

購屋搜尋行為影響之研究

周美伶^{*} 張金鶚^{**}

摘 要

房屋本身具有異質性、昂貴性、耐久性、低重複購買頻率、消費與投資雙重性等特質。這些特質使得一般行銷研究之結果，未必能完全適用於解釋購屋搜尋行為，特別是消費與投資雙重性，可能造成以消費或投資不同目的購屋者，反應出不同的搜尋行為。本研究提出個假說並加以檢驗，利用問卷調查方式，針對台中市 1998-2002 年已購屋之主要家計負責人行調查。實證結果假說均獲得證實：因為房屋異於一般財貨的特性，當消費者購買切身相關長期使用的產品時，若該產品價格與品質差異均大，則產品滿意度提供消費者較多之搜尋因，產品應該比價格重要，且越不易受到時間壓力與過去購買經驗的影響。因房屋為耐久財，供長期居住使用，自住購屋者搜尋期間應比投資者長，另有仲介服務之購屋者，因為能取得的資訊越多者，可供考慮物件增多，且服務費用多寡與取得物件數量無關，因此，其搜尋期間較自行搜尋者增加。

關鍵詞：搜尋行為、購屋搜尋、搜尋滿意度、購屋目的

^{*}南開技術學院不動產經營系講師

聯絡電話：049-2563489 轉 5256

傳真號碼：049-2568084

E-mail：cm163xy@ms24.hinet.net

^{**}政治大學地政系教授

聯絡電話：02-29387478

E-mail：jachang@nccu.edu.tw

壹、前言

以經濟理論應用於搜尋行為之研究，起源於 Stigler(1961,1962)，兩篇分別有消費搜尋、勞動市場搜尋的文章，針對市場訊息不完全的情況，探討在特定行為設下，經濟個體如何做出理性決策的理論，藉由搜尋行為，使處於訊息不完全市的參與者，可達成最適化的決策，搜尋行為是搜尋者經過衡量本身之搜尋成本與益後，呈現於外在的行為。在此假設下，消費者將進行無限制的搜尋直到滿意為止在房屋市場中，買賣雙方並未能完全掌握買賣的資訊，買方對於房屋市場中住宅效用水準分佈機率並不清楚，為降低購買錯誤可能造成的風險，購屋者可能會進搜尋。房屋因為具有異質性，購屋者為找尋符合需求的房屋，會不斷的進行搜尋直到找到滿意的房屋為止，但購屋者是否一定會進行無限制的搜尋呢？那些因素得購屋者僅能搜尋到一定程度，即停止搜尋？

消費者之搜尋行為受到搜尋成本與效益的影響（Stigler,1961；Nelson,1970 Wilde,1980），在消費者為理性經濟人的假設下，消費者會持續搜尋，直到搜尋邊際效益等於邊際成本為止¹。在 Betty & Smith（1987）關於外部搜尋相關研究的理中，影響搜尋行為成本與效益之因素，區分為市場因素、產品因素、消費者因與情境因素²。其中，價格是最容易用來將搜尋成本與效益數值化的依據，加上屋屬於價格昂貴的產品，因此，以往關於購屋者搜尋行為的研究中，多著重於探價格對搜尋行為的影響，研究結果顯示價格越高，購屋者可能會增加搜尋行（Miller,1978；Cronin,1982；Betty & Smith,1987；Salant,1991；Anglin,1997），價格分散程度越大，購屋者預期搜尋效益增加會進行搜尋，而經過搜尋後，將使價格分散程度降低（林祖嘉,1994），顯示價格分散提供購屋者搜尋之誘因。

Nelson(1970)提出價格與品質對搜尋行為均有影響，消費者在面對價格分散度大或品質差異大的產品時，預期搜尋利益會增加（支出節省或較高品質），而事較多的搜尋活動。房屋相較於其他財貨，房屋因為價格分佈廣、沒有標準規格產品，以及不可移動性所造成個別區位條件的不可取代，使得房屋具有異質性，就是房屋屬於價格分散程度大與品質差異大之產品，且房屋為耐久財，供長期居

¹ 此處的邊際效益指的是消費者預期搜尋可能得到的利益，邊際成本指的是搜尋的邊際成本。依 Stigler(1961)提出之資訊經濟學，假設邊際成本遞增，即搜尋活動愈多搜尋也就會愈貴；邊際效益遞減，表示消費者搜尋活動增加所帶來的利益，會隨著資訊搜尋活動的增加而減少。

² Betty & Smith(1987)將影響搜尋行為之成本效益因素區分為四種，市場因素包括方案數量、價格距、商店區隔（商店間的距離）、資訊可獲性（廣告、購買點、銷售人員、包裝、有經驗的消費者、獨立來源）；產品因素包括價格、產品區隔、實體產品；消費者因素包括學習與經驗、購定位、社會地位（教育、職業、所得）、年齡與家庭生命週期、知覺風險；情境因素包括時間力、為自己購買、愉快的環境、社會環境、心理與生理的能量。

使用，產品差異是否也對購屋者有同樣的搜尋誘因？而購屋者在同時面對價格與品差異均大的情況時，何者將提供較大的搜尋誘因？

房屋具有消費與投資雙重性，但多數的文章並未對兩者之差異進行探討（Cronin,1982；Anglin,1997；林祖嘉,1994）。但實際上，消費與投資所進行的尋行為應有所不同，主要原因在於，以自用（消費）為購屋目的的購屋者，主要尋求效用最大，以投資為目的之購屋者，主要是尋求利潤最大，在不同的目標下何種目的的消費者將進行更長時間的搜尋？

除了異質性與消費投資雙重性外，房屋不像一般的日用商品，後者屬週期性購買且產品規格一定，為 Nelson(1970)所說的經驗性產品（experience goods），是週期性購買的產品，在購買時會受到先前經驗的影響，這類的商品因為過往的經驗，大大降低搜尋的成本。但是，一般購屋者在一生中，重複購買房屋的頻率較他財貨，顯然低許多，加上之前所提的異質性，若是將在一般搜尋影響因素中，當受到重視的因素「經驗」，直接套用於解釋購屋者搜尋行為，將產生適用性的疑。

綜上所述，購屋者面對房屋異於一般財貨的特性，究竟何者會提供較多的搜尋誘因？而房屋為耐久財，且投資消費兼具，是否使得直接套用一般行銷之研究結於購屋搜尋行為，有不適當的疑慮？故本研究之重點在於，分析影響購屋者搜尋本與效益的因素，何者將對搜尋期間造成影響，提供購屋者較多的搜尋誘因。本研究採用問卷方式，調查台中市 1998-2002 年購屋之主要家計負責人，以探討上述題。本文架構除第一部份前言外，第二部分是搜尋模型與假說建立，第三部分是料說明，第四部分為實證模型與實證結果分析，最後是本文結論。

貳、搜尋模型與假說建立

一、搜尋模型

關於搜尋行為之研究，大致上可分為兩個部分，分別有關消費搜尋、勞市場搜尋，其中勞動市場的工作搜尋模型建立與探討較為完整（McCall,1976；Lippman & McCall,1976；Eckstein & Wolpin,1995）。工作搜尋模型之假設，括市場訊息均不充分、搜尋完成後訊息仍具有差異性、產品本身的差異化、尋成本的存在等，與房屋市場大致符合（林祖嘉,1994；李春長,2002），故佐簡單工作搜尋模型，建構本研究之購屋搜尋模型。

購屋者進行搜尋時可能考慮的因素，主要包括該房屋是否能符合其需求（

尋預期效益)，以及搜尋成本，受到兩者影響所表現出之搜尋行為，以搜尋時間表示。在購屋搜尋模型中，假設搜尋期間是無限的（infinite time horizon）購屋者的搜尋方式是不可以回顧的（without recall），即每找到一個房屋，屋者先評估是否接受，如果接受該房屋，則搜尋終止，如果不接受，則繼續尋下一個房屋。但實際上，購屋者的搜尋成本會受到時間的影響，故在簡單搜尋模型中加入時間因素，每單位購屋搜尋成本（ c ）為時間的函數， $c=c(t)$ 是固定的。

搜尋的預期效益受房屋效用的影響，假設購屋者每找到一個房屋，效用 u_i ，購屋者是否購買該房屋，決定於該房屋能夠提供的效用 u 是否符合需求房屋具有昂貴性、異質性與不可移動性，因此效用由房屋各種特質所構成，些特質可大致分為產品³（Pro）、價格（Pri）與區位⁴（L）， $u=f(\text{Pro}, \text{Pri}, \text{L})$ ，購屋者在還沒找到房屋前，並不知道該效用的真正數值，但知道 u_i 所有的機率分配 f ，與累積機率密度函數 F ，因此，購屋者在搜尋第 n 個房屋的預期效益（ Y_n ）為：

$$Y_n = \max(u_1, \dots, u_n) - nc(t) \quad (3)$$

購屋者在最適搜尋下，何時停止搜尋，則產生了最適停止法則（optimal stopping rule），其中 R 是在最適搜尋下所能得到的預期效益：

如果 $u \geq R$ ，則接受 u ；

如果 $u < R$ ，則繼續搜尋。 (4)

對（3）求解所得到之 R 為保留效用，為購屋者在最適的搜尋方式下，所得的期望房屋效用，此時 $R = Y_{\text{optimal}}$ ，且 R 為成本 c 與效用 u 分配的函數。

$$R = E \max(R, u) - c(t) \quad (5)$$

$$C = \int_R^{\infty} (u - R) dF(u) = H(R), \quad \frac{\partial R}{\partial C} < 0 \quad (6)$$

搜尋之最佳解可由（4）求得，（4）式的左方表示購屋者多搜尋一個房屋時所需面對的總搜尋成本（ C ），右方表示購屋者多搜尋一個房屋所能獲得的尋效益（ $H(R)$ ），一階微分後，預期邊際效益將隨著搜尋成本增加而遞減，

³ 產品因素，包括房屋的格局、坪數、房屋本身的公共設施、興建品質與類型等等。

⁴ 此處的區位指的是，房屋本身所在地區的鄰里環境、包括房屋附近的公共設施、交通運輸系統生活機能等等。

消費者為經濟人的假設下，消費者將在邊際成本等於邊際效益時，達到最適尋。表示搜尋成本增加，購屋者的保留效用越小，購屋者較不願意投入搜尋預期搜尋期間越短。

由上敘述建立本研究之搜尋模型：

$$P = f(Y_n, c) = f(S_i, c) \quad (5)$$

搜尋期間 (P) 可視為購屋者在考量自身的搜尋成本與搜尋效益後，所現於外在的行為，因此，搜尋期間是該次搜尋之搜尋效益 (Y_n) 與搜尋成本 (c) 的函數，也是該次搜尋之搜尋滿意度 (S_i) 與搜尋成本的函數。在最適搜尋下搜尋期間受到最適搜尋之預期效益，以及各次搜尋所累積之搜尋成本的影響依據最適停止法則，購屋者停止搜尋時所購買房屋之預期效益，應該會等於希望獲得之效用，呈現於外在的就是滿意度，此處之滿意度指的是購屋者對最後購買之房屋的滿意程度，所以，搜尋期間是所購屋之滿意度與各次搜尋累積之搜尋成本的函數。

二、假說建立

一般影響搜尋成本與效益的因素，依據 Betty & Smith(1987) Nelson(197 的研究，主要可區分為市場因素、產品因素、消費者因素與情境因素，這些素對搜尋行為的影響分別為：有經驗之消費者會減少搜尋行為影響，也就是去的購買經驗會使搜尋效率提高，但較少文獻論及，前後次購買的間隔越大是否經驗對搜尋行為之影響；時間壓力越大，消費者搜尋行為減少，搜尋期越短；有特殊購買目的或時機之消費者，會增加搜尋行為；資訊越容易取得處理資訊能力越好，搜尋行為會增加，但對於搜尋期間之影響少見討論；年越大、所得越高之消費者，其搜尋行為減少；教育程度越高的消費者，其搜行為將增加，而價格分散程度或品質差異程度越大，會增加搜尋之預期效益消費者會增加搜尋行為。因此，購屋搜尋行為影響搜尋成本的因素，可區分經驗、時間壓力、搜尋的管道、購買目的、個人特質（包括年齡、所得、教程度等）。特別是房屋異於一般財貨的特性，可能使購屋搜尋成本與影響因彼此間之關係，與前述結果有所出入。

價格或產品的差異越大，越能提供消費者搜尋的誘因，使得搜尋期間增加 (Nelson,1970；林祖嘉,1994)。但房屋同時具有價格與產品差異大的特性，缺乏較多文獻探討兩者並存時，消費者在搜尋成本的限制下，將如何選擇且者將提供較多的搜尋誘因。購屋者在進行搜尋時，目的在於搜尋滿足自己需

的房屋，故以搜尋滿意度代表購屋者該次搜尋所感受到的效用，當某類需求高時，代表該因素對搜尋效益有較大的影響，能提供較多的搜尋誘因。房屋效用可大略區分為價格、產品、區位三個部分(廖咸興等, 1995; 張金鶚, 1996 故搜尋滿意度同樣也為價格、產品、區位所構成。為尋求個人最高的效用，屋者可能需要增加搜尋期間，但是，因為房屋為耐久財，購屋者長期居住於中，產品優劣切身相關，相較之下，購屋者對於價格差異、區位差異可以接受的範圍，應該比產品差異大，因此，產品滿意度應該比價格滿意度重要，特別是對自住之購屋者而言。

房屋異於一般財貨的特性⁵，使得購屋行為可能異於一般購買行為，在驗部分，房屋具低重複購買頻率與異質性，購屋者較難由以往的購屋經驗中得太多的幫助，可能使得有無購屋經驗之購屋者在搜尋期間差異有限，甚或差異。在時間壓力部分，對購屋者而言，因為產品切身相關，且為重大支出購屋者願意花費較多的時間進行搜尋，可能使得時間壓力對搜尋期間影響極甚至沒有影響。而房屋同時具有投資與消費雙重性，不同購買目的者所重視素不同⁶，使得不同購屋目的的購屋者，可能有不同的搜尋期間，特別是對住購屋者來說，購屋者日常生活均在其中，因此，自住的購屋者可能較投資購屋者，有較長期間的搜尋。

在搜尋管道部分，仲介是購屋搜尋的管道之一，且多以賣方為研究對(Cronin, 1982; Salant, 1991; Anglin, 1997; 李春長, 2002)，房屋仲介人員一般財貨銷售人員不同之處在於，前者協助搜尋者掌握市場中多數的買賣料，且提供更深入的專業諮詢，簡化購屋者取得資訊的困難度。目前國內購者僅需在房屋交易完成後支付百分之一的服務費，遠較國外為低，且服務費額多寡，與購屋者在搜尋期間，自仲介人員處所取得之個案資訊數量無關連使得有仲介服務之購屋者，可能會因為資訊取得較為容易，可同時間作較多比較，加上買方所需負擔之費率較低的影響，反而使得搜尋期間可能比自行尋者長，此與一般以賣方為出發點的仲介研究結果(李春長, 2002)，以及仲業者行銷時，強調可縮短買方搜尋期間之主張，有所出入，但與國外研究結(Anglin, 1997)相似，但 Anglin (1997) 之研究僅對整體搜尋期間作預測，及分析仲介特性對搜尋期間影響，並未針對有仲介服務購屋者與自行搜尋購

⁵ 廖咸興等 (1995)、張金鶚 (1996) 認為房屋具有異質性、昂貴性、耐久性、低重複購買頻率消費與投資雙重性等特質。

⁶ 自住的購屋者重視所購買的房屋，該房屋的效用是否符合該購屋者對「家」的期望或需求。投的購屋者重視的是，所購買的房屋是否能為其帶來最大的利潤，因此，前者追求的是最大效用後者追求的是最大利潤。

者，兩者在搜尋期間的差異做探討⁷。

綜上所述，以下建立本研究之假說：

假說一：因為房屋異於一般財貨的特性，因此，產品差異應該比價格差異提供更多的搜尋誘因。

假說二：因為房屋為耐久財，且供長期居住使用，自住型購屋者的搜尋期間該比投資者長。

假說三：因資訊獲取難易度與數量的差異，以及仲介收費方式等原因，所以仲介服務之購屋者搜尋期間比自行尋找者長。

參、資料說明

一、研究範圍與對象

本研究採用問卷調查方式，研究對象為 1998-2002 年，於台中市有購屋主要家計負責人。選擇 1998-2002 年為研究期間，主要原因為避免購屋時間隔受訪時間過久，受訪者會有遺忘或是扭曲記憶的情況，加上購屋之金額相龐大，選擇主要家計負責人為受訪對象原因為，通常家戶中之主要家計負責應是主要的決策者。

郵寄問卷具有回收率低之缺點，隨機抽樣成本低之優點，訪員調查具有回收率之優點，隨機抽樣成本高之缺點，因此，本研究為兼顧回收率與研究費之限制，採用郵寄問卷與訪員調查兩種方式並行。郵寄問卷是利用地籍資料庫中，台中市 1998 年移轉原因為買賣之所有權人為訪問對象，經剔除地址姓名資料不全者，餘 15,256 筆資料，以簡單抽樣逢五抽一的方式，共發出三份問卷，回收問卷合計 102 份，有效問卷為 81 份，回收率為 3%，訪員調查分，因抽樣不易而放寬研究期間，訪問對象為台中市 1998-2002 年購屋之主

⁷國內仲介業者在進行行銷時，多強調可縮短搜尋期間，如信義房屋、永慶房屋的「宅急配」等，但分就買賣雙方而論，仲介服務對買方搜尋期間與賣方的代售期間之影響不同。李春長（2002）以賣方為研究對象，研究結果顯示有委託仲介代賣之屋主，等待出售的時間越短。Anglin（1995）以買方為研究對象，研究結果顯示有仲介服務之購屋者，搜尋期間會增加，若仲介越能掌握購屋者的喜好，則有仲介服務之購屋者，其搜尋期間縮短，但並未針對有無仲介服務的購屋者，兩之搜尋期間長短作交叉分析。國內與國外仲介業者同樣採用固定費率方式收費，但買賣雙方負擔之費率高低有所不同，國內買方需支付仲介業者成交價的 1%，國外買賣雙方需支付成交價的 1% 予協助成交之仲介業者（Miceli et al., 2000），買賣雙方各自負擔比例由雙方協議之，但買方負擔之比例，通常較國內為高。

家計負責人，共發出問卷 500 份，回收問卷合計 360 份，有效問卷為 331 份故本研究有效問卷共計 412 份。

二、問卷內容

為能涵蓋房屋購買的特殊性，本研究之問卷內容大致分為三個部分，一購買行為之調查；二為搜尋滿意度；三為受訪者個人基本資料。購買行為部分包括購屋者該次購買時間（年）、非首購者之前次購買時間（年）、為購屋的⁸、有無尋找仲介服務⁹、此次購屋的搜尋期間（月）¹⁰、有無時間壓力等用以瞭解購屋者在該次購屋的搜尋行為，以及購屋者有無先前的購屋經驗與買間隔。搜尋滿意度主要是指購屋者對該次購買的房屋，在停止搜尋當時的品、價格與區位滿意度。受訪者個人基本資料，用以瞭解樣本在人口統計變上的分配情形，包括受訪者的性別、年齡、教育程度與家庭平均年收入。

問卷之變數定義部分，搜尋期間部分，為避免受訪者個別定義之差異，義為購屋者由決定購屋開始積極搜尋，至決定購買該屋之期間¹¹，購買間隔將前後次購屋時間差，以年為單位。搜尋期間與購屋間隔均屬連續性變數，購屋經驗、購屋目的、仲介服務與時間壓力等因素，則皆屬分類性變數。搜尋滿意度為產品、價格與區位所構成，使用五點 Likert 量表測量。受訪者之年齡因考慮尚就學者多無能力購屋，有能力購屋者，多為已經工作一段期間者因此，以 25 歲為開始，每 10 歲為間隔劃分，家庭平均年收入之區間之劃分係經參考台中市統計要覽中，各家戶平均年收入，以及前 25 % 與後 25 % 之戶收入，所佔台中市家庭總收入之比例推估而得。

各變數的平均值與標準差列於表一。

⁸ 房屋同時具有消費與投資兩者特性，因此將購屋者依據購買目的區分為自住與投資的購屋者。

⁹ 在 Cronin (1982)、Anglin (1997)、張愛華與蘇振昌 (2000) 的研究中，將搜尋之管道區分為行找尋或尋求仲介，或是網際網路與傳統管道，均將仲介服務視為影響購屋者搜尋行為之重要素，主要因為台灣之仲介業者掌握大部分的市場資訊，研究結果也驗證此項說法。

¹⁰ 在 Stigler (1961)、Nelson (1970)、Betty & Smith (1987)、Anglin (1997) 研究中，以搜尋間表示搜尋行為，為連續性變數，在 Stigler (1961)、Nelson (1970)、Betty & Smith (1987) Anglin (1997) 研究中，有以季、月、星期或日為搜尋期間之單位，但以日、星期、季做劃分屋搜尋期間之單位，恐有切割過粗或過細不利於分析，因此，本文以月作為購屋搜尋期間的單位。

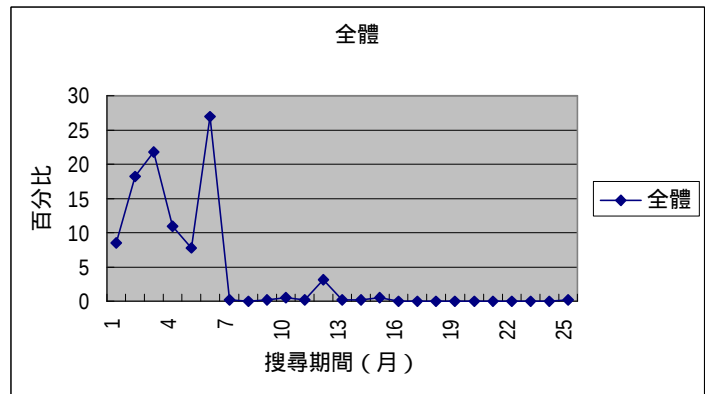
¹¹ 在問卷測試階段，有部分受訪者對於搜尋期間界定有疑問，部分受訪者有持續性搜尋購屋資訊習慣，或是斷斷續續搜尋的情況，因此，在正式問卷中，將搜尋期間明確加以定義，由決定購開始，需有積極性的搜尋，才列入本研究所定義之搜尋期間。

表一 本研究購屋者之基本資料

變數	平均數 (標準差)	說明
購屋經驗 (Experience)	0.3617 (0.4811)	有購屋經驗, Experience = 1; 無購屋經驗, Experience = 0。
購屋間隔 (Duration)	2.7087 (5.0136)	由最近一次購屋時間與前一次購屋時間相減所得, 單位
購屋目的 (Purpose)	3.3471 (0.8732)	純粹投資, Purpose = 1; 偏向投資, Purpose = 2; 偏向 Purpose = 3; 純粹自住, Purpose = 4。
使用仲介 (Brokerage)	0.4612 (0.4991)	有支付仲介服務費, Brokerage = 1; 沒有支付仲介服務費, Brokerage = 0。
搜尋期間 (Period)	4.2961 (2.8745)	單位為月。
時間壓力 (Pressure)	0.3447 (0.4758)	有時間壓力, Pressure = 1; 無時間壓力, Pressure = 0。
產品滿意度 (Product)	3.5049 (0.8472)	很不滿意, Product = 1; 不滿意, Product = 2; 普通, Product = 3; 滿意, Product = 4; 很滿意, Product = 5。
價格滿意度 (Price)	3.2257 (0.8572)	很不滿意, Price = 1; 不滿意, Price = 2; 普通, Price = 3; 滿意, Price = 4; 很滿意, Price = 5。
區位滿意度 (Location)	3.8204 (0.8084)	很不滿意, Location = 1; 不滿意, Location = 2; 普通, Location = 3; 滿意, Location = 4; 很滿意, Location = 5。
性別 (Sex)	0.4854 (0.5004)	男性, Sex = 0; 女性, Sex = 1。
年齡 (Age)	2.8786 (0.9332)	25 歲以上, Age = 1; 26-35 歲, Age = 2; 36-45 歲, Age = 3; 46-55 歲, Age = 4; 56 歲以上, Age = 5。
教育程度 (Education)	3.4150 (0.9096)	小學以下, Education = 1; 國中 (初中), Education = 2; 高中, Education = 3; 大專, Education = 4; 研究所以上, Education = 5。
家庭平均年收入 (Income)	2.3956 (1.0768)	50 萬元以下, Income = 1; 51-100 萬元, Income = 2; 101-150 萬元, Income = 3; 151-200 萬元, Income = 4; 201 萬元 以上, Income = 5。

在表一中, 受訪之主要家計負責人性別分佈均等, 男性 212 人, 女性 200 人。年齡集中於 26-45 歲之間, 佔 69.8 %, 主要為青年人與中年人, 社會的主要勞動生產階層。教育程度集中於高中大專, 佔 77.7 %, 家庭均年收入以 51-100 萬元居多, 佔 38.3 %。平均搜尋期間為 4.2 個月以內在搜尋期間上, 男性普遍多於女性。在影響搜尋成本因素部分, 除購屋的、購屋經驗外, 其餘的類別變數分佈均等。購屋目的, 受訪者以偏向住、純粹自住者居多, 佔整體樣本的 81.6 %; 購屋經驗部分, 無購屋經驗者佔 36.1 %。

者稍多，佔整體樣本的 63.8 %；仲介服務部分，未尋求仲介服務者近半佔整體的 53.9 %；自認有時間壓力者為佔整體的 65.5 %。在滿意度部分受訪之購屋者對於此次購買滿意度，以普通、滿意、很滿意居多，產品均滿意度為 3.5，價格平均滿意度為 3.2，區位平均滿意度為 3.8，顯示購者至少會搜尋到一定的滿意程度才會決定購買，不會草率決定。



圖一 本研究購屋者搜尋期間之分布圖

圖一是購屋者搜尋期間的分布圖，搜尋期間集中分佈於一至六個月顯示購屋者不會在未搜尋的情況下就決定購買標的，搜尋期間主要集中在兩個期間，分別是三個月（21.8 %）與六個月（26.9 %）。在表二中，將屋經驗、仲介服務、時間壓力與搜尋期間作交叉分析。有購屋經驗者，均搜尋期間為 4.1879（月），無購屋經驗者，平均搜尋期間為 4.3574（月）；有仲介協助搜尋之購屋者，其平均搜尋期間為 4.4579（月），自行搜尋購屋者，其平均搜尋期間為 4.1577（月）；有時間壓力者，平均搜尋期為 4.1690（月），無時間壓力者，其平均搜尋期間為 4.3630（月）。交叉分析結果顯示有無購屋經驗、仲介服務、時間壓力，反映在搜尋期間長上差異似乎有限。表三中，將購屋目的分為自住與投資¹²，與搜尋期間行交叉分析，自住的購屋者平均搜尋期間為 4.4821（月），投資者平均搜尋期間為 3.4737（月），自住購屋者的搜尋期間明顯較投資者搜尋期間長顯示不同購屋目的對搜尋期間可能有明顯的影響。

¹² 在問卷問項中，將購屋目的區分為純粹投資、偏向投資、偏向自住與純粹自住四種，此處為使分析結果能直接明瞭，將選擇純粹投資與偏向投資之購屋者，視為投資型購屋者；將選擇純粹自住與偏向自住之購屋者，視為自住型購屋者。

表二 購屋經驗、仲介服務、時間壓力與搜尋期間之交叉分析表

變數	無	有
購屋經驗	4.3574 (3.0595)	4.1879 (2.5212)
仲介服務	4.1577 (3.1918)	4.4579 (2.4507)
時間壓力	4.3630 (3.0683)	4.1690 (2.4696)

註：方格內數字為搜尋期間之平均數，單位為月；方格中括弧內數字為標準差

表三 購屋目的與搜尋期間之交叉分析表

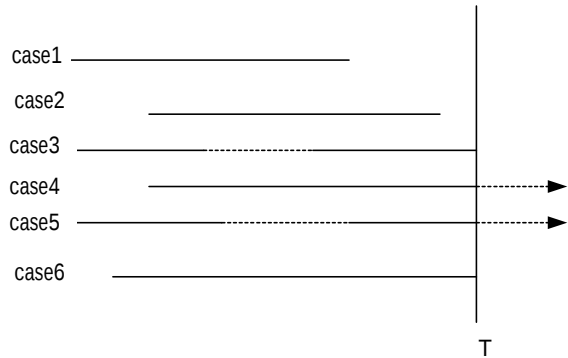
變數	自住	投資
購屋目的	4.4821 (3.0722)	3.4737 (1.5097)

註：方格內數字為搜尋期間之平均數，單位為月；方格中括弧內數字為標準差

肆、實證模型與結果分析

一、實證模型

本研究之資料分配屬截斷性資料，資料型態非屬常態性資料，無法採一般常態分析方法進行分析，故採用生存分析法進行分析。在期間估計的實分析中,受限於抽樣的時間，會遇上觀察值被剪斷的問題(censoring problem 導致部分觀察值不完整的情況，以圖二說明觀察值被剪斷的問題。



圖二 觀察值剪斷型式

圖二中，T 為抽樣時間，每個觀察值由購屋者開始搜尋房屋為觀察的起點，其中 case4 與 case5 因為在抽樣時尚在搜尋，無法確知何時停止搜尋購房子，觀察期並不完整，為右方剪斷（right censored），case3 與 case5 表示觀察值在觀察期間中有兩次購屋搜尋行為出現，本研究主要研究對象為台中 1998-2002 年已購屋之主要家計負責人，並沒有 case4 與 case5 的情況出現，於有換屋之購屋者，換屋之前的搜尋行為並不本研究之討論範圍，因此，cas 的情況並不出現，故本研究之研究資料型式僅 case1、case2、case6。

假設抽樣時間（T）與觀察期間相互獨立，觀察期間完整的樣本，以機密度函數（pdf）， $g(t_i)$ ，作為對全部概似函數的貢獻，當觀察樣本不完整時以累積機率密度函數（cdf）， $G(t_i)$ ，作為對全部概似函數的貢獻。定義整的概似函數為：

$$L(t_i, a_i) = \prod_{i=1}^n g(t_i)^{a_i} \prod_{i=1}^c G(t_i)^{1-a_i} \quad (6)$$

其中 u 為未遭剪斷的資料，c 為被剪斷部分的資料，將（6）式取對數後，到（7）式：

$$\ln L(t_i, a_i) = \sum_{i=1}^n \ln g(t_i)^{a_i} + \sum_{i=1}^c \ln G(t_i)^{1-a_i} \quad (7)$$

依據（7）式，可以定義任何分配的概似函數。利用 Log Likelihood 值分析式找出最符合資料分佈型態的分配方式（林祖嘉,1994；林祖嘉、李紀珠,199

而搜尋期間與找到房屋機率之關係，可以（8）式表示，假設在持續搜尋的某個時點上，購屋者找到房屋的機率為 λ ， λ 為 exponential 分配下搜尋狀態轉換的轉換函數，而 Weibull 分配為 exponential 分配的一般化，其轉換率 $h(t)$ ，其中 α 為規模參數（scale parameter），可用來判斷期間資料的時間依性，也就是隨著時間增加，找到房屋的機率增減。若 λ 為一常數，則搜尋期會形成 exponential 分配；當 $\alpha > 1$ 時，表示隨著搜尋期間的增加，越容易找到房屋；當 $\alpha < 1$ 時，表示隨著搜尋期間的增加，越不容易找到房屋。

$$I = \int_R^\infty dF(u) = 1 - F\{R[c(t)]\} \quad (8)$$

$$h(t) = \lambda \alpha (\lambda t)^{\alpha-1} \quad (9)$$

二、結果分析

在估計時間分配時，本研究分成五種分配，分別為 Weibull、exponential、log-normal、logistic 與 generalized gamma，其中 Weibull、exponential、log-normal 均由 generalized gamma 變化而來，而 logistic 則為較特殊的分配，先以此五分配來找出配適資料型態的分配，再探討影響購屋者搜尋期間的因素。

由表四中，可以發現不論在何種分配下，購屋目的相當顯著，顯示越向自住的購屋者，其搜尋期間會拉長。而 Weibull 的 α 值是小於 1 的值，表次分配為一遞減的危險率，也就是找到房屋的機率會隨著搜尋期間的增加而增加。另外，由對數概似值（Log Likelihood），可以看出 generalized gamma 分配較好，最差的是 exponential 分配，因此，以 generalized gamma 的分配行變數的分析討論。

在搜尋滿意度部分，對整體購屋者來說，證實假說一，購屋者的搜尋滿意度產品滿意度較價格滿意度重要。在表四中，就產品滿意度、價格滿意度購屋者的搜尋期間之影響，產品滿意度之係數（0.0832）與價格滿意度之係數（0.0796）均為正，即隨著滿意度的增加，搜尋期間將增加，且購屋者產品滿意度與價格滿意度，顯示對購屋者而言，同時面對價格與產品差異時，產品異能提供較多的搜尋誘因。而區位滿意度係數不顯著，可能是因為台中市各區間的距離對購屋者來說，仍在可接受的通勤範圍內，因此，區位對搜尋期的影響不顯著。

房屋具有消費與投資雙重性，不同目的之購屋者重視不同，使得影響搜尋成本與搜尋效益的因素，也可能有所不同，因此，就不同目的之購屋者搜尋行為加以探討。在表四中，購屋目的在各分配中均顯著，係數為 0.07 越偏向以自住為購屋目的者，搜尋期間隨之增加。仲介服務也對於搜尋期間明顯之影響，表四中，仲介服務之係數為 0.1022，其與搜尋期間的關係為正顯示選擇仲介服務之購屋者搜尋期間會拉長。前述實證結果支持本研究假設自住型購屋者搜尋期間會較投資型購屋者增加，而有仲介服務者搜尋期間較行尋找者長，此與一般以賣方為出發點的仲介研究結果有所差異，並補足了外研究關於有無仲介服務對搜尋期間影響之遺漏¹³。

表四中，可以發現整體購屋者搜尋期間之長短，並未隨著購屋者本身屋經驗、時間壓力、年齡與家庭平均年收入有太大的變化，上述變數對搜尋

¹³ 見註 7。

間影響不顯著¹⁴。其中，造成購屋經驗對搜尋期間影響不顯著的原因，在於屋具有高異質性之特性，重複購買頻率低，使得購屋經驗應用在下一次的購時，不容易發揮效用。此外，因為購屋為相當昂貴的購買決策，決策錯誤的本很高，購屋者即使面對時間壓力仍願意花時間去搜尋，使得時間壓力對搜尋期間的影響不明顯。也就是說當消費者購買越昂貴、異質性產品時，過往的買經驗與時間壓力影響越小，此實證結果支持我們先前認為一般搜尋行為與屋搜尋行為有所不同的說法。

在購屋者個人特質中，僅性別顯著且係數為負，顯示女性的搜尋期間男性的搜尋期間短，可能是女性在購買房屋時，對該屋直接的感覺為影響決的重要因素之一，而教育程度越高者，可能因為越容易理解相關資訊的內容且擁有較多取得資訊之能力，使得搜尋期間反而拉長。

¹⁴ 購屋經驗之 p-value 值為 0.7406、時間壓力之 p-value 值為 0.9022、年齡之 p-value 值為 0.3726 家庭平均年收入之 p-value 值為 0.3393。

表四 整體購屋者搜尋期間之迴歸估計

被解釋變數：搜尋期間 (Period)

機率分配 解釋變數	Weibull	exponential	log-normal	logistic	generalize gamma
常 數 項 (Constant)	0.47573 (0.0517) *	0.4191 (0.3329)	0.2635 (0.3140)	0.34980 (0.1812)	0.3033 (0.2474)
購 屋 經 驗 (Experience)	-0.09333 (0.2848)	-0.0521 (0.7278)	-0.0273 (0.7578)	0.0064473 (0.9412)	-0.0290 (0.7406)
購 屋 間 隔 (Duration)	0.0023224 (0.7955)	0.0014 (0.9253)	0.0015 (0.8601)	-0.0014027 (0.8655)	0.0013 (0.8794)
購 屋 目 的 (Purpose)	0.13615 (0.0001) ***	0.1035 (0.0814) *	0.0657 (0.0564) *	0.07148 (0.0348) **	0.0732 (0.0385) *
仲 介 服 務 (Brokerage)	-0.02506 (0.6703)	0.0406 (0.6893)	0.1175 (0.0494) **	0.12364 (0.0399) **	0.1022 (0.0974)
時 間 壓 力 (Pressure)	-0.04519 (0.4589)	-0.0265 (0.8020)	-0.0027 (0.9649)	-0.01092 (0.8614)	-0.0076 (0.9022)
產 品 滿 意 度 (Product)	0.0450 (0.2363)	0.0650 (0.3262)	0.0868 (0.0256) **	0.0925 (0.0233) **	0.0832 (0.0333) *
價 格 滿 意 度 (Price)	0.0890 (0.0043) ***	0.0809 (0.1718)	0.0799 (0.0321) **	0.0583 (0.1361)	0.0796 (0.0323) *
區 位 滿 意 度 (Location)	-0.0104 (0.8016)	-0.0044 (0.9477)	-0.0013 (0.9696)	-0.0050 (0.8983)	-0.0018 (0.9602)
性 別 (Sex)	-0.1328 (0.0209) **	-0.1316 (0.1883)	-0.1249 (0.0346) **	-0.1214 (0.0409) **	-0.12654 (0.0317) *
年 齡 (Age)	0.05970 (0.0791) *	0.0402 (0.4980)	0.0301 (0.3846)	0.0246 (0.4772)	0.0307 (0.3726)
教 育 程 度 (Education)	0.06878 (0.0469) **	0.0650 (0.2802)	0.0671 (0.0606) *	0.0591 (0.1041)	0.0660 (0.0628)
家庭平均年收入 (Income)	-0.0243 (0.4076)	-0.0261 (0.6158)	-0.0309 (0.3184)	-0.0244 (0.4527)	-0.0295 (0.3393)
α (scale Parameter)	0.5674 -	1.0000 -	0.5918 -	0.3401 -	0.1258 -
Log Likelihood 值	-391.1250	-482.1865	-368.4571	-373.5713	-367.9998
觀察值數目	412	412	412	412	412

註：(a)括弧內為 p-value 值。

(b)顯著水準 < 0.01 : ***、顯著水準 < 0.05 : **、顯著水準 < 0.1 : *。

伍、結論

購屋搜尋行為是住宅市場與一般搜尋行為兩個領域之研究中，均為重要的一個部分，住宅市場以往多重視購屋行為，購屋搜尋行為並未受到應的重視，且因為房屋本身有別於其他財貨的特性，使得一般搜尋行為的實證結果，不完全適用於解釋購屋搜尋行為。本研究利用郵寄問卷與訪員調查雙重行方式，針對台中市 1996-2002 年已購屋之主要家計負責人，進行問卷調查以存活分析法，利用五種機率分配，分析影響購屋者搜尋行為之影響因素。

研究結果支持本研究之假說。在表四中可以發現，因為房屋本身的異性、昂貴性、重複購買頻率低，以及投資與消費兼具的特性，使得一般財貨的搜尋行為，與購屋搜尋行為有所不同。在其他財貨的購買中，顯著影響尋成本之因素，包括過往購買經驗、時間壓力、年齡、家庭平均年收入，卻購屋搜尋行為無顯著影響，此實證結果顯示，當消費者在購買昂貴、異質性產品時，過往購買經驗對提升搜尋效率幫助有限，且時間壓力所增加的搜尋本較搜尋預期效益小。

更因為房屋的異質性與昂貴性，使購屋者同時面對房屋產品差異與價差異均大的情況時，因受限於搜尋成本，無法藉由無限制搜尋，以同時縮小品與價格差異，則消費者對於切身相關且長期使用的產品，對產品差異的重程度，將高於對價格差異的重視程度，即產品差異能提供較高的搜尋誘因，此，產品差異所提供的搜尋誘因大於價格差異，且價格差異並非唯一的影響素，此實證結果補足以往僅針對價格所進行的購屋搜尋行為研究之不足。

房屋的投資與消費雙重性，使得屋者面對房屋投資或自住的選擇時，住型購屋者的搜尋期間，較投資型購屋者增加，也就是越偏向自住的購屋者因為購屋是供自己長期使用，購屋決策的正確性越切身相關，因此搜尋期間拉長。而仲介服務對搜尋期間的影響上，受到國內仲介業者收費方式影響，收費金額多寡與取得個案數量無關，以及資訊公開程度較低的影響，有尋求介服務之購屋者，會因為能獲得的有效資訊增多、取得容易，以及資料內容一定可信度，購屋者反而可多做比較，故搜尋期間反而較自行搜尋者增加，一般認為仲介可以縮短房屋銷售期間之整體印象不同。

另外，關於購屋者在搜尋多久後會停止，即危險率的估計，因本研究的限制，尚無法進行該項推估，有待資料問題解決後，後續進一步探討。

參考文獻

- Anglin, P. M. (1997), "Determinants of Buyer Search in a Housing Market," *Real Estate Economics*, 25(4), pp.567-589.
- Beatty, S. E. and S. M. Smith (1987), "External Search Effort : An Investigation Across Several Product Categories," *Journal of Consumer Research*, 14, pp.83-95.
- Cronin, F. J. (1982), "The Efficiency of Housing Search," *Southern Economic Journal*, 48(4), pp.1016-1030.
- Eckstein, Z. and K. I. Malonney (1995), "Duration to First Job and the Return to Schooling : Estimates from a Search-Matching Model," *Review of Economic Studies*, 62, pp.263-286.
- Lippman, S. A. and J. J. McCall (1976a), "The Economics of Job Search : A Survey, Part I," *Economy Inquiry*, 14(2), pp.155-190.
- Lippman, S. A. and J. J. McCall (1976b), "The Economics of Job Search : A Survey, Part II," *Economy Inquiry*, 14(3), pp.347-368.
- McCall, J. J. (1965), "The Economics of Information and Optimal Stopping Rules," *Journal of Business*, July, pp.300-317.
- McCall, J. J. (1970), "Economics of Information and Job Search," *Quarterly Journal of Economics*, 84(1), pp.113-126.
- Miceli, J. T. , Pancak A. K. and Sirmans, F. C. (2000) , "Restructuring Agent Relationships in the Real Estate Brokerage Industry: An Economic Analysis," *Journal of Real Estate Research*, 20(1/2), pp.31-47.
- Miller, N. G. (1978), "Time on the Market and Selling Price," *AREUEA Journal*, pp.164-174.
- Moorthy, S. , Ratchford, B. T. and D. Talukdar (1997), "Consumer Information Search : Revisited : Theory and Empirical Analysis," *Journal of Consumer Research*, 24, pp.263-277.
- Nelson, P. (1970), "Information and consumer behavior" *Journal of Political Economy*, 78(2), pp.311-329.

78(March/April), pp.311-329.

Salant, S. W. (1991), "For Sale by Owner : When to Use a Broker and How to Price the House," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 4, pp.157-173.

Srinivasan, N. (1990), " Pre-purchase External Search for Information, " in Zeithar V.E.(ed)*Review of Marketing*, Chicago, IL, American Marketing Associatic pp.153-189.

Stigler, G. J. (1961), "The Economics of Information, " *Journal of Political Econo*. 69(2), pp.213-215.

Stigler, G. J. (1962), "Information in the Labor Market, " *Journal of Political Econo*. 70(Oct), pp.94-105.

Wilde, L. L. (1980), "The Economics of Consumer Information Acquisition , " *Journal Business*, 53(3), pp.S143-S158.

李春長, (1995) 「房地產仲介市場交易行為之研究」, 政大地政研究所博士論文

李春長, (2002) 「不動產仲介市場分析」, 文笙書局, 台灣, 台北, 初版。

林祖嘉 (1991) , 「工作搜尋模型與失業期間 - 台灣地區大專畢業生之經驗」, 濟論文, 19(2), 頁 183-215。

林祖嘉 (1994) , 「價格分散與搜尋均衡：在台灣地區住宅市場上之驗證」, 經論文叢刊, 22(2), 頁 237-269。

林祖嘉、李紀珠 (1997) , 「大陸台商工廠待獲利期間分析：存活分析模型之應用」 社會科學計量方法發展與應用, 台灣, 台北, 頁 185-209。

張金鵬 (1996) , 「房地產投資與決策分析 - 理論與實務」, 華泰書局, 台灣, 北, 初版。

張愛華、蘇振昌, (2000/10) 「消費者網路資訊搜尋對購屋行為之影響」, 第六服務業管理研討會, 頁 69-88 頁。

廖成興、李阿乙、梅建平 (1995) , 「不動產投資概論」, 華泰書局, 台灣, 台北二版。