

我國數位典藏產業化現況及未來發展策略建議

Taiwan's Status Quo of Industrialization of Digital Archives and Suggestions for Future Development Strategies

蔡義昌 Tsai, I-Chang

財團法人資訊工業策進會數位教育研究所
數位內容中心主任

Director, Digital Content Center, Digital Education
Institute, Institute for Information Industry
E-mail: tsaiic@iii.org.tw

孔繁芸 Kong, Fan-Yun

財團法人資訊工業策進會數位教育研究所
數位創意中心組長

Section Manager, Digital Creativity Center, Digital
Education Institute, Institute for Information Industry
E-mail: jackie98@iii.org.tw

邱奕謙 Chiu, Yi-Chien

財團法人資訊工業策進會數位教育研究所
數位創意中心工程師

Engineer, Digital Creativity Center, Digital Education
Institute, Institute for Information Industry
E-mail: yichien@iii.org.tw

許靜茹 Hsu, Ching-Ju

財團法人資訊工業策進會數位教育研究所
數位創意中心助理規劃師

Assistant Planner, Digital Creativity Center, Digital
Education Institute, Institute for Information Industry
E-mail: kaycjhsu@iii.org.tw

摘要

世界各地文化遺產，蘊含豐富資源，典藏產業化發展較為完善的國家—美英法，在西元2008年全球前五大文創出口國中，均名列前茅，其擁有世界知名法國羅浮宮、英國大英博物館與美國紐約大都會等大型博物館。由資料可知，指標型博物館產業化對該國文創商品發展極具影響力！我國於民國91年開始推動數位典藏與數位學習國家型科技計畫，並於98年推動數位典藏產業化，已建立多元授權機制及發展加值應用模式。未來，典藏產業化價值鏈之上游若再具備完整授權環境，素材可充分授權釋出及應用，則中下游之產值將可望呈現倍增成長。本文將提出針對人才面、機制面及服務面等具體建議和未來發展說明。

Abstract

There are abundant resources in cultural heritage around the world. The United States, Britain, and France, are among the world's top five countries in cultural and creative merchandise exporting in 2008, The focus on industrialization of holding in those countries, including Paris Louvre Museum, The British Museum, The Metropolitan Museum of Art New York, has great contribution on the development of cultural and creative merchandise. It is revealed from the research that the industrial development of the major museums has a great influence on the development of the cultural and creative merchandise! Taiwan e-Learning and

Digital Archives Program has been promulgated from 2002, and the industrialization of digital archives has been promoted from 2009. Taiwan has established the regulations for multi-licensing and developed the applied models of value addition. If there is a perfect licensing condition for the upstream of value chain of industrialization of archives, plenty of sources and materials will be fully licensed to be released and applied, and the output value of midstream and downstream of value chain will grow double in the future. This article will offer proposals and illustration of the future development of human resources, regulations, platforms, and value-added in the industrialization of digital archives.

關鍵字：數位典藏產業化、文化創意產業、價值鏈、授權、新媒體藝術展演

Keywords: industrialization of digital archives, culture and creative industries, value chain, licensing, new media art performances



全球數位典藏產業化發展現況

一、典藏文物資產是文化創意產業的活水源頭

依據聯合國科教文組織西元2010年「Creative Economy Report 2010」報告^(註1)指出「文化遺產」為所有藝術形式的源頭，文化和創意產業的靈魂，匯集了來自歷史學、人類學、民族學、美學和社會的觀點，並影響人們創造力；而文物商品和服務、文化活動的源頭也是來自於文化遺產。如圖1所示：

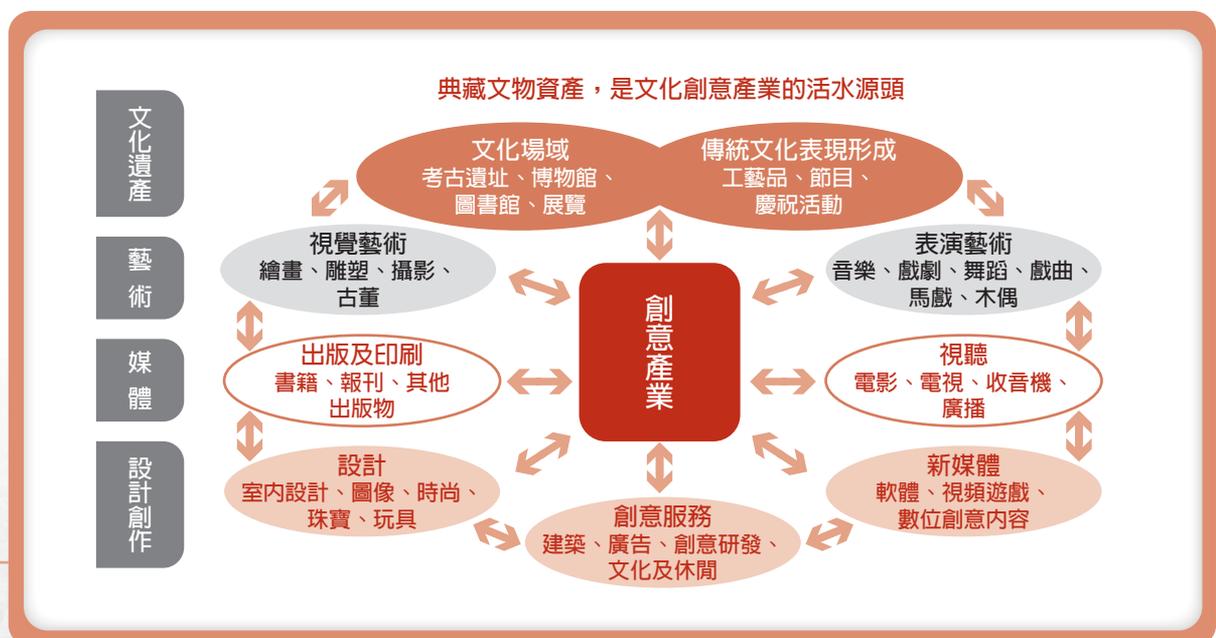


圖 1——文化創意產業架構

資料來源：依聯合國科教文組織Creative Economy Report 2010 (2010.12)。

二、全球文化創意產業發展情形

西元2002~2008年全球文化創意產業出口產值，依據報告資料顯示，成長1倍以上，達到12.62兆元新臺幣，其中包括：文物商品、視聽、設計品、新媒體（軟體、影音遊戲、數位內容等）、表演藝術、出版品、視覺藝術等出口產值（註2）。2008年全球前5大已開發國家文創出口國為美國、德國、義大利、英國、法國，其中美國文創出口總產值更達1兆元新臺幣（註3）。

更進一步分析，該年美英法等國（含博物館）之文物商品和服務（包括：工藝商品和其他的個人、娛樂、餐飲服務等）出口值部分，美國約460億美元、法國約269億法郎、英國約144億英鎊（註4）。如圖2所示：

Rank	Exporter	Value (in millions of \$)	Market share (%)	Growth rate (%)
		2008	2008	2003-2008
1	Belgium	2,092	6.47	4.07
2	United States	1,531	4.74	1.19
3	Germany	1,240	3.84	7.41
4	Italy	1,148	3.55	5.18
5	France	899	2.78	3.79
6	Netherlands	823	2.55	8.38
7	United Kingdom	480	1.49	-0.87
8	Spain	476	1.47	5.69
9	Austria	449	1.39	5.40
10	Japan	442	1.37	3.81

圖 2——美英法等國文物商品出口情形

資料來源：UNCTAD, based on official data in UN COMTRADE database。

三、美英法等國之指標型博物館營運概況

美英法等國各囊括一座全球前四大博物館，包括：美國紐約大都會博物館、英國大英博物館、法國羅浮宮，我國之國立故宮博物院（簡稱故宮）也列入全球前四大博物館之一，以下將介紹美英法等國之指標型博物館之營運概況：

（一）美國紐約大都會博物館

2010年紐約大都會博物館總參觀人數達到520萬人，總收入約2.92億美元，較2009年減少約2.7%，其中最大宗來自於個人和團體捐贈，占總收入比重約26.47%，其次則是商業收入，2010年共8,552萬美元，約25.66億新臺幣，較2009年成長2.5%。其博物館商店是紐約大都會博物館第二大收入來源，其在館內有約有近5,000多平方公尺的營業空間，銷售產品面非常廣，從明信片、書籍、複



製品到首飾商品等，銷售的書籍超過6,000種，銷售的商品量則有2萬多款。以書籍為例，除了藝術史類書籍外，也販售各類插畫書；首飾商品則以館藏品為設計來源，依材質不同分成一般和高級首飾兩者，價格從數十美元到數千美元不等（註5）。

（二）英國大英博物館

2010年度（2009 / 4~2010 / 3）其總參觀人數達到570萬人，較前一年度增加20萬人，而透過網路瀏覽的人數則約1,500萬人次，較前一年度增加近430萬人次。2010年度大英博物館總收入約8,557萬英鎊，較前一年度成長1.31%，其成長貢獻主要來自於捐贈、慈善活動以及商品銷售。館藏商品化方面，主要由大英博物館有限公司（British Museum Company Limited）負責，商業營收共約7.8億新臺幣。其大英博物館有限公司成立於1973年，為非營利性且免稅的公益團體，其宗旨在於推動大英博物館的教育工作，主要負責文物複製品或商品的批發零售、製造及授權等業務（註6）。

（三）法國羅浮宮

在2009年的其總營收約100億元新臺幣（以下單位均為新臺幣），商業收入約45.8億元，政府經費約55.2億元（註7）。其在2008年達到了850萬參觀人次的紀錄，門票收入達37億元（註8）。除此之外，在國際合作部分，在2007年授權阿拉伯聯合大公國，使用“羅浮宮”品牌興建博物館，權利金達190億元新臺幣（註9）。而且在娛樂產業也有著墨，包括：2006年時，每天收取100萬元新臺幣，讓電影《達文西密碼》製作團隊進入拍攝，其收入8,200萬元（註10）。

四、我國故宮博物院應扮文化創意產業之領頭羊角色

依據上述資料統計，2010年法國羅浮宮商業總收入約新臺幣45.8億元（註11），英國大英博物館為新臺幣7.8億元（註12），美國紐約大都會博物館為新臺幣25.65億元（註13），而我國故宮則是新臺幣6.8億元（註14）。

從四大博物館之商業收入對比該國文物商品出口值（臺灣之文物商品出口值並無相關統計數字，故以2010年數位典藏產值25.17億元新臺幣估計）（註15），其比例均有一定程度，見圖3所示。羅浮宮之總收入



圖3——四大典藏機構總收入對該國文物商品總出口值之比例

資料來源：數位學習與典藏產業推動計畫執行團隊整理。

占法國文物商品總出口值比例為17.7%，大英博物館之總收入占英國文物商品總出口值比例為5.41%，紐約大都會博館之商業收入對比美國文物商品總出口值比例為5.58%，而故宮之商業收入占我國數位典藏產值比例高達27.01%，可見我國故宮相較於世界其他前三大博物館對該國文創的發展更具一定的影響力，若故宮能扮演領頭羊角色，將更能帶動文化創意產業的發展。

五、借鏡美英法等國之指標型博物館委託專責單位負責數位典藏產業化

透過資料蒐集並整理出紐約大都會博物館、英國大英博物館、法國羅浮宮等數位典藏產業化發展現況，如下表所示：

表 1——指標型博物館典藏商產業化發展現況表

博物館	數位典藏產業化發展方式
紐約大都會博物館	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自行加值商品：由博物館設計，下包合作廠商生產。 2. 典藏圖像委外專業素材經紀： <ol style="list-style-type: none"> (1) 商業：與Art Resource及Scala Group兩家公司合作，負責圖片及影像授權事宜，費用依商品種類、型式及銷售區域而有所差異。 (2) 教育：由Scholars Resource負責，允許教育機構以一次性付費方式獲得永久性之授權。
英國大英博物館	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自行加值商品：館方合作，下包廠商生產，商品為館藏之原始作品鑄模而成，出版方面由大英博物館出版商（The British Museum Press）負責。 2. 圖像授權模式：由大英博物館有限公司下的大英影像博物館（British Museum Images）負責，主要包括搜尋、購買、授權等服務，並可提供300dpi的高解析度圖檔，商業用途上僅提供數位檔案；授權費用方面依用途、目的及次數而不同，可透過網站做申請及訂購。
法國羅浮宮	<p>委外及經紀模式：由法國國家博物館聯合會（Réunion des musées nationaux，簡稱RMN）負責，包括加值商品及圖像授權。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加值商品：由博物館專業人員監督與合作下包商設計及生產。 2. 圖像授權：RMN設有影像圖書館及網站，並有影像代理商專門經營授權事務。可透過網頁申請影像使用，由影像代理商回覆處理情形及相關費用，費用依使用用途、地區、數量而有所不同。

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告及作者整理。

由上表可知，此三大博物館，除自行開發加值商品外，其數位典藏圖像素材均委託或授權專責機構處理。



全球數位典藏圖像授權發展情形

一、美英法臺等國之知名數位圖像授權機構

透過收集並分析美英法等國之知名數位圖像供應商，發現這些大型圖像供應商都具備一定的規模，並有代理博物館的數位圖像，像是法國RMN就代理超過64所博物館及海外典藏機構圖像。將其授權情形整理成表2。

表 2——美英法等國之知名數位圖像授權機構

國 家	素材圖片（含數位典藏）授權情形	規模（2010）
美 國	大型圖庫公司，如：Getty Image（全美No.1）、Corbis（全美No.2）代理美國知名博物館數位典藏圖像。 案例： Corbis與全美第1大Smithsonian博物館群進行圖像業務策略合作，提供各樣式圖片交易。	Getty Images營收推估約3百多億（註16）。
法 國	法國國立博物館聯會（RMN）代理羅浮宮等64所博物館及海外典藏機構等典藏品影像授權業務。 案例： 代理臺灣故宮一系列72張圖片。	法國國立博物館協會（RMN）的產值達25億，占該國產值達80%以上（註17）。
英 國	由當地圖庫交易組織協助處理博物館圖像授權業務。 案例： 英國圖庫經紀協會，處理約13家博物館圖像授權。 英國大英博物館有限公司處理大英博物館之影像授權。	第一大英國圖庫經紀協會產值達31億，約占總產值50%（註18）。
臺 灣	6家小型圖庫公司正在發展博物館圖像代理業務。	藝奇、達志…等圖庫公司，產值不及1億元（註19）。

資料來源：作者整理。

以下分述數位圖像供應商之特色：

- （一）Getty Image：全球第一家透過網路進行圖片授權的圖庫仲介商，全球簽約攝影師約4,500人，攝影師美筆交易可獲拆帳約20%~30%。
- （二）Corbis：1989年創立，主要提供日常所見廣告、書籍、報紙、雜誌、電視及影片等影像授權，進行攝影家、藝術家及其它美術作品之銷售與代理，收錄超過7,000萬張，分成攝影資料、圖畫、影片及美術作品。
- （三）英國圖庫經紀協會：提供免費法律諮詢服務、協助買家取得數位版權、價格趨勢調查、授權模式建議等。

- (四) 大英博物館有限公司：專門負責影像服務與業務，管理在線上約有7千多張圖片，亦出售圖像光碟，處理對外圖像授權之智慧財產局與合約，目前為圖庫經紀協會成員。
- (五) 法國RMN：代理並經紀國內外典藏機構之可商業化數位圖像，管理機構之典藏品圖像資料，專事圖像授權業務經營。
- (六) 臺灣達志：虛擬資產交易平台、代理新聞圖片（如：路透社）、英國BBC電視廣告及影片、銷售圖片（依檔案大小計費）、教育網（針對國小、國中及大專院校）。

由以上資料可發現，在美、英、法等國，其數位典藏的產業化發展大多透過數位圖像市場機制加以處理，委託數位圖像公司進行商業授權。

二、美英法臺等國之知名數位圖像授權授權資源與服務機制

由網站資料得知美、英、法等國之圖庫授權單位其圖像授權機制均以標準化作業及網路化為主，並透過網路計價收費機制提供全球企業及個人之商業及非商業授權服務。說明如表3：

表 3——圖像授權資源與服務機制

數位圖像（含數位典藏） 主要處理單位	交易方式及流程	購買後取得圖像所需時間
美國Getty Image	所有申請及付費流程（線上刷卡）皆於線上作業。	即時（線上下載）。
美國Corbis	所有申請及付費流程（線上刷卡）皆於線上作業。	即時（線上下載）。
法國國家博物館聯會（RMN）	線上申請作業+離線計價（約5~7天）及線上刷卡付費。	即時/數天（線上下載/郵寄快遞）。
英國大英博物館有限公司	所有申請及付費流程（線上刷卡）皆於線上作業。	即時（線上下載）。

資料來源：作者整理。

而在圖像授權單位的線上授權服務網站中，授權條件及計價均非常明確，以下分別加以說明：

- (一) Gettyimage：依版權類型、用途、大小或數量、使用區域、授權期限等不同，而有不同之訂價。
- (二) Corbis：快速授權—依用途（冊子封面及內頁、廣告印刷、室內外張貼）及圖片大小來定價；一般授權—依用途、地區、授權期限、置入位置、圖片大小等來定價。
- (三) RMN：依用途、語言、圖片格式、授權年限、數量等不同授權條件訂價。

(四) 英國大英博物館有限公司：依用途、地區及語言、圖片大小、置入位置、授權年限、置入的數量等不同來定價。(每張圖100英鎊起跳)



我國數位典藏產業化現況及產值調查

一、我國數位典藏產業化定義

數位典藏產業化之定義－「促進各個產業之業者，運用數位典藏素材，結合其既有研發、設計、銷售、服務等經營能力，以創造具附加價值之商品或創新服務模式，使數位典藏之影響力普及社會大眾，進而使企業獲利及成長」。案例包括：將數位典藏融入於電影製作，應用於電影產業或將數位典藏融入於數位學習內容，於數位學習產業等等。圖4為典藏產業化價值鏈：

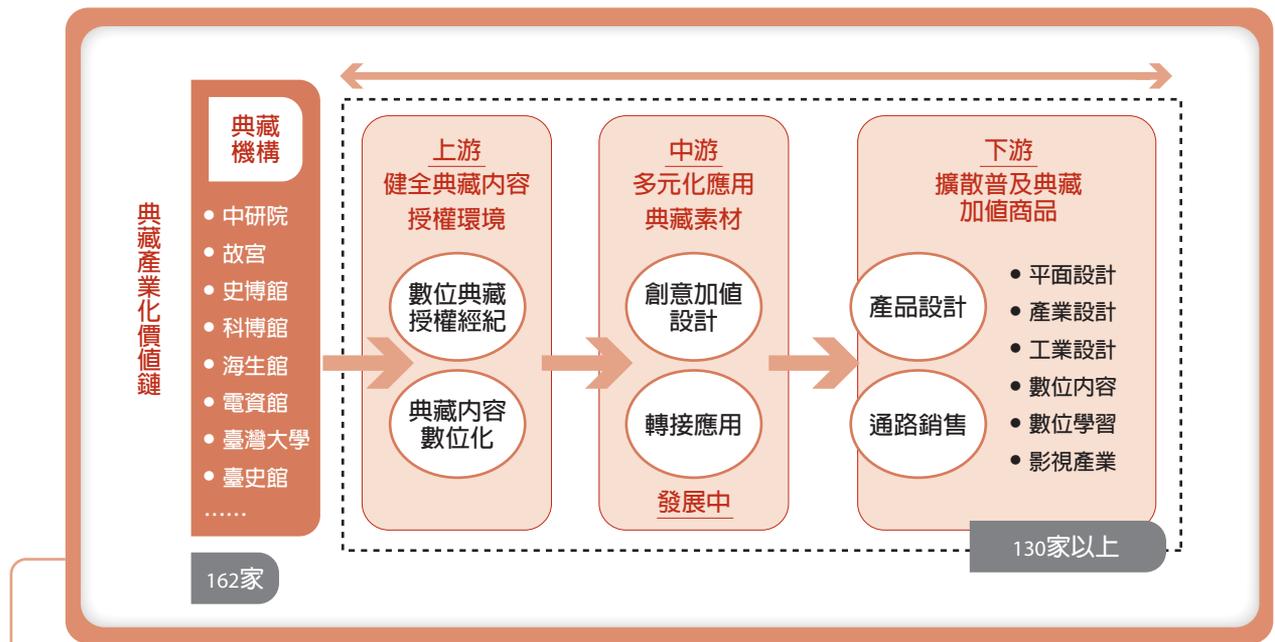


圖4——數位典藏產業化價值鏈

資料來源：作者整理繪製。

- (一) 典藏機構 / 數位典藏：泛指擁有三十年以上之品牌、人才、知識、故事、圖像等單位或機構，如故宮、國立歷史博物館（以下簡稱史博館）、國立海洋生物博物館（以下簡稱海生館）、雲門舞集或其他美術館、博物館等，經調查後共約162家。
- (二) 數位化廠商：主要是指將典藏機構之素材進行數位化轉換之廠商，包含登華資訊、新記、世陽科技等共約138家（註20）。
- (三) 素材經紀：主要扮演典藏機構與廠商之間連接的角色。其模式是與典藏機構合作，在獲得授權整合

多樣化素材下，直接與欲進行增值開發之廠商洽談授權問題，將素材廣泛流通運用，代表廠商包括達志圖庫、藝奇藝術等。

- (四) 產品設計及製造：主要是指負責最終產品設計製造及銷售的廠商，其模式可能是透過素材經紀或直接與典藏機構合作，將數位化後之素材透過圖像授權、品牌合作或創意設計等多元化方式，進行產品之開發設計製造，並銷售給消費者，代表性廠商包括頑石創意、藝拓、祥瀧、正隆紙業等。
- (五) 博物館通路：此部分泛指國內各博物館之實體商品銷售如消合社、禮品店等，以及透過虛擬網路平台銷售之通路模式。此通路之商品除一小部分來自於產品設計製造廠商之上架鋪貨外，其他較大宗則來自於博物館自行委託代工（Original Equipment Manufacturing，簡稱OEM）或委託設計製造（Original Design Manufacturer，簡稱ODM）合作開發之商品。

二、我國數位典藏產業化推動現況

2008年至2011年，藉由「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」一第五分項「數位典藏與學習之產業發展與推動計畫」之執行，並歷經陳國棟教授及蘇木春教授前後兩位計畫主持人，在上述數位典藏產業化價值鏈之架構下，在典藏機構端部分，至2011年為止，透過兩個子項計畫—數位典藏與數位學習橋接計畫及數位典藏產業化計畫團隊的輔導，已發展出商業授權辦法包括：

- (一) 品牌授權，其代表性博物館，如「國立故宮博物院」、「國立海洋生物博物館」、「國立歷史博物館」的品牌合作模式等。
- (二) 數位創作授權，如：「國立歷史博物館」授權業者製作電視動畫。
- (三) 資料庫授權，如：「中央研究院」（以下簡稱中研院）魚類及貝類資料庫授權模式。
- (四) 技術轉移：「中研院」漢字構型系統技術等。

藉由數位典藏機構端的商業授權辦法，廠商可以對數位典藏進行商業增值，以下列舉出數個在2009~2012年的增值廠商案例：

- (一) 圖像授權，如：「正隆紙業」取得「國立故宮博物院」的數位典藏圖像授權。
- (二) 品牌合作，如：「八方新氣」與史博館的白瓷「鳳鳴」系列商品、「佳世達」與海生館的珊瑚燈等。
- (三) 數位內容創作，如：「木田工場」、「崗華影視」。
- (四) 數位典藏元素分析，如：「學學文創」取得國立臺灣美術館、臺北市立美術館及高雄市立美術館等臺灣知名畫作之授權，以進行色彩分析。
- (五) 典藏場域體驗，如：「中研院多樣生物性研究中心」授權「新天地餐廳」之海洋生物數位典藏以製作3D數位內容。
- (六) 數位華語文教材，如：「中研院」授權「智慧華語」之漢字構型系統技術，開發成數位華語文教材進而銷售到全世界。

(七) 新媒體藝術加值應用，如：「國立故宮博物院」授權「異言堂廣告公司」之新媒體創作—「故宮山水覺—神會黃公望，山水新演繹」，並進行「黃公望富春山居圖山水合璧之新媒體藝術巡展」，總計在國內舉辦1場、中國大陸舉辦7場，以創造臺灣文創品牌外銷和新型展示模式。

三、2011年我國數位典藏產業化之產值

在計畫推動及團隊輔導下，藉由持續發展的數位典藏商業化授權機制及廠商的產品加值應用開發，2011年數位典藏產業化產值約新臺幣34.03億元，較2010年成長35.20%，其成長動力包括：（一）政策支持和補助，增加典藏素材曝光率和廠商合作機會；（二）國內典藏機構授權廠商開發商品之案件較過去增加；（三）陸客來臺人數帶動國內典藏機構禮品銷售成長^(註21)。圖5為歷年產值成長情形：

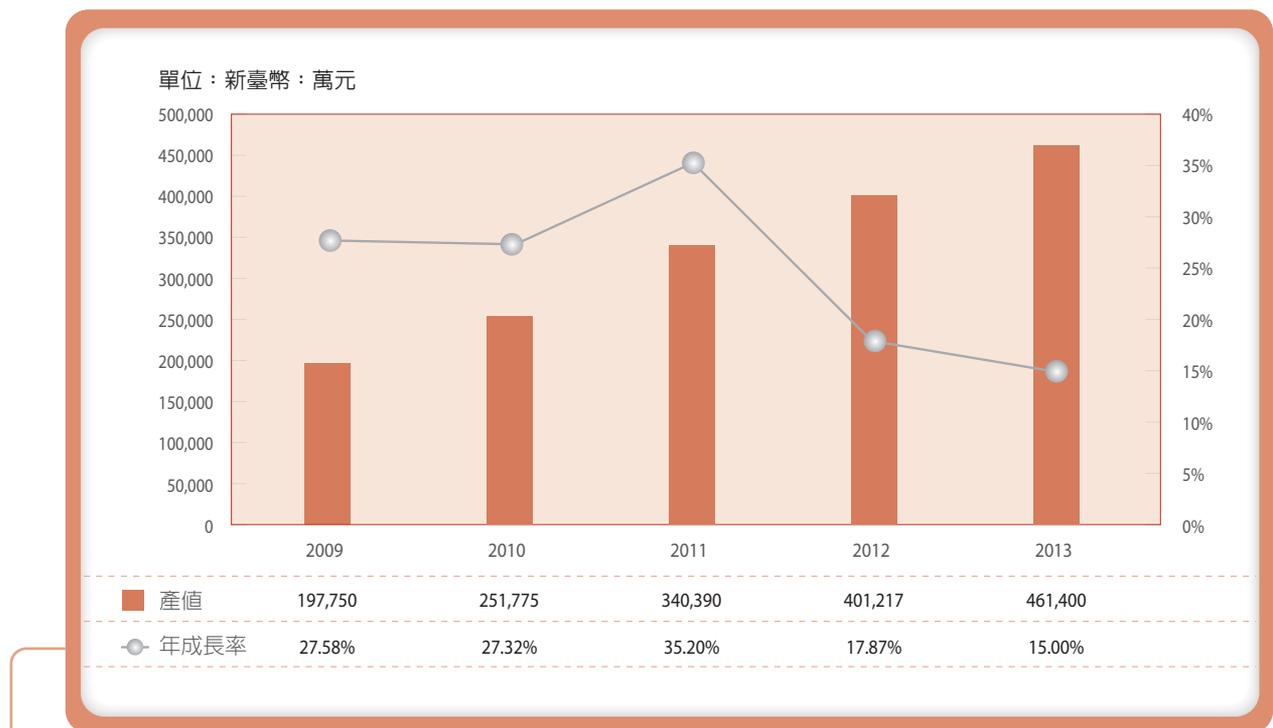


圖5——2009~2013產業價值鏈產值

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

若以產業價值鏈來分析我國數位典藏產業化產值，如下頁表4所示，可以發現大部分產值來自於產品設計製造及博物館通路，兩者合計比重接近9成，2011年比重達到89.89%，其中以產品設計製造占最大宗，比重超過5成達54.89%，而博物館通路則約占35%，其餘部分則是數位化技術廠商及授權經紀廠商，比重分別為7.37%和2.67%。

近年來由於國內典藏機構和廠商的合作案件增加，整個授權和回饋機制在部分大型博物館內已逐步建立，因此帶動了授權金的增加，讓素材經紀產值提升到9,083億元，較2010年度有大幅度的成長。

表 4——我國數位典藏產業價值鏈產值分析表

產業供應鏈	2010年產值 (新臺幣萬元)	占總產值比重	2011年產值 (新臺幣萬元)	占總產值比重
數位化	15,172	60.30%	25,084	73.70%
素材經紀	2,734	10.90%	9,083	26.70%
產品設計製造	126,065	50.07%	187,053	54.96%
博物館通路	107,804	42.82%	119,120	35.00%
合計	251,775	100%	340,390	100%

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

四、我國數位典藏產業化廠商規模

我國數位典藏（以下簡稱數典）產業之廠商的規模大多偏小，資本額在5,000萬元以下比重超過7成，其中500萬元以下的就接近4成，約36.54%，如圖6所示。值得注意的是，雖然資本額1億元以上的廠商比重有21.15%，但細部分析可以發現，多數是跨領域投入的廠商，實際屬於數典的廠商家數（占公司業務比重5成以上者）不超過5家。

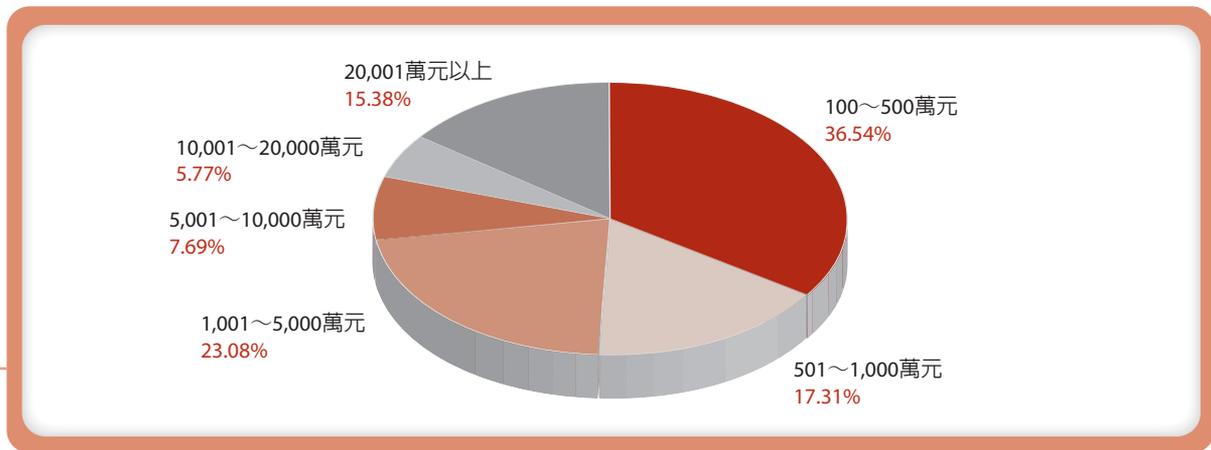


圖 6——我國數位典藏廠商規模

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

員工人數方面，也多以50人以下企業，占75%，如下頁圖7所示。其中員工人數在10人以下者就高達36.54%，11~20人的也有17.31%。由此可見，我國數典廠商的規模偏小，在資源和資金投入上容易面臨較大的困難，因此在商品開發上，無法開發出大型、典範式甚至具有品牌或特別精緻之數典商品，對於數典素材的曝光與市場教育成效，也較有限。

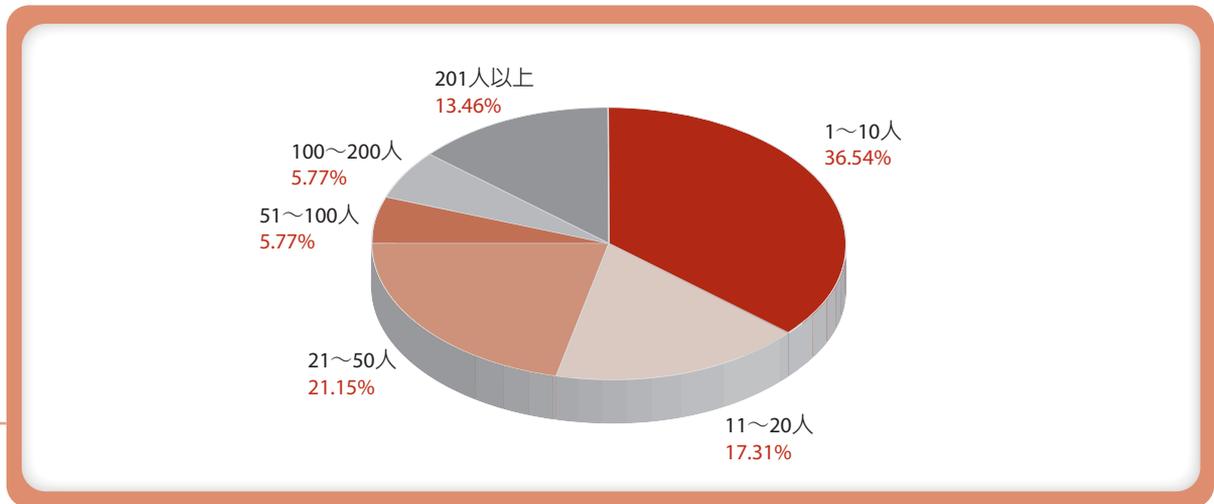


圖 7——我國數位典藏廠商之員工人數

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

五、我國數位典藏產業化廠商獲利情況及授權費用

國內數位典藏廠商在獲利上維持中等水平，平均銷貨毛利約在25.75%，多數廠商集中在2~3成，另外也有部分廠商銷貨毛利達5成左右。而接近25%的產品，其售價可差異到20~29%，其中主要是提升20%售價，代表性商品包括筆、鑰匙圈、筆記本、燈具、馬克杯等；另外也有約28%的商品價格增加約在10~19%，產品品項包括陶瓷品、紡織品、杯墊、面紙、繪本等；另外也有13%的商品售價可增加超過40%，其中包括掃描儀、播放器、筆記本、筆筒、瓷器等。

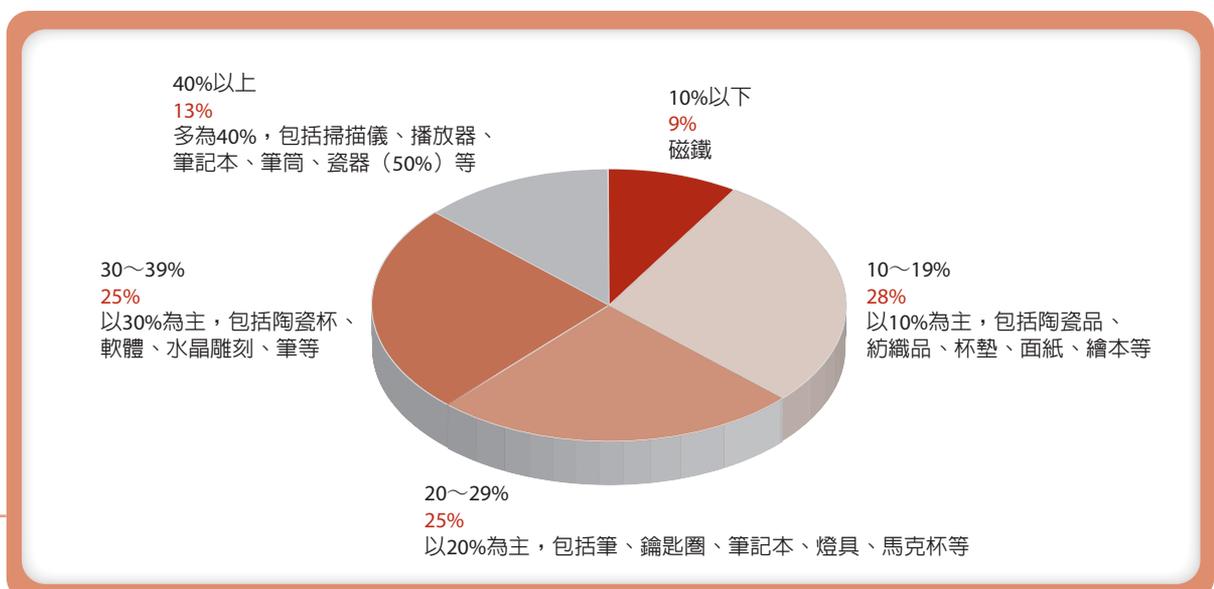


圖 8——我國數位典藏商品加值後售價差異分析

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

值得注意的是，並不是同一種商品，其在素材授權加值後售價的增加幅度就一樣，決定其售價提升幅度的關鍵原因仍在於廠商品牌、產品特性、功能和精緻程度。

目前典藏機構在與產品設計製造商的合作上，主要分成授權金及回饋金這2種型態，其收費的模式主要有以下幾種，如圖9所示。

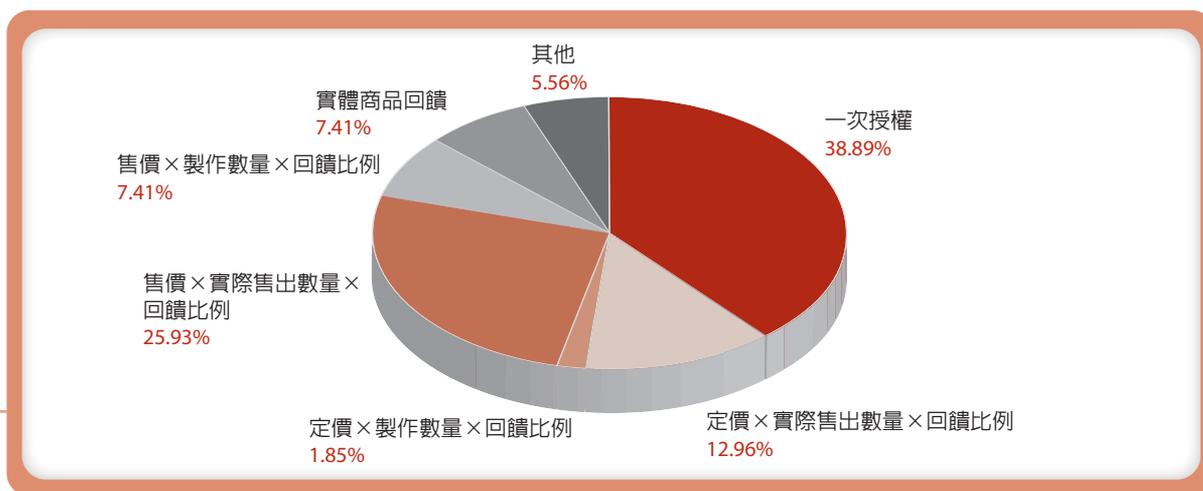


圖 9——我國數位典藏廠商給予典藏機構報酬之計算方式

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

從分析結果得知，授權金收受方式，以收取一次授權金的比例為最高，大約占38.89%，另外則是以售價×實際售出數量×回饋比例的方式，來給予典藏機構報酬和回饋金，另外也有部分合作案例是以實體商品回饋的方式來完成授權合作，而其平均授權回饋金占產品銷售金額比重約在5~8%左右。

六、我國數位典藏廠商銷售及通路現況

在產品銷售通路上，國內之數典廠商主要仍以實體通路為主，比重約在78.54%左右，如圖10所示，

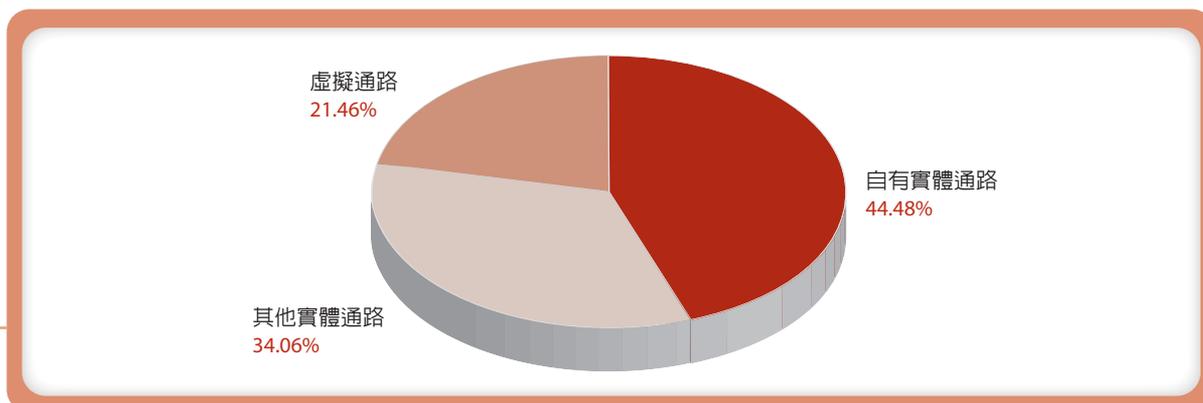


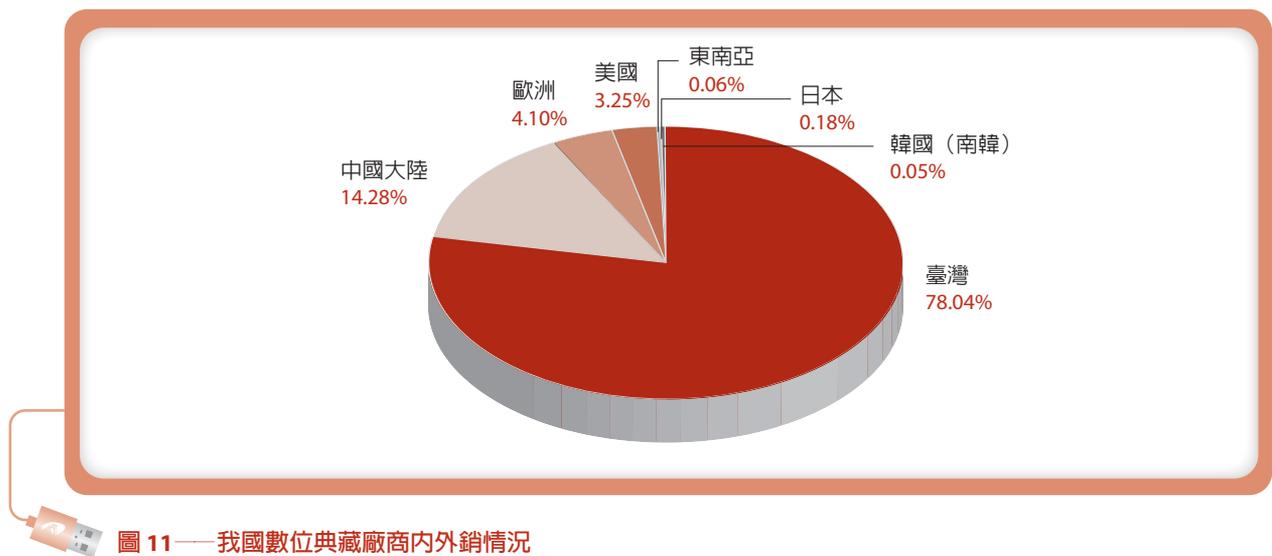
圖 10——我國數位典藏廠商主要通路模式

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

其中自有實體通路占44.48%，其餘實體通路則占34.06%，以書店、禮品店、百貨商場、機場為代表。

在虛擬通路方面，比重約在21.46%左右，其主要銷售平台除業者自己的購物網站外，另外像Pchome商場、Yahoo奇摩、博客來或是拍賣網站，也是銷售平台之一；另外隨著社群網站的興起，也開始有廠商透過此通路管道來銷售商品。

在國內外銷售市場上，目前國內數位典藏廠商雖仍以內需市場，約為78.04%，外銷比重則為21.96%，如圖11所示。



在外銷市場上，主要仍集中在中國大陸、歐洲、美國及日本這四大地區，特別是中國大陸，銷售比重達到14.28%，位居外銷市場首位，主要來自於中國大陸民衆對臺灣典藏商品的喜愛和認同度頗高，加上消費力的增加及龐大內需市場，吸引廠商就近拓展此一市場。歐美國家則是中國大陸以外另一個外銷焦點市場，其中歐洲約占4.10%，美國則為3.25%，此兩市場之所以外銷成長主要在於當地民衆對中華文化的喜愛，加上藝術素養較夠，對典藏藝術商品的接受度較高，也會更願意以較高的價格去購買這類商品，因此成為具規模的廠商重點拓展市場之一。

七、我國數位典藏授權經紀發展現況

相較於國外博物館產業化的發展而言，國內授權經紀產業仍不興盛，國內主要之典藏機構之商業授權仍傾向自行營運及洽談，而非授權予某獨立公司，進行授權業務之統籌管理。下頁圖12為2011年針對111家數位典藏業者所做之取得素材授權的主要方式進行統計。

目前主要仍是廠商自行搜尋適合的素材，並主動和素材提供單位做聯繫和接洽，其比重高達40.74%，而典藏機構主動和廠商洽談的比重則約27.78%，兩者合計近7成，至於透過第三方媒合的方式僅14.81%。這樣的結果完全符合前述產業供應鏈之分析。

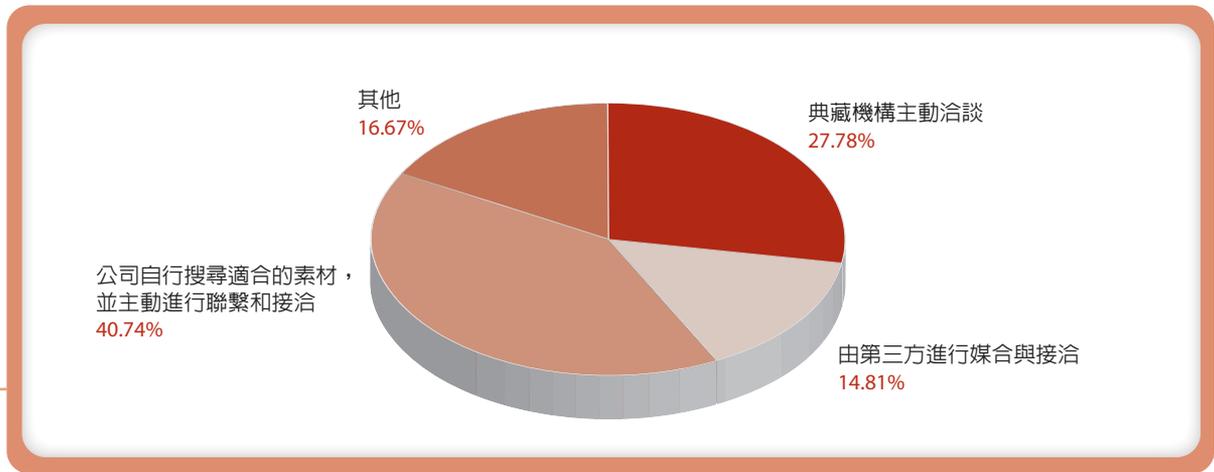


圖 12——國內數位典藏廠商取得素材授權的主要方式

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

另一方面，若再調查廠商是否有接觸過素材經紀公司之經驗，也有超過8成的廠商沒有合作過，如圖13所示，甚至有近2成的廠商完全沒聽過素材經紀公司。由此可見，國內素材經紀在數位典藏商品化的過程中，其扮演的角色非常薄弱，若要成功的推動數位典藏產業化的發展，勢必需要強化這角色的功能。

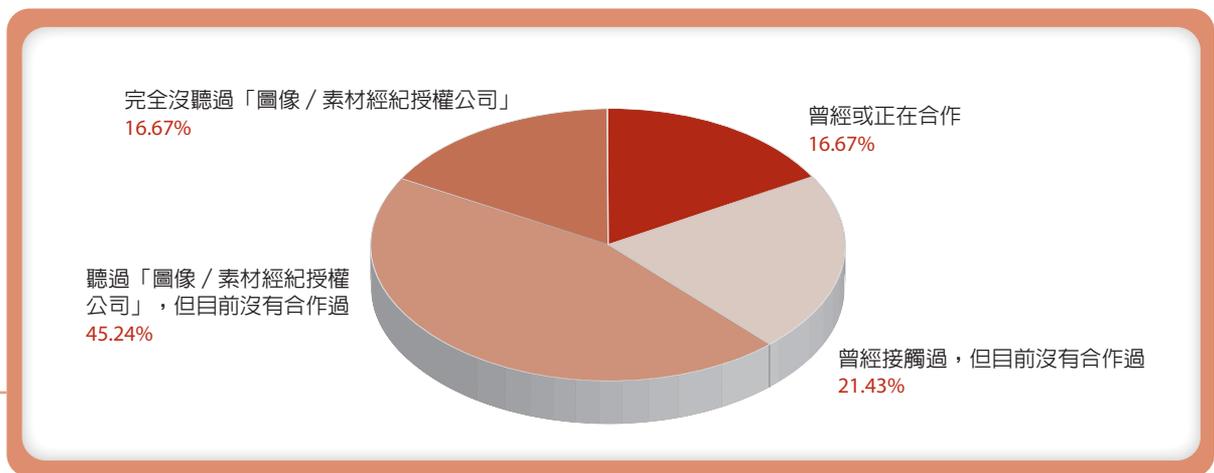


圖 13——國內典藏廠商與圖像 / 素材經紀授權公司接觸情況

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。

八、產業所需要的經紀授權服務

在針對數位典藏廠商的調查中，也包括對廠商所需要的經紀授權服務進行了解，下頁圖14為調查結果：

對廠商而言，其最需要的服務內容為提供明確的授權制度，以及明確的收費標準。另外完整的素材 guide book，以及明確的諮詢窗口，也是廠商最需要的服務之一。因此若能有效的將授權機制的明確和標準化，對廠商而言就是相當大的幫助。

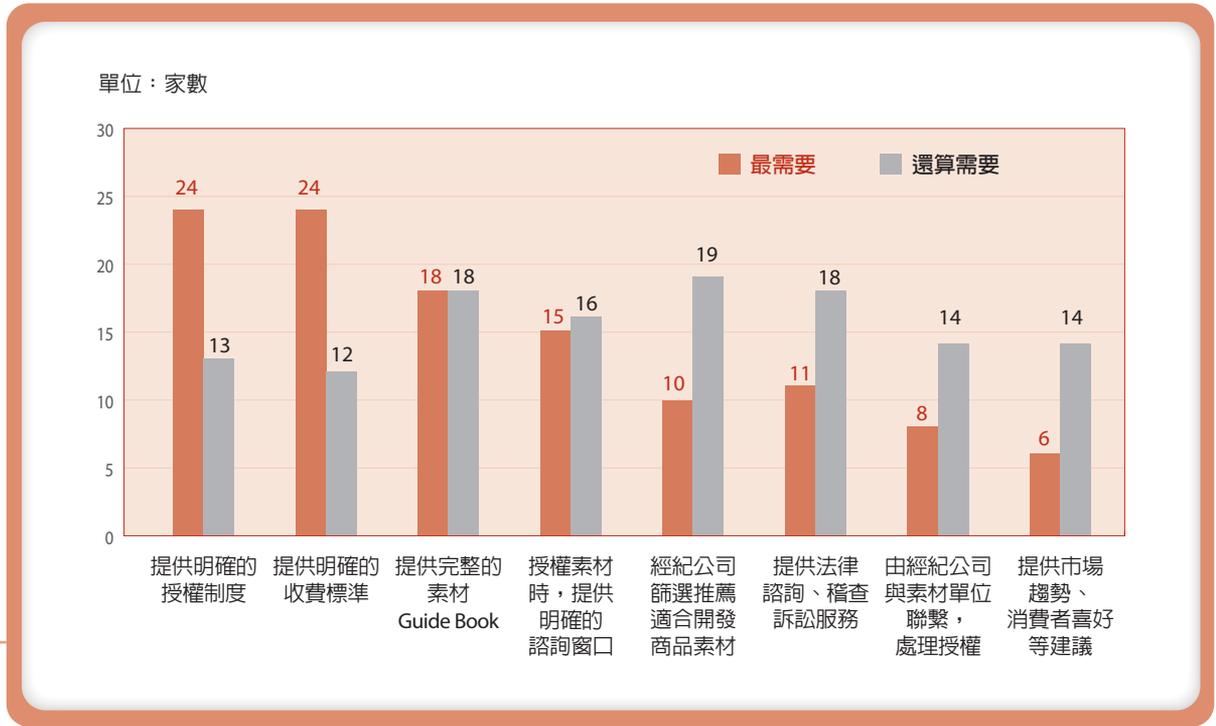


圖 14——國內典藏廠商需要素材經紀提供之服務

資料來源：經濟部工業局100年國內數位典藏產業現況及產值調查報告。



典藏產業化推動尚待解決問題及發展策略建議

一、數位典藏產業化推動尚待解決問題

若從數位典藏產業價值鏈來分析，目前我國在推動典藏產業化推動所遭遇之問題，在典藏源頭部分，我國162家數位典藏機構單位，經過調查具備最單純的商業圖像授權機制共有16所，其他機構尚未或還正在發展中。

在上游授權環境部分，拓璞產業研究所的2011年資料調查中，也發現高達40.74%的廠商是自行搜尋適合的素材，並主動和素材提供單位做聯繫和接洽；而典藏機構主動和廠商洽談的比重則約27.78%，兩者合計近7成。

另外數位典藏與數位學習國家型科技計畫之盤點暨法律諮詢團隊管理的可授權品項選輯網站中，可授權的品項有2,070筆（截至2012/02/27止）；在同計畫下的數位典藏橋接計畫團隊管理的數位典藏創意加值商用平台則有1,363筆^(註22)，但相較於美英法等國已發展之線上圖像授權機制而言，我國尚無一線上即時授權平台，可讓產業迅速的取得數位典藏圖像，以開發成加值商品。

根據以上分析，在典藏源頭及上游部分，可得出下頁圖15所示之三大尚待解決之問題重點。包括：



圖 15——數位典藏產業化推動尚待解決問題

資料來源：作者整理。

- (一) 機構端：典藏機構面對研究服務與商業化目標難以兼顧；既定的授權規則難以因應業者多元商業的需求。
- (二) 產業端：無單一窗口，業者授權須個別洽談，增加授權成本；單純的圖像授權無法即時取得，喪失商品上市時機。
- (三) 授權機制：需要建立交易規則及交易平台。

二、數位典藏產業化發展策略及建議

為解決上述重點（一）之問題，建議可從人才面加以思考，透過培育典藏授權實務人才，協助指標型典藏機構提升授權處理能量，以提升產業服務與掌握文創商機，未來將可協助各典藏機構推動典藏產業化機制。

關於重點（二）之問題解決策略，則可從機制面切入，藉由因應國際典藏授權發展趨勢，推動聯合授權經紀機制，以加速我國典藏產業化發展。

而在重點（三）的部分，則以服務面發展為主，接軌國際市場，縮短授權時間，發展線上即時商業授權平台及增加可即時商業授權圖像數量。

三、人才面策略建議：培育典藏授權實務人才

可透過指標型博物館，如：故宮或中研院之人員實務訓練，如：處理故宮或中研院之大量圖像授權業



務、擬訂新型態的授權機制（圖像授權Web應用、圖像授權影音產品製作及圖像授權App開發等），進而擴散至各數位典藏機構。

四、機制面策略建議：推動聯合授權經紀機制

聯合授權經紀機制在定位上，可提供典藏機構與產業間的即時、單一服務窗口，降低成本、提升效能。功能上之規劃，則包括：

- （一）影像原件代理經紀：代理及經紀國內博物館及美術館之數位圖像，負責圖像授權業務經營。
- （二）即時交易平台營運：提供企業及個人進行查詢、交易及下載數位圖像服務。
- （三）設計元素分析建置：與典藏機構合作進行數位典藏之元素分析，提供各產業應用。
- （四）商業合作媒合服務：媒合國內企業與博物館、美術館進行策略合作。
- （五）國際合作媒合服務：媒合國際博物館或企業與博物館、美術館進行策略合作。
- （六）國內國外展會服務：國內外展會活動之策展。
- （七）經營策略規劃諮詢：典藏增值商品規劃及增值企業策略。
- （八）商業合作機制代擬：智財權及跨組織合作之法務諮詢；協助授權研擬商業合作及授權辦法
- （九）稽核監督求償訴訟：授權內容合法使用之管控監督；違約事件之求償訴訟。

五、服務面策略建議：接軌國際市場，縮短授權時間

參考美英法等知名圖像供應商網站，發展線上即時商業授權平台並增加可即時商業授權圖像數量，數位典藏聯合目錄3百多萬筆。但依據『可授權品項選輯評選建議標準』盤點。具有增值應用之精品有2,070筆（註24）。橋接計畫盤點有1,363筆（註25），共3,433筆。建議線上可授權之圖庫數量至少達到大英博物館線上授權圖庫數量（約7,000筆），供各產業授權應用。



典藏產業化的新機會—結合文化典藏的新媒體藝術展演

故宮在2011年邀請林俊廷（首屆國巨科技藝術獎、獲ACC亞洲文化協會贊助赴紐約，成為第一位在Location One科技藝術中心駐村創作的臺灣藝術家）以新媒體藝術詮釋黃公望「富春山居圖」，創作成「故宮山水覺—神會黃公望，山水新演繹」。在創作及製作過程中，共結合策展人、藝術創作者、數位內容團隊、科技業者等來加以合作，共展出山水化境、畫史傳奇、寫山水訣、聽畫、山水對畫等5大主題。

故宮山水覺除了在2011年臺北故宮展出，並獲得參觀者的熱烈迴響外，2012年也在中國大陸上海等大陸各大城市進行巡迴展，預計將可創造門票及周邊產值達1億元以上。

而國際上，隨著數位媒體的興盛，對於文化、藝術運用「新科技」的新媒體藝術早已成為藝術發展的新趨勢，其中強調互動性的新媒體展演，應用範疇更擴及了當代藝術、影視娛樂、大型商業性演出、主題

樂園、多媒體劇場、博物館等等領域，每年為百老匯、迪士尼樂園、日本台場、奧地利LINZ電子藝術中心等知名機構，帶來可觀獲利^(註26)。

因此除了解決典藏源頭及上游所遭遇之問題外，推動並發展結合文化典藏的新媒體藝術展演，也將是創造更大更多的數位典藏產業化產值之新機會。

感謝：「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」—第五分項「數位典藏與學習之產業發展與推動計畫」對於本文之指導與協助。

註釋

註1：Creative Economy Report 2010 (United Nations Conference on Trade and Development, 2010), 7-9.

註2：同註1，129。

註3：同註1，132。

註4：同註1，141。

註5：Annual Report for the Year 2009–2010 (The Metropolitan Museum of Art, 2010)。

註6：Report and accounts for the year ended 31 March 2010 (The British Museum, 2010)。

註7：RAPPORT D'ACTIVITE DU MUSEE DU LOUVRE 2009 (DU MUSEE DU LOUVRE, 2009)。

註8：大紀元新聞—羅浮宮去年850萬參觀人次保有世界第一記錄，〈新聞內容〉(民98年1月8日)。〈<http://epochtimes.com/b5/9/1/9/n2390914.htm>〉(28 Feb. 2012)。

註9：大紀元新聞—阿聯斥資10億歐元買下羅浮宮招牌使用權30年，〈新聞內容〉(民96年3月8日)。〈<http://www.epochtimes.com/b5/7/3/8/n1639536.htm>〉(28 Feb. 2012)。

註10：NOWnews 今日新聞網—阿羅浮宮邀麥當勞進駐 學者喊臭味來了！，〈新聞內容〉(民98年10月5日)。〈<http://www.nownews.com/2009/10/05/91-2515336.htm>〉(28 Feb. 2012)。

註11：同註7。

註12：同註6。

註13：同註5。

註14：國立故宮博物院，《國立故宮博物院99年年報》(臺北：國立故宮博物院，民99)，頁150。

註15：經濟部工業局，《國內數位典藏產業現況及產值調查報告》(臺北：經濟部工業局，民99)，頁19。

註16：“Getty - GETTY IMAGES REPORTS FINANCIAL RESULTS FOR THE FIRST QUARTER OF 2008,” *Gettyimage press release Website*, 5 Jan. 2008, 〈http://company.gettyimages.com/article_display.cfm?article_id=174&isource=corporate_website_ind_press_release〉(28 Feb. 2012)。

註17：“Metropolis - Les produits dérivés de L'exposition Manet,” *The ARTE GROUP Website*, 28 Apr. 2011, 〈<http://www.arte.tv/fr/3861130,CmC=3861114.html>〉(28 Feb. 2012)。

註18：“INDEPENDENT REVIEW OF IP AND GROWTH CALL FOR EVIDENCE – MARCH 2011,” *The Intellectual Property Office Website*, Mar. 2011, 〈<http://www.ipo.gov.uk/ipreview-c4e-sub-bapla.pdf>〉(28 Feb. 2012)。

註19：經濟部工業局，《國內數位典藏產業現況及產值調查報告》(臺北：經濟部工業局，民100)。

註20：同註16。

註21：同註16。

註22：數位典藏橋接計畫之「數位典藏創意加值商用平台」網頁，〈素材搜尋〉(民99)。〈<http://www.teldapbridge.org.tw/teldap/bridge/Services/Search/index.php>〉(29 Feb. 2012)。

註23：同註1。

註24：數位典藏與數位學習之學術與社會應用推廣計畫之「授權平台與規範機制推動計畫」—可授權品項選輯網站，〈圖庫〉(民97年2月13日)。〈<http://inventory.iis.sinica.edu.tw/new/index.php>〉(29 Feb. 2012)。

註25：同註22。

註26：臺北藝術推廣協會，《影視高科技結合展演藝術產業應用模式之研究》(臺北：臺北藝術推廣協會，民91)。