

99 學年 8 月至 12 月外賓登記尖、離峰使用分列表

流通組 陳健忠

項目	月份	99 08	99 09	99 10	99 11	99 12	合 計
外賓換證(全月總計)		1,084	1,183	1,716	1,495	1,458	69,36
外賓換證(週一至週五小計)		1,084 100 %	1,087 91.89%	1,254 73.08%	1,188 79.46%	1,147 78.67%	5,760 83.04%
外賓換證(週六至週日小計)		0 0 %	96 8.11%	462 26.92%	307 20.54%	311 21.33%	1,176 16.96%
備 註	暑假假日閉館						

參加「數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會」--會後報告

報告人：採編組 陳婷婷

會議名稱：數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會

會議日期：99 年 11 月 5 日(星期五)

會議地點：國家圖書館國際會議廳

主辦單位：國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所、美國資訊科學
與技術學會台北分會、國家圖書館

協辦單位：OCLC、飛資得資訊股份有限公司

會議議程：

時間	議程	引言人/主持人
8:30-9:00	報到	
9:00-9:10	開幕典禮 貴賓致詞 蔡明月所長(政治大學圖書資訊與檔案學研究所所長) (因公出差大陸不克出席) 王梅玲教授(美國資訊科學與技術學會台北分會理長) 顧敏館長(國家圖書館館長)	
第一場 數位資源管理與使用		
9:10-10:40	專題演講一 主題：電子書的國際編碼管理 主講者：曾堃賢(國家圖書館書號中心主任)	
	專題演講二 主題：國家圖書館的電子書法定送存規劃現況 主講者：蔡佩玲(國家圖書館採訪組主任)	

	專題演講三 主題：電子書的資源組織與書目分享 主講者：李宜容(國家圖書館編目組主任)	
	專題演講四 主題：以讀者需求規劃之電子書閱覽服務 主講者：鄭秀梅(國家圖書館閱覽組主任)	
10:40-10:50	茶敘	
10:50-12:20	專題演講五 主題：「台灣學術電子書聯盟」電子書使用評估 主講者：詹麗萍(中興大學圖書館館長) (因詹館長不克出席，由張義輝先生代為報告)	
	專題演講六 主題：部落格資訊之檢索與評估 主講者：陳光華(台灣大學圖書館副館長)	
	專題演講七 主題：台灣史料數位典藏系統與加值應用 主講者：王麗蕉(中央研究院台灣史研究所檔案館)	
12:20-13:30	午餐	
第二場 雲端運算與圖書館自動化		
13:30-14:50	專題演講八 主題：雲端運算最新發展：建構數位圖書館於雲端環境中 主講者：胡毓忠(政治大學資訊科學系教授)	
	專題演講九 主題：雲端運算與圖書館自動化 主講者：林泰宏(淡江大學圖書館數位資訊組編審)	
15:00	茶敘	
15:00-16:30	專題演講十 主題：雲端運算的合作：OCLC 國際資訊網規模的圖書館管理服務、Web-Scale Management Services 主講者：蔡淑恩(OCLC 亞太服務部主任)	
	雲端運算圖書館自動化論壇 (台大圖書館陳光華副館長、師大圖書館柯皓仁副館長、中興圖書館張義輝先生、淡江圖書館林泰宏編審、國家圖書館吳英美副館長、輔大圖書館吳政叡館長、OCLC 王行仁副總裁)	

內容摘要：

本次研討會的內容，大致上可分為三個部分，分別為(1)數位資源的管理與使用，(2)數位資源的檢索與評估，(3)雲端運算與圖書館自動化。

專題演講一~四主要由國家圖書館的 ISBN 書號中心以及國家圖書館的採訪組主任、編目組主任、及閱覽組主任，分別就國家圖書館對於電子書的國際編碼管理、法定送存規劃現況、電子書的資源組織和書目分享、以及電子書的閱覽服務做介紹。簡述如下：

第一部份：數位資源的管理與使用(專題演講一~四)

壹、電子書的國際編碼管理

1. ISBN 源始於 1967 年英國圖書業。
2. 1972 年由 ISO(國際標準組織)訂定為 ISO-2108，台灣自 1989 年 7 月起開始推行 ISBN 制度，1990 年 2 月成立國際標準書號中心。
3. ISBN 原本為 10 碼制，自 2007 年 1 月起正式全面實施 13 碼新制。其結構為

前置號	群體識別號	出版者識別號	書名識別號	檢查號
978	957 或 986	678	431	6
(圖書商品號)	(臺灣出版品)	(國家圖書館)	(日治時期的台北)	(檢查號)

其他相關資訊請參考全國新書資訊網

<http://lib.ncl.edu.tw/isbn/index.htm> 以及 <全國新書資訊月刊>

4. 國家圖書館依據「數位出版品國家型永久典藏計畫」為基礎，擬訂了「國家圖書館電子書送存暨國際標準書號編訂作業程序(草案)」，內容包括電子書送存作業、ISBN 編訂作業、電子書書目全球通報服務、電子書雲端服務等，將透過國家圖書館建置規劃之「數位出版品典藏服務平台」配合進行。
5. 數位出版品永久典藏暨國際標準書號作業流程：
開始->出版者登入電子書平台->出版社線上提供資訊包括(1)電子書全文，(2)基本書目資料，(3)書名頁、目次、序言、前言、簡介等，(4)可開啓閱覽全文 1-5 頁，(5)授權使用模

式->系統自動檢核正確性->編配電子書 ISBN 完成電子書完整書目資料->自動產出電子書版權聲明樣例->通知出版者嵌入->出版者登入電子->版權聲明頁->完成電子書之出版確認->電子書書目全球通報服務->結束

6. 有關電子書 ISBN 編訂之適用範圍、編訂原則、顯示與印製位置、章節辨識碼編訂之細節，請參考

[數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會論文集 pp.6-9](#)

[國家圖書館電子書的國際編碼管理](#)

貳、法定送存規劃現況

1. 行政院於民國 98 年 8 月 31 日核定跨部會之「數位出版產業發展策略及行動計畫」，標示 2013 年的三項重要推動目標，與圖書出版界及圖書資訊界密切相關者，包括「推動 10 萬本華文電子書進入市場」及創造 100 萬數位閱讀人口
2. 行政院新聞局規劃之「數位出版創新應用典範體系計畫」內容：補助國內具規模之數位出版單位，建立優質輔導體系，輔導傳統出版社轉型成為具備電子書製作能力之廠商。辦法中明定獲得補助而產出之電子書需依「圖書館法」送存國家圖書館，申請編訂 ISBN，並供國家文獻的永久典藏。
3. 國家圖書館對國家文獻徵集早期依<出版法>，自 90 年元月開始相關法定送存制度改依<圖書館法>規定。
4. 因應數位出版潮流，國家圖書館的策略與發展：
 - ◆ 成立工作小組：98 年 12 月成立「數位出版品國家型永久典藏計畫」工作小組，99 年 6 月併入「數位內容服務小組」內。
 - ◆ 規劃作法：三項具體作法「建立數位出版風」、「發展數位化閱讀與閱讀器的普及推廣」、「擴大電子書閱讀人口」，詳情請參考[國家圖書館年報電子書](#)
 - ◆ 研提計畫：向行政院國科會研提申請「99 年度數位出版品國家型永久典藏與服務計畫」獲通過。

- ◆ 研訂規範：數位出版品徵集典藏及服務作業規範大綱、電子書送存暨國際標準書號編訂作業程序(草案)、虛擬電子資源編目原則等。
 - ◆ 學習訓練：除派員參加各式數位出版主題之研習班、座談會、講座外，也主動辦理相關研討會。
 - ◆ 溝通協商：除積極與政府機關及民間組織溝通協商，也積極參與國內數位出版發展的相關活動及聯盟或協會。
 - ◆ EP 同步：以本年度 4 月出版的<國家圖書館年報 2009：國家圖書服務年>為對象，同時進行電子書製作發行，分別編製 PDF，ePub 及 flash 三種版本，同步編訂三組不同的 ISBN。
5. 國家圖書館電子書送存作業流程
6. 電子書送存流程特色：
- ◆ 書目欄位多元：
 - ◆ 電子書典藏檔案格式：主要以 PDF 及 ePub 格式為主
 - ◆ 電子書檔案保護機制：提供送存端數位版權管理程式 (DRM) 送存前，先進行電子書檔案封包加密，保障傳送過程安全。入館後僅由特定具授權權限之正式館員進行檢核及各項版權管理保護加密作業。
 - ◆ 提供電子書出版認證：認證檔案包括國家圖書館編製完成之電子書書目資訊及相關發行資訊等，提供電子書出版單位於正式流通發行前嵌入各正式發行之電子書內。
7. 目前正在進行中的的計畫--「數位出版品國家型永久典藏與服務計畫」為四年期發展計畫(民國 99-102 年)，期能使數位出版品典藏與服務功能及效益更為完善。

叁、電子書的資源組織與書目分享

1. 電子書的特性

- ◆ 出版：內容數位化、更新修改迅速，出版容易，可以多層次出版發行，於出版時就可即時閱讀全書，容易獲得各項書目資料及目次等。

- ◆ 內容：可結合文字、圖像、影音、動漫、視訊等多媒體，內容呈現更立體，具互動性，可以有更多的感官體驗及可以發展雙向學習。
- ◆ 使用：需配合閱讀載體，但可隨身攜帶更多的電子書，更輕巧，更容易隨時閱讀，且電子書多半具全文檢索或索引的功能，更能輕鬆找到書中重點。

2. 電子書的編目流程

- ◆ 有別於傳統圖書從 ISBN 及 CIP 申請到正式出版，再送存到完成編目往往曠日費時，電子書從一出版即可完成送存國家圖書館並申請 ISBN 編碼，即可同時完成編目作業，節省許多時間。
- ◆ 出版者利用電子書平台送出電子書全文、書目頁、目次、簡介等傳送國圖主機，並登打書目資料及出版資訊，國圖完成 ISBN 編配，書目資訊立即提供公眾使用，並進一步提供各種增值服務，提升書目之知識傳播價值。
- ◆ 送存國圖之電子書編目流程示意圖(見數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會論文集 p.24)

3. 電子書的編目著錄

- ◆ 參考國家圖書館「電子資源編目規範(初稿)」
- ◆ 著錄來源：依據中國編目規則(第三版)，依序為：
 - 直接存取之電子資源之題名畫面
 - 無題名畫面，則以出現於電子資源中其他重要畫面。
 - 依盛裝物或其標籤、電子資源所附文件、印製於外套封盒之資料
 - 遠端存取之電子資源視整個資源為主要著錄來源。
- ◆ 著錄新的書目記錄原則：電子書出版容易，出版快速，參考 RDA 規定，如果電子書發行形式改變，媒體型態改變則新增一筆書目記錄。
- ◆ 資料類型標示：依據中國編目規則(第三版)對數位資源的類型標示，定為「電子資源」，係遵從 ISBD(ER)及

AACR2 的規定。但因數位資源類型、內容、媒體形式太多元，無法以「電子資源」一詞清楚描述，目前「資源描述與檢索(即 RDA)」刪除「資料類型標示」一項，而以內容形式(content)、媒體型態(Media type)及載體型態(Carrier type)來表示編目資料的特性。但是由於 RDA 尚未實施，國圖之電子資源編目規範(初稿)中，仍依循 ISBD(ER)及 AACR2 的規定，著錄為「電子資源」，並於附註項著錄「電子書」。RDA 內容形式、媒體型態、載體型態用語代碼表請參考([數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會論文集 p.25-27](#))

- ◆ 版本敘述：電子書版次著錄有其重要性，常見之版本用詞有 version，level，release，update 等，視為版本敘述照錄之
- ◆ 出版項：除出版資訊外，應包括製作、生產、發行等資訊著錄。另外因電子書版次更新快速且容易，因此出版日期必要且來源許可時，得以加註月份和日期在年代之後，做為區別。
- ◆ 稽核項：無實體之電子書，著錄其檔案容量，若電子書有聲音、色彩應註明之。圖像式電子書須就其[維度\(幾何定義\)](#)、動態影像、靜態影像加以說明。
- ◆ 附註項：
 - 技術細節註：記明電子資源的系統需求(讀取時所需的相關電腦設備及週邊硬體)，遠程載入的檢索方式要記明擷取模式及網址。
 - 資料類型註：多元化的電子資源類型，依發展趨勢，可於此著錄資料類型。如「電子書」、「電子期刊」、「資料庫」、「網站」等。也可著錄內容形式，如「文字」、「圖像」等。
 - 複製、重製註：有些電子書並非原本即是電子書，可能原為紙本書重製而來，則以「重製」為前導語記錄重製來源的相關資訊。

- ◆ 在 MARC 格式上 URL 的著錄：遠端存取之電子書，應著錄網路位址(URL)及取得電子資源的方式(如 http://)。電子書如不只一個位址及取得方式可重複著錄成組對應的網址及相關資訊。例如：電子書封面、目次、首頁範例、全文各章節有不同檔案格式及網址則須分別著錄之。

4. 雲端書庫與書目分享：

- ◆ 雲端書庫：國家圖書館電子書平台讓送存之出版社在平台中擁有自己出版之電子書雲端書庫及書目資訊。出版社也可以進一步加值，以及管理其圖書及書目。
- ◆ 書目分享：國家圖書館將國內出版之電子書連結全國新書資訊網與國圖館藏目錄、全國圖書書目資訊網、OCLC WorldCat、連結出版者/通路平台，提供雲端書目分享。
 - 書訊加值服務：包括出版書訊、書介/書評、內容預覽、全文內容、延伸閱讀，如透過國圖之 SOD(主題隨選百科書目服務)以及「館藏目錄查詢系統」等獲得相關通報服務。
 - 互動分享服務：透過電子書服務平台，得以延伸閱讀資訊、購買電子書，透過平台分享機制，導讀、讀書會、討論群、分享閱讀心得，交換想法。
 - 支援決策服務：透過書訊加值及互動分享服務，產生各種統計數據，供學界、業界、出版界、作者、圖書館界等作為數位閱讀決策之參考。

肆、以讀者需求規劃之電子書閱覽服務：

數位閱讀趨勢：

- ◆ 電子書發展現況：
 - 2007 年：Kindle 閱讀機推出
 - 2010 年：蘋果推出 iPad
 - 2010 年 5-8 月：Amazon 賣出實體書：電子書=1:1.8
 - 2000 年 8 月：中華電信成立第一個電子書平台
- ◆ 圖書館推動電子書閱讀現況：

- 2009 年 2 月：國立台中圖書館電子書服務平台正式啓用。提供民眾電子書借閱下載服務。
- 2009 年 8 月：行政院核定「數位出版產業發展策略及推行計畫」，由新聞局規劃執行，預計推動 10 萬本華文電子書進入市場。
- 2010 年：國家圖書館完成建置「數位出版品永久典藏及服務平台」從電子書送存、國際編碼認證、編目、典藏至閱覽完整服務。
- ◆ 圖書館推動數位閱讀相關議題：
 - 電子書檔案格式及平台多元化。
 - 提升數位內容的質與量。
 - 數位版權管理(DRM)的問題。
 - 數位閱讀設備價格高昂的問題。
- ◆ 國家圖書館電子書閱覽服務：
 - 全國電子書雲端服務：書訊加值、互動分享、書目計量分析提供決策參考
 - 提升電子書內容的質與量：加強電子書送存與授權、電子書製作--內容包括數位典藏電子文件轉製電子書，漢學古籍資源加值出版，建置電子書閱讀體驗區。

第二部份：數位資源的檢索與評估(專題演講五~七)

壹、「臺灣學術電子書聯盟」電子書使用評估

這場演講由中興大學的張義輝先生代替詹麗萍館長上台演講，主講者首先介紹「臺灣學術電子書聯盟」的背景起源：

1. 成立於 2007 年
2. 運維小組：中興大學、台灣大學、成功大學、臺灣師範大學四校圖書館組成
3. 2008-2010 年共購置約四萬冊西文學術電子書
4. 至 2010 年為止，所會員館有 94 所
5. 文獻探討電子書使用評估：

- ◆ 2004 年：何淑津---使用電子書的動機及行爲：研究工作需要、便利性、查詢資料爲使用動機前三名；而「不知道圖書館提供這項服務」爲未曾使用的最重要原因。
 - 2005 年：李瑞國---
 - 研究對象：大學生、研究生與博士生
 - 使用動機：解決課業需求、及時性和方便性
 - 對電子書的要求：提供全文檢索、定期更新、取得不要受限制、優先購買博碩士論文及使用率較高的電子書、加強推廣活動
- ◆ 2006 年：林冠吟---
 - 研究對象：大學教師
 - 不常使用圖書館的電子書，多使用免付費即取用的全文電子檔、網路文章或書籍的全文
 - 獲得免費電子教科書資源的管道：透過搜尋引擎自行查找
- ◆ 2007 年：趙素貞---
 - Netlibrary 使用效益評估
 - 電子書使用類別：社會科學類最高
 - 從使用率之觀點計算使用成本：電子書比紙本書平均單價低，尤其以加入聯盟一次大量買斷之方式平均單價成本低。
 - 但電子書因使用率不高，每一本被使用的單次成本較紙本書爲高
 - 讀者最不滿意電子書同一時間只能一人使用之借閱政策。
- ◆ 2007-2008 年:Ebrary 公司進行圖書館社群對於數位內容的需求調查。
 - 使用者取得電子書的管道，第一是透過線上目錄，第二是圖書館網站。
 - 驅使讀者使用電子書的主因是圖書館將電子書和 OPAC 的 MARC 紀錄整合。

- 限制讀者使用的因素則是：讀者不知道有電子書、介面平台難以使用、閱讀的困難、缺乏訓練。
- 教師在研究教學方面偏好電子資源，但若需要閱讀整本書則明顯偏好紙本書。
- 電子資源的使用多半偏向線上辭典、百科全書、地圖、或是網路如 Wikipedia 等參考資源。
- ◆ 2007-2009 年：英國聯合資訊系統委員會全國性電子書觀測計畫的調查研究結果顯示
 - 電子書已成學術界主流之一
 - 圖書館在電子書市場上有其重要性，因為半數以上使用者的經驗都是透過大學圖書館取得電子書
 - 使用者認同電子教科書的彈性及便利性
 - 無法使人有效率利用的因素：介面平台技術限制、限制列印、限制下載、及傳輸速度慢等。
- 6. 臺灣學術電子書聯盟「電子書使用評估」
 - ◆ 2010 年九月
 - ◆ 對象：電子書資料庫使用量名列前茅的研究型大學、綜合型大學、科技大學各 1 所
 - ◆ 研究結果：
 - 有效問卷：445 份。教師 18%，研究生 82%
 - 使用圖書館電子書的比例：教師 84%，學生 79%
 - 對紙本書與電子書的偏好：同時有紙本書與電子書時，6 成優先選電子書，4 成選紙本書。優先選電子書的理由：環保、節省空間、時間、翻譯功能。優先選紙本書的理由：視力問題、不用依賴電腦、喜歡翻書的感覺。
 - 使用圖書館電子書的動機：教師為研究與教學；研究生為研究及學習的需要。其他還有了解專業領域的研究趨勢、滿足個人閱讀興趣、無特定目的瀏覽、未能獲得紙本資料、課程老師要求、好奇等理由。

- 得知圖書館電子書服務資訊的管道：第一是圖書館網站；第二管道：老師多來自圖書館的海報文宣、電子報或 Email，研究生多為同儕分享或老師指引。
- 圖書館電子書的使用：(1)圖書館電子資源系統(2)圖書館館藏目錄系統。其他還有從 Google 搜尋引擎而來使用圖書館電子書的。
- 使用時常見的困難：找不到所需的圖書、無全文可利用、下載、列印或複製問題，介面不熟悉、連線速度慢或無法連線等問題。
- 圖書館電子書的內容與提供方式：如全文影像清晰、閱讀方式符合需求、搜尋功能良好、瀏覽方式便利、滿足資訊需求、內容品質良好、使用權限充足、以及沒有上述使用上常見的困難等。
- 圖書館提供電子書的整體滿意度：74%滿意，9%不滿意。
- 使用者建議：如全文列印功能很重要、登入可再便利些、改善搜尋功能、使用說明要更清楚、增加中文電子書、可增購教科書、種類再加強、增加影音電子書、多推廣、多辦講習、對新生加強宣等等。

7. 結論：

- ◆ 使用者對電子書的偏好深受使用者本身對資訊科技的接受程度及個人閱讀習慣所影響。
- ◆ 教師主要用於教學與研究，研究生主要用於研究與學習
- ◆ 圖書館電子書服務資訊最主要的管道是圖書館網站
- ◆ 使用電子書大多透過圖書館電子資源系統
- ◆ 對使用電子書最有幫助的是圖書館所提供的線上使用說明

- ◆ 仍有待改進的缺失有：資料庫廠商未定時提供使用統計、有讀者認為電子書質量不足、不知道圖書館有電子書、常找不到所需要的電子書等。

貳、 部落格資訊之檢索與評估：

本場次演講者為臺灣大學圖書資訊學系陳光華教授，或許是受限於我自己本身資訊知識相關背景比較不足，陳教授這場演講是我聽起來最不熟悉的課題。因為可能牽涉到一些程式設計方面的知識我比較不足，不過還是簡單的介紹一下陳教授這場講演的內容。

1. 三大資訊檢索評估會議分別是:TREC(Text Retrieve Conference)、CLEF(Cross Language Evaluation Forum)、NTCIR(NII Test Collection for Information Retrieval)
2. 從 Web1.0 演進到 Web2.0 之後:
 - ◆ 創作者與使用者的界線更模糊，使用者也是創作者。每位使用者都可能對於其他的多媒體資料加上個人的註記、評論、標籤、分類。
 - ◆ 不論是 Web1.0 或 Web2.0 都同時存在的社群力量。
 - ◆ 相較於 Web1.0 世代的文件超連結關係，演變至 Web2.0 更加糾結的社群關係。
 - ◆ 網路上的多媒體資料不再只是獨立的資料，而是涵蓋了相關資料的有機體。
3. 資訊檢索的研究領域由狹義的文件檢索擴大為如資訊過濾、資訊摘要、問題答詢、資訊擷取、意見檢索、文件探勘等更大的範疇。
4. 評估資訊檢索系統的準則仍未標準化。學者有的從質性的角度出發，有的由量化的角度切入。還有效用學派和相關學派的分野。
5. Cleverdon(1967)進行的 Cranfield II 是最為學者引為典範的計畫，它建立了一個規範的測試環境，包含了測試文件、測試問題。缺點則是它的規模不夠大，測試問題的描述過於簡短而成為不夠標準化的致命傷。

6. Web2.0 的概念興起之後，部落格文件的檢索受到重視，大型搜尋引擎業者紛紛投入部落格檢索，如
Google(<http://blogsearch.google.com.tw>)，
YAHOO(<http://tw.search.yahoo/blog>)，學術界則聚焦於探討部落格文件的特性，發展基於部落格文件特性的文件檢索模式。
7. 部落格文件的特性：具有時間序列性、通常具有個人的特質，文件的相關性與可用性會與個人的可信度有關。
8. 陳光華教授認為一個部落格檢索效益評估系統最少應該包含以下幾個功能模組：
 - ◆ 問題擷取子系統:此系統用於取得測試問題，測試問題是用來測試部落格檢索效益的標竿問題。
 - ◆ 文件擷取子系統：部落格檢索效益評估系統用以評估部落格文件的相關性，因此必須擷取文件，供評估者判斷。
 - ◆ 相關評分子系統：所謂的相關評分就是依據文件相關性給予適當的分數，但是相關性的判斷不如表面上的簡單，相關的型態有很很多種，以陳教授的研究用的是主題相關。也就是依文件的內容，除了文本以外涵蓋前文提及的鏈結、標籤、以及評論等內容，進行主題上的相關判斷。
 - ◆ 評分歷史子系統：評估者在進行相關判斷作業時，常常必須回顧先前判斷的結果，對當前的待判斷文件進行相關，或是依據目前文件的相關評分的結果，回去修改先前文件的相關評分。因此系統必須提供評估者檢閱評分歷史的功能。
9. 陳教授提供了他所設計的資訊檢索評估系統平台的測試網址如下:(<http://ntcir.lis.ntu.edu.tw/試用>)
10. 陳教授的結論與建議：
 - ◆ 有眾多研究者從事資訊檢索的研究，少有研究者願意進行資訊檢索評估的研究，近年資訊檢索研究漸漸將部落格的文件檢索視為重要課題，因此必須積極推動部落格檢索的效益評估的研究。

- ◆ 一套部落格檢索效益評估的機制對於從事研究的學者專家有很大的助益。藉由前述機制代為評估，只要參與適當的評估項目，可以節省大筆評估系統所需經費，也可獲得具有公信力的評估結果。撰寫學術論文時，也可以引用這些評估結果，以證明資訊檢索系統的優越性與技術的可行性。
- ◆ 就廣大的資訊檢索研究領域而言，透過大規模部落格檢索效益評估，可以知道各種檢索技術的優劣與適用時機，對於資訊檢索領域的研究具有極為正面的影響。

參、 臺灣珍藏史料數位典藏系統與加值應用

1. 檔案的定義：

指由機構、個人或家族，在執行業務或職能活動時所產生或接收的資料，因資料具有長久性價值或可作為產生者業務職責證據，特別依來源、全宗和原始順序等原則所維護保存的資料，為具有永久性價值的文書，是學術研究的第一手資料。

2. 檔案的特性：

- ◆ 產生來源多樣：
- ◆ 記載內容獨特：

3. 數位資訊系統建置模式

- ◆ 資料庫：通常委由廠商製作，組成要項包括：資料庫管理系統、系統軟體程式、伺服器和使用介面。
- ◆ 互動式網站：
- ◆ 社群網路：如 Blog、Wiki 等，Web2.0 概念得以具體實現

4. 中研院臺灣歷史研究所檔案館數位典藏與加值系統建置經驗：

- ◆ 基礎整合：以資料庫方式，建置統整性檔案典藏系統(2008 年上線)
 - 以尊重全宗原則，整合檔案多樣性。
 - 以尊重原始順序，展現檔案獨特性。

- 多元層次描述。
- 多元面向著錄。

◆ 加值創新：以社群網絡方式，開發臺灣日記知識庫。(2009年上線)

5. 臺史所檔案典藏特色之一為個人私密日記，重要日記典藏有日治時期臺灣民族運動領導人林獻堂的灌園先生日記(1927-1955年共27冊)以及臺灣農民運動創始人簡吉的獄中日記(1929-1930)等多種珍貴的私人日記。
6. 臺灣日記知識庫於2009年測試上線，以個別日記主人為核心，以「每天」日記為單元，收錄日記全文及其註解內容，依記主->年->月->日層次排列。
7. 臺灣歷史研究所檔案典藏系統 <http://tais.ith.sinica.edu.tw>
8. 臺灣日記知識庫網址：<http://taco.ith.sinica.edu.tw/tdk>

第三部份：雲端運算與圖書館自動化(專題演講八~十)

壹、雲端運算最新發展：建構數位圖書館於雲端環境中

1. 雲端運算的定義：依據美國國家標準局(NIST)對雲端運算的定義，將雲端運算定義為五大特質，三種服務，與四種部署方式。簡單而言即是資源供給者以資源庫的方式將電腦軟硬體等資源以類似公共設施如水、電、電話費等的供應與計價方式來提供給各類型的使用者，讓他們自行作出彈性且有效的資源利用。也就是透過這種用多少付多少(Pay as you go)的公設計價運算模式讓電腦軟硬體資源的使用者可以高度彈性的方式短期租用其所需要的電腦資源，而不需要用高價買斷並且付出為數可觀的後續系統維護費。
2. 雲端運算的五大特質：
 - ◆ 隨需的自助服務 (On-demand self-service)
 - ◆ 廣泛的網路接入 (Broad network access)
 - ◆ 共享資源池 (Resource pooling)
 - ◆ 快速彈性 (Rapid elasticity)
 - ◆ 計算服務 (Measured service)
3. 雲端運算的服務模式：

- ◆ 架構式服務(IaaS)：或稱基礎設施服務，有時亦稱「公用運算」(Utility Computing)，意指處理器、儲存、網路以及其他資源的租用服務
 - 直接使用雲端電腦硬體供應者的電腦硬體主機資源如運算能力或硬碟儲存空間。
 - 優點：使用者不需要花費高額的電腦硬體成本及後續的維修費用。使用者還可以扮演另外一種電腦資源的提供者以在他所租用的電腦主機群之上來建構其上的平台式或軟體式服務。
- ◆ 平台式服務 (PaaS)：將客戶開發的應用程式部署到雲端的服務。
 - 例如：App Store 提供平台給軟體業者而 iTunes 則提供平台給數位內容業者。因此 Apple 的 ipod，iPhone，iPad 的使用者可以使用輕巧及可無線上網的電腦裝置來分享雲端上的資訊。
 - 平台式服務者提供了作業系統與相關系統服務平台的建置與開發，讓更上層的軟體式服務提供者可以更方便有效的提供末端使用者直接所需使用的軟體或數位內容。
 - 可能產生的問題：如果是一個完全開放且沒有驗證機制的平台式服務，我們要擔心的是這些雲端運算的服務者所提供的品質和其自身的可信度
- ◆ 軟體式服務(SaaS)：透過網際網路存取雲端的應用程式。
 - 軟體式服務就是透過網路提供商業應用軟體的一種新興服務模式」，對於使用者來說，軟體式服務讓軟體取得的成本與使用方式都變得跟以往不同，其中，軟體與資料存放在提供者端的應用模式，更成為軟體式服務的重要特色。
 - 軟體式服務的應用模式，是讓企業在不需要安裝任何軟硬體的情況下，就可以連線使用並且進行

資料存取，所有的軟體應用環境設定，一但完成並且正式啓用之後，軟體的環境設定與後續產出的資料，都會存放在服務提供者端，而不是使用者端，換句話說，使用者除了必須負擔每個月的授權費以外，其他包括軟體開發、維護以及伺服器硬體設備的成本，都是由軟體式服務應用服務提供者來承擔。

4. 雲端運算的部署模式：

- ◆ 私有雲：提供雲端運算資源的使用者來運用獨立且不受干擾的使用空間。
 - 優點：是資訊安全性高。
 - 缺點：企業仍需花費大筆成本布建硬體環境，較不具彈性。
- ◆ 公共雲：透過虛擬平台及資源有效分割的方式將資源分配給使用者。但是以此方式來分配與使用雲端環境的電腦資源，我們無法擔保其效能是否會受到臨時大量雲求到來時的影響。而且在完全開放式的公共雲之中其安全性也面臨很大的挑戰。
 - 優點：可依需求向外訂購服務內容，無須考慮建置成本。
 - 缺點：是有安全疑慮。
- ◆ 社群雲：以滿足特定社群需要所建置的雲端資源的使用空間。
- ◆ 混合雲：由企業建置雲端運算的系統架構，完成內部私有雲，再視需求和使用量，訂用外部公有雲服務，打造更具彈性的雲端環境。
 - 優點：不但可簡化企業日趨龐雜的 IT 管理工作，也能降低整體維護成本。

5. 雲端運算環境和 Web 環境的整合：

- ◆ Web1.0：關聯式資料庫。
- ◆ Web2.0：經驗分享和推薦。

◆ Web3.0：串連式開放資料。

6. 數位圖書館雲端化：是否將數位圖書館建置於雲端的考量--

◆ 正面考量：

- 符合時代潮流的趨勢。
- 節省建置與開發成本。
- 容易進行數位圖書館際整合和資源分享。
- 數位圖書館其數位內容和管理系統的可擴充性。
- 更容易和雲端化的數位內容出版業者進行系統與內容的整合。

◆ 負面考量：

- 時機尚未成熟(含商業模式的不確定性)。
- 雲端式委外的風險。
- 現有圖書資訊系統和內容轉換到雲端上的困難。
- 尚未有完整的雲端式數位圖書系統平台可供選擇。
- 著作權與隱私權保護責任歸屬的不確定性。
- 無法整合到尚未到來的雲端化大學資訊系統。

7. 數位圖書館雲端化可能面臨的挑戰：

- ◆ 委外或不委外於雲端的考量。
- ◆ 數位圖書資訊系統的轉換與改變。
- ◆ 數位內容的提供流通與保護。
- ◆ 數位圖書館的使用。
- ◆ 數位內容著作權的保護。
- ◆ 使用者隱私權的保護。
- ◆ 與其他大學資訊系統的整合。

貳、雲端運算與圖書館自動化

1. 林泰宏編審首先說明了雲端服務的五項特色分別是隨需自助服務、網路使無所不在、資源匯整共同使用、快速彈性的調配資源、計算服務等五項。
2. 接著說明企業使用雲端服務帶來的效益：
 - ◆ 主要還是以能夠降低總體成本最吸引企業。
 - ◆ 節省企業在軟硬體及維護人力的投入。

- ◆ 在資訊服務品質、技術、及可靠性上都獲得提昇。
- 3. 圖書館的特性與所面對的環境和一般企業不同，但是圖書館會選擇雲端服務的原因是：
 - ◆ 預算限制
 - ◆ 缺乏資訊人員
 - ◆ 系統更新過程複雜
 - ◆ 過時的技術
 - ◆ 可用性問題
- 4. 圖書館應用雲端運算的案例：目前仍多以 SaaS 的應用為主，依服務類型列舉如下：
 - ◆ Web-scale Discovery Service
 - OCLC Worldcat Local：此為 OCLC 實現雲端 ILS 的第一步，它不取代圖書館原有的 ILS，而是提供圖書館一個新的 OPAC 搜尋介面，除了整合 Worldcat.org 龐大書目資料庫外更提供新一代檢索的功能及 Web2.0 服務。
 - Ex Libris Primo Central:2010 初開始測試，以 SaaS 的方式提供服務，可以查尋圖書館實體書及線上電子資源。
 - Serial Solutions Summon：強調 Web-scale，EBSCO Discovery Service 雖沒有強調雲端運算，但以其運行方式來看可視為雲端服務。
 - ◆ ILS
 - OCLC Web-scale management Services(WMS)：WMS 為 OCLC 雲端 ILS 的實現，傳統圖書館資訊服務系統中的流通、讀者管理、書目管理、採訪管理、License 管理等模組都將搬到雲端。
 - Koha:提供 Koha 開放原始碼 ILS 的 LibLime 公司透過 Amazon EC2 雲端平台提供 LibLime Enterprise Koha、Koha Community 以及 Koha Express 三種產品。

◆ IR & Digital Library

- DuraCloud:由 Fedora Common 與 DSpace Foundation 二大機構典藏軟體發展者聯合組成的 DuraSpace 所推出的第一項服務。DuraCloud 採用 Amazon S3、Rackspace Cloudfiles 以及 EMC Atoms 等雲端服務供應商所提供的儲存服務。
- OhioLINK:利用 Amazon Web Services 來提供數位化資源的儲存庫，例如 Kent State University 的百年特藏，並且在雲端測試伺服器的管理及 DSpace 機構典藏軟體的限制。

◆ Website & Storage

- The District of Columbia Public Library:採用 Amazon EC2 服務來營運網站，同時也利用 Amazon S3 服務來備份他們的 ILS。他們接下來的數位藏系統也將使用 Flickr 和 Amazon EC2。
- Western State College 利用 Goole 應用服務引擎 (Goole App Engine, GAE)來建置他們的 ELibrary，並且將原有的 Microsoft Access 資料庫移轉到 GAE 上去。

◆ 文書處理 & 日曆

- 淡江大學圖書館：利用 Google Docs 來收集回或完成協同作業，使用 Google Calendar 來安排教室及圖書館行事曆，並利用 Analytics 來分析網站流量。

5. 圖書館在採用雲端服務之前應該詳加評估及詢問供應商下列問題：

◆ 資料安全與隱私

- 非授權存取
- 資料隔離問題
- 缺乏有效的規範和立法
- 資料存置地點
- 資料隱私的問題

- 遭受攻擊問題
- 當雲端服務停止時，如何確保資料確實真的已被刪除？或者當雲端服務供應商終止營運時，資料是否可以拿得回來？
- ◆ 系統可用性
 - 雖然雲端服務宣稱比企業自行維護具有更高的可用性，但並不表示不會發生狀況，由於服務是位於雲端，服務失敗的原因更是複雜，必須考量是否有臨時替代方案。
 - 即使是知名的雲端服務供應商，仍然會有因程式問題、系統過載，或是天然災害而發生服務失敗的情形。
- ◆ 與現行系統的整合性
 - 是否必須修改其他系統來配合雲端服務
 - 若採用 SaaS 服務，對於系統的控制權盡失，勢必無法像自家裡的系統一樣可以自行對資料庫做任何的運用或者修改程式等。
- ◆ 稽核問題：大部份的 SaaS 供應商並未提供災害復原必須的稽核日誌，用戶是否可以知道誰登入過、自那裏來、讀取什麼資料……等。
- ◆ 與其他雲端運算服務的互通性：
 - 在雲端服務應用中有可能會出現一個資訊系統是由兩家以上的雲端服務供應商來提供服務，這些供應商之間是否能夠無障礙的相互操作？
- ◆ 可轉移性
 - 當想要轉換雲端服務供應商時，原雲端服務的系統是否可以輕易移轉？否則容易被綁死在一個平台上。
- ◆ 人員訓練問題

- 無論是那一類型的雲端服務，原有的作業模式多少都需要改變，甚至連程式都需要改寫，因此多少都會面臨人員訓練的問題，不能不考慮。
- 6. 雲端運算服務的標準
 - ◆ 資料安全的標準：
 - Cloud Security Alliance Guidelines
 - Amazon Virtual Private Cloud(VPC)
 - Online Security Services and Compliance(OSSC)
 - ◆ 互通性的標準：
 - Unified Cloud Interface:
 - Open Cloud Computing Interface(OCCI)
 - ◆ 可轉移性的標準：
 - Open Virtualization Format(OVF)
 - Cloud Storage Initiative(CSI)
 - Cloud-Ready ServerTemplates
 - ◆ 其他標準：
 - Open Cloud:
 - OMG collaboration
 - Multiple standards
- 7. 服務等級協議(SLA)：內容基本上包括
 - ◆ 供應者將遞送的一套服務
 - ◆ 每項服務的完整、具體定義
 - ◆ 供應者與消費者的責任
 - ◆ 用以判定供應者是否守信遞送服務的一套計量方式
 - ◆ 一套監督服務的審核機制
 - ◆ 如未符合 SLA 條款時，消費者與供應者可用的補救方式。
 - ◆ SLA 將如何隨著時間轉變
- 8. 最後，林泰宏編審的結論與建議如下：

- ◆ 由於「個人資料保護法」的罰責相當重，且攸關讀者的個人隱私，圖書館必須確定那些資料是不可放上雲端的
- ◆ 就所要採用的雲端服務類型，依照 Cloud Computing Use Group「雲端運算使用案例白皮書」中所列的各項作業標準，以及上述所提的各項標準，加以評估供應商的服務。
- ◆ 針對服務的特性及資料的重要性等因素與供應商共同協議 SLA，以明確規範服務的品質標準。
- ◆ 在實施規模方面，建議可以先從小規模的雲端服務開始試行，例如 Google Docs 或 GAE，若資訊人力及技術允許下，也可自行以 Open Source 雲端平台軟體建置自己的 IaaS 平台，逐步累積雲端服務建置及使用的經驗。

參、 雲端運算的合作：OCLC 國際資訊網規模的圖書館管理服務 (OCLC Web-Scale management services: Moving critical library operations to the cooperative cloud)

最後一場演講由 OCLC 亞太服務部主主蔡淑恩小姐為大家說明 OCLC 的雲端服務系統 OCLC Web-Scale services 的作業方式和特質，簡介如下：

- ◆ OCLC Web-Scale services 的獨特性：
 - 共享資料的凝聚力(Shareable data):
 - ✓ WorldCat：可以延伸至圖書館後端的運作業務。
 - ✓ 資料注入一次即可以全球共享。
 - ✓ 提供了一個新平台，讓圖書館可以繼續處理現在所處理的每一件事，但是這個相同的平台，讓圖書館可以改變處理每一件事的方法。
 - 創新的啟動技術(Innovative/enabling technology)
 - 全球的、合作的、相關的共同體(Global, collaborative and involved community)
 - 何以說它是革命性的？(why is it revolutionary)

- ✓ 因為讀者需求的改變
- ✓ 館藏的改變
- ✓ 在這個平台上可以一覽當今圖書館基礎建設的環境
- ✓ 透過一個以 WorldCat 為中心的運作方式，建立一個新的圖書館管理的架構
- ◆ OCLC Web-Scale 所能帶來的效益
 - 同享資料的槓桿原理
 - 改善互通性
 - 釋出人力資源去從事創造與履行革新的業務
- ◆ 蔡淑恩小姐也說明了 OCLC Web-Scale 平台處理圖書館業務的模式供與會人員參考，究竟 OCLC 的雲端自動化系統可以幫助圖書館做些什麼，很值得我們思考。

結語：

本次研討會的內容很豐富，但是有些內容對我而言覺得還滿難懂的，所以會後還花了很多時間去了解不懂的地方，有些部份也還是沒有辦法完整的理解。

本篇會後報告僅摘錄會議部分內容，至於詳細內容都已收錄在主辦單位所提供的「數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會論文集」內，有興趣的同仁可以參閱該論文集，也可以上網連結政大圖檔所 <http://www.lias.nccu.edu.tw/video/?p=211>，部份演講內容該所有提供 PDF 供下載，歡迎同仁可以多加利用。

至於我個人的感想，我覺得目前各圖書館都面臨了人力與經費不足的問題，所以如果能夠透過雲端服務的系統，如 OCLC Web-Scale，讓圖書館不用把錢花在買一套又一套相同的設備上，以及不用重覆浪費系統維護的人力和資源，其實是一個滿不錯的構想。

不過就像之前多位演講者所提到的，雲端運算服務的安全性，隱私性，是否真的能讓人完全放心，其實仍是一個很大的疑問，而且當加入或退出雲端服務的系統時，與本身系統或其他系統的相通性，整合性與移轉性，都仍令人存疑。

再者雖說加入雲端系統看似可以節省重複購置圖書館自動化系統的軟硬體經費以及節省維護系統的成本與人力，但相對的，每年要付給雲端系統公司的費用很可能遠遠超過我們原先的預期，尤有甚者，我們不只是支出的經費有可能會逐年上升，而且有可能會喪失掉對於本身的資料以及系統作業或工作流程的主控權，而只是為了配合雲端服務系統的運作，這些其實是我們不能不深思熟慮的問題！

統計暨分析

流通組 2010 年 12 月份新書移送統計暨分析

流通組 謝鶯興

一、12 月份各館新書移送的資料暨分析

12 月份經手處理的新書統計暨分析，僅以總館(含總館的各組室、管理學類書籍移送管院分館)的新書移送、各系所單位圖書室回送圖書館、各館遺失報賠、國科會專案借書的新書移送(借還)等，分新書移表與新書上架撤架表等二種表格統計，並略為分析各表所呈現的狀況，以為採購與典藏的參考。

各館新書移送表(2010.12.01~2010.12.31)

	書籍	光碟	總計
總館	一般書庫 1083	84	1167
	特藏室 149	0	149
	參考室 33 ¹	1	34
	電子教學室 0	154	154
	中文書遺失報賠	0	7
	中文系 3		
	歷史系 1		
	哲學系 2		
	建築系 1		
	管理學類書暨餐旅類移送管院 12	0	12

¹ 此 24 本置二樓參考諮詢臺的暢銷書專區。