

# 科學類與美術類博物館之在地化研究 ——從國中生之地方依附與忠誠度觀點比較

靳知勤\* 徐薇棋

國立臺中教育大學 科學教育與應用學系

## 摘要

本研究以地方性為理念基礎，藉地方依附與忠誠度為構念，自編並效化地方依附(含地方認同與地方依賴)及忠誠度等兩份問卷，調查臺中市國二學生對於國立自然科學博物館(科博館)與國立臺灣美術館(美術館)之在地化程度。研究採便利抽樣方式，選取八所國中各一班，共回收有效問卷208份。結果顯示：男生對科博館的地方依附、地方認同及地方依賴顯著高於女生；在美術館方面，男女之間則無顯著差異。在對科博館及美術館的各項上，市中心與都會周邊學校的學生間，均無顯著差異。母親學歷對科博館及美術館的「忠誠度」具顯著影響。至於父親學歷在兩館的各變項上皆無影響。不同自覺科學技術知識程度的學生，在對科博館的「地方依附」、「地方依賴」與「忠誠度」等面向均有顯著的影響；對美術館則無。至於不同自覺藝文程度的學生，對兩館的各變項皆無影響。此外，科博館與美術館的地方依附與忠誠度之間，皆有顯著相關。以簡單迴歸來檢定地方依附對於科博館及美術館忠誠度的解釋力，分別達到58.0%與70.9%。根據結果，本研究針對科博館與美術館的在地化程度的差異，提出未來教育經營與研究的建議。

**關鍵詞：**地方依附、自然科學博物館、忠誠度、美術館、國中生

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

博物館營造的社區關係是教育推廣與經營管理中之重要一環(劉婉珍, 2004)，在各國城市建設中，亦以創設各類博物館做為施政重點，希冀藉此來呼應以教育、科學與文化為本之社會教育理念(Chin, 2004)。實言之，一個具有長遠發展規模的社會，常是從歷史

演進、自然與技術、藝術與創作等三方面來整理人類的文明襲產，進而擘劃出自然、藝術與歷史等之三大博物館類型。

然而隨著時代的進步發展，迄今雖已形成更多的博物館類別，但究其本質仍不外上開三項主要之博物館類型。況且博物館建立的目的是要提供民眾參觀與學習的機會，為了達成推廣與教育的目的，博物館有其必要與其周邊社區及學校發展互動的關係(于瑞

\*通訊作者：靳知勤，chin@mail.ntcu.edu.tw

(投稿日期：民國105年7月22日，修訂日期：民國106年2月22日，接受日期：民國106年2月22日)

珍，2005；靳知勤，2000），而此發生在館方與民眾之間的互動，是一種長期演化而成的穩定關係(潘淑蘭、吳忠宏、周儒，2008)。透過長年社會關係的營造，民眾對於博物館自當形成一種特定的知覺狀態，可稱為館方「在地化」的成果，而在民眾這端則以形塑出對於博物館的態度相應之。然若以一個城市為本位，考察城市中博物館與民眾間的關係，則可選取上述三大類型博物館，並藉調查民眾對於該等博物館的地方依附程度，來表徵博物館實踐「在地化」的成果。

依據新博物館的理念，博物館與鄰近地區的關係，具有長久互動與影響的效益，本研究乃於臺灣所謂新制博物館建設迄今卅年之際，擇定臺中市內具代表性、且分屬「自然類」及「藝術類」之「自然科學博物館」與「美術館」為研究場域，以其「在地化」經營的角度切入，探討其與區域內國中學生之「地方依附」(place attachment)與「忠誠度」(loyalty)等關係。一方面藉此反映出兩座博物館的在地經營現況，另就不同性質之兩館，比較自然類與藝術類博物館對於國中學生之親和程度。

選擇這兩座博物館及臺中市做為研究區域，主要原因在於兩館和臺中地區具有多元層面的互動關係；一方面受到地方政府的重視，常有鼓勵參觀的支持性作為，另亦在家長圈中被視為具有知識及休閒雙重屬性的機構；而在學校方面亦從幼稚園、小學以至於中學均有多元的教育參訪活動，學生自幼對於這兩個博物館均具有相當的熟悉度(于瑞珍，2005；黃鈺琴，2004)。是乃以國中階段學生之地方依附及忠誠度的觀點切入，來審視兩館的在地化程度，並予以比較之，應屬適切可行。

## 二、研究目的與問題

本研究之主要目的在探討國中學生，對於科博館與美術館的依附與忠誠度的狀況，以及學生對於兩館之間地方依附與忠誠度關係的差異；根據研究目的，研究問題為：

- (一)不同背景國中生之間對科博館之「地方依附」與「忠誠度」，是否具有顯著差異？
- (二)不同背景國中生之間對美術館之「地方依附」與「忠誠度」，是否具有顯著差異？
- (三)國中生對科博館與美術館之「地方依附」程度間，是否具有顯著差異？
- (四)國中生對科博館與美術館之「忠誠度」間，是否有顯著差異？
- (五)國中生對科博館之「地方依附」與「忠誠度」間之相關，是否具有顯著性？
- (六)國中生對美術館之「地方依附」與「忠誠度」間之相關，是否具有顯著性？

研究問題中所指之不同背景的國中生，包括不同的性別、學校地區、父母親教育程度、科學技術知識自覺程度以及藝術知識自覺程度等。

## 貳、文獻探討

以「地方依附」與「忠誠度」的概念探討博物館與民眾之間的關係，除了可瞭解博物館的經營概況，亦可幫助其永續經營。而若針對不同屬性的博物館進行比較，則可探究不同博物館間之本質，對民眾有何不同程度的影響。基此，本節乃首先探討「地方依附」及「忠誠度」就組織或機構在地化方面的意義，並舉例說明，最後針對博物館的在地化研究從事探討。

## 一、地方依附與在地化的內涵與研究

「地方感」(sense of place)的形塑，是藉由人與空間互動相處時間的累積，逐漸對空間帶來的便利性與功能性產生依賴與認同感；因在該空間中停留並與之產生經驗與文化情感的交流，人與空間進而建立出如同人與人之間的社會性連結，使空間對人們而言產生意義(Kaltenborn, 1997; Williams, 2004)。

從社會學的角度觀之，人與環境之間的連結，乃是經由觀察介於兩者間的文化活動而得(Brocato, 2006)。人們的文化活動賦予環境產生意義，進而形成該地區的特色(Greider & Garkovich, 1994)。舉例來說，墾丁地區與人們的互動至今，形成了休閒觀光特色，例如國家公園等，皆是人與環境之間景觀發展出來的成果(鄭勵君、李海清、邱金松，2007；Ramkissoon, Smith, & Weiler, 2013)。

由上述人與環境互動連結，生成的地方對於人的意義，乃發展出「地方依附」的概念。這是指個人對於一地的地方感以及象徵性、情感上的表達。近年的研究也提出，「地方依附」探討到的「地方效果」(place effect)，即個人與地方連結的重要影響，是屬於正面或負面的情緒；或是討論到社會連結(social bonding)，意即人與人之間的連結與互動關係(蔡智欣、黃志成、卓庭宜，2012；Kyle, Graefe, & Manning, 2005)。「地方依附」的概念係於1980年代起應用於休閒研究領域，從此翻新人們對休閒行為的理解(Williams & Roggenbuck, 1989; Williams, Patterson, Roggenbuck, & Watson, 1992)。早期，以探索性研究為主，致力於創造娛樂活動的地方依附構想。例如，Williams等(1992)以荒野作為探討地方依附的場域，並假設「地方依附」包含「地方依賴」(place

dependence)及「地方認同」(place identity)。其中，「地方依賴」是個人對特定空間的評價、對設施的覺知與其他形式在功能上的依賴，以及如何以此滿足遊客的需求及目標等。簡言之，地方依賴即對應「功能上的依附」，描述對資源的使用以滿足需求或目標，反映出對於人們想要從事的活動，提供必要的資源與便利的設施(Williams et al.)。在此情境下，該地點對於個人的重要性是奠基於對該地的特殊性(specificity)、功能性(functionality)和滿意度(satisfaction)等因素(Kyle, Graefe, Manning, & Bacon, 2004)。

再而，「地方依附」的第二個觀點，是由Proshansky提出的「地方認同」概念。「地方認同」的內涵與自我(self)的面向有關，指藉由與特定環境有關的覺知、情感、價值、目標、偏好、技能和行為傾向，使個體對物理環境產生個人的認同。Williams等(1992)認為，「地方認同」即個人情感與地方的連結，是藉個人對環境從事自我調節的過程中，產生個人對該地的象徵性或意義。

當人們對一地產生依賴，應是受該地所具備的功能吸引，進而滿足需要，因此推論若一地能滿足民眾的活動需求，則無需花費太多心力經營，即可讓民眾對該地產生地方依賴；而相對上，地方認同則需要經過時間的累積與相處，才較能使人與地方逐漸地建立情感性的依附(Bricker & Kerstetter, 2000)。Kyle et al. (2004)的研究結果，亦支持遊憩者容易對該地方的休閒娛樂性產生「地方依賴」，但卻不容易產生「地方認同」。簡言之，相較於需要情感堆砌的地方認同，人們與地方藉由「供與需」的形式，較易快速形成「地方依賴」，而再以較長的時間發展出「地方認同」。就兩者的關係而言，要形成地方認同前需先有對地方的依賴，再藉該地

所具備的功能性，逐漸形成對該地的「地方認同」(Bricker & Kerstetter)。

簡言之，「地方依附」通常被概念化為個人對於特定自然景觀的價值或認同(Williams & Roggenbuck, 1989)；然而在區域研究的領域，「地方依附」則是聚焦於研究地理、建築及環境對人們心理印象的影響。近來，也逐漸應用在自然資源管理的研究上(Warzecha & Lime, 2001)。在「地方依附」概念中的「地方依賴」，其內涵為「功能性依附」——滿足參觀者或遊客的需要；而此內涵與博物館所提供的服務，諸如推廣知識、滿足民眾遊憩與學習的需要，皆與功能性依附的特質相對應；故檢測民眾對博物館的地方依附程度，可以瞭解推廣之成效，且能從中歸納出對該博物館經營與規劃的建議。

「地方依附」的概念可與許多不同的學門相互應用，包括環境心理學、地理學、建築學、行銷管理、觀光遊憩等。而在這些應用研究中，多藉民眾地方依附的調查，做為經營改善的參考(張家銘、李尚儒，2009；張凱智、宋秉明，2010；潘淑蘭等，2008；Marcouyeux & Fleury-Bahi, 2011; Ramkissoon et al., 2013)。舉例來說，讓參觀者感受到舒適、愉悅且具意義，而對該地產生依賴與認同感，乃使參觀者想要再次造訪、與親朋好友分享等等。藉著調查民眾對於該地的依賴與認同感，可對地方的永續經營提供建議(Browna & Raymond, 2007)。

## 二、忠誠度的內涵與意義

「地方依附」除了能使該地民眾與遊客產生對環境的責任感，亦是發展「忠誠度」的重要因素(林宗賢，2008)。藉由地方依附、忠誠度的調查，可概略推論該地方或機構的

經營狀況，並提出有效的管理建議(鍾政偉、陳俊文、陳柏愷、朱珏亭，2012)。

過去的相關研究亦指出，機構與企業非常重視與顧客之間的關係，顧客忠誠度對企業經營管理而言是相當重要的指標(Chaudhuri & Holbrook, 2001)；其重點在於要以顧客觀點出發，滿足顧客需求，藉此提高其對企業或商品的忠誠度(陳順興、吳逸萍，2012；Roig, Garcia, & Tena, 2009)。Schneider與Bowen(1999)則討論如何應對顧客對企業的需求與期望，其中，需求是必須的，期望則是更高層次的要求，認為如果能夠滿足客戶的需求與期望，可以讓客戶產生喜悅的心情，反之則會產生失望的心理狀態。例如先前針對科博館的相關研究發現，參觀民眾對科博館的整體滿意度，對於顧客忠誠度有直接的影響(陳勁甫、林怡安，2003)。

在「忠誠度」的內涵方面，Jones與Sasser(1995)將之歸納成三個方面：(一)再購意願：民眾對於該地方或企業場所的重遊以及再次購買的意願；(二)基本行為：包括重遊或購買的次數、頻率等；(三)延伸行為：民眾是否會主動向親友推薦或分享該地方或企業的優點。至於Drake, Gwynne與Waite(1998)認為忠誠度包含：情感忠誠度(顧客對於企業或是商品的態度)、行為忠誠度(顧客對商品的實際購買行為，例如購買頻率與次數)及認知忠誠度(顧客是否會與親朋好友分享，亦稱為口碑行銷)。王美慧、陳瑞龍與蘇元含(2006)認為顧客忠誠度為：「顧客對某家廠商的人員、產品或服務產生依賴或好感」，表現在以下四項：「再購意願」：消費者再次購買商品的意願；「價格容忍」：對於相同性質的商品，就算價格較高，消費者仍會選擇自己偏好的企業商品；「主動推薦」：消費者會主動向親友推薦自己偏好的企業商品；



「交叉購買」：消費者會購買同一家企業的商品。

綜合上述，由於相應於忠誠度內涵的題項，經過常年使用在調查研究中，故多已穩定成熟，有利於本研究設計出適合特定對象的問卷工具。

### 三、博物館與地方依附、忠誠度之間的關係

博物館在地化的理念，不但在地理區位上注重與可接觸之周邊環境內的人群的關係，且在兩者之間營造時間軸線發展之動態發展關係，此兩者皆為新博物館學中之重要意義(王嵩山，2005a)。基於此理念，無論是科學類或是藝術類博物館都需藉其蒐藏研究之轉化成為展示與教育，將其存在的價值彰顯在其所欲訴求的社群；而此呈現的本質是具有空間與時間二維特性的。從博物館試圖以其蒐藏、研究、展示及教育等功能對民眾產生影響的角度切入，可知國中生承繼自其先前幼兒階段的啟蒙、國小時期的加強，進而邁入國中形式運思階段，若以國中學生的回饋意見檢視博物館的在地化程度，應是一個合適及可行的對象選擇。

以上論述係針對博物館整體各面向的功能陳之，但若另以博物館外顯的教育情境下申論，實則前來參觀的學生在博物館的展示廳中，可自主對有興趣的主題從事學習，獲得相關的知識與原理，並可同時兼顧學習與休閒娛樂。以此，就地方依附的觀點來看，學生到博物館參觀可滿足自己求知的需求，此與地方依附中之地方依賴(功能性依附)相應。隨時間推進，若博物館能持續吸引學生經常到館參觀，於是能激起學生對博物館的地方認同(情感性依附)。故此，如以某年齡層的學生為研究對象(註：在本研究中係選取

國二學生)，即可瞭解該年齡層學生與博物館的依附程度，亦可推論，對博物館依附越強的學生，對於與博物館相對應的內涵應有一定程度的理解，可運用於其內在形成建構知識的框架，使得後續的學習與記憶得以依附(Power, 1982)。

另忠誠度的概念常應用在市場的行銷理論中，因企業注重營銷及顧客市場，大多以競爭激烈的營利事業為主。相較於營利事業，非營利企業，例如屬非營利的博物館注重服務品質，為提供並滿足民眾前往參觀之需求，乃提供高品質的教育服務。為增加民眾前往博物館的頻率與次數，因此需要提出衡量博物館使用者忠誠度的指標，分別為：願意再接受科博館館員的服務、博物館展示品的品質與數量會影響再參觀意願、博物館展覽的完整與時效性會影響再使用意願，以及願意再度使用博物館所提供參考資訊服務(蕭志同、廖宛瑜、陳建文，2006)。

蕭志同等(2006)指出重視顧客對博物館中展品或商品的觀感或滿意度，雖可瞭解是否滿足民眾的需求；然卻無從知曉博物館在民眾心中的地位。若從營利事業所重視的行銷角度來看，博物館亦須重視民眾的行為忠誠度(再次參觀的意願)，或是瞭解博物館在民眾心中是否有不可取代的地位(認知忠誠度)。倘能得知民眾對於博物館的忠誠度情形，就能更確切的掌握博物館對民眾的意義，既能達到推廣知識的目標，亦能兼具調整服務方向達到增加營收的附加價值。曹勝雄與孫君儀(2009)曾以結構方程式驗證出地方依附與忠誠度的因果關係，結果支持地方依附會造成忠誠度。

綜上所述，本研究 and 傳統之地方依附思維略有不同點，在於其原意本為居民對所屬

地方的認同及依賴程度，但在本研究中係以臺中市具有指標性地位的博物館做為學生依附性投射的標的。藉探討自然科學博物館及美術館在國中生的地方依附及忠誠度現況，以此瞭解並比較兩館對正值國中年齡的學生在其成長歷程中與博物館互動的整體狀況，並就地方依賴、地方認同及忠誠度的觀點，探討非制式教育機構在教育功能可茲改進的方向。

## 參、研究方法

### 一、研究對象——選擇兩座博物館

臺灣自1970年代末期起，即積極推動文化建設，藉以平衡原過於重視物質建設的現象。在國家十二大建設中將創建每縣市之文化中心、各大型國家級之自然類與藝術類博物館做為施政目標(靳知勤，1996)。1985年起，首座新制科學類博物館——國立自然科學博物館——在臺中市正式落成啟用。另在藝術類博物館方面，則有國立臺灣美術館與科學博物館分別構成非制式教育體系中之科學與藝術兩大範疇之區位。在教育思潮擴及終身及全民之理念引導下，兩館在臺中地區均受教育工作者以及社會大眾高度期盼與重視(蕭志同等，2006)。誠如博物館學者的研究指出博物館一方面做為輔助制式教育的功能，所包含的對象有師資培育生、一般學生等，但另一方面亦有其主體性，為學校教育所不能及之面向(靳知勤，2005)。基於當代教育的理念，諸如博物館般之非制式教育機構，必須對民眾具有主動影響的積極作為，建立與民眾間之持續互動實為重要。而位在臺中市的這兩座博物館為新制博物館建設之先河，且設立至今已屆卅年，故乃選取其做為探討其在地化程度的研究對象，並就兩館不同屬性所呈現出的異同做比較。

### 二、研究對象——選擇國中生為受眾

本研究意圖探討位在臺中市的兩座博物館之在地化程度，故乃以該市的國中二年級學生為研究對象，使用自行發展的問卷蒐集其對科博館及美術館的地方依附及忠誠度的反應。由於在臺中地區的國中生先前歷經國小時期的教育啟蒙與奠基發展階段，在成長過程中對於博物館的互動與認識諒有相當時日；依皮亞傑(Piaget)的認知發展理論，國中生正值由「具體運思期」轉入「形式運思期」之際，足以對「地方依附」與「忠誠度」從事較深入與精確的回應。此外，若以博物館教育與終身教育二者互動的進程來看，一個人自幼兒階段之始，既屬博物館教育的受眾之一。而接下來的國小及國中階段，博物館也都應持續發揮其教育影響力。在此理念基礎下，以國中生做為對象，來衡估博物館的在地化成果，應具有其階段性的意義與價值。此等皆為選擇臺中市國二學生作為研究對象的理由。

研究樣本的獲得則是以臺中市的國民中學為母群，進行便利取樣；實際作法係分別由原臺中都會區及原臺中縣區中，各選取4個行政區，而後從各區隨機抽取1校，再由該校中隨機抽取國二學生一個班級。

施測時，由研究者親自至所選取的班級發放問卷。總計發出228份問卷，扣除漏答及所填答案皆相同(例如：全部勾選3)的無效問卷20份，有效問卷計208份，有效回收率為91.2%。

### 三、研究工具

本研究使用的自編工具包含兩個部分：第一部分為背景變項題目，第二部分則是與「地方依附」與「忠誠度」相關的題目。

### (一)背景變項題目編製

依據本研究的目的與待答問題，背景變項包括：性別、學校別、父母親學歷、其本身自覺科學技術與藝術方面的知識程度等。根據前人研究的結果，呈現出父母參與及教育程度對於學生的教育參與及成就有影響(王啟祥、朱仕甄，2010)，因此在本研究中將此做為自變項之一，供學生填寫。另，研究也顯示學生本身的學業成績與其對教育機會的知覺有關(靳知勤，2015)，在本研究的工具中亦將與兩座博物館屬性有關的科學技術及藝術領域，供學生自陳其程度，以做為探討影響在地化程度的依據。

### (二)編製地方依附及忠誠度題目

根據前人研究指出，「地方依附」涵蓋了「地方依賴」與「地方認同」等兩個構面(Williams, & Vaske, 2003)，多位國內學者亦以該兩構面進行問卷編製(曹勝雄、孫君儀，2009；張凱智、宋秉明，2010)。本研究採用此兩構面分別編製科博館及美術館之「地方依附問卷」；其中編號P1, P2, P3, P4, P5等5題為「地方認同」，P6, P7, P8, P9, P10等5題為「地方依賴」。

另在「忠誠度」方面，則依其內涵從認知忠誠度(訪客是否會與親朋好友分享該地的優點L1, L2, L3)、行為忠誠度(訪客前來參訪的頻率與次數L4, L5)及情感忠誠度(訪客對該場所的態度L6)(Drake et al., 1998)，共編製6題。

兩個工具均分別以該館名稱為主體，讓受測者填答；每題均採Likert五點量表，分別由對各該題之敘述答以「很同意」、「同意」、「普通」、「不同意」至「很不同意」，依序給予5至1不等的分數。例如：在「地方依附問卷」中詢問學生對科博館及美

術館認同感的程度，則以如下之敘述分別呈現供學生選出其所對應之選項。

P5我對科博館有強烈的認同感

5 4 3 2 1

P5我對美術館有強烈的認同感

5 4 3 2 1

## 四、研究工具信、效度

### (一)因素分析

#### 1. 博館地方依附與忠誠度量表因素分析

本研究首先針對科博館設計的兩個工具——「地方依附問卷」及「忠誠度問卷」，分別做因素分析。表1顯示針對科博館的「地方依附」所編製的10題，進行因素萃取，先採用主軸因子法(principal axis factors)，計算變項間的共同變異，轉軸法選用最大變異法(varimax)後，得到「地方依賴」與「地方認同」兩個因素各5題，其累積解釋變異量71.44%。驗諸所得到的兩個分量表內所涵蓋的題目，與前人研究中(曹勝雄、孫君儀，2009)所設計的題目相近似，構念組成上亦符合本領域研究所需測量工具的需求。

另將對科博館所編製的「忠誠度」量表6題進行因素分析，結果如表2，所有題目都在同一個構面中，總變異量66.58%。

#### 2. 美術館地方依賴、地方認同與忠誠度量表因素分析

針對美術館設計的兩個工具——「地方依附問卷」及「忠誠度問卷」，分別做因素分析。從表3可得知，針對美術館所編製的「地方依附問卷」共10題，經因素分析後，得到「地方認同」與「地方依賴」等二個因素，各為5題，且其累積解釋變異量為77.54%。另將對美術館所編製的「忠誠度」量表6題進行因素分析，結果如表4，所有題目都在同一個構面中，累積變異量66.28%。

表1：博館地方依賴、地方認同之因素分析摘要表

	題項	解釋 變異量	累積解釋 變異量	抽取的因素		共同性
				因素1	因素2	
地方依賴	P8沒有其他地方比科博館更好			.873	.231	.816
	P7對我而言，在科博館從事的活動比在其他地方重要			.826	.303	.773
	P9相較於其他地方，科博館更能讓我得到滿足感	60.28%	60.28%	.806	.291	.735
地方依附	P6科博館是我最喜歡去的地方			.721	.435	.709
	P10其他同類型的博物館，都不能取代科博館在我心中的位置			.658	.356	.560
地方認同	P3科博館對我來說非常特別			.245	.827	.743
	P2科博館對我而言非常有意義			.285	.817	.749
	P5我對科博館有強烈的認同感	11.16%	71.44%	.273	.783	.689
	P4我非常重視科博館			.382	.736	.687
	P1我喜歡科博館成為我生活中的一部分			.404	.721	.683

表2：科博館忠誠度量表之因素分析摘要表

	題項	解釋 變異量	累積解釋 變異量	抽取的因素 因素1	共同性
忠誠度	L1我會告訴其他人科博館的優點			.761	.579
	L2若有人請我推薦參觀遊玩的地方，我會推薦科博館			.835	.697
	L3我會鼓勵親朋好友來科博館參觀遊玩	66.58%	66.58%	.845	.714
	L4我未來會常來科博館參觀遊玩			.825	.680
	L5閒暇時我喜歡去科博館參觀遊玩			.853	.728
	L6我自認是科博館的忠實遊客			.772	.596

## (二)內部一致性分析

從表5中所示問卷之內部一致性可知，針對科博館與美術館的地方依附問卷的Cronbach's  $\alpha$ 分別為.93與.94；兩館忠誠度問卷之Cronbach's  $\alpha$ 均為.90，科博館及美術館的地方依賴、地方認同分量表之Cronbach's  $\alpha$ 值亦在.90與.93之間。均可顯示本研究所使用的兩份問卷具有相當程度的穩定性。

基於以上因素分析的過程後，適用於科博館及美術館各自的兩個工具，其題目彼此間亦均相同。乃適合做為本研究做為比較兩

個館的地方依附與忠誠度的目的。

## 五、資料分析

本研究所得之問卷資料經輸入工作表後，以SPSS軟體進行統計分析。分析的方式包括：

(一)就科博館與美術館之量表，計算總量表、各分量表及各單題的平均值與標準差。

(二)就不同背景變項之間，進行t檢定或單因子變異數分析。



表3：美術館地方依賴、地方認同之因素分析摘要表

	題項	解釋 變異量	累積解釋 變異量	抽取的因素		共同性
				因素1	因素2	
地方認同	P3美術館對我來說非常特別			.887	.222	.837
	P2美術館對我而言非常有意義			.824	.375	.819
	P4我非常重視美術館	66.74%	66.74%	.814	.365	.796
	P1我喜歡美術館成為我生活中的一部分			.774	.369	.734
	P5我對美術館有強烈的認同感			.744	.434	.741
地方依附	P8沒有其他地方比美術館更好			.270	.867	.825
	P7對我而言，在美術館從事的活動比在其他地方重要			.280	.861	.820
	P6美術館是我最喜歡去的地方	10.80%	77.54%	.393	.793	.783
地方依賴	P10其他同類型的博物館，都不能取代美術館在我心中的位置			.357	.742	.677
	P9相較於其他地方，美術館更能讓我得到滿足感			.473	.705	.721

註：L代表忠誠度題項；P代表地方依附題項。

表4：美術館忠誠度量表之因素分析摘要表

	題項	解釋 變異量	累積解釋 變異量	抽取的因素 因素1	共同性
忠誠度	L1我會告訴其他人美術館的優點			.752	.566
	L2若有人請我推薦參觀遊玩的地方，我會推薦美術館			.871	.758
	L3我會鼓勵親朋好友來美術館參觀遊玩	66.28%	66.28%	.836	.699
	L4我未來會常來美術館參觀遊玩			.797	.635
	L5閒暇時我喜歡去美術館參觀遊玩			.827	.685
	L6我自認是美術館的忠實遊客			.797	.635

表5：科博館與美術館地方依附與忠誠度量表之信度值

構面	次構面	科博館	美術館
地方依附		.93	.94
	地方認同	.90	.93
	地方依賴	.90	.92
忠誠度		.90	.90

(三)就科博館與美術館之總量表、各分量表及各單題間進行 $t$ 檢定。

(四)在兩個不同之背景變項間，計算effect size，亦即 $d$ 值；依據Cohen (1988)， $d$ 在

0.2與0.5間為低度效果量，0.5至0.8間，為中度效果量，大於0.8則為大的效果量。

就各量表及其分量表間，做相關檢定。

## 肆、結果與討論

### 一、背景變項對科博館地方依附與忠誠度之影響

#### (一)性別

根據表6所示，不同性別間，對科博館的「地方依附」及其兩個分量表——「地方認同」與「地方依賴」有顯著差異；兩者皆為男生顯著高於女生。但是性別在「忠誠度」無顯著性。至於對於美術館，在男女生之間則均無顯著差異。若以Cohen's *d*衡量，男女生之間在對科博館「地方依附」、「地方依賴」達中度影響效果；「地方認同」及「忠

誠度」，則達低度的效果量。然而在美術館的這4項則均未達低度的效果量。

#### (二)學校區位

表7顯示，不同學校位置間，對科博館及美術館的「忠誠度」、「地方依附」及其兩項分量表均無顯著差異。惟若以Cohen's *d*衡量，市中心區學校與都市周邊學校之間僅在對科博館的「忠誠度」差異上，達到低度效果量。

#### (三)父母親教育程度

若探討雙親教育程度的影響，首先以

表6：不同性別學生對兩館地方依附與忠誠度之*t*考驗

量表		男		女		<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
科博館	地方依附	3.25	0.844	2.93	0.663	2.991	.003	0.422
	地方認同	3.58	0.850	3.35	0.751	2.130	.034	0.287
	地方依賴	2.91	0.954	2.52	0.723	3.320	.001	0.461
	忠誠度	3.18	0.920	2.98	0.766	1.749	.082	0.236
美術館	地方依附	3.01	0.851	2.98	0.767	0.253	.800	0.037
	地方認同	3.26	0.927	3.27	0.888	-0.047	.963	-0.011
	地方依賴	2.75	0.893	2.69	0.764	0.546	.586	0.072
	忠誠度	2.98	0.868	3.05	0.817	-0.575	.566	-0.083

註：1. 男生：*N* = 101；2. 女生：*N* = 107。

表7：學校區位對兩館地方依附與忠誠度之*t*考驗

量表	市中心區內		都市周邊地區		<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
科博館	地方依附	3.11	0.764	3.06	0.780	0.507	.613	0.065
	地方認同	3.48	0.820	3.45	0.797	0.238	.812	0.037
	地方依賴	2.75	0.852	2.67	0.878	0.683	.495	0.092
	忠誠度	3.18	0.820	2.95	0.867	1.957	.052	0.273
美術館	地方依附	3.00	0.741	2.99	0.877	0.110	.913	0.012
	地方認同	3.30	0.869	3.23	0.947	0.548	.584	0.077
	地方依賴	2.70	0.763	2.74	0.897	-0.385	.701	-0.048
	忠誠度	3.07	0.851	2.95	0.829	1.012	.313	0.143

註：1. 市中心區內：*N* = 109；2. 都市周邊地區：*N* = 99。

「父親學歷」做為自變項，發現不同的教育程度對科博館之「地方依附」( $F = 0.323, p = .724$ )、「地方依賴」( $F = 0.051, p = .944$ )、「地方認同」( $F = 0.687, p = .505$ )、「忠誠度」( $F = 0.870, p = .421$ )，以及對美術館之「地方依附」( $F = 0.419, p = .658$ )、「地方依賴」( $F = 0.259, p = .772$ )、「地方認同」( $F = 1.573, p = .210$ )、「忠誠度」( $F = 1.461, p = .234$ )等8個項目皆無顯著差異。然而不同程度之母親學歷在科博館及美術館的「忠誠度」上，達到顯著差異；且均為大專學歷者高於國中(含)以下，以及高中職學歷高於國中(含)以下(表8、表9)。

根據過去研究的結果顯示，帶領學童參觀博物館的母親顯著多於父親(王啟祥、朱仕甌，2010)，本研究的結果在科博館方面呼應了母親學歷的影響；至於父親在博物館親子參觀中出席的比例較低，可能和本研究中未具影響有關。至於在美術館方面，父母親學歷均無影響，其可能與藝術領域的展示及教

育本質有關，仍有待未來研究深入探討。

#### (四)自覺不同之科學技術知識程度

若就不同的自覺科學技術知識程度，對兩館之「地方依附」與「忠誠度」進行單因子變異數分析，在科博館的「地方依附」、「地方依賴」與「忠誠度」等面向均達到顯著差異(表10)。且經事後比較後，均為自覺科技知識「比同儕好」的學生顯著高於自覺「和同儕差不多」及自覺「比同儕較差」的人。至於在美術館的部分，其「地方依附」( $F = 0.239, p = .788$ )、「忠誠度」( $F = 0.402, p = .670$ )、「地方依賴」( $F = 0.259, p = .772$ )、「地方認同」( $F = 0.602, p = .549$ )等項，皆無顯著差異。

#### (五)自覺不同之藝術知識程度

針對不同的自覺藝術知識程度，對兩館「地方依附」與「忠誠度」進行單因子變異數分析，得到對科博館的「地方依附」( $F =$

表8：母親學歷學生對科博館地方依附與忠誠度之變異數分析摘要表

來源		SS	df	MS	F	p	Scheffé
地方依附	組間	2.993	2	1.496	2.563	.080	
	組內	113.260	194	0.584			無顯著差異
	總合	116.253	196				
地方認同	組間	2.331	2	1.166	1.798	.168	
	組內	125.797	194	0.648			無顯著差異
	總合	128.128	196				
地方依賴	組間	3.737	2	1.869	2.565	.080	
	組內	141.352	194	0.729			無顯著差異
	總合	145.090	196				
忠誠度	組間	6.398	2	3.199	4.719	.010	
	組內	131.513	194	0.678			2 > 1 3 > 1
	總合	137.911	196				

註：1 = 國中(含)以下：N = 23；2 = 高中、高職：N = 124；3 = 大學、大專(含)以上：N = 50。

表9：母親學歷學生對美術館地方依附與忠誠度之變異數分析摘要表

來源		SS	df	MS	F	p	Scheffé
地方依附	組間	2.784	2	1.392	2.206	.113	無顯著差異
	組內	122.429	194	0.631			
	總合	125.213	196				
地方認同	組間	4.324	2	2.162	2.762	.066	無顯著差異
	組內	151.873	194	0.783			
	總合	156.197	196				
地方依賴	組間	1.757	2	0.878	1.288	.278	無顯著差異
	組內	132.336	194	0.682			
	總合	134.093	196				
忠誠度	組間	8.289	2	4.145	6.360	.002	2 > 1 3 > 1
	組內	126.415	194	0.652			
	總合	134.704	196				

註：1 = 國中(含)以下：N = 23；2 = 高中、高職：N = 124；3 = 大學、大專(含)以上：N = 50。

表10：不同自覺科學技術知識程度學生對科博館地方依附與忠誠度之變異數分析摘要表

來源		SS	df	MS	F	p	Scheffé
地方依附	組間	5.612	2	2.806	4.902	.008	3 > 1 3 > 2
	組內	117.338	205	0.572			
	總合	122.950	207				
地方認同	組間	3.738	2	1.869	2.921	.056	無顯著差異
	組內	131.169	205	0.640			
	總合	134.908	207				
地方依賴	組間	8.029	2	4.015	5.626	.004	3 > 1 3 > 2
	組內	146.272	205	0.714			
	總合	154.301	207				
忠誠度	組間	6.510	2	3.255	4.685	.010	3 > 1 3 > 2
	組內	142.419	205	0.695			
	總合	148.928	207				

註：1 = 比同儕差：N = 66；2 = 和同儕差不多：N = 96；3 = 比同儕好：N = 46。

0.576,  $p = .563$ )、「地方認同」( $F = 0.974$ ,  $p = .379$ )、「地方依賴」( $F = 0.204$ ,  $p = .815$ )、「忠誠度」( $F = 1.277$ ,  $p = .281$ )等，皆無顯著差異。

至於針對美術館再進行單因子變異數分析前，在「地方依附」、「地方認同」、「忠誠度」等三個向度未通過變異數同質性

檢定，而「地方依賴」雖通過變異數同質性檢定，但在事後比較時，發現無顯著差異。

## 二、兩館地方依附與忠誠度之差異探討

### (一)科博館與美術館地方依附之差異

以科博館與美術館之「地方依附」選



項進行 $t$ 考驗，從表11結果可知，兩館之間在「地方依附」上均無顯著差異，其「地方依賴」分量表亦無顯著性；但是在「地方認同」分量表上，學生對於科博館的平均顯著高於美術館。其中，對科博館的「地方認同」分量表中有2題達到顯著差異，分別為「2. ○○館對我而言非常有意義」以及「3. ○○館對我來說非常特別」；亦均為科博館顯著高於美術館。

就「地方認同」之5個題目得分而言，兩館的平均介於3.36與3.61(科博館)以及介於3.20與3.34(美術館)之間。相較於「地方認同」各題，「地方依賴」各題的分數較低；分別在2.42與2.84間(科博館)以及2.57與2.83間(美術館)。顯示學生對兩館的認同高過於依賴。這個結果與前人的推論相反，可能與臺灣文化中對於博物館地位的認知有關，值

得進一步探討。另就兩館的地方認同與地方依賴平均在李克特(Likert)五點量尺上，皆非理想；尤其是在地方依賴上，低於普通( $M = 3.0$ )的程度，這個結果提示兩館未來需持續藉教育活動經營強化和學生間的關係。

## (二)科博館與美術館忠誠度之差異

表12顯示以科博館與美術館之「忠誠度」選項進行 $t$ 考驗的結果，兩者在7個題目皆未達顯著差異。在此6題中，兩館均有前3題的平均較後3題的平均高的現象。例如，以前3題來看，在科博館的平均介於3.19與3.43間，而美術館平均界於3.12與3.37間；另以後3題來看，在科博館的平均介於2.60與3.01間，而美術館平均介於2.52與2.93間。就其題意，可見前3題傾向於向他人推介該館，後3題則是個人的主動付出的作為。此外，在表12中，無論是科博館或是美術館的「忠誠

表11：科博館與美術館地方依附量表題項平均值差異比較表

題項	科博館		美術館		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
地方認同							
1.我喜歡○○館成為我生活中的一部分	3.39	0.991	3.25	1.038	1.401	.162	0.138
2.○○館對我而言非常有意義	3.49	0.911	3.26	1.023	2.328	.020	0.237
3.○○館對我來說非常特別	3.61	0.987	3.34	1.032	2.768	.006	0.267
4.我非常重視○○館	3.47	0.987	3.27	1.034	1.940	.053	0.198
5.我對○○館有強烈的認同感	3.36	0.927	3.20	0.995	1.733	.084	0.166
地方認同分量表平均	3.46	0.807	3.26	0.905	2.355	.019	0.233
地方依賴							
6.○○館是我最喜歡去的地方	2.84	1.054	2.76	1.034	0.751	.453	0.077
7.對我而言，在○○館從事的活動比在其他地方重要	2.74	1.002	2.67	0.922	0.764	.446	0.073
8.沒有其他地方比○○館更好	2.42	0.989	2.57	0.925	-1.587	.113	-0.157
9.相較於其他地方，○○館更能讓我得到滿足感	2.80	1.028	2.83	0.941	-0.299	.765	-0.030
10. 其他同類型的博物館，都不能取代○○館在我心中的位置	2.75	1.053	2.77	0.930	-0.247	.805	-0.020
地方依賴分量表平均	2.71	0.863	2.72	0.828	-0.128	.899	-0.012
地方依附總平均	3.09	0.771	2.99	0.807	1.212	.226	0.127

註： $N = 208$ 。

度」各題標準差均較大，表示在這部分有較大的變異，此現象亦值得未來研究關注。

### 三、兩館地方依附與忠誠度之關係探討

科博館之「地方依附」與「忠誠度」的相關情形如表13，顯示其「地方依附」與「地方依賴」、「地方認同」之間有高相關，對於「忠誠度」屬中度正相關；而「忠誠度」對於「地方依賴」與「地方認同」皆屬中度正相關。

美術館的「地方依附」與「忠誠度」間之相關情形如表14，顯示其「地方依附」對於「地方依賴」與「地方認同」屬於高度正相關，對「忠誠度」呈中度相關；而「忠誠度」對於「地方依賴」與「地方認同」皆屬中度相關。

本研究進一步以簡單迴歸進行分析，方法選用強迫進入變數法，以「忠誠度」做為依變項，「地方依附」做為自變項。首先，以科博館的「地方依附」對於「忠誠

表12：科博館與美術館忠誠度量表各題項比較表

題項	科博館		美術館		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
1.我會告訴其他人OO館的優點	3.43	1.070	3.37	1.041	0.604	.546	0.057
2.若有人請我推薦參觀遊玩的地方，我會推薦OO館	3.19	1.076	3.12	1.052	0.691	.490	0.066
3.我會鼓勵親朋好友來OO館參觀遊玩	3.33	1.036	3.24	1.013	0.945	.345	0.088
4.我未來會常來OO館參觀遊玩	3.01	1.070	2.90	1.000	1.136	.256	0.106
5.閒暇時我喜歡去OO館參觀遊玩	2.88	1.052	2.93	1.061	-0.464	.643	-0.047
6.我自認是OO館的忠實遊客	2.60	0.933	2.52	1.016	0.754	.451	0.082
忠誠度總平均	3.07	0.848	3.01	0.841	0.730	.466	0.071

註：N = 208。

表13：科博館地方依附與忠誠度間之相關係數表

	地方依附	地方認同	地方依賴	忠誠度
地方依附	1	-	-	-
地方認同	.917a (< .001b)	1	.-	-
地方依賴	.928 (< .001)	.702 (< .001)	1	-
忠誠度	.762 (< .001)	.671 (< .001)	.732 (< .001)	1

註：a = 相關係數；b = *p*值。

表14：美術館地方依附與忠誠度間之相關係數表

	地方依附	地方認同	地方依賴	忠誠度
地方依附	1	-	-	-
地方認同	.937a (< .001b)	1	.-	-
地方依賴	.925 (< .001)	.734 (< .001)	1	-
忠誠度	.842 (< .001)	.780 (< .001)	.789 (< .001)	1

註：a = 相關係數；b = *p*值。

度」進行迴歸分析，結果顯示， $F(1, 206) = 284.632$ ，達顯著差異( $p < .001$ )， $R^2 = .580$ ，具有58.0%的解釋力，Beta係數.762 ( $t = 16.871$ ,  $p < .001$ )，表示學生對於科博館的地方依附程度越高，則其忠誠度就越高。

又以美術館的「地方依附」對於「忠誠度」進行迴歸分析，結果顯示， $F(1, 206) = 502.742$ ，達顯著差異( $p < .001$ )， $R^2 = .709$ ，具有70.9%的解釋力，Beta係數.878 ( $t = 22.422$ ,  $p < .001$ )，表示學生對於美術館的地方依附程度越高，其忠誠度就越高。本研究所得之結果與曹勝雄與孫君儀(2009)的研究——地方依附與忠誠度有其因果關係相符。

## 伍、討論與建議

### 一、討論

臺灣自1970年代末期起，即積極推動文化建設，在國家十二大建設中將創建每縣市之文化中心、各大型國家級之自然類與藝術類博物館做為施政目標(靳知勤，1996)。1985年起首座新制博物館——國立自然科學博物館開放參觀。而後於1996年完工開放的國立科學工藝博物館，以及近年國立海洋生物博物館與國立海洋科技博物館，又分別補足自然科學領域中之科學技術、生命科學與海洋科學的部分。另在藝術類博物館方面，則在臺北、臺中與高雄分別設有臺北市立美術館、國立臺灣美術館及高雄市立美術館。無論是在自然類及藝術類博物館，都能兼顧地域平衡，使得國人能夠就近享有非制式教育資源(王嵩山，2005a)。雖然各該博物館都屬國家層級，但是在服務責任區亦有區域之別。以國立自然科學博物館及國立臺灣美術館的所在位址而言，亦當扮演博物館在地化經營之角色。基於此一任務目標，本研究藉

著探討博物館與參觀民眾之間的關係程度，當屬呼應在地化意義的積極作為。況且，運用問卷以抽樣方式進行調查，獲得量化的結果，比起質性研究取向所得到的結果，更具備提供在時間軸之縱向比較，以及橫斷面就各博物館間的參考與比較價值。

本研究藉具自然生態及科學特性之科學博物館與具藝術設計特性之美術館，比較兩者在國二學生的「地方依附」與「忠誠度」上有否差異；並以此反映這兩座博物館之於國二學生的「在地化」程度。研究發現國中生對兩座博物館的「地方依附」與「忠誠度」並無顯著差異。以此結果可以推論，國二學生心目中之科學博物館與美術館的「在地化」程度，並無差異。但在其中的「地方認同」上，國二生對科博館的意義性與特別性兩項顯著高於美術館；這可能是因為美術館的教育及展示本質，較傾向於美感與感性，而科博館則屬具體的感官體驗；後者較適合受訪學生自幼經國小迄至國二階段的學習歷程(蔡秉辰、靳知勤，2004)，而美術館諒需以更具體的方式，讓學生獲致這方面的體認。或許如以其他進階階段(例如：本地的高中生或社會青年)或是不同學習背景(例如：社會藝術領域、理工領域)做為對象從事調查，將會有不同的結果。而這也正可反映出博物館的屬性與其在地化指標間的特殊現象。究竟是否各館有其特別的面貌，值得未來研究繼續探討。

另在構成「地方依附」的兩個面向中，兩館之「地方依賴」得分較「地方認同」低。依據Bricker與Kerstetter (2000)指出，「地方認同」需要經過較長時間的培養，方能使人與地方或機構逐漸地建立情感性的依附；依此理論本應是「地方依賴」得分較「地方認同」高才是。但本研究的結果似

乎反映出本國文化上對於博物館的認同高，但是在「地方依賴」所蘊含個體情感上的傾向，卻未有如國外研究所顯示的「地方依賴」較「地方認同」發展為先的現象。這個現象有別於其他研究的結果，究竟是否因博物館的形象使得受試者的心理選擇接受與認同，以符合臺灣固有的價值標準，還需未來研究的繼續探討。

而本市學生與科博館及美術館的互動與參訪，一向在就學的期間即獲學校師長的宣導鼓勵，所以到了國中階段，是適合進行這方面的評價。不過，科博館與美術館的平均分數分別為「地方認同」3.46與3.26，皆高於3分的水準；相較之下，其「地方依賴」則為2.71與2.72，低於「普通」的程度。未來在國、高中階段，無論是科博館或美術館皆可持續藉各種與學校雙向互動關係培養，從體驗其本質及功能，讓學生對它的產生學習及生涯發展上的依賴。

在「忠誠度」方面，無論是對科博館或美術館的平均皆僅略高於3分，顯示兩館就此仍有成長的空間。其中，在與「向他人推介該館」有關的題項分數，比與「個人主動參與付出」有關的題項高。蕭志同等(2006)在以科博館為對象的研究結果指出：「教育推廣」能有效提升參觀民眾的「認知價值」及「滿意度」，進而影響參觀民眾的「態度忠誠度」及「行為忠誠度」；且「館方服務」可提升參觀者的「滿意度」，並從而提升其「行為忠誠度」。他們乃建議館方應持續加強輔助學校利用博物館資源，以增加學生對於科學知識的興趣；增加出版資訊的多樣性，以吸引更多的民眾前往參觀；在服務方面，應加強館內導覽系統及線上資訊服務，加強解說員訓練及與其他博物館進行資料交流等。

再者，有關學生自陳的領域知識方面，有較高科學技術程度的學生，對科博館的「地方依附」、「地方依賴」與「忠誠度」亦較高；但對美術館則無影響。相對上，學生自陳之藝術知識的程度高低，對美術館及科博館的「地方依附」與「忠誠度」皆無影響。此關係顯示同是位在臺中市的兩座博物館，科博館能夠符應科學技術知識需求高者，做為其依附與忠誠之對象；但美術館則未在不同藝術程度學生間顯現出差別。這個結果引人關注那些藝術知識較高者，在藝術方面所依附或忠誠之對象，是否有其他機構或媒介高過美術館的地位，以致影響了美術館的經營成效，頗值得研究及經營者深思。在此，對比科博館與美術館，倘若以科博館的展示與教育活動形式為借鏡，美術館在傳統靜態性質的參觀之外，應可加入如科博館中具備引發人與物間交互作用頻度的教育規劃。以此，美術館考慮以動手做與活動方式，相信較能吸引國中以前階段(包括：青春期及兒童)樂於前來參與美術館的學習。

末了，有關雙親學歷的影響，母親具較高學歷者對兩館具有較高的「忠誠度」；惟父親的學歷則無此影響。父母親的教育程度是文化資本的一部分，具高學歷的母親，其子女的博物館「忠誠度」較高，確實是可以由文化資本的理論予以解釋。但具不同學歷的父親之間並無差異的結果，可知文化資本的效益並未透過父親產生影響。根據蔡怡君(2004)的研究顯示，親子參觀科博館有由母親帶領者多於父親的現象。這或許可以說明何以母親學歷具有影響，而父親則無的結果。

陳雪雲(2004)曾針對當代全球風險的社會，提出知識是在環境中所建構出來的，而關係則是在流動的生活中營造。她指出：「博物館教育功能之一是帶動民眾在日常生



活中終身學習關注、提問、反思、論辯和解決公共議題，以培育其社會資本。」(頁12)由此論述，亦可以得見博物館在建構公民社會中的角色與地位；博物館確實是需要致力於長期的在地化過程。而就與之相對應的個人成長而言，自當是由幼年即開始啟蒙，在國中階段進行此方面的檢視也具重要的里程碑意義。

王嵩山(2005b)曾就未來的博物館研究，做了如下的論述：

不論是教學者或求學者，都將選擇某一項博物館專業為發展面向，厚實某一種學科知識，並以某一個地方為範疇、熟悉某一類型的博物館，藉以教學相長、養成創造的能力；通過理論研究、課堂教學與社會實踐之既分殊又整合的途徑，以文化思維、社會關懷與設計美學為基調，反思式的參與臺灣新博物館運動。……教學與研究的內容涵蓋闡釋不同地域、不同類型博物館(與美術館)的社會性與存在意義的議題。」(頁106)

這表示博物館雖分為不同類型，但在與人的關係上卻是具有整全的特性(靳知勤，2014)。尤其是對於一個地區中的民眾或學生而言，不同類型的博物館是在一個整合的教育理念下，持續的與人互動。這也正是本研究探討與比較臺中市兩座不同類型博物館之在地化的意義。

## 二、對未來研究的建議

本研究的抽樣對象限於臺中市的國中生，惟就本研究中之兩所國立博物館而言，其雖座落於本市，然其教育宗旨與範圍具有全域涵蓋的標竿性質。是以，未來可針對中

部周邊各縣市地區對於兩館之「地方依附」與「忠誠度」進行調查研究。藉此，可進一步探討各該館的教育經營及影響狀況。

此外，未來亦可針對其他各地的博物館與本地各館間的「地方依附」及「忠誠度」進行比較性研究。藉之，探討不同地區間之學生與民眾對於博物館的差異，是否與地方性或社會文化脈絡有所關聯。此等研究除了以量性取向實施調查外，亦可配合諸如：人種誌或是文化研究等類之質性研究為之，以探討更深入的影響因素。

另又，除針對國中生外，未來研究亦可對於不同對象：諸如身為學童之父母、教師等，以及其他族群之參觀學生群，例如：高中生、大學生等，進行博物館「地方依附」與「忠誠度」研究。藉此可更加深入的瞭解各年齡層或世代間需求之別，並可全面性的比較各族群之間的異同，進而全備的反映博物館的在地化程度。

在研究結果得知國中生對於科學技術的自覺知識程度越高，對於科博館之「地方依附」與「忠誠度」就越高，但自覺藝術知識程度的高低卻對美術館的「忠誠度」及「地方依附」無影響。在未來研究中，亦可進一步探討學生所涉藝術相關領域知能的面貌，以及美術館未能有所影響的原因。藉此，提供美術館建立與學生之間「地方依附」與「忠誠度」關係的參考。

至於在本研究結果顯示「地方依附」中之「地方認同」比「地方依賴」的分數較高，有別於過去研究中的推論。如前所述，據測可能與華人社會對於博物館的刻板印象有關；換言之，亦即博物館在華人社會中居於一個崇高的地位，以此乃有回應者反映出較高的「地方認同」，但反而是「地方依

賴」較低的現象。未來可以繼續在臺灣及中國大陸進行研究，以蒐集更多的證據再做探討。此外，博物館的屬性與原休閒研究領域所涉之地方場域及自然原野不盡相同，受訪者對於前者的回應呈現出的「地方認同」高於「地方依賴，亦有可能來自於此原因。例如，人們對於臺北動物園—亦具博物館屬性的機構，可能有「地方認同」高於「地方依賴」，但對於在自己居家附近的社區公園，則會有「地方依賴」高於「地方認同」的現象。關於這些假設仍待後續研究進行檢證。

末了，本研究受限於經費及時間，乃以

調查研究進行資料蒐集。未來，除了蒐集量化資料外，亦可輔以訪談，針對個案做深入的探討。從個案的經驗脈絡與偏好等質性資料，形成個案故事以與量化資料做比較，將可使研究的解釋更加明確。

## 誌謝

本研究由科技部計畫經費補助(NSC 101-2511-S-018-006-MY3及MOST 103-2511-S-142-004-MY3)，並經審查委員斧正，特此致謝。

## 參考文獻

1. 于瑞珍(2005)。科學博物館與中小學互動關係——臺美兩個案之研究。**科學教育學刊**，**13**(2)，121-140。
2. 王美慧、陳瑞龍、蘇元含(2006)。運用結構方程模式探討服務品質對顧客滿意度與顧客忠誠度之影響——以中油加油站為例。**顧客滿意學刊**，**2**(2)，47-86。
3. 王啟祥、朱仕甄(2010)。科學博物館家庭觀眾參觀行為之研究——身分取向的解讀。**博物館學季刊**，**24**(2)，57-81。
4. 王嵩山(2005a)。博物館、地方風格與都市再生。**博物館學季刊**，**19**(4)，5-6。
5. 王嵩山(2005b)。掀開臺灣博物館研究的新頁。**博物館學季刊**，**19**(4)，101-107。
6. 林宗賢(2008)。檢視場所依戀在遊客溫泉旅遊渡假區忠誠度的角色——以谷關為例。**戶外遊憩研究**，**21**(3)，1-22。
7. 張家銘、李尚儒(2009)。山溪釣客之深度休閒特質、流暢體驗與地方依附感對釋獲行為之預測研究。**臺灣水域運動學報**，**1**，13-24。
8. 張凱智、宋秉明(2010)。民眾參與、地方依附對觀光發展態度關係之研究——以三個不同觀光發展形態社區為例。**觀光休閒學報**，**16**(2)，89-115。
9. 曹勝雄、孫君儀(2009)。建構地方依附因果關係模式。**地理學報**，**55**，43-63。
10. 陳勁甫、林怡安(2003)。博物館遊客滿意度與服務品質之研究：以國立自然科學博物館為例。**博物館學季刊**，**17**(3)，113-131。
11. 陳雪雲(2004)。邁向全球風險時代博物館教育新思維。**博物館學季刊**，**18**(1)，7-17。
12. 陳順興、吳逸萍(2012)。全面品質管理對於行銷管理、顧客滿意度與顧客忠誠度影響之研究——以國內證券業為例。**品質學報**，**19**(5)，491-522。

13. 黃鈺琴(2004)。教改之下，美術館妳的位置在哪裡？**博物館學季刊**，**18**(1)，41-53。
14. 靳知勤(1996)。博物館解說在大眾科學教育中的角色與功能——科學解說人員的觀點。**科學教育學刊**，**4**(2)，197-220。
15. 靳知勤(2000)。教師參與科學博物館短期環境教育專題研習的影響——三位國小自然科個案教師的比較研究。**科學教育學刊**，**8**(3)，287-316。
16. 靳知勤(2005)。科學博物館教育活動規劃。**國教輔導**，**47**(2)，33-40。
17. 靳知勤(2014)。臺灣所需優先解決的科學教育問題——科學教育與科學學者之觀點。**教育學報**，**42**(1)，53-76。
18. 靳知勤(2015)。生物科技的風險、利益與信任：高中學生「生物科技覺知量表」的發展研究。**科學教育學刊**，**23**(3)，241-264。
19. 劉婉珍(2004)。虛與實之間：博物館教育改革的契機。**博物館學季刊**，**18**(1)，19-28。
20. 潘淑蘭、吳忠宏、周儒(2008)。解說志工活動涉入、地方依附與滿意度之關係研究：以國立自然科學博物館為例。**戶外遊憩研究**，**21**(3)，23-47。
21. 蔡怡君(2004)。從崎嶇教改路反思我國教師之博物館經驗：臺灣與英國個案之比較研究。**博物館學季刊**，**18**(1)，29-40。
22. 蔡秉辰、靳知勤(2004)。藉情境學習提昇民眾科學素養：以科學博物館教育為例。**博物館學季刊**，**18**(2)，129-138。
23. 蔡智欣、黃志成、卓庭宜(2012)。觀光客之遊憩涉入、目的地意象與地方依附關係之研究。**休閒運動健康評論**，**3**(2)，232-257。
24. 鄭勵君、李海清、邱金松(2007)。墾丁海域休閒潛水者對地方依附重要性與環境屬性滿意度之研究。**大專體育學刊**，**9**(4)，53-60。
25. 蕭志同、廖宛瑜、陳建文(2006)。博物館服務品質、認知價值、滿意度、忠誠度關係之研究：以國立自然科學博物館為例。**博物館學季刊**，**20**(2)，81-96。
26. 鍾政偉、陳俊文、陳柏愷、朱珏亭(2012)。居民在地智慧、幸福感與地方依附感對觀光發展影響之研究。**島嶼觀光期刊**，**5**(1)，27-49。
27. Bricker, K. S., & Kerstetter, D. L. (2000). Level of specialization and place attachment: An exploratory study of whitewater recreationists. *Leisure Sciences*, 22(4), 233-257.
28. Brocato, E. D. (2006). *Place attachment: An investigation of environments and outcomes in a service context*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas, Arlington, TX.
29. Brown, G., & Raymond, C. (2007). The relationship between place attachment and landscape values: Toward mapping place attachment. *Applied Geography*, 27(2), 89-111.
30. Chaudhuri, A., & Holbrook M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.

31. Chin, C. C. (2004). Museum experience -- A resource for science teacher education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 63-90.
32. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
33. Drake, C., Gwynne, A., & Waite, N. (1998). Barclays life customer satisfaction and loyalty tracking survey: A demonstration of customer loyalty research in practice. *International Journal of Bank Marketing*, 16(7), 287-292.
34. Greider, T., & Garkovich, L. (1994). Landscapes: The social construction of nature and the environment. *Rural Sociology*, 59(1), 1-24.
35. Jones, T. O., & Sasser, W. E. (1995). Why satisfied customers defect. *Harvard Business Review*, 73(6), 88-99.
36. Kaltenborn, B. P. (1997). Nature of place attachment: A study among recreation homeowners in southern Norway. *Leisure Sciences*, 19(3), 175-189.
37. Kyle, G., Graefe, A., & Manning, R. (2005). Testing the dimensionality of place attachment in recreational settings. *Environment and Behavior*, 37(2), 153-177.
38. Kyle, G., Graefe, A., Manning, R., & Bacon, J. (2004). Effects of place attachment on users' perceptions of social and environmental conditions in a natural setting. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 213-225.
39. Marcouyeux, A., & Fleury-Bahi, G. (2011). Place-identity in a school setting: Effects of the place image. *Environment and Behavior*, 43(3), 344-362.
40. Power, C. (1982). Science education, cognitive developmental research and theory in the U.K. *Research in Science Education*, 12(1), 1-8.
41. Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013). Relationships between place attachment, place satisfaction and pro-environmental behaviour in an Australian national park. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(3), 434-457.
42. Roig, J. C. F., García, J. S., & Tena, M. Á. M. (2009). Perceived value and customer loyalty in financial services. *The Services Industries Journal*, 29(6), 775-789.
43. Schneider, B., & Bowen, D. E. (1999). Understanding customer delight and outrage. *MIT Sloan Management Review*, 41(1), 35-45.
44. Warzecha, C. A., & Lime, D. W. (2001). Place Attachment in Canyonlands National Park: Visitors' Assessment of Setting Attributes on the Colorado and Green Rivers. *Journal of Park & Recreation Administration*, 19(1), 59-78.
45. Williams, D. R. (2004). Environmental psychology: Human responses and relationships to natural landscapes. In M. J. Manfredo, J. J. Vaske, D. R. Field, P. J. Brown, & B. L. Bruyere (Eds.), *Society and natural resources: A summary of knowledge* (pp. 337-348). Jefferson City, MO: Modern Litho.



46. Williams, D. R., Patterson, M. E., Roggenbuck, J. W., & Watson, A. E. (1992). Beyond the commodity metaphor: Examining emotional and symbolic attachment to place. *Leisure Sciences*, 14(1), 29-46.
47. Williams, D. R., & Roggenbuck, J. W. (1989, October). *Measuring place attachment: More preliminary results*. Paper presented at the Session on Outdoor Planning and Management NRPA Symposium on Leisure Research. San Antonio, TX.
48. Williams, D. R., & Vaske, J. J. (2003). The measurement of place attachment: Validity and generalizability of a psychometric approach. *Forest Science*, 49(6), 830-840.

# Place Attachment and Loyalty of Junior High School Students in Taichung City -- A Comparative Study Between the Natural Museum of Natural Science and the National Taiwan Museum of Fine Arts

Chi-Chin Chin\* and Wei-Chi Xu

Department of Science Education and Application, National Taichung University of Education

## Abstract

This study, focused on the rationale of place-based, was to investigate “place attachment” and “loyalty” of the Natural Museum of Natural Science (NMNS) and the National Taiwan Museum of Fine Arts (NTMFA) from grade 8 students in Taichung. Two instruments, *Place Attachment* (including Place Identity and Place Dependence) *Scale* and *Loyalty Scale*, developed purposively for this study, were administrated to 208 students from 8 conveniently selected junior high schools. The results showed that male students had significantly higher place attachment, place identity and place dependence toward NMNS than females; however, no difference was found toward NTMFA. There was no significant difference between urban and suburban students among all scales for NMNS and NTMFA. Mothers’ education had significant influences on loyalty toward NMNS and NTMFA. There was no difference between fathers’ education. Different self-reported levels of knowledge on science and technology showed different place attachment, place dependence, and loyalty toward NMNS. On the contrary, different self-reported levels of knowledge on arts had no difference toward NTMFA and NMNS. All 4 variables for NMNA and NTMFA respectively had significantly correlation between each pair. According to the findings, to strengthen the relationship of informal institutes and neighboring area is suggested. It is recommended on the follow-up studies in the future.

**Key words:** Place Attachment, Science Museum, Loyalty, Museum of Fine Arts, Junior High Students

---

\* Corresponding author: Chi-Chin Chin, chin@mail.ntcu.edu.tw