

土地標售之溢價率分析

杜宇璇^{*}、陳奉瑤^{**}

摘 要

於土地標售市場中，不乏高溢價率標得土地的情況，土地投標人為何願意支付高出底價甚多之金額取得土地、何以部份土地溢價率相對較高，部分土地溢價率相對較低？本文首先由共同價值觀點、私人價值觀點、特徵價格理論觀點和實質選擇權理論觀點，建立土地標售溢價率之分析架構，再以新莊副都心為例，說明該分析架構之運作方式。透過列聯表分析，卡方獨立性檢定、相關係數及其檢定，發現新莊副都心土地標售溢價率高低，受人的因素與地的特質影響，且該區中，人的因素似乎是影響溢價率高低的主要因素。

關鍵字：土地標售、新莊副都心、標售理論、特徵價格理論

^{*} 杜宇璇，國立政治大學地政學系碩士

^{**} 陳奉瑤，國立政治大學地政學系教授

The premium analysis of land auction

Yu-Hsuan Tu^{*}、Fong-Yao Chen^{**}

ABSTRACT

Why do the land auction participants bid a land at a premium? While reviewing the paper, none of the papers can describe the high premium situation in land auction completely. This thesis constructs a framework of price premium analysis in land auctions and includes the points of auction theory, hedonic model theory and real option theory. We adopt contingency table, Pearson's chi-squared to test independence and to calculate the correlation coefficient with 52 land auction data in Xinzhuang Fuduxin. There are two findings. First, we can use the points of the analyzed framework to describe the price premium. Second, the reason of the price premium can be summarized as the factors of people, land characters and time.

Keywords: land auction, Xinzhuang Fuduxin, hedonic, auction theory

^{*} Master, National Chengchi University

^{**} Professor, National Chengchi University, fychen@mail2.nccu.tw

一、前言

國有土地標售不乏以高溢價標得土地之案例，例如民國 76 年國泰人壽以高出底價 (Reservation Value) 3 倍、約每坪 90 萬元標得位於臺北市南京東路三段的六福皇宮土地；民國 95 年新光人壽以高於底價 2.7 倍之價格標得台北市建國南路二段之信義聯勤土地。何以土地得標人願意以高出底價甚多之價格取得該等土地？

若將得標人之得標價格與底價之落差定義為溢價，回顧過去文獻發現，部分研究認為溢價來自於土地的拍賣機制 (Chow et al., 2013; Qu and Liu, 2012; Gwin et al., 2005)；亦有研究以實質選擇權觀點分析，認為土地標售溢價係投資人考量各種不確定性後的出價結果 (Shen and Pretorious, 2012)。雖然不同文獻對於土地標售價格及溢價成因的切入角度不同，惟難以透過單一文獻之角度解釋前述疑問。換言之，過去研究土地標售價格及溢價之觀點相當多元，若能整合這些觀點，將能使分析土地標售溢價之論述方式更為完整，並提供分析土地標售溢價時，思考的依據。

此外，相關研究除了分析土地標售溢價之成因，亦有文獻著重於檢視政府以土地拍賣制度釋出土地的妥適性。該等研究除了分析適當的底價訂定方式 (李彬, 2010; 季朗超, 2003; 甘方勝, 2004) 外，並對「價高者得」之得標制度有一些思考 (葉劍平, 2004; 包宗華, 2004)。若能建構完整之土地標售溢價分析架構，則能協助此類文獻於探究土地標售相關政策妥當與否時，能先分析標售溢價高低產生之原因，再針對土地標售的政策加以探究，完整化相關論述內容。

本文先回顧相關文獻，建立土地標售之分析架構，再選取個案操作該分析架構，最後試圖提出相關之政策建議。除第一部份前言外，第二部分為文獻回顧，第三部份說明研究設計與實證資料，第四部份進行實證分析，最後為總結。

二、文獻回顧

土地拍賣 (auction) 或標售 (bidding) 是指透過公開競價方式，將財貨及特定權利轉讓給買受人或得標人的一種買賣方式。因研究標的為土地「標售」溢價率，故本文將過去文獻歸納為由拍賣理論觀點切入及非拍理論觀點切入。

(一)由拍賣理論觀點分析土地標售溢價率

於拍賣溢價的實證研究中，已有研究證實：同一標的透過拍賣與非拍賣方法成交時價格會不同。且土地透過拍賣方法出賣，通常成交價格高於非拍賣的交易方式所成交之金額 (Qu and Liu, 2012; Gwin et al., 2005)。

若要以拍賣理論觀點探究溢價率高低之原因，則必須先從拍賣標的特性談起。於拍賣理論中，可將拍賣物分為具有共同價值 (common value) 特性的商品或私人價值 (private value) 特性的商品。當拍賣標的特性不同，解釋溢價成因的方式將有所不同。當被拍賣的標的具有共同價值特性，亦即被拍賣標的具有客觀的真實價值 (true value)，但真實價值為何則未知。每位投標者對於願付價格或保留價值 (reservation) 的評估來自市場 (Tse et al., 2011)，因此，拍賣理論認為，存在二手市場 (second market) 之拍賣標的於二手市場中交易之價格為客觀的價值，適用「共同價值模型」(簡立賢、張淑惠，2009)。此外，因為在共同價值模型中，投標者對於出價的判斷來自於市場及其競爭者，出價人為了贏得拍賣標的可能出價過高 (overbid)，產生贏家詛咒 (winner's curse) (註 1) 的現象 (Tsz et al., 2011)。

為避免贏家詛咒，在理性的情況下，當投標人數增加，出價應該變得更保守；於不顧忌贏家詛咒可能發生的情況下，當投標人數增加，得標人反而出價更積極以贏得標的物 (Thaler, 2009:92)。在操作上，透過觀察競標人數與土地標售溢價率高低之關聯性，能驗證前述觀點 (宋佳樺，2006)。惟若標的具有私人價值特性，則代表被拍賣標的無真實價值，標的有多少價值係由主觀認定，藝術品或古董拍賣即為典型具私人價值的拍賣物。且因拍賣標的價值係主觀認定，故無所謂贏家詛咒的現象，拍賣溢價主要來自私人的主觀考量。

多數的拍賣標的同時兼具共同價值及私人價值的部分特性 (Feldman and Mehra, 1993; Giliberto and Varaiya, 1989)。當土地作為一種拍賣物，亦同時具備此兩種特性。詳言之，於不動產估價理論中，土地能透過一定程序及估價方法，求得最可能交易的價格，並落於價格區間內 (梁仁旭、陳奉瑤，2014:17)，亦即土地有一客觀價值，符合共同價值的特性；此外，土地作為拍賣物亦有私人價值特性存在；例如，投標者的融資能力、公司財務結構不同、在拍賣標的周遭是否有其他土地等，均會影響投標者的出價行為 (Shen and Pretorious, 2012)。換言之，對於每位投標者而言，該筆土地價值的認定亦包含主觀因素，亦即被拍

賣之土地存在私人價值的特性。至於土地投標人於出價時，可能有以下主觀考量，使土地投標人願付較高之金額取得土地，進而產生較高之溢價率：

1. 可運用資金

土地投標人的財務狀況或可運用資金多寡將影響其取得土地後，是否有能力支付貸款利息或能否等待一段時間再開發土地 (Shen and Pretorious, 2012)。換言之，土地投標人可運用資金之多寡，將影響其對該筆土地價值之評估，亦將影響其願付價格，進而影響土地拍賣溢價率。

2. 合併土地

土地面積與土地價值為非線性關係 (Lin, 2005)，一宗土地與鄰地共同開發利用之價值可能大於兩宗土地單獨利用之價值總和，當土地投標人為鄰地所有權人時，其可能願意支付額外價格取得土地。

3. 於同一區域內擁有之土地面積

當投標人在同一區域內有其他土地的所有權時，投標人將考量已取得土地與待標售土地之間的關係，因而傾向以更高之出價取得土地。例如：若兩宗土地相近，投標人考慮取得待標售土地後共同規劃及開發土地；或希望藉由高價標得土地，提高區域內其他土地之價值 (Shen and Pretorious, 2012)。

4. 得標後是否將土地售出

土地投標人取得土地後，可再將土地售予他人。Haile(2003)認為當土地有機會轉賣，則轉賣的可行性將影響取得土地當下的出價行為。換言之，當投標人標得土地後有出售之考量，使取得土地後的選擇彈性增加，該主觀考量可能使土地標售時，溢價率增加。

綜合而言，以拍賣理論觀點論述標售溢價率，得透過共同價值觀點及私人價值觀點論述。共同價值的觀點認為溢價來自投標人於投標當下不顧忌贏家詛咒；而私人價值觀點則認為土地標售溢價率之高低受到投標人私人考量影響。即土地投標人可運用資金多寡、是否以合併為目的出價、於區域內擁有之土地面積多寡、是否打算於得標後轉售土地，均可能影響土地標售溢價率之高低。

(二) 由非拍賣理論觀點分析土地標售溢價率

1. 特徵價格理論

特徵價格 (Hedonic price) 最早源自效用的概念。一位消費者購買商品時，

實質上是購買商品各種特徵屬性產生的效用。因此，透過商品的特徵屬性，能確定商品的價值（Lancaster，1966）。

特徵價格模型目前除應用於不動產（建物及土地）價格之相關研究，亦應用於土地標售價格相關研究中。楊甫聖（2011）即指出，高雄市國有土地標售價格受到交易年期、區位、土地使用分區、移轉面積影響；且透過迴歸分析發現土地標售價格與非標售土地成交價格之間有顯著相關；而王佳于（2006）則發現台北三峽北大特區土地標售價格則受土地面積、面臨路寬、與鄰避設施（NIMBY）及迎毗設施（YIMBY）距離影響。換言之，土地透過拍賣方法交易，除了拍賣方法影響土地的標售價格外，各筆土地的「特徵」仍為影響土地標售價格的重要因素。

再者，於土地標售溢價率之研究中，曲衛東、劉曉龍（2013）於北京的溢價研究亦指出土地用途、容積、方位、是否為國營企業、區位均影響土地拍賣溢價率。亦即土地的特徵除了影響標售「價格」，亦影響標售價格之「溢價率」。因此，建立土地標售溢價率之分析架構時，特徵價格觀點應予以納入，並透過實證分析研究影響溢價率的成因。

綜合前述文獻，與土地標售溢價率高低有關之土地特徵可歸納為五種類型：

- (1) 土地面積：過去研究認為土地面積與價格為非線性關係（Lin，2005），因此土地面積明顯不同時，將影響投標人願意額外支付高於底價多少之金額取得土地，進而影響土地標售溢價率之高低。
- (2) 路角地：路角地因雙面臨街，未來開發後一樓較具有商業效益，因此土地是否為路角地將影響土地開發後之價值，進而影響投標人之出價時願意額外支付的價金，並影響土地標售溢價率之高低。
- (3) 區位：因區位條件不同，代表各土地所面臨之鄰里環境、公共設施、交通條件不同，故投標人之出價時願意額外支付的價金亦有所不同，進而影響土地標售溢價率之高低。
- (4) 使用分區：土地使用分區不同，將影響土地開發之內容。土地開發後能創造之價值與土地使用分區密切相關。故土地之使用分區會影響投標人出價考量及影響溢價率之高低。
- (5) 與公共設施距離：公共設施又可分為迎毗設施（YIMBY）及鄰避設施（NIMBY），迎毗設施對土地價值正面影響，鄰避設施對土地價值有負向影響，進而影響投標

人出價考量及影響土地標售溢價率之高低。

2. 實質選擇權理論

實質選擇權顧名思義為一種於實質資產上的「選擇權利」。其內涵主要為投資任何標的時，均考量投資人具有選擇的彈性 (flexibility)。因市場變動具有不確定性 (uncertainty)，而投資人具有選擇放棄投資、延遲投資、擴大或減少投資規模的彈性，進而產生實質選擇權的價值 (Ooi and Sirmans, 2010)。

若欲以實質選擇權觀點分析土地標售溢價率，研究的問題為：土地標售當下的時點不同，代表面對的不確定性不同，而土地標售得標人是否因面對之不確定性不同，願意多付或少付權利金 (即溢價) 以購買選擇任一時點開發土地的權利 (Shen and Pretorious, 2012)？換言之，未來的不確定性將影響投資人於投資當下的行動 (Titman, 1985)。而 Chiang et al. (2005) 亦指出投資者直覺 (gut feeling) 的出價金額比一般認定的土地價值多，原因在於一般所認定的合理價值未考量取得土地後得標人所獲得的選擇彈性。

(三) 土地標售溢價率之分析架構

綜上所述，土地標售溢價率高低之分析，可能受到拍賣制度本身影響或非拍賣制度之因素影響。又受到拍賣制度影響之溢價率，得透過共同價值及私人價值觀點論述。

除了因拍賣制度產生之溢價率外，過去眾多研究透過特徵價格理論，證實土地特徵會影響土地標售價格，亦影響土地標售溢價率，雖不同地區影響土地標售溢價率之原因可能有所不同，惟無可否認的是土地標售溢價率與土地特徵有所關聯，必須納入土地標售溢價率之分析或思考架構中；實質選擇權觀點將溢價視為額外支付權利金。投標人於投標當下面臨之不確定性不同，可能影響土地標售溢價率的高低。綜合前述文獻回顧，本文建構之土地標售溢價分析架構，如圖 1 所示。

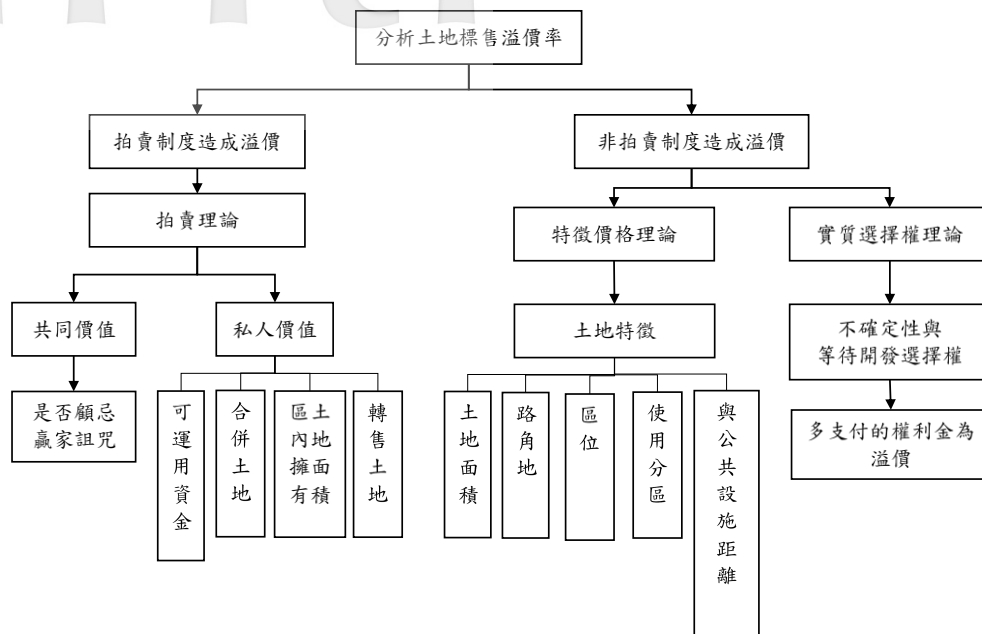


圖 1 土地標售溢價率分析架構圖

三、研究設計與資料說明

(一) 分析方法

本文將得標價格除以底價作為土地標售溢價率，以列聯表 (Contingency table)、卡方獨立性檢定 (Pearson's chi-squared test of independence)、相關係數及相關係數檢定 (Correlation coefficient) 進行實證分析。若觀察之變數為等距變數 (interval variables)，除以相關係數及檢定分析該變數與標售溢價率之相關性外，亦將變數分類後轉換為名目變數 (nominal variables)，進行列聯表及卡方獨立性檢定分析，以觀察不同變數間之關聯性。

本研究以該重劃區內政府公開標售之 52 標抵費地為個案分析標的，如圖 2 所示。新莊副都心地區為一土地重劃區域，該區係由思源路以西、中原路以北、中山路以南、特二號快速道路以東包圍的區塊。該地區北側為五股工業區，東側為頭前重劃區，南側為新莊舊市區。其鄰近台北市區及桃園機場，位於主要的交通廊道，相當具有發展潛力。新北市政府透過一高、二快、三捷運的交通運輸網絡建置及重劃區之規劃，期待新莊副都心與新板特區能共同提昇新北市中心之商

土地標售之溢價率分析

業機能。該區域於民國 96 年 6 月完成土地重劃，並於民國 99 年 6 月起，以第一價格密封拍賣制標售抵費地。



圖 2 新莊副都心位置示意圖

(二)變數之選取與處理

1. 土地標售溢價率

新莊副都心土地標售採第一價格密封拍賣制，土地標售溢價率介於 139.1% 至 270.2%之間，最低溢價率及最高溢價率差距高達 94%；平均溢價率為 211.7%，其溢價率之空間分佈如圖 3。如表 1 所示，溢價率主要集中於 180%-240%之間，本研究以溢價 200% (即高出底價 2 倍) 作為列聯表分析及卡方獨立性檢定時「高溢價率」與「低溢價率」之分界點。



圖 3 新莊副都心土地標售溢價率分佈圖

表 1 土地標售溢價率次數分配表

標售溢價率(得標價格/底價)	次數(次)	
低於 140%	1	低標售溢價率
140%-160%	3	
160%-180%	4	
180%-200%	11	高標售溢價率
200%-220%	9	
220%-240%	14	
240%-260%	7	
260%-280%	3	
總計	52	

2. 操作變數

考量各變數於實證地區操作之可行性，本文根據圖 1 之架構選取之操作變

數如下：

(1)拍賣理論共同價值觀點操作變數－競標人數

本研究實證個案之參與競標人數，如表 2 所示，競標人數多集中於 6-10 人，超過 10 人之次數分配明顯較少。因此，於列聯表分析及卡方獨立性檢定競標人數多寡與溢價率高低之關聯時，以 10 人作為「高競爭人數」及「低競爭人數」之分界點。

表 2 競爭人數高低之次數統計表

競標人數	次數	
1-5 人	12	低競爭 29
6-10 人	17	
11-15 人	11	高競爭 23
16-20 人	6	
21-25 人	3	
25 人以上	3	

資料來源：本文依標售日期當日新聞報導彙整而得。

(2)拍賣理論私人價值觀點操作變數

A. 區域內擁有之土地面積

本文調閱新莊副都心一小段各宗土地之謄本，統計各土所有權人於新莊副都心內擁有之土地面積。於實證地區中，共 21 位投標人於新莊副都心區域內沒有土地，其他擁有土地者，擁有之土地面積如表 3 所示。基於大多數投標土地之人於實證地區沒有其他土地，又擁有土地面積者，擁有之面積於 304.2 坪至 617.1 坪之間，本研究以 500 坪作為於區內擁有土地面積多寡之劃分點。其中，得標人於實證區域內擁有土地面積多寡之次數分配，有 24 標土地之得標者擁有土地面積大於 500 坪；28 標土地得標者擁有的土地面積小於 500 坪。

表 3 各投標人於區域內擁有之土地面積統計表

編號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
擁有土地面積(坪)	0 (21位)	42.7	74.1	273	303.8	304.2	617.1	649.7	670.8	711.2
編號	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
擁有土地面積(坪)	814.1	868.3	991.0	1157.7	2065.9	2590.1	2831.2	3385.1	3783.3	4129.0

註：同一投標人可能標得實證地區內數筆土地，故表 3 並未呈現 52 筆資料。

B. 是否轉售土地

本研究由土地異動清冊觀察投標人標得土地後，是否經由買賣而移轉土地。其中，共 14 標土地於標售後再被轉售；38 標土地未有轉售情形。

(3) 特徵價格觀點操作變數

A. 路角地

由地籍圖、都市計畫圖確認土地是否為路角地。其中，共 17 標土地為路角地；35 標土地非路角地。

B. 進入門檻(土地面積/使用分區)

新莊副都心地區之抵費地標售案例中，共計 28 標為商業區土地；24 標為住宅區土地，如表 4 所示。土地面積大小於住宅區或商業區有明顯差距，而土地面積之大小又影響土地底價總額，而土地底價總額將成為投標時的進入門檻。因此，於後續分析時，土地面積變項之分類方式與土地使用分區變項的分類方式相同，均以進入門檻代表之：低進入門檻定義為住宅區、土地面積小、低底價總額；高進入門檻定義為商業區、土地面積大、高底價總額。

表 4 使用分區、底價與土地面積之關係表

使用分區 底價與面積		住宅區	商業區
		底價總價 (元)	21,103,005
土地面積 (坪)	最小值	144,597,420	3,180,010,680
	最大值	126.84	1,013.9
		796.68	11,680.48

C. 距公共設施距離

如圖 4 所示，新莊副都心之公共設施包含公園、捷運站、學校及中央聯合辦公大樓。其中，中央聯合辦公大樓於民國 99 年 2 月動工，於民國 103 年 1 月啟用。考量各筆土地與最近公園或學校之距離差異不大，故分析溢價率高低時，未將標售土地與公園或學校距離納入溢價率分析中。此外，考量中央聯合辦公大樓係對整體區域行情之提升，並非對單一土地價值有所影響，故於後續溢價率分析中亦未納入辦公大樓與個別土地距離之變數。

至於土地開發後，標的與捷運站之距離將影響居住地至其他地區之交通可及性，因而可能影響不動產交易價格（戴國正，2011）。換言之，土地與捷運站之距離遠近可能影響土地投標人願意支付額外價金取得土地，故於實證分析時，將距捷運站距離遠近作為公共設施與標售溢價高低之分析變數。

於新莊副都心中，因各宗抵費地距離捷運站之平均距離為 538 公尺，又不動產估價師公會全國聯合會公告之「敘述式不動產估價書範本」中，建議以標的周圍 500 公尺說明公共設施概況。故本文以 500 公尺作為各土地與捷運站距離遠近之劃分標準。其中，18 標土地距捷運站超過 500 公尺，34 標土地與捷運站距離在 500 公尺之內。



圖 4 公共設施位置標示圖

(4) 實質選擇權觀點操作變數

新莊副都心之發展前景具有不確定性且政策及市場條件於各標售時間點均有些許之不同。故本文於個案分析時，研究不同土地於不同時間點開標與土地標售溢價率之高低是否有所關聯。其中，各筆土地標售時間點之資訊由新北市土地標售網取得，各批土地標售筆數如表 5 所示。

表 5 各批土地標售時間及標售筆數統計表

批數	標售時間	標售筆數
1	99 年 6 月 25 日	24
2	99 年 7 月 23 日	11
3	99 年 9 月 24 日	14
4	100 年 3 月 15 日	2
5	101 年 6 月 29 日	1

四、實證分析

(一)以拍賣理論觀點分析

1. 共同價值觀點

由相關係數及檢定發現，於 99% 的信心水準下，參與競標人數與土地標售溢價率呈現中度正相關 ($\rho=0.62$)。若進一步將變數分類，如表 6 所示，於 99% 之信心水準下，土地標售溢價率與競爭人數顯著相關。此外，透過列聯表得知，當參與競標人數越多，越可能產生高溢價，但參與競標人數較少時，土地標售溢價之高低程度則不一定。

於第一價格密封拍賣制度中，土地標售溢價率與競爭拍賣標的之人數理應無關。然而，參與投標之人即便無法得知確切競標人數，仍能透過向他人探聽或觀察標單上的序號推測競爭人數多寡。換言之，雖然土地以第一價格密封拍賣制度釋出，仍能透過拍賣理論之共同價值之觀點論述土地標售溢價率。於該理論觀點中，拍賣溢價率相對較高之原因來自土地投標人不顧忌贏家詛咒。

表 6 參與競標人數與溢價率列聯表

溢價等級 參與競標人數	低溢價率	高溢價率	總計
少於 10 人	17	12	29
大於 10 人	2	21	23
總計	19	33	52

註：Yates 連續性校正卡方值： 11.719***

2. 私人價值觀點

(1) 得標後將土地售出

如表 7 所示，得標後是否將土地轉售與土地標售溢價率之高低有顯著相關。且取得土地後將土地售出者，大多傾向以較高的溢價率標得土地；土地並未售出者，土地標售溢價較高或低則不一定。如同 Haile(2003)指出，拍賣標的物是否有二手市場將影響投標人之出價，而本研究證實，有無二手市場將影響土地投標人支付更多價金取得土地之意願，進而影響土地標售溢價率之高低。

此外，根據本研究統計，於實證範圍中，投標人於得標後將土地轉售者，有 71%的土地於 1 年內移轉。除規避土地增值稅外，亦可能係為了規避特種貨物及勞務稅(註 2)。代表多數將土地售出之得標者，係以短期買進買出之行為參與投標，使土地以高溢價率標出。

表 7 土地轉售與溢價率列聯表

溢價等級 土地得標後售出	低溢價率	高溢價率	總計
	否	17	21
是	2	12	14
總計	19	33	52

註：Yates 連續性校正卡方值：2.883*

(2) 得標人於區內擁有之土地面積

於 90%的信心水準下，得標人於新莊副都心區域內擁有之土地面積多寡與溢價率存在低度相關 ($\rho = -0.267$)。若進一步將變數分類，如表 8 所示，兩者關係未能通過卡方檢定，其關聯性宜謹慎看待。

若以列聯表觀察，於新莊副都心區內擁有之土地少於 500 坪土地者，傾向以較高之溢價率標得土地；區內土地面積多於 500 坪者，溢價率較高或較低則不一定。

先前之實證推論為：當土地得標人在區域內擁有的土地面積越多，可能期待高溢價率伴隨之整體區域地價上漲，進而使得標人於同區域內其他土地產生增值利益，惟本研究於新莊副都心的實證中，無法證實此情形存在。

表 8 區內擁有土地筆數與溢價率列聯表

得標人於區 內擁有之土地	溢價等級		總計
	低溢價率	高溢價率	
少於500坪	7	21	28
大於500坪	12	12	24
總計	19	33	52

註：Yates 連續性校正卡方值：2.489（不顯著）

由拍賣理論共同價值觀點切入，新莊副都心土地標售標售案因土地投標人不顧忌贏家詛咒而產生高標售溢價率；由拍賣理論私人價值觀點切入，土地得標人的主觀考量為標得土地後再將土地轉售，該私人考量使土地投標人願意支付更多之價金取得土地，進而產生相對較高之土地標售溢價率。綜合而言，經由實證分析發現，由拍賣理論的兩種觀點切入可說明土地標售溢價高低之成因。

(二)以非拍賣理論觀點分析

1. 特徵價格理論

(1) 路角地

如表 9 所示，於卡方檢定中，在 90%之信心水準下，土地標售溢價率之高低與土地是否為路角地有關。根據列聯表統計結果，當土地為路角地，較可能產生較高之標售溢價率；若土地非路角地，標售溢價率之高低則不一定。若再觀察各街廓路角地及非路角地之溢價率，如圖 5 所示，同一街廓中路角地及非路角地之溢價率有明顯不同。

另外，如表 10 所示，不論土地為住宅區土地或商業區土地，土地是否為路角地之溢價率中位數均有明顯差距。其中，住宅區是否為路角地其溢價率差距達 38%；商業區是否為路角地之溢價率中位數差距達 24%。推測可能原因為，路角地之一樓能設計成街角店面，商業效益較高；而二樓以上若作為住宅使用，則為兩

面採光、視野較廣之住宅，對住宅之價值有正面效益，使路角地相較於一般土地，土地標售之溢價率較高。

表 9 路角地與標售溢價率列聯表

是否為路角地	溢價等級		總計
	低溢價率	高溢價率	
否	16	19	35
是	3	14	17
總計	19	33	52

註：Yates 連續性校正卡方值： 2.771*

表 10 不同使用分區標售溢價率之中位數

使用分區	住宅區		商業區	
	路角地	非路角地	路角地	非路角地
標售溢價 中位數	258%	220%	215%	191%

(2) 進入門檻 (使用分區/底價(註 3)/土地面積)

如表 11 所示，經卡方檢定能驗證進入門檻與土地標售溢價率具顯著相關，低進入門檻之土地標售結果通常具有高溢價率。若被標售土地之進入門檻高，則溢價率高或低均有可能。

再者，探究該實證分析結果之原因可發現，進入門檻與以下幾項變數彼此具有顯著關聯 (如圖 6 卡方值及檢定結果所示)。其中包含：「區域內土地面積擁有數」、「參與競標人數」、「得標後是否售出土地」。換言之，住宅區之土地可能通常為區內持有土地面積較少者參與投標，且取得土地之後將土地售出。此外，住宅區為相對土地面積小、底價總額較低之標售標的，使得參與投標人數較多，進而產生高溢價率。

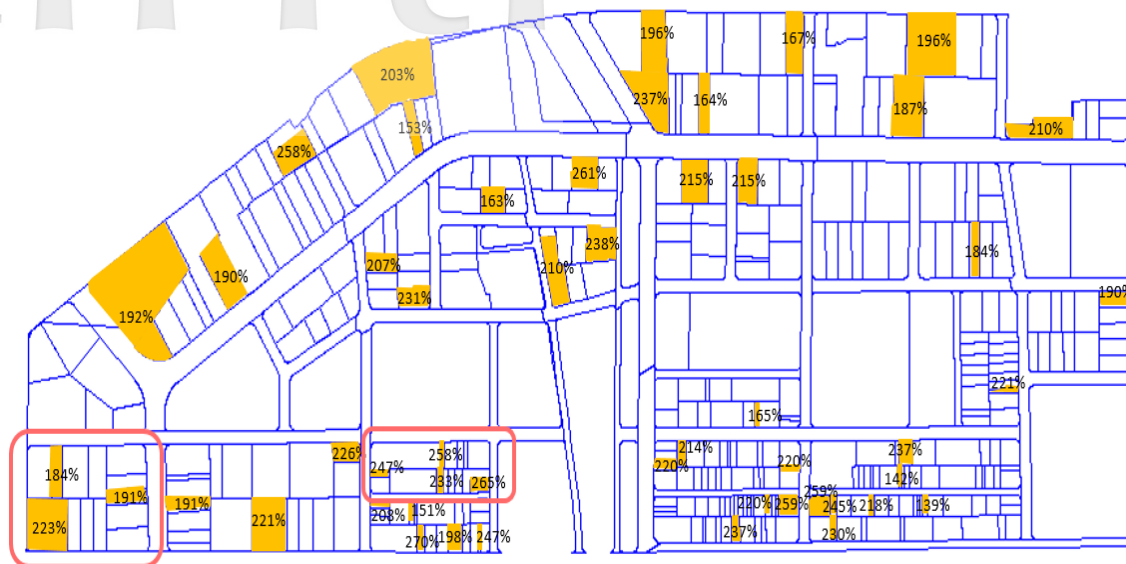


圖 5 路角地及非路角地溢價率示意圖

表 11 進入門檻與溢價率列聯表

進入門檻 \ 溢價等級	低溢價率	高溢價率	總計
	低進入門檻 (住宅區/土地面積小/底價低)	5	19
高進入門檻 (商業區/土地面積大/底價高)	14	14	28
總計	19	33	52

註：Yates連續性校正卡方值：3.567*

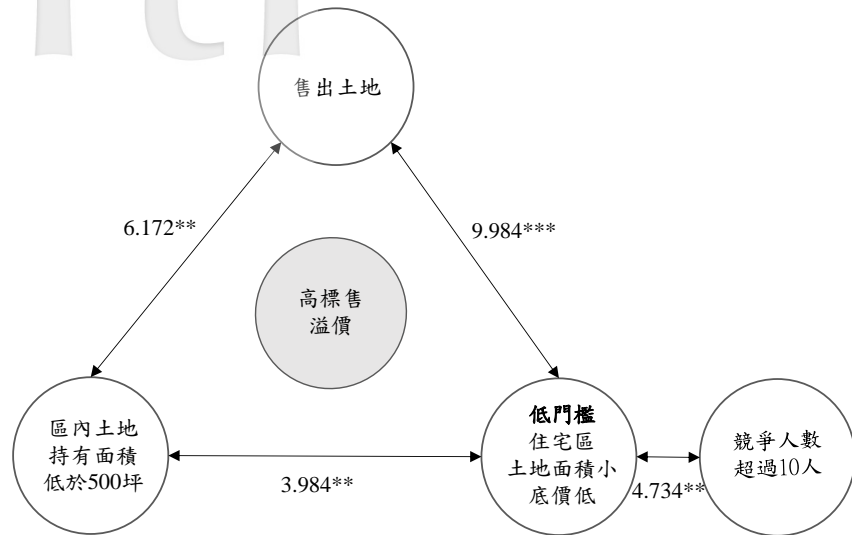


圖 6 各溢價影響變數關聯圖

(3) 標售土地與捷運站之距離

於 95% 之顯著水準下，標售土地與最短捷運距離與土地標售溢價率具有低度正相關 ($\rho = 0.31$)。若將土地距離捷運站之遠近加以分類，如表 12 所示，根據 Yates 連續性校正檢定，亦能發現距離捷運站遠近與土地標售溢價率有顯著關聯；若以列聯表觀察，土地與捷運站距離超過 500 公尺者，該土地通常以較高之溢價率標出；土地距離捷運站距離於 500 公尺以內者，則標售溢價率較高或較低則不一定。

過去諸多文獻指出認為捷運站對不動產價格有所影響，而以土地開發分析法反算，土地與捷運站之距離越近，理論上應使土地投標人越願意支付額外之溢價購買土地。然而，實證之結果與假說相反，可能原因為距離捷運站較遠者大多為住宅區土地（如表 13），又如同前述分析，住宅區土地大多產生較高之標售溢價率，導致研究成果與預期不同。

表 12 與捷運站最近距離與溢價率列聯表

距捷運 500 公尺內	溢價等級	低溢價率	高溢價率	總和
	否		8	26
是		11	7	18
總和		19	33	52

註：Yates 連續性校正卡方值：5.64**

表 13 與捷運站最近距離與使用分區列聯表

距捷運500公尺內	使用分區	住宅區	商業區	總和
	否		23	17
是		1	11	12
總和		24	28	52

註：Yates 連續性校正卡方值：11.066***

於新莊副都心之抵費地標售個案中，土地是否為路角地及進入門檻高低將影響該筆土地之標售溢價率。其中，路角地及低進入門檻之土地，通常將產生較高之土地標售溢價率。綜合而言，由特徵價格理論觀點切入亦能說明土地標售溢價率高低之成因。

此外，參閱該區域底價訂定方式發現，政府透過以下規則訂定新莊副都心抵費地之標售底價：土地被劃定為住宅區，底價為每坪 60 萬元；若土地過於狹長或面積較小，則底價為每坪 55 萬元；若土地被劃定為第一種商業區，底價為每坪 85 萬元；第二種商業區因容積率較高，底價為每坪 90 萬元。換言之，抵費地只要為同一土地使用分區，即便土地之各類條件不同（例如臨路情況、臨路路寬不

同)，土地標售底價並無不同。因底價訂定基準較粗略，導致條件好之土地價值較高，卻與條件相對較差之土地定價方式並無不同，導致條件好的土地標售溢價率較高。

2. 實質選擇權理論

若以實質選擇權觀點看待土地標售溢價率，因投標人參與不同時點開標之土地標售案時，所面臨之不確定性不同。故開標時點將影響土地投標人是否多支付權利金（即溢價），以購買任一時點開發土地的權利（即等待選擇權）。

新莊副都心標售案例雖分為五次標售，因第四次僅 2 筆土地釋出；第五次僅 1 筆土地釋出，故於卡方檢定時排除第四次及第五次之標售案例。惟排除後，統計檢定結果仍未達卡方檢定中最小預期個數標準，在個案資料無法再合併之情況下，參考列聯表之結果為主論述溢價率與不確定性之關係。

根據表 14，於民國 99 年 6 月 25 日第一批標售之土地大多以高溢價率標出；第二批於民國 99 年 7 月 23 日標出之土地多以低溢價率標出；第三批及第四批之土地標售溢價率高低則不一定，第五批僅一筆土地，以高溢價標出。換言之，於不同之時間點，溢價相對較高或較低之比例明顯不同。亦即由實質選擇權觀點切入，亦應能描述土地標售溢價率高低之成因。

表14 不確定性與標售溢價率列聯表

開標時間 溢價等級	99年 6月25日	99年 7月23日	99年 9月24日	100年 3月25日	101年 6月29日	總和
低溢價	5	7	6	1	0	19
高溢價	19	4	8	1	1	33
總和	24	11	14	2	1	52

註：Pearson卡方值：6.262**（其中1格的預期個數少於5，最小的預期個數為 4.04(註4)）

(三)新莊副都心土地標售溢價率成因

經由實證分析，能證實土地標售溢價率能夠過拍賣理論共同價值與私人價值觀點、特徵價格理論觀點、實質選擇權理論觀點切入，說明溢價率的相對高低。圖 7 為新莊副都心之土地標售溢價率高低的成因，若土地投標人的特質為不顧忌贏家詛咒，且投標時競爭人數較多或投標人於得標後打算短期內再出售，該土地之標售溢價率通常較高；當投標人所面對的不確定性不同時，溢價率高低則會有所不同；當被標售土地為路角地，且參與投標的門檻較低者（即使用分區為住宅區、土地面積較小、底價較低的地），該筆土地標售之溢價率通常較高。

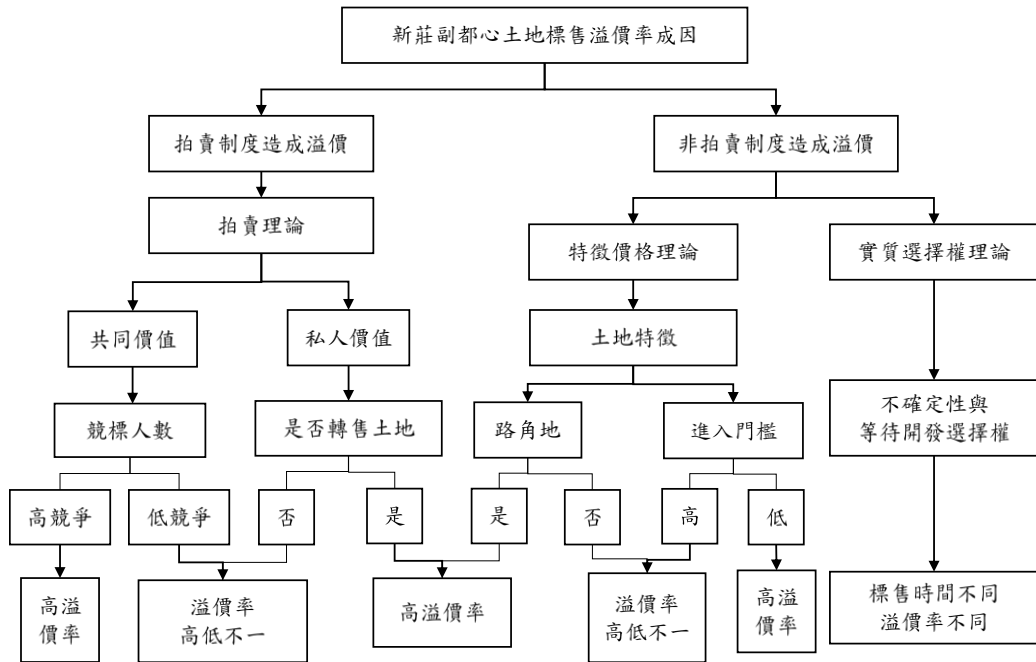


圖 7 新莊副都心土地標售溢價成因結果圖

五、結論

土地標售為政府釋出土地常用之工具，而高標售溢價率為市場上的常見現

象。然而，如何分析土地標售溢價率之成因，難以透過過去單一文獻加以論述。因此，本文先將土地標售溢價率定義為得標價格除以底價，並歸納過去文獻分析土地標售溢價之觀點，透過拍賣理論之共同價值特性與私人價值特性觀點、特徵價格理論以及實質選擇權理論觀點，建構出土地標售溢價率的分析架構。

本文以新莊副都心標售之溢價情形，藉由統計檢定各變數與溢價率之關聯性，彙整出影響新莊副都心土地標售溢價率高低之成因。研究成果回應了宋佳樺（2006）所提及之競標人數與標售價格高低將有所關聯；亦回應了劉曉龍、曲衛東（2013）由特徵價格觀點，說明土地特徵及投標人性質與溢價率有所關聯；此外，本研究亦與 Shen and Pretorious（2012）之研究相互呼應，驗證由實質選擇權及私人價值考量將影響溢價率之高低。換言之，雖不同地區影響土地標售溢價率高低之細部成因不同，仍能透過本文建立之分析架構作為切入觀點加以說明。

此外，考量新莊副都心地區底價訂定基準一致，使得土地特徵的優劣反應到溢價率的高低，若土地會因個別因素調整底價，似乎競爭人數的多寡、私人的考量、投標人面對不確定性時的出價方式等「人的因素」才是影響溢價率高低之主要因素。於此推論下，本文於前言中提及六福皇宮土地、信義聯勤土地之高標售溢價現象，或許均能透過人的因素加以解釋。以信義聯勤土地為例，民國 95 年開標時之標單數高達 17 封，且土地投標人於得標後並未開發利用，並於三年內轉售土地，亦即因競爭人數多及打算短期轉售土地的私人考量，導致標售溢價率相對較高。

就增加財政收入的觀點而言，基於本研究成果，政府可以就產生高溢價率的成因切入，透過加強宣導，鼓勵更多人領取標單或參與競標。就社會責任而言，政府應思考減少「人的因素」所產生的標售溢價，確實依據各標售土地的異質性訂定底價，避免區段化評價帶來的套利可能。

註解

1. 所謂贏家詛咒，係指拍賣出價時的不理性現象。不論得標價格超過開發的價值，使標案贏家蒙受損失；或是得標價格遠高於真實價值，使標案贏家感到失望時，都是一種贏家詛咒。

2. 特種貨物與勞務稅（簡稱奢侈稅）於民國 100 年 6 月 1 日開始施行。於登記後一年內移轉不動產者，需課徵交易金額之 15%；於兩年內移轉不動產者，需課徵交易金額之 10%。
3. 因住宅區最高底價約 1.4 億，商業區最低底價約 2.6 億，底價的進入門檻應在 1.4 億~2.6 億之間。
4. 若發生預期個數小於 5，應將數格合併或運用 Yates 連續性校正(或稱慈氏校正)解決(張芳全，2008:90)。然而 Yates 連續性校正僅適用於 2*2 之表格，故本文保留 Pearson 卡方檢定結果。

參考文獻

1. 王佳子，2006，「土地標售價格、待標期間與建商產品策略分析—以臺北大學特定區為例」，國立臺北大學不動產與城鄉環境學系碩士論文：臺北。
2. 包宗華，2004，「土地拍賣顯現出的問題和危險信號」，『中國房地產』，7：32-34。
3. 甘方勝，2004，「國有土地使用權拍賣出讓底價評估與確定」，『銅陵學院學報』，2：54-55。
4. 曲衛東、劉曉龍，2013，「北京市土地拍賣溢價實證檢驗」，『系統工程理論與實踐』，33(1)：117-124。
5. 李彬，2010，「淺談國有土地使用權拍賣底價的確定」，『科技風』，17：62。
6. 宋佳樺，2006，「影響國有土地標售價格因素之研究」，國立中興大學應用經濟學系所碩士論文：台中。
7. 季朗超，2003，「綜合確定合理的出讓底價—招標、拍賣、掛牌方式出讓土地底價研究」，『中國土地』，4：38-39。
8. 楊甫聖，2011，「國有非公用土地標售價格與一般土地市場成交價格關聯性研究—以高雄市為例」，長榮大學土地管理與開發學系碩士論文：台南。
9. 葉劍平，2004，「用市場手段調控市場對土地使用權招標拍賣的幾點思考」，『中國土地』，4：38。
10. 梁仁旭、陳奉瑤，2014，『不動產估價』，臺北：中國地政研究所。
11. 戴國正，2012，「大眾捷運系統對房價影響效果之再檢視」，國立政治大學地政學系碩士論文：臺北。
12. 簡立賢、張淑惠，2009，我國稻米進口權利金標售制度之研究，農林學報，53(3)：241-254。
13. Thaler, H.，高翠霜翻譯，2009，『贏家的詛咒』，臺北：經濟新潮社出版。

14. Chiang, Y. H., So, C. J. and Yeung, C. S., 2006, "Real Option Premium in Hong Kong Land Prices", *Journal of property investment and finance*, 24(3):239-258.
15. Chow, Y., Hafalir, I. and Yavas, A., 2013, "Auction versus Negotiated Sale: Evidence from Real Estate Sales",
<http://www.andrew.cmu.edu/user/isaemin/AvsNS-RES.pdf>
16. Feldman, R. A. and Mehra, R., 1993, "Auctions Theory and Applications", *IMF Staff Papers*, 40(3):485-511.
17. Giliberto, S. M. and Varaiya, N. P., 1989, "The Winner's Curse and Bidder Competition in Acquisitions: Evidence from Failed Bank Auctions", *The Journal of Finance*, 44(1):59-75.
18. Gwin, R., Ong, S. A. and Spieler, C., 2005, "Auctions and Land Values: An Experimental Analysis", *Urban Studies*, 42(12):2245-2259.
19. Haile, P. A., 2003, "Auctions with Private Uncertainty and Resale Opportunities", *Journal of Economic Theory*, 108:72-110.
20. Lancaster, K. J. , 1966, "A New Approach to Consumer Theory." *The Journal of Political Economy*, 74:132-56.
21. Lin, T. C., 2005, "Land Assembly in a Fragmented Land Market through Land Readjustment", *Land Use Policy*, 22(2): 95-102.
22. Ooi, J. T. L., Sirmans, C. F., Turnbull, G. K., 2010, "The Option Value of Vacant Land", <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.952556>.
23. Shen, J. and Pretorius, F., 2012, "Empirical Testing of The Flexibility Value in Land Auction Prices", Paper presented at the RICS Foundation Global Symposium, University of South Australia, Adelaide.
24. Titman, S., 1985, "Urban Land Price under Uncertainty", *the American Economic Review*, 75(3):505-514.
25. Tse, M. K. S., Pretorius, F. I. H. and Chau, K. W., 2011, "Market Sentiments, Winner's Curse and Bidding Outcome in Land Auctions", *Journal of Real Estate Finance and Economy* ,42:247-274.
26. Qu, W. and Liu, X., 2012, "Assessing the Performance of Chinese Land Lease Auctions Evidence from Beijing", *Journal of Real Estate Research*, 34(3):291-310.