

第 66 期，民國 107 年 1 月 11 日

發行人：林老生 系主任

本期主編：孫振義

編輯：政治大學地政學系學術發展委員會

地址：臺北市 116 文山區指南路二段 64 號

電話：(02)2938-7106 傳真：(02)2939-0251

網址：<http://landeconomics.nccu.edu.tw>

專題報導

房地分離估價問題之探討

彭建文

(國立台北大學不動產與城鄉環境系
教授)

土地是不動產開發興建的原料，素地可說是一塊土地價格最高的狀態，因為最具有開發使用的彈性，一旦素地開發使用後，因為土地與地上物(尤其是建築物)結合將使土地的使用受到限制，土地的價值因而降低。土地與建物結合後的房地價值，理論上應發揮一加一大於二的效果，高於開發興建前素地加上建物的成本，以往有許多文獻探討房地價格減去土地與建物成本後之剩餘價值歸屬，而有所謂的「土地貢獻說」、「建物貢獻說」、以及「聯合貢獻說」。不過，該採用何種貢獻說較為妥適？不論就學術界或實務界仍有相當大的歧見，尚無一致性的共識。本研究主要針對房地分離估價的各項觀點進行釐清，並研擬未來房地估價的可能作法。

首先，就使用面而言，土地可以單獨使用，但除農地外，土地的平面使用通常屬於低度使用，不符合最有

效使用原則，透過收益法還原求得的土地收益價格常與其正常市價有相當大的落差，此也是不動產估價師在評估素地價格時，通常不會採用收益法，而大多採用比較法或土地開發分析法的原因。

其次，就房地分離估價的必要性而言，要使土地能達到最有效使用，必須投入相當數量的資金，房地是土地與資金的結合，在開發前可明確區分兩者投入成本占總成本之比例，且兩者之比例會因空間與時間而有相當大的差異。不過，一旦兩者結合成一體後，因不動產投資開發的沉入成本相當高，要再將建築物移除相當困難(即不動產投資開發的不可逆性)，此時要區分兩者的價值比例相當困難，不但需耗費相當高的估價成本，且拆分後的結果也不易讓相關權利人滿意，此也是絕大多數國家在課徵不動產持有稅時，針對房地一體不動產大多直接以房地一體價格做為稅基，而不刻意去進行拆分的原因。

現行國內將不動產持有稅區分為地價稅與房屋稅的作法，原本是考量土地與建物在本質上的差異，土地是天然產物，建物是人為投資改良物，課徵不動產稅除增加稅收考量外，並

試圖以不動產稅制引導不動產的有效利用，但現行做法是房屋稅相對較高而地價稅相對較低，此與理論上應加重土地稅賦以促使土地所有權人更集約利用，降低房屋稅賦以鼓勵投資改良的目的明顯相違。此外，現實情況是房地大多同屬於一個所有權人，僅有少數分屬不同所有權人，一律將房地一體不動產採分離方式課稅，不但造成房地分離估價的困難與昂貴的估價成本，且並未達到促進不動產集約利用的政策功能。

第三、就產權面而言，土地與建物均有其個別所有權，建物所有權人除房地結合後的建物成本價格外，應具有土地的長期使用權，即地上權或法定地上權，在地上權的使用限制下，土地的剩餘價值將遠低於其素地價值，但因地上權會隨時間經過而逐漸消滅，土地的剩餘價值則會因地上權年限的經過而增加。因此，若採用土地貢獻說將建物現值扣除後之剩餘價值全部歸屬於土地，除非土地與建物的所有權人相同，否則在土地與建物所有權人不同下，可能會忽略建物所有權人的地上權剩餘價值，將產生高估土地價值而低估建物價值的情況，除非地上權年限屆滿，或是建物已老舊不堪使用而使法定地上權隨同消滅。此外，若地上權年限未屆滿，即使建物已老舊不堪使用，土地所有權人仍須賠償建物所有權人其剩餘地上權年限價值。反之，若舊物非老舊完全不堪使用，此時仍應考量建物所有權人的法定地上權價值。

以往有一些文獻針對房地價格分離進行分析，主要目的是因為純粹素地的交易量太少，且土地間的異質性太大，期望能透過房地分離方式增加土地價格的案例。不過，如何從房地一體的價格中將土地價格單獨分離出來，仍有相當多的爭議需要釐清。

黃佳鈴、張金鶚(2005)認為以聯合貢獻說分離地價資料較為合理，該文以房地產交易價格簡訊2003年台北市的295筆住宅大樓交易資料進行實證分析，以預先設定房地分離比率進行地價拆算，此方式所建立的地價模型解釋力與變數顯著性相對較高，較土地貢獻說所得到的土地價格低13.13%，但較內政部所編制的地價指數則高7.98%，且依此所建立的地價指數波動性相對較低。本研究認為以何種方式來分離房地價格較佳，仍應回歸到土地與建物間的相對權利與義務關係來看，純粹以實證模型的解釋力與解釋變數顯著性來，在學理上之說服力仍相對不足。

楊松齡、游適銘(2010)以要素地位與產權結構觀點分析房地價格分離之剩餘歸屬，以2007與2008年各縣市收集的5568筆成交案例進行實證分析，其作法是將房地價格減去地價人員所評估的土地價格與建物價格求取超額利潤，再以超額利潤為被解釋變數，分析影響超額利潤的因素，其實證結果較為偏向建物貢獻說，此結果與所有權與控制權分離之觀點一致。

朱家麒(2017)將房地價格影響因素區分為土地、建物、及土地與建物共同三部分所組成，以台北市2012~2016年實價登錄資料配合基準

地所採用之比較標的資料，進行房地分離估價之分析與探討，主要以基準地相關比較標地之土地與建物價格比為基準，輔以實價登錄樣本與基準地相關比較標的間之特徵值差異進行調整，該文發現已開發土地價格及其占房地價值之比例會隨行政區、建物類型、以及屋齡而有差異，約在67.27%~82.5%之間，平均為75.33%，公寓的土地價值比約79.17%，電梯大樓土地價值比約70.88%，且已開發土地價格與屋齡間呈正向關係。本研究認為此篇研究利用特徵價格模型調整土地間的特徵差異，但有關影響土地、建物、以及土地與建物價值貢獻變數之劃分則過於主觀，且未考量土地與建物分屬不同所有權人時對已開發土地價格的影響。

本文認為房地價格與素地價格之可能關係有以下三種：

1. 房地價格高於素地價格：發生在新建房屋，土地與建物之結合能達到要素間的均衡配置，且能與其外部環境協調一致，符合最有效使用原則，此時並無都市更新之必要性，房地價格減去素地價格應有超額利潤，此超額利潤以聯合貢獻原則進行分配較為合適。

2. 房地價格小於素地價格：因建物本身現況老舊或機能不足，或是建物與其所處外部環境不能協調一致，不能符合最有效使用原則，此時雖有明顯的都市更新需求，但由於土地與建物產權可能並非同屬一人，或是建物產權較為複雜，彼此對於都市更新可能有不一致看法，使得房地價格反而低於素地價格。

3. 房地價格等於素地價格：當處於須都市更新與不須都市更新之邊際時，房地價格可能等於素地價格。

整體而言，若能直接透過大量的素地成交案例去推算目前無交易的其他土地價格，此種方式所獲得的土地價格應最為合理，且若能運用土地大量估價模型進行價格的推估，將可使土地價格的決定更為客觀、快速、且成本較低。不過，因為土地的異質性相當高，且土地價格受到其可開發可行性與鄰地使用狀況影響相當大，故並非所有土地均可透過大量估價方式推估。其次，若要透過估價師或地價人員進行實地調查，進而推估個別土地的價格，此時比較案例之選取不論對於各項調整率之決定與最終估價結果，均有相當重大的影響，若政府部門能充分利用實價登錄資料庫，將各地區土地成交案例之成交價格分布與各項影響因素之調整率加以呈現，進而提供更多具代表性的基準地，將可使相關估價人員能選取較適當的比較案例，使估價的品質大幅提升。最後，房地分離估價結果會因其估價目的不同而有相當大的差異，若是透過房地分離方式評估素地價格，此時如何慎選房地案例相當重要，建議應以土地產權單純且屋齡大於一定年限以上，建物的土地使用權價值極低者較佳。

參考資料

- 1.朱家麒(2017)，房地價格分離與已開發土地價值分析之研究-以台北市為例，國立政治大學地政系碩士論文。
- 2.黃佳鈴、張金鶚(2005)，從房地價格分離探討地價指數之建立，台灣土地研究，8(2)，73-106。

3.楊松齡、游適銘(2010)，房地分離之價格歸屬探討-由產權結構之觀點，台灣土地研究，13(1)，1-23。

新北市三維城市模型導入都市設計審議之應用

柳宏典

(新北市政府城鄉發展局局長)

前言

隨著時代的變遷，傳統的二維平面地形圖已無法全面滿足都市計畫操作的各項需求！需要以三維立體圖資(三維城市模型)進行全視野的規劃、查詢、決策。而目前都市計畫皆採用平面作規劃，為因應都市土地使用分區立體管制及都市設計審議對日照、採光等建築技術基本人權規範要求，都市計畫導入三維城市模型概念確實有其必要性。

先進國家如德國、新加坡等，都已陸續完成三維城市模型建置；新加坡更預計於 2018 年完成虛擬 3D 平台上線(Virtual Singapore)。而商業上如 Google 及 Apple 等公司，皆大力發展三維城市模型建置，以作為未來智慧城市的基础圖資。

新北市政府利用現有數值航測地形圖檔產出具有三維坐標(X,Y,Z)的建物三維模型已具相關成果，特別介紹給各位讀者初探。

計畫背景

新北市政府城鄉發展局自民國 86 年起，進行全市都市計畫區 1/1000 數值航測地形圖測製作業。歷經十餘

年的努力，測製面積約達 65,000 公頃，除臺北水源特定區外，都市計畫區內的地形圖皆已全面測製完成，並逐年持續辦理更新修測。透過高精度地形圖圖資，不只是對都市計畫的審議、重製、通盤檢討，對於整體都市規劃、都市更新、防災管理、工務設計、地籍地政、交通建設等，都會有更大的幫助。

新北市政府城鄉發展局亦從民國 103 年起，陸續建置頭前重劃區、新莊副都心的三維城市模型。採用航空攝影測量產製的地形圖，產出具有三維坐標(X,Y,Z)的結構線，可將建物三維模型確實建置於正確位置。再利用航空攝影獲取建物屋頂的正射影像；街景車、地面攝影的方式獲取建物側邊的影像，進行影像敷貼。根據建物屋頂的狀態(平屋頂或斜屋頂或圓屋頂等)及建物使用類別等資訊(如商用、住宅等)賦予建物屬性，完成三維城市模型建置

為使資料達到流通共享，配合開放地理空間協會 (Open Geospatial Consortium)，建置 3D 標準格式(CityGML 格式)，依據建物的重要程度不同，分別建置 LoD1-S、LoD2-S、LoD3-S 三種不同細緻度的三維模型(Level of Detail-Survey)，建置方法及建物屬性如表 1。

LoD1-S 係直接以建物形狀及高度，建置簡單的三維立體方塊，不須貼附影像(一般稱為建物白模)，如圖 1。

LoD2-S 除了以建物形狀及高度外，屋頂及建物側面皆須貼附真實影像，但門窗無須單獨建置物件。如圖 2。

LoD3-S 需詳細建置房屋門窗及各項附屬設施，需要貼附真實紋理及影像。如圖 3，願景館一樓鏤空可穿透。

隨著科技日新月異的進步，自 105 年起，採用【影像密匹配技術】進行三維城市模型建置。利用高重疊率、高解析度航拍影像(如傾斜攝影、無人飛行載具 UAV 等)，透過電腦圖形運算產製三維模型。可以短時間內達到大範圍區域建置，毋須像傳統三維模型建置需投入大量人力，建置成本會大幅降低。

105 年完成板橋江翠北側、新板特定區、府中 456 特區、台灣藝術大學、浮洲地區串聯之帶狀範圍(約 760 公頃)以及三重二重疏洪道兩側範圍(約 530 公頃)，如圖 4~圖 6。

106 年預計建置三峽老街至鶯歌老街塊狀區域(約 610 公頃)及淡水竹圍塊狀區域(約 660 公頃)，如圖 7~圖 10。

三維模型運用

透過三維城市模型建置，使用者不再像以前一樣，只會看到冷冰冰的二維平面工程圖，而是有種身歷其境的臨場感，更重要的是所有的模型成果均符合國內外三維城市模型建置規範，並可套疊相關 GIS 圖資，透過三維城市模型建置，提供都市設計審議等相關分析應用。

傳統都市設計審議大多是在二維平面圖形上進行探討，最多再加上建築師製作的模型及現場照片。然因照片及模型均不具有真實地理坐標訊息，且若要從不同方向視角探討(如天際線等議題)時，可能需要再到現場進行拍照蒐集，造成時間增加。為加速審議，比照國外先進國家作法，漸漸導入三維模型都市設計審議。透過 3D GIS 平台可快速模擬都市設計審議各

種情況，如視域分析、日照模擬分析、天際線分析等，如圖 11~圖 13。

透過三維圖資套疊及三維城市 720 度的視野，可從全市宏觀的角度進行整體規劃。使用者可從任一角度模擬現況，可大幅提升效率，減少外業時間。而且三維城市模型具有真實地理坐標，套疊各種現況 GIS 圖資，可發布於網際網路上供一般民眾檢視，也符合國內外資料公開(Open Data)的趨勢。

除此之外，三維城市模型建置透過不同感測器搭配(如「空載光達」)，可同時獲取高精度數值高程模型資訊(Digital Elevation Model, DEM)，高精度的 DEM 也是智慧城市中相當重要的成果，最常見到就是應用是在水利二維分析、潛勢崩塌地圈繪。同樣的，利用「空載光達」高程資訊也可輔助三維城市建模藉此獲得建物正確高度。

表 1. LoD1-LoD3 建置方法及屬性比較表

	LoD1-S	LoD2-S	LoD3-S
測量方式	航測+空載光達	航測+空載光達 UAV輔助	地面光達 UAV輔助
模型生成	立製線輔助	立製+光達輔助	光達點雲輔助
建物屋頂影像	航拍正射影像	航拍正射影像	航拍正射影像
建物側面影像	貼機貼圖	真實影像	真實影像
屬性建置 (CityGML)	1. 房屋類別 2. 門牌地址 3. 房屋高度 4. 樓層數	1. 房屋類別 2. 門牌地址 3. 房屋高度 4. 樓層數 5. 屋頂類型	1. 房屋類別 2. 門牌地址 3. 房屋高度 4. 樓層數 5. 屋頂類型 6. 房屋裝置

結語

透過三維城市模型建置，可以針對特定時間點作數位保存，如此一來除了都計、地政、防災、工務、交通、觀光應用之外，相關成果更可納入文化保存，讓新北市政府在都市規劃發展上仍然有保留在地文化的可能。另可於都市設計審議時，在審議資訊平台上建置 3D 模擬影像，透過 3D GIS 平台可快速模擬新建物是否會影響天

際線，擋住原有建物的視野或日照權，供都市設計審議參考，讓人與環境共存、共榮發展，讓市民生活更友善、幸福。



圖 1. LoD1-S 模型示意圖



圖 2. LoD2-S 模型示意圖

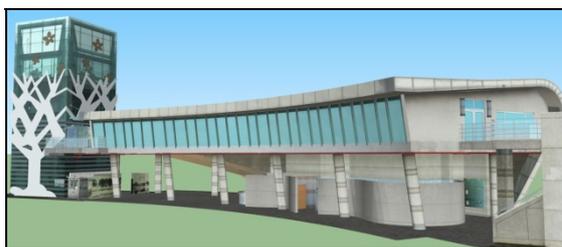


圖 3. LoD3-S 模型示意圖

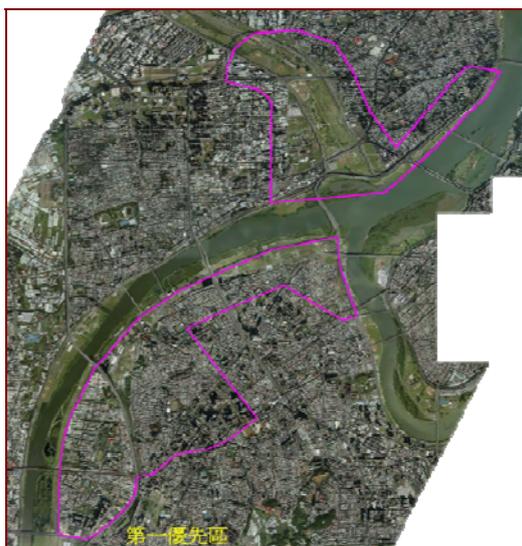


圖 4. 105 年三維模型建置範圍



圖 5. 二重疏洪道周遭三維模型示意圖



圖 6. 新北市政府周遭三維模型示意圖

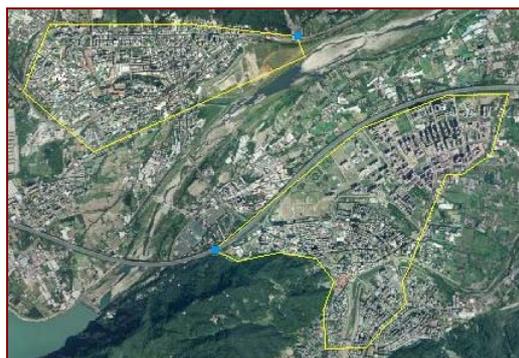


圖 7. 三峽老街至鶯歌老街塊狀區域



圖 8. 三峽區三維模型示意圖



圖 9. 淡水區三維模型建置範圍圖



圖 10. 淡水區三維模型示意圖



圖 11. 視域分析



模擬前



模擬後

圖 12. 日照(陰影)模擬分析



圖 13. 天際線分析

我所理解與期待的地政局：

臺北紀事 2015-2017

李得全

(臺北市政府地政局長)

緣起

偶然的因緣，經過遴選，自 2014 年 12 月 25 日重回臺北市政府服務，進入柯 P 市府團隊，換跑道擔任地政局長一職至今。有幸應邀撰文，與各界先進聊聊「我所理解與期待的地政局」，希望不辱使命，提供各位參考，並請不吝指正。

臺北地政

臺北市政府自 1946 年設立地政科、1951 年成立「臺北市地政事務所」，70 餘年來歷經縣市改制及行政區擴大，從地政科、地政處到目前地政局暨所屬 6 個地政事務所與土地開發總隊。

臺北地政維新

土地，是生存發展的基礎，而土地管理，更關乎國家與城市的興衰；地政乃庶務之母、建設之基，地政主要工作包含測繪、登記、地價、地權及不動產交易、地用與土地開發等，地政工作的良窳，攸關國家經濟、社會與環境的發展，更與民眾生活權益息息相關。

面對全球在地化的城市競爭、全球暖化下的極端氣候與多元民主的後現代社會，臺北市的地政業務，應體認「改變是不變的道理」、「創新是存在的真理」，而「地政」--「土地管理」

也應轉變為「不動產的動態治理」，推動「腳下資產的四維治理」，藉以回應當前與未來快速變遷的情勢，故建議應可從以下四大面向來推動所謂的綜合治理(holistic governance)：

- 一、四向網絡治理：由上而下、下而上、外而內、內而外的社會網絡治理；
- 二、四跨領域治理：跨層級、跨專業、跨部門、跨公私的參與式跨域治理；
- 三、四度空間治理：點、線、面、體、時間的資源與財產的動態創新治理；
- 四、四維行政治理：禮/規矩、義/正當、廉/清白、恥/切實的行政效能治理。

臺北地政維新之綜合治理的落實，需擬定目標與策略來據以推動，由於地政工作涉及土地資源、不動產市場及其所有權的跨域治理，就參與打造未來宜居永續臺北的地政工作者而言，面對全球暖化極端氣候、全球在地城市競爭與多元民主社會變遷的挑戰，個人認為：可從「邁向公義社會」、「推動智慧城市」、「營造生態城市」及「跨域整合大台北」四項目標，來著手進行所謂臺北地政維新的施政規劃與具體實踐。

基於以上的理解與期待，以下謹就近三年的重要紀事分類列舉如下：

一、組織重整、精實管理

(一) 本局成立測繪科統整本市相關國土測繪業務，各地政事務所成立資訊課強化資訊服務，通過「ISO/IEC 27001 資訊安全認證」。

(二) 選送同仁出國考察，鼓勵同仁

在職進修，發放自行研究及創新績效獎金。

(三) 成立跨局處精實管理改善小組，處理地籍線與建築線疑義，縮短案件處理時間 80% (約 80 日)。

(四) 推動行政流程改造、分層負責及公文減章，新(修)訂法規 89 項，新(修)訂標準作業流程(SOP) 97 項並全面上網公開。

(五) 發行 26 期「臺北地政電子報」，辦理 51 場「地政講堂」，成立「臺北地政」及「智慧生態社區」粉絲專頁，開辦臺北地政週系列活動，分享地政資訊，凝聚共識。

二、跨域合作、公私協力

(一) 與各產官學研機構簽訂共計「26 項合作備忘與計畫」，舉辦「地政公民咖啡館系列」與「地政週」廣納各界參與。

(二) 推動不動產業者及從業人員(包含地政士、不動產估價師及不動產經紀業)之輔導、管理與裁罰懲戒，辦理優良地政士、不動產估價師及不動產經紀人員選拔，公告周知。

三、智慧地政、創新服務

(一) 「地政雲」上線服務，其中「實價大社區&大數據」、「雲端不動產說明書」、「公有土地大公開」為全國首創，提供民眾、會員及公務使用，建立數位印鑑比對系統，開辦不動產登記案件得免附印鑑證明，奠定從地政雲邁向智慧地政的基礎。

(二) 建置衛星定位基準網與測量成果管理系統，並將日據時期地籍圖數

化，整合提供各界多元使用，邁向智慧城市。

(三) 完成臺北地政代收服務通全國及開辦都更測量與地價改算預審制度之創新便民與效率服務。

(四) 完成全市公有土地及空地大清查，全面公開上網，召開專案會議協調各機關辦理無償撥用，已完成無償撥用面積 33.72 公頃，為前 4 年(100 年至 103 年)總和的 6.45 倍，增加約 484 億元可運用之土地資產，並已進行 18 處公園綠地美化及 96 條道路養護，並納管 9 條溪流，可達成公有土地「管用合一」；閒置空地結合當地里民認養作田園城市基地短期使用，其餘空地則供停車場及簡易綠美化使用，促進「公地活化」。

四、健全房市、居住正義

「健全房市」是邁向「居住正義」的重要關鍵，而「地政維新」則是推動健全房市與居住正義的重要心法，地政局的權責可從「資訊透明」、「交易安全」與「價稅合理」三方面著手實踐：

(一) 全面、及時、正確與加值的房市資訊透明，提供全市 100 戶以上社區完整實價登錄資料交叉比較查詢，發行臺北市熱門路段房價及租金索驥大富翁桌遊，按月發布臺北市不動產動態報導、住宅價格指數，每半年發布商辦租金指數，規劃發布房市指標溫度計。

(二) 事前、事中及事後全程維護房地交易安全，推出不動產說明書雲端服務平台，全面實施預售屋管理新

制，發布不動產定型化契約統一裁罰基準，公布消費爭議業者地圖。

(三) 推動房地價稅合理，精進地價區段細緻化，調整公告現值趨近正常交易價格，推動縮短公告地價調整頻率及地價、地租與地稅脫鉤，逐步邁向地價一價化。

五、智慧生態、示範社區

過去多年從事都市計畫相關工作，在「從都市計畫角度談市地重劃」一文中，回顧市地重劃在臺灣及臺北推動的演進與成效，分析當前市地重劃與都市計畫、都市設計及都市更新整合介面的課題，提出綜合檢討土地開發機制、事前溝通跨域整合規劃與永續發展循環基金運作的三項建議，並據此著手從市地重劃及區段徵收區推動「智慧生態示範社區」，作為實踐臺北邁向「宜居永續城市」願景的基礎，近年重要的工作既是紀事如下：

(一) 建立臺北市智慧生態社區示範計畫推動機制，成立跨局處整合推動平台，辦理已開發完成之市地重劃區在地工作坊，創辦「2017 第一屆臺北智慧生態社區設計競圖」，徵求各界就本市產業園區、商業中心及住宅社區等3類共20處整體開發地區，提出融合智慧運用、生態環境及滿足社區需求的設計，評選出3類共21件得獎作品，由市長親自頒獎表揚展覽，續由權責機關納入後續評估執行。

(二) 接辦本市抵費地盈餘款基金，增加委員會府外委員(專家學者)人數，提升委員會之公正性及代表性，訂定基金作業、考核要點及審議原則，使提案合法性、合理性、公益性

及可行性。

(三) 推動平均地權基金收支保管及運用自治條例修法，建立管理委員會審議機制，將全市已辦竣整體開發區再發展之建設、維護、管理等費用納入支用範疇。

(四) 導入滲透側溝，透水地磚，保留喬木，新完成「文山區第一期市地重劃」海綿城市示範區。

(五) 完成本市「南港第三期跨區重劃案」，擴大歷史保存，導入智慧運用與生態復育，奠定「東區門戶計畫」發展基礎。

(六) 完成「北投士林科技園區」區段徵收第一期公共工程、新增太陽能及風力發電及專案住宅與拆遷戶安置配售作業，規劃未來全區智慧電網，智慧交通與智慧建築及生態基盤，作為臺北市首波智慧生態示範園區。

回顧過去、展望未來

「鐵打的衙門，流水的官」，地政局的任務與使命，不只在於因應當前政府與民眾的需求，更在於規劃與建立面對過去、現在與未來挑戰的平台與機制。道家《列子·說符》：「是故聖人見出以知入，觀往而知來，此其所以先知之理也。」，前英國首相邱吉爾曾說：“The farther backward you can look, the farther forward you are likely to see.”，為鑒往知來：回顧過去，理解臺北地政的前世、今生與展望未來，「臺北地政e博館」在同仁過去2年多的努力與各界的協助下終於2017年地政節草創成立，謹併此文，尚祈各界一併指正。

老屋為患 都更在即，

更要讓新建物更安全!!

戴雲發

(Alfa Safe 建築系統創辦人、建築安全履歷協會理事長)

台灣老屋為患，地震頻繁，不安全建築遍布全台，依據內政部不動產資訊平台 105 年第 4 季資料統計，全國住宅總量 844 萬餘戶中，屋齡 30 年以上老屋約為 384 萬戶，10 年後屋齡 30 年以上老屋增至 596.9 萬戶，20 年後增至 739.7 萬戶。不僅影響民眾居住安全品質，造成市容有礙觀瞻，更可能危及公共安全。

然而近來中央與各地方政府紛紛祭出鬆綁限制，促使民間加速都更的推動，我們覺得建築安全應該是每棟建築的「基本配備」，而不是「選配」。但針對結構安全部分的容積獎勵核算，往往只著重建築結構設計，對施工品質較沒有嚴格的查核標準，我們建議都更之後的新建築，應該同時考慮設計及施工品質才真的能達到真正防災效果。

且依「戴雲發建築系統團隊」過去研究 921 地震倒塌受損建築的結果發現，影響建築安不安全的重要關鍵在於是否有「優良的結構規劃設計」及「精準確實的施工品質」，若於設計或施工時已具備下列危險因子，將大大提升建物於地震中倒塌受損的風險。

921 地震大樓倒塌受損的十大危險因子：1. 結構平面及立面不規則 2.

一戶四根柱~單跨建築、柱子太少 3. 軟腳建築~軟弱層問題 4. 短柱、短梁效應與搭梁及轉角街屋圓弧梁等不佳設計 5. 柱主筋與箍筋等之搭接、綁紮不良 6. 梁柱接頭未綁紮確實及梁筋在梁柱接頭之錨定長度不足 7. 箍筋間距過大且未做 135 度彎鉤 8. 梁柱主筋搭接長度不足 9. 梁柱鋼筋設計過密間距太小 10. 混凝土品質不良~工地任意於混凝土中額外加水，導致混凝土品質不一、混凝土強度不足

除此之外，民眾常有「老屋才不耐震，新建築應該就安全了」的迷思，但可曾想過？新建建築就一定能保證安全嗎？206 地震倒塌的台南維冠大樓，屋齡也才 21 年不算太久，倒塌原因歸咎於「設計」與「施工」不良，尤其現今居住型態的轉變，從磚造平房、公寓大廈到社區大樓，建築物一棟比一棟來得高聳挺拔，每棟建築平均居住人口也越來越多，因此建築結構安全更是現今政府、社會大眾應極具重視的居安議題。

為了解決台灣傳統工地長久以來的問題，唯有靠創新的工法才能解決在結構設計及施工品質上的主要瑕疵，例如：「鋼筋系統化工法」、「預鑄工法」、「預組工法」……等等，以「Alfa Safe 鋼筋系統化工法」為例，此工法是運用「鋼筋系統化的設計規劃」及「自動化加工技術」，來解決鋼筋的加工綁紮與組裝問題，讓鋼筋加工配件化、綁紮標準化與防呆化（簡易施工），來達成最佳的鋼筋工程施工品質，及有效提升房屋結構整體的耐震力。

因大多數施工工人不懂結構設計力學原理，所以不會去思考鋼筋如何

綁紮定位才是最安全、最正確的，一般大多認為只要數量夠，沒有偷料，應該就可以符合結構安全標準。事實上不盡然，因為每一根鋼筋的位置，及其彎鉤、搭接長度位置等，都和其能發揮的強度及安全性息息相關，不是有放就好，若放錯位置，其所能發揮的強度有可能一半都達不到，這些都是很重要的安全關鍵。

創新工法優勢如下：

1、安全品質做到一百分百：

於事前規劃並在鋼筋加工廠中彎折成設計的大小，每個構件皆是由一根鋼筋彎折成配件化，故其結構安全性會較傳統工法大幅提升之外，品質的確保更是真真實實的看得到、摸得到。

2、鋼筋材料使用—精準化：

鋼筋自動化都先經過嚴密的規劃、裁切、加工和彎折，成為配件化組件，沒有一絲絲鋼筋材料的浪費，使得材料成本可控制，符合經濟要求。而傳統工法是現場工人依個人經驗任意裁切，造成諸多剩餘長度大小不一，無法再利用之鋼筋損耗問題。

3、降低人力技術—簡單化：

有鑑於建築工人人力日益短缺，以及師傅找不到學徒的困擾，同時為避免人為疏忽和素質參差不齊所產生的施工品質缺失，因此，採用鋼筋系統化配件設計，使施工更簡單化和精準化，藉由簡單的套拉動作，即可輕鬆完成施工品質優良呈現。

4、鋼筋綁紮標準—明確化：

依鋼筋標準施工圖，以傳統的方式綁紮，其綁紮程序非常繁複，工程師必須看著密密麻麻的鋼筋，逐根比對數量、彎折點，還有搭接長度等，以確定鋼筋施工的正确性，確保工程品

質，此項品管查核工作，相當不容易；而系統化鋼筋使鋼筋綁紮完成之位置、線條都非常地清楚，讓檢查人員能夠一目了然，做有效率及正確的品質查核。

5、鋼筋配件施工—效率化：

由於前置的鋼筋設計規劃作業完備，以工廠鋼筋配件的加工作業，替代工地現場施工困難的綁紮作業，在施工品質上，可完全符合圖說標準之外，並可大大有效提升施作品質及整體強度。

此外，混凝土施工品質的好壞亦攸關整體結構安全的成敗，因為鋼筋的力量傳遞必須藉著混凝土強度及充分的握裹，才能有效發揮鋼筋混凝土抗震能力，除了混凝土氯離子檢測及抗壓強度試驗等等外，亦進行澆置前的砂石酚鈦檢測、磁吸檢測等，排除砂石中含不良爐渣之疑慮。並採用的高坍(流)度混凝土，以符合混凝土澆置之工作性需求，使混凝土經過搗實後能與鋼筋緊密黏結，成為堅固的安全結構。

另外現今大樓不僅蓋得越來越高，連建築外觀的要求也越來多元，以大理石貼附而言，並非早期民眾以為只有厚重的大理石吊掛方式才可以施作，目前已經有較高的創新加工技術，可以採用天然石材所削薄而成的超薄天然石材，來取代厚重的大理石裝飾材，其厚度僅有 1mm~5mm 厚，重量也只有傳統石材的 1/10 重量，並且可配合建築物曲面變化調整石材曲面，配合複合石材乾掛方式，即可達到安全輕量化及安裝快速化，這在未來新建築中是可以有效減輕大樓自重且有效預防大理石日後掉落問

題，對整體建築安全很有幫助。

921 地震後，經研究發現，建築物施工品質不良，是當時房屋損壞、倒塌的最重要原因，而台南 206 大地震則再度應證這個結論，房屋是否耐震、安全，除了要有最佳的結構規劃設計外，最主要還是決定於建築物施工品質的良窳。大部分的消費大眾會被房子華麗外表所吸引，而真正攸關房子安不安全的建築鋼筋及混凝土結構品質，往往總是被忽略，所以記錄建築物的施工細節顯得更加重要。像是鋼筋及混凝土的施工品質、結構防漏水的施工細節與方式…等，針對施工方式及細部施工品質做詳細的紀錄存檔。對建築安全而言，建築物交屋驗收時「看不見的地方才更重要」，所以根本之道，應推動、鼓勵「建築安全履歷」的建置與實行，以達到建築安全品質完全透明化的目標。

無論是天災或是人為因素、無論是老屋或是新建建屋、無論是建築外觀或是內在細節，房屋的結構安全絕對是你我應極具重視的重大議題，「如何選擇與建造一棟安全耐震的好宅」也是幸福人生中必做的一門功課。

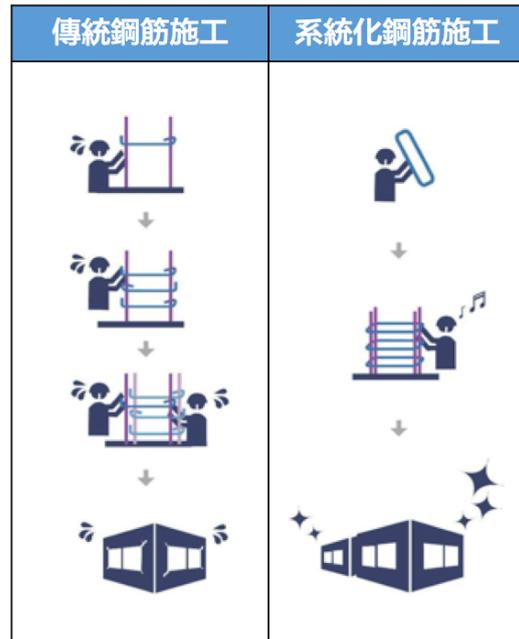


圖 14. 鋼筋施工比較圖

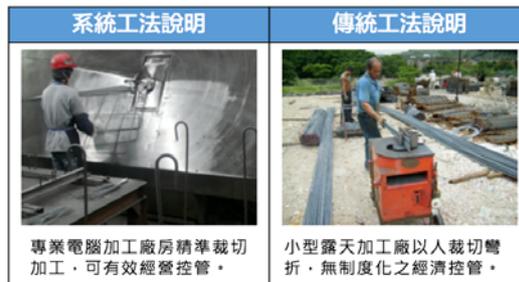


圖 15. 工法說明（一）



圖 16. 工法說明（二）

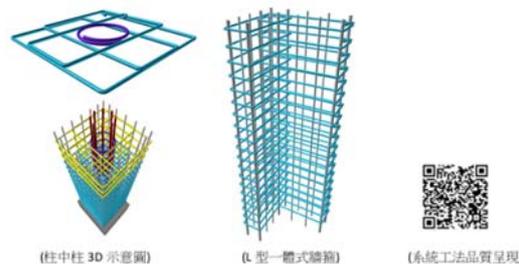


圖 17. 柱中柱、L 型一體式牆箍

新北市防災型都市更新推動策略

張滄婷* 張溫德**

(*新北市都市更新處股長、

**新北市都市更新處處長)

壹、前言

臺灣位處環太平洋地震帶上，地震發生頻繁，鑑於民國(下同)105年2月6日高雄市美濃區發生芮氏規模6.4地震，造成多人死傷、多棟建築物下陷或坍塌，這一震也震出了新北市民對於自身居住的環境安全問題疑慮。

貳、問題提出

一、安家固園計畫

(一)老舊建築物耐震評估

主要針對88年12月31日前取得建照之私有老舊住宅補助辦理耐震能力初步評估，初步評估全額補助，未滿3,000平方公尺為6,000元、3,000平方公尺以上為8,000元。經初步評估結果顯示有安全疑慮者，得進一步申請詳細評估，每件補助詳細評估總費用的45%，且以60萬元為上限。

(二)房屋健檢

由市府工務局委託五大技師公會，受理民眾主動申請後安排現勘，檢視建築物主要構造、設備及非結構等項目，勘查後申請人即可現場拿到「新北市既有建築物健檢勘查紀錄表」，上面會詳細記載技師的健檢意見，並就初勘結果給予(1)尚無立即危險疑慮、(2)建議委請專業技師公會辦理結構安全評估作業、(3)建議應立即辦理結構修復補強改善作業等3種建議。其中第3種建築物現況較具有立

即安全疑慮(以下簡稱三類案件)，則鍊結市府都市更新處「房屋健檢、補強、重建一條龍服務」。

二、防災型都更行動方案

(一)專業技術面向

1.房屋健檢、補強、重建一條龍服務：經房屋健檢結果屬三類案件者，即由都市更新處主動連絡住戶，再次辦理現勘及說明市府協助方案，並指派都市更新推動師協助居民申請耐震力詳細評估或海砂屋鑑定作業，以確認後續改善方式。目前輔導房屋健檢三類案件計66案，其中屬於「限期提改善計畫」及「限期改善完竣」有21案，更列為重點輔導案件，持續追蹤社區整合情形。

2.鍊結都市更新產業，建立政府與民間策略合作，協助有需求的社區可透過媒合平台獲得技術及資金等資源，目前共計有10家建經公司、3家營造廠及10家銀行與市府共同簽署合作意向書。

(二)資金協助面向

市府於100年即訂有協助民眾自力都更相關補助，惟民眾需事先自付相關費用，事後再依規定申請補助，造成自力都更起步困難，擔心錢花了但無法請領補助款，為突破這困境，修法提供緊急協助及事前補助等機制。

1.於105年4月26日修正實施「新北市政府協助民間推動都市更新補助要點」，將總補助額度由新臺幣280萬元提高至630萬元，並結合都更程序將補助項目分階段申請，於推動都更初期即能得到實質協助。

2.於 105 年 6 月 6 日修正實施「新北市政府辦理都市更新整建維護補助要點」，將耐震補強改為得以單棟建物提出申請；提供規劃設計及補強工程補助 50%，總經費以 1,000 萬元為上限。

3.於 106 年 3 月 20 日發布實施「新北市政府協助防災建築危險鑑定及評估要點」(即臨門方案)，優先協助房屋健檢結果屬三類案件辦理危險鑑定及評估，只要經社區整合並成立管委會或更新會後即可申辦，由市府委託之專業機構協助辦理危險鑑定及評估。

(三)法令精進面向

1.於 105 年 6 月 1 日修正實施「新北市政府執行都市計畫法新北市施行細則第 47 條第 2 項處理原則」(即簡易都更)，讓危險建築物不受面積規模等限制，只要 1 棟就可以提出申請，目前簡易都更案件已有 2 案完工入住、6 案施工中，包括汐止、板橋、五股、土城、新店、中和、三重等地區。

2.因應經濟部中央地質調查所公布土壤液化資訊，105 年 4 月 29 日修正實施「新北市都市更新單元劃定基準」，降低都更適用門檻，放寬土壤液化高潛勢地區屋齡檢討由 30 年降為 20 年。

3.於 105 年 5 月 30 日修正實施「新北市都市更新建築容積獎勵核算基準」，增訂都更獎勵項目，鼓勵建物提高結構安全性能。

4.於 105 年 6 月 1 日修正實施「新北市都市計畫容積移轉許可審查要點」，促使防災道路與避難點優先取得，並增加亟待重建或危險建物整合誘因。

5.配合內政部 106 年 5 月都市危險及老舊建築物加速重建政策，市府於同年 11 月 16 日公告「新北市政府受理都市

危險及老舊建築物加速重建條例之重建計畫申請作業注意事項」及相關申請資料檢核表、範本，以加速協助本市危險或老舊房屋辦理重建。

參、未來策進方向-防災都市更新體系建立及法令制定

新北市政府於 105 年即率先引領全國推出一系列防災都更政策，相關政策的推展已建立雛型並獲市民好評，同時也促使內政部跟緊腳步於 106 年推出都市危險及老舊建築物加速重建政策，將防災都更推廣至全國。

然而市府持續以實際執行經驗滾動檢討以求精進，期建立一套具有政策延續性且可以歸納綜整之法令，作為防災都更體系最後拼圖，讓本市境內具急迫性有危險的建物能有所遵循。

(一)善用胡蘿蔔及棍子管理哲學

市府雖提供多元補助或協助方案，往往社區在整合或出資問題時就卡關，最終只聞樓梯響，不見人下來。

針對危險建築物(海砂屋、震損及健檢三類建物)研擬「新北市防災建築再生自治條例」，將都市計畫高風險建築物為適用對象，藉由「限期拆除」及「限期改善」之作法，給予 50%容積獎勵、鬆綁相關法令限制及提供補貼租金、補貼稅捐等胡蘿蔔獎勵，必要時透過建管法規給予相關罰則或拆除等棍子約束，協助市民早日遠離危險家園。

(二)持續教育建立居住安全意識

對許多社區而言，是否申辦房屋健檢考量的因素在於健檢結果是否會

公開揭露，擔心結果影響不動產價格；另外亦有已進行耐震能力詳細評估或海砂屋鑑定，社區仍有部分住戶不願正視建築物安全問題，僅擔心不動產價值，而陷入整合停滯狀態。

為解決社區防災意識低落問題，持續透過都更推動師進駐社區協助所有權人持續溝通整合，提升住戶對於居住安全意識，讓建築物儘快辦理重建或補強，才能保障生命財產安全。

肆、結語

在新北市政府勾勒之安居城市願景下，期望以政府部門為首，推動一連串具策略性、延續性、整合性之防災都更政策，帶動都市開發更深層思考脈絡。而經過市府都市更新處辦理都市防災空間治理工作，以「房屋健檢、補強、重建一條龍服務」為例，截至 106 年 11 月初已協助 2,022 處社區辦理房屋健檢，其中協助 2 處社區劃定都市更新地區、16 處具備高度整合基礎持續追蹤列管案件，106 年 3 月甫推動協助社區辦理耐震詳細評估或海砂屋鑑定之「臨門方案」亦有 8 處社區向申請市府協助。

以臺灣尚屬防災都更草創時期而言，本市階段性成果雖普遍獲得民眾肯定，然而為整備全面性之都市防災政策，仍需要仰賴市府不同單位的合作，含括水利、消防、建築管理、城鄉發展等，後續將持續進化都更發展架構，精進現有政策，提高整體推動效率，在新北市實踐「安全、安心、安享」之居住環境。



圖 18.都市更新推動師培訓及社區輔導



圖 19.新北市自力更新媒合平台



圖 20. 階段性補助

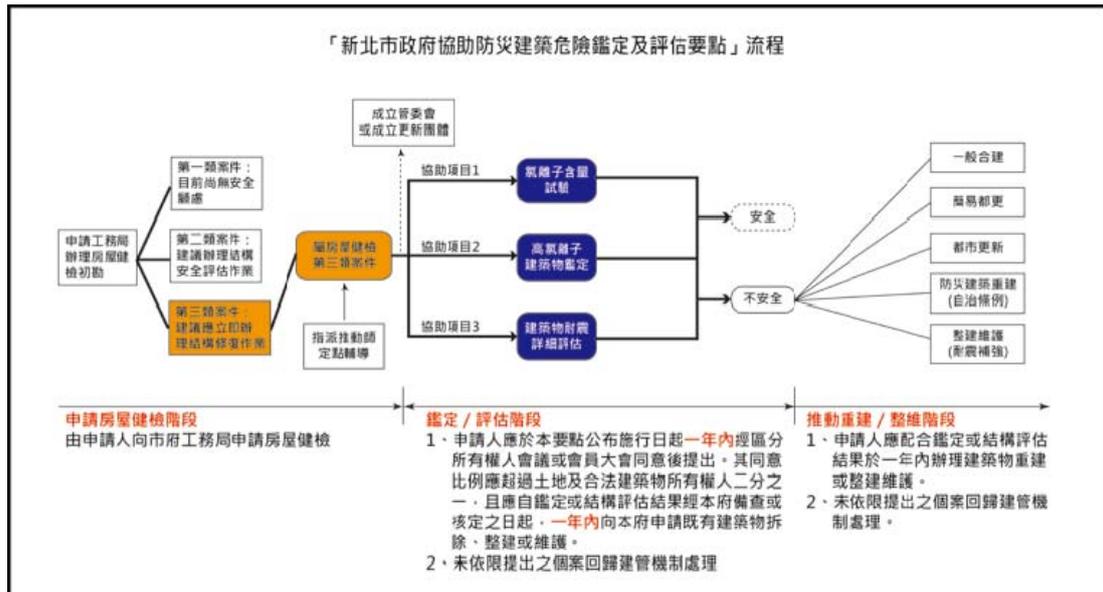


圖 21. 新北市臨門方案申請流程示意圖

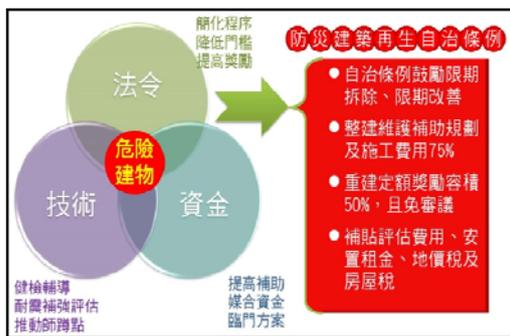


圖 22. 新北市防災建築再生自治條例與防災型都更之關聯

公辦都更的新遠景

陳建宏

(政治大學地政學系 102 級碩士生)

台北市的都市發展進程大概可追溯至 19 世紀的頂下郊拚，由漢人移民的械鬥、遷移分居，在台北城建立後從而形成了所謂的三市街(艋舺、城內、大稻埕)，後經日治時期街區改正計畫施行，產業發展東移，經濟發展現代化才逐漸形成今日台北。細讀史料即可發現，台北市發展已久，同時也屬於現代

化最早的都市。難以避免地，台北市成為全國最「老」的都市，依內政部營建署之統計：「台北市屋齡 30 年以上者高達 71 萬戶，其中更有 20 萬戶在 40 年以上」，倘以已完工之都市更新案件平均耗時超過 10 年計算，即便此批為數可觀的房屋能完成更新程序，也早以屆「待退」之齡(以一般鋼筋混凝土建築，使用年限 50 年為對照基準)，更遑論依台北市 106 年 6 月 30 日為止之統計數字：台北市劃定都市更新地區(單元)共計 1,295 處，核定實施者 287 案，已完工案件僅有 111 件，故都市更新是為台北市未來發展最重要的課題之一。

公劃更新地區、自劃更新單元

依現行都市更新條例而言，先要釐清者為都市更新地區與都市更新單元二者間之差異。依都市更新條例第二章，直轄市、縣(市)主管機關應就

都市之發展狀況…，進行全面調查及評估，劃定更新地區，並視實際需要分別訂定都市更新計畫，表明下列事項…：一、更新地區範圍…。四、劃定之更新單元或其劃定基準…；第 6 條、第 7 條則為優先、迅行劃定都市更新地區。究其意旨，乃是公部門之主管機關基於都市發展、都市防災、重大發展或其他原因，而「公劃頒定」之都市更新地區，同時應就地區差異，劃定更新地區範圍內之更新單元或表明劃定基準，意即都市更新地區相較都市更新單元，具有其上位指導性。

再觀都市更新條例第三章第 11 條，「未經劃定應實施更新之地區，土地及合法建築物所有權人為促進其土地再開發利用或改善居住環境，得依主管機關所定更新單元劃定基準，自行劃定更新單元…」，此條本意原係為公劃更新地區外，確有都更需求之民眾的實施途徑，藉以補充公部門力有未逮之處，然卻造成自劃單元申請實施都市更新事業計畫者，在制度設計上，明顯跳脫了都市更新計畫之指導，也因此，在缺乏通盤性的都市規劃考量下，都市更新案件常有與既有地區的大幅落差感，流於單點式的「建築重建」之評析，同時也引發諸多對於都市更新之公益性的質疑。

都市更新的公益性？

在都市更新條例中，開宗明義載明

都市更新是為促進都市土地有計畫之再開發利用，復甦都市機能，改善居住環境，藉以增進公共利益；因此，筆者認為都市更新之公益性，應就兩個大面向加以討論，其一為「解決現況課題」，其二則為「銜接都市發展」。

相較於其他國家，臺北市在短短的 70 年完成了 2 世紀的人口轉型，戰後的人口爆炸、都市化，使得臺北市擁有極高的人口密度，也產生「人均居住面積不足(內政部 2014 年統計為含公設人均 9.64 坪)」、「公共設施供給不足(如公園綠地)」、「停車空間不足」，甚至衍生出更多違建、違停影響都市景觀，更造成公共安全疑慮等課題。經年累月下，現今的台北是一個正在老化的城市，不僅是建築物理的老化，人口組成也即將步入超高齡社會；絕大多數的建築設計，已不符現今的使用需求(缺乏電梯或者公共空間未運用通用設計、變遷式設計概念)，各建築間的區域調和、公共設施檢討，也缺少整體規劃之思維。

另一方面，於國際城市彼此競爭之下，臺北市勢必配合產業活動、交通建設亦或是其他軟性策略的跨域整合，使得臺北生活及就業條件更為完善，成為支持創新經濟有利的生產條件；臺北市的空間資源與腹地有限，未來的都市發展策略最重要者，莫過於舊市區的細緻經營與再結構，這樣的複合性都市再生戰略，不囿於現況課題的處理，更為未來都市發展的銜接，各項事業計畫有實

質性的引導作用。

綜上所述，現今的都市更新並不只是「建築的重建」，取而代之的是從上位的整體規劃，達成改善地區生活環境、居住條件，創造產業聚集、增加就業機會…等目標，藉此達成「都市再生」並實質地增進公共利益的政策工具。

現今推動公辦都更的不同之處？

在上述脈絡下，臺北市都市更新處現階段執行公辦都更時，首重於「都市更新計畫」的重要性，透過地區全面調查評估，率先制定「2050 願景計畫」下各行政區的「再生計畫」、「復興計畫」，針對各地區之特性、需求研擬個別的更新計畫，重新檢討更新地區、劃定更新單元，並靈活運用都市計畫、都市設計及都市更新手段，將政府主辦大區域的公辦都更計畫，切實調節地區機能，整備地區所需之公共設施。

其二則是更加重視原住戶的需求，以社區規劃師制度結合駐點工作室，輔導社區更新意願整合；在如整宅的老舊社區中，社經弱勢者占了居民組成相當大的比重，在既有的民間都更中，建商、更新會不具有相關的社福資源、照護機制，迫使弱勢戶、租賃戶僅能離開原生環境。然而在現今的模式中，則由臺北市政府投入必要的公共設施，同時也協調社會局、衛生局釋出社福資源，藉以妥善安排弱勢住戶的安置跟照顧。

在上述的重點要求下，筆者針對現行推動之案例向讀者說明：

南機場一、二、三期整宅

1963 年起，為安置河岸地違建戶，臺北市政府陸續興建了 23 處整宅，南機場整宅作為最早的示範社區，當時代最現代化的建築甚至成為當時住宅社區的典範；惟社區完工至今已達 50 年，社區公共環境及居住空間老舊窳陋問題日趨嚴重，於 106 上半年度，甚至傳出火災的公安疑慮。

南機場一二三期整宅地區佔地面積約 4 公頃，總戶數高達 2,107 戶，且有近 20% 的居民屬於社經弱勢戶，更新意願整合殊為不易；為最大化社區更新後之公共利益，由市府草擬都市更新計畫，確立「一個更新地區整體規劃，七個更新單元依序進行」之方向後，透過駐地工作站在地溝通、政策說明、整合共識，同時提供專業諮詢，期許由市府輔導居民分期、分區成立更新會自主辦理都市更新(106 年 8 月 24 日已成立第一個合法更新會)。

另值得一提的是，市府更嘗試引入社區營造之精神於都市更新過程，由參與公共議題的過程中，串聯社區網絡協助整合，同時運用各式生活工作坊(社區廚房、木作示範、家電維修、公共空間綠化改造)改善既有的生活環境、模式，藉此引動居民對更新後的想像。

蘭州斯文里

蘭州斯文里整宅佔地則約有 2 公頃，共分為 4 個更新單元。其和南機場整宅不同之處在於「由臺北市政府擔任實施者」，意願整合、規劃、設計、興建皆由市府自行辦理。辦理過程中，除依循都市更新計畫內容外，更重視地區意見溝通，第一波辦理 22 場社區說明會、14 間宮廟說明會、中繼需求普查、6 場中繼宅在地溝通，第二波辦理 12 場分期分棟公辦都更推動說明會。規劃以保障原有居住權利及降低找補差額為原則，更於更新期間規劃多元安置方案。

經過 106 年 2 場權利變換說明會、1 場權利變換計畫公聽會後，已於 106 年 7 月 24 日至 8 月 26 日完成所有權人及權利變換關係人選配作業，進入事業計畫及權利變換計畫送審、報核階段。預計興建一幢地上 13 層、地下 3 層之建物，提供區域公共服務性設施、社會福利設施，期能補充當地長期缺乏公共設施之機能。

小結

公辦都市更新需要從大範圍的街廓，以整體規劃的思維，透過都市更新進行公共設施調配，藉此達成「解決現況課題」、「銜接都市發展」的兩大目標，因此，制定並落實詳細、確實、貼合地方需求且符合公益指導的都市更新計畫是不可或缺的；近年台北市推行

的公辦都更中，除了配合重要建設外，也實際進入弱勢比例高、居住環境公安堪虞，沒有民間實施者願意進場的地區辦理都更。實際執行過程中，有許多不曾遇過的現場民眾溝通課題需要克服，絕大多數的民眾對於「都市計畫與都市更新」缺乏認識，也抱有過多的錯誤期待，甚至有將個人利益擴大解釋之現象；然而，在都市更新現今的困局下，也只有透過公部門以公信力保持公開的溝通過程，才能逐漸為都市更新樹立新的典範。期許學弟妹能從更多方的角度，看待都市更新。

都市更新是為誰更新？

麥怡安

(都市更新研究發展基金會主任)

還記得 2004 年地政系碩士在職專班入學考口試時，因我所提的研究計畫與都市更新有關，口試委員之一的陳立夫老師就問了我一個問題：「都市更新是為何更新？是為了誰更新？」。而我似乎很惶恐的胡謔復頌了都市更新條例第一條的條文：「為促進都市土地有計畫之再開發利用，復甦都市機能，改善居住環境，增進公共利益，……」。在回答的當下就知道這個答案很爛，但卻好像沒法立即想到適合精準的回應，心裡只有暗忖笨死了，大概會落榜了吧。

認識

2004年，是都市更新條例及其子法頒布實施的第五年，而都市更新條例的實戰運用場域的頭幾年的確是1999年發生的九二一震災集合住宅重建。當時，政府在面對逾百處產權較為複雜的集合住宅受災社區，坦白說是無力徵收，更何況在地居民也是意見分歧，有願意原地重建的、也有離開傷心地、也有不幸過世的。另外，那幾年的房地產情境是一灘死水，期間也發生了SARS，想藉由市場運作讓民間開發商與居民合作重建是不可得。因此，都市更新條例所帶來的都市更新會、多數決、權利變換制度等工具，對於這些集合住宅受災戶而言，一如海中浮木一般，有了生路可走。

逾百家建築師、顧問公司、鑑價機構，甚至營造廠、建設公司及學校等不動產相關專業，皆在當時的社會氣氛及責任驅使下，不計代價的投入集合住宅重建。政府、專業界及社區雖運用著不熟習的工具，但隨著都更重建工作的持續推展，成功案例一件件的傳開，大體上相關參與者也感染著被信任、被尊重的氣氛，基本上同業的同學問你工作為何，你總是可自傲的回答都市更新，因為那是對於不動產或都市規劃領域而言算是新奇、先進的事物。

2005年後，九二一集合住宅重建已至尾聲，乘著不動產景氣轉而向上，取而代之的是市場導向的、一般老舊社區的都市更新。前幾年的經驗帶給了開發商、建商對都市更新、權利變換如此陌生的工具一些信心。過去公、私夾雜、未辦繼承、限制登記、祭祀公業、神明會、拿翹、搭便車權利人等各種土地整合僵局，只需取得範圍內多數人的同意，似乎都得以迎刃而解，加上容積獎勵的誘因，都市更新逐漸成為了都市土地發的新途徑。

這一波市場導向的都市更新持續超過十年，然而市場導向也讓都市更新蒙上了陰影，九成以上的都市更新案僅發生在雙北市，七成以上的案子發生在大安、信義、板橋、永和等地。九成五以上是建商擔任實施者，都市更新會的路徑不見了、政府的角色萎縮了，即使2008年中央政府力圖振作政府主導的都市更新，修了法、制定了手冊及相關規範，但成效仍是有限。社會對都市更新案與一般房屋改建不易判別，但相對公開透明的程序反而讓都市更新的內部衝突訊息更易傳遞及擴散，2013年的文林苑事件把社會對都市更新的關注推向了最高峰。從乏人問津到市井話題，學界、社團注意了、媒體、輿論討論了。衝突普及且擴大，於是困惑了，推動都市更新的專業，輕易且粗糙的被評為建商的打手。

困惑、衝突

近幾年都市更新應然與必然的成為輿論媒體運用的詞彙，公共建設是都更、市地重劃是都更，非都土地開發許可也是都更，聯開是都更、BOT是都更，都計變更理所當然的一定是都更。似乎媒體記者深知無論是非對錯，將自己的報導引用了都更二字點閱率必定是會提升的。即使真的是報導都更，高房價、人權、財產權衝突成為堅實的批判槓桿，就可十分輕鬆且不明究理的完成一篇批判都更的報導文章。都更條例是惡法迫害人權，即使他在九二一重建時協助了60個社區找到回家的路。高房價是都更害的，即使一百張建照他佔不到三張。都更破壞都市計畫，即使都市計畫制度本身已爛透了，而且新定擴大都市計畫對社會、自然的殘害更大。

其實，並不是不能報導、批判，反倒認為辯論過少，不夠深入。舉個例子，大家都批評過去都市更新規模很小，已核定的更新事業平均規模不到兩千平方公尺，幾乎都是單棟建築物的改建，充其量是建物更新，根本不是都市更新。因為規模小，故很多東西都可以批了，建物改建何來公共利益？沒有公共利益其容積獎勵、強制拆遷正當性為何？他與都市計畫的關係又是如何？這些批評都極對！！但是規模到多大，就算有公共利益了呢？

都市更新規模首先受法制規範，像台北市原則是1,000平方公尺，新北市是1,500平方公尺。這是最低規模門檻，未何訂那麼低？在立法時有許多討論，其中主流論述是規模訂太高會降低整合可行性。高雄市早年更新單元規模最低限是5,000平方公尺，被在地開發商批評門檻過高而凍結了十餘年，近年降為1,000平方公尺方有所成績。

前段所提的整合可行性至少有兩個面向，一個是地主端，台灣土地權利細分極致算是世界級的。1000平方公尺往往就已須碰觸逾30個地主。一千坪的土地要整合近百個地主是常見。另一個是開發端，台灣建商不若英日歐美屬於大型企業，資本額動則百億。台灣建商大都是中小型的，對於失敗率極高的都市更新不會採大膽冒進的做法，即使會成案，大規模也不會是主要策略，因為他還得面對分回戶的銷售風險。

但若是採自主更新會路線，大規模都更更是困難重重，在社會資本如此的薄弱，非法既得利益充斥的台灣都市，社區又該如何自力整合、出資及興建？至於政府擔任實施者？別提了，政府現在似乎僅能從公有地著手而已，私有地能躲則躲。所以都市更新規模這樣小是很自然的。

當然，以上都是理由，也都是藉口，受限於篇幅也只能廢文至此。我要表達的是，事出必有因，原因須面

對。在批判之後，需要的是辯論與對話。顯然有沒有公共利益不完全是與都市更新的規模有關，還有其他種種，那又是哪些？這個「哪些」可能涉及不同的價值取向就有不同的答案。再舉個例子，若在乎人權及財產權的保障，建議可去旁聽文化資產審議，你或許會訝異，在高度政治正確的文資保存氛圍下，人民的財產權也很輕易的被剝奪、侵害（講踐踏太沈重），在文資審查中演出，比都更審查極致多了。

再精確的說，這社會對於都市更新的討論也不缺，但是似乎是同溫層、小圈圈的討論。人權法治團體自己討論都更該如何？文資團體自己討論而批判各種開發？開發取向的都更投資社群也取暖性的舉辦各種座談？更別說政府經常性的自嗨？這現象從各類社群網站就可以看得出來。各個群體都很專業，但真理卻辯不明，這社會倒底在搞啥呢？

學習、對話

2016年，我帶著這樣的困惑又回到了學校。博士班入學考，口試委員之一的徐世榮老師問道：「現在台灣都市更新最主要的問題是什麼？」聽到這樣的問題，腦海中浮現許多答案以及推翻答案的思緒，最後擠出了的回應是：「缺乏對話」。當時又是冷汗直冒，所幸還是被錄取了。

學習與理解各方的專業與思維，是對話的基礎。我是抱著這樣的信念進來唸書的。政大地政系是寶庫，我們何其幸運。陳立夫老師會讓你了解政府機關甚至會不自知的違法，徐世榮老師的課會讓人理解任何制度其背後都有政治權力的運作，賴宗裕老師會教你都市的管制或引導可以如何，楊松齡老師可以帶領你從法治及經濟角度分別拆解產權治理制度的問題。邊泰明老師可以教我們制度如何變遷，張金鶚老師教我們住宅政策有何問題，林左裕老師教我們不動產金融，估價、測量等等的課程。

在學術殿堂，我們念柯比意，也同時念珍雅各，我們念馬克斯，我們也念海耶克與凱恩斯。我們念進步左派文獻，我們也讀新自由主義的文章。我們訓練值化研究，也做量化分析。我的意思不是要逼自己啥都會，變通才，因為那不可能（只少我不可能），但這些訓練都是建立對話的基礎，因為唯有理解，才能對話，對話才能凝聚共識。

實踐、學習、再實踐

人說狗吠火車，先知者自嘲對於謬誤政策大聲疾呼，但卻也阻止不了的窘境。這先知者現在已擴大到市井小民，大家都對政策導致的現狀不滿可以提出各種頭頭是道的批評，但卻無從、無力動手改變。但也有人說，狗吠火車沒用是因為火車是走在軌道上

的啊，現在社會不缺吠狗，缺的是動手改變軌道的狗啊。我們可以從制度經濟學的路徑依賴去理解，也可從政治經濟學角度去觀察。我們學習、理解，最終是要的是在自己選擇的價值路徑中去實踐，這是身為知識份子的責任。

回到文章最開頭，回應陳老師的答案還是挺複雜的，但可以說的是，都市是市民生活的容器。因此，都市更新絕對離不開人，也就是，不是為了房子、不是實質環境，而是為了在這裡安居樂業的人。於是，都市更新中任何的判斷，都是基於在地人的選擇與也離不開他們的價值取向。台灣的都市是越來越老，(近代)都市更新也推了20年，雖推動得的確不怎麼樣。但都市更新仍是無可迴避的議題。

同學們，如果你覺得現在都市更新推動得很爛，來加入吧！如果你覺得應該從社區營造出發，來加入吧！如果你覺得權利估價應更公正、公平，來加入吧！如果你覺得建商應可做得更好，來加入吧！如果你反對市場主導的都市更新，來加入吧！如果你覺得整建維護的都市更新更為重要，來加入吧！如果你覺得政府都更施政根本搞錯方向了，來加入吧！如果你覺得根本該搞都市再生、復興，來加入吧！期待你們來，來改變！！

榮譽榜

本系畢業生林竑廷(99級學士班土地資源規劃組、103級碩士班)榮登106年公務人員高等考試二級考試都市計畫技術類科榜首。

地政活動紀實

1. 本系於106年11月17日14時至16時邀請鴻圖股份有限公司孫樹國總經理於綜合院館270610教室演講「3D GIS 與智慧城市LBS應用」。
2. 本系於106年11月21日9時至12時邀請 Independent Consultant：Mr. Ramon Wessel 假大勇樓210208教室演講「國外大型都市交通擁擠的對策」。
3. 本系於106年11月22日14時至16時邀請本系畢業系友周庭毅(政大地政系學士，劍橋大學不動產碩士)假資訊大樓104106教室演講「從政大到劍橋 (From NCCU to Cambridge)」。
4. 本系於106年11月24日14時至16時邀請國立台灣大學土木工程學系何昊哲助理教授於綜合院館270610教室演講「Observing River Processes through Space and Time」。
5. 本系於106年12月22日10時至12時邀請國立中央大學土木工程學系蔡富安教授於綜合院館270624教室演講「單影像三維場景重建」。

* 本學訊可至地政學系網站
(<http://landeconomics.nccu.edu.tw>)下載