



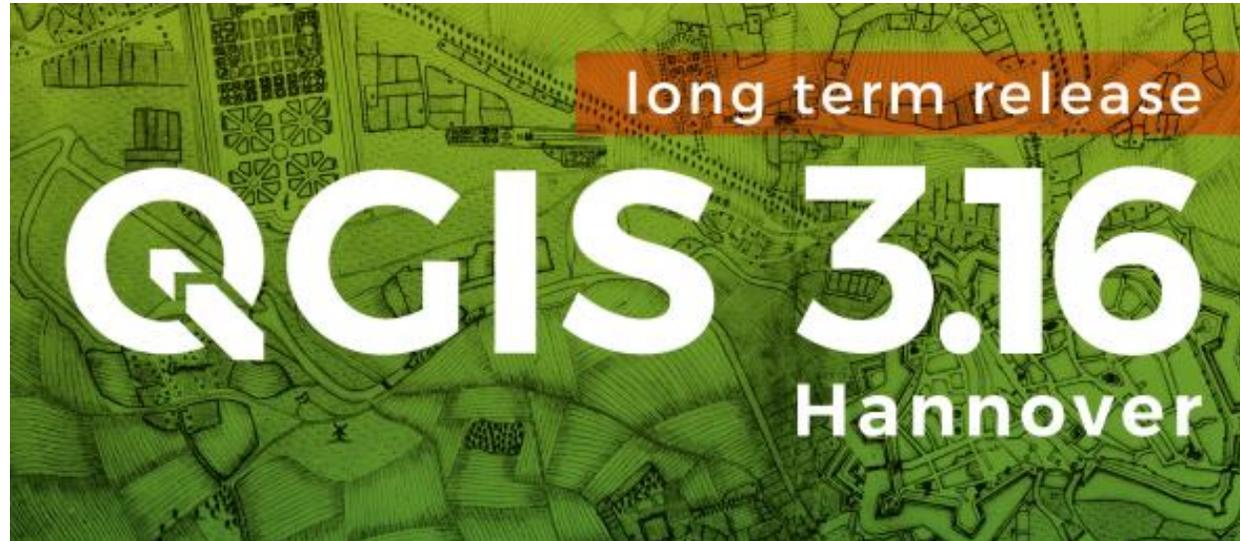
QGIS空間資訊實作

數位人文概論 2021.05.27

杜承軒
台大地理所
r07228005@ntu.edu.tw

請先下載QGIS並安裝！

<https://qgis.org/zh-Hant/site/forusers/download.html>



長期維護釋出版 (最穩定的) :



QGIS 獨立安裝程式版本 3.16 (64 位元)

sha256



QGIS 獨立安裝程式版本 3.16 (32 位元)

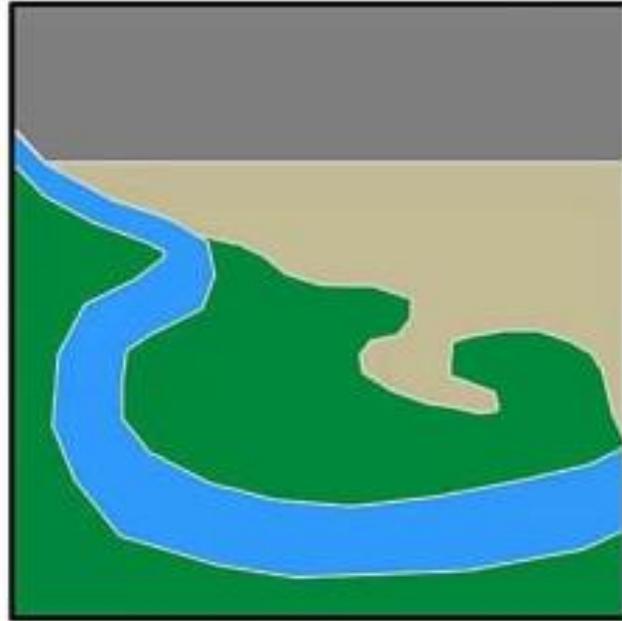
sha256

實作之前：GIS基本概念

向量資料 vector

向量資料格式

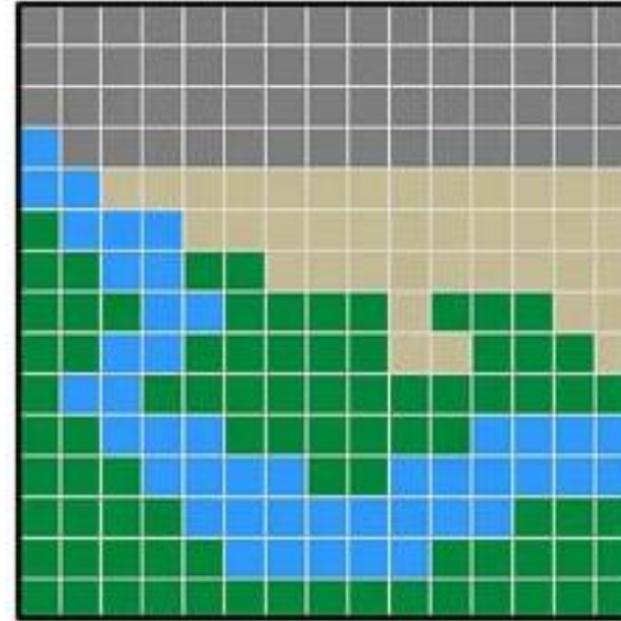
- shapefile
 - .shp
 - .shx
 - .dbf
 - .prj
 - .cpg
- .geojson
- .kml
- .gpx
-



網格資料 raster

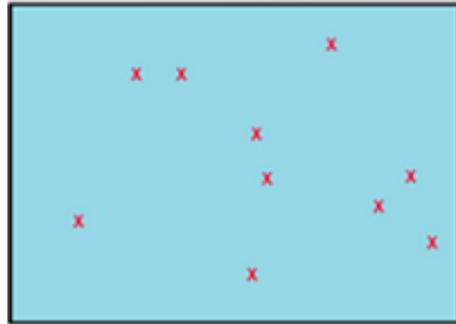
網格資料格式

- .tiff
- .jpg
- .png
-



實作之前：GIS基本概念

點
point



線
line

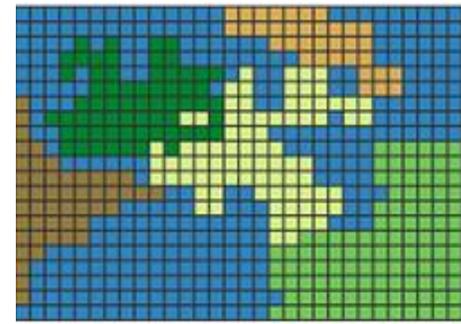
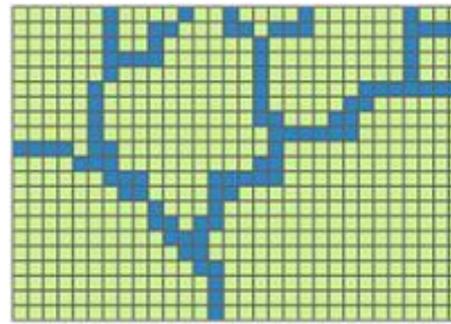
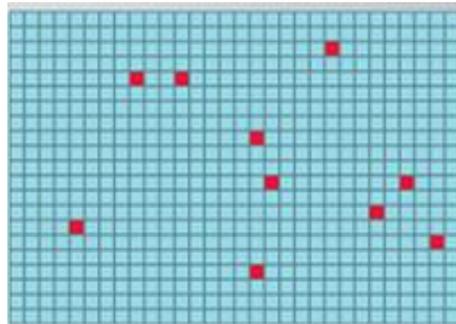


面
polygon



向量資料
vector

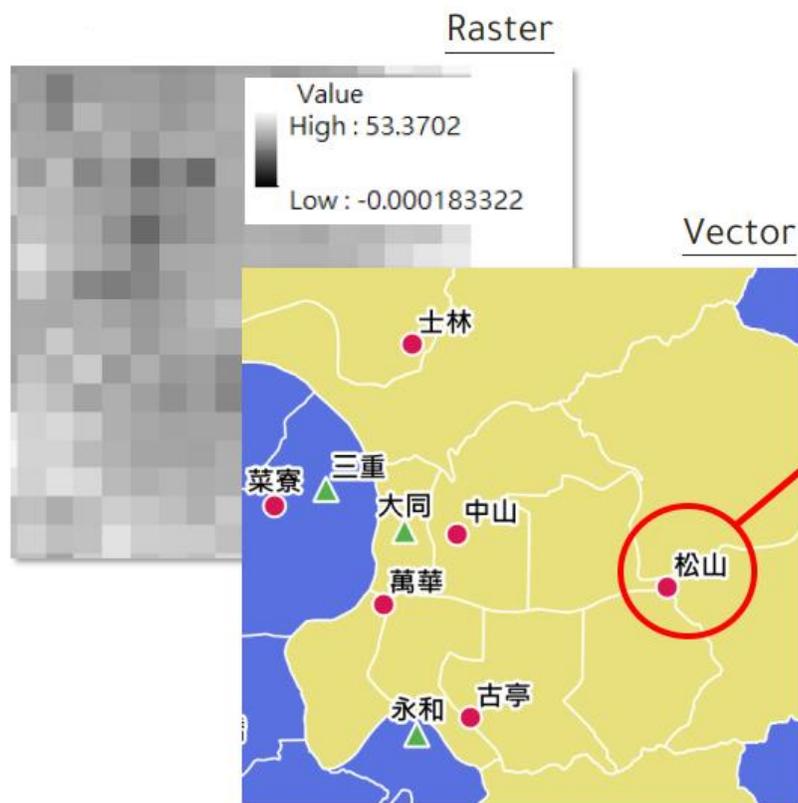
網格資料
raster



實作之前：GIS基本概念

空間幾何
spatial geometry

屬性表格
attribute table



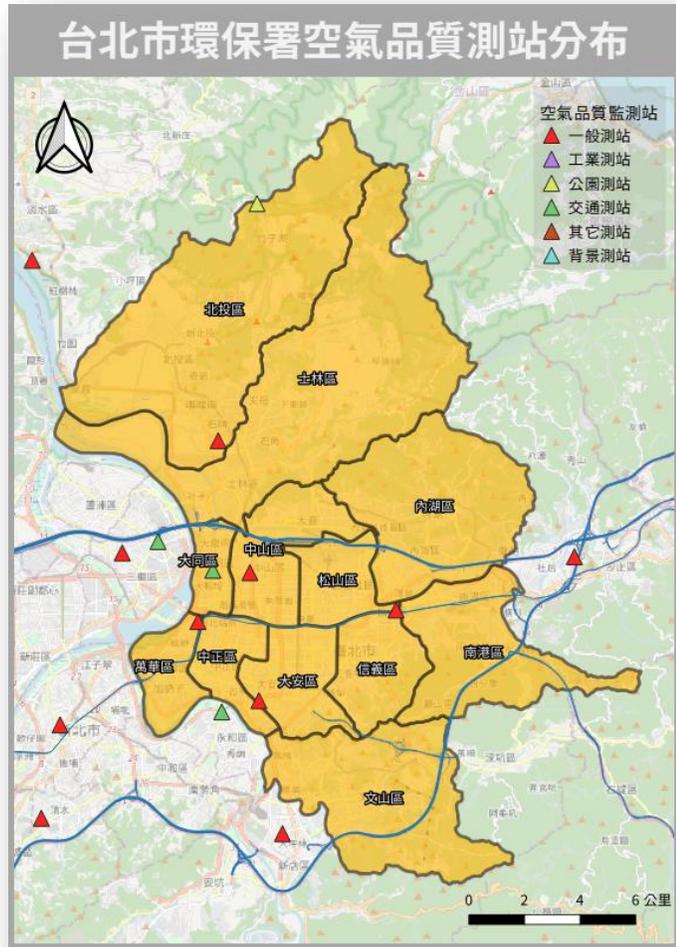
空氣品質監測站 :: Features Total: 76, Filtered: 76, Selected: 0

	SiteName	SiteEngNam	AreaName	County	Township	SiteAddress
61	沙鹿	Shalu	中部空品區	臺中市	沙鹿區	臺中市沙鹿區英...
62	大里	Dali	中部空品區	臺中市	大里區	臺中市大里區大...
63	萬華	Wanhua	北部空品區	臺北市	萬華區	臺北市萬華區中...
64	陽明	Yangming	北部空品區	臺北市	北投區	臺北市北投區竹...
65	松山	Songshan	北部空品區	臺北市	松山區	臺北市松山區八...
66	中山	Zhongshan	北部空品區	臺北市	中山區	臺北市中山區林...
67	古亭	Guting	北部空品區	臺北市	大安區	臺北市大安區羅...
68	士林	Shilin	北部空品區	臺北市	北投區	臺北市北投區文...
69	大同	Datong	北部空品區	臺北市	大同區	臺北市大同區重...
70	關山	Guanshan	花東空品區	臺東縣	關山鎮	臺東縣關山鎮自...
71	臺東	Taitung	花東空品區	臺東縣	臺東市	臺東市中山路27...
72	臺南	Tainan	雲嘉南空品區	臺南市	中西區	臺南市中西區南...
73	新營	Xinying	雲嘉南空品區	臺南市	新營區	臺南市新營區中...
74	善化	Shanhua	雲嘉南空品區	臺南市	善化區	臺南市善化區益...
75	安南	Annan	雲嘉南空品區	臺南市	安南區	臺南市安南區安...
76	馬公	Magong	其他	澎湖縣	馬公市	澎湖縣馬公市中...

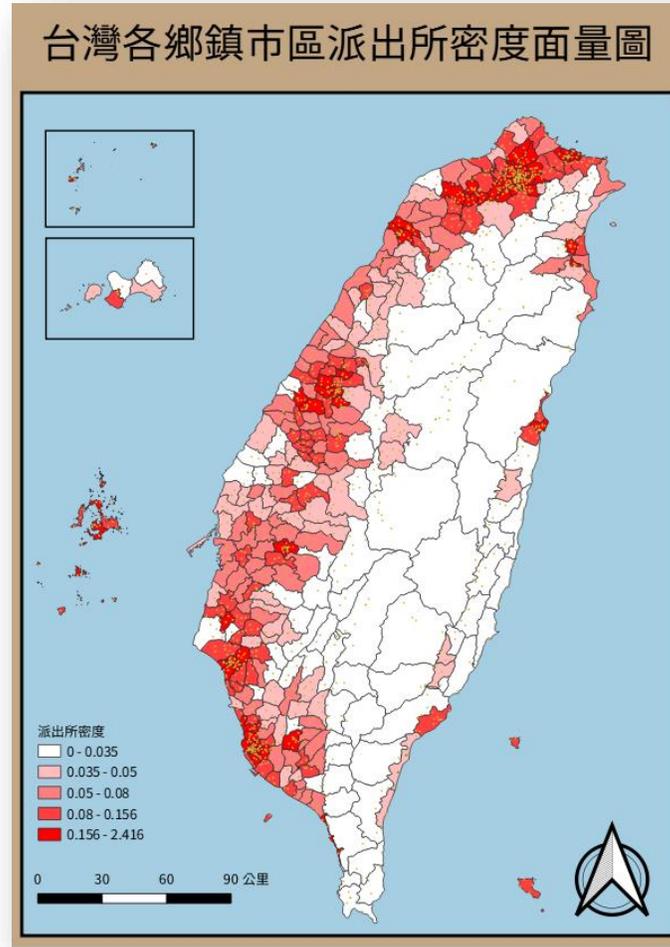
Show All Features

GIS基本概念

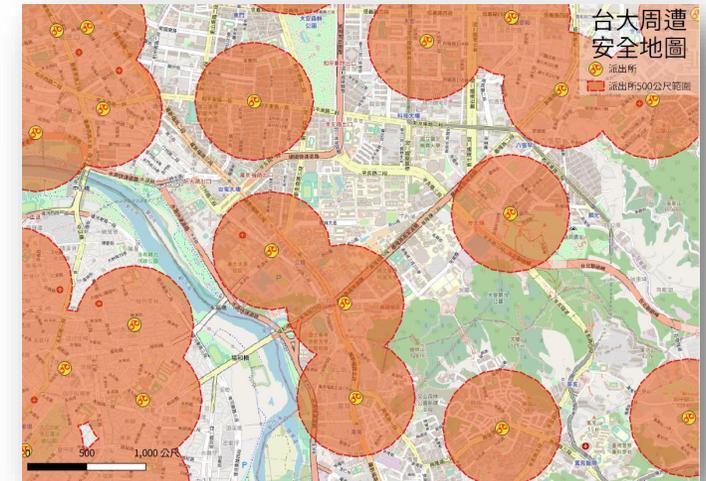
Lab 1. 基礎空間視覺化



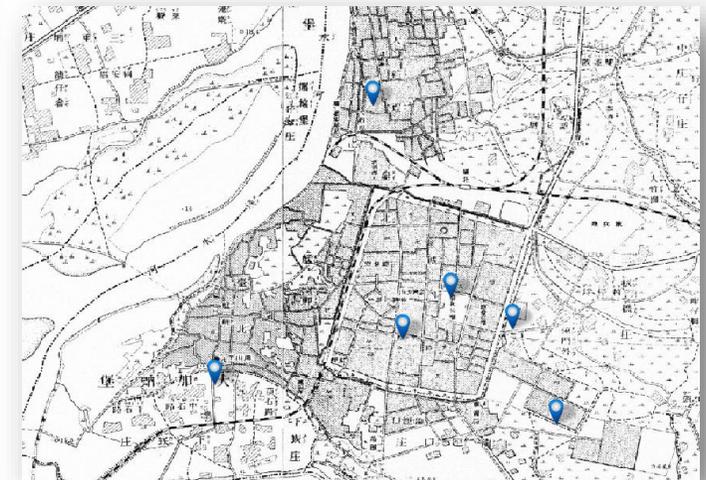
Lab 2. 主題地圖：面量圖繪製



Lab 3. 基礎空間運算



Lab 4. Google My Maps與歷史地圖



Lab 1. 基礎空間視覺化

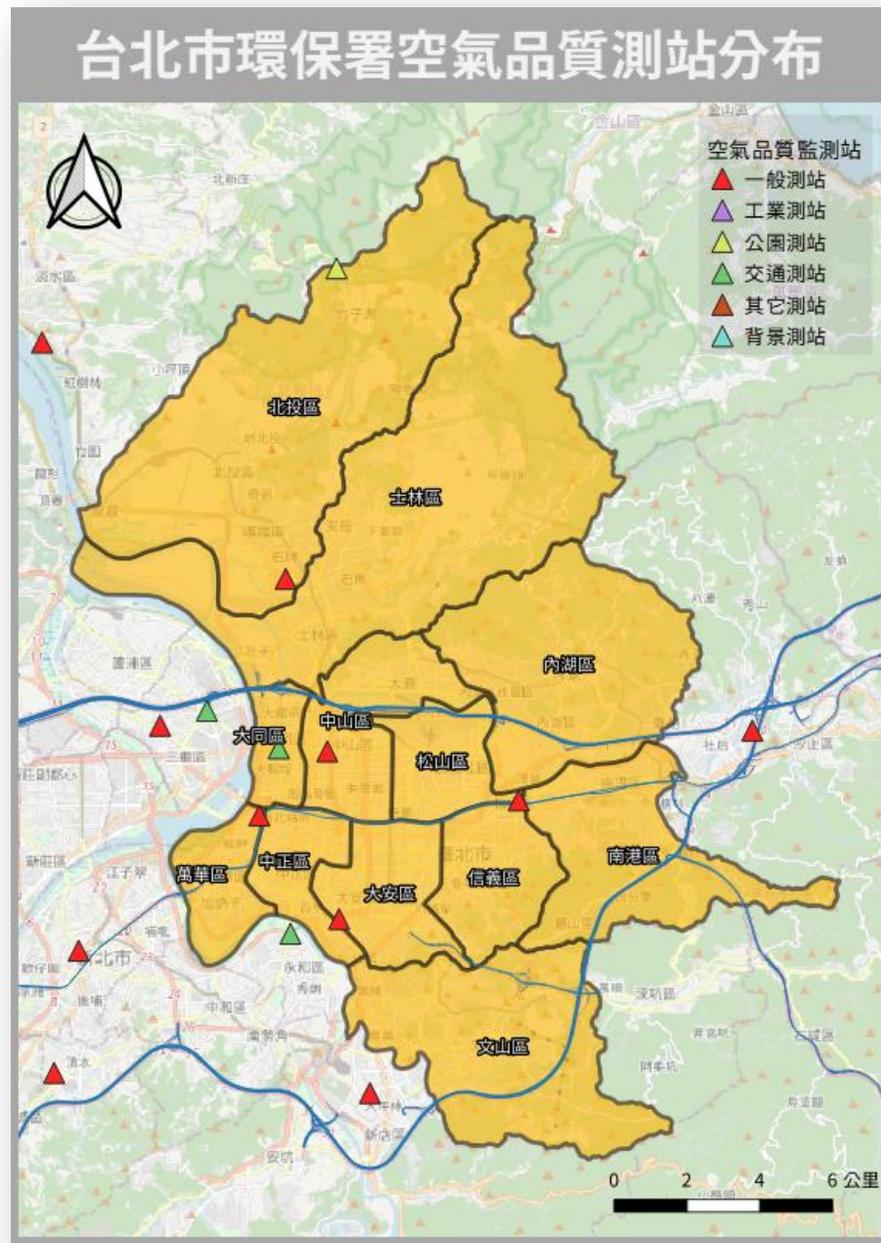
- 匯入GeoJSON資料
- 認識點線面資料
- 增加OSM底圖
- 屬性資料表
- 調整圖層樣式
- 增加標籤
- 繪製地圖、地圖要素

Data:

AirStation.geojson

Road.geojson

TaipeDistrict.geojson



加入GeoJSON圖層

1. 點擊工具列中的「新增資料來源」圖示。

2. 在「Data Source Manager」對話框中，選擇「向量」作為資料來源類型。

3. 點擊「Vector Dataset(s)」欄位旁的省略號圖示，以瀏覽檔案。

4. 在「Open OGR Supported Vector Dataset(s)」對話框中，選擇多個 GeoJSON 檔案。

5. 在「Data Source Manager」對話框底部，點擊「加入 (A)」按鈕。

6. 按住Ctrl可一次選取多個檔案

名稱	修改日期	類型
AirStation.geojson	2021/5/25 下午 07:37	GEOJSON 檔案
Road.geojson	2021/5/25 下午 07:37	GEOJSON 檔案
TaipeDistrict.geojson	2021/5/25 下午 07:38	GEOJSON 檔案

檔案名稱(N): "AirStation.geojson" "Road.geojson" "TaipeC" 所有檔案 (*)

開啟(O) 取消

Close 加入 (A) Help

750908 比例 1:2232005 Magnifier 100% 旋轉 0.0° 繪圖 EPSG:3826

屬性資料表

快捷按鈕

2

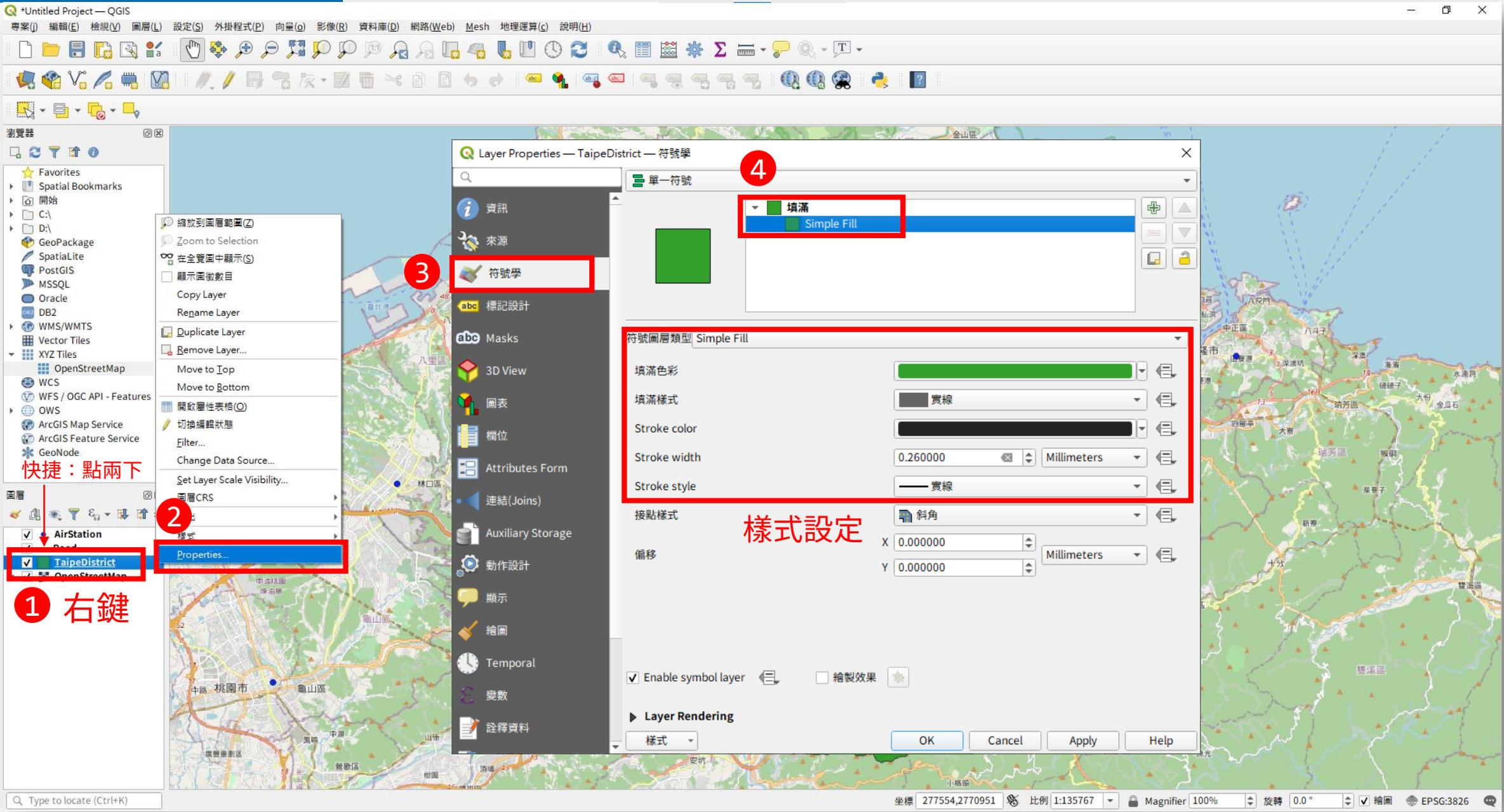
1 右鍵

TOWN_ID	TOWN	COUNTY_ID	COUNTY	FID_1	FULLTOWN	MALE	FEMALE	CENSUS	tax_unit	total_tax	
1	63000070	萬華區	63000	臺北市	11	萬華區	104017	100007	204024	52970	46452903
2	63000020	信義區	63000	臺北市	9	信義區	118291	119239	237530	73976	98598465
3	63000010	松山區	63000	臺北市	8	松山區	99090	105941	205031	70899	105083113
4	63000040	中山區	63000	臺北市	3	中山區	104395	111648	216043	77544	106474571
5	63000030	大安區	63000	臺北市	2	大安區	152234	163584	315818	108116	190275097
6	63000100	內湖區	63000	臺北市	5	內湖區	125593	128928	254521	90608	113005501
7	63000090	南港區	63000	臺北市	10	南港區	57425	56512	113937	37421	38050114
8	63000120	北投區	63000	臺北市	7	北投區	122752	125152	247904	78176	88799898
9	63000110	士林區	63000	臺北市	0	士林區	144425	147671	292096	90266	118918018
10	63000060	大同區	63000	臺北市	1	大同區	66032	65311	131343	39758	40555607
11	63000050	中正區	63000	臺北市	4	中正區	79935	81700	161635	51724	77121801
12	63000080	文山區	63000	臺北市	6	文山區	125990	127930	253920	84072	100053077

顯示所有圖徵

Type to locate (Ctrl+K) 切換目前圖層的編輯狀態 坐標 277878,2769119 比例 1:135767 Magnifier 100% 旋轉 0.0° 繪圖 EPSG:3826

調整圖層顏色：單一樣式



快捷：點兩下

1 右鍵

2

3

4

樣式設定

調整圖層顏色：依照類別設定樣式

Layer Properties — AirStation — 符號學

1

2 針對欄位著色

值 abc SiteType

符號

色彩映射表 Random colors

符號	值	圖例
<input checked="" type="checkbox"/>	一般測站	一般測站
<input checked="" type="checkbox"/>	工業測站	工業測站
<input checked="" type="checkbox"/>	公園測站	公園測站
<input checked="" type="checkbox"/>	交通測站	交通測站
<input checked="" type="checkbox"/>	其它測站	其它測站
<input checked="" type="checkbox"/>	背景測站	背景測站
<input type="checkbox"/>	all other values	

3

分類

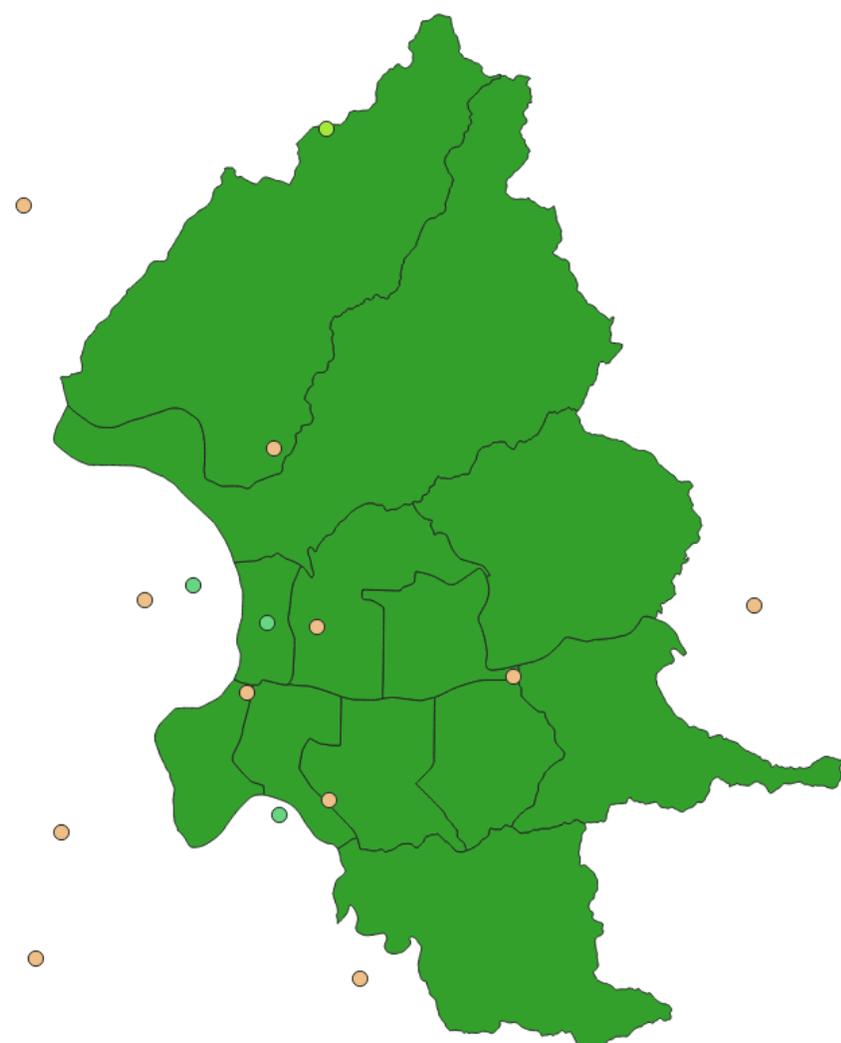
Layer Rendering

樣式

OK Cancel Apply Help

進階設定

Delete All



調整線段寬度

	width	hsrailid	hsrailcode
1	13	0	0
2	4	0	0
3	8	0	0
4	4	0	0
5	16	0	0
6	13	0	0
7	8	0	0
8	4	0	0
9	7	0	0
10	8	0	0
11	8	0	0
12	4	0	0
13	8	0	0

Layer Properties — Road — 符號學

單一符號

線

Simple Line

單位 點

透明度 100.0 %

色彩

寬度 0.26000

Showcase

cat trail effect emboss effect neon pattern

Layer Rendering

樣式

OK Cancel

覆寫資料定義 (表示式)

取消啟用

Description...

Store Data in the Project

Attribute Field

欄位類別: 整數, 雙精度型, 字串

表示式

變數

目前: "width"/10

Edit...

複製

貼上

清除

Assistant...

Expression String Builder

表示式 函數編輯器

"width"/10

輸入:
"width"/10

Expected format: double [≥ 0.0]

圖徵 圖1

預覽: 0.6

OK Cancel Help

加上標籤

1



2



3



Layer Properties — TaipeDistrict — 標記設計

Single Labels

值 abc TOWN

Text Sample

Lorem Ipsum 中文 1 2 12 蠶 蠶

Lorem Ipsum 中文 1 2 12 蠶 蠶

1:135767

文字

字型 新細明體

樣式

大小 10.0000

點

色彩

透明度 100.0 %

Allow HTML formatting

樣式設定

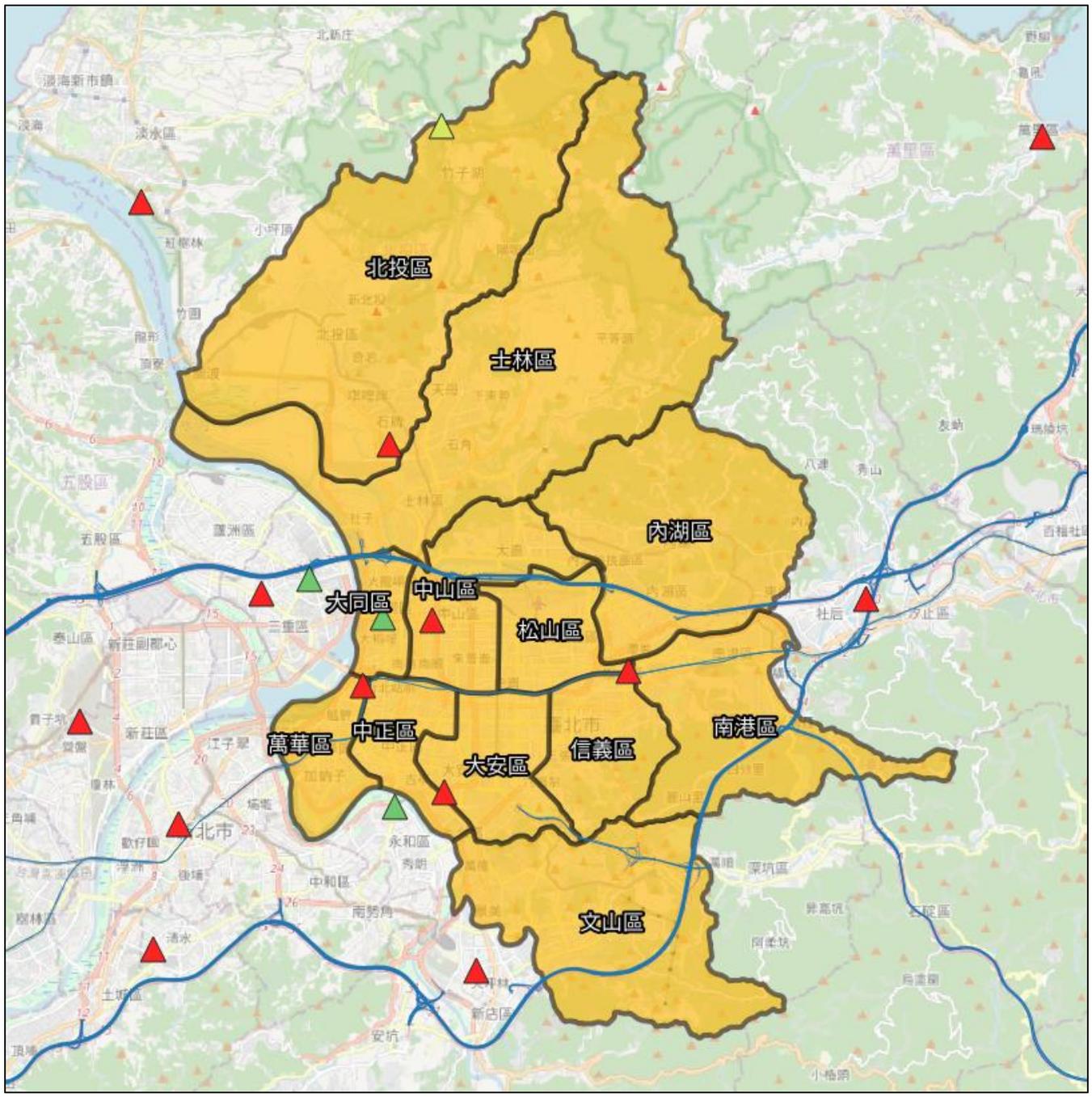
Showcase

Save Settings...

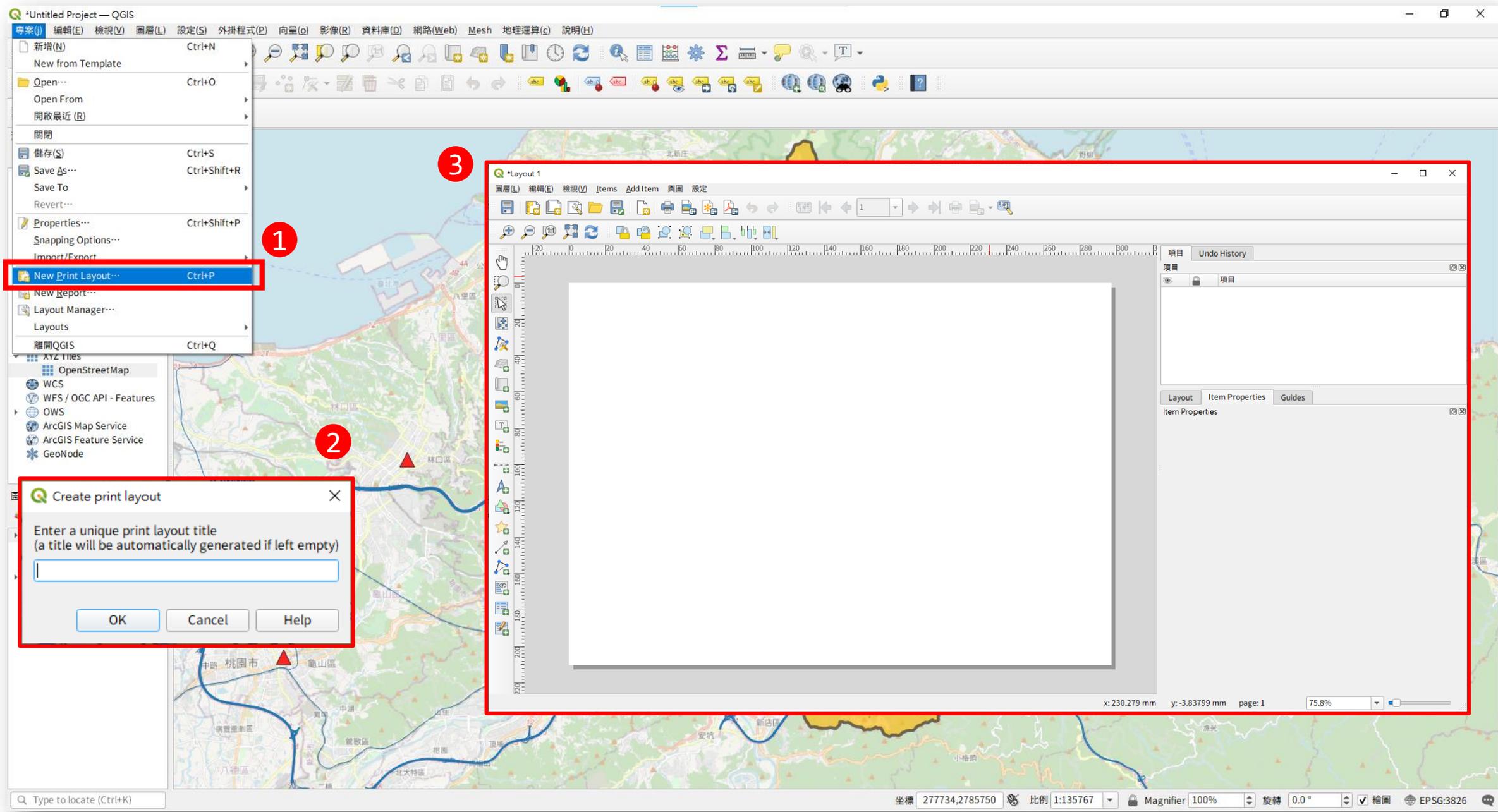
樣式

OK Cancel Apply Help

初步成果



輸出成地圖



地圖頁面調整

1 右鍵

2

3

項目 Undo History

項目

Layout Item Properties Guides

Item Properties

Page Size

大小 A4

紙張方向 橫向

寬度 297.000

高度 210.000

mm

Exclude page from exports

背景

x: 253.307 mm y: 114.442 mm page: 1 75.8%

新增地圖

1

2 拉一個範圍

項目 Undo History

項目

Layout Item Properties Guides

Item Properties

x: 0 mm y: 65 mm page: 1 72.2%

縮放小技巧：
1. 滑鼠滾輪縮放
2. 按住Ctrl+滑鼠滾輪
可以細緻地縮放

出圖工具



移動畫面

選取／移動項目

移動項目內容

新增地圖

新增影像

新增文字

新增圖例

新增比例尺

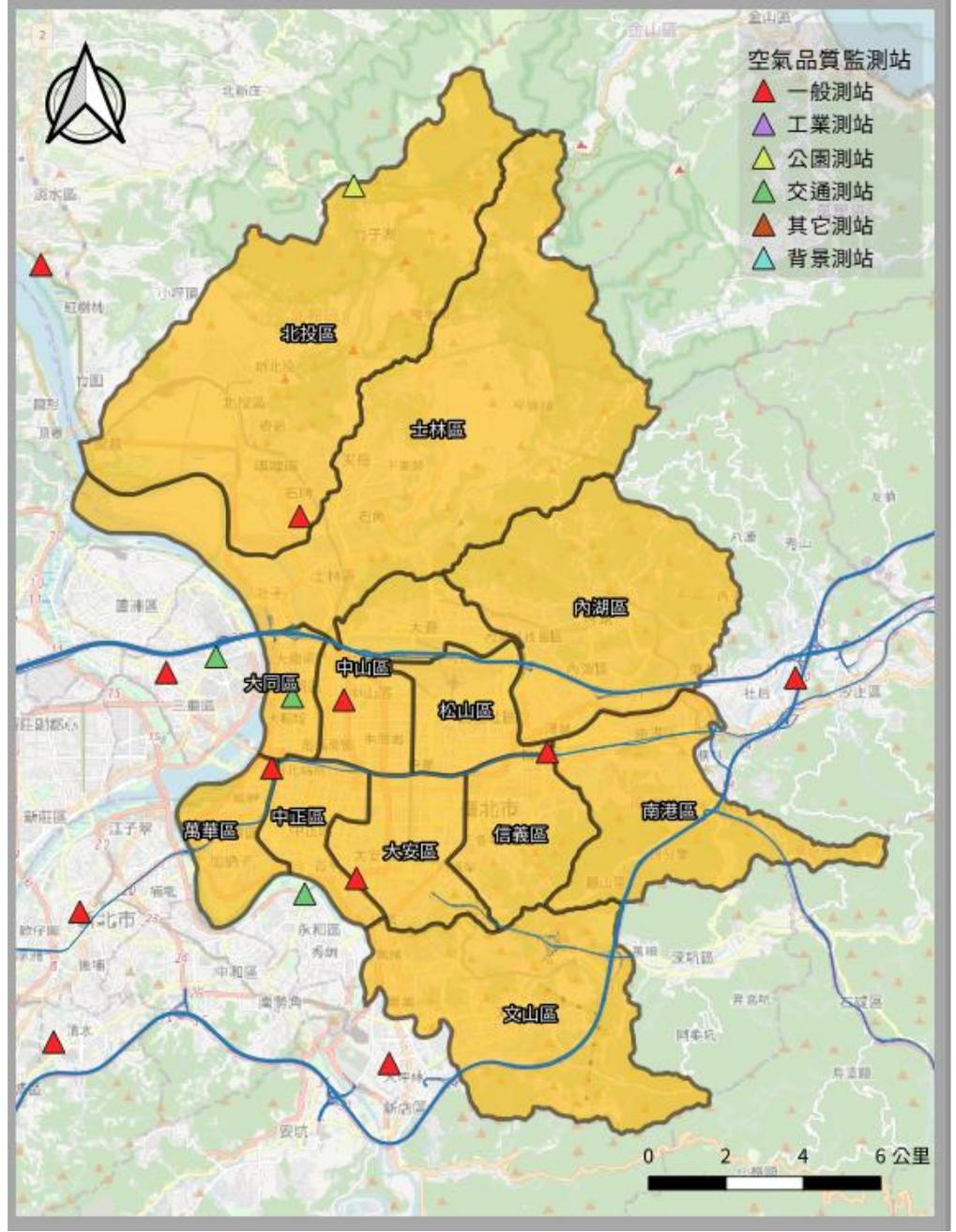


新增影像
(內建SVG影像)



新增地圖

台北市環保署空氣品質測站分布



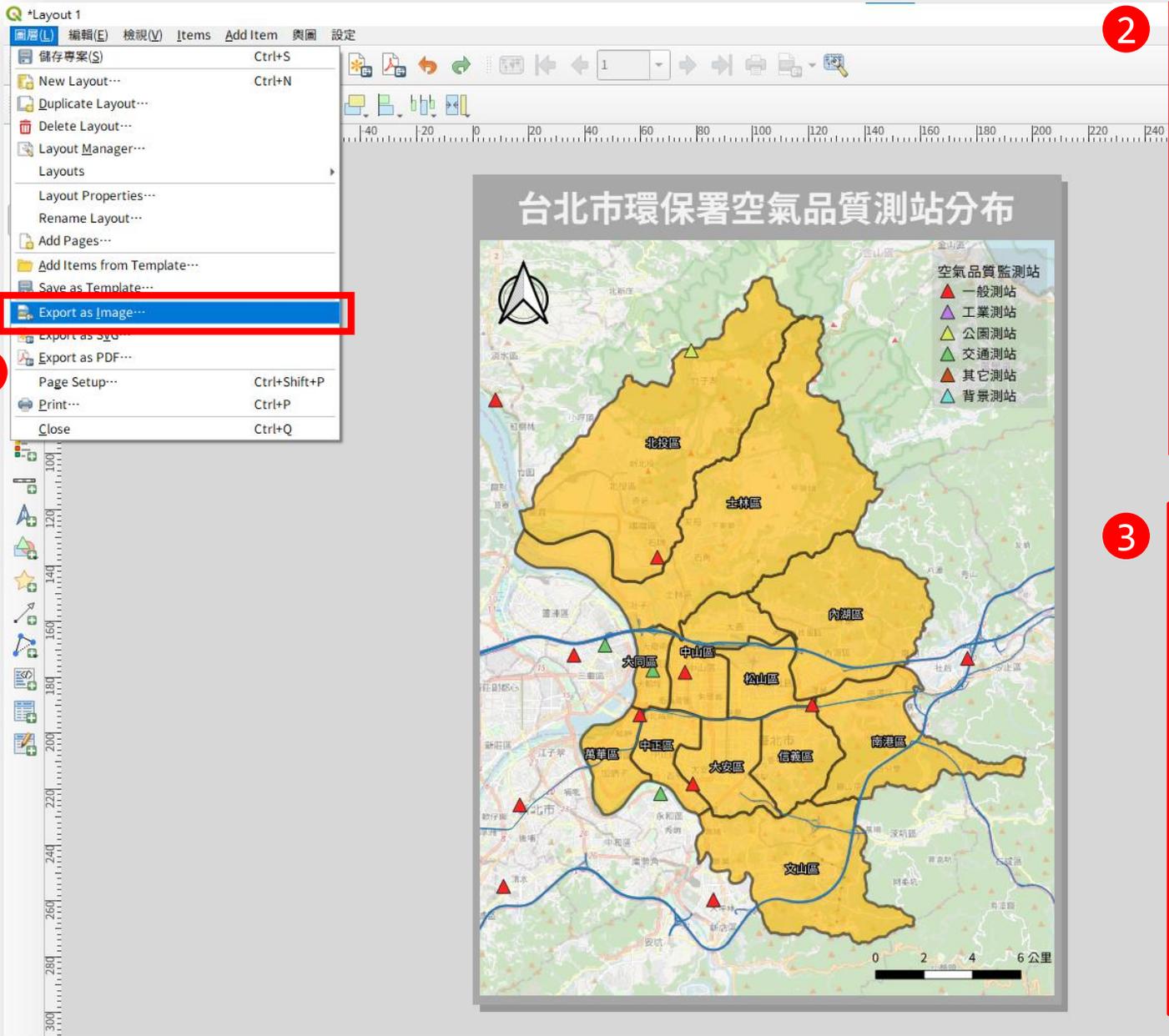
新增文字



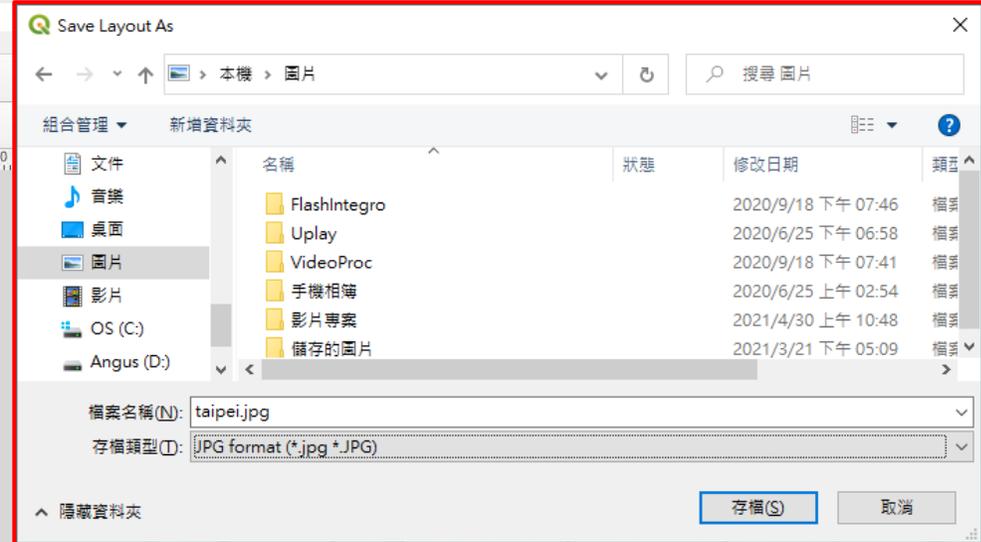
新增圖例
(關閉自動更新)



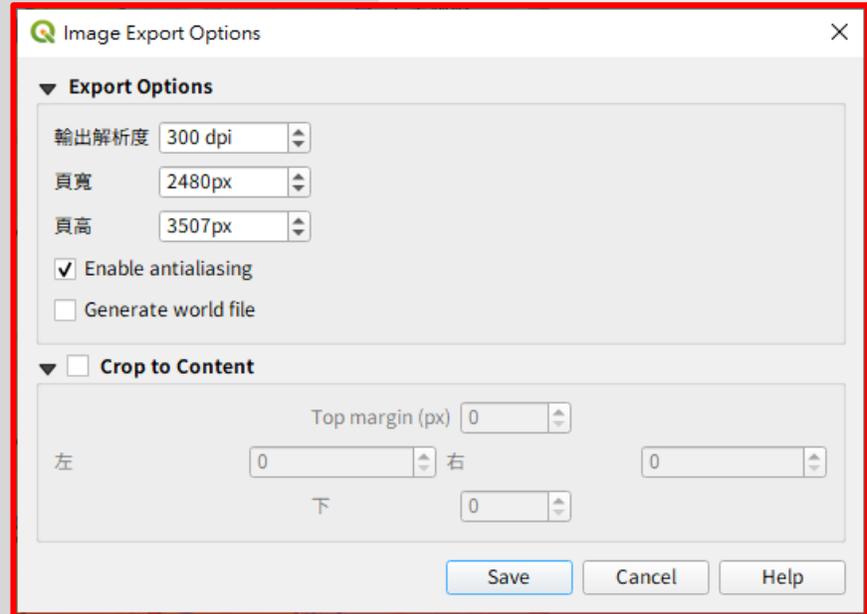
新增比例尺



2



3



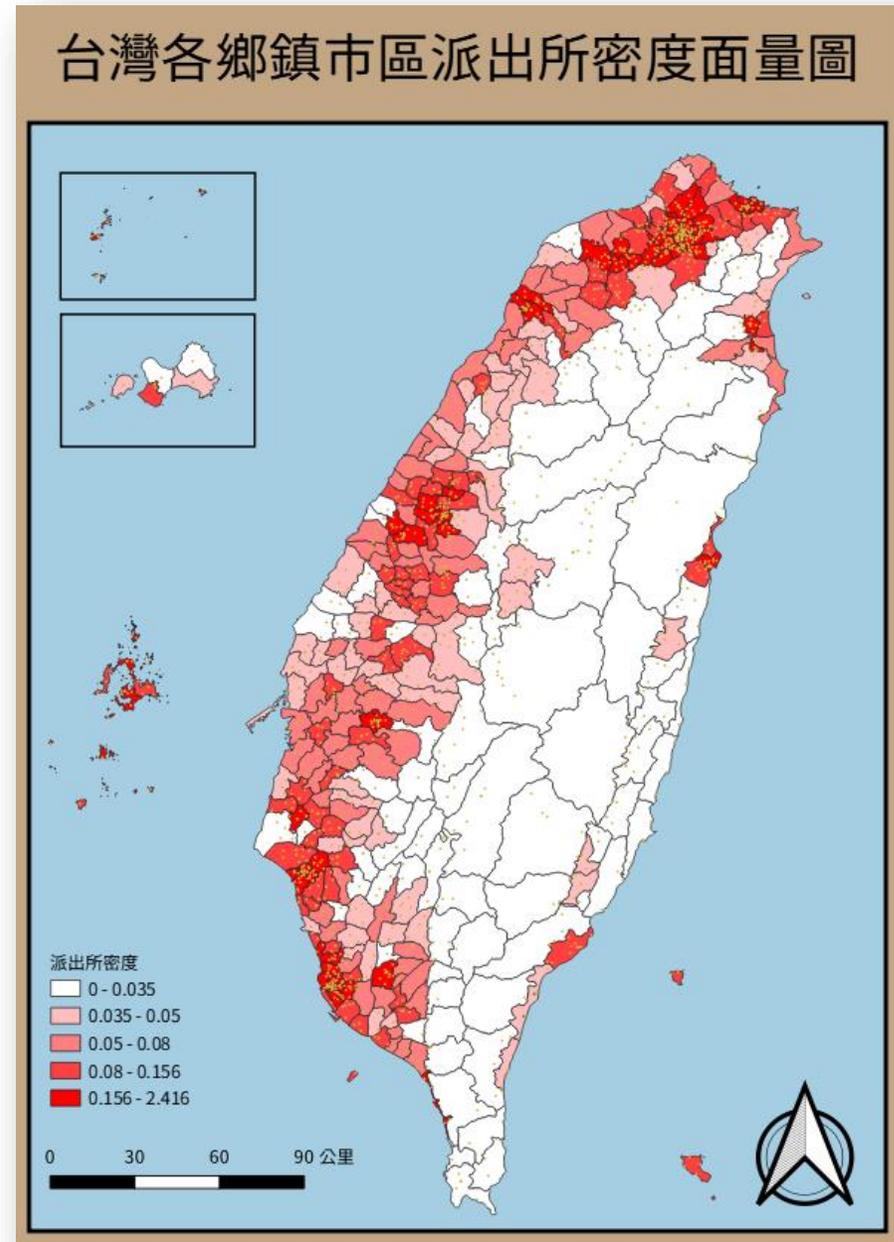
Lab 2. 主題地圖：面量圖繪製

- 蒐集資料
- 匯入Shapefile資料
- 匯入CSV點位
- 空間運算（點在多邊形中）
- 增加幾何屬性欄位（面積）
- 欄位運算
- 繪製面量圖

Data: (online)

TOWN_MOI_1100415.shp

PoliceAddress1_1100505.csv





- 鄉鎮市區界線(TWD97經緯度)

<https://data.gov.tw/dataset/7441>



- 各縣(市)警察(分)局暨所屬分駐(派出)所地址資料

<https://data.gov.tw/dataset/5958>

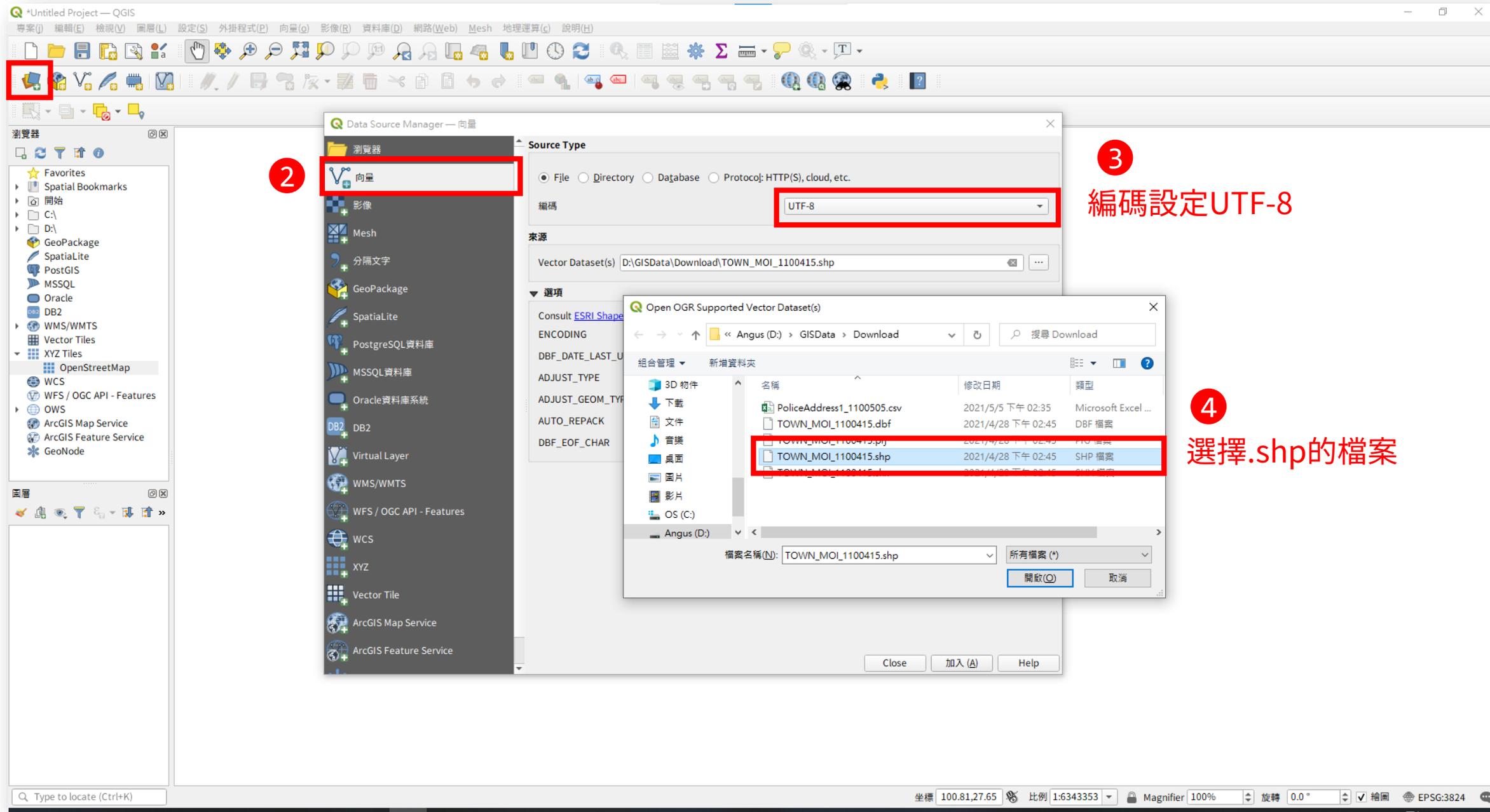


→ 下載後解壓縮

留下需要的檔案 →

名稱	修改日期	類型
 TOWN_MOI_1100415.shx	2021/4/28 下午 02:45	SHX 檔案
 TOWN_MOI_1100415.shp	2021/4/28 下午 02:45	SHP 檔案
 TOWN_MOI_1100415.prj	2021/4/28 下午 02:45	PRJ 檔案
 TOWN_MOI_1100415.dbf	2021/4/28 下午 02:45	DBF 檔案
 PoliceAddress1_1100505.csv	2021/5/5 下午 02:35	Microsoft Excel ...

加入shapefile圖層



匯入帶有座標的csv檔案

1. 點選工具列中的「匯入」圖示。

2. 在左側的「Data Source Manager」中，點選「分隔文字」。

3. 點選「Data Source Manager」對話框中的「...」按鈕。

4. 在「Choose a Delimited Text File to Open」對話框中，點選「開啟(O)」。

5. 點選「Data Source Manager」對話框中的「加入(A)」按鈕。

File Format

- CSV (逗號分隔值)
- 正規表示式分隔符號
- 自訂分隔符號

Record and Fields Options

- 忽略標題行數: 0
- 第一行包括欄位名稱
- Detect field types
- 小數點分隔符號是逗號
- 刪除欄位前後的空格
- 忽略空欄位

Geometry Definition

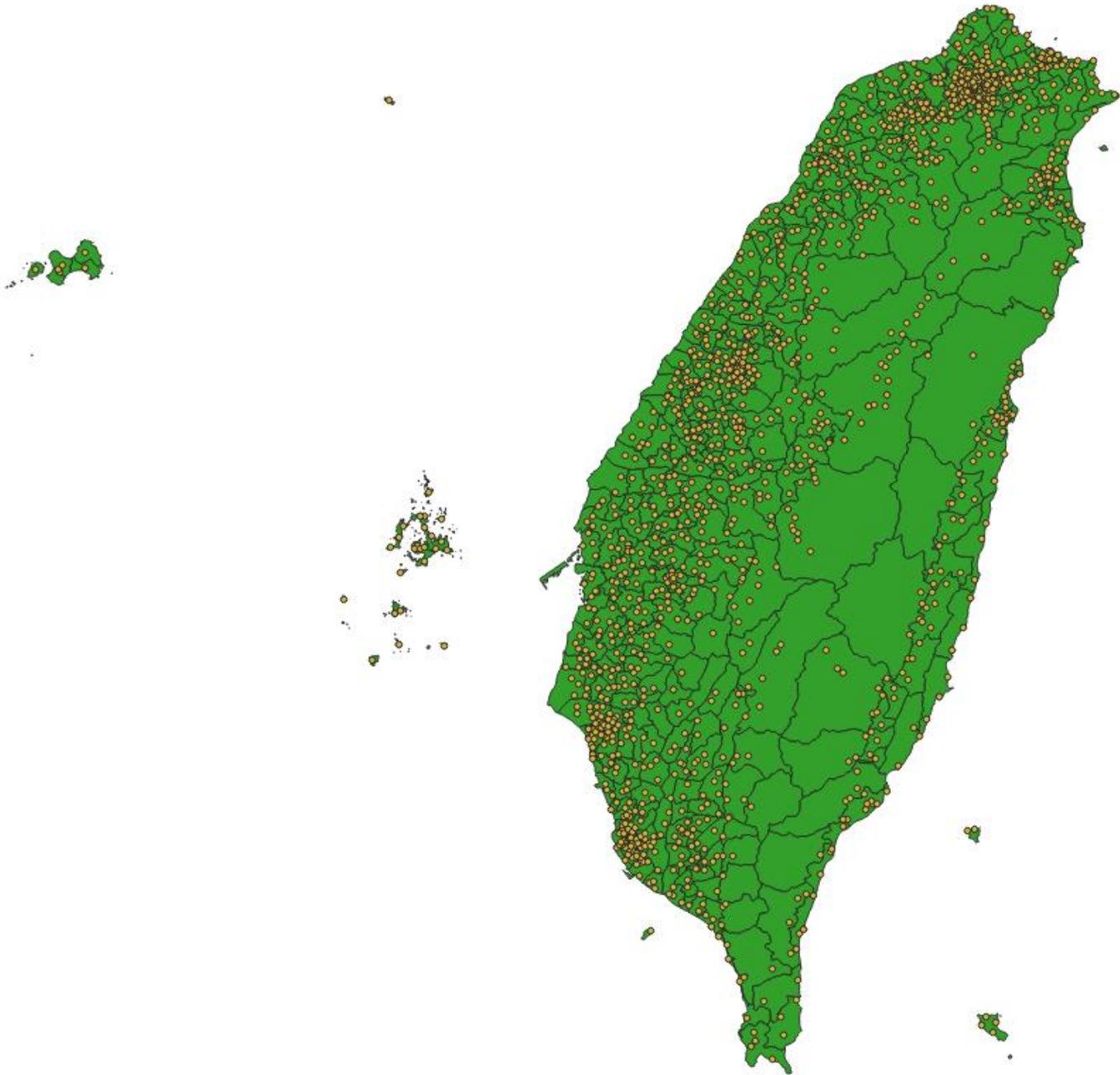
- 點坐標
- Well known text (WKT)
- 無幾何欄位(僅產生屬性表格)

X欄位: POINT_X
Y欄位: POINT_Y
Geometry CRS: EPSG:3826 - TWD97 / TM2 zone 121

Sample Data

序號	單位名稱	郵遞區號	地址	電話	POINT_X	POINT_Y
1	lice Department	100	臺北市中正區延平南路96號	02 23313561	301442.6468	2770733.688
2	ecinct	104	臺北市中山區中山北路2段1號	02 25412491	302750.6974	2771704.464
3	st Police Station	104	臺北市中山區中山北路1段110號	02 25519321	302613.5457	2771415.78
4	cond Police Station	104	臺北市中山區中山北路2段90號	02 25517771	302727.2356	2772263.722
5	ce Station	104	臺北市中山區中山北路3段62號	02 25969433	302834.9838	2773933.985

經緯度：
WGS84
(EPSG:4326)
二度分帶：
TWD97/TM2-121°
(EPSG:3826)



計算鄉鎮內派出所數量→計算多邊形內點的數量

1 向量(V)

2 分析工具(A)

3 多邊形

點

4 運行

5 運行

可以選 .shp 或 .geojson

計算多邊形內點的數目

引數 日誌

多邊形
TOWN_MOI_1100415 [EPSG:3824]

點
PoliceAddress1_1100505 [EPSG:3824]

權重欄位 [optional]

分類欄位 [optional]

計算欄位名稱
NUMPOINTS

計數
[Create temporary layer]

演算法執行完成後開啟輸出檔

0%

以批次程序來執行...

運行

Close

計算多邊形內點的數目

This algorithm takes a points layer and a polygon layer and counts the number of points from the first one in each polygons of the second one.

A new polygons layer is generated, with the exact same content as

Create Temporary Layer
儲存至檔案...
Save to GeoPackage...
Save to Database Table...
Append to Layer...
Change File Encoding (System)...

屬性表格

QGIS interface showing the main menu and toolbar. The 'Table View' icon in the toolbar is highlighted with a red box.

Left sidebar containing the 'Browser' panel with a tree view of file locations and data sources. The 'TW Police' layer is selected and checked.

TW_Police — Features Total: 368, Filtered: 368, Selected: 0

	TOWNID	TOWNCODE	COUNTYNAME	TOWNNAME	TOWNENG	Organize Columns	COUNTYCODE	NUMPOINTS
1	T02	10013020	屏東縣	潮州鎮	Chaozhou Township	T	10013	4
2	Q15	10010140	嘉義縣	竹崎鄉	Zhuqi Township	Q	10010	10
3	Q11	10010110	嘉義縣	鹿草鄉	Lucao Township	Q	10010	3
4	Q18	10010170	嘉義縣	大埔鄉	Dapu Township	Q	10010	1
5	Q16	10010150	嘉義縣	梅山鄉	Meishan Township	Q	10010	5
6	Q07	10010070	嘉義縣	新港鄉	Xingang Township	Q	10010	5
7	Q06	10010060	嘉義縣	溪口鄉	Xikou Township	Q	10010	2
8	Q10	10010100	嘉義縣	義竹鄉	Yizhu Township	Q	10010	4
9	Q08	10010080	嘉義縣	六腳鄉	Liujiao Township	Q	10010	5
10	Q02	10010020	嘉義縣	朴子市	Puzi City	Q	10010	6
11	P20	10009200	雲林縣	水林鄉	Shulin Township	P	10009	4
12	Q05	10010050	嘉義縣	民雄鄉	Minxiong Township	Q	10010	6
13	Q04	10010040	嘉義縣	大林鎮	Dalin Township	Q	10010	3
14	P14	10009140	雲林縣	東勢鄉	Dongshi Township	P	10009	2
15	P12	10009120	雲林縣	崙背鄉	Lunbei Township	P	10009	2
16	P17	10009170	雲林縣	元長鄉	Yuanchang Township	P	10009	3
17	P15	10009150	雲林縣	褒忠鄉	Baozhong Township	P	10009	2
18	P09	10009090	雲林縣	莿桐鄉	Citong Township	P	10009	2
19	P08	10009080	雲林縣	大埤鄉	Dabi Township	P	10009	2
20	P11	10009110	雲林縣	二崙鄉	Erlun Township	P	10009	3
21	P10	10009100	雲林縣	林內鄉	Linnei Township	P	10009	2

增加面積欄位

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

顯示所有圖徵

TW_Police — Features Total: 368, Filtered: 368, Selected: 0

TOWNID	TOWNCODE	COUNTYNAME	TOWNNAME	TOWNENG	COUNTYID	COUNTYCODE	NUMPOINTS
1	T02	屏東縣	潮州鎮	Chaozhou Township	T	10013	4
2	Q15	嘉義縣	竹崎鄉	Zhuqi Township	Q	10010	10
3	Q11						
4	Q18						
5	Q16						
6	Q07						
7	Q06						
8	Q10						
9	Q08						
10	Q02						
11	P20						
12	Q05						
13	Q04						
14	P14						
15	P12						
16	P17						
17	P15						
18	P09						
19	P08						
20	P11						
21	P10						

TW_Police — Field Calculator

僅更新 0 已選取的圖徵

建立新欄位 更新存在欄位

建立虛擬欄位

輸出欄位名稱: area

輸出欄位類別: 十進位數(real)

Output field length: 10 精確度: 3

表示式 函數編輯器

\$area

4 輸入 \$area 或 \$area/10^6

row_number

- Aggregates
- Arrays
- Files and Paths
- Fuzzy Matching
- Map Layers
- Maps
- Record and Attributes
- 一般
- 日期與時間
- 字串
- 色彩
- 條件
- 幾何圖形
- 最近(fieldcalc)
- 運算符號
- 影像
- 數學
- 轉換
- 欄位與值
- 變數

圖徵: 宜蘭縣

預覽: 30431863.637542907

You are editing information on this layer but the layer is currently not in edit mode. If you click OK, edit mode will automatically be turned on.

5

OK Cancel Help

NUMPOINTS	area
4	42531734.553
10	156851821.690
3	54542794.487
1	174317102.345
5	119510796.264
5	66198603.821
2	32422213.518
4	78815143.020
5	62320806.404
6	49964783.769
4	72817801.836
6	84903685.757
3	64615942.681
2	46461703.696
2	57135021.945
3	72173706.425
2	35655980.400
2	57147855.727
2	44308185.437
3	60785902.058

計算派出所密度

TW_Police — Field Calculator

僅更新 0 已選取的圖徵

建立新欄位 更新存在欄位

建立虛擬欄位

輸出欄位名稱: PoliceDen

輸出欄位類別: 十進位數(real)

Output field length: 10 精確度: 3

表示式 函數編輯器

`"NUMPOINTS" / "area" * 10^6`

`"NUMPOINTS" / "area" * 10^6`

搜尋... Show Values

群組 field

Double-click to add field name to expression string.
Right-Click on field name to open context menu sample value loading options.

註解

Loading field values from WFS layers isn't supported. before the layer is actually

值 搜尋...

All Unique 10 Samples

欄位與值

- NULL
- abc TOWNID
- abc TOWNCODE
- abc COUNTYNAME
- abc TOWNNAME
- abc TOWNENG
- abc COUNTYID
- abc COUNTYCODE
- 1.2 NUMPOINTS
- 1.2 area

變數

OK Cancel Help

圖徵: 宜蘭縣

預覽: 0.23002206119441077

TW_Police — Features Total: 368, Filtered: 368, ...

	COUNTYCODE	NUMPOINTS	area	PoliceDen
1	10014	4	146332366.781	0.027
2	10013	2	32329302.793	0.062
3	10009	2	125374917.153	0.016
4	10014	2	14251909.857	0.14
5	10014	4	47283615.522	0.085
6	10007	3	34456275.734	0.087
7	10007	2	35919545.202	0.056
8	10013	3	29643414.930	0.101
9	10013	3	59287327.739	0.051
10	10005	2	54207283.555	0.037
11	10004	2	46538600.073	0.043
12	10005	6	162058657.006	0.037
13	10010	4	66455403.979	0.06
14	10010	7	130172080.488	0.054
15	10010	3	112413951.759	0.027
16	10010	6	70063301.598	0.086
17	10007	5	39417372.850	0.127
18	64000	6	53920765.367	0.111
19	10002	6	89569639.001	0.067

顯示所有圖徵

調整圖層顏色：依照數值漸層設定樣式

1 右鍵

2 Properties...

3

4 針對欄位著色

5 不同分類模式

快捷鍵：點兩下

符號	值	圖例
<input checked="" type="checkbox"/>	0.00000 - 0.03500	0 - 0.035
<input checked="" type="checkbox"/>	0.03500 - 0.05000	0.035 - 0.05
<input checked="" type="checkbox"/>	0.05000 - 0.08000	0.05 - 0.08
<input checked="" type="checkbox"/>	0.08000 - 0.15620	0.08 - 0.156
<input checked="" type="checkbox"/>	0.15620 - 2.41600	0.156 - 2.416

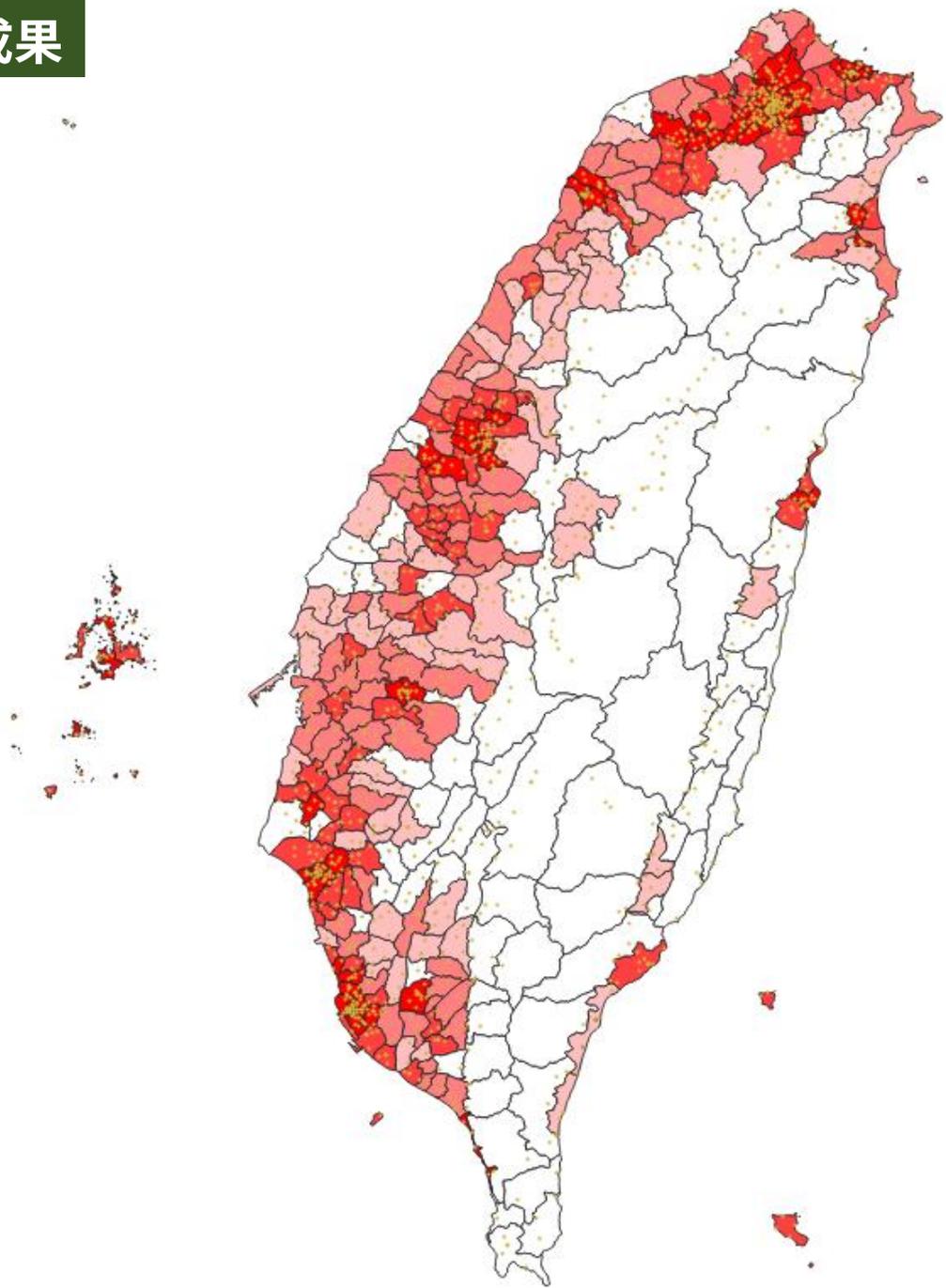
模式: Equal Count (Quantile) 類別: 5

進階設定

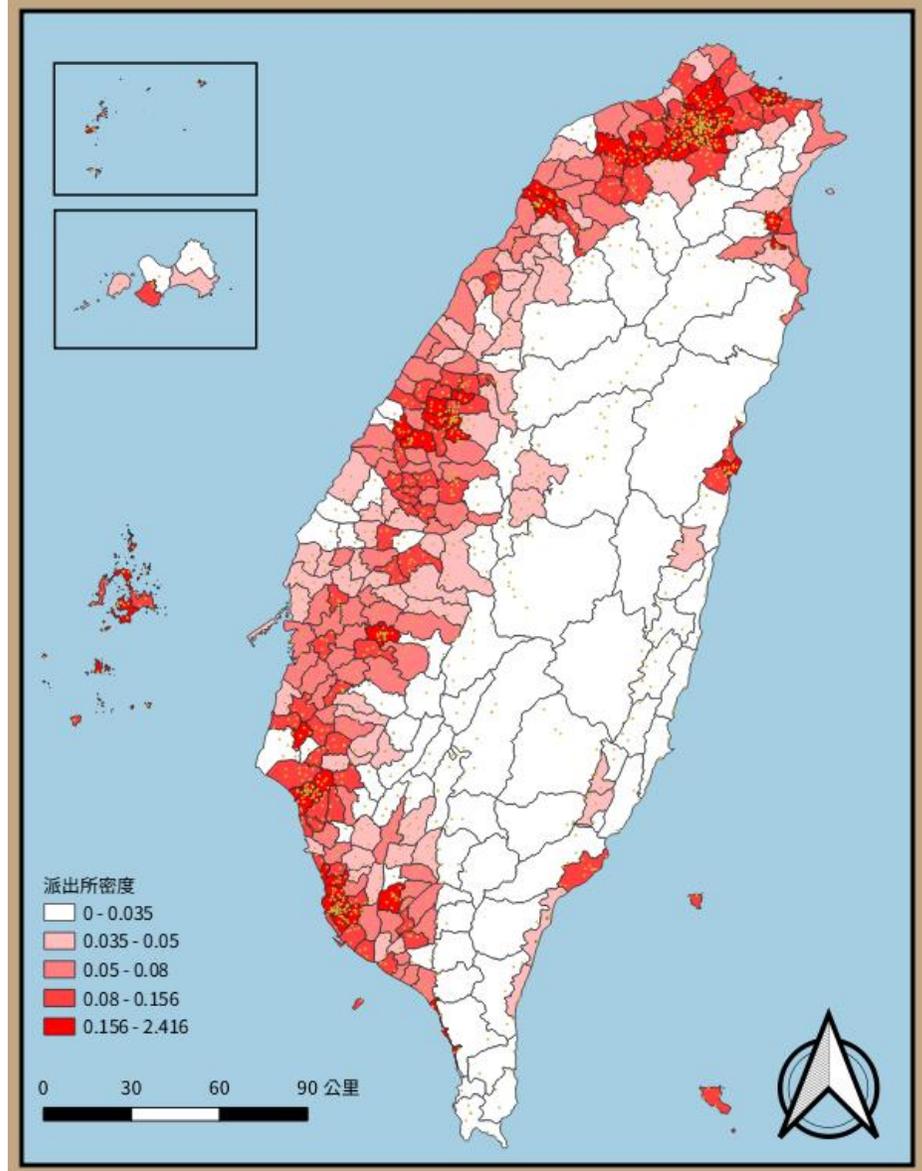
OK Cancel Apply Help

坐標: -145364,2550659 比例: 1:1881246 Magnifier 100% 旋轉 0.0° 繪圖 EPSG:3826

面量圖成果



台灣各鄉鎮市區派出所密度面量圖



自我增能：人口密度面量圖

110年3月行政區人口統計_鄉鎮市區 (下載shp)

https://segis.moi.gov.tw/STAT/Web/Platform/QueryInterface/STAT_QueryProductView.aspx?pid=71254B8C8E11992A2AAED227D59E8523&spid=7ED8D58E129BC680

產品資訊檢視

110年3月行政區人口統計_鄉鎮市區 上架中 (下載次數：15次)

產品基本資訊		產品資源種類	
產品類型	行政區統計	CSV	
中、小類	中類：人口,小類：人口概況	SHP	
取得時間	110/04/09	JSON	(僅提供最新時間)
權責單位	內政部統計處	XML	(僅提供最新時間)
統計資料類型	CSV 格式	Web Service	申請
備註		統計地圖API	申請
		GeoJSON	TWD97 WGS84 (僅提供最新時間)

https://segis.moi.gov.tw/STAT/Web/Portal/STAT_PortalHome.aspx

SEGIS 社會經濟資料服務平台

會員登入

關於SEGIS 推動成果 資料與服務 統計地圖

現在位置：首頁

資料與服務專區

產品與服務查詢

最新消息

產品公告

統計資料網路服務

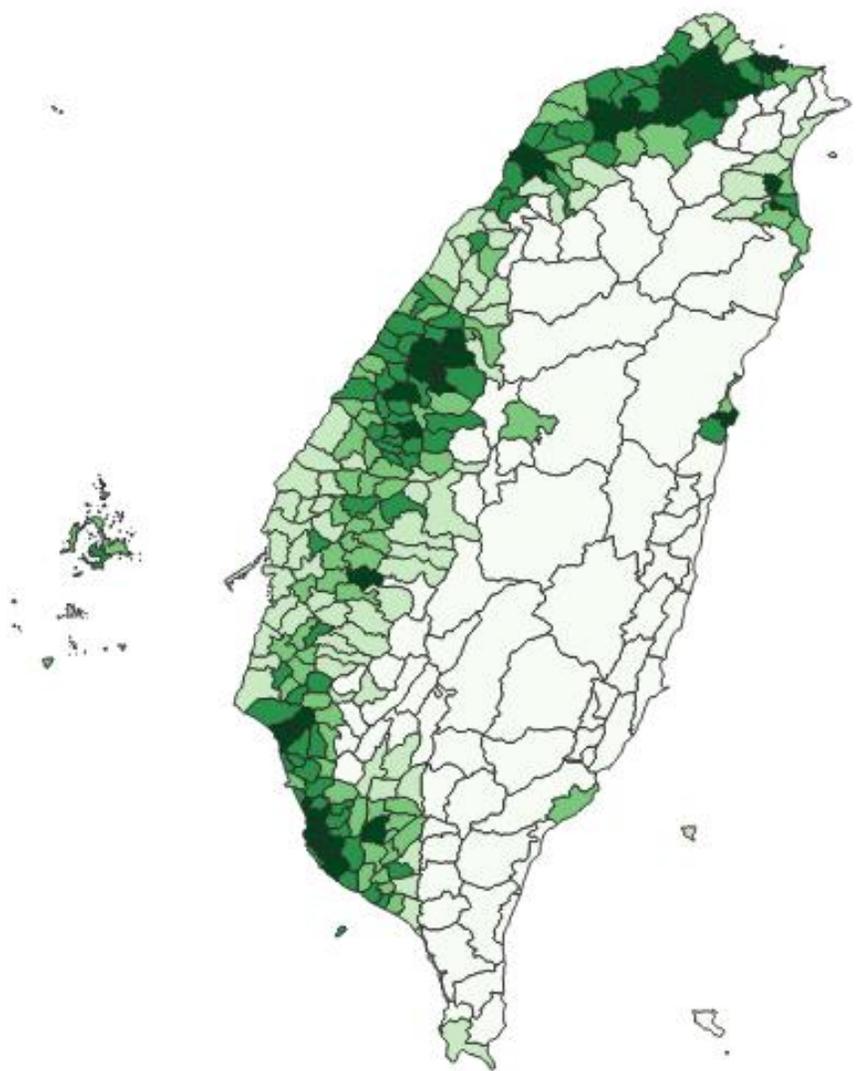
常用資料下載

開放產品合併下載

統計區比對服務

影音專區

MORE 國土資訊系統社會經濟資料雲端服務成果

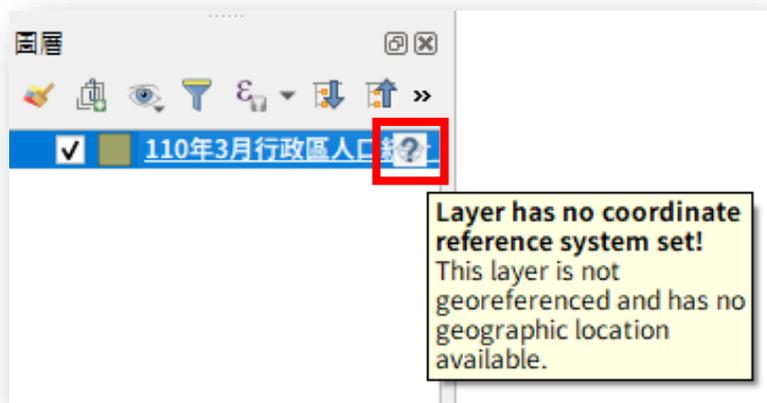


自我增能 (可能遇到的問題)

- 110年3月行政區人口統計_鄉鎮市區.DBF
- 110年3月行政區人口統計_鄉鎮市區.SHP
- 110年3月行政區人口統計_鄉鎮市區.SHX

缺少地圖投影

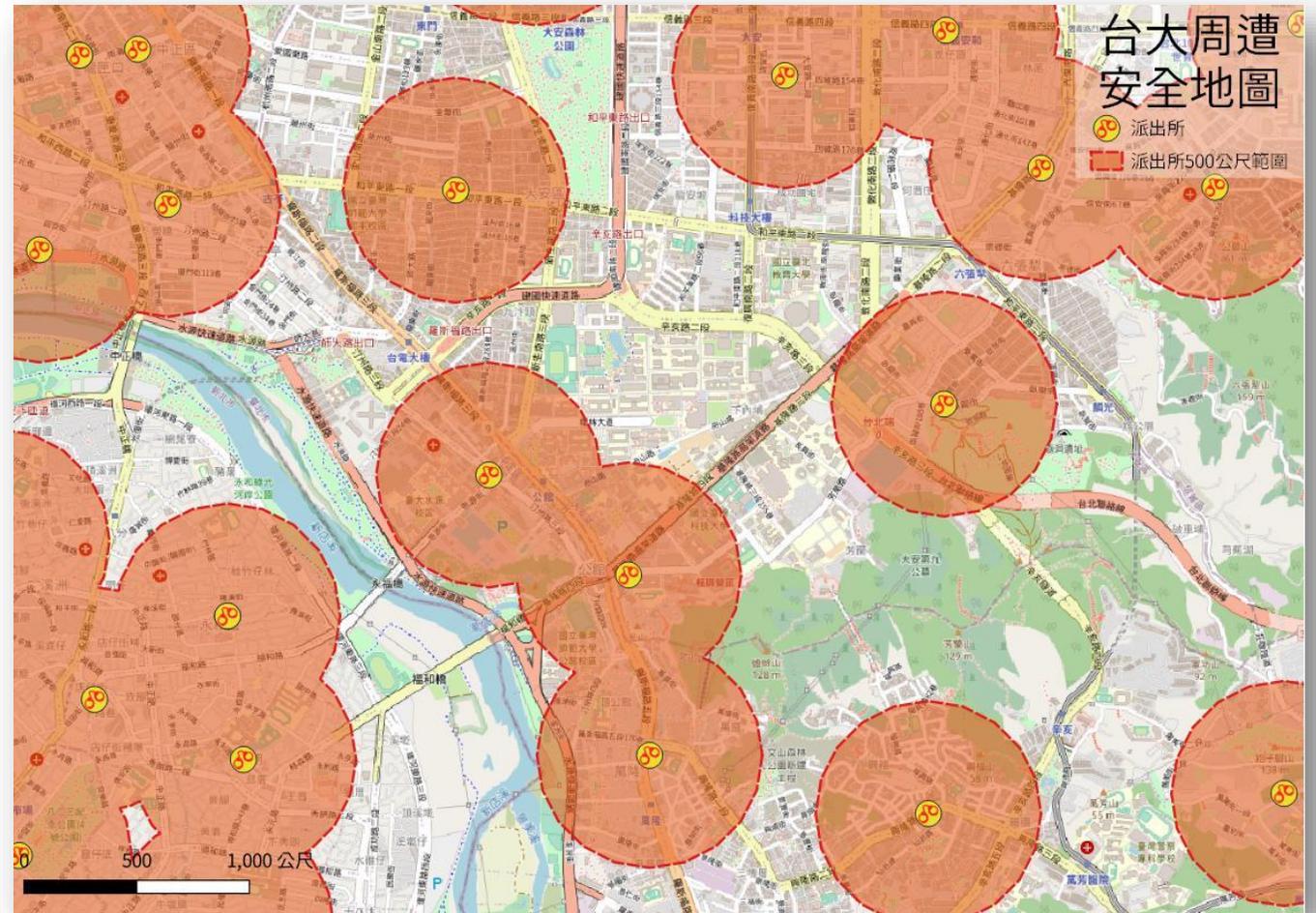
→ 第一步：設定投影



Lab 3. 基礎空間運算

- 環域分析

Data: (online)
PoliceAddress1_1100505.csv



匯入派出所點位、加入底圖

*Untitled Project — QGIS

專案(J) 編輯(E) 檢視(V) 圖層(L) 設定(S) 外掛程式(P) 向量(O) 影像(R) 資料庫(D) 網路(Web) Mesh 地理運算(C) 說明(H)

瀏覽器

- ☆ Favorites
- Spatial Bookmarks
- 開始
- C:\
- D:\
- GeoPackage
- SpatialLite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- Vector Tiles
- XYZ Tiles
- OpenStreetMap
- WCS
- WFS / OGC API - Features
- OWS
- ArcGIS Map Service
- ArcGIS Feature Service
- GeoNode

圖層

- ☑ PoliceAddress1_110050
- ☑ OpenStreetMap

Q Type to locate (Ctrl+K)

坐標 301389,2767081 比例 1:50784 Magnifier 100% 旋轉 0.0° 繪圖 EPSG:3826

製作派出所環域

1 輪廓(環域buffer)

The screenshot shows the QGIS interface with the Buffer tool configuration window open. The tool is set to create a buffer around the 'PoliceAddress1_1100505' layer. The distance is set to 500.000000 meters, and the line segments are set to 5. The '融合結果' (Dissolve) checkbox is checked. The '運行' (Run) button is highlighted with a red box and the number 3.

Input Layer: PoliceAddress1_1100505 [EPSG:3826]

Distance: 500.000000 公尺

Line segments: 5

End cap style: 圓角

Join style: 圓角

Slope limit: 2.000000

融合結果

Buffered: [Create temporary layer]

演算法執行完成後開啟輸出檔

Progress: 0%

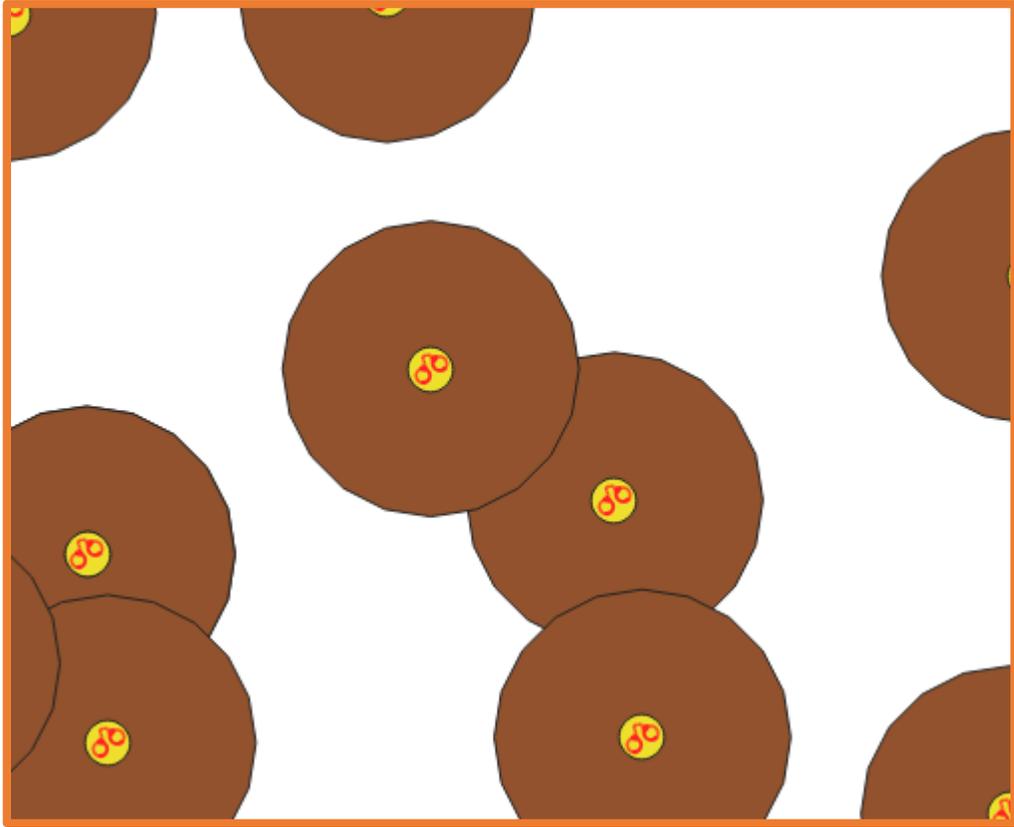
Buttons: 運行, Close, Help

Map view shows police station points (yellow circles) and their corresponding buffer zones (green and yellow circles) on a map of Taipei. The buffer zones are labeled with the number of line segments used: 線段=1 (blue), 線段=5 (green), and 線段=99 (yellow).

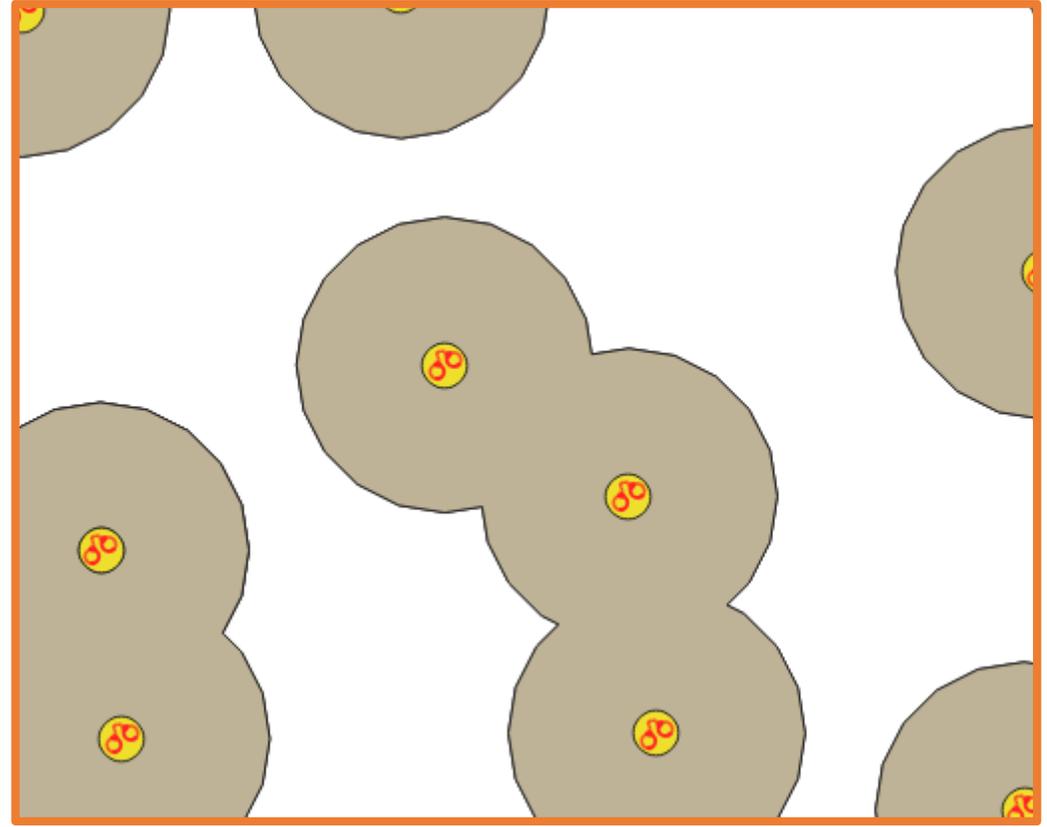
如果要直接儲存

製作派出所環域

融合結果

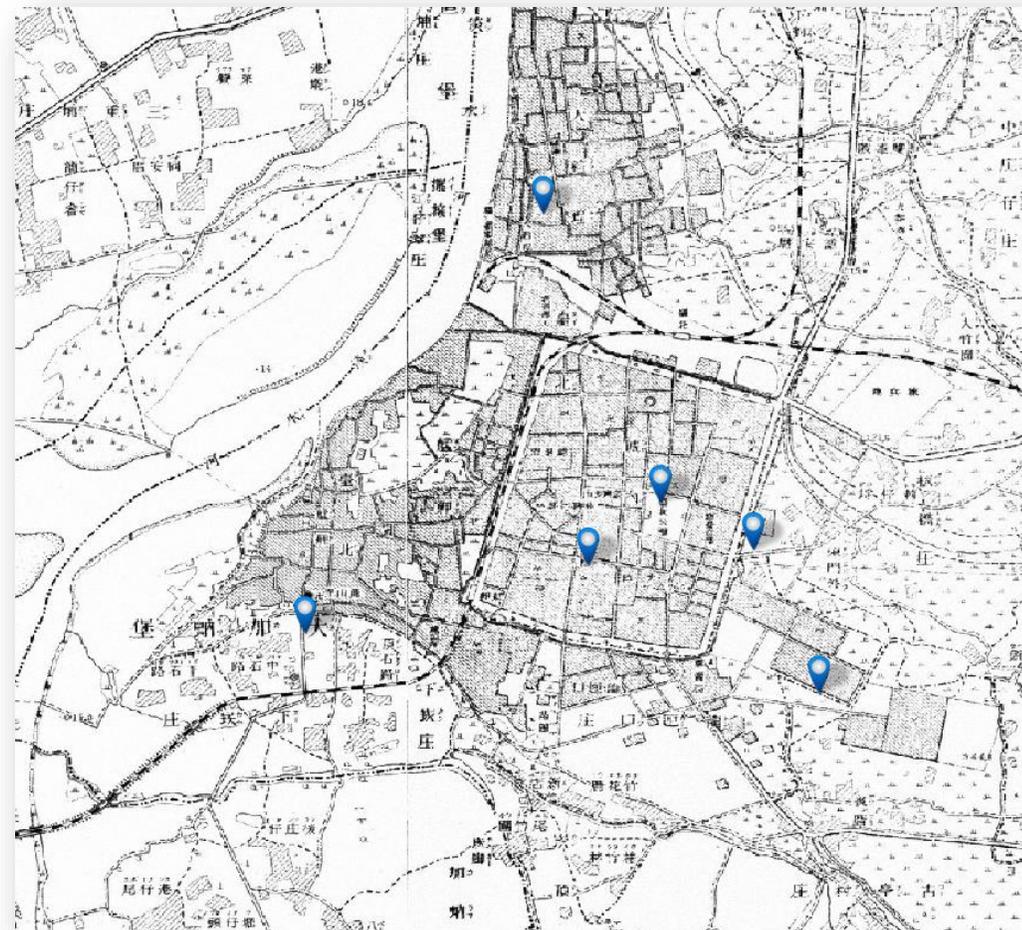


融合結果



Lab 4. Google My Maps與歷史地圖

- Google Maps 我的地圖
- 台灣百年歷史地圖
- 匯入WMTS底圖



Google My Maps

+ 建立新地圖

所有地圖 我擁有的地圖 非我擁有的地圖 與我分享的地圖 最近瀏覽的地圖



我的地圖

2021年5月25日

MyMap

所有變更都已儲存在雲端硬碟中

新增圖層 分享 預覽

Maps

個別樣式

中正紀念堂

龍山寺

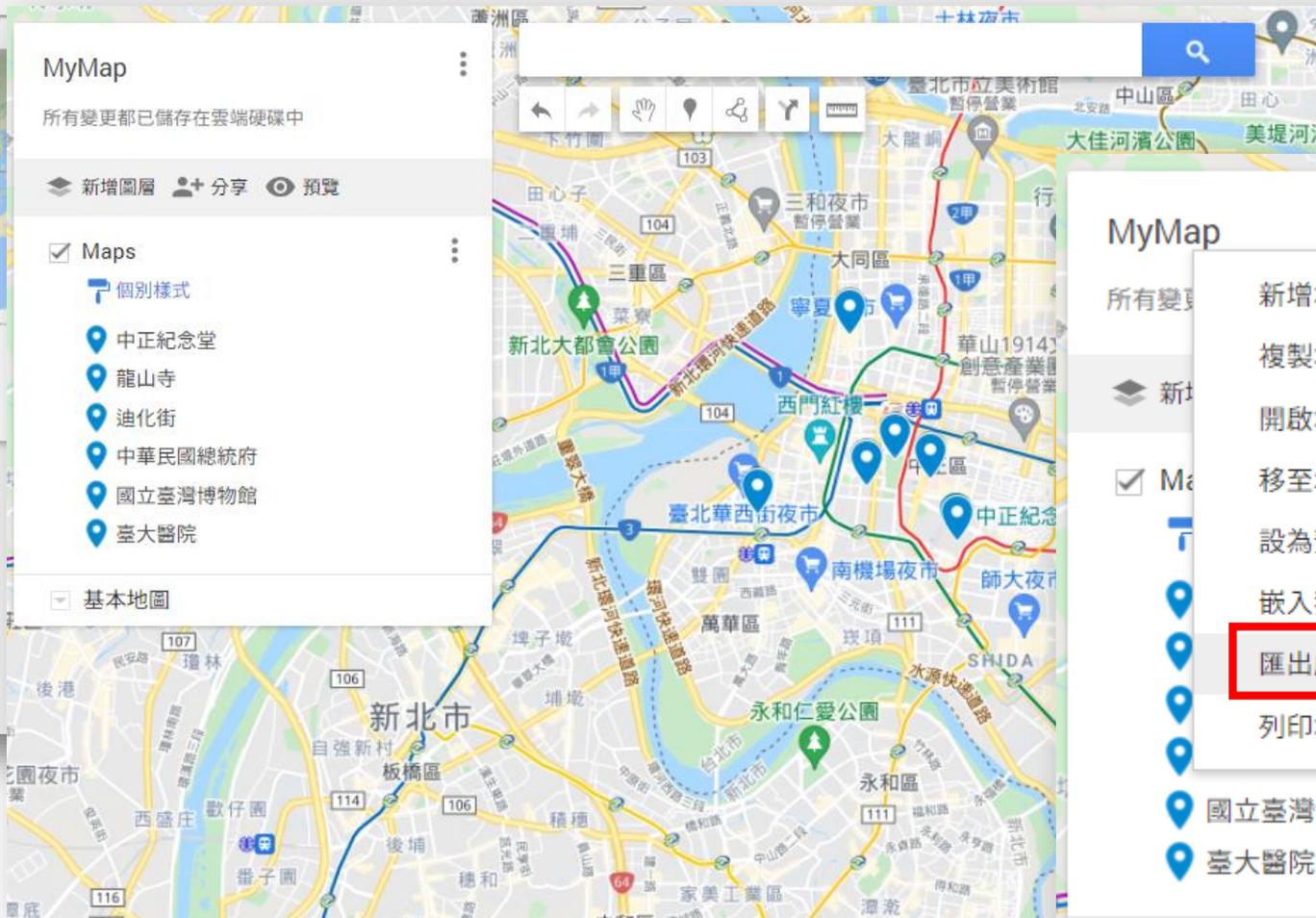
迪化街

中華民國總統府

國立臺灣博物館

臺大醫院

基本地圖



MyMap

所有變更

新增地圖

複製地圖

開啟地圖

移至垃圾桶

設為預設檢視畫面

嵌入我的網站

匯出成 KML/KMZ

列印地圖

國立臺灣博物館

臺大醫院

基本地圖

匯入km1/kmz資料

QGIS Data Source Manager | 向量

Source Type

File Directory Database Protocol: HTTP(S), cloud, etc.

編碼: Big5

來源: Vector Dataset(s) D:\DHP\台北市生活資源供需地圖平台2020\圖資\SHP_tpe\conv_store.shp

選項

Consult [ESRI Shapefile d](#)

ENCODING

DBF_DATE_LAST_UPDAT

ADJUST_TYPE

ADJUST_GEOM_TYPE

AUTO_REPACK

DBF_EOF_CHAR

Open OGR Supported Vector Dataset(s)

組合管理 新增資料夾

名稱

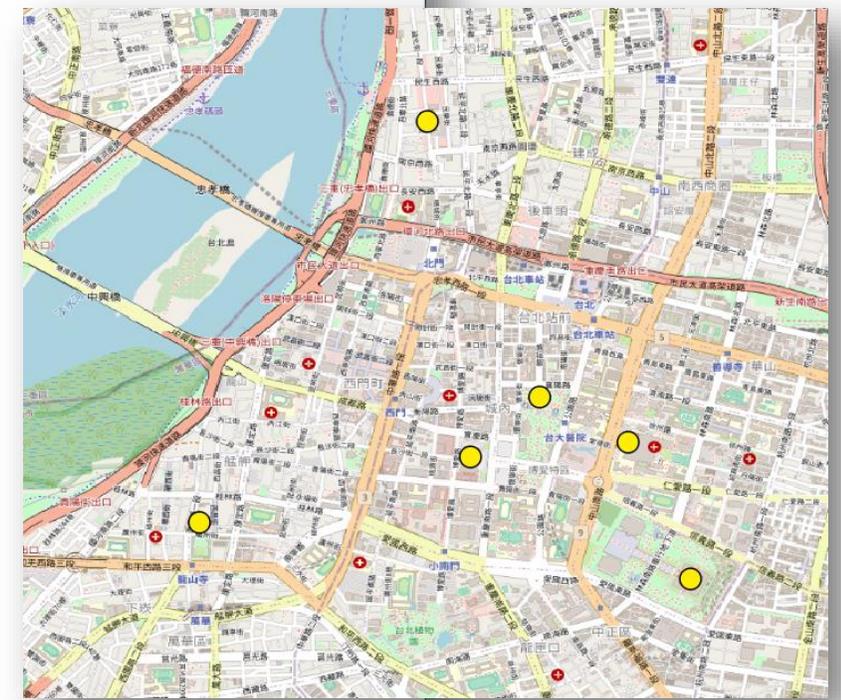
今天 (1)

MyMap.kmz

檔案名稱(N): MyMap.kmz 所有檔案 (*.*)

開啟(O) 取消

Close 加入 (A) Help



中央研究院人文社會科學研究中心

gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx#

功能表 臺灣百年歷史地圖

空間查詢

圖層

一般 使用者 線上數化

圖層	名稱	圖例
<input type="checkbox"/>	日軍攻台戰鬥地圖	
<input type="checkbox"/>	日治臺灣假製二十萬分一圖	
<input type="checkbox"/>	日治臺灣假製二十萬分一圖(...)	
<input checked="" type="checkbox"/>	日治二萬分之一臺灣堡圖(明...)	
<input type="checkbox"/>	日治四十萬分之一臺灣全圖	
<input type="checkbox"/>	日治行政區_街庄(1900年代)	
<input type="checkbox"/>	日治行政區_堡里(1900年代)	
<input type="checkbox"/>	日治行政區_廳(1900年代)	
<input type="checkbox"/>	日治十萬分之一臺灣圖	
<input type="checkbox"/>	日治五萬分之一蕃地地形圖	

1 10 10 98

地圖 衛星檢視

GIS 地理資訊科學研究專題中心
Center for GIS, RCHSS, Academia Sinica

地圖資料 ©2021 Google 500 公尺 使用條款 回報地圖錯誤

1

2

3

4

5

6

新增後按連線

QGIS Untitled Project - QGIS

專案(P) 編輯(E) 檢視(V) 圖層(L) 設定(S) 外接程式(P) 向量(O) 影像(R) 資料庫(D) 網路(W) 地理運算(G) 說明(H)

Data Source Manager | 瀏覽器 | WMS/WMTS

圖層 圖層順序 圖磚集 搜尋伺服器

DM Solutions GMap

連線(O) 新增(N) 編輯 移除 載入 儲存 Default Ser

ID 名稱 類型 摘要

0

Image Encoding

PNG JPEG GIF TIFF

選項(0坐標參考系統可以使用)

圖磚大小

Request step size

GetFeatureInfo的圖徵限制 10 變更...

使用contextual WMS圖例

圖層名稱

選擇圖層

Close 加入(A) Help

Create a New WMS/WMTS Connection

連線詳情

名稱 台灣百年歷史地圖

URL <https://gis.sinica.edu.tw/tileserver/wmts>

認證

設定 Basic

Choose or create an authentication configuration

No authentication

Configurations store encrypted credentials in the QGIS authentication database.

WMS/WMTS Options

Referer

DPI-Mode 全部

忽略在capabilities回報的 GetMap/GetTile URI

忽略在capabilities回報的GetFeatureInfo URI

忽略軸方向(WMS 1.3/WMTS)

反轉軸方向

pixmap平滑轉換

OK Cancel Help

我準備好了

坐標 120.569,24.942 比例 1:390198 Magnifier 100% 旋轉 0.0° 繪圖 EPSG:4326

匯入WMTS底圖

Data Source Manager | 瀏覽器 | WMS/WMTS

圖層 圖層順序 圖磚集 搜尋伺服器

圖層	格式	標題
JM200K_1897	image/png	1897-日治臺灣假製二十萬分之一
JM400K_1899	image/png	1899-日治臺灣全圖-1:400,000
Admin_1901b	image/png	1901-日治行政區-堡里(1900年代)
Admin_1901a	image/png	1901-日治行政區-街庄(1900年代)
Admin_1901a	image/png	1901-日治行政區-廳(1900年代)
JM20K_1904	image/jpeg	1904-日治臺灣堡圖(明治版)-1:20,000
JM100K_1905	image/png	1905-日治臺灣圖-1:100,000
Map_LSB1_Hualien	image/png	1914-日治官有林野圖(花蓮港廳)
Map_LSB1_Taitung	image/png	1914-日治官有林野圖(臺東廳)
JM50K_1916	image/jpeg	1916-日治蕃地地形圖-1:50,000
JM50K_1920	image/png	1920-日治地形圖(總督府土木局)
JM25K_1921	image/png	1921-日治地形圖-1:25,000
JM20K_1921	image/jpeg	1921-日治臺灣堡圖(大正版)-1:20,000
JM50K_1924	image/jpeg	1924-日治地形圖(陸地測量部)-1:50,000
JM50K_1924_new	image/png	1924-日治地形圖(陸地測量部)-1:50,000
Admin_1930a	image/png	1930-日治行政區-州廳(1930年代)
Admin_1930b	image/png	1930-日治行政區-都市(1930年代)
Admin_1930c	image/png	1930-日治行政區-街庄(1930年代)
JM200K_1932	image/png	1932-二十萬分之一帝國圖(臺灣部)

1 點選想加入的圖層

圖層名稱 1904-日治臺灣堡圖(明治版)-1:20,000

圖磚集(Tileset)已選取

Close 加入(A) Help

瀏覽器

- Favorites
- Spatial Bookmarks
- 開始
- C:\
- D:\
- GeoPackage
- Spatialite
- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- Vector Tiles
- XYZ Tiles
- OpenStreetMap
- WCS
- WFS / OGC API - Features
- OWS
- ArcGIS Map Service
- ArcGIS Feature Service
- GeoNode

圖層

- MyMap Maps
- 1904-日治臺灣堡圖(明治版)