旅遊管理研究
第六卷　第一期
民國九十五年六月
頁 45 ~ 頁 61

Tourism Management Research
Vol. 6　No. 1
June　2006
pp. 45 ~ 61

賞鯨價格競爭與差異化贈品策略*

Whale-watching price competition and differentiation gift-giving strategy

李堯賢 Yao-Hsien Lee**

何依倫 Yi-Lun Ho***

楊琮泰 Tsung-Tai Yang****

呂英瑞 Ying-Zui Lu*****

（2005/5/4 收稿，2005/10/25 接受刊登）

摘　要

本文探討在海洋觀光產業中提供賞鯨生態旅遊活動的廠商採取差異化贈品策略的經濟效益分析。特別是面對遊客有可能在賞鯨生態旅遊中未見到鯨豚的情況而產生失望時，廠商補償遊客的贈品策略要如何決定？本文指出，目前廠商所採取的相同消極贈品策略是不具經濟效率的。本文的分析結果顯示，廠商間採取差異化的贈品策略會緩和廠商間的賞鯨價格競爭以及增加利潤水準。而在遊客失望成本的變異充分大的條件下，廠商採取差異化贈品策略也可增加社會福利。換言之，廠商間採取相異贈品策略是具經濟效率的。

關鍵字：賞鯨、價格競爭、差異化、贈品策略、生態旅遊

ABSTRACT

This paper investigates the economic benefits of differentiating gift-giving strategy adopted by firms that provide a whale-watching ecotourism activity in the marine tourism industry. Under assumed that tourists may not encounter the whales in the whale- watching activity that results in imposing psychological disappoint upon them, what gift-giving strategies do firms adopt to

---

*本文作者非常感謝匿名審查者的批評與指正，使得本文的架構與敘述更為簡明扼要，惟文中任何錯誤仍由作者負責

**中華大學財務管理學系副教授

***中華大學科技管理研究所博士候選人

****明新科技大學休閒事業管理系助理教授(本文聯絡人)
聯絡電話：03-5593142ext3862，電子信箱：tsungtai@must.edu.tw，
地址：304 新竹縣新豐鄉新興路一號明新科技大學休閒事業管理系

*****中華大學科技管理研究所博士

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

compensate tourists for their disappointment. Our results show that firms using differentiated gift-giving strategies can mitigate price competition and increase profits. With a sufficiently diverse disappointment cost in tourists, the differentiated gift-giving strategies increase social welfare. Therefore, the differentiated equilibrium is efficient.

Keywords: Whale-watching, Price Competition, Differentiation, Gift-giving Strategy, Ecotourism

一、前言

在國內海洋觀光產業的生態旅遊活動中，賞鯨(whale-watching)已成爲一項快速成長的休閒遊憩活動，對當地所帶來的經濟效益以及提高周邊相關產業的發展已有明顯的經濟貢獻。其他類似的活動諸如浮潛、賞飛魚、賞鳥等亦是如此。由於台灣位居鯨豚迴游所經的地區，在禁止捕殺的保育政策下，商業賞鯨的生態旅遊自然對海岸區域的經濟永續發展有所助益(鄭蕙燕，2002，2003)[1]。而隨著遊客對賞鯨活動始終抱持著正面而積極參與的遊憩態度，更凸顯了國內賞鯨生態旅遊經營活動的發展潛力（戚永年與許慧苓(2001)，宋秉明(2001)，沈珍珍(2003)）[2]。就國外的野外生物旅遊活動而言，賞鯨不僅是其中主要的商業活動而且也具有重要的教育，環境，科學，以及其他社經的利益。例如，在1991年，世界的賞鯨遊客約爲400餘萬人，直接支出約爲7700萬美元，總支出約爲3.2億美元。而在1998年，賞鯨遊客已增爲900萬人，直接支出約爲3億美元，總支出約爲10億美元。平均而言，1991年至1998年的年增率是12.1%(Hoyt，2000)。另外，Page與Dowling(2002)指出，台灣的賞鯨活動在1994至1998間呈現從零至3萬賞鯨人數的最快速成長經驗。根據周蓮香等(2001)的調查報告顯示，2001年全國搭乘娛樂漁業漁船從事娛樂漁業活動的人數計有414,883人次，其中出海從事賞鯨豚活動者，則有20萬人次。因此，台灣的賞鯨生態旅遊活動已經在國際間具有一定的知名度[3]。

在國外的賞鯨文獻方面，Forestell與Kaufman(1995)在賞鯨活動的發展分析中指出，賞鯨活動的經營業者會經歷幾個階段，包括早期的發現階段，成長後的競爭階段，管制單位介入後的對抗階段，以及最後當產業成熟後的穩定階段。Orams(1999)將海洋遊憩依據其和海

[1] 在本文中，賞鯨活動事實上是賞鯨豚活動，但是爲避免困惑，我們將賞鯨活動視爲賞鯨豚活動，雖然在生物學上鯨豚類動物是涵蓋鯨、海豚以及鼠海豚。在此感謝匿名評審者的建議，使得本文的賞鯨活動具有比較精確的定義。

[2] 有關生態旅遊對當地文化，經濟，社會與環境的衝擊以及生態旅遊並非是當地旅遊產業萬靈丹的相關看法，Honey(1999)，Hall 與 Lew(1998)，Pearce(1989)，Lindberg(1998)，Page(1995)，Page 與 Dowling(2002)以及郭岱宜(2001)已有詳盡的探討。比較值得注意的觀點是 Murphy(1985)指出，瞭解當地旅遊經濟與景氣循環的關係，可以釐清經濟衝擊是來自遊客支出的變動或者是由於旅遊產業發展所產生的結果。有關以旅遊乘數分析(Tourism Multiplier Analysis)探討經濟效益的文獻可詳見 Archer(1982，1987)，Murphy(1985)，Pearce(1989)，以及 Lindberg 與 McKercher(1997)。比較負面或保守的批評則可詳見 Wall(1994)，Honey(1999)，McLaren(1998)，以及 Page 與 Dowling(2002)。

[3] Hoyt(2000)已針對世界的賞鯨活動人數，支出以及社經利益做詳盡的分析。同時，Orams 與 Neil(1998)亦有做賞鯨活動的相關評論，有興趣的讀者可直接參閱他們的文獻。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

岸的距離、可提供的體驗與活動環境類型，分爲近岸環境(near-shore environment)與遠離海岸(far from shore)兩個極端，同時在這兩個極端中有各式各樣的環境與體驗。而商業的賞鯨活動強調的就是利用船舶接近鯨豚的可及性作爲賣點吸引力，其基本假設是以能接近鯨豚才足以吸引遊客參與賞鯨活動。但是Orams(2000)指出，這種簡單假設是忽略遊客參與賞鯨活動動機的複雜性。其實遊客也會因其他動機而參與賞鯨活動。其研究顯示，賞鯨活動業者(以下簡稱廠商)的經營措施，例如船舶空間設計，船舶的賞鯨位置，承載的遊客人數，船舶上服務人員的服務品質與態度，以及針對鯨豚或海域環境的解說等，皆會影響賞鯨者(whale-watcher)的滿意度。換言之，賞鯨者雖未觀賞到鯨豚，其賞鯨活動所產生的滿意度仍然可以相當高。例如透過賞鯨解說員的解說服務可以降低遊客未看到鯨豚的失望感(李幸蓉，2002)，就國內賞鯨業者的經營行爲而言，提供賞鯨專業解說已成爲一種必要的加值服務(沈珍珍，2003)。

目前國內外文獻針對賞鯨生態旅遊的實證研究以及其對旅遊地區生態景觀永續發展與經濟發展之影響評估，例如Davis等(2000)，Honey(1999)，Ross與Wall(1999)，Brandon(1996)，竺凱(2002)，王鑫(2000)，郭岱宜(2001)，周蓮香(1998)，周蓮香等人(2000a、2000b)與沈珍珍(2003)皆有相當詳盡探討與分析。特別是沈珍珍(2003)以旅遊成本法(Travel cost method)估算宜蘭縣、花蓮縣以及台東縣賞鯨豚活動的遊憩經濟效益，就個人遊憩效益分別爲每人每年4468元/次，6693元/次以及6215元/次。而三地整體經濟效益則爲每年約11億9千萬元。但是，正如同Sinclair與Stabler(1997)所指出的觀點，生態旅遊產業所處的市場條件會影響廠商的生態旅遊供給行爲。因此，旅遊供給研究需要藉助經濟學的分析工具才能建立有系統性的理論觀點與解釋生態旅遊產業的經營行爲，以作爲廠商經營管理決策之參考。我們觀察過去的賞鯨研究文獻，發現比較缺乏的是有關廠商間在賞鯨價格與經營策略方面的競爭分析[4]。根據我們的觀察，國內賞鯨業者在價格與行銷策略上與一般旅遊業者並無明顯差異。然而，賞鯨業者所提供的賞鯨活動與一般旅遊業者所提供的旅遊勞務間最大的差別是：在賞鯨行程中可能會未遇到任何鯨豚，導致賞鯨旅遊活動中的主要旅遊目的落空。根據周蓮香等人於1996至1999間對宜蘭、花蓮、以及台東三地海域多航次鯨豚調查顯示，在三地的鯨豚發現率分別是74%、90%以及82%。沈珍珍(2003)的問卷調查亦顯示，遊客於上述三地出海時均能看到鯨豚的機率分別是87%、88%、以及66%。而業者在補償遊客的落空損失都是贈送免費船票給遊客做爲下回再觀賞之用[5]，這種做法是屬於比較消極的贈品策略。其實，廠商在面對上述情況時，可以利用遊客對賞鯨落空所產生失望感(心理損失)的差

[4] 有關針對生態旅遊管理與行銷方面的探討文獻可參閱 McKercher(1998)，Fennell(1999)，McKercher與Robbins(1998)，以及Page與Dowling(2002)。再者，由於經營生態旅遊的業者大部份是屬於地區性的自營小型或微型企業(Micro-businesses)，這導致業者較欠缺旅遊與行銷方面的知識與訓練，就這方面的文獻可參考McKercher與Robbins(1998)，Page等(1999)，以及Cotterill(1996)。另外，利用市場區隔(Marketing Segmention)理論分析生態旅遊產業的文獻可詳見 Wight(1993)，Palacio 與McCool(1997)以及Ziffer(1989)。

[5] 根據我們從網上所蒐集的資料顯示，有網站的業者在補償遊客賞鯨落空的作法是，贈送船票一張做爲下回觀賞之用。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

異，也就是利用遊客失望心理成本的異質程度，而採取差異化的贈品策略。此種做法會比目前廠商採取相同的贈品策略更爲有利。這樣的論點從市場區隔的觀點來看，是利用遊客在失望心理成本上的差異而採取差異化的贈品策略。因此，差異化的賞鯨經營策略不只是在產品或勞務方面而已，贈品策略也可以差異化。而且免費的贈品策略也可以成爲賞鯨活動的附加特色，形成競爭優勢[6]。

由於國內的學者專家較少注意到這方面的行銷策略，因此本文的目的即在提出一個行銷科學的理論分析模型，以探討差異化的贈品策略對廠商的賞鯨價格，利潤水準，遊客消費者剩餘，與整體社會福利的影響效果。具體而言，我們要探討的是廠商採取差異化贈品策略的經濟誘因爲何？特別在面臨遊客有可能在賞鯨生態旅遊中未見到鯨豚的情況下，而產生失望感時，廠商的贈品策略要如何決定？根據目前的實際情況，廠商將會贈送免費的船票乙張，以補償遊客的心理失望感(或損失)。但是除此之外，如果廠商採取贈送一定價值的地方特產品價格優待券或精心設計的免費贈品，這種積極的贈品策略是否對遊客或社會福利有利？在這種策略下是否會提高或降低廠商間的賞鯨價格競爭以及是否可以增加廠商的利潤水準？。

就這種經由差異化的經營策略導致降低廠商間價格競爭以及提高其經濟利潤而言，Gabszewicz與Thisse(1979)，Shaked與Sutton(1982)，Hauser(1988)，Gerstner，Hess與Chu(1993)，以及Chu，Gerstner與Hess(1995)皆有所探討。其中，Chu，Gerstner與Hess(1995)指出，廠商採取積極性的強迫推銷(hard-sell)財貨或勞務亦可能對整體社會福利有利。但是，這種強迫推銷的消費環境基本上是只有部分消費者會碰到。可是，在海洋觀光產業的賞鯨生態旅遊活動中，所有遊客的旅遊體驗乃直接受到海洋環境的影響。因此，在本文中廠商會採取差異化的贈品策略乃是受海洋環境與遊客本身之特徵所影響。所以，本文的模型基本上是有別於前述的模型，因爲所有遊客的旅遊體驗皆會受到海洋環境的左右。由於如此，廠商可利用遊客對未觀賞到鯨豚所產生失望感的異質程度(變異程度)而採取差異化的贈品策略以緩和廠商間在賞鯨價格上的競爭並提高其經濟利潤。換言之，將行銷科學的理論模型應用於海洋觀光產業之經營策略中，亦是本文的主要貢獻之一。此外，有關本文理論模型的基本假設與限制可詳見Graitson(1982)，Phlips與Thisse(1982)，與Gabszewicz與Thisse(1992)，在此不再贅述。

本文的架構如下，第二節建立基本的理論模型，第三節提供在相同贈品策略下之均衡，第四節推導在相異贈品策略下之均衡並建立命題以及說明其經營策略啓示，第五節探討在不同贈品經營策略下之遊客消費者剩餘及社會福利，第六節則爲本文的結論。

[6] Godin(2004)指出免費的產品附加特色若能形成消費者討論的話題，則該產品就是紫牛。因此，廠商所提供的贈送策略若能造成遊客談論的話題，則廠商的賞鯨活動就可以成爲紫牛。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

二、模型

考量在特定海域內有鯨豚活動，其觀賞價值可以讓賞鯨成爲具有商業利益的生態旅遊活動。我們假設有兩家經營賞鯨生態旅遊活動的廠商，提供相同的賞鯨活動。該活動的經營單位成本爲$C>0$。每位遊客參與賞鯨活動所願意付的價格爲$\theta>0$，而且$\theta>C$。現在廠商在經營賞鯨活動時，會面臨鯨豚可能不會出現的狀況，導致遊客有可能相當失望。讓我們以$1>r>0$代表遊客因鯨豚未出現而產生失望的機率。同時，這種賞鯨落空也讓遊客產生失望的心理成本$D>0$。由於每位遊客對賞鯨落空的失望成本皆不相同，我們假設此成本是均勻分配於遊客之中，其區間爲$[m-\sigma, m+\sigma]$。在此$m-\sigma>0$表示每位遊客皆有正的失望成本。也就是平均而言，遊客願意付出m元以避免賞鯨落空的情況出現。而遊客間失望成本的變異以$\sigma>0$來表示[7]。現在廠商面對可能的賞鯨失望可以採取兩種補償的贈品策略，亦即積極贈品策略與消極贈品策略。所謂消極贈品策略是指廠商會贈送遊客一張船票讓其在下次重遊時免費登船[8]。而積極贈品策略是指廠商除了贈送船票外，亦會在賞鯨船上贈送當地農漁業特產品或者當地休閒碼頭以及休閒遊憩廠商所經營的相關遊憩設施或服務的折價優待券。當然，廠商亦可贈送具紫牛特色的免費贈品。

因此，若廠商採取消極贈品策略則稱廠商爲消極型廠商(以下簡稱B型廠商)，而對採取積極贈品策略的廠商則稱爲積極型廠商(以下簡稱A型廠商)。爲分析方便起見，我們讓遊客人數(亦即市場規模)標準化爲 1。讓X_A代表 A 型廠商的市場佔有率，而讓$1-X_A \equiv X_B$代表B型廠商的市場佔有率。所以A型廠商的利潤

$$\pi_A=(P_A-C-rE)X_A \tag{1}$$

其中$E>0$，是 A 型廠商提供積極性贈品而產生的支出。原則上，我們假設所有在A型廠商上的遊客皆會接受廠商所贈送的優惠，而且該優惠在均衡時亦等於遊客對該優惠所願意付的價格。換言之，遊客對該優惠的評價等於廠商對該優惠的支出。再者，P_A是A型廠商的賞鯨價格。而B型廠商的利潤

$$\pi_B=(P_B-C)X_B \tag{2}$$

其中，P_B是B型廠商的賞鯨價格。

在本文中，我們未將兩家廠商對遊客賞鯨失望所給的免費船票納入(1)與(2)之中。但是我們可將其內含在單位經營成本C之中。原則上，這不會影響本文的主要結論。於

[7] 若遊客間失望成本的變異(異質程度)愈大，表示遊客愈容易被區隔。因爲廠商就愈有可能利用遊客在失望成本上的差異而將市場區隔。所以，我們可以將失望成本的變異數σ視爲市場區隔參數。σ值愈大，市場容易被區隔。反之，則愈不容易被區隔。

[8] 這種贈送策略之所以稱爲消極贈送策略是因爲遊客在所獲得的贈送船票的未來價值(或未來效用)是不確定的，因爲遊客可能在個人環境因素上以及未來旅遊情況無法適時實現船票的潛在價值。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

是兩家廠商的決策順序如下：首先，兩家廠商先選擇要採取何種贈品策略。有可能兩家廠商皆會選擇相同的贈品策略或者相異的贈品策略。其次，兩家廠商決定其賞鯨價格水準，而 A 型廠商亦同時決定贈送優惠的支出。最後遊客決定其所選擇的廠商以極大其消費者剩餘。至於兩家廠商的策略互動，我們利用兩階段賽局(Two-stage game)加以分析。首先，求解均衡價格與利潤，之後再求導均衡贈品策略。根據 Kreps(2004)，如此的向後推衍方式可讓我們獲得子賽局完全均衡(Subgame perfect equilibrium)。

三、相同贈品策略之均衡

在第二階段賽局中，兩家廠商如果採取相同贈品策略，則利潤將會爲零。因爲遊客在面對相同的贈品策略下，會選擇賞鯨價格最低的廠商。這將導致兩家廠商從事賞鯨價格競爭，於是在均衡時，兩家廠商的賞鯨價格水準皆會相同而且皆只獲得正常利潤。而且在這種情況下，兩家廠商的市場佔有率 $X_A = X_B = \frac{1}{2}$。所以我們從(1)與(2)即可獲得廠商的賞鯨價格水準以及利潤水準。表 1 總結廠商在採取相同贈品策略下的均衡結果。

表 1 相同贈品策略之均衡

贈品策略	兩家皆採消極贈品策略	兩家皆採積極贈品策略
價格水準	C	C+rE
市場佔有率	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
經濟利潤	0	0

四、相異贈品策略之均衡

在相異贈品策略下遊客將以其消費者剩餘評估要選擇那家廠商，顯然就一位具有 D_0 失望成本的邊際遊客而言，其在兩家廠商所獲得的消費者剩餘將會相同，亦即

$$\theta - D_0 - P_B = \theta - \delta D_0 - P_A \tag{3}$$

在此，$1 > \delta > 0$ 是要表示選擇 A 型廠商的遊客雖然會產生 D_0 的失望成本，但是在 A 型廠商積極提供賞鯨落空的補償措施之下，遊客在 A 型廠商所感到的失望成本會低於 B 型廠商的對應失望成本。換言之，δ 值可代表 A 型廠商所採取積極贈品策略的效率參數。

由(3)可計算出

$$D_0 = \frac{P_A - P_B}{1-\delta} \tag{4}$$

因此遊客的失望成本 $D > D_0$ 者將選擇 A 型廠商，而 $D \le D_0$ 者將選擇 B 型廠商。換言之，

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

$$X_B = \int_{m-\sigma}^{D_0} \frac{1}{2\sigma} dD = \frac{P_A - P_B - (1-\delta)(m-\sigma)}{2\sigma(1-\delta)} \tag{5}$$

所以 $X_A = 1 - X_B = \dfrac{P_B - P_A + (1-\delta)(m+\sigma)}{2\sigma(1-\delta)}$ (6)

根據(5)與(6)，可知

$$\pi_A = (P_A - C - rE)\frac{P_B - P_A + (1-\delta)(m+\sigma)}{2\sigma(1-\delta)} \tag{7}$$

$$\pi_B = (P_B - C)\frac{P_A - P_B + (1-\delta)(m-\sigma)}{2\sigma(1-\delta)} \tag{8}$$

再者針對(7)與(8)分別就 P_A 與 P_B 個別微分，並令其爲零，聯立求解，可得

$$P_A^* = C + (1-\delta)(m+\sigma) - \frac{2H}{3} \tag{9}$$

$$P_B^* = C + \sigma(1-\delta) - \frac{H}{3} \tag{10}$$

再將(9)與(10)分別代入(5)與(6)即得

$$X_A^* = \frac{1}{2} + \frac{H}{6\sigma(1-\delta)} \tag{11}$$

$$X_B^* = \frac{1}{2} - \frac{H}{6\sigma(1-\delta)} \tag{12}$$

最後再利用(9)至(12)經計算後可得

$$\pi_A^* = 2\sigma(1-\delta)\left[\frac{1}{2} + \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}\right]^2 \tag{13}$$

$$\pi_B^* = 2\sigma(1-\delta)\left[\frac{1}{2} - \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}\right]^2 \tag{14}$$

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

在(9)至(14)中，$H = m(1-\delta) - rE$。由於遊客在選擇 A 型廠商時會預期可得到的贈送價值爲 rE，而其平均的賞鯨失望成本爲(在考慮 A 型廠商的積極贈品策略效果後) $m(1-\delta)$。因此遊客選擇 A 型廠商的預期淨利益 H 就等於 $m(1-\delta) - rE$。顯然，平均而言，遊客在選擇 A 型廠商後，可能會得到普通的贈送價值，亦即 $H > 0$。也有可能得到物超所值的贈送價值，亦即 $H < 0$。因此，我們有以下的定義。

定義 1

(1)當 $H > 0$，則稱 A 型廠商採取 A^- 贈品策略；

(2)當 $H < 0$，則稱 A 型廠商採取 A^+ 贈品策略。

現在，根據(9)至(14)的結果我們可彙整如表 2 所示。

表 2 相異贈品策略之均衡

贈品策略	消極贈品策略	積極贈品策略
賞鯨價格	$C + \sigma(1-\delta) - \frac{H}{3}$	$C + (1-\delta)(m+\sigma) - \frac{2H}{3}$
市場佔有率	$\frac{1}{2} - \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}$	$\frac{1}{2} + \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}$
經濟利潤	$2\sigma(1-\delta)\left[\frac{1}{2} - \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}\right]^2$	$2\sigma(1-\delta)\left[\frac{1}{2} + \frac{H}{6\sigma(1-\delta)}\right]^2$

我們檢視表 1 與表 2 的均衡結果，可以獲得以下的命題：

命題 1.

若 $\sigma > \frac{|H|}{3(1-\delta)}$，則

(1) $X_A^* > 0$，$X_B^* > 0$，$X_{A/H>0}^* > X_{B/H>0}$，$X_{A/H<0}^* < X_{B/H<0}^*$；

$X_{A/H>0}^* > X_{A/H<0}^*$，$X_{B/H<0}^* > X_{B/H>0}^*$；

(2) $P_{A/H<0}^* > P_{A/H>0}^* > P_{B/H<0}^* > P_{B/H>0}^*$；

(3) $P_{A/H<0}^* > P_{A/H>0}^* > C + rE$；

(4) $P_{B/H<0}^* > P_{B/H>0}^* > C$。

命題 1-(1)與 1-(2)的直覺意義告訴我們，若遊客賞鯨失望成本的變異程度充分大，亦即遊客間對賞鯨落空所產生的價值損失有明顯的異質性存在，也因此遊客就比較容易被區隔，則兩家廠商實施相異贈品策略的均衡是存在的，因爲兩家的市場佔有率皆可以

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

爲正。而且 A 型廠商若採取積極贈品策略則其市場佔有率不見得可以提高。因爲 A 型廠商若採取 A^+ 贈品策略，則其市場佔有率反而會相對較低。主要的理由是，A 型廠商採取 A^+ 贈品策略下的賞鯨訂價水準高於其採取 A^- 贈品策略下的賞鯨訂價水準。同時，B 型廠商在面臨對手廠商採取 A^+ 贈品策略時的賞鯨價格水準會相對較高的情況下，也會採取相對較高的賞鯨價格水準。因爲既然對手廠商的賞鯨價格水準較高，B 型廠商也可以相對提高其賞鯨價格水準，以增加其獲利水準。而當 A 型廠商採取 A^- 贈品策略時，其賞鯨價格水準會相對較低；所以 B 型廠商也隨之將其賞鯨價格水準降低。由於 B 型廠商的賞鯨價格水準會因對手廠商採取不同的贈品策略而有不同，其市場佔有率亦會有所不同。我們發現，B 型廠商在對手廠商採取 A^+ 贈品策略下的市場佔有率高於對手廠商採取 A^- 贈品策略下的市場佔有率。因此，我們看到 B 型廠商會因爲 A 型廠商採取 A^+ 贈品策略而得利。顯然，兩家廠商的賞鯨價格競爭在雙方採取不同贈品策略時，反而降低了。而且當 A 型廠商採取 A^+ 贈品策略時，雙方的價格競爭最爲和緩，也就是遊客相對付出較高的賞鯨價格。

再者，命題 1-(3)與 1-(4)顯示，當雙方採取不同贈品策略時的賞鯨價格水準皆高於雙方採取相同的贈品策略時的賞鯨價格水準。而且這種現象在遊客賞鯨失望成本的變異程度愈高的情況下，雙方採取不同贈品策略下的價格水準會更高，這也表示雙方的賞鯨價格競爭程度會愈和緩。因此，廠商可利用遊客賞鯨落空的心理評價差異，定出較高的賞鯨價格水準而獲得超額剩潤。這種情況我們由命題 2 即可得知。

命題 2.

若 $\sigma > \dfrac{|H|}{3(1-\delta)}$，則

(1) $\pi^*_{A/H>0} > \pi^*_{A/H<0} > 0$；

(2) $\pi^*_{B/H<0} > \pi^*_{B/H>0} > 0$。

命題 2 的直覺意義相當有趣，當 A 型廠商採取 A^+ 贈品策略時的利潤水準低於其採取 A^- 贈品策略的利潤水準。主要的原因是採取 A^+ 贈品策略時的賞鯨價格水準偏高，因而市場佔有率亦相對較低，導致在該策略下的利潤水準相對減少。但是這樣的利潤水準仍然大於雙方採取相同策略下的利潤水準。另外，就 B 型廠商而言，在對手廠商採取 A^+ 贈品策略下的利潤水準高於對手廠商採取 A^- 贈品策略下的利潤水準。所以，B 型廠商顯然在對手廠商採取不同贈品策略下皆可獲得經濟利潤，而且在對手商採取 A^+ 贈品策略下獲利更多。

我們綜合命題 1 與 2 的直覺意義可以得知，廠商採取不同的贈品策略，特別是面對遊客賞鯨失望成本變異程度充分大的情況下，可使廠商避免激烈的賞鯨價格競爭，也因

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

此獲得經濟利潤。在此，我們可推論如果廠商進入賞鯨的生態旅遊市場是有順序的話，則第一家進入市場的廠商將會選擇消極贈品策略。而第二家廠商則會選擇積贈品極策略中的 A^- 贈品策略。換言之，先後進入市場的廠商可因爲採取不同的贈品策略而獲得超額剩潤。

伍、遊客消費者剩餘與社會福利

由於廠商採取相異的贈品策略皆會使其獲得經濟利潤，而且賞鯨的價格水準亦高於當兩家廠商皆採取相同贈品策略時的賞鯨價格水準。遊客在這種情況下，其消費者剩餘是否會受到不利的影響？雖然廠商會採取贈品策略來補償遊客的賞鯨失望成本，但是這種贈品策略是否對遊客的消費者剩餘有利？再者，從整體社會而言，廠商採取相異的贈品策略是否能提高社會福利？在本節中，我們首先分析廠商所採取的贈品策略對遊客消費者剩餘的影響效果。顯然在廠商採取相同消極贈品策略下，遊客的預期消費者剩餘是 $\theta - C$。而當廠商採取相同積極贈品策略時，遊客的預期消費者剩餘是 $\theta - C + H$。當廠商採取相異贈品策略時，若遊客選擇消極贈品策略之廠商，其預期消費者剩餘是 $\theta - C - (1-\delta)\sigma - \frac{H}{3} - D$；而若遊客選擇積極贈品策略之廠商，其預期消費者剩餘爲 $\theta - C - (1-\delta)(m+\sigma) - \frac{2H}{3} - \delta D$。在這種情況下，只有遊客賞鯨失望成本介於 $\left[\frac{3\sigma(1-\delta)-H}{3(1-\delta)},\ m+\sigma\right]$ 之間者將會選擇積極贈品策略之廠商。因此平均而言，遊客的賞鯨失望成本是 $\left[\frac{3\sigma(1-\delta)-H}{3(1-\delta)},\ m+\sigma\right]$ 之中間值。亦即 $D = m + \frac{3\sigma(1-\delta)-H}{6}$。將此值代入前述遊客之預期消費者剩餘並考慮市場佔有率後，我們可獲得在廠商採取相異贈品策略下的遊客預期消費者剩餘。表 3 顯示我們的計算結果。

表 3 遊客預期消費者剩餘

贈品策略	相同贈品策略		相異贈品策略
	消極贈品策略	積極贈品策略	消極與積極贈品策略
消費者剩餘	$\theta - C$	$\theta - C + H$	$\theta - C - m + \frac{(4-3\delta)H}{6(1-\delta)} - \frac{\sigma(1-\delta)}{4}\left[(5-3\delta) - (\frac{H}{3\sigma(1-\delta)})^2\right]$

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

檢視表 3，我們可以建立下列命題。

命題 3.

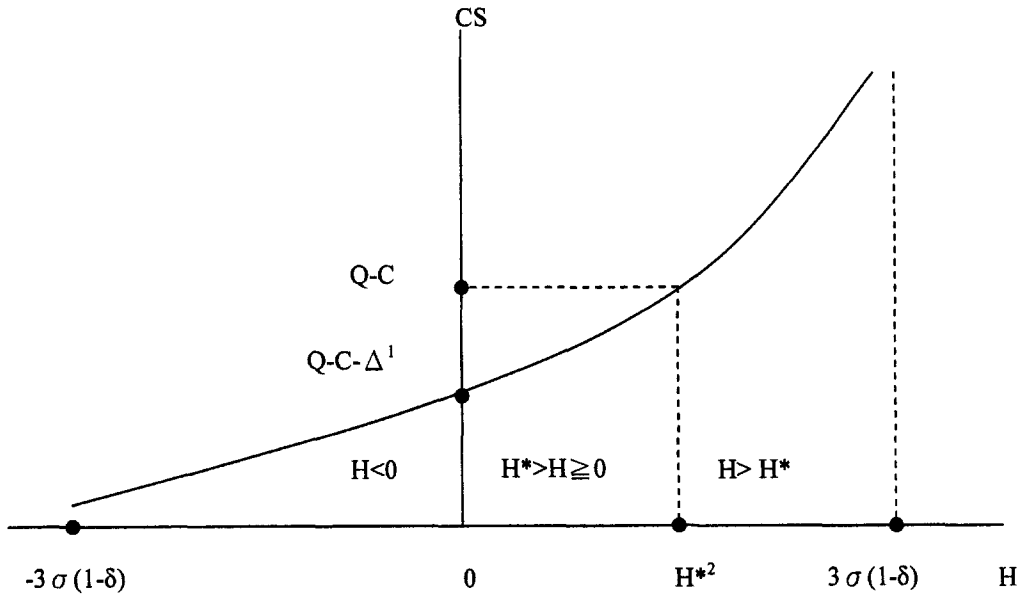
(1)當廠商採取相異贈品策略，而且其中一家採取 A^+ 贈品策略，亦即 $H<0$，此將會降低遊客之消費者剩餘。

(2)當廠商採取相異贈品策略，而且其中一家採取 A^- 贈品策略，亦即 $H>0$，則在 $H>H^*$ 時，將可提高遊客之消費者剩餘。

(3)當廠商採取相同積極賞鯨策略時，若兩家皆採取 A^- 贈品策略，亦即 $H>0$，則遊客之消費者剩餘會提高；反之，若兩家皆採取 A^+ 贈品策略，亦即 $H<0$，則遊客之消費者剩餘會降低。

我們可以將命題 3 的直覺意義以圖 1 與圖 2 來表達。從圖 1 中我們看到當廠商採取相異贈品策略，由於賞鯨價格水準皆相對偏高，尤其是其中一家廠商採取 A^+ 贈品策略時，偏高的賞鯨價格水準不利於遊客的消費者剩餘，雖然部分高賞鯨失望成本的遊客可獲得物超所值的贈品而有所彌補。但是平均而言，後者所產生的消費者剩餘仍不能彌補整體遊客因爲賞鯨價格水準高所產生的消費者剩餘損失。因此，遊客在廠商採取 A^+ 贈品策略時，其消費者剩餘反而是減少的。但是如果廠商能採取 A^- 贈品策略，此時雖然賞鯨價格水準仍會相對偏高。但是相對偏高的賞鯨價格水準所產生的消費者剩餘減少效果仍然低於 A^- 贈品價值所產生的消費者剩餘增加效果。因而就淨效果而言，遊客的消費者剩餘是增加的。由於圖 2 的直覺意義相當明顯，在此不再敘述。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC



註 1. $\Delta = m + \frac{\sigma(1-\delta)(5-3\delta)}{4}$

註 2. $H^* = -6\sigma(4-3\delta) + \sqrt{36\sigma^2(4-3\sigma)^2 + \left[9\sigma^2(1-\delta)^2(5-3\delta) + 36(1-\delta)\sigma m\right]}$

圖 1 相異贈品策略下之消費者剩餘(CS)

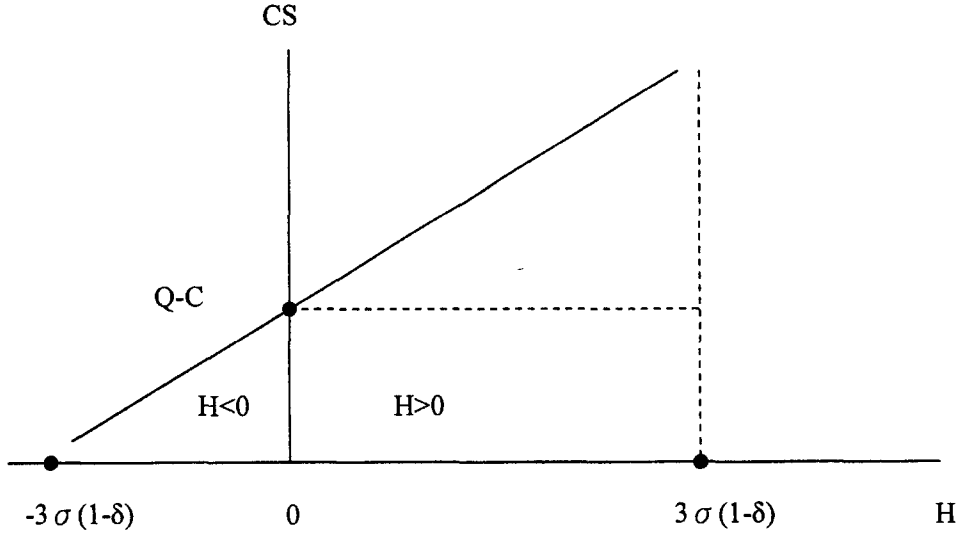


圖 2 相同積極贈品策略下之消費者剩餘(CS)

是故從命題 3，我們得知遊客並不需要”物超所值”的贈品策略，因爲該策略所帶來的偏高賞鯨價格水準對遊客是不利的。所以當遊客賞鯨落空時，雖然會產生失望成本，但是廠商只要適度補償遊客的失望成本，反而是對遊客有利的。現在，我們利用已知的廠商利潤與消費者剩餘，即可分析廠商採取相異贈品策略時的社會福利水準。事實

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

上，跟隨 Shy(2001)以社會福利等於廠商利潤與消費者剩餘的觀念，我們可將表 1、表 2 以及表 3 加以整理，而獲得表 4 的社會福利。

表 4 贈品策略與總社會福利

贈品策略	相同贈品策略		相異贈品策略
	消極贈品策略	積極贈品策略	消極與積極贈品策略
社會福利	$\theta - C$	$\theta - C + H$	$\theta - C - m + \frac{(4-3\delta)H}{6(1-\delta)} - \frac{\sigma(1-\delta)}{4}\left[5(\frac{H}{3\sigma(1-\delta)})^2 - (1-3\delta)\right]$

檢視表 4，我們可以獲得廠商採取相異贈品策略下的社會福利大於廠商採取相同消極贈品策略下的社會福利的條件，經由計算後，該條件是

$$\Omega \equiv 5(\frac{H}{3\sigma(1-\delta)})^2 + \frac{2(4-3\delta)}{1-\delta}(\frac{H}{3\sigma(1-\delta)}) - \frac{m}{\sigma(1-\delta)} + 3\delta - 1 > 0 \tag{16}$$

於是我們可以建立下列命題。

命題 4 廠商採取相異贈品策略下的社會福利大於採取相同消極贈品策略下的社會福利是當 $\Omega > 0$，而 $\Omega > 0$ 的條件是：

(1)在 $H > 0$ 之時，若 H 與 σ 皆充分大且 m 不要太大；
(2)在 $H < 0$ 之時，若 $|H|$ 與 m 皆不要太大且 σ 充分大。

命題 4 的直覺解釋是，當廠商採取相異贈品策略而且有一家採取 A^- 贈品策略的時，在該贈品價值可以充分高，同時遊客的平均失望成本不要太大的情況下，只要遊客間的賞鯨失望成本的變異程度充分大，隱含遊客人口的心理異質性相當高，則遊客們經由其自我選擇其適合的廠商後，整體的社會福利是可以增加的。換言之，兩廠商之中，有一家採取消極賞鯨策略而另一家採取 A^- 贈品策略是具經濟效率的。同理，若有一家採取 A^+ 贈品策略而另一家採取消極策略，則在 A^+ 贈品價值不要太物超所值，遊客的平均賞鯨失望成本不要太大，且遊客的賞鯨失望成本的變異程度充分大的情況下，廠商們分別採取 A^+ 贈品策略與消極贈品策略亦可以提高社會福利。換言之，這種贈品策略亦會具有經濟效率。因此，根據命題 4，我們可引申當遊客在賞鯨過程中雖然有可能未能看到鯨豚，但是在遊客賞鯨失望成本的變異程度相當大之下，此即表示遊客對未發現鯨豚所產生的失望是相當地分歧，廠商不需要採取過度的積極贈品策略，即可以提高社會福利水準。所以，就目前廠商間採取相同的消極贈品策略而言，我們建議廠商應採取相異的贈品策略。此外，即使廠商採取相同贈品策略，我們從表 4 亦可獲得下列結果。

命題 5 廠商採取相同 A^- 贈品策略($H > 0$)的社會福利($\theta - C + H$)高於廠商採取相消極贈品策略時的社會福利($\theta - C$)。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

顯然地，命題 4 與 5 皆指出，目前廠商所採取的相同消極贈品策略是具 Pareto 改善(Pareto improvement)，而我們所提出的建議則是具經濟效率(Economically efficient)[9]。

陸、結論

在海洋觀光產業的賞鯨生態旅遊活動中，廠商因爲遊客有可能賞鯨落空而產生失望之餘，而對遊客採取相同或相異的贈品策略。本文提出廠商可採取差異化的贈品策略而獲利。同時，從社會福利而言，目前廠商所採取的相同消極贈品策略是具 Pareto 改善，亦即不具經濟效率。而我們所提出的建議：廠商應採取相異的贈品策略。此建議不但可使廠商獲得超額利潤而且在遊客賞鯨失望成本的變異充分大的情況下，亦可提高社會福利。本文主要的分析結果如下：

在廠商採取不同的贈品策略時，特別是面對遊客賞鯨失望成本變異程度充分大的情況下，可使廠商避免賞鯨價格競爭，也因此獲得經濟利潤。在此，我們可預測如果廠商進入賞鯨的生態旅遊市場是有順序的話，則第一家廠商將會選擇消極贈品策略。而第二家廠商則會選擇積極贈品策略中的 A^- 贈品策略。因此，在均衡時，廠商間將會採取差異化的贈品策略。

當廠商採取相異贈品策略，其價格水準皆相對偏高，尤其是其中一家廠商採取 A^+ 贈品策略時，偏高的價格水準不利於遊客的消費者剩餘，雖然部分高賞鯨失望成本的遊客可獲得物超所值的贈品而有所彌補。但是平均而言，後者所產生的消費者剩餘仍不能彌補整體遊客因爲價格水準高所產生的消費者剩餘損失。因此我們得知遊客並不需要“物超所值”的贈品策略，因爲該策略所帶來偏高的價格水準對遊客是不利的。所以當遊客賞鯨失敗時，雖然會產生失望成本，廠商只要適度補償遊客的失望成本，反而是對遊客有利的。

而在整體社會福利方面，當廠商採取相異贈品策略，無論是採取 A^- 贈品策略或 A^+ 贈品策略，在遊客的平均失望成本不要太大且遊客間的賞鯨失望成本的變異程度充分大的情況下，遊客們經由自我選擇其適合的廠商後，整體的社會福利是可以改善的。換言之，只要遊客對賞鯨失望的心理成本變異程度相當大，則廠商就可採取積極補償策略，此不但對廠商有利，而且亦可增進社會福利。

最後，本文可以在原有的架構下探討廠商的行銷策略以及事先預約制度對其利潤的影響效果。而廠商與異業間的策略聯盟，例如套裝旅遊或配合節慶的促銷策略皆可以在後續研究中深入探討。

[9] 順便一提，Shy(2001)亦有探討禮物贈送行爲的經濟分析，他指出贈送行爲不見得是具有社會效率，因爲接受者不認爲其所接受的禮物是符合其理想的禮物。

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

參考文獻

1. 王鑫，生態旅遊與永續旅遊，推動永續生態觀光研討會論文集，2000，頁 25-35，台中：自然步道協會。
2. 宋秉明，永續/生態觀光的規劃模式－以賞鯨活動爲例，第一屆觀光休閒暨餐旅產業永續經營學術研討會論文集，2001，頁 111-122，高雄：國立高雄餐旅學院。
3. 沈珍珍，台灣賞鯨豚活動之遊憩效益評估，國立海洋大學應用經濟研究所碩士論文，2003。
4. 李幸蓉，從遊客的角度探討花蓮港賞鯨活動之解說服務，國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文，2002。
5. 竺凱，台灣東海岸賞鯨活動之遊憩效益研究，國立中興大學農業經濟研究所碩士論文，2002。
6. 周蓮香，台灣海域賞鯨豚生態旅遊潛力調查與研究，交通部觀光局，1998。
7. 周蓮香、宋秉明、游文志、林雅容，2001 年台灣賞鯨活動現況調查報告，台北：中華鯨豚協會。
8. 周蓮香、余欣怡、游文志，台東縣蘭嶼海域鯨豚資源調查計畫報告書，台東縣政府，2000a。
9. 周蓮香、游文志，賞鯨豚活動問卷調查成果報告，台北：中華鯨豚協會，2000b。
10. 周蓮香、游文志、黃文珊，2002 年台灣賞鯨活動問卷調查成果報告，台北：中華鯨豚協會，2003。
11. 戚永年、許慧苓，宜蘭地區賞鯨豚旅遊參與者環境態度之研究，海峽兩岸二十一世紀觀光學術研討會論文集，2001，頁 B-51~B-62，台北：真理大學。
12. 郭岱宜，生態旅遊，揚智文化事業股份有限公司，2001。
13. 鄭蕙燕，台灣生態資源永續利用之經濟效益－以花東地區賞鯨生態旅遊爲例，兩岸永續發展研討會論文集，新竹：清華大學，2002，頁 40-1~40-24。
14. 鄭蕙燕，生態旅遊之經濟衝擊評估－以花東地區賞鯨爲例，2003 年戶外遊憩研究發展趨勢研討會論文集，台中：中興大學，2003，頁 182-207。
15. Archer, B., "Demand Forecasting and Estimation," in J.R.B. Ritchie and C.R. Goelnder, Travel, Tourism and Hospitality Research: A Handbook for Managers, New York: Wiley, pp.77-85, 1987.
16. Archer, B., "The Value of Multipliers and Their Policy Implications," Tourism Management, Vol. 3, 1982, pp.236-241.
17. Brandon, K., Ecotourism and conservation: A Review of Key Issues ,Global Environment Division, Environment Department ,The World Bank. ,1996
18. Chu, W., Gerstner, E. and, Hess, J. D., "Cost and Benefits of Hard-Sell," Journal of Marketing Research, Vol. 32, No. 1, 1995, pp.97-102.

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

19. Cotterill, D., "Developing a Sustainable Ecotourism Business," in H. Richins, J. Richardson and A. Crabtree (eds), Ecotourism and Nature-Based Tourism: Taking the Next Steps, Procedings of the Ecotourism Association of Australia National Conference 1995, Brisbane: Ecotourism Association of Australia, 1996, pp.135-139.
20. D'aspremont, C., Gabszewicz, J. J. and Thisse J. F., "On Hotelling's Stability in Competition," Econometrica, 47, 1979, pp.1145-1150.
21. Davis, D., Banks, S., Birtles, A., Valentine, P. and Cuthill M., "Whale Sharks in Ningaloo Marine Park: Managing Tourism in An Australian Marine Protected Area." In Ryan C. and Page S. (eds), Tourism Management: Towards the New Millennium, New Zealand: Pergamon, 2000.
22. Fennell, D., Ecotourism: An Introduction, London: Routledge, 1999.
23. Forestell, P. H. and Kaufman, G.. D., "Whale Watching in Hawaii as a Model for Development of the Industry Worldwide." in K. Colgan, Prasser, S., and Jeffery, A. (eds), Encounters with Whales'95. Australian Nature Conservation Agency, Canberra, 1995.
24. Gabszewicz, J. J. and Thisse, J.F., "Price Competition, Quality and Income Disparities," Journal of Economic Theory, Vol. 20, 1979, pp.340-359.
25. Gabszewicz, J. J. and Thisse, J.F., "Location." in Aumann, Robert, J., and Hart, S. (eds), Handbook of Game Theory with Economic Applications (Volume 1), Amsterdam, 1992.
26. Gerstner, E., Hess, J. D. and Chu, W., "Demarketing as a Differentiation Strategy," Marketing Letters, Vol. 4, 1993, pp.49-57.
27. Godin, S., Free Prize Inside!: The Next Big Marketing Idea, Penguin USA Portfolio, 2004.
28. Graitson, D., "Spatial Competition a' la Hotelling: A Selective Survey," The Journal of Industrial Economics, Vol. 31, 1982, pp.13-25.
29. Hall, C. M. and Lew, A., Sustainable Tourism: A Geographical Perspective, Harlow: Addison-Wesley Longman, 1998.
30. Hauser, J., "Competitive Price and Positioning Strategy," Marketing Sciences, Vol. 7, 1988, pp.76-91.
31. Honey, M., Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? Washington D.C.: Island Press, 1999.
32. Hoyt, E., Whale Watching 2000: Worldwide Tourism Numbers, Expenditures and Expanding Socioeconomic Benefits, Crowborough: International Fund for Animal Welfare, 2000.
33. Kreps, D. M., Microeconomics for Managers, New York: W. W. Norton & Company, 2004.
34. Lindberg, K., "Economic Aspects of Ecotourism," in Lindberg, K., M. Epler Wood, and D. Engeldrum (eds), Ecotourism: A Guide for Planners & Managers (Volume 2), VT: Ecotourism Society, 1998.

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC

35. Lindberg, K. and McKercher, B., "Ecotourism: A Critical Overview," Pacific tourism Review, Vol. 1, No. 1, 1997, pp.65-79.
36. McKercher, B. and Robbins, B., "Business Development Issues Affecting Nature-based Tourism Operators in Australia," Journal of Sustainable, Vol. 6, No. 2, 1998, pp.173-188.
37. McKercher, B., The Business of Nature Based Tourism, Melbourne: Hospitality Press, 1998.
38. McLaren, D., Rethinking Tourism and Ecotravel: The Paving of Paradise and What You Can Do to Stop It, Connecticut: Kumarian Press, 1998.
39. Murphy, P., Tourism: A Community Approach, London: Routledge, 1985.
40. Orams, M. and Neil, D., Dolphin and Whale Research at Tangalooma 1989-1998, Auckland: Centre for Tourism Research, Mass University at Albany, 1998.
41. Orams, M., "Tourists Getting Close to Whales, is it What Whale-Watching is All About?" Tourism Management, Vol. 21, 2000, pp.561-569.
42. Orams, M., Marine Tourism: Development, Impacts and Management, New York: Routledge, 1999.
43. Page, S. J. and Dowling, R. K., Ecotourism, Scotland: Prentice Hall, 2002.
44. Page, S. J., Transport and Tourism, Harlow: Addison-Wesley Longman, 1999.
45. Page, S. J., Urban Tourism, London: Routledge, 1995.
46. Palacio, V. and McCool, S., "Identifying Ecotourists in Belize Through Benefit Segmentation: a Preliminary Analysis," Journal of Sustainable Tourism, Vol. 5, No. 3, 1997, pp.234-243.
47. Pearce, D. G., Tourist Development, London: Longman, 1989.
48. Phlips, L. and Thisse, J.F., "Spatial Competition and the Theory of Differentiated Markets : An Introduction," The Journal of Industrial Economics, Vol. 31, 1982, pp.1-9.
49. Ross, S. and Wall, G., "Ecotourism: Towards Congruence Between Theory and Practice," Tourism Management, Vol. 20, 1999, pp.123-132.
50. Shaked, A. and Sutton, J. "Relaxing Price Competition Through Product Differentiation," Review of Economics Studies, Vol. 49, 1982, pp.3-13.
51. Shy, O., The Economics of Network Industries, New York: Cambridge University Press, 2001.
52. Sinclair, M. and Stabler, M., The Economics of Tourism, London: Routledge, 1997.
53. Wall, G., "Ecotourism: Old Wine in New Bottles?" Trends, Vol. 31, No. 2, 1994, pp.4-9.
54. Wight, P., "ecotourism: Ethics or Eco-Sell," Journal of Travel research, Vol. 31, No. 3, 1993, pp.3-9.
55. Ziffer, K., Ecotourism: The Uneasy Alliance, Washington, DC: conservation International and Ernst & Young, 1989.

NATIONAL CENTRAL LIBRARY 國家圖書館 ROC