




人名權威紀錄與識別符的發展

范蔚敏* 

【摘要】

姓名消除歧異是資訊組織工作重點之一，傳統館藏目錄進行人名權威控制時，館員會用特定文字格式形成唯一標目，代表個人實體，以識別一人多名，或利用限定符方式說明多人同名，協助使用者識別個人實體。隨著館藏種類日趨多元，人名權威控制在識別個人實體有其侷限。而識別符體系隨著網路成熟日益發展，圖書館開始評估納入身分管理來識別個人實體。身分管理強調以註冊的識別符關聯單一個人實體，同一物件亦可運用不同系統的識別符關聯，可以有效幫助使用者識別個人實體及其所有著作。本文將簡述與比較圖書館人名權威現況與身分管理，接著介紹機讀格式應用識別符之情形，以及另外三種識別符：ISNI (International Standard Name Identifier)、ORCID (Open Researcher and Contributor ID)、Wikidata，以供圖書館同道了解。

關鍵詞

人名權威紀錄 身分管理 識別符 開放的研究員和貢獻者身分識別
國際標準名稱識別符 維基資料

* 國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所博士生
ORCID 0000-0003-4074-0946
E-mail: d05126005@ntu.edu.tw

壹、前言

圖書館針對一人多名或多人同名的情形會藉權威控制 (authority control) 以消除歧異。一人多名是指同一人具有多個名字，例如：字號、別號、室 (齋) 名、筆名、因婚姻或宗教等因素改名、音譯名、拼音差異、姓名前綴詞、中間名縮寫、正寫法 (orthographic) (Smalheiser & Torvik, 2011)。多人同名，是指多人具有相同姓名，通常需要藉由其他條件，如：職稱、所屬機構或學科領域、時代 (生卒年)、地名等限定詞 (qualifier) 加以辨識。而這些條件會因研究者所屬研究機構、研究領域轉變、跨學科合作、機構名稱變更與寫法差異等因素有所異動 (Mering, 2017; Smalheiser & Torvik, 2011)，即使作者以完整姓名 (full name) 呈現，使名稱的消歧工作更增添難處。

姓名之複雜性 (complexity of names)，如 Niu (2013) 在圖 1 所示，以美國政治家 Alexander Hamilton 為例，另有筆名為 Philo Camillus，本名的中英譯在繁簡字有不同寫法，即使是繁體中文寫法也有「漢彌爾頓」與「漢密爾頓」的差異，而日文片假名寫法「アレクサンダー・ハミルトン」(仿英語發音)、「アレキサンダー・ハミルトン」(仿德語發音) 也有差異。

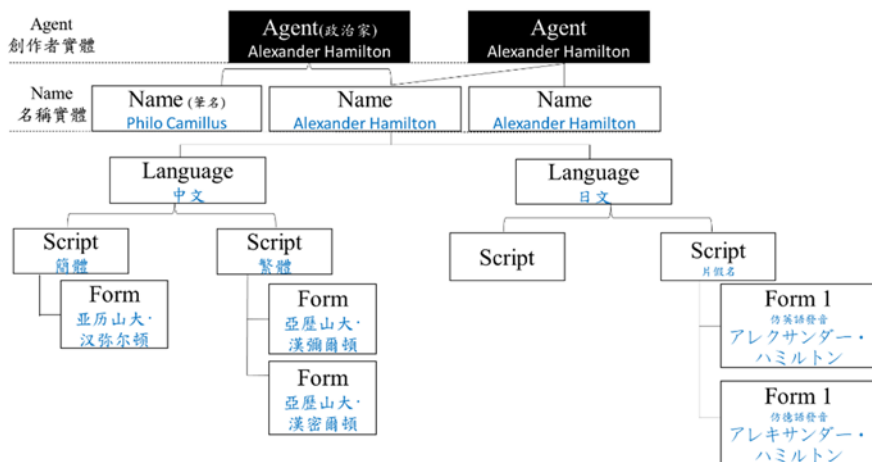


圖 1 名稱複雜性 (complexity of names)

資料來源：“Evolving Landscape in Name Authority Control,” by J. Niu, 2013, *Cataloging & Classification Quarterly*, 51(4), 404-419.

消除人名的歧異性是資訊組織的重點工作之一，但傳統圖書館目錄所使用的人名權威控制，在全球網路引擎下較難以發揮功能，因此現有人名權威檔（personal name authority control）逐漸納入身分管理（identity management），本文針對人名權威控制與身分管理發展進行簡述與比較，並且另外介紹三種識別符（identifier），希望能將現有發展情形加以整理提供圖書館同道了解。

貳、人名權威紀錄與身分管理

一、人名權威紀錄

權威（authority）一詞，源自用於表達人、地方、事物或概念的名稱（name）是被授權（being authorized）以特定形式建立的名稱之意。權威紀錄（authority record）會描述每一書目實體建立唯一權威標目、參照指引、參照說明，其中參照指引又分為「見」與「參見」二種，前者指引使用者參考權威標目以外未被採用的其他標目，後者指引使用者從某一權威標目，「參見」其他相關的權威標目。權威紀錄匯集至資料庫後會形成權威檔（authority file），並且由館員進行維護與參照連結。

簡而言之，權威控制是一套標準程序，用來更新權威檔，並且根據權威檔來驗證書目紀錄內所使用標目的一致性。在權威控制之下，藉由權威標目可以將相同形式的姓名、主題、標題聚集以達到資訊檢索的求準率。權威紀錄提供「見」、「參見」的交互參照，將搜尋詞指引到圖書館目錄的權威標目。圖書館目錄使用必須仰賴一致且正確的標目以達有效檢索（Zhu & Von Seggern, 2005）。

理論上，任何資訊都可以接受權威控制，例如：個人姓名、團體名稱、劃一題名等，圖書館員通常聚焦在作者名與作品題名，希望可以藉由名稱權威控制是藉由下列目的以用來促進搜尋與瀏覽：（1）確立可以檢索同一人或同一身分（如：筆名、家族名）之下所有作品，以識別不同時間或不同地區的出版品；（2）確立可以從任一作品中檢索其他作品中的相同身分；（3）可以從相同姓名之中剔除其他不相關身分的作品；（4）藉由簡潔姓名索引可以確保有效率的瀏覽（Gatenby & Smith-Yoshimura, 2017）。

在一人多名的情況下，編目者會選定標準名稱，其餘的做參照；著者有本名、筆名、譯名、室名、法名等，致使出現在作品的姓名時有不同，建立作者標目時不需有所選擇，例如：黛安娜王妃有「Diana, Princess of Wales」、「Princess Diana」等不同人名，而則以「Diana, Princess of Wales, 1961-1997」作為館藏目錄中統一人名權威標目。而多人同名，則是在姓名加註限定詞加以區別，如生卒年、專長等，例如：以 James Stewart 為例，則以生卒年做為區別「Stewart, James, 1805-1860」、「Stewart, James, 1908-1997」。

二、身分管理

身分管理的運作方式，是透過將已註冊識別符和指定個別身分或已辨識實體的特徵資料進行連結，它的特色重點在於使用識別符來區分實體 (Riemer, 2017)。身分管理可以透過為相同姓名的實體分配編號或連結識別資訊來實現 (Zhu, 2019)。而所謂「識別符」，根據 Dublin Core Metadata Terms 定義，是針對特定情境中的資源，所賦予的一個明確的參照點 (unambiguous reference)，而 Wikipedia 指出，就詮釋資料而言，識別符是與語言無關 (language-independent) 的標誌、符號或代碼，可作為一個辨識系統 (identification scheme) 中物件的唯一識別機制 (藍文欽, 2021)。而識別符的運作，基本上是透過註冊登記，由註冊機構給予申請者或物件一個專屬的編碼。使用時，只需要註明註冊機關的名稱空間，藉由指定的通信協定和剖析程序，就可回覆對應的相關資訊 (藍文欽, 2021)。

許多因素推動身份管理的轉變，包括：(1) 鏈結資料利用一個識別符對應一個實體的方式進行區別工作；(2) 現行存有多個可利用的識別符體系；(3) 文件之間具有互相指引的能力；(4) 現有識別符體系彼此之間具有可批次配對的功能；(5) 區別資訊無須比照以往，需藉由權威紀錄中同一欄位進行識別；(6) 圖書館權威數據的潛在新用途 (Riemer, 2017)。

三、人名權威紀錄與身分管理之比較

人名權威紀錄存在於機讀格式 (Machine Readable Cataloging, MARC)，且採用的是唯一文字標目。格式內資料元素 (data element) 需要與資料庫

紀錄脈絡連結才能呈現意義，以文字串作為識別符，並且需要透過館員以人力註記檢索點之間彼此的關係 (Lorimer, 2016)。而身分管理強調的是用已註冊識別符關聯單一實體，名稱或標目的區分對於身分管理是次要的 (Riemer, 2017)。在特定系統中，識別符與其所指稱物件之間有一對一的關係，但同一物件仍可以用不同系統賦予的識別符表示 (藍文欽, 2021)，並不重視實體連結之識別符的唯一性。識別符本身可視為獨立的資料元素，且其本身就具有意義，不受紀錄格式的限制，在鏈結資料環境內，以資源描述識別符 (Uniform Resource Identifier, URI) 作為識別符，通常利用 URI 形式所產生資源描述框架 (Resource Description Frame, RDF) 透過「主語－賓語－謂語」三元組的架構，以形成有利於機器讀取的形式 (Lorimer, 2016)。身分管理會為資料共享帶來更多元的社群並且擁有更多可能性，在鏈結資料環境中，從網路外部資源提取資料，更能豐富現有的資料—更多資料與更多連結意味著更高程度的曝光。

在實務運作方面，人名權威紀錄由圖書館界與圖書館服務廠商為主要供應來源，亦有部分來自於博物館和檔案館，且建立紀錄意願方面，由於其他組織如美國國會圖書館 (Library of Congress, LC) 或合作編目計畫 (Program for Cooperative Cataloging, PCC) 成員會建立與該物件相關的人名權威紀錄，使得夥伴館成員在建立人名權威紀錄時較願意等待。再者，實務上在執行人名權威紀錄的工作時，特定類型的圖書館資源會被排除在外，如：機構典藏、期刊論文等。另外，館員會減輕夥伴館在維護人名權威紀錄的維護負擔，館員多半不願在人名權威檔註記死亡日期的資訊，使得人名權威紀錄正確性下降 (Riemer, 2017)。

對照之下，實施身分管理的其他好處：(1) 讓研究者在研究生涯之初對於註冊識別符產生強烈的需求，以利有效正確地將研究者加以聚集；(2) 促使研究者產生動機來紀錄或者指向研究者感興趣或覺得有價值的額外資訊；(3) 促使研究者自發性地為自己以及所屬機構的單位建立識別符；(4) 拓展識別符供應鏈到非圖書館合作夥伴，包含出版商或版權管理機構 (Riemer, 2017)。例如電子資料庫廠商 Elsevier 於 2006 年推出 Scopus ID，2008 年 Thomson Reuters 推出 Research ID，2010 年 OCLC、ProQuest 其他機構共同成立 International Standard Name Identifier (ISNI)，2012 年由出版商、學術機構與資助機構聯合推出 ORCID (Open Researcher and

Contributor ID) (Mering, 2017)。

參、人名權威紀錄之發展

19 世紀中期，圖書館編目發展重要人物 Anthony Panizzi，希望將編目工作系統化，而設立「91 條規則」，這些規則描繪出館藏目錄原型；即在館藏目錄中為館藏資訊紀錄建立一致性標目的價值，建立書目實體具有一致性檢索點，可用來查找與聚集圖書館館藏 (Lubetzky, 1956)。1904 年 Charles A. Cutter 認為館藏目錄其目的在於將圖書館使用者與館藏連結，並且定義實現該目標所需要的資訊。Cutter 指出館藏目錄兩個基本規則，其一幫助使用者找到已知物品，其二是藉由作者、題名、版本、主題來聚集相關的資源。館藏目錄須提供每項物件一致且獨特的檢索點記錄來達成基本原則 (Cutter, 1876)。1941 年與 1949 年美國圖書館學會發布編目規則，開始編撰權威控制規則，其動機在於支持編目員建立一致與獨特的標目，以及標目之間的交互引用 (Auld, 1982)。LC 編目政策專家 Seymour Lubetzky，展示編目規則簡化與標準化的價值，建立允許圖書館目錄之間相互操作性的通用標準；並且強調在目錄中建立交互參照的價值，將使用者引導到權威檢索點以達到聚集的目的 (Lubetzky, 1969)。在法國巴黎成立組織的「國際編目原則會議」(the International Conference on Cataloguing Principle, ICCP) 通過「巴黎原則」(The Statement of Principles 1961) 擴展 Lubetzky 確定的用於在書目描述建立檢索點的編目原則 (Buizza, 2004)。1967 年出版的英美編目規則 (Anglo-American Cataloging Rules, AACR) 及其 1978 年出版的第三版，建立國際原則，其一為在書目描述中建立一致和獨特的檢索點，其二為使檢索點之間的交互參照，其中一章節還詳細闡明如何建立檢索點，這些資料模型被用作「資源描述檢索」(Resource Description and Access, RDA) 的基礎 (Wiederhold & Reeve, 2021)。RDA 於 2010 年發布，修訂 AACR2 中關於選擇檢索點的部分，修訂部分讓 RDA 比以往編目規則，可以控制更多類型的實體，加入關係指示符，並引入了更多屬性以幫助區分實體 (Wiederhold & Reeve, 2021)。

圖書資訊界對於人名權威控制之討論，鮮少提及辨識個人實體的議題，大多著重在討論權威姓名著錄有關的編目規則，並認為權威資料不能

顯現於使用者端，應隱藏於目錄後端運作。如早期 Cutter 將權威控制視為「編目者的作者清單 (cataloger's author list)」，是用來節省編目者的時間而非使用者 (Cutter, 1876, 1891)。巴黎原則要求編目者在相同姓名作者標目加上識別特徵，但未說明權威資料扮演的角色以及應該如何執行這項工作 (International Federation of Library Associations and Institutions, 1961)。1978 年英美編目規則第二版，針對標目及人名標目有專章說明，但對於其他個人實體權威控制議題並未詳談 (American Library Association, 1978)。圖書館編目館員透過查核作者標目與決定主要標目名稱，並以參照關係的方式在目錄上提供指引。

自 20 世紀中後期以來，國際圖書館協助聯盟 (International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA) 希望透過報告與工作小組探索如何建立國際權威控制系統。國際權威控制系統透過 IFLA 長期研議，並在分別在 1998、2009、2010 提出書目紀錄功能需求 (Functional Requirements for Bibliographic Records, FRBR)、權威資料功能需求 (Functional Requirements for Authority Data, FRAD)、主題權威資料功能需求 (Functional Requirements for Subject Authority Data, FRSAD) 來體現。概念模型的目標在於建立迎合使用者需求之資料結構化架構，建構概念模型的目的主要在於可以讓使用者思考當前的實務和功能，進而探討應有的功能為何 (陳和琴, 2008)。這一系列圖書館後設資料模型透過定義實體與實體之間彼此的關係，將使用者資訊檢索任務、書目後設資料、權威控制後設資料三者連結起來。

FRAD 是「實體—關係」模型 (entity-relationship model)，關注在權威資料的實體，模型基礎如圖 2 所示，整體模型如圖 3 所示。圖 2 與圖 3 所使用的圖例說明如下：(International Federation of Library Associations and Institutions, 2009)(1) 矩形表示實體，透過直線連結表達實體之間的關係。

(2) 單箭頭直線表示特定實體所對應到的另一端限於僅單一實體。(3) 雙箭頭直線表示特定實體所對應到的另一端的實體則不限於一個。(4) 虛線表示多個實體互列的實體組合，實體組合之間一樣用直線表達關係，實體關係之間的應對不止於單一實體，連結關係的實體可以是實體組合內的一個實體或是全體實體。

圖 2 所示權威資料功能需求概念模型基礎，FRAD 基礎是由三個實體

作為基礎，分別是書目實體、名稱／識別符、控制檢索點，「書目實體—名稱／識別符」兩實體之間是藉由「知悉於 (known by)」的關係連結，「名稱／識別符—控制檢索點」兩實體之間是藉由「基礎於 (basis for)」的關係連結。其中書目實體包含作品 (work)、內容版本 (expression)、載體版本 (manifestation)、單件 (item)，簡稱 WEMI，除了 WEMI 之外，還含包含七個實體，其範圍為：個人 (person)、家族 (family)、團體 (corporate body)、概念 (concept)、物件 (object)、事件 (event)、地名 (place)。

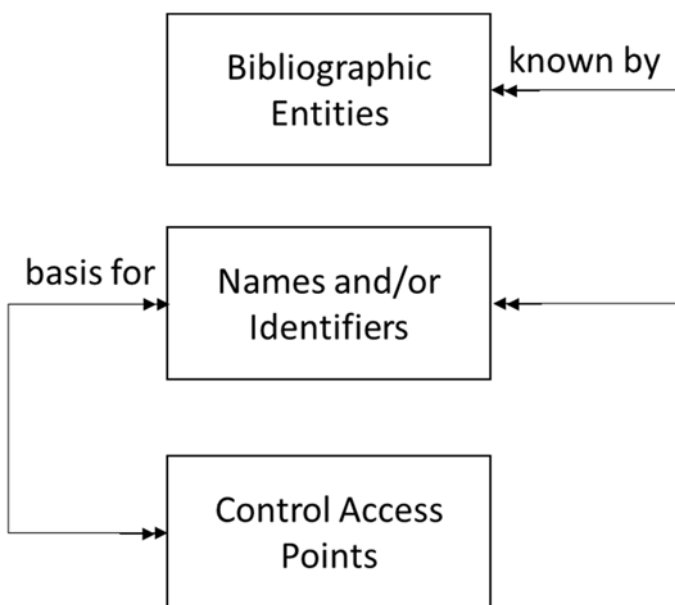


圖 2 權威資料功能需求概念模型基礎

資料來源：“Conceptual Model for Authority Data,” by IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records, 2013, *Functional Requirements for Authority Data: A conceptual model*, 4.

圖 3 所提及實體定義如下：(International Federation of Library Associations and Institutions, 2009)(1) 名稱 (name)：可以知悉實體 (known by) 的字母、單詞。(2) 識別符 (identifier)：與特定實體相關的一組號碼、編碼、單詞、片語或標示，並且可以用來區別特定領域內不同實體。而識

別符包含識別符字符以及前（後）綴字符。識別符字符是指分派一組數字或是一串字母，作為領域內唯一識別符。前（後）綴字符則是指出現在識別符字符串前後的一組字符，可能是數字或字母。例如：身分證字號為A123456789，或是其他註冊機構所登記的個人識別符。(3) 控制檢索點（controlled access point）：書目紀錄、權威紀錄、參照指引中可以找到的名稱、詞彙或是編碼等。(4) 規則（rule）：一組關於制定或記錄控制檢索點（權威控制形式、多元形式、交互參照等）的指引，包含編目規則、標目著錄格式以及相關轉換的規則。(5) 機構（agency）：負責建立或修改控制檢索點，該機構規則建立和使用的應用和詮釋，也可能負責維護特定領域識別符的建立與維護。這樣的機構包含圖書館、國家書目機構、書目機構聯盟、博物館、檔案館等。

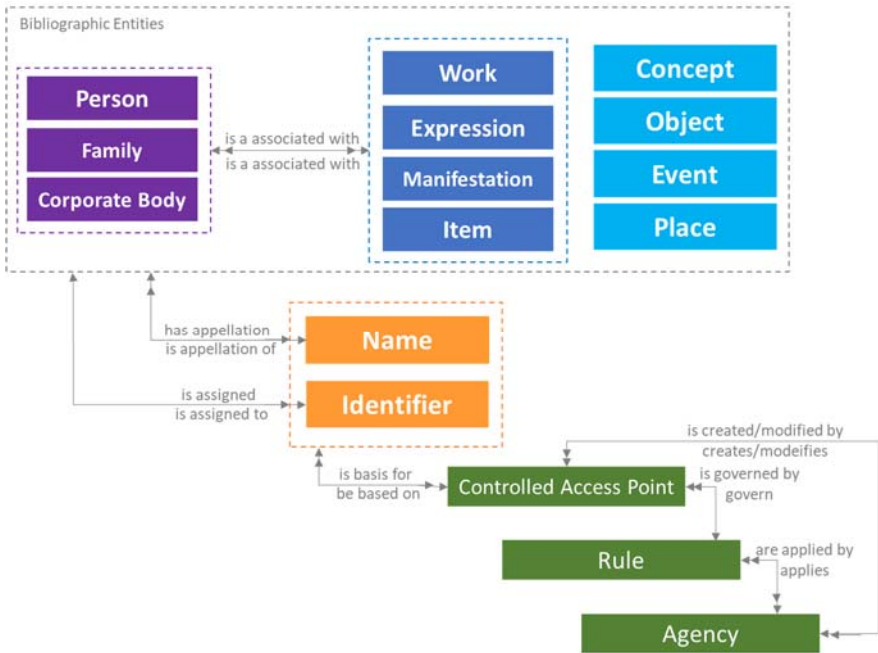


圖 3 權威資料功能需求概念模型

資料來源：“Conceptual Model for Authority Data,” by IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records, 2013, *Functional Requirements for Authority Data: A Conceptual Model*, 7.

而從圖 3 所示權威資料功能需求可知，「書目實體－名稱」兩實體是用「稱謂 (has appellation / is appellation of)」的關係連結，「書目實體－識別符」兩實體是用「分配 (is assigned / is assigned to)」的關係連結，由此可知，書目實體可以藉由名稱或識別符來呈現，其中個人實體亦可以利用名稱或識別符加以呈現。模型下方所表現的名稱與識別符之間的關聯，控制檢索點是「基於 (be based on / is basis for)」名稱和識別符，更進一步觀察模型闡述，控制檢索點實體的格式與結構是受到規則實體「管理 (govern / is governed by)」，而規則實體是被機構實體「應用 (are applied by)」用來建立 (creates) 或修改 (modifies) 控制檢索點。另外，書目實體中「與…相關 (associated with)」的一般關係可以藉由表達「人、家族、團體」的名稱檢索點以及 WEMI 的題名檢索點，形成「名稱－題名」的權威紀錄。其中書目實體的部分描繪「人、家族、團體」和 WEMI 之間的關聯關係，舉例來說，與作品相關的人，可能是作品作者、作品通訊的收件者、作品內審判報告的被告等。同樣地，與特定作品內容版本相關的人或團體（如：作品演奏者）、或與特定載體版本相關的人或團體（如：該版本製造者）、或與特定物件相關的人或團體（如：物件的擁有者）。

IFLA 有鑑於 FRBR、FRAD 以及 FRSAD 等模式存在不一致，於 2018 年提出整合版 IFLA LRM (Library Resource Management, LRM)。RDA 為因應這個改變提出「3R 計畫」修訂 RDA 規則，於 2021 年 12 月正式上線（見 RDA Toolkit），如圖 4 所示。LRM 以實體關係模型描述圖書館資源組織架構，其中使用創作者 (agent) 概念來對應 WEMI 書目實體，另用名稱實體 (nomen) 關聯創作者與書目，可以看出權威工作在說明創作者－書目實體、創作者－名稱、創作者之間權威記錄三類型關係，權威工作不再只是如何彙整與打包作者權威紀錄 (International Federation of Library Associations and Institutions, 2009; Žumer, 2018)。

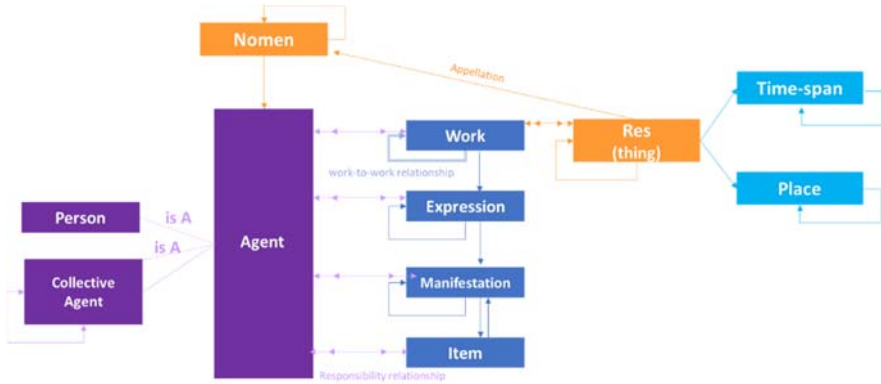


圖 4 圖書館資源管理模型

資料來源：“IFLA LRM: Harmonisation of the FRBR Family,” by M. Žumer, 2018, *Knowledge Organization*, 45(4), 310-318.

另外可以看出，「人 (person)」所代表意義的轉變。FRAD 所指的「人 (person)」是由個體或團體所建立或採用的個體 (individual)、角色 (persona)、身分 (identity)，包含範圍有：真實人物的本名與筆名，研究人員的本名與文章縮寫名，或是其他虛擬人物的姓名，如：文學人物、傳奇人物、廣告人物等。LRM 所指的「人 (person)」與「團體創作者 (collective agent)」，兩實體所指的是真實的人類 (human beings)」，藉由「是一個 (is A)」關係連結，來與創作者 (agent) 連結，例如：作者建立作品、裝訂員建立物件、表演團體演奏作品、出版商建立出版品。

人名權威記錄與識別符具有消歧 (disambiguation) 與聚集 (collocation) 的識別目的，消歧在於協助使用者在相同與相似的姓名進行區別，藉由姓名消歧可提升圖書館使用者資源檢索的求準與求全率 (Sandberg & Jin, 2016)。聚集是關注如何聚集同一作者實體下所有相關作品，而應用識別符的辨識方式可以幫助研究者聚集作品與提高辨識程度、可以突破過去沒有為機構建立個人或組織身分辨識的情況、亦可以將身分辨識延伸到其他非圖書館社群，例如：出版社、智慧財產權管理機構 (Riemer, 2017)，可以滿足研究者尋求跨領域學者的需求，協助研究經費資助部門過濾作者避免利益衝突，協助同儕評鑑期刊編輯者篩選文章審查委員、協助書目計量或科學計量分析 (Smalheiser & Torvik, 2011)。

肆、人名權威紀錄與識別符現況與轉型



傳統人名權威紀錄發展至今，以日期作為人名標目之限定符，並不能有效幫助編目者與使用者辨識作者 (Coyle, 2007)。且人名權威紀錄未能發揮作用的原因在於，主要的文字標目不能連結作者實體，產生很多無法發揮辨識功能的人名權威紀錄，這些紀錄最終不會成為機器能夠運用的資料。隨著圖書館資源探索系統興起，使用者在檢索圖書館資源時，經常面臨圖書、期刊文章、或機構典藏等書目混合出現在檢索結果，由於缺乏相關作者權威紀錄，導致使用者在不依靠外在資源的情況下很難進行作者辨識 (Billey, 2019)。而圖書館過往傾向將編目成本挹注於建立單行本作者權威檔，而忽略學術出版品與機構典藏作者之相關權威紀錄 (Burke & Shorten, 2011)。Smith-Yoshimura (2015) 調查國會圖書館作者權威紀錄對應 OCLC WorldCat 書目紀錄檢索點，發現其覆蓋範圍紀錄僅佔 33%，可以看出以管理圖書館館藏所發展之人名權威紀錄，在協助辨識各類型資料覆蓋率不足。

再者，編目規則雖有指引人名權威紀錄之人名選擇原則，但無可避免仍需依靠人力進行篩選，編目館員人工審查無法避免人為著錄偏好，人工建立人名權威紀錄其著錄標準難以拿捏。編目館員在記錄作者權威紀錄時，難免潛意識或無意識挾帶個人偏好 (bias) 審查與選擇著錄資訊。以 Maya Angelou 為例，作者將個人訊息公開於維基百科、傳記、自傳以及百科全書紀錄，但可能原因是館員覺得不合適或不重要，相關資訊並未出現在國會圖書館作者權威紀錄 (Billey, 2019)。而 RDA 人名權威紀錄欄位包含個人姓名、完整姓名，其他姓名、身分相關日期、個人頭銜、性別、生卒地點、作者相關國家、居住地點、地址、機構、語言、活動領域、專業或職業等，部分編目者在 374 欄位使用國會標題註記「奴隸」的內容 (374 \$a Slave \$2 lcs) 作為 RDA 記錄職業欄位，奴隸作為一種職業是否合宜有待討論。另外，RDA 關於作者資訊描述包含個人隱私，若不妥善處理會使作者受到不當打探的惡意騷擾 (Thompson, 2016)，而相關描述涉及揭露個人隱私資訊基本上也不受到任何人歡迎 (Smalheiser & Torvik, 2011)。編目館員在進行著錄時，需要衡量作者權威紀錄包含的資訊是否可能碰觸或傷害作者隱私權？作者對於個人相關資訊是否表明這些資訊可以作為公開

使用？在搜尋過程包含這項作者個人資訊是否有助於檢索（Thompson, 2016）？換言之，圖書資訊界應重新檢視人名權威紀錄的必要性（Billey, 2019）。

PCC 合作編目計畫的 2015-2017 年策略中，有一項目標為引導權威紀錄從建立文字串轉移到身分管理，圖書館權威控制現有的方法都是基於建立文字權威控制檢索點，這樣的方法在傳統圖書館目錄的封閉系統環境，或許能發揮一定效用，但轉換到開放環境，網路資料是以共享與鏈結形式存在，因此需要識別符來串連鏈結資料。網路帶給圖書館挑戰與機會，圖書館可以利用外在環境順勢將圖書館權威紀錄與其他社群一同共享（Program for Cooperative Cataloging, 2015）。2016 年 PCC 成立 Program for Cooperative Cataloging Task Group on Identity Management in NACO（Name Authority Cooperative Program, NACO）來探索身分管理的合作、諮詢、教育（Program for Cooperative Cataloging, 2016）。

從人名權威工作轉移到身分管理，身分管理是用特徵化資料註冊識別碼與實體加以關聯，身分管理與傳統權威工作運作模式大不相同，原因在於身分管理系統強調一個註冊識別碼（或 URI）關聯對應到一個實體，而區分姓名或標題僅是次要工作（Riemer, 2017）。圖書館社群發現使用識別符取代主要標目來進行人名權威控制的優點，開始嘗試或使用各類型的識別符，利用識別符來連結書目與作者紀錄，比起一連串權威標目更加容易。傳統作者標目容易受到權威控制規則、姓名、本地標題等異動而需要進行更新以維護且一致性，每當名稱改變，權威紀錄的標目亦隨之改動，若標目連結書目紀錄，書目紀錄同時也需要異動。利用識別符連結書目紀錄與作者紀錄是較佳的解決方案，如有需要更新只需要更新識別符，例如：ISNI。其次，是將作者權威資料整合到語意網，利用 URI 來協助辨識所有實體。當圖書館定義 URI 作為現有權威紀錄的 URI，利用不同標籤類型來管理主要標目與其他姓名形式，如圖 5 所示（Niu, 2013）。當圖書館書目資料走向鏈結資料形式，需要有其對應的識別符協助辨識，且在開放鏈結資料環境下識別符不再受限於同一領域。識別符允許多種選擇，可以帶來更多社群共同共享與驗證資料（Durocher et al., 2020）。

Class:	madsrdf:Authority
URI:	http://www.loc.gov/mads/rdf/v1#Authority
Label:	Authority
Comment:	A concept with a controlled label.
SubClass Of:	owl:Thing  skos:Concept 
Disjoint with:	madsrdf:DeprecatedAuthority madsrdf:MADSCollection madsrdf:MADSScheme madsrdf:Variant

[\[back to class list\]](#) [\[back to top\]](#)

圖 5 國會圖書館鏈結資料服務

資料來源：“MADS/RDF (Metadata Authority Description Schema in RDF),” by Library of Congress, 2020, Retrieve from <http://id.loc.gov/ontologies/madsrdf/v1.html#Authority>

伍、人名權威紀錄與識別符在鏈結資料環境的發展

圖書館決定要從傳統人名權威紀錄走向識別符管理，希望可以在鏈結資料環境突破現有的困境，應用身分識別符管理機制辨識作者，並嘗試納入應用其他管理機制與工具。近期圖書社群提出各類前導計畫進行探索與經驗分享，例如：PCC URIs in MARC、PCC ISNI Pilot、PCC WikiData Pilot 等。上述前導計畫，可分成四項以下分別論述：書目紀錄格式納入識別符應用、國際標準名稱識別符、開放的研究員和貢獻者身分識別、維基資料。

一、書目紀錄格式納入識別符應用

在 2015 年時 PCC 之 Task Group on URIs in MARC 提出「PCC URIs in MARC」計畫，並且獲得 LC MARC Advisory Committee 同意，確定要從 MARC\$0 與\$1 兩分欄置入識別符，希望可以促進書目紀錄與權威紀錄 MARC 內著錄作者識別符之普及率，以加速從現有標準轉向鏈結資料

(Program for Cooperative Cataloging, 2016)。更新後，MARC 內容 \$a 著錄主要標目，\$0 圖書館作者權威紀錄，如：ID.LOC.GOV，\$1 身分管理其他外部來源，如：Wikidata、Dbpedia。茲以美國前第一夫人 Obama Michelle 為例：

```
100 1# $a Obama, Michelle, $d 1964-  
$0 http://id.loc.gov/authorities/names/n2008054754  
$1 http://viaf.org/viaf/81404344
```

LC 發展書目框架 (Bibliographic Framework, BIBFRAME)，嘗試以 BIBFRAME 取代 MARC，讓書目紀錄可以在鏈結資料環境可以更有效的檢索功能。除了 MARC 在加入識別符的嘗試之外，BIBFRAME 方面，LC BIBFRAME Editor 讓編目者在著錄書目資訊時可讓編目者使用預先建好之作者資料來連結書目資料，比起傳統建立權威紀錄更加容易與節省時間，例如：LCNAF、LCSH。而在作者紀錄方面，新編目工具鼓勵編目者以 RDF 架構描述作者記錄，如圖 6 所示 (Billey, 2019)。但現有的 ID.LOC.GOV 資料匯入來源仍是仰賴 MARC 內擷取作者權威檔，在 LCNAF BIBIRAME 前導計畫內第一階段內成員會在 LCNAF 內 MARC 內建立作者權威檔，待資料同步到 ID.LOC.GOV，再從 BIBFRAME 書目紀錄連結至作者權威檔與對應鏈結資料連結 (Cannan, Frank & Hawkins, 2019)。

Whitman, Walt, 1819-1892. Treasury of Walt Whitman

Work from Bib (**Text**) ←

Text	
Title	Treasury of Walt Whitman
Subtitle	Leaves of grass
Genre/form	Autobiographies gf2014026047
Genre/form	sound recording
PrimaryContribution	
Person	Whitman, Walt, 1819-1892. ←
Role	Contributor ctb
Contribution	
Person	Scourby, Alexander, 1913-1985.
Role	Contributor ctb
Language	English eng
Admin Metadata	
Administrative metadata	
Local identifier	6717243
Source	United States, Library of Congress DLC
Source (Agent)	United States, Library of Congress DLC
Source (Agent)	http://id.loc.gov/vocabulary/organizations/carp
Status	c : corrected or revised
Description change date	(dateTime) 2006-06-22T11:46:25

圖 6 BIBFRAME 作者紀錄編目畫面

資料來源：“Unit 5: Templates,” by Library of Congress, 2019, In Library of Congress, Policy, Training, and Cooperative Programs Division (Ed.), *The BIBFRAME Editor and BIBFRAME Database* (pp.39-45).

二、國際標準名稱識別符

國際標準名稱識別符 (International Standard for Name Identifier, ISNI)，2012 年由國際標準組織 (International Organization for Standardization, ISO) 建立，是國際標準識別符 (註 1) 的一種。ISNI 主要用於識別各類型創作作品之創作者，例如：研究者、藝術家、生產者、表演者、作者等，可以幫助辨識歷史作者以及其他缺乏替代性識別符的作者。ISNI 管理機構針對上述對象分配公共名並提供唯一標示號碼，以消除搜尋或檢索過程中的姓名歧異問題，試圖推廣到將 ISNI 擴展到全球供應鏈中的典藏庫，讓每一位作者都能夠清楚地被描述。ISO 將其定位為橋梁識別符 (bridge identifier)，可以允許各產業夥伴在不需揭露機密資訊的情況下交換關於特定群體的資訊，因此 ISNI 僅維持需要區別或消歧兩公開身分 (differentiate 或 disambiguate) 資訊，其他相關資訊則保留在夥伴所屬的資料庫。ISNI 是將所有參與資助夥伴與附屬機構的資訊聚集，由 VIAF 提供跨域文獻檔案，有 19 個主要權威檔來源匯入，其主要參與成員是 NACO、LC、各國國家級圖書館、OCLC、音樂產業、圖書交易供應商。對應的基本條件在於一個公開身分對應一個 ISNI，目前階段主要是針對人名進行批次匯入與對應，藉由比對各來源姓名欄位與設定配對來源門檻數量，以系統計算評比分數的方式來提供符合條件的姓名識別符 (MacEwan, Angjeli, & Gatenby, 2013)。

2017 年 PCC ISNI Pilot 前導計畫成立，共有 12 間學術圖書館參與，並且應用 ISNI 在圖書館個人或團體識別符之建立與管理，同時協助檢視評估與測試 ISNI API，並檢視批次處理、教育文件與訓練、ISNI 維護最佳實務與工作流程。2018 年 PCC Participants Meeting，主軸為 PCC 計畫納入識別符的應用 (Riemer, 2018)，會議主要想了解：(1) PCC 計畫項目下 NACO 成員是否關注身分管理的應用；(2) PCC 其他計畫相關成員是否可能使用其他可信任的註冊識別符來記錄；(3) NACO 與 INSI 是否有可能存在同一系統；(4) 如果權威控制文字串成為次要的情況其他發展可能性，身分管理情境內權威資料需要具備的必要元素，以及發展能更加廣泛應用的識別符 (Program for Cooperative Cataloging, 2017)。Armitage、Cuneo、Quintana 及 Carlson Young (2020) 比較 NACO 工作與 ISNI 標識符創建之

間的差異，如下表 1 所示。部分成員將 ISNI 作為學術單位名稱的識別符，如布朗大學，並用於圖書系統、數位典藏與教職員管理系統，可以方便追蹤學術單位更名的狀況 (Durocher et al., 2020)。部分成員亦對於 PCC 大規模將權威工作轉移至身分識別符應用有所疑問，其原因在於前導研究顯示，即使 PCC 在指導成員貢獻提交 ISNI 資料時提供指引與教育訓練，編目館員會將 NACO 權威紀錄工作流程應用於建立 ISNI，導致建立 ISNI 的工作時間並不少於 LCNAF 傳統作者權威檔，基層編目員進行權威工作的心智模型需要有所改變 (Fletcher, Dagher, Long, & Mak, 2018)。

表 1

名稱權威紀錄與識別符比較—以 NACO 與 ISNI 為例

計畫名稱	名稱權威共編計畫 NACO	名稱識別符國際標準 ISNI
工作成員	NACO 是由圖書館組成，從各自的館藏資源提交作者紀錄與主題詞	ISNI 社群包含圖書館成員以及其他社群，因此權威紀錄廣泛，包含非文學物件，例如：建築、花園或照片等
提交權限	只允許圖書館成員提交作者權威紀錄，且提交成員需要經過五天教育訓練，並且會有檢核階段，需要審查 100 筆紀錄	ISNI 讓機器與使用者可以讀取，讓全球使用者提交紀錄，並以機構作為審查對象，提交者不需要是編目館員
紀錄形式	編目者只允許同時編輯一筆作者權威檔，並遵循 PCC 編目規則，編目員必須仔細查核主要的作者權威紀錄，避免產生重複條目，並在 MARC040、100、400、670 欄位分別著錄來源國家、姓名權威格式、姓名變異格式、身分等	姓名搭配超連結識別符的方式將所有姓名並列，不會選擇主要的權威姓名，各成員建置檔案會批次匯入系統，經過電腦運算建立初步比對成果，由人工進行過濾並給予識別符。例如：當歐美來團體名稱有所異動時，系統會不相容，需要人工辨識合併
紀錄資料合理出處	編目者會標註情境確認作者姓名之間的關係，例如：如何呈現作者姓名實體以及姓名出處，並在作者紀錄中標註理由	ISNI 在既有資料新增資料時，會在現有詮釋資料加入機構名稱標記來源

(續下表)

(接上表)

計畫名稱	名稱權威共編計畫 NACO	名稱識別符國際標準 ISNI
重複紀錄 比對方式	編目者在第一時間會比對相同或相似形式的姓名，而這些姓名可能與手上編目書的姓名不相符，因此比對相當耗時	資料在彙整時，重複紀錄會出現在管理端，經由人工配對後，使用者端應該不會出現重複紀錄，比對程度分為相等、不相等、無法判定三類
團體名稱 更新做法	當團體名稱異動時，編目者需要建立新的權威名稱，並將兩者連結	當團體名稱異動時，是在相同識別符內更新名稱形，除非團體本質改變，識別符才會異動

資料來源：“ISNI and Traditional Authority Work,” by A. Armitage, M. J. Cuneo, I. Quintana, & K. Carlson Young, 2020, *Italian Journal of Library, Archives and Information Science (JLIS.it)*, 11(1), 151-163. doi:10.4403/jlis.it-12554

三、開放的研究員和貢獻者身分識別

有鑑於學術出版品中人名著錄不一致的情形，導致無法有效聚集同一作者所有的學術作品。2012年由各大學、出版社、贊助機構、研究者以及其他參與學術傳播成員等機構聯合建立「開放的研究員和貢獻者身分識別」計畫。這項計畫推動也受到出版社強力支援，2015年32家出版社希望 ORCID 可以促進學術傳播，計畫要求所有作者取得 ORCID ID，出版社包含 PLOS、IEEE、Wiley、Royal Society of Chemistry、Springer Nature。ORCID 是為每一位作者建立數位形式身分識別碼，如同以「數位物件識別碼 (Digital Object Identifier, DOI)」來辨識數位物件，協助學術研究者聚集其所出版之所有學術作品。

ORCID 是由 16 位數字組成的作者識別符，並採用「公眾領域貢獻宣告」(Creative Commons, CC0) 授權讓使用者公開取用，是配合 ISNI 標準所產生的格式，允許互通性，ISNI 保留了一塊識別符編號供 ORCID 使用，2014 年開發 ISNI2ORCID 程式避免識別符分配重疊。其中個人簡介部分可以由個人或組織註冊，個人免費註冊或依據不同權利選擇付費，維護者可以將姓名的其他形式、識別符、學經歷、研究經費來源，出版品 (不限於公開出版的灰色文獻)，例如：學術作品，學術文章 (不限出版社)、研究資料、專利、舞蹈表現、推特、簡報檔等納入。部分學術資料庫會將自建

識別符與 ORCID ID 相連結，如 ScopusID、ResearcherID (Mering, 2017)，讓使用者從學術資料庫檢索作者與了解作者所有著作。從 ORCID 畫面瀏覽作者所有著作，並進一步連結各別學術資料庫的文章，如圖 7 所示(Klein & Van de Sompel, 2017; Powell, Hoover, Gordon, & Mittrach, 2019)。組織方面可以由組織註冊批次建立機構所屬研究者識別符，或利用 ORCID 介接程式連結機構人事資料，開放機構使用者自行建立識別符，避免組織與個人重複建置的情形。例如：美國 Los Alamos 國家實驗室研究圖書館 (The Research Library at Los Alamos National Laboratory) 結合機構人事資料開發 ORCID@LANL，讓使用者以機構分配之個人識別符登入與建立 ORCID，並將使用者所建立 ORCID 反向建置在機構人事資料，圖書館系統、機構典藏資料庫來進行作者辨識 (Powell et al., 2019)。

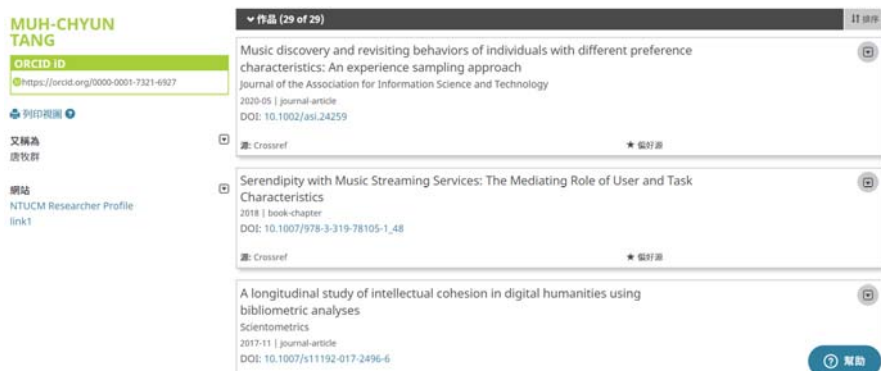


圖 7 OCID 個人簡介頁面

資料來源：“ORCID iD Profile MUH-CHYUN TANG.,” Muh-Chyun Tang, 2020, Retrieve from <https://orcid.org/0000-0001-7321-6927>

四、維基資料

維基資料 (Wikidata) 是一個自由、協作、多語言的輔助型資料庫，主要在於收集結構化的資料，以提供維基百科、維基共享資源以及其他維基項目，並且採用「公眾領域貢獻宣告」(Creative Commons, CC0) 授權讓使用者公開取用，任何人都可以自由使用 (Wikidata, 2022)。Wikidata 以資料

項目 (data item) 為單元，每個項目有標籤、描述、數量不等的別名，每一個項目有以 Q 開頭的編碼 (QID)；每個項目有其陳述 (statement)，具體描述項目的特色，以及屬性與資料值 (可包含限定詞) 的方式呈現 (藍文欽, 2021)。

Wikidata 以社群導向本體論發展 (community-driven process of ontology development) 的方式，將詞彙、內容描述、異動記錄與討論集中，透過查看歷史紀錄功能與討論功能，記錄詞彙異動情形並邀請編輯者探索過往所做的決定，以幫助組織 Wikidata 匯集相關知識。使用者對於歌手 (Q177220) 的討論，“Singer and vocalist are synonyms.” 或是 “Rapper is not singer but vocalist.” 供 Wikidata 社群對於物件與其使用上不斷發展的意見交流，或是對於新屬性的提案允許社群開放討論與決定，並將相關紀錄與結果紀錄與保存。編輯者可以搜尋所有關於音樂的屬性提案以觀察過往的發展與結果，Wikidata 編輯者彼此交流專業知識並發表支持或反對的看法，倘若達成共識則提出新的提案來修正或替代原有方案。以音樂記譜 sheet music (P3030) 為例，專家認為媒體檔案會包含音樂記譜，但名稱為 musical score，所以決議將 music score 加入該筆紀錄屬性 (Allison-Cassin & Scott, 2018)。

Godby 等人 (2019) 根據 OCLC 提供美國 16 個機構圖書館體驗鏈結資料維基系統原型計畫，歸納 Project Passage 維基平臺特色包含：(1) 維基平臺可以作為處理與管理本地資料的工具；(2) 維基平臺功能套件所建立結構化資料之精準度超越現行圖書館標準；(3) 維基平臺提供使用者導向的本體論設計，但如何管理或維護本體論此一議題有待釐清；(4) 維基平臺搭配 OCLC 所發展套件，使館員可以詮釋資料建立後臺，同步探索介面的貢獻成果。

The PCC Task Group on Identity Management in NACO 著手進行 Wikidata 前導計畫 (PCC WikiData Pilot)，主要是在吸引會員注意，並決定前導計畫之參數，在 2019 年年會舉辦工作坊，參與者可以為個人與機構建立 Wikidata identities。加拿大勞倫森大學圖書館 (Laurentian University) 受到前導計畫影響使用 Wikidata ID 來識別 the Canadian Labour Studies Index Database 的作者與期刊，並將資料貢獻到 WikiCite。另外，成立 The Canadian Music@150 Campaign 計畫，針對加拿大朱諾獎 (The Juno Award) 獲獎歌手與團體建立個人資料，將較少見於圖書館或網路的相關資訊建立

在 Wikidata，如圖 8 所示。此外，圖書館亦計畫將 Wikidata URI 加入 MARC\$1 (Allison-Cassin & Scott, 2018)。

The 1985 Juno Awards collection

[Adams, Bryan](#) (Singer ▀), [Hart, Corey](#) (Singer ▀), [Silver, Liberty](#) (Singer ▀), [McLaughlan, Murray](#) (Singer ▀), [Thompson, Don](#) (Instrumentalist ▀), [Luba](#) (Singer ▀), [Janz, Paul](#) (Singer ▀), [lang, k.d. \(Kathryn Dawn\)](#), [1961-](#) (Singer ▀), [Idle Eyes](#) (Performer ▀), [The Family Brown](#) (Performer ▀), [Parachute Club](#) (Performer ▀), [Orford String Quartet](#) (Performer ▀).

	<p>Bryan Adams Canadian recording artist, singer-songwriter Instruments: voice, upright piano; harmonica; bass guitar; guitar; piano; organ Birth place: Kingston Web site: https://www.bryanadams.com Discography (Musicbrainz) Tour dates (Songkick) Twitter: bryanadams Facebook: bryanadamsofficial Edit on Wikidata: Q492907</p> <p>Bryan Guy Adams (born 5 November 1959) is a Canadian singer, songwriter, record producer, guitarist, photographer, philanthropist, and activist. He rose to fame in Canada and the United States with his 1983 album <i>Cuts Like a Knife</i> and turned into a global star with his 1984 album <i>Reckless</i>, which produced some of his best known songs, including "Run to You", "Summer of '69", and his first number one "Heaven". In 1991, he released the album <i>Waking Up the Neighbours</i>, which included the song "Everything I Do (I Do It for You)". The song became a worldwide hit and reached number 1 in many countries, including a new record of 16 consecutive weeks in the United Kingdom. Adams also had the U.S. Billboard Hot 100 number-one hit singles "Please Forgive Me", "All for Love" and "Have You Ever Really Loved a Woman?" For his contributions to music, Adams has garnered many awards and nominations, including 20 Juno Awards among 56 nominations and 15 Grammy Award nominations including a win for Best Song Written Specifically for a Motion Picture or Television in 1992. He has also won MTV VMA, MTV EMA (1994), ASCAP, American Music awards, three Ivor Novello Awards for song composition, and has been nominated five times for Golden Globe Awards and three times for Academy Awards for his songwriting for films. Adams was awarded the Order of Canada and the Order of British Columbia for contributions to popular music and philanthropic work via his own foundation, which helps improve education for people around the world. Adams was inducted into the Hollywood Walk of Fame in March 2011 and Canada's Walk of Fame, Canadian Broadcast Hall of Fame in 1998, and in April 2005 he was inducted into the Canadian Music Hall of Fame at Canada's Juno Awards. In 2003, Adams was ranked 38th on the list of all-time top artists in the Billboard Hot 100 50th Anniversary Charts. On 13 January 2010, he received the Allan Waters Humanitarian Award for his part in numerous charitable concerts and campaigns during his career, and on 1 May 2010 was given the Governor General's Performing Arts Award for his 30 years of contributions to the arts. Adams released his <i>Ultimate</i> collection in 2017; it included two new songs, "Please Stay" and "Ultimate Love". He co-wrote his first Broadway musical <i>Pretty Woman: The Musical</i> in 2018. Adams released his 14th album, <i>Shine a Light</i>, on 1 March 2019. ^w</p>
	<p>Corey Hart Canadian musician and singer Instruments: voice, piano Birth place: Montreal Web site: http://www.coreyhart.com/ Discography (Musicbrainz) Tour dates (Songkick) Facebook: coreyhartofficial Edit on Wikidata: Q709024</p> <p>Corey Mitchell Hart (born May 31, 1962) is a Canadian singer-songwriter, known for his hit singles "Sunglasses at Night" and "Never Surrender". ^w</p>

圖 8 勞倫森大學圖書館圖書館目錄鏈結 Wikidata 實例

資料來源：“The Bibliographic Record of the 1985 Juno Awards Collection,” by The OPAC Result of Laurentian University Library, 2020, Retrieved from https://laurentian.concat.ca/eg/opac/record/349295?logc=105;detail_record_vie=1;query=juno%20award;expand=awards#awards

陸、討論

圖書館社群利用書目紀錄來進行傳統人名權威控制，期望將識別符代入，以利往後可以有規模轉換成識別符控制來進行個人實體消歧，本文主要探討 ISNI、ORCID、Wikidata 三類識別符，關於個人實體意義轉變與實務應用的不一致、ISNI 多重角色與說明程度、Wikidata 識別符著錄資訊與

消歧程度、ISNI 與 Wikidata 識別符管理工具易用性之四項議題仍有待討論，相關論述如下：

一、個人實體意義轉變與實務應用的不一致

個人實體所代表的「人 (person)」所代表意義的轉變。FRAD 所指的「人 (person)」是由個體或團體所建立或採用的個體 (individual)、角色 (persona)、身分 (identity)，到 LRM 的「人 (person)」所指的是真實的人類 (human beings)。然而 LC 所發展的書目框架 BIBFRAME2.0 應用 LRM 模型說明創作者 (agent) 時，以「人」(person) 為說明，並且限定為真實人物，但 BIBFRAME 開放其他 RDF 詞彙來說明個人實體，例如：BIBFRAME 所定義的「人」(person) 和 RDF 其中一種詞彙 FOAF (Friend-of-a-Friend) 所定義的「人」(person) 不同，BIBFRAME 指的是真實人物，而 FOAF 則使用虛擬人物來表示，會導致 RDF 本體論用詞定義不一致的問題，兩者不能形成相向對應的關係，如圖 9 所示。建議可仿 Wikidata 機制，將問題放在屬性提案討論 (property proposal discussion) 進行更進一步的討論與定義 (Allison-Cassin & Scott, 2018)。

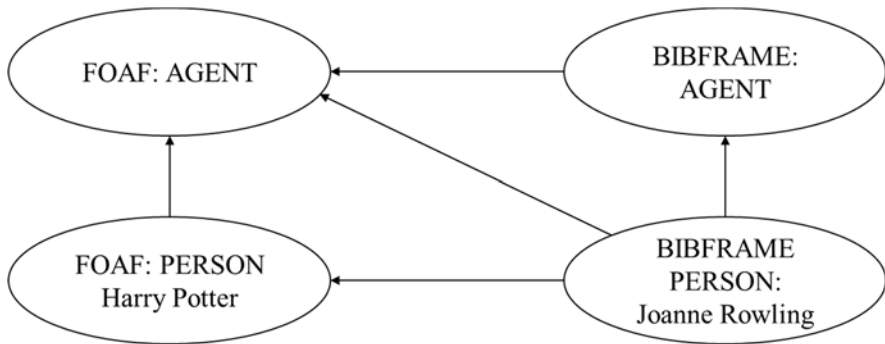


圖 9 創作者概念下不同 RDF 框架對應示意圖

資料來源：“A Brief Introduction to BIBFRAME 2.0,” by K. McGrath, 2017, Paper presented at the Oregon Library Association Conference.

二、ISNI 多重角色與說明程度

ISNI 運作至今，最大的問題在於單一記錄內會包含不只一種角色，無法藉由姓名辨識個人身分，因此 ISNI 資料庫內存在重複角色，多重角色的識別符能否滿足 ISNI 各自社群資訊的描述需求仍是問號 (MacEwan et al., 2013)。以 Lady Gaga 為例，其本名為 Stefani Germanotta，這兩個姓名關係描述會是：公開姓名對應真實姓名？或是在兩個公開身分中存在其他對應個人實體關係？圖書館基於公開姓名對應真實姓名建立權威檔，而權利管理的角度來看，Lady Gaga 是表演者，Stefani Germanotta 是作詞者，對於作品而言是兩個不同的權利關係。由於這樣差異關係無法應用在圖書館目錄，因此圖書館並未建立兩個辨識身分，而是將兩個身分並列在同一個作者檔。圖書館會分配 ISNI 給 Lady Gaga，並將 ISNI 著錄於權威檔，除非 Stefani Germanotta 的身分檢索 Lady Gaga 個別作品有重要意義，圖書才會提供 Stefani Germanotta 另一個 ISNI。圖書館在建立身分辨識政策方面，仍需要進一步與其他資訊部門取得共識。

三、Wikidata 識別符著錄資訊與消歧程度

Wikidata 可以使同一實體串聯數個相關字串，甚至是同一實體內容進行跨語言的連結，可以同時有效地提升求準率和求全率。另其使用者介面簡潔，有利於一般使用者參與，容易導入各社區在地專業人士參與資源描述工作，闡述圖書館員無法提供的在地知識，讓使用者可以更加了解當地的地方人士與風俗民情，有利於識別較缺乏知名度的人物或組織 (Bahnemann et al, 2021)。

試以維基百科內關於加拿大重金屬樂團 Voivod 成員異動紀錄為例，英文版的圖表記錄有 8 位，如圖 10 所示；法文版的紀錄有 10 位，如圖 11 所示，2 筆紀錄差異在於並未使用限定符來記錄，以致系統無法自動連結同屬一人之不同連結。假設 Wikidata 可以利用限定符進一步說明參與者有關的屬性，如：參與起始日期、別名、演奏樂器，系統可以據此自動產生時間軸，就可以透過 Wikidata 來呈現所有維基百科的實例 (Allison-Cassin & Scott, 2018)。

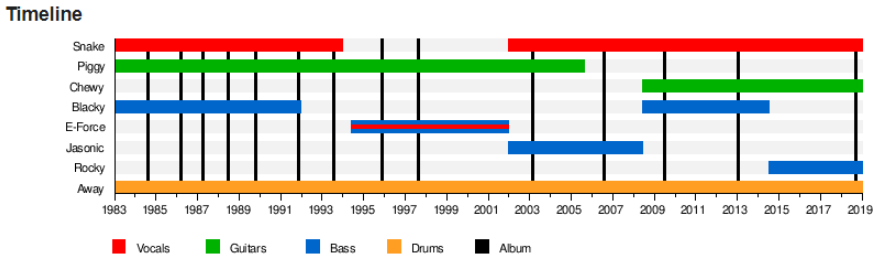


圖 10 Vivod 維基百科英文版

資料來源：“The Wikipedia English Page of the Voivod (band),” by Wikipedia, 2020, Retrieve from [https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_\(band\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_(band))

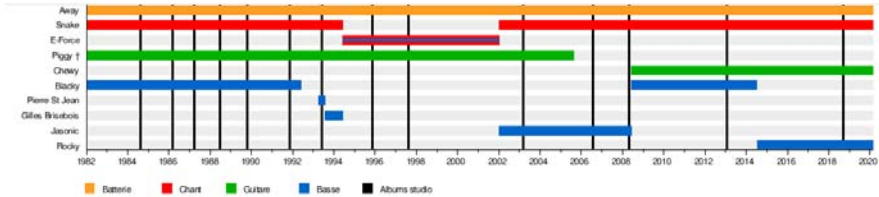


圖 11 Vivod 維基百科法文版

資料來源：“The Wikipedia French Page of the Voivod,” by Wikipedia, 2020, Retrieve from <https://fr.wikipedia.org/wiki/Voivod>

四、ISNI 與 Wikidata 識別符管理工具易用性

關於 ISNI 管理工具易用性，部分成員對於 PCC ISNI Pilot 前導計畫內，PCC 大規模將權威工作轉移至身分識別符應用表示有所疑問，其原因在於 PCC 在指引成員提交 ISNI 時，編目館員依照 NACO 權威紀錄工作流程建立 ISNI，工作流程時間並不少於建立 LCNAP 傳統作者權威檔 (Fletcher et al., 2018)。另外，部分成員反映，ISNI 使用者介面缺乏相關操作說明，在使用者介面易用性方面仍有需改進之處 (Durocher et al., 2020)。

Wikidata 平臺系統對於使用者提供容錯式操作，使用者在輸入詮釋資料時，系統設計允許使用者在抵觸系統規則的情況下建立資訊，例如：在物件之間建立反向關係或允許一個項目使用唯一值。當使用者重新載入畫面之後，Wikidata 會跳出注意視窗提醒使用者需要解決的問題描述與對應

連結，並向編輯者介紹基本體論原則以及屬性(properties)與階層(classes)內含的建立條件 (Allison-Cassin & Scott, 2018)。

柒、人名權威紀錄與識別符未來趨勢

過往圖書館對於人名權威記錄處理的方式，讓使用者在識別個人實體時耗費不少時間，也無法快速彙整相關的實體以及彼此之間的關係，因此識別符的重要價值在有助於使用者能夠瀏覽或探索資料所鏈結出來的相關的實體與彼此之間的關係。圖書資訊社群嚮往作者辨識的理想是：達到實體絕大多數都具備識別符的身分識別管理環境，許多非圖書館夥伴成員機構可以形成策略夥伴關係共同規劃、參與、協作，例如：文化遺產組織、智慧財產權管理機構、Wikidata 以及其他夥伴等…，期待透過圖書館外部力量增加作者識別的程​​度有利於使用者識別並對於該實體有更進一步認識。我們期待身分管理可以在多種資料來源間交互操作，並可於鏈結資料環境協作，這樣願景的實現可以增加個人與機器對於資料的使用，並為資料整體加​​值 (Program for Cooperative Cataloging, 2016)。

人名辨識的議題在未來仍有許多值得研究的方向，本文簡要羅列兩點：拓展至其他非羅馬語系國家以及人名識別的場域須納入社群媒體領域。前者主要是因為目前仍多數圍繞在運用羅馬文字運作的國家，尚未拓展到其他語系，例如：中文、阿拉伯語系，人名辨識在這些語系中運作複雜度會更加困難，像是中國有 85% 人口共享 129 個中文姓氏且多數人使用單名 (Qiu, 2008)。而後者則是因為學術社群影響力逐漸受到關注 (Niu, 2013)，社群媒體網站易開發網路應用程式識別符 (web identity) 來追蹤個人的數位內容，例如：Twitter Handle，可以用來檢​​索個人簡介，亦可以用來追蹤個人發布的數位內容 (Powell et al., 2019)，部分引文資料庫已經開始將社群媒體分享次數納入學術影響力指標。

(接受日期：2022 年 7 月 14 日)

註釋

註 1：國際標準識別符成員包含作品識別符、錄音識別符、資料庫所有權人的識別符，如：DOI、ISAN、ISBN、ISRC、ISSN、ISWC。

參考文獻

- 陳和琴 (2008)。權威資料功能需求 (FRAD) 概念模式初探。《圖資與檔案學刊》，64，31-46。
- 藍文欽 (2021)。資訊組織研究文獻回顧 (2010-2020)。在吳美美編，*圖書資訊學研究回顧與前瞻 2.0* (第 1 章，頁 2-62)。臺北市：元華文創。
- Allison-Cassin, S., & Scott, D. (2018). Wikidata: A platform for your library's linked open data. *Code4Lib Journal*, 40. Retrieved from <https://journal.code4lib.org/articles/13424>
- American Library Association (1978). Chapter 22: Headings for persons. In *Anglo-American Cataloguing Rules*, (2nd ed.). Chicago: American Library Association.
- Armitage, A., Cuneo, M. J., Quintana, I., & Carlson Young, K. (2020). ISNI and traditional authority work. *Italian Journal of Library, Archives and Information Science (JLIS.it)*, 11(1), 151-163. doi:10.4403/jlis.it-12554
- Auld, L. (1982). Authority control: An eighty-year Review. *Library Resources & Technical Services*, 26, 319-330.
- Bahnemann, G., Carroll, M., Clough, P., Einaudi, M., Ewing, C., Mixter, J., ... Williams, E. (2021). *Transforming metadata into linked data to improve digital collection discoverability: A CONTENTdm Pilot Project*. Dublin, Ohio: OCLC Research. doi:10.25333/fzcv-0851
- Billey, A. (2019). Just because we can, doesn't mean we should: An argument for simplicity and data privacy with name authority work in the linked data environment. *Journal of Library Metadata*, 19(1-2), 1-17. doi:10.1080/19386389.2019.1589684
- Buizza, P. (2004). Bibliographic control and authority control from Paris Principles to the present. *Cataloging & Classification Quarterly*, 38(3-4), 117-133.

doi:10.1300/J104v38n03_11

- Burke, S. K., & Shorten, J. (2011). Name authority work today: A comparison of types of academic libraries. *Library Resources & Technical Services*, 54(1), 4-20.
doi:10.5860/lrts.54n1.4
- Cannan, J. P., Frank, P., & Hawkins, L. (2019). LC/NACO authority file in the Library of Congress BIBFRAME Pilot. *Journal of Library Metadata*, 19(1-2), 39-51.
doi:10.1080/19386389.2019.1589693
- Coyle, K. (2007). *Name authority control, aka name identification*. Retrieved from <http://kcoyle.blogspot.com/2007/09/name-authority-control-aka-name.html>
- Cutter, C. A. (1876). *Objects and means. Rules for a printed dictionary catalog* (4th ed.). Washington, D.C.: Government Printing Office.
- Cutter, C. A. (1891). *Rules for a dictionary catalog*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- Durocher, M., Dagher, I., Ilik, V., Long, C. E., Norris, J. A., Quintana, I. del C., & Thérour, M. (2020). The PCC ISNI Pilot: Exploring identity management on a global, collaborative scale. *Cataloging & Classification Quarterly*, 58(3-4), 438-448. doi:10.1080/01639374.2020.1713952
- Fletcher, P., Dagher, I., Long, C., & Mak, L. (2018). PCC ISNI pilot: Experiments in identity management. Presented at LITA/ALCTS Authority Control Interest Group, American Library Association Annual Meeting, New Orleans, LA, June 24, 2018.
- Gatenby, J., & Smith-Yoshimura, K. (2017). Name Authority Control. In J. D. McDonald & M. Levine-Clark (Eds.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (4 ed.). (pp.3288-3297). Boca Raton: CRC Press.
- Godby, J., Smith-Yoshimura, K., Washburn, B., Davis, K. K., Detling, K., Eslao, C. F., ... Tomren, H. (2019). *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage*. Dublin, Ohio: OCLC Research.
doi:10.25333/faq3-ax08
- International Federation of Library Associations and Institutions (1961, October). *IFLA, International Conference on Cataloguing Principles*, Paris.
- International Federation of Library Associations and Institutions (2009). *Functional Requirements for Authority Data: A conceptual model*. München: K.G. Saur.

- Klein, M., & Van de Sompel, H. (2017). Discovering Scholarly Orphans Using ORCID. In *2017 ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)* (pp.189-198). IEEE Press. doi:10.1109/JCDL.2017.7991573
- Library of Congress (2019). Unit 5: Templates. In Library of Congress, Policy, Training, and Cooperative Programs Division, (Ed.), *The BIBFRAME editor and BIBFRAME database* (pp.39-45).
- Library of Congress (2020). *MADS/RDF (Metadata Authority Description Schema in RDF)*. Retrieved from <http://id.loc.gov/ontologies/madsrdf/v1.html#Authority>
- Lorimer, N. (2016). Putting the link in lined data. *ALA ALCTS Webinar Series: MARC to BIBFRAME: Linked data on the ground*. Retrieved from <http://www.ala.org/alcts/confevents/upcoming/webinar/MARCBIBFRAME>
- Lubetzky, S. (1956). Panizzi vs. the finding catalog. *Journal of Cataloging and Classification*, 12(3), 152-156.
- Lubetzky, S. (1969). *Principles of cataloging. Final Report. Phase I: Descriptive cataloging*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED031273>
- MacEwan, A., Angjeli, A., & Gatenby, J. (2013). The International Standard Name Identifier (ISNI): The evolving future of name authority control. *Cataloging & Classification Quarterly*, 51(1-3), 55-71. doi:10.1080/01639374.2012.730601
- McGrath, K. (2017). *A brief introduction to BIBFRAME 2.0*. Paper presented at the Oregon Library Association Conference.
- Mering, M. (2017). Correctly linking researchers to their journal articles: An overview of unique author identifiers. *Serials Review*, 43(3-4), 265-267. doi:10.1080/00987913.2017.1386056
- Niu, J. (2013). Evolving landscape in name authority control. *Cataloging & Classification Quarterly*, 51(4), 404-419. doi:10.1080/01639374.2012.756843
- Program for Cooperative Cataloging (2015). *Vision, mission, and strategic directions*. Retrieved from www.loc.gov/aba/pcc/about/PCC-Strategic-Plan-2015-2017.pdf
- Program for Cooperative Cataloging (2016). *PCC Task Group on URIs in MARC*. Retrieved from <https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/URI-TaskGroup.html>
- Program for Cooperative Cataloging (2017). *MARC proposal No. 2017-08: Use of subfields \$0 and \$1 to capture uniform resource identifiers (URIs) in the MARC*

- 21 Formats. Retrieved from <https://www.loc.gov/marc/mac/2017/2017-08.html>
- Powell, J., Hoover, C., Gordon, A., & Mittrach, M. (2019). Bridging identity challenges: Why and how one library plugged ORCID into their enterprise. *Library Hi Tech*, 37(3), 625-639. doi:10.1108/LHT-04-2018-0046
- Qiu, J. (2008). Scientific publishing: Identity crisis. *Nature*, 451, 766-767. doi:10.1038/451766a
- Rierner, J. J. (2017). The impetus for a change from authority control to identity management. *NACO, Authority Control, and Identity Management: Evolving Strategies for a Changing Name Authorities Landscape*. Association for Library Collections and Technical Services. Retrieved from http://downloads.alcts.ala.org/ce/20171206_NACO_Authority_Control_Identity_Management_Slides.pdf
- Rierner, J. J. (2018). Identity management in the PCC—what, where, and how. *PCC Participants' Meeting*. Association for Library Annual. Retrieved from <http://www.loc.gov/aba/pcc/documents/PCC-Participants-Meeting-2018-Presentations.pptx>
- Sandberg, J., & Jin, Q. (2016). How should catalogers provide authority control for journal article authors? Name identifiers in the linked data world. *Cataloging & Classification Quarterly*, 54(8), 537-552. doi:10.1080/01639374.2016.1238429
- Smalheiser, N. R., & Torvik, V. I. (2011). Author name disambiguation. *Annual Review of Information Science and Technology*, 43(1), 1-43. doi:10.1002/aris.2009.1440430113
- Smith-Yoshimura, K. (2015). *Getting identifiers created for legacy names*. Retrieved from <https://hangingtogether.org/?p=5463>
- Tang, Muh-Chyun (2020). *ORCID iD Profile MUH-CHYUN TANG*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0001-7321-6927>
- The bibliographic record of the 1985 Juno Awards Collection (2020). The OPAC Result of Laurentian University Library. Retrieved from https://laurentian.concat.ca/eg/opac/record/349295?locg=105;detail_record_view=1;query=juno%20award;expand=awards#awards
- Thompson, K. J. (2016). More than a name: A content analysis of name authority records for authors who self-identify as trans. *Library Resources & Technical Services*,

60(3), 140-155. doi:10.5860/Irts.60n3.140

Wiederhold, R. A., & Reeve, G. F. (2021). Authority control today: Principles, practices, and trends. *Cataloging & Classification Quarterly*, 59(2-3), 129-158.

doi:10.1080/01639374.2021.1881009

Wikipedia (2020). *The Wikipedia English page of the Voivod (band)*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_\(band\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_(band))

Wikipedia (2020). *The Wikipedia French page of the Voivod*. Retrieved from <https://fr.wikipedia.org/wiki/Voivod>

Wikidata (2022). *Wikidata: Introduction*. Retrieved from

<https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction>

Zhu, L. (2019). The future of authority control: Issues and trends in the linked data environment. *Journal of Library Metadata*, 19(3-4), 215-238.

doi:10.1080/19386389.2019.1688368

Zhu, L., & Von Seggern, M. (2005). Vendor-supplied authority control: Some realistic expectations. *Technical Services Quarterly*, 23(2), 49-65.

doi:10.1300/J124v23n02_04

Žumer, M. (2018). IFLA Library Reference Model (IFLA LRM): Harmonisation of the FRBR family. *Knowledge Organization*, 45(4), 310-318. Retrieved from ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization, <http://www.isko.org/cyclo/lrm>



Development of Personal Name Authority Records and Identifiers

Wei-Min Fan *

【 Abstract 】

The library catalog uses authority control to gather topics and works relevant to the search query for improving the accuracy and completeness rate of retrieval results. The personal name is often faced with the situation where one person has more than one names or many people have common names. The library uses personal name authority control to help users identify each person entity. With the advent of the Internet generation, users not only search library catalog but also expand their search target to thesis, periodicals or institutional collections. Libraries try to use identity management on personal name authority control - using identifiers to gather all the works of a specific author. This article starts from personal name authority control and identity management including comparing of both. Then introduce the development and application of three types of identifiers, including ISNI (International Standard Name Identifier), ORCID (Open Researcher and Contributor ID), and Wikidata.

Keywords

Personal name authority records, Identity management, Identifier, ISNI (International Standard Name Identifier), ORCID (Open Researcher and Contributor ID), Wikidata

* Ph. D. Student, Department and Graduate Institute of Library and Information Science, National Taiwan University
ORCID 0000-0003-4074-0946
E-mail: d05126005@ntu.edu.tw

【 Summary 】

Name disambiguation is one of the working points of information organization. Traditional library catalog, through personal name authority, assists users in identifying personal entity. One person with many names, such as pen name, name change due to marriage or religion, transliteration, and middle name abbreviation, and many people with common names, which are recognized through other conditions like year of birth and death, place name (Smalheiser & Torvik, 2011), would be changed by researchers' research institutions, change in field of research, cross-disciplinary collaboration, change in institution name, and spelling difference (Mering, 2017; Smalheiser & Torvik, 2011), even though authors are displayed with full names, to result in more difficult name disambiguation.

Along with diversified types of library collections, the application of personal name authority control to identify personal entity presents the limit. The identifier system is developing with the maturity of Internet that libraries start to evaluate the inclusion of identity management for identifying personal entity. Identity management stresses on associating single personal entity with registered identifier, the same object could be associated with identifiers from different systems to effectively help users identify personal entity and all the writings. The current situation of library personal name authority and identity management are briefly described and compared in this study. The situation of the application of identifiers in MARC format and the other three identifiers of ISNI (International Standard Name Identifier), ORCID (Open Researcher and Contributor ID), and Wikidata are introduced.

After the comprehensive organization, it is discovered in this study that four points about the definition of personal entity and identifier related issues are worth of discussion. (1) Change of the meaning of personal entity in bibliographic records. Personal name authority control data model is changed from Functional Requirements for Authority Data to current LRM (Library Resource Management) to change the definition of "person" in personal entity.

FRAD refers to individual, persona, and identity, while “person” in LRM refers to real human beings. (2) ISNI identifier presenting multiple roles and explanations. The major problem in ISNI is that multiple roles are covered in a single record, e.g. different creator identity like performers and composers. Duplicate roles exist in ISNI database that the identifiers of multiple roles being able to satisfy the description needs of individual community information in ISNI is questioning (MacEwan, Angjeli, & Gatenby, 2013). (3) The bibliographic information and disambiguation of Wikidata identifiers. Using qualifiers to explain the attribute of vocabulary in Wikidata could present the data content of all language versions through Wikidata (Allison-Cassin & Scott, 2018). (4) Ease of use of ISNI identifier management tool. Some members question about largely transferring authority work to the application of identifier in PCC ISNI Pilot, because cataloging librarians establish ISNI identifiers according to NACO authority records, when PCC guides the members to submit ISNI, and the workflow time is no less than establishing LCNAF traditional author authority files (Fletcher, Dagher, Long, & Mak, 2018).

Users identifying personal entity with name authority files would spend a lot of time and cannot rapidly organize relevant entities and the relationship. In comparison, identifiers could help users browse or explore entities linked by data and the relationship. The ideal personal entity recognition for a library & information community is the identity management environment with most entities presenting identifiers, other non-librarian institutions being able to form strategic partnership for collaborative participation, and increase in personal entity recognition through external power. It is also expected that identity management could be operated among various data sources and collaborated in the linked data environment. The realization of such a vision could enhance individual and machine’s data use and add value to the entire data (Program for Cooperative Cataloging, 2016).

There are still many research directions for name recognition. Expansion to other non-romance language nations and field for name recognition being included in social media are briefly listed in this study. For the former, it is

because that current research mainly stresses on Romance language nations, but is not expanded to other language systems, e.g. Chinese and Arabic language; the operation of name recognition in such language systems would be more difficult. For instance, 85% population in China share 129 Chinese surnames and most people use single-character given names (Qiu, 2008). For the latter, it is because of increasing attention to the influence of academic communities (Niu, 2013). Social media websites would develop online application identifier (Web Identity) to trace individual digital content; for instance, Twitter Handle could be used for searching individual brief introduction and tracing individual announced digital content (Powell et al., 2019). Some citation database starts to include social media sharing times in the academic impact.

Romanized & Translated Reference for Original Text

- 陳和琴 (2008)。權威資料功能需求 (FRAD) 概念模式初探。《圖資與檔案學刊》，64，31-46。【Chen, Ho-Chin (2008). A preliminary study on functional requirements for authority data (FRAD). *Journal of InfoLib and Archives*, 64, 31-46. (in Chinese)】
- 藍文欽 (2021)。資訊組織研究文獻回顧 (2010-2020)。在吳美美編，《圖書資訊學研究回顧與前瞻 2.0》(第 1 章，頁 2-62)。臺北市：元華文創。【Lan, Wen-Chin (2021). In Wu, Mei-Mei (Ed.), *Library and information science research: Retrospective & foresight 2.0* (chap1, pp.2-62). Taipei: Eculture Company Limited. (in Chinese)】
- Allison-Cassin, S., & Scott, D. (2018). Wikidata: A platform for your library's linked open data. *Code4Lib Journal*, 40. Retrieved from <https://journal.code4lib.org/articles/13424>
- American Library Association (1978). Chapter 22: Headings for persons. In *Anglo-American Cataloguing Rules*, (2nd ed.). Chicago: American Library Association.
- Armitage, A., Cuneo, M. J., Quintana, I., & Carlson Young, K. (2020). ISNI and traditional authority work. *Italian Journal of Library, Archives and Information Science (JLIS.it)*, 11(1), 151-163. doi:10.4403/jlis.it-12554

- Auld, L. (1982). Authority control: An eighty-year Review. *Library Resources & Technical Services*, 26, 319-330.
- Bahnemann, G., Carroll, M., Clough, P., Einaudi, M., Ewing, C., Mixer, J., ... Williams, E. (2021). *Transforming metadata into linked data to improve digital collection discoverability: A CONTENTdm Pilot Project*. Dublin, Ohio: OCLC Research. doi:10.25333/fzcv-0851
- Billey, A. (2019). Just because we can, doesn't mean we should: An argument for simplicity and data privacy with name authority work in the linked data environment. *Journal of Library Metadata*, 19(1-2), 1-17. doi:10.1080/19386389.2019.1589684
- Buizza, P. (2004). Bibliographic control and authority control from Paris Principles to the present. *Cataloging & Classification Quarterly*, 38(3-4), 117-133. doi:10.1300/J104v38n03_11
- Burke, S. K., & Shorten, J. (2011). Name authority work today: A comparison of types of academic libraries. *Library Resources & Technical Services*, 54(1), 4-20. doi:10.5860/lrts.54n1.4
- Cannan, J. P., Frank, P., & Hawkins, L. (2019). LC/NACO authority file in the Library of Congress BIBFRAME Pilot. *Journal of Library Metadata*, 19(1-2), 39-51. doi:10.1080/19386389.2019.1589693
- Coyle, K. (2007). *Name authority control, aka name identification*. Retrieved from <http://kcoyle.blogspot.com/2007/09/name-authority-control-aka-name.html>
- Cutter, C. A. (1876). *Objects and means. Rules for a printed dictionary catalog* (4th ed.). Washington, D.C.: Government Printing Office.
- Cutter, C. A. (1891). *Rules for a dictionary catalog*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- Durocher, M., Dagher, I., Ilik, V., Long, C. E., Norris, J. A., Quintana, I. del C., & Th  roux, M. (2020). The PCC ISNI Pilot: Exploring identity management on a global, collaborative scale. *Cataloging & Classification Quarterly*, 58(3-4), 438-448. doi:10.1080/01639374.2020.1713952
- Fletcher, P., Dagher, I., Long, C., & Mak, L. (2018). PCC ISNI pilot: Experiments in identity management. Presented at LITA/ALCTS Authority Control Interest Group, American Library Association Annual Meeting, New Orleans, LA, June

Development of Personal Name Authority Records and Identifiers

24, 2018.

- Gatenby, J., & Smith-Yoshimura, K. (2017). Name Authority Control. In J. D. McDonald & M. Levine-Clark (Eds.), *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (4 ed.). (pp.3288-3297). Boca Raton: CRC Press.
- Godby, J., Smith-Yoshimura, K., Washburn, B., Davis, K. K., Detling, K., Eslao, C. F., ... Tomren, H. (2019). *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage*. Dublin, Ohio: OCLC Research.
doi:10.25333/faq3-ax08
- International Federation of Library Associations and Institutions (1961, October). *IFLA, International Conference on Cataloguing Principles*, Paris.
- International Federation of Library Associations and Institutions (2009). *Functional Requirements for Authority Data: A conceptual model*. München: K.G. Saur.
- Klein, M., & Van de Sompel, H. (2017). Discovering Scholarly Orphans Using ORCID. In *2017 ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)* (pp.189-198). IEEE Press. doi:10.1109/JCDL.2017.7991573
- Library of Congress (2019). Unit 5: Templates. In Library of Congress, Policy, Training, and Cooperative Programs Division, (Ed.), *The BIBFRAME editor and BIBFRAME database* (pp.39-45).
- Library of Congress (2020). *MADS/RDF (Metadata Authority Description Schema in RDF)*. Retrieved from <http://id.loc.gov/ontologies/madsrdf/v1.html#Authority>
- Lorimer, N. (2016). Putting the link in lined data. *ALA ALCTS Webinar Series: MARC to BIBFRAME: Linked data on the ground*. Retrieved from <http://www.ala.org/alcts/confevents/upcoming/webinar/MARCBIBFRAME>
- Lubetzky, S. (1956). Panizzi vs. the finding catalog. *Journal of Cataloging and Classification*, 12(3), 152-156.
- Lubetzky, S. (1969). *Principles of cataloging. Final Report. Phase I: Descriptive cataloging*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED031273>
- MacEwan, A., Angjeli, A., & Gatenby, J. (2013). The International Standard Name Identifier (ISNI): The evolving future of name authority control. *Cataloging & Classification Quarterly*, 51(1-3), 55-71. doi:10.1080/01639374.2012.730601
- McGrath, K. (2017). *A brief introduction to BIBFRAME 2.0*. Paper presented at the Oregon Library Association Conference.

- Mering, M. (2017). Correctly linking researchers to their journal articles: An overview of unique author identifiers. *Serials Review*, 43(3-4), 265-267.
doi:10.1080/00987913.2017.1386056
- Niu, J. (2013). Evolving landscape in name authority control. *Cataloging & Classification Quarterly*, 51(4), 404-419. doi:10.1080/01639374.2012.756843
- Program for Cooperative Cataloging (2015). *Vision, mission, and strategic directions*. Retrieved from www.loc.gov/aba/pcc/about/PCC-Strategic-Plan-2015-2017.pdf
- Program for Cooperative Cataloging (2016). *PCC Task Group on URIs in MARC*. Retrieved from <https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/URI-TaskGroup.html>
- Program for Cooperative Cataloging (2017). *MARC proposal No. 2017-08: Use of subfields \$0 and \$1 to capture uniform resource identifiers (URIs) in the MARC 21 Formats*. Retrieved from <https://www.loc.gov/marc/mac/2017/2017-08.html>
- Powell, J., Hoover, C., Gordon, A., & Mittrach, M. (2019). Bridging identity challenges: Why and how one library plugged ORCID into their enterprise. *Library Hi Tech*, 37(3), 625-639. doi:10.1108/LHT-04-2018-0046
- Qiu, J. (2008). Scientific publishing: Identity crisis. *Nature*, 451, 766-767.
doi:10.1038/451766a
- Riemer, J. J. (2017). The impetus for a change from authority control to identity management. *NACO, Authority Control, and Identity Management: Evolving Strategies for a Changing Name Authorities Landscape*. Association for Library Collections and Technical Services. Retrieved from http://downloads.alcts.ala.org/ce/20171206_NACO_Authority_Control_Identity_Management_Slides.pdf
- Riemer, J. J. (2018). Identity management in the PCC—what, where, and how. *PCC Participants' Meeting*. Association for Library Annual. Retrieved from <http://www.loc.gov/aba/pcc/documents/PCC-Participants-Meeting-2018-Presentations.pptx>
- Sandberg, J., & Jin, Q. (2016). How should catalogers provide authority control for journal article authors? Name identifiers in the linked data world. *Cataloging & Classification Quarterly*, 54(8), 537-552. doi:10.1080/01639374.2016.1238429
- Smalheiser, N. R., & Torvik, V. I. (2011). Author name disambiguation. *Annual Review*

of Information Science and Technology, 43(1), 1-43.

doi:10.1002/aris.2009.1440430113

Smith-Yoshimura, K. (2015). *Getting identifiers created for legacy names*. Retrieved from <https://hangingtogether.org/?p=5463>

Tang, Muh-Chyun (2020). *ORCID iD Profile MUH-CHYUN TANG*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0001-7321-6927>

The bibliographic record of the 1985 Juno Awards Collection (2020). The OPAC Result of Laurentian University Library. Retrieved from https://laurentian.concat.ca/eg/opac/record/349295?locg=105;detail_record_view=1;query=juno%20award;expand=awards#awards

Thompson, K. J. (2016). More than a name: A content analysis of name authority records for authors who self-identify as trans. *Library Resources & Technical Services*, 60(3), 140-155. doi:10.5860/lrts.60n3.140

Wiederhold, R. A., & Reeve, G. F. (2021). Authority control today: Principles, practices, and trends. *Cataloging & Classification Quarterly*, 59(2-3), 129-158. doi:10.1080/01639374.2021.1881009

Wikipedia (2020). *The Wikipedia English page of the Voivod (band)*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_\(band\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Voivod_(band))

Wikipedia (2020). *The Wikipedia French page of the Voivod*. Retrieved from <https://fr.wikipedia.org/wiki/Voivod>

Wikidata (2022). *Wikidata: Introduction*. Retrieved from <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction>

Zhu, L. (2019). The future of authority control: Issues and trends in the linked data environment. *Journal of Library Metadata*, 19(3-4), 215-238. doi:10.1080/19386389.2019.1688368

Zhu, L., & Von Seggern, M. (2005). Vendor-supplied authority control: Some realistic expectations. *Technical Services Quarterly*, 23(2), 49-65. doi:10.1300/J124v23n02_04

Žumer, M. (2018). IFLA Library Reference Model (IFLA LRM): Harmonisation of the FRBR family. *Knowledge Organization*, 45(4), 310-318. Retrieved from ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization, <http://www.isko.org/cyclo/lrm>