

博物館觀眾消費行為之研究： 以袖珍博物館為例

潘治民、鄭雅云

摘要

本研究的目的是描述博物館參觀者的消費行為，並進一步藉由二元選擇模型與多元排序選擇模型，來檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響程度。本研究結果顯示：（一）參觀者個人屬性中，觀眾的年齡顯著地影響其在賣店的停留時間與館內的總停留時間；觀眾的參觀動機則顯著地影響到觀眾於館內食物與紀念品消費的傾向。（二）同行者特質中，同行者的人數顯著地影響到觀眾在博物館消費食物的傾向；同行者的關係則顯著地影響到觀眾對於紀念品購買的傾向。（三）觀眾事前的參觀時間規劃顯著地影響觀眾在賣店的停留時間與館內的總停留時間。

關鍵詞：博物館觀眾消費行為、二元選擇模型、多元排序選擇模型

緒論

本研究的目的是檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，如何影響到博物館觀眾在館內的停留時間與消費金額。

隨著民生富裕，國人對於物質的追求，逐漸地轉為對心靈內涵的強烈需求。行政院文化建設委員會統計資料顯示，過去十多年來，國人對於音樂、戲劇、繪畫、古蹟、民俗等文化活動的參與大幅增加：1992年時國內藝文活動參與人次總計有37107千人次；到了2002年參與人次已增加為76543千人次，成長了約106%。同一期間，各類藝文活動舉辦的數量也快速成長：1992年時總計

有9111個藝文活動；到了2002年則增加為21489個，成長了約136%（註1）。

另根據觀光局行政資訊統計資料顯示，在國人日益重視藝文活動的趨勢裡，參觀博物館的遊客人次也相當可觀。國人於2002年，參觀故宮博物院、國立歷史博物館、國立自然科學博物館、國立科學工藝博物館及海洋生物博物館等公立博物館的參觀人次達8743千人次；2003年，雖有SARS疫情的衝擊，參觀人次仍達7514千人次。而國內博物館的數量，根據2002年光泉文教基金會「博物館終身學習列車」的統計，臺灣地區廣義的博物館數量已達457家（註2）。

傳統博物館的主要功能著重於：

(一) 各項文化與自然生態資產的蒐集、維護、保存與展示；(二) 針對藏品進行研究，並藉以建立有系統的知識；(三) 知識的累積與傳播(教育)。現代博物館則進一步將功能提昇到提供良質休閒娛樂與終身學習的情境，豐富文化內涵。換言之，現代博物館更重視其參與社會變遷與文化發展的作用。也因此，現代博物館較為重視其與參觀者間的互動。除了原有的展品靜態陳列外，博物館所提供的導覽服務、研習課程、數位博物館及各類特展活動等，其目的都在縮短參觀者與展品間的距離，進而深化博物館在社會文化形成與文化產業發展中的角色。對現代博物館經營而言，掌握觀眾在博物館的參觀行為尤其重要。

國內有關博物館觀眾研究的文獻數量很多，探討的主題也相當廣泛(註3)，包括有：觀眾的參觀行為與參觀經驗(吳春秀，1996；許功明、劉幸真，1996、1998；施淑民，1997；許瓊心，1998；高明瑞，1998；吳國淳，1999；黃俊夫，1999；袁金玉，2000；高明瑞、朱斌妤，2000)；博物館的教育或觀光遊憩功能(司馬明明，1980；辛治寧，1988；胡蕙霞，1993；楊欣蕾，1997)；觀眾使用導覽狀況與媒體互動(許曉東，1994；耿鳳英，1998；黃俊夫，1999等；蔡淑惠，2000；黃振中，2000；謝耀輝，2000)；博物館行銷研究(黃慶源，1996；高明瑞，1997；呂秀玉，1999)；觀眾人數統計、特性描述、服務品質及參觀滿意度調查(安奎、陳運造，1992；劉天課，1992；劉幸真，1992；羅美蘭，1993；陳媛，1993；張婉貞、辛治寧，1997；黃俊夫等，1999；謝英宗、張素惠，1999；陳勁甫、林怡安，2003)；觀眾意見與博物館回饋機制(高慧芬，2000；王玉豐，2000；黃俊夫，2000)；以及博物館與博物館賣店研究(陳國寧等，

1992；洪紫娟，2000；周進智，2000)。綜合而言，這些研究大多以探討博物館觀眾特質、參觀經驗及滿意度等為主。

然而，參觀者於博物館參觀活動中的時間消耗與金錢支出，對於博物館營運管理(例如：策展、教育活動、諮詢服務、動線規劃、賣店與餐飲服務等)與財務管理(例如：收入預估、財務自主力等)有相當重要的影響。可惜，現有的文獻並未正視博物館參觀者的這些消費行為(含參觀時間的消耗與金錢的支出)。同時，由過去的觀察可知：博物館參觀的觀眾大多數有同伴同行(註4)，且大多數觀眾有事前行程的規劃。我們進行博物館觀眾的消費行為研究時，自然應加以考慮觀眾的同行者及其事前行程規劃的影響。

因此本研究的目的除描述博物館參觀者的消費行為外，主要在藉由二元選擇模型與多元排序選擇模型，來估計博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響大小與方向。相較於過去的研究文獻，本研究特別檢視了博物館觀眾的社會關係脈絡(同行者特質)對於其博物館消費活動的影響；同時，本研究也檢視了觀眾事前的參觀時間規劃對於其博物館消費活動的影響。透過本研究的結果，我們得以辨識出影響博物館觀眾消費行為的關鍵因素，可作為博物館提昇營運效能、改善規劃的參考依據。

本研究共分五節，除本節為緒論外，第二節為實證方法及模型設定，第三節就資料來源與特性做說明，第四節則分析實證的結果，最後一節則包括結論與建議。

實證方法與模型設定

一、實證方法

我們通常採用間斷選擇模型 (discrete choice models) 來探討當決策者在選擇項目有限且為不連續的情況下的選擇行為；例如：消費者是否消費某種產品，消費者選擇何種產品消費或消費者購買某種產品的頻率。常用的間斷選擇模型有：二元選擇模型 (binary choice models) 之 probit 模型和 logit 模型與多元排序選擇模型 (multi-nominal ordered choice model) 之 probit 模型和 logit 模型。

首先我們將二元選擇模型之基本觀念簡述如下 (註5)。我們將可以觀察到 (observable) 的決策者行為定義為一隨機變數 y_i ：

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{如果 } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{如果 } y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (1)$$

隨機變數 y_i 事實上受到另一個我們無法觀察到 (unobservable) 的一個隨機變數 y_i^* 的影響。隨機變數 y_i^* 與解釋變數 X_i 之間的關係，我們可以下述線性統計模型來描述：

$$y_i^* = X_i'\beta + u_i^* \quad (2)$$

其中 u_i^* 為隨機干擾項。由 (1) 式與 (2) 式的關係，我們可得：

$$\begin{aligned} \text{Pr ob}(y_i = 1) &= \text{Pr ob}(y_i^* > 0) \\ &= \text{Pr ob}(u_i^* > -X_i'\beta) = 1 - F(X_i'\beta) \end{aligned}$$

其中 F 為隨機干擾項 u_i^* 的累積機率密度函數 (cumulative probability density function)。若我們設定隨機干擾項 u_i^* 的機率分配為標準常態分配 (standard normal distribution) 時，則此二元選擇模型稱為 probit 模型；但若我們設定隨機干擾項 u_i^* 的機率分配為羅吉斯分配 (logistic distribution) 時，則此二元選擇模型稱為 logit 模型。

當我們取得一組具有個觀測值的樣本時，則其概似函數 (likelihood function)

$$\text{為： } \ell = \prod_{i=1}^N F(X_i'\beta)^{y_i} (1 - F(X_i'\beta))^{(1-y_i)} \text{。由}$$

於概似函數顯然不是的線性函數，probit 模型與 logit 模型中，的最大概似估計式可以利用牛頓—瑞佛生法 (Newton-Raphson method) 求得。

接著我們來說明多元排序選擇模型的基本觀念 (註6)。當決策者面臨有 K 種排序的選項，我們將可以觀察到的決策者行為定義為一隨機變數 y_i ：

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{如果 } y_i^* \leq \ell_1 \\ 1 & \text{如果 } \ell_1 < y_i^* \leq \ell_2 \\ \vdots & \\ K & \text{如果 } \ell_K < y_i^* \end{cases} \quad (3)$$

隨機變數 y_i 實際上受到另一個我們無法觀察到的一個隨機變數 y_i^* 的影響。隨機變數 y_i^* 與解釋變數 X_i 之間的關係，我們可以下述線性統計模型來描述：

$$y_i^* = X_i'\beta + u_i^* \quad (4)$$

其中 u_i^* 為隨機干擾項。由 (3) 式與 (4) 式的關係，我們可得：

$$\begin{aligned} \text{Pr ob}(y_i = 0) &= \text{Pr ob}(y_i^* \leq \ell_1) = F(\ell_1 - X_i'\beta) \\ \text{Pr ob}(y_i = 1) &= \text{Pr ob}(\ell_1 < y_i^* \leq \ell_2) = F(\ell_2 - X_i'\beta) - F(\ell_1 - X_i'\beta) \\ &\vdots \\ \text{Pr ob}(y_i = K) &= \text{Pr ob}(y_i^* > \ell_K) = 1 - F(\ell_K - X_i'\beta) \end{aligned}$$

其中 F 為隨機干擾項 u_i^* 的累積機率密度函數。若我們設定隨機干擾項 u_i^* 的機率分配為標準常態分配時，則此多元排序選擇模型稱為 probit 模型；但若我們設定隨機干擾項 u_i^* 的機率分配為羅吉斯分配時，則此多元排序選擇模型稱為 logit 模型。

當我們取得一組具有N個觀測值的樣本時，則其概似函數為：

$$l = \prod_{i, y_i=0} F(\ell_i - X_i'\beta) \cdots \prod_{i, y_i=K} (1 - F(\ell_K - X_i'\beta))$$

。由於概似函數顯然不是 的線性函數，probit模型與logit 模型中， 的最大概似估計式可以利用牛頓—瑞佛生法求得。

二、實證模型設定

本研究的主要目的在於檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響程度。因此，本研究的實證工作將以博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間作為自變數，博物館觀眾在館內停留時間與消費金額分別作為依變數；考量依變數資料特性後，分別選擇前述「二元選擇模型」或「多元排序選擇模型」來估計博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響大小與方向。

本研究以下列迴歸模型來檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間（包含賣店停留時間與總停留時間）的影響：

$$T = \alpha + \sum \beta_i \cdot (\text{觀眾個人屬性})_i + \sum \gamma_j \cdot (\text{同行者特質})_j + \sum \delta_k \cdot (\text{預計停留時間})_k + u$$

，其中T為觀眾在賣店停留時間或館內總停留時間。

至於博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內消費金額（包含食物消費與紀念品消費）的影響，我們以下列迴歸模型來檢視：

$$S = \alpha + \sum \beta_i \cdot (\text{觀眾個人屬性})_i + \sum \gamma_j \cdot (\text{同行者特質})_j + \sum \delta_k \cdot (\text{預計停留時間})_k + u$$

，其中S為觀眾的食物消費或紀念品消費。

觀眾在賣店停留時間、館內總停留時間、食物消費與紀念品消費等相關依變數的量測方式說明如表1。

包含博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間等三類的相關自變

表1. 各項依變數說明與量測方式

依變數	量測方式
賣店停留時間	TS=0, 代表觀眾賣店停留時間等於或低於20分鐘
	TS=1, 代表觀眾賣店停留時間介於21至40分鐘之間
	TS=2, 代表觀眾賣店停留時間達41分鐘以上
館內總停留時間	TT=0, 代表觀眾館內總停留時間等於或低於30分鐘
	TT=1, 代表觀眾館內總停留時間介於31至60分鐘之間
	TT=2, 代表觀眾館內總停留時間介於61至90分鐘之間
	TT=3, 代表觀眾館內總停留時間介於91至120分鐘之間
	TT=4, 代表觀眾館內總停留時間達121分鐘以上
食物消費	SF=1, 代表觀眾在館內有進行食物消費；否則為0
紀念品消費	SG=1, 代表觀眾在館內有進行紀念品消費；否則為0

表2. 各項自變數說明與量測方式

自變數		量測方式
觀眾個人屬性	性別	GENDER=1, 代表女性; 否則為0
	婚姻	MARRIAGE=1, 代表已婚; 否則為0
	教育程度	COLLEGE=1, 代表大學; 否則為0
		GRADUATE=1, 代表研究所以上; 否則為0
	年齡	OLD2=1, 代表20_29歲; 否則為0
		OLD3=1, 代表30_39歲; 否則為0
		OLD4=1, 代表40歲(含)以上; 否則為0
	職業	POLICE=1, 代表軍警公教; 否則為0
		MERCHANT=1, 代表自營商人; 否則為0
		PAYWORKER=1, 代表民營受雇者; 否則為0
HOUSEWIFE=1, 代表家管; 否則為0		
NO_JOB=1, 代表無(待)業; 否則為0		
FARMFISH=1, 代表農林漁牧工; 否則為0		
OTHERS=1, 代表其他; 否則為0		
同行者特質	參觀動機	APPRECIATE=1, 代表欣賞興趣; 否則為0
		CLASS=1, 代表上課需要; 否則為0
		FREETIME=1, 代表打發時間; 否則為0
		RELATIVES=1, 代表陪伴親友; 否則為0
	同行人數	PEOPL01=1, 代表1位同行者; 否則為0
		PEOPL02=1, 代表2位同行者; 否則為0
		PEOPL03=1, 代表3位同行者; 否則為0
		ABOVE4PEOPLE=1, 代表4位以上的同行者; 否則為0
	與同行者關係	CLASSMATES=1, 代表同學; 否則為0
		FAMILY=1, 代表家人親戚; 否則為0
FRIENDS=1, 代表朋友; 否則為0		
預計停留時間	STAY60=1, 代表預計停留31_60分鐘; 否則為0	
	STAY90=1, 代表預計停留61_90分鐘; 否則為0	
	STAY120=1, 代表預計停留91_120分鐘; 否則為0	
	ABOVE120=1, 代表預計停留時間121分鐘以上; 否則為0	

數的量測方式說明如表2。

由於本研究將觀察所得之博物館觀眾在賣店停留時間(TS)依序分類為TS=0(觀眾賣店停留時間低於或等於20分鐘)、TS=1(觀眾賣店停留時間介於21至40分鐘之間)及TS=2(觀眾賣店停留時間達41分鐘以上);並將觀察所得之博物館觀眾在館內總停留時間(TT)

依序分類為TT=0(觀眾館內總停留時間等於或低於30分鐘)、TT=1(觀眾館內總停留時間介於31至60分鐘之間)、TS=2(觀眾館內總停留時間介於61至90分鐘之間)、TS=3(觀眾館內總停留時間介於91至120分鐘之間)及TS=4(觀眾館內總停留時間達121分鐘以上)。因此,本研究採估計多元排序選擇模型來檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質

與預計停留時間，對於博物館觀眾在賣店停留時間與館內總停留時間的影響。

至於受訪者所填答的食物消費金額與紀念品消費額資料，由於無任何消費者分別達76.7%與60%（參見表6），本研究只得將食物消費金額資料簡化分類為SF=0（觀眾在館內無食物消費）與SF=1（觀眾在館內有進行食物消費），紀念品消費金額資料則簡化分類為SG=0（觀眾在館內無紀念品消費）與SG=1（觀眾在館內有進行紀念品消費）。因此，本研究採估計二元選擇模型來檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在食物消費與紀念品消費的影響。

資料來源與特性說明

本研究以參觀「袖珍博物館」的觀眾為研究對象。「袖珍博物館」位於臺北市建國北路一段，1995年成立營運迄今，是一座以收藏袖珍藝術品為主題的博物館。典藏袖珍藝術品約有二百多件。展示場地面積共有二百多坪，動線規劃上採走廊式設計。展覽品觀賞動線出口處設有「袖珍精品店」（販售各式紀念品與袖珍模型DIY配件）與「袖珍咖啡館」（販售各式飲品與糕點）。

藉由問卷調查及非參與式觀察的方式收集資料，自2002年10月9日起至2003年2月9日止，於各週末假日實施資料蒐集（註7）。本研究共計發出問卷360份，回收份數356份，回收率為98.8%，有效問卷300份，可用率為83.3%。所收集的資料內容包含有：人口統計變數、參觀動機、同行者相關資料、預計停留時間及受訪者消費活動資料（消費時間與消費金額）。以下為調查所得資料之敘述統計說明。

一、受訪者基本資料

本次調查的受訪者基本資料如表3所示：受訪者中以女性為主，占63%；處於未婚狀況者居多，占72%；年齡分布上以「20~29歲」為最多，占43%；具有大學（專）以上教育程度者有66.3%；受訪者職業則以學生（46.7%）及民營企業受雇者為主（26.4%）；來館參觀的主要動機為欣賞興趣（57.3%）與陪伴親友（16%）。

二、同行者相關資料

由本次調查所得的資料可知，來館參觀者中98%有偕伴同行，同行者人數以1人與2人為主，占60.3%；這些同行者與受訪觀眾的關係以家人親戚或朋友居多，合計占了85%。

三、受訪者預計停留時間

由本研究可知，來館參觀的觀眾預計停留時間以「31~60分鐘」（35%）及「61~90分鐘」（27%）為主。

四、受訪者各項消費活動資料

由本研究調查所得的資料可知：受訪者在館內有食物消費者只有23.3%；紀念品消費情況稍佳，有40%的受訪者有購買紀念品；有32.3%來館參觀的受訪者在賣店（包含袖珍咖啡館及禮品中心）停留的時間少於20分鐘；來館參觀的受訪者在館內停留的總時間（包含在賣店停留的時間）以「61~90分鐘」居多（占30%），其次為「91-120分鐘」（占27.3%）。

實證結果與分析

本研究以迴歸分析法中的二元選擇模型與多元排序選擇模型來估計博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響大小與方向。迴歸模

表3. 受訪觀眾基本資料

特 徵	類 別	樣本數 (人)	百分比 (%)
性別	男	111	37.0
	女	189	63.0
婚姻狀況	已婚	84	28.0
	未婚	216	72.0
年齡	19歲(含)以下	71	23.7
	20_29歲	129	43.0
	30_39歲	68	22.6
	40歲(含)以上	32	10.7
教育程度	大學(專)以下	101	33.7
	大學(專)	174	58.0
	研究所以上	25	8.3
職業	學生	140	46.7
	軍警公教	18	6.0
	自營商人	18	6.0
	民營企業受僱者	79	26.4
	家管	13	4.3
	無(待)業	4	1.3
	農林漁牧工	1	0.3
	其他	27	9.0
主要參觀動機	增長知識	37	12.4
	上課需要	30	10.0
	欣賞興趣	172	57.3
	陪伴親友	48	16.0
	打發時間	13	4.3

資料來源：本研究整理

表4. 同行者相關資料

特 徵	類 別	樣本數 (人)	百分比 (%)
同行人數	無	6	2.0
	1人	108	36.0
	2人	73	24.3
	3人	42	14.0
	4人(含)以上	71	23.7
與同行者關係	自己一個人	6	2.0
	家人親戚	129	43.0
	朋友	126	42.0
	同學	39	13.0

資料來源：本研究整理

表5. 受訪者預計停留時間

特 徵	類 別	樣本數 (人)	百分比 (%)
預計停留時間	30分鐘以下	20	6.7
	31_60分鐘	105	35.0
	61_90分鐘	81	27.0
	91_120分鐘	73	24.3
	121分鐘以上	21	7.0

資料來源：本研究整理

表6. 受訪者各項消費活動資料

特 徵	類 別	樣本數 (人)	百分比 (%)
賣店停留時間	0_20分鐘	97	32.3
	21_30分鐘	77	25.7
	31_40分鐘	62	20.7
	41分鐘以上	64	21.3
來館總停留時間	0_30分鐘	6	2.0
	31_60分鐘	53	17.7
	61_90分鐘	90	30.0
	91_120分鐘	82	27.3
	121分鐘以上	69	23.0
食物消費金額	0元	230	76.7
	1_100元	38	12.7
	101_500元	30	10.0
	501_1000元	2	1.0
	1001元以上	0	0.0
紀念品消費金額	0元	180	60.0
	1_100元	29	9.7
	101_500元	62	20.6
	501_1000元	23	7.7
	1001元以上	6	2.0

資料來源：本研究整理

型的自變數中究竟應放入博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間等三類中哪些變數(如表1所示),而有效解釋博物館觀眾的消費行為?本研究就所有可能的自變數組合模式以Akaike指標選出最佳之迴歸模型。實證結果分述如下。

一、賣店停留時間之實證結果

本研究所量測的受訪者在賣店停留時間,包含觀眾於袖珍咖啡館及禮品中心停留的時間。實證結果如表7所示(註8):博物館觀眾在賣店停留時間受到觀眾行前計劃停留時間和其年齡兩個因素的影響。觀眾行前計劃停留館內1小時以上者(STAY90、STAY120、ABOVE120)在賣店停留的時間顯著地長於觀眾行前計劃停留館內少於30分鐘

表7. 影響賣店停留時間之顯著因子

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
STAY60	0.683	0.497	1.374	0.170
STAY90	1.583 **	0.507	3.123	0.002
STAY120	1.833 **	0.518	3.538	0.000
ABOVE120	2.360 **	0.627	3.766	0.000
OLD2	-0.997 **	0.291	-3.427	0.001
OLD3	-0.886 **	0.333	-2.658	0.008
OLD4	0.276	0.411	0.672	0.502
Limit Points				
LIMIT_1	-0.171	0.515	-0.332	0.740
LIMIT_2	2.165**	0.527	4.110	0.000
Akaike info criterion	1.993		Schwarz criterion	2.104
Log likelihood	-289.951		Hannan-Quinn criterion	2.037
Avg. log likelihood	-0.967			

**代表p值 < 0.05之顯著水準, *代表p值 < 0.1之顯著水準。

資料來源：本研究整理

表8. 影響館內總停留時間之顯著因子

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
STAY60	0.814 *	0.483	1.684	0.092
STAY90	1.811 **	0.494	3.664	0.000
STAY120	2.641 **	0.508	5.198	0.000
ABOVE120	3.249 **	0.642	5.063	0.000
OLD2	-0.764 **	0.276	-2.767	0.006
OLD3	-0.748 **	0.322	-2.323	0.020
OLD4	0.040	0.393	0.103	0.918
Limit Points				
LIMIT_1	-3.151**	0.609	-5.170	0.000
LIMIT_2	-0.482	0.498	-0.968	0.333
LIMIT_3	1.176**	0.501	2.348	0.019
LIMIT_4	2.627**	0.512	5.128	0.000
Akaike info criterion	2.693		Schwarz criterion	2.829
Log likelihood	-392.995		Hannan-Quinn criterion	2.748
Avg. log likelihood	-1.310			

**代表p值 < 0.05之顯著水準, *代表p值 < 0.1之顯著水準。

資料來源：本研究整理

者。至於年齡對於賣店停留時間影響，觀眾年齡介於20至39歲者（OLD2、OLD3）在賣店停留的時間則顯著地少於年齡低於20歲者；年齡在40歲以上的

觀眾在賣店停留的時間則與年齡低於20歲的觀眾相當。

二、館內總停留時間之實證結果

表9. 影響食物消費之顯著因子

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
APPRECIATE	-0.259	0.398	-0.652	0.515
CLASS	0.891 *	0.521	1.708	0.088
FREETIME	0.045	0.710	0.064	0.949
RELATIVES	-1.219 **	0.597	-2.042	0.041
PEOPL01	-1.466 **	0.435	-3.368	0.001
PEOPL02	-1.352 **	0.449	-3.012	0.003
PEOPL03	-0.530	0.483	-1.098	0.272
ABOVE4_PEO	-0.042	0.434	-0.096	0.923
Akaike info criterion		1.052	Schwarz criterion	1.151
Log likelihood		-149.873	Hannan-Quinn criterion	1.092
Avg. log likelihood		-0.500		

**代表p值 < 0.05之顯著水準, *代表p值 < 0.1之顯著水準。

資料來源：本研究整理

本研究所量測的受訪者在館內總停留時間包含觀眾於展場、袖珍咖啡館及禮品中心停留的時間。實證結果如表8所示(註9)：博物館觀眾在館內的總停留時間受到觀眾行前計劃停留時間和其年齡兩個因素的影響。觀眾行前計劃停留館內31分鐘以上者(STAY60、STAY90、STAY120、ABOVE120)，在館內的總停留時間顯著地長於觀眾行前計劃停留館內少於30分鐘者。至於年齡對於館內總停留時間影響，觀眾年齡介於20至39歲者(OLD2、OLD3)，在館內總停留的時間則顯著地少於年齡低於20歲者；年齡在40歲以上的觀眾在館內總停留的時間，則與年齡低於20歲的觀眾相當。

三、食物消費之實證結果

影響本次研究受訪者在食物消費的關鍵因素為參觀動機及其同行者人數。實證結果如表9所示(註10)。相較於為增長知識而來館參觀者，因上課需要而來館參觀的觀眾(CLASS)更傾向於館內進行食物消費；然而，對於那些為陪伴親友而來館參觀的觀眾(RELATIVES)

而言，其在食物消費的傾向上更低於為增長知識而來館參觀者。由2至3人所組成的參觀團體(PEOPLE01、PEOPLE02)，其在食物消費的傾向上更低於獨自來館參觀者。

四、紀念品消費之實證結果

本次研究受訪者在紀念品消費上受到參觀者參觀動機及與同行者關係兩項因素的影響。實證結果如表10所示(註11)。相較於為增長知識而來館參觀者，為打發時間而來館參觀的觀眾(FREETIME)，較不會於館內進行紀念品消費；基於其他動機而來館參觀者(APPRECIATE、CLASS、RELATIVES)，其在紀念品消費的傾向與為增長知識而來館參觀者相當。與同學結伴同行者(CLASSMATES)，其紀念品消費的傾向上更低於獨自來館參觀者。

結論與建議

國內有關博物館觀眾研究的文獻數量很多，探討的主題也相當廣泛，然主

表10. 影響紀念品消費之顯著因子

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
APPRECIATE	-0.488	0.357	-1.366	0.172
CLASS	-0.065	0.500	-0.130	0.897
FREETIME	-2.626 **	1.096	-2.395	0.017
RELATIVES	-0.720	0.445	-1.618	0.106
CLASSMATES	-1.078 **	0.490	-2.200	0.028
FAMILY	0.325	0.345	0.942	0.346
FRIENDS	0.079	0.368	0.215	0.830
Akaike info criterion	1.322		Schwarz criterion	1.408
Log likelihood	-191.266		Hannan-Quinn criterion	1.356
Avg. log likelihood	-0.638			

**代表p值 < 0.05之顯著水準，*代表p值 < 0.1之顯著水準。

資料來源：本研究整理

要仍以探討博物館觀眾特質、參觀經驗及滿意度等為主。對於博物館參觀者的消費行為（含參觀時間的消耗與金錢的支出）則探討有限。因此，本研究的目的在描述博物館參觀者的消費行為，並進一步檢視博物館觀眾個人屬性、同行者特質與預計停留時間，對於博物館觀眾在館內停留時間與消費金額的影響程度。相較於過去的研究文獻，本研究特別檢視了博物館觀眾的社會關係脈絡（同行者特質）對於其博物館消費活動的影響；同時，本研究也檢視了觀眾事前的參觀時間規劃對於其博物館消費活動的影響。

本研究結果顯示：

一、參觀者個人屬性中，觀眾的年齡顯著地影響其在賣店的停留時間與館內的總停留時間；觀眾的參觀動機則顯著地影響到觀眾於館內食物與紀念品消費的傾向。其他的參觀者個人屬性則並不影響其消費行為。

二、同行者特質中，同行者的人數顯著地影響到觀眾在博物館消費食物的傾向；同行者的關係則顯著地影響到觀眾對於紀念品購買的傾向。只是，同行

者特質並不影響到觀眾於賣店的停留時間與館內的總停留時間。

三、觀眾事前的參觀時間規劃，顯著地影響觀眾在賣店的停留時間與館內的總停留時間。然而，並不影響觀眾對於食物及紀念品消費的傾向。

稍早的博物館觀眾研究結果指出參觀者個人屬性與其對博物館的滿意度有顯著地相關（洪紫娟，2000）。然而，本研究的結果顯示大部分的參觀者個人屬性對於其於博物館館內的消費行為並無顯著地影響。也就是說，來博物館參觀的觀眾即使其對於博物館感到滿意，仍不一定會有消費行為的發生。如何使得消費者的滿意度轉換為實際消費行為（特別是在消費金額上）？值得博物館經營者加以關注。

另，本研究的結果呈現博物館觀眾的同行者人數、其與同行者關係及觀眾事前的參觀時間規劃，都影響到博物館觀眾於館內的消費行為。如何改變這些特質，值得博物館經營者注意。博物館或可以由改變參觀者的行前規劃著手，例如：透過博物館相關資訊的提供（藉由網路、各類出版品或特殊活動設計）

來影響消費者行前對於博物館參觀活動的認知，進而改變來館觀眾的組成，以及來館觀眾的行程規劃（獨行、偕伴同行或與特定關係的對象同行）與時間安排；或也可直接由館內食物與紀念品販售品項與售價的規劃著手。凡此，將有助於提昇博物館觀眾於館內的消費活動，改善博物館營運。

本研究受限於時間及經費，僅能以一家特殊類型的博物館為研究對象。未來若能將研究對象擴及各種不同類型的博物館，則可以進一步檢視博物館參觀者消費行為與博物館展品內容、特展內容、活動設計、諮詢服務、動線規劃、賣店與餐飲空間規劃與服務內涵的關係。如此，將有助於博物館經營者找出博物館永續發展、發揮其社會與文化功能的方法。

附註

- 註1. 相關資料請參閱行政院文化建設委員會所出版之「文化統計」(2002年版)。
- 註2. 相關博物館資料請參閱<http://www.cam.org.tw/3-profession/allmusems.xls>。
- 註3. 國外有關研究參觀者經驗的相關文獻請參考Falk and Dierking (1992)。國內關於博物館觀眾研究文獻的分析整理請參考王啟祥(2004)。
- 註4. 同行的觀眾組合又會因博物館類型而有所不同，例如：美術類博物館觀眾大部分是個人或同儕團體(劉天課, 1992)，科學性博物館觀眾則以家庭或學校團體為主(劉幸真, 1992)。
- 註5. 關於二元選擇模型的詳細說明請參閱Johnston and DiNardo (1997), Chapter 13。
- 註6. 關於多元排序選擇模型的詳細說明

請參閱Johnston and DiNardo (1997), Chapter 13。

- 註7. 於前測期間，本研究發現「袖珍博物館」觀眾有集中於週末假日的現象。因此，實際進行資料收集時，我們選擇於週末假日進行。
- 註8. 觀眾在賣店停留的時間為依變數：為0時，代表觀眾賣店停留時間低於20分鐘；為1時，代表觀眾賣店停留時間介於20至40分鐘之間；為2時，則代表觀眾賣店停留時間達41分鐘以上。本實證採多元排序選擇模型。
- 註9. 觀眾在館內的總停留時間為依變數：為0時，代表觀眾館內總停留時間低於30分鐘；為1時，代表觀眾館內總停留時間介於31至60分鐘之間；為2時，則代表觀眾館內總停留時間介於61至90分鐘之間；為3時，則代表觀眾館內總停留時間介於91至120分鐘之間；為4時，則代表觀眾館內總停留時間達121分鐘以上。本實證採多元排序選擇模型。
- 註10. 觀眾在館內的食物消費為依變數：為0時，代表觀眾在館內並無食物消費；為1時，則代表觀眾在館內有進行食物消費。受到資料特性的影響，本實證採二元選擇模型。
- 註11. 觀眾在館內的紀念品消費為依變數：為0時，代表觀眾在館內並無紀念品消費；為1時，則代表觀眾在館內有進行紀念品消費。受到資料特性的影響，本實證採二元選擇模型。

參考文獻

- 王玉豐 2000 博物館觀眾意見回饋機制的探討與展望：以科工館觀眾服務卡反映之展示意見為例。科技博

- 物, 4 (3):6~45。
- 王啟祥 2004 國內博物館觀眾研究知多少。博物館學季刊, 18 (2):95~104。
- 司馬明明 1980 歷史博物館教育功能之研究。中國文化大學史學研究所碩士論文。
- 辛治寧 1988 美術館教育功能之研究。中國文化大學藝術研究所碩士論文。
- 吳春秀 1996 博物館觀眾研究：以故宮博物院玉器陳列室為例。臺灣師範大學社會教育研究所碩士論文。
- 呂秀玉 1999 博物館行銷與學校團體：以「張大千、畢卡索東西藝術聯展」參觀為例。博物館學季刊, 13 (2):57~62。
- 吳國淳 1999 杜布菲展覽觀眾研究。國立歷史博物館學報, 12:61~98。
- 周進智 2000 非營利性文化機構中營利事業之探討。博物館之營運與實務。臺北：國立歷史博物館。
- 施淑民 1997 「廖繼春捐贈作品常設展」展場內觀眾行為觀察。現代美術, 74:40~44。
- 胡蕙霞 1993 博物館觀光遊憩功能評估研究。中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。
- 洪紫娟 2000 觀眾在博物館賣店內之消費行為與顧客滿意度之研究：以科學工藝館為例。臺南藝術學院博物館學研究所碩士論文。
- 高明瑞 1997 國立科學工藝博物館開館初期活動評估與行銷策略研擬。國立科學工藝博物館委託研究計畫成果報告。
- 1998 國立科學工藝博物館觀眾研究。國立科學工藝博物館委託研究計畫成果報告。
- 高明瑞、朱斌妤 2000 國立海洋生物博物館遊客參觀行為之研究。國立海洋生物博物館委託研究計畫成果報告。
- 高慧芬 2000 博物館展示規劃期望與觀眾回饋之間：一項展示的成果評估研究。博物館學季刊, 14 (2):115~126。
- 袁金玉 2000 國中生博物館經驗之個案研究：以臺北市北投國中一群學生為例。臺南藝術學院博物館學研究所碩士論文。
- 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。
- 陳國寧 1992 博物館的營運與管理。臺北：臺灣省政府教育廳。
- 陳媛 1993 故宮莫內展的觀眾調查與分析。博物館學季刊, 7 (4):35~44。
- 張婉真、辛治寧 1997 國立歷史博物館「黃金印象：奧塞美術館名作特展」之展示評量與觀眾調查。國立歷史博物館學報, 7:71~102。
- 張曉東 1994 博物館互動式多媒體導覽系統使用現況與觀眾研究。交通大學傳播科技研究所碩士論文。
- 許功明、劉幸真 1996 臺灣南島民族展示觀眾研究：大學生篇。博物館學季刊, 10 (4):79~89。
- 許功明、劉幸真 1998 博物館參觀經驗之比較：以省美館與科博館為例。博物館學季刊, 12 (3):3~34。
- 許瓊心 1998 博物館家庭觀眾參觀行為與親子互動之研究。國立臺灣師範大學社會教育研究所碩士論文。
- 黃俊夫 1999a 以客為尊——國立科學工藝博物館：觀眾滿意度調查之研究。科技博物, 3 (1):52~69。
- 1999b 觀眾參觀行為之觀察研究：以國立科學工藝博物館為例。科技博物, 3 (5):4~13。
- 2000 國立科學工藝博物館「科工半日遊：科學探索隊」觀眾意見調查

- 研究。科技博物，4(1): 49~75。
- 黃振中 2000 多媒體應用在觀眾服務之研究：以國立科學工藝博物館為例。科技博物，4(1): 88~98。
- 黃慶源 1996 非營利組織行銷研究：以國立科學工藝博物館為例。中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
- 楊欣蕾 1997 美術館兒童美術教育活動之探討。臺南藝術學院博物館學研究所碩士論文。
- 劉天課 1992 臺北市立美術館八十年度觀眾調查。博物館學季刊，6(2): 41~50。
- 劉幸真 1992 國立自然科學博物館觀眾意見調查報告。博物館學季刊，6(2): 51~58。
- 蔡淑惠 2000 國中生對國立自然科學博物館生命科學廳展示設施之解說效果研究。東海大學景觀研究所碩士論文。
- 謝英宗、張素惠 1999 臺灣省立博物館觀眾參觀時間序列分布之探討。博物館學季刊，13(1): 105~112。
- 謝耀輝 2000 戶外類博物館之視覺資訊導引系統研究。雲林科技大學視覺傳達設計學研究所碩士論文。
- 羅美蘭 1993 美術館觀眾特性與藝術鑑賞能力關係之研究。臺灣師範大學美術研究所碩士論文。
- Falk, J. H. & L. D. Dierkink. 1992. The Museum Experience. Washington, D.C.: Whalesback Books.
- Johnston, J. & J. DiNardo. 1997. Econometric Methods. New York, NY: The McGraw-Hill Companies, Inc.

收稿日期：93年5月18日；接受日期：93年11月5日

作者簡介

本文作者潘治民現任國立嘉義大學應用經濟學系副教授，鄭雅云為嘉義大

Study of the Consumption Behavior of Museum Visitors in the Miniatures Museum of Taiwan

Chih-Min Pan* Ya-Yun Cheng**

Abstract

This study adopted binary choice models and multi-nominal ordered choice model to analyze data collected from the Miniatures Museum of Taiwan. The purpose of this study was to examine museum visitor consumption behavior. The results indicated that (1) museum visitor age significantly affects the length of time that visitors stay in the gift shop, the cafeteria, and the museum as a whole. Museum visitor motivations significantly affect the amount of money that they spend on food, beverages and gifts; (2) the number of companions significantly affects museum visitor spending on food and beverages. The relationship between museum visitor and his/her companion(s) significantly influences museum visitor expenditure on gifts; (3) museum visitor schedule planning significantly affects the length of time that visitors stay in the gift shop, the cafeteria and the museum as a whole.

Keywords : museum visitor consumption behavior, binary choice model, multi-nominal ordered choice model.

*Associate Professor, Department of Applied Economics, National Chiayi University

**Master of Science in Marketing, Graduate Institute of Marketing and Logistics Management, National Chiayi University