

線上檔案檢索工具層級瀏覽功能之比較分析

Comparative Analysis of Hierarchical Browsing Capabilities of Online Finding Aids

王立勛 Wang, Li-Xun

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所碩士生

Graduate Student, Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies, National Chengchi University

摘要

檔案檢索工具 (finding aids) 是使用者用以儲存、查找以及呈現檔案資訊的憑藉，其優劣關係乎使用者查找過程的進行，如何幫助使用者順利查詢到所需的檔案，降低過程中的障礙，牽涉到許多層面，而本文意欲比較與探討線上檔案檢索工具之層級瀏覽功能 (Browse by hierarchy)，係因檔案層級為與產生檔案之來源下，彼此有機的連結，故藉由層級瀏覽功能可提供使用者檢索過程可瀏覽相關聯之檔案資料，進而找到需求檔案，且不致於迷失於浩瀚的檔案資料資源中。

Abstract

Finding aids is the tool for storing, finding, and revealing the information of archives. Decreasing barriers in the searching process to help users retrieve archives they need involves many aspects. This article will be focused on the hierarchical browsing capabilities of online finding aids. As archive hierarchy offers the function of browsing the related archival materials, users of online finding aids will not get lost in the vast archival resources.

關鍵字：檔案檢索工具、層級瀏覽、檔案層級

Keywords: finding aids, hierarchical browsing, archive hierarchy

壹、前言

面對浩瀚的檔案資源，為使檔案能有效被使用，檔案管理者將檔案依照行政管理程序與檔案處理原則加以編排與描述，原本龐大的資源被整合並連繫後，呈現出系統化的面貌。檔案具有唯一性、真實性、公平性、自然性、關連性等特性，使得社會對檔案利用的需求是多樣的，因此為滿足使用者利用檔案，必須建構出易於檢索的工具，讓使用者有效並精確地檢索出需要的檔案。

為達到此一目標，除了檔案編排依照層級結構、檔案描述切合要點描述精確外，其中一個關鍵就是檔案檢索工具中設計的便利性。邁入數位化時代後，拜科技發展之賜，原有的書本式目錄、卡片式目錄等都相繼被線上目錄所取代，透過檔案線上目錄檢索系統後組合方式，便利搜尋之資料。然而，如何協助使用者有效檢索，並滿足其獲得所需資訊，是值得探討的問題。

檔案與圖書目錄查詢不同之處，在於檔案彼此之間的關聯性與有機連結很強，往往一件事務需要公文數次往返，各公文書間息息相關，具延續的脈絡。因此，圖書的編目是針對圖書的個別項目，而檔案則為描述全宗（Fonds/Collection）、系列（Series）、案卷（File/Folders）或案件（Items），是故檔案檢索工具中，層級瀏覽功能更顯重要。

為避免使用者在瀏覽過程中，迷失目前所檢閱檔案所屬之階層，檔案檢索工具的層級瀏覽功能應加強使用者對於檔案上下脈絡的釐清，迅速瞭解所瀏覽檔案之層級，可增加檢索檔案的精確度，避免錯失檔案之間有機的聯繫，也就是在檔案的各個控制層級之中，不論案卷與案卷或系列與系列間，均有彼此之關聯性，此為檔案檢索工具中智能控制（intellectual control）功能的實現^{（註1）}。

近年來由於檔案典藏機構多元，各機構各自建立檢索系統，數位化檔案資源數量越趨龐大，資訊分散的問題也越加明顯^{（註2）}。因此，目前線上目錄發展多著重於跨館查詢、跨系統查詢的整合檢索目錄，然而我們是否應該回過頭來檢視檔案檢索工具中，如何讓使用者在檢索過程中不至於失去在檔案中的「定位」，以期待使用者能快速找到「方向」。

鑑於上述之原因，本文希探討檔案檢索工具中層級瀏覽功能的介面展現與設計方法，藉由網際網路，實際操作各國檔案檢索工具，比較臺灣、美國、英國與加拿大檔案檢索工具的層級瀏覽功能異同，分析其優缺點並擷取可資參考的做法，彙整比較分析結果歸納為結論，並提出建議，以供未來系統功能改良之參考，以加強我國檔案檢索工具的便利性。

貳、文獻回顧

檔案檢索工具（finding aids）一詞，根據《圖書館學情報學詞典》的定義為：用於報導、儲存和查找文獻線索的工具和設備的總稱，為累積和查找文獻，在原始文獻基礎上，以目錄、題錄、文摘等著錄方式，全面而有系統編製的二次文獻，它同時具有儲存和檢索兩種職能。換言之，檔案檢索工具是用以儲存、查找以及呈現檔案資訊的憑藉，在檔案檢索活動中，使用者按照一定的檔案特徵條件、主題範圍或學科範圍，進行檔案資訊查詢的必然工具^{（註3）}。

檔案檢索工具是記錄、報導和查找檔案材料的工具，而層級架構係由檔案的產生與其產生者之關聯，檔案的產生者可概分為三大類，即：政府機關與團體機構、家族、個人。由此三者所產生的

檔案，在檔案界稱之為「全宗」，係屬有機的產生與聯繫。在全宗之下，可依其產生機構的組織層級細分為副全宗或副副全宗。在全宗或副全宗之下，依各機構的業務屬性及功能的劃分，分為若干個「系列」。系列是歐美等國檔案管理最基本的單元，最能體現檔案產生機構的業務性質及有機的關係。在系列之下，依檔案機構作業的方式，可區分為若干個「案卷」，主要用以存放檔案的實體單元，可分為：直立存放的「案卷」或歐美國家慣用的「箱」。在案卷或箱層級之下，主要區分為檔案處理最小的單元，即：「案件」或稱為「件」（圖 1）^(註 4)。

檢視檔案檢索功能，可發現在檔案檢索過程中，層級瀏覽的重要性，無非是因為檔案文件實體的關聯性結構，檔案多為有機的連結，而這連結有不同的層次與重要性，因此檔案管理層級之聚合資訊的功能就顯得十分重要。

另一方面，就檔案的全宗原則、來源原則、原始順序此三大原則來看，檔案的層級與來源原則所強調的檔案編排，必須依據其來源相輔相成。因為有此一原則的規範，使得檔案在編排時不偏離其出處，也使得檔案的層級架構是在同一個出處的大前提下，依據檔案的原始順序為基礎加以區分出不同的層級，但不失其同屬一個來源的完整脈絡，也就是一脈相承的全宗原則，組成不可分割的有機體系。

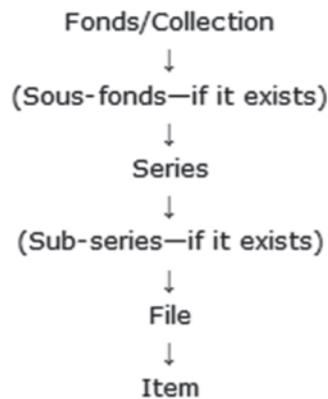


圖 1 檔案的層級關係

資料來源：*Search Help,* Library and Archives Canada, 22 Dec. 2014 <<http://www.bac-lac.gc.ca/eng/search/Pages/search-help.aspx>> (10 Jan. 2015).

國際檔案理事會所屬之描述標準委員會（International Council on Archives Committee on Descriptive Standards，簡稱 ICA/CDS）提出的「檔案檢索工具的前置準備及其顯示格式指南（Guidelines for the Preparation and Presentation of Finding Aids）」中，針對層級瀏覽功能有以下的原則^(註 5)：

- 一、目錄的呈現可顯示檔案多層級的特性，包括全宗、文件系列、案卷、案件等不同層級的顯示。
- 二、允許使用者在不同層級之間瀏覽航行（navigation），並可藉由圖示、符號或超連結等方式，輕易地展開上下層級，瞭解層級之間的關係。
- 三、清楚地標示出所有檔案層級各描述項目（elements）的名稱。

我國目前對於層級架構的規定在機關檔案編目規範第3點第1項載明：「檔案著錄包括案件及案卷二層級，但檔案回溯編目得以案卷層級著錄。」同點第2項：「前項案件層級之著錄，於編案時辦理；案卷層級之著錄，於所涉案情半年內未繼續辦理時為之」^(註6)。

另在「國家檔案管理作業手冊」中7.3.2.1載明：「國家檔案描述層級包括全宗、系列/副系列、案卷及案件4層級」，7.3.2.3則說明各層級著錄原則：

- 一、全宗層級：以檔案產生之機關（構）、團體或個人名稱為全宗名，並依該全宗涵蓋之檔案內容，依實著錄。
- 二、系列/副系列層級：以檔案產生之機關（構）、團體或個人檔案分類表最後一、二層級類目名稱為系列/副系列名稱，並依該系列/副系列涵蓋之檔案，依實著錄；無檔案分類表者，依各分類號下管有檔案內容賦予系列名稱。
- 三、案卷層級：檔案僅以案件層級描述者，則應辦理本層級補編作業；但受贈、託管或收購之珍貴文書，案件間未具關聯性者，本層級得免著錄。
- 四、案件層級：保留檔案來源機關著錄資訊，配合目錄稽核、檔案清查、密等檢討及數位化作業等需求，適時修正原著錄資訊。但受贈、託管或收購之珍貴文書，案件間未具關聯性者，應辦理本層級著錄^(註7)。

惟我國雖訂有檔案4層級之相關著錄規定，但在使用上，檔案檢索系統多以案卷為控制層級，此一處置與西方均以系列為控制層級不同，此差別是否會造成檔案檢索工具的層級瀏覽功能的設計與西方各國不同，而若有不同則是否有進行評估與改進的方向，在此，我們先探討各國的檢索工具的使用概況。

林巧敏曾進行分析美國、英國、澳洲、新加坡及香港的目錄檢索功能及其檢索結果顯示格式之研究，其中就層級瀏覽部分，發現美國、澳洲與香港可使用檔案層級做為檢索點，而英國、新加坡與臺灣則否。在檔案目錄簡目呈現介面部分，美國、澳洲與香港均有層級顯示；在檔案目錄詳目介面部分，美國、英國與香港均有顯示。其層級瀏覽研究結果綜合如表1^(註8)：

表1 檔案檢索系統檔案層級瀏覽功能分析

分析項目		美國	英國	澳洲	新加坡	香港	我國
呈現的檔案層級	全宗	✓	✓	✓		✓	
	副全宗	✓	✓				
	文件系列	✓	✓	✓		✓	
	副文件系列		✓				
	案卷	✓	✓		✓	✓	
	案件	✓	✓	✓		✓	✓
允許不同層級之間瀏覽		✓	✓			✓	
可顯示檔案階層關係		✓	✓				
有各描述項目的標示		✓	✓	✓		✓	

資料來源：林巧敏，〈檔案線上目錄檢索功能及其顯示格式之研究〉，《臺灣圖書館管理季刊》2卷1期（民95年1月）：15-42。

雖然檔案層級瀏覽功能設計原意，在藉由檔案編排結構協助找尋關聯資訊，但不乏研究顯示檢索者無法直觀理解圖示意義，受測者在案卷與案件之間瀏覽，也容易迷失路徑，找不到原來檢索的簡目顯示頁面，由此可見檔案檢索工具中層級瀏覽功能設計之重要性^(註9)。

因此，有必要探究檔案層級瀏覽功能應如何呈現較為理想，故以下擇選國內外重要檔案典藏機構之檢索工具，加以比較，以作為設計檔案檢索工具層級瀏覽功能之借鑑。

參、線上檔案系統層級功能比較

本研究以加拿大國家檔案館（Library and Archives Canada，簡稱 LAC）、美國國家檔案暨文件署（National Archives and Records Administration，簡稱 NARA）、英國國家檔案館（The National Archives，簡稱 TNA）之檔案典藏機構作為與我國國家發展委員會檔案管理局（簡稱檔案局）比較與參考對象。此 3 個國家檔案制度發展進程為世界首屈，各國在檔案制度設立過程均受其影響；另，此 3 個國家亦是林巧敏在〈檔案線上目錄檢索功能及其顯示格式之研究〉研究中所包含之國家。希藉本研究，可看出近 9 年來，3 個國家在檔案檢索系統中的檔案層級瀏覽設計之流變。

一、加拿大

進入 LAC 網頁（如圖 2）後，在上方功能選單即有「線上搜尋」（Online research）可供點選。由於該系統為圖書與檔案館的資源整合查詢方式，故在檢索時點選只查詢檔案館館藏，進入「Archives Search—Basic」後，即可以層級方式進行查找；其層級方式用卷軸式選單供使用者點選，分別為全部層級（ALL）、全宗、系列、案卷、件與 accession。

以鍵入「taiwan」為例，進行檔案檢索，搜尋結果有 355 筆，檢索出的每一筆檔案紀錄，均有明載係屬何種層級的檔案。惟檢索結果排序應為關鍵字檢索，故在檢索畫面的右邊提供再次進階篩選的功能，包括檔案載體性質、上線與否、時間軸等，其中也提供層級篩選的功能。

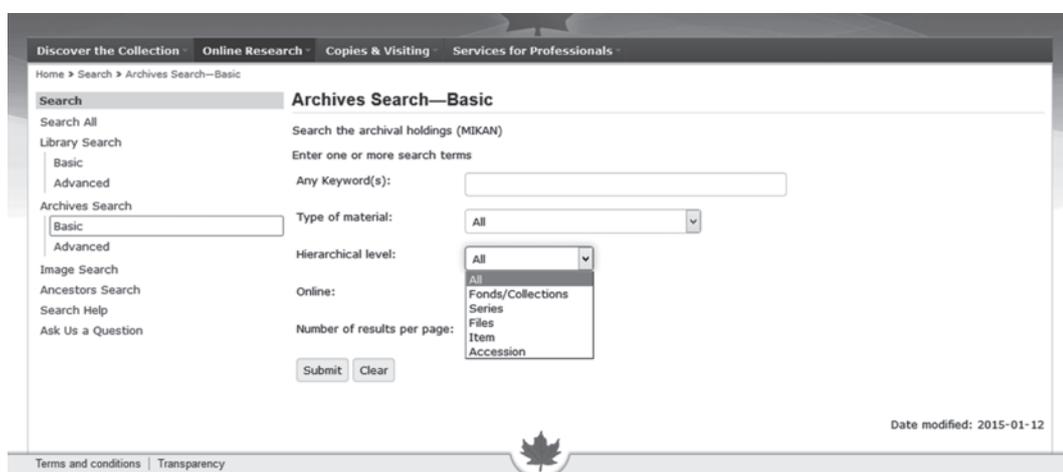


圖 2 加拿大國家檔案館層級查詢卷軸選單

資料來源：「Archives Search—Basic」, Library and Archives Canada, 12 Jan. 2015 (http://www.collectionscanada.gc.ca/lac-bac/search/arch) (12 Jan. 2015).

將檢索結果限縮為系列後，我們以「Photographs [graphic material]」系列為例，進入該系列的檔案描述頁面後，可發現 LAC 網頁設計了 3 個欄位與層級瀏覽（如圖 3）有關，一為「該檔案層級下包含之檔案（consist of）」，一為「排列結構（Arrangement structure）」，另一為「該檔案層級為哪一層級的一部分（part of）」。

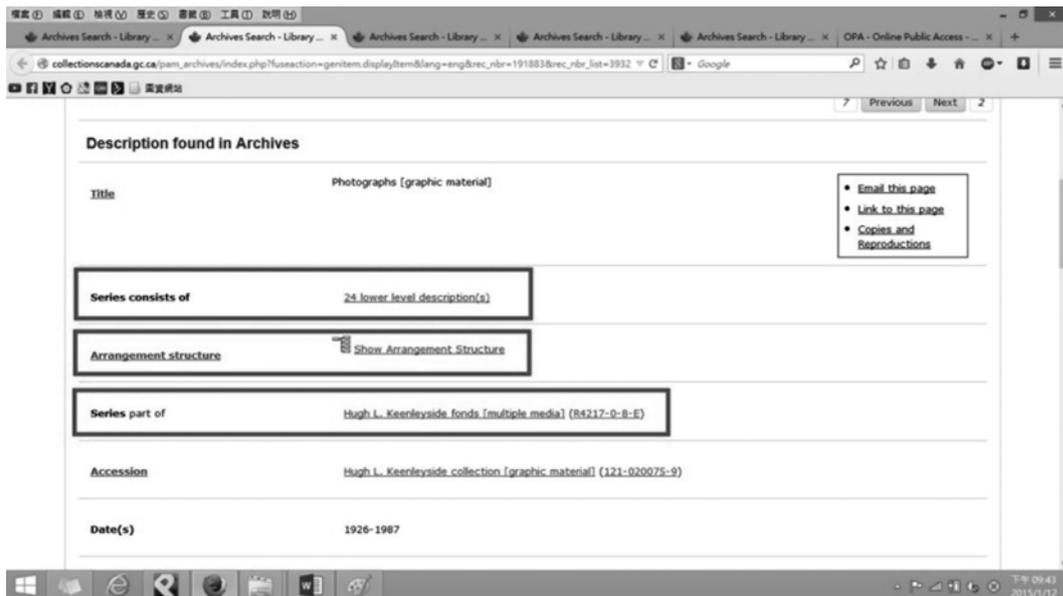


圖 3 3 個與層級瀏覽有關之欄位

資料來源："Archives Search," Library and Archives Canada, (http://collectionscanada.gc.ca/pam_archives/index.php?fuseaction=genitem.displayItem&lang=eng&rec_nbr=191883&rec_nbr_list=3932928,198467,196748,211578,211376,196763,194975,191883,121870,116655) (10 Jan. 2015).

（一）該檔案層級下包含之檔案

除了最低層級的案件無此欄位外，案件以上的層級均有此一欄位。顯示目前所在頁面的檔案層級之下，共包含多少數量的較低層級檔案，如於某系列檔案頁面查詢，該欄位會顯示該系列之下包含多少案卷，點選進去後，將會列出該系列之下的所有案卷列表，此列表右邊有可供篩選搜尋結果的選項，如是否為照片檔案、線上數位檔案與否等，詳如下頁圖 4。

有鑑於檔案數量過於繁多，該系統也設計進階檢索篩選功能（如下頁圖 5），欄位包括關鍵字、編號、檔案載體性質、層級、日期、上線與否、資料來源等。

（二）排列結構（Arrangement structure）

本段將針對排列結構進行探討。此一功能為樹枝狀的架構圖，以條列方式，層層排序由大至小，將檔案層級中所有大大小小的架構攤開來，就組織概念來看，此設計可提供使用者實體化的層級結構展現，但也因此展開的條列數量常常繁複且龐雜（如下頁圖 6）。以一個全宗為例，下面有數個系列抑或是副系列，光打開這兩個層級就可能把整個畫面占滿，更遑論再將任一系列之下的案卷與案件點選彈開。

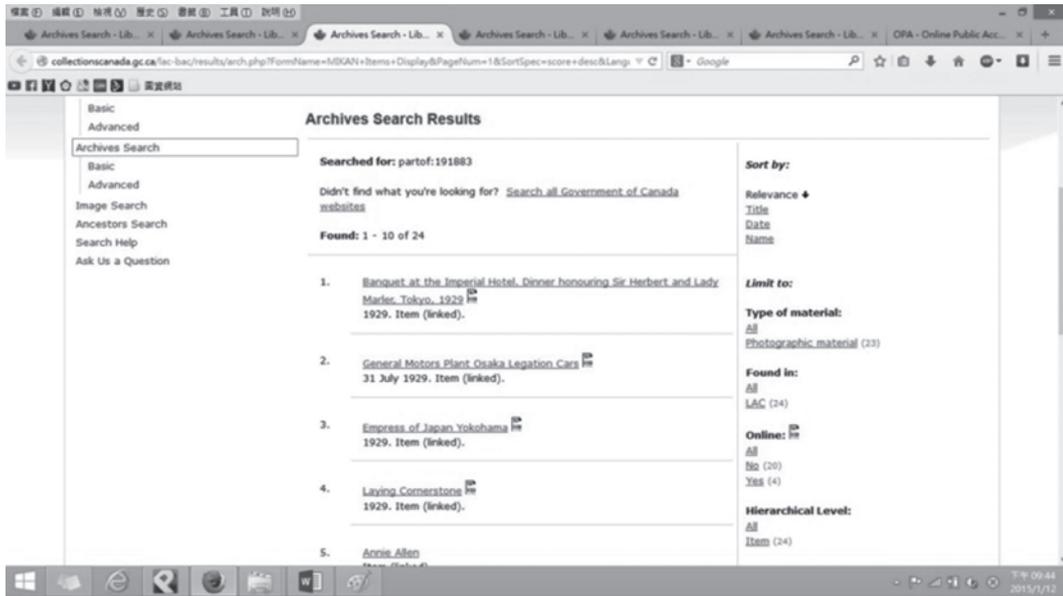


圖 4 層級之下的檔案列表

資料來源："Archives Search—Advanced," Library and Archives Canada, <http://collectionscanada.gc.ca/lac-bac/search/arch_adv> (10 Jan. 2015).

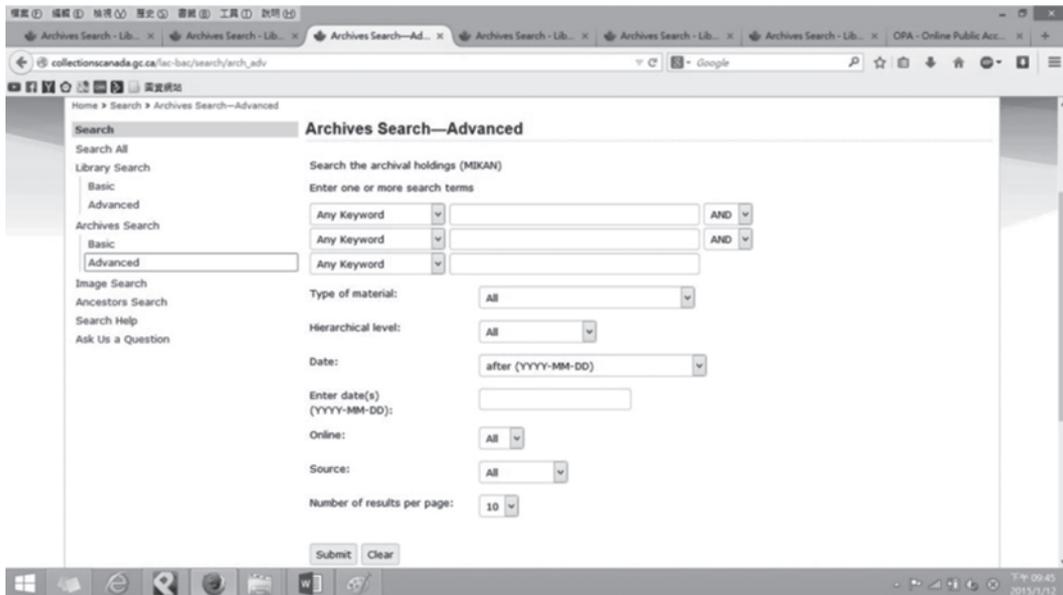


圖 5 進階檢索功能

資料來源："Archives Search—Advanced," Library and Archives Canada, <http://collectionscanada.gc.ca/lac-bac/search/arch_adv> (10 Jan. 2015).

在這種樹枝狀的架構圖排列中，為了區別檔案的層級，LAC 以檔案夾小圖示，內嵌層級屬性的英文簡寫作為區別（如下頁圖 7），此種直覺式、圖形化的巧思，能夠增進使用者清楚瞭解層級之上下脈絡。但缺點為結構圖示會全數列出該層級之下的所有檔案，造成網頁速度的減緩；一旦資料條列過多，為檢索出條列中某一檔案的位置，必須使用 ctrl+f 搜尋。在過多資料量的情況下，這樣的排列方式，恐怕反而成為判別共同屬於該層級中檔案彼此關聯性時的阻礙。



圖 6 層級架構

資料來源：「Arrangement structure,」 Library and Archives Canada, (http://collectionscanada.gc.ca/pam_archives/index.php?fuseaction=genitem.displayHierarchy&lang=eng&rec_nbr=191883) (10 Jan. 2015).



圖 7 層級架構圖示

資料來源：「Search All,」 Library and Archives Canada, (<http://www.collectionscanada.gc.ca/lac-bac/search-recherche/all-tout.php?Language=eng>) (10 Jan. 2015).

(三) 該檔案層級為哪一層級的一部分

若打開「該檔案層級為哪一層級的一部分」，如本查詢範例為一個系列，則其會顯示「Series part of Hugh L. Keenleyside fonds [multiple media] (R4217-0-8-E)」，使用者就可明白正在瀏覽的檔案是屬於哪一個層級、哪一個檔名之內，點選進入後，即有該層級的描述資料。由這些描述資料可一窺正在瀏覽的檔案，以及其餘所屬此層級的全數概況。當然也可透過超連結的設計，層層瀏覽，由上而下或由下而上，使用者能從案件連到案卷，再連結至系列與全宗，將整個層級串聯起來。

不過，點選進入上一層級後，頁面的配置與設計均與原本瀏覽層級相似，換句話說，LAC 對每一層級的檔案描述皆採用相同的設計以標準化，並沒有使用較特殊的標誌或文字加以區別，只以左方欄位「__consist of」、「__part of」兩個標示中底線部分為 file、series 等來判斷。由於這樣的設計，使得層級瀏覽的功能在此並不顯著，也許會造成使用者迷失層級屬性。

整體而言，LAC 檔案查詢系統其介面簡潔，以白色為底，配以黑色文字，另超連結部分則以藍色文字代表；但每個頁面均以此種模式呈現（如上上頁圖 3），沒有獨特的辨識點，讓

使用者容易迷失在瀏覽層級中，雖有層級架構設計（如上頁圖 6），一旦資料量過大時恐造成使用者判斷之負擔，因此值得深入進行使用者檢索行為之研究，以釐清是否會有顯著的影響。

二、美國

在 NARA 的檔案檢索系統（Online Public Access，簡稱 OPA）中，包含了檔案研究目錄（Archival Research Catalog，簡稱 ARC）、檔案研究目錄中的規範性檔案、總統圖書館館藏與 NARA 所建置的檔案網頁。同樣以關鍵字「taiwan」檢索後，會包含上述所提及的 4 個資料來源，分別為 369 個線上檔案影像、2,016 個檔案、159 個檔案網頁、1,477 個總統圖書館檔案、1,030 個規範性檔案。

在檢索頁面的左邊建有進階檢索功能，點擊篩選為案卷的結果，可得到有關「taiwan」的全部案卷，以第 1 筆檢索資料「Taiwan Chikusan Kogyo K.K. (Taiwan), 1945-1951」為例，此案卷為有關臺灣畜產工業株式會社在西元（以下同）1945 至 1951 年的案卷，點選此案卷所屬的系列「Company Files, 1945-1951」作為範例介紹，如圖 8。

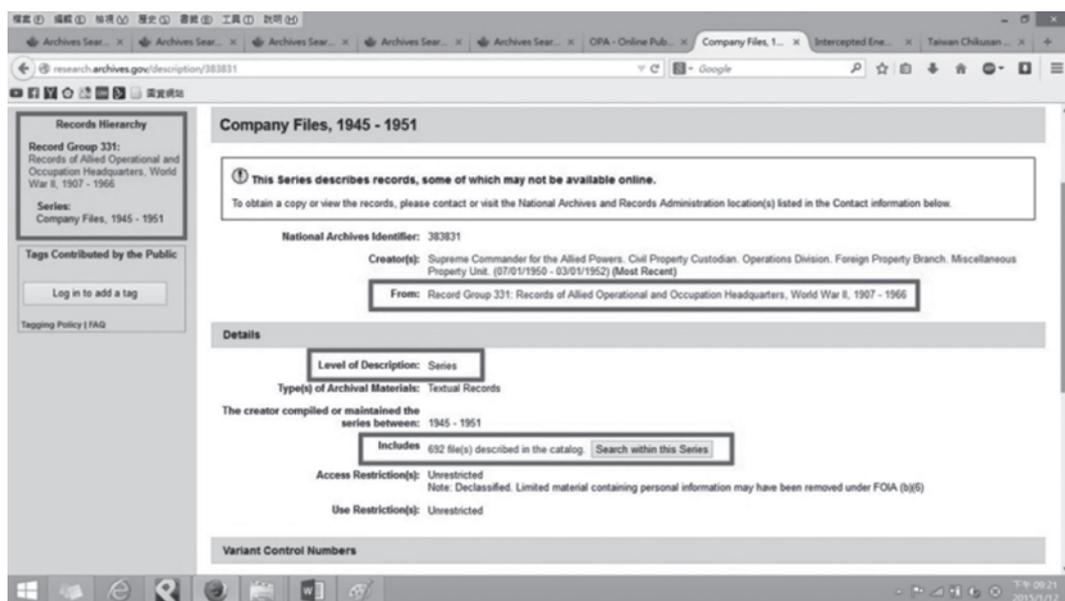


圖 8 3 個與層級瀏覽有關之欄位

資料來源：「OPA-Online Public Access,」National Archives and Records Administration, 〈<http://research.archives.gov/description/383831>〉(10 Jan. 2015)。

在畫面左上方，提供檔案層級階層結構的標示；在檔案描述資料中，有 3 個欄位與層級瀏覽有關，分別是檔案來源（from）、檔案層級（level of description），以及該檔案層級之下包含的檔案數量（include）。

（一）檔案來源

以進入此範例的檔案描述頁面顯示，若要瞭解此案卷上一層級的檔案，則可點選「From」，其上一層級為「Record Group 331: Records of Allied Operational and Occupation

Headquarters, World War II, 1907-1966」，點選進入後即可透過該頁面，瞭解檔案的名稱、資訊、其上一層級的連結與其下隸屬的檔案。

較特別的是，NARA 之檔案來源的層級顯示不僅列出上一層級，也併列最大的層級等兩個層級，如檢索案卷，除了顯示該案件其上的系列外，亦會併列全宗名稱與連結，也就是說，若在「Taiwan Chikusan Kogyo K.K. (Taiwan), 1945-1951」案卷下，除了顯示「Series: Company Files, compiled 1945-1951」外，也列出「Record Group 331: Records of Allied Operational and Occupation Headquarters, World War II, 1907-1966」，以供使用者直接連結，如圖 9 所示。

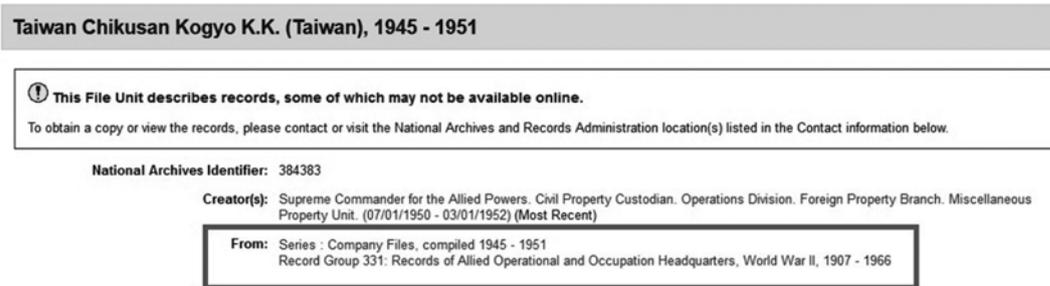


圖 9 檔案來源層級顯示

資料來源：「OPA-Online Public Access,」National Archives and Records Administration, 〈<http://research.archives.gov/description/384383>〉(10 Jan. 2015)。

(二) 檔案層級 (Level of Description)

與 LAC 有所不同的地方為，NARA 設有此一欄位，以文字明確標示正在檢索的檔案屬於何種層級，使用者能透過此一欄位直接瞭解所屬層級，而不致失去層級瀏覽的方向。

(三) 檔案層級之下包含的檔案 (include)

除案件層級外，其餘檔案層級均有此一欄位的設計。若要一覽層級之下的檔案，可以直接點選該欄位的超連結，即呈現檔案的列表，可供使用者瀏覽。當然，在列表的左邊也有設置進階篩選功能，選項中也包含層級篩選功能，如下頁圖 10 所示。

值得一提的是，在超連結旁邊，設有「search within this ____」的按鈕，點選進入後會開啓一個新頁面，可以輸入欲檢索的詞句進行篩選，而檢索的範圍只限於該層級中所包含的檔案，避免如下頁圖 10 所示，開啓「include」超連結後的檔案列表過長，以至於檢索不易的情況，如下頁圖 11。

NARA 的檢索工具也是採用簡明清爽的與標準化的網頁設計方式，但與 LAC 不同之處為，採用「檔案層級」此一欄位標明瀏覽網頁所屬的層級，因此，較不易迷失層級瀏覽的方向。

檔案來源會列舉出最大的層級與其上的層級，這一做法讓層級瀏覽多了彈性與明確性，讓使用者能交互對照該檔案之上的層級內容，直接提供超連結的作法也減少了逐層選取連結之累。

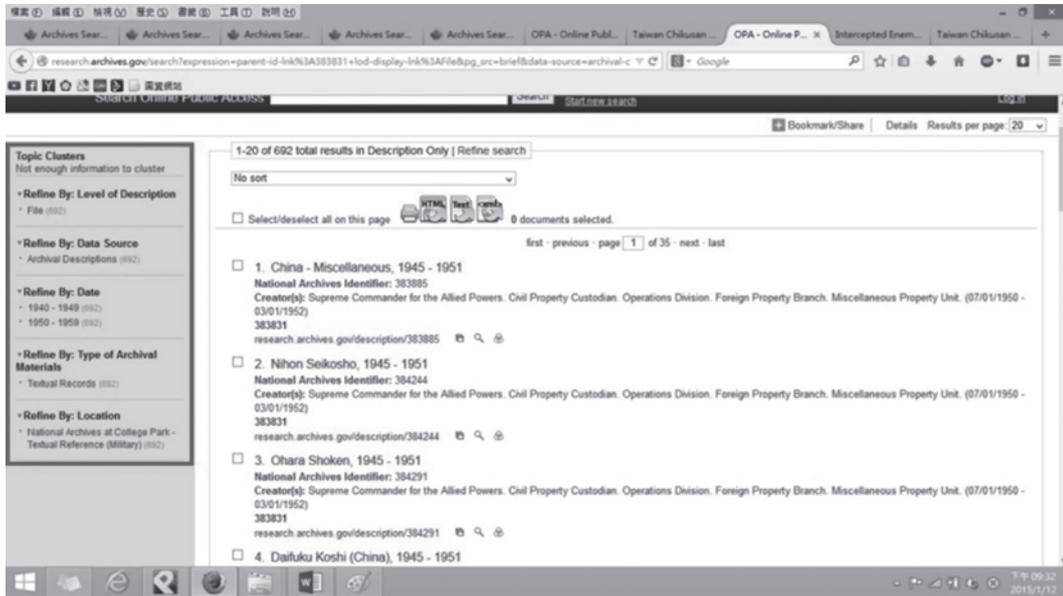


圖 10 層級顯示進階篩選

資料來源："OPA-Online Public Access," National Archives and Records Administration, (http://research.archives.gov/search?expression=parent-id-lnk%3A383831+lod-display-lnk%3AFile&pg_src=brief&data-source=archival-c) (10 Jan. 2015).

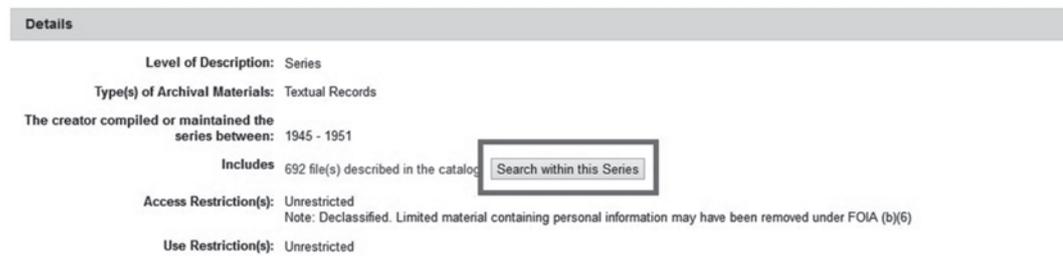


圖 11 層級之下檔案進階篩選

資料來源："OPA-Online Public Access," National Archives and Records Administration, (<http://research.archives.gov/description/383831>) (10 Jan. 2015).

三、英國

TNA 的檔案檢索系統整合了檔案描述資料的查詢與層級結構瀏覽的功能，同以關鍵字「taiwan」檢索，獲得的畫面如下頁圖 12 所示：

該系統並未明確標示檢索之檔案屬於哪一層級，不過 TNA 的檔案層級編排是以政府部門為單位建立全宗，是其檔案編號的開頭為該政府機關、部門的名稱縮寫，其下的層級均以斜線跟數字依序組合而成，如圖 13 所示。舉例來說，「London: SS Taiwan (Norweian Australia & African Line) travelling from Levuka to London.」這案件的檔號為 BT 26/796/58 代表是 Records of the Board of Trade and of successor and related bodies (BT) 這一全宗的第 26 系列第 796 案卷下的第 58 案件。

TNA 所使用的檔案編排層級以系列層級為主，該檔案系列號的編製相當簡單明確，整組號碼並

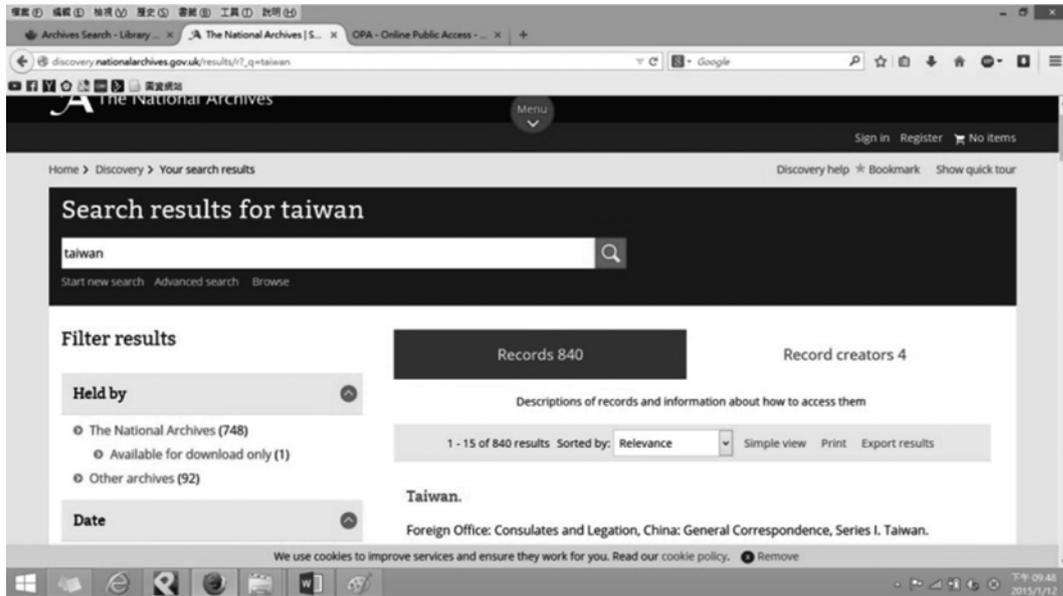


圖 12 英國國家檔案館檢索工具頁面

資料來源：「The National Archives,」The National Archives, (<http://discovery.nationalarchives.gov.uk/SearchUI>) (10 Jan. 2015)。



(說明：FO指外交部，Foreign Office之縮寫)

圖 13 英國檔案四層級示意圖

資料來源：薛理桂、王麗蕉、高君琳，〈我國政府機關檔案系列層級及其標準號碼建置之探討〉，《圖書與資訊學刊》65期（民97年5月）：27-41。

不冗長，因此，運用在線上檢索檔案時亦十分便捷^(註4)。除了以檔號判斷層級外，TNA 雖未明確標示檔案的層級，但層級瀏覽架構的功能卻做得十分完善，以上述「London: SS Taiwan (Norweian Australia & African Line) travelling from Levuka to London.」案件頁面為例，在查閱描述資料的同時，右邊也提供該檔案層級的簡單階層表，如下頁圖 14 中框選處所示。

若點選以層級架構瀏覽檔案，則層級瀏覽變成頁面的主體，橫亙在畫面的正上方，明確顯示出從全宗至案件的各個階層名稱與其超連結，在下方則是同屬此一案卷的各個案件列表，可供使用者瀏覽（如下頁圖 15）。

至於案件以上的層級瀏覽方式，下方列表左方欄係屬同一層級的其他檔案，但會多出右方欄，顯示該層級之下的檔案列表。以此為例，左方欄是顯示與 BT 26/796 同一層級的各個案卷，如 BT 26/797、BT 26/798 等，而右方欄則是 BT 26/796 下面的案件列表，如 BT 26/796/1、BT 26/796/2，乃

至於本範例的 BT 26/796/58（如下頁圖 16）。

以實際檢索操作後得知，TNA 在檔案檢索工具中不特別去強調層級的名稱，而是運用階層圖去建構層級的上下脈絡，是故使用者可能不清楚正在瀏覽的檔案是哪一層級，但可透過層級瀏覽頁面明確得知其上面共有那些層級，其下又有幾筆檔案及其資料，並運用超連結加以查找。

Reference:	BT 26/796/58
Description:	London: SS Taiwan (Norweian Australia & African Line) travelling from Levuka to London. Embarking at Levuka and Sydney. Official Number: 19803. List of passengers disembarking at London.
Date:	1925 Jul 26
Held by:	The National Archives, Kew
Legal status:	Public Record
Access conditions:	Open Immediately

Context of this record Browse by Reference

All departments

- ↳ BT - Records of the Board of Trade and of successor and related bodies
 - ↳ Records of the Commercial, Companies, Labour, Railways and Statistics Departments
 - ↳ BT 26 - Board of Trade: Commercial and Statistical Department and successors: Inwards Passenger Lists
 - ↳ Inwards passenger lists, 1925 and 1928
 - ↳ BT 26/796 - Port: London
 - ↳ BT 26/796/58 - London: SS Taiwan (Norweian Australia & #38; African Line) travelling from Levuka to...

圖 14 檔案層級簡單階層表

資料來源："The National Archives," The National Archives, (<http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C9466635>) (10 Jan. 2015).

The screenshot shows a web browser window displaying the National Archives' catalogue page. The page title is "Browse The National Archives' catalogue". There are two buttons: "Browse home" and "Browse by reference". A box titled "You are currently viewing" contains a hierarchical breadcrumb trail:

- ↳ BT - Records of the Board of Trade and of successor and related bodies
 - ↳ Division 4 within BT - Records of the Commercial, Companies, Labour, Railways and Statistics Departments
 - ↳ BT 26 - Board of Trade: Commercial and Statistical Department and successors: Inwards Passenger Lists
 - ↳ Subseries within BT 26 - Inwards passenger lists, 1925 and 1928
 - ↳ BT 26/796 - Port: London

Below this, there is a section "Inside you will find" with a navigation bar containing "First", "Prev 30", "Next 30", and "Last". A list of records is shown, with the first record highlighted:

BT 26/796/58 1925 Jul 26
 London: SS Taiwan (Norweian Australia & African Line) travelling from Levuka to London.
 Embarking at Levuka and Sydney.
 Official Number: 19803.
 List of passengers disembarking at London.

At the bottom, there is a "Details" link and a cookie notice: "We use cookies to improve services and ensure they work for you. Read our cookie policy. Remove".

圖 15 檔案層級階層表

資料來源："The National Archives," The National Archives, (<http://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C9466635>) (10 Jan. 2015).



圖 16 層級之下檔案列表

資料來源：「The National Archives,」The National Archives, (http://discovery.nationalarchives.gov.uk/browse/r/h/C2474706) (10 Jan. 2015)。

四、臺灣

進入檔案局國家檔案資訊網輸入關鍵字查詢後，可得到查詢結果，若查詢的結果為案卷，則在同一位置設有「全部案件」，點選之後即可顯示該筆案卷之下所有案件層級簡要目錄內容。至若查詢的結果為案件，點選右上方「所屬案卷」，即可顯示該筆案件所屬的案卷層級目錄內容，並進一步觀看案卷層級詳細內容（如圖 17）。



圖 17 層級選項之超連結

資料來源：國家檔案資訊網，〈搜尋〉。(https://aa.archives.gov.tw/index.aspx) (10 Jan. 2015)。

直接點選查詢的檔案頁面後，將列出相關的檔案描述資料，並且以圖示表示該檔案的層級（如圖 18），但是沒有超連結選項可供連結至所屬層級的其他資料，也就是說若有層級瀏覽的需求時，必須要使用查詢結果的頁面與檔案描述的頁面兩個相互參照。



圖 18 層級架構圖示

資料來源：國家檔案資訊網，〈搜尋〉。〈<https://aa.archives.gov.tw/index.aspx>〉（10 Jan. 2015）。

我國檔案局所規範的檔案目錄著錄相關規範，原以案件作為著錄層級，自民國 96 年通告「各機關皆（須）採案卷層級彙送檔案目錄」起，開始推行的案卷及案件兩層級^{（註 4）}，且國家檔案管理作業手冊也明定國家檔案描述層級包括全宗、系列 / 副系列、案卷及案件 4 層級，但目前國家檔案資訊網並未建置全宗與系列之描述頁面。

因此，使用者在查詢時，雖有著錄該案卷或案件屬於哪一全宗名，但詳細內容僅能查詢案卷與案件兩層級，無法使用全宗與系列為單位進行檔案的層級瀏覽，是運用本系統進行層級瀏覽時的一大缺憾。另外，系統也缺乏檔案層級架構的顯示。

根據上述 4 個檔案檢索系統中層級瀏覽的功能分析後，針對層級瀏覽功能，比較整理如表 2。

為測試層級瀏覽中，航行（navigate）於各層級的便利性，在此假設使用者查到一個案件的頁面，要透過此案件的頁面再繼續查詢該案件上層的案卷、全宗的步驟數（滑鼠點選次數），以及同屬某一全宗，但不同系列或案卷的其他檔案層級，茲以各國檢索工具需要的步驟數來測試比較，此 3 項任務示意圖如下頁圖 19，需耗步驟數統計列於下頁表 3。

比較項目	國家	美國	英國	加拿大	臺灣
可供檢索層級		全宗、系列、案卷、案件	全宗、系列、案卷、案件	全宗、系列、案卷、案件	案卷、案件
層級瀏覽介面展示方式		超連結頁面（設置層級超連結於檔案描述資料中，若加以點選則開啓新視窗進行瀏覽）	超連結頁面與架構圖（可選擇以檔案描述資料方式或檔案層級方式進行瀏覽，且兩方式整合於同一介面中）	超連結頁面與架構圖（建置層級瀏覽結構圖模式，亦可使用超連結至其他層級進行檢索）	超連結頁面（僅提供超連結方式連結案卷與案件間的層級目錄）
有無層級選項的進階篩選功能		有	有	有	有（但全宗與系列之篩選功能無法使用）
檔案層級標示		純文字	未有特別標示	純文字與圖示化文字	圖示化文字

資料來源：作者整理

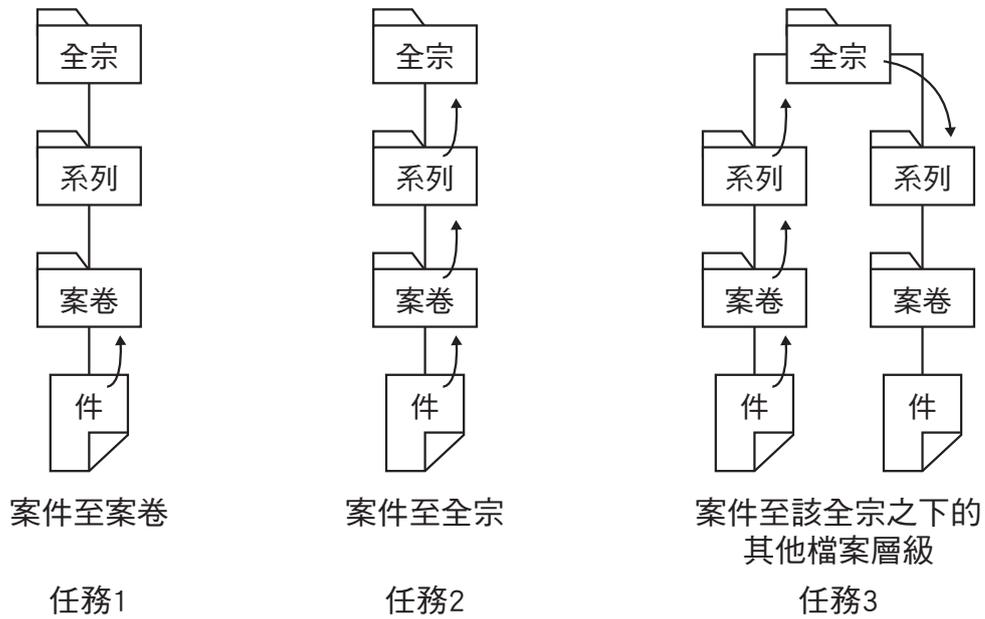


圖 19 層級瀏覽任務步驟示意圖

資料來源：作者整理

表 3 各國檢索工具層級瀏覽任務需耗步驟數統計表

達成任務所需步驟數	國家			
	美國	英國	加拿大	臺灣
任務 1：從案件至案卷	1 步	1 步	1 步	1 步（但須在開啓兩個頁面相互對照的前提下）
任務 2：從案件至全宗	1 步	1 步	1~2 步（一步驟的情況為案件之上一層級即為全宗）	無此功能
任務 3：從案件至該全宗之下的其他檔案層級	2 步	1~2 步（在層級瀏覽模式下僅需一步驟，而在描述資料模式下為兩步驟）	2~3 步（二步驟的情況為案件之上一層級即為全宗）	無此功能

說明：每一步意味著滑鼠點選 1 次
資料來源：作者整理

肆、結論與建議

根據上述分析，擬具重點分述如下：

一、層級瀏覽提供層級方面

美國、加拿大、英國均能提供全宗、系列、案卷、案件之層級瀏覽，惟我國目前只提供案卷與案件之層級。

二、層級瀏覽介面展示方式

美國與加拿大兩者之系統呈現較為類似，均採傳統簡明的檢索頁面，佐以超連結方式進行層級瀏覽，但加拿大更提供層級瀏覽結構圖模式，方便使用者瞭解檔案層級的全貌，較不致迷失方向。英國提供的層級瀏覽介面較為簡潔易懂，區塊式的融入在檢索介面中，讓使用者可以層級瀏覽作為瀏覽檔案的主要方式。至於我國提供簡易的超連結方式連結案卷與案件間的層級目錄，因此，若有層級瀏覽的需求時，必須使用查詢結果的頁面與檔案描述的頁面兩個相互參照。

三、檔案層級標示

美國採用欄位中純文字的顯示，加拿大在描述資料頁面採純文字，而在層級瀏覽結構圖時有圖示化文字，英國則並無特別標記，因其層級表示已融入檔號標示中，而我國採圖示化文字表示。

四、層級瀏覽的便利性

由預設情況並實際操作各檢索系統得知，英國檔案檢索系統得以用最少步驟就連結到需要的目的地，美國的便利性次之，在一樣預設情況下，加拿大的系統則多半要比美國的多一步驟，我國則是功能尚未完備，故便利性較差。

與林巧敏之研究比較^(註9)，發現當時英國及美國已有完善的層級瀏覽功能，而本研究調查之時，除延續提供這些功能外，更增加許多優使性（usability）的服務，如美國提供檢索的範圍只限於該層級之下檔案的按鈕等，而我國在這幾年也有長足進步，較 2006 年僅能提供案件層級查詢，現已增加案卷層級，並且允許不同層級之間瀏覽、顯示檔案階層關係以及有各描述項目的標示。

由本研究得知，各國之檔案檢索系統雖各有優劣，設計目標與取向不大相同，且優使性程度與視覺化界面的設計有許多差異，但至少均已提供檔案使用者完整的層級瀏覽功能。在實際進行檢索操作後得知，有無完整層級瀏覽功能對檔案使用者的操作方便性影響甚鉅，比較各國之檢索系統，目的在於觀摩學習不同設計理念呈現出的優劣，以便我國在達成層級瀏覽此一目標時的參佐，故本研究提出以下數點建議：

一、建立架構式的層級瀏覽介面

綜觀加拿大、美國與英國的檔案檢索工具，均有建置層級瀏覽的功能，無論表現的視覺手法為何，至少都能達到瞭解層級與層級間的脈絡關係這一目的。而我國國家檔案資訊網卻無此一設置，層級瀏覽的設計較為簡單，僅有案卷與案件間的來回瀏覽，未使用實體化的層級架構介面供瀏覽，且須使用兩個頁面對照，亦讓使用者增加困擾。

二、取各家之長改善層級瀏覽之設計

在加拿大的部分，其層級瀏覽的架構圖示設計完整，從全宗至案件均設有專屬圖示，我國僅設

有案卷與案件兩者之圖示，故在此一設計方面可資參考，但加拿大各層級圖示僅以檔案夾形狀中的文字加以區分，未若我國案卷圖示為檔案夾、案件圖示為白紙般區隔，另我國也會以顏色區分，此為我國佳於加拿大之處。

美國 NARA 的檔案來源會列舉出最大的層級與其上的層級，此一作法值得效法。但再進一步思考英國的檔案層級瀏覽的整合介面又較美國為佳，均可於未來設計時參酌，不過當務之急仍是先行建置案卷以上的檔案描述網頁，才有層級瀏覽之可能。

三、增強國家檔案資訊網的優使性

除了上述所提及，需完善層級瀏覽的功能外，從美國、英國與加拿大的檢索工具使用歷程得知，雖然這三者均有層級瀏覽的功能，但因設計方式與呈現介面不同，而有優劣，如何在完善功能的前提下，逐步提升優使性，檔案資訊系統介面更能符合使用者需求導向設計，自可降低使用者檢索系統的障礙，此為我國國家檔案資訊網必須面臨的課題。而筆者認為，目前可資改善的第一步，即是將案卷與案件間的層級瀏覽超連結增設在檔案描述資料的頁面中，減少開啓兩頁面參照之繁瑣。

註 釋

註 1：Hunter, G. S., *Developing and maintaining practical archives: a how-to-do-it manual* (New York: Neal-Schuman Publishers, Inc, 1997), 113-114.

註 2：鄭伊廷《檔案目錄整合檢索系統之優使性研究—以 ACROSS 為例》(未出版之碩士論文，國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所，2011)，1-3。

註 3：林巧敏，〈檔案資源互通檢索技術發展與系統建置構想〉，《檔案與微縮》92 期（民 98 年春）：1-12。

註 4：薛理桂、王麗蕉、高君琳，〈我國政府機關檔案系列層級及其標準號碼建置之探討〉，《圖書與資訊學刊》65 期（民 97 年 5 月）：27-41。

註 5："Report of the Sub-committee on Finding Aids Guidelines for the Preparation and Presentation of Finding Aids." International Council on Archives Committee on Descriptive Standards, 2002, (<http://www.icacds.org.uk/eng/findingaids.htm>) (10 Jan. 2015).

註 6：國家發展委員會檔案管理局，〈機關檔案編目規範〉(民 103 年 2 月)。(<http://www.archives.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1636&p=70>) (9 May 2015).

註 7：國家發展委員會檔案管理局，〈國家檔案管理作業手冊〉(民 103 年 7 月)。(<http://www.archives.gov.tw/Publish.aspx?cnid=1644&p=2522>) (9 May 2015).

註 8：林巧敏，〈檔案線上目錄檢索功能及其顯示格式之研究〉，《臺灣圖書館管理季刊》2 卷 1 期（民 102 年 9 月）：15-42。

註 9：林巧敏，〈檔案檢索系統有無經驗使用者檢索歷程分析〉，《大學圖書館》17 卷 2 期（民 95 年 1 月）：44-65。