

國立屏東商業技術學院

企業管理系 專題論文

尖離峰差別定價對消費者購買意願與消費時段之研究—以某汽車鋁噴公司為例

指導教授：李伶珠博士

專題組員：黃逸婷 陳琨揮 詹淑雅

吳建璋 林雅婷

中華民國九十九年一月

國立屏東商業技術學院

企業管理系

學生專題論文

尖離峰差別定價對消費者購買
意願與消費時段之研究—以某
汽車鋁噴公司為例

口試老師：劉 毅 馨 劉毅馨
孔 憲 成 孔憲成
李 伶 珠 李伶珠

中華民國 九十九年 一 月十四 日

誌謝

終於完成專題了，但是真正到了此時此刻，滿心的感觸卻又不知該如何下筆描述，完成了專題得來不易。其中的甘苦也難以盡道人知，過程中許多人的幫助，也讓專題進行的更加順利，在此謹以誌謝表達我們對大家的感謝之意。

論文撰寫期間，首先最要感謝指導教授李伶珠，對論文架構與撰寫方法不厭其煩的逐步指導，並教導我們如何將問題結構化與資料整理的竅門，這些對我們每個人在就學期間有很大的幫助。除了專題的指導外，老師更教導我們待人接物應有的態度，和職場上應對進退的方法，這些都使我們受用無窮。再來感謝劉毅馨與孔憲成兩位口試老師，給予許多專題上的建議與修正，讓這篇專題更加紮實與嚴謹。感謝系上曾志弘老師、施能輝老師及蔡佩好學姐給予我們 SPSS 統計軟體系統的運用及指導。在個案公司方面，感謝個案公司廠長、南區保養廠各廠長、承辦人員及相關人員的幫助，給予我們鈹噴產業之現況及相關經驗的分享。最後要感謝填寫問卷的受訪者，提供這些寶貴意見作為參考，在這些人士的協助下，論文才得以順利完成。

感謝班上同學及朋友，這段日子裡對我們的包容和體諒，以及給予我們許多鼓勵與打氣，使我們可以不斷完成每一階段的目標。感謝一切曾經幫助、陪伴過我們這一年專題生涯的每一個人，因為有你們，才使我們的生活更加多采多姿，感謝我們所有的師長、家人和朋友們，真心的與你們分享我們的喜悅。

黃逸婷、陳琨揮、詹淑雅、吳建璋與林雅婷 謹誌

屏東商業技術學院企業管理系

二〇一〇年一月

摘要

隨著大眾生活條件充足富裕，家庭擁有汽車車輛數的增加，汽車保養相關之行業也逐漸受到重視，然而消費者用車習性與生活型態的不同，造成汽車鈹噴產業因尖離峰而出現產能不均之現象。本研究欲以差別定價行銷方法來改善尖離峰的問題。以個案公司潛在消費者為研究對象進行問卷調查，探討消費者於尖離峰時段設定不同價格折扣及優惠方式，對其消費意願與時段的改變。本研究共發放 230 份問卷，回收問卷數 190 份，其中有效問卷 163 份，有效回收率 70.9%。利用敘述性統計及邏輯斯迴歸分析等統計方法，分析消費者於尖離峰差別定價的購買意願、消費時段及組合優惠等影響因素，歸納結論如下：

- 一、研究結果發現：當教育程度愈低、收入愈高、車齡愈高、非原廠品牌汽車、以貨物運送為用途、無保險理賠、有刮痕與輕度擦撞的情況下，愈在意價格折扣。汽車鈹噴的主要客群為男性，年齡層在 29-38 歲，汽車種類為轎車，車齡在 7 年以上。
- 二、由敘述性統計分析得知，65%的受訪者會受到離峰優惠折扣與附加優惠的吸引，選擇在離峰時段進行汽車鈹噴消費，其中以選擇 85 折優惠的受訪者居多。另外，高達 90%的受訪者會在鈹噴廠商提供額外附加優惠的促銷活動下，刺激其對汽車鈹噴的消費需求，且偏好不再額外支出現金之優惠。
- 三、受訪者認為，最容易得知鈹噴優惠訊息的方式是透過保養廠的介紹。因此，可利用內部獎金方式，作為提高保養廠對消費者解說鈹噴優惠方案之誘因，便不需花費高額成本在大型看板、網站等媒介進行廣宣。
- 四、汽車鈹噴的價格、品質與交車速度，是受訪者在選擇鈹噴廠的主要考慮因素，也是受訪者願意主動向親朋好友推薦保養廠的原因。

故本研究結果提出具體之行銷方案，在離峰時段提出鈹噴 85 折與額外附加優惠方案，利用價格折扣與額外優惠改變消費者的購買願意及移轉消費時段，期望改善尖離峰之現象，讓企業獲利提升，達到永續經營。

關鍵詞：汽車鈹噴、尖離峰、差別定價

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究問題	3
第四節 研究貢獻	3
第五節 研究架構	4
第二章 文獻探討	7
第一節 尖離峰差別定價之相關性文獻	7
第二節 行銷策略之相關性文獻	17
第三章 個案公司介紹	28
第一節 鈹噴產業介紹	28
第二節 個案公司介紹	38
第四章 研究方法	45
第一節 問卷設計與內容	45
第二節 問卷調查實施流程	47
第三節 研究對象	49
第四節 資料分析方法	49
第五章 實證研究	51
第一節 敘述性統計分析	51
第二節 邏輯斯迴歸(Logistic Regression)分析	59
第六章 結論與建議	70
第一節 結論	70
第二節 建議	71
第三節 研究限制	73
參考文獻	74
附錄	76

圖目錄

圖 1-1	市場均衡	1
圖 1-2	研究架構圖	6
圖 2-1	行銷組合	17
圖 3-1	鈹噴產業影響因素關聯圖	29
圖 3-2	台灣經濟成長率、消費者物價指數及失業率趨勢圖	30
圖 3-3	歷年國際原油價格	31
圖 3-4	歷年國內汽油價格	31
圖 3-5	歷年台灣汽車市場銷售量	33
圖 3-6	歷年台灣五大汽車品牌銷售量	33
圖 3-7	歷年歷年台灣汽車掛牌車輛數成長率	34
圖 3-8	歷年道路交通事故前三大發生原因及件數	35
圖 3-9	歷年台灣汽車肇事率	36
圖 3-10	鈹噴後送流程圖	42
圖 4-1	問卷調查實施流程	47

表目錄

表 2-1	尖離峰差別定價之相關性文獻彙總表	15
表 2-2	消費者購買決策類型	18
表 2-3	行銷策略之相關性文獻彙總表	26
表 3-1	2008 年全球主要國家汽車銷售量	32
表 3-2	道路交通管理處罰條例-酒駕罰則	35
表 3-3	2008 年台灣地區汽車修理保養廠數目估算統計表	37
表 3-4	汽車修理保養廠分類	37
表 3-5	估價方式比較表	39
表 3-6	鈹噴作業程序說明	40
表 3-7	鈹噴烤漆爐比較表	41
表 3-8	鈹噴烤燈比較表	41
表 3-9	個案公司離峰優惠方案	43
表 4-1	尖離峰差別定價情境模擬	46
表 4-2	問卷訪談修改	47
表 4-3	問卷前測修改	49
表 5-1	問卷回收統計表	51
表 5-2	情境模擬選擇統計表	51
表 5-3	選擇其他廠商之原因次數統計表 (複選)	52
表 5-4	附加優惠偏好統計表 (複選)	52
表 5-5	鈹噴優惠訊息來源偏好統計表 (複選)	53
表 5-6	介紹原因統計表 (複選)	53
表 5-7	受訪者基本資料統計與情境模擬選擇之交叉分析表	55
表 5-8	受訪者用車習性統計與情境模擬選擇之交叉分析表	57
表 5-9	鈹噴考慮因素統計表	58
表 5-10	Logistic Regression 模型彙整表	59
表 5-11	自變數分類合併表	60
表 5-12	相關係數顯著水準彙整表	61
表 5-13	相關係數檢定結果彙整表	62
表 5-14	共線性統計量檢定表	63
表 5-15	Logistic Regression-消費者用車習性與特性之參數估計表	66
表 5-16	Logistic Regression-消費者用車習性之參數估計表	67
表 5-17	Logistic Regression-消費者特性之參數估計表	68
表 5-18	Logistic Regression 分析彙整表	69
表 6-1	離峰優惠方案表	72

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

尖離峰現象普遍存在於各行各業中，其發生原因主要為供需不平衡，造成短暫的超額供給或超額需求狀況發生。一般而言，在自由貿易的經濟體系下，市場由供給與需求雙方共同組成。在生產者具有意願且能夠供給的數量，以及消費者具有意願且能夠購買的數量下，兩者不斷相互作用以達到彼此滿足的交易數量與價格，形成市場均衡。市場均衡並不因此而固定不變，當供給或需求其中一方突然增加時，則會產生超額現象，因此再透過市場機制的運作，最後產生新的交易數量與價格。

當尖離峰現象發生時，影響層面可分為企業面與消費者面。企業因尖離峰現象而無法準確衡量人力與資源設備的分配，一旦資源分配過多，將出現閒置狀況；資源分配過少，則當需求突然大量增加時，會導致供不應求的狀況發生，影響對顧客的服務品質，以及喪失與顧客交易的機會。以運輸業「台灣鐵路」為例，尖峰時段產生原因係每逢早晚通勤上下班、上下學的乘客。由於運輸產業具有不可儲存的特性，無法以存貨方式來供應需求的波動，形成尖峰時段列車班次供不應求，旅客延滯問題使得人潮擁擠，乘客安全受到影響，服務水準也同時降低；離峰時段載客量稀少，台鐵系統供給未達有效利用。而以觀光旅遊業「劍湖山」為例，尖峰時段發生在週休二日帶來的旅遊人潮，在尖峰時段下，消費者使用遊樂設施必須浪費許多額外的等待時間，致使遊憩體驗成本增加，也降低了遊憩體驗的滿意度(望熙娟，1992)。相對的，在離峰時段，設備與服務未被大量使用，造成資源使用的閒置及服務成本的增加(Manning and Power，1984)。在工業方面，「台灣電力」因為基載發電機組的容量不足，尖峰時段下，須額外啟動發電成本極高的燃油及燃氣機組因應尖峰用電需求，而離峰時段的售電收入卻無法負荷發電成本，兩者影響下造成台電盈餘的縮減(林子皓，2007)。

綜合上述可知，尖離峰的影響層面可約略分為：對資源設備、對經營管理、對消費者的影響等三方面。而在本研究中，由於汽車钣噴產業為非經常性的需求(不常購買)，加上消費者用車習性與生活型態的不同，導致尖離峰現象的發生。若花費高額成本增加機器設備與人力資源，以因應尖峰時段的需求量，或許可解決尖峰時段之超額需求，但在離峰時段卻會因為使用效率不彰，人力與設備資源閒置，影響企業獲利能力。因此，在改善尖離峰現象的方法上，多數產業皆以價格策略為主導，根據其產業與消費者特性，對不同產品或不同時段實施促銷、折

扣或差別定價¹，以達到弭平尖離峰差距的效果。據此，本研究欲以差別定價方法，在尖峰時段維持原價，並在離峰時段提供不同折扣與額外優惠之方式，探討消費者對汽車鈹噴的購買意願與消費時段的選擇。

第二節 研究目的

基於上節之敘述，瞭解尖離峰現象會造成企業產能不均、資源設備使用率不彰，加上員工在尖峰時段過於忙碌，造成工作效率逐漸降低之外，更可能導致員工的離職率增加。因此，如何改善尖離峰現象是企業永續經營的一大課題。本研究將以鈹噴業務之潛在消費者作為研究對象，其具體之研究目的如下：

- 一、設計問卷調查是否隨不同的消費者特性，或是不同的用車習性，因尖離峰之差別定價，而影響消費意願及消費時段。
- 二、提出具體行銷方案改善尖離峰現象。以鈹噴折扣、額外優惠的行銷方式為誘因，吸引部分消費者由尖峰時段移轉至離峰時段。另外，透過離峰之價格優惠，吸引其他鈹噴業者之客群，以提升離峰時段消費者進廠鈹噴的數量，讓整體產量上升，以增加企業利潤。
- 三、從消費者之觀點，瞭解顧客對於離峰時段之消費意願，將有助於汽車鈹噴產業或有尖離峰問題的其他產業瞭解。企業在制定行銷方案以解決尖離峰現象時，必須考量消費者真正想法，才能使行銷方案達到效果。

第三節 研究問題

本研究個案公司主要從事汽車鈹噴維修服務，其發生尖離峰現象的關鍵原因在於消費者的用車習性。多數消費者在週休二日制度的推行下，消費者遊憩機會增多，假日使用車輛的頻率相對提高，於是形成個案公司平日尖峰、假日離峰的現象。為了有效改善個案公司尖離峰現象，本研究以差別定價法，在尖離峰時段設定不同折扣，期望將尖峰時段的部分消費者移轉至離峰時段，並利用離峰時段的優惠內容吸引潛在消費者。基於此目的，本研究列出下列問題：

¹ 生產者針對不同消費者或不同之購買數量訂定不同的價格，或因不同的市場需求彈性，採取不同的訂價策略，稱為差別定價(李沃牆，2006)。

- 一、在一定範圍的鈹噴維修費用下，尖離峰時段設定不同的折扣與額外優惠，對消費者購買意願與移轉消費時段的影響。
- 二、不同的消費者特性與用車習性在行銷方案之選擇是否有所差異。

第四節 研究貢獻

一、在個案公司方面

本研究對象為國內某汽車鈹噴公司，個案公司由於尖離峰的現象，造成公司產能、資源分配與成本收益未能最佳化。因此透過本研究的問卷，可分析出下列結果：

- (一) 瞭解鈹噴潛在消費者之特性及其用車習性，以瞭解其是否因價格折扣而增加消費意願，或移轉其消費時段。
- (二) 個案公司可以利用問卷結果進行消費者分群，設計合適的行銷方案吸引目標消費者。

二、在實務界方面

有助於汽車鈹噴產業或有尖離峰問題的其他產業瞭解，企業在制定尖離峰行銷策略上，需要瞭解消費者對其產品的消費與使用習性，以及尖離峰時段下的願付價格。最後再依據自身的企業文化、營運規模、營運模式與尖離峰現象，找出符合公司成本收益且有效改善尖離峰現象的行銷策略。

第五節 研究架構

本研究以問卷調查方式作為研究架構的基礎。詳細的研究架構說明如下，而研究架構如圖 1-1 所示：

一、事前準備

選定個案公司後，先蒐集與個案公司相關的資料並加以整理，並與老師討論及確定專題的研究方向。在研究方向訂定後，開始蒐集相關的文獻資料，並建立完整的研究架構。

二、公司實地訪談

事前準備完成後，前往個案公司與廠長進行訪談，其目的有二：第一，確認研究方向是否為個案公司所需；第二，進一步瞭解個案公司的營運概況。由於研究方向為個案公司欲解決的問題，故本研究藉由分析個案公司所提供的營運資料，列出可能之行銷方案與個案公司人員討論，並將其給予的意見列入問卷設計的考量中。

三、問卷內容

問卷內容分為三個部份：問卷設計、問卷前測與正式問卷。依據先前蒐集的文獻資料及訪談後所獲得的意見進行問卷設計。問卷初稿完成後，與個案公司廠長討論並加以修改，再與總公司負責人員與高階主管進行確認。最後根據問卷前測的結果調整為正式問卷。

四、問卷分析

將回收問卷進行資料建檔，並利用 SPSS 統計軟體進行統計分析，並解釋其涵義。

五、結論與建議

根據實證結果撰寫研究結論，依據結論提出具體可行之行銷方案。



圖 1-1 研究架構圖

第二章 文獻探討

第一節 尖離峰差別定價之相關性文獻

尖離峰現象普遍存在於各行各業，多數產業在制定改善尖離峰現象的行銷策略上，皆以差別定價作為其主要的核心策略。本節參考許多有關尖離峰差別定價的資料與文獻，整理如下：

一、依產業類別區分之尖離峰差別定價

(一) 工業

林子皓(2007)指出，台灣電力公司電價策略眾多，其中因應尖離峰現象之定價方法為時間電價策略，區隔尖離峰電價的方式有三：一為夏、冬季，二為平、假日，三為每日時段。藉由將尖離峰時段電價的距離拉大，促使用戶在尖峰時段減少用電量，轉而在離峰時段用電，以減少尖峰時段的用電負載，更進一步減少離峰時段的發電成本。除此之外，該研究更提出藉由需求量反應競標模式，以台電付出適當之補償金為誘因促使用戶減少用電量，降低因尖離峰現象所產生的高額成本。

(二) 交通運輸業

李和曉(2002)針對台中港船舶進港之尖峰現象進行研究，發現夜航限制與夜間加成費用是造成尖峰現象的主要原因，因此建議藉由取消夜航限制，以及制定拖船差別定價，搭配錠泊費優惠策略，來改善尖峰現象。

蔡政霖(2004)探討若高速公路採用電子計程收費，並配合尖離峰擁擠定價法，對路人旅運行為之影響。研究結果顯示，21%的受訪者仍然選擇在尖峰時段使用高速公路，48%的受訪者願意提前或延後至離峰時段，31%的受訪者則會移轉至替代道路。吳萍樺(2006)則針對一般道路進行尖離峰道路定價研究，其結果指出，贊成一般道路實施尖離峰道路定價的汽、機車受訪者，僅佔全體的四分之一，不過仍然有半數以上的受訪者會選擇付費以使用該時段的道路。

李香怡(2005)以台北捷運為研究對象，探討時間差別定價對民眾選搭捷運的意願以及移轉至其他交通運具的情形。若於尖峰時段提高票價，有35%的乘客會改變至離峰時段搭乘，25%的乘客會移轉至其他交通運具；若於離峰時段降低票價，則有43%的乘客會改變至離峰時段搭乘。

(三) 觀光旅遊業

國內、外套裝旅遊，或是國內各著名觀光景點，都存在著尖離峰或淡旺季現象。林姿足(2003)以南投地區觀光業者為研究對象，試圖從產業開發、經營管理與行銷推廣等三方面，找出具體可行的方案增加遊客在離峰時段出遊的意願。為了刺激離峰時段或淡季期間的消費需求，研究建議在產業開發上，以策略聯盟方式結合各地區業者，安排主題式的行程作為促銷活動。在經營管理上，建議須加強硬體設施以提升遊客滿意度。在行銷推廣上，59%的遊客認為票價折扣是吸引其在離峰時段出遊的主要原因。

(四) 住宿業

吳秀玲、黃煜翔與黃郁華(2002)指出，為解決旅館淡旺季或尖離峰現象所導致的供需不平衡，可透過五種對策來改善：(1)分割需求、(2)提供價格誘因、(3)提高離峰需求、(4)發展互補性服務及(5)使用預約系統。

二、尖離峰差別定價之個別文獻研究

(一) 李和曉 (2002)

【研究主題】

研究台中港船舶進港之尖峰現象，瞭解其原因並擬定對策以消弭尖峰，進而提升港口設施使用率、作業效率與平衡的港埠系統，方能以較小設施規模達成較高作業能量。

【研究樣本】

資料蒐集方面為 2001 年台中港船舶進出港動態資料，有效樣本 5,363 筆。人員訪談方面為台中港船舶進出作業系統實務運作之各單位相關人員，如：台中港航商、引水人、信號台、繫船課、船管所等單位。

【研究方法】

資料分析、人員訪談。

【研究結果】

透過動態資料分析發現，台中港船舶進港的尖峰時段集中於每日早上 6 點至 9 點，其中夜航限制與夜間加成費用是造成尖峰擁擠現象的主要原因。因此建議取消夜航限制及制定拖船差別定價，搭配碇泊費優惠策略，以改善尖峰現象。

在拖船差別定價方面，建議可參考新加坡港的拖船差別定價策略，即尖峰時段拖船費用不變，離峰時段分兩階段減收 15% 與 35%。而在碇泊費優惠策略方面，則可設定晚上進港至次日八點開工免計碇泊費。利用兩者價格優惠措施的搭配，使誘因效果加倍，達到解決尖峰時段所帶來的擁擠問題。

【對本研究的啓示】

實施尖離峰差別定價除了可用價格折扣作為提高離峰進廠鉅噴之誘因外，還可於離峰時段提供免費或優惠價格的牽、送車服務，提高消費者於離峰時段的購買意願。

(二) 吳秀玲、黃煜翔與黃郁華 (2002)

【研究主題】

探討旅館如何避免因淡旺季而導致的供需失調，以及因應的措施。

【研究樣本】

台中永豐棧麗緻酒店、台北希爾頓大飯店、桃園假日飯店三家國際級飯店之相關人員。

【研究方法】

人員訪談。

【研究結果】

當旅館業供需不平衡時，可藉由分割需求、提供價格誘因、提高離峰需求、發展互補性服務及使用預約系統等方式來管理此現象，分述如下：第一，分割需求是用於當某種房型客滿時，會建議消費者改訂其他種類的房間或列入候補名單，以滿足消費者的需求。第二，提供價格誘因是在旺季打 8 折，淡季打 65 折，或以簽約價吸引消費者進住。第三，提高離峰需求的方法是在淡季時推出套裝服務的方式來提高淡季需求。第四，發展互補性服務是指提供給消費者不同的附屬服務，如會議廳、游泳池、健身房等服務，使消費者於空閒之餘尚有其它休閒活動可充實。第五，使用預約系統以預測當天的訂房情形，並寄出確認信來確認消費者訂房，再根據以往的經驗來接受當日的訂房作業。

【研究啓示】

提供價格誘因、提高離峰需求、發展互補性服務及使用預約系統等方法，皆可運用在飯店產業中。如在離峰時段中給予價格折扣、在離峰時段推出價格策略專案提高離峰需求、在離峰時段提供額外服務或是針對預約的消費者給予與現場消費者不同的優惠，以此分散尖離峰產能不均的現象。

(三) 林姿足 (2003)

【研究主題】

由於假期制度和國內遊憩資源較為特殊的情況下，導致觀光業出現尖離峰現象。旅遊據點的尖離峰需求差距，衝擊觀光產業經營及運輸效能之順暢，而導致交通、旅遊設施及服務人力等各環節服務品質下降。因此該研究將針對產業開發、經營管理與行銷推廣等三方面，試圖找出具體可行的方案增加遊客在離峰時段出遊的意願。

【研究樣本】

南投地區台 3 線、14 線、16 線與 21 線等四條主要交通路線之觀光景點的遊客，有效樣本 530 份。南投地區觀光業者，有效樣本 38 份。

【研究方法】

人員訪談、問卷調查。

【研究結果】

研究建議在產業開發上，以策略聯盟方式結合各地區業者，安排主題式的行程作為促銷活動。在經營管理上，建議須加強硬體設施以提升遊客滿意度。在行銷推廣上，該研究結果發現 77% 的遊客願意在離峰時段出遊，其中有 59.3% 遊客認為非例假日的票價折扣是吸引遊客的主要原因。另外，遊客在蒐集遊憩資訊時，主要以報章雜誌為主，而業者偏好在電視、廣播上進行宣傳，造成行銷效果不彰。

【對本研究的啓示】

此篇研究說明改善尖離峰現象的方法，可藉由訂定差異化的票價吸引消費者的消費意願。同時指出行銷方法如果未能準確傳達至消費者，縱使價格折扣也無法完全發揮其效用。

(四) 蔡政霖 (2004)

【研究主題】

由於高速公路通行費不論在尖峰或離峰時段皆採用按車種計次收費，經常造成高速公路在尖峰時段的道路需求量超過容量。並且無法全面顧及使用者付費之公平原則，以及全程高速行駛之效率原則，常引發短程通勤的車輛行駛高速公路造成某些路段經常性擁擠。故此研究欲探討若高速公路採用電子計程收費，按車輛實際行駛里程計算通行費，並配合尖離峰擁擠定價(Congestion Pricing)²，對路人旅運行為之影響。

【研究樣本】

國道一號和三號高速公路的北、中、南各選一個服務區，以使用自小客車且運用高速公路的通勤者為對象，有效樣本 254 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

問卷調查顯示，若實施電子計程收費與尖離峰擁擠定價，繼續且在尖峰時段使用高速公路的旅運者約有 21%，繼續使用高速公路但提前或延後至離峰時段者約有 48%，其餘 31% 則移轉至替代道路。

另外，透過統計方法之巢式羅吉特模式進行彈性分析與模擬，若僅實施電子計程收費，39% 的旅運者選擇繼續且在尖峰時段使用高速公路，31% 的旅運者選擇繼續使用高速公路但提前或延後至離峰時段，30% 的旅運者選擇移轉至免費的替代道路。若同時實施電子計程收費與尖離峰擁擠定價，在尖峰時段通行費用的定價為離峰時段的 1.5 倍時，選擇狀況分別為 24%、41% 及 35%；在 2 倍時，選擇狀況分別為 16%、46% 及 38%；在 2.5 倍時，選擇狀況則分別為 12%、48% 及 40%。故隨著尖峰定價倍數愈高，改變至離峰時段及移轉至替代道路的旅運者將隨之變多。

【對本研究的啓示】

實施尖離峰差別定價，必須注意消費者的接受程度。一旦實施尖離峰差別定價，必會使消費者更考量時間與價格對自身的影響，同時尋找是否有無其他更好的替代方案。

² 依據道路的擁擠程度，對用路者收取額外的費用，將車輛使用者所產生的外部成本內部化。其中外部成本是指當擁擠增加，對其他行駛中之道路使用者所增加的旅行時間成本(Frankena, 1979)。

(五) 李香怡 (2005)

【研究主題】

探討台北捷運系統若實施時間差別定價，即離峰時段收取較低票價或尖峰時段收取較高票價之定價方法，對於民眾選搭捷運的意願以及移轉至其他交通運具的情形。並以票價漲跌幅度、乘客搭乘時間、尖離峰時段設定及運具的選擇模式，進行市場佔有率模擬分析，預估乘客移轉程度、捷運運量和票價收入的變化。

【研究樣本】

台北車站及忠孝復興捷運車站之捷運乘客，有效樣本 396 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

降低離峰時段票價，會有 43% 的乘客願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘，以取得票價折扣；提高尖峰時段票價，則有 35% 的乘客願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘，以減少票價支出，另外有 25% 的乘客會改搭其他交通運具。

透過市場佔有率模擬分析，當離峰票價下降 25% 和 50% 時，願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘的乘客分別是 33% 和 47%；當尖峰票價提高 25% 和 50% 時，願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘的乘客分別是 27% 和 41%，改搭其他交通運具的乘客則分別是 21% 和 25%。另外該模擬分析發現，雖然票價漲跌幅度在 50% 時，尖峰乘客願意移轉程度非常明顯。但是隨著尖峰時段愈長，移轉程度會逐漸減少。而在尖峰票價提高的模擬情境下，改搭其他交通運具的乘客比例則會隨著尖峰時段愈長而愈有增加的趨勢。

在捷運運量的部份，分別以離峰票價下降和尖峰票價提高 25% 為衡量值，預估可分散尖峰時段 11% 及 32% 的運量至離峰時段。票價收入部份則以票價 20 元為衡量值，在離峰票價下降情境中，將離峰票價設定為 15 元，預估營運收入會減少 12%；在尖峰票價提高情境中，將尖峰票價設定為 25 元，營運收入則減少 5%。由上述結果發現，透過尖峰時段提高票價的策略，不論在分散運量或營運收入變化上，均比離峰時段降低票價策略之效用還大。

【對本研究的啓示】

提供本研究在探討若以時間差別定價法作為改善尖離峰現象的方法時，應審慎評估尖離峰價格的漲跌幅度，以及尖離峰時段的訂定，避免消費者過度移轉或無法達到吸引消費者的效果。

(六) 吳萍樺 (2006)

【研究主題】

由於道路交通擁擠問題亦日益惡化，尖峰時段擁擠程度最為嚴重。尖峰現象惡化不但增加用路者的旅行時間與旅行成本外，也衍生車流延滯所導致的社會外部成本問題。目前台灣尚未實施道路定價³，故此研究欲探討私人運具(機車及汽車)之通勤者，對於實施道路定價方案⁴的接受度，以及在不同方案下通勤行為之改變狀況。

【研究樣本】

台北市內科技園區與信義計畫區之私人運具通勤者，有效樣本 272 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

有 19% 至 31% 的機車通勤者表示非常贊成或贊成實施道路定價，汽車通勤者則在 17% 至 21%，其中兩者對於方案三的接受程度都較其他方案高。假若實施道路定價，有 46% 至 50% 的機車通勤者不改變通勤行為，且願意支付費用的平均價格在方案一、二約 12 元；方案三在尖峰時段約 11 元、低尖峰時段約 3 元、離峰時段支持不收費。汽車通勤者則有 52% 至 60% 不改變通勤行為，其願意支付費用的平均價格在方案一約 26 元；方案二約 24 元；方案三在尖峰時段約 22 元、低尖峰時段約 13 元、離峰時段同樣支持不收費。因此，雖然贊成實施道路定價的百分比不高，仍然有超過半數的通勤者為了節省時間，不會改變原來道路。

【對本研究的啓示】

若要以方案三的差別定價作為改善尖離峰現象的參考時，應瞭解不同汽車的消費者對價格的接受程度是否存在差異，以及找出消費者願意支付的價格範圍。

³ 係從需求面改變人們的旅行行為，使原有運具選擇或路網上流量重新分配，利用收費方式抑制汽機車使用。同時配合提高大眾運輸的服務品質或其他鼓勵措施，使現有運輸設施之使用更有效率，提高用路者行的品質。

⁴ 該研究在問卷中設計三種不同的道路定價方案給予通勤者選擇。

方案一：單一費率制，汽、機車兩種費率，每日收費一次。

方案二：次數限制，一個月內給予使用車輛一定的進出次數額度。

方案三：尖離峰定價，尖峰時段(1 小時)費用最高，低尖峰時段(尖峰時段前後 2 小時)費用次高，其他時段費用最低。

表 2-1 尖離峰差別定價之相關性文獻研究彙總表

作者	年份	研究主題	研究樣本	研究方法	研究結果
李和曉	2002	瞭解台中港船舶進港之尖峰現象，並擬定對策消弭尖峰，以較小設施規模達成較高作業效率。	90 年度台中港船舶進出港動態資料。	資料分析、人員訪談	台中港船舶進港的尖峰時段集中於每日早上 6 點至 9 點，其中夜航限制與夜間加成費用是造成尖峰擁擠現象的主要原因，因此取消夜航限制及制定拖船差別定價搭配碇泊費優惠策略能夠改善尖峰現象。
林姿足	2003	探討觀光業尖離峰現象，以顧客需求導向試圖找出可行的方案，吸引遊客在離峰時段出遊的意願。	南投地區四條主要交通路線之觀光產業。	人員訪談、問卷調查	該研究結果發現 77%的遊客願意在離峰時段出遊，其中有 59.3%遊客認為非例假日的票價折扣是吸引遊客的主要原因。
吳秀玲、黃煜翔與黃郁華	2002	探討旅館如何避免因淡旺季而導致的供需失調，以及因應的措施。	台中永豐棧麗緻酒店、台北希爾頓大飯店、桃園假日飯店三家國際級飯店之相關人員。	人員訪談	藉由分割需求、提供價格誘因、提高離峰需求、發展互補性服務及使用預約系統，解決旅館淡旺季或尖離峰現象所導致的供需不平衡。

表 2-1 尖離峰差別定價之相關性文獻研究彙總表 (續)

作者	年份	研究主題	研究樣本	研究方法	研究結果
蔡政霖	2004	探討若高速公路採用電子計程收費，按車輛實際行駛里程計算通行費，並配合尖離峰擁擠定價，對路人旅運行為的影響。	國道一號和三號高速公路的北、中、南各選一個服務區，以自用小客車且運用高速公路的通勤者。	問卷調查	若實施電子計程收費與尖離峰擁擠定價，繼續且在尖峰時段使用高速公路的旅運者約佔 21%，繼續使用高速公路但提前或延後至離峰時段者約佔 48%，其餘 31% 則移轉至替代道路。
李香怡	2005	探討台北捷運系統若實施時間差別定價，對於民眾選搭捷運的意願以及移轉至其他交通運具的情形。	台北車站及忠孝復興捷運車站之捷運乘客。	問卷調查	降低離峰時段票價，會有 43% 的乘客願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘；提高尖峰時段票價，則有 35% 的乘客願意從尖峰時段移轉至離峰時段搭乘，另外有 25% 的乘客會改搭其他交通運具。
吳萍樺	2006	此研究主要是在探討私人運具(機車及汽車)之通勤者，對於實施道路定價方案的接受度，以及在不同方案下通勤行為之改變狀況。	台北市內科技園區與信義計畫區之私人運具通勤者，有效樣本 272 份。	問卷調查	有 19%-31% 的機車通勤者表示贊成實施道路定價，汽車通勤者則有 17%-21%。假若實施道路定價，有 46%-50% 的機車通勤者不改變通勤行為，則汽車通勤者則有 52%-60% 不改變通勤行為。因此，雖然贊成實施道路定價的百分比不高，仍然有超過半數的通勤者為了節省時間而不改變原來道路。

第二節 行銷策略之相關性文獻

一、行銷策略定義與消費者購買決策模式

行銷是促成交易，滿足顧客需求以達到組織目標而所追求的各式活動(黃俊英, 1997)。而行銷策略是企業用來達成其行銷計劃的一套行銷邏輯，周文賢(1999)認為，在擬定行銷策略的同時，必須先進行策略規劃，即市場區隔、選擇目標市場及產品定位後，才能開始規劃行銷組合，即產品、價格、促銷及通路，如圖 2-1 所示。

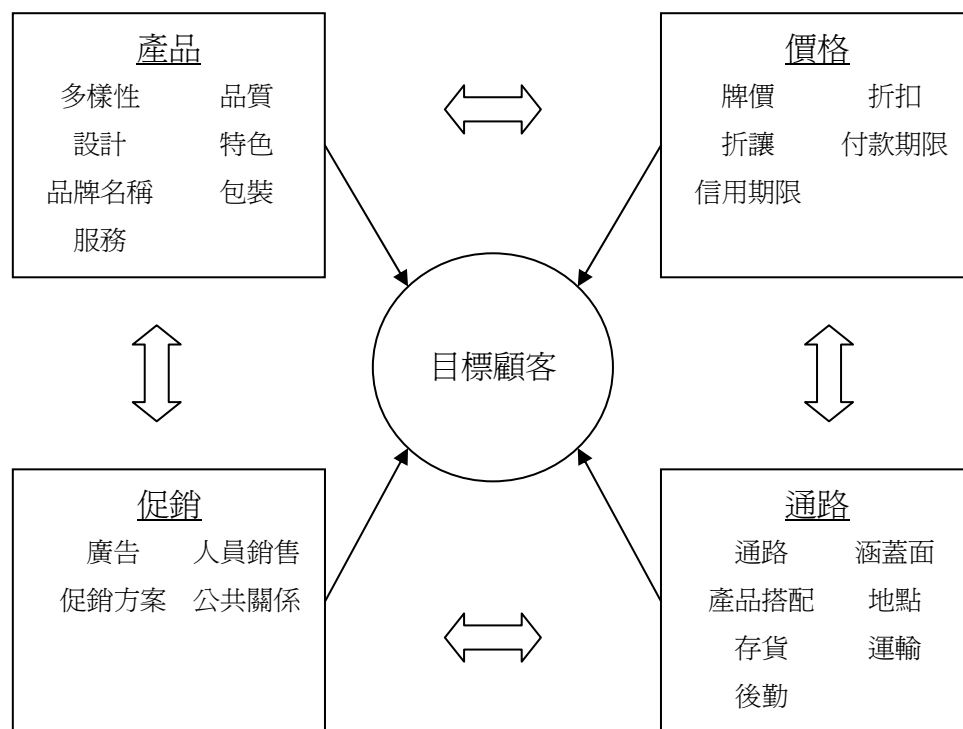


圖 2-1 行銷組合

資料來源：Kotler and Armstrong (2007)

由於產業的不同，其產品特性也不盡相同，對行銷策略的運用方式就必須配合自身產業、產品與消費者的特性作不同的變化。本研究個案公司提供的產品對消費者而言，是一種非經常性需求、相關資訊少且單價高的產品。一旦消費者需要購買時，對產品的涉入程度⁵會較高，購買決策⁶也較為複雜。

⁵ Swinyard (1993)對涉入的定義為：與個人切身相關的程度，會影響消費者接收與處理訊息。

⁶ Kotler and Armstrong (2007)將消費者購買決策過程分為：確認需要、蒐集資訊、評估可行方案、購買決策與購後行為。

Assael(1988)根據消費者對購買產品的涉入程度高低，以及競爭品牌間的差異大小等兩個構面，將消費者購買決策行為加以劃分為如表 2-2 所示的四種類型：

(一) 複雜的購買決策行為

消費者對產品的涉入程度高，同時競爭品牌間的差異性也大，導致決策的風險提高。

(二) 降低失調的購買決策行為

此種決策類型的消費者，雖然涉入程度高，然而競爭品牌間的差異性小，會為了避免購買到瑕疵產品而進行多家選擇。

(三) 尋求多樣化的購買決策行為

由於涉入程度低，競爭品牌卻有明顯差異，因此消費者會為了追求變化而轉換品牌，對產品的忠誠度較低。

(四) 習慣性的購買決策行為

消費者在產品涉入程度低，且競爭品牌間的差異性也小的情形下，會依據本身習慣選購產品。

表 2-2 消費者購買決策類型

涉入程度 品牌差異	高	低
大	複雜的購買決策行為	尋求多樣化的購買決策行為
小	降低失調的購買決策行為	習慣性的購買決策行為

資料來源：Assael (1988)

根據上述所言，消費者在進行汽車鉅噴消費決策時，其決策類型會屬於複雜或降低失調的購買決策行為。至於屬於哪一種購買決策類型，端看消費者是否認為鉅噴廠商彼此之間存在差異性。而本研究目的在提出具體行銷方案改善個案公司尖離峰現象，在行銷方案的整體架構是以價格折扣為主，額外優惠為輔。因此，蒐集與個案公司產品屬性類似之行銷研究，以及與額外優惠相關內容之研究作為參考，相關整理如下：

（一）非經常性需求(不常購買)且單價高的產品

陳鑑汶(2002)的研究結果指出，最能刺激消費者對此屬性產品進行購買的促銷方式，第一為分期零利率的付款方式，其次為現金優惠折扣方式。方祖熙(2008)的研究結果則指出，降價促銷或完善的售後服務較能增強消費者對此屬性產品的購買意願。

（二）涉入程度高

黃家蔚(2004)認為，高涉入的產品在實施價格促銷時，應採限量或限時的促銷方式較能增強消費者購買意願；實施非價格促銷時，則應採限量且限時的促銷方式。值得注意的是，高涉入產品實施價格促銷易造成消費者產生品牌評價差的聯想。阮泰郎(2006)認為消費者對選購液晶電視的涉入程度不盡相同，然而在購買動機上是一致的。其購買動機主要係因家庭必需品的需要，以及受到促銷或特惠價的吸引。

（三）額外優惠相關內容

陳志維(2005)針對 3C 購物的消費者，探討分期付款、直接折扣、折價券及贈品等四項促銷工具對購買行為的影響，結果顯示直接折扣的促銷方式最具影響力，其次為折價券和贈品的促銷方式，而分期付款的促銷方式影響力最低。研究同時認為，直接折扣與贈品對低價產品的購買行為有所影響，而分期付款對高價產品則較具影響效果。陳士葦(2007)認為，當贈品吸引力高且與主產品配適度高的情形下，消費者對整體評價會有強化的作用。而在贈品配適度高的情形下，告知贈品的價值會提升消費者對贈品促銷活動的評價。

二、行銷策略之個別文獻研究

(一) 陳鑑汶 (2002)

【研究主題】

汽車產業在面臨快速、困難及競爭的市場變化下，必須提供創新科技、高品質、多變化與優質服務等產品吸引消費者才能保有生存之道。在萎縮的汽車市場中，休旅車的需求量卻是快速成長，因此成了進口商與國產汽車廠競爭的焦點產品。故該研究欲分析消費者對休旅車購買決策的選擇因素與決策型態，找出可因應的行銷策略來滿足消費市場的需求。

【研究樣本】

台南市地區民眾，有效樣本 497 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

研究結果發現，已購買休旅車的消費者在購買用途上，多數是和家人或朋友出去旅行。在購買動機上，多數是希望休旅車可以載著全家出去遊玩。在購買考慮因素上，優先考慮因素是車身外觀，而價格因素在 11 項因素中則是排名倒數第二。另外，調查未購買休旅車的消費者其最喜好的促銷方案，第一為分期零利率的付款方式，其次為現金優惠折扣。

【對本研究的啓示】

個案公司休旅車進廠鈹噴的數量約佔 45%⁷，因此可將休旅車的消費者視為目標顧客之一，利用重視車身外觀的考慮因素，提出能滿足其需求的離峰行銷方案。雖然購買休旅車的消費者其用途是出外遊玩，但只要宣傳管道能夠準確且快速的傳達至消費者端，消費者便能於出遊前提早進行鈹噴消費。如此一來，消費者不僅能享有優惠，也不會耽誤出遊行程，同時也能增加個案公司離峰時段的產能。

⁷ 此數量不含保險理赔方式之鈹噴車輛，數據範圍為一個月。

(二) 黃家蔚 (2004)

【研究主題】

此研究主要是探討不同促銷方式、不同產品涉入程度、不同促銷情境之間對品牌評價和購買意願的影響效果。不同促銷方式分爲：價格促銷、非價格促銷；產品涉入程度分爲：高涉入(CANON 數位相機)、低涉入(統一滿漢大餐速食麵)；促銷情境分爲：限量、限時、限時限量、不限制。

【研究樣本】

台南市地區大學學生及研究生，有效樣本 423 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

該研究發現，實施價格促銷時，不論高涉入或低涉入產品，有 28%的消費者會因爲限量或限時的促銷情境而增強其購買意願；實施非價格促銷，有 38%的消費者認爲高涉入產品應採限時限量的促銷情境，低涉入產品應採限量的促銷情境，較能增強其購買意願。有限制條件的價格促銷又比無限制條件或非價格促銷，更有利於消費者產生較高的購買意願，但是價格促銷會令其引發產品品質較差的聯想，故高涉入產品實施價格促銷所增強的購買意願雖大於低涉入產品，但品牌評價降低的程度卻也相對較大。

【對本研究的啓示】

本研究個案公司所提供之服務對消費者而言屬於高涉入產品，應找出不同的促銷情境配合不同的促銷策略。若選擇利用價格促銷改善尖離峰現象，須同時考量品牌評價受影響的程度。若選擇利用非價格促銷改善，則須評估尖離峰現象改善的程度。

(三) 陳志維 (2005)

【研究主題】

探討分期付款、直接折扣、折價券及贈品等四項促銷工具，對於消費者購買行為特性之影響效果。

【研究樣本】

曾經在全國電子與燦坤 3C 購物的消費者，有效樣本 242 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

研究說明因直接折扣而前往購買 3C 零售商品的消費者所佔比例最高，高達 72.31%，顯示直接折扣對大多數的消費者是較大的購買誘因，但在折扣金額不高的情況下是無法改變消費者的購買行為。折價券與贈品則分別佔了 45.86% 與 53.72%，表示折價券與贈品的誘因對消費者是大致相同的促銷工具。而分期付款購買之比例最低，約 28.93%，說明這四個促銷工具中消費者較不喜歡分期付款的方式。亦可用高低價格的產品區分，直接折扣與贈品對低價產品的購買行為有所影響，而分期付款對高價產品則較具影響效果。

【研究啓示】

鈹噴產業中，四項促銷活動皆可運用，鈹噴屬於高單價之商品，直接折扣對此顧客是有影響的效果。在未來制定行銷方案中，可將分期付款方式納入此方案，刺激潛在顧客需求。在執行方案時調查消費者喜好的贈品，以增加消費者進廠鈹噴意願。

(四) 阮泰郎 (2006)

【研究主題】

本研究探討消費者對於液晶電視在購買動機、訊息來源、購買因素上的看法，並且以消費者生活型態⁸與涉入程度⁹來探討實際或預期之購買行為，以期連結市場消費者的需求並提供有效之行銷策略。

【研究樣本】

3C 賣場及百貨公司(含燦坤 3C、全國電子、新光三越)的顧客，有效樣本 221 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

消費者不同的生活型態或不同的涉入程度，在購買液晶電視的動機，主要皆為家庭必需品的需要和受到促銷或特惠價的吸引。選購產品的訊息來源主要皆為自身過去的購買經驗，以及親朋好友的推薦。購買的原因則主要皆注重在產品功能性和售後保固服務。

因此，研究認為，制定液晶電視的行銷策略時，須以家庭必需品及商品價格優惠作為主要行銷策略。面板產業應推動液晶電視成為家庭視聽娛樂必需品之策略主軸。商品價格優惠部分，應採用與配銷商之合作模式，提高銷售價格優惠空間吸引消費者購買慾望。另外根據產品訊息來源和購買原因的研究結果，顯示企業應著重在產品的功能性研發，以提供良好的產品品質，並且建立一套完善的售後保固服務，增強品牌形象，以留住既有消費者和吸引潛在消費者。

【對本研究的啟示】

消費者不同的生活型態，會影響對產品的購買行為。即使面對同樣一件產品，消費者的涉入程度也有所差異。另外，液晶電視的產品屬性，非經常性需求且單價高的部份與個案公司產品相似。故由該研究結果得知，價格優惠仍然是行銷策略的主要誘因，且企業必須注重產品功能研發和提供完善的售後保固服務，才能成功吸引此類產品的消費者。

⁸ 該研究將生活型態分為：精明群，貨比三家、考量商品價格。時髦群，使用品牌商品是身份的象徵。務實群，注重瞭解產品的使用功能。

⁹ 該研究將涉入程度分為三組：高涉入、中涉入與低涉入組。

(五) 陳士葦 (2007)

【研究主題】

探討贈品吸引力的高低、贈品配適度(與主產品的關聯性)的高低、贈品價值的告知及贈品直接性(是否立即獲得)對整體評價¹⁰之影響。

【研究樣本】

中山大學、第一科大及文藻外語學院在學的大學生及研究生(含在職班),有效樣本 133 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

贈品吸引力高與配適度高的贈品對整體評價而言,會有強化的作用。此外,贈品配適度與贈品告知對整體評價也有交互關係。在贈品配適度高的情況下,有告知的分數高於未告知,可能因為在配適度良好的情況下,消費者可能更在意贈品的實際價值,因此告知贈品的價值會提升消費者對於贈品促銷活動的評價。不過當贈品配適度低時,未告知價值的分數反而高於有告知,可能因為消費者對於贈品配適度與主產品之間的相關性並不太在意。至於贈品的直接性,對於整體評價也有顯著性的影響,消費者較偏好立即獲得贈品。

【對本研究的啓示】

提供本研究在探討以贈品做為促銷方式時,贈品吸引力與贈品配適度愈高,對產品本身愈有加分的效果。並在贈品配適度高的情況下,強調贈品的價值與贈品的直接性,藉此提升消費者的購買意願。

¹⁰ 整體評價是指贈品促銷活動帶給消費者的感受。

(六) 方祖熙 (2008)

【研究主題】

探討消費者使用「免換水生態桌」的產品後，對品牌形象、創新服務、促銷活動對購買意圖的影響關係。

【研究樣本】

購買免換水生態桌的消費者，有效樣本 129 份。

【研究方法】

問卷調查。

【研究結果】

研究發現，在其設定的因素中，影響消費者購買意圖的順序為促銷活動，其次為品牌形象，最後是創新服務。促銷活動中，以降價促銷的金錢性促銷較吸引消費者購買意圖。

【對本研究的啓示】

該研究產品屬於高單價且非經常性消費的特殊產品，其產品性質與個案公司提供的產品性質相似，該研究結果可作為本研究之參考。

表 2-3 行銷策略之相關性文獻研究彙整表

作者	年份	研究主題	研究樣本	研究方法	研究結果
陳鑑汶	2002	分析消費者對休旅車購買決策的選擇因素與決策型態，找出可因應的行銷策略來滿足消費市場的需求。	台南市地區民眾。	問卷調查	已購買休旅車的消費者最主要的購買用途是和家人與朋友出去旅行。而在購買的考慮因素上，最先考慮的因素為車身外觀。另外，調查未購買休旅車的消費者其喜好的促銷方案為分期零利率的付款方式及現金優惠折扣。
黃家蔚	2004	探討不同促銷方式、不同產品涉入程度、不同促銷情境之間對品牌評價和購買意願的影響效果。	台南大學學生及研究生。	問卷調查	實施價格促銷，不論高涉入或低涉入產品，限量或限時的促銷情境皆能增強消費者購買意願。實施非價格促銷，高涉入產品應採限時限量的促銷情境，低涉入產品應採限量的促銷情境，較能增強消費者購買意願。另外，有限制條件的價格促銷又比無限制條件或非價格促銷，更有利於消費者產生較高的購買意願，但是價格促銷容易令消費者引發產品品質較差的聯想。
陳志維	2005	探討分期付款、直接折扣、折價券及贈品等四項促銷工具，對於消費者購買行為特性之影響效果。	曾經購買 3C 產品的消費者。	問卷調查	直接折扣的促銷方式最具影響力，其次為折價券和贈品的促銷方式，而分期付款的促銷方式影響力最低。研究同時認為，直接折扣與贈品對低價產品的購買行為有所影響，而分期付款對高價產品則較具影響效果。

表 2-3 行銷策略之相關性文獻研究彙整表（續）

作者	年份	研究主題	研究樣本	研究方法	研究結果
阮泰郎	2006	討消費者對於液晶電視在購買動機、訊息來源、購買因素上的看法，並且以消費者生活型態與涉入程度來探討實際或預期之購買行為，以期連結市場消費者的需求並提供有效之行銷策略。	3C 賣場及百貨公司(含燦坤 3C、全國電子、新光三越)的顧客。	問卷調查	消費者不同的生活型態或不同的涉入程度，在購買液晶電視的動機，主要皆為家庭必需品的需要和受到促銷或特惠價的吸引。選購產品的訊息來源主要皆為自身過去的購買經驗，以及親朋好友的推薦。購買的原因則主要皆注重在產品功能性和售後保固服務。
陳士葦	2007	探討贈品吸引力的高低、贈品配適度(與主產品的關聯性)的高低、贈品價值的告知及贈品直接性(是否立即獲得)對整體評價之影響。	中山大學、第一科大及文藻外語學院在學的大學生及研究生(含在職班)。	問卷調查	贈品吸引力高與配適度高的贈品對整體評價而言，會有強化的作用。贈品配適度與贈品告知對整體評價也有交互關係。贈品直接性對於整體評價也有顯著性影響，消費者較偏好立即獲得贈品。
方祖熙	2008	探討消費者使用「免換水生態桌」的產品後，對品牌形象、創新服務、促銷活動對購買意圖的影響關係。	購買免換水生態桌的消費者。	問卷調查	影響消費者購買意圖的順序為促銷活動，其次為品牌形象，最後是創新服務。促銷活動中，以降價促銷的金錢性促銷較吸引消費者購買意願。

第三章 個案公司介紹

第一節 鈹噴產業介紹

所謂鈹噴，是指汽車發生碰撞造成鋼鈹產生刮痕或凹陷，需靠鈹金、烤漆作業讓鋼板恢復平整的一種外觀維修技術。近年來，隨著汽車車輛數的增加，汽車保養相關之行業也逐漸受到重視。在 1976 年到 1991 年汽車市場的蓬勃發展下，開始由經銷商各自建立大型保養修護廠，為自家品牌服務(俗稱原廠)，同時坊間汽車保養廠也不斷加入汽車鈹噴市場，不限品牌，提供鈹噴及保修服務。

從圖 3-1 可以看出，鈹噴市場消費量是由個案公司以及同業競爭者瓜分，而市場消費量大小則是受到鈹噴需求量以及消費者的鈹噴意願這兩個變數所影響。由於鈹噴的營收主要來自於汽車外觀因擦撞產生瑕疵，進而對於鈹噴產生需求，所以鈹噴需求量多寡主要會受到國內整體汽車數量以及鈹噴需求攸關因素(如：汽車肇事率、舊車翻新)影響。消費者對於鈹噴及新車購買意願會受到國內經濟環境因素(如：失業率、石油價格等)影響，當國內經濟環境較好時，人們可能會有較多的資金可以花費在民生必需品以外的開銷，而當國內經濟環境較差時則反之。以下將詳加敘述各個變數與鈹噴間的關聯並提供數據作為參考依據：

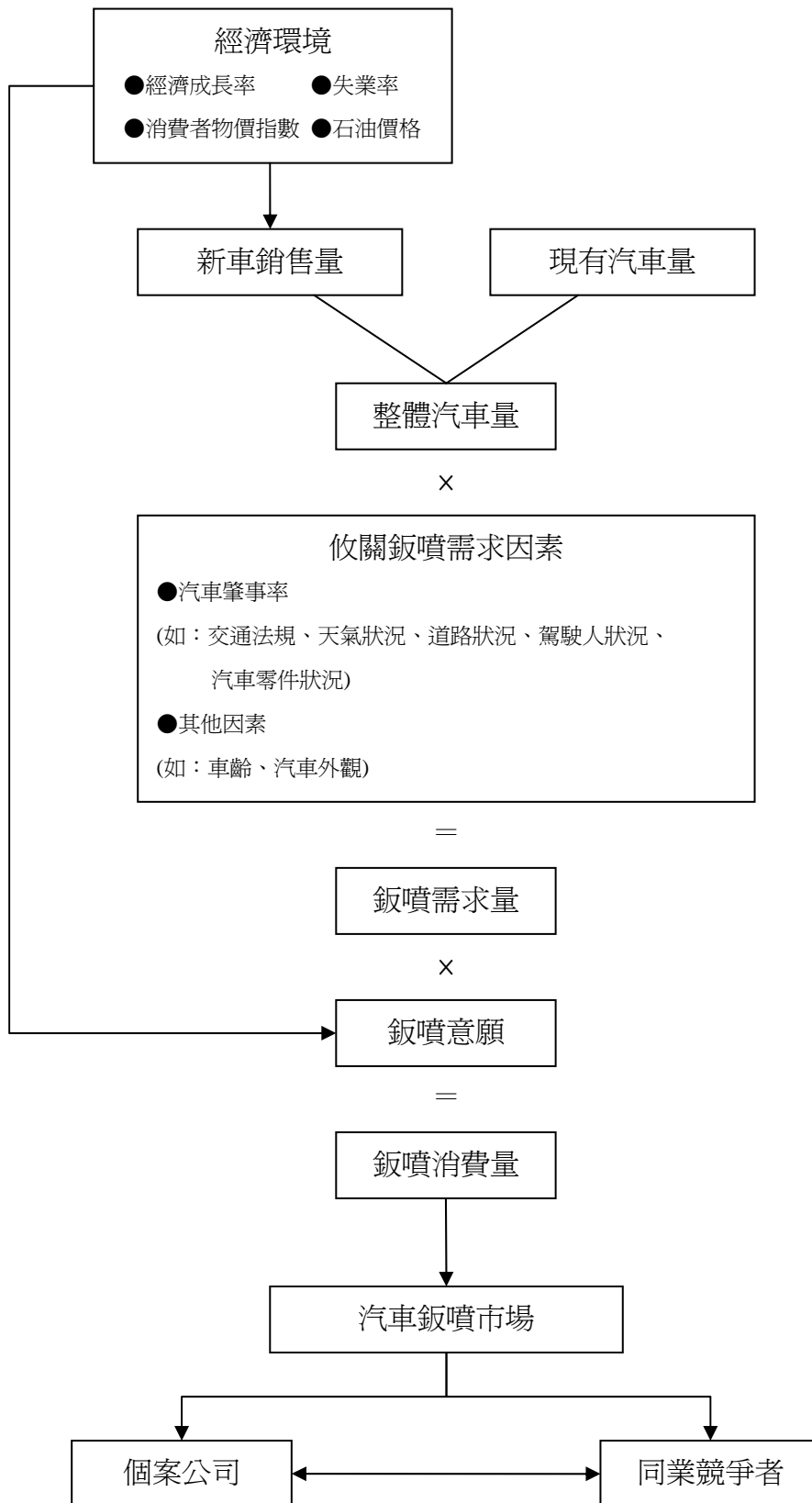


圖 3-1 鈹噴產業影響因素關聯圖

一、經濟環境

(一) 經濟成長率、消費者物價指數與失業率

2008 年下半年度受到美國次級房貸及雷曼兄弟連動債事件影響，全球陷入金融風暴危機，台灣經濟受影響程度鉅大。在 2009 年行政院主計處「國民經濟動向統計季報」及「人力資源統計調查年報」的統計資料中顯示，2008 年台灣經濟成長率大幅度衰退，消費者物價指數和失業率則向上攀升，如圖 3-2 所示。

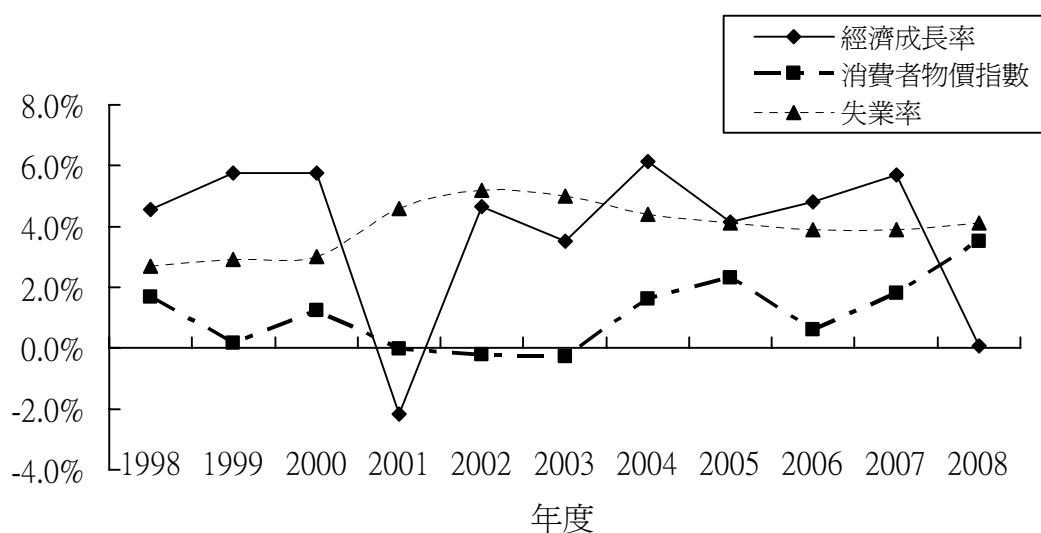


圖 3-2 台灣經濟成長率、消費者物價指數及失業率趨勢圖

資料來源：行政院主計處

(二) 石油價格

近年來，原油的供應量持續減少，且中國大陸原油需求增加，以及美元因為次級房貸風暴所導致的大幅貶值，讓以美元計價的原油價格不斷持續上漲，如圖 3-3 所示。國內油價受到國際原油價格影響，造成國內汽油價格隨之上漲，如圖 3-4 所示。

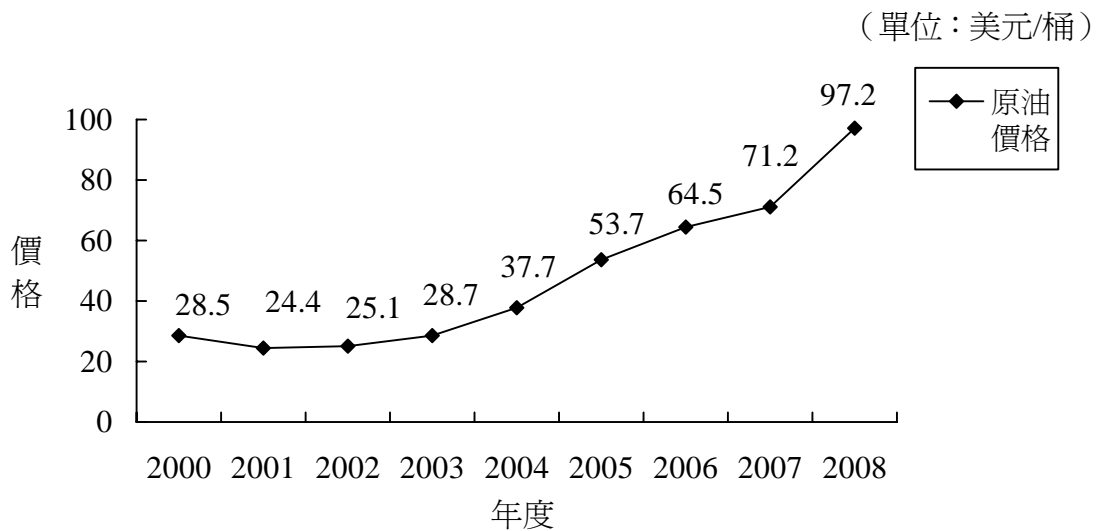


圖 3-3 歷年國際原油價格¹¹

資料來源：經濟部能源局

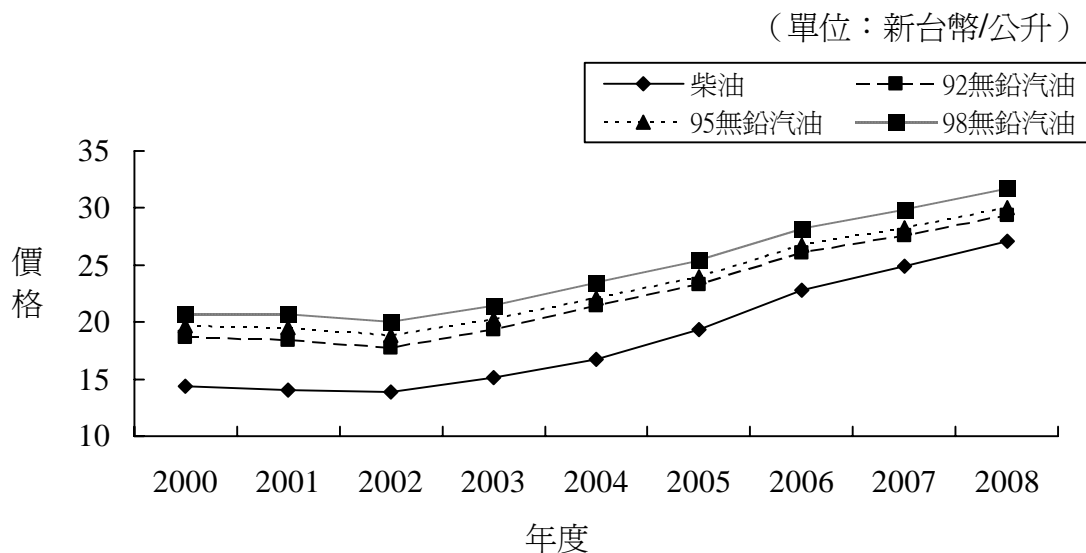


圖 3-4 歷年國內汽油價格¹²

資料來源：經濟部能源局

(三) 小結

由上述資料可知，經濟環境的驟變，造成台灣經濟成長率下降，消費者物價指數與失業率上升，消費者預期可支配的所得會降低，造成消費緊縮。加上石油價格波動劇烈的因素影響，導致消費者對汽車鉅額的消費意願及新車購買意願下降。

¹¹ 以西德州、杜拜、北海布蘭特等三個原油出口地之原油年平均價格，三地加總後取平均價格作為圖 3-5 之依據。

¹² 以台灣本島各縣市加油站油品查報價格為樣本，採樣本平均價格作為圖 3-6 之依據。

二、汽車市場與攸關鉅噴需求因素

(一) 國、內外新車銷售量

受到經濟景氣不樂觀的影響，汽車市場一片低迷，從下表 3-1 可看出 2008 年全球主要國家的汽車銷售量僅有中國、俄羅斯與巴西分別呈 6.7%、13.6% 及 14.5% 的正成長，其他國家皆為負成長，又以美國的衰退幅度最大，衰退達 18%。

表 3-1 2008 年全球主要國家汽車銷售量

國家	汽車銷售量（單位：萬輛）	成長幅度（%）
歐洲	1,470	-8
美國	1,350	-18
中國	938	6.7
日本	508	-5
俄羅斯	317	13.6
巴西	282	14.5
印度	198	-0.5
加拿大	164	-0.6
南韓	115	-5.3
澳洲	101	-3.6

資料來源：2009 年 10 月 28 日財團法人車輛研究測試中心網站(www.artc.org.tw)

至於國內汽車市場銷售量的情形，由圖 3-5 看出，台灣汽車市場整體銷售量從 2006 年開始持續減少，3 年來下滑幅度 55%，其中以國產車減少數量較為明顯，2008 年銷售量較 2007 年同期減少 30%，進口車則較 2007 年同期減少 16%。而在個別汽車品牌部分(如圖 3-6 所示)，各家車廠銷售量均較 2007 年減少超過 20% 以上，Ford 汽車品牌衰退程度更超過 40%。

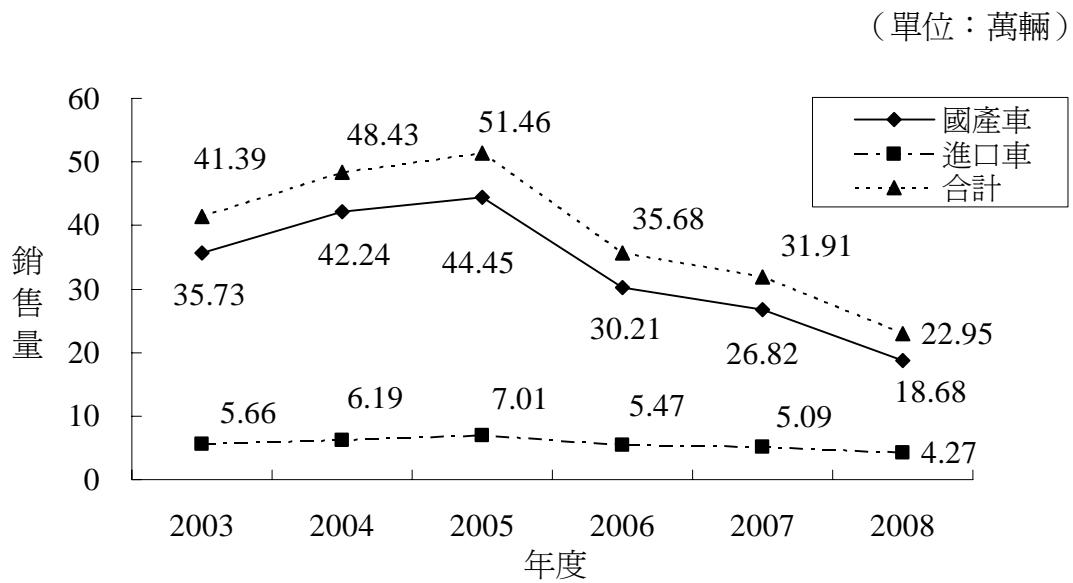


圖 3-5 歷年台灣汽車市場銷售量

資料來源：2009 年 10 月 28 日財團法人車輛研究測試中心網站(www.artc.org.tw)

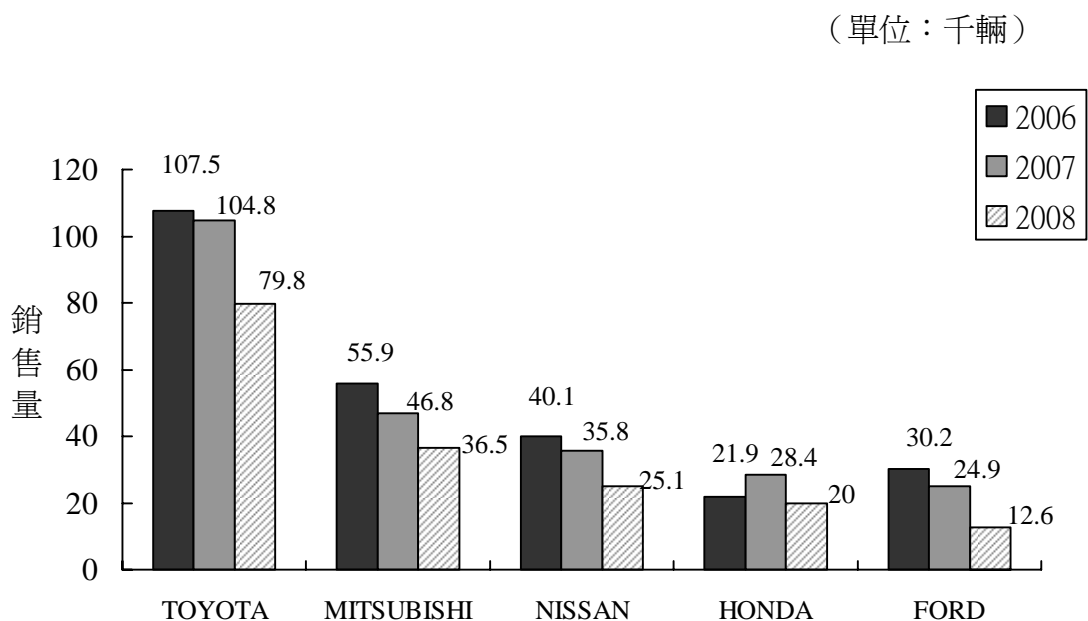


圖 3-6 歷年台灣五大汽車品牌銷售量

資料來源：2009 年 10 月 29 日台灣區車輛同業公會網站(www.ttvma.org.tw)

(二) 國內整體汽車數量

從圖 3-7 可知，台灣汽車掛牌車輛數在 2006 年大幅減少，直到 2008 年更呈現 0.6% 的負成長，表示新車銷售量持續的減少，其中以 2008 年的減少數最多。

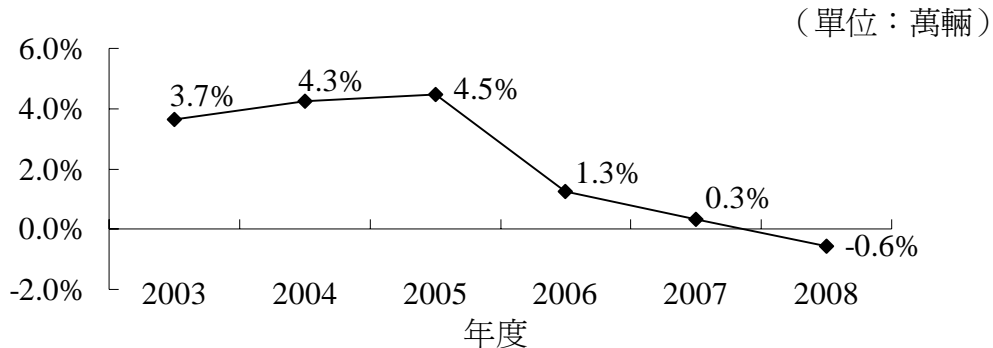


圖 3-7 歷年台灣汽車掛牌車輛數¹³成長率
資料來源：中華民國交通部

(三) 攸關鉅噴需求的因素

以汽車肇事率為例，由 2007 年內政部警政署「警政統計通報」資料顯示，酒醉(後)駕駛失控至 2006 年已躍升為 A1 類¹⁴道路交通事故原因第一名，由圖 3-8 可看出 2006 年酒駕發生件數高達 705 件，較 2005 年高出 1.4 倍。因此，「道路交通管理處罰條例」特別針對酒駕罰則進行大幅度修改(如表 3-2 所示)。在全面加強取締下，酒駕及其他交通事故發生的件數獲得有效改善，整體汽車肇事率也在 2007 年起降至 2% 以下(如圖 3-9 所示)。

¹³ 掛牌車輛數只計算個案公司業務範圍內之車種(小客車、小貨車)。

¹⁴ A1 類係指造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。

(單位：件)

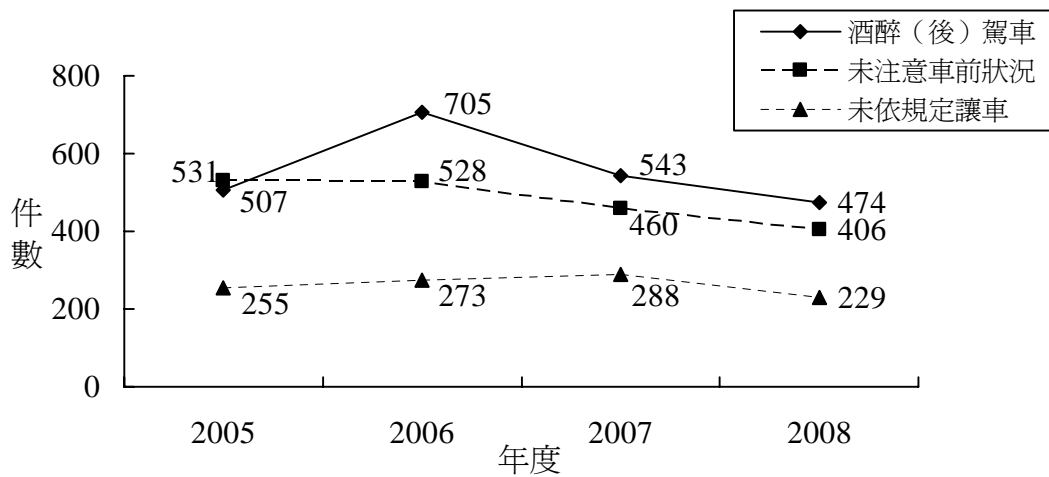


圖 3-8 歷年道路交通事故前三大發生原因及件數¹⁵
資料來源：內政部警政署

表 3-2 道路交通管理處罰條例－酒駕罰則

發布日期	罰鍰 (新台幣/元)	處份		
		酒精濃度 超過標準	致人受傷	致人重傷或 死亡
1975年7月	100-300	禁止駕駛	無	吊銷駕照
1986年5月	300-600	禁止駕駛	無	吊銷駕照
1997年3月	900-1,800	禁止駕駛	無	吊銷駕照
2001年1月	6,000-12,000	吊扣駕照 6個月	吊扣駕照1年	吊銷駕照， 終生不得考領
2001年7月	15,000-60,000	吊扣駕照 1年	吊扣駕照2年	吊銷駕照， 終生不得考領

資料來源：本研究整理

¹⁵ 政府在 2006 年實施酒駕一罪不兩罰政策，即一行為同時觸犯刑事法律及違反行政上義務規定者，依刑事法律處罰，是造成酒駕肇事大幅增加的原因。

(單位：萬輛)

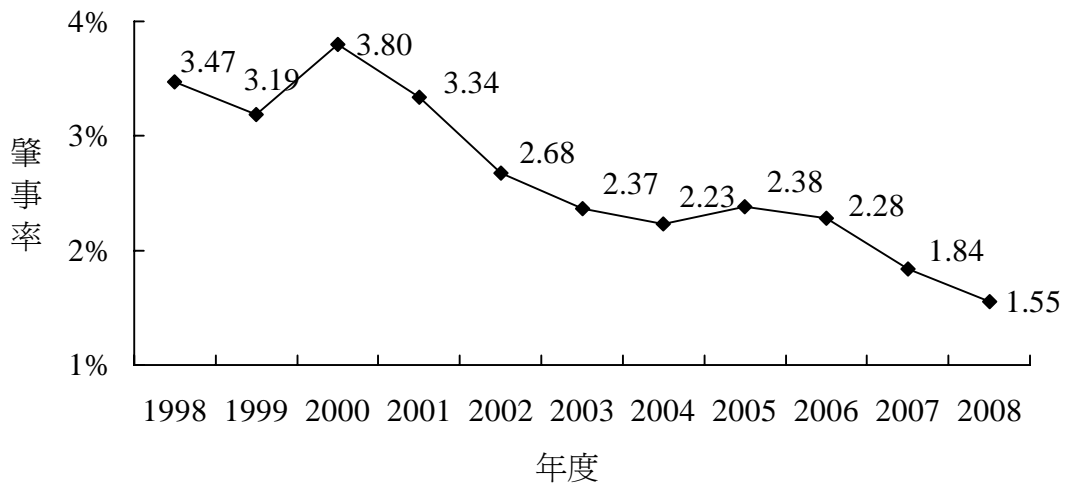


圖 3-9 歷年台灣汽車肇事率

資料來源：本研究整理

(四) 小結

多數消費者在汽車擦撞造成外觀上有所瑕疵時，才會引發對汽車鈹噴的需求，然而汽車數量的減少與汽車肇事率的改善，從鈹噴業者的角度來看，表示鈹噴需求量將會減少。

三、同業競爭

(一) 競爭對象

台灣地區汽車銷售附帶維修保養為產業的一大特色，然而除了汽車銷售量逐年下滑，汽車維修產業的業務量成長幅度有限之外，坊間林立的汽車修理保養廠更是不容小覷的競爭對象。如表3-3所示，根據台北市汽車保養商業同業公會的估略統計，台灣地區截至2008年4月止共有9,180家汽車修理保養廠，其競爭激烈可見一般。

表 3-3 2008 年台灣地區汽車修理保養廠¹⁶數目估算統計表

(單位：家)

台北市	1,500	南投縣	250	屏東縣	300
台北縣	1,200	彰化縣	350	基隆市	150
桃園縣	500	雲林縣	350	宜蘭縣	250
新竹市	250	嘉義市	150	花蓮縣	200
新竹縣	250	台南市	350	台東縣	80
苗栗縣	350	台南縣	400	合計	9,180
台中市	300	高雄市	500		
台中縣	400	高雄縣	500		

資料來源：2009 年 10 月 28 日台北市汽車保養商業同業公會網站(www.twchain.com/car)。

(二) 汽車保養廠營運類型

在汽車不斷追求精緻化的結果下，汽車修理保養廠趨向服務細緻化，因此許多原廠提出整合「坊間維修廠」的概念，並開創新的連鎖加盟維修品牌或建立「钣噴中心」，以節約人力、物力等策略構想(李蔚局，2007)。近年來，汽車修理保養廠開始往經銷商或代理商的直營化模式發展，依照不同功能和訴求，發展出不同的營運類型，如表3-4所示。

表 3-4 汽車修理保養廠分類

類型	地點	訴求
大型化、全功能	工業區、郊區	高效能的維修設備及完整的服務功能。
小型化、專門店	都會區	便利性、快速的維修和專業的服務品質。
連鎖經營	都會區	標準化的作業流程、專業的品牌形象，建立企業聯盟服務。

資料來源：本研究整理

(三) 小結

在钣噴業者眾多且營運類型多樣化的激烈競爭下，個案公司面臨極大的生存壓力。

¹⁶ 包含汽車修理廠、保養廠；不含汽車電機、輪胎、水箱與裝潢之廠商。

四、總結

整體而言，經濟環境的不景氣與高油價的現象，降低了消費者對汽車鈹噴消費的意願和需求，且引發消費者購置車輛之疑慮，壓抑了對汽車新車的購買。並且在汽車肇事率改善的情況下，鈹噴需求量減少。在汽車鈹噴消費意願降低與鈹噴需求量減少的交互作用下，整體鈹噴消費量減少。本研究在與個案公司進行訪談的過程中，廠長也提起 2008 年汽車鈹噴市場衰退 30% 至 40%，證實鈹噴產業的確受到強烈的衝擊。因此，個案公司除了需要面臨因產業受到衝擊所帶來的營運壓力外，還必須在同業競爭激烈的環境中，角逐市場地位。

第二節 個案公司介紹

個案公司隸屬某汽車集團體系下之汽車服務業，於 2004 年正式成立，主要服務項目為汽車鈹噴維修作業。由原先各自獨立銷售、保養及維修的經銷商據點模式，轉為在鄰近市區外的地方設立鈹噴中心廠，依區域劃分，統一負責區域內各據點需要鈹噴的汽車，集中後送至鈹噴中心廠進行維修作業。因此，不僅節省廠房、人力及機器設備資源等支出，也配合國際環保意識，降低鄰近環境污染與住戶抗議噪音等問題。除了替企業創造具經濟規模的價值活動外，同時提升在市場上的競爭力。以下為個案公司基本資料說明：

一、經營理念

個案公司秉持著專業、品質、效率與承諾之四大經營理念下，提供顧客快速、優質與完美的服務。茲將其經營理念說明列示如下：

(一) 專業

個案公司的汽車集團於 2004 年向經濟部技術處申請示範性應用開發計畫，開發電子估價系統(e-Circulation of Auto Repair Expertise System, e-CARE)。透過調查人員針對不同車型、鈹金位置與受損面積的維修時間、維修金額進行資料蒐集與統計，最後彙整完成 e-CARE 系統。個案公司的估價人員受過專業鈹噴估價訓練，取代了傳統保養廠師傅教授或自然養成法的估價模式。在 e-CARE 系統中，依照不同車型、鈹金位置、受損程度與面積設定標準訂價，因此提供消費者較公正、客觀的估價，避免估價人員主觀經驗判斷或個人因素降低估價的正確性。此系統還可連接至實際生產排程系統 (E-Scheduling System, ESS)，計算維修所需的時間，提供準確的交車時間，還可隨時查詢車輛維修進度，減少延遲交車的可能性。估價方式的比較如表 3-5 所示：

表 3-5 估價方式比較表

估價方式 比較項目	e-CARE 電子估價系統	傳統保養廠估價法
估價人員	估價人員經專業鈹噴估價訓練後，由專業估價人員進行估價。	估價人員是經由「師徒相授法」或「自然養成法」。
估價判斷	依不同車型、鈹金位置、受損程度與面積進行估價，訂價透明、統一標準，提供顧客公平客觀的估價。	經由估價人員主觀經驗判斷，估價多寡會隨著各種因素而有所不同。
實際生產排程	由 e-CARE 系統準確的計算在生產線上的車輛，以及等待鈹噴車輛的維修程序所需時間，可控制每輛車的維修進度。	全靠技師回報維修進度，較無法控制每輛車在每個程序上所需花費時間。
預估完工時間	精確預估新進廠車輛之完工時間且詳細列出。	全由估價人員經驗預估完工時間，較無法有效控制交車時間。
車輛維修進度	可透過估價系統查詢，清楚車輛維修進度，如無法在時間內完成，在原預估時間前一天會以電話通知客戶。	以估價人員有限經驗評估告知顧客，當無法順利交車時，無法提前告知顧客。

資料來源：本研究整理

(二) 品質

爲了嚴格把關品質，個案公司不論在人員技術、作業程序或修補材料上皆嚴格要求，詳細說明列示如下：

1.人員技術

從基礎培養，透過津貼加給方式鼓勵維修人員考取鈹噴國家技術士認證，目的在於提升維修技術，確保讓顧客滿意的維修品質。

2.作業程序

擺脫過去傳統單人維修作業方式，重新定義鈹噴作業工法與流程後，將其作業程序分段，分別由不同專業的維修技師進行維修作業。同時廠內管理人員定期召開品質管制圈(Quality Control Cycle, QCC)改善會議，針對生產流程提出檢討與改善。鈹噴作業程序說明如下表 3-6 所示：

表 3-6 鈹噴作業程序說明

作業程序	內容
拆卸	將維修部位週遭的汽車零件拆除，避免維修過程造成損壞。
鈹金	將汽車受損部位的原有表層舊漆去掉，再使用點焊機將凹陷的部份拉回，最後利用砂紙將金屬凹凸面磨平。
下塗	在受損部位補土，並用砂紙磨平至與鈹金切平。
中塗	又稱為二度底漆或二次底漆，其目的在隔絕空氣和水氣，防止鏽蝕的情況發生，並避免烤漆過程中出現漆面高度與密度不一致的現象。
防塗	使用防塗紙將不需塗裝的零件遮蓋，防止零件被塗料污染。
噴塗	將調和好的漆料與烤漆專用的香蕉水混合，灌入烤漆噴槍後進行上色作業。
烘烤	將噴塗完成的汽車移至烤漆爐內進行烘乾作業。
組裝	將拆卸的汽車零件組裝回去。
拋光	利用粗腊將金屬表面的小顆粒磨平，使漆面達到鏡面效果及增強抗刮能力。
完檢	對維修部位詳細檢查，確保維修品質。

資料來源：本研究整理

3.修補塗料

採用國外進口專業汽車修補塗料，讓汽車進行鈹金與噴漆後，其外觀顏色與耐用年限能維持一定水準，減少維修部位產生色差、重複維修的問題。

(三) 效率

個案公司研發三機一體流程式烤漆爐，有別於傳統的單箱式烤漆爐，創新的烤漆爐是將防塗室、噴漆室與烤漆房結合，目的在讓三種作業可由三位技師同時進行維修，並且彼此不相干擾。因此，在效率與產能上能優於傳統鈹噴廠，如表 3-7 所示。

表 3-7 鈹噴烤漆爐比較表

	個案公司	傳統烤漆房
烤漆爐	流程式烤漆爐	單箱式烤漆爐
效率	高	低
產能	大	小

資料來源：本研究整理

另外，個案公司利用短波紅外線烤燈，除了加速塗料的乾燥時間外，因為紅外線具穿透性，可使塗料由內到外完全乾燥。而傳統鈹噴廠則是使用電熱器，透過表面照射的方式使塗料由外到內乾燥，需耗費較長的作業時間，且在技師經驗不足或稍有疏忽的情況下，便可能導致內部塗料沒有完全乾燥，致使維修後的耐用年限減少。因此，利用短波紅外線烤燈進行塗料乾燥在作業時間、維修品質上都優於傳統鈹噴廠，如表 3-8 所示。

表 3-8 鈹噴烤燈比較表

	個案公司	傳統鈹噴廠
烤燈種類	短波紅外線	電熱器
乾燥時間	短	長
乾燥方式	由內至外	由外至內
品質	較佳	較差

資料來源：本研究整理

除了上述提升效率的方法外，個案公司更研發車輛移動式軌道，利用機器代替人力移動的方式，加速汽車在作業工站之間的移動。因此，個案公司能在維持品質的條件下，有效減少作業等待時間，提升作業效率，使得公司整體產能增加。

(四) 承諾

提供消費者兩大服務保證：第一為汽車施工部位在兩年內或行駛里程數五萬公里內的保固保證，第二為準時交車保證。其它廠商的修後保固多數僅為一年，或是行駛里程數二萬公里內，承諾程度較低。

(五) 小結

綜合上述可知，個案公司秉持的四大理念，目的都在提供令消費者更滿意的服務。透過不斷的研發、創新與改進，增加公司在市場上的競爭力。

二、營運模式

個案公司係高屏區汽車鈹噴作業中心廠，其區域範圍內共有 11 家衛星廠合作營運。如圖 3-10 所示，當衛星廠接到消費者要進行汽車鈹噴維修時，確認汽車受損程度、面積及鈹金位置之後，開立工單並輸入至 e-CARE 系統，再連結至 ESS 排程系統，最後向消費者進行保險、維修費用及預估完工時間等確認。車輛再由衛星廠通知拖吊車後送至中心廠，進行鈹噴維修作業。

當車輛後送至中心廠時，由中心廠點收車輛及估價單，再次確認汽車受損程度、面積、鈹金位置及估價項目是否遺漏後，由中心廠開始進行鈹噴維修作業。完工後，會進行完檢工程序以確保維修項目是否完成，品質是否合乎要求。

最後，中心廠通知拖吊車將車輛送回衛星廠並交付估價單，衛星廠點收車輛後，為確認拖吊過程車輛是否受到損傷，會再次進行車輛完檢工作。完檢無誤後，將車輛外觀清潔，並通知消費者取車。

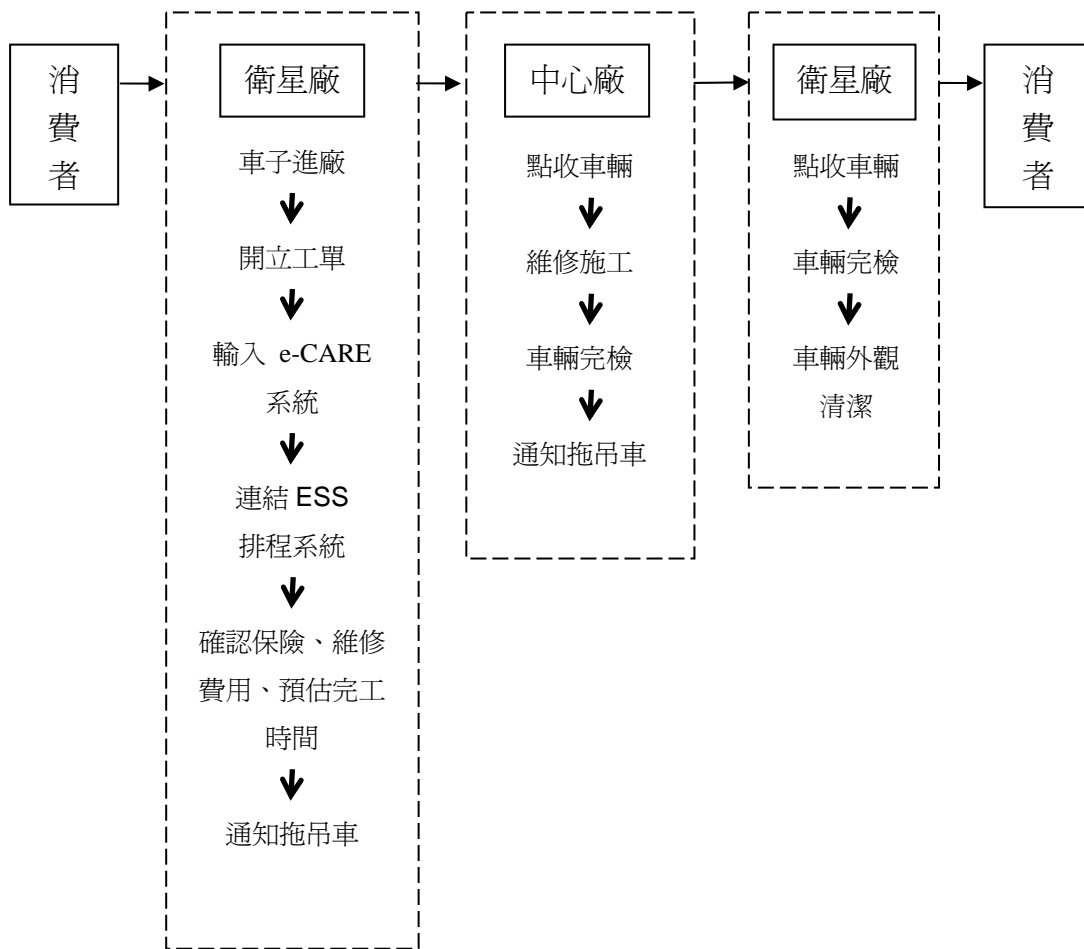


圖 3-10 鈹噴後送流程圖

資料來源：本研究整理

三、尖離峰概況

經由與個案公司廠長訪談及實地到廠觀察，發現個案公司尖峰時段為週一下午至週四，離峰時段為週五至隔週一上午。而過去個案公司為改善尖離峰所導致的產能不均、資源分配不佳等問題，曾提出一項離峰優惠方案(如表 3-9 所示)，由總公司與 11 家衛星廠共同廣宣實施，以郵寄、簡訊、張貼海報或口頭告知消費者，在優惠時段內送車到衛星廠進行鈹噴維修便能得到折扣優惠。

從表 3-9 可知，在尖峰時段為週一下午至週四的情況下，週一至週五晚上卻有 85 折優惠，可見尖峰現象只存在於白天。在適用維修車種上，以維修時間較短的快鈹車¹⁷為主，可能原因是當維修時間較長的中、重鈹車¹⁸無法在離峰時段完工的話，反而會成為尖峰時段的負荷。

表 3-9 個案公司離峰優惠方案

折扣時段	週一 ~ 週五	週六	週日
	18:00 ~ 21:00	全天	
折扣額度	85 折	9 折	85 折
適用維修車種	快鈹車 (由個案公司 e-CARE 系統判定)		

資料來源：本研究整理

經過為期兩個月的實施，個案公司發現此項優惠方案並未如期改善尖離峰現象。透過資料分析與人員訪談後，發現成效不彰的原因可大致分為下列二點：

(一) 折扣誘因小

個案公司雖提出折扣誘因，但其折扣可能未達到消費者犧牲假日所預期應得到的折扣。

(二) 折扣時段設定不佳

由於消費者對鈹噴的消費動機無法衡量，個案公司雖提出多種優惠時段，但無法確切滿足消費者的需要。

¹⁷ 依個案公司定義，快鈹車主要是維修片數 4 片以內、6 小時完工、8 小時交車的維修車種。

¹⁸ 依個案公司定義，汽車受損狀況如果擴及到車體結構，即使維修片數在 4 片以內，也會因為維修時間長而歸類到中、重鈹維修車種。

四、總結

本節在介紹個案公司基本資料、營運模式與敘述個案公司尖離峰現象。在個案公司的營運模式方面，公司內部將保養維修廠區分為衛星廠（只做保養、維修）以及中心廠（只做钣噴），達到專業分工的目的。由於消費者用車習性不一致，使得個案公司產生尖離峰現象，爲了改善此現象，個案公司在過去制定一個行銷方案，本研究發現個案公司的行銷方案有兩大缺點：(1)折扣誘因太小，(2)折扣時段設定不佳，故可當作本研究最後在制定行銷方案時的參考。

第四章 研究方法

本研究主要目的為探討不同的消費者特性，或是不同的汽車使用習性，是否因尖離峰之差別定價而影響消費意願及消費時段之選擇。研究方法以保養廠顧客(即未來鈹噴業務之潛在客群)為受訪對象，利用問卷調查方式進行探討。研究問卷設計、進行流程、研究對象及資料分析方法詳述如下。

第一節 問卷設計與內容

本研究設計問卷共分為三大部份，調查問卷詳見附錄。第一部份為受訪者的汽車使用習性，主要詢問受訪者汽車使用狀況，包括汽車品牌、汽車車齡、汽車種類、汽車主要用途和汽車保險狀況等，以及對於汽車鈹噴的想法，包括在個案公司進行汽車鈹噴的次數、進行鈹噴的可能情況、鈹噴優惠訊息來源的偏好和進行鈹噴的考慮因素等。

問卷的第二部份為尖離峰差別定價情境模擬(如表 4-1 所示)，在情境模擬中，使用的變數為鈹噴時段、假日用車與否、鈹噴折扣與附加優惠，皆以個案公司尖離峰分佈情形、成本利益考量和行銷方式作為模擬的依據。鈹噴時段變數的目的為區分個案公司的尖離峰時段，而假日用車變數一方面是因為鈹噴時段選擇所造成的影響，另一方面在加強受訪者進行選擇時的考量程度，避免受訪者在時段選擇上只考量折扣與附加優惠。在鈹噴折扣變數部分，設定尖峰無折扣，離峰下有兩種折扣，並且搭配附加優惠變數，於離峰不同的折扣下再進行區隔，進而調查受訪者願意在離峰時段進行鈹噴的折扣程度。最後設計第四種選項，調查個案公司對於競爭者是否存有劣勢。因此，在假設受訪者有鈹噴需求的情況，並且設定一定範圍的鈹噴費用，藉此情境模擬蒐集受訪者的選擇行為資料。

表 4-1 尖離峰差別定價情境模擬

選項	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
钣噴時段	週一 ~ 週四	週五 ~ 週日	週五 ~ 週日	選擇其他廠商
假日用車	不影響	受影響		原因（可複選）： <input type="checkbox"/> 價格較低 <input type="checkbox"/> 品質較高 <input type="checkbox"/> 交車速度較快 <input type="checkbox"/> 修後服務較佳 <input type="checkbox"/> 優惠較多 <input type="checkbox"/> 距離較近 <input type="checkbox"/> 親友介紹 <input type="checkbox"/> 其他_____
钣噴折扣	無	9 折	85 折	
附加優惠	無	提供免費府上交車服務，贈送汽車美容優惠券或贈品。	無	

另外，在設計情境模擬的過程中，衍生下列兩個問項，故增加於情境模擬後：

一、受訪者偏好的附加優惠方式

原本設計僅限 9 折與 85 折二種選擇，爲了避免消費者一味傾向選擇低折扣，故利用附加優惠對離峰時段下不同折扣作爲區隔，以瞭解受訪者喜好的優惠方式，故加入此題。問項中包括免費府上交車與送車服務、汽車美容現金抵用券或折扣優惠券、免費洗車或打腊和汽車贈品等選項。透過對受訪者的調查可作爲擬定未來行銷方式之參考。

二、受訪者願意主動介紹產品的因素

在钣噴爲非經常性需求的特殊產品屬性下，要增加客源主要應透過親朋好友的介紹。故問項中列出不同因素，包括介紹禮、價格合理、钣噴品質高、交車速度快、保固期限長、額外服務或贈品等。透過對受訪者的調查可使個案公司更能準確掌握消費者的需求。

問卷的第三部份爲受訪者的個人基本資料，包括性別、年齡、教育程度、職業、個人月收入、汽車數量等社會經濟特性變數，以及對保養、钣噴廠在維修與服務上的建議。藉此資料提供研究者瞭解受訪者的基本特性，在進行分析時可作爲情境模擬的特性變數，從中瞭解受訪者的選擇行爲。

第二節 問卷調查實施流程

本研究問卷調查實施流程如圖 4-1 所示。當問卷設計完成後，與個案公司廠長進行問卷內容討論，將廠長提出問卷內需要修改的部份進行修改，再寄給個案公司之總公司進行最後確認，以便進行問卷前測。本研究希望藉由問卷前測的調查，提升問卷調查之有效性。

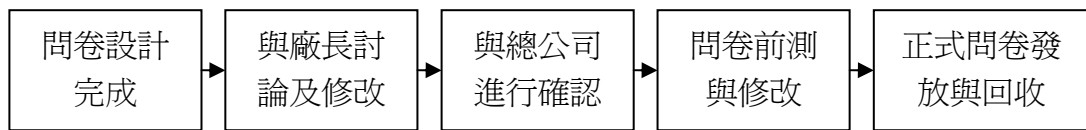


圖 4-1 問卷調查實施流程

一、個案公司實地訪談

於 98 年 10 月 21 號至個案公司與廠長進行訪談，根據廠長給予的建議進行問卷內容修改，如表 4-2 所示。

表 4-2 問卷訪談修改

問卷	廠長建議	問卷修改
第一部份： 顧客用車習性	1. 汽車品牌建議複選。 2. 汽車種類之卡車較不屬於維修範圍。 3. 搭載乘客與接送親友容易讓消費者混淆。 4. 保險題目夾帶太多與鈹噴無關之選項。 5. 鈹噴考慮因素依序排列題目之敘述不夠明確。	1. 將汽車品牌題目改為可複選。 2. 將卡車選項修改為貨車。 3. 將搭載乘客改成營業載客。 4. 保險選項刪除竊盜損失險及全車乘客險。 5. 修改鈹噴考慮因素題目之敘述。

表 4-2 問卷訪談修改（續）

問卷	廠長建議	問卷修改
第二部份： 情境模擬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由於尖峰週一至週四就有折扣，易造成離峰時段誘因減少。 2. 鈹噴非經常性需求，如要增加客源應透過朋友群的介紹，因此可考慮實施介紹禮的制度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將週一至週四的鈹噴修改為無折扣。 2. 增加在何種情況下消費者願意介紹親友進廠鈹噴之問項。

二、總公司確認

與個案公司廠長進行問卷討論與修改後，將問卷寄給總公司負責此項管理的人員及高階主管進行最後確認，確認無誤後，開始進行問卷前測。

三、問卷前測與修改

前測的問卷分為三大部分，第一部分為顧客用車習性共九題，第二部份為本研究所假設的情境模擬，第三部份為顧客基本資料共七題。問卷前測調查對象為個案公司某衛星廠之進廠進行汽車保養、維修或鈹噴之消費者，經由詢問並徵得同意填寫，共訪問 11 位受訪者，其中 1 位未完成問卷，故回收 10 份有效樣本。本次問卷前測有下列三大目的：(1)計算受訪者在填寫問卷時所需花費的時間，平均時間 4 分 40 秒，(2)蒐集消費者對於題目敘述和問項之概括上的相關問題，(3)將蒐集到的問題加以整理、修改，使消費者在填寫正式問卷時，能有較好的填寫環境，如表 4-3 所示。

表 4-3 問卷前測修改

問卷	填寫相關問題	問卷修改
第一部份： 顧客用車習性	1. 消費者對於保險分類不清楚。	1. 在選項後面加上註解舉例說明。
第二部份： 情境模擬	1. 部份消費者未詳細閱讀開頭敘述與情境內容。 2. 部份消費者沒有鈹噴經驗，認為不需要填寫情境模擬。 3. 情境模擬後的兩項問題，多數消費者會自行複選。	1. 修改情境模擬的開頭敘述，使受訪者能清楚內容。 2. 將情境模擬之後的兩項問題更改為為複選題。

四、正式問卷發放與回收

將問卷前測產生的問題進行修改，並再次與個案公司廠長確認，便開始進行正式問卷的發放，以及後續的問卷回收。

第三節 研究對象

本研究對象為個案公司高屏區計 11 家衛星廠之來廠進行汽車保養、維修與汽車鈹噴的消費者。由於高屏兩區衛星廠數眾多，為了避免顧客因不熟悉專題人員而拒答問卷，故委託衛星廠人員進行問卷發放與回收。衛星廠人員在消費者進廠維修等候時，進行問卷填答。衛星廠進廠維修與保養的消費者，在車子有鈹噴需求時，通常會先向熟悉的衛星廠人員洽詢，因此是鈹噴業務最重要的潛在消費者。於 2009 年 11 月進行問卷正式調查，11 家衛星廠共發出 230 份問卷。

第四節 資料分析方法

本節主要在介紹當正式問卷回收後，使用 SPSS 統計軟體分析時，所使用的分析方法：

一、敘述性統計

敘述性統計(descriptive statistic)主要是運用問卷所取得的統計資料，計算其次數、平均數、變異數、標準差及百分比去描述樣本特徵，如車種、車子的使用年數及愛用的汽車品牌等，讓本研究對於樣本資料之分布情形有概括性的瞭解。

二、邏輯斯迴歸(Logistic Regression)分析

是對二元應變數（即 $y=1$ 或 $y=0$ ）進行迴歸分析時的多元量化分析方法，目的是爲了要找出類別型態的應變數和一連串的解釋變數之間的關係。

第五章 實證結果

本章共分二節，第一節在描述情境模擬偏好、受訪者基本資料以及用車習性的敘述性統計分析。第二節則是利用問卷回收後的統計資料，針對情境模擬進行邏輯斯迴歸(Logistic Regression)分析。本研究於 2009 年 11 月發出 230 份問卷，回收問卷數 190 份，回收率 82.6%，剔除無效問卷 27 份，有效問卷 163 份，故有效問卷回收率 70.9%，如表 5-1 所示。

表 5-1 問卷抽樣統計表

發出問卷數	回收問卷數	回收率(%)	有效問卷數	有效問卷回收率(%)
230	190	82.6	163	70.9

第一節 敘述性統計分析

一、情境模擬選擇分析

(一) 方案選擇

情境模擬選擇的次數統計如表 5-2 所示。整體而言，高達 93.2%的保養廠消費者會優先選擇個案公司進行鈹噴，足見保養廠消費者是鈹噴業務之重要潛在客群。受訪者中，有 29.4%選擇 9 折搭配附加優惠，35.6%選擇 85 折，合計有 65%的受訪者會受到折扣與附加優惠的吸引，由此可見，推行離峰優惠折扣方案對消費者之消費時段選擇具有實質的影響力。

表 5-2 情境模擬選擇統計表

選擇廠商	情境模擬	次數	百分比(%)
個案公司	週一 ~ 週四	46	28.2
	週五 ~ 週日，9 折搭配附加優惠	48	29.4
	週五 ~ 週日，85 折	58	35.6
其他廠商	其他廠商	11	6.8

另外，有 6.7%的受訪者會選擇至其他廠商進行汽車鈹噴。對選擇其他廠商的 11 位受訪者進行統計，其原因主要在價格、品質、交車速度、修後服務與優惠活動(如表 5-3 所示)。由此可見，個案公司若能在價格、品質、交車速度等項目上再改善，應能吸引到其他鈹噴業者之客戶。

表 5-3 選擇其他廠商之原因次數統計表（複選）

原因	價格較低	品質較高	交車速度較快	修後服務較佳	優惠較多	距離較近	親友介紹	其他
次數	7	6	6	6	6	3	2	1

（二）附加優惠偏好

針對何種附加優惠方式能刺激受訪者對汽車鈹噴的消費需求進行統計(如表 5-4 所示)，從整體受訪者來看，「免費府上牽車與送車服務」與「免費洗車、打腊」較能刺激消費需求，其次為「汽車相關贈品」。在其他附加優惠部分，則有受訪者提出希望能有代步車的服務。由上述分析可看出，消費者重視不再額外支出之優惠(如免費牽送車、洗車、打腊)，其次才是需再增加現金支出之優惠(如汽車美容抵用券或優惠券)。

表 5-4 附加優惠偏好統計表（複選）

附加優惠方式	次數	百分比(%)
免費府上牽車與送車服務	78	23.9
免費洗車、打腊	75	22.9
汽車相關贈品	54	16.5
汽車美容現金抵用券	47	14.4
汽車美容折扣優惠券	43	13.1
無需要	20	6.1
其他	10	3.1

（三）鈹噴優惠訊息來源偏好

針對何種鈹噴優惠訊息來源較能使受訪者接收訊息進行統計(如表 5-5 所示)，以「保養廠介紹」佔 76.1%顯示最能使消費者容易得知優惠資訊，其次為「手機簡訊」、「電視廣告」與「報章雜誌」。在其他訊息來源部分，則是透過親朋好友的轉介。由上述分析可見，與其花費高額成本設立大型看板、發放傳單、廣告，不如利用內部獎金方式，提高保養廠向消費者解說鈹噴優惠方案之誘因。

表 5-5 鈹噴優惠訊息來源偏好統計表（複選）

鈹噴優惠訊息來源	次數	百分比(%)
保養廠介紹	124	76.1
手機簡訊	44	27.0
電視廣告	23	14.1
報章雜誌	20	12.3
電子郵件	17	10.4
網站	12	7.4
廣播廣告	11	6.7
其他	9	5.5
傳單	8	4.9
大型看板	8	4.9

（四）主動介紹鈹噴廠的原因

表 5-6 為受訪者願意主動介紹親朋好友到鈹噴廠的原因統計表。鈹噴「價格合理」與「品質高」是受訪者主動介紹給親朋好友的主要原因，與前述部份受訪者選擇其他廠商，而不選個案公司之理由一致。其次為「交車速度快」與「保固期限長」，也是增加受訪者主動介紹之誘因。

5-6 介紹原因統計表（複選）

介紹原因	次數	百分比(%)
價格合理	132	34.2
鈹噴品質高	110	28.5
交車速度快	59	15.3
保固期限長	43	11.1
額外服務、贈品	20	5.2
介紹禮	16	4.2
不會介紹	6	1.5

二、受訪者基本資料分析

(一) 受訪者基本資料統計

受訪者基本資料分析包括性別、年齡、教育程度、職業、個人月收入與家中車輛數等，而問項統計如表 5-7。受訪者在性別方面，男性與女性的百分比差距甚大，分別為 74.3%與 25.7%，顯示男性消費者約為女性消費者之三倍。年齡介於 29 至 38 歲為多數，佔 41.8%；其次為 39 至 48 歲，佔 32.3%，二者合計 74.1%，為鈹噴業務的主力客群。教育程度以大學以上為主，佔整體的 45.3%；其次是高中，佔 45.3%。職業方面以服務業居多，佔 49.3%；其次為商業，佔 12.5%。收入方面以 2 萬至 4 萬元最多，佔 52.5%；其次為 4 萬至 6 萬元，佔 29.1%。受訪者家戶汽車數以 2 輛的比例最多，佔 47.1%；其次是 1 輛，佔 26.8%。

(二) 受訪者基本資料與情境模擬選擇之分析

由表 5-7 可知，不論性別、年齡、教育程度、職業、個人收入與家中車輛數的不同，皆會受到離峰優惠的影響，而就性別方面，男性對於離峰優惠較喜歡選擇「週五至週日，85 折」，佔 44.2%，而女性則以「週五至週日，9 折」方案居多，佔 33.3%。年齡方面，在 18 至 28 歲年齡層對於離峰優惠較偏好選擇「週五至週日，85 折」佔 38.9%，樣本數最多的群體是 29 至 38 歲與 39 至 48 歲，在 29 至 38 歲年齡層較喜歡選擇「週五至週日，85 折」，佔 36.4%，而在 39-48 歲年齡層對於離峰優惠選擇較偏好「週五至週日，9 折」，佔 33.3%。在教育程度方面，在高中與大學以上的消費者較喜歡選擇「週五至週日，85 折」，分別佔了 33.3%及 37.5%。職業方面，多數受訪者皆選擇「週五至週日之 85 折或 9 折」優惠，而商業及服務業為個案公司主要客群，對於離峰優惠方案的選擇較偏好「週五至週日，85 折」分別佔 41.2%及 35.8%。就收入方面，大多選擇「週五至週日，85 折」。而家中車輛數以兩輛及一輛的居多，且兩個群體的消費者都喜歡「週五至週日，85 折」方案，各別佔 37.8%及 33.8%。

表 5-7 受訪者基本資料統計與情境模擬選擇表

		次數統計		情境模擬選擇之交叉分析				
		次數	百分比 (%)	週一至 週四 (尖峰) (%)	週五至週日(離峰)		離峰 合計 (%)	其他 廠商 (%)
					9 折搭配 優惠 (%)	85 折 (%)		
性別	男性	104	74.3	24.0	26.0	44.2	70.2	5.8
	女性	36	25.7	36.1	33.3	25.0	58.3	5.6
年齡	18-28	18	11.4	33.3	22.2	38.9	61.1	5.6
	29-38	66	41.8	27.3	28.8	36.4	65.2	7.6
	39-48	51	32.3	35.3	33.3	31.4	64.7	0.0
	49-58	15	9.5	13.3	26.7	33.3	60.0	26.7
	59 以上	8	5.1	25.0	25.0	37.5	62.5	12.5
教育 程度	國中以下	7	4.4	0.0	28.6	57.1	85.7	14.3
	高中	72	45.3	26.4	31.9	33.3	65.2	8.3
	大學以上	80	50.3	32.5	25.0	37.5	62.5	5.0
職業	農林漁牧	12	8.8	16.7	41.7	33.3	75.0	8.3
	工業	12	8.8	16.7	33.3	33.3	66.6	16.7
	商業	17	12.5	23.5	35.3	41.2	76.5	0.0
	服務業	67	49.3	32.8	26.9	35.8	62.7	4.5
	軍公教	12	8.8	16.7	33.3	41.7	75.0	8.3
	其他	16	11.8	31.3	25.0	25.0	50.0	18.8
個人月 收入 (元)	2 萬以下	15	9.5	33.3	33.3	33.3	66.6	0.0
	2 萬-4 萬	83	52.5	25.3	32.5	33.7	66.2	8.4
	4 萬-6 萬	46	29.1	32.6	21.7	39.1	60.8	6.5
	6 萬以上	14	8.9	14.3	35.7	42.9	78.6	7.1
家中車 輛數	1 輛	42	26.8	31.0	28.6	33.3	61.9	7.1
	2 輛	74	47.1	23.0	31.1	37.8	68.9	8.1
	3 輛	29	18.5	37.9	27.6	27.6	55.2	6.9
	4 輛以上	12	7.6	25.0	25.0	50.0	75.0	0.0

三、用車習性分析

(一) 受訪者用車習性統計

受訪者用車習性資料包括使用的汽車品牌、車齡、種類、主要用途、保險情形、考慮鈹噴的情形等，各問項統計如表 5-8。在汽車品牌來看，以個案公司品牌最多，佔 54.3%；其次是 TOYOTA，佔 15.9%。車齡以七年以上的汽車佔大多數，佔 42%；三至五年為次多，佔 23.5%。汽車種類以轎車最多，佔 66.7%；其次是休旅車，佔 19.2%。汽車主要用途以上下班、接送親友最多，佔 40.5%；其次是出外遊玩，佔 26.6%。在保險方面，以第三人意外險佔大多數，佔整體的 58.2%，當車主有鈹噴需求時，需採自付支付鈹噴費用，為鈹噴業務之重要客群；其次是丙式保險，佔 16.6%。於個案公司鈹噴次數以無鈹噴經驗者佔最多，36.5%；其次為鈹噴過一次，佔 25.2%。而在何種情況下會考慮鈹噴，以中度擦撞居多，佔 34.2%；其次為嚴重擦撞，佔 22.3%。

(二) 受訪者用車習性與情境模擬選擇之分析

由表 5-8 可知，不論汽車品牌、車齡、種類、主要用途、在個案公司鈹噴次數與考慮鈹噴次數，皆選擇離峰有折扣的方案為主。在汽車品牌方面，個案公司選擇「週一至週四」比非個案公司的比例高，佔 34.5%。汽車車齡方面，7 年以上與 3 至 5 年的汽車佔離峰優惠方案分別佔 67%及 81%，又以「週五至週日，85 折」為多數，佔 44.1%及 36.8%。汽車種類，轎車、箱型車及貨車選擇「週五至週日，85 折」居多，佔 40.4%、41.7%及 40%；休旅車選「週一至週四」為主，佔 40%。汽車用途方面，業務載客¹⁹較偏好「週一至週四」佔 34.7%；上下班、接送親友選擇「週五至週日，85 折」方案，佔 43.8%；而用途於出外遊玩則選擇「週五至週日，9 折搭配附加優惠」為多數，佔 36.5%。保險方面，只有甲、乙式保險較偏好「週一至週四」佔 50.0%及 52.0%，除了強制險外的無保險、第三人意外險及丙式保險選離峰優惠方案居多，分別是 75%、75.5%及 74.0%，又以「週五至週日，85 折」佔最多，分別佔 41.7%、34.7%及 48.1%。於個案公司鈹噴次數二次以下則選擇「週五至週日，85 折」為多數，各佔 36.2%以上；三次以上的受訪者選擇「週五至週日，9 折搭配優惠」為主，佔 34.4%；考慮鈹噴情形的方面，刮痕及嚴重擦撞選擇「週五至週日，85 折」居多，佔 40%及 51.5%。

¹⁹ 業務載客為「業務接洽」與「營運載客」用途的合計數。

表 5-8 受訪者用車習性統計與情境模擬選擇表

		次數統計		情境模擬選擇之交叉分析				
		次數	百分比	週一至週四 (尖峰) (%)	週五至週日 (離峰)		離峰 合計 (%)	其他 廠商 (%)
					9 折搭配 優惠 (%)	85 折 (%)		
汽車品牌 (複選)	個案公司	113	54.3	34.5	27.4	35.4	62.8	2.7
	福特	15	7.2	20.0	40.0	33.3	73.3	6.7
	裕隆	16	7.7	25.0	37.5	25.0	62.5	12.5
	HONDA	11	5.3	27.3	18.2	45.5	63.7	9.1
	MAZDA	9	4.3	0.0	44.4	33.3	77.7	22.2
	TOYOTA	33	15.9	15.2	39.4	33.3	72.7	12.1
	其他	11	5.3	27.3	27.3	36.4	63.7	9.1
汽車車齡	3 年以下	27	16.7	40.7	33.3	22.2	55.5	3.7
	3 至 5 年	38	23.5	21.1	34.2	36.8	81.0	7.9
	5 至 7 年	29	17.9	37.9	34.5	27.6	62.1	0.0
	7 年以上	68	42.0	22.1	23.5	44.1	67.6	10.3
汽車種類	轎車	104	66.7	27.9	26.0	40.4	66.4	5.8
	休旅車	30	19.2	40.0	36.7	20.0	56.7	3.3
	箱型車	12	7.7	16.7	25.0	41.7	66.7	16.7
	貨車	10	6.4	20.0	40.0	40.0	80.0	0.0
主要用途 (複選)	業務載客	49	20.7	34.7	22.4	36.7	59.1	6.1
	貨物運送	24	10.1	16.7	33.3	29.2	62.5	20.8
	上下班、 接送親友	96	40.3	28.1	24.0	43.8	67.8	4.2
	出外遊玩	63	26.5	27.0	36.5	28.6	65.1	7.9
	其他	5	2.1	20.0	20.0	60.0	80.0	0.0

表 5-8 受訪者用車習性統計與情境模擬選擇表（續）

		次數統計		情境模擬選擇之交叉分析				
		次數	百分比 (%)	週一至 週四 (尖峰) (%)	週五至週日（離峰）		離峰 合計 (%)	其他 廠商 (%)
					9 折搭配 優惠 (%)	85 折 (%)		
保險情形	無	12	7.4	25.0	33.3	41.7	75.0	0.0
	甲式	4	2.5	50.0	25.0	25.0	50.0	0.0
	乙式	25	15.3	36.0	28.0	24.0	52.0	12.0
	丙式	27	16.6	18.5	25.9	48.1	74.0	7.4
	第三人意 外險	95	58.3	28.4	30.5	34.7	75.2	6.3
在個案公 司鈹噴次 數	無	58	36.5	27.6	25.9	36.2	62.1	10.3
	1 次	40	25.2	30.0	27.5	42.5	70.0	0.0
	2 次	29	18.2	27.6	34.5	37.9	72.4	0.0
	3 次以上	32	20.1	31.3	34.4	21.9	56.3	12.5
考慮鈹噴 情形 (複選)	刮痕	20	10.9	20.0	35.0	40.0	75.0	5.0
	輕微擦撞	41	22.3	34.1	26.8	34.1	60.9	4.9
	中度擦撞	63	34.2	27.0	33.3	31.7	65.0	7.9
	嚴重擦撞	33	17.9	27.3	15.2	51.5	66.7	6.1
	舊車翻新	21	11.4	28.6	33.3	28.6	61.9	9.5
	其他	6	3.3	0.0	33.3	50.0	83.3	16.7

（三）鈹噴考慮因素

由表 5-9 可以得知，消費者在選擇廠商時，鈹噴品質為最先考慮的因素，佔 49.3%，其次為鈹噴價格，佔 36.2%。由此表可得知，當競爭廠商品質不相上下時，採行低價格或優惠折扣方案能助於吸引消費者的消費意願。

表 5-9 鈹噴考慮因素統計表

鈹噴考慮因素	次數	百分比(%)
品質	75	49.3
價格	55	36.2
交車速度	8	5.3
便利性	7	4.6
修後保固	5	3.3
優惠活動	2	1.3

第二節 邏輯斯迴歸(Logistic Regression)分析

本研究建構下列兩個 Logistic Regression 模型²⁰進行分析，檢測消費者特性與用車特性變數對於消費時段與折扣偏好的選擇。在情境模擬中，選項一代表「週一至週四」；選項二代表「週五至週日，9 折搭配附加優惠」；選項三代表「週五至週日，85 折」；選項四代表「其他廠商」，在各模型中應變數之設定如下²¹：

Logistic Regression I：尖離峰時段的選擇

在情境模擬中，針對選擇個案公司之受訪者進一步分析其尖離峰時段的選擇。因此，排除選擇「選項四」的樣本數後，將「選項一」分類為尖峰時段，「選項二、選項三」分類為離峰時段進行分析。

Logistic Regression II：鈹噴折扣的偏好

在情境模擬中，扣除選擇「選項四」及「選項一」的樣本數後，對「選項二」與「選項三」兩類進行分析。

表 5-10 Logistic Regression 模型彙整表

Logistic Regression	I	II
目的	尖離峰時段的選擇	鈹噴折扣的偏好
應變數分類		
y = 1	離峰(週五至週日) (n=106)	9 折 (n=48)
y = 0	尖峰(週一至週四) (n=46)	85 折 (n=58)
樣本數(n)	152	106

²⁰ 本研究問卷發放地點為個案公司保養廠，由於「原廠保養」的特性，致使原廠汽車品牌與非原廠汽車品牌的受訪者比例產生明顯差距，故本研究不針對原廠與非原廠的選擇進行 Logistic Regression 分析。

²¹ 由於以個案公司保養廠作為問卷發放的地點，在情境模擬選擇上，會出現偏誤(選擇個案公司進行鈹噴的樣本數為 152，選擇其他廠商的樣本數為 11)。故在此不分析影響消費者對鈹噴廠商選擇的因素。

一、自變數歸類

爲了使 Logistic Regression 分析中的自變數符合個案公司鈹噴消費者的型態，以及配合尖離峰行銷方案的市場定位，進行自變數的剔除與變數分類的合併。剔除與情境模擬選擇無攸關或攸關性低的自變數，包含「在個案公司鈹噴次數」、「鈹噴優惠訊息來源」、「附加優惠偏好」與「主動介紹鈹噴廠的原因」，而合併的變數如表 5-11 所示。

表 5-11 自變數分類合併表

自變數		合併的自變數分類	自變數分類數	
			合併前	合併後
汽車品牌	X ₁ =1	個案公司品牌	7	2
	X ₁ =0	非個案公司品牌		
汽車車齡	X ₂ =1	1 年以下、1 至 3 年	5	2
	X ₂ =0	3 至 5 年、5 至 7 年、7 年以上		
汽車種類	X ₃ =1	轎車、休旅車	4	2
	X ₃ =0	箱型車、貨車		
汽車用途	X ₄ =1	業務接洽、營運載客、貨物運送	6	3
	X ₅ =1	上下班、接送親友		
	X ₆ =1	出外遊玩		
汽車保險	X ₇ =1	無、第三人意外險	5	2
	X ₇ =0	甲式、乙式、丙式		
考慮鈹噴情況	X ₈ =1	刮痕、輕微擦撞	6	2
	X ₈ =0	中度擦撞、嚴重擦撞、舊車翻新、其他		
鈹噴考慮因素 ²²	X ₉ =1	價格	6	3
	X ₉ =2	品質		
	X ₉ =3	交車速度、修後保固、優惠活動、便利性		
教育程度	X ₁₂ =1	高中、大學（專科）、研究所以上	4	2
	X ₁₂ =0	國中以下		
職業	X ₁₃ =1	商業、服務業	8	2
	X ₁₃ =0	農林漁牧業、工業、軍公教、學生、家管、其他		

²² 在鈹噴考慮因素排序中，取優先考慮因素(第一名)進行分類，若將價格排爲第一名，在資料輸入時以 1 表示；若將品質排爲第一名，則輸入 2 表示；若將交車速度、修後保固、優惠活動與便利性排爲第一名者，皆以 3 表示。

二、共線性檢測

在進行 Logistic Regression 分析之前，須觀察各自變數之間的相關係數，藉以檢測是否具有多元共線性的現象。在 $\alpha=0.05$ 顯著水準下進行檢測，若 P 值小於 0.05，表示兩變數間可能存有相關性(如表 5-12 所示)。若其相關係數值愈接近正負 1 時，表示兩個自變數之間具有較高的相關性。從表 5-13 相關性檢定結果得知，各自變數之間的相關係數並不高，顯示各自變數之間的相關性並不明顯，共線性的問題並不嚴重。

5-12 相關係數顯著水準彙整表²³

自變數名稱		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
X ₁	汽車品牌	.														
X ₂	汽車車齡	.416	.													
X ₃	汽車種類	.332	.234	.												
X ₄	生財器具	.368	.149	.040*	.											
X ₅	代步用車	.357	.022*	.041*	.000***	.										
X ₆	出外遊玩	.420	.200	.068	.080	.395	.									
X ₇	汽車保險	.112	.058	.046*	.098	.243	.095	.								
X ₈	鈑噴考慮情況	.400	.047*	.108	.235	.495	.440	.008**	.							
X ₉	鈑噴考慮因素	.246	.348	.346	.063	.207	.084	.181	.121	.						
X ₁₀	性別	.333	.372	.121	.339	.219	.191	.284	.471	.405	.					
X ₁₁	年齡	.248	.013*	.046*	.036*	.139	.018*	.089	.394	.120	.163	.				
X ₁₂	教育程度	.051	.203	.000***	.131	.475	.377	.105	.432	.442	.365	.001**	.			
X ₁₃	職業	.357	.280	.028*	.408	.044*	.410	.480	.215	.361	.325	.449	.006**	.		
X ₁₄	月收入	.244	.044*	.096	.100	.265	.274	.000***	.256	.137	.029*	.397	.011*	.359	.	
X ₁₅	車輛數	.168	.450	.018*	.499	.246	.435	.017*	.089	.422	.136	.020*	.089	.028*	.044*	.

²³ ***表示顯著水準 < 0.001；**表示顯著水準 < 0.01；*表示顯著水準 < 0.05。

「生財器具」變數為汽車用途中的業務接洽、營運載客與貨物運送選項；「代步用車」變數為汽車用途中的上下班、接送親友選項。

5-13 相關係數檢定結果彙整表²⁴

自變數名稱		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
X ₁	汽車品牌	1.00														
X ₂	汽車車齡	-.07	1.00													
X ₃	汽車種類	.14	.02	1.00												
X ₄	生財器具	.14	-.01	.24	1.00											
X ₅	代步用車	.10	-.24	-.03	.41	1.00										
X ₆	出外遊玩	.05	-.20	-.10	.13	.17	1.00									
X ₇	汽車保險	.13	-.09	.15	.21	.18	.14	1.00								
X ₈	鈑噴考慮情況	-.03	.15	-.16	-.08	-.05	-.02	.15	1.00							
X ₉	鈑噴考慮因素	.05	-.06	.05	.13	.03	-.06	-.10	.02	1.00						
X ₁₀	性別	.06	.05	.10	.07	.10	-.10	.00	.00	.06	1.00					
X ₁₁	年齡	.03	-.30	.06	-.11	.13	.21	-.09	-.07	.16	.06	1.00				
X ₁₂	教育程度	-.17	-.03	-.34	-.22	.03	.07	-.08	.05	-.06	.01	.30	1.00			
X ₁₃	職業	-.04	-.03	-.07	-.08	-.19	-.04	-.03	.07	.07	-.12	-.07	-.24	1.00		
X ₁₄	月收入	.00	.17	-.05	-.01	.04	-.09	.28	.07	.05	.20	-.18	-.18	-.03	1.00	
X ₁₅	車輛數	.00	-.13	.31	.12	.07	.05	.17	-.14	.09	.12	.20	-.19	.18	-.16	1.00

²⁴ 相關係數 ≥ 0.7 為高度相關； ≥ 0.4 且 < 0.7 為中度相關； < 0.4 為低度相關或無相關（劉豐和，2005）。

另外，同時以共線性統計量：允差值(tolerance)和變異數膨脹因素(Variance Inflation Factor, VIF)來檢測是否有多元共線性存在。允差值介於 0 與 1 之間，當允差值愈接近 0，或是 VIF 值愈大，表示自變數之間愈有共線性的問題存在(榮泰生，2006)。從表 5-14 共線性統計量檢定表得知各自變數皆無存在共線性的問題。

5-14 共線性統計量檢定表

自變數名稱		共線性統計量	
		TOLERANCE	VIF
汽車品牌	X ₁	.914	1.094
汽車車齡	X ₂	.786	1.272
汽車種類	X ₃	.666	1.502
汽車用途			
生財器具	X ₄	.672	1.488
代步用車	X ₅	.697	1.435
出外遊玩	X ₆	.837	1.195
汽車保險	X ₇	.706	1.417
鈹噴考慮情況	X ₈	.874	1.144
鈹噴考慮因素	X ₉	.915	1.093
性別	X ₁₀	.892	1.121
年齡	X ₁₁	.683	1.465
教育程度	X ₁₂	.645	1.551
職業	X ₁₃	.822	1.216
月收入	X ₁₄	.731	1.368
車輛數	X ₁₅	.730	1.371

三、Logistic Regression 分析

本研究針對每一個 Logistic Regression 模型進行三種不同的自變數分法來分析，而 P 值小於 0.05 的變數即表示該變數可以合理的解釋、預測消費者的選擇行為，其說明如下：

（一）全部變數

將全部的自變數放進 Logistic Regression 模型 I、II 中進行分析(如表 5-15 所示)。在 Logistic Regression 模型 I 中，僅「性別」變數達到顯著水準，係數值為 1.405，表示男性選擇離峰時段進行鈹噴的機率較女性高。模型 II 中，僅汽車用途裡的「代步用車」變數達到顯著水準，B 值為-2.072，表示汽車用途為代步用車的消費者，選擇鈹噴折扣 85 折的機率較高。

（二）消費者用車習性變數

僅將消費者用車習性變數放進 Logistic Regression 模型 I、II 中進行分析(如表 5-16 所示)。在 Logistic Regression 模型 I 中，僅「汽車品牌」變數達到顯著水準，係數值為-1.594，表示汽車品牌為個案公司品牌的消費者，選擇尖峰時段進行鈹噴的機率較其他汽車品牌的消費者高。模型 II 中，僅汽車用途裡的「代步用車」變數達到顯著水準，係數值為-1.908，表示汽車用途為代步用車的消費者，選擇鈹噴折扣 85 折的機率較高。

（三）消費者特性變數

僅將消費者特性放進 Logistic Regression 模型 I、II 中進行分析(如表 5-17 所示)。Logistic Regression 模型 I、II 中的變數皆無達到顯著水準。

表5-15 Logistic Regression-消費者用車習性與特性之參數估計表²⁵

Logistic Regression		I			II		
樣本數		92			65		
自變數名稱		B	Wald	P值	B	Wald	P值
汽車品牌	X ₁	-1.271	2.960	.085	.694	.967	.325
汽車車齡	X ₂	1.184	2.798	.094	.516	.299	.584
汽車種類	X ₃	-.471	.197	.657	-1.247	.997	.318
汽車用途							
生財器具	X ₄	-.635	.821	.365	-.837	.776	.378
代步用車	X ₅	-.420	.335	.563	-2.072*	4.809	.028
出外遊玩	X ₆	.932	2.261	.133	.846	1.565	.211
汽車保險	X ₇	-.629	.968	.325	.498	.441	.507
鈑噴考慮情況	X ₈	-.056	.009	.923	.185	.071	.790
鈑噴考慮因素	X ₉		1.298	.523		.391	.822
價格	X ₉₋₁	1.001	1.286	.257	.704	.381	.537
品質	X ₉₋₂	.840	.906	.341	.516	.197	.657
性別	X ₁₀	1.405*	4.630	.031	-.340	.180	.671
年齡	X ₁₁	-.002	.002	.961	-.038	.785	.376
教育程度	X ₁₂	-19.085	.000	.999	.491	.073	.786
職業	X ₁₃	-.188	.089	.766	.160	.045	.831
月收入	X ₁₄	-.045	.048	.827	.190	.604	.437
車輛數	X ₁₅	-.141	.162	.687	-.262	.451	.502
常數		19.878	.000	.999	1.168	.112	.738
整體正確率		70.7%			70.8%		
-2 Log Likelihood		94.033			73.272		
Cox & Snell R ²		.172			.219		
Nagelkerke R ²		.245			.293		

²⁵ 問卷因部分選項填答不完整而造成遺漏值，在 Logistic Regression 分析時予以剔除，使實際分析樣本數較問卷回收數少。

表5-16 Logistic Regression-消費者用車習性之參數估計表²⁶

Logistic Regression		I			II		
樣本數		135			97		
自變數名稱		B	Wald	P值	B	Wald	P值
汽車品牌	X ₁	-1.594*	7.255	.007	.197	.167	.683
汽車車齡	X ₂	.947	3.138	.077	-.279	.161	.688
汽車種類	X ₃	-.666	.835	.361	.206	.079	.779
汽車用途							
生財器具	X ₄	-.145	.096	.757	-.767	1.670	.196
代步用車	X ₅	.191	.160	.689	-1.908*	9.727	.002
出外遊玩	X ₆	-.103	.052	.819	.565	1.302	.254
汽車保險	X ₇	-.271	.317	.573	.026	.003	.960
鈹噴考慮情況	X ₈	-.126	.081	.776	-.077	.024	.877
鈹噴考慮因素	X ₉		.321	.852		.104	.949
價格	X ₉₋₁	.346	.266	.606	.213	.076	.782
品質	X ₉₋₂	.160	.062	.804	.237	.102	.749
常數		2.013	2.262	.133	.785	.291	.590
整體正確率		74.1%			67.0%		
-2 Log Likelihood		146.330			118.132		
Cox & Snell R ²		.099			.148		
Nagelkerke R ²		.143			.198		

²⁶ 問卷因部分選項填答不完整而造成遺漏值，在 Logistic Regression 分析時予以剔除，使實際分析樣本數較問卷回收數少。另外，Logistic Regression 分析時，須將名義變數轉為虛擬變數，且虛擬變數的數目為分類總數減一。故鈹噴考慮因素以 X₉=3 的變數「交車速度、修後保固、優惠活動、便利性」作為參照組。

表 5-17 Logistic Regression-消費者特性之參數估計表²⁷

Logistic Regression		I			II		
樣本數		101			72		
自變數名稱		B	Wald	P值	B	Wald	P值
性別	X ₁₀	.857	2.652	.103	-.752	1.363	.243
年齡	X ₁₁	.002	.003	.953	-.016	.272	.602
教育程度	X ₁₂	-20.542	.000	.999	-.185	.024	.877
職業	X ₁₃	-.176	.113	.736	-.250	.220	.639
月收入	X ₁₄	.021	.017	.895	.009	.003	.957
車輛數	X ₁₅	-.062	.053	.818	-.043	.024	.877
常數		20.872	.000	.999	1.307	.410	.522
整體正確率		71.3%			59.7%		
-2 Log Likelihood		115.065			96.503		
Cox & Snell R ²		.058			.026		
Nagelkerke R ²		.083			.035		

²⁷ 問卷因部分選項填答不完整而造成遺漏值，在 Logistic Regression 分析時予以剔除，使實際分析樣本數較問卷回收數少。

表 5-18 Logistic Regression 分析彙整表

Logistic Regression	自變數分類	關鍵變數	涵義
I 尖離峰時段的選擇	全部	性別	結果一： 男性選擇離峰時段進行鈹噴的機率較女性高。
	消費者用車習性	汽車品牌	結果二： 汽車品牌為個案公司品牌的消費者，選擇尖峰時段進行鈹噴的機率較其他汽車品牌的消費者高。
	消費者特性	無	
II 鈹噴折扣的偏好	全部	代步用車	結果三： 代步用車的消費者，選擇鈹噴折扣 85 折的機率較高。
	消費者用車習性	代步用車	結果四： 同結果三。
	消費者特性	無	

第六章 結論與建議

第一節 結論

- 一、由敘述性統計分析可以看出，汽車鈹噴的主要客群為男性，年齡層在 29-38 歲，汽車種類為轎車，車齡在 7 年以上。
- 二、由敘述性統計分析得知，65%的受訪者會受到離峰優惠折扣與附加優惠的吸引，選擇在離峰時段進行汽車鈹噴消費，其中以選擇 85 折優惠的受訪者居多。另外，高達 90%的受訪者會在鈹噴廠商提供額外附加優惠的促銷活動下，刺激其對汽車鈹噴的消費需求，且偏好不再額外支出現金之優惠。由此可見，推行尖離峰差別定價對消費者購買意願與消費時段具有實質影響。
- 三、受訪者認為，最容易得知鈹噴優惠訊息的方式是透過保養廠的介紹，可能原因是汽車鈹噴屬於非經常性的需要，消費者平時不會特別留意相關訊息。加上對於汽車鈹噴的瞭解也不多，一旦有需要時，往往都會尋找保養廠的專業人員進行詢問。因此，可利用內部獎金方式，作為提高保養廠對消費者解說鈹噴優惠方案之誘因，便不需花費高額成本在大型看板、網站等媒介進行廣宣。
- 四、汽車鈹噴的價格、品質與交車速度，是受訪者在選擇鈹噴廠的主要考慮因素，也是受訪者願意主動向親朋好友推薦保養廠的原因。

第二節 建議

一、對個案公司之建議

由以上之結論，提出表 6-1 之離峰優惠方案表，並與個案公司當初執行之方案進行對照比較：

(一) 折扣時段與折扣額度

本研究建議將折扣時段調整為週五至週日全天，折扣額度為 85 折。原因為避免多樣化的設定造成保養廠人員介紹不易及結算上的複雜度，也讓消費者對於折扣情況一目了然，降低在折扣時段下再被議價的可能。

(二) 附加優惠

由結論可知，附加優惠對刺激消費者進行汽車鈹噴消費有一定程度的幫助，且消費者偏好不再需要現金支出的優惠。因此，本研究建議除了在離峰時段給予折扣之外，可再贈與「免費洗車打腊券」，增強方案的吸引力。因此，消費者可憑此券至相關的汽車美容中心進行免費的洗車打腊服務，除此之外，如果消費者欲消費其它的汽車美容服務(如小美容、大美容)，或許可將「免費洗車打腊券」進行折抵。如此一來，離峰優惠方案或許可創造更大的效益。

(三) 適用對象

為了避免維修汽車在週五至週日期間內無法完成，進而加重了尖峰時段的負荷量，故在維修車類上限制為快鈹車。付款方式部份，由於保險理賠的準備過程冗長，且對於有汽車理賠的消費者而言，折扣較不是其在意的主要因素，故限定以全額自付的消費者為適用對象。在汽車品牌方面，由於維修技術進步，不同品牌的汽車在汽車鈹噴上已無太大差異，加上產業競爭激烈，除了鞏固自家汽車品牌的消費者外，應該吸引其他汽車品牌的消費者，以提升公司利潤。因此，本研究之建議與個案公司當初執行之設定相同。

(四) 宣傳方式

從本研究之分析發現，76%的消費者最容易得知優惠訊息的管道是透過保養廠人員的介紹，其次是手機簡訊(27%)。故本研究建議，可利用內部獎金方式，作為提高保養廠人員向消費者解說鈹噴優惠方案之誘因，而不必花費高額成本進行電視廣告便可達到宣傳效益。另外，多數消費者有回原廠保養的特性，如果僅以保養廠人員介紹與手機簡訊向自家品牌的消費者進行離峰方案宣傳，勢必無法吸引到其他汽車品牌消費者的注意，故本研究建議可在報章雜誌(12%)刊登廣告，對其他汽車品牌的消費者進行宣傳。

表 6-1 離峰優惠方案表

		個案公司			本研究建議
折扣時段		週一至週五	週六	週日	週五至週日
		晚上 6-9 點	全天		全天
折扣額度		85 折	9 折	85 折	85 折
附加優惠		無			免費洗車打腊券
適用對象	維修車類	快釘車			快釘車
	付款方式	全額自付			全額自付
	汽車品牌	不限			不限
宣傳方式		郵寄、簡訊、張貼海報、保養廠人員告知			保養廠人員介紹、手機簡訊、報章雜誌

二、對後續研究之建議

- (一) 根據本研究問卷調查之結果發現，顧客最喜愛的宣傳途徑是經由保養廠介紹有關釘噴訊息，由於保養廠人員缺乏誘因向消費者解說優惠方案之內容，故建議後續研究可針對如何激勵保養廠的內部人員使其能竭盡所能為個案公司促銷優惠訊息，並制定詳細的獎勵制度及辦法，以作為保養廠人員之誘因，以補本研究之不足。
- (二) 本研究僅以高屏區消費者為抽樣調查的研究對象，但由於城鄉差距與地域性、文化、習慣等差異，研究的結果恐難適用於其他地區，故在未來應擴大樣本數至全省調查其消費者特性，僅為後續研究者之參考。

第三節 研究限制

由於時間及空間的限制，在問卷發放、資料蒐集上仍有許多困難與限制，本研究將在本節列點並加以說明：

一、抽樣對象之限制

因整體汽車市場母體過於龐大，無法就國內汽車市場之消費者作全面調查，僅限於個案公司衛星廠之來廠進行汽車保養、維修與汽車钣噴的消費者，因此不足以代表所有消費者之行爲。

二、抽樣地區之限制

於時間、人力上的限制，問卷發放對象僅限於個案公司的高屏區 11 家衛星廠之來廠進行汽車保養、維修與汽車钣噴的消費者，再加上各地區生活水平不同，或城鄉之間物價的差距，故有抽樣落差之風險。

參考文獻

一、 參考書目

(一) 中文部份

1. 中華民國交通部 (2009a)，公路類交通統計月報，第 494 期。
2. ---- (2009b)，公路類交通統計月報，第 498 期。
3. 內政部警政署 (2007)，警政統計通報，96 年第 09 號。
4. ---- (2008)，警政統計通報，97 年第 09 號。
5. ---- (2009)，警政統計通報，98 年第 11 號。
6. 行政院主計處 (2009a)，人力資源統計調查年報。
7. ---- (2009b)，國民經濟動向統計季報，第 126 期。
8. 方祖熙 (2008)，品牌形象、創新服務、促銷活動與購買意圖影響之研究－以邵港科技股份有限公司為例，國立成功大學高階管理碩士在職專班碩士論文。
9. 吳秀玲、黃煜翔與黃郁華 (2002)，旅館業供需管理策略之探討，國立雲林科技大學企業管理技術系專題論文。
10. 吳萍樺 (2006)，私人運具通勤者於不同道路定價情境下之接受意向及旅運相關行為之研究，國立暨南國際大學土木工程學系碩士論文。
11. 李沃牆 (2006)，*現代經濟學第二版*，台北：前程文化事業有限公司。
12. 李和曉 (2002)，台中港船舶進港尖峰紓解之研究，國立台灣海洋大學航運管理學系碩士論文。
13. 李香怡 (2005)，時間差別定價對台北捷運乘客旅運行為之影響，國立交通大學運輸研究所碩士論文。
14. 李蔚局 (2007)，台灣原廠汽車維修產業研究與事業經營策略分析，國立中央大學館理學院高階主管企管碩士班碩士論文。
15. 阮泰郎 (2006)，消費者生活型態、涉入程度與消費行為之關聯性研究，南台科技大學高階主管企管碩士班碩士論文。
16. 周文賢 (1999)，*行銷管理－市場分析與策略預測*，台北：智勝文化。
17. 林子皓 (2007)，台電系統離峰需量反應及其競標機制模式之建立，大同大學電機工程研究所碩士論文。
18. 林姿足 (2003)，南投縣觀光產業離峰時段問題改善策略之研究－分析層級程序法之運用，朝陽科技大學企業管理系碩士論文。
19. 望熙娟 (1992)，戶外遊憩區淡旺季問題及其改善策略之研究，國立中興大學都市計畫研究所碩士論文。
20. 陳士葦 (2007)，免費贈品促銷形式對消費者整體評價及知覺操作意圖之影響，國立中山大學企業管理學系碩士班碩士論文。

21. 陳志維 (2005)，3C 連鎖零售店促銷工具效果之研究，銘傳大學管理研究所碩士論文。
22. 陳鑑汶 (2002)，休旅車消費者購買決策的型態及行銷策略研究，國立成功大學管理學院高階管理碩士在職專班碩士論文。
23. 黃俊英 (1997)，*行銷研究概論第三版*，台北：華泰書局。
24. 黃家蔚 (2004)，促銷方式、產品涉入程度與促銷情境對消費者品牌評價與購買意願之影響，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
25. 榮泰生 (2006)，*SPSS 與研究方法*，台北：五南圖書。
26. 劉豐和 (2005)，消費貸款審查模式之建立及其預測效果之研究，佛光人文社會學院管理學研究所碩士論文。
27. 蔡政霖 (2004)，高速公路實施擁擠定價對用路人旅運行為影響之研究，逢甲大學交通工程與管理學系碩士班碩士論文。

(二) 英文部分

1. Blackwell, R. D., Engel, J. F., and Miniard, P. W. (2000), *Consumer Behavior*, 7th Ed. The Dryden Press, p.53.
2. Frankena, M. W. (1979), "Urban Transportation Economics," *Butterworth & Canada Ltd.*
3. Assael, H. (1988), *Consumer Behavior and Marketing Action*, 6th Ed. Cincinnati, Ohio : South-Western College Publishing.
4. Kotler, P. and Armstrong, G. (2007), *Principles of Marketing*, 11th Ed. Taiwan, Taipei : Pearson Education, Inc.
5. Manning, R. E., Lawrence A. Powers (1984), "Peak and Off-peak Use : Redistributing the Outdoor Recreation/Tourism Load," *Journal of Travel Research*, Vol. 23, No. 2-Fall, p.25-31.
6. Swinyard, W. R. (1993), "The Effects of Mood, Involvement, and Quality of Store Experience on Shopping Intentions." *Journal of Consumer Research*, Vol. 20, No.2: p.271-280.

二、參考網站

1. 台北市汽車保養商業同業公會 (2008)，「台灣地區汽車修理保養廠數目估算統計表」，(取自 2009 年 10 月 28 日)，www.twchain.com/car。
2. 財團法人車輛研究測試中心 (2009)，「車輛產業概況」，(取自 2009 年 10 月 28 日)，www.artc.org.tw。
3. 經濟部能源局 (無日期)，(取自 2009 年 10 月 30 日)，www.moeaboe.gov.tw。
4. 汽車線上 (2000)，「烤漆、塗裝介紹」，(取自 2009 年 10 月 29 日)，www.auto-online.com.tw

附錄

鈹噴離峰行銷方案問卷

親愛的先生/小姐您好：

我們是國立屏東商業技術學院企業管理系的學生，目前正在進行有關「汽車鈹噴離峰時段下，行銷方案對顧客購買意願與消費時段之研究」，需要您的寶貴意見。此次調查採問卷方式進行，僅需花費約 5 分鐘時間即可完成。本調查所得資料僅供整體統計研究分析參考，不作其他用途，請您放心填答。本研究沒您的支持是無法完成的，您所提供的寶貴意見，將是本研究可否順利完成的關鍵，在此謹向您致上衷心的謝意。

敬祝 身體健康 萬事如意

國立屏東商業技術學院企業管理系

指導教授：李伶珠博士

研究生：黃逸婷 陳琨揮 詹淑雅

吳建璋 林雅婷 敬上

第一部分 顧客用車習性

1. 您家庭使用的汽車品牌（可複選）：
 中華 福特 裕隆 HONDA MAZDA
 TOYOTA 其他_____
2. 您個人使用的汽車車齡：
 1 年以下 1 - 3 年 3 - 5 年 5 - 7 年 7 年以上
3. 您個人使用的汽車種類：
 轎車 休旅車 箱型車 貨車
4. 您個人使用的汽車主要用途（可複選）：
 業務接洽 貨物運送 營業載客
 上下班、接送親友 出外遊玩 其他_____
5. 您個人使用的汽車除了強制險之外，還有投保何種保險：
 無 甲式（全賠）
 乙式（車碰車或車碰非交通工具，如樹、安全島、柱子等才可理賠）
 丙式（車碰車或機車等，才可理賠） 第三人意外險
6. 您個人曾在此公司進行汽車鈹噴的次數：
 無 一次 二次 三次以上

7. 您個人使用的汽車在何種情況下會考慮進行鈹噴（可複選）：
- 刮痕 輕微擦撞（凹陷約三公分以上）
 中度擦撞（凹陷三公分以上） 嚴重擦撞（車體結構受損）
 舊車翻新 其他_____
8. 您希望透過何種方式得知鈹噴優惠訊息（可複選）：
- 保養廠介紹 報章雜誌 電視廣告 廣播廣告 傳單
 電子郵件 手機簡訊 大型看板 網站 其他_____
9. 在您選擇汽車鈹噴時，您對下列因素之考慮順序為何？（由 1 寫至 6，1 表示優先考慮）

因素	價格	品質	交車速度	修後保固 期限	優惠活動 (折扣、贈品)	便利性 (鄰近保養廠)
排名						

除了上述因素外，是否還有其他考慮因素：_____

第二部分 情境模擬

假設您未來對汽車鈹噴有需要時，在鈹噴費用介於 3,000 至 18,000 元的情況下，根據下表的敘述，並考量您的用車習慣，選出一項最符合您需求的選項。

選項	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
鈹噴時段	週一 ~ 週四	週五 ~ 週日	週五 ~ 週日	選擇其他廠商
假日用車	不影響	受影響		原因（可複選）： <input type="checkbox"/> 價格較低 <input type="checkbox"/> 品質較高 <input type="checkbox"/> 交車速度較快 <input type="checkbox"/> 修後服務較佳 <input type="checkbox"/> 優惠較多 <input type="checkbox"/> 距離較近 <input type="checkbox"/> 親友介紹 <input type="checkbox"/> 其他_____
鈹噴折扣	無	9 折	85 折	
附加優惠	無	提供免費府上交車服務，贈送汽車美容優惠券或贈品。	無	

下列何種額外優惠能刺激您對汽車钣噴的消費（可複選）：

- 免費府上牽車與送車服務
- 汽車美容現金抵用券
- 汽車美容折扣優惠券
- 免費洗車、打腊
- 贈品（如：機油、汽車鎖、椅墊、防滑墊、隔熱紙）
- 其他_____
- 對額外優惠沒有需要

您會因為下列何種因素，主動介紹保養廠給有需要汽車钣噴的親友（可複選）：

- 介紹禮
- 價格合理
- 钣噴品質高
- 交車速度快
- 保固期限長
- 額外服務、贈品
- 不會介紹（因為：_____）

第三部分 顧客基本資料

1. 性別： 男 女
2. 年齡： 18 - 28 歲 29 - 38 歲 39 - 48 歲 49 - 58 歲
 59 歲以上
3. 教育程度： 國中以下 高中 大學（專科） 研究所以上
4. 職業： 農林漁牧業 工業 商業 服務業 軍公教
 學生 家管 其他_____
5. 個人月收入： 20,000 元以下 20,001 - 40,000 元
 40,001 - 60,000 元 60,001 - 80,000 元
 80,001 - 100,000 元 100,001 元以上
6. 全家人有幾部車： 1 台 2 台 3 台 4 台以上
7. 對汽車保養廠、汽車钣噴廠的維修與服務建議：

本問卷到此全部結束，非常謝謝您的合作。