

# 台灣文化創意產業相關系所數位典藏主題之 學位論文內容研究

馬睿平\* 林榮泰\*\*

國立台灣藝術大學創意產業設計研究所

\* artma2010@gmail.com

\*\* rtlin@ntua.edu.tw

## 摘 要

我國數位典藏計畫始自 1998 年執行，國內研究所也陸續出現以數位典藏為主題的學位論文，學位論文往往是研究生追隨指導老師的研究領域或執行計畫而寫就的。因此，藉由對此類論文的内容分析，將能掌握並了解數位典藏計畫在學界發展的梗概。本研究運用「内容分析」與「書目計量學」方法，分析台灣文化創意產業相關系所撰寫的數位典藏類博、碩士論文，藉其研究主題、方法、屬性與引用文獻等相關變化，藉以探討文化創意產業學界在數位典藏研究的成果與趨勢。研究結果發現：（1）現階段論文研究偏向技術類應用，研究重心聚焦在運用網站與資料庫技術於典藏系統建置工作上；（2）論文作者偏好採用多樣質性的研究方法，且多以網路作為主要研究工具及參考資料來源；（3）在 102 篇論文中共引用 7285 筆文獻，引用文獻多屬出版年限在 6-10 年區間內的相關文獻。經由歸納與演繹，本研究最後呈現數位典藏研究發展框架，以供後續研究參考。

關鍵詞：數位典藏、學位論文、内容分析、書目計量

論文引用：馬睿平、林榮泰（2013）。台灣文化創意產業相關系所數位典藏主題之學位論文内容研究。

設計學報，18（2），1-24。

## 一、前言

數位典藏計畫的核心及最大的產出即是數位内容素材，在國家計畫導引學術研究的政策下，全國多所與數位内容相關公營學術單位、機構陸續加入參與數位典藏計畫的執行，也因此累積了一些以執行數位典藏計畫進而撰寫相關專業領域的博、碩士論文。

博、碩士論文即是研究所博士班、碩士班學制的畢業論文，高等教育中的研究所大部分都是以學術性的學位論文，作為認定博、碩士研究生是否達到畢業標準而設下的主要規範。多數學者的看法，是將碩士論文當作碩士研究生進入學術研究門檻的習作，其學術代表性比較不足，而博士論文在方法、學理上經過更嚴謹、專業的淬鍊，已具有「準知識」的型態，對於促進學術研究發展，具有一定程度的效果。

不論博、碩士論文對於促進學術發展是否確有其功效，藉由對台灣文化創意產業相關系所在數位典藏領域博、碩士學位論文的文本內容研究、解析，大致可以了解我國文化創意產業相關的碩、博士班對於數位典藏學術在主題、內容、取向、方法與屬性等方面的貢獻，並形塑我國數位典藏學術研究框架，以提供未來相關研究、發展與經營、管理上的參考。

對於文本內容性質的研究，「內容分析法」(content analysis)與「書目計量學」(bibliometrics)，通常被認為是具有相當效果和影響力的方法。內容分析法被認為能以有系統並客觀的方法確認訊息的特性，以作為推論基礎(潘宏明，2003)。而傳統書目計量學是以計算引用書目使用頻率為主要手法，近年則包含網際網路資源與超連結文獻引用資訊(謝建成，2009)本研究即運用前述兩種研究方法，以探討研究所教育與數位典藏計畫「橋接」的研究成果。

本研究的研究範圍是以國內文化創意產業相關系所碩、博士班學生所撰寫數位典藏計劃相關主題的學位論文為樣本，探究論文其研究主題、取向、研究方法、關鍵詞、論文屬性、撰寫途徑與被引用文獻的內容分析，其他項目則不在研究範圍內。而此處所稱的文化創意產業相關系所，係對照我國文建會(現為文化部)於民國九十九年公佈的「文化創意產業發展法」第三條所定義的十五類文化創意產業<sup>1</sup>作為篩選研究素材論文的標準。受限於部分樣本論文全文尚未到達公開授權時間，論文正文中引用文獻無法精確計算，因此，本研究僅能就論文書目(即被引用文獻)進行分析，而不討論論文正文中的文獻引用情形。為了忠實呈現內容分析資料，部分樣本論文被引用之文獻即使呈現不完整(如：僅有文獻名稱，卻遺漏年代或作者)，在計算文獻總數時，仍予以列入計算，但在引用文獻年限筆數統計時，因無法查證而予以忽略，因此，在文獻總數與引用文獻年限總數上將有 36 筆的誤差。

## 二、文獻探討

### 2-1 我國數位典藏計畫的發展

我國數位典藏相關計畫執行的演變，大致上可分為三個階段：第一階段自民國 87 年 8 月行政院國家科學委員會(簡稱國科會)推動成立『數位博物館』專案計畫，原初目的在運用多媒體網際網路網站進行科學與文化知識推廣的工作，此專案計畫原訂於民國 90 年結案，但持續以「國家典藏數位化計畫」執行至民國 91 年。其目標在將故宮博物院、國家圖書館、國立歷史博物館、國史館、國史館臺灣文獻館、自然科學博物館、國立臺灣大學及中央研究院各機構所收藏的重要珍貴典藏文物加以數位化，建立國家級的數位典藏資料，以保存文化資產、建構公共資訊系統，促使精緻文化普及化、大眾化，資訊科技與人文融合，並推動產業與經濟發展(姚良婷，2007)。

第二階段緣起於國科會將「國家典藏數位化計畫」進一步整編成「數位典藏國家型計畫」，於民國 91 年至 97 年分兩階段執行，同期內也啟動了民國 92 年至 96 年的「數位學習國家型科技計畫」。除了參與組織單位進行的數位化計畫之外，為了讓各界也能參與數位典藏工作，擴大參與範圍，自當年開始，數位典藏計畫也分門別類進行公開徵選各類計畫，分別有：內容開發、技術研發、創意加值、創意學習等四類。

在此期間，行政院於民國 91 年提出「挑戰 2008：國家發展重點計畫白皮書」(行政院，2002)則有推波助瀾的作用，其中深受矚目的「兩兆雙星」計畫，其中所指的雙星就是生物科技產業和數位內容產業。而數位內容產業具有發展知識經濟、數位經濟的指標意義，被視為可以協助提升傳統產業知識含

量，轉型為高附加價值產業的利器，更是整體產業提高競爭力的基石。「數位典藏國家型科技計畫」也配合國家整體政策展開執行，針對國內各重要學術單位、博物館、公私立文化機構所典藏的各類型知識資源進行全面性數位化典藏工作。

第三階段開始於民國 97 年第二期「數位典藏國家型計畫」完結後，有鑒於世界各國日益重視知識經濟與文創產業，於是政府自民國 97 年起，整合兩個國家型計畫為「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」，持續至民國 101 年結束。我國數位典藏相關計畫，歷經多年發展，因應政策、環境演變，多所變革，其發展脈絡整理如圖 1 所示：

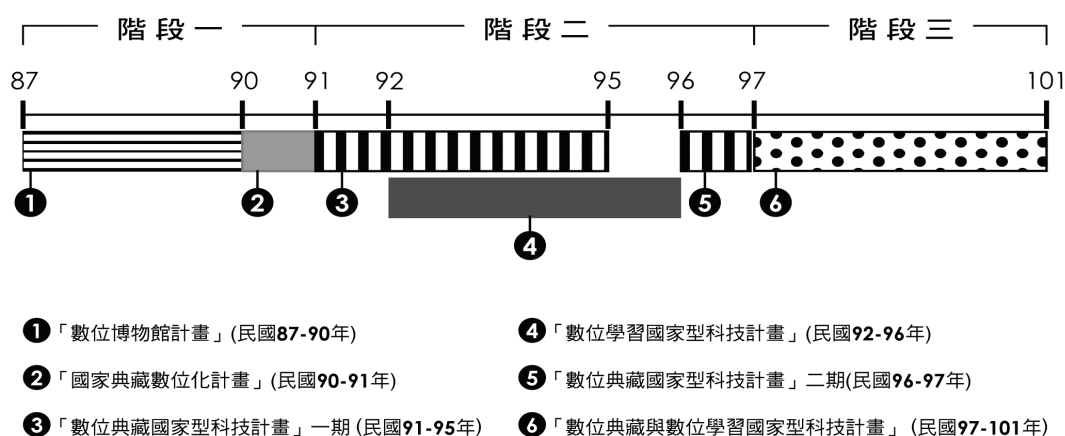


圖 1. 我國「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」發展沿革（本研究繪圖）

截至本研究進行的 2012 年 3 月底止，共收集到台灣地區 204 篇有關數位典藏為主題的博、碩士論文，其中，博士論文僅 1 篇，碩士論文 203 篇；最早出現數位典藏相關議題的論文是在民國 90 年，總計十年來，以數位典藏為相關議題撰寫的博、碩士論文，橫跨全國 126 個系所<sup>2</sup>。由於本研究關注於文化創意產業相關系所對於數位典藏計畫的研究發展概況，緣此，研究者藉由相關系所開設科目課程大綱與「文化創意產業發展法」（以下簡稱文創法）定義的十五類文化創意產業類別進行比對，由於系所名稱與文創法類別名稱不盡相同，因此邀請五位專家先行將十五類進行屬性歸類，分為：A.音樂與表演相關（包含：2.音樂及表演藝術產業、15.流行音樂及文化內容產業）；B.文資相關（包含：3.文化資產應用及展演設施產業、12.建築設計產業）；C.產品相關（包含：4.工藝產業、9.產品設計產業、11.設計品牌時尚產業、14.創意生活產業）；D.視覺相關（包含：1.視覺藝術產業、10.視覺傳達設計產業、13.數位內容產業）；E.傳播相關（包含：5.電影產業、6.廣播電視產業、7.出版產業、8.廣告產業）。由五大屬性分類篩選出來的樣本論文總數為 102 篇，計有：A.音樂與表演相關 4 篇；B.文資相關 10 篇；C.產品相關 5 篇；D.視覺相關 16 篇；E.傳播相關 67 篇，如表 1 所示。

表 1. 文創產業類別與相關系所比對所得樣本論文數量分佈

| 歸類     | A.音樂與表演相關                     | B.文資相關                       | C.產品相關                                         | D.視覺相關                               | E.傳播相關                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 文創產業類別 | 2.音樂及表演藝術產業<br>15.流行音樂及文化內容產業 | 3.文化資產應用及展演設施產業<br>12.建築設計產業 | 4.工藝產業<br>9.產品設計產業<br>11.設計品牌時尚產業<br>14.創意生活產業 | 1.視覺藝術產業<br>10.視覺傳達設計產業<br>13.數位內容產業 | 5.電影產業<br>6.廣播電視產業<br>7.出版產業<br>8.廣告產業 |
| 篇數     | 4                             | 10                           | 5                                              | 16                                   | 67*                                    |
| (%)    | 3.9                           | 9.8                          | 4.9                                            | 15.7                                 | 65.7                                   |

\*為數量最大者（本研究製表）

## 2-2 數位典藏相關研究

世界各國中首先進行數位典藏的計畫，源起於 1990 年美國國會圖書館推動四年期的「美國記憶先導計畫」（American Memory Pilot Program, American Memory），以該圖書館內的歷史文獻、照片及影音資料等典藏數位化後，燒錄成光碟片，並分發給 44 所選定的學校及圖書館（蔡永橙、黃國倫、邱志義，2007）。

截至目前，國內、外關於數位典藏有關的研究，主要圍繞在數位博物館或數位圖書館的技術研發、建構與應用，如：Hong、Hwang、Hsu、Wong 以及 Chen（2011）針對使用者的研究顯著發現使用者對數位典藏網站沒有信心，Hong 等人並以科技接受模型（Technology Acceptance Model, TAM）論述數位典藏網站中影響使用者的因素與接受度問題，發現人因和人機介面兩個子項目是影響人們使用數典網站的重要因素，進一步的研究顯示人機介面的顯著衝擊在於「使用上感知的容易」和「使用意圖」，因此，在數位典藏的發展過程中，為了推動數典系統的使用，介面設計的品質必須多加考量；關於使用者評估或介面可用性探討，許峻誠（2011）以專家法、語意分析、使用者評估，配合多元尺度法，檢測藝術類數典網站的情感性與使用性，提出關於藝術類數典網站的可用性特質；林妙樺（2006）則藉由梳理、探討歷來「可用性評估」理論與模式的發展，進而提出數位典藏入口網站介面「可用性評估」的架構雛型。

而就數位典藏與學習效果的探討，吳明德、許凱琳（2005）以內容分析與文獻探討數位圖書館與數位博物館教學網站內涵與呈現方式則是著墨於數位博物館和數位圖書館類型網站的教育效果。此外，對於數位典藏網站營運管理，林信成、洪銘禪（2010）以谷歌網路平台的 Google Analytics 網站計量程式應用於「台灣棒球維基館」網路數位博物館的分析，將網站流量計算技術導入數典網站的後台監控，作為營運參考。有關數位典藏資料商業加值運用上的探討，項潔、陳雪華與陳昭珍（2005）則以圖書資料加值構面，探討數位典藏產業進行商業模式的可行性，並依據資料運用屬性提出五種應用經營型態；廖鳳玳（2010），則以法律觀點分析故宮博物院數位典藏圖像授權使用的法律定性與授權費用相關議題，說明數典圖像是否受《著作權法》保護，須由檢視圖像本身具「原創性」與否，同時，故宮自訂收費規則僅屬於行政機關內部業務的行政規則，授權與付費雙方則依據一般典型契約關係進行。綜上所述，關於數位典藏學術的研究多以計畫執行面為基礎而為之，尚欠缺整體性、理論性、概觀的研究。

## 三、研究方法

為使本研究以系統化方式進行，研究者採用「內容分析法」（content analysis）與「書目計量學」方法（bibliometrics），與其所屬的「引用文獻分析」（citation analysis）進行。內容分析法是對於資料內容運用客觀、系統性的量化與描述文獻內容顯著特徵的研究方法（Berelson, 1952; Krippendorff, 1980）。本研究利用內容分析法客觀且有系統地分析學位論文的內容，依此提出內容量化數據並描述撰寫內容的特徵，以了解數位典藏計畫於國內學術界研究、應用與發展的情形與趨勢。內容分析法最重要的在於信度量測，嚴謹的信度分析將能提高內容分析的精確性，內容分析法常用的指標有：1.「相互同意度」；2.「研究信度」。「相互同意度」在方法上是由兩位編碼員的完全同意數目與兩位評分員分別評分數目之和的比值。「研究信度」則是單看編碼研究者對於內容分析之類目及分析單元，能否將內容編碼歸入相同的類目中，並且得到一致的結果。分類結果的一致性越高，內容分析的信度也就越高（Krippendorff, 1980）。其重點在進行內容分析類目和分析單位上，研究者是否能將內容歸類到相同的類目中並使所得結果取得一致性，一致性愈高內容分析信度就愈高，反之則信度愈低（歐用生，1997）。

書目計量學是一種以文獻為基礎（document-based）在學術傳播上的量化研究，主要由書目資料（bibliographic data）中探索出某一領域論著作者與文獻引文間之關係。書目計量資料包括論著作者、引用文獻、領域主題、登出期刊等。藉由這些資料可讓研究者知道論著產生的脈絡、引用論著之影響等。傳統書目計量是以頻率計次分析，近年來書目計量研究亦開始有關於網路資源與超連結增進文獻引用資訊研究（Borgman & Furner, 2002；謝建成，2009）。另一種名為「引用文獻分析」的方法，是書目計量學最大的分支研究，論述基礎是以出版品“相互引用”的關係為根據。一般以引用文獻分析的基本觀點來看，一篇文獻能被另篇文獻引用是因為被引用文獻提供了相關的資訊，對引用文獻來說，被引用文獻不須全然完美，只要能滿足引用文獻作者所需的引用訊息來源就足夠了。被引用越多，表示貢獻越大，影響越大（蔡明月，2003）。

學位論文皆有其固定撰寫的學術性格式，因此，本研究即以此學位論文的撰寫格式順序項目如：論文摘要、關鍵詞、動機、目的、內文、結論描述的發現和論文撰寫形式，作為內容分析法的取樣分類項目。研究分為三階段進行，研究架構與流程如圖 2 所示，簡要說明如下：

階段一：首先回顧我國數位典藏計畫與發展始末及相關研究文獻，並搜尋台灣博碩士論文加值網有關數位典藏相關議題的博碩士論文，同時，根據文創法定義的十五類文創產業類別，邀請五位專家依據十五類屬性先行歸類為幾個文創產業大分類，其次，將收集的 204 篇論文撰寫作者所屬系所逐一比對此一大分類，篩選出文創產業相關系所樣本論文素材 102 篇。

階段二：依據內容分析法原則，搭配學位論文撰寫格式順序，研究者設計一個分類記錄表以利資料的分析。整個分類記錄表欄目分為四部分—（1）基本資料欄目：編號、年度、作者、校系所、指導老師；（2）主題欄目：題目、動機、目的、關鍵詞、主題、範圍、方法、取向、工具、屬性；（3）引用文獻欄目：文獻類型、出版年度、引用文獻作者、引用文獻語種、引用文獻數量；（4）備註。將樣本論文資料逐一登錄相關欄位完成製表，最後則是確認記錄結果並且存檔。

階段三：由兩位研究者使用內容分類法與書目計量法，依據階段二的樣本資料分類表內容訂定分析單位，分別獨立進行論文資料的編碼，過程中不互相討論，待編碼完畢後再進行討論比對。討論比對中遇有不一致時，經由第三位專家等級研究者加入討論，在取得共識後裁決確認資料分類結果。本研究採用前述「相互同意度」的驗證程序，計算其相互同意度及研究信度後，最後結果如下：全部 102 篇論文經過初步分類完成編碼後，以系統抽樣方式，每隔兩篇樣本論文，即抽出一篇方式，共抽取 34 篇，其中有 4 篇分類的結果不一致，以公式計算，所得的相互同意度為 91%，研究信度則為 98.6%。符合內容分析法信度檢驗值標準。同時，研究者也運用書目計量學的引用文獻分析法，計算出研究樣本論文共引用文獻 7258 筆，並由兩位編碼員根據分析規則，由樣本論文分類記錄表，進行樣本論文解析。資料分析歸納整理後，提出結論。

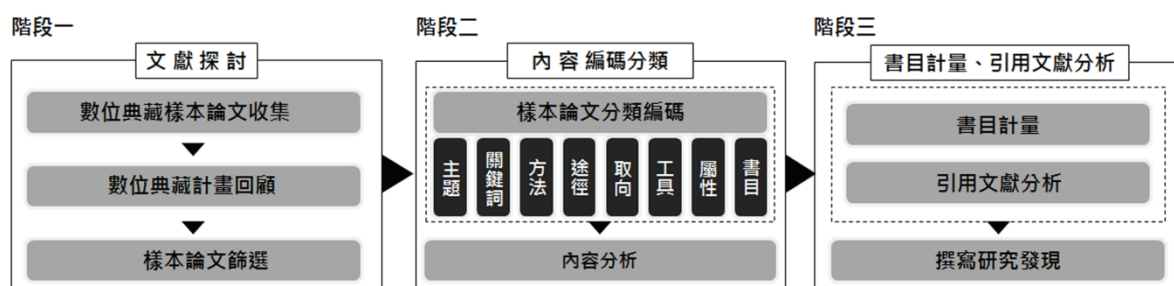


圖 2. 本研究進行架構與流程（本研究製圖）

## 四、結果與討論

### 4-1 論文研究素材、主題與關鍵詞

根據 102 篇樣本論文，分析其論文題目與內容撰寫所使用的材料後，分為八類，並依論文總量統計製表後，資料顯示：文創相關系所撰寫的數位典藏類博碩論文，主要素材聚焦在數位典藏網站及資料庫最多，達 48 篇；數量居次高的是媒體（包含：電子書、北平日報、新聞專卷等）議題 19 篇。比較少見的研究主題包括：教學類及藝文團體（產業）在 102 篇中皆僅佔 2 篇，數位典藏計畫本身的探討也只有 7 篇。本研究在進行分類時，面臨素材所屬類別歸類上的難題，例如：樣本論文中有的歷史建物包含舊文物與舊式家具；因此，幾經考量，將文物與歷史建物歸為一類。此外，部分樣本論文中有關訪談的影音紀錄片檔案，由於作者已將其轉入線上數位典藏資料庫中，本研究在分類時，便將影音紀錄片歸類為網站資料庫；因此，在列表中未見到單獨的聲音檔案數量紀錄。論文研究素材與內容主題對照來看，網站資料庫完全包含了數位內容各類型呈現的資料（包含圖文、影音／自然、人文、藝術等），如表 2 所示。

表 2. 論文研究素材與內容主題對照

| 素材類別    | 內容主題                                                                             | 論文數 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 計畫策略    | 數典計畫、數位學習計畫、著作權、行銷、經營                                                            | 7   |
| 網站資料庫   | 生物網站、影音資料庫、棒球維基館、數位博物館、博物館網站、檢索系統、歷史網站、李泰祥音樂網、陳景容藝術網                             | 48* |
| 展覽、圖資館  | 藝術博物館、故宮、美術館、圖書館、文物館、人類學博物館、自然科博館、華岡博物館                                          | 9   |
| 藝文團體、產業 | 表演團體、數典產業                                                                        | 2   |
| 文物      | 老建築、歷史街區、老家具、現代水墨、美術作品、南越王墓玉器、漢碑隸書、嘉義酒廠、雕塑品                                      | 15  |
| 媒體      | 電子書、文學作品、《紅樓夢》、《野草》、《春秋傳》、北平日報、新聞專卷、漢詩、報紙新聞、學位論文、國家檔案、傳播媒體、相機影像、點矩陣全像片、器物影像、環物影片 | 19  |
| 教學      | 國中教學、國小教學                                                                        | 2   |
| 總 計     |                                                                                  | 102 |

\*為數量最大者（本研究製表）

表 2 中的分類是以樣本論文內容為依據的，因此，部分網站資料庫可能也同時包含其他類型資料（如：影像）則不在本研究討論範圍內。如將表 2 論文研究素材種類、數量進一步與五大文創產業分類所撰寫系所交叉對照後，可發現各分類產業專業領域與研究趨勢：傳播、視覺、文資相關產業系所都較偏好網站資料庫類的題材，B.文資相關圍繞歷史建物、街區主題，如下頁表 3 所示。

關鍵詞能鮮明而直觀的表述文獻論述或表達的主題，使讀者在未看學術論文的摘要和正文之前便能一目了然的知道論文論述的主題（李力，2006）；藉由對於關鍵詞的整理、分析，將可以顯示學位論文內容研究、發展的構面與趨勢。在 102 篇樣本論文中，統計發現共呈現 451 個分別屬於 300 種類別的關鍵詞。其中，「數位典藏」一詞出現頻率高達 87 次的為最高，排序第二位為「後設資料」和「詮釋資料」各出現 8 次，其他超過 5 次以上者另有：「數位內容」（6 次）、「數位學習」（5 次）、「數位博物館」（5 次）。由關鍵詞的出現頻率，顯示數位典藏類論文多以「數位」技術，架構於「典藏」行為上，特別是資訊技術運用於資料庫的應用研究，也是數位典藏計畫主要的重點研究內容，如表 4 所示。綜觀全部 451 個關鍵詞中，頻繁出現兩個以上的關鍵詞共有 202 種，可依據其屬性進一步再歸類成下列



五大項：計劃本體（5 種）、策略相關（56 種）、研究相關（20 種）、內容相關（8 種）與技術相關（110 種）等，其類別數量分佈參見表 5 所示。

表 3. 論文研究素材、撰寫篇數與文創產業分類交叉對照

| 研究素材<br>文創產業<br>分類 | 篇數 | 素材種類與數量 |       |        |         |    |    |    |
|--------------------|----|---------|-------|--------|---------|----|----|----|
|                    |    | 計畫策略    | 網站資料庫 | 展覽、圖書館 | 藝文團體、產業 | 文物 | 媒體 | 教學 |
| A.音樂與表演相關          |    | 2*      |       |        |         | 1  | 1  | 4  |
| B.文資相關             |    | 6*      |       | 1      |         | 2  | 1  | 10 |
| C.產品相關             |    | 1       |       |        |         | 4* |    | 5  |
| D.視覺相關             |    | 8*      |       | 1      |         | 4  | 2  | 16 |
| E.傳播相關             |    | 7       | 31*   | 7      | 2       | 4  | 15 | 1  |
| 總計                 |    | 7       | 48*   | 9      | 2       | 15 | 19 | 2  |

\*為數量最大者（本研究製表）

表 4. 關鍵詞次數最多前三名排序

| 關鍵詞排序    | 一              | 二                | 三           |
|----------|----------------|------------------|-------------|
| 名稱／次數（%） | 數位典藏／87*（19.3） | 後設資料、詮釋資料／8（1.8） | 數位內容／6（1.3） |

\*為數量最大者（本研究製表）

表 5. 關鍵詞類別數量分佈

| 類別   | 計劃相關   | 策略相關     | 研究相關     | 內容相關   | 技術相關      |
|------|--------|----------|----------|--------|-----------|
| 次（%） | 3（2.4） | 56（29.3） | 20（10.2） | 8（3.9） | 110（54.1） |

\*為數量最大者（本研究製表）

## 4-2 論文研究方法

在全部樣本論文中，研究方法總計採用 158 方法／次，分為 18 類，部分論文採用一種以上的研究方法。由分析中發現，歷年研究方法的趨勢是逐漸採用混和多種的研究方法取代單一研究方法。由內容分析可得知，研究方法中最常被採用、出現頻率最高者為「訪談法」，共出現 37 次，且全數為半結構式訪談法。數量次多者為「文獻分析」30 次，第三位為「實務應用」28 次，「實務應用」嚴格說起來不能算是研究方法，且實務創作多半也以其他質化、量化手法來輔助研究者了解現況或問題點。另外，部分研究方法僅僅出現一次，詳見下頁表 6 所示。

經由表 6 比對，「文獻分析法」自 92 年至 94 年連續三年蟬聯研究方法使用量第一位；「實務應用」僅短暫在 95 年及 96 年暫代熱門研究方法第一位，若以本研究圖 1「我國數位典藏與數位學習國家型科技計畫發展沿革」對照來看，95~96 年時值「數位典藏國家型科技計畫」第一期結束的空窗期，而「數位學習國家型科技計畫」則正如火如荼進行中，可以想見數位學習計畫導向實務應用的傾向，一如我國教育向來偏向實用主義的方向。而「訪談法」隨即自 97 年開始躍昇為最熱門的研究方法，截至 100 年度，連續四年蟬聯被使用量第一位，對照圖 1 可知此時正值數位典藏與數位學習兩項國家型計劃合併為「數

位典藏與數位學習國家型科技計畫」時期，顯示自此刻開始相關的論文有朝向質性研究發展的傾向；歷年熱門研究方法排序前三位如表 7 所示。

表 6. 歷年論文研究方法分佈

| 類別／年度      | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 類別數量 |
|------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 1.訪談       | 2   | 5  | 9  | 11 | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  |    | 37*  |
| 2.實務應用     | 1   | 2  | 6  | 5  | 6  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 28   |
| 3.問卷調查     | 2   | 1  | 3  | 2  | 3  | 1  |    | 2  |    |    | 14   |
| 4.個案研究     |     | 1  | 2  | 5  | 1  |    | 1  | 1  |    | 2  | 13   |
| 5.文獻分析     |     | 3  | 6  | 6  | 1  |    | 4  | 5  | 4  | 1  | 30   |
| 6.焦點團體     |     | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 7.行動研究     |     | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    | 2    |
| 8.內容分析     |     | 1  |    | 2  |    |    |    | 1  |    | 1  | 5    |
| 9.實驗       |     | 1  | 1  | 4  | 4  | 1  | 1  |    |    |    | 12   |
| 10.文本分析    |     |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    | 2    |
| 11.觀察      |     |    | 2  |    |    |    |    | 1  |    |    | 3    |
| 12.田野調查    |     |    | 1  | 1  |    |    |    | 2  |    |    | 4    |
| 13.DEMATEL |     | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 14.DANP    |     | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 15.比較研究    |     |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    | 2    |
| 16.系統分析    |     |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 17.彙總研究    |     | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 18.雛型開發    |     | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1    |
| 年度總計       | 5   | 21 | 32 | 39 | 18 | 5  | 11 | 16 | 6  | 5  | 158  |

DEMATEL：決策實驗室分析法，\*為數量最大者（本研究製表）

表 7. 排序前三名的論文研究方法

| 研究方法排序   | 一             | 二               | 三               |
|----------|---------------|-----------------|-----------------|
| 類型（次）百分比 | 訪談（37） 23.42% | 文獻分析（30） 18.99% | 實務應用（28） 17.72% |

\*為數量最大者（本研究製表）

如以論文選用主題素材與研究方法交叉比對，則可以發現：研究素材最大宗的數位典藏網站、資料庫，總計有 85（方法／次），顯示數位典藏計畫研究者聚焦在儲存技術、資料建構、內容應用等主體性議題上，網站資料庫是最為研究者關注的焦點，其中最多被使用的方法／次為「訪談」（18 方法／次），其次為「實務應用」達 16 方法／次。而一些較為少見、罕用的研究方法，在所有樣本論文中僅出現 1 次又多集中於數位典藏網站、資料庫的研究領域中，如：DEMATEL 法、DANP 法、比較研究、系統分析、彙總研究、雛型開發等，顯示此一領域研究方法最具變化、多樣化。研究題材次多的媒體類，則多以「實務應用」（9 方法／次）最多，次為「訪談法」（7 方法／次）。素材數量排第三位的文物（含：歷史建物類），其中較顯著的也是導向「實務應用」為主，佔 6 次；其他項目，如：展館、圖書館（含：博物館、美術館與文物館），研究者除了訪談法之外，亦偏好以「個案研究」方式進行，分析顯示皆為 4 方法／次。詳見下頁表 8 所示。



表 8. 論文研究主題範圍與研究方法交叉比對

| 研究主題<br>研究材料 | 計畫策略 | 網站資料庫 | 展館、圖書館 | 藝術體、產業 | 文物<br>(含歷史建物) | 媒體<br>(報紙、圖書) | 教學 | 總計  |
|--------------|------|-------|--------|--------|---------------|---------------|----|-----|
| 1.訪談         | 3    | 18    | 4      | 2      | 3             | 7             | 1  | 38* |
| 2.實務應用       |      | 16    |        |        | 6             | 9             |    | 31  |
| 3.問卷調查       | 1    | 10    | 1      | 1      | 2             | 1             |    | 16  |
| 4.個案研究       |      | 6     | 4      |        | 1             | 3             | 1  | 15  |
| 5.文獻分析       | 3    | 15    | 3      |        | 2             | 6             |    | 29  |
| 6.焦點團體       |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 7.行動研究       |      | 2     |        |        |               |               |    | 2   |
| 8.內容分析       | 1    | 2     | 1      | 1      |               | 1             |    | 6   |
| 9.實驗         |      | 6     |        |        | 2             | 4             |    | 12  |
| 10.文本分析      |      | 1     |        |        |               | 1             |    | 2   |
| 11.觀察        |      | 2     |        |        | 1             |               |    | 3   |
| 12.田野調查      |      | 1     |        |        | 4             |               |    | 5   |
| 13.DEMATEL   |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 14.DANP      |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 15.比較研究      |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 16.系統分析      |      |       |        |        |               |               |    | 0   |
| 17.彙總研究      |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 18.雛型開發      |      | 1     |        |        |               |               |    | 1   |
| 總計           | 8    | 85*   | 13     | 4      | 21            | 32            | 2  | 165 |

\*為數量最大者（本研究製表）

#### 4-3 論文研究取向、工具與途徑

所謂研究取向是指研究者採用的角度，如質性或量化等，由前項研究方法在進行研究取向的整理，可發現最多使用的研究取向為質化研究，共有 47 篇論文採用，其中採用兩種以上質化方法者，合計有 26 篇；實作型論文共有 18 篇，另有採取質量混和或另搭配實作類型者，如：質量混和（11 篇）、質量混和加實作（2 篇）、質化加實作（12 篇），而量化加實作研究取向最少，歷年僅 1 篇，可見此一領域較為偏好質化研究方法，而研究取向也傾向較多元方法的趨勢邁進，如表 9 所示。

表 9. 歷年論文研究取向數量分佈

| 年度／類別   | 100  | 99   | 98   | 97    | 96   | 95 | 94   | 93   | 92   | 91 | 總計(%)     |
|---------|------|------|------|-------|------|----|------|------|------|----|-----------|
| 質化      | 2[1] | 8[3] | 6[6] | 12[8] | 2[1] | 1  | 3[2] | 7[4] | 3[1] | 3  | 47*(46.1) |
| 量化      |      |      | 2    | 2     | 5    | 2  |      |      |      |    | 11 (1.1)  |
| 實作      | 1    | 1    | 2    | 4     | 5    | 2  | 2    |      | 1    |    | 18 (17.6) |
| 質量混和    | 1    |      | 3    | 3     | 1    |    | 1    | 1    | 1    |    | 11 (1.1)  |
| 質量混和+實作 |      |      |      |       | 1    |    |      | 1    |      |    | 2 (2)     |
| 質化+實作   | 1    | 1    | 6    | 1     |      |    | 1    | 1    |      | 1  | 12 (11.8) |
| 量化+實作   |      | 1    |      |       |      |    |      |      |      |    | 1 (0.9)   |
| 年度總計    | 5    | 11   | 19   | 22    | 14   | 5  | 7    | 10   | 5    | 4  | 102       |

“[]”內數字表兩種以上質化方法所占次數，\*為數量最大（本研究製表）

研究工具與研究內容、主題有密切的關係，特定研究內容及主題甚至可促使研究者選擇特定工具以便達成其研究目標，本研究發現，有部分論文使用特殊量測儀器或分析軟體，例如：協助建置數位典藏資料庫檢索系統的軟硬體、影像色溫量測儀器等。但就本研究所蒐集的大部分樣本論文而言，多半並沒有明確地指出所使用的研究工具，特別是以文獻分析法、個案分析、行動研究為主要研究方法者。因此，在本研究進行逐一比對樣本論文內容期間，時常發生歸類上的困難，因此無法判別者即予以略過。分析資料顯示，使用網際網路作為研究工具者佔最大多數，達到 95 篇／次，10 年間僅有 9 篇未使用網際網路協助研究，其次則為訪談表單，最少則為科學儀器的使用，歷年僅見 3 篇使用，如表 10 所示。

表 10. 歷年論文研究工具使用分佈

| 屬性      | 100 | 99 | 98 | 97  | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 篇／次數 |
|---------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|------|
| 問卷      | 1   | 1  | 5  | 2   | 3  | 1  |    | 2  |    |    | 15   |
| 訪談表單    | 2   | 5  | 9  | 12  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  |    | 39   |
| 影音工具    |     | 1  | 3  | 2   | 3  | 3  | 1  | 2  |    | 1  | 16   |
| 特定資訊軟硬體 | 2   | 12 | 7  | 5   | 6  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 42   |
| 科學儀器    |     | 1  | 1  |     | 1  |    |    |    |    |    | 3    |
| 網際網路    | 5   | 10 | 15 | 21  | 13 | 5  | 6  | 9  | 5  | 4  | 93*  |
| 年度次數    | 10  | 30 | 40 | 42* | 29 | 14 | 13 | 17 | 7  | 6  | 208  |

\*為數量最大者（本研究製表）

所謂研究途徑（research approach）乃指研究者對於研究對象（譬如政治現象）的研究，到底是從哪一層次為出發點、著眼點、入手處，去進行觀察、歸納、分頓與分析（朱法源，2002）。本研究依據 102 篇樣本論文實際內容與研究架構，分類、歸納為：「制度面」、「內容面」、「技術面」、「學習面」等類。「制度面」是探討有關數位典藏的規畫、執行、模式、策略等構面；「內容面」是探討數位典藏計畫的數位內容；「技術面」是探討數位典藏軟硬體製作方法等議題；「學習面」則以數位典藏產出之內容、技術、方法運用於教學上而言。「制度面」數量最多，有 42 篇；量最少的是「學習面」僅 7 篇如表 11 所示。

表 11. 歷年論文研究途徑分佈

| 屬性  | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 篇數  |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 制度面 | 1   | 7  | 5  | 11 | 5  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 42* |
| 內容面 | 1   |    | 5  | 5  |    |    | 1  | 3  | 1  | 2  | 18  |
| 技術面 | 2   | 3  | 9  | 4  | 8  | 2  | 2  | 4  | 1  |    | 35  |
| 學習面 | 1   | 1  |    | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 7   |
| 總計  | 5   | 11 | 19 | 22 | 14 | 5  | 7  | 10 | 5  | 4  | 102 |

\*為數量最大者（本研究製表）

#### 4-4 撰寫論文屬性

學位論文的撰寫基本上都有其動機根據、目的和結果，即使論文不必然呈現動機和結果之間的強烈從屬關係，然而在論文的撰寫內容性質上，皆有其偏向特定方向的特徵，即所謂的撰寫論文屬性，根據

一般研究者對於學位論文的認識，論文內容依據其撰寫屬性，可粗分為：研究型與創作型兩大類，各校依據教育部頒定標準也有一致性的共識；本研究則認為此兩種簡單分類未能充分明確顯示論文撰寫的屬性，因此改為依據 102 篇論文學位論文的撰寫動機、目的與撰寫內容進行內容分析，並歸類分析後分為以下五大類屬性：一、「策略研究」：涉及數位典藏計畫經營、管理及發展策略的相關論述；二、「技術應用」：涉及數位典藏軟硬體實務規劃、設計製作的相關論述；三、「使用者研究」：涉及使用者經由數位典藏軟硬體操作的體驗、需求與滿意度的相關論述；四、「內容解析」：涉及數位典藏素材內容研究、應用的相關論述；五、「數位教學」：涉及運用數位典藏成果進行各類教學、學習的相關論述。

分類歸納後顯示，出現最多的論文屬性為「技術應用」類，佔 47 篇之多，顯示數位典藏文創產業相關系所的研究所教育，似乎導向了技術實作的執行（包含技術的探討、採用、實測、系統建置、數位內容轉化為創作等）為主；其次為「策略研究」（包含探討商業加值、經營管理、授權、行銷等）佔有 33 篇，其中 92 年 5 篇全屬此類。在此五大類屬性中，有關使用者導向的探討研究則分為「使用者研究」（7 篇）、「內容解析」（8 篇）和「數位教學」（7 篇）三大類為代表，但相對於技術與策略兩大類則數量較少，顯示大部分研究者關注的焦點在於數位內容建置與軟硬體技術、策略運用，而卻不是內容使用者學習性、需求性、互動性的問題，如表 12 所示。

表 12. 論文撰寫屬性分類 I

| 屬性      | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 篇數  |
|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 一、策略研究  | 2   | 4  | 3  | 8  | 2  | 2  | 2  | 2  | 5  | 3  | 33  |
| 二、技術應用  | 2   | 6  | 13 | 7  | 11 | 3  | 1  | 3  |    | 1  | 47* |
| 三、使用者研究 |     |    | 3  | 2  |    |    | 1  | 1  |    |    | 7   |
| 四、內容解析  |     |    |    | 3  |    |    | 1  | 4  |    |    | 8   |
| 五、數位教學  | 1   | 1  |    | 2  | 1  |    | 2  |    |    |    | 7   |
| 總 計     | 5   | 11 | 19 | 22 | 14 | 5  | 7  | 10 | 5  | 4  | 102 |

\*為數量最大者（本研究製表）

論文撰寫屬性大類下進一步分類比對，則可發現撰寫屬性在「策略研究」次分類下，篇數較多者為「加值策略」，佔 7 篇；「技術應用」大類中數量最多者為「系統製作」，佔 17 篇；「使用者研究」大類中，則多為「需求評估」；「內容解析」大類中，則以「平面資料數位化」（如圖畫、影像、文學作品等）為主，佔 5 篇；而「數位教學」大類中，則以數位典藏資料導入實務的「教學應用」為主，佔有 6 篇，而「教學成效評估」僅有 1 篇，如表 13 所示。

表 13. 論文撰寫屬性分類 II

| 屬性大類  | 屬性次類（數量）                                                              | 篇數  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 策略研究  | 加值策略（7*）、保存（5）、經營管理（6）、行銷（5）、跨域合作（1）、授權（2）<br>鑑價指標（1）、發展（4）、人員訓練培養（2） | 33  |
| 技術應用  | 系統製作（17*）、資料驗證（7）、儲存（15）、設計轉換（5）、作業型態建構（3）                            | 47* |
| 使用者研究 | 介面使用評估（2）、需求評估（5*）                                                    | 7   |
| 內容解析  | 立體資料數位化（3）、平面資料數位化（5*）                                                | 8   |
| 數位教學  | 教學應用（6*）、教學成效評估（1）                                                    | 7   |

\*為數量最大者（本研究製表）

## 4-5 引用文獻分析

完整的學術論文必包含論文正文與所附的參考書目所組成，正文本身為引用文獻，參考書目則為被引用文獻，透過引用與被引用間的關係研究獲知學科間的關係、發展與文獻傳播的歷程，進一步了解研究近況與未來趨勢（蔡明月，2003）。

由 102 篇樣本論文歷年被引用文獻統計資料，統計引用文獻總筆數為 7285 筆，全部樣本論文平均每篇引用 71.4 筆文獻；由表 14 中，可見引用文獻高峰出現在 97 年，當年度共引用 1596 筆文獻；歷年引用文獻總筆數最少的則為 95 年的論文，產出 5 篇僅引用 288 筆文獻，平均每篇僅引用 57.6 筆文獻，遠低於全部樣本論文引用平均值。若由表 15 論文撰寫屬性與引用文獻筆數交叉對照則顯示：歷年撰寫論文引用文獻最多者為「技術應用」類的 3141 筆，但論文引用文獻平均筆數為 66.8 筆，低於總平均數的 71.4 筆；引用文獻數最少的則為「內容解析」的 526 筆，同樣低於樣本論文總平均引用文獻數。

表 14. 歷年引用文獻筆數與論文篇數分佈

| 年度   | 篇數  | 引用文獻總數 | 百分比 (%) | 累積筆數 |
|------|-----|--------|---------|------|
| 100  | 5   | 265    | 3.6     | 265  |
| 99   | 11  | 855    | 11.7    | 1120 |
| 98   | 19  | 1210   | 16.6    | 2330 |
| 97   | 22  | 1596*  | 21.9    | 3926 |
| 96   | 14  | 1012   | 13.9    | 4938 |
| 95   | 5   | 288    | 4.0     | 5226 |
| 94   | 7   | 490    | 6.7     | 5716 |
| 93   | 10  | 720    | 9.9     | 6436 |
| 92   | 5   | 346    | 4.8     | 6782 |
| 91   | 4   | 503    | 6.9     | 7285 |
| 類別總計 | 102 | 7285   |         |      |

\*為數量最大者（本研究製表）

表 15. 論文撰寫屬性與引用文獻筆數交叉對照

| 屬性大類  | 引用文獻筆數 | 篇數  | 每篇平均引用文獻筆數 |
|-------|--------|-----|------------|
| 策略研究  | 2477   | 33  | 75.1       |
| 技術應用  | 3141*  | 47  | 66.8       |
| 使用者研究 | 538    | 7   | 76.9       |
| 內容解析  | 526    | 8   | 65.8       |
| 數位教學  | 603    | 7   | 86.1*      |
| 類別總計  | 7285   | 102 | 71.4       |

\*為數量最大者（本研究製表）

歷年引用文獻筆數最少者為 20 筆，最高則為 188 筆。歷年引用文獻筆數在「51-75 筆」的論文為所有 102 篇中最多者，達 42 篇之譜；「26-50 筆」次之，為 26 筆。引用文獻筆數介於「1-25 筆」、「151-175 筆」及「176-200 筆」三個區段的論文，皆為 2 篇，見下頁表 16 所示。

在學術論文中，引用文獻數量通常標誌著研究者對於相關研究資訊吸收的能力，包含兩部分：引文比例、平均引用數量和每篇論文附註引用文獻的百分比平均值，依據這樣的規則，從研究樣本論文中發現最少的 2 篇「1-25 筆」引用文獻者合計引用文獻 42 筆，佔總數 0.6%；引用文獻數量最多的 42 篇「51-75 筆」者，引用文獻筆數達 2598 筆，佔總數 35.7%，其餘引用文獻筆數請參見表 17 所示。

表 16. 歷年引用文獻筆數與論文篇數分佈

|     | 1-25筆 | 26-50筆 | 51-75筆 | 76-100筆 | 101-125筆 | 126-150筆 | 151-175筆 | 176-200筆 |
|-----|-------|--------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 100 |       | 1      | 4      |         |          |          |          |          |
| 99  |       | 5      | 1      | 3       |          |          | 2        |          |
| 98  |       | 4      | 11     | 3       | 1        |          |          |          |
| 97  |       | 6      | 8      | 4       | 2        | 2        |          |          |
| 96  | 2     | 4      | 2      | 3       | 2        |          |          | 1        |
| 95  |       | 1      | 4      |         |          |          |          |          |
| 94  |       | 2      | 3      | 1       |          | 1        |          |          |
| 93  |       | 1      | 7      | 1       |          | 1        |          |          |
| 92  |       | 2      | 2      |         | 1        |          |          |          |
| 91  |       |        |        | 2       |          | 1        |          | 1        |
| 年總計 | 2     | 26     | 42*    | 17      | 6        | 5        | 2        | 2        |

\*為數量最大者（本研究製表）

表 17. 論文篇數與引用文獻數量百分比分佈

| 引用筆數    | 論文篇數 | 引用文獻總量 | 總百分比(%) |
|---------|------|--------|---------|
| 001-025 | 2    | 42     | 0.6     |
| 026-050 | 26   | 1048   | 14.4    |
| 051-075 | 42*  | 2598*  | 35.7*   |
| 076-100 | 17   | 1517   | 20.8    |
| 101-125 | 6    | 673    | 9.2     |
| 126-150 | 5    | 701    | 9.6     |
| 151-175 | 2    | 336    | 4.6     |
| 176-200 | 2    | 370    | 5.1     |
| 總 計     | 102  | 7285   | 100     |

\*為數量最大者（本研究製表）

在引用文獻類型方面，論文撰寫者偏好使用網路資源共使用 1837 筆（佔 25.2%），引用期刊文獻達 1766 筆（佔 24.2%），圖書文獻則為 1704 筆（佔 23.4%），最少的引用文獻類型為訪談資料僅 11 筆（佔 0.2%）。此外，值得注意的是由於數位典藏屬於國家型計畫，因此引用政府出版品、官方文件與其他文件（訓練資料、講稿等）也成為許多論文撰寫者的選擇，前述三種文獻合計達 514 筆，如下頁表 18 所示。

文獻被引用次數，反映該被引用文獻的重要性，Gross（1927）首先提出以引用次數作為評估期刊重要性的參考，影響此後相關期刊排序的研究（蔡明月，2003）。在樣本論文引用文獻類型中的期刊方面，研究發現種類多達 155 種，其中被引用數最多者為「教育資料與圖書館學」與「資訊與教育雜誌」兩份刊物皆為 35 筆；引用次多者為「圖書館學與資訊科學」34 筆；此外，引用數超過 10 筆以上者有：「大學圖書館」30 筆；「教學科技與媒體」22 筆；「科技博物」16 筆；「圖書資訊學研究」14 筆。在被引用期刊作者方面，引用數最多為「陳和琴」43 筆，撰寫文獻為「Metadata 與數位典藏之探討」。在被引用的博碩士論文類中，數量最多的作者為「翁子晴」，達 8 筆，碩論題為「數位典藏藝術相關網站之使用經驗研究：以國中美術教師為例」。被引用圖書類最多則為「張紹勳」所著「研究方法」（2001），達 8 筆。被引用的網路資源則以「數位典藏國家型科技計畫網站」連同附屬頁面筆數最多，達 52 筆。

表 18. 論文引用文獻類型數量分佈

| 類型                  | 引用筆數  | 百分比 (%)    |     |
|---------------------|-------|------------|-----|
| 圖書                  | 1704  | 23.4       |     |
| 期刊                  | 1766  | 24.2       |     |
| 學位論文                | 872   | 12         |     |
| 研究報告                | 57    | 0.8        |     |
| 會議論文                | 398   | 5.5        |     |
| 報紙                  | 114   | 1.6        |     |
| 工具書                 | 12    | 0.2        |     |
| 網路資源                | 1837* | 25.2*      |     |
| 訪談紀錄                | 11    | 0.2        |     |
| 官方文件                | 148   | 514<br>3.5 | 2   |
| 政府出版品               | 255   |            |     |
| 其他文件（演講稿、會議紀錄、訓練講義） | 111   |            | 1.5 |
| 總計                  | 7285  |            |     |

\*為數量最大者（本研究製表）

在引用文獻使用的語文種類方面，最主要、最大宗使用的仍是中文高達 5069 筆，佔 69.58%；其次為英文 2199 筆，佔 30.19%；日文 17 筆，佔 0.23%；如以引用文獻筆數對照年度來看，可發現中文引用文獻筆數最多為 97 年度的 1243 筆，佔總筆數 21.9%；英文引用文獻最多則為 99 年度，達 396 筆，佔總筆數 5.4%。由於研究樣本限制，本研究並無法精確區分繁、簡體中文引用文獻，在此統稱中文。書面引用文獻資料中，除中、英文外，其他語言僅出現日文引用文獻，而訪談影音紀錄檔案中則有出現原住民語種資料，但因屬於零星呈現，且受限於論文作者未將其規律性列出，因此不另列出，如表 19 所示。

表 19. 引用文獻語種

| 學年   | 文獻總筆數 | 篇數  | 中文    | 百分比 (%) | 英文   | 百分比 (%) | 日文 | 百分比 (%) |
|------|-------|-----|-------|---------|------|---------|----|---------|
| 100  | 265   | 5   | 143   | 1.96    | 121  | 1.7     | 1  | 0.01    |
| 99   | 855   | 11  | 459   | 6.3     | 396* | 5.4     | 0  |         |
| 98   | 1210  | 19  | 871   | 12      | 325  | 4.5     | 14 | 0.19    |
| 97   | 1596  | 22  | 1243* | 17.1    | 352  | 4.8     | 1  | 0.01    |
| 96   | 1012  | 14  | 750   | 10.3    | 262  | 3.6     | 0  |         |
| 95   | 288   | 5   | 148   | 2       | 140  | 1.9     | 0  |         |
| 94   | 490   | 7   | 420   | 5.8     | 69   | 0.9     | 1  | 0.01    |
| 93   | 720   | 10  | 427   | 5.9     | 293  | 4       | 0  |         |
| 92   | 346   | 5   | 274   | 3.8     | 72   | 0.99    | 0  |         |
| 91   | 503   | 4   | 334   | 4.6     | 169  | 2.3     | 0  |         |
| 類別總計 | 7285  | 102 | 5069* | 69.6    | 2199 | 30.19   | 17 | 0.23    |

\*為數量最大者（本研究製表）

在知識累積的過程中，文獻會逐漸失去原有價值，使文獻不再有用，稱為文獻老化（Gosnell, 1943），文獻老化的過程是指使用次數或數量的減少，但並非廢棄不用（丁學東，1993）。將引用文獻年限與筆數比對可協助研究者了解論文寫作時引用資料的新穎或老化程度。由於本研究樣本論文所引用的文獻大多集中於 1997 年後（即距今 15 年內），因此採用每 5 年為一區間方式標註，可同時避免資料區間過長，資料呈現困難和標註區間過短，造成近年度引用文獻總數偏低。本研究樣本論文中發現，文獻出版在 6-10 年間被引用的筆數最多，高達 2967 筆，佔引用文獻總數 40.7%；集中於出版 15 年內的引用文獻合計達

6403 筆，佔引用文獻總數 87.9%，而從超過 15 年以上的文獻區間來看，相較出版年限 11-15 年區段，可見 16-20 年區段的引用文獻呈現數量急遽下降趨勢，顯示數位典藏計畫採用文獻的新穎度甚高，如表 20 所示。

表 20. 引用文獻年限數量分佈

| 引用文獻年限                | 筆數    | 累積筆數 | 百分比 (%) |
|-----------------------|-------|------|---------|
| 2011-2007 年 (0-5 年)   | 1827  | 1827 | 25.1    |
| 2006-2002 年 (6-10 年)  | 2967* | 4794 | 40.7    |
| 2001-1997 年 (11-15 年) | 1609  | 6403 | 22.1    |
| 1996-1992 年 (16-20 年) | 492   | 6895 | 6.8     |
| 1991-1987 年 (21-25 年) | 179   | 7074 | 2.5     |
| 1986-1982 年 (26-30 年) | 97    | 7171 | 1.3     |
| 1981-1977 年 (31-35 年) | 59    | 7230 | 0.8     |
| 1976-1972 年 (36-40 年) | 25    | 7255 | 0.3     |
| 1971-1967 年 (41-45 年) | 11    | 7266 | 0.2     |
| 1966-1962 年 (46-50 年) | 4     | 7270 | 0.05    |
| 50 年以上                | 15    | 7285 | 0.2     |

\*為數量最大者 (本研究製表)

## 五、結論與建議

自從 1998 年國科會「數位博物館計畫」開啟了我國數位典藏計畫，歷經幾次轉型、調整，至 2012 年歷時 14 年即將結束階段性任務，回顧這十多年來的發展，最大的意義在於以國家力量為主導，學界與業界組織單位的參與，運用數位技術將各種傳統文化、自然資源、人文與社會發展史料文物予以保存，除了產出為數相當可觀的數位詮釋資料之外，也因應而生許多探討數位典藏有關的研究所學位論文。研究所學位論文的呈現是研究生邁向學術與實務專業的一塊踏腳基石，特別是文化創意產業相關系所的論文，由於數位典藏計畫的核心即是文化與創意的素材，因此文創相關系所學生以此類素材撰寫的學位論文，所探討的問題面向將直接影響數位典藏的後續應用發展。

本研究發現在高等教育中，研究所教育體系對於數位典藏計畫核心資料的研究與建置已有相當豐富的成果：有論文從數位典藏最基礎的詮釋資料開始論述，同時也有論文以策略面闡述、或論及整個資料庫在設計、教學上的應用並涉及使用者經驗，另有以策略、特殊模式、方法論述資料呈現等等的研究，以上處處可見數位典藏計畫在「點」的群聚效應已達成，但對於數位典藏素材的精神內涵、附加價值的研究涵蓋「面」，則尚待急起直追，茲歸納研究結果如下：

### (一)、論文整體研究趨勢

論文整體研究趨勢乃是十年間研究成果累積、成長的真實狀態，可以歸納為下列結果：

1. 由於計劃本身建構於資、通訊技術基礎，也因此文創系所參與撰寫論文者以傳播、設計學門為主；
2. 論文撰寫者所屬科系以資訊傳播、圖書資訊、圖文傳播三類系所數量較多；
3. 在數位典藏計畫的影響下，碩士論文撰寫趨向“實務應用”為主要的方向發展；
4. 多數論文論述的重心在數位典藏資料系統的形式、建構方法、實作、檢測、應用，特別是以網站或線上資料庫為主要的呈現形式；



5. 傾向以多種質性方法搭配規模程度不一的「技術應用」為主要的論文撰寫內容，其論文基本模式多以訪談開始，而以實作驗證數據或數位典藏系統的創建、介面呈現為終，例如：以 WEB2.0 架構建置數位典藏軟硬體介面、將 XML 語法應用於數位典藏資料庫建置...等等；
6. 數位典藏的原初精神是以數位化軟硬體技術整理自然、歷史、人文、創意素材來讓使用者延伸應用於教學、研究、娛樂甚至商業上，因此，數位化素材對於“使用者”是否合用、滿足需求，應該才是數位典藏計畫最核心關心的課題，然而目前所見論文研究主題多以數位軟硬體（如：網站、數位博物館、數位圖書館、數位美術館、線上資料庫）為主，而以“使用者”為主的研究議題較少。

## （二）、論文引用文獻趨勢

論文引用文獻是銜接過去研究與未來發展的要角，整理呈現下列幾個重點：

1. 在 102 篇論文中共引用 7285 筆文獻，平均每篇引用 71.42 筆，其中以 2006~2002 年間（出版年限 6-10 年）引用文獻最多，顯現論文所使用的文獻年限老化程度低；
2. 中文引用文獻最多，達 5069 筆，英文 2199 筆，日文 17 筆，顯現數典計畫是以本地域性為主；
3. 撰寫論文屬性為「數位教學」者，每篇平均引用文獻最高，達 86.1 筆，而「內容解析」每篇平均引用文獻最少，僅 65.8 筆，顯見針對數位典藏內容研究的論文尚在發展階段，教學屬性論文參考文獻多，可見從事數位教學者的用心良苦；
4. 慣用研究工具與引用文獻類型最多者皆為「網路資源」，高達 1782 筆，呼應數位典藏計畫本質偏向數位資訊的屬性。

綜合以上所述，可了解到數位典藏計畫現階段偏重「技術應用」，「策略應用」居次，可喜的現象是，論文撰寫者多方嘗試運用多樣化的研究方法，使得此一研究領域呈現了方法論的豐富性，其中較為可惜的則仍偏重於對於資料內容、技術的實務應用與探討，而忽略資訊主要是為人而生的、為人所利用，「以人為本」的思維尚待建立，也因此極為缺乏數位典藏與使用者的關係研究。

## （三）、數位典藏研究發展框架

本研究經由樣本論文的整體研究趨勢和引用文獻現況等條件，將之歸納、演繹成為一個「數位典藏研究發展模式框架」，此一「數位典藏研究發展模式框架」由「概念模式」、「建構模式」、「研究模式」三大演化模式組成，內容涵蓋目前我國數位典藏計畫在學界的研究概況，儘管現階段本研究框架論述基礎尚薄弱，未足以作為數位典藏學術研究的核心理論架構，但可作為整個數位典藏計畫十四年來的發展回顧與階段性目標的研究摘要，期盼後續研究者可藉此一研究框架，繼續探索新的研究、發展方向，茲扼要說明重點如下：

「概念模式」說明數位典藏素材內容的來源與完成建構的型態，本研究根據國科會「數典國家型科技計畫」計畫辦公室對於數位典藏的資料分類，歸類為「自然學門」（包含：動物、植物、地質）與「社會學門」（包含：檔案、考古、金石拓片、器物書畫、善本古籍、人類學、地圖、新聞、語言）兩大類，而數位化的資料類型則有：文字、動態影像、靜態影像、聲音、詮釋資料（metadata），並經由概念模式中的“建構者”、“使用者”兩種角色與素材和數位化資料的需求關係，可進一步延伸為「建構模式」。

「建構模式」探討數位典藏計畫目前已形成輪廓的三大建構區塊：“數位典藏計畫”（包含：經營管理、加值策略、商業策略、保存策略），“數位典藏內容”（包含：典藏素材、典藏系統、資料儲存、教學教材），“數位典藏應用”（包含：使用者驗證、設計轉換、技術延伸、資料轉換、教學評估）此三大建構區塊則又分別可以對應三群的主要研究方法形成「研究模式」。

「研究模式」描述目前已知採用的研究方法屬性，包含：「質化方法」、「量化方法」、「質量混合方法」、「實務製作」、「質化結合實務」、「量化結合實務」、「混合方法結合實務」等模式探討樣本論文撰寫內容屬性歸納出的「制度面」、「內容面」、「技術面」、「學習面」等分類的可行性。「數位典藏研究發展框架」詳見下頁圖 3 所示。

行政院於 2009 年提出的「創意台灣—文化創意產業發展方案行動計畫 98-102 年」（文化部，2009），其中最令人矚目的是「六大旗艦計畫」，其概要是分別由新聞局推動電視內容、電影及流行音樂產業計畫，經濟部推動數位內容與設計產業計畫，文建會推動工藝產業計畫。而此「六大旗艦計畫」緊密扣合文創法所定義的文創產業類別，進一步來看，此一計畫內容所點名的產業類別皆為數位典藏相關計畫過去扎根的項目，因此，此一計畫可視為是「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」的後繼者，其影響值得後續持續關注。

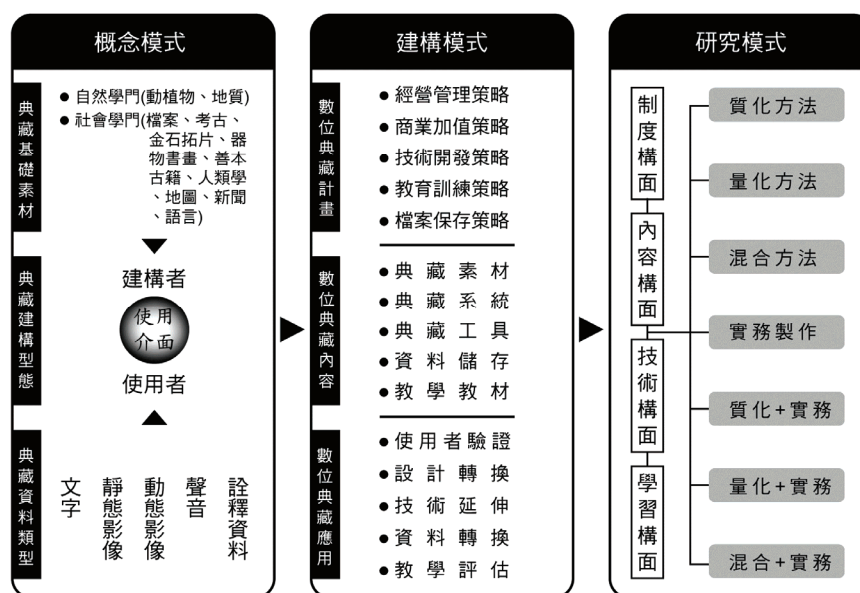


圖 3. 數位典藏研究發展模式框架（本研究繪圖）

於本研究提出「數位典藏研究發展模式框架」的同時，我國政府也完成初步組織變革，主管文化創意產業的事務由原本分散於行政院轄下各相關部會，轉由文建會升格成立的文化部統籌，可以預期未來數位典藏內容資料將能夠持續以資、通訊技術為根基，持續被文化創意產業界以更加豐富、更深入的應用方式，為我國發展文創產業提供更實質的商業加值、數位學習等方面的貢獻。

雖然歷經了十四年的計劃發展，能見到相當豐富的數位化資料被整理出來，接下來，產、官、學界應該認真思考的是，豐富的典藏資料，除了保存外，該如何經營管理和推廣應用？如何藉此資料庫在學習、研究乃至於娛樂、商業加值應用上有更充分、多元的發揮，而非僅成為一個束之高閣，最後逐漸被淡忘的資料庫集合體。

## 誌謝

感謝給予本文懇切修訂建議的匿名審查委員們，特此致上萬分謝意！

## 註釋

<sup>1</sup> 文化創意產業發展法第三條定義的文化創意產業類別有：1.視覺藝術產業。2.音樂及表演藝術產業。3.文化資產應用及展演設施產業。4.工藝產業。5.電影產業。6.廣播電視產業。7.出版產業。8.廣告產業。9.產品設計產業。10.視覺傳達設計產業。11.設計品牌時尚產業。12.建築設計產業。13.數位內容產業。14.創意生活產業。15.流行音樂及文化內容產業。16.其他經中央主管機關指定之產業。

<sup>2</sup> 本研究所稱“204 篇台灣地區數位典藏相關主題學位論文”，若依據教育部系所學門來劃分，共有以下幾類分佈：教育學門 22 篇、商業及管理學門 43 篇、傳播學門 70 篇、設計學門 17 篇、藝術學門 8 篇、建築與都市規畫學門 2 篇、工程學門 24 篇、法律學門 4 篇、社會及行為科學學門 6 篇、人文學門 5 篇、民生學門 2 篇、農業科學學門 1 篇。

## 參考文獻

1. Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. New York, NY: Free Press.
2. Borgman, C. L., & Furner, J. (2002). Scholarly communication and bibliometrics. In B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information Science and Technology*, 36, Medford: Information Today, 3-72.
3. Gosnell, C. F. (1943). The rate of obsolescence in college library book collection by an analysis of three select lists of books for college libraries (Unpublished doctoral dissertation). New York University, New York.
4. Gross, P. L. K., & Gross, E. M. (1927). College libraries and chemical education. *Science*, 66, 385-389.
5. Hong, J. C., Hwang, M. Y., Hsu, H. F., Wong, W. T., & Chen, M. Y. (2011). Applying the technology acceptance model in a study of the factors affecting usage of the Taiwan digital archives system. *Computers & Education*, 57(3), 2086-2094.
6. Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An Introduction to its methodology*. Newbury Park: Sage.
7. 丁學東 (1993)。《文獻計量學基礎》。北京：北大。  
Ding, S. D. (1993). *The foundation of Bibliometrics*. Beijing: Beijing University. [in Chinese, semantic translation]
8. 文化部 (2009)。《創意台灣—文化創意產業發展方案行動計畫 98-102 年》。上網日期：2012 年 8 月 20 日。網址：[http://cci.culture.tw/cci/cci/law\\_detail.php?sn=3838](http://cci.culture.tw/cci/cci/law_detail.php?sn=3838)  
Ministry of Culture (2009). *Creative Taiwan-Culture creativity development plan 2009-2013*. Retrieved Aug. 20, 2012, from [http://cci.culture.tw/cci/cci/law\\_detail.php?sn=3838](http://cci.culture.tw/cci/cci/law_detail.php?sn=3838) [in Chinese, semantic translation]
9. 行政院 (2002)。《挑戰 2008：國家發展重點計畫白皮書（未出版）》。台北：行政院。  
Executive Yuan (2002). *Challenge 2008: National development plan white paper* (Unpublished). Taipei: Executive Yuan. [in Chinese, semantic translation]
10. 朱宏源主編 (1999)。《撰寫博碩士論文實戰手冊》。台北：正中。  
Jhu, H. Y. (Ed.)(1999). *Jhuan Sie Bo Shih Shih Lun Wun Shih Jhan Shou Ce*. Taipei: Jheng Jhong. [in Chinese, phonetic translation]
11. 李力 (2006)。《關鍵詞在學術論文中的合理使用》。免費論文下載中心。上網日期：2012 年 5 月 2

- 日。網址：<http://big.hi138.com/?i14538>
- Li, L. (2006). *Guan jian cih zai siao shu lun wun zhong de he li shih yong*. Beijing: i138.com. Retrieved May 29, 2012, from <http://big.hi138.com/?i1453> [in Chinese, phonetic translation]
12. 吳明德、許凱琳（2005）。數位圖書館與數位博物館教學網站內容之分析研究。《中華民國圖書館學會會報》，75，37-62。

Wu, M. D., & Hsu, K. L. (2005). An analysis of educational websites of digital libraries and digital museums. *Bulletin of the Library Association of China*, 75, 37-62. [in Chinese, semantic translation]

  12. 林妙樺（2006）。數位典藏系統入口網站介面可用性評估模式之探討。《大學圖書館期刊》，10（2），160-182。

Lin, M. H. (2006). Investigating the usability evaluation of website interface for digital archives system. *University Library Journal*, 10(2), 160-182. [in Chinese, semantic translation]

  13. 林信成、洪銘禪（2010）。應用 Google Analytics 於數位典藏網站計量分析。《教育資料與圖書館學期刊》，47（3），343-370。

Lin, S. C., & Hong, M. C. (2010). A web metrics study on Taiwan baseball Wiki using Google analytics. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 47(3), 343-370. [in Chinese, semantic translation]

  14. 法蘭克福特·納區密爾斯、大衛·納區密爾斯（2003）。《最新社會科學研究方法（Research methods in the social sciences）》（潘宏明、陳志瑋譯）。台北：韋伯。（原作 1999 年出版）

Nachmias, C. F., & Nachmias, D. (2003). *Research methods in the social sciences* (Hong-Ming Pan, & Jhih-Wei Chen, trans.). Taipei: Wei Ba. (Original work published 1999) [in Chinese, semantic translation]

  15. 姚良婷（2007）。典石成金！NDAP2.0-數位典藏國家型科技計畫一期總成果回顧。《數位典藏國家型科技計畫電子報》。上網日期：2012 年 4 月 20 日。網址：  
[http://newsletter.teldap.tw/news/read\\_news.php?nid=1742](http://newsletter.teldap.tw/news/read_news.php?nid=1742)

Yao, L. T. (2007). Dian Shih Cheng Jin NDAP2.0- the first phase total achievements review of TELDAP. *TELDAP newsletter*. Retrieved April 20, 2012, from [http://newsletter.teldap.tw/news/read\\_news.php?nid=1742](http://newsletter.teldap.tw/news/read_news.php?nid=1742) [in Chinese, semantic translation]

  16. 許峻誠（2011）。數位典藏藝術類網站頁面之使用者經驗研究。《藝術教育研究》，22，79-103。

Hsu, C. C. (2011). A study of user experience of art websites at digital archives program in Taiwan. *Research in Arts Education*, 22, 79-103. [in Chinese, semantic translation]

  17. 張紹勳（2001）。《研究方法》。台中：滄海。

Jhang, S. S. (2001). *Research methods*. Taichung: Cang Hai. [in Chinese, semantic translation]

  18. 項潔、陳雪華、陳昭珍（2005）。數位典藏產業商業模式之探討。《中華民國圖書館學會會報》，75，63-74。

Siang, J., Chen, S. H., & Chen, J. J. (2005). An investigation of business models for the cultural digital archives industry. *Bulletin of the Library Association of China*, 75, 63-74. [in Chinese, semantic translation]

  19. 廖鳳玓（2010）。論博物館數位典藏圖像授權法律關係——以國立故宮博物院為例。《博物館學季刊》，24（2），19-39。

Liao, H. D. (2010). Licensing legal relationship on digital archives images: A case study of National Palace Museum. *Museology Quarterly*, 24(2), 19-39. [in Chinese, semantic translation]

  20. 歐用生（1997）。內容分析法。載於黃光雄、簡茂發主編，《教育研究法》。台北：師大出版社。

- Ou, Y. S. (1997). Content analysis. In G. S. Huang, & M. F. Jian (Ed.), *Educational research methods*. Taipei: Normal university. [in Chinese, semantic translation]
21. 蔡永橙、黃國倫、邱志義 (2007)。數位典藏技術導論。台北：臺大出版社。  
Cai, Y. C., Huang, G. L., & Ciou, J. Y. (2007). *Introduction to digital archives technology*. Taipei: Taiwan University. [in Chinese, semantic translation]
22. 蔡明月 (2003)。資訊計量學與文獻特性。台北：華泰。  
Cai, M. Y. (2003). *Zih syun ji liang siao yu wun sian te sing*. Taipei: Ha tai. [in Chinese, phonetic translation]
23. 數位典藏國家型科技計畫 (2008)。計畫緣起。上網日期：2011 年 1 月 11 日。網址：  
<http://teldap.tw/Introduction/introduction.html>  
Taiwan e-learning and Digital Archives Program (2008). *Introduction*. Retrieved January 11, 2011, from  
<http://teldap.tw/Introduction/introduction.html> [in Chinese, semantic translation]
24. 謝建成 (2009)。書目探勘。台北：文華。  
Sie, J. C. (2009). *Bibliomining*. Taipei: Wun Hua. [in Chinese, semantic translation]

## 附錄

本研究蒐羅樣本論文集列表如下：(依姓氏筆畫排序)

| 序      | 作者  | 名稱                                       | 校系所                 |
|--------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 民國100年 |     |                                          |                     |
| 1      | 丁裕峯 | 數位典藏應用於國中自然與生活科技學習領域生物教學之研究              | 國立政治大學圖書資訊學數位碩士在職專班 |
| 2      | 李家宇 | 3D都市尺度雷射掃描在建築數位典藏之應用－以新竹縣北埔鄉、竹東鎮及大台北地區為例 | 國立臺灣科技大學建築系博士班      |
| 3      | 潘君博 | 國內數位典藏資訊系統與OAIS關聯之研究                     | 世新大學資訊傳播學研究所        |
| 4      | 蔡宗廷 | 智慧型手機存取應用數位典藏電子書之研究                      | 世新大學資訊傳播學研究所        |
| 5      | 蘇韋州 | 應用雲端儲存數位典藏保存之研究                          | 世新大學資訊傳播學研究所        |
| 民國99年  |     |                                          |                     |
| 6      | 吳 萱 | 數位典藏與數位學習國家型科技計畫學術研究成果與跨領域合作探討           | 國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所   |
| 7      | 林芳伶 | 表演藝術團體導入數位典藏作業程序之研究                      | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所    |
| 8      | 張原瑜 | 視覺化數位典藏檢索系統之設計－以心智圖工具為例                  | 元智大學資訊傳播學系碩士班       |
| 9      | 梁銳全 | 現代水墨數位典藏之色彩管理標準化作業程序之研究                  | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所   |
| 10     | 黃淑屏 | 評估我國數位典藏網站學習功能之研究                        | 國立臺灣藝術大學圖文傳播藝術學系碩士班 |
| 11     | 黃詩晴 | 運用DEMATEL與DANP於數位典藏網站評估與設計之研究            | 國立交通大學傳播研究所         |
| 12     | 楊木章 | 多媒體數位典藏系統規劃與實作之研究                        | 康寧大學資訊傳播研究所         |
| 13     | 龍薇雅 | 數位典藏加值導入藝術類博物館行銷之研究                      | 國立臺灣師範大學圖文傳播系碩士班    |
| 14     | 謝易耿 | 臺灣數位典藏計畫之永續經營探索－以數位典藏公開徵選計畫為例            | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所    |
| 15     | 謝斐帆 | 數位典藏網站成立非營利組織之行動研究－以台灣棒球維基館為例            | 淡江大學資訊與圖書館學系碩士班     |
| 16     | 藍振維 | 數位典藏系統長期保存之行動研究：以虛擬機器應用為例                | 淡江大學資訊與圖書館學系碩士班     |

|       |     |                                                           |                         |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
| 民國98年 |     |                                                           |                         |
| 17    | 王 威 | OAIS與OAI-PMH系統介面整合設計與應用之探討-以行動載具為例                        | 世新大學資訊傳播學研究所            |
| 18    | 王靜宜 | 以體驗行銷與優使性探討李泰祥數位音樂博物館使用之研究                                | 國立交通大學資訊學院碩士在職專班數位圖書資訊組 |
| 19    | 呂宗翰 | 臺灣電視公司影音數位典藏之研究                                           | 玄奘大學資訊傳播研究所             |
| 20    | 呂瑋城 | 博物館數位內容授權鑑價指標                                             | 國立臺灣藝術大學圖文傳播藝術學系碩士班     |
| 21    | 何亞真 | 資源合集層次描述應用於臺灣數位典藏之研究                                      | 臺灣大學圖書資訊學研究所            |
| 22    | 林一帆 | Metadata文學典藏之研究——以魯迅《野草》為例                                | 雲林科技大學漢學資料整理研究所         |
| 23    | 林佳蓉 | 歷史類數位典藏資料庫內容之檢視                                           | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所        |
| 24    | 林舫如 | 文化保存、社會網絡與社區充權——以佳興部落自主數位典藏為例                             | 國立臺灣大學新聞研究所             |
| 25    | 金之宏 | 數位典藏品行銷加值策略應用之研究                                          | 國立臺灣師範大學圖文傳播學系碩士班       |
| 26    | 洪凱真 | 議事資訊數位典藏現況調查與目標使用者資訊需求及態度分析                               | 中興大學圖書資訊學研究所            |
| 27    | 袁語祺 | 數位典藏與後設資料應用於電子書之研究                                        | 世新大學資訊傳播學研究所            |
| 28    | 張文彬 | 8×10大型相機光學影像之極限研究——以數位典藏為例                                | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所       |
| 29    | 郭怡廷 | 運用主題式網路策展概念發展數位美術館展示內容——以陳景容藝術網站為例                        | 國立臺灣師範大學圖文傳播學系碩士班       |
| 30    | 陳佳宜 | 南勢阿美族Ilisin 豐年祭 田野檔案之數位化保存——以1999 年錢善華、林道生採集的水璉、月眉、光榮部落為例 | 國立臺灣師範大學民族音樂研究所         |
| 31    | 彭彥芳 | 國中學生美術作品數位典藏建置研究                                          | 國立臺灣師範大學設計研究所           |
| 32    | 楊心瑜 | 歷史研究生使用臺灣歷史學門相關數位典藏資源之研究                                  | 輔仁大學圖書資訊學系碩士班           |
| 33    | 劉玉芬 | 傳統紋飾應用於文創產品設計之研究——以南越王墓出土玉器為例                             | 華梵大學工業設計學系碩士班           |
| 34    | 劉建成 | 詮釋資料內嵌於數位圖像管理應用之研究                                        | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所        |
| 35    | 賴奕呈 | 以Web2.0為基礎發展生態內容數位典藏平台                                    | 臺中技術學院多媒體設計系碩士班         |
| 民國97年 |     |                                                           |                         |
| 36    | 王蓓瑜 | 美術館數位典藏詮釋資料欄位專業使用者需求之研究                                   | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所        |
| 37    | 王曉薇 | 台灣博物館數位典藏產業推動化之創新經營模式研究                                   | 佛光大學傳播系碩士班              |
| 38    | 宋炫志 | 數位典藏網站之建置應用於中堆與後堆客家文化景點之保存                                | 屏東科技大學客家文化產業研究所         |
| 39    | 李貞慧 | 台灣作家數位典藏調查研究                                              | 國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所       |
| 40    | 吳孟芬 | 以超媒體電子書架構分析線上特展點閱                                         | 東海大學工業設計學系碩士班           |
| 41    | 吳啟邦 | 歷史街區數位典藏展示元素之研究                                           | 國立成功大學都市計劃學系碩博士班        |
| 42    | 林南詩 | 博物館網站內容之研究-以故宮博物院與大英博物館為例                                 | 國立臺南藝術大學博物館學研究所         |
| 43    | 姜智杭 | 文獻典藏單位文獻數位重製之研究                                           | 世新大學資訊傳播學研究所            |
| 44    | 范清詠 | 視覺化的數位典藏檢索介面之研究                                           | 臺中技術學院多媒體設計研究所          |
| 45    | 康珮熏 | 基於OAIS模式之開放式數位典藏系統設計：以台灣棒球歷史新聞為例                          | 淡江大學資訊與圖書館學系碩士班         |
| 46    | 張書禮 | 隨選數位出版與博物館數位典藏之加值合作研究                                     | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所       |
| 47    | 張夢禪 | 紅樓夢結構化之研究-以情愛事件為例。                                        | 世新大學資訊傳播學研究所            |
| 48    | 張慧敏 | 台灣博物館數位化發展策略之研究                                           | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所       |
| 49    | 陳立安 | 「春秋左傳」資料庫建構模式之研究 ——以隱公元年至隱公十一年為例                          | 雲林科技大學漢學資料整理研究所         |
| 50    | 陳怡惠 | 點矩陣全像片應用於數位典藏之創新加值研究                                      | 國立臺灣師範大學圖文傳播系碩士班        |

|       |     |                                                  |                     |
|-------|-----|--------------------------------------------------|---------------------|
| 51    | 黃雯玲 | 情境模擬教學模組於國小中年級藝術與人文課程學習成就之評估—以奇美博物館數位典藏為例        | 南台科技大學數位內容與動畫設計研究所  |
| 52    | 馮苾瑩 | 台灣當代爭壇發展影音典藏—以黃好吟為例（民國六十七年至民國九十七年）               | 國立臺灣師範大學民族音樂研究所     |
| 53    | 葉玉芬 | 人類學博物館表現原住民文化中數位化之議題探討                           | 國立臺東大學南島文化研究所       |
| 54    | 楊東翰 | 人物類數位典藏加值應用之研究-以桃園縣客家文化館之鄧雨賢文化加值產品設計為例           | 雲林科技大學設計運算研究所       |
| 55    | 劉永蕙 | 數位典藏融入小學教學之研究—以臺北市立國小教師為例                        | 臺灣大學圖書資訊學研究所        |
| 56    | 蔡宜玲 | 數位典藏創意加值商品之開發模式研究                                | 嶺東科技大學數位媒體設計研究所     |
| 57    | 韓志蘭 | 數位典藏資源資料庫支援課程教學之內容分析探討--以明道中學國中部「臺灣建築古蹟」藝術鑑賞教學為例 | 東海大學美術系碩士班          |
| 民國96年 |     |                                                  |                     |
| 58    | 王勁文 | 影像式虛擬實境環物影片建置之研究                                 | 立德大學資訊傳播研究所         |
| 59    | 王璟崴 | 數位典藏互動介面與體驗差異分析—以故宮3D虛擬展示與空中英語教室為例               | 南台科技大學資訊傳播系碩士班      |
| 60    | 朱恭麟 | 以改進式區塊加密技術應用於可燒錄光碟之全像影像數位浮水印                     | 國立臺灣師範大學圖文傳播系碩士班    |
| 61    | 任炳魁 | 數位典藏庫中資料分群產生之研究-以數位學習詮釋資料為例                      | 輔仁大學圖書資訊學系碩士班       |
| 62    | 李婉羽 | 台灣棒球文物數位化流程與數位典藏系統之規劃設計                          | 淡江大學資訊與圖書館學系碩士班     |
| 63    | 林佳茹 | 台灣數位典藏產業授權現況與困難之研究                               | 國立臺灣藝術大學圖文傳播藝術學系碩士班 |
| 64    | 林麗卿 | 高雄縣皮影戲數位博物館的建構與經營研究                              | 國立成功大學藝術研究所         |
| 65    | 洪嘉慶 | 國畫影像檢索與影像分類技術之研究                                 | 國立臺中技術學院多媒體設計研究所    |
| 66    | 翁靖穎 | 高中國文科Web2.0漢詩教學資源系統建置之研究                         | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所    |
| 67    | 陳明秀 | 歷史性報紙新聞數位典藏保存與呈現介面之研究                            | 世新大學資訊傳播學研究所        |
| 68    | 陳佳琪 | 數位典藏資源支援專題式學習模式研究：以臺灣百年圖書館史數位圖書館為例               | 國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所   |
| 69    | 陳耀東 | 運用平版印刷技術建立數位影像校色模式—以故宮數位典藏為例                     | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所   |
| 70    | 齊榮豪 | 數位典藏向量字庫建構與應用之研究 — 以漢碑隸書為例                       | 崑山科技大學視覺傳達設計研究所     |
| 71    | 蘇英嘉 | 遊戲造型設計「棋鬥士」創作論述                                  | 嶺東科技大學數位媒體設計研究所     |
| 民國95年 |     |                                                  |                     |
| 72    | 王新驊 | 以數位遊戲概念作為傳達文化資產意義之可能性的研究-以工業遺址嘉義舊酒廠為個案           | 樹德科技大學應用設計研究所       |
| 73    | 李孟軒 | 擴增實境科技結合互動式數位典藏展示介面設計之研究                         | 崑山科技大學視覺傳達設計研究所     |
| 74    | 陳靜嫻 | 植基於ICC色彩管理系統的立體器物數位典藏攝影模式之研究                     | 世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所   |
| 75    | 趙娟兒 | 數位典藏商業授權應用之探討                                    | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所    |
| 76    | 鄭邦彥 | 國小學童網路空間裡博物館經驗初探                                 | 輔仁大學博物館學研究所         |
| 民國94年 |     |                                                  |                     |
| 77    | 吳正婷 | 面對數位典藏時代——音像數位資料庫的定位、功能與案例研究                     | 國立臺南藝術大學音像藝術管理研究所   |
| 78    | 邱勤庭 | 文化殖民與數位迷思—平民化影音資料庫建置的想像與初探                       | 國立臺南藝術大學音像藝術管理研究所   |
| 79    | 林雅文 | 數位典藏應用於國中社會學習領域歷史教學之研究—以荷蘭殖民臺灣時期為例               | 國立臺灣師範大學歷史學系在職進修碩士班 |
| 80    | 林國棟 | 運用實體介面於互動展示之研究—以中國文物為例                           | 元智大學資訊傳播學研究所        |



|       |     |                                    |                   |
|-------|-----|------------------------------------|-------------------|
| 81    | 涂良錦 | 如何經由數位典藏學習文化產品設計之研究—以台灣原住民服飾為例     | 國立臺灣藝術大學造形藝術研究所   |
| 82    | 許晏銘 | 立體影像技術在數位典藏之加值研究                   | 國立臺灣師範大學圖文傳播學系碩士班 |
| 83    | 謝東倫 | 數位博物館使用行為分析：以輔仁大學織品服飾數位博物館為例       | 輔仁大學圖書資訊系碩士班      |
| 民國93年 |     |                                    |                   |
| 84    | 杜宛錚 | 數位典藏臺灣傳統家具之研究-以日據時期梳妝台為例           | 雲林科技大學工業設計系碩士班    |
| 85    | 沈威宇 | 歷史性報紙新聞數位典藏商務平台之研究—以北平世界日報為例       | 世新大學資訊傳播學研究所      |
| 86    | 吳嘉齡 | 典藏數位化案例研究--華岡博物館藏品後設資料之建置          | 臺南藝術學院博物館學研究所     |
| 87    | 林昱伍 | 開放式數位典藏資訊系統之建置研究-以華岡博物館為例          | 中國文化大學資訊傳播學研究所    |
| 88    | 洪維屏 | 數位資訊資源長久保存策略之規劃—以臺灣大學典藏數位化計畫為例     | 國立臺灣大學圖書資訊學研究所    |
| 89    | 翁子晴 | 數位典藏藝術相關網站之使用經驗研究:以國中美術教師為例        | 國立交通大學應用藝術研究所     |
| 90    | 曾欣怡 | 傳播媒體數位典藏「後設資料」分析之研究                | 國立交通大學傳播研究所       |
| 91    | 黃志龍 | 傳統家具風格於數位典藏之研究—以台灣傳統扶手椅為例          | 雲林科技大學工業設計系碩士班    |
| 92    | 黃璩萱 | 歷史性新聞數位典藏商業化之研究 —以北平「世界日報」為例       | 世新大學資訊傳播學研究所      |
| 93    | 鄭毓晴 | 國立台灣美術館之虛擬國民美術館網站規劃設計與評估           | 雲林科技大學視覺傳達設計系碩士班  |
| 民國92年 |     |                                    |                   |
| 94    | 李蕾香 | 世界知名博物館網路行銷應用之研究—以國立故宮博物院為例        | 元智大學資訊傳播學系碩士班     |
| 95    | 孫正宜 | 新聞專卷的數位化與加值應用—以台灣棒球報紙新聞數位典藏為例      | 淡江大學資訊與圖書館學系碩士班   |
| 96    | 陳香君 | 數位典藏產業人才培育需求及學習地圖之規劃               | 國立臺灣大學圖書資訊學研究所    |
| 97    | 詹雅蘭 | OAIS參考模式應用在國家檔案永久典藏機制之探討           | 國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所  |
| 98    | 蕭雯純 | 博物館數位典藏專業人員訓練實施成效之研究--以國立自然科學博物館為例 | 國立政治大學圖書資訊研究所     |
| 民國91年 |     |                                    |                   |
| 99    | 洪士倫 | 數位科技影響行銷傳播策略之研究以國立故宮博物院應用數位典藏為例    | 世新大學傳播研究所         |
| 100   | 陳奕達 | 我國博碩士論文數位典藏策略之研究                   | 國立政治大學圖書資訊研究所     |
| 101   | 謝玟晃 | 雕塑品數位化典藏之研究---以雕塑家謝棟樑的作品為例         | 南華大學美學與藝術管理研究所    |
| 102   | 謝英彥 | 中美圖書館數位典藏管理與著作權法之比較研究              | 國立政治大學圖書資訊研究所     |

# An Analysis on Theses and Dissertations of Taiwanese Digital Archive from Departments of Culture and Creativity

Jui-Ping Ma<sup>\*</sup>      Rung-Tai Lin<sup>\*\*</sup>

Graduate School of Creativity Industry Design, National Taiwan University of Arts

\* artma2010@gmail.com

\*\* rtlin@ntua.edu.tw

## Abstract

Since 1998, Taiwan has launched the digital archives program, and consequently there came some graduate theses that focus on this topic. The purpose of this study is, therefore, to analyze those research topics on digital archives subject matter, their methodology, attributes and citation in order to understand how graduate school researchers use data of digital archives program and quote literature in their thesis writing process. The theses are scrutinized with content analysis and citation analysis methods. The findings are as followed: (1) the thesis researchers are inclined to utilize technological applications, focusing their attention on websites and data base related to the digital archives; (2) the thesis researchers prefer adopting multiple qualitative methods ; the internet is the main tool and data source; (3) there are 7285 citations in 102 theses, most of which were published within 6-10 years prior to the thesis composition. Finally this study presents a framework of digital archives development and points to some possibilities for further research.

**Keywords:** Digital Archives, Thesis and Dissertation, Content Analysis, Bibliometrics.