

高雄市政府 102 年度研究發展成果報告

實價登錄案例在 GIS 之運用研討

服務機關：高雄市政府地政局仁武地政事務所

研究者：李宗憲

目 錄

摘要.....	1
壹、 前言	2
貳、 研究方法	3
參、 研究內容	8
肆、 研究成果	17
伍、 結論與建議	19
陸、 相關文獻.....	20

圖 目 錄

圖 2-1	區估系統功能架構	4
圖 2-2	買賣實例估計表製作流程圖	5
圖 2-3	現行區估系統買賣實例估計表製作功能畫面	5
圖 2-4	圖形資料分層示意圖	6
圖 2-5	地價資料包含圖形資訊與地政屬性資訊示意圖	7
圖 2-6	地政整合系統地價屬性資料	7
圖 2-7	實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合流程圖 ...	8
圖 2-8	內政部實價登錄系統操作畫面	9
圖 2-9	內政部實價登錄系統轉入地政整合系統操作畫面	10
圖 2-10	內政部實價登錄系統匯入區估系統操作畫面	11
圖 2-11	區估系統查詢匯入後實價登錄資料操作畫面	12
圖 2-12	區估系統查詢套疊地籍圖與實價登錄案例資料畫面 ...	13
圖 2-13	區估系統查詢套疊地段圖與實價登錄案例資料畫面 ...	13
圖 2-14	區估系統查詢實價登錄案例資料畫面	14
圖 2-15	區估系統查詢套疊都市計畫使用分區圖與實價登錄案例資料畫面	14
圖 2-16	區估系統查詢套疊正射影像圖與實價登錄案例資料 ...	15
圖 2-17	現行實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合架構圖	15
圖 2-18	區估系統市價徵收子系統使用實價登錄資料操作畫面 .	16
圖 2-19	區估系統市價徵收子系統使用實價登錄資料操作畫面 .	17

圖 2-20 現行實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合架構圖

..... 18

摘要

緣不動產市場因交易資訊的不對等，易生不當哄抬價格之情事，進而衍生不動產交易糾紛、增加社會成本，是以不動產交易制度之「透明化、公開化」係為不動產交易安全之重要基石。然實價登錄正式施行後，不僅主動提供一般民眾有關不動產成交資訊「知」的權利外，於公私部門更容易取得相對真實的交易價格資訊，並能運用實價登錄的相關資料進行各種地價空間分析，就應用該匯集資訊時，需先行建置完整且正確之資料庫，惟囿於實價登錄資料庫尚未與區估系統資料有效整合，爰如何將異質性的資料整合並同時增進其正確性，亦將成為區估系統一大課題。

本研究將實價登錄資料匯入目前區估系統，結合各種圖資與套疊功能產生影響地價空間之資訊，以臻地價業務全面電腦化及空間化的目標，且未來期能成為基層地價人員辦理地價區段劃分暨市價查估作業之依循，並作為支援行政決策時參酌之資訊。

壹、前言

一、研究動機

本府於民國 92 年間建置「區段地價估計劃分應用系統 WEB 版」(以下簡稱區估系統)，為全國第一套地價業務之地理資訊系統，可即時連結土地登記複丈地價地用電腦作業系統(以下簡稱地政整合系統)查詢地籍資料，並套疊整合相關地理資訊基本圖資料(例如都市計畫圖、街道路線圖、航照圖等)，提供地價業務全面自動化產製各類報表及統計圖。至經十年間不斷新增擴充功能，又適逢縣市合併，亦整合原高雄市縣區估系統地價資料庫及更新各種圖資，藉以提供基層地價人員更詳盡正確空間資訊，並提升地價業務品質及效率。

由於平均地權條例、地政士法、不動產經紀業管理條例於 100 年 12 月 13 日通過相關不動產成交案件實際資訊申報登錄(以下簡稱實價登錄)條文，並於 101 年 8 月 1 日實施。緣不動產市場因交易資訊多不公開，易生不當哄抬價格情事，進而衍生不動產交易糾紛，是以不動產交易制度之「透明化、公開化」是不動產交易安全之重要基礎。有鑑於此，實價登錄正式施行後，除了提供一般民眾對於不動產交易實價「知」的權利外，公私部門更容易取得真實交易資訊，進而運用實價登錄資料庫進行各種地價空間分析應用，然於運用該資訊時，需先建置完整且正確之資料庫，但因實價登錄資料庫尚未與區估系統資料有效整合，故如何將異質性資料整合與增進資訊正確性，亦將成為區估系統一大挑戰。

本研究將實價登錄資料匯入目前區估系統，運用各種圖資套疊產生影響地價空間資訊，提昇地價業務全面電腦化及空間化目標，並為基層地價人員未來辦理地價區段劃分及市價查估作業之參考，以及作為支援

行政決策之參考資訊。

二、研究目的

現行實價登錄係採網際網路申報方式，雖使用自然人憑證申報者可利用憑證檢核機制確認身份後，由該系統帶出部分地政登記資料，但仍有部分資料須由申報人自行登錄，然申報案件情形樣態繁多，恐易造成人工登錄資料誤登，目前內政部實價登錄系統針對部份欄位資料尚無法進行有效檢核，如以人工逐件比對勢必加重地價人員業務量。如何透過電腦自動化檢核，減少申報資料錯誤，維護對外揭露資料正確性，亦不致使寶貴實價登錄資訊失去使用價值。

長久以來，地價人員依據平均地權條例第 15 條及第 46 條、地價調查估計規則等規定蒐集不動產交易案例製作買賣或收益實例，雖可由辦理地政登記時掌握不動產交易情形，惟仍須透過地政整合系統查出相關登記標的如地段、地號、建號等至實地勘查訪價，再登入區估系統進行製作實例。如何透過實價登錄資料套疊地理圖資，將登錄資料以空間資訊呈現及交易分布情形，輔助地價業務人員有效率掌握案例位置。依據上述研究動機，本研究設定研究目的為：

- (一) 如何有效整合實價登錄與地政機關資料，運用區估系統輔助，以期實價登錄資料庫更正確完整，提供空間查詢時更有效率。
- (二) 利用實價登錄資料庫套疊地理圖資(包含屬性圖形資料)進行空間分析，以提供地價業務人員有效率掌握案例位置及交易熱區，並作為執行地價區段劃設檢討及查估之參考。

貳、研究方法

一、分析現行地價區段估計應用系統買賣實例估計表製作作業問題。

- (一) 現行區段地價估計應用系統簡介

現行區段地價估計應用系統，係指運用地理資訊系統技術，結合地政整合系統，整合地價業務之圖形及屬性資料，建立劃分地價區段、計算區段地價及宗地地價，並產製各類地價報表之應用系統。目前區段地價估價系統，區分為地價估價建檔、地價估價轉檔、報表產製、系統管理、圖形管理編修及土地徵收補償市價查估、地價指數分析作業等七大子系統功能，在其各大子系統項下，依業務性質及流程，再細分作業功能，其系統功能架構如下略圖。

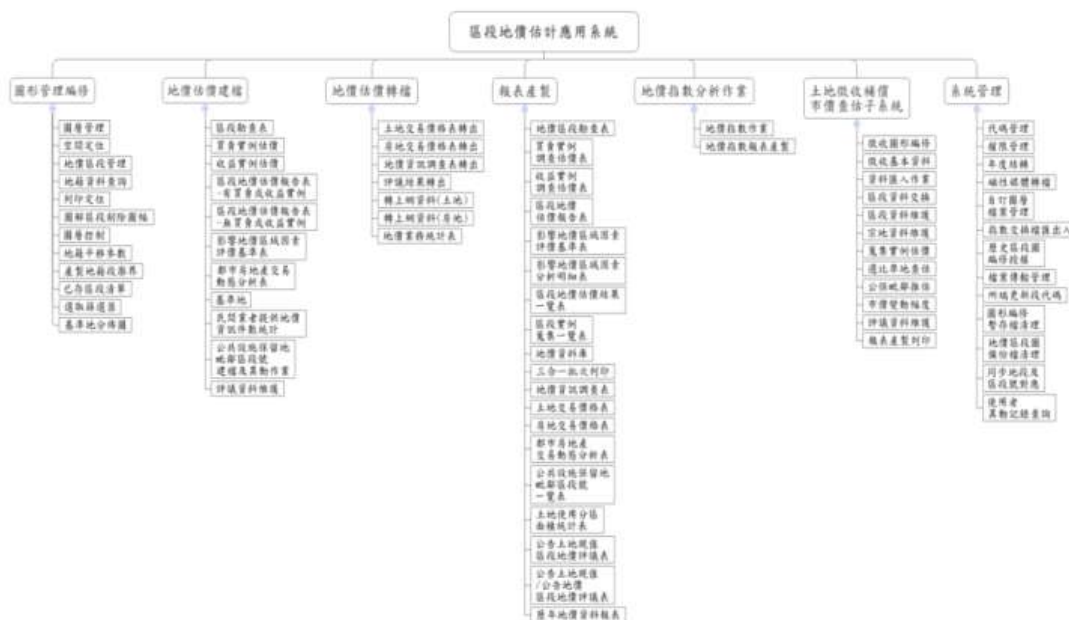


圖 2-1 區估系統功能架構

(二) 分析現行地價區段估計應用系統買賣實例估計表製作作業問題

地價承辦人員依據平均地權條例第 15 條及第 46 條、地價調查估計規則及高雄市實施地價調查估計作業規定製作買賣實例估計表。在辦理地價登錄校對時，將登記課移案地價課之土地買賣移轉案件所附

之土地增值稅現值申報書，過濾地價調查估計規則第 7、8 條各款情形，地價承辦人員依影印現值申報書或另行記錄現值申報書所載資料，至地政整合系統查詢登記案件不動產標的資料，例如土地面積、使用分區或編定、承受人資料、移轉範圍（面積）、原因發生日期、登記原因、地價區段、地上建物建號、門牌、登記面積、樓層、構造、建築完成日期、移轉範圍等資料。



圖 2-2 買賣實例估計表製作流程圖



圖 2-3 現行區估系統買賣實例估計表製作功能畫面

然影響製作買賣實例估報表正確性最為關鍵的「成交總價」，日前仍須向權利人、地政士或四鄰進行訪價，惟受訪者多有私人因素考量，爰對於所提供成交總價的真實性尚有存疑。當前實價登錄制度的推動實施，除可補足長久以來成交資訊之不足；更可透過實價登錄資料套疊地理圖資，將登錄資料以空間資訊呈現及交易分布情形，輔助地價業務人員提升掌握案例位置的

效率，進而判斷其登錄資料是否有異常。

二、實價登錄案例資料庫之建置、管理，以及地理圖資空間套疊分析及統計。

地理資訊系統（Geographic Information Systems；GIS）是為一套可以整合各項相關地理資料的資訊化作業系統，其架構於一完整豐富的地理資料庫之上，並具有資料擷取、編修、更新、儲存、查詢、處理、分析及展示等不同功能，其特性是在空間資訊處理，其包括了二度（平面，多為傳統的地圖）、三度（立體）及四度（空間時間）的資訊；另系統資料分別由為點、線、面圖形資料（例如圖所示）及屬性資料構成。

- ▶ 圖形資料（Graphic Data）：地籍圖、街道圖、都市計畫圖、正射航照圖、地價區段等
- ▶ 屬性資料（Attribute Data）：土地面積、使用分區或編定、承受人資料、移轉範圍（面積）、原因發生日期、登記原因、地價區段、地上建物建號、門牌、登記面積、樓層、構造、建築完成日期、移轉範圍、使用分區、交易日期、交易總價等。

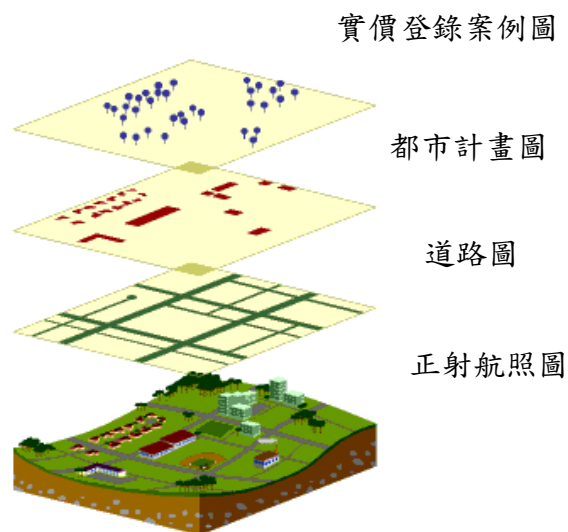


圖 2-4 圖形資料分層示意圖(Layer)

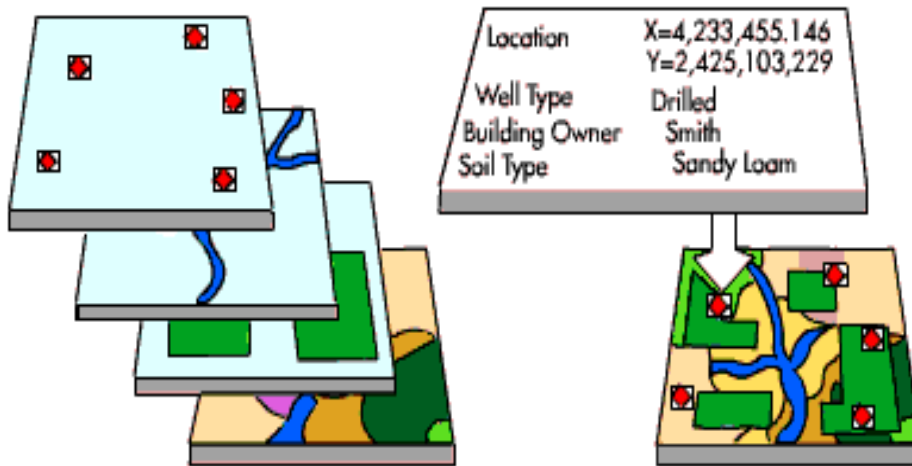
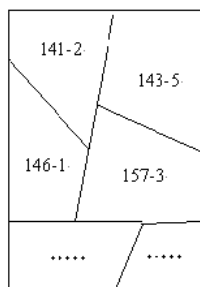


圖 2-5 地價資料包含圖形資訊與地政屬性資訊示意圖



地號	地目	面積(ha)
141-2	建	7.1
143-5	田	8.3
146-1	旱	5.7
157-3	田	7.5
⋮	⋮	⋮

編號	地號	所有權人	住址
1	141-2	甲	台中
2	146-1	乙	台北
3	143-5	丙	台南
4	157-3	丁	台中
⋮	⋮	⋮	⋮

以地號為索引碼,找

每一筆資料皆有一個

索引碼(index code)

以關聯到相關資料庫

圖 2-6 地政整合系統地價屬性資料

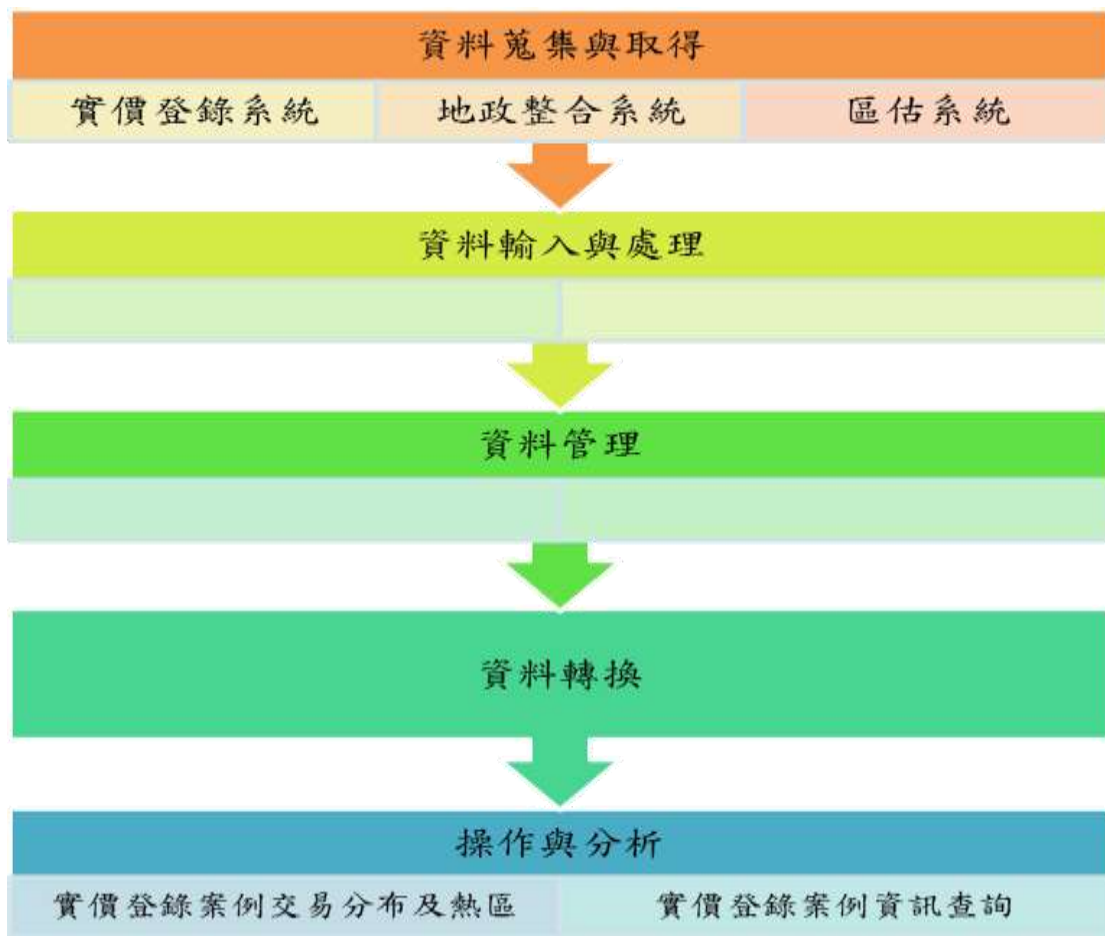


圖 2-7 實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合流程圖

參、研究內容

運用目前區估系統載入實價登錄資料，連結地政整合系統查詢交易案例土地、建物資料，並套疊完整地理圖資（例如：地籍圖、地段圖、街道圖、使用分區及正射影像圖）。其作業內容說明如下：

首先以內政部實價登錄網站資料匯入地政整合系統，再藉由區估系統將其載入，並輔以圖資套疊及連結資料庫查詢功能，以提供地價人員查詢交易案例時，先行檢視案例位置分布、臨街情形、有無險惡設施、都市計畫使用分區等。再以區估系統輸入特定條件查詢，立即於圖形顯示，作為選擇案例查估地價參考，可避免以往單從書面資料判斷案例是否適宜做法，減少人員實地

查訪往返時間。

其作業內容畫面說明如下：

一、實價登錄案例資料庫之建置及管理。



圖 2-8 內政部實價登錄系統操作畫面



圖 2-9 內政部實價登錄系統轉入地政整合系統操作畫面

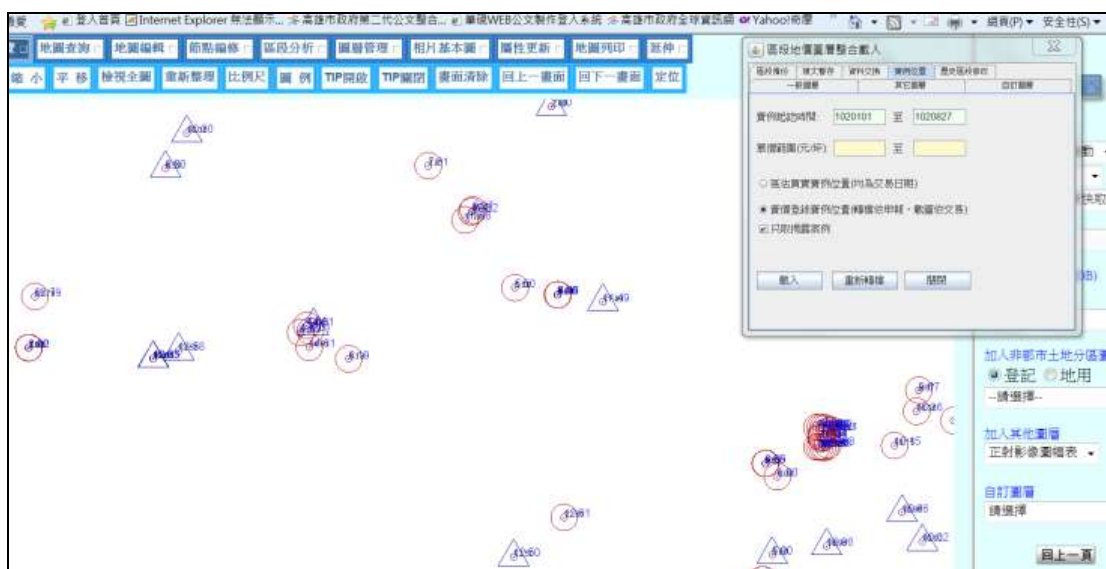


圖 2-10 內政部實價登錄系統匯入區估系統操作畫面

ID	標記碼	地戶編號	專有權種類	權利範圍	交易日期	價格	地號	地號	面積(m ²)	坪數	最高地價	建費	交易種類	現計書費	現計書費	現計書費(%)	現計書費
823			A	105-A-101	102933	17	1128	00033000	34803.0	11.34	2	276000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
824			A	105-A-101	102934	17	1129	00033000	34803.0	11.32	2	260000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
825			A	105-A-101	102935	17	1128	00033000	35213.0	10.75	2	260000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
888			A	105-A-101	102933	17	1127	00033000	19614.0	11.86	2	700000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
907			A	105-A-101	102934	17	1148	00033014	39533.0	15.43	2	1.9987	3	0.0	0.0	0.0	0.0
903			A	105-A-101	102926	17	1123	00033032	72971.0	14.72	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
926			A	105-A-101	102940	17	1127	00033030	38772.0	12.09	2	625000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
973			A	105-A-101	102933	17	1123	00033000	34632.0	10.66	2	1.3625	3	0.0	0.0	0.0	0.0
104			A	105-A-101	102945	18	1277	00033002	53993.0	15.96	2	1.467	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1038			A	105-A-101	102928	18	1223	00033003	13863.0	4.52	2	2.38429	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1142			A	105-A-101	102948	17	1123	00033030	21780.0	7.10	2	280000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
125			A	105-A-101	102925	17	1127	00033030	27860.0	11.29	2	675000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1411			A	105-A-101	102925	17	1148	00033004	2231.0	0.71	2	250000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
157			A	105-A-101	102923	18	1231	00033000	67366.0	20.67	2	2.6667	3	0.0	0.0	0.0	0.0
151			A	105-A-101	102923	18	1242	00033000	2186.0	0.72	2	202000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
160			A	105-A-101	102976	18	1214	00033003	41225.0	12.95	2	280000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
152			A	105-A-101	102923	17	1128	00033002	34632.0	11.86	2	1.3727	3	0.0	0.0	0.0	0.0
158			A	105-A-101	102937	17	1121	00033006	72813.0	24.00	2	620000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
164			A	105-A-101	102937	17	1133	00033000	10743.0	3.71	2	700000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1154			A	105-A-101	102948	17	1143	00040000	1750.0	0.48	2	130000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1284			A	105-A-101	102927	18	1237	00040000	40440.0	10.02	2	1.4025	3	0.0	0.0	0.0	0.0
38			A	105-A-101	102926	18	1228	00033002	72264.0	22.69	2	2.6529	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1054			A	105-A-101	102938	17	1148	00033000	14433.0	4.62	2	2.14886881	3	0.0	0.0	0.0	0.0
993			A	105-A-101	102949	17	1127	00033009	44375.0	14.74	2	280000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
254			A	105-A-101	102908	18	1228	00033010	7647.0	19.55	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
141			A	105-A-101	102923	18	1228	00033002	64860.0	19.46	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
287			A	105-A-101	102943	18	1228	00033022	24112.0	20.77	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
258			A	105-A-101	102949	18	1228	00033023	70260.0	19.64	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
486			A	105-A-101	102929	18	1228	00033024	38380.0	19.43	2	1.8985	3	0.0	0.0	0.0	0.0
583			A	105-A-101	102929	18	1228	00033025	37880.0	19.07	2	1.8985	3	0.0	0.0	0.0	0.0
795			A	105-A-101	102938	18	1228	00033026	64860.0	19.46	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
181			A	105-A-101	102938	18	1228	00033027	58920.0	19.7	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
184			A	105-A-101	102944	18	1228	00033028	61230.0	18.35	2	1.287	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1180			A	105-A-101	102923	18	1228	00033029	12296.0	22.99	2	1.2767	3	0.0	0.0	0.0	0.0
284			A	105-A-101	102928	17	1114	00033032	41832.0	13.38	2	280000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
448			A	105-A-101	102930	17	1148	00033035	13525.0	11.27	2	280000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
471			A	105-A-101	102932	17	1148	00033036	28264.0	11.36	2	300000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
887			A	105-A-101	102933	16	1055	00033000	20718.0	9.81	2	1.2012091	3	0.0	0.0	0.0	0.0
608			A	105-A-101	102942	17	1123	00033001	22973.0	7.36	2	250000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1133			A	105-A-101	102941	18	1241	00033009	60970.0	1.7	2	640000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
959			A	105-A-101	102934	18	1242	00033004	75570.0	1.82	2	238000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
980			A	105-A-101	102925	18	1242	00033004	6982.0	1.3	2	670000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
845			A	105-A-101	102947	18	1242	00033004	10990.0	2.1	2	550000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
738			A	105-A-101	102939	17	1148	00033005	8527.0	12.0	2	1.4187	3	0.0	0.0	0.0	0.0
800			A	105-A-101	102927	18	1228	00033001	40270.0	16.7	2	3.138487	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1180			A	105-A-101	102934	18	1228	00033003	30471.0	16.4	2	3.2327	3	0.0	0.0	0.0	0.0
1180			A	105-A-101	102928	18	1228	00033001	38114.0	12.1	2	670000.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0

圖 2-11 區估系統查詢匯入後實價登錄資料操作畫面

二、實價登錄案例與地理圖資空間套疊分析及統計。





圖 2-12 區估系統查詢地籍圖與實價登錄案例資料套疊畫面

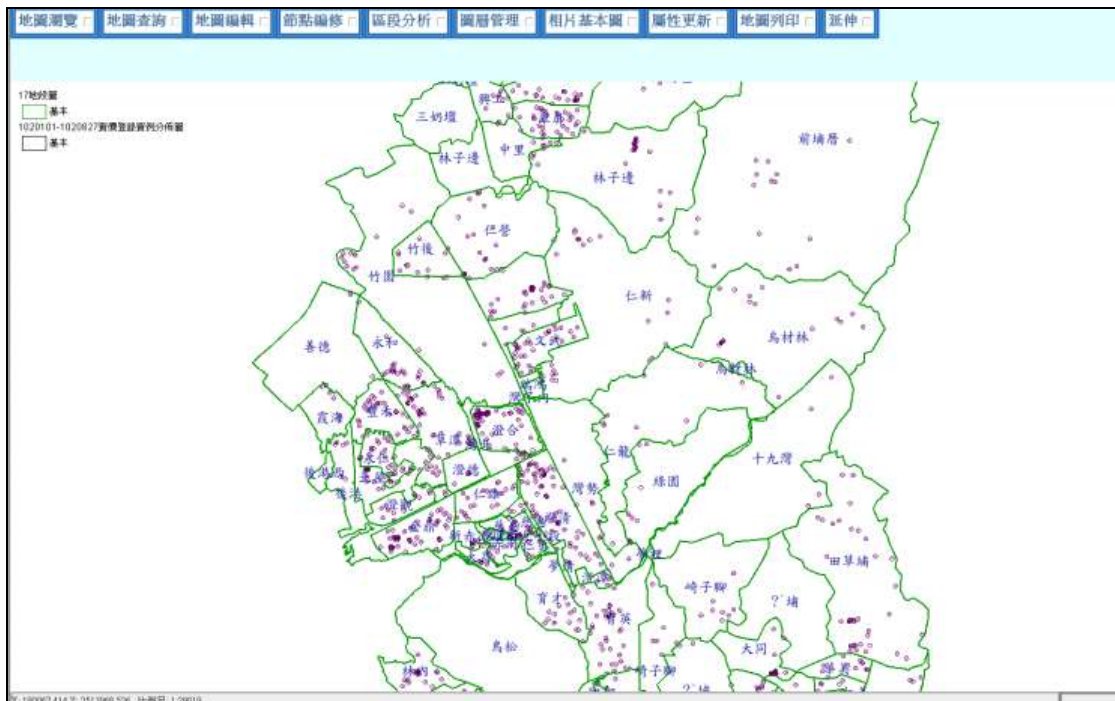


圖 2-13 區估系統查詢地段圖與實價登錄案例資料套疊畫面

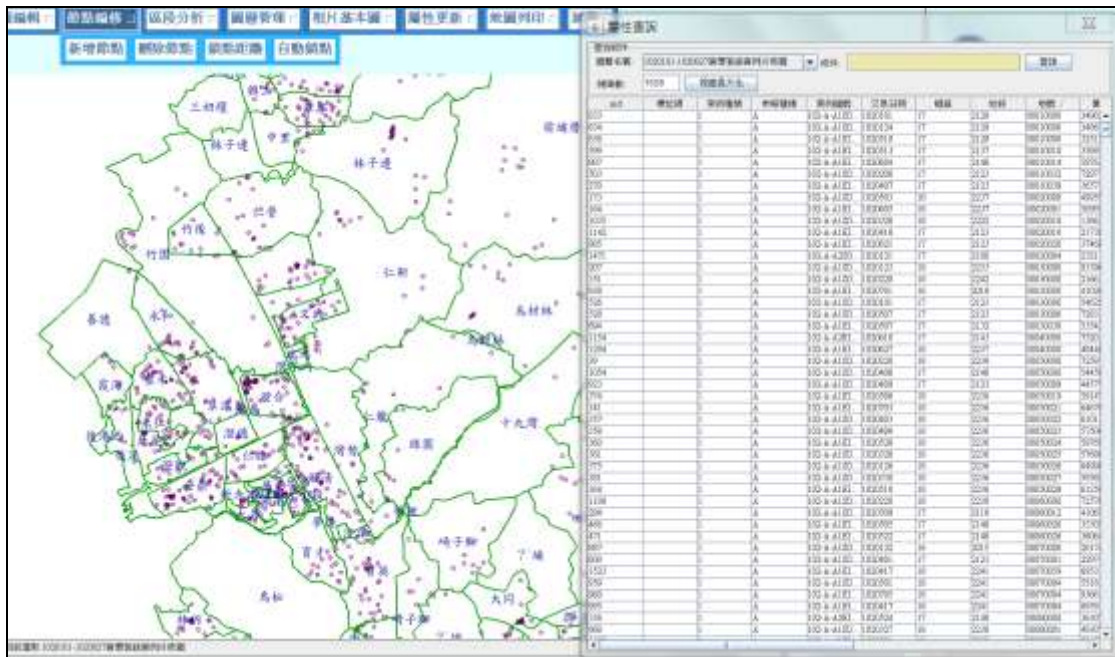


圖 2-14 區估系統查詢實價登錄案例資料畫面



圖 2-15 區估系統查詢都市計畫使用分區圖與實價登錄案例資料套疊畫面

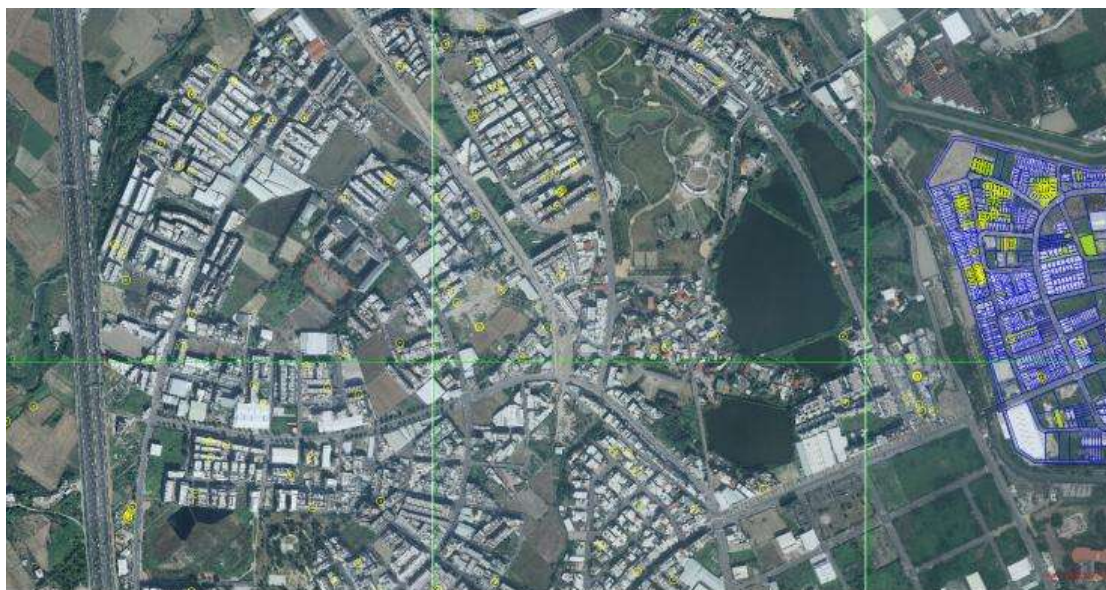


圖 2-16 區估系統查詢正射影像圖與實價登錄案例資料套疊

三、實價登錄案例資料庫於現階段區段地價估計應用系統 WEB 版之運用。

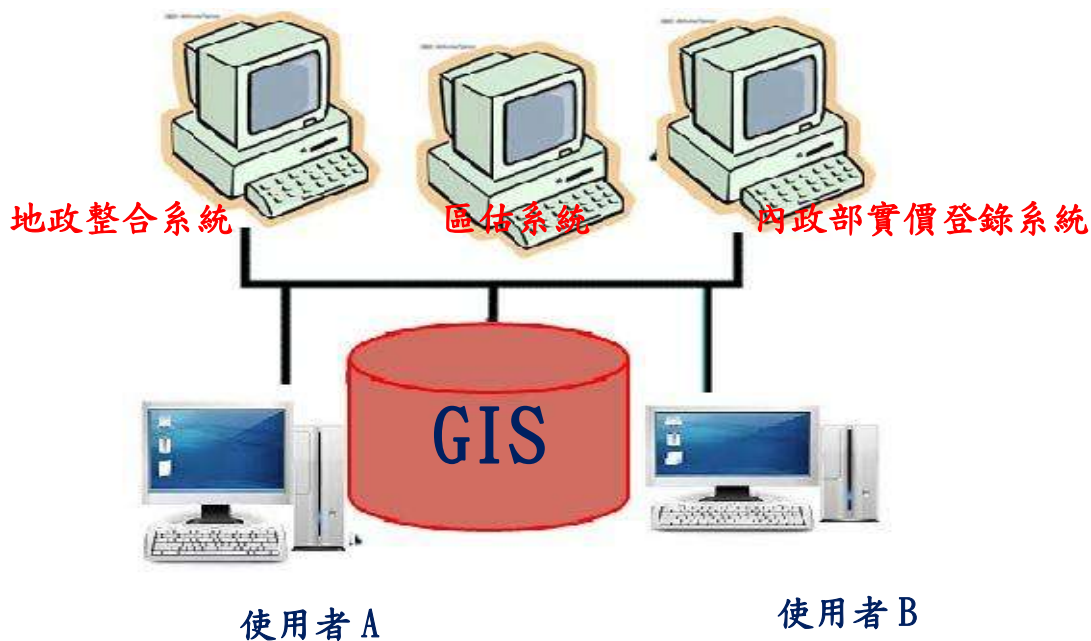


圖 2-17 現行實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合架構圖



實價登錄挑檔

縣市: 高雄市 | 行政區: 大社區 (16) | 交易日期: 1020301 - 1020731

段小段: 翠屏段 (2015) | 實例類別: 買賣

功能項目	申報書例編號	申報流水號	登記收件字號	登記日期	交易標的種類	房地總價	標的門牌	段小段	地號	備註
賣人實例	A1E110206050014	01	102-EGNE-039050	1020507	房地(土地+建物)	2000000		翠屏段 2015	02000000	
賣人實例	A1E110206130001	01	102-EGNE-047800	1020531	房地(土地+建物)	1600000		翠屏段 2015	02000000	
賣人實例	A1E110206130010	01	102-EGNE-041490	1020515	房地(土地+建物)	5000000		翠屏段 2015	05040000	
賣人實例	A1E110206190003	01	102-EI01-002750	1020613	房地(土地+建物)	3500000		翠屏段 2015	03040026	
賣人實例	A1E110206190003	01	102-EI01-002750	1020613	房地(土地+建物)	3500000		翠屏段 2015	03040042	
賣人實例	A1E110206250009	01	102-EGNE-048220	1020603	房地(土地+建物)	4500000		翠屏段 2015	12580001	
賣人實例	A1E110206250009	01	102-EGNE-048220	1020603	房地(土地+建物)	4500000		翠屏段 2015	12600000	

圖 2-18 現行實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合架構圖



圖 2-19 現行實價登錄資料、地政整合系統及區估系統結合架構圖

肆、研究成果

以下就本次研究成果分述說明如下：

- 一、 本次研究以申報人於內政部實價登錄網站已完成申報買賣案件的資料轉入地政整合系統為基礎，透過匯入目前本局所使用 WEB 版的區估系統，與相關地理圖資結合後，不僅能將原申報買賣案件資料連結為一項內容顯示，亦可經由地籍圖套疊所產生的空間概念，提供實價登錄案件完整的圖形及屬性資料，除可輔助判斷實價登錄申報資料、成交價格合理性、申報案件揭露與否及增加市場行情的掌握度，並能加入空間分析與查詢，有效率的瞭解區域內買賣交易分布的情形，進一步落實實價登錄資料檢核輔助、價量統計分析及影響因子分析等功能。

人員所迫切需要。

- 三、市場現況及價格影響因子為決策者制定土地政策、引導土地開發方向的重要考量。爰需要妥適的輔助工具，來檢視市場價格在空間上之分布與在時間上之變化，以及各項因素對價格之影響程度，期能深入了解市場並提供決策之參酌依據。

伍、結論與建議

- 一、對於實價登錄資料判讀及揭露與否作業，建議應開發相關應用系統，抑或是新增原系統功能，將申報人端相關資料與移轉標的之標示直接由鍵入地政登記收件字號後帶出，因連結登記標示資料能減少人為操作時的誤植，且提升申報義務人申報之意願與效率，另就地政整合系統欄位以電腦程式的自動化進行大部分比對除錯，藉此建立一套完整的檢核機制，以減少揭露資料有誤或異常，進而達到地價業務全面電腦化目標。有效減輕地價人員工作量，縮短作業時程並提升揭露資料正確率。
- 二、本研究以地價區段劃分應用作業套合技術輔助實價登錄作業，針對內政部原實價登錄系統實務上使用不足部分，運用 GIS 空間套疊概念，將實價登錄屬性資料匯入系統進行資料套合，並將實價登錄資料進行市價分佈、交易動態分析等，期能快速了解價格在空間上之分布及在時間上的變化，提供決策參考。
- 三、透過網路、屬性資料之空間圖形的展示整合，可快速提供充分資訊給基層地價人員，亦建構不受時間、空間影響的不動產資訊網路化，藉由網路快速串連而築起資訊傳遞朝多元目標的導向，並結合當前地政相關系統資料，建置影響地價相關因素之資料庫，以協助調查估計地價，作為地價業務電腦化作業模式之參考。

- 四、綜觀 GIS 科技的發展及未來展望，GIS 的應用面將隨著其科技進展而日異擴大，因此地政業務單位如何培訓擁有 GIS 的專責人才，結合地政業務及運用 GIS 技術為導向的多目標發展，對未來的地價業務推展將是另一個重大課題。

陸、相關文獻

- 一、高雄市地價區段劃分應用系統教育訓練手冊（九十六年九月）。
- 二、建立不動產估價影響因素調整分析模式查詢及應用系統（一〇〇年八月）
- 三、不動產成交案件實際資訊申報登錄作業手冊（一〇一年六月）。