



「連江縣住宅及不動產資訊系統建置計畫」  
後續擴充案

## 系統分析設計規格書

中華民國 107 年 11 月

## 目錄

1.GIS 資訊查詢系統功能規劃.....	1
1-1 地圖操作 .....	2
1-2 圖層控制 .....	3
1-3 實價登錄查詢 .....	3
1-4 定位查詢 .....	4
1-5 資料查詢 .....	4
1-6 租售查詢 .....	5
1-4 工具 .....	5
2.GIS 資訊查詢系統處理設計.....	6
2-1 地圖操作 .....	6
2-2 圖層控制 .....	8
2-3 實價登錄查詢 .....	8
2-4 定位查詢 .....	9
2-5 資料查詢 .....	9
2-6 租售查詢 .....	10
3.GIS 資訊查詢系統輸入、輸出設計.....	11
3-1 地圖操作 .....	11
3-2 圖層控制 .....	15
3-3 實價登錄查詢 .....	16
3-4 定位查詢 .....	17
3-5 租售查詢 .....	21
4.GIS 資訊查詢系統圖層資料 .....	22

## 圖目錄

圖 1 GIS 資訊查詢系統功能架構.....	1
圖 2 GIS 資訊查詢系統架構.....	1
圖 3 Map Sever 架構圖.....	2

## 表目錄

表 1 地圖操作架構表 .....	2
表 2 圖層控制架構表 .....	3
表 3 實價登錄查詢架構表.....	3
表 4 定位查詢架構表 .....	4
表 5 資料查詢架構表 .....	4
表 6 租售查詢架構表 .....	5
表 7 工具架構表 .....	5
表 8 地圖操作流程表(放大縮小).....	6
表 9 地圖操作流程表(平移).....	6
表 10 地圖操作流程表(測量工具).....	7
表 11 圖層控制流程表 .....	8
表 12 實價登錄查詢流程表.....	8
表 13 定位查詢流程表 .....	9
表 14 資料查詢流程表 .....	9
表 15 租售查詢流程表 .....	10
表 16 地圖操作設計表(放大).....	11
表 17 地圖操作設計表(縮小).....	12
表 18 地圖操作設計表(平移模式).....	13
表 19 地圖操作設計表(量測工具).....	14
表 20 圖層控制設計表 .....	15
表 21 實價登錄查詢設計表.....	16
表 22 定位查詢設計表(地籍定位).....	17
表 23 定位查詢設計表(座標定位).....	18
表 24 定位查詢設計表(門牌定位).....	19
表 25 定位查詢設計表(地標定位).....	20
表 26 租售查詢設計表 .....	21
表 27 資料格式對照表 .....	22

### 1.GIS 資訊查詢系統功能規劃

本案將採用 PilotGaea MapServer 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。

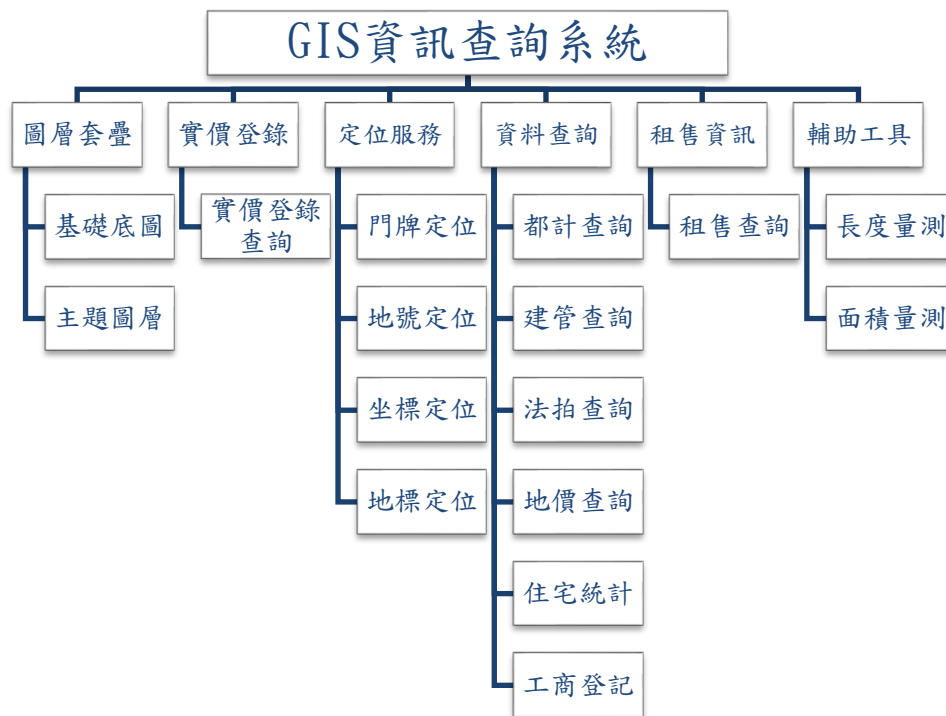


圖 1 GIS 資訊查詢系統功能架構

#### GIS 資訊查詢系統架構

本案以互動式 Web 2D GIS 系統，彙整使用單位之向量資料，將其向量資料建置於系統中。

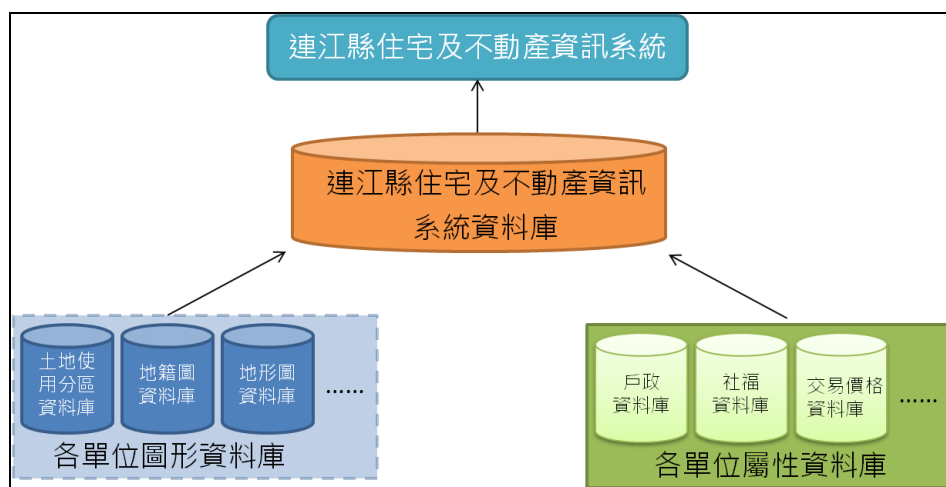


圖 2GIS 資訊查詢系統架構

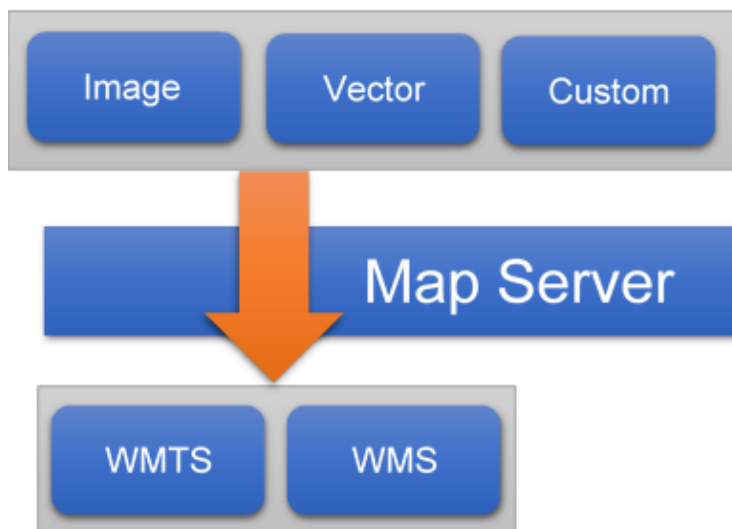


圖 3 Map Sever 架構圖

### 1-1 地圖操作

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	地圖操作-00	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
<p>The diagram shows a purple box labeled '地圖操作' on the left. Four orange boxes are stacked vertically on the right, connected to the '地圖操作' box by a vertical line with horizontal branches. The boxes are labeled from top to bottom: '放大', '縮小', '平移模式', and '二維測量工具'.</p>			

表 1 地圖操作架構表

### 1-2 圖層控制

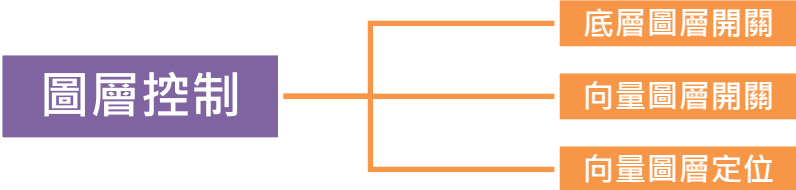
系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	圖層控制	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
 <pre> graph LR     A[圖層控制] --- B[底層圖層開關]     A --- C[向量圖層開關]     A --- D[向量圖層定位]             </pre>			

表 2 圖層控制架構表

### 1-3 實價登錄查詢

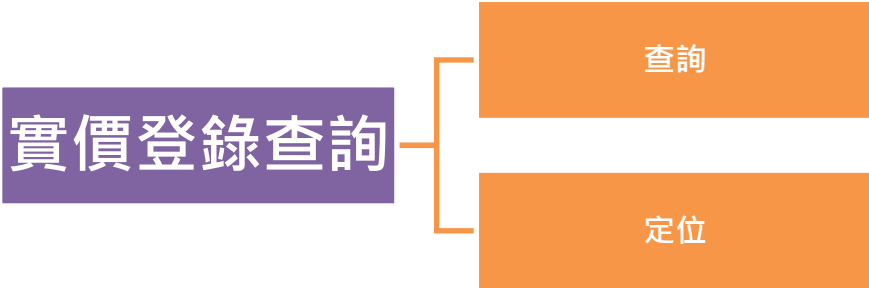
系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	實價登錄查詢	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
 <pre> graph LR     A[實價登錄查詢] --- B[查詢]     A --- C[定位]             </pre>			

表 3 實價登錄查詢架構表

### 1-4 定位查詢

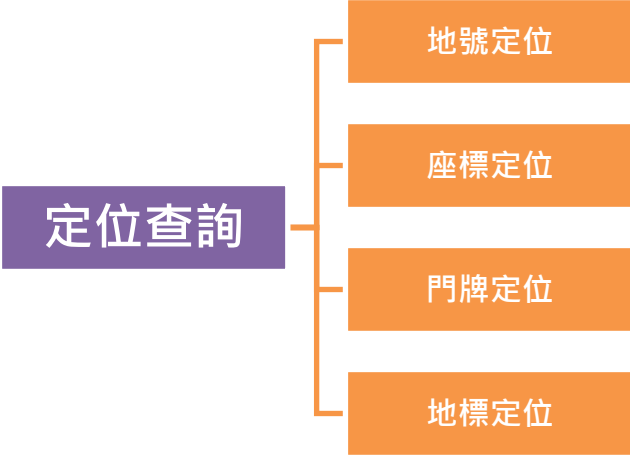
系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	定位查詢	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
 <pre> graph LR     A[定位查詢] --- B[地號定位]     A --- C[座標定位]     A --- D[門牌定位]     A --- E[地標定位]             </pre>			

表 4 定位查詢架構表

### 1-5 資料查詢

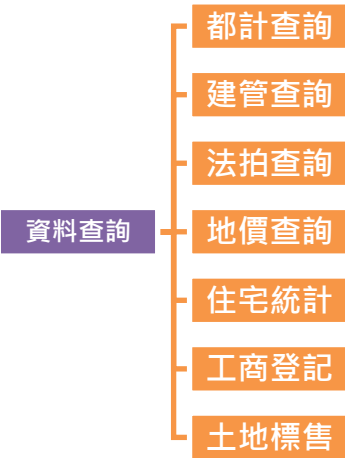
系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	資料查詢	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
 <pre> graph LR     A[資料查詢] --- B[都計查詢]     A --- C[建管查詢]     A --- D[法拍查詢]     A --- E[地價查詢]     A --- F[住宅統計]     A --- G[工商登記]     A --- H[土地標售]             </pre>			

表 5 資料查詢架構表

### 1-6 租售查詢

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	租售查詢	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
<pre> graph LR     A[租售查詢] --- B[查詢]     A --- C[單筆詳細資料]     A --- D[定位]             </pre>			

表 6 租售查詢架構表

### 1-4 工具

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱	填寫人	日期
GIS 資訊查詢系統	工具	李承佑	107 年 11 月 6 日
模組結構圖 (下圖是案例)			
<pre> graph LR     A[工具] --- B[長度量測]     A --- C[面積量測]     A --- D[清除標註]             </pre>			

表 7 工具架構表



## 2.GIS 資訊查詢系統處理設計

### 2-1 地圖操作

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱
GIS 資訊查詢系統	地圖操作-放大縮小
系統流程圖(下圖是案例)	
<pre> graph TD     A[地形圖面] --&gt; B[圖形 放大縮小 顯示]     C[圖面點選 放大縮小 位置] --&gt; B     B --&gt; D[顯示]     B --&gt; E[結束]     </pre>	

表 8 地圖操作流程表(放大縮小)

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱
GIS 資訊查詢系統	地圖操作-平移
系統流程圖(下圖是案例)	
<pre> graph TD     A[地形圖面] --&gt; B[圖形 平移 顯示]     C[圖面點選 平移 位置] --&gt; B     B --&gt; D[顯示]     B --&gt; E[結束]     </pre>	

表 9 地圖操作流程表(平移)

系統代號 / 名稱	功能代號 / 名稱
GIS 資訊查詢系統	地圖操作-測量工具
系統流程圖(下圖是案例)	
<pre> graph TD     A[點選量測工具] --&gt; B[距離測量 面積測量 清除量測]     C[地形圖面] --&gt; B     B --&gt; D[顯示其測量 結果於圖面]     B --&gt; E[結束]     </pre>	

表 10 地圖操作流程表(測量工具)

### 2-2 圖層控制

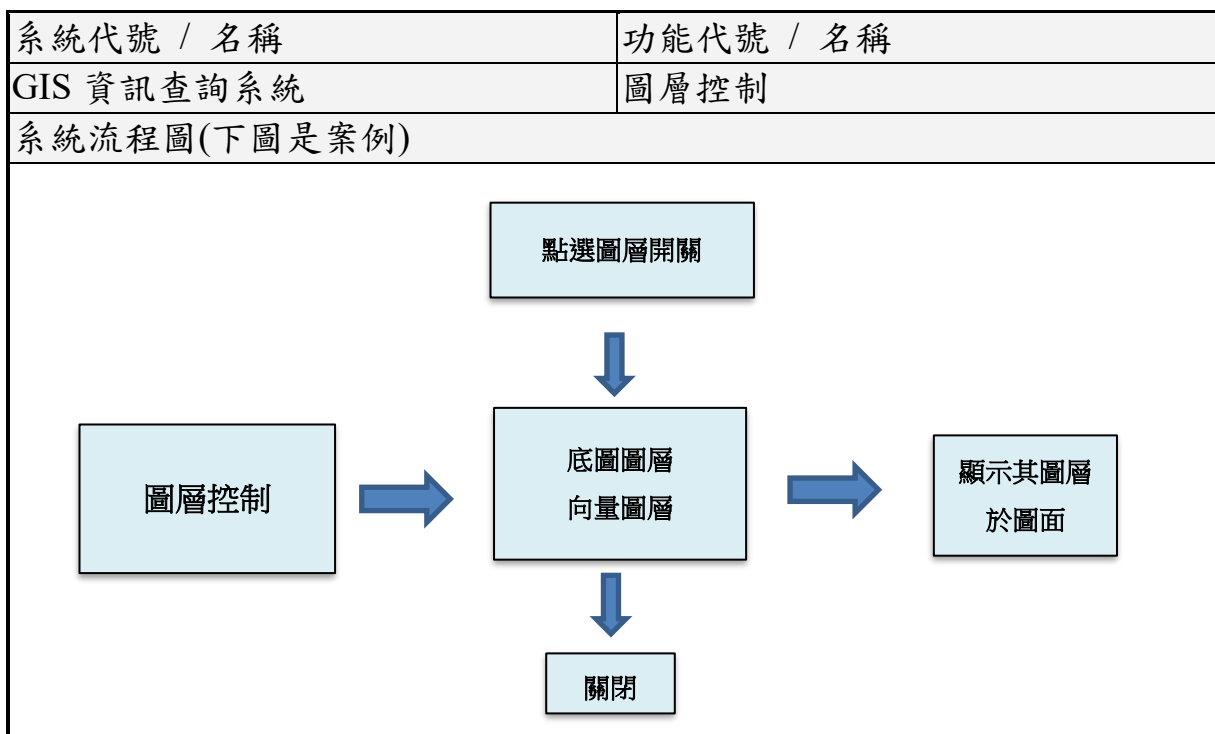


表 11 圖層控制流程表

### 2-3 實價登錄查詢

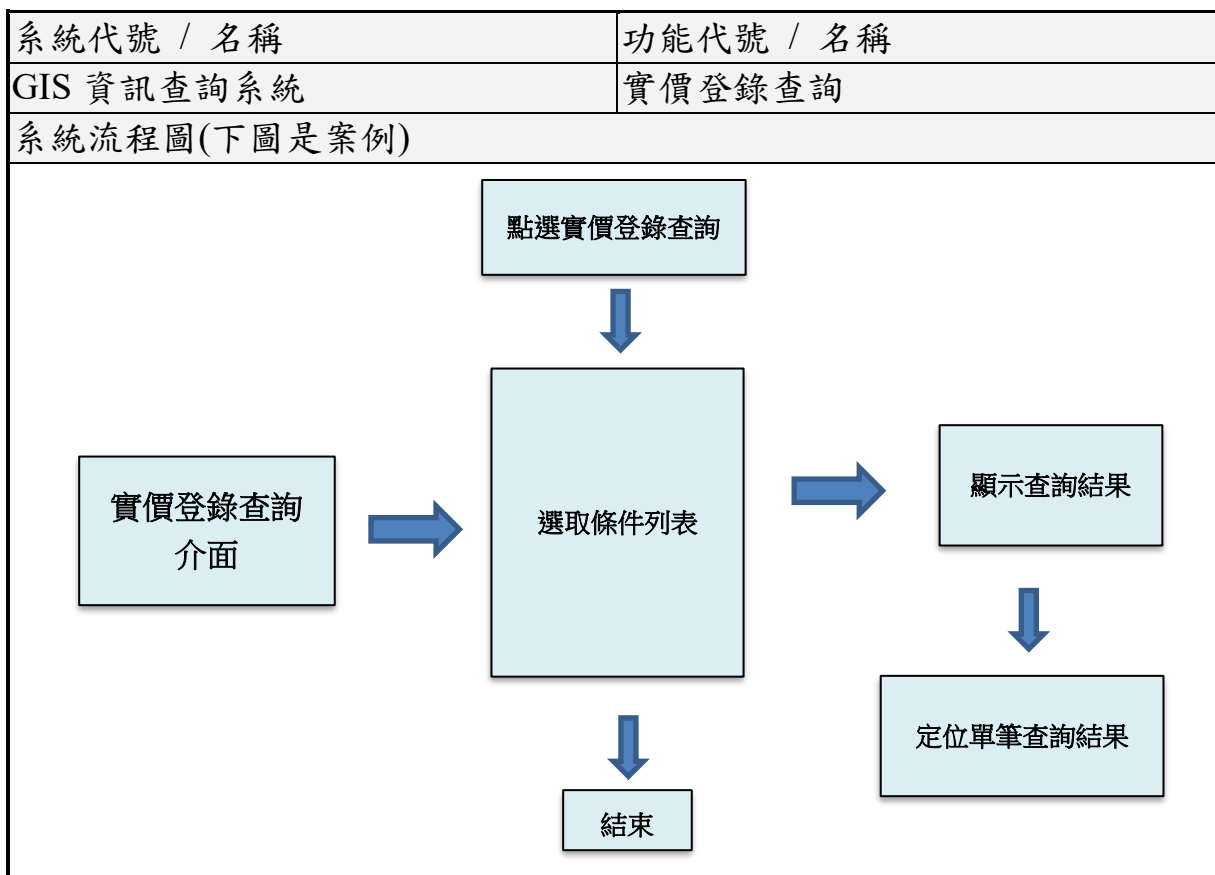


表 12 實價登錄查詢流程表

### 2-4 定位查詢

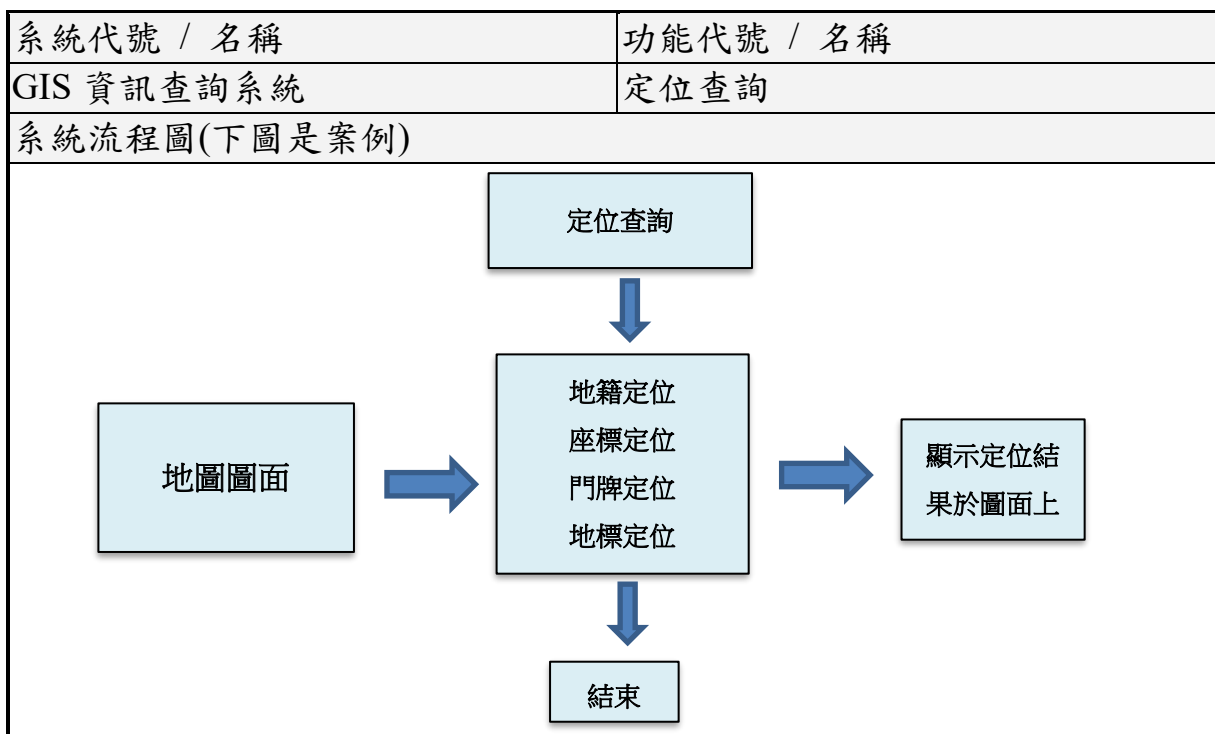


表 13 定位查詢流程表

### 2-5 資料查詢

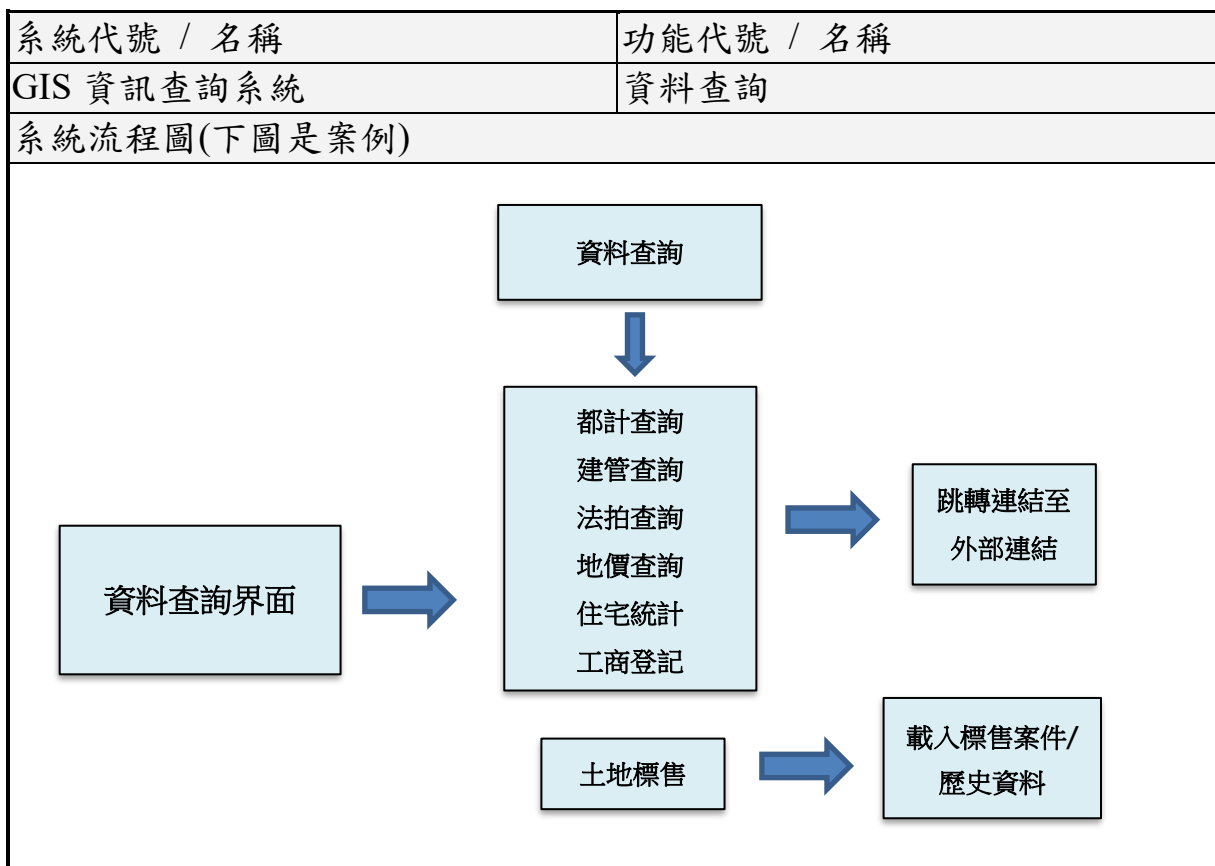


表 14 資料查詢流程表

### 2-6 租售查詢

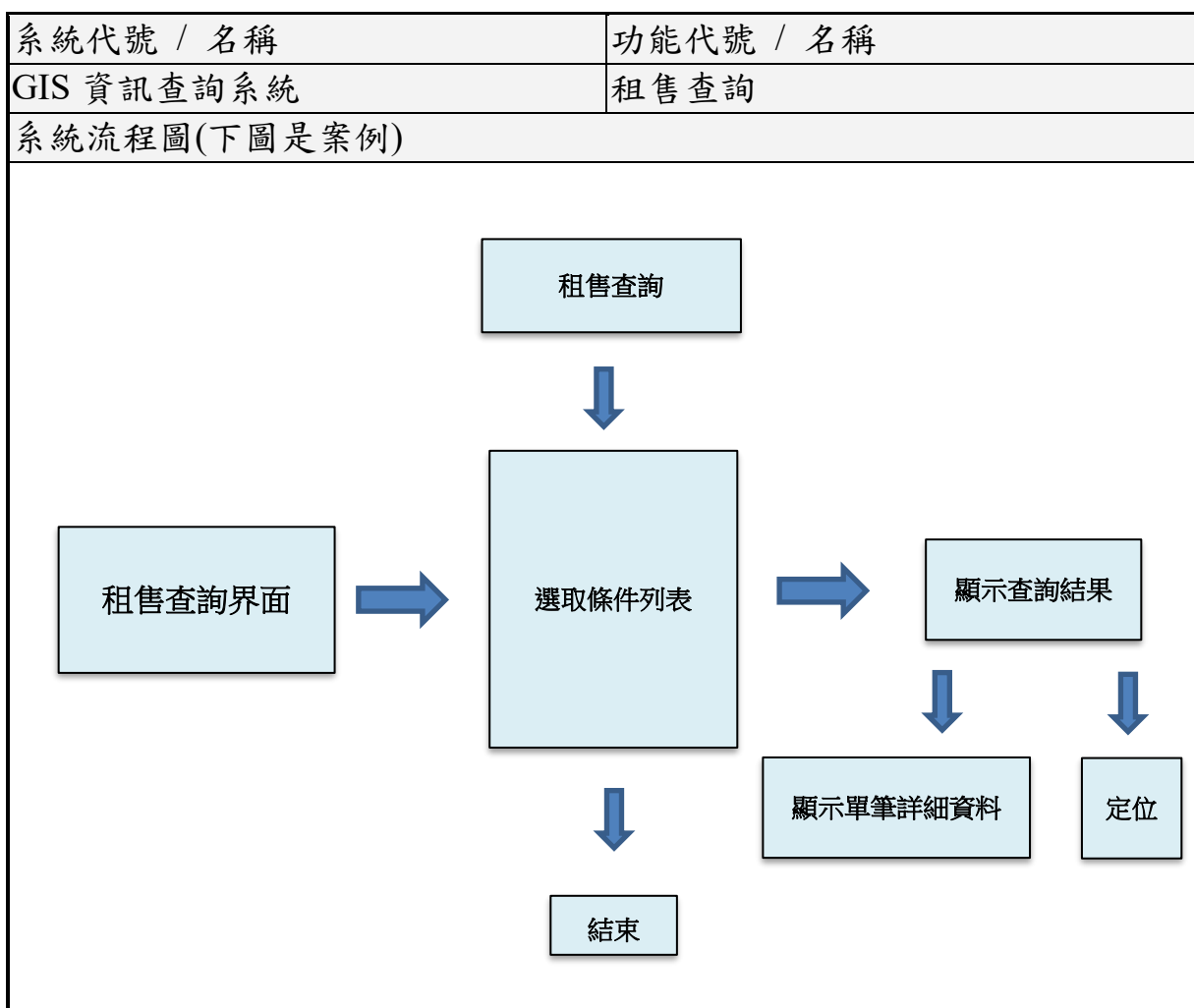


表 15 租售查詢流程表

### 3.GIS 資訊查詢系統輸入、輸出設計

#### 3-1 地圖操作

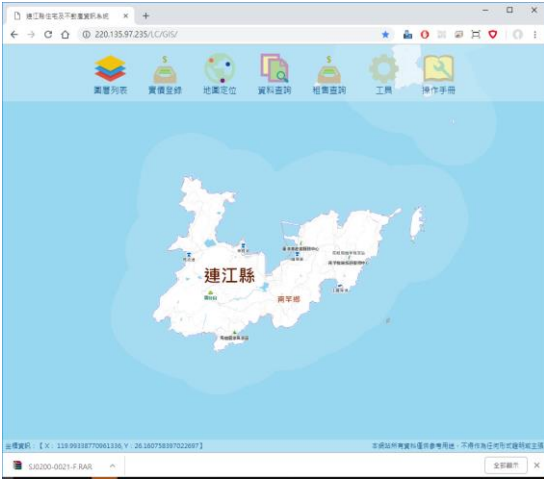
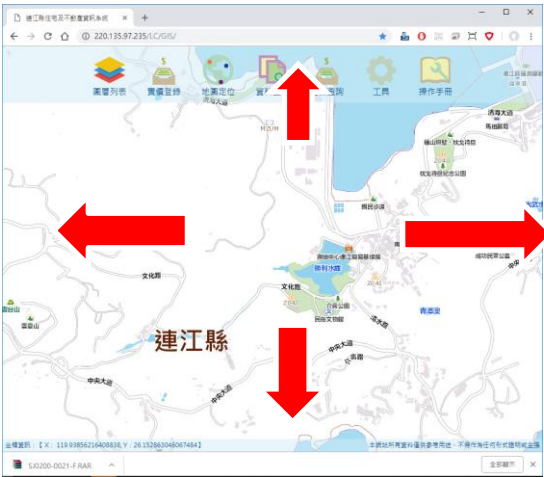
系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	地圖操作-放大(拉近)
處理描述	<p>輸入： 使用者用滑鼠及滾輪來控制空間放大(拉近)</p> <p>程序： 對空間進行放大(拉近)</p> <p>輸出： 圖面於目前位置進行放大(拉近)</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 16 地圖操作設計表(放大)

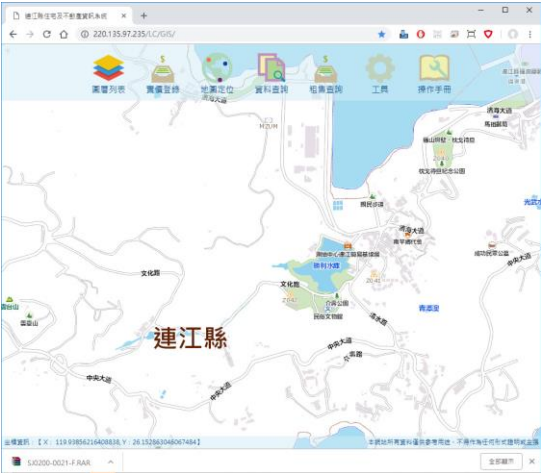
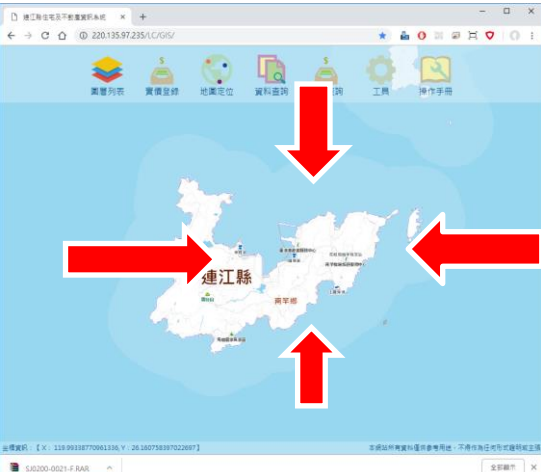
系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	地圖操作-縮小(拉遠)
處理描述	<p>輸入： 使用者用滑鼠及滾輪控制空間縮小(拉遠)</p> <p>程序： 對空間進行放大(拉近)</p> <p>輸出： 圖面於目前位置進行縮小(拉遠)</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 17 地圖操作設計表(縮小)

系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	地圖操作-平移模式
處理描述	<p>輸入： 使用者用滑鼠來進行空間平移</p> <p>程序： 對空間進行平移</p> <p>輸出： 圖面於目前位置進行平移</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 18 地圖操作設計表(平移模式)



系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	地圖操作-量測工具
處理描述	<p>輸入：</p> <p>使用者能透過工具量測其距離、面積。</p> <p>程序：</p> <p>依選擇的工具來對圖面進行測量或分析</p> <p>輸出：</p> <p>於圖面顯示其測量結果</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	 <p>The screenshot shows a web browser window displaying a GIS application. The main map area shows the outline of Lienjiang County (連江縣) with various geographical features and labels. A menu is overlaid on the map, listing several options: 距離量測 (Distance Measurement), 面積量測 (Area Measurement), 繪圖工具 (Drawing Tools), 查詢工具 (Query Tools), and 查詢條件 (Query Conditions). The browser's address bar shows the URL: 200135.97.235/CGIS/.</p>
(B)輸出(下圖是案例)	<p style="text-align: center;"><b>距離、面積量測</b></p>  <p>The screenshot shows the same GIS application interface as in (A), but with measurement results displayed on the map. A red line segment is drawn across the map, and its length is shown as 817.18公尺 (817.18 meters). A yellow polygon is also drawn, and its area is shown as 893.81公尺 (893.81 square meters). The browser's address bar shows the URL: 200135.97.235/CGIS/.</p>

表 19 地圖操作設計表(量測工具)

### 3-2 圖層控制


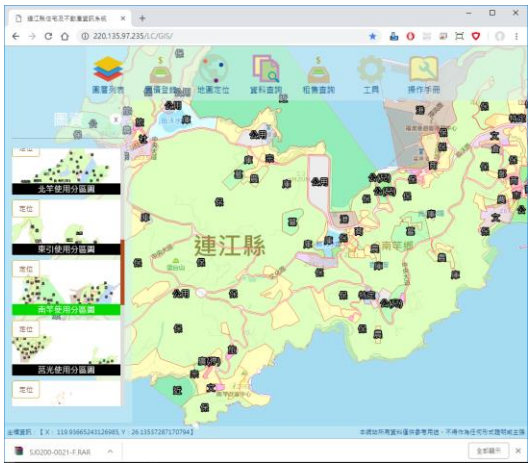
系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	圖層控制-底層圖層開關
處理描述	<p>輸入： 使用者點選左方列表圖層開關</p> <p>程序： 點選左方列表中的圖層開關</p> <p>輸出： 系統可顯示其點選圖層</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 20 圖層控制設計表

### 3-3 實價登錄查詢


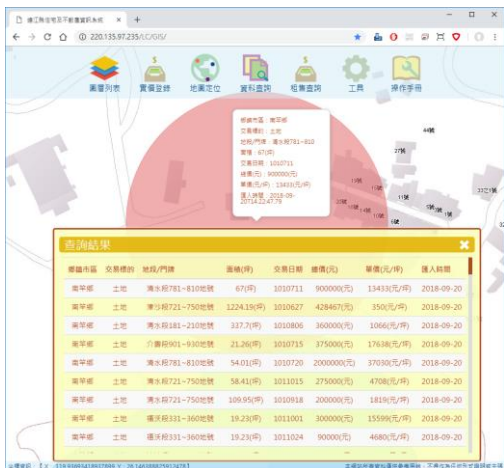
系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統																																																																																
功能代號 / 名稱	實價登錄查詢																																																																																
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的實價登錄查詢</p> <p>程序： 依照輸入條件對其資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，並提供使用者點選定位。</p> <p>輸出： 系統可顯示其結果，並提供單筆定位至選定之結果</p>																																																																																
畫面格式																																																																																	
(A)輸入(下圖是案例)																																																																																	
																																																																																	
(B)輸出(下圖是案例)																																																																																	
 <table border="1" data-bbox="622 1624 1029 1848"> <thead> <tr> <th>鄉鎮市區</th> <th>交易標的</th> <th>地號/門牌</th> <th>面積(㎡)</th> <th>交易日期</th> <th>總價(元)</th> <th>單價(元/㎡)</th> <th>筆數/期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段781-810地號</td> <td>67(㎡)</td> <td>1010711</td> <td>900000(元)</td> <td>1343(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段721-750地號</td> <td>1224.19(㎡)</td> <td>1010627</td> <td>428467(元)</td> <td>350(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段181-210地號</td> <td>317.7(㎡)</td> <td>1010806</td> <td>360000(元)</td> <td>1086(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>介壽段901-930地號</td> <td>21.26(㎡)</td> <td>1010715</td> <td>375000(元)</td> <td>17638(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段781-810地號</td> <td>94.01(㎡)</td> <td>1010720</td> <td>200000(元)</td> <td>2127(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段721-750地號</td> <td>58.41(㎡)</td> <td>1011015</td> <td>275000(元)</td> <td>4708(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段721-750地號</td> <td>109.05(㎡)</td> <td>1010918</td> <td>200000(元)</td> <td>1819(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段331-360地號</td> <td>19.23(㎡)</td> <td>1011001</td> <td>300000(元)</td> <td>15599(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> <tr> <td>南竿鄉</td> <td>土地</td> <td>澳水段331-360地號</td> <td>19.23(㎡)</td> <td>1011024</td> <td>90000(元)</td> <td>4680(元/㎡)</td> <td>2018-09-20</td> </tr> </tbody> </table>		鄉鎮市區	交易標的	地號/門牌	面積(㎡)	交易日期	總價(元)	單價(元/㎡)	筆數/期間	南竿鄉	土地	澳水段781-810地號	67(㎡)	1010711	900000(元)	1343(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	1224.19(㎡)	1010627	428467(元)	350(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段181-210地號	317.7(㎡)	1010806	360000(元)	1086(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	介壽段901-930地號	21.26(㎡)	1010715	375000(元)	17638(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段781-810地號	94.01(㎡)	1010720	200000(元)	2127(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	58.41(㎡)	1011015	275000(元)	4708(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	109.05(㎡)	1010918	200000(元)	1819(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段331-360地號	19.23(㎡)	1011001	300000(元)	15599(元/㎡)	2018-09-20	南竿鄉	土地	澳水段331-360地號	19.23(㎡)	1011024	90000(元)	4680(元/㎡)	2018-09-20
鄉鎮市區	交易標的	地號/門牌	面積(㎡)	交易日期	總價(元)	單價(元/㎡)	筆數/期間																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段781-810地號	67(㎡)	1010711	900000(元)	1343(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	1224.19(㎡)	1010627	428467(元)	350(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段181-210地號	317.7(㎡)	1010806	360000(元)	1086(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	介壽段901-930地號	21.26(㎡)	1010715	375000(元)	17638(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段781-810地號	94.01(㎡)	1010720	200000(元)	2127(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	58.41(㎡)	1011015	275000(元)	4708(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段721-750地號	109.05(㎡)	1010918	200000(元)	1819(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段331-360地號	19.23(㎡)	1011001	300000(元)	15599(元/㎡)	2018-09-20																																																																										
南竿鄉	土地	澳水段331-360地號	19.23(㎡)	1011024	90000(元)	4680(元/㎡)	2018-09-20																																																																										

表 21 實價登錄查詢設計表

### 3-4 定位查詢

系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	定位查詢-地籍定位
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的地籍定位</p> <p>程序： 依照輸入條件對其地籍資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，提供使用者點選定位。</p> <p>輸出： 系統可定位至選定之段名及地號</p>
畫面格式	<p>(A)輸入(下圖是案例)</p>  <p>(B)輸出(下圖是案例)</p> 

表 22 定位查詢設計表(地籍定位)

系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	定位查詢-座標定位
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的座標定位</p> <p>程序： 依照輸入條件對其道路資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，提供使用者點選定位。</p> <p>輸出： 系統可定位至所選定之座標</p>
畫面格式	
<p>(A)輸入(下圖是案例)</p> 	
<p>(B)輸出(下圖是案例)</p> 	

表 23 定位查詢設計表(座標定位)

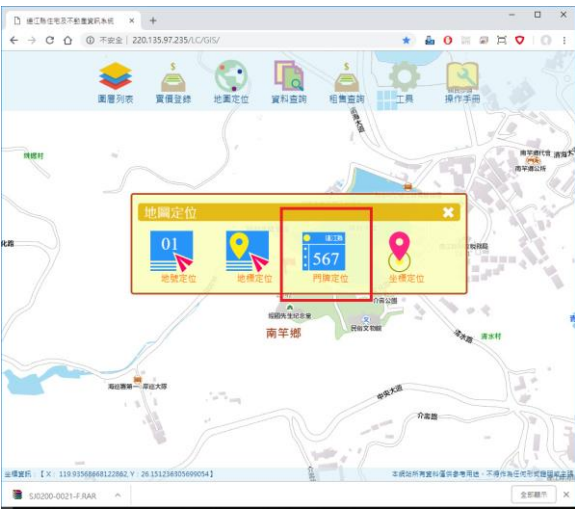

系統代號 / 名稱	GIS 資訊查詢系統
功能代號 / 名稱	定位查詢-門牌定位
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的門牌定位</p> <p>程序： 依照輸入條件對其門牌資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，提供使用者點選定位。</p> <p>輸出： 系統可定位至所選定之門牌</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 24 定位查詢設計表(門牌定位)

系統代號 / 名稱	3D 數值地形圖瀏覽查詢系統
功能代號 / 名稱	定位查詢-地標定位
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的地標定位</p> <p>程序： 依照輸入條件對其地標資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，提供使用者點選定位。</p> <p>輸出： 系統可定位至所選定之地標</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 25 定位查詢設計表(地標定位)

### 3-5 租售查詢

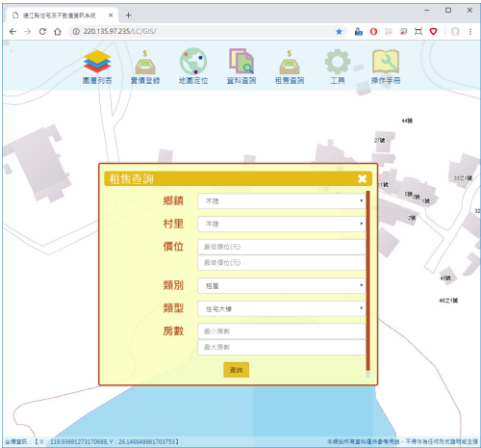
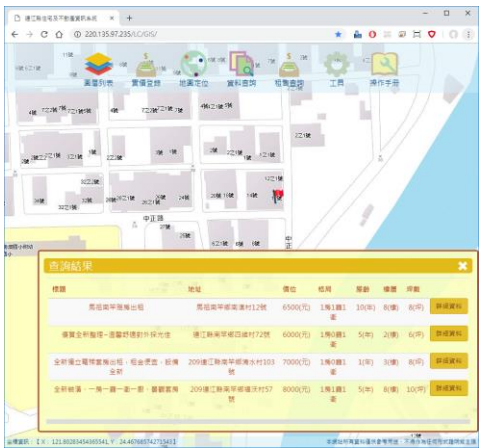
系統代號 / 名稱	3D 數值地形圖瀏覽查詢系統
功能代號 / 名稱	查詢-租售查詢
處理描述	<p>輸入： 使用者點選上方列表的租售查詢</p> <p>程序： 依照輸入條件對其資料進行查詢比對。 查詢結果回傳主畫面，並提供使用者點選詳細資料以及定位。</p> <p>輸出： 系統可顯示其結果，並提供單筆詳細資料查詢以及定位至選定之結果</p>
畫面格式	
(A)輸入(下圖是案例)	
	
(B)輸出(下圖是案例)	
	

表 26 租售查詢設計表



### 4.GIS 資訊查詢系統圖層資料

編號	圖層名稱	資料格式	備註
1.	使用分區	SHP	
2.	地價區段	SHP	
3.	地籍圖	SHP	
4.	古蹟分布圖	SHP	
5.	各鄉加油站	CSV	
6.	公廁地點	CSV	
7.	村里界	WMTS	介接外部服務
8.	OpenStreetMap	WMTS	介接外部服務
9.	TGOS 電子地圖	WMTS	介接外部服務
10.	台灣通用電子地圖	WMTS	介接外部服務

表 27 資料格式對照表