

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：出席國際會議)

出席第二十三屆泛太平洋不動產估價國際會議報告

服務機關：內政部

出國人職稱：科長、技正

姓名：邱鈺鐘、游適銘

出國地點：舊金山

出國期間：95年9月15日至

95年9月21日

報告日期：95年11月21日

公務出國報告提要

報告名稱：出席第二十三屆泛太平洋不動產估價國際會議報告

頁數：27 含附件：含

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

內政部地政司/游適銘/ (02) 23566101

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

邱鈺鐘/內政部/地政司/地價科/科長/ (02) 23565264

游適銘/內政部/地政司/地價科/技正/ (02) 23566101

出國類別：1. 考察2. 進修3. 研究4. 實習5. 其他（出席國際會議）

出國期間：95年9月16日至9月21日

出國地區：美國舊金山

報告日期：95年11月27日

分類號/目：

關鍵詞：不動產估價、電腦自動估價(AVM)、地價基準地、不動產證券化

內容摘要：

泛太平洋不動產估價會議，係由美國及澳大利亞不動產估價師，透過政府輔導與協助，發展成立永久性常設機構，兩年集會一次，我國於一九九〇年第十五屆大會時，以觀察員身分參加，至第十六屆時，成為正式之會員國，其後各屆會議我國均派有代表團參加，我國並曾舉辦第二十二屆會議。第二十三屆會議(23rd Pan Pacific Congress of Appraisers, Valuers and Counselors)於美國舊金山舉行，今年由美國估價學會主辦，主題訂為「估價革命：新工作夥伴、無國界市場及創新科技(The Valuation Revolution: New Partners, Borderless Markets, Innovative Technology)」。不動產估價師應加強有關AVMs的相關知識，方能在AVMs的競爭之下建立產業未來的定位。

目 錄

壹、前言.....	5
貳、簡介.....	8
參、會議內容及重要論文介紹.....	10
肆、心得.....	22
伍、建議事項.....	24
附錄：活動剪影.....	26

摘 要

不動產估價品質之良窳，影響交易安全及社會經濟至鉅。不動產估價師法業於 89 年 10 月 4 日公布施行，為對不動產估價師之管理及估價技術之提升，多方觀摩學習，促使不動產估價師制度更上軌道，以因應未來都市更新、不動產證券化之需要。鑒於泛太平洋不動產估價會議會員國實施不動產估價師制度已久，相關制度及管理政策足勘仿效，且由於近年來隨著「地球村」觀念之建立，各國間之政治、社會及經濟藩籬日漸消失，區域和國際市場跨國際之發展，各國之不動產估價制度實有互相交流之必要。參加國際性會議除可獲得不動產估價最新資訊、提升專業智能，更可拓展國民外交、交換各國不動產估價理念觀念及技術。

台灣地區近年來由於經濟快速發展，工業化與都市化現象與日俱增，同時由於都市化之結果，造成地價高昂，如何做好土地估價與提昇估價技術成為今日不動產估價人員之重要課題。

泛太平洋不動產估價會議，係由美國及澳大利亞不動產估價師，透過政府輔導與協助，發展成立永久性常設機構，兩年集會一次，我國於一九九〇年第十五屆大會時，以觀察員身分參加，至第十六屆時，成為正式之會員國，其後各屆會議我國均派有代表團參加，我國並曾舉辦第二十二屆會議。第二十三屆會議(23rd Pan Pacific Congress of Appraisers, Valuers and Counselors)於美國舊金山市舉行，今年由美國估價學會主辦，主題訂為「估價革命：新工作夥伴、無國界市場及創新科技(The Valuation Revolution: New Partners, Borderless Markets, Innovative Technology)」。

本次參加泛太平洋不動產估價會議之心得及建議如下：

一、心得

- (一) 不動產估價師應加強有關 AVMs 的相關知識，方能在 AVMs 的競爭之下建立產業未來的定位。
- (二) 地價基準地仍屬公部門大量土地估價之一環，如能建構不同估價標的權重產生機制，增加科學操作基礎供地價人員參考，將有助於效率的提升，並將對未來法制化量產基準地有所裨益。
- (三) 新經濟時代已經來臨，造成全球性、無實體性及極度網路化，故

需改變傳統舊有的觀念與經營模式，以因應快速變化的電子商務世界。

二、建議

- (一) 我國不動產證券化相較於國外仍有成長之空間，於不動產價值評估上，應探求不動產證券化條例第 22 條精神，由受託機構基於投資大眾消費者立場委託估價，再決定購買價格及發行金額之方式應較為合理
- (二) 參考國外電腦估價技術，輔佐不動產估價師對於價格調整率及調整額之決定。
- (三) 繼續派員出國學習新的估價技術與知識。

壹、前言

一、出國緣由

第二十三屆泛太平洋不動產估價師、鑑定師、顧問會議(23rd Pan Pacific Congress of Appraisers, Valuers and Counselors) 美國舊金山市舉行。活動期間為九十五年九月十五日起至九十五年九月十九日止，今年由美國估價學會主辦，主題訂為「估價革命：新工作夥伴、無國界市場及創新科技 (The Valuation Revolution: New Partners, Borderless Markets, Innovative Technology)」。

泛太平洋不動產估價師、鑑定師、顧問會議係由各國民間組織每二年在不同國家不同城市舉辦的會議，內政部主管全國地價業務，與不動產估價有密切關係，近年來均積極參與該會議，今(九十五)年亦不例外，與中華民國土地估價學會及本國其他政府機關人員共同參加本次盛會，藉此獲得不動產估價新知，提升專業智能，並與各國與會人士經驗交流，保持良好之互動，收穫甚多。

二、出國成員

本次會議參加之國家計有美國、加拿大、關島、薩摩亞、斐濟、澳洲、日本、韓國、新加坡、文萊、馬來西亞、紐西蘭、印尼、馬拉威、香港、泰國、中華民國等十七個國家，三百多人參加，主要參加人員為不動產估價業者、鑑定師及不動產顧問，亦有部分為政府官員及學者，產、官、學界均有代表出席，會議使用語言為英語。我國係以中華民國正式國名出席，內政部由地政司邱科長鈺鐘及游技正適銘參加，其餘另有來自其他政府機關及業界學界代表共十人共同參與，其名單如下：

機關或單位名稱	姓名	職稱
中國地政研究所	林英彥	所長
中華民國土地估價學會	陳奉瑤	理事長
內政部	邱鈺鐘	科長
	游適銘	技正(發表人)

台北市政府地政處	張博文	專門委員
	陳淑貞	科長
	吳秉蓁	科員
台北大學	林子欽	教授（發表人）
	彭建文	教授（發表人）
	林秋綿	教授（發表人）
屏東科技大學	賴碧瑩	教授（發表人）
	楊宗憲	教授（發表人）
中華徵信不動產估價師事務所	張大成	不動產估價師
宏大不動產估價師事務所	陳柏宏	不動產估價師

三、出國期間

自民國九十五年九月十五日起至九十五年九月二十一日止，共計七天。

四、議程及行程

本次大會活動期間為九月十六日起至九十五年九月十九日共計四天，大會每日安排討論或演講主題，由主講者報告，然後討論，另有研討會，同一時間有三場，由與會者自由選擇參加，會場安排於舊金山皇宮大飯店，歡迎晚會則於舊金山亞洲藝術博物館舉行，本次活動行程如下：

日期及議程	地點
9/15(五) 搭機前往美國舊金山	舊金山機場
9/16(六)一、報到註冊 二、開幕典禮及致詞 三、大會-演講及討論(一) 四、歡迎晚會	舊金山皇宮大飯店 舊金山亞洲藝術博物館
9/17(日)一、大會-演講及討論(二) 二、分組研討會(一)	舊金山皇宮大飯店
9/18(一)一、大會-演講及討論(三) 二、分組研討會(二) 三、分組研討會(三)	舊金山皇宮大飯店
9/19(二)一、大會-演講及討論(四) 二、大會-演講及討論(五)	舊金山皇宮大飯店
9/20-21(三.四) 搭機返抵中正機場	

貳、簡介

一、美國加州

(一) 位置：

加州地處美國西界，瀕臨太平洋，南接墨西哥，東鄰內華達州及亞利桑那州，北鄰奧勒岡州，總面積 158,706 平方英里，首府為沙加緬度 (Sacramento)，位於該州北部，舊金山則位於該州西海岸中部舊金山灣口。

(二) 地形：

加州地理上位於斷層帶，多地震，北部海岸山巒交錯，南部海岸平直，山系呈西北東南走向，大致與海岸線平行，海岸山脈北起該州西北角，向南延伸至洛杉磯，在海岸山脈背後（東面）為幅員廣大且肥沃之中央谷地，為加州主要農業區，再往東則為喀斯開脈 (Cascade Range)，其中包括一系列休火山及內華達山脈，形成一道天然屏障。舊金山市係由 40 座丘陵所構成（最高者達 376 英尺），市區道路多成上下起伏，坡度甚陡，為該市特色。

二、舊金山

舊金山三面環海，以海灣大橋和金門大橋與對岸城市相連，金門大橋彷彿長虹橫跨金門灣上，其優美的身影已成為舊金山最耀眼的地標。市區內有 40 多座小山丘，延著地形起伏修築而成的電纜車，保留 19 世紀古色古香的味，是欣賞舊金山風光的最佳代步工具，乘客可以攀附車邊，隨車起伏，別有一番風味。

舊金山坐落於 120 平方公里半島上，舊金山的西面是太平洋。舊金山於 1906 毀於一場大地震中，金門大橋於 1920 年代及 1930 年代於大地震後重建。

舊金山市於第二次世界大戰後的開放風氣，是美國獨一無二的。1970 年代的舊金山變成同性戀解放運動的前線，一直到 1978 Harvey Milk (同性戀政治家) 在舊金山被暗殺。舊金山目前最大的同性戀區就坐落在卡斯特羅區 Castro。

舊金山是美國最重要的幾個對亞洲貿易的港口，這裡也是西岸的金融中心，並是西部重要的觀光城市之一，一年大約接待一千三百萬觀光人次。

舊金山的氣候全年怡人，但水氣及霧氣在一年中的任何一天都會從太平洋上飄來。

舊金山因係觀光城市，近年外來人口大量移入，並受半島地形限制，物價消費水準升高，更造成住屋需求大增，租金節節上揚，名列全美房價最高地區十大排行榜之內。美國九一一事件後，經濟與政治略受影響，房租稍有下降，但大型公寓所降不多，個別戶較有講價空間，視各區情況不同。中等住宅區連棟房屋二房一廳平均月租價為 2,200 美元。旅館價位亦較他地為高，單人房每日房價約 250 美元左右。一般房屋面積及室內設備：大部份約佔地 30 餘坪之雙層建築，樓下停車樓上住家。

三、泛太平洋不動產估價會議沿革

泛太平洋不動產估價師、鑑定師、顧問會議（簡稱泛太平洋不動產估價會議）原始構想起源於 1956 年，由已故澳洲人 Frank Sampson, FCIV 及夏威夷人 John Child Jnr, MAI 於一會議中所提出，同年，美國不動產估價協會（America Institute of Real Estate Appraiser）亦寫信要求聯合各國土地估價協會作正式接觸，並推荐其協會委員 John Child Jnr, MAI 先生擔任主席負責與世界各估價協會作密切連繫，次年二月 John Child 先生拜訪澳洲及紐西蘭時，於土地估價研討會上提案，建議於 1959 年 3 月在雪梨邀集太平洋沿岸參加聯盟之各國土地估價協會專業團體召開會議，從此泛太平洋不動產估價大會，便被認為是一種主要的教育課程定期召開，藉以促進彼此間之瞭解，並建立友誼，同時決定下次會議由那一國主辦，被選定為主辦之專業團體，必須在其國內具有領導的地位，並具有良好的行政能力及財務狀況，俾能負起全部責任，策劃此一會議，並負擔全部費用。

此一會議之產生，初期只是各國間連繫交換彼此估價理念及技術，後來演變成開會模式，且為與會各國所接受，二年召開一次，今年為第二十三屆，我國於第十五屆(1990 年)先以觀察員身分參加會議，第十六屆(1992 年)以中華民國估價團體(土地估價學會)名義參加，並正式成為泛太平洋不動產估價會議之會員國，其後各屆會議我國均派有代表會團參加，第二十二屆並由我國主辦。

參、會議內容及重要論文介紹

一、會議內容簡介

本次第二十三屆會議(23rd Pan Pacific Congress of Appraisers, Valuers and Counselors)於美國舊金山市舉行，今年由美國估價學會主辦，主題訂為「估價革命：新工作夥伴、無國界市場及創新科技(The Valuation Revolution: New Partners, Borderless Markets, Innovative Technology)」。四天期間內大會安排五場主題演講(含座談會)，三場分組研討會，每一場分組研討會再分三項議題，共有九項議題，由與會者自由選擇參加，謹將主題演講(含座談會)及分組研討會之主題敘述如下：

全體會議一

科技革命-全球操作系統 The Technology Revolution: The Global Operating System

1. 不動產評價模式與不動產估價師之間構成關係之因子
"Determinants of the Relationship between AVMs and Real Estate Appraisers"
2. 評價之遠見：將自動評價模式導入估價實務"A Vision for Valuation: Incorporating Automated Valuation Models into an Appraisal Practice"

全體會議二

住宅革命：財產權及全球住宅金融 The Housing Revolution: Property Rights and Global Housing Finance

分組研討會一

3. 跨國界金融和諧之案例研究 Case Studies in Financial Harmonization Across Borders I
4. 跨國界產業評價？遵循市場的方法，而非市場遵循方法"Valuation for Cross Border Business ?Methods Follow the Markets not Vice

Versa"

5. 菲律賓案例研究"Case Study: Philippines"
6. 韓國之不動產金融市場發展：解決金融危機"Development of Real Estate Finance Market in Korea: Overcoming Financial Crisis"

科技一

7. 不動產估價之計量解決方式"Econometric Solutions for Real Estate Valuation"
8. 複回歸分析"The Multiple - Regression Analysis"
9. 住宅類不動產之折舊推估-科學發現或經驗法則"Estimation of Depreciation for Residential Properties ?Scientific Discovery or Rule of Thumb"
10. 於政府及法律面與其他專業合作 Cooperation with Other Professionals – Government & Legal
11. 政府於評價上去管制化及私有化之影響"The Effects of Government Deregulation/Privatization on Valuation"
12. 超出徵收之外：非徵收方式之合作且市場導向達成經濟發展之方法 "Beyond Eminent Domain: Collaborative and Market-Driven Approaches to Economic Development Without Condemnation"
13. 澳洲案例研究"Case Study - Australia"

分組研討會二

國際評價基準一

International Valuation Standards I

14. 國際評價基準-千百語言中之共同標準"International Valuation Standards: A Common Language Within the Islands of a Thousand Languages"
15. 移除不動產專業之邊界"Removing the Borderlines in the Real Estate

Profession"

16. 抵押貸款資產評價之挑戰及國際評價基準之角色"The Challenge in Measuring Asset Valuation Risk in Loan Collateral Valuation and the Role of International Valuation Standards"

科技二

17. 自動評價模式：自動 vs. 科技及人為介入之混合"Automated Valuation Models: Automation vs. Hybrid Blending Technology and Human Intervention"
18. 自動評價模式是朋友還是敵人：韓國案例"AVM-Friend or Foe: The Korean Case"
19. 以類神經網路進行大量估價分析-以高雄市為例"Analysis of the Mass Appraisal Model Using Artificial Neural Network in Kaohsiung City"
20. 與其他專業人士合作建設 Cooperation with Other Professionals – Construction
21. 日本及週邊問題之地震風險研究"A Study of Earthquake Risk in Japan and Its Peripheral Problems"
22. 風水因素對不動產價格影響之探討"The Influence of Geomantic Omen 'Feng Shui' on the Price of Real Estate"
23. 莫斯科財產市場"Property Markets in Mexico"

分組研討會三

跨領域金融和諧之案例研究二

24. 新加坡"Singapore"
25. 韓國不動產資本市場分析"Analysis of the Korean Real Estate Capital Market"
26. 印尼"Indonesia"

科技三

27. 以電腦模擬進行住宅環境對公寓市場價值影響之研究"Study of the Effects of Residential Environments on the Market Values of Apartments Using Computer Simulation"
28. 數位影像之不動產策略"Real Estate Strategy Using Digital Images"
29. 世界聯盟評價資訊系統之操作及研發"Practices and Explorations of WorldUnion's Valuation Information System"
30. 與其他專業人士合作-法國 Cooperation With Other Professionals – Finance
31. 為德國金融產業進行估價"Doing Appraisals for the German Financial Industry"
32. 估價師有關之銀行業風險管理"Banking and Risk Management for the Appraiser"
33. 於成長中不動產金融市場之估價師的角色"The Role of the Appraiser in the Growing Real Estate Financial Market"

分組研討會四

科技四

34. 現時評價-估價師角色"Real-Time Valuation - The Appraiser's Role"
35. 以日本不動產投資信託資料編製日本不動產市場指數"Japanese Real Estate Market Index Using J-REIT Property Data"

跨領域金融和諧之案例研究三

Case Studies In Financial Harmonization Across Borders III

36. 間接投資及估價時代"The Era of Indirect Investment and Appraisal"
37. 以投資者觀點談跨國投資"Cross Border Investment from the Investor's Perspective"
38. 亞洲跨領域金融和諧之案例研究"Case Studies in Financial

國際評價基準二 International Valuation Standards II

39. 英國有關折舊後重置成本議題"Depreciated Replacement Costs: The Issue for the U.K."
40. 不動產估價方法權重關係之探討－以地價基準地為例"A Study on the Correlation Weight of Appraisal Approach Reconciliation Using Land Benchmark Value"

二、重要論文心得

- (一) 評價之遠見：將自動評價模式導入估價實務"A Vision for Valuation: Incorporating Automated Valuation Models into an Appraisal Practice"（發表人：Mark Linne, MAI, CRE, FRICS、國家：美國 U.S.）

過去五年，自動評價模式逐漸深入市場使傳統估價遭到挑戰，實務估價因自動評價模式應用與否產生分歧。由於客戶要求估價高精度，故自動評價模式目前於抵押貸款市場佔僅 20% 比重。

實務界估價師上不願接納自動評價模式的理由很多，如並沒有適當的架構分析應用市場資料，故需讓估價師更涉入自動評價模式的過程及問題解決。

- (二) 跨國界產業評價？遵循市場的方法，而非市場遵循方法"Valuation for Cross Border Business ?Methods Follow the Markets not Vice Versa"（發表人：Reiner Lux、國家：德國 Germany）

本篇涵蓋全球化基本課題，為何不動產業成為全球性？答案計有：多元化最適投資組合、部分市場投資高報酬、部分市場價值增加、全球市場內的流動

以國外評價內容作為抵押貸款估價基礎為例，估價師將參考可信度的檢驗等。基本原則則包括：

1. 財產未來可市性之詳細評估。
2. 投機性元素之認定之清除。
3. 反應正常及地方市場條件。
4. 著重在長遠觀點。
5. 考量現有及可能替代使用。
6. 基於透明及清楚之評價方式。
7. 由具相當能力之估價師完成。

(三) 菲律賓案例研究"Case Study: Philippines" (發表人：Marissa Y. Benitez、國家：菲律賓 Philippines)

儘管專業估價實務通用基準 Uniform Standards of Professional Appraisal Practice (USPAP) 為地方所應用及修正，仍需基於客戶需要而應用。估價師發展機會基於政府規範增加而成長。

(四) 韓國之不動產金融市場發展：解決金融危機"Development of Real Estate Finance Market in Korea: Overcoming Financial Crisis" (發表人：Bong-Wook Park, MAI、國家：韓國 Korea)

韓國於金融危機爆發後，政府對外資開放不動產市場投資不良債權。為了改善金融市場，新的法令制度產生，如「不動產投資基金法」、「不動產間接投資法」及「貸款法」，以尋找有利益的不動產。

(五) 複回歸分析"The Multiple - Regression Analysis" (發表人：Ichiro Kawabata、國家：日本 Japan)

比較法所需考慮的影響因素眾多，如何量化成為問題。日本四大影響因素為街道、交通、環境及行政條件，但須因城市大小及使用分區不同有不同程度之差別。

(六) 政府於評價上去管制化及私有化之影響"The Effects of Government Deregulation/Privatization on Valuation" (發表人：Mark Pomykacz, MAI、國家：美國 U.S.)

此篇探討估價師、政府及企業，所面臨牽涉跨國公司資產取得的問題。於了解政府於評價上去管制化及私有化之影響有助於產業穩定，並提高政府及企業規劃、收入及價值。此篇文章探討政府於評價上去管制化及私有化，對於三種傳統估價方法、最有效使用及評價報告要求之衝擊。最後認為應對大眾教育政府於評價上去管制化及私有化之影響。

- (七) 超出徵收之外：非徵收方式之合作且市場導向達成經濟發展之方法"Beyond Eminent Domain: Collaborative and Market-Driven Approaches to Economic Development Without Condemnation" (發表人：Maureen Mastroieni, MAI, CRE、國家：美國 U.S.)

本篇提供以超出傳統徵收以外思維，以非徵收方式，其他具合作且市場導向方法以達成經濟發展目標。方法包括：

8. 使用分區及土地使用規劃應用
9. 要求開發商想辦法提供公共設施空間
10. 要求對於需遷離之承購及承租戶提供新安置住宅
11. 要求開發商於政府需徵收前與被徵收業主協商

- (八) 國際評價基準-千百語言中之共同標準"International Valuation Standards: A Common Language Within the Islands of a Thousand Languages" (發表人：Matt Myers, MAI、國家：美國 U.S.)

本文觀察南太平洋島嶼國家於過去五年引進國際評價基準情形，並證實國際評價基準如何協助發展中國家與國外合作團隊更有效溝通，以使地方財產及資本市場發展。

- (九) 移除不動產專業之邊界"Removing the Borderlines in the Real Estate Profession" (發表人：Chike Imegwu、國家：奈及利亞 Nigeria)

本文提出的解決方式為：

12. 應有通用的工具及方法。
13. 應促成共同基準，解決不相容之處。

14. 鼓勵意見交換。

15. 縮小國家間隔閡。

(十) 自動評價模式：自動 vs. 科技及人為介入之混合 "Automated Valuation Models: Automation vs. Hybrid Blending Technology and Human Intervention" (發表人：Vicki Cassens-Zilloux, SRA、國家：美國 U.S.)

雖然自動評價模式於美國抵押貸款市場漸受歡迎，信評機構擔心缺乏更新資料將導致模式偏離市場趨勢，正確及時資料的掌握對自動評價模式應用上產生問題。估價師的專業判斷仍非自動評價模式所能涵蓋，本文將探詢結合科技利益及人類才智之選擇。

(十一) 自動評價模式是朋友還是敵人：韓國案例 "AVM-Friend or Foe: The Korean Case" (發表人：Myoung-Soo Jang、國家：韓國 Korea)

如果應用自動評價模式，估價師即需：

16. 充分檢視自動評價模式原始資料，以決定其可靠性，估價結果並與傳統估值作比較。

17. 仔細了解自動評價模式公式、操作原則及敏感度分析。

18. 分析計算結果與成交價及市場價值之適用。

由以上主題觀之，可知本屆會議之重點除探討估價技術外，對不動產投資之未來性、網際網路估價應用亦頗重視，爰依主題特性及重要性，選擇三篇論文，將其重點濃縮介紹如後，以供參考。

三、重要論文重點介紹

論文一：

風水因素對不動產價格影響之探討 "The Influence of Geomantic Omen 'Feng Shui' on the Price of Real Estate" (林秋綿 Chiou-Mien Lin)

風水是中國人非常特殊的生活經驗。消費者在購屋時常將風水禁忌列

為考慮的因素之一。本文透過過去文獻的分析及相關從事人員的訪談，發現風水因素確實會對購屋行為產生影響。而無論是購屋者或估價人員所考慮的風水因素以「外煞」居多。此類型之風水對不動產價格會產生負面之影響效果。

本研究經由過去的文獻分析及相關從業人員之訪談，獲得以下的結論：

- (一) 負面風水因素確實會影響購屋行為，而購屋者會考慮之負面風水型以外煞居多。
- (二) 購屋者面對有嚴重風水問題的住宅時，有七成以上會選擇放棄購買此住宅。其次才是選擇要求售屋者減價。此一行為證實了負面風水因素對不動產的價格產生減價效果。
- (三) 估價人員從事不動產估價時，大多數會將風水問題列入考慮。考慮的風水類型與一般購屋者相類似，大部分為外煞。
- (四) 估價人員從事有風水問題的不動產估價時，大都以該不動產與一般無風水問題不動產之差異，進行百分比修正。

論文二：

不動產評價模式與不動產估價師之間構成關係之因子"Determinants of the Relationship between AVMs and Real Estate Appraisers" (彭建文 Chien-Wen Peng, 楊宗憲 Chung-Shin Yang)

自動估價系統(Automated Valuation Models system, AVMs)結合大量估價原理與電腦輔助技術自動進行不動產估價，具有客觀、省時、成本低廉等功能，其發展對於國內剛起步的不動產估價師制度的衝擊為何？為釐清此課題，本文首先掌握 AVMs 的優缺點與開發限制，依據國內不動產估價師現行的業務範圍與營收結構，客觀檢視其對國內不動產估價師業務可能產生的影響，進而透過問卷調查方式瞭解不動產估價師的主觀感受，期能釐清兩者間的角色定位與未來發展方向。本文發現國內在 AVMs 開發技術方面應無問題，但資料的數量與品質則是一大限制，且即使資料問題可以克服，其適用的範圍仍以資產價值較低的典型住宅案件為主。就不動產估

價師公會所列舉的 22 項估價業務來看，僅有金融機構不動產擔保品估價與法院拍賣不動產之估價等兩項業務屬於 AVMs 替代性較高的業務，但此兩項業務估價師業務平均比重高達 18.4%、35.3%，據此推估可能會造成估價師業務減少 37.6%。此外，就問卷結果來看，有高達 56.6% 的估價師認為 AVMs 會減少現有業務量，且以對 CAMA、AVM 具有認知、認同迴歸估價方法、以及年齡 45 歲以下的估價師對 AVMs 的負面衝擊較為顯著。本研究建議未來估價師一方面應積極開發非典型不動產的估價能力，另一方面估價師也應加強有關 AVMs 的相關知識，如此方能在 AVMs 的競爭之下建立產業未來的定位。

論文三：

不動產估價方法權重關係之探討－以地價基準地為例 A study on Correlation Weight of real estate appraisal approach Reconciliation- empirical study on Land Benchmark Value (游適銘 Shih-Ming You)

不動產估價包含實例比較法、收益資本化法及成本法三種方式。由於理論基礎不同，理論上除非估價人員付出極大心力，否則價格結果將出現差異 (Arlo woolery,1989)。因此需就不同價格進行調整(reconciliation)，以決定最終價格。調整的目的係為完成關聯 (correlation) 之步驟，就各種方法資料之質量及優缺點進行分析 (Appraisal Institute,2001)。不動產估價既有調整決定最終價格之需，顯示不同估價結果存在差距。就理論上而言，Evans(1995:12)曾以艾吉渥斯經濟核，說明不動產市場進入次市場買賣雙方不多，致經濟核無法逼成一點，故價格乃是一個區間，而非一點。估價最終價值得以單一數值或價值區間表示 (Appraisal Institute,2001:602)；惟實務上大多估價師選擇單一數值。不動產估價最終價格之決定，國內外以往較少有較為學理基礎之研究，實務上端賴估價人員主觀式的判斷。以致國內不動產投資信託某一個案，亦產生 DCF 估價結果是否應賦予相對較多權重之疑義。因此，雖美國不動產估價認為無任何技術性公式得用以偏向某種估值意見(2001:597)；但是否真無法建立技術性公式？各種方法理論基礎迥異，各種估值差距不小，雖估價人員本需就專業決定最終價格，即使各種

方法過程求客觀性科學操作以符合估價規範，但如最終無任何機制，掌握各種估價之關聯，是否有前（客觀）功盡（主觀）棄之感？另外地價基準地如由地價人員操作，於地價基準地未來徵收及課稅應用上，造成地價人員之裁量壓力，如何減輕地價人員負擔？各種不動產估價方法雖各有理論基礎，惟彼此價格運算過程有無相互關聯之處？本文擬加以探討，以 20 項可質化或量化指標，並以地價基準地為例建立操作機制，並以實際個案實證分析產生權重供估價人員決定最終價格參考。

於比較法蒐集三個比較標的及收益法蒐集三個比較收益實例上，比較分析不同試算價格採加權平均係普遍作法。至各種方法最終決定價格，雖不一定需採加權平均賦予權重，但如估價目的未特定逕採某種方法，最終價格形成即與各種方法估值有關聯(correlation)，既有關聯則以加權平均決定權重不失為關聯間之良好解釋。此於相對比較分析運用上，對較重要方法予以加碼(premium)、反之予以減碼(discount)，基於特徵屬性形成估價方法之加減碼，轉化成加權平均之權重方式。

以分析階層程序法(Analytic hierarchy process, AHP)專家問卷，邀請不動產估價專長之學者 9 位、不動產估價師 16 位及地方政府地價基準地主辦人員 24 位參與提供專家意見，採 Expert Choice 2000 軟體彙整權重意見。於比較法「價格型態」27%、收益法「收益資本化率決定方式」22%、成本法「屋齡對成本價格估計之影響」35%及土地開發分析「總銷售金額可實現價值」36%，為各種方法最重要之因素。

至最終價格決定上，「蒐集資料可信度」、「估價種類目的條件差異」及「價格形成因素相近程度」各佔 51%、23%及 26%比重。上述專家比重將結合不同估價標的之分析條件，以地價基準地為案例實證結果，比較法、收益法及成本法(土地開發分析)權重程式計算結果為：35%、34%及 31%。可對目前國內外最終價格決定上，尚無較具體且客觀之做法上提供參考。

地價基準地仍屬公部門大量土地估價之一環，最終價格決定如由地價人員主觀判斷，於地價基準地未來徵收及課稅應用上，將造成地價人員之裁量壓力。為有效減輕地價人員負擔，本研究以實務上操作書表可質化或量化之欄位，設計影響權重指標，以地價基準地為例，並以上述 AHP 專家權重結果，建構不同估價標的的權重產生機制。於增加科學操作基礎供地價

人員參考，將有助於效率的提升，並將對未來法制化量產基準地有所裨益。

於民間委託之估價上，雖不動產估價師有其專業以判斷最終價格決定，本文設計權重模式亦僅供參考。惟因實務上探討估價行為有因客戶影響而樂觀估價現象，為免權重賦予有迎合偏高估價之虞，亦可由本文設計之模式加以衍生，再進行如不動產證券化折現現金量分析於「估價種類目的條件差異」較為重要、及不動產證券化對估價行為影響之調整後，作為檢視標準，以協助主管機關及社會大眾審閱估價報告合理性。

肆、心得

其他有關各國估價相關做法，整理心得如下：

一、加拿大：

- (一) 房貸貸款比率值一般為 0.75，如需高於該值則須由借款人申請保險。
- (二) 不動產估價師受託對抵押貸款估價雖非強制，但實務上銀行業者亦多有請不動產估價師估價者。
- (三) 不動產估價師年收入平均 250,000 美元，因對不動產估價師學分及訓練要求嚴格，不動產估價師信譽已與律師、會計師等專門執業人士相仿。

二、韓國：

- (一) 基準地估價考慮影響因素有 45-50 項目，目前全國約有 2000 名不動產估價師，其中有 1500 位協助官方從事公示地價。

三、美國：

- (一) 舊金山地震因素已於建築技術考慮，殘價率約 20-25%，耐用年數約 45-50 年。
- (二) 美國因宗地深度適中最有效使用，其餘土地無一定規律，故已不用 4321 路線價法則。
- (三) 許多州用 CAMA 估價，估價頻率每 1 至 2 至 3 年重估一次之做法視各州不同。於未重估期間，有的則會調高 1-3%。
- (四) 加州 13 法案規定如有買賣則以成交價為財產稅課稅基礎，否則以原紀錄之價值課稅，故同一條件不動產因先前移轉年度不同，稅基會有差距。
- (五) 就我國公共設施保留地加權補償方式，美國於徵收補償議題之專家建議毗鄰平均改以相似者平均計算方式。
- (六) 美國礦業權既於私有土地下方，則屬私有。與我國礦業法規定屬國有不同。

(七) 陪審團就不動產有關訴訟並未設立不動產專業法庭，補償訴訟仍由不動產估價師接受委託向陪審團解釋後裁奪之。

(八) 美國類似通行權(right of way)之估價補償方式與一般土地類似，無毗鄰土地幾成問題，至地役權則較有佔幾成問題。

綜合整理此行心得如下：

- 一、 未來估價師一方面應積極開發非典型不動產的估價能力，另一方面估價師也應加強有關 AVMs 的相關知識，如此方能在 AVMs 的競爭之下建立產業未來的定位。
- 二、 地價基準地仍屬公部門大量土地估價之一環，最終價格決定如由地價人員主觀判斷，於地價基準地未來徵收及課稅應用上，將造成地價人員之裁量壓力。為有效減輕地價人員負擔，於建構不同估價標的權重產生機制，增加科學操作基礎供地價人員參考，將有助於效率的提升，並將對未來法制化量產基準地有所裨益。
- 三、 由於國際網路的盛行，導致地球村的形成，更由於全球性的商業組織與大型跨國企業的增加，使得估價師對服務的需求超越了傳統的範疇，由地方性個別服務轉型成區域性、國際性的聯合開發經營模式。
- 四、 新經濟時代已經來臨，造成全球性、無實體性及極度網路化，創造出許多以往所未曾有過的行業與財富，新的經濟演變透過財務風險交換及觀念分享等多重管道所創造，故需改變傳統舊有的觀念與經營模式，以因應快速變化的電子商務世界。
- 五、 傳統的不動產估價師的角色已漸漸轉化成為不動產顧問，不動產顧問的任務在提供消費者對動產有關專業、客觀、充分、公正的建議，並以專業的引導和在不動產廣泛的領域且多樣化的問題提供健全公正的判斷及批評。國外已結合不動產管理、會計師、工程師、估價師等成立不動產顧問，值得觀察。

伍、建議事項

國外的估價師或者相關之公會、協會，均會定期、不定期舉辦學術研討會、新技術的發表會、公聽會、說明會等等，因此我國應儘量派員參加國際性估價組織與研討會，必要時更應主動辦理國際性學術研討會。如此次本國內政部游技正適銘發表「不動產估價方法權重關係之探討—以地價基準地為例 A study on Correlation Weight of real estate appraisal approach Reconciliation- empirical study on Land Benchmark Value」，獲得大會頒發 **Young Person's Prize Winner**，閉幕典禮上台接受頒獎，實為難得，亦讓國外人士更了解「台灣」於國際上的表現。因此持續參加國際研討會，藉此交換工作經驗，引進國外先進理論或技術，亦可針對某些特殊議題派員出國研習，以廣納世界新知、拓展國際視野。

綜合此行提出建議如下：

- 一、國內不動產證券化投資標的涉及飯店、百貨公司及廠辦大樓等多元化商品，欣欣向榮。我國不動產證券化申請案件中，已核准發行八件 REIT 申請案及八件 REITs 申請案，但相較於國外仍有成長之空間。於不動產價值評估上，應探求不動產證券化條例第 22 條精神，由受託機構基於投資大眾消費者立場委託估價，再決定購買價格及發行金額之方式應較為合理
- 二、參考國外 CAMA 及 AVM 電腦估價技術，以利不動產估價師對於比較法價格調整率及調整額之決定，以避免主觀價格調整。
- 三、繼續派員出國學習最新估價技術與知識，作為我國不動產估價技術規則及地價調查估計規則日後研修之基礎。

附錄：活動剪影

陳理事長奉瑤率領我國代表團攝於會場



林英彥 Ying-Yan Lin、陳奉瑤 Fong-Yao Chen、林秋綿 Chiou-Mien Lin、
陳柏宏 Po Hung Chen、彭建文 Chien-Wen Peng、楊宗憲 Chung-Hsien Yang、
游適銘 Shih-Ming You、邱鈺鐘 Yu-Chung Chiu、張博文 Po-Wen Chang、陳
淑貞 Shu-Cheng Chen、吳秉蓁 Pin-Chen Wu、賴碧瑩 Pi-Ying Lai、林子欽
Tzu-Chin Lin、張大成 Tom Chang



內政部游技正適銘發表「不動產估價方法權重關係之探討－以地價基準地為例 A study on Correlation Weight of real estate appraisal approach Reconciliation- empirical study on Land Benchmark Value」，獲得大會頒發 **Young Person's Prize Winner**，閉幕典禮上台接受頒獎



各國表演節目方面，我國上台將「愛拼才會贏」翻譯成英文，以讓外國人了解台灣人「愛拼才會贏」的決心

一時失志不免怨嘆
 一時落魄不免膽寒
 那通失去希望 每日醉茫茫
 無魂有體親像稻草人
 人生可比是海上的波浪
 有時起有時落 好運 歹運
 總嘛要照起工來行
 十三分天註定 七分靠打拼
 愛拼才會贏

Once you fail, don't disgrace
 Once you lost, don't be ashamed
 Don't be hopeless and drunk
 Like a scarecrow, with a body but no soul
 Life is like the waves of the sea
 Sometimes rise and sometimes fall
 Good luck, bad luck
 You will have to go along
 One third is fortune; two thirds is hard work
 Work hard for final goal