

節慶活動遊客參與動機及經濟效益 探討——以綠色博覽會為例

李俊鴻*

摘 要

本研究利用因素分析法歸納節慶活動參與動機的認知因素，並應用集群分析法將遊客區分成不同參與動機類型，接著將參與動機類型納入建立節慶活動的遊憩需求實證模型，以 On-Site Poisson 模型估計 2006 宜蘭綠色博覽會旅遊需求模型，探討不同參與動機集群在節慶活動旅遊需求、各項彈性及遊憩效益之差異。研究結果發現：(1)參與宜蘭綠色博覽會每位遊客的年遊憩效益介於 10,810 元至 11,990 元；(2)不同參與動機集群在價格彈性、交叉彈性及遊憩效益有顯著差異；(3)「多元動機型」的遊客前往宜蘭綠色博覽會所得到的遊憩效益高於「家庭團聚型」、「社交活動型」、及「脫離現實型」。

關鍵詞：節慶活動、參與動機類型、遊憩效益、On-Site Poisson 模型

JEL 分類代號：Q22, Q26

* 國立花蓮教育大學社會發展學系助理教授，本文聯繫作者。

電話：(03)8227106 分機 2176，E-mail: chlee@nhlue.edu.tw。

本文為國科會計畫 NSC-94-2415-H-468-003 的部分成果，感謝國科會之補助。

節慶活動遊客參與動機及經濟效益 探討—以綠色博覽會為例

李俊鴻

壹、前言

隨著國民所得與教育水準逐漸提升，使得國民日益重視生活品質和休閒旅遊活動。而週休二日的實施及近年來休閒旅遊產業快速興起，各縣市政府也積極將文化活動整合到地方整體發展策略中，將地方資源（如農業生產、地方特色）轉化成地方文化活動的內容，並藉由民俗藝術活動帶動地方的繁榮。因此，節慶活動在休閒旅遊產業所扮演的角色日益重要。節慶活動也成為各縣市發展最快的觀光型態，諸如台南白河蓮花節、東港黑鮪季、宜蘭國際童玩節及宜蘭綠色博覽會皆是。

Formica and Uysal (1998) 指出，節慶活動之推廣對國內外休閒觀光業的發展已日趨重要，尤其是與歷史古蹟及文化活動相關的節慶活動更是如此。透過節慶的舉辦，亦能夠產生吸引遊客觀光、強化地方特色與認同及繁榮地方經濟等功能 (Long and Perdue, 1990)。Getz (1991) 則認為，節慶活動為一股替代傳統觀光的新浪潮，不僅能夠帶動地方永續發展，亦能增進地方民眾與遊客之關係。

Getz (1993) 則強調分析遊客參與節慶動機的重要性，而節慶參與動機的認定將能讓節慶活動計畫的推動更有效率，也能夠成功的將節慶活動行銷給廣大的遊客 (Crompton and McKay, 1997)。Scott (1996) 進一步指出，節慶參與動機的分析亦有助於節慶活動經營者更精確地定位節慶活動。因此，認定遊客參與節慶活動的動機將為節慶活動經營者

國立中興大學

National Chung Hsing University

的首要之務。歐聖榮、蕭芸殷 (1998) 認為動機是激勵人去行動以達一定目的的內在因素，也就是有了觀光旅遊的需要才可能產生觀光旅遊動機，進而誘發觀光旅遊行為的發生。因此，為了探討節慶遊客和一般遊客是否有著不同的需求，最重要就是要探討其遊憩動機。Crompton and McKay (1997) 更指出，探討節慶參與動機的重要性在於：(1)節慶活動的經營者可根據遊客的參與動機需求，設計出符合遊客需要的節慶活動；(2)動機和滿意度息息相關，若遊客的需求被履行，滿意度即產生；(3)確認動機優先順序並了解主要的動機內容，便可了解遊客的決策過程，而經營者在擬定相關行銷推廣策略將更有效率。

就參與節慶活動的遊客而言，遊客參與動機並非一致，而主辦單位在制訂行銷策略時亦應有所區隔。Formica and Uysal (1996) 指出，本地遊客和外地遊客參與節慶動機有顯著差異，也驗證參與節慶活動的遊客並非同質，其象徵需有不同的行銷策略。而 Lee and Lee (2001) 更指出，透過動機因素來區隔節慶市場將能夠使主辦者確認每一個市場的優勢和機會，並且使遊客提升旅遊滿意度。由此可知，若能夠利用動機來區隔遊客類型並瞭解遊客特性，將會是一個很有用的行銷工具，而節慶活動經營者也能透過目標區隔來提昇節慶活動的特色與價值 (Formica and Uysal, 1996, 1998)。

過去節慶參與動機的研究大都從節慶參與動機因素與遊客社經背景 (Uysal et al., 1993; Backman et al., 1995)、遊客類型 (Formica and Uysal, 1996; Lee, 2000) 及遊客特質 (Mohr et. al, 1993; Scott, 1996) 的差異性進行探討，上述研究發現：(1)遊客社經背景在參與動機上有明顯差異；(2)遊客類型 (如國內/外及白種/亞洲) 在參與動機有顯著差異；(3)首次與重遊的遊客在參與動機上有顯著差異。然而，前述研究並未能探討參與動機類型與遊客類型在遊客特質與社經背景之差異。

Formica and Uysal (1998) 將參加義大利世界藝術節之遊客透過集群分析區隔出「狂熱」、「溫和」二群；他們發現遊客的社經背景在此節慶動機集群上有顯著差異，亦支持參與節慶活動的遊客並非同質。Lee et al. (2004) 更進一步採用混合區隔模式探討南韓

慶洲世界文化博覽會，將其節慶動機區分成文化與家庭追尋者、多目的追尋者、逃離現實與活動尋求者，而遊客種類分為國內遊客及國外遊客，亦進一步探討節慶參與動機集群與遊客類型在滿意度之差異。

然而，不同遊客所參與節慶活動的動機不盡相同，不同參與動機類型的遊客對節慶活動的旅遊需求、價格彈性及所獲得的遊憩效益亦有所差異，過去節慶活動參與動機相關文獻未能進行系統性的討論。若能瞭解這些差異將有助於各縣市政府與主辦單位規劃出符合參與者需求的節慶活動，並能適當的定位出節慶活動在旅遊市場上所扮演之角色。

本研究主要貢獻在於利用旅行成本法 (Travel Cost Method; TCM) 建立節慶活動的遊憩需求實證模型，應用因素分析 (Factor Analysis; FA) 將遊客參與動機的認知因素加以歸納，並利用集群分析 (Cluster Analysis; CA) 劃分出不同參與動機集群，並以計數資料 (Count Data) 估計法中較適切的 On-Site Poisson 模型估計節慶活動旅遊需求模型，分析影響旅遊需求的相關因素，進一步推估不同體驗集群之價格彈性、交叉彈性、所得彈性與遊憩效益。將遊客參與動機類型納入節慶活動遊憩需求模型不僅貼近節慶活動遊客的旅遊需求行為，亦能提昇遊憩需求模型之配適度，不僅有益於學術界在遊客認知行為與旅遊需求模型結合上之一大突破，更有助於節慶活動主辦單位在後續舉辦節慶活動擬定市場區隔策略之參考依據。

以下將進一步介紹綠色博覽會的活動內容及 On-Site Poisson 計數資料模型在節慶活動旅遊需求評估的實證模式與遊憩效益的估計過程；接著對於本研究的抽樣過程與節慶活動參與動機構面亦加以說明；而本文的第五節進一步探討綠色博覽會遊客的參與動機認知因素，並利用 FA 將節慶活動遊客的市場加以區隔，以此作為本研究探討不同參與動機類型遊客在旅遊需求與遊憩效益之基礎；之後利用 On-Site Poisson 遊憩需求模型分析影響節慶活動旅遊需求的相關因素，探討不同節慶活動參與者在遊需求、價格彈性、交叉替代彈性及所得彈性之差異；最後，將依據實證估計結果比較不同參與動機集群在節慶活動遊憩效益之差異。

綠色博覽會從 1999 年至 2006 年舉辦期間已近 8 屆，平均每年的遊客超過 40 萬人，與聯合國科教文組織所認定的宜蘭國際童玩節齊名，故本研究選定近年來舉辦期間較長、較具規模且吸引眾多遊客的綠色博覽會則為本研究的研究地區。

貳、綠色博覽會簡介

由「宜蘭縣政府」與「財團法人蘭陽農業發展基金會」於每年春季舉辦的綠色博覽會自 1999 年起至 2006 年已邁入第七個年頭。舉辦地點在宜蘭縣境內的「武荖坑風景區」，位於冬山鄉與蘇澳鎮交界。風景區範圍廣達 400 公頃，獨特的自然景觀使園區內成為可以供露營、野炊、戲水、溯溪、登山賞景、戶外教學等多元化休閒遊憩場所。

2006 綠色博覽會的活動期間則是從 3 月 18 至 5 月 14 止，為期 58 天，可區分為靜態與動態展示。其中靜態展覽方面：有精選生態主題展覽館包括「水草館」、「甲蟲館」、「蜘蛛館」及「科技館」，現場並搭配生態解說員實際解說。相較於過去綠色博覽會的展示內容，2006 年特別增設自然人文主題「巴西館」，為遊客揭開神秘雨林面紗、異國文化及美食；「綠博森林劇場」中將全台首映三部立體動畫電影，以身歷其境進入叢林、海底和人體內大蒐秘。園區還有繽紛美麗的花園造景、巧奪天工的漂流木藝術與巨型樹雕展覽以及在地文化展示區；在動態展覽方面：綠色博覽會邀請國內外表演團體與街頭藝人，並開闢各主題館的互動區、休閒廣場的互動展示等，帶給造訪遊客環保、綠意、新奇、知識、歡笑、藝術和感動等的完整體驗。

主辦單位為了便利來訪遊客，另提供了嬰兒推車與輪椅的租借以及遊園專車、電動單車、小朋友的遊戲區等免費或付費之附加設施，並於行政中心及遊戲區前，各設有一處醫療站，配有救護車及專業的護士，為有需要的遊客提供醫療服務。對於遊客食物方面的安排，設有八方小吃亭、飲食區、咖啡座等食品區，在出口處則設置在地名產區，供遊客參考。

國立中興大學

National Chung Hsing University

參、節慶活動旅遊需求實證估計方法

本研究主要目的在推估出不同參與動機集群前往節慶活動所得到的遊憩效益。在理論上則應用 TCM 作為本研究評估節慶活動遊憩效益的理論基礎，並利用 Marshallian 需求函數即可求出個別遊客前往綠色博覽會的消費者剩餘 (Consumer Surplus; CS)，此即為遊客造訪綠色博覽會所獲得之遊憩效益。在估計節慶活動旅遊需求模型時將考量到遊客參與節慶活動的動機、旅遊行為及社經背景。TCM 的主要問題在於旅遊次數屬於正整數，即搜集在一季或一年中的旅遊次數資料。依據 Creel and Loomis (1990) 在相關計數資料(count data)模型的架構，節慶活動遊客旅遊需求 Poisson 分配可表為下式：

$$f(X = x) = \frac{\exp(-\lambda) \cdot \lambda^x}{x!} \quad (1)$$

上式為旅遊需求的離散機率密度函數。其中， x 遊客前往綠色博覽會的旅遊需求，而 λ 則為隨機變數 X 的平均數與變異數。遊客前往綠色博覽會的旅遊次數則服從獨立的 Poisson (λ) 分配；而 λ 為所觀察的外生變數 M 的矩陣函數； β 則為參數向量，可表為下列二式：

$$\lambda = \exp(x\beta) \quad (2)$$

$$E(X | z) = \text{Var}(X | z) = \lambda = \exp(x\beta) \quad (3)$$

由前述二式可知，遊憩需求 Poisson 機率模型所呈現出的期望值等於變異數並非合理的情況，此將產生條件變異數大於平均數所導致的過渡離散問題 (Cameron and Trivedi, 1986; Grogger and Carson, 1991; Winkelmann, 2000)。若利用 Poisson 模型估計的條件平均數仍具有一致性，但 β 的標準誤將產生偏誤 (Grogger and Carson, 1991)。對參與綠色博

覽會的遊客來說，本研究所訪問到的遊客僅為到綠色博覽會現場的參與者，因此會產生截斷的問題，在估計時即必須利用截斷 Poisson 分配 (Truncated Poisson, TPOIS) 與截斷負二項分配 (Truncated Negative Binomial, TNB) 模型加以估計。然而，現場所訪問的樣本亦有可能產生內生分層 (endogenous stratification) 的問題，即經常參加綠色博覽會的遊客有較高的受訪機率 (Shaw, 1988)。此時若用 TPOIS 與 TNB 模型來估計將無法解決內生分層之問題。因此，本研究將進一步能夠同時解決樣本資料截斷與內生分層的 On-Site Poisson 模型 (Shaw, 1988; Englin and Shonkwiler, 1995a; Habb and MnConnell, 2002；李俊鴻、陳吉仲，2007)。

假設 $g(x_i)$ 為綠色博覽會遊客的機率密度函數，其條件機率密度函數 (Haab and McConnell, 2002) 為：

$$g(x_i | x_i > 0) = \frac{g(x_i)}{P(x_i > 0)} \quad (4)$$

由上式可知，在綠色博覽會現場抽樣的情況下，遊客前往綠色博覽會的旅遊次數皆大於 0，且為正整數。而受訪遊客 i 的旅遊需求比率函數 $h(w)$ 可表為下式：

$$h(x) = \frac{wN_x}{\sum_{i=1}^{\infty} iN_i} = \frac{w\left(\frac{N_x}{N}\right)}{\sum_{i=1}^{\infty} \frac{N_i}{N}} = \frac{xP_x}{\sum_{i=1}^{\infty} iP_x} \quad (5)$$

上式中的分子為單位時間內 (如一年) 受訪遊客造訪綠色博覽會的總次數，分母為所有受訪遊客旅遊的總次數。由於旅遊次數的母體比例 (P_x) 未知，故綠色博覽會遊客母體的旅遊次數可視為一個間斷隨機變數的機率函數 ($g(x)$) 如下：

$$P(x) = g(x), \quad x \in \{0, 1, 2, 3, \dots\} \quad (6)$$

National Chung Hsing University

將上式代入 (5) 式，則綠色博覽會現場樣本 j 旅遊次數的母體機率函數可表為下式：

$$h(j) = \frac{j \cdot g(j)}{\sum_{i=1}^{\infty} i \cdot g(i)} \quad (7)$$

其中， x 為一個正整數的隨機變數。因此， x 的期望值可說明如下：

$$\sum_{i=1}^{\infty} i \cdot g(i) = \sum_{w=0}^{\infty} (w+1) \cdot g(w+1) = E(x) \quad (8)$$

在一個現場樣本的例子中，我們即可將受訪遊客在第 j 次旅遊的機率表為下式：

$$h(j) = \frac{j \cdot g(j)}{E(x)} \quad (9)$$

具有現場遊客的截斷特性即可由 (9) 式看出。若我們僅考量使用者為母體，則母體機率分配 $g(x)$ 將在零次被截斷。綠色博覽會受訪遊客的旅遊次數 x 的機率分配可表為下式：

$$P(X | x > 0) = g(X | x > 0) = \frac{g(x)}{P(x > 0)}, \quad x \in (1, 2, 3, \dots) \quad (10)$$

將上式代入 (9) 式中，則在截斷特性下，具有內生分層樣本旅遊次數 x 的機率函數可表為下式：

$$h(j | x > 0) = \frac{j \frac{g(j)}{P(x > 0)}}{\sum_{i=1}^{\infty} i \frac{g(i)}{P(x > 0)}} = \frac{j \cdot g(j)}{\sum_{i=1}^{\infty} i \cdot g(i)} = h(j) \quad (11)$$

國立中央大學

National Chung Hsing University

由上式可知，在綠色博覽會現場樣本的內生分層特性下，受訪遊客前往綠色博覽會的遊憩行為必須透過旅遊次數期望值的倒數來加權。令 $g(X | z_i, \theta)$ 為具有個人旅遊屬性的特定分配，其共變量矩陣為 z_i ，而 β 則為母體參數。因此，現場樣本第 j 次的旅遊次數的機率可表為下式：

$$h(j | x_i) = \frac{jg(j | z_i, \theta)}{Ep(x_i)} \quad (12)$$

由將原本的 Poisson 模型 (1 式) 與期望值 $E(x_i) = \lambda_i$ 代入上式，可求出涵蓋截斷與內生分層特性的 Poisson 機率分配如下：

$$h(x_i | x_i > 0) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{x_i-1}}{(x_i - 1)!} \quad (13)$$

令 $w_i = x_i - 1$ ，則上式可改寫如下：

$$h(x_i | x_i > 0) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{w_i}}{w_i!} \quad (14)$$

因此，On Site Poisson 概似函數可進一步表為下式 (Habb and MnConnell, 2002；李俊鴻與陳吉仲，2007)：

$$\ln L = \sum_{i=1}^N [z_i \beta (x_i - 1) - e^{x_i \beta} - \ln[(x_i - 1)!]] \quad (15)$$

在說明節慶活動的 On-Site Poisson 概似函數後，本研究以 TCM 為基礎並考量遊客參與綠色博覽會實際情況與參與動機集群等變數，將實證模型建立如下：

國立中興大學

National Chung Hsing University

$$X_i = f(TC, STC, SOCIAL, MOTIVATIONER) \quad (16)$$

其中， X_i 為受訪遊客前往綠色博覽會的旅遊次數； TC 為受訪遊客前往綠色博覽會所花費的旅行成本； STC 則為受訪遊客前往替代節慶活動的旅行成本，如台北燈會； $SOCIAL$ 為受訪者的社經背景與旅遊特性，如所得、性別、停留時間與是否假日前往綠色博覽會等； $MOTIVATIONER$ 參與動機集群虛擬變數，如多元動機型、家庭聚會型、社交活動型與脫離現實型等節慶活動參與動機集群，此部分則留待參與動機市場區隔分析加以說明。

本研究以最大概似法 (Maximum Likelihood Method; MLE) 估計綠色博覽會 On-Site Poisson 旅遊需求模型，進一步分析影響遊客參與綠色博覽會旅遊需求的相關因素，及探討不同節慶活動參與動機集群在旅遊需求之差異。(15) 式即為 On-Site Poisson 機率分配推導出的概似函數，其中的 z_i 即為外生變數矩陣，亦為 (16) 式等號右手邊的相關變數，本研究即可利用 On-Site Poisson 旅遊需求模型並搭配 (15) 與 (16) 式來處理綠色博覽會受訪遊客的資料截斷與內生分層等問題，藉此提昇旅遊需求模型估計之有效性。

在說明前述理論模型及計量模型後，本研究將依據 Lee et al. (2004) 所提出的節慶活動參與動機認知因素，並依據宜蘭綠色博覽會的實際概況建立參與動機量表，利用 FA 萃取出綠色博覽會參與動機認知因素，並依據 CA 歸納出參與動機集群，進一步將參與動機集群納入甜蜜台灣年的 On-Site Poisson 旅遊需求模型中加以估計，並探討不同參與動機集群在綠色博覽會旅遊需求之差異，並估算不同綠色博覽會參與動機遊客的價格彈性、交叉彈性及所得彈性，最後則推估遊客前往綠色博覽會旅遊的遊憩效益及不同參與動機集群之遊憩效益。

肆、遊客參與動機認知探討

一、抽樣設計

本研究在抽樣調查分為試調與正式調查。試調時間為 2006 年 3 月 19 日，正式調查則為 4 月 4 日至 4 月 9 日。在抽樣地點上則選擇唯一出口處進行抽樣，以便訪問到參加綠色博覽會後的受訪遊客。抽樣方法則以立意抽樣及訪員一對一面訪的調查方式，此一設計不但可以降低受訪遊客對於問卷認知的偏誤，亦可直接抽取到實際造訪節慶活動的遊客。Hair et al. (2006) 指出，在使用因素分析等多變量分析方法時，有效樣本數應高於 200 份，本研究未能蒐集到更多綠色博覽會的受訪遊客資料，其掌握更多遊客參與動機與旅遊需求訊息，進一步在現場回收 650 份問卷，扣除漏答及無效問卷樣本，並刪除兼程的遊客，最後有效問卷樣本為 562 份。

二、參與動機認知因素分析

在節慶活動參與動機的研究上，Crompton and McKay (1997) 利用逃離和追尋二分法和推拉因素概念上的體制，確認參加德州聖安東尼奧市節慶活動遊客的節慶動機。二十八個動機項目因素分析萃取出六個動機因素：「文化探索」、「新奇」、「回歸平靜」、「團體交際」、「一般社交」。Lee (2000) 則以參加 1998 年南韓慶洲世界文化節的遊客，劃分為「文化探索」、「逃離」、「新奇」、「活動吸引」、「家人情感」、「外國團體參與」與「知名團體參與」七個節慶動機因素；Lee (2000) 則發現，白種人（美國及歐洲人）及亞洲人（日本及韓國）在動機上有顯著的差異。這在主要節慶的動機價值指出西方旅客有較強烈旅遊動機勝過於東方人。

Lee et al. (2004) 進一步以參加 2000 年南韓慶洲世界文化博覽會中遊客為基礎，將遊客參與節慶動機區分為「文化探索」、「家庭融合性」、「新奇」、「逃離環境」、「活動吸引」與「社交關係」等六項節慶動機認知因素；研究發現，「結伴同行者」與「資訊取得」在節慶參與動機有顯著差異；國內遊客在資訊取得上主要是受電視和廣播影響，而外國遊客主要是受朋友和旅行社影響；此外，遊客的滿意度顯著的受到節慶參與動機與遊客類型影響。

根據以上的研究發現，節慶動機通常包含了五個常見的因素-逃離、社交、好奇心、家人團聚和文化探索。Crompton (1979) 即指出遊客旅遊行為的決定因素乃是多重動機。且不同的活動主題，將對遊客產生不同的動機因素，換言之，遊客將由不同的動機因素進而前往，且隨著活動主題而改變 (Scott, 1996; Crompton and Mackay, 1997)。Lee et al. (2004) 更進一步認為，遊客參與節慶活動是為了滿足各種不同的節慶動機，因此對不同節慶動機之遊客群體進行分群，更能直接區隔不同遊客的動機因素。

本研究主要目的在探討節慶活動參與動機類型的遊客在旅遊需求上是否產生明顯差異，並進一步推估各參與動機集群在旅遊需求彈性與遊憩效益之差異。因 Lee et al. (2004) 所提出的節慶動機量表，已透過研究驗證於參與節慶活動遊客之節慶動機，在 30 項參與動機問項因素負荷量皆高於 0.4，且利用因素分析所得到的六項構面特徵值皆大於 1 且信度皆超過 0.78，而總解釋變異更達到 61%，在各項因素分析的選取標準皆符合 Hair et al. (2006) 的選取標準。故本研究將以 Lee et al. (2004) 所提出的節慶動機項目，從臺灣宜蘭綠色博覽會的角度加以設計，並與宜蘭縣政府人員訪談後，將節慶參與動機量表劃分成 30 問項，並利用李克特尺度 (Likert Scale) 從非常同意到非常不同意給予 5 至 1 的評分。

在前測部分，本研究於 2006 年 3 月 19 日至宜蘭綠色博覽會進行問卷施測，共收集 35 份問卷。施測發現，受訪遊客對節慶參與動機量表有良好的接受度；而依據信度指標來驗證前測節慶參與動機 30 題問項結果，其 Cronbach's α 係數則高達 0.923，符合 Nunnally (1978) 的量表選取標準。在進行正式訪問後，本研究則利用蒐集到的 562 份遊客受訪資

料，刪除掉「爲了體驗當地自然之美」及「爲了享受新的體驗」兩項因素負荷量低於 0.3 的問項，故節慶參與動機完整問項即可呈現如表 1 所示。

在因素分析的分析結果說明方面 (表 1)，本研究萃取節慶活動參與動機問項係利用主成分分析法 (Principle Component Analysis) 抽取共同因子，保留特徵值 (Eigenvalues) 大於 1 的因素構面，再利用變異數最大法 (Varimax) 進行直交轉軸，而轉軸的目的主要讓參與動機這類認知變數的結構得到顯著的因素負荷量 (Hair et al., 2006)，且能在因素共同性不變下讓行爲變數與潛伏因素間之關係更加明顯 (周文賢，2002)，表 1 即爲轉軸後節慶參與動機因素分析結果，本研究在 28 項節慶參與動機問項的因素負荷量皆高於 0.488，亦極具有高度的解釋能力，符合 Hair et al. (2006) 之選取標準。爲求表達的清晰與明確性，本研究參考 Formica and Uysal (1998)、Lee and Lee (2001)、Lee et al. (2004) 及 Hair et al. (2006) 等研究之表達方式，將轉軸後屬於各參與動機因素的問題置於表 1 所示。

而本研究共萃取六個節慶參與動機知覺因素構面 (表 1)，各節慶參與動機構面的 Cronbach's α 值皆大於 0.7，屬於高可信度 (Nunnally, 1978; Hair et al., 2006)，且各特徵值均大於 2，而構面累積解釋超過 65%。因素命名係依據各變數因素負荷型態的實質解釋，分別命名如下 (表 1)：

表 1 節慶活動遊客參與動機因素分析

問卷變項	因素負荷量	特徵值	累積變異(%)	信度
因素一：文化探索		3.41	12.19	0.88
爲了瞭解綠色文化活動的相關事情	0.713			
爲了增加我在綠色文化活動的知識	0.708			
爲了在當地文化歷史背景下了解綠色文化	0.681			
爲了沈浸於手工藝品及藝術品中	0.609			
爲了體驗當地文化風俗民情	0.585			
爲了享受精采的表演內容	0.496			

國立中興大學

National Chung Hsing University

表 1 節慶活動遊客參與動機因素分析 (續)

問卷變項	因素負荷量	特徵值	累積變異(%)	信度
因素二：活動吸引		3.39	24.29	0.93
爲了感受節慶氣氛	0.664			
爲了感受特殊的文化活動	0.663			
爲了瞭解新的事物	0.658			
因爲我聽說綠色博覽會的活動內容很有趣	0.631			
爲了可以向別人分享我的體驗	0.528			
爲了感受獨一無二的魅力	0.522			
因素三：家庭團聚		3.15	35.53	0.94
爲了增進家人間的情感	0.883			
爲了多陪伴家人	0.883			
我認爲全家都會喜歡綠色博覽會	0.761			
爲了讓家人更瞭解綠色文化	0.705			
因素四：脫離現實		3.15	46.73	0.79
爲了擺脫無聊的日子	0.885			
爲了改變一成不變的生活	0.859			
爲了離開平淡的生活	0.856			
爲了解除每天的工作及生活壓力	0.641			
因素五：新奇體驗		2.68	56.30	0.80
爲了尋找冒險刺激的體驗	0.753			
爲了滿足個人對博覽會的好奇心	0.708			
爲了尋求新奇的事物	0.671			
我期待此活動能滿足我個人的需求	0.661			
因素六：社交聯誼		2.44	65.03	0.80
因爲團體旅遊，所以我參觀綠色博覽會	0.753			
爲了和朋友一同出遊	0.727			
爲了認識來自各地方的人	0.676			
爲了增加人與人之間的互動	0.488			
總累積解釋變異(%)			65.03	

(一)因素一：「文化探索」

此因素構面包含六項節慶參與動機項目，其 Cronbach's α 值為 0.823，且特徵值 (3.41) 與解釋變異 (12.19%) 皆高於其它參與動機因素 (表 1)，此因素即為所有節慶活動參與者最重視的參與動機。進一步依照因素負荷量大小順序排列可知：「為了瞭解綠色文化活動的相關事情」、「為了增加我在綠色文化活動的知識」、「為了在當地文化歷史背景了解綠色文化」及「為了沈浸於手工藝品及藝術品」等項目為受訪遊客較重視的參與動機，顯示遊客來綠色博覽會的參與動機認知因素瞭解綠色博覽會的各项文化事物，故以「文化探索」命名之。

(二)因素二：「活動吸引」

此因素構面亦包含六項節慶參與動機項目，Cronbach's α 值為 0.852，特徵值為 3.39，解釋變異為 12.10%，略低於「文化探索」構面。依照因素負荷量大小順序可知：「為了感受節慶氣氛」、「為了感受特殊的文化活動」與「為了瞭解新的事物」、「因為我聽說綠色博覽會的活動內容很有趣」等項目較受受訪遊客重視且因素負荷量較高，顯示遊客參與綠色博覽會的動機認知因素傾向於受到綠色博覽會的各项活動所吸引，故以「活動吸引」命名之。

(三)因素三：「家庭團聚」

此因素構面包含四項節慶參與動機項目，Cronbach's α 值為 0.898，特徵值為 3.15，解釋變異為 11.24%，低於「文化探索」與「活動吸引」兩項參與動機因素。若依照因素負荷量大小順序可知：「為了增進家人間的情感」、「為了多陪伴家人」、「我認為全家都會喜歡綠色博覽會」及「為了讓家人更瞭解綠色文化」等項目較受受訪遊客重視且因素負荷量較高，顯示出透過參與節慶活動來聯繫家人感情與陪伴家人亦為遊客參與綠

色博覽會的動機認知因素，故以「家庭團聚」命名之。

(四)因素四：「脫離現實」

此因素構面亦包含四項節慶參與動機項目，Cronbach's α 值為 0.896，特徵值為 3.15，解釋變異為 11.20%。依照因素負荷量大小順序可知：「爲了擺脫無聊的日子」、「爲了改變一成不變的生活」及「爲了離開平淡的生活」等項目較受遊客重視且因素負荷量較高，顯示出藉由參與節慶活動來脫離現實生活的壓力與平淡生活亦爲遊客參與綠色博覽會的主要動機，故以此構面以「脫離現實」命名之。

(五)因素五：「新奇體驗」

此因素構面包含四項節慶參與動機項目，Cronbach's α 值為 0.827，特徵值為 2.68，解釋變異為 9.57%，低於「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」及「脫離現實」等參與動機認知因素。依照因素負荷量大小順序發現：「爲了尋找冒險刺激的體驗」、「爲了滿足個人對博覽會的好奇心」及「爲了尋求新奇的事物」等項目因素負荷量較高，顯示藉由參與節慶活動獲得不同事物的體驗亦爲遊客綠色博覽會的動機認知因素，故以「新奇體驗」命名之。

(六)因素六：「社交聯誼」

此因素構面亦包含四項節慶參與動機項目，Cronbach's α 值為 0.714，特徵值為 2.44，解釋變異為 8.73%，各項指標皆低於其它節慶活動參與動機因素。依照因素負荷量大小順序可知：「因爲團體旅遊，所以我參觀綠色博覽會」、「爲了和朋友一同出遊」、及「爲了認識來自各地方的人」等項目較受遊客重視且因素負荷量較高，顯示藉由參與節

慶活動來得到更多社交與聯誼的機會，故以「社交聯誼」命名之。

三、參與動機集群探討

前述因素分析的結果，共萃取出 6 個因素構面，分別為「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」、「脫離現實」、「新奇體驗」及「社交聯誼」。由於 FA 係將變數分成幾個層面加以分組，而 CA 係將相似度高的觀察值個體加以分組，使群與群之間的差異達到最大，而使同一群內的觀察值同值性最高。因此根據因素分析所萃取的因素構面進行二階段集群分析。本研究先以華德法得到集群數目，發現當集群數從 5 群減少為 4 群時，凝聚順序表係數增加的幅度最大，可知當係數值越小則表示集群群體成員間的同質性越高；反之，當係數值越大時則表示群間成員相異性越高。結果顯示該區隔分成 4 群可使群間的差異性最大。接著再使用非階層式的 K-means CA 進行節慶動機之集群分析，以瞭解受訪遊客所屬何種節慶參與動機類型。所分之集群在樣本上分配為第一集群 160 人之 28.47%，第二集群 124 人之 22.06%，第三集群 148 人之 26.33%，第四集群 130 人之 23.13% (表 2)。

在確認出參與動機集群個數後，以下將進一步利用變異數分析與雪費事後檢定 (Scheffe's Test) 對參與動機集群加以命名 (表 2)。經過檢定後可得知，除了第 3、4 群在「文化探索」與「新奇體驗」及第 2、4 群在「脫離現實」沒有顯著差異之外，其餘各集群在六個節慶動機因素構面都呈現顯著。由表 3 可知，四個節慶參與動機集群與六個節慶參與動機間超過 90% 具有顯著性差異，因此綠色博覽會的遊客以節慶動機可達成有效的市場區隔。詳細結果如表 2 所示，其涵意命名如下：



National Chung Hsing University

表 2 節慶活動參與動機類型在參與動機因素差異之單因子變異數分析

因素名稱	多元動機型 (I) (N=160)	家庭聚會型 (II) (N=124)	社交活動型 (III) (N=148)	脫離現實型 (IV) (N=130)	F 值	Scheffe multiple range tests					
						I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
文化探索	4.37	3.79	3.50	3.54	127***	***	***	***	***	***	n/a
活動吸引	4.33	4.02	3.71	3.52	65***	***	***	***	***	***	**
家庭團聚	4.57	4.38	4.13	3.12	194***	**	***	***	***	***	***
脫離現實	4.33	3.95	3.26	3.76	62***	***	***	***	***	n/a	***
新奇體驗	4.20	4.02	3.52	3.36	67***	*	***	***	***	***	n/a
社交聯誼	4.22	2.96	3.71	3.44	117***	***	***	***	***	***	***

註 1：N 為受訪遊客人數。

註 2：*、**、***分別表示在 10%、5%、1% 水準下顯著。n/a 為不顯著。

(一) 集群一：多元動機型

此集群的遊客有 160 個，為所有參與動機集群中人數最多者，且「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」、「脫離現實」、「新奇體驗」與「社交聯誼」等六項參與動機的同意程度皆顯著高於其它三群，顯示出此群體對節慶活動具有多元性的參與動機，因此命名為「多元動機型」。然而，「多元動機型」的受訪遊客最多，且前往綠色博覽會的旅遊次數亦最高 (1.92 次/人)，因此為綠色博覽會最重要的市場區隔群體。

(二) 集群二：家庭聚會型

此集群的遊客有 124 個，在「家庭團聚」構面的評分明顯高於其它五個動機因素，因此命名為「家庭聚會型」。「家庭聚會型」的受訪遊客人數雖最少，然其平均每位受訪遊客前往綠色博覽會的次數僅次於「多元動機型」，故對綠色博覽會經營者來說，其重要性並不亞於其它節慶活動參與動機集群。

(三) 集群三：社交活動型

此集群的遊客有 148 個，在「家庭團聚」的評分最高 (4.13)，單仍遠低於「多元動機型」與「家庭聚會型」，且具有顯著差異。而在「社交聯誼」與「活動吸引」兩項參與動機因素的評分居次 (3.71)，礙於集群二已命名為「家庭聚會型」，且本群亦具有社交、聯誼及參與活動之特性，故命名為「社交活動型」。值得注意的是，「社交活動型」參與綠色博覽會的旅遊次數 (1.61 次/人) 低於「多元動機型」與「家庭聚會型」，顯示出造訪綠色博覽會仍以多元動機與家庭團聚等目的的遊客居多。

(四) 集群四：脫離現實型

此集群的遊客共有 130 個，略高於「家庭聚會型」，在所有參與動機群體中排第三。在「脫離現實」(3.76) 因素的同意程度明顯高於其它五項因素，且与其它參與動機集群具有顯著差異，因此命名為「脫離現實型」。「脫離現實型」平均每人造訪綠色博覽會的旅遊次數 (1.52) 為最低，顯示出此集群參與節慶活動主要是要逃離現實為主，並非主要享受節慶活動的各項表演與遊憩資源，對綠色博覽會經營者來說，其重要性應低於其它節慶活動參與動機集群。

伍、實證模型與估計結果

一、估計方法與變數說明

本研究以 MLE 估計綠色博覽會 On Site 旅遊需求模型，進一步分析影響遊客參與綠色博覽會旅遊需求的相關因素，及探討不同節慶活動參與動機集群在旅遊需求之差異。由於過去研究僅對節慶活動估計旅遊需求模型 (Prayaga et al., 2004; 黃錦煌等人, 2006; 李俊鴻與陳吉仲, 2007)，然並未將遊客參與動機觀念納入考量。因此，本研究除討論旅遊成本、遊客社經背景、遊客特質與認知外，依據前述節慶活動參與動機集群分析結果，進一步將第三節所萃取之參與動機集群變數 (如多元動機型、家庭聚會型、社交活動型及脫離現實型) 設計為虛擬變數，並納入節慶活動需求模型加以估計。以下將進一步說明 TCM 在估計過程與變數選取所考量的問題。

節慶活動所帶來的遊憩經濟效益無法由市場交易估算得知，因此本研究透過問卷方式瞭解遊客前往綠色博覽會的參與動機認知因素，並蒐集遊客的遊憩體驗 (如旅行成本、停留時間與前往時間等變數) 與社經背景 (如所得、性別等) 等變數。台南甜蜜台灣為節慶活動，亦為遊憩資源財貨。而遊客參與綠色博覽會所得到的遊憩效益 (即 CS) 亦可視為遊客使用綠色博覽會的使用價值。因此，利用 TCM 推估綠色博覽會的遊憩效益亦需處理旅遊次數、替代地點、時間機會成本及停留時間等問題 (Cesario, 1976; McConnell and Strand, 1981; Sellar et al., 1985; Chevas et al., 1989; Freeman, 1993; 黃錦煌等人, 2006; 李俊鴻與陳吉仲, 2007)。

在旅遊需求實證模型變數選取的考量下，受到綠色博覽會每年舉辦一次的特性，本研究是以遊客最近一年到綠色博覽會的總次數視為遊客對節慶活動的旅遊需求，並且把旅遊次數當應變數，其餘變數視為自變數。



National Chung Hsing University

在替代地點的考量上，Seller et al. (1985) 指出，估計遊憩效益時需將替代地點加以考量，若不考量旅遊地點將會高估遊憩效益。因此，本研究在節慶活動替代地點的選擇以交通部觀光局「2006 年台灣地區大型地方節慶表」為依據，從中選出節慶「活動特性」及「舉辦時間」與綠色博覽會年性質較為接近的節慶活動，並讓前往 2006 綠色博覽會的受訪遊客加以勾選。其中，「2006 台北燈會」為受訪遊客選擇次數最多的節慶活動，在前述考量下，本研究即選取台北燈會為本研究推估綠色博覽會遊客旅遊需求之替代地點。以下將進一步說明綠色博覽會與台北燈會旅行成本的計算與處理方式。

而旅遊的時間機會成本的考量亦為 TCM 在實證分析時被大家重視的課題 (McConnell and Strand, 1981)。而遊客參與節慶活動時將同時會犧牲工作時數，因此我們可以將此工資率視為遊憩時間的機會成本。Cesario (1976) 則建議以工資率的 1/2~1/4 為遊憩時間的機會成本。而在遊憩地的停留時間處理方面，Chavas et al. (1989) 認為，應以旅行時間及商品價值的機會成本來衡量旅行時間及遊客的停留時間。Kealy and Bishop (1986) 及 Larson (1993) 則認為，應將停留時間視為自變數，因為停留時間長短將會影響遊客的旅遊需求 (或決策)。而本研究在節慶活動遊憩時間的機會成本上，將以工資率的 1/4 作為本研究估算時間機會成本之基礎；另將遊客前往綠色博覽會的停留時間視為影響節慶活動旅遊需求的重要變數。

由於綠色博覽會旅遊成本包括時間的機會成本與交通成本及本次旅遊支出，以下將進一步加以介紹處理方式。時間機會成本的估算是以問卷上的受訪遊客交通時間進行估算，本研究以工資率的 1/4 計算時間的機會成本 (Loomis and Walsh, 1997)，而工資率的計算是以受訪者月薪除以 240 小時為基準。旅遊支出則包括遊客的門票與食宿、交通、娛樂及購買紀念品等。在替代點的旅遊成本的時間機會成本是指受訪者從居住地到替代點距離計算，皆以小客車為估算交通工具，並且假定開車平均時速為 70 公里來計算交通時間，進一步以 1/4 的工資率來估算機會成本。而替代點的交通成本包括直接成本與間接成本，直接成本是遊客居住地到替代點的小客車所需之油資，燃油效率是以交通部「2004 年台灣地區自用小客車使用狀況調查」的每公升 9.9 公里，再乘上問卷訪問期間

當時 95 無鉛汽油每公升 25.6 元與距離公里數即得知直接成本，而間接成本是指小客車每公里所需的燃料費與保養維修費、停車費、保險費等，依序分別為每公里需 3.59 元、1.3 元、1.27 元、0.73 元。最後，將直接成本與間接成本加總，即可得知替代點的總交通成本。

遊客前往節慶活動的需求除受到旅行成本、替代地點的旅行成本與社經變數影響外，遊客的遊憩體驗亦將影響遊客的旅遊需求 (Shrestha et al., 2002)。本研究在遊憩體驗的變數中即考量遊客的在綠色博覽會的停留時間、前往時間、是否為專兼程及其對綠色博覽會的整體滿意程度。依據前述理論模型與各項考量，本研究節慶活動旅遊需求實證模型設立如下：

$$TRIPS = f(COST, SCOST, INCOME, SEX, HOLIDAY, STAY, MULTIP, CULTF, SOCIAL) \quad (17)$$

其中，*TRIPS* 受訪者過去一年來前往綠色博覽會的次數 (含本次)；*COST* 為受訪者前往綠色博覽會的旅行成本；*SCOST* 則為受訪者前往替代節慶活動 (台北燈會) 的旅行成本；*INCOME* 則為受訪遊客的每月所得；*SEX* 為虛擬變數，男性為 1，女性為 0；而受訪遊客的前往綠色博覽會實際體驗變數則包括：*HOLIDAY* 及 *STAY*；其中；*HOLIDAY* 為遊客前往時間虛擬變數，假日前往綠色博覽會的遊客為 1，其它為 0；*STAY* 則為受訪遊客在綠色博覽會的停留時間，以小時表示；而節慶活動遊客參與動機集群 *MULTIP*、*CULTF* 及 *SOCIAL* 則以虛擬變數表示。在建立綠色博覽會的旅遊需求模型後，本研究將進一步以 On-Site Poisson 模型為基礎，搭配 (17) 式利用 MLE 估計綠色博覽會旅遊需求實證模型。前述各變數的定義、預期符號與敘述統計則整理如表 3 所示。

表 3 綠色博覽會 On-Site Poisson 旅遊需求模型變數定義與說明

定 義	變數	變數說明	平均數	標準誤
旅遊次數	TRIPS	受訪遊客最近一年 (含本次)到綠色博覽會的次數	1.71	0.045
綠色博覽會的旅遊成本 (工資率 1/4)	COST	包含時間的機會成本、交通成本、門票、食宿與購買紀念品等相關支出 (元/人)	1382.64	65.96
替代地點(台北燈會)的旅遊成本	SCOST	選擇台北燈會為替代地點，包含時間的機會成本、交通成本、門票、食宿與購買紀念品等相關支出 (元/人)	443.89	23.16
所得	INCOME	受訪遊客個人月所得 (元/人)	34839.85	791.94
性別	SEX	虛擬變數，男性為 1，其他則為 0	-	-
停留時間	STATY	受訪遊客在綠色博覽會的停留時間 (小時)	4.638	0.066
旅遊時間	HOLIDAY	虛擬變數，若受訪遊客假日前往綠色博覽會為 1，其他則為 0	-	-
多元動機型	MULTIP	虛擬變數，多元動機型為 1，其他則為 0	-	-
家庭聚會型	CULTF	虛擬變數，家庭聚會型為 1，其他為 0	-	-
社交活動型	SOCAIL	虛擬變數，社交活動型為 1，其他為 0	-	-

二、估計結果與討論

在說明節慶活動旅遊需求的處理過程、抽樣設計與樣本說明後，本節將進一步探討 On-Site Poisson 旅遊需求的實證估計結果，探討不同參與動機集群在旅遊需求的差異性，並依實證結果求算不同參與動機集群造訪綠色博覽會的價格彈性、交叉替代彈性及所得彈性；接著，本研究則依據遊憩效益 (即 CS) 的評價公式估算不同參與動機集群造訪綠色博覽會所得到的遊憩效益。

On-Site Poisson 旅遊需求模型的估計結果顯示 (表 4)，在 5% 的顯著水準下，COST

的係數值為負且 t 值顯著，可知若受訪遊客前往綠色博覽會的旅行成本越高，則遊客造訪綠色博覽會的次數將減少；而 SCOST 的係數值為正符號且在 1% 的顯著水準下 t 值顯著，顯示出受訪遊客前往「台北燈會」的旅行成本越高，其前往綠色博覽會的旅遊次數將因此增加；而 INCOME 變數的係數值為正且具有 1% 的顯著性，可知所得越高的受訪遊客，其前往綠色博覽會的旅遊次數將越多。過去節慶活動旅遊需求的研究結果皆與本文相符 (Prayaga et al., 2004; 黃錦煌等人，2006；李俊鴻與陳吉仲，2007)。

表 4 綠色博覽會 On-Site Poisson 旅遊需求模型之估計結果

	常數項	-9.25 E-01 (2.513)***
旅遊成本與社經變數	COST	-1.5E-04 (-2.163)**
	SCOST	2.7E-04 (2.182)**
	INCOME	7.5E-06 (1.648)*
	SEX	-1.18E-01 (-0.698)
遊客特質	STAYT	4.0E-02 (0.087)
	HOLIDAY	2.69E-01 (1.615)
參與動機集群	MULTIP	8.22E-01 (2.94)***
	CULTF	5.68E-01 (1.87)**
	SOCIAL	4.7E-01 (1.538)
Log likelihood		-411.96
Log likelihood Ratio		249.00***

註 1：括弧內為 t 值。

註 2： $\chi^2_{(0.99, 8)} = 21.66$ 。

註 3：**、***分別表示在 5%、1% 水準下顯著。

在參與動機集群方面，MULTIP 的係數值為正，在 1% 的顯著水準下， t 值呈現顯著，顯示出受訪遊客造訪綠色博覽會有多重的動機，如同時具有「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」、「脫離現實」、「新奇體驗」與「社交聯誼」等參與動機，則其前往綠色博覽會的旅遊次數將較多，而綠色博覽會遊客實際的參與狀況亦是如此，「多元動機型」的平均旅遊次數亦最多 (1.92 次/人)；而 CULTF 的係數值為正且具有 10% 的顯著性，可知遊客在具有較強烈「家庭團聚」的參與動機下，其前往綠色博覽會的旅遊次數將因此增加；而 SOCIAL 的係數值為正，顯示出若受訪遊客有「社交聯誼」及「活動吸引」的參與動機，則其前往綠色博覽會的旅遊次數亦會增加，然此集群未具有 10% 的顯著性。

若進一步針對不同參與動機集群在旅遊次數的差異加以比較，可知在 1% 的顯著水準下，不同參與動機集群造訪綠色博覽會的旅遊需求有顯著差異 (F 值為 4.02)，若進一步以表 2 節慶活動參與動機類型在參與動機認知差異分析可進一步證實，「多元動機型」造訪節慶活動有多重的動機，受訪遊客人數 (160 人) 與造訪旅遊次數 (1.92 次/人) 亦最多，且與「社交活動型」(P 值為 0.098) 及「脫離現實型」(P 值為 0.016) 皆呈現顯著差異，此即為節慶活動最重要的市場區隔群體，節慶活動主辦單位亦可依其特性思考將來節慶活動的定位與角色。而「家庭聚會型」造訪綠色博覽會則以家庭團聚為主要訴求，雖然其受訪遊客人數較少，但其前往綠色博覽會的旅遊次數 (1.76 次/人) 高於「社交活動型」(1.61 次/人) 與「脫離現實型」(1.52 次/人)，節慶活動主辦單位亦可進一步規劃出雅俗共賞的節目與活動，藉由親人 (子) 互動的訴求來吸引節慶活動的遊客。「社交活動型」則以「社交聯誼」與「活動吸引」為主要參與動機，造訪遊客人數 (148 人) 雖然居所有參與動機群體的第二位，然其旅遊次數 (1.61 次/人) 僅高於「脫離現實型」，就主辦單位規劃後續節慶活動來說，應可依其特性來規劃具有「主題性」的活動，並可考慮增設聯誼活動的空間來吸引其造訪節慶活動。至於以逃離現況為主要參與動機的「脫離現實型」，其造訪人數較少 (130 位) 且旅遊次數最低，應非節慶活動主要目標客群，主辦單位應可將行銷重點與推廣訴求重心放在「多元動機型」、「家庭聚會型」及「社交活動型」。

三、綠色博覽會參與動機類型之彈性估計

在探討綠色博覽會遊客旅遊需求影響因素後，以下將進一步利用彈性的觀念估計不同參與動機集群造訪節慶活動的價格彈性、交叉彈性及所得彈性。旅行成本的係數值為 $-1.50E-04$ ，而遊客前往綠色博覽會的旅行成本與旅遊次數即可視為一般財貨的價格與數量。因此，若將旅行成本係數值與各參與動機集群旅行成本/旅遊次數比率相乘並取百分比，則可求出各參與動機集群前往甜蜜台灣年的價格彈性 (表 5)。

表 5 綠色博覽會旅遊需求模型各項彈性估計

	多元動機型	家庭聚會型	社交活動型	脫離現實型	F 值
價格彈性	-0.1996	-0.284	-0.2048	-0.154	5.711***
交叉彈性	0.0734	0.1212	0.0778	0.0878	3.627**
所得彈性	0.1863	0.1962	0.1957	0.1782	0.569

註：**、***分別表示在 5%、1% 的顯著水準下顯著。

由表 5 可知，在 1% 的顯著水準下 (F 值為 5.711)，不同參與動機集群造訪綠色博覽會的價格彈性呈現顯著差異，且「家庭聚會型」的價格彈性 (0.284) 最大，其次則為「社交活動型 (0.2048)」、「多元動機型 (0.1996)」及「脫離現實型 (0.154)」；而在 5% 的顯著水準下 (F 值為 3.627) 可知，參與動機集群在交叉彈性上呈現顯著差異，「家庭聚會型 (0.1212)」的交叉彈性亦最大，依序則為「脫離現實型 (0.0878)」、「社交活動型 (0.0778)」及「多元動機型 (0.0734)」；若從參與動機集群在所得彈性的差異性來看，在 10% 的顯著水準下發現，不同參與動機集群的所得彈性並無顯著差異 (表 5)。

由前述節慶活動價格彈性、交叉彈性及所得彈性之分析結果可知，「家庭團聚型」較容易受到旅行成本與替代地點旅行成本的變化而影響其前往節慶活動的旅遊需求，主辦單位應可在票價與住宿促銷活動加以規劃，以吸引此類型的遊客。「多元動機型」則

因其具有探索及體驗不同文化活動與聯繫家人、朋友情誼等特質，較不會受到旅行成本與所得的變化來影響其對節慶活動的旅遊需求。在所得彈性的估計結果亦可知，綠色博覽會這類的節慶活動較不會受到遊客所得的變化而影響其旅遊需求。

四、綠色博覽會的遊憩效益評估

在估計綠色博覽會不同參與動機類型對旅遊需求的價格彈性、交叉彈性及所得彈性後，以下將依據估計結果推估綠色博覽會的遊憩效益，並進一步比較不同參與動機類型之遊憩效益。依據遊憩效益評價模式，第 i 個綠色博覽會受訪遊客的遊憩效益(Bockstael and Strand, 1987；李俊鴻與陳吉仲，2007)可表為下式：

$$CS_i = \int_{C^0}^{\infty} e^{\beta_0 + \beta_1 C} dC = \left[\frac{e^{\beta_0 + \beta_1 C}}{\beta_1} \right]_{C=C^0}^{C \rightarrow \infty} = -\frac{x_i}{\beta_1} \quad (18)$$

其中， CS_i 為第 i 個綠色博覽會受訪遊客的遊憩效益； C 為遊客前往綠色博覽會的旅行成本；而旅遊次數 x 則服從指數需求函數，且 $x = e^{\beta_0 + \beta_1 C}$ ； β_0 為常數項； β_1 為遊客前往綠色博覽會旅行成本的估計係數； C^0 為當期的旅行成本。若進一步以 (18) 式為基礎，帶入受訪遊客前往台南甜蜜台灣年的平均旅遊次數與旅行成本的估計係數，可求出平均每人每年造訪台南甜蜜台灣年所獲得之遊憩效益；而各參與動機集群的遊憩效益值，則將每人每年的遊憩效益值分別除上各參與動機集群人數，即可估算「多元動機型」、「家庭聚會型」、「社交活動型」及「脫離現實群」的遊憩效益。

平均每位受訪遊客參與台南甜蜜台灣年所得到的年遊憩效益可由表 6 得知。本研究以 On-Site Poisson 模型來估計節慶活動之遊憩效益為 11,400 元/年/人，95% 的信賴區間則介於每人每年 10,810 元及 11,990 元。若進一步從不同參與動機集群之遊憩效益相比較而言，本研究發現綠色博覽會不同參與動機集群之遊憩效益有顯著差異 (F 值為 4.016)。

若從各參與動機集群在遊憩效益差異加以探究，「多元動機型」遊客每人每年的遊憩效益為 12,792 元，95% 的信賴區間介於 11,518 元及 14,065 元間；而「家庭聚會型」的受訪遊客每人每年的遊憩效益為 11,720 元，95% 的信賴區間介於 10,409 元/人及 13,032 元/人之間；若從「社交活動型」遊客遊憩效益的估計結果來看，「社交活動型」遊客每人每年的遊憩效益為 10,766 元，95% 的信賴區間介於 9,604 元及 11,927 元之間；「脫離現實型」遊客的遊憩效益則為每人每年 10,103 元，95% 的信賴區間介於 9,260 元及 10,945 元間。前述結果發現 (表 6)，「多元動機型」遊客的年遊憩效益最高，其次則為「家庭聚會型」「社交活動型」，而「脫離現實型」遊客造訪綠色博覽會年遊憩效益最低。

前述結果顯示出，「多元動機型」的受訪遊客在「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」、「脫離現實」、「新奇體驗」及「社交聯誼」等參與動機認知項目重視程度皆高於其他參與動機集群，顯示出綠色博覽會活動內容能滿足多元動機特性遊客的需求，並讓其充分獲得體驗與滿足感，故「多元動機型」遊客造訪綠色博覽會所得到的遊憩效益亦明顯高於其他參與動機群體；而「家庭聚會型」遊客的遊憩效益居次，顯示出綠色博覽會這類的節慶活動能滿足闔家同遊與家庭聚會的參與動機，故此類型的遊憩效益僅次於「多元動機型」；「社交活動型」之遊憩效益低於前兩種參與動機集群，可知以「文化體驗、探索及親子同遊」為主綠色博覽會，較不能滿足「社交聯誼」與「活動吸引」並重的「社交活動型」；「脫離現實型」遊客造訪綠色博覽會的遊憩效益最低，顯示出該群遊客以「擺脫工作喧擾」及「逃離現實」的主要參與動機，故其在綠色博覽會並未想獲得豐富的體驗與滿足感。

由上述結果亦可看出，本研究利用參與動機來區隔節慶活動市場，並推估出不同參與動機集群的遊憩效益，將能協助節慶活動主辦單位明確定位綠色博覽會這類節慶活動的屬性，並有助於確認各參與動機集群的想法與認知，及擬定符合各參與動機集群需求的行銷策略。因此，節慶活動的主辦單位應重視遊客的參與動機與旅遊需求，並透過市場區隔的方式來吸引各類型的遊客，以「文化體驗、探索及親子同遊」的這類型的節慶活動才能永續經營與發展。

表 6 節慶活動遊客參與動機類型之遊憩效益估計

項目 單位	消費者剩餘 (N=572)	多元動機型 (N=160)	家庭團聚群 (N=124)	社交活動型 (N=148)	脫離現實型 (N=130)	F 值
元/年/人	11,400	12,792	11,720	10,766	10,103	4.016***
95%CI* (元/年/人)	(10,810, 11,990)	(11,518, 14,065)	(10,409, 13,032)	(9,604, 11,927)	(9,260, 10,945)	

註：*CI 為信賴區間。***表示在 1% 的顯著水準下顯著。

陸、結論與建議

瞭解遊客參與節慶活動的動機將能設計出符合遊客需要的節慶活動，而各縣市政府節在制訂慶活動經營決策若能進一步將遊客參與動機類型納入考量，將有助於節慶活動主辦單位瞭解遊客參與節慶活動的各項動機，亦能評估出不同參與動機類型遊客在旅遊需求與遊憩效益之差異，對於主辦單位將來定位與區隔節慶活動市場將有莫大助益。

本研究將參與動機集群納入 On-Site Poisson 旅遊需求模型加以估計，「多元動機型」受訪遊客前往綠色博覽會的平均旅遊次數最多 (1.92 次/人)，且在旅遊需求上與其他參與動機集群呈現顯著差異，顯示出「多元動機型」遊客同時具有「文化探索」、「活動吸引」、「家庭團聚」、「脫離現實」、「新奇體驗」與「社交聯誼」等參與動機，則其前往綠色博覽會的旅遊次數將較多。而在價格彈性的估計結果亦發現，「多元動機型」則因其具有探索及體驗不同文化活動與聯繫家人、友情誼等特質，較不會受到旅行成本與所得的變化來影響其對節慶活動的旅遊需求。在所得彈性的估計結果亦可知，綠色博覽會這類的節慶活動較不會受到遊客所得的變化而影響其旅遊需求。而「家庭團聚型」較容易受到旅行成本與替代地點旅行成本的變化而影響其前往節慶活動的旅遊需求，主辦單位應可在票價與住宿促銷活動加以規劃，以吸引此類型的遊客。

本研究利用參與動機區隔出節慶活動遊客集群，並推估出不同參與動機集群之各項彈性與遊憩效益，將能協助節慶活動主辦單位明確定位綠色博覽會這類節慶活動的屬性，並有助於確認各參與動機集群的想法與認知，及擬定符合各參與動機集群需求的市場定位與行銷策略。因此，節慶活動的主辦單位應重視遊客的參與動機與旅遊需求，並透過市場區隔的方式來吸引各類型的遊客，以「文化體驗、探索及親子同遊」為訴求的節慶活動才能永續經營與發展。

(收件日期為 96 年 09 月 19 日，接受日期為 97 年 05 月 29 日)

參考文獻

(1) 中文部分

a. 期刊文章

1. 李俊鴻、陳吉仲，2007，「節慶活動遊客旅遊需求及遊憩效益評估-以綠色博覽會為例」，*農業與經濟*，39：137-166。
2. 黃錦煌、蕭柏勳、葉純菊，2006，「台灣咖啡節遊憩效益評估之研究」，*戶外遊憩研究*，19(3)：1-21。
3. 歐聖榮、蕭芸殷，1998，「生態旅遊遊客特質之研究」，*戶外遊憩研究*，11(3)：35-58。

b. 專書及論文

1. 周文賢，2002，*多變量統計分析*，智勝文化。



National Chung Hsing University

(2) 英文部分

a. For periodicals:

1. Backman, K. F., S.J. Backman, M. Uysal and K.M. Sunshine, 1995, "Event tourism: An examination of motivations and activities," *Festival Management and Event Tourism*, 3(1): 15-24.
2. Cameron, A. C. and P. K. Trivedi, 1986, "Econometric models based on count data: comparisons and applications of some estimators and tests," *Journal of Applied Econometrics*, 1: 29-53.
3. Cesario, F. J., 1976, "Value of time and recreation benefit studies," *Land Economics*, 52(1): 32-41.
4. Chavas, J. P., J. Stoll and C. Sellar, 1989, "On the commodity value of travel time in creational activities", *Applied Economics*, 21(6): 711-722.
5. Creel, M. D. and J. B. Loomis, 1990, "Theoretical and empirical advantages of truncated count estimators for analysis of deer hunting in California", *American Journal of Agricultural Economics*, 72: 330-334.
6. Crompton, J. L. and S. L. McKay, 1997, "Motives of visitors attending festival events," *Annals of Tourism Research*, 24(2): 425-439.
7. Englin, J. and J.S. Shonkwiler, 1995a, "Estimating Social Welfare Using Count Data Models: An Application to Long Run Recreation Demand Under Conditions of Endogenous Stratification and Truncation," *Review of Economics and Statistics*, 77: 104-112.
8. Englin, J. and J. S. Shonkwiler, 1995b, "Modeling recreation demand in the presence of unobservable travel costs: Toward a travel price model," *Journal of Environmental Economics and Management*, 29(3): 368-377.
9. Formica, S. and M. Uysal, 1996, "A market segmentation of festival visitors: Umbria Jazz festival in Italy," *Festival Management and Event Tourism*, 3(4): 175-182.
10. Formica, S. and M. Uysal, 1998, "Market segmentation of an international cultural-

- historical event in Italy,” *Journal of Travel Research*, 36(4): 16-24.
11. Grogger, J. T. and R. T. Carson, 1991, “Models for truncated counts,” *Journal of Applied Econometrics*, 6: 225-238.
 12. Kealy, M. J. and R. C. Bishop, 1986, “Theoretical and empirical specifications issue in travel cost demand studies,” *American Journal of Agricultural Economics*, 68(3): 660-667.
 13. Larson, D. M., 1993, “Joint recreation choice and implied values of time,” *Land Economics*, 69(3): 270-286.
 14. Lee, C. K., 2000, “A Comparative study of Caucasian and Asian visitors to a Cultural Expo in an Asian setting,” *Tourism Management*, 21(2): 169-176.
 15. Lee, C. K. and T. H. Lee, 2001, “World Culture EXPO segment characteristics,” *Annals of Tourism Research*, 28(3): 812-816.
 16. Lee, C. K., Y. K. Lee, and B. E. Wicks, 2004, “Segmentation of festival motivation by nationality and satisfaction,” *Tourism Management*, 25: 61-70.
 17. Long, P. T. and R.R. Perdue, 1990, “The economic impact of rural festivals and special events: Assessing the special distribution of expenditures,” *Journal of Travel Research*, 28(4): 10-14.
 18. McConnell, K. E. and I. Strand, 1981, “Measuring the cost of time in recreational demand analysis: an application to sportfishing,” *American Journal of Agricultural Economics*, 63(1): 153-156.
 19. Mohr, K., K. F. Backman, L.W. Gahan and S. J. Backman, 1993, “An investigation of festival motivations and event satisfaction by visitor type,” *Festival Management and Event Tourism*, 1(3): 89-97.
 20. Scott, D., 1996, “A comparison of visitors’ motivations to attend three urban festivals,” *Festival Management and Event Tourism*, 3(3): 121-128.
 21. Seller, C., J.R. Stoll and J.P. Chavas, 1985, “Validation of empirical measures of welfare change: A comparison of non-market techniques,” *Land Economics*, 61(2): 156-175.
 22. Shaw, D., 1988, “On-site samples, regression: Problem of non-negative integers, truncation and endogenous stratification,” *Journal of Econometrics*, 37: 211-223.
 23. Shrestha, R. K., A.F. Seidl and A.S. Moraes, 2002, “Value of recreational fishing in the

Brazilian Pantanal: a travel cost analysis using count data models," *Ecological Economics*, 42: 289-299.

24. Uysal, M., L. Gahan and B. Martin, 1993, "An examination of event motivations: A case study," *Festival Management and Event Tourism*, 1(1): 5-10.

b. For books:

1. Freeman, A. M., III, 1993, *The measurement of environmental and resource values: theory and methods*, Resources for the Future, Washington DC.
2. Getz, D., 1991, *Festivals Special Events and Tourism*, New York: 120.
3. Getz, D., 1993, Festivals and special events, in M.A. Khan, M.D. Olsen and T. Var (Eds), *VNR's encyclopedia of hospitality and tourism*, New York: Van Nostrand Reinhold, pp. 945-955.
4. Habb T. C. and K. E. McConnell, 2002, *Valuing Environmental and Natural Resources-The Econometrics of Non-Market Valuation*, Edward Elgar Press, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA.
5. Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson and R. L. Tatham, 2006, *Multivariate Data Analysis*, 6th ed., Prentice-Hall
6. Loomis, J. B. and R. G. Walsh, 1997, *Recreation Economic Decisions: Comparing Benefits and Costs*, 2nd ed., Venture Publishing, Inc, Pennsylvania.
7. Nunnally, J. C., 1978, *Psychometric theory*, 2nd Ed, New York: McGraw-Hill.
8. Winkelmann, R., 2000, *Econometric Analysis of Count Data*, Springer, Heidelberg.

c. For edited symposia:

1. Prayaga, P., J. Rolfe and J. Sinden 2004, Using the Travel Cost Method to Estimate the Value of Special Events in Regional Areas, AARES conference, Melbourne, Australia.



National Chung Hsing University

附表 1 節慶活動遊客參與動機因素分析-因素轉軸後原始結果

問項內容	文化 探索	活動 吸引	家庭 團聚	脫離 現實	新奇 體驗	社交 聯誼
爲了瞭解綠色文化活動的相關事情	<u>0.713</u>	0.167	0.183	0.109	0.170	0.000
爲了增加我在綠色文化活動的知識	<u>0.708</u>	0.000	0.175	0.120	0.195	0.000
爲了在當地文化歷史背景下了解綠色文化	<u>0.681</u>	0.279	0.196	0.000	0.000	0.132
爲了沈浸於手工藝品及藝術品中	<u>0.609</u>	0.142	0.128	0.000	0.198	0.240
爲了體驗當地文化風俗民情	<u>0.585</u>	0.294	0.113	0.115	0.111	0.182
爲了享受精采的表演內容	<u>0.496</u>	0.297	0.200	0.000	0.223	0.217
爲了感受節慶氣氛	0.206	<u>0.664</u>	0.155	0.159	0.241	0.103
爲了感受特殊的文化活動	0.337	<u>0.663</u>	0.000	0.219	0.240	0.000
爲了瞭解新的事物	0.282	<u>0.658</u>	0.100	0.198	0.275	0.000
因爲我聽說綠色博覽會的活動內容很有趣	0.236	<u>0.631</u>	0.208	0.000	0.168	0.113
爲了可以向別人分享我的體驗	0.000	<u>0.528</u>	0.231	0.110	0.000	0.501
爲了感受獨一無二的魅力	0.308	<u>0.522</u>	0.160	0.201	0.350	0.166
爲了增進家人間的情感	0.143	0.147	<u>0.883</u>	0.134	0.000	0.000
爲了多陪伴家人	0.133	0.131	<u>0.883</u>	0.140	0.000	0.000
我認爲全家都會喜歡綠色博覽會	0.274	0.187	<u>0.761</u>	0.000	0.148	0.000
爲了讓家人更瞭解綠色文化	0.356	0.172	<u>0.705</u>	0.000	0.208	0.133
爲了擺脫無聊的日子	0.105	0.000	0.000	<u>0.885</u>	0.178	0.107
爲了改變一成不變的生活	0.108	0.189	0.133	<u>0.859</u>	0.124	0.139
爲了離開平淡的生活	0.133	0.117	0.000	<u>0.856</u>	0.179	0.140
爲了解除每天的工作及生活壓力	0.000	0.391	0.168	<u>0.641</u>	0.103	0.138
爲了尋找冒險刺激的體驗	0.247	0.124	0.137	0.127	<u>0.753</u>	0.264
爲了滿足個人對博覽會的好奇心	0.129	0.329	0.000	0.142	<u>0.708</u>	0.123
爲了尋求新奇的事物	0.284	0.163	0.205	0.199	<u>0.671</u>	0.000
我期待此活動能滿足我個人的需求	0.153	0.335	0.113	0.201	<u>0.661</u>	0.000

附表 1 節慶活動遊客參與動機因素分析-因素轉軸後原始結果 (續)

問項內容	文化 探索	活動 吸引	家庭 團聚	脫離 現實	新奇 體驗	社交 聯誼
因為團體旅遊，所以我參觀綠色博覽會	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	<u>0.753</u>
為了和朋友一同出遊	0.000	0.167	0.000	0.163	0.124	<u>0.727</u>
為了認識來自各地方的人	0.298	0.000	0.000	0.123	0.110	<u>0.676</u>
為了增加人與人之間的互動	0.137	0.462	0.200	0.226	0.000	<u>0.488</u>
特徵值	3.41	3.39	3.15	3.15	2.68	2.44
解釋變異(%)	12.19	12.10	11.24	11.20	9.57	8.73
累積解釋變異(%)	12.19	24.29	35.53	46.73	56.30	65.03
信度(Cronbach's α)	0.823	0.852	0.898	0.896	0.827	0.714

Evaluation of motivation styles and Economic Benefits in Festival-A Case of Yi-Lan Green Exposition

Chun-Hung Lee *

Abstract

This study attempted to segment festival market using a cluster based on delineated perception of motivation factors who attended the 2006 Yi-Lan Green Exposition in Taiwan. This study also using travel cost method to estimate the On-Site Poisson festival demand function, and investigated the relationships between motivation clusters and recreation demand. Finally, this study are measured the consumer surplus (CS) between motivation clusters in the special event. The empirical results of this study were threefold. First, the CS values from N. T. 10,810 to N. T. 11,990 for year of average visitor in Yi-Lan Green Exposition. Second, motivation clusters has a significant differential in festival recreation demands and motivation clusters. Third, the CS values in multi-motivation clusters are higher than other motivation clusters.

Keywords: Festival; Motivation styles; Recreation benefits; On-site poisson model

JEL Classification: Q22, Q26

* Assistant professor, Department of Social Development in National Hualien University of Education. Corresponding author. Tel: (03)8227106 ext. 2176, Email: chlee@nhlue.edu.tw.