

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

生產要素的超額利潤—以臺北市的土地開發為例

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 103-2410-H-004-185-
執行期間：103年08月01日至104年07月31日
執行單位：國立政治大學地政學系

計畫主持人：林子欽

計畫參與人員：碩士級-專任助理人員：黃方欣

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：

1. 公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，1年後可公開查詢
2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否
3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考：否

中華民國 104 年 11 月 15 日

中文摘要：臺北市土地有限，公有土地標售就成了住宅土地供給的重要來源。但是多年來公有土地標售受到批評，認為建商低價買得土地，進而獲取暴利。本研究分析臺北市房價快速上漲期間的公有土地標售價格，發現建商取得的土地成本確實足以讓他們獲取超額利潤。此外，臺灣引以為傲的地價稅和土地增值稅制度，無法合理地課取應該由全民共享的土地增值。

中文關鍵詞：公有土地標售 超額利潤 土地稅制

英文摘要：Due to the limited land resources, auction of state-owned land in Taipei has been one of the major sources of land supply for housing developers. However, state land auction has attracted fierce criticism in that land is under-priced and consequently developers are able to gain excess profits from land. This study examines auction prices and the sales prices of houses that later were built on those land. The accusation that developers are able to gain excess profits from land is confirmed during a period of time when housing price is skyrocketing. Moreover, both of the land value tax and land value increment land have failed to properly function as they claimed to recoup share of increases in land value that shall be enjoyed by the society as a whole.

英文關鍵詞：auctions of state-owned land excess profits land taxation

生產要素的超額利潤—以臺北市的土地開發為例

103-2410-H-004-185

政治大學地政學系林子欽

一、住宅價格飆漲與政府職能

食衣住行為民生必需的根本，政府的職能應使全國人民都能享受基本需求；其中針對住的基本需求，人民藉由承租、購買房屋兩種方式擇一來滿足。依據統計處公布民國 102 年台灣自有住宅率高達 85%，意謂我國對於住的需求大多選擇購買房屋，提供人民可負擔的合理房價則政府所應為之。

台北市近年房價高漲，甚至成為十大民怨之首。台北市房價所得比於 2014 年已達 15 倍。張金鶚、陳明吉、鄧筱蓉、楊智元(2009)以所得與租金推估泡沫價格於 2008 年約占市價 38%及 27%，指出台北市房價存有泡沫化之跡象。面對此現象，除以貨幣及財稅工具抑制過熱的需求，增加土地供給亦為政府可採取的手段之一。然而，台灣相對於美國、歐洲平均土地面積較小，加上共有產權型態增加開發商於土地整合的困難(Shoup, 2008)。公有土地標售則為可較快速提供土地的方法之一，由於公有土地大多為單獨的產權型態，避免土地整合的困難。

然而，部分報章媒體¹將矛頭指向國有土地標售帶動房地產價格上漲，由於實價登錄尚未實施前，除法院拍賣不動產價格外，國有土地是少數公開透明的價格資訊。加上國有財產署推出區位佳、面積大的標售土地或是產生高單價脫標土地往往成為媒體關注焦點，使國有土地標售可能成為房地產價格的風向球(卓輝華，2006)。從過去幾次重大國有土地標售案件來看，民國 76 年南京東路華航旁的國有土地標售(現址為六福皇宮)，國泰人壽以當時天價每坪 90 萬 3 千元得標，應是造成民國 77-78 年台灣第三波房市上漲的重要因素之一，當時台北市房價上漲約 3 倍(張金鶚，2012)。近期標售以觀，民國 95 年標售建國南路上的信義聯勤土地 2,236 坪，由新光人壽以總價 63 億 8 千多萬得標，平均每坪 274.5 萬元；然而，新光人壽持有該地未滿三年便自行辦理標售，最終以每坪約 406 萬元標出。新光人壽不到三年期間，僅藉由轉售並未開發便獲利達到約 37 億元。民國 99 年標售中正區仁愛路土地，最後以每坪 679 萬元得標，創下歷年來台北市住宅區土地最高價格，進而國有土地標售產生政府帶頭炒高房價的輿論以及短期轉售獲利的爭議。

¹ 2010 年 2 月 27 日，聯合報。

基於政府職能，針對土地此種稀少性資源應有效控管，特別是屬於全國人民所有的公有土地。即便透過標售程序將公有土地移轉給私人，我們仍期望可達到促進土地利用以維護其公共利益。

二、 公有土地標售之公共意涵

以都市而言，公有土地應具備引導都市健全發展、調節土地供需、配合公共建設等功能。Shoup(1983)公有土地功能可透過土地儲備(Land Banking)彰顯。在面臨人口以及都市土地價格逐漸上漲的情況，政府藉由預先取得土地以便於未來公共設施的提供，同時亦有利於大規模公有土地開發，達到規模經濟；另一方面，政府可藉由整合公有土地並出售，調節市場上的土地供給。並針對出售土地的使用附加限制以有效達到政策功能，例如規範土地須於標售後一定期間內開發完成。然而，我國公有土地主要以出售為主，鮮少有預先儲備以利未來規劃使用。

公有土地標售的緣由與台灣本身歷史背景息息相關。由於台灣曾受日本殖民統治，國民政府接收台灣的同時接收數量龐大、占全國土地比例超過 70% 的公有地。為解決中央與地方政府對公有財產的競爭，設立國有財產局以利財產劃分。然而，中央、地方政府財產劃分雖趨於明確。但國有土地清查過程曠日廢時²，使國產局欠缺土地明確的地籍資料，無法有效管理、開發達到促進土地利用。Grarba and Al-Mubaiyedh(1999)亦指出掌握準確且最新地籍資訊是政府有效管理土地的必要條件。進而，國產局淪為僅以標售為國有土地的主要處分方式(林本炫、董娟娟、張人傑，1991)。

依據國有財產署公布的施政願景中包含活化國家資產。觀察民國 103 年所公布國有財產中非公用的類型，土地占整體價值 97.6%，如何促進土地利用則成為活化國家資產相當重要的一環。促進土地利用方式包含出租、標售、委託經營、設定地上權、改良利用等等，過去文獻針對公有土地利用與管理進行探討(林鼎鈞，2004、劉厚連，2005)。有學者認為公有土地應改採出租、設定地上權為長期目標；而非以標售來達到財政收入較為合適。過往國有土地出售收入占整體財產收入 8 成³，但民國 99 年行政院指示台北市國有土地全面停止標售，使當年度原訂收益目標 529 億，實際累積收益僅達到 63% 的 334 億。此外，民國 97、98 年台北市地區國有土地標售收入皆占全國比重 6 成，綜合上述，台北市國有土地標售應為國有財產署整體收益的主要來源。

惟本文並無意探討何種處分方式為促進公有土地利用最佳方式。政府若以標售為公有土地主要處分方式，除增加財政收入；應期望具有政策上的正當性。例如增加土地供給達到有效抑制高漲的住宅價格，或者釋出政府應開發卻無力開發

² 國有財產局於民國 49 年設立，國有土地全面清查則需至民國 86 年 6 月才可望達成。

³ 財政部國有財產局 99 年度施政績效報告，國有財產署。

的土地以促進土地利用。基於公有土地屬於全國人民所有，政府同時應維護公有土地於標售後的公共利益。首先，標售土地之得標價格應反應未來合理的收益價格，透過支付最高價格之得標者取得土地，以促進土地做最高最有效使用。再者，透過標售過程將公有土地從政府手中釋出於市場，應期望土地達到比原先更有效之使用，進而土地於標售後應進行開發而非長期間置。最後，公有標售土地之公共利益應屬全國人民享有；而非由開發商私有(Grarba and Al-Mubaiyedh, 1999)，因此我們並不樂見開發商於標售土地賺取超額利潤。

三、 公有土地似有低賣之嫌

開發商往往被認為從公有土地標售過程賺取高額利潤，除土地的持有成本過低導致開發商可藉由養地方式，等待土地價格上漲後再進行開發或轉售土地套利；土地取得成本過低亦應是開發商賺取高額利潤的原因之一。基於上述，本研究嘗試衡量標售土地的市場價格，藉此合理評估標售土地溢價，判斷公有標售土地是否以低於或高於市場價格出售，進而使開發商獲取利潤或蒙受損失。

過往政府衡量標售土地溢價，係指所訂定底標價格與得標價格兩者間的溢價程度，即以得標價格超出底標價格之差額作為分子，除上以底標價格作為分母求得。將所訂定的底價視為正常市場價格，此種假設條件產生脫標的標售土地皆以高於市場價格出售，並非合理。過去文獻研究土地標售，大多是以探討標售土地溢價為主(Gwin et al., 2005；Qu and Liu, 2012；杜宇璇，2013)，所謂溢價係指得標價格與基準價格間的價差，於不同文獻探討溢價所採用的基準價格則應是其作者認為標售土地的市場價格，決定此價格的方式可分為以下幾類。

香港於國有土地公開拍賣(public auction)前一日，報章媒體會詢問私部門不同的專業估價師對拍賣土地所評估的預估價格將其視為市場價格。Chau et al., (2010) 以私部門不同估價師對拍賣土地所評估的預估價格之中位數⁴(median)作為市場價格判斷基準。於北京國有土地拍賣，Qu and Liu(2012)透過特徵價格模型，先以非拍賣樣本(non-auction sample)推估影響土地各個變數的係數值(parameters)，再將其值帶入拍賣樣本(auction sample)的土地特徵求得拍賣土地價格。張菀玲(2011)以高雄市市地重劃抵費地為研究範圍，利用已標售抵費地上新建開發案之總銷金額，透過修正後的土地開發分析法求得土地事後價格。

過去文獻對於衡量土地標售的市場價格存在不同方式，事前預估價格因政策因素上考量與估價方法的受限，導致得標價格與其預估價格存有落差。若以特徵價格模型推估市場價格，可能受限於標售土地與用於推估各個變數係數值之買賣案例應位於相同區域，否則估算的價格會產生誤差。事後推估價格則是以實際已發生資料推算市場價格，雖可能受限部分資料無法完全掌握，導致仍有不確定性存在。但透過價格的區間範圍方式嘗試量化不確定性。因此本研究認為採事後推估價格作為衡量標售土地的市場價格為較合適且精確，進而評估開發商於標售土地上獲取利潤或蒙受損失。

⁴ 此篇研究指出當不同估價師所評估的價格分布呈現偏態(skewed)，中位數應是較合適作為判斷的基準；但其實證顯示不論以中位數或平均數所呈現的結果都是相似。

(一) 研究方法

本研究採取土地開發分析法所推估之價格作為市場價格。土地開發分析法是以剩餘生產力原則(principle of surplus productivity)為理論基礎，與土地殘餘法的概念應是相同。然而，Hudson(2010)指出土地殘餘法應有適用上的限制，當不動產價格下跌時，建物重置成本卻上漲時，採用土地殘餘法可能會使估算的土地價格產生負值的不合理現象。透過行政院主計處公布的營造工程物價指數作為建物成本指數，以及信義房價指數作為不動產價格指數，從圖 1 可發現 2003 年不動產景氣逐漸升溫，不動產價格也持續上漲；建物成本雖也上漲但其幅度並不如不動產價格，因此本研究樣本於適用上應不受前述限制。

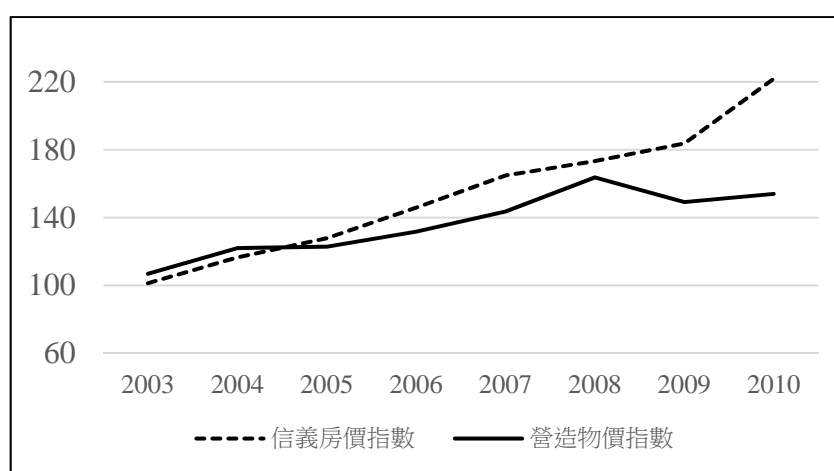


圖 1 營造工程物價指數與信義房價指數

依據不動產估價技術規則第 81 條：「土地開發分析法價格之計算如下：

$$V=S \div (1+R) \div (1+i)-(C+M)$$

V：土地開發分析價格。

S：開發或建築後預期總銷售金額。

R：適當之利潤率。

C：開發或建築所需之直接成本。

M：開發或建築所需之間接成本。

i：開發或建築所需總成本之資本利息綜合利率。

惟上述總銷售金額、利潤率、資本利息綜合利率、直接成本、間接成本等資料，本研究無法取得各個建設公司於實際所採用的真實數據。因此，透過不動產估價技術規則等相關法規、不動產估價師公會聯合會及政府所公布的公開資料推

估其可能發生地範圍。藉由蒙地卡羅模擬對各投入變數(input variables)以機率分配型態取代單一數值，並依據所設定的機率分配型態，選取各投入變數值進行運算求得估計值，透過反覆抽樣過程量化資料的不確定性。基於最常被使用的型態為常態分配(Byrne, 1996)，本研究由於無法取得各個建設公司實際開發資料推估其投入變數的機率分配型態，採用常態分配的機率型態，各個投入變數的蒐集方式及採用的區間值，敘述分別如下：

1. 總銷售金額：先以使用執照所提供的各筆開發案之地址，透過相關不動產網站查詢其建案名稱；再以各筆建案名稱於網路上相互比對、蒐集其總銷售金額。
2. 利潤率：參考台北市都市更新權利變換不動產估價書，估價師於土地開發分析法時所使用的利潤率，評估後將其設定於 15%~25%。
3. 資本利息綜合利率：依不動產估價技術規則第 58 條規定，自有資金上下限依中央銀行公布的五大銀行一年期定存利率與活存利率平均值計算；借貸資金則以中央銀行公布的五大銀行放款基準利率平均值，以其最高與最低基準利率作為上下限。
4. 直接成本：依據中華民國不動產估價師公會全國聯合會公布第四號公報中所列「營造或施工費標準表」，並依「建築工程類物價指數表」進行調整。此標準表即是以區間值呈現，採用該區間的最高值與最低值作為上下限。
5. 間接成本：依不動產估價技術規則第 57 條規定，規劃設計費按營造施工費 2%~3% 推估；同規則第 77 條規定，依全聯會所公布的第四號公報，廣告費、銷售費按總銷金額 4%~5% 推估，管理費按總銷金額 3%~5% 推估，稅捐按總銷金額 0.5%~1.2% 推估。

(二) 資料說明及篩選

本研究挑選台北市公有土地標售作為研究標的。包含國有財產署於民國 95 年至 103 年所標售台北地區的國有土地 353 筆，以及台北市財政局於民國 90 至 97 年所標售的台北市有土地 95 筆，總計 448 筆。上述土地產權型態皆為單獨所有，將共有產權型態予以刪除，避免土地產權整合的交易成本使後續分析上有所偏誤。本研究將是否領有使用執照作為每筆標售土地是否開發完成之判斷基準，整體標售土地開發比例約 32.8%。

以土地開發分析法推估標售土地的市場價格，土地上需有興建完成的建案及公開銷售的行為，所選取的標售土地、建案須符合下列條件：

1. 標售土地於建築開發完成後必須公開銷售，對於購地自建自住、興建完成後出租的案例不予採用。
2. 建案以住宅類型為主，不採用銷售個案為辦公室或工廠用途者，但並不排除建案為住宅但一樓為商業使用的類型。
3. 得標價格為投標者依據標售土地於標售時所呈現狀態下的估價，若標售土地於標售後有經過分割、合併等面積變動行為，基於地價具有非線性關係 (Colwell and Sirmans, 1978；Lin and Evans, 2000)，可能使價格計算上產生疑慮，故建案的基地面積與標售土地最初面積要相等。
4. 為確認標售土地之得標價格即為開發商取得土地成本，得標土地於標售後不能經歷移轉，避免取得土地成本產生變動，影響後續分析。

經篩選後可用於推估標售土地價格樣本總共 26 筆，依據使用執照將台北市用於興建住宅的基地面積，與公有土地於標售後用於住宅開發的基地面積進行比較。透過 Excel 中「兩個母體平均數差的檢定，假設變異數不相等」工具，檢測兩者是否存有差異。設定虛無假設為「公有標售土地之建案基地面積小於等於全台北市建案基地面積」，採取單尾檢定，顯著性設定 5%，檢定結果發現，在 5% 顯著水準下 t 值大於臨界值，拒絕虛無假設，如下表所示。基於前述，政府可提供較大面積用於興建住宅，減少土地整合困難，應有助於對住宅土地的供給。

表 1 公有標售土地與台北市建案面積 t 檢定

	公有標售土地	台北市
平均數(m ²)	1136.91	636.64
t 值		1.983*
臨界值		1.645
p 值		0.026

(三) 實證分析

將篩選後可用於計算標售土地價格的樣本，以推算每筆標售土地的市場價格減去得標價格，將兩者差額除以得標價格求得每筆標售土地溢價百分比，計算方式如下：

$$P_{\text{溢價}} = (P_{\text{市場價格}} - P_{\text{得標價格}}) \div P_{\text{得標價格}}$$

$P_{\text{溢價}}$ ：標售土地溢價百分比

$P_{\text{得標價格}}$ ：每筆標售土地得標價格

$P_{\text{市場價格}}$ ：每筆標售土地市場價格

土地開發分析法係以評估土地於開發後的可能價值，扣除開發所需成本以及開發者所追求的合理利潤，推算該土地之現值(金家禾，1998)。所推估的價格日期應是指土地即將進行開發的時間，若直接將得標價格與所推估事後價格進行比較，兩者的價格日期不同於比較基準上可能有所偏誤。本研究則以機會成本概念，將所推估市場價格以等待開發時間作為所經年數，折現至與得標價格相同之價格日期，再與得標價格比較推算標售土地溢價百分比。

$$\frac{P_{\text{市場價格}}}{(1+i)^n} = P''_{\text{市場價格}}$$

P 即將開發時之市場價格：每筆標售即將開發時之市場價格

P'' 土地標售時之市場價格：每筆標售土地回推至標售日期之市場價格

n ：標售日期至使用執照記載開工日期之期間

i ：採取加權平均資金成本法，又稱 WACC 法。

自有資金(40%)	中央銀行公告五大銀行一年定期存款利率之平均值
借貸資金(60%)	中央銀行公告五大銀行的放款利率之平均值

透過計算標售土地溢價百分比，結果顯示僅有 1 筆呈現負值溢價；其餘 25 筆皆呈現正值溢價，超過 9 成樣本為正值溢價，大多標售土地溢價百分比在 200% 內，僅有 2 筆溢價百分比超過 600%，即市場價格高於得標價格達到六倍之多，如圖 2 所示，則全部樣本的平均溢價百分比約為 136.9%，代表公有標售土地整

體平均土地市場價格大於得標價格。

基於上述實證結果，雖然我們不宜將其全然解釋為政府賤賣土地，但開發商確實可能以低於本身願付最高價格⁵取得土地，在不施以勞力、資本進行開發情況下，僅藉由轉售土地實現得標價格與最高願付價格間的差距(張菟玲，2010)。換言之，台北市大多標售土地以低於市場價格出售，增加得標者不論開發或轉售從標售土地上獲取利潤的可能性。

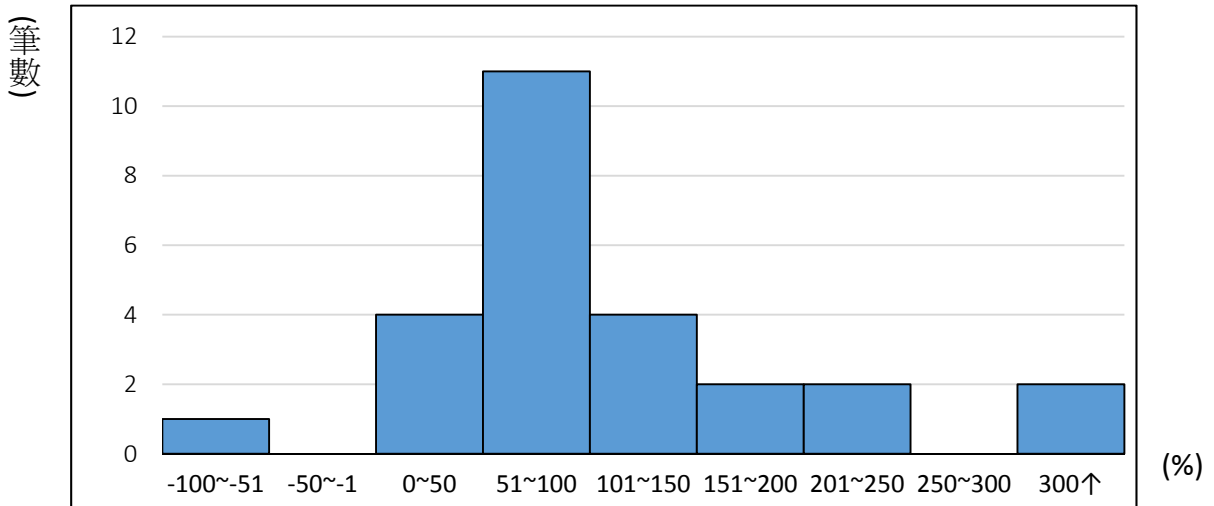


圖 2 公有標售土地溢價百分比

⁵土地開發分析法將土地價格列在不動產價值分配的最後，此土地價格應為確保投資者在可獲取正常利潤下，可用於支付土地的上限價格，即買方取得土地的最高願付價格。

四、 現行稅制無法促進土地利用

傳統理論認為地價稅是具有效率之稅，由於課徵地價稅並不會影響地主的行為，即具有租稅中立性(neutrality)。亦有認為課徵地價稅會增加土地持有成本，迫使地主加速閒置土地開發以促進土地利用。地價稅一方面具有不影響地主行為的中立性；另一方面促使土地提早開發，前述兩項優點看似存有矛盾的現象。然而，關鍵因素在於稅基是否以土地做最高最有效使用(highest and best use)進行評估；而非現況使用(current use)(Oates and Schwab, 1997)。舉例來說，一塊土地並不會因開發與否、做不同使用而繳交不同額度的地價稅；換言之，所繳交地價稅與土地做何種使用兩者是互相獨立。基於土地的最高最有效使用可最大化收益，依此原則所評定的稅基，亦為政府可用於課徵地價稅的最大值。在此種課稅原則下，地主理應會將土地朝向最高最有效使用，藉由最大化其收益維持合理報酬率，達到促進土地利用。

我國地價稅稅基係以土地做最高最有效使用進行評估，與現況使用並無關聯。此種評估方式存有促進土地做最有效使用之意涵。稅率方面則視土地所有權人於各縣市內的各筆土地之地價總額及累積起點地價，超過累積起點地價倍數越多則稅率越高。採取累進計算除促進土地利用亦不希望土地過度集中。此外，地價稅是以每筆土地的地價總額加總計算；而非各筆土地分別計算，設計上可避免土地過度細分(Shoup, 1983)。從上述不論是稅基、稅率的制度設計，皆可發現我國賦予地價稅除稅收外，還具有促進土地利用的政策功能。

透過樣本統計可發現，公有標售土地開發比例約 32%，市場上仍存有將近 7 成標售土地尚未進行開發，如表 1 所示。針對未開發土地，統計每筆土地標售年度至 2014 年所閒置年數，如下圖 3 所示。未開發土地閒置達 3 年以上占整體 89%，其中又以閒置 3-6 年土地占將近全部的比例。基於前述，市場上存有相當高比例的標售土地上未開發且已閒置一定期間，地價稅是否有效促使閒置土地進行開發以促進土地利用則為本章節探討的重點。

標售土地類型	筆數	比例
未開發	172	68%
已開發	82	32%

表 1 公有標售土地開發比例

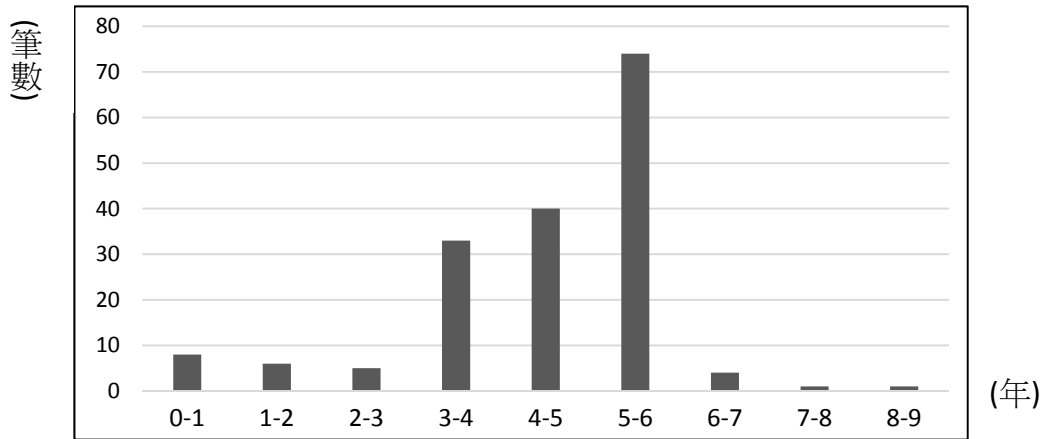


圖 3 未開發標售土地閒置年數統計

本章節參考 Shoup (1970) 探討都市土地的最適開發時機，以每多持有土地一年地價上漲幅度作為邊際收益 (margin revenue) 與每多持有一年所需負擔的貸款利息作為邊際成本 (margin cost)，基於兩者相等為利潤最大化，即土地的最適開發時機。然而，為使假設更貼近於現實情形，應同時考量閒置土地於每年所要繳交的財產稅率，以及等待開發期間於土地所為暫時性使用之收益報酬率，例如停車場使用。當屬於邊際收益的土地價格上漲率與暫時性使用收益之報酬，相等於屬於邊際成本的市場折現率與財產稅率時，閒置土地應會被開發，下列為其所假設的模型：

$$\text{地價上漲率} + \text{暫時使用之收益報酬率} \text{ vs. } \text{折現率} + \text{財產稅率}$$

本研究將都市土地最適開發時機模型所採用的變數敘述如下：

1. 地價上漲率

以每筆土地於每年 1 月 1 日所公布的公告現值作為其每年市場價格的參考依據，將民國 104 年度的公告現值除以每筆標售土地於標售年度的公告現值，作為標售土地於標售至 104 年度的地價上漲倍數，再開以標售土地從標售年度至 104 年所經年數之平方根次數，將所得數值後減去 100%，以求得每筆標售土地於標售年度至 104 年的每年地價上漲率。附帶說明，此公式將每筆標售土地於每年地價上漲率設定皆為相同。其計算公式如下：

$$\frac{FV}{PV} = (1 + a)^n = e$$

$$a = \sqrt[n]{e} - 1$$

PV：標售土地於標售年度的公告現值

FV：標售土地於 104 年度的公告現值

e：地價上漲倍數

a：每年地價上漲率

n：標售土地於標售年度至 104 年所經年數

2. 折現率

本研究折現率採取加權平均資金成本法，又稱 WACC 法。自有資金利率為中央銀行公告五大銀行一年定期存款利率之平均值；借貸資金為中央銀行公告五大銀行的放款利率之平均值，自有資金與借貸資金比例參酌土地開發分析法中資本利息綜合利率，分別為 40% 及 60%，最後將每年折現率相加除以每筆標售土地於標售年度至民國 103 年度所經年數，即每筆標售土地之平均折現率。

$$\frac{4}{10} * R_e + \frac{6}{10} * R_m = \text{每年折現率}$$

$$\frac{\sum_1^n \text{每年折現率}}{n} = \text{平均折現率}$$

R_e ：五大銀行一年定期存款利率之平均值

R_m ：五大銀行放款利率之平均值

n：每筆標售土地於標售年度至 103 年所經年數

3. 財產稅率

財產稅即持有不動產的成本，土地則為所繳納之地價稅。地價稅之名目稅率為現行土地稅法規所規範之法定稅率；然而，礙於公告地價長期偏低與市場價格存有落差(王宏文，2010)，若直接以名目稅率作為財產稅率將有高估之疑慮，因此本研究嘗試推估每筆標售土地於每年所應繳納之地價稅，再除以標售土地之得標金額，作為每年實質地價稅率。最終將每年實質稅率相加除以標售年度至 104 年所經年數，即每筆標售土地之平均實質地價稅率。

$$\frac{\text{應繳納之地價稅}}{\text{得標價格}} = \text{實質地價稅率}$$

$$\frac{\sum_1^n \text{每年實質地價稅率}}{n} = \text{平均實質地價稅率}$$

n：每筆標售土地於標售年度至 104 年所經年數

(1) 地價稅

本研究限於無法得知每筆土地的所有權人及其於台北市所擁有的土地總面積、地價總額，因此並無考量自用住宅優惠稅率、公共設施保留地等優惠稅率，本研究將標售土地假設為土地所有權人唯一擁有的土地，每筆標售土地之稅基以公告地價 80% 作為申報地價計算地價總額，稅率以基本稅率千分之十計算，超過累進起點地價者則依規定累進課徵。

(2) 得標金額

由於土地市場價格應會隨著市場景氣上下波動，若皆以該標售年度之得標金額作為每年實質地價稅率之分母則忽略市場景氣的變化；因此，以每年公告現值的變動率作為每筆標售土地於每年度因應市場景氣調整之依據。其計算公式如下：

$$\text{調整之得標金額} = \text{得標金額} * (1+P) * (1+P_1) * \dots * (1+P_n)$$

P、P₁..... P_n：每筆標售土地於各年度公告現值上漲率

n：每筆標售土地於標售年度至 104 年所經年數

4. 暫時使用之收益報酬率

針對其暫時使用之收益報酬率，透過 Google 地圖的街景服務觀察每筆未開發土地於 2012 年時的現況，藉此判斷未開發標售土地於等待開發期間是否具有暫時性之使用。從下表 2 可發現，具有收益性質之現況使用僅不到一成，加上難以取得其興建成本、現金流量之收益，因此無法推算其報酬率，故本研究將其忽略。

表 2 未開發土地之現況使用統計

現況使用	筆數	比例
停車場使用	9	5%
咖啡廳	1	1%
公園使用	7	4%
空地	104	60%
建案(無論興建與否)	23	13%
房屋	24	14%
無法辨識	4	2%
總計	172	100%

從表 3 可發現，每年平均 10% 地價上漲率使持有土地的邊際收益遠高於邊際成本。按照都市土地最適開發時機模型假設，要使尚未開發的標售土地進行開發，地價上漲應相等於市場折現率與實質地價稅率加總，即持有土地邊際收益相等邊際成本。假設地價上漲率維持不變情況下，調整市場折現率涉及市場景氣與貨幣政策，本研究亦假設維持不變。政府促使土地開發可採取的手段，限於調高實質地價稅率。可分別由稅率或稅基兩個層面進行；然而，我國地價稅稅率是由中央政府統一訂定，並無授予地方政府自行訂定的權限。稅率方面，計算公有土地從標售至今，平均每次公告地價調整的上漲率。以此上漲幅度推估促使土地開發所需調整次數，並按公告地價每三年調整一次計算所需年數。

從下表 4 可發現，標售土地於公告地價調整平均每次上漲 2.853%；但由於公告地價明顯低於市場價格，將公告地價每次平均調漲幅度換算為平均實質地價稅率的上漲程度僅 0.159%。若要符合模型假設促使未開發土地進行開發，公告地價須調整 204 次。按照每三年才調整公告地價的規定，則需要耗費 612 年；換言之，按現行地價稅制要促使公有土地開發應不太具有其效用。

表 3 未開發土地的各项變數之平均值

標售土地類型	地價上漲率	折現率	實質地價稅率	差距
未開發	10.336%	2.382%	0.155%	7.696%

表 4 促使土地開發所需調整公告地價次數

標售土地類型	稅基平均上漲率	實質稅率平均上漲率	平均調整次數
未開發	2.853%	0.159%	204

五、 現行稅制無法課徵不勞而獲

我國將土地視為一種特殊資產。稅制設計將於土地與其他資本獲取的資本利得分開計算，意謂不應將兩者視為相同。Husdon and Feder (1997)主張土地與其他資本利得應分開課稅，認為土地買賣僅是所有權的移轉；不同資本投入可刺激經濟生產力。將土地自然增值視為如同天上掉下的禮物；並非地主努力所致，對於土地上獲取的資本利得應課予相較於其他資本利得更高稅率。

我國憲法對於土地增值，扣除因勞力資本產生的人為增值，將剩餘自然增值部分課徵土地增值稅。實施自然漲價歸公政策，將土地自然增值視為一種不勞而獲(windfall)。我國針對土地增值係以政府評定公告現值作為判斷基準，自前次移轉時公告現值與當期將移轉時的公告現值之差額，即所有權人持有期間的土地增值。土地增值扣除非自然增值部分即為課稅稅基；稅率方面，視兩者公告現值間的倍數課以不同稅率，持有期間土地增值愈多，所適用的稅率愈高。

依據衡量標售土地溢價的實證結果，26 筆標售土地中存有 25 筆溢價百分比為正值，超過 9 成標售土地所推估的市價大於得標價格。平均溢價比達到 136.9%，換言之，平均所推估市價高於得標價格的一倍之多，得標者似乎以低廉成本取得土地並從中獲取高額利潤。假設得標者於推估土地市場價格之價格日期轉售標售土地，即得標者於原先實際現況下應要開發的時間點轉售土地而非進行開發。透過所推估的土地市場價格扣除得標價格及持有土地成本，求得轉售土地可獲取的資本利得。再以出售所須繳納土地增值稅，除以所獲取的資本利得，求得實質土地增值稅率，即土地增值稅占出售土地的資本利得之比例。本章節針對已開發的標售土地且溢價呈現正值，透過實質土地增值稅率衡量現行土地增值稅能否有效課徵於土地上獲取的不勞而獲，達到漲價歸公以符合公共利益。

首先，針對 25 筆溢價呈現正值的標售土地，將所推估的市場價格視為商品的售價；得標價格和持有土地的地價稅加總視為成本，將兩者相除可得售價成本比，再將售價成本比減 100% 可得利潤成本比，即利潤占成本之比重，計算公式如下。

$$\frac{P}{C} = r$$

$$r - 100\% = t$$

P：標售土地之市場價格

C：標售土地得標價格及持有期間地價稅總和

r：標售土地之售價成本比

t：標售土地之利潤成本比

由於採用蒙地卡羅模擬量化估價的不確定性，推估的土地市場價格以區間範圍呈現。可用於假設不同情境下，標售土地於開發後的利潤成本比。假設情境可分為最樂觀、最可能、最保守，分別是以價格區間範圍內前 5%、50%、後 95% 三者數值代表。從表 4 發現不論何種情境，標售土地平均可獲取利潤皆為成本的一倍多。換言之，得標者於標售土地開發後平均可獲取的利潤大於原先取得成本。三者不同情境下的差異皆維持約 10%，即便於最保守推估仍可獲取將近成本 1.5 倍之利潤。

土地增值稅方面，按照土地稅法相關規範，以土地標售年度之公告現值作為前次申報移轉現值；並按使用執照所記載開工日期年度之公告現值作為當期申報土地移轉現值，再乘以稅率求得 25 筆標售土地轉售所需繳納土地增值稅。透過實際所需繳納的土地增值稅，再除以轉售土地可獲取的資本利得，求得實際土地增值稅率。如表 4 所示，於三種情境分析下的平均實質土地增值稅率約介於 0.9%-1.1%，遠低於土地增值稅法定基本稅率 20%，意謂現行土地增值稅並無法有效課徵出售土地的所獲取資本利得或自然增值。

表 4 已開發標售土地於情境分析之利潤成本比

	利潤成本比	實質土地增值稅率
最樂觀	164.5%	1.11%
最可能	155.0%	1.01%
最保守	145.6%	0.93%

六、 遺落的公共性

面對台北市近年來房價高漲，政府握有的公有土地應具有調節市場土地供給的功能。公有土地標售除增加政府財政收入外；亦可增加市場的土地供給，有助於抑制高漲的房價。然而，公有土地屬於全國人民所有，政府標售土地的同時應維護其公共性，避免全體人民的權益受到損害。

開發商往往被認為從公有土地標售過程中賺取高額利潤。本研究透過衡量標售土地市場價格，判斷開發商是否以低於或高於市價取得土地，進而賺取利潤或蒙受損失。實證結果顯示，樣本中有超過9成標售土地以低於所推估的市價出售。雖然我們無法直接斷定政府賤賣土地；但開發商確實從公有土地標售上賺取一定程度利潤。此利潤應屬全民所享有的公共利益，卻淪為私人所有，使公共性受到損害。

我國土地稅制不論地價稅或土地增值稅除稅收功能，稅制設計上亦存有土地利用的政策意涵。地價稅具有促進土地利用；土地增值稅則課徵土地的自然增值。上述兩種稅制的政策功能應有助於公有土地的公共性。然而，透過實證結果可發現，以現行地價稅制要促使土地開發，平均需耗時 612 年；換言之，現行地價稅制並無法促進土地利用，主要的原因來自於實質稅率偏低(王宏文，2010，林子欽、林子雅，2008)。我國地價稅現行的名目基本稅率為 1%，但因稅基評估往往低於市價，導致實質稅率偏低，無法有效發揮地價稅的政策功能。

另一方面，透過推估所需繳納的土地增值稅與土地上所獲取的利潤。發現實質土地增值稅率僅 1%，遠低於名目稅率 20%，意謂現行土地增值稅無法有效課徵於土地上所獲取的資本利得。觀察我國土地增值稅最高級距稅率曾達到 100%，代表完全課徵土地的自然增值；自 1989 年稅率全面減半後基本稅率降至 20%。但即便稅率調降後，實質稅率仍遠低於名目稅率，原因在於無法有效評估稅基。隨著實價登錄至實價課稅，可有效解決房地拆分之困難，增加對不動產移轉時資本利得課徵的效率以及公平。

綜合上述，本文發現不動產價格快速上漲階段，開發商確實從公有標售土地上賺取高額利潤。基於政府可運用的手段，期望藉由土地稅制以維護公有土地的公共性。然而，現行土地稅制並無法有效發揮稅收以外的政策功能，不論是促進土地利用或課徵土地的不勞而獲，以至公有土地的公共性逐漸流失。

參考文獻

中文參考文獻

1. 王宏文，2010，台北市地價稅公平性研究，行政暨政策學報，51：47-76。
2. 林鼎鈞，2004，公有土地利用與管理問題分析，土地問題研究季刊，3(1)：56-62。
3. 杜宇璇，2014，土地標售之溢價率分析—以新莊副都心抵費地標售為例，國立政治大學地政學系碩士論文。
4. 金家禾，1998，土地開發分析法功能之研究，經社法制論叢，22：361-398。
5. 卓輝華，2012，國有土地標售不動產市場與價格之影響分析，當代財政，23：46-62。
6. 張菟玲，2011，高雄市市地重劃抵費地標售價格溢價之評估，國立台北大學不動產與城鄉環境學系碩士論文。
7. 張金鶚；陳明吉；鄧筱蓉；楊智元，2009，臺北市房價泡沫知多少？—房價 vs. 租金、房價 vs. 所得，住宅學報，18(2):1-22。
8. 劉厚連，2005，我國公有土地私有化問題之制度分析，土地問題研究季刊，4(1)：70-76。

英文參考文獻

1. Byrne, P. (1996). Risk, Uncertainty and Decision-making in Property Development, 2nd ed., E. & F.N. Spon, London.
2. Chau, K. W., et al. (2010). "Do Unexpected Land Auction Outcomes Bring New Information to the Real Estate Market?" *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 40(4): 480-496.
3. Colwell, P. F. and C. F. Sirmans (1978). "Area, time, centrality and the value of urban land." *Land Economics*: 514-519.
4. Garba, S. B. and Saad Al-Mubaiyedh. (1999). "An assessment framework for public urban land management intervention." *Land Use Policy* 16: 269-279.
5. Gwin, C., et al. (2005). "Auctions and land values: An experimental analysis." *Urban Studies* 42(12): 2245-2259.

6. Hudson, M. and Feder, K. (1997), Public Policy Brief, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College.
7. Hudson, M. (2010) The Land-Residual vs. Building-Residual Methods of Real Estate Valuation.
<http://michael-hudson.com/2010/08/the-land-residual-vs-building-residual-methods-of-real-estate-valuation-2/>
8. Lin, T.-C. and A. W. Evans (2000). "The relationship between the price of land and size of plot when plots are small." *Land Economics*: 386-394.
9. Qu, W. and X. Liu (2012). "Assessing the Performance of Chinese Land Lease Auctions: Evidence from Beijing." *Journal of Real Estate Research* **34**(3): 291-310.
10. Shoup, D. C. (1970). "The optimal timing of urban land development." *Papers in Regional Science* **25**(1): 33-44.
11. Shoup, D. C. (1983). *Urban Land Policy, issue and opportunities*, 1st ., Oxford University Press.

科技部補助專題研究計畫項下出席國際學術會議心得報告

日期：104年11月14日

計畫編號	MOST 103-2410-H-004-185		
計畫名稱	生產要素的超額利潤－以臺北市的土地開發為例		
出國人員姓名	林子欽	服務機構及職稱	政治大學地政學系
會議時間	104年6月28日至104年7月1日	會議地點	Lisbon, Portugal
會議名稱	(中文) 歐洲住宅研究聯盟 (英文) European Network for Housing Research		
發表論文題目	(中文) 公有土地標售之價格溢酬與開發過程 (英文) Auctioning Public Land- Price Premium and Subsequent Development		

一、參加會議經過

本人於英國取得博士學位，多年來持續參與歐洲不動產學會 (European Real Estate Society, ERES) 會議。但是今年在搜尋相關會議資料時，發現歐洲住宅研究聯盟 (European Network for Housing Research, ENHR) 年度會議將文章主題做了仔細分類。並且與一般研討會不同，要求報告者也要深度評論另一篇文章，更鼓勵同一場次發表者兩天全程參與。這在國際會議逐漸淪為社交大拜拜的今天，是非常少見而且難能可貴的。個人多年來著力於土地市場與政策的研究，因此就報名參加土地市場與住宅政策 (Land Markets and Housing Policy) 場次。在會議之前，就已經可以在網站下載到大多數其他發表者的文章並且事先閱讀。

今年會議場所在葡萄牙首都里斯本。葡萄牙這些年來經濟表現不佳，住宅市場也經歷極大的波動，價格泡沫帶給這個國家很大的傷害和衝擊。這些背景也使的這趟葡萄牙之旅格外有意義，可以近距離觀察經歷不動產泡沫後的情況。會議地點在 Lisbon University Institute；這個大學位於里斯本市區，距離機場很近。教學研究方向和政大相近，以社會科學以及商學教育為主。

由於這是歐洲國家為主的會議，自然重點在於歐洲住宅和都市議題。開幕式的兩場專題演講，分別談到歐洲區域經濟的不均以及歐盟的政策，還有歐洲社會住宅政策的演變。這些議題雖然對於臺灣仍有可以借鏡之處，但是終究歷史、經

濟以及國情不同，可以直接應用之處並不太多。

個人參加的 Land Markets and Housing Policy 場次，一如預期非常有趣。土地議題從來都不是學術上的熱門題目，但是這個會議場次也吸引了大約 20 餘位、來自數個國家的學者專家。發表者主要來自荷蘭、英國以及當地，這也相當程度反映出本人一貫的觀察：荷蘭和英國由於地理條件限制以及土地管制傳統，土地價格與利用一直都是個重要議題，也因此吸引比較多的政策研究。荷蘭中央以及地方政府，長期積極介入土地市場，也存在土地儲備 (land banking) 制度。但是由於近年來房價持續上升，開始有開發商願意投入農地轉為都市用地的開發。傳統以來，由於荷蘭土地大多位於海平面以下，整地費用龐大，往往只有政府願意投入。房價的大幅上漲，改變了市場的結構，也誘使開發商投入土地的開發。荷蘭土地使用管制和住宅開發模式，正在持續的轉變之中，政府的干預力量也日漸變弱。此外。值得一提的是，相較於北美的統計實證取向，荷蘭對於土地市場的研究，較側重於制度與政策的調整。另外，這次由英國倫敦政經學院地理系發表的研究，著力在倫敦的土地使用管制規定改變之際，對於土地取得、住宅供給以及價格的影響。倫敦市區的住宅價格以及辦公室租金，長期位居全球之冠，不免影響其做為金融中心的競爭力。但是由於土地供給的嚴格控制，卻也很難增加住宅以及辦公室的供給。此外，對於因為管制放寬帶來的土地增值，英國也一直存在規劃利得和規劃義務的處理模式。LSE 的文章，凸顯英國特有土地規劃管制體系存在的土地利得分配問題。在土地需求遠高於土地供給的都市，這個問題只會以不同形式不斷出現，但是不會消失。

二、與會心得

本人第一次參加歐洲住宅研究聯盟的年會，也全程參與土地市場與住宅政策場次的發表和討論，深深感受到該場次參與者對於土地議題的熱情。這次發表議題容有差異，大家討論的兩個核心在於土地供給的管制和土地課稅，這正好是政府干預土地市場的兩大工具。土地管制和課稅政策即便有其正當性，也都會對於市場產出；例如土地價格、交易數量以及財富分配產生影響。因此，政策衝擊的實證研究、以及整體社會福利分配的規範研究，自然需要重視。

一如往年參加歐洲學術年會，對於研究取向也有一些感想。歐洲地區自成與北美有別的體系，對於不動產和住宅研究以英國為首。即便近年也採用美國財務及量化的方法，但是非量化研究也很常見。因為研究重點在於歐洲各國不同制度的比較，量化研究在這方面往往難以發揮。此外，在歐洲研究年會中，住宅或不動產採取比較多樣的定義，因此文章涵蓋都市更新、住戶心理、住宅政策等議題。歐洲國家間原本歷史、經濟等的差異，自然形成研究議題以及分析取徑的多元化。還有，住宅或不動產研究在歐洲大學教育中，不僅存在於商學院，也出現在規劃學院、城鄉環境 (built environment) 學院等，研究人員的學術背景自然變得比較多元，研究方法也變得百家爭鳴。

多年參與歐洲會議的經驗，個人發現除了英國傳統研究重鎮外，其他研究團隊，例如 Radboud University Nijmegen (荷蘭) 以及 Aalto University (芬蘭) 等，近年來參與人數日漸增加，而且研究議題都非常明確，已經逐漸建立起自己的特色。

三、建議

這次會議收穫甚豐，也從中體會到一些可供臺灣參考的經驗。首先在於臺灣不動產相關學科的研究與教育方面，除了必須關注美式財務取向的發展外，歐式多元取向似乎與地政傳統較為接近。另外，未來在臺灣舉辦國際會議時，可以適當地加入探討臺灣的特別場次，邀請各國學者參加，如此可以獲得更多不同的觀點。在中國崛起以及亞洲受到重視之際，臺灣甚至應該以更大的胸襟，舉辦有關中國以及亞洲土地、住宅、不動產的專門場次，在學術領域中爭取亞洲的主導權。

最後，臺灣學術會議中甚少業界參與，但是土地、住宅、不動產是門應用科學，產官學如果能夠聚在一起研討，對於專業教育及產業品質的提升是極有助益的。另外，這類的會議不僅具有學術交流功能，也是社交場合。臺灣大學的老師及研究生應積極提升語言能力，並盡量參與國際會議，拓展個人及臺灣海外網絡。

如前所述，歐洲會議發表文章的內容和多樣性，可以讓臺灣的研究較為容易獲得注意。因為臺灣可以在歐洲許多國家中，找到情況較為類似的地區。因此臺灣未來相關研究，應該加入此思考，慎選研究主題。如果可以找到較多共通性，臺灣研究在國際的能見度自然可以提高。

四、攜回資料名稱及內容

論文光碟、紀念背包。

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2015/11/14

科技部補助計畫	計畫名稱: 生產要素的超額利潤—以臺北市的土地開發為例
	計畫主持人: 林子欽
	計畫編號: 103-2410-H-004-185- 學門領域: 地政
無研發成果推廣資料	

103年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：林子欽		計畫編號：103-2410-H-004-185-					
計畫名稱：生產要素的超額利潤—以臺北市的土地開發為例							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明： 如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
其他成果 （無法以量化表達之 成果如辦理學術活動 、獲得獎項、重要國 際合作、研究成果國 際影響力及其他協助 產業技術發展之具體 效益事項等，請以文 字敘述填列。）		無					

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

科技部補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以100字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以500字為限）

1. 台灣土地有限，因此土地供給議題變得具有政策重要性。

2. 和許多亞洲大都市相同，台北市的土地供給以及住宅價格議題，可以凸顯學術以及政策價值，值得未來繼續努力。