

地政學訊

國立政治大學地政學系 Department of Land Economics

第 62 期，民國 106 年 5 月 11 日

發行人：林子欽 系主任

本期主編：張金鶚

編輯：政治大學地政學系學術發展委員會

地址：臺北市 116 文山區指南路二段 64 號

電話：(02)2938-7106 傳真：(02)2939-0251

網址：<http://landeconomics.nccu.edu.tw>

專題報導

房地產大數據：自動估價系統 (AVM) 之現況與應用

張金鶚

(政大地政系特聘教授)

隨著科技網路的日益精進，各種各樣的資訊不斷的公開運用，改變了產業的創新發展，也改變了消費者的行為模式。然而房地產傳統產業面對時代的變化，似乎改變緩慢，傳統供給者主導市場發展，房市資訊掌握在業者手上，房價多由建商、仲介所掌控，消費者難以抗衡，資訊不對稱的情況仍相當嚴重。

如今隨著實價登錄資訊的公開，有了一些改變的曙光。然而自 101 年 8 月起實施實價登錄之後，民眾可自行查詢不動產實際成交價格，使得不動產資訊透明度大幅提升。但在實際運用實價登錄資訊過程時，由於實價登錄為過去歷史交易價格、僅揭露個案附近位置且為區段化、同時也揭露非正常交易價格，對不熟悉不動產交易情況的一般民眾，查詢實價登錄資訊後仍需要依照產品個別條件及時間、空間進行調整，才能得到符合查詢物件的即時價格。還別提有些登錄價格

可能故意拉高或降低的扭曲，甚至有可能是買貴或賣便宜的實價登錄結果。因此，一般人面對實價登錄，仍有許多盲點而不知所從。

為解決實價登錄查詢的困境，由一群地政、財經、金融、資訊相關國內外專業人士組成團隊，結合台灣學術界及美國實務界多年經驗，將三年多來實價登錄的開放資料(Open Data)進行大數據(Big Data)分析，建立不動產自動估價系統。經過一年來的努力，很順利我們研發成果與國際水準比較，完全符合要求。例如：國際類似估價模型平均誤差約在 12%~18%之間，而我們的平均誤差約在 13%，相當不錯。因此，我們決定對外公開成果，稱為「好時價(House+)」公益平台，提供一般民眾免費查詢房屋價格。

為能持續改善並更新好時價公益平台，研究團隊二年多來維持每二週的美國台灣視訊會議，不斷精進模型的精確度及適用產品和地區範圍。

我個人亦進一步透過科技部的三年專題研究計畫，帶領研究生進行擴充國內不動產大量估價應用範疇，討論非典型住宅估價、預售屋個案個戶估價、以及估價準確度機率分析等相關研究。希望能藉由不動產大數據分析，提供更多訊息給消費大眾及產官

學界，減少房市的資訊不對稱現象。

我們完全理解大數據分析的科學模型並非完美，也無法解除特殊個別問題，但對一般大眾關心的房價，至少能夠提供較科學、客觀、公正的初步參考價格，可以避免房價都是業者說了算，心中有所不安的疑慮。希望社會各界能多加利用此公益平台，避免房價資訊的不對稱。

我們認為運用政府公開的房價資料進行大數據分析，不但民眾可以自行掌握房價訊息，不動產相關業者也可參考房價訊息，金融機構還可藉此進行房貸查核風險控管，政府更可作為篩選房價申報不實依據，如此可以避免業者哄抬房價，達到穩定房價、健全房市的目的。大數據分析這是政府當前重要政策，也是世界潮流，希望藉此房價公益平台的啓動，能夠對居住正義的落實邁進一大步。

本期地政學訊，特別邀請江穎慧老師撰寫「國外自動估價系統介紹」，陳奉瑤老師撰寫「大量估價和傳統一般估價時比較差異」，林士淵老師和同學共同撰寫「應用 GIS 於不動產交易與大量估價之經驗分享」，以及鄧筱蓉博士撰寫「介紹好時價及成果和應用」，希望藉此地政學訊專輯能擴展地政研究領域，也能提供學術界和產業界交流的平台，更能讓國內研究成果和國際相關研究產生互動，使我們不動產在大數據的分析研究能夠不斷精進成熟。

他山之石-自動估價系統介紹

江穎慧

國立政治大學地政學系助理教授

電腦自動估價系統 (Automated Valuation Model) 是結合計量、統計模型與電腦資訊系統，可提供使用者系統化、一致性地價格評估結果。此套系統於台灣仍處於萌芽發展階段，但在其他國家已發展一段期間且有成熟網站可運用，但隨著各國資料開放程度與發展成熟度不同，其網站形式與內容也有差異，以下列出一些網站供大家參考。

1. 香港-物業估價網

<http://www.homeprice.com.hk/>

特色：

- 以學術研究為基礎發展成市價估值網站，估值方法獲得學術界認可，刊登於學術期刊
- 運用「多層貝氏統計模型」(Hierarchical Bayesian model)，根據過往物業成交記錄推估估值
- 免費物業估值服務，估價每天更新，準確度高於 95%

2. 禧泰房地產自動估價 (AVM)

<http://www.crevalue.cn/>

特色：

- 可評估住宅及商業類房價及租金
- 覆蓋率廣，包含 295 個地級及以上城市，43 個地區、自治州、盟，以及 28 個省直管縣級單位的所有城鎮，覆蓋住宅、辦公、商鋪。
- 建立特徵價格模型，以市場比較法評估方式，模擬時間、空間、建築特徵等各類因素對交易價格影響，計算得到當前或過去的房地產市場價值和租金水平

3.美國-eppraisal

<http://www.eppraisal.com/>

特色：

- 提供免費估值報告，並整合不動產資料、最近房價紀錄、附近比較案例、鄰近地區情況與當地市場資訊以幫助使用者瞭解不動產。
- 提供搜尋地區附近已成交物件尋找，以利買、賣雙方找尋物件提供各家銀行貸款試算，並將每期需繳付的金額也一起列出。

大量估價和個別估價的差異

陳奉瑤

(政治大學地政學系教授)

優勢與劣勢

大量估價係指在短時間內，就眾多不動產價格加以評估之行為。因此，大量估價需於省時、省力、省費用的原則下，掌握不動產價格的相對高低層次，使評估過程符合經濟原則，而評估結果符合公平、合理性。區段價法、路線價法、計量模型分析法等均屬之，一般普遍被運用的計量模型分析法，有運用複迴歸模型、專家系統、模糊理論等，在台灣多數採複迴歸模型，因此後續將以複迴歸分析作為大量估價的代表。

大量估價可處理龐大繁雜的業務量、提供及時的估值，更可大幅降低估價成本。藉由電腦及模型，有機會降低不確定性及產生優良的資訊。但其亦存在系統風險，當模型建立所使用的資料無法反映市場情況時，可能會偏離市場價值。有學者指出，大量估價雖可取代估價師的部分功能，但其難以反應不動產的所有特徵，仍必

須有足夠且品質好的成交資料，而該等資料必須集中且趨近於勘估標的，且勘估標的需為典型的不動產。

而估價師平時累積的估價經驗會不斷的更新並回饋其估價知識，當其面臨外在或內在影響而無法依循標準估價程序時，可能會以系統性的捷思行為進行估價，但無法斷言偏離標準估價程序一定會造成估值的偏誤。有學者指出，大量估價/自動估價系統(AVM)在美國的需求不斷上升，但不動產估價仍需要真實的眼力及聽力(real eyes and ears)，以因應市場的變化。獨立且專業的估價師利用主觀判斷，在不動產市場中可以保護買賣雙方，降低詐欺及投機風險，精密的數量模型反而會限縮主觀判斷的運用。尤其越缺乏資訊及比較案例的情況下，完成估價任務就必須借助於對市場的敏感度及專業經驗。

掌握價格影響變數的程度

不動產估價一向由三個面向去考量並趨近市場價值:市場面、收益面與成本面，國際上要求估價師進行個別估價時需使用得以反映其市場價值的方式；有些國家要求須同時使用三個方式；我國不動產技術規則則要求依勘估標的的特性至少運用兩種以上的方法，以免估值被單一方法誤導。反觀大量估價，其僅採市場方式，藉由大量資料比較修正勘估標的的價格。

運用市場方式時，各個價格影響因素/變數對價格的影響，會隨著個案以及所位地區而有差異，雖說估價師進行個別估價時常受到過於主觀的質疑，但原則上其邏輯思維應該可以接受挑戰。在大量估價的迴歸模型中，可能會因模式型態而落入制式修正，

或許大量估價可以呈現影響程度的層次，但對細緻的變化可能以個別估價較能掌握。例如：面臨 30 公尺寬、12 公尺寬的道路，基地條件會優於面臨 10 公尺寬的基地，但如果面臨 30 公尺寬的聯外道路因交通流量大而不適合做住宅使用，這在大量估價上容易被忽略而做了反向修正；相對上個別估價較容易反映其間差異。此外，個別估價強調尊重市場進行評估，如果市場上以單價作為交易的基礎，而大量估價模型也設計以單價模型，如果面積的變數型態為線性，實證結果增加一單位面積(坪)會增加單價一萬元，那麼 35 坪與 40 坪的單價將差距五萬元，如果由估價師以市場性進行評估，由於兩者屬於同一個次市場，即使有差距也不至於過大。

垃圾進垃圾出的危機

不管大量估價或個別估價都可能面臨垃圾進垃圾出 (GIGO) 的潛在危機。對於評估的對象，如果有龐大而精確的資料庫在後面支援的話，那麼應該會有一個很高的推估率，相反的，如果資料庫少有與評估對象相類似的交易案例，那推估結果可能有待斟酌，容易出現垃圾進垃圾出的結果，如果設計者與使用者不能認知這一點的話那是很危險的。某一年在舊金山舉行的 PPC 會議(The Pan Pacific Congress of Real Estate Appraisers, Valuers and Counsellors)，大會以不動產估價的革命為主題，強調大量估價對個別估價威脅的重要性，會中以一塊基地為標的，當場進入不同的大量估價網站，價格結果天差地別。另外，我們將一個很典型的獨戶住宅(house) 放到美國二個仲介網站的系統評估，

結果 Zillow 估 415,368 美元、Trulia 估 341,000 美元，兩者相差 21.8%，已超出不動產估價師法對差異性的要求 (20%)；且後者落在前一家評估的價格區間之外 (395,000-440,000 美元)，這是一個典型住宅的結果，理論上應該相當接近才是。在美國不動產交易資訊高度透明的情況下，推估此結果的差異可能來自程式設計的不同，使用者心中還是要有基本的市場概念才不會被誤導。

<http://www.zillow.com/>



<http://www.trulia.com/>



個別估價的特質在於估價師能就勘估標的做詳細的觀察與評估，近來土地開發分析法經常被運用在基地估價上，該法在不動產估價技術規則上以公式呈現，只要填入數字自然會有結果出來，該等數字需要估價師本於獨立公正客觀的專業判斷，如果專業不足或道德行為上有所偏頗，亦可能出現垃圾進垃圾出的結果，不得不慎。

互相合作發揮一加一大於二的效果

大量估價必須有很好的設計理念與實證模型，個別估價在於不動產估價師是否能保持公正獨立客觀，不管是大量估價或是個別估價，都很難說一定是誰好誰壞。過去我們曾經選取典型的勘估標的，同時委由估價師估

價、也利用複迴歸推估估值，整體而言，兩者的準確性並不具有統計上的顯著差異，但更細微的檢視，仍有分配上的差異。最好的方式是可以讓兩者發揮專長，如果可以互相調和，應該可以發揮一加一大於二的效果。舉例而言，目前地政司規劃的精進地價查估制度計畫，打算以個別估價的方式藉由不動產估價師的專長評估基準地地價，再運用大量估價模型並結合大數據分析方法，推估各宗土地地價。如果具體做法是全面的實施，不管有無實價登錄資料皆同時採基準地制度與大量估價推估，那將是合作協成的具體表現，得以兼顧效率與公平。

應用 GIS 於不動產交易與大量估價 之經驗分享

林士淵*、林暉哲**

陳朱廷**、陳琮仁**

(*政治大學地政學系教授、**政治大學
地政學系碩士生)

地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 是一種資料處理軟體，將蒐集到的地理資料 (Geographic data) 經過處理、分析之後轉變為空間資訊 (Spatial information) 供使用者使用，並可輔助各項決策之進行。由於此系統的使用強化了傳統決策較少考慮的空間條件，有效提升了分析與決策工作的可靠性，因此地理資訊系統已經廣泛應用在多元領域，連帶著使得空間資訊的應用也從以往以公部門的資料庫建立及系統運作，轉變成向全民開放的一項新興產業，內政部所建置的「不動產交易時價查詢服務網」，即是應用地理資訊系統於房地產交易的一項成功應用，其不但提供地圖平台供民眾

作線上查詢，還能依據使用者需求實際下載資料作個別分析，這對於提高房價透明程度以及健全房地產市場有相當正面的幫助。

為凸顯地理資訊系統對於房地產交易的重要性，以及其空間分析功能對於電腦輔助自動化估價的助益，本文將以房價視覺化與分析影響房價的環境因素等工作為例，說明地理資訊系統在其中所扮演的角色。

房價視覺化

地理資訊系統的重要功能之一，為可以將複雜的、帶有空間資訊的數據，透過地圖呈現在眼前供分析使用，這就是資料視覺化 (Visualization)。以下將以內政部提供的不動產實價登錄資料為例，介紹透過地理資訊系統進行資料視覺化的步驟及其階段性成果。

由於不動產實價登錄資料是以買賣發生才須作登記，因此每一筆交易資料，僅代表一個該位置的樣本，然而當我們想要知道未發生交易的地方其可能的房地產價格時，便可透過地理資訊系統中的「內插 (Interpolation)」功能，來做資料的預測及視覺化，亦即根據有限的樣本資料點預測未知區域的交易價格。常用的內插方法包括：

- (1) 反距離權重法 (Inverse Distance Weighted, IDW) 是假設彼此距離相近的事物會比彼此距離較遠的事物相似，因此和插值點距離越近的樣本點其權重越大，反之。而當距離越大時，其權重越低，依據此原理賦與每個樣本對應的權重值。

- (2) 克里金法 (Kriging) 和 IDW 法類似，但 IDW 在權重分配上僅考慮距離因素，克里金法則同時考慮「已知樣本點在空間上的分布特徵」，並利用「距離」及「空間群聚特徵」來做權

重分配。

(3) 最小曲率法 (Spline) 是使用數學方程式來表示一組通過已知點的平滑曲線，且其函數圖形恰通過每一個樣本點，會生成一最平滑曲面使其表面總曲率最小。而每一個新的預估點都會通過此一方程式的推估的面。

為呈現不同內插方法所製作的視覺化成果，以下以台北市於民國 101 年第 1 季到 105 年第 3 季之不動產實價登錄資料做資料視覺化及房價預測之示範。下圖 1 分別是使用 IDW 與 Spline 內插產生的房價視覺化地圖，可以看出使用不同的方法所產生的大趨勢是相同的，台北市的高房價區皆為靠近台北市東區（捷運忠孝復興、捷運忠孝敦化站附近），但是若觀察其細部範圍及走勢卻有不同的趨勢。

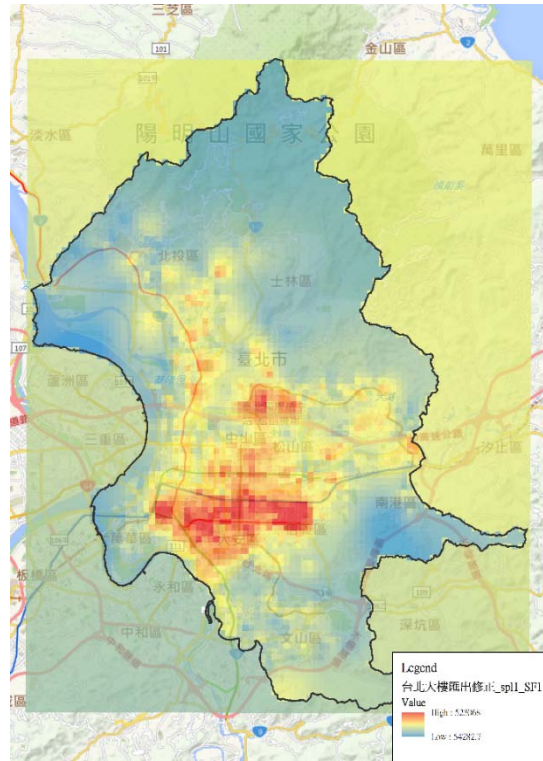
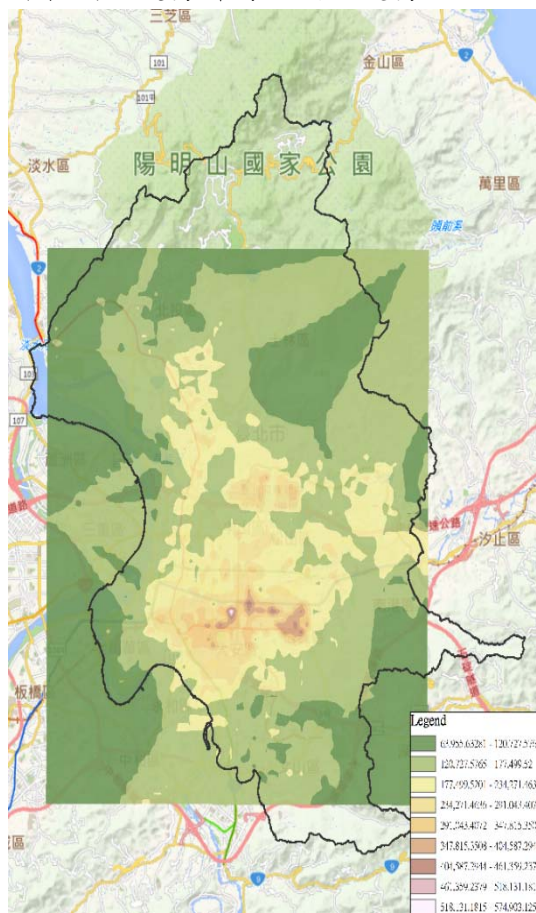


圖 1 IDW (左) 與 Spline (右) 內插所得台北市房價視覺化地圖。



影響房價的環境因素

利用地理資訊系統也可輔助分析環境因素對於不動產交易價格的影響，此處所謂的環境因素是指周遭的公共設施，我們假設各類型的公共設施可能對房價造成正面或負面影響，即所謂的迎毗性及鄰避性公共設施，嘗試利用 GIS 進行分析。我們首先分別挑出幾種一般認為可能的迎毗性（如：圖書館、公園...等）及鄰避性（如垃圾場焚化爐、靈骨塔墓園等）公共設施，透過比較其影響範圍內（此處假設為該設施半徑 500 公尺內）交易標的之平均價格，與該市整體的房屋平均價格，來估算究竟該設施對鄰近地區房價是有正面影響、負面影響或是無影響（參見圖 2）。經整理之後有許多特殊的發現，例如：一般大眾應該會排斥住在加油站附近，但是透過分析，發現台北市在加油站鄰近範

圍內的平均房價，反而比附近一間加油站都沒有的平均房價高出許多。經過更深入的討論，發現除了一些比較外圍的地區外（北投、內湖、文山等區之外圍），台北市內的加油站分布非常密集，且多位於熱鬧的位置，因此針對加油站是否為影響房價的鄰避設施這個問題，我們認為在台北市並不成立。由於位在加油站 500 公尺內外的房屋資料筆數不少，故其資料結果具有一定可信度，因此此發現將作為台北市房價預測的重要參考。但這裡也必須強調，此項結論只對於台北市的加油站有效，其他縣市的加油站是否有一致的房價影響效果，則可採取同樣的分析方法，分別處理。

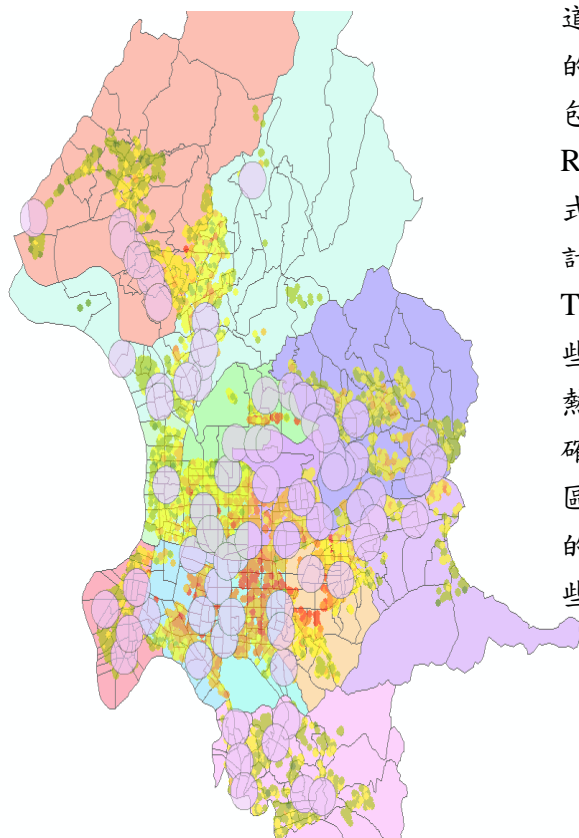


圖 2 以台北市各個加油站為中心進行環域分析，再找出位於環域範圍內的房屋交易資料，分析加油站對於房價的影響效果。

除了從公共設施類型主動分析其與房價高低的關聯性之外，我們也嘗試採後驗方法，由估價模型所產出的估算價格與真實價格之間的估價偏誤，分析這類誤差於空間上的聚集趨勢，如果有，再進一步細看該聚集位置附近的公共設施。此種做法是假設多元的公共設施是會對局部的房價造成綜合性的影響，而這類的影響並無法在估價模型內被呈現，因此使用後驗的方法確認這些區域是否存在，若有，則可檢視這些區域內或是周圍的公共設施類別與數量。

此處採用的方法是 Hotspot 熱點分析，熱點分析工具可對資料中的每一個要素計算 z-score 和 p-value，藉此知道高值或低值要素在空間上發生群聚的位置。在熱點分析中可選擇的參數包括「Conceptualization of Spatial Relationships (空間關係參數的定義方式)」、「Distance Method (距離參數的計算方式)」、以及「Distance Band or Threshold Distance (距離參數值)」，這些參數的不同選擇都會影響計算出的熱區。經過測試之後，我們在新竹市確能找出房價高估與低估的熱區與冷區（參見圖 3），再配合位於這些區域的公共設施種類與數量，便能判斷這些區域與公共設施間的關聯性。

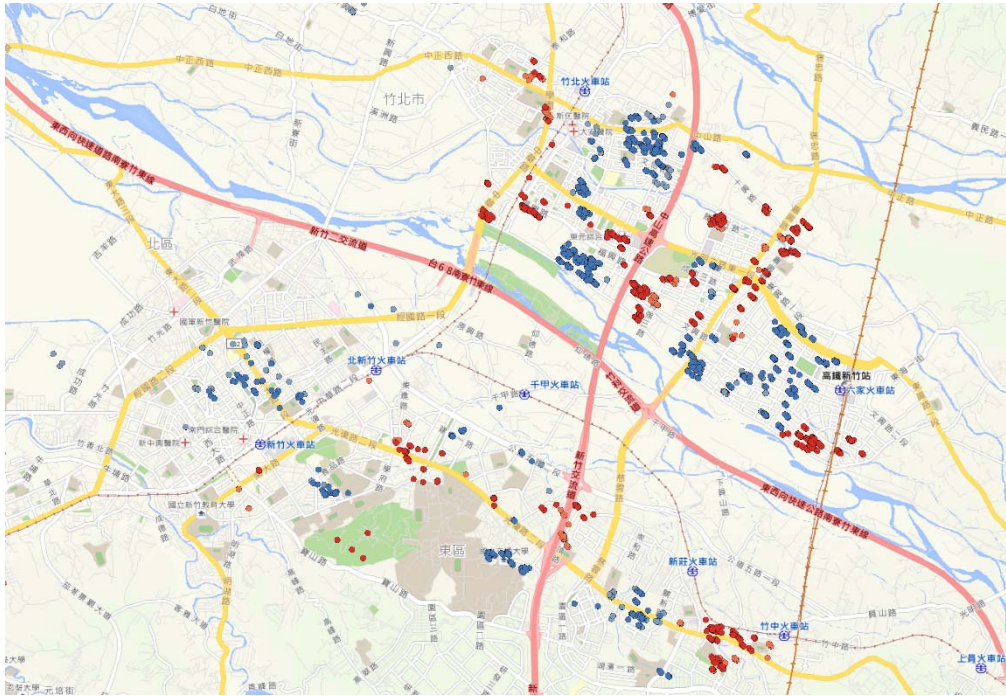


圖 3 新竹市估價誤差之熱點分析結果
（紅色點表示房價高估的熱區、藍色點表示低估的冷區）。

結語

由以上舉的兩個例子來看，可知透過地理資訊系統的資料視覺化及空間運算功能，對於了解不動產價格的空間分布特性以及找出影響不動產價格的因素確實有所助益。由於 GIS 具備可自動化處理的優勢，一旦影響價格的空間相關因素被確認，便能回饋於提供一個同時具有可靠、快速、準確且便於一般民眾使用的不動產估價方法。

介紹好時價及成果和應用

鄧筱蓉

(政治大學地政系 博士)

自民國 101 年 8 月起實施實價登錄制度以來，台灣房地產資訊透明度逐漸提昇。為了協助房市健全發展，安富財經科技公司之美

國總公司團隊 (IFE Group, <http://www.ifegroup.info/>) 與國立政治大學及國立清華大學的學者共同合作攜手開發好時價 (House+) 自動估價公益平台 (<http://www.houseplus.tw/>)，於民國 104 年 12 月正式啟用，供民眾及相關業者能即時查詢房屋價格。

好時價的模型通過學理及實務驗證，估價過程皆由電腦系統進行，排除人為因素影響，產出客觀的估價結果，其準確率已達國際標準，好時價上線後所累積至民國 106 年三月底的查詢數量約計 15 萬筆，每日皆有穩定流量使用平台查詢房價。值得一提的是，八成以上的使用者滿意好時價提供的服務且願意推薦給他人使用，代表好時價所提供的服務值得信賴。

為了增強好時價的曝光率，好時價團隊參加經濟部工業局主辦之 105 年度「Open Data 創新應用競賽」。

經過參賽期間評審諮詢與建議，團隊對於產品的創新、完整及市場發展性提出具體計畫，最終獲得評審青睞在「開放資料應用組」得到「金獎」，誠屬難得，證實好時價是具有創意且實用價值的產品。後續接受經濟部工業局及台北市電腦公會的商业化培訓及輔導，讓好時價更精進產品的服務內容及加強市場推廣行銷。最後與其他優秀團隊共同參與商业化評選活動，於 12 月 9 日「2016 資料服務嘉年華會暨 Open Data 創新應用競賽頒獎典禮」上，好時價脫穎而出，獲得商业化最高獎金之殊榮，亦是活動當天參與民眾票選的最佳產品人氣王！

好時價 (House+) 啟用時，涵蓋地區範圍僅有六都(台北市、新北市、桃園市、台中市、台南市、高雄市)，陸續經團隊努力研發模型，目前查詢範圍擴及全台，除了台東縣及離島縣市外，二樓以上住家皆可查詢。此外，台南市及新竹縣市二個地區可查詢透天類型。未來好時價將定期更新房價模型，並擴大查詢範圍及住宅類型，並提供更多加值服務供民眾使用，以回應更多民眾之需求。另一方面，為讓民眾能更便捷使用本服務，走到哪查到哪，好時價(HOUSE+)亦將產品擴展到行動應用，研發完成 APP 程式，歡迎民眾透過手機自行下載使用，使用 APP 查房價可運用 GPS 定位免去輸入地址步驟，將更能貼近使用者的情境，讓民眾走到哪都可查房價。

好時價不僅提供客觀的估價結果，同時可查詢鄰近 500 公尺內房屋成交案件數、價格區間範圍及平

均單價；且可依條件設定搜尋相似房屋，快速且準確取得比較標的；此外，揭露標的附近各式生活機能及公設的數量及距離，掌握鄰里環境居家品質。以下針對好時價的功能亮點進行說明(好時價網站首頁如圖 4)：

1. 簡易輸入房屋訊息，立即取得房屋價格

輸入房屋的相關訊息，即可取得房屋的單價、車位價及總價估值；同時，好時價亦提供 500 公尺內可信賴的實價登錄案件資訊，計算該案件的平均單價及單價區間，精準掌握鄰里房屋價格的區間範圍，亦了解鄰近房屋的周遭行情。藉由自動大量估價系統，迅速、即時取得房屋價格，對銀行而言，能縮短估價時程有利於增加房貸業務；對於房仲業，則可縮減議價時程，增進成交買賣案件的效率。

2. 掌握都會區、行政區及個案的價格趨勢

房價趨勢圖為判斷房市動向的重要指標，因此目前眾多網站依據實價登錄的交易資料，透過簡易的平均方法計算各都會區或行政區的房價趨勢圖，然而透過嚴謹的計量方法，不僅可計算都會區或行政區的房價趨勢，更可估算出房屋本身的房價趨勢，一旦資料量累積足夠，未來亦可針對房屋價格趨勢進行推估預測，使用者能領先掌握房市動向。

3. 方便找尋相似房屋案例

估價師以往使用比較法進行估價業務時，須尋找與勘估標的相似的三個比較案例，然其選取比較案例的準則須仰賴估價師的專業知識及其豐富的經驗，為能有效且精準尋找與勘估標的相似的房屋，可透過單價、總價、

面積、屋齡、房衛等多項條件，對於實價登錄案件進行細緻化篩選，能客觀判斷相似房屋。

4. 掌握鄰里環境的公共設施

眾多研究顯示鄰里公共設施對房價有相當的影響力，一般而言，公園、學區、交通、生活機能對房價有正向影響，而高壓電塔、瓦斯行、殯葬業及宮廟等對房價有負向影響，特將上述公共設施分為六大宜居指標，掌握房屋周遭相關的公共設施。此外，好時價亦彙整、海砂屋、輻射屋及土壤液化潛勢區等資訊，供民眾在查詢時能了解估價個案的詳細狀況。另一方面，好時價提供街景服務，讓民眾更能了解實際所在區位及鄰里環境現況。

由於歐美國家其不動產交易資訊相當透明化，因此不動產自動估價系統在國外自 1970 年發展至今已相當成熟的產品，其應用層面相當廣泛，在美國主要是政府部門及金融行業所使用。以政府部門而言，透過自動估價系統的估值作為課徵不動產稅負的稅基；以銀行而言，則是將自動估價系統作為進行自動授信的重要工具，此外透過自動估價系統，可快速進行資產重估，掌握每一筆擔保品的現況，有效的進行風險控管，進而強化業務競爭力。有鑑於此，好時價後續的應用層面可陸續推廣至金融界、房地產業及政府部門，詳細說明如下：

5. 金融產業

房貸業務，是金融產業最重要的產品之一，在臺灣，每年皆有 25 萬筆以上的不動產買賣交易案件，由於不動產具有昂貴性的特質，因此在交易時通常需要向金融產業進行貸款，最

常見的就是將住宅視為抵押擔保品進行借貸，因此金融產業在進行放貸時需要評估不動產的價值。大部分的金融產業內部自行成立估價部門，由其鑑價人員進行估價；少部分的金融產業則委外聘請專業的估價師進行鑑價。然不論是自行估價或是委外估價都需耗費相當的時間，若能應用自動估價系統進行鑑價，則能大幅縮減估價期間，爭取更多的房貸業務，因此使用自動估價系統可稽核傳統的估價業務。

此外，自動估價系統最大的特質是可以快速的大量估價，由於金融產業每年皆有相當的房貸業務量，而每一筆貸款期間通常是十年以上，由於今天的一元不等於明天的一元，房價亦會隨時間波動，十年前進行房屋貸款的資產價值現在值多少錢呢？換言之，金融業如何確保每一個貸款的不動產資產價值相當重要。普遍金融產業使用房價指數進行調整，然而隨時間累積的房貸業務量逐漸擴大，甚至部分金融產業累積超過二十萬筆以上的房貸資料，若要針對二十萬筆的房價資料逐一進行調整，想必是相當耗費人力及精神，此時透過自動大量估價系統，則可迅速解決該問題，並且可掌握本身的資產適足率。

更重要的是，透過自動大量估價金融產業可掌握目前資產價值高且還款紀錄良好的客戶，將其視為優良顧客進而再開發，如此一來，不僅能控制放貸的風險亦能開發業務，一舉數得。整體而言，自動估價系統對金融產業能帶來多重效益，金融產業應當善盡使用。

6. 房地產相關產業

房屋買賣交易過程需仰賴仲介人員進行媒合，而買賣雙方價格的搓合更是需要仲介人員協助進行議價，然實價登錄資訊無法即時反映現在的市場狀況，再加上房市面臨不景氣階段，造成買方有意願購屋卻不敢出價，目前中古屋市場的交易期間皆須花費三個月以上的時間。而透過自動估價系統，公正客觀的第三方提供市場價格，則能提升買賣雙方對資產價格的認知，可使房仲業避免交易時程耗時之價格拉鋸戰，邁入以服務質量為導向之營運模式。

此外，好時價提供一個相似房屋查詢的功能，此功能的目的是在於減輕估價師在尋找比較案例所耗費的時間，讓估價師及鑑價人員可有效率且精準選出適當的比較案例試算比較價格，增添比較案例選取的正當性，避免人為因素操控導致價格有所偏頗。

7. 政府部門

政府部門已強制規定所有的不動產交易資訊皆須進行登錄作業，然卻無法避免人為高報或低報價格的狀況產生，特別是要如何稽查每一項登錄資料的可信賴性？目前公部門所採用的方法為抽樣檢查，篩選案件的方式相當寬鬆，透過自動估價系統則能替政府部門嚴格把關，可將誤差值過大的案件，逐一進行審核，將人力成本用在適當的地方，避免無謂的人力資源浪費，如此增添政府公布資訊的公信力。

與歐美國家相較之下，國內的實價登錄資料上路未滿五年，因此自動估價系統開發的成熟度及可信賴度仍有發展的空間。大數據資料的應用分

析已是目前市場主要潮流，期許台灣的自動估價系統能儘快被政府及業界所應用與其他國家並駕齊驅，讓房市資訊更完善透明，市場運作更有效率。



圖 4 好時價網站首頁

地政活動紀實

1. 本系於 106 年 3 月 17 日 14 時至 16 時，邀請世新大學行政管理學系廖興中副教授於綜合院館 270624 教室演講「空間分析與空間統計的應用」。
2. 本系於 106 年 3 月 20 日 10 時至 12 時，邀請台灣知名小說家暨作詞家嚴云農先生於綜合院館 270624 教室演講「從地政系到國境之南的大藝術家」。
3. 本系於 106 年 4 月 5 日 11 時至 13 時，邀請財團法人日本不動產研究所金融戰略部佐久間俊平主任於綜合院館 270114 教室演講「日本不動產市場預兆管理報告」。
4. 本系於 106 年 4 月 7 日 14 時至 16 時，邀請永勝資產科技集團徐銘達執行長於綜合院館 270612 教室演講「新政府租屋政策帶來的大商機」。
5. 本系於 106 年 4 月 24 日 13 時至 15 時，邀請前大魯閣開發(股)公司郭大睿董事總經理於綜合院館

270624 教室演講「商業地產的開發與經營管理——購物中心的產業經驗分享」。

6. 本系於 106 年 4 月 26 日 18 時至 21 時，邀請巨秉不動產估價事務所張能政所長於綜合院館 270612 教室演講「容積代金估價」。
7. 本系於 106 年 5 月 5 日 14 時至 16 時，邀請財團法人國土規劃及不動產資訊中心朱芳妮研究員於綜合院館 270612 教室演講「弱勢住宅需求與居住協助課題之探討」。
8. 本系於 106 年 5 月 5 日 14 時至 16 時，邀請台北科技大學設計學院建築系暨建築與都市設計研究所彭光輝教授於綜合院館 270624 教室演講「以通用設計提升綠色都市宜居生活品質」。
9. 本系於 106 年 5 月 9 日 16 時至 18 時，邀請臺北市立大學城市發展學系邱英浩教授於綜合院館 270624 教室演講「智慧城市與綠建築之過去、現在與未來淺談」。
10. 本系於 106 年 5 月 10 日 16 時至 18 時，邀請世邦魏理仕台灣分公司 (CBRE) 研究部李嘉珮副董事於綜合院館 270404 教室演講「台灣商用不動產市場概況與展望」。

榮譽榜

1. 本系學士班 105 學年度應屆畢業同學考取各大學研究所名單如下：
 - (1) 國立政治大學地政學系碩士班：汪芷均、黃筠芳、吳可兒、唐宗懷、梁紹芳、林顯恩、劉昱辰、李庭瑜、方孝亘、吳于荷、藍振維、陳宥竣、江政矩、陳昀鎰(甄試)、劉敏(甄試)、謝竺珊(甄試)、林政緯(甄試)。
 - (2) 國立政治大學社會學系碩士班：謝孟庭。

- (3) 國立政治大學風險管理與保險學系碩士班：譚詩婷(甄試)。
- (4) 國立政治大學英國語文學系碩士班：張程皓。
- (5) 國立臺灣大學土木工程學系碩士班：鄭盈盈(甄試)、許仁瑋(甄試)、陳芊卉(甄試)、蔡沁誼(甄試)、林政緯(甄試)。
- (6) 國立臺灣大學財務金融學系碩士班：譚詩婷(甄試)。
- (7) 國立臺灣大學國際企業學系碩士班：游宗霖。
- (8) 國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士班：蔡億誼。
- (9) 國立臺灣大學地理與環境資源學系碩士班：楊兆彰。
- (10) 國立台灣師範大學英語學系碩士班：張程皓。
- (11) 國立臺北大學都市計畫研究所碩士班：江立揚。
- (12) 國立清華大學科技法律研究所碩士班：鍾宛芸。
- (13) 國立清華大學社會學系碩士班：謝孟庭。
- (14) 國立交通大學土木工程學系碩士班：吳笙緯。
- (15) 國立中興大學土木工程學系碩士班：藍振維、陳宥竣。
- (16) 國立成功大學測量及空間資訊學系碩士班：陳徐賢、王喬奕。
- (17) 國立成功大學都市計畫學系碩士班：唐宗懷。
- (18) 國立中山大學社會學系碩士班：謝孟庭。
- (19) 中國人民大學公共管理學院房地產經濟組：方孝亘。
- (20) University College London MSc Geographic Information Science：郭奕伶(甄試)。
- (21) Yonsei University School of Civil and Environmental Engineering：王映煊(甄試)

*本學訊可至地政學系網站
(<http://landeconomics.nccu.edu.tw>)
下載