

「從遠期契約和現貨的角度論預售屋和成屋的價格關係—以台北市為例」—對張金鶚教授意見之回應

Applying the Theoretical Relationship Between Forward and Spot Prices to the Pre-Sale and Existing Housing Markets: A Reply

張麗姬*

Li-Chi Chang*

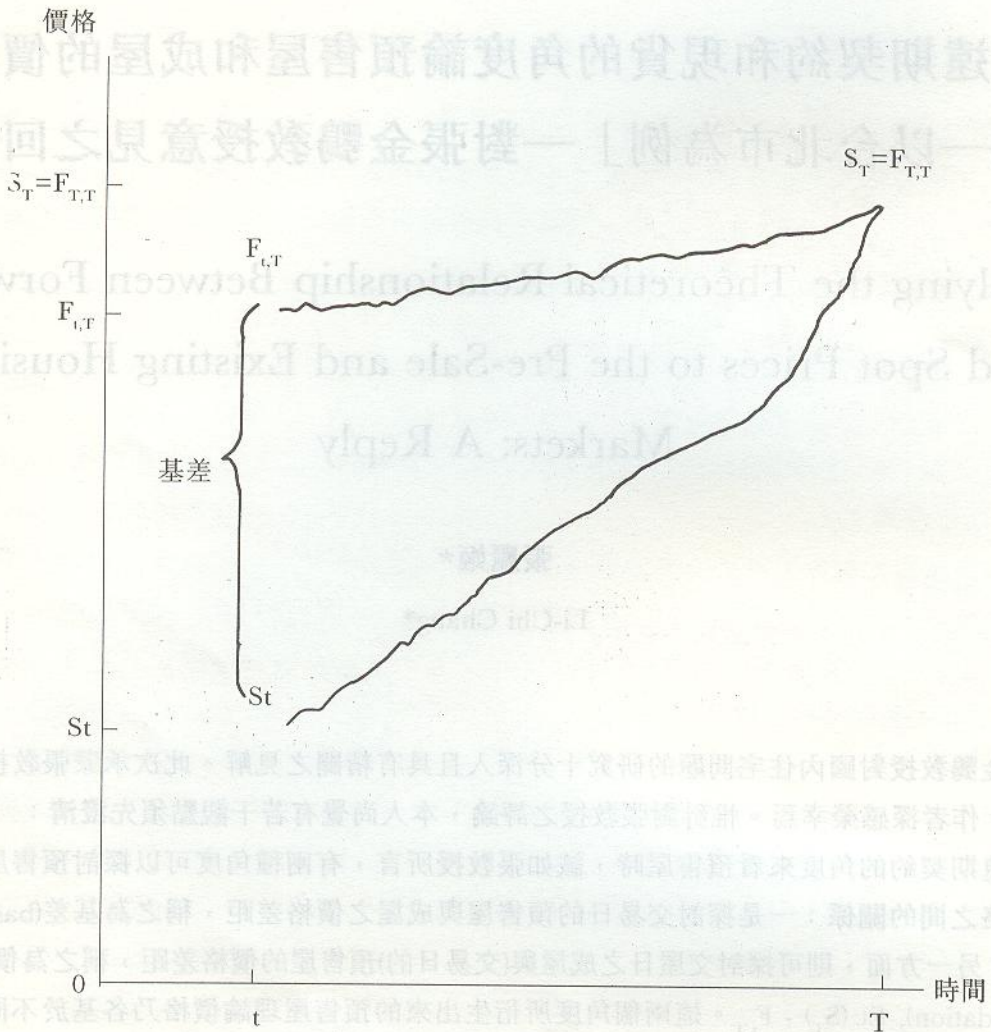
張金鶚教授對國內住宅問題的研究十分深入且具有精闢之見解。此次承蒙張教授不棄為文指正，作者深感榮幸焉。惟針對張教授之評論，本人尚覺有若干觀點須先澄清：

一、以遠期契約的角度來看預售屋時，誠如張教授所言，有兩種角度可以探討預售屋和成屋價格之間的關係：一是探討交易日的預售屋與成屋之價格差距，稱之為基差(basis), $F_{i,T} - S_t$ ；另一方面，則可探討交屋日之成屋與(交易日的)預售屋的價格差距，稱之為價差(backwardation), $E_t(S_T) - F_{i,T}$ 。這兩個角度所衍生出來的預售屋理論價格乃各基於不同假設條件，不可混為一談。

(一)從基差的觀點來看：

圖一乃表示一般遠期價格和現貨價格隨交貨日期之接近而基差卻逐漸縮小的趨勢。持有成本模型(cost-of-carry model)即是以持有成本(carrying charges)來解釋基差的發生，認為基差是用以彌補投機者為了未來的銷售而購買和儲存商品所造成的成本。因此，持有成本的變動是造成基差變動的主要原因。詳見Ritchken (1987)與Fama and French (1987)。史綱(1992), Chang and Ward (1993)，以及張金鶚、白金安(1994)等都是以此觀點出發，討論在沒有套利機會下的預售屋和成屋在交易日當天的價格關係。三篇文章間的差異，在於對持有成本的“內容”有不一樣的定義，考慮的變數多寡而已。由於持有成本模型必須基於無套利機會的假設前題，且規範的是在所謂正常市場(normal market)裡頭遠期價格和現貨價格“應該”成立的關係，在實際的商品市場機制運作下很難以檢定(test)該模型是否成立，詳見

* 國立交通大學管理科學研究所博士候選人暨國立政治大學經濟系專任講師。



圖一 遠期價格與現貨價格的變動關係
(取自Ritchken 1987, p.234)

Fama and French (1987)。但是，此一模型在兩收穫期間或不同倉儲成本時的基差變化之“方向”上具相當不錯的預測能力，故其被研究商品期貨訂價的學者所普遍接受。

(二)就價差的觀點來看：

從定義來看，交易日和契約到期日是同一天的期貨就是現貨，即 $F_{T,T}=S_T$ 。因此，很容易聯想到 $F_{t,T}$ 對 $F_{T,T}$ （即 S_T ）是否具有預測能力，這就是Telser (1958) “不偏期貨訂價假說”—— $F_{t,T}=E_t(S_T)$ ——直覺上的由來。當 $F_{t,T} \neq E_t(S_T)$ 時，學術上就必須對此現象提出解釋：一種是以系統風險(systematic risk)來解釋，另一種則是以避險壓力(hedging pressure)來解釋(見Siegel and Siegel (1990))。張麗姬(1994)即採用避險壓力解釋中的佼佼者——Keynes的normal backwardation理論來解釋預售屋與“新”成屋價差發生的原因，其理由為：normal backwardation理論不

必受到market portfolio假設的限制，復以衡量臺灣預售屋市場賣方相對較買方居於優勢的現象，且賣方多是生產者之特性，皆合乎normal backwardation理論的前提，因而引insurance premium為價差發生原因之一。臺灣預售屋市場的買方常因資訊不足和非集體購買等因素而在交易中處於劣勢，被迫承接由賣方移轉過來之價格以外的額外風險，諸如：因建築成本提高致使建商以其它建材取代、或交割的房子和樣品屋差異太大、建商不履約…等等風險(若建商不履約則消費者日後所享有的住宅品質等於零)，這些風險都和消費者日後所享有的住宅品質有著直接或間接的影響，是造成購屋者對所購買的住宅之品質無法事先掌握的原因，這些價格以外的額外風險，作者給與一個統稱的名詞稱之為住宅的“品質風險”。作者認為購屋者之所以願意承接此品質風險，極可能是預售屋的賣方在售價上已給予買方合理的“品質風險貼水”，而此一品質風險貼水的訊息應反應在相同品質的新成屋和預售屋之hedonic price差異上。並且，預售屋的品質風險貼水應同時影響到基差和價差。然而品質風險貼水不一定是正值，如果建商信譽卓越或工程管理優良，則品質風險貼水可能為負值。因此，張文中投機者所得的risk premium已包括insurance premium和品質風險貼水兩部份。換句話說，張文認為造成預售屋和成屋價差發生的原因是避險壓力與品質風險的移轉。

由以上所述可知，持有成本分析法和backwardation分析法的論點基本上是完全不同的approach，(不同但不互斥，見Fama and French (1987))在背後各有其理論，財務方面研究的文獻亦相當豐富。

二、張麗姬(1994)重點在於實証研究而非理論的探討，由於受資料取得之限制，資料沒有涵蓋的範圍不能靠臆測而置喙。張教授所提諸如：未考慮付款方式不同所產生的交貨費用差異，或於79年購買81年完工的預售屋可能使normal backwardation不成立…等問題，都不是作者以民國77-78年房地產實際成交但不包括付款條件的資料所能回答的。作者已於文中提到所估計的投機報酬或normal backwardation是77-78年暫時而非恆久、稅前、且不考慮交易成本時的現象，主要的貢獻在於找尋預售屋投機者利潤由來的理論依據，並估計研究期間內的投機報酬(或稱之為risk premium)。作者亦期待能獲得更長期更完整的房地產資料來驗證張教授所提的這些問題。

三、張教授指出作者估計的該時期預售屋之平均預期報酬率約為40%而成屋卻有44%的上漲率，因而質疑『購買預售屋有風險，但預期利潤卻低於無風險的成屋實際利潤，是否合理？』作者揣測張教授的原意應是：購買預售屋有“品質”風險，但預期利潤卻低於無“品質”風險的成屋實際利潤，是否合理？作者首先要澄清的是：預售屋之平均預期報酬率40%乃發生於契約開始之日(t)到契約終止之日(T)，以樣本平均而言，此期間約為0.55年。(見原文附錄D之DURTM的平均數)而成屋的44%的上漲率是指平均每年之上漲率，因為原文裡迴歸式中的交易日(t)以年為單位之故，明顯可見預售屋的預期報酬率高於成屋者甚多，和事前的預期吻合。

註 釋

註1：新成屋和預售屋才是屬於同等級的商品，如果可以以不同等級的商品交割(或交屋)時，則必須以等級折扣(grade discount)或貼水(premium)來調整成交價才合理。所以，張文中的基差和價差所指的預售屋和成屋是屬於同等級的商品，具有相同的房屋特徵、座落相同地點的預售或全新住宅。

時間	t (交易日)	T (交屋日)
預售屋價格	$F_{t,T}$	$F_{T,T}$
新成屋價格	$S_t _{HAGE=0}$	$S_T _{HAGE=0}$
	(和預售屋同等級， 文中簡化為 S_t)	(和預售屋同等級， 文中簡化為 S_T)

註2：以下簡稱之張文乃張麗姬(1994)。

參考文獻

史綱

1992 〈預售屋的訂價模式與實証〉，《管理科學學報》9(1)：31-37。

張金鶚 白金安

1994 〈以遠期交易與期貨訂價理論探討國內預售屋價格之研究〉，中華民國住宅學會第三屆年會論文。

張金鶚 范垂爐

1993 〈房地產真實交易價格之研究〉，《住宅學報》1：75-97。

張麗姬

1994 〈從遠期契約和現貨的角度論預售屋和成屋的價格關係—以台北市為例〉，《住宅學報》2：67-85。

Chang, E.C.

1985 "Returns to Speculators and the Theory of Normal Backward-ation," Journal of Finance. 40: 193-208.

Chang Chin-Oh & Ward, C.W.R.

1993 "Forward Pricing and the Housing Market: the Pre-sales Housing System in Taiwan," Journal of Property Research. 10(1): 217-227.

Fama, E.F. & French, K.R.

1987 "Commodity Futures Prices: Some Evidence on Forcast Power, Premiums, and the Theory of Storage," Journal of Business. 60(1): 55-73.

Ritchken, P.

1987 Options: Theory, Strategy, and Applications. London: Scott Foresman and Company.

Siegel, D.R. & Siegel, D.F.

1990 Futures Markets. Chicago: The Dryden Press.

Telser, L.G.

1958 "Futures Trading and the Storage of Cotton and Wheat," Journal of Political Economy. 66: 233-255.