

學術論著

## 不動產價格與經濟循環

### Real Estate Prices and Economic Cycles

John M. Quigley\*

#### 摘 要

有關房地產價格與一般經濟現象結合的研究已有長期的歷史。它起始於一連串表列式對建築及價格成長的研究，同時伴隨著一連串對整體經濟活動的研究。最近則有較多的研究使用系統化的模型進行有關投資者對房地產興建、住宅價格與辦公室租金循環現象的預測研究。

這些模型一般均足以反映經濟基礎因素和經濟衝擊所造成的價格變動現象。然而，幾乎很少或可說甚至沒有關於反向因果關係的研究——亦即探討房地產市場變動導致經濟現象變動之效果。

本文首先探討經濟基礎和房地產價格之間的關聯，然後再說明房地產市場變動對其整個經濟體系影響間之可能因果關係。針對前一個問題，本文利用美國41個都會區的15年資料為基礎，結果我們的確發現經濟基礎與房地產價格在長期下有明顯的正相關。至於第二個問題，本文利用亞洲幾個主要城市最近幾年的資料為例，雖然我們無法證實經濟基礎與房地產價格泡沫之間的關係，但我們至少希望激起學者的思考及辯論。

關鍵詞：不動產價格、經濟循環、經濟基礎因素

#### ABSTRACT

Studies of the linkages between real estate prices and general economic conditions have an extensive history, beginning with tabulations suggesting long swings in construction and price development synchronized with long swings in aggregate economic activity. More recent studies have explored the implications of systematic models of investor expectations upon real estate construction and the cyclical behavior of housing prices and office rents.

Models such as these are able to generat patterns of price change over time in response to varying conditions in economic fundamentals and in economic shocks. There has, however, been little of changes in peroperty markets upon resulting economic conditions.

In the first part of this paper, I will focus on the question of the linkages between economic "fundamentals" and property prices. In the second part, I will focus on the question of the potential for a causal role between outcomes in the property market and their subsequent effects upon the overall economy.

Applying a data set from 41 cities in the US in 15 years, we do fine a positive impact of economic fundamentals on property prices. Using a data set from several Asian cities in the past few years, though we could not reach a couclusion of the effect of real estate prices on economic fundatmentals, however, I hope to have stimulated a bit thought and controversy---what an international conference of scholars is all about.

Key words: Real Estate Prices, Economic Cycles, Economic Fundamentals

(本文於1998年8月28日收稿)

\* 美國柏克萊加州大學教授暨美國不動產與都市經濟學會(AREUEA)主席。本文為發表於第三屆亞洲房地產學會(AsRES)年會專題演講，原文為英文稿，由連經宇先生翻譯，陳彥仲教授修稿。

## 一、前言

有關房地產價格與一般經濟現象結合的研究已有長期的歷史。它起始於一連串表列式對建築及價格成長的研究，同時伴隨著一連串對整體經濟活動的研究(Gottlieb, 1976)。最近則有較多的研究使用系統化的模型進行有關投資者對房地產興建、住宅價格與辦公室租金循環現象的預測研究。這些模型一般藉由房地產市場上供給者與需求者的不同價格預期效果而設計。它們起初試圖處理住宅價格與商業租金的動態現象，而價格與租金則是依據外生之未來價格趨勢所獲得的。較複雜的模型則假設家戶與廠商對未來存在可接受的預期結果，並假設經濟活動者具短視的經濟行為(即他們預測目前情況或利率之變化在未來將持續)。而在大多數現代市場動態模型中，則假設活動者具有理性的預期。亦即，一旦非預期的衝擊發生在房地產市場上時，經濟活動者可以正確地預測市場反應並據以行動。

這些模型一般均足以反映經濟基礎因素和經濟衝擊所造成的價格變動現象(DiPasquale and Wheaton, 1992, and Case and Shiller, 1988)。然而，幾乎很少或可說甚至沒有關於反向因果關係的研究—亦即探討房地產市場變動導致經濟現象變動之效果。

在這篇演講的第一部分，我將針對前面的問題—即經濟基礎和房地產價格之間的連結進行探討。我將報告有關實證上評估經濟現象對房地產價格的最新研究，並特別針對「經濟基礎」對住宅價格的重要性相對於「歷史趨勢」對實證結果的重要性進行詳細的比較。

在這篇演講的第二部分，我將針對後面的問題—房地產市場變動與其對整體經濟體系影響間之可能因果關係進行討論。此討論將不以任何系統化的實證分析作為基礎，而是廣泛性地進行論述。

在第一部份的討論將以詳細的美國實證資料為基礎；而第二部份則可能與最近三年許多亞洲國家所面臨的經濟情況有關。在座有許多來賓可能遠比我更善於取得亞洲房地產市場的資料及建立假說。但是，我將提出幾個在分析目前許多亞洲國家的財政危機時，可能值得作更進一步研究的問題。

## 二、經濟基礎足以解釋房地產價格嗎？

Mankiw and Weil(1989)在大約十年前所寫的一篇著名文章中，預測美國的真實住宅價格到西元2007年將下降47%。此項預測是以美國人口之變化為基礎。從對於該文章的反應以及最近流行的研究主題(參閱Regional Science and Urban Economics, 1991的特別專刊)顯示出，大家對於預測住宅價格變動的正確方法缺乏共識。過去的研究依其對地理環境以及住宅市場複雜性的關注不同而有差異。

這些研究涵蓋對全國性住宅價格趨勢的詳細經濟基礎分析(DiPasquale and Wheaton, 1994)，到應用於特定地區的實證研究(Case and Mayer, 1995; Clapp and Giaccotto, 1994; Dua and Miller, 1996; and Smith and Ho, 1995)。但卻很少有使用經濟基礎去解釋地區性住宅價格變動的模型能被一般化，並被應用至解釋其他地區性都會區的價格變動(例如Poterba, 1991; Case and Shiller, 1990; and Potepan, 1996)。

在1997年夏天，Christian Redfearn和我收集了共15年期間，41個美國都會區詳細經濟情況的數字資料。我們所收集的資料包括人口、就業、所得、新建數量和核准數量、空屋率和貸款情形。這是第一次詳細而有系統地對整個美國主要住宅市場的價格決定因素所做的實證研究。

這些地區性住宅市場的資料是由許多不同來源收集而得。資料中包含各地區的消費者物價指數、按產業類別區分的就業及所得、家戶數及總人口數、自有住宅的空屋率、商業辦公室、出租住宅、失業率、基於購買及再融資而抵押貸款的住宅數量、以及住宅銷售量。

表一摘要說明這41個都會區的住宅價格狀況；表二說明這些都會區在實證分析時所使用的地區經濟「基礎」變數的一般特性。如表一所示，美國的住宅市場在住宅價格的變動幅度上有很大的差異。例如穩定的普羅維登市(Providence)和匹茲堡住宅市場相對於多變化的洛杉磯和西雅圖住宅市場。又如表二所示，平均每年的住宅價格變動為2.5%，但彼此間變異卻有兩倍之大。

表一 美國主要都會區房價基本資料，1986-1994

都會區	平均房價指數	標準差	1986=100	
			最小值	最大值
Atlanta	108.44	5.57	100.00	120.31
Baltimore	127.90	12.98	100.00	139.70
Boston	106.61	6.03	100.00	116.29
Charlotte	119.19	16.87	100.00	165.20
Chicago	136.91	22.20	100.00	168.09
Cincinnati	132.44	18.76	100.00	157.14
Cleveland	124.99	16.74	100.00	151.74
Denver	108.27	16.97	93.51	139.27
Detroit	142.54	25.93	100.00	186.63
Hartford	104.79	7.82	96.24	116.93
Honolulu	126.76	12.62	100.00	136.38
Indianapolis	132.88	15.75	100.00	149.56
Jacksonville	106.52	3.72	100.00	114.47
Kansas City	128.74	14.18	100.00	143.75
Los Angeles	137.41	23.02	100.00	169.12
Miami	111.37	9.44	100.00	128.93
Milwaukee	130.65	19.99	100.00	158.71
Minneapolis-St. Paul	114.61	8.15	100.00	126.05
Nashville	111.34	10.90	100.00	136.79
New Orleans	99.87	8.23	90.82	115.32
New York	113.42	6.96	100.00	125.42
Oakland	140.42	19.98	100.00	160.41
Orlando	109.31	5.15	100.00	116.89
Philadelphia	134.30	13.57	100.00	143.54
Phoenix	101.16	5.70	95.49	113.71
Pittsburgh	104.73	5.19	98.49	116.39
Portland	150.23	44.32	100.00	227.33
Providence	94.65	3.98	87.72	100.00
Provo	132.11	27.41	100.00	167.22
Riverside	125.60	16.30	100.00	147.64
Sacramento	136.58	22.93	100.00	167.66
St. Louis	121.63	11.25	100.00	137.68
Salt Lake City	144.66	41.36	100.00	220.41
San Diego	132.25	17.15	100.00	152.61
San Francisco	148.51	22.65	100.00	171.63
San Jose	152.16	25.00	100.00	176.10
Seattle	148.25	32.24	100.00	184.11
Springfield	106.23	7.35	98.12	116.77
Tampa	106.70	4.15	100.00	113.76
Washington, DC	130.69	13.75	100.00	141.52
Wilmington	128.80	12.49	100.00	139.36

表二 主要變數基本資料

變數名稱	平均數	標準差	最小值	最大值
建築執照數(,000)	12.15	9.52	7.97	5.22
住宅興建數目(,000)	18.84	12.09	2.10	66.90
家數戶(,000)	944.75	745.56	31.98	3298.72
人口數(,000)	2500.25	2067.67	264.61	9138.79
自有住宅空屋率(%)	1.58	0.81	0.10	4.60
出租住宅空屋率(%)	7.32	2.74	2.00	16.50
總所得	41.86	36.98	10.48	187.01
就業人數(,000)	1238.58	913.21	414.66	4274.94
log(住宅價格)	4.91	0.20	4.42	5.31
住宅價格變動率(%)	2.50	5.78	-11.93	27.37

在競爭市場上的價格是由供需雙方的交易來決定。其基本觀念可由下式表示：

$$P_{it} = f(Q_{it}^d, Q_{it}^s), \dots \dots \dots (1)$$

此處 $P_{it}$ 代表t期在第i都會統計區(MSA)之住宅價格。 $Q_{it}^d$ 和 $Q_{it}^s$ 則分別代表在t期第i都會統計區的住宅供給與需求的數量。而住宅供給與需求可分別用下述兩式表示：

$$Q_{it}^d = d(P_{it}, ING_{it}, X_{it}), \text{和} \dots \dots \dots (2)$$

$$Q_{it}^s = s(P_{it}, VACANCY_{it}, X_{it}) \dots \dots \dots (3)$$

在t期任何市場i之住宅需求是住宅價格、所得( $ING_{it}$ )及外生變數(X向量)的函數。同時需求為所得的一個漸增函數和價格的一個漸減函數。同樣的，住宅供給是價格、空屋率( $VACANCY_{it}$ )及外生變數(Y向量)的函數。同時住宅供給可以被假定為價格的漸增函數與空屋率的漸減函數。

過去理論甚少提及方程式(2)和(3)中外生變數X及Y之說明。但是明顯地，總合需求決定於依據家戶數或總人口數( $POP_{it}$ )及總合就業( $EMP_{it}$ )分類所設定的市場規模。並可以假定任何時期的住宅供給決定於依住宅建造執照或住宅興建數量所設定的建設活動情形。最後我們預期因住宅之興建、轉換及活動在時間上的遲延，以致住宅價格的調整速度是緩慢的。總之，這些因素說明了供給與需求可以分別由下列兩式表示：

$$Q_{it}^d = d(L[P_{it}], INC_{it}, POP_{it}, EMP_{it}) \dots \dots \dots (4)$$

$$Q_{it}^s = s(L[P_{it}], VACANCY_{it}, CONST_{it}) \dots \dots \dots (5)$$

此處 $L[ ]$ 是滯延符號。且 $CONST_{it}$ 為興建成本。將(4)及(5)式代入(1)式求解 $P_{it}$ ，可得：

$$P_{it} = P(POP_{it}, INC_{it}, EMP_{it}, CONST_{it}, VACANCY_{it}, L[P_{it}]) \dots \dots \dots (6)$$

就這41個住宅市場而言，我們採用不同的函數型態來校估(6)式，包括：對數模型與百分比變動模式。

在前者的設定中，所有變數皆以自然對數表示之；而在後者的設定中，所有的變數皆用百分比變動表示之。在對數模式中，應變數可解釋為同時發生的百分比變動( $\Delta P/P$ )。而在後者模

式中，應變數為一定期間的百分比變動( $\Delta P/P$ )。就各項設定而言，我們分別探討沒有滯延調整的模型及存在一、兩期滯延的模型。

表三顯示關於經濟基礎因素改變對每年住宅價格變動比例的基本迴歸模型。如模型1C所示，就業與所得的變動和住宅價格變動呈正相關，並且對價格的變異提供了四分之一的解釋能力。建造核可數與空屋率的變動均非顯著影響住宅價格的變數。反而都會區的家戶數變動是住宅價格變動的一個重要預測指標。整體而言，此一複雜的模型可解釋27%至29%的住宅價格變異程度。

表四的模型A代表以對數方式指定的模型，這些模型解釋28%至40%之間對數住宅價格的變異程度。相對於表三所顯示的結果，模型中的變數，如建造核可數及空屋率均有顯著的影響與預期的符號。所得亦非常顯著，但就業數與家戶規模則產生錯誤的符號。根據此表，就業或人口數的增加會降低住宅價格。

表四的模型B顯示所得、就業及人口的對數彼此間具有高度的相關。當對數模式被修正為以每家戶所得為解釋變數時，則變數會產生預期的符號並具有高度的顯著性。此外，家戶數變數也是顯著的，而數值大小亦頗為合理。

總而言之，表三及表四的結果已證實住宅價格確實明顯受到各地區經濟情況的影響。

表五則提出另一個不同的觀點。即以過去價格為基礎所預測的住宅價格：今年的價格與去年的價格有關。而存在於價格與價格變化之間的明顯自我相關是以往研究所一致獲得的結論(e.g. Case and Shiller, 1989)。大部份價格變動及對數價格的變異可以經由以前的價格變動來予以預測。

表六及表七為結合了經濟基礎因素之自我迴歸模型。表六顯示五個用予解釋41個都會區住宅價格變化之迴歸模型。每個模型均包含了一或二期的價格變動延滯。其中一年期的延滯變數在所有模型中均為顯著。然而，由就業、所得、家戶數及建造核可數量所衡量的地方經濟狀況才是決定價格變動的重要因素。

表三 房價迴歸模型I

應變數：房價變動率

	1C	2C	3C	4C	5C
R <sup>2</sup>	0.250	0.258	0.253	0.273	0.286
截距項	0.008	0.007	0.007	0.002	0.000
	(2.21)	(1.87)	(1.94)	(0.39)	(0.02)
就業變動率(%)	1.192	1.251	1.189	1.027	1.063
	(9.13)	(9.27)	(9.14)	(7.31)	(7.27)
所得變動率(%)	0.024	0.025	0.024	0.021	0.022
	(2.95)	(3.06)	(2.96)	(2.58)	(2.66)
建照變動率(%)		-0.026			-0.017
		(1.64)			(1.09)
自有住宅空屋變動率(%)			0.008		0.008
			(1.58)		(1.52)
家戶數變動率(%)				0.796	0.803
				(2.92)	(2.94)

註：觀察值數目為259個，括弧內為t值。

表四 房價迴歸模型II

應變數：Log(房價)

模型A：所得與就業分別獨立

	1L	2L	3L	4L	5L
R <sup>2</sup>	0.280	0.301	0.296	0.297	0.393
截距項	2.818 (12.36)	2.371 (8.30)	3.056 (12.26)	2.684 (11.47)	2.190 (7.46)
Log(就業)	-0.516 (6.04)	-0.630 (6.60)	-0.473 (5.45)	-0.448 (4.96)	-0.559 (6.09)
Log(所得)	0.547 (7.50)	0.621 (7.99)	0.508 (6.84)	0.575 (7.83)	0.653 (8.57)
Log(建照數目)		0.051 (2.54)			0.060 (2.99)
Log(自有住宅空屋率)			-0.069 (2.25)		-0.092 (4.60)
Log(家戶數)				-0.094 (2.25)	-0.103 (2.25)

模型B：所得與就業合併

	1L'	2L'	3L'	4L'	5L'
R <sup>2</sup>	0.108	0.154	0.171	0.217	0.289
截距項	4.110 (26.05)	3.379 (12.85)	4.225 (27.24)	3.262 (15.26)	3.270 (12.95)
Log(所得 / 家戶數)	0.219 (5.15)	0.257 (5.98)	0.197 (4.75)	0.265 (6.50)	0.248 (6.19)
Log(建照數同)		0.064 (3.43)			0.011 (0.56)
Log(自有住宅空屋率)			-0.093 (4.06)		-0.098 (4.54)
Log(家戶數)				0.101 (5.50)	0.100 (4.95)

註：觀察值數目為259個，括弧內為t值。

表五 房價迴歸模型III

模型A：應變數為Log(房價)

	6L	7L	8L
R <sup>2</sup>	0.930	0.761	0.963
截距項	0.153 (1.87)	0.570 (3.75)	0.312 (5.17)
Log(房價(t-1))	0.973 (58.34)		1.596 (37.39)
Log(房價(t-2))		0.893 (28.68)	-0.659 (15.22)

模型B：應變數為房價變動率

	6C	7C	8C
R <sup>2</sup>	0.412	0.094	0.434
截距項	0.006 (1.88)	0.013 (3.50)	0.009 (2.80)
房價變動率(t-1)	0.604 (13.43)		0.724 (12.43)
房價變動率(t-2)		0.272 (5.16)	-0.174 (3.17)

註：觀察值數目為259值，括弧內為t值。

表六 房價迴歸模型IV

應變數：房價變動率

	9C	10C	11C	12C	13C
R <sup>2</sup>	0.531	0.540	0.534	0.541	0.550
截距項	-0.002 (0.53)	-0.002 (0.46)	-0.001 (0.38)	-0.005 (1.37)	-0.004 (1.23)
房價(t-1)的變動率(%)	0.562 (9.70)	0.587 (10.01)	0.581 (9.70)	0.567 (9.84)	0.600 (10.03)
房價(t-2)的變動率(%)	-0.062 (1.15)	-0.050 (0.93)	-0.069 (1.28)	-0.086 (1.58)	-0.078 (1.43)
就業變動率(%)	0.812 (7.20)	0.730 (6.19)	0.801 (7.07)	0.697 (5.70)	0.615 (4.84)
所得變動率(%)	0.015 (2.22)	0.013 (1.94)	0.014 (2.19)	0.013 (1.95)	0.011 (1.68)
建照變動率(%)		0.029 (2.20)		0.027 (2.06)	
自有住宅空屋變動率(%)			-0.005 (1.22)		-0.003 (0.63)
家戶數變動率(%)				0.518 (2.32)	0.509 (2.29)

表七 房價迴歸模型V

應變數：房價變動率

模型A：所得與就業分別獨立

	9L	10L	11L	12L	13L
R <sup>2</sup>	0.959	0.962	0.966	0.960	0.968
截距項	0.326 (4.65)	0.166 (2.10)	0.391 (5.94)	0.322 (4.54)	0.207 (2.70)
Log(房價(t-1))	1.588 (32.99)	1.547 (32.48)	1.515 (32.93)	1.588 (32.83)	1.478 (32.60)
Log(房價(t-2))	-0.658 (12.65)	-0.617 (12.02)	-0.600 (12.25)	-0.661 (12.60)	-0.566 (11.74)
Log(就業)	-0.012 (0.50)	-0.051 (1.99)	-0.011 (0.47)	-0.009 (0.35)	-0.047 (1.96)
Log(所得)	0.010 (0.47)	0.035 (1.56)	0.011 (0.54)	0.014 (0.62)	0.045 (2.06)
Log(建照數目)		0.019 (3.98)			0.020 (4.35)
Log(自有住宅空屋率)			-0.030 (6.15)		-0.028 (5.99)
Log(家數戶)				-0.007 (0.70)	-0.013 (1.34)

模型B：所得與就業合併

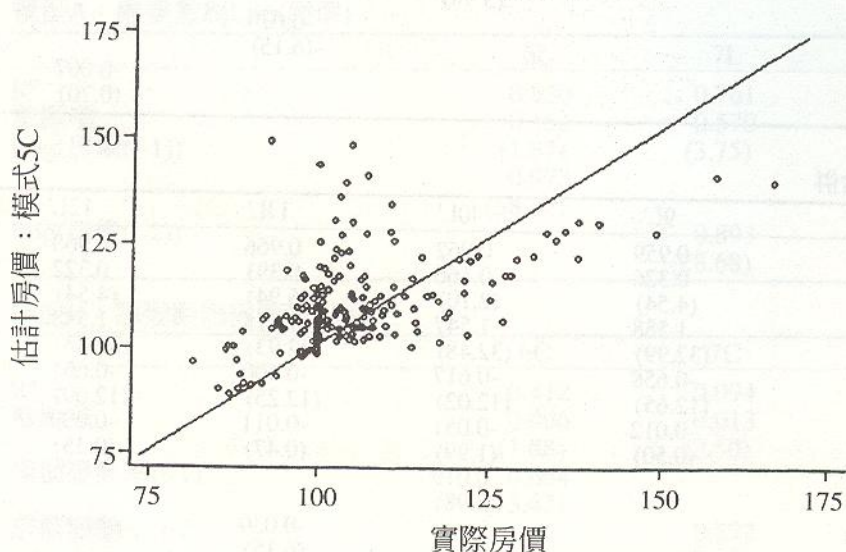
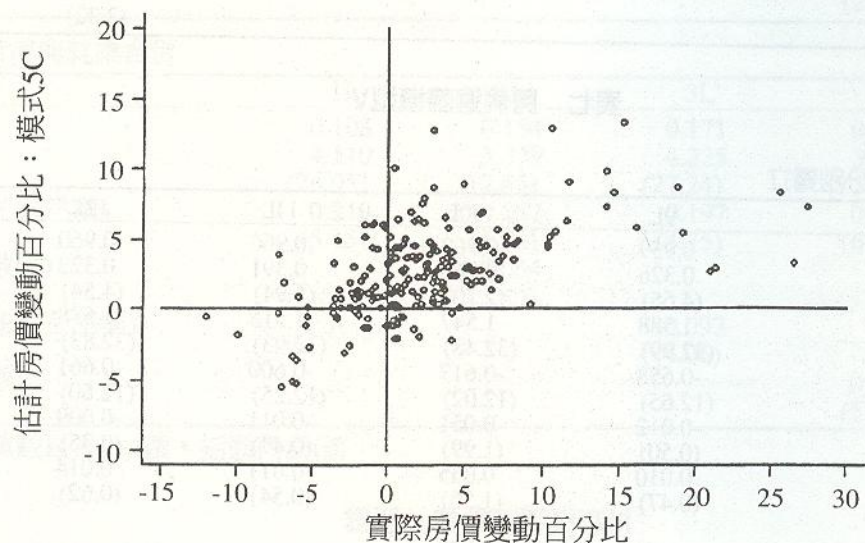
	9L'	10L'	11L'	12L'	13L'
R <sup>2</sup>	0.959	0.962	0.966	0.960	0.968
截距項	0.326 (4.54)	0.166 (2.10)	0.391 (5.94)	0.322 (4.54)	0.207 (2.70)
Log(房價(t-1))	1.588 (32.99)	1.547 (32.48)	1.515 (32.93)	1.588 (32.83)	1.478 (32.60)
Log(房價(t-2))	-0.658 (12.65)	-0.617 (12.02)	-0.600 (12.25)	-0.661 (12.60)	-0.566 (11.74)
Log(所得 / 家戶數)	-0.012 (0.50)	-0.051 (1.99)	-0.011 (0.47)	-0.009 (0.35)	-0.047 (1.96)
Log(建照數目)		0.019 (3.98)			0.020 (4.35)
Log(自有住宅空屋率)			-0.030 (6.15)		-0.028 (5.99)
Log(家數戶)				-0.007 (0.70)	-0.013 (1.34)

註：觀察值就數目為259個，括弧內為t值。

表七之模型A為使用對數型態的模型，模型B則改以每家戶之所得為變數且其結果較為理想。重要的是，即使在價格具滯延情形下，模型均確認了地方經濟對價格影響的重要性。

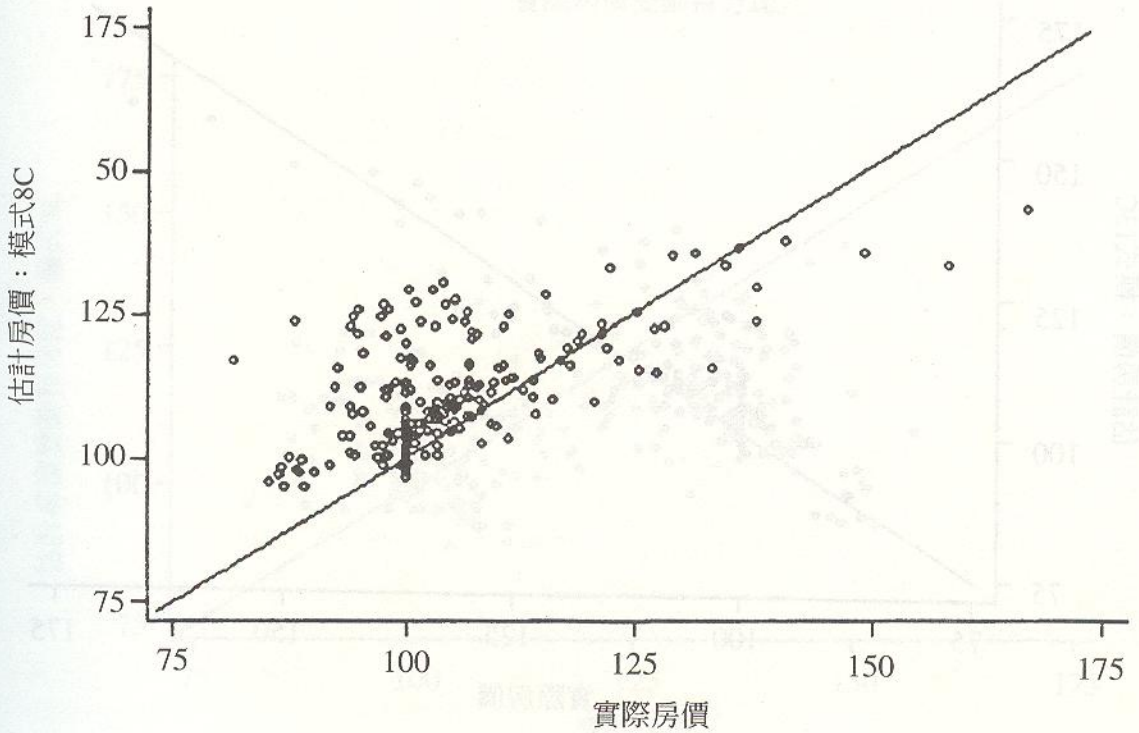
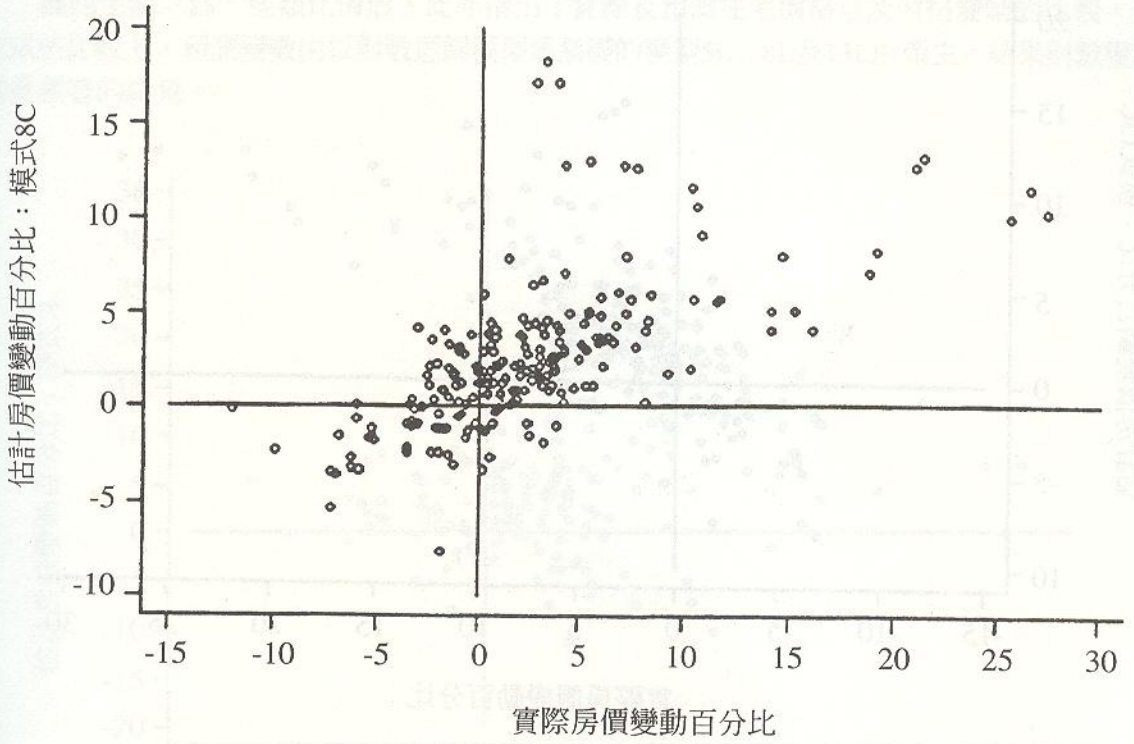
圖一至圖三和圖四至圖六解釋了這些模型的意涵。每個圖都是以一個單獨的模型為基礎，再包含兩個其他模型進行比較。上圖的X軸表示住宅價格實際變動之百分比，Y軸表示住宅價格預測變動之百分比。下圖則提供了一個類比情形，即觀察價格與以統計模式所預測的價格之間的比較。

圖一利用模型5C所產生的預測值進行比較。此模型使用經濟情況變動的百分比來解釋住宅價格變動的百分比。圖二以模型8C為基礎，該比較只使用延滯價格變動來預測住宅價格之變動。圖三以模型13C為基礎，它使用了經濟基礎變數與延滯價格來預測目前價格。預測的精確度相當明顯地有獲得改善：圖三上的點非常接近45度線。當地方市場之經濟基礎變數配合過去之價格資料時，預測結果就明顯地改善了。

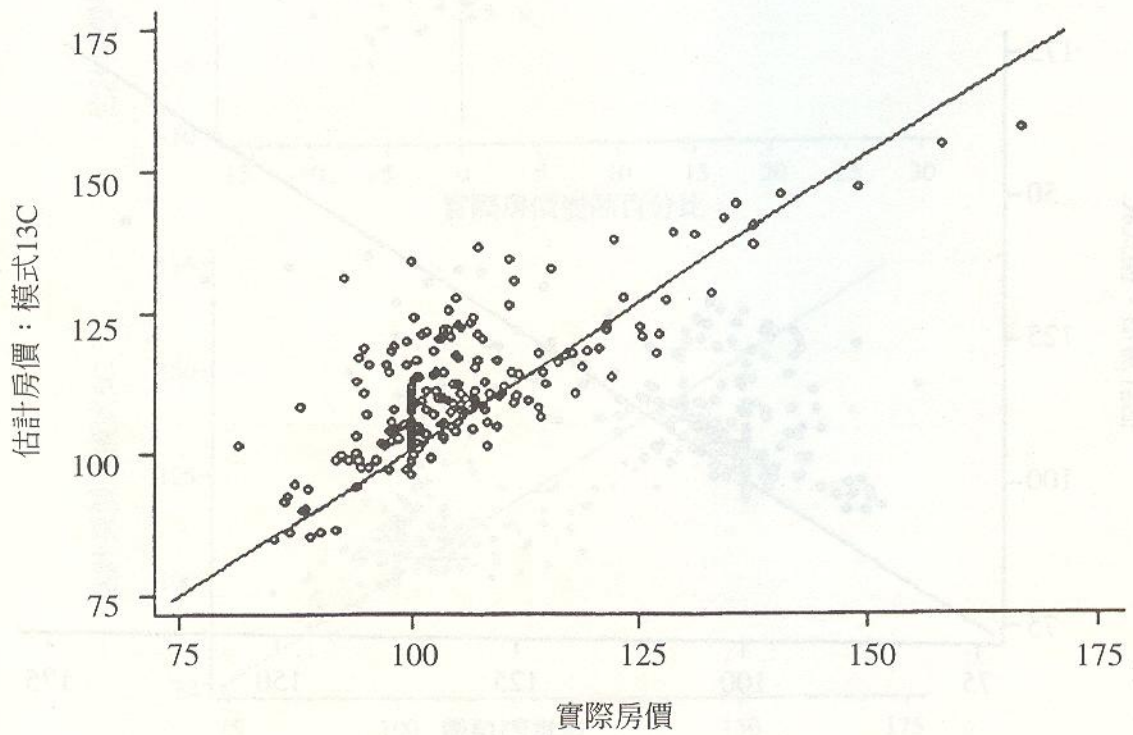
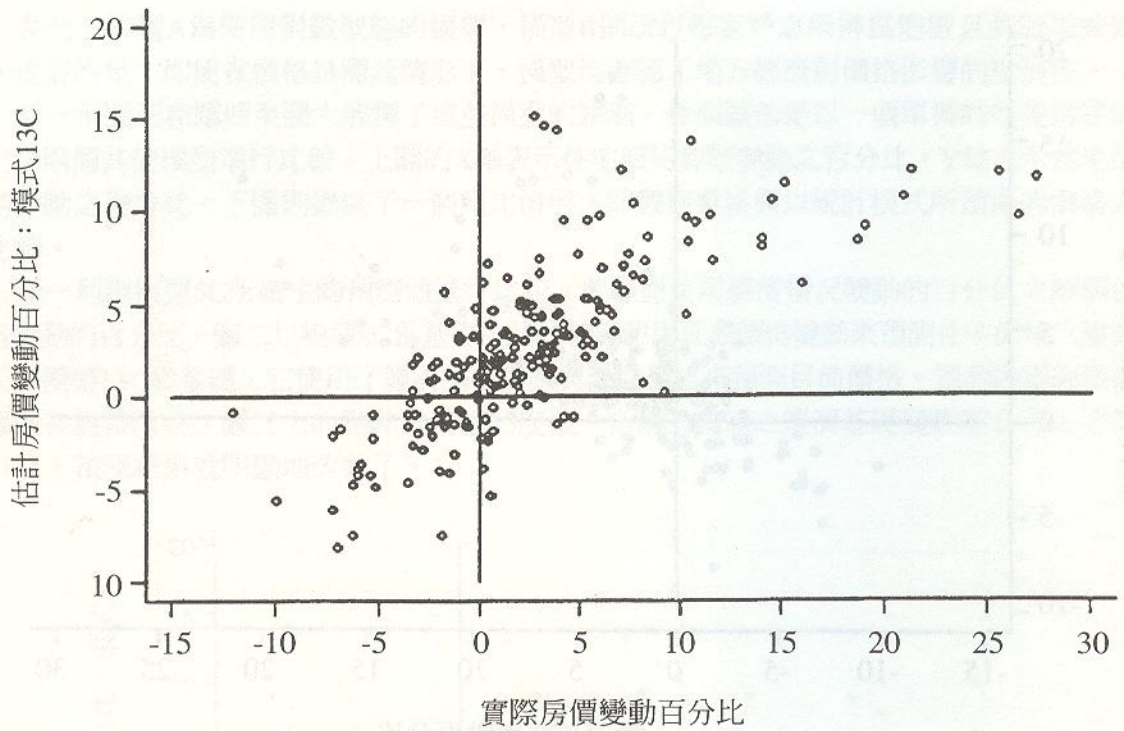


圖一 模式5C的估計結果



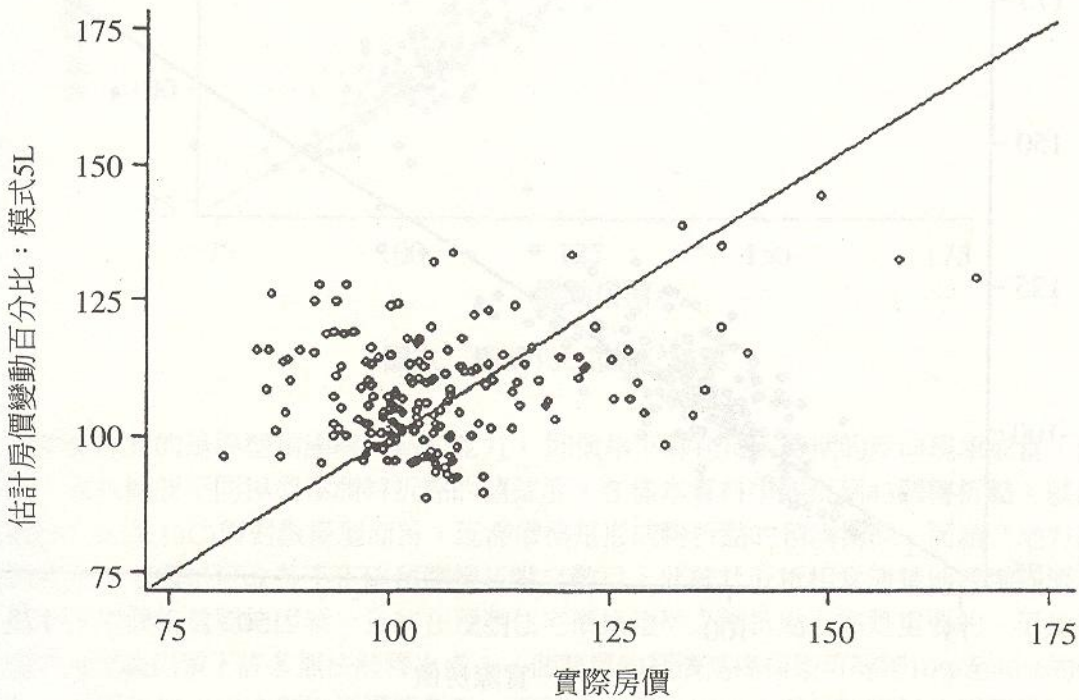
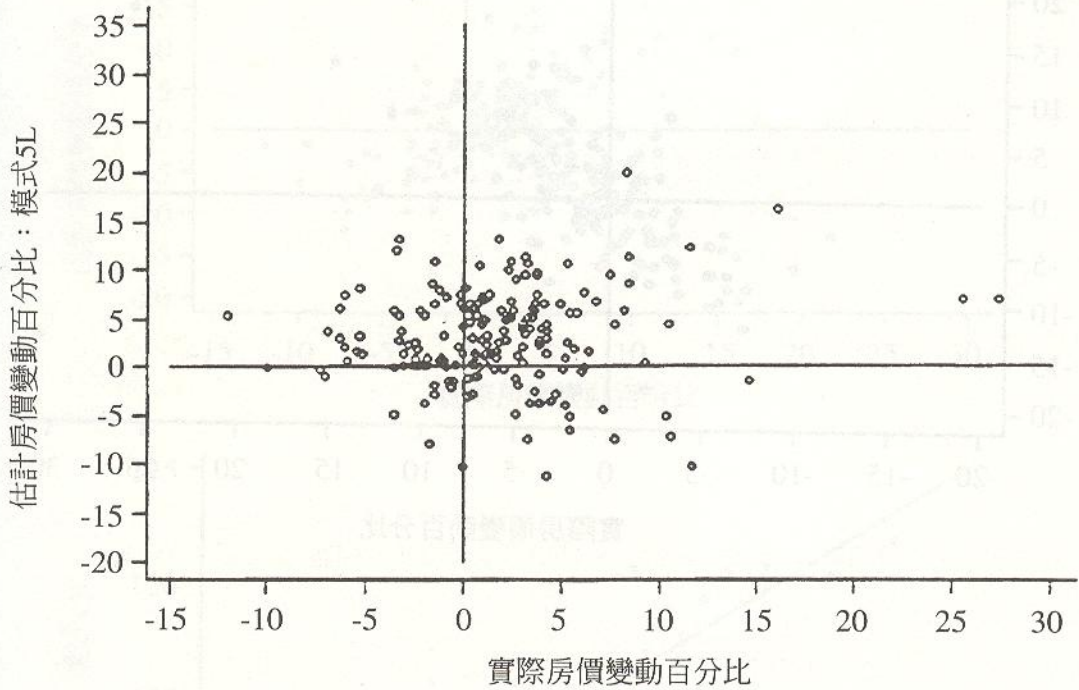


圖二 模式8C的估計結果

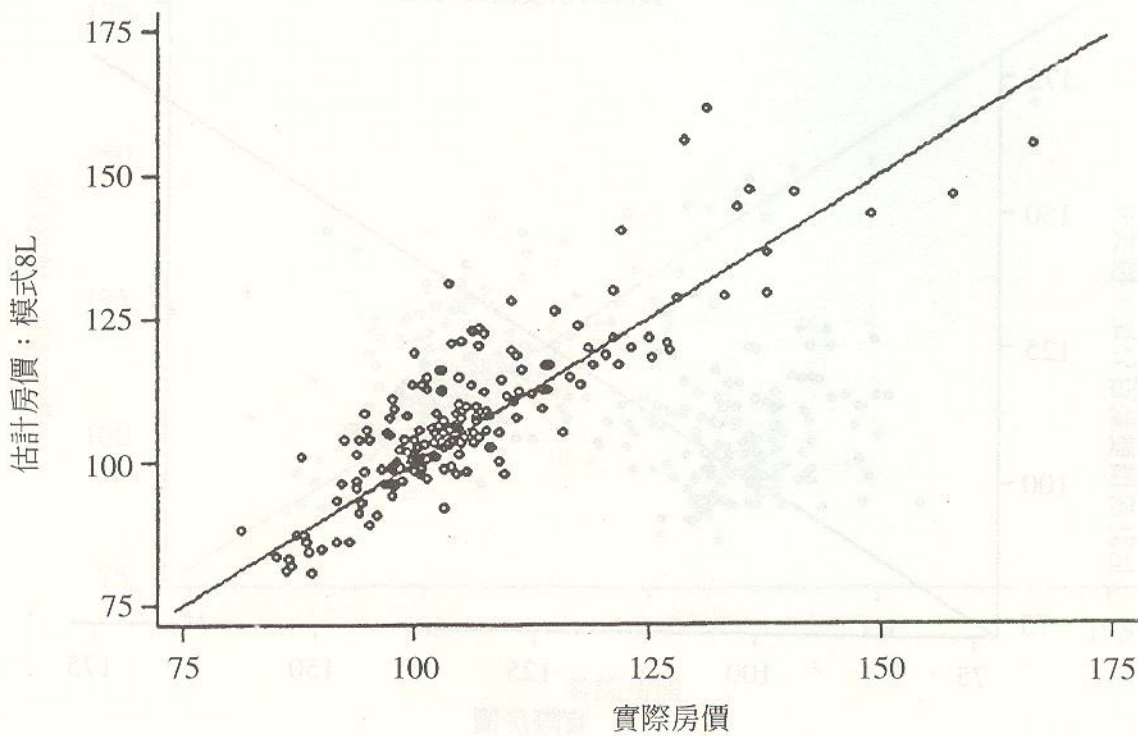
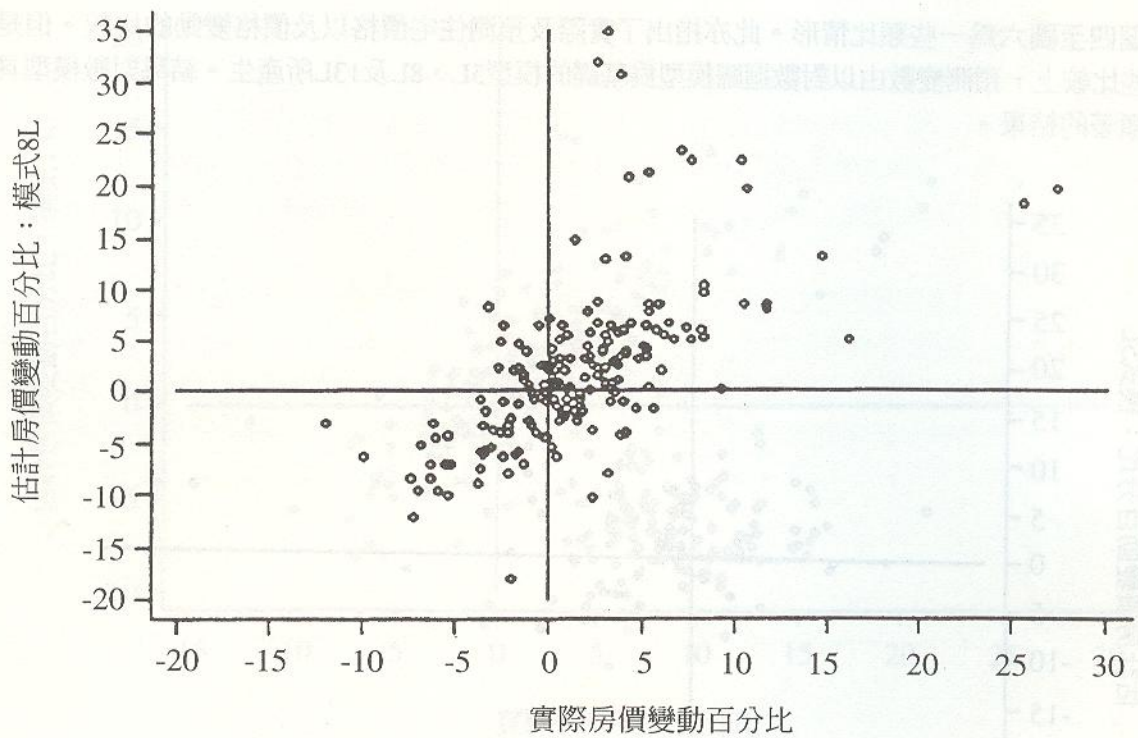


圖三 模式13C的估計結果

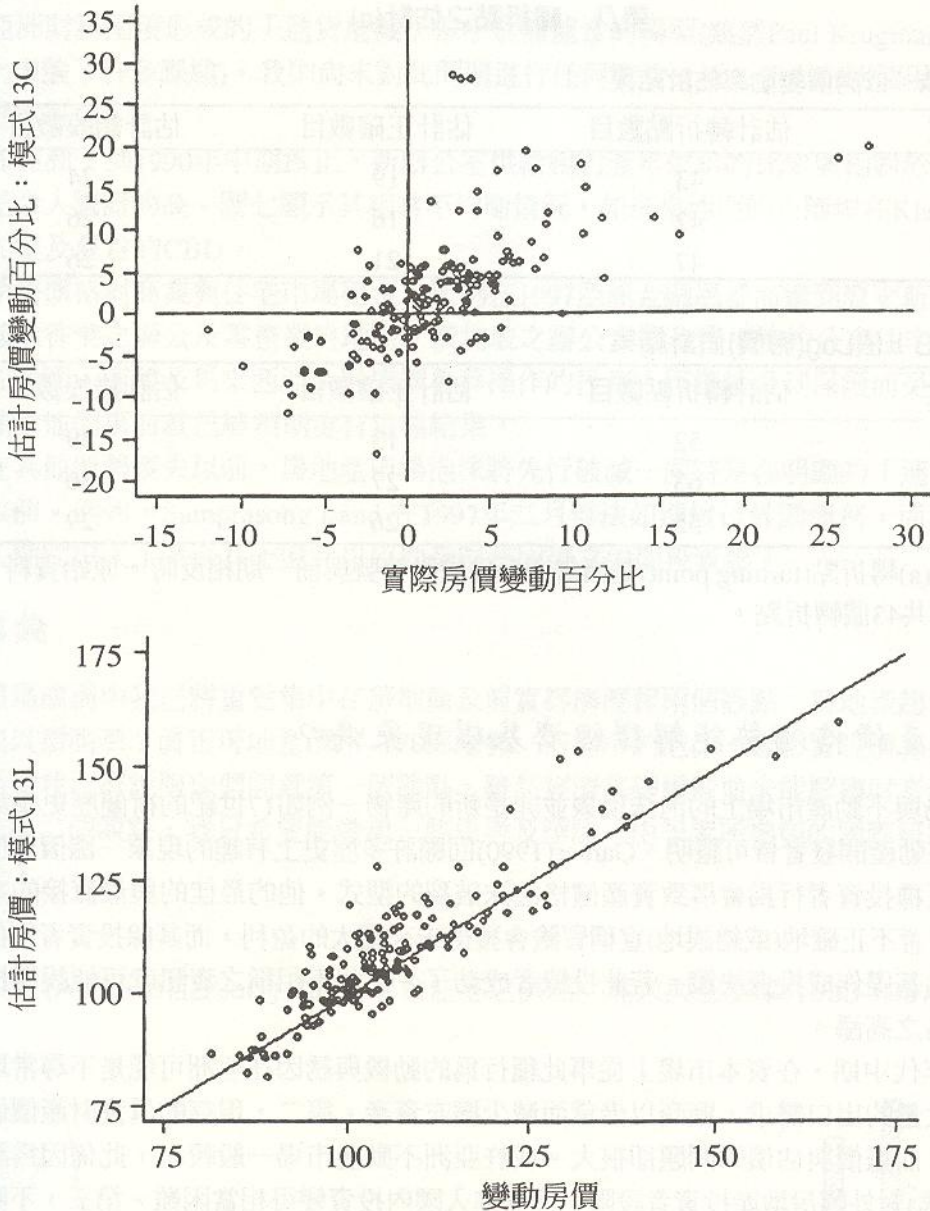
圖四至圖六為一些類比情形。此亦指出了實際及預測住宅價格以及價格變動的比較。但是在這些比較上，預測變數由以對數迴歸模型為基礎的模型5L、8L及13L所產生。結果對數模型具有更顯著的結果。



圖四 模式5L的估計結果



圖五 模式8L的估計結果



圖六 模式13L的估計結果

特別要注意的是模型預測轉折點的能力，即價格下降在特定時期的反向現象或當「泡沫」破滅時。表八摘要不同模型預測轉折點的精確度。在樣本資料中觀察到43個轉折點。就價格變動模型(5C, 8C及13C)與對數模型而言，延滯價格是形成轉折點的預測指標。而結合地方經濟資料與歷年之住宅價格可改善不正確預測轉折點之數目。此統計分析相當清楚地建議經濟基礎變數是決定住宅價格重要的因素，且其在預測住宅價格趨勢之轉折點上亦是重要的。但是另一方面亦顯示出理論仍留下許多無法解釋之處。一個簡單的經濟基礎模型可解釋10%至40%的住宅價格變動。當理論包含住宅價格延滯變數時，可解釋變異會增加。但是改變後的模型仍無法理想解釋財產「泡沫」破裂的情形；因為由經濟模型所預測的價格趨勢大約有一半符號是相反的。

表八 轉折點之估計(a)

## 模型A：依房價變動率估計結果

模式	估計轉折點數目	估計正確數目	估計錯誤數目
5C	43	19	24
8C	42	16	26
13C	47	21	26

## 模型B：依Log(房價)估計結果

模式	估計轉折點數目	估計正確數目	估計錯誤數目
5L	52	13	39
8L	63	27	36
13L	55	26	29

註：(a)轉折點(turning point)是指當期房價變動符號與前一期相反時。原始資料共43個轉折點。

### 三、房地產價格趨勢能解釋經濟基礎現象嗎？

財務市場與不動產市場上的泡沫現象並非是新的產物—例如17世紀的荷蘭歷史學家與1980年代德州的不動產開發者皆可證明。Garber(1990)回顧許多歷史上有趣的現象—漲價與價格崩潰—之後指出五種投資者行為會導致資產價格泡沫破裂的型式。他的最佳的與最直接的案例是一個單獨的投資者不正確地(或錯誤地)宣稱冒險會獲得未來龐大的盈利，而其餘投資者則仍以其對市場的認知為基礎作成投資決策。若此投機者成功了，則此不相稱之資訊就可能誤導投資，並造成資產價格之高漲。

在1990年代中期，在資本市場上從事此種行為的動機與誘因在亞洲可能是不尋常地強烈。第一，隨著大量的出口需求，廠商以借貸而減少擴充資產。第二，現存的真實財產價值不易估計。市場小，而鑑價與估價的問題卻很大。或許亞洲不動產市場一般較小，此係因為許多亞洲國家(例如韓國)對外國房地產投資者設限，使其進入國內投資變得相當困難。第三，不動產投資菁英(或稱「親密的資本家」)之間的資產擁有以及相互移轉情形，造成資產增值，並可透過高額的貸款融資而獲得更大的投資能力。這些交易的獲利可能被投資在新的商業交易或擴充目前的商業交易規模。

開發者為了一般經濟性擴張申請建築貸款、橋樑貸款並取得融資。如果借貸機構在一個隱性的保證下運作—如德州借貸機構在1980年代所允許的經營方式—則房地產過度投資及借款不還的可能性就會增加。理性的借貸機構對於從事高度風險的房地產投資將需要另有適當的擔保。

在此情況下，對「通貨危機」的診斷將無法和總體經濟情況取得關聯。這種無法避免的「厄運」會將使其置身於從世界資本市場中得到貸款而無法償還的窘境。這些拖欠的財務記錄將必須由中央政府償還，而外國資金亦將被撤回。目前在廠房及設備有過度貸款的廠商將被排擠，而泡沫隨之破滅。影響所及將導致經濟快速地從一個均衡到另一個不幸的均衡。

對亞洲財務困境形成的「通貨危機」似乎並無適當的模型(雖然Paul Krugman[1998]已在他的網址上申論了許多課題)，我則尚未對此問題進行任何實證分析。然而有四個現象可能會使前述解釋更為可信：

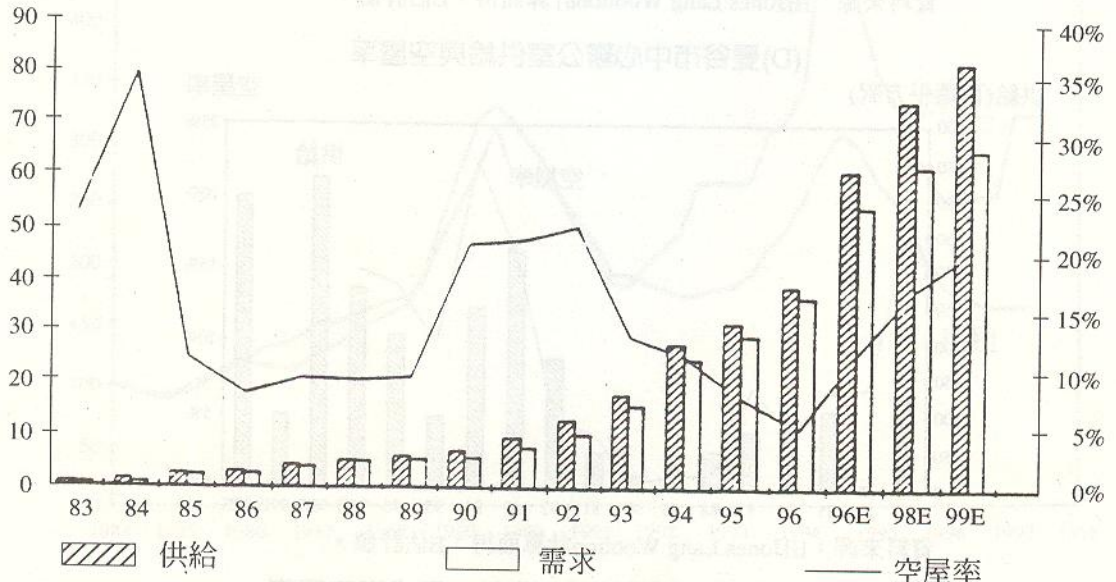
- 第一、在亞洲，到1990年中期為止，新辦公室供給相對歷年供給的比率與相對於空屋率的比例是令人驚訝的高。圖七顯示其相當不均衡情況，如馬來西亞的吉隆坡和Klang Valley、雅加達及曼谷的CBD。
- 第二、銷售價格對商業與住宅市場租金之比例在1997亞洲金融風暴前達到歷史新高。如圖八所顯示香港之辦公及零售業房地產、新加坡之辦公大樓及雅加達的公寓住宅。
- 第三、在泰國、南韓及馬來西亞金融機構魯莽操作的投資人因事後受到保護而免於損失，事實顯示他們事前就已經預期會有這種結果。
- 第四、在其他優勢喪失以前，房地產市場泡沫將先行破滅—同時是在明顯的「通貨危機」發生以前。例如，Samprasong Land 在1997年二月無法如期償付外國債務，而泰國政府在介入期間投入了美金八十億元以協助受財務困擾之中間投資者。

四、結論

在這篇演講中我已將重點集中在房地產及真實經濟歷程兩個觀點：房地產趨勢可由經濟基礎因素加以預測嗎？真正房地產價格之外部趨勢—市場中的泡沫—會影響經濟基礎嗎？

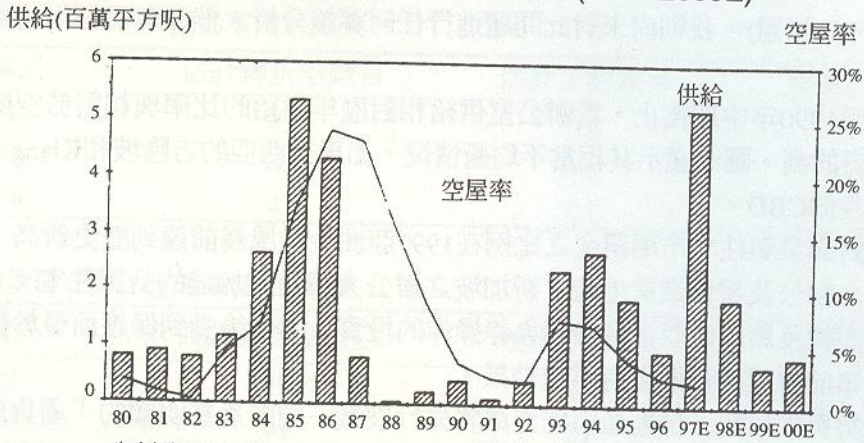
我希望我已經說服您們同意第一個觀點，雖然經濟基礎變數並未能解釋財產價格部份的變異。至於第二個觀點，我只希望能激起一些思考及辯論—由學者所參與的國際研討會究竟是在做些什麼？

(A)馬來西亞Klang Valley集合住宅之供給、需求與空屋率(1993-1997)



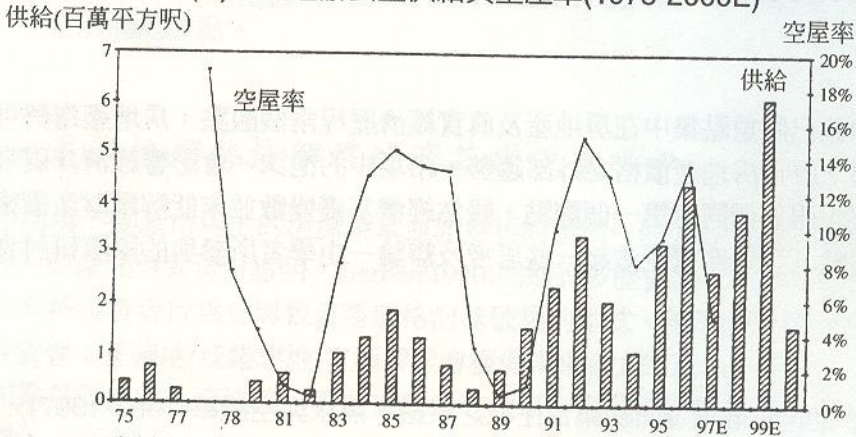
資料來源：E=摩根史坦利Dean Witter之估計值。

(B)吉隆坡辦公室供給與空屋率(1980-2000E)



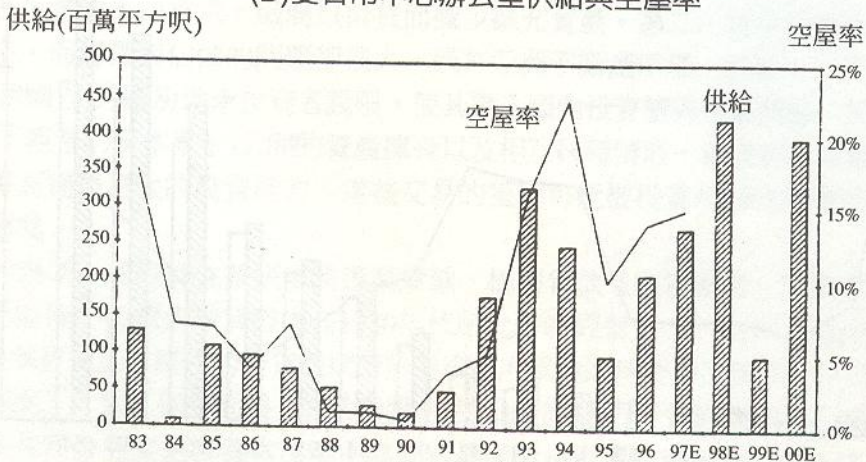
資料來源：由Jones Lang Wootton計算而得；E估計值。

(C)雅加達辦公室供給與空屋率(1975-2000E)



資料來源：由Jones Lang Wootton計算而得；E估計值。

(D)曼谷市中心辦公室供給與空屋率

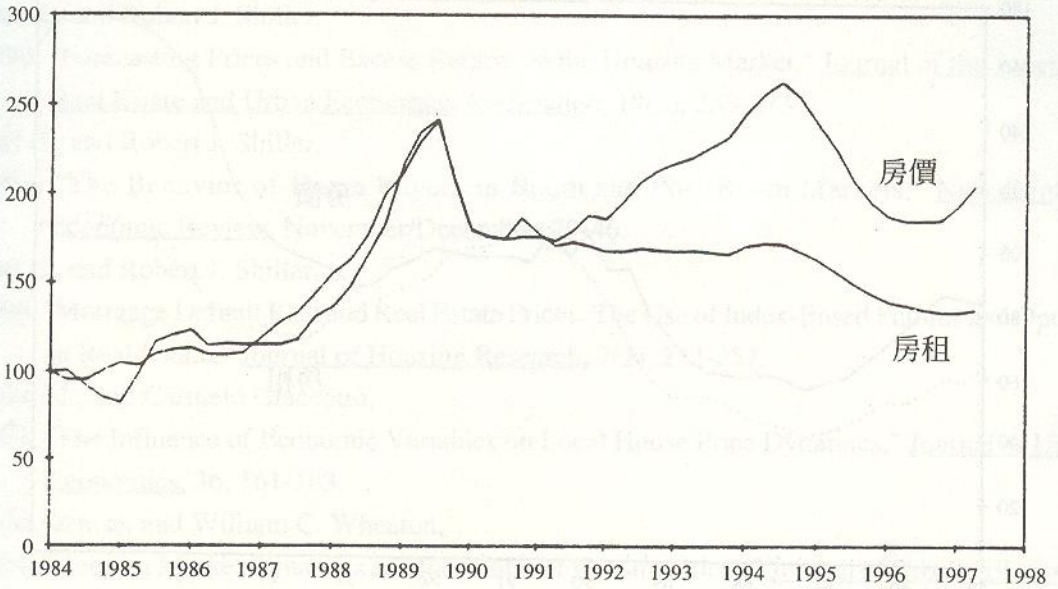


資料來源：由Jones Lang Wootton計算而得；E估計值。

圖七 亞洲四城市的住宅供給、需求與空屋率  
(依摩根史坦利公司Dean Witter之估計，1997年元月)

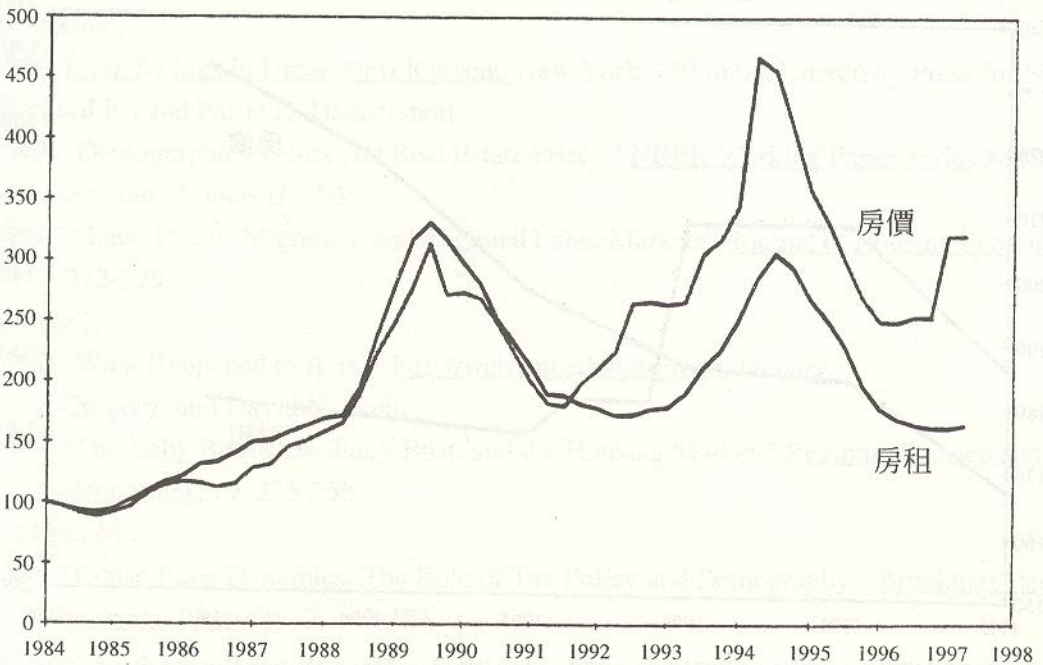


(A)香港：JLW零售房價與房租指數(1984平均基期，1984-1998)



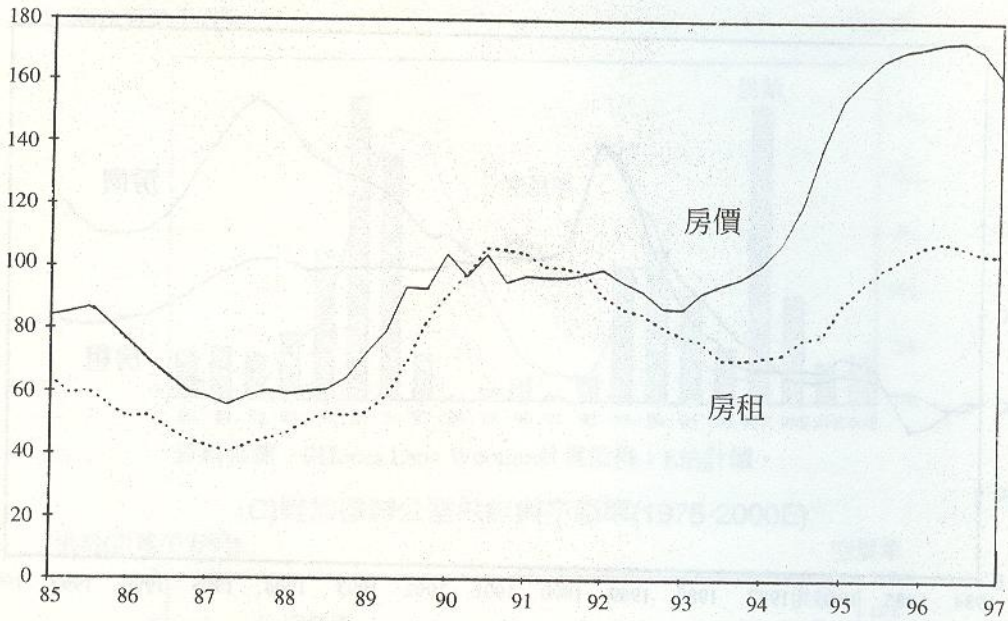
資料來源：Jones Lang Wootton, Morgan Stanley Dean Witter.

(B)香港：JLW辦公室房價與房租指數



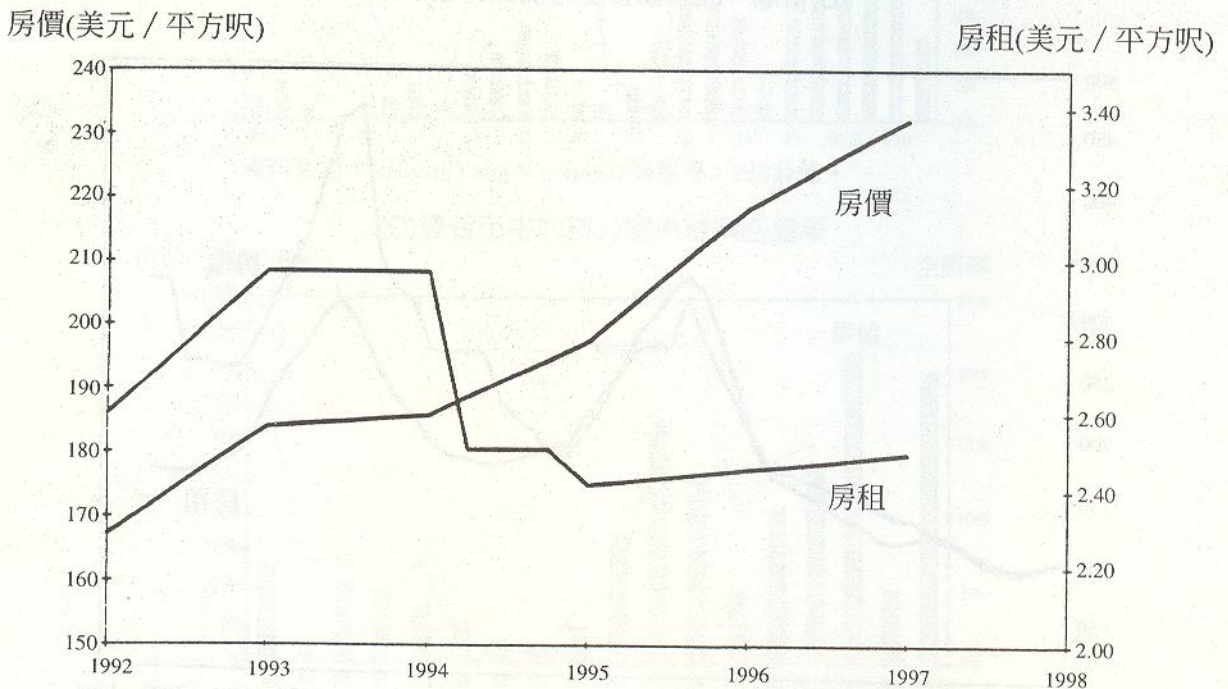
資料來源：Jones Lang Wootton, Morgan Stanley Dean Witter Research.

(C)新加坡辦公室房價與房租變動率(1985-1997)



資料來源：Jones Lang Wootton, Morgan Stanley Dean Witter Research.

(D)雅加達集合住宅房價與房租(1992-1997)



資料來源：Jones Lang Wootton, Morgan Stanley Dean Witter Research.

圖八 亞洲三城市的房價與房租

## 參考文獻

- Case, Karl E., and Robert J. Shiller,  
1990, "Forecasting Prices and Excess Returns in the Housing Market," Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 18(3), 253-273.
- Case, Karl E., and Robert J. Shiller,  
1998, "The Behavior of Home Buyers in Boom and Post Boom Markets," New England Economic Review, November/December, 29-46.
- Case, Karl E., and Robert J. Shiller,  
1996, "Mortgage Default Risk and Real Estate Prices: The Use of Index-Based Futures and Options in Real Estate," Journal of Housing Research, 7(2), 243-257.
- Clapp, John M., and Carmelo Giaccotto,  
1994, "The Influence of Economic Variables on Local House Price Dynamics," Journal of Urban Economics, 36, 161-183.
- DiPasquale, Denise, and William C. Wheaton,  
1994, "Housing Market Dynamics and the Future of Housing Prices," Journal of Urban Economics, 35, 1-27.
- Edison, Hali J. et al.,  
1998, "Asset Bubbles, Domino Effects and Lifeboats: Elements of the East Asian Crisis," Board of Governors of the Federal Reserve System, IFDP #606, March.
- Garber, Peter M.,  
1990, "Famous First Bubbles," Journal of Economic Perspectives, 4(2), 35-54.
- Gottlieb, Manuel,  
1976, Long Swings in Urban Development, New York: Columbia University Press for NBER.
- Green, Richard K., and Patric H. Hendershott,  
1993, "Demographic Factors and Real Estate Prices," NBER Working Paper Series #4332.
- Johnes, Geraint, and Thomas Hyclak,  
1994, "House Prices, Migration, and Regional Labor Markets," Journal of Housing Economics, 3, 312-329.
- Krugman, Paul,  
1998, "What Happened to Asia?" <http://web.mit.edu/krugman>, January.
- Mankiw, N. Gregory, and David N. Weil,  
1989, "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market," Regional Science and Urban Economics, 19, 235-258.
- Poterba, James M.,  
1991, "House Price Dynamics: The Role of Tax Policy and Demography," Brookings Papers on Economic Activity, 2, 143-183.
- Reichert, Alan K.,  
1990, "The Impact of Interest Rates, Income, and Employment upon Regional Housing Prices," Journal of Real Estate Finance and Economics, 3, 373-391.

Schwab, R.M.,

1982, "Inflationary Expectations and the Demand for Housing," American Economic Review, 72(1), 143-153.

Smith, Lawrence B., and Michael H.C. Ho,

1996, "The Relative Price Differential between Higher and Lower Priced Homes," Journal of Housing Economics, 5, 1-17.