

學術論著

# 頂級豪宅價值結構之分析：需求者行為觀點

## Analysis of the Value Structure of Top Luxurious Apartments: A Perspective from the Homebuyers and Their Behavior

洪志興\*

Chih-Hsing Hung\*

### 摘 要

頂級豪宅的價值通常與一般住宅的價值不一樣，除了一般住宅的消費價值與投資價值之外，頂級豪宅還會多一個奢侈價值。本研究是利用實質選擇權法來評估頂級豪宅價值，在各種參數分析下，分析頂級豪宅價值與三個組成價值的變化。研究發現，住宅資本利得稅、住宅租金收益率與住宅價格指數會正向影響頂級豪宅消費價值。因此，當頂級豪宅價格有泡沫時，則可以透過增加一般住宅資本利得稅或降低不動產價格指數變異，讓豪宅價值下降，改善市場投機的行為。本研究也可以提供政府理論模型，利用政策對住宅價格調控，使國民對國內住宅政策有正面肯定。

關鍵詞：豪宅價值、奢侈價值、消費價值、投資價值

### ABSTRACT

The value of a top luxurious apartment is different from the value of a regular residential house because of additional luxury value besides the value of consumption and investment. The study adopts the real option approach to decompose the value of luxurious apartments into three values and explore how they are affected by given parameter setups in the model. The paper finds that a tax on capital gains, the return rate of rental income and the price index of the residential index tend to positively affect the consumption value in luxurious apartments. The interest rate, return rate of rental income and price index of the residential index will positively affect the luxury value. Therefore, policies to impose higher taxes on capital gains from housing transactions and reduce the variation in the residential price index will decrease the value of luxurious apartments and the investment value recognized by speculators. This paper provides theoretical support for governments to enact possible policies to affect housing prices in the market.

**Key words: luxurious apartment value, luxury value, consumption value, investment value**

(本文於2016年3月30日收稿，2016年8月3日審查通過，實際出版日期2017年12月)

\* 國立高雄第一科技大學金融系副教授

Associate Professor, Department of Money and Banking, National Kaohsiung First University of Science and Technology, Kaohsiung, Taiwan.

E-mail: hunpeter65@nkfust.edu.tw

作者感謝科技部之研究經費補助(計畫編號：MOST 105-2410-H-327 -023 -MY2)

## 一、緒論

住宅是消費財或是投資財？依照台灣的住宅政策，住宅是具備此兩種特性，但隨著國民所得提高，貧富差距的上升，造成有一些與眾不同的豪宅產生，所以豪宅又有多一個特性，就是奢侈財。理論上，當住宅逐漸由一般的必需品轉變成奢侈品時，不動產的所得彈性將由小變大，購買豪宅的目的，除了具有投資與消費目的外，也具有奢侈炫耀目的。研究發現，越來越多的消費者會購買更特殊的商品來表現自我地位和其他人與眾不同。高收入或高資產的消費者會建立出表彰自我身份地位之產品市場，所以就產生豪宅產品，甚至有少數更高級的頂級豪宅(Veblen, 1899)；具身份地位的消費者，會藉由取得特殊商品來獲得社會地位的認同，或是自認為可以在身份與地位高其他人一等(O'Cass & Frost, 2002)。現在台灣不動產市場會有一些豪宅的區位效果，例如：台北的信義區、台中七期與高雄的美術館等豪宅區位，只要住在這些地區，就自認為具有不同的身份地位，在此區位的住宅價格也會水漲船高。

根據內政部營建署研究報告得知，104年第二季首購自住需求為44%，換屋自住需求37.7%與投資需求17.9%。進一步分析投資住宅的主要原因，保值或增值置產佔31%為主，其次為出租經營為25.7%與賺取價差為24.4%。根據表一可以得知，自住動機的比率還是比較高，但投資動機是有逐漸上升，表示需求者在購買不動產時，會考量自身的動機，再做出最適的投資決策。此統計是把購屋者分成兩類，不是自住者，就是投資者，並未深入考量自住者也會有投資的動機，但是自住者除了會把住宅當成消費品之外，他們也會有投資考量，希望住宅未來的價值會上升。因為住宅也具有投資財的特性，持有住宅的自住者也可以在未來出售住宅來取得資金，所以住宅自住者也會有投資的動機。當自住者在購買住宅時願意多支付金額來購買具有成長空間的住宅，所以自住者購買的價格中包含消費價值與投資價值，對於這兩個價值的比重則會根據住宅自住者的動機來決定。

住宅購買者除了自住消費動機與投資動機之外，高級住宅需求者不但在奢侈品會有炫富的行為，在購買高級住宅時也會有炫富的行為，所以他們會願意多支付一個奢侈價值(Lee & Mori, 2015)。本研究是從自住需求者的角度分析，研究需求者願意支付頂級豪宅的價值，並且進一步分析此價值結構的消費價值、投資價值與奢侈價值的比重，並且進一步分析他們的價格行為。

實證結果發現，在長期情況下，個人所支配所得是住宅價格變動主要的原因(Drake, 1993)。有研究發現，購屋者的需求主要會受到房價、租金、所得與預期未來景氣的影響，而不動產投資性則與預期未來景氣有關(彭建文與張金鵬，2000)。當家庭決定租賃或購買不動產的決策時，家庭結構是影響住宅需求的主要因素(林祖嘉與陳建良，2005)。當購買者在選擇住宅消費時會以自身所得高低為考量，進一步決定租屋或購屋來達成居住需求，並非以投資為主要目的。雖然國民所得已經小幅上升，但近年來台灣各大都市的住宅價格都大幅上漲，導致住宅價格上升的速度遠超過所得的速度。根據表二可以得知，全國的房價所得比從2002年的4.47倍上升至2014年的7.51倍，尤其台北市與新北市上升幅度快將近一倍，而且其它直轄市的房價所得比也有上升，表示現在購買住宅的壓力是逐漸上升，這隱含住宅的價格可能有不合理的狀況。因此，台灣購買住宅的壓力是越來越大，這可能是全世界許多國家採取寬鬆量化政策，導致金融機構與市場資金充裕的結果。由於大量資金投資於住宅不動產，使住宅不

表一 台灣住宅購屋動機

單位：百分比

	年度-季別	台灣省	台北市	新北市	桃竹縣市	台中市	高雄市
投資 需求比	2015下半年	16.6	13.4	16.5	17.9	17.2	16.7
	2015上半年	17.9	13.6	16.0	18.5	18.8	19.5
	2014-4	17.9	18.9	18.7	21.7	12.2	17.7
	2014-3	15.8	17.7	16.8	13.2	13.0	17.7
	2014-2	20.3	24.4	23	16.1	21.4	24.9
	2014-1	15.2	18.3	18.1	14.4	11.2	9
	2013-4	17.7	25	18.3	15.2	11	25.7
	2013-3	16.9	18.6	18.7	12	15.7	25
	2013-2	15.7	19.4	15.3	15	17.3	15.7
	自住 需求比	2015下	83.4	86.6	83.5	82.1	82.8
2015上		82.1	86.4	84	81.5	81.2	80.5
2014-4		82.1	81.1	81.3	78.3	87.8	82.3
2014-3		84.2	82.3	83.2	86.8	87	82.3
2014-2		79.7	75.6	77	83.9	78.6	75.1
2014-1		84.8	81.7	81.9	85.6	88.8	91
2013-4		82.3	75	81.7	84.8	89	74.3
2013-3		83.1	81.4	81.3	88	84.3	75
2013-2		84.3	80.6	84.7	85	82.7	84.3

資料來源：內政部不動產資訊平台之住宅需求動向調查與本研究整理。

動產的投資價值上升，進一步導致住宅價格逐漸上升。

有研究發現，商品與個人階級是可以結合的概念，認為個人的消費能力是取決於個人階級能力，所以購買何種住宅的種類取決於個人的能力(Pierre, 1989)。頂級豪宅也成為具有身份地位與富有需求者所追求的奢侈商品之一，此行為會讓住宅市場產生有別於一般住宅的商品，此商品就是豪宅。由於豪宅的特殊需求，導致豪宅價格會比一般住宅的價格還要高，所以豪宅價格就成為一般住宅的價格上限，並且一般住宅的價格也會受到豪宅價格影響。當豪宅價格上漲時，一般住宅價格也會隨之上漲，導致更多一般住宅需求者買不起住宅，所以對政府住宅政策產生更多不滿。因此，研究豪宅價值與其價值的結構是很重要的議題，但由於不同的住宅都具有不同的特性，並且豪宅需求者購買豪宅的目的都不一樣，在不同的狀況下之豪宅價格組成也會不一樣。由於豪宅的等級非常多，所以本研究是專注研究於頂級豪宅的價值，並且分析其價值結構與影響結構的因素，進一步做出政策分析與建議。

表二 台灣全國與直轄市房價所得比

單位：倍

年度季別	全國	新北市	台北市	台中市	台南市	高雄市	桃園縣
2015Q1	8.46	13.02	16.16	8.53	6.69	7.88	7.17
2014Q1	7.51	12.40	14.60	7.47	5.86	7.51	6.66
2013Q1	8.35	12.22	15.52	8.37	6.45	7.47	7.34
2012Q1	7.44	10.33	14.47	7.55	6.19	6.46	6.48
2011Q1	7.31	9.34	12.94	7.29	6.09	6.35	5.87
2010Q1	6.80	8.61	11.97	6.43	5.50	6.13	5.88
2009Q1	6.19	7.99	9.74	6.97	5.69	5.91	5.74
2008Q1	6.13	7.71	8.33	6.14	5.44	5.64	5.98
2007Q1	5.15	7.68	8.09	5.77	5.73	6.08	6.25
2006Q1	5.19	7.69	8.00	5.43	6.20	7.01	6.48
2005Q1	5.01	7.34	6.22	5.49	6.18	6.11	5.97
2004Q1	4.70	6.60	6.14	4.80	5.86	5.77	5.74
2003Q1	4.41	6.46	6.16	4.89	5.33	5.13	5.41
2002Q1	4.47	6.36	6.06	4.94	5.70	5.20	5.60

資料來源：內政部不動產資訊平台與本研究整理。

## 二、文獻研究

### (一) 購買一般住宅行為

根據巴塞隆納的住宅不動產資料，使用地坪、屋齡、樓層數等多個解釋變數，發現一件有趣的事，使用所得彈性與數量分類下，結果住宅被歸類為奢侈品(Garcia & Raya, 2011)。在使用品質與位置分類方法之下，則住宅會歸類為必需品。住宅是可以做出分類，可以分成投資、自有房屋住宅需求與租賃房屋住宅需求等三大需求，研究發現，不論期間的長短，租屋者將不動產視為必需品，對於購屋的消費者則多偏於奢侈品的需求(林祖嘉與林素菁，1994)。本研究認為一般住宅價值可以分成消費價值與投資價值，豪宅價值則可以分成消費價值、投資價值與奢侈價值，一般租賃住宅之消費者是以消費性需求較高，購買一般住宅的消費者則是以消費與投資需求為主。

一般對住宅的需求可以分成自住與投資，理性的投資人會評估住宅的兩個收益，一個是資本利得，另一個為每年的租金收益，但是租金收益要高於持有住宅的成本。假如符合此條件，理性的投資人將會產生住宅的投資需求。研究發現，住宅的投資需求最重要的關鍵是對未來房價的預期，如果預期未來房價會上漲的幅度超過要求報酬率，則此住宅投資需求就會上升。因此，住宅不動產實質價格的組成就會有租金收益價值與資本利得價值，其中租金價值就是消費需求，資本利得價值就是投資價值(陳啟賢，2004)。

在檢測法國住宅消費性與投資性的研究，結果發現法國沒有此現象(Arrondel & Lefebvre, 2001)，其結論與Ioannides & Rosenthal(1994)研究的美國住宅是有差異，他們都使用同樣的研究方法，發現法國購屋者在於消費需求與投資需求之間，並無任何顯著的差異，而美國自住

需求的消費者會優先評估住宅的消費需求價值，但是投資住宅的消費者則會多考慮住宅投資性。根據Chen et al.(2012)的研究得知，當一般人有額外的資金時會增加投資不動產的意願，此投機行為會導致不動產價格有結構性變化，他們也分析台灣的市場，發現實質貨幣成長相對較高時，不動產價格會顯著受到股價和通貨膨脹率的影響，所以不動產價格受到投資決策變得很重要，表示不動產價格會受到投資需求的影響。因此，投資不動產的價值評估，可以使用實質選擇權的角度來分析。

根據以上分析，需求者除了租賃以外，購買一般住宅需求者，無論是自住或是投資需求，他們也都會評估未來的投資性，住宅的價格都會包含消費價值與投資價值。因此，可以藉由模型來分析不動產價格的成份，需求者可以針對自己對不動產需求做出合理的購買決策。

## (二) 奢侈品購買行為

根據Lee & Mori(2015)研究，他們是首次檢視炫耀性需求(conspicuous demand)與住宅價格動態之間的相關性，發現炫耀性消費者可能會比較想要買高級住宅去炫耀他們的財富，這樣的住宅消費行為可能會促使基本的住宅價格產生較大偏離。此研究利用美國大都會統計區(Metropolitan Statistical Areas, MSAs) 2004年到2011年支付高級住宅的住宅溢價(housing premiums)資料，發現炫耀性需求與住宅溢價有一個顯著的正相關，這個相關性會隨著時空而變化，炫耀性需求與上漲的高級住宅價格會有較高的關聯性，並且MSAs有較高波動時，則高級住宅有較高的價格溢價，但是在景氣繁榮時，高級住宅溢價則比較低。當MSAs波動比較小與景氣蕭條時，仍然有較高的高級住宅溢價。

Vigeron & Johnson(2004)對奢侈品的研究中，發現其消費者都是有權勢或有財富的人，並且會使用奢華(luxury)來形容金字塔頂端之頂級消費人群的消費行為。Dubois et al.(2001)認為一般人對奢華的認知包括頂級品質(excellent quality)、稀有性與獨特性(scarcity and uniqueness)、高階價格(extremely high price)、藝術美學與感官享受(aesthetics and polysensuality)、古文明遺產及個人歷史(ancestral heritage and personal history)與非必要性(superfluousness)六個層面。所以豪宅也是金字塔頂端之頂級消費人群的最愛，他們希望藉由入住豪宅，代表自己與其他人的差異，並且有著無比的尊榮。因此，他們願意比一般住宅多付一些價格來購買豪宅，進而產生奢侈價值，尤其是頂級豪宅的需求者會更願意多支付奢侈價值。Mandel(2009)也認為有一些富有的人，他們會購買藝術品來炫耀自己的財富，尤其是越有名的藝術品則越好，這些是有別於投資股票等金融商品，因此，富有的人也會購買高級住宅來炫耀自己的財富。

Ong & Koh(2000)發現好的住宅區位與住宅需求高的地區，其住宅建案的總價格也比較高，所以豪宅不是只有產品本身特殊，地點區位也是非常重要。因此，豪宅價格也很容易受到區位優劣的影響，所以市場上會有真豪宅與假豪宅，總之豪宅的定義很容易受到區位不同而影響，不容易清楚界定真正豪宅，導致豪宅價格可能會有一些差異，本研究的頂級豪宅一定是最好的區位。

由於全世界先進國家的貧富差距越來越大，所以頂級豪宅會有自己的市場需求，消費者會藉由購買奢侈品來獲得高等社會階級的代名詞，這也就是為何與許多名人都會想入住頂級豪宅(O'Cass & McEwen, 2004)。依台灣財政資訊中心2014年的統計，利用綜所稅申報所得來分析，國民收入佔前1%的家戶，其所得佔台灣社會總所得的比例，從10%上升至14%，如此

可以得知，財富過分集中於少數人之中。Garfein(1989)研究發現，頂級豪華的產品與服務都是擁有很高品質，對於購買者而言，他們會願意去購買高品質產品，都只是為了展現自己睿智的決策，以彰顯自己與眾不同的品味與鑑賞能力。對於住宅不動產而言，Solomon(1994)研究發現，需求者對於供給有限的產品，他們心中存在極高的評價，所以座落於精華與特殊地段的豪宅產品，在土地有限的情況下，優質的區位與景觀會建立出高單價豪宅。Dubois & Gilles(1994)也發現金字塔頂端之頂級消費人群，對於購買商品的特性為稀少、高品質與優質服務，所以豪宅必須達成他們這些需求，豪宅必須有高規格、高品質建造材料與高科技配備，導致豪宅營建成本都比較高，但是卻可以替供給者再創造出一個奢侈價值。由此可以得知，豪宅的價格可以分成三個價值，就是消費價值、投資價值與奢侈價值。

### 三、模型建構

本研究模型是根據Leland(1994)模型與延伸洪志興(2012)的研究模型，但由於過去研究住宅不動產時，沒有進一步考慮其住宅價格的組成份，並且也沒有區分住宅需求的特性。因此，本研究模型與洪志興(2012)的模型設定是不一樣，洪志興(2012)是以一般投資人需求為主，本研究則是以頂級豪宅需求人為主。一般住宅與豪宅需求的購買者雖然購買住宅不動產的動機是自住，但是一般住宅與豪宅，除了會有消費自住需求之外，也會希望不動產未來價值會上升，所以也都會有投資需求，頂級豪宅會比一般住宅多要求豪華和與眾不同的設施，所以頂級豪宅會多一個奢侈需求。除此之外，一般住宅的購買者與頂級豪宅購買者的特性是不一樣的，雖然都是自住，但是在不動產價格上漲時，一般住宅需求者對於出售不動產的動機會比頂級豪宅需求者還要高。本研究是針對金字塔頂端的豪宅需求者做研究，並非是一般住宅與一般豪宅，金字塔頂端的豪宅需求者對於貸款利率是不敏感，或者是不會有購屋的資金壓力，並且對於出售不動產來獲得資本利得的動機很小，因為他們主要是以自住、保值或炫耀為主。

一般住宅價值可以拆解成消費價值與投資價值，由於租金收益是用來評估其消費價值，投資價值則是由實質選擇權所評估，所以本研究把租金現金流量加入實質選擇權法，評估其一般住宅實質價值，並且再單獨評估投資價值，可以評估出一般住宅的消費價值與投資價值。本研究把頂級豪宅需求者的特性融入實質選擇權評價模型，可以評估出頂級豪宅的價值，頂級豪宅價值會比一般住宅價值多出一個奢侈價值，所以本研究在頂級豪宅出售的模型設定會與一般住宅決定有所差異。

Maslow(1943)認為人類所有的行為皆由需求所引發，而消費者的行為是屬於多層次的，人在滿足基本需求之後，就會開始進一步追求「受尊重」和「自我實現」需要，所以對於住宅的需求也會變成要求，所以從一般住宅調整至豪宅，甚至進一步從豪宅提升到頂級豪宅。因此，本研究假設頂級豪宅的需求者是國民財富前5%之需求者，此需求者有充裕的資產，所以並沒有貸款資金需求。本研究假設頂級豪宅需求者有充足財富與自我實現特性之下，評估出此需求特性的一般住宅價值、投資價值與頂端豪宅價值，根據這些價值，可以把頂端豪宅價值拆解出消費價值、投資價值與奢侈價值。本文模型建構是利用實質選擇權的方法評估，此模型有結合收益法與隨機過程，其模型推導分述如下：

(一) 一般住宅價值

1. 住宅不動產價格指數模型

由於不動產價格具有區域性，由於每一個地區人口與商業化程度不同，所以每一個地區都可以計算出一個不動產平均價格指數，並且本研究假設需求者出售價格是不動產平均價格指數。不動產價格指數是由一個都市的住宅價格所以建構出來的結果，假設住宅不動產價格指數( $H$ )服從幾何布朗運動之隨機過程：

$$\frac{dH}{H} = (\mu - \delta)dt + \sigma dW \dots\dots\dots (1)$$

其中， $\mu$ 為住宅不動產價格指數報酬率， $\delta$ 表此價值扣減率(考量不動產折舊率)， $\sigma$ 則為住宅不動產價格指數報酬率標準差， $W$ 是標準幾何布朗運動。

2. 一般住宅不動產價值

由於租金會影響不動產的價值，但是租金的收取方式都不一致，所以本研究假設租金是會受到住宅不動產價格指數影響。

假設一般住宅不動產租金收入會隨著住宅不動產價格指數而改變，也就是第 $t$ 期的租金如方程式(2)。

$$m(H, t) = H \times w \times dt \dots\dots\dots (2)$$

模型必須考量租金變化 $dm$ ，除此之外，也必須考慮一般住宅不動產的管理費與稅後折舊費用。因此，一般住宅不動產實質價值 $F(H, t)$ 除了受到住宅租金價值影響以外，也會受到不動產價格指數影響，所以一般住宅不動產實質價值的偏微分方程如方程式(3a)：

$$0.5H^2\sigma^2F_{HH}(H, t)F(H, t) + (r - \delta)HF(H, t)F(H, t) + F_t(H, t) - rF(H, t) + Hw - Hc - H\delta(1 - t_c) = 0 \dots\dots\dots(3a)$$

其中， $F(H, t)$ ：為一般住宅不動產實質價值。

$r$ ：無風險利率。

$c$ ：管理費用率。

$t_c$ ：住宅需求者個人稅率。

根據Leland(1994)、Dixit & Pindyck(1994)、Sarkar & Zapatero(2003)與Lambrecht & Myers(2008)模型，由於不動產出售的時間不確定，所以時間並不會影響住宅不動產實質價值，這就像是一個含有沒有到期日的實質選擇權的專案投資，因此模型中 $F_t = 0$ ，故方程式(3a)會改變成方程式(3b)：

$$0.5H^2\sigma^2F_{HH}(H)F(H) + (r - \delta)HF_HF(H) - rF(H) + Hw - Hc - H\delta(1 - t_c) = 0 \dots\dots\dots (3b)$$

方程式(3b)的一般解如下：

$$F(H) = X_0 + X_1H^{\lambda_1} + X_2H^{\lambda_2} \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{其中： } \lambda_1 = 0.5 - \frac{r-\delta}{\sigma^2} + \sqrt{\left(\frac{r-\delta}{\sigma^2} - 0.5\right)^2 + \frac{2r}{\sigma^2}} \dots\dots\dots(4a)$$

$$\lambda_2 = 0.5 - \frac{r-\delta}{\sigma^2} - \sqrt{\left(\frac{r-\delta}{\sigma^2} - 0.5\right)^2 + \frac{2r}{\sigma^2}} \dots\dots\dots(4b)$$

$X_0$ 、 $X_1$ 與 $X_2$ 分別為方程式(4)的係數，是由假設的邊界條件(5a)與(5b)所推導出的結果。由於住宅需求者會先設定住宅不動產價格指數上升到一個滿足點時，則需求者會出售住宅不動產來獲取資本利得，並且住宅資本利得會被政府課稅，而本研究假設 $H_0$ 是期初的住宅不動產價格指數，也是需求者期初購買的價格。在住宅不動產價格指數下跌時，則需求者會選擇繼續居住，並且可以節省租金成本，但是會產生稅後折舊費用，因此限制條件如下：

$$\text{當 } H = H_L, F(H) = H_L - (H_L - H_0) \times t_c \dots\dots\dots(5a)$$

$$H \rightarrow 0, F(H) = \frac{(w-c)H}{\delta} - H \times (1-t_c) \dots\dots\dots(5b)$$

其中：

$H_0$ 為期初購買不動產價格。

$H_L$ 為不動產價格指數上漲時出售價格。

$H_t$ 為不動產價格指數在 $t$ 時點的價格。

根據以上的限制條件，則住宅不動產實質價值如下：

$$F(H) = \left[ \frac{(w-c)H}{\delta} - H \times (1-t_c) \right] \times \left[ 1 - \left( \frac{H}{H_L} \right)^{\lambda_1} \right] + [H_L - (H_L - H_0) \times t_c] \times \left( \frac{H}{H_L} \right)^{\lambda_1} \dots\dots\dots(6)$$

根據住宅不動產估價方法中的收益法與實質選擇權結合，所估計的結果為方程式(6)，此為住宅不動產合理的價值。

當住宅不動產價格指數上漲時，則需求者可能會考慮出售住宅來獲利了結。因此，當住宅不動產價格指數達到價格指數 $H_L$ ，持有者會出售住宅不動產來獲利。本研究根據(Dixit & Pindyck, 1994; Leland, 1994; Merton, 1973)的smooth-pasting condition  $\left. \frac{\partial F}{\partial H} \right|_{H=H_L} = 1-t_c$ ，可以求出最大住宅不動產價值的情況下之最適出售值 $H_L^*$ 如下：

$$H_L^* = \frac{\lambda_1 \left[ \frac{(W-C)}{\delta} \times H - H \times (1-t_c) - H_0 \times t_c \right]}{(1-t_c) \times (\lambda_1 - 1)} \dots\dots\dots(7)$$

由方程式(7)可以得知，當住宅不動產價格指數到達 $H_L^*$ 時，需求者出售住宅不動產，則會



使他們的財富達到極大化，所以  $H_L^*$  為需求者之最適出售的住宅價格。根據方程式(7)，會影響最適出售住宅價格  $H_L^*$  的因素很多，其中，租金收益率與現在住宅不動產指數，都與最適出售的住宅價格呈現正向關係，但是折舊率與個人稅率都是成反向關係。在租金收益率較低時，需求者會在住宅不動產價格較低時就提早出售，這可能是因為租金收益率較低，持有住宅不動產反而增加其機會成本，所以考慮在市場價格還未下跌時，則提前出售會財富達到極大化。但是在折舊率越高時，在財富達到極大化情況下，需求者會選擇提前出售其住宅不動產來獲利了結。

根據方程式(7)，可以得知需求者最適出售的價格  $H_L^*$ ，所以在持有者是理性的情況下，則一般住宅不動產價值如下：

$$F(H) = \left[ \frac{w-c}{\delta} - H \times (1-t_c) \right] \times \left[ 1 - \left( \frac{H}{H_L^*} \right)^{\lambda_1} \right] + [H_L - (H_L - H_0) \times t_c] \times \left( \frac{H}{H_L^*} \right)^{\lambda_1} \dots\dots\dots (8)$$

### 3.住宅不動產投資價值

當不考慮住宅不動產的租金收益，只考慮未來的資本利得的價值時，此價值就是住宅不動產的投資價值  $I$ ，也是持有住宅不動產的實質選擇權價值，其價值偏微分方程式如下：

$$0.5H^2\sigma^2I_{HH} + (r-\delta)HI_H - rI = 0 \dots\dots\dots (9)$$

由於住宅需求者會先設定住宅不動產價格指數上升到一個滿足點時，則會出售住宅不動產來獲得資本利得，並且住宅資本利得會被政府課稅，所以投資價值  $I$  為稅後資本利得。但是在住宅不動產價格指數下跌時，出售會產生資本損失，則需求者會選擇持有不動產而不會出售，因此限制條件如下：

$$H = H_L, I = (H_L - H_0) \times (1-t_c) \dots\dots\dots (10a)$$

$$H \rightarrow 0, I = 0 \dots\dots\dots (10b)$$

根據smooth-pasting condition  $\left. \frac{\partial I}{\partial H} \right|_{H=H_L} = 1-t_c$ ，可以求出最大投資價值的情況下之最適出售值  $H_L^{**}$  如下：

$$H_L^{**} = \frac{\lambda_1 H_0}{\lambda_1 - 1} \dots\dots\dots (11)$$

根據以上分析，住宅不動產的投資價值為：

$$I = (H_L - H_0) \times (1-t) \times \left( \frac{H}{H_L} \right)^{\lambda_1} \dots\dots\dots (12)$$

由於住宅不動產的價值可以分成不動產消費價值與投資價值，所以不動產的消費需求價值，就是住宅價值扣除住宅投資價值。

## (二) 頂級豪宅價值

### 1. 出售成本

本研究假設頂級豪宅的需求者是國民財富前端之國民，此需求者的財富充足，所以並沒有貸款資金需求，並且頂級豪宅的需求者是以自住為動機來購買不動產，他們也是以炫耀財富與享受為目的來購買不動產。頂級豪宅的需求者在搬入之前，也會增加大筆的裝修與購置設備費用，提高不動產的豪華性，所以他們未來出售不動產的動機會比較低。因為有能力購買頂級豪宅的需求者對於出售自住的不動產來獲取資本利得的動機比較低。因此，他們出售不動產價格門檻的設定會很高，當他們出售不動產時會產生出售成本，其成本包含要求報酬、裝修與購置設備費用。購買頂級豪宅的需求者會先設定不動產價格指數上升到一個滿足點時，此滿足點包含毛要求報酬率 $R$ ，此要求報酬率 $R$ 會受到此頂級豪宅偏好的影響，當頂級豪宅的區位等因素越好其設定會越高。當 $R$ 的設定越高，表示頂級豪宅需求者越不會出售頂級豪宅，成本也必須包含投入的大筆的裝修與購置設備費用率 $\alpha$ 。除此之外，也必須考量資本利得會被政府課稅，假設頂級豪宅需求者的稅率為 $t_g$ ，只要滿足條件，則他們才會出售不動產。當頂級豪宅價格趨近於0時，則不會出售其豪宅，出售成本限制條件如下：

$$\text{當 } H = H_L, CT = H_0 \times (1 + \alpha) \times R + (H_L - H_0) t_g \dots\dots\dots (13a)$$

$$H \rightarrow 0, CT = 0 \dots\dots\dots (13b)$$

根據以上限制式，則出售成本如下：

$$CT = [H_0 \times (1 + \alpha) \times R + (H_L - H_0) t_g] \times \left( \frac{H}{H_L} \right)^{\lambda} \dots\dots\dots (14)$$

### 2. 頂級豪宅價值評估

購買頂級豪宅的需求者雖然是自住，但是本研究假設頂級豪宅會產生隱含租金價值或可節省租金價值，本研究模型設定不動產價格指數上升到一個滿足點時，則會放棄隱含租金價值來出售不動產，但由於頂級豪宅會有別於一般住宅與豪宅，頂級豪宅會投入更多的成本於不動產的加工，使不動產外觀與內部設施有別於一般住宅與豪宅，所以假設期初投入的成本為期初價格指數的 $\alpha$ 比率。因此，本研究假設頂級豪宅 $Q$ 會受到投入成本的影響，當價格指數達到滿足點 $H_L$ 時，則頂級豪宅 $Q$ 出售價值為 $H_L \times (1 + \alpha)$ 。但是在不動產價格指數下跌時，則購買頂級豪宅的需求者會選擇繼續自住，因此限制條件如下：

$$\text{當 } H = H_L, Q = H_L \times (1 + \alpha) \dots\dots\dots (15a)$$

$$H \rightarrow 0, Q = \frac{w(1 + \alpha)H_L}{\delta} \dots\dots\dots (15b)$$

根據以上限制式，則豪宅價值如下：

$$Q = \frac{w(1+\alpha)H}{\delta} + (H_L(1+\alpha) - \frac{w(1+\alpha)H}{\delta} - (H_L - H_0)t_g] \times \left(\frac{H}{H_L}\right)^{\lambda_1} \dots\dots\dots (16)$$

### 3. 頂級豪宅的需求者出售決策

購買頂級豪宅的權益價值為 $E$ ，不動產價值扣除出售成本價值，所以再決定是否出售不動產時。假設頂級豪宅的需求者會以權益價值極大化為原則，利用smoothing condition方法來運

算 $\frac{\partial E}{\partial H}\Big|_{H=H_L} = 0$ ，其結果如下：

$$H_L^{***} = \frac{H \times \frac{w(1+\alpha)}{\delta} + H_0 \times (1+\alpha)R - t_g}{1+\alpha-t_g} \dots\dots\dots (17)$$

根據以上的結果，頂級豪宅價值的價值如下：

$$Q = \frac{w(1+\alpha)H}{\delta} + (H_L^{***}(1+\alpha) - \frac{w(1+\alpha)H}{\delta} - (H_L - H_0)t_g] \times \left(\frac{H}{H_L^{***}}\right)^{\lambda_1} \dots\dots\dots (18)$$

### (三) 頂級豪宅價值結構分析

一般的住宅每坪價值( $F$ )是一種具有每坪消費價值( $C$ )與每坪投資價值( $I$ )的資產，但是頂級豪宅就會比一般住宅多一個奢侈價值。本研究假設，頂級豪宅每坪價值( $Q$ )等於一般住宅每坪價格加上奢侈價值( $L$ )，其價值方程式如下：

$$C = F - I \dots\dots\dots (19a)$$

$$L = Q - F \dots\dots\dots (19b)$$

所以根據以上方程式，我們可以分析頂級豪宅的價值會受到三種價值，並且這三種價值也會受到其它參數的影響，所以可以進一步分析這三個因素為頂級豪宅價值的比重。

## 四、模擬分析

本研究是以台灣資料與Geltner et al.(2014)的資料為基準值，然後再做靜態分析，希望可以分析出各種狀況下，住宅不動產價格的因素結構分析。本研究的參數設定為表三，假設期初住宅不動產指數為每一坪10,000元，而評估出頂級豪宅的合理價值，並且進一步評估此價值的三種成分價值為多少。

根據表三，本研究主要是拆解與分析頂級豪宅的價值，並且分析經濟因子對此價值的影響，所以在模型參數設定是以一般的數值來代替，並且根據這些參數的變化，分析豪宅價值與三個因素價值的變化結果，進一步做出豪宅需求者行為分析與政策分析。

表三 模型符號說明與數值

意義	符號	設定值	說明
住宅期初價格(元)	$H_0$	10,000	利用不動產期初價格指數代替公告價。
不動產價格指數	$H$	10,000	
不動產價格指數變異	$\sigma$	11%	
一般住宅資本利得稅	$t_c$	20%	一般住宅出售的資本利得稅。
頂級豪宅資本利得稅	$t_g$	40%	頂級豪宅出售的資本利得稅。
不動產價格指數報酬率	$\mu$	5%	
不動產折舊率	$\delta$	2%	建物折舊率。
租金收益率	$w$	5%	不考慮其它成本的住宅租金收益率。
要求毛報酬率	$R$	80%	豪宅購買者出售門檻的要求報酬率。
無風險利率	$r$	1.5%	
管理費率	$c$	1%	住宅相關費用率。
頂級豪宅投資費率	$\alpha$	20%	頂級豪宅會投入更多的成本於不動產的加工，使不動產外觀與內部設施有別於一般住宅，所以假設期初投入的成本為期初價格指數的 $\alpha$ 比率。

### (一) 不動產價格變異與租金收益率的影響

從表四可以得知，不動產價格指數變異越大，則不動產投資價值會越大，但是消費價值卻是越來越小。當不動產市場的價格波動越大，雖然頂級豪宅每一坪價格會逐漸上升，但是不動產的消費價值卻會下降，雖然奢侈價值也會上升，但是幅度卻非常小，表示在不動產市場波動越大，需求者對於不動產未來的投資動機會越高。住宅不動產雖然具有消費價值，但是在市場波動越高，則頂級豪宅需求者也會把住宅不動產也當成投資商品，期待未來可以創造更高的財富，所以會願意用更高價格來購買住宅不動產。因此，在不動產市場的價格波動越大時，會導致需求者持有住宅不動產來增加自己的財富，或者有保值的心態。

奢侈價值在租金收益率5%與其它狀況不變下，隨著不動產價格指數變異增加而上升，奢侈價值會微幅增加，可能是因為不動產市場越活絡，對於頂級豪宅需求者，他們更愈願意用更高的價格來購買頂級豪宅，以彰顯自己與其它需求者的差異，提升自己的社會地位。

租金收益率對於投資價值沒有影響，但是會影響消費價值與奢侈價值，尤其對消費價值的影響更高。由於一般人都需要不動產來居住，而居住的住宅租金收益率就是住的成本，也就是住宅的消費價值，表示租金收益率的高低會影響購買住宅不動產的消費價值，所以當租金收益上升時，則需求者會願意用更高的價格購買住宅不動產。頂級豪宅需求者雖然也會受到租金收益率的影響，但是奢侈價值受到的影響遠比消費價值較小，表示租金收益率雖然上升，頂級豪宅價格也會上升，但是上升的價值都是以消費價值為主。

總而言之，住宅不動產的價格波動提高，則需求者會多考量不動產未來的投資價值，所以投資價值會上升、消費價值下降與奢侈價值小幅上升，導致每坪價值只有微幅上升，所以住宅不動產的價格波動會影響需求者的投資行為。租金收益率會影響需求者的消費價值與奢

表四 不同的不動產價格變異與租金收益率之豪宅價格結構

單位：元

租金收益率	w	價值	不動產價格指數變異			
			$\sigma = 7\%$	$\sigma = 9\%$	$\sigma = 11\%$	$\sigma = 13\%$
4%		消費價值	54,374	52,138	49,869	47,597
		投資價值	7,519	10,407	13,289	16,127
		奢侈價值	178,400	178,665	179,528	180,724
5%		消費價值	99,269	97,462	95,593	93,690
		投資價值	7,519	10,407	13,289	16,127
		奢侈價值	193,342	192,784	192,740	193,067
6%		消費價值	159,185	154,901	151,206	147,977
		投資價值	7,519	10,407	13,289	16,127
		奢侈價值	193,361	195,080	196,565	197,897
7%		消費價值	211,250	207,201	203,367	199,872
		投資價值	7,519	10,407	13,289	16,127
		奢侈價值	201,266	202,639	204,077	205,459

侈價值，尤其是消費價值，所以在不動產市場發展活絡時，除了自住需求者之外，也可能會吸引不少投資人參與。

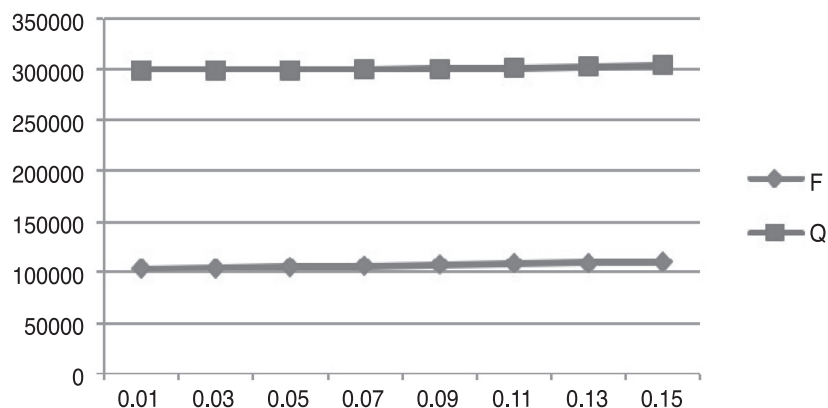
從圖一可以得知，不動產價格波動性越高，則一般住宅價值會上升，但是頂級豪宅價值上升幅度不大，但是從圖二可以得知，當不動產價格波動性越高，投資價值占整個級豪宅價值的比重會上升，但是奢侈價值與消費價值的比重卻會下降，這可能是因為市場價格波動越大，則頂級豪宅價值雖然會上升，但是上升的比重是來自於投資價值的貢獻。所以只要不動產市場活絡，導致不動產價格波動大，則投資動機就會上升，造成投資價值的比重也隨之上升。

從圖三可以得知，不動產住宅租金收益率越高，則一般住宅價值與頂級豪宅價值都會上升，並且上升的幅度都不小，表示一般住宅價值與頂級豪宅價值都會受到住宅租金收益率影響，但是在相同租金收益率情況下，頂級豪宅的價值都會大幅度超過一般住宅價值，表示頂級豪宅需求者會多支付一筆資金來彰顯與眾不同。

從圖四可以得知頂級豪宅價格結構，雖然不動產住宅價收益率越高，頂級豪宅價值會越高，但是奢侈價值的比重卻逐漸下降，並且下降的幅度也會很大，而投資價值占整個頂級豪宅價值的比重只會微幅下降。隨著不動產住宅價收益率越高，則消費價值的比重則會大幅上升，這是因為人都需要有不動產來居住，所以租金就是持有住宅或頂級豪宅的需求者的隱含租金收益，只要不動產住宅價收益率上升，則消費價值會大幅上升，導致頂級豪宅價值也會大幅上升，所以只要不動產租賃市場活絡，並且有一定的租金毛收益率，則頂級豪宅價值主要會因為需求動機而推升，並非奢侈價值所造成的結果。

## (二) 資本利得稅與利率的影響

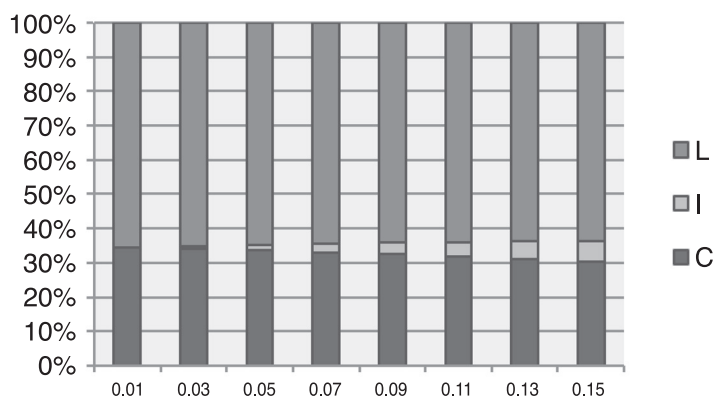
從圖五可以得知，當一般住宅的資本利得稅越高，則一般住宅價值會上升，這是比較特



圖一 不同不動產價格指數變異下的住宅價格 單位：元

說明：1. 縱軸代表每坪價格，橫軸代表市場價格波動性。

2. F代表一般住宅價值，Q代表頂級豪宅價值。



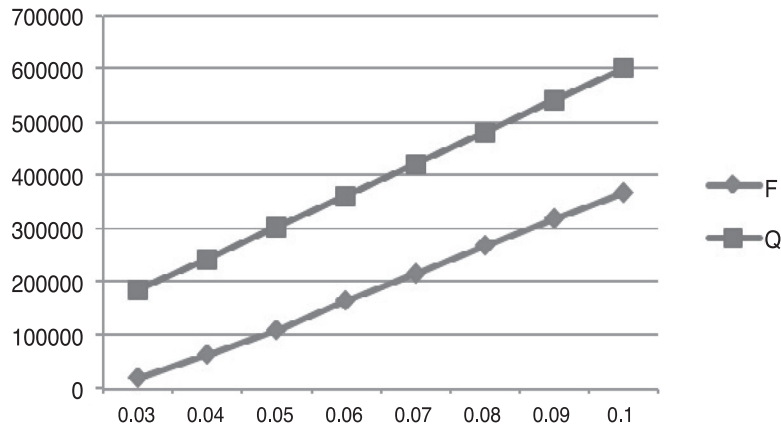
圖二 不同不動產價格指數變異下的住宅價格結構 單位：百分比

說明：1. 縱軸代表價值比重，橫軸代表不動產市場價格波動性。

2. C代表一般消費價值、I代表投資價值、L代表豪宅價值。

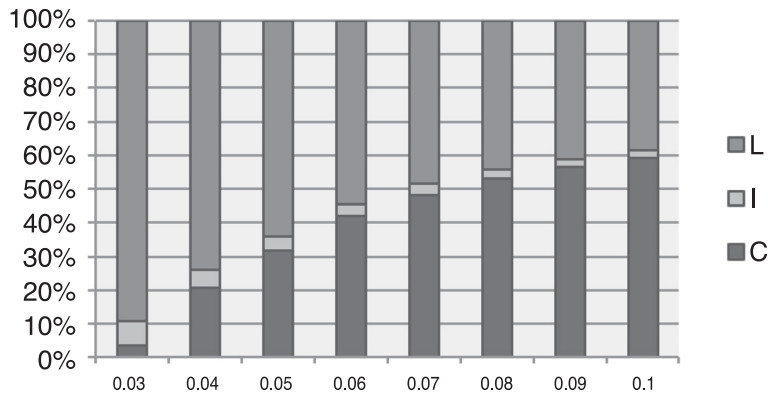
殊的一個研究結果，稅率與住宅價格卻是成正向關係。本研究推論，這是因為資本利得稅率越高，則需求者設定的出售價格會比較高，所以不會輕易出售住宅，導致住宅市場的供給量會比較少，所以不動產價格會上升，對於頂級豪宅而言，資本利得稅越高則頂級豪宅的價值會稍微下降，但是影響也不大，這是因為頂級豪宅需求者的財富比較大，所以對於稅率的敏感性比較小。

從圖六可以得知，當資本利得稅越高，則消費價值的比重會上升，表示資本利得稅越高，住宅需求者會以消費目的為主，所以投資價值與奢侈價值的比重會下降。因此，資本利得稅率上升，反而可以讓住宅需求者是以消費動機為主，當住宅市場有過熱時，透過增加資本利得稅則可以讓住宅市場回到一個合理價值。



圖三 不同住宅租金收益率下的住宅價格 單位：元

說明：1. 縱軸代表每坪價格，橫軸代表不動產住宅市場租金收益率。  
2. F代表一般住宅價值，Q代表頂級豪宅價值。

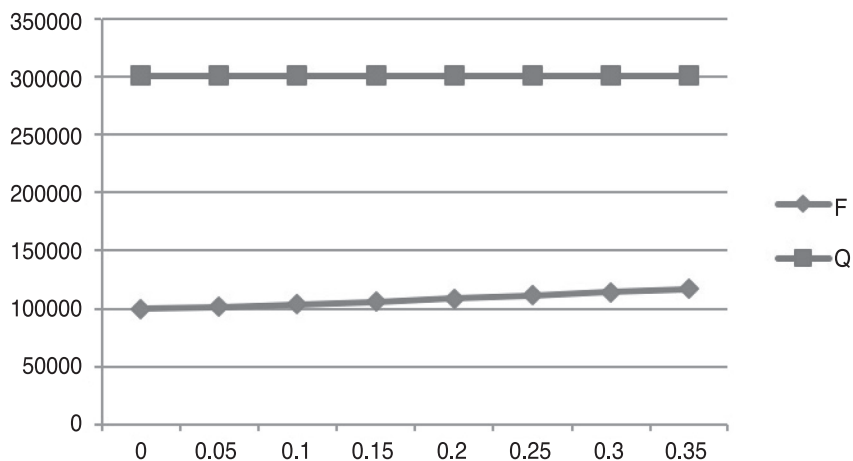


圖四 不同住宅租金毛收益率下的住宅價格結構 單位：百分比

說明：1. 縱軸代表價值比重，橫軸代表不動產住宅市場租金收益率。  
2. C代表一般消費價值、I代表投資價值、L代表奢侈價值。

從圖七可以得知，當利率上升頂級豪宅價值會上升，這也是比較特殊的一個研究結果，利率與頂級豪宅價值卻是成正向關係。本研究進一步對頂級豪宅價值做推論，這是因為利率會和投資價值與奢侈價值成正比；雖然利率與消費價值成反比，但是在利率上升時，投資價值與奢侈價值上升幅度大於消費價值下降的幅度，則頂級豪宅價值會上升，這是因為本研究假設頂級豪宅需求者是以自住為主，並且真正的頂級豪宅需求者並未使用財務槓桿來購買豪宅，或者雖然有使用財務槓桿，但是對於借款利率也不會在意，因為他們運用資金的收益會高於貸款利率。因此，在利率上升時，頂級豪宅需求者不但不會有破產危機，並且會購買頂級豪宅以提升需求者的社會地位與價值。

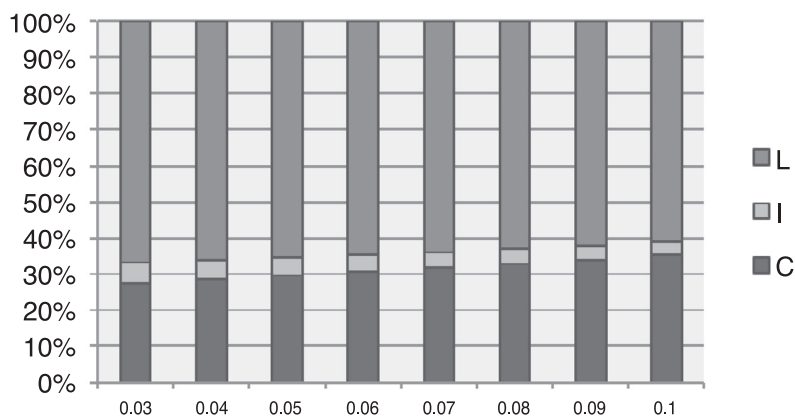
從圖八可以得知，當利率上升，頂級豪宅的投資價值比重會上升，但是消費價值比重



圖五 不同住宅資本利得稅下的住宅價格 單位：元

說明：1. 縱軸代表每坪價格，橫軸代表不動產住宅市場資本利得稅。

2. F代表一般住宅價值，Q代表頂級豪宅價值。



圖六 不同住宅資本利得稅下的住宅價格結構 單位：百分比

說明：1. 縱軸代表價值比重，橫軸代表不動產住宅市場資本利得稅。

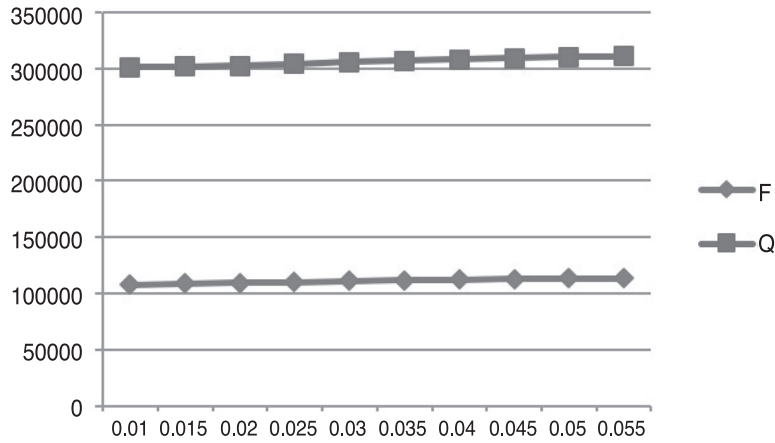
2. C代表一般消費價值、I代表投資價值、L代表奢侈價值。

會大幅下降，而奢侈價值的比重只會微幅下降，所以市場利率上升會提升頂級豪宅的投資價值。因此，利用利率只能對一般住宅或假頂級豪宅的價格有影響，對於真正頂級豪宅的影響性不高。

### (三) 不動產價格的影響

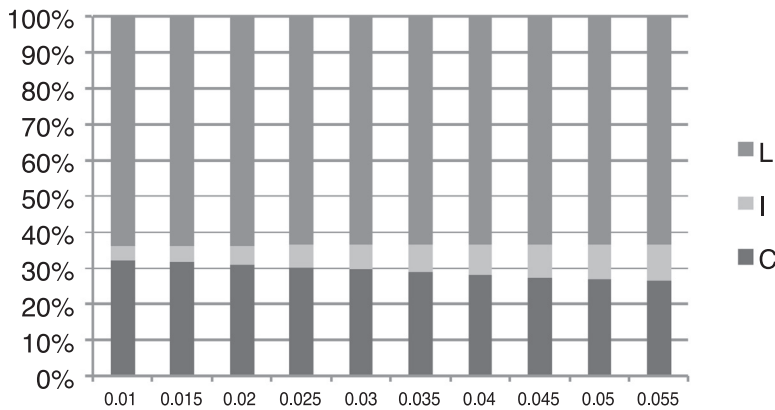
從表五可以得知，頂級豪宅的價格都是一般住宅的三倍左右，假如期初購買時，不動產價格指數是每一坪90,000元，但是在未來t時點的不動產價格指數是每一坪90,000至120,000





圖七 不同利率下的住宅價格 單位：元

- 說明：1. 縱軸代表每坪價格，橫軸代表市場利率。  
 2. F代表一般住宅價值，Q代表頂級豪宅價值。



圖八 不同利率下的住宅價格結構 單位：百分比

- 說明：1. 縱軸代表價值比重，橫軸代表市場利率。  
 2. C代表一般消費價值、I代表投資價值、L代表奢侈價值。

元時，則頂級豪宅價值會上升，並且不動產投資價值、消費價值與奢侈價值也會上升。反向來說，當未來t時點的不動產價格指數是小於期初不動產價格指數，則頂級豪宅的價格還是會修正，但是修正的幅度是小於指數下跌的幅度。假如期初購買時，不動產價格指數是每一坪110,000元，但是在未來t時點的不動產價格指數是每一坪90,000元時，市場下跌的幅度達22.22%，但是頂級豪宅價格則下跌18.13%，表示頂級豪宅還是有其的抗跌性，所以頂級豪宅還是一般金字塔頂層喜歡購買的產品，因為它除了具有身份表彰以外，還具有資產保值性。

本研究有一個很特別的發現，就是期初購買時，不動產價格指數是每一坪80,000至110,000元時，在未來t時點的不動產價格指數來到120,000元，則頂級豪宅價格都約為361,600

表五 不同之不動產價格下的頂級豪宅價格結構

單位：元

		期初不動產價格指數			
不動產價格指數	價值	80,000	90,000	100,000	110,000
	90,000	消費價值	83,698	86,033	87,633
投資價值		14,669	11,960	9,964	8,446
奢侈價值		172,994	173,466	173,951	174,451
100,000	消費價值	90,047	93,305	95,593	97,220
	投資價值	19,565	15,952	13,289	11,265
	奢侈價值	191,803	192,267	192,740	193,224
110,000	消費價值	95,457	99,805	102,902	105,152
	投資價值	25,388	20,700	17,244	14,618
	奢侈價值	210,617	211,076	211,541	212,014
120,000	消費價值	99,865	105,483	109,521	112,492
	投資價值	32,205	26,258	21,874	18,543
	奢侈價值	229,433	229,889	230,348	230,814

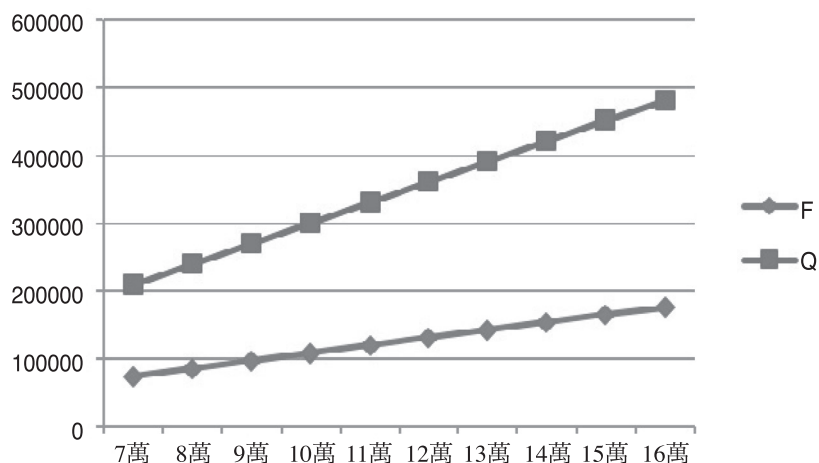
元左右，但是投資價值與消費價值的組成就有大幅差異。就是不動產價格指數有大幅上升時，投資價值比重會大幅上升，但是在不動產價格指數有小幅上升時，投資價值比重只會小幅上升。雖然未來t時點的不動產價格指數都是來到120,000元，但是需求者的行為會不一樣。當不動產價格指數有大幅上升時，需求者的投資動機會上升比較大，消費動機上升會比較小，所以導致投資價值會大幅上升。但是奢侈價值與消費價值一樣，上升的幅度比較小，奢侈價值都還是維持很高的價值水準，所以頂級豪宅需求者對於奢侈價值的需求以較穩定。

從圖九可以得知，當現在一般住宅價格指數上升時，雖然一般住宅與頂級豪宅價值會上升，但是頂級豪宅價值上升的速度是大於一般住宅的價值，表示在不動產市場前景一片看好時，則頂級豪宅價值的潛力是會比一般住宅價值潛力高，根據本研究的內容，頂級豪宅會有比較高的投資潛力，假如建商要賺取高額報酬，則必須生產真正的頂級豪宅。

從圖十可以得知，當現在一般住宅價格指數上升時，雖然消費價值、投資價值與奢侈價值都會上升，導致頂級豪宅價值也會上升，但是所占的比重卻會有所消長。隨著不動產市場平均價格在上漲，消費價值的比重卻會下降，而奢侈價值的比重也會微幅的向下修正，但是投資價值的比重卻會大幅上升，這表示隨著不動產市場價格的上升，頂級豪宅的投資價值也會逐漸看好，購買頂級豪宅的需求者會願意多付出投資價值，這也是符合直覺的結果，所以在不動產前景看好時，需求者會願意多付出資金來購買頂級豪宅。

## 五、結論

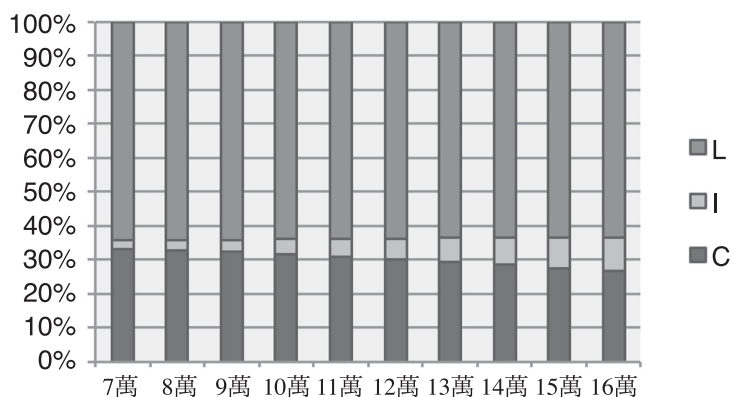
由於頂級豪宅的需求者大部分是財富金字塔的頂端，並且是利用資產差異來表示與眾不同，所以頂級豪宅的價值會比一般住宅價值多出一個奢侈價值。本研究分析頂級豪宅價值可以分成消費價值、投資價值與奢侈價值，但是它們所占的價值比重是有差異，針對頂級豪宅



圖九 住宅價格指數改變下的住宅價格 單位：元

說明：1. 縱軸代表每坪價格，橫軸代表現在住宅價格指數。

2. F代表一般住宅價值，Q代表頂級豪宅價值。



圖十 住宅價格指數改變下的住宅價格結構 單位：百分比

說明：1. 縱軸代表價值比重，橫軸代表現在住宅價格指數。

2. C代表一般消費價值、I代表投資價值、L代表奢侈價值。

而言，奢侈價值的比重就非常高，而消費價值則次之，但是投資價值比重比較小。所以在不同市場利率、租金毛收益率、期初購屋成本、住宅價格波動率、現在不動產價格與不動產相關稅賦等參數下，則消費價值、投資價值與奢侈價值的比重是會有變化，並且會影響整個頂級豪宅價值。

根據表六可以得知，市場利率與不動產價格指數變異會負向影響頂級豪宅消費價值，並且會使頂級豪宅消費價值比重下降；住宅資本利得稅、租金收益率與住宅價格指數會正向影響頂級豪宅消費價值，但是只有租金收益率與住宅資本利得稅會使頂級豪宅消費價值比重上升。當住宅價格指數上升時，雖然會使頂級豪宅消費價值上升，但是消費價值占頂級豪宅價

表六 各種變數對頂級豪宅價值影響

	頂級豪宅價值	消費價值	投資價值	奢侈價值
不動產價格變異	正向	負向	正向	正向
租金收益率	正向	正向	不影響	正向
資本利得稅	負向	正向	負向	負向
市場利率	正向	負向	正向	正向
期初不動產價格	正向	正向	負向	正向
不動產價格指數	正向	正向	正向	正向

值的比重卻會下降，所以要提升頂級豪宅的消費價值，可以從調整住宅資本利得稅與租金收益率達成，但是要提高租金收益率比較困難，建議可以調整住宅資本利得稅來達成目標。

市場利率、不動產價格指數變異與住宅價格指數會正向影響頂級豪宅的投資價值，並且會使頂級豪宅投資價值比重上升；住宅資本利得稅會負向影響頂級豪宅投資價值，並且會使豪宅投資價值比重下降，租金收益率會與頂級豪宅投資價值無關，但是隨著租金收益率上升，豪宅投資價值占豪宅價值的比重卻會下降，所以要降低頂級豪宅的投機，可以透過降低頂級豪宅投資價值，可以建議調整住宅資本利得稅達成。

最後，市場利率、租金收益率、不動產價格指數變異與住宅價格指數會正向影響頂級豪宅的奢侈價值，但是都會使頂級豪宅投資價值比重下降；住宅資本利得稅會負向影響頂級豪宅消費價值，並且會使頂級豪宅投資價值比重下降，所以要降低一般民眾對頂級豪宅的觀感，可以降低頂級豪宅奢侈價值，並且建議調整住宅資本利得稅達成。

綜合以上的結論，住宅租金收益率、住宅價格波動率、市場利率與現在不動產價格都會使頂級豪宅價值上升，只有住宅資本利得稅會對頂級豪宅產生負面影響，但是住宅價格波動率與市場利率影響都不大，這是因為本研究假設真正的頂級豪宅需求者在購買住宅時，他們的資金都非常充足，所以貸款利率並不會影響頂級豪宅需求者，所以在提高市場利率時，會使現在一般住宅價格指數下跌，進一步使頂級豪宅價值下跌，使政府達到政策目標。

假如真正的頂級豪宅市場有其需求性，則頂級豪宅價格應該可以適度反應需求，但是頂級豪宅價格都成為一個住宅價格的指標，一般住宅價格都會往頂級豪宅價格方向前進。當一般住宅的價格超過國民所能負擔，則造成台灣高房價的民怨，所以頂級豪宅價格不宜過高。政府要使頂級豪宅價格下降，最好在調整的過程中把奢侈價值與投資價值的比重也往下調整。因此，可以透過增加一般住宅資本利得稅，並且降低不動產價格指數變異，會使頂級豪宅價值下降，並且使投資價值的比重也下降，降低一般民眾的相對剝奪感，降低人民對住宅政策的不滿。

## 參考文獻

### 中文部分：

林祖嘉、林素菁

1994 〈台灣地區住宅需求價格彈性與所得彈性之估計〉《住宅學報》2：25-48。

Lin, C. C. & S. J. Lin

1994 “An Estimation of Price Elasticity and Income Elasticity of Housing Demand in Taiwan,” *Journal of Housing Studies*. 2: 25-48.

林祖嘉、陳建良

2005 〈租買選擇、貸款選擇、與世代組成：巢式 LOGIT 模型之應用〉《住宅學報》14(1)：1-20。

Lin, C. C. & C. L. Chen

2005 “Tenure Choice, Mortgage Payment, and Household Composition of Generation: An Application of Nested Logit Model,” *Journal of Housing Studies*. 14(1): 1-20.

洪志興

2012 〈利用實質選擇模型來評估不動產價值與最適租金—以台北小套房為例〉《住宅學報》21(2)：47-70。

Hung, C. H.

2012 “Applying the Concept of Real Options to the Pricing of Houses and Rent in Taipei,” *Journal of Housing Studies*. 21(2): 47-70.

陳啟賢

2004 《影響高雄市住宅供需因素之研究》碩士論文，國立中山大學。

Chen, C. H.

2004 *The Study of the Factors Influencing the Demand and Supply of the Housings at Kaohsiung City*, Master Thesis, National Sun Yat-sen University.

彭建文、張金鶚

2000 〈總體經濟對房地產景氣之影響〉《國科會人文及社會科學研究彙刊》10(3)：330-343。

Peng, C. W. & C. O. Chang

2000 “The Influence of Macroeconomic Variables on Real Estate Cycles in Taiwan,” *Proceedings of the National Science Council, Republic of China, Part C: Humanities and Social Sciences*. 10(3): 330-343.

### 英文部分：

Arrondel, L. & B. Lefebvre

2001 “Consumption and Investment Motives in Housing Wealth Accumulation: A French Study,” *Journal of Urban Economics*. 50(1): 112-137.

- Chen, M. C., C. O. Chang, C. Y. Yang & B. M. Hsieh  
2012 “Investment Demand and Housing Prices in an Emerging Economy,” *Journal of Real Estate Research*. 34(3): 345-373.
- Dixit, A. & R. Pindyck  
1994 *Investment Under Uncertainty*. N. J: Princeton University Press.
- Drake, L.  
1993 “Modelling UK House Price Using Cointegration: An Application of the Johansen Technique,” *Applied Economics*. 25(9): 1225-1228.
- Dubois, B. & L. Gilles  
1994 “Attitudes Toward the Concept of Luxury: An Exploratory Analysis,” *Asia-Pacific Advances in Consumer Research*. 1(2): 273-278.
- Dubois, B., G. Laurent & S. Czellar  
2001 “Consumer Rapport to Luxury: Analyzing Complex and Ambivalent Attitudes,” *Consumer Research Working Paper 736*, HEC, Jousy-en-Josas.
- Garcia, J. & J. M. Raya  
2011 “Price and Income Elasticities of Demand for Housing Characteristics in the City of Barcelona,” *Regional Studies*. 45(5): 597-608.
- Garfein, R. T.  
1989 “Cross-Cultural Perspectives on the Dynamics of Prestige,” *Journal of Services Marketing*. 3(3): 17-24.
- Geltner, D., N. Miller, J. Clayton & P. Eichholtz  
2014 *Commercial Real Estate Analysis and Investments*. 3rd ed. Mason OH: On Course Learning.
- Ioannides, Y. M. & S. S. Rosenthal  
1994 “Estimating the Consumption and Investment Demands for Housing and Their Effect on Housing Tenure Status,” *The Review of Economics and Statistics*. 76(1): 127-141.
- Lambrecht, B. M. & S. C. Myers  
2008 “Debt and Managerial Rents in a Real-Options Model of the Firm,” *Journal of Financial Economics*. 89(2): 209-231.
- Lee, K. O. & M. Mori  
2015 “Do Conspicuous Consumers Pay Higher Housing Premiums? Spatial and Temporal Variation in the United States,” *Real Estate Economics*. 44(3): 726-763.
- Leland, H.  
1994 “Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Capital Structure,” *Journal of Finance*. 49(4): 1213-1252.
- Mandel, B. R.  
2009 “Art as an Investment and Conspicuous Consumption Good,” *American Economic Review*. 99(4): 1653-1663.

Maslow, A. H.

1943 "A Theory of Human Motivation," *Originally Published in Psychological Review*. 50(4): 370-396.

Merton, R. C.

1973 "Theory of Rational Option Pricing," *Bell Journal of Economics and Management Science*. 4(1): 141-183.

O'Cass, A. & H. Frost

2002 "Status Brands: Examining the Effects of Non-Product-Related Brand Associations on Status and Conspicuous Consumption," *Journal of Product and Brand Management*. 11(2): 67-86.

O'Cass, A. & H. McEwen

2004 "Exploring Consumer Status and Conspicuous Consumption," *Journal of Consumer Behaviour*. 4(1): 25-39.

Ong, S. E. & Y. C. Koh

2000 "Time-on-Market and Price Trade-Offs in High-Rise Housing Sub-Market," *Urban Studies*. 37(11): 2057-2071.

Pierre, B.

1989 "Social Space and Symbolic Power," *Sociological Theory*. 7(1): 14-25.

Sarkar, S. & F. Zapatero

2003 "The Trade-Off Theory with Mean Reverting Earnings," *Economic Journal*. 113(490): 834-860.

Solomon, M. R.

1994 *Consumer Behavior*. London: Allyn & Bacon.

Veblen, T.

1899 *The Theory of Leisure Class*. New York: Macmillan.

Vigneron, F. L. & W. Johnson

2004 "Measuring Perceptions of Brand Luxury," *Journal of Brand Management*. 11(6): 484-506.

