



「全國博碩士論文資訊網」新系統簡介

徐小琪 國家圖書館資訊組助理編輯

陳立原 國家圖書館閱覽組管理師

曾維綯 國家圖書館閱覽組書記

一、系統發展概況

依〈學位授予法〉第8條的規定，國家圖書館（以下簡稱本館）為全國博碩士論文的法定送存機關，故自83年起本館正式接受教育部高等教育司委託，執行「全國博碩士論文摘要專案計畫」；87年完成「全國博碩士論文摘要檢索系統」及「全國博碩士論文摘要線上建檔系統」開發應用；88年完成「博士論文全文影像系統」建置；89年透過「全國博碩士論文專案計畫」於原有的「全國博碩士論文摘要線上建檔系統」，新增電子全文上傳與電子全文授權書線上列印功能，推動博碩士論文電子全文上網事宜。90年起研擬「全國博碩士論文電子化服務工作計畫」，希望藉由全國性共建共享機制，整合各校院所與圖書館的博碩士論文資源，建立完整的博碩士論文資料庫，提供全方位的博碩士論文電子化服務。另外並委請國立中山大學完成「分散式學位論文共建共享系統」設計開發。

為進一步加強內容整理與系統整合功能，91年起將「博碩士論文數位化」計畫列入「圖書館事業發展三年計畫」項下，完成摘要檢索系統與影像系統功能整合、SSL安全憑證增置、新網頁的開發設計及博碩士論文電子全文檔案自動轉檔系統等。92年新增OAI功能；93年為「博碩士論文數位化」第三年計畫，鑑於系統資料與使用人員的蓬勃成長，系統漸漸達到飽和，雖經數次系統功能調整，但由於系統架構老舊，可擴充空間有限，仍不敷使用，為提供全國民眾更多服務，並與學校更密切合作，決定以原系統功能架構為基礎，開發新版全國博碩士論文資訊網。

二、系統特色

為能提供全國使用者更好的查詢檢索功能，

系統除包括過去的功能和特色外，利用資訊新科技如資料探勘、知識分類樹等技術，提供更好的服務，新系統增加下列特色：

（一）全國博碩士論文資訊入口：提供使用者查詢全國大專校院研究生論文摘要及論文電子全文檔案。

（二）查詢結果分析工具：系統提供資料探勘功能，將查詢結果依學年度與教育部之系所分類樹，產生二維的分析表，提供使用者了解所查詢之結果，在年度之間數量演變、學類的分布狀況和兩者交互情形，讓使用者可以對所要的資料，發現論文和論文之間的關係；並可用來縮小檢索範圍。

（三）被引用次數統計與連結：系統針對每一篇論文在全國博碩士論文資訊網被引用狀況，提供被引用次數統計與連結，讓使用者了解論文被引用狀況，引用統計範圍僅限全國博碩士論文資訊網。使用者可依此連結，找到其他相關之論文。

（四）參考文獻連結：系統分析每一篇論文的參考文獻內容，針對學位論文部分提供直接連結至所參考的論文資訊功能，提供使用者論文間的相關論文連結，唯範圍僅限於全國博碩士論文資訊網所收錄的學位論文。使用者不需重新尋找，即可直接連結，此特色與前一特色結合，可產生該論文之參考路徑，即引用論文和被引用論文的引用樹，透過此功能，使用者可了解知識的發展，並能找到相關主題的論文。讓使用者更能瞭解知識的發展和更容易找到相關主題之論文。

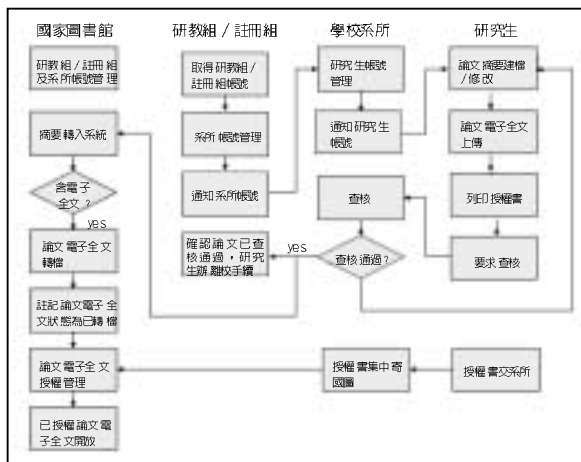
（五）主題瀏覽：系統參考教育部製作的大專校院所代碼，依各系所所歸屬之主要學類與次要學類作瀏覽索引表，使用者可依個人有興趣的學類瀏覽論文資訊，並可利用該學類下論文所使用的關鍵詞，縮小瀏覽範圍。

(六) 學校專屬網頁：提供學校專屬論文資訊查詢與線上建檔網頁，讓學校在不用負擔軟硬體狀況下，仍可擁有屬於自己的博碩士論文網頁，在此介面下，論文查詢與建檔範圍僅限於該校。

(七) 分散式學位論文系統：提供學校建置學位論文系統之系統軟體，系統功能與作業流程大致與全國博碩士論文資訊網相同，包括論文查詢、系所論文瀏覽、論文線上建檔、論文審核、系統管理等功能，惟學校須自行準備硬體設備。

(八) 個人化服務：除維持過去提供已授權論文電子全文下載功能外，新增加儲存個人查詢策略、建立個人書目清單、新到論文通知等各項服務。建議使用者進入系統後，先登入個人化服務，以使用更多專屬的功能。

研教組 / 註冊組角色可由圖書館取代，系所角色也可由圖書館取代。

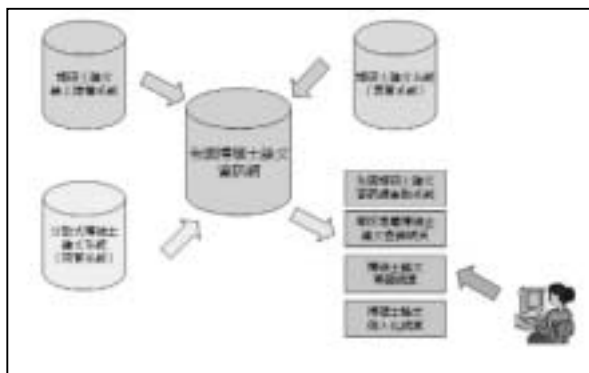


圖二 線上建檔架構圖

三、系統簡介

(一) 系統架構

「全國博碩士論文資訊網」資料來源包括集中式的線上建檔系統、分散式博碩士論文同質系統及異質系統；提供的服務包括查詢系統、學校專屬網頁、專題網頁及個人化的服務。(圖一)



圖一 「全國博碩士論文資訊網」系統架構圖

圖二為標準的線上建檔架構圖，由國家圖書館核發帳號給學校研教組 / 註冊組帳號，研教組 / 註冊組取得帳號可進行系所帳號管理，系所取得帳號可進行研究生帳號管理，研究生取得帳號可進行論文摘要建檔、電子全文上傳及列印授權書，系所再進行論文查核，論文經系所查核後，會轉入「全國博碩士論文資訊網」，提供論文查詢服務。其中

(二) 查詢系統

1. 首頁：查詢系統首頁(如圖三)可簡單區分為5個區塊，即基本資訊及功能選項區、查詢區、主題瀏覽區、個人化服務登入區、最新消息及最近熱門下載區等。



圖三 「全國博碩士論文資訊網」首頁
(<http://etds.nc1.edu.tw/>)

2. 論文查詢：論文查詢分為簡易查詢、進階查詢及指令查詢。簡易查詢為單一欄位查詢，可查詢論文名稱、研究生、指導教授、關鍵詞及摘要，提供查詢模式包括精確、模糊、同音、漢語拼音及通用拼音等，並提供是否包含電子全文或全文影像的

【館務報導】

限制條件。進階查詢為多欄位查詢，預設值為3個欄位的查詢，也可以繼續新增查詢欄位，查詢欄位除了簡易查詢欄位，即論文名稱、研究生、指導教授、關鍵詞及摘要外，還包括系統編號、目次及參考文獻等，查詢模式與簡易查詢相同，包括精確、模糊、同音、漢語拼音及通用拼音等，限制條件則除了簡易查詢的電子全文或全文影像外，還包括學年度、論文別及語文等。指令查詢提供給經常使用本系統的專業使用者使用，使用者可直接利用系統提供的欄位縮寫執行布林邏輯運算。

3.熱門查詢詞：熱門查詢詞會出現在簡易查詢和進階查詢畫面，提供使用者目前最常使用的查詢詞統計排行。

4.瀏覽查詢：包括主題瀏覽、論文名稱、研究生、關鍵詞、指導教授、學校名稱、系所名稱及學年度，其中主題瀏覽參考教育部所製作的大學校院系所代碼，依各系所歸屬之學類作瀏覽索引表，主要區塊即為主題瀏覽，左邊區塊為其他瀏覽方式功能選單。論文名稱、研究生及關鍵詞為依首字筆劃瀏覽，學校、系所及學年度瀏覽則提供交叉瀏覽功能。



圖四 「全國博碩士論文資訊網」瀏覽查詢畫面

5.延伸查詢：系統提供使用者由查詢結果的論文名稱或研究生，延伸至其他網站如本館館藏目錄查詢系統、Yahoo、Google等進行再查詢，以獲得更多相關資訊。



圖五 「全國博碩士論文資訊網」延伸查詢畫面

6.查詢結果分析：查詢結果分析的橫軸為學年度，縱軸為教育部的系所代碼所歸的學類，分為二層，點選第一層主要學類可進入第二層次要學類，透過查詢結果分析，可瞭解查詢內容在學年度與系所學類的分佈狀況。

7.被引用次數統計：系統提供每一篇論文在全國博碩士論文資訊網被引用次數統計與連結，被引用次數統計可作為排序欄位之一，點選被引用次數可進入引用的論文資訊，此功能可協助了解論文被引用現況，唯範圍僅限全國博碩士論文資訊網。

8.統計排行：系統提供被引用次數論文排行、最近熱門下載排行、論文授權數排行及論文授權率排行等4種統計排行。

(1) 被引用次數論文統計排行：依據所有論文被引用次數，提供統計排行，提供使用者論文被引用次數查詢參考。



圖六 被引用次數論文統計排行

(2) 最近熱門下載排行：依據論文被下載次數，提供統計排行，透過此功能，使用者可概略瞭解目前論文主題發展趨勢。

(3) 論文授權數排行：依據各校論文電子全文檔案目前授權開放網際網路數量，提供統計排行。

(4) 論文授權率排行：與論文授權數排行不同，此功能依據各校論文電子全文授權開放網際網路比率，提供統計排行。

9.參考文獻連結：系統提供論文參考文獻可直接連結至所參考的論文資訊，但範圍僅限於全國博碩士論文資訊網所收錄的學位論文。

10.線上勘誤：為維護全國博碩士論文資訊網論文資訊的正確性，系統提供線上勘誤功能，使用



者只要輸入論文系統編號，並於修正欄位輸入正確的資料，系統管理者會審核後修改論文資訊。



圖七 線上勘誤

11.個人化服務：系統將一般使用者、研究生、系所及學校等角色，全部整合於個人化服務登入。依角色不同提供不同的服務，其中研究生、系所及學校屬於建檔系統角色，將在後面提供說明。

一般使用者登入後，主要提供的服務除了基本功能如論文查詢與瀏覽查詢外，還包括論文下載、我的選粹策略、我的選粹結果、我的查詢、我的書目清單、修改密碼及個人資料維護等功能。

- (1) 論文下載：舊系統所提供的論文下載服務，使用者每下載一篇論文電子全文都必須登入一次，新系統則只須登入一次即可，大大的改善了系統使用效能。
- (2) 我的選粹策略：提供使用者設定查詢條件及服務選擇，後者包括新到論文摘要通知及新到電子全文通知，系統會定期將查詢結果儲存至我的選粹結果，供使用者參考。

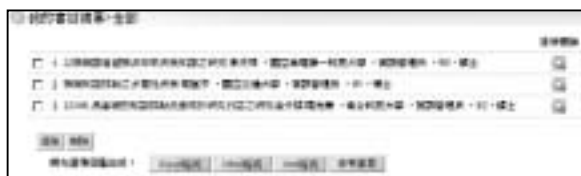


圖八 我的選粹策略

- (3) 我的查詢：系統提供查詢策略儲存至我的查詢功能，即經常使用的查詢策略可儲存至我的查詢，爾後只要進入我的查詢，點選查詢策略，即可直接進行查詢。
- (4) 我的書目清單：所有查詢結果都可以加入我的書目清單，並可進行分類。系統也提供清單匯出功能，包括Excel、Html、Xml及參考書目等4種匯出格式。



圖九 加入我的書目清單



圖十 匯出我的書目清單

- (5) 修改密碼及個人資料維護：有別於舊系統，新系統提供使用者修改密碼及個人基本資料功能。

(三) 線上建檔系統

系統依據研究生（應屆及已畢業）及管理者（學校研教組 / 註冊組、系所行政人員、學校圖書館）之對象不同，提供3種不同流程的建檔、查核模式。

1.學校—系所—研究生（三層模式）：其中學校為學校研教組 / 註冊組或圖書館，系所為系所行政人員，此模式下學校負責系所帳號管理，系所負責研究生帳號管理與論文查核，研究生則負責論文摘要建檔、電子全文上傳及授權書列印等。

以學校帳號登入，主要功能包括系所資料維護、系所名稱維護、學校資料維護、查核報表、論文清單、指導教授統計報表、全文上傳帳號申請、全文上傳完成、最新消息管理、學校專屬網頁、修





改密碼及問卷調查填寫等。其中系所資料維護為修改系所帳號基本資料，系所名稱則為修改或新增系所名稱，須經由國家圖書館審核；全文上傳帳號申請功能提供申請FTP帳號，以協助研究生透過FTP方式批次上傳論文電子全文檔案，而論文上傳完成為關閉FTP帳號功能。

學校專屬網頁提供學校專屬論文查詢與線上建檔網頁，唯範圍僅限於該校。主要功能包括提出專屬網頁資料維護、模版選擇、專屬網頁預覽及申請審核網頁等。

以系所帳號登入，主要功能包括研究生資料維護、系所資料維護、論文查核、查核報表、論文清單、指導教授報表、全文上傳帳號申請、全文上傳完成、最新消息管理、修改密碼及問卷調查填寫等。除了研究生資料維護及論文查核功能，其他功能都與學校帳號相同，唯範圍僅限於該系所。

以研究生帳號登入後，功能選項保留一般使用者的個人化服務，左邊的功能選項則為研究生的主要功能，包括進行中論文摘要建檔、進行中論文轉正式、論文摘要建檔維護、電子全文檔案上傳、缺字影像上傳、電子全文授權書列印、進行中論文查詢、請求查核及問卷調查填寫等。其中進行中的論文摘要建檔為尚未口試通過前的非正式論文摘要建檔，系統搜集進行中的論文摘要是為提供研究生參考，一方面瞭解目前研究生論文主題趨勢，一方面也可以避免研究主題重複。

研究生論文摘要建檔的重要特色為可自動由論文中、英文摘要產生中、英文關鍵詞，提供研究生給予論文關鍵詞參考。輸入論文中摘要後，點選產生中文關鍵詞功能，會自動產生中文關鍵詞。

2. 學校－研究生（二層模式）：其中學校為圖書館，此模式下圖書館負責系所帳號管理、研究生帳號管理與論文查核，研究生則負責論文摘要建檔、電子全文上傳及授權書列印等。

以圖書館帳號登入，主要功能包括圖書館資料維護、系所名稱維護、研究生資料維護、論文查核、查核報表、論文清單、指導教授統計報表、全文上傳帳號申請、全文上傳完成、最新消息管理、學校專屬網頁、修改密碼與問卷調查填寫等。功能大致與學校－系所－研究生（三層模式）相同，唯此模式下，圖書館同時扮演學校與系所角色。

3. 已畢業研究生論文建檔－國家圖書館查核管理（二層模式），即論文補登，提供已畢業研究生論文建檔功能，由國家圖書館負責論文查核。

四、結語

本館自83年接受教育部高等教育司委託，執行「全國博碩士論文摘要專案計畫」，至今（94）年發展新版「全國博碩士論文資訊網」，已經超過10年了，而典藏紙本論文、搜集論文數位資訊、推廣論文電子全文檔案授權、博士論文數位化及提供使用者論文查詢、已授權開放電子全文檔案下載等服務，一直是本館努力不懈的目標，新版全國博碩士論文資訊網已於今（94）年3月上線，線上建檔系統也在3、4月間分別於北區、中區、南區及東區舉辦了7場系統說明會，並已於5月上旬上線。隨著資訊技術的發展，文件探勘、主題地圖及知識樹等技術的發達，國家圖書館將繼續努力發展符合使用者需求的資訊系統，以提供更優質且多元化的服務。