

論壇

## 不動產估價師估價技術與職業規範的期許

### Expectations of Real Estate Appraiser Valuation Techniques and Professional Norms

張金鶚\*

Chin-Oh Chang\*

#### 摘要

本文首先提出個人對不動產估價的基本看法，進而介紹美國學者Graaskamp在估價思潮當中所提及的改革論點，了解美國在長久估價歷史中所面臨的困境以及試圖所做的改革。再對應現今台灣估價業的現況，個人提出過去參與9檔不動產證券化估價報告的審查心得。最後，本文針對估價技術與職業規範提出建議，期許國內估價業發展能有更好的未來。

**關鍵詞：**不動產估價師、估價技術、職業規範

#### ABSTRACT

This article proposes basic perspectives on real estate appraisal. We then introduce the viewpoints of the American scholar, Graaskamp, on valuation reform to understand the plight of facing the valuation and tried to do the reforms in the history of the United States. Considering the current status of the valuation industry in Taiwan, we review nine real estate securities valuation reports. Finally, this article presents recommendations for valuation techniques and professional norms. We expect that the domestic valuation industry will improve in the future.

**Key words:** real estate appraiser, appraisal method, professional norms

\* 政治大學地政系特聘教授

Distinguished Professor, Department of Land Economics, National Chengchi University, Taipei, Taiwan.  
E-mail: jachang@nccu.edu.tw

## 一、前言

不動產估價師在國內尚屬一個young profession地位的職業，在技術及地位層面上，離國外還有一段差距，在國內估價師證照制度催生之後，如何建立如同會計師及律師等專業人士的社會地位與聲譽，應當是現今所要共同努力的目標。

在本文中首先針對個人對於不動產估價的基本看法，從而介紹美國學者Graaskamp在估價思潮當中所提及的改革論點，了解美國在長久的估價歷史中所面臨的困境以及試圖所做的改革。再對應現今台灣估價業的情形，本人對於過去參與9檔不動產證券化估價報告審查心得，與大家作一分享。此一主題的設定，也因為過去實務界對於估價方法論的討論較不足，而本文主要是針對估價技術與職業規範提出建議，期許國內估價業發展能有更好的未來。

在談論本文的主題前，要先談論的是本人對於不動產估價的基本看法，因此提出了七個問題如下，並且針對這七個問題試圖提出個人看法，導入本文的重點：

1. 為何不動產學域的核心是「價格」？
2. 不動產價格如何形成？
3. 何謂不動產價格？（「估什麼價」？）
4. 何謂市場正常交易價格(市價)？
5. 為何市價不易掌握？(先天困境)
6. 不動產市價的估價誤差如何產生？(後天失調)
7. 如何掌握市價？

先針對不動產的核心—「價格」作一討論，價格對不動產而言為何重要？這是因為不動產昂貴、品質不易認定、差異大、難掌握、大家最為關心，故為關鍵，「估價」於是重要，因而形成專業證照—「不動產估價師」。然而審視當前國內估價專業的理論基礎、方法技術、資料完整仍待加強，尤其估價師的客觀性、嚴謹性、獨立性、與科學性仍有不足，以致尚難獲得產、官、學乃至社會一般大眾的充分信賴。

不動產價格如何形成？以買方的角度看來，不動產價格取決於個人偏好與負擔能力，而以賣方角度來說，成本和利潤才是構成不動產價格的要件，若從經濟學的效用來看，不動產品質才是價格組成的關鍵(一分錢一分貨)，一般市場分析則多從市場的供給和需求層面出發，探討最後價格的形成。事實上這也可延伸至市場機制來討論價格的形成，這也和市場資訊、參與角色(買方、賣方、仲介人員、地政士、估價師、開發業者……等)、市場景氣、議價協商息息相關。最後回到估價師的角色，但是不動產估價所估的價格可以反推為不動產價格，在此必須保持一個疑問，並進入下一個階段的討論。

那麼，不動產價格應當討論的是何種價格呢？我們常討論的價格有三種，分別為市場正常交易價格(簡稱市價「Market Price」)、市場非正常交易價格(非市價)及成交價格，市場價格是假定前題是在完全競爭市場中，眾多買主與賣主在資訊充分的情況下，歷經正常交易時間所形成的價格，是估價師主要估計的價格。市場非正常交易價格(非市價)包含貸款價格、拍賣價格、急買/急賣價格……等，其估價是要依靠正常價格的求得後，再做進一步調整求得。而一般習慣以成交價作為市價的概念，是有所偏頗的，因為成交價是不能與市價畫上等號的，因為成交價為一「點」，市價為一「區間」，兩者概念有很大的不同，但是現今所見的估價

報告，還是以單一值作為估價結果，與定義有很大的出入。然而受限於資料取得與業主估價需求，我們一般以市場正常成交價約等於市價。

美國估價界對於市場正常交易價格(市價)的定義也充斥著不同的看法，從一開的HBU(Highest and Best Use)最高與最好利用層面，演進至MFU/MPU(Most Fitting Use/Most Possible Use)最適利用/最有可能利用的關係來判斷價格，至MPTP(The Most Possible Transaction/Selling Price)最有可能交易(出售)價格，其實在美國估價界中對於此話題仍爭論不休，亦未能達成共識。

從估價界對於市價定義的爭論，吾人也提出為何市價不易掌握？這個疑問我們可以從不動產的先天困境做一解釋。首先，不動產最大的特色在於其為異質性產品，品質不容易掌握；其次，完全正常市場交易不存在(非完全競爭市場)；另外，未來情境尚未發生價格無法得知；正常市場交易價格(市價)不易取得，也造成無法驗證的結果，使估價業的科學性遭受到挑戰。

除了先天市價不易掌握的特性外，不動產市價的估價誤差也造成了後天失調的情況，主要原因有五點：即不動產產品品質不了解、資料庫不佳(太少太差)、估價方法/技術不佳、市場分析/判斷能力不足、及職業道德欠缺，而職業道德的欠缺更是為人所詬病。

如想要改善以上的情況，更精確的掌握市價，吾人可嘗試以過去近期大多數正常成交價 $\approx$ 當前正常市場交易價格(市價)來做估計，並且擺脫過去僅以單點估計價格方式，以市價展現機率分配的價格區間範圍(最有可能交易價格展現)、及努力克服後天失調的五點缺失，相信是對於估價方法改進外，更能提升掌握市價的良方。

## 二、Graaskamp估價思潮

在介紹Graaskamp估價思潮之前，對於James Graaskamp需做一簡短之介紹，其為U. of Wisconsin(Madison)不動產學系(Real Estate Department)創系教授，1933年出生於Milwaukee, Wisconsin，1988年過逝，享年55歲，17歲患急性小兒麻痺症，終生坐輪椅，長期致力於不動產教育，強調學術理論與實務的結合，更致力於不動產估價的改革，美國不動產學會(ARES)於1994年為他出版個人紀念論文集，表彰他一生對不動產的貢獻。

本節主要摘錄房地產學術思潮論文集(中華民國住宅學會譯，1996)第八章(作者Fraser and Worzala)「Graaskamp在估價實務與改革上的理念」。在此篇文章中，第一部份提及了估價實務與貸款人的關係，闡明估價專業並不能僅僅依賴專業組織自我的認證，估價師必須致力於「一個公眾利益的支持者，並在以反估價、重交易，而且偏向要求信用擔保的貸款體系內，扮演檢查及平衡的角色」。但是當前的估價程序正朝向下述不良趨勢演進：(1)一種去資訊化的藝術，估價師隱約與他的客戶形成共謀，來提供滿足相關規定文件；(2)為了標準化目的，不惜犧牲相關性而以僵化的術語與格式所形成的專業領域；(3)估價師從估價工作的基本要素中，挑選出能夠配合以估價結果為基礎所作決定的要求。若從三種估價方法的歷史觀點看來，首先「成本法」最主要的支持是估價專業最大主顧—保險公司及銀行，此法保守且有缺陷和售價沒有直接的關聯性存在。「收益法」代表市場5~10年中期的觀點，美國聯邦住宅局是其支持者，在電腦出現後變重要，但投入假設的不切實際，導致結果同樣不可信賴。「市場法」代表短期的觀點，不動產經紀人是其支持者，但估價師主觀以所謂市場經驗或個人經驗調整是其困境。

美國1930年代後上述三種方法被奉為圭臬，今日典型的估價較重視形式上是否包括這三種方法的採用，而非估價內容及與待估價資產之相關性。Graaskamp認為傳統市場價值(Market Value)(完全競爭市場假設)教條的觀念不恰當且不實際，應予改革。主張最有可能價格(The Most Possible Price)取代傳統教條，此信念也仍為其弟子努力推動中。

由以上估價業的問題，文中提出貧乏的估價實務經驗，是不動產證券化失敗的原因之一。1985年美國退伍軍人住宅貸款保證計劃損失中有10%到40%由不正確或不誠實的估價所引起，聯邦保險儲貸機構(FDIC)貸款中，超估30億美元佔25%，80年代初期，有30個機構因估價失當導致官司，造成約7億5千萬到10億美元的損失。這些損失的責任歸屬上，在1986年Barnard國會報告認為估價問題是為了使交易順利的「顧客導向估價」，另一年有1600件懲戒記錄中，有40件被以吊銷執照處分。而估價使用者是造成估價解體之主要共犯，金融貸款機構認為估價師必須是能操控的，而那正與估價師所應表現的功能完全相反，針對這些詬病，Graaskamp提出其格言之一：「估價是無法解答任何問題的高度形式報告」。他責無旁貸的想要阻止腐化、偏誤，以及估價實務上的不法行為，因估價是由計畫推動者所完成，他為了讓計畫推動可行而去建立所需的參數，但是它需要專家的確認以便決定計畫是否可行。

為了改革美國估價業所面臨的困境，Barnard委員會要求估價業和貸款業的規範是必要的，且聯邦抵押貸款必須以真實市場價格為基礎，此引發了1987年規範估價業的不動產估價改革法案。聯邦住宅貸款銀行董事會(FHLBB)備忘錄(R41)中要求放款人要為雇用與監督估價過程負起責任，並且為錯誤的估價負擔部份罪行。但是，估價業和仲介業密集遊說導致原本R41規範，被一個要求保險管理機構的系統所取代，雖然R41規範消逝，使估價業的改革更受重視，然估價業不願面對改革，主要是因為：

1. 改變現狀的財務成本增加，以及懼怕對公眾再教育會降低估價界的地位與神祕性。
2. 老一輩估價師較具影響力，但缺乏專業/電腦等技術，改革對年輕估價師有利，但不利老一輩估價師。
3. 若改革使得法規改變，在服務的行銷上較困難且昂貴。
4. 因為改革使得保險成本的分析方法變得複雜，執行估價業務成本將大增，但從過去的教訓，我們可以知道高標準的職業道德與技術能力是改革不可少的。然政府立法改革似乎不樂觀，不動產估價公會的改革似乎也不容易，聯邦政府透過存款保險及儲貸保險公司進行改革應有其契機。

綜合上述，提倡估價改革符合Graaskamp的社會良知，估價師應超越自身利益，並在品質與標準上堅持，同時以嚴肅態度來面對不良後果的處罰，希望估價師藉由融入專業性、邏輯性及正直性所產生的資訊來扮演社會資本的主要捍衛者，而重新賦予估價業生命並贏得尊敬。

### 三、台灣不動產證券化估價報告審查經驗

先從台灣不動產證券化情形介紹，截至95年8月底共有7檔申請通過資產信託(REAT)計164.6億元，以及7檔投資信託(REIT)計518.05億元，合計共有14檔，總金額為672.65億元。另外，有二檔REIT申請上市未通過。本人參與審查除第一檔REAT的嘉新大樓外，其餘全部審查9檔REIT的估價報告。以下統計分析的資料來源是REAT及REIT合計34棟標的，除一件REAT

僅一家估值外，其餘均2家，故共67份估價報告書。其中大部份使用三種估價方法，共產生184筆方法估值，以下分由REIT及REIT估價結果做一初步報告。

#### 1. REIT估價結果—資產信託7件，15份估價報告書

##### (1) 估價方法

其中2份估價報告書，只採用比較法與直接資本化法估價，其餘13份估價報告書，皆採用比較法、直接資本化法及折現現金流量法估價。

##### (2) 估價結果(決定估值/決定價格)

決定估值/決定價格介於97.75%~106.35%之間，平均值為100.34%，顯示決定價格與決定估值非常相近。由決定估值與各方法估值的差異比較發現：

- ① 採用比較法估價，其估值佔決定估值的百分比(比較法估值/決定估值)，介於94.3%~112.5%之間，平均值為100.5%，變異係數為0.04。
- ② 採用直接資本化法估價，其估值佔決定估值的百分比(直接資本化法估值/決定估值)，介於98.3%~113.7%之間，平均值為103.0%，變異係數為0.035。
- ③ 採用折現現金流量法估價，其估值佔決定估值的百分比(折現現金流量法估值/決定估值)，介於90.09%~101.33%之間，平均值為97.35%，變異係數為0.038。

上述結果發現，直接資本化法平均估值 > 比較法平均估值 > 決定估值 > 折現現金流量法平均估值。

##### (3) 方法權重

由於其中有一份估價報告書，將折現現金流量法的權重設為100%，刪除此特殊案例後，重新比較各估價方法權重則得到下列結果：

- ① 比較法權重，介於20%~50%之間，平均值為32%，變異係數為0.301。
- ② 直接資本化法權重，介於30%~60%之間，平均值為39.8%，變異係數為0.232。
- ③ 折現現金流量法權重，介於20%~40%之間，平均值為32.92%，變異係數為0.219。

上述結果發現，直接資本化法權重平均值 > 折現現金流量法權重平均值 > 比較法權重平均值。

#### 2. REIT估價結果—資信託9件(6件已上市)，52份估價報告書

##### (1) 估價方法

其中37份(71%)估價報告書採用3種方法評估，其餘15份估價報告書僅採用2種方法評估。其中39份(75%)估價報告書採用比較法；40份(77%)估價報告書採用直接資本化法估價；52份(100%)估價報告書採用折現現金流量法估價；10份(19%)估價報告書採用成本法估價。由上述各方法使用次數統計發現，折現現金流量法是最主要的估價方法，其次是直接資本化法、比較法，最後是成本法。

##### (2) 估價結果(決定估值/決定價格)

比較決定估值除以決定價格百分比差異發現，決定估值/決定價格介於93.8%~108.0%之間，平均值為99.8%，顯示決定價格雖與決定估值非常相近，但平均而言卻高於估值。由決定估值與各方法估值的差異比較發現：

- ① 採用比較法估價，其估值佔決定估值的百分比(比較法估值/決定估值)，介於88.8%~109.7%之間，平均值為100.7%，變異係數為0.051。

- ② 採用直接資本化法估價，其估值佔決定估值的百分比(直接資本化法估值/決定估值)，介於92.9%~111.8%之間，平均值為100.5%，變異係數為0.038。
- ③ 採用折現現金流量法估價，其估值佔決定估值的百分比(折現現金流量法估值/決定估值)，介於64.7%~114.7%之間，平均值為98.1%，變異係數為0.081。
- ④ 採用成本法估價，其估值佔決定估值的百分比(成本法估值/決定估值)，介於89.7%~112.5%之間，平均值為101.1%，變異係數為0.085。

上述結果發現，成本法平均估值 > 比較法平均估值 > 直接資本化法平均估值 > 決定估值 > 折現現金流量法平均估值。

### (3) 方法權重由各估價方法權重的差異比較發現

- ① 比較法權重，介於10%~45%之間，平均值為27.3%，變異係數為0.314。
- ② 直接資本化法權重，介於20%~60%之間，平均值為35.4%，變異係數為0.202。
- ③ 折現現金流量法權重，介於20%~80%之間，平均值為45.2%，變異係數為0.300。
- ④ 成本法權重，介於20%~60%之間，平均值為37%，變異係數為0.338。

上述結果發現，折現現金流量法權重平均值 > 成本法權重平均值 > 直接資本化法權重平均值 > 比較法權重平均值。

當我們共同檢視以上的估價結果，審慎的來看估價師與業主關係，不禁使人提問誰是業主？更進一步的說誰才是真正業主？是發起人還是信託業者亦或投資大眾？隱含著估價師是替買方還是賣方估價，或許有人認為誰是業主有關係嗎？但是估價師是否受業主影響，我們從上述估價與賣價誤差極小的情況，可以看出所估出價格與業主關係頗大。

從證券化估價案例中，我們必須討論證券化產品估價與一般不動產產品估價有何不同？因為證券化案例多為整棟甚至3~4棟大規模的標的物，作立即(短期)出售，但是賣方多仍保有原經營權，成為一種左手轉讓予右手的情況，這種情況對於大規模出售的價格，是否應該是針對正常價格做折價或溢價的考量，卻未在目前的估價報告書中受到關注。

若以買方觀點看來，證券化是強調穩定長期收益，以便發放股利股息予投資大眾，而非短期買賣資本利得，因此應以此觀點來觀察標的物價格，所以折現現金流量法(DCF)為目前主要提倡估價方法，但其權重應佔多少比例適當應該是大家要去仔細思量，而不僅是為了迎合估價報告審查。因為需要官方審查估價報告的目的，乃為保障小額投資大眾為其目的，估價師應當認清證券化目的，而不受業主操縱，做出具獨立且可信的一份估價報告。

若以估價報告書採用的估價方法與權重來論，估價方法是否影響估價結果？使用何種估價方法有關係嗎？答案當然是肯定的，且估價師必須自我檢視各種方法投入假設變數是否適當？其調整是否合理？是否有其一致性、客觀性？至於可否使用權重？我認為是可以的，但是權重多少如何決定？有否一致性與客觀性？我們可以透過重複的實驗，去探討不同品質影響因素大小，與不同方法的權重討論，才符合前面討論的估價方法的科學性。

另一個從估價報告書中得到的結果，我們可以去想估價結果與最後買賣價格是否相同？從目前的案例來說，可以發現估出的「正常價格」與最後買賣價格是十分相近的，而且二家估價師估價結果差距也非常相近，但往往兩家估價公司個別運用方法與權重不同，但其結果差距不大，這樣的結果背後意涵為何？是值得深思的。在估價過程中，應考慮整批(全棟乃至3~4棟)大規模買賣估價是否折價或溢價？實際買賣行為為何？短期(時間)買賣是否影響價格？

有無討價還價的議價行為？不動產估價決定不動產價值？是否為市場正常交易價格？估價師(報告)是否應反應真實狀況？這些問題都應該被正視與考慮。

最後，我們必須評論的是證券化中估價報告之專家意見書是否公正客觀？因為專家意見書為關鍵，只有此意見揭露於公開說明書，影響投資大眾。但是，就目前看來專家意見僅是彙整二家估價報告結果，並不針對實質內容提供審查意見，而專家意見多是由第三家估價師擔任，業主往往是發起人，此對於審查結果會有令人質疑的空間，目前的專家意見書應當可參考會計師經驗，有些可提出保留意見，供參考，才可使專家意見書有其權威性，若專家意見均同意兩家估價過程及結果，又會落入Graaskamp格言所提的疑慮，估價報告書僅是「無法解答任何問題的高度形式報告」。

#### 四、不動產估價技術方法評論

這部份的評論可分下列四點來做說明：

##### 1.如何減少估價過程的黑箱作業？

這個問題的回答涉及了客觀與主觀兩個層面，估價過程中應力求減去過多的主觀，以追求客觀為目標。而所謂的主觀指的即是「心中有價」，估價結果在各種估價方法尚未完成時即有答案，所謂「先有靶心，再畫靶柄」，結果使得估價只是高度形式報告。江穎慧(2009)檢視112案例發現估價師的確有存在相當程度的「心中有價」，換言之，估價師主觀太重，客觀不足。在估價過程中可嘗試將所有主觀部份列出，再一一檢視其書面理由，供社會大眾檢驗，盡量將估價師的主觀認知客觀化，減少主觀成分，增加主觀部份之案例數目，以加強其客觀性，減少主觀所佔的比例權重，增加客觀比例權重。

##### 2.如何增加估價過程及結果的一致性與科學性？

目前估價過程的價格調整、案例的選取、權重的設定等均欠缺一致性與科學性，太多因人而異，說服力不足。估價報告應建立細緻化的估價原則，且多運用大量樣本、統計分析方法、重複(實驗)估價。另外，比較案例的選取也可運用科學方法在大量資料庫中，透過與勘估標的相似度的估算，選取適當的案例樣本，再透過估價模型的參數來調整估價結果，甚至到最後的各比較案例權重均可透過相似度予以決定，如此較科學性的估計較能提升估價師的專業與信賴。

##### 3.如何使估價結果與市價接近？

目前只提出一個最後決定價格的結果，實不符市價(最有能交易價格)之定義，且對估價師估不準的風險較高，也無法提供更多訊息供買賣雙方參考。建議估價報告應可進一步提出最有可能正常交易價格外，再多提出所謂可能較高價格與可能較低價格，以供參考。再進一步，如果可能估算出最有可能價格出現機率或信心分數/等級，當然也包括最高及最低價格的機率或信心分數/等級，如此應可更充分達到估價報告的要求。最後如果可能將估價結果提出各種價格的機率分配，則此估價結果應最符合接近估價報告中市價的要求。

##### 4.如何改進目前常用的3~4種估價方法？還有那些估價技術方法可供參考改進？根據吾人目前所接觸的方法中，有下列幾種方法可供參考：

- 特徵價格法
- 逼近調整法(市場比較法改進)

- 半參數模型法
- 類神經法
- 人工智慧法
- 專家電腦模擬法
- 分量迴歸法(特徵價格法改進)
- 敏感度分析法
- 機率分配分析法
- 大量電腦估價法(AVM)的運用
- 價格指數調整法(未來時間調整)

上述每種方法都可後續進一步深入介紹討論，以為未來估價師充分了解運用。

## 五、結論

最後總結上述國內外經驗所遭遇與困境，回應到本文的主題：不動產估價師的職業規範—如何成為一個受人尊敬的估價師？吾人亦提出此三大部分以作為本文的結論：

### 1. 如何估價才會更精準？

- (1) 不動產產品品質的充分了解與仔細現勘。
- (2) 建立豐富且精確完整的案例資料庫。
- (3) 敏銳的市場分析與判斷能力(正確的假設參數選取與未來市場趨勢之判斷)。
- (4) 多種估價方法的熟悉與運用(包括統計分析方法)。
- (5) 不斷累積實務經驗與充實學術理論知識，將此成果努力改革於估價報告書上。

### 2. 如何驗證估價的精準度？如何讓人相信你(妳)估得準？

- 估價報告書的透明、客觀、嚴謹、科學，其中資料豐富、方法專業、判斷具說服力。
- 事前實驗：透過模擬、重複實驗N次，經過統計分析呈現實驗結果。
- 事後驗證：提供過去估價結果、透過統計分析說明過去表現成果。

### 3. 估價師職業規範的認真面對與討論—職業規範的遵守與堅持

- 估價師與業主的關係—不受業主壓力的影響。
- 估價師的獨立性—不受其他買賣雙方或同業影響。
- 估價師的客觀性—估價過程及結果可受公評。
- 估價師建立豐富資料庫及相關設備與方法。
- 估價師不斷充實學習新知及案例。
- 估價師的懲處與獎賞—標準明確且迅速。
- 公會的責任—建立職業規範且執行。
- 政府的責任—立法及監督公會。
- 社會大眾/團體對估價師的高度評價與信心。

因此，估價師除精進估價技術外，必須排除後天困境，建立民眾的信任度，並堅持應有的職業規範，才可使估價業在國內由一young profession走向更長遠的將來。



## 參考文獻

### 中文部分：

中華民國住宅學會譯

1996 《房地產學術思潮論文集：房地產估價、市場分析及公共政策》 1993, J. R. De Lisle 原著，台北：唐山。

Chinese Society of Housing Studies

1996 *Appraisal, Market Analysis and Public Policy in Real Estate: Essays in Honor of James A. Graaskamp*. trd. J. R. De Lisle. Taipei: Tonsan Publication Inc.

江穎慧

2009 〈不動產估價人員系統行為偏誤檢驗－以市場比較法為例〉《土地經濟年刊》 20：63-89。

Chiang, Y. H.

2009 “An Empirical Study of Appraiser’s Behavior Systematic Bias on the Sales Comparison Approach,” *Land Economics Annual Publication*. 20: 63-89.

