


國立政治大學資訊管理研究所

碩士學位論文

指導教授：周宣光 博士



以博物館體驗整合線上數位資源推廣
博物館文化內涵之研究
-以故宮博物院為例

研究生：童偲嫻

中華民國一〇〇年七月

誌謝

終於來到撰寫誌謝的這一步，代表的是我在政大兩年碩士生涯的尾聲，很感謝我的指導老師—周宣光 教授長時間費心教導。跟隨老師做研究最可貴的，不僅是能夠學習老師分析事物的觀點看法，同時，在學習期間也學到許多待人處事的應對之道，這是學校課程中學不到，但在往後進入社會中最實用的智慧。另外我也要感謝候望倫學長和文德蘭學姊在每次的論文討論時間給予莫大的幫助與建議，讓我的論文能夠如期出品。也感謝 Lab 學弟妹的幫忙，即使是在 Lab 事務繁重的戰國時期，但大家也都一起奮鬥過來了，VR Lab 都是一家人，揪甘心ㄟ。

特別感謝故宮博物院郭鎮武先生，在百忙之中兩度接受本研究的訪談，給予許多研究所需之資料及建議，讓研究得以順利進行。

另外，我要感謝政大 98 級資管所的同學們，因為有你們，讓我碩士求學的日子裡，充滿歡笑與淚水，精彩萬分。感謝耀弘、aki 兩位 VR Lab 的碩二鬥士，陪伴並開導我渡過論文撰寫的低潮時期；感謝大白、Demon、花花一同籌辦許多系上、所上活動，讓我脫離宅宅的生活模式。我必須很誠心的說，班上每位同學都是我人生的貴人，讓我成長許多。

最後我想要感謝我的父母親，很感謝你們一直支持我讀到碩士畢業，每次我感到疲憊、說喪氣話時，你們還是包容我的任性，默默支持我至今，真的是非常感謝你們的用心栽培。

童偲嫻 2011 年 7 月 14 日 於政治大學

摘要

台灣故宮博物院為世界五大博物館之一，其藏品囊括中華文化五千年的菁華，多數的皇家珍藏，因此故宮本身具有濃厚的中華文化色彩。然而，如此深具文化內涵的博物館，卻還是面對了年輕參觀族群減少，以及無法精準區別民眾喜好的問題。雖然近年來故宮大量投入資源發展數位典藏資源，但仍無法有效抓住民眾的心。

本研究認為會產生上述的現象，其原因在於民眾無法理解故宮文化內涵的意義，對於有進入障礙或不熟悉的事務，人們通常會不感興趣而選擇遺忘，因此，本研究認為透過體驗的方式，讓體驗的內容在民眾心中產生長久的記憶，能夠拉攏人心使其能夠逐漸成為懂得欣賞故宮文化內涵的人。

本研究嘗試解釋 Pine and Gilmore[1999]的體驗經濟模式，發現並不完全適用於博物館產業，因此本研究另外探討有關體驗理論、博物館功能以及參觀民眾動機之文獻，將體驗所重視的心靈感受、民眾需求、以及博物館的功能目標整合為一，另為博物館體驗作一定義，分成初步、進階、深層體驗，並以此架構比較分析世界五大博物館各自在線上數位體驗的程度為何？而本研究發現故宮雖然擁有豐富的線上數位資源，但在體驗的設計以及主題性的發揮方面，還可以多參考其他博物館的作為，以發揮故宮的實力。

根據本研究的博物館體驗階段，本研究建議故宮在初步體驗設計時，著重故宮數位資源的能見度，考量民眾喜好，給予適當的刺激與提示，觸發民眾進入進階體驗階段的時機；當民眾進入進階體驗時，故宮典藏資源應發揮最大效用，盡力滿足民眾的學習需求，以不同的工具，透過不同的角度來展示故宮文化，輔助民眾學習；待民眾文化內涵提升到一定程度，便能進入深層體驗階段，發揮博物館經濟、社會、研究功能，加深民眾對故宮的認同感，建立長久關係。透過此體驗過程，將有助於故宮往後策展、文化推廣以及建立愛好者社群，確立故宮在學術、博物館界的地位。

關鍵字：博物館、體驗、故宮、文化內涵、數位資源

目錄

誌謝.....	i
摘要.....	ii
目錄.....	iii
圖目錄.....	vi
表目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究範圍與限制.....	3
第四節 研究步驟.....	3
第二章 文獻探討.....	5
第一節 博物館體驗需求形成之背景.....	5
壹、博物館定義.....	5
貳、博物館功能.....	6
參、博物館展覽用意.....	10
肆、博物館面臨的問題與未來發展.....	12
伍、數位博物館.....	13
第二節 博物館體驗.....	15
壹、體驗意識興起.....	15
貳、體驗行銷與傳統行銷之差異.....	17
參、體驗行銷相關理論.....	18
肆、博物館參觀民眾特徵.....	21
伍、博物館體驗.....	23
第三節 接觸點與顧客介面.....	25
壹、接觸點.....	25
貳、顧客介面.....	26
小結.....	29
第三章 個案介紹—台灣故宮博物院.....	30
第一節 台灣故宮博物院介紹.....	30

壹、歷史沿革.....	30
貳、組織架構.....	31
參、故宮現況.....	34
第二節 數位化成果介紹.....	37
壹、故宮參與之數位計畫.....	37
貳、數位化資源介紹.....	40
參、數位資源使用調查.....	43
小結.....	44
第四章 世界五大博物館線上數位資源之博物館體驗.....	45
第一節 世界五大博物館線上數位資源介紹.....	45
壹、台灣故宮博物院(National Palace Museum).....	45
貳、英國倫敦大英博物館(The British Museum).....	52
參、法國巴黎羅浮宮(Louvre).....	58
肆、美國紐約大都會博物館(The Metropolitan Museum of Art).....	64
伍、俄羅斯聖彼德堡隱士館(The State Hermitage Museum).....	70
第二節 世界五大博物館線上數位資源博物館體驗分析.....	75
壹、博物館體驗之定義.....	75
貳、世界五大博物館線上數位資源體驗現況評估項目.....	77
參、世界五大博物館數位資源體驗評論.....	79
小結.....	84
第五章 建議故宮之數位資源整合方案.....	86
第一節 各階段體驗設計.....	86
壹、初步體驗階段.....	86
貳、進階體驗階段.....	91
參、深層體驗階段.....	95
肆、體驗設計構成博物館後續經營之應用.....	98
第二節 使用者案例說明.....	99
壹、初步體驗階段.....	100
貳、進階體驗階段.....	101
參、深層體驗階段.....	103

第三節 採用新方案之優勢	105
第四節 專家訪談驗證	107
小結	108
第六章 結論與未來研究建議	109
參考文獻	111
壹、英文文獻	111
貳、中文文獻	112
參、網路文獻	116
附件一、個案現況訪談重點紀錄	120
附件二、故宮數位化成果一覽表	123
附件三、世界五大博物館會員權益整理	132
壹、台灣故宮博物院會員制度	132
貳、大英博物館會員制度	133
參、羅浮宮博物館會員制度	133
肆、大都會博物館會員制度	134
伍、聖彼得堡隱士館(冬宮)會員制度	135
陸、世界五大博物館會員制度比較	136
附件四、專家訪談重點紀錄	138

圖目錄

圖 1-1 研究步驟.....	4
圖 2-1 博物館四大功能.....	6
圖 2-2 博物館與周遭環境的交換關係圖.....	9
圖 2-3 經濟價值遞進.....	16
圖 2-4 體驗經濟模型.....	20
圖 3-1 國立故宮博物院組織架構圖.....	33
圖 3-2 故宮虛擬博物館.....	41
圖 3-3 情境區—走進清明上河圖.....	41
圖 3-4 故宮 Old is New 形象廣告.....	42
圖 4-1 故宮網站觀迎頁畫面.....	46
圖 4-2 故宮網站首頁排版示意圖.....	46
圖 4-3 故宮網站內容首頁畫面.....	47
圖 4-4 故宮線上精品網站.....	48
圖 4-5 3D 虛擬文物展示系統—象牙球展示畫面.....	49
圖 4-6 故宮 e 學園課程教學畫面.....	50
圖 4-7 故宮主題網頁—文藝紹興—南宋藝術與文化特展.....	50
圖 4-8 數位策展「唐宮狂想曲」現場與內容.....	52
圖 4-9 大英博物館網站首頁排版示意圖.....	53
圖 4-10 大英博物館網站首頁.....	54
圖 4-11 大英博物館電子商店頁面.....	55
圖 4-12 大英博物館互動遊戲頁面.....	57
圖 4-13 relic: guardians of the museum 教學遊戲畫面.....	57
圖 4-14 羅浮宮網站首頁排版示意圖.....	59
圖 4-15 羅浮宮網站首頁.....	60
圖 4-16 羅浮宮電子商店頁面.....	62
圖 4-17 虛擬導覽員藏品介紹動畫畫面.....	63
圖 4-18 大都會博物館網站首頁排版示意圖.....	65
圖 4-19 大都會博物館網站首頁.....	66
圖 4-20 大都會博物館電子商店頁面.....	68
圖 4-21 大都會博物館館藏年代介紹頁面.....	68
圖 4-22 冬宮網站歡迎頁.....	70
圖 4-23 冬宮首頁排版示意圖.....	71
圖 4-24 冬宮網站首頁.....	72
圖 4-25 冬宮電子商店首頁.....	73

圖 4-26 冬宮館藏介紹頁內容.....	74
圖 4-27 冬宮虛擬學院主題網站小遊戲畫面	74
圖 4-28 博物館體驗階段定義.....	76
圖 4-29 故宮博物院數位資源體驗分析圖	82
圖 4-30 大英博物館數位資源體驗分析圖	82
圖 4-31 羅浮宮博物館數位資源體驗分析圖	83
圖 4-32 大都會博物館數位資源體驗分析圖	83
圖 4-33 冬宮博物館數位資源體驗分析圖	84
圖 5-1 建議方案整體概念圖.....	86
圖 5-2 初步體驗建議方案概念圖	87
圖 5-3 建議之故宮網站首頁排版.....	89
圖 5-4 進階體驗建議方案概念圖.....	91
圖 5-5 深層體驗建議方案概念圖	95
圖 5-6 初步體驗使用情境示意圖	101
圖 5-7 進階體驗使用情境示意圖.....	101
圖 5-8 瀏覽者學習知識內容流程示意圖	102
圖 5-9 深層體驗使用情境示意圖.....	104



表目錄

表 2-1 數位博物館與實體博物館比較表	14
表 2-2 各種經濟型態	16
表 2-3 傳統行銷與體驗行銷的差異	17
表 2-4 策略體驗模組	18
表 2-5 博物館參觀動機學說列表	22
表 2-6 博物館參觀經驗文獻	24
表 3-1 故宮博物院時事年代表	30
表 3-2 2009 年臺閩地區主要觀光遊憩區遊客人次年度統計排名	34
附件表 1 故宮數位典藏計畫執行內容、成效一覽表	123
附件表 2 故宮數位典藏計畫執行成果(2007 年文物數位化累計數量)	124
附件表 3 故宮數位博物館計畫執行重點內容一覽表	124
附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表	127
附件表 5 五大博物館一般會員權益表	136
附件表 6 五大博物館特殊會員權益表	137

第一章 緒論

本章將說明本研究發起的背景、動機、研究範圍與限制，以及本研究期望能夠達到之目的地為何。

第一節 研究背景與動機

台灣有三百多年操之在人的歷史，也有數十年困坐愁城但求生存的經驗；如今經濟與科技並轡起飛，在思考突破封鎖困境之際，許多人有識人士發現，我們欠缺的不是經濟能力而是道德勇氣，欠缺的不是信心決心而是人文素養[林啟禎，2011]；其中新媒介的使用對社會文化的影響更是重大。例如，從口語到文字的轉變，產生了素養問題(literacy)；人人都需要會讀別人寫的作品，要會用文字跟別人溝通。當多媒體文明出現時，也產生了素養問題，那就是近30年來陸續出現的電腦素養、資訊素養、網路素養…等落差問題。藏經和佛教文物、藝術的數位化，也有這樣的時代背景[謝清俊，2011]。舉例來說，眾人皆知的日本NHK頻道與美國的CNN國際台節目，相對來講，其素質較高，如果沒有相當的語言能力、教育程度，與文化素養，又豈能其感到興趣[佚名，2011]？

也因此，以傳承文化為使命的博物館產業就必須正視這樣的文化素養落差，包含數位典藏國家型科技計畫以及數位學習國家型科技計畫皆是政府用來提升國人文化素養的方法手段。而身為世界知名科技島的台灣，使用的媒體工具自然也就走在世界的前端，開發許多品質精良的數位內容與資源，望能提升國人對於文化內涵的興趣與學習動力。故宮博物院身為台灣博物館界的第一把交椅，其展示的數位內容亦包含台灣許多先進科技的應用，藏品更是囊括中華文化五千年來的精華。身為世界五大博物館的故宮，透過推廣它們的數位藝術內容，不斷地到世界各地參展，其目的就是為了將故宮的文化內涵傳遞給更多人知道。

於是乎「體驗」一詞開始出現在介紹故宮數位資源的場合，例如「故宮數位技術體驗」、「體驗故宮文物數位化之奧妙」、「精彩數位故宮，體驗百萬典藏」…等宣傳文字。的確，觀察近年來的商展活動中，「體驗」確實是產品推廣販賣常被使用的方法之一，在各種行銷場合、國際展覽會中可以發現，體驗的概念應用越來越普遍。根據品牌

台灣[2010]的記載，在 2010 年的越南國際電訊及資訊科技展覽會中，就設有台灣精品及國際品牌體驗行銷專區。其他的產品展示會更不用說，比起推銷員的言語說明，直接讓消費者使用體驗商品服務更能讓對方留下印象。在這樣的前提下，同樣是展覽業務性質的故宮，就不難理解其希望透過數位化的方式來讓民眾瞭解更多文化內涵的用心。

然而在這崇高的理想之下，佔盡地利之便的台灣民眾，雖能很方便地觀賞故宮數位典藏及實體館藏，卻還是讓故宮面臨了年輕族群參觀意願低迷，以及數位資源使用尚未普及的狀況。究竟故宮所推行的數位體驗，亦或虛擬體驗是哪個環節出現了問題？使得狀況未如想像中來得順利？

本研究預想問題點是否在於「體驗」的認知點與民眾所想有所出入？目前所看到有關數位體驗的推行，多半是以內容提供者的角度來介紹其提供了哪些豐富的資訊，而民眾使用了這些數位內容即是數位體驗。但本研究想要探討的是從更根本的博物館功能是否能滿足民眾對博物館的需求，以整體的博物館體驗來思考如何串起各種數位資源，達到民眾的最大滿足。

本研究認為當民眾對博物館的需求被滿足的同時，博物館的文化內涵也能夠順利推廣出去；且將故宮的文化內涵行銷到年輕族群至國際中華文化愛好者間，對於故宮往後的發展計畫、國際地位也有幫助。因此，本研究基於此點，決定以故宮為主軸，研究博物館體驗搭配數位資源的應用模式，望能協助故宮推廣文化內涵，吸引更多民眾成為故宮的愛好者。

第二節 研究目的

本研究的主要目的為：

- 一、探討體驗相關理論之於博物館產業的適用性。
- 二、以體驗的觀點來觀察世界五大博物館現行狀況，各自著重推行的內容為何？如何推廣？
- 三、為故宮設計一建議方案，運用數位資源來推廣故宮中華文化內涵。

本研究將提出數位資源應用於博物館產業的整合建議作法，望能協助故宮解決目前面臨年輕參觀者減少的問題，以及實現推廣故宮文化內涵的目標，使其能夠傳遞到世界各地中華文化愛好者的心中。

第三節 研究範圍與限制

本研究現階段以世界五大博物館為探討的範圍，觀察其線上數位資源的體驗現況，對於現場資訊設施的安排使用不做深入探討，此為本研究之研究限制。

另外，本研究所討論的體驗，並不拘泥在於資訊科技的技術應用，更重視其帶給民眾的內化感受，故與目前研究領域中的虛擬體驗與數位體驗稍有不同，為與之區別，故本研究特以「博物館體驗」來定義本研究所提之「體驗」概念，包含參觀民眾的內化成長過程，以及對博物館的功能需求。在此概念下來探討數位資源能夠怎樣協助博物館體驗效果之提升。

第四節 研究步驟

如圖 1-1 所示，本研究在瞭解研究相關之環境背景並確立動機後，即開始蒐集相關文獻資料及個案資料，拜訪故宮研究專員進行個案現況的了解。本研究除了主要探討故宮個案外，另外再觀察外國知名個案，將各自觀察的內容進行比較分析，作為後續建議方案的根據。本研究將依據文獻理論以及個案分析結果所提出建議方案，待完成後再次拜訪專家，徵詢其意見看法，最後提出結論與未來研究建議。

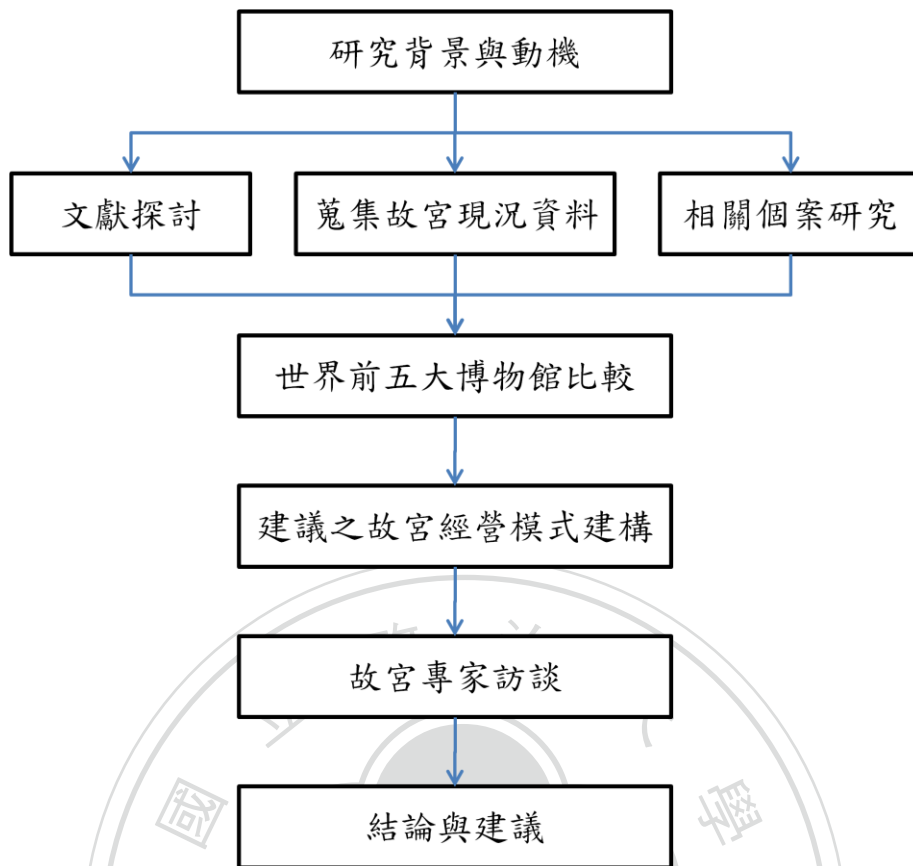


圖 1-1 研究步驟
資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

本研究所探討的案例－故宮博物院，屬於博物館業之一員，故本研究將先對博物館的功能、內容及目的作些探討。進而再介紹體驗、接觸點及顧客介面等觀念，讓讀者能夠瞭解本研究從何種角度討論故宮，並進行建議。

第一節 博物館體驗需求形成之背景

一般人對於博物館的印象大多停留在參觀展覽的階段，但其實博物館存在的價值並不止於此，為什麼會有博物館的產生，本研究將從基本的定義及功能來探討。

壹、博物館定義

博物館初始的意涵是指繆斯神 (Muses) 的住所：一個進修、沉思與學習的地方，有著提供教育與沉思之處的任務[蕭翔鴻，2006]。至今博物館正式被討論的定義有以下幾種[鄭巧玟，2008]：

- 一、UNESCO(United Nations, Educational, Scientific, and Cultural Organization) 認為：「博物館是遺產及文化之保存、研究及回應的中心，為服務社會並促進社會發展，應開放給大眾，其主要目的在於保衛維護文化資產的整體性，也協助國際社會對於文化資產價值的維護、保護及散佈，更可發揮社會民眾的文化鑑賞能力，幫助我們更了解世界文化的獨一性及多元性。」
- 二、ICOM (The International Council of Museums) 大會於2001年修定的博物館定義如下[劉婉珍，2002]：以服務社會及社會發展為宗旨的非營利常設機構，並對大眾開放；它為了研究、教育、娛樂等目的，徵集、保存、研究、溝通傳達和展示人類及其環境的物質證據。
- 三、AAM (American Association of Museums) 定義如下：一個合法且組織化的非營利機構，或是政府實體或非營利機構的一部分，且具教育本質，有正式宣稱的使命，有至少一位的專業全職人員，

該人員具有博物館知識與經驗，被授權並給予財務資源，以使該博物館有效運作；定期為大眾提供活動與展示；對於文件、保存及使用藏品和有形物件具有正式及適當的計劃；對於展示的呈現及維持，具有正式及適當的計劃。

四、美國官方推展博物館專業發展機構，博物館和圖書館服務機構(The Institute of Museum and Library Services, IMLS) 定義博物館為：為教育或審美目的常設的公立或私立的非營利機構，該機構設有一位專業人員、擁有或使用物件、保存維護物件，並定期對大眾展示物件。

五、中華民國博物館學會則將博物館定義為：凡是服務社會及促進社會發展，從事蒐集、維護、研究、傳播、展覽與人類暨其生活環境有關之具體證物，且以研究、教育、提昇文化為目而開放之非營利的法人機構，即稱之[李盈盈，1998]。

本研究整理上述各家定義，簡要理出其中重點：博物館為一非營利組織，具公信力及專業性，負有社會責任，遵循「取之社會，用之社會」之服務理念，為大眾保存、展示、精深、發揚藏品之文化意涵，達到永續傳承之目的。

貳、博物館功能

最廣為人知的博物館功能可分為四大類，如下圖 2-1 所示，彼此之間互相關聯[鄭巧玟，2008]：

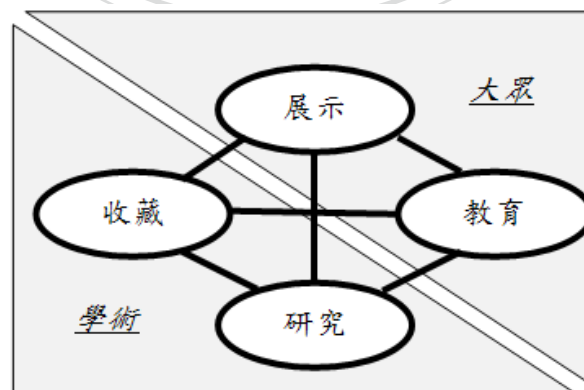


圖 2-1 博物館四大功能
資料來源：漢寶德[2000]

一、收藏

收集物件是博物館所有活動的起點、也是博物館存在的最重要理由。早期的博物館都是一些對某些藝術品、奇珍，或是自然標本有興趣的收藏家所遺贈或捐贈而形成的。對現代的博物館而言，藏品仍是博物館的核心，但博物館必須搭配展覽的規劃安排，拉近博物館與民眾的距離，才能將藏品的價值發揮到最大。

二、研究

博物館中的研究可以分為三大類，包括：藏品(文物)的研究、藏品的處理與應用研究(展示研究、保存科技研究)與參觀民眾研究等。博物館應要重視且持續進行博物館的研究，且研究結果必須有助於藏品知識精進與傳播，以及有助於博物館的經營運作。

三、展示

展覽通常是博物館館方與社會大眾最直接、最基本的溝通方式。博物館的展示方式，也與博物館的發展同時並進，從早期以「物」為主的各類型收藏品雜陳的展示方式，直到現今，博物館的展示方式有多元化、科技化與互動性等三大特色。博物館展覽的種類可依展示時間的長短分為：常態展(或稱常設展、典藏展)、特展，以及巡迴展等三種：

- (一)常態展(permanent exhibition)：通常展出的是博物館本身的收藏，沒有特別規劃的更新計畫，展出時間從五年內到幾十年都有[林宜標，2008]。
- (二)特展(temporary exhibition)：特展是針對特別主題所設計的展覽，展示品會依據主題選擇，可能使用博物館本身展品，也可能向其他單位商借，或兩者兼有，展出時間從三天到一年內都有。舉辦特展的目的，除了增加與其他機構的交流合作外，也可以吸引既有固定參觀民眾以外的群眾，更可以藉由事件行銷，增加博物館本身的形象和曝光度[林宜標，2008]。
- (三)巡迴展(touring exhibition)：為了讓展示內容能讓更多參觀民眾看到，將可能的潛在參觀民眾拓展到館外的民眾，提升博物館的知名度，故開始有了巡迴展形式的展覽方式。其好處在於能將展示教育的機會與資源讓更多人分享，同時亦能促進館際間交流，達到博物館行銷目的，甚至可以開拓館務收入。

四、教育

單靠展示的力量仍不足以表達藏品的內涵，其相關的知識及

故事要能夠被傳遞出去，且讓參觀民眾接受，就必須透過教育的功能才能達到。這就是許多先進國家積極讓各級學校與博物館結合，進行國民教育，並運用各種不同的教育活動(例如：導覽、演講、出版、研習活動)詮釋藏品的原因。

上述是最基礎的四種功能，但隨著時代的變遷，博物館所扮演的角色以及做的事情越來越多，其功能也就開始多元化，以下將繼續介紹博物館漸被探討、附加的功能：

五、休閒

博物館擁有豐富的藏品，濃厚的人文氣息或特殊的建築或活動，若多加發揮遊憩與休閒功能，便能讓參觀民眾在輕鬆的環境中體驗博物館的文化，使博物館成為發現知識和休閒娛樂的場所[趙飛等，2010]。

六、經濟

近年來愈趨頻繁的博物館商業活動，讓博物館又多增加了一個經濟功能。究竟商業活動的營利行為是否背離定義中非營利事業的初衷呢？其實不然，透過商業活動獲得之利益，得以作為博物館繼續運作的支撐，例如購買儀器或技術、或雇用人才，得以讓研究更深入，讓藏品保存得更好；而投資展場布置、收購流落在外的藏品，也有助於蒐藏與展示的功能；雇用導覽員、添置教學導覽設備，也能讓教育功能更透徹。是故，透過經濟功能反而能讓原本的四大功能發揮的更加廣泛深遠。

前國立故宮博物院院長林曼麗所提出的「經濟複合體」概念：「故宮跟當代的流行文化、社會脈絡，其實是可以對話的，可以連結的，可以創造新文化、新文明的，甚至可以創造新的產值」。博物館算是現今文化創意產業中最大的一個寶庫[劉婉珍，2004]，同時也是文化創意產業的龍頭，與各界互動關係密切。

文建會[2010]定義：文化創意產業係指源自創意或文化積累，透過智慧財產之形成及運用，具有創造財富與就業機會之潛力，並促進全民美學素養，使國民生活環境提升之產業。包括：

- (一) 視覺藝術產業
- (二) 音樂及表演藝術產業
- (三) 文化資產應用及展演設施產業

- (四) 工藝產業
- (五) 電影產業
- (六) 廣播電視產業
- (七) 出版產業
- (八) 廣告產業
- (九) 產品設計產業
- (十) 視覺傳達設計產業
- (十一) 設計品牌時尚產業
- (十二) 建築設計產業
- (十三) 數位內容產業
- (十四) 創意生活產業
- (十五) 流行音樂及文化內容產業
- (十六) 其他經中央主管機關指定之產業

根據圖 2-2 所示，以博物館緊緊相扣的，除了對參觀者外，其他資金補助單位，如政府亦極力希望發揮其研究、典藏、教育及展示功能，促進社會文化水平提升；對合作廠商及藝術家而言，更發揮激勵或輔助製造或創作之功用，創造出更大的商機或發展的空間。博物館影響之經濟規模如此龐大，從硬體到軟體的呈現，從收藏、展覽到出版品推廣，都需與各界共同參與努力，也因此博物館業得以視為文化創意產業經濟之核心。

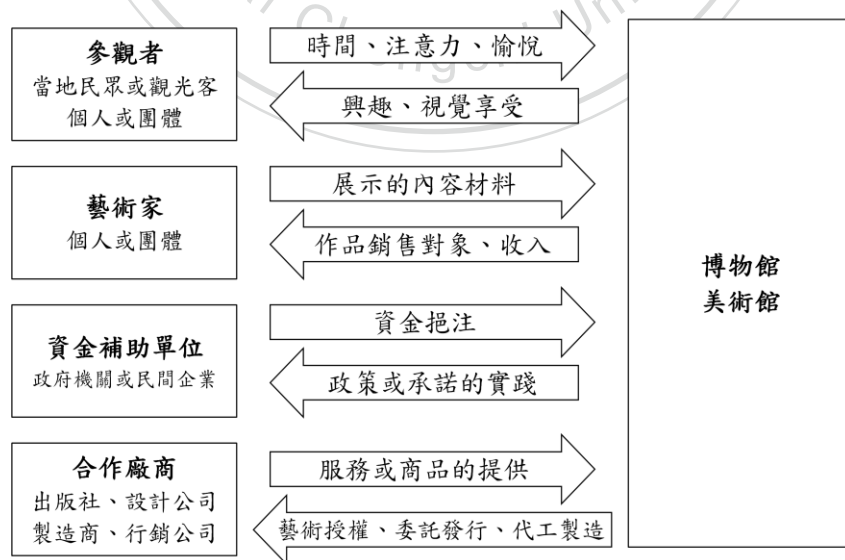


圖 2-2 博物館與周遭環境的交換關係圖

資料來源：鄭巧玟[2008]

七、社會

近年來政府開始藉由博物館教育功能來推動政策，培養出人民的社會意識，形成社區生命共同體。此作為不但能增進參觀民眾與博物館的互動與連結，更能使博物館在社會中扮演積進的角色[林崇熙，2009]，成為前瞻的社會良心。

從林明美[2008]的觀點可對博物館功能做個總結：認為「博物館是替未來世代(generation)進行保存維護」，以及「博物館可以增加社區價值及滿足遊客需求」等的看法，較傾向博物館從業人員的看法，但卻未考慮到遊客、經濟發展或社會活動等的影響。博物館經營已不該侷限在狹隘的館內，而必須放大至社會、國家，甚至是人類文明。既然博物館有如此多種功能價值，如何有效將博物館的內涵傳播出去就成了首要的任務，愈多人接收到了博物館傳遞的訊息，博物館的功能價值也就發揮得更廣大。

參、博物館展覽用意

上述我們提到博物館的定義，其中說到「發揚文化意涵、文化永續傳承」，為達到這樣的目的，傳統的作法是設立展覽，用來提供給民眾學習必需的物件與資訊，促進民眾鑑賞行為，以完成博物館使命任務。除此之外，博物館展覽也擁有其它的目標，包括[蕭翔鴻，2006]：

- 一、陸續提供可以使個人或團體找到值得休閒活動經驗，促進博物館對公眾的利益。
- 二、支援博物館的財務：展覽證明博物館存在的目的，以及持續贊助者的期望。贊助人不管是團體或私人兩方，都樂於支援積極和受歡迎的展覽檔期。
- 三、如果贊助人願意捐贈物件，展覽可提供保存藏品責任的證明。適當呈現的展覽將可加強大眾對博物館身為一個維護與安全保存藏品之地的信任。物件或藏品的潛在贊助者將更樂於將他們的珍藏品放在能夠受到妥善照顧的博物館，而且博物館還能將他們的物件以理想和資訊詮釋的方式呈現給大家。

Michael Belcher[1991]將展覽分為四大類型，各類型之間並不衝突，可同時發揮其特質：

- 一、情感型的展示 (emotive exhibitions) 為使參觀民眾產生情感反應為其主要目的的展示，其中又可分為因物之美而起之審美型；以及以戲劇效果、營造環境氣氛的手法，引起參觀民眾興趣的聯想型或稱浪漫型。
- 二、教育型的展示 (didactic exhibitions)：應用平面、三度空間等多元展示媒體，綜合了知性與感性，做符合教學目標、設計與程序的展示。
- 三、娛樂型的展示 (exhibitions as entertainment)：以滿足參觀民眾娛樂需求為主的展示，常見展示方式有創意式學習、遊樂學習，至戲劇風格表現等，透過各種娛樂方式達到展示目的。
- 四、其他類型的展示 (miscellaneous categories)：包括互動型的、感應型的、動態型的、物品導向型的、系統型的、主題型的、參與型的等。

郭長江[2003]則是認為博物館展覽的普遍原則包含下列四點：

- 一、科學性：博物館展示反映社會歷史，自然歷史、科學技術和藝術的發展規律，所提供的信息必須科學可靠，必須揭示展品之間的內在關聯。
- 二、實物性：文物標本是社會歷史、自然歷史發展的見證，具有無可辯駁的說服力和感染力。因此，博物館展示必須以實物為其主要構成。
- 三、藝術性：展示不僅要反映科學內容，還要給人以審美的享受。因此，不同的內容要有與之相適應的藝術表現方式，以美的展示形象生動深刻地揭示主題。
- 四、普及性：博物館展示的教育對象是社會多層次知識結構的參觀民眾，因此它的內容必須適應普及知識的需要。

一個健全的公眾展覽節目將能提升組織的信用度以支持它的社區與更廣闊的博物館社群。展覽有其促進組織任務的目標，藉著公開展示藏品、提供啟發和教育的經驗，並取得大眾的信任以達到它的目標。博物館展覽所期待的特定目標，還包括轉化態度、調整行為與有效地增加知識。

肆、博物館面臨的問題與未來發展

博物館是否成功傳遞其內涵，民眾的感受最清楚，目前民眾對於博物館最大的問題就是感到無趣，在劉婉珍[2004]研究調查資料中有一成多的受訪者對博物館有負面的觀感，原因在於博物館的展示或活動缺乏問題感、意義感與想像性，而僅是單向的知識灌輸。台灣的民眾從小在學校被制式教科書灌輸知識而感到無趣，不願意走進性質類似的博物館，相較之下，歐洲的博物館較不會遇到吸引不了民眾的問題。以歐洲美術館為例，它們的展示方式是一幅畫作掛在牆上，一旁不會多加說明，能夠以這種方式展覽的原因在於歐洲學校教育必有美術史內涵，並於生活環境中充滿了關於美感的事物，因此人們看畫展不但是生活的一環，也無須在畫作展覽上多做解釋[林崇熙，2009]。

為了要讓民眾感受到趣味，博物館必須誠懇的告訴民眾自己有什麼看頭，現在的民眾精明得很，要他們浪費時間或花冤枉錢，民眾寧可到別種地方尋找刺激[梁光余，2006]。林崇熙[2009]點出博物館最被詬病之處有以下四點：

- 一、博物館的物件經常是報廢淘汰品或出土之物等。
- 二、博物館經常以靜態的方式展示文物，或者原本能動的器物如今卻是靜置。
- 三、博物館展示經常是知識性呈現，而缺乏令人感動的說故事能力。
- 四、博物館經常要求參觀民眾參觀時要安靜，不可喧鬧、奔跑、飲食等，彷彿參觀民眾在其中要被凍結一般。

有許多博物館總是抱怨資源不足招致經營危機，但從參觀民眾的角度來看，選擇進入博物館的重點並不在於空間設備等資源，而是能否激發參觀民眾的問題感，取得社群共識，引發共鳴。與其抱怨資源少，不如經營出好的社會連結，以社會連結納入種種社會資源，則博物館資源自然源源不絕[林崇熙，2009]。

博物館之所以存在，就在於它能夠保有大眾日常生活中大多數原來的物件且並促進社會的生命發展。為求能讓自己、人們與社會的生命得到成長，因此，博物館必須改善自身，使參觀民眾值得付出他們的注意力和時間[蕭翔鴻，2006]。在這樣一個追求自我生命成長的過程，需先認知自我極限、本質與能力，當博物館的典藏以物為主時，

相關研究會導向文物修復、展示規劃、教育推廣等方向，而較不從哲學、社會學、人類學等基礎研究面向來做社會議題的揭露。偏偏這些基礎研究經常是一個組織的能量所在[林崇熙，2009]。目前本研究所探討的故宮個案正是個藏品以物為主的案例，個案的現況也與林崇熙所提相似，若能從其他研究面向來思考，以文化為主軸來探索智慧，想必能挖掘故宮新的能量來源。為博物館找到新生命、新氣象，讓博物館內容能夠更吸引人，才能把知識、文化訊息傳遞出去，這正是現今各個博物館在經營上必須面對與接受的挑戰。

伍、數位博物館

數位博物館即是整合數位化知識、電子媒體、尖端資訊技術以及網際網路的應用，使傳統博物館長期累積的資源與知識數位化及網路化，打破時空的限制，24 小時不斷地提供服務，這樣的特點導致真實藝術品的數位化更為普遍，而且虛擬博物館可透過資訊技術，設計類似於傳統的博物館型態，並且提供全新的展現方式與體驗，使博物館成為主要的想像和知識的提供者與生產者[蕭雯純，2003；易斌，2003]。關於實體和數位博物館的比較如表 2-1 所示。

王美玉[2000]認為數位博物館的優點在於它沒有時地限制，瀏覽者可隨時造訪；透過數位典藏的方式可將年代久遠的藏品以另一種方式保存起來，且數位展示也可避免實體損傷的風險；數位化後，藏品可以呈現的方式變得更多元，更容易拉近與民眾間的距離，主題性得以發揮；參觀民眾也不再受場地動線限制，可自訂喜好的參觀內容。

蔡宗和[2007]認為數位博物館環境內最大的優勢便在於提供豐富的解說內容，詳細的背景脈絡、文物特徵或內容描述、也善於利用圖片影像作動態的講解。而這些優勢正是讓使用者在實體博物館的參訪經驗之外，仍得以產出其學習效果，包括讓使用者複習、學習、改變認知、改變態度、進一步產生興趣的主因。

就藝術欣賞而言，網路化虛擬實境確實是一種極富潛力的傳播媒介；由於藝術的觀看或聆賞同時牽涉到各種感官和知性的活動，以往的傳播媒介受限於媒體本身的屬性，所能提供的資訊層面有限，然而網路化虛擬實境卻能結合多種呈現方式，在表現手法和資訊型態上便有較高的靈活度[沈立勝，1999]。

表 2-1 數位博物館與實體博物館比較表

特徵		虛擬博物館	實體博物館
使用者	自主性	主動、可擔任安排者的角色	被安排、被動
	控制力	能透過互動裝置改變觀賞介面	無控制或改變展示環境的能力
	社交性	藉由分散式虛擬實境的導入提供了更多元化的社交體驗	參觀博物館是一種傳統的社交經驗
	便利性	網路無國界，到處都可以進入博物館	需至現場購票
	互動性	能夠與大量的媒體產生互動	一般只有單向互動
資訊	陳列方式	多樣性，可根據使用者習慣而有不同的分類方式	單一且固定
	呈現方式	數位資料	實物
	擴充性	極大	有限
建築型態	空間量	硬體設備可以充分支援而不受限制	受限於建築物
	空間尺度	可視需要縮小與放大	受限展場空間
	空間組織	超連結多維瀏覽	博物館動線
	成本	低	高
	可變性	大	小
元素的取代與轉換		伺服器/網路/硬碟	典藏空間
		超連結	展示走廊
		顯示器	展示櫥窗
		數位展示物	展示實物

資料來源：本研究整理自易斌[2007]

對於數位化的應用，亦有正反面的看法，有人擔心數位化的資訊會取代人對於現實的體驗，使得真實被超真實所取代[洪凌譯，1998]；有人則認為數位博物館與實體博物館，在展示再現的功能上是有所互補的。吳紹群[2002]即認為線上展示和實體展示不只並不衝突，而且還可以在觀眾的觀展經驗上獲得互補，畢竟虛擬不能取代直接面對展品的感動。本研究則是同意互補的說法，數位化對於博物館而言是多了一項輔助的工具，可以補強實體展示的不足，對使用者亦是如此。蔡宗和[2007]提到，就實體博物館的使用效果而言，參觀者從數位博物館中預先瞭解文物與展覽主題，有助於更加確立實體展覽

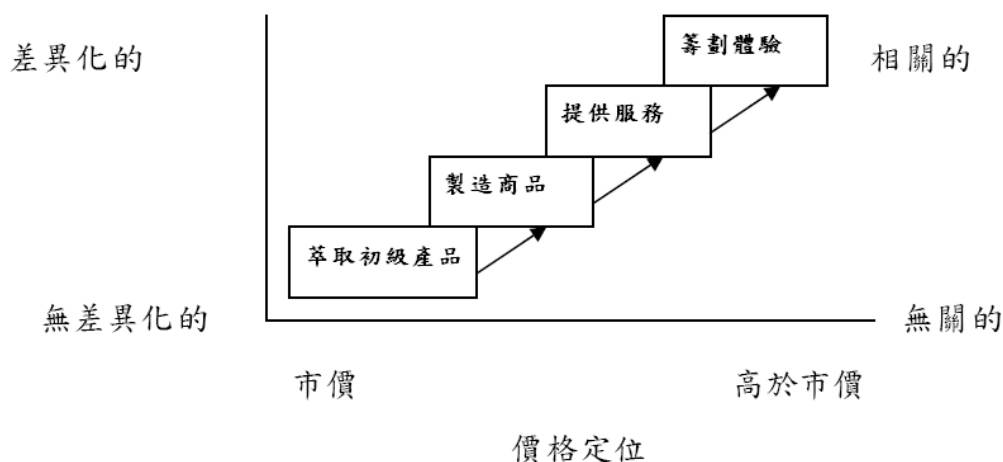
參觀的目的性，並安排更具效率的行程規劃，該資訊更可以作為參觀實體博物館時的大綱或講義，協助使用者的參觀過程，反之，在數位博物館的使用效果來看，參觀者也因為有參觀實體博物館的規劃，產生了希望對展示資訊、展覽主題有第一層認識的需求，這需求正是多數參觀者最能自發性地使用數位博物館的原因。而在參觀實體博物館之後，參觀者在瀏覽數位博物館時也將擁有更多的先備經驗，來體會這些線上資訊的認知或情感面。而在蔡宗和[2007]研究問卷的結果中發現部份使用者將會在參觀前利用數位博物館進行預習的動作，也有部份使用者利用數位博物館來回味實體參觀的內容。所以對於參觀民眾而言，只有知識、資訊是否能夠吸收和取得，而沒有虛實博物館之分；對博物館而言，應注重的是實體與虛擬該如何搭配才能更符民眾博物館體驗的需求。

第二節 博物館體驗

前一節開始時，本研究提到數位博物館能夠為博物館提供全新的展現方式與體驗，那麼本節將針對博物館的體驗來進行探討。

壹、體驗意識興起

隨著科技發展帶來革命與創新，商品的形式也不停地演變，就如圖 2-3 所示，在最初農業社會時代，人們產出初級產品自給自足，此時所重視的，是產品的珍貴性；漸漸地，人們生產技術發展純熟後，進入工業社會，藉助機械的力量，生產出各式各樣的產品相互交流，即是我們所熟知的商品交易模式，此階段產品量產，當產出大於需求時，產品價格下降，反之，產品價格上升，這就是我們所熟知的市場機制，亦是此階段決定產品「價值」的方式。但隨著基本物質需求被滿足、交易相關資訊透明化後，人們開始要求購買的內容除了商品外，應該還要包括服務，而服務的品質又會影響購買意願，心理層面的需求是否被滿足？即為此階段的重點，從上述種種經濟形態發展的情勢看出，每一階段的改革皆是因上一個經濟模式「價值」已無法滿足人們的需求，需要找尋新的出路。所以演變至今，服務經濟價值亦面臨了挑戰，網路發展、去仲介化(disintermediation)的衝擊，進而影響服務業就業規模，現有服務已被商品化，成為制式的自動化服務，這顯示服務經濟發展已接近極致，人們又開始期待新的經濟價值，也就是一體驗經濟模式。



價格定位
圖 2-3 經濟價值遞進
資料來源：夏業良、魯煒譯[2003]

什麼是體驗？Pine and Gilmore[1999]認為體驗是使每個人以個性化的方式參與其中的事件[夏業良、魯煒譯，2003]。當一家公司有意識地以服務為舞台、以商品為道具、使消費者達到情緒、體力、智力、甚至精神的某一水準時，意識中所產生的美好感覺，此即為「體驗」。

表 2-2 各種經濟型態

經濟產物	初級產品	商品	服務	體驗
經濟模式	農業	工業	服務	體驗
經濟功能	採掘提煉	製造	提供	展示
產物的性質	可替換的	有形的	無形的	難忘的
主要特徵	自然的	標準化	客製的	個性化的
供給方式	大批儲存	生產後庫存	按需求配送	在一段期間內展示
賣方	交易商	製造商	提供者	展示者
買方	市場	使用者	客戶	客人
需求要素	特點	特色	利益	獨特的感受

資料來源：夏業良、魯煒譯[2003]

正如同人們願意把更多的錢花在享受服務上，現在他們更重新審視自己所花費的時間與金錢，期望將其投入到更難忘且更有價值的體驗。透過表 2-2 我們可瞭解各經濟型態的要點，每當企業吸引消費者，與他們建立一種個人化、深層記憶的聯繫，都是在展示一種體驗。而

與其他經濟型態最不同的是，在體驗展示者的工作結束後，體驗的價值不會跟著消失，而是在消費者的的心中存留，難以忘懷。Yelkur[2000]認為行銷服務影響顧客期望的要素為：地點、實體、參與者與過程、顧客體驗的服務、感覺與知覺，這對於吸引新的顧客與保留既存的顧客深具影響力。

貳、體驗行銷與傳統行銷之差異

究竟體驗行銷與傳統行銷的方式差異為何，可參考表2-3來看，體驗行銷從消費者的角度思考，考量消費者感受和反應，提供消費者策略體驗模組(知覺、情感、思考、行動和關聯)創造出的價值，以提升產品的附加價值。Holbrook[2000]亦表示傳統行銷4P(product、people、promotion、place)也漸漸轉向4E的方向，即體驗(experience)、娛樂(entertainment)、表現欲(exhibitionism)及好消息的分享(evangelizing)。傅姿芳[2007]研究中也證實體驗行銷能提升顧客忠誠度、顧客意願、宣傳正面口碑、減少抱怨行為。由此可得知體驗的重要性，它不僅是行銷手法的翻新，同時也是協助企業解決消費者問題的好工具。

表 2-3 傳統行銷與體驗行銷的差異

特性	傳統行銷	體驗行銷
行銷目標	提升產品的附加價值、創造顧客滿意度	價值創造、建立深厚顧客關係與忠誠度
產品宣傳	注重產品性能與效益	焦點在顧客的消費體驗
競爭者認定	依據產品類別	依據消費情境
行銷研究的方法	分析、量化、口語的	多元的
消費者的特性	理性的	兼具理性與感性
產品競爭力	狹窄的、依據產品類別	多樣化依據消費情境
行銷方法	強調產品的價格、品質、功能的推廣	強調消費過程的整體感受體驗
消費忠誠度建立	依產品效能及特性	依消費情境及五感

資料來源：本研究整理自鄭旭玲[2010]，黃慶源等[2004]

從博物館的使命來看，要讓博物館的內涵更有效地傳遞給民眾，但知識的吸收是民眾內化的感受，博物館則是利用氣氛的營造，引發民眾共鳴，加深民眾對整個過程的印象，才能吸收這些知識。這也就是本研究認為體驗行銷會是適合博物館的方法，透過體驗情境的設計，當能讓民眾投入到博物館藏品時代背景的氛围當中，更能體會博物館及藏品的內涵。

參、體驗行銷相關理論

現今有關體驗行銷的相關研究，多會引用到下列兩大體驗理論：

一、策略體驗模組

策略體驗模組(strategic experiential modules, SEMs)是體驗行銷的策略基礎，Schmitt[1999]所提的策略體驗模組為列下五種(表 2-4 所示)。

表 2-4 策略體驗模組

分類	目標	方式
感官 (sense)	創造感官衝擊，為產品增添附加價值	感官衝擊，經視覺、聽覺、嗅覺、味覺與觸覺，完成刺激，創造知覺體驗
情感 (feel)	觸動個體內在情感與情緒	瞭解引起消費情緒，促使參與。品牌和正面心情、歡樂與驕傲的情緒連結
思考 (think)	引發個體思考，涉入參與，造成典範的轉移	經由驚奇、引起興趣、挑起消費者作集中與分散思考，創造認知與解決問題
行動 (action)	訴諸身體行動經驗，與生活型態的關聯	增加身體體驗，指出做事的替代方法，替代的生活型態與互動，並豐富生活
關聯 (relate)	讓個體與理想我、他人或自社會文化產生關聯	包含感官、情感、思考、行動等層面，超越人格，感情，讓品牌與社會文化的環境產生關聯

資料來源：楊登鈞[2009]

Schmitt[1999]提出個別顧客經由觀察或參與事件後，感受到

某些刺激進而誘發出動機並產生思維認同或購買行為，此為體驗行銷初期的定義。鄭旭玲[2010]整理各家說法，整理出以下定義：「體驗行銷是一種以消費者感覺為主要訴求的行銷方式，經由內外空間環境營造或令人滿意的服務程序，促使消費者在視覺傳達、情境體驗、心靈體會上得到更多經由消費實體產品外，所得到的無形服務及附加價值。其價值在於：企業要贏得顧客好評，不但要傳播明確且讓顧客感官受到正向刺激的行銷活動，同時要感動顧客的心及引起他們的注意力」。

二、體驗經濟模型

另一大體驗行銷理論即為Pine and Gilmore[1999]所提出的體驗經濟模型，圖2-4的體驗經濟模型可從兩個面向來衡量體驗，第一個面向表示消費者的參與程度。消極參與(passive participation)，指消費者不直接影響表演，另一端為積極參與(active participation)，指消費者能影響事件進而影響產出的體驗，此兩者的關係就好比在一場競賽中，消極參與者為觀眾，他們只在一旁觀賞賽況，而不影響結果，一方面積極參與者就是參賽選手，他們在創造自己競賽體驗的同時，也影響著比賽的結果。第二個面向是描述聯繫的類型(connection)，即消費者與環境的關聯(environmental relationship)，它使消費者和事件成為一個整體。關聯感較弱的一端(上端)稱為吸收(absorption)，關聯較強的一端(下端)則是沈浸(immersion)，舉例來說，欣賞一場演唱會，可以選擇看電視轉播，觀眾僅只是吸收演唱會的資訊，反觀到現場看演唱會的觀眾，現場的聲光效果、氣勢會讓他沉浸在整個演唱會情境中，這就是吸收與沈浸的差異。這兩個面向結合在一起，即可將體驗分成四個領域：

(一) 娛樂(entertainment)

娛樂是最早開始，也是發展最完全的體驗，它是透過感覺，被動的吸收，娛樂體驗的例子在日常生活中就常發生，如觀看表演、聽音樂和閱讀等。

(二) 教育(educational)

在教育的體驗中，消費者需要更積極的參與，利用大腦思考和身體參與，並且同時吸收在消費者面前發生的事件。

(三) 審美(aesthetic)

在這樣的體驗中，人們沈浸於某一事物或環境之中，而他們自己對事物或環境極少產生影響或根本沒有影響，因此環境基本上未被改變。而審美的體驗包含了觀景、參觀博物館或是在露天咖啡悠閒的休憩。

(四) 逃避現實(escapist)

它們與純娛樂體驗完全相反，消費者完全沈溺在其中，同時也是積極的參與者，他們可說是參與其中的演員，會影響到現實的事件。這類體驗的例子包括參觀主題公園、賭場、虛擬實境互動、聊天室等。

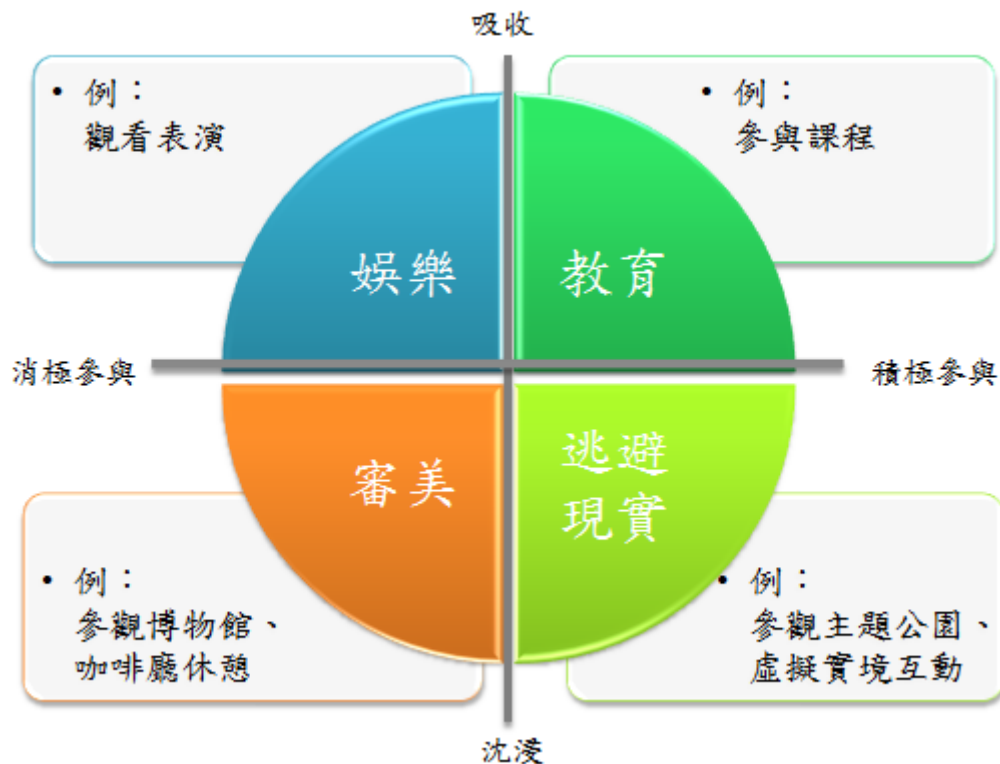


圖2-4 體驗經濟模型

資料來源：本研究整理自夏業良、魯焯譯[2003]

參與娛樂的體驗是想感覺，參與有教育意義的體驗是想學習，參與審美體驗的人是想到現場去，而參與逃避現實的體驗是想去做。認為最豐富的體驗應包含四個領域的各個面向，將娛樂、教育、審美、逃避現實的需求融入尋常空間中[夏業良、魯焯譯，2003]。

三、體驗設計

Pine and Gilmore[1999]建議企業發展體驗內容步驟可按照以下的原則展開[夏業良、魯焯譯，2003]：

- (一) 訂定主題：列出顧客喜愛的各類體驗。而好的主題有五大標準，至關重要。
 1. 具有魅力的主題必須能改變人們對現實的感受，創造出與日常生活不同的現實，並讓人有歸屬感。
 2. 透過影響人們對空間、時間和事物(matter)的體驗，可以徹底改變人們對現實的感覺。
 3. 有魅力的主題將空間、時間和事物整合為相互協調的現實整體。
 4. 多景點佈局可以深化主題。
 5. 主題必須與提出體驗的企業性質相協調。故本研究特別針對博物館的相關定義及議題做探討，為避免設計出不符合博物館業的主題出來。
- (二) 挑選體驗：最能表現主題的體驗，將體驗的數目控制在可管理的範圍內。
- (三) 整合四大體驗模型：將體驗範圍涵蓋到上述四種體驗經濟模型。
- (四) 設計適度的五感刺激：對每個體驗對五官(視覺、聽覺、味覺、嗅覺、觸覺)的影響進行分析，保證不要給顧客過多的刺激，適度的設計能使體驗長存於顧客的記憶。
- (五) 提供有回憶價值的紀念品：加深消費者的印象。

肆、博物館參觀民眾特徵

瞭解體驗概念後，接下來必須對博物館參觀民眾有所瞭解，參觀博物館的動機有以下幾家學說，如表 2-5 所示。林潔盈等譯[2002]提到過去針對博物館參觀民眾所進行之人口統計研究發現，多數參觀民眾都是和家庭成員一起到博物館參觀，父母年齡在三十至五十歲之間，兒童參觀民眾年齡為八至十二歲左右，屬於教育程度頗高的小康家庭。在大英自然史博物館的參觀民眾中，不屬於學校團體的其他社

會團體參觀民眾佔百分之七十，其中六十為家庭參觀民眾，相似情況也出現在美國博物館。但不同性質的博物館之間又有相異處，在自然史博物館和歷史博物館中，家庭和兒童參觀民眾的比例較低；在美術館中，家庭和兒童參觀民眾則屬少數。總體來說，博物館參觀民眾的社會經濟層面較高，此結果適用於美術館、科學博物館等，也適用於不同的文化族群。

表 2-5 博物館參觀動機學說列表

學者[年份]	對參觀動機的看法
Graburn [1977]	分為三大典型：社交娛樂因素、教育因素、崇拜因素。
McManus [1987]	參觀展品是個跟他人互動的方法，大多是跟家人、朋友等小群體前往，所以應提供一無壓力輕鬆的環境。
Hood [1981]	將博物館參觀民眾分兩種族群： 一、經常性博物館參觀民眾(一年參觀三次以上)重視「提供學習的機會」、「新經驗所帶來的挑戰」、「做值得做的事」，此類參觀民眾只佔成人參觀民眾的 14%，卻佔總參觀人次的 50% 左右。 二、偶發性參觀民眾重視三項標準：「和其他人有所接觸」、「積極參與」、「舒服的在環境中自處」。
Falk and Dierking [1992]	從三個脈絡分析參觀動機： 一、個人脈絡(personal context)包括參觀者對博物館內容與設計的經驗和感知，也包括參觀者的興趣、動機…等。 二、社會脈絡(social context)指出大多數人都是和同伴們一起參觀博物館，而單獨參觀的參觀民眾也必定會跟其他參觀者與館員有所接觸。 三、環境脈絡(enviromental context)包括建築和建築物給人的感覺，和在建築物之內的藏品物件。環境脈絡對參觀者的行為舉止、以及他們觀察到些什麼和記得些什麼有很大的影響。
Smith and Wolf [1996]	以參觀民眾對藝術知識的高、中、低程度分類做參觀行為研究發現，較低藝術知識者希望有協助如何觀察的幫忙且比中高藝術知識者看展品的時間更短，希望能看完所有展品；較高藝術知識者比低、中藝術知識者有抽象思考傾向，較喜愛藝術類型博物館且在參觀行為中更有自己的計畫。

資料來源：本研究整理自吳儀君[2006]

吳儀君[2006]研究發現故宮參觀者會在意心靈涵養等情感價值，其原因在於受訪者的背景、文化涵養的差異，多數的參觀者已非第一次參觀故宮，所以已脫離認識體驗階段，而對部分熱愛中國文化的參觀者而言，日久薰陶在故宮古物之下，自然會將這些化成自己心靈的養分。該研究中部份受訪者表示，如果在參觀之前就能透過建築整體的安排設計以及定期舉辦活動來引發他們的興趣，會更增加他們的再來率和帶朋友家人來的次數，因為符合展品主題設計的建築體，能讓他們從外在情境、氛圍的呈現就融入到創作者想傳遞的意境中。而對中國文物較熟悉的受訪者來說，「導覽說明」功能若能佐以精采生動的背景故事，加深其對展品的體會和感受，並妥善將參觀路線規劃好，讓參觀者更便捷地瞭解展品的重要性，亦會提高參觀意願。而規劃良好、配合展題的展場設計，讓參觀者不但在參觀進行中整個人掉到歷史長河中，之後還能印象深刻回味無窮[吳儀君，2006]。然而受訪者也表示，如果動線規劃不良、環境擁擠…等破壞參觀品質的事情發生，也會影響他們的參觀心情。

另外許凱琳[2007]研究發現虛擬博物館的學習使用者，參觀博物館過後會出現以下行為：

- 一、有許多使用者會出現與他人分享學習的行為表現。
- 二、有部分使用者會以 MSN 或直接招呼身旁的人進行分享。
- 三、也有類似分享的顯示個人學習信心之相關行為，如為他人解釋文物、介紹其他資訊、補充等。
- 四、使用者在數位博物館的環境中並不容易尋得去表現個人學習信心的對象。

本研究在實地參觀博物館時亦有發現此種現象，顯示博物館有一部份的參觀民眾對於他們對藏品瞭解的知識會積極想與人分享，然而本研究也對上述第四點的結論產生一些想法，本研究認為這些願意分享知識的參觀民眾，即具有形成社群的資本及動力，倘若館方能夠主動提供這些社群交流的平台，應能讓這些社群活動熱絡起來。

伍、博物館體驗

本研究於下表 2-6 整理出有關於博物館參觀民眾行為研究的文獻

資料，發現有關於博物館參觀經驗，多數的研究仍是從參觀民眾的參觀動機著手，再根據參觀後的滿意度來評估該此參觀成果的評價。

表 2-6 博物館參觀經驗文獻

作者 [年份]	文獻內容概要		
	參觀前	參觀中	參觀後
John H. Falk & Lynn D. Dierking [1992]	個人脈絡：參觀者對博物館內容與設計有不同程度的經驗、知識與個人的興趣、動機。	環境脈絡：博物館在建築、參觀路線、展示與標籤設計、規劃方面對觀眾的博物館經驗產生影響。 觀眾涉入展覽的因素：感官、心智、情緒。	個人脈絡和環境脈絡影響參觀結果。
Loomis R.J.[1993]	觀眾投入面向：觀眾對博物館的投入程度	參觀過程面向：分析觀眾與展示環境的切合度。	參觀結果面向：分析觀眾參觀的收穫。
	觀眾分類—動機分類學習取向；休閒取向 [陳培琳，2007]。	參觀行為所包含的是觀眾的非言辭行為、時間計量及動線等，可以從參觀動線、持續力、吸引力來觀察觀眾參觀行為[劉幸真，1996]	觀眾學習的成效認知與情意兩個階層 [Benjamin Bloom, 1956]。
陳培琳 [2007]	參觀前：觀眾分類依據動機與頻度。	參觀過程： 外在：參觀行為、環境脈絡。內在：涉入展覽因素。	參觀結果：滿意度學習成效—認知、情意。

資料來源：本研究整理自陳培琳[2007]

本研究希望能夠以博物館功能為基點，討論館方能夠提供的博物館體驗為何？能帶來怎樣的 effects？作為本研究後續討論的基礎。然而在本研究上述所提之有關體驗的文獻中，多半是講述商務相關的理論，但博物館為一特殊之產業，雖有商品門票販賣業務，但卻非其營業的重點，博物館更講求其對於參觀民眾及自身所帶來的成長與關係，因此，本研究認為目前體驗相關研究無法完全解釋博物館體驗對於博物館參觀民眾所帶來的價值為何。

第三節 接觸點與顧客介面

廖志德[2011]認為體驗與過程有關，是顧客與企業互動的情境，它涵蓋所有購物過程的活動和所經歷的事件。而本研究主要探討個案的線上數位資源，而連結到這些資源的網站即是一重要的接觸點，故本研究另參考網站的顧客介面要素，以瞭解此接觸點的考量重點。

壹、接觸點

廖志德[2011]認為企業應有銷售前、銷售中及銷售後經驗(experience)的概念，與本研究所提的體驗為同一概念，用以融入不同的經驗元素，帶給顧客價值，提供他們資訊、服務及互動，形成難以抗拒的經驗，並藉此建立起顧客忠誠度。此與Schultz and Schultz[2004]對品牌接觸點的定義相符，Schultz and Schultz[2004]定義品牌接觸點(brand touchpoint)為顧客在體驗全套產品或服務時，隸屬於該品牌的一切要素。它泛指一切顧客或潛在顧客在購買前、使用時，以及實際體驗產品後可能接觸到產品或服務的方式。

Bernd H. Schmitt對於顧客經驗提出以下步驟，其內容適合於現實或虛擬平台，步驟如下[顧淑馨譯，2004]：

一、分析顧客經驗世界，逐漸導入到最內層的品牌經驗層次：

- (一)與顧客身處的社會文化大環境(消費者市場)或商業環境(企業對企業市場)有關的經驗。
- (二)從品牌的使用或消費情境而產生的經驗。
- (三)產品類別所產生的經驗。
- (四)品牌所產生的經驗。

二、建立經驗平台：

顧客可以預期從某個產品上所能獲得的價值平台彙整出一個周全的執行主題，並以它為中心來協調之後的行銷及宣傳工作，以及將來的創新研發。當我們要建構經驗平台時，必須考量：

- (一)經驗定位是說明品牌代表的意義。

(二)經驗價值承諾是從經驗的角度，說明顧客能夠得到的是什麼。

(三)整合執行主題在於扼要說明一家公司在執行品牌經驗、顧客介面及繼續創新的整個過程中，所採用的核心訊息的風格與內容。

三、設計品牌經驗，其包含：

(一)經驗特色與產品美學，這些可做為吸引顧客接觸品牌經驗的起跑點。

(二)品牌經驗涉及品牌標章符號、產品包裝和零售空間，應賦予討人喜歡的外觀和感覺。

(三)廣告、相關宣傳品以及網站應傳達恰當的經驗訊息和形象。

四、建構顧客介面：

涵蓋各種與顧客的動態往來及接觸點：例如在店裡面對面、到客戶辦公室做業務拜訪、在銀行的自動提款機前、在飯店的報到櫃台前、或是在網際網路上從事電子商務。必須妥善建構這種動態互動的內涵和進行方式，使顧客得以透過適當的互動過程，取得所需要的資訊或服務。

五、持續進行創新：

創新包括任何能夠改善最終顧客的個人生活，或企業主的工作生涯及作為，其範圍可以大到做出重大發明，小則對產品形式略做改良，行銷方面的創新則可能是別出心裁的上市活動和宣傳。創新可以吸引新顧客，不過它主要的作用還是幫公司把更多產品賣給老顧客，建立顧客資產價值，而各種類型的創新都必須以提升顧客經驗為目標，然後進行規劃、管理和行銷。

貳、顧客介面

在蔡宗和[2007]研究中發現介面仍是影響使用意願的重要因素之一，也是要引導民眾進入初步體驗的關鍵，故此特別補充從電子商務觀點所探討之顧客介面。電子商務的顧客介面包含7個要素[黃士銘、

洪育忠譯，2005]：

一、基模(context)：指螢幕面對顧客的介面所給人的感受，可分作：

(一)機能性，重要因子包含：

1. 區塊分界：網站內各個元素組成網站的方式。
2. 連結架構：網站連結到其他區域的方法。
3. 瀏覽工具：讓使用者能在網站中順利游移的工具。
4. 其他測量績效因子包含速度、可靠度、平台獨立性、媒體相容性與可用性。

(二)美觀性：

1. 顏色設計：整個網站所使用的顏色。
2. 視覺主題：整個網頁想要表達的故事主題。

二、內容(content)：網站所有的數位主題，包含文字、圖片、聲音和影像，而數位主題的主體則包括產品、服務和資訊的供給。

(一)供給組合：指網站所提供給使用者的內容組合，包括產品、資訊和服務。

(二)訴求組合：指企業所提出的促銷與溝通訊息。

(三)多媒體組合：多媒體的組合指的是媒體的選擇。包括文字、語音、影像、影音與圖片。

三、社群(community)：網站促進使用者對使用者溝通的方式。

(一)互動式的溝通：支援即時或近乎即時的使用者互動溝通，可與其他人交換其回應。

(二)非互動式的溝通：非互動式的溝通是提供使用者一種永續存在的架構和空間來支援溝通，而不是藉由不斷的對話。

(三)社群的要素：

1. 向心力：群體或個人對屬於這個群體的感受。
2. 效能：群體對成員生活所造成的影響。

3. 協助：可以在此尋求協助或接受協助的可能性。
4. 人際關係：個人間互動與友誼形成的機率。
5. 語言：特殊的用語：
6. 自我規範：用以約束個人行為的群體規範。

四、客製化(customization)：網站有為自己量身訂作或為每位使用者量身訂作的能力。

- (一)個人化：允許使用者在內容的選擇、文字背景的選擇，以及個人工具上設定其偏好。
- (二)由網站端來量身訂做：透過軟體以及網站已公開的各種動態版本，許多網站有能力去描述特定使用者的興趣、習慣和需求。其作法可根據過去使用者行為或根據其他使用者行為、類似偏好來量身訂作。

五、溝通(communication)：網站讓使用者對網站，網站對使用者，或雙向溝通的方式。

- (一)廣播式溝通：是單向地由企業到使用者的資訊交流，如大量郵件傳送、電子報或內容更新提醒、事件廣播等。
- (二)互動式溝通：是指組織與使用者之間的雙向溝通，如電子商務的對話、顧客服務、使用者的投入等。
- (三)混合式溝通：為廣播式、互動式溝通的結合。

六、連結(connection)：網站與其他網站正式的連結。

- (一)連結到網站：這是指將使用者完全帶離母網站(home site)並進入第三者的網站。
- (二)母網站的背景：這是指當使用者連結到第三者的網站時，原來的母網站畫面仍在新網站的後面。
- (三)外製的內容：這是指網站的內容是取自內容標示清楚的其他來源，也就是將其他網站內容內嵌，而使用者仍然停留在母網站的環境中。
- (四)連結的路徑：分為pathway-out(連結的路徑能引導使用者走出網站的環境)以及pathway-in(讓使用者讀取其他的網站，但卻

不會離開母網)兩種路徑。

七、商務(commerce)：支援網站上的貨物、產品或服務之銷售交易之功能。電子商務網站必須有許多功能，例如：購物車、安全性、訂單追蹤等。

為了讓顧客介面更適用於本研究，故本研究將7個項目的討論方式稍作調整：基模的部份另定義為「外觀環境」，以便於區分理解；「內容」的部份，因其為網站之重點，比重較其他項目高出許多，本研究後續討論中，將會把內容的部份另外提出來討論；另「連結」項目因現今已大量普及且作法大致相同，本研究就不多加討論，倘若有較特別的作法，本研究即視為內容項目特色之一，特別提出說明。

小結

本章第一節說明了博物館在時代變遷下的功能與角色，也整理出許多研究對於博物館現況的擔憂，並發現在數位博物館概念越使接受的同時，參觀民眾的博物館體驗需求正逐漸成形。而在上述文章中探討體驗理論的原意為找出體驗模式於博物館產業的適用性，以增加本研究後續架構的解釋性，然而本研究在解釋 Pine and Gilmore[1999]體驗經濟模式理論的過程中發現其四個面向無法很清楚地劃分，因為每個面向並不是對立或完全分割，本研究認為硬是將體驗分成四個區塊反而漏缺體驗過程中的轉變及體驗感受的強弱關係，而 Schmitt[1999]提出的策略體驗模組可作為體驗應用的參考，但之於博物館產業該從何下手卻未有詳細的研究。為配合後續研究之應用，有關體驗理論的架構應進一步修改為較適用博物館產業的架構，而本研究後續也將朝此方向進行，明確定義出適用本研究博物館體驗之架構；另本研究於本章最後接續探討接觸點與顧客介面概念，以方便後續以此方式分析個案及其資訊資源的現況介紹。

第三章 個案介紹－台灣故宮博物院

台灣故宮博物院(National Palace Museum)，本文後稱故宮，設館於台灣之歷史悠久，藏品多達六十餘萬件，為台灣博物館界之龍頭。本研究以故宮為主要個案來做探討，就必須對其歷史和特點做些瞭解，才能進一步作詳細的分析及建議。

第一節 台灣故宮博物院介紹

壹、歷史沿革

故宮博物院的發展可從民國建立 13 年後說起，在清朝退位的皇帝溥儀被逐出紫禁城後，國民政府開始清點宮中文物，其中包含承襲自宋、元、明、清四朝宮中的稀世珍品，歷代皇室之收藏、宮廷，是謂華夏文化遺產，質量兼備。由於當年的紫禁城曾居住過 24 個皇帝，是明清兩代的皇宮，故命名為故宮，於民國 14 年 10 月 10 日正式成立故宮博物院。從此，普世民眾皆可自由進出宮廷觀賞國家至寶[國立故宮博物院 b，2009]。本研究將故宮年代事紀整理成表 3-1：

表 3-1 故宮博物院時事年代表

民國	時事	對故宮的影響
14 年	政府成立清室善後委員會，點查清宮物品	成立故宮博物院並公開展覽
17 年	北伐成功，南北統一	國民政府接收故宮博物院
22 年	日軍入關，局勢危急	故宮文物暫遷上海
25 年	南京分院建成	故宮文物移運南京新建庫房存放
26 年	七七事變爆發	故宮南京分院將文物疏散到大後方
34 年	日本投降	遷至大後方之文物悉數運回南京
37 年	國共戰爭形勢逆轉	故宮博物院與中央博物院籌備處選擇文物精品運台
38 年	設中央博物圖書院館聯合管理處於台中霧峰	故宮博物院運台文物總數為 231,910 件，又 27 張、692 葉
44 年	中央圖書館恢復建制	中央博物圖書院館聯合管理處改組為國立故宮中央博物院聯合管理處

資料來源：本研究整理自國立故宮博物院 b[2009]

由此可知，隨著時勢變遷，故宮也一分為二，本研究所探討的個案為隨著國民政府來台的台灣故宮博物院(即為本研究所稱之故宮)，台灣故宮因為國民政府有計畫的文物運送，故藏品多數為當年特別精挑細選的珍奇寶藏。反觀現今位於北京的紫禁城，即為大陸所稱之故宮博物院(北京故宮)，文物藏品部份，不像台灣故宮的藏品如此多元精細，其優勢在於佔地廣闊的宮殿建築，強調遊客實地參訪所能感受到的歷史氛圍，至於藏品內容度的部份，則是要靠民眾的收藏或中國其他地方博物館以特展的方式協助豐富展覽內容。在此看來，兩座博物館雖異地而同名為故宮博物院，但從展出內容來看，即可看出兩者莫大的不同。蔡文婷[2005]表示，故宮在台北建館後，即開始極積執行宣揚、展覽、教育的任務，故可視故宮為中華文化的寶庫。透過台灣故宮完整的皇室收藏，應有足夠的主題性及內容豐富度來推廣中華文化，以提供各地愛好者具有深度及廣度的文化饗宴。

貳、組織架構

故宮目前的組織架構(圖 3-1)設置有院長一人，副院長二人，主任秘書一人，其下設有 8 處 4 室 12 個單位，各自職司內容[國立故宮博物院 b, 2009]：

- 一、政風室：掌理政風業務相關事項。
- 二、會計室：掌理會計業務，歲計、會計及統計等事項。
- 三、人事室：掌理人事業務相關事項。
- 四、秘書室：負責文書、印信、出納、營繕、採購、庶務、財產管理、研考、法制、公共事務及不屬其他各處/室事項。
- 五、南院處：負責與南部院區相關之事項，如南部院區文物之典藏、管理、研究、出版及展覽。相關教育推廣活動與觀眾服務之規劃與執行及志工訓練管理，以及整體營運皆屬南院處職務範圍。
- 六、安全管理處：負責安全防護及災害防救業務之規劃執行與管理、文物陳列室安全及秩序維護、其他有關安全管理等相關業務。
- 七、教育展示處：負責教育活動與觀眾服務之規劃執行、志工訓練管理、院區及展場之規劃設計及設施之管理與維護、資訊業務軟硬體設備之研究、規劃、管理及維護、教育、展覽、資訊等業務。

- 八、文創行銷處：負責本院出版品發行、智慧財產權之管理授權及救濟、藏品圖像及文物藝術發展基金業務之執行管理、其他有關文創發展等相關業務。
- 九、登錄保存處：負責文物登錄、徵集、保存、修復及其他有關登錄保存事項等相關業務。
- 十、圖書文獻處：負責圖書文獻藏品之典藏、管理、研究、編目、資訊化作業及閱覽服務、展覽之策劃、布展及相關圖錄、出版品之撰寫與編輯等相關業務。
- 十一、書畫處：負責書畫藏品之典藏、管理、研究、編目、展覽之策劃、布展及相關圖錄、出版品之撰寫與編輯等相關業務。
- 十二、器物處：負責器物藏品之典藏、管理、研究、編目、展覽之策劃、布展及相關圖錄、出版品之撰寫與編輯等相關業務。

雖然從組織架構分工圖(圖 3-1)來看，展覽策劃單位為教育展示處，但本研究實地訪談(附件一)後得知，在實務上，考量到各處室(圖書文獻處、書畫處、器物處)研究任務不同，所以主要的展覽內容及規劃即交由三個處室負責自行訂定往後幾年的展覽規劃，教育推廣處則致力於資訊策展的部份。

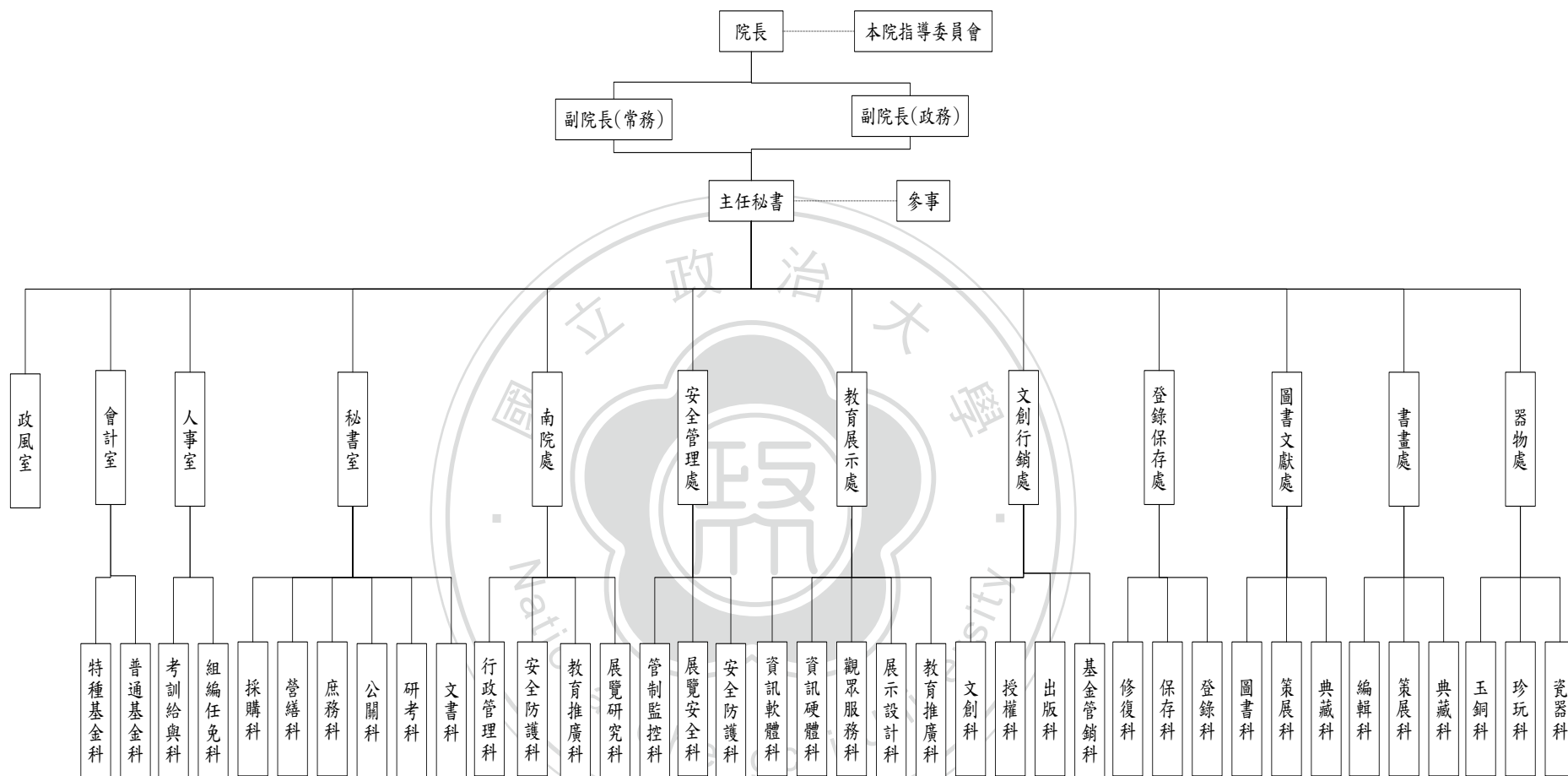


圖 3-1 國立故宮博物院組織架構圖
本研究整理自國立故宮博物院 e[2009]

參、故宮現況

故宮的營運主要是仰賴政府每年編列的預算，但院方營運的使命與其他博物館一樣，為了盡可能將自身蘊藏的文化內涵傳遞出去，所以必須努力策劃活動及展覽來吸引民眾注意。故宮博物院院長周功鑫[2008]表示「藏品為博物館之心臟」，藉著這些收藏，從事藏品管理、保存、研究、展示及教育推廣等工作，故宮博物院的功能方能獲得發揮，使命方得以完成，自然也就能呈現故宮的特色。

根據觀光局的調查，故宮光是 2009 年的遊客人數即多達 2,574,804 人次，僅次於國立自然科學博物館的 3,250,298 人次，位居博物館類第二名，主要觀光地區第 13 名，如表 3-2 所示。

表 3-2 2009 年臺閩地區主要觀光遊憩區遊客人次年度統計排名

排名	觀光遊憩區	年度觀光人次統計
1	南鯤鯓代天府	11,532,670
2	北港朝天宮	6,273,200
3	獅頭山風景區	5,135,143
4	國立中正紀念堂	4,691,293
5	八卦山風景區	3,740,535
6	市立動物園	3,673,524
7	麻豆代天府	3,309,362
8	國立自然科學博物館	3,250,298
9	慈湖	3,120,026
10	臺九線沿線景觀區	3,033,352
11	淡水金色水岸	2,901,040
12	日月潭風景區	2,620,133
13	國立故宮博物院	2,574,804
14	八里左岸公園	2,573,100
15	淡水漁人碼頭	2,403,126

資料來源：本研究整理自中華民國交通部觀光局[2010]

從訪談(附件一)過程中大概可以知道此參觀人數其中包含了許多的校外教學合作以及外國觀光客。由此可見故宮對於台灣觀光的重

要性。但從訪談的內容相比較後，本研究也發現關於故宮的兩大隱憂：

- 一、國內主動來院參觀的民眾有大幅下降的趨勢：若非學校課業的要求，大多的年輕學子較少有意願到故宮參觀，故宮將面臨年輕一代對文化缺乏熱忱的窘境。
- 二、無法準確定義出外國觀光客來館參觀的訴求：透過訪談可以大致知曉來故宮參觀的外國觀光客以中國大陸、日韓、歐美為大宗，除了日韓特別喜愛書畫墨寶外，目前尚未看出有什麼特別喜好。

為何此現象會成為隱憂？可從故宮營收來看，若參觀民眾瞭解博物館內涵，或者在參觀過程中覺得值得，就會希望收藏一些故宮的回憶，也就是 Pine and Gilmore[1999]在體驗步驟中的最後一項－紀念品的觀念。

而故宮的營收又可分兩種來看，一是門票收入，根據楊蕙菁[2004]指出故宮營運狀況，門票收入占故宮全年營收的 60% 以上，近五年故宮的遊客卻已經萎縮至 9 年前的 3 成。而本研究在訪談(附件一)後得知，門票收入雖為故宮主要收入來源之一，但最大宗仍屬第二種收入：授權收入，又分品牌及圖像授權，其收費的狀況則視廠商自行提出之企劃書，故宮會審查企劃書內容，如用途、放置的位置、使用狀況等因素來決定收取的價格。至於員工消費合作社商品營收，近年來大約維持在 7、8 億台幣左右。在門票收入減少的情況下，故宮開始有意學習大都會博物館之經營模式，發揮文化創意產業的特色：有渲染力的文化產品，會讓人有想繼續消費的衝動。以商標授權的複製品、紀念品等業外收入來增加營收，雖然故宮文物複製品和紀念品的銷量也不算小，貢獻約 20% 的營收，據訪談得知，每年實體營收約為七、八億台幣，但多為實體銷售的成果，網路平台銷售量有限。

目前故宮對於博物館經營的方式，是要推動博物館產業化，藉企業界管理行銷的觀念，結合異業，確立形象，打造品牌，開拓「博物館產業化」更大的發展空間[周功鑫，2008]。從上述來看，若想利用「授權」或「能增加購買衝動的產品」來增加營收的前提就是必須讓此商標及圖像具有相對的價值，也就是必須讓多數人知道故宮的價值、內涵為何？該圖像有何意義？為何值得購買？然而，面對本研究所提出的隱憂，年輕客源的減少，以及無法掌握外國來客的喜好，對於推廣博物館內涵或推動博物館產業都是事倍功半的事實。

相信故宮也積極嘗試以新方法展現自身的價值。在推廣藏品方面，故宮一直走在業界的前線，除了參與數位典藏國家型科技計畫將藏品置於網路上供參觀者瀏覽外，亦拍攝許多高品質形象廣告及電影行銷，善用故宮的文會堂、廣場、餐廳，結合精彩的展覽，主動親近民眾，提供年輕人活動平台[周功鑫，2008]，透過多元管道讓更多人瞭解故宮的內涵。

另外，故宮也著手進行文化創意增值產品的開發，並研究文物圖像授權的商業模式，以吸引更多廠商一同加入合作聯盟。同時，故宮也積極研究運用電腦科技輔助博物館展示的方式，以加強教育功能，開創文化產業，發展知識經濟[周功鑫，2008]。就像訪談(附件一)中提到的數位藝術，利用各種多媒體工具(如：Microsoft 的互動桌、唐人宮樂圖主題設施)，設計更多互動模式，並主動到各地設 / 參展(如：受邀參加大陸文化創意產業博覽會、設立華山數位故宮及桃園機場的未來博物館)，主動將故宮之美帶到院外，讓更多人更容易地瞭解故宮之美。

然而外界對於故宮推行文創商品的作法也予以一些建議，范子凡[2005]認為故宮授權商品推行不易的問題，以及其授權商品數量稀少的原因在於政策影響以及推動單位的心態。並不是將藏品數位化，圖像授權之後就能產生價值，想要達到文創產品價值倍升的利益，必須透過許多前置作業，從實體藏品數位化相關準備工作，到授權洽談、設計、送審…等產品製成作業，尚須搭配通路規劃、行銷策略與推廣等相關配套措施，這樣整套連貫的大工程準備好後，才有辦法創造價值。可惜有太多的人略過此步，直接看到成功後甜美的果實，推動者空等收成無所作為，反而招致行政機關爭議。范子凡[2005]認為典藏單位著重方向應為：

- 一、 致力提高品牌知名度。
- 二、 強化策展創新及宣傳形式。
- 三、 建立授權專責機構，而不是自己涉入不專精的授權流程，徒累積無教育意義的庫存而已。

本研究注意到故宮對於創價自有藏品價值的努力，也認為故宮數位化的成果可算是世界第一，而這些數位資源應該如何使用，才能達到范子凡[2005]所提之知名度以及宣傳功能，本研究認為此為故宮未來可以多加著墨之處。

第二節 數位化成果介紹

本研究先前亦提到對於故宮數位化成果的肯定，故特在此節說明故宮數位化的內容及成效。

壹、故宮參與之數位計畫

數位典藏國家型科技計畫之成立是希望能夠豐富網際網路的內容，並且透過資訊讓這些內容的傳遞範圍達最大化。故其基礎必須奠基於電子資料庫及內容網站的發展。於是政府開始推行數位典藏國家型科技計畫，並於 2002 年 1 月展開第一階段計畫，其首要目標是將國家重要的文物典藏數位化，建立國家數位典藏，於是故宮、歷史博物館等重要文物保存機構皆參與了此項計畫，藉此促進我國人文與社會、產業與經濟的發展。

故宮在數位典藏國家型科技計畫中的成果豐碩，在一期計畫中，故宮設立之目標為「故宮文物數位典藏系統之研製計畫」，即建立國寶級文物與珍貴古物之數位典藏資料庫。於參與國家型計畫執行的期間，預定完成 1 萬件器物、書畫，以及 20 萬件以上清代檔案等之專業攝影及數位化建檔，並完成文物資料庫建置。在此階段計畫中故宮包含下列 9 個子計畫[數位典藏國家型科技計畫，2008]：

- 一、計畫整合子計畫：對外處理各機構間討論與合作事宜，保持密切的聯繫；對內負責各個子計畫間統合、溝通協調與策略擬訂。承辦各項成果推展、國際研討會等事務，並將計畫成果對外發表，並邀請各界學者蒞臨指教。
- 二、故宮器物數位典藏子計畫：針對院藏器物進行數位化，以拍攝器物數位影像、建置文字資料為首要工作重點，同步開發數位典藏系統，輔以器物紋飾索引典之規劃、建置，以及文物說明文之撰寫，冀以由數位典藏建構完整的器物知識體系。
- 三、故宮書畫數位典藏子計畫：透過高品質、高階的數位影像擷取，或者正片掃描，來建置圖檔，以忠實儲存文物影像，並且利用數位檔案永不失真、可重覆拷貝，以及多樣化呈現的特性，提供給社會大眾，從事藝術欣賞、學術研究，與各項加值應用。
- 四、故宮清代檔案數位典藏子計畫：加速「清代軍機處檔摺件全文影

像資料庫」以及「清代軍機處檔摺件目錄資料庫」進行檔案數位化作業，強化檢索功能與效率，使保管者與使用者皆蒙其利。並從 2003 年起，陸續擴充「清代宮中檔奏摺及軍機處檔摺件全文影像資料庫」，以及人名權威檔的建立。

- 五、故宮善本古籍數位典藏子計畫：故宮圖書文獻處珍藏善本上自宋、元，下迄明、清各朝，約有二十萬冊，今既有最新的數位科技可以保存和推廣，故先選擇未製成微片的部分古籍，如殿本圖書、觀海堂藏書等，進行拍攝掃瞄，建檔案保存。於此階段計畫中建置院藏「善本古籍資料庫查詢系統」、「善本古籍影像檔資料庫」、「善本古籍資料庫後設資料檢索目錄」，以實現線上圖書館的目標，同時透過網際網路，讓文化資產方便運用與交流，故宮藏書也因而得以發揮最大效益。
- 六、故宮文物圖檔建置及管理子計畫：為配合國家數位典藏計畫之進行，專案開發文物圖檔建置與管理系統，並進行數位掃瞄，以高、低兩種解析度正片儲存之工作，並利用電腦來管理數量龐大的正片及圖檔。
- 七、故宮文物數位典藏電腦應用系統建置子計畫：計畫內容從資訊系統之硬體設備、備援機制建立及維護，到 metadata 的設計、典藏資料庫的開發皆囊括在內。同時也充分運用最新的資訊科技與多媒體技術，展現文物不同的面貌與精緻特性，做到觀賞者與文物實際上無法作到的互動，讓觀賞者能從多個面向來深入了解文物之美。並加入應用地理資料系統及加值應用系統開發，積極參加國際性會議、競賽及展示，協助計畫整合子計畫來宣揚計畫成果。
- 八、故宮文物數位典藏儲存網路系統建置與資料倉儲子計畫：本計畫提供了完善的網路儲存系統、應用系統網路建置及數位化生產系統，其中包含應用系統的整體網路架構、將各單元串連起來、品質管理、數量控管、時程控制、及流程效率等，與子計畫七運用分工建置妥善的搭配，以提高整體系統存取效率。故宮院內、外高速的寬頻網路系統建置也是重點之一，配合電腦主機周邊系統之擴充增設，在最佳化的系統整合考量下，建置最佳的電腦網路寬頻速度及網路架構，並提供高階的安全機制防護，有效地防止駭客不當的資料存取，將數位典藏的數位化科技成果無礙地呈現在世人面前。
- 九、故宮文物保存修護記錄系統建置規劃子計畫：將針對院藏各類文物中的 3D 立體文物規劃建置一套保存修護紀錄系統。此項保存

修護紀錄系統也能與故宮博物院的庫房管理系統整合，使研究人員除了能針對文物做基本資料的登錄外，也能清楚地紀錄文物修護及科學分析的資料。希望藉著更科學化、系統化的作業流程提供使用者更多的研究參考。

而第二期計畫則是以第一期成果為基礎，以創新的精神，由資訊科技出發，結合人文社會科學，將固有重要典藏文物數位化，善用資訊通訊科技，建立國家數位典藏，推動人文社會經濟與產業的發展，建構國際交流網絡，傳承世界文化、共同創造人類的新文明[劉靜怡等，2008]。

上述是故宮參與數位典藏國家型科技計畫之工作內容介紹，但早在國家型科技計畫之前，故宮內部早已開始進行數位化工程。故宮的數位化過程共分成四個階段：

- 一、1999年—2000年為播種期，與IBM合作開始，工作重點在於建置雛形系統及少量高解析度檔案。
- 二、2001年—2004年為萌芽期，建立典藏資料庫和數位圖像拍攝，包含購置攝影設備、人才培訓、建立標準作業程序。
- 三、2005年—2006年為成長期，加速文物數位拍攝建檔，完成內部文物管理系統及典藏文物公開查詢系統。著重科技應用，貼近人群；建立數位學習資源及教學創新模式。
- 四、2007年之後為擴展期，發揮數位化綜效，將故宮打造成一個文化與產業結合的複合經濟體系。

在故宮數位化過程中，具體作法分為數位典藏、數位博物館、數位學習等三大計畫方向進行(詳見附件二)：

- 一、數位典藏：故宮陸續規劃在第二期計畫中將龐大的數位資料轉化為在學術、文化、商業等方面具有價值的資產[國立故宮博物院c, 2010]，主要以故宮器物、書畫、圖書文獻處三個單位的典藏品資料為主，進行藏品數位化之工作[林國平，2007]；並將相關文獻資料一併數位化。目前除有數位影像外，尚有故宮器物、書畫典藏資料檢索系統，清代宮中檔與軍機處檔摺件、善本古籍資料庫…等，軟、硬體之建置、改良。另擇幾項文物進行3D虛擬文物展系統實作以及創意互動影片拍攝，以結合古典與當代藝術

之美，引起觀賞者共鳴。最終目的是希望經由各項數位典藏成果之推廣應用及交流活動，促進各項學術及國際交流並成為國內相關文化產業發展知識經濟，創造文化產值之重要利基及參考[國立故宮博物院 c，2010]。

- 二、數位博物館：數位博物館的目標在於成為博物館數位化的典範，搭配政府推動數位內容產業之政策，將館內文化資產素材化，供給其他產業應用，產生出其他附加價值。為此，須先建置故宮全球資訊網，即時提供與實體博物館同步之資訊，提升整體服務品質[林國平，2007]。同時發展多媒體影音及互動設施，並著重媒體內容品質，期盼能以更親近、有深度、質感的方式與參觀者接觸。在故宮的成果報告中，許多創意加值商品均被列為成果之一。
- 三、數位學習：國立故宮博物院配合行政院「數位台灣—數位學習國家型科技計畫」所研訂推動之「故宮文物數位學習」計畫，運用豐富精美的館藏文化資源，結合先進資訊與網路科技[國立故宮博物院，2010]，打造多元數位學習資源，除製作數位教材外，亦開發數位學習示範中心、數位學習平台及線上教學功能，並於實體常設展區建置無線導覽學習環境及內容開發[林國平，2007]。利用最新的資訊與多媒體技術提供互動性高，能提升學習者興趣的學習方式。

貳、數位化資源介紹

故宮數位化的努力不勝枚舉，本研究針對線上數位資源的部份進行介紹，討論在網路世界中，民眾應可從哪些管道與故宮接觸。

- 一、故宮全球資訊網：屬於數位博物館計畫之一環，作用大致為二，一是讓各國人士都能夠欣賞到故宮內有的中華文化奧妙；二是將不同主題的數位博物館成果，可以透過這個平台來整合。當然，此功能也是本研究探討的出發點。
- 二、故宮 e 學園：隸屬數位學習計畫，以主題課程、由淺入深的方式，讓民眾可以對故宮文物有更深一步的認識，而觀察附件二數位學習計畫的其他子計畫，多為與校園合作之推廣教育，可見故宮 e 學園的主要用戶，應為計畫所培育之種子師資任職校園的學生。
- 三、3D 虛擬文物展示系統：目前有五個重點賞析文物模組可供民眾欣賞，另外在全球資訊網中的「文物 3D 賞析」項目中，附加 8

個北宋汝窯青瓷的 360 度模組可觀看。

四、典藏圖像：故宮有許多高畫質的館藏圖像，可從全球資訊網中的典藏精選中找到。而圖像資料庫尋找功能則未對一般民眾開放。

五、虛擬博物館：在全球資訊網中還是可以找到虛擬博物館的功能選單，其展示內容包含戶外景觀，用來介紹故宮建築設施；以及展覽館導覽，介紹部份文物內容及呈現展覽館環境，如圖 3-2 所示。當然虛擬博物館的內容不僅止於此功能選單，在故宮全球資訊網中，若仔細尋找，還可以發掘如「走進清明上河圖(圖 3-3)」這樣的情境區，以更生動的方式瞭解文物。



圖 3-2 故宮虛擬博物館
資料來源：國立故宮博物院 b [2011]

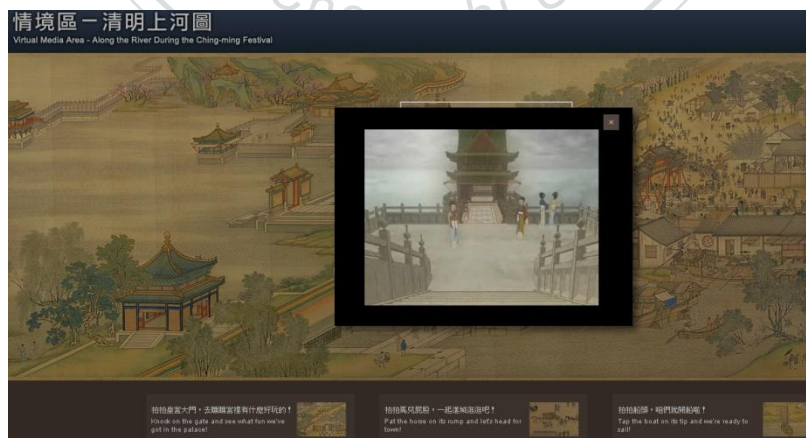


圖 3-3 情境區一走進清明上河圖
資料來源：國立故宮博物院 d [2011]

六、形象廣告 / 影片 / 電影：故宮拍攝許多形象影片來強化故宮給人的印象，諸如「Old is New」影片(圖 3-4)、以及 3D 展示系統中也可看到的「到故宮找流行」影片，皆為成功的行銷案例。另外，故宮也與王小楝等知名導演透過電影置入性行銷方式，將故宮印象植入視聽者的腦中。



圖 3-4 故宮 Old is New 形象廣告

資料來源：youtube[2011]

- 七、主題網站：故宮會為了每一次的專題展覽建立一個主題網站，讓有興趣的民眾能更上網來研讀資料。目前已有 24 個主題網站。
- 八、數位典藏資料庫查詢系統：故宮建有多種資料庫，如軍機處檔摺件資料庫及印記資料庫…等，但大多數的資料庫偏向故宮內部使用，民眾所能使用的部份有限。
- 九、電子報：故宮所提供的電子報功能，定期發送展覽資訊及其他活動資訊給訂閱的民眾。
- 十、故宮線上精品網站：對於故宮相關商品有興趣的民眾也可以透過故宮的電子商務平台來購買，可享有折扣。

十一、藝術史討論區：一直到 2007 年故宮有提供民眾討論藝文史的專區，對於該領域有興趣的人士，或對故宮展覽有心得的民眾都可以到該網站分享自己的意見及資訊。

參、數位資源使用調查

上述我們得知至少有十多種線上資源，民眾可用來得到故宮的資訊或瞭解故宮的內涵，但實際民眾在使用的感想如何，本研究整理世新大學[2006]根據故宮 2005 年全國四地資訊月活動所做的使用者調查，大致得到下列結果：

一、民眾對於數位資源的期望度與使用狀況

使用者對於故宮提供各種數位資源來提升民眾文物知識的接受度很高，其中期望度最高的前五項為「全球資訊網」(97.0%)、「3D 虛擬文物展示系統」(93.4%)、「數位典藏資料庫查詢系統」(93.1%)、「文物多媒體互動展示系統」(92.8%)、「故宮影片」(92.4%)，而其他媒體如：電子報、文物多媒體光碟、故宮 e 學園、故宮數位遊戲、故宮文物短片、故宮文物動畫、藝術史討論區等都有八成七以上的民眾期望使用[世新大學民意調查研究中心，2006]。

然而，雖然有這麼高的期望度，但實際只有六成九的受訪者瀏覽過故宮網站，六成一的使用者瀏覽過主題網站，四成五的使用者瀏覽過故宮 e 學園，三成四左右的使用者瀏覽過藝術史討論區和文物多媒體互動展示系統，其他數位資源的使用率都在三成以下。

二、使用者的動機

再進一步瞭解使用者的動機，瀏覽故宮首頁是為了查詢展覽活動資訊者占 31.6%，查詢參觀服務資訊者占 25.9%，之後才是瀏覽典藏文物資訊，占 24.4%。且主要瀏覽故宮網站者都是有需要才瀏覽，欣賞多媒體光碟的目的與此相同，有半數受訪者是為了課業需要、查詢研究資料以及工作需求，類似這種工作性質的動機在其他項目中的調查結果也是偏高，無可否認的，故宮有多數的參觀者初始參觀動機是屬於被動參觀[世新大學民意調查研究中心，2006]。

三、 使用評價

對於故宮首頁網站的使用評價，「網站資料即時豐富」評價最高(50.2%)，其次為「使用介面有善」(38.4%)。主題網站方面的評價則以「內容專業豐富」評價最高(47.0%)，其次為「網頁設計精緻」(41.5%)[世新大學民意調查研究中心，2006]。

小結

雖然我們看到了故宮在數位化的努力，確實累積了雄厚的資源，但是就目前故宮面臨的問題：「自發性參觀民眾減少」，以及「無法確實掌握觀光客喜好」來說，資訊科技似乎沒有發揮原本預期的效用。從民眾的使用調查來看，大部份的民眾並沒有認知到原來故宮的文化內涵還有線上瀏覽的管道。換個角度來說，若民眾認為故宮的東西就是要遠道而來觀賞，那麼故宮與民眾的生活是有距離的，就不容易打動民眾的心。或許我們可以思考蔡文婷[2005]提到的，試著從各種角度來解說介紹故宮文物？在推廣故宮內涵之前，是否要先引導對方認識故宮，願意接納故宮。

第四章 世界五大博物館線上數位資源之博物館體驗

就文物典藏的數量與質量、展覽的空間而言，故宮博物院可與英國的大英博物館、法國的羅浮宮、美國的大都會博物館與俄羅斯的隱士館並列世界五大博物館[吳超然，2006]。因此本研究決定比較此大家博物館線上數位資源體驗的應用，本章第一節先介紹世界五大博物館在線上數位資源的努力；第二節以本研究定義之博物館體驗內容來分析各博物館線上數位資源體驗所到達的程度；最後提出故宮後續可以發展的方向。

第一節 世界五大博物館線上數位資源介紹

本節先以顧客介面的構面來介紹各博物館的線上數位資源現況，並整理出各博物館實體的機制與特色，以思考是否有可以作為線上體驗設計參考之處。並於下一節分析各博物館線上數位資源體驗的程度。

壹、台灣故宮博物院(National Palace Museum)

因前一章已探討台灣故宮博物院的經營背景，故本章直接從故宮線上數位資源來做介紹：

一、網站顧客介面

(一)外觀環境

在進入故宮首頁之前，會先進入故宮歡迎頁(圖 4-1)，其功能有語系網頁選擇、訊息公告(展覽異動資訊、行政院政策/公報資訊、就業資訊)、及「最新消息」、「故宮週末夜」、「兒童園地」、「近期教育活動」連結，但本研究實際使用多國搜尋引擎的結果發現內容首頁比歡迎頁的順位高，也就是外國瀏覽者略過歡迎頁，直接進入首頁的機率較高。

進入故宮網站首頁，版面配置如圖 4-2 所示分為六個區塊，實際網站呈現如圖 4-3 所示。本研究所放置的圖片可能有截斷的現象，是為呈現瀏覽者第一眼所見之網頁內容。



圖 4-1 故宮網站觀迎頁畫面
資料來源：國立故宮博物院 b [2010]

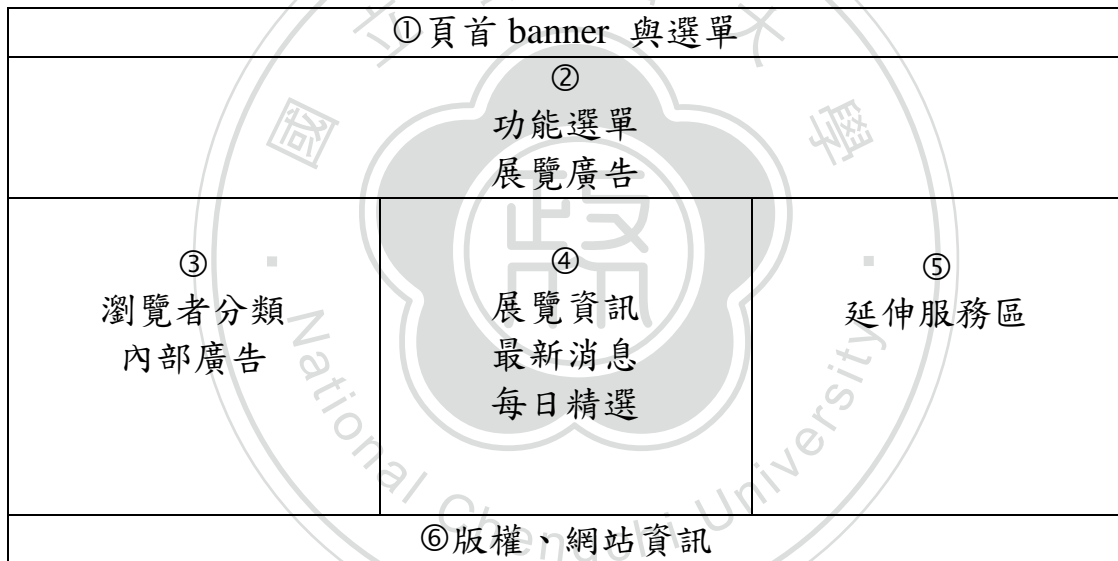


圖 4-2 故宮網站首頁排版示意圖
資料來源：本研究整理

區塊 1：包含網頁版本選擇、會員中心和網站地圖。

區塊 2：近期展覽廣告及功能選單，包括參觀故宮、典藏資源、學習資源、博物館行政、認識故宮。

區塊 3：瀏覽者分類，有一般參觀者、學校師生、研究人員、媒體記者、合作廠商五種類別可以選擇。

區塊 4：此區以分頁呈現，另外，當瀏覽者身份變動時，此區的內容也會隨之改變。

區塊 5：延伸服務區，包含故宮電子報、網路商城、電子賀卡、多媒體下載(如桌布)、出版與圖像授權、政府資訊公開、性別主流化(問卷調查)服務。

區塊 6：網站版權資訊外，還有網站更新、到站人數等資訊。



圖 4-3 故宮網站內容首頁畫面
資料來源：國立故宮博物院 b [2010]

(二)社群

在 facebook 網站上可找到故宮的粉絲專頁，且本研究於 2001 年年初觀察其粉絲數有四千多位，在該社群中有許多故宮活動資訊。

(三)客製化

目前從網站外觀上看不出故宮有任何客製化應用。

(四)溝通

故宮有提供電子報和網路會員服務，不定時寄送展覽訊息給訂戶，其他資訊包括院方行政公告、教育活動、及故宮商品資訊；而藝術史討論區功能則是少數民眾才知道的溝通管道。

(五) 商務

故宮線上精品(圖 4-4)為故宮之電子商店，外包給廠商經營，可從首頁的網路商城圖示連結進入。該平台販售故宮的文創授權商品，其購買方式不必加入會員，可直接依指示填寫購物明細即可完成購買流程，事後查詢可依當時設定之 e-mail 及密碼登入查詢。



圖 4-4 故宮線上精品網站
資料來源：漢偉資訊股份有限公司[2011]

二、 線上數位內容

(一) 網站內容安排

屬於功能導向的官方網站，網站所見的展覽廣告皆可點選觀看展覽資訊，參觀資訊則是要從功能選單中的「參觀故宮」來找；若想觀看館藏文物資訊，則可從「典藏資源」選單來找，其內容包括院方所精選出來的八類館藏精選，包括繪畫、書法、圖書、文獻、陶瓷、銅器、玉器、珍玩，可觀賞館藏圖像及文字介紹。

(二) 3D 虛擬文物展示系統(圖 4-5)

此系統即包含故宮文物動畫欣賞，以轉心瓶、翠玉白菜、毛公鼎、象牙球、橄欖核小舟五個收藏為主，除文字解說外，還搭配特別製作的 3D 模組來介紹該文物。



圖 4-5 3D 虛擬文物展示系統—象牙球展示畫面
資料來源：故宮 3D 虛擬文物展示系統[2011]

(三) 虛擬博物館(圖 3-2)：

包含故宮場地資訊以及展場內部虛擬導覽，瀏覽者可環視展廳四周，部份主要文物可以點選解說資訊，包含文字及語音解說，還設有虛擬導覽員解說。內容多為影片、圖片播放，系統有內建的參觀路線選項，但本研究建議可以增加讓瀏覽者參觀路徑的彈性空間，讓瀏覽的內容可以更多元。

(四) 數位典藏資料庫查詢系統

目前開放給一般民眾使用的資料庫為「故宮器物典藏資料檢索」以及「佛經附圖資料庫」，前者所查詢出來的資料為圖像及簡易說明；後者則像是圖書檢索資訊，偏內部使用之資料。在虛擬博物館中有資料庫系統的連結文字，瀏覽者可輸入有興趣的文物資料，查詢相關資訊。

(五) 故宮 e 學園(圖 4-6)

現有 9 種課程，最多可包含中、英、日文三種語言版本以供瀏覽者學習，內容多為影片、動畫播映，含有多個互動單元，包含小辭典、延伸閱讀、書籤、課程內容全文下載(為 pdf 檔)，課程文物的資料查詢。內容較完整者為「中國玉器課程」，有三種語言版本，可選擇難易度，且有設計故事鋪陳，較活潑的測試小遊戲，讓整個學習過程不乏味。



圖 4-6 故宮 e 學園課程教學畫面
資料來源：故宮 e 學園[2011]

(六) 主題網站(圖 4-7)

故宮每一次的主題展覽都會架設該主題網站，供民眾上網瞭解該主題之背景與特色解說，在展覽結束後，這些數位資源仍然可以使用，作為故宮展覽之紀錄。網站內容多提供 html 及 flash 版本供瀏覽者選擇，在 flash 的版本中，文字解說常搭配 flash 動畫，整體感覺較不單調，而文字內容中已有關鍵字的概念，可開啟小視窗觀看補助知識。



圖 4-7 故宮主題網頁—文藝紹興—南宋藝術與文化特展
資料來源：故宮博物院 b [2010]

故宮其他資訊應用還包含文物多媒體光碟，其內容展示模式與主題網站類似，但添加了語音及高解析圖解和影片，本研究參考「時新 VS.復古—清代時樣與仿古玉器」光碟內容，光碟中的文物介紹彼此有連結關係，並附加院內文物相關研究文獻。另外在實體展場中，參觀者也可以租用語音導覽設備，輸入解說碼後即可聽取內容。

三、 博物館實體機制與特色

(一) 數位策展

故宮展館資訊設備使用量相當多，除了傳統的解說牌/牆之外，部份展示間設有數位體驗專區，例如清明上河圖的展間即設有互動設施，參觀者可點選複製圖的區塊來播放情境影片，此影片亦在故宮導覽大廳—情境區觀賞，如圖 3-3 所示。館內互動區大多是以此形式呈現。隨著展覽內容的變化，故宮曾推行過許多互動設計，較聞名的如「舞蝶迷香徑·翩翩逐晚風」體驗區及 RFID 應用的體驗活動「悠遊故宮—尋寶趣」，參觀者必須在限定活動期間才能體驗到其豐富的內容。

另外，故宮試圖將館藏融入到現在生活之中，望能拉近與觀眾的距離，例如故宮近期推出的數位策展—「唐宮狂想曲」，其構想源自「唐人宮樂圖」，它主要的運作流程是：參觀者跳入感應區(圖 4-8 左)，那麼對面牆上的宮女便會開始進行反應，參觀者站在紐約時區的感應區中，故宮女便開始拿出 I ♥ NY 的衣服、以及象徵紐約的樂器(圖 4-8 右)。這樣的設計不只是跟參觀者現場的動作相呼應，並且還與現實世界中的生活連結在一起。其用意是讓我們瞭解到圖的意境，表達宮女的日常生活，若宮女生活在這些時區當中，那畫中可能呈現的又是怎樣的狀況，望能透過這樣的方式引起參觀者的共鳴。

這樣子的數位策展成果，果不期然引起許多國家博物館的注意及賞識，競相邀請故宮到國外展覽，成績斐然。



圖 4-8 數位策展「唐宮狂想曲」現場與內容
資料來源：樂活故宮[2010]

(二) 會員制度與館內活動

故宮設有會員制度(附件三)，利用商品折扣、會員特別活動等來維持與捐款民眾的顧客關係；而與一般民眾的互動交流則透過許多館內活動，如兒童學藝中心、親子活動、研習營、教育活動增加民眾與故宮的關聯性與依賴性。

貳、 英國倫敦大英博物館(The British Museum)

一、 簡介

大英博物館建立於 1753 年，是世界上首家國立公共博物館。大英博物館的建立源於漢斯·斯隆爵士(Sir Hans Sloane)的遺願，他是一名內科醫生、博物學家和收藏家，他將所有約有八萬多件的收藏悉數捐給英國政府。之後，十九世紀大英博物館正式擴建完成後，並依照漢斯的願望將這些文物展出，此後便有很多人跟進，將收件捐獻給大英博物館典藏。起初它對所有「好學求知的人」免費開放[大英博物館託管會，2010]，現在則以售票進場為主。目前大英博物館約有 700 萬件的收藏品，其中有 400 萬件為經常性展出，最為精采的則是埃及、希臘羅馬、近東，及中國等四大古文明的遺跡，也因此每年都吸引超過 600 萬名遊客到訪。博物館總共規劃 94 間展覽室，參觀動線長達 4 公里[林志恆，2004]。該博物館之參觀重點包括閱覽室圓形屋頂設計；古希臘雅典的帕特農神殿；古埃及的木乃伊、獅身人面像及羅塞堤之石；西亞亞述王國尼尼微的浮雕；以及中國的青銅器、陶瓷、唐三彩、字畫等收藏。

二、 網站顧客介面

(一)外觀環境

大英博物館網站的簡易圖如圖 4-9 所示，網頁實際輪廓請參考圖 4-10。網頁大致分成六個區塊：

① 頁首 banner 與選單		
② 館藏照片 探索(explore)專區	③ 參觀資訊 會員資訊 最新消息	④ 展覽資訊 活動資訊
⑤ 學術、商業活動資訊(含周邊商品廣告)		
⑥ 版權資訊、社群網站連結、中文版網頁連結		

圖 4-9 大英博物館網站首頁排版示意圖

資料來源：本研究整理

- 區塊 1：為網頁名稱、功能選單以及站內搜尋引擎。
- 區塊 2：為藏品照片輪播及探索(explore)專區，提供知識及互動區，培養瀏覽者探索知識的興趣。
- 區塊 3：為語系選項以及最新消息、活動訊息等公告作用，很容易就能看見。
- 區塊 4：為展覽資訊，若深入查看各展館資訊，可依收藏來源地區查詢展館資訊，且每項館藏都可以觀看相關介紹，且有提供相關資訊供瀏覽者延伸閱讀，如相關展品、展間、文化背景介紹、研究計畫等，提供多維度資料搜尋。
- 區塊 5：為合作活動資訊，包含與學術團體、商業團體以及其他博物館合作的資訊；另置有大英博物館周邊商品的廣告，以及電子報訂閱區。
- 區塊 6：為網頁版權說明，和中文版網頁連結，大英博物館有

特別設置簡體中文版本的介紹網站，介紹的收藏以中國、亞洲為主。一些社群網站的連結也置於此區，可以直接連結到大英博物館社群的頁面。

大英博物館首頁以白色為主，黑色為輔，整體看不出主題性，但在其中文首頁中，則明顯標示「世界文物寶庫，面向全世界的博物館」為大英博物館之定位。網頁在使用上並沒有太大的困難，因為網頁內容本身無太多的圖、動畫，所以讀取順暢，也毋須安裝其他額外的軟體。

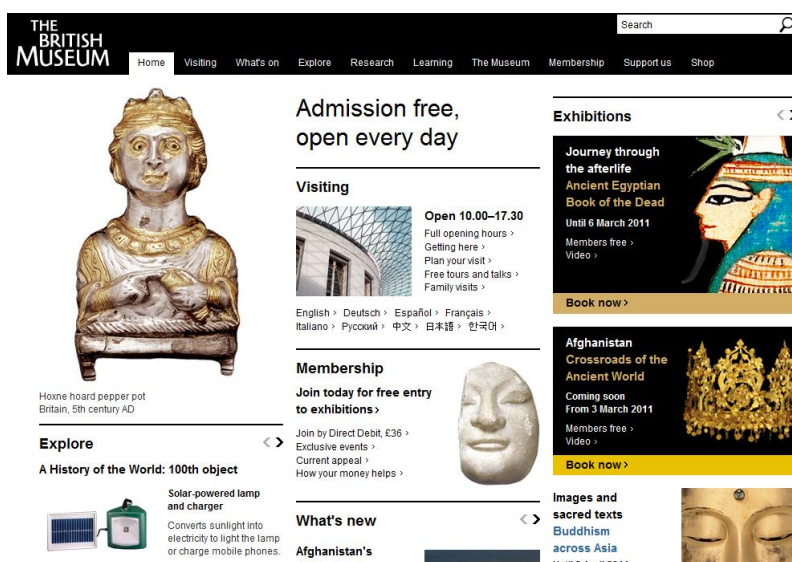


圖 4-10 大英博物館網站首頁
資料來源：The British Museum[2010]

(二) 社群

大英博物館利用時下流行的社群工具：facebook、twitter、flickr 和 youtube，傳遞館藏及周邊商品訊息。其鎮館之寶之一：亞尼的死者之書更是設計成 iphone 互動遊戲在 itune 上免費下載。

(三) 客製化

目前從外觀上看不出大英博物館有任何客製化應用。

(四) 溝通

大英博物館並沒有設立網路會員制度，反倒是電子報有四種，可在登錄 email 資料時選擇要訂閱的內容，包含：展覽資

訊、商品資訊、家庭活動資訊、學校學習資源，且電子報上的資訊緊密地與 facebook 等社群網站工具連結在一起。而在電子商店上設有回饋專區，瀏覽者可以將自己對該網頁及營運的建議，透過該機制傳達給館方。

(五) 商務

對於展覽有興趣的瀏覽者，網站上總是有提醒訂票的連結，其票種繁多，有成人、未滿 16 歲、16 到 18 歲、學生、殘疾人士、陪同殘疾人士者、藝文基金會人士、待業者以及博物館會員，其中會員有時可以免費參觀，所以網站上可以看到館方大力推銷加入會員和購票。

另外，大英博物館設有自己的電子商店(圖 4-11)，包含在自身網站裡(與故宮、羅浮宮另外專門的電子商店作法不同)，現有折扣、季節限定商品資訊在最上方，而新品資訊則在最下方，中間夾者商品種類分區，其中還包含不同會員身份的限定商品。選定商品時，網站還會推薦消費者可能會喜歡的商品。結帳時會要求註冊才能進行消費。另外，當瀏覽者在瀏覽網站其他頁面時，網頁也會隨著頁面的內容，顯示相關的產品資訊推薦購買。

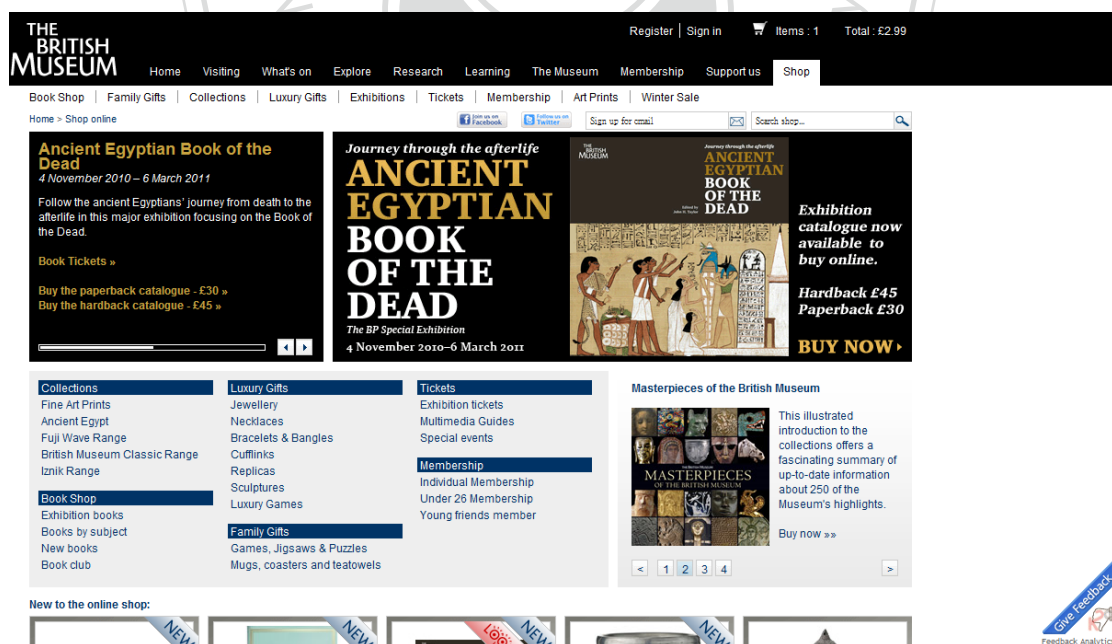


圖 4-11 大英博物館電子商店頁面
資料來源：The British Museum[2010]

三、 線上數位內容

(一)網站內容安排

可從關鍵字選取參觀路徑，關鍵字分成四種：以文化、人物、材質及地區區別，以不同的面向來尋找相關的館藏資訊與知識；另外還有六種主題展覽介紹，包括領導者和統治者 (leaders and rulers)、文章 (writings)、貨幣 (money)、動物 (animals)、性別議題 (same-sex desire and gender identity)、時間 (time)，其內容介紹的方式並非為傳統文物背景介紹，而是從其他領域的延伸問題切入，例如動物的主題介紹，一開始就提出了以下問題：動物對以前的人而言，有何作用？神話想像的野獸、像人一樣的動物…等，會讓人想要再進一步了解的引導文字，這與故宮現有破題式的解說方法大相逕庭。展覽的廣告宣傳詞，大英博物館也以問句的方式突顯文物特色及功能，來吸引瀏覽者注意。

(二)參觀路線規劃

大英博物館很貼心地為不同需求的參觀者提供參觀內容的建議，其規劃的需求有依時間分，參觀一小時、三小時或無時間限制者；另外考量到家庭性質的參觀者，也特別規劃與小朋友共同參觀的行程；若是網路瀏覽者也有網站參觀規劃。若參觀者想參觀能觸摸的展館，館方也有特別列表出來。至於國內旅客，則可以查看目前國內巡迴展的狀況，擇地參觀。

(三)資料庫功能

類似圖書目錄查詢，僅有文字紀錄，其中分類關鍵字可以交叉查詢。

(四)數位學習資源

探索 (explore) 專區除提供令人好奇的小知識外，還為年輕瀏覽者設置的數位學習區，採用互動遊戲的方式，讓瀏覽者選擇不同主題，從遊戲過程中學習相關知識，其遊戲方式與傳統一問一答方式不同，採角色扮演、闖關累積計分的方式 (圖 4-12)，讓遊戲更具挑戰性，不會讓瀏覽者感到無趣。

(五)多媒體資源

目前大英博物館僅以高解析度的照片來輔助線上解說，主

要展覽的網頁會附上內容類似探索(discovery)頻道的影片來介紹，其他並無像 3D 展示功能那樣較特殊的功能放置在網路。大英博物館也與 BBC 合作製作 DVD 影片商品，在 BBC 網站上亦另設有主題遊戲區，如遊戲 relic: guardians of the museum(圖 4-13)，搭配高品質的影片，大幅提升遊戲的質感。



圖 4-12 大英博物館互動遊戲頁面
資料來源：The British Museum[2010]

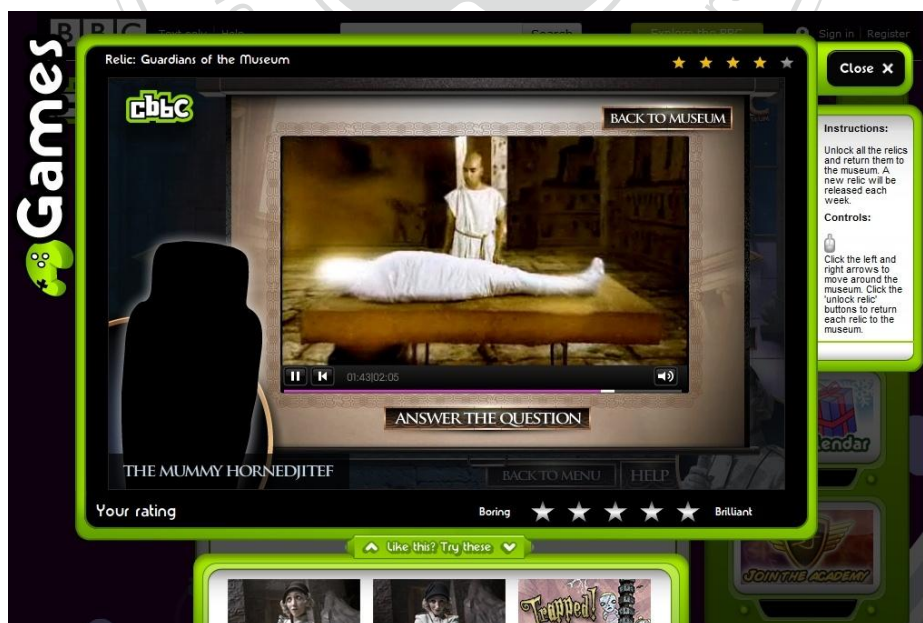


圖 4-13 relic: guardians of the museum 教學遊戲畫面
資料來源：British Broadcasting Corporation[2010]

四、 博物館實體機制與特色

(一)展覽主題

大英博物館主打世界各地物件的展覽，其中亦包含如畢加索等知名藝術家畫作，具宣傳張力。

(二)館內活動與會員制度

因為大英博物館的會員屬小額捐款制度(附件三)，大英博物館除了常態展、特展外，還有為家庭遊客設計(family event)、特定時間(daytime event)的特殊活動、表演以及影片播放等活動，希望藉由多元活動表演，增加民眾加入會員及來館參觀的意願。

(三)參觀者研究

除了一般的考古研究外，大英博物館也花了些心思研究參觀民眾的行為，從參觀者的事前教育，展覽參觀期間的行為觀察，並利用觀察結果推論應用在下一次的展出之中，以達到館方的目標。這一系列的研究成果也將成為展覽主題之一，安排在館中展出。

(四)導覽系統

可租用多媒體手持導覽機，輸入現場看到的代碼後，即可在導覽機上看到影片解說，共有十種語言可以選擇。

參、 法國巴黎羅浮宮(Louvre)

一、 簡介

羅浮宮位於法國巴黎市中心的塞納河邊，原是法國的王宮，現在是羅浮宮博物館，擁有的藝術收藏達 40 萬件[france traveler, 2008]。羅浮宮博物館分門別類將展區分為 8 個藏品部門，分別是：東方文物部、伊斯蘭藝術部、埃及文物部、希臘、伊特魯裡亞及羅馬文物部、工藝品部、雕塑部、繪畫部、素描版畫部，以及關於羅浮宮歷史和中世紀羅浮宮的分部。當然，世界各國遊客來到這，最重要的是為羅浮宮三寶：米羅的維納斯、勝利女神和蒙娜麗莎的微笑[france traveler, 2008]。除了其收藏，羅浮宮建築

本身就是歷史古蹟博物館，雖是歷代法國王朝的宮殿之一，但最早的建築是十二世紀位於塞納河畔的一座碉堡。目前在羅浮宮地下樓還保留著碉堡的部分建築，碉堡附近闢為展示廳。路易十四遷出羅浮宮後，將皇室的許多珍藏品存放在此，直到十九世紀才正式開放給民眾參觀，後來成立為博物館。二十世紀末博物館增建，延聘名建築師貝聿銘，增建兼具現代與古典的玻璃金字塔建築，將博物館入口移到中央玻璃金字塔，創造出世界最頂級、最廣闊的博物館場地。雖然當初的設計頗遭人非議，但現代化的玻璃金字塔與法國文藝復興式的羅浮宮，兩者的融合，卻已經成為羅浮宮最令人激賞的美景[Mr. Anderson, 2009]。

二、 網站顧客介面

(一) 外觀環境

羅浮宮的首頁主要分為六個區塊，如圖 4-14 所示，區塊與區塊之間並非整齊對稱，實際網頁情形如圖 4-15 所示。各區塊主要功能如下：

① 頁首 banner 選單 館景輪播		
② 人員類別選單	④ 虛擬導覽員	⑤ 展覽資訊 公告資訊 大師作品收藏
③ 羅浮宮內部廣告		
⑥ 版權資訊、網站使用資訊、電子卡片連結		

圖 4-14 羅浮宮網站首頁排版示意圖

資料來源：本研究整理

區塊 1：在區塊 1 中，館景照片的輪播佔據版面的 1/3。其他版面為網頁名稱、功能選單、站內搜尋引擎及語系頁面，羅浮宮提供了四種語言(中文/日文/英文/法文)版本的網頁內容，依照不同地區的瀏覽者給予不同的展

覽資訊和功能選項，其中中文版功能僅有羅浮宮介紹、藏品、展覽活動、參觀資訊，而虛擬導覽員是英、法文版本才有的功能。

區塊 2：為人員類別的選單，有一般大眾、專家(記者、旅遊業者、公司行號)、家庭和三十歲以下的參觀者，會給予相對應的資訊，如果是老師，就給予教材準備；旅遊業者，則給予聯絡資訊；對於全家參觀的民眾，則給予博物館活動資訊；三十歲以下的參觀者則給予會員福利資訊及特殊活動資訊。

區塊 3：此處放置羅浮宮內部網站廣告連結，如社群部落格、電子商店以及其他博物館相關網站。

區塊 4：此區僅有一個虛擬導覽員的動畫，等待瀏覽者點選它，即開始各種不同主題，活潑且生動的羅浮宮館藏導覽，此部份會在網站內容段落中詳加介紹。

區塊 5：放置展覽訊息、館方研究成果等官方消息，以及主要館藏的典藏連結。

區塊 6：除一般的版權、網站說明外，因羅浮宮網站重點功能在於虛擬導覽員，所以若想進一步瞭解如何使用，在此於也有說明的連結，會另開視窗以影音動畫呈現。

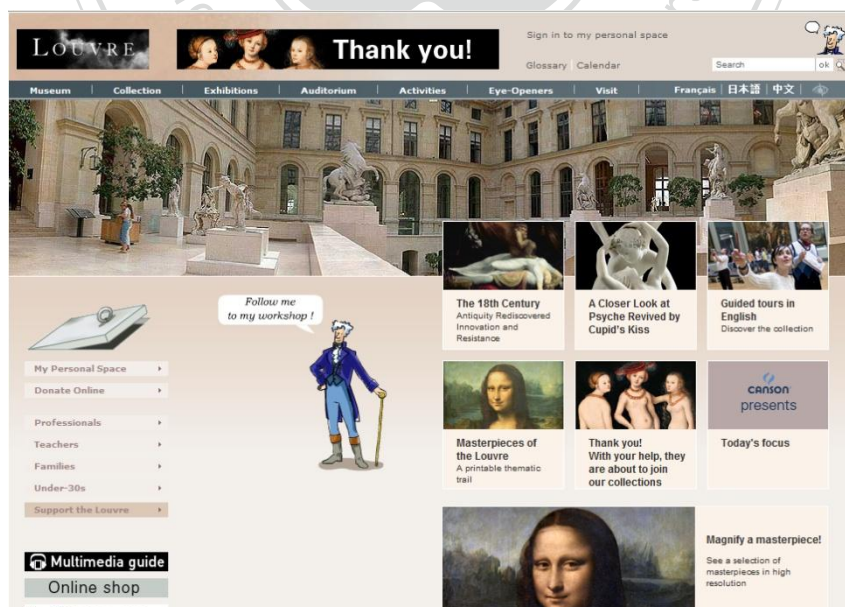


圖 4-15 羅浮宮網站首頁
資料來源：Musée du Louvre[2010]

網站整體以粉色系為主，由於該網站動畫資料較多，讀取速度較慢；若要欣賞 3D 展示模組，則需要安裝其他元件才可以瀏覽。

(二) 社群

羅浮宮架有一個社群部落格，開放所有對羅浮宮博物館及其收藏、歷史、藝術和考古有興趣的人發表文章，分享照片和影片，共同討論。

(三) 客製化

羅浮宮設有網路會員制度，可以讓網路會員擁有自己的收藏相簿，將喜歡的館藏收錄在自己的會員頁面中，方便再次欣賞閱覽。

(四) 溝通

瀏覽者可以透過訂閱電子報的方式得到最新館方資訊；在羅浮宮部落格中也可以與同好者共同討論，或回饋意見給館方。

(五) 商務

羅浮宮的電子商店非自己所有，該網站為法國 Réunion des musées nationaux(RMN) 組織所建，該組織由法國文化行政局所立，其宗旨在於管理和加強 34 個國家級博物館和收藏品，其專門知識和干預能力，使它成為一個重要的文化經營的直接參與者。

在該電子商店中，羅浮宮只是 34 座博物館的其中之一(圖 4-16)，除從羅浮宮網頁點選連結可以連到羅浮宮商品頁面外，其在電子商店中的比重並沒有特別重要。欲在該網購買商品，則須先申請帳號才能夠進行結帳動作。

三、 線上數位內容

(一) 網站內容安排

當瀏覽者打開羅浮宮首頁時，可以選擇要從展覽資訊觀看現有展覽文物資訊，或從功能選單直接找尋目標藏品，或者跟著虛擬導覽員開始進行不同主題的瀏覽，都各自會引導到文物資訊頁，觀看藏品的解說，有科學解說、時代背景，甚至是到

傳聞、八卦等，各種與藏品有關的資訊都在解說欄中。文章內容沒有其他連結，單看文章會顯得單調許多，但若搭配虛擬導覽員使用則會大大改觀。若對藏品有興趣，還可以進一步查詢在同一個展區還有什麼藏品。

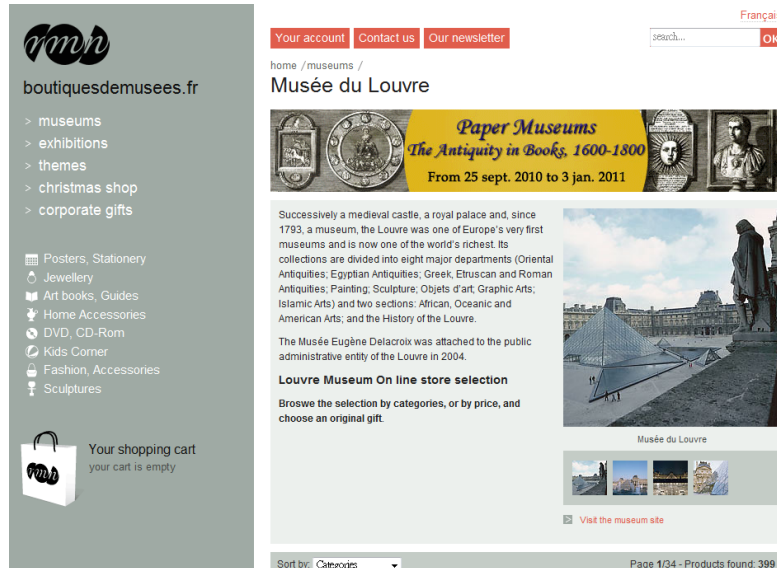


圖 4-16 羅浮宮電子商店頁面

資料來源：Réunion des musées nationaux[2010]

(二)線上參觀

羅浮宮網站並沒有參觀路線的建議，該功能只在現場的行動導覽系統才有，但可以在網站上透過 360 度攝影技術完成的虛擬博物館，觀看羅浮宮內部的情境。

(三)虛擬導覽員

一進入羅浮宮網頁就能夠看見一位虛擬導覽員吸引瀏覽者去點選它，此為進入網站導覽的第一步驟，它利用動畫人員的方式解說整個網站的使用方法，並用動畫的方式傳遞文物知識，例如：埃及雕像的神話及其對人民的影響(圖 4-17)。這樣的介紹方式相當有趣且容易吸收。想要閱覽其他動畫導覽內容，只需點選以不同的形式出現在網頁的圖像，以類似尋寶的操作模式，讓瀏覽者沉浸在其中，唯一的缺點是大量的影音資料讓網頁的讀取格外費時。

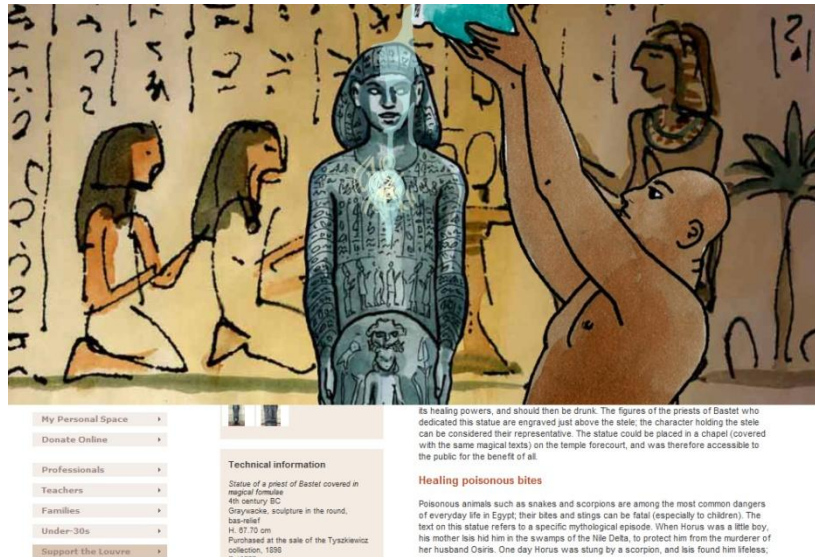


圖 4-17 虛擬導覽員藏品介紹動畫畫面
資料來源：Musée du Louvre[2010]

(四) 資料庫功能

羅浮宮目前擁有五個資料庫，包括：展覽資料庫、在庫版畫及繪畫資料庫、美國藝術資料庫、陶瓷目錄資料庫及法國博物館資料庫。除法國博物館資料庫功能類似法國博物館行政系統外，另外的版畫及繪畫、美國藝術資料庫、陶瓷目錄資料庫之功能類似主題式的典藏資料，內含有影像檔、文字介紹及相關文獻資訊，過去展覽資訊，因有些文物並非羅浮宮自有保存文物，因此會有相關連結到該保管單位的網頁。而對瀏覽者而言功能最齊全的就屬展覽資料庫，除上述資料庫的典藏功能外，它還有相關館藏連結以及文物介紹文件下載，並且有展間的配置圖及參觀者指引地圖，可以方便現場參觀者找到館藏位置。

(五) 3D 導覽

羅浮宮的 3D 導覽以呈現到場參觀的感覺為主，讓使用者在模擬的展間內參觀，若看到有興趣的展示品，則可以點閱它的詳細資訊，包含介紹的動畫，有助於使用者學習，例如畫作裡面的隱藏資訊。但擬真程度不比故宮的虛擬博物館。另外羅浮宮有館內全景瀏覽功能，共有 60 個模組可以線上 360 度瀏覽，但各模組之間並無直接轉換的連結。

羅浮宮博物館的數位化相當完整。羅浮宮網站總監 Catherine Jacques 提出：「我們的計畫是使羅浮宮成為世界上最大的虛擬博物館」[徐士進等，2007]。

四、博物館實體機制與特色

(一)展覽主題

羅浮宮與大英博物館相同，收藏有如達文西等知名畫家作品，另外雕像收藏深具神話背景，特色十足。

(二)館內活動與會員制度

羅浮宮善用其建築優勢，在禮堂舉辦諸如音樂會、電影放映、會議及研討會、表演、音樂劇、演奏會等活動，營造現場文藝氛圍，也有許多人沉靜在羅浮宮圖書館中，享受寧靜、環繞在文藝氣息一整天。其會員捐贈額度為五大博物館之首，給予會員的權益上限也最寬裕，特別注重與會員維持長久關係(詳見附件三)。

(三)導覽系統

2008 年開始羅浮宮的語音導覽系統變得更先進，內容也更豐富。由精挑細選的專家錄製百餘件展覽作品的最新解說，搭配導覽機螢幕上的博物館互動式平面圖或有聲指示，讓參觀更具機動性。這個系統不僅是多媒體工具，並有個人化的閱覽建議，推薦給高度自主性的自由行的遊客。這款新的多媒體語音導覽目前備有法語、英語、西班牙語、德語、義大利語、日語以及韓語等版本[france traveler, 2008]。系統內部建有參觀路徑規劃，根據參觀時間、參觀主題來規劃，使用者可依自己的需求選擇參觀路線。

肆、美國紐約大都會博物館(The Metropolitan Museum of Art)

一、簡介

美國紐約大都會博物館成立於 1870 年，位於美國紐約州紐約市中央公園旁，主建築物面積約有 8 公頃，展出面積有 20 多公頃。整個博物館被劃分為 19 個館部。主建築物通常被簡稱為「the Met」。除了主館外，還有位於曼哈頓上城區崔恩堡修道院

(Bonnefort Cloister)的第二分館。那裡主要展出中世紀的藝術品。大都會博物館目前已經收藏超過兩百萬件藝術品，包括許多出眾的古典藝術品、古埃及藝術品、幾乎所有歐洲大師的油畫及大量美國視覺藝術和現代藝術作品。博物館還收藏有大量的非洲、亞洲、大洋洲、拜占庭和伊斯蘭藝術品。博物館同時也是世界樂器、服裝、飾物、武器、盔甲的大總匯。博物館的室內設計模仿不同歷史時期的風格，從 1 世紀的羅馬風格延續至現代美國 [wikipedia, 2010]。其重點收藏有埃及館的杜登神廟；美國館的現代繪畫；歐洲繪畫館梵谷、塞尚、莫內、竇加等大師的作品。

二、 網站顧客介面

(一)外觀環境

大都會博物館的網頁非常簡潔整齊，進到網頁就能夠找到一般參觀民眾需要的展覽資訊及參觀資訊，但找不到語言版本選項，需更進一步點選部份頁面才會有 9 種語言的選擇，而這些部份頁面之中，又有幾個頁面是有嵌入 google 翻譯功能，可以選擇自己要的語言，進行網頁翻譯。若有其他需求，則必須從功能選單去選取。其網站配置如圖 4-18，實際網站畫面如圖 4-19，各區塊主要功能為：

① 頁首 banner	
② 功能選單 站內搜尋	③ 注意事項 展覽訊息廣告輪播
	④ 最新消息 參觀資訊
	⑤ 站內連結 (會員專區/電子商店/兒童專區/電子報區)
⑥ 版權資訊、網站其他資訊頁面連結	

圖 4-18 大都會博物館網站首頁排版示意圖

資料來源：本研究整理

區塊 1：為網頁名稱，無特殊作用。

區塊 2：放置站內搜尋引擎和功能選單，除了點選電子商店商店連結會將網頁引導至電子商店外，其他的選項點選後，會刷新一次頁面，重新呈現內容，讀取速度稍微有被影響。

區塊 3：放置一行的注意事項提醒有哪幾天的特殊節日有休館，輪播的特別展覽資訊可以點選，會連結到介紹頁面。也可以選擇列出所有特展資訊。

區塊 4：區塊左側為最新消息，包含特殊活動、研究成果…等；右側為參觀資訊，包括地址、營業時間。

區塊 5：放置會員專區、電子商店、兒童專區、電子報區之連結。

區塊 6：除一般網站版權資訊外，亦把區塊 2 中部份細節連結放置在此，諸如如何捐款、參觀注意事項。

THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART 5,000 YEARS OF ART

Search GO [Advanced Search](#)

Home
Plan Your Visit
Exhibitions
Works of Art
Collection Database
Timeline of Art History
Curatorial Departments
Science and Conservation
Recent Acquisitions
The Met Store
The Cloisters
Membership
Ways to Give
Events & Programs
Concerts & Lectures
Study & Research
Met Share
MuseumKids
About the Met
Donate

Special Notice
Please note that the Museum will close at 5:00 p.m. on Friday, December 24, and Friday, December 31.

BETWEEN HERE AND THERE
Passages in Contemporary Photography
July 2, 2010–February 13, 2011

See all Special Exhibitions »

Now at the Met

This Weekend's Highlights: December 24–27 (including Holiday Monday)
Posted on Thursday, December 23, 2010

Holiday Programs at the Met
Posted on Thursday, December 23, 2010

Back on View: A Velázquez Fully Restored
Posted on Tuesday, December 21, 2010, by Thomas P. Campbell

Special Message from the Director
Posted on Monday, December 20, 2010, by Thomas P. Campbell

Plan Your Visit

Buy Tickets Now

Main Building
Tuesday–Thursday: 9:30 a.m.–5:30 p.m.
Friday and Saturday: 9:30 a.m.–9:00 p.m.
Sunday: 9:30 a.m.–5:30 p.m.
Monday: Closed (except Holiday Mondays)
1000 Fifth Avenue, New York, NY 10028
[Directions »](#)

The Cloisters Museum & Gardens

圖 4-19 大都會博物館網站首頁

資料來源：The Metropolitan Museum of Art[2010]

從使用觀點來評論，雖然文章內容中都會關鍵字的連結可以往下探索，但每點選一個連結就會蓋掉原本的頁面，或多或少會造成閱覽上的麻煩。

(二) 社群

大都會博物館使用相當多社群資源，包括：3 個 flickr 社群、2 個 facebook 社群、twitter、youtube、Foursquare、blog、myspace 社群、yahoo 社群。

(三) 客製化

瀏覽者可以製作客製化的博物館紀錄。在「My Met Museum」註冊與登錄後，可依個人喜好與需要，將博物館的數位典藏品資訊加入個人紀錄中，也可以安排個人參觀(實體博物館的展覽)時間，並有提醒功能[張慧敏，2009]。

(四) 溝通

除使用社群網站，大都會博物館還有網路廣播(Met Podcast)可從 itune、yahoo、google 下載聲音檔。而網路會員機制僅在電子商店使用，可享有商品優惠。瀏覽者可以透過電子報得到最新消息，也可以訂閱網站 RSS 更新訊息。

(五) 商務

大都會博物館擁有自己的電子商店(圖 4-20)，獨立於博物館本體網站之外，大部份內容都是廣告文字聯結，包括促銷項目、加入會員、分類商品館與新品上架字眼。消費者可選擇是否加入會員，會另有會員折扣；若不加入，還是可以結帳，但網站要求填寫的地址須與信用卡帳單收件地址相同。商品圖片須到產品類別頁之後才會出現，瀏覽商品資訊(簡介 / 外觀尺寸 / 歷史)時，網頁會推薦其他瀏覽者也許會喜歡的商品資訊於下方。

活動票務販售，則是在大都會博物館本身網站設有購物車功能，當瀏覽者查閱博物館活動時，若有購票的必要，則可以直接點選購物車圖示進行購票。

三、 線上數位內容

(一) 網站內容安排

所有館藏詳細完整的介紹必須從功能選單類別「Work of Art」中的 Timeline of Art History 選項來瀏覽，瀏覽者會被導引至另一個結構的網站(圖 4-21)，在此網站中，瀏覽者可以透過選擇時間區間、主題文章或藏品類別的方式瀏覽，所顯示出來的內容遠比大都會博物館首頁網站給的資訊豐富，可說是所有館藏的學術知識都匯集在此。且閱讀相關藏品資訊的維度，可在時間、類別…等關鍵字中轉換。



圖 4-20 大都會博物館電子商店頁面
資料來源：The Metropolitan Museum of Art[2010]

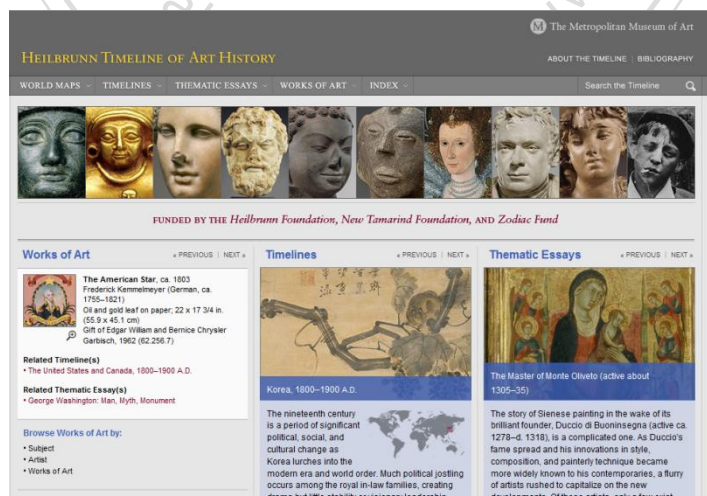


圖 4-21 大都會博物館館藏年代介紹頁面
資料來源：The Metropolitan Museum of Art[2010]

(二) 資料庫

與其他博物館資料庫不同之處在於，除了關鍵字搜尋外，使用者可以選擇用下拉式選單選取館藏分類，所列出的項目會是以縮圖作為連結。點選館藏後即得到該藏品的圖片、簡介、輪廓描述、用途解說等，但內容遠不及於館藏年代網站介紹來的詳細多元。

(三) 影音解說檔

特展的說明頁面中，通常會嵌入影片或聲音檔，與文字稿不同，多為專家訪談或訪談節目片段的影音。

大都會博物館在投入網際網路的開發與應用時，所應該有的認知和目標，是將原有「把網際網路視為機構傳播溝通的一種方式和服務」，轉而朝向「利用網站來建立機構品牌以及維持品牌忠誠度」的行銷策略。大都會博物館已逐漸體認到網路世界的便利性和傳播效果佳，除了可以降低行銷通路的成本外，更可以藉由與觀眾在網路上的互動，更加瞭解博物館的市場[鄭巧玟，2008]。

四、博物館實體機制與特色

(一) 經營品牌形象

大都會博物館在其出版品、網站、商品…等，都放上其企業識別標示標誌，運用此方式建立起大都會博物館的形象，並設計了屬於自己的吉祥物—河馬，並且創造許多相關產品[鄭巧玟，2008]。

(二) 商品設計與會員制度

大都會美術館商品的優勢一方面在於豐富的收藏使機構本身成為一種知識系統，也使它的收藏品具有展示典範的地位[鄭巧玟，2008]。有求知慾、講究外觀、社交活躍、重視教育的女士們是美術館商品最重要的消費群。而大都會博物館重視會員制度是眾所皆知，他們明白積極與民眾維持關係才是永續經營之道。

(三) 展場體驗設計

大都會博物館在其各個展區企圖塑造出虛擬實境的效果，讓觀眾進入空間後能融入文物當下的歷史氛圍中。

伍、 俄羅斯聖彼德堡隱士館(The State Hermitage Museum)

一、 簡介

又稱冬宮(本研究中皆以此別名代表聖彼得堡隱士館)，以皇帝居住的冬宮為中心，由 5 幢建築物組合而成，以近 300 萬件收藏品，凌駕大多數的西方博物館。這些藏品的年代涵蓋了石器時代到 20 世紀，其中以過去三個世紀以來的藝術作品為主，光是西歐地區的藝術作品，就包括了法國、英國、義大利、德國、西班牙、法蘭德斯等地的傑作，最特別的是冬宮還擁有兩幅達文西的畫作，當今達文西傳世的真跡僅剩 10 多幅。其參觀重點為博物館建築本身金碧輝煌的裝潢及精雕細琢的壁飾，以及林布蘭、魯本斯、達文西等大師作品的收藏[林志恆，2004]。

二、 網站顧客介面

(一)外觀環境

進入冬宮網站前會經過一歡迎頁(圖 4-22)，該頁可以選擇俄文或英文頁面，或選擇前往購票、線上購物。選擇語系後即可正式進度首頁，其排版大致如圖 4-23 所示，實際畫面為圖 4-24，以白色為底，由 IBM 設計，故網站多處可看見 IBM 的廣告。雖網站設計簡潔，但多數連結字串為圖像檔，處理時間卻比網頁設計較複雜的博物館，如羅浮宮動畫導覽模式來得慢。



圖 4-22 冬宮網站歡迎頁

資料來源：State Hermitage Museum [2010]

①頁首 banner 與部份網站功能連結		
② 站內搜尋 部份網站功能連結 網站語系切換	③ 功能選單	⑤ 數位內容專區
	④ 冬宮介紹	
⑥研究計畫、展館建築修復報告、恢復暨儲存中心介紹、版權資訊		

圖 4-23 冬宮首頁排版示意圖

資料來源：本研究整理

- 區塊 1：其包含的功能連結有網站地圖、回饋、行事曆、電子商店、購票等輔助功能，於頁面左上角，字體較小，不易被注意。
- 區塊 2：在此區可以連到另一個語系的網頁，而包含的功能連結則與區塊 1 有所重複，都有行事曆、電子商店、購票，而後兩項在歡迎頁中亦有出現。
- 區塊 3：為網站內容的主要選單，諸如展覽資訊、藏品資訊、數位典藏資訊…等，要更一步瞭解冬宮網站內容，多從此區開始。
- 區塊 4：此區僅有文字介紹，乍看為冬宮的介紹文案，細讀後發現內容包含有冬宮介紹、未來展覽計畫、館方訊息，被濃縮在一篇文章中。
- 區塊 5：冬宮開闢一個數位內容專區，包含線上參觀(virtual visit)、數位典藏(virtual viewings)、虛擬學院(virtual academy)，虛擬實境內容要求以 java base 的 hotmedia 軟體，搭配 IE 瀏覽器才能觀看。
- 區塊 6：有三個主要連結包含冬宮內部研究計畫成果報告、冬宮內部建築修建成果報告以及冬宮恢復暨儲存中心相關介紹。

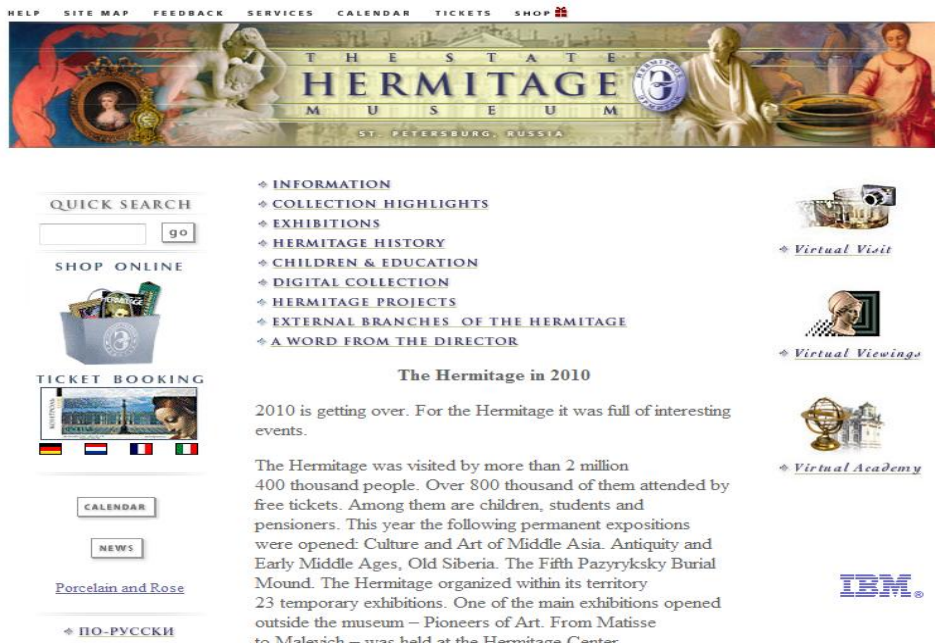


圖 4-24 冬宮網站首頁

資料來源：State Hermitage Museum [2010]

(二) 社群

目前網站上看不出有經營社群的痕跡，亦沒有 youtube 影片的應用。

(三) 客製化

目前從外觀上看不出冬宮有任何客製化應用。

(四) 溝通

冬宮沒有線上會員機制，連同電子商店中的折扣，也僅需輸入 coupon 編號或實體會員編號即可使用。然而在外觀環境的部份有提到，在區塊 1 的部份有回饋功能可以選擇，瀏覽者可以填寫自己的意見，選擇是否留下個人資訊，然後將回饋資料傳給館方；而在電子商店中的回饋功能亦相同。

(五) 商務

冬宮擁有自己的電子商店(圖 4-25)，含購票功能。當期主打商品之資訊則在該網頁正中央，進入網站即可看見，或者瀏覽者可依商品類型或送禮理由來挑選適合的商品，而商品內頁也會列出其他相關商品資訊。結帳時分兩階段，第一階段須輸入購買人資訊，第二階段則要求信用卡資訊，之後即完成購買。

另外，冬宮網站系統會不定期發放折價券給線上瀏覽者，以把握這些潛在客戶，其折價券形式為 8 位數之代碼，多為門票折價卷及禮品書籍折扣。

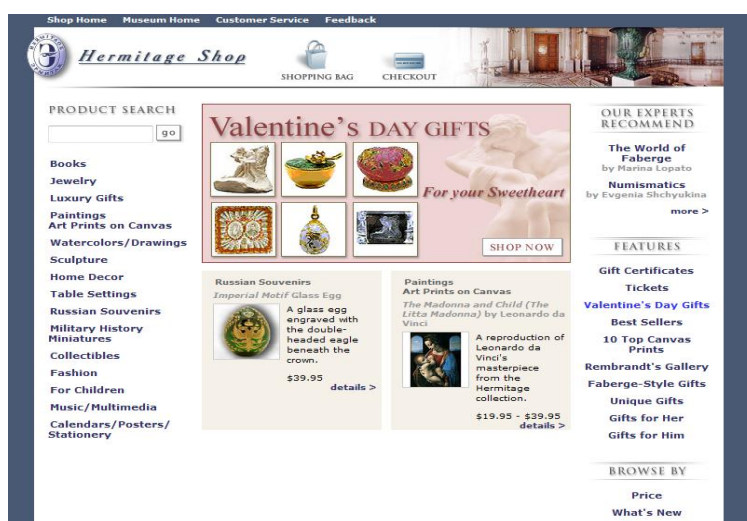


圖 4-25 冬宮電子商店首頁
資料來源：State Hermitage Museum [2010]

三、線上數位內容

(一) 網站內容安排

冬宮網站屬性較為靜態，網站內容多為文字與圖片，且文章內容沒有關鍵字超鏈結(虛擬學院除外)，其典藏內容為圖像檔。其館藏分為 12 個路線，包括史前藝術、古器物、西歐藝術、軍械庫、東方藝術、俄羅斯文化、古錢幣、寶藏畫廊、彼得堡冬宮、MENSHIKOV 宮殿、建築、帝國瓷器工廠，需透過功能選單中的收藏、展覽或數位典藏連結，經由這些功能進入網站內部後，原區塊 2 的內容會變成樹狀目錄展開(圖 4-26)，使用者會比較熟悉如何操作，遵照網頁提供的分類進行瀏覽。

(二) 數位典藏資源

線上參觀(virtual visit)功能可以依展館平面圖，點選要看的景點，系統即會顯示該區的 360 度環繞圖，並且會列出該區有典藏圖像的藏品資訊。而數位典藏(virtual viewings)則分為三種類型的瀏覽方式，分別是藏品(collections)、展覽(exhibitions)、主題(theme)，其內容多為傳統文章附圖的方式，極少數會有動態圖示，呈現如 gif 動畫效果。該網的數位典藏

區為圖像檔瀏覽，當瀏覽者 zoom in 一次後，需按 reset 鍵後才能看到藏品其他局部的放大圖。



圖 4-26 冬宮館藏介紹頁內容
資料來源：State Hermitage Museum [2010]

(三)數位學習資源

本研究將虛擬學院(virtual academy)功能放置此區來探討，冬宮目前有 7 個課程主題網站，這些網站架構與首頁網站不同(圖 4-27)，且額外多了關鍵字連結和隨堂測驗的功能，但整體仍以圖文闡述內容為主。



圖 4-27 冬宮虛擬學院主題網站小遊戲畫面
資料來源：State Hermitage Museum [2010]

四、博物館實體機制與特色

(一)館內活動與會員制度

冬宮利用其富麗堂皇的建築資源，讓舉辦許多大型活動，諸如音樂會、舞台劇和舞會，藉此拉近博物館與民眾的距離，另外利用會員機制維持顧客關係，以支持博物館營運。

(二)教育回饋

為培育對藝術有興趣的學子，冬宮開放免費教學講座，傳授藝術真諦；另外為特殊班的學童開設美術班，作為藝術療癒課程；並執行新型教育計畫，開設課程，研究文化、歷史與俄羅斯及西歐國家的關係。

第二節 世界五大博物館線上數位資源博物館體驗分析

為了更明確瞭解世界五大博物館的線上數位資源體驗情況，本研究先對博物館體驗進行定義，再依定義的體驗階段，訂定比較衡量項目，對各博物館現況進行評論。

壹、博物館體驗之定義

如同本研究文獻探討中所提，現有的體驗理論無法完全表達出體驗對於博物館參觀民眾所帶來的價值及其變化，若要強行套用在博物館產業中較不適當，故本研究重整文獻探討的內容，製成圖 4-28，重新提出適用於博物館產業的體驗定義，以下是本研究考量層面及構成的說明：

- 一、策略體驗模組：考量到每個人接觸博物館的出發點皆不同，所能適用的策略體驗模組也不同，館方應在適當的時間點，使用適當的體驗策略。
- 二、展示類型/體驗模式：本研究發現展示類型與體驗經濟模型中的體驗模式相似度極高，皆包含娛樂、教育類型；而情感類型的展示亦可對應到審美類型的體驗，都是以引發民眾內在感受為訴求；而體驗模式中逃避現實類型的體驗，講究民眾積極參與，並沉醉在其中，在展示類型部份則是包含其他展示類型，如互動

型、動態型、參與型等多元展示類型來吸引民眾。故在此部份，本研究認為不論是逃避現實的體驗或各種展示類型，皆是希望能引起民眾興趣，願意長時間陶醉在其中，由原本被動角色化身為主動角色，故本研究定義為互動融入型的體驗(展示)。

三、博物館功能：本研究認為館方應能針對不同的功能需求者，提供滿足其需求的博物館功能體驗內容。

四、影響方式：根據 Falk and Dierking[1992]提出參觀動機的個人、環境、社會脈絡，本研考認為博物館的體驗也包含此三個面向，包含個人興趣、展示環境的設計以及博物館所能引發的社會共鳴，來探討如何漸進式地影響民眾觀感。

五、知識背景：Smith and Wolf[1996]將參觀民眾分成高、中、低程度的知識者，而本研究單純希望民眾在參與博物館體驗後，能夠提升博物館內涵相關知識，從普通參觀者轉變為更深入學習博物館文化內涵的知識者。

六、族群：本研究認為博物館體驗最後要能夠達到之目的在於，偶發性參觀民眾透過博物館所提供的體驗內容，應能夠喜愛上博物館內涵，而成為經常性參觀民眾。

考量層面	體驗階段				
	初步體驗		進階體驗	深層體驗	
策略體驗模組	感官	情感	思考	行動	關聯
展示類型	娛樂		情感/教育	互動融入	
體驗模式			審美/教育		
博物館功能	休閒、收藏、展示		教育	經濟、研究、社會	
影響方式	環境層面		個人層面	社會層面	
知識背景	普通 \longrightarrow 深入				
族群	偶發性參觀民眾 \longrightarrow 經常性參觀民眾				

圖 4-28 博物館體驗階段定義

資料來源：本研究整理

在說明完圖 4-28 的構成後，本研究參考陳培琳[2007]將參觀分成前、中、後三階段的作法，將體驗依民眾參與的程度，分成初步、進階、深層體驗三者，各階段所考量之層面內容如下：

- 一、初步體驗：此階段的博物館體驗應要能讓偶發性參觀、具普通知識背景的民眾，透過環境體驗的引導方式轉變為經常性參觀、更具知識背景的參觀者。起初民眾也許單純為了休閒因素而來，以欣賞藏品，參觀展覽的心情來到博物館的環境之中。因此，本階段應採用娛樂型的體驗模式，依照無障礙、普及化的展示原則，安排各種體驗媒介給予民眾感官及情感上的刺激，讓參觀民眾能夠對博物館的內容燃起興趣，願意進入到下一個體驗階段。
- 二、進階體驗：進階體驗的部份，博物館應開始向民眾介紹博物館的文化內涵，有些民眾也許對科學知識感興趣，有些民眾又或許對於情感類型的知識感興趣，而博物館的工作就是要依照民眾需求的不同，提供適當的資訊，精心安排體驗設計，創造適當的學習情境，讓民眾能更不費力地滿足自己的知識欲望，將這些知識內化成自己所有。
- 三、深層體驗：進行到最深層的體驗，民眾已成為瞭解博物館內涵的經常性參觀者，明白博物館價值所在。此體驗階段可以利用博物館的經濟功能，滿足民眾購買周邊商品的需求，刺激周邊經濟體活動；發揮研究的功能，讓民眾能夠更專精研究文化內涵；發揮社會功能，讓博物館文化內涵的愛好者能夠互相交流，傳遞文化知識。為的就是要與民眾建立長期的顧客關係，讓民眾對博物館產生認同感，並支持博物館的活動，成為博物館社群的一員，一同傳遞博物館的理念。

貳、世界五大博物館線上數位資源體驗現況評估項目

在定義好博物館體驗的內容後，為了更簡易地比較出大大博物館的優劣之處，本研究參考前述博物館體驗定義以及文獻探討中有關接觸點、顧客介面、參觀動機等內容，定義出下列細項來評估：

- 一. 初步體驗：此階段館方應盡力提高民眾對博物館資源的興趣。
 - (一)版面內容設計：考量顧客介面中之外觀環境與內容項目都是強調網站對瀏覽者目光的吸引力，是否能留住瀏覽者，並使其順利的使用所需資源也是一大考驗，過於複雜無效率的設計將會影響民眾向下挖掘的意願。
 - (二)接觸點：因博物館民眾種類多元，所需的博物館資源亦不盡相同，因此數位資源是否能在民眾產生需求的時刻與民眾接觸，

例如：想參觀展覽時能找到資訊；想查詢知識時能立即連結到博物館資源…等，這都深深影響民眾對博物館的依賴關係。

(三)趣味性：為了激起民眾的興趣，就必須透過感官及情感上的刺激，讓原本以休閒為動機的民眾產生想要逗留的想法。

(四)內容適切性：每個人的喜好皆不同，因此博物館所提供的內容是否能切中不同興趣種類的民眾，此代表博物館的聚眾能力，是否能滿足多數民眾的期待。

二. 進階體驗：當民眾開始追求知識時，館方應盡力滿足民眾對「知」的需求。

(一)主題性：為了滿足不同的求知欲，館方應能夠將博物館內容以主題組織的方式展現，同一件文物從不同的觀點來解析，就能夠吸引到不同的客群。博物館是否能打破以往從考古歷史的呈現方式，透過更具故事性、探討性的題目來滿足民眾的好奇心。

(二)內容功能性：民眾在瀏覽過程中，是否能夠得到有別於單純瀏覽知識的功能服務，例如民眾學習玉器鑑賞課程時，當民眾知曉真偽如何分辨時，就會希望能立即實驗鑑賞方法，又或者想透過其他文物呈現的方式來驗證學習內容…，而網站是否又有具備諸如測驗、文物 / 文獻調閱、學習成效記錄…等多元的輔助學習功能？

(三)瀏覽便利性：當民眾臨時產生一個知識需求時，例如：想知道另一個文物、主題或是想看模擬解析，網站設計是否很便利地、立即地找到相關資源呢？使用的流暢度將影響民眾對於館方資源的評價或使用度等問題。

(四)知識深廣度：當文物介紹有了主題後，所提供的知識是否夠多元夠深入呢？例如，當體會畫作意境的民眾突然想了解工法知識時，館方是否有提供這樣的知識呢？或是了解工法的民眾所提出的專業問題，館方又是否能應對？這可視為館方專業度的定位議題。

三. 深層體驗：當民眾對博物館產生認同感後，館方應持續經營彼此的關係，而本研究認為顧客介面中的社群、客製化、溝通、商務部份應可在此體驗階段發揮其效用。

(一)社群經營：博物館是否能擅用社群的力量，將有共同喜好的民眾聚集在一起，共同討論博物館內涵等相關內容，與博物館有

共同的目標。

- (二)專家知識庫：此階段的民眾已具有較深的文化背景知識，甚至吸引到學者、研究者前來交流，若博物館能提供更深入的研究知識，將有助於館方在該領域的地位。
- (三)客製化服務：為了與民眾建立長久的關係，若館方能提供個人化服務，讓民眾感受到館方的用心或親切感，更能加深其持續與博物館維持關係的意願。
- (四)商務活動：許多參觀民眾習慣購買周邊商品當作紀念品，為自己的學習歷程劃下記號。若館方能推薦清單自然是好；又或者館方能設計適當之機制，促進以博物館為中心的文創產業能有更活絡的經濟活動。

參、世界五大博物館數位資源體驗評論

一、台北故宮博物院

- (一)初步體驗：故宮全球資訊網的首頁設計簡潔，區域劃分明確，商務結帳機制流暢，具基本溝通功能，不過因為故宮數位資源眾多，分散在網路各處，在接觸點方面較不容易整合。其中較具趣味性的資源較集中在數位學習平台—故宮 e 學園以及 3D 展示系統的部份，需要是對故宮網站較熟悉的民眾較能知曉從哪開始瀏覽。
- (二)進階體驗：故宮目前有 24 個主題網站，以及 9 個教學主題，內容豐富。且較近期的主題網站中，較艱澀的詞彙也另有解釋內容，只是這些主題資源尚未整合，若民眾想要知曉與其他主題相關聯的知識時，此需求無法滿足，且也無法向外或向下延伸。
- (三)深層體驗：目前在 facebook 上有經營粉絲專頁，且持續發佈相關資訊。其實故宮網路上的文物相關探討資源非常多，但尚未整合完善，導致故宮現在網站貢獻主要在於展覽資訊的提供。而故宮電子商務平台的結帳功能使用簡易，若能加上動態商品推薦或個人偏好的商品推薦，其使用率應能大大提升。

二、英國大英博物館

- (一)初步體驗：其網路平台版面較為雜亂，但有考量到民眾資訊需求接觸點設計，不同需求的民眾大多在網站第一層就能找到進入點，且大英博物館重視民眾興趣的開發，安排了互動遊戲及小知識專區，給不同年齡層的民眾瀏覽，並提供多元溝通管道，文案也特別經過設計，讓博物館印象煥然一新。
- (二)進階體驗：大英博物館的主題性較不明確，但先前提到文物介紹的文案有特別精心設計，其中亦融入關鍵字應用，可從文章中的關鍵字連結到其他主題頁，並且附有外部參考資源的連結與資訊，民眾可以延伸閱讀。
- (三)深層體驗：大英博物館很用心經營社群，與顧客維持關係，其特別針對參觀者行為進行研究並展覽其成果，設計貼近民眾喜好的內容，網站也會根據民眾瀏覽的內容推薦商品，雖不至於到客製化程度，但有助於促進商務活動。

三、法國羅浮宮博物館

- (一)初步體驗：一進入其網路平台就能看到其強調的導覽員功能，順著該功能的引導，便能流暢的瀏覽該網站內容，並且在不同的文物介紹頁中，安排了趣味性十足的動畫，讓文物介紹不再那麼苦悶，一般瀏覽者的接受度較高。
- (二)進階體驗：羅浮宮除了把自身網站定位成文物收藏寶庫外，也利用其館藏的神話色彩，包裝成各種深具特色的展示主題，其中許多都是民眾耳熟能詳的故事，更能誘發民眾的好奇心。除了跟著導覽員瀏覽外，亦可根據文物的標籤，隨心所欲轉換瀏覽主題，例如一個錢幣同時有錢幣、金屬、王朝三種標籤，民眾就可以在此三種維度中交叉瀏覽。另外羅浮宮的資料庫與3D 虛擬博物館、數位典藏等資源有做整合，亦有參考的外部資料，民眾瀏覽起來會覺得內容豐富且順暢。
- (三)深層體驗：羅浮宮設有自己的部落格，雖活動不熱烈，但有固定成員活動，羅浮宮的資料庫大部份偏向內部使用，查詢使用較不方便，另外羅浮宮有客製化數位典藏圖像收藏的功能，但功能不突出，且羅浮宮無自己的商務平台，商務活動多靠實體會員資源支援。而羅浮宮的客製化功能可讓民眾申請自己的帳號收藏喜好的典藏畫作。

四、美國大都會博物館

- (一)初步體驗：大都會博物館的入口網站與故宮類似，皆是功能導向的網站，畫面同樣設計簡潔，但亦有路徑不明確的問題。也許是單純以功能導向為出發點，大都會博物館的網站較缺乏趣味性，更深層的內容較不容易被發現，所提供的文物知識也偏少。
- (二)進階體驗：雖然在入口網站上的文物知識較不足，但大都會博物館另有架設一主題網站，於入口網站的連結也不難找到，雖仍是以年代表為出發點，但另有搭配分類標籤應用，讓文物的分類與年代能夠互相交替瀏覽。
- (三)深層體驗：大都會博物館是五大博物館中社群經營最多且最活躍者，共有 14 種管道供民眾選擇，但多半是展覽相關的訊息，尚未經營專家資料庫，而是配置有訪談專家的影片於網路中，大都會博物館所提供客製化的服務可讓瀏覽者規劃自己的參觀路徑；另外在瀏覽網站頁面、商務網站中，該網都會有根據瀏覽畫面所推薦的購買商品資訊，有助於商務推行。

五、俄羅斯聖彼得堡隱士館(冬宮)

- (一)初步體驗：冬宮的網站第一眼可看出其想強調數位典藏的成果，為一些簡單的小遊戲及 3D 模擬器，作工較沒故宮精細，且網站執行的效率較慢，顧客介面功能與其他博物館相較起來較為薄弱，但有考量到其數位資源接觸點的設計。
- (二)進階體驗：網站仍照文物分類來介紹文物，多為圖像搭配文字說明，僅有少數主題網頁有文字進階說明，但數量稀少，且數位資源無整合，無法提供民眾更深入的探索。
- (三)深層體驗：冬宮主要的網站功能還是在數位典藏的成果展示以及文物介紹，並沒有明顯的虛擬社群、個人化服務與知識庫成果，但先前提提供的隨機折價卷機制，反而是五家博物館中特有促進商務活動的方式。

綜合上述之描述，本研究將各博物館數位資源的使用狀整理製成下圖 4-29 到圖 4-33，其中數值表示該項目之「程度」，0 表示完全沒有；1 表示低度；2 表示中度；3 表示高度。填滿程度越高表示該博物館在該項目表現優異值得借鏡。而透過各階段的填滿程度可看出各博物館的體驗設計到什麼程度，有怎樣的優勢及弱點，可針對不足之處進行修正策略，以達到最完整的博物館體驗。

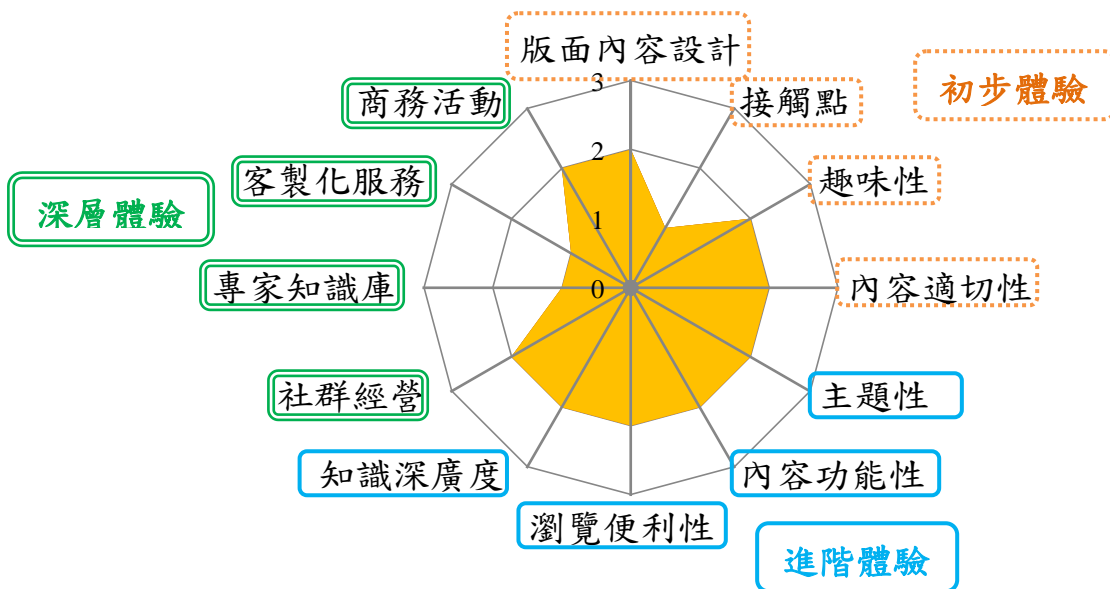


圖 4-29 故宮博物院數位資源體驗分析圖
資料來源：本研究整理

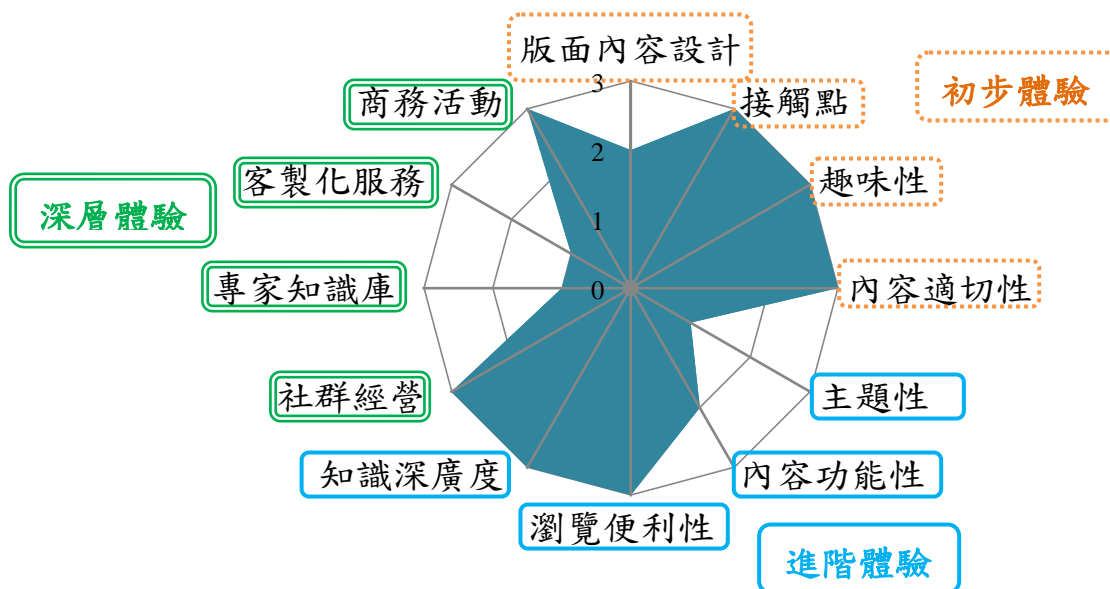


圖 4-30 大英博物館數位資源體驗分析圖
資料來源：本研究整理

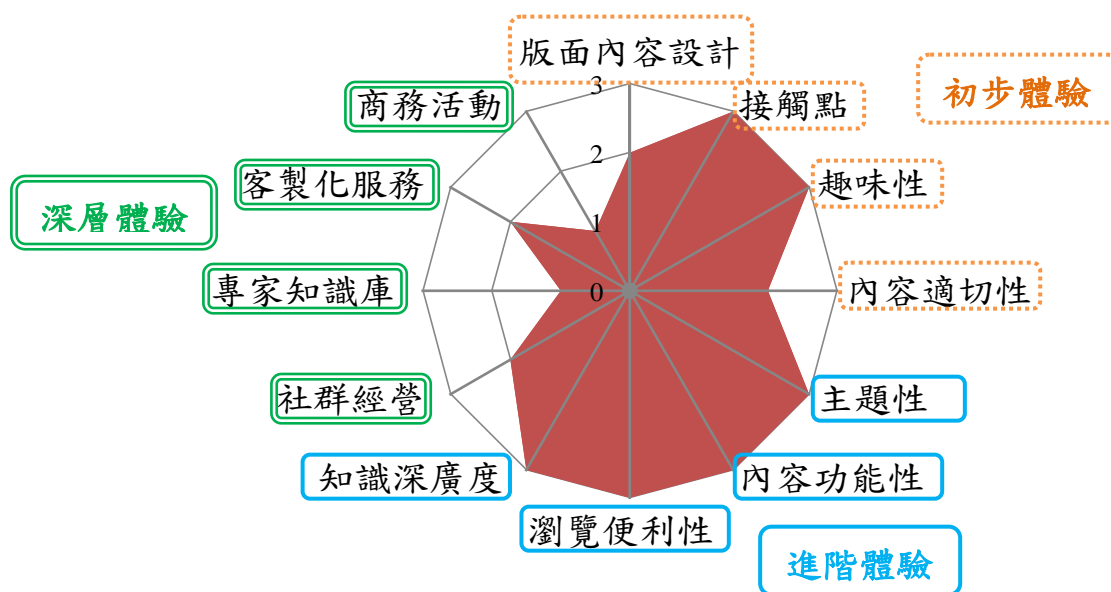


圖 4-31 羅浮宮博物館數位資源體驗分析圖
資料來源：本研究整理

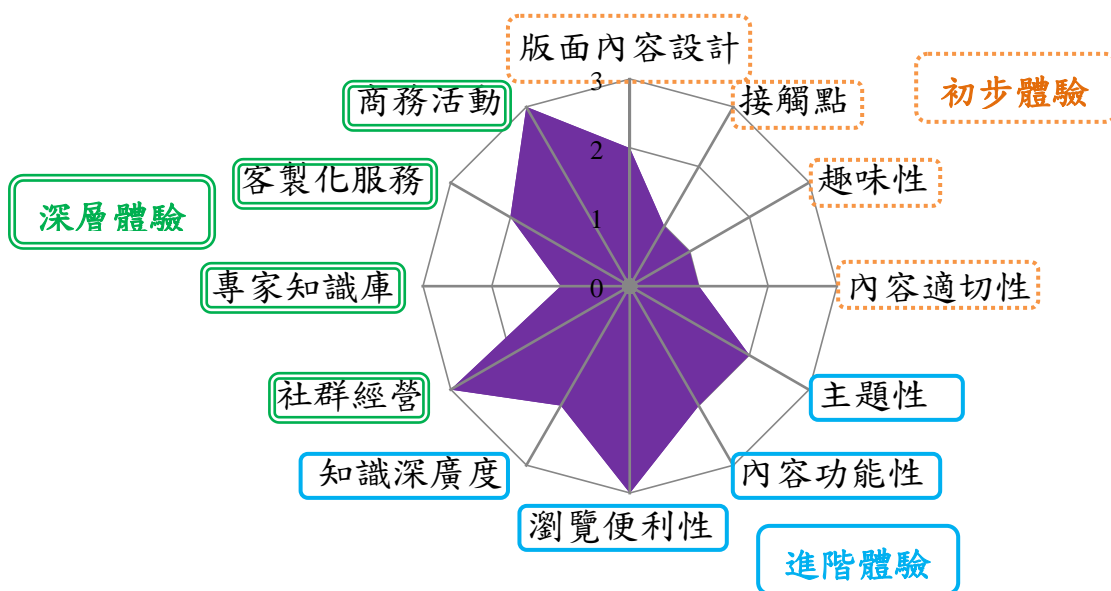


圖 4-32 大都會博物館數位資源體驗分析圖
資料來源：本研究整理

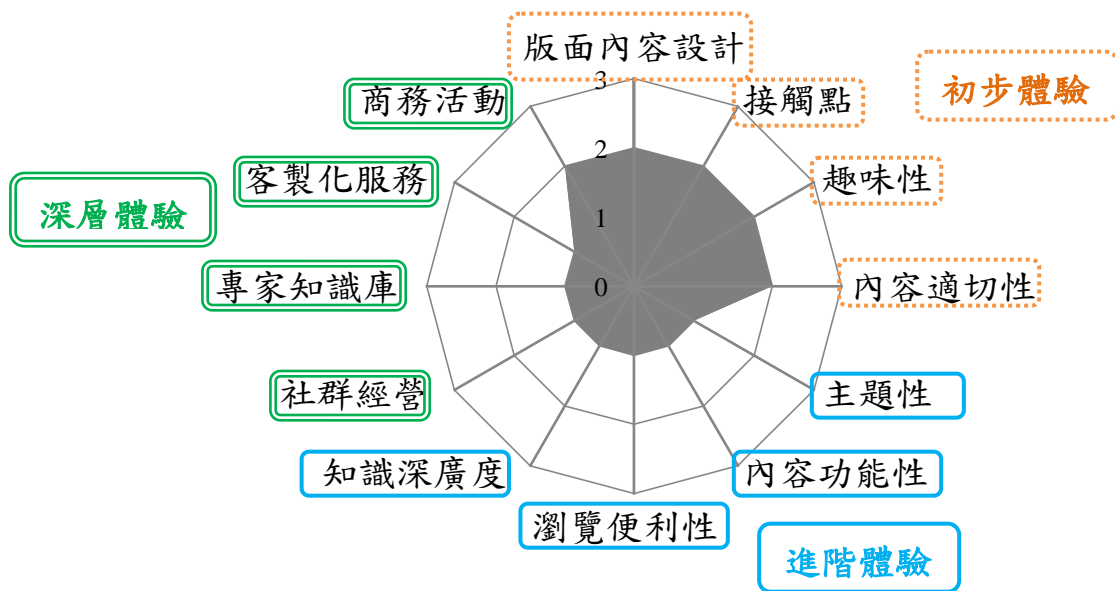


圖 4-33 冬宮博物館數位資源體驗分析圖

資料來源：本研究整理

由此可知，在初步體驗階段中大英博物館表現最好，其次為羅浮宮，上述兩家博物館提供不同需求的民眾各種有趣的內容，並且考量到精心設計的內容是否能被民眾發現使用，所以最能引起民眾的興趣，引導到下一階段的體驗。而在進階體驗階段，羅浮宮以它濃厚的主題性質，充份發揮藏品的特色優勢，並且有效整合資源，以引導瀏覽者進一步往下挖掘知識，讓瀏覽者對博物館的內容更好奇。大英博物館亦是利用知識間連結的方式，讓民眾可以吸收多方面的知識，盡力滿足民眾「知」的需求。而在深層體驗階段，大英和大都會博物館因為重視網路社群的經營，並且重視民眾對於商品需求的差異性，因此讓他們在此階段的評價較高，但可看出來的是，目前尚未有博物館將自己定位成一個專業的知識庫，本研究認為此項目應有更大的發展空間。

小結

故宮豐碩的數位化成果無法在上述評比中得到亮眼的成果，本研究認為其原因如下：

一、初步體驗階段

(一)內容接觸點設計不佳：縱使有再好的數位內容，倘若無法被民眾使用，讓無法突顯出它的優異性。

(二)內容適切性不足：目前趣味性較高的內容偏向低年齡層導向，而其他高品質且有深度的媒體，需民眾自行在網路上尋找，且相對於大英博物館和羅浮宮內容服務之分類就相對粗略。

二、進階體驗階段

(一)主題性不足：與羅浮宮相比，故宮尚未完全發揮其濃厚的中華文化特色。

(二)資訊內容分散：資訊缺乏整合或不具延伸閱讀性，就無法給民眾聚焦的感覺，民眾產生的好奇心或疑問需另外自行找尋答案。

三、深層體驗階段

(一)社群能量不足：目前的社群活動仍偏向資訊公佈，討論的風氣尚不成熟，未能達到聚落的成果。

(二)商務機制僵硬：若能加上根據民眾瀏覽行為的動態商品推薦，或與其他功能搭配的促銷活動，將能大幅增加現有商務平台的價值與使用率。

(三)被動維持民眾關係：大英博物館和大都會博物館、亦或冬宮皆有主動與民眾接觸的機制，並非展覽資訊的傳播，而是該博物館對於民眾提供了符合個人需求的服務。

倘若故宮能消除上述的問題，甚至本研究認為故宮能領先其他博物館，先行打造自身為專業知識庫的形象及群聚，將有助於故宮博物館功能的發揮，以及博物館內涵的傳播。

第五章 建議故宮之數位資源整合方案

本章將根據本研究所定義之博物館體驗提出故宮數位應用上的建議，依序說明各階段的內容，於第二節從使用者觀點來說明使用狀況，並於第三節說明新方案的優勢。其後再請教專家對方案的看法，最後提出建議方案之總結。

第一節 各階段體驗設計

根據圖 5-1 所示，本研究建議方案依循第二章所導出之博物館體驗定義來架構，分別說明在三個階段中的階段體驗目的為何，當初定義之項目考量點應如何搭配，而本研究在第三章中也對故宮的數位資源多做探討，從線上數位資源的角度來思考現行資源可有哪方面之應用，並建議是否有更佳的工具資源可納入考量。

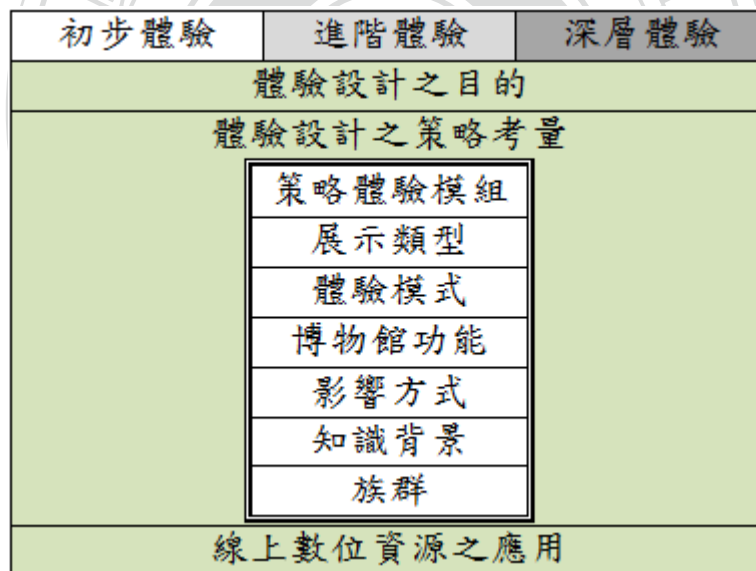


圖 5-1 建議方案整體概念圖

資料來源：本研究整理

壹、初步體驗階段

初步體驗的設計架構如下圖 5-2 所示。

一、初步體驗設計之目的

我們必須瞭解到此階段體驗的目的在於讓普遍大眾都能簡易、無障礙的接收到故宮的數位資源，以認識故宮或發現故宮。

初步體驗		
體驗設計之目的		
體驗設計之策略考量		
策略體驗模組	感官	情感
展示類型	娛樂	
體驗模式		
博物館功能	休閒、收藏、展示	
影響方式	環境層面	
知識背景	普通	
族群	偶發性參觀民眾	

線上數位資源之應用

圖 5-2 初步體驗建議方案概念圖

資料來源：本研究整理

二、初步體驗設計之策略考量

(一) 策略體驗模組

可以利用瀏覽者視覺或者是聽覺上的刺激，來誘發他們對於故宮內容的興趣；或者從瀏覽者的立場來思考展出的物品內容與瀏覽者之間的關係性為何？怎樣的呈現方式能夠與瀏覽者內心情感產生連結。

(二) 展示類型 / 體驗模式

最容易被瀏覽者接受的類型就屬娛樂型的展示(體驗)，相對進入門檻較低，瀏覽者可以輕鬆走進故宮想要傳達的文物世界。

(三) 博物館功能

在初步體驗階段適合發揮休閒功能，讓瀏覽者無壓力地參觀故宮內涵，有助於打破博物館沉重的印象；另外應盡力發揮收藏與展示的功能，為的是讓瀏覽者知曉故宮包含哪些藏品資

源，在故宮廣大的收藏中，不同的藏品能吸引到不同的愛好者，故本研究認為採用拋磚引玉的方式能有助於愛好者產生一探究竟的想法，對於故宮內涵萌發興趣。

(四) 影響方式

初步體驗階段的瀏覽者，對於故宮尚不熟悉，故我們更應該注意環境因素的影響，提供更舒適便利的參觀瀏覽環境，可消弭來者對於不熟悉知識的排斥心理。從訪談(附件一)中發現故宮民眾使用故宮資源的主要原因多為查詢展覽相關資訊，以及學校要求之課業，所以他們會連結到故宮全球資訊網來查詢資料。因此，接觸點與版面設計就相對重要，如何在瀏覽者主動瀏覽故宮內容時，增加他們吸收知識的機會，讓他們產生想要往下探索的欲望。

(五) 知識背景

此階段所提供的知識要能夠讓不具相關背景知識的瀏覽者接受，並且不會感到不耐煩。因此應提供怎樣的入門內容也須注意，太過艱澀深入反而會迫使瀏覽者離開。

(六) 族群

偶發性的參觀民眾類似針對單一展覽而來，又或學校課業要求，這些動機的民眾，會瀏覽的資訊可能就只是全球資訊網的冰山一角，因為對於故宮不瞭解，所以不會想要深入理解。我們必須抓準此類型民眾的特性，會查詢自己想要的實用資訊，利用此機會將上述考量的因素設計到體驗內容，引導他們成為願意學習知識的進階體驗民眾。

三、線上數位資源之應用

因此本研究建議故宮可以對於全球資訊網的版面及功能做些調整，好讓查詢不同資訊需求的瀏覽者可以在接觸全球資訊網的同時，就接觸到想要進一步瞭解的標的知識，而以下是本研究對於全球資訊網所提出的建議要點：

(一) 自動辨識語系功能

在第三章本研究提到國外瀏覽者透過搜尋引擎較容易找到故宮的首頁而非歡迎頁，所以對於外國瀏覽者，建議可以利

用辨識瀏覽者網域資訊的功能，取代原先歡迎頁的功能，將其依地域別導入適當語系及安排過的頁面，直接提供他們可能有興趣的資訊。

(二)增加故宮網頁識別度

從第一眼的形象來看，既然多數外國瀏覽者會直接進入故宮全球資訊網的首頁觀看，本研究建議可以將現有歡迎頁面的濃厚中華文化風格帶入首頁，加強故宮的主題印象。

(三)全球資訊網之服務定位

本研究建議可以將故宮全球資訊網定調為傳遞故宮中華文化內涵的知識中心。若以此為出發點，那故宮所要面對的瀏覽者即為追求故宮展出內涵的需求者，網站應主打知識層面的資訊，安排更多的版面給故宮的收藏和至今的努力成果，讓網頁增添可看性。

(四)版面內容配置

本研究建議之排版如下圖 5-3 所示：

① 頁首 banner 與選單		
② 館藏輪播	③ 展覽廣告	
④ 參觀資訊	⑥ 數位展覽資源	⑦ 導覽 / 客製化服務區
⑤ 數位內容選單		⑧ 增值服務區
⑨ 版權、網站資訊、溝通回饋功能		

圖 5-3 建議之故宮網站首頁排版

資料來源：本研究整理

區塊 1 頁首 banner 與選單：為了將全球資訊網定位為知識服務平台，故非知識性的功能選單，如行政法規、文件、院史等資訊連結可以移置此區。

區塊 2 館藏輪播：為加強館藏資源的可見度，本研究參考大英博物館(圖 4-10)之作法，建議可以在此區塊以輪播的方式呈現館藏寶物，且具連結功能，有興趣瞭解該館藏者，可以點擊進入知識吸收的階段。

區塊 3 展覽廣告：多數參觀者來瀏覽的動機還是衝著當期的展覽而來，故有必要明確告知展覽的主題及參觀資訊，同樣瀏覽者可以透過點擊廣告的方式找到相關資訊。

區塊 4 參觀資訊：參觀資訊為瀏覽者的初始需求，為保留網站的實用性，院方應提供明確的查詢標的，讓瀏覽者在使用資訊網的過程中感覺順暢。

區塊 5 數位內容選單：仿照冬宮(圖 4-24)積極展示其數位服務的精神，本研究建議故宮可以設置一數位內容的進入點，不論是系列館藏介紹、課程或資料庫、期刊文章等，讓瀏覽者找尋知識時可以很容易進入。

區塊 6 數位展覽資源：此區塊為加深瀏覽者學習興趣之重點。本研究建議可以參考第四章所提之大英、羅浮宮及冬宮博物館將其數位典藏成果大方放置此處，故宮現有許多能夠勾起人們興趣及注意力的數位內容，但這些內容多在網路的某處或僅供現場參觀，不能廣為人知，實為可惜，不如將部份內容訊息直接放置在首頁中，讓瀏覽者使用過後加深到現場參觀的意願，例如「筆有千秋業」展示的漢文字歷史轉變，也可將部份模組放至網路上分享，以勾起瀏覽者對該展覽的興趣，想要查詢進一步資料。又或者如情境區的清明上河圖，能夠以活潑生動的方式很快地讓瀏覽者進入年代情境，就更體畫的意境，會想要更進一步瞭解其中的奧妙。

另外也可以參考第四章提到大英博物館在文案上的設計，以更互動的對話，或小知識分享的方式，例如：教你如何簡易辨識玉石真偽…等令人好奇的日常知識，讓民眾得到基礎知識，能更容易瞭解後續的文物解析，或者想實地到現場一展身手，產生下一步學習的想法。

故宮的資源很多，並非要一味地往此區填入，而是可以

思考，瀏覽者他們對怎樣的訊息感興趣，怎樣瀏覽起來覺得輕鬆親近，容易理解。以這樣的角度思考就可以發現，過去累積的數位資源可以協助達到這樣的目的。

區塊 7 導覽 / 客製化服務區：瀏覽者要瞭解故宮有什麼數位資源並不容易，故本研究建議可以學習羅浮宮數位導覽員(圖 4-15)的型態，以一個平易近人的動畫人物在適當的時機向瀏覽者介紹故宮豐富的線上數位資源及知識。並能在此區提供客製化功能服務(將在深層體驗段落中討論)。

區塊 8 增值服務區：有關商務、社群討論區及會員電子報的訊息可以在此區中找到。

區塊 9 版權、網站資訊、溝通回饋功能：此部份本研究建議可以另外加上回饋的功能，讓瀏覽者隨時有想法，隨時都可以找到與故宮聯繫的管道。並非一定要嵌在頁面最底端，而是可以讓瀏覽者發現的地方，讓瀏覽者知曉自己可給予故宮建議，做雙向溝通。

貳、進階體驗階段

進階體驗的設計架構如下圖 5-4 所示。



圖 5-4 進階體驗建議方案概念圖

資料來源：本研究整理

一、進階體驗設計之目的

若在初步體驗階段中能夠順利引導瀏覽者進入到故宮所提供的知識傳遞環境，那麼此階段的任務就是要讓瀏覽者很順利的吸收知識，並且能夠儘量得到全方位知識需求的滿足。

二、進階體驗設計之策略

(一)策略體驗模組

此階段必須讓瀏覽者思考，不論是產生疑問或是反思自己的思維，當瀏覽者開始思考時，即代表故宮所提供的知識已成功吸引到瀏覽者。

(二)展示類型 / 體驗模式

此階段的展示(體驗)類型分為兩種，是考量到每個人感興趣的切入點不同，例如參觀美術館的民眾通常會先被畫的美感所吸引，深入後才會進一步研究構圖工法等技術層面的知識；另一方面，參觀自然博物館的民眾，可能會被好奇心所驅動，產生疑問後會進一步想知道為什麼。而故宮這一類的文史博物館，過去都是吸引到對歷史有興趣的民眾，誘因較前面兩種博物館狹窄且薄弱，是否可以採取讓一般大眾都能感受到並學習到的模式，讓一般人從不同以往的觀點認識故宮，這是本研究認為在進階階段展示體驗中該思考的問題。

(三)博物館功能

此階段博物館的教育功能應要能充份發揮，從初步體驗階段提升至此的瀏覽者，就是為了解決心中產生的疑問而決定進一步瞭解，所以故宮應能提供各種具教育功能的資源，一方面解決瀏覽者的問題，一方面主動提供瀏覽者有興趣的知識內容，透過多元學習的方式，讓瀏覽者學習到豐富的知識。

(四)影響方式

每個人喜好皆不同，所以對於知識不論是程度深淺或領域需求皆有不同，且知識需求是會隨著學習成長而不時變動，所以本研究認為故宮可以提供多元選擇的知識內容，而選擇權在瀏覽者手中，透過故宮提供的操作介面，組織個人的學習內容。

(五)知識背景

如同上述，喜好不同，造就知識背景不同，何況此階段的瀏覽正值知識學習的進行階段，每個人的學習狀況不同，而故宮能夠做的，就是補齊瀏覽者不足的知識，讓瀏覽者學習越見信心與樂趣。

(六)族群

進階階段的族群洽巧介於偶發性與經常性參觀民眾之間，因此故宮所提供的教育功能就更加重要，若能讓民眾學習出心得，故宮的內容對其而言，就越鑽研越有韻味，願意成為經常性參觀民眾；若所提供的知識無法吸引民眾，就有可能退回偶發性參觀民眾，對故宮興致缺缺。

三、線上數位資源之應用

為符合進階階段對於教育學習的需求，本研究列出下列幾點資源應用之綱要建議：

(一)打破故宮刻板印象

為避免瀏覽民眾存有林崇熙[2009]所提的博物館為人所詬病的印象，故宮應打破傳統博物館的刻板印象，可以多加利用故宮現有的形象影片，諸如 Old is New、到故宮找新鮮 / 想像力…等影片，讓瀏覽者從另多種角度認識故宮。

(二)打造愉悅的學習體驗

既然知曉年輕學子會因為課業的需求而到故宮找知識，所以為了提升年輕學子對於故宮內涵的興趣，本研究認為應利用其課業需求的動機，在其填寫作業資料時，提供有趣、不乏味的互動遊戲內容來找尋答案。

(三)提供主題式學習資源

此階段體驗重視瀏覽者的學習吸收狀況，所以光是訂定學習的主題就是一大工程，不同的瀏覽者會被不同的主題背景所吸引，所以應該要設計出有特色吸引力的主題，而這些次主題也應該與故宮最大的特色「中華文化」主題相呼應。

(四)主動式的知識服務

1. 主軸式資源串連

本研究分析出故宮在進階體驗階段不足點在於主題性不足以及資訊內容分散，但其實此兩點若能補強，反而會是故宮的一大優勢，其原因在於若故宮透過主軸的方式將主題相關的資源主動呈現在瀏覽者面前，便能滿足各種喜好者的需求，讓其認識更多故宮的館藏。例如：瀏覽者對於「富春山居圖」主題有興趣，故宮是否能以年代為基礎，將人、事、時、地、物、資源以軸線的方式呈現給瀏覽者，比方說事件於何時發生？相關的物件各是在何年有所變動(例：無用師卷、剩山圖)？故宮內部或外部資源是否有介紹研究該主題的資源？皆可以時間軸檢視，關鍵字連結的方式進一步瀏覽。

2. 提供瀏覽者可選擇知識深淺度的內容

故宮所面臨的瀏覽者知識背景不同，若考量到初步體驗的程度，故宮應提供平易近人，大眾都能輕易吸收的文物介紹方式，讓較淺層知識者可以上手，而進階知識者可以直接選擇適合的內容。

3. 增加知識廣度

現在館藏介紹的方式多以歷史研究為出發點，但實際有相關背景知識或興趣的人並不多，反觀，若能以其他領域的角度切入介紹，反而能夠吸引到更多的相關文物愛好者。例如：山水畫的介紹從實地的地理氣候來講解，進而解說畫裡物件的安排用意…等，反而能讓學習更有情境。而這就考驗故宮整合其他領域專業知識的能力，若整合成功，將能豐富故宮的知識完整性和廣度，擴大知識服務的目標群眾。

4. 滿足學習過程中可能產生的需求

而一般在瀏覽這種需要知識背景的文案時，常見到的問題就是其中的專有名詞看不懂，因此在進階體驗時要盡量減少這方面的困擾，目前在故宮的主題網站中已漸看到有專有名詞關鍵字補充說明，然而這樣的擴充性仍不足，本研究建議故宮除可自行建立專有名詞知識庫外，也可連結外部專業解說網頁協助瀏覽者解惑。

本研究建議故宮可以仿照大英博物館將其文物編列標籤的方式，將文物介紹的文字中加上標籤連結，方便瀏覽者學習主題的切換與內容查詢，同時，本研究也建議標籤應保留其擴增性，越多樣化越能讓瀏覽者找出客製化的參觀內容。

(五)提供輔助學習工具

銜接上述主軸式資源串連的應用，故宮現有的 3D 解說模組、高解析度影像、專家解說影片都是可以協助瀏覽者更瞭解文物，提升學習效果的資源。另外，也可學習羅浮宮將文物實際陳列的展間資訊提供給瀏覽者，鼓勵瀏覽者前往現場參觀。

參、深層體驗階段

深層體驗的設計架構如下圖 5-5 所示。



圖 5-5 深層體驗建議方案概念圖

資料來源：本研究整理

一、深層體驗設計之目的

本研究認為此階段應是院方開始與民眾建立長久關係的契機。民眾除了會成為故宮的經常性顧客外，還能夠協助一同傳遞故宮的內涵。

二、深層體驗設計之策略

(一)策略體驗模組

在進階體驗階段中，主要希望瀏覽者在學習的過程中能夠思考，以確定其對於故宮所提供之知識的接收度；然而在此階

段中，更希望瀏覽者能夠有所行動，不論是將故宮的資訊散播出去，或者是與其他人分享對於故宮的感想。為的就是讓民眾與故宮之間的關係更緊密，更能夠認定故宮就是愛好中華文化者最好的知識聚集地。

(二) 展示類型 / 體驗模式

為了讓瀏覽者能夠有所行動，故宮方面就應該設計讓瀏覽者更容易分享的體驗介面，並且維持愛好者之間，以及愛好者與故宮之間的互動連繫，讓瀏覽者感受其為此族群中的一份子，使其更有參與感。

(三) 博物館功能

之所以會將經濟、研究、社會等三項博物館功能置於此階段，在於考量經濟商務功能能夠激勵瀏覽者採取行動，並且可以透過瀏覽者與愛好者之間的社會互動，傳遞故宮內涵；而故宮為中華文化知識聚集地的印象若建立成功，自然也能夠吸引到更多知識背景專精的愛好者前來，一同建構擴充故宮的文化內涵。此三項功能有助於將故宮塑造成中華文化愛好者的聚落，並能夠相互扶持成長。

(四) 影響方式

若能運用許凱琳[2007]所提之博物館參觀民眾獨特的分享行為，為瀏覽者提供與其他瀏覽者互動分享的機制，利用此種社會連結，將能有效將其從故宮得到的知識資訊分享給更多潛在的喜好者得知，除了加深瀏覽者自身對於故宮的依賴之外，也可以招來更多民眾前來體驗。

(五) 知識背景

深層體驗階段的民眾，在經過初步到進階體驗知識的薰陶後，自身對於故宮內容都有了一定的瞭解，在往後學習新知或與人分享時產生成就感，而想要更進一步專精自己的知識。

(六) 族群

為了讓瀏覽者能成為故宮經常性參觀民眾，所以本研究才設計此體驗架構，望能將瀏覽者提升到現在我們所討論的階段，深層體驗階段的民眾，有特別熱愛的故宮內涵領域，而故宮線上數位資源的體驗能夠幫助其查詢或學習賞析所需的相

關知識，或達到實體參觀所不能觀賞到之文物細節。

三、線上數位資源之應用

本研究認為專家知識庫、客製化功能、商務功能以及社群經營是此階段之重點。

(一) 專家知識庫

固然故宮現有為數眾多的研究資料，但為了增加故宮網站的豐富性，單靠館方獨自建構知識庫會太過辛苦且效率低落，故可廣邀各界專家協助提供相關知識，或廣納其他公開資訊平台之資料一併整合。另一方面也可以利用背景知識較高之民眾想要資訊分享的心理，提供一知識分享平台，配合社群與會員機制的設計，提供知識分享意願，與民眾一同打造故宮知識庫。

(二) 社群經營

除上述提到可提供知識分享平台，利用帳號成就稱謂(如：中書、侍讀、學士、大學士)鼓勵民眾分享在故宮所學習或發現到的一切，此為故宮自身提供分享平台之應用。另外現有如facebook、twitter等社群網站，故宮亦可在網站資訊中嵌入分享按鈕，鼓勵民眾分享，讓更多人接收到故宮資訊。

(三) 商務功能

之前我們提到故宮現有的電子商務較為被動，本研究認為可以參考大都會和大英博物館的動態商品推薦功能，根據瀏覽者正在瀏覽的頁面內容，推薦適合的商品。另外當民眾關心展覽訊息時，亦可加入即時的購票選項，在民眾產生想要參觀的想法時就立即提供購票服務，甚至也可以鼓勵其將購票訊息分享到社群網站，或許可以團購的方式另外處理。

(四) 客製化功能

本研究參考羅浮宮虛擬導覽員的應用，再思考故宮現有的資源與需求來設計客製化服務。故宮曾開發一線上遊戲(附件二)來吸引年輕族群，本研究認為此遊戲中的角色模組資源適合用來作為客製化導覽員的元件。利用此導覽員機制，可協助瀏覽者使用故宮資源，而當瀏覽者要有客製化服務時，只需透過簡單的步驟：提供一組email和一組密碼，即可以選擇遊戲

中的角色模組來擔任自己的客製化導覽員，而此導覽員具有下述功能：

1. 網站使用說明及導覽內容：單靠靜態的頁面呈現或許難以讓瀏覽者挖掘到故宮的內涵，透過導覽員則可以用互動的方式詢問瀏覽者想要得到什麼樣的資訊，也將實際導覽員的功能帶到線上，帶瀏覽者參觀其感興趣的展示。
2. 管理線上學習進度與心得分享功能：協助瀏覽者接續前次的學習進度，而不用花費時間回顧前一次學習的進度在哪裡，且可與社群資源整合，將學習心得分享、資訊給其他同好者。
3. 管理購買紀錄及商品推薦：只要申請過客製化服務，就能夠輕鬆調閱過去購買商品之紀錄，並且根據過去的購買紀錄，系統會有推薦商品清單，可搭配會員折扣等機制，增加購買意願。
4. 社群成就管理：可以協助瀏覽者管理在知識平台的活動紀錄及社群互動回應。
5. 個人喜好收藏，個人標籤收藏：基於羅浮宮個人收藏的概念，讓瀏覽者可以收藏喜好的文物，另外搭配標籤功能，可以對有興趣的館藏進行標籤管理，方便日後群組調閱欣賞。
6. 現場參觀行程規劃：此為本研究所提出現場參觀整合的應用參考方案，在進階體驗階段中之輔助學習工具，其中本研究提到與虛擬博物館整合可提供展間資訊，瀏覽者可先對有興趣的文物標記，而系統可提出現場的路線規劃，也許未來可以整合到現場導覽載具中，讓今日線上瀏覽者為日後現場參觀作準備。

肆、體驗設計構成博物館後續經營之應用

本研究所提出之方案是以長期經營為出發點，在滿足了瀏覽者對於知識的需求後，也能夠輔助故宮現況的改善與規劃(附件一)，並達到下列目的：

一、增加故宮的網路能見度，穩固中華文化知識庫定位

故宮知識的接觸點將因為知識量的增加而上升，將有助於提

升民眾網路搜尋知識的便利性，而將故宮打造成為中華文化知識庫，能夠使故宮的能見度提高，並增加民眾對故宮的認同及愛好者的依賴感。

二、提升館藏曝光度，有助於提升圖像授權等商務合作機會

館藏知名度大增有助於故宮打造更多的文物明星，受其吸引的族群自然會比過去多元，打開更多潛在市場，產生更多商務合作機會。

三、增加策展主題與民眾喜好的契合度

當資訊平台使用率增加後，故宮便可透過觀察瀏覽者行為資料，進一步分析各種瀏覽者的喜好，例如日本、美國、歐洲的瀏覽者是否有特別偏好某些文物、名家作品；又或者找出喜好品的關聯性，例如喜好王羲之書法者，對於該朝文物或儒學是否有興趣。往後故宮在設計展覽或商品時，能更加精準切中瀏覽者的需求。

且在客製化服務中的標籤功能，也有助於院方擴增文物標籤，一來可以加速藏品加標籤的作業，另一方面也可以透過觀察瀏覽者下標籤的習性，找出不同藏品間是否有其他主題關聯性。

四、增加電子商務平台的使用率與業績

經過瀏覽者行為分析後的策展內容接受度相對提高，再搭配即時售票系統的連結，能提升購票系統的使用率；且相關的商品設計較過去容易掌握顧客的喜好，而電子商務改採動態推薦的方式後，被推薦者的接受度也比較高，電子商務平台的使用會較現況活躍。

五、為將來實體展館的數位內容做準備

故宮豐富的線上數位資源，往後可同步在展館現場使用，讓實地參觀的民眾也能夠適時適地使用所需的資源，提升展覽的參觀品質。

第二節 使用者案例說明

本節將以民眾的瀏覽情境來說明民眾在各階段產生的資訊需求，以及本研究之建議方案如何滿足其需求。

壹、初步體驗階段

在圖 5-6 所表達的初步體驗情境中，假設使用全球資訊網的最初始瀏覽者為學生族群及國內外的遊客族群，他們皆是為了查詢特定資料而瀏覽全球資訊網。因此在他們進入全球資訊網時會產生下列瀏覽者行為事件：

- 一、自動導入頁面：自動導入至適合的頁面內容，以滿足不同地域瀏覽者的需求及瀏覽習慣。
- 二、建立故宮印象：透過外觀環境的設計，能夠讓瀏覽者產生故宮與中華文化的聯想。
- 三、接收館藏訊息：對於故宮不熟悉的瀏覽者，可以透過館藏典藏的輪播，大致對故宮的收藏產生印象，也可增加文物曝光度。
- 四、尋找功能資訊：由於加強了資訊區的標示，瀏覽者能更簡易地找到所需的資訊，例如學生想要找尋數位學習資源或文物介紹；而國內遊客想找尋展覽資訊；外國遊客則可能想從不同的主題專區來認識故宮與中華文化。
- 五、察覺故宮資源：由於本研究所建議之版面配置強調接觸點設計，當瀏覽者在找尋目標資訊的過程中，有更多機會看到其他故宮的資源。例如瀏覽者一進入頁面即可看到明顯的數位策展內容，看到漢文字變化動畫、國寶總動員的影片畫面等會想一探究竟；看到互動功能中的遊戲挑戰區會想一展身手；看到問答式的文案，例如：真玉假玉你是否分辨的出來？諸如此類的問題，瀏覽者會想確認自己心中的想法。利用數位資源與文案搭配的方式，引起瀏覽者的興趣。
- 六、尋找支援：當瀏覽者不確定如何使用全球資訊網的功能，又或漫無目的地瀏覽網頁，例如在眾多館藏介紹頁中沒有脈絡地瀏覽，此時，互動式的虛擬導覽員功能可以協助瀏覽者更有效率的使用全球資訊網的數位資源，帶領瀏覽者從主題館藏系列介紹，或從更動態的數位資源角度來欣賞故宮內涵。

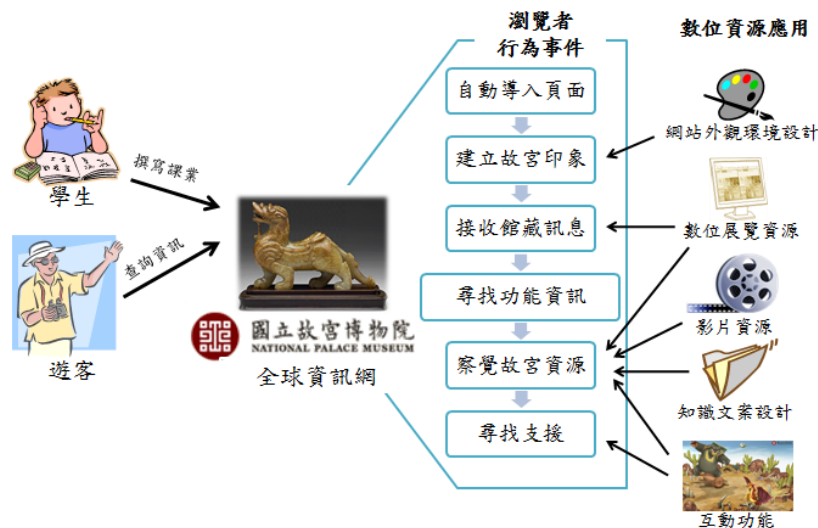


圖 5-6 初步體驗使用情境示意圖

資料來源：本研究整理

貳、進階體驗階段

在初步體驗階段的事件皆有機會讓瀏覽者選定有興趣的知識主題，讓他們能夠進入到進階體驗階段，開始引導瀏覽者的知識學習歷程，如圖 5-7 所示。



圖 5-7 進階體驗使用情境示意圖

資料來源：本研究整理

一、建立學習樂趣

可以利用故宮現有的形象影片資源、以及數位互動資源，讓瀏覽者不再覺得學習故宮的知識是很困難的事情，再搭配介紹文案的設計，用瀏覽者可以理解的方式來介紹文物，可以讓瀏覽者對於學習更有信心。

後續三個流程本研究利用圖 5-8 來做說明，當瀏覽者對於特定主題或內容有興趣時，院方可提供如何的學習體驗，讓瀏覽內容更貼近瀏覽者需求。

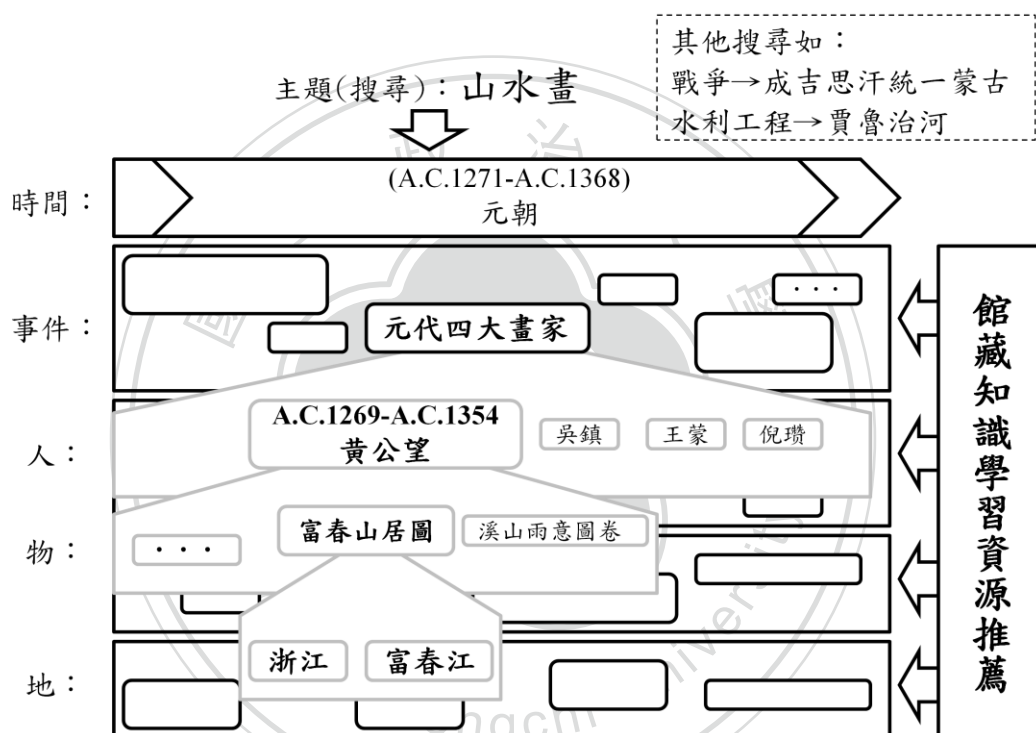


圖 5-8 瀏覽者學習知識內容流程示意圖

資料來源：本研究整理

二、主動式主題資源整合內容

可由院方或由瀏覽者自行定義要學習內容，平台應主題內容將相關的學習資源串起，構成有組織性的學習教材，如圖 5-8 的例子，當瀏覽者想要查詢有關山水畫的主題時，便可從項目軸線找到人、事、時、地、物的物件，瀏覽者除可挑選不同維度的物件來做學習瀏覽外，也可以朝有興趣的物件一步步往下查詢(圖 5-8 淺色部份)，例如好奇元代四大畫家是哪四位？點選其中一

位，如黃公望，便能發現該作者的作品，對特定項目有興趣時，亦可以繼續往下找，找到當時創作的地點。重點是這些物件選項皆是根據瀏覽者的需求(關鍵字查詢或特定主題)，由系統自動找出相關的內容，並且推薦可使用的學習資源，包含數位典藏、數位模組、研究文獻…等，讓瀏覽者得到完整資源資訊，而不需自行在網路各處尋找答案。

三、可選擇式學習內容

圖 5-7 中數位學習又分簡易、中等、深入三種學習內容，用意為考量到瀏覽者的知識背景有深有淺，因此主題內容中也要提供各種層級的知識以及連結，包含關鍵字解析、關鍵字主題切換…等功能，讓瀏覽者能夠由淺入深，不要因為學習障礙而放棄。

四、多元學習教材

光是文字的學習也令人感到枯燥無味，所以故宮應利用其數位資源的優勢，將各種可以協助瀏覽者吸收瞭解知識的工具提供給瀏覽者使用，例如典藏的影片、影像，或是 3D 模組、互動專區等，讓更多民眾瞭解故宮的內涵才是故宮的目標。

參、深層體驗階段

在深層體驗階段要開始與民眾建立長久關係，故本研究以一循環圖(圖 5-9)表達在此階段中，瀏覽者的行為模式，不論是什麼身份？怎樣目的？這些瀏覽者都可能在深層體驗的任一個階段與故宮建立長久關係，且重複使用初步與進階體驗階段，直到接觸到故宮的內涵價值。

一、愛好者

身為中華文化的愛好者，不論是展覽訊息或文物知識都會特別感興趣，所以會持續追蹤故宮的訊息，所以故宮可以利用會員折扣等方式鼓勵其進行商務活動，或根據該名愛好者之前的瀏覽參觀模式推薦商品，提供不同於過去的商品介紹，增加周邊商品的販賣，例如：愛好者喜好神話主題，當系統推薦其購買「辟邪」像時，可以解釋其帶有去除惡運的祝福，適合作為禮品購入；另外，此類瀏覽者也喜好與他人分享自己的心得知識，在故宮所提供的資訊分享平台上，喜好者之間可以互相交流，建立群聚，又

或者可以提供將訊息分享至其他社群網站的功能，讓資訊交流不侷限在故宮的範圍內。

二、研究者

而研究者身份的瀏覽者較注意學術知識的更新與搜尋，對其最有幫助的就屬專家知識庫的功能，另外，也可以透過主題討論區與其他領域的專家互相交流，可以打破過去各研究領域各自為政的狀況。也可為知識社群裡的知識增添多元性。

三、相關工作者

又或者有相關工作者來故宮找尋靈感，透過故宮數位典藏資源，可以協助其隨時瀏覽；客製化功能可以協助瀏覽者管理喜好的館藏；而標籤功能則可協助發現其他相關文物與知識的關聯性。另外系統也可以在瀏覽內容中，提供展示間資訊的應用，考量到瀏覽者將來若有需要實地考察，也可以搭配虛擬博物館功能，事先規劃好參觀行程，以節省現場找尋的時間。

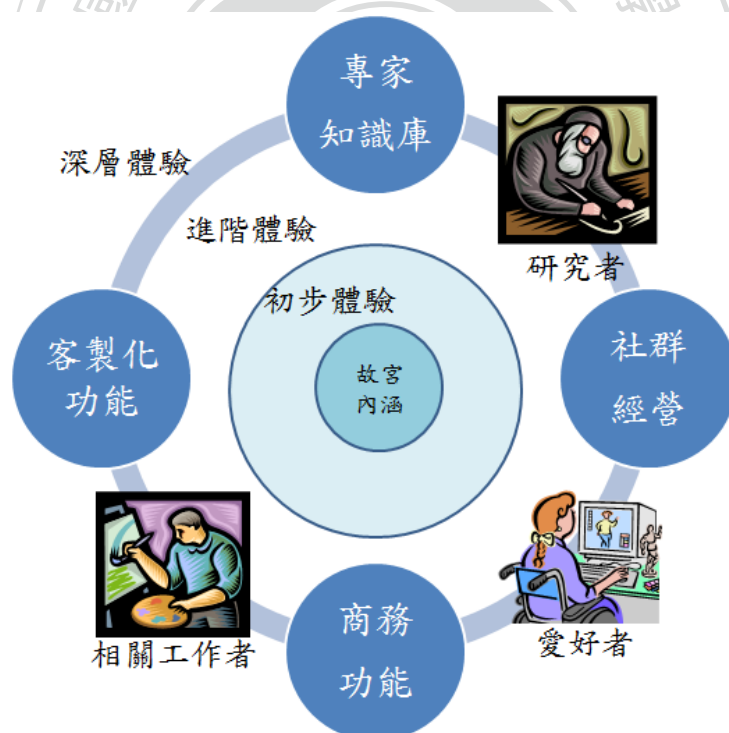


圖 5-9 深層體驗使用情境示意圖

資料來源：本研究整理

上述使用情況並不限定在特定身份的瀏覽者，本研究將典型的應用列出做為舉例說明的素材，由於在深層體驗中，已包含先前所有體

驗階段的內容，而本研究所提之建議方案本是主張瀏覽內容的控制權在瀏覽者手中，故會產生怎樣的文物瀏覽組合也是令人期待的結果。

第三節 採用新方案之優勢

本研究在第四章最後匯整出故宮無法表現出其優勢的原因，本節將會一一說明新方案的使用如何改善這些問題。

一、內容接觸點設計不佳

在新方案的版面設計下，已將故宮的數位成果放置在首頁，並有專屬的選單區，民眾可以依需求很容易的找到想要使用的資源。另外，即使是第一次使用資訊網的民眾，在看見頁面中有興趣的文物、展覽、知識，都設有連結，只要點選連結就能進入到相關頁面，輕易的找尋到，並學習使用資訊網資源。

二、內容適切性不足

其實在初步體驗的第一點本研究就提出自動辨識語系功能的觀念，為的就是直接依文化背景篩選出瀏覽者感興趣的主題資訊給他們。而本研究建議可以參考大英博物館在文案上的設計，也是考量到瀏覽者對於文化知識接受度，希望能儘量以較沒有距離的互動模式，先消除瀏覽者對於故宮內涵感到陌生的藩籬。當然，在進階體驗階段所強調瀏覽者對於知識的自主性，如選擇知識主題、深淺度、外部參考資料連結及輔助學習工具等，都是為了提供最適合每位瀏覽者學習的環境。

三、主題性不足

主題的重要性其實在初步體驗時就已稍稍帶入此觀念，在瀏覽者進入資訊網頁面的第一眼，就應該要能感受到濃厚的中華文化色彩。而主題性的發揮主要是在進階體驗階段，畢竟故宮的收藏如此多元，如何能夠整合成民眾可能感到興趣的主題也是攸關民眾對故宮產生認同感的一大重點，多數以物為主的博物館習慣從歷史、類別的角度來介紹它們的館藏，這是林崇熙[2009]和蔡文婷[2005]皆提到的問題點，是否能夠從其他更能夠引發民眾共鳴的主題來策展，民眾對於展覽內容的感受才會深刻。本研究建議初期進階體驗階段要從這個角度來設計主題內容。而後期待深層體驗階段機制建構完成，即可開始根據瀏覽者的瀏覽、標籤管理等行為資料，更有效率地將藏品整合成新的展覽主題。

四、資訊內容分散

從初步體驗階段的全球資訊網的版面配置到進階體驗階段的主動式知識內容推廣功能，如輔助學習工具、知識連結、知識主題轉換等功能，都是為了強化資訊資源的連結性，不論使用哪個資源，都能夠找到其他的資源一同使用，此觀念可以延伸到深層體驗階段中，知識庫、商品資訊、社群資源的整合應用。

五、社群能量不足

本研究在新方案中建議故宮可以建立一知識分享平台，以滿足許凱琳[2007]觀察到之博物館參觀者想要分享心得感想的需求。另外搭配現有社群網站聚落的經營，將能有效地將對故宮內涵有興趣者聚集在一起，發揮社群的力量來推廣故宮，例如展覽資訊、館藏推薦、商品推薦…等功能。

六、商務機制僵硬

在新方案中，商品及策展都是基於瀏覽者行為分析所設計，會較過去的方法來得切中需求。透過動態商品推薦的功能，能夠主動將文物相關之商品資訊傳遞給可能感興趣的瀏覽者。並且建議商品介紹加入說明文案，如文化含意、祝福語等較生活化的知識，或者是展覽的票務也可以在展覽資訊周圍加入即時購票系統的連結，將有助於提升購買意願。商務功能也可以與社群及會員機制互相搭配設計出更具吸引力的方案，讓故宮的電子商務活動更加活絡，也能夠減少現場購物的擁塞和混亂。

七、被動維持民眾關係

本研究建議的新方案以客製化服務來改善此項問題，提供導覽員的功能來解決瀏覽者使用資訊網過程中可能產生的疑問需求，另外也以簡易的申請流程，鼓勵瀏覽者更進一步申請會員功能，搭配會員優惠機制設計，另外提供資訊平台上的客製化功能，讓瀏覽者越使用故宮的資訊資源，故宮資訊平台也越瞭解瀏覽者，而故宮所提供的服務也會越來越切中瀏覽需求，使其對故宮的認同感亦越具提升。

在此模式順利運作之下，也能夠達到建立專業知識庫的形象及群聚的效果，更能讓故宮富有的文化內涵的傳遞出去。

第四節 專家訪談驗證

本研究在建議方案完成後，再次拜訪故宮教育推廣處郭鎮武先生進行訪談，希望可以瞭解故宮內部人員對於本研究的分析及建議的想法(訪談詳情請見附件四)。

一、對於以體驗做為切入點表示認同

年輕一輩的參觀者確實對於故宮的內容不甚瞭解，所以無法與展示內容產生共鳴，自然就不容易對故宮產生興趣；另外目前大量陸客來台參觀，大多無特定參觀目標，無法深入瞭解故宮內容。但對這些參觀者而言，來到故宮就是種體驗，不管是否具足夠的背景知識，當他們來到故宮就會對故宮產生一些想法，所以從體驗經濟作為出發點，確實能夠產生一些效用。

二、對於本研究比較五大博物館的方式表示認同

本研究利用文獻探討所歸納出的博物館體驗階段，列出十二個構面來分析各博物館的專長為何，並以雷達圖呈現，此做法有利於讀者一目瞭然故宮未來可以加強的方向。

三、本研究的建議方案設計大致與故宮的未來藍圖、願景符合，但執行不易

郭先生表示，故宮未來將持續每年推出幾個互動科技展示系統，讓年輕族群能更容易進入文物的情境。但這些互動科技體驗大多為現場展示，故宮網站上最豐富的數位資源仍屬主題網站資源，故宮現在網站的設計即希望能夠讓民眾對於有興趣的內容主動連結到主題網站中瀏覽。

從外界的角度來看故宮的資源缺乏整合，但這與故宮的組織型態有關，故宮與其他博物館不同，屬於政府經營，因此在網頁設計上需考量的限制因素很多，例如：

- (一) 經費上的限制，能夠開發的應用及商品有限。
- (二) 網頁設計需考量盲胞無障礙網頁設計…等規章。
- (三) 故宮屬於研究員自治的體系，所以展覽相關的內容設計及

安排，皆由各處室自行決定。

- (四) 網路商店非故宮員工消費合作社直接經營。
- (五) 研究成果並非人人願意快速地放在網路分享。
- (六) 有關數位資源授權的相關規章尚未擬訂。

因此在本研究的建議方案中，雖列出許多整合後應用的便利性，但若要能夠執行，其中仍有許多組織因素需要考量解決。

四、建議方案可增加之內容

現在提出的建議方案多半還是網路上的應用，但其實故宮之前也有過 U 計畫(結合「無線通訊技術」、「行動定位服務」、「無線區域網路漫遊」、「影音多媒體資料庫」及「行動商務管理系統」等技術，整合成智慧型博物館的行動多媒體導覽服務[施尚文，2011])，其實可以多方考量其他現場參觀導覽之應用。

五、未來研究發展方向

郭先生認為本研究將博物館體驗整理得當，接下來可以嘗試以量化研究的方式來驗證。探討數位資源應用與互動科技之間的關聯性。

小結

本章除擬出建議方案，也依照第四章分析出來故宮弱點，一一說明改善的作法及方案的優勢。而在經過訪談後，從訪談者口中得知本研究從博物館體驗階段來設計建議發展的構想在故宮的藍圖及願景上是可行的，但是其中仍有許多技術以外的因素需要考量。另外，本研究所擬之建議方案，還是以線上資源為主要探討對象，而本研究在深層體驗中所提出會員機制與標籤等功能，正是希望待線上參觀行為的資料蒐集足夠後，能夠有效支援往後現場導覽的應用，故訪談者給予的建議與本研究所擬的架構並不衝突，反而能夠銜接應用。

第六章 結論與未來研究建議

本章將總結本研究的內容，說明研究的重點與貢獻，並對於往後研究的方向提出建議。

第一節 結論

回顧本研究的研究軌跡，對於博物館產業的貢獻如下：

一、重新調整體驗理論於博物館產業的定義

本研究起初希望以現有的體驗理論套用在博物館產業上，但實際應用後發現並非如預期中來得適用，對博物館而言，能否將博物館功能發揮地淋漓盡致，順利將博物館文化內涵推廣出去才是重點，這是一個循序漸進的過程，需考量到博物館目標民眾的心境與需求改變，因此，本研究除了引用體驗理論外，還多加探討參觀民眾的動機需求等理論，針對博物館體驗做出初步、進階、深層之三階段體驗的新定義。

二、觀察世界五大博物館線上數位資源體驗現況，並指出故宮未來發展方向

本研究先將五家博物館的數位資源依顧客介面的構面來做介紹，再將介紹的內容依用途分配到三階段的體驗過程中，以探討各博物館在體驗階段的現況。實際比較後發現，故宮數位內容雖然豐富，但在初步體驗中的鋪陳不足，實力無法發揮，導致後續階段的表現較不及大英、羅浮宮博物館來的亮眼。

三、規納出故宮在各體驗階段之設計重點

為了讓故宮的實力更能發揮，本研究根據博物館體驗階段，說明各階段設計重點，有助於故宮推廣文化內涵。

(一)初步體驗：重點在於故宮線上數位資源的接觸點設計，以及與民眾喜好的契合度。

(二)進階體驗：應要滿足民眾的知識需求，以不同的資源，從不同的角度、面向來輔助其學習。

(三)深層體驗：發揮博物館經濟、社會、研究功能，加深民眾與故宮的黏著度，建立認同感與長久關係。

第二節 未來研究建議

本研究的探討範圍在於線上數位資源應用，有關於博物館現場的資訊設施、經營手法、機制等項目，尚未深入探討。建議未來可以朝線上數位資源應用與實體經營內容整合的方向來研究。

至於本研究提出的博物館體驗定義，也可進行下一階段的量化實驗，透過問卷統計的方式來驗證透過體驗引導，對於數位資源應用，或者實體參觀意願的影響。

而本研究所提出的建議方案，經專家訪談過後，發現建議方案的立意與目標，雖然與故宮的願景符合，但若要實際執行則有困難，其原因在於建議方案的執行牽涉到太多的部門，溝通上有一定的困難度；且在資訊化的時代下，許多法規來不及跟上故宮數位化變遷，對於方案執行上也造成了影響，因此，本研究建議有關於故宮的組織架構、法規制定…等管理議題也是值得研究的方向。

參考文獻

壹、英文文獻

- Belcher, Michael, "Exhibition in Museums", London, Leicester University Press, 1991.
- Bloom, Benjamin S., "Taxonomy of Educational Objectives", Boston, Pearson Education, 1956.
- Engel, J. F., R. D. Blackwell, P. W. Miniard, "Consumer behavior", New York, Holt, Rinehart and Winston Inc, 1995.
- Engel, J.F., D.Kollat, R. D. Blackwell, "Consumer Behavior", Taipei, Hwa-Tai Co., 1982.
- Engel, James F., Blackwell . D. Roger, Kollat. T. David, "Consumer Behavior", South-Western College Pub, 2005.
- Holbrook M. B., "The Millennial Consumer in the Texts of Our Times: Experience and Entertainment", Journal of Macromarketing, 2000, pp. 178-192.
- John H. Falk., Lynn D. Dierking, "The Museum Experience", WHALESBACK BOOKS, 1992.
- Jones, Thomas O., W.Sasser. Earl, "Why Satisfied Customers Defect", Boston, Harvard Business Review, 1995, pp.88-99.
- Jones, W., "Exhibit Planning, Development, and Implementation Procedures", Jacksonville State University, Technical Report , 1986.
- Loomis R.J., "Planning for the visitor : the challenge of visitor studies, Museum visitor studies in the 90s II London" , London , Science Museum, 1993, pp13-23.
- Loomis, Ross J., "Museum Visitor Evaluation: New Tool for Management", Nashville, American Association for State and Local History, 1987, pp.160.
- Michael, Foucault., "Of Other Spaces", Diacritics 16, 1986, pp.22-27.
- Pine and Gilmore, "The experience economy : work is theatre & every business a stage ", Harvard Business School Press, 1999.

Schmitt, Bernd H., "Experiential Marketing: How to get consumers to sense, feel, act, and relate to your company and brand", New York free Press, 1999.

Schultz, Don E., Schultz. Heidi, "IMC-the Next Generation: Five Steps for Delivering Value and Measuring Financial Returns", New York, McGraw-Hill, 2004.

Soja, Edward W., "Thirdspace: Journeys to Los Angeles And Other Real-and Imagined Places", Oxford, Blackwell, 1996.

Yelkur, R., "Customer Satisfaction and the Services Marketing Mix", Journal of Professional Services Marketing, 2000, pp.105-115.

貳、中文文獻

王美玉「數位博物館專案計畫成果」,科學發展月刊,第28卷第4期, p249-253, 2000年。

王啟祥,「國內博物館觀眾研究知多少」,博物館學季刊,第18卷第2期, p.96, 2004年。

世新大學民意調查研究中心,「國立故宮博物院94年度文物數位化成果及服務問卷分析報告」,國立故宮博物院,2006年3月1日。

吳彥禹,「旅遊網站之聲光影音效果對消費者購買意願之影響」,真理大學管理科學研究所碩士論文,2010年。

吳紹群,「展示活動與資訊科技-從實體展示的輔助到線上展示」,博物館學季刊,第16卷第2期, p69-75, 2002年。

吳儀君,「博物館觀眾之價值認知結構研究」,國立成功大學企業管理研究所碩士論文,2006年。

李振妮,「網路消費者購買決策行為之研究」,國立中山大學企業管理學系碩士論文,1999年。

李盈盈,「博物館館員之組織目標認知,組織承諾與工作滿足研究~以國立科學工藝博物館為例」,國立台南藝術學院博物館學研究所碩士論文,1998年。

沈立勝「虛擬博物館」,博物館學季刊,第13卷第1期, p81-87, 1999年。

- 周功鑫，「承擔使命·開創未來—周功鑫院長談話錄」，故宮文物月刊，第 26 卷第 3 期，2008 年。
- 易斌，「虛擬設計博物館之互動導覽設計」，國立成功大學工業設計研究所碩士論文，2003 年。
- 林宜標，「媒體與博物館合作特展之整合行銷傳播策略—以羅浮宮埃及文物珍藏展為例」，國立政治大學商學院經營管理碩士學程非營利事業管理組商學碩士學位論文，2008 年。
- 林明美，「臺灣公立博物館功能趨勢與組織架構初探：以臺北縣四座博物館為例」，博物館學季刊，第 22 卷第 1 期，p49-75，2008 年。
- 林炳章，「遊客對旅遊目的地之品質認知、滿意度及行為意圖的研究」，國立嘉義大學管理學院碩士在職專班碩士論文，2008 年。
- 林國平，「綜觀人文與科技融匯的故宮數位計畫」，故宮文物月刊，第 286 期，p 112-124，2007 年 1 月。
- 林崇熙，「跨域建構·博物館學」，國立台灣博物館，2009 年。
- 林慧芬，「組合式設計運用於博物館巡迴展示之初探：以『諾貝爾獎百年特展』與『運動科學特展』為例」，國立臺南藝術大學博物館學研究所碩士論文，2006 年。
- 林潔盈、羅欣怡、皮淮音、金靜玉譯，Falk, J.H. and Dierking, L. D. 著，「博物館經驗」，五觀出版，2002 年。
- 邱宇民，「以消費者觀點探討電子郵件廣告之適用性」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文，2002 年。
- 洪凌譯，Jean. Baudrillard 著，「擬仿物與擬像」，時報出版，1998 年。
- 洪琬喻，「博物館產值不只是一張門票」，經濟日報，2009 年 2 月 14 日。
- 夏業良、魯煒譯，Pine and Gilmore 著，「體驗經濟時代」，經濟新潮社，2003 年。
- 徐士進、陳紅京、董少春，「數字博物館概論」，上海科學技術出版社，2007 年。
- 張逸民譯，Armstrong, Kolter. 著，「行銷學」，華泰文化，2005 年。

- 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，2009年。
- 曹勝雄，「觀光行銷學」，揚智文化，2001年。
- 梁光余，「博物館的經營理念」，博物館學季刊，第20卷第1期，p123-125，2006年。
- 莊貴智，「昆山地區外來聘僱人口消費行為之研究-以某台資企業為例」，國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文，2006年。
- 許凱琳，「虛擬博物館使用者之學習經驗研究」，國立台灣大學圖書資訊學系碩士論文，2007年。
- 郭長江，「時空落子—博物館展示設計實務」，國立歷史博物館，2003年。
- 陳玻岑、張美珍、王裕宏，「展場的開發：巡迴展的新策略」，科技博物期刊，第10卷第4期，p61-72，2006年。
- 陳衍秀，「Another Place, An / Other Place: 《流離島影》初探：變遷的歷史脈絡中『流』轉『離』散之『島』影—以〈噤聲三角〉、〈南之島之男之島〉、〈0304〉、〈馬祖舞影〉、〈基隆嶼的青春紀事〉為例」，文化研究月報第14期，2002年。
- 陳培琳，「數位博物館體驗模式探討」，國立成功大學工業設計研究所碩士論文，2007年。
- 傅姿芳，「體驗行銷對企業與顧客關係強度影響之研究」，中國文化大學國際貿易學系碩士論文，2007年。
- 黃士銘、洪育忠譯，jeffrey F. Rayport, Bernard J. Jaworski 著，「電子商務」，McGraw Hill，2005年1月。
- 黃世輝、吳瑞楓，「展示設計」，三民書局，1998年。
- 黃光男，「美術館行政」，藝術家出版社，1997年。
- 黃光男，「博物館行銷策略」，藝術家出版社，1997年。
- 楊登鈞，「體驗行銷、體驗價值、顧客滿意、品牌形象與忠誠度之關係研究-以 Nike 運動行銷 Running Club 活動為例」，國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文，2009年。

- 漢寶德，「博物館管理」，田園城市文化事業有限公司，2000年。
- 趙飛、廖冬連、馮威娜，「博物館旅遊功能的實證研究」，市場論壇，第72期，p83-85，2010年。
- 趙靜宜，「展示規劃與評估模式之研究—以工研院電子所之展示為例」，銘傳大學設計管理研究所碩士畢業論文，2002年。
- 劉婉珍，「美術館教育理念與實務」，南天書局，2002年。
- 劉婉珍，「博物館是什麼？什麼是博物館？」，科技博物期刊，第8卷第1期，p43-57，2004年3月。
- 劉幸真，「博物館展示區內觀眾參觀行為之探討」，博物館學季刊，第10卷第4期，p69-78，1996年。
- 劉靜怡、賴進貴、羅佳文、李芷茵、陳香妃、廖祺財、陳譽萱、黃能揚、黃瀚儀、呂靜雯，「數位典藏國家型科技計畫：推動數位典藏人文社會經濟產業發展分項總計畫研究成果報告(完整版)」，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，2008年6月30日。
- 廣慶源、丘志仁、陳秀鳳，「博物館之體驗行銷策略」，科技博物，2004年6月。
- 蔡文婷，「故宮新視野—故宮博物院院長石守謙專訪」，台灣光華智庫，2005年。
- 蔡宗和，「數位博物館參觀經驗構成因素之研究」，國立臺灣師範大學圖文傳播學系碩士論文，2007年。
- 鄭巧玟，「打造新博物館體驗：國立故宮博物院個案研究」，國立政治大學企業管理學系碩士畢業論文，2008年。
- 鄭旭玲，「黃金博物園區體驗行銷之研究」，國立政治大學傳播學院碩士在職專班碩士論文，2010年。
- 蕭翔鴻 譯，David Dean 著，「展覽複合體—博物館展覽的理論與實務」，藝術家出版社，2006年。
- 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與檔案學研究所碩士畢業論文，2003年。

羅于哲，「以決策規則探討旅客機上購物行為」，開南大學空運管理學系碩士論文，2010年。

顧淑馨譯，Bernd H. Schmitt 著，「顧客經驗管理：天衣無縫的整合式顧客經營」，中國生產力中心，2004年1月31日。

參、網路文獻

British Broadcasting Corporation，

<http://www.bbc.co.uk/cbbc/games/#/lb/games/play/relic>，擷取時間：2010年12月27日。

France traveler，「巴黎羅浮宮博物館」，

<http://www.francetravel.com.tw/?p=49>，2008年3月25日，擷取時間：2010年11月29日。

Mr. Anderson，「巴黎羅浮宮之建築剪影」，2009年8月10日，

<http://tw.myblog.yahoo.com/anderson-travel/article?mid=4316>，擷取時間：2010年11月29日。

Musée du Louvre，

<http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp?bmLocale=en>，擷取時間：2010年12月27日。

Réunion des musées nationaux，

<http://www.boutiquesdemusees.fr/en/boutique/museum/musee-du-louvre?par=2>，擷取時間：2010年12月30日。

State Hermitage Museum，<http://www.hermitagemuseum.org/>，擷取時間：2010年12月30日。

The British Museum，<http://www.britishmuseum.org/>，擷取時間：2010年11月25日。

The Metropolitan Museum of Art，” Heilbrunn Timeline of Art

History” ，<http://www.metmuseum.org/toah/>，擷取時間：2010年12月27日。

The Metropolitan Museum of Art，<http://www.metmuseum.org/>，擷取時間：2010年12月27日。

Wikipedia，「大都會藝術博物館」，

<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%A4%A7%E9%83%BD%E6%9>

C%83%E8%97%9D%E8%A1%93%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8，擷取時間：2010年12月27日。

youtube，「Old is New 台灣故宮廣告英文版」，
http://www.youtube.com/watch?v=4aIs_mdQXGY，擷取日期：2011年4月23日。

大英博物館託管會，「大英博物館的歷史」，
http://www.lvyou168.cn/travel/uk/Britishmuseum/history_of_the_museum.html，擷取時間：2010年11月23日。

中華民國交通部觀光局，「2009年國內主要觀光遊憩據點遊客人數月別統計」，<http://admin.taiwan.net.tw/indexc.asp>，擷取日期：2010年9月9日。

行政院文化建設委員會，「行政院文化建設委員會補助直轄市及縣(市)政府推動文化創意產業發展作業要點」，
<http://demo.e-better.com.tw/cci/cci/subsidy.php?act=detail&c=274&sn=3>，擷取日期：2010年11月14日。

佚名，「新科技，新頻道，新文化？一個傳播學者的觀點」，廣告雜誌，36期，<http://ad.nccu.edu.tw/wisconsin/myth/sun001.htm>，1994年4月，擷取日期：2011年6月11日。

林志恆，「一生必去的12座世界級博物館」，
<http://yetawin.spaces.live.com/blog/cns!D70EC879A7D433F4!1143.entry>，2004年3月31日，擷取時間：2010年11月25日。

林啟禎，「人文素養」，
<http://ortho.clmed.ncku.edu.tw/~cjlin/othernote/067.html>，擷取日期：2011年6月11日。

吳超然，「故宮書畫菁華 二玄社複製畫特展」，
<http://www2.thu.edu.tw/~fineart/chinese/8exhibition/01about.php?ID=10>，2006年3月，擷取日期：2011年6月30日。

品牌台灣，「2010年台灣精品及國際品牌體驗行銷專區」打響「第13屆越南國際電訊及資訊科技展覽會」，
http://oldsite.brandingtaiwan.org/news_topic_detail.aspx?sn=628，2010年11月24日，擷取時間：2011年3月9日。

- 故宮 3D 虛擬文物展示系統，「象牙球展示系統」，
<http://tech2.npm.gov.tw/da/3d/index.html>，擷取日期：2011 年 4 月 23 日。
- 故宮 e 學園，「中國玉器課程」，
<http://elearning.npm.gov.tw/jade/ui.html?ut=1&mv=2&fc=ani>，擷取日期：2011 年 4 月 23 日。
- 施尚文，「故宮與明日世界的對話—從 U 計畫之網路基礎建設談智慧型博物館」，www.dgbas.gov.tw/public/Data/891914494271.pdf，擷取日期：2011 年 6 月 19 日。
- 范子凡，「創新與賤賣？淺談故宮授權問題(下)—藝術授權&法源規章」，
<http://proj3.moeaidb.gov.tw/nmipo/content/viewcontent.aspx?sn=C1D3C5E042544727A0104D27B994259A>，2005 年，擷取日期：2010 年 11 月 14 日。
- 國立故宮博物院 a，「故宮之友申請核發須知」，
<http://www.npm.gov.tw/zh-tw/administration/join/friends.htm>，2009 年 4 月 10 日，擷取日期：2011 年 2 月 23 日。
- 國立故宮博物院 b，「國立故宮博物院 National Palace Museum」，
<http://www.npm.gov.tw/npmwebadmin.jsp?do=index>，擷取日期：2010 年 11 月 21 日。
- 國立故宮博物院 c，「國家型數位計畫」，
<http://www.npm.gov.tw/digitization/introductions/archives.htm>，2010 年 9 月 6 日，擷取日期：2010 年 9 月 6 日。
- 國立故宮博物院 d，「情境區—清明上河圖」，
http://www.npm.gov.tw/exh96/orientation/flash_4/index.html，擷取日期：2010 年 9 月 11 日。
- 國立故宮博物院 e，「國立故宮博物院組織架構及單位職掌圖」，
<http://www.npm.gov.tw/UserFiles/File/zh-tw/publicinfo/335000000E-I42-055.pdf>，2009 年 11 月 2 日，擷取日期：2010/7/26。
- 楊蕙菁，「從大都會博物館看故宮」，
<http://gogo.tku.edu.tw/web/articles.php?ID=329>，2004 年，擷取日期：2010 年 11 月 14 日。

- 廖志德，「顧客經驗管理五大關鍵步驟」，
http://dsa.dsc.com.tw/learning/sales/crm_s4.asp，擷取日期：2011年1月27日。
- 漢偉資訊股份有限公司，「故宮線上精品」，<https://www.npmeshop.com/>，
擷取日期：2011年4月23日。
- 數位典藏國家型科技計畫，「數位典藏國家型科技計畫—計畫網站」，
<http://www.ndap.org.tw/index.php>，2008年7月1日，擷取日期：
2010年9月6日。
- 樂活故宮，http://www.npm.gov.tw/exh99/npm_lohas/page_ch04_1.html，
擷取日期：2010年10月9日。
- 謝清俊，「資訊科技與文化」，
http://www2.ndap.org.tw/newsletter06/news/read_news.php?nid=296，
擷取日期：2011年6月11日。
- 魏紘鈴，「故宮餐飲業務後年前委託經營」，
<http://www.cna.com.tw/SearchNews/doDetail.aspx?id=201011100147&q=%E9%AD%8F%E7%B4%9C%E9%88%B4>，2010年11月10日，
擷取日期：2010年11月14日。

附件一、個案現況訪談重點紀錄

時間日期：2010年11月15日 15:30-16:30

訪談對象：郭鎮武先生現國立故宮博物院教育推廣處助理研究員

訪談地點：故宮博物院

重點一：數位計畫為故宮之基礎建設

故宮參與的國家型數位計畫之成果多屬於基礎建設，尚未進入到行銷階段，只是先把我們的典藏品數位化，之後再提供多用途來使用。

重點二：故宮文創商品的開發為品牌及圖像授權模式

文化創意產品是故宮一直都有在做的，只是以前沒有法制化，要授權必須要有法律依據，雖然故宮自己有一套簡單的規範，但主要是由承辦人自由心證，所以我們從95年左右開始有了規定，包括故宮的形象你要怎麼利用，該有哪些的回饋金和授權金，這樣廠商就變得很容易瞭解，而我們業務承辦人也很容易去授權。現在我們有15家的品牌授權廠商，合作時由廠商自己訂回饋百分比，要訂得合理化，有的2%、4%，各種情況都有，是由廠商提供企劃書以後我們來審查，通過後你就可以來跟我們共同開發商品，這是其中一環，這是叫品牌。另外一個是叫圖像授權，就像是元世祖火鍋，它想要利用元世祖的image，當他們的店招牌，他們當初沒跟我們授權，可是後來我們知道他侵權，就叫他趕快來申請，一張好像才9,100元，那是完全依據你的使用目的來計算的，而不是一個統一價，會依照你有什麼用途、用在什麼器皿、什麼使用方式，才會跟你去做授權金的charge。這是屬於授權，商業化的應用。

重點三：故宮現在主要推行「數位藝術」

我們非商業化的運用就是很多數位藝術，我們開發很多的人機互動數位藝術，然後到世界各地去展覽，目前是絕大多數是而大陸，所以有很多的文化創意產業博覽會我們都會去，會有個數位故宮的概念，因為我們的產品沒有辦法出去，所以我們用數位的方式帶過去，讓人家做展示，然後跟民眾做互動，他們就會瞭解故宮的東西，譬如一個唐人宮樂圖，我們把它製作成紐約、巴黎、台北時間，可以跟畫來做互動，這就是我們的行銷手法。目前會以大陸為主，是因為大陸

那邊有文化創意產業博覽會，我們應邀參加，往後若有歐美地區的邀請我們也會參加。另外一方面是因為我們同文同種，他們也看得懂我們講什麼。這個對故宮的國際行銷是很好的，所以我們主動走出去，像之前到西安展四天，每一天都一萬多人；另外我們還有華山數位故宮，那種方式等於是我們故宮都走出來了，華山故宮上禮拜五開幕，禮拜六、日就累積三千多人了，雖然展場大量破壞，但這也代表民眾喜歡！所以我們也參與了研討會、博覽會，另外也在華山、機場設了另外的據點，機場那裡有個未來博物館，那裡也有展出我們數位元素在裡面，很好用也很好玩。

重點四：故宮收入以授權開發之文創商品為大宗

目前故宮的主要收入以門票和授權商品為主，這兩樣是大宗，可是授權商品比門票收入還更高，所謂的收入是指我們在預算上面要寫門票收入多少，然後門票支出多少，所以主要是以預算書為準，但它其實沒有涵括到文創商品，文創商品其實更多。

重點五：實體商店銷售遠高於網路商店

故宮商品店面銷售額我記得 95 年是一千多萬，96 年是三億，97 年大概是將近七億，其實現在的數目大概都是在七、八億左右，反而故宮線上精品網站的銷售不多。

重點六：網站資源對遊客的效用多半是查看展覽訊息

遊客會先上故宮網站看現在展覽什麼東西，然後來現場參觀，至於虛擬博物館和主題網站，是我們希望每一次的展覽能夠留下一些東西，讓人家可以上網去看，也不能說是虛擬博物館，比較偏向主題網站，例如說蘇東坡的簡介網站，放一些他的生平、作品以及一些高解析度的照片出來放在上面。真正的虛擬博物館我們偏向是在實際的展場，然後做一些數位展示擺在上面。而先前像是「舞蝶迷香徑，翩翩逐晚風」那個是數位學習，作教育推廣用，現在是在全省巡迴展出，跟一些學校合作，每個地方去展覽。

重點七：未來展場都會改成用多媒體的方式展示

其實我們現在有很多的展覽都是用數位的方式在展覽，譬如我們現在進去左手邊有個多媒體展示間，之後我們會整個換新用更新的多媒體技術展示。另外還有個漢文字的轉變，跑程式看一個字是怎麼轉

變出來的。還有之前一個 microsoft 的互動桌也搬過來了，裡面有很多的影像就可以從裡面做互動。

重點八：目前沒有提供資訊站上網瀏覽查詢資料的服務

來了故宮的人就是來看原作，放在網站上的資料其實是源於原作的，沒有辦法隨意去展示它。雖說故宮網路上有很多館藏的資料，但一般民眾也不瞭解故宮 67 萬件的館藏有哪些，應該也不會去瞭解我們到底有哪些東西。其實絕大多數比較精華的東西，我們都放在展場了。我覺得是可以啦，很多東西是可以在網路上看啦，有很多數典的資料庫是免費的，大家都可以看。

重點九：展覽主題由三個處室的研究員共同決定

展覽的內容是由三個處室的研究員決定，其實很多年後的展覽他們已經做規劃了，基本上是按照他們研究員自己的任務導向，然後之前的規劃，其實做展覽不是今天規劃明天就可以做了，那都要很早就做規劃了，原則上都是三個處做決定的，圖書文獻、書畫和器物。

重點十：以經驗模式判斷客群及偏好

目前就大陸客最多，兩岸文化交流的結果，不用分析就知道，至於各國遊客的偏好，從行為模式就知道了，日本人來就看書法，日本和韓國都喜歡看書法，大陸主要是來參觀故宮，什麼都看，美國的比較少，美國的貴賓來我們都會幫他安排二個小時的導覽，倒也沒有去問他特別喜歡什麼。網站維護那倒是有紀錄有哪些人上過網站，有一些這樣的紀錄。然後現場你也可以發現，年輕人不多，他們比較不會來。

重點十一：與學校的合作模式以校外教學為主

國內的觀光客大多就散客，還有就是學校來故宮教學，高中、國中、小學都有，校外教學都跑到故宮來，故宮 e 學園的合作倒沒有，那是故宮推的數位學習，讓人家去瞭解。

重點十二：行銷尚缺全面性的構想

行銷要有整體的想法，原則上我們還是各處室以自己的工作為主，當然每個處室都有想到行銷，但整體還是不夠。

附件二、故宮數位化成果一覽表

附件表 1 故宮數位典藏計畫執行內容、成效一覽表

年份	系統開發/整合/建置(相關數位典藏國家型科技計畫之子計畫)
2002	<ol style="list-style-type: none"> 1. 器物典藏管理系統、先秦銅器資料庫及書畫典藏管理系統開發建置。(故宮器物數位典藏子計畫) 2. 「軍機處檔摺件」影像檔資料庫及目錄檢索資料庫、「人名檔案權威控制」資料庫及院藏「清代文獻檔冊目錄」查詢系統建置。(故宮圖書文獻數位典藏子計畫) 3. 文物庫房管理雛型系統建置。(故宮器物數位典藏子計畫) 4. 數位影像所有權保護系統建立。 5. 大藏經刊刻源流地理資訊系統建置。 6. 備份伺服器之資料、光碟、磁帶及資料庫的備份建置。(故宮文物知識庫建置與應用子計畫)
2003	<ol style="list-style-type: none"> 1. 器物數位攝影系統建置。(故宮器物數位典藏子計畫) 2. 文物庫房管理系統之資料整合、功能測試、正式上線。(故宮器物數位典藏子計畫) 3. 故宮影像管理雛型系統建置。 4. 故宮 3D 文物虛擬展示系統雛形建置。 5. 備份系統之資料、光碟、磁帶及資料庫備份的建置擴充。(故宮文物知識庫建置與應用子計畫)
2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. 印記資料庫。(故宮書畫數位典藏子計畫) 2. 軍機處檔摺件資料庫、清代文獻檔冊目錄查詢系統、檔案權威資料庫開放線上檢索功能。(故宮圖書文獻數位典藏子計畫) 3. 「善本古籍及其附圖」影像檔與目錄檢索資料庫。(故宮圖書文獻數位典藏子計畫、文物知識庫建置與應用子計畫) 4. 3D 虛擬文物展示系統建置。
2005	<ol style="list-style-type: none"> 1. 故宮 3D 文物虛擬展示系統建置。
2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 故宮器物典藏資料檢索、故宮書畫典藏資料檢索、清代宮中檔奏摺及軍機處檔摺件資料庫、善本古籍後設資料庫，完全對外免費開放。(故宮器物數位典藏子計畫、故宮書畫數位典藏子計畫、故宮圖書文獻數位典藏子計畫、故宮文物知識庫建置與應用子計畫) 2. 影像檔異地備援建置，提供更安全可靠之儲存環境。(故宮文物知識庫建置與應用子計畫)

附件表 1 故宮數位典藏計畫執行內容、成效一覽表 (續)

年份	系統開發/整合/建置(相關數位典藏國家型科技計畫之子計畫)
	<p>3. 高階影像瀏覽系統建置，透過庫房管理系統可觀看文物細部高階影像之功能。(故宮器物數位典藏子計畫)</p> <p>4. 文物庫房管理系統改良及功能擴充。(故宮器物數位典藏子計畫)</p>
2007	<p>1. 「大清國史人物列傳及史館檔傳包傳稿全文影像資料庫」及「善本古籍資料庫」，提供線上免付費目錄檢索服務。(故宮圖書文獻數位典藏子計畫、故宮文物知識庫建置與應用子計畫)</p> <p>2. 增加「數位器物典藏資料檢索系統」關鍵字檢索與文字統一編號檢索。(故宮器物數位典藏子計畫、故宮文物知識庫建置與應用子計畫)</p> <p>3. 進行各項典藏系統之整合擴充及使用介面改良工作。</p> <p>4. 整合文物修護紀錄與 X 光影像紀錄於故宮庫房文物管理系統中，並制定文物高階影像數位化與上線流程規範。(故宮文物保存修護紀錄系統子計畫)</p>

資料來源：本研究整理自國立故宮博物院 c[2010]

附件表 2 故宮數位典藏計畫執行成果(2007 年文物數位化累計數量)

器物類	數位攝影 16,910 張，後設資料 27,594 筆。
書畫類	書法、繪畫 3,000 張，後設資料 2,000 筆，書畫人名權威檔 80 筆，書畫印記權威檔 500 筆。
清代檔案類	大清國史人物列傳及史館檔傳包傳稿影像檔完成 14,645 頁、目錄檔完成 2,700 件、具奏人人名權威檔完成 1,200 筆。(此類別檔案院藏件數 14,288 件)
善本古籍類	目錄檔建置完成 1,200 冊、影像檔建置完成 2,505 頁。
文物保存修護紀錄	文物 X 光片 877 筆、文物修護記錄 537 筆。

資料來源：本研究整理自國立故宮博物院 c[2010]

附件表 3 故宮數位博物館計畫執行重點內容一覽表

年份	執行重點
2002	1. 故宮文物數位化多媒體主題光碟製作，包含「故宮書畫菁華」、「故宮名畫之美」、「琺瑯之美」之精裝及平裝版；以及

附件表 3 故宮數位博物館計畫執行重點內容一覽表 (續)

年份	執行重點
	故宮全球資訊網 2001 年精裝版、故宮全球資訊網 2000 年平裝版及故宮尋寶：珍貴文物 e 化欣賞。
2003	<ol style="list-style-type: none"> 1. 官方網站進行更新多國語言版網頁內容，即時提供展覽文物及研究的新訊息。 2. 建置主題文物之數位博物館數位內容為主，將針對該項主題製作包括展覽概述、展品賞析、虛擬實境、遊戲世界及查詢檢索等功能，提供社會大眾以一種系統的介紹方式，認識該項主題，並藉由網際網路，傳達全世界。 3. 規劃與建置多媒體展示系統：擬完成故宮簡介等多媒體展示系統，設計隨選視訊 (video on demand)、影音互動等服務。並擬建置偏遠鄉鎮、國際機場、鐵路車站、以及駐海外機構故宮文物數位展示廳。 4. 新發行主題光碟，包含「書畫大觀園」、「鈞窯之美」、「佛經附圖」、「大汗的世紀」、「時新與復古」、「中德文版及中英日文版天子之寶迷你型光碟」。
2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成王小棣導演執導的「歷史典藏的新生命」宣傳廣告。內容為國內外各領域的創作者來故宮欣賞文物，而後分別進行創作，紀錄過程之短片。 2. 出版主題光碟：「3D 虛擬展示系統紀錄片」、「3D 虛擬文物動畫影像作品集」。 3. 發展故宮簡介等多媒體展示系統，並設計文物 3D 虛擬實境 (image based virtual reality)、數位影音伺服系統等服務。
2005	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 3D 線上遊戲「神器活現」製作。利用遊戲卡片的操作方式，以打怪練獸為遊戲主幹，結合故宮歷史文物，期使玩家自然學習故宮的歷史及文物知識。 2. 「OLD is NEW」系列活動開跑，重新塑造故宮形象，其中「Old is New-時尚故宮」活動，邀請到水越設計公司、頑石創意有限公司、華碩電腦設計團隊、設計堡工作室、零二設計跨領域參與合作，為故宮呈現出「Old is New」強烈新舊交融的理念。 3. 完成高畫質高音效多媒體展示室，達教育推廣之功能性外，並兼具舉辦國內外學術會議、視訊會議、網路直播、電影放映以及可供文藝表演等多用途。 4. 完成形象影片：彭文淳導演執導的「故宮形象廣告」；鄭文堂導演執導的「經過」藝文推廣節目；侯孝賢導演執導的「盛

附件表 3 故宮數位博物館計畫執行重點內容一覽表 (續)

年份	執行重點
	<p>世裡的工匠技藝」。</p> <p>5. 出版主題光碟「玉之靈」、「汝窯傳奇」、「宋徽宗與北宋書畫」、「湘軍攻克金陵之戰」，及「殿版圖書多媒體光碟」。</p>
2006	<p>1. 發行故宮電子報中英文版雙週刊，並配合故宮主題展覽發行故宮電子報中英文版特刊，以報導故宮藝文服務資訊，及各項活動即時訊息。</p> <p>2. 完成新版繁中、簡中、英、日語全球資訊網內容。</p> <p>3. 製作 31 項展覽網頁，如「官民競技的時代—明晚期」、「盛世工藝—清康熙、雍正、乾隆」、「傳移摹寫」等。</p> <p>4. 玉白菜、毛公鼎、轉心瓶、橄欖核雕、象牙球等五項文物的 3D 虛擬文物動畫短片。</p> <p>5. 「故宮線上精品」網站於 3 月 30 日起營運。</p> <p>6. 建置故宮善本古籍和清代檔案資料索引目錄檔及圖檔建置，並利用故宮數位典藏所產出之圖檔建置三個數位博物館主題網站；「故宮器物數位博物館—古典文明」、「故宮書畫數位博物館—米芾的書畫世界網站製作」及「傳統工藝技術之研究-『天工開物』傳統工藝數位知識庫」。</p> <p>7. 建置「故宮文物教育推廣-親子創意中心暨數位互動教學節目建置案」、「多媒體展示系統規劃與建置」及「數位博物館系統整合性建置及推廣」以新穎的展覽及互動方式帶給國內外觀眾不同的博物館遊覽經驗，並促進國內外藝文界與數位產業交流，刺激國內數位內容產業水平提昇。</p>
2007	<p>1. 特展網頁：「皇城聚珍」、「玉丁寧館紀念展—秦前院長捐贈文物及其書法」與「林宗毅先生捐贈書畫紀念展」、伊斯蘭玉器特展、李澤藩百歲紀念畫展及張大千先生紀念館、戶外公共藝術展、藏漆展、天祿琳琅展、院慶之美、導覽大廳、國寶總動員、故宮週末夜、創意工坊及透視內幕國立故宮博物院展覽網頁完成上線展覽網頁上線。</p> <p>2. 續建置故宮善本古籍和清代檔案資料索引目錄檔及圖檔建置，並利用故宮數位典藏所產出之圖檔建置「故宮書畫數位博物館—追索『浙派』：明代中央與地方畫壇的對話多媒體製作」數位博物館主題網站。</p> <p>3. 完成教育推廣影片 3D 動畫—「國寶總動員」製作。</p> <p>4. 建置完成本院數位導覽大廳和故宮形象及院史區軟硬體，係以各種影音特殊效果，提供更生動多變的展覽方式。</p>

附件表 3 故宮數位博物館計畫執行重點內容一覽表 (續)

年份	執行重點
	<p>5. 藝文推廣影片製作與多媒體展示系統維護，以最新的多媒體影視製作技術，引領世人以新的眼光重新認識故宮典藏的珍貴性和故宮的獨特性，進而達到博物館傳揚藝術、文化與教育之目的。</p> <p>6. 「數位博物館系統整合性建置及推廣」主要目標為建置整合故宮全球資訊網與數位博物館主題網站，透過數位化多媒體的呈現方式，讓愛好者能透過網路方式瀏覽。</p>

資料來源：本研究整理自國立故宮博物院 c [2010]

附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表

年份	執行內容
總計劃之推動與規劃	<p>2005 ~ 2007</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發揮整合性功能，藉由實體展覽與虛擬學習搭配、加深學習成效。 2. 強化人力配合度。 3. 子計畫資源共享：故宮 e 學園、數位學習示範中心、無線導覽學習系統三者代表故宮文物數位化的學習環境，皆需要在課程內容、系統平台、文物詮釋資料建置、資料庫管理、美術設計等相關作業，均可相互支援，以節省經費及人力，並易達成經驗交流及成果共享的目標。 4. 強化教育推廣功效：透過資料分享，與各館所進行合作與教育資源分享，提供先備知識，以應教師融入於學校教育，由各館所進行故博物館經驗體驗，並進行後續回饋與學習遷移。
博物館數位學習示範	<p>2003</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究與開發博物館數位學習的模式。 2. 建構文物數位學習網。 3. 發展國際標準規範。 <p>2004</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建置博物館數位學習示範中心，以多媒體展示設備與環境，研發創新學習的模式，創造出新的學習典範，透過數位學習的互動方式帶動數位學習風潮。 2. 建構「故宮文物數位學習網」，設計遠距課程訓練，讓民眾可依自己需求及學習上的差異，來選擇自己喜愛的故宮文物且能不斷重覆學習，提高學習成效。

附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表 (續)

	年份	執行內容
中心模式建立及應用	2005 ~ 2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展博物館學習模式的教學研究、示範及推廣平台。 2. 數位學習示範中心規劃及建置。 3. 精進故宮文物網路學習。 4. 開發數位學習管理應用系統。 5. 連接數位學習網，營造文物展示學習的環境。
	2007	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極建置具示範意義的博物館數位學習示範中心，以推動產、官、學界的交流與合作，並藉由建立博物館文物數位學習的成功模式導入示範案例與經驗，厚植我國廠商的數位學習技術與應用能力，促進國內數位學習應用產業之發展。
數位學習內容開發	2003	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計 e 化課程。 2. 提供線上數位學習教案內容。 3. 積極推廣文物教學活動，培育數位學習種子教師，導入數位教學的設計概念，推廣數位學習。
	2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定五年教案規劃，以每年度為一個階段，分青銅器、陶瓷、玉器、繪畫及法書，逐年推出一個教育主題單元及專題區，設計一系列 e 化課程，以委外合作的方式，漸次完成「故宮文物數位學習網」。 2. 數位學習課程內容製作設計，學習品質的評估與確保模式規劃如下，並委外開發製作故宮文物數位學習內容教材： <ol style="list-style-type: none"> 1). 上網狀態監控(停留網站之時間、次數) 2). 課後測驗、評量 3). 課程設計測試(課程問卷調查) 4). 學員問題回應 5). 與教育部舉辦獎勵(有獎)活動
	2005 ~ 2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教育主題單元設計，內容包括： <ol style="list-style-type: none"> 1). 循序漸進的線上數位課程 2). 課程內文、參考資料的下載提供 3). 互動式的趣味遊戲和問答式學習單元 4). 網路教學資源的連結收集與整理 5). 故宮著名藏品的圖文介紹
	2007	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開發多媒體課程，2007 年預定設計六堂多媒體課程，每堂約 20-30 分鐘。藉由生動、深入淺出的課程讓民眾對故宮文物有進一步的認識。

附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表 (續)

	年份	執行內容
		<p>2. 為擴大國際交流，課程內容以中英文並重為目標製作，並加強海外推廣。多國語言的數位內容，提供國際人士學習中國文化的管道，對觀光業的提升或文化交流上，有實質的助益。</p> <p>3. 數位版權管理模式化，利用故宮數位成品的授權機制推廣課程，將已開發的課程，開發多元化的加值應用，並研製推廣使用之印刷品(如學習指導手冊、書籤、海報、摺頁等)與電子套裝出版品(課程 VCD 光碟)。</p>
<p>文物傳統工藝技術及保存維護子</p>	<p>2004</p>	<p>1. 推出一個教育主題單元，以及專題區，以本院數位博物館已建立之各類電子檔為基礎，設計一系列 e 化課程，漸次完成「故宮文物數位學習網」，內容如下；數位學習品質之驗證與教材開發與上述數位學習內容開發子計畫 2004 年第 2 項相同。</p> <p>1). 教育主題單元：學習網站內的主題單元將針對社會人士、中小學教師及學生的不同需求而設計，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 教學素材、學習單和教案的下載提供 ii. 故宮文物的詮釋資料(metadata)查詢 iii. 互動式的趣味遊戲和問答式學習單元 iv. 網路教學資源的連結收集與整理 <p>2). 專題區：為配合本院展覽館之工藝技術探索室之改裝而設計製作的網路學習單元，作為無線虛擬導遊之核心內容。</p>

附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表 (續)

	年份	執行內容
計畫	2005 ~ 2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進入「文物傳統工藝技術及保存維護」數位學習一第五階段，即「文物傳統工藝技術及保存維護」學習網一工藝研究與保存科學。 2. 建置「文物傳統工藝技術及保存維護」學習課程，分初階、中階、高階等三層級，學習對象大抵可分初學者與學生、從業者與收藏者、以及管理者與研究者三階層如中、小、大學教師及學生、社會人士，公私收藏者、以及博物館事業新從業人員等。設計內容如下： <ol style="list-style-type: none"> 1) 教學素材、學習單和教案的下載提供 2) 故宮文物的詮釋資料(metadata)查詢 3) 互動式的趣味遊戲和問答式學習單元 4) 網路教學資源的連結收集與整理 3. 專題區設置為配合本院展覽館之工藝技術探索室之改裝而設計製作的網路學習單元，作為無線虛擬導遊之核心內容。
	2007	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開發多媒體課程。 2. 數位版權管理模式化。 <p>上述兩項之詳細內容與數位學習內容開發子計畫 2007 年執行內容相同，在此不多加贅述。</p>
無線導	2003	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定符合國際標準的無線導覽數位內容規格 2. 規劃並架設無線導覽學習系統之基礎軟，硬體裝置。 3. 規劃並研發行動學習載具應用平台。

附件表 4 故宮數位學習計畫執行內容一覽表 (續)

	年份	執行內容
覽學習系統研製子計畫	2004 ~ 2006	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請院外專家學者協助此無線導覽系統之相關關鍵技術研發與評估，期望透過專家學者的專業知識，建置一個優質數位化的故宮文物無線導覽學習系統，達到目標規劃的五大思考主軸： <ol style="list-style-type: none"> 1) 規劃及建置故宮文物無線導覽學習系統，創造一個高品質的行動式數位學習環境 2) 增進全民數位學習之素養 3) 提升數位學習服務品質 4) 推廣數位文化終身學習教育 5) 促進國內數位學習相關產業之發展 2. 於故宮正館常態展區內建置一個無線上網環境，讓來院之中外參訪人士透過行動式學習載具與輔具的使用，享受個人化高品質的多媒體影音導覽服務。
	2007	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同步推廣常態性、主題性之團體行動式學習，讓故宮文物學習與常態教育接軌，以期發展為週期性學習熱潮。 2. 建立無線導覽系統收費機制。 3. 建置無線導覽服務環境。

資料來源：本研究整理自國立故宮博物院 c [2010]

附件三、世界五大博物館會員權益整理

壹、台灣故宮博物院會員制度

一. 快樂故宮之友

- (一) 捐款新台幣壹仟元以上，壹萬元以下者，為年度快樂故宮之友。
- (二) 捐款新台幣壹萬元以上，拾萬元以下者，為終身快樂故宮之友。

二. 尚雅故宮之友：

- (一) 捐款新台幣拾萬元以上，壹佰萬元以下者。
- (二) 捐贈古文物或藝術品，經本院接受入藏，價值新台幣拾萬元以上，壹佰萬元以下者。
- (三) 寄存本院古文物或藝術品，價值新台幣拾萬元以上，壹佰萬元以下，本院享有研究、展出、出版權、及其衍生品之著作權者。

三. 榮譽故宮之友：

- (一) 捐款新台幣壹佰萬元以上者。
- (二) 捐贈古文物或藝術品，經本院接受入藏，價值新台幣壹佰萬元以上者。
- (三) 寄存本院古文物或藝術品，價值新台幣壹佰萬元以上，本院享有研究、展出、出版權、及其衍生品之著作權者。

四. 國際故宮之友：

- (一) 捐款美金壹佰元以上，參仟元以下者，為年度國際故宮之友。
- (二) 捐款美金參仟元以上，貳萬元以下者，為終身國際故宮之友。
- (三) 捐款美金貳萬元以上者，為榮譽國際故宮之友。

上述會員可享有基本會員福利，如免費參觀院藏展覽、商品/餐飲9折優惠，按時收到活動訊息及會員專屬活動之邀請。隨著會員類別的不同，會有額外的隨行者參觀優惠、特展開幕酒會及參觀預覽、贈閱故宮月刊及故宮年報、公開場合致贈獎牌等福利。

貳、大英博物館會員制度

大英博物館會員福利有展覽入場優惠，如一般展覽或特展可另外攜伴優惠入場，另一大入場優會為大英博物館的所有臨時展覽都對博物館會員免費。此外大英博物館還會不定期舉辦多樣活動，例如會員會受邀參加博物館的有關活動或派對，讓愛好者可以在展廳中交流，另有音樂會和學術報告研究會等活動。另相關商品折扣、贈品也是會員能夠得到的福利內容。此外，大英博物館亦會將重大貢獻的會員之名雕刻在榮譽牆上，表達對其感謝的心意，上述所提到之會員，其組成如下：

- 一、一般民眾會員：依照年齡(26歲以上 / 16-25歲 / 8-15歲)區分會員及收費(£48 / £32 / £20)，除了能享有基本的會員福利，如雜誌、貴賓室服務；各種會員額外得到的福利稍有不同，有特定時間的開幕展覽、夜間參觀、折扣等。
- 二、捐贈者會員：此為大英博物館的主要會員來源，其中一些捐贈來自一些藝術基金會。
- 三、企業會員：為主要獲得展覽所需經費的來源，多半由基金會或公司企業提供贊助。

參、羅浮宮博物館會員制度

- 一、一般贊助 (cercle des mécènes du Louvre)：捐贈 5,000€ 取得 1 年會籍。會員福利包括免費參觀及贈送羅浮宮雜誌；兩年以上會籍者可於非對外開放之展覽期間，攜 10 名友人一同參觀羅浮宮。
- 二、一般青年贊助者 (young patrons circle)：捐贈 2,000€ 取得 1 年會籍。贊助者可免費參觀、預覽展品、預約活動及商品折扣；兩年以上會籍者將受邀參與特殊活動。
- 三、Cressent Circle 會員：招募此類會員之用意在於籌備修建建築藝術之資金，會員階級包含：
 - (一)朋友級 (ami) 會員：1 年 5,000€ 會費。可與館方高層共進餐點，享受私人音樂會、旅遊活動，並在出版物中留名。
 - (二)捐助者 (donateur)：1 年 30,000€ 會費。除享有朋友級會員福利外，另可參觀羅浮宮文物保存室及實驗室。並在捐贈者

紀念碑上留名。

(三)恩惠級 (bienfaiteur) 會員：1 年 75,000€ 會費。除享有朋友級會員福利外，還可選擇一間客房打造自己風格的裝飾藝術展間。並得到一感謝牌匾。

(四)高額捐助者 (grand mécène)：捐贈價值超過 1,000,000€ 者。

四、美國之友 (american friends of the Louvre)：

(一)國際理事會 (international council)：每兩人捐贈 25,000 美元，可取得 1 年會籍。

(二)主席圈 (chairman's circle)：每兩人捐贈 10,000 美元，可取得 1 年會籍。

(三)贊助圈 (patron's circle)：每兩人捐贈 5,000 美元，可取得 1 年會籍。

(四)贊助者 (patron)：每兩人捐贈 1,000 美元，可取得 1 年會籍。

(五)青年贊助者 (young patrons circle)：捐贈 1,000 美元或 1,500 美元，可取得 1 年會籍。

以上為個人會員，可享有餐廳優惠、免費參觀、優先活動預約…等基本福利。隨捐贈金額上升，可享有貴賓服務、特殊宴會活動。

(六)企業會員 (corporate membership)：捐贈金額又分為 50,000 美元會籍 1 年、美元 25,000 或 10,000 美元會籍二年，此三種等級。可獲得館藏圖像使用權、借用羅浮宮場地、宴客參加羅浮宮特殊活動…等福利。

肆、大都會博物館會員制度

大都會博物館為會員特設的活動包括特別展覽、音樂會、講座、預約特製晚餐、特殊節日購物日以及兒童和成人的藝術課程。成為會員可享有無限次參觀博物館，於會員專屬餐廳用餐，以優惠價聘請專人導覽，並且和線上購物會員一同享有購物優惠。大都會博物館會員機制分成四種類別，各有不同等級的收費及會員權益，會員類別有：

一、一般會員 (membership level)：收費有 \$70、\$100、\$200 及 \$550 美

元以上四種，越高費用者可享有更多會員權益，如借用博物館套房作私人宴會廳、貴賓餐廳及特殊節慶觀景室等。

- 二、國際會員(national and international memberships)：提供距離紐約市 200 英里外的民眾加入。分\$60 及\$275 美元兩種收費，先者可得到大都會博物館季日曆以及展覽預告；後者可帶四位隨行人員一同參觀，使用貴賓室及語音導覽系統，以及紀念日曆。
- 三、贊助會員(supporting memberships)：這部份稱之為捐贈者，其等級有\$1,200、\$2,000、\$4,500、\$9,000、\$13,000、\$20,000 美元。依其會員等級不同而享有不同的權益，包括花園餐會、休閒室服務、音樂會、年度研討會、特展及特別活動…等。
- 四、特殊團體會員(special membership groups)：收費有\$1,000 美元，對象為 21 至 39 歲的青年，透過各種教育及社會活動，提供他們對博物館的收藏和專題展覽不同的見解；收費\$3,500 美元者，可攜六位隨行人員一同參觀，參與特殊活動；收費\$4,000 美元者多為家庭組合，其權益包括：可攜伴參與各式活動，舉辦家庭式活動，使用貴賓餐廳…等。

伍、聖彼得堡隱士館(冬宮)會員制度

冬宮是俄羅斯第一個建立社群網絡的博物館，從 1996 年成立冬宮之友俱樂部(Hermitage friends' club)，成員包括國際企業、組織、慈善團體和個人，而個人會員又分以下幾種方案(為期一年)：

- 一、個別成員(individual members)：個人捐贈金額\$100 美元。
- 二、家庭成員(family members)：個人捐贈的數額為\$150 美元。
- 三、聯合成員(joint members)：個人捐贈的數額為\$300 美元。
- 四、資深會員(fellow members)：個人捐贈的數額為\$500 美元。
- 五、贊助會員(patrons)：個人捐贈數額為\$2,000 美元。

以上不同等級的會員，依期等級能攜等不等的人數，參與不同的博物館特別活動，並且享有博物館相關折扣，使用館內貴賓設施。而企業會員則分下列幾種：

- 一、企業會員(corporate member)：會員年費\$2,000 至\$4,999 美元或等值的俄羅斯盧布。

- 二、榮譽公司會員(privileged corporate member)：會員年費\$5,000 至 \$9,999 美元或等值的俄羅斯盧布。
- 三、企業贊助商(corporate sponsor)：會員年費為\$10,000 至 24,999 美元或等值的俄羅斯盧布。
- 四、高級企業贊助商(official corporate sponsor)：會員年費為\$25,000 至 99,999 美元或等值的俄羅斯盧布。
- 五、榮譽企業贊助(corporate patron)：會員年費 10 萬美元或等值俄羅斯盧布。

除了可以定期收到冬宮定期出版報告外，另可享有為企業組織特別安排的旅遊和演講活動，並獲頒榮譽證書。

陸、世界五大博物館會員制度比較

附件表 5 五大博物館一般會員權益表

	故宮	大英	羅浮宮	大都會	冬宮
最低會費	約 34 美元 (NTD1,000)	約 32 美元 (£ 20)	1,000 美元 (約 739€)	70 美元	100 美元
會員福利	1. 免費參觀 院藏展覽 2. 攜伴參觀 3. 商品折扣 4. 贈品 5. 特殊活動	1. 快速入場 2. 商品折扣 3. 贈品 4. 特殊活動 5. 使用貴賓 休息室	1. 免費參觀 2. 攜伴參觀 3. 預覽展品 4. 特殊活動	1. 免費參觀 2. 攜伴參觀 3. 商品折扣 4. 贈品 5. 使用館內 場地設施 6. 教育活動	1. 免費參觀 2. 攜伴參觀 3. 商品折扣

資料來源：本研究整理

附件表 6 五大博物館特殊會員權益表

	故宮	大英	羅浮宮	大都會	冬宮
最高捐贈	約 33,801 美元 (NTD1,000,000)以上	約 812 美元 (£ 500)	約 1,353,800 美元 (1,000,000 €)	20,000 美元	100,000 美元
會員福利	1. 特展開幕酒會及參觀預覽 2. 公開場合致贈獎牌	—	1. 使用館內場地設施 2. 圖像使用權 3. 參觀保存室、實驗室 4. 打造專屬展間	1. 花園餐會 2. 休閒室服務 3. 音樂會 4. 年度研討會 5. 特展及特別活動	1. 特殊活動 2. 使用館內場地設施

資料來源：本研究整理



附件四、專家訪談重點紀錄

時間日期：2011年6月15日 10:30-12:00

訪談對象：郭鎮武先生現國立故宮博物院教育推廣處助理研究員

訪談地點：故宮博物院

重點一、對於個案問題整理的看法

透過教育的方式來教導年輕族群認識故宮文物的作法是正確的。而對於外國遊客的喜好問題，現在許多陸客來故宮參觀也無特別的參觀標的，來台只是憧憬和圓夢，通常來參觀的時間大約半小時左右就結束了，並未深入瞭解展出內容，只希望留下到此一遊的紀念相片。所以大陸參觀者不是深度的欣賞，只是來觀光。另外也是受限於政策的關係，大多陸客為一次性的參觀，但也是有看到部份陸客會重複來故宮，多半是因為旅行社行程安排的關係而來，並非旅客自身所願，而是受限於他們必須團進團出。

但如果是自由行的陸客，會來故宮的旅客在來之前會先做功課，而且是比較高知識份子，不過自由行大多也是來一次，因為他們要出來一次不容易，所以通常北部逛完後，下一次可能就會逛南部。

重點二、對於本研究選擇體驗作為解決方案的看法

選「體驗」來做切入點非常好，對參觀民眾來講，來館參觀都是體驗，例如對陸客來說，他們來故宮是快樂大於表徵，因為他們難得來台灣一趟，至少也來到故宮，進去三、四十分鐘就出來了，實際進去展場看看就會發現許多人在那休息。

雖然陸客是很特殊的一群，但體驗經濟對他們而言還是有用的，在他們實際現場體驗過後，就知道故宮的館藏是真的很精美，而另外與大陸其他博物館的研究學者交流後，他們也會來故宮參觀，也占故宮很大多數比例的遊客，而他們來到故宮除了看書畫外，也會發現故宮的東西真的比他們的精良許多、皇家文物。

現在建立長久關係都是靠大陸的國台辦的官員、大陸博物館人員，因為我們有兩岸的文化交流，所以對他們而言是初步體驗和深度體驗中間這塊，還沒有到深度體驗，因為他們來的時間不多，但未來我們也會開發大陸的文化工作者、同業來故宮做深造，研究我們的文物，時間大概可以從三個月到半年。

重點三、對於科技應用於體驗行銷的看法

雖然之前「國寶總動員」打造了三個文物明星，但故宮需要的是更多的經費來打造更多的明星，先前那三個明星已過度使用，因為故宮沒有整體性的去做行銷，以你論文裡面提到的傳統行銷和體驗行銷，其實故宮是兼具的，目前體驗行銷著墨最深的就是互動式科技，例如富春山居圖和清明上河圖，我們都有打造會動的互動式文物體驗，就是用來吸引年輕人這一塊，因為他對文化深層的內含並不瞭解，所以他需要有人帶領，引發他情境上的共鳴，當他看到互動式的文物，就會覺得很炫很酷，那他就會嘗試地去做瞭解，其實目前故宮的業務都轉向做這個，之後大概比較不會再去走傳統行銷了，因為受限於預算，之後一年大概會出幾個互動科技，這些東西可以用的比較長久。

重點四、對於本研究體驗階段的整理與對其所提出建議方案之看法

一、對於文獻整理與比較方式的看法

根據你論文中整理的體驗階段以及對應方式來說，整體方向是對的。另外，五大博物館的比較用雷達圖呈現很好，可以看出每家博物館強項在哪，蠻好的。

二、對於本研究所提網站配置建議之看法

關於網站的資源不好找，接觸點不佳，此問題的癥結點在於，我們是政府網站，不像其他博物館是民營化組織在經營，我們是唯一一家公家的，就算是羅浮宮也是基金會來經營的，他們的圖像授權、商品販賣是由 RMN 這個組織來統籌，把全法國的博物館整理在其之下。所以我們有很多東西無法改變，所以沒有辦法把效果做到很五光十色，我們必須維持比較嚴謹，帶有點政府形

象，還要符合網頁無障礙 AAA 的規定，所以我們受限於很多政府的規定。

三、對於本研究所提自動辨識語系功能之看法

故宮的東西，因為網址有.gov，所以會被中國封鎖掉，後來我們就申請了.edu 或.org，但看到的東西都一樣，只是會根據瀏覽者 ip 位置，決定要導入哪個網址。某程度來講，已經有適性化到你論文中的建議方向。

四、對於本研究建議網頁主題化之看法

目前故宮網頁設計，我們不會把整幅畫擺在網頁上，而是會選擇文物最精華的部份，放在網頁上，讓整個網頁是很平衡很均衡的，很融入在文物的美感之中。目前最多的是主題網站，目前我們都積極整理我們的東西，以主題網站的方式呈現，因為這樣會比較深入，人家會比較瞭解裡面的東西。目前大概有二十幾個主題網站可以讓人家去看，從中吸取知識，一方面也是鍛鍊我們研究人員數位撰寫的能力。

五、對於本研究深層體驗建議顧客互動關係之看法

你要行銷中華文化，是屬於比較上層的部份，但你要怎麼做？如果要用教育引導的方式，其實若未來要在手機上面來執行，可以傳送簡訊「歡迎來參觀故宮網站」，做適性化的互動，就可以知道遊客想要看什麼，甚至可以用 location base 的方式，雖然在網站上的變動性不大，但是未來變動性比較大的是從士林捷運站下來後，手機就可以接收到故宮的歡迎詞，然後我們會在公車上設 GPS 定位，或者跟電信公司合作，不論遊客手機是什麼平台，都可以接收到故宮訊息，然後遊客就可以在手機上做更深層的互動和瞭解。其實從士林捷運站轉車到故宮的二十多分鐘就可以用來做導覽應用。若與你論文中的會員標籤做整合，在導覽部份就可以事先篩選掉一些雜訊，直接給遊客想要的資訊即可。這樣來故宮前的導覽就不會是漫無目標，就可以知道遊客來故宮是對什麼比較有興趣，先做智慧型的探勘，就會知道遊客這次來故宮是想參觀什麼，當他到故宮大廳時，就會收到故宮建議的參觀路徑。

其實我們陳列室是有人數控管的，為避免二氧化碳過多發生意外，這部份也可以加入應用，就像當年 U 計畫、RFID 應用概念，這才叫做整合性的、智慧型的故宮。當遊客來故宮時，他就可以整合式體驗到故宮的發展，文物是不會變的，所以用這種科技的方式讓遊客感覺到很舒服，這就是我認為故宮未來可以發展的方向。

六、對於本研究建議加強線上精品網站使用率之看法

以前線上精品的部份是獨立於消合社的，是另外一家廠商在處理，但他要調貨的時候還是要找原本的賣店來調貨，如果是由消合社來管，那麼你提到提高線上精品網站使用率，舒緩現場賣店人潮的狀況就能夠成立，但現在是沒有在整合，的確未來是該整合，由消合社統一經營，從虛擬通路來賣，是可以提升它的業績，也可以增加遊客的便利性。

七、對於本研究建議增加文物能見度之看法

文物展示放在首頁明顯處，並且可以深入點擊進入研習，這個技術是沒有問題的，但我們研究人員太多了，他們也是寫主題網站的人，好比說黃公望主題展覽，就是由書畫處的人來負責設計，檔案文件的時候可能就是檔案文獻處，瓷器可能就是器物處，其實我們是沒有在整合的，各處是在管各自的展示、物件和他們對於展覽發佈訊息的靈敏度，如果照研究建議來處理的話，有的人可能會不喜歡，可能會排斥把他們對文物的研究論述快速的流通在外面，就會發現之前提到政府網站限制性的因素在這裡。所以目前的做法就是放當期展覽資訊，有興趣的人再點入主題網站內去做介紹。所以我們沒辦法像每日一文物介紹的做法。需待各處室間相互整合溝通好，應該就能夠執行。

八、對於本研究所提推廣文化內涵有助於往後授權業務發展之看法

目前故宮的授權機制只用於單張的圖片，用於什麼樣商業的用途，但像現在開發的互動性作品，這是一整套的，有廠商跟我們申請要做售票、商業的行為，但我們沒有法律規章去因應這種數位時代的授權方式，所以現在看到的數位資源要出去做行銷就只能做非營利，沒有辦法去做商業性的授權展覽，這也是現在的限制性因素。現在故宮互動性商品累積有二、三十件，有廠商跟

我們申請出去做一次性展出授權，也允諾回饋一些經費，但我們拿不出制度去處理這塊。

重點五、對於本論文後續研究發展之建議

對於每階段希望達到的目的，你的論點是可以接受的。那三個體驗階段恰如其分，若把故宮的參觀者行為模式導進去的話，其實差不多。其實可以進一步去做量化分析，我們數位故宮每週六、日大約都有三千到五千參觀人次，你可以嘗試去發問卷，驗證你數位資源應用的理論，討論數位資源應用有關於互動科技應用之間的關聯性。

