

數位典藏國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫  
生活與文化主題小組第二次會議會議紀錄

時間：2008/01/15 上午 10:00~12:00

地點：中研院歷史語言所 704 會議室

出席者：

潘英海召集人	拓展臺灣數位典藏計畫生活與文化主題小組
劉修旻先生	
徐典裕博士	國立自然科學博物館
(受邀演講者)	
胡其瑞先生	數位知識總體經營計畫分支四：史語所民族學調查標本、照片與檔案
吳培華女士	(中研院史語所)
蔡偉傑先生	
黃婷鈺女士	數位知識總體經營計畫分支一：考古發掘遺物、照片、記錄與檔案(中研院史語所)
吳儒錫先生	台灣原住民族數位典藏計畫(行政院原住民委員會)
張嘉倩女士	台大人類學系學術資料數位典藏計畫：人類學部分(臺灣大學人類學)
蔡文麗女士	民俗彩衣—台灣民俗技藝數位文化村(國立台灣藝術大學圖文傳播藝術學系)
李美儀女士	人文藝陣·常民華采—宋江陣數位文化村(國立台灣藝術大學圖文傳播藝術學系)
詹博州先生	台灣民俗文物及民俗活動之數位典藏(中國醫藥大學醫務管理學系)
林煥堯教授	大崙崁流域泰雅族 kgogan 文化故事數位典藏計畫(南亞技術學院資訊管理學系)
黃郁文專員	台灣客家文物數位典藏計畫(行政院客家委員會)
林彥宏先生	拓展臺灣數位典藏計畫總計畫
林慧菁女士	
陳秀華女士	
王雅萍女士	數位內容建置與整合子計畫(子計畫一)
高朗軒先生	
許雅婷女士	數位內容公開徵選子計畫(子計畫二)
蔡幸真女士	機構建置與研發數位內容子計畫(子計畫三)
陳家玉女士	
劉華珍女士	數位典藏聯合目錄建置計畫
曾欣怡女士	

主席：潘英海教授

紀錄：劉修旻

## 一、演講一：「控制詞彙概說與實例 / 林彥宏先生」

1. 搜尋系統的架構及建立與以下兩者相關：
  - 1) 演算法
  - 2) 後設資料
2. 資料搜尋的精確度及涵蓋度：
 

精確度指的是系統只取出適切文件的能力有多好，而涵蓋度則指系統取出全部適切文件的能力有多好。精確度及涵蓋度通常在搜尋系統中所有的比例是相反的，也就是說，愈是精確則涵蓋程度就越狹窄。
3. 影響涵蓋度及精確度的因素：
  - 1) 數量的大小
  - 2) 文字的模糊性
    - a. 詞彙的限制
    - b. 重新對詞彙的定義
    - c. 用以詞彙表顯示優先術語，加以優先術語的概念發展搜尋的概念：階層性、對等性、聯想性。
4. 控制詞彙的好處
  - 1) 在特定的知識領域，提供概念之間的關係指引，幫助標引人員(indexer)及檢索人員(searcher)了解該學科的知識架構。使用者並可藉著詞間關係，由已了解的知識概念來了解新概念의 涵義。
  - 2) 在特定的知識領域，提供標引人員一套標準化詞彙，確保資料標引的一致性。
  - 3) 詞與詞之間有明確的詞間關係存在，這些關係能區分各詞在語義網架構中的功能，可作為使用者選擇正確詞彙的指引。
  - 4) 當查出的資料太多或太少時，層級結構可幫助使用者擴大或縮小檢索主題的詞彙範圍。
  - 5) 最好能成為該學科的標準用語。
5. 控制詞彙(controlled vocabulary)的種類
  - 1) 列表：列表(有時也叫挑選表)是一組有限的術語，列表被設計成一個簡單的字母順序表或者按照其他邏輯進行組織。列表被用來描述可能性有限的內容物件或實體的方面。
  - 2) 同義詞環圈：同義詞環圈是一組意思相同的術語，使用同義詞環圈的目的是方便檢索。同義詞環圈通常以多組統一系列表的形式出現。同義詞環圈可以幫助使用者查閱包含了任何此類術語的內容物件或資料庫範例。
  - 3) 分類體系：分類是由優先術語組成的受控辭彙表，術語按照層級或多層級關係聯繫在一起。
  - 4) 彙編詞彙：利用某種排列順序，藉由等同關係、同形異義字、階層關

係與聯想關係，建立控制詞彙之詞間關係，並以標準化的指標來界定。

## 6. 彙編詞彙的語義關係

- 1)對等
- 2)階層
- 3)聯想

## 7. 彙編詞彙流程

根據《索引典理論與實務》(1994)一書的說明，彙編詞彙編製的基本步驟可分為五項：

- 1)確定索引典的主題範圍及決定特性
- 2)建立知識概念的基本架構

ANSI/NISO Z39.19-1993 建議的概念類別分為七類：

- (1)人事物和其物理部分(例：鳥類、山、油畫、泰迪熊)
- (2)材質(例：黏著劑、芥氣、油漆、水)
- (3)活動或過程(例：酸化、繪畫、潛水、縫紉)
- (4)事件或發生的事情(例：生日、內戰、假期、革命)
- (5)人、事、材質或活動的屬性或狀態(例：意識、人格、速度、紋理)
- (6)學門或主題領域(例：人類學、資訊科學、有機化學、神學)
- (7)測量單位(例：赫茲、公里)

### 3)選定詞彙

- 4)建立這些詞彙概念間的關係及完成各描述語款目與參照款目同一概念結構下，概念涵蓋較廣(general)作為上位詞，越專門(specific)的概念作為下位詞從首位詞(top terms)到下位詞的層級級數以五級為宜。

### 5)測試與修正

## 8. 實例說明(一)

The Getty。http://www.getty.edu/research/conducting\_research/

### 1) Art & Architecture Thesaurus(AAT)範圍

- (1)術語內容：藝術、建築、裝飾藝術、物質文化、檔案資料
- (2)術語總數：包含 34000 個概念，約 131000 個詞彙
- (3)收詞時空範圍：古代到現代，遍及全球(但較重西方概念)

### 2)AAT 把所有的概念分成七種面向(facets)，七種類別之下再區分有 33 種層次(hierarchies)：

- (1)相關概念面向(Associated concepts facet)：包含有關研究和實行人類思想和活動的象概念和現象，包括各種建築和藝術以及相關學門；也包括重要的理論與批評、意識形態、態度、社會和文化運動等。例如：美、平衡、鑑賞、隱喻、自由、社會主義。

#### ★層次：相關概念(Associated Concepts)

- (2)物理屬性面向(Physical attributes facet)：是有關材質和工藝品的觸覺和測量特徵、以及材質和工藝品的特色，例如 大小、形狀、材

質的化學特色、織品質料和硬度、表面紋飾以及顏色等。例如：帶狀飾、滾邊、圓形、浸水的、易碎品。

★層次：屬性和性質(Attributes and Properties)、條件和效果(Conditions and Effects)、設計元素(Design Elements)、顏色(Color)

(3)風格與時期面向(Styles and periods facet)：提供和藝術、建築以及裝飾藝術相關的風格團體以及特定時代廣為人所使用的術語。例如：法國、路易十四、Xia、Black-figure、抽象表現主義。

★層次：風格與時期(Styles and Periods)

(4)人物面向(Agents facet)：包含人物、團體名稱以及藉由職業、活動、物理或精神特徵、或是社會角色或條件所識別的組織名稱。例如：製版者、景觀設計者、法人、religious orders

★層次：人物(People)、組織(Organizations)

(5)活動面向(Activities facet)：包含身體與精神的活動、個別的事件、一系列系統性的活動、達成結果的方法以及發生在材質和物件上的過程。活動範圍可以從學習或職業領域到特殊生活事件、從心智上的構思到實施在材質或物件上的過程、或是從單一物理上的活動到複雜的競賽。例如：考古學、工程學、分析、比賽、展覽、跑步、繪圖(影像製作)、腐蝕。

★層次：學門(Disciplines)、功能(Functions)、事件(Events)、物質活動(Physical and Mental Activities)、過程與技術(Processes and Techniques)

(6)材質面向(Materials facet)—處理物質，不論自然或合成。其範圍從特定材質到為功能而設計的材質類型，例如著色劑、或從生材質到用來建造建築或物件的材料。例如：鐵、黏土、黏著劑、感光乳劑、人造象牙、水車機械。

★層次：材質(Materials)

(7)物件面向(Objects facet)：在 AAT 裡是最大的面向，包含以人力完成、非生物性、可感覺到或看到的事物。就物質形式來說，從建築作品到影像和文字檔案；就目的來說，從實用主義到唯美主義。也包含提供建築環境內涵的景觀。

★層次：

物件—物件群組和系統(Object Groupings and Systems)、物件類型(Object Genres)、構件(Components)

建築環境—聚落和景物(Settlements and Landscapes)、建築物 and 地區(Built Complexes and Districts)、單一建築作品(Single Built Works)、開放空間和地點元素(Open Spaces and Site Elements)

家具和設備—家具(Furnishings)、服裝(Costume)、工具和設備  
(Tools and Equipment)、武器和軍火(Weapons and Ammunition)、  
測量裝置(Measuring Devices)、容器(Containers)、聲音裝置(Sound  
Devices)、娛樂工具(Recreational Artifacts)、交通工具  
(Transportation Vehicles)

視覺和口語溝通—視覺作品(Visual Works)、交換媒介(Exchange  
Media)、資訊形式(Information Forms)

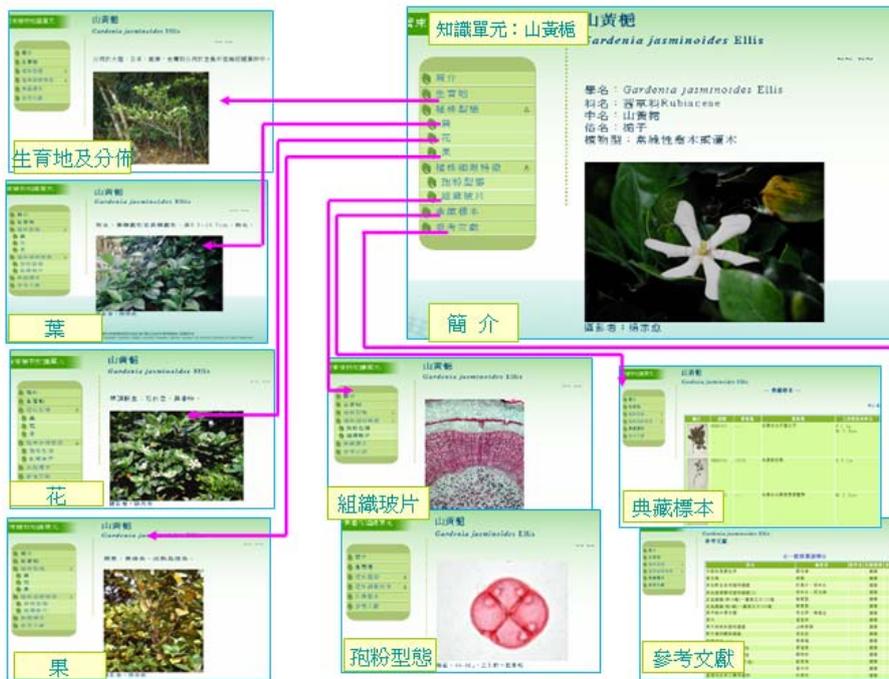
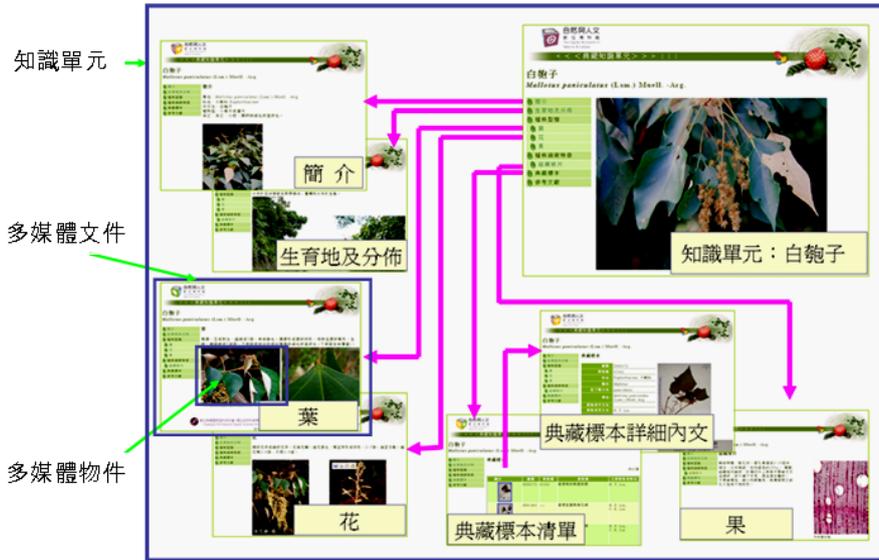
#### 9. 實例說明(二)

MultimediaN N9C Eculture project homepage。

<http://e-culture.multimedian.nl/demo/search>

## 二、演講二：「科博館知識網建構經驗分享 / 徐典裕博士」

1. 科博館第一期數位典藏計畫特色
  - 1)教育應用與推廣服務為首要目標
  - 2)學術與科普化自然與人文知識體系
  - 3)多層式知識庫為核心內容
  - 4)統整式內容建構管理與增值傳播服務
  - 5)數位博物館多元增值應用開發
  - 6)虛實整合串聯服務與永續經營模式
2. 博物館創造知識及故事的特質
  - 1)知識建構與管理(Knowledge creation and management)
  - 2)知識分享與拓展(Knowledge sharing and exploration)
  - 3)知識再利用與傳播(Knowledge reuse and diffusion)
3. 多層式可再利用知識表達結構
  - 1)多媒體物件
  - 2)多媒體文件
  - 3)知識單元
  - 4)知識群組
  - 5)知識網路
  - 6)增值應用主題(Story)
    - A.知識元件再利用
    - B.藝術視覺設計
4. 知識單元(knowledge unit)範例
  - 1)植物學



**山黃乾**  
*Gardenia jasminoides* Ellis

— 典藏標本 —

標本號	日期	採集地	採集者	上置親緣關係
0000292		於羅白土山區	S. J. L., M. T. Ks.	
0000296	12/16	於羅東區	S. J. L.	
0002228		於羅白土山區	M. T. Ks.	

**參考文獻清單**

**典藏標本詳細內文**

## 2)動物學

**中文名: 栗背林鴉**  
學名: *Corone bicolor* (L.)

**影片串流**

**知識單元: 栗背林鴉**

**簡介**

**分類階層**

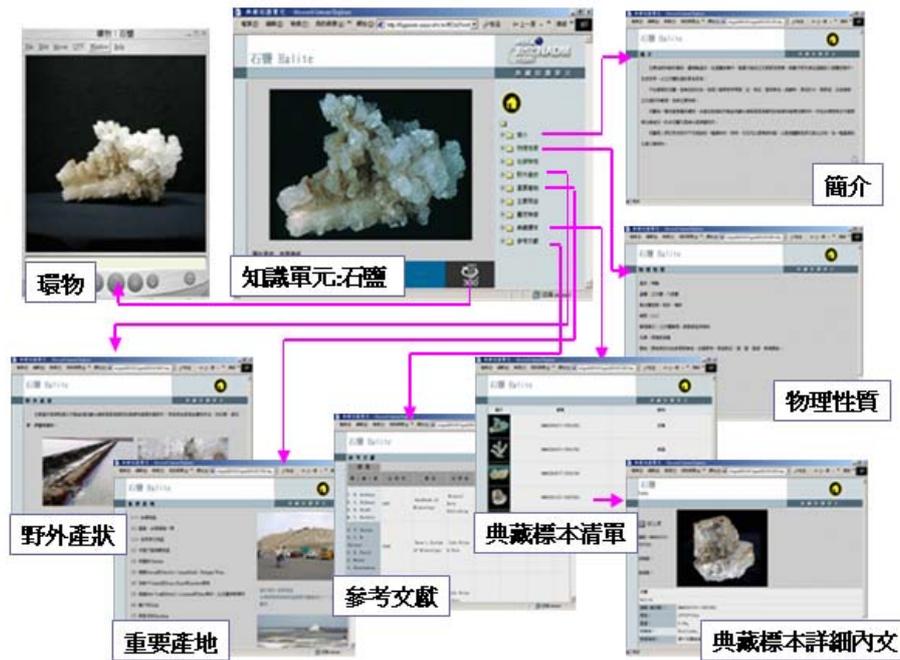
**分類學研究**

**生態習性**

**典藏標本清單**

**典藏標本詳細內文**

## 3)地質學



#### 4) 人類學



以上圖片來源：徐典裕，2008.01.15，「科博館知識網建構經驗分享」簡報。

#### 5. 統整式知識內容建構管理技術平台

##### 1) 統整式知識內容建構流程

Collecting → Digitizing → Editing → Organizing → Publishing

##### 2) 統整式知識內容建構管理技術平台

#### 6. 第二期數位典藏架構：內容建構管理、加值再利用及傳播服務架構

##### 1) 虛擬整合服務入口

- 2)多元增值串連服務：數位學習推廣服務平台
- 3)多層式整合知識庫：數位典藏內容分享與標準化
7. 數位內容管理系統運作架構
  - 1)儲存管理及備份架構
8. 永續經營議題與建議
  - 1)積極進行評估，尋求更精準的整體發展方向
  - 2)調適充實完整優質內容，符合使用者期待及需求
  - 3)發展具吸引力與獨特性增值內容與應用服務
  - 4)計畫發展應融合機構常態業務
  - 5)建構整體永續基礎須拓展人力及經費資源
  - 6)具決策力及領導力管理營運團隊
  - 7)須建立館內長期內容、技術、推廣及行銷專業團隊
  - 8)擴展館外專家、機構及產業增值能量與經營資源
  - 9)建立虛實整合永續經營模式
  - 10)培植典藏機構適性及獨特典範納入二期目標

### 三、綜合討論

1. 關於內容管理(content manager)技術
  - A.內容管理技術確實與資料庫之間有互動。為了避免浪費人力，相關的版本控制應設法自動化，以解決實際問題。如 Manager 中的 virtual document 即是讓館員使用者方便應付大量的同類型資料處理。(徐典裕)
  - B.由徐博士的演講中可以瞭解內容管理技術的重要性，但國內並沒有幾個單位有辦法購置這樣的系統，對於其他無能力購買的數典單位而言，確實不利。(潘英海)
  - C.內容管理系統並不便宜，計畫中確實沒有經費可以購置，但可以嘗試使用一些免費工具，可在層次定義切割後，以小量製作的方式進行。
2. 關於下一次會議時間
 

決議：2008.02.20 上午 10 點。

### 四、臨時動議

數位典藏聯合目錄注入規範有所修改，敬請各位與會計畫參考本會議所提供的修正說明。詳如「數位典藏聯合目錄 XML 匯出方式修正說明(2007.11.22 版)」