第四章 中心論壇實錄：新產業聚落下的區域均衡與空間轉變

主辦單位：國立政治大學商學院信義不動產研究發展中心

時間：2021年01月22日 下午14:00~16:50

地點：國立臺北教育大學創意館二樓雨賢廳

壹、開幕式

中心主任：陳鴻毅/國立政治大學商學院信義不動產研究發展中心

張院長、顏副、孔老師、閻教授、陳教授，還有陳主任、學弟，以及在在場與會的各位嘉賓，大家午安大家好。大家辛苦了，在這個防疫期間，謝謝大家的配合，那造成諸多不便的話，也請大家見諒，那還是防疫為第一優先。那本人代表政大商學院信義不動產研究發展中心歡迎大家的到來，來參與這場我相信會非常非常精彩的論壇。

過去大概在去年的時候，我們常常在報章雜誌或者是媒體，我們聽到了一些就是說台積電在南科落腳，那還有一些就是台商回流，那在這些工業廠房或者是這些新的聚落，這些的住宅重劃區上面，這些市場會非常非常的熱絡。但是我們往往忽略在一個新的產業聚落，或是一個新的重劃區的發展，政府的一些角色，他們在這邊做的一些努力，在這個地方。還有另外一塊的話就是，在一個空曠的這樣子的地方的，事實上會有非常非常多的一些發展的空間或想像的空間，那從都市計畫角色的話，要怎麼讓這樣子一個新的產業聚落，可以有一個更好的一些產業，或者是說讓產業更升級，還是說大家在居住的環境上面，會再更好一些，那這也就是今天我們想要辦這樣一個論壇主要的一個目的。

那在過往的經驗，我們所辦的這個論壇都非常非常的精彩，主講人講的

信義房屋

非常非常的精采，那我們之間的討論也會非常非常的熱絡，所以我想我就不佔用大家的時間，所以我把多一點時間留在後面精彩的一些內容當中。Ok，那當然就是說，在場的各位貴賓，如果你們有想就是說在不動產方面或是都市方面，都市計畫方面有一些什麼樣子有興趣的議題，也歡迎您可以跟我們中心聯絡，那在往後的時間的話，我們中心可以為您安排一些、其他一些好的議題的一些論壇，那最後，這邊我就先跟大家拜一個早年，祝大家新年快樂，牛年行大運，那當然最重要的就是身體健康，謝謝大家。

貳、專題演講

活動主持人：顏鳳旗/經濟部工業局電子資訊組 副組長

主持人引言

信義房屋

陳主任，還有我們比較辛苦的這個與會者、與談人，還有我們各位現場的聽眾，大家午安。謝謝邀請我來擔任主持人，但是因為其實這個議題是非常重要，那坦白講我們的主題叫什麼，叫「新產業聚落」，那顧名思義就是要有新產業嘛、要有聚落嘛，這是必要條件。

那記得以前，因為我在工業局上班，負責所謂產業的推動，那對我來說最大的問題是沒有工業用地。我們沒有新的產業，所以我們都是在既有的幾個工業區，然後這個新竹科學園區、中科、南科在那邊打轉，那產業的需求永遠都沒有辦法去滿足它。

那自從最近幾年，大家知道前瞻基礎建設有一些預算，那因為有很多的國際趨勢潮流慢慢引導回台灣，所以發現說其實很多的產業群聚是很需要的。那譬如說這個美中貿易衝突，因為我們一直從前年忙到現在，譬如說川普開第一槍，就是幾千億的關稅要加碼，然後接下來，就有很多的這個美中貿易衝突的關係，供應鏈移轉。高階的就回台灣，只要稍微低階的就到東南亞，慢慢地引導回來。那另外就是像COVID-19，是很多的台灣有辦法繼續生產，可是在大陸可能就封城、封工廠，所以很多的訂單就湧入到台灣，

所以現在股票都上好幾萬點。那另外就像資安的問題，像我們資安，因為有大數據，所以有時候資安的問題，很多的一些國際公約，尤其雲端伺服器那些，都要求從台灣供貨。

所以種種的因素下來，還有再加上未來現代的科技的發展，像AI、5G，相關的一些這個產業推動上，慢慢就是台灣很需要有開發新的東西。那以前我們在推動上，對於這個工業用地就是完全沒機會，因為都是農業用地，都是台糖用地。那現在就慢慢的壓著台糖把它的土地釋出來，那另外就是開始南北均衡，譬如說我們在台中或是在大台南或是高雄，那屏東、嘉義都有慢慢慢去有一個區域發展的相關的布局，跟預算的投入，所以慢慢就是對新產業聚落的區域均衡跟工業轉變，這議題就非常重要。

因為如果大家沒有去認真好好規劃一些上位的規劃，那執行下去之後就會變成好像純為了投資而投資，這個是有點可惜。所以今天非常感謝政大能夠辦這個所謂的研討會，那大家也是很有興趣的在參與相關的討論，那我們現在第一場先是不是請我們張院長，張建一院長，那他是台經院的院長，一直以來都是我們政府單位，尤其是經濟部非常需要的人才，那他也一直在幫我們做一些分析，擋子彈啦，上台報告他也要幫我們報告。那我們現在是不是就請他來針對一個大投資時代下的台灣產業群聚變化做一個演講。那我們時間大概四十分鐘，請注意一下時間，謝謝。

信義房屋

演講者：張建一/台灣經濟研究院 院長

演講題目：大投資時代下的台灣產業群聚變化

謝謝鳳旗副組長、陳主任、各位與談人、各位演講人，還有各位與會的先進，大家午安大家好。很高興有這個機會，我也很高興看到大家都還平安，最近台灣疫情有一些狀況，所以大家注意保重自己的身體。

我今天跟大家分享的是大投資時代的台灣產業群聚的變化，其實這應該講大轉型，為什麼這樣講，去年2020年已經結束了，對不對，2020年大家就知道那隻病毒把全世界搞得烏漆麻黑的。那後來比較有研究說去年是庚子年，對不對？那庚子年結束了沒？還沒嘛，2月11號才結束，以後才結束。其

實講真的庚子年在中國大陸都有不好的事情發生，從鴉片戰爭、八國聯軍，1960年代連續三年大飢荒，那2020年它的經濟成長第一季是-6.8，本來應該是正6.8，結果變-6.8。所以其實庚子年在中國來講其實都沒有好事發生。

那台灣咧？各位有沒有去查過台灣庚子年發生什麼事？我們不要講太早什麼清朝、明朝，我們講1900年，1900年那個時候是日本統治台灣，1895年開始統治台灣50年，那1900年雖然日本統治台灣，日本它對台灣的經營有一些想法。譬如說像很多的資源就送到日本，包括我們的檜木，紅檜，其實最主要是什麼，包括糖、茶、米、樟腦，樟腦知不知道？樟腦丸。那就送到日本，那也賣到很多南洋的國家，所以台灣賺不少錢。

有台大經濟系的教授去研究，就是那個日據時代時候，台灣的每人GDP有1000塊美金。跟我們觀光主計總處統計不一樣，我們一開始從400多塊開始是不一樣的，不過那時候匯率可能跟現在匯率不太一樣。那所以1900年那時候台灣可以叫大貿易時代，大概現在一家台積電可能出口都比那個多，不過那時候的貿易不能這樣比。

好在隔60年叫1960年，1960年如果關注台灣產業發展就知道，那一年是台灣一個很重要的條例，產業發展一個條例，叫獎勵投資條例。各位有沒有印象？就是只要你投資，我就給你獎勵，因為錢都在民間，所以政府鼓勵民間來投資。所以1960年開始台灣就是大投資。

那再隔60年，2020年，就是去年，去年防疫台灣都看的到。各位你現在google一下 Taiwan這個字，那個google很多，所以google你可以看到台灣這個字在國際上能見度非常的高。那台灣的經濟也還不錯，我們去年經濟成長率主計總處是，11月27號是2.54，那我覺得還會上修，可能2月過年後它就上修了。為什麼？因為我們的第四季出口真的是太亮眼了，你看11月、12月份成長率是12%，1到12月份累積成長4.2，這個沒有國家超過台灣。所以台灣不只是防疫典範，我們的經濟也是表現算是不錯。

那台灣的經濟為什麼會正成長？其實不是因為我們防疫做得好，這個大概是最基本，但是我們過去有超前部署做一些事。當然啦，比如說2016年蔡總統提出五加二，五加二不是為了要應付四、五年後的COVID-19，沒有人知道四、五年後會發生這個，那是為了要提出台灣一個新的經濟成長模式，因為過去幾年台灣的經濟，特別是2016年之前、2008年金融海嘯之後，台灣

信義房屋

經濟成長率是不是保1保2。

但是所以那個時候政府為了提出五加二來讓台灣轉骨，那這個我們叫自助，那第一個自助2007年前瞻基礎建設，對不對？那個為什麼？因為我們希望區域均衡，所以很多的錢，不管八千多億，其實八千多億其實還好。

各位記不記得十大建設，經國先生不是有做十大建設嗎？有沒有？其中花得最多錢就是那個中山高速公路，對不對？我們現在國道一號。那個花了多少錢？一千七百億，但是說一千七百億，但是換算成現在的物價，大概八千多，等於一條高速公路就花掉整個前瞻的錢。那時候蓋被罵，為什麼被罵？台灣有那麼多車子嗎？為什麼需要花那麼多錢蓋一條高速公路？你就是蓋給有錢人開的嗎？結果後來又被罵，當初為什麼不蓋兩層，所以叫前瞻。

那同樣政府現在也在做前瞻，這未來都會慢慢在台灣的各個縣市基本上都會用到。那現在已經前瞻三年餘嘛，預算也已經過了。所以2017年前瞻，這也是為了我們台灣的事情，那沒想到我們自助完也有再來一個人助，就是2018年美中貿易戰，對不對？美中貿易戰，美中貿易戰川普就是，沒想到川普會就是對中國動手。那很多台商，台灣過去投資中國最積極，對不對？以前有每年，有最高投資100塊，80塊就跑到中國大陸去，累計從開放對中國投資到現在，累計起來大概100塊中有55塊都跑到中國大陸去。

過去政府，不管藍的執政綠的執政都鼓勵台商要全球佈局，結果都跑到對面去佈局了。現在美中貿易戰課稅，已經課最高25，現在台商很緊張，那跑到哪裡去？當然先想到娘家。對不對？娘家就是台灣。所以那時候政府2018年適時、2019年適時提出了台商回台投資方案，就是因為這樣。那自助來然後天助人助，再來COVID-19嘛，這個叫天助嘛，對不對？因為COVID-19人類的生活行為改變，還好有網路。

台灣的晶圓代工全世界市佔率78%，如果我沒記錯的話，那個鳳旗部長是不是？對，晶圓代工78%，幾乎佔了一大半，也就是說台灣如果出狀況，大家手機都不會通。對啊，那這次呢因為科技協助人類來做防疫，那也協助人類適應新的生活，那這個就給台灣很多的機會。所以過去，去年台灣的機會也不錯，今年也會不錯，那就是我們過去自助、人助、天助。

其實台灣做了不少事，不曉得是不是年紀愈來愈大愈來愈相信天命啊，真的是天命。SARS的時候我們痛過，2003年，所以我們很快就知道這種狀

信義房屋

況。那美中貿易戰聯合國認證的時候台灣是全世界獲益最多的國家。大家不要忘記，我們過去是失去最多，因為就是到對面去投資，對啊，我們投資都愈來愈少，等一下會給各位看。所以我覺得，雖然題目叫大投資啦，我覺得對台灣是一個大轉型，為什麼？數位轉型。其實全世界都要做的，但是台灣起步得比較快。

大家知道五加二，其實以前有五乘二，因為半導體沒在裡面，那張忠謀老先生說那不然直接加進去，後來文化科技也要加進去，後來數位經濟也要加進去。數位經濟，未來是數位經濟，但是要邁向數位經濟你要做數位轉型，不管是食衣住行育樂，還是在升等的服務端都要做。所以我覺得未來台灣是一個大轉型，其實全世界都是，那台灣有些經驗可以跟大家分享。

第一個呢台灣為什麼不一樣我剛剛講過了，再來就是說政府應勢，就是應這個趨勢，來主導與引導國內的區域均衡投資。台商回台，加上中華企業投資，然後跟著回台灣，加起來一兆多，大概創造十萬個就業機會，就不一定是在北部中部，南部很多。

其實南部我很早就覺得有機會，特別是台南，台南是六都對不對？等一下有些數據你看到，台南的一些數據都比花東還不如，這像話嗎？特別2017年，所以前兩年我外甥女嫁到台南去，然後他們小倆口想要搬出來，然後就問說：「舅舅，我們應該買房子嗎？」「買！」買當然漲了啦，但是還是要住人嘛。所以房子是住人的，你要投資，請用自己的錢。沒有啦，開玩笑的。

那再來就是趨勢穩定向上，我說穩定，我不是說狂飆，大家不要誤解。因為其實經濟好，房價當然會漲，這個其實是很正常的。有一個指標，其實不動產的學者大概至少十個來研究房市，我大概簡單計算一下至少十個指標，我是喜歡用房價所得比，你說房價可不可以預測，當然能夠預測。我是外行的，但是所得可不可以預測？就我們經濟學家可以預測，GDP可以預測，那所得就可以預測，所以呢我個人的觀察，房價所得比要在一個穩定的區間，所以所得還沒跟上你房價就飆，那就是不合理嘛。

所以我是央行理事會，那時侯我們就在央行講，但是央行不懂，但是行政院後來12月3號出手了嘛，央行也跟著出手。其實不是打房，我們也鼓勵年輕人去首次購屋貸款，對不對？所以絕對沒有打房。只是你要買第三間以

信義房屋

上，我就覺得怪怪。買台積電不是賺很快嗎?不是嗎？

那照理說數位經濟下的產業，那個空間發展，過去我們在工業局永發組，不是永發組，那個叫工業區組印象，其實也是政策組啦。就是政策組出錢，然後工業區組因為他們對產業用地，像國土我們有國土計畫組大家知道，對不對？國土計畫其實剛剛那個我們顏副組長有提到，未來就是匡列就不能再變，特別是農特用地，所以今天大家在搶地，那還好有個台糖，我上次碰到那個我們那個台糖的董事長，就以前那個工業局的局長陳昭義董事長，他說他們最多的地是在台南。所以我說台南是一個機會，所以現在就是說，其實這個就是要區域均衡化，其實很早就有一些蛛絲馬跡可以看到，台南會起來，就是南部台南會先起來，那高雄要看，等一下我會講。

台灣為什麼不一樣？這個蔡總統的照片大家知道，台灣為什麼很好？防疫做得好，然後我們經濟真的很好，再來其實我最關心的，你說經濟學家怎麼沒關心第二個，關心人民生活，大家去年沒有出國，很悶對不對？但是外面的人都很想回來台灣，對啊，結果大家一直拼命往其他國家去，不過最近有啦，有開了一家店啦，那個日貨，那個唐吉軻德，不過晚一點再去，因為人太多。

所以以後有機會，不然你就是類出國，就是那個現在交通部有要開第二條，到日本濟洲島上空看一看，然後吃個飛機餐，兩個人就可以再回來。這樣如果大家覺得這樣算出國那也OK。好！其實這一次疫情，告訴政府存在的目的，過去經濟學家都用GDP、經濟成長率、每人GDP代算這個國家的福利，但是這個不一定是對的。這不一定是對的。以前有一個小國，在中國跟印度之間，那個國家兩個字叫不丹。它以前是全世界最幸福的國家，它每人GDP只有900塊，但是現在也不幸福了。為什麼？因為大家都去觀光，然後他們人民的物質慾望都被開發出來了。

人類呢，需要的不多，想要的很多，你就會覺得不幸福。各位可以看到，過去大家就是提高國民所得，所以把人性跟人生真正的福祉被忽略犧牲，每人GDP沒有辦法完全衡量這個國家的福利。那這次傳染病告訴什麼，美國這麼大的國家，全世界最大的經濟體，軍事強不強？強啊。一隻病毒一樣把你搞死。美國現在往生的三十幾萬，南北戰爭死了八十幾萬。

所以我覺得這個，所以當初我們就訴求政府短期要紓困，要救急救窮。

信義房屋

老百姓要的不多，安居樂業，股票漲到一萬六，美國漲到三萬點，很好啊！那你有賺錢的就消費，然後也可以帶動經濟，對不對？那我們大家都會受到好處。但是我也講，救急救窮，而且很多的政策，我們都認為堅持，三倍券，各位花完了嘛，對不對？其實三倍券，大家也知道，為什麼叫三倍券？一千變三千嘛。有酸民就講，我給你一塊你給我兩千不是兩千倍券不是更好，其實這個就是政治論述，不是這樣論述。不過上面已經講了。

其實如果我們用比較感性的方式，就是說台灣從非洲豬瘟到這次，我們做的不錯對不對？但是我們的有些國人同胞還是因為疫情受到影響，特別是旅行，所以大家，政府出一倍力，民眾出一倍力，廠商加碼，三倍券那個全聯加碼10%對不對？對啊，很多人都有用。這樣大家出一倍力，來協助我們這些有受到影響國人同胞度過難關，這樣有沒有感人？有啊。不過三倍券後來大家都有領，罵歸罵，還是照花。

所以中期求振興的機會就來了。什麼機會？疫苗出來了，不過剛剛那個孔老師有講，反正那個也是商人，不過後面會陸陸續續有些疫苗，那大家敢不敢打？我們還是先觀望一下。那時機也出來，那剛好這次你看，自助人助天助，其實台積電很強對不對？我不是說股價很強，我是說它競爭力很強，是當初戒急用忍硬把它留下來，戒急用忍各位聽過吧？就是李登輝前總統那時候。所以我覺得很多很多事情，就是我剛剛講比如經國先生要蓋中山高速公路，當時被罵，後面看，原來是對的。現在戒急用忍，很多國家不是都在對中國戒急用忍嗎？…

李前總統那時候去Cornell（康乃爾大學）演講，他不是講了一句話：民之所欲，長在我心。對不對？老百姓現在要的真正對國家長遠來說是對的，你們可以自己思考看看。所以我們，你們都是知識分子，有時候要冷靜思考，那是不要恐慌。政府做不好，你可以就把他換掉，真的，台灣最近不是很厲害，市議員最近不是罷掉一個嗎？台灣真的，為可愛的台灣人感到驕傲，他做不好你把他罷免，這很正常，這個輪替是非常的正常。

那長期調結構，政府資源有限，所以政府能夠幫的有限，所以企業也要自助。這台灣去年的經濟成績單，很棒吧？我們今年的經濟成長率2.54%，會再上修。然後那個我們龔主委最高興什麼那個綠燈，創九年半的新高分數。這所有的裡面我最在乎這失業率，3.75%。金融海嘯我們失業率有6%。

信義房屋

對阿。你說這個是政府因為補助薪資，政府本來就是要做這樣的事啊！我們才補助多少薪資，那個川普支票就簽多少？最近拜登還要加碼對不對？對啊。政府本來就是要做這樣的事，民眾要的是什麼？安居樂業。我們已經講樂業，安居等一下再講。

那零售，台灣的零售很厲害，你看1到11月份是正增長，12月份應該也是正增長，所以大概沒有一個國家他的零售業是正增長。所以台灣過去的…當然有些數據我們認為什麼，過去覺得台灣儲蓄率太高，都沒有把資金變回資本。但是現在儲蓄率高反而怎麼樣，保命，各位了解意思嗎？

金融海嘯的時候美國失業率多少，金融海嘯的時候美國儲蓄率多少你知道嗎？負的。最近儲蓄率多少？12%，還是不夠嘛，對啊。而且當初美國把中國推進去WTO以後，很多製造業都不見了，對不對？但是失業沒有增加，因為他們流到中低階服務業，有些流到高階Google啦那些，有些都是什麼在零售、餐飲等等，但是這個lockdown（封鎖）馬上就沒工作了對不對？所以政府一定要補助，不然一定會大亂。而且以那個時候來看川普就更不用選，雖然其實後面沒選上。

所以我覺得台灣真的很不錯，從這裡可以看出來，過去我們講電子零組件業、資通訊很好，那現在傳產也上來，包括像工具機、金屬等等，不過紡織還沒上來，紡織因為實體店Under Armour、Adidas關了，相關的紡織、鞋子什麼的，他們確實有受到影響。

這個是12月，12月份結束但是數據還沒出來，過兩天就出來了。各位可以看到這個以產值看的話，50以上的都是看好的，所以產值都是比前一個月增加，但是你看，以廠商加速來講的話是50以下，代表什麼？很多中小企業還是受到影響。那中小企業最怕什麼？匯率。所以我們央行最近真的，我們的總裁滿有guts，他說因為台灣最近被列入匯率操縱國觀看名單。

先不要管那個，我跟各位報告，那個超標都是審議的，四大央行，美國、歐洲央行、日本、中國，這四大央行總共資產多少你知道嗎？28兆。這比這次金融海嘯，不曉得就多了十幾兆，他們可以硬的我們可以硬嗎？不行嘛。大國就是任性。小國要靠什麼？也要靠韌性。我們是那個韌性，堅韌的韌，知道嗎？所以我們該做的還是要做，不管以後怎麼樣，那以後再說。

這個就是當初那個牛津的學者，他說台灣很厲害，台灣——不過這

信義房屋

個數字後來是錯的，因為台灣去年四季沒有一季的經濟成長率是負的，全部都是正的，他這個是引用去年第二季，去年第一季我們是當初主計總處是-0.58%，但實際值是0.35%，很厲害，台灣全世界沒有…越南我不知道，後來我沒有看，但是如果沒有，台灣就是唯一，去年每一個quarter（季度）經濟成長率都是正的。那台灣，每百萬死亡的人數最少，所以台灣戰勝，那這個是牛津的學者。

那這個更有趣，這個是Stanford（史丹佛大學）的教授跟一個UPenn（賓夕法尼亞大學）的教授，在美國經濟研究局NBER（The National Bureau of Economic Research）（美國全國經濟研究所） working paper，他直接講台灣是平行世界的角落生物，台灣在哪裡？在這裡。大家都在這邊，他躲在這邊。至於你說為什麼-1？因為他是用GDP loss。GDP loss在扭轉之下就變正的嘛，不過這裡是低估。不過這告訴我們，台灣不合群。人都在這你在這（台語），在統計學上叫outlier（離群值）。不過就是因為這樣，大家才能夠今天坐在這邊聽，分享這個議題，所以我們國家很棒，大家都想進來，國人要回來你又不能不讓他回來，對不對？所以大家平常真的是，還是多注意自己。

過去台灣整個發展，其實政府扮演很重要的角色，GDP這裡很小，400多塊美金，我們明年終於三萬塊了，對不起是今年，三萬塊，三萬零八百，三萬零三十八塊。以前都羨慕韓國，很早就三萬塊。我跟你講每人GDP三萬、五萬也不一定代表這個國家比較幸福，各位了解我意思嗎？你七百塊，你到國賓、到五星級飯店Buffet可以吃到飽對不對？你七百塊到瑞士只能吃一個披薩，因為是物價的關係，所以台灣物價不高。所以台灣錢在台灣很好用，但是出國很難用。不過這個是跟匯率、跟我們的出口價格有關，其實簡單講就是品牌。因為我們的單子，量、價都是代工決定的，所以等下我會講。

所以過去你看，過去有個綠色矽島這個字大家聽過沒？有吧。台灣現在是綠色矽島，你看台灣西海岸那邊插了多少根離岸風電，那個就是綠色、綠電。當初民進黨現在的執政者，那時候是為了配合佳能，但是現在已經不是配合佳能的問題了，國際大廠都要求綠電，包括威爾要在台灣設一個資料中心，最少六十幾座。最早是Google對不對，Google在彰濱對不對，現在很

信義房屋

多他們都是承諾要用綠電，台灣有那麼多綠電嗎？還好我們五加二裡面就有綠電。這個可以算超前部署。

所以那矽島、台積電很厲害，我有一個同學，台積電那時候2008年金融海嘯買了30張，40幾塊，賺翻了，但是他配了兩年期，80塊就賣掉。然後前幾天那個580塊的時候我就跟他講，我跟他吃飯，我只看到你好像只碰到那個580的80，5你都沒有看到。那人現在，國發會主委龔明鑫。我每次…不過他也沒辦法，因為他要買房子給媽媽住，誰知道台積電會漲那麼多，如果早知道大家就不會坐在這邊了。

所以未來就是六大核心戰略，就是從五加二upgrade（升級），然後四大中心，有半導體中心、那些中心。半導體……還有前瞻2.0，當然現在已經3.0，這個未來都會讓台灣變得愈來愈好。那每年GDP三萬又怎麼樣？各位看到，這個是IMF（國際貨幣基金組織）的資料，我們大概這樣…不過這個有點低估啦。台灣這個2020年大概兩萬八，我們排32名，32名其實也不少，對不對？但是如果用實質購買力，就是我剛剛講的，台灣的錢在台灣很好用，因為GDP既然要衡量人民的福利，那就看這些錢老百姓可以買什麼東西。如果你是購買力，台灣多少錢？五萬四。比誰高？德國。厲不厲害？厲害。對阿！所以我們沒有那麼差。所以在台灣其實日子都過得非常的滋潤，現在你敢離開台灣我真的佩服你。

根據聯合國的全世界幸福報告，它裡面有每人GDP，台灣第幾名？25。所以我們還可以有一些空間可以做什麼，就是總統講的區域均衡，等一下有總統講的話。然後其實執政者應該要多考慮提升人民生活品質的建設，這個才是對的。這個是台灣經濟成長率，如果要看客觀來說，我們以前有高度成長哦，10%、15%，後來變中度成長，那現在呢？低度成長。

但是台灣已經不一樣了，我們今年1月GDP可以到5%，我甚至樂觀預估有6%，我們很少會看到6了對不對，我當院長以後記者問保2有沒有問題，一下問保1有沒有問題，我說以後我不當保1總隊保2總隊，我要保3保4保5保6，就一直往上，台灣有機會。

我們在低度成長的時候才拿到三萬塊美金，很怪對不對？人家很多國家都是中度成長就有到三萬塊，然後再回到低度，到低度的時候人家已經四、五萬了。為什麼？台灣的投資，就是我剛剛講的，自助人助天助，所以

信義房屋

台商回來，供應鏈整個移轉，其實不只廠商投資，包括政府，2.55%變到4.07%，所以政府也是帶頭投資，因為你看這個，，內需外貿，內熱外熱，內溫外溫，但是台灣的模式不一樣，過去我們就是投資生產出口，所以只要國際景氣差的時候台灣就很慘。2010年網路泡沫慘不慘？慘阿。2008年金融海嘯台灣慘不慘？慘。那去年全世界慘不慘？慘。但台灣沒有很慘，台灣根本一點都不慘，對不對？為什麼？就是這個模式。我們過去投資生產出口，還是有，但是這個相關程度，對GDP的相關係數往下掉。

但是誰贏你？半導體資通訊，半導體因為台積電勇往直前，連Intel 7奈米都出問題，找台積電下單，聯發科都一百塊，不是一百塊，快一千塊了。好！那資通訊這個部分、筆電，因為疫情關係，人類生活行為改變。但是我們還有一個，第二支，就是內需。五加二創新研發計劃、前瞻基礎建設，這個很多都是內需。對不對？沒錯吧。

綠電能是種在台灣，不是種到別人家去，我們現在還沒有辦法輸出。對不對？這個是不是投資？是。台商很多，包括從過去的Google，然後那個AWS（雲端運算服務）就是Amazon，還有很多啦，微軟等等，他們來台灣投資，在台灣蓋工廠，他來設研發中心，ASML(艾司摩爾)來台灣設技術開發中心，這個都是研發，這經濟學裏面全部算是投資，所以為什麼說台灣現在是大投資時代。

信義房屋

從這裡就可以看的出來，過去我們那個相關係數各位可以看的出來，1981到2017年，投資跟經濟成長率相關係數從0.83增加到0.95，都快1了，但是最近是掉下來，各位有沒有發現，然後你看一下資本跟投資，0.91、0.96，後來也掉下來。你說資本跟出口之間的相關係數已經沒有那個高，為什麼？因為我們就投資是for內需，就是國內需求，當然國外有需求我們就賣。

這個是台灣出口，那既然過去出口對台灣的經濟貢獻這麼重要，那為什麼台灣的經濟沒有辦法成長，你看！就是因為我們市佔率在掉。我們以前全世界的貿易市佔率是2.34掉到1.58，最近大概1.7啦，所以我們經濟就這樣上上下下、上上下下，但是現在已經不一樣了，這個圖看過來，我覺得台灣現在未來是一個新的轉折。

2016年當然龔主委說超前部署，但是我們不是為了部署COVID-19，是

為了我們國家自己未來長久發展，那時候提創新就業分配也被罵，為什麼，張忠謀先生說沒有成長怎麼分配？等下就有了，不用擔心。所以當初我們是五加二，然後有成立產業創新轉型基金，國家級投資公司就是台杉，現在又募集了好幾支了，還有國營企業帶頭走投資，所以你可以發現國營企業投資、政府的投資，都一直增加。所以五加二就是這些啦。

其實七個中了一兩個就很厲害，像我們的智慧機械就做得不錯，裕隆，那生技醫藥也是超厲害（台語）。不過台灣的生技模式跟國外的應該會不一樣，因為我們沒有大通路，所以我們研發新藥出來就直接就送給人家就好了，那近期是有機會。那國防這種東西是機密，現在可以變一個產業，那循環經濟現在大南方也在推，所以沙崙那邊都有，新農業，目前看起來不是很成功，新農業其實我們本來有期待，其實以後也可以再講因為時間不夠。

我們從這裡看能源轉型，請我們簡報同學做同步。各位，這個最關鍵，亞洲四小龍時代，四小龍我們把日本加進來看。台灣的投資在這邊，以前2010年台灣在這裡，我們是五個國家裡面排名第三，我們的投資是低於新加坡，跟低於韓國，那韓國是大財團，三星是從頭…反正韓國最讓人詬病就是財團把中小企業可以做的全部拿去做，所以那時候朴槿惠現在關在裡面，她那時候才講說，韓國的經濟要公平正義，她講經濟她不是講社會，因為韓國人從出生到往生都跟財團有關。

所以台灣你看還好，但是後來一直往下掉，掉到最後一名。但是你看這兩年，我們上來了，明年大概會接近跟日本一樣，但是你看韓國，韓國的投資連掉兩年，2020年一定掉，因為COVID-19，所以韓國最近經濟有點危險，而且他們過去一些結構，政府私底下補助一些大企業，這個一定會出問題。台灣沒有辦法做這樣的事，台灣我們是今年有花了很多錢協助中小企業做數位轉型，甚至我們把中小企業的標準放寬，中小企業是台灣很重要，百分之九十幾都中小企業，所以我覺得我們的方向都是對的。

各位那時候經濟預測不是什麼U型復甦、V型復甦對不對？這是在SARS時候的台灣，現在…這裡。我們現在從這裡到這裡，這個叫什麼型？不是V型。是V型嗎？應該是V型，不是L型，也不是U型，所以現在全世界國家大概都很慘，台灣真的就是非常的不一樣。

疾病跟經濟發展都有關係，十四世紀黑死病，很多人，那個是老鼠上面

信義房屋

的跳蚤，屬於桿菌，跳蚤咬到，咬到以後隔幾天皮膚黑掉然後就死掉。那時候不知道什麼原因，也不知道屬於桿菌，是後來才知道。但是你看，從天花到霍亂等等，到西班牙大流感，到SARS，這個台灣痛過，到新冠你看，新冠現在往生兩百多萬，但是我們一年內…不是一年內，很快我們就知道它是新冠病毒，一年內，疫苗出來了沒？出來了。當然現在靠不靠譜還不知道，但是至少出來了。這個以前有沒有這種？沒有。十四世紀整個為什麼？因為科技。所以人類一直在進步。科技的…

現在全世界七十幾億人對不對，一億個人感染，往生兩百多萬，還是有七十幾億人，那些人要不要活？要，食衣住行育樂還是需要，但是模式改變了。所以未來就是數位轉型，我覺得趨勢會是這樣，因為不同的疾病會造成一些不一樣的影響，包括工業革命，包括第一次世界大戰那時候，昭和皇太子就中標了，不要打了，反正哪有什麼體力打，大家都中了流感。

再來我們看政府應勢主導區域投資，我覺得這個很重要，台商回台投資，這個長期結構改變因為美中貿易戰，你看拜登簽17道命令，有沒有說把中國的高關稅取消？沒有。所以這個美中貿易對抗持續。那疫情會加速結構改變，所以未來整個構面會有這些，你們自己參考，其實重要的是智慧轉型、數位轉型。

蘋果的供應鏈，這個其實也是地緣政治，你大家都以為地緣政治在中東在那邊打來打去，不是，其實產業競爭也有地緣政治，現在蘋果也是，他也擔心萬一中國對他那邊動手怎麼辦，所以逼著在中國的台商把他的蘋果供應鏈丟出來，各位知道立訊，可成機殼賣場賣掉了，很多啊，沒辦法。那以後中國動手，蘋果就說好你動手，那個都是你們中資的，幾十萬員工，看你要不要工作。因為他現在講內外大需，你如果沒工作你內需怎麼弄，所以未來台灣要預判戰局。

國家隊，待會這是我們國家隊，但是在這個疫情下國家扮演的角色會愈來愈重要，因為這個是屬於很大的社會外部性，這個政府如果沒有進來，我看搞不好軍隊都要進來了。你看韓國那個不是嗎？韓國不是很多電影都派軍隊，那個什麼殭屍，屍速列車有沒有？這種外部成本這麼高，政府我看我們還算很peace（和平）了，有些軍隊都出來了。

這個是三大方案，台灣真的是中了，因為我們有那個敏銳度，知道美中

信義房屋

貿易戰台商一定會想回娘家，那當然我們也不是沒有限制，剛剛我們顏副有提到高階製造，跟五加二有關的我們才讓你進來。而且政府有沒有做很多的誘因？沒有，我就補助你貸款手續費而已，我沒有補助利息喔。美國跟日本他們還補助你高階費用，結果他們有沒有回去？沒有。為什麼？因為美國和日本他們那些企業真的是全球化。台商我們佈局都到對面，所以他們頂多搬到越南，不然就是回娘家。

其實當初那個提出台商回台裡面就有這句話，你們都沒有去看，我們都有看，工業局與台糖於彰雲嘉南高合作開發園區，都是在中南部，對不對，而且只租不賣，不售。以前我們006688，後來我們工業土地大概都適應了。現在科學園區當然不准，科學園區本來就是國家的地，他不讓你改。所以當初已經，那時候已經跟你講說南部要起來了，所以這個是未來台灣土地供應大概有這些，其實大部分都是在南部的比較多。

這個你看102年的資料，這個是那時候我們在工業局，明鑫當局長的時候，那時候我幫他做的簡報，103年。那時候我們在講，北部、中部供不應求，南部供過於求，所以一定要透過一些政策，讓廠商往南部走。

台積電很早就在南科設廠了，南科為什麼台糖沒有發？為什麼最近放？因為他找不到地。未來台積電78%的高階製程都會在南科，其實竹科跟中科的那些工程師不太喜歡去南部，台南勉強可以，高雄。記者逼問劉德音，就董事長，台積電董事長，會不會到高雄投資？他們說未來會列入考慮選項，但是我覺得短期很難，為什麼？因為在竹科、中科那些工程師的印象中裡面高雄還是一個石化工業，但是高雄已經不一樣了，他們有空真的要去高雄走一走，高雄真的是跟我以前在那邊當兵的時候差非常的多。我覺得高雄未來是有機會，特別是整個大高雄。

台商回流這些大家知道，有一些成效，創造十萬（就業），然後這個其實都有都是高階的。那你看這個，我們自己伺服器，這工業局的簡報，你看台商很厲害，他都知道，很早，其實美中貿易戰開打之前，其實很多台商對中國的投資就往下掉，因為他們很早就嗅到敏銳度了，敏銳度非常高，那他們有些可以回來就回來，當然政府有一些誘因。那有一些投資的，其實中南部也不少。那這個是自行車產業，這次疫情，那個捷安特不得了，而且捷安特是超前部署，他們很早就買了很多零組件，他知道這個疫情一定會讓走向

信義房屋

戶外的愈來愈多，不是說到市區的戶外，是到郊區的戶外。

我們的供應鏈，臺灣有一個桂盟，桂盟你們有沒有聽過，那個組長有沒有聽過。全世界百分之七十的自行車鍊條是這家公司做的。那我們在幫那個事務組，幫他們做品牌，現在能見度都提高非常多。所以台商是很聰明的，因為我們靈活度很高。

那這個是汽車零組件，這個是未來很重要台灣的產業，特斯拉供應鏈裡面。其實台灣的汽車零組件是有競爭力的，因為ICT`（資訊和通訊科技）在裡面，那5G下這個機會更大。那這個是天下整理的，資料比較舊，大概你可以發現，當然大家還是喜歡桃園跟台中，但是你看台南也不少，台南佈局的投資的企業也非常的多，那這些是有些公司。有些工業一般，台灣失落了20年，這股力量很久沒有見到了，就像台積電你根本沒想到他會漲到那麼快。現在有個普華國際不動產，他講，現在南科只要廠房要賣，台積電就買下來，台積電最近花了一百多億，去年就開始了，買一些新廠房，他要佈局高階製程，因為後面還有很多單子，預定的單子他就很多，當然他裡面有個軍機處，哪些單子可以接，哪些單子可以不要接，台積電價格是非常硬的，特別現在廠房吃緊，他也可以不接別國的單子啊。

南台灣發展計畫，大南方其實現在低調都不講，為什麼？因為你講大南方，有人說為什麼不講大西方，為什麼沒有大東方。各位知道我意思嗎？所以這個只能做，不太能說，反正就是往中南部走就對了。這個簡報又出現了，蔡總統國慶演說你看紅字就好了，就是去年十月十號，要全力落實經濟跟社會的均衡發展。

其實台灣最近桃園有一些狀況，我覺得那些叫其他縣市不要到桃園去，也叫桃園人不要到我們那。台灣就這麼大，我覺得實在一點同理心都沒有。人家桃園當初防疫的時候到機場，人家桃園也是幫你找旅館，不是嗎？我覺得一點同理心都沒有。

我們來看這個數據，這個圖，左邊這個圖我很早就看到了，你來看這個是各縣市平均每戶可支配所得，顏色愈淡的愈低，台南在哪裡？這裡。是沒有像這個這麼淡，但是就是很淡，他幾乎跟這裡一樣，這裡是什麼？花蓮。他竟然比宜蘭低，他是六都欸。但是現在呢，有沒有比較好？有，民生上來了嘛，隔了兩年就上來，代表過去台南是有上來的。所以這個圖我很早就看

信義房屋

到，那個時候我就覺得台南會漲，我不是說台南房價會漲，我是認為台南會發展起來，因為南科。

那這個是平均每人的歲入，決算數，你看台南在這邊，很淡吧？是不是很淡？花東他雖然有建設條例，但是你看台南六都跟人家比，差那麼多。是不是很特別？台南怎麼會這麼委屈。但是隔幾年，有比較深一點，但是還是沒有那麼深。那這個是歲出，決算，也是啊，你看當初都非常的淡，跟屏東差不多，但是他現在還是很淡，代表預算…。但是如果大南方計畫未來有機會透過租稅引導或什麼讓廠商去，那地方歲收就會增加。

南台灣發展計畫，當初提出來是這樣，但是後來實際決定的我還沒掌握到，包括像聚落帶動發展，國發會組的，然後有一些租稅優惠、協約等等。其實我以前就跟政府提說，各位知道安倍嘛，雖然現在因為身體不好，其實安倍有國家戰略特區，他們有地方戰略特區，你說地方我要發展經濟，那你特別提一個專案，就是說可能會違反中央的法規，沒關係，我就是給你一個特例，各位了解我意思嗎？那如果是這樣的話，那台灣機關也是可以的，那為什麼花東這樣就可以，為什麼南部就不行？那根據剛剛那個數字不是說，你看台南不是也比花東差對不對？是可以，只是因為台灣資源有限，給那個縣市另外一個縣市就會呱呱叫。

你看，這個就是2.0，我剛剛講創新就業分配，現在創新成長，成長有沒有，來了，然後投資就業，有投資才會帶動優質就業，然後青年分配，特別是青年，未來台灣是你們的，看你們要怎麼樣的發展，我剛剛有跟幾位老師講，如果理工科系的盡量跟人文科系的去碰撞，碰撞出台灣未來應該要走什麼樣的路。

這邊這個你可以發現照路徑其實就是跟均衡發展也有關係。未來你看，如果這樣講，台灣我們是有民主、自由、人權，我們現在有同婚嘛，對不對？不過現在有個瘦肉精很麻煩，現在正在溝通。如果我們普世的價值我們堅持，然後往上頂，環境、基礎，然後再進化，從五加二升級到這個，掌握全世界最關鍵的力量，那這個時候人家一定會看到我們，我們要台灣要準備好隨時被人家整合進去，你不要像韓國一樣痛風說我要整合別人。對啊！所以如果是這樣，台灣還出問題，那我就繼續當平行世界角落的生物。這是開玩笑。

信義房屋

這是六大核心戰略產業，你看，資訊及數位、資安，這兩個放在前面，未來是數位轉型，這兩個非常的重要。最近那個上次伊朗籍紐西蘭那個機師，就是不戴口罩，歐美不戴口罩，這種狀況犧牲一點自由換取長遠的自由不是更好嗎。

那這個是各主力產業，這個其實我們都有盤點，你可以發現你從五年一次的工商普查你就可以看到每個縣市都有在變化。那這個是台積電那時候報紙的資料，未來有78%的高階產能都會落在南科。那等南科滿了怎麼辦？再往南部去走。其實高雄現在也有在做，走那個科技走廊，其實未來入主那邊也是有機會。怎麼又多一頁？

這個房價是漲，但是你看台南漲最多，你看這個就知道，但是它也是比105年增加13%，但是它的房價跟其他房價可以比嗎？不行。對不對？不行。但是這個告訴我們說，因為整個產業發展起來，房價才起來，但是房價穩定上漲ok，你等於所得一起上，因為經濟還會成長，今年會成長，明年會成長。那這個是未來預測的，反正趨勢看上，但是大家不要。

這個是央行內部的資料，我們在說為什麼央行要出手，那時候對二十家你看，已經都全部趨於樂觀。當初是在這裡，結果現在一下反轉，要讓內部掌握資料不動手不行，所以我們要健全房市，不是要打壓房市。什麼紅單什麼單亂飛，這本來就是不對。

因為房價循環常常會造成景氣大幅衰退，所以央行才要出手。這個空間發展，反正我大概未來的型態就是立體，所以工業局也讓容積率能夠放寬，因為我覺得剛剛有講說，白天其實都在市中心上班上學，晚上就跑回去新北市，台北市中間都空空的。未來空間應該複合式，我們的住家，跟我們上班的地方，應該在同一個平地。而且未來工業製造也可能，因為現在其實只要3D printer等等，所以我覺得未來會往這邊來發展，所以現在應該是複合式的方式。其實我覺得沙崙可以試看看，沙崙生活圈。不好意思耽誤大家一點時間，那我的報告就到這邊，謝謝大家，謝謝。

信義房屋

演講者：閻永祺／國立成功大學都市計劃學系助理教授
演講題目：從生產與生活觀點探討新聚落的實現

主席，還有今天與會的講者，還有各位參與研討會的各位先進，大家午安。那今天非常榮幸能夠來這邊跟大家介紹，從一個都市計畫的人，去看聚落的實現。因為我本身是學土木，後來去做都市計畫，到了博士之後學了一些經濟，但可能還沒有到完全非常熟啦，但是因為剛好在成大的關係，所以我們參與了幾個聚落的實踐，等於說不是一個很像剛剛院長提到這麼全面的，從數據中可以看出很多訊息，我們比較是從實際去參與他的一些過程，那所以你會看到很多不一樣的事情，那也許把這個微觀的事情跟綜觀的事情綜合起來之後，我們也許可以看到一個聚落的全貌。這是影本，等會跟大家說。

再來就是，因為我是做產業群聚的論文，所以對我而言聚落這件事情其實是一個要很明確的定義，但是今天我試著用比較不明確的方式來討論定義，當然我的簡報裡面會有一些些比較明確的事情。

那我今天大概先從幾個重要事件，因為在跟主辦單位在討論的時候，其實他們大概對於台商的回流，然後甚至一些後續的政府政策的一些討論，希望能夠提出一些我們的看法，所以我試著從這個地方先來做一個起點。

第一個剛剛院長有提到中美貿易戰，那我這邊大致上把它歸納成三個重點，第一個就是對於中國大陸投資金額明顯的衰退，很多台商慢慢離開，但是往哪裡去，事實上是滿有趣的，因為像我們自己是有一段時間在做開發，就是我在做土地的開發，那我在做土地開發的還有做副參或是做實際的一些商業模式的時候，就會發現到，像我們最近跟南紡合作，南紡就跟我們講說他從來沒有想過要去中國大陸，因為他第一個海外的佈局點就是東南亞，不管從人道上、然後從勞工上，他從來不會去想中國大陸，加上政治的不確定性。所以我們跟南紡在討論這件事情上，他們說這次對他們來講有什麼影響，事實上因為如果看相關的雜誌大概也突顯出這個訊息。

所以，你可以看到，像製鞋，像寶成，還有石化、鋼鐵、紡織，這幾個其實早就已經沒有去中國，或是搬離了中國，那事實上他們搬離的原因，有

一部分其實是因為勞工的成本過高，他選擇一定要離開這個地方去尋找下一個生產基地。

剛剛我們講的台商回流，就是返台的金額增加，剛剛院長用很多數據來證明了這件事情，那如果我們在看一些產業投資佈局的點位的時候，就會發現到一件滿有趣的事情，幾個大廠，譬如說像廣達、鴻海，還有仁寶。仁寶我們跟4C在做，台灣4C在做研究的時候，他們幫仁寶做了第一個去台南的工廠，去越南的工廠。他當時規劃很大的面積，為什麼，因為他希望把他的生產鏈全部帶過去。結果後來帶不過去，所以他就只好自己在那邊，但是最近一段時間他又開始，他規劃好的園區又可以用了。

所以這些大廠其實他可以跨國佈局，他口袋也很深，所以他可以等很久。那可是我們看到這些中小型企業他到底會怎麼樣去生存，其實可能是我們等會要去關心的其中一個點。那如果你看這些廣達跟仁寶，或是一些大企業，在天下雜誌他自己有訪談，大部分他們去的原因都是為了什麼？貼近市場。都是為了貼近市場。貼近市場反應的另外一件事情，其實就是供應鏈從長鏈轉為短鏈，過去我們的供應鏈拉的很長，但是因為很多的政治，或是因為環境，或是包括社會的不確定性，他會把很多的鏈，他覺得比方說在中國大陸生產，他有勞動成本、不確定的成本，甚至有些時候不小心，他的事業就沒了。當然他把這種成本換算到他到市場去生產的時候，他可以更貼近市場，其實那個成本算起來可能還划得來。

第二個其實是因為現在很多各國對於材料的環保要求愈來愈高。所以在中國大陸，或是可能在東南亞生產的環保材料其實可能不符合這個國家的規定，所以他選擇去那邊生產的時候，他原則上可以符合更多他的環保要求。所以在這整個的脈絡下之後，他變成一個短鏈。換句話說，這件事情是我剛剛一直在，聽院長的演講的時候我一直在回想這件事情，那在我們現在回來投資的這些廠商裡面，他們怎麼去思考他跟這個短鏈的關係。這件事情是我一直在，剛剛在聽演講的時候或是我在做這個簡報的時候想了很久，所以導致我有點晚交，那是因為我花了很多時間去釐清這件事情，但是好像還是沒有弄得很好。

但不管怎麼樣，看起來，其實，如果你看這次的台商回流的，我做了一些整理，我請我的助理，幫我把每一家廠商，他的母公司跟他投資的地點，

信義房屋

全部都整理了一遍，所以這個圖是我們用，同樣的資料來源，但是因為他還沒有成為一個統計的數據去讓我們分析，所以變成是說我們一筆一筆的去把它抓下來，然後把它統計完。但這裡面有很多，其實不知道公司名稱，但是知道他要投資，所以有很多，等會我們會看到區域間的流動，會發現到滿有趣的一個現象，我看到那個資訊之後，跟我們的假設，好像是對的，但是我也不確定是不是真的。

第一個就是如果你看北中南的投資，如果看家數的話，其實中部其實可能是最多的，中部其實是最多的。那如果我們看投資額的時候，其實南部最多，大概三千兩百四十億。然後如果是北部的話，大概是三千億，中部是兩千多億。但是其實最有趣的是，如果把它最重要的業別的前十把排起來之後，你會發現清一色全部都是什麼？都是電子零組件。

當然我也買了台積電股票，所以我不能說台積電不好，但是其實我自己滿驚訝一件事情，從一個做產業群聚或是做風險觀點而言，其實我是一個既喜歡群聚又喜歡分散的人。意思也就是說，我覺得群聚是好事，但是當它到了一個狀況的時候，它其實會產生一個不穩定的風險。所以很多的經濟學家或是地理學家在研究，到底那個critical mass（臨界質量）是什麼，那個點在哪裡。

那當然從一個產業經濟的觀點來講，如果很多的投資都投在同一個產業上，如果從地理學者或是都市計畫學者而言，其實那是風險很高的。我們只要把一個地方，把這個電子零組件用倒掉之後，這個國家就差不多了，已經快要1/2或是1/4有產生一定的風險，從一個風險的觀點來看這件事情的話。

所以當時我在做南科的研究的時候我跟南科區長聊了這件事情，就是當時為什麼要同意讓中科來做光電，因為它等於是把南科的光電截掉。他跟我講說我很不開心，但是從一個風險的觀點上，我不認為它應該全部都在南部。從一個分散風險的觀點上來看，我覺得中部也需要。所以他當時去當了中科的局長，短時間，所以在那個訪談中我其實發現到，風險這件事情非常重要，等會我們會講一個事情，那件事情是更嚴重的事情。

那再來大家可以看到，非常多的投資，我是試著用這個雜誌上先整理一下，讓大家可以掌握這件事情。它把更細的買方跟投資的地點、甚至它的單價，大家可以看到像新莊、內湖大概一坪兩百萬、一百萬，當然其實如果是

信義房屋

私人的土地，你覺得是ok的，它就是怎麼樣貴，那就是市場的機制。

當然，過去為什麼我們現在這麼缺地，其實有一個原因是因為我們在做工業區開發的時候，考量到成本的關係，跟資金回成本，資金回流的問題，所以我們選擇快速的把土地賣掉，來去負擔成本，這我們後面會說明，那其實很嚴重影響現在缺地的問題。所以都市計畫的學者在開特農變一般農的審查的時候，其實最痛苦的。因為如果，我不講哪個縣市，它就幾乎快要把它的縣市裡面將近一半以上，三分之二的農地，特農全部變一般農。因為它才可以做什麼，因為農委會設定，如果你沒有把特農變一般農，是不能做城二之三的開發。所以一定要把它們變一般農，所以這是在審查中是非常痛苦的一件事，你到底要答應還是不答應。

所以整個空間來講的話，我把產業大致可以分成這幾個系統，所以剛剛我們提到的包括幾個像台南科技工業區，不是科學園區，是科技工業區。科技工業區其實是經濟部體系所開發的。目前經濟部大概有62個編定工業區，事實上最有趣的一件事情是，它現在釋出來的訊息，包括過去的產業土地的方案裡面提出，未來是採不再開發新的工業區。為什麼？因為現在變成地方政府在開發。地方政府開發的非常多，等會我們會看到。

那再來就是加工出口區，主要在中南部，等會我們會有個案例是有關加工出口區，那時候剛好我們擔任它的總顧問，有一些案子就會開始研究。然後再來是科學園區，科學園區等會我們會講比較多，因為剛好從竹科的經驗延伸到南科，再到中科的時候，南科變成是一個實驗，然後花了很多時間，去做了很多剛剛講的新產業的出現。

那再來就是都市計畫工業區，都市計畫工業區就是我覺得最真空的地方，因為最近去做了幾個縣市的都市計畫工業區調查，還有對都市土地的應建用地的調查。這個應建最有趣了，如果不用地址、航照去對它的位置，其實找不到它。但是都市計畫工業區，我去調查的時候，發現有很多地方是呈現牽制。那最有趣的一件事情是它是在都市計畫裡面去規定的工業區，然後代表的意思是從都市計畫的角度來講這邊應該作工業使用，但是其實從成本的開發觀點上來看，它開發這邊的成本太高了。所以我們要選擇作特種轉辦，因為成本會比較低，這是個現況。

再來還有其他類的，今天就不在我們的討論範圍。所以呢，當然我們講

信義房屋

62個工業區，對不起，我沒有預測到字那麼小，我本來以為螢幕會很大，但是有幾個園區是當時非常辛苦的，包括剛剛我們提到的台南科技工業區，當時工業區土地租金優惠調整措施。因為其實科技，經濟部開發的工業區是要賣掉的，所以當時會呈現租的原因其實是因為它那時候不好賣。可是當它變單價很高的時候，我們也遏止不了它。當然現在已經有些新的做法。

那我們來看這個，這62個工業區是中央開發的。但是現在地方非常多在開發工業區，包括第一個，我們在國土計畫裡面規劃的3311，就是三千三百一十一公頃要來作工業區的開發，約定工業區，地方政府。再來就是科學園區可以劃一千公頃，所以這些東西都還沒有一些新的計畫提出來，我都還暫時不列，因為不確定會不會真的進行。就已經在進行的大概有59個，將近快要一千公頃，將近快一千公頃。

所以你看到這裡面很多像台南8個，其實大概有2個是公、政府部門開發，地方政府開發，其他6個全都是民間開發。這個形成一個很有趣的就是說，地方政府或是民間開始比中央更積極的去開發園區，所以這大概是一個目前的現象。那我們來看嘉義，因為嘉義是我們自己有調查過的其中一個。那各位看到這就是嘉義市，所以你可以看到，我們現在嘉義市釋出的兩個，我現在調衛生工廠的，因為衛生工廠是我自己去調查的，嘉義縣的衛生工廠。所以你會看到中埔鄉的公館農場、水上鄉的南靖農場，其實這兩個地方衛生工廠超多，這兩個衛生工廠超多。原因我們就不講了。然後再來看這個地方，所以它整個重要的工業區都是沿著頭橋、民雄，在大林這邊到民雄，然後一直延到這邊來。這條是它的重要產業帶，這條是它重要的產業帶。所以它最新開發的編定工業區就是馬稠後跟大埔美，馬稠後跟大埔美。等會我們會講到大埔美的一個案例，大家可以先有個印象。

所以水上鄉在哪邊？在這個位置。在嘉義市南側，那這些衛生工廠都是從哪裡來？都是從嘉義市。嘉義市整個發展裡面朝向都市化的過程中，這些廠商已經沒辦法再待在這邊，所以它只好往這邊跑。還有往哪裡跑？還有往北邊跑，還有往北邊跑，還有中埔這邊。

所以如果能夠透過一個方式讓這些衛生工廠可以進去，我想也是一件好事，但是很難。為什麼？因為當我們看到一個土地，如果衛生工廠可以在那個地方買土地，我認為它可能是願意買的，但它買不起，但它買不起，它買

信義房屋

不起。

然後再來就是中央有積極地開發科學園區，這是最近剛釋出的訊息，就是包括在太保、朴子，還有義竹這邊大概會有一些科學園區的設置，這在選點，還沒有確認，可能會從裡面選擇一個，選擇一個。然後另外就是新竹，新竹剛核定了36公頃，那這個就是以前的世博館，然後所以剛剛我們講的竹科X就是在這個地方進駐。所以這邊要形成一個生活的、研發的一個帶狀。

這就是公道五。有待過新竹的就知道，公道五這條路是從竹北過來。然後如果你從竹北要到更南邊的苗栗，就從這個地方轉交流道進去。如果你要到新竹市中心，這邊是其中一條路，你一定要經過的。所以我想說如果這邊是蓋科學園區，這邊會變成怎麼樣子？我是滿好奇的。

然後再來就是屏東也是積極的在開發園區，那這是屏東科學園區。那這是加工出口區。我們曾經，大家如果有印象的話，加工出口區曾經發生過大火，然後一個綠能廠商發生了爆炸。當時那個爆炸，其實那個廠商原本要設在南部科學工業園區，還好他沒有設置，為什麼？因為它爆炸的時候產生的氣體會影響半導體的感應，所以會整個半導體就掛了，至少無塵室會受不了。所以這也是風險的一個概念。

所以它這邊現在因為高鐵的特定區過去之後，搭配整個科學園區，科技、在地產業的發展，也劃設了科學園區。所以我們剛剛已經看到很多科學園區，總量應該是不會超過1000公頃，所以我想政府會調節這件事情。然後剛剛我們提到的成大跟國研院成立了半導體中心，我覺得這是非常重要的一件事情，為什麼？因為我都會提到說當時其實我們滿難過，在作科學園區的時候，看到的新竹跟工研院的經驗，它認為其實應該要把科學園區跟研究單位要密切合作，所以它在把工研院設立一個分部，分部在南科裡面，但是大概只有不到10而已。所以沒有實驗室，沒有什麼之類的，結果動不起來。可能沒有發揮到預期所謂的研究單位跟科學園區之間的互動。所以如果有個實際的檢測單位或是實際的研究史館，其實對於一個科學園區跟地方的研究單位合作是非常重要的一件事，所以就剛好在我們的辦公室對面。

所以我從大概這邊前面的事情，我想要嘗試回應幾個議題：如果設置園區就會形成聚落嗎？應該是嘗試想要回答的第一個問題；第二個問題就是台商的回流會產生區域的流動嗎？這是我想要嘗試回答的第二個問題；再來

信義房屋

就是我們規劃了這麼多園區，但是我們有足夠的能量去提供這樣的一個互動嗎？第四個當然我希望把生活跟生產的聚落概念重新把它串起來，提出一個我粗淺的探討。

所以我剛剛提到科學園區、工業區跟加工出口區，這裡面最關鍵的第一件事情就是土地的所有權。為什麼？因為科學園區跟加工出口區的廠商是不能夠買土地，所以它只是在上面蓋建築物、蓋廠房。所以對於一個做產業、做設廠的人而言，其實你的土地沒有所有權，你最關鍵的考量原因是因為不想花太多時間在買土地，所以你想要花更多時間在研發、在你的所謂的生產，或是所需要的成本。

可是你會發現到很多中小企業廠商，它一定要買。為什麼？因為它要有土地才可以改。所以我想這裡面有一些有趣的地方可以去處理，但是我個人始終認為，我看到的都市計畫工業區的現況，我甚至會認為說乾脆把都市計畫工業區全部變編定工業區算了。這樣它就可以認真地處理它。因為認真處理它的意思就是說你到底要不要徵收它，或是你到底要不要去開發它。不然的話，都市計畫工業區的廠商也很困擾。因為它就算會去開發，開闢率又非常好，假設說道路不齊全，甚至可建築用地面積還沒有全部劃出來，等等之類的現況都存在。

所以說科學園區是採用租用土地跟廠房，加工出口區也是租用土地跟廠房。所以他基本上來講，政府就要負擔更多的成本，政府需要負擔更多的成本。那工業區的話，它其實只要把它賣出去之後，開發的成本就等於是完成了，所以這是很不一樣的一個製造體系。今天我們做很多研究其實都是我跟等會與談人孔老師一起，就是孔老師帶我一起做的，所以剛好我們後續的一些內容都是跟前面的一些內容都是用這個書的基礎來去作延伸。

那我們看到其實為什麼有趣就是因為科學園區是1980年，各位如果在看科學園區的研究裡面，會發現新竹科學園區在全世界是非常有名。他們可能並不知道編定工業區，可能還知道加工出口區，但是最清楚的是科學園區。所以當科學園區成功之後，但是它面臨到腹地不足的問題，所以它在86年的時候、85年開始去思考怎麼在南部設計一個園區做區域的均衡，做區域的均衡。那事實上我個人的觀點是我從來不認為區域會均衡，但是區域一定是處於競爭，但是要處於一個競爭的均衡。因為如果區域均衡的話，我覺得不太

信義房屋

可能會發生。

所以我把過去這些我們研究裡面整理出幾個：第一個就是新竹科學園區裡面有很關鍵的一件事情，等會我們會討論，就是大學跟公共研究機構，像工研院，還有企業的產學合作還有衍生。這個對不起因為太黑了。衍生，衍生英文叫作spin off，就是由很多的企業他再生產出小企業、再生產出小企業，然後在外面設廠。然後孔老師回國之後的第一個研究就是做衍生（spin off）。這個大企業的體系，你現在看到這個企業是從哪個地方過來，整個脈絡體系。

然後再來另外一個很重要的就是海外人才的回流跟跨國合作，意思也就是說當時的新竹科學園區，像台大的地理系的徐進鈺，徐老師，他花很多的時間在做這個議題的研究。意思就是說其實矽谷的人回來台灣，其實對於當時的科學園區發展是非常重要的。所以曾經有一段時間台灣人一直在思考，那我們下一批從矽谷回來的人在哪裡？因為這個鏈結被中國大陸取代。

大概其實等會會有一件很有趣的事情發生，剛好因為這個疫情的關係，所以我等會會提出來。那這裡面很多一樣的地方，就是創造優質的生活環境這是一樣，但是優質生活環境的定義可能不一樣。再來就是在南科裡面沒有這個海外人才，這麼密集的海外人才回流，所以變成怎麼辦，它只能扶植在地的廠商轉型，扶植在地廠商來轉型。那還有另外一個很不一樣的是南科的管理單位，就是它的局的單位，跟中央的單位其實，跟地方政府合作是非常好。但是其實新竹相對來講，在那個時間並沒有那麼好。如果大家看東海公行系老師花了很多時間在作那個研究，作當時所有的政策跟它的史料的研究，你會發現其實到底誰要去開發這個園區都還不知道。

然後再來因為考量到南科，竹科的過去的發展經驗就是受限於腹地，還有生活的空間區域不斷地去慢慢地都市計畫變更，所以它在這邊用了特定區，然後搭配產業專區去形塑這個區域。那我們會看到一些，那我就快速地把它帶過。那我們來看一下這是當時，在這裡面我覺得很重要的第一件事情就是選取關鍵產業，所以我們在規劃園區，大家有看到我們前面好幾個事件，第一個說就是我們要換成什麼產業。當時南科要他們來的產業是這三個，如果看任何史料，大家可以看到這件事情。

事實上半導體是最重要的。所以當時設立2010年的時候可以到達三萬個

信義房屋

員工數，但是事實上我們在2001年看進駐廠商數的時候半導體才5家，跟預期不一樣。所以我現在在作國發會的公共建設檢討的時候，我們常常被問的一個問題：你怎麼樣確定公共建設的目標跟實際發展不一樣的時候，它到底做得好還是不好？這是一件很難的事情。

那所以積體電路當時是5家，可是到了2007年11家，好像員工數大概是差不多一萬一千多人，慢慢接近。但是當時最沒有預期到的是光電，光電如果引了10家，就會變成30家。而事實上如果我在做訪談的時候，我們發現到很多光電的廠，積體電路廠商其實是因為光電才進去了，而不是因為本來想設廠。很多是因為光電才進去的，而這裡面還有很多特殊的企業文化，比方說，奇美自己有奇美光電，但是奇美電子，奇景，奇景，它有在做半導體，可是它還是會把它自己的班share給其他人做。但是如果在其他的地區的企業，它可能會產生併購，你們把你的企業就把我併過來，自動合併，這是很不一樣的作法。

所以當時在2007年我建立這些模式的原因是因為它大概在那個時間就發展到一個規模，我只是要去說明，就是說這件事情發生，在這個時間點發生一些不同的變化。所以其實為什麼會發生這件事情，我很大略地帶過，就是當時要引進的次產業，但事實上如果我跟孔老師過去研究發現到其實南部最重要的產業結構是塑化、鋼鐵跟食品飲料，包括汽車零組件其實是以鋼鐵跟塑化為核心所衍生出來的次產業，甚至有很多它裡面的老闆其實是從那個裡面出來的，就是如果你用衍生（spin off）的概念去思考這件事，它是從裡面出來的，他是塑化、鋼鐵的基礎慢慢再衍生出來。所以它跟半導體在這件事情上是斷裂的。

那如果我們來看這個概念，就是說，這是我其中一個階段作的產業群聚研究的時候發現驅動產業，在英文叫作driver或是Key Industries，很多種研究上面的用字，其實搭配的是資源產業跟經濟基礎。那但是我們對於聚落要多大其實一直還沒有一個很明確的認定，有些是在一定要在一個空間內會有上下游，有些是在區域內會有上下游，有些在全國。所以對一個在美國或在歐洲作研究的人，他覺得台灣就是一個群聚而已。所以每個群聚對於空間認定不一樣。

但如果你把塑膠當成核心，就是我們的driver，透過一些分析，大家可

信義房屋

以看到那本書裡面會有寫到。然後它提出說，我們在這邊大概發現到化工原料自己有個群聚，石油煉製品有個群聚，這個群聚裡面它們之間，這個是利用投入產出表，區域的投入產出表，然後搭配一些模型去跑出來的。它證明了一件事情就是這個線的越粗，代表它投入的關係越強。所以它們彼此之間是很緊密的關係，石油煉製品給化工、化工給塑膠、化工給其他相關的下游製品，所以其實它自己本身也跟礦產跟電力有一些的相關。所以以這個為核心，它幾乎是個完整的塑化群聚，當然還有飲料，但飲料沒有這麼複雜，沒這麼複雜。

所以我們再把薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）的群聚，去把它所有的零件分開來看的時候，你就會發現一件很有趣的事情，包括它的彩色濾光片、驅動IC、背光模組、偏光板，其中濾光片、背光模組、偏光板這些所有的裡面，把一層一層的原料去區分的時候你會發現到，它跟化工超有關係。所以3M進來之後提供的一些泥墨、膠墨，那些其實都是化工為主，所產生出來的副產品。所以有點黏又不會太黏等等之類的一些化學原料，其實是配合這樣的一個模組所產生出來的一個群聚。

所以你可以看到在當時，大概在2005到2008年之間那段時間，南科的群聚其實最多，相對於中科、竹科。那其實我們後來去作了廠商的訪談，這邊都是我們去作的訪談廠商，都是在群聚內的廠商，就是去訪談。盡量去設定到一個元件我們就有一個廠商去了解。當然也因為這樣的原因進去看了一下工廠的狀況，那其實你會發現到，各位看到這是1999、2001這個綠色，其實就是因為奇美的關係所邀進來的。那奇美為什麼會，原因是因為它從它化工的群聚經驗裡面大概發現到，群聚這件事情很重要。所以它覺得它在跨這塊的時候，它有它基本的資產，還有基本它的網絡資源。所以我當時有段時間為了想要研究奇美，我還跑去應徵奇美的工作。

我去應徵奇美的工作，他跟我講說：「你是獨子嗎？」我說我是。他說那你不適合來我們這個地方。然後我就說為什麼。他說：「我今天打一通電話，你馬上就要給我飛去日本。不管怎麼樣，你就要把原料給我確認回來，或是把我要的東西給我確認回來。」所以大部分我們現在的，連獨子，結婚的人都一樣不能。或是獨子的人身體就出現很多狀況。所以考量到企業永續發展，我覺得我不適合進去裡面工作。

信義房屋

所以這是一個很競爭的環境，那個人力資源是非常競爭跟損耗的。所以你看到這個奇美，後來很多綠色的進來，搭配後來紅色的進來，藍色的是放在下一輪，所以大概分成三期。把這個，大概花了差不多快十年的時間，把這個群聚建構出來。所以包括你看到的東捷，最重要的機台廠商，這從台中過去的。問他們為什麼要過去？因為這邊有上下游，更關鍵的原因是因為奇美邀請我們一起來。所以我們在講的是說旗艦的產業跟旗艦的廠商，對於新的聚落的出現，其實是非常重要的一件事。

但是其實後來南科碰到了很多困難，所以我後來有很多，我認識的朋友她的男朋友後來在奇美工作，我就問他們說為什麼你想要去奇美，他說我覺得我好像有看到台積電的感覺，我覺得我在那邊覺得我是一個科技業的人，事實上這後面有很多的故事，等我再慢慢跟大家講，不知道我時間夠不夠。所以，大家可以看到，這件事情，我等會就接著再繼續講。

再來就是他有規劃一些專區，其實奇美這些產業，這些光電產業，其實是在這個咖啡色區塊，咖啡色是什麼？就是預留產業專區。其實是邊邊的這些區塊。那他的核心，大門在這邊，從兩側可以進去，那所以如果是一個團體單位的人，你很容易可能會想說趕快把這個地方的面先做起來，對不對？沒有，他還是堅持就讓它放在它原來我們預留好就是在這邊，事實上這其實是一個預期不到的效果，為什麼？因為他後來做電漿，做大尺寸電視的時候，他在這邊做了一個專區，為什麼？因為他的玻璃運送非常麻煩，所以他從這個地方剛好可以，從特定區這邊剛好可以運貨，所以從一個鄰近性大來講，因為他的玻璃尺寸太大，在運送上反而很需要鄰近。

但是事實上是不是一定要這麼鄰近，我覺得還好，但是他是一個很特殊的作法，所以他每一個，像這邊是半導體，然後IC在這邊，這邊是生物科技產業等等之類的，所以他都照那個分區去做處理。這是一千多公頃，我們還有一個特定區是兩千多公頃，所以加起來三千多公頃，這樣也有腹地的問題。三千公頃這個概念，但現在已經沒有三千公頃了。

那有一段時間我在海外去做海外園區的開發的時候，後來去的時候他跟我說我們大概三千，我想說啊三千公頃好大，這個我有看過，他說三千平方公里啦，所以我那時候想說三千平方公里找我們去開發是怎樣的狀況，機場，高鐵等等之類的，後來想說其實我們不適合，但是那是一個尺度完全不

信義房屋

一樣，所以我們會做一件蠢事，就是說我們下車看一下基地，不用看，因為你看不完，下車看不完那個基地，所以那是很特殊的經驗。

所以你看竹科在這邊，南科在這邊，南科大概兩百家廠商，竹科大概花了快二十年，將近二十年的時間，南科大概花了十年的時間就出現了。所以你看1991年我們做了群聚圖之後發現這邊都還沒有，所以當時只有楠梓，為什麼？因為日月光。只有日月光在那邊。所以這是我…當然後面我們還有發現到南科還有另外一個故事，等會還有時間再講。

那所以我覺得其實科學園區，可能升級產業園區，其實第一個他在做新聚落出現的時候，他第一個一定要確定的第一件事情就是，他到底本身有什麼樣的條件，他尋求這個模式，還是尋求從這邊到這邊，。那各位覺得可能提供全球在地學習管道是一件好像很抽象的事情，其實如果你看產業運作的時候你發現這件事情非常重要，所以他產業鏈的網絡的學習機制。

那後來我把台商回流我想說在這個架構下，我們思考看看，有沒有可能區域間流動，結果我就把原來在南部的公司，他到中國大陸，他回流完之後，他投資哪邊。大家可以看到一件很有趣的事情就是，北部的廠商，他投資北部最多；中部的廠商，投資中部最多；南部的廠商，投資南部最多。但是如果你再把看他南部的所有的其實大部分北部區域投資的這個，還是有到南部多一點。

信義房屋

那如果我們再細看所有的廠商名單，比方說像汽車零組件堤維西，包括像帝寶，其實我們後來還去做了鹽水的一些研究，其實帝寶剛好在新營交流道下，那時候我們想鹽水旁邊有個帝寶，那應該跟這個產業沒有關係，然後去分析鹽水的產業結構，製造業佔了快70%到90%，80%的比重，照產值。結果我後來在鹽水做調查的時候發現，鹽水裡面很多人都沒有在帝寶工作，後來我問他說為什麼你不在這邊工作，他說因為薪資太低。他寧願去做一些讓他有時間，但是薪資可能比較低的工作，所以這是一個取捨，就是工作時間，跟他所換得的薪資跟他的CP值，這是下一個世代的人在想這個事情跟我們不一樣的地方，我們覺得啊有工作可以做了這個薪資我很開心，但是下一個世代的人不是這樣想，不是這樣想，他覺得他要有自己生活品質，我也覺得很重要。

所以你可以看到，在這裡面大部分幾乎都是電子零組件，然後甚至很

多都在北部的廠商，所以換句話說，我認為說其實台商的這個回流裡面，大概都屬於既有網絡的擴大。中北部其實也有投資金額，而且很多電子業零組件，所以換句話說他會不會產生區域間流動，意思就是說，他會從北部跑到南部，或中部跑到南部，我是存質疑，但是其實台南我也是非常覺得有機會，然後我會跟各位說明。因為其實大部分電子零組件業，所以包括剛剛如果台積電跟南科廠，這是事實，然後再來成大跟國研院這些中心如果能夠發展出來的話，我覺得會是一個很重要的機制去，包括我剛剛講的關鍵廠商的驅動。

剛剛我為什麼講這件事情，我們的能量其實是不夠的，是因為，大家可以看到，第一個，我們這邊已經快要接近，已經超過我們的最高點了，最高點是指什麼？15歲到64歲人口，換句話說從最高點2015年後就開始下降，最後我講的是15到64歲是可以工作的人口，大概剩下783，推估的概念，然後死亡率已經超過出生率，當然我也是造成這件事情的人之一，因為我只生一個，所以我應該要生兩個才是對的，但是我現在住金門，所以我發現金門每個都是三個或四個，所以我剛好跟他們平差，他們都生三個或四個以上。

再來就是，到2020年的時候，我們大概會少可以工作的人口，那剛剛我講到一個有趣的事情就是，他們未來選擇工作跟我們不一樣，又少了這麼多人，那我們現在這麼多園區加上這麼多廠商，他大概還有多少時間，他到底還有多少能量可以繼續在這邊，提供這樣的工作，提供這樣的一個生產，我覺得是滿有趣的。

所以我們看到很多人不婚比例，再來就是第一胎的年齡上升，像我老婆是38歲才生第一胎，然後再來就是子女的數目下降，我只生一個，學歷越高的人生越少，所以我剛好完全符合這個現象，所以我就是代表人物。

那我講一個例子，這件事情更恐怖的一件事情是，如果你看成大的畢業生，就是1385個工學院的，有關電子電機、機械相關科系，因為當時我做了一個研究，一年大概一千多人畢業，所以我們在畢業典禮的時候，工學院的人是一票站起來，然後只有一個人代表去撥穗，為什麼，因為人太多了。可是，你問他們要不要到中部的精密機械廠商，或是到南部的廠商來工作，不要，因為我跟機械系主任訪談的時候，他跟我講說，幾乎百分之九十的人全部要到新竹科學園區去工作，沒有人願意留下來，甚至連系主任的同學，是

信義房屋

一個滿不錯的廠商老闆，獲利率大概15%到20%之間，那帶著招待同學去那邊看，結果都還是不願意來。

那事實上更有趣的事情是，Canon當時在潭子加工出口區設廠的時候，他就遇到用地不足的問題，所以他那個時候需要擴廠，但是沒有機會擴廠，那他在兩岸的分工上，他是把高階進口放在潭子，就台中的區塊，但因為談不到用地他就跑到大埔美去選擇設廠。其實後來我們側面了解，大埔美其實在提供他要生產的人力上還是有受到很多限制，所以他其實面臨到找不到員工的問題。

我有一個時間做國發會的中小鄉鎮，所以我跑了全台灣的快兩百多個，但是後來沒跑完，大概跑了一百多個。然後我在竹崎這附近看到薪資的廣告單一個月至少三萬七起跳，我是有在公所的外面看到廣告單，薪資的一個計算，所以我覺得這是我們需要認真考量的一件事情，不管是外國的人力，或是怎麼樣增加我們自己的人力，這都是很重要的一件事情。

其實我們來看這個薪資的時候，你會發現到，電子零組件業的平均薪資，還有設備製造業的薪資，如果以各縣市來看的話，你會發現傳產的產業，南部的薪資是比北部高。但是如果你看電子零組件業的時候，他的薪資是遠遠比我們高很多，這是平均薪資。所以我覺得其實，能不能到南部來，我覺得最關鍵的事情是要把人來解決。更重要的事情是，趁著這次台積電或是一些相關的電子零組件產業進駐的時候，我們要積極的去輔導他智慧轉型，我覺得是很重要的一件事情。

信義房屋

那這些都是薪資的問題我就不多講了。事實上我們好像開始已經有很多人回流，結果我看到這個新聞的之後我滿驚訝的，就是這個YouTube的創辦人回來台灣，所以他說現在走在台北像街頭，因為COVID-19的關係，每個人都回來了，所以現在台灣街頭很像矽谷。

事實上麥肯錫自己也在估計說，因為這一波的少子化，包括等等之類的問題，他預計可能會缺少8500萬個高學歷的或專業的工作者，但同時會有9500萬的低階是失業的。所以這個問題其實在南部也發生，所以剛剛我們提到很多找不到員工的廠商，等等我會說明，他們大部分就會選擇去高中包辦。因為高中畢業之後馬上可以到他的工廠工作，這是穩定的人力。

所以你可以看到這篇文章舉了一個人，我覺得是滿讓我驚訝的就是，一個在台灣英特爾工作過，在北京做過高階的主管，他回來台灣之後經常碰到的一句話，就是他在找工作，他就說「你的履歷很好，陸商、美商都待過，但是我們現在還負擔不了那麼資深的人。」這件事情是最恐怖的一件事情，所以關鍵我覺得還是在薪水。

事實上我們看這個智慧化，這個是我自己親自調查，針對汽機車零組件、紡織跟精密機械產業，我們針對它智慧化做的事情，基本的條件，更不用講它後面的智慧化的要件，就是我們一家一家廠商去訪談、做問卷。所以你會發現到其實大部分的廠商，如果你沒有做企業資源規劃（ERP）、你沒有做製造執行系統（MES），不可能去作智慧化，因為你的資料庫都還沒建起來。當然單機跟整線自動化這件事情是可以看他自己決定，但這幾個是一定要先有的。

事實上很多大企業來幫忙小企業做這件事情，大概單價就是要二、三十萬到一百萬之間，所以這是很貴的一個服務。所以很多企業其實目標要導入，但是還沒有導入，甚至還有計畫導入而已，更不用講下面這批。所以我們有特別針對一些1億到10億，甚至也有20億到30億以上的廠商。

然後你可以看到它需要優先導入的其實是設計，這個設計不是我們在創產或是建築講的設計，它講的是它機台跟機台之間的設計，或是它生產跟生產之間的設計。這件事情是非常重要，它非常想要這些人可以進來，也需要跨域。你看到在生產端這塊，它其實需要，但是它更需要的是這個設計分析跟生產資訊管理這塊。

那如果來看它需要的一些專業領域的人，包括核心領域是機械，跨領域是以機械、工業、電機、電子，這些人是他們很重要的一群人。那所需要的專業技能我們大概能提供。所以你可以看到，其實現況裡面人非常缺，但是其實，我們可能需要花更多時間來去把這件事情解決。不然的話這麼多園區，加上這麼多廠回來，我們負擔不了。

那我提出一個想法：如何讓人才願意回到南部？大家可以看幾本書，這本書是是規劃領域但是在經濟也是滿有名的，叫作理查・佛羅里達（Richard Florida），它有一本《創意新貴》（The Rise of Creative Class），加上這本《尋找你的幸福城市：你住的地方決定你的前途》（Who’sYour

信義房屋

City），他就提出創意階級，當然這有他的的問題，等會我們會提到。所以他說：一個都市裡面有沒有吸引力其實是能不能把這些創意階級留到這邊來。

所以你看到剛剛其實Youtube會去美國矽谷的，他不會跑到南部來在街上走來走去，為什麼，因為他會在台北街頭上走來走去，他的生活條件上所需要的空間，是不是適合我不確定，但是南部要自己想一下，它自己要吸引怎麼樣的人。

所以我那時候提的概念是，過去是人才跟著工作走，但未來可能是人才選擇一個好的環境，包括剛剛提到的台北。然後企業說他都待在這邊，所以我要過去那邊。所以這個產業園區為核心其實變成一個很重要去協助他周邊，所以他要有一個城市的腹地，台南縣市合併之後其實那個腹地就夠大，然後搭配他的產業整合，資源分配，還有把城市當成一個載體，實驗的場域來去做處理。所以這裡面很重要的就是生態體系。

還有就是，世界人才其實為了要什麼，因為他想要被包容，意思就是說他有不同可能性，尤其像我現在小孩子才6歲，當爸媽這件事情我發現包容性太重要了。當然這個學者用了一個很有趣的指標，就是同性戀指數，他說這個地方的同性戀指數很高的時候，代表這個地區的人可以接受的文化差異性很大，所以這些人就會願意過來，這是他提出來的指標，大家參考就好。

這個智慧化的過程，所以其實慢慢的怎麼樣去建立創新導向的園區規劃，從產業鏈的概念去思考，那就是當時南科後來從光電，跨到人工牙的，那人工牙的他這個是用什麼，他這個是用機器上的螺帽去轉型成功，所以生產這牙根的廠商其實是黑手，生產牙根是黑手，所以我覺得這滿有趣的，然後創新導向園區規劃，事實上各位可以看到我們在公共設施的比例其實是愈來愈高。

那我用幾個書本來提供一個反思的機會，這個是一個很有名的學者彼得・霍爾（Peter Hall），他在寫一本書讓我印象非常深刻，他說，他用歐洲很多重要城市的經驗告訴人家什麼叫做好的城市，什麼叫做更好的生活，所以他說第一個我們要重新平衡城市經濟。第二個就是，不是要建造新的住宅，而是不。不是只是有足夠，而是一個新家園，是一個符合這個現在這樣狀況，所以如果各位有去分析新竹的人口結構，你會發現他的單戶家庭1’39’’59比例愈來愈高，都是1.2、1.3、1.4，跟南部2點多3點多是不

信義房屋

一樣的，那個型態不一樣。然後很多的人和地方串聯在一起，所以剛剛提到的最重要的一件事情就是，這個品質還有他的文化甚至他的開放性要串在一起，那其實從這個角度上來看我們台南是非常好的，就一個南部的人來看這幾個指標來看的話。

那再來就是計畫在地經濟發展（Planning Local Economic Development），他裡面提出這個是我覺得滿重要的另外一件事情就是：不平等，不平等這件事情。大家可以看到這兩本書，《如何謀殺一座城市》（How to Kill a City），他其實在講舊金山因為矽谷等等之類的關係，這個城市的競爭化，這個作者，一個高知識份子回到他的家鄉去發現他的朋友都不見了，為什麼？因為被驅離了，因為他付不起那樣的生活，所以這是非常重要的一塊，我覺得是提供給大家參考。那我大致上從這四個面向回答了一些問題，這邊大概是我簡單的分享，謝謝。

演講者：陳志宏／國立成功大學都市計劃學系副教授
演講題目：產業脈動與新都市建築模式

主持人，還有兩位陳主任、院長、老師、孔老師、還有各位來這邊參與我們這場盛會的先進。大家好！很高興能夠到這邊來。我剛看了一下，很像全場有一個人可以不用戴口罩，就是前面的人。我把口罩摘下來，我怕這樣收音效果不太好。

我今天要談的題目，其實我剛在場學到很多東西、聽到非常多東西，尤其是我們產業脈動到底是這一回事，台灣未來會發生什事情。這個今天聽到那多，大家再往下一步可以去做什事情，或是可以有什樣的想象。因剛才在聽到很多東西，是用數據來話。那我們會看到很多趨勢，我們在看到這些趨勢的時候，其實回想我們過去這樣子的趨勢，我們人類到底是怎樣面對的，我們大概可以找到一些蛛絲馬跡。看到過去，我們要繼續地去延續以前的東西，還是未來我們要去創造一點什東西，可以看一些例子。剛才提到的有些案例，比如像這個不能只能做的大南方計劃、沙侖等等。

我記得在成大談到沙侖這個東西的時候，好像會提到一點點未來要做的

信義房屋

事情，比如除了加熱、循環經濟、永續的，結合產業的，有這些概念。這些概念對於我們最後要做出一些實體的，實質的環境，它可能要有一些比較清楚的方式。我們先看看其他國家怎做今天大概是要講這些東西。

剛剛主持人提到我在德國住了11年。一開始去的時候，到這個在學校討論什是「NEUES BAUEN」，這叫新建築，聽不懂。這個詞是很簡單的詞，前面的字是「新」，後面這個就是」建築」，新建築。什是新建築？什在課堂上一直講這個。後來才發現說大家會一直講這個的原因是因，古時候的人不是這蓋房子的，古時候的人他不需要城市，不需要這大規模的城市，直到一件事情發生，它就需要了，這叫工業革命。

從這個之後，我們的產業轉型，我們的建築材料，整個都有很大的改進，然後就產生了我們一連串這種好像火車頭拉著很多東西一直往前成長。那如果說，我們把這樣子的所謂的新建築，因工業革命，因產業的轉型等等，這樣的連動關係變成我們的經驗的話，那我們現在可以看到在這個經驗的下一步的，比如說歐洲等等，他們面對到剛才到的比如說能源自主、綠能等等的，這樣子產業的時候，他們有沒有一個新的建築，新的都市模式。那我們今天主要是分享這個題目。

如果一座城市到底值多少錢，大家可能很難回答，那我們來用數據講話好了。一座城市裡面有多少棟建築物，一棟建築物有多少錢，如果我們這樣算下來的話，不得了。一座都市它到底值多少錢，這個很難估算。

那如果說，我們以古預今，我們古時候的人如果要成就一個很大的工程，這是聖經的故事巴別塔，大家齊心合力要去試著做一個非常偉大的工程，想辦法要去貼近上帝，這是一個非常偉大的工程，後來沒有成功，因語言後來不統一，這是聖經的故事。那有了這大的驅動力，但是後來因語言的不統一就停了，驅動力沒了，要這辦呢？後來這個工程就停了。所以大家看巴別塔可能都是塔沒有蓋成的狀態。

這是我剛到德國的時候，2001年，那個時候有一件很大的事情。2001年底，我們在德國，在德國是用德國馬克，我們要去搭便車，結果投硬幣，一投投不進去。他說我們現在只收歐元，問題是我們身上現在沒有歐元。歐元是2002年1月1號，才開始有歐元的硬幣，歐元的這個貨幣。那可是我身上只有馬克我要怎麼辦，我就要去找歐元的硬幣。

信義房屋

歐元這個事情，它促使了歐洲各國，它雖然有不同的制度，它雖然有不同的語言，但是它們現在有了共同的溝通工具，記帳的方式就是歐元，所以那個時候的雜誌不管是贊成歐元，還是反對歐元，大概都會看到這張圖。它就是用了巴別塔的這個概念呢，說我們現在又有了共同的語言，我們好像又可以繼續去驅動一個人類前所未有的工程，繼續去完成它。

那這個東西很有意思，上面這個樣子，這個是一家很大的保險公司，它最後竟然是一個企業，在這個地方做事情。而且這邊不是只有一座巴別塔，後面還有很多塔，下面堆著很多的金錢。這是一個諷刺的畫面，那這個故事告訴我們說，都市的發展它其實後面是有著它的驅動力的。

那剛剛講到說新建築，新建築這個是19世紀的一個很普通的畫面在英國、倫敦。倫敦工業化的比較早，所以我們會在這個畫面裡面看到，大家是非常的擠，這是貧民窟的畫面，那遠處有這個火車，那時候還是蒸汽的火車。大家什要到都市來呢？剛才兩位先進也有提到，工業發展、產業發展。

產業的發展它需要勞動力，它有交通建設、人口集中，這個時候就會有我們現在常見的幾個概念。其中有一個就是重劃，我們要趕快讓都市可以快速地建築，因此有了重劃這個技術。那有了重劃之後，土地分配好了以後，產能如果到位，需求也有，我們就大量地建築，都市擴張，然後基本設施等等一直這樣下去。這是19世紀以前的故事。

那我想我們在座的各位，應該沒有哪一位先進呢，是在工業化之前出生的，應該沒有。我們人類很奇怪，我們人類會以自己的經驗就是永恆。我們自己的經驗就是真理，我們人類會這樣子。所以我們就一直覺得說工業化、都市化、人口成長、都市發展，它是一個常態，它是真理。可是我們現在其實都遇到瓶頸。

不管是我們如果看這個人口的成長，都市化的人口比例如果越高，剛剛說生育力會下降，人口紅利它可能是一個假象。那如果說我們過往的這種發展模式，它是用所謂的人口的集中，產業的佈局，來帶動都市的發展。那都市的發展又可以進一步的帶動新的產業。那如果是這樣子的話，那我們現在看到的現象就會覺得好像怪怪的，我們是不是需要其他的模式，如果我們的人口不再成長。如果我們的產業的需要新的思維的佈局，那我們可能需要一個新的都市發展模式，它不見得是發展，或者是說他是另外一種形態的發展。

信義房屋

這不是只有台灣以外的地方是這樣，台灣也是。我們這個人口負成長，國發會的這個預測也是即將在2025年進到超高齡社會。營建署他也發佈了全台的這個空屋率大概占了百分之十，也就是說未來我們的人口在是越來越少。那空屋率已經很高了，這個時候我們還要再繼續往下，用過往的方式來發展我們的都市嗎？可能可以用其他的方式，那另外其他的前面講很多，我這邊就快速地帶過。

我們其實台灣整個是處在一個產業脈動的契機，剛提到很多。那這個工業區、科學園區或者是這個產專區等等的，他會讓我們的需求跟供給有一些跟過往不一樣的狀況。所以說我們的產業是處在這個跳動的狀態，那這個產業的跳動，跟我們過往去談這個都市的發展，真的有直接的關係嗎？還是說如果這個地方產生了斷裂的話，可能就會有一種意想不到的，不是那期待的結果，這個是台灣目前的都市建築模式，它是一個繁衍市場的機制。

我們如果說從技術上來看，簡單來就是提供土地，滿足需求。那提供土地，它就是從都市計劃開始。他可能前面有政策，那這個透過重劃或者區分，再往下把這個土地都分配好，那接下來就看用這樣的方式建築、營建，最後形成這個房地產市場的商品。那最後是有人買，有人住，有人用。現在就是這種模式，那這樣子的模式會不會有問題？尤其是在這個臺商回流，漸漸引發營建產業缺工的時候，會不會有問題。

我們看一下瑞典這做，在回頭想想我們自己。大家如果想到瑞典會想到什？百分之八十的人大概會想到IKEA，這個IKEA。除了IKEA之外，我們會想到什？瑞典。好像大家對這個地方比較陌生，瑞典他的人口大概900萬，那年均溫我們就想到瑞典很冷。這一張是我記得是2月份時候的照片，2月份時候的照片，這個是在社區裏面，大家覺得這個雕塑這好有意思。這個是半圓形的球，上面還有一個半圓形的球，這不知道怎做，這不是不知道怎做，上面這個就是雪。那時候雪就是堆成這樣，這邊其實旁邊都是水。但是其他的都結冰。

大部分的時間都是非常地冷，那瑞典跟我們一樣，19世紀的時候大概進到工業化，20世紀成工業國家。1970年代全世界的這個經濟危機、能源危機他們也是有的。所以說1970年代呢，他們就有一個產業的轉型，大家看我們的進程差不多，所以瑞典這個案子其實是可以參考的。比較不一樣的是他們

信義房屋

是邁向北歐，我們一般所知道的現代福利社會，所以他這個整個國家的資金是高的。還有幾個不一樣的，他們農產品自給率比較高，甚至還有出口。農業的勞動人口非常少，但是這個耕地很多，也就是說這個大部分都是機械化主。主要的產業是林業，因要造紙，還有這個針葉樹、建材。有一些家具還有跟林業有關的化工，這個是他們主要的產業之一。那這個工業的話有機械跟化工，大概就是這樣。我們大概可以用這樣的方式來理解瑞典。

如果要說能耗，其實它工業後面其實是有能耗的，它主要的能耗是什？冷嘛對不對。那我們如果說在台灣夏天不吹冷氣會怎樣？還好，我們就想辦法親近自然就好。但是在瑞典冬天不吹暖氣會不會怎樣？會死人。這個是沒有辦法，所以說通常大部分的能源、能耗是從空調、暖氣跟工業來的，這個大概是我們對瑞典的另一個想像。

那我們總結一下，他們的能耗沒辦法降得非常低，因有熱的需求。但是現在的這個他們的碳量不高，因他們大部分的電量是來自核能跟水力。以前不是，以前是火力發電。尤其是燒瓦斯，那在整個能源危機之後，他們會覺得說跟我們生命有關的，攸關的這個天然氣被掐住了，這個是不行，所以要能源轉型，想辦法找到一個新的模式。其中一個模式是我們現在說我們要節能，要減少能耗，比如說我們這個室裝有暖氣後，盡量不要讓暖氣散發到外面去，所以這個綠建築，這個隔熱這方面，他們是做的非常好。

這樣子會有什問題？會有一個很大的問題，它以前整個城市的發展是立基於一個非常高的天然氣的能耗的都市發展。但是現在我們說再生能源、能源轉型，這個環保做得太好了，所以說會導致以前不管是基盤設施或者是他們整個能源政策，會有很大非常大的轉變。那就會導致於過往的一些相關的產業設施通通都不需要了。

那這張圖是一個港口旁邊的湖，這個港叫做Royal Seaport（皇家港區），就是我今天要講的案例。它這個港是做什的？它這個港就是輸入天然氣用的，把天然氣輸入進來以後，直接在港口儲存，然後這個發電，接下來就輸送到都市裡面去，在那邊是相當常見的模式。但是這個港口非常重要。可是我們都說過往這個因為能源轉型的關係，因他們的這個環保做的非常好，所以這樣子的的港口，這樣子的設施慢慢就不需要了，那這個設施就被釋放出來了。

信義房屋

釋放出來以後，那下一步他們要怎做？這個占地面積相當大，236公頃。他們做了一件事情，如果我們都市要持續繼續發展，那大概循環這個是一個必要的概念。我們要減少能耗，然後在這個地方善用他的土地，繼續讓都市發展，不是說讓我們都市就不發展。

所以說，剛才到的這個236公頃的土地，大部分都是市政府所有，那他們就開始進到他們所謂的都市計劃的進程。我今天要講的是比較不一樣的是，他們的主管機關，市政府和這個原本的瓦斯公司、天然氣公司、發電的公司，他們共同成立了一個這個港務開發公司，高雄有這樣子類似的經驗，成立了一個公司，成立了公司後當然法規就比較活。

在成立了公司以後，在這裡面非常快就引入了參與者。參與者可以是顧問公司、規劃者、也可以是開發商、也可以是潛在的客戶，甚至是未來的使用者，那開始進行這一區的開發。這一區的開發什這值得看，如果我們看這張圖大概可以看到大概。這是整個園區，整個港區那大，那我們會在這邊看到的如果是比較南側的部分，會看到它有這個紅色的格子，紅色的格子。我們可以把它理解紅色就是我們的建築物，可建築的用地。它有一些比較淺色的部分就是主要道路的路網。還有往北慢慢看，你會看到格子好像越來越細，到北側格子越來越細。那麼到我圈起來的這個地方，格子非常細，這看起來已經不像是街廓，看起來已經是建築物了。

它這個計劃的特點是怎麼樣？一開始先把整區的範圍，先把它大的結構框出來，從2000年開始，先把他框出來。這時候港口還在用，但他就決定了這個用地釋出的方向，把整個港區劃出來以後呢，第一個要做的事情就是先把大致的機能先佈設好，那必要的公共設施位置先放好，然後哪一區要開發大概要決定好，這是第一件事情。

第二件事情要設法讓需求和供給能夠一致化，不要需求跟供給把它拉開了。所以說要趕快讓居民要進去，所以說他第一件事情，我們說先把強度放好了以後，哪些地方要做什，這個先放好，這個只是框架，沒有進到我們市地重劃的進程，並沒有把公共設施就直接附設下去。

決定好了以後，接下來說這是我們第一期。第一期我們就做細一點，做細一點的時候它就要讓規劃者、讓所有權人，讓未來的投資者就進場，到底我們這邊需要什，就開始規劃，這跟我們在這邊是不一樣，這個進程是不一

信義房屋

樣。規劃的流程就是像這樣子，一開始是這樣大塊的，然後我們幾個藍帶、幾個軸，然後越來越細、越來越細。決定到後來是決定到我這個地方的建築物會是什樣子，建築類型是什。

那他這個投資者就很重要，他就是房地產類型，那目前開發大概就是這幾區先開始，他們的做法很簡單。設定好我們這邊先開發以後，這個部分我們就要先去標售，它不標售全部的範圍，它先標售一小部分，那標售出來以後，大家就要去談，我這地方要怎做，要做什。好了以後，才開始建築物的構圖以及公共設施的建築，這兩個要同時進場，不是像我們這樣市地重劃接下來就公設就附設下去。

他是用這樣的方式，比如一小區一小區一小區的開發。什要這樣做？因他要確保這個地方買的人馬上用，要用的時候我才蓋，什這個那重要？這個地方有一個綠電，時間的關係我們來看一下，這個地方我們是綠電。我們說區域電網，他就是一小塊的電網，電這個東西、光電這個東西，產出來以後放在那邊不用，是很大的消耗。所以可以的話就是他要馬上用。

剛才有提到工業區立體化，產出來以後要馬上用。那要這用？這個是住宅，住宅要怎用？白天我都到其他地方上班，沒有關係，它如果其他地方是商辦，這邊有幼稚園，有一些基礎的公共設施，那大家過來停車，大家在這邊用的時候就可以用這邊產出的光電。但這裡有一個很大的前提，它要能夠馬上用。

所以說我們要把這個開發者跟這個使用者在非常前端的時候就能夠引入，所以他的單元非常小，這個是他一個非常重要的一個機制。那當然因跟循環有關，所以說我們會看到他有一些使用是必須要非常立即，能夠馬上用才可以。

那我們在這個地方還可以看到，它當時土地在標售的時候，這是關鍵。土地標售的時候不是的開發者都可以來標。它必須透過這個使用者的參與，設一些門檻，簡單來說就是設一些門檻。有一些開發者，他是積極的招攬了潛在的使用者、潛在的投資者。招攬進來以後，確保未來在這個地方它是可以很快的進到使用的進程，那麼他才具備投標的資格，這是他們新的模式。

簡單來，台灣慣常的模式大概就是前面是供給端，後面是需求端。但是在斯德哥爾摩我們看到，他前期的規劃只有設定土地使用的上限、長度的上

信義房屋

限和它使用的類別。那接下來的話就要開始慢慢貼近需求，那透過中間不斷地設立一些需求的門檻、招商的門檻，這個門檻要跟能夠立即使用有關，那完工之後基本上就立即使用，讓它還可以透過社區的文物管理來增加額外的收入，用這種方式來達成我們說永續的目標，循環的目標等等。那運作機制我們也可以從這張圖看到，前面的構想階段大概是市政府，但是後面從他這個規劃階段就由開發商進場，單元都非常小。我想因為時間的關係，我今天大概就先講到這邊，謝謝大家，謝謝。

演講者：孔憲法／國立成功大學都市計劃學系教授

座談小結

大家好，今天我非常榮幸能夠來參加，我覺得是一個安排得非常好，非常讚的一個座談會。我本來完全沒有準備，因我是與談人，但是我今天看了三篇的這個報告以後，我想份量太重了，我決定放一點圖片，這個圖片要跟我講的話不一定有關係，但基本上是看看我自己走過來的經驗。

首先我們從張院長開始的時候就已經提到台灣的一個發展結構，那我們工業化政策1960年開始，1965年的時候，加工出口區是台灣第一個跳上世界舞臺的產業發展園區的經驗，全世界其實都很關注。那我今天基本上放了是我們大概十年前的加工出口區，我想給大家看的是其實很多東西大家已經忘記了，很多經驗卻被留下來繼續在做。

剛剛陳教授問了一句話，在座應該沒有人在工業化前生下來。如果在台灣用1960年當里程碑的話，我已經生下來了，而且我們在座一定有。那我們知道這個在很多的環境背景下，當初我們的生產要素能夠做這樣一個融合，變成這樣的一個交錯區，然後到比較晚近，他們也很多廠商在裡頭想要去做改進，那這是其中一部分努力，所以加工出口區 呈現非常不一樣的面貌。

另外有些個人廠商，他不在加工出口區裏面，他也很努力，譬如說這是我們台南很有名的宏衍精業，他很希望把新的各種，包括張教授原來今天要講，但是後來大概沒有時間再繼續講下去的那個循環經濟，Circular Economy，在您的講義裡面已經講了，像宏衍他就很希望自己能夠變成這樣

信義房屋

一個標杆廠商，無論從生產製程到他的環境。

那經過50多年的發展，1965到現在，算起來已經有55年，沒錯吧？原來的這個加工出口區的標誌還在這裡，但他的周遭，包括他原來的一些工業設施，不遠的地方，已經出現都市密集的景象，都市一直變。所以當我們在規劃、思考這個產業的房地產這個議題的時候，其實他不是靜態，跟剛剛的講者都講一樣。

那我們當然現在也有在思考未來，剛剛張教授從全面的全球經濟到台灣未來的產業，事實上也標的出來，以我們真正的目前想投資的方向跟政府政策的方向，有三個最主要的方向。其中非常重要的一個，利用我們原來的基礎，繼續在比較屬於高科技方面的發展。這個裡面就需要非常多的一個研發的投入，像剛剛教授所的，那這研發的投入，其實我們大部分人會看三個地方，一個美國矽谷、第二個日本、第三個荷蘭。當然我們現在有些時候也必須注意一下中國大陸在這方面的發展。未來很多產業在這些最先進的地方，特別是美國矽谷，以史丹佛例，從大學裡面衍生出來的一種新的模式，包括教學、包括教室的空間都改變了。

彈性的空間，這些有利於剛剛張院長在講的，很多是跨域的整合，而不是都固定，沒有辦法實驗、沒有辦法去交流，所以他們空間變成彈性，他把幾種元素集合在一起，是未來的新的創新空間。那這個也影響了，其實也是互動，矽谷很多的高科技公司，譬如google，它做非常多試驗。矽谷還有很多，我們現在講的；台灣也現在在推的，像我們所謂3D列印為主的這個共用工作空間（co-working space）。他工作空間已經完全改變了。

你知道剛剛張院長在講的我們的未來產業走向，可能不在是傳統的那些產業，因我們必須重組。我們做了這樣的選擇之後，我們對於過去，包括現在科學園區現在已經存在的，大家以製造主的這些空間，我們必須有一些思考。

所以基本上這些圖片是給大家一點點感覺而已，沒辦法跟剛剛三位講的容完全配在一起。不過有一件事情很巧，我們其實在想的是未來，但是千萬不要忘記它有一個地方我們可以叫做他是家，不是只有生產、產業，他們的生產跟生活等等，共同的一個生態。

所以剛剛教授和陳教授後來在講，台灣的整個的產業鏈以及什樣的人會在裡面。人這個因素是不能丟掉的，人的生產跟生活。那這樣的環境怎樣

信義房屋

確保，剛剛特別是陳教授用瑞典的例子給我們做參考，那我常覺得我們台灣也許過於重視，因我們大部分人可能在美國留學，產業上交流比較多。但是對於像歐洲，現在漸漸連日本和中國大陸的狀況瞭解有限。我們常常都拿矽谷，那是唯一的案例。

但是若我們看看瑞典，它那是典型的，它開始把所謂NEUES BAUEN這件事，它不講建築。它講的是整個營造的過程，那我們會想到營造的過程要把人擺進去，剛剛張院長已經，大概已經統計了，現在到底是哪些人想回來，哪些人想去哪一個區域，因我們還有一個題目是區域均衡。

所以其實台灣的北中南，如果照博士所做的，我們過去所做的一些關於產業群聚這件事情。北中南的產業群聚不一樣，然後不一樣產業群聚吸引不一樣產業投資，不一樣的人。這些人對於他們要在什地方生活，他有不一樣的期望空間，然後它產業有不一樣的space（空間）。類似這樣的一些東西。

如果以北歐的經驗的話，其實他不是一個資本主義，他其實蠻社會主義。那他就要有一個，我們在規劃上稱作是有一種理性，但是是溝通的，叫做合作規劃（collaborative planning）的過程。這個過程會跟我們台灣過去的規劃程序不一樣，不太一樣，那可能需要一大段時間，一個是我們全民要能夠漸漸接受我們未來地產的發展，不再是傳統的那種方式，那種過程。

另外我們今天有營建署的高層在，也希望我們的營建署，跟我們國家的一些制度的這個建造者，考慮到未來台灣新的這樣移動、發展移向，因他不再是傳統的產業發展模式。我們怎樣在現在的都市計劃跟轉變國土計劃這樣制度的過程裡面，把新的這種生產、生活、人、土地一起擺進去的一個模式。我想我用今天這樣一個簡單的跟大家做一個分享，謝謝。

司儀：

我們再次感謝孔教授的分享，先有請孔教授在舞台上留步。現在即將進行QA時間，我們要請我們的主持人顏副組長，以及三位與談人，張院長、閻教授、以及陳教授上台就座。現在即將進行QA時間，被主持人點到要發言的來賓，我們的工作人員會遞上麥克風，請先拿到麥克風後報上您的服務單位和姓名，再進行提問。那現在座談QA時間開始。

信義房屋

參、Q&A時間

主持人—顏鳳旗副組長：

那我們聽完這個四場精彩的演講，那四位當事人都坐在這邊，那有沒有人要垂詢、還是要拷問或者不同意見的都沒有關係，我們都是勇於接受各方的挑戰的，那有沒有各位先進想要表示意見，或者剛剛不過癮，可以再聽一下。

有沒有提問的？因大家都堅持到現在，表示都非常精彩。

那我問一個問題好了，請問閻教授，因我也是姓的，所以我吃你豆腐吃很久了，那剛剛人家講我也是博士，可是我沒有任何的發表。對於台灣一窩蜂在偏向半導體，尤其是3奈米、2奈米，各個縣市都是以爭取臺積電去那邊設廠為優先。但是這種一窩蜂下來，這樣子會不會以後臺灣變成半導體製造中心，這種對國家經濟的發展上，因你畢竟把所有的水資源、能源、綠能甚至一些就業人才部分全部都吸進去半導體。這樣會不會其他的人才會不會就不見了。

那第二個我們延續下來就是說，第二個問題，我們想要推一個叫因要半導體所衍生出來的材料跟設備的產業聚落，有沒有這個必要？因我們有被要求做這個事情，所以這部分是不是可以給我們一些意見。

信義房屋

閻永祺教授回應：

那其實在前面我一直在擔心的就是產業過度的期望事實上，我剛去談這件事情，也沒有去說擔心半導體分佈在南部以後，原來南部的傳統產業的員工應該會全部都往臺積電走，因他需要非常多的考量。我覺得其實從一個有觀察產業發展來看，我覺得其實發展半導體也沒錯，但是我們要怎樣以半導體的精英產生出它的，衍生出來的各種鏈體，是比較務實的做法，所以包括像剛剛的材料跟設備，其實我是因為在成大帶了幾個學生才發現原來考材料所要考10科，我們一般考土木所或者考經濟、商管只要三科到四科，他們要考10科，所以那是很複雜。

然後認識一些朋友的小孩去念清大材料，本來以可以很輕鬆，開始越來

越擔心自己畢不了業，其實是非常優秀的一個學生。所以材料這個系所我覺得是很重要，因他門檻很高 ，但是從半導體的產業去衍生出這些企業，然後像之前孔老師做的衍生（spin off） ，這些其實如果大家能夠有機會拿這個衍生（spin off） 出來，你會發現現在很多業組其實都是從很早期的業組衍生而來，包括光電也是，然後如果你認真看其實電腦公司其實衍生出來很多的設備啊，都是電腦公司衍生出來的。

所以因產業它自己在走到過程中，勢必會產生要去做這個抉擇的分岔，那我覺得政府的角色其實應該要怎處理，其實我最近聽了一個演講，是那個Mariana Mazzucato (瑪麗安娜・馬祖卡托)，他現在是在英國的倫敦大學，他有一本書叫「Entrepreneurial State 」，就是創業型的國家。他的意思就是說其實政府，他的第一個發問就是為什google、facebook不會在歐洲，而是會在美國，然後他去分析了google、facebook它裏面很多的一些的技術軟體，然後他發現大部分其實都是來自於美國自己投資的科技，但是他不是去扶植產業，他是去做很多科技，但是讓這些科技讓很多的產業可以去使用它，然後這是一種開放創新的概念在裡面去促成很多企業的出現，所以它以那個基礎跨出來。

那我覺得如果是朝這個方向去做的話，半導體我覺得是ok，只是說政府要做的第一件事情是如何以這個來鼓勵它去衍生出不同的企業，而不是就是一直往半導體走，但是那個是很重要的基礎，那是我們第一個任務。那所以從風險分散來看，跟剛剛我講的第二個，我從來不認有均衡，它是一個競爭，只是競爭下的均衡的概念下來看的話，從資源的分配上現在我們半導體勢必，所以趁著這個資源競爭的概念下，我們乘勢讓一些資源在裡面得到使用。但是這個使用完之後，這個還衍生出更多產業鏈上面的生產或是更跨科技的業務，我覺得是可以朝的方向。

所以在這個概念下，第二個問題讓材料設備，我覺得是非常重要的，什？因我之前在做光電的材料分析的時候，它最後就是一路就是這類，然後甚至它了要進設備，這是我當時做的其中一個案子，不知道現在能不能在這邊講。就是我當時做那個奇美要求安全港可以通港，因讓它可以從日本直接從港口運他的設備跟材料過來，而不用透過飛機，所以當時我們就在做這個港口的評估。當時是一位我們系上的老師，然後受中央的應該是許文龍，提出

信義房屋

他的想法，然後中央就試看看有沒有這樣的機會，所以當時很多的設備基本上都要靠入境，所以等到它最後開始有自己的藍科、機臺出來之後跟材料的時候，它又進入了另外一個階段。

所以我覺得設備跟材料其實很重要，但是它有個潛在的問題，是它不容易成功。所以回到我剛剛前面講的第一個案例，這個理念其實如果他慢慢形成很多技術，這個不會不見，但是它慢慢地往下走下一不，我們願意花時間等，我覺得這是我們簡單的想法提供參考，謝謝。

第一位提問者：

各位大家好，還有臺上的各位大家好，我現在是服務於中央的政府機關，單位名稱就比較不方便透露，因今天是請了假，所以了學習容。

那剛剛了各位講者的討論，今天應該是比較著重於產業跟空間之間的一個互動跟關係，那其實我這樣下來有一件事情我們可能政府部門在這樣子的轉變底下，其實還是有一些東西沒有辦法轉彎，用我們自己的概念，其實就是剛剛有提到的事情，一個產業聚落不管它怎樣的發展，都必須兼顧產業的發展跟生活，那生活這件事情其實就會有什居住行、商業行等等。

那現在台灣面臨到的問題像，北部比較常見的工業區立體化這件事情，因近工業區會有非常嚴格的管控，可是一般都市計劃工業區不見得，所以其實政府部門比較困擾，甚至可能沒有辦法解決就是違規使用這件事情。那縱使產業界甚至學界都有這樣子的呼籲，認應該要做這樣子的調整，可是其實在政府部們裡面很難去做這樣子的一個配套的一個落實，因我們其實有點背負太多的，不管是外界的看法，甚至講比較嚴重的監察院等等，這些都會一直看著我們在做這些政策的調整。

所以我是想要回饋的就是說，這樣子的一個未來，如果真的有機會可以真的落實到在一個產業聚落，不管是新的轉型的聚落裡面，能夠在摒棄有這個違規使用，會被衍生出來的不動產投資，這樣的一個角度以下的時候，或許我覺得這樣子的轉型會更容易的被落實在台灣的每個地方。以上不是提問，而是一些意見的回饋。

信義房屋

顏鳳旗副組長回應：

也很多的無奈，還有很多的一些，因其實在這個憲政體制下，其實要做事情有點困難，因縣市都是都有它的自主性，那有時候它的想法跟中央可能不一樣，那所以因有些整體性的東西大家都會盡力去做，可是到地方的時候，它可能有它很多的考量，或者是不同邏輯的，所以有時候就沒有辦法太順利執行。

孔憲法教授回覆：

那謝謝剛剛那位剛剛不能透露單位的發問者，這個事實上，第一個我在學界，第二個我八月剛退休去了，所以我應該自由。

這樣我剛剛已經提到說，我們如果考慮到這個產業聚落的性質和都市發展的特性來講的話，確實我個人就很粗淺的說，北中南三個主要的產業聚落它可能適合發展的產業不太一樣，它可能需要的產業用地也不太一樣，如果是屬於比較量產的，他可能不適合在都市中心，它卻需要很大的面積；那它也許不需要很高的容積率。我們台灣一般只會注意容積率。

但是北部的狀況，事實上我們隨便舉例子，實際上就是我們說違規使用問題等等，導致的真正的發展的容積？其實是很高的，那我們就合法的來講的話，不同的產業比如軟體園區，它就跟一般大量製造的園區不一樣，我們都可以說是產業，但產業不太一樣，它需要的各種條件不一樣。這個我們台灣也許還沒準備好，因這個需要比較更大量的一些非常實際的一些調研資料，要能夠解釋得通。而且剛剛講我們已經有一個制度在那邊，所以需要等實際地去瞭解各種產業他的發展，所以最後也許應該有一點分類。

其實早期我們最簡單的就是比如分了一次產業、二次產業、三次產業，就給了它不一樣的區位的要求跟不一樣的機會，所以這個也許我們不論從學界，或者從政府，或者從我們研究機構的角度，都還有更多應該做的事情。

那第二個剛剛其實陳教授沒有機會把他講得更詳細，如果我們能夠瞭解得更清楚之後，這裡面所可以給予的獎勵跟懲罰的機制，就可以建立更精確。那是不是可以請陳教授稍微說明一下以瑞典的例子，它事前事後他有監控機制。

陳志宏教授回覆：

他們那家公司其實本身是我有親自造訪過，那其實我第一個問題也是問他們說你們這個監控的機制是什？那它這個監控的機制其實它是說要鼓勵，其實就是設計幾個門檻，比如它希望把使用者拉到這個前端，因此它對於這個招商的門檻就有一些限制，而這個限制是針對使用者的參與程度來限制。

那或者是它希望在整個園區的規劃裏面，剛才其實有提到這個自身化，他希望在整個都市發展裏面要破除自身化，所以它對於招商進來的提案，它就有一些，比如社會住宅，或者說是有一些公益性的的設施要怎樣分配，甚至是定性定量的提案的限制。

它是透過這樣子的，等於是說我們剛剛才講到超前部署，那其實工業化就是一種超前部署，他們把他們看到的問題，不管是未來我要那樣子的生活，未來我要有哪樣子的循環，我要有哪樣的社會精神要不要在這個地方，進場的速率多快等等，它先在前期政府規劃階段，它就先把這樣的條件設定進去，那再讓廠商進場。

那這個時候我們又會有另個提問，廠商的門檻其實相當高，所以它在開發的時候它不是整區一起開發，它有兩個難點沒有辦法整區一起開發。第一個就是資本規模，如果說整區一起開發的話，資本規模的門檻就相當高。第二個實際上港口還在使用，所以它就是一個穿著衣服、改衣服，他只能從先不用的地方，比較舊的那一區，已經不用了，它就先從這個地方開始。還在使用的，我們的能源轉型是慢慢轉，那在轉型的過程用力釋出以後，在依照原先的這個框架式規劃，在釋出幾個街廓　。那具體的講，它這個規模一次開發量3-5個街廓，所以其實量都非常小。

顏鳳旗副組長回應：

那個各位聽過「三生」嗎？「生活、生產、生態」，那其實這個跟空間有關，不管是怎樣，就是你生活要空間、生產要廠房，那可能生態也有可能是整個產業生態，也有可能是你生活的生態等等。我覺得這個三個，我同意剛剛閻教授講的，因區域均衡，在講區域平衡，因均衡通常是一種compete（競爭）的下面的結果。我是期待，因台灣面積真的不大，3.6萬平方公里，

可以用的面積也不多，除非你要去住中央山脈。

否則基本上，台灣的國土計劃，因為現在大概已經進行了。我前幾年就講這個應該要回饋到國發會，但是我在國土計畫的時候在營建署。現在都已經抵定。

其實國發會才能夠跟剛才講生活、生態、生產，它才能夠包含這些構面，才能夠讓台灣的空間能夠融合，那達到最近去年剛結束的全國科技會議它的目標---創新、包容、永續，這個是台灣未來要走的。這個都跟「三生」有關，都跟空間融合有關。

那剛剛副有提到半導體，以前我們覺得台灣可以集中ICT，我們就拿韓國來看，韓國因它的產業比較，他的造船工業很強，所以覺得很欺負韓國。但是現在這種全球化，美中貿易戰，在這種工業移動，在數位轉型的大時代下，好像都需要半導體。我同意台灣的半導體，我們現在產能全世界第二，從上游到下游是第二，但是我們的晶圓代工是第一，整個工業是完整。

但是我同意剛剛閻老師提到的，整個半導體生態系你要建立起來，不管是應用端，因數位經濟一定是很多互聯網串在一起，我們智慧交通、智慧電網、智慧學校等等。很多的小IOD串起來就是一個大IOD，這個叫智能安全（smart secure），這個哪一個跟半導體沒有關係。

那如果我們半導體現在材料設備，不過還開始在台灣要設技術開發中心，那材料是未來是大家都在進駐的，第三代半導體等等。那所以我同意剛剛閻老師提到，台灣就是人文科系跟理工科系去碰撞，弄一個開放式創新（open innovation）這樣一個平臺，其實台積電就有了，不過那是聚焦在他的服務。我覺得透過這個部分，再慢慢把空間弄進來，就會達到我剛才講「三生」這個部分，會有空間融合這個概念，讓我們台灣有創新，有包容，有永續，大概補充這樣，謝謝。

主持人總結：

謝謝，因時間的關係，那其實今天也算是非常多的這個涵。四位的演講者都給我們很多的一些啟發，那其實越碰撞就會越多越多的議題跑出來，其實每一題不是回答一下就能回答的，有很深的哲理，我們必須回去慢慢地推敲。

我是覺得是說今天算是一個非常好的開始，今天的一些發言內容應該是會有一些紀錄，或者是在網路上都會把他摘要出來。那如果各位後續有想要在垂詢的話，其實我們老師每個都也是很open的，願意接受大家的詢問。那後續有需要我們再繼續來探討這個議題，那我們就謝謝各位，撥冗整個下午來參加這個座談會，今天會議就到這邊結束，謝謝各位。

信義房屋