



RDA未來展望

Dr. Barbara B. Tillett主講
美國國會圖書館政策及標準部門主任

應國家圖書館及中華民國圖書館學會邀請講演
2012年3月21日

國家圖書館編目組翻譯

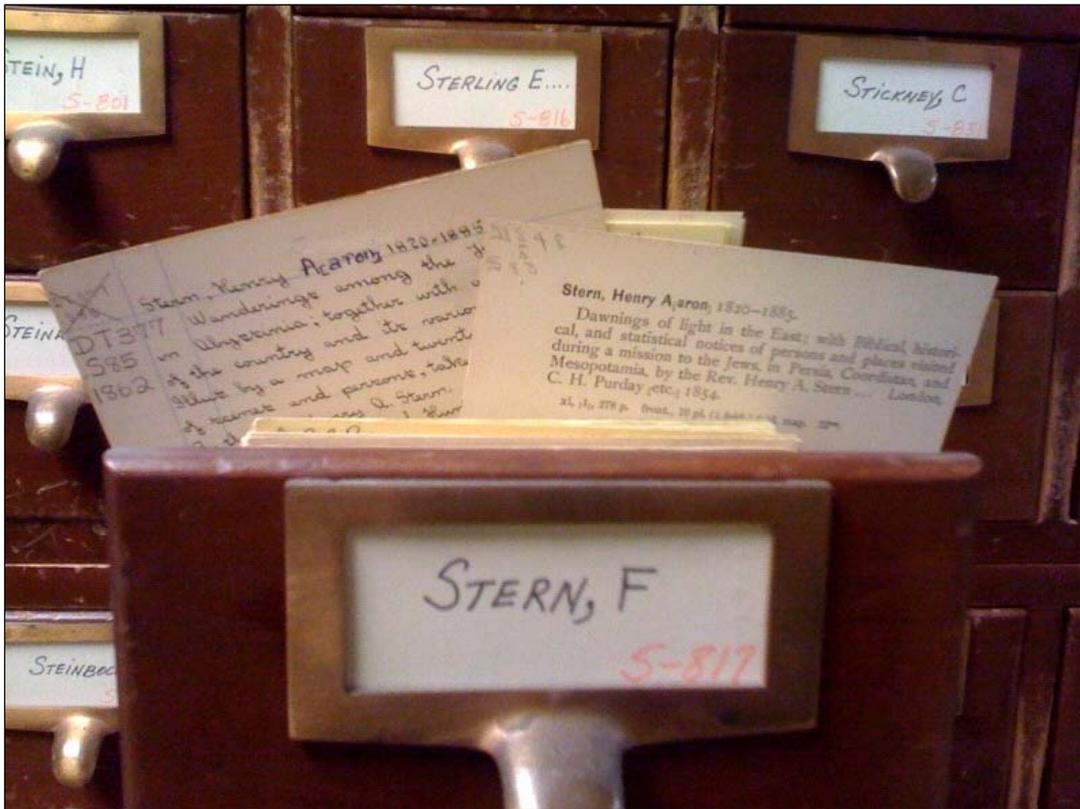
今天的演講內容，將針對如何準備及採用「資源描述與檢索」（Resource Description and Access, RDA），進行全面性的說明，進而探討編目界面對如此重大的改變，未來將何去何從。這些是我個人對於未來的展望，以及RDA如何適用於未來的一些看法，並不全然代表美國國會圖書館的觀點。

RDA是為數位環境所設計的內容描述標準，但也適用於書本式、卡片式、現有自動化系統、或未來系統中，進行書目資料或權威資料描述。它建立在書目紀錄功能需求（Functional Requirements for Bibliographic Records, FRBR）、權威資料功能需求（Functional Requirements for Authority Data, FRAD）和國際圖書館協會聯盟（International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA）國際編目原則（International Cataloging Principles）的基礎之上。

- “…我們現在聚焦在三個重點: 容易使用,持續且隨時可以取得, 及低價” Robert Capps 在 2009年9月 Wired 文章 “The Good Enuf Rvlutn”
- “…同時以多樣化的方式進行資訊組織” – David Weinberger, Everything is Miscellaneous, 2009.

自2009年以來，我們看到愈來愈多有關網路環境和資訊檢索的文獻中，提醒我們應以簡單易用且低價的方式，隨時提供使用者所需的資料。並提醒我們舊式目錄對於目錄和權威檢索點的組織方式，只是書目世界中資訊組織的方式之一，而非唯一的方式。

應以更多樣化方法組織資訊，將圖書館館藏和圖書館以外的相關資源，透過更多樣的方式提供使用者使用。然而，目前我們許多作業仍如同1960年代一樣。



過去的圖書館目錄是查詢館藏之孤立端點，一般限於圖書館內使用。網路環境之圖書館雖已有重大進展，但多只提供卡片目錄電子版。

以引用為基礎的目錄（citation-based catalogs）應以電腦系統可辨識的特徵進行描述，發揮導航功能，幫助使用者快速獲得資訊，並讓編目作業更簡易。

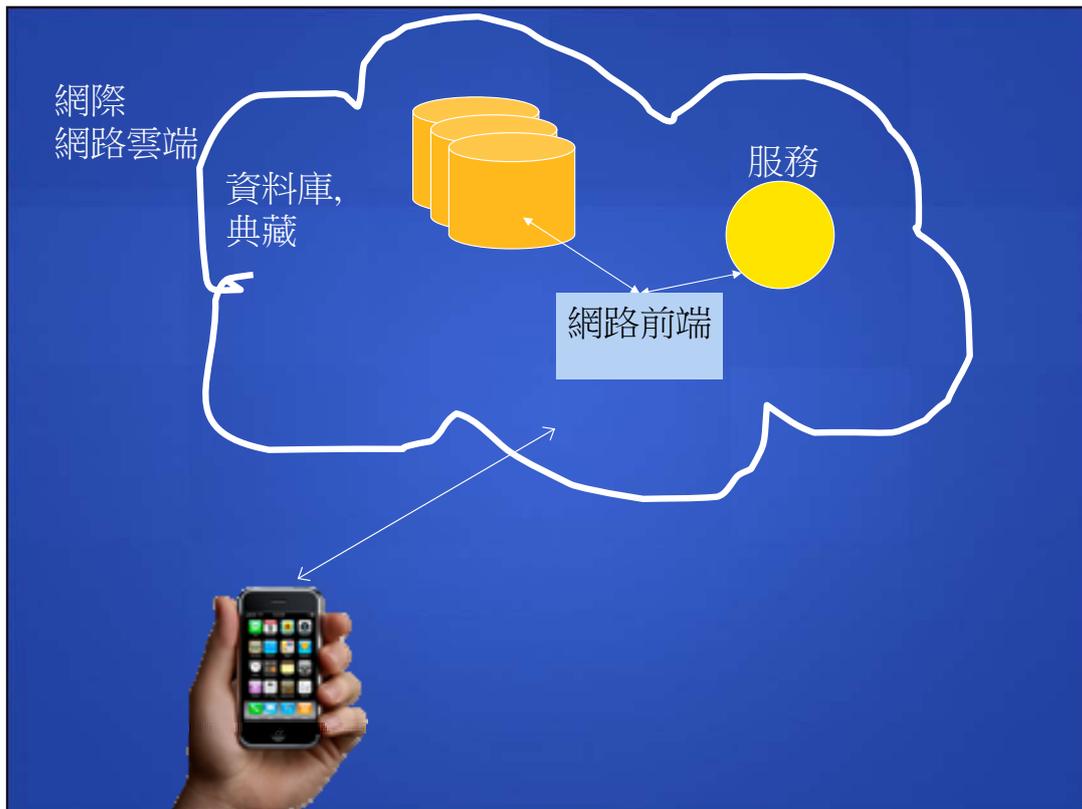
- 資訊系統不再像舊式目錄是查詢的孤立端點
 - 全球資訊檢索
- 將書目資料和廣域的網際網路環境整合在一起
 - 機構間進行資訊分享



4

後來我們將這些舊式目錄轉移到網際網路上，以便提供線上檢索。OCLC更進一步建置WorldCat聯合目錄資料庫，提供同時查詢所有OCLC會員館的館藏資料。但事實上，各種來源的所有書目資料，都可以被整合到更廣域的網際網路環境中。在全球服務的網路平臺上，透過各種新式的連結，可以根據使用者需求，以不同的語言和不同的顯示方式提供使用。目前的技術發展，只要是電腦或智慧型手機能夠使用的地方，都可以進行全球性連結。利用全球衛星定位系統GPS，電腦系統可以提示使用者所在地點，並且建議使用者前往最近的圖書館獲取資料。針對OCLC WorldCat的資料，使用者可利用Google的“Find in a Library”功能，就近取用。如果使用者要購買該資料或使用該資料的數位版本，系統也可以提供協助。

新編目規則RDA將幫助我們進入網際網路的技術領域，提供機器可辨識之資料實體與關係，較過去機讀格式為佳。然而，過渡期間我們仍將遵循RDA並採用機讀格式。RDA不是編碼格式，也不是資料呈現的標準，而是規定如何描述書目世界中的實體及其間關係的指引。



所有資料在網路上，應該都可以免費地或是付少許費用便被使用。想像中，我們的所有資源，都可以像Amazon, Google, Yahoo在網際網路上被自由使用。這些資料可能來自出版者、作者本身、圖書館或其他機構，資料可以讓任何人進行補全，也可以讓使用者在任何時間，從任何地方進行查詢。

目前書目紀錄和數位資源都已經存在網際網路上，我們已經開始在網路中增加控制詞彙以便辨識資源，這些控制詞彙包括：內容形式（如：聲音、文字、靜畫等）、載體形式（如：一捲電影捲片、一片電腦光碟、一冊書）、以及其他在RDA中規定的控制詞彙。

未來架構



現在正是發展一個全新、全球化、網路化資訊系統的重要時刻，將使編目工作更容易進行，且更彈性、更有助於讓使用者查到編目結果。更重要的是提高圖書館資料在全球網路環境中的曝光度和查詢度。

RDA是我們朝往這個方向的第一步，希望未來不斷地進行修訂，以達到上述的共識。經由舊資料移轉及新資料的建立，使這些資料在網路上更格式化且易於重覆使用。如果圖書館想要繼續存活下去，停留在AACR2並不是一個好選擇。1997年，「英美編目規則聯合指導委員會」於加拿大多倫多召開國際會議，討論英美編目規則的未來，為未來的資源檢索系統奠定基礎。我們有FRBR、FRAD、ICP、RDA、機讀格式、都柏林核心集、MODS、MADS及其間的對應，但我們還欠缺資料模式，也還沒有新系統能幫助圖書館將書目資料貢獻到網路環境中，以發揮資訊服務的最大效益。

我們不需要知道FRBR概念模式的所有細節，正如同使用手機前不需要知道手機的電子技術。但我們必須認識基本概念及詞彙，以便能和系統設計者及搜尋引擎公司討論如何建置系統及探勘資料，進而連結使用者與館藏。FRBR和FRAD描述書目世界中的「關係」，這些概念可以被用來設計系統，且讓使用者依需求航行在書目世界中。

1970年代至今

- MARC 結構
- 獨立的書目紀錄
 - 書目和權威紀錄間可能有連結，也可能無連結



7

目前我們大部份都還採用自1960年代晚期或1970年代機讀格式出現以來的作業模式，也就是在整合性自動化系統中，利用機讀編目格式建置獨立的書目紀錄。這些紀錄可能連結或未連結到其他紀錄，或者可能依輸入日期、出版日期、著者、題名、主題等，以線性方式呈現文字結果。

我希望RDA可以激發我們開發出更好的系統，這樣的系統應該是互相連結、以FRBR為基礎，並且可以指出相關資源。目前已有一些系統可以達到FRBR的功能。例如：OCLC的WorldCat、VTLS的Virtua系統、Ex Libris的新一代系統Alma、澳洲國家圖書館和瑞典國家圖書館的實驗系統、印地安那大學的音樂目錄計畫Variations 3、線上視聽編目者OLAC的視聽檢索介面、肯特州立大學的研究等，但我希望能有更多更進步的系統出現。

正如同先前我們提到的，在連結資料願景真正實現之前，我們還必須經過一個過渡期。

過渡時期

- RDA和 MARC, Dublin Core, MODS/MADS, and ISBD對應
- RDA Toolkit中提供PCC和其他圖書館對於擇用和選用項目的決定
- 研訂RDA Workflows 和其他訓練教材 (如：AACR2的改變)

8

在RDA規則中也有些工具來協助我們度過這個過渡期，目前已有RDA資料項目和MARC及ISBDs的對照表，未來計畫進行與DC、MODS、MADS、及其他格式（如：RDF XML）的對應。所以我們仍可以繼續使用現今採用的格式，日後再加以對應處理。

美國試用RDA期間，國會圖書館的政策及標準部門針對RDA條文中選用的部份，研擬出著錄的決定LCPS（Library of Congress Policy Statements）。這些會隨著我們的試用經驗，隨時加以修訂。

為了幫助編目員，RDA中有“Workflow”來協助編目員進行編目，還有訓練教材、網路教學影片、及RDA測試網站上的測試資料範例和作業，可供練習。

連結資料的願景

- 將實體的描述資料加以連結

- 作品, 表現形, 載體呈現, 單件, 個人, 團體著者, 家族, 概念等



9

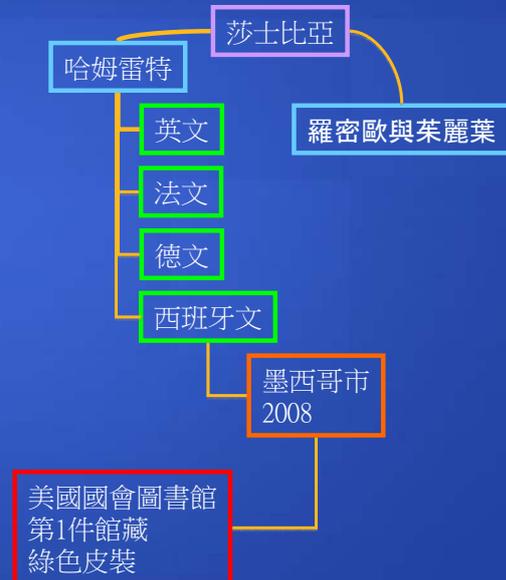
RDA著重在實體及描述實體的資料項目，這些資料描述與檢索的方式，可以使我們更易融入未來連結資料及語意網中。

RDA為描述FRBR實體的資料建立連結群組，這些資料可以依據使用者需求提供不同方式的資料探勘及呈現。

以FRBR為基礎的資料聚合

● 呈現

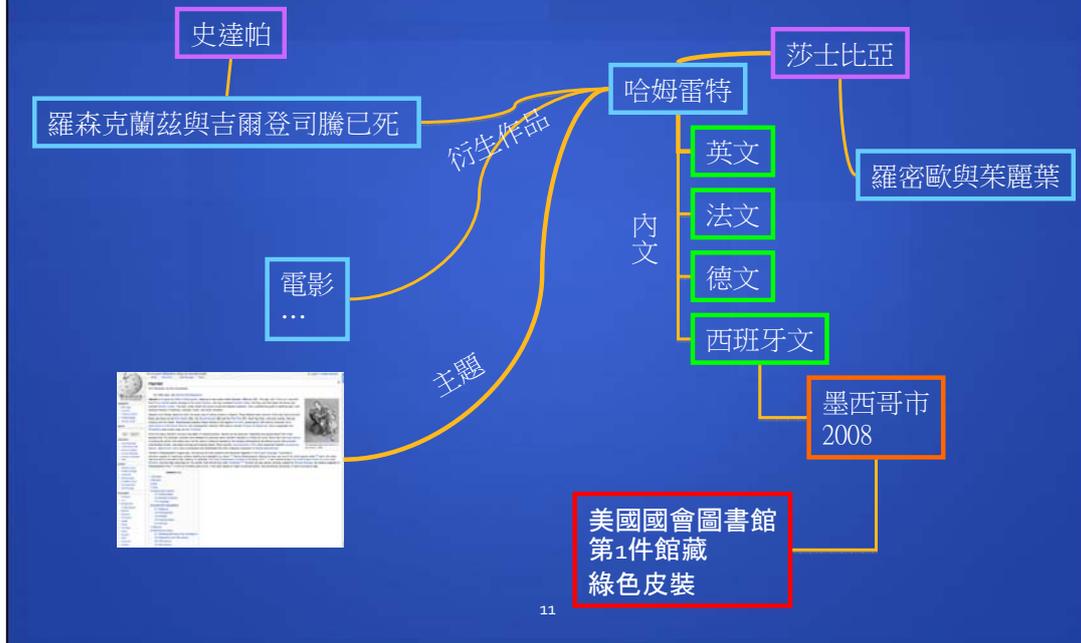
- 與個人等相關的所有作品
- 相同作品的所有表現形
- 相同表現形的所有載體呈現
- 相同載體呈現的所有單件



10

我希望未來的系統能完全善用現在及過去編目員所編製的紀錄，更彰顯目錄的功能，呈現某人的所有作品、某作品的所有表現形、某表現形的所有載體呈現、所有單件及其特性，以及所有相關作品。

相關作品 以FRBR為基礎的資料聚合



以哈姆雷特為例，我們可以連結到網路中維基百科的文章或其他網路資源。這不只是上下層次的架構，而是將現在和過去所有相關資料連結成一個網路，以便提供使用。一旦我們將這些連結資料公開在網路上分享，資源檢索系統便可查詢到這些資料，編目工作也將更容易進行。只要針對作品/表現形描述一次，透過軟體功能，便可以很容易地將新的載體呈現與該作品/表現形的描述資料進行連結。亦即當編目員針對新入藏資料進行編目時，系統可以很快地顯示相關的人名、題名和其他資料。也可以從其他資源（如：出版社提供的ONIX資料）導入資料，並且提供現存的「關係」供編目員參考，以便編目員建立新的「關係」。

對於那些被重複翻譯或發行的作品，系統應該讓編目員能快速連結到全球網路中存在的作品/表現形描述資料，並且連結到現存的名稱及主題權威控制詞彙。

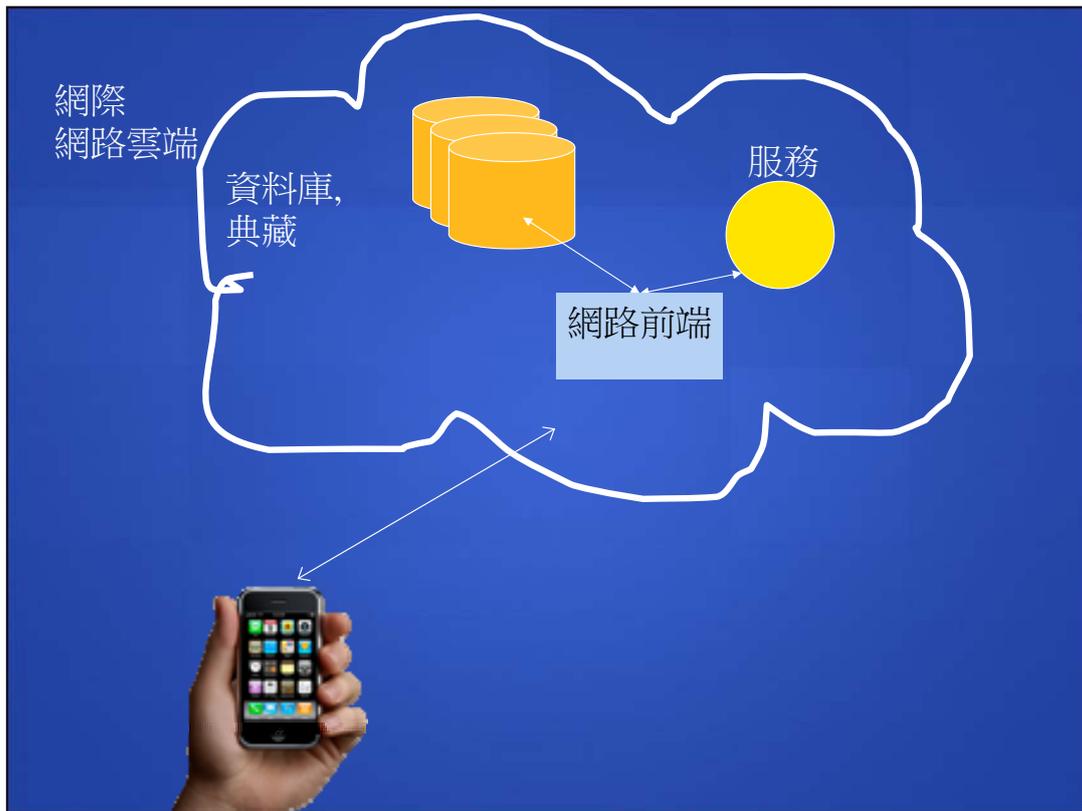
控制詞彙的資料登記

- 屬性資料值, 如:
 - 作品-表現形的內容形式 (RDA/ONIX)
 - 載體呈現的載體形式 (RDA/ONIX)
 - 概念 (如: LCSH 標題字串)
- 實體的類型
 - FRBR & FRAD: 作品, 表現形, 載體呈現, 單件, 個人, 家族, 團體著者, 概念, 物件, 事件, 地點
- 網路上進行資料註冊
 - <http://metadataregistry.org/rdabrowse.htm>



12

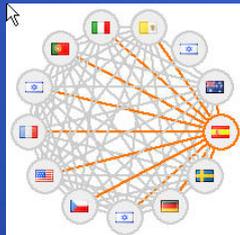
作品、表現形、載體呈現、單件等詞彙已在IFLA註冊。媒體形式、內容形式、載體形式之詞彙則由RDA和ONIX出版社群合作研擬於網路註冊，大多數亦包含於DCMI/RDA工作小組對採用Dublin Core格式著錄RDA資料類型項目的規定。此外，有些控制詞彙在網路上提供免費使用，如SKOS語法之LCSH和VIAF。



在雲端運算環境註冊的資料可被具有連結分析功能的軟體使用，適當呈現給使用者。亦即將各種名稱辨識且聚集後，軟體能根據使用者的語言或文字偏好呈現結果。

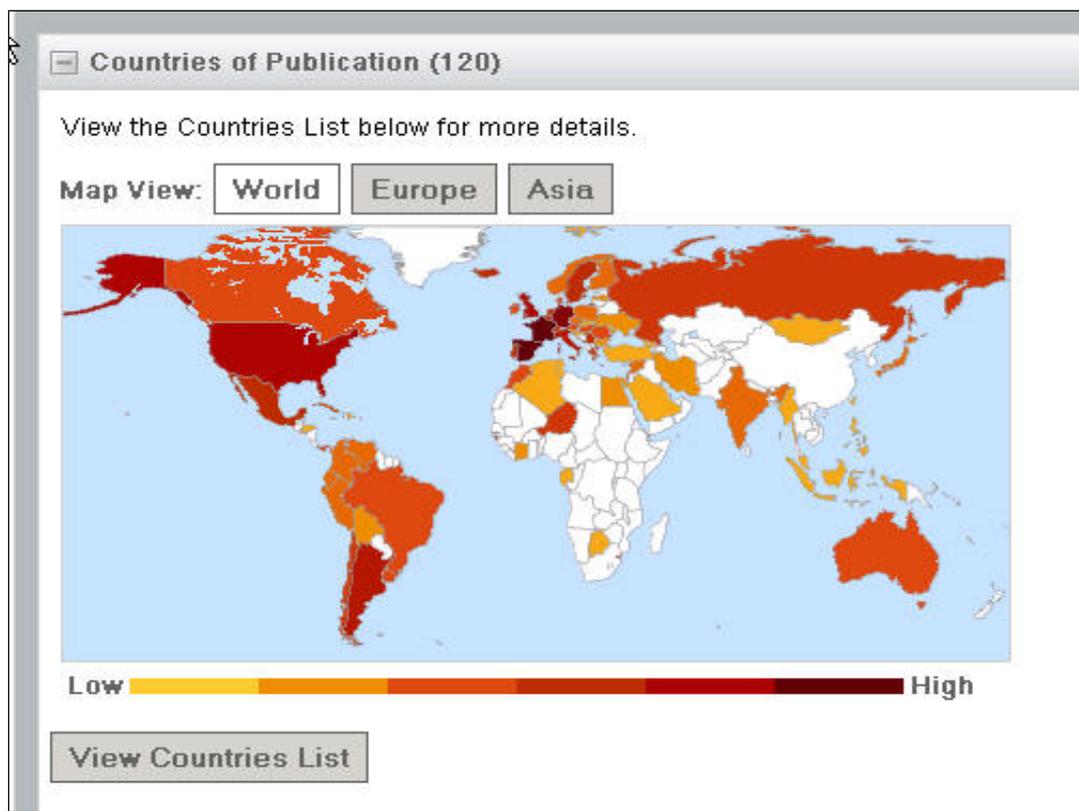
VIAF

虛擬國際權威檔 (資料創新地再利用)

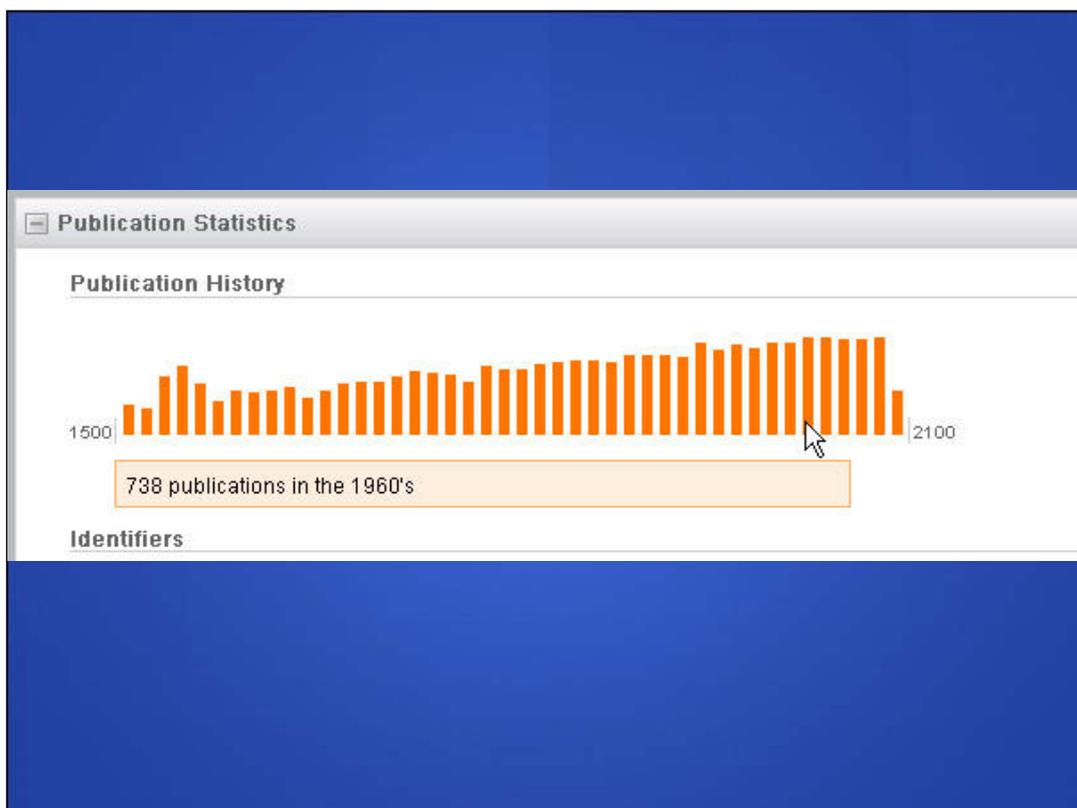


viaf.org

VIAF將不同來源、遵循不同規範的資料加以創意呈現。



VIAF目前涵蓋了25個機構或聯盟的個人名稱、團體名稱、劃一題名權威，可由權威紀錄再連結相關書目資料。例如將某作者的作品出版地分佈呈現於世界地圖上。



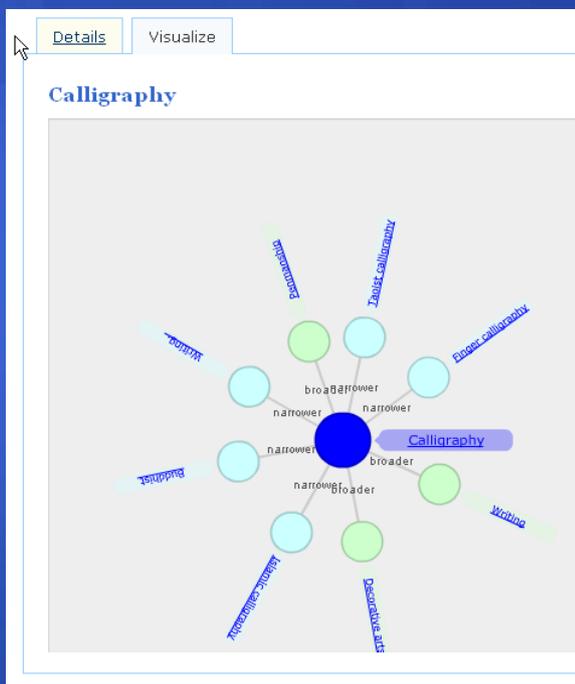
將相關書目紀錄之出版日期以直條圖呈現於時間軸上。



權威紀錄中還有其他資訊，如主要語言、國籍、RDA標籤等。

在JSC與MARBI合作下，目前MARC21已為這些RDA項目新增欄位，使機器較易處理，而非將內容全部著錄於一個附註欄位。

LCSH/SKOS 和 視覺化



另一個在網路上取用控制詞彙的例子：美國國會圖書館已將LCSH開放到網路上，且被一些系統採用，如歐洲圖書館（the European Library）。我們正努力將全世界不同語言版本的LCSH加以連結，期望能讓使用者以偏好的語言使用LCSH。

資料庫/格式的未來願景

書目紀錄(平直式檔案)

Lee, T. B.
Cataloguing has a future
1 sound disc

Spoken word.
Donated by the author.

1. Metadata

從資料著錄的角度而言，RDA使用FRBR結構描述館藏，為網路環境之書目資料使用作準備。

舉一個詮釋資料重複使用之範例，說明如何從卡片目錄，到MARC紀錄與系統，再到FRBR結構與連結資料系統。此範例參考Gordon Dunsire先前在史崔克萊大學（University of Strathclyde）的投影片。

以往我們將書目資料打字或書寫在目錄卡片上，並用一根金屬棒將卡片串起來，資料項目包括著者題名、內容形式、載體形式、主題詞，甚至資料出處等。

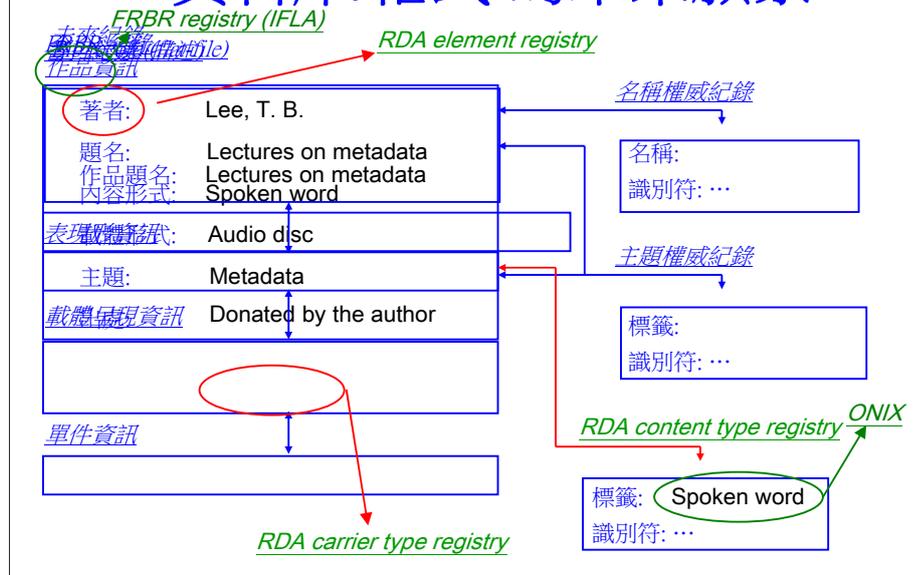
資料庫/格式的未來願景

書目紀錄 (平直式檔案)

```
100 01 $a Lee, T. B.  
245 00 $a Lectures on metadata  
300    $a 1 sound disc  
500    $a Spoken word.  
561 1  $a Donated by the author.  
650 0  $a Metadata
```

進入MARC格式後，我們開始建立機讀書目紀錄和權威紀錄，但這些基本上仍是獨立的紀錄，在理解、印卡片、OPAC顯示上，不需要另行參照或連結資料。

資料庫/格式的未來願景

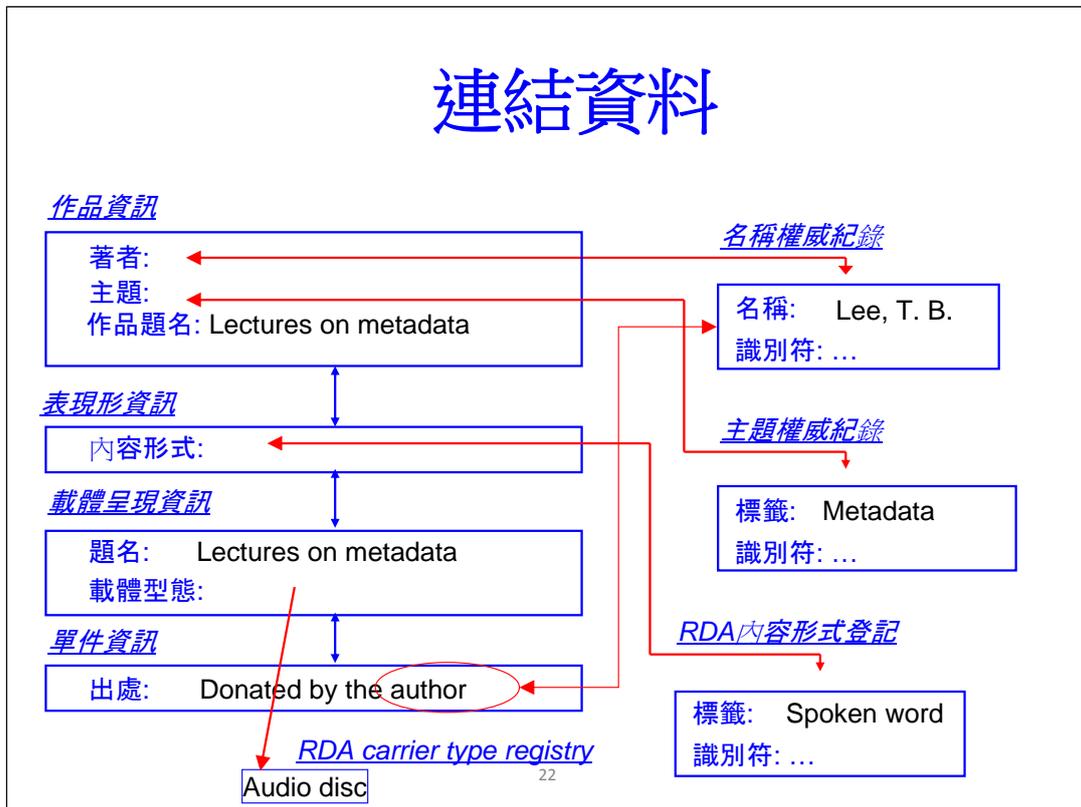


在一個以FRBR為基礎的系統，所有資料會被連結以供辨識，包括單件層級資料（如資料出處）、載體呈現層級資料（如題名、出版資訊）、表現形層級資料（如內容形式）、作品層級資料（如作者、主題標目），這些資料依系統設計差異，可能包含在一個封包中，或連結多個封包。

未來的系統應讓使用者未察覺這些結構，且讓編目館員容易進行資料建置與維護；此外具備控制詞彙之機器可處理註冊詞彙（machine-actionable registries），系統可將所有名稱、權威紀錄、註冊詞彙進行連結。

有關角色的詞彙，如著者、編曲者、藝術家等，都已經是公開在網路上的註冊詞彙，所有RDA資料項目及次級項目、ONIX對內容形式的規定詞彙等亦然。IFLA目前已提供一個名稱空間（namespace），以供查檢所有FRBR資料項目。

連結資料



我對未來系統的期望是連結資料透過註冊詞彙及描述資料集 (repositories of description sets) 得以反覆使用，亦即一次建置，所有人共享及維護。資料結構可能是RDF三元組 (triples)，有些包含URI或其他全球資源標示符號，且以樣式表 (style sheets) 呈現，滿足各種所需情境。

編目館員不需要為作品、表現形、載體呈現、單件分建四筆紀錄，只要清楚著錄資料所屬層級及其之間關係，系統便會將這些資料加以處理並完美呈現於使用者面前，不論是書目服務、回應參考問題等。

資料組合以便顯示

未來的顯示



()

著者: Lee, T. B.

內容形式: Spoken word

題名: Lectures on metadata

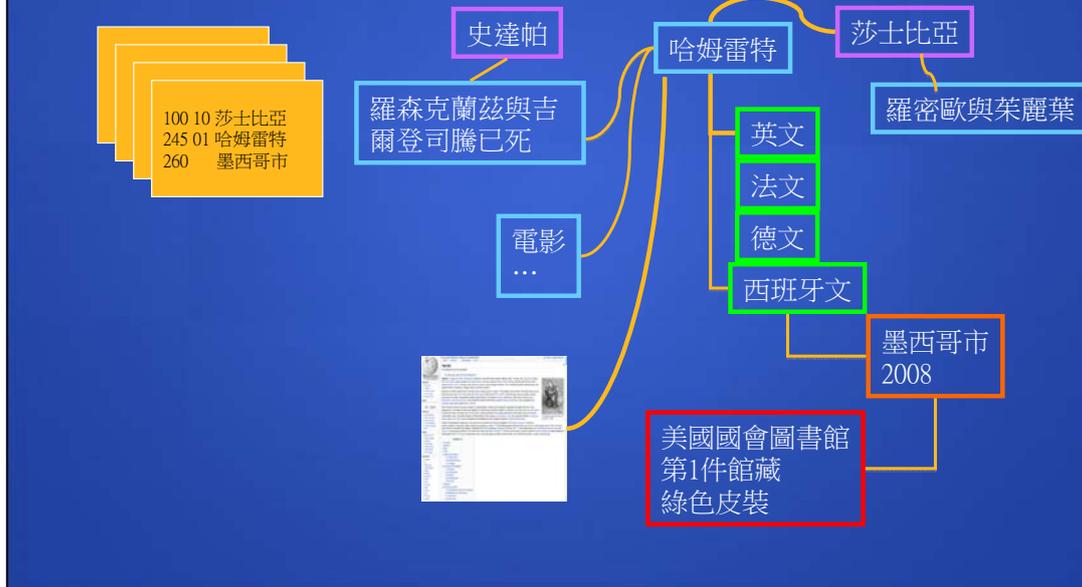
載體型態: Audio disc

23

未來系統可能提供按鍵或其他有趣裝置，幫助使用者快速知道有哪些資料可使用，並配合情境適當呈現資料。

URIs或**MARC**之架構，讓編目館員和使用者能在無感覺的情況下使用這些資料。

資料描述的架構



過去四十年，我們已習慣使用MARC格式，但隨著資訊探索工具趨成熟，編目工作也將面臨變革。

瑞典國家圖書館從數年前開始實驗將FRBR及連結資料應用於系統，建立語意網環境。我們希望使用者能查詢到想要的資料，如同Amazon、Google或其他企業使其客戶獲得產品及服務。我們手中已有待處理的資源清單，還需要進一步描述與建立關係，以便使用者找到所需資源。

這些待處理的資源將以FRBR概念模式著錄為互相具有關係的實體，且這些實體可以用屬性加以描述，RDA稱這些屬性為資料項目（elements），與語意網和RDF架構一致。

書目架構移轉計畫

- 討論群

- bibframe@listserv.loc.gov

- 網站

- <http://www.loc.gov/marc/transition/index.html>

美國國會圖書館正進行書目架構檢視，以符合未來需求，重點為MARC21交換格式，希望透過新科技進行資源分享，降低編目成本。此工作將和全球其他圖書館、提供圖書館服務和產品之機構、諮詢委員會、專業組織、標準團體、其他專家等合作。

提供官方網站，您可以登入參與討論。



Search this site

- ➔ [Cataloging and Acquisitions Home](#)
- ➔ [About the Organization](#)
- ➔ [Contact](#)
- ➔ [FAQs](#)
- ➔ [News](#)

- ➔ [Acquisitions](#)
- ➔ [Cataloging Tools, Documentation](#)
- ➔ [Catalogs, Authority Records](#)
- ➔ [Classification and Shelflisting](#)
- ➔ [Cooperative Cataloging Programs](#)
- ➔ [General, Descriptive Cataloging](#)
- ➔ [Products for Purchase](#)
- ➔ [Professional Activities](#)

Library of Congress Announces Its Long-Range RDA Training Plan

Resource Description and Access at the Library of Congress

2/27/12

The U.S. RDA Test Coordinating Committee issued its first quarterly update on progress towards carrying out the recommendations made in the Committee's Final Report issued in June 2011. The progress is very promising. Because the Library of Congress has such a large contingent of staff to be trained to apply RDA, we have determined that we will need sufficient lead time to get everyone trained. To set the training plan in motion, we needed to determine a target RDA Implementation Day One. As will be seen in the attached plan, we have determined that date to be **March 31, 2013**.

LC's partner national libraries (U.S.: National Agricultural Library and National Library of Medicine; and non-U.S.: British Library, Library & Archives Canada, Deutsche Nationalbibliothek, and National Library of Australia) have been apprised of our plan and also intend to target the first quarter of 2013 as their RDA implementation date, i.e., **between January 2 and March 31, 2013**.

We are now sharing our [plan](#) broadly to alert our various constituencies. By doing so as early as possible, we hope that this will help others prepare for RDA implementation. As we update the plan, we will continue to share it, along with documentation, training, and other related information on LC's Resource Description and Access (RDA)—Information and Resources in Preparation for RDA Website (<http://www.loc.gov/aba/rda/>).

BEACHER WIGGINS
DIRECTOR FOR ACQUISITIONS & BIBLIOGRAPHIC ACCESS

美國國會圖書館已決定在2013年3月31日全面採用RDA進行編目，在此之前所有的相關工作人員都將接受教育訓練。

未來展望

- RDA Toolkit workflows 與各館的圖書館自動化系統或書目中心連結，為編目員提供逐步的作業程序
- 各館的圖書館自動化系統，可從個別資料項目的輸入畫面，連結到RDA規則指引

27

為了使RDA發揮最大效益，還有什麼需要努力的？

RDA Toolkit包括工作流程（**workflow**）和精靈（wizard），能幫助使用者逐步建立自己的流程，連結至RDA說明（instruction）或本地端文件。或許未來工作流程可連結圖書館自動化系統和書目供應中心，提供編目館員指引。

此外希望圖書館自動化系統廠商和書目供應中心建立RDA連結，從輸入畫面便可連至RDA說明。目前OCLC Connexion已可連結RDA Toolkit。

未來展望

- 導入描述性詮釋資料
 - 出版者/著者提供 (即 ONIX)
 - 第三者提供
 - 書商,委外廠商
- 對適用資源發行模式之核心項目進行檢核

28

希望系統可從出版者匯入詮釋資料或伴隨數位物件的詮釋資料。美國國會圖書館將部分數位物件和其描述資料根據 **METS** 封包在一起。

此外希望系統提供適合資源發行模式 (mode of issuance) 的 **RDA** 核心項目檢核，以避免編目館員忘記著錄。

未來展望

- 導入受控的詮釋資料
 - RDA/ONIX詞彙
 - VIAF (依使用者需求的語言或文字)
- 為控制詞彙輸入功能提供下拉式選單
 - 媒體, 內容, 載體形式
 - 個人, 家族, 團體名稱
 - 主題詞

29

希望系統透過API (Application programming interfaces) 輕易將網路上已註冊的控制詞彙，如VIAF，以使用者慣用的語言和文字呈現。

此外希望系統能將RDA資料項目中的控制詞彙，透過下拉式選單讓使用者選取，包括註記形式、內容形式、媒體形式、載體形式等，並連結相關個人、家族、團體、主題。

未來展望

- 系統自動建議作品的類號與主題詞
 - 根據書目紀錄、數位資源全文、目次、摘要等的關鍵詞
 - 根據和現有相似作品的比對
 - 分類號與主題詞相關指引

30

希望系統可以根據資源描述，和連結的目次、摘要、全文，提供分類號和主題建議，編目館員再進行確認或修改。

此外希望系統可連結至現存的相似作品，或找到相關的分類號或主題。

未來展望

- 自動產生作品/表現形與“創作者”連結
 - 根據第一次處理載體時的描述項目
- 自動提示及檢核作品/表現形資料
 - 新編資料時，提供可能的提示

31

希望編目館員可不需自己輸入所有作品、表現形之權威紀錄，因為這些相關的詮釋資料在第一個載體呈現時即已建立，系統應提供連結建議。

此外希望系統可自動提示現存的作品或表現形資料，供編目館員比對載體呈現，確認是否為相同內容或表現形。並提供便利的系統功能，讓編目館員可建立其關係，如使用觸控螢幕進行連結；或預設常用關係，允許選用更精確關係、新增關係用語等。

未來展望

- 全球均可很容易分享已編製完成的資料 (見“On the Record”)

32

希望編目館員能更容易共同維護、分享資料，編目館員不需提供所有資料，其他人可隨時補充。正如書目控制未來小組（**Working Group on the Future of Bibliographic Control**）在**On the Record**報告中指出，當資料被分享後，每個人都可以使用。

此外希望公開分享的資料能自動更新本地端系統，本地端系統亦保留原資料。

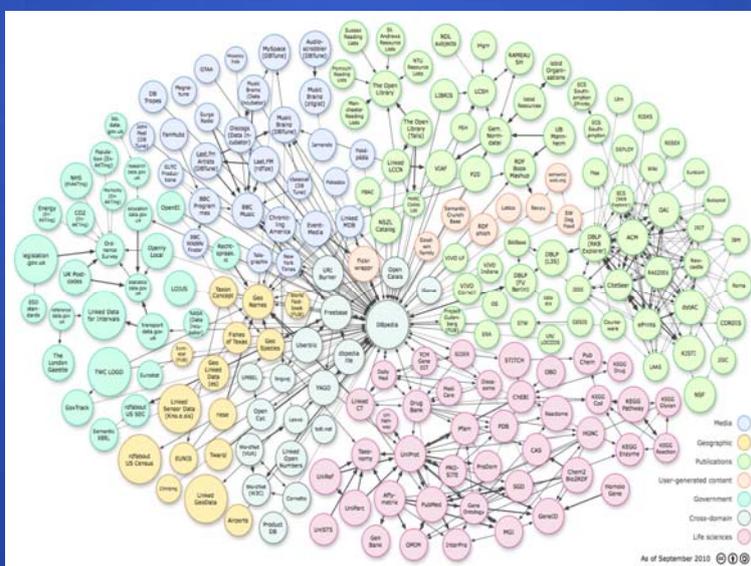
未來展望

- FRBR 類聚 (將資料擴展或拆解以便顯示)
- 可以很清楚地顯示相關資源或實體
 - 依使用者選用及需求程度提供相關的資源

33

希望能看到更多以**FRBR**為基礎的系統，可輕易擴展或拆解資料集，並顯示關係，幫助使用者和編目館員在書目世界中移動，掌握相關資源。

我們將何去何從？



我們無法直接跳躍至全球分享描述和取用，但RDA已朝此方向邁出第一步，在難以完全斷絕過去的情況下，未來幾年將是過渡期。

我們需要一個全新的結構和系統。未來將沒有主題詞，只有各種名稱以使用者偏好的語言或文字呈現；沒有書目紀錄，只有資源描述，這些描述可連結至其他資源，這些發展還需要一些時間。

雲端運算環境之連結資料語意網是很好的下一步，我們可先從提供合於語法結構的資料描述著手。

資源檢索系統

- 以使用者為中心
- 建立於現存的描述性詮釋資料
- 確認實體所有名稱和其他識別資訊
- 識別重要關係以提供書目聚集和導航
- 以更有效的方式重複使用全球資料

未來系統應是以使用者為中心的資源發現系統，系統應可將同一實體的相關辨識資料聚集，如不同名稱，以提升檢索結果的精確性與完整性。系統也應能重複使用這些辨識資料和關係，以獲得更有效的操作結果、更有想像力的呈現方式。

為此理想，我們應提供標示清楚的實體資料項目和關係。不論使用者進行已知項目檢索或需要協助，我們都可以提供符合其需求的相關資源或資訊。

RDA幫助我們朝此方向前進。

考量問題

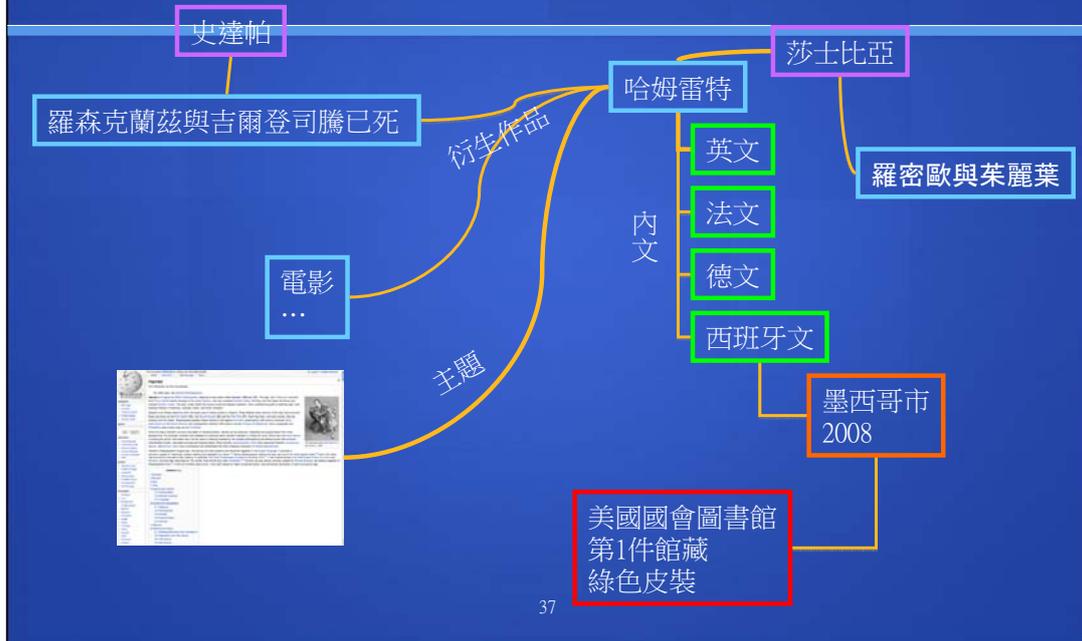
- 過渡
- 需要什麼動機?
- 不同機構員工、計畫、出版者、系統、國家等，在此情況下的角色？
- 若某些控制詞彙是有專利的、有限制的、或在網路上不易取得，則有哪些需克服之經濟/法律問題？
- 發起人為何？如何進行？

過渡期間我們將繼續使用MARC。

為什麼我們要朝此方向努力？藉由共享的連結資料，可節省編目作業和服務提供的成本，由於所有資料都已在網路上，我們不需要交換資料或下載書目及權威資料至本地端。

我們必須和圖書館館長分享這些概念，以協助他們瞭解並建立共識。我們可以想像圖書館、檔案館、出版者、經銷商支持此願景，國家書目中心在維護控制詞彙上的角色為何？有多少機構願意將資料免費公開取用？資料付費機制？由誰開始推動？

相關作品 以FRBR為基礎的資料聚合



期待近日的討論可以發展出更好的系統，聚集全球相關資料提供使用者探索。

我們可從善用現存的MARC紀錄結構著手，但希望未來有更好的結構和系統，能充分利用編目作業，提供更有效的使用者服務。需注意RDA之發佈應避免重蹈AACR轉換至AACR2之覆轍。

此外我們停留於線上目錄的時間已太久，Google、Yahoo、Amazon在雲端運算環境中的連結資料運用與全球視野，值得我們參考。

期許未來建立更原則性標準來描述資源，一個可供全球使用、結構更完善的詮釋資料標準。未來仍有許多工作要進行。

Links

- LC information on RDA Implementation Planning
<http://loc.gov/aba/rda/> and email LChelp4rda@loc.gov
- RDA Database Implementation Scenarios
<http://www.rda-isc.org/docs/5editor2.pdf>
- Encoding RDA data <http://www.rda-isc.org/docs/5editor2.pdf>
- RDA, FRBR/FRAD, and Implementation Scenarios
<http://www.rda-isc.org/docs/5editor4.pdf>
- MARC development web site
<http://www.loc.gov/marc/development.html>
- DCMI/RDA Task Group wiki
<http://dublincore.org/dcmirdataskgroup>
- XC Project – recent description by Jennifer Bowen
<http://www.extensiblecatalog.org/MetadataReports>

請參考美國國會圖書館網站上的RDA相關資料。

More Links

- LC Webcasts, training materials, examples, test records, etc.
 - See <http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda/>
- IFLA
 - FRBR
<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/>
 - FRAD
<http://www.ifla.org/VII/d4/wg-franar.htm>
 - ICP
<http://www.ifla.org/VII/s13/icc/>
- JSC
<http://www.rda-isc.org/>

請參考IFLA及JSC網站上的RDA相關資料。