



後設資料簡介與設計方法

中央研究院後設資料工作組

沈漢聰

中華民國九十三年十二月二十日



大綱

- 後設資料與後設資料標準簡介
- 後設資料的設計與建置





第一部份：後設資料與後設資料標準簡介



後設資料與後設資料標準簡介 -1

什麼是後設資料(Metadata)?



品名：玉辟邪
原品名：漢玉獸
尺寸：長13.2cm、高5.7cm
保存狀況：良好
典藏位置：玉器庫房



後設資料與後設資料標準簡介 -2

什麼是後設資料(Metadata)?



品名：玉辟邪

時代：漢代(206B.C. - A.D.220)

質材：玉石

色澤：玉色白裡透黑

文物評等：古物



後設資料與後設資料標準簡介 -3

後設資料(Metadata)的定義：

- 資料中的資料 (*Data about data*)。
- 有關資料的結構性資料。 (*from Dublin Core*)
- 任何協助辨識、描述與放置網路化電子資源的資料。目前存在許多不同的後設資料格式，有的在描述上很簡單，有些則相當複雜而豐富。
(*from 國際圖書館協會*)
- 後設資料是有關一個數典藏品的資料，通常由典藏品創作者或提供者來建立。一般而言，後設資料會伴隨著數位典藏品出現或埋置於檔案標頭中，因此，後設資料可以作為資訊儲存與檢索系統很有用的基礎。
(*from 美國圖書館學會*)
- 超過30種的定義。



後設資料與後設資料標準簡介 -4

後設資料(Metadata)的功用：

對擁有者與管理者而言，

- 長久保存、快速檢索並使用數位資源
- 管理數位資源
- 統計數位資源
- 建置數位資料控制的機制
- 數位典藏品的共享與互通

對使用者而言，

- 找尋
- 辨識
- 選擇
- 獲取使用
- 詮釋、了解、學習





後設資料與後設資料標準簡介 -5

沒有後設資料標準前，

各人對相同的東西作出不一樣的描述與詮釋。

有了後設資料標準後，

- 一致性的描述
- 全面性的描述
- 結構性的描述
- 資料交換性





後設資料與後設資料標準簡介 -6

博物館類：

CDWA、The CIDOC Information Categories、VRA Core Categories

檔案館類：

EAD、ISAD(G)、TEI

生物類：

Species 2000 Data Standard、HISPID

更多的後設資料標準，請參閱：

<http://www.sinica.edu.tw/~metadata/standard/standard-frame.html>



第二部份：後設資料的設計與建置





後設資料的設計與建置 -1

後設資料工作組將設計、建置後設資料所需要的工作予以系統化，研發出「後設資料作業流程」。

此作業流程共包括四大區段，分別為：

－ 內涵分析

(需求晤談、作業表單說明與填寫、計畫需求與屬性分析、計畫相關標準觀察與分析、回填作業表單的資料分析、標準評估與採用及調整建議)

－ 系統分析

(撰寫需求規格書、系統評估)

－ *Metadata* 測試

(採用或系統雛型發展與測試、使用指引與範例的製作)

－ 評估

(*Metadata* 測試平台的發展、*Metadata* 服務機制的維護)

後設資料的設計與建置 -2



後設資料 (metadata) 生命週期作業模式

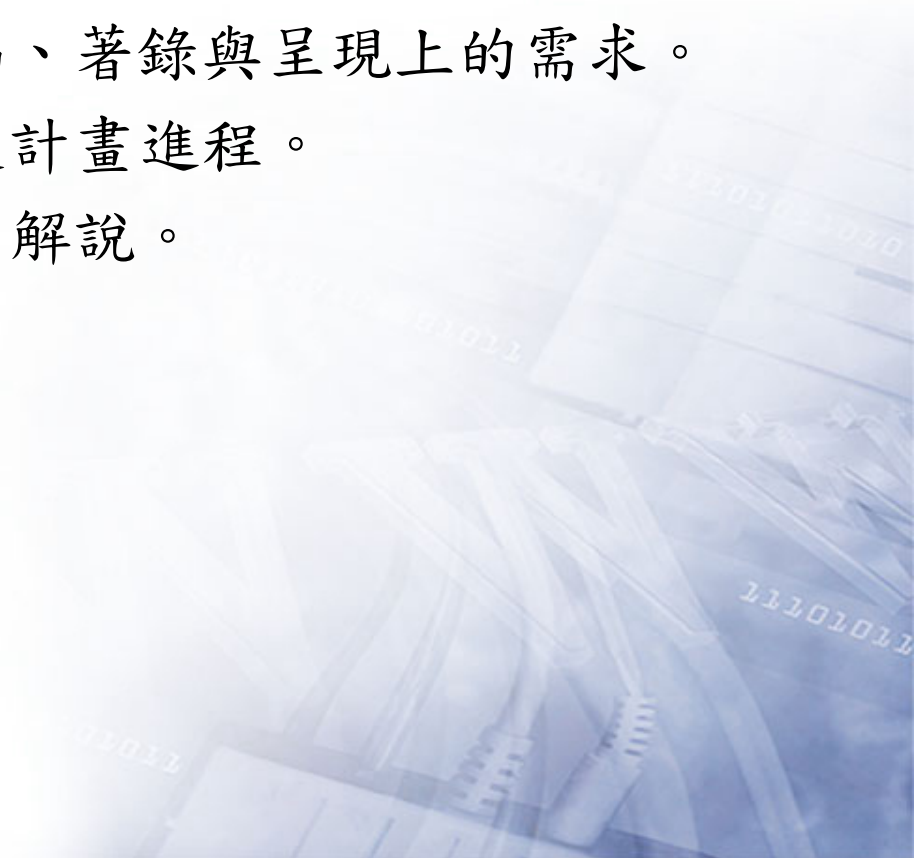
source : <http://www.sinica.edu.tw/~metadata/design/design-frame.html>



後設資料的設計與建置 -3

Step 1：需求晤談 (內涵分析)

- 瞭解主題計畫典藏品的內涵、著錄與呈現上的需求。
- 協商雙方的合作模式與擬定計畫進程。
- 「後設資料需求表單」填寫解說。





後設資料的設計與建置 -4

Step 2：作業表單說明與填寫 (內涵分析)

- 寄發「後設資料需求表單」與「後設資料需求表單填寫說明與範例」。
- 提供「後設資料需求表單」填寫疑問解答服務。
(*by phone, mail or meeting*)



後設資料的設計與建置 -5

Step 3：計畫需求與屬性分析 (內涵分析)

- 依據回填的「後設資料需求表單」進行藏品內涵屬性分析、內涵結構分析以及藏品單元關聯分析等。



後設資料的設計與建置 -6

Step 4：計畫相關標準觀察與分析 (內涵分析)

- 觀察並蒐集國際間相同主題之後設資料標準。
- 研習蒐集到的後設資料標準，並評估標準的發展性、通用性與符合性等，進行後設資料標準的篩選。



後設資料的設計與建置 -7

Step 5：回填作業表單的資料分析 (內涵分析)

- 提出後設資料欄位調整與建議報告。
- 確定主題計畫實際後設資料著錄需求與欄位架構。



後設資料的設計與建置 -8

Step 6：標準評估與採用及調整建議 (內涵分析)

- 進行主題計畫後設資料需求與國際標準比對分析。
- 對標準應用於計畫的適用性提出評估。
- 提供內涵總結果之分析與建議報告。



後設資料的設計與建置 -9

Step 7：撰寫需求規格書 (系統分析)

- 進行系統分析作業，將主題計畫提出之功能需求系統化、結構化與國際標準化。
- 彙集內涵分析與系統分析之成果於一份後設資料需求規格書上。
- 將需求規格書移交至系統開發人員進行系統雛形之開發。



後設資料的設計與建置 -10

Step 8：Metadata 系統評估 (系統分析)

- 進行 *Metadata* 系統雛形資料測試與評估。檢視系統功能之完整性、健全性與正確性等。
- 撰寫「系統雛形資料測試與功能評估報告」，提供給系統建置人員作為系統修正之依據。
- 系統測試無誤後，即可交付主題計畫以實際資料進行系統測試與使用。



後設資料的設計與建置 -11

Step 9：採用或系統雛型發展與測試 (Metadata測試)

Step 10：使用指引與範例的製作 (Metadata測試)

Step 11：*Metadata* 測試平台的發展 (評估)

Step 12：*Metadata* 服務機制的維護 (評估)

相關解說請見：

<http://www.sinica.edu.tw/~metadata/design/design-frame.html>



參考資料

- o 陳淑君；後設資料規劃與應用實務；數位典藏專業培訓課程-基本課程系列〈一〉課程講義
- o 中研院後設資料工作組網站；<http://www.sinica.edu.tw/~metadata/>





The End

歡迎指正

- 中研院計算中心後設資料工作組
htshen@gate.sinica.edu.tw

沈漢聰