

第四章 歷史檔案館藏檢索系統在 Web 環境

中建置之綜合分析

本章係依據本研究之研究架構，採用深度訪談法，以近史所檔案館「近代外交與經濟重要檔案數位典藏計畫」為主要研究範圍，對該館工作人員進行深度訪談，並以參與該館系統建置之中研院計算中心的資訊技術人員為深度訪談對象，以便對相關的研究問題進行探討；並採用比較法，針對檔案館工作人員、資訊技術人員於 Web 檔案檢索系統建構之思維進行對照比較，並依據使用者對檔案檢索系統之需求與建置觀點進行剖析。最後並將檔案館工作人員、資訊技術人員對系統功能之觀點與檔案使用者之觀點進行對照比較，最後以綜合觀點比較歸納出 Web 環境中檔案檢索系統的重要特性與功能，進而提供國內歷史檔案館藏檢索系統設計與建置之參考。

第一節 「檔案館工作人員」深度訪談內容探析

本研究旨在探討近史所檔案館 Web 檔案檢索系統的建置內涵。近史所檔案館館內系統前於民國八十九年委託廠商開發系統，數位典藏系統則於九十一年度開發完成著錄系統。此外，更於九十二年九月下旬重行規劃檢索系統的設計，完成委託廠商開發之系統的更新。

本節擬針對近史所檔案館之檔案管理人員進行深度訪談內容，探究該館建置 Web 檔案檢索系統作業的相關規劃、運作與問題，希望藉由訪談結果，探討並整理出歷史檔案館藏 Web 檢索系統建置的現況、卓越成果與發現相關問題。訪談對象為近史所檔案館負責 Web 檔案檢索系統建置工作的兩位核心工作人員。另有鑒於近史所現正參酌史語所之作法進行權威資料庫之建置規劃，因此亦針對史語所權威控制作業專責人員進行有關檔案權威控制方面之深度訪談。所以計有三位檔案界工作人員接受訪談。

本節整理方式係將針對檔案館工作人員深度訪談所獲得之內容結果，分別以檔案描述著錄、權威控制、傳輸互通標準、Web 檔案檢索系統使用者介面、檔案資訊加值檢索(分析)之作法、觀摩借鏡與交流合作等項予以歸納分析論述。

一、檔案描述著錄方面

(一) metadata 建置應用方針--一套 metadata 提供兩套檢索系統共用

受訪者表示，近史所的系統建置分為兩個面向進行，於後設資料方面借重後設資料小組（以下簡稱「後設小組」）協助進行 metadata 分析建置；而於檢索系統介面設計則分二個部分：(1) 館內系統：由館內工作小組成員與廠商合作討論，廠商就館內所提供之需求進行檢索系統的建置；(2) 數位典藏系統：由近史所館內工作小組成員與後設資料工作小組共同討論完成「後設需求規格書」，再由後設小組系統人員去分析系統需求，然後交由計算中心程式人員開發系統。該二套系統具有不同的介面規劃設計，館內系統是依循全宗理論、控制層次原則，參考英國 PRO 之作法，採行立體檢索與瀏覽思維進行規劃。而數典系統則是配合國科會數位典藏國家型科技計畫，由計算中心協助規劃檢索系統介面之設計。

(二) 描述著錄原則

1. 運用「全宗原則」與採行「控制層次」

受訪者指陳，近史所已將檔案描述定位為全宗、系列、冊、件四個不同層次的檔案資訊著錄系統，各檔案層次均具有穩定一致的著錄項目，參考國際上檔案著錄的相關標準，研擬著錄規範，依據規範進行著錄，以利彙整轉檔與審查。

2. 重視檔案著錄系統層次分明

近史所檔案館的「檔案需求欄位分析表」Metadata 分別就「全宗」層次、「系列／副系列」層次、「案卷」層次、「案件」層次進行分析。於「檔案著錄範例」方面，亦分別以「全宗」層次、「系列／副系列」層次、「案卷」層次、「案件」層次進行案例研擬，另外亦進行「EAD Mapping」、「Dublin Core Mapping」及「EAD SGML 編碼」等工作。

(三) 描述著錄作業

1. 近史所檔案館外交檔的建製流程

近史所檔案館係以 Excel 建檔後再以轉檔方式進入資料庫中以完成檔案的著錄工作，而非逐筆在著錄系統上建立檔案描述資料，原因在於其數位化作業是以委外方式辦理，廠商於進行掃描作業前，需先建立目錄作為整體數位典藏作業基礎，但當時著錄系統尚未建立，先藉由 Excel 產生暫時性目錄。如今數位化作業流程均已確立，若為配合著錄系統將整個作業流程打散重新建制，將是個大工程。因此，該館外交檔即維持原始作業流程，先以 Excel 建立目錄，再進行檔案影像數位化，最後再轉檔進入系統資料庫中，這正是近史所檔案館外交檔的建製流程。

2. 檔案著錄系統的內建製

就著錄系統中檔案資料的建製而言，近史所採用轉檔方案建製檔案資料庫，以轉檔方式透過 Excel 將不同層次的檔案資料轉入資料庫，作業上具有彈性，不受限於上一層架構內未完成資料建檔而無法進行下一層檔案資料之建製，此外，易於進行批次修改，具備彈性多工、易以單獨物件處理並整合之優點。但該館以轉檔方式來進行檔案描述資料的彙整，在資料轉檔過程中，亦遭遇到資料庫管理上的問題：(1)需要增加人力來進行整合的工作，同時整合工作過程中亦可能產生錯誤；(2)整批資料轉檔後，無人力進行龐大資料庫的校對工作。

3. 檔案目錄內容的修改增刪

外交檔案數位化作業的流程是在數位典藏系統完成之前就已建立好的流程，經由轉檔方式建立目錄，因此將實際上所運用的著錄介面結合成為維護系統加以運用，日常檔案目錄內容的修改增刪，是在資料轉入系統之前，透過著錄介面進行修改。

4. 檔案描述著錄遭遇的問題

近史所檔案館在檔案描述著錄作業方面所面臨的問題有三：

(1) 國內缺乏檔案描述相關規則

國內缺乏檔案描述相關規則，僅能參考國外 EAD 及 ISAD(G)標準，配合該館檔案內容選擇特定欄位予以描述。

(2) 國內缺字處理未有標準作法

國內於缺字處理方面尚未有標準一致之作法。

(3) 電子檔轉入著錄系統後之校對問題

鑒於著錄系統有批次修改、著錄的困難，目前採用以電子檔轉入方式，需費時進行資料彙整工作，同時資料轉入系統後，該館並未進行資料轉入後之校對工作。

二、檔案權威控制方面

(一) 近史所觀點與規劃

1. 近史所權威檔之功能

近史所權威檔之功能旨在促進 Web 檔案檢索系統檢索查詢效能的提升，可透過索引典的編製來達成。

2. 近史所權威檔建置之規劃方案

近史所現行權威控制之作法是於檔案著錄時進行檔案權威款目的著錄，達到檔案中相關人名、職銜、機關名稱的權威控制，透過權威記錄與檢索需求間進行系統的運作比對(mapping)，以收異名控制之作用。目前近史所已重新規劃該館權威檔之建置方案，考量參酌中研院史語所權威資料庫之建置作法，開始規劃建置之獨立的人名、地名、職銜、機關名稱權威檔資料庫。

(二) 史語所觀點與作法

1. 史語所權威檔之建置方針

基於研究目的和考量過往歷史事實，史語所將內閣大庫檔案中的人名、地名資料從檔案資料庫中區隔獨立出來，規劃成為國科會數位典藏計畫中的權威資料庫。

2. 史語所權威資料庫建置架構與運作

權威資料的運用，通常是運用在同義詞檢索的用途上。將權威資料庫獨立建置，於查檢 Web 檔案檢索系統時可透過串連權威資料庫進行整合檢索，除提升查詢檢索的品質效能外，亦可提供有關個人的相關完整資料。所以史語所的人名權威資料庫架構上為一獨立的人物傳略資料庫，但卻能發揮與 Web 檔案檢索系統整合檢索的功能。

3. 史語所權威檔建置之業務內涵

權威資料庫建置過程中權威資料的整理著錄需要對檔案原件進行考證加值分析，並配合檔案著錄規則予以著錄。人名權威資料庫內容包括：個人的基本資料、經歷、曾任的官職等，這部分於檢索時會與目錄檔進行串連。

4. 史語所檔案查證與著錄校驗

權威控制基本原則為如實照錄，不同名稱形式可能隱含著一些可作為研究的論題。以史學研究者的觀點，非常重視考證，強調檔案資訊考證的重要性，而檔案管理人員工作的重點則為查證，將檔卷上呈現的相關資訊如實照錄。因此檔案管理人員在進行權威記錄的建製時，權威記錄的校驗工作益形重要，處理原則有三：(1) 寧缺勿錯原則；(2) 接受專業人士建議與補充修正；(3) 不斷更新、校驗，持審慎態度對外公布，並提供檢索使用。

5. 史語所權威記錄建製與校驗

受訪者指陳，史語所是以分工方式進行權威記錄的建製與校驗，個人先依各自專責的部分進行建製校驗，之後再與他人互校，校驗次數於個人建製與校驗階段，約為四至五次，及至互校階段，幾乎達到檢驗近十次的情況，可見其對權威記錄之重視程度。

(三)權威控制方案比較與權威檔合作建置

1. 近史所與史語所權威控制方案之比較

近史所現行權威控制之作法是運用權威款目進行人名和異名之間的控制，以提昇檢索效能；而史語所則是以建立獨立的人名資料庫方式來處理，旨在藉由權威控制同收提昇檢索效能與歷史職官資料庫查詢之雙效。

2. 權威控制方案之抉擇與考量因素

維持檔案原來的真實資料內容，把權威款目從檔案描述的特定項目中獨立出來建置，並不影響檔案資料庫的狀況，透過串連仍可加強原來資料庫的功能和查詢資料呈現的完整性。就現實觀點考量，當開始建置人名權威檔時，主檔早已建置著錄，為省卻主檔轉檔事宜，盡量以系統運作取代人工與人力之作業。

3. 合作建置權威資料庫

權威資料庫在建置與合作方面，應考量合作單位間的檔案性質是否相近、合作的可行性、與其必要性。此外，單位內人名權威資料庫的現實環境或困境，單位間的合作方式、溝通介面模式等亦是合作時需予考量的重點。至於合作建置的推展，於實務面更會涉及行政程序、文書往來、會晤協商等相關事宜。藉由上述諸項事宜建立溝通介面、議定合作模式，以取得共識，共同著錄建置與維護資料庫，以維持權威資料庫的品質。

三、檔案傳輸互通標準方面

(一)國際標準的採用

近史所檔案館「近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫」Web 檔案檢索系統檔案資料庫之建置，已考慮到日後檔案資訊之交換與傳遞，所以於製作時即已參酌國際上檔案相關標準 EAD 進行規劃建置。除該館內部人員從事檔案資訊標準化作業外，尚有數典計畫「後設資料小組成員」協助進行 EAD 與 Dublin core 的測試與對照。

(二)整合檢索之規劃

1. 配合數位典藏計畫辦公室 OAI 聯合目錄建置計畫

近史所配合計畫辦公室執行 OAI 計畫，該一 OAI 計畫是希望將所有參與數位典藏計畫單位的數位典藏達到整合檢索的效能。近史所檔案館採用 XML 檔案傳輸標準，經由 EAD 轉到 DC 後再轉到 OAI，以配合數位典藏計畫辦公室的綜合計畫。而數典計畫採用 OAI 標準作為聯合目錄檔案互通標

準，原因之一為費用之考量，再則因為該標準在網際網路上可查尋到相關資料，且有專責單位負責維護。

2. 近史所內部自行開展的整合檢索之規劃

近史所內部自行開展的 Web 檔案檢索系統建置計畫中亦進行整合檢索之規劃，採循序漸進方式整合館內各資料庫，以期提昇 Web 檔案檢索系統的查詢效能。

(三)研擬訂定核心欄位

訂定核心欄位及其定義時要考量現有系統的一致性和延展性，應儘量避免其對現有系統造成太大變動與影響，致使系統難於配合調整。此外，進行聯合目錄建置的各單位彼此之間的 DTD 對於擬進行資料交換的欄位要有一致的定義，正如現今已經訂定檔案的核心欄位。

(四)不同檢索系統間的整合查詢

受訪者指陳，整合查詢檢索上的合作需具備相當程度的基本共識，尤其要做到資料庫的連結，就更需要進行系統建置上的共識建立與合作。

(五)瞭解 OAI 運作情形

在運作上，OAI 支援原來的系統，其在原來的系統上增加 data provider 的功能，並透過兩種方式產出 data provider 的功能：其一為將原來的資料庫系統做成 data provider，其二為將原資料檔轉成某一個獨立的資料檔或者資料庫，然後再去執行 data provider 的功能。

(六)OAI 交換機制的運用

受訪者指陳，國內現有 OAI 交換機制的聯合目錄建置方案，是運用 OAI 提供檢索介面的呈現，進行整合檢索服務，但國外 OAI 的運用其整體功能是在館際合作館際交換的部分。

四、Web 檔案檢索系統使用者介面設計

(一) 檔案檢索系統建置方案

1. 參考國外實例進行系統介面建置

近史所檔案館並未進行使用者需求調查，而是參考國外系統設計進行檢索系統介面設計規劃。其中，尤以英國 PRO 的建置作為具體範例，期望建立一個立體階層式的檔案檢索系統，便利使用者經由其檢索結果的呈現，可以清楚掌握所查詢的檔案層級及其相關資訊，以開展檔案瀏覽功能作為該館規劃發展檔案檢索系統的重要走向，期望透過檢索提供瀏覽的功能，彌補一般平面式檢索系統架構所無法達到的檢索效能與顯示效果。（近史所檔案館 Web 檔案檢索系統介面如圖 4.1 至圖 4.3 所示；英國 PROCAT Web 檔案檢索系統介面如圖 4.4 至圖 4.14 所示）

2. 兩套檢索系統介面開發計畫併行

近史所檔案館目前所開發的系統包括館外及館內兩個不同的檢索系統開發計畫。所參與的館外計畫，是配合國家型數位典藏科技計畫所開發的檔案數位典藏檢索系統，而館內系統主要是由檔案館和院外廠商合作開發的系統。

3. 檢索系統功能與特性規劃

(1) 近史所檔案館數典計畫檔案檢索系統建置方案

數位典藏計畫之檔案檢索系統建置，因受限於數位典藏技術、發展時程限制與其系統開發有其專用之檢索引擎，更因系統開發作業人力不足與其技術支援服務的對象眾多，為因應各進行數位典藏單位的需求，因此仍多以平面式的檢索系統架構，並未採行層級式架構，並僅以冊、件為檔案目錄基本單位予以呈現檢索結果。

(2) 近史所檔案館新版檔案檢索系統建置方案

檔案館基於原先開發之平面式檔案檢索系統架構，無法發揮檔案瀏覽的功能，因此著手進行新系統的開發，今已規劃一全新的檔案檢索系統，其架構上是採階層模式予以建置，期望提供一個以全宗、系列檔案層級為原則的清楚模式，且能提供瀏覽方式的資訊檢索服務，並且期望藉由該階層式架構整合檔案館內各檔案資料庫之查詢。

(二)近史所檔案館新版檔案檢索系統介面設計

1. 以檔案階層瀏覽為主要方向

該館目前規劃發展的檢索系統使用者介面，是以檔案階層瀏覽為主要方向。在檢索結果的呈現上，於檔案各層級提供相關資料，包括全宗檔案的整體描述，於系列層級則有該系列的描述資訊，其下再有冊、件等檔案的相關資訊。

2. 檢索系統介面力求簡明淺易

該館認為使用者習慣使用簡易的檢索系統介面，因此檢索系統的介面設計力求簡明淺易。

3. 提供簡易、進階查詢

受訪者指陳，近史所檔案檢索系統的使用者介面提供進階和簡易查詢。該館提供的簡易查詢介面，使用者只需輸入關鍵詞，即可使用任何自然語言概念作為條件進行查詢，不需考慮透過布林邏輯或在哪個欄位輸入條件進行查詢。而進階查詢則預設一些特殊的查詢需求，可提供特殊的欄位以便查詢相關資料。

4. 跨越檔案層級的相關資訊搜尋

近史所檔案館的系統特色是任何一個檢索點下達之後，系統可針對不同的檔案層級層次的相關資訊進行搜尋。

5. 瀏覽畫面的「收合」功能之考量

受訪者表示，當使用者打開其他的資料夾，目前所瀏覽的資料夾內容就會自然收合起來。查詢單元可精確到「卷」、「件」，所查詢內容可經由收合功能予以逐層級呈現，舊有系統雖未能提供階層式瀏覽畫面，但可查詢到各件檔案的內容。受訪者認為，目前收合功能的情況不甚清晰，收合的層級狀況若能切割得更清楚的話，瀏覽的效果會更佳。（註：受訪者表示該館系統以資料夾方式呈現，當滑鼠點選特定資料夾時，可開展或收合該資料夾的內容進行瀏覽，謂之「收合」功能。）

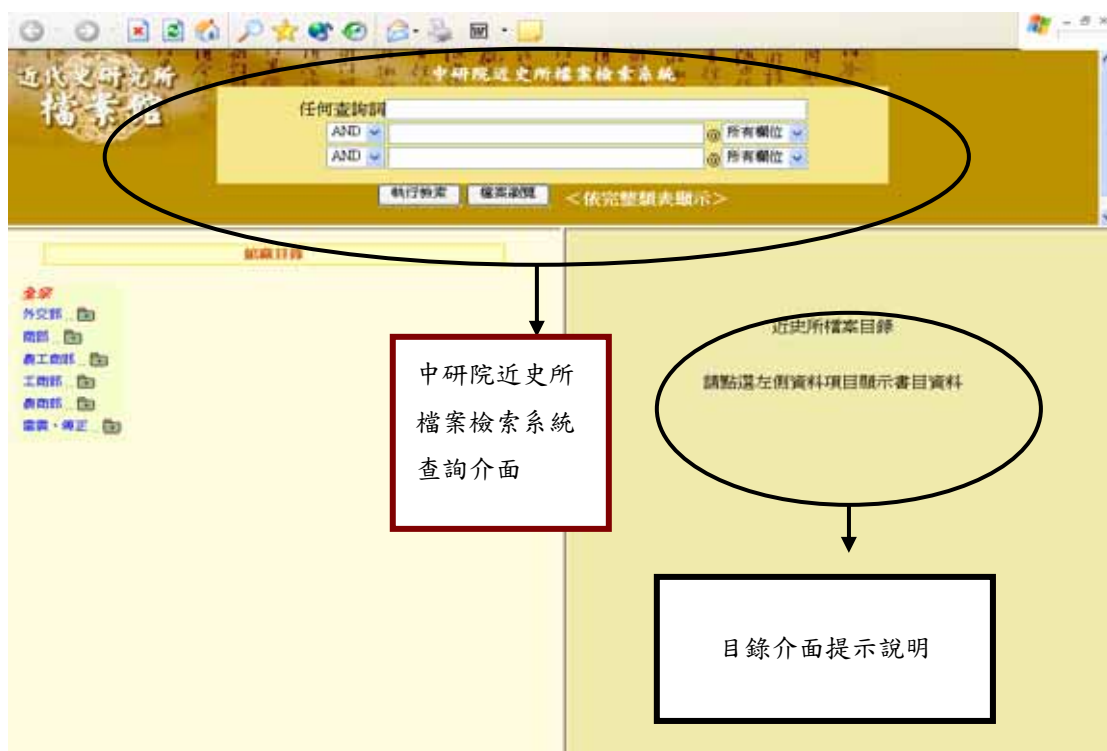


圖 4.1 中研院近史所檔案館 Web 檔案檢索系統畫面

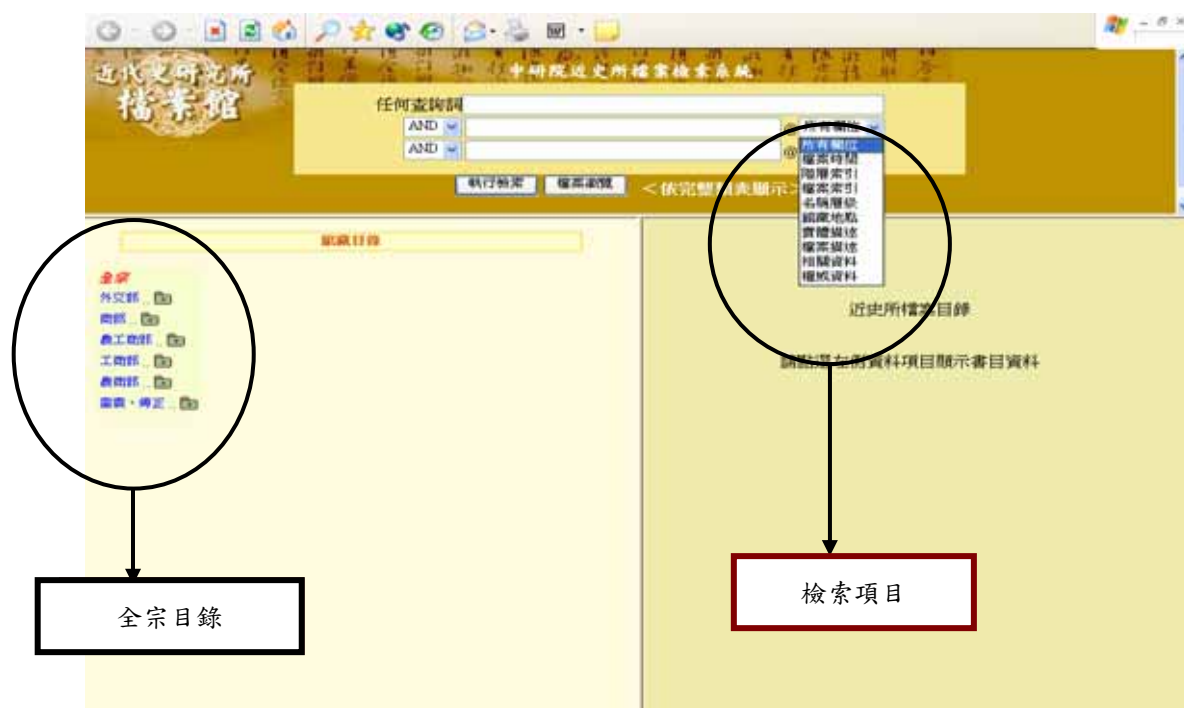
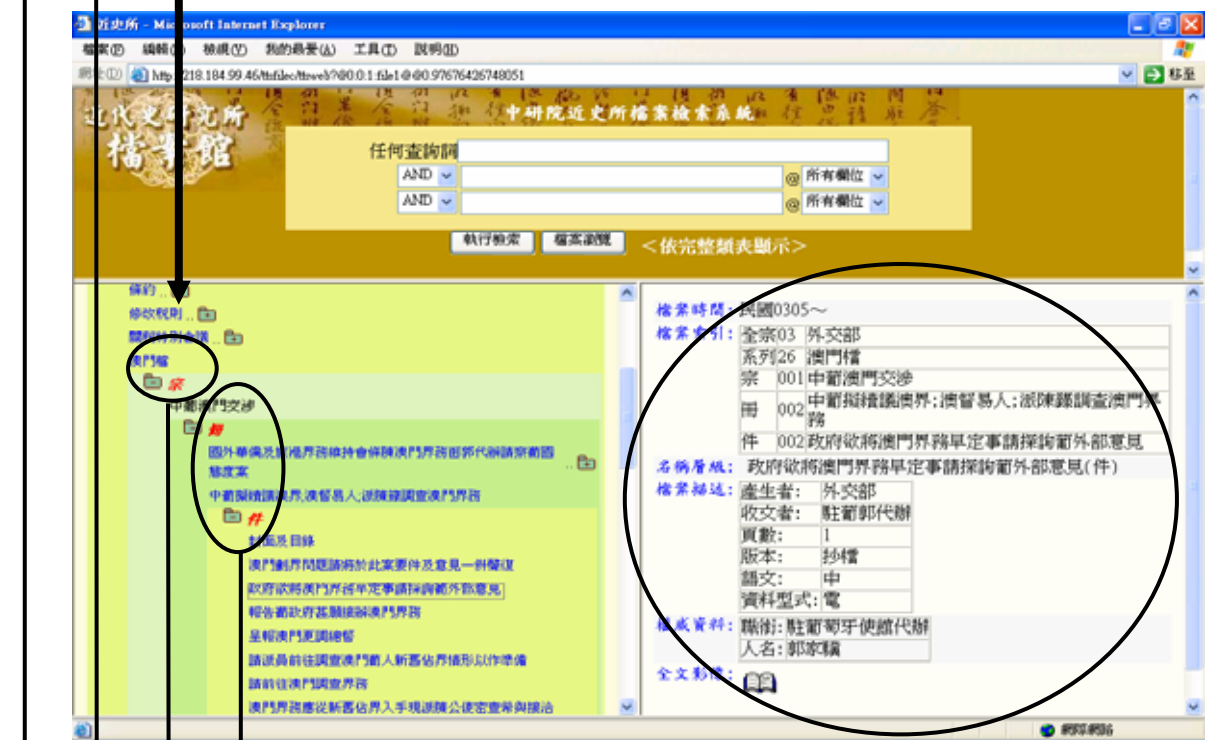
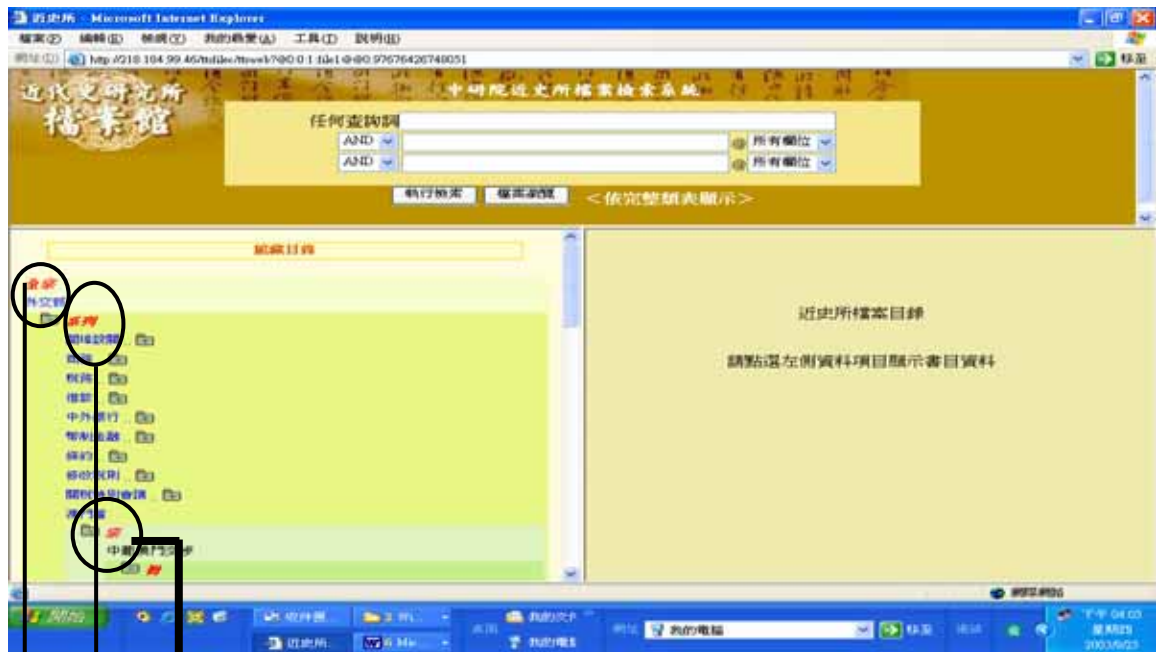
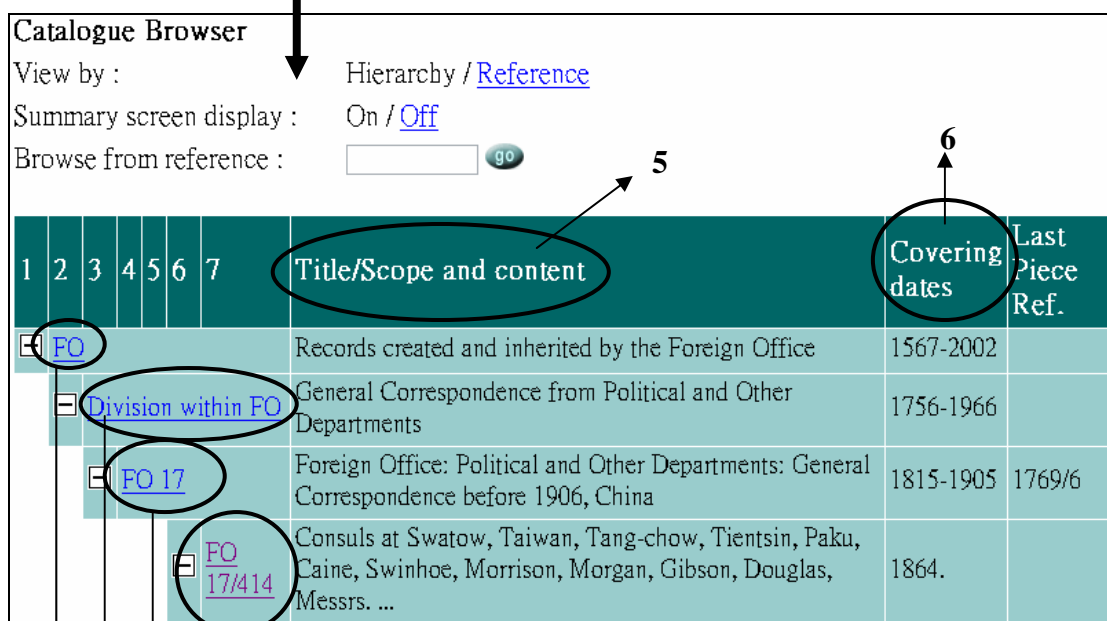
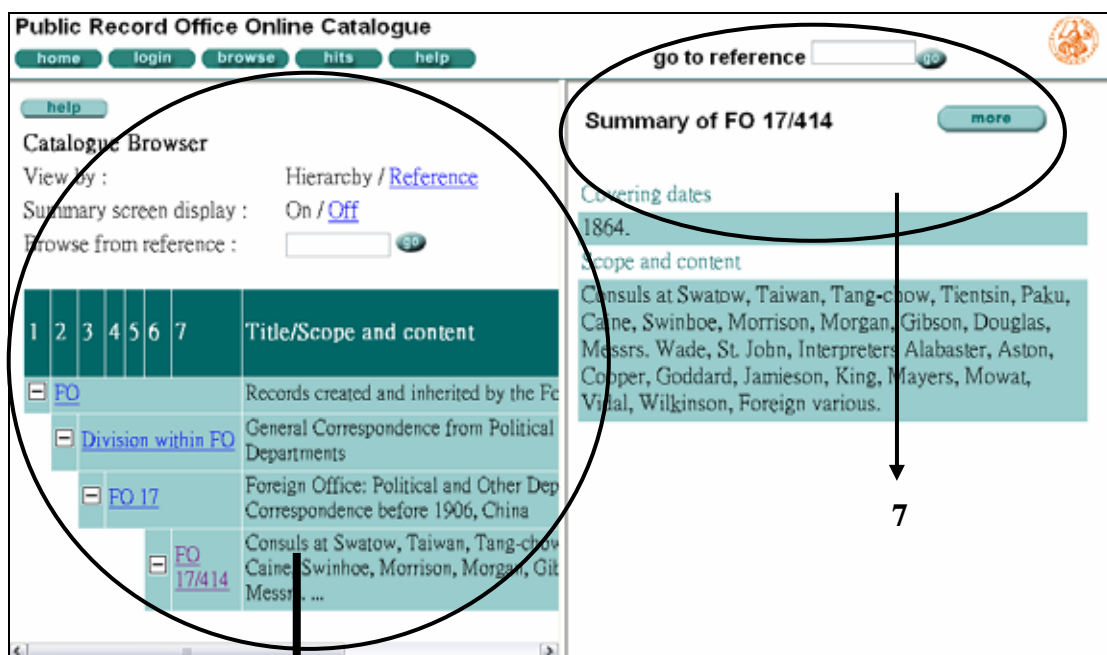


圖 4.2 中研院近史所檔案館 Web 檔案檢索系統「全宗」查詢瀏覽畫面



- 1 → 全宗層級
- 2 → 系列層級
- 3 → 案卷層級
- 4 → 冊、件層級
- 5 → 檔案案卷描述資訊

圖 4.3 中研院近史所檔案館 Web 檔案檢索系統「案卷」、「冊」、「件」階層查詢瀏覽畫面



- 1→全宗層級：FO 外交部全宗
- 2→副全宗層級：Division within FO
- 3→系列層級：FO 17
- 4→案卷層級：FO17/4 14
- 5→題名/範圍及內容
- 6→涵蓋之日期
- 7→摘要

圖 4.4 National Archives PROCAT Web 檔案檢索系統階層瀏覽畫面

Public Record Office Online Catalogue

home login browse hits help go to reference go

You ran a basic search on "taiwan".

There were **248** hits within catalogue entry details. These hits are summarised below by department. Click on a 'hits' link to confine your search to that section of the catalogue.

PRO Reference	Title/Scope and Content	Covering Dates	Hits
FO	Records created and inherited by the Foreign Office		164
FCO	Records of the Foreign and Commonwealth Office and predecessors		41
BT	Records of the Board of Trade and of successor and related bodies		9
MPQ	Maps and plans extracted to flat storage from records of various departments held at the Public Record Office, Kew		8
WORK	Records of the successive works departments, and of the Ancient Monuments Boards and Inspectorate		4
PREM	Records of the Prime Minister's Office		2
MPK	Maps and plans extracted to flat storage from records of the Foreign Office		2

圖 4.5 National Archives PROCAT 查詢結果「全宗層級」檔案資訊顯示畫面

Public Record Office Online Catalogue

home login browse hits help go to reference go

Search Results

help

You ran a basic search on "taiwan" restricted to reference(s): FO.

There were **164** hits within catalogue entry details. Hits 1 to **20** are shown below sorted by catalogue reference.

PRO Reference	Title/Scope and Content	Covering Dates
FO 17/414	Consuls at Swatow, Taiwan, Tang-chow, Tientsin, Paku, Caine, Swinhoe, Morrison, Morgan, Gibson, Douglas, Messrs. Wade, St. John, Interpreters Alabaster, Aston, Cooper, Goddard, Jamieson, King, Mayers, Mowat, Vidal, Wilkinson, Foreign various.	1864.
FO 17/435	Consuls at Amoy, Chinkiang, Foo-chow, Hankow, Kiukiang, Newchwang, Ningpo, Swatow, Taiwan, Tientsin, Pedder, Harvey, Sinclair, Hewlett, Medhurst, King, Morrison, Hughes, Meadows, Pittock, Caine, Swinhoe, Mongan.	1865.
FO 17/459	Consuls at Newchwang, Amoy, Foochow, Taiwan, Meadows, Pedder, Sinclair, Carroll, Swinhoe.	1866.
FO 17/484	Consuls at Taiwan, Ningpo, Carroll, Forrest.	1867.

圖 4.6 National Archives PROCAT 查詢結果「案卷層級」檔案資訊顯示畫面

Public Record Office Online Catalogue

home login browse hits help go to reference go

Piece details for FO 17/414

help request this [Browse the catalogue from here](#)

Consuls at Swatow, Taiwan, Tang-chow, Tientsin, Paku, Caine, Swinboe, Morrison, Morgan, Gibson, Douglas, Messrs. Wade, St. John, Interpreters Alabaster, Aston, Cooper, Goddard, Jamieson, King, Mayers, Mowat, Vidal, Wilkinson, Foreign various. 1864.

context summary access content admin history index terms

[FO](#) Records created and inherited by the Foreign Office

[Division within FO](#) General Correspondence from Political and Other Departments

[FO 17](#) Foreign Office: Political and Other Departments: General Correspondence before 1906, China

圖 4.7 National Archives PROCAT 查詢結果階層顯示畫面

Public Record Office Online Catalogue

home login browse hits help go to reference go

Division details for Division within FO

help [Browse the catalogue from here](#)

General Correspondence from Political and Other Departments
1756-1966

context summary access content admin history index terms

Title	General Correspondence from Political and Other Departments
Legal status	Public Record(s)
Language	English
Creator names	Foreign Office, Northern Department, 1756-1824 Foreign Office, Political Departments, 1824-1966 Foreign Office, Southern Department, 1756-1824
Covering dates	1756-1966
Physical description	104 series
Place of deposit	Public Record Office, Kew
Note	

圖 4.8 National Archives PROCAT 查詢結果「全宗層級摘要」顯示畫面

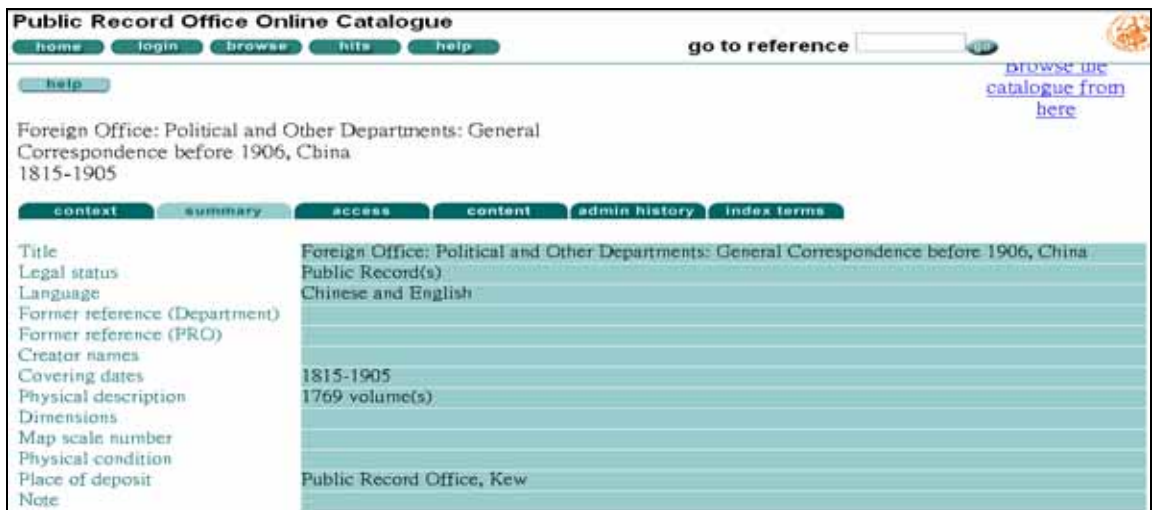


圖 4.9 National Archives PROCAT 查詢結果「系列層級摘要」顯示畫面

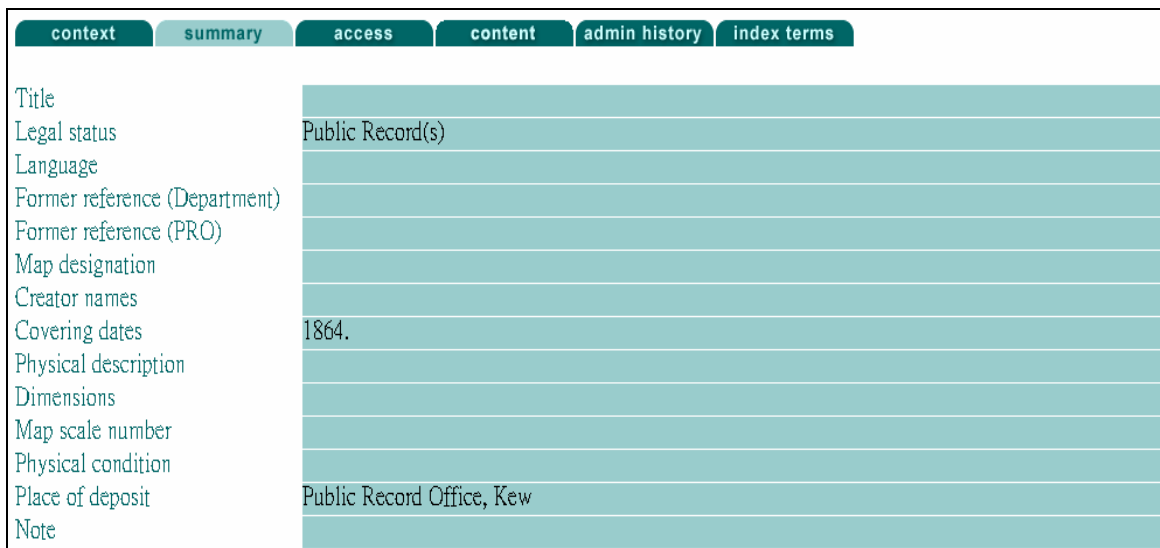


圖 4.10 National Archives PROCAT 查詢結果「案卷層級摘要」顯示畫面

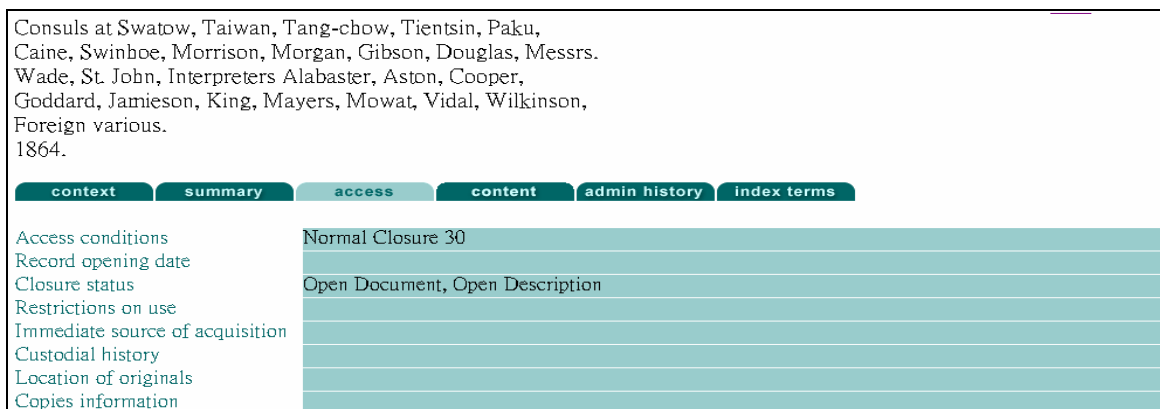


圖 4.11 National Archives PROCAT 查詢結果「取用資訊」顯示畫面



圖 4.12 National Archives PROCAT 查詢結果「內容資訊」顯示畫面



圖 4.13 National Archives PROCAT 查詢結果「行政歷史註」顯示畫面

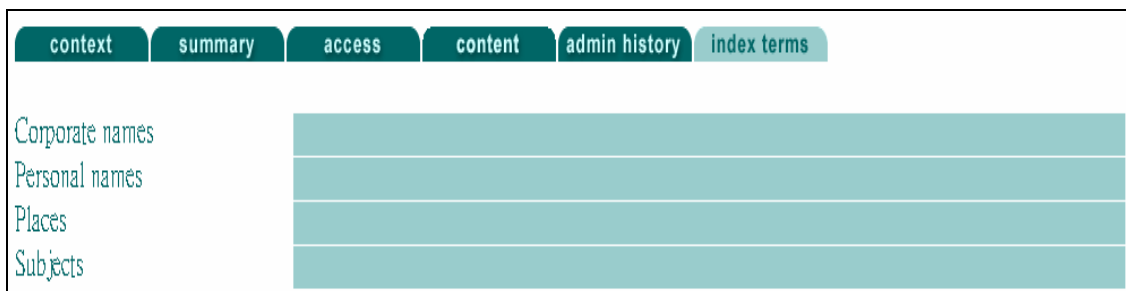


圖 4.14 National Archives PROCAT 查詢結果「索引詞」顯示畫面

6. 查詢結果呈現方式

檔案檢索系統的查詢結果呈現方式特點如后：

- (1) 表列方式逐級呈現：以表列方式予以呈現，全宗、系列、宗、冊、件，各層級均有其相關的說明，該四個層級的檔案描述與說明均不同。
- (2) 檢索系統介面編排：檢索系統介面的編排，左半部為其階層層級式的檢索瀏覽架構，右半部為所欲瀏覽的該特定階層的描述。
- (3) 瀏覽與檢索結果同時呈現：瀏覽與檢索的結果是同時呈現的，可由檢索得知所欲尋找的檔案，及其所屬的上一層級為何，並提供該層級檔案的詳細 metadata 資料。此外，並可切換不同層級的類屬資料。
- (4) 自由瀏覽與切換各層級檔案資料：近史所檔案館藏檢索系統查詢瀏覽的收合顯示功能發展在國內是全新的設計，可切換不同層級的檔案資料，可自由在本層、上一層、下一層之間透過「收合」功能，任意且方便的進行瀏覽與切換。
- (5) 立體層級式呈現模式：受訪者表示，近史所從平面的呈現到立體的層級式呈現發展，其瀏覽上的功能是完全不一樣的，這樣的轉變最主要是希望迎合滿足檔案層級的特性。
- (6) 結合網頁的檢索系統：受訪者指陳，近史所 Web 檔案檢索系統是一個結合網頁的檢索系統，從不同資料庫中抓取相關資料，並以查詢與瀏覽同步方式呈現。

五、檔案資訊加值檢索之作法

受訪者指陳，該館在檔案資訊加值檢索方面之規劃方向與作法有三：

- (一)配合國中、高中教科書檔案內容增加主題檔案介紹：
配合國中、高中教科書檔案內容增加主題檔案介紹。
- (二)進行系統使用者 Log 檔統計分析，研究使用者資訊檢索行為
進行系統使用者 Log 檔統計分析，研究使用者資訊檢索行為。
- (三)結合學術領域研究人員人力投入，進行深度描述
需要更多該學術領域的研究人員投入，進行檔案深度描述

此外，該館工作人員認為資訊技術在檔案資訊加值檢索方面之運用有待實證研究，在網路化環境的發展過程中，如何運用資訊技術來妥適組織整理檔案資料，提供更多的加值服務有待實務界努力以達成之。例如索引典的建製對歷史檔案而言，應該是促進檔案檢索效能的重要措施；而分詞構字技術之運用，就歷史檔案而言，分詞構字技術或許適用於現代化的詞語分析，但對歷史檔案是否適用，分解出來的詞句是否適當則有待實證研究。

六、觀摩借鏡與交流合作

對於 Web 檔案檢索系統之建置與發展趨勢之觀點，歸納訪談內容如后：

(一) 觀摩國內外其他單位之規劃建置

受訪者表示，參考別館的作法，可以增長觀點與看法，有助於將國內外其他單位的作法融入現行系統的規劃中，對於建立一個理想的 Web 檔案檢索系統具有極大的助益。

（二）觀摩面向與重點

受訪者表示，通常從網路上去觀摩國內外其他單位的作法，主要是針對其檢索介面進行觀察，或是藉由數位典藏的相關專門計畫網站的經驗分享園地得到啟示。觀摩要項包括：檢索欄位項目、瀏覽的狀況、瀏覽功能下所呈現的資料內容情況、網站上所分享的製作經驗和思考要點，以此觀察、蒐集、累積構想和設計。

此外，受訪者表示，當其進入各個檔案館網站時，通常是從檔案管理的角度去觀察，並試從使用者的角度去設想。通常透過網站上檢視系統的說明，以瞭解各館的檔案資訊檢索服務。通常一個檔案館不會單純只提供一種檢索工具給使用者。事實上，各館通常都會指導使用者如何有效應用檢索系統，提供檔案著錄規則、體例、分類等相關說明，甚至提供主題詞表給使用者，使用者可依所需要的主題詞去輸入，也可以選擇檔案館系統上所提供的主題詞進行檢索。

（三）由網頁得知他館的經驗分享

受訪者通常藉由 UNESCO（聯合國教科文組織）網站所提供的各類型檔案館的連結，包括國家檔案館、縣州立檔案館、特殊檔案館、大學檔案館等。

（四）觀摩限制

受訪者表示，由於自己並非使用檔案的研究者，所以很難以使用者的角度真實的去體驗完整的使用 Web 檔案檢索系統。

綜上所述，檔案描述著錄方面，以一套 metadata 提供館內、數位典藏兩檢索系統共用，為其建置應用方針；運用「全宗原則」與採行「控制層次」，重視檔案著錄系統層次分明，為其描述著錄原則；從近史所檔案館外交檔的建製流程，檔案著錄系統的內容建製，檔案目錄內容的修改增刪及遭遇的問題包括：

1. 著錄系統的侷限：著錄系統有批次修改、著錄的困難，造成整編人員著錄困難。
2. 缺乏相關的資訊：國內目前尚未具有階層式檔案層級架構的檢索系統，僅能參考國外的系統，自行摸索。然而國外檔案館是如何利用系統進行著錄、流通管理，又缺乏相關的資訊。
3. 要達成具有檔案接收、著錄、檢索、流通、管理功能的檔案自動化系統建置，需要有整體的規劃和考量，更需要專業的系統分析人員投入，以檔案描述著錄作業實況為規劃之核心。

檔案權威控制方面，近史所與史語所的權威控制，分別採取下列作法：

1. 在著錄檔案記錄時即以權威款目著錄，而使用者在查詢檢索時，其權威控制運作則是經由檢索的資料庫之檔案著錄款目中，蒐尋與所查詢名稱相同者，再將其傳回原先的檢索系統中予以呈現。
2. 於權威資料庫中進行著錄，在檔案描述時，則依檔案原件上的名稱如實照錄，而使用者在查詢檢索時，其權威控制運作則是透過資料庫的串連，先由檢索的資料庫串連到權威資料庫中，蒐尋與所查詢名稱相同者，再將其串回原先的檢索系統資料庫進行檢索。

近史所與史語所的權威控制著重面向不同，史語所是將權威檔開發成為一個獨立的系統，此一獨立的系統可以和檔案檢索系統結合，提升檢索的效能，亦可作為一獨立的資料庫進行查詢；而近史所現行作法仍是以檔案檢索系統為主，所建製的權威款目記錄是用於輔助檢索系統提升效能。合作建置權威檔的考量因素：包括檔案資料的時間和性質一致，對權威控制的認知、權威控制所要做到的需求程度相近，權威控制的目的和作法亦需列入考量。

檔案傳輸互通標準方面，採用 EAD 國際標準，配合數位典藏計畫辦公室 OAI 聯合目錄建置計畫及近史所內部自行開展的整合檢索之規劃，研擬訂定核心欄位，整合查詢不同檢索系統，瞭解 OAI 運作情形並運用其交換機制。

Web 檔案檢索系統使用者介面設計方面，參考國外實例進行系統介面建置，併行兩套檢索系統介面開發計畫，規劃檢索系統功能與特性，擬訂檔案檢索系統建置方案。而近史所檔案館新版檔案檢索系統介面設計，以檔案階層瀏覽為主要方向，力求簡明淺易，提供簡易、進階查詢，可搜尋跨越檔案層級層次的相關資訊，考量瀏覽畫面的「收合」功能，及查詢結果呈現方式之特點。

於檔案資訊增值檢索方面，已著手規劃配合國中、高中教科書內容增加主題檔案介紹，進行系統使用者 Log 檔統計分析，研究使用者資訊檢索行為，並擬結合學術領域研究人員人力投入進行深度描述，以進行該館檔案資訊之增值分析。

此外，對於 Web 檔案檢索系統之建置內涵，往往經由觀摩國內外其他單位之規劃建置並掌握重點，由網頁得知他館的經驗分享，進而交流合作。

第二節 「資訊技術人員」深度訪談內容探析

本研究旨在探討近史所檔案館 Web 檔案檢索系統的建置內涵，鑒於該館 Web 檔案檢索系統是由中研院計算中心（以下簡稱「計中」）協助進行系統之開發建置，故以下就資訊檢索、系統建置過程與執行情況之相關問題，對「計中」之資訊技術人員進行深度訪談。訪談對象包括：中研院計算中心數位典藏計畫的主管人員、該中心負責近史所檔案館 Web 檔案檢索系統建置之人員、國科會「數位典藏國家型科技計畫」中負責「數位典藏資料庫製作工具」系統開發工具的專責人員及負責中研院網路管理事宜之網管人員，共四位。

本節整理方式係將深度訪談所獲得之內容結果，依序分別以檔案描述著錄、權威控制、傳輸互通標準、Web 檔案檢索系統使用者介面、檔案資訊加值檢索之作法，Web 檔案檢索系統建置與發展趨勢等項予以歸納分析論述。

一、檔案描述著錄方面

（一）檔案描述標準與著錄系統開發的關聯性

受訪者指陳，資訊技術人員根據檔案館工作人員在檔案描述作業上的需求撰寫程式，設計檔案著錄系統；而檔案館工作人員依據 EAD 的架構擬訂該館的檔案描述著錄項目。檔案資料的著錄描述和檢索點的擇定對檔案館藏單位非常重要，但對技術人員而言，却只需要知道哪些項目欄位是需要的，哪些東西是放在什麼位置。因此，檔案館工作人員與 metadata 工作小組成員撰擬 metadata 需求規範書，資訊技術人員則依據其需求進行程式編寫以開發著錄系統與檢索系統。

（二）進行系統建置的需求溝通與確認

受訪者指陳，資料庫建置需求的提出分為兩種：「計中」對於典藏單位資料庫的建置方案並無特別主張或既定立場，主要是尊重典藏單位的意見與規劃，僅就權責範圍進行技術支援。因此資料庫的建置主要有賴典藏單位依其成例與習慣，自行抉擇建置方案與作業模式。受訪者並以近史所與國史館為例，藉以說明兩種不同方案的資料庫建置作業模式，其優劣各異。國史館

是直接於著錄系統介面上進行建檔，而近史所則於 Excel 完成建檔後再轉入資料庫中。

(三) 檔案著錄系統的開發依據

受訪者指陳，有關 metadata 的擇定採行，「計中」尊重各典藏單位的決定，並嚐試透過 template 作業模式以兼容並蓄各典藏單位所自行擇定的標準，並因應各單位系統建置之需求。惟受訪者亦表達其深切體認到要建置一套滿足所有典藏單位的系統作業是件非常不易之事，正所謂「眾口難調」。但在檔案方面，目前美國檔案界已有很多採行 EAD 標準的實例。

(四) 使用者需求導向--尊重典藏單位抉擇

受訪者表示，「計中」開發系統時主要是依據後設資料需求規格書進行建置。需求書包括：查詢功能表、需求欄位表、metadata 等內容。而需求書是由後設資料工作小組與近史所檔案館工作人員協同合作進行資料欄位分析，產生後設資料需求規格書，再由「計中」根據該資料進行系統開發。

(五) 釐清檔案著錄系統建置特性

受訪者指陳，「計中」不僅協助近史所檔案館進行 Web 檔案檢索系統的開發建置，並且也為其他參與「科技型數位典藏計畫」的典藏單位進行系統的開發，除了檔案典藏單位之外，也包括其他文物、圖書、資料典藏單位的系統開發。受訪者覺得在開發檔案系統時，檔案與其他資料類型的典藏與檢索系統之所以不同，在於檔案描述具階層式的層次關係，並且需在釐清檔案描述的階層式層次關係之後，才開始進行檔案典藏及檢索系統的建置。

(六) 檔案著錄系統建置知識管理網頁之建立

各典藏單位的後設資料需求規格書及相關資料均已上網，可於數位典藏計畫網站中獲取相關參考資料，已建立國內數位典藏及 Web 檢索系統建置之相關資訊。

二、檔案權威控制方面

(一) 權威控制的功能與用途

受訪者指陳，權威控制功能在查詢檢索機制中主要為同義詞的檢索。以人名或地名權威檔而言，權威資料庫的用途旨在集合人名資訊、地名資訊，本質在於提供其他系統使用人名、地名權威記錄。權威檔的功能、背後使用的工具、發展的過程與其他資料庫的開發過程相同，只是使用對象不同，其使用者為其他系統，而非一般使用者，並且權威資料庫和檔案資料庫著錄的資料項目是非常的不同。

(二) 權威資料庫與檔案資料庫的關係

受訪者以史語所權威資料庫為例，說明其建置目的在於透過權威控制以提升檔案查詢效能，使用者經由任何名稱形式進行查詢，均可查到完整資料，這是權威控制重要目的之一。在系統端，這兩者的關係可以結合起來運作，也可以各自獨立。

(三) 權威資料庫的合作建置與分享

有關檔案權威資料庫的建置，受訪者指陳，近史所檔案館與國史館檔案內容之時期相近，可經由館際互參協作方式進行權威檔的合作建置與分享，館際之間已建立於權威資料庫中的權威記錄亦可相互為用。至於分工合作的方式則有賴彼此就範圍與項目進行研訂。

三、檔案傳輸互通標準方面

(一) 採行標準兼顧包容性

受訪者指陳，為便於檔案之交換分享及進行 Web 整合檢索，已採行 XML 標準，且正由中研院資訊管理研究所推行 Digital Archives 聯合目錄系統之建置。此外，受訪者認為資訊技術人員站在技術支援的角色上，對於檔案文物的描述著錄作業並未預設任何標準，抱持寬廣與彈性的觀點，主要原則是尊重檔案典藏單位的決策，配合進行標準的界定。

技術人員以典藏單位的觀點為主，僅以技術支援的立場協助典藏單位，並配合典藏單位的狀況，採行通用的系統開發工具，進行各數位典藏資料庫及檢索系統的開發建置。

（二）標準的界定以及內涵

受訪者認為，所謂「標準」，是一具有固定的方法、原則，便於共同遵守的準則。在既定標準的運用下，容許彈性使用空間的存在，並就彈性程度訂定標準與尺度。就長久發展而言，標準的採行、彈性的原則與彈性尺度的規範，是系統建置時較佳的發展方案。

（三）建置聯合目錄的要件

受訪者表示，在 metadata 相通，聯合目錄的相關單位共用一個 template 的情況下，聯合目錄的建置應是可行的。因此參與聯合目錄建置工作的典藏單位，其 metadata 必須相通，符合合作單位彼此的內部標準，透過 XML，具有共通的內部 metadata 標準的相關單位即可協同建置聯合目錄。亦即符合一種標準，或是相關單位共同訂定一個標準，以作為彼此遵循的依據。

（四）資訊整合檢索的原則

受訪者指陳，資訊的整合原則與情況大致是呈現「由博返約」現象，亦即由繁複向簡單之面向整合較為容易，換言之，繁複的內涵可以融入簡單的面向；反之，由簡易向繁複者整合則較難。因此，比較好的方法是所採用的標準不能夠太簡單，內容必須豐富到某個程度，以避免無意義的查詢情況發生。

（五）不同檢索系統間的整合查詢

受訪者表示，整合查詢的作法有各種方案，依整合程度而有難易之分，涉及資料層面的整合尤需具有共識，作為共同或分別建置各自資料庫的發展依據。

四、Web 檔案檢索系統使用者介面設計

(一) 檢索介面與功能建置

1. 檢索點的摘取原則

受訪者指陳，檢索系統中檢索點的取擇權，主要是由各典藏單位決定提供哪些項目。典藏單位著錄的任何表格任何欄位資料，基本上都可提列作為檢索點，但受訪者亦強調著錄項目不應該全部提列作為檢索點，應以使用者的角度進行檢索點的擇取。

2. 設定檢索系統使用者需求

受訪者指陳，不同的使用者具有不同的需求，依據觀察，近史所檔案館所設定的使用對象為研究人員，系統的設計規劃側重在整體查詢與瀏覽；而受訪者所認知到的國史館人員之觀點，認為其系統的查詢者為一般的使用者，能查詢到卷名和典藏號就已經綽綽有餘。

3. 立體式查詢結果的呈現

最底層的資料是檔案文件資料的描述及實體影像，其樹狀結構上的各層級則分別是指南、概覽、分類類目等檔案群之相關描述資訊。受訪者所認知到的國史館人員之觀點，認為案卷、案件層級的資料描述較為重要，將檔案視為一般文件進行查詢檢索，而近史所檔案館人員之觀點，認為檔案資料是有機體的物件，重視檔案間的脈絡關聯與層級從屬關係，重視各階層檔案的描述資訊建製。

4. 使用者導向之資訊檢索觀點

受訪者表示，在提供查詢的時候通常會限制查詢的筆數，並且認為大量過多筆數的資訊查詢結果對使用者而言沒有太大的意義。此外，受訪者強調，電腦可以做很多先進而高效能的事情，但是所做的事情必須要符合人可以承受的範圍方為有用，如果超過人的承受度或並無該需求，則那些效能或作為都是多餘而沒有必要的。

5. 檢索查詢功能之解說

受訪者指陳，檢索查詢資料背後運作的機制有很多種做法，在檢索蒐尋引擎中大都具有這些功能種類可供技術人員加以運用設計檢索功能。就使用者而言，無需了解其背後的運作機制，但基於使用檔案檢索系統操作上的需求，建置者(檔案館工作人員與資訊技術人員)須藉由檢索介面上適當的檢索說明以協助其瞭解俾利檢索運用。除「計中」所提供的共同說明文件外，各單位可針對需要依據各自情況與需要，對檢索介面上相關說明畫面進行編輯與美化。

6. 全文檢索的妥適運用

受訪者指陳，全文檢索的使用有其限制，未必能解決一切檢索問題，事實上當檢索的結果過多時，使用者會覺得檢索工具並不是那麼好用，所以全文檢索這個功能必須要妥適的安排運用。

(二) Web 檢索系統建置與營運管理

1. 掌握 Web 資訊檢索特性與運作實況

受訪者指陳，進行 Web 資訊檢索時網頁瀏覽器隨時隨刻是處於斷線的情況，只有在進行查詢或瀏覽時，透過電腦按下指令或滑鼠的一瞬間瀏覽器是處於連線狀態，此為 Web 的一般特性。因此，Web 上檔案資料庫的檢索查詢運作亦如是。

2. 網站的建置

受訪者認為，網站上建置檢索系統時，應建立整體需求與目標，根據建置的想法、目的進行系統規劃設計，以順利完成檢索系統的建置與上線。

3. Web 檢索系統於網頁上的配置

受訪者指陳，Web 檢索系統於網頁架構上的配置必須符合檢索、瀏覽的動線，以利符合使用者瀏覽搜尋之需求。

4. 網頁介面的藝術視覺呈現

受訪者表示，網頁介面的美工設計藝術事務現已多由各單位視經費情況，或由「計中」美術小組協助，或委外由專業廠商辦理。

5. 入口網站註冊 Web 檢索系統

受訪者表示，系統正式上線時需在幾個大型入口網站註冊，讓 user 可經由瀏覽或點選的方式找尋網站時可以順利找到；或者配合網頁、出版品、媒體進行置入性行銷宣傳活動。而最後還有網站的維護，當網站上建立一個檔案檢索系統時，網站營運維護、版本的更新、資料庫的更新維護、系統的管理維護非常重要。

6. Web 檢索系統後台管理成本

受訪者指陳，Web 檢索系統後台管理成本包括：(1) 委外建製數位典藏資料庫的內容；(2) 權限控管機制、防火牆、防毒軟體等安全防護機制與措施；(3) 資訊蒐集整合與協調聯繫的時間成本。

7. 優質 Web 檢索系統之要素

受訪者認為，一個優質的 Web 檢索系統應該重視並且掌握到使用者的需求，功能面強固然很好，但資訊面、知識面對使用者而言益形重要。使用者重視資訊內容品質強於對功能的需求，因此有效呼應使用者對 Web 檢索系統的建置非常重要。舉凡使用者運用 Web 檢索系統時的需要，如網站內容的正確性、完整性，Web 檢索系統介面的功能、項目、於網頁上的配置情形等，均應以使用者觀點進行規劃建置。另外，有關 Web 檢索系統建置後，在後台的管理機制方面要呼應前端的服務，具體而言，後台的資料庫內容管理相當重要。

8. 規劃規律例行性事項委外辦理

受訪者建議，儘可能將規律例行性事項可委外替代執行者，將其考量成為委外服務，予以規劃委外辦理，盡量把內部付出的時間成本壓低，以降低單位內部人力、時間、設備與其他投入的整體作業成本。

五、檔案資訊加值檢索之作法

(一) 鄰近或相似功能搜尋之運用

受訪者建議，可透過人工判斷建立特定檔案層級款目間的關連，以同義、廣義、狹義、相關詞進行索引典的編製，並於檔案描述著錄作業時將索引典內建立的關連，以點選方式帶入著錄的款目欄位內，使得檔案檢索得以運用鄰近或相似功能於各階層層次進行檔案搜尋。

(二) P2P search 方案

受訪者表示，為提昇 Web 資訊檢索效能，利用電腦進行分工，現今有所謂「P2P」分散式檢索方案，亦即資訊置於原典藏處，彼此間經由一特定網絡予以相連，於進行資訊檢索時由各典藏者送出资訊回應資訊尋求者。經由 domain name，網路蒐尋尤如人的神經系統一般，可互相連通。

(三) 文件分類技術之運用

受訪者表示，文件分類技術是一種透過程式訓練電腦進行文件歸類的技術，應用於資訊檢索的環節上有其便利性，它不只是為文件做分類，更可以運用於任何物件資料的分析、分類上，如將此一 model 應用於其他領域中將會有很大的貢獻，在檔案資訊的組織整理上，文件分類技術的運用，未來亦有極大的發揮與應用。例如：檔案文件的分類，包括主題、單位、檔案層級分類等。

(四) 自然語言檢索

受訪者表示，提供使用者經由自然語言進行檔案檢索查詢，其原理是自檔案各個層級的描述資訊中截取重要的關鍵字詞，以全文檢索的方式去進行全面蒐尋。在檔案資訊加值檢索方面可妥善運用之。

(五) 跨語搜尋

受訪者指陳，跨語檢索旨在讓使用特定語文介面的使用者得以順利檢索到英文或其他語系的 Web 網頁資料，並且達成多種語言的檢索與互通。要發揮 Web 檔案檢索系統的影響力，提昇其應用層面、範圍與頻率，避免因語言的障礙，而造成其影響力僅限於特定區域內，則「跨語搜尋」亟為需要。

（六）雙語網站建置方案

因為檔案中不乏各國外文文件，雙語網站的建置應有其必要性。而就雙語網站的建置而言，受訪者指陳，網頁內容的正確有效是很重要的因素，透過雙語網站可得到最直接而正確的指引性資訊，此為一般國外使用者進行 Web 檢索時所期待看到的。

（七）加值檢索方案 Q & A Search

受訪者指陳，資訊檢索領域早已產生「search question & answer」加值檢索方案的企劃概念，作法上是將使用者最常查詢的問題或數位資源以概覽、指南型態做成資料庫，便利使用者經由關鍵詞查詢或瀏覽的方式進行查詢。此外，為強化其檢索時的即時性諮詢功能，更可經由按鈕方式結合通訊功能，便利使用者提問有關資料庫尚未收錄建製問題題庫的資訊檢索需求。

六、Web 檔案檢索系統的建置與發展趨勢

（一）Web 檢索系統的開發建置

1. Web 檢索系統的設計開發原則

受訪者表示，在進行系統開發時資計技術人員所思考的問題是數位典藏保存和應用的長久性與彈性，並且亦考量到系統開發時所需耗費的資源需求情況，因此採行節約資源方案，集中產製、分工執行 Web 檢索系統的開發建置事宜。

2. 採用檢索系統開發工具 DADT 功能與優點

受訪者表示，該中心是採用一套名為「數位典藏資料庫製作工具」(Digital Archive Database Tool, 簡稱「DADT」)的系統開發工具，作為開發各典藏單位系統的工具與中介程式。其系統功能是可以結合資料庫管理工具與 Web 介面以快速製作資料庫應用系統。於行政及業務層面之優點則為節約數位典藏計畫的整體資源，便利未來資料交換流通與資料庫整合檢索的發展需求。

3. 分析檢索系統開發工具 DADT 用途與特點

受訪者指陳，檢索系統開發工具 DADT 的系統功能是可以結合資料庫管理工具與 Web 介面以快速製作資料庫應用系統，支援管理網頁、查詢網頁、條列網頁以及報表網頁這四種常用的網頁運作，並且可以將四種網頁串連互動。茲依用途、特點整理表列如表 4.1 所示。

表 4.1 檢索系統開發工具 DADT 用途與特點一覽表

網頁項目	用途	特點
管理網頁	以填表方式執行各筆資料的新增、修改、刪除及查詢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用各種型態輸入元件以方便操作 2. 可設定精確的資料檢查程序 3. 運用 DADT 定型程式可結合資料庫管理工具開始運作 4. DADT file pool 可自動安置上傳檔案，減輕電子檔案的管理負擔 5. 於指定 PC 上透過帳號進入管理網頁，可確保資料不受侵害
查詢網頁	用來設定檢索條件，實施填表查詢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與管理網頁具備一樣的填表查詢功能 2. 每一個和資料庫連結的輸入元件，均可設定檢索條件 3. Text 型態輸入元件具有更多樣的檢索彈性，可依實際狀況，亦可按照所連結的資料庫欄位的資料型態而定 4. 無論何種資料型態，均可使用運算符號以進行檢索
條列網頁	可將查詢結果逐條分頁表列	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供頗具彈性的目錄形式查詢結果條列網頁製作功能 2. 可經由設定來達成條列的欄位、顯示的筆數、排序的方式、網頁的外貌等等設定
報表網頁	用以展現各筆查詢結果的詳細資料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 四種網頁中唯一需要全程撰寫應用程式的網頁 2. DADT 規範撰寫的模式，在該模式下加以支援以減輕程式工作 3. 主要支援包括逐頁瀏覽、標示檢索詞、轉換造字成為 unicode 或影像檔等等

* 本研究自行整理

4. 明瞭 Template 的建立宗旨與運作情況

受訪者指陳，DTDA 是計中資料庫系統的開發工具，基本上是 follow 某種 metadata 標準，但不受限於特定的 metadata 標準，以支援所有各種不同的 metadata 標準。在系統開發時，要對標準有所界定，讓它適性去預設，而 template 的做法是希望藉由變數，達到具備 XML 的機制，做到任何的標準之間可以互相轉換。雖然所有「計中」支援的單位應該都具有 XML 的交換機制，但因為 metadata 標準還沒有被整合，所以還沒有辦法拿 XML 來做交換。

(二) 檔案資訊檢索的發展變革與內涵

1. 資訊檢索內涵與範疇已擴大

受訪者指陳，資訊檢索的內涵與資訊檢索的範疇已延伸擴大，多媒體 (multi-media)、資料庫(database)、網路(internet)已趨向整合發展。

2. 資訊檢索本質已改變

受訪者表示，資訊檢索的本質已經改變，網路發達之後，Web 資訊檢索變得非常重要，已成為網路最大的部分。

3. Web 資訊檢索特性與限制

受訪者認為，Web 資訊檢索的特性為查詢快速、立即可得，其中關鍵之檔案內涵資訊的智能分析描述尤為重要，因為運算大小、迅速處理為電腦之所長，但智能程度的處理運作，對目前電腦發展而言仍有其限制。

4. 數位典藏與 Web 對資訊檢索產生重大影響

受訪者表示，電腦、Web、通訊的整合運用提升了資訊人員的工作效率，國內於推展數位典藏的同時已造就了人文工作者的資訊素養與行為典範的變革，更促成科際整合的成效。

5. 未來發展趨勢--「遠端資訊檢索」與「多媒體資訊檢索」

受訪者認為，Web 環境的便利造就遠端資訊檢索的習慣，資訊技術所產生的效能改變使用者的資訊習慣與行為。例如多媒體資訊檢索提升使用者對數位電視的需求，將促成新的資訊檢索行為。

綜上所述，檔案描述著錄方面，檔案描述標準與著錄系統開發有其關聯性，進行系統建置的需求溝通與確認，採行檔案著錄系統的開發依據，尊重典藏單位之使用者需求導向，釐清檔案著錄系統建置特性，建立知識管理網頁。

檔案權威控制方面，在於查詢檢索機制中主要為同義詞的檢索功能，而權威資料庫與檔案資料庫的關聯結合運作提升檔案查詢效能，並朝合作建置與分享之目標發展。

檔案傳輸互通標準方面，採行標準兼顧包容性，界定標準內涵，具備建置聯合目錄要件，明瞭資訊整合檢索原則，整合查詢不同檢索系統。

Web 檔案檢索系統使用者介面設計，檢索介面與功能建置之考量，以使用者角度進行檢索點的擇取原則，符合使用者導向之資訊檢索觀點，解說檢索查詢功能，及妥適運用全文檢索等；Web 檢索系統建置與營運管理之考量，掌握資訊檢索特性與運作實況，建置檢索系統網站，網頁上的配置須符合檢索瀏覽的動線，藝術視覺呈現網頁介面，入口網站註冊檢索系統，系統管理成本，掌握優質檢索系統要素，及規劃規律例行事項委外辦理等。

運用鄰近或相似功能之搜尋，P2P search 方案，運用文件分類技術，自然語言檢索，跨語搜尋，雙語網站建置方案，及加值檢索方案 Q & A Search 等，為檔案資訊加值檢索之作法。

Web 檔案檢索系統的建置與發展趨勢，檢索系統的開發建置考量，設計原則採行節約資源方案，採用檢索系統開發工具 DADT 功能與優點，分析其用途與特點，明瞭 Template 的建立宗旨與運作情況。檔案資訊檢索的發展變革與內涵，則為範疇擴大、本質改變，雖有查詢快速特性但仍有其限制，數位典藏與 Web 對資訊檢索產生重大影響，而「遠端資訊檢索」與「多媒體資訊檢索」或為未來發展趨勢。

資訊管理、技術人員對資訊檢索的概念是寬廣的，對於其未來的發展視野亦同，認為資訊檢索的方式、行為，會依隨資訊科技媒體的發展而轉變。但另一方面，使用者的資訊檢索需求與行為模式，透過經濟供需法則、訊息回饋機制亦會影響資訊科技媒體的發展，兩者互為因果，相輔為用；並且資訊管理、技術人員更意識到資訊科技的發展絕對要正視使用者的需求，才能使資訊科技發展更為順暢、具親和、舒適性，而資訊科技為人類所帶來的便利性常是使用者行為習慣改變的重要成因，亦即所謂「科技始終來自於人性」。而資訊科技所產生的效能與影響，適足以改變使用者的資訊行為與習慣，形成長久影響的雙向互動循環。

第三節 「檔案使用者」深度訪談內容探析

本節旨在探討歷史檔案使用者之使用行為及其對 Web 檔案檢索系統之觀感與期許。鑒於中研院近史所檔案館現已開發完成 Web 檔案檢索系統，該系統資料庫目前係以「近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫」為主軸，爰針對赴外交部檢索外交檔案的使用者進行深度訪談。接受訪談之外交檔案檢索使用者計有十位。本節整理方式係將訪談所獲得之內容結果依表 4.2「使用者訪談分析架構表」之架構予以歸納分析論述。

表 4.2 使用者訪談分析架構表

分析面向	分析項目
一、資訊素養	(一)上網使用情形與頻率 (二)上網查詢習慣
二、使用經驗	(一)國外檔案檢索系統 (二)國內檔案檢索系統 (三)理想檔案檢索系統特點
三、使用行為	(一)查詢途徑 (二)使用方式
四、Web 檔案檢索系統整體觀點	(一)檔案資訊檢索需求 (二)檔案資訊檢索心得觀感 (三)檢索時所遭遇的問題 (四)對 Web 檔案檢索系統之期許

*本研究自行整理

一、資訊素養

有關資訊素養方面，依據使用者深度訪談內容分別就上網使用情形與頻率、上網查詢習慣進行探討。

(一)上網使用情形與頻率

有關上網使用情形與頻率方面，依據使用者深度訪談內容予以整理歸納分析。綜而言之，使用者上網查詢檔案的情形，若就上網使用檢索系統的頻率而言，有些受訪者使用頻率並不高，大概有下列幾種狀況與原因：

1. 檔案數位化上網提供查詢的數量尚不多

受訪者表示，很少上網查檔案，因為所需要的檔案很少能在網路上查到。另有受訪者指陳，上網時間頗為頻繁，但在上網查詢的資料中，所得到的檔案資料通常較少。

2. 網路上檔案查詢途徑不夠清晰

大部份時間，受訪者上網找資料，但很少查檔案，因為不知道可以到哪裡去找。

3. 因為檔案尚未上網

受訪者表示，之所以未在網路上查詢檔案，因檔案現在尚未上網。

4. 需耗費相當多的時間進行查詢

受訪者表示，在上網查詢資料的頻率上，上網時間頗為頻繁，主要是查詢檔案資料、論文、相關研究，但在上網查詢的資料中，所得到的檔案資料通常較少，可是需耗費相當多的時間進行查詢。

5. 通常利用寒暑假上網查詢檔案

因為受訪者平常時間在學校上課，僅能在寒暑假利用網路查詢檔案，查詢的時間、頻率比較不固定，如有需要時，就到網路上查詢閱讀相關的資訊，基本上平均每週約有一、二個小時在搜尋資料。

(二)上網查詢習慣

有關使用者上網查詢習慣與檢索心得方面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析，計有下列幾種狀況與觀點：

1. 上網查詢以掌握檔案館資料種類與內容

若就上網使用檢索系統的頻率而言，有些受訪者使用頻率並不高，但通常事先透過上網查詢以掌握美國國家檔案館、圖書館館藏資料內容與種類，然後再運用假期時間前往檔案典藏處所當地進行集中式的檔案資料瀏覽與篩選。

2. 階段性密集且頻繁的檔案查詢模式

有些受訪者表示，進行研究時對 Web 檔案檢索系統的使用狀況、頻率情形，通常是在階段性時間內密集且繁頻的進行檔案資訊搜尋，多半集中在寒暑假，因為每一次進行檔案蒐集均要耗費相當多的時間才能進行完整的蒐尋，因此通常於階段性時間內採取密集且頻繁的查詢模式進行搜尋。

3. 下載所查詢檢索的資料

通常在網路上進行檢索查詢，直接將查詢到的相關資料下載 (download) 到個人的電腦裡。

4. 研究及專案工作的檔案查詢使用動機

受訪者查詢使用檔案的動機，主要是起因於研究及工作上專案的研究需要。

5. 查詢列印檢索目錄或進而調閱檔案

因為通常先查檢索目錄，把相關的目錄資料找出然後列印，翻閱過濾後再進而調檔案閱覽。

二、使用經驗

有關檔案檢索系統之使用經驗方面，依據使用者深度訪談內容分別就國外、國內檔案檢索系統之使用經驗進行列述，並針對理想之檔案檢索系統特點進行探討。

(一) 國外檔案檢索系統

有關使用者對國外檔案檢索系統之使用經驗方面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 國外分類系統稍微複雜

受訪者指陳，所使用過的國外檔案資料，主要是美國國務院、美國國家檔案館。雖有好的分類，可是稍微複雜。

2. 提供檔案電子檔全文檢索功能

受訪者指陳，美國國務院檔案檢索系統已製作檔案電子檔，可進行全文檢索的功能，使用者於蒐尋時輸入所要查找的詞彙，即可找出相關的資料。所製作的目錄詳細，但資料過多無法遍覽，因此受訪者僅選擇以白宮檔案為範圍進行研究。

3. 美國國家檔案局以案卷(folder)為查詢單元

受訪者指陳，透過美國國家檔案局(以下簡稱「NARA」)的檢索系統查詢，其檔案資料是由各政府部門於檔案屆滿廿五年即予以移轉而來，未經篩選編研，故檔案內容無所不包，以案卷為查詢單元。檔案實體是以箱(Box)為檢索單位，將同一主題的檔案資料集中放置於一箱(Box)，於箱盒外標示簡要標題，提供使用者經由瀏覽直接找出其中與研究有關的檔案資料。

4. 喬治華盛頓大學

(1) 提供重要檔案影像檔資料查詢

受訪者表示，喬治華盛頓大學提供檔案影像檔資料，僅能查詢相關主題檔案資料而未提供檔案內容之查詢，進行檔案查詢時，可能最後會縮小範圍，在整編過程中未能將檔案的內容完全呈現。僅就重要檔案進行掃描，提供查詢的檔案數量較為有限，且無法就其檔案影像內容進行蒐尋，僅能在特定的組織下查找相關主題。

(2) 以網頁呈現

受訪者指陳，有關檔案檢索查詢的架構方面，喬治華盛頓大學以網頁呈現，具有蒐尋功能，並提供關鍵詞檢索功能。

5. 比利時、瑞士郵政博物館網站

受訪者表示，在比利時、瑞士的郵政博物館網站上查出一些相關的佐證資料，尚稱清晰易尋，其目錄是以主題列舉的方式呈現。

6. 英國國家檔案館檔案檢索系統 PRO

受訪者表示，曾經使用英國國家檔案館的 Web 檔案檢索系統 PRO，網址 www.pro.gov.tw，是由其英國老師引介後得知，即開始進行查詢使用。

(二)國內檔案檢索系統

有關使用者對國內檔案檢索系統之使用經驗方面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 國內檔案檢索系統的建立尚處於起步開發階段

受訪者指陳，有關檔案檢索系統的建立，認為目前在國內尚處於起步開發階段。

2. 透過館內內部網路查詢基本概要性資料

受訪者說明，以人物「廖文義」為例，首先透過二二八紀念館內部網路查詢資料，搜集較多的資料，提供基本和概要性的資料。

3. 檔案目錄僅提供檔案名稱，資料非常不足

受訪者表示，外交檔案的目錄僅提供檔案名稱，資料非常不足，可供參考的資料較少，在獲知檔案的資訊途徑方面，目前在國內較缺乏。

4. 中研院近史所檔案館和國史館

受訪者表示，對於國內檔案檢索系統的使用經驗主要為中研院近史所檔案館和國史館，因受訪者的研究主題是南京國民政府與國際聯盟之關係，故以此兩個系統為主。

5. 檔案目錄前有簡要說明並附有大、小標題

受訪者說明，近史所包括清朝和民國初年的外交檔案，檔案目錄前有簡要說明，在大標題之下還有子標題。

6. 國史館人員指導使用者操作檢索系統查詢方法

受訪者指陳，國史館人員指導使用者操作檢索系統查詢方法，需填寫該館的表格後才使用。

7. 國史館目錄提供範圍比較大

受訪者表示，國史館目錄提供範圍比較大，例如：國民政府檔案，分為十餘個系統，受訪者主要研究方向需用國民政府、外交部檔案查尋資料。

(三) 理想檔案檢索系統特點

依據使用者深度訪談內容，分析受訪者使用國內、外檔案檢索系統之經驗，歸納出理想之檔案檢索系統特點，茲列述如後。

1. 可瞭解檔案相關背景資料、來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等，從瀏覽相關卷目資料以觀檔案全貌

受訪者表示，曾使用美國檔案檢索系統查詢，可以瞭解檔案的相關背景資料、來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等，作為其判斷是否進而調卷使用的參考依據，認為比國內好。當使用者尚未確定所需要的主題或人物時，可從瀏覽相關卷目資料以觀檔案全貌。

2. 檔案檢索系統架構明確，檔案內容豐富，查詢瀏覽途徑清晰，提供查詢相關說明

受訪者認為，美國國家檔案館和國務院所提供的資料比國內好，是因為查詢檢索系統在查詢時其架構比較清楚，檔案的內容比較豐富。提供條列的項目資料名稱，一見即知從何途徑查詢、瀏覽，因其提供查詢系統的操作和其他相關的說明。

3. 查詢方式簡易，將檔案資料整理上網，透過關鍵字查詢，電子檔全文檢索功能方便

受訪者指陳，就其研究工作所需，比較常用美國國務院的資訊查詢系統，因其查詢方式最簡易。將檔案資料整理上網，可運用 Web 上的蒐尋功能，亦可透過關鍵字進行查詢。此外，受訪者認為電子全文檔形態的檢索功能很方便，將目錄製作清楚，可在網路上以輸入關鍵字直接蒐尋。提供全文檢索功能，可進行檔案內容文字檔的查詢，較主題式檔案目錄符合研究檢索需要。其網頁呈現的狀況分門別類非常清晰，一眼望去即知如何使用。其目錄查詢是整編著錄特定主題之重要檔案卷冊，由專人編研製作電子檔，並刊印成冊。

4. 經過系統整理，條理分明，查詢檔案較有效率與完整

受訪者表示，近史所比較方便利用，是因其檔案有經過比較系統的整理，條理分明，因此受訪者查檔案比較有效率與完整，而感覺比較好用。

5. 提供館藏介紹和查詢檢索指引說明，保留使用者查詢記錄，提供清晰的分類主題及說明，檢索結果以主題列舉方式呈現

受訪者認為，英國國家檔案館的檔案檢索系統做得較國內好，原因是提供清晰的館藏介紹和查詢檢索的指引說明。協助使用者保留記錄，可讓其查詢到之前所檢索的資料，對受訪者個人而言感覺實用，是符合個人需要的檔案資訊檢索服務。該系統尚提供清晰的分類主題及說明，讓使用者便利可以直接點選瀏覽，其分類的品質不錯。能夠讓使用者查詢檢索的結果用主題列舉的方式呈現，如此以利運用。

三、使用行為

有關檔案檢索系統之使用行為方面，依據使用者深度訪談內容分別就查詢途徑、使用方式二個面向進行探討。

(一)查詢途徑

有關使用者進行檔案查詢途徑方面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 運用全宗原則途徑

受訪者指陳，近史所採用全宗原則，對於受訪者在查詢資料時的分類判斷極有助益。

2. 運用來源使用途徑

受訪者表示，當查詢相關的事情，資料若找不到出處來源，可能是從其所見資料字裡行間發現的若干癥候，所透露之線索，亦或許是其在研究問題時，直接經由與他人對話互動所瞭解到的線索去查詢資料。基本而言，使用者一定要先對研究事情之淵源背景、來龍去脈有所瞭解，方可曉得檔案文件的重要性。在某一段時間裡所發生的事件，越深入則搜尋與查證的管道就越多。就檔案分類而言，受訪者認為目前就各機關的檔案加以區分，可分為主題檔案和機關檔案；可依照主題進行查詢，亦可依照機關的組織架構查詢。

(二)使用方式

有關使用者之檔案使用方式層面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 瀏覽與查詢並行的使用行為

受訪者表示，習慣採用滾雪球法，由於瀏覽檔案隨資料量增加和對內容深入瞭解，旁徵博引勢所難免，查詢的方向多元分散，需要就人、事、時、地、物、因果、歷程等相關要素之細節查明求證。

以上網查詢瀏覽的時間觀之，用在查詢瀏覽檔案的時間相當長而且集中，每一次的查詢均需要透過瀏覽以便過濾資料。

2. 影印檔案或摘記內容要點便利追蹤參考

就特定主題下，受訪者有其一定的方向和思路去查看檔案，通常影印需要的檔案；而不能影印時，將檔案的內容要點先予摘記，作為以後研究參考。

3. 採用掃瞄瀏覽方式搜尋進行檔案查尋

受訪者至美國總統圖書館使用檔案通常非僅為單一主題檔案資料進行查尋，而是採用掃瞄瀏覽方式進行。

四、對 Web 檔案檢索系統的整體觀點

(一) 檔案資訊檢索整體需求

1. 提供檔案基礎資料查詢，通用目錄查詢，明確的檔案查詢途徑

受訪者表示，比較迫切需要提供檔案典藏處所、內容種類、查詢檔案的方法途徑等基礎的資料可以查詢，希望儘快有通用的目錄，可以知道查詢檔案資料的途徑。

2. 提供檔案主題分類和來源機關之檔案分類查詢途徑

就檔案分類而言，受訪者認為目前就各機關的檔案加以區分，可分為主題檔案和機關檔案；可依照主題進行查詢，亦可依照機關的組織架構查詢。

3. 檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料，提供相關的指引

提供檔案目錄資料的查詢雖是很基本的需求，但卻是非常重要的，受訪者希望可以儘速提供。如果能有檔卷名稱或概略性的描述資料，提供相關的指引，對使用者在查資料時頗有助益。

4. 先瀏覽目錄再續讀檔案

受訪者表示，通常是先將目錄全部瀏覽，找出可能相關的案卷後再繼續詳細閱讀。

5. 查詢特定人士的手稿、文物資料

有的受訪者指陳，所需要的檔案資料，主要是以特定人士相關的手稿、文物資料為主。

(二) 檔案檢索查詢項目使用需求情形

1. 時間

受訪者指陳，查詢檔案資料時是按照時間進行篩選的，就外交檔案的使用經驗而言，時間是很重要的因素。

2. 主題、人名、事件名稱

受訪者認為，應從主題，或是人名、事件名稱、年代等方向進行檔案查詢。

3. 關鍵字、簡易查詢

受訪者指陳，通常只進行關鍵字查詢，一般時候無特殊情況下使用簡易查詢，並且可能也要依查詢到的資料量而定。

(三) 檔案資訊檢索心得觀感

有關使用者之檔案資訊檢索心得觀感方面，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 內檔案資料的查詢系統非常缺乏，相關資訊不足：受訪者指陳，目前國內檔案資料的查詢系統非常缺乏，相關資訊不足，常不知何處有，亟需週延而妥善之政策規劃，以推行檔案資訊檢索環境之整體資源佈建；運用資訊科技，建置明確而有效之檔案資訊檢索資源指引。
2. 仍有很多檔案並未對外提供目錄：受訪者表示，目前仍有很多檔案並未對外提供目錄。
3. 找不到所需要的檔案：受訪者指陳，最大的問題是受訪者找不到所需要的檔案。

4. 檔案摘要需要大批專業人力：將檔案全部摘要不可能委外廠商辦理，須由瞭解檔案內容、精要的業務管理單位處理，但是以現有的人力無法做到。
5. 檔案分類編排影響檔案的查詢與運用：受訪者指陳，外交部亞太司檔案，是按照區域分類編排，而受訪者是按照國家進行相關檔案的分類整理，所以受訪者發現實際所查詢的檔案是分散在屬於亞太司的數個單位裡，另外，如聯合國的資料，在國際組織司、在各地域司都有。
6. 檢索取得的資料有效可用性長：受訪者在 2001 年於國務院所下載儲存的檔案資料，至今尚在使用中。所查獲有關冷戰時期美國國家戰略的檔案資料珍貴，對其而言在研究上的價值非常重要。
7. 瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件：受訪者表示，有許多的檔案資料內容，若不親自到該檔案典藏處所則不易釐清掌握脈絡。所以集中在寒暑假到各檔案典藏處所去蒐尋資料，但通常不可能僅透過一次的到館查詢，即完成所有檔案資料的蒐尋。雖然所獲有限，但由於能親眼目睹檔案原件，藉由檔案文件間的脈絡瀏覽與檔案相關附件資料的檢視，促成其對檔案的貫通理解以減少其思考上的障礙，此亦為有些受訪者蒐尋研究的習慣。
8. 專業人士指引有助於順利檢索：受訪者指陳，在檔案檢索過程中人的因素很重要，通常藉由專業人士的指引得以順利進行檢索。
9. 檔案檢索系統使用經驗造成查詢觀念的調整：受訪者表示，經由其在英國使用 PRO 檔案檢索系統有關外交檔案的查詢經驗，因而改變其原本對檔案檢索系統查詢的觀念。
10. 上網檢索檔案是一項革命性的改變：受訪者指陳，網路上查尋檔案是很大的一個變化，使用網路的習慣是近十年以來才開始的事。無論身處任何國家或地區，於網路上進行檔案查詢，更是跨越國際鴻溝的一項革命性重大改變。
11. 檔案查詢方式力求簡易：受訪者表示，問題的關鍵在於，檔案如何去查，當然是越簡單越好，還有哪些內容應該呈現。
12. 不易一次即查詢到所有相關檔案資料：受訪者認為針對一個研究主題進行初次的檔案檢索，不易一次即查詢到所有的資料。

(四)檢索時所遭遇的問題

有關使用者於檢索時所遭遇之問題，依據使用者深度訪談內容整理歸納分析列述如后。

1. 檔案之卷名等相關資料未必寫得完整清楚

受訪者發現查詢時需注意，有時無法用一個字或詞查詢，因檔案資料上未必寫得完整清楚。以「聯合國」為例，若用「聯合國」未必查得結果，因其文件內容多用「聯大」，所以使用者如未瞭解其中背景，不易查得結果。

2. 檔案基於立卷方便性或保密緣故採取特定命名方式

另有受訪者指陳，檔案的名稱在原卷上業務單位（歸檔單位）基於立卷作業的方便性或基於保密的緣故，常採用簡稱、代號或以專案名稱的方式書寫，因此會造成使用者在查詢檔案時，查不到資料的問題或困擾。

3. 檔案上署名、官銜形式不完整

有的署名、官銜是以前直接用手書寫，以「周書楷」先生為例，周書楷不一定完全會寫出，可能是用「周外長」、「外交部長書楷」等。

針對上述有關檢索查詢款目與原卷檔案文字不匹配之相關問題，可透過索引典權威控制機制予以解決。

(五)對 Web 檔案檢索系統之期許

1. 可以在網路上查詢到檔案資料

受訪者表示，如果能在網路上查得到檔案，就更好可以看得很快。並且有受訪者更指陳，透過網路檔案檢索系統可以查詢並且調閱檔案資料，不需要再耗費時間至各地查詢使用檔案。

2. 查詢調閱檔案原件影像，整卷檔案內容扼要說明，檔案內各件資料項目

受訪者表示，如果未來在全國檔案資訊系統中能以提供歷史檔案為主，受訪者希望在查詢後可以看到檔案原件的影像、對整卷檔案內容能有扼要說明，以及能提供檔案內各件資料項目。並且指陳，應該除了提供網路上檔案目錄資料查詢外，如果能夠連結到檔案文獻的內容更好。

3. 建立檔案檢索系統入口網站，整合各檔案館系統

受訪者表示，網路上的檔案檢索系統，可以查詢檔案目錄、列印檔案內容、透過網站連結得知檔案典藏處所。如果有類似入口網站，將各個檔案館的系統整合，對研究者而言多有便利。

4. 將檔案的要點、觀念、關鍵性的內容、用詞等予以摘要

受訪者認為，最好的方法是能將檔案的要點、觀念、關鍵性的內容、用詞等全部摘要。

5. 對檔案進行介紹或摘要

受訪者認為，網路上的檔案檢索系統可能要有專人在其目錄上，對檔案進行介紹或摘要，類似近史所的做法，就是介紹檔案起迄年代，標示其內容，因為有些檔案散亂不全，有時候檢索查詢比較浪費時間。

6. 提供網路上檔案複印服務

受訪者認為，對檔案進行介紹是比較近程的做法，遠程如有辦法則將檔案掃描提供在網路上可以複印，不僅具有目錄的功能，而是連同影像均可提供，並且能夠提供相關資訊（如外國檔案典藏處所、種類、內容等）。

7. 仿效圖書館館際合作，資料統整互通

受訪者表示，希望國內在這方面，能夠有比較長遠的合作，類似圖書館的館際合作，可將資料統整互通。

8. 提供檔案資料內容，並妥善編排配置呈現於檢索系統介面上

受訪者表示，如果檔案資料的本身可以上網是很好的事，但是如何編排也很重要。

9. 檢索結果檔案內容顯示(全文電子檔 vs.數位影像檔)

(1) 全文電子檔—提供全文，以備解讀檔案、採擇史料

受訪者認為，理論上使用者會希望是全文，因為裡面的重點，每個人的看法不一樣。此與每個人的意識形態不同有關，每個人的重點、去解析檔案內容的角度都不同，因此檔案內容全部貯存進去最好，最省事。因為文字檔的提供，可使在進行與研究有關的專業主題與關鍵詞的搜尋上更為容易，因此檔案檢索上，文字檔的全文檢索效果較影像檔佳。

(2) 原件重現的圖像檔

受訪者表示，提供檔案資料的文字檔全文檢索，若能輔以原件重現的圖像檔並陳更佳。而檔案影像對研究而言，是作為補充證據查證之用。況且影像檔在網路使用上，因檔案容量大較佔空間，有時限於頻寬負載流量，傳輸速度較慢。以目前的資訊技術處理狀況觀察，受訪者較傾向全文電子檔。或受限於人工和經費的關係，全文檢索系統的提供較缺乏，對使用者而言，檔案資訊內容的蒐尋可能比較是重點，而文件的影像則具有輔助查證憑據性質的作用。並且指陳，對使用者而言，提供文字檔進行全文檢索可產生非常好的檢索效能，方便對檔案內容進行充分的檢索。影像檔則基於製作過程中秉持力求原件重現原則，可避免檔案內容被修改，但所提供的檢索功能較弱。

另有受訪者建議，可以經過申請和授權的程序，提供連結瀏覽檔案資料的影像內容。

綜觀上述，使用者之資訊素養參差不齊，對檔案檢索系統具有不同層次的資訊檢索需求，而綜觀檔案使用者之檔案資訊檢索需求，可概分為「普遍化」、「精緻化」、「非即時性」、「動態化」等各種檔案資訊需求，面對龐大檔案資訊內容的搜尋，擬定 Web 檔案檢索系統之建置策略實乃當務之急。此外，檔案檢索系統的使用經驗終究造成查詢觀念的調整，Web 環境的便利亦必造就遠端資訊檢索的習慣，資訊技術所產生的效能得以改變使用者的資訊習慣，促成新的資訊檢索行為。而使用者的需求亦促成資訊技術的發展，形成一個相互影響的雙向循環。

第四節 綜合分析

本節依據比較法的研究概念，對於 Web 檔案檢索系統的建置進行研究，選擇可供比較之研究項目，透過比較以確定其共同點與差異點。將深度訪談所獲之資料予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目，加以分類整理且予以併列說明。亦即將檔案館工作人員、資訊技術人員有關檔案描述著錄、檔案權威控制、檔案傳輸互通標準、Web 檔案檢索系統使用者介面、檔案資訊加值檢索等系統建構之思維面向予以對照說明。此外，並針對史學研究者上網情形與查詢習慣、國內外檔案檢索系統使用經驗、查詢途徑與使用方式、檢索需求、檢索所遭遇問題，以及期許等進行剖析，得出使用者對 Web 檔案檢索系統之整體架構需求面向、資訊內涵需求面向、資訊檢索功能面向、資訊輸出功能面向、資訊顯示功能面向、檢索點需求面向的需求內涵。

最後針對檔案館工作人員、資訊技術人員、史學研究者三者，依據 Web 檔案檢索系統之整體架構需求、資訊內涵需求、資訊檢索功能、資訊輸出功能、資訊顯示功能、檢索點需求等六個面向，針對系統建置與使用觀點進行對照比較，藉由比較分析，進而導出 Web 檔案檢索系統建置之特性與內涵。此外，本節末了並剖析綜合歸結出近史所檔案館在建置 Web 檔案檢索系統時，於資源層面之籌謀運作模式，及其檔案工作人員與計中資訊技術人員之專長特質與分工協調營運模式，以期有助於國內歷史檔案館藏檢索系統之建置與發展。

一、系統建構思維面之對照比較

茲將檔案館工作人員與資訊技術人員對於 Web 檔案檢索系統建置之各相關面向思維與觀點對照比較列表並予以綜述。

(一) 檔案描述著錄方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關檔案描述著錄之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.3 所示。

表 4.3 檔案館工作人員與資訊技術人員於檔案描述著錄方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
一、檔案描述著錄方面	(一) metadata 建置應用方針——一套 metadata 兩套檢索系統共用 (二) 描述著錄原則 ◆ 運用「全宗原則」與採行「控制層次」 ◆ 檔案資訊系統著錄層次分明 (三) 描述著錄作業 ◆ 近史所檔案館外交檔的建製流程 ◆ 檔案著錄系統的內建製 ◆ 檔案目錄內容的修改增刪 ◆ 檔案描述著錄遭遇的問題	(一) 檔案描述標準與著錄系統開發關聯性 (二) 進行系統建置的需求溝通與確認 (三) 檔案著錄系統的開發依據 (四) 使用者需求導向--尊重典藏單位抉擇 (五) 檔案著錄系統建置之特性 (六) 建置知識管理經驗分享網頁

* 本研究自行整理

1. 檔案著錄系統的建置方針

有關檔案描述著錄規畫面之思維，於檔案著錄系統建置上均重視 metadata 的建立，惟檔案館工作人員秉持著善用人力、物力資源之理念，建立一套 metadata 以供應兩套 Web 檔案檢索系統之建置作業方針。而資訊技術人員則著重於檔案描述標準與著錄系統建置的關聯性之思考，並於執行方面，借重 metadata 標準化製表作業以進行著錄系統需求的溝通與確認，旨在藉由 metadata 的確認建立，作為檔案著錄系統的開發建置依據。

2. 檔案著錄系統的建置原則

檔案館工作人員依據檔案管理特有的處置原則與思維--「全宗原則」與「控制層次」理論之主張，作為檔案著錄系統建置之重要基本原則，而階層式層次分明的著錄系統架構更是基於檔案文件的有機體物件特性而產生有別於其他各類型資料的獨特之處。至於資訊技術人員基於使用者需求導向之思維，因此並無特定主張，乃以尊重典藏單位之抉擇為依歸，充分展現資訊技術領域的彈性、包容性與創意特點。

3. 檔案著錄系統的運用

有關檔案著錄系統的運用層面，資訊技術人員於依循檔案特性，著力於開發建置一套妥適的檔案著錄系統，而檔案館工作人員則致力於協調統整既有的作業情境與甫建置的著錄系統間的作業流程，期望能有效進行檔案資料庫內容的建製，並思考檔案目錄內容修改、維護等實務性情境與問題狀況之因應。

(二) 檔案權威控制方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關檔案權威控制之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.4 所示。

表 4.4 檔案館工作人員與資訊技術人員於檔案權威控制方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
二、檔案權威控制方面	(一)近史所觀點與規劃 ◆ 近史所權威檔之功能 ◆ 近史所權威檔建置之規劃方案 (二)史語所觀點與作法 ◆ 史語所權威檔之建置方針 ◆ 史語所權威資料庫建置架構與運作 ◆ 史語所權威檔建置之業務內涵 ◆ 史語所檔案查證與著錄校驗 ◆ 史語所權威記錄建製與校驗 (三)權威控制方案比較與權威檔合作建置 ◆ 近史所與史語所權威控制方案之比較 ◆ 權威控制方案之抉擇與考量因素 ◆ 合作建置權威資料庫	(一)權威控制的功能與用途 (二)權威資料庫與檔案資料庫的關係 (三)權威資料庫的合作建置與分享

*本研究自行整理

1. 檔案權威控制方案之比較與抉擇

檔案權威控制方面，近史所與史語所的權威控制，分別採取下列作法：

- (1) 在著錄檔案記錄時即以權威款目著錄，而使用者在查詢檢索時，其權威控制運作則是經由檢索的資料庫之檔案著錄款目中，蒐尋與所查詢名稱相同者，再將其傳回原先的檢索系統中予以呈現。
- (2) 於權威資料庫中進行著錄，在檔案描述時，則依檔案原件上的名稱如實照錄，而使用者在查詢檢索時，其權威控制運作則是透過資料庫的串連，先由檢索的資料庫串連到權威資料庫中，蒐尋與所查詢名稱相同者，再將其串回原先的檢索系統資料庫進行檢索。近史所與史語所的權威控制著重面向不同，史語所是將權威檔開發成為一個獨立的系統，此一獨立的系統可以和檔案檢索系統結合，提升檢索的效能，亦可作為一獨立的資料庫進行查詢；而近史所現行作法仍是以檔案檢索系統為主，所建製的權威款目記錄是用於輔助檢索系統提升效能。

而「計中」資訊技術人員對於檔案權威控制方面的觀點，指陳權威控制主要在於強化查詢檢索機制中同義詞的檢索功能，而權威資料庫與檔案資料庫的關聯結合運作提升檔案查詢效能，並朝合作建置與分享之目標發展。

2. 權威檔合作建置可行性與方案抉擇

合作建置權威檔的考量因素：包括檔案資料的時間和性質一致，對權威控制的認知、權威控制所要做到的需求程度相近，權威控制的目的和作法亦需列入考量。

有關檔案權威控制方面，近史所檔案館與史語所的權威控制目的與作法不同，惟鑒於獨立建置權威檔之作業方案較具彈性，且有利於不同單位進行權威資料庫的合作建置與分享，因此最終近史所、史語所的工作人員與計中資訊技術人員均認同將權威記錄獨立於檔案資料庫外予以建置之權威檔建置方案，以發揮權威檔結合檔案資料庫進行權威控制之效能，並有利於分工進行權威記錄之合作建置，以降低對各單位原有檔案資料庫之影響與衝擊。

(三) 檔案傳輸互通標準方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關檔案傳輸互通標準之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.5 所示。

表 4.5 檔案館工作人員與資訊技術人員於檔案傳輸互通標準方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
三、檔案傳輸互通標準方面	(一)國際標準的採用 (二)整合檢索之規劃 (三)不同檢索系統間的整合查詢 (四)研擬訂定核心欄位 (五)瞭解 OAI 運作情形 (六)OAI 交換機制的運用	(一)採行標準兼顧包容性 (二)標準的界定以及內涵 (三)建置聯合目錄的要件 (四)資訊整合檢索的原則 (五)不同檢索系統間的整合查詢

*本研究自行整理

1. 國際相關標準的採用與整合檢索的重要性

檔案館工作人員與資訊技術人員於 Web 檔案檢索系統的建置上，均重視國際相關標準的採用，並且資訊技術人員基於資訊交流之考量，更重視標準的包容性。此外，檔案館工作人員與資訊技術人員均認知到整合檢索的重要性，檔案館工作人員已將整合檢索之規劃列入該館 Web 檔案檢索系統建置工作的規劃範疇中，而資訊技術人員則從技術層面提出對資訊整合檢索的原則性觀點，此外，從檔案館工作人員與資訊技術人員的訪談中得知，不同檢索系統間的整合查詢是目前國內數位典藏計畫中的發展內容之一，可見其重要性。

2. 研擬訂定核心欄位促成聯合目錄與整合檢索之實現

於訪談中檔案館工作人員與資訊技術人員均指陳，研擬訂定核心欄位是促成不同檢索系統間達到整合查詢的重要措施，並且更是建置聯合目錄的要件。目前國內進行中的整合查詢方案，是運用 OAI 交換機制進行運作，OAI 聯合目錄之系統正在發展建置中，是國內國科會數位典藏計畫辦公室的一項綜合計畫，成效尚在評估中。

(四) Web 檔案檢索系統使用者介面方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關 Web 檔案檢索系統使用者介面之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.6 所示。

表 4.6 檔案館工作人員與資訊技術人員於 Web 檔案檢索系統使用者介面方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
四、Web 檔案檢索系統使用者介面方面	<p>(一)檔案檢索系統建置方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.參考他國實例進行系統介面建置 2.兩套檢索系統介面開發計畫併行 3.檢索系統功能與特性規劃 <ol style="list-style-type: none"> (1) 近史所檔案館數典計畫檔案檢索系統建置方案 (2) 近史所檔案館新版檔案檢索系統建置方案 (二)近史所檔案館新版檔案檢索系統介面設計 <ol style="list-style-type: none"> 1.以檔案階層瀏覽為主要方向 2.檢索系統介面力求簡明淺易 3.同時提供簡易查詢與進階查詢 4.跨越檔案層級層次的相關資訊搜尋 5.瀏覽畫面的「收合」功能 6.查詢結果呈現方式 <ol style="list-style-type: none"> (1) 表列方式逐級呈現 (2) 檢索系統介面編排 (3) 瀏覽與檢索結果同時呈現 (4) 自由瀏覽與切換各層級檔案資料 (5) 立體層級式呈現模式 (6) 結合網頁的檢索系統 	<p>(一)檢索介面與功能建置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.檢索點的摘取原則 2.設定檢索系統使用者需求 3.因應檔案特性規劃檢索系統架構 4.使用者導向之資訊檢索觀點 5.檢索查詢功能之解說 6.全文檢索的妥適運用 <p>(二)Web 檢索系統建置與營運管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握 Web 資訊檢索特性與運作實況 2.網站的建置 3.Web 檢索系統於網頁上的配置 4.網頁介面的藝術視覺呈現 5.入口網站註冊 Web 檢索系統 6.Web 檢索系統後台管理成本 7.優質 Web 檢索系統之要素 8.規劃規律例行性事項委外辦理

* 本研究自行整理

於訪談中，檔案館工作人員表示，該館於 Web 檔案檢索系統使用者介面設計方面，參考國外實例進行系統介面建置，併行兩套檢索系統介面開發計畫，規劃檢索系統功能與特性，擬訂檔案檢索系統建置方案。而近史所檔案館新版檔案檢索系統介面設計，以檔案階層瀏覽為主要方向，力求簡明淺易，提供簡易、進階查詢，可搜尋跨越檔案層級層次的相關資訊，考量瀏覽畫面的「收合」功能，及查詢結果呈現方式之特點。

而「計中」資訊技術人員於 Web 檔案檢索系統檢索介面與功能建置之考量上，則是主張以使用者角度進行檢索點的擇取原則，設定檢索系統使用者之需求，因應檔案特性規劃檢索系統架構，以立體式的查詢結果予以呈現，符合使用者導向之資訊檢索觀點，解說檢索查詢功能，及妥適運用全文檢索等；Web 檢索系統建置與營運管理之考量，掌握資訊檢索特性與運作實況，建置檢索系統網站，網頁上的配置須符合檢索瀏覽的動線，藝術視覺呈現網頁介面，入口網站註冊檢索系統，系統管理成本，掌握優質檢索系統要素，及規劃規律例行事項委外辦理等。

(五) 檔案資訊加值檢索方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關檔案資訊加值檢索之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.7 所示。

表 4.7 檔案館工作人員與資訊技術人員於檔案資訊加值檢索方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
五、檔案資訊加值檢索方面	近史所檔案館工作人員規畫方案-- (一)配合國中、高中教科書內容增加主題檔案介紹 (二)進行系統使用者 Log 檔統計分析，研究使用者資訊檢索行為 (三)結合學術領域研究人員人力投入，進行深度描述 (四)資訊技術在檔案資訊加值檢索方面之運用有待實證研究	計中資訊技術人員建議思考方案 (一)鄰近或相似功能搜尋之運用 (二)P2P search 方案 (三)文件分類技術之運用 (四)自然語言檢索 (五)跨語搜尋 (六)雙語網站建置方案 (七)加值檢索方案 Q & A Search

* 本研究自行整理

有關資訊加值檢索之作法，檔案館工作人員與資訊技術人員具有截然不同的思考面向與意見。檔案館目前三項方案主要著重於檔案資訊加值分析及使用者檢索檔案的線上記錄之運用，期望藉以達到滿足使用者加值檢索之成效，並瞭解掌握使用者的資訊檢索行為。而資訊技術人員的思維則大多是思考並提議運用資訊技術以提昇加值檢索之效能與服務之強化。上述兩種人員，均各自從其本職專業專長領域進行思考。綜觀訪談內容，資訊技術人員提出：(1) 鄰近或相似功能搜尋之運用；(2) P2P search 方案；(3) 文件分類技術之運用；(4) 自然語言檢索；(5) 跨語搜尋；(6) 雙語網站建置方案；(7) 加值檢索方案 Q & A Search 等建議案。而檔案館工作人員所規劃進行者，計包括：(1) 配合國中、高中教科書內容增加主題檔案介紹；(2) 進行系統使用者 Log 檔統計分析，研究檔案使用者資訊檢索行為；(3) 結合學術領域研究人員人力投入，進行深度描述；而 (4) 資訊技術在檔案資訊加值檢索方面之運用則有待實證研究。

(六) Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢方面

將檔案館工作人員、資訊技術人員有關 Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢之深度訪談內容予以歸納後，按所觀察設定的範圍項目加以分類整理，且予以併列說明其系統建構思維面向及內涵之異同，如表 4.8 所示。

表 4.8 檔案館工作人員與資訊技術人員關於 Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢方面思維併排表

項目	檔案館工作人員	資訊技術人員
六、Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢	<p>Web 檔案檢索系統建置作法觀摩與借鏡</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀摩國內外其他單位之規劃建置 2. 觀摩面向與重點 3. 由網頁得知他館的經驗分享 4. 觀摩限制 	<p>(一)Web 檢索系統的開發建置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Web 檢索系統的設計開發原則 2. 檢索系統開發工具 DADT 功能與優點 3. 檢索系統開發工具 DADT 用途與特點 4. Template 的建立宗旨與運作 <p>(二)檔案資訊檢索的發展變革與內涵</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊檢索內涵與範疇已擴大 2. 資訊檢索本質已改變 3. Web 資訊檢索特性與限制 4. 數位典藏與 Web 對資訊檢索產生重大影響 5. 未來發展趨勢--「遠端資訊檢索」與「多媒體資訊檢索」

* 本研究自行整理

有關 Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢方面，近史所檔案館主要是藉由觀摩國內外其他單位之規劃建置並掌握重點，由網頁得知他館的經驗分享，進而交流合作。而「計中」資訊技術人員則由於對其專業領域的認知較豐富，對 Web 檢索系統的發展具有較前瞻的觀點，有助於系統的規劃建置。

二、使用者對 Web 檔案檢索系統需求與建置觀點之剖析

(一) 使用者對 Web 檔案檢索系統的觀點與使用經驗

使用者限於現階段國內客觀環境，及其對國外 Web 檔案檢索系統使用的普遍經驗，所以通常是以國外 Web 檔案檢索系統的成功使用經驗，對國內開發建置的系統多半抱持著期待的觀點與態度。

茲將使用者對系統功能觀點與使用經驗彙整如表 4.9 所示。

表 4.9 使用者對系統功能觀點與使用經驗彙整表

分析面向	使用者觀點	使用者需求內涵
<p>一、資訊素養： 檔案使用者上網特性與習慣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 上網查詢以掌握檔案館資料種類與內容 ◆ 階段性密集且頻繁的檔案查詢模式 ◆ 下載所查詢檢索的資料 ◆ 研究及專案工作的檔案查詢使用動機 ◆ 查詢列印檢索目錄或進而調閱檔案 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 查詢檔案館資料種類與內容 ◆ 下載所查詢檢索的資料 ◆ 查詢列印檢索目錄 ◆ 調閱檔案影像
<p>二、使用經驗： 理想檔案檢索系統特點</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 可瞭解檔案相關背景資料、來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等，從瀏覽相關卷目資料以觀檔案全貌 ◆ 檔案檢索系統架構明確，檔案內容豐富，查詢瀏覽途徑清晰，提供查詢相關說明 ◆ 查詢方式簡易，將檔案資料整理上網，透過關鍵字查詢，電子檔全文檢索功能方便 ◆ 經過系統整理，條理分明，查詢檔案較有效率與完整 ◆ 提供館藏介紹和查詢檢索引引說明，保留使用者查詢記錄，提供清晰的分類主題及說明，檢索結果以主題列舉方式呈現 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 瀏覽功能 ◆ 瀏覽檔案背景及相關資料 ◆ 檢索系統架構明確 ◆ 檔案內容豐富 ◆ 查詢瀏覽途徑清晰 ◆ 提供查詢檢索引引說明 ◆ 查詢方式簡易 ◆ 檔案資料整理上網 ◆ 提供關鍵字查詢 ◆ 提供電子檔全文檢索 ◆ 提供館藏介紹 ◆ 保留使用者查詢記錄 ◆ 提供清晰的分類主題及說明 ◆ 檢索結果以主題列舉方式呈現

分析面向	使用者觀點	使用者需求內涵
<p>三、 使用行為！ 查詢途徑與使用方式</p>	<p>(一)查詢途徑--</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆運用全宗原則途徑(檔案群) ◆運用來源使用途徑(組織架構) ◆運用編年、區域概念途徑 <p>(二)使用方式--</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆瀏覽與查詢併行的使用行為 ◆影印檔案或摘記內容要點便利追蹤參考 ◆採用掃瞄瀏覽方式搜尋進行檔案查尋 	<ul style="list-style-type: none"> ◆系統整理、條理分明-運用全宗、來源、編年及區域原則整理 ◆提供瀏覽與檢索同步查詢服務 ◆提供檔案目錄、影像或檔案描述資料相關內容的複印或下載存檔
<p>四、 對檔案檢索系統整體觀點</p>	<p>(一)檔案資訊檢索整體需求</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆提供檔案基本資料查詢，通用目錄查詢，明確的檔案查詢途徑 ◆提供檔案主題分類和來源機關兩種檔案分類查詢途徑 ◆檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料，提供相關的指引 ◆先瀏覽目錄再續讀檔案 ◆查詢特定人士的手稿、文物資料 <p>(二)索查詢項目使用需求情形</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆時間 ◆主題、人名、事件名稱 ◆關鍵字、簡易查詢 	<ul style="list-style-type: none"> ◆提供檔案基本資料查詢 ◆提供通用目錄查詢 ◆提供檔案主題分類和來源機關之檔案分類查詢途徑 ◆檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料 ◆提供瀏覽檔案目錄及檢閱影像功能 <p>◆提供時間、主題、人名、事件名稱、關鍵字、簡易查詢等檔案檢索查詢項目</p>

分析面向	使用者觀點	使用者需求內涵
四、對檔案檢索系統整體觀點	<p>(三)檔案資訊檢索心得觀感</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 國內檔案資料的查詢系統非常缺乏，相關資訊不足 ◆ 仍有很多檔案並未對外提供目錄 ◆ 找不到所需要的檔案 ◆ 檔案摘要需要大批專業人力 ◆ 檔案分類編排影響檔案的查詢與運用 ◆ 檢索資料的有效性長 ◆ 瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件 ◆ 專業人士指引有助於順利檢索 ◆ 檔案檢索系統使用經驗造成查詢觀念的調整 ◆ 上網檢索檔案是一項革命性的改變。 ◆ 檔案查詢方式力求簡易 ◆ 不易一次即查詢到所有相關檔案資料 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 提供國內檔案資料的查詢途徑及相關資訊 ◆ 建立國內檔案典藏單位檔案目錄查詢的單一窗口 ◆ 提供檔案摘要 ◆ 提供良好的檔案分類編排以利檔案的查詢與運用 ◆ 提供瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件之功能 ◆ 提供於檢索介面上連結專人諮詢服務機制功能 ◆ 提供使用者得以儲存其查詢過程之相關記錄
	<p>(四)檢索時所遭遇的問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 檔案上卷名等相關資料未必寫得完整清楚 ◆ 檔案基於立卷方便性或保密緣故採取特定命名方式 <p>檔案上署名、官銜形式不完整</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 進行檔案相關資訊權威控制，包括：檔案卷名、檔案資料中的署名、官銜等名稱的權威控制

分析面向	使用者觀點	使用者需求內涵
<p style="text-align: center;">四、 對檔案 檢索系統 整體 觀點</p>	<p>(五)對 Web 檔案檢索系統之期許</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可以在網路上查詢到檔案資料 ◆ 查詢調閱檔案原件影像，整卷檔案內容扼要說明，檔案內各件資料細目 ◆ 建立檔案檢索系統入口網站，整合各檔案館系統 ◆ 將檔案的要點、觀念、關鍵性的內容、用詞等予以摘要 ◆ 對檔案進行介紹或摘要 ◆ 提供網路上檔案複印服務 ◆ 仿效圖書館館際合作，資料統整互通 ◆ 提供檔案資料內容，並妥善編排配置呈現於檢索系統介面上 ◆ 檢索結果之檔案內容顯示(全文電子檔 vs.數位影像檔) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 提供檔案原件影像上網 ◆ 整卷檔案內容扼要說明 ◆ 提供檔案內各件資料細目 ◆ 建立檔案檢索系統入口網站 ◆ 提供各檔案館系統整合檢索服務 ◆ 提供檔案內容要點摘要 ◆ 提供檔案介紹說明 ◆ 提供網路上檔案複印服務 ◆ 進行館際合作，資料統整互通 ◆ 檔案資料內容妥善編排配置呈現於檢索系統介面上 ◆ 檢索結果之檔案內容顯示以全文電子檔或數位影像檔顯示

* 本研究自行整理

綜觀上表，將使用者對系統功能之使用經驗、觀點與需求內涵列述如后。

1. 資訊素養方面

檔案使用者上網的特性與習慣情況如下：(1) 上網查詢以掌握檔案館資料種類與內容；(2) 階段性密集且頻繁的檔案查詢模式；(3) 下載所查詢檢索的資料；(4) 研究及專案工作的檔案查詢使用動機；(5) 查詢列印檢索目錄或進而調閱檔案。

2. 使用經驗方面

受訪使用者經由國內外 Web 檔案檢索系統的使用經驗，指陳說明理想檔案檢索系統特點包括：(1) 可瞭解檔案相關背景資料、來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等，從瀏覽相關卷目資料以觀檔案全貌；(2) 檔案檢索系統架構明確，檔案內容豐富，查詢瀏覽途徑清晰，提供查詢相關說明；(3) 查詢方式簡易，將檔案資料整理上網，透過關鍵字查詢，電子檔全文檢索功能方便；(4) 經過系統整理，條理分明，查詢檔案較有效率與完整；(5) 提供館藏介紹和查詢檢索指引說明，保留使用者查詢記錄，提供清晰的分類主題及說明，檢索結果以主題列舉方式呈現。

3. 檔案查詢途徑與使用方式

受訪者所陳明之使用途徑概包括：(1) 運用檔案的「全宗原則」途徑，以檔案群之方式進行整批檔案的搜尋與過濾；(2) 依循檔案的「來源」途徑，以檔案產生單位的組織架構模式進行檔案的搜尋與瀏覽；(3) 運用編年、區域概念途徑，以檔案的年代或檔案所涉相關的區域或國家循序進行查詢。此外，於使用方式上則呈現：(1) 瀏覽與查詢併行的使用行為；(2) 影印檔案或摘記內容要點便利日後追蹤參考與引註之習慣；(3) 採用掃瞄瀏覽方式搜尋以進行檔案查尋。

4. 檔案資訊檢索整體需求方面

受訪者於檔案資訊檢索整體需求方面提出之內涵包括：(1) 提供檔案基本資料查詢，通用目錄查詢，明確的檔案查詢途徑；(2) 提供檔案主題分類和來源機關之檔案分類查詢途徑；(3) 檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料，提供相關的指引；(4) 先瀏覽目錄再續讀檔案；(5) 查詢特定人士的手稿、文物資料。

5. 檔案檢索查詢項目使用需求情形

受訪者於檔案資訊檢索查詢方面提出之檢索點需求項目包括：(1) 時間；(2) 主題；(3) 人名；(4) 事件名稱。而於檢索查詢的需求型態方面則偏好關鍵字與簡易查詢。

6. 檔案資訊檢索心得觀感方面

受訪者對於檔案資訊檢索之經驗迥異，觀點感受亦截然不同，個別差異頗大。若以年齡層觀之，資訊素養程度概與年齡層世代呈現反比現象，年齡層較低者普遍資訊素養較好，此外，其語文能力亦較佳，因此對 Web 檔案檢索系統的使用經驗較豐富。綜觀受訪者間所呈現的數位落差問題，研究者以為，於現階段存在的問題並不表示未來仍將存在，隨著資訊教育、終身學習的趨勢，以及資訊發展朝向親和易用與使用者導向之方針邁進，資訊數位落差於未來勢必降低其障礙程度。茲將受訪者之觀點列述如后：(1) 國內檔案資料的查詢系統非常缺乏，相關資訊不足；(2) 仍有很多檔案並未對外提供目錄；(3) 找不到所需要的檔案；(4) 檔案摘要需要大批專業人力；(5) 檔案分類編排影響檔案的查詢與運用；(6) 檢索取得的資料有效可用性長；(7) 瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件相當重要；(8) 專業人士指引有助於順利檢索；(9) 檔案檢索系統使用經驗造成查詢觀念的調整；(10) 上網檢索檔案是一項革命性的改變；(11) 檔案查詢方式力求簡易；(12) 不易一次即查詢到所有相關檔案資料。

7. 檢索時所遭遇的問題

受訪者於進行檔案資訊檢索時所遭遇的問題包括：(1) 檔案上卷名等相關資料未必寫得完整清楚；(2) 檔案基於立卷方便性或保密緣故採取特定命名方式；(3) 檔案上署名、官銜形式不完整。

8. 對 Web 檔案檢索系統之期許

由於受訪者之檔案資訊檢索經驗迥異，觀點感受異截然不同，因此對於 Web 檔案檢索系統之期許內涵呈現多元觀點，包括：(1) 可以在網路上查詢到檔案資料；(2) 可查詢調閱檔案原件影像，提供整卷檔案內容扼要說明，檔案內各件資料細目；(3) 建立檔案檢索系統入口網站，整合各檔案館系統；(4) 將檔案的要點、觀念、關鍵性的內容、用詞等予以摘要；(5) 對檔案進行介紹或摘要；(6) 提供網路上檔案複印服務；(7) 仿效圖書館館際合作，資料統整互通；(8) 提供檔案資料內容，並妥善編排配置呈現於檢索系統介面上；(9) 於檢索結果之檔案內容顯示方面，對於全文電子檔與數位影像檔之需求情況，受訪者間具有不同的取擇觀點。

(二) 使用者對 Web 檔案檢索系統資訊檢索需求內涵分析

為瞭解使用者對 Web 檔案檢索系統的需求內涵與情形，茲依據表 4.10 「使用者對系統功能觀點與使用經驗彙整表」內容項目進行歸納分析，期望藉由對使用者系統功能觀點與使用經驗彙整結果的進一步剖析，以分析使用者的需求內涵，進而瞭解使用者對 Web 檔案檢索系統的資訊檢索需求內涵，歸納分析結果如表 4.10 所示。

表 4.10 使用者之 Web 檔案檢索系統資訊檢索需求內涵分析表

需求面向	使用者需求內涵
<p>一、整體架構需求面向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 檢索系統架構明確 ◆ 查詢瀏覽途徑清晰 ◆ 查詢方式簡易 ◆ 提供檔案主題分類和來源機關之檔案分類查詢途徑 ◆ 提供瀏覽檔案目錄及檢閱影像功能 ◆ 提供國內檔案資料的查詢途徑及相關資訊 ◆ 建立國內檔案典藏單位檔案目錄查詢的單一窗口 ◆ 提供良好的檔案分類編排以利檔案的查詢與運用 ◆ 提供瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件之功能 ◆ 提供檢索介面上得以連結專人諮詢服務機制功能 ◆ 提供檔案原件影像上網 ◆ 建立檔案檢索系統入口網站 ◆ 提供各檔案館系統整合檢索服務 ◆ 提供網路上檔案複印服務 ◆ 進行館際合作，資料統整互通
<p>二、資訊內涵需求面向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 查詢檔案館資料種類與內容 ◆ 檔案內容豐富 ◆ 檔案資料整理上網 ◆ 提供館藏介紹 ◆ 提供清晰的分類主題及說明 ◆ 系統整理、條理分明-運用全宗、來源、編年及區域原則整理 ◆ 提供檔案基本資料查詢 ◆ 提供通用目錄查詢 ◆ 檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料 ◆ 提供檔案摘要 ◆ 整卷檔案內容扼要說明 ◆ 提供檔案內各件資料細目 ◆ 提供檔案內容要點摘要 ◆ 提供檔案介紹說明

需求面向	使用者需求內涵
三、資訊檢索功能面向	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 下載所查詢檢索的資料 ◆ 提供查詢檢索指引說明 ◆ 提供關鍵字查詢 ◆ 提供電子檔全文檢索 ◆ 保留使用者查詢記錄 ◆ 提供瀏覽與檢索同步查詢服務 ◆ 提供使用者得以儲存其查詢過程之相關記錄 ◆ 進行檔案相關資訊權威控制，包括：檔案卷名、檔案資料中的署名、官銜等名稱的權威控制
四、資訊輸出功能面向	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 查詢列印檢索目錄 ◆ 提供檔案目錄、影像或檔案描述資料相關內容的複印或下載存檔
五、資訊顯示功能面向	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 調閱檔案影像 ◆ 瀏覽檔案背景及相關資料 ◆ 檢索結果以主題列舉方式呈現 ◆ 檔案資料內容妥善編排配置呈現於檢索系統介面上 ◆ 檢索結果之檔案內容顯示以全文電子檔或數位影像檔顯示
六、檢索點需求面向	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 提供時間、主題、人名、事件名稱等關鍵字之檔案查詢項目

1. 整體架構需求面向

於整體架構需求面向，使用者之需求內涵包括：(1) 檢索系統架構明確；(2) 查詢瀏覽途徑清晰；(3) 查詢方式簡易；(4) 提供檔案主題分類和來源機關之檔案分類兩種查詢途徑；(5) 提供瀏覽檔案目錄及檢閱影像功能；(6) 提供國內檔案資料的查詢途徑及相關資訊；(7) 建立國內檔案典藏單位檔案目錄查詢的單一窗口；(8) 提供良好的檔案分類編排以利檔案的查詢與運用；(9) 提供瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件之功能；(10) 提供檢索介面上得以連結專人諮詢服務機制功能；(11) 提供檔案原件影像上網；(12) 建立檔案檢索系統入口網站；(13) 提供各檔案館系統整合檢索服務；(14) 提供網路上檔案複印服務；(15) 進行館際合作，資料統整互通。

2. 資訊內涵需求面向

於資訊內涵需求面向，使用者之需求內涵包括：(1) 查詢檔案館資料種類與內容；(2) 檔案內容豐富；(3) 檔案資料整理上網；(4) 提供館藏介紹；(5) 提供清晰的分類主題及說明；(6) 系統整理、條理分明-運用全宗、來源、編年及區域原則整理；(7) 提供檔案基本資料查詢；(8) 提供通用目錄查詢；(9) 檔案目錄資料查詢提供檔卷名稱或概略性描述資料；(10) 提供檔案摘要；(11) 整卷檔案內容扼要說明；(12) 提供檔案內各件資料細目；(13) 提供檔案內容要點摘要；(14) 提供檔案介紹說明。

3. 資訊檢索功能面向

於資訊檢索功能面向，使用者之需求內涵包括：(1) 下載所查詢檢索的資料；(2) 提供查詢檢索指引說明；(3) 提供關鍵字簡易查詢；(4) 提供電子檔全文檢索；(5) 保留使用者查詢記錄；(6) 提供瀏覽與檢索同步查詢服務；(7) 提供使用者得以儲存其查詢過程之相關記錄；(8) 進行檔案相關資訊權威控制，包括：檔案卷名、檔案資料中的署名、官銜等名稱的權威控制。

4. 資訊輸出功能面向

於資訊輸出功能面向，使用者之需求內涵包括：(1) 查詢列印檢索目錄；(2) 提供檔案目錄、影像或檔案描述資料相關內容的複印或下載存檔。

5. 資訊顯示功能面向

於資訊顯示功能面向，使用者之需求內涵包括：(1) 調閱檔案影像；(2) 瀏覽檔案背景及相關資料；(3) 檢索結果以主題列舉方式呈現；(4) 檔案資料內容妥善編排配置呈現於檢索系統介面上；(5) 檢索結果之檔案內容顯示以全文電子檔或數位影像檔顯示。

6. 檢索點需求面向

於資訊顯示功能面向，使用者之需求內涵包括提供：(1) 時間；(2) 主題；(3) 人名；(4) 事件名稱；(5) 關鍵字等檔案檢索查詢項目。

綜上所述，鑒於使用者資訊素養參差不齊，因此 Web 檔案檢索系統於系統開發建置時需考量使用者不同層次的資訊檢索需求，以查詢、瀏覽之基本功能為基礎，逐步增強提昇系統的功能。另於使用者教育方面，可透過線上指引、操作講解等各種推廣使用方案，對檔案使用者的 Web 檔案檢索系統進行利用指導。而於操作介面上則儘量經由選單方式提供瀏覽點選項目與內容，俾利各種資訊程度的使用可自行參考援引進行檢索。

三、系統功能面建置與使用觀點之對照比較

有鑒於使用者的檔案檢索系統使用經驗對於 Web 檔案檢索系統的建置具有正面意義，使用者的資訊檢索需求與行為模式影響檔案資訊檢索系統的發展，並且檔案館工作人員、資訊技術人員均意識到資訊的發展絕對要正視使用者的需求，才能使資訊發展得更順暢，使得資訊技術帶來的方便性能促成使用者檢索習慣的改變。

茲依據受訪使用者對 Web 檔案檢索系統的需求內涵，對照於近史所檔案館工作人員與資訊技術人員之建置事項與觀點，表列如表 4.11 所示，並綜述如后。

表 4.11 Web 檔案檢索系統功能特性內涵一覽表—檔案使用者、檔案館工作人員、資訊技術人員觀點之對照比較

功能面向	Web 檔案檢索系統功能特性之內涵	檔案使用者	檔案館工作人員	資訊技術人員
一、整體架構需求面向	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢索系統架構明確 2. 查詢瀏覽途徑清晰 3. 查詢方式簡易 4. 提供檔案主題分類之查詢途徑 5. 提供來源機關之檔案分類查詢途徑 6. 提供檔案目錄瀏覽功能 7. 提供國內檔案資料的查詢途徑及相關資訊 8. 建立國內檔案典藏單位檔案目錄查詢的單一窗口 9. 提供良好的檔案分類編排以利檔案的查詢與運用 10. 提供瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件之功能 11. 提供檢索介面上得以連結專人諮詢服務機制之功能 12. 入口網站註冊 Web 檔案檢索系統 13. 建立檔案檢索系統入口網站 14. 提供各檔案館系統整合檢索服務，進行館際合作，資料統整互通 15. 網頁介面的藝術視覺呈現 16. 雙語網站的建置 	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>
二、資訊內涵需求面向	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行檔案館資料種類與內容查詢 2. 提供豐富的檔案內容 3. 檔案資料增值分析整理上網 4. 提供館藏檔案介紹說明 5. 提供清晰的分類主題及說明 6. 運用全宗、來源原則以進行條理分明之系統整理 7. 提供檔案概略性描述資料（含檔卷基本背景資料） 8. 提供整卷檔案內容摘要說明 9. 提供檔案內各件資料細目 	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>	<p><u>受訪者並未逐項提出意見，僅概括表示：使用者導向之資訊檢索觀點</u></p>

功能面向	Web 檔案檢索系統功能特性之內涵	檔案使用者	檔案館工作人員	資訊技術人員
三、資訊檢索功能面向	1. 提供查詢檢索指引說明 2. 提供關鍵字查詢 3. 提供電子檔全文檢索 4. 保留使用者查詢記錄 5. 提供使用者得以儲存其查詢過程之相關記錄 6. 提供瀏覽與檢索同步查詢服務 7. 進行檔案資料權威控制，包括：檔案卷名、檔案資料中的署名、官銜等名稱的權威控制	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎ ◎
四、資訊輸出功能面向	1. 提供檔案目錄、影像或檔案描述資料相關內容的複印 2. 提供檔案目錄、影像或檔案描述資料相關內容的下載存檔	◎ ◎	◎ ◎	◎ ◎
五、資訊顯示功能面向	1. 提供檔案背景資料、來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等內涵，從瀏覽相關卷目資料以觀檔案全貌 2. 檢索結果以主題列舉方式呈現 3. 檔案資料內容妥善編排配置呈現於檢索系統介面上 4. 提供檔案原件數位影像檔檢閱功能 5. 提供檔案全文電子檔檢閱功能 6. 立體層級式呈現模式	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	<u>受訪者並未逐項表示意見</u>
六、檢索點需求面向	1. 提供時間作為查詢檔案之檢索點 2. 提供主題作為查詢檔案之檢索點 3. 提供人名作為查詢檔案之檢索點 4. 提供事件名稱（主題）作為查詢檔案之檢索點 5. 提供地理名稱作為查詢檔案之檢索點 6. 提供國家名稱作為查詢檔案之檢索點	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	<u>受訪者未逐項提供意見，僅表示：以使用者的角度進行檢索點之擇取</u>

* 本研究自行整理

(一) 整體架構需求面向

茲將有關整體架構需求面向下檔案使用者、檔案館工作人員、資訊技術人員對 Web 檔案檢索系統功能特性內涵之觀點比較列述如后。

1. 檢索系統架構明確：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員參考他國系統建置實例之架構，採擇立體層級式呈現模式以進行 Web 檔案檢索系統建置；(3) 資訊技術人員於進行系統建置時對檢索系統架構明確亦有所主張與體認。
2. 查詢瀏覽途徑清晰：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員以檔案階層瀏覽為主要方針進行 Web 檔案檢索系統建置，重視檢索系統的介面編排；(3) 資訊技術人員則指陳 Web 檢索系統於網頁上的配置情形殊值留意。
3. 查詢方式簡易：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員認為，使用者習慣使用簡易的檢索系統介面，因此主張 Web 檔案檢索系統的介面設計應以力求簡明淺易為原則進行建置；(3) 資訊技術人員則指陳資訊檢索技術之運作內涵雖然繁複，但檢索系統使用者介面則應力求簡明淺易，以利提供使用者查詢。
4. 提供檔案主題分類之查詢途徑：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員規劃以索引典方式進行檔案主類分類之編製，未來將有助於提供使用者進行檔案主題分類之查詢；(3) 資訊技術人員對此則並未提出特別觀點。
5. 提供來源機關之檔案分類查詢途徑：(1) 檔案使用者對此一特點內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員遵循「全宗原則」，並將檔案依照來源機關情形，進行分類編排整理，以利使用者依循其來源機關之組織架構途徑進行檔案查詢；(3) 資訊技術人員對此則並未提出特別觀點。
6. 提供檔案目錄瀏覽功能：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員亦體認到瀏覽檔案目錄對使用者而言非常重要，所建置之 Web 檔案檢索系統，使用者可自由切換至各層級檔案資料進行瀏覽，有助於使用者藉由瀏覽，隨時進行相關檔案的聯繫與篩檢；(3) 資訊技術人員對此則並未提出特別觀點。

7. 提供國內檔案資料的查詢途徑及相關資訊：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員並未對此提出特別觀點；(3) 資訊技術人員於檔案資訊加值檢索方面，所提出之 Q & A Search 加值檢索方案相關企劃思維，旨在提供有關檔案資料的查詢途徑及相關資訊，即將使用者最常查詢的問題或數位資源以概覽、指南型態做成資料庫，便利使用者經由關鍵詞查詢或瀏覽的方式進行查詢。
8. 建立國內檔案典藏單位檔案目錄查詢的單一窗口：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員並未對此提出特別觀點；(3) 資訊技術人員亦未對此提出相關意見。
9. 提供良好的檔案分類編排以利檔案的查詢與運用：(1) 檔案使用者對此一特點內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員遵循「全宗原則」，並將檔案依照來源機關情形進行分類編排，並藉由檔案資訊系統層次分明的著錄架構對檔案進行描述；(3) 資訊技術人員對此並無看法。
10. 提供瀏覽檔案間脈絡與檢視檔案相關附件之功能：(1) 檔案使用者對此一特點內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員為保持檔案之原始面貌，並保留其相關檔案間之歷史脈絡，遵循「全宗原則」、「來源原則」與「原始順序原則」進行檔案的編排描述；(3) 資訊技術人員對此並無看法。
11. 提供檢索介面上得以連結專人諮詢服務機制之功能：(1) 檔案使用者對此一系統內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員於此方面並未提出相關看法；(3) 資訊技術人員已提出 Q & A Search 加值檢索方案相關企劃思維，亦即針對使用者最常查詢的問題或數位資源建置資料庫。此外，於資料庫查詢介面上經由按鈕方式結合通訊功能，便利使用者提問有關資料庫尚未收錄之資訊檢索問題，以發揮即時性諮詢功能。
12. 於入口網站註冊 Web 檔案檢索系統：(1) 檔案使用者對此一查詢內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員於此方面並未提出相關看法；(3) 資訊技術人員指陳，於入口網站註冊 Web 檔案檢索系統極其重要，在浩瀚無疆的 Web 環境中，網頁與數位資源之重要性突顯端賴其被連結與使用頻率而定，因此 Web 檔案檢索系統於上線時務必於入口網站進行登記註冊，以便使用者可順利藉由入口網站蒐尋引擎尋獲 Web 檔案檢索系統之網路位址，進而查詢使用。

13. 建立檔案檢索系統入口網站：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員於此方面並未提出相關看法；(3) 資訊技術人員雖指陳 Web 檔案檢索系統上線時於入口網站進行註冊之重要性，但對於建立檔案檢索系統入口網站並未有相關意見。
14. 提供各檔案館系統整合檢索服務，進行館際合作，資料統整互通：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有強烈需求；(2) 檔案館工作人員基於資訊交流之考量，於 Web 檔案檢索系統的建置上相當重視國際相關標準的參考與援引採用，此外，亦體認到整合檢索的重要性，已將館內資料庫整合檢索之規劃列入該館 Web 檔案檢索系統建置工作的規劃範疇中。至於有關跨單位的系統整合檢索服務方面，已配合國科會數位典藏計畫辦公室執行 OAI 聯合目錄整合檢索綜合計畫；(3) 資訊技術人員亦重視資訊整合檢索，因此非常強調國際相關標準的採用，此外，顧及資訊之交流整合，更重視標準的包容性與彈性，並且主張研擬訂定核心欄位是促成不同檢索系統間達到整合查詢的重要措施，並且更是建置聯合目錄的要件，而目前國內進行中的整合查詢方案，是運用 OAI 交換機制進行運作。
15. 網頁介面的藝術視覺呈現：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵並未有相關看法；(2) 檔案館工作人員說明網頁介面的視覺呈現以搭配檔案資料的查詢瀏覽為原則；(3) 資訊技術人員則指陳各單位視經費狀況或委外設計建置或由「計中」網頁美編人員為之。
16. 雙語網站的建置：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵並未提出需求意見；(2) 檔案館工作人員對此一資訊需求內涵並未有相關看法；(3) 資訊技術人員則指陳，無論是外籍人士檢索中文網路資源或通曉中文人士檢索他國文字的網路資源，在網頁上呈現雙語（甚至多語）的檢索系統相關說明，是發揮網路資源影響力的重要因素。

(二) 資訊內涵需求面向

茲將有關資訊內涵需求面向下檔案使用者、檔案館工作人員、資訊技術人員對 Web 檔案檢索系統功能特性內涵之觀點比較列述，惟綜觀資訊技術人員之訪談內容，於資訊內涵需求面向並無特別說明與意見，僅以「主張使用者導向的資訊檢索觀點」一語以表達其主張，故以下僅將檔案使用者、檔案館工作人員之需求與意見陳述如后。

1. 進行檔案館資料種類與內容查詢：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員對此並無特別說明，惟觀察其 Web 檔案檢索系統之建置，於網頁上已提供館藏檔案之概要說明。
2. 提供豐富的檔案內容：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示外交與經濟檔案為該館長期以來度藏之重要檔案，是史學界所熟知且公認為研究清末民國時期外交、財經方面最具權威的重要史料，其數量龐大且學者使用頻率亦高，因此將其予以數位典藏，並建置 Web 檔案檢索系統以提供檢索利用。
3. 檔案資料加值分析整理上網：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示，結合學術領域研究人員人力投入，進行檔案深度描述以滿足使用者之查詢需求，是未來努力的方向。
4. 提供館藏檔案介紹說明：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示該館將以主題檔案介紹方式，逐一介紹該館館藏檔案內容，計劃透過配合國中、高中教科書之內容進行主題檔案介紹，提供使用者上網查詢參考。
5. 提供清晰的分類主題及說明：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示該館規劃以索引典方式進行檔案主類分類之編製，未來將有助於提供使用者進行檔案主題分類之查詢。
6. 運用全宗、來源原則以進行條理分明之系統整理：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示該館遵循「全宗原則」，並將檔案依照來源機關情形進行分類編排，並藉由檔案資訊系統層次分明的著錄架構對檔案進行描述，以利使用者依循其來源機關之組織架構途徑進行檔案查詢。
7. 提供檔案概略性描述資料（含檔卷基本背景資料）：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示，該館於檔案各層級提供相關資料，包括全宗檔案的整體描述，於系列層級則有該系列的描述資訊。
8. 提供整卷檔案內容摘要說明：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示，該館於檔案各層級提供相關資料，包括全宗檔案的整體描述，於系列層級則有該系列的描述資訊，其下再有冊、件等檔案的相關資訊。

9. 提供檔案內各件資料細目：(1) 檔案使用者對此一資訊需求內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員表示，該館於檔案各層級提供相關資料，包括全宗檔案的整體描述，於系列層級則有該系列的描述資訊，其下再有冊、件等檔案的相關資訊。

(三) 資訊檢索功能面向

茲將有關資訊檢索功能面向下檔案使用者、檔案館工作人員、資訊技術人員對 Web 檔案檢索系統功能特性內涵之觀點比較列述如后。

1. 提供查詢檢索指引說明：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示，觀摩國內外其他單位之作法，各館通常都會指導使用者如何有效應用檢索系統，提供檔案著錄規則、體例、分類等相關說明，甚至提供主題詞表給使用者，使用者可依所需要的主題詞去輸入，也可以選擇檔案館系統上所提供的主題詞進行檢索；(3) 資訊技術人員指陳，就使用者而言，無需了解其背後的運作機制，但基於使用檔案檢索系統操作上的需求，建置者(檔案館工作人員與資訊技術人員)須藉由檢索介面上適當的檢索說明以協助其瞭解俾利檢索運用。
2. 提供關鍵字查詢：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員表示，該館提供的簡易查詢介面，使用者只需輸入關鍵詞，即可使用任何自然語言概念作為條件進行查詢，不需考慮透過布林邏輯或經由特定欄位輸入條件進行查詢；(3) 資訊技術人員指陳，檢索系統中檢索點的取擇權，主要是由各典藏單位決定提供哪些項目。典藏單位著錄的任何欄位資料，基本上都可提列作為檢索點，但受訪者亦強調著錄項目不應該全部提列作為檢索點，應以使用者的角度進行檢索點的擇取。
3. 提供電子檔全文檢索：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員並未對此表示意見；(3) 資訊技術人員指陳，全文檢索的使用有其限制，未必能解決一切檢索問題，事實上當檢索的結果過多時，使用者會覺得檢索工具並不是那麼好用，所以全文檢索這個功能必須要妥適的安排運用。

4. 保留使用者查詢記錄：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員表示該館已於 Web 檔案檢索系統之規劃中融入使用者查詢記錄保留之設計，並可利用系統使用者 Log 檔進行統計分析，研究使用者資訊檢索行為；(3) 資訊技術人員對此並未表示意見。
5. 提供使用者得以儲存其查詢過程之相關記錄：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有所需求；(2) 檔案館工作人員對此並未表示意見；(3) 資訊技術人員對此亦未表示意見。
6. 提供瀏覽與檢索同步查詢服務：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員指陳，瀏覽與檢索結果同時呈現：瀏覽與檢索的結果是同時呈現的，可由檢索得知所欲尋找的檔案，及其所屬的上一層級為何，並提供該層級檔案的詳細 metadata 資料；(3) 資訊技術人員對此亦未表示意見。
7. 進行檔案資料權威控制：(1) 檔案使用者對此一資訊檢索內涵有明顯需求；(2) 檔案館工作人員指陳，透過權威記錄與檢索需求間進行系統的運作比對，以收異名控制之作用。目前該館已重新規劃其權威檔之建置方案，考量參酌中研院史語所權威資料庫之作法，建置一獨立的人名、單位名稱、職銜權威檔資料庫；(3) 資訊技術人員指陳，權威控制功能在查詢檢索機制中主要為同義詞的檢索，權威資料庫所使用的開發工具、發展過程與其他資料庫雷同，只是其使用者為其他系統，而非一般使用者，並且權威資料庫和檔案資料庫著錄的資料項目是非常的不同，建議可經由館際互參協作方式進行權威檔的合作建置與分享，館際之間已建立於權威資料庫中的權威記錄亦可相互為用。

(四) 資訊輸出功能面向

有關 Web 檔案檢索系統資訊輸出功能面向下之提供網路上檔案目錄列印服務、檔案影像列印服務、檔案描述資料相關內容列印服務、檔案目錄下載存檔、檔案影像下載存檔、檔案描述資料相關內容下載存檔等，檔案使用者對上述資訊輸出內涵有明顯需求，而訪談中檔案館工作人員及資訊技術人員對此並未表示特別意見。

(五) 資訊顯示功能面向

茲將有關資訊顯示功能面向下檔案使用者、檔案館工作人員、資訊技術人員對 Web 檔案檢索系統功能特性內涵之觀點比較，惟資訊技術人員並未表示相關意見，僅將檔案使用者、檔案館工作人員意見對照列述如后。

1. 提供檔案背景資料：(1) 檔案使用者對此一資訊顯示功能具有明顯需求，包括：來源機關、檔案數量、箱號、檔案卷目名稱等內涵，期望能從瀏覽相關卷目資料以觀檔案概況，作為進一步檢閱檔案之參考依據；(2) 檔案館工作人員指陳，該館目前規劃發展的檢索系統使用者介面，是以檔案階層瀏覽為主要方向。在檢索結果的呈現上，於檔案各層級提供相關資料，包括全宗檔案的整體描述，於系列層級則有該系列的描述資訊，其下再有冊、件等檔案的相關資訊。
2. 檢索結果以主題列舉方式呈現：(1) 檔案使用者對此一資訊顯示功能有所需求；(2) 檔案館工作人員表示，該館檔案檢索結果可以主題列舉方式呈現。
3. 檔案資料內容妥善編排配置呈現於檢索系統介面上：(1) 檔案使用者對此一資訊顯示功能有所需求；(2) 檔案館工作人員指陳，該館檢索系統介面的編排，左半部為其階層層級式的檢索瀏覽架構，右半部為所欲瀏覽的該特定階層的描述，瀏覽與檢索的結果是同時呈現的，可由檢索得知所欲尋找的檔案，及其所屬的上一層級為何，並提供該層級檔案的詳細 metadata 資料，以表列方式予以呈現，全宗、系列、宗、冊、件各層級均有其相關的說明。
4. 提供檔案原件數位影像檔檢閱功能：(1) 檔案使用者對此一資訊顯示功能有所需求；(2) 檔案館工作人員指陳，製作提供檔案數位影像，重點在於維持檔案原件內容的真實重現，該所極其重視數位影像檔的掃描製作過程。
5. 提供檔案全文電子檔檢閱功能：(1) 檔案使用者對此一資訊顯示功能有所需求；(2) 檔案館工作人員指陳，檔案全文電子檔由掃描自動辨識轉為文字檔，作業過程中可能由於辨識率與人工校核作業品質控管過程，及檔案實體文件上文字無法順利經由掃描自動辨識而造成文字檔建立困難的問題，因此其作業過程的克服與校核事宜非常重要。

6. 立體層級式呈現模式：(1) 檔案使用者對立體層級式呈現模式資訊顯示功能有所需求；(2) 檔案館工作人員指陳，近史所從平面的呈現到立體的層級式呈現發展，其瀏覽上的功能是完全不一樣的，這樣的轉變最主要是希望迎合滿足檔案層級的特性，重視檔案間的脈絡關聯與層級從屬關係，重視各階層檔案的描述資訊建置，因此採取立體式階層架構規劃其 Web 檔案檢索系統。

(六) 檢索點需求面向

茲將檢索點需求面向下對 Web 檔案檢索系統功能特性內涵中有關「提供時間、主題、人名、事件名稱、區域名稱、國家名稱等作為查詢檔案之檢索點」相關觀點進行對照比較：檔案使用者對時間、主題、人名、事件名稱、區域名稱、國家名稱等檢索點均有所需求；檔案館工作人員指陳，檢索系統中檢索點的取擇權，主要是藉由上網觀摩國內外其他單位的作法，針對其檢索介面進行觀察，或是藉由數位典藏的相關專門計畫網站的經驗分享園地得到啟示。當其進入各個檔案館網站時，通常是從檔案管理的角度去觀察，並試從使用者的角度去設想。資訊技術人員則指陳，檢索系統中檢索點的取擇權，主要是由各典藏單位決定提供哪些項目，而典藏單位著錄的任何欄位資料，基本上都可提列作為檢索點，但亦強調著錄項目不應該全部提列作為檢索點，應以使用者的角度進行檢索點的擇取。

綜觀上述，有關檔案館工作人員與資訊技術人員對於 Web 檔案檢索系統建置之「檔案描述著錄」、「檔案權威控制」、「檔案傳輸互通標準」、「Web 檔案檢索系統使用者介面」、「檔案資訊加值檢索」、「Web 環境中歷史檔案檢索系統發展趨勢」、使用者對 Web 檔案檢索系統的觀點與使用經驗、使用者對 Web 檔案檢索系統資訊檢索需求內涵分析，於「整體架構」、「資訊內涵」、「資訊檢索功能」、「資訊輸出功能」、「資訊顯示功能」、「檢索點需求」等系統功能面向之建置者與使用者觀點對照比較，經由深度訪談過程獲得極大啟示，即：綜觀檔案資訊檢索需求可概分為「普遍化」、「精緻化」、「非即時性」、「動態化」等各種檔案資訊需求，面對龐大檔案資訊內容的搜尋，擬定 Web 檔案檢索系統之建置策略實乃當務之急。此外，檔案檢索系統的使用經驗終究造成查詢觀念的調整，Web 環境的便利亦必造就遠端資訊檢索的習慣，資訊技術所產生的效能得以改變使用者的資訊習慣，促成新的資訊檢索行為。而使用者的需求亦促成資訊技術的發展，形成一個相互影響的雙向循環。

四、資源運作層面

(一) 以「化零為整」方式予以統整

近史所檔案館為進行「近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫」研訂數項策略方案，作為執行專案內容的指導方針與規劃準則。

於檔案描述著錄方面，metadata 建置應用方針，是採一套 metadata 提供兩檢索系統共用原則。

於描述著錄原則方面，運用「全宗原則」與採行「控制層次」。其「檔案需求欄位分析表」Metadata 分別就「全宗」層次、「系列／副系列」層次、「案卷」層次、「案件」層次進行分析。

就檔案著錄系統的內容建製而言，近史所採用轉檔方案建製檔案資料庫，以轉檔方式透過 Excel 將不同層次的檔案資料轉入資料庫，作業上具有彈性，不受限於上一層架構內未完成資料建檔而無法進行下一層檔案資料之建製，此外，易於進行批次修改，具備彈性多工、易以單獨物件處理並整合之優點。但該館以轉檔方式來進行檔案描述資料的彙整，在資料轉檔過程中，亦遭遇到資料庫管理上的問題：(1)需要增加人力來進行整合的工作，同時整合工作過程中亦可能產生錯誤；(2)整批資料轉檔後，無人力進行龐大資料庫的校對工作。

而在檔案數位資源檢索的整合方面，近史所內部自行開展的 Web 檔案檢索系統建置計畫中亦進行整合檢索之規劃，採循序漸進方式整合館內各資料庫，以期提昇 Web 檔案檢索系統的查詢效能。

(二) 以「分工」模式進行合作建置

檔案的數位化是將檔案以數位化的方式儲在不同媒介上，透過目錄的檢索，找尋需要的文件。而 Metadata 是對檔案作屬性分析，對資料作更進一步之詮釋並將其結構化，以便建立資料檢索及管理系統。其內容包括屬性的分析、欄位的設定、系統的比對選用、權威檔的建立等等。凡此均需靠具有專業知識之研究人員對檔案以分工方式作更詳細之分析與詮釋。

近史所檔案館「近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫」Web 檔案檢索系統檔案資料庫之建置，已考慮到日後檔案資訊之交換與傳遞，所以於製作時即已參酌國際上檔案相關標準 EAD 進行規劃建置。除該館內部人員從事檔案資訊標準化作業外，尚有數典計畫「後設資料小組成員」協助進行 EAD 與 Dublin core 的測試與對照。

此外，近史所配合計畫辦公室執行 OAI 計畫，該一 OAI 計畫是希望將所有參與數位典藏計畫單位的數位典藏達到整合檢索的效能。近史所檔案館採用 XML 檔案傳輸標準，經由 EAD 轉到 DC 後再轉到 OAI，以配合數位典藏計畫辦公室的綜合計畫。而數典計畫採用 OAI 標準作為聯合目錄檔案互通標準，原因之一為費用之考量，再則因為該標準在網際網路上可查尋到相關資料，且有專責單位負責維護。

(三) 以「專案」方式進行規劃營運

近史所檔案館以專案方式進行「近代外交經濟重要檔案數位典藏計畫」，該所檔案館規劃進行數位典藏的檔案資料範圍包括外交部檔案與經合會檔案兩大部分。除擬訂主要工作項目，作為執行專案內容的依據，逐步施行，工作內涵包括檔案整編、目錄製作、影像掃描及資料庫系統開發，更針對既往檔案檢索系統的缺失，擬定改善對策，訂定系統建置方針，以有效進行 Web 檔案檢索系統的建置工作。

五、人力資源層面

(一) 檔案館工作人員之特質與擅長

檔案館工作人員善於採用具體事例與旁證，並且非常重視檔案及資訊領域相關標準的發展情況與數位典藏檢索系統的建置情形，通常藉由網路觀摩國內外其他單位的作法，主要是針對其檢索介面進行觀察，或是藉由數位典藏的相關專門計畫網站的經驗分享園地得到啟示。此外，重視使用者的資訊檢索需求，具備檔案智能分析能力，並具有相當的資訊素養與檔案、史學等專門學科的背景與智能，作為其進行檔案描述著錄、資訊檢索系統規劃與開發建置之依據。

（二）資訊技術人員之特質與擅長

資訊技術人員慣以宏觀角度看待檔案資訊檢索相關問題，重視典藏單位人員及使用者之需求與觀點。由於掌握較豐富的資訊檢索技術認知，對資訊檢索相關發展的想法較富創意，具有系統化分析事理的能力，且較具有彈性與包容力，基於對 Web 資訊檢索系統的發展具有較前瞻的觀點，有助於 Web 檔案檢索系統的規劃建置。

（三）檔案館工作人員與資訊技術人員之分工協調

於 Web 檔案檢索系統開發建置上，資訊技術人員從事資訊技術支援事務，以輔助者、服務者的角色自許；檔案館工作人員則以檢索系統規劃者的角色自許，秉持使用者至上之信念，以使用者需求為規劃導向與方針。近史所檔案館工作人員於規劃 Web 檔案檢索系統時模擬使用者運用檔案之使用模式與途徑，遵循「全宗原則」與「控制層次」架構，並輔以全備的檔案描述資訊，俾利使用者對於檔案具有清晰與完整的認識，期能有助於使用者對檔案具有整體的認知。

綜上所述，使用者資訊行為的研究，其影響力在於進行數位化中的人文思索。透過對使用者檔案資訊檢索情境的掌握，及對建置者（檔案館工作人員與資訊技術人員）Web 檔案檢索系統建置過程的理解，藉由其間思維與觀點的互相對應比較，以促進人文與科技之交融，尋求使用者檔案資訊檢索需求與建置者對 Web 檔案檢索系統建置思維之間的調和。