



「連江縣住宅及不動產資訊系統建置計畫」

後續擴充案

成果報告書

- 1.投標廠商名稱：藏識科技有限公司
- 2.投標廠商地址：804 高雄市鼓山區裕誠路 1091 號 4 樓
- 3.標案案號：106b003
- 4.標案名稱：「連江縣住宅及不動產資訊系統建置計畫」

中華民國 107 年 11 月



目錄

1.	計畫概述.....	1
1-1	計畫名稱.....	1
1-2	計畫目標.....	1
1-3	現況與第二期擴展方向.....	1
1-4	工作進度.....	2
1-5	工作記事.....	3
2.	系統設計與建置.....	4
2-1	本期功能新增說明.....	4
2-1-1	空間查詢及擴增資訊資料處理(地理資訊圖資建置).....	4
2-1-2	住宅不動產查詢系統功能擴充.....	4
2-2	GIS 資訊查詢系統分析.....	4
2-2-1	GIS 資訊查詢系統作業流程.....	4
2-3	資料庫架構規劃.....	5
2-4	GIS 資訊查詢系統架構.....	6
2-5	系統建置成果.....	8
2-5-1	地理資訊圖資建置.....	8
2-5-2	住宅不動產查詢系統功能擴充.....	10
3.	操作手冊.....	13
3-1	圖層列表.....	13
3-2	實價登錄.....	16
3-3	地圖定位.....	17
3-3-1	地號定位.....	18
3-3-2	地標定位.....	19
3-3-3	門牌定位.....	20

3-3-4	坐標定位	21
3-4	資料查詢	22
3-5	租售查詢	23
3-6	工具	24
4.	總結	27

圖目錄

圖 1- 1 工作期程圖	2
圖 2- 1 GIS 資訊查詢系統作業流程.....	5
圖 2- 2 資料庫架構圖	6
圖 2- 3 GIS 資訊查詢系統架構圖	6
圖 2- 4 RWD 響應式網站	8
圖 2- 5 地籍圖資更新方式	9
圖 2- 6 都市計畫使用分區圖更新方式.....	9
圖 2- 7 實價登錄操作畫面(1).....	10
圖 2- 8 實價登錄操作畫面(2).....	11
圖 2- 9 實價登錄操作畫面(3).....	11
圖 2- 10 土地標售(1).....	12
圖 2- 11 土地標售(2).....	12
圖 2- 12 租售查詢操作畫面.....	12
圖 2- 11 資料查詢選單畫面.....	13
圖 2- 12 定位服務選單畫面	13
圖 3- 1 圖層列表	14
圖 3- 2 底圖圖資	14
圖 3- 3 圖層套疊	15
圖 3- 4 實價登錄搜尋視窗	16
圖 3- 5 實價登錄查詢結果(1).....	17
圖 3- 6 實價登錄查詢結果(2).....	17
圖 3- 7 定位項目選擇視窗	18

圖 3- 8 地號定位查詢視窗	18
圖 3- 9 地號定位查詢結果	19
圖 3- 10 地標定位查詢視窗	19
圖 3- 11 地標定位查詢結果	20
圖 3- 12 門牌定位查詢視窗(手動輸入).....	21
圖 3- 13 門牌定位查詢視窗(下拉選單).....	21
圖 3- 14 坐標定位查詢視窗	21
圖 3- 15 資料查詢視窗	22
圖 3- 16 各項查詢畫面	23
圖 3- 17 租售查詢操作畫面	24
圖 3- 18 工具視窗	25
圖 3- 19 距離量測結果	25
圖 3- 20 面積量測結果	25
圖 3- 21 滑鼠右鍵工具列	26

表目錄

表 1- 1 工作記事表	3
表 2- 1 GIS 資訊查詢系統功能架構.....	7

期末報告審查會議委員意見回覆與修正對照表

委員	會議紀錄	修正說明
主席	為了避免日後系統因人為疏忽而延宕更新時間，請規劃固定時程進行更新作業，若無更新資料時，則以寄送 E-Mail 的方式通知承辦人員，若一年皆無更新維護，則鎖定圖台資料顯示。	遵照主席意見辦理，增加擷取更新時間。每月 10 號排程檢查 30 天內未更新則寄送，通知信給維護承辦。
主席	實價登錄查詢部分，請在畫面中顯示資料來源單位資訊。	遵照主席意見辦理，於實價登錄查詢部分，顯示資料來源單位。
產發處	點擊地號定位之後，出現的視窗會擋住底下的搜尋結果，檢視相關功能，修改為關閉第一個搜尋條件的視窗。	遵照委員意見辦理，修改關閉第一個搜尋條件的視窗。
產發處	在租賃查詢介面查到的資料無法看到照片，請規劃增加可連結到前台觀看屋況照片的方式。	遵照委員意見辦理，增加可連結到前台觀看屋況照片的網頁。

1. 計畫概述

1-1 計畫名稱

依據內政部 104 年 2 月「整體住宅計畫及財務計畫(104 年-107 年)」之「加強住宅及不動產相關資訊的建置及發布」項下之「輔助地方政府建置住宅及不動產資訊」計劃目標，提出建置「連江縣住宅及不動產資訊系統建置計畫」，本計畫為延續第一年建置計畫的後續擴充案（以下稱本計畫）。

1-2 計畫目標

本計畫延續第一期之 GIS 伺服器程式增修，第二期功能將進階至空間查詢，提供 GIS 空間查詢功能，並強化第一期建置之資訊分享平台，本計畫期望提升第一期所建置的住宅與不動產資訊平台功能。

1-3 現況與第二期擴展方向

第一期的規劃中，主要實現了資訊揭露的部分，包含租售屋教戰守則、法規查詢及各式申請資料檔案下載等，偏重於基礎建設，以單向的訊息傳達為主，佐以少量的互動式查詢。

於第二期的規劃中，主要導入 GIS 概念，擴充第一期的電子地圖，加上分析功能並升級至 GIS，本計畫將提供：

1. 空間資訊化
2. 資訊多元化
3. 管理系統化
4. 便民互動化

1-4工作進度

本計畫自107年5月15日起，預計執行至107年12月15日止，如下工作期程圖所示，截至107年11月30日止預定累積進度（99.3%）、實際累積進度（99.77%）。

項次	工作項目	進度	%	107年度											
				五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月				
1.1	專案規劃	預定進度	1.36%												
		實際進度	1.36%												
1.2	專案控管	預定進度	5.45%												
		實際進度	5.22%												
1.3.1	工作會議參與	預定進度	4.54%												
		實際進度	4.54%												
1.3.2	工作計劃書	預定進度	1.82%												
		實際進度	1.82%												
1.3.3	期中報告	預定進度	1.82%												
		實際進度	1.82%												
1.3.4	期末報告	預定進度	1.82%												
		實際進度	1.82%												
1.3.5	成果報告	預定進度	1.82%												
		實際進度	1.82%												
2.1.1	需求訪談	預定進度	1.82%												
		實際進度	1.82%												
2.1.2	需求分析	預定進度	1.14%												
		實際進度	1.14%												
2.2	系統分析	預定進度	1.97%												
		實際進度	1.97%												
3.1	原始圖資蒐集	預定進度	6.81%												
		實際進度	6.81%												
3.2	地籍圖自動轉檔機制	預定進度	14.98%												
		實際進度	14.98%												
3.3	都市計畫圖地理資訊化	預定進度	13.62%												
		實際進度	13.62%												
3.4	向量與影像資料介接	預定進度	6.81%												
		實際進度	6.81%												
4.1	系統功能	預定進度	10.22%												
		實際進度	10.22%												
4.2	系統管理	預定進度	2.27%												
		實際進度	2.27%												
4.3	權限控管	預定進度	2.46%												
		實際進度	2.46%												
4.4	資料庫設計	預定進度	2.27%												
		實際進度	2.27%												
4.5	系統整合	預定進度	4.54%												
		實際進度	4.54%												
4.6	系統雛型展示	預定進度	1.14%												
		實際進度	1.14%												
4.7	系統調整	預定進度	2.27%												
		實際進度	2.27%												
5.1	整合測試	預定進度	4.54%												
		實際進度	4.54%												
6.1	視覺設計	預定進度	2.27%												
		實際進度	2.27%												
6.2	系統架設	預定進度	2.27%												
		實際進度	2.27%												
每月預定進度		預定進度		5.3%	20.8%	20.2%	16.2%	15.8%	11.4%	9.5%	0.7%				
每月底預定累積進度		預定進度		5.3%	26.1%	46.3%	62.6%	78.4%	89.8%	99.3%	100.0%				
每月實際累積進度		實際進度		5.3%	24.7%	45.0%	62.22%	80.55%	94.92%	99.77%					

圖 1- 1 工作期程圖

1-5工作記事

表 1- 1 工作記事表

項目	日期	工作事項	
1	106.12.12	「連江縣住宅及不動產資訊系統建置計畫」 (後續擴充)議約	
2	106.12.25	依 106 年 12 月 12 日議價(約)紀錄辦理	府產商字第 1060047837 號
3	107.05.15	計畫起始日	
4	107.05.24	提送工作計畫書	(107)藏字第 1070524078 號
5	107.05.25	工作計畫書審查暨工作會議開會通知	府產商字第 1070020113 號
6	107.05.30	工作計畫書審查暨第一次工作會議	
7	107.06.06	工作計畫書審查通過	府產商字第 1070021563 號
8	107.06.06	5 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1070606086 號
9	107.06.08	5 月分工作報告書予以備查	府產商字第 1070021987 號
10	107.07.06	6 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1070706093 號
11	107.07.13	6 月分工作報告書予以備查	府產商字第 1070026290 號
12	107.08.06	提送期中報告書	(107)藏字第 1070806115 號
13	107.08.08	7 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1070808116 號
14	107.08.09	7 月分工作報告書予以備查	府產商字第 1070030546 號
15	107.08.22	期中審查會議	
16	107.08.30	期中審查通過	府產商字第 1070033175 號
17	107.09.07	8 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1070907140 號
18	107.09.12	8 月分工作報告書予以備查	府產商字第 1070034818 號
19	107.10.05	提送期末報告書	(107)藏字第 1071005160 號
20	107.10.09	9 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1071009166 號
21	107.10.11	9 月分工作報告書予以備查	府產商字第 1070039028 號
22	107.11.05	期末審查會議	
23	107.11.07	10 月分工作報告書提送	(107)藏字第 1071107182 號
24	107.11.08	期末審查通過	府產商字第 1070043074 號

2. 系統設計與建置

2-1 本期功能新增說明

2-1-1 空間查詢及擴增資訊資料處理(地理資訊圖資建置)

- 1、地籍圖-自動轉檔機制
- 2、都市計畫圖-地理資訊化
- 3、道路、地標等相關圖資蒐集建置

2-1-2 住宅不動產查詢系統功能擴充

- 1、實價登錄
- 2、土地標售
- 3、不動產租售刊登
- 4、環境設施查詢
- 5、定位服務

2-2 GIS 資訊查詢系統分析

2-2-1 GIS 資訊查詢系統作業流程

本案作業流程如下圖分為計畫階段、分析階段、設計階段、實作階段及維運階段，流程說明如下：

1. 計畫階段：於技術及經濟可行範圍內，進行系統範圍界定。
2. 分析階段：針對工作需求，分析系統所需提供的功能。
3. 設計階段：確認硬體配置與組態設定、軟體架構模型後，設計使用者介面、操作畫面及系統功能。

4. 實作階段：進行資料庫建置、系統開發、系統測試等作業，並於測試完成後進行系統教育訓練。
5. 維運階段：配合異動之功能需求，進行功能異動、系統管理及系統維護作業。

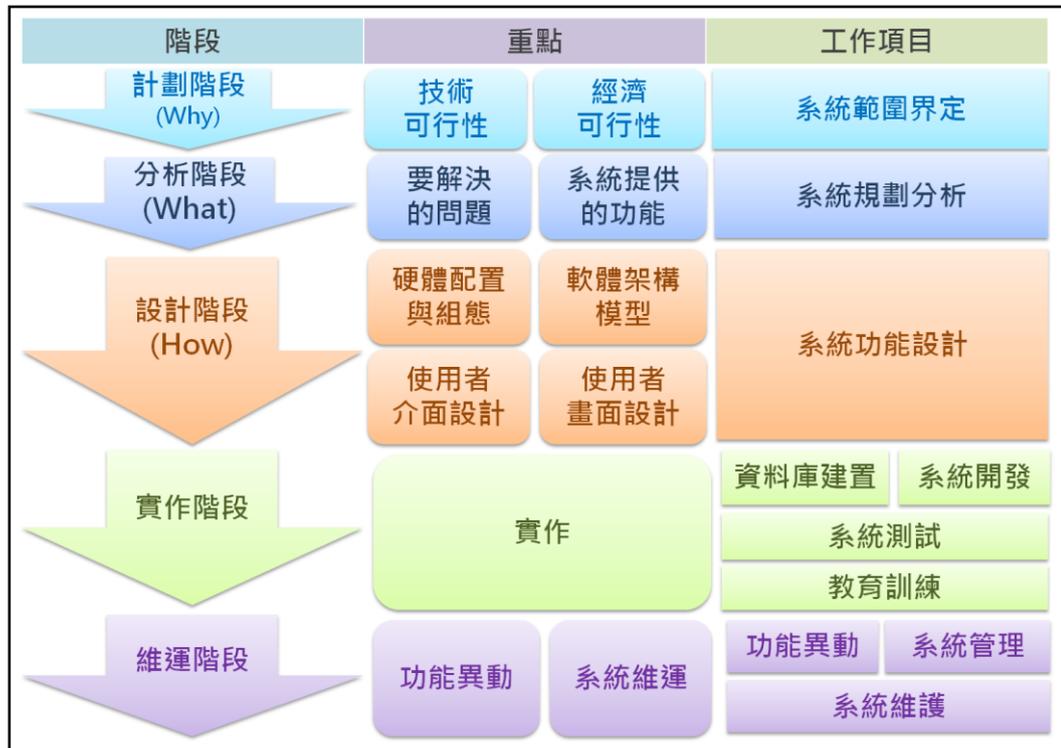


圖 2- 1 GIS 資訊查詢系統作業流程

2-3 資料庫架構規劃

本計畫以中長期完整營運架構規劃，其中包含圖形與屬性兩大資料庫，圖形資料須由工務處提供圖形資料。GIS 資訊系統於結合各單位提供之地政、戶政、社福等屬性資料，架構出圖文互動之對照查詢系統。資料庫架構如下圖所示：

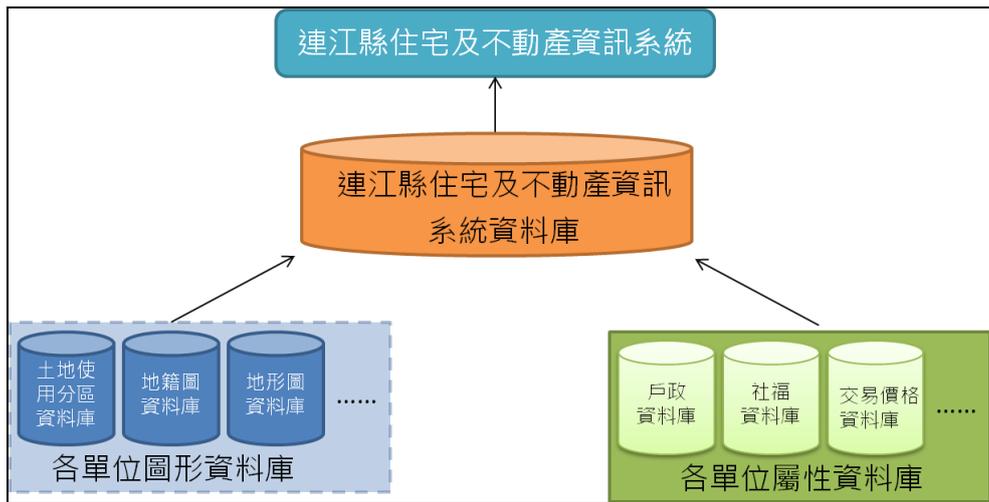


圖 2- 2 資料庫架構圖

2-4GIS 資訊查詢系統架構

本案將採用 PilotGaea Map Server 軟體，應用於 GIS 資訊查詢系統，並將 貴處提供之向量資料彙整建置於系統中。

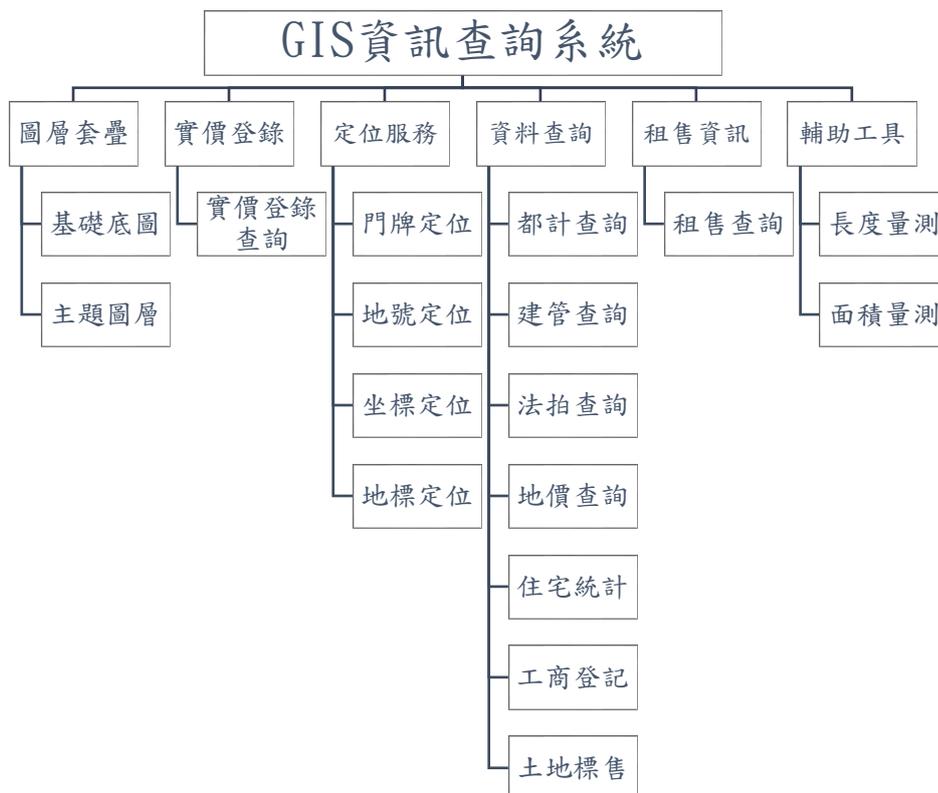


圖 2- 3 GIS 資訊查詢系統架構圖

表 2- 1 GIS 資訊查詢系統功能架構

項目	功能名稱	功能描述	備註
地圖操作	放大 (拉近)	針對地圖圖臺展示內容進行拉近功能操作。	地圖顯示將充分運用滑鼠及滾輪來控制控制空間移動。
	縮小 (拉遠)	針對地圖圖臺展示內容進行拉遠功能操作。	
	平移模式	針對地圖圖臺展示內容進行平移功能。	
圖層控制	底圖圖層 開關	提供底圖開啟與關閉設定功能。	通用版電子地圖以及 Taiwan e-Map。
	向量圖層 開關	提供向量圖層開啟與關閉設定以及定位功能。	向量圖層包括 村里界、各級學校範圍圖、北竿使用分區圖、南竿使用分區圖、東引使用分區圖、莒光使用分區圖、各鄉加油站以及公廁地點等圖資
實價登錄 查詢	實價登錄 查詢	提供以文查文的方式查詢實價登錄案件	
定位查詢	地籍定位	提供使用者選定地段小段及地號，即可完成地籍定位。	
	坐標定位	依照輸入之經緯坐標定位查詢。	
	門牌定位	以 TGOS 輸入或依序選擇區、路(街或地名)、巷、弄、號，將地圖視景移至門牌所在處。	
	地標定位	選擇地標主類、次類，再選擇地標名稱的方式進行搜尋。	
租售資料	租售查詢	選擇鄉鎮村里，並選擇條件，價位、類別、類型以及房數來進行搜尋	
輔助工具	量測功能	可依照此功能進行 2D 平面量測長度以及面積	

2-5 系統建置成果

本案以 RWD 響應式網頁設計達到網頁板及手機板都能相應呈現，以百分比的方式以及彈性的畫面設計，在不同解析度下改變網頁頁面的布局排版，讓不同的設備都可以正常瀏覽同一網站，提供最佳的視覺體驗。

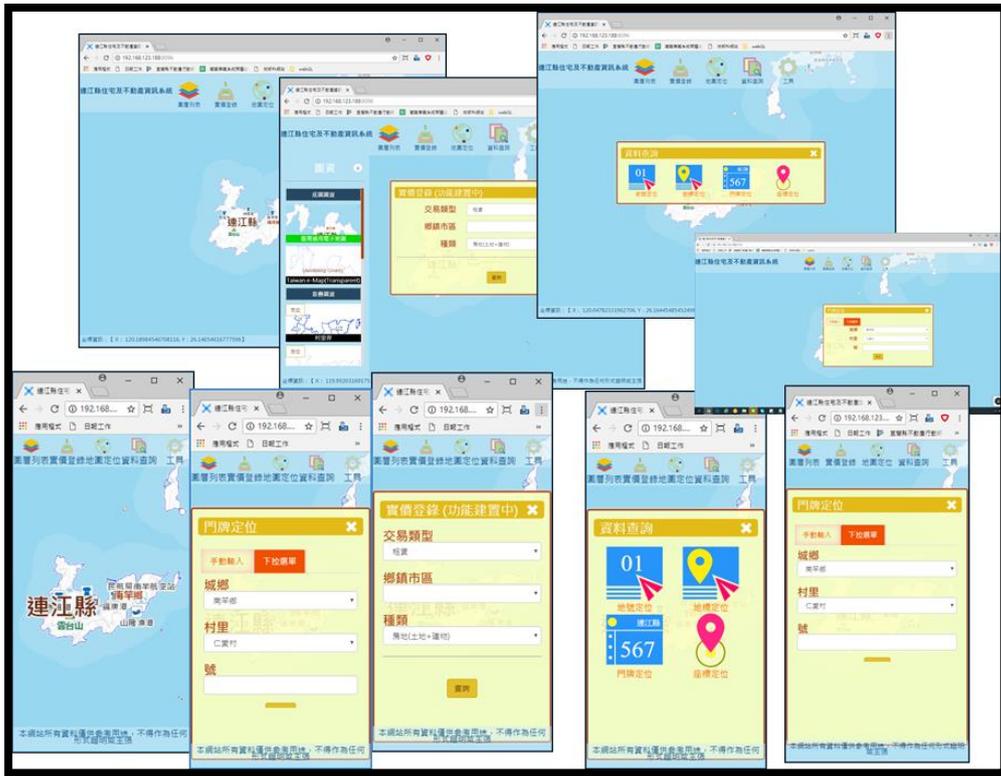


圖 2- 4 RWD 響應式網站

2-5-1 地理資訊圖資建置

1. 地籍圖-自動轉檔機制

地籍圖原是以關連式資料的方式存於地政整合系統中，在本計畫裡，經由工作會議的討論與期中審查的決議，建立一個更新的機制，將地籍圖轉成 GIS 定位可使用的圖資。

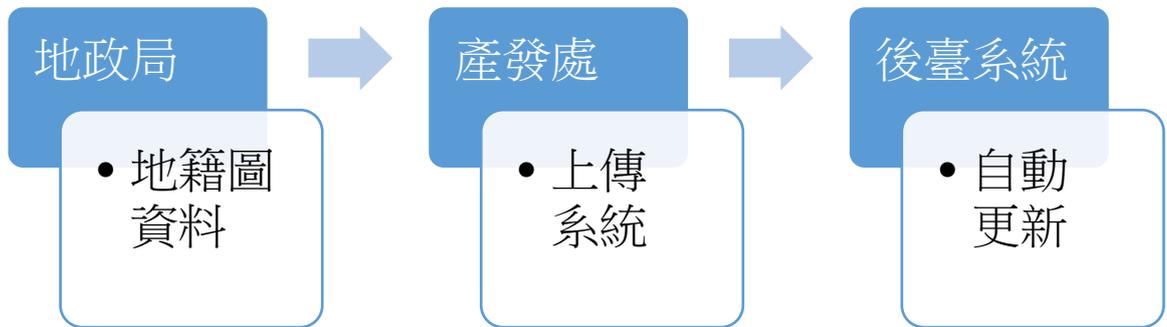


圖 2- 5 地籍圖資更新方式

2. 都市計畫圖-地理資訊畫

本計畫圖台設計可將都市計畫圖套疊於圖台上，提供民眾了解土地的使用分區情況，經由工作會議的討論與期中審查的決議，建立一個更新的機制，將工務處所提供的都市計畫使用分區圖資轉成 GIS 可使用的圖資，提供民眾方便使用。

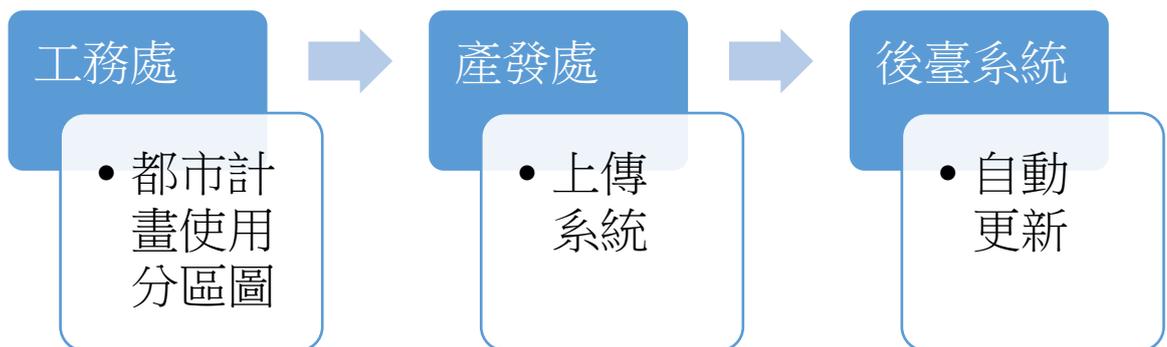


圖 2- 6 都市計畫使用分區圖更新方式

3. 道路、地標等相關圖資蒐集建置

本計畫蒐集與取得相關道路、地標等資訊，將其實作於定位功能上，提供民眾於圖台上進行快速定位之功能。

2-5-2 住宅不動產查詢系統功能擴充

1. 實價登錄

介接 Open Data 開放資料，透過排程系統定期取得相關時價登錄資訊，並提供民眾查詢與定位之功能。

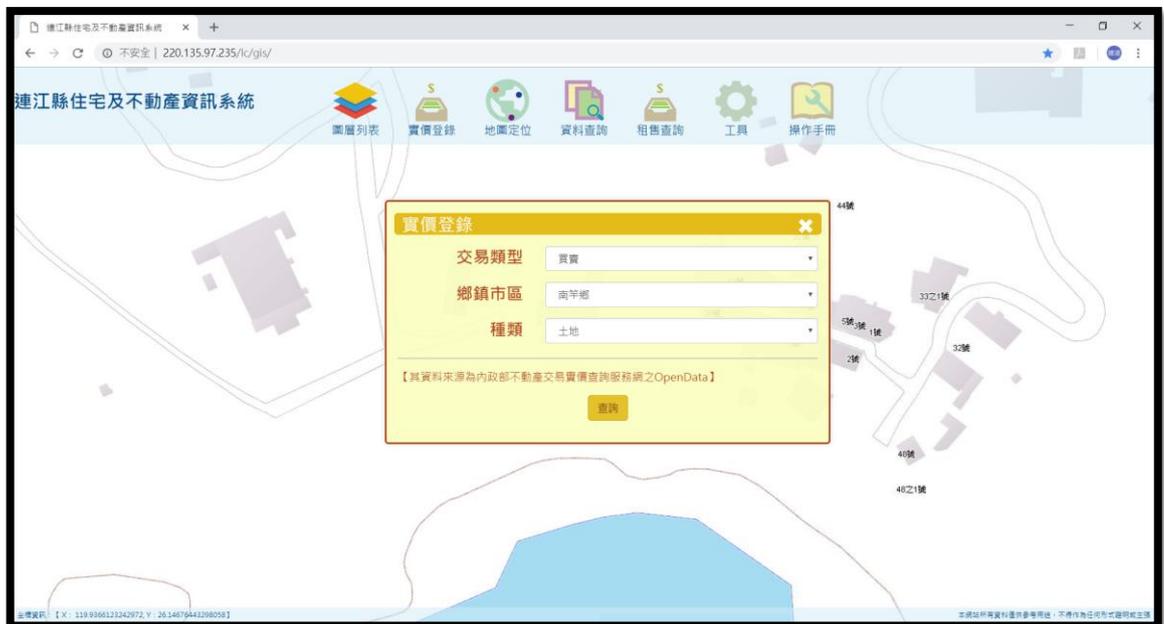


圖 2- 7 實價登錄操作畫面(1)



圖 2- 8 實價登錄操作畫面(2)

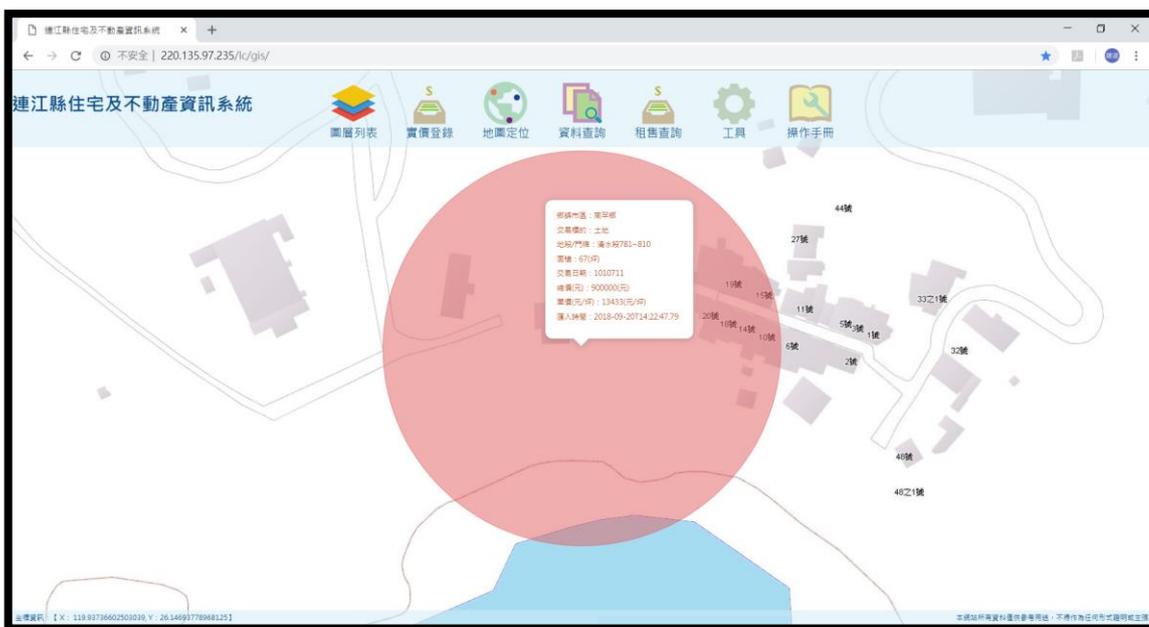


圖 2- 9 實價登錄操作畫面(3)

2. 土地標售



圖 2- 10 土地標售(1)



圖 2- 11 土地標售(2)

3. 租售查詢

連結第一期建置案的租售功能，提供於 GIS 圖台上進行租售資訊查詢與定位服務。



圖 2- 12 租售查詢操作畫面

4. 資料查詢



圖 2- 13 資料查詢選單畫面

5. 定位服務

透過地籍圖、道路資料、重要地標圖資、門牌資料等圖資，結合坐標轉換技術，提供定位功能。便利民眾快速查找特定位置，定位後可呈現基本的土地資料，包含公告現值與使用分區。



圖 2- 14 定位服務選單畫面

3. 操作手冊

3-1 圖層列表

提供套疊不同圖資之功能，具備台灣通用電子地圖、TGOS 電子地圖等圖資在內的 3 種底圖，以及 13 種可供切換之圖資。



圖 3- 1 圖層列表

透過將滑鼠游標移至圖層套疊圖示後點選左鍵，在畫面左方會跳出可供切換圖層，透過滑鼠滾輪可上下移動選擇欲切換圖層。



圖 3- 2 底圖圖資

套疊圖資的部分，在圖台上可同時開啟多個圖資，以利於檢視，左上角之定位按鈕點選後圖台會自動定位至該位置。套疊圖資包含村里界圖、各級學校

範圍圖、使用分區圖、地價區段圖、古蹟分布圖、閒惡設施(古蹟分布圖)、閒惡設施(公廁地點)、閒惡設施(各鄉加油站)。

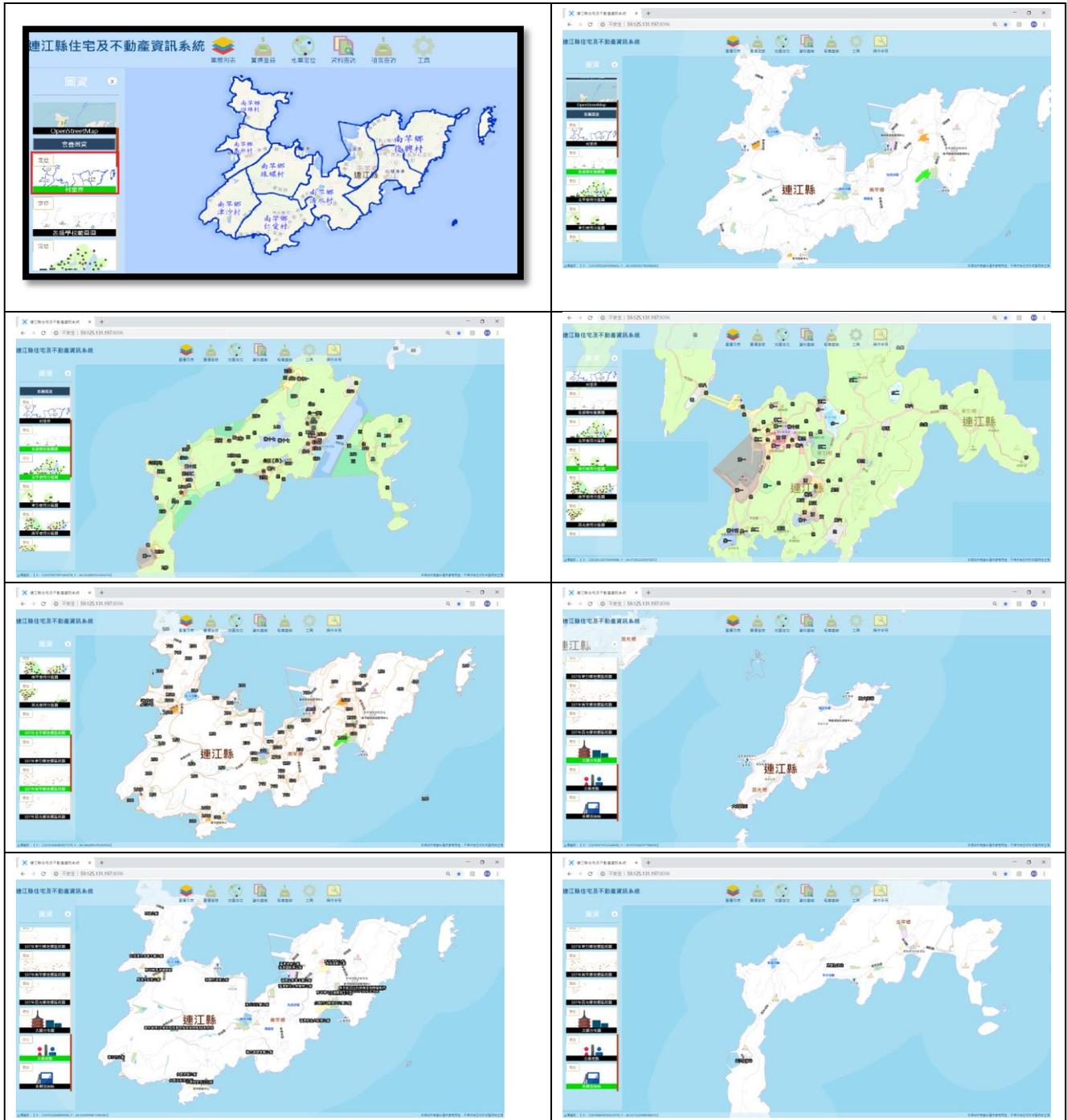


圖 3- 3 圖層套疊

3-2實價登錄

透過設定不同鄉鎮及不同查詢標的，讓使用者在圖台中檢視目標物之實際價格，包含買賣、租賃、預售等項目可供查詢。將滑鼠游標移至實價登錄圖示上點選左鍵，之後畫面便會彈出搜尋視窗，設定完搜尋項目後點擊確定便可檢視符合條件之搜尋結果，接著將游標移至搜尋結果上點左鍵可定位至該目標，進行更精確的檢視。

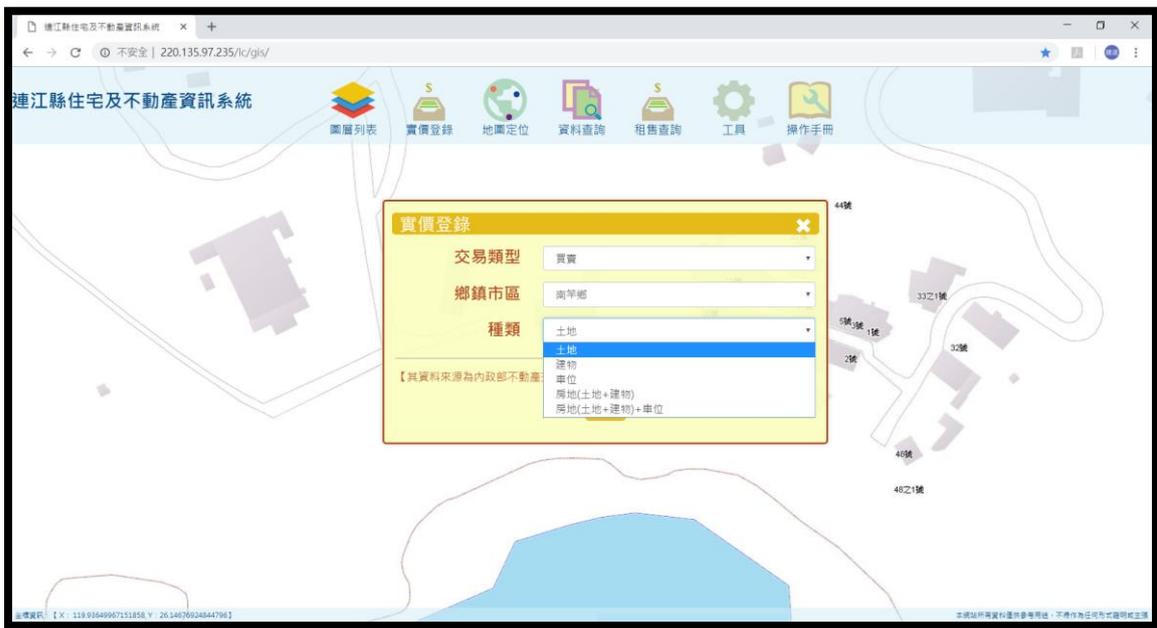


圖 3- 4 實價登錄搜尋視窗



圖 3- 5 實價登錄查詢結果(1)



圖 3- 6 實價登錄查詢結果(2)

3-3地圖定位

可在圖台中藉由設定條件定位置欲檢視之目標區域，提供地號、地標、門牌、坐標等 4 種不同定位方式。將滑鼠游標移至地圖定位圖示上方點擊左鍵，系統便會跳出查詢視窗，選擇欲搜尋項目後將滑鼠移至上方點擊左鍵，再依其指示輸入查詢條件，最後按下定位即可完成。



圖 3- 7 定位項目選擇視窗

3-3-1 地號定位

先選擇地段後再手動輸入欲查詢之目標地號，按下確定後即可完成查詢。



圖 3- 8 地號定位查詢視窗



圖 3- 9 地號定位查詢結果

3-3-2 地標定位

先選擇地標主題，再依序選擇地標次類、地標名稱，最後按下定位即可完成，可搜尋包含交通運輸設施、公共及紀念場所等 7 大類地標主題。



圖 3- 10 地標定位查詢視窗



圖 3- 11 地標定位查詢結果

3-3-3 門牌定位

本系統之門牌定位具備 2 種輸入方式，方式一是手動輸入，自行在視窗中輸入目標地址後即可查詢，方式二是下拉選單，以下拉是選單的方式依序提供城鄉、村里等搜尋項目，最後在手動輸入門牌號碼即可。



圖 3- 12 門牌定位查詢視窗(手動輸入)



圖 3- 13 門牌定位查詢視窗(下拉選單)

3-3-4 坐標定位

使用者手動輸入經緯度的橫坐標與縱坐標後即可查詢。



圖 3- 14 坐標定位查詢視窗

3-4 資料查詢

資料查詢提供連結至不同搜尋網站之功能，連結目標網站具有法拍查詢、地價查詢等 7 種，多與民眾生活相關。將滑鼠游標移至資料查詢圖示上點擊左鍵後便可跳出查詢視窗，在視窗中搜尋欲查詢項目，確定後點擊左鍵便會跳出目標網站。

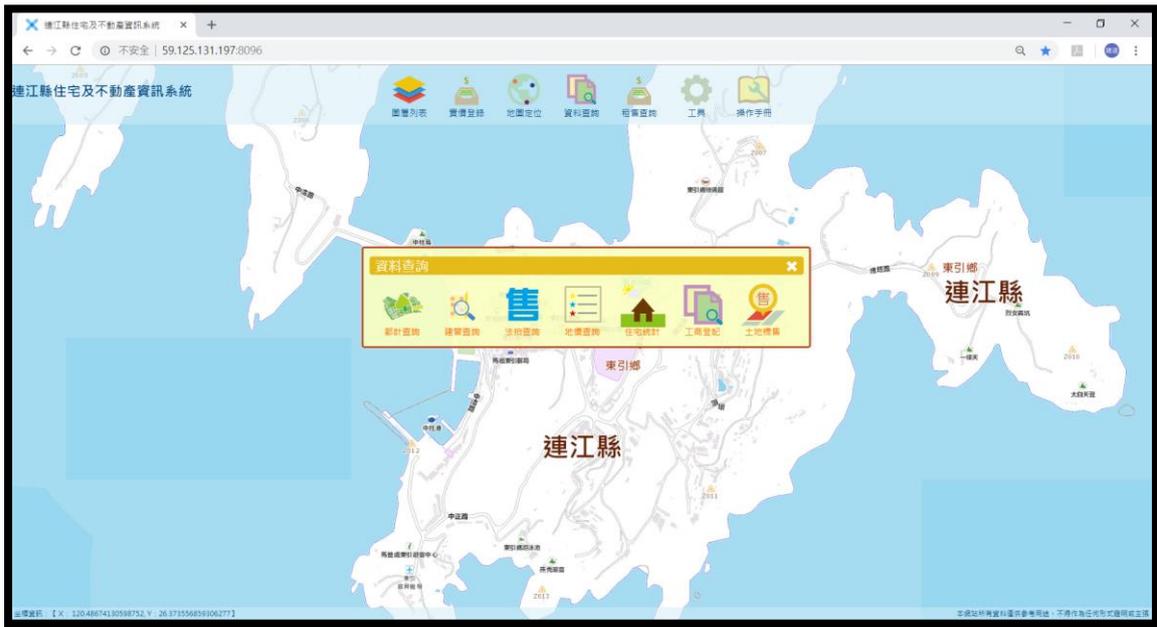


圖 3- 15 資料查詢視窗



<p>法拍查詢</p>	<p>地價查詢</p>
<p>住宅查詢</p>	<p>工商登記查詢</p>
<p>土地標售(標售案件)</p>	<p>土地標售(歷史資料)</p>

圖 3- 16 各項查詢畫面

3-5租售查詢

在租售查詢中可依使用者需求輸入欲查詢之鄉鎮村里範圍，在從範圍內搜尋符合條件之房價、房數、類型…等。將滑鼠游標移至租售查詢圖示上方點擊左鍵，便會跳出搜尋視窗，依據使用者條件個別輸入，輸入完成後點查詢便會跳出符合條件之搜尋結果，欲察看詳細資料，在搜尋結果後方點及詳細資料即可檢視。

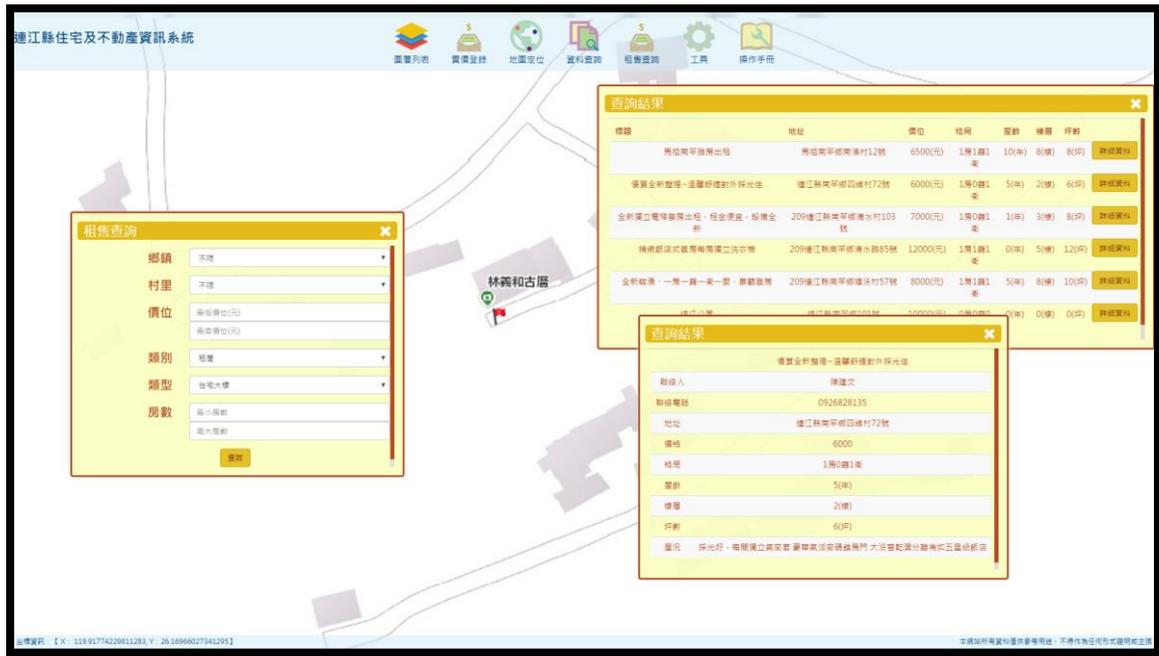


圖 3- 17 租售查詢操作畫面

3-6工具

本系統之工具主要包含距離量測與面積量測 2 種功能，點及工具後選擇欲量測項目，在圖台中點選左鍵選擇起點，選擇完畢後在終點連擊滑鼠左鍵即可完成測量。



圖 3- 18 工具視窗



圖 3- 19 距離量測結果



圖 3- 20 面積量測結果

除了點擊工具圖示外，也可透過點擊滑鼠右鍵使量測視窗彈出，同樣具有

面積與距離量測 2 種工具。



圖 3- 21 滑鼠右鍵工具列

4. 總結

本計畫於民國 107 年 05 月 15 日起啟動，本公司即成立專案小組開始著手進行各項工作，至今已完成第一、第二及第三階段作業，系統程式完成初步開發，接著會進入系統測試及移轉階段，此階段將安排測試工程師進行系統測試，測試方法包含單元測試、整合測試、系統測試…等。

專案小組將秉持一貫的積極態度，務求完善執行本計畫，並期許以此為基礎，將連江縣資訊化推向更高更遠的里程碑。