

譯 介

不動產市場景氣循環、轉變力量與結構變遷

Real Estate Market Cycles, Transformation Forces and Structural Change*

Stephen E. Roulac**

譯者 彭建文***

摘 要

有效的不動產投資，有相當大部分決定於瞭解不動產市場景氣循環、轉變力量及結構變遷。不動產投資組合管理的本質就在善於洞察、並擬定能反映下列三者間內涵與差異之策略：

1. 循環現象(預期重現，雖然可能以不同形式出現)；
2. 改變社會對區位與空間關係的力量；
3. 與以往不同且有長期、深遠影響的結構改變。

將不動產市場景氣循環、轉變力量及結構變遷與非重現、短期形式的偏好或活動趨勢做區別，是從事有效投資組合管理的基本工作。

不動產市場終究會受到總體經濟體系的影響。因為對商業、居住、社區服務的空間使用需要會創造對不動產的需求，要瞭解不動產景氣循環需要先廣泛瞭解資本市場的景氣狀況以及此兩者間的互動關係。瞭解經濟及不動產市場的最新狀況是切入不動產市場景氣重心的基礎。

有效的不動產投資組合管理是一不斷觀察市場，研擬投資策略的過程，並能區別體系內第一階(first order)改變以及體系間的第二階(second order)改變。其挑戰與機會在於，如何將市場景氣與趨勢改變的內涵轉換成可操作的模型，藉以預測租金、空屋、營運費用及折扣率，最後計算現值與報酬。對投資者而言，瞭解與運用市場景氣改變與趨勢的認知，在往後的幾年間，對法人機構型的投資者將日益重要。

* Originally by Dr. Stephen E. Roulac and translated into Chinese from the Journal of Real Estate Portfolio Management (1996), Volume 2, Number 1, pp. 1-17 with permission of the American Real Estate Society.

本文原刊於 Journal of Real Estate Portfolio Management(1996), Volume 2, Number 1, pp. 1-17，作者為Dr. Stephen E. Roulac，經American Real Estate Society的授權，同意譯者將本文翻譯為中文。

** Stephen E. Roulac目前為Roulac Group的負責人。

*** 譯者為國立政治大學地政系博士班研究生。

一、前言

有效的不動產投資，有相當大部分決定於瞭解不動產市場景氣循環、轉變力量及結構變遷，不動產投資組合管理的本質就在善於洞察並擬定反映：

1. 循環現象(預期重現、雖然可能以不同形式出現)；
2. 改變社會對區位與空間關係的力量；
3. 與以往不同且有長期、深遠的影響的結構改變等三者間內涵與差異之策略。

將不動產市場景氣循環、轉變力量及結構變遷與非重現、短期形式的偏好或活動趨勢做區別，是從事有效投資組合管理的基本工作。

就實際而言，相較於指引未來不動產投資決策，不動產景氣循環的觀念較常被用於支持個人對市場可能變化的判斷。由於誤解過去不動產景氣循環的意涵，大部分的市場參與者均依據過去的趨勢，一成不變地來訂定策略。對於無法充份瞭解未來不動產景氣變化的投資者而言，其結果若不是訂定危險的決策，也可能是次佳的決策。

Leinberger(1993a)認為，不動產景氣循環可說是不動產投資者於決策時最重要的變數之一，也可能是僅次「區位、區位、區位」的不動產投資準則。不動產景氣循環的觀念不但引起不動產投資專家的關切，也被視為是理所當然。在認知不動產景氣影響市場參與者的投資策略以及交易決策的情況下，必須瞭解的是，可能同時有數個不動產景氣循環存在，它們間的相關互動力量決定不動產投資的績效。在Pyhrer等人(1989)所著的不動產投資策略一書中認為有14種的景氣循環是投資者所必須面對的。在1995年A.R.E.S.(American Real Estate Society)以及Real Estate Market Cycle 的論文發表會中，Roulac討論13種景氣循環，包括稅賦政策、資金流動、獲取資金準則、保障、不同市場間的互動力量、實質投資報酬、投資決策準則、地區市場表現、投資決策的發展、投資遠景、零售形式、學術訓練的強調、MBA進入不動產市場人數、現行市場景氣研究、未來有關市場景氣之研究。Barras(1994)觀察發現，有數種不同期間(duration)的景氣導致建築的繁榮與蕭條。

目前為止，不動產景氣循環的觀念用於實務界多於學術文獻，而就目前不動產投資市場的變動性(volatility)而言，決策者關切蕭條何時復甦，或是繁榮何時到達頂峰而開始下降。如果區位、區位、區位被當作是評估個別投資機會的準則，市場景氣對於不同不動產投資(包括投資組合配置、財產類型、地理位置選擇)的時機而言，可說是重要性日益增加的另一準則。然而，在眾人漸漸對不動產景氣觀念產生興趣的同時，大部分決策者通常依據趨勢(trend)而非景氣(cycle)做決策，他們認為現行趨勢雖非永遠保持不變，但至少將持續一段長時間。

當不動產景氣開始受到較多關注的同時，與它相關知識的地位卻大多仍未發展。許多不動產決策過度關注於特殊交易的細節，甚少觸及較廣泛的政策性策略議題(Roulac, 1995b)。與不動產景氣同等重要的不動產教育也僅受到相當有限的關心。很少不動產理論課程對不動產市場景氣有任何實質性的關注(Roulac, 1995a)。許多入門性的教科書中完全忽略或甚少關切不動產市場景氣，甚至完全摒除與它相關的課題。此種結果的產生，部份導因於許多不動產教科書對不動產的交易定位不明確(Roulac, 1994a)，就如同不動產在經濟體系變化中未定的地位一般。

許多現行不動產市場景氣循環之想法源自於經濟循環(business cycle)中的經濟均衡觀念。若

將經濟體系視為槓桿運動，有時擴張有時收縮，如同蹺蹺板在上、下間變換，一個更具動態性的經濟活動理論對於訂定投資策略而言，可能更適當，也更為有用。Marshall(1948)用生物學的觀點來解釋經濟動態，而以機械性觀點來看待均衡觀念：

「經濟學家的麥加(Mecca)存在於經濟生物學，……生物觀點較機械性觀點更為複雜。相較於機械式模擬，我們應更重視此根本觀念，並經常加以使用。此乃達成均衡的條件，並可據以處理靜態模擬。」

當一般經濟學家仍倚重在均衡的機械性基礎(mechanical-based)的同時，一種引進生物學觀念的新方法更為一批關心經濟改革的經濟學家所主張(Nelson, 1995)。例如Rothschild 引用生態學，強調改變的動態力量更能代表現行的經濟體系(Rothschild, 1990)。

奧國傑出經濟學家Hayek於1928年主張“要將均衡理論化，首先必須瞭解經濟體系內每一活動的複雜性”(Steele, 1993)。在1978年的一次會談中，他正嘗試將一些經濟觀念視為水流的想法公式化，並以此取代以往所認為的均衡力量。我們應正確地把它想成決定水流的因素是處在一非常不穩定的河床”(Hayek, 1994)。

Hayek's的水流模型(flow of water model)提出一具有洞察力的內涵，有助於瞭解經濟因素及其改變對不動產供給與需求的影響，並進而決定不動產的價值與投資表現。

Charles Roost(資料來源不詳)將水流觀念的內涵更進一步延伸，認為經濟預測就如同於特定時間(或特定長度的一般期間與洪水期間)去預測一條河流的流量。若要預測洪水期間，首先我們先要到上游，計算它的支流數，並估計他們的容量，衡量這流域對沙石的容納力，確定森林、植物對溶雪、正常雨水、暴雨所形成水流的阻卻力。我們可能還需要知道在地上流動雨量是增加還是減少，淤泥是否堵住支流導致水流減少，或者水道經過洗滌而增加流量，水壩是否增加容量……等等。也就是經濟預測的問題就可以透過到上游進行下列工作予以解決：

1. 計算組成總體經濟活動的支流數，並確定每一支流的時間位階。
2. 確定以往出生率、目前死亡率改變對人口數及家戶數的影響。
3. 估計在現行設備及實質資產下，所可能消耗的正常數量。
4. 決定生產能量及其在正常情況下之可能消費數量。
5. 考量技術改變對生產及消費的影響。
6. 衡量金融條件改變時的影響。
7. 瞭解企業家如何及為何增加工廠及設備。
8. 瞭解決定要建築房屋、開設商店及辦公大樓的原因。

如同這動態模型所隱喻的，將不規則性、改變、趨勢及重複出現等現象相結合是瞭解不動產投資的主要原則。

二、相關性

不動產市場景氣循環的觀念，是基於極度樂觀跟隨極度悲觀的假設前提上，而從實際市場表現來看，兩者具有高度相關。在沒有外力干擾的情況下，不論景氣是好或壞，均會繼續保持

下去，此項預期是人類的天性。大部份對不動產景氣循環的認知，均未與導致生產過剩的行為因素，或是經濟體系遠較人們所深信的更為混亂與不穩定之現實情況充分結合。

古典不動產景氣循環觀念假設可預測性(predictability)、線性(linearity)、重複性(repetition)以及市場上、下起伏的持續形式。這種想法與傳統的預算/ 控制的想法不謀而合，認為未來是過去的重現，隱含利用過去趨勢預測所得到的策略性長期計畫將繼續可行(Aaker, 1988)。從Jaffe and Sirmans(1984)所做的一項觀察可反映此項對不動產市場循環的錯誤認知：“自第二次世界大戰以來，不動產投資領域中最重要的主題是與不動產投資有關的不正常高投資報酬的事先預期，此預期甚至流傳約二十年的長時間。”明顯地，二十年的高投資報酬預期與財務市場過去的績效表現及理論相違背。並沒有充足的不動產市場參與者及觀察家認為，不動產的投資績效與其他投資工具相比較，可能成為風險調整的基礎(Roulac, 1977)。

不動產投資的預期與實際績效受到其他投資工具的預期與實際報酬的影響，兩者互動關係反映於資金的可運用性與預期報酬上。因為其他投資工具的表現常被以循環方式具體化(Rics, 1994)，因而不動產投資與公司證券投資間有先天性的循環性互動。許多機構投資人的認知與研究已確認不動產投資與證券投資間的逆循環關係(Roulac, 1976)。

因此，要瞭解不動產市場必須先廣泛瞭解發生於資本市場的循環，以及不動產市場與資本市場間之互動關係。如果不動產的總體績效表現較其他投資工具為佳，或較一般所預期的報酬為高，此種高於一般報酬的結果很可能被接續而來的較差投資報酬(即使不低於一般投資報酬)而平均(Roulac, 1986)。因而，許多對市場趨勢的假設，不論是正面或負面，極可能保持原狀而不改變。

與其假設過去趨勢不受干擾而繼續不變，許多不動產投資者接受此告誡“忘記或許比記得更重要”(Lazar, 1990)。而如Warren Buffet所觀察“如果過去能反映現在的一切，那最有錢的人可能就是圖書館員”(Buffet, 1988)。有太多不動產投資者靠著從前所得到的不動產景氣觀念做投資，而不去探討不動產市場不斷改變的實質變遷。要適切評估市場景氣的相關性，其關鍵在於瞭解過去掌握多少可據以預測未來的資料。

雖然許多專家在1982年就被警告，也就是1980年末期到1990年間資金承諾決策導致不動產市場崩盤前的數年，“創新發生的可能性與其結果通常值得仔細去思量”(Roulac, 1982)，但此項告誡幾乎沒有被結合到財務分析中。相反地，此項強調成為過去財產運作趨勢及租金通貨膨脹趨勢的未來預期。這些預期經過擴張與組合，在在隱含此趨勢將會永恆。而此項錯誤的強調是非常諷斥地，它往往造成長期不動產投資決策及承諾的無彈性。

三、古典的不動產市場景氣循環

不動產市場最終會受到總體經濟體系的影響。因為對商業、居住、社區服務的空間使用需要會創造對不動產的需求，獲知較佳投資報酬之機會是引導企業進行不動產開發，並滿足住戶、商業及社區對不動產空間需要之開端。進一步而言，將不同類型的債券及權益憑證所獲取的投資機會，與已獲知的不動產投資潛力相比較，將會影響總體經濟體系中，不同資金使用部門之資金分派。

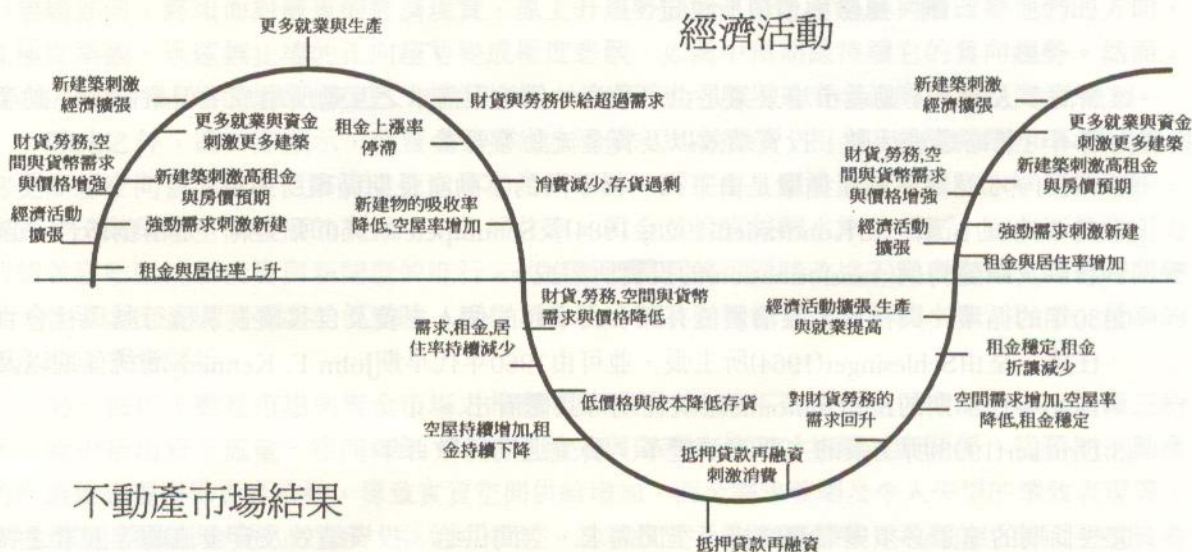
財貨、勞務及生產資源的需求與供給及其可用性，決定整體經濟活動的水準。因而整體經濟活動的水準會隨著財貨、勞務及經濟資源的基本供需改變而不同。整體經濟活動水準的改變

將對不動產市場產生影響。在不考慮預期及時間落差效果下，其一般關係如圖一。圖中可看出經濟體系如何透過擴張、穩定、衰退、蕭條、穩定、復甦、擴張等形式運作，同時亦可看出不同經濟情況下對不動產市場的影響。但此描述並不能反映經濟活動和不動產市場的時間關係。明顯地，在有數週到數年的時間落差(視市場狀況及計畫之本質而定)存在下，經濟活動和不動產結果並不必然存有密切的連結。

古典的不動產市場循環反映一種自我修正的形式 (self-correcting pattern)。從擴張、緩慢、蕭條、調節、復甦而再次擴張，總計包括下列階段：

1. 認知對新空間需求，促使新建築產生；
2. 受到新建築的刺激而導致經濟擴張；
3. 經濟的持續擴張進一步刺激新建築；
4. 新建築超過空間需求；
5. 導致超額建築；
6. 調整，因需求減少而導致新建築劇烈減緩；
7. 復甦，需求開始增加而消化既有超額建築；
8. 回復到空間市場供需均衡的狀況；
9. 經濟的持續擴張導致對新建築需求增加；
10. 認知對新空間需求，促使新建築產生。

圖一 經濟活動對不動產市場的衝擊



註：以上圖示僅反映經濟活動對不動產市場的一般關係，並非反映預期或時間落差效果
資料來源：The Roulac Group

隨時間變化，新的建築不斷增加而漸漸超過需求面所能吸收，故新的不均衡再度產生。由

於這種繁榮及蕭條(boom and bust)的循環以前就曾發生過，因此一般假設它還會再發生。Leinberger(1993a; 1993b)認為不動產市場循環是由三種不同階段所組成：

1. 上升階段，持續一至二年；
2. 成熟階段，持續二至五年；
3. 下降階段，持續二至四年(有些下降階段持續時間較久，如德州在1980年代)。Witten(1987)則將不動產市場區分為四階段。

依據“過去趨勢將規則地持續到未來”這項假設所做的決策，極可能是次佳的。因為目前的景況極可能與過去趨勢大為不同。與其依賴古典不動產循環的繁榮及蕭條趨勢不可改變模型，那些資金承諾者必須瞭解不動產市場是相當複雜而難以捉摸的，就如同不動產投資是一複雜的過程，而不是一個簡單、容易的定義一般。不動產市場景氣必須被視為屬於多向度且相當複雜的市場。

要瞭解不動產景氣在制定不動產投資階段所扮演的角色，首先必須先瞭解組成不動產市場且於循環趨勢中運作的五種相關互動的主要力量：

- (1)經濟結構：決定於經濟活動的強度與組織，並決定空間使用型態。
- (2)空間需求：由經濟活動所需的預期需求量與類型所決定。
- (3)空間供給：由市場的空間容量所決定。
- (4)資金流動：由投資者於不動產與具替代性投資工具間、不同類型不動產業間、不同區域間、不同投資型態間之偏好所決定。
- (5)投資績效：在經濟活動、空間供給與需求以及資金流動之互動關係下，由不動產投資報酬、風險與價值所決定。

雖然許多人認為不動產市場景氣是由不動產的供給與需求之互動所組成，但嚴謹的不動產投資決策不可忽略經濟活動、投資績效以及資金流動等要素。

Downs(1993)認為不動產循環是由下列三種不同的不動產長期循環所組成：

- (1)50-60年的循環，由Kondratieff(1928, 1984)及Schumpeter(1950)所主張，是由創造性、創新以及跟隨轉換(transformation)的投資所組成。
- (2)30年的循環，與社會、政治價值有關，由卓越的個人主義及自我擴張累積行動與社會責任感，是由Schlesinger(1964)所主張，並可由1960年代早期John F. Kennedy總統任期以及1990年代早期的Bill Clinton的總統任期可具體看出。
- (3)Drucker(1993)所主張的主要經濟變革，發生週期為數百年。

這些長期的遠景必須與經濟結構、空間需求、空間供給、投資績效及資金流動等因素之特定相關互動關係相連結。舉例來說，顯著可利用的空間供給可以刺激需求，因為充足可利用而低成本的空間，可鼓勵特定區位的企業擴張其範圍，甚至開創新事業。

此項對不動產市場的靜態認知，它假設在一長期時間水平上，供給與需求間存在固有的均衡關係。雖然在每一時點上，供給可能超越需求，反之亦然。明顯地，不均衡狀態會被調整而達到均衡。因為不動產市場供給與需求原處於均衡狀態，在市場動態變動性下，這均衡可能非

常短暫(Born and Pyhrr, 1994)。

古典不動產市場基本假設前提如下：

1. 不動產是剩餘資金的使用者，此隱喻資金提供者將如同政府力量般，當資金報酬無法平衡其風險時，將會降低可用資金額度。
2. 經濟體系具有連續性，隨時間變化，可透過穩定性與成長來反映，且合理地與空間使用型態相吻合。
3. 隨時間變化，空間與資金市場通常處於均衡狀態。

這些因素間的相互作用隨時間變化可反映市場均衡，而在一特定時點也可部份反映市場的極度不均衡。

雖然不動產市場景氣循環的基本假設前提是均衡。週期性的不均衡還是會發生，不論是導因於資金過多，也就是融資過多無需求的不動產開發導致不動產價格下跌，或是經濟景氣衰退導致空間需求減少而居住率及租金下跌。許多後半世紀以來所發生的不均衡，被經濟擴張、節稅補貼增加以及通貨膨脹所緩和。就本質而言，若有充足的時間，任何投資計畫就經濟上來說均是可行的，經濟衰退時可能導致財務擴張過度，但實質上，兩者總是分開而不會同時發生(Roulac and Volk, 1989)。

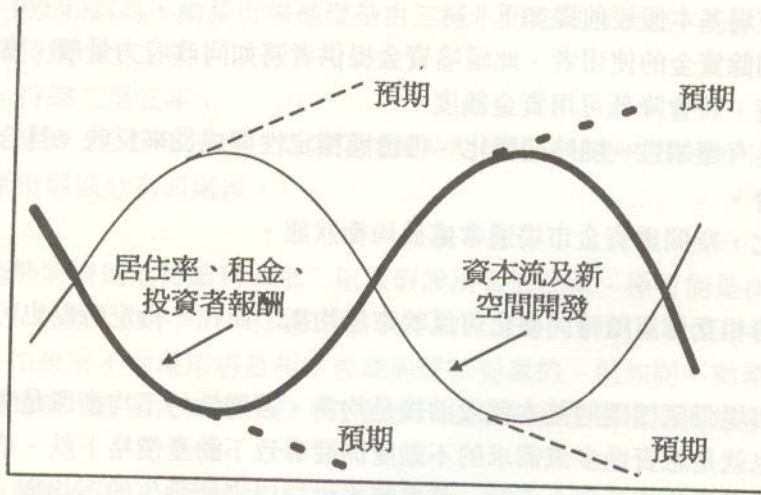
不動產市場與資本市場的交互影響以及這些交互影響的時間關係，反映於居住率、租金水準以及投資報酬的波動與資金流動、新空間發展的波動上。此兩者間的交互影響，如圖二所示。市場參與者預期居住率、租金以及投資報酬將持續有相當強的正向趨勢，如圖中預期線持續它的上升方向。在不考量循環的隱喻下，許多市場參與者認為這些趨勢在不受干擾下將會持續。但無論如何，終須面對嚴重的經濟現實，原上升趨勢開始下滑，市場參與者改變他們的方向，從極度樂觀、永遠無止境的正向趨勢變成極度悲觀，如圖中預期線持續它的負向趨勢。然而，就在這時候，市場開始緩慢復甦，情況好轉，此情形也可應用於資金流動與新空間發展上。

除此之外，圖二亦顯示，低資金與發展水準傾向與高居住、租金及投資報酬水準相配合，當更多新空間被開發、更多資金流向不動產市場時，居住率、租金及投資報酬水準開始下跌，在資金流動與新空間發展的高點，正是居住率、租金及投資報酬水準的低點，這些不具吸引力的績效變數阻撓新投資與新開發的進行。改進經濟體系將可同時改進不動產變數，隨著時間變化，當資金流量與開發處於低點時，這些不動產變數及財務衡量達到新高水準，因而，量潮的漲落循環重新開始。

另一個以不動產市場與資金市場之相關互動關係來定義不動產景氣循環的版本，如圖三所示，圖中指出資金流量、空間供給、不動產績效與財務衡量間的相關互動關係，從預期不動產的高績效表現引導資金流動，導致實質空間供給增加，而至需求萎縮及令人失望的績效表現等，種種相關互動結果均於此呈現。我們可看到，起初投資者的樂觀引導一系列的活動而至投資者的失望，一個與投資者預期完全相反的結果。雖然，從事後來看這令人失望的結果，其邏輯過程可以完全被理解，但在投資當時，投資者從不認為他們樂觀的預期會導致失敗。

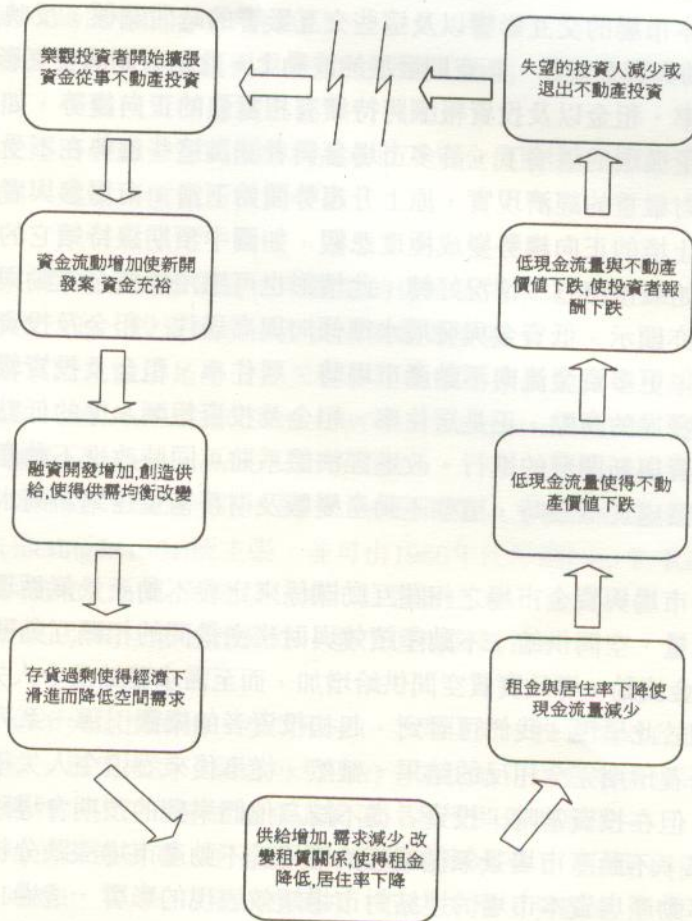
過去一世紀以來，不動產市場景氣循環理論應用於不動產市場漲跌分析中，一個較特別的應用顯示於表一。不動產與資本市場的連結對市場績效表現的影響，透過1980年的假設與1990年的實際狀況兩者的比較，我們可瞭解經濟力量如何影響不動產市場與資本市場狀況，再進而

圖二 不動產景氣循環與資本市場之互動關係



資料來源：The Roulac Group

圖三 資金流量、空間供給、不動產經營績效、財務報酬之相關互動關係



資料來源：The Roulac Group

影響不動產績效。明白來說，經濟連續性的前提假設，包括對空間強烈而絕對的需求可能與其供給不成比例，導致高租金、高居住率的假設，產生高現金流量及高資本報酬，導致高額稅賦。這些較高投資報酬的預期吸引不成比例的資金流量(Roulac and Volk, 1989)，在經濟活動水準下降時，將導致當時空間存量急遽擴張及需求下跌。但更重要的是，此改變對商業空間的基本需求函數(Roulac, 1993)。同時，不動產的稅賦將改變而明顯減少稅賦利益。如表一所示，經濟活動的減少及不連續性，導致不尋常的超額供給，並明顯降低需求，投資者明顯對不動產投資不感興趣，此時不動產投資績效明顯反映於低租金、低居住水準及低現金流量上，並導致低投資報酬。

表一 經濟狀況與不動產經營績效1980年的假設與1990年的驗證

1980年的假設			1990年的驗證			
經濟狀況	市場	不動產經營績效			市場	經濟狀況
連續性的前提 無阻力的經濟擴張	不動產 相對於供給有相當強烈而持續的空間需求	績效假設	評斷標準	績效驗證	不動產 相對於需求有超額供給資本	危機與終止經營普及 1990年經濟開始下滑且持續至1993
		高	租金	低		
		高	居住率	低		
		高	現金流量	低		
持續的辦公就業人數成長	資本 強而持續的投資需求	高	投資報酬	低	資本 投資者興趣缺乏：資金流動減少	辦公就業人口下降 新建量超過需求 投資者認知不動產有對報酬與風險不利的特性 稅法以懲罰態度對待不動產投資活動
新建量與需求同步增加						
投資者偏好不動產投資						
不動產投資享有稅法優惠與補貼						

資料來源：The Roulac Group

四、新思想

不動產景氣循環是人類行為(包含組織行為及其互動關係)的產物，若能從人類的新思想中洞察出與不動產景氣循環相關的訊息，那瞭解人類行為的新思想就顯得十分重要。仔細思考人類學習過程與行為的穩定性是瞭解經濟思想的根本，而其中包含變革、學習、創新及調整等觀念。

或許不令人意外地，人們對於改變的接納能力往往比瞭解更具抗力，就如同Niccolo Machiavelli在小王子這本書中所觀察到的，“世上沒有一件事會比介紹事物的新秩序更為困難、更具危險性，而其成功也更具相當大的不確定性。”因為抗拒新秩序是人類的天性，因而許多不動產市場的新發展，其中所代表之意涵無法很快地被一般人所瞭解就不令人感到意外。

Darwin 偉大的洞察在於擁有根據老師與經驗的回饋去改進適應內部模型(internal model of adaptation)的能力(Waldrop, 1992)。的確，學習組織的本質在於將過去經驗與其他資訊來源所獲取的心得，結合於今日決策與明日計畫中(Senge, 1990)。從先前經驗中所獲得之領悟將整合成智慧，而根據西北大學的學習科學中心主任Schank(1990)的說法，人們會記得發生於他們身上的事，也會將他們所記得的事告訴別人，他們從所發生的事中學學習，並據以指引未來的行動。智慧，在一般人心中，把它當作是解決複雜問題的能力，但從另一角度來看，智慧就是充分瞭解所發生的事，並有能力去預測它何時會再發生，要成為一個能成功預測未來事件的人，首先必須能將先前令人混淆的事件成功地做解釋。

如同科學方法的基礎被質疑、挑戰及轉化(Gleick, 1987)，以及經濟學的基本假設前提被挑戰(Waldrop, 1992)，同樣地，不動產景氣的基本假設也應被重新被檢視。

明顯地，目前所介紹的新思想，集中於現行科學研究的焦點上“……預期終點行為，在遙遠時間後，人口變得更穩定，將達到某種均衡，但最近的研究報告顯示，對於一些動物而言，它有足夠的時間去達到任何形式的穩定，並不需要擔心所謂的結束狀態(end state)”(Yoon, 1994)這篇最近的研究報告，可說是目前正在迅速成長的工作內容之一，它促使生態學家改變他們以往的世界均衡模型。

大自然，目前資料傾向支持是處於一不斷變遷與騷動的狀態。目前有愈來愈多證據顯示，經濟學的前提，如秩序、穩定等假設前提已不再適用：

使用一非常簡單的電腦模型去研究Dungeness螃蟹的生命週期，研究者發現，對這些動物而言，不穩定和改變並非特例，而是一種規則，它們的數量隨時間改變，甚至經歷數萬代，也從不曾固定，這結果足以支持自然是十分不穩定、難以預測，也較研究者當初所猜想的更難以研究。許多刺激、先進的科學工作強調，大自然的法則並非由傳統秩序中獲得，而是從不規則得來，一個渾沌與複雜的假設前提。

根據Gleick的說法：到目前為止，新科學中最被熱烈提倡，也可說20世紀科學發展中會被記得的僅有三件事，相對論、量子物理及渾沌，就如同先前的兩次革命般，渾沌已成為這世紀中物理界的第三次革命，混沌去除牛頓(Newton)物理的教義，……將混沌革命應用於宇宙—我們可看見與接觸的人事物上。理論物理長期以來僅是一種感覺，且總是無法開放性的表達，已遠離與世界有關的現實環境(Gleick, 1987)。

如同愛因斯坦(Einstein)的相對論改變牛頓定理的絕對論一般，渾沌理論改變人類及動物的社會理論，科學定理的新思想刺激經濟學的新思想，例如渾沌取代秩序成為社會體系的基本前提假設，因為不動產市場景氣循環理論取自傳統古典經濟理論，相關經濟理論的改變，自然必須對現行不動產市場景氣循環觀念以及不動產投資決策之應用重新做評估。

明顯地，當新的科學思想被提出，新的管理技術被應用，企業單位的績效預期可能會跟著改變，如同傳統經濟觀點源自及反映傳統的科學觀，新科學的擴張，透過先進的量子物理、渾沌理論及生物學，將引導新的經濟績效模型。

根據人類所使用的典範，宇宙可被認知為渾沌或秩序。從一不同的觀點來看，同樣的一事件可能被認知成渾沌現象，也可被認知為一個主要計畫的秩序或部份來源。的確，同樣事件的集合可被視為反映連續性或不連續性，完全視觀察者的角度而定 (Bateson, 1994)，運用市場循環理論最重要的是認知不同型態間的關係以及解釋這些型態所使用的典範。

五、轉換力量

所有對不動產景氣循環的關注，許多只是提高市場即將復甦信心的觀念，甚少就財務層面做討論。的確，大部份市場參與者似乎都認為未來將是過去軌跡的重複，並在這樣的假設前提下參與運作，要瞭解新經濟理論如何轉變經濟活動及空間使用形式間的結構關係，主要可參見 Watzlawick, Weakland and Fisch(1974)所區分的第一階改變及第二階改變，第一階改變是指涉及現存體系內的修正，通常是指大部份的市場參與者對市場狀況的認知，第二階改變涉及不同狀態或情境的改變。

不動產市場參與者通常處於第一階改變的範圍，關切這些改變對於他們投資的衝擊。要瞭解市場變化狀況的另一方法是，明瞭市場本身可能正處於第二階改變中。

一些轉變不動產市場績效的經濟力量列於表二，這些力量包括零售業、工業及辦公室不動產如何被使用以及影響其使用的因素，在所有資金因素中，對不動產投資利益有影響的是，他們所期望擁有的不動產種類、數量，以及所願意支付的價格，此也影響到投資的績效。與表二所列因素一樣重要的是電腦化財務模型的運用，上述變數不但未包括電腦化財務模型的運用，甚至完全沒有列入考量。如同 Drucker(1968)於二十五年前所做的觀察一般，“所謂最正確的數量化計畫，卻從不預測真正重要的課題—亦即目前計畫內容在不同明日之事實與現象下之意涵。”因為目前不動產投資決策者所做的數量化計畫，其假設前提均是明天將是昨天的重複，並沒考量明天可能與過去全然不同，不令人意外地，這樣的計畫通常導致錯誤。

不幸地，電腦所帶來的便利往往被單獨看待，並沒考量創造此項變革的技術環境，以及類似此種變革或其他變革對企業績效的可能意涵。的確，Mensch於1975年出版，並於1979年有英文版出現的分析中，擴張 Kondratieff及Schumpeter的研究，並預測1980年代中期將有不尋常的創新(Mensch, 1979)，處於以資訊為基礎的世界經濟中，資訊科技的發展對地區經濟競爭將有重大的影響。如於1985年時美國有3000萬部個人電腦，但蘇聯僅有5萬部個人電腦(Wriston, 1992)。

很少不動產投資決策，將資訊與傳播科技進步對空間使用的改變，以及對不動產績效表現所可能產生的影響作充分的考量。在大量的超額商業空間廣泛被認知下，較沒有被考量的是(相對於歷史需求趨勢)，不動產的需求也在劇烈改變。

在中、長期的未來，將可看到商業與企業生活真正朝向分散化發展。人們將多餘訊息透過傳統紙張及文字傳遞，都市辦公室的重要性將因而急速衰退，愈來愈多的辦公室將與家庭結合，大眾運輸系統將成為巨大資料傳送的網路，商用汽機車將被拿去抵換最新的視聽會議系統。自從人類第一次開始成為社交動物，並集結形成龐大的工作交流單位以來，一個明顯與過去相反的趨勢正急速擴張，都市將變空城，昂貴的辦公室將積滿塵垢，百年來人們習於外出找尋工作的觀念，從1980到1990年代開始，將變成工作去找人。(Evans, 1979)明顯地，相同的一段話也曾出現在The Appraisal Journal 1982年10月的文章中，而它也曾於1981年Appraisal Institute所贊助的論文競賽中脫穎而出(Roulac, 1982)。

表二 轉變不動產經營績效的經濟力量

零售業	工業	辦公室	資本市場
自助式雜貨店	工業城的衰敗	電梯創造高層建築	不動產是剩餘資金的主要使用者
郊區購物中心	自動製造業的擴張	電腦轉變辦公室工作	經聯邦允許設立的REIT
食品與便利服務的加盟	軍隊與航太工業的發展	郊區辦公室發展	不動產成為公司取得的優先
物流中心	環境主義者	專業服務的擴張(法律、會計、廣告、諮商)	資金短缺阻礙發展
市中心的復甦	全球競爭	財務服務的擴張	1976年的税法阻礙投資
電力中心的斷電、產品分類的換損、工廠出口設計	科技擴張	女性角色的擴張	1981年的提供額外的誘因
到府服務	研究/ 工業園區	商學科技科系	電腦化財務分析高價化
電腦式購物	服務業的強調	在家工作現象	不動產有限合夥的繁榮
超級市場轉變食品銷售	政府管制創造承諾的需要	中階管理的擴張	商業貸款證券化
大眾批發	及時製造系統	進階通訊科技	1986年的税法改革消除投資誘因並阻礙商業發展
	貿易協定影響進出口經濟	夜間傳遞服務	海上糾紛的擴張導致差額取價
	機械化與電腦化	公司規模與中階管理的裁減	退休金增加不動產事務
	共產主義的衰敗		抵押品的處理

資料來源：The Roulac Group

許多不動產投資決策，受限於本身無效、僵固的決策模型，無法將經濟活動的轉變與企業實務、不動產市場及績效表現的結果相結合。一個不是很明顯但卻簡單的企業轉換實例是自助型雜貨店的出現，它取代過去消費者從鄰角雜貨店訂購商品的體系，它將商品陳列於架上，由購物人直接選取(Rothschild, 1990)，當商店增加一肉品部門、一個冷凍食品區、麵包店、酒類區、藥品區、生鮮區、雜貨……，這些銷售部門將會增加空間需求，最後導致佔地10,000平方呎規模的超級商店。

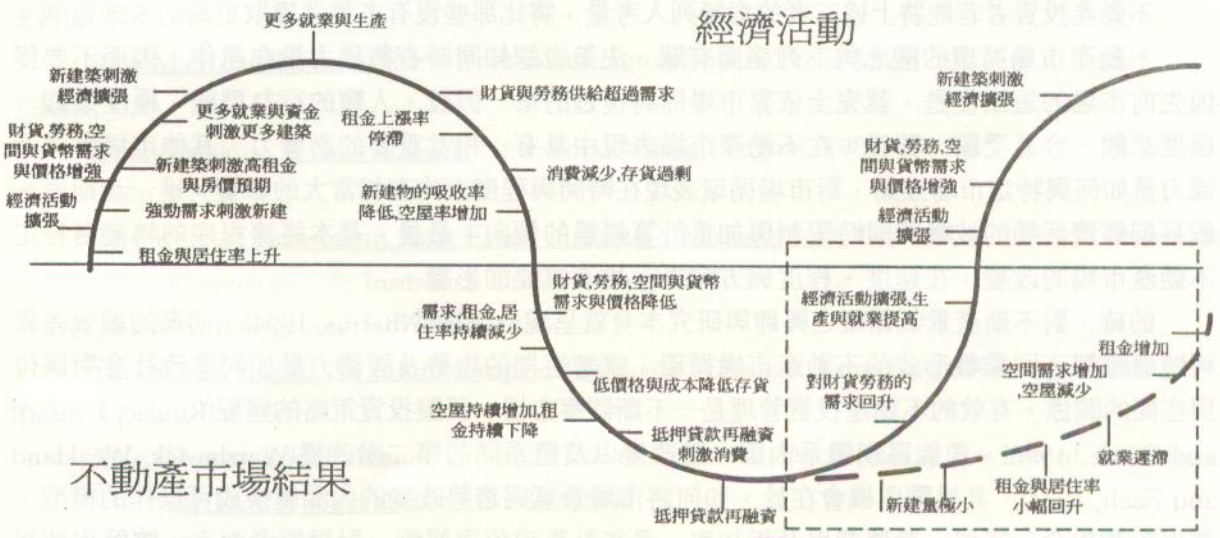
一個在傳統不動產文獻中被忽略的重要經濟力量是分配與製造功能間的轉換，它具有相當重要的不動產意涵，並進而影響投資績效。分配的集中導致批發商堆積許多物品，在功能上，使它由持有站變成轉運站。當快速的存貨流轉，較少的存貨被堆積，直接由生產地到商店，意謂較少的批發空間被需求。同樣地，當生產日益自動化與市場導向，彈性製造將改變以往僵固與單向製造型態，生產傳統製造所需機具的廠商將因而遭受巨大的變革，而能掌握此潮流的企業將獲取超額利潤。(Drucker, 1992)

雖然這些零售業與製造業的變革對不動產績效表現有重要意涵，但仍無法改變目前以過去趨勢做租金預測的傳統分析方式。即使過去曾經可靠的通貨膨脹預期，目前已經大不相同(Leuthod, 1980)。近年來，許多進階的分析模型開始嘗試去找尋導致這些結果的因素(Pyhrr, Webb and Born, 1990; Born and Pyhrr, 1994)。

根本上來說，1990年中期的經濟較以往更為矛盾，使得空間使用型態及不動產經濟與以往經濟活動的循環不同。例如：1990年中期經濟擴張並沒有創造就業，就業的創造並沒帶動空間需求，過去傳統經濟體系與目前經濟體系，在經濟活動與其不動產活動結果間之矛盾，可參見圖四。此乃依據圖一所表示的傳統關係做修正，當經濟功能不同時，不動產結果就不同，先前經濟活動與不動產結果的關係不再適用。更具體的說，經濟活動的擴張不再立即而絕對導致新建築增加，所以經濟復甦不再如傳統般會刺激新建築產生，而此刺激對不動產市場相當重要，因為其對建築活動具有明顯乘數的效果。

在一穩定可預測的經濟環境中，瞭解長期、未來力量及他們的意涵相對較不被重視，但在不一確定、不連續且正處於轉變的經濟環境中(Roulac, 1994b)，就必須強調對未來可能變化的全盤瞭解，而不僅是利用過去做預測。瞭解新經濟環境及其對未來不動產循環的影響，必須透過評估大量涉及創造性及屬質性的非傳統資訊及事件，並從中獲取觀念性的洞察，而非傳統數量性分析的訓練。要達到此目標所需要的技巧、才能與資源與過去不動產投資所提到的大不相同(Roulac, 1982)。雖然，一般人可能均察覺到這些經濟力量相當明顯，且對投資績效有相當的衝擊，但如何克服其影響，卻未反映於現行投資策略中。

圖四 經濟活動對不動產市的影響：矛盾取代傳統



虛線部份反映經濟體系對不動產市場結果，矛盾與傳統間之差異。

註：以上圖示僅反映經濟活動對不動產市場的一般關係，並非反映預期或時間落差效果。

資料來源：The Roulac Group。

六、結論

投資者通常相信過去投資策略以及經濟力量假設內涵的繼續可用性，即使導致過去結果的經濟力量已不再適用，卻仍使用過去投資經驗去指引未來行動。雖然許多決策者瞭解任何投資的進行，必定涉及目前購買該投資所被假設的前提上(Grasskamp, 1972)，但此真理顯然未被應用於不動產投資決策上。明顯地，許多不動產投資決策的形成，事前均未仔細去檢視相關經濟力量的假設前提。

有效的不動產投資決策所必須瞭解的不僅是居住率及空間市場的循環趨勢，還必須強調資本流量大小，以及這些組合力量對現金流量、銷售率、費用的影響、隨時間所產生變化，以及對計畫或投資組合報酬與風險的影響。特別值得關切的是，這些力量對財產投資績效(如投資報酬)的互動關係，立即性的經濟活動會影響空間需求及未來存量增加的可能性，更重要的經濟考量是，何種經濟活動結構的改變會導致新的空間使用型態，並導致需求改變？即使它對不動產參與者而言是最重要的經濟因素，但這些經濟考量並未反映於傳統經濟活動的統計上。明顯地，目前市場研究典範並未強調一動態、循環性的環境，而此必須將所收集的資料及詢問之問題予以轉換。

在制定不動產投資策略時，瞭解不動產市場變動的方向與速度是受到下列三種發散、不連續力量之影響是相當有幫助的：

1. 短期循環，從擴張→成熟→超額→蕭條→衰退→整合→穩定→復甦，循環持續五至十五年。
2. 三十至七十年的長期波動導致的長期經濟循環。
3. 經濟轉換，反映經濟活動中組織與企業的根本變革。

不動產投資者若能將上述三者的意涵列入考量，將比那些沒有考量者獲取更高的未來報酬。

不動產市場循環的觀念與下列範圍有關，決策者認知同時有數種力量在運作，因而不要僅因先前市場的短期復甦，就完全依靠市場即將復甦的單一假設。人類的行為型態，極度樂觀、極度悲觀、容易受騙、猜疑，在不動產市場表現中具有一相當重要的影響力，其他市場參與者或力量如何與特定市場互動，對市場循環表現在時間與程度上均有相當大的影響。進一步而言，較長期經濟活動的波動將同時限制與加重計算錯誤的傾向。最後，基本經濟程序的轉變對特定不動產市場的改變，在速度、程度與方向上，均有重要的影響。

的確，對不動產景氣循環之興趣與研究本身就呈現一循環性(Barras, 1994)，明顯的績效差異可透過瞭解不同乘數形式的不動產市場循環，確認短期的趨勢及經濟力量如何導致社會對區位與空間的關係。有效的不動產投資管理是一不斷觀察市場，研擬投資策略的過程(Roulac, Lynford and Castle, 1990)，並能區別體系內第一階改變以及體系間的第二階改變(Watzlawick, Weakland and Fisch, 1974)，其挑戰與機會在於，如何將市場景氣與趨勢改變的內涵轉換成可操作的模型，藉以預測租金、空屋、營運費用及折扣率，最後計算現值與報酬，對投資者而言，瞭解與運用市場景氣式改變與趨勢的認知，在往後的幾年間，對法人機構型的投資者將日益重要。

參考文獻

- Aaker, D. A.,
Strategic Market Management, New York: John Wiley, 1988.
- Barras, R., Property
 In the Economic Cycle: Building Cycles Revisited, Journal of Property Research, 1994, 2,
 183-97.
- Bateson, M.C.,
Peripheral Visions, New York: Harper Collins, 1994.
- Born, M.L. and S.A. Pyhrr,
 Real Estate Valuation: The Effect of Market and Property Cycles, Journal of Real Estate
 Research, 1994, 9: 4, 455-85.
- Buffet, W.,
 quoted in Washington Post, April 17, 1988.
- Downs, A.,
 Real Estate and Long-Wave Cycles, National Real Estate Investor, June 1993, 5.
- Drucker, P.F.,
Post-Capitalist Society, New York: Harper Business, 1993.
- Drucker, P.F.,
The Age of Discontinuity-Guidelines To a Changing Society, New York: Harper & Row, 1968.
- Drucker, P.F.,
 The Economy's Power Shift, Wall Street Journal, September 24, 1992, 4A.
- Evans, C.,
The Micro Millennium, New York: Washington Square Press, 1979.
- Gleick, J.,
Chaos-Making A New Science, New York: Viking Penguin, 1987.
- Graaskamp, J.A.,
The Role of Investment Real Estate in Portfolio Management, Bryn Mawr, Penn.: American
 Council of Life Insurance Underwriters, 1972, 3.
- Hayek, F.A., S. Kresge and L. Wenar, editors,
Hayek and Hayek: An Autobiographical Dialogue, Chicago: University of Chicago Press, 1994.
- Jaffe, A.J. and C.F. Sirmans,
 The Theory and Evidence on Real Estate Financial Decisions: A Review of the Issues,
AREURA Journal, 1984, 12:3, 378-91.
- Kahneman, D. and A. Tversky,
Judgment Under Uncertainty, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1982.
- Kondratieff, N.,
The Long Wave Cycle (trans. G. Daniel), New York: Richardson and Snyder, 1984 (originally

- published, 1928, as Long Economic Cycle).
- Lazar, W.,
Marketing 2000 and Beyond, Chicago: American Marketing Association, 1990.
- Leinberger, C.B.,
 Strategic Planning for Real Estate Companies, Urban Land, Spring 1993a, 15.
- Leinberger, C.B.,
Strategies for Real Estate Companies: Marketing, Finance, Organization, Washington, D.C.:
 Urban Land Institute and National Association of Industrial and Office Properties,
 1993b.
- Leuthold, S.C.,
The Myths of Inflation and Investing, Chicago: Crain Books, 1980.
- Marshall, A.,
Principles of Economics, London: Macmillan, eighth edition 1948.
- Mensch, G.,
Stalemate in Technology Innovations Overcome the Depression, Cambridge, Mass.: Ballinger,
 1979, 132 (published, 1975, as Das Technologische Patt).
- Nelson, R.R.,
 Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change, Journal of Economic Literature,
 March 1995, 48.
- Pyhrr, S.A., J.R. Cooper, L.E. Wofford, S.D. Kapplin, and P.D. Lapides,
Real Estate Investment-Strategy, Analysis, Decisions, New York: John Wiley, 1989.
- Pyhrr, S.A., W.L. Born and J.R. Webb,
 Analyzing Real Estate Asset Performance During Periods of Market Disequilibrium Under
 Cyclical Economic Conditions: A Framework For Analysis, in S. Kapplin and A.
 Schwartz, editors, Research in Real Estate, Vol. 3, 75-106, Greenwich, Conn.: JAI Press,
 1990.
- Pyhrr, S.A., W.L. Born and J.R. Webb,
 Development of a Dynamic Investment Strategy under Alternative Inflation Cycle Scenarios,
Journal of Real Estate Research, 1990, 5: 2, 177-93.
- Roos, C., source unknown.
- Rothschild, M.,
Bionomics-The Inevitability of Capitalism, New York: Henry Holt, 1990.
- Roulac, S.E.,
 Balancing Right Brain Creativity and Left Brain Discipline to Value Complex Real Property
 Interests, Real Estate Appraiser and Analyst, Part I, Summer 1982, 49-53; Part II, Fall
 1982, 50-57.
- Roulac, S.E.,
 Can Real Estate Returns Outperform Common Stocks? Journal of Portfolio Management,

1976, 2, 26-43 (reprinted in *Portfolio Management and Efficient Markets*, New York: Institutional Investor Books, 1977).

Roulac, S.E., and L.D. Volk,

Deal-Making Strategies in the New Era, Real Estate Finance, Winter 1989, 5:4, 19-31.

Roulac, S.E.,

Foundation of the Knowledge Structure: Review of Real Estate Principles Texts, Journal of Real Estate Literature, January 1994a, 37-65.

Roulac, S.E.,

Market Cycles Analysis and Portfolio Strategy, presentation at the American Real Estate Society Meeting, Hilton Head, North Carolina, March 1995a.

Roulac, S.E.,

New Economic Conditions Create New Investment Opportunities, Appraisal Journal, 1975, 43, 337-54.

Roulac, S.E., L. Lynford and G. Castle,

Real Estate Decision Making In an Information Era, Real Estate Finance Journal, Summer 1990, 8-15.

Roulac, S.E.,

Retail Real Estate in the 21st Century; Information Technology+Time Consciousness+Unintelligent Stores=Intelligent Shopping? NOT! Journal of Real Estate Research, 1994b, 9:1, 125-50.

Roulac, S.E.,

Risks and Rewards of The Winner's Game, Investment Decisions, June 1986, 60, 62.

Roulac, S.E.,

Space-Time Continuum Impacts on Real Estate Decision, paper presented at the Homer Hoyt Society Meeting, North Palm Beach, Florida, January 1993.

Roulac, S.E.,

Strategic Decision Models: Multiple Perceptions, Unifying Structure, paper presented at the American Real Estate Society Meeting, Hilton Head, North Carolina, March 1995b.

Roulac, S.E.,

Valuation Decisions in a Turbulent Economy: Challenge to Tradition, Opportunity for Distinction, Appraisal Journal, October 1982, 564-86.

Schank, R.C.,

Tell Me a Story-A New Look at Real and Artificial Memory, New York: Charles Scribner's, 1990.

Schlesinger, J.R.,

Past to the Present, Boston: Houghton Mifflin, 1964.

Schumpeter, J.A.,

Capitalism, Socialism and Democracy, New York: Harper & Brothers, 1950.

- Senge, P.M.,
The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization, New York:
Doubleday, 1990.
- Steele, G.R.,
The Economics of Fredrich Hoiek, New York: St. Martin's Press, London; Macmillan Press,
1993.
- Understanding the Property Cycle-Economic Cycles and Property Cycles, London, U.K.: The Royal
Institution of Chartered Surveyors, May 1994.
- Waldrop, N.M.,
Complexity-Emerging Science at the Edge of Order and Chaos, New York; Simon & Schuster,
1992.
- Watzlawick, P., J.H. Weakland and R. Fisch,
Changs-Principles of Problem Formation and Problem Resolution. New York: W.W. Norton,
1974.
- Wheatley, M.J.,
Leadership In the New Science-Learning About Organizations From Orderly Universe, San
Francisco; Barrett Koehler, 1992.
- Wheaton, W.C.,
The Cyclic Behavior of the National Office Market, AREUEA Journal, 1987, 15:4, 281-99.
- Witten, R.G.,
Riding the Real Estate Cycle, Real Estate Today, August 1987, 42-48.
- Wriston, W.B.,
The Twilight of Sovereignty: How the Information Revolution is Transforming Our World,
New York: Charles Scribuer's 1992.
- Yoon, C.K.,
Boom and Bust May Be the Norm in Nature, Study Suggests, New York Times, March 15,
1994, B7.