

清代檔案文獻數位服務新面貌： 簡述故宮「清代檔案檢索系統」

A New Perspective on the Digital Service of Qing Dynasty Archives and Documents: a Brief Introduction to the "Digital Library of Qing Archives of the National Palace Museum"

葉淑慧 Yeh, Shu-Hwei

國立故宮博物院書畫文獻處助理研究員

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所博士候選人

Assistant Curator, Department of Paintings, Calligraphies, Rare Books and Historical Documents, National Palace Museum
Ph. D. Candidate, Graduate Institute of Library Information and Archival Studies, National Cheng-Chi University

壹、前言

國立故宮博物院（以下簡稱故宮）書畫文獻處庋藏豐富的清代檔案，大致可分為 5 大類：宮中檔硃批奏摺、軍機處奏摺錄副、內閣部院檔、軍機處檔冊和史館檔等，總件數達 395,551 件冊，絕大多數來自清宮舊藏。自 1969 年起，故宮開始編目整理清代檔案，而於 1996 年，在整理清代檔案的基礎下，展開數位化工作，並於 2001 年加入國家科學委員會「故宮文物數位典藏系統」之研製—故宮清代檔案數位典藏子計畫，在充分的經費支援下，加速資料庫的基礎建置作業，提升資料庫的質與量，強化檢索功能與效率，滿足學術研究及社會大眾一窺清代檔案的便利與需要，並充分支援於故宮典藏出版、展覽活動及多媒體應用（馮明珠，2012，頁 30）。

現今故宮清代檔案典藏數位化的成果，奠基並積累約 26 年來的執行成果與努力。為整合並優化數年來於不同時期建置的各類清代檔案資料庫，包含目錄型及數位典藏型資料庫，例如：

「清代宮中檔奏摺及軍機處檔摺件全文影像資料庫」、「大清國史人物列傳及史館檔傳包、傳稿全文影像資料庫」、「清代文獻檔冊全文影像資料庫」、「清代文獻檔冊月摺檔全文影像資料庫」及「清代檔案人名權威資料查詢」等，於 2021 年著手建置新系統，運用新穎的數位典藏技術，符合現代檔案編目描述理念及檔案生成脈絡之清代檔案層級分析，並能因應新世代數位人文研究導向，發展為涵蓋故宮典藏各類清代檔案之整合型檢索系統。

新系統於 2021 年底建置完成，定名為「國立故宮博物院清代檔案檢索系統」（以下簡稱「清代檔案檢索系統」或「系統」，網址：<https://qingarchives.npm.edu.tw>），並於 2022 年 4 月底向各界使用者開放檢索利用，開啟故宮清代檔案數位服務新面貌。本文介紹「清代檔案檢索系統」之系統資料收錄範圍與檔案描述層級、系統特色與功能、數位人文建置與創新、使用情形分析、未來發展方向等，以資專家學者及使用者參考，並祈給予意見回饋與指正。

貳、系統資料收錄範圍與檔案描述層級

故宮歷年來建置之數位典藏資料庫，各類檔案因應其分類及性質分別建置，檔案文獻使用者則分別於各類資料庫檢索利用，對故宮所藏檔案文獻分類不熟悉之使用者實為不便。為提升運用檔案史料之便利、資料維護管理之效率，整合為綜合性資料庫為一重要途徑。而重新檢視並歸納檔案文獻之檔案形式與描述層級，統整及擴增各類型檔案文獻之描述後設資料（metadata）成為首要工作。

一、系統資料收錄範圍

故宮典藏清代歷朝檔案，於 1982 年編成《國立故宮博物院清代文獻檔案總目》（故宮，1982）以來，大抵依該總目之檔案分類（官書、史館檔、軍機處檔、雜檔、奏摺等類）進行整理編目，為文獻庫保管與提件作業上之需要。之後，因應數位典藏，將各類檔案文獻依「文獻類名」及「文獻編號」加以編排，分為官書、史館檔、內閣部院檔、宮中檔奏摺、軍機處檔摺件、軍機處檔冊、傳稿（包）、雜檔與增添文獻等 9 大類，除宮中檔奏摺及軍機處檔摺件 2 大類外，餘者各類下依內容再細分各子類層級檔案總計 164 類。「文獻類名」之檔案編排乃重視檔案的來源原則，依檔案產生與保管來源而加以編排。

整體而言，故宮典藏之檔案文獻形式上可歸納為檔案與官書（含括圖書典籍）兩大類，檔案與官書之編目描述主體本質上具差異性。檔案類之組成一如各級機關公文文書檔案，其描述層級最基礎以「件」為單位，意即每一摺件、奏章、詔書等檔案皆可單獨進行編目描述；而官書則以「冊」及「卷」為描述單位，其編目描述項目較傾向於古籍圖書。就兩者之描述現況及系統規劃分別說明如下：

以檔案類文獻而言，宮中檔奏摺、軍機處檔

摺件兩大類原建置於「清代宮中檔奏摺及軍機處檔摺件全文資料庫」，即以件為描述層級，其後設資料核心欄位包含：事由（摘要）、具奏人、具奏人官職、具奏日期、硃批（或墨批、藍批）及硃批日期等所組成，收錄清代官員向皇帝請安、謝恩、報告地方事務的宮中檔奏摺，以及軍機處檔摺件，包含經皇帝批示後遞交軍機處，軍機處官員以行草書體抄錄的副本，或各奏摺上呈皇帝閱覽所附的清單、供詞、圖繪等奏摺，提供今人瞭解清代重大事件的原始文獻史料。

而軍機處檔冊一類，則屬各式檔案文書經編輯裝訂而成之檔冊，除月摺檔原於「清代文獻檔冊月摺檔全文影像資料庫」以件層級描述建置外，其他軍機處檔冊皆以冊、卷層級建置於「清代文獻檔冊全文影像資料庫」；其他檔冊如史館檔、內閣部院檔及雜檔等大類，部份檔冊依其文獻內容亦宜以「件」層級描述，例如：內閣部院檔之外紀檔與奏摺檔等。外紀檔為內閣票籤處抄錄奏摺事件之檔冊，所記為外省臣工之奏摺，屬各省地方事務，逐日抄錄，按朝代年、月分裝成冊，而奏摺檔係內閣抄錄奏摺的專門檔冊，外紀檔及奏摺檔兩者原亦建置於「清代文獻檔冊全文影像資料庫」，以年、月、日分冊或卷層級描述。

由此可知，原先建置於「清代文獻檔冊全文影像資料庫」之部分軍機處檔冊、內閣部院檔及雜檔等，以檔案史料運用角度，諸多宜以檔案類分「件」層級描述而加以建置，揭示各件之事由、具奏人及其官職、具奏日期、批示內容及日期等資料。為此建置規劃與需求，新建置之「清代檔案檢索系統」納入檔冊之「件」層級描述表單，成為檢索搜尋與檢視瀏覽的檔案材料。

而官書類文獻，原建置於「清代文獻檔冊全文影像資料庫」，乃依文獻類型按朝代之年、月、日分冊建置後設資料，如聖訓、清代實錄及起居注冊等官書，於「清代檔案檢索系統」沿用之。

二、系統收錄資料建置情形

為統整多樣性史料典藏及梳理檔案層級，並釐清檔案類與官書類文獻之典藏情形，以「文獻類名」為編排基礎，經故宮書畫文獻處鄭永昌研究員逐一歸納，試訂檔案文獻描述層級之規劃方向，本文簡要整理如表 1，分別表示各類檔案文

獻之數量、影像數位化完成百分比，並說明其後設資料建置概況。故宮清代檔案經 26 年的數位化已有豐碩成果，截至 2022 年 6 月，以文物總冊、件為單位計算之數位化已完成 92.46%，而以預估總頁數計算則已完成 57.25%，並正逐年進展中。

表 1 故宮典藏清代檔案文獻之檔案類與官書類歸納一覽表

文獻類名		細類	數量 (冊／件)	數位化 百分比(%)	說明
一、檔案類（規劃以件層級描述）					
(一)	宮中 檔奏摺	含康熙、雍正、乾隆、嘉慶、道光、咸豐、同治、光緒等朝之滿、漢文奏摺	158,614 件	100%	已完成「件」層級後設資料建置
(二)	軍機處 檔摺件	含自乾隆、嘉慶、道光、咸豐、同治、光緒至宣統等朝官員或相關衙門機構之奏摺抄件、附件、附圖、清單、清冊、咨文及在京官員直接歸入軍機處檔案之摺件等	190,889 件	100%	已完成「件」層級後設資料建置
(三)	軍機處 檔冊	1. 目錄類檔冊，如隨手登記檔、發繕摺件檔、交發檔等	6,218 冊	30%	◎月摺檔（1,458 冊） 已完成數位化，「件」層級後設資料建置中， 已完成 1,140 冊 ◎上諭檔（2,854 冊） 完成數位化 252 冊 ◎其他如電寄檔（16 冊）、考察憲政檔（4 冊）、衡工檔（2 冊）等已完成數位化
		2. 諭旨類檔冊，如上諭檔、寄信檔（含廷寄、剿捕廷寄）等			
		3. 專案類檔冊，帶有主題性抄錄而成的檔冊，如邊陲用兵為主題的邊備夷情檔、緬檔、安南檔、廓爾喀檔；鎮壓地方動亂主題的東案檔、林案供詞檔、川陝楚善後事宜檔、剿捕檔等；以及對國內少數民族用兵為主題的金川檔、苗匪檔、剿捕逆回檔等			
		4. 奏事類檔冊，如奏摺檔、議覆檔及月摺檔等，內容屬於抄錄議奏的檔冊			
		5. 記事類檔冊，屬於辦理事務內容之抄錄檔冊，如密記檔、引見檔			
		6. 文移電報類檔冊，如文移檔、收發電檔、各省電稿等			
(四)	內閣部 院檔	內容有清代歷朝詔書、國書、外紀檔、絲綸簿、軍機檔、各科史書、實錄館調取現月檔收發簿、大清會典兵部稿本、御覽黃冊及滿文原檔（又稱舊滿洲檔）等	2,027 冊	5%	已完成各科史書數位化 99 冊

文獻類名	細類	數量 (冊/件)	數位化 百分比 (%)	說明
(五)	史館檔	1. 清代歷朝皇帝本紀（滿漢文本）稿本及黃綾定本	1,293 冊	0
		2. 專題性質的志書，包括天文志、災異志、時憲志、地理志、禮志、樂志、輿服志、儀衛志、選舉志、職官志、食貨志、河渠志、兵志、刑法志、藝文志、邦交志、國語志	5,242 冊	5%
		3. 清代王公大臣職官年表及表包	1,039 冊	0
		4. 清代國史館或民初清史館本編纂之人物傳記稿本、傳包及長編總檔、總冊等	15,397 冊	77%
(六)	雜檔	如清聖祖與羅馬使節關係文書、清高宗致荷蘭國王書信及賞物單、復辟文證、（錫良）電稿及奏稿、收照存根、大庫庫書檔等	506 冊 (件)	6%
二、官書類（規劃以冊、卷層級描述，按朝代之年、月、日分冊建置）				
(一)	官書	1. 聖訓	41 冊	0
		2. 奏議	1,468 冊	0
		3. 清代實錄	4,374 冊	14%
		4. 起居注冊	7,786 冊	14%
		5. 欽定剿捕三省邪匪方略	88 冊	0
		6. 國權	79 冊	0
		7. 夷務始末記	117 冊	95%
		8. 宣統政紀	67 冊	0
		9. 內務府現行則例	12 冊	0

備註：1. 數位影像收錄資料說明詳見「清代檔案檢索系統」網頁之「資料說明」（故宮，2022）。

2. 數位化完成百分比之計算截至 2022 年 6 月 30 日止。

資料來源：故宮鄭永昌研究員兼科長彙整提供

以上說明故宮所藏清代檔案之檔案文獻型式及類型，意在分析檔案生成脈絡及關聯性，擴增可成為研究材料的檔案描述內涵，為提供數位人文分析工具之研究環境與發展方向作準備。

參、系統功能說明

便捷的資訊檢索和詞頻分析是目前數位科技對於人文研究最為顯著的貢獻，「清代檔案檢索

系統」為數位典藏資料庫，並結合文本分析工具而發展之檢索系統，透過數位人文多重脈絡分析與呈現技術，用後分類及詞頻統計等方式加以分析檢索條件與結果，方便使用者從不同面向或深度探索相關研究材料而利用檔案文獻，帶領使用者嘗試更加多元的檔案探尋的可能性。此外，系統全面開放數位影像圖檔，後設資料與圖檔對應呈現，數位典藏之圖文充分支援於檔案利用與學術研究。

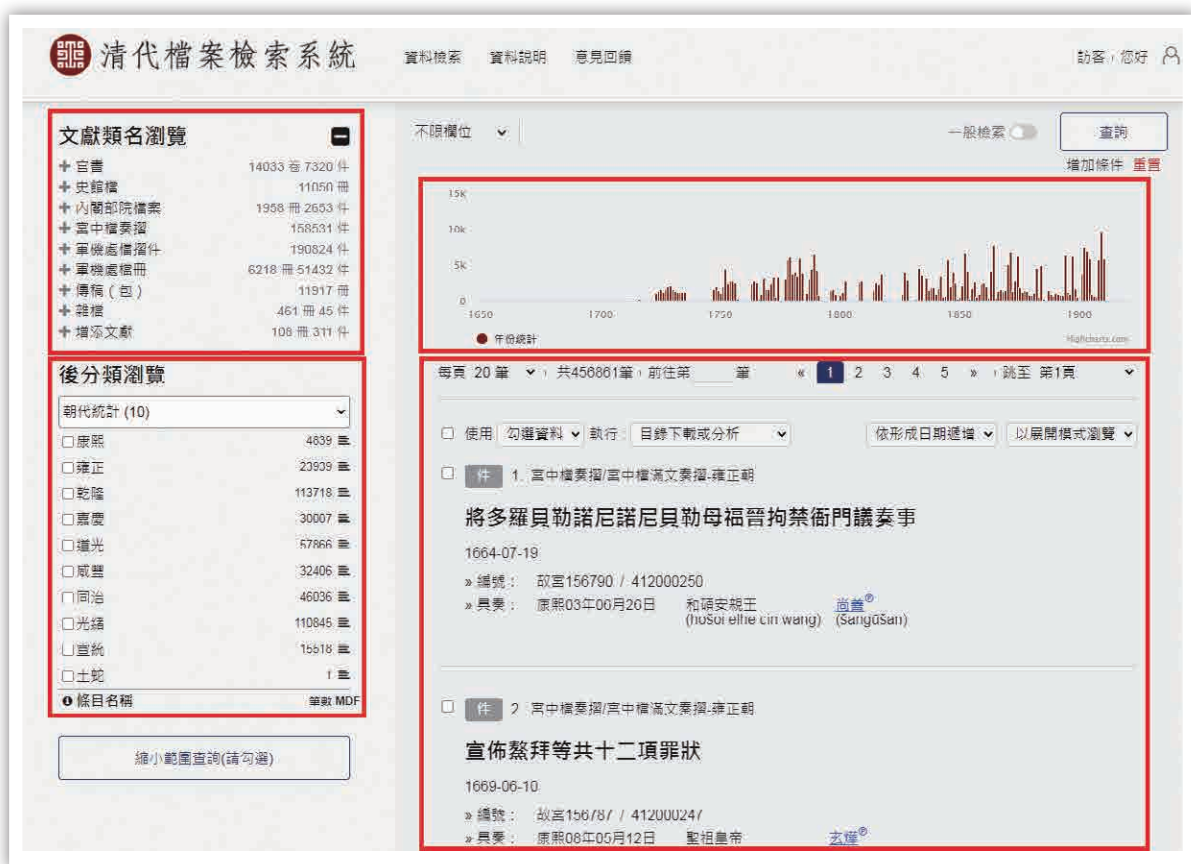


圖 1 系統資料檢索主畫面

資料來源：故宮 (n.d.)

系統分前臺使用者介面及後端管理介面，本文主要說明前臺使用者介面，其特色與功能簡要說明如下：

一、系統前臺首頁與分類瀏覽

系統前臺檢索首頁主要由文獻類名瀏覽、後分類瀏覽、年代統計和詮釋資料瀏覽或列表等功能區塊所組成，介面設計如圖 1。

為便利使用者能迅速掌握檔案編排架構、內容及收錄來源，呈現收錄檔案文獻之原始編排階層與文獻分佈，系統提供文獻類名之「前分類」。「前分類」詳示 9 大類「文獻類名」及其子類、系統收錄件或冊筆數等資料，亦便於針對特定檔案文獻進行檢索（如圖 2）。



圖 2 系統檢索介面「前分類」畫面

資料來源：故宮 (n.d.)

除呈現檔案階層之「前分類」外，系統提供「後分類」縮小範圍檢索。「後分類」乃運用詞頻統計技術進行分析，使用者透過「後分類」得以概覽檢索結果，呈現年代（朝代及西元年代）、文獻類名及其子類、產生者（含撰著人、具奏人、批示人、立契人及簽署人等）、具奏人官職、關鍵字詞等檢索結果之頻率分析，協助使用者進行縮小範圍查詢，並藉以思考檢索策略與方向（如圖 3）。

二、欄位檢索

於欄位檢索方面，系統提供關鍵字詞之跨欄位全文檢索（系統稱「不限欄位」檢索）、選定特定欄位檢索（含文獻類名、題名與事由、產生者、官職、批示、關鍵詞、統一編號與文獻編號等）及篩選資料範圍之「進階檢

索」之縮小範圍檢索條件，包含：文獻編號及檔案文獻形成日期之時間範圍，另可進行資料建置層面的資料篩選，包含：冊層級、件層級、已掃描、未掃描、具權威人名、90 天內異動（含新增）等項目。其中，「90 天內異動（含新增）」資料篩選功能，乃為關注資料新穎度之使用者提供快捷的檢索方式（如圖 4）。

而關鍵字檢索之字詞輸入，系統提供文本分析工具之「文字萃取」支援檔案文獻搜尋，包含：「綴詞」、「夾詞」及系統建議的「同義詞彙」。關鍵詞之前後「綴詞」及「夾詞」檢索工具，乃藉由關鍵詞與前後詞彙之連結與出現頻率進行資料蒐集，協助使用者擴大或增加檢索關鍵詞所涵蓋的可能範圍。



圖 3 系統檢索介面「後分類」畫面（以軍機處檔摺件為例）

資料來源：故宮（n.d.）



圖 4 系統「進階檢索」資料查詢及篩選選項畫面

資料來源：故宮 (n.d.)

三、資料內容檢視

搜尋結果之簡目顯示，乃為揭示各筆資料之編目描述層級（冊或件）、文獻類名、題名或事由、具奏日期、具奏人及其官職、硃批內容及硃批日期等資料，並顯示該筆內容之數位化進度，

使用者利用簡目瀏覽所提供之資料可一覽檢索結果，亦可用以判斷是否重新檢索或縮小範圍檢索，系統分「展開」及「列表」二種瀏覽模式呈現（如圖 5-6）。

為便於瀏覽較大數量的搜尋結果，系統提供



圖 5 系統檢索結果簡目之「展開模式瀏覽」畫面

資料來源：故宮 (n.d.)



圖 6 系統檢索結果簡目之「列表模式瀏覽」畫面

資料來源：故宮 (n.d.)

檔案文獻之形成日期、統一編號及資料更新時間等順序進行排列，滿足使用者之檢視需求。除於線上瀏覽外，可選取特定檢索結果進行目錄列印及匯出，匯出下載含 CSV、JSON 及 HTML 等格式，匯出之檢索條目提供系統資料之網址（URL 連結），成為外部引用之依據，並便於使用者再次資料連結檢視。

有關檔案文獻資料內容檢視，使用者可點選任一冊或件層級之搜尋結果，於同一畫面顯示內容資料及數位圖檔。一般使用者（即未事先註冊申

請且登入之使用者）可檢視文物物件之核心資訊，包含：題名／事由、具奏日期、產生者、硃批內容、文件類別、尺寸、質材、出版及展覽等資料。而註冊登入之使用者除上述資料外，可檢視較多文物典藏資料，包含：古物分級、典藏箱號／包號、保存狀況等。此外，亦可檢視來源為檔冊之「件」層級檔案，於系統同時呈現主文件及分件欄位資訊。另為充分支援學術研究，每筆資料皆提供「參照資訊」成為引用文獻之參考，使用者皆可複製作為引用之註解與來源說明（如圖 7-9）。

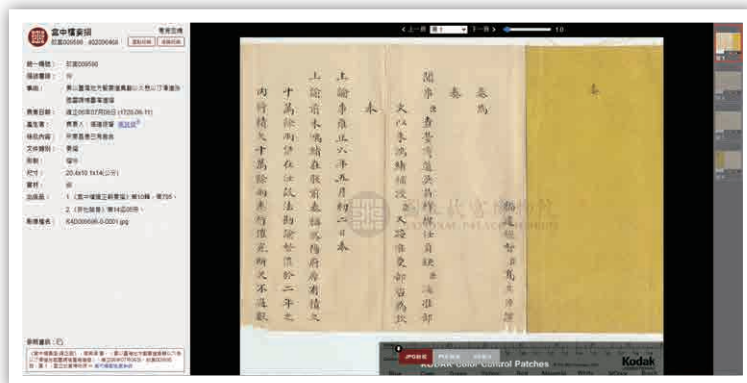


圖 7 系統「一般使用者」資料內容及數位圖檔檢視畫面

資料來源：故宮（n.d.）

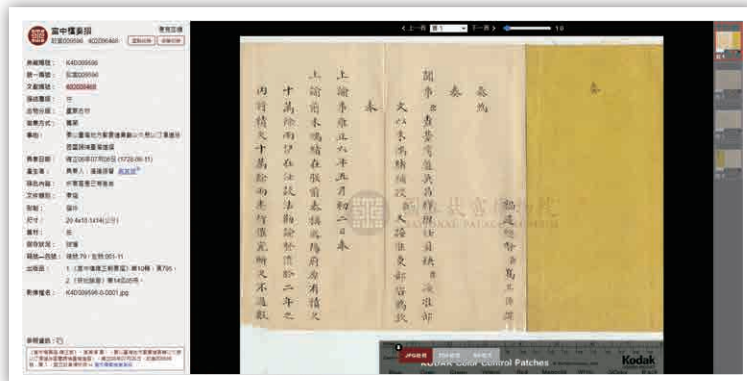


圖 8 系統「註冊登入使用者」資料內容檢視畫面

資料來源：故宮（n.d.）

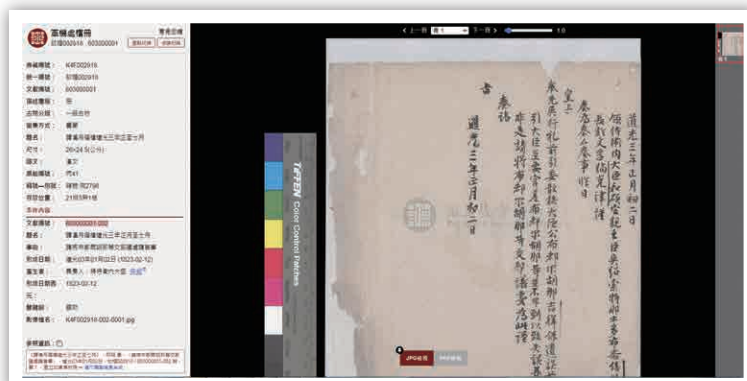


圖 9 系統「件」層級之資料內容與影像圖檔畫面

資料來源：故宮（n.d.）

圖 10 系統數位圖檔檢視畫面（以檢視 IIIF 模式為例）

資料來源：故宮（n.d.）



系統提供之數位影像圖檔瀏覽，使用者無須外掛其他瀏覽影像圖檔程式即可便捷檢視，除提供一檔多頁之 PDF 檔案瀏覽及下載格式，且提供 JPG 單頁圖檔瀏覽模式，並支援「國際圖像互通架構」（International Image Interoperability Framework，縮寫 IIIF）模式瀏覽，以利發展系統間及其他資源之資料交換與互通（如圖 10）。值得一提的是，資料量龐大的檔冊類文獻，經分「件」層級描述（例如：月摺檔），系統提供對應之分件數位圖檔。

肆、系統特色功能

人文分析工具之運用乃發展數位人文系統的重要方向，用以支援人文學者進行個人化資料整理。「清代檔案檢索系統」以建置數位人文系統為導向，除前述運用詞頻統計分析の後分類外，人文分析相關建置功能說明如下：

一、中西曆轉換與時間分布

檔案文獻之時間資訊乃歷史研究的重要項目，系統運用數位人文分析工具將具奏日期、硃批日期等時間資訊，將其中朝代之年、月、日進行中西曆轉換，直接揭示於內容資訊供運用。此外，再以年代分布統計圖表加以呈現，呈現使用

者運用檢索條件下搜尋結果筆數的年代分布，對研究主題之時間推移及發展軌跡提供直觀式的觀察方式（如圖 11）。

二、奏摺檔案關係性分析

故宮所藏宮中檔硃批奏摺、軍機處奏摺錄副依檔案生成脈絡有著正本與抄件的關係，而原摺所附清單、供單、圖、表等附件則移文，隨軍機處奏摺錄副保存，兩者具互相參考之學術價值，以人力方式重構兩者之關係性實難達成。系統運用各摺件已建置之具奏人、事由等資訊，透過文字探勘分析技術建立檔案之關係性分析，提供摺件間「相近性」百分比並建立連結，推薦「相近件」供使用者運用檔案（如圖 12）。

三、共現關係圖譜分析

「共現圖譜」乃建立於可視化（visualization）的基礎概念而發展之分析工具，簡言之，運用後設資料之內容元素（資料群集）或檢索關鍵詞彙，標示為不同群組，建立不同群組間共同出現的關聯圖譜，呈現關鍵詞彙群組與資料群集的連結關係，支援研究者對不同群組間關係程度的觀察。

「共現圖譜」分析工具，於系統現階段乃示範性功能，提供使用者參考運用。以圖 13 為例，作者以「台灣巡撫」及「福建巡撫」為關鍵詞彙，

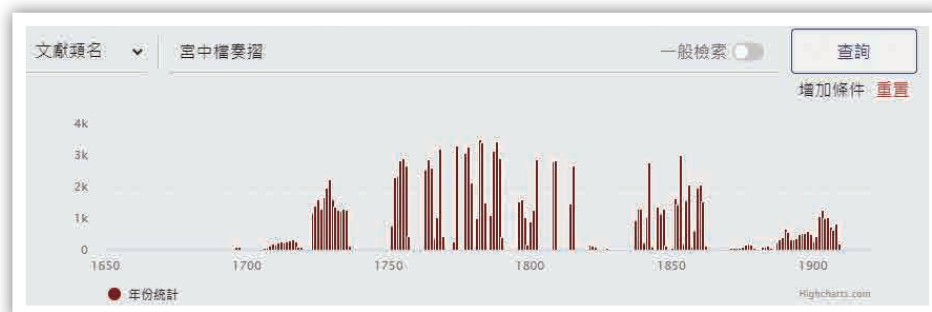


圖 11 系統查詢結果之資料年代分布統計圖表畫面

資料來源：故宮（n.d.）



圖 12 系統奏摺檔案間「相近件」呈現畫面

資料來源：故宮（n.d.）

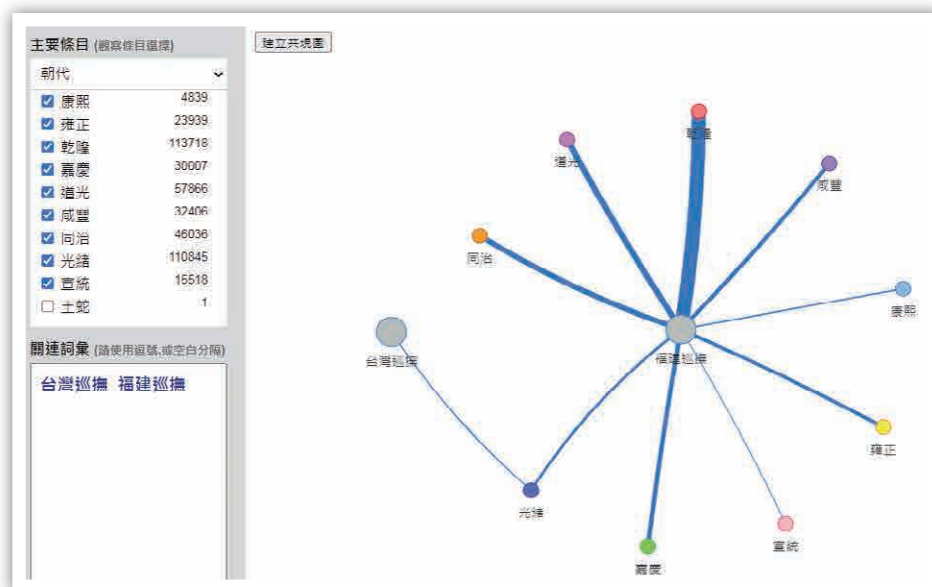


圖 13 系統人文分析工具「共現圖譜」呈現畫面

資料來源：故宮（n.d.）

欲瞭解以上關鍵詞於清代各朝（即康熙、雍正、乾隆等）之共現情形，依圖譜顯示「台灣巡撫」僅與「光緒」一朝產生共現，而「福建巡撫」則與清代各朝皆有共現關係，從連結線之粗細得知「乾隆」朝最多、「宣統」朝最少（如圖 13）。

四、人名權威資訊整合

於 2001 年起，故宮與中央研究院歷史語言研究所合作共同建置「清代人名權威檔」，故宮之人名權威資料源自於「大清國史人物列傳及史館檔傳包、傳稿」及「軍機處檔摺件」等檔案文獻。系統於檢索結果中，建立人名權威檔之串聯，使用者藉由人名資料可檢視其基本資訊、履歷、出處資訊等資料，並可透過出處資訊反查故宮典藏之原始史料，或前往「人名權威—人物傳記資料庫」檢視完整資訊，提供人名權威便捷的參引方式（如圖 14）。

伍、系統使用情形分析

為掌握並瞭解系統之使用情形，本文透過

Google Analytics（以下簡稱 GA）網路統計流量及系統後臺管理介面所提供的數據進行統計分析。系統係 2022 年 4 月 25 日開放各界檢索，本文茲針對開放以來至 5 月 31 日為止（計 37 天）進行統計流量調查，就使用者國別、城市、網頁瀏覽量、檢索次數、使用裝置等進行分析，簡要說明如下：

一、使用者人數、國別及城市

於此期間，GA 之流量統計使用者達 8,983 人次，分布於 55 個國家或地理區域，包含：臺灣、中國、美國、日本、香港、英國、南韓、新加坡及加拿大等，遍及世界各大洲，以中國大陸之使用人次比例最高（6,547 人次，佔總使用人次數 72.89%），臺灣次之（935 人次，佔總人次數 10.4%），再次為美國（539 人次，佔總人次數 6%），每人次平均參與時間為 20 分 46 秒（如圖 15-16）。而使用者所屬城市而言，因 6,631 人次未明所屬城市，餘者以北京（348 人）最多，其他如：廣州、西安、瀋陽、首爾等城市（如圖 17）。從系統管理後臺統計觀察，系統之檢索達 27,483 人次，來自故宮院內者 302 人次，臺灣及



圖 14 系統「人名權威」資訊檢視畫面

資料來源：故宮（n.d.）

國外者分別為 1,561 人次及 25,620 人次，足見系統同時得到國內、外使用者的關注。此外，因系統全面開放數位影像圖檔，使用者無須註冊帳號

登入即可便捷地瀏覽及下載系統所提供之影像圖檔，以訪客身份（未登入）使用者達 98.44%（如圖 18）。



圖 15 GA 流量統計「國家／地區」分布擷圖（2022.4.25 ~ 2022.5.31）

資料來源：Google Analytics（n.d.）

國家/地區	↓ 使用者	新使用者人數	互動工作階段	參與度	每位使用者互動工作階段	平均參與時間
	8,983 總數的 100%	8,894 總數的 100%	19,995 總數的 100%	91.5% 和平均值相同	2.23 和平均值相同	20 分 46 秒 和平均值相同
1 China	6,547	6,357	15,010	91.36%	2.29	25 分 10 秒
2 Taiwan	935	883	1,985	87.29%	2.12	7 分 23 秒
3 United States	539	492	765	89.68%	1.42	7 分 01 秒
4 Japan	364	338	570	91.2%	1.57	7 分 36 秒
5 Hong Kong	217	172	334	85.42%	1.54	9 分 43 秒
6 United Kingdom	121	99	193	88.94%	1.60	9 分 35 秒
7 South Korea	108	106	141	91.56%	1.31	2 分 34 秒
8 Singapore	73	58	125	82.24%	1.71	21 分 37 秒
9 Canada	59	59	95	93.14%	1.61	6 分 32 秒
10 Germany	49	45	82	92.13%	1.67	18 分 12 秒
11 France	36	33	39	92.86%	1.08	2 分 18 秒
12 Mongolia	33	31	67	93.06%	2.03	20 分 51 秒
13 Netherlands	24	18	33	80.49%	1.38	3 分 33 秒
14 Australia	21	21	33	97.06%	1.57	9 分 07 秒
15 Indonesia	17	16	21	95.45%	1.24	0 分 27 秒

圖 16 GA 流量統計「國家／地區」詳細數據分析畫面（2022.4.25 ~ 2022.5.31）

資料來源：Google Analytics（n.d.）

城市	↓ 使用者	新使用者人	自動工作匯	參與度	每位使用者	平均參與時	事件計數
	總數的 100%	總數的 100%	總數的 100%	和平均值相同	和平均值相同	和平均值相同	總數的 100%
1 (not set)	6,631	6,353	14,886	90.13%	2.24	22 分 52 秒	599,571
2 Beijing	348	270	754	84.25%	2.17	24 分 36 秒	33,656
3 Guangzhou	159	128	297	87.35%	1.87	12 分 01 秒	9,533
4 Qingdao	80	69	121	91.67%	1.51	15 分 57 秒	8,728
5 Xi'an	76	60	124	86.71%	1.63	25 分 33 秒	11,664
6 Shenzhen	72	51	81	77.14%	1.13	11 分 07 秒	2,070
7 Shanghai	69	52	126	80.77%	1.63	9 分 29 秒	3,374
8 Shenyang	64	59	88	93.62%	1.38	4 分 15 秒	1,354
9 Seoul	63	63	80	94.12%	1.27	2 分 24 秒	1,186
10 Wuhan	63	49	87	80.56%	1.38	10 分 53 秒	2,077
11 Los Angeles	50	38	72	79.17%	1.44	11 分 21 秒	2,786
12 Hefei	46	37	63	67.74%	1.37	20 分 47 秒	4,468
13 New York	42	40	66	92.96%	1.57	3 分 17 秒	952
14 Zhengzhou	42	32	66	94.29%	1.57	2 分 51 秒	710
15 London	41	37	62	89.86%	1.51	2 分 46 秒	667

圖 17 GA 流量統計「城市」詳細數據分析畫面 (2022.4.25 ~ 2022.5.31)

資料來源：Google Analytics (n.d.)

新註冊用戶統計：2022-04-25 ~ 2022-05-31				記錄時間範圍：2022-04-25 ~ 2022-05-31			
新註冊用戶統計：				時間區間註冊/登入次數			
總註冊數	新註冊數	以帳號登入	以密碼登入	來自內部	來自外部IP	來自外部IP	IP 個數
12	351	192	429	27054	302	1581	25620
系統統計總數:383 個				登入總數:27483 次 (以 session 計算)			

圖 18 系統後臺管理登入人次及來源數據分析畫面 (2022.4.25~2022.5.31)

資料來源：故宮 (n.d.)

二、瀏覽系統頁面、檢索次數、瀏覽影像件數及頁數

從 GA 統計系統網頁瀏覽量為 268,000 頁，以系統之「查詢」及「內容瀏覽」之數量最多，平均參與時間為 20 分 46 秒，內容瀏覽含資料內容及影像圖檔檢視（如圖 19）。而系統管理之統計顯示檢索次數達 146,742 次、影像瀏覽人次為 11,674 人次，瀏覽之影像圖檔為 127,655 件（218,965 頁），每日之影像瀏覽量為 5,917.97 頁。而進一步分析檔案文獻之檢索利用情形，以數位化幾近完成之「宮中檔奏摺」及「軍機處檔摺件」瀏覽人次及件數最多（分別為 5,171 人次、63,223 件；3,292 人次、47,110 件）（如圖 20）。

三、使用裝備及網址連結來源

GA 統計數據顯示使用者運用設備，以桌上型電腦（佔總人次 53.2%）與手機（佔總人次數 45.4%）約佔各半，系統建議以 Chrome 瀏覽較為順暢，因此，亦較多使用者運用。其中，最多者為直接輸入網址或加到我的最愛連結系統之使用者（即圖表之「direct」），約佔 77.66%（6,907 人次），而次多者為社群媒體的分享流量而來（即圖表之「organic social」），約佔 13.02%（1,170 人次），通常來自 FB 粉絲頁或具有討論性網頁，另有從網站、部落格、網路信箱點擊等（即圖表之「referral」，465 人次，約佔 5.18%）及搜尋引擎（即圖表之「organic search」，352 人次，約佔 3.92%）（如圖 21）。

網頁標題與畫面類別	瀏覽	使用者	每個使用者的觀看	平均參與時間
	268,000 總數的 100%	8,983 總數的 100%	29.83 和平均值相同	20 分 46 秒 和平均值相同
1 清代檔案檢索系統-查詢	126,085	5,961	21.15	15 分 39 秒
2 清代檔案檢索系統-內容瀏覽	122,070	3,097	39.42	26 分 13 秒
3 清代檔案檢索系統-首頁	18,396	7,978	2.31	0 分 28 秒
4 清代檔案檢索系統-說明	928	521	1.78	2 分 35 秒

圖 19 GA 網頁標題與畫面瀏覽數據分析畫面 (2022.4.25 ~ 2022.5.31)

資料來源：Google Analytics (n.d.)

文獻	統一編號	文獻類名	瀏覽件數	瀏覽頁數	瀏覽人次
900	精選	精選文獻	40	45	29
100	政策	圖書	1548	4117	457
200	政策	史地類	498	808	201
300	政策	內閣和政權	231	256	178
400	政策	軍事與軍機	63223	113450	5171
500	政策	軍機處檔案	47110	70905	3292
600	政策	軍機處檔案	12499	19965	1539
700	政策	傳聞 (秘)	2269	9060	651
800	政策	雜錄	153	240	100
999		未知文獻	84	91	58

圖 20 系統後臺管理瀏覽數據分析畫面 (2022.4.25 ~ 2022.5.31)

資料來源：故宮 (n.d.)

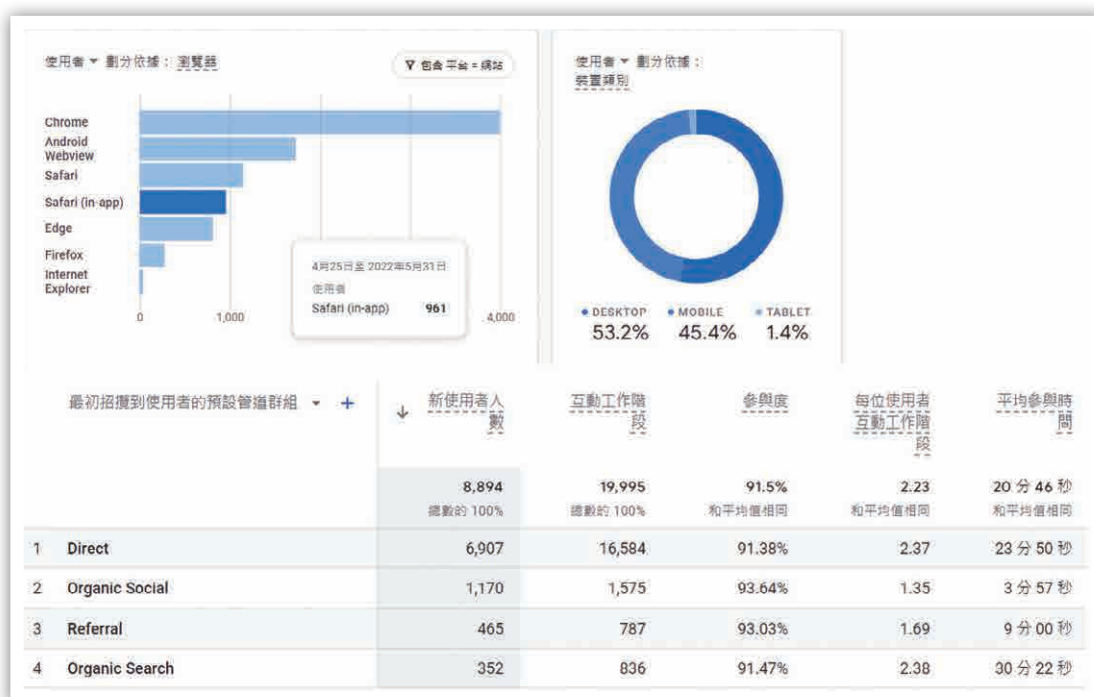


圖 21 GA 使用者裝備及網址連結來源數據分析畫面 (2022.4.25 ~ 2022.5.31)

資料來源：Google Analytics (n.d.)

由上分析，足見系統一推出則受運用清代檔案進行研究之國內、外專家學者所關注，每日平均使用人次達 242.78 人次（8,389 人次／37 日），以幾近完成數位化之「宮中檔奏摺」及「軍機處檔摺件」兩種檔案檢索瀏覽最為大宗，而「軍機處檔冊」亦有極高的利用率；此外，使用者之網址連結管道乃透過社群媒體或討論性網站，並直接透過輸入網址以獲得檢索利用，提供使用者資訊需求及行為分析的觀察面向。

陸、結語及未來發展方向

「清代檔案檢索系統」之建置，從彙整及檢討原系統欄位著手，歸整原欄位之功能屬性（含內容資訊、典藏管理、展覽與出版、全文與標記、分件目錄等），訂定檔案描述層級，並規劃影像數位圖檔與後設資訊對應等需求，於 2021 年 11 月底建置完成。經我國 12 位歷史學專家學者先行試用及故宮網域內同仁的意見回饋，於 2022 年 4 月 25 日正式開放各界檢索利用，得到各界迴響與意見回饋。其間獲致近百則系統查詢操作介面、資料錯漏字情形等問題反映或具體建議。

藉由 GA 分析使用者資訊行為，充分顯示清代檔案資源乃學術專門性課題，使用者習慣自行將網址加入常用的檢索設備而加以運用，且容易於社群媒體或部落格等專業討論性網站得以傳播，因而能短期內迅速推廣至世界各地。從數位影像之瀏覽量也顯示，因系統之數位影像全面於網路開放取用，檔案文獻應用得到極多的便利性而引發學術界之熱切關注。未來系統可提供網路連結將重新詮釋或更新之史料加以傳播，由研究素材激發新的研究方向。

運用數位人文分析技術支援於清史研究，乃系統發展的目標，因此現階段之建置架構與內容皆為未來發展預作準備，除人名及時間的檔案生成脈絡分析，空間之資訊維度亦是未來整合的內容項目，分析大量的官職及檔案生成地點的地理資訊，建構歷史事件和地圖上時空的推移關係，建立人名與地理關係之社會網絡分析指日可待。此外，為明確指引系統使用者依檔案文獻類型查找文獻，規劃將典藏之檔案文獻細分為：摺件、編年、傳記、專題、目錄、契約文書及書籍等 7 類，依其類型彰顯文獻特色，持續深化檔案內容與價值。

參考文獻

- Google Analytics (n.d.). Google Analytics 分析網站。檢自 <https://analytics.google.com/> (Jun. 15, 2022)
- 國立故宮博物院 (2022)。清代檔案檢索系統－收錄資料介紹與使用說明。檢自 <https://qingarchives.npm.edu.tw/index.php?act=Landing/information> (Jun. 15, 2022)
- 國立故宮博物院 (編) (1982)。《國立故宮博物院清代文獻檔案總目》。臺北：國立故宮博物院。
- 國立故宮博物院 (n.d.)。清代檔案檢索系統。檢自 <https://qingarchives.npm.edu.tw> (Jun. 15, 2022)
- 馮明珠 (編) (2012)。《十年耕耘·百年收藏：國立故宮博物院數位典藏成果專輯》。臺北：國立故宮博物院。

