

大專校院圖書館

■ 黃鴻珠

綜 述

一、前言

為能接續歷年調查結果，累積實證統計數據，以及呈現100年度大專校院圖書館概況，本文除調查各館的發展重點項目外，更延續近幾年的問卷，參考我國圖書館統計標準（CNS13151）修訂版擬定調查項目，包括：圖書館與服務人口數、館藏資源、服務與資源使用、資訊取用與空間設備、圖書資料經費、人力資源等。問卷於民國101年4月底寄發，調查對象為教育部統計處所載100學年度全國大專校院學校名錄163所^[1]，其中一般體系71所、技職體系92所；總計回收154份，回收率高達94.48%，見表23。

由於圖書館受學校屬性、規模等條件所影響，因此，館藏資源質量、服務型態與發展方向未盡相同。本文依前述名錄所標示之學校屬性，分為一般及技職兩大體系進行比較，前

者包括一般大學校院、師範校院；後者包括科技大學、技術學院與專科。100年度資料的統計分析採下列3種方式：（一）分析各館所填覆的問卷，以探討大專校院圖書館整體發展動態、服務與資源概況；（二）兩大體系的資料分別統計，以呈現不同屬性的概況；（三）比較一般與技職體系圖書館服務與資源概況，期能觀察全貌並兼視兩大體系的差異。

二、100年度大專校院圖書館發展重點項目

（一）數位化成果

大部分圖書館除持續充實該校的機構典藏與電子化學位論文之數量外，有些館以臺灣本土化主題建置數位化資源，不僅能成為該館特點，更為研究學者增加臺灣歷史發展之參考資源，藉此瞭解當時政治、經濟、社會的變遷，極具學術研究價值。茲簡述如下：

1. 臺灣歷史主題資源：國立政治大學建置「臺灣政治與社會發展海外史料資料

表23 大專校院圖書館問卷調查回收統計（100年度）

單位：所

學校體系別	館數	回收數	回收率
一般體系	71	71	100.00
大學	67	67	100.00
學院	4	4	100.00
技職體系	92	83	90.22
大學	51	51	100.00
學院	26	22	84.62
專校	15	10	66.67
全國大專校院	163	154	94.48



庫」，著手整理1950至1990年代於海外出版的政論性刊物；國立清華大學針對「保釣運動文獻資料」、「李亦園院士手稿」、「從滿洲國到臺灣」等主題蒐集相關文獻；國立臺灣大學則將臺灣日治時期期刊、中日文線裝書與名家手稿、古文書與歷史檔案數位化。

2.臺灣農業主題資源：國立中興大學進行「日治時期臺灣農業史料」數位典藏計畫，建置學術性資料庫及網站，作為促進臺灣農業史研究、教學及國際交流之學術平臺。

3.臺灣文學主題資源：國立暨南國際大學建置「臺灣作家作品集檢索系統」，蒐集自「臺灣作家全集」、「臺灣文學50家」、「年度短篇小說選」、「年度散文選」、「年度詩選」、「聯合報文學獎」、「中國時報文學獎」、「國家文藝獎文學類」等，具代表性的臺灣作家約5,430筆篇名。

(二) 圖書館服務的發展重點

服務多元化是圖書館一向以人為本的表現，不僅持續整合既有服務，還不斷推陳出新，關切科技發展趨勢，順應讀者使用科技產品的行為，如：因應智慧型手機與平板電腦的普及，推出行動化館藏目錄與服務系統等多種便利讀者使用的服務。為吸引新世代的年輕族群，服務內容與資源學習指引加入多媒體元素，採用遊戲式學習，以及平臺設計活潑化等改變。再且，圖書館在空間設計上有很大地變革，改變傳統學術圖書館寧靜與嚴肅的形象，重視群體討論的空間需求，強調以人為出發點，營造更為舒適的閱讀氛圍，創造另一種吸引讀者走進圖書館的驅動力。100年度的特色分述如下：

1.提升館藏目錄與提供資源探索系統功能，便利讀者檢索及取用資料

各館除持續充實館藏，為便利使用者同時查檢各類型資源，無不費心開發或引進新的服務系統，如：啟用資源探索系統，提供使用者一站式檢索與取得圖書、期刊、學位論文、期刊文章等多種類型資源；在既有的系統增掛新功能，使用者可利用QR Code讀取館藏書目紀錄逐漸增多。

2.服務指引活潑化，重視行動族群的需求

國立臺灣大學以「寓教於樂」的方式，設計12項遊戲教導讀者認識圖書館的各項服務、設施和利用館藏資源，是為「探索遊樂園」線上遊戲式學習平臺。該校更推出「線上職員英語進修班」、「學術資源達人特訓班」等多種行動講堂服務。其他服務方面，因應行動族群需求，提高圖書館服務的行動性，有多館設計行動版網頁功能，使用者可利用行動裝置進行預約、查詢借閱紀錄等多項功能，如：國立臺灣大學、中興大學，或者開發適用於不同行動載具的應用程式（Apps），整合各式各樣的功能，結合手機版網站，提供更便利的圖書館服務，如：國立臺灣師範大學開發iOS及Android系統的「條碼查通」應用程式，讀者可利用各式手機透過掃瞄讀取ISBN後，快速連結館藏目錄，進行館藏查詢、預約、跨校區調書或薦購圖書，方便行動族蒐尋圖書資源與使用服務。

3.營造優質舒適氛圍，滿足讀者團體討論的空間需求

許多圖書館紛紛改變空間，營造優質舒適及輕聲討論的空間氛圍，打破圖書館靜讀的傳統形象，提供更休閒自在、具親活力的「樂」讀討論環境。為了創造多元之學習環境，設置多元學習共享空間，營造群組討論協

同學習的學習場域，有大學更推出「咖啡及輕食區」，改變傳統圖書館服務之形貌。國立臺灣大學新設「E角落（E Corner）」空間」，各樓層營造不同氛圍的讀者上網空間。國立東華大學以創意巧思的設計，融入人文的氣氛、增添一些閒適的閱讀角落，如新書流動與群體互動的新知悅談區、綠意盎然的閱報區、為新世代留存記憶的懷舊角落等空間規劃。國立勤益科技大學建置閱活區，採用木質地板，設置舒適和式座椅的新閱讀空間。

4. 重視顧客關係的建置，積極經營社群

社群經營仍為100年度重視的項目，圖書館透過臉書（Facebook）粉絲專頁的建置，串接圖書館與使用者之間的關係，藉此遞送圖書資源與服務資訊，真正做到雙向的交流。

5. 配合數位化資源的利用，提供行動載具供讀者使用

數位化資源（如：電子書）廠商開發行動版應用軟體，圖書館購置平板電腦（如：iPad）或閱讀器（如：遠流金庸機），提供外借服務、設置數位閱讀體驗專區，積極推廣電子資源，滿足未能自行購置設備的讀者之需求。

6. 設置學科專家或館員，推行深度的學科服務

大專校院圖書館已有多館實施學科館員，例如：國立臺灣大學，該館學科服務以多方管道執行各項購書計畫、充實各學門核心館藏資源，更於100年度推出線上即時諮詢服務與FAQ參考部落格，提供多面向與讀者互動及即時深入主題資源利用指導與諮詢。其他圖書館亦陸續設置學科館員，作為系所與圖書館聯繫的主要窗口，服務項目包括圖書資訊服務、

文獻查找、電子資源利用指導、圖書採購、協助各院蒐集主題資源、圖書資源融入教學工作等。此外，為提供更為深度的服務，圖書館與學者合作，推出學科專家借人服務，以達深度參考諮詢服務之效，如：環球科技大學。

三、大專校院圖書館服務與資源概況

100年度大專校院圖書資料經費，繼99年度下滑後，持續呈現負成長，電子資源數量（含電子期刊、電子書、資料庫）與服務的讀者數不減反增，讀者到館使用的人次則5年來首次呈現下滑現象。為瞭解大專校院圖書館整體的發展趨勢，本項除概述100年度大專校院圖書館的圖書資料經費、館藏發展、服務對象、到館人次與借閱服務、館際合作等面向的發展，並條列96年至100年5年數據供參考。

（一）圖書資料經費持續下滑，電子資源經費仍居各類型資料之冠

100年度整體圖書資料經費，持續負成長，減幅較99年明顯。電子資源頗受各館重視，占50.75%，相較於96年度的35.76%，明顯增加一成五，且100年更首次超過總經費的五成比例。調查結果顯示，各館圖書資料總經費，平均為新臺幣2,821萬元，其中紙本圖書、紙本期刊及電子資源（含括電子期刊、電子書、資料庫）仍為經費支出的三大要項。各類型資料費用比例依序為：電子資源50.75%；紙本圖書24.56%；紙本期刊17.65%（見表24）。觀察96年度至100年度經費運用的發展，電子資源年年調升，其中以電子期刊的調幅最多（見表24、表25）。由此可知，大專校院圖書館愈來愈重視電子資源，但，這與廠商調漲訂費有關。



表24 大專校院圖書館圖書資料經費分配（96-100年度）（一）

單位：元

年度	總經費		紙本圖書		紙本期刊		電子資源	
	平均值	年成長率	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例
100年	28,211,100	-3.23%	6,929,747	24.56%	4,980,627	17.65%	14,317,106	50.75%
99年	29,151,519	-0.31%	7,003,330	24.02%	5,431,933	18.63%	13,629,884	46.76%
98年	29,243,187	0.03%	8,428,330	28.82%	6,622,103	22.64%	13,415,354	45.88%
97年	29,233,035	1.72%	8,253,424	28.23%	7,977,313	27.29%	11,416,677	39.05%
96年	29,195,830	7.56%	8,824,227	30.22%	7,139,581	24.45%	10,439,901	35.76%

說明：電子資源經費，係包括電子期刊、電子書以及資料庫三項合計。97年度的電子資源經費，在《中華民國98年度圖書館年鑑》同時列於該年鑑表2與表23，然兩表所列數值不一致，由於表23有條列填寫館數與總和，因此採用該年鑑表23的平均值。

表25 大專校院圖書館圖書資料經費分配（96-100年度）（二）

單位：元

年度	電子期刊		電子書		資料庫	
	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例
100年	6,996,264	24.80%	1,549,591	5.49%	6,918,567	24.52%
99年	6,363,779	21.83%	1,418,866	4.87%	6,430,351	22.06%
98年	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
97年	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
96年	4,659,887	15.96%	741,066	2.54%	5,659,875	19.39%

表26 大專校院圖書館圖書資料經費分配（96-100年度）（三）

單位：元

年度	視聽資料		報紙資料		微縮資料		其他	
	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例	平均值	占總經費比例
100年	1,204,612	4.27%	88,452	0.31%	1,182	0.004%	413,875	1.47%
99年	1,144,641	3.93%	90,393	0.31%	5,747	0.02%	629,375	2.16%
98年	1,265,612	3.99%	79,667	0.24%	595,929	0.02%	642,160	1.66%
97年	1,186,974	4.06%	88,349	0.30%	4,747	0.02%	200,385	0.69%
96年	1,109,165	3.80%	76,840	0.26%	13,178	0.05%	165,083	0.57%

（二）紙本與電子資源館藏量皆呈現成長，電子書成長幅度最大

電子資源的便利性普遍受到重視，大專校院圖書館採購電子資源，仍以聯盟合作採購為主要方式，以引進更豐富且高質量的電子資源，各館可使用的電子書與電子期刊數量增加很多，電子書數量已超過紙本圖書數量，其成

長幅度高達三成（見表27）。

（三）圖書館服務對象以校內教職員生為主，其他類型讀者約二成左右

大專校院圖書館以該校師生為主要服務對象。100年度每館平均服務學生數約佔總人數的72.91%，教職員工7.29%，其他辦有借書證的讀者（如：學分班與推廣教育班的學生、

校友、退休人員、校外人士等)約二成左右(見表28)。由此可知,各館除服務教職員工生外,亦適度發揮服務社會大眾之功效。

(四) 圖書館到館人次下降,圖書借閱冊數為負成長

100年度各館平均到館人次約31萬4千人

次;借閱量平均約11萬6千冊,含續借則為15萬(見表29)。調查結果同時發現,造訪圖書館人次在近幾年,首度呈現減少情況,電子書在整體館藏所佔比例愈來愈高,可使用的數量更是首度超過紙本圖書,加上各館紛紛提供行動載具借閱,可能對紙本圖書的使用產生影響。

表27 大專校院圖書館主要館藏之比較(96-100年度)

單位:冊:種

年度	紙本圖書*	紙本期刊	電子期刊		電子書		資料庫
			訂購量	可用量	訂購量	可用量	
100年	395,929	1,158	3,673	28,624	169,852	417,089	156
99年	369,646	1,155	**2,340	**24,825	130,684	305,917	150
98年	376,999	1,552	7,572	26,204	119,987	275,179	137
97年	332,107	1,132	N/A	22,471	89,668	196,824	116
96年	323,758	1,191	994	19,174	56,847	161,309	102
100/99成長率	7.11%	0.26%	56.97%	15.30%	29.97%	36.34%	4.00%
99/98成長率	-1.95%	-25.58%			8.92%	11.17%	9.49%
98/97成長率	13.52%	37.10%	N/A	16.61%	33.81%	39.81%	18.10%
97/96成長率	2.58%	-4.95%	N/A	17.20%	57.74%	22.02%	13.73%
96/95成長率	1.34%	53.88%	-24.18%	23.12%	186.33%	168.07%	17.24%

* 紙本圖書含報紙與期刊合訂本。

** 為呈現較客觀之平均數值,99年度的電子期刊凡填覆訂購種數大於或等於擁有使用權之種數,屬不合理現象,因之,此類圖書館不列入統計。

表28 大專校院圖書館各類型讀者別之比例(96-100年度)

單位:人

年度	學生		教職員工		其他		總計
	平均值	比例	平均值	比例	平均值	比例	
100年	8,788	72.91%	879	7.29%	2,328	19.31%	12,053
99年	8,769	73.44%	804	6.73%	2,368	19.83%	11,941
98年	8,466	72.13%	854	8.51%	2,273	19.36%	11,738
97年	8,690	73.71%	809	6.86%	2,291	19.43%	11,790
96年	8,436	74.03%	748	6.56%	2,211	19.40%	11,395

表29 大專校院圖書館到館人次與借閱冊數(96-100年度)

單位:人次:冊

年度	到館人次	借書冊數		預約
		不含續借冊數	含續借冊數	
100年	314,135	116,594	150,812	12,480
99年	344,533	124,982	153,269	12,710
98年	328,310	133,671	167,094	12,693
97年	320,540	128,875	171,752	12,368
96年	288,487	118,914	150,242	10,760



(五) 使用者愈來愈喜歡透過網路諮詢，圖書館重視使用者訓練與推廣活動

100年度的資訊諮詢件數較往年少，使用者透過網路諮詢件數卻呈倍數成長，推斷可能是圖書館提供更多元管道供使用者諮詢，加上行動載具的使用與便利的網路服務，使得網路諮詢量明顯增加，這個現象亦可能是影響進館人次減少因素之一。另外，圖書館除持續致力於圖書資源與服務的使用者利用教育外，亦愈來愈重視推廣活動，藉此提升使用者利用素養與行銷圖書館資源與服務（見表30）。

(六) 國內對國外圖書館資源的需求量持續降

低，國內區域合作計畫運作活躍

受教育部重點發展補助經費的挹注，以及合作採購模式奏效，使得國內整體資料供應量提升，國內圖書館對國外圖書館資源的需求量持續降低。100年度國內大專校院圖書館館際互借服務的借出總件數與貸入件相差不多，兩者的總件數都較99年度增加，應與各區域籌組的館際合作計畫（如：北一區域教學資源中心）提供免費借閱有關；國外館際合作方面，件數雖較99年度少，但借出件仍較貸入件多，可見臺灣在資料提供上，對國際圖書館亦有些許貢獻（見表31）。

表30 大專校院圖書館資訊諮詢件數（96-100年度）

單位：件；時；人次；場次

年度	資訊諮詢	網路諮詢	使用者訓練		電子資源訓練		推廣活動 (場次)
	(件數)	(件數)	時數	人次	時數	人次	
100年	3,981	865	100	2,421	61	1,003	82
99年	4,236	483	102	2,058	62	1,052	73
98年	4,507	NA	103	1,954	60	987	65
97年	3,513	314	91	1,908	59	909	64
96年	3,342	317	96	1,806	52	809	NA

表31 大專校院圖書館國內外館際合作（96-100年度）

單位：件

年度	國內館合借出件		國內館合貸入件		國外館合借出件		國外館合貸入件	
	平均值	總件數	平均值	總件數	平均值	總件數	平均值	總件數
100年	991	151,603	991	152,537	152	22,825	74	11,101
99年	917	139,386	829	126,007	176	26,535	95	14,302
98年	1,068	146,289	896	121,868	244	32,502	111	14,798
97年	992	154,678	761	117,995	133	20,422	78	12,071
96年	806	121,514	831	124,720	72	10,277	45	6,448

四、一般體系與技職體系圖書館服務與資源概況

為觀察一般體系與技職體系圖書館發展的情況，以及在圖書資源與服務方面是否有所差異，以下將從服務處所與人口數、館藏資源、服務與資源使用、資訊取用與空間設備、

圖書資料經費、人力資源等面向加以探討。

(一) 圖書館服務處所與人口數

圖書館服務處所係包括總館、分館以及隸屬圖書館組織編制的系所圖書室。一般體系學校設置分館的情況較多，相對地，技職體系設置分館的情況較少（見表32）。

表32 圖書館服務處所設立情形 (100年度)

單位：所

學校體系別	填答館數	平均數	最小值	最大值	僅設一館的學校數	僅設一館的比例
一般體系	71	1.75	1	7	46	64.79%
技職體系	83	1.19	1	3	69	83.13%
總計	154	1.45			115	74.68%

說明：館數係指答覆該問卷項目有效數據的圖書館數，以下各表中所列原則均同。

在服務人口結構方面，主要讀者群為學生，其後依序為教職員工生以外的讀者、教職員工，一般體系與技職體系相當類似；學生讀者群平均人數，一般體系為技職體系的1.2倍，但自學生讀者群占總服務人口比例來觀察，技職體系的86.30%所佔的比重遠高於一

般體系的63.57%，顯示技職體系服務對象高度集中於學生族群，一般體系學校讀者群較為多元與開放；以交通大學與清華大學為例，除服務該校教職員工生外，尚有近6萬人的其他讀者數，應與其鄰近科學園區，推行圖書館之友團體會員措施有關（見表33）。

表33 圖書館服務人口數 (100年度)

單位：人

讀者別		填答館數	平均值	最小值	最大值	占服務人口數比例
學生	一般體系	70	9,752	*219	33,080	63.57%
	技職體系	83	7,975	1,363	19,292	86.30%
	小計	153	8,788			72.91%
教職員工	一般體系	70	1,337	107	9,175	8.72%
	技職體系	83	491	78	1,461	5.31%
	小計	153	879			7.29%
其他	一般體系	70	4,170	0	59,698	27.18%
	技職體系	83	775	0	8,353	8.39%
	小計	153	2,328			19.31%
總服務人口數	一般體系	71	15,340	375	76,260	
	技職體系	83	9,241	1,666	25,606	
	小計	154	12,053			

*馬偕醫學院於98年9月開始招生，規模較小。

(二) 館藏資源

各類型資料的館藏平均量，一般體系均大於技職體系，以紙本圖書、報紙與期刊合訂本為例，約超出1.7倍，視聽資料超出1.1倍；而一般體系圖書館中約有25%、技職體系約有78%圖書館未典藏任何微縮資料（見表34）。

報紙、紙本期刊與電子資源的館藏情況統計於表35。在電子期刊訂購量與可用量，一般體系平均數約為技職體系的1.5倍；電子書部分，一般體系各館平均數為技職體系的3.3倍，可用量則縮小為1.1倍，顯示合作採購、以全國學術授權方式引進電子資源等之策



表34 館藏資源數量統計分析（100年度）

單位：冊：件

館藏類型		館數		平均值	最小值	最大值	總和
		填答館數	數值為零*				
圖書、報紙與期刊 合訂本	一般	71	0	598,681	**29,413	3,894,998	42,506,338
	技職	83	0	222,490	69,280	439,567	18,466,674
	小計	154	0	395,929			60,973,012
視聽資料	一般	71	0	28,412	101	161,685	2,017,238
	技職	83	0	13,380	1,065	53,658	1,110,533
	小計	154	0	20,310			3,127,771
微縮資料	一般	69	17	163,219	0	1,248,372	11,262,112
	技職	81	63	11,422	0	560,385	925,167
	小計	150	80	81,249			12,187,279
其他類型	一般	59	19	6,305	0	163,701	372,022
	技職	67	43	1,234	0	23,527	82,668
	小計	126	62	3,609			454,690

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

** 馬偕醫學院為新成立的學校，館藏規模較小。

略技職體系受惠較大，但其餘類型館藏則仍與一般體系差距甚大。除此之外，各館自建的電子書穩定成長，主要為各校博碩士論文，截至100年底，計有141館已累積建置80餘萬種（見表35）。

（三）服務與資源使用

一般體系圖書館的到館人次數量，約為技職體系的2.2倍，而借閱冊數（含續借）則約為2.1倍；資訊諮詢件數與網路諮詢件數，一般體系圖書館都較技職體系高出許多，兩者共有3所未曾有讀者透過網路進行諮詢（見表36）。另外，有59個館提供自助借書機，其中有12個館在100年度增購數量。而100年度增加電子書閱讀器借閱的調查項目，共有26個圖書館填覆，一般與技職體系各有14個與12個館，每館平均借閱次數為218次。

在國內館合方面，大專校院圖書館，其平均借出量與貸入量相同；在國外館合服務上，平均借出量則較貸入量高，顯示臺灣對國

際資料供應的貢獻。一般體系圖書館的國內館合借出量，約為技職體系的5.7倍，足見兩者的資料供應能力仍有差異。一般體系圖書館在國內館合借出量大於貸入量，相反地，技職體系圖書館則是貸入量大於借出量，可發現兩者之間存在資源相互支援關係。另外，在國外館合借出服務方面，主要由一般體系圖書館提供資料與服務；有16個圖書館提供國外館借閱，技職僅占1個圖書館且借出1件，其餘都為一般體系圖書館，另外，有66個圖書館在100年度曾向國外圖書館貸入資料，以一般體系38個館占多數（見表37）。

在使用者訓練時數方面（含括館藏、服務、設備或電子資源使用指導），技職體系圖書館約為一般體系的1/2，參加的人次數量亦是一般體系較高；而推廣活動則是包括書刊出版、展覽、專題演講與研討會、視聽節目欣賞、藝文活動、研習活動以及其他社教推廣活動，兩者舉辦的場次差異不大（見表38）。

表35 館藏資源種數統計分析（100年度）

單位：種

館藏類型		館數		平均值	最小值	最大值	總和	
		填答館數	數值為零*					
報紙（含電子版）	一般	71	0	147	5	1,791	10,421	
	技職	83	0	55	3	2,330	4,564	
	小計	154	0	97			14,985	
紙本期刊	一般	71	0	1,628	98	6,909	115,571	
	技職	82	0	752	114	3,507	61,653	
	小計	153	0	1,158			177,224	
電子期刊	訂購量	一般	56	0	4,490	11	39,507	251,464
		技職	65	9	3,025	0	26,078	196,652
		小計	121	9	3,673			448,116
	可用量**	一般	59	0	35,388	1,159	81,079	2,087,914
		技職	65	3	22,484	0	74,185	1,461,438
		小計	124	3	28,624			3,549,352
電子書	訂購量	一般	70	0	272,359	19	2,580,665	19,065,124
		技職	82	7	82,345	0	2,055,377	6,752,307
		小計	152	7	169,852			25,817,431
	自建	一般	67	9	10,037	0	159,363	672,457
		技職	74	26	1,904	0	44,699	140,915
		小計	141	35	5,769			813,372
	可用量**	一般	70	0	443,139	19	2,682,132	31,019,717
		技職	78	2	393,710	1	2,534,164	30,709,392
		小計	148	2	417,089			61,729,109
資料庫	一般	70	0	207	4	704	14,512	
	技職	83	0	113	20	339	9,340	
	小計	153	0	156			23,852	

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

** 電子期刊可用量，係包括單種（title）付費、聯盟成員館共享使用、全文資料庫收錄的電子期刊，以及已編目在線上公用目錄或整理於網頁供連用的免費電子期刊種數。電子書為光碟版與網路版電子書，以及電子化學位論文，且包括單種訂購、聯盟成員館共享使用、套裝資料庫收錄的電子書、各館自建以及已編目在線上公用目錄或整理於網頁供連用的免費電子書種數。

（四）資訊取用與空間設備

一般體系圖書館每週平均提供服務的開館時間為85.7小時，較技職體系多出6時；另外，一般及技職體系均有學校設置24小時自習室，提供24/7不打烊自習場所（見表39）。

在閱覽席位方面，一般體系各館平均數為技職體系的1.6倍（見表40）。而在網路設置方面，154個填覆館中，都有提供網路環境，有140個館同時提供無線與有線上網環

境，另有11個館僅設置無線網路上網環境，2個館只提供有線網路環境。

一般體系圖書館較多設置有分館，且館舍平均面積亦較技職體系大（見表41）。而100年度有8所新增或進行擴建館舍，分別是一般體系3所，技職體系有5所圖書館。

由於技職體系圖書館的館藏量較一般體系少，兩者的書目紀錄平均量約相差2.3倍；100年度所增加的書目紀錄，一般體系亦高於



表36 圖書館服務與資源使用統計分析（100年度）

單位：人次：冊：件

服務項目		館數		平均值	最小值	最大值	總和
		填答館數	數值為零*				
到館人次	一般	70	0	443,004	10,881	3,073,136	31,010,282
	技職	80	0	201,374	8,700	600,008	16,109,950
	小計	150	0	314,135			47,120,232
借閱冊數	一般	68	0	150,842	4,765	585,894	10,257,234
	技職	68	0	82,346	10,841	263,718	5,599,521
	小計	136	0	116,594			5,856,755
借閱冊數（含續借）	一般	70	0	209,863	5,436	1,114,849	14,690,417
	技職	83	0	101,010	3,409	510,820	8,383,822
	小計	153	0	150,812			23,074,239
預約冊數	一般	66	0	19,826	8	128,306	1,308,502
	技職	69	1	5,455	0	37,831	376,362
	小計	135	1	12,480			1,684,864
資訊諮詢件數	一般	59	0	6,308	12	71,138	372,151
	技職	61	2	1,730	0	48,249	105,523
	小計	120	2	3,981			477,674
網路諮詢件數	一般	60	1	1,428	0	49,432	85,657
	技職	59	2	292	0	6,583	17,253
	小計	119	3	865			102,910

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

表37 國內外館際合作統計分析（100年度）

單位：件：冊：篇

服務項目			館數		平均值	最小值	最大值	總和
			填答館數	數值為零*				
國內 館合	借出	一般	71	0	1,778	2	29,220	126,210
		技職	82	6	310	0	2,676	25,393
		小計	153	6	991			151,603
	貸入	一般	71	0	1,704	1	6,453	120,973
		技職	83	1	380	0	5,275	31,564
		小計	154	1	991			152,537
國外 館合	借出	一般	69	54	332	0	9,655	22,824
		技職	81	80	0.01	0	1	1
		小計	150	134	152			22,825
	貸入	一般	70	32	156	0	2,368	10,894
		技職	81	53	3	0	77	207
		小計	151	85	74			11,101

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

表38 使用者訓練與推廣活動統計分析（100年度）

單位：小時：人次：次數

服務項目		館數		平均值	最小值	最大值	總和
		填答館數	數值為零*				
使用者訓練 時數	一般	71	1	134	0	667	9,514
	技職	82	2	70	0	288	5,741
	小計	153	3	100			15,255
使用者訓練 參加人次	一般	71	1	2,917	0	63,702	207,111
	技職	80	2	1,981	0	8,260	158,443
	小計	151	3	2,421			365,554
電子資源訓練 時數	一般	70	1	87	0	343	6,123
	技職	82	2	38	0	157	3,128
	小計	152	3	61			9,251
電子資源訓練 參加人次	一般	70	1	1,211	0	10,554	84,777
	技職	80	2	820	0	6,364	65,624
	小計	150	3	1,003			150,401
推廣活動次數	一般	71	0	84	2	2,069	5,979
	技職	83	2	80	2	2,235	6,628
	小計	154	2	82			12,667

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

表39 圖書館開放時數的統計分析（100年度）

單位：小時/週

項目		填答館數	平均值	最小值	最大值	總和	
提供服務 時數	總館	一般	71	85.7	56.5	104	6,084
		技職	83	79.5	12.0	98	6,698
		小計	154	82.4			12,682
	分館	一般	31	74.4	25.0	103	2,306
		技職	16	59.9	12.5	87	959
		小計	47	69.5			3,265
開放時數 (含自習室)	總館	一般	71	103.7	67.5	168	7,366
		技職	83	85.3	12.0	168	7,023
		小計	154	93.4			14,389
	分館	一般	31	83.7	25.0	119	2,594
		技職	16	59.4	12.5	96	1,004
		小計	47	76.5			3,598

技職體系圖書館（見表42）。此外，截至100年底，有16所圖書館表示尚未將所有館藏的書目資料鍵入館藏目錄系統，其中，一般體系圖書館有7所，技職體系則有9所。

（五）圖書資料經費

大專校院圖書館隸屬於學校下，各校預算與會計制度不一，因此，本項開放由各館自由選擇填報會計年度或學年度的圖書資料費用。組織編制及業務分工不同，使得各館經費分配與會計作業也不同，例如：有些學校將電



表40 閱覽席位的統計分析（100年度）

單位：席

項目		填答館數	平均值	最小值	最大值	總和	
閱覽席位	閱覽室	一般	71	1,057	48	3,304	75,031
		技職	83	653	66	2,600	54,170
		小計	154	839			129,201
	自習室	一般	54	337	10	1,681	18,187
		技職	55	233	5	600	12,804
		小計	109	284			30,991
	總計	一般	71	1,313	48	4,468	93,218
		技職	83	807	66	3,200	66,974
		小計	154	1,040			160,192

說明：自習室不含填0的館數。

表41 圖書館建築總面積的統計分析（100年度）

單位：平方公尺

學校體系別	填答館數	平均值	最小值	最大值	總和
一般	70	12,194	604	44,039	853,550
技職	79	7,620	300	32,704	601,997
總計	149	9,769			1,455,547

表42 圖書館書目紀錄量的統計分析（100年度）

單位：筆

項目		填答館數	平均值	最小值	最大值	總和
書目紀錄	一般	68	518,341	18,550	2,697,209	35,247,166
	技職	77	222,578	16,770	598,977	17,138,529
	小計	145	361,281			52,385,695
年度新增書目量	一般	67	35,136	1,275	294,132	2,354,128
	技職	77	16,145	661	101,069	1,243,197
	小計	144	24,981			3,597,325

子期刊資料庫列為期刊經費，有些則視同資料庫，甚或可能將期刊、電子資源、視聽資料統稱為圖書以外資料經費，不同的分類方式致使部分蒐集得的數據難以利用或存在著誤差。在圖書經費分配比例方面，整體而言依序是電子資源（含括電子期刊、電子書與資料庫）、紙本圖書、紙本期刊、視聽資料…等，微縮資料約有99%圖書館填寫未編列該項經費，一般體系與技職體系的比例經費分配順序亦與整體概況相同。（見表44）

在電子資源部分，整體而言依序是電子期刊、資料庫、電子書；而一般體系與整體概況相同，技職體系順序則是資料庫、電子期刊、電子書（見表44）。較特別的現象，技職體系紙本期刊（23.08%）的經費比例遠超出電子期刊（12.39%），一般體系是紙本期刊（16.21%）低於電子期刊（27.78%），由此可看出，兩者在訂購期刊的資料形式仍有差異。電子書經費兩者所佔比例相近。

表43 圖書資料經費100年度統計分析（一）：實體資源

單位：元

項目	館數		平均值	最小值	最大值	總和	總經費 占比例	
	填答館數	數值為零*						
總經費	一般	68	0	45,316,565	1,781,774	248,785,143	3,081,526,400	
	技職	76	0	12,906,210	384,000	46,776,912	980,871,944	
	小計	144	0	28,211,100			4,062,398,344	
紙本圖書	一般	66	0	11,193,489	332,144	53,078,305	738,770,234	24.70%
	技職	78	0	3,323,541	122,900	11,749,498	259,236,233	25.75%
	小計	144	0	6,929,747			997,883,567	24.56%
紙本期刊	一般	66	0	7,346,633	202,556	26,636,329	484,877,776	16.21%
	技職	78	1	2,978,622	0	12,433,055	232,332,533	23.08%
	小計	144	1	4,980,627			717,210,309	17.65%
視聽資料	一般	65	0	1,733,925	28,475	10,076,569	112,705,150	3.83%
	技職	78	2	763,517	0	3,773,535	59,554,322	5.92%
	小計	143	2	1,204,612			172,259,472	4.27%
微縮資料	一般	65	64	2,546	0	165,476	165,476	0.01%
	技職	76	76	0	0	0	0	0.00%
	小計	141	140	1,182			165,476	0.004%
報紙	一般	65	2	126,505	0	888,308	8,222,822	0.28%
	技職	74	3	55,026	0	253,480	4,071,956	0.43%
	小計	139	5	88,452			12,294,778	0.31%
其他資料	一般	62	55	705,023	0	**42,082,085	43,711,447	1.56%
	技職	70	62	156,001	0	8,048,600	10,920,052	1.21%
	小計	132	117	413,875			54,631,499	1.47%

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。

** 該館編列購置軟體費用。

表44 圖書資料經費100年度統計分析（二）：數位資源

單位：元

項目	館數		平均值	最小值	最大值	總和	總經費 占比例	
	填答館數	數值為零*						
電子資源	一般	66	0	24,898,969	1,100,000	166,847,519	1,643,331,940	54.94%
	技職	81	0	5,694,847	50,000	35,201,730	461,282,609	44.12%
	小計	147	0	14,317,106			2,104,614,549	50.75%
電子期刊	一般	56	9	12,586,576	0	107,774,220	704,848,265	27.78%
	技職	58	25	1,598,722	0	24,765,206	92,725,880	12.39%
	小計	114	34	6,996,264			797,574,145	24.80%
電子書	一般	63	7	2,456,727	0	9,429,657	154,773,812	5.42%
	技職	69	17	721,335	0	2,631,771	49,772,148	5.59%
	小計	132	24	1,549,591			204,545,960	5.49%
資料庫	一般	59	0	11,063,655	731,316	49,643,642	652,755,622	24.41%
	技職	68	1	3,322,093	0	23,886,402	225,902,342	25.74%
	小計	127	1	6,918,567			878,657,964	24.52%

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數。



若針對每位讀者平均所得的經費數加以分析，不同規模圖書館讀者所配得的額度不一；剔除其他身分讀者，一般體系與技職體系平均每位教職員生所分配到的圖書資料經費分別為4,676元與1,536元，前者是後者的3倍（見表45）。

（六）人力資源

在人力資源方面，一般體系中每館員工人數平均約是技職體系的2.6倍，工讀生數約

是2倍，而志工人數則是技職體系約是一般體系的2倍（見表46）。另外，部分館採用由母機構以外經費聘/任用的工作人員數（如：國科會助理等專案計畫人員）有增加的趨勢。

100年度每位專職館員平均服務946位教職員生，若併計其他讀者，服務人數則增加為1,084位，平均服務人數較99年度多；此外，每位技職體系館員的平均服務讀者數高於一般體系的館員（見表47）。

表45 大專校院圖書館平均每位讀者可使用的圖書資料經費（100年度）

單位：元

讀者別		填答館數	平均數	最小值	最大值
教職員生	一般	67	4,676	201	*46,293
	技職	76	1,536	86	5,706
	小計	143	3,008		
教職員生與其他讀者	一般	68	3,891	143	*46,293
	技職	76	1,421	86	5,135
	小計	144	2,587		

* 馬偕醫學院為新成立的學校，規模較小且沒有其他身分的服務讀者。

表46 人力資源的統計分析（100年度）

單位：人

項目	館數		平均值	最小值	最大值	總和	
	填答館數	數值為零*					
圖書館員工	一般	71	0	20.6	3	122	1,460
	技職	83	1	8.1	1	21	670
	小計	154	1	13.8			2,130
助理	一般	69	52	1.3	0	27	92
	技職	83	69	0.3	0	3	21
	小計	152	121	0.7			113
工讀生	一般	70	0	16.5	0.96	118	1,155
	技職	80	0	7.1	1	42	568
	小計	150	0	11.49			1,723
志工	一般	66	26	3.8	0	125	254
	技職	76	35	9.6	0	179	726
	小計	142	61	6.9			980

* 數值為零：以有效數值“0”答覆該問卷項目的圖書館數，以下各表中所列原則均同。

說明：上述人力係採全時等量（Full-Time Equivalent，簡稱FTE）方式計算，每週工時以40小時計量。助理係指由母機構以外經費聘/任用的工作人員數（如：國科會助理等專案計畫人員）。

表47 大專校院圖書館平均每位專職館員須服務的讀者數（100年度）

單位：人

項目		填答館數	平均值	最小值	最大值
教職員生	一般	70	638	*75	1,779
	技職	83	1,206	223	**5,123
	小計	153	946		
教職員生與其他讀者	一般	71	853	*75	***6,933
	技職	83	1,282	305	***5,355
	小計	154	1,084		

說明：專職館員係以由母機構聘/任用的工作人員數計算，有些圖書館另外含括由母機構以外經費聘/任用的工作人員數（如：國科會助理等專案計畫人員），未列入此項目計算。

* 該館為新成立學校，教職員生數少。

** 該館服務的其他讀者數占很大比例。

*** 該館只有一位專職館員。

五、結語

綜合前述的調查結果，圖書館持續充實圖書與建置數位化資源外，因應行動載體的普遍使用，開發行動化版本服務系統，並結合社群媒體，愈來愈符合隨時隨地提供使用，除了資源與服務，圖書館空間改造措施，營造舒適的閱讀氛圍，重視合作學習與群體討論空間需求，都是圖書館因應環境轉換與使用者使用需求之表現。

從各項統計分析，可發現下列幾項：

- (一) 整體圖書經費呈現縮減，電子資源經費所佔比例仍居各類型資料之冠。紙本館藏成長腳步趨緩，電子資源持續增多，尤其電子書館藏更有顯著成長量，成為大專校院的核心發展重點。
- (二) 到館人次首度呈現負成長，紙本圖書借閱量亦持續下滑，是否因紙本館藏成長趨緩，電子書館藏明顯增加，以及圖書館借閱行動載具與積極推廣所造成的結果，建議日後調查可增加電子書使用量，以作為兩者之比較。
- (三) 資訊諮詢件數較往年少，使用者透過網路諮詢件數卻呈倍數成長，可能是因為圖書館積極經營網路社群，開放更

多元的諮詢管道，行動化載具的使用與網路便利等因素，使網路諮詢量明顯成長；另外，網路諮詢的成長，與進館人次減少是否相關，值得進一步的探究。

- (四) 使用者訓練時數與參加人次穩定成長，且圖書館愈來愈重視各種推廣活動，包括書刊出版、展覽、專題演講與研討會、視聽節目欣賞、藝文活動、研習活動以及其他社教推廣活動，藉此提升使用者的利用素養，並行銷圖書資源與服務。
- (五) 國內區域合作計畫運作活躍，館際借書與複印件數量在借出件與貸入件都成長許多，教育部對於計畫的支持與挹注補助經費，使得成員館之間資源互通，讀者可免費借閱他校圖書，可說是除了電子資源合作採購外，另一種圖書館的合作成果。
- (六) 在國外館合服務上，處理件數雖沒有成長，但平均借出量都較貸入量高，顯示臺灣對國際資料供應的貢獻，另一方面，是否因中國文化在國際上愈來愈受重視所導致，值得觀察。



- (七) 一般與技職體系圖書館在館藏量、圖書資料經費等方面有顯著落差；然而，透過聯盟共同訂購分享機制，以及館員致力於整理網路上免費開放取用的電子資源，使得兩者在可用量差距較小。
- (八) 一般與技職體系圖書館在紙本與電子期刊經費分配比例結構上不盡相同，技職體系花費在紙本期刊的經費比例遠超出電子期刊，而一般體系則兩者相近，可見不同體系對於訂購期刊的形式仍有差異。
- (九) 一般與技職體系圖書館在電子書經費分配，所占比例明顯增加，尤其是技職體系增加更為顯著。
- (十) 在人力資源方面，一般體系圖書館的館員人力普遍較技職體系多，技職體系平均每位館員所服務的讀者數量高於一般體系；另外，一般體系較多是以工讀生來輔助圖書館工作，而技職體系的平均志工人數則高於一般體系圖書館。

調查過程中發現，由於各館對於統計數據計算基準及認知差異，進而影響數據的利用及評估的進行。茲將較常見的現象簡述如下，以作為日後調查設計之參考。

- (一) 電子期刊與電子書採購模式多樣化，且廠商計價模式經常改變，致使圖書館在數據提供上感到困難。買斷、租賃型，或是聯盟合作採購？採單種訂購，還是套裝資料庫租用？另外，同種電子期刊同時有2種以上資料庫收錄，若圖書館無力去除重複計算，數據的提供則不客觀。此外，有些電子期刊各別訂購現刊與回溯性部分，又

該如何計算呢？此外，全文型資料庫收錄的內容經常變動，加上各館訂購模組不一，造成統計基準判別更加繁複。

- (二) 館際合作模式愈來愈多，各館在統計互借量之困難度。除經由館際合作組織成員館提供的資料借閱或影印件數外，各區域籌組的圖書館聯盟或各館間簽訂圖書互借合作的服務件數亦應予以納入計算。然而，由於區域教學資源中心之代借代還服務，結合各館的自動化系統，合作館借閱的冊數可能納入該館流通量計算，增加各館提供館際互借量之複雜度。同時，提出申請但未完成履行的申請件數是否剔除不計…等問題，會影響數據的客觀性。
- (三) 電子書以套裝資料庫提供者，其平臺設計各家不同，有依章節、整本書線上或離線閱讀等多種閱讀方式，且廠商統計標準不一致，形成各館無法客觀統計電子書借閱量的因素。
- (四) 各資料類型的經費別，隨著各館組織編制或業務分工而有所不同。組織編制及業務分工不同，各館經費分配與會計作業也不同，例如：有些學校將電子期刊資料庫列為期刊經費，有些則視同資料庫，甚或可能將期刊、電子資源、視聽資料統稱為圖書以外資料經費，不同的分工方式致使部份蒐集得的數據難以利用或存在著誤差。

綜上所述，現行圖書館統計的規範與標準是否適用及如何推廣，建議應重新審視。

(淡江大學黃鴻珠、石秋霞)

註釋

- [1] 國立臺中技術學院與國立臺中護理專科學校，係於100年12月1日合併為國立臺中科技大學，100年度仍個別調查，大專校院圖書館總數以163所計算。

參考文獻：

1. 教育部統計處。〈100學年度大專校院名錄〉。上網日期：民國101年4月15日。網址：http://www.edu.tw/statistics/content.aspx?site_content_sn=25656。
2. 中華民國國家標準圖書館統計（CNS13151：2007）。民國96年5月2日修訂公布。
3. 黃鴻珠。〈大專校院圖書館綜述〉。《中華民國九十七年圖書館年鑑》（臺北市：國家圖書館，民國97年）。
4. 陳雪華。〈大專校院圖書館綜述〉。《中華民國九十八年圖書館年鑑》。（臺北市：國家圖書館，民國98年）。
5. 閔蓉蓉。〈大專校院圖書館綜述〉。《中華民國九十九年圖書館年鑑》。（臺北市：國家圖書館，民國100年）。
6. 黃鴻珠。〈大專校院圖書館綜述〉。《中華民國一百年圖書館年鑑》（臺北市：國家圖書館，民國100年）。

99 學年度全國大專校院圖書館館長聯席會議

99學年度全國大專校院圖書館館長聯席會議由教育部指導，台灣首府大學主辦，於民國100年5月12日至13日於該校附屬機構左營蓮潭國際會館國際會議廳舉辦，邀集175所大專校院與軍警學校圖書館館長齊聚一堂，針對當前大專校院圖書館的經營、行政協調及發展趨勢等主題，共同交流與研討。

一、會議主題

大學圖書館所扮演的功能所負擔之教學、研究的角色非常重要，可說是知識教育中心，面對資訊時代大環境的轉換，21世紀圖書

館必須面對複雜的挑戰性管理，主動積極的互動服務，發揮大學圖書館應有的功能。在進入21世紀的第2個10年始，應再省思圖書館的服務使命與其所應引領的人文素養學習，讓圖書館服務學習平衡發展。因此，99學年度之會議以「多元的圖書館服務」為題，規劃多元的會議進行方式，就當前大專校院圖書館各層面的問題共謀解決之道。

二、會議內容

會議邀請2位國外學者專家發表專題演講，另安排「館長論壇」、「分組討論」與「座談與交流」等單元。

（一）專題演講

1. 美國伊利諾大學香檳分校圖書館館長卡芙曼（Paula Kaufman）以「Seizing the Day: Finding Opportunities in Times of Crisis」為題，共同探討在危機中圖書館如何找到機會。
2. 美國康奈爾大學圖館李欣助理館長分享「以多元化合作為發展圖書館的一個策略」，以該校圖書館的合作案例，思索圖書館如何善用資源與多元服務。

（二）館長論壇：主題為「校務評鑑與系所評鑑對大專校院圖書館之調和」。

論壇中熱列討論大學校務評鑑將圖書館列為學習環境資源一項，別於過往單獨列項，因之，圖書館在大學有邊緣化發展之嫌，評鑑報告書所載有關圖書館資料的篇幅不多，然現場訪視時，卻常常安排參觀圖書館，圖書館應思索如何建立不可取代性，強化圖書館的重要性。銘傳大學為國內第一所通過美國大學評鑑之認可，現也有一些大專校院的行政單位採獨立評鑑，圖



書館是否跟進值得思考。以往評鑑重視館藏量，現則重視績效及成果表現，圖書館應強化提升學生學習成果的執行或策略，與系所、教務、學務相結合，扮演稱職的支援角色。此外，圖書館是否應由圖書館專業背景人員評鑑？是否有足夠的委員？評鑑標準為何？都是未來應審慎考慮與討論的重點。

(三) 分組討論：共分為5組，討論議題為

- 「圖書館如何因應境外生來臺」、「如何提供學科指導與諮詢服務」、「如何落實自我評鑑制度」、「圖書館之風險管理」、「有關學生權益釋憲案對圖書館服務之影響」，均為圖書館關注的主題。討論結果摘述如下：
1. 「圖書館如何因應境外生來臺」：考量境外生的需求與人數，強化圖書館功能與服務，如：各項指標採雙語說明、強化本國學生與境外生之交流、服務人員應具備語文溝通能力，強化境外生的導覽服務以及圖書館法令與規範之說明、圖書館可作為境外生對文化活動之諮詢窗口…等。
 2. 「如何提供學科指導與諮詢服務」：增加學科指導及職涯諮詢服務，圖書館的功能將更多樣化。館員除增強學科能力外，可與老師合作，如：與導師合作，利用導師時間指導學生查閱相關參考書目；請教師協助圖書館建置學科指導服務據點…等。
 3. 「如何落實自我評鑑制度」：現有的評鑑制度已經將圖書館的指標納入，但是若能將指標內容進行調整，相信可以提升圖書館的重要性；或可朝向自我評量

的方式辦理。

4. 「圖書館之風險管理」：危機處理20字箴言為「防患於未然、弭患於無形、治亂於初動、止亂於復甦」。風險管理之具體作法建議，如：事先完成各項緊急事項中、英文之廣播稿；邀請專業人員（如：消防隊）協助館員或讀者瞭解意外發生時之因應措施；預防地震之書架擺法；定期做好資料備份。此外，建議學校聘請法律顧問，供館員諮詢或提供法律上之協助。
5. 「有關學生權益釋憲案對圖書館服務之影響」：大法官684號釋憲案，揚棄特別權力關係，學生可提起訴願，權利即有救濟之意旨。大學自治是受憲法保障的，享有一定程序自治規章制定權，圖書館使用規則屬於校內法律，其制定應符合一定的程序。許多圖書館法規均由圖書館委員會建立，建議有關罰款、停權、財產權及閱讀權益等事項，應提送校務會議層級討論。再且，逾期罰款之罰則，應符合比例原則，學生若未繳交罰款，校方無法以未完成離校手續之方式留置畢業證書，這種方式在法律上屬於不當連結。因此，建議可以利用道德勸說、簽本票或以3%之折損率空間支應未交罰款；另外，校方不能強制要求學生提交論文供學校典藏，建議教育部協助立法，建立法源依據，以利各校典藏學位論文。

三、會議特色

全國大專校院圖書館館長聯席會主要目的為針對大專校院圖書館的經營、行政協調及發展趨勢等主題，共同交流與研討。99學年度

之會議除納入此3項元素外，並沿用98學年度各場次設置一般大學與科技大學各1位主持人的雙主持人作法，一則以提高各館的參與度，二則可兼顧一般與科技大學的差異性。另規劃館長論壇、分組討論、交流座談等單元，增加交流的機會。全國大專校院圖書館館長聯席會提供全國性、包含大學及技職校院體系的館務交流平臺，已成為圖書館界的年度大事。（台灣首府大學趙元賓）

臺灣學術電子資源永續發展計畫暨臺灣學術電子書聯盟成果

一、發展背景

近年來電子資源成長快速，成為教學研究不可或缺的資源，各大學校院經費嚴重不足，造成圖書館沉重的經濟負擔。民國96年11月國內多校聯合向教育部提出「臺灣大專校院學術電子書共購共享計畫」，並於民國97年1月成立「臺灣學術電子書聯盟」，連續3年成功引進4萬多冊西文學術電子書，大幅降低採購成本，建構各大學優質的數位資源。

為擴大電子資源的使用效益，建立大學校院聯合採購作業模式，該聯盟特依民國100年1月10日「教育部相關單位電子圖書資源補助計畫第2次整合會議」決議，整併「技職校院技術研發中心專業書籍以電子書方式購置計畫」、「技職校院共用性電子資料庫購置計畫」，研提「臺灣學術電子資源永續發展計畫」，獲教育部同意補助資源購置費及營運費。計畫執行期間計3年，第一階段自民國100年1月1日至民國100年12月31日止。

二、運作模式

（一）組織與分工

該聯盟民國100年至102年召集單位為國立臺灣師範大學圖書館，成員由各大學校院與研究單位組成，民國100年共計87所。依學校屬性分析，大學校院49所（56.3%）、技專校院36所（41.4%）、中央研究院及國家圖書館2所（2.3%）；依公私立別分析，公立40所（46%）、私立47所（54%）。

為使計畫各項作業順利進行，聯盟特設置跨校決策中心—推動小組，分為徵集、彙整、採購、推廣、行政等5個工作小組，由國立臺灣師範大學、國立臺灣大學、國立成功大學、國立中興大學、國立雲林科技大學、國立高雄應用科技大學6校圖書館人員組成。6校皆投入相當多館內及校內原有專業人力共同協助業務推動，服務眾多聯盟成員。

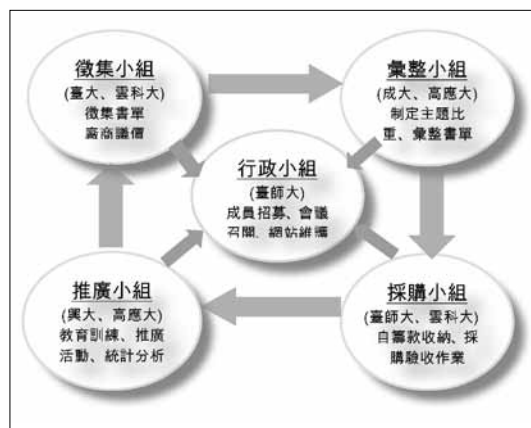


圖3 臺灣學術電子書聯盟推動小組運作循環結構圖

（二）經費來源

計畫經費來源包括教育部補助款以及成員館自籌款。自籌款部分，大學每年為新臺幣170萬元、技專校院新臺幣102萬元（其中30萬元由教育部補助）、中央研究院及國家圖書館新臺幣204萬元。民國100年募集之資金超過新臺幣2億5千萬元，各項經費補助比例詳見表48。若缺乏教育部的經費挹注，勢必增加成員館負擔，大大降低各館參與聯盟的意願。



表48 臺灣學術電子資源永續發展計畫經費來源

項目	電子資源購置費				聯盟營運費	
	電子書		電子資料庫		教補款	自籌款
100年	教補款 42.6%	自籌款 57.4%	教補款 100%	自籌款 0%		

(三) 資源選購

電子書部分，包括合集（Collections）與單書（Pick and Choose）兩種產品。合集為廠商依特定主題或其他要素而彙整的書籍，採整批採購；單書為逐冊挑選的購置方式。合集產品採票選方式，成員館擁有票數以各館自籌款為限，自籌款為204萬、170萬、102萬分別可投14票、12票、7票；單書由各館登入聯盟選書系統勾選，依需求高低以1至5票對勾選書給予權重。各學科領域之經費分配，民國100年特依據過去3年比重分配與實際採購比重，將原五大類主題領域歸併成人文社會、科學與工程、醫學三大主題群組，各主題保障比重15%，合計為45%，各館票選比重則占55%，兼顧學科領域平衡與成員館需求。電子書之採購以買斷形式、不限同時段使用人數、日後毋須支付任何形式費用等為主要模式。

電子資料庫部分，由國立雲林科技大學圖書館針對各技職校院使用情形及滿意度進行調查，篩選出適用之資料庫，然後依各技職校院勾選意願彙整擬購清單，再提推動小組會

議審議，確定民國100年採購之電子資料庫產品。經過徵集、彙整、協商議價，最後進行採購招標作業。

為了推廣電子資源的利用，透過建置專屬網站及電子書整合查詢系統，編製電子報與課程延伸閱讀書單，以及辦理各類推廣活動，提高電子資源的可及性與可用性。此外，聯盟並要求廠商定期提供使用統計，詳加分析使用情形，以作為下年度資源採購之參考依據。

三、執行成效

民國100年西文電子書共增購約13,500冊，中文電子書共增購約760冊，以大學與技職校院各成員館繳交之170萬元與72萬元估算，各館每冊書所需支付之費用詳見表49。四年計畫累計共購置67,000餘冊學術電子書。電子資料庫方面，共購置買斷型4種、租賃型9種，以提供92所技職校院共同使用為條件議價；其中3種資料庫經聯盟向廠商爭取，其使用者擴大至非技職校院的成員館，即143館可以共同分享，嘉惠各校師生。

表49 成員館支付每冊圖書費用分析表

項目	類別	聯盟成員館（大學）		聯盟成員館（技專校院）	
		西文書	中文書	西文書	中文書
100年電子書增購量		13,500冊	760冊	13,500冊	760冊
各館支付每冊金額		121元	92元	51元	39元

經全體成員館及推動小組充分合作與積

極努力，該聯盟在建立整合性與高效能的運作

模式、促進聯盟穩定運作永續經營發展、建置優質電子資源提高使用效益、節省人力與經費避免資源之浪費、增進大專校院圖書館間館際合作等方面均有顯著成效。（臺灣師範大學陳昭珍、陳敏珍）

全國學術電子資源共享聯盟 (CONsortium on Core Electronic in Taiwan, CONCERT)

一、緣起

國際間學術性電子資源發展至今已近20年歷程，鑑於網路環境的改變，以及電子資源俱備的便利、即時與多樣性，研究人員已將上網取得全文資料視為慣常使用行為。也因此，學術電子資源的發展已具全球化，部分資料庫系統廠商甚至壟斷全球市場，面對現有的經濟風暴與資料庫漲幅，透過聯盟取得較大的議價空間並充分掌握全球發展趨勢，是目前保障學術研究最具效率的方法之一。

「全國學術電子資訊資源共享聯盟（CONsortium on Core Electronic Resources in Taiwan，均簡稱CONCERT）由科技政策研究與資訊中心（原科資中心）成立於民國87年，邀集國內相關單位組成，藉共享聯盟之機制，與電子資訊資源廠商談判議價，以團隊合作模式，獲取更合理優惠的價格，達成引進優質之電子資源，建構國內豐富學術研究資訊服務環境並增進研究風氣及水準。

二、會員

截至100年，CONCERT會員單位共計224個，其中包含173所大專校院及51個研究機構、政府單位與非營利機構。

三、任務

- （一）協助引進會員所需之電子資源。
- （二）以聯盟議價降低電子資源徵集成本。
- （三）定期提供會員所需之教育訓練。

四、策略

- （一）藉由集體採購或共同使用授權協定，提高資訊資源引進的成本效益。
- （二）訂定資源選擇政策，確認以授權全國學術單位通用（National Academic License，簡稱NAL）或授權聯盟通用（Consortium License）模式引進資訊資源。
- （三）舉辦推廣訓練課程，以普及使用率。
- （四）評估使用狀況，調整資源引進種類、數量與方式。

五、重要紀事

（一）學術資源發展委員會議

100年3月召開學術資源發展委員會議，討論並確定下列事項：1.聯盟101年規劃引進的電子資源種類及以NAL引進的資料庫；2.修訂CONCERT電子資源選擇政策及設置要點（詳見<http://concert.stpi.narl.org.tw/Home/About>）。3.其中IEEE/IET Electronic Library（IEL）因議價策略考量，會議中決議由各校各自談判，以達到制衡之效益。

（二）引進電子資源概況

- 1.100年國立臺灣大學委託CONCERT「執行學術電子資訊資源共同供應契約服務」並協助聯盟會員101年引進共46個資料庫系統含108個資料庫。
- 2.101年資料庫漲幅情形，約有66.4%的資料庫漲幅在3%以內，其中41.6%為零成長。



3.101年會員訂購數達100個以上之資料庫有兩個，分別為華藝CEPS及ScienceDirect。

(三) 電子期刊聯合目錄

期刊聯合目錄主要提供使用者有效率的查詢館藏，以獲取各館情形並迅速取得全文。「CONCERT電子期刊聯合目錄」主要由CONCERT向各資料庫廠商徵集電子期刊基本資料，加以整理建檔，另亦加上由部分學校如中原大學、成功大學、東海大學、政治大學、淡江大學、臺灣大學及臺灣師範大學等自願認養其所訂購但非由CONCERT引進之電子期刊出版資訊。詳細資料請參考CONCERT網頁<http://concert.stpi.narl.org.tw/>。

(四) 服務效益及滿意度調查結果

1. 本次調查總計發出225份，最後回收224份，回收率達99.5%；對CONCERT整體滿意度亦達90%以上。
2. 由CONCERT協助引進之電子資源占其總經費部分，74.6%的單位其訂購電子資料庫中30%（含30）以上的經費是由CONCERT聯盟議價並協助引進；經費超過50%（含50）以上的單位超過一半，占56.3%強。
3. 對CONCERT所提供之NAL資料庫會員單位所列出之優先順序依序分別為PQDT、Wilson Web-Omnifile、OCLC FirstSearch、慧科大中華新聞網及Tech Science Press Journals。

(五) 推廣及訓練活動

為強化與使用者之溝通平臺，100年CONCERT完成新網頁之建置，內容除涵蓋資料庫概要說明、資料庫相關訊息、線上報名功能及後端管理系統等。除援例完成北中南東座談會及教育訓練課程等各項推廣活動之舉

辦外，亦於3月及10月分別與Nature和Elsevier共同舉辦研討會。年度推廣及訓練共計116場次，達2,896人次。

(六) 第13屆國際研討會

CONCERT成立至今已邁入第13週年，100年11月9日至10日假臺灣大學應用力學研究所國際會議廳援例舉辦國際研討會。該會議主題為「電子資源與數位圖書館未來十年的發展（Electronic Resources and Digital Libraries in the Next Decade）」，邀請國內知名學者如淡江大學覺生紀念圖書館館長黃鴻珠、政治大學圖書資訊與檔案學研究所教授楊美華及國家圖書館編輯蔣嘉寧；國外專家學者有英國伯明翰大學Sarah Pearson、韓國科學技術資訊院首席研究員Ho Nam Choi及Elsevier亞太區市場策略總監Elizabeth Kim等蒞臨講演，且於兩天的論壇中討論踴躍，獲得廣大迴響。

(七) 全國學術版人文及社會科學資料庫平臺（NSC Humanities & Social Sciences Research Resources, 簡稱HUSO）

為協助學者即時檢索資料進行研究，國科會人文及社會科學發展處委託CONCERT與國家高速網路與電腦中心建置全國學術版人文及社會科學資料庫之整合平臺（NSC Humanities & Social Sciences Research Resources, 簡稱HUSO）並提供諮詢與服務，截至100年資料庫數已達14個。

六、結語

電子出版品已是當前學術出版的主流趨勢，電子資源幾乎已佔國內外圖書館經費的絕大多數。然而，近年來受到全球經濟不穩定及電子資源價格逐年調漲等影響，導致多數訂購單位已面臨刪訂的窘境，CONCERT亦遭遇許多的困境。但自正式運作以來，

CONCERT一向以謀取會員最大利益為目標，儘管面臨有限的資源與較多的困境下，CONCERT仍會秉持初衷，期望未來與國內學研界戮力合作下，以最實惠的價格與服務引進豐富的學術資源，為國內學術研究環境建立良好的學術基礎建設，以提高國家競爭力。（國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心石美玉、楊蕙琪）

臺灣學術機構典藏成果

「臺灣學術機構典藏計畫」係一延續型計畫，源於民國94年5月教育部委託臺灣大學圖書館進行「建置『臺灣學術研究資源中心』運作架構、機制與執行策略計畫」，經教育部指導後修正而成「建置機構學術成果典藏計畫」。該計畫目的為進行建置機構學術成果典藏之各項作業，內容包含：規劃並訂定一套可供臺灣大學校院共通使用的IR系統需求與標準規範；提出建置IR之標準作業程序（Standard Operational Procedure，簡稱SOP）；著手建置IR系統雛型，並以臺灣大學為營運範例；規劃建立機構學術成果典藏之長期維護機制，使機構學術成果典藏之成果得以永續使用。

在教育部的指導與支持之下，「建置機構學術成果典藏計畫」成果斐然，惟仍需政府繼續在技術及內容方面給與經費之支持。為使臺灣學術機構典藏可以永續發展，因此規劃延續性計畫，於民國99年經教育部同意「臺灣機構典藏系統推展計畫」案。計畫期間以「分散建置、整合使用」的理念建置臺灣學術機構典藏系統（Taiwan Academic Institutional Repository，簡稱TAIR，<http://tair.org.tw/>）平臺雛型，建立單一窗口提供分類瀏覽與資料檢索功能，讓使用者同時查檢並使用臺灣各大學

院校機構典藏整體的學術研究成果。且於民國100年續獲教育部補助執行「臺灣學術機構典藏系統營運計畫」，繼續協助參與的學校安裝系統，並進一步輔導各校進行推廣，持續增加典藏學校的學術成果，以有效擴大「分散建置」的數量，並建構功能更趨完善的平臺，作為臺灣學術機構典藏「整合使用」的基礎。

100年度計畫完成之工作項目及重要紀事說明於後。

一、參與TAIR計畫資料數量穩定成長

截至民國100年12月，參與機構典藏計畫的學校/機構總數為124所；已完成安裝單位數為113所，計有50所大專校院、55所技職校院與8所其他類型機構。在資料收錄數量方面，目前各參與學校收錄總資料量逾115萬筆；其中全文數量超過66萬筆，約佔全部收錄數量之57.4%，各單位機構典藏系統造訪人次合計超過5,700萬人次。

二、持續開發TAIR系統功能

由於TAIR彙集的資料量日趨龐大，系統儲存動輒數十萬的資料量，使用者的流量也越來越龐大，預期將面臨更大的挑戰。為因應資料量以及使用量的成長，未來除了提升主機設備的效能外，該階段已將新開發的後分類功能及分頁模式更新至TAIR主機，可以更效率的呈現大量的查詢結果。

目前TAIR平臺匯聚的書目數量已超過115萬筆，龐大的資料量有時會造成使用者搜尋及系統運作上的負擔。各校機構典藏系統已陸續上線運作，部份機構已累積大量的使用紀錄。該期計畫使用資料探勘（Data Mining）技術分析前述的TAIR使用紀錄，並開發搜尋時提供關鍵字搜尋建議的功能。該期以雲端計算機



制，將部份資訊探勘的分析工作透過雲端機制運行，將可大幅縮短作業時間，具體提升系統執行效率。

三、提升TAIR資料品質

TAIR平臺在整體資料量的成長相當迅速且豐富，但因為各單位在資料徵集及建檔的標準不一。當各單位的資料彙集在TAIR上整體呈現時，部分錯誤的資料往往會影響使用者在瀏覽或辨識上的效率。為了讓使用者在TAIR平臺中可以更完善的檢視及瀏覽各校資料，於民國100年6月28日舉行的「TAIR技術交流會議」中，提出機構典藏書目資料建檔常見錯誤及相關注意事項，呼籲各參與學校注意資料建檔的品質。

四、持續推廣宣導工作

該期計畫持續舉辦研討會及相關說明會，以推廣宣導TAIR的功能與應用，讓大專校院交流彼此之實作與推廣經驗，並消除加入機構典藏計畫的疑慮，另外並視TAIR運作情形成立用戶團體，提供更便利溝通管道。透過這些推廣宣導工作及暢通的交流管道，將有助於各校院單位持續推動機構典藏，豐富收錄資料，並吸引更多學校加入該計畫，亦可同時達到增加TAIR使用效益。

學術機構典藏系統典藏的內容為各機構的研究成果，是完整的學術研究過程的一個重要環節，該期於民國100年5月17日與教育部北二區區域教學資源中心合作辦理「E-Research新世代學術研究之利器」研討會，共同探討學術典藏的新發展趨勢。另外，為了彰顯機構典藏的價值及效益，於民國100年12月1日舉辦「臺灣學術機構典藏研討會」，邀請國立中興大學、國立成功大學、崑山科技大學、國立清

華大學分享成功經驗，並提出未來機構典藏發展的各種可能性。

五、成立機構典藏分區營運中心

為提供更有效率與效能的服務，規劃成立機構典藏分區營運中心。分區營運中心視需要建置跨校機構典藏共享伺服器，並提供主機代管方式，服務無法自行架設主機營運的學校，使之亦可建置、保存、傳播學校的學術研究文獻。

目前於北部的國立臺灣大學和南部的崑山科技大學實施主機代管營運。北部地區的作法是預先為潛在使用者建置系統，目前有世新大學、馬偕醫學院、華梵大學、大同大學、國立臺灣藝術大學等5所學校安裝於臺灣大學代管的共享伺服器。其中馬偕醫學院已確認開通使用；國立臺灣藝術大學正在積極試用中。

南部地區共有9所學校安裝於崑山科技大學代管的共享伺服器，其中4所學校因學校購置機構典藏專用主機，已將系統移轉到自購主機。目前尚有國立屏東商業技術學院、國立高雄餐旅學院、敏惠醫護管理專校、育英醫護管理專科學校、永達技術學院等4所學校的機構典藏系統建置於該計畫提供崑山科技大學代管的共享伺服器。

六、成立主題研議工作小組

為增進各校共識，並整合各校資源，使所有參與學校順利完成系統推動，依主題性質成立工作小組，共同討論及研議，並提出解決方案。以中小型工作群組模式，較能針對特定主題更深入地進行討論及相關議案研擬或推動，不僅能發揮團隊成員的專長，達成有效分工合作，亦能加強各學校之參與感。

民國100年6月28日辦理「TAIR技術交流

會議」，會議中分享機構典藏系統的架構、安裝與移機方式、備份建議等；並說明機構典藏系統與TAIR平臺之間的連結與資料交換方式，提醒各參與學校維護資料品質的重要性。另外，為了協助各使用單位的機構典藏業務推展，於民國100年12月23日辦理「機構典藏推廣暨著作權座談會」，針對該年新建置系統的學校提供校內推廣和著作權授權事宜的經驗分享。

該計畫承接「建置機構學術成果典藏計畫」、「臺灣機構典藏（TAIR）推展計畫」，除了TAIR平臺系統功能的持續強化之外，推展重點亦持續原本推廣各校機構典藏系統的建置與維護，並著重於臺灣整體機構典藏的永續經營及發展。經過開發推動，具體成果有：共有124所學校/機構的積極參與；各機構建置使用穩定性高的NTUR系統；整合性的TAIR平臺系統等，在臺灣地區機構典藏系統已達到「分散建置」的目標，且在「整合使用」的方向持續努力。（臺灣大學陳光華）