

文物詮釋資料標準之研探

Introduction to Metadata Standards for Cultural Objects

陳和琴 (Ho-chin Chen)

淡江大學資訊與圖書館學系副教授

Associate Professor

Department of Information and Library Science, Tamkang University

E-mail: chin@mail.tku.edu.tw

摘要

「文物」是指人類在歷史發展過程中遺留下來具有歷史、藝術及科學價值的遺物和遺蹟。在全球性網路數位典藏盛行的風潮影響下，國內不少單位因文化遺產的數位化而致力於制定各種詮釋資料標準，以作為文物藏品資訊在記錄、交換、儲存以及檢索上的依據。文物詮釋資料的建立一向是文化資產典藏單位(亦即圖書館、檔案館及博物館等)共同的工作重點。為求作業標準化以交換及分享資訊資源，有史以來，詮釋資料標準存在已久。尤其越來越多文化資訊以電子形式出現於網際網路，將更凸顯文物詮釋資料標準的重要性。國際上兩大機構對文物詮釋資料標準的建立扮演相當重要的角色，一為 The Getty，一為 Visual Resources Association(VRA)。The Getty 發展文物詮釋資料值標準例如 *Art & Architecture Thesaurus (AAT)*、*Union List of Artist Names (ULAN)*、*Thesaurus of Geographic Names (TGN)*及資料結構標準 *Categories for the Description of Works of Art(CDWA)*等。VRA 則為文化資產界發展 VRA Core 及第一套文物描述資料內容標準 *Cataloguing Cultural Objects(CCO)*。CDWA、VRA Core 及 CCO 形成文物詮釋資料標準的重要基礎。為進一步了解這些工具，筆者試從相關文獻探討其歷史發展背景、範圍、特色等，尤其是互連性及互操作性，期能提供國內圖書館、博物館或檔案館相關人士合作共創文物詮釋資料的參考。

ABSTRACT

To provide digital information about and access to cultural objects, many organizations of Taiwan in cultural heritage community have been working toward the development of metadata standards for describing, retrieving and sharing. *Cataloguing Cultural Objects (CCO)*, published by American Library Association in 2006, is an initiative of the Visual Resources Association (VRA) and was developed for museums, archives, visual resources collections and libraries. Together with CCO, highly

recognized and widely used data standards such as *CDWA* and *VRA Core*, have formed the foundation of metadata practices in the communities of museums, as well as libraries, special collections and archives whose personnel work with cultural objects. In order to gain more understanding about these tools, the author explores their historical backgrounds and the characteristics, especially interconnection and interoperability, in literary review.

關鍵詞：文物；詮釋資料標準；互操作性

Keywords: Cultural Objects ; metadata standards ; interoperability

前言

在 21 世紀的今日，受到資訊科技快速發展及網際網路普及的影響，使用者進一步期望經由網路快速而有效查詢文化資產或「文物」存在的需求日增。於是如何在網路提供跨機構的一次查詢，可能成為相關機構即將面臨的最大挑戰之一。當越來越多的文物資訊以電子形式出現於網際網路之際，為求有效檢索及互通，文物的詮釋資料標準更形重要。在全球性網路數位典藏盛行的風潮影響下，國內不少單位因文化遺產的數位化而致力於制定各種詮釋資料標準，作為文物藏品資訊在記錄、交換、儲存以及檢索上的依據。文物一向主要是博物館的藏品，其文物詮釋資料標準有那些？可否應用於也藏有文物的圖書館及檔案館？為進一步了解這些工具，筆者試從相關文獻探討了解文物詮釋資料標準之概況，分析其發展背景、目的、特色等，進而檢視文物詮釋資料標準之應用，尤其是互連性及互操作性功能的彰顯，期能提供國內圖書館、博物館或檔案館相關人士合作共創文物詮釋資料的參考。

一、文物詮釋資料標準之涵義

「文物」(cultural objects)或稱「文化資產」，通常指的是人類在歷史發展過程中遺留下來具有歷史、藝術、科學價值的遺物和遺蹟。而詮釋資料(metadata)的涵義，根據美國資訊標準組織(National Information Standards Organization, NISO)的定義，為「用來描述、說

明某資訊物件，使之易於檢索利用或管理的結構化資訊」。 (NISO, 2004) Gilliland 認為所有資訊物件皆有三方面的詮釋資料，亦即內容 (content)、脈絡(context)及結構(structure)。「內容」指的是資訊物件所包含、涉及與固有的內容。「脈絡」所指的是與資訊物件有關、非固有的五個 W(亦即 who、what、why、where 及 how)；而「結構」則涉及個別資訊物件間的連結。(Gilliland, 2005)

(一)資料結構標準

詮釋資料要素集(element sets)即為有關結構方面的標準，通常稱為 schemes 或 schemas。每一資料要素有其名稱、標籤、定義及註記。資料要素集例如 *Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)*、*MARC*、*International Standard for Archival Description(ISAD)*等。Zeng 指出 metadata schemas 常與詮釋資料(metadata standard)互換使用。在文獻中，“schemas”這個字指的是資料要素集、資料要素的編碼與有標示語言的結構。(Zeng, 2008)

(二)資料內容標準

詮釋資料的內容標準用來指引編目或產生詮釋資料的原則，也就是指引填入特定資料欄的規則。在圖書館普遍使用的《中國編目規則》及《英美編目規則 AACR》、描述文物的 *Cataloguing Cultural Objects(CCO)*及描述檔案的 *Describing Archives: A Content Standard (DACS)*皆為詮釋資料內容標準。

(三)資料值標準

值(value)標準即為詮釋資料標準中為「值」(value) 編碼的 schemes。詮釋資料值標準是將索引典、權威檔及分類法等已定用詞亦即控制詞彙填入資料欄。圖書館普遍使用的中文圖書標題表、中文主題詞表、*LCSH* 及藝術界之 *AAT* 等皆是詮釋資料值標準，與資訊物件的「脈絡」有關。

(四)資料交換標準

詮釋資料的交換標準是資料要素集的機讀格式，與資料要素集或是分開設計、或是合而為一。當討論到資料交換及傳輸的內涵時，資

料交換標準亦指不同的格式。圖書館界常用的機讀編目格式(MARC)即為交換標準。目前大部分詮釋資料使用 XML 表達其資料要素集並且建立詮釋資料的 schemas，指分享紀錄的特別協定。例如 Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)就是使 XML 編碼的服務提供者亦即館藏提供資料庫彙積廠商擷取，因此稱之為資料交換標準。各種機讀編目格式(MARC)或檔案描述編碼格式標準(EAD)等編碼標準是詮釋資料交換標準，也屬於詮釋資料結構標準。

綜言之，文物詮釋資料標準即提供文物詮釋資料有關內容、脈絡(值)、結構及交換等方面的指引，也是發展軟體程式及工具的基礎，期望於成為最佳描述編目、一致性文件處理、分享紀錄及增進終端使用者的查檢取用。各個領域通常有其特定的詮釋資料標準，以有效及一致的方式，設計、創建、執行其資料內容、脈絡(值)、結構及交換的標準。(Zeng, 2008, p.7)

詮釋資料結構標準好比等待填充的空瓶子，資料內容標準好比填入空瓶子內容的規則。與資料內容標準一樣，資料值標準好比填入空瓶子、儲存於資料欄的資訊，而資料交換標準則好比傳送內裝瓶子之大木箱的個人。(Elings, 2007)

二、文物詮釋資料標準之發展概況

國際上兩大機構對文物詮釋資料標準的建立扮演相當重要的角色，一為 The Getty Information Institute (現為 Getty Research Institute)，一為 Visual Resources Association(VRA)。文物詮釋資料標準中，資料值標準最先誕生。早於 1980 年代初，The Getty 開始發展 *Art & Architecture Thesaurus (AAT)*，特別為藝術及物質文化作品設計以回應控制詞彙的需要；後來十年，Getty Vocabulary Program 成立，又出版 *Union List of Artist Names (ULAN)* 及 *Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN)* 等控制詞彙，並且宣告將於 2011 年推出文物名稱權威檔 Cultural Objects Name Authority (CONA)TM (Contribute to the Getty vocabularies, 2009)。對文化資產界而言，其次發展的是資料結構標準。1980 年代末，The Getty 及 College Art Association of

America (CAA)合力發展 *Categories for the Description of Works of Art*(CDWA)等。以 CDWA 為基礎，兩種資料結構標準 VRA Core Categories 及 Object ID 接著誕生。為因應文物描述資料內容標準及交換標準的不足之需，2006 年，美國圖書館協會(American Library Association)出版文化資產界關於文物描述的第一套資料內容標準 *Cataloguing Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Objects and Their Images*，簡稱 CCO。CCO)、CCO 與 CDWA/CDWA Lite 及 2007 年推出的 VRA Core 4.0 形成文物詮釋資料標準的重要基礎。

(一) 藝術品描述類目 CDWA

1. 簡史

藝術品描述類目(*Categories for the Description of Works of Art, CDWA*)是藝術資訊任務小組(Art Information Task Force, 簡稱 AITF)的產品。AITF 成立於 1990 年代初期，成員涵蓋藝術資訊的提供者及使用者。AITF 的經費得自 J. Paul Getty Trust，並在國家人文基金會(National Endowment for the Humanities, NEH)及藝術學院協會(College Art Association, CAA)等機構兩年經費補助下，AITF 的成員亦即藝術史學家、藝術資訊專業人員及資訊提供者合作發展藝術、建築及文物的描述指引(*CDWA*)。*CDWA* 發行於 1996 年，2006 年修訂，目前的版本由 Baca 及 Harpring 負責編輯。

2. 目的及特色

CDWA 是藝術物件及其影像的描述指引，涵蓋藝術資訊系統的建立。*CDWA* 包含 31 個大類，381 個類目及次類，多於 530 個資料要素(elements)，其中小部分是核心類目或要素，亦即識別及描述藝術資訊最基本的資料要素。雖 *CDWA* 涵蓋各資料要素的討論及簡要編目規則，並包括許多利用權威檔說明規則應用的範例，但是 *CDWA* 目的主要在於提供一種描述及取用藝術資訊架構。使用 *CDWA* 架構有助於資料的整合性及長久性，讓現有藝術資訊系統能夠對映及並且有利於移植到新系統，使新系統得以發展。此外，*CDWA* 也指出詞彙資源及描述實務，使不同系統之間能更相容及立可取用。最重要的是有助於提供終端使用者不管使用那種系統得以獲取一致性、可依賴的

資訊。CDWA 指引提供藝術資訊系統對資訊內容的涵蓋及分享交換的範圍有一致性的看法。CDWA 最主要的使用對象是(博物館、圖書館等的)館長，登錄者、研究者、資訊管理者及系統代理商。

3.重要概念

CDWA 定義了許多重要概念，並傳承到相關的文物詮釋資料標準，包括 *VRA Core 3.0* 及 *4.0*、*CDWA Lite* 及 *CCO*。

(1)定義描述單位

與編目層次有關的描述單位包括單件(item)、全宗(group)、卷(volume)、合集(collection)、系列(series)、資料集(set)、成分(component)等等。

(2) 定義作品(work)及影像(image)

作品(work)是智慧或藝術上的獨特創作，且限於人類創作的物件。影像(image)是作品的視覺替代品或重現代表，典型影像是攝影之數位格式。作品與影像之間的關係可以是「許多對許多」，亦即同一作品可能有一個或多個影像，反之亦然。文物詮釋資料標準都要求須區別資源類型是作品(work)或是影像(image)。

(3)內在與外在關係

內在關係指兩作品之間的直接關係，例如整部、全宗、合集、系列、成分等等關係。為引出有效檢索，這些內在關係必須記載。至於外在關係指兩個或多個作品之間含資訊性例如時間、空間或概念上的關係。

(4)展現(display)及索引(indexing)的議題

如何讓資料庫終端使用者在網站或出版品看到資料，這是展現的問題。至於如何使資料被標引、分類及檢索，關注的是使用何種索引詞，這是索引方面的重要議題。

(5)實體關係模式

CDWA 發展了重要的實體關係模式。此種模式代表詮釋資料紀錄在作品、影像及來源之間，以及權威(如個人、團體、主題、地名、

概念)與所控制實體之間的關係。後來 CCO 也引用實體關係模式，在關聯資料庫中，能以詞彙(verbally)將作品及各種實體連結於紀錄。

若欲選用藝術文物的詮釋資料標準，Buca 認為最適合的是 CDWA。(Buca, 2003)事實上，已有許多博物館館藏管理系統的資料字典都是以 CDWA 為基礎，例如 AMICO(Art Museum Image Consortium)。國內中央研究院也發展有 CDWA 的中文版。

(二) VRA Core

1.簡史

VRA Core 的發展是因應視覺資源的需要。視覺資源協會(Visual Resource Association, VRA)資料標準委員會(Data Standards Committee, DSC)發展 *Core Categories for Visual Resources, Version 1.0*，出版於 *VRA Bulletin* 的 Fall 1996 刊期及 VRA 網站，亦即 VRA Core 1.0。1997 年 10 月 *Core Categories for Visual Resources, Version 2.0* 以網路文件出版於 VRA 網站。其紙本出版品則包含 Visual Resources Records Online 方案的報告書，出版於 1998，亦即 VRA Core 2.0。2000 年推出 VRA Core 3.0。為了相容於 XML，新版 VRA Core 4.0 得到 Mellon 基金會的經費補助，由美國圖書館協會於 2007 年出版。

2.目的與特色

VRA Core 主要在反映描述視覺資源的特殊需求。VRA Core 包含 "work" 及 "image" 紀錄。前者描述實際的藝術物件，後者則描述該物件的館藏影像(幻燈片或數位影像)。VRA Core 能使資料庫包含及連結 "work" 紀錄及 "image" 紀錄。VRA Core 3.0 包含單一資料要素集，合併了 VRA Core 2.0 分開的 "work" 及 "image" 資料要素。新版 VRA Core 4.0 的改變主要是為了相容於 XML。VRA Core 4.0 的重要改變不在資料要素，而在結構上。VRA Core 3.0 原有的資料要素修飾語到了 VRA Core 4.0 轉變成“次要元素”及屬性，遵行 XML 語法編碼。VRA Core 4.0 除了作品及影像兩種紀錄類型，新加了第三種類型，亦即“合集”(collection)。此外，與 VRA Core 3.0 相比，其他改變包括資料要素“creator”改名“agent”，並有一些次要元素，包括 name, role, culture, dates, attribution 等。原 VRA Core 3.0 資料要素“culture”，除作為資料要素

“cultural context”外，另成為資料要素“agent”的次要素。

VRA Core 4.0 的全部結構與 *Dublin Core* 不同，轉與 *CDWA Lite* 一致，並相似於 *MODS*、*LOM* 及 *EAD 2002*。*VRA Core 4.0* 也繼續採用 *Dublin Core* 的 1:1 原則，亦即在一個詮釋資料描述一個物件或資源。“關係”要素的建立也支持了“一對多”關係的連結。比較言之，*VRA Core* 描述藝術影像的能力比 *Dublin Core* 強，不過建立紀錄比較昂貴。

VRA Core 與圖書館界的 *AACR* 最大的不同在於著錄來源。大部分藝術作品上找不到圖書資料的書名、作者、出版項及集叢等資訊，而把這些資訊的考證交給藝術作品的管理者，許多藝術作品的影像及文字描述來自代理商，供編目人員或建立詮釋資料的參考。建立 *VRA Core* 紀錄的最佳實務是使用合適的控制詞彙例如 *ULAN* 及 *TGM*，並採用 *CCO* 規則。

(三) 文物編目指引 *CCO*

1. 簡史

出於缺乏資料內容規則以配合資料結構標準例如 *CDWA* 及 *VRA Core* 的使用，讓文化遺產機構分享及貢獻描述性詮釋資料，早在 1997 年一群 *VRA* 會員就有 *CCO* 的構想，不過到 2001 年才正式提出方案。*CCO* 得益於較早期的方案包括 *Visual Resources Information Online Network (VISION)*、*Record Elements for Art and Cultural Heritage (REACH)* 及 *Museum Educational Site Licensing project (MESL)*，並且設計於更新補全資料結構標準 *CDWA* 及 *VRA core*。*VRA Core* 及 *CDWA Core* 雖也有描述指引，但不足成為跨文化遺產界描述實務之參考。至於資料值標準方面，*Getty* 控制詞彙包括 *AAT*、*ULAN*、*TGM* 及 *LCSH* 等等在 1997 年都可取用於網路。這些皆成為 *CCO* 的催化劑。2001 年 *VRA Data Standards Committee* 及 *Getty Standards Program* 成立編輯小組。經費主要來自 *Getty Grant Program* 及 *Digital Library Federation (DLF)*，也從 *Andrew W. Mellon Foundation* 得到補助。2003 年 *CCO* 網路版初稿完成，經過 *CCO Advisory Committee* 及 2004 年會議的評論修正，2005 年末最終草案完稿，2006 年夏由美國圖書館協會 (*ALA*) 出版。*CCO* 主要由視覺資源及博物館界專業人士發展而

成，圖書館及檔案館專業則扮演顧問角色。*CCO* 雖由 ALA 出版，但是目前 *CCO* 已經跨越博物館、圖書館及檔案館三個領域，扮演整合文物描述的重要角色。

2.目的與特色

CCO 是一種資料內容標準，設計於成為文物及其影像的編目規則。文物的定義指廣泛的有藝術或文化及歷史價值的任何物件，涵蓋博物館藏品、照片及考古人工藝品等。

CCO 的應用對象極為多樣化，包括所有欲為文物編目的機構，例如視覺資源館、博物館、檔案館及圖書館。視覺資源館需要描述影像與影像之間的關係，而博物館則需要描述整部(whole/part)關係。博物館需要直接描述原始物件而視覺資源館則從非原始物件抄錄描述資訊。雖然 *CCO* 無意於涵蓋檔案館藏及圖書資料，因為兩者皆有自己的內容標準，不過並非意為不能交叉使用，例如 *DACS* 能以單件層次用於描述有共同起源出處的物件，*CCO* 也能。圖書館應用 *MARC* 格式於圖書編目，不過書籍的卷首插畫則可使用 *CCO* 編目。只是不同系統中的關係及層屬如何嵌入?如何把最後產品以有意義的方式展現給終端使用者?這些是明顯而開放性的問題。

Patricia Harpring 指出 *CCO* 是 *CDWA* 的孫子(grandchild)。*CDWA* 包含許多的編目實例，圖解規則的應用及權威詞彙的使用。和 *CDWA* 一樣，*CCO* 也包含權威詞彙的使用建議，並且指定權威詞彙的欄位及結構。其它特色包括列有描述文物所需核心資料要素的編目規則，包含述語來源的清單，列有為詞彙及權威控制的規則，映射到 *CDWA* 及 *VRA Core 4.0* 的詮釋資料要素集，並且能與其他描述標準及詮釋資料要素集一起使用等。

(四)CDWA Lite

1.簡史

在 2004 年以前，*CDWA* 雖能使用數種 XML DTDs/schemas 得以執行，但僅被認為是資料結構標準，而非資料技術及傳輸格式。資料結構標準 *CDWA* 及資料內容標準 *CCO* 需要一種技術性結構以為表達。雖然能夠使用資料結構標準例如 *MARC*、*Dublin Core* 及 *MODS*，

不過因為並非專為文化及藝術資訊界的需要而設，都有一些限制。ARTstor、J. Paul Getty Trust 及 RLG Programs/OCLC 合作於 *CDWA Lite* 方案，發展 XML schema 用以描述文物及其影像，對聯合資源提供更容易、更持久的模式。2004 年 11 月，Getty Center 在 Los Angeles 開會，參與者談到 XML schema 之用為 *CCO* 的‘container’。於是成立工作小組設計 XML DTD，稱之為‘Getty VRA’，此 DTD 直接以 *VRA Core Categories* 為基礎，增加一些 *CDWA* 次類，例如 Provenance。Getty VRA XML DTD 變成為內部的資料格式標準。

2. 目的與特色

CDWA Lite 是以 *CDWA* 核心要素及 *CCO* 為基礎的 XML schema，有意成為「輕量級」的 *CDWA*，鼓勵及方便小型機構使用。*CDWA Lite* 的目的在於描述藝術及物質文化作品核心紀錄的格式，以 *CDWA* 及 *CCO* 所包含的資料要素及指引為基礎。*CDWA Lite* 紀錄有意貢獻於使用 Open Archives Initiative (OAI) harvesting protocol 的聯合目錄及貯藏庫。Getty Trust 支持 ARTstor 建立及測試 *CDWA* 或 *CDWA Lite*。RLG Programs/OCLC 在博物館界更積極扮演使用 *CDWA Lite* 的角色。

CDWA Lite 出自博物館環境，與以圖書館為基礎的 *VRA Core* 有稍微不同的方式。*CDWA Lite schema* 的發展特定於透過 OAI 協定分享 *CDWA* 詮釋資料。建立 *CDWA Lite* 紀錄的最佳實務是使用合適的控制辭彙如 *LAN* 及 *TGM*，並根據 *CCO* 指引描述。

CDWA Lite 除描述性詮釋資料外，值得注意的是其行政性詮釋資料，包括權利(rights)及詮釋資料本身的有關資訊(meta-metadata)等，此為與其他文物詮釋資料標準不同之處。因為類目沒 *CDWA* 那麼多，*CDWA Lite* 發展被認為比 *CDWA* 更為實用。根據 Getty 的觀點是想要建立像 RLG Cultural Materials 及 ARTstor 的聯合目錄以貢獻 Getty 紀錄，透過 Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)。以 *CDWA* 核心紀錄創新標準 XML schema 是 Murtha Baca 的建議。(Boughida, 2005).

三、文物詮釋資料標準之互連性與互操作性

不同於其他領域，文物詮釋資料標準特別強調的是互連性與互操

性。

(一)互連性

CCO 可連結於視覺資源界或博物館界的 *CDWA Lite* 及 *VRA Core*。*CCO* 承襲了 *CDWA* 的實體關係模式，像 *FRBR* 一樣，涉及實體或事物之間的關係，大致上有相關的(Related)及外在的(Extrinsic)兩大類關係。相關的關係包括內在固有的、整/部、全宗與合集、系列及組成部分等關係。外在非固有的關係例如英美編目規則(*AACR*)的參見(see also)。像 *FRBR* 一樣，*CCO* 實體關係模式也是非常視覺化的模式，其實體與實體之間以有相互關係的流程圖(flow charts)呈現。連結存在於物件或作品與相關的物件或作品、相關的權威資料(authorities)及相關的影像之間。

此外，權威檔或本體(ontology)亦是連結性極其重要的要素之一，文化遺產界鼓勵使用 The Getty 的控制詞彙工具(*AAT*、*ULAN*、*TGN*)以及宣告將於 2011 年推出文物的名稱權威檔 *Cultural Objects Name Authority (CONA)*TM(Contribute to the Getty vocabularies, 2009)。

(二)互操作性

當異質資源在不同資訊服務及系統得以查詢、交換、轉換及使用與了解時，即為可互操作性(interoperability)。換言之，互操作性即指不同軟硬體平台、資料結構及介面的多種系統間以最低損失內容及功能性交換資料的能力。(NISO, 2004) 為了讓文物資源的使用者在網路上能跨典藏機構無縫地查尋取用，不同的詮釋資料標準往往進行語義的互操，讓不同的資料要素對映(mapping)產生對照表(crosswalk)。The Getty Standards 及 Digital Resource Management Program 建立詮釋資料標準對照表，除了 *CDWA*、*CCO*、*CDWA Lite* 及 *VRA 4.0 XML* 之間有對照表，還與圖書館界的 *MARC/AACR*、*MODS* 及檔案界的 *DACS* 都有對照表。(NISO, 2004)

1. *CDWA* 是許多文物詮釋資料標準的基礎

其發展與 *CDWA* 緊密相關的文物詮釋資料標準包括 *VRA Core 3.0* 及 *4.0*、*Object ID*、*CDWA Lite*、*CCO* 及 *A Guide to the Description of Architectural Drawings of the ADAG and FDA*。

(1)VRA Core 與 CDWA

VRA Core 3.0 可在 *CDWA* 標準找到資料要素的根源。*VRA Core 3.0* 與 *CDWA* 的不同不僅在資料要素數目的大小，*VRA Core 3.0* 只有 17 個類目；而是結構上的不同。和 *Dublin Core* 早期結構相似，*VRA Core 3.0* 的特色是平面性結構加上修飾語(qualifier)。*VRA Core 3.0* 全部 17 個資料要素都是選用的、可重複的，並且不指定優先次序。不像 *CDWA*、*VRA Core 3.0* 的沒有次類目(次要素)，而是在每一資料要素加上 qualifier 以為修飾。

(2)CCO 與 CDWA

CCO 是 *CDWA* 的孫子，不過 *CCO* 資料要素與 *CDWA* 有一些資料要素不對映。例如在 *CDWA* 有 *Components* 或 *Provenance*，而 *CCO* 則無。

(3)CDWA Lite 與 CDWA

CDWA Lite 是以 *CDWA* 核心要素及 *CCO* 為基礎的 XML schema，有意成為「輕量級」的 *CDWA*。

(4)Object ID 與 CDWA

Object ID 是描述藝術、古物的國際標準，特別用來打擊藝術品偷盜罪，是博物館、警務及關稅機構、藝術品愛好者及商人、保險業等人士的努力成果。*Object ID Checklist* 僅有 10 個資料要素，均選自 *CDWA*。

2. 視覺資源適用的 *VRA Core* 與 *CCO*

在過去視覺資源(或影像)僅以幻燈片或照片出現的時代，沒有適當的詮釋資料標準僅造成合作編目的不易或困擾。直到網際網路的蓬勃發展，越來越多視覺資源資料庫的分享需求更凸顯適用詮釋資料標準的重要性。從 *VRA Core 1.0* 至目前的 *VRA Core 4.0*；*VRA Core 3.0* 提供了 *CCO* 基礎，讓 *CCO* 編輯者得以發展資料內容指引，而 *VRA Core 4.0* 的方法影響了 *CCO* 的實務。*VRA Core 4.0* 含有映射到 *CCO* 的詮釋資料要素集，強調影像及作品，參見到 *CCO* 中的規則；其最終目的在於資料交換。*VRA Core* 與 *CCO* 為視覺資源界建立了有效的

合作編目基礎。

3. *VRA Core 4.0* 與 *CDWA Lite* 皆以 XML schema 定義

VRA Core 4.0 及 *CDWA Lite* 皆包含以 XML Schema 定義的結構及資料要素。*VRA Core* 的一半資料要素回應描述視覺資源的特殊需求，反映出視覺資源館藏(例如幻燈館藏中心)的特徵，不過排除行政性資料要素，而這些行政性資料要素卻是 *CDWA Lite* 所特別強調。

4. *CCO* 與其他內容標準的互操作性

CCO 與檔案界 *DACS*(*Describing Archives: A Content Standard*)及圖書館界 *RDA*(*Resource Description and Access*)皆可與其他標準組合使用，以增進檢索效益。

(1) *CCO* 與 *DACS*

CCO 強調單件層次描述(item-level description)，不過也包含 group-level cataloging。*CCO* 把焦點放在藝術、建築及文物，*CCO* 包含建立權威的相關資訊，若與 *DACS* 有重疊之處，不一致的部分也很少。Landis 認為雖然 *DACS* 與 *CCO* 都是迎合特殊館藏描述需求的資料內容標準，兩者有相同點及不同點，但是 *DACS* 還是可以與 *CCO* 互通，可以應用 *CCO* 以補 *DACS* 某些資料元素(例如題名)描述的不足。(Landis, 2007)

(2) *CCO* 與 *RDA/MARC*

Elizabeth O'Keefe 指出藝術及材料文化的作品幾乎出現於每一圖書館。或以創辦者或捐贈者肖像的形式，或是圖書館徵集得來的文物或論文集。捐贈而得的藝術作品多半僅作為裝飾之用。由於物件數量有限，圖書館很少另外建立資料庫。有些圖書館會將這些文物放入圖書館線上目錄，提供使用。Morgan Library & Museum 是最好的例子，該館應用 *CCO* 以補充 *AACR*、*DCRM*、*Betz* 等編目工具之不足，為文物建立 *MARC* 紀錄於其 Voyager 圖書館系統之中，作為網路可取用的數位影像詮釋資料。O'Keefe 認為 *CCO* 是適合於選擇、建構及描述文物相關資訊的最佳工具。(O'Keefe, 2009) Maria Oldal 實驗於依據 *CCO* 原則建立 *MARC* 紀錄於 Morgan Library & Museum 的線上目錄

CORSAIR，在 040\$e 欄位代碼可指出使用 *CCO*(在 MARC 的代碼是“cco”)，雖然並非完美，但 *CCO* 被證明比圖書館編目規則更適於辨識及實體描述文物。她建議有文物特藏的機構將 *CCO* 原則納入編目的確有幫助。(Oldal, 2009)

RDA 與 *CCO* 擁有許多共同點，(陳和琴, 2009) 例如：

- 1)明白指出索引及展現功能。
- 2)強調權威控制的重要性。
- 3)皆與其他標準相容，可以組合。
- 4)皆為輸出中性(output-neutral)，不受限於特定格式。
- 5)皆為以原則為基礎。

這些共同點，相信 *CCO* 未來也可以有效使用於圖書館界。

在各種文物詮釋資料標準中，主要為藝術作品而設的 *CDWA*、*CDWA Lite* 及專為視覺作品而發展的 *VRA Core* 都是與結構及交換有關的 metadata schemas，而 *CCO* 為描述實務的指引，且由於 *CCO* 強調與其他標準可以相容與組合，為輸出中性，不受限於特定格式，*CCO* 在整合視覺資源、博物館、圖書館及檔案館文物描述更扮演決定性的中樞角色。

四、結語

近年來，文化遺產界致力於文物館藏數位化、網路化，而使用者則期望能夠跨機構(圖書館、博物館及檔案館)整合取用這些資源以利教學、研究及學習。文物詮釋資料標準越來越受到重視。然而，欲達到整合取用文物網路資源的夢想，如何選用最合適及最有利於終端使用者的文物詮釋資料標準是一大挑戰。多年來，文化遺產界發展資料結構、資料值、資料內容及資料交換等詮釋資料標準。這些標準不同於其他領域的特色中，不僅反映資料本身的特點，進而不防止分享與取用。所有這些標準都透過資料要素集的特殊設計、採用一般的交換格式。影像的技術性詮釋資料標準也設計於能擴展至文化資產界之外，使文物詮釋資料得以互連及互操。受限於圖書館、檔案館及博物館的傳統及特殊環境，使用一種標準合作共創詮釋資料可能性不大，

或許選擇能夠與其他標準相容與組合者，是最好的選擇。

參考書目

- Boughida, Karim(2005). “CDWA lite for Cataloguing Cultural Objects (CCO): A new XML schema for the cultural heritage community,” In: Proceedings of the XVI International Conference of the Association for History and Computing. Amsterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, pp. 49–56, accessed 25 December 2009 at <http://www.knaw.nl/publicaties/pdf/20051064.pdf>,
- Buca, Murtha.(2003). Practical issues in applying metadata schemas and controlled vocabularies to cultural heritage information. *Cataloging & Classification Quarterly* 36(3/4), 47-55
- Contribute to the Getty vocabularies (2009).*Cultural Objects Name Authority (CONA)TM* accessed 25 December 2009 http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/contribute.html
- Elings, Mary W. and G. Waibel (2007).Metadata for All: Descriptive Standards and Metadata Sharing across Libraries, Archives and Museums. *First Monday* 12:3 (March 2007). http://firstmonday.org/issues/issue12_3/elings/index.html
- Gilliland, Anne J.(2005). “Setting the Stage” in Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information. –accessed 25 December 2009 at http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/setting.html
- Landis, William E.(2007). Plays well with others: DACS and CCO as interoperable metadata content standards. *VRA Bulletin*. 34(1), 97-103 (Spring 2007)
- NISO (2004). Understanding metadata. accessed 25 December 2009 at www.niso.org/standards/resources/UnderstandingMetadata.pdf
- Oldal, Maria. (2009). CCO and MARC. An Update. ARLIS/NA 2009 Indianapolis. Cataloging Section meeting. April 19, 2009. accessed 25 December 2009 at www.arlisna.org/news/conferences/2009/sec_cataloging-oldal.pdf
- O'Keefe, Elizabeth (2009). Cataloging Art and Cultural Works in Library Collections 。ALCTS Cataloging Norms Discussion Group ALA Annual, July 11, 2009, Chicago Hilton, Continental C. accessed 25 December 2009 at presentations.ala.org/images/9/94/OKeefe-Objects-in-Libraries.ppt
- Zeng, Marcia Lei and Jian Qin.(2008). Metadata. New York : Neal-Schuman. p.16
- 陳和琴 (2009)。描述文物之資料內容標準 CCO。教育資料與圖書館學，46(4)，497-522。