

中華民國圖書館學會暑期研習班
--資訊組織基礎班



資訊組織概論與RDA發展現況

張慧銖
中興圖資所

大綱

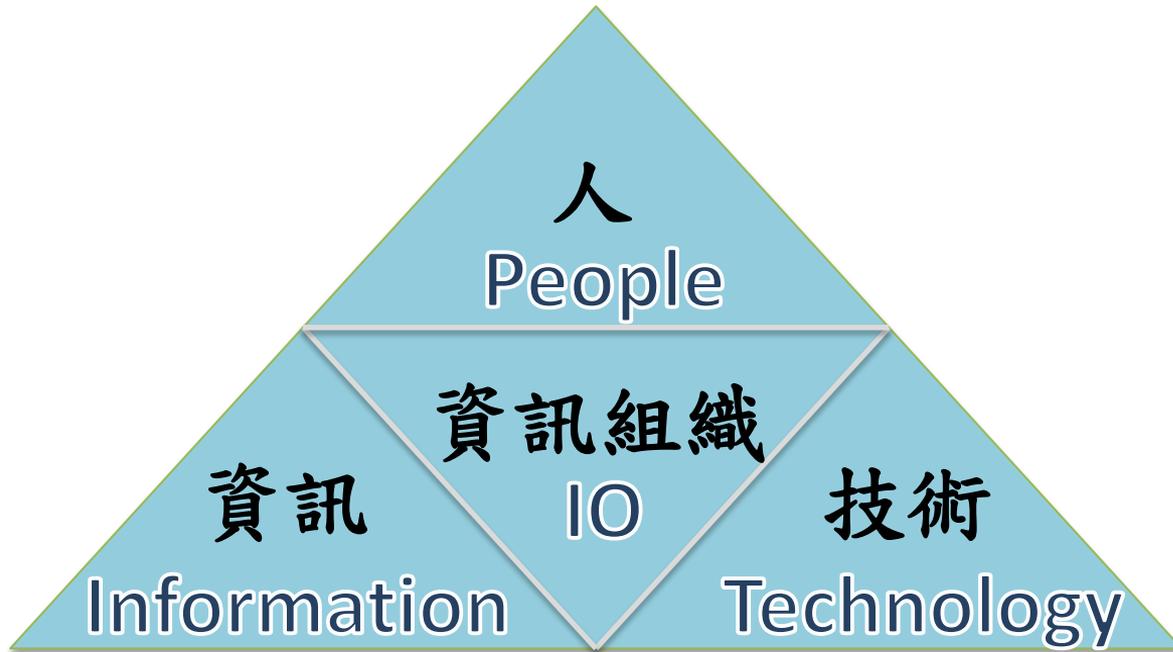
- 從Michael Gorman談起
- 何謂資訊組織?
- 資訊組織vs.分類編目
- 目錄的功能與種類
- 目錄的格式—卡片與機讀格式
- 編目的意義—記述編目與主題編目(權威控制)
- MARC vs. Metadata vs. Bibframe
- 何謂RDA?
- RDA的發展
- 圖書館資訊組織規範發展歷程

資訊組織是圖書資訊學的核心

Gorman ascribes today's cataloging crisis to “a failure of management” and argues that “to the informed librarian, **cataloging is seen to be at the heart of librarianship**; the central core of everything librarians do. A reference librarian without an understanding of **bibliographic control** cannot function. Collections can only be developed and maintained by those who understand the structures of recorded knowledge and information and the ways in which librarians create and maintain those structures.”

Source: Michael Gorman, “The corruption of cataloging,” *Library Journal* 120 (September 15, 1995):33.

Domain of Information Organization



Source: Hsieh-Yee, Ingrid. “People, Information, Technology: Information Organization Research,” *International Symposium on the Future of Information Organization Research*, October 4-5, 2010, National Taiwan Univ., Taipei, Taiwan.,p.1-4.

何謂資訊組織?

- 所謂資訊組織(organization of information) , 是指為資訊紀錄(recorded information)或資訊物件(information objects)建立**替代性的紀錄**(surrogate record) , 並以**系統化的**方式予以組織 , 以幫助使用者能夠查詢、檢索、辨識、取得所需資料。
- 資訊組織是指人類所有資訊紀錄的組織 , 包括文字印刷資料、影像資料、聲音資料、圖像資料、電子及網路資源 , 及不同的資訊物件。

何謂資訊組織?

- 傳統上，資訊組織被稱為圖書分類編目，但是圖書分類編目較偏重在圖書館館藏目錄的編製，而資訊組織的範圍相對較廣，包括各種資訊檢索工具的制作與研發，亦即除了傳統的圖書館目錄之外，還包含了書目、索引、摘要、及檔案查詢輔助(finding aids)等。
- 資訊組織就是一種書目控制 (bibliographic control)

相關課程之發展

- 1887 美國杜威(Melvil Dewey)開設第一所圖書館學校—哥倫比亞學院
- 傳統編目課程—圖書分類與編目 (Cataloging and Classification)
- 現代編目課程—資訊組織(Organization of Information)
- 近期編目課程—知識組織(Knowledge Organization)



資訊組織 vs. 分類編目

Cataloging 是圖書館組織資訊資源的一種方式，可以分為記述編目和主題編目

- 記述編目 (Descriptive cataloging)
 - 工具: 編目規則
- 主題編目 (Subject cataloging)
 - 工具: 分類表(classification scheme) for notation
 - 工具: 標題表(subject headings) for verbal
- Encoding standard
 - 工具: CMARC, MARC21

資訊組織vs.知識組織

- 承裝物(container) — 內容(content)
- 文件(document)— 資料(data)
- 在地化(localization) — 全球化(globalization)
- 查詢(search) — 辨識(identify)、選擇(select)、獲取(obtain)

知識組織系統常用工具

- **分類表 (Classification and categories)**
 - 標題表 (Subject headings)
 - 分類表 (Classification schemes), 俗民分類 (taxonomies), and 類別表 (category schemes)



知識組織系統常用工具

- **詞彙關係表(Relationship lists)**
 - 索引典(Thesauri)
 - 語意網(Semantic Networks)
 - 知識本體(Ontology)





圖書館目錄的目的

C.A. Cutter (1904)

1. 使一個讀者可以透過下列途徑去
找到一本書

- ① 作者
- ② 書名
- ③ 主題



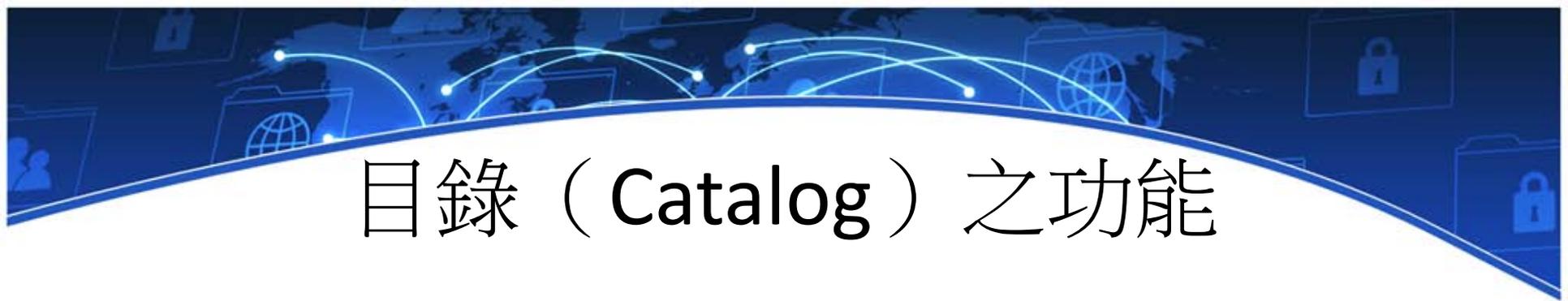
圖書館目錄的目的

2. 顯示圖書館

- ① 某位作者的書有哪些
- ② 某一主題的書有哪些
- ③ 某一體裁的書有哪些

3. 協助選擇一本書

- ① 從版本（書目性）
- ② 從其他特性（體裁或主題）



目錄 (Catalog) 之功能

- 辨識查找 (Identify or finding)
- 聚集 (Collocating or gathering)
- 評鑑/選擇 (Evaluating or selecting)
- 定位 (Locating)

影響目錄功能變革的因素

- 出版品快速激增
- 館藏資料多元化
- 電腦科技的發展
- 網路科技的發展
- 編目規則的變革
- 圖書館界的國際合作





現代圖書館目錄的功能

- 一. 查詢的功能
- 二. 聚集的功能
- 三. 選擇及辨識的功能

Source: 林呈潢(1998)。現代圖館目錄的功能與角色。大學圖書館，
2(2)， 62-82。

FRBR的使用者工作

- 查詢 (Find)
- 辨識 (Identify)
- 選擇 (Select)
- 獲取 (Obtain)
- 導航 (Navigation)



目錄(Catalog) vs. 書目(Bibliography)

- 目錄即書目的一種
- 目錄是一個文庫或一所圖書館其收藏的各項資料的項目總錄
- 相異點：
 - 目錄所列資料除書目資料外，通常還會加註索書號及館藏單位，以利使用者依目錄索取資料。





編目的意義

- 就圖書或其它各類型資料的形體及內容特性，按照一定的規範記載下來，以便使用者認識、辨別並利用。
- 可分為記述編目與主題編目
 - 記述編目（**descriptive cataloging**）
係對料作形體的分析，以描述資料的形體。
 - 主題編目（**subject cataloging**）
係對資料作內容的分析，以決定資料的分類號及主題標目。



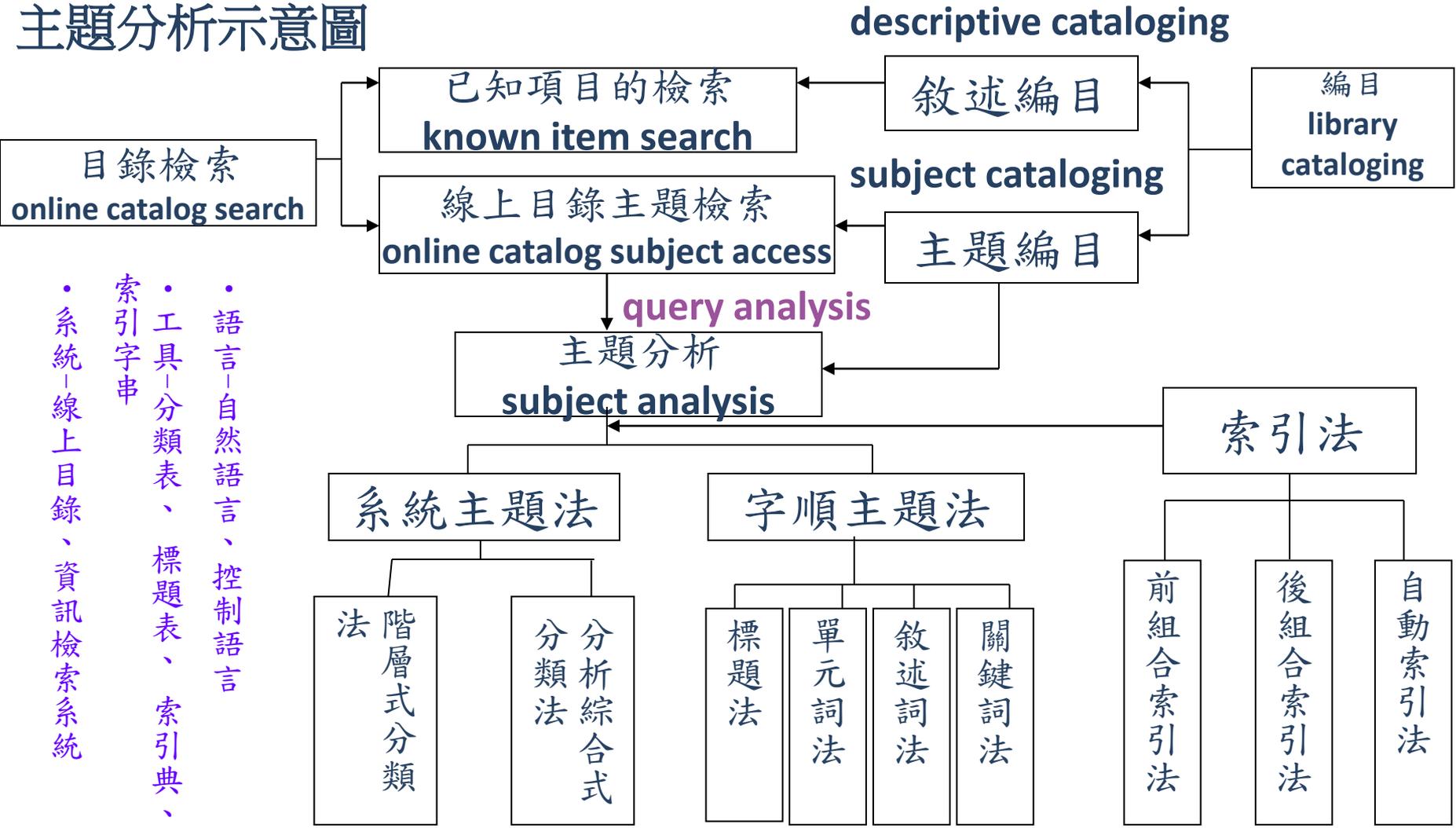
編目的目的

- 目的：物以類聚，方便查尋

方法：

- 敘述一份資料的內容
- 分類一份資料的主題

主題分析示意圖



- 語言—自然語言、控制語言
- 工具—分類表、標題表、索引典、索引字串
- 系統—線上目錄、資訊檢索系統

主題分析之意義

- 辨識某作品所含知識內容(Intellectual Content)的過程，係依據文獻顯著的特性加以解析，其結果可能以二種方式呈現在目錄、書目或索引中：
2. 數字標記，如分類系統
1. 主題詞彙，如標題或索引詞
主題分析之意義
- Concept(概念層次)、Verbal(語彙層次)、Notation(標記層次)

主題分析之類型

- 系統主題法
 - 階層式分類法(Hierarchical Classification)
 - 分析綜合式分類法(Analytico-synthetic Classification)
- 字順主題法
 - 標題法
 - 以語詞作為主題概念的呈現，並將概念標示進行字順排列，同時使用參照的方式，間接顯示概念間的相互關係。透過詞彙控制使得主題與概念間建立一對一之對應關係，以達到依據主題集中文獻的目的。

主題詞彙

- 依subject vocabulary的來源
 - 要字索引法(word indexing, extraction indexing, derived indexing)
 - 概念索引法(concept indexing, assigned indexing)
- 是否使用字彙控制工具
 - 自然語言(natural language)
 - 控制字彙(controlled vocabulary)
- 依據概念組合的先後
 - 前組合索引(pre-coordinated)
 - 後組合索引(post-coordinated)



主題詞彙

- 主題詞彙(Subject Vocabularies)就是採用詞語表達主題概念，可以較直觀的方式查詢資料。
- 分類著重結構，主題詞彙則以個別概念為單元，而且是以詞語表示，不需轉換為分類系統的標記。
- 主題詞彙一般常見的形式有：標題(subject heading)、單元詞(unit term)、敘述詞(descriptor)、及關鍵詞(keyword)



主題詞彙

- 圖書館通常採用標題法，如同分類藉分類表達到一致的效用，標題亦有標題表 (subject heading list) 作為規範。
- 國內圖書館常用的標題表有：
 - 中文主題詞表
 - Library of Congress Subject Headings
 - Sears List of Subject Headings
 - Medical Subject Headings

分類之意義

- 泛指將不同的抽象或實體之物件區分，或是把相似的物件聚集的活動。
- 定義：依據物件之間的關係將其排序分組的活動，這些關係可以是明顯可見的，也可以是推測而來的。



圖書館的分類表

- 分類不能憑空進行，作為分類依據的工具，就是所謂的分類表或類目表或類表
- 分類表是分類體系的具體表現，是由許多類目依一定的原則組織起來的一個體系。
- 國內圖書館普遍採用之分類系統：
 - 中文圖書分類法
 - Dewey Decimal Classification (DDC)
 - Library of Congress Classification (LCC)

編目工具的用途

- 編目規則：規範一致的標準；全球書目共享。
- 機讀格式：機器可讀；運用電腦存取資料。
- 分類表：相同者集中；相異者分至最特定處。
- 標題表：控制詞彙的主題表。

編目工具舉例

- 編目規則
 - 中國編目規則
 - 英美編目規則(AACR2)
 - RDA
- 機讀編目格式(MARC)
 - 中國機讀編目格式
 - US MARC(MARC 21)
 - 中國機讀權威記錄格式
- 分類法
 - 中國圖書分類法
 - 杜威十進分類法
 - 美國國會分類法
- 標題表
 - 中文圖書標題表
 - 美國國會主題標目表(LCSH)

國際標準書目著錄(ISBD)

- 國際標準書目記述（International Standard Bibliographic Description）是由IFLA編訂的書目記述規範，旨在作為書目記述的共通架構與標準。
- ISBD主要在界定書目記述的項目、出現次序、及呈述方式（標點符號）。

國際標準書目著錄整合版

- 以ISBD(G)為基礎，針對不同的資料類型，原各有其適用的ISBD規範，如：ISBD(M)、ISBD(S)、SBD(NBM)、ISBD(PM)、ISBD(ER)等，但目前正研擬以*ISBD: International Standard Bibliographic Description - Consolidated Edition* 將各種類型的資源(books, maps, serials, sound recordings, computer files and other electronic resources, etc.)整合成單一格式。



國際標準書目著錄一八大項

- 題名及著者敘述項(Title and statement of responsibility)
- 版本項(Edition)
- 資料特殊細節項(Material specific details)
- 出版項(Imprint / Publication, distribution, etc.)
- 稽核項(Collation / Physical description)
- 集叢項(Series)
- 附註項(Note)
- 標準號碼及其他必要記載項(Standard number and terms of availability)



MARC

MAchine

Readable

Cataloguing

MARC的類型

- 書目紀錄機讀編目格式
 - MARC 21 Format for Bibliographic Data
 - UNIMARC Manual– Bibliographic Format
 - 中國機讀編目格式 (CMARC)
- 權威紀錄機讀編目格式
 - 規定機讀式權威紀錄、參照紀錄及說明參照紀錄所需之欄號
- 館藏紀錄機讀編目格式：
 - 定義有關館藏及館藏資料編碼規範
- 分類資料機讀編目格式
 - 規範有關分類號及類表中類號標題相關的資料單元編碼格式
- 社區資訊機讀編目格式
 - 描述社區所需非書目性資源遠流長如：計畫/節目、服務、組織/機構、人... 等社區有用的資源

為什麼需要MARC？

- 讓書目資料格式化以便電腦程式辨讀
- 推動圖書館自動化目錄作業的準則
- 建立書目資料互通性的機制—為描述文獻著錄項目的國際標準格式，是實現電腦處理書目資訊及資源共享的基礎
- 目前是大多數圖書館儲存書目資訊的格式，圖書館間也常使用MARC來交換書目資訊，藉以加快編目速度與降低編目成本
- 將編目規則對物件資料的描述予以結構化

MARC的組成

機讀編目格式（Machine Readable Cataloging，簡稱MARC），包含三要素：

- 紀錄結構(record structure)
 - 紀錄標示（Leader）、指引（Directory）、變長欄（Variable fields）。
- 內容標示(content designation)
 - 欄號、指標、分欄識別。
- 紀錄的資料內容(data content of the record)
 - 資料登錄欄。

紀錄結構(record structure)

- 控制欄位資料的呈現
- 為了國際性書目資料的交換，需符合資訊交換標準的規範，如美國國家標準局的ANSI/NISO Z39.2(Information Interchange Format)、國際標準組織的ISO 2709標準(Format for Information Exchange)，均規範了交換格式的需求，以及資料處理系統交流的架構。

紀錄結構(record structure)

-ISO2709

- **ISO2709 檔案可能包含多筆MARC紀錄**
 - **紀錄標示**，最前面的24個位元組
 - **指引**，每個指引以12個位元組構成，可以有無數個指引
 - **書目資料欄**
 - **紀錄終止符號**
- **ISO2709是為MARC量身訂作**，資料無法直接呈現於網頁，是為了讓機器讀取書目格式的標準

紀錄結構(record structure) -ISO2709實例

00682cam 2200265 450

→ 紀錄標示

001000900000010002800009020001700037100004000054101000800094102000700102105001800109200005700127205000900184210002900193211000900222215001700231225001300248225001500261454002400276681001100300801002700311801002200338801002200360856003400382-89001847-0 -a978-957-33-1700-5-b平裝- -acw-b89001847- -a20000202d2000 k y0chiy09 e-0 -achi- -acw- -aa z 000yy-1 -a我願意為妳朗讀-f徐林克(Bernhard Schlink)著-g張寧恩譯- -a初版- -a臺北市-c皇冠-d2000[民89]- -a0002-0 -a面-d 公分-1 -a皇冠叢書-1 -aChoice-v26- 1-12001 -aDer Vorleser- -a875.57- 0-acw-bCIP-c20000202-gCCR- 1-acw-bCIP-c20000202- 2-acw-bCIP-c20000203-7 -uhttp://www.crown.com.tw-2http-

001000900000010003600009020001700045100004000062101000800102102000700110105001800117200006100135205000900196210002600205211000900231215001700240225001100257454001900268681001100287801002700298801002200325801002200347856003200369-97023185-0 -a978-957-10-4002-8-b平裝 -dNT\$420- -acw-b97023185- -a20081202d2009 k y0chiy09 e-0 -achi- -acw- -aa z 000yy-1 -a暮光之城-e蝕-f史蒂芬妮.梅爾(Stephenie Meyer)著-g瞿秀蕙譯- -a一版- -a臺北市-c尖端-d2009.02- -a0902-0 -a面-d 公分-1 -a奇炫館- 1-12001 -aEclipse- -a874.57- 0-acw-bCIP-c20081202-gCCR- 1-acw-bCIP-c20081202- 2-acw-bCIP-c20090309-7 -uhttp://www.spp.com.tw-2http-

指引
書目
資料
欄

第一筆紀錄

第二筆紀錄

紀錄結構(record structure)

-ISO2709實例

ISO2709

00682cam 2200265 450 → Leader

001000900000010002800009020001700037100004000054101000800094102000700
102105001800109200005700127205000900184210002900193211000900222215001
700231225001300248225001500261454002400276681001100300801002700311801
002200338801002200360856003400382-89001847-0 -a978-957-33-1700-5-b平
裝- -acw-b89001847- -a20000202d2000 k y0chiy09 e-0 -achi- -acw- -aa z
000yy-1 -a我願意為妳朗讀-f徐林克(Bernhard Schlink)著-g張寧恩譯- -a初版- -a臺
北市-c皇冠-d2000[民89]- -a0002-0 -a 面-d 公分-1 -a皇冠叢書-1
-aChoice-v26- 1-12001 -aDer
Vorleser- -a875.57- 0-acw-bCIP-c20000202-gCCR- 1-acw-bCIP-c20000202- 2-acw-bCIP
-c2 2001 \$a我願意為妳朗讀\$f林克(Bernhard Schlink)著\$g張寧恩譯

資料長度

205 \$a初版
210 \$a臺北市 \$c皇冠 \$d2000[民89]

館員工作樣示



內容標示-- 紀錄的資料內容

- **內容標示**：描述物件的書目資料內容
 - 包括**欄號**、**指標**及**分欄識別**，以快速識別機讀格式，進而描繪機讀紀錄中的資料元素，支援MARC格式資料的操作
- **紀錄的資料內容**：即資料登錄欄，由其他標準規範其內容格式，如以編目規則描述各種物件資料

內容標示--

紀錄的資料內容

- CMARC描述物件的題名及著者敘述

欄號	指標	分欄 識別	紀錄的資 料內容	分欄 識別	紀錄的資料內容	...
200	1▼	\$a	正題名	\$f	第一著者敘述	...

例. 2001 \$a我願意為妳朗讀\$f林克(Bernhard Schlink)著\$g張寧恩譯

- MARC21 描述物件的Title statement

欄號	指標	分欄 識別	紀錄的資 料內容	分欄 識別	紀錄的資料內容	...
245	00	\$a	Title	\$c	Statement of responsibility, etc.	...

例. 24500\$a我願意為妳朗讀 /\$c林克(Bernhard Schlink)著 ; 張寧恩譯



權威控制目的

- 建立圖書館書目資料檢索款目或標目一致性
- 維護其各種參照關係
- 確保書目資料的品質
- 提高檢索的效率

種類

- 名稱權威紀錄
 - 人名
 - 團體
 - 會議
 - 地理
 - 劃一題名
- 標題權威紀錄
- 集叢權威紀錄

種類-名稱：人名、團體

- 人名：「中國編目規則」第22章
 - 釋證嚴 不用俗名王錦雲
 - 小野 不用原名李遠
 - 林明德(文學) / 林明德(史學)
- 團體名稱：「中國編目規則」第24章
 - 淡江大學 參見 淡江文理學院
 - 行政院文化建設委員會 不用 文建會

種類-名稱：會議名稱、地理名稱

- 會議名稱：「中國編目規則」第24章
 - － 寺廟與民間文化研討會（民82-83：臺南縣北門鄉）
 - － 中華民國美術思潮研討會（民80：臺北市立美術館）
- 地理名稱：新舊地名、外國地名及相同地名
 - － 朝鮮 見 韓國
 - － 臺北市社會局 / 日本厚生省 / 美國中央情報局
 - － 臺中縣東勢鎮 / 雲林縣東勢鎮

種類-名稱：劃一題名

- 劃一題名：「中國編目規則」第25章
 - 同一作品不同名稱
 - 不同版本或不同譯名
 - 同一作品因版本及譯本不同,產生不同題名
- 藉劃一題名將以上狀況匯集,有時得加入日期、語言或形式副標目等識別字樣以資區別
 - 例如: 聖經.新約.使徒行傳.阿美語
 - 巴哈(Bach, Johann Sebastian). 協奏曲.第一號.F大調

標題權威紀錄

- 控制詞彙:已組配好的標題表
- 非控制詞彙:查檢時方組配
 - 愛滋病、後天免疫缺乏症候群、AIDS
 - 影像處理(電腦)
 - 影像處理(攝影)
- 使詞彙得以正確而有效的控制，以加速資料查檢，可避免因使用不同詞彙而無法查得資料

集叢權威紀錄

- 一套書單本分編時，希望由集叢名查檢
- 集叢紀錄常變更，造成前後不一，被誤認為是不同的集叢，需要集叢權威輔助
 - 中國歷代詩人選集(遠流)
中國歷代詩人選集(源流)
 - 經營管理
經營管理系列

中國機讀權威紀錄範例:權威紀錄

- 黃春明

不用別名:邱文祺

不用別名:黃大魚

- 200 ▲ 1 \$a黃\$b春明

- 400 ▲ 1 \$5e\$a邱\$b文祺

- 400 ▲ 1 \$5e\$a黃\$b大魚

中國機讀權威紀錄範例:參照紀錄

- 邱文祺

本館目錄採用著者本名：黃春明

- 200 ▲ 1 \$a邱\$b文祺

- 310 0 ▲ \$a本館目錄採用著者本名：\$b黃春明

- 黃大魚做另一參照紀錄



MARC vs. metadata

什麼是Metadata？

- 華文地區metadata計有「詮釋資料」、「超資料」、「元資料」、「元數據」與「後設資料」等5種名詞，大陸統一使用元數據
- **詮釋資料**，除背景資訊(background)外，強調其解譯(annotation)性質的資訊
- **超資料**，「meta」字根具「形而上」(among)的意義，此用法逐漸被「元」取代
- **元**，強調是一種根本、根源性質的資訊
- **後設資料**，從語言學觀點，metadata通稱「後設資料」，若從其產生時機而言，metadata往往在原始物件完成數位化作業後才產生，所以適用後設資料一詞，因為meta本身就有「之後」(after)的涵意

metadata的定義

- Metadata，依字面解釋是關於「資料的資料」
- 不同專業領域中同時被用來設計、產生、描繪、保存和使用資訊系統及資源
- 在資訊的人文傳承和紀錄保存系統中扮演的著有效的、權威的、互通的、層級的、儲存的發展



Metadata三個特徵

- 實物或是知識形式，皆包含三個特徵，內容 (content)、關聯性(context)、結構 (structure)
 - **內容Content**：敘述物件內容要旨為何，及資訊物件的本質
 - **關聯性Context**：指出物件的產生為何人？何事？為何？何地？如何？等觀點，及物件連帶的其它各部分
 - **結構Structure**：其關聯形式的組件和資訊物件內部獨特的部分，及連帶的相關範疇

“structure data about data”

- Innella, Renato

- **語意(semantic)**—規則、標題表、簡易Dublin Core ...等，索引檔或權威檔來訂屬性-資源的描述
- **語法(syntax)**—使metadata具互通性，SGML、XML
- **結構(structure)**—建立屬性的結構，呈現屬性間的關係，MARC、DTD、RDF、DC修飾語（Qualified DC）含有其結構

圖書館的Metadata

- 種類：索引、摘要、和編目紀錄
- 依據編目規則、架構和內容標準，如MARC
- 權威格式像國會標題表(LCSH)，或是藝術和建築索引典(AAT)
- 共同產生metadata，始於1960年，並發展可書資以提供貯存及使用資訊的自動化系統，像目中心、線上公用目錄和商業性質的線上資料庫



MARC是不是Metadata?

MARC可視為多種Metadata中的一種！

MARC帶來的效益

- MARC是圖書館書目資料理自動化的基礎

她的出現—

- 輔助圖書館館藏蒐集、編目及流通作業
- 編製及生產目錄卡片、聯合目錄、新書通報及其他目錄索引
- 開發書目資訊檢索及參考諮詢服務
- 國際間書目資訊交換，實現資源共享

MARC遭遇的問題

- 大量數位物件的描述需求
- 電子資源位址及取用
- 受限於卡片目錄的思維
- 規定繁雜，有些近於苛刻
- MARC編碼格式的侷限性
- MARC是封閉性而非開放性



大量數位物件的描述需求

- 因為電腦科技及數位環境的迅速發展，網路環境中充斥著大量的數位資源，MARC的複雜特性無法消化大量數位物件的描述需求，致使各種物件之描述性metadata應運而生



電子資源位址及取用

- 電子資源的變動性影響MARC掌握及描述這些資源正確的位址，同時影響資源的取用
- MARC可以建立相當詳細的電子資源書目資訊，包含資源的位址等，但部分欄位內容重複著錄，紀錄中的控制及代碼段的描述是程序性，而非描述性

受限於卡片目錄的思維

- 先有卡片目錄，後有機讀目錄
 - MARC以卡片目錄為基礎而發展，文獻目錄組織大多採用卡片式，MARC原先最終效應是為了打印卡片，因此格式設計考量目錄的呈現以卡片目錄為基準



規定繁雜，有些近於苛刻

- MARC繁雜的規定在實際運用時導致理解上的差異，反而減少MARC詳盡編目的優勢
- MARC因其體系龐大，修訂程序複雜緩慢，而且只能由專業人員進行



MARC編碼格式的侷限

- MARC受限於開發時代的電腦功能，其編碼格式遵循國際標準ISO2709磁帶格式，規定紀錄標示、指引、書目資料欄及紀錄終止符號等結構，這些結構設對儲存資料空間形成極大的浪費
- 雖然MARC的書目資料欄的欄位長度未受限，但是MARC紀錄容量最大不能超出10萬位元，而許多現其他資料庫檢索目錄都比它大，所以MARC無法轉換這些檢索目錄，成為阻礙MARC發展的瓶頸

MARC是封閉性而非開放性

- MARC的開發無法預測今日電腦與網際網路發展的狀況，因此，MARC成為圖書館自動化系統專用的格式，無法與一般資料庫系統互通
- MARC必須透過WebPAC或Z39.50客戶端才能進行MARC紀錄的檢索，無法直接於WWW開放



MARC的因應

1970	編目規則加入「電腦檔」處理電子資源
1980	因為唯讀光碟及個人電腦的成長，MARC增加對這些物件及設備硬體屬性及其媒體設備的描述
1993	網路環境形成大量的數位資源，為讓圖書館目錄能連結線上資源，於1993年增加856這個欄位
1999	1994年12月LC、加拿大國家圖書館、大英圖書館開始推動USMARC、CAN/MARC、UKMARC的MARC Harmonization，希望整合處理英文資料的MARC，擴展為全球使用的、一致性的機讀格式。1999出版整合USMARC及CAN/MARC出版 MARC21
2001	大英圖書館於2001年8月宣佈全面採用MARC21

Changes in Cataloguing 2

ISBD

|

AACR2

|

MARC

FRBR

|

RDA

|

BIBFRAME



AACR2

Models for decision : a conference under the auspices of the United Kingdom Automation Council organised by the British Computer Society and the Operational Research Society / edited by C.M. Berners-Lee. -- London : English Universities Press, 1965.

x, 149 p. : ill. ; 23 cm.

Includes bibliographical references.

- **Berners-Lee, C. M.**

Card Index Catalogue

TOWN PLANNING A 10 BER
BERNERS-LEE, C.M., [ed.].

Models for decision; a conference under the auspices of the United Kingdom Automation Council organised by the British Computer Society and the Operational Research Society.

London, 1965.

x, 149p. illus. 22cm.

-- Another copy. MATHEMATICS L 65 BER [901224]

205127

AARC2 in .mrc

00788nam a2200181 a
45000010027000000005001700027008004100044024001500085245
0210001002600049003103000032003595040041003916500033004
32**700002300465**710003900488710003000527710004900557_UCL
010000000000000000477125_20061112120300.0_850710s1965
enka b 000 0 eng _8 _ax280050495_00_aModels for decision
:_ba conference under the auspices of the United Kingdom
Automation Council organised by the British Computer Society and
the Operational Research Society /_cedited by C.M. Berners-Lee._
_aLondon :_bEnglish Universities Press,_c1965._ _ax, 149 p. :_bill.
;_c23 cm._ _aIncludes bibliographical references._ 0_aDecision
making_vCongresses._ **1_aBerners-Lee, C. M.**_2 _aUnited Kingdom
Automation Council._2 _aBritish Computer Society._2 _aOperational
Research Society (Great Britain)___

AACR2 in MARC21

- 
- 245 00 \$a Models for decision :
\$b a conference under the auspices of the United Kingdom
Automation Council organised by the British Computer Society and
the Operational Research Society /
\$c edited by C.M. Berners-Lee.
- 260 — \$a London :
\$b English Universities Press,
\$c 1965.
- 300 — \$a x, 149 p. :
\$b ill. ;
\$c 23 cm.
- 504 — \$a Includes bibliographical references.
- 700 1_ \$a Berners-Lee, C. M.**



什麼是Bibframe?

BIBFRAME

- **BIB**liographic **FRAME**work
Initiative





Why?

- On the Record / Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control (January 2008)
- Report and Recommendations of the U.S. RDA Test Coordinating Committee (June 2011)

"Demonstrate credible progress towards a **replacement for MARC**".

What is BIBFRAME

- BF can be seen as a replacement of MARC:
 - BF can and will serve as **an encoding standard** for RDA and other content standards
- But, it's not only a replacement of MARC:
 - BF is an **environment/model/ontology** focusing on bibliographic data



何謂RDA?

- 資源描述與檢索
- 一套提供建構詮釋資料以支援資源發現的標準或指引
- 新的user-focus內容標準
- 僅涉及詮釋資料內容的記載(recording); 無關及編碼(encoding)與展示(display)。
 - 適用於任何資料庫結構，不限用於MARC。
 - 在新編碼標準發展之前，暫時繼續使用MARC21建立書目及權威資料。

RDA的發展背景

- **傳統編目規則的不足**
 - 早期規則出自目錄卡片的書目紀錄模式。
- **編目環境不同**
 - **網際網路的衝擊**
 - Web-based; 資料全球性取用及分享。
 - **媒體格式日趨多元化**
 - 除紙本圖書以外，新增資訊內容及載體呈現多元化、複雜化，例如Blu-Rays、CD、DVD、eBooks、eJournals、MP3、Internet Resources、Streaming videos等等。
 - **圖書館經費減縮**
 - 經濟壓力迫使圖書館進行更多的“minimal level”編目，以因應出版品的大量成長。
 - **使用者的期望及需求異於往日**
 - 圖書館必須更有效地回應。
- **國際圖書館協會聯盟(IFLA)對國際書目控制的努力**

RDA 的基礎

- Functional Requirements for Bibliographic Records (**FRBR**)
- Functional Requirements for Authority Data (**FRAD**)
- Functional Requirements for Subject Authority Data (**FRSAD** – in progress)

FRBR理念

- 書目資料的使用者導向觀點
 - 建立滿足使用者需求的書目紀錄
 - 提高目錄的聚合功能
 - 更多有關relationships的資訊
 - 使書目資訊能增進查詢檢索、瀏覽導航的功能
 - 確保提供使用者有價值的書目資訊
- 目錄視為資料庫而非卡片目錄的複製
- 重新思考當前編目理論與實務

FRBR實體(Entity)

Group 1 (Creation)

智慧與藝術創作的產品

- 作品 (Work)
- 內容版本 (Expression)
- 載體版本 (Manifestation)
- 單件 (Item)

Group 2 (Creators)

智慧與藝術創作的負責人

- 個人 (Person)
- 團體 (Corporate body)

Group 3 (subjects)

作品的主題展現

- 概念 (Concept)
- 物件 (Object)
- 事件 (Event)
- 地點 (Place)

FRBR屬性(Attributes)

- **FRBR**所有實體均有其特性或屬性
 - 固有的(與生具來的)
 - 包括外部特徵(高廣)和標記資訊(如書名頁或封面的說明文字)
 - 外來的
 - 實體的指定識別特性(如語意編號)



FRBR關係(Relationships)

- 作品與作品間的關係
 - 翻譯、譜曲、改編、模仿作
- 整體與部分的關係
 - 集叢中的專題論文
- 內容版本關係
 - 縮節版及修訂版
- 載體版本與單件間的關係
 - 合訂、拆開、重製



ER Model

實體

Group 1

- 作品
- 內容表達
- 載體表現
- 單件

Group 2

- 個人
- 團體

Group 3

- 概念
- 物件
- 事件
- 地點

屬性

屬性是讀者形成查詢問題及以及尋

自實體衍生而出，可經由檢視實體得知

- 資源實體特性（書目資源的媒體類型、資源的高廣尺寸）
- 包括資源本身的描述性資訊出現在書名頁、封面或容器上的說明

外界賦予而來，由參考資料得知

- 由外界指定給實體的識別指標
 - 音樂作品的作品號
- 書目資源的背景資訊
 - 作品創作時的政治狀況

關係

作品對作品

內容版本對
內容版本

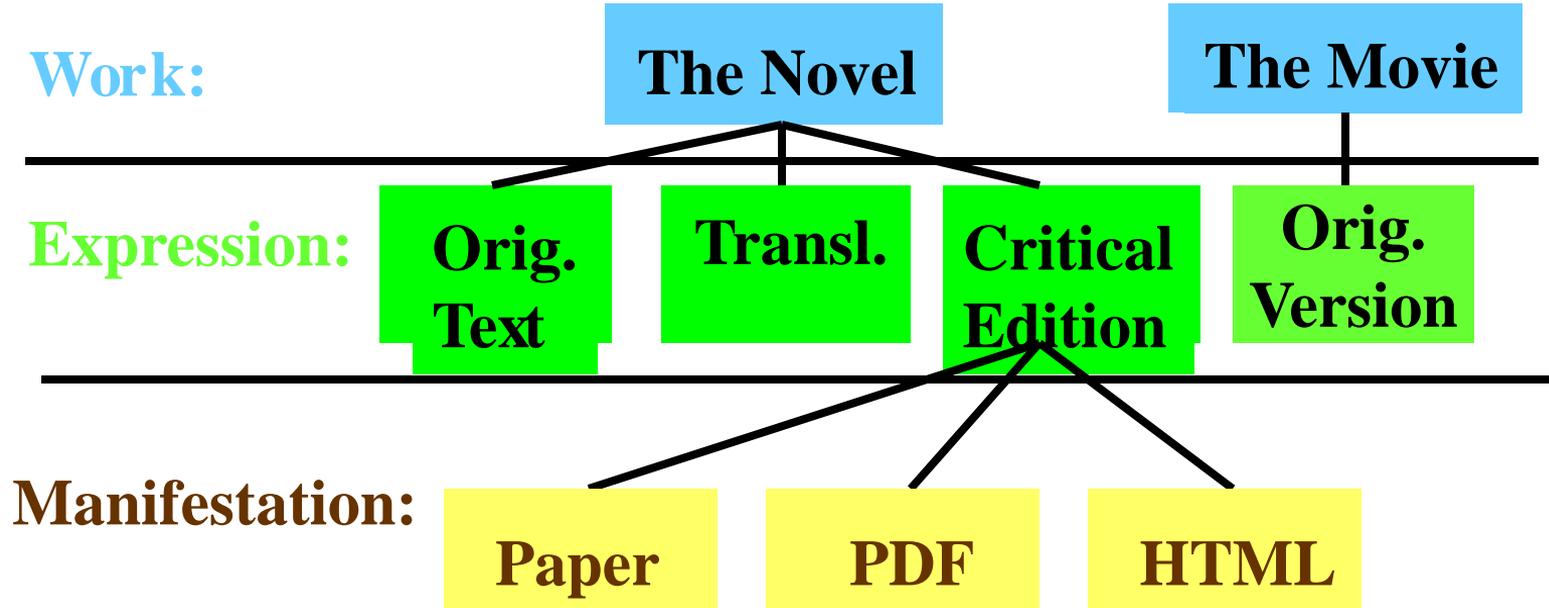
內容版本對
內容版本

載體版本對
載體版本

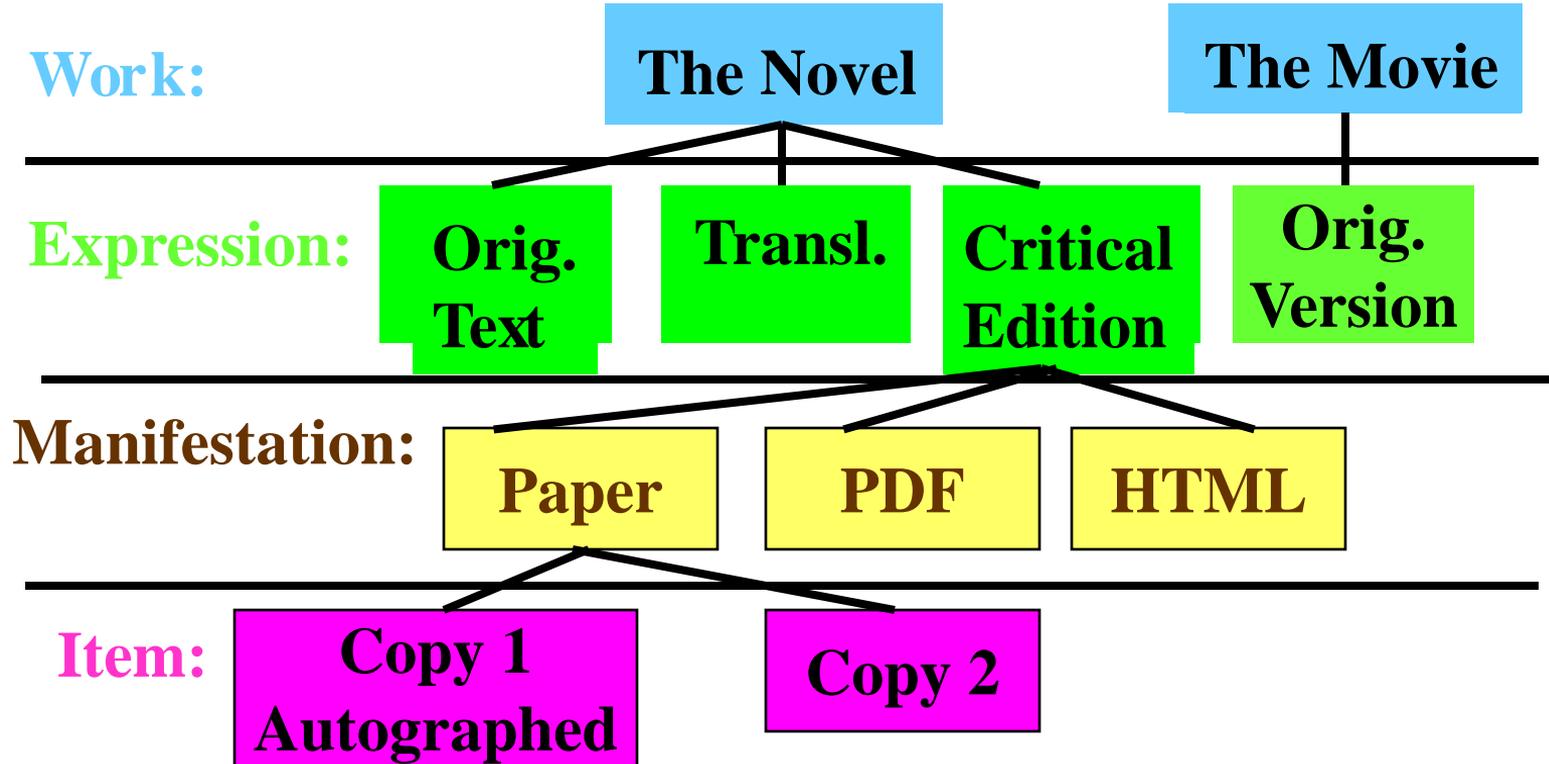
載體版本對
項目

項目對項目

FRBR Entity Levels



FRBR Entity Levels



FRBR Entity Levels

Family of works

Work:

The Novel

The Movie

Expression:

**Orig.
Text**

Transl.

**Critical
Edition**

**Orig.
Version**

Manifestation:

Paper

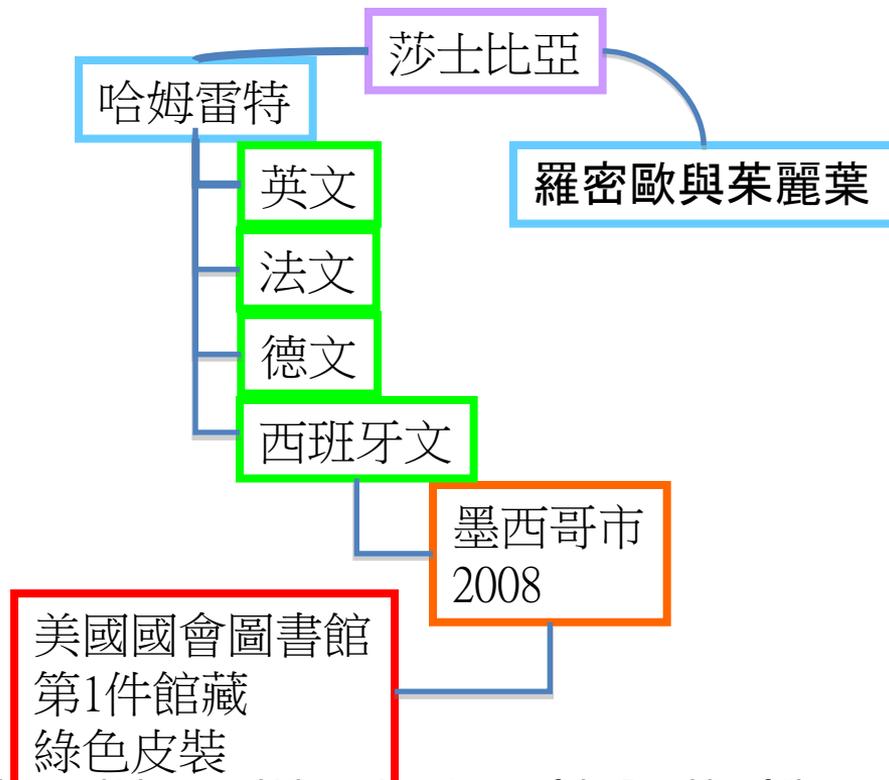
PDF

HTML

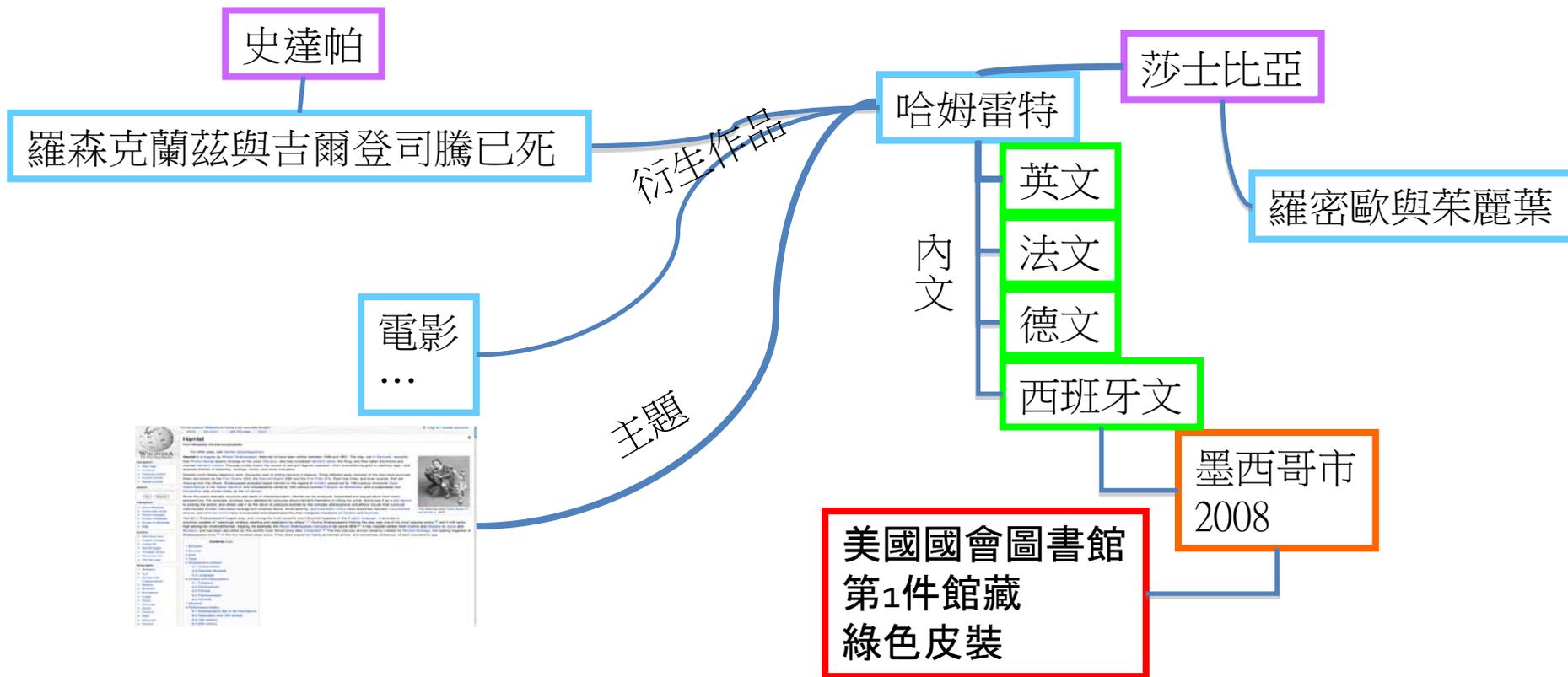
以FRBR為基礎的資料聚合

- 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



相關作品以FRBR為基礎的資料聚合





RDA's Structure -- Attributes

- General guidelines (chapter 1)
- Attributes
 - Of FRBR Group 1 entities (**chapters 2-7**)
 - Of FRBR Group 2 entities (**chapters 8-11**) which also includes access point control
 - Of FRBR Group 3 entities (**chapters 12-16**) – which are “place holder” chapters for now

RDA's Structure -- Relationships

- Relationship of FRBR Group 1 entities **to** Group 2 entities (who wrote it, created it, illustrated it, edited it, acted in it, etc. – **chapters 18-22**)
- Relationship of FRBR Group 1 entities **to** Group 3 entities (**chapter 23** – place holder chapter for now)

RDA in MARC21

245 00 \$a Models for decision :
\$b a conference under the auspices of the United Kingdom Automation Council
organised by the British Computer Society and the Operational Research Society /
\$c edited by C.M. Berners-Lee.

264 _1 \$a London :
\$b The English Universities Press Limited,
\$c 1965.

264 _4 \$c ©1965

300 _ \$a x, 149 pages :
\$b illustrations ;
\$c 23 cm.

336 _ \$a text
\$2 rdacontent

337 _ \$a unmediated
\$2 rdamedia

338 _ \$a volume
\$2 rdacarrier

504 _ \$a Includes bibliographical references.

**700 1_ \$a Berners-Lee, C. M.,
editor of compilation.**

RDA在國內的應用

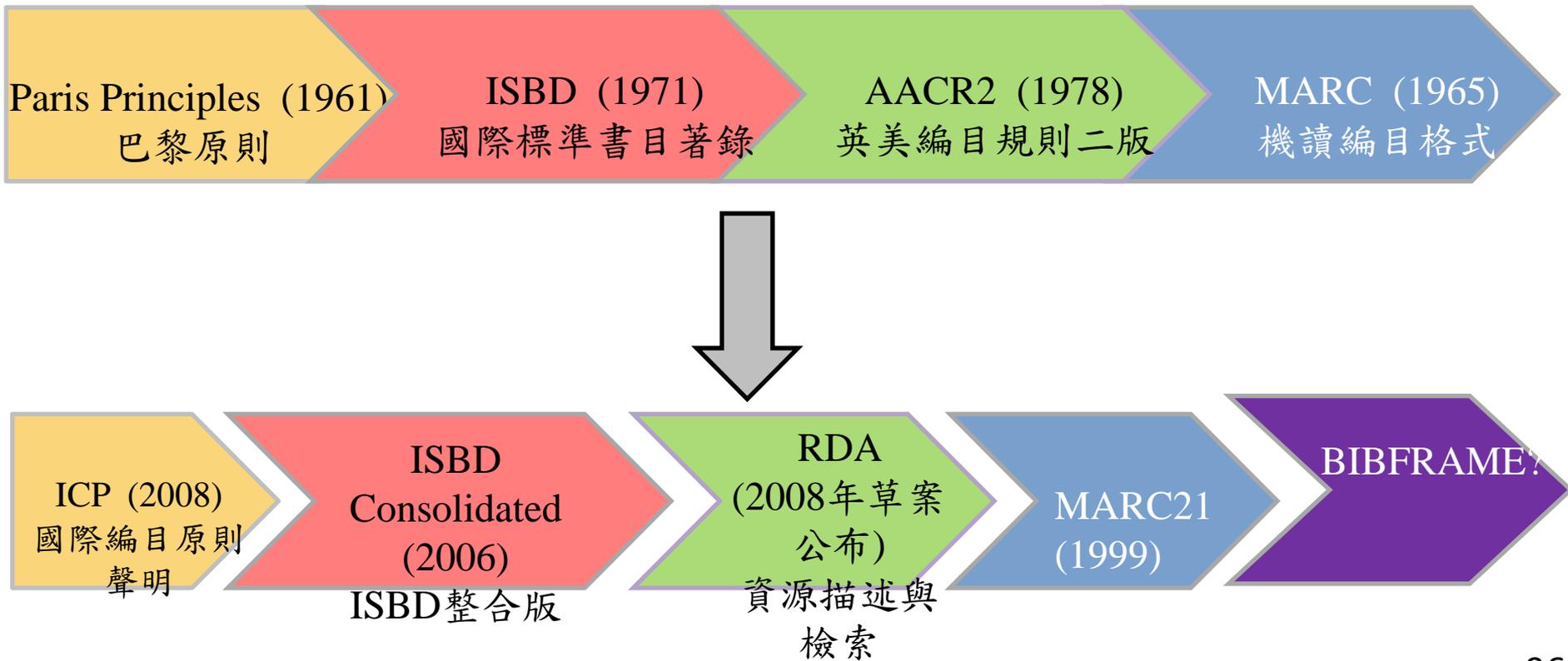
本地化

- 編纂中文RDA手冊
- 展開RDA訓練
- 發展Local編目政策
 - LC-PCC Policy Statements
- 進行方式：
 1. 西文或中西文全部以RDA?
 2. 原始編目全部以RDA?
 3. 抄錄編目全部以RDA?
 4. 選擇性的原始編目 及/或 抄錄編目以RDA?
 5. 以某些RDA元素建立hybrid紀錄?
- 自動化系統ILS的設定: MARC格式及OPAC

RDA的未來—朝向機器操作

- 21世紀是Linked Data(鏈結資料或關聯數據)與語意網路(Semantic Web)的環境。
 - Linked Data:使用識別碼及關係連結及分享資料。
 - Semantic Web:電腦可以理解網路上的資訊。
- Linked Data 是Semantic Web 的先決條件。
- 基本技術：
 - URI:使用URI代表things的名稱。使用URI HTTP可以找到這些名稱。
 - RDF:使用RDF標準，找到是有用的資訊。
- 定義RDA資料元素，可以在未來鏈結資料環境作為圖書館資料機器可操作的基礎。

圖書館資訊組織規範發展歷程





THANK
YOU

參考書目

林呈潢(1998)。現代圖館目錄的功能與角色。大學圖書館，2(2)，頁62-82。

張慧銖。主題分析—標題。中華民國圖書館學會96年資訊組織基礎研習班

藍文欽。資訊組織簡介。中華民國圖書館學會100年資訊組織基礎研習班

陳和琴，陳昭珍，張慧銖，江琇瑛編著。資訊組織，空中大學，民92

陳和琴。國際編目規則發展趨勢-RDA簡介。中華民國圖書館學會103年資訊
組織基礎研習班

Chan, Lois Mai, *Cataloging and Classification: an Introduction*, The Scarecrow Press, Inc., 3rd ed, 2007.

Hsieh-Yee, Ingrid. "People, Information, Technology: Information Organization Research," *International Symposium on the Future of Information Organization Research*, October 4-5, 2010, National Taiwan Univ., Taipei, Taiwan.,p.1-4.

Taylor, A. G., *The organization of information*. Library Unlimited, 3rd ed., 2009.

Tillett, Barbara B. *Looking to the Future with RDA*. For National Central Library and Library Association of the Republic of China (Taiwan) March 21, 2012.