這

類期刊有 14 種，佔 JCR-SS 期刊的 22.6%；其中館藏期刊佔了 86%，有 12 種；這些資料的 JCR-SS 排名以前 50 名為多，也有部份在 200 名之後。從資料庫所提供的過刊資料來看，一個可能的影響因素是資料庫所提供的資料以現刊為主，因此相較之下，參考索摘記錄的頻率高過全文資料。立基於這個假設上，另一個思考角度是，若使用者能夠接受電子期刊形式，那麼圖書館是否可以館藏期刊為過刊資源，而由資料庫提供現刊資料？

以 ABI/Inform 商學期刊整體衡量，超過 215 種期刊 (83%) 的檢索率以全文資料為主；另外 53 種期刊 (17%) 的索摘記錄檢索率高於全文資料。綜合先前的其他各個項目的分析，可以推測使用者對電子期刊有一定的接受度，當然是否可完全以電子期刊取代館藏訂購期刊仍舊有待進一步就使用者使用考量進行探討，但是這樣的分析結果，的確也值得圖書館從不同角度思考期刊館藏發展政策。

## 陸、結論與建議

期刊一直在學術傳播上扮演一個重要的角色，而建立具有這樣重要傳播地位的館藏，更需要圖書館以謹慎的態度來探索各個相關的議題。圖書館一直以來也為期



刊館藏投注了相當程度的人物力資源，但從研究分析的成果來看，對於圖書館館藏期刊發展有下列的觀察值得再思考。本文研究主要是以商學期刊為主，所觀察到的現象以及所獲得的分析成果是否適用於其他學科還有待進一步的驗證。

### 一、館藏發展策略的擬定與執行

本文所探討的館藏是以期刊為主，因此從期刊館藏發展來看，目前紙本、電子期刊並行的過渡階段（這個階段短時間內似乎不可能結束），圖書館在考慮使用者需求以及滿意度的同時，對不同形式期刊的訂購可能採取儘量滿足的政策，尤其在大學環境中，常以讀者需求為導向，以讀者要求為依歸。這樣的政策往往造成圖書館在主導館藏建立上的無力感以及館藏的不平衡性。身為資訊收集以及經費運用把關者，如何在有限經費下，顧及館藏發展的全面以及平衡性、降低重複與不必要性，是圖書館需要花費更多心力投入探討的課題以及主導的工作。

### 二、兼顧核心及適用性、典藏及便利性

圖書館在建立期刊館藏時，會面臨如何兼具公認的核心及適用性館藏？紙本型式及電子型式之並存或區隔？著眼於使用率或權威性等問題？同時由於紙本與電子本質不同，紙本期刊所具備典藏、流傳知識之功能，是電子期刊所欠缺的，而電子

期刊使用之便利性又是紙本期刊所未能達成的，因此圖書館如何在知識典藏及便利使用取得平衡，亦是一門大學問。

### 三、不可忽視之資料庫重複性

套裝之電子期刊資料庫，同質資料庫間經常大量收錄重複的期刊，圖書館在發展期刊館藏時，除考慮紙本館藏及電子館藏之重複性外，電子資料庫間之重複性，亦不容忽視，如何兼顧成本及充分支援研究，進行電子期刊之引進，是圖書館相當重要的一個課題。

### 四、服務選擇與經費運用的挑戰

套裝式的資訊服務常常是圖書館希望能藉以節省經費的途徑之一，在整合性期刊服務的雨傘下，圖書館常希望能藉由多支付一些經費取得更多的期刊使用權，擴展圖書館館藏。但需要思考的是，這樣的館藏擴展對讀者資訊上的運用是否有實質上的助益，還是造成資訊過量或者資訊放棄的現象？同時從經費運用的角度來看，套裝式的資訊服務是否真的讓圖書館獲得所要的資訊並且在經費上有所節省？圖書館無法負擔的昂貴期刊是否真的可透過這樣的管道獲得？在面對越來越多這類型的服務模式，圖書館是否應由套裝走向單種、單篇服務，以求更符合成本，是另一個圖書館所遭遇到的專業挑戰。



## 五、讀者資訊行爲的探索

對於圖書館所收集的資訊以及圖書館所提供的各項資訊服務，讀者是如何運用？其運用程度如何？圖書館所提供的是否能夠滿足讀者資訊需求？以所探討主題部份相關的讀者群來看，服務人數超過1,500人，但資料的使用率並未反應出應有的服務人數，是否暗示著圖書館服務與讀者需求間的落差？同時，資料庫不如預期之使用現象，是否意味著仍有相當數量之潛在讀者仍習慣使用紙本期刊？這些均有待進一步的探索。如果以資訊發展績效及使用者滿意程度來評鑑一個圖書館的營運成果，那麼在無法掌握的情況下，圖書館要如何尋求改善與進步？

## 六、蒐集分析並整合不同面向的參考資訊

本文雖是以館藏、資料庫收錄及利用狀況等角度，透過數據分析方式來探討，但是這些只是期刊資料不同面向參考資訊中的一小部份。除了上述之數據外，讀者資料引用及館際合作需求分析等，亦可提供相當重要的資訊及思考，是值得進行後續研究的課題，同時也是圖書館在館藏發展上應加以考慮的面向。

## 附註：

Norman, O. Gene (1997). The Impact of Electronic Information Sources on Collection Development: a Survey of Current Practice. Library Hi Tech, 15 (1/2): 123-132.

Okerson, Ann L. (1994). The Electronic Scholarly Journal: its Surprising Past and Mysterious Future. Proceedings of the 1993 International Conference on Refereed Electronic Journals, Winnipeg, MB, Oct, 1-2, 1993, 1.1-1.8.

丁櫻樺等。(1998) 國立成功大學圖書館西文期刊評鑑計劃研究報告。國立成功大學圖書館館刊。第2期：頁35-51。

羅思嘉老師為成大圖書館講師

羅靜純小姐為成大圖書館編審