

第三章 前瞻基礎建設- 軌道建設對不動產經濟的影響

李家儂¹、謝翊楷²

壹、前言

2019年全球經濟成長率為3.5%，消費者物價指數(CPI)方面，已開發工業化國家年增率為2.1%，新興市場國家年增率為4.6%，而轉型及開發中國家為8.3%(中華經濟研究院，2018)。金融情勢方面，當前國際經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，包括美中貿易談判、中國大陸經濟成長減緩、英國脫歐進展、地緣政治風險、國際原油及大宗商品價格變動、全球金融市場及股匯市波動，以及貿易保護主義等皆影響國際經濟前景(經濟部研究發展委員會，2019)。在全球經濟景氣擴張步調放緩的趨勢下，台灣亦須密切注意全球脈動對國內經濟可能的影響，尤其不動產市場經濟更容易受不確定因素所影響。

在經濟全球化的影響下，台灣的整體政經環境的結構變化深受國際情勢的影響。以都市發展角度觀之，根據聯合國(UN)經濟暨社會事務部最新「全球都市化展望」報告指出，目前全球超過50%的人口，相當於約39億人居住在都市地區，而至2050年全球總人口將增長到93.06億，都市人口將成長至約63億人(達到67.2%)之多，也因此世界各國逐漸意識到可持續發展的重要性，如國際自然保護聯盟(IUCN)、聯合國環境規劃署(UNEP)共同提出可持續發展原則。人們在不斷提升生活品質的過程中卻也衍生出各項都市發展議題，如汽車快速移動的便利性，助長了郊區化的現象，使都市朝向郊區蔓延，呈現線狀、放射狀及蛙躍式的發展型態，不僅衍生住、業失調、交通建設成本的增加、公共設施資源的浪費與公共支出的負擔日漸加劇，更也造成生活與自然環境遭受到嚴重污染，屆時都市化社會所帶來的各項問題，如

1 中國文化大學土地資源學系教授兼系主任，E-mail: ljn@ulive.pccu.edu.tw

2 中國文化大學建築及都市設計學系博士候選人，E-mail: kenszoids@gmail.com

衛生、污染、環保、生態、城鄉分配不均等議題亦日益嚴重，更也大為影響民眾日常生活品質，且隨之而來將面臨都市公共設施不足、交通壅塞議題、能源缺乏與醫療需求不足等重大挑戰，其中塑造友善居住環境與促進社會和諧等議題皆日漸在國際上受到重視。

為因應上述全球經濟與都市化等諸多問題，世界各國將「大眾運輸導向發展(Transit-Oriented Development, 簡稱TOD)」，列為主要因應策略之一，並視為土地使用與交通運輸整合的新都市發展模式(Cervero, 1998; Renne, 2002; Well, 2004)，在當前不僅能使都市朝向低碳化發展，同時具有活化產業、增加就業機會與改善居住環境等效益。如WHO(2007)經由33個城市實證亦指出，良善的大眾運輸規劃將有益於促進居民參與社會活動，並藉此活絡社區互動，進而提供更多的就業機會，藉由改變土地使用與交通運輸的連結關係，以達到促進地區經濟發展與改善生活環境品質，亦即是發展大眾運輸的核心理念，也進而呼應TOD能達到永續都市發展的有效策略之一。如Ronald L. Mace (1996)與Parasuram(1998)研究提出，大眾運輸所形成的健康環境不僅應提供硬體設施，更需以人的行為與需求特性為導向，如此方能使社會維持永續發展；又如Boschmann(2013)研究亦指出，TOD環境的舒適性影響著使用大眾運輸的意願。可見為因應將來全球經濟與人口結構的改變及衝擊，對於都市環境規劃應以TOD為核心所凝聚形成之生活環境，加以充分考量不動產市場與居住環境改變所造成的影響。

有鑒於此，我國行政院於2017年4月5日核定通過8,800億元「前瞻基礎建設計畫」，其中4,200億元預算即分別編列在共38項軌道建設計畫，可見著重於軌道建設計畫，即是因應綠色交通運輸之趨勢。然各縣市對軌道交通需求不斷增加，而一般公共建設經費不足，使得軌道建設延滯，因此有必要針對未來30年發展需求，就全國鐵路網之建置，包括骨幹、城際、都會內鐵道建設做全面性規劃，以打造台灣的軌道系統成為友善無縫、具產業機會、安全可靠、悠遊易行、永續營運、以及具有觀光魅力的運輸服務，並預估可帶動國內產值約7,000億元，亦可帶動相關產業發展，有助國內整體交通運輸發展，進而促進都市縫合、改善環境、擴大觀光發展，提升國人生活品質(行政院，2018)。基於上述，38項軌道建設計畫中共可分為五大主軸，其中「鐵路立體化(高架化或地下化)」對於台灣現況都市環境的改善尤為重要。

因此，本文以「前瞻基礎建設：軌道建設-桃園都會區鐵路地下化」為例，藉以探討軌道建設對不動產市場經濟的影響，綜觀桃園地區因為地處國

際門戶的優異位置，成為全球化下供應鍊中的相對優勢者，再者，未來航空城計畫的落實，勢必又加重桃園地區在台灣產業發展的重要性。桃園地區近年來人口成長快速、國內、外遷移呈現正成長，且為全國第一，刺激了桃園地區不動產的買氣，不動產市場的活躍明顯可見，但也製造了近2萬5000戶餘屋。由此可知，大量的需求，也帶動了大量的供給，現有的供給量尚未消耗完就不斷地產生新的供給，供需不均衡，是桃園地區不動產發展趨勢的潛在危機，也是台灣當今不動產開發業者在市場評估的盲點，故軌道建設對於桃園都會區的不動產市場經濟的影響，值得吾人省思與注意。

貳、台灣地區不動產開發市場環境

台灣與國際間互動日益頻繁，台灣的整體政經環境的結構變化易受國際間的影響，在此種互動模式下，房地產的變動因素應考量到國際經濟動態，此外，國內的經濟結構與發展變化，也會影響到房地產的轉變（賴碧瑩，2003）。房地產跟台灣的大環境有密切的關連性，其因素包括：全球政經現況、經濟產業發展、人口結構、都市發展與生活、消費習慣等。緣此，誠如上文所述，分析不動產開發市場的動態，須先從總體市場分析著手，即台灣的政經大環境，進而了解在這個環境下台灣的不動產開發市場的現況與趨勢。

一、影響台灣不動產開發市場總體因素分析

本文先從總體市場的角度分析台灣的不動產開發市場的現況，分析項目如圖5-3-1所示，內文分析如下：



圖5-3-1 影響不動產市場因素關係圖

(一)全球政經因素

全球政治經濟動態將影響一國產業結構之轉變與產業空間之調整，在比較利益原則下，為降低生產成本或提高利潤，擴大市場規模與占有率，將對設廠區位重新布局，以致就業機會在空間上重新分布，也連帶影響人口在空間上之流動，因而牽動住宅市場之供給類型、總量或區位。例如工廠外移大陸及東南亞國家，造成工廠閒置或歇業；滯留大陸台商、台眷多達50萬人以上，影響台灣住宅有效需求。

(二)政府政策與法令制度

1.政府政策

政府政策將左右市場之供需結構，例如土地增值稅減半、調降，再到「一生一屋」等調整，可促進換屋需求，而容積管制政策，便對市場供給產生影響。此外，捷運及高鐵之興建，亦扭轉住宅市場之空間區位及住宅類型之需求。對於這些政策影響之評估，將有助於開發計畫之重新調整或是行銷計畫策略之改變。

2.法令制度

國內不動產開發相關法律之規定相當繁雜，都市與非都市土地之規定有所不同，隨著主客觀環境之改變，都將影響法律內容之修訂，這些不確定因素都是重要的投資計畫考量因素。例如2016年公布國土計畫法劃設四大國土功能分區，重新調整可開發地區，實施開發許可制，並課徵開發許可費。這些法律制度之變革，都將影響開發時程、區位及成本，也影響住宅市場之供給速度、總量與品質。

(三)國內經濟發展與產業結構變遷

經濟因素會影響消費者之消費能力，例如經濟不景氣及產業結構之變化造成失業率之攀升，亦或是貧富差距拉大，都將嚴重影響購屋及租屋能力，也影響住宅市場之有效需求。另一方面，世界經濟情勢亦會對不動產開發所需之建築材料、勞工成本等產生影響，以致影響不動產價格。

(四)都市發展與郊區化

過去五十多年來（1961年至2018年），全台總人口已成長12,378,848人，成長了102.4%，其中都市地區人口平均每年增加30.2萬人，而人口快

速集中到都市地區之現象，近年來已有稍微減緩之趨勢。台灣地區都市人口於1991年以後都市人口多維持在78~82%之間。快速都市化對都市地區之住宅、辦公、交通、公共建設等產生極大需求，也造成地方政府提供的速度趕不上人口成長之需。

隨著都會郊區化發展之趨勢，產業的發展重心有從都市中心向外圍遷移之現象，台北都會區之產業區位選擇，具有二級產業向外擴散，三級產業向內集中之情況存在，此一情況亦反應全球化下產業結構轉變與產業競爭的影響。為求比較利益，以降低生產成本，二級產業出走或向郊區尋找廠房用地乃一必然趨勢，以致因工作區位之改變，影響居住區位之調整，因而工作地點與居住地點之變動，產生廠房與住宅及其他設施開發需求。

(五)社會變遷因素

隨著台灣社會人口成長速度的快速減緩，呈現少子化、高齡化的社會結構，台灣2004年育齡婦女生育率創新低，平均每名只有1.18人（比美國的2，英國的1.6都低），粗出生率不到1‰。台灣在1993年進入高齡化社會，老人住宅、老人安養照護之需求將逐年增加；另一方面，失業率於1991年時的1.51%，到了2018年衝高到3.63%，貧富差距也在拉大，居住成本高年輕人漸有回巢趨勢，上述問題使得租屋及換屋需求提高；再者，離婚率近年來亦快速攀升，1971年時0.04%（5,310對），到了2018年高達約23%，再加上不婚族群的增加，使得單身住宅占總住戶的21.3%，對住宅需求結構產生影響。長期以來，汽機車數量的快速增加，然而道路興闢的幅度，遠不及汽車增加的速度，交通擁擠情形難以紓解。

二、台灣不動產市場開發環境供需現況分析

承上文分析，影響台灣不動產市場開發因素從全球政經關係到生活型態的改變，皆會影響到不動產的種類與供給、需求，又基於不動產短期供給彈性小的特性下，往往建商並不會考量到長期的需求變化，更何況消費者及投資者，甚至於國際投資者，受到國內、外政經變化動盪及社會快速變遷的影響，需求是不斷地改變。

以住宅市場為例，依據2017年營建署公布最新空屋統計，全國低度使用住宅數量為86萬4,835宅，占全國房屋稅籍住宅類數量宅數比例為10.12%，而桃園市2017年空屋率為10.9%屬六都直轄市中最高，其餘五都空屋率則是

高雄市10.53%、台南市10.18%、台中市9.66%、新北市7.65%、台北市6.73%，六都空屋宅數合計達54.54萬宅，占全國比例約63%。雖然近年台灣的空屋率走勢相對平緩，但仍顯示空屋占相當高比例。然而，台灣地區之人口成長速度已逐漸下降，遠不如可開發用地之增加幅度，例如1991年之人口成長率為1%，至2018年底已下降至0.07%(行政院主計處，2018)，由歷年人口變化顯示台灣地區歷年人口成長正在大幅減少中，亦使得整體住宅市場呈現極為失衡的現象。緣此，本文從供給與需求面分析台灣不動產的現況與趨勢。

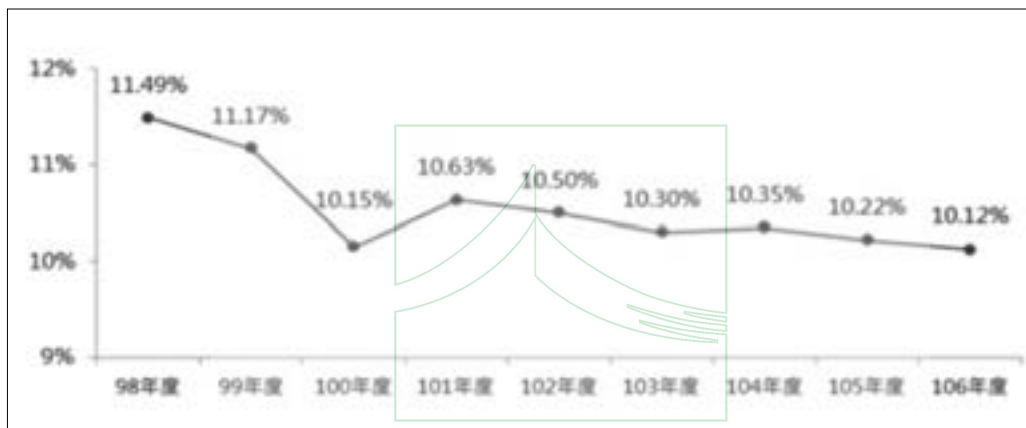


圖5-3-2 2009~2017年全國低度使用(用電)住宅比例趨勢

資料來源：內政部營建署(2017)

(一)需求面

依據國家發展委員會2018年底研究報告，台灣地區人口成長率最高峰在1999年為0.9%，至2018年已大幅減少為不到0.1%，自2025年以後將為負成長，若現況條件不變在百年內將只剩下近800萬人（許玉君，2005）。人口減少將使不動產的需求量減少，需求的類型轉變，如從大坪數轉變成小坪數等。

綜觀房地產市場方面，交易量能緩步回溫，在經歷近3年的修正走勢後，北北桃房價已脫離急跌期，房價季增減幅多在1%上下，由於政策不再強力調控，房價修正力道有限，且支付能力未見改善，因此長線仍將維持一段時間的盤整格局(信義不動產評論，2017)。

(二)供給面

進一步以餘屋與空屋進行供給面之分析，依據內政部公布之新建餘屋資

訊統計，2017年第四季全國達7.45萬宅，新建餘屋以新北市1.37萬宅最多，桃園市1.35萬宅第二，高雄市1.11萬宅第三，台中市為8,841宅第四。內政部公布之新建餘屋待售住宅指屋齡5年內、仍維持第1次登記且有銷售可能性的住宅。依統計資料顯示，建案餘屋自2013年第4季起，每年約以1萬宅的幅度增加，2017年第1季高達75,915宅，之後新建餘屋數量趨勢開始呈現出持平的趨勢(經濟日報，2017)。住展雜誌也曾統計顯示，雙北、基隆、桃園、新竹等地，預售及新成屋推案量越來越大，餘屋量皆出現高點，其中餘屋最多的新北市，有13,700多戶，以板橋、新店、淡水、中和、三峽及新莊為主。基隆因山坡地限建，近年少有大型預售及新成屋案推出，是北台灣五大區域中，餘屋戶數最少者。桃園近年的餘屋量僅次於新北市，大部份集中於中壢、桃園、楊梅及蘆竹一帶；新竹預售及新成屋推案量，近年亦出現爆增，主要為新竹科學園區工作人口所致。

縣市	106年度全國各縣市				
	105年度 第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
新北市	14,548	13,886	14,060	13,571	13,783
臺北市	4,878	4,824	4,969	5,195	5,612
桃園市	12,928	13,989	13,531	13,159	13,558
臺中市	8,125	8,538	8,684	8,396	8,841
臺南市	3,779	4,035	4,167	4,062	4,186
高雄市	12,558	12,485	12,058	11,635	11,172
全國	73,523	75,915	75,192	72,922	74,529

圖5-3-3 六大都會區新建餘屋(待售)住宅數狀況統計

資料來源：經濟日報(2017)

綜觀上述分析，空屋與餘屋的數量仍過剩，但空屋的產生並不代表市場的需求不強，其原因在於過去十年房市過於熱絡而留下的問題，這些不動產的類型、區位及品質大部分已不符合今日購物者的需求，才會形成空屋，亦可見不動產標的受周圍環境因素影響甚鉅，這也是導因於不動產短期供給彈性小的特性，因此，空屋數大並不能代表需求不足，而是可能反映供給之時機、總量、區位、品質與類型等問題。

參、大眾運輸導向發展形塑都市與友善居住環境

基於上述台灣地區不動市場開發環境分析，可得知不動產市場受外在環境諸多因素所影響，其中土地使用與交通連結所形塑出的都市模式尤為關鍵。交通運輸無論是何種形式，它都是公共基礎建設中最重要的一環，社區的交通運輸系統深深地影響到社區的土地使用型態及其成長率，然而不僅於此，因為交通運輸與土地使用是一體兩面的：一方面，都市型態的形塑是建構在住宅社區與交通運輸的網絡；另一方面，住宅社區周圍的土地使用型態也會影響旅次的分佈模式。

在美國，自從「1954年的聯邦補助公路建設法案(The Federal Aid Highway Legislation of 1954)」通過後，小汽車的使用變成都市內最主要的交通運輸工具，公路的建設因此快速成長，導致都市不斷向郊區以一種低密度、單一土地使用的型態蔓延，形塑出以汽車導向發展的都市設計理念(Automobile-Oriented Design, 簡稱AOD)，促使都市內大眾運輸的使用情形偏低。這樣的現象將使得住宅與就業的空間被區隔，形成了住、業失調的危機，也間接的促使這些地區發展一種缺乏大眾運輸服務而以小汽車作為滿足工作與消費需求的土地利用型態。然而這種發展形式事實上是令郊區的居民又愛又恨，中產階級在過去因為市中心生活品質低劣，都期望在郊區有一個家庭，然而現今卻極力地反對公路不斷的向郊區擴張。

因此，聯邦法案對交通運輸的策略則逐漸的調整為以大眾運輸來取代，而為落實資深的職業規劃師認為，土地利用型態應反轉為混合式的發展形式，以交通來引導發展，促進行人與大眾運輸的連結，減低交通成本的耗費，而正是新都市主義者所謂的「大眾運輸導向發展(TOD)」的都市型態，亦成為世界各國因應全球經濟與都市化問題的主要策略之一，並視為土地使用與交通運輸整合的新都市發展模式。

一、台灣都市發展之課題

台灣地區都市發展課題，除了規劃人口缺口落差外，住宅缺口亦相當嚴重；另外，就公共設施而言，龐大的徵收費用，亦造成財政缺口擴大的情形。都市範圍、人口、住宅、公共設施、地方財政等總體規劃問題可能起因於個別都市發展的結果，台灣的都市發展型態造成環境、交通與財政之影響，例如：

台北市都市發展向外擴散至新北市，都會化發展型態造成新北市市民甚至基隆市、桃園市等至台北市工作，以致台北市日夜間人口差異擴大，根據主計總處調查，2017年跨縣市工作人口比例為10.2%，以基隆市34.58%最高，亦造成都市發展住、業失調，都市擴散、蔓延發展侵蝕外圍自然環境，增加交通旅次及成本，而過度發展亦造成自然環境災害之課題；另外，台中、台南市過度的重劃區造成都市分散式發展問題，影響公共設施提供之效率，加重地方財政壓力，台灣都市發展所造成的課題，如下圖5-3-4所示。

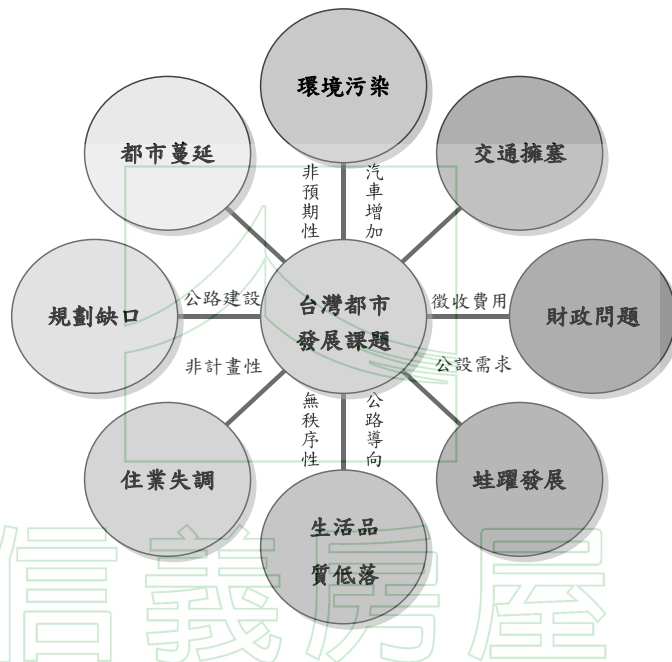


圖5-3-4 台灣都市發展課題關係圖

資料來源：李家儂(2003)

隨著人口成長及產業發展，提高土地開發之需求，面對台灣有限的資源，我們需要觀察當前對土地資源利用是否合理？每人擁有之開放空間是否逐年減少？都市發展區位隨著交通建設而向外圍擴張，是否造成更多的交通流量、旅次，也衍生更多的擁擠成本與空氣污染？台灣未來應朝向TOD模式抑或者AOD模式發展？又在此過程中引導都市模式發展或調控不動產市場經濟是否能一蹴可及？換言之，當前的都市發展型態是否造成地方政府愈來愈難以適時適地提供居民所需的公共設施？就業工作者或社會大眾是否更需依賴私人運具來完成日常生活的活動機能，以致住、業失調的問題是否愈來愈嚴

重？而政府面對這些問題的時候，可有可行的策略加以解決？還是問題愈來愈形惡化？過去美國都市發展過程中亦有類似課題，而美國透過TOD發展模式與智慧型成長方案解決都市發展型態所造成之負面效應，亦成為當前國際潮流與趨勢，值得台灣都市發展之參考。

(一)大眾運輸導向發展(TOD)之理念

誠如上文所述，TOD是一個整合行人友善、住宅社區、交通運輸與土地使用的都市設計概念，近20年來也逐漸蔚為風潮，已成功形塑出一個新的規劃思潮。TOD基本上涵蓋一個兼具住宅及非住宅機能的土地使用型態，它企圖透過合理的空間設計來達到以下的目標：

- 1.將居住及就業地點規劃設置在同一區域內，以提昇民眾的步行或搭乘大眾運輸系統的機會，減低對汽車的依賴。非住宅機能之設施，例如托兒所、幼稚園、零售商店、購物中心緊鄰捷運系統沿線，使得大眾生活機能更為方便。透過混合使用之規劃型態，將TOD規劃的空間範圍形塑成一個社區型態，而非一個供居住的單調機能區位。
- 2.甚至將TOD規劃成一個區域中心，配置密集的商業、文化及其他休閒活動或商業機能，以服務區域內大眾之需求，並可將TOD範圍建構成鄰里單元，其外圍配置綠帶或開放空間以示區隔。但也需有以下要素配合：從控制開發活動的連續性，以使居住所需的其他機能設施或開發活動能緊鄰其間而提供所需之服務，且誘因的提供，可以法令上的鼓勵規定或財務上的機制配合，以鼓勵各種開發活動能在規劃的指定區位開發。最後為提供詳細的都市設計指導原則，以確保各混合使用型態之間的相容性，提昇車站周圍都市風貌的塑造。

經由TOD基本意涵可以發現其所形塑出的都市模式，透過促進步行意願的提升，能進一步連結地方經濟發展，並以此得到更為宜居且友善的生活品質，其TOD之規劃元素，如Cervero和Murakami（2008）進一步將TOD之3D理念擴展至5D元素，進而說明TOD都市模式型態的內部結構特徵，如下表5-3-1所示，本文進一步比較AOD模式與TOD模式的都市設計概念之差異，如下表5-3-2所示。

表5-3-1 TOD之5D規劃元素與內涵

5D	5D元素內涵
Density(密度強度)	大眾運輸車站周邊土地高強度使用。
Diversity(混合使用)	大眾運輸車站周邊土地高度混合，結合居住、工作與休閒機能。
Design(人行導向都市設計)	人本為主的街道設計，具有舒適與順暢的人行動線。
Distance (土地發展範圍)	以大眾運輸車站為核心，以步行可及為主要的土地開發範圍。
Destination (目的地遠近)	旅次起點與旅次迄點間之距離遠近。

資料來源：資料來源：Cervero和Murakami (2008)；本文整理。

表5-3-2 AOD與TOD都市設計概念之比較

都市設計 ↓ 都市模式 ↙	汽車導向發展的都市設計(AOD)	大眾運輸導向發的都市設計(TOD)
	1.增加道路容量與速度； 2.增加停車空間並滿足停車需求； 3.補助停車場興建； 4.低價的汽車使用成本； 5.提供次級的公共運輸； 6.提供劣質的步行與腳踏車環境。	1.減少道路容量與速度； 2.減少停車空間並抑制停車需求； 3.道路使用費與汽車行駛距離費； 4.改善大眾運輸服務與鼓勵使用策略； 5.改善步行與腳踏車環境； 6.交通寧靜區劃設； 7.改善路網設計以管理可及性。
土地使用 ↓ 交通運輸	都市模式 → 蔓延	都市模式 → 緊密
成長動態	向都市外圍發展。	填入式發展與再發展。
發展密度	低密度發展。	高密度發展。
使用型態	同質土地使用。	混合土地使用。
規模範圍	較大規模、龐大的建築物與街廓、寬廣的道路、缺乏細部規劃、距離以汽車為衡量標準。	人性的規模、較小的建築物與街廓、適用的道路、都市設計考量到行人的觀點。
交通運輸	汽車導向的交通運輸政策，不關注在行人與腳踏車設計，街道設計著重在於如何讓擴大道路容量與行車速度。	多種運具並行的交通運輸政策，促進步行、腳踏車與大眾運輸的使用，街道設計可以容納下多種運輸活動，並提供交通寧靜區。
設計程序	非計畫的、法令政策與實務不協調。	有計畫的、法令政策與實務協調。
公共空間	強調私人空間。	重視開放空間。

資料來源：整理自Burchell et al. (1998), Ewing (1996), Galster et al. (2001), Kushner (2004), Litman (2004), Litman (2006)之相關文獻建構此表。

肆、前瞻基礎建設計畫-奠定未來30年國家發展根基

政府積極規劃擴大全面性基礎建設投資，目標在於著手打造未來30年國家發展需要的基礎建設，於 2017年2月6日執政決策協調會議中提出前瞻基礎建設計畫，行政院自3月20日起分別公布各項計畫，並於3月23日行政院會議通過「前瞻基礎建設特別條例草案」後正式對外宣布，最後於4月5日以核定通過計畫核定本(行政院，2017)，規劃以八年時間投入總經費約新台幣8824億9000萬元的特別預算。

一、前瞻基礎建設願景與基本資料

該計畫依2017年7月7日總統公布施行之《前瞻基礎建設特別條例》，預估未來4年實質GDP可增加4,705億元，名目GDP可增加5,065億元，實質GDP貢獻平均每年增加0.1個百分點，共包含八大建設計畫，如下圖5-3-5所示。：

- (一) 建構安全便捷的軌道建設
- (二) 因應氣候變遷的水環境建設
- (三) 促進環境永續的綠能建設
- (四) 營造智慧國土的數位建設
- (五) 加強區域均衡的城鄉建設
- (六) 因應少子化友善育兒空間建設
- (七) 食品安全建設
- (八) 人才培育促進就業建設

並分為五大項目編列8800億預算：

- (一) 軌道建設：4,241.33億
- (二) 水環境建設：2,507.73億
- (三) 城鄉建設：1,372億
- (四) 數位建設：460.69億
- (五) 綠能建設：243.15億



圖5-3-5 前瞻基礎建設計劃之八大項目與內容

資料來源：行政院(2017)

二、前瞻基礎建設 軌道建設之計劃項目

從本文前述可見，藉由軌道建設引導土地使用與交通運輸連結的TOD模式，可作為我國都市發展之借鏡。而在前瞻基礎建設計畫中，針對台灣各地區對於軌道建設之需求分為五大主軸38項計畫，共編列4,241.33億約佔一半總預算；其中又以高雄捷運延伸環線1758.14億最多、桃園捷運綠線與延伸中壢1334.33億次之，其他依序為台中捷運藍線與綠線延伸彰化980.59億、台北捷運三鶯線/淡海輕軌/安坑輕軌821.38億、台南先進綠線、藍線406.97億、新竹環線輕軌300億，以及基隆捷運輕軌81.34億等，以期帶動原站區及鐵路沿線周邊土地更新再發展，消除都市鐵路沿線平交道，促進土地開發與整體發展，縮短鐵路通勤運輸時間，強化鐵路通勤運輸品質與服務範圍，提升都會區路段運轉容量，加強高鐵與台鐵間區域運輸整合，以達成紓解都會區交通擁擠等成效。

表5-3-3 前瞻基礎建設_軌道建設之計劃項目

計畫		經費 (億元)	計畫進度
高鐵台鐵 連結成網	台鐵成功追分段雙軌化計畫	15.40	施工中
	高鐵彰化站與台鐵轉乘接駁計畫	18.92	已核定
	高鐵延伸屏東案站址規劃作業	0.08	已核定
	高鐵左營站轉乘台鐵至屏東地區服務最佳化	2.46	已核定
台鐵更新 及改善東 部服務	台鐵南迴台東潮州段電氣化計畫	276.13	施工中
	花東地區鐵路雙軌電氣化計畫	410.67	分段施工中
	北宜鐵路提速工程計畫	0.12	已核定
	台鐵電務智慧型化提升計畫	306.10	已核定
	票務系統整合再造計畫	10.74	已核定
	成立軌道技術研究暨驗證中心	41.76	已核定
鐵路立體 化或通勤 提速	台南市區鐵路地下化計畫	293.60	施工中
	桃園都會區鐵路地下化計畫	964.09	已核定
	嘉義市區鐵路高架化計畫	275.86	施工中
	台南市鐵路立體化延伸至善化地區計畫	342.49	已核定
	大台中地區山海線計畫第一階段(大甲-追分、大慶-烏日)暨彩虹線系統型式選擇評估	616.80	已核定
	嘉義縣民雄鄉、水上鄉鐵路高架化綜合規劃	0.5	已核定
	新竹大車站平台計畫規劃	0.12	已核定

都會區 推捷運	新北捷運三鶯線	502	施工中
	淡海輕軌捷運	153.06	已完工
	安坑線輕軌運輸系統	166.32	已核定
	桃園捷運綠線	982.64	已核定
	高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段	30.60	已核定
	高雄捷運岡山路竹延伸線第二階段	272.83	已核定
	高雄捷運延伸環線	1454.71	已核定
	機場捷運增設A14站	47.74	施工中
	桃園綠線延伸至中壢	351.69	已核定
	新竹環線輕軌	300	已核定
	台中捷運藍線	841.64	已核定
	台中捷運綠線延伸彰化	138.95	已核定
	台南市先進運輸系統綠線	220.93	已核定
	台南市先進運輸系統第一期藍線	186.04	已核定
	基隆捷運輕軌建設計畫	81.34	已核定
	台北捷運環狀線第二階段	2.35	已核定
台北捷運萬大線第二期	1.47	已核定	
中南部 觀光鐵路	恆春觀光鐵道計畫	190.43	已核定
	東港觀光鐵道計畫	25.25	已核定
	集集線基礎設施改善	23.63	已核定
	雲林糖鐵延伸雲林高鐵站評估規劃	0.08	已核定
	嘉義蒜頭糖廠五分車延駛嘉義高鐵站評估規劃	0.08	已核定
	阿里山森林鐵路42號隧道計畫	3.91	已核定

資料來源：行政院(2017)

三、軌道建設對不動產市場與住宅環境之影響-以桃園地區為例

桃園地區的不動產開發市場環境，一方面受到台灣地區總體市場變化所牽動，另一方面也會受本身的在地條件所改變(如下圖5-3-6所示)，尤其不動

場市場容易受諸多因素所影響，如何從這些趨勢觀察對於市場經濟的影響，並藉以反饋達到促進不動產經濟活絡之目標。

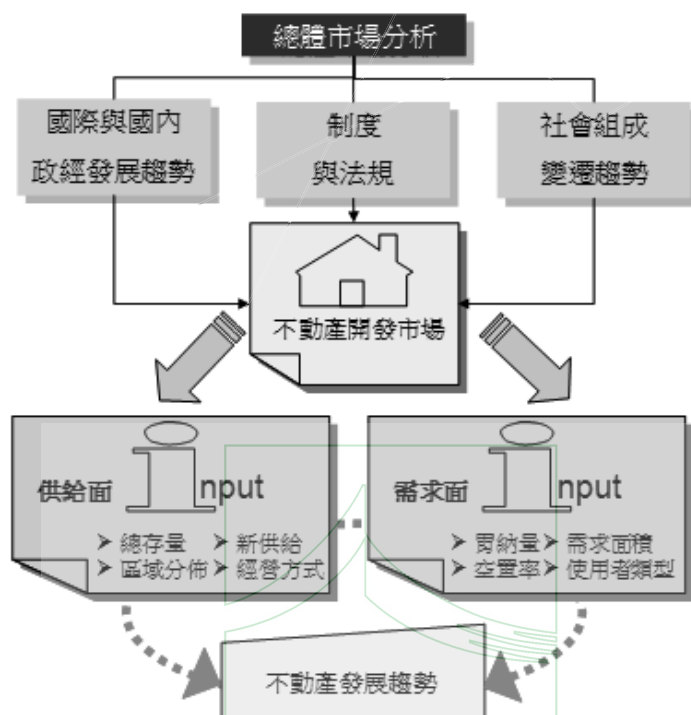


圖5-3-6 不動產開發市場趨勢分析

資料來源：本文繪製

(一) 桃園地區不動產市場開發與投資環境

上文從台灣地區的總體市場分析，桃園地區受到總體市場影響下不動產市場的變動，但未來市場是否會發生轉變對於它的發展趨勢預估，即要從「環境面」來觀察，即是桃園地區不動產市場的開發與投資環境。

1. 人口條件

根據六都民政局資料統計近6年人口淨遷入程度，桃園市連6年淨遷入人口累計達13.7萬人，更居六都之冠，目前人口為222.1萬人，桃園市距離雙北近享有地緣優勢，加上房價平均單價17.9萬元為六都最低，2014年正式升格直轄市，人口流入開始增多，使隔年淨遷入達3.6萬人高峰，人口平均年齡僅38.6歲，為六都最年輕的都會區；此外，桃園各區中以桃園區44萬人、中壢區41萬人最多，淨遷入人口量最高，相對房市交易量也高。

2. 桃園地區不動產市場與住宅變化

桃園市隨新成屋數量穩定增加，住宅數呈現成長趨勢。根據內政部不動產資訊平台及桃園市政府民政局的統計(如下圖5-3-7所示)，近5年來，桃園市戶數由2013年底71.66萬戶增為2017年底79.04萬戶，成長10.30%，住宅數亦由2013年底74.85萬宅增加為2017年底81.60萬宅，成長9.01%，受惠於戶口成長，自住需求推升，桃園市住宅數呈現成長趨勢。再依屋齡觀察，桃園市屋齡5年以下的新成屋數量由2013年底4.92萬宅增加為2017年底7.71萬宅，有穩定增加之勢，惟平均屋齡仍由2013年底22.50年遞增至2017年底24.48年，主要因為既有住宅基數龐大所致。



圖5-3-7 2013~2017年桃園市住宅數與平均屋齡變化

資料來源：桃園市政府主計處

根據桃園市政府主計處統計資料進一步觀察2017年底屋齡結構，桃園市住宅以30年以上老屋最多，計25.9萬宅，占總數81.60萬宅的31.82%，屋齡介於20至30年者次之，計23.26萬宅(占28.51%)，兩者合計達6成，而屋齡10年以下的住宅計13.68萬宅(占16.77%)。另觀察5年以下的新成屋計7.71萬宅，主要集中於中壢、桃園、八德、龜山及平鎮等區(合計達5.45萬宅)，占桃園市新成屋總數的七成。若與其他五都相較，桃園市5年以下新成屋占比以9.45%居冠，而30年以上老屋占比31.82%則為六都最低；平均屋齡為24.48年，不僅為六都中住宅最年輕的直轄市，亦低於全國平均29.53年。

(二) 前瞻基礎建設計畫通過地區其建築使用執照之變化-以桃園市為例

建造執照係指建築物的新建、增建、改建及修建應請領的建築執照；使用執照係指建築物建造完成後的使用或變更使用，應請領的建築執照。取得建造執照方可進行建築物工程，而完竣後才可申請使用執照。故建築物未領得使用執照，不准接水電或申請營業登記與使用，取得使用執照則視為建築已完工，方可進行交屋。因此，相較於建物建造執照的核發，本文針對2017~2019年「建築使用執照」作為分析依據，其中2017年即為前瞻基礎建設計畫公布實施，以此觀察軌道建設對於不動產市場經濟的影響，並以桃園軌道立體化建設作為案例，更能貼切桃園市不動產市場之現況。

從桃園市政府核發使用執照情況觀察，如表5-3-4所示，桃園地區2018年上半年的使用執照核發量激增，最主要的因素可往前至2015~2016年的建照核發量的影響，以及2017前瞻基礎建設計畫公布該重要因素。由於2014年不僅是房市頂峰，全台建造執照核發量更高達12萬4,127戶，因此可推測在之前取得建照的建商，可能未如期申請使用執照，而是觀察2017年房市回溫或重大政策投入才陸續申請。

桃園地區前瞻基礎建設計畫_軌道建設項目，包含「桃園捷運綠線」、「桃園都會區鐵路地下化計畫」及「桃園綠線延伸至中壢」等三項計畫，總經費約2,300億元。其中桃園鐵路立體化計畫通過地區，主要為現有桃園、內壢、中壢等火車站皆預計改建為地下化車站，但由於這些地區的不動產市場已趨近飽和，可建築用地或餘屋所剩不多，故在使用執照方面未見較為顯著的波動；而包含在桃園捷運綠線延伸至中壢的八德區，則因積極建設與大量住宅建設，使用執照有較為明顯提升，故軌道建設所帶來的影響與趨勢，仍值得桃園地區不動產市場持續關注。

表5-3-4 2017~2019年桃園地區建築使用執照歷年現況

年別	桃園地區		各使用目的樓地板面積							
	總件數	總樓地板面積	住宅	商店	工業	辦公	學校	農業	其他	
2017	1,326	3,782,998	-	-	-	-	-	-	-	
2018	1,337	3,808,779	1,505,290	185,411	783,333	10,397	132,508	622,671	265,679	
2019	1月	137	523,353	126,325	21,962	64,573	91,625	0	65,499	128,038
	2月	45	133,378	25,263	70,544	13,565	0	0	10,420	0
	3月	93	437,270	86,734	141,579	62,127	2,331	0	116,333	23,622
平均	1,332	3,795,889	-	-	-	-	-	-	-	

※-為無統計資料；2019年最新資料統計至3月截止(故未納入平均計算)。面積單位為平方公尺。

資料來源：桃園市政府主計處、建築管理處

(三)桃園地區不動產開發市場的發展趨勢與限制

台灣地區與國際間互動日益頻繁，台灣的整體政經環境的結構變化易受國際間的影響，而桃園地區因為國際空港及自由貿易港的優勢，成為全球化下供應鍊中的優勢者，近年來國內外人口向內遷入，人口穩定成長，刺激了桃園地區不動產的買氣，大量的需求也帶動了大量的供給，現有的供給量尚未消耗完就不斷地產生新的供給，供需失調是桃園地區不動產發展趨勢的當前危機。緣此，本文綜合上述分析，將桃園地區不動產開發市場的發展趨勢與限制論述如下，以提供政府與業者投資與開發之參考。

1.桃園地區不動產開發市場的發展趨勢

從台灣地區總體市場對桃園地區市場的影響、桃園地區的供給與需求量評估及軌道建設對於不動產投資環境的分析，桃園地區不動產開發市場的趨勢歸納如下：

- (1)順應全球經濟發展趨勢，桃園地區因為航空城計畫及自由貿易港，經濟發展熱絡，人口成長穩定，刺激大園區、八德區等工商廠辦的不動產需求，也帶動周邊鄉鎮的住宅需求。
- (2)國內經濟走緩，但交通日益發達，前瞻基礎計畫投資軌道建設後對於都市中心商業或住宅區由於地價高，住宅需求往郊區發展，相對於台

北都會區，桃園地區就是其住宅腹地，又以蘆竹區、龜山區、龍潭區、楊梅區與觀音區及八德區等最為熱絡。桃園地區青壯年人口居多的地區，不動產產品類性偏向需求於小坪數及小家庭住宅。

- (3) 桃園地區對於休閒、娛樂相關的不動產需求也相對高於台灣地區，休閒需求上升，相應的遊樂區、休閒俱樂部與休閒住宅的開發，結合鐵路立體化、捷運延伸等軌道建設，日後成為桃園地區新興不動產開發需求。
- (4) 桃園地區家戶購屋能力強，使得桃園地區整體的住宅的需求持續平穩。桃園地區投資環境優異，市政府積極推動產業發展政策，促進工商發展活絡，商業不動產將成為另一波帶動桃園地區不動產市場活路的新勢力。

2. 桃園地區不動產開發市場的限制

桃園地區不動產發展趨勢遠景雖然具有潛力，但是仍有其發展的限制，本文分析如下：

- (1) 桃園地區經濟發展快速、人口成長帶來潛在性的需求，建商有鑑於此，卻在缺乏市場有效研究分析下，不斷地開發新市場，製造許多空屋、餘屋的情況，形成無效供給，浪費社會成本，也衝擊到不動產市場的健全性。
- (2) 桃園地區人口成長雖穩定、但是成長有限制的，若未能重視社會結構的變遷，未來仍有零成長的可能性，但是不動產短期供給彈性差的特性往往未被考量，將會導致製造太多供給，過度開發市場，降低不動產商品品質。
- (3) 工商建設與投資雖可以帶動經濟發展，但由於規劃與設計範圍大，製造許多可以開發的土地，又無分期分區，業者雜亂無章的開發，無法產生聚集經濟，也浪費政府的財政支出，使財源吃緊的情況下，相對的也使得公共設施開發緩慢，減低需求者的購買意願。
- (4) 桃園地區的不動產市場只注重開發新建設，提供大量的供給，但是並未考量到既有的供給尚未消化完畢，應該注重不動產仲介的功能，促使既有供給量能夠消化，健全不動產市場。

伍、結論與建議

本文從台灣整體經濟環境與不動產市場分析，再到桃園地區的軌道建設對於不動產市場經濟影響的分析，目的在於建構一套完整的分析架構，也透過桃園地區的分析，讓吾人可以得知，台灣地區不動產市場近幾年雖下跌嚴重，但透過前瞻基礎建設計畫，尤其投資於軌道建設亦為國際潮流趨勢，日後勢必促使不動產市場回穩的現象，又透總體市場的分析，發現無論全球政經、國內經濟產業發展、都市發展、人口結構與社會組成、消費及生活習慣都會影響到不動產開發市場，桃園地區也是如此，在各種因素的影響，整體而言，桃園地區的不動產市場是平穩成長，而且有持續發展的潛力，但受限於空屋與餘屋的問題，不動產市場的交易應該要有所因應，從不動產仲介方式的去改良，重新調節市場的供給與需求量，以消化餘屋的來健全不動產市場的發展。

緣此，本文建議桃園市政府一方面可以透過工商投資刺激發展，但是需考量到不動產發展的趨勢，透過分期分區的引導加以平衡供需；另一方面，透過協助建構完整的不動產仲介機制，鼓勵購買空屋、餘屋，將需求點引導到供給點，以創造未來不動產市場的供需均衡。另外，TOD模式需要從基礎進行全面性規劃與考量，且並不是有大眾運輸或捷運建設就等於TOD發展，應多加思索TOD理念與達成TOD規劃元素，並善用桃園航空城之優勢，方能作為台灣都市發展之典範。

參考文獻

1. Harvey, R. O. and W. A. V. Clark. 1971. The nature and economics of urban sprawl. In *Internal Structure of the City*, ed. L. S. Bourne. New York: Oxford University Press. 475-482.
2. Mitchell, J. G., 2001. Urban sprawl: the American dream, *National Geographic*, Vol. 200(1), pp.48-73.
3. Johnson, M. P., 2001. Environmental Impacts of Urban Sprawl: A Survey of the Literature and Proposed Research Agenda, *Environment and planning A*, Vol. 33, pp.717-735.
4. 經濟部研究發展委員會(2019)，國內外經濟情勢分析，中華民國經濟部。
5. 中華經濟研究院經濟展望中心(2018)，2019年台灣總體經濟情勢，中華經濟研究院。
6. 聯合國（UN）經濟暨社會事務部(2018)，2018全球都市化展望，聯合

- 國經濟暨社會事務部(The Department of Economic and Social Affairs of the United Nations)。
7. 行政院(2018), 重要施政成果: 前瞻基礎建設, <https://achievement.ey.gov.tw/cp.aspx?n=1E42BEB0F68720CB&s=34393FAAFDC31425>。
 8. 農業委員會(2018), <https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。
 9. 核能研究所(2017), 我國三部門GDP、產值、就業, <http://eip.iner.gov.tw/msn.aspx?datatype=ZW5lcmd5&id=Mzk=>。
 10. 財政部(2018), 綜合所得稅資料, <https://www.mof.gov.tw/>。
 11. 國家發展委員會(2018), 都市計畫區面積與人口數, NGIS國土資訊網 <https://ngis.nat.gov.tw/statistic/4-1.htm>。
 12. 內政部統計處(2018), <https://www.moi.gov.tw/stat/chart.aspx>。
 13. 行政院主計總處(2004), <https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=1671&ctNode=3272>。
 14. 行政院主計總處(2018), <https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=18374&CtNode=6266&mp=1>。
 15. 台北市政府(2018), 市政統計周報, 台北市政府主計處。
 16. 經濟部水利署(106), 106年生活用水量統計報告, 行經濟部水利署各項用水統計資料庫。
 17. 交通部觀光局(106), 106年國人旅遊狀況調查, 交通部觀光局觀光統計。
 18. 內政部營建署, <https://www.cpami.gov.tw/>。
 19. 內政部營建署(2015), 都市計畫變更程序及相關法令簡介, 內政部營建署都市計畫組。
 20. 國家發展委員會(2018), 中華民國人口推估(2018至2065年)。
 21. 經濟日報(2017), <https://money.udn.com/money/story/5641/3359483>。
 22. 李家儂(2003), 都會區大眾運輸導向發展之規劃模式, 國立台北大學都市計劃研究所, 碩士論文。
 23. 行政院(2017), 前瞻基礎建設計畫(核定本)。
 24. 桃園市政府建築管理處, <http://oba.tycg.gov.tw/index.jsp>。