



圖資中心共通平臺 通用型GIS工具箱



柯文浩

群琰地理資訊顧問公司

1



簡報大綱



What?

- 何謂通用型GIS工具箱



Why?

- 為何需要通用型GIS工具箱



How?

- 通用型GIS工具箱的基本架構
- 通用型GIS工具箱之基本操作



When?

- 通用型GIS工具箱之情境案例

2

通用型

- 為共通性業務目的開發的應用系統。
- 提供常用功能樹，亦可客製化個人功能樹。

GIS

- 業務資料需要GIS功能以展繪於地圖圖面或是進行空間分析。

工具箱

- 提供GIS工具，如圖層定義、上稿、資料編修、圖層共享、資料分析...等功能。

• 你的業務資料清冊中有地址欄位或是坐標資訊嗎？

你的業務資料需要在地圖上呈現卻沒有工具嗎？

• 這些點位的分布有群聚效應嗎？

• 你分析完成的資料要怎麼分享給別人，或是放在自己的網頁中呢？

GIS四大面向

資料
收集

建檔

分析

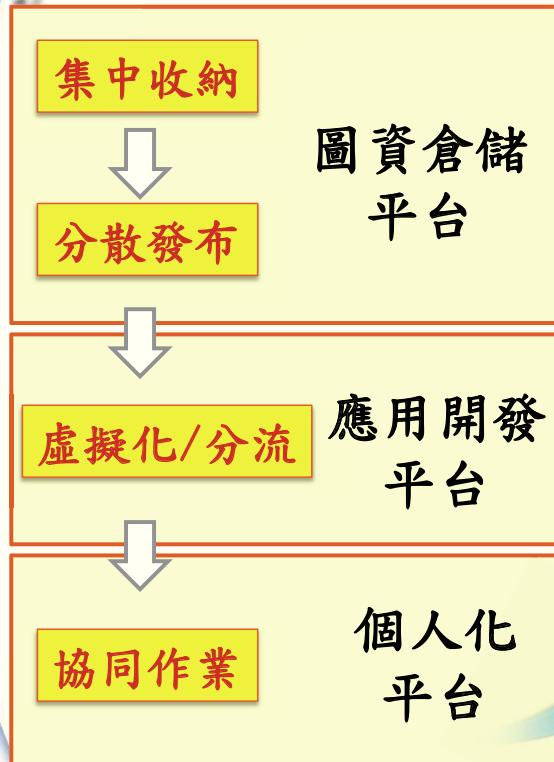
輸出

人人都用得到GIS，GIS不再是一項專業的技術。

業務中很多地方跟GIS是有關的。

由臺北市圖資中心共通平台的發展歷程談起

共通平台發展歷程



- ✓ 強化內建工具箱功能。
- ✓ 提供通用型GIS應用系統供快速建立GIS圖層使用。
- ✓ 配合帳號權限的控管，可儲存圖層編輯、操作結果，並可分享給其他具有權限的使用者進行瀏覽及後續編修。

5

How?

通用型GIS工具箱的基本架構 通用型GIS工具箱之基本操作

3

圖台內建工具箱

- 只有圖台的時候，就有很多好用的功能。

個人化工具箱

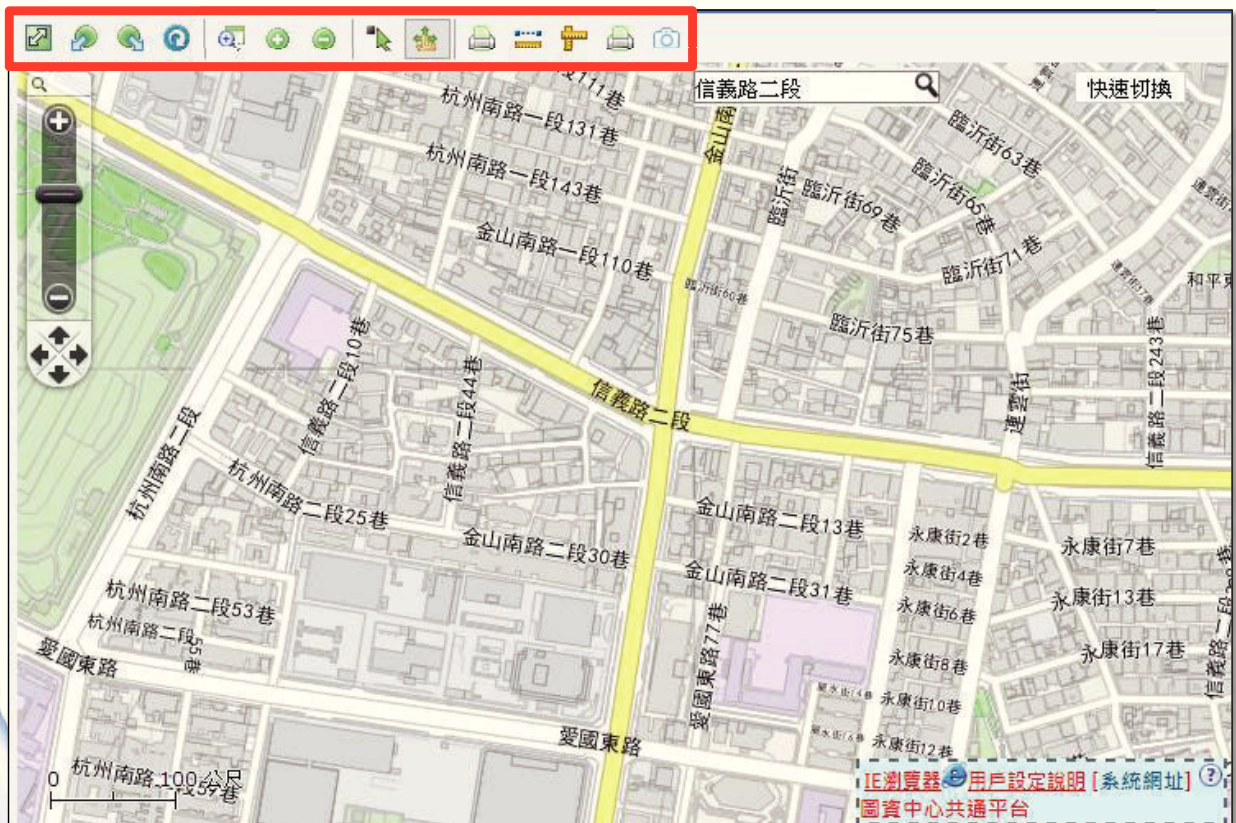
- 可以自己設計常用工具選單及圖層選單。
- 包括基本的各項GIS功能。

6

圖台內建工具箱簡介

7

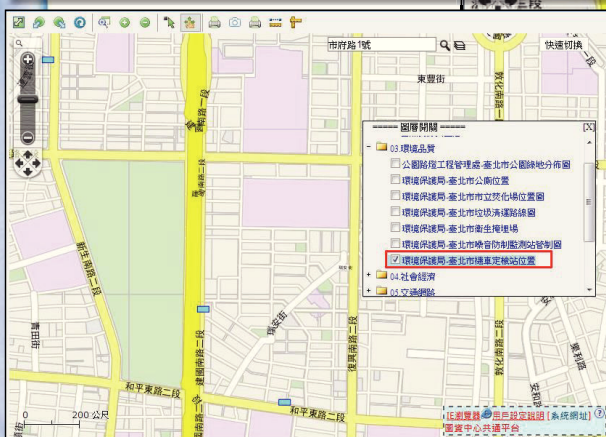
圖台內建工具箱



8

圖層控制功能

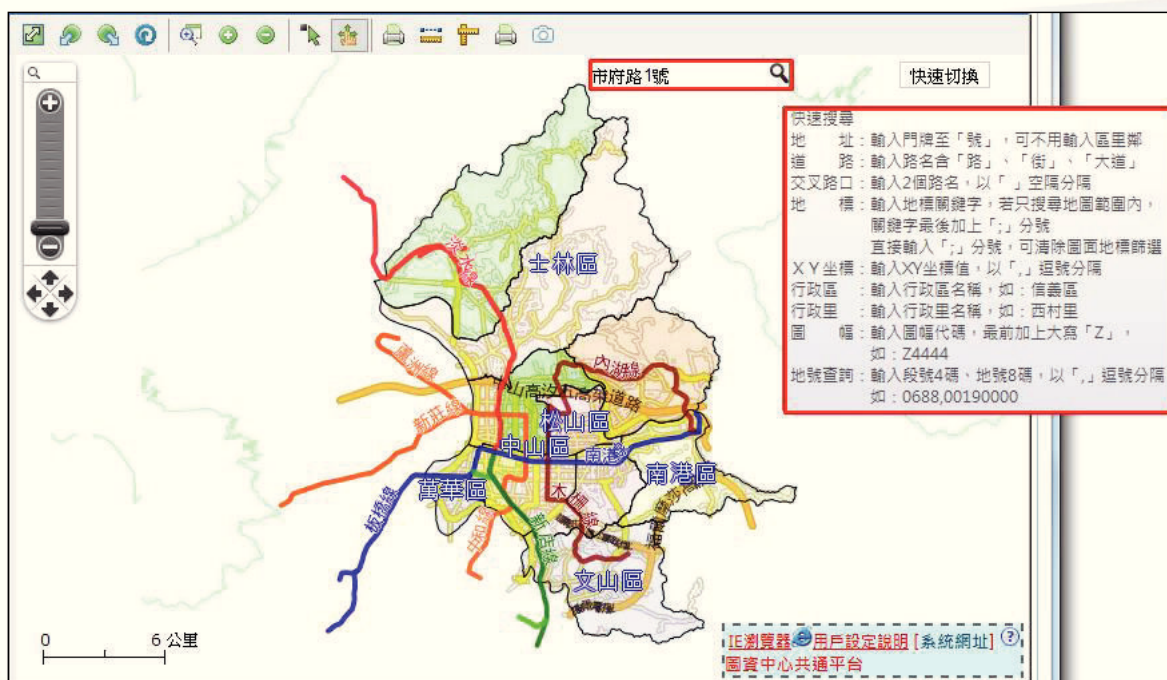
- 按照國土資訊系統9大資料庫分組進行圖層排序。



9

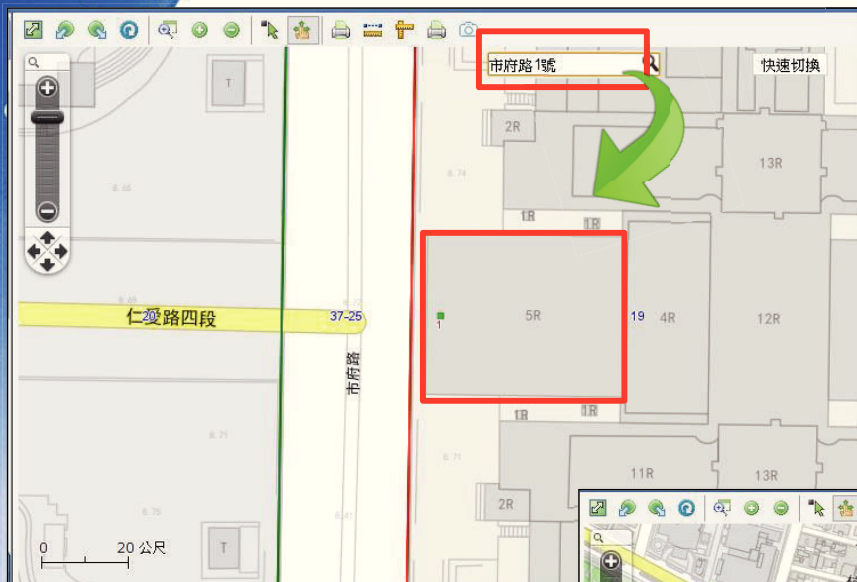
圖台定位功能

- 地址定位、道路路段定位、交叉路口定位、地標定位、XY坐標定位、行政區定位、行政里定位、圖幅定位及地號定位。



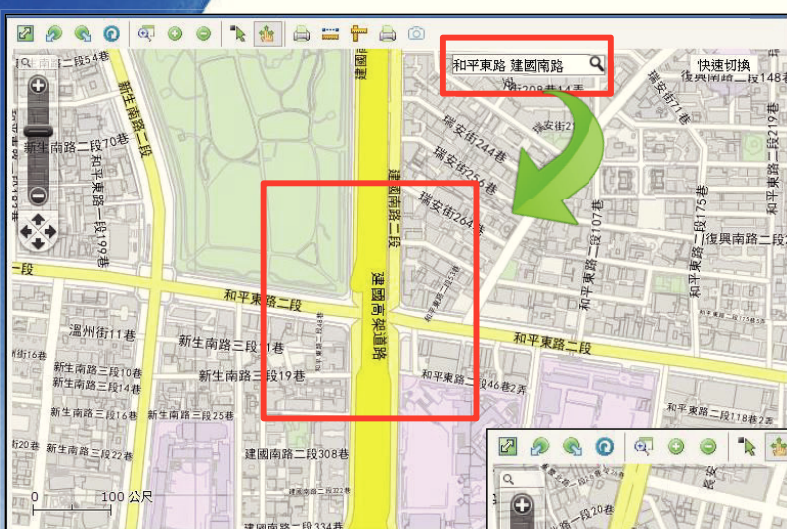
10

地址定位



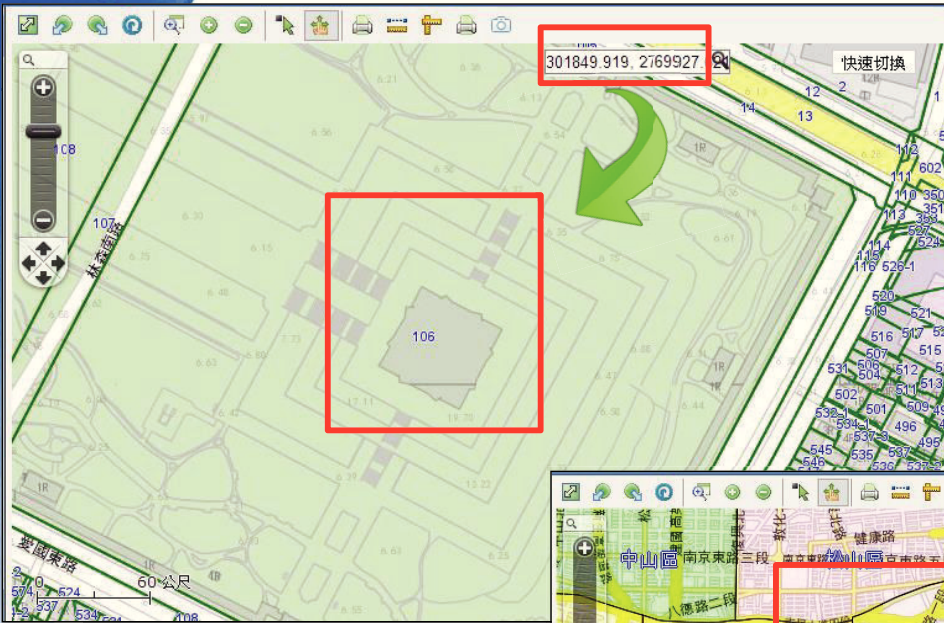
道路路段定位

交叉路口定位



地標定位

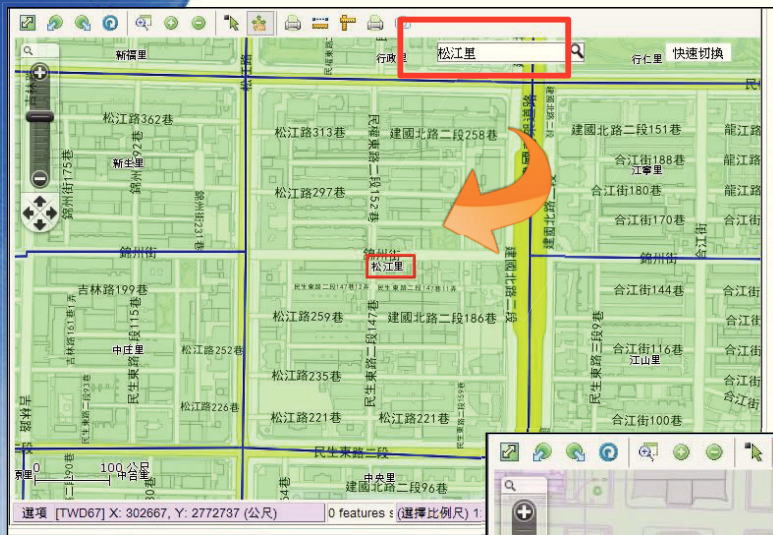
XY坐標定位



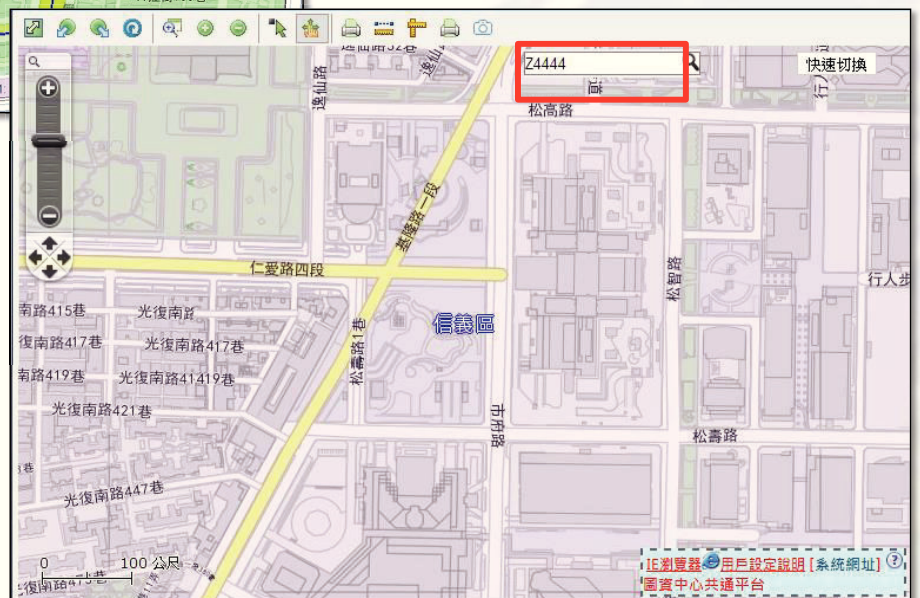
行政區定位

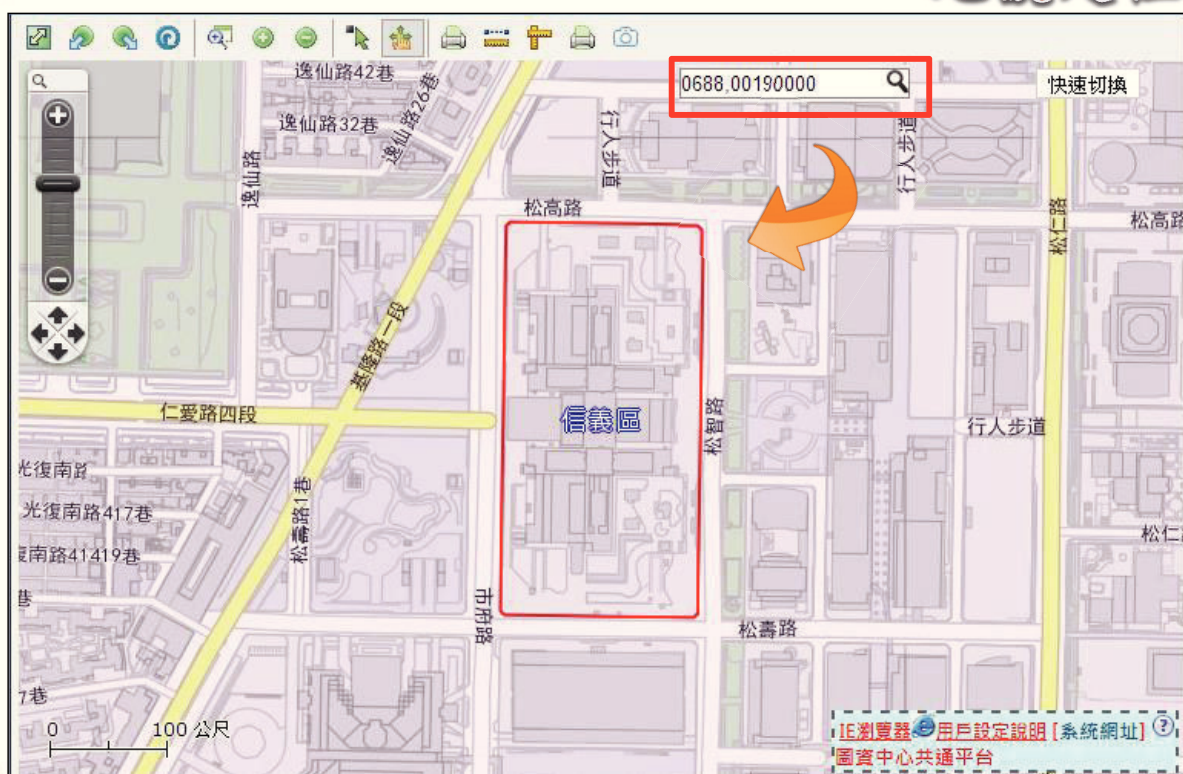


行政里定位



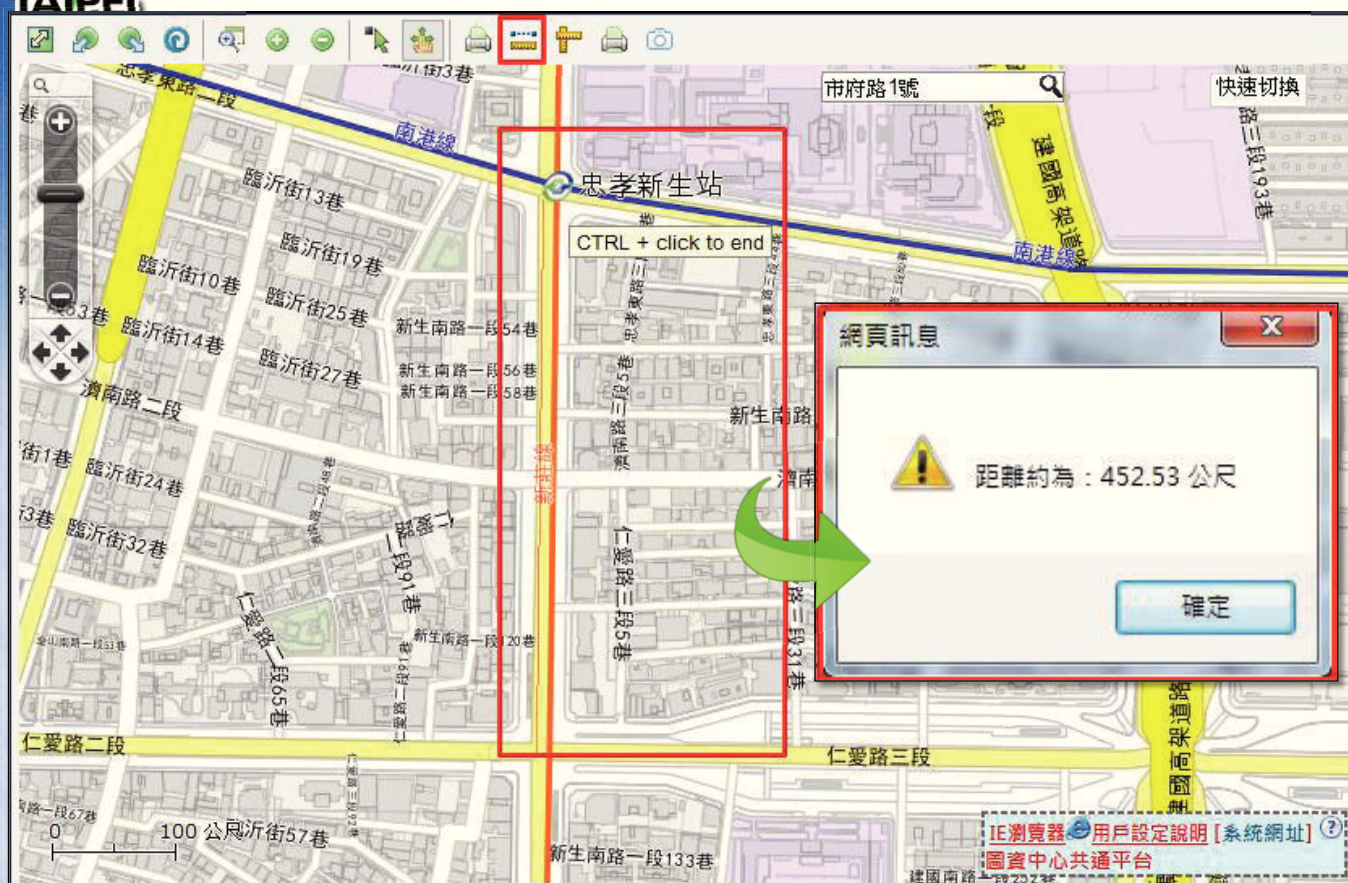
圖幅定位





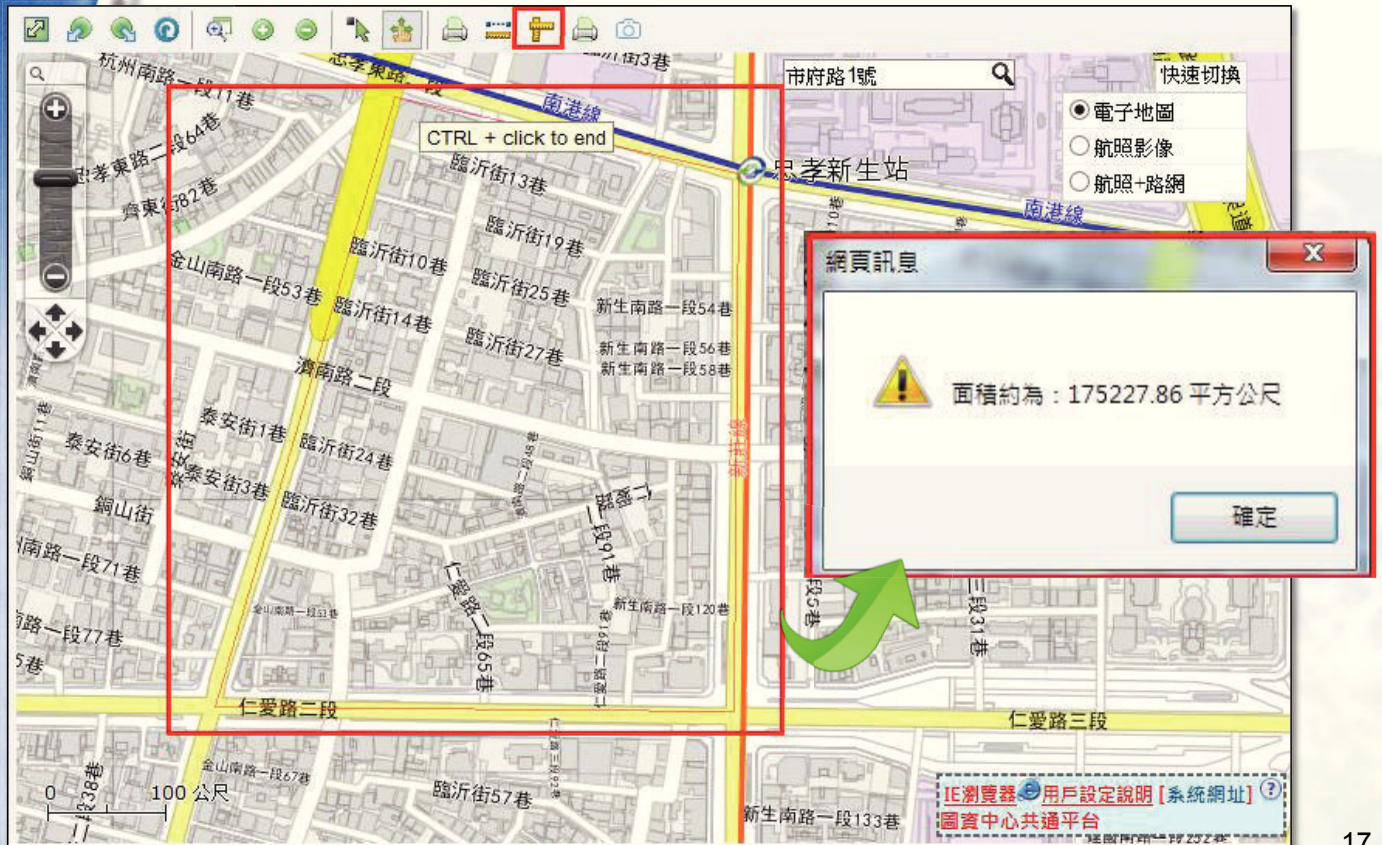
15

量測圖面距離功能



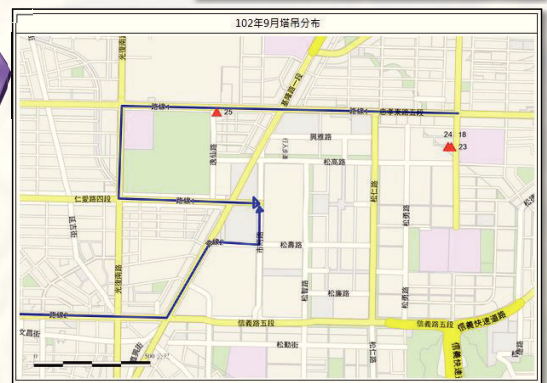
16

量測圖面面積功能



列印功能

- 可自行設定列印範圍、列印方式(直式或橫式)、頁面大小、是否包含底圖、比例尺及標題輸入之列印功能。



地圖影像下載功能

- 高(288dpi)、中(192dp)、原解析度(96dpi)
三種解析度設定選項。



19

個人化工具箱簡介

20

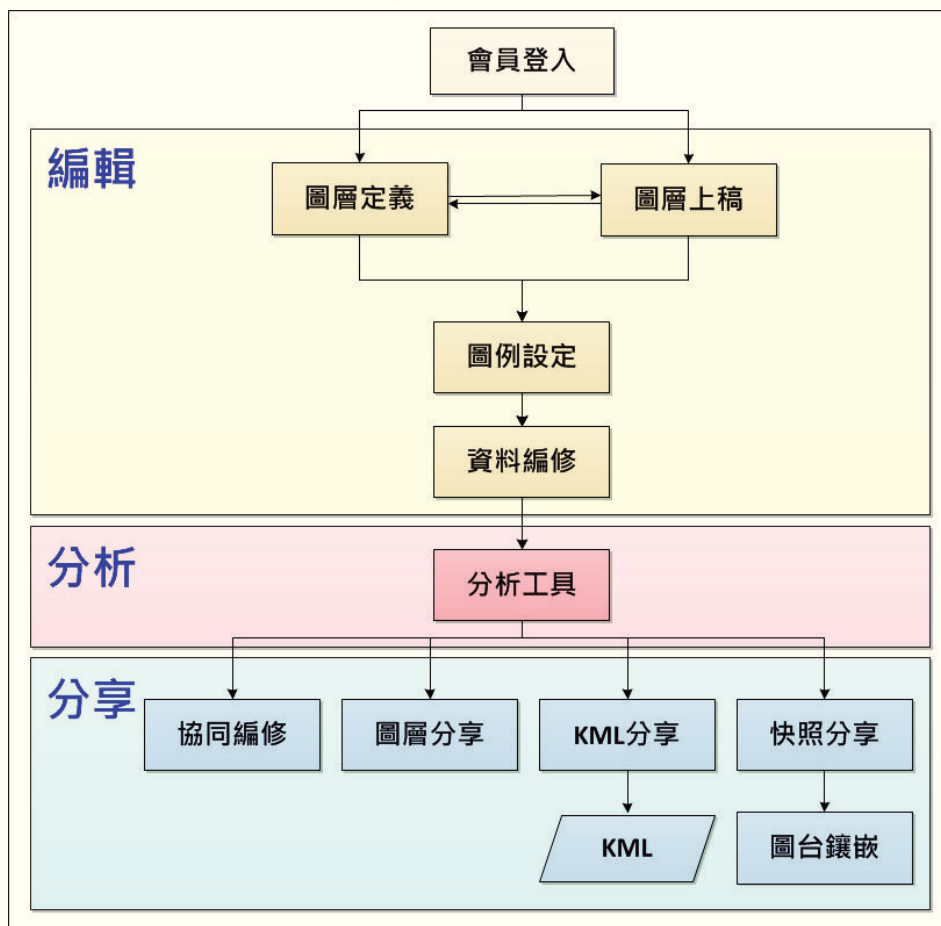
工具箱主要架構

- 進入通用型GIS工具箱後，若是第一次登入，會出現歡迎訊息並自動建立常用功能樹。



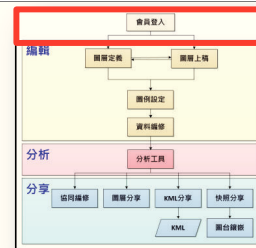
21

GIS工具箱應用流程



22

- 臺北市政府「員工愛上網」系統單一簽入。
- 資訊服務—圖資中心共通平台。



23

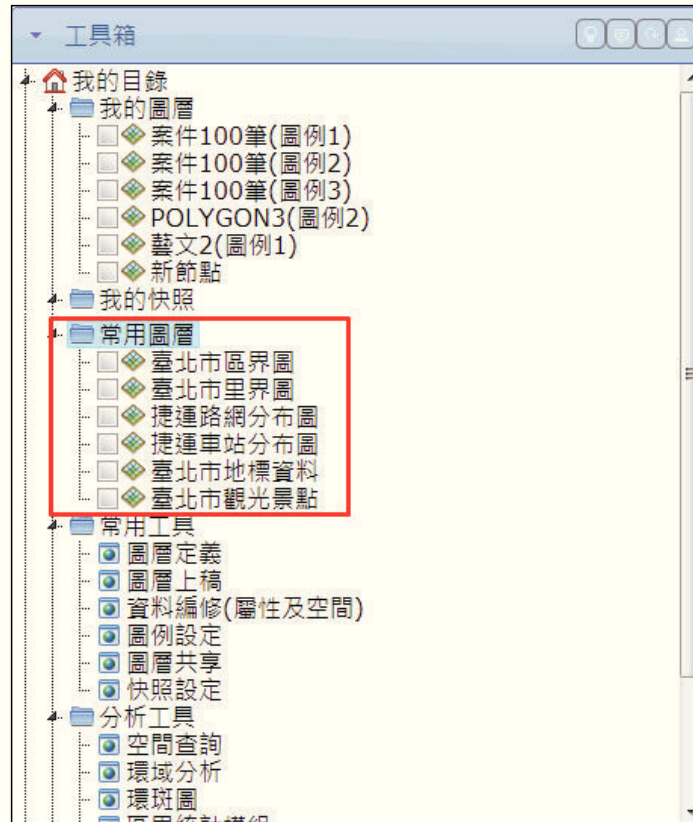
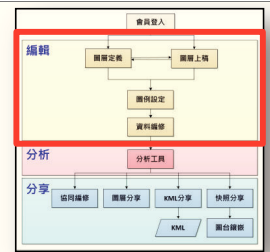
- 業務性系統—通用型GIS工具箱—進入系統。

業務性系統			
1	API / WebService 操作說明網站	開啟連結	提供圖資平台鑲嵌式圖台API、各項Web Service及Web API 操作說明。
2	鑲嵌式圖台API 測試系統	進入系統 API KEY申請	鑲嵌式圖台API測試系統，提供各使用鑲嵌式圖台AP開發者直接進行線上測試。
3	通用型GIS工具箱	進入系統	提供府內員工業務圖資線上編修工具，可進行資料上稿、空間比對、圖例設定、圖層分享與快照分享等功能。

24

圖層控制模組

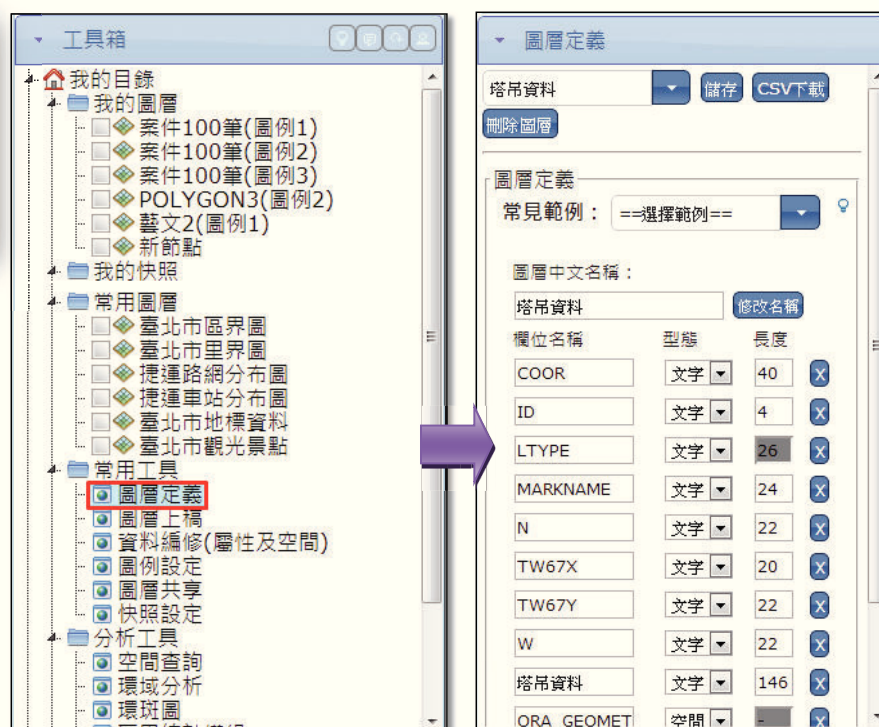
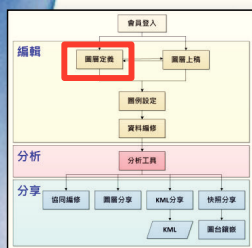
- 提供使用者圖層搜尋及常用圖層設定功能。



25

圖層定義模組

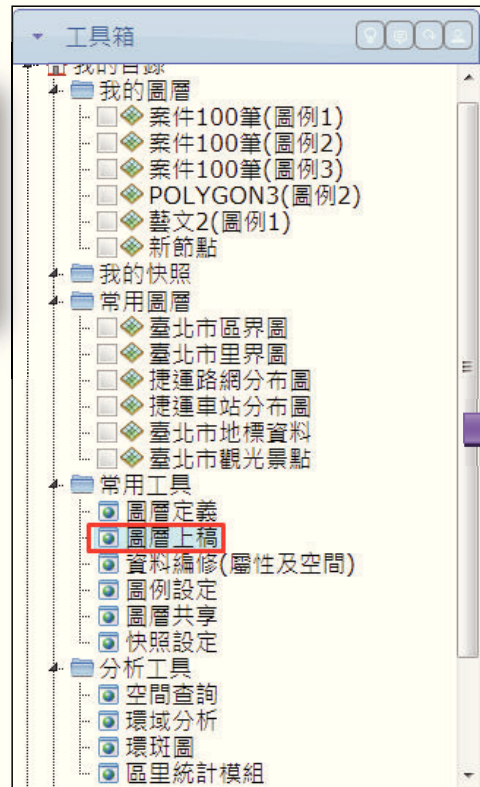
- 圖層類型定義（點資料、線資料或面資料）、坐標定義、欄位中英名稱設定、文字或數字類型設定、欄位長度設定、預設Tooltip欄位選擇等功能。



26

圖層上稿模組

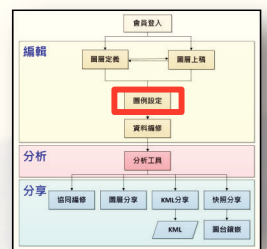
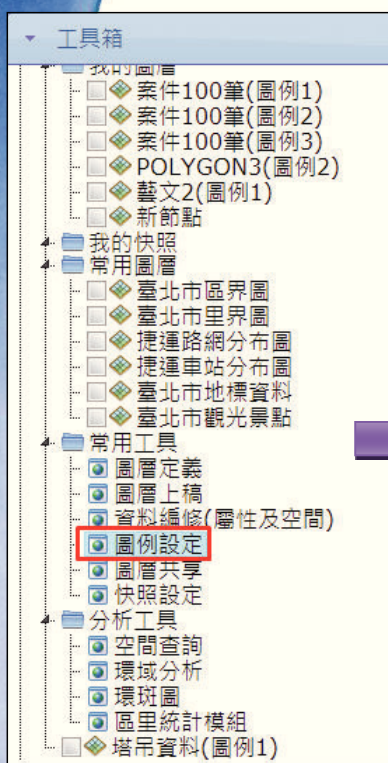
- 提供文字檔案上傳、系統產製點、線、面GIS圖層之功能，且提供上傳檔案之格式、欄位範例。



27

圖例設定模組

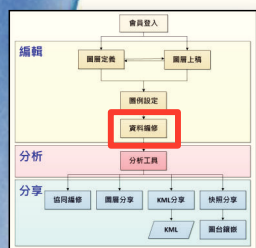
- 提供上傳之GIS圖層簡易圖例設定功能，增加圖層美觀度。



28

屬性資料編修模組

- 可新增欄位及編修欄位之屬性資料內容。

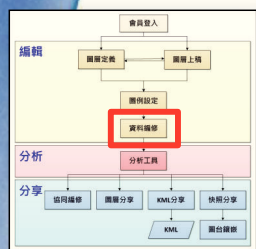


COOR	ID
1 大安區市民大道與敦化南路17	
2 大安區市民大道與敦化南路17	
3 木柵路3段87號	16
4 玉成街10號	19
5 玉成街街口10號	24
6 光明路151巷7號	3
7 成功路4段137號	1
8 成功路4段186號	2
9 重慶路11號景文街64號	15
10 忠孝東路5段20巷1號	30
11 忠孝東路5段236巷20號	21
12 松仁路90號松勇路121巷1號	20
13 松仁路90號松勇路121巷1號	27
14 長安東路2段255號	17
15 長安東路2段255號	17

29

空間資料編修模組

- 提供使用者圖面空間資料單筆重新數化功能。

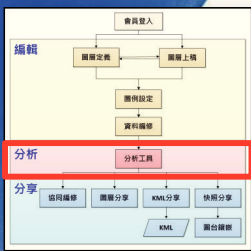


位於 _____ 的網頁表示：

請點選地圖！

確定

30

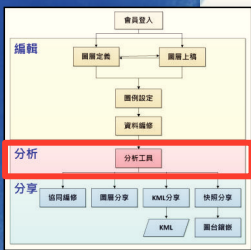


空間查詢模組

- 使用者可針對指定空間範圍進行圖層資訊查詢，依開啟圖層進行跨圖層空間查詢，顯示其查詢結果清單，並可查詢單筆屬性資料內容。

NO	NAME	ADDRESS	ADDR	TEL	ADDR_X	ADDR_Y	ORA_ADDR	OGR_FID	QU
1	育華幼稚園	八德路3段12巷51弄44之2號	八德路3段12巷51弄44之2號	25706450	304878.102	2771176.205	八德路三段一二四之五	164	臺北增建址
2	育達南港附設點幼稚園	南京東路4段120巷31號	南京東路4段120巷31號	25789177	305186.516	2771644.791	南京東路四段一二〇巷二一	167	臺北增建址
3	延吉幼稚園	延吉街46巷19號	延吉街46巷19號	29232279	304934.511	2771109.781	延吉街四六巷一九	459	臺北增建址

31



環域分析模組

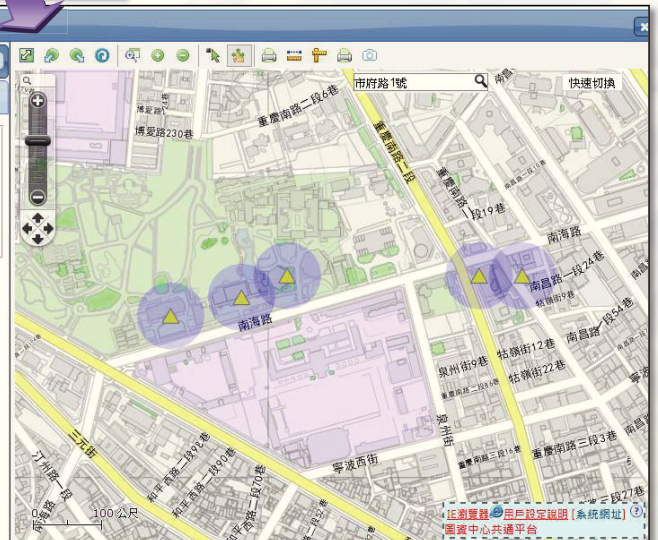
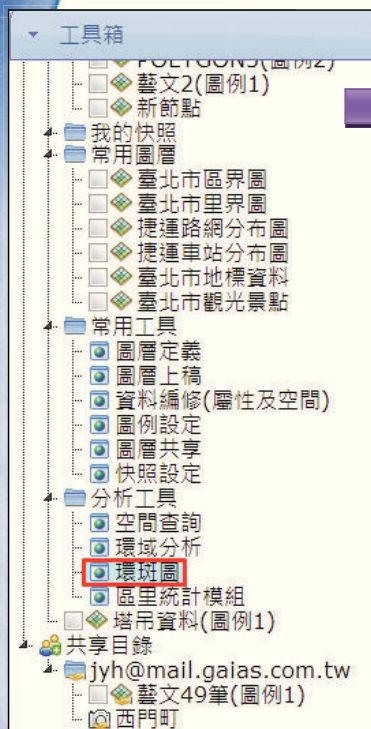
- 提供點位資料、線段資料、面資料之指定單一圖層環域範圍分析功能，顯示其查詢結果清單，並可查閱單筆詳細屬性資料內容。

OGR_FID	CENTER	KEY	NAME
16	302969.5607,2771901.4654,0.00007		松江南京站出口7
17	302932.3639,2771912.4750,0.00008		松江南京站出口8
84	304052.2627,2772820.4594,0.00000		中山國中站出口
120	301944.9828,2771080.8377,0.00001		善導寺站出口1
125	302135.8112,2771030.0239,0.00006		善導寺站出口6
130	304116.9225,2771903.5047,0.00000		南京東路出口

32

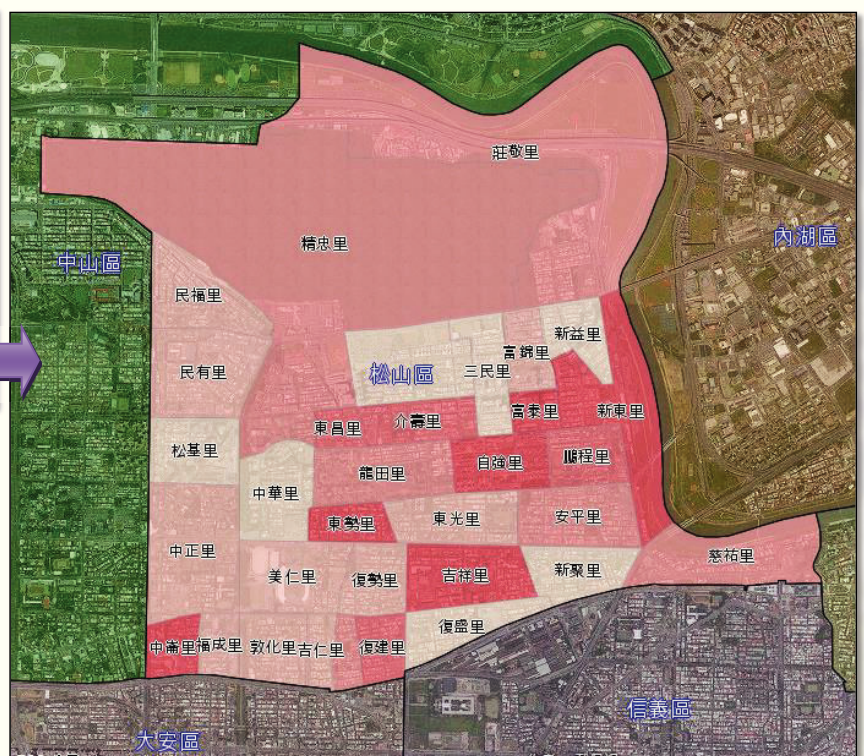
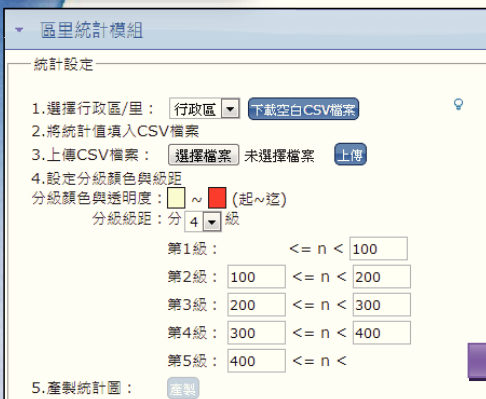
環斑圖模組

- 使用者可透過介面設定範圍後，圖層以原有的點資料中心點向外擴散，藉以了解事件分布趨勢。



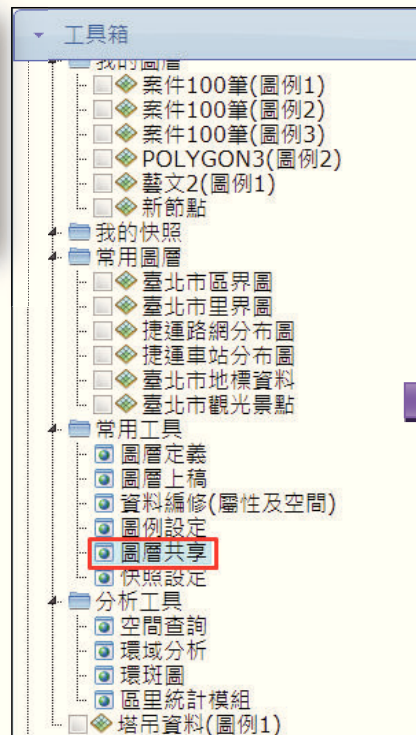
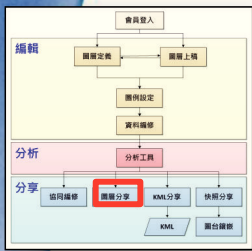
區里統計模組

- 使用者上傳資料後，可透過介面設定讓統計結果以區里為單位於地圖呈現。



圖層分享模組

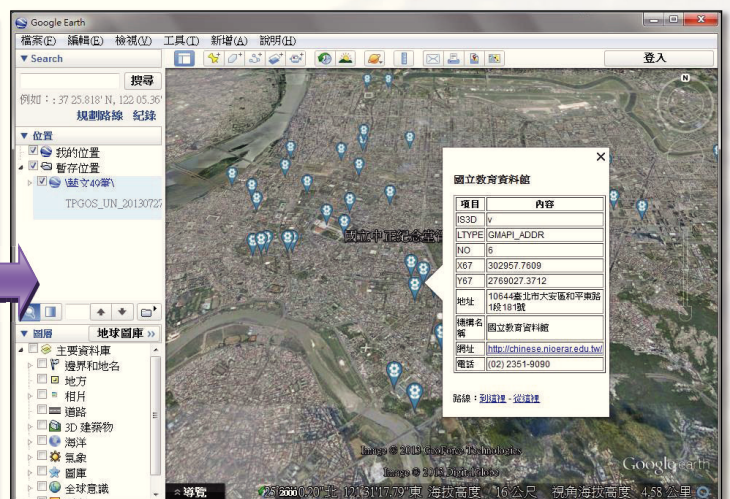
- 提供上傳之GIS圖層分享功能，有權限的使用者也可瀏覽相關GIS圖層(多人瀏覽功能)。



35

KML分享設定模組

- 分享方式可為永久或是時效性分享。
- 可設定滑鼠提示欄位及點選泡泡框欄位。
- 可運用於Google earth展繪。



36

快照設定模組

- 可鑲嵌於圖台公開資訊。
- 可指定帳號分享讓其他使用者於工具箱內使用。
- 亦可設定「授權密碼」或「完全公開」供其他使用者使用URL方式開啟。



快照設定

選擇快照：102年國慶大會管制區

快照設定

標題：102年國慶大會管制區及時間

圖層：TPGOS_UN_2013100915593

比例尺：10000

X：301170.70640183165

Y：2770388.472259383

儲存 快照 顯示 刪除

快照分享設定

● 不分享

● 工具箱內部使用(授權帳號)

● 授權密碼(臨時性檢視)

● 完全公開(可鑲嵌式)

● 完全公開(可鑲嵌式, 工具箱不顯示)

分享方式：

授權帳號：

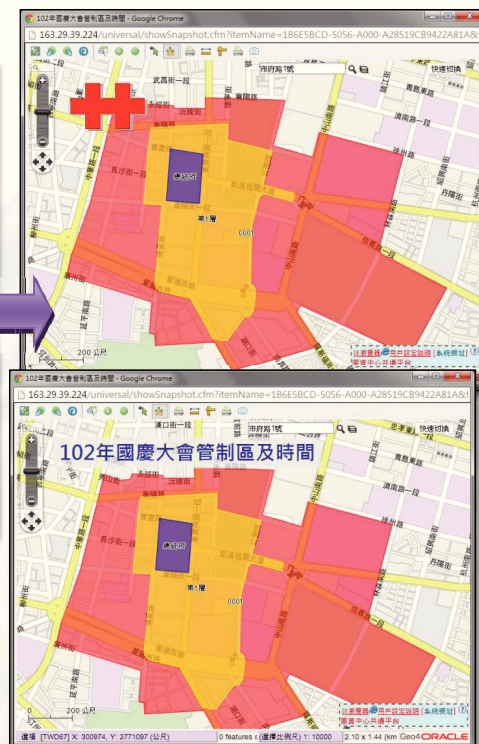
授權密碼：

新增帳號 移除帳號 儲存

分享名稱/圖片網址：

分享URL：<http://gis.tpgos.taipei.gov.tw/> 開啟網址

鑲嵌語法：`<iframe src="http://gis.tpgos.taipei.gov.tw/"`



- 授權密碼適用情境：將不公開資料資供同仁或長官臨時性查閱檢視。
- 完全公開適用情境：直接將快照嵌入於某系統內，做訊息之發布或公告。



When?

通用型GIS工具箱之情境案例

4

- 你的業務資料清冊中有地址欄位嗎？
- ✓ 這就是**資料空間化**的來源。
- ✓ 例子：廠商門市地址。

- 你知道你管理的案件或服務對象在地圖上那個地方嗎？手邊卻沒有上稿工具…
- ✓ 這就是**空間定位**的需求
- ✓ 例子：找在地點就可以規劃適當的交通工具，捷運？公車？機車？

- 你知道這些點位的分布有群聚效應嗎？
- ✓ 這就是利用地圖看出**空間分布特性**的好處。
- ✓ 例子：相機街？家具街？

- 你知道別人的資料跟你的資料之間有空間上的關係嗎？
- ✓ 這就是透過**空間查詢(或空間分析)**找出答案的過程。
- ✓ 例子：管制範圍不同，影響的廠商清單也不同。

你什麼時候會想到或需要用通用型這個GIS工具箱？

- 你分析完成的資料要怎麼分享給別人，或是放在自己的網頁中呢？
- ✓ 這就是透過**多元分享**，快速且簡易分享資訊的方法。
- ✓ 例子：快照分享可鑲嵌製圖台展示、kml分享可用google earth展示、圖層分享可協同編修同一圖層內容。

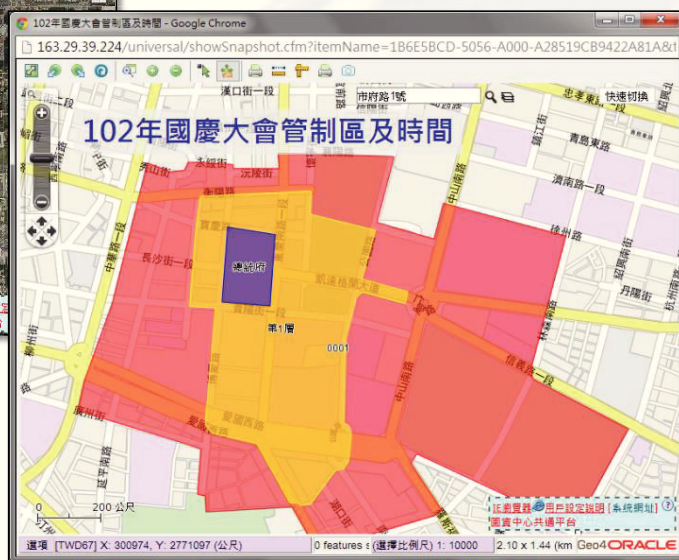
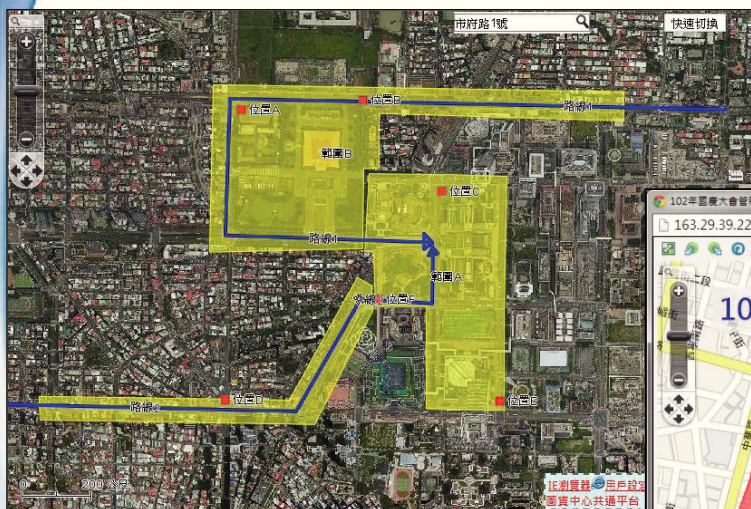


通用型GIS工具箱 情境案例

39

應用情境

- 行政活動資訊公開
- ✓ 遊行路線與交通管制區域案例。



• 區位分析

- ✓ 藉由將列管案件展繪至通用型GIS應用系統，透過分布位置，可直觀了解事件區位特性，進一步並可進行統計分析。

• 業務行程規劃

- ✓ 可將輔導之低收入戶地址資料上稿至通用型GIS應用系統中，藉由點位的分布，配合其空間分布位置，可有效安排低收入戶訪視行程。

• 臺北市勞動檢查處

- ✓ 塔吊分布圖。





應用案例

- 臺北市勞動檢查處
- ✓ 職災地圖&工安好宅圖



應用案例

- 臺北市政府主計處
- ✓ 規劃運用通用型GIS工具供業務單位共同編修圖層



簡報結束
敬請指教 謝謝您