

# 圖書館自動化與數位化

## 專題

# 圖書館自動化與數位化

吳明德

## 【綜述】

### 一、前言

我國圖書館自民國 60 年代初開始進行自動化，最初係以印製目錄卡片、館藏清單為主，隨後才有包含採購、編目、流通、線上目錄等功能的整體圖書館自動化系統；從最早圖書館自行開發系統以及國內廠商開發系統，接著有圖書館開始引進國外系統；另外，也從單一書目資料庫檢索到跨資料庫檢索，30 年來我國圖書館自動化系統的發展可謂不斷革新改變。另一方面，民國 87 年行政院國科會推動「數位博物館專案計畫」，我國典藏機構的數位化工作開始萌芽，隨後行政院文建會亦有國家文化資料庫的建置工作，由於圖書館有豐富的蒐藏，在這一波數位化的風潮中也扮演了積極參與的角色。歷年《中華民國圖書館年鑑》已詳述我國圖書館自動化及網路化的狀況，本研究的目的在於探討我國圖書館過去一年自動化及數位化的情形。由於我國圖書館數量頗多，92 年度的調查限定在縣市層級以上的公共圖書館以及大專校院圖書館；鄉鎮圖書館雖亦屬公共圖書館，但多係使用當地文化局圖書館的自動化系統，因此不在本調查範圍內。

### 二、圖書館自動化與數位化現況

本調查的對象係為我國公共圖書館以及大專校院圖書館，於 93 年 8 月發出問卷 195 份，扣除廢卷 1 份，有效回收問卷共計 170 份，回收率為 87.18%。問卷內容共分為三部分，第

一部分為圖書館基本資料，第二部分為圖書館自動化情形，第三部分則為圖書館數位化工作的情形。

#### （一）圖書館基本資料分析

總計填答問卷的圖書館共有 170 所，區分為公共圖書館和大專校院圖書館兩類，大專校院圖書館再劃分為一般大學校院、師範學校、技職校院、軍警校院及專科學校五個類型。大專校院圖書館中以技職校院圖書館為最多有 68 所，佔總數的 40%，一般大學校院次之有 53 所（31.17%），專科學校有 10 所（5.88%），師範學校有 8 所（4.70%），軍警校院有 6 所（3.52%）；整體而言，公共圖書館有 25 所，佔 14.7%，大專校院圖書館共有 145 所，佔 85.3%。

#### （二）圖書館自動化情形

本研究主要調查目前各館所使用的自動化系統為何？包含哪些模組？系統由何部門負責維護？採用的機讀編目格式為何？編目模組使用的字碼為何？自動化系統所提供的服務項目，維護和運作上遭遇到的問題，以及對於更換新系統時間或功能上的考量。

##### 1. 自動化系統

由於圖書館規模、系統價格、功能及其他因素的考量，多年來我國圖書館採用的自動化系統種類即相當多元化，有自行研發者、有引進國外者、有國內廠商自行開發者。調查結果顯示，目前我國公共圖書館及大專校院各館所使用的自動化系統並不完全相同。



公共圖書館使用最多的系統為鼎盛 Spydus，共有 12 所（48%），其次為傳技 TOTALS，7 所（28%），Dynix 3 所（12%），其餘尚有三邊、豪恬等系統。而大專校院圖書館使用最多的系統則為傳技 TOTALS，共有 42 所（29%），鼎盛 Spydus 次之有 32 所（22.1%），INNOPAC 有 17 所（11.7%），Dynix 有 13 所（9.0%），虹橋有 9 所（6.2%），自行開發的系統也有 6 所（4.1%），除上述系統外，其他使用的系統尚包括 HORIZON、明宇天圖、豪

恬、三邊、鉅特、鼎盛 Torica、Virtua、ALEPH、寶成 PCLIS、榮樺和學英。在大專校院圖書館的部分，使用的系統會因圖書館類型不同而有差異，有接近四成的一般大學校院圖書館使用傳技 TOTALS，有一半的師範校院圖書館使用 INNOPAC，超過八成的軍警校院圖書館使用鼎盛 Spydus，專科學校圖書館使用的系統較分散，使用較多的系統是鉅特，有三成（詳見表 107）。

目前我國圖書館的自動化系統係整體自動

表 107 圖書館自動化系統分析

單位：館數（百分比）

系統名稱	公共圖書館 (25 所)	大專校院圖書館					
		小計 (145 所)	一般大學 校院 (53 所)	師範學校 (8 所)	技職校院 (68 所)	軍警校院 (6 所)	專科學校 (10 所)
INNOPAC	0 (0)	17 (11.7)	7 (13.2)	4 (50.0)	6 (8.8)	0 (0)	0 (0)
鼎盛 Spydus	12 (48.0)	32 (22.1)	7 (13.2)	1 (12.5)	18 (26.5)	5 (83.3)	1 (10.0)
Aleph	0 (0)	2 (1.4)	1 (1.9)	1 (12.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
傳技 TOTALS	7 (28.0)	42 (29.0)	21 (39.6)	2 (25.0)	18 (26.5)	1 (16.7)	0 (0)
Dynix	3 (12.0)	13 (9.0)	8 (15.1)	0 (0)	5 (7.4)	0 (0)	0 (0)
虹橋	0 (0)	9 (6.2)	2 (3.8)	0 (0)	7 (10.3)	0 (0)	0 (0)
HORIZON	0 (0)	4 (2.8)	2 (3.8)	0 (0)	2 (2.9)	0 (0)	0 (0)
明宇天圖	0 (0)	5 (3.4)	0 (0)	0 (0)	3 (4.4)	0 (0)	2 (20.0)

表107 圖書館自動化系統分析（續）

單位：館數（百分比）

系統名稱	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
Hotenis豪恬	1 (4.0)	3 (2.1)	0 (0)	0 (0)	3 (4.4)	0 (0)	0 (0)
三邊	2 (8.0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	1 (1.5)	0 (0)	0 (0)
鉅特	0 (0)	3 (2.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (30.0)
鼎盛 Torica	0 (0)	3 (2.1)	0 (0)	0 (0)	1 (1.5)	0 (0)	2 (20.0)
Virtua	0 (0)	2 (1.4)	2 (3.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
PCLIS 寶成	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	1 (1.5)	0 (0)	0 (0)
榮樺	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.0)
學英	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.0)
自行開發	0 (0)	6 (4.1)	3 (5.7)	0 (0)	3 (4.4)	0 (0)	0 (0)
其他系統	3 (12.0)	28 (19.3)	5 (9.4)	0 (0)	14 (20.6)	0 (0)	9 (90.0)

化系統，大致都包含採訪、編目、期刊、流通、線上公共目錄查詢等功能。整體而言，公共圖書館的自動化系統包含的功能較為完整，所有圖書館的系統都包含編目、期刊、流通模組，有採訪及線上目錄查詢模組的也超過九成，不過，有系統管理模組的只佔

68%，僅有6所（24%）圖書館有館際互借模組。在其他模組的部分，有1所圖書館提到有社區資源模組。在大專校院圖館中，大部分的系統也都具有編目、期刊、流通、線上公用目錄查詢模組，有八成圖書館有系統管理模組，七成五的圖書館有採訪系統模組，不



過，只有 11 所（7.6%）圖書館有館際互借模組。至於其他模組，有 1 所圖書館具有期刊目次管理系統，1 所包含書刊協尋模組。專科學校圖書館可能因為使用的自動化系統規模較小，只有六成的圖書館有期刊模組，三成的圖書館有採訪模組，五成圖書館有系統管理模組，沒有圖書館有館際互借模組（詳見表 108）。

因圖書館的類型及規模不同，所以負責維護自動化系統的部門並不一致，在公共圖書

館的部分，只有 4 所（16%）是由系統資訊組負責，其餘 21 所（84%）都是由系統資訊組以外的部門負責維護，其中有 8 所是由廠商維護，3 所是由閱覽部門負責維護，另外 9 所圖書館可能因未分組，而填答是由圖書資訊課負責維護。在大專校院圖書館的部分，整體而言，自動化系統主要由系統資訊組負責維護的有 61 所（42.1%），其中師範校院有超過七成五的圖書館是由系統資訊組負責，而技職校院及專科學校其比例則低於三成，另外

表108 圖書館自動化系統模組分析

單位：館數（百分比）

模組	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
採訪	23 (92.0)	109 (75.2)	44 (83.0)	8 (100.0)	48 (70.6)	6 (100.0)	3 (30.0)
編目	25 (100.0)	144 (99.3)	53 (100.0)	8 (100.0)	67 (98.5)	6 (100.0)	10 (100.0)
期刊	25 (100.0)	130 (89.7)	48 (90.6)	8 (100.0)	62 (91.2)	6 (100.0)	6 (60.0)
流通	25 (100.0)	144 (99.3)	53 (100.0)	8 (100.0)	67 (98.5)	6 (100.0)	10 (100.0)
系統管理	17 (68.0)	118 (81.4)	46 (86.8)	7 (87.5)	55 (80.9)	5 (83.3)	5 (50.0)
線上公共目錄 查詢	24 (96.0)	140 (96.6)	51 (96.2)	8 (100.0)	67 (98.5)	5 (83.3)	9 (90.0)
館際互借	6 (24.0)	11 (7.6)	4 (7.5)	1 (12.5)	5 (7.4)	1 (16.7)	0 (0)
其他模組	4 (16.0)	14 (9.7)	6 (11.3)	0 (0)	7 (10.3)	0 (0)	1 (10.0)

82所（56.6%）大學校院圖書館是由系統資訊組以外的部門負責維護，這些部門包括採編組、參考服務組、視聽資料組等，由廠商負責維護的有12所，由計算中心負責維護的則有9所。由廠商負責維護的比例，公共圖書館高於大專校院圖書館，可能是因為前者較缺乏資訊相關人力（詳見表109）。

至於各館自動化系統所採用的機讀編目格式，無論是公共圖書館或是大專校院圖書館都以使用CMARC機讀格式最多，不過，許多圖書館是依資料語文不同而同時採二種機讀編目格式。在公共圖書館的部分，有22所（88%）採用CMARC，可能因為館藏西文資料較少，只有少數圖書館採用CMARC以外的機讀編目格式，其中3所（12%）採用MARC21，1所（4%）採用USMARC。在大專校院圖書館中，採用CMARC的館數佔最多，共有128所（88.3%），有37所（25.5%）圖書館採用MARC21，22所（15.2%）採用USMARC，7所（4.8%）採用UNIMARC。大

專校院圖書館有較多採用國外引進的自動化系統，也可能是館藏有較多的西文書，因此與公共圖書館相比，有較多採用CMARC以外機讀編目格式。另外，所有軍警校院圖書館僅採用CMARC，未使用其他機讀編目格式；專科學校圖書館也都採用CMARC，其中僅有2所同時採用USMARC，1所同時採用UNIMARC（詳見表110）。

為了處理複雜的中國文字，雖然圖書館界大力推動「中文資訊交換碼CCCII」，但使用該字集的圖書館仍然不多。在自動化系統編目模組使用的字碼方面，Big5是較多圖書館使用的字碼，公共圖書館有19所（76.0%）使用，而大專校院圖書館中，有93所（64.1%）使用。使用CCCII的公共圖書館有14所（56%），大專校院圖書館有50所（34.5%）。近年來統一碼（Unicode）漸漸風行，有20所（13.8%）大專校院圖書館（13.8%）採用，而沒有公共圖書館採用，可能是因為有較多大專校院圖書館採用國外引進的自動化系統的

表109 圖書館自動化系統負責維護部門分析

單位：館數（百分比）

負責部門	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院 (53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
系統資訊組	4 (16.0)	61 (42.1)	29 (54.7)	6 (75.0)	20 (29.4)	3 (50.0)	3 (30.0)
其他	21 (84.0)	82 (56.6)	24 (45.3)	2 (25.0)	47 (69.1)	2 (33.3)	7 (70.0)
遺漏值	0 (0)	2 (1.4)	0 (0)	0 (0)	1 (1.5)	1 (16.7)	0 (0)



緣故（詳見表111）。

目前所有圖書館都提供資料庫的服務，但因為大多數資料庫檢索介面不同，因此需要

異質性資源整合搜尋工具以便利讀者使用這些資料庫。不過調查結果顯示，除了 Z39.50 外，其他異質性資源整合搜尋工具皆較少圖

表110 圖書館自動化系統採用的機讀編目格式分析

單位：館數（百分比）

專職人員	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
CMARC	22 (88.0)	128 (88.3)	46 (86.8)	6 (75.0)	60 (88.2)	6 (100.0)	10 (100.0)
MARC21	3 (12.0)	37 (25.5)	21 (39.6)	1 (12.5)	15 (22.0)	0 (0)	0 (0)
UNIMARC	0 (0)	7 (4.8)	2 (3.8)	1 (12.5)	3 (4.4)	0 (0)	1 (10.0)
USMARC	1 (4.0)	22 (15.2)	9 (17.0)	4 (50.0)	7 (10.3)	0 (0)	2 (20.0)
其他格式	2 (8.0)	3 (2.0)	1 (1.9)	0 (0)	2 (2.9)	0 (0)	0 (0)

表111 圖書館自動化系統編目模組使用字碼分析

單位：館數（百分比）

字碼	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
Big-5	19 (76.0)	93 (64.1)	31 (58.5)	3 (37.5)	48 (70.6)	3 (50.0)	8 (80.0)
CCCL	14 (56.0)	50 (34.5)	19 (35.8)	5 (62.5)	17 (25.0)	5 (83.3)	4 (40.0)
Unicode	0 (0)	20 (13.8)	6 (11.3)	2 (25)	10 (14.7)	1 (16.6)	1 (10.0)
遺漏值	0 (0)	2 (1.4)	0 (0)	0 (0)	2 (2.9)	0 (0)	0 (0)

書館使用。絕大部分的公共圖書館使用 Z39.50 (23 所, 92%), 有 1 所 (4.0%) 使用 SmartWeaver; 大專校院圖書館有 79 所 (54.5%) 使用 Z39.50, 但同時有 63 所圖書館 (43.4%) 尚無此項功能, 其中有 1 所 (0.7%) 使用 MAP, 3 所 (2.1%) 使用 SFX & Metalib, 2 所 (1.4%) 使用 MUSE, 1 所 (0.7%) 使用 WebFeat, 1 所 (0.7%) 使用 Clotho Meta Search (詳見表 112)。

由於圖書館所提供的資訊資源越來越豐富及多元化, 為了提升服務品質並解決資訊超載, 許多圖書館開始注意個人化的資訊服務。不過調查結果顯示, 在自動化系統提供個人化資訊服務的部分, 只有 3 所 (12%) 公共圖書館和 18 所 (12.4%) 大專校院圖書館具有此項服務, 另外 22 所 (88%) 公共圖書館和 127 所 (87.6%) 大專校院圖書館都表示不具備此項服務。至於個人化資訊服務的內容, 目前有此項服務者所提供的多半是新書資訊、專題選粹服務或是個人化的使用介面。其他如自行設定查詢結果呈現方式、和社群內成員分享和交流、或依檢索記錄推導個人興趣之類的個人化資訊服務都未有圖書館提供 (詳見表 113)。

圖書館能否有效營運與圖書館自動化系統息息相關。雖然我國圖書館使用自動化系統已有相當的歷史與經驗, 但調查結果顯示圖書館在系統的維護上仍遭遇若干問題, 公共圖書館與大專校院圖書館在自動化系統的維護與運作上遭遇到問題的看法並不完全相同。公共圖書館的部分依序是: 系統維護成

本過高、館員教育訓練不易、系統穩定度不足、系統功能不符需求、系統容量不敷使用、介面操作流程繁雜、廠商服務品質不佳。其中大專校院圖書館的部分依序是: 系統功能不符需求、系統維護成本過高、系統穩定度不足、館員教育訓練不易、介面操作流程繁雜、系統容量不敷使用、廠商技術能力不足、廠商服務品質不佳、與廠商溝通困難。不過在各類型大專校院圖書館中, 師範學校和軍警院校表示系統維護成本過高者多於其他類型圖書館; 在系統功能不符需求的部分, 師範學校和軍警院校的比例少於其他類型的圖書館。除上述問題外, 有些公共圖書館提到問題尚包括: 硬體設備自國外進口無法更新、連線館數多維護問題複雜等等; 大專校院圖書館提到的其他問題包括: 系統功能無法因應數位化需求、購置的模組與圖書館實際運作需求不符、維護費與廠商提供的服務不對等。

系統維護成本過高是許多公共圖書館與大專校院圖書館共同面臨的問題。對大部分圖書館自動化系統而言, 除了購置費用外, 圖書館每年仍須另付購置費用一定百分比的維護費, 對經費日趨拮据的圖書館而言自是一大負擔。與公共圖書館比較, 較多大專校院圖書館表示功能不符需求或廠商技術能力不足, 可能因為此類圖書館讀者對於自動化系統功能的需求較多; 較多大專校院圖書館對與廠商溝通表示有困難, 可能是因為此類圖書館採用國外的自動化系統, 在語言方面有溝通的困難; 有較多的公共圖書館表示館員





表112 圖書館自動化系統異質性資源整合搜尋工具分析

單位：館數（百分比）

搜尋工具	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
Z39.50	23 (92.0)	79 (54.5)	28 (52.8)	5 (62.5)	38 (55.9)	4 (66.7)	4 (40.0)
MAP	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
SFX & Metalib	0 (0)	3 (2.1)	2 (3.8)	1 (2.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
MUSE	0 (0)	2 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.0)
WebFeat	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.0)
其他工具	1 (4.0)	1 (0.7)	1 (1.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
無此項功能	2 (8.0)	63 (43.4)	22 (41.5)	3 (37.5)	30 (44.1)	2 (33.3)	6 (60.0)
遺漏值	0 (0)	3 (2.1)	0 (0)	1 (12.5)	2 (2.9)	0 (0)	0 (0)

表113 圖書館自動化系統提供個人化資訊服務分析

單位：館數（百分比）

選項	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
是	3 (12.0)	18 (12.4)	6 (11.3)	2 (25.0)	8 (11.8)	1 (16.7)	1 (10.0)
否	22 (88.0)	127 (87.6)	47 (88.7)	6 (75.0)	60 (88.2)	5 (83.3)	9 (90.0)

教育訓練不易，可能是因為公共圖書館具備資訊背景的館員較少，其中1所文化局圖書館特別提到鄉鎮圖書館館員訓練不易的問題（詳見表114）。

由於資訊科技進步快速，圖書館自動化系統亦應隨著不斷更新，不過，我國圖書館所使用的自動化系統就年份而言不算新穎。至92年12月底止，有將近五成（12所，48%）

表114 圖書館自動化系統維護與運作上遭遇到的問題分析

單位：館數（百分比）

問題	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
系統功能 不符需求	3 (12.0)	71 (49.0)	27 (50.9)	1 (12.5)	34 (50.0)	1 (16.7)	8 (80.0)
系統穩定度 不足	8 (32.0)	45 (31.0)	13 (24.5)	0 (0)	28 (41.2)	1 (16.7)	3 (30.0)
系統容量 不敷使用	2 (8.0)	19 (13.1)	5 (9.4)	2 (25.0)	10 (14.7)	0 (0)	2 (20.0)
廠商服務 品質不佳	1 (4.0)	17 (11.7)	8 (15.1)	0 (0)	6 (8.8)	0 (0)	3 (30.0)
廠商技術 能力不足	0 (0)	19 (13.1)	13 (24.5)	0 (0)	4 (5.9)	0 (0)	2 (20.0)
介面操作 流程繁雜	2 (8.0)	24 (16.6)	8 (15.1)	1 (12.5)	13 (19.1)	0 (0)	2 (20.0)
館員教育 訓練不易	10 (40.0)	34 (23.4)	18 (34.0)	0 (0)	10 (14.7)	2 (33.3)	4 (40.0)
與廠商 溝通困難	0 (0)	15 (10.3)	7 (13.2)	1 (12.5)	7 (10.3)	0 (0)	0 (0)
系統維護 成本過高	15 (60.0)	68 (46.9)	22 (41.5)	7 (87.5)	33 (48.5)	5 (83.3)	1 (10.0)
其他	8 (32.0)	18 (12.4)	8 (15.1)	1 (12.5)	8 (11.8)	0 (0)	1 (10.0)
遺漏值	0 (0)	3 (2.1)	2 (3.8)	0 (0)	1 (1.5)	0 (0)	0 (0)



的公共圖書館使用的自動化系統時間超過7年以上，4到6年的有5所（20%），1到3年的有8所（32%）。大專校院圖書館使用自動化系統的時間超過7年以上的有63所（43.4%），4到6年的有47所（32.4%），1到3年的則有28所（19.3%）。與大專校院圖書館比較，較多公共圖書館使用的自動化系統在1至3年內，可能是因為近年政府推動「公共圖書館自動化與網路系統架設計畫」有關（詳見表115）。

至於更換自動化系統的時間，有21所（84%）的公共圖書館及90所（62%）的大專校院圖書館尚未考慮何時更換，可能是因為自動化系統價格昂貴，而圖書館對於未來是否有經費可購置新的系統並無把握。不過在大專校院圖書館中也有31所（21.4%）表示打算在1至3年內更換，有15所（10.3%）表示

打算在4至6年內更換，可能是如上表所述，有些圖書館的自動化系統已使用超過7年以上，已達到需要更換的時候。專科學校圖書館有七成表示將在1至3年內更換系統，可能是專科學校圖書館使用的系統規模較小價格較低，更換系統對圖書館不會造成太大的經費負擔（詳見表116）。

圖書館未來在選擇新自動化系統時考量的因素並沒有太大差異，系統功能、系統穩定度、系統擴充性、廠商售後服務都有接近或超過八成五以上的圖書館認為是重要的考量因素。另外，有七成二的公共圖書館和八成六的大專校院圖書館會考量價格因素。在其他因素方面，有4所圖書館表示系統維護成本也是未來考量因素之一；另外有2所圖書館表示會將使用者滿意度列入考量（詳見表117）。

表115 圖書館使用自動化系統時間分析（至民國92年12月底）

單位：館數（百分比）

問題	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
不滿1年	0 (0)	5 (3.4)	2 (3.8)	0 (0)	3 (4.4)	0 (0)	0 (0)
1-3年	8 (32.0)	28 (19.3)	8 (15.1)	1 (12.5)	15 (22.1)	0 (0)	4 (40.0)
4-6年	5 (20.0)	47 (32.4)	16 (30.2)	3 (37.5)	21 (30.9)	3 (50.0)	4 (40.0)
7年以上	12 (48.0)	63 (43.4)	26 (49.1)	4 (50.0)	28 (41.2)	3 (50.0)	2 (20.0)
遺漏值	0 (0)	2 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	1 (1.5)	0 (0)	0 (0)

表116 各類型圖書館預計更換自動化系統時間長短分析

單位：館數（百分比）

時間	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
1年之內	2 (8.0)	8 (5.5)	4 (7.5)	0 (0)	4 (5.9)	0 (0)	0 (0)
1-3年	2 (8.0)	31 (21.4)	12 (22.6)	0 (0)	11 (16.2)	1 (16.7)	7 (70.0)
4-6年	0 (0)	15 (10.3)	4 (7.5)	1 (12.5)	9 (13.2)	1 (16.7)	0 (0)
7年以後	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
尚未考慮	21 (84.0)	90 (62.1)	33 (62.3)	7 (87.5)	44 (64.7)	3 (50.0)	3 (30.0)
遺漏值	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (16.7)	0 (0)

### （三）數位化工作情形

本研究主要調查我國圖書館數位化的典藏品類型為何？工作由哪一單位負責執行？其經費來源為何？是否因為進行數位化工作有增加員額的配置？其中又有多少專職或兼職的人員參與？以及是以何種型式進行數位化工作業務（外包與否）？最後是進行數位化工作時，所面臨到的困難為何？

雖然近年來行政院國科會及行政院文建會都在推動數位典藏計畫，但目前仍只有不到一半的圖書館正進行典藏品數位化工作。公共圖書館有12所（48%）正進行數位化工作，大專校院圖書館整體而言約為三成，其中師範學校圖書館正進行數位化者比例較

高，有62.5%。目前未有許多圖書館進行數位化工作的原因，可能是和各館藏品性質、藏品重要性、數位化經費、以及數位化人力有關（詳見表118）。

因為圖書館的類型不同，其數位化典藏品的類型也不相同。本研究所調查的公共圖書館大部分隸屬於文化局，因此其館藏除圖書期刊外亦有文獻、器物等，而這些典藏品在目前是我國數位典藏計畫的主要對象。一般而言，大專校院圖書館館藏多為圖書、期刊、報紙和學位論文，而較少收藏其他文獻、器物，因此進行數位化的圖書館比例少於公共圖書館。公共圖書館進行數位化的典藏品類型依序為：老照片、器物、文件檔



表117 圖書館未來選擇新系統的考量因素分析

單位：館數（百分比）

考量因素	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
價格	18 (72.0)	125 (86.2)	48 (90.6)	8 (100.0)	57 (83.8)	4 (66.7)	8 (80.0)
系統功能	24 (96.0)	134 (92.4)	51 (96.2)	7 (87.5)	62 (91.2)	5 (83.3)	9 (90.0)
系統穩定度	25 (100.0)	128 (88.3)	49 (92.5)	8 (100.0)	61 (89.7)	4 (66.7)	6 (60.0)
系統擴充性	21 (84.0)	124 (85.5)	48 (90.6)	7 (87.5)	58 (85.3)	5 (83.3)	6 (60.0)
廠商售後服務	24 (96.0)	133 (91.7)	51 (96.2)	8 (100.0)	60 (88.2)	6 (100.0)	8 (80.0)
其他因素	3 (12.0)	9 (6.2)	4 (7.5)	1 (12.5)	4 (5.9)	0 (0)	0 (0)

表118 圖書館進行典藏品數位化工作情形分析

單位：館數（百分比）

選項	公共圖書館 (25所)	大專校院圖書館					
		小計 (145所)	一般大學 校院(53所)	師範學校 (8所)	技職校院 (68所)	軍警校院 (6所)	專科學校 (10所)
有	12 (48.0)	49 (33.8)	24 (45.3)	5 (62.5)	16 (23.5)	2 (33.3)	2 (20.0)
無	13 (52.0)	96 (66.2)	29 (54.7)	3 (37.5)	52 (76.5)	4 (66.7)	8 (80.0)

案、字畫、一般圖書、手稿、期刊、報紙、影音資料和古地圖；大專校院的數位化典藏品類型依序為：學位論文、影音資料、期刊、文件檔案、一般圖書、老照片、手稿、報紙、字畫、器物、善本圖書、古地圖、拓

碑和其他（詳見表119）。

無論是公共圖書館或是大專校院圖書館，負責數位化工作的單位都很分歧。在公共圖書館的部分，有3所（25%）是由文化資產課負責，3所（25%）是由圖書資訊課負責，3

表119 圖書館數位化的典藏品類型分析

單位：館數（百分比）

典藏品類型	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
一般圖書	3 (25.0)	7 (14.3)	3 (12.5)	0 (0)	3 (18.8)	0 (0)	1 (50.0)
善本圖書	0 (0)	1 (2.0)	1 (4.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
期刊	1 (8.3)	11 (22.4)	3 (12.5)	2 (40.0)	4 (25.0)	2 (100.0)	0 (0)
報紙	1 (8.3)	4 (8.2)	3 (12.5)	0 (0)	1 (6.3)	0 (0)	0 (0)
文件檔案	4 (33.3)	8 (16.3)	4 (16.7)	0 (0)	3 (18.8)	0 (0)	1 (50.0)
手稿	2 (16.7)	5 (10.2)	4 (16.7)	0 (0)	1 (6.3)	0 (0)	0 (0)
影音資料	1 (8.3)	16 (32.7)	6 (25.0)	1 (20.0)	9 (56.3)	0 (0)	0 (0)
古地圖	1 (8.3)	1 (2.0)	1 (4.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
字畫	4 (33.3)	3 (6.1)	1 (4.2)	0 (0)	2 (12.5)	0 (0)	0 (0)

所（25%）視數位化內容分工負責，1所（8.3%）是由展演組負責，另外1所（8.3%）則為任務編組；在大專校院圖書館的部分，17所（34.7%）由系統資訊組負責，4所（8.2%）由採編組負責，3所（6.1%）由閱覽組負責，3所（6.1%）為任務編組，2所（4.1%）由推廣服務組負責，1所（2.0%）由期刊組負責，1所（2.0%）由視聽組負責，有

4所（8.2%）表示視數位化內容分工負責。其他負責數位化工作的單位尚包括：參考服務組、技術服務組、多媒體中心、電子資源組等等。各個圖書館負責數位化工作的單位分歧，可能與各館數位化典藏品類型及各業務單位的數位化人力不完全相同有關（詳見表120）。

公共圖書館與大專校院圖書館數位化經費



表120 圖書館數位化工作負責單位分析

單位：館數（百分比）

負責單位	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
採編組	0 (0)	4 (8.2)	1 (4.2)	0 (0)	1 (6.3)	1 (50.0)	1 (50.0)
閱覽組	0 (0)	3 (6.1)	2 (8.3)	1 (20.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
特藏組	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
期刊組	0 (0)	1 (2.0)	1 (4.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
視聽組	0 (0)	1 (2.0)	0 (0)	0 (0)	1 (6.3)	0 (0)	0 (0)
推廣服務組	0 (0)	2 (4.1)	2 (8.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
系統資訊組	0 (0)	17 (34.7)	10 (41.7)	1 (20.0)	5 (31.3)	1 (50.0)	0 (0)
任務編組	1 (8.3)	3 (6.1)	1 (4.2)	0 (0)	2 (12.5)	0 (0)	0 (0)
其他單位	10 (83.3)	12 (24.5)	5 (20.8)	1 (20.0)	5 (31.3)	0 (0)	1 (50.0)
遺漏值	1 (8.3)	6 (12.2)	2 (8.3)	2 (40.0)	2 (12.5)	0 (0)	0 (0)

的來源有差異。目前行政院文建會正進行國家文化資料庫計畫，因此正進行數位化工作的12所（100%）公共圖書館均表示經費來自於行政院文建會，其中有2所（16.7%）亦表示本身有數位化經費預算。在大專校院的部分，表示數位化經費來自於政府機關的比例

較少，僅有8所（16.3%），大部分的圖書館表示數位化經費預算來自本身，共計有42所（85.7%）。目前參與行政院國科會數位典藏國家型科技計畫的典藏機構約有30餘個，但其中只有少數是大專校院圖書館（詳見表121）。

在數位化的某些階段，例如文獻掃描、全

表121 圖書館數位化工作的經費來源分析

單位：館數（百分比）

經費來源	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
圖書館 本身經費	2 (16.7)	42 (85.7)	22 (91.7)	4 (80.0)	12 (75.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
政府機關 補助經費	12 (100.0)	8 (16.3)	4 (16.7)	0 (0)	4 (25.0)	0 (0)	0 (0)
其他	0 (0)	4 (8.2)	1 (4.2)	1 (20.0)	2 (12.5)	0 (0)	0 (0)

文輸入、詮釋資料編輯皆是勞力密集的工作，需要圖書館投入許多人力。但調查結果顯示，無論是公共圖書館或是大專校院圖書館在進行數位化工作時增加人力者僅佔少數，只有1所公共圖書館表示增加1名半年的約聘（僱）人員，有3所大專校院表示增加1名編制內人員，8所大專校院表示有增加1到3名約聘（僱）人員，1所大專校院表示有增加14名約聘（僱）人員（詳見表122）。

我國公共圖書館的員額編制較小，因此大部分的公共圖書館都沒有編制內人員專職全時從事數位化工作，只有2所（16.7%）有編制內人員專職全時從事數位化工作，7所（58.3%）有約聘（僱）人員專職全時從事數位化工作。不過在大專校院圖書館中，有26所（53.1%）有編制內人員專職全時從事數位化工作，13所（26.5%）有約聘（僱）人員專職全時從事數位化工作，其中1所大學圖書館

表122 圖書館數位化工作增加員額分析

單位：館數（百分比）

員額	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
無增加	11 (91.7)	38 (77.6)	16 (66.7)	4 (80.0)	14 (87.5)	2 (100.0)	2 (100.0)
增加編制內 人員	0 (0)	3 (6.1)	2 (8.3)	1 (20.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
增加約聘（僱） 人員	1 (8.3)	9 (18.4)	6 (25.0)	1 (20.0)	2 (12.5)	0 (0)	0 (0)





表示有 14 名約聘（僱）人員專職全時參與數位化工作（詳見表 123）。

一半（6 所，50%）的公共圖書館表示有編制內人員兼職從事數位化工作，另外有 7 所（58.3%）公共圖書館有約聘（僱）人員兼職從事數位化工作。而在大專校院圖書館中，有編制內人員兼職參與數位化工作的圖書館比例較少，只有 19 所（38.8%）圖書館，有 12 所（24.5%）圖書館表示有約聘（僱）人員兼職從事數位化工作；其中 1 所大學有 15 名編制內人員兼職參與數位化工作，另外兩所大學也分別有 7 名與 10 名約聘（僱）人員兼職從事數位化工作（詳見表 124）。

如上所述，數位化工作是勞力密集的工作，圖書館須投入許多人力，同時，也要投入適當的軟硬體設備，若圖書館無充分的人力或設備，則圖書館會選擇數位化工作全部或部分外包。調查結果顯示，有一半（6 所，

50%）的公共圖書館將數位化工作全數外包，另外有 5 所（41.7%）將數位化工作部分外包，只有 1 所（8.3%）表示全部由館內同人負責；在大專校院的部分，有 33 所（67.3%）是由館內同人負責數位化工作業務，有 12 所（24.5%）是將數位化工作部分外包，至於全數外包的只有少數。這兩種類型圖書館進行數位化工作的方式有差異，可能是因為大部分大專校院圖書館數位化經費來自於本身的預算，沒有預算執行期限的壓力、以及數位化設備及人力較為充裕（詳見表 125）。

公共圖書館在進行數位化工作時面臨的困難依序為：人力配置不足、經費不足、缺乏數位化相關標準、數位化技術不足、對數位化文物內容瞭解不足、具數位化專業背景人員招募不易以及各專業背景人員間協調不易；而大專校院圖書館所面臨的困難依序為：人力配置不足、缺乏數位化相關標準、

表 123 圖書館參與數位化工作專職全時人員分析

單位：館數（百分比）

專職人員	公共圖書館 (12 所)	大專校院圖書館					
		小計 (49 所)	一般大學 校院 (24 所)	師範學校 (5 所)	技職校院 (16 所)	軍警校院 (2 所)	專科學校 (2 所)
無編制內 人員專職	10 (83.3)	23 (46.9)	11 (45.8)	5 (100.0)	6 (37.5)	1 (50.0)	0 (0)
有編制內 人員專職	2 (16.7)	26 (53.1)	13 (54.2)	0 (0)	10 (62.5)	1 (50.0)	2 (100.0)
無約聘（僱） 人員專職	7 (58.3)	36 (73.5)	17 (70.8)	3 (60.0)	13 (81.3)	2 (100.0)	1 (50.0)
有約聘（僱） 人員專職	5 (41.7)	13 (26.5)	7 (29.2)	2 (40.0)	3 (18.8)	0 (0)	1 (50.0)

表124 圖書館參與數位化工作兼職人員數分析

單位：館數（百分比）

兼職人員	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
無編制內 人員兼職	6 (50.0)	30 (61.2)	16 (66.7)	4 (80.0)	7 (43.8)	1 (50.0)	2 (100.0)
有編制內 人員兼職	6 (50.0)	19 (38.8)	8 (33.3)	1 (20.0)	9 (56.3)	1 (50.0)	0 (0)
無約聘(僱) 人員兼職	5 (41.7)	37 (75.5)	17 (70.8)	3 (60.0)	13 (81.3)	2 (100.0)	2 (100.0)
有約聘(僱) 人員兼職	7 (58.3)	12 (24.5)	7 (29.2)	2 (40.0)	3 (18.8)	0 (0)	0 (0)

表125 圖書館進行數位化工作業務方式分析

單位：館數（百分比）

進行方式	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
全部由館內 同人負責	1 (8.3)	33 (67.3)	18 (75.0)	3 (60.0)	10 (62.5)	0 (0)	2 (100.0)
部分外包	5 (41.7)	12 (24.5)	4 (16.7)	1 (20.0)	6 (37.5)	1 (50.0)	0 (0)
全數外包	6 (50.0)	4 (8.2)	2 (8.3)	1 (20.0)	0 (0)	1 (50.0)	0 (0)

經費不足、具數位化專業背景人員招募不易、對數位化文物內容瞭解不足、數位化技術不足以及各專業背景人員間協調不易。

圖書館進行數位化需要投入許多人力，因此人力配置不足是這兩類型圖書館在進行數位化工作時最常面臨的困難，另外，缺乏數位化相關標準也是共同的困難。可能是由於

人力資源較少的關係，有一半的公共圖書館表示數位化技術不足以及對數位化文物內容瞭解不足，相對只有約兩成的大專校院圖書館表示有相同的困難。至於其他面臨的困難還包括授權問題和大量數位檔案的儲存問題（詳見表126）。



表126 圖書館進行數位化工作曾面臨的困難分析

單位：館數（百分比）

困難	公共圖書館 (12所)	大專校院圖書館					
		小計 (49所)	一般大學 校院(24所)	師範學校 (5所)	技職校院 (16所)	軍警校院 (2所)	專科學校 (2所)
人力配置不足	9 (75.0)	40 (81.6)	18 (75.0)	4 (80.0)	14 (87.5)	2 (100.0)	2 (100.0)
數位化技術不足	6 (50.0)	10 (20.4)	6 (25.0)	1 (20.0)	2 (12.5)	0 (0)	1 (50.0)
經費不足	7 (58.3)	22 (44.9)	10 (41.7)	4 (80.0)	5 (31.3)	2 (100.0)	1 (50.0)
對數位化文物 內容瞭解不足	6 (50.0)	11 (22.4)	5 (20.8)	0 (0)	5 (31.3)	1 (50.0)	0 (0)
具數位化專業背 景人員招募不易	3 (25.0)	17 (34.7)	8 (33.3)	2 (40.0)	5 (31.3)	1 (50.0)	1 (50.0)
各專業背景人 員間協調不易	2 (16.7)	2 (4.0)	1 (4.2)	0 (0)	1 (6.3)	0 (0)	0 (0)
缺乏數位化相 關標準	7 (58.3)	28 (57.1)	10 (41.7)	5 (100.0)	10 (62.5)	1 (50.0)	2 (100.0)
其它	1 (8.3)	9 (18.4)	4 (16.7)	1 (20.0)	4 (25.0)	0 (0)	0 (0)

### 三、結語

本研究調查我國縣級以上公共圖書館及大專校院圖書館自動化及數位化的現況。在自動化系統方面，圖書館使用的系統多元化，有些系統公共圖書館使用者較多，有些系統大專校院圖書館使用者較多；有些系統係國內廠商研發者，有些係自國外引進者，少數圖書館使用自行研發的系統，使用國外引進系統者皆為大專校院圖書館。各圖書館自動化系統的功能大致完整，包括採訪、編目、

期刊、流通、線上目錄查詢、系統管理等模組。由於圖書館多參與「全國館際合作服務系統」，因此在本身的自動化系統中含有館際互借模組的圖書館較少。大專校院圖書館的自動化系統有較多是由系統資訊組負責維護，公共圖書館由於人力較少，有些是委託由廠商負責維護。使用CMARC的圖書館比例最多，採用MARC21或USMARC則多為大專校院圖書館。大部分圖書館自動化系統採用Big5字碼，僅有少數圖書館採用Unicode。雖

然異質資料庫整合檢索是當前熱門的話題，但除 Z39.50 外，其他如 MAP 之類的整合搜尋工具僅有極少數圖書館使用，未來是否會持續增加或成為自動化系統必備的功能值得觀察。個人化資訊服務同樣也是熱門的話題，但大部分圖書館都未提供此項服務。

公共圖書館與大專校院圖書館在自動化系統維護方面面臨的問題的看法不完全相同，除了同樣遭遇系統維護成本過高的問題外，前者也面臨教育訓練不易的問題，後者則面臨系統功能不符需求的問題。大專校院圖書館使用的系統較公共圖書館老舊，但超過六成以上的圖書館尚未考慮何時更換系統，價格、功能、穩定性、擴充性、售後服務是圖書館未來選擇自動化系統主要的考量因素。

行政院國科會及行政院文建會正大力推動數位典藏工作，但目前正進行數位化工作的圖書館並不多，就比例而言，公共圖書館多於大專校院圖書館。在數位化的藏品類型方面，公共圖書館多為照片、字畫、器物等，大專校院圖書館則多為學位論文或期刊。負責數位化工作的單位，各個公共圖書館不完全相同，大專校院圖書館則有超過三成是由系統資訊組負責。公共圖書館數位化的經費來自政府機關（主要是行政院文建會）補助，大專校院圖書館則絕大部分來自圖書館本身預算。雖然數位化工作需大量人力，大部分圖書館都沒有增加人力，雖有編制內或約聘人員兼職從事數位化工作，但很少專職或約聘人員全時參與。可能是人力不足的緣故，有較多公共圖書館在進行數位化工作

時採全數或部分外包，但大專校院圖書館則多由圖書館同人自行負責。人力不足、經費不足、缺乏數位化標準是圖書館進行數位化工作共同面臨的問題，但在公共圖書館方面，有較多圖書館表示面臨數位化技術不足以及對數位化文物內容瞭解不足的問題。

隨著資訊科技的進步，圖書館自動化系統的功能及運作方式持續演進，典藏資料的數位化也會是今後圖書館重要的工作，本研究調查我國圖書館自動化及數位化的現況，也分析在自動化及數位化過程中所面臨的問題，這些問題需要圖書館及政府相關單位思考解決之道，俾使圖書館更有效地發揮功能，提供讀者更好的資源及服務。

（本研究感謝國立臺灣大學圖書資訊學系研究生戈立秀、許凱琳協助完成）

### 【我國檔案數位化】

我國檔案數位化工作包含檔案管理作業程序中所涉及的各類軟硬體系統所需相關技術，以及為了電腦化作業方便所必須進行各項前置作業項目。因此，包含檔案內容及目錄訊息的數位化建檔案作業。檔案目錄建檔是檔案資訊數位化整理的第一步，也就是以電腦化工具對檔案資料進行內容及外觀描述作業，其描述的結果可以提供系統軟體管理及應用。檔案目錄詮釋資料是現階段檔案資訊化作業的主要處理資源，然而詮釋資料提供的訊息有限，必須仰賴數位化檔案本文方能提供進一步增值知識產出。故檔案主體數位化及相關應用開發，則是為我國檔案數位



化必須發展的方向。檔案管理局推展檔案數位化工作係由從檔案目錄著手，以制定「推動全國檔案資訊系統」中程計畫為藍圖，用以彙整公布全國檔案目錄，落實推動機關檔案管理作業資訊化、同時開放檔案目錄查詢單一窗口，建立電子檔案儲存安全防偽認證體系確保資訊化作業安全。為統一作業標準，檔案管理局特別訂定「機關檔案管理資訊化作業要點」用以規範檔案管理資訊系統作業功能與事項、檔案目錄傳送格式與規定、電子檔案儲存規格、檔案管理資訊系統與網路安全所需的相關事項。使檔案產生來源的公文資訊系統與檔案管理系統自動銜接，並將檔案管理作業流程重新檢討再造，以利電腦處理。檔案內容數位化範圍包含以掃描影像或直接以電腦登打的公文檔案、已完成線上簽核的電子公文、視聽媒體、照片、圖片等公文附件均屬之。處理對象上分為國家檔案及機關檔案兩大類，分年分期達成不同階段的目的，92年度主要完成工作項目如下：

### 一、推動國家檔案資訊化

研訂檔案管理10年發展策略，擘劃我國檔案管理發展藍圖，其中針對檔案資訊化部分，係以加強檔案數位管理，確保檔案資訊安全作為發展目標。並以建立國家檔案資訊系統、推展檔案管理資訊化作業、提升檔案目錄及全文資訊檢索功能、建立檔案資訊安全機制、推動電子檔案管理機制及建立知識管理決策支援機制為分支目標。策略本文包

含中文版、摘要版及英文版，已函送各機關參考，並登載於該局全球資訊網提供使用者下載。為配合策略目標中國家檔案資訊系統發展之需，積極辦理國家檔案影像數位化作業，完成美麗島事件國家檔案掃描，共計45,828頁；完成國民大會制修憲檔案掃描，共計41,938頁。為配合相關數位影像檔案儲存管理的作業需要，結合資訊技術變革趨勢，研修檔案數位化作業相關法令，完成「檔案電子儲存管理實施辦法」研修作業，以利實務運作；7月16日檔案管理局訂定施行「機關電子檔案管理作業要點」，落實推動電子檔案管理機制基礎，因應未來電子型態國家檔案發展。

### 二、彙整公布國家檔案目錄及機關檔案目錄

檔案管理局自91年4月1日起開始受理各機關電子檔案目錄彙送作業，於92年辦理相關建檔作業推廣事宜，共計完成139場次的教育訓練（含說明會），截至92年12月31日止，計已彙整公布6,050個機關所彙送77,446,126件檔案目錄，提供民眾查詢，累計上網人次已達13萬人次以上。為解決機關作業困難，辦理輔導機關檔案目錄建檔及彙送作業訪視作業，自92年9月8日至11月4日止，完成中華電信股份有限公司、中華郵政股份有限公司、交通部鐵路管理局、行政院消費者保護委員會、外交部及行政院大陸委員會等6個機關（含其所屬共計397個機關）的實地訪視輔導。

為加速機關檔案回溯編目建檔，解決各機關建檔人力不足的問題，配合政府推動公共服務擴大就業計畫提供失業者短期工作機會，辦理「公共資訊服務及資料庫建置檔案回溯編目建檔作業計畫」，創造1,900餘個就業機會。於92年完成檔案編目建檔1,981萬餘件。為解決建檔設備不足的問題，辦理「擴大公共建設計畫全國檔案資訊系統子計畫」提供中央及地方檔案機關檔案人員使用：

1. 「擴大公共建設計畫全國檔案資訊系統子計畫」地方機關建檔設備供貨廠商甄選案：提供4,200個機關檔案目錄建檔設備。
2. 「擴大公共建設計畫全國檔案資訊系統子計畫」中央機關建檔設備自行採購案：提供768個機關檔案目錄建檔設備。
3. 「擴大公共建設方案——全國檔案資訊系統基礎設施普及計畫」剩餘款增購設備：提供26個機關檔案目錄建檔設備。

輔導各機關採用線上傳送方式送交檔案目錄。截至12月31日止，採線上方式傳送檔案目錄的機關數已由91年年底693個機關成長至1,700多個機關。全國檔案目錄資訊網因應機關裁撤、整併、改名、民營化及新成立等所衍生的機關名稱及機關代碼異動問題，配合修正完成檔案目錄彙送機關資料，於8月函請機關協助確認及補正新舊機關代碼、業務承接機關等資料，俾檔案管理局修正系統並掌握全國應送交檔案目錄的機關數。

### 三、擴充全國檔案資訊系統

檔案管理局因應檔案目錄開放應用需要，於92年提供全國檔案資訊系統計畫，奉核准列入行政院「挑戰二〇〇八國家發展重點計畫」，依據計畫內容擴充「全國檔案資訊系統」各項軟硬體功能。軟體方面：建置國家檔案資訊系統提供國家檔案及數位內容管理、進行巨量搜尋引擎系統與全國檔案目錄資訊網整合作業，以加速檔案目錄查詢作業；更新該局全球資訊網及局內資訊網；增修二二八事件檔案資訊網、美麗島事件檔案資訊網、九二一地震政府文書檔案資料庫等主題網站；並辦理虛擬檔案館建置可行性研究及檔案知識庫基礎建置的規劃。硬體方面：辦理各類伺服器、儲存媒體、防火牆與網路通信設備的擴充、完成資料庫管理系統資料更新轉置、建置網路安全管理系統，進行弱點掃描及入侵偵測作業以提升整體系統反應效能。同時為配合硬體設備擴增及系統作業環境複雜度增高，辦理該局機房擴建工程，並符合英國標準協會所訂立的BS7799資訊安全國際標準，導入資訊安全管理系統（ISMS），據以建置統一監控中心加強人機管理確保資訊作業環境的安全，制訂各項軟、硬體管理制度，並著手規劃異地備援方案，預訂於93年開始執行。（張文熙）

## 【國立臺中圖書館數位化計畫】

### 一、前言

國立臺中圖書館推動的數位化計畫，主要配合行政院文建會國家文化資料庫的計畫，



所進行的年度數位化作業。民國 92 年所完成及進行的數位化計畫分別為：舊版報紙數位化作業、臺灣地區古文書數位化作業，以下分別就國立臺中圖書館典藏的《民報》及徵集的古文書資料數位化作業作一簡述。

## 二、計畫說明

### (一) 舊版報紙數位化作業

#### 1. 計畫緣起

國立臺中圖書館前身為「臺中州立圖書館」，於民國 12 年 5 月 15 日設立，35 年 3 月改名為「臺灣省立臺中圖書館」，因此擁有日據時期及民國三、四十年代的典藏。該館所收藏的《民報》，為 34 年 10 月 11 日至 36 年 2 月 28 日的歷史性報紙，因出刊已有 50 多年的歷史，因此紙質老化、脆化及文字模糊情形極為嚴重。由於該館所保存的《民報》是目前臺灣地區僅見最為完整的，國史館於多年前曾商借予以拍攝微捲保存，不過微縮資料的使用仍屬不便，且無法廣為流通使用，因此該館申請國家文化資料庫的經費補助所建置的舊版報紙數位化作業，第一批即以《民報》優先予以數位化掃描、建檔。

#### 2. 計畫內容

舊版報紙數位化作業計對《民報》進行數位化，計掃描報紙全版影像資料約 1,500 版，新聞標題、商品廣告、非官方公告、啟事等詮釋資料 (Metadata) 建檔約 3 萬則，其中新聞資料包括 50 字的摘要內容。相關數位化內容說明如下：

#### (1) 影像掃描

採報紙全版掃描，採 300dpi 黑白 TIFF 檔為備存檔，另外提供 TIFF 及 JPEG 檔案供使用者於網路上瀏覽觀看。

#### (2) 影像檔案命名

檔案命名結構：單位代碼 - 物件類別 - 物件代碼 - 多部分之序號 - 使用目的附屬檔名。

單單位代碼：依據國家文化資料庫對機關的命名方式，國立臺中圖書館為 cca100003。

物件類別：報紙的物件類別代碼以 News Paper，即 np 代表。

物件代碼：mingpo + 出刊日期 (8 位數字)，例如民國 35 年 4 月 6 日出版的報紙，其物件代碼為 mingpo19460406。

多部分之序號：以 2 位數字代表版次，如第一版為 01，第二版為 02；若為增張的附刊或特刊，以 a + 2 位數頁次的方式呈現，如：a01、a02；若切割其中的區塊為獨立的影像檔 (例如廣告)，於版次後加英文 "a"，再加 2 位數數字的流水號，如：02a01、02a02、02a03。

使用目的：以 i 代表供下載及螢幕顯示用；t 表示預覽用。

附屬檔名為 TIFF 格式者為 tif，JPEG 格式者為 jpg (檔名之英文字母一律以小寫呈現)。

掃描影像檔案以 1 個版次掃描成 1 個影像檔，若切割其中區塊成 1 個影像檔時 (例如：廣告)，亦依本原則命名。

#### (3) 建檔內容

對報紙新聞標題內容、專論標題內容、商

品廣告、非官方或個人公告、啟事、訃文等逐一建檔。

因當時國內尚無完整的新聞報紙 Metadata 可供參考，尤其是歷史性報紙，因此該館參考國外歷史性報紙數位化作業所制訂的 Metadata，綜合國內報紙建檔欄位，完成舊版報紙數位化的 Metadata 格式。

#### (4) 檢索功能

依據 Metadata 欄位，提供不同欄位或全部欄位的檢索功能，並由 Metadata 顯示所對應的全版報紙影像，觀看報紙全文影像內容。

#### (5) 建置專屬網站

建置「舊版報紙資訊網」，網址為 <http://paper.ntl.gov.tw>，內容除包含舊版報紙數位化計畫簡介、資料庫檢索、《民報》專文介紹、相關網站連結外，並提供以下加值功能：

溯歷史上的今天：可自動擷取資料庫中同一天但不同年代的新聞，並連結至報紙影像。

彙集廣告影像瀏覽與檢索：特別擷取《民報》商品廣告圖檔加以建檔，提供檢索及瀏覽。

魁民報燈謎區：因《民報》刊載許多燈謎的短文，特別製作線上猜燈謎的加值功能。

#### 3. 推廣發表

舊版報紙數位化作業於 92 年 2 月建置完成，為展現作業成果，推廣民眾使用，並爭取後續舊版報紙數位化經費，8 月 21 日於行政院文建會一樓藝文空間，辦理「國家文化資料庫舊版報紙數位化作業發表會」，對該案的

成果做一說明與檢索系統介紹。

發表會由行政院文建會吳密察主持，國立臺中圖書館薛茂松說明舊版報紙數位化作業過程及未來發展方向，同時邀請國立臺北師範學院社教系何義麟發表「《民報》臺灣戰後初期最珍貴的史料」一文，探討早期舊版報紙的歷史紀錄。

## (二) 臺灣地區古文書數位化作業

### 1. 計畫緣起

國立臺中圖書館配合行政院文建會「國家文化資料庫」的推動，於 92 年度進行「臺灣地區古文書數位化作業」，該計畫係將行政院文建會委託國立臺灣大學歷史系李文良「臺灣關係已刊印古契約文書調查收集計畫」所徵集的資料，以及臺灣地區古文書收藏單位（臺南市政府文化局民族文物館暨永漢民藝館、高雄市立歷史博物館）所收藏的古文書予以數位化，並建置「臺灣地區古文書資訊網」，透過網際網路作非營利用途的公開展示與檢索。

### 2. 計畫內容

#### (1) 數位化數量

92 年度所進行的「臺灣地區古文書數位化作業」，數位化件數約 8,787 件，資料來源如下：

溯國立臺灣大學李文良教授「臺灣關係已刊印古契約文書調查收集計畫」所徵集的資料，主要有臺灣總督府檔案約計 7,256 件，已刊文獻的契約文書約計 1,371 件，總計約 8,627 件。





涉古文書收藏單位所收藏的古文書原件資料，共有二個單位提供古文書資料：臺南市政府文化局博物館課民族文物館及永漢民藝館所收藏的古契書約計 83 件，高雄市立歷史博物館所典藏的古契書約計 77 件，總計約 160 件。

## (2) 數位化方式

古文書數位化方式依來源性質的不同，採二種方式處理：

一、涉「臺灣關係已刊印古契約文書調查收集計畫」徵集的資料，採全文建檔，並以 pdf 格式呈現資料。

二、涉收藏單位所收藏的古文書原件資料採全文建檔，並以 pdf 格式呈現原件的編排格式。

古文書內容 Metadata 格式及著錄方式，係依「文建會國家文化資料庫詮釋資料格式 古文書資料詮釋資料格式」的規範建檔。

古文書數位檔案命名結構如下：單位代碼 - 物件類別 - 物件代碼 - 多部分之序號 - 使用目的附屬檔名。

一、涉單位代碼：國立臺中圖書館為 cca100003。

二、涉物件類別：古文書的物件類別代碼為 od (Old Documents)，以 od 表示。

三、涉物件代碼：臺灣總督府檔案係以「ta\_檔案編號」為物件代碼；臺南市政府文化局博物館課民族文物館及永漢民藝館的古文書原件編碼為「tn\_序號4碼」；高雄市立歷史博物館所典藏的古契書編碼方式為「kh\_登錄號後7碼」。

四、涉多部分之序號：依不同的古文書物件來源的特性，給予適當的序號。

五、涉使用目的：長度 1 碼，以 t 表示預覽用、u 表示永久保存版、i 表示供線上參考 / 下載用。

六、涉依檔案格式給予附屬檔名，如：doc、pdf、tif、jpg、gif 等。

對於臺南市政府文化局博物館課民族文物館及永漢民藝館，以及高雄市立歷史博物館所收藏的古契約書，以 6x12 / 120 彩色正片拍攝，並予以掃描 600dpi (含) 以上的 TIFF 格式影像檔做為備存檔案。在檢索系統上則以轉檔的 JPEG 及 GIF 使用。

## (3) 網站建置及資料庫檢索功能

配合該計畫建置「臺灣地區古文書資訊網」，網址為 <http://od.ntl.gov.tw/>，提供計畫簡介、資料庫檢索、相關網站連結、藏品瀏覽等內容及功能。其中資料庫檢索除了以關鍵字檢索不同欄位外，另外提供 14 種主題分類方式，直接瀏覽該主題所屬的古文書資料。

該網站並提供建檔管理及 XML 格式上傳及下載功能，可做為後續零星建檔及修正的需求。

## 三、結語

國立臺中圖書館進行的數位化作業，除考量諸如《民報》等館藏資料外，並配合行政院文建會國家文化資料庫對各種數位化類型的建置，負責古文書資料等非該館館藏資料的徵集及數位化。而古文書數位化的特點，即以全文建檔為重點，未來可提供後續的標校及出版作業。而不論舊版報紙或古文書，後續的數位化作業也將持續推動，並與其他進行數位化作業的單位保持連繫，避免相同

資料重複數位化。(賴忠勤)

### 【行動化數位圖書館與網路學習趨勢研討會】

近年來政府積極推展的國家型計畫中，與網路有關的項目不但有數位生活、數位學習等重點，亦有不少項目著重在網路基礎建設的提升。此外，一些相關的通訊法規也隨著鬆綁。而ADSL寬頻上網的人口亦逐漸趕上撥接的用戶數，讓整個網路的使用環境更加完善。這一波的科技發展正是所謂的網路E化浪潮之後，隨之而來的是所謂的行動M化。整個技術研發重心則是將網路的使用延伸至強調行動化的無線網路的新世界。尤其是在3G行動電話執照發放之後，各家廠商莫不強調可以提供MMS的加值服務，其目的即在建立一個完善的行動網路。

行動通訊的軟硬體研發及生產已成為近來電子產業的主軸，不論是手機的生產或是提供加值服務上都進步神速。以無線通訊為主的行動技術將實現資訊隨手可得的夢想。圖書館相當倚賴資訊技術來達成知識的傳播，行動科技的進步也讓圖書館有了新思維：圖書館不但可以虛擬化，或是稱之為數位圖書館；更可以進一步行動化，將資訊送至每個角落。

網際網路已然成為電子資訊傳佈的重要媒介，不僅使影像、圖形、聲音、動畫和視訊資料的傳遞與交換比過去容易且快速，同時也成為圖書館提供各項服務的重要平臺。網際網路的發展不僅改變了我們創造、蒐集、

選擇、組織、傳佈及利用資訊的方式，也帶領圖書館朝向數位化的方向發展；再者圖書館服務的項目與型態亦朝向多元化發展，提供網路查詢與服務、多媒體視聽教育以及學習中心等等。運用資訊科技於教學與學習的優點在於可以提供互動、多媒體、以學生本身學習為導向、寓教於樂與虛擬實境等特色相關教材，讓學習更有效率；而圖書館在學生的學習過程中佔有舉足輕重的地位，如何將數位圖書館帶領到可以結合教學資源的利用與數位學習理論的應用，已是不容忽視的重要課題之一。因此有關數位學習方面的研發，已陸續有國內學界與業界投入，研究方向除了教學平臺的建構、教材的編輯、教學活動的管理之外，近來也隨著多媒體技術開發，也有人開始研究如何以影音資訊技術與教學平臺結合圖書館的功能用以輔助教學。目前已有一些市售套裝軟體用以輔助實際的教學活動。

有鑒於此，玄奘人文社會學院圖書資訊學系暨圖書館於92年1月3日，假玄奘人文社會學院慈雲國際會議廳，舉辦「行動化數位圖書館與網路學習趨勢」研討會，主要目的是希望藉由此類研討會的舉辦，讓相關從業人員瞭解教學平臺與行動化數位圖書館，在數位教學中所扮演的角色；同時從系統觀點以及使用者觀點，提出教學平臺及行動化數位圖書館對於網路教學的影響與未來可能的發展趨勢。與會人員包括各大專校院圖書資訊系所師生及該校圖書館館員、桃竹苗地區公共圖書館館員、大臺北地區與桃竹苗地區各



大專校院資訊管理學系師生及電算中心人員。

該研討會共有7場演講，主講人與講題：

- (1) 林誠謙：E-Taiwan數位圖書館與數位典藏；
- (2) 黃昭穎：E-Taiwan & E-Learning；
- (3) 張東森、王美玉：行動化數位圖書館之建置與應用；
- (4) 林瑞盛、黃明居：數位圖書館聯合參考諮詢服務；
- (5) 鄭瑞級、張王隆、楊永仁：行動化之教學與網路學習；
- (6) 楊曉智：以網路學習為目標之數位知識管理；
- (7) 楊立偉：網路學習——知識管理系統建構實務。

林誠謙在數位圖書館與數位典藏的講題中，不但指出數位技術與數位圖書館發展的相互依存關係，更以數位典藏的觀點，縱論目前發展中的技術對數位化的影響，例如網格運算（Grid Computing）的應用、內涵分析與資料挖掘、內容管理的挑戰等，指出未來發展數位圖書館與數位典藏可能面臨的困境，也對一些可能的解決方案提出建議。黃昭穎則對Apple computer 在數位剪輯與數位內容在教育上，所提供的解決方案作一介紹。張東森及王美玉利用Apple Computer 所提供的串流技術，在現場展示一個同步網路教學環境。林瑞盛及黃明居則是展示了一套視訊化聯合參考諮詢服務，主要目的是在輔助圖書館館員，能為讀者提供更及時的服務。鄭瑞級則是對在無線網路上的互動式學習，提出一個雛型研究。楊曉智則對網路學習相關的知識管理問題，提出相當獨到的看法。楊立偉則是對知識管理系統，在實務上的應用作

了非常詳盡的解說，不但有導入步驟，更有成功案例的分享，可以說是理論與實務的結合。

由於講題內容觸及很多新技術的應用與挑戰，該研討會最後的綜合座談引起許多熱烈的討論與省思。該研討會可以說是結合產學研究的一場討論會，兼具理論的論述和實際應用的原型展示，讓與會人員從中瞭解到行動化技術發展方向及未來學術研究的趨勢。（張東森 王美玉）

## 【政府出版資訊系統】

### 一、前言

政府出版品咸認是最具權威性與公信力的參考資源之一，也是民眾獲悉政府施政績效與瞭解自身權益最直接的來源。所謂政府出版品，就政府出版品管理辦法所規定，係指以政府機關及其所屬機構、學校的經費或名義出版或發行的各式圖書或非書資料，包含各式統計及公報資料。另外就機關資料庫及出國報告、委託研究等灰色文獻，亦可含納在廣義的政府出版資訊中。

為了加強政府各項出版資訊的傳遞與暢流通管道，行政院研考會作為政府出版品管理的專責單位，為配合電子化政府推動計畫，從民國86年起開始規劃政府出版品管理制度，擬定政府出版品圖書館寄存政策以及集中展售門市的銷售流通服務，並陸續於88年至90年間推出各式政府出版資訊系統，透過無遠弗屆的網際網路促進出版資訊普及流

通，便利民眾查詢利用。

另外行政院國科會以及國家圖書館亦就主管權責或蒐藏的政府出版品項目與範圍，就特定資源提供服務系統，都是構成整體政府出版資訊網相當重要的環節。

## 二、政府出版資訊系統簡介

為配合電子化政府推動計畫，並提升各政府機關管理作業的效率，行政院研考會從 86 年開始規劃各項政府出版品自動化管理系統，包括「政府出版品網」(GPNet)、「公務出國報告資訊網」(ROBTA Net)等皆屬於兼具管理作業與提供民眾查詢等雙向功能。另考量各機關資料庫的查詢介面分歧，行政院研考會另規劃建置「政府出版資料庫回應網」(OPEN)，作為民眾透過整合介面查詢各式政府資料庫的單一窗口。

另行政院國科會亦根據「行政院所屬各機關委託研究計畫管理辦法」，由其下科學技術資料中心建置及維護的「政府研究資訊系統」(GRB)亦屬於兼具機關管理作業與民眾檢索、查找委託研究全文雙重功能介面；而國家圖書館廣泛收集各政府機關出版的統計資料及公報資料，建置該館「政府文獻資訊網」中的「政府公報查詢系統」以及「政府統計查詢系統」，則屬於單純提供民眾查詢利用的系統。

(一) 政府出版品網 (Government Publications Net, 簡稱 GPNet, 網址: <http://gpnet.nat.gov.tw>)

行政院研考會依據「政府出版品管理辦法」規定，為配合各政府機關於線上管理、登錄政府出版品相關書目訊息，於 88 年完成單一管理窗口「政府出版品網」(GPNet)，並於 89 年開放提供服務。該系統的建置可供所有政府機關上線使用，讓出版機關能夠及時且便利地提供民眾有關政府出版品的出版、典藏及銷售訊息。由於 GPNet 系統的規劃完善及管理體制的配合，政府出版目錄資訊逐漸趨於完整周全。截至 92 年度止，該系統資料庫共計存有 4 萬 1 千多筆的出版資訊提供查詢應用，其中圖書類書目佔 37,003 筆、期刊類書目佔 2,152 筆、電子資料書目佔 1,009 筆，非書資料類書目佔 754 筆。92 年單一年度計有全國 471 個出版機關登錄書目數量約達 6,761 筆<sup>1</sup>。

GPNet 目前除提供民眾欄位式輸入結合限制條件的檢索方式外，亦提供政府出版品各式最新出版的訊息，系統並且提供詳盡的寄存圖書館以及集中展售門市的資訊，供民眾可以按圖索驥找到需要的政府出版資源。

(二) 公務出國報告資訊網 (Reports on Business Trips Abroad, 簡稱 ROBTA Net, 網址: <http://report.nat.gov.tw>)

行政院所屬各機關因公出國人員為數日增，為加強考核並便利研究參考，行政院於 59 年指定行政院研考會為追蹤考核出國報告的主辦機關。為落實出國報告的追蹤考核，該會除修訂「行政院及所屬機關出國報告綜合處理要點」外，亦於 83 年起分三階段建置 ROBTA Net，提供各機關上網登錄出國人員



資料及上傳出國報告全文電子檔，且可提供民眾查詢最新的公務出國資訊。另為利出國報告原件的保存及利用，該會並指定國家圖書館與國立中正大學圖書館為出國報告寄存圖書館，前者存有 59 年迄今的出國報告，後者則收存 82 年 7 月以後繳交的出國報告<sup>2</sup>。

該系統收錄自 59 年以來公務出國報告資料約 6 萬多筆，並提供查詢出國報告目錄資料及報告全文。89 年以前的報告全文影像資料，含本文及附件，經協調徵得國家圖書館同意，於 90 年 1 月起全面免費提供民眾使用；89 年以後報告除原有影像資料外，並備有由出國人員所提供的文字檔案，均可免費線上閱讀。

### (三) 政府出版資料庫回應網 ( Official Publications Echo Net, 簡稱 OPEN, 網址: <http://open.nat.gov.tw> )

有鑒於政府出版資訊的形式眾多，除了正式發行的出版品外，舉凡委託研究報告、出國報告、統計資料、法令規章等，皆散見於各機關網站網頁，造成民眾不清楚各業務主管機關權責，不知從何入門，且欠缺政府資訊單一窗口查詢，行政院研考會乃於 90 年 2 月建置完成 OPEN，提供跨資料庫查詢的整合單一查詢網。

目前 OPEN 收錄 200 餘個政府機關建置、提供政府資訊查詢的網路資料庫，亦包含上述 GPNet 及 ROBT Net，另外還可同時查詢 32 個常用政府網路資料庫，並於 91 年發行《OPEN ePaper》電子報，增進民眾認識及使

用政府資訊。截至 92 年底止，OPEN 網站造訪人次已逾 36 萬人次。

OPEN 網站目前已納入行政院研考會建置的「我的 E 政府：電子化政府入口網 (<http://www.gov.tw>)」下，該網站作為行政院電子化政府的平臺，整合提供行政院所屬機關的網路申辦服務，其結合 OPEN 跨資料庫整合查詢作為網站搜尋功能，使彼此政府資訊查詢服務更加緊密結合。

另為提供民眾更深入的政府出版資訊服務，9 至 12 月共辦理 17 校 32 場「Always OPEN：政府資訊校園 OPEN」巡迴說明會，深入校園向師生介紹 OPEN 網等查詢政府資訊實用工具，93 年將擴大至公共圖書館性質的寄存圖書館，針對一般民眾辦理說明會，及增加圖書館員專業人士的培訓種子教師場次。

### (四) 政府研究資訊系統 ( Government Research Bulletin, 簡稱 GRB, 網址: <http://www.grb.gov.tw> )

該系統係根據行政院所屬各機關委託研究計畫管理辦法，由國科會監督，科學技術資料中心建置及維護。系統原名為「政府研究計畫基本資料檔」，原規劃作為管理各機關委託研究計畫基本資料之用，亦即指動用政府預算做為研究經費的計畫基本資料檔及其成果的資料，後擴充建檔資料內容及服務範圍，除提供管理介面，供委託研究計畫執行單位及國科會專題研究計畫上網填寫計畫摘要資料、期中報告摘要、期末報告摘要及期

未報告全文等，亦提供民眾免費查詢計畫內容及進一步查看研究計畫或研究報告詳目，該系統所提供的全文電子檔包含 TIFF 檔及 PDF 檔兩種格式，免費提供線上瀏覽、列印及下載服務；另提供全文報告微縮片訊息，使用者可向國家圖書館、科資中心申請複製微片或複印成紙本式資料。此外網站亦提供瀏覽各年度行政院各部會重大科技列管計畫的全文。

該系統收錄自 88 年起行政院所屬各部會的委託研究計畫與報告，截至 92 年止，共計收錄近 18 萬筆的資料。

#### (五) 政府文獻資訊網 政府公報查詢系統 (網址：<http://twinfo.ncl.edu.tw/tiqry/gaz.htm>)

國家圖書館建置的政府文獻資訊網內含該館典藏與蒐集的政府公報、統計、新聞、機關導覽、機關人名錄、出版品、出國報告書等資料的查詢介面，其中政府公報查詢系統，內容包含全文影像與電子全文兩大部分，係收錄我國中央及地方政府出版的 20 餘種公報及法規期刊 2 種。公報全文影像由國家圖書館掃描後，由民眾付費取得；公報電子全文部分則由國家圖書館與各政府公報發行機關所合作，經徵得公報發行機關的同意，依據各公報發行機關提供給該館的各期公報電子全文，加以處理轉入系統後，免費提供民眾查詢與取得全文。電子全文部分收錄的內容係以 87 年後的公報為主，所含公報種數及期數依各公報發行機關提供的情況而定。

提供使用者可利用公報名稱及刊期進行瀏覽外，亦可依擬查詢字彙進行全文檢索的功能。

#### (六) 政府文獻資訊網 政府統計查詢系統 (網址：<http://twinfo.ncl.edu.tw/tiqry/stat.htm>)

國家圖書館為便利民眾運用政府統計及調查報告書刊，於 87 年初建置該系統，收錄範圍以中央政府及地方政府出版的統計年刊及調查報告為主，涵蓋的出版機關包括五院及行政院所屬教育部、財政部、經濟部、內政部、外交部、法務部、經建會、農委會、勞委會、文建會、國科會、環保署、衛生署等及臺北市、高雄市、21 縣市地方政府所出的統計書刊。92 年 12 月進行系統功能改版，除提供按刊名、日期瀏覽簡要條目資訊外，亦提供網頁查詢界面，透過簡易與詳細查詢功能，提供民眾依擬查詢字彙進行全文檢索。統計資料的全文影像由國家圖書館掃描後，由民眾付費取得。(楊曉雯)

#### 【註釋】

1. 行政院研究發展考核委員會編著，《研考引領創新導航》(臺北市：該會，民國 93 年)。
2. 同上。