

房地產投資與決策分析第三次上課紀錄

1. 時間：2018.10.02(二) 9:10~12:00
2. 地點：政大綜合院館南棟 270622 室
3. 教授：張金鵬 老師
4. 紀錄：葛思昊
5. 出席：張金鵬老師、王怡文、劉昱辰、黃子彤、吳彥葦、陳嫻蓉、劉佳欣、蔡宜鏗、林冠穎、楊元宜、楊恭豪、林哲安、張紹綺、鍾之琦、李一勤、秦子媛、黃暄雅、柴又瑄、劉文驥、葛思昊

主題：上周回顧；房地產投資決策與其他投資決策的區別；報酬風險；投資客的種類；投資組合；房地產消費的五種類型。

一、課堂討論

老師：上禮拜我們談到投資消費的一些觀念、想法，當然也 review 房地產是不是一個 discipline 學門，特別一勤 review 的那片 paper 希望大家再看一下。早期美國大家有一個很大的爭議，房地產究竟是不是一個學門從不是到是又到不是又到是，臺灣對於這一塊的討論不是很成熟，那我們是不是一個學門的背後，某個程度有點吊詭，現在大概只有技術學院，當然屏商以前是技術學院現在變成大學，本上是他們技術學院時期有成立不動產系，對不對，當然北大，他們是不動產城鄉，也不是那麼明確，當然我們政大是早期由地政系衍生出來的，所以說對不動產這樣一個學域這件事是沒有很深刻的進行討論，或它的學門的界定，什麼是它的 core course 等等的想法，尤其是在我們政大裏面看到 core course，因為我們分了三組，三組裏面各有爭議。我們現在在討論大學的課程修改，也先要都涵蓋各組需求，會使得人家覺得這個系所（房地產）什麼都有，是個大雜燴，可是到底什麼才是你的核心課程，我想那份 paper 後來討論的是想法是這樣，當然從所謂工學與所謂科學，science and engineering 這樣的一個學術講法來看，實證性跟規範性，positive 跟 normative 的討論，我想這些東西大概值得大家去想一下。

好，當然今天跟大家要談的大概是這本書的第二章，開始投資決策這件事情。投資決策這件事，房地產的投資決策，一個講法是房地產的投資決策和一般的股票市場的投資決策有什麼不同，你們覺得嘞，或者就是說我們今天討論的主要投資決策的這些想法的基本概念，當然我們要看到好房子你要買，投資決策這件事，決策買或不買；也可以說在租買的選擇上，也可以不買，用租也可以，從廣義的講法上來說，買或不買的決定，那他的決定的關鍵是什麼，我剛剛問你們的不是在這裏，跟一般的股票市場投資決策，或者說和一般的商業投資決策有什麼不同，同學覺得有什麼樣的差別呢。元宜，來看看。

元宜：目前來說，房地產比較不會跌，但是股票波動是非常大，也許今天美元要升值，然後可能的，

所以覺得在房產是相對風險低，有部分也是因為因為我們現在對於它持有的稅率比較。所以對他的影響比較小。

老師：好。我可以瞭解我剛剛問的問題是房產投資決策跟股票市場有什麼不同？某種意思是在說你剛才講說一個風險比較高，一個風險比較低，可這個不是決策上的不同。OK，瞭解意思？我覺得有點混淆，就是他這種決策的考慮關鍵因素什麼？知道你剛才講法下好像股票市場是風險，你很在意的意思，對不對。在決策上是看風險，對不對？意思這樣子。我想當慢慢去再揣摩一下，我想看什麼意思？佳欣來，有沒有什麼 common。

佳欣：在決策上會看區位。

老師：區位。

佳欣：因為股票市場沒有區位的，

老師：所以決策的不同，跟一般的財務投資決策的不同是在一個有區位，一個是沒有區位。大家都可以再想看。文驤，覺得嘞。

文驤：房地產投資是消費。所以會在房地產把消費的一些觀念拉進去，不會變成完全性的一個投資。

老師：我想大概是我覺得比較是關鍵的，房產跟股票市場的投資的決策不同在什麼地方？是在房地產是投資跟消費對不對？我已經強調我們這門課是投資和消費，但你就把它放到財管系去講，房地產投資的話，它就是投資，沒有什麼消費這件事情。可是房地產真正它是投資跟消費兩個都有，而且消費比投資還多，所以這兩個投資，股票的決策跟投資房地產的決策兩個不同，是在它多了消費這樣的一個 characteristic，它的特徵。好，我要再問一下，房地產投資跟股票市場投資有什麼不同？是因為它多了消費這樣的一個特徵存在。那有什麼不同。對，是不是，瞭解這樣意思？因為我們今天講投資嘛，投資決策理論、投資決策，decision-making，我決策要麼買或不買，到時候。簡單講白話文點，我們一般講股票市場投資決策什麼？這塊賺還是會賠？會賺多還是賺少？是不是這樣。房地產市場，而不是賺多賺少而已，或者會不會賠的意思，你就買不買房子？瞭解這樣一個意思。所以他決策上，我們在學房地產投資決策，對不對？子彤你覺得呢。

子彤：如果再延申下去老師的意思。房地產投資像學長剛才講的有部分在消費上面，且在消費占比上來看。消費占了一個很高的比例。那房地產投資的話，對第一套來講，他可能更傾向於消費，在於他住的舒不舒適這一個考量，在不管消費還是投資也好占了很大的餘地。所以就意味著，假設他買的第一套房子，他相對來講，不會這麼理性的去想這個房子會漲還是跌，因為他都是要住進去的。就算他之後買到一個會跌的房子，但是他心裏會安定，買到住的比較舒服的房子，這也是一種。另外的話，房地產投資和股票投資有什麼其他區別的話。比如說，房地產投資的流動性沒有股票的好，數量。因為交易方式的關係，房地產的交易週期會更長。至少也是半年。

老師：不過你講這個東西不是在決策。我要講我要問剛你前面講的我覺得很好，我後面知道，當我們剛開始都把誘導到它的特性什麼，所以有什麼不同，那是特性的不同，我現在講的決策的不同當然這兩個有些差別。可是你買房子人就說它不是純粹投資，還包含消費，對不對？所以我們剛才講，其實背後你在問的是另外一件事情，到底消費的決策什麼？或者消費者跟投資決策有何不同。我講投資純投資。剛剛子彤那個講法有一個有意思引申，我沒想到，他說你的第一套房，一直說我第二套房的投資決策與第一房投資決策就是不一樣，真的是第二套就不一樣嗎，第二套也可以是消費，可是可能是慢慢的消費的動機越來越降低，投資的部分越來越提高！當這兩個的消費者投資的決策的要件，是兩個之間的組合誰重要不重要之間都會加在一起。是不是？再往下走，剛剛子彤想法，你可以發現到什麼？好像房產投資決策的每個人可以不一樣。股票投資決策大概會差不多。不會不一樣。股票市場或者財務投資就是賺或賠，那大家都以賺賠來做投資決策，賺最多的就是要投資嗎，賺少一點就不投資賠了，當然不應該投資。實際上就如何，你以為賺錢結果賠了之前你就以為沒就是投資，跟房地產顯然不完全每個人想的不一樣。如果在講消費這一塊更不一樣，為什麼不一樣？為什麼消費的決策是什麼不一樣。昱辰。

昱辰：消費和投資我覺得比較不一樣的是，投資的時候比較會去看這個地方，這個房子買的時候會不會賺錢。但是消費你考慮到更多，比如說你的家庭組成、這個產品的坪數大小跟地區旁邊有沒有學校等等這些是不是適合目前你的人生階段跟你的家庭組成。我覺得這還有可能和家庭成員之間的偏好，比如說如果家裡有老年人，那我可能要有電梯的大樓。是比較管理的大樓之類的。

老師：這個講法就是投資跟消費的不同，顯然看起來每個人消費是不一樣，是看他個人的。主觀的，或者不只是他個人的，還是個家庭。考慮他小孩子老爸老媽有沒有或者三代同堂等等，不同的先生跟太太之間的工作地點考慮到還蠻複雜，不是只有賺賠。是不是？我一直強調我們在今天學房產投資，不要只把股票市場那些投資套進來，就這樣子。就買單了。是不是？當開始目的何在？剛才講房地產既然投資消費的差別，所以投資消費的決策什麼都當然還沒有講得那麼清楚，不過它隱含著消費是每個人的決策不太一樣的。反過來講，我剛剛講的意思是投資每個是一樣的，是一樣是什麼一樣？看起來投資的就是報酬風險，他講了風險。跟你講，我想講賺賠是報酬，所以一般我們在學投資的話就講報酬風險，可是報酬風險不是能夠應用在房產投資決策的核心。在這裡不見得，而且基本上反而還是不是的。因為消費大於投資。當除非你把放在當作純粹的投資財，當有些人投資客就這樣子。你知道我再給大家一個簡單的資料，你知道一般大家在整個市場結構裡面，多少人是投資多少是消費，誰知道？第一屋屋大概都是消費比較多，對不對？第二屋到底這時候到底會到多少人？要去調查，這是買第一屋還是第二屋還是第三屋等等。現在市場上存量只有第一屋的有多少人？稅捐處可以調查到這個資料。在臺灣第一屋的，大概只有占了六成以上。無殼沒有房屋的，在兩成上下，兩殼以上的有兩成上下。所以 262。這樣什麼含義？當第二屋的以上的只有兩屋的，他是不是純粹還要投資？剛才講現在我一個第二屋我還是消費，第三屋可能投資。我上次在很早在副市長那時候跟財政部部長在討論，說我們要多少戶當作自用住宅的認定，我說兩戶大家就可以，他說三戶。當時的三戶，他說自己一個，爸爸媽媽一戶，孩子可能一戶，當然只有住宅。意思說六成以上

的人都是消費為主，對不對？所以為什麼房地產投資？我說我真的希望把這門課名稱改成「房地產消費投資的決策」，而不是「房地產投資決策」。

而且消費還要討論比較多一點。所以你們課堂上。我說跟商學院不同，我們多多討論你消費的決策和想法如何，然後再加投資，對不對？但我不是說不要投資，可是要加投資，可是消費大家不要忽略，所以我們要去認識消費的決策準則什麼？我剛才在講這件事情，而且每個人不太一樣。當我要問那你的消費準則是什麼？還記得我上禮拜講發現投資的五大關鍵的怎麼講？叫做區位，時間景氣還有什麼？產品、管理、價格。當然不是用背的，要真的自己覺得這樣子。這裡面哪幾個是投資，哪幾個是消費？或者為什麼這五個，當然你說我不同意，我還有其他的方案也很好，或者我都不需要，我另外一種 five 也沒問題。我的經驗，我覺得這五個可能是在房地產裡很重要的五個主要元素在你做房地產的時候，你要很仔細的 review 這幾個。在五個裡面，我在做這種衝突選擇的時候，做了很多的分析討論。其實在講消費為主的投資的意思。因為產品重要。價格意思，當然是價格太高不要投資，它要是說買低賣高，對不對？那就是投資的意思。可是產品是好不好？當你的產品會有增值，這也是一種，可是產品是我喜歡的產品，那是我個人心中之尺。我剛講出另外一個 key word，我們上次讓你們看的投資房地產寫的蘋果專欄，房地產是投資不是消費？消費叫心中之尺。投資叫什麼？投資叫市場之尺。我想要傳達或者每個那個作者他想要討論的東西的核心什麼？在你看來只是一眼晃過，可是在背後很多東西你其實沒有真正深入瞭解。就剛講，我講到 key，投資的決策什麼？市場之尺。消費者決策被叫心中之尺。但是這想法也很抽象。但投資與消費，這兩個尺要有交集，兩個都要有。你才會去買。不是只有市場之尺，對不對？那些財務上股票市場上的，只有在市場是我講過你去買股票，買台積電，你說我有心中之尺，我很喜歡台積電。那就不好，你喜歡什麼用，喜歡是不能買，市場上大家說說台積電，你才能買，你不是買來自己用的，你不用對不對？可是房子是你要用，別人也用不到。這個其實是非常要希望大家很深刻的去感受到當怎麼樣去瞭解，然後找出自己的一些想法，所以剛才講每個人不一樣，最終是還蠻難的，裡面這幾個五個裡面包括文裡面的 proportion，誰占比比較高，優先次序如何？沒有標準答案，可是股票投資有就標準答案了！勝者為王。對不對？你可以找出最會投資的經理人。誰賺最多。所以房地產投資一開始在問這個問題看起來簡單，可是你發現還不好答，你慢慢再仔細想一想，怎麼回答這個問題，然後你怎麼樣去建立自己的決策準則，是不是？最重要還是你要經歷過程，你最後要 make your decision，你不能人人云亦云，大家說好就買。股票也許還勉強可以，房子不行，對不對？我說我在政大教書，我怎麼去買市中心的房子，幹嘛又貴又要通勤過來有孩子他要學區，沒有小孩幹嘛買學區呢？每人 preference 偏好不同，習慣不同，對不對？家庭結構不同。所以在房產這麼多可以要考慮，各有所好，你還能說他對你錯！所以想清楚到底房產投資有什麼不同，所以剛講看起來心中之尺跟市場之尺。這是我希望大家去瞭解。當然心中之尺我很難教你，你要做功課，你自己要去慢慢學，至少市場之尺可以教你，市場之尺是這樣，報酬風險。在講投資這裡面有一種能夠量化先量化，再討論不能量化部份。最好是有量化，量化裡面能夠財務化就財務化，因為很清楚可以比。你比如說三個蘋果，兩個香蕉，當然很難比，不過，大致有三個蘋果，兩個香蕉。可是這樣給我值多少錢？把財務話就可以比對不對？這就把標準化，當時的 transform 的過程，整個把它貨幣化都會有些缺失。再來討論。缺失什麼東西？可是你還是要把全算成一標準化才比較好好去比較，不是嗎？所以我們回到投資純投資。報酬風險，其實我還講不止報酬風險，另外還有一個叫時間。看第二章，你們如

果先去閱讀的話，什麼叫投資或者 investment？彥葦，什麼叫投資，剛講報酬風險。

彥葦：大概是如果到報酬風險的話就是預期要你認為花錢要是報酬。按那個價差要投資的，如果是投資話就要看有沒有賺，然後才能投資。

老師：如果大家翻一下第二章，投資是「為了獲得未來可能的價值而犧牲當前既有的價值」。簡單的一句話，為了獲得未來可能的。犧牲現在當前的，而價值怎麼衡量再說。現在與未來，投資一個很重要的概念，投資講未來，沒有講現在。為了獲得未來可能的價值，而犧牲當前既有的價值。所以我剛為什麼講報酬風險還加個時間？投資你要先問多少時間，能賺多少錢，要知道它的時間，現在未來是多少？現在到未來，未來是短期中期長期。十年賺 100 萬，跟五年賺 100 萬，跟三年賺，完全不一樣。或者每年賺 10 萬，十年每年賺 10 萬，跟五年每年賺 10 萬兩個是不同報酬，雖然平均每年賺 10 可是五年十年，每年平均跟十年每年的平均，意思越長的，你可能要賺的越多一點，因為風險越大。所以為了獲取未來可能的，現在當前既有的報酬風險。當然我還沒問你風險什麼意思？風險和不確定性，兩個差別哪裡？紹綺，有嗎？風險不確定性。Risk and uncertainty。

紹綺：整體風險。

老師：對，風險跟不確定性，這兩個名詞或者兩個概念上，你認為有什麼不同？

紹綺：是不同。

老師：怎麼不同？

紹綺：風險是可以被計算的，

老師：這個不錯，關鍵是什麼可以被計算？

紹綺：可以透過變異數和標準差來計算。

老師：知道差別在哪地方？叫做機率，已知機率的，我們叫做風險，未知機率的叫做不確定性。關鍵在 probability。什麼叫 probability？你知道明天會下雨或不下雨。其實我們知道禮拜四會下雨，因為什麼？颱風來了，機率比較高的。你知道未來。未來你說真的會下雨嗎？誰敢講？氣象局有時不準，颱風轉向了也可能，對不對？那你只能講句，未來事情都是講機率未來事情，除了神仙，沒人敢講打包票，是不是？只有機率的大小。禮拜四下雨幾率非常大，我可以說 99%跟你賭，對不對？對不對？有的你說。一個月後的天氣。對不對？你知道我不敢賭。可是我也可以說一個月後的天氣，怎麼樣？我算出一個月天氣是今天幾號，今天是 2 號。11 月 2 號。天氣你覺得會下雨還是晴天？我說過去 20 年的 11 月 2 號算一下，下雨和不下雨的機率，然後我猜對不對？20 年來，都

重複發在 11 月 2 號。但我還可以猜一些，加上一些什麼氣象模型，說什麼現在暖化的嚴重程度，趨勢如何，再加上這個趨勢，對不對？比如射飛鏢。丟銅板。叫 uncertainty 你不知道。因為我我算過做了很多功課，對不對？所以我知道我下個月的 11 月 2 號到以後，下一個我從各種的資料來算，然後各種的趨勢來算，然後加上大氣暖化的地球的外星上來做模擬推導，跟我完全不做功課，我做射飛鏢，對不對？兩個選擇你覺得哪個是機率？哪個叫做風險，哪個叫做不確定性？哪個叫做風險，對不對？有算過的風險，實際上是可算的。所以我們講的叫風險不叫不確定性。投資是報酬，風險是要你做計算。所以你要真正去感受理會這個東西，不是他千萬不要對學問背後的意涵不清楚，只是讀了只是背了，可是你不知道那背後的含義是什麼。我常講有些東西是可以還可以去操控的。操控我在講說天氣東西很難操控，你說明天會下雨，老天爺下不下雨，他不理你。對不對？可是如果大家說明股票會漲，真的會漲，或者有央行總裁說利率這個要漲，他講就算數了。可是這個還是有現成不是他當初決定的。可是會有大家一窩蜂地相信的，對不對？投資就有這個特別，所以知道背後怎麼樣去討論幾率。其實就是一個學問，我們在分很多機制，那就是科學，對不對？我想 science 還是 art, 還是 science and engineering 那是什麼東西？這叫報酬。你知道報酬有三種，課本上講一種叫什麼？一種叫做預期報酬。expected return, 對不對？一個叫什麼？一個叫真實報酬另一個叫什麼？真實報酬叫做事後英雄。你在投資投時不知道真實報酬多？事後去檢驗的，後知後覺的那是。報酬一個主要問題，投資的一個決策叫需要報酬。Required return 需要的報酬，必要報酬。事實上所有投資是你，expected return 預期報酬，大於 Required return 即可決策。是吧？最簡單的，投資了半天，你說報酬，如果對這個都沒有瞭解不知道，所以說你說投資人沒有 required return, 沒有必要報酬，你怎麼做投資，實際上說要投資投資就買，所以你的 expected, 所有的報酬講報酬都是講 expected, 都是預期的，都未發生的，這是未來的，不知道的，你盡的能力去猜的，對不對？猜的背後有風險的，機率的預期報告可能發生的機率是多少，如果很可能發生，你就猜著這個讓我的心中之尺必要出來的，required return。完了決策。下單對不對？如果不是，不下單，但是說我的預期報酬算的不準，我還猜一猜猜都覺得沒有把握，我就不要說看起來還可以猜，我就賭一下也可能。所以問題是。你知道你在算的時候都算預期報酬，所以我們在做財務資產都在算一算，那裡面都有很多機率分配。都有風險存在。每一個發生未來會賣多少錢，誰知道十年後賣多少錢，那你就是上帝。可是我還是會猜，按照過去歷年來漲幅，我就猜，否則你怎麼敢買東西，對租金收益猜哪一個是變動幅度，如何去猜，都要做功課，都是猜的，有學問的猜，不用是說你不知道的猜。有學問的猜跟沒有學問的猜。所以你從這個裡面你看到，對於報酬投資決策的這些想法，慢慢應該有個底，報酬跟風險的概念。時間你要看多少時間，短期中期長期報酬是風險跟時間的函數正相關。你的報酬要高，那風險就越大。這兩個叫做對偶性。報酬風險給到對偶性，沒有高報酬低風險這件事，沒有低報酬高風險的這件事情，天下沒有這種事情。別傻 OK。你想說房地產就是高報酬低風險，對不對？那是騙人的。如果真的是這樣。當然說真的這樣，因為大家相信，所以真的這樣，所以你看才會發現臺灣都是全民投資在房地產上，這也是真的。可是有一段時間他一定會給 lost。所以這東西好好想看到底。報酬風險要有時間，時間越長，風險越大，時間越長，所以報酬越高。這幾個的函數關係幾個關係，你要去想想，當然多一個月多一年多兩年，是不是報酬的增加，按比例的增加。所以這個比例到底怎麼回事？相對是這樣，比例是一次還是一個線性關係是非線性關係。你講的意思，每增加一個風險是增加一個單位的報酬，或者每增加一段時間都要增加一

個報酬。這兩段時間兩個報酬。真的這樣嗎？顯然不是，時間越長我可能要 double。風險越大可能更 double，就看你自己怎麼樣，顯然意識在說它非線性關係，它不是線性關係，綫性關係是這樣子，報酬風險這裡邊是線型，是每增加單位一個單位，當然的話不對，這裏是 return 這裏是 risk，這叫綫性關係。增加一單位增加一單位元都一樣，是非線性。增加一單位跟這個增加一單位，這個是一樣，它的斜率不一樣，叫線性關係，綫性關係和非綫性關係通常是非綫性關係。好，再往下問。我們假設這不是報酬，這是單位。這是效的函數。你是一個風險愛好者，還是風險的中立者，還是風險的保守者。你認為你是什麼樣的特徵？贊成風險的愛好者說你是投資的愛好者，請舉手。都不是。有沒有誰認為是風險中立者？我沒有偏好，沒有逃避，沒有保守，也不是也不積極，也不保守，我是個中立中間的有沒有？有沒有認為風險中立者。意思是這樣子，假設效用函數大家知道，效用函數也知道，很主觀。它是這樣子。叫做風險中立者。每增加一單位，我的效函數增加一樣，每次要我還是要一樣，就這叫風險收益，這個效函數。有自己的方式。每增加一塊錢，或者每增加一個投資單位，我的效用，對不對？增加每增加一個效用再增加，每個效用再增加，這是保守還是愛好者？

同學：愛好者

老師：這是愛好者。投資者一樣多，我得到的效用沒有那麼多，所以我不做投資，經濟學告訴你這樣子。這個叫賭徒性格。假設你要跟你去賭場來賭賭梭哈，全部包下去，就是說你可能賺 1000 萬，也可能賠一千萬。跟一個你可能賺多少？一千塊。也賠一千塊，覺如何？意思賺幾個也就小 case，所以我才敢去買大家樂，去買樂透，你們都這樣對不對？輸了就算了，還了不會影響到我的口袋。可是買房地產輸了一輩子做不完，這意思什麼？看起來大家是對的吧，不過這也是很重要的。叫做假設條件。裡面一個所有很多理論，我們待會稍微講一下我們的理論是什麼理論，一個叫做投資組合。投資組合什麼意思？投資組合，不要把所有雞蛋放一個籃子裡。把所有雞蛋倒放在一個籃子裡，就是沒有做投資組合。那個是很危險的。投資組合是最好分散風險，叫投資組合，報酬不見得增加，風險會降低。它背後的推導的理論，第一個最重要假設當然是風險的保守者趨避者，才能推導出那樣的投資組合。所以投資組合什麼意思？投資組合告訴你這是報酬，這是風險。投資組合告訴你。兩個投資工具。A 和 B。關鍵是這兩個報酬，它的相關係數什麼？呈交相關係數，在 ρ 1 和 -1 之間，若等於正一，什麼意思？ $\rho=1$ ，這意思說兩個正相關。這樣一個漲百分之百，一個漲百分之百，一個跌百分一個跌，百分之百叫完全正相關。一個漲百分之百，一個跌百分之百。這樣兩個叫完全負相關。正相關坦白講就是同樣東西，但你要找完全相似的，就這樣 1 和 -1 之間。你覺得 A 跟 B 假設 r 等於 1 的時候，這個組合，它就成了這樣的一個投資組合。比如說這樣的百分之百買到 A，0 在 B 嗎？如果百分之百在 B，0 是 A 是在第 1，這是風險，這是報酬。如果 50% 買 B，50%A，就中間這樣一點報酬這樣的風險。70% 是 A，30% 是 B 大概這一點這樣報酬這樣的風險。這是當 $\rho=1$ ，剛好連成一條線，那不稀奇。稀在哪裡？稀在所有東西不是等於 1， ρ 等於 0.5 的時候，他說是這條線， $\rho=0.5$ ，什麼意思，一個漲百分之百，一個漲 50%，一個跌 100%，跌 50%，大概一半，正相關。剛剛問股票和房地產到底是正相關到多少，還是負相關還是什麼？ ρ 等於多少做實證研究。臺灣跟美國也不太一樣。要怎麼組合？我講我們組合的意思，一般主要大概有三種，就是房地產股

票跟定存。每一家庭大概這樣我們檢查檢驗一下你家的投資組合到底好不好。買房子人最討厭什麼？把所有雞蛋放在籃子裡，你不但全部家當在放在一起還去銀行借錢，隨著付的跟銀行的定存拿出來，那個利息他放這裡面付的。他這付的觀念也好好想一下。理論上很多有意思的，不過這裡面 r 一點，假設這樣，他 ρ 等於負-0.5 大概這樣子，如果 r 等於-1 切到這一點上， r 等於-1 等於什麼？切點，切到這一點上。這點是什麼？ σ 這個等到點選的平方就是報酬。假設 r 在 1 和-1 之間，就是纔是彎的。請問，我若投資，假設這個是高報酬高風險，我們假設股票，假設是房地產，相對來講。股票高報酬高風險於房地產公司。你會不會 80%買房子，20%買股票，只有你只有選兩種投資工具會不會這樣做八十、二十的話，大概這樣子大約會才會到這點上。這點叫 c 。請問你會這樣子組合？都有可能。80%放心，剩下全部多了 20%去買股票，可是當你這很可能的時候，你覺得經濟學上假設是不是？應該是有效率投資或者講白話文，這是聰明的組合？我就問這意思，就說當然就不聰明。你覺得為什麼不同意？

同學：流動性房地產流動性太低。或你有需要一些資金上面調動的話就沒法用。

老師：我們講投資決策，剛才你講了，如果純粹的投資決策，叫做高報酬高風險，低報酬低風險，若高報酬低風險那比較好。相對來講，若低報酬高風險那是比較爛。有另外一個模型叫 MVC， M (mean)平均數， V (variance)叫變異數。剛同學已經有講 C (criterion)就是準則，叫平均數變異數準則。我們講投資如果從財務投資，決策準則裡面的決策的準則叫做平均數變異數調節的準則。假設說，若且唯若。若其實大家不知道清不清楚，若且為若投資投資工具 A 大於投資工具 B 大於等於沒關係。通過 A 大於比值嗎？ A 比 B 棒。你決策要選擇 A 不要選擇 B ， A 是聰明選擇，一定要你的平均數 M 。 MA 大於 MB ，平均數大於它的平均數，報酬比較大。同時你的風險認識，這是 V 。這樣也許你是標準差 V 。 VB 小 VA 。這兩個同時存在這兩個同時在，所以她 A 大於 B 反過來這兩個同志一定 A 大於 B ， A 大於 B 就選擇 A 等於集合， B 一定要這兩頭存在。意思說報酬風險比較小，我的 A 就大於的 B 是這樣可以。這個叫做 MVC 準則。這準則是很普遍的。報酬比你高，風險比你小，那我當選擇他。那報酬比你報酬相等，風險比你小，我還是選擇他。報酬率大，報酬相等，風險比你小，我也選擇他。意思邏輯上是這樣的意思。大家應該可以不難去理解，剛才講效率肯定是沒有辦法解決，因為你跟我不一樣。你愛市中心，我愛郊外，我比較需要寧靜，你需要熱鬧，那就沒什麼好談的。這個有談的，是市場之尺。MVC 事實上你可以做很多投資假設，很多的選擇從這裡開始。剛講報酬跟風險。MVC 後面選擇 C 的組合。80%投資在房地產上，20%投在股票上，因為房子還貴，所以在這一點。你剛才回答是說是報酬風險，組合後有沒有報酬風險，組合後的報酬風險，叫 C 點嗎？你覺得會不會是 C 點？不會，理由。

同學：如果在同樣的風險下，我寧願選報酬好一點。

老師：同樣的風險下，哪一點。

同學：就是 C 的上面這一塊

老師：C 和 CP 點，這兩個的風險是一樣的，這報酬顯得它大於它。你看到另外一點，假設這裡有一個點，反曲點。或者叫切點。或者叫 D。對不對？你發現到 D 所有點以下所有點的組合，都定義 efficient，都可以找到對應的。當你投資組合在太多的，在這種相對低風險低報酬的話，假設都是 A 就投資股票。當然有 AP 點。全部放在房地產上，當然還有比他更低的。組合之後很難講。定存。窮放在定存裡面，那是不聰明的。D 點是最小風險點。因為它是切點。後面算 D 點，研究生要會算二次函數。一次導函數算出切點，那是最佳最小風險的最佳組合點。假設我是個風險的保守者，我要怎麼組合？或者定存跟股票兩個，當你這三個思路不同，它可以多種不同的線組合起來，有點學問了。。所以全部投資，就是說投資機率，跟投資最高的沒錯。可是風險不會降低，可是它可以分散風險，降低風險，不增加報酬組合之後，才會降低風險。組合之後，尤其你要最小方面一定組合。所以投資組合是告訴你組和這件事情，可以降低風險，你要做組合。所以你看到我們講的報酬風險，然後到從 MVC 開始。若投資決策是 MVC 當有人另外一個不叫 MVC 大家知道什麼叫做 CV。V 是標準差，這個標準差的平方，或者 V 開根號就等於標準差。CV 什麼意思？CV 叫為叫變異係數，CV 什麼意思？CV 怎麼算？ V/M 。變異數除上你的標準差，一個是一個標準差，這除的分子分母的意思都是單標準化單位化。一個標準差可以容許。對應的多少的 V，就是變異係數。變異係數當有些人是用 cv 可是課本上沒有用這樣講。MVC 我比較傾向 MVC，說一個單位的頻數跟一個單位的風險是可以對調的。兩個標準差跟兩個 V 之間的關係，我不覺得一個蘋果換一個，蘋果跟香蕉兩個很難去兌換，有些人把它標準化怎麼算？但問題是你以什麼樣的準則來做的決策。MVC 沒有，MVC 是指討論，V 和 M，兩個一起看。這個是從相除的時候單位化比較來看。沒有對錯，這是你用什麼準則來做挑選的？投資標的物的意思。漸漸只不過，當 mvc 挑不出來時候，就換著這個來挑。是另外一種講法，都沒關係，只要你做投資決策，我們現在投先講怎麼樣做決策，所以這是決策都在報酬風險。到這裡面講時間，到報酬風險怎麼來衡量計算？我們又會花好長時間來討論風險報酬怎麼算，要財務化，現金流量折現，折現率多少，實際的好不好，有抵扣稅，什麼抵掉或者折舊如何？都在算。可是那都是財務。第二章講的是每個人的觀點。當然我講到我的觀點如何，是比較談到心中之尺這件事情。心中之尺剛沒有談太多，不過大家看看當一種是市場之尺，就是報酬風險，你不要什麼偏好，就是看市場上高報酬低風險相對來看，投資怎麼講？辦公室還是住宅這兩個選擇，是這樣意思。或投資文山區的什麼夏目漱石還是萬德的文山丘。這兩個。那就算報酬風險那時間到底時間長短這都可以。要考慮那個是財務上，心中之尺是喜不喜歡，再跟距離遠政大的距離，算算當老師的到怎樣進行生活機能如何等等，對不對？量化不能量化，再來加減。所以這兩個之間的一種講法。當這個講法像你可以說看第二章大概意思是在講認清自己的立場和觀點這東西。我的立場我都是以我為例，我不代表你。我記得說過在住宅課我們都會先幫你叫你把你從過去到現在租的房子寫一寫，從經驗中去累積，然後在未來會怎麼樣去想想，這當然是一種想法。所以這裡面當然每個人他有不同的預測，他會這樣預測准不准，當然先說不準沒關係，反正我認為這樣子的，所以我判斷會這樣很多人不太一樣的情形。除了市場之尺跟心中之尺之外，還有一個活在當下，期待未來。活在當下，後來大家覺得心中之尺，或者還是消費還是投資，活在當下是消費。投資是期待未來，投資是 future，所以投資是期待未來。消費是活在當下。如果我剛一開始要問房地產投資跟其他投資有什麼不同，說你活在當下，期待未來，因為所有投資都是期待未來，股票投資都是期待未來。

房地產投資很多都是期待未來，你說淡水輕軌什麼時候完成？久了嘞。是吧？淡江大橋多久完成？講了 N 次每次投票都這樣子。你期待未來吧？都更對不對？這點是期待未來還是活在當下？。

昱辰：期待未來。

老師：期待未來的意思是你要等待都更才賺錢？都更要整合很困難，對不對？只要有一個釘子戶搞死你投資成本，這得住在很爛的房子裡。

昱辰：風險很大。

老師：所以乾脆賣掉了，活在當下沒有答案，只告訴你消費投資為主，如果是投資客，都期待未來！當下跟我沒什麼關係，可是你是消費為主的，那就活在當下，不要想未來會賺多少可以狠賺。都等不及時候，那就活在當下吧。瞭解背後的含義，就知道慢慢感受到，房地產投資是跟一般投資是很多的不一樣，很多有趣的東西，我想這第二章大家有興趣再看一看。這邊的第二章有講有講到有五類的房地產消費的特性，說哪五類：有租屋族、首購族、換屋族、長期投資族、短期投資族。意思說每一個人的特徵都不太一樣，它的投資決策都不太一樣。租屋族他是什麼？純粹消費為主，對不對？而且資金不足，無力購屋，短期居住消費，那到底要什麼的決策？首購族剛剛講對不對？換屋族，長期投資族，買來租給人家長期投資者，短期都是買進賣出的。這幾個的房地產的消費者，有五個，每個都不太一樣。第二章今天講這件事情叫投資決策理論，開始告訴大家，發展投資跟其他投資不同的背後，隱含是消費的決策，跟投資的決策是不同。一個心中之尺，或者是活在當下，一個市場之尺，期待未來。這裡很大的明顯的差別。我們還沒講衝突了怎麼辦？你看七三比，還是三七比。如果消費比較多的七三比就是心中之尺決定多一點。我覺得住的很舒服，市場說不會賺你買不買。買吧，對不對？是不是？反過來講，如果你是投資 7 消費 3 不賺，閃到一邊去，對不對？你很喜歡不要，千萬不要被自己喜歡所迷惑。雖然不喜歡產品，還是買，只要能夠賺。可是你要確保能賺。你到那裡面不確定性到多少，機率到如何，真的要考慮看看。但很多投資不成變自住也都有。你要發現很多種變形還蠻有趣的，所以當然學術上是把它做成很理性，甚至把它數量化，或者導模型把它推導出來。可在實務操作上你真的瞭解的意思？直覺上處理去操作這樣的一個投資決策。

二、Paper 導讀：

第一篇 paper 導讀 (Real Estate Journal Quality Perceptions of the International Real Estate Research Community)

子媛：這篇的期刊主要是在探討國際的房地產界，對於房地產的期刊，它在品質上面的認知的不同。期刊主要給這些研究房地產領域的研究人員，還有學術機構來做參考。邊總共分析了 18 個期刊，分別來自於美國，美國就占了 12 本，英國有四本，然後澳洲跟亞洲分別是個一本，它裡面分析出

來前三名的刊物 REE，還有 JUE，再來是 JURE,這三個期刊算是排名比較靠前的。期刊在發現的時候，他會發現有因為職業跟教育背景或是地區的差異，所以會看出區域的偏好，這樣的結果其實是反映出受訪者他們會偏好比較喜歡他們在的區域或是他們熟悉的期刊。他們為什麼要做這個研究？是因為最近在房地產界還有學術界越來越多這方面的需要，所以另外一方面像是比較好的大學有 AACSB 認證的大學，他們也希望他們的學術研究的品質可以提高，所以在引用的資料或者是探討的時候，會希望說不只是有直性訪談，也可以把這些研究再擴大一點，也不希望說他只局限在用美國的房地產期刊。從這一篇的研究探討，它是從國際的角度，他找了美國英國還有歐洲，還有澳洲跟亞洲這四大項度的方面的區域來做審美，這樣子國際角度的審美是有三個優點，是因為說如果研究人員之後，他要去瞭解國外的期刊，它可以有擴大發表研究的機會。另外第二點是因為如果我們國外的大學是研究機構，他有一個品質品質的評估標準，可以讓學者之後在晉升或者是經費的投入上面有個更好的依據。另外國際交流可以促進學者向國外的期刊來投稿，所以這一篇研究是以國際的觀點來看整個期刊的品質問題。

冠穎：受訪者大多數認為前三大期刊就是 REE、JUE 按 JREFE 這三份，隨著這些樣本他們會被一些學界或業界，然後或者他們的教育所受的教育背景，或者是他們受訪者的就職或者求學的地理區域，就是分解在它們當中不同的區域樣本就會有不同的排名的一些變化。區域編號這件事情確實存在在這個研究重新又證實一次這件事情，但作者也提到說他們可能就是研究上面有一些缺失，他認為其實還可以從更多角度切入，例如說受訪者和這些剛剛講過就是發放問卷的學術協會的一些關係，或者是他們參加過各個不同地方的會議等等的，也有可能影響這些受訪者對期刊的一些認知等的差異。他也講到說剛才才發現有些期刊的評分比率就非常的高，可能這些期刊更為讓各種房地產界研究者就是來得更加認識，所以作者也講說，如果之後研究人員在選擇出版物來進行發表後來進行研究的時候，也要特別注意到這一點，關於期刊有些是比較多的認知，他有些是比較少認知的部分。

老師：你們兩個心得，為何？

子媛：看了之後的心對。這篇它的差別跟前面幾個比較不一樣，是它對於全球觀點還要做更深入的研究，是可以讓不同地區的學者對於全球的期刊都有一點瞭解，然後我覺得可能是幫助的話，可能對於碩博自身來說，就是說我之後更有機會可以去投稿到國外比較具知名度的期刊這樣子。對，我覺得這在上面是有蠻大的幫助，會幫助我們瞭解整個期刊的受關注的狀態。

老師：所以你學到這個從這裡看到有這樣的心得感受。

子媛：然後他這裡面一直講到區域偏好，可能就是我們如果可能就只會局限在臺灣的議題，對於整個國際上一體就沒有那麼的關注，我覺得這也會是有一點點稍微受限，有可能房地產反正就有地域性。

冠穎：我覺得這本這個研究雖然他我講到說它以全球觀點來探討，但是它的受訪者當中雖然有一半

是有一半是美國北美地區，但有另外一半是包含歐洲，然後環太平洋地區的一些受訪者就是看似好像很公平，但是它的取樣的期刊當中其實 18 本有 12 本，就是 2/3 是來自美國的期刊，所以我覺得他雖然作者一直在強調它以全球的視野來切入，就是探討其他的品質，但他在期刊的取樣上面是不是有一些還是來的一些偏頗，我覺得這是我們值得去思考的地方，所以我覺得可能後續如果有其他的文獻在做這方面的研究的話，就是看他們取樣能不能顯得不止像作者講的就是要從更不同的角度來切入，可能在期刊的樣本需要上面可能要來的就是更為全面一點，這樣才不會顯得好像就有失公平性這樣子。

老師：怡文，有什麼心得？

怡文：因為最近就幫老師做科技部的案子，也是做不動產國際期刊，然後做一個排序，讓大家知道我們本身不動產一些期刊可能是對大家來說認知度比較強，然後有比較高的可信度是比較優良的期刊。讓大家在投稿的時候，可能在檢查上也可以比較瞭解。可能博士生或老師之間大家的研究狀況，而不是說只要多投幾篇，你的研究的情形就是好的，不是以量取勝，可能是以質取勝會是比較好的。一個。可是我們案子其實只是一些學者專家的問卷訪談，可能也是因為時間比較不足。像這一篇裡面還有做什麼亞洲、歐洲、美洲這麼大範圍的採納很多人的意見，我們可能就沒有辦法做到這麼全面性，但大概整個架構上跟這個的研究方法差不多，一些問卷，訪談，希望對我們不動產界的期刊做一點排序。

老師：你覺得結果跟我們的結果有什麼樣的不同？

怡文：還沒有看到結果。

老師：有排序結果，當然你可以看看了。文驤是博士生，所以特別應該更有更有敏銳度，或者更有一種感覺才對。

文驤：大學說在亞洲地區也比較少。研究期刊是比較少針對境外的。就相較來說歐美相比較境外的。

老師：其他同學覺得看到這一篇的導讀，覺得有什麼樣的收穫？思昊。覺得呢？

思昊：更多可以瞭解。因為我是剛剛瞭解這個區域，所以我更多瞭解到這些期刊存在。大概知道全世界的人對這些期刊有什麼樣的想法，然後可以更好的看清現在研究領域的狀況。

老師：我覺得最想要聽的是這個。這才是你們真正我想要之所以給你導讀這篇文章的目的所在。你對房地產的現在大家至少這邊所排列出來的，房地產第一期刊你都不知道，或者沒看過跟長什麼樣都沒看過。顯然你若進入這個領域的話，學術理論的話，你應該要瞭解學前的意思。我猜可能你們這幾個 18 本大概都沒聽過或者沒看過。你們才剛進入碩士，當理論上你們看一些，應該就要開

始接觸一些學術東西，讓大家從這裡面去瞭解一下實際意思吧。有機會去圖書館看看。好，我們來看第二篇 paper。

第二篇 paper 導讀 (The Dilemma of Housing Demand in Taiwan)

佳欣：主要在講是現行臺灣住宅需求的一些困境，通盤性的去整理跟梳理目前臺灣住宅需求的一個困境。這篇比較少實證或者是模型的部分。然後但我覺得可能每個困境背後都有老師的其他 paper 或者是先前研究去做一個支持這樣。前半部分主要是去分析各個不同的困境，不同的生命周期的買房考慮，在年輕的時候更多會買在都市，老年人會考慮在郊區買較小的房子，但是在高房價的影響下。影響到生育行為，沒有房子延後生小孩，對於高齡人口的影響，有些人會買樓中樓，把家裏的長輩接來住，因為年輕人買的房子越來越小，所以可能無法和老人同住。住宅市場還是應該回歸到消費為主，投資為輔的情況。然後中間會去講到它的一個原因，還有它影響到的一些其他的社會經濟的一些狀況。然對政府去做一個政策的建議，他們應該要做什麼事情去改善這樣子的一個困境。然後再介紹部分，首先第一個部分就是老師前幾堂課有講到三高的問題，然後再來的話也有去做一些關於住宅購買一些偏好或者是動機的一些研究。

最後剛剛所講的政策建議部分，改善房地產市場機制 提升空屋利用率，增加房地產諮詢的透明化；該少組屋市場，補貼弱勢家庭（居住正義），給與住宅補貼。

最後給其他城市作為一個個案參考。

老師：。OK 好，很好。其他同學有沒有什麼看法？或者聽了之後，這篇文章當中已經講了多次上面，在觀念上已經都有跟大家分享，先聽一個同學還有什麼想法來一勤，對不對？

一勤：其實看到時候蠻認同。然後增加自住和非自住，就是貸款的利率差距。來保障就是主要是以消費為主的這些購買者，他們的權利，然後還有為了避免房地產變成這商品化，所以要提供較低的貸款比例。然後比較高的貸款。

老師：暄雅呢？

暄雅：現在會有這個需求。大家接著房產投資跟消費，降低他們可以貸款的比例，提高利息。另一部分是消費，可是臺灣會有有土才是有財的觀念，不管他們買不買得起房子，最後都會去追求買一棟房子，來完成自己人生的大事，我覺得這個方面其實可以慢慢的改變，可以去健全租屋的市場，視自己的情況來買房子。

老師：我想這篇其實是簡單來講是對臺灣市場的 review。其實他可以說只是把過去文章想要讓大家去更進一步瞭解，借瞭解臺灣的市場，當然也希望借之所以投到國際期刊，或者投資者會其他願意接受，他是覺得臺灣的市場是有它特殊性，有需要跟其他的讀者或者國際學者來做一個對話，覺得這個是有它的價值存在，所以他接受這個文章，當然我們之所以我的想法，當時想說當臺灣現象這些原因或者一些影響，特別在影響上，在對生小孩子這些等等形象，對於老年人影響，其實影響衝

擊都很大。其實坦白講那個部分我們都點到為止，當這個文章本來就是一個有一點市場，臺灣房市的一個描述。描述的背後找出它的可能現象，原因，在影響到最後的政策。你知道亞洲這幾個國家其實很多有些類似，可是就不是完全一樣，不過當很多人是這樣，中國大陸香港新加坡其實幾個，還包括韓國日本這些國家其實有些相似地方，所以大家會很有興趣來看看到底臺灣的如何，大家做一個比較跨國比較一些意義的存在，當然背後也在說後面其實所有的這些想法其實不是指這樣子描述背後在後面的一些文獻上的 support 這個事情。所以在做一些描述的東西，後面如果有一些比較嚴謹的 support 的話，當然就可以得到大家的相信這樣的一個結果，所以這也在給大家一點概念，不過我想讓大家讀這篇文章，主要的目的就是因為你們剛進入房地產市場其實不太瞭解，透露這個更細緻，雖然已經大概講過了，可是到這裡面大概可以更進一步的瞭解臺灣房地產市場的一些現象、影響、問題政策的想法，大概有一連串的這樣想法，是讓說明大家多認識臺灣房地產市場，我想大主要的目的當然也希望這樣認識的目的，你可以找出哪幾個，我覺得還有興趣。所以再去找相關的後面的 paper 再去看，大家就比較要做一些模型實證研究的分析，大家出來，所以在知道後面這個說法，為什麼這樣的假設你覺得有興趣可以下去看的意思？我希望同學有機會，往下去看，可以得到更多的瞭解意思。大概這樣意思。這篇文章主要當延伸，因為寫了這篇文章之後覺得有必要去推廣，所以我寫了蘋果專欄，只要說希望這些文章不是文章，不是說看著像讀你後面的文章。所以目的都在不斷的誘導你去更深入的去瞭解這個現象，這樣你就會發現到越來越有興趣，當然我是要退休之後，我覺得慢慢是想要把學術的東西把它變成所謂科普化，讓一般大眾瞭解，你知道這種學術期刊你要多少人要看，剛講 REE 其實很少人看，就學術界能看，而且還看不太懂。因為太多理論推導，所以才會變成通常學術研究。我一直有覺得有責任，學術界人其實應該想辦法讓大家引進，來學術下談，其實裡面還有很多有趣的東西。所以我覺得我現在責任，當然教研究生是一個想法，大學部另外想法，其實更重要的想法是教。作為一般普羅大眾，讓他覺得對房地產，原來背後，其實我們學獎其實背後是有這些研究做基礎的講法，所以慢慢大家對房產更認識的話，就不會有這些道聽塗說各。當然這個目的蠻難的很辛苦的，不過我覺得身為一個學界的要退休的人，他應該有責任要做這件事情。

三、Case study (冠德建設--中華電信，萬華個案)

老師：這 case 是冠德建設他曾經在要好久以前在幫中華電信中華電信要一個競標案，中華電信他們有一塊在萬華一塊基地，他們希望找個建設公司來投標，願意 offer 最後給中華電信他們兩個合作。建商建設，地主是中華電信它的地，它的機房，它把它變成已經可以在住宅。找了大概有十幾家臺灣上市的公司他們去投標。你們先去瞭解房地產市場上市公司的建商怎麼做的想法。我那時候是因為評審，所以看了一些這個東西。我覺得冠德他們做的不錯，但最後沒有得標，我覺得想法比較有人文的想法，所以我們就給大家分享一下。

它從過去現在未來要講的未來的情形，強調把它融合起來，舊的和新的要縫合出來的意思。他幾個核心的講法是這幾個概念，這個概念怎麼樣子把它做在建築整個的一個新的建案上，從都市紋理的

尺度，你認為每次書香社會，當然景觀的美化社區裡共用到健康的活力的，然後生態的。他因為是中華電信，所以他很強調在科技住宅社會家庭產品要定位如何，它主要是這概念，怎麼樣把案子做出來，他一個個講的都市倫理，基地旁邊其實都是老舊的，這裡德昌街這裡一些老的巷道，那他怎麼樣做的想法，他想法從嘎納是萬華早期講法，然後從弄巷院堂街道廣場把公司基地給放出來，就是這樣的一個想法概念上。所以它是中庭是個堂的意思，他有幾個有高有低的不同的樓層的講法下，所得到的這樣的一個規劃設計的一個想法。

他從高層到這裡尊重景觀線不能太高的想法，他有些退縮退縮的情況下讓他出來。那裡面五大縫合的構想，它有大街水塘有一些想法，這是 1234。一是大街水塘在這裡，老樹廣場我們這兒是二。剛看到，其實模型上剛剛看到一些東西，生態小徑是四，綠洲城市就是中間五的成堂，它這裡從道體的概念上衍生出來以前這情形。大街水塘，以前艋舺就是船到這裡來，他把引申到這個的河流的意思的概念，當然不完全可以理解，不過它背後是有它的說故事的脈絡，一個好的產品是要說故事，讓人家覺得感動。這大街水塘的一些想法，有些晨光一覽，這是各種不同的意思。他這個老樹本來保留住，所以他這邊有一個廣場的角度，做成一個書院。他拱廊有退縮出來的，好在歷練他拱廊的意思，想要創造這個意思。當然他這裡有一些老的字畫，牆壁上打光下來，讓他浮雕的意思，戶外有一些講古的茶座聽法的東西在這後旁邊。所以這裡面公共藝術的情況下，那把這些兒童創作這陶板可以放在這邊的情況下，這個是它生態的小徑，是有一些生態的比較，當然這旁邊其實是一個很老舊很不好的環境，他想把它區隔開來，所以用這樣方式來說他的故事，有一些可以教育的空間。

城市綠色是中庭，他成為設計概念是中間的。這些想法是綠色的景觀的意思。跟傳統造型，以仁為美，就是講書院這件事。社區美化，鄰里共享。剛剛講他有個會館意思，現在當好社區，大家都要會館來支撐他的。那屋頂層它有一些市民農園，讓他可以種一些菜的情況下，在這屋頂上的花園的意思，讓他健康是因為那邊要做基地台，所以大家會很反對他怎麼樣把他基地台，讓他抵減少抗拒買這個房子的情形，但因為當初他中華電信就是說這個案子他一定要放個基地台，這是它的限制。所以他把他這個放出來，中華電信的 logo 什麼的，讓他買主可以願意。然後它智慧節能的一些概念，綠色金融，屋頂的發電等等，這些都透水的情況。當數位家庭到位，中華電信他一定要要求是這樣子，所以每一家可以到位再承擔。

產品定位它當然有些幾個多樣性產品，當多樣性好不好，這個也很好爭議，我最近在寫一篇就是越多樣性，其實這個社區越不容易。管理維護的好，越是他的問題存在到底是什麼含義，不過就從廠商角度來看，它越多樣性，它可以賣的更好，大家可以買各種不同的產品定位可以好，所以這裡面很多，所以它有各種不同的產品，告訴你最後結果，產品市場的情況。當然這裡開始做市場分析，你知道怎麼做市場分析的，這樣的情形，他從房市的發展契機，各種不同的要怎麼定位，它不同它做一些市場調查，瞭解各種不同需求，當然舊市區老家庭比較多，都是來自在地比較多，他們的想法如何？坪數的分配，客程的來源，他的調查結果，首購的跟換屋的情況，他們有一些自己銷售行銷策略計畫的想法，SWAT 的分析，客程的來源分析大概占多少比例，他們所做的調查和附加價值，這些現場的包裝怎麼樣去行銷策略這些東西，他強調這個故事性。然後它廣告策略是新萬華舊感情。他用這個方式去新房子，老鄰居，新地標老文化新跟舊新生活老環境新科技老經驗，他就這個去來訴說這個產品，產品的構想是從怎麼樣進行去訴說這個產品意思。這都在包裝，不過也就

是廣告行銷有一些想法。你看背後的其實這些開發商如何去做，然後最後呈現出來，你看到是表像，可能內容他怎麼想的過程，他們團隊的組織怎麼做，這個東西當然是這樣子。銷售分析怎麼樣，他銷售一坪多少錢，找誰設計師。好的管理維護，保護的管理，維護的保護，簽收服務多少，這個是他最後的結果，所以這個東西其實後來很可惜，中華電信只看到最大利潤。

時間關係我想大概只是給大家一點一點感覺，就說怎麼樣子一個產品，人家開發商怎麼做，你瞭解這個背後到最後賣出來東西。時間關係我就不再多說，我希望大家看看，當這是一種案子，大家自己做一些個案分析的時候，找一些案子來講，當然我都希望你找到好案子，告訴我為什麼要好。哪地方吸引，對大家分享。當你要做負面案子，我也不反對，爛案子也 要容易找到。好，那麼至少找到你想理想中的投資。