

標租國有非公用不動產標脫與否 及溢價率影響因素

林子欽、廉凱君^{*}

要 目

壹、前言	肆、實證結果與討論
貳、文獻回顧	伍、結論與建議
參、研究設計	

提 要

近年來，標租成為國有非公用不動產活化之重要策略，本文以財政部國有財產署(下稱國產署)於2018年至2022年間臺北、新北、基隆及桃園市開標結果，探討影響標租標脫與否及標租之溢價率因素。

研究顯示，以國有土地列標者較容易標脫，底價越低者標脫機率越高。於相同條件下，列標次數增加並不會提高標脫機會，故建議在標的未能標脫時，應考慮降低底價或尋找其他活化方式。在影響溢價率方面，投標單數(競爭程度)增加及不動產特徵因素，如土地面積越大、以國有土地列標者均會增加溢價率，但底價越高將降低溢價率。標租與標售市場對溢價率之影響因素大致相同，但存在一些差異，如標租溢價程度不受區位影響，惟以國有房地列標者溢價率較低。

壹、前言

內政部於1990年間召開「全國土地問題會議」中，確立國有土地經營管理政策，以只租不售作為原則，隨後該部修正發布「公有土地經營及處理原則」，

* 本文作者分別為國立政治大學地政系教授及財政部國有財產署北區分署租賃科股長。本文係作者個人觀點，不代表機關立場。

公有土地應儘量保持公有，並以不出售、不放領為原則；倘政府機關無開發經營或使用計畫之公有土地，得配合都市或區域計畫，依法辦理出租或標租。財政部於2010年至2012年間陸續修正相關法條，限縮國有非公用不動產可讓售、標售條件及面積。另為配合「只租不售」政策，行政院與財政部分別於2017年及2022年將活化國有財產訂為重要政策，期望透過出租、標租等多元方式活化利用國有非公用不動產，以豐裕國庫。

依國有財產法(下稱國產法)第42條第1項之規定，國有非公用不動產以「標租」為原則，「逕予出租」為例外，前者較寬鬆，由標租機關評估標的活化實益後，進行公開招標，投標價高者得標後享有承租權。後者則須符合特定條件，輔導占用人取得合法使用權。雖2000年修訂國產法時已增訂國有不動產可透過「標租」方式活化，惟缺乏相關子法規明示辦理方式，推動成效不佳。直至2013年，行政院將標租列為經濟動能推升方案之一，財政部復於2014年制定國有非公用不動產標租作業要點(下稱標租作業要點)，以標租方式活化國有土地，釋放土地提供民間開發，提升土地使用價值，達成更高經濟效益。

鑑於標租逐漸成為活化國有不動產之趨勢，惟不動產存在區位、形狀、面積大小等差異，並非所有標的皆適合辦理標租，故在標租市場中，如何選列標租標的以提升標脫率，成為重要課題；又標租市場中偶然可見高溢價得標案例，考量標租非買斷性質，卻仍有投標人以高價取得承租權，其原因本文試探討如後。

綜上，本文就國產署2018年至2022年間臺北、新北、基隆及桃園市內國有非公用不動產列標標的，分析標脫與否之因素，及探討標租市場中高溢價成因，再依實證結果，就政府現行標租制度與政策提出建議，並與過去文獻比較標租、標售市場溢價率成因異同之處。

貳、文獻回顧

一、拍賣理論

對於潛在投標人難以事前估價之特殊商品，常以拍賣作為出售之方式(McGee, 2013)，拍賣標的常為不動產所有權、地上權或租賃權。拍賣制度中，主要有第一價格密封拍賣、第二價格密封拍賣、英式拍賣及荷式拍賣4種方式，

分述如下：

(一)第一價格密封拍賣

此係源自於貝氏賽局，投標人以密封方式提交投標金額於賣方指定信箱，且僅能出價1次，投標過程中無從得知其他投標人之投標價格，為一不完全資訊賽局，經賣方於公告開標時間與地點，將所收集之標單拆封、比價，以最高價者得標，得標者支付價格即為己方投標價格(宋佳樺，2007)。當投標人厭惡風險時，第一價格密封拍賣將具更高預期收益，因每標出價皆為密封保密，無法規避風險，也較難檢視其他投標人行為並與之合作或串通，因此，基於擔心無法得標之心理作用下，投標人將以更高價格出價。

(二)第二價格密封拍賣

又稱維克理拍賣，實務上較少見，最早由Vickrey(1961)提出。此方式與第一價格密封拍賣類似，由投標人獨立投標，且無法得知其他人之投標價格，開標後由價高者得標，惟其僅須支付次高標價格。此類拍賣主要係避免投標過程中，投標人資訊不對稱、策略錯誤等，而造成贏家詛咒。

(三)英式拍賣

又稱遞增式出價拍賣，為最常見之公開拍賣方式，拍賣價格由競價人從低至高依序出價，並由價高者得標，惟競價人易受競價氛圍影響致出價超過預期價格，形成贏家詛咒。

(四)荷式拍賣

又稱遞減式出價拍賣，與英式拍賣相反，先由拍賣商公布價格，拍賣標的之價格由競價人由高至低依序出價，直至第一個競價者出價接受當前價格，並以該價格買下所需之商品數量(McAfee & et al., 1987)。

二、競價策略

關於相關價格訂定，標租國有土地應收取訂約權利金及年租金，並以訂約權利金競標，以有效投標單之投標金額最高者為得標人。彭芳琪等(2008)發現，依不同拍賣理論，所訂之底價亦不同，進而影響不同拍賣市場間表現，而訂定底價差異亦影響拍賣結果。依實證結果，相同產品以英式拍賣方式所訂底價，

平均而言比採用第一價格密封拍賣方式所訂底價低五成。

依標租作業要點規定，由標租機關(即國產署各分署)選列標的、審查標租資料無誤及完成查估底價後，即可依規定辦理公告招標作業，公告內容須載明標的、面積、使用分區、地上物狀況、底價，及開標時間等資訊於報紙及網站，供投標人作為參考。本文拍賣制度採第一價格密封拍賣，由投標人填寫投標單後密封，以掛號郵遞方式依限寄至標租機關指定之郵政信箱。標租機關於開標前至郵局收回投標書件，於開標時當眾拆封，並就各標號最高及次高投標金額者進行審查，最後以有效投標單中，金額最高者為得標人。

許多拍賣理論文獻，均將標的物區分為私人價值模型及共同價值模型，並探討其對投標人競價策略之影響，惟幾乎所有拍賣方式兼具該兩種價值特性，且互為相關(宋佳樺，2007)，私人價值模型主張拍賣出價係受投標人主觀考量，而共同價值模型認為拍賣出價主要係受市場及其他投標人影響(杜宇璇、陳奉瑤，2016)。

又競標者之出價須高於(或相當)底價價格，方能得標，誠如前述，贏家詛咒係因得標人高估標的估值，倘定義溢價為得標價格與底價之差距，得標人會以高額溢價，作為阻礙潛在競爭者得標手段，倘預期競爭情形加劇，其所付出之溢價亦會隨之增加(Khanna, 1997)。

宋佳樺(2007)以國產署2005年至2006年就臺北、臺中及高雄市標售標脫案例研究，發現在價格不確定性高時，前述3市均採積極投標策略，以爭取得標。此外，競爭人數與得標價格呈正相關。然而，是否因投標人數越多(或競爭程度越激烈)導致投標價格上升，甚至遠超過底價？亦有相關文獻表明，投標溢價並非全然與投標人數有關，更可能與投標人特質，及是否擁有資訊相關，當擁有資訊之投標人越多，更能瞭解可能面臨之風險，則溢價程度較低(Chiang et al., 2011)。

杜宇璇、陳奉瑤(2016)以列聯表、卡方獨立性檢定、相關係數及相關係數檢定，就國產署於2010年6月起，採第一價格密封拍賣方式辦理新莊副都心重劃區抵費地¹標售案分析溢價率成因。而標售溢價率高低，通常受投標人分析其不確

¹ 抵費地係指實施土地重劃時，重劃區內土地所有權人應行負擔之工程費用、重劃費用及貸款利息，由該地區土地所有權人按其土地受益比例共同負擔，並以其未建築土地折價抵付。

定性及拍賣制度之影響。該研究透過共同與私人價值理論，探討標售溢價率如何受拍賣制度影響；並以特徵價格理論、實質選擇權理論觀點，討論拍賣制度外可能影響溢價率之原因。

經實證結果發現，投標人數及土地面積，分別在99%及90%信心水準下，與標售溢價率呈正相關，且投標人數愈多，愈可能產生高溢價；反之則不一定。此外，當投標人計畫於得標後短時間內出售土地，且不顧贏家詛咒時，其溢價率會較高。

Wang et al.(2019)就國產署於2010年至2014年間，以第一價格密封拍賣方式標售臺北、新北、臺中、臺南及高雄市土地之數據分析顯示，投標人異質性亦影響標售之溢價率。該研究以標售土地之區域、面積、分區等變數，及房價指數作為市場經濟之代理變數，並取所有投標價格之標準差、最高與次高投標價格之比值(%)，及最高與最低投標價格之比值(%)3種指標作為投標人異質性之代理變數，倘3指標值愈大，則投標人對標售土地估值差異愈大。

上述研究建立一套具衡量競爭程度變數(即投標單數)模型，該模型顯示競爭程度與溢價為正相關，再將異質性代理變數加入迴歸式，發現競爭程度變數相關性轉而呈不顯著。由此可知，探討標售溢價時，投標人異質性變數較競爭程度更顯關鍵。另外，在第一價格密封拍賣中，因投標人僅於公告招標時獲取底價及各不動產特徵資訊，無從得知他人出價策略，即各投標人均為獨立出價，不受動態競價過程影響，使投標人估價異質性對土地出售影響結果更具說服力。

三、影響不動產價格因素

(一)不動產特徵對不動產租金影響

除拍賣方式及買賣雙方競價策略外，標的本身特徵因素，亦對標脫價格及溢價情形造成影響，爰應將不動產本身特徵因素一併納入研究進行實證分析(杜宇璇、陳奉瑤，2016)。

Lancaster(1966)以消費者角度觀之，一項財貨係由多種不同特徵組成，且各項特徵由多個財貨共享。財貨本身並不會為消費者產生效用，而係以財貨內所含許多不同特徵組合，來滿足消費者需求。Rosen(1974)加入生產者觀點，表示市場有各種不同特徵所組成之差異性財貨供消費者選擇，其價格係由市場上眾

多生產者要價及消費者出價行為決定，而該財貨價格為其所有特徵之綜合表現，每項特徵對於財貨具不可分割性，無法從財貨中獨立出來，且改變其中一項特徵，其價格亦隨之改變。

因不動產難以在市場上找到相同物件作為衡量估價之基礎，而特徵價格模型解決此類問題，該模型假設不動產各特徵隱含之價格總和，即為該不動產價格(梁仁旭、陳奉瑤，2011)。回顧相關文獻，特徵價格理論過去多用於研究不動產價格影響因素，且亦被運用於探討土地標售價格及不動產租金影響因素。

Sirmans et al.(1989)認為租金資本化後之價值即為不動產市場價值，表示不動產本身特徵對租金具有影響力，並可作為影響因素之評價。林祖嘉(1989)採用美國兩個不同地區之房屋市場資料，以特徵價格理論探討房屋特性如何決定其房租及房價，並分析房租與房價間關係。因房屋價值係取決於本身各種特徵，不同特徵亦決定其房租，且就消費者而言，無論自有或承租房屋所得服務應為相同，故影響房價因素亦會影響房租。該研究以購屋價格、房間數目、鄰居特質等作為變數，並以最小平方法，分別建立影響房價、房租價格之特徵價格方程式，再以毛房租成數探討兩者間關係。實證結果發現，於不同年度及城市間，運用特徵價格模式探討房租、房價結果均類似。

(二)總體及個別因素對不動產價格影響

1. 總體因素

不動產市場價格會受到社會、經濟、政策等總體因素影響，杜宇璇等(2013)指出，因探討研究目的不同，實證模型之迴歸式可加入銀行貸款利率、市場條件等相關總體因素。

2. 個別因素

廖咸興等(1997)將影響因素分為標的物環境及本身因素，前者涵蓋居住之鄰里品質、人口密度與大眾運輸工具距離等，後者則包括面積、樓層、屋齡等。蘇偉強等(2013)整理國內、外應用特徵價格法作為研究方法之文獻，指出因各國消費者需求偏好有別，致不同文獻挑選變數存在差異，而屋齡及建物面積為研究中常見變數。

方劭元等(2013)運用特徵價格模型，以臺北市辦公室案例，探討採用拍賣及

議價方式銷售，對商用不動產價格影響。實證結果顯示，正常品質下之商用不動產，以拍賣出售之價格，相較議價出售者高出約8.59%；且當投標單數量增加，競爭程度越高，標單數每增加1封，將提高1.28%之拍賣價格，換言之，投標人數越多將推升拍賣得標價格。

叁、研究設計

本文探討議題有二，即影響標脫與否之因素為何，及就已標脫者探討何種因素影響其溢價程度。以下就該2項議題分述統計資料整理，以統計分析影響2項議題之自變數及建立模型。

一、統計資料整理

(一) 標脫及未標脫案例

本文以國產署自2018年1月起至2022年12月止共5年間，就臺北、新北、基隆及桃園市內國有土地、房地2種類型標租開標結果之列標內容，扣除重複列標113筆，實質列標數為664筆分析，其中410筆已標脫，254筆未標脫，標脫率62%（如表1）。

依列標年度區分，發現2020年標脫率近70%最高；2022年標脫率約57%最低。倘依列標縣市區分（如表2），新北、桃園及基隆市標脫率十分相近，其中桃園市標脫率73%最高，新北及基隆市標脫率分別為72%及71%，均遠高於臺北市標脫率37%。依上述資料結果得知，列標年度、縣市因素均可能影響標脫率。

表1 2018年至2022年臺北、新北、基隆及桃園市開標資訊(按列標年度)

列標年度	標數(筆)	標脫(筆)	未標脫(筆)	標脫率
2022	181	104	77	57%
2021	140	88	52	63%
2020	137	96	41	70%
2019	57	34	23	60%
2018	149	88	61	59%
合計	664	410	254	62%

註：標脫率 = 標脫/標數。

資料來源：國產署資料及本文自行整理。

表2 2018年至2022年臺北、新北、基隆及桃園市開標資訊(按列標縣市)

列標縣市	標數(筆)	標脫(筆)	未標脫(筆)	標脫率
臺北市	194	71	123	37%
新北市	145	104	41	72%
桃園市	171	125	46	73%
基隆市	154	110	44	71%
合計	664	410	254	62%

註：同表 1。

資料來源：同表 1。

(二)溢價率

以 410 筆已標脫資料分析標脫率及競標人數，發現 2018 年至 2022 年間臺北、新北、基隆及桃園市之溢價率差異甚大，溢價率最低為 0%，即得標價格與底價相同，最高達 4,192.58%，係位於 2021 年桃園市被占用之商業區土地，因占用人欲透過標租方式取得承租權，惟同時有數個投標人以高價投標，致得標人為阻礙潛在競爭者得標而以高額溢價投標，此結果與 Khanna(1997) 見解不謀而合。

雖標租之溢價率最高及最低值存在極大差異，惟 410 筆標脫資料有 359 筆係於 100% 以下，其中有 100 筆為 0%，即約有四分之一之得標價格與底價相同(如表 3)。進一步觀察標租之溢價率低於 100%(如表 4)，有 222 筆集中在 0% 至 10% 區間，即過半數資料係低於 10%。在競標人數部分(如表 5)，有 272 筆僅 1 人投標，91 筆為 2 人投標，最多則有 14 人同時競標。

表3 土地標租溢價率次數分配表

標租溢價率	筆數
0%	100
低於 10%	122
10%~200%	161
200%~300%	6
300%~400%	4
400%~500%	4
500%~600%	2
高於 600%	11
總計	410

註：標租溢價率 = [(得標價 - 底價) / 底價] × 100%。

資料來源：同表 1。

表 4 土地標租溢價率次數分配表(標租溢價率為 100%以下者)

標租溢價率	筆數
0~10%	222
10%~20%	46
20%~30%	24
30%~40%	18
40%~50%	10
50%~60%	16
60%~70%	7
70%~80%	5
80%~90%	7
90%~100%	4
總計	359

註：同表 3。

資料來源：同表 1。

表 5 土地標租溢價率競標人數表

競標人數(人)	筆數
1 人	272
2 人	91
3 人	22
4 人	10
5 人	7
6 人	4
6 人以上	4
總計	410

資料來源：同表 1。

依上述資料整理結果，國產署 2018 年至 2022 年之臺北、新北、桃園及基隆市之標租標脫資料，有超過 50% 筆數係標租溢價率低於 10% 及僅 1 人投標，此與過去文獻探討國產署土地標售溢價率之資料樣態相距甚遠，如宋佳樺(2006)研究國產署於 2005 年至 2006 年間臺北、臺中及高雄市之標售標脫案例，僅 2 成得標價格與底價相差 5% 以內，且 1 人投標案例占全體資料僅 26%；杜宇璇等(2016)研究新莊副都市標售案例，標售之溢價率低於 40% 者不及 1%，且 5 人以下投標者占

全體資料僅23%；Wang et al.(2019)以國產署2010年至2014年間臺北、新北、臺中、臺南及高雄市之標售標脫案例分析，最少為2人投標，過半數標售之溢價率高於17%。

承上，推測係因標租以最高價者取得承租權、標售以最高價者取得所有權，兩者在市場上本質不同，致投標人策略不同而有所差異。

二、變數選擇

本文探討議題包括是否標脫及影響溢價率之因素，故分別以是否標脫及溢價率作為統計模型的應變數，其各自採用的自變數亦有差別。以下先說明可能考量的自變數內涵，再說明各自採取的自變數及預期符號。

(一)自變數內涵

1. 年度及列標縣市

本文以2018年至2022年間臺北、新北、基隆及桃園市國有土(房)地曾列標之標租標的為研究對象。為利後續實證模型所需，以基隆市及2018年為基準組，設定虛擬變數。由於臺北及新北市之標的較受矚目，倘屬精華地段土地，因其稀有性致競爭程度較高，且該等地區土地公告地價相對較高，致公告底價偏高，故預期位屬臺北及新北市之標的將較難標脫(−)。

2. 土地、建物面積

為標的內包含之所有國有土地、建物面積分別加總。倘屬國有土地者，該建物面積為0；倘屬國有房地者，面積則以土地、建物面積分別加總計算。依理論而言，面積越大之標的較易受到關注，曝光機會及揭露資訊較多(Wanget al., 2019)，故預測標的面積愈大愈有機會標脫(+)，且標租溢價率較高(+)。

3. 使用分區

使用分區將決定土地標脫後之使用方式，進而影響投標人對於標的之評價。由於各列標縣市就其都市計畫有商業區、住宅區、工業區……等不同名稱之使用分區，為利模型實證統計，將各種商業區(如第二種商業區、第四種商業區……)統稱為「商業區」，約占總數34%；各種不同住宅區(如第二種住宅區、第三種住宅區……)統稱為「住宅區」，約占總數16%；至其餘使用分區，則以「其他使用分區」表示，約占總數50%。

考量投標以自然人居多，且多數為現況土地占用人，因使用分區眾多，其中「住宅區」、「商業區」較廣為人知，為方便衡量此2種使用分區是否對於標脫與否、溢價率具有影響，故本文以「其他使用分區」作為基準，設定虛擬變數區別上述3種使用分區型態，並預期均為正向影響(+)。

4. 標租類型

國產署辦理標租類型，包含國有土地及房地2種。本文以國有房地標租類型作為基礎，設定虛擬變數作為類型區別，以檢視標租類型為國有土地之影響程度。不同標租類型，投標客群不同，所計算出之底價亦不同。純土地開發利用價值較高，有更多選擇權之價值，另部分土地列標案例，係為現況占用人期待以標租方式取得合法使用權，故預期標租類型為國有土地者，愈有機會標脫(+)，且標租溢價率較高(+)。

5. 底價

標租底價計算方式依標租類型不同而有差異，計算方式如下：

- (1)國有土地標租：底價係以訂約權利金向上競標，其計算方式，原係以當期公告土地現值總額2%或1.5%為計算基準，再乘以出租年期。嗣財政部於2019年7月31日修正底價計算方式，為當期土地申報地價總額5%，再乘以出租年期。
- (2)國有房地標租：以土地及建物加總之年租金價格為底價，並參考市場行情查估，且不得低於逕予出租之年租金(即當期土地申報地價總額×5%+建物當期課稅現值×10%)。惟經公告標租2次無人投標者，標租機關得視情況以前次底價之10%範圍內酌減1次後重新辦理標租。

因本文採2018年至2022年間標租資料，爰包含以公告土地現值或以土地申報地價計算之標的，惟無論以何種方式計算，均預期價高者較難以標脫(−)。

6. 投標單數

此指有效投標單數，據前述文獻回顧，投標單數越多代表該標的愈受歡迎，其競爭程度愈高，亦可能造成標脫金額較高，因此預估投標數量愈多者，對標租標脫溢價將較高(+)。

7. 列標次數

倘標租標的未能標脫，經國產署評估該標的仍以標租為適宜之活化方式，則公告後將再次列標。由於經調整後重新列標(如併同毗鄰土地列標，其面積與底價均有所改變；或同標的降低其底價後再列標)，其條件與原標的有別，爰本文設定列標次數，係以所有標的及條件均為相同者，於不同批次重複列標作為計算原則。考量重複列標之標的出現機會較其他標的多，故預期列標次數愈多者，該標的較可能標脫(+)。

8. 交乘項

文獻指出投標單數對標租溢價率為正向影響，故本文模型(三)加入「國有房地×投標單數」、「住宅區×投標單數」、「商業區×投標單數」、「臺北市×投標單數」、「新北市×投標單數」、「桃園市×投標單數」共 6 個交乘項，以驗證投標單數在各種不動產特徵下，如何影響溢價程度。因交乘項皆受競爭程度影響，故均預期與溢價率有正向關聯(+)。

(二)應變數

1. 標脫與否

參考前述文獻回顧，及國產署依標租作業要點辦理公告時須公開項目，考量已標脫者，係就有效標單價格進行競標，而未標脫者係指無人投標或無效標(如投標底價金額小於公告底價)情形，如存在有效標單，該標的必定標脫，則有效投標數非是否標脫之考量範圍，爰以列標縣市、列標年度、土地面積、建物面積、使用分區、底價、標租類型、列標次數為自變數(表 6)。

2. 溢價率

就已標脫之標的作為研究範圍，取其標租之溢價率作為研究對象。考量列標次數係增加標的曝光次數，至標的是否受歡迎，主要受投標人數影響，爰以列標縣市、列標年度、土地面積、建物面積、使用分區、底價、標租類型、投標單數為自變數(表 7)。

表 6 研究變數及預期與標脫相關性

變數名稱	變數代號	定義	預期符號
是否標脫	F_yes	標脫者為 1，為標脫者為 0	
2019 年	Y2019	虛擬變數，列標年度為 2019 年為 1，否則為 0	+
2020 年	Y2020	虛擬變數，列標年度為 2020 年為 1，否則為 0	+
2021 年	Y2021	虛擬變數，列標年度為 2021 年為 1，否則為 0	+
2022 年	Y2022	虛擬變數，列標年度為 2022 年為 1，否則為 0	+
土地面積	Area_L	連續變數，單位為平方公尺	+
建物面積	Area_B	連續變數，單位為平方公尺，若為 0 則表示列標標的為純國有土地	+
臺北市	TPE	虛擬變數，位於臺北市者為 1，否則為 0	-
新北市	NTP	虛擬變數，位於新北市者為 1，否則為 0	-
桃園市	TYN	虛擬變數，位於桃園市者為 1，否則為 0	-
住宅區	Zone1	虛擬變數，為住宅區者為 1，否則為 0	+
商業區	Zone2	虛擬變數，為商業區者為 1，否則為 0	+
標租類型為國有土地	Type	虛擬變數，標租類型為國有土地為 1，否則為 0	+
底價	lnRP	連續變數，取自然對數	-
列標次數	L_times	連續變數，單位為次	+

資料來源：本文自行整理。

表 7 研究變數及預期影響標脫溢價相關性

變數名稱	變數代號	定義	預期符號
標租溢價率	lnRATE	連續變數，取自然對數	
2019 年	Y2019	虛擬變數，列標年度為 2019 年為 1，否則為 0	+
2020 年	Y2020	虛擬變數，列標年度為 2020 年為 1，否則為 0	+
2021 年	Y2021	虛擬變數，列標年度為 2021 年為 1，否則為 0	+
2022 年	Y2022	虛擬變數，列標年度為 2022 年為 1，否則為 0	+
土地面積	Area_L	連續變數，單位為平方公尺	+
建物面積	Area_B	連續變數，單位為平方公尺，若為 0 則表示列標標的為純國有土地	+
臺北市	TPE	虛擬變數，位於臺北市者為 1，否則為 0	-
新北市	NTP	虛擬變數，位於新北市者為 1，否則為 0	-
桃園市	TYN	虛擬變數，位於桃園市者為 1，否則為 0	-
住宅區	Zone1	虛擬變數，為住宅區者為 1，否則為 0	+
商業區	Zone2	虛擬變數，為商業區者為 1，否則為 0	+
標租類型為國有土地	Type	虛擬變數，標租類型為國有土地為 1，否則為 0	+
底價	lnRP	連續變數，取自然對數	-
投標單數	N_bid	連續變數，單位為封	+
國有房地投標單數	Typebid	標租類型為國有房地時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+
住宅區投標單數	Zone1bid	使用分區為住宅區時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+
商業區投標單數	Zone2bid	使用分區為商業區時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+
臺北市投標單數	TPEbid	位屬臺北市時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+
新北市投標單數	NTPbid	位屬新北市時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+
桃園市投標單數	TYNbid	位屬桃園市時，投標單數增加對溢價率之影響效果	+

資料來源：本文自行整理。

三、研究方法及模型

以下分述標脫與否及影響溢價率之模型建立：

(一) 影響標脫因素之模型建立

探討標脫與否之關係，應變數設定為未標脫($Y=0$)及已標脫($Y=1$)；自變數部分，包含列標年度、縣市、使用分區與標租類型等類別變數，及土地、建物面積與底價等連續變數，並將前述類別變數轉換成連續型資料後，將列標次數一併納入，建立二元羅吉特迴歸(Logistic regression)模型如(1)式：

$$y_i = \begin{cases} 1, & y_i > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} y_i = & \alpha + \beta_1 Y2019 + \beta_2 Y2020 + \beta_3 Y2021 + \beta_4 Y2022 + \beta_5 \text{Area_L} \\ & + \beta_6 \text{Area_B} + \beta_7 \text{TPE} + \beta_8 \text{NTP} + \beta_9 \text{TYN} + \beta_{10} \text{Zone1} \\ & + \beta_{11} \text{Zone2} + \beta_{12} \text{L_times} + \beta_{13} \text{Type} + \beta_{14} \ln \text{PR} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (1)$$

y_i ：第 i 個案例標脫與否之機率， $i=1,2,3\dots n$ 。

$Y2019\sim Y2022$ ：列標年度為 2019 年至 2022 年之虛擬變數。

Area_L ：土地面積。

Area_B ：建物面積。

TPE 、 NTP 、 TYN ：列標縣市為臺北、新北及桃園市之虛擬變數。

Zone1 、 Zone2 ：使用分區為住宅區、商業區之虛擬變數。

L_times ：列標次數。

Type ：標租類型為國有土地之虛擬變數。

$\ln \text{RP}$ ：取對數後之底價。

α ：截距項。

β_j ：迴歸係數。

ε_i ：殘差項。

此外，部分標的如有非屬國有地上物占用情形，國產署於公告時會特別敘明現狀列標情形，惟開標後公告隨即下架，且後續公開開標結果，不會記載該

標的是否按現狀標租。因資料來源限制，致本文無法就國有土地標租類型，判斷是否為現狀標租，惟投標人可能因標的現況有無占用，影響其投標與否及投標價格，爰就標的可能屬有占用情形一併納入分析。

(二)影響溢價率因素模型之模型建立

溢價率之模型再區分為3種：

1. 複迴歸模型(一)

本文參考 Wang et al.(2019)探討競標者評價之異質程度是否影響標售溢價，建立複迴歸模型(Multiple Regression Models)。因標售之投標單數較多，爰以不同投標價格之標準差及比值，作為競標者異質程度之代理變數，來探討是否影響標售溢價。惟標租市場多為土地占用人或少數有興趣者投標，且多數標的僅1封投標單，於資料不足狀況下，難以前述方式衡量標租市場是否存在競標者異質性情形。

因此，本文將上述模予以調整建立以溢價率為應變數(Y)，影響標租價格因素為自變數(X)，建構下列複迴歸模型(一)，如(2)式：

$$\begin{aligned} \ln P_i = & \alpha + \beta_1 Y_{2019} + \beta_2 Y_{2020} + \beta_3 Y_{2021} + \beta_4 Y_{2022} + \beta_5 \text{Area_L} \\ & + \beta_6 \text{Area_B} + \beta_7 \text{TPE} + \beta_8 \text{NTP} + \beta_9 \text{TYN} + \beta_{10} \text{Zone1} \\ & + \beta_{11} \text{Zone2} + \beta_{12} \text{N_bid} + \beta_{13} \text{Type} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (2)$$

P_i ：第 i 個案例之溢價率。

$Y_{2019} \sim Y_{2022}$ ：列標年度為 2019 年至 2022 年之虛擬變數。

Area_L ：土地面積。

Area_B ：建物面積。

TPE 、 NTP 、 TYN ：列標縣市為臺北、新北及桃園市之虛擬變數。

Zone1 、 Zone2 ：使用分區為住宅區、商業區之虛擬變數。

N_bid ：投標單數。

Type ：標租類型為國有土地之虛擬變數。

α ：截距項。

β_j ：迴歸係數。

ε_i ：為殘差項。

2. 複迴歸模型(二)

為進一步驗證價格是否對溢價率造成影響，複迴歸模型(二)加入取對數後之列標底價(lnRP)，如(3)式：

$$\begin{aligned} \ln P_i = & \alpha + \beta_1 Y2019 + \beta_2 Y2020 + \beta_3 Y2021 + \beta_4 Y2022 + \beta_5 \text{Area_L} + \beta_6 \text{Area_B} \\ & + \beta_7 \text{TPE} + \beta_8 \text{NTP} + \beta_9 \text{TYN} + \beta_{10} \text{Zone1} + \beta_{11} \text{Zone2} + \beta_{12} \text{N_bid} \\ & + \beta_{13} \text{Type} + \beta_{14} \ln RP + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

3. 複迴歸模型(三)

以上模型均考量單一變數對溢價率之影響，為進一步探討競爭程度(即投標單數)與其他自變數間如何共同影響溢價率之交互作用，例如位屬住宅區之標的，其投標單數每增加一封，將對溢價率造成何種影響，本文透過住宅區與投標單數之交乘項表示其交互作用，故再增加「國有房地×投標單數(Typebid)」、「住宅區×投標單數(Zone1bid)」、「商業區×投標單數(Zone2bid)」、「臺北市×投標單數(TPEbid)」、「新北市×投標單數(NTPbid)」、「桃園市×投標單數(TYNbid)」變數，分別表示國有房地、住宅區、商業區、臺北、新北及桃園市與投標單數之交乘項，以探討競爭程度與不動產本身特性是否影響溢價率，改寫模型(三)為(4)式：

$$\begin{aligned} \ln P_i = & \alpha + \beta_1 Y2019 + \beta_2 Y2020 + \beta_3 Y2021 + \beta_4 Y2022 + \beta_5 \text{Area_L} + \beta_6 \text{Area_B} \\ & + \beta_7 \ln RP + \beta_8 \text{N_bid} + \beta_9 \text{Zone1bid} + \beta_{10} \text{Zone2bid} + \beta_{11} \text{TPEbid} + \beta_{12} \text{NTPbid} \\ & + \beta_{13} \text{TYNbid} + \beta_{14} \text{Typebid} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (4)$$

最後，為瞭解溢價率為0(即得標價為底價)或不為0之影響因素是否存在差異性，爰將溢價率(P_i)不為0之資料分別以模型(二)及模型(三)之設定進行複迴歸分析，並以模型(四)及模型(五)呈現其實證結果，內容詳述如後。

肆、實證結果與討論

一、影響標脫之因素

標脫與否各變數敘述統計如表8所示，標租類型8成以上為國有土地，標的多為住宅、商業區以外之其他使用分區，其次為商業區，並以臺北市列標筆數最多。另外，列標次數最多者為7次，但大部分標的僅列標1次。

為避免各自變數間存在多重共線性問題，致影響二元羅吉特模型解釋能力，故先以皮爾森相關分析(Pearson Correlation)檢視2變數間線性相關性，一般而言，相關係數絕對值超過0.7，視為高度相關。表9顯示，兩兩自變數間之相關係數均在0.7以下，由此可知自變數間並無明顯共線性問題。

以二元羅吉特模型迴歸結果，進行Omnibus檢定之P值為0.000(<0.05)達顯著性，且依卡方適合度檢定結果，P值為0.0695(>0.05)，表示本模型擬合度佳；另以Hosmer-Lemeshow 檢定結果，顯著性為0.5095(>0.05)，亦通過檢定。此外，ROC曲線圖²如圖1所示，該曲線下面積為0.8123，遠高於0.5，代表模型之預測能力佳，模型預測準確度達75.15%。

² ROC曲線法(Receiver operating characteristic curve, ROC curve)係透過ROC曲線下方之面積以檢視模型具備之篩檢能力，ROC曲線下面積越大，模型篩檢之準確度愈高。

表 8 影響標脫與否各變數敘述統計

變數名稱(連續變數)	平均數	標準差	最小值	最大值
土地面積(平方公尺)	2,637	14,538	1.2	207,652
建物面積(平方公尺)	32.38	180.4	0	3,524
底價(元)	2,346,282	5,725,294	1,188	51,500,000
底價(取對數後)	13.03	1.934	7.080	17.76
列標次數(次)	1.1702	0.5705	1	7
變數名稱(類別變數)	類別	次數	百分比	
是否標脫	是	410	61.75	
	否	254	38.25	
標租類型	國有土地	559	84.19	
	國有房地	105	15.81	
使用分區	住宅區	105	15.81	
	商業區	226	34.04	
	其他使用分區	333	50.15	
列標縣市	臺北市	194	29.22	
	新北市	145	21.84	
	桃園市	171	25.75	
	基隆市	154	23.19	
列標年度	2018 年	149	22.45	
	2019 年	57	8.58	
	2020 年	137	20.63	
	2021 年	140	21.08	
	2022 年	181	27.26	

資料來源：本文自行整理。

表 9 變數相關性分析表

	標租類型 為國有土地	土地面積	建物面積	標租底價	列標次數	使用分區		列標縣市			列標年度		
						商業區	其他使用分區	臺北市	新北市	桃園市	2019 年 為 2022 年	2020 年 為 2021 年	2021 年 為 2020 年
標租類型為國有土地	1												
土地面積	0.0416	1											
建物面積	-0.410	0.0241	1										
標租底價	0.0205	-0.0325	0.0811	1									
列標次數	0.0425	-0.0005	-0.0134	0.0691	1								
使用 分區	住宅區	-0.253	-0.055	0.0568	0.1113	0.0299	1						
	商業區	-0.0458	-0.109	-0.0304	0.165	0.0922	-0.311	1					
列標 縣市	臺北市	-0.566	0.0504	0.170	0.191	0.0057	0.230	0.0627	1				
	新北市	0.139	-0.0334	-0.0516	0.0091	-0.0747	-0.0892	-0.118	-0.340	1			
列標 年度	桃園市	0.246	-0.0627	-0.103	-0.0029	0.0236	-0.0570	-0.0233	-0.378	-0.311	1		
	標租年度為 2019 年	-0.118	-0.0315	0.00420	0.0132	-0.0538	-0.103	0.109	0.0277	0.0853	-0.0575	1	
列標 年度	標租年度為 2020 年	0.0476	-0.0723	-0.0196	-0.0136	-0.0739	-0.129	0.0657	-0.0248	-0.0533	0.0231	-0.156	1
	標租年度為 2021 年	0.0621	0.0524	-0.0146	0.0365	0.0400	-0.123	0.127	0.082	-0.0587	0.0418	-0.158	-0.264
	標租年度為 2022 年	-0.133	0.114	0.0931	0.00610	0.0249	0.439	-0.376	0.120	-0.0698	-0.0511	-0.188	-0.312

資料來源：本文自行整理。

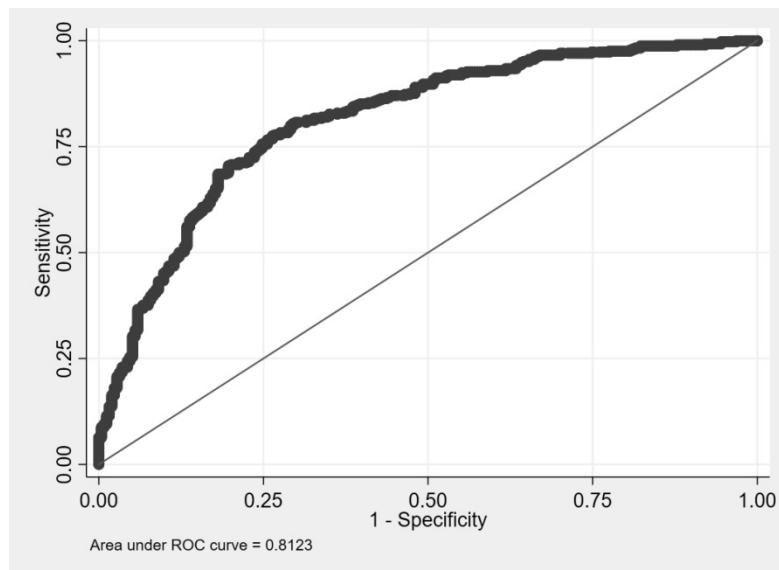


圖1 二元羅吉特模型之ROC曲線圖

實證結果及各自變數對標脫與否之邊際效果，分別如表10、11所示。各自變數於90%信心水準下有顯著效果，顯著變數因素包含標租類型、底價、列標縣市、列標年度、使用分區等變數，爰就該等變數對標脫與否之影響程度，分析如下：

(一) 標租類型為國有土地

屬國有土地者於95%信心水準下具有顯著性，賭倍比³為2.367倍，表示在其他不動產條件類似情況下，屬國有土地之標的，標脫機會較高，且約為國有房地標的2.367倍。以邊際效益而言，標的屬國有土地者，將增加約20.38%之標脫率。

實務上國產署之國有土地標的，可分為素地或地上有占用情形之土地。素地為投標人帶來更多開發選擇，另外國有土地標的之占用人，亦可透過標租取得合法使用權，進而提升土地標脫機率。屬國有房地者，一次租期最多5年，其底價係參考市價訂定，大部分屋齡較大，倘標租前閒置較久，屋況可能較差，得標後尚須花費整理，成本較市場上租賃其他私有標的高，而降低投標意願。由此可知，選列標的時，以國有土地列標，標脫機率最高，與預期相符。

³ 賭倍比(odds ratio)：又稱勝算比，係指發生某事件結果的勝算(實驗組)與未發生某事件結果的勝算(基準組)對比值。

(二)底價

依表 8 所示，標租之底價金額最大值達新臺幣(下同)5,150 萬元，最小值僅 1,188 元，標準差為 500 多萬，差距甚大，資料分布相當分散並呈現嚴重右偏(如圖2)。為改善底價資料偏度和峰度，以提高迴歸分析可靠性及準確性，爰將底價金額以對數方式進行轉換，得出最大、最小值分別為 17.76、7.08，標準差為 1.934，轉換後資料數據分布明顯改善，差距縮小(如圖3)。

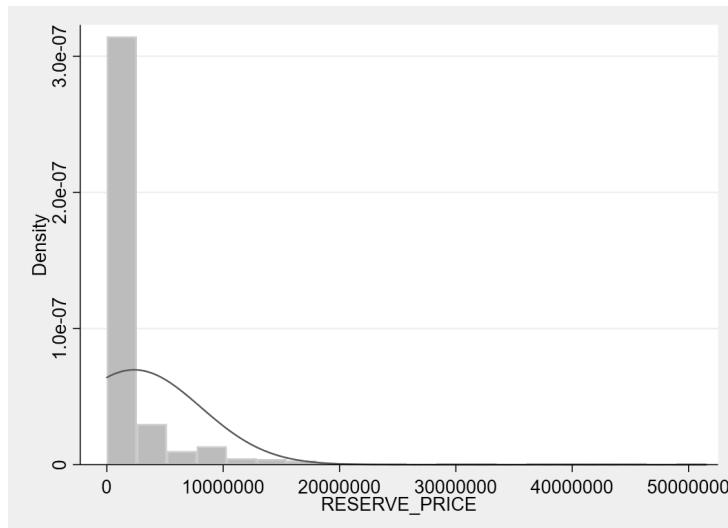


圖2 底價分布圖

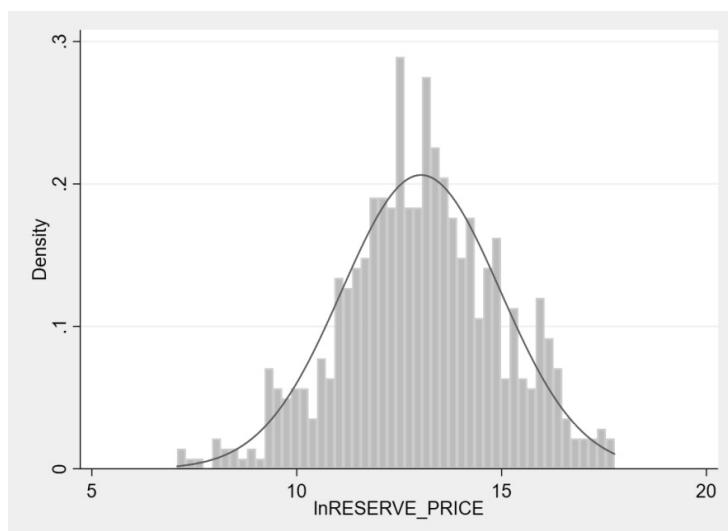


圖3 取對數後之底價分布圖

依迴歸結果，在 99% 信心水準下具有顯著性，數值為 -0.452，且賭倍比為 0.6366，表示在其他變數不變情況下，底價越高，則會降低標脫機率，且邊際效益為 -0.0999，即每增加 1% 底價，相對應之標脫率會減少約 10%。每個標租標的，每次列標僅存在 1 個底價，並均係依標租作業要點規定，以當年度公告地價、市場行情為基準計算，故會同時受列標縣市、年度、使用分區影響。由實證結果可知底價越高者，投標人所需支付成本越高，致越難標脫，此與預期相符。

(三) 使用分區

商業區虛擬變數呈顯著負向影響，賭倍比為 0.332；而住宅區則沒有顯著影響。顯示其他條件均類似情形下，相對於其他使用分區之列標案件，商業區案件較不受歡迎，脫標機率減少 25.2%。原預期住宅區、商業區為投標人偏好較高之使用分區，惟實證結果顯示，同樣條件之標的，相較其他使用分區，投標人對商業區投標意願反而降低。

(四) 列標縣市

僅臺北市虛擬變數有顯著影響，賭倍比為 0.4341，且邊際效益為 -0.1922。由此可知，在其他條件均類似情形下，相同條件(包括面積、形狀……等)標的，相對於基隆市，在臺北市列標之標脫機率較低，且減少 19.22%，而新北及桃園市列標者，並沒有顯著差異。

(五) 列標年度

除 2022 年外，2019 年至 2021 年虛擬變數於 90%、99%、95% 信心水準下具顯著性，且賭倍比分別為 1.9332、2.4397、1.8169，表示在控制其他變數不變情況下，相對於 2018 年列標案件，其他年度列標者，對標脫率均產生正向影響，尤其於 2020 年列標者，標脫機率最高，其原因可能受嚴重特殊傳染性肺炎影響全球經濟，美國聯準會採貨幣寬鬆政策，導致閒置資金往房地場市場湧入，進而推升房地產價格上揚(陳瑩欣，2022)。

綜上，依模型迴歸結果，倘於 2020 年列標，位於臺北市以外非商業區之國有土地，底價較低者，標脫機率最高。若國產署以最大化標脫率為目標，在選列標租標的時，建議採臺北市以外縣市，並避開商業區標的，類型以國有土地為主，則底價亦較低，進而提高標脫機率。

此外，列標標的之土地、建物面積變數，對標脫與否之影響並不顯著。另未標脫之標的，重複列標雖能增加其出現機會，惟未必較易標脫。換言之，標的是否標脫，仍需視其本身因素是否受青睞，如區位是否位於商圈，或底價是否實惠等，故未能標脫之標的，可考慮降低底價再重新列標，或替換列標標的，以提高標脫率。

表10 影響標租標脫與否因素之二元羅吉特模型迴歸結果

自變數名稱	是否標脫					
	係數值	標準誤	賭倍比			
標租類型為國有土地	0.862**	0.357	2.367			
土地面積	0.0001	0.0001	1			
建物面積	-0.000409	0.000645	0.9995			
標租底價	-0.452***	0.0639	0.6366			
列標次數	-0.168	0.157	0.845			
使用分區	住宅區	0.0868	0.306			
	商業區	-1.102***	0.231			
列標縣市	臺北市	-0.835***	0.322			
	新北市	0.275	0.303			
	桃園市	0.320	0.28			
列標年度	2019 年	0.659*	0.389			
	2020 年	0.892***	0.293			
	2021 年	0.597**	0.296			
	2022 年	-0.213	0.303			
常數項	6.119***	0.831	454.6253			
觀測值	664					
Log likelihood = -339.3362						
Pseudo R ² =0.2318						

註：「***」、「**」、「*」分別代表係數達在 1%、5%、10% 之顯著水準。

資料來源：本文自行整理。

表11 標租標脫與否之邊際效益估計值

自變數名稱	是否標脫		
	邊際效益(dy/dx)	標準誤	P 值
標租類型為國有土地	0.2038	0.0868	0.0190
土地面積	0.0001	0.0001	0.1400
建物面積	-0.0001	0.0001	0.5260
標租底價	-0.0999	0.0135	0.0000
列標次數	-0.0373	0.0348	0.2850
使用分區	住宅區	0.1923	0.06635
	商業區	-0.252	0.05312
列標縣市	臺北市	-0.1922	0.0763
	新北市	0.0592	0.0631
	桃園市	0.0687	0.0582
列標年度	2019 年	0.1304	0.0670
	2020 年	0.1767	0.0506
	2021 年	0.1233	0.0564
	2022 年	-0.0479	0.0689

資料來源：本文自行整理。

二、影響溢價之因素

由表3及表4觀察標租之溢價率資料分布情形，發現多數資料集中於0%至100%之間，最小為0，最大值達4,192.58%(如表12)，資料分散，且呈現高度不對稱性，即存在極端值及離群值，可能影響統計模型可靠性。為改善資料分布之不平衡性，先將溢價率進行對數轉換，使其更接近常態分布，以提高統計分析之穩健及可靠。然而，已標脫案例中，有100筆資料之溢價率為0，表示實際得標價格即為底價，考量溢價率為0者，取對數後將無意義，故將此類案例加上0.0001，因其值仍相當接近0，在取對數後之迴歸分析中不會對結果產生顯著影響(Tsagris, 2015)。

取對數後之溢價率，最大值為8.34，最小值為-12.5，變數間差距已大幅縮小。投標單數部分，最少僅1封投標並由其得標，最多有14封投標單同時競爭。標脫者9成屬國有土地列標類型，而國有房地標脫者僅不到1成，並以住宅、商業以

外使用分區標脫最多，占比超過6成。另列標縣市部分，桃園市標脫比例最高。

經對數轉換後之溢價率資料，存在1筆極端值(如圖4)，為免對統計結果造成影響，刪除極端值後，以409筆資料進行複迴歸分析。為確認模型可靠性，模型(一)、(二)、(三)經過檢定後，自變數間之變異膨脹因子(VIF)值均小於10，不存在共線性問題，但懷特檢驗(White Test)結果p值均小於0.05，表示拒絕虛無假設，即模型存在異質變異數情形，透過穩健標準誤(Robust standard errors)重新計算變數之t值，以修正模型，增加準確性。

表 12 影響溢價率各變數之敘述統計

變數名稱(連續變數)	平均數	標準差	最小值	最大值
標租溢價(%)	11.14	207.05	0	4,192.58
標租溢價(取對數後)	-3.21	2.96	-12.5	8.34
土地面積(平方公尺)	3,592	18,289	1.2	207,652
建物面積(平方公尺)	13.12	83.83	0	1,458
底價	1,188,154	3,586,383	1,188	45,900,000
底價(取對數後)	12.51	1.82	7.08	17.64
投標單數(封)	1.615	1.335	1	14
變數名稱(類別變數)	類別	次數	百分比	
標租類型	國有土地	375	91.46	
	國有房地	35	8.54	
使用分區	住宅區	54	13.17	
	商業區	102	24.88	
	其他使用分區	254	61.95	
列標縣市	臺北市	71	17.32	
	新北市	104	25.37	
	桃園市	125	30.49	
	基隆市	110	26.82	
列標年度	2018 年	88	21.47	
	2019 年	34	8.29	
	2020 年	96	23.41	
	2021 年	88	21.46	
	2022 年	104	25.37	

資料來源：本文自行整理。

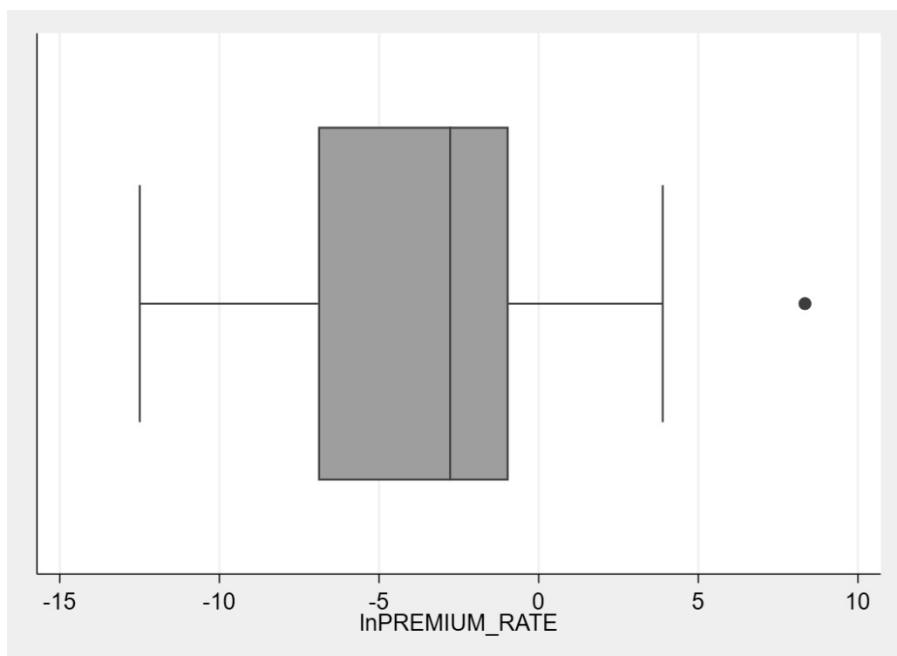


圖4 溢價率資料分布圖

表13為模型(一)及模型(二)迴歸結果，VIF值皆小於10。模型(一)F檢定結果，小於0.01之顯著水準，即該模型具統計顯著性，調整後R-squared值為0.1801，顯示目前取得之自變數，對影響溢價率解釋能力有限，且該模型約可解釋溢價率變異量之2成。

依模型(一)實證結果，標的之列標縣市及使用分區，對溢價率影響並不顯著；而顯著影響因素為國有房地、投標單數、土地及建物面積、列標年度等變數，詳述如下：

(一)標租類型為國有土地

係數值為1.265，表示相較於國有房地之標的，以國有土地標租者，溢價率較高。可能因國有土地標的，投標人較期待素地有更多開發空間，且現況占用人亦希望以標租取得使用國有土地合法性。

依標租作業要點第12點規定，投標人於投標時須支付競標底價10%投標保證金(金額未達1萬元者，以1萬元計)，倘投標人棄標，則沒收投標保證金。倘投標人不願讓現況占用人得標時，會以高價投標，甚至運用不同名義分別以高於底價之數個不同價格投標，並俟得標後再放棄其訂約權利，雖投標保證金會被

沒收，惟標租投標保證金僅1萬元，金額不高，可作為阻擋占用人得標之成本。類此情形偶爾發生在商店街、觀光人潮聚集地等地區，商業競爭者為阻擋占用人取得承租權，藉此阻礙其得標；或在部分特殊個案中，如民眾欲申購之國有土地已有占用戶欲以標租取得承租權時，為避免其於承租國有土地後，衍生優先購買權及買賣不破租賃等情形，進而複雜化申購流程或增加申購成本，申購人常以高價投標，阻卻占用人取得合法化使用權，進而提升標脫溢價率。

(二)土地、建物面積

土地、建物面積對溢價率有顯著影響，其係數值分別為 0.0001、-0.00194，即土地面積越大，可運用空間較大，可能導致溢價率越高，此與預期相符。另建物面積越大反而降低溢價率，此與預期結果不同，惟考量包含房屋之標租標的，得標人於訂約後除須負擔室內裝修成本外，亦有維持房屋結構安全責任，投標人較不願以高於底價太多金額投標，致溢價率較低。

(三)投標單數

係數值為 1.087，反應投標人數越多，溢價率越高。此反映，越受歡迎之標的，投標人擔心出價比別人低致無法得標，而採高價投標，導致發生高溢價率之可能性越大，且每增加1位投標人，溢價率將增加197%⁴，此與理論預期相符。位於精華地段之標的本身受投標人青睞，開標前投標人可能串通數個其他不同投標人以不同名義開出不同高價，爰取得得標之情形，投標單數增加同時也拉抬溢價率。

(四)列標年度

僅 2020 年呈顯著正向影響。因該年度受疫情影響，國內房地產市場價格開始上揚，並拉抬標租市場，致 2020 年標租溢價率顯著上漲。

(五)底價

為探討底價是否影響標租溢價率，將該變數進行對數轉換，納入迴歸分析。依模型(二)實證結果，雖通過F檢定、無多元共線性，且調整後之R-squared值增加至0.2142，各自變數係數值略有改變，而底價在99%信心水準下具顯著效果，

⁴ 當應變數為自然對數時，對係數值之解讀需以反函數計算，即 $[\exp(\text{係數值})-1] \times 100\%$ 。此為 $[\exp(1.087)-1] \times 100\% = 197\%$ 。

可知底價亦為影響溢價率重要變數。

表 13 影響溢價率因素之複迴歸結果

自變數名稱		模型(一)		模型(二)	
		係數值	標準誤 (Robust 後)	係數值	標準誤 (Robust 後)
標租類型為國有土地		1.265*	0.741	1.583**	0.749
土地面積		0.0001**	0.0001	0.0001***	0.0001
建物面積		-0.00194*	0.00103	-0.00170	0.00134
投標單數		1.087***	0.154	1.040***	0.162
使用分區	住宅區	-0.921	0.598	-0.596	0.5956
	商業區	-0.4059	0.408	-0.0855	0.4043
列標縣市	臺北市	-0.0137	0.591	0.305	0.59
	新北市	-0.605	0.482	-0.320	0.473
	桃園市	-0.346	0.436	-0.0832	0.43
列標年度	2019 年	-0.773	0.682	-0.662	0.643
	2020 年	0.911*	0.464	0.919**	0.454
	2021 年	-0.234	0.539	-0.210	0.528
	2022 年	0.724	0.528	0.647	0.521
標租底價		--	--	-0.391***	0.0956
常數項		-6.470***	0.9585	-2.118	1.424
觀測值		409			
R-squared		0.2062		0.2412	
Adj R-squared		0.1801		0.2142	

註：「***」、「**」、「*」分別代表係數達在 1%、5%、10% 之顯著水準。

資料來源：本文自行整理。

(六)交乘項

表 14 模型(三)為探討競爭程度之加成影響，增加「國有土地×投標單數」、「住宅區×投標單數」、「商業區×投標單數」、「臺北市×投標單數」、「新北市×投標單數」、「桃園市×投標單數」共 6 個交乘項，以驗證競爭程度(即投標單數)與列標類型、使用分區，及列標縣市間的相互影響。

依模型(三)實證結果，調整後 R-squared 值稍微提高至 0.2219，交乘項中僅「新北市×投標單數」具有顯著性，係數值為 -0.602，表示進一步考慮競爭程度與列

標縣市間關係後，對溢價程度影響更明顯。投標單數每增加1筆，且投標標的位於新北市者，溢價率將降低約45.3%⁵，可能因新北市投標成本較高，且倘以過高金額投標，得標人亦會擔心發生贏家詛咒之局面，導致日後積欠租金而衍生訴訟。

綜上，由模型(一)至(三)可得知，若於2020年就非位於新北市之國有土地列標，無論位屬哪種使用分區，只要該筆土地列標底價越低、面積越大、越多人投標者，所得溢價率便越高。

表14 影響溢價率因素(加入競爭程度)之複迴歸結果

		模型(三)	
		係數值	標準誤 (Robust 後)
	土地面積	0.0001*	0.0001
	建物面積	-0.00279***	0.00102
	投標單數	1.049***	0.624
	標租類型為國有土地 × 投標單數	0.462	0.623
使用分區	住宅區 × 投標單數	-0.256	0.2928
	商業區 × 投標單數	0.0929	0.2215
列標縣市	臺北市 × 投標單數	-0.238	0.537
	新北市 × 投標單數	-0.602***	0.221
	桃園市 × 投標單數	-0.0552	0.204
列標年度	2019 年	-0.641	0.651
	2020 年	0.848*	0.461
	2021 年	-0.293	0.527
	2022 年	0.434	0.501
	標租底價	-0.382***	0.0944
	常數項	-1.094	1.266
	觀測值	409	
	R-squared	0.2486	
	Adj R-squared	0.2219	

註：「***」、「**」、「*」分別代表係數達在 1%、5%、10% 之顯著水準。

資料來源：本文自行整理。

⁵ $[\exp(-0.602)-1] \times 100\% = -45.3\%$ 。

另外，表3採用之樣本中，溢價率為0者，表示投標人只願意出與底價相同之價格，此可能代表投標人2種心態：一，投標人只願意付出最低成本取得承租權。二，投標人有足夠信心，不會有其他競爭者，故以最低價格出價即能得標。

考量溢價率為0之投標人出價行為較為消極，為進一步探討其與競爭投標人間，是否存在其他影響因素，或係因本身因素差異所致，故將溢價率「為0」及「不為0」樣本拆分(如表15)，發現溢價率為0者，亦存在多人競爭情形，並非無其他競爭者存在。至其他影響因素，無論溢價率是否為0，其分布並無顯著差別，均以國有土地類型、其他使用分區且均超過1封投標單情形為最多。

表 15 溢價率為 0 及不為 0 之各變數敘述統計

變數名稱(連續變數)	溢價率為 0				溢價率不為 0			
	平均數	標準差	最小值	最大值	平均數	標準差	最小值	最大值
土地面積(平方公尺)	1,140	2,422	1.2	14,148	4,383.75	20,934.8	1.2	207,652
建物面積(平方公尺)	25.35	149.92	0	1458	9.17	45.15	0	508.48
底價	1,287,488	1,912,853	11,260	10,500,000	1,156,111	3,980,970	1188	45,900,000
底價(取對數後)	13.06	1.57	9.33	16.17	12.33	1.86	7.98	17.64
投票單數(封)	1.2	0.74	1	6	1.75	1.45	1	14
變數名稱(類別變數)	次數				次數			百分比
國有土地	88		88		287			92.58
國有房地	12		12		23			7.42
住宅區	18		18		36			11.61
商業區	22		22		80			25.81
其他使用分區	60		60		194			62.58
台北市	15		15		56			27.74
新北市	31		31		73			23.55
桃園市	30		30		95			30.65
基隆市	24		24		86			18.06
2018 年	25		25		63			20.32
2019 年	11		11		23			7.42
2020 年	16		16		80			25.81
2021 年	26		26		62			20.00
2022 年	22		22		82			26.45
樣本數	100				310			

資料來源：本文自行整理。

為探討影響因素對溢價率為0及不為0者是否存在差異，先將上述100筆溢價率為0之樣本剔除，再就溢價率不為0之310筆樣本，進行對數轉換並扣除其中2筆極端值(如圖5)之308筆資料進行複迴歸分析。

實證結果如表16之模型(四)、(五)所示，模型解釋能力提升，除土地及建物面積影響不顯著外，其餘「投標單數」、「標租底價」、「新北市×投標單數」均仍為顯著，而「商業區」、「商業區×投標單數」則由不顯著轉為顯著，且方向均為負向，即表示在溢價率不為0之案例中，位屬商業區者會降低其溢價率，至其他變數對於溢價率是否為0之實證結果並無太大差別。由此可知，出價高於底價之投標人，在考量商業區標的時，可能因畏懼陷入贏家詛咒，出價會趨向保守，使溢價率降低，且在投標人數越多時，溢價率亦會降低。

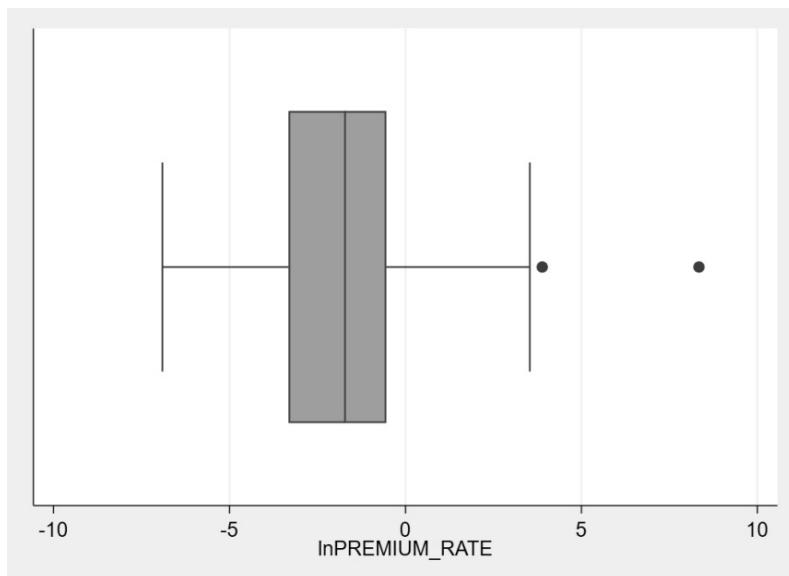


圖 5 溢價率非為 0 之資料分布圖

表16 影響溢價率因素(溢價率不為 0)之複迴歸結果

自變數名稱		模型(四)		模型(五)	
		係數值	標準誤	係數值	標準誤
標租類型為國有土地		1.178*	0.64	--	--
土地面積		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
建物面積		-0.000524	0.00319	-0.00447	0.00284
投標單數		0.685***	0.0772	0.604	0.387
使用分區	住宅區	-0.303	0.377	--	--
	商業區	-0.945***	0.267	--	--
列標縣市	臺北市	-0.385	0.372	--	--
	新北市	-0.246	0.302	--	--
	桃園市	-0.274	0.277	--	--
列標年度	2019 年	-0.0682	0.466	-0.0264	0.486
	2020 年	0.448	0.304	0.4	0.31
	2021 年	0.528	0.328	0.432	0.335
	2022 年	0.133	0.334	0.116	0.326
底價		-0.110*	0.0587	-0.123**	0.0588
標租類型為國有土地投標單數		--	--	0.409	0.355
使用分區	住宅區 × 投標單數	--	--	-0.0486	0.202
	商業區 × 投標單數	--	--	-0.367**	0.142
列標縣市	臺北市 × 投標單數	--	--	-0.07	0.225
	新北市 × 投標單數	--	--	-0.329**	0.146
	桃園市 × 投標單數	--	--	-0.136	0.148
常數項		-2.693***	0.964	-1.980**	0.786
觀測值		308			
R-squared		0.3409		0.3222	
Adj R-squared		0.3094		0.2899	

註：「***」、「**」、「*」分別代表係數達在 1%、5%、10% 之顯著水準。

資料來源：本文自行整理。

伍、結論與建議

一、結論

(一) 國產署辦理標租同時符合私人、共同價值模型

國產署採第一價格密封投標方式辦理標租，對投標過程保密，使投標人於投標過程中無法得知他人之出價。惟實務上仍有投標人於出價前，因得知潛在競爭者或其他資訊，運用多個不同名義投標，據以得標或阻礙其他市場競爭者案例，尚難透過現行拍賣機制預防，導致部分投標人以過高價格得標，衍生贏家詛咒。由此可知，國產署以第一價格密封投標方式辦理標租作業，同時兼具私人、共同價值模型特性。

(二) 以國有土地列標且底價越低者，愈易標脫

列標類型、年度、縣市、使用分區及底價均影響不動產能否標脫。依實證結果，相對國有房地類型，以國有土地類型列標者較容易標脫，因國有土地得標人開發選擇權較多，且倘為占用人得標，則能合法化其使用權利。此外，影響標脫與否最關鍵性因素在於底價高低，此攸關得標人所需支付成本，且受不同縣市及使用分區當年度公告地價、房租市場價格影響。底價越高將愈難標脫，且每增加1%，相對應之標脫率減少約10%。另2020年疫情爆發，受國際經濟景氣影響，不動產市場交易熱絡，進而影響出租市場，使標脫率明顯提升，可見標租市場亦受大環境經濟因素影響。

(三) 相同標的重複列標並未增加標脫機率

實證結果顯示，列標次數與標脫與否間雖無明顯關聯性，惟其係數值為-0.168，表示每多列標1次，標脫機率反而會減少約1.6成。列標標的如第1次辦理標租並未標脫，不論後續以完全相同條件重複列標多少次，除不如預期般增加標脫機率外，亦可能降低標脫率。故倘列標標的未能標脫，不宜重複列標，而應考慮降低底價、改變其他條件，或以其他方式進行活化，方能真正增加標租標脫機會、提升標租效能及人力運作效率。

(四) 溢價率受競爭程度及不動產本身特徵因素影響

增加投標單數確實影響標租溢價率，考量國產利益最大化下，為提高財政收入，可於標租公告時加強宣傳，吸引更多人投標，藉此豐裕國庫租金收入。

惟溢價率可能造成得標人贏家詛咒疑慮，於推廣標租時應提醒投標人量力而為，避免後續產生無力負擔租金致面臨租賃物收回及衍生訴訟，以維護承租人權益、機關觀感及形象。

此外，溢價率亦受不動產本身特徵因素影響，如標租類型為國有土地、土地面積越大者，有助提高溢價率；但以國有房地標租、建物面積越大者，其溢價率則會降低。另在溢價率不為0案例中，商業區對溢價率呈現顯著負相關，然而，在考量為0與不為0之全體溢價率案例時，使用分區對溢價率則無明顯關聯性。另不動產所在區位對溢價率亦無明顯影響，此與影響標售溢價率因素不同。另依實證結果發現，底價為影響標租溢價重要因素，其係數值為-0.391，即底價越高將降低其溢價率，當底價每增加1%，則溢價率將會降低32.36%⁶。

(五)影響標租與標售溢價率因素大致相同

影響標租與標售因素十分相似，如均同時具有私人、共同價值模型特性，倘標的土地面積越大、所訂底價愈低、投標人數越多，則溢價率較高，呼應宋佳樺(2006)、方劭元等(2013)、杜宇璇與陳奉瑤(2016)提及面積、競爭人數多寡及底價，均影響標售不動產溢價程度。然標售呈些許差異，區位對標租溢價率不具明顯影響，且在建物面積越大，標租溢價率則越低，此與Wang與Chiang(2019)研究結果標售市場中建物面積越大，溢價率越高不同。

依本文實證結果，比起標售市場，標租溢價程度較不受區位影響，故可作為特定標的選擇標租或標售市場之參考因素。另外，因國有房地類型標的於標租市場較難標脫，多次列標亦難增加標脫機會；即使標脫，倘其建物面積較大，則溢價程度可能較低，對於國庫收益貢獻度有限，較不宜選作標租列標標的，惟依過去文獻研究成果，或許標售市場為更好選擇。

二、建議

因本文採用國產署2018年至2022年5年間，臺北、新北、桃園及基隆市4個生活圈較相近之公告標租及開標結果資料，並以公告列標時國產署所提供之資訊作為變數，再進行實證研究分析。依實證結果，於該等列標縣市係數值均不顯著；另外，本文採5年資料，涵蓋疫情期間，整體不動產行情熱絡，進而影響租

⁶ $[\exp(0.391)-1] \times 100\% = 32.36\%$ 。

金行情。倘後續能對其他區域或年度進行研究，將能更深入探討列標縣市、不同年度對標脫與否及溢價率之影響。

另外，標租作為占用人合法化使用方式之一，標的現況是否有占用情形，將影響投標人投標意願及出價高低，礙於本文無法取得現狀標租資料，若後續研究能取得該資料，將能深入探討現況占用是否會對標脫與否及溢價率產生影響。最後，立法院於2023年初通過「租賃住宅市場發展及管理條例」，須對包租代管業轉租案租金揭露於實價登錄，倘日後相關租金實價登錄資料更完整，可將得標價格與實價登錄租金資料進行比較分析，以作為標租訂定底價參考。

參考文獻

一、中文部分

1. 方劭元、梁仁旭、陳奉瑤(2013)，「銷售模式對商用不動產價格之影響—以台北市辦公室為例」，*土地經濟年刊*，24，97-116。
2. 宋佳樺(2007)，「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*。
3. 杜宇璇、宋豐荃、曾禹瑄、葛仲寧、陳奉瑤(2013)，「台灣特徵價格模型之回顧分析」，*土地問題研究季刊*，12(2)，44-57。
4. 杜宇璇、陳奉瑤(2016)，「土地標售之溢價率分析」，*土地經濟年刊*，27，28-52。
5. 林祖嘉(1989)，「美國房租與房價關係之實證研究」，*國立政治大學學報*，60，137-153。
6. 彭芳琪、張金鶚、陳明吉(2008)，「不同拍賣機制對不良資產價格之影響」，*中山管理評論*，16(3)，401-428。
7. 廖咸興、張芳玲(1997)，「不動產評價模式特徵價格法與逼近調整法之比較」，*住宅學報*，5，17-35。
8. 蘇偉強、劉庭如、黃斐、陳奉瑤(2013)，「特徵價格法應用的差異分析」，*土地問題研究季刊*，12(3)，55-68。

二、英文部分

1. Chiang, Y. M., Hirshleifer, D., Qian, Y., & Sherman, A. E. (2011), Do investors

- learn from experience? Evidence from frequent IPO investors, *The Review of Financial Studies*, 24(5), 1560-1589.
2. Khanna, N. (1997), Optimal Bidding for Tender Offers, *Journal of Financial Research*, 20(3), 323-342.
 3. Lancaster, K. J. (1966), A New Approach to Consumer Theory, *The Journal of political economy*, 74(2), 132-157.
 4. McGee, P. (2013), Bidding in private-value auctions with uncertain values, *Games and Economic Behavior*, 82, 312-326.
 5. Rosen, S. (1974), Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *The Journal of political economy*, 82(1), 34-55.
 6. Sirmans, G. S., Sirmans, C. F., and Benjamin, J. D. (1989), Determining apartment rent: the value of amenities, services, and external factors, *Journal of Real Estate Research*, 4(2), 33-44
 7. Tsagris, M. (2015), Regression analysis with compositional data containing zero values, *Chilean Journal of Statistics*, 6(2), 47-57
 8. Vickrey, W. (1961), Counterspeculation, Auctions, And Competitive Sealed Tenders, *Journal of Finance, American Finance Association*, 16(1), 8-37.
 9. Wang, C. A. and Chiang, Y. M. (2019), The Heterogeneity of Bidders' Valuation to the Determinants of a Bidding Premium: Evidence from Land Auctions of Taiwan, *Journal of Financial Studies*, 27(4), 33-59.

三、網站資料

1. 行政院(2017) , 重要政策 , <https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/4af4d8a6-5267-4a59-9b0d-8455b6bf751e> 。
2. 財政部(2022) , 2022 年重要施政 , <https://www.mof.gov.tw/multiplehtml/eaec50bcb2064954b14371fff0bdc226> 。