



從博士學位論文引用文獻 探討成功大學圖書館館藏支援程度

The evaluation of the National Cheng Kung
University Library collection by the citation analysis of the Dissertation

蘇蓉波

成功大學圖書館典藏組

【摘要】

大學圖書館之主要目的是支援學校教學及學術研究，其各項服務與館藏，攸關學校教學與研究之成敗。本研究是針對國立成功大學圖書館及系所之所有館藏支援工學院研究生進行博士論文研究時，其滿足度及讀者使用資料特性，加以深入探討，以作為圖書館館藏發展之參考。

【Abstract】

The service and collections of the university library are to support the academic research in the community. The purpose of this study is to know whether the collections of the National Cheng Kung University Library have been supported the information needs of the graduate students from the College of Engineering when they work on dissertations or not. Besides, it analysis the characteristics of the citations of the dissertations. The result of this study is not only let the librarian have better understanding of the graduate students' information needs, but also provide the references for the librarian to enhance the collection development policy.

【關鍵詞】：館藏評鑑；引用文獻分析；博士論文

【Keyword】：Collection Evaluation；Citation Analysis；Dissertation



壹、前言

大學圖書館之主要角色，乃支援學校教學及學術研究，它與學校之關係甚為密切，圖書館的各項服務與館藏，影響學校教學與學術研究之成敗；此外各種對學校的評鑑，亦包含圖書館之館藏與服務，由此得知學校與圖書館間密不可分的關係。那麼圖書館館藏包含那些資訊資源呢？從早期紙本印刷資料到現階段的網路電子資源，在眾多浩瀚的資源中，圖書館如何挑選適合讀者所需之館藏資源呢？這就回到本次研究的重點，希望經由評鑑工作，試圖了解圖書館館藏滿足研究與讀者利用之情形。圖書館花費大批人力、物力及經費在徵集這些資源上，很希望投注的精力，能達到最高的效用，而不是乏人問津，況且近來因全球經濟不景氣，各單位亦面臨經費不足之窘困，再加上期刊與圖書費用的高漲，如此，令圖書館在滿足讀者需求上，更雪上加霜。因此，圖書館希望藉由評鑑工作，了解館藏狀況，及資源的使用情形，以便將來蒐藏採購的參考，更助於館藏發展政策之制定與修訂。在有效率的運用經費之同時，達到符合讀者需求的完整館藏，這是圖書館的期望，亦是每位圖書館工作者，共同努力的目標。

貳、館藏評鑑的意義目的及方法

館藏評鑑是館藏發展中的重要過程，其重要性在於提供回饋訊息，指出圖書館館藏的強弱，作為館藏發展政策修正之參考（註1）。對於已達到某種程度館藏的圖書館而言，需經由評鑑工作，了解館藏發展情形，訂定往後館藏發展方向，如此，才能建立完整且滿足讀者的館藏。而館藏發展是持續不斷，館藏會因為圖書館之服務對象、服務宗旨及其他因素之變動，而必須重新審視，才能確保館藏之品質（註2），否則將無法滿足需求。因此，評鑑工作應定期實施，作為館藏發展的指標，進而朝向理想館藏邁進。

館藏評鑑是管理館藏資源的重要工作，但它是一件非常耗費時間及人力的工作（註3），而圖書館如何在有限的人力下，進行評鑑工作，這是圖書館急需思考的問題；在現今科技發達的時代，圖書館勢必可運用電腦科技之輔助，來完成這項任務；將館藏評鑑，列入日常例行工作，圖書館便能隨時了解館藏狀況及讀者需求，因而提供高品質的服務。

在資訊革命的時代洪流中，因通訊網路與資訊設備之發達，造就了快速變遷的環



境，凡事一日千里，各行業為求能立足於這股社會洪流，而不被環境遺棄，成為消失的行業，紛紛自我覺醒，朝向提昇競爭力的目標邁進。那麼，圖書館在這股強勢洪流中，有何體認，有何做法呢？當然提昇競爭力亦為當務之急，提昇競爭力的不二法門之一，是經由圖書館的評鑑工作，得知館藏及服務的虛實強弱，以便充實完整館藏，提昇服務品質。所謂「知己知彼，百戰百勝」，評鑑工作是一種了解自己亦可洞悉讀者的方法；藉此圖書館在二十一世紀中，將處於屹立不搖的地位，甚而成為各行業中之翹楚。

館藏評鑑的方法有下列幾種：書目核對法、引用文獻分析法、流通分析、館內使用調查、讀者意見調查、各項統計（館藏量、每年成長率、徵集量、流通量、館際互借申請量）等（註4）。如何選擇評鑑方法呢？可依評鑑的目的選擇適用的方法，因此，了解評鑑的目的為何，是影響選擇評鑑方法的重要因素。所以，圖書館在作評鑑之初，應探討及分析圖書館為什麼作評鑑，在評鑑中欲了解什麼現象，最後評鑑結果欲作什麼用途，等諸如此類問題，從中找到適合圖書館本身的評鑑方法。

參、研究範圍與方法

一、研究背景與範圍

國立成功大學工學院成立至今已近七十年，其前身是日據時代的台南高等工業學校，隨著學校發展，工學院亦逐步擴充，有十六個學系，三個獨立研究所及一個附設建教合作單位，成為國內最大的工學院（註5）。現今本校雖以綜合性大學方向發展，但在工程方面之研究，卻有著舉足輕重之地位，是培育傳統輕重工業，及高科技產業人才之重鎮；而成功大學工學院包含六大學群（機械學群、電資學群、材料化工及資源學群、土木及空間資訊學群、規劃及設計學群、綜合學群）（註6），但本次研究，僅涵蓋機械學群、電資學群、材料化工及資源學群，並將對象鎖定九十一學年度博士論文，目的是將樣本縮小，希望能在有限的時間與人力下，完成研究，況且這些學群的主題包含廣泛，例如：生物、物理、化學、數學、機械、電子、生醫技術、地球資源、電腦相關等理工學科，欲從這些角度，去了解館藏支援研究的情形，而不是只就某一主題的分析。此外，為便利將來的鍵檔與電腦軟體的分析工作，因而以上傳於本校圖書館之數位博碩士論文全文查詢系統的資料為主，結果共分析九個系所。



針對圖書館有無館藏之說明，本研究對有館藏的定義，是指本館訂購之紙本及電子版資料，亦即是圖書館購買所擁有的實體與虛擬資料，例如：紙本圖書、電子書、紙本期刊、電子期刊等。由於網路資源可免費取得，則另外分析，不列在有無館藏的範圍。

二、研究過程

經由成功大學圖書館線上公用目錄，蒐集九十一年度畢業之博士論文，再利用「國立成功大學數位論文全文系統」（註7），查得論文的引用文獻，將參考書目整理，並以 EXCEL 建檔，進行分析工作。將博士論文的每一篇引用文獻，與館藏核對，了解本館館藏、系所與分館支援學術研究的情形；此外，再針對引用文獻的特質，分析其年代、資料類型、媒體類型、語文，以便了解讀者使用資料的特性。在查核館藏的過程中，對引用文獻資料的書目查證工作，是一件必要且重要的過程，對於無法查證的部分，則當作未引用，因此，博士論文數有67本，共計 5876篇引用文獻。

查核館藏所利用之系統，例如：圖書館的 WebPAC，可查紙本圖書、紙本期刊、電子書、微縮資料。此外亦需配合全文電子期刊，查詢本館訂購之全文電子期刊，及

EBSCO host 全文資料庫，而 SwetsWise 亦可查到全文資料。至於書目查證工作，可利用工具：EI COMPENDEX WEB/Ei Engineering Village 2 及 Web of Science - Science Citation Index Expanded。研究分析工作從九十一年十一月起，共花費六個月，完成資料鍵檔及館藏核對，之後再進行資料分析及撰寫工作，並在九十二年六月完稿定案。

三、研究方法

所謂引用文獻分析法，乃指一篇論文或出版品所參考的相關書目及註釋，就這些書目資料進行分析，分析其學科主題、使用語言、作品的年代、資料類型、館藏支援研究的情形；此外同時可了解那些資料使用率較高，將其列入核心館藏，這些項目的研究均可作為採購、館藏發展、汰舊換新及參考服務等業務之參考。引用文獻分析法，是一種容易進行的方法（註8），其資料容易取得，尤其電腦網路科技的發達，在分析處理及編輯資料上更加便利，增加研究的可行性（註9）。

本研究選用“引用文獻分析法”，基於上述的易於取得性及欲了解圖書館支援學術研究之情形，及讀者使用資料之習性，幫助圖書館將來各項業務進行之參考。儘管它有



許多優點，但不容忽視其限制，例如：新進館藏的評鑑，無法藉此方法得知，因新資料入館到被使用，需要一段時間（註10）；此外，對於大學部基礎性學科主題之了解，難以在本研究中獲知，因研究範圍限定在博士論文。

肆、研究結果

本研究針對九個系所，機械所、航太所、工科所、醫工所、電機所、資訊所、材

料所、化工所、資源所共 67 本學位論文，5876 篇引用文獻，從八個方向探討：各系所樣本分佈、各系所利用資料類型、各類型資料館藏分布情形、引用文獻各資料類型年代分布情形、無館藏之圖書資料針對不同語文類別及年份之分布情形、無館藏之期刊資料針對不同語文類別及年份之分布情形、無館藏之會議資料針對不同語文類別及年份之分布情形、無館藏之技術報告針對不同語文類別及年份之分布情形。分析結果如下：

表一 各系所樣本分布情形

系所	樣本數	論文樣本數	百分比	參考文獻數	百分比
機械所		15	22.39%	1051	17.89%
電機所		23	34.33%	1626	27.67%
資源所		1	1.49%	114	1.94%
化工所		7	10.45%	856	14.57%
材料所		8	11.94%	889	15.13%
航太所		6	8.96%	782	13.31%
工科所		1	1.49%	37	0.63%
資訊所		2	2.99%	163	2.77%
醫工所		4	5.97%	358	6.09%
總計		67	100%	5876	100%



一、各系所樣本分佈情形

各系所樣本分布情形（見表一），電機所佔的論文數及引用文獻數最高，分別為 34.33% 及 27.67%，其次是機械所，分別為 22.39% 及 17.89%，而工科所之引用文獻數最少，僅佔 1.49% 及 0.63%。

二、系所利用資料類型之特性

在資料類型方面（見表二），期刊使用率最高，佔 73.88%，其次是會議紀錄資料佔 10.26%，再其次是圖書，佔 9.8%，技術報告佔 2.72%，居第四。因此，期刊及會

議資料，在學術研究方面，佔有重要角色。況且，期刊所佔的比率高出其他資料類型甚多，這說明上述九個系所對期刊資料的需求甚大，可作為今後在採購資料時的參考。

此外，網路資源有 36 篇引用文獻，這說明了未來網路資源，亦是學術研究工作者找尋資料的另一方便途徑，再加上免費取得的誘因，使得利用率更為提高。因此，圖書館往後更應加強徵集免費網路資源，由於網路資源與日俱增，數量龐大，並非一館之力可以囊括完整資源，圖書館間以合作方式，

表二 各系所利用資料類型之情形

	機械所	電機所	資源所	化工所	材料所	航太所	工科所	資訊所	醫工所	總計	百分比
圖 書	146	112	33	84	97	37	8	16	43	576	9.80%
期 刊	753	1206	67	721	696	557	9	62	270	4341	73.88%
會議資料	87	237	5	29	47	88	10	69	31	603	10.26%
技術報告	25	18	1	6	7	90	2	7	4	160	2.72%
專利資料	2	1	2	0	13	0	0	0	2	20	0.34%
論 文	26	9	6	10	21	5	0	3	4	84	1.43%
網路資源	2	28	0	1	1	1	2	0	1	36	0.61%
其 他	10	15	0	5	3	4	6	6	3	52	0.88%
無法驗證資料	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0.07%
總 計	1051	1626	114	856	889	782	37	163	358	5876	100%



蒐集各館本身之特色主題，形成完整的資訊網，提昇圖書館的服務品質與競爭力。

三、各類型資料館藏分布

在調查中（見表三），所有資料之館藏擁有比率為 81.72%。圖書擁有比率為 68.23%，其中不含資料年份不符之圖書共 17 冊、版本較舊之圖書共 4 冊、版本較新之圖書 3 冊、該圖書之中譯版本共 2 冊。期刊擁有比率為 89.63%，支援研究之比率甚高，這說明了本館相當注重期刊之蒐藏，尤其在工學院的範疇中，期刊更是扮演重要角色。至於圖書館無法提供之館藏，在資料類

型分析中，以其他（手冊、軟體等）佔最高為 94.23%，會議記錄資料居次佔 48.09%，而從表二中得知，其使用率居第二，但在資料無法提供上，卻佔有相當高之比率，因此，這說明了圖書館今後在採購時，應多注意會議記錄資料之蒐藏。

四、各資料類型年代分佈

由表四得知，在 1995-1999 年之引用文獻最多佔 34.02%，其次是 1990 - 1994 佔 23.42%，整體來看引用文獻多數落在 1985-2003 年間，這說明新穎性資料需求較高。此外，2000-2003 年佔 11.39%，居第四，原

表三 各類型資料館藏分布情形

	有館藏及館藏分布					無館藏		總計
	總圖書館	醫學院分館	系所圖書室	總數	百分比	總數	百分比	
圖書	375	12	6	393	68.23%	183	31.77%	576
期刊	3673	179	39	3891	89.63%	450	10.37%	4341
會議紀錄	311	0	2	313	51.91%	290	48.09%	603
技術報告	101	0	0	101	63.13%	59	36.87%	160
論文	54	0	0	54	64.29%	30	35.71%	84
其他	3	0	0	3	5.77%	49	94.23%	52
無法驗證資料	0	0	0	0	0%	4	100%	4
總計	4518	191	47	4756	81.72%	1064	18.28%	5820



因是這份研究調查的樣本是，九十一學年度出版的資料，因此，其引用文獻之年代，會在 2000 年之前的資料較多。

五、無館藏圖書之年代分布

在圖書資料方面，圖書引用文獻總篇數為 576 篇，在語言分佈上，西文最多 518 篇，其次中文 55 篇，再其次是日文 3 篇。因此，圖書的使用習慣仍以西文為主。在表五中顯示，中文圖書無館藏比率為 50.91%，這比率相對來說非常高。調查中發現，中

文圖書中的大陸出版品共 6 本，只有一本系所圖書室有館藏，其餘均無館藏，當中 4 本，其內容主題涉及到 2000 年以後的奈米科技。西文圖書方面，無館藏比率為 29.54%，無館藏比率相對中文圖書為低，這說明了工學院對西文圖書需求性較高，況且西文圖書在採購時，多數由系所老師推薦，因而使得圖書館資源能有效地協助相關研究，較能符合讀者研究需求，所以，無館藏比率相對中文圖書為低。其中有 17 冊的資

表四 引用文獻各資料類型年代分布情形

	圖書	期刊	會議 論文集	技術 報告	博碩士 論文	其他	無法 驗證資料	總計	百分比
1965 以前	35	138	7	1	0	0	1	182	3.13%
1966~1969	18	60	6	6	2	0	0	92	1.58%
1970~1974	29	129	6	6	3	0	0	173	2.97%
1975~1979	38	176	17	3	2	0	0	236	4.05%
1980~1984	65	274	28	3	3	0	0	373	6.41%
1985~1989	86	553	54	23	5	8	0	729	12.53%
1990~1994	148	1005	152	37	15	6	0	1363	23.42%
1995~1999	131	1477	246	68	37	19	2	1980	34.02%
2000~2003	23	523	84	11	16	6	0	663	11.39%
無法查證	3	6	3	2	1	13	1	29	0.5%
總 計	576	4341	603	160	84	52	4	5820	100%



料年份、版本與館內之館藏年代不符。此外，無館藏比率較高者集中於 1974 年之前，這說明了對新穎性資料需求較高。

由表五中、西、日文圖書之數據顯示，結果發現一個重要訊息，即是圖書館與各系所間，應建立良好的溝通管道，鼓勵教授推薦圖書，甚至成立選書小組，成員由系所教授組成，這對圖書館在選擇適當且符合需求之資料有很大助益。中文圖書方面，購

書的來源，分為教授推薦、讀者推薦及書商配書館員選書三部份，主動推薦中文圖書之系所，如中文系、歷史系、法律所、教研所，其他系所則相對較少推薦，一方面是，工學院相關之主題，需要較新穎之資料，可從表四中看出，而中文圖書在工程及自然科學方面，多數為翻譯圖書，在追求新穎度來說，不如西文圖書來得快，這或許是工學院教授多數推薦西文圖書的理由之一。

表五 無館藏圖書資料之語文類別及年代分布

	中文			西文			日文		
	總冊數	無館藏冊數	百分比	總冊數	無館藏冊數	百分比	總冊數	無館藏冊數	百分比
1965 以前	0	0	0%	34	14	41.17%	1	0	0%
1966~1969	0	0	0%	18	11	61.11%	0	0	0%
1970~1974	1	1	100%	28	15	53.57%	0	0	0%
1975~1979	0	0	0%	38	7	18.42%	0	0	0%
1980~1984	5	0	0%	60	18	30.00%	0	0	0%
1985~1989	12	3	25%	74	16	21.62%	0	0	0%
1990~1994	11	5	45.45%	135	31	22.96%	2	2	100%
1995~1999	17	13	76.47%	114	34	29.82%	0	0	0%
2000~2003	9	6	66.67%	14	5	35.71%	0	0	0%
無法查證	0	0	0%	3	2	66.67%	0	0	0%
總計	55	28	50.91%	518	153	29.54%	3	2	66.67%



六、無館藏期刊之年代分布

由表三得知，在期刊方面，引用文獻數目為 4341 篇，館藏能支援研究之期刊資料共計 3891 篇，館藏擁有比率高達 89.63%，其中包含所有紙本期刊、電子期刊及微縮型式之期刊資料等。在語言別的分佈上（見表六），西文佔最多，其次日文，中文最少。而西文資料高達 4233 篇，與總篇數相差不多，佔總篇數的 97.51%，這數字說明研究者對期刊資料的使用習慣，仍以西文為主。與圖書資料的使用習慣，有相同的情形。儘管中文期刊，相較於西文及日日期

刊，它被引用之文獻數較少，但在 29 篇參考文獻中，僅 4 篇在館藏中無法滿足，無館藏比率為 13.79%，支援程度令人滿意，佔 86.21%。西文期刊方面，在 4233 篇參考文獻中，有 436 篇館藏無法支援，無館藏比率為 10.30%，因此西文期刊支援研究程度相當的高，這說明了圖書館長期投注於西文期刊蒐集之努力獲得證實。況且無館藏比率較高者，主要集中在 1974 年以前，約佔 20% 以上，因此在西文期刊中新穎度亦佔重要角色。

表六 無館藏期刊資料之語文類別及年代分布

	中文			西文			日文		
	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比
1965 以前	0	0	0%	138	54	39.13%	0	0	0%
1966~1969	0	0	0%	62	13	20.97%	0	0	0%
1970~1974	0	0	0%	127	34	26.77%	0	0	0%
1975~1979	0	0	0%	175	28	16.00%	1	0	0%
1980~1984	0	0	0%	271	28	10.33%	3	0	0%
1985~1989	1	0	0%	546	65	11.90%	6	3	50%
1990~1994	3	1	33.33%	970	96	9.90%	33	5	15.15%
1995~1999	18	2	11.11%	1432	90	6.28%	25	0	0%
2000~2003	6	0	0%	508	24	4.72%	10	1	10.00%
無法查證	1	1	100%	4	4	100%	1	1	100%
總計	29	4	13.79%	4233	436	10.30%	79	10	12.66%



此外，電子期刊資料庫在網路科技發達的現階段，它已成為圖書館媒體的新寵兒，確實提供全文檢索的方便途徑。而在4341篇引用文獻中，915篇屬於電子期刊，佔期刊引用文獻總數之21.08%，佔西文期刊引用文獻總數之21.62%，館內期刊資料的類型有紙本、微縮、電子型式三種，而電子型式佔了五分之一，因此，電子媒體資料，其重要性不容忽視，尤其網路科技的發達，在未來有愈多的資料以電子型式呈現。

七、無館藏會議資料之年代分布

表七是探討中、西、日文會議資料，無館藏篇數所佔的百分比，分別為69.57%、47.24%，日文資料無。會議紀錄資料中，西文資料佔最多有580篇，其次是中文23篇，日文資料0篇，這數字說明西文資料在此資料類型仍是主要的。在603篇引用文獻中，館藏能支援之會議資料，共計313篇，館藏擁有比率為51.91%（見表三）。

表七 無館藏會議資料之語文類別及年代分布

	中文			西文			日文		
	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比
1965 以前	0	0	0%	7	4	57.14%	0	0	0%
1966~1969	0	0	0%	6	6	100%	0	0	0%
1970~1974	0	0	0%	6	5	83.33%	0	0	0%
1975~1979	0	0	0%	17	11	64.71%	0	0	0%
1980~1984	0	0	0%	28	25	89.29%	0	0	0%
1985~1989	0	0	0%	54	34	62.96%	0	0	0%
1990~1994	1	1	100%	151	67	44.37%	0	0	0%
1995~1999	13	8	61.54%	233	92	39.48%	0	0	0%
2000~2003	9	7	77.78%	75	28	37.33%	0	0	0%
無法查證	0	0	0%	3	2	66.67%	0	0	0%
總計	23	16	69.57%	580	274	47.24%	0	0	0%



在 313 篇有館藏支援的會議資料中，其中 171 篇可於 IEL ONLINE 電子資料庫中查得，說明電子資源的重要性，另外 142 篇屬於紙本館藏，與圖書及期刊相比，會議紀錄資料之館藏支援程度略顯不足，原因在於其蒐集較為困難。解決方法之一，針對國外會議資料的蒐集方式，可透過本校教授出國參加會議時，請其協助蒐集一份交予圖書館，或者從校方得知會議消息後，由圖書館主動發出訂單採購或要求索贈。

八、無館藏技術報告之年代分布

技術報告方面，引用文獻仍以西文資料為多（見表八），中文次之，日文資料與會議紀錄資料相同，均無使用者。其總篇數 160 篇，館藏支援者共計 101 冊，擁有比率為 63.13%，其中包含微縮資料。技術報告中，主要來自於 SAE、AIAA、NASA 及 AGARD。館藏無法支援的部分，多數屬於商業界及國外學校和商業界共同研究之相關報告資料。

表八 無館藏技術報告之語文類別及年代分布

	中文			西文			日文		
	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比	總篇數	無館藏篇數	百分比
1965 以前	0	0	0%	1	1	100%	0	0	0%
1966~1969	0	0	0%	6	2	33.33%	0	0	0%
1970~1974	0	0	0%	6	3	50.00%	0	0	0%
1975~1979	0	0	0%	3	3	100%	0	0	0%
1980~1984	0	0	0%	3	2	66.66%	0	0	0%
1985~1989	0	0	0%	23	9	39.13%	0	0	0%
1990~1994	5	2	40%	32	9	28.13%	0	0	0%
1995~1999	3	1	33.33%	65	17	26.15%	0	0	0%
2000~2003	2	2	100%	9	6	66.67%	0	0	0%
無法查證	0	0	0%	2	2	100%	0	0	0%
總計	10	5	50.00%	150	54	36.00%	0	0	0%



伍、結論及建議

一、結論

本研究透過引用文獻分析法，分析國立成功大學工學院九個系所之博士論文引用文獻之情形，說明如下：

- (一) 九個系所，其論文總冊數 67 冊，引用文獻數共 5876 篇，每篇論文之平均引用文獻數為 87.70 篇
- (二) 引用文獻的資料類型以期刊最多，佔 73.88%，會議記錄資料居次，佔 0.26%，圖書佔 9.8%，技術報告佔 2.72%，博碩士論文佔 1.43%，其它資料類型佔 1% 以下。這數字說明，期刊是工學院博士論文撰寫時最常利用之研究參考資料，因此，學校若朝向研究型大學方向發展，對於期刊的需求性將會更高；此外其百分比數字，高出其它類型資料甚多，更加顯示期刊是圖書館不容忽視之採購重點。
- (三) 成功大學圖書館館藏（含系所圖書室及醫學院圖書分館）支援研究程度 81.72%。這說明館藏在工學院之利用率很高，亦代表館藏能夠滿足讀者研究需求，而不是乏人問津，這對圖書館之採購方向有其正面意義，給圖書館很大的鼓勵。另外就資料類型來看，館藏支援

程度為期刊 89.63%，圖書 68.23%，論文 64.29%，技術報告 62.50%，會議記錄資料 51.91%。期刊的館藏支援程度最高，使得圖書館長期投入大筆經費與人力在期刊上，在此得到回應。

- (四) 成功大學圖書館無法提供館藏支援比例排序為，其他（94.23%）、會議記錄資料次之（48.09%）、技術報告（36.87%）、博碩士論文（35.71%）、圖書（31.77%）、期刊（10.37%）。其他資料（使用手冊、軟體）無法支援程度最高，其次是會議資料，說明這方面的館藏不足，今後圖書館應注意這些類型資料的蒐藏。
- (五) 引用文獻資料的年代分佈，以 1990-1999 年居多。此結果顯示理工科技的學科主題較注重新穎性，因此圖書館在採購此主題學科時，應以新穎資料為重，並注意館藏的汰舊換新。
- (六) 引用文獻使用不同語文別的情形，西文佔 95.57%，中文佔 2.84%，日文佔 1.37%。反映出理工學科的參考資料以西文為主，而中、日文資料之重要性較低。
- (七) 圖書無館藏百分比依語文別分別為，中文 50.91%、西文 29.54%、日文 66.67%



。期刊無館藏百分比為，中文 13.79%、日文 12.66%、西文 10.30%。會議資料無館藏百分比為，中文 69.57%、西文 47.24%、日文 0%。技術報告無館藏百分比，中文 50%、西文 36%、日文 0%。由上述四種資料類型來看，均以中文資料之館藏較不足，其無法滿足館藏之程度相對較高。

在分析資料中，進行引用文獻與圖書館館藏比對時，遭遇到的困難是，書目資料的不正確及不完整，必須透過各種查證工具求證，這是最耗費時間的部分，延宕了整個工作進度。讀者在利用資料時，必須注意圖書館的實體與虛擬館藏，儘管圖書館的 WebPAC 系統與電子期刊有做連結，但只限於擁有紙本館藏的部分，對於館內無實體館藏資料者，就只能利用電子期刊系統作必要的查詢，因此，對讀者可能耗費較多時間。在研究中發現，部分紙本期刊和電子期刊，出現館藏重疊現象，原因是目前代理商對電子期刊採購之限制，例如：若欲購買電子期刊，就必須連同紙本型式一起購買，或者是電子與紙本型式一起購買。

二、建議

(一) 資料徵集

有關會議資料，在本次研究中發現，它有高的使用率，但無館藏比率卻高居第二，也就是說會議資料是讀者經常使用的資料，而圖書館館藏的支援程度並不高，因此圖書館應更加注意會議資料的蒐集。此外，研究中的另一發現，即是網路資源之利用，有蓄勢待發的趨勢，圖書館應持續注意其發展動態，隨時掌控並列入館藏蒐藏範圍。

研究分析發現，圖書館部分館藏之年代版本不夠新穎，以及科技理工學科對新穎度之需求益形重要，建議今後圖書館注意新穎性資料的蒐集，使館藏能隨著新時代的脈動而前進。

(二) 合作館藏發展

目前各單位面臨了經費不足及訂費高漲之困境，如何以有限的經費，購買完整而適用的資料，這是各館急待思索的問題，欲解決此現狀，館際間可考慮以合作方式，進行主題特色資料之蒐藏，盡量避免資料的重覆訂購，如此，在合作館之努力下，經費能有效運用，並達到完整資料之蒐藏。在資訊爆炸的今天，談館際間的合作益形重要，合作的前提是單位間的配合及溝通協調，這是成功與否的關鍵。國立成功大學圖書館侯副館長雲卿，曾作一個有關“三校合作期刊館藏發展”之計劃，實施後，效益不彰顯，原因是，圖書館的經費主控權及學校系所配合程



度之問題（註11）。因此，合作不僅是館際間的配合度，更重要是圖書館今後應努力爭取學校系所的認同及參與，共同為合作事業邁進。

(三) 定期館藏評鑑

評鑑是館藏發展的重要過程，藉此可了解館藏的虛實強弱，亦可洞悉讀者的需求，並作為館藏建置的參考指標，以達優質館藏與高品質的服務。

(四) 系統的整合

將電子期刊與圖書館 WebPAC 系統整合一起，亦即是提供一個整合性的查詢界面，讀者只要輸入一次查詢策略，即可獲得所有資料，節省檢索資料的時間。

(五) 未來之研究方向

本研究礙於時間及人力因素，樣本只針對工學院九個系所，且研究中發現，期刊的使用率甚高，建議未來可持續完成其他系所之研究，並列出期刊使用率排名，可作為圖書館與系所選擇期刊之參考。

附 註

註1：吳明德，館藏發展（台北：漢美圖書，民80年），頁150。

註2：顏杏娥，「淺述館藏發展政策」，國立中央大學圖書館通訊第28期（民國88年6月），頁7-10。

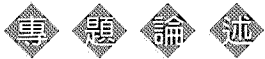
註3：范豪英，「館藏評鑑：試以書目核對法評比中興大學圖書館土壤學核心書刊之蒐藏」，國家圖書館館刊第1期（民85年6月），頁61。

註4：吳明德，我國公立大學圖書館支援研究所學術研究之探討，行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告（台北：國科會印行，民76年），頁6，（NSC 76-0301-H002-13）。

註5：<http://www.ncku.edu.tw/%7Eeng/chinese/intropage/history.htm>

註6：<http://www.ncku.edu.tw/%7Eeng/chinese/intropage/generalall.htm>

註7：<http://etdncku.lib.ncku.edu.tw/ETD-db/>



註8：同註4。

註9：李亞蘭，「以新聞學博碩士論文評鑑政治大學傳播學院圖書分館館藏」，圖書與資訊學刊第23期(民國86年11月)，頁77。

註10：同註9。

註11：國家圖書館採訪組編輯，中國圖書館學會九十一年館藏發展理論與實務專題研習班研習手冊(臺北市：中國圖書館學會，民91)，頁177，184。

參考書目

1. 吳明德。館藏發展(台北：漢美圖書，民80年)。
2. 顏杏娥。「淺述館藏發展政策」。國立中央大學圖書館通訊第28期(民國88年6月)：頁7-10。
3. 范豪英。「館藏評鑑：試以書目核對法評比中興大學圖書館土壤學核心書刊之蒐藏」。國家圖書館館刊第1期(民85年6月)：頁61-75。
4. 李亞蘭。「以新聞學博碩士論文評鑑政治大學傳播學院圖書分館館藏」。圖書與資訊學刊第23期(民國86年11月)：頁71-91。
5. 羅禮曼。「館藏評鑑：以書目核對法為例」。國立中央圖書館館刊第19卷第1期(民國75年6月)：頁41-58。
6. 吳明德。我國公立大學圖書館支援研究所學術研究之探討。行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告(台北：國科會印行，民76年)。(NSC 6-0301-H002-13)。



7. <http://www.ncku.edu.tw/%7Eeng/chinese/intropage/history.htm>
8. <http://www.ncku.edu.tw/%7Eeng/chinese/intropage/generalall.htm>
9. 國家圖書館採訪組編輯。中國圖書館學會九十一年館藏發展理論與實務專題研習班研習手冊
(臺北市：中國圖書館學會，民91)。

感謝本館同仁及工讀生的協助，才能順利如期完成研究工作。