

# **ALTERNATIVE THEORIES OF APPRAISAL BIAS**

C.Y. Yiu, B.S. Tang, Y.H. Chiang, and L.H.T. Choy

105257024 地政碩一 谷元

# 文章架構

- 一、估價偏誤的介紹(系統偏誤與隨機偏誤)
- 二、文獻回顧(估價偏誤的分類及原因)→**Exhibit 1**
  - (一)**Appraisal smoothing**估價的平滑效果
  - (二)**Behavioral Contention**行為偏誤
  - (三)**Options Value Hypothesis**選擇權價值的假設
  - (四)**Different base of valuation hypothesis**不同基處的價值判斷之假設
- 三、個案研究→香港的土地市場
- 四、結論



## 估價偏誤的介紹

- 估價偏誤的研究興起於1990年代→但並沒有區分系統偏誤跟隨機偏誤
- 隨機偏誤：來自於估價的平滑效果(導因於估價師是否適應以及估價的時間)
- 系統偏誤：估高與估低(**over or under estimation**)，有時也受到行為偏誤或者成本影響
  
- **IMPORTANT**：隨機偏誤不會影響投資者的獲益及判斷，但系統偏誤會
  
- 除了有關偏誤的文獻回顧外，本文另提供兩個假設來實證→通常從行為理論著手



# 隨機偏誤

- 隨機偏誤通常會產生**5-10%**的偏誤
- 即使現下隨機偏誤是可被理解且也可避免的，不過英國仍准許**10-15%**的偏誤
- 隨機偏誤的來源(**Geltner**分類)：估價的平滑效果(向下)、過度反應(向上)、純粹誤差(**Purely random**)→大部分認為隨機偏誤都是呈現向下趨勢(除了**Lai(1998)**的研究)
- **Galtner**認為估價的平滑效果來自個人(估價師)適應問題以及估價的時間→有遲延效果

## 與估價平滑效果相關之研究

- **1. Miles, Cole and Guilkey(1990)**：發現特徵價格模型跟一般估價所得出的報酬率有差距
- **2. Webb(1994) and Fisher, Miles, and Webb(1999)**：在上漲市場會有估低而在衰退市場則有估高
- **3. Hamilton(1997)**：證明了估價的平滑效果



## 估價平滑效果的原因：時間

- 1. **Geltner(1989a)**：定義估價平滑效果並認定其為系統風險
- 2. **Geltner(1989b)**：缺乏信心以及估價時間為估價平滑效果的原因
- 3. **Geltner(1993)**：區分了因為平滑效果跟因使用指數的限制對低估的影響

# 行為偏誤的影響

- 最早的研究者：Slovic and Lichtenstein(1971), Tversky and Kahneman's(1974) and Kahneman and Tversky's(1981, 2000)
- 研究甚麼？人們的反應、參照點的選取、心情的反應並分類、如何做決策
- **Behavioral contention**(行為偏誤)：最早運用在金融市場
- 研究文獻：Schacter, Outlette, Whittle, and Gerin, 1987; Dainel Hirshleifer, and Subrahmanyam, 1998; Thaler, 1999; Dremen and Lufkin, 2000; and Shleifer, 2000
- **De Bondt(1998)** 提供了一個簡明的調查在早期有關行為金融的研究



# 估價平滑效果的原因：定錨效果(原先估值)

- **1. Quan and Quigley(1991)**：理性的估價行為也會導致平滑效果→過度重視之前的估值→刺激行為科學的研究
- **2. Giaccotto and Clapp(1992)**：發現指數平滑化與卡爾曼濾波表現不錯
- **3. Cho and Megbolugbe(1996)**：發現估值跟移轉價格有暫時性的遲延
- **4. Hamilton and Clayton(1999)**：估價師會依賴之前的估價結果(像是資本化率)
- **5. Fisher, Miles, and Webb(1999)**：比較售價跟估值後有所差異



## 估價平滑效果的原因：定錨效果(原先估值)

- 6. Clayton, Geltner, and Hamilton(2001)：暫時的遲延偏誤會出現在估價上且估價者會給予先前的估值20%的權重當再次估價時
- 7. Diaz(1997)：沒有證據說明估價師受到地區熟悉度影響
- 8. Diaz and Hansz(1997)：但估價師不熟悉當地市場情況就會受到之前的準則影響
- 9. Diaz and Hansz(2001)：針對87個估價師做實驗驗證前面所提
- 10. Hansz and Diaz(2001)：調查對估值的回饋但統計不顯著
- 11. Diaz and Wolverton(1998)：估價師是真的會受到他們以前估的值所影響



# 系統偏誤→因行為偏誤所致的定錨效果→**ASKING PRICE**

- 1. Northcraft and Neale(1987)：無論是學生還是不動產代理人都會受到表價(listing price)影響
- 2. Black and Diaz(1996)對於詢問價格教授跟學生都給予不太適合的權重
- 3. Black(1997)：充分的資訊會減少定錨效果
- 4. Diaz, Zhao, and Black(1999)：即使知道報酬還是會因為詢問價而受到定錨效果影響



# 系統偏誤→因行為偏誤所致的定錨效果→其他

- 1. Gallimore(1994)：發現啟發式的偏誤(因來自有限的知識)跟近因效果存在
- 2. Gallimore(1996)：估價師會受到未定售價的影響
- 3. Gallimore and Wolverton(1997)：估價師若對於未定售價的認知不同時就會有不同的影響
- 4. Gallimore, Hansz, and Gray(2000)：較小的投資者對於較隱密的資訊比較注意，但也可能因此產生偏誤或者過度反應
- 5. Gallimore and Gray(2002)：投資者的情緒、評論人的觀點影響甚鉅



## 系統偏誤→因行為偏誤所致的定錨效果→其他

- 總結**Gallimore**的研究，估價師會顯著地受到一些價格的參照點像是評論者的觀點，未定的售價，之前的移轉價格等影響
- **Hardin(1997)**也發現在借貸機構也有這樣的問題
- 這類的偏誤不像是隨機的，以詢問價格來說通常都高於最終售價



## 系統偏誤→倖存者偏誤→客戶影響

- 通常倖存者偏誤不被認為是行為偏誤
- 1. **Kinnard, Lenk, and Worzala(1997)**：有些估價師會因為客戶的壓力而調整估值
- 2. **Hendershott and Kane(1995)**：調整估值是因為這跟他們的收入有關
- 3. **Chinloy, Cho, and Megbolugbe(1997)**：越低的貸款比率，估值也會低於未定的售價
- 4. **Shimizu and Nishimura(2006)**：政治的壓力導致有20%的高估

## 系統偏誤→倖存者偏誤→客戶影響

- 5. Harvard(1999)：調高估值跟調低估值相比，採取前者的人較多
- 6. Bretten and Wyatt(2002)：若面臨外界的壓力估價師會調整估值
- 7. Levy and Schuck(2005)：客戶是真的會影響估價結果



## 兩個假設→選擇權價值的考慮

- 最早的研究：Titman(1985) and Williams(1991)
- 四個實證研究
- Quigg(1993)：考慮選擇權後大約有6%的差距且為正向顯著
- Sing(2001)：結果與前者相似，但針對未開發土地設定0收入
- Yamazaki(2001)：資產報酬率與土地價格的提升有些微的影響
- Chiang, So, and Yeung(2005)：土地的價格真的與選擇權有關

## 兩個假設→不同基準的價值判斷

- **Adair, Berry, and Mcgreal's(1996)**：估價師跟買方所考慮的因素不一樣，估價師考慮的市場價值而非對於買方的價值；而相對地若買方認為這是有利可圖的便會出更高的價格
- **Tang, Yiu, Chiang, and Choy(2006)**：最高允許可建面積與實際可建之面積有差距而後者較大，大約差距為10.1%



# 香港的土地市場

- **IMPORTANT:**為何是選土地市場？
- 1.土地價格相關之資訊能快速被公開且使用
- 2.折舊以及一些特殊資產情況可被忽略
- 3.估價是由各個獨立的估價師跟專家所執行的，代理問題等是可被剔除的

# 香港的土地市場

- 1.香港的土地拍賣制度已久而且相當公開且透明，任何資訊都會公布在報紙上或者政府主頁上
- 2.1991-1999年343筆土地交易中就有109筆跟拍賣有關，但是香港的估值以及最後售價的差距從-100%至+76.5%，呈負向8%(T檢定也為此顯示)，即使將時間拉長至1993-2005也有15%的差距
- 3.若比較有被拍賣的跟沒被拍賣的，兩者的差值分別為-7.4%跟-8.2%而且都不顯著



# 為什麼？

- 1. 擁有者、開發者、銀行、媒體等都對上漲的房地產很有興趣(類似成長機器)
- 2. Haila(2000)：香港將房地產的狀況視為一項重要的經濟指標
- 3. 根據報導來看，較低的估值便有往上發展的可能，也會使市場有認為經濟變得更好的感覺，即使當前政治狀況是不明確的
- 4. 這就是香港估值低於最終售價的結構性背景
- 5. give a lower denominator and can generate a higher than expected accommodation value when the hammer is down.

## 結論

- 1.在估價偏誤上的研究以往缺乏實證研究，故提出兩個能夠做實證的假設
- 2.即使如此估價偏誤的研究仍是相當困難，這是因為交易價格跟估值不太吻合，香港就有8%-15%的差距
- 3.香港的價值被低估在於當地的情況