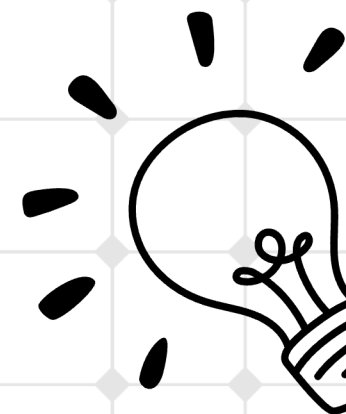
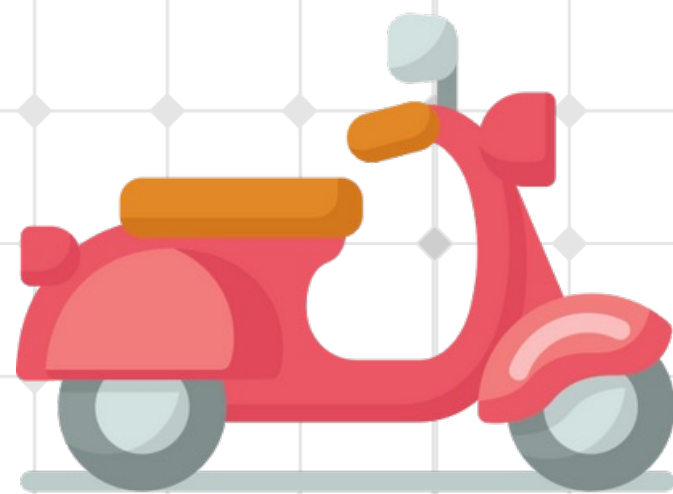
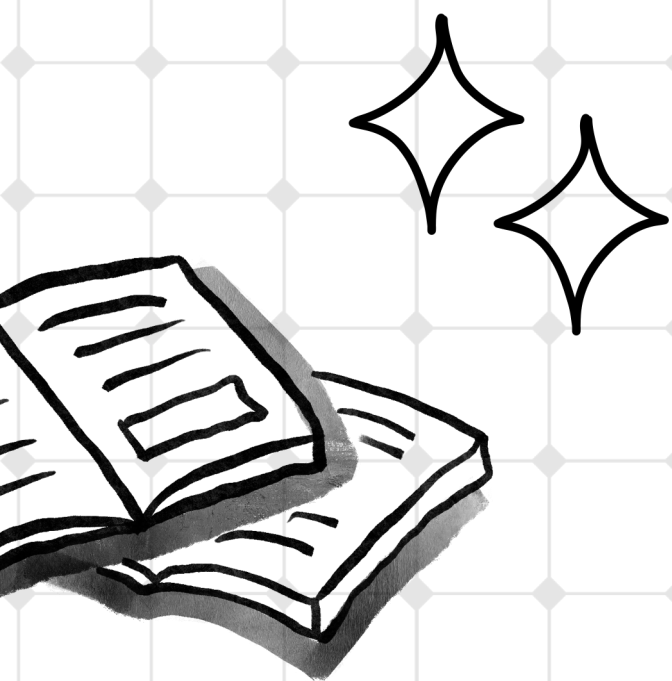


llll

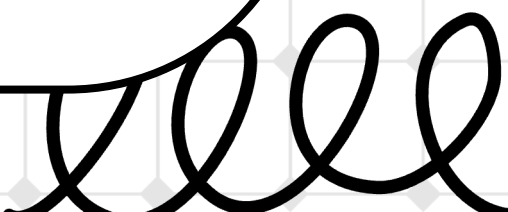
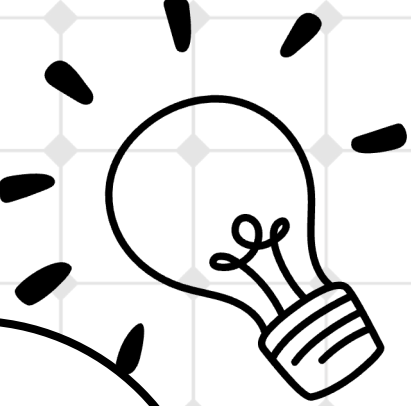
探討機車對於交通及 空氣污染之影響



研究動機



台灣的摩托車數量之多，去年的台北橋機車瀑布照片甚至紅到國外。相比於台灣，日本的摩托車非常稀少，取而代之的交通工具則是腳踏車，在環境污染、危險性等方面都勝過摩托車。因此我們想探討台灣摩托車的數量、造成的環境汙染與事故率等資料，來想想如何從摩托車方面改善台灣的交通環境。



資料集

機車登記數

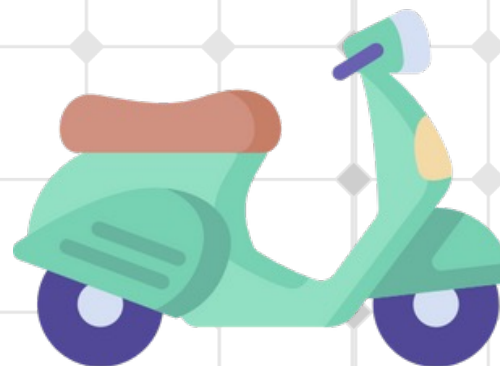
空氣汙染物濃度

領照人數

日本人口統計

歷史交通事故資料

台灣人口統計

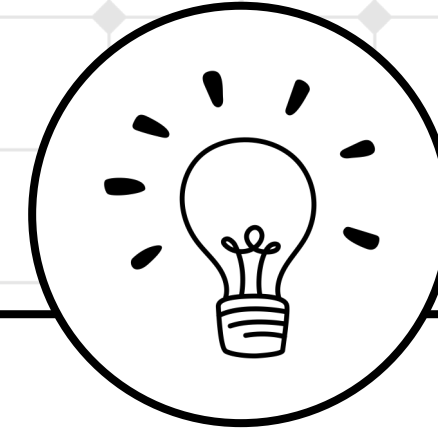


如何處理資料?



CSV檔

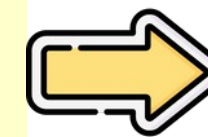
```
TW_all.csv X
bubble > TW_all.csv
1 "地區", "總人口"
2 "北部", 10152198
3 "台灣中部", 5738517
4 "南部", 6975218
5 "東部", 531443
6 "離島", 155278
```



手動匯入

單位：輛

	總計	機車
103年	21,290,279	13,735,960
104年	21,400,863	13,661,719
105年	21,510,650	13,668,227
106年	21,704,365	13,755,582
107年	21,871,240	13,835,520
108年	22,111,807	13,992,922
109年	22,297,000	14,103,763
110年	22,597,694	14,266,920
111年	22,844,046	14,390,626
112年	23,136,070	14,545,338



```
JS data.js X
number > JS data.js > [0] all
1 let all = [
2   {
3     "year": "103",
4     "count": 21290279
5   },
6   {
7     "year": "104",
8     "count": 21400863
9   },
10  {
11    "year": "105",
12    "count": 21510650
13  },
14  {
15    "year": "106",
16    "count": 21704365
17  },
18  {
19    "year": "107",
20    "count": 21871240
21  },
22 ]
```

圖表類型

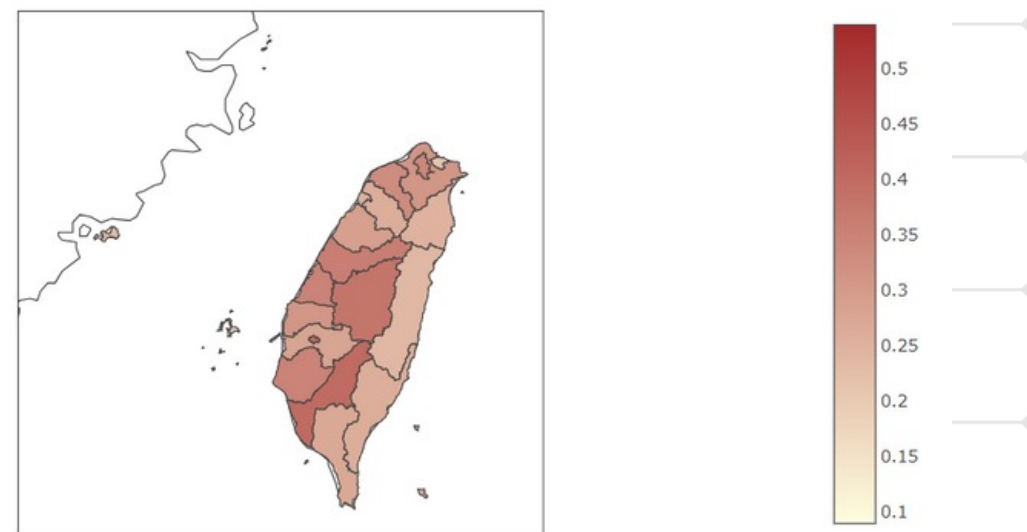
- 泡泡圖
- 地圖
- 長條圖
- 折線圖
- sunburst 旭日圖
- 圓餅圖

llll

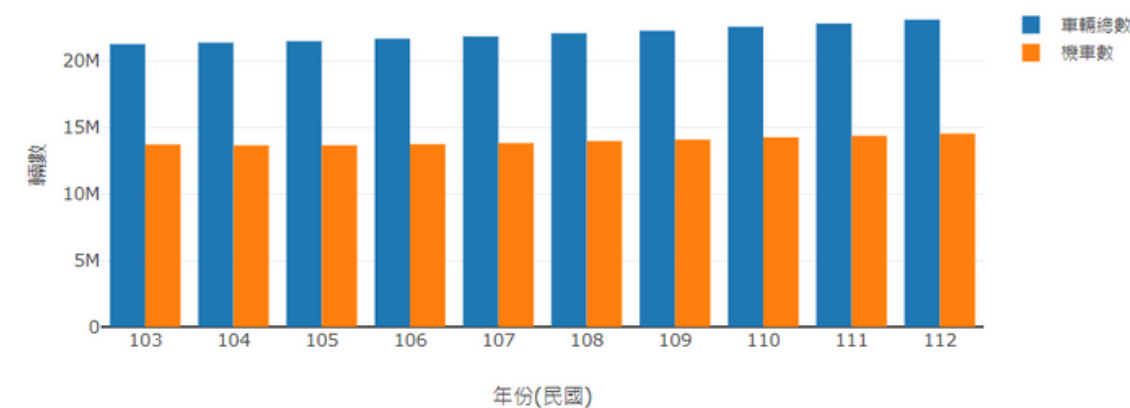
圖表



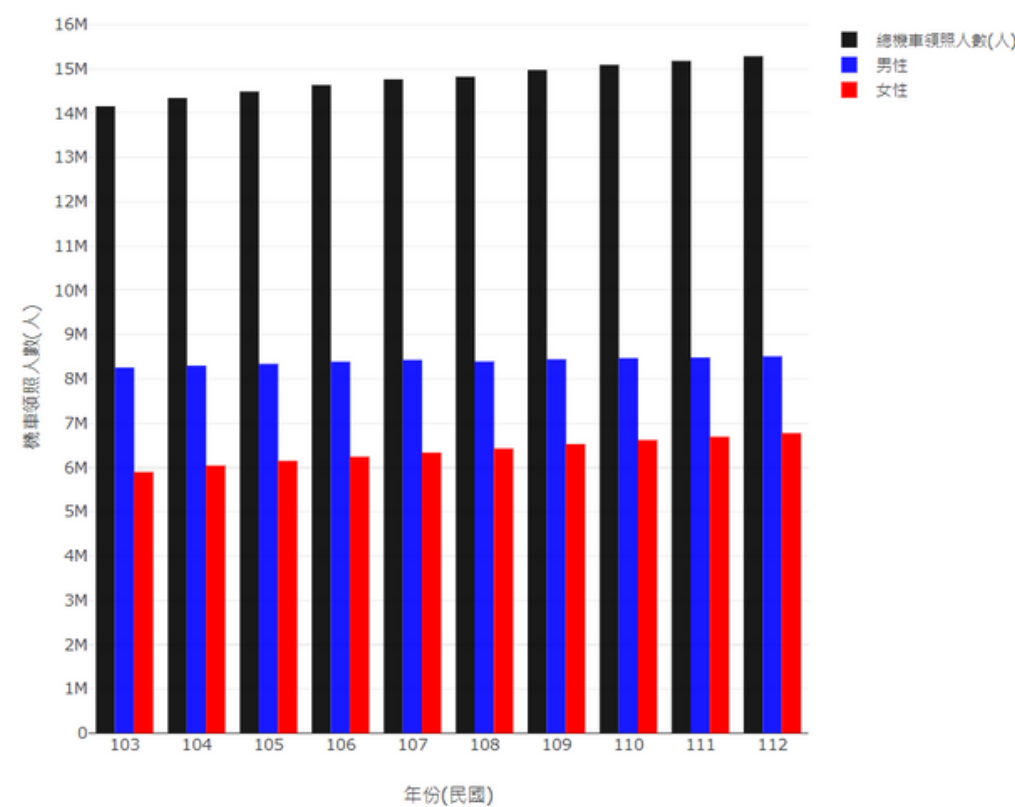
各縣市一氧化碳濃度值



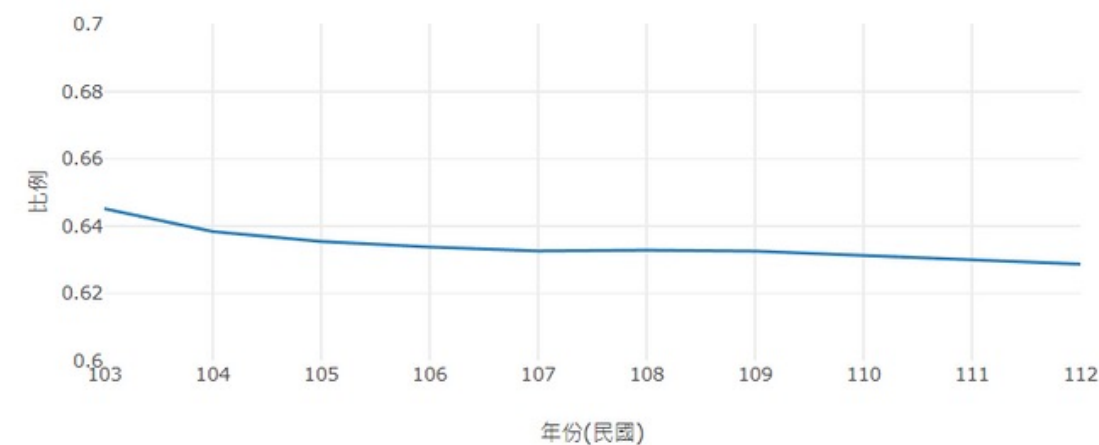
民國103-112年車輛總數與機車數



民國103-112年機車駕照領照人數

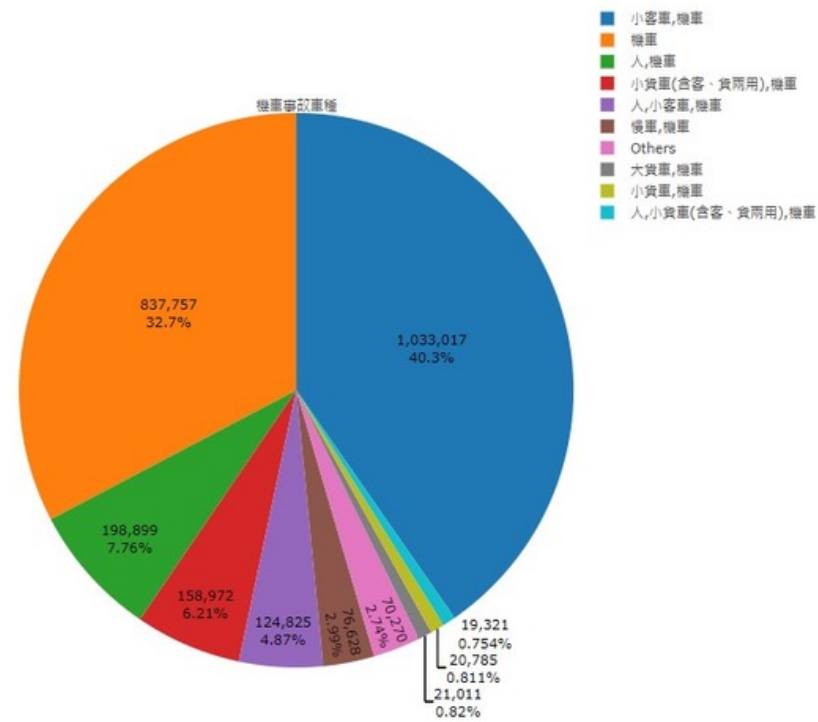
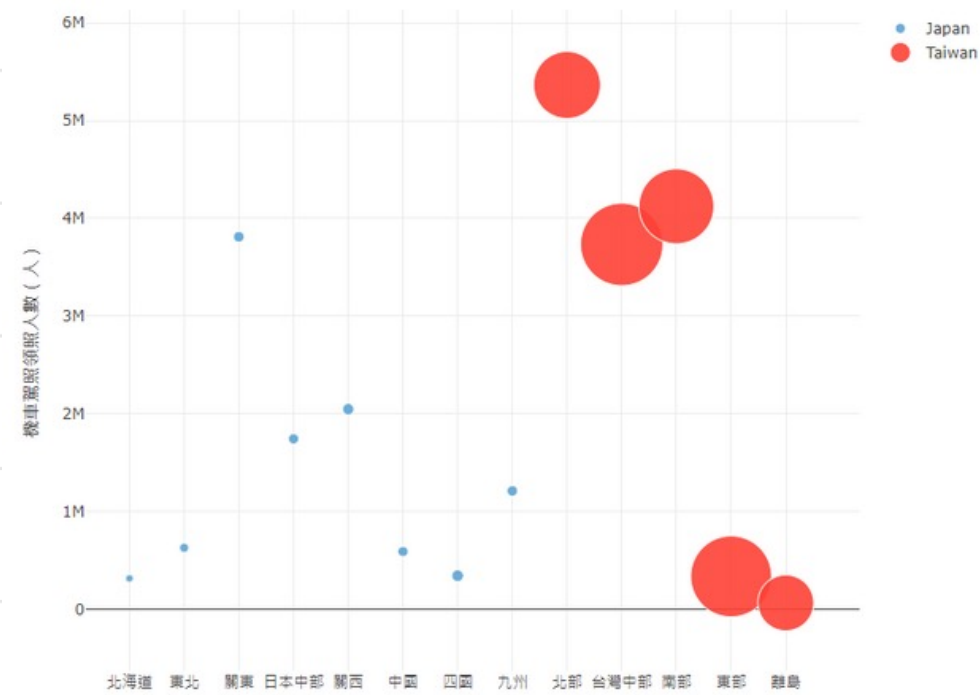


機車占比

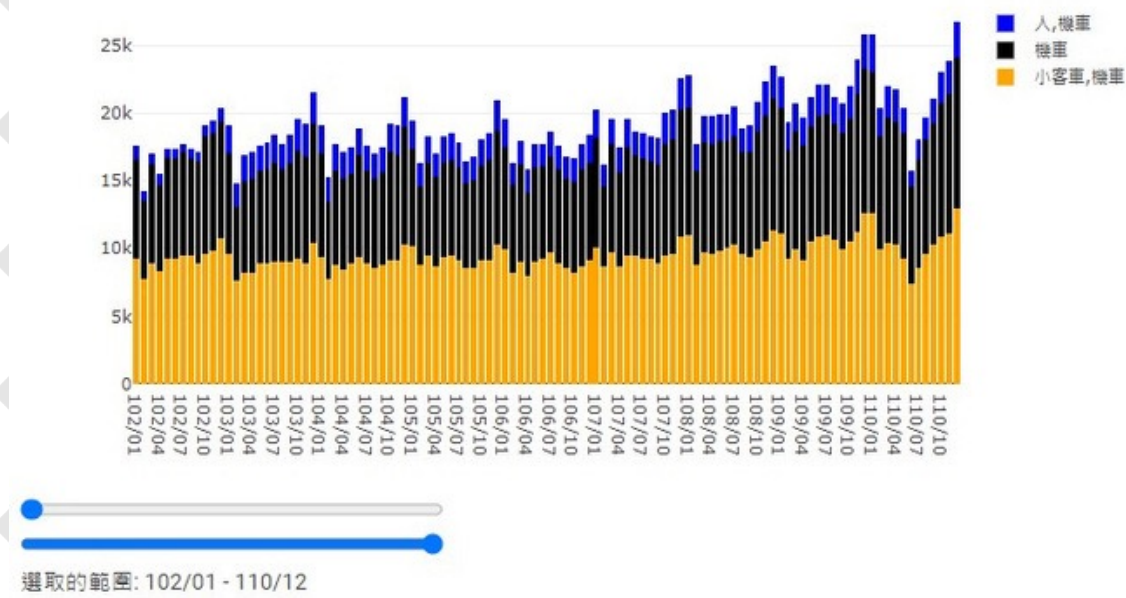


圖表

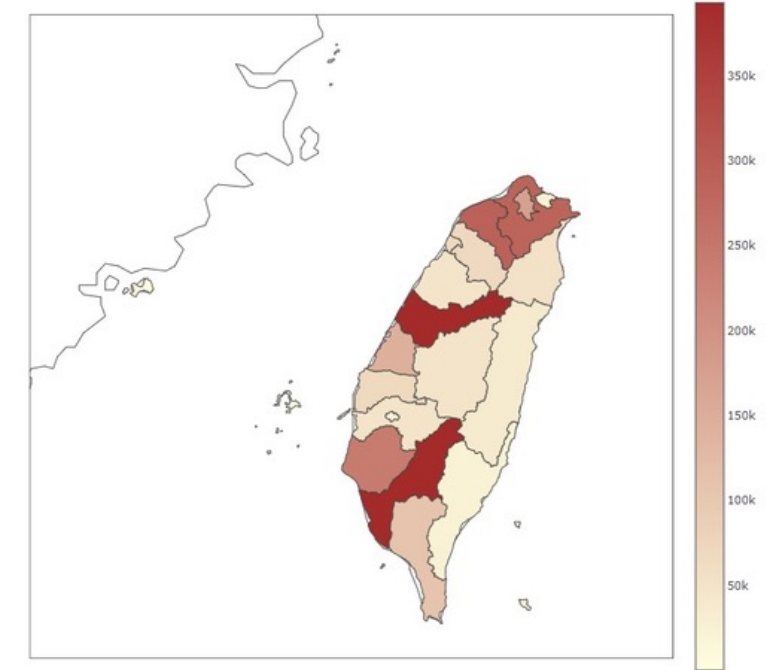
台灣與日本各地區2022年末普通機車領照人數佔總人口比例之比較泡泡圖



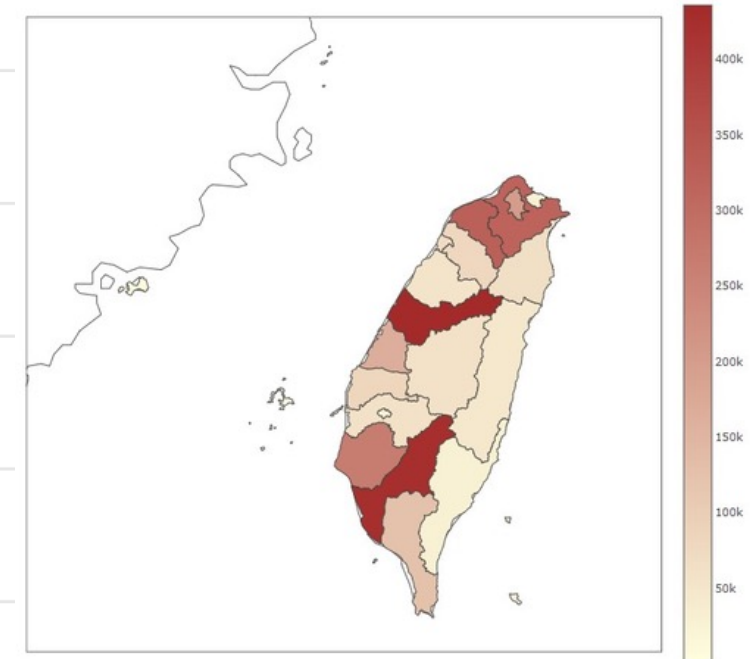
事故分析



機車事故



事故(全)



困難與解決

- 模板功能太多，程式碼龐大
專注於html及css檔案，其餘功能不多加做更改或刪除
- 自己加的圖擋到原本模板的字或歪掉
修改css檔案調整位置

研究動機

台灣的摩托車數量之多，去年的台北橋機車瀑布照片甚至紅到國外。相比於台灣，日本的摩托車非常稀少，取而代之的交通工具則是腳踏車，在環境污染、危險性等方面都勝過摩托車。因此我們想探討台灣摩托車的數量、造成的環境汙染與事故率等資料，來想想如何從摩托車方面改善台灣的交通環境。



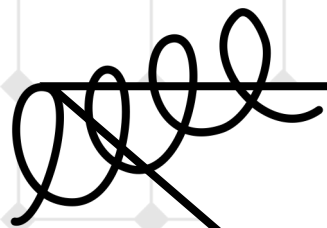
台灣的摩托車數量之多，去年
性等方面都勝過摩托車



是腳踏車，在環境污染、危險
改善台灣的交通環境。

結論

- 1.機車是台灣主要的交通工具，約佔6成。
- 2.中南部空氣汙染較嚴重，機車使用率也高，表明機車的使用可能是空汙的主要因素之一。
- 3.交通事故中，機車事故占比高，而圖表顯示出在春季(如3月)，事故量會上升，說明季節可能會影響交通事故。
- 4.台灣持照人數逐年上升，全台約60%人有機車駕照，但日本持照率僅有6~9%，顯示兩地機車使用情形有很大不同。



心得

第一次和組員們一起完成了網站的呈現及資料視覺化，我們都認為十分的有趣，製作專題的過程學會了如何查找資料以及如何整理雜亂的資料及，再透過plotly及撰寫相關程式最終達成資料視覺化的目標，看到資料從枯燥乏味的文字轉換成圖像時感到非常有成就感。

其中也研究了如何使用網頁的模板去達到目標，我們認為此為非常重要的經驗。

