

# 不動產買賣實價分析

宜蘭地區

10446006 四技資管四甲 吳家慶

## 一、摘要

資訊爆炸時代，人人都想知道如何將資訊轉變成資料，進一步轉變成知識。近年來大數據應用及機器學習及深度學習逐漸竄紅，今天就想藉此來分析不動產買賣。

## 二、研究目的

近年宜蘭房價飆升，想藉此利用迴歸分析觀察哪些因素對應至相對房價，並利用圖表顯示其關係。

## 三、資料集介紹

1. 資料來源：<https://data.gov.tw/dataset/25119>
2. 資料採集：資料共 178 筆，自變數共 28 項。
3. 資料預處理：鄉鎮平均值計算、土地面集坪數轉換

鄉鎮市區	土地移轉總面積 平方公尺	交易年月日	建築完成年月	建物移轉總面積 平方公尺	建物現況格 局-房	建物現況格 局-廳	建物現況格 局-衛	總價元	單價每平方公 尺	車位移轉總面 積平方公尺	車位總價元
三星鄉	843.241250	1.071013e+06	1.057176e+06	60.685000	1.250000	0.750000	1.250000	6.242500e+06	25589.875000	0.000000	0.000000
五結鄉	547.524706	1.070373e+06	9.906920e+05	82.880000	1.764706	0.941176	1.764706	9.837504e+06	34822.882353	0.000000	0.000000
冬山鄉	386.185862	1.069638e+06	1.004663e+06	128.024138	2.379310	1.172414	2.000000	9.789913e+06	50279.360000	0.000000	0.000000
員山鄉	311.586250	1.069681e+06	8.705523e+05	43.991250	1.625000	0.750000	1.000000	6.022667e+06	26943.875000	0.000000	0.000000
壯圍鄉	733.216667	1.071023e+06	8.874130e+05	43.280000	0.666667	0.333333	0.583333	1.043630e+07	25226.250000	0.000000	0.000000
大同鄉	4402.500000	1.071108e+06	NaN	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.350000e+06	5800.500000	0.000000	0.000000
宜蘭市	131.324286	1.071032e+06	9.131212e+05	138.191714	2.571429	1.428571	2.142857	8.382240e+06	53273.117647	4.539429	94285.714286
礁溪鄉	181.723529	1.069262e+06	9.033912e+05	46.239412	0.764706	0.470588	0.470588	4.703138e+06	52257.941176	0.000000	0.000000
羅東鎮	260.606250	1.071025e+06	7.737378e+05	97.655833	1.875000	1.083333	1.458333	7.040597e+06	45653.666667	0.000000	0.000000
蘇澳鎮	226.259412	1.070987e+06	9.107601e+05	51.751765	1.352941	0.705882	1.294118	3.886805e+06	27871.647059	0.000000	0.000000
頭城鎮	167.650000	1.069789e+06	9.442600e+05	42.148750	0.875000	0.750000	1.000000	7.207931e+06	47091.625000	0.000000	0.000000

鄉鎮市區	交易標的	土地區段或建物區門牌	土地移轉總面積(坪)	都市土地使用分區	非都市土地使用分區	非都市土地使用編定	交易年月日	交易筆數	移轉層數	總樓層數	建物型態	主要用途	主要建材	建築完成年月	...	建物現況格局-房	建物現況格局-廳	建物現況格局-衛	建物現況格局-隔間	有無管理組態	總價元(萬)	每坪單價	車位類別	車位總價元	車位移轉總面積(坪)
0	羅東鎮	房地(土地+建物) 宜蘭縣羅東鎮純陽路151~180號	279.653854	住	NaN	NaN	1071016	土地2建物1車位0	一層,下層	十三層	住宅大樓(11層含以上有電梯)	見其他登記事項	鋼筋混凝土造	851109.0	...	0	0	0	無	有	1480.0	913514.067035	NaN	0.0	0
1	羅東鎮	房地(土地+建物) 宜蘭縣羅東鎮歌樂路1~30號	199.659082	住	NaN	NaN	1071102	土地1建物1車位0	六層	六層	華廈(10層含以下有電梯)	住家用	鋼筋混凝土造	830324.0	...	3	1	2	有	有	220.0	227930.458610	NaN	0.0	0
2	冬山鄉	房地(土地+建物)+車位 宜蘭縣冬山鄉安農三路18巷1~30號	589.906801	NaN	特定農業區	甲種建築用地	1071023	土地1建物1車位1	一層,二層,三層,四層	四層	其他	住家用	鋼筋混凝土造	830927.0	...	3	2	2	有	無	460.0	NaN	坡道平面	0.0	0

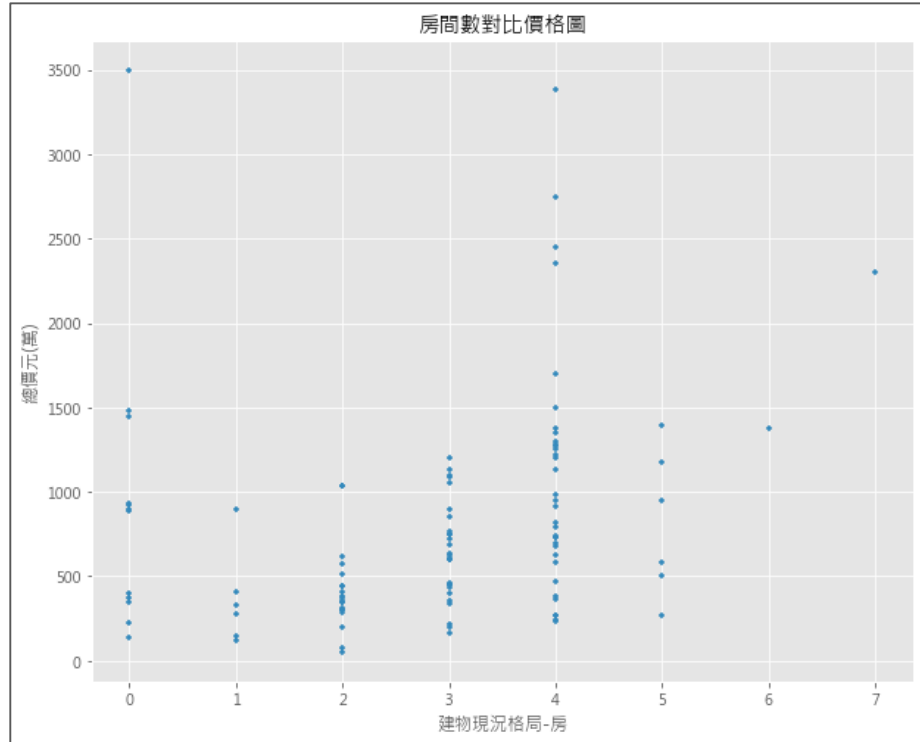
#### 四、機器學習方法

1. 運用回歸分析，進行相關性分析，找出與價格有高度相關的因素。
2. 運用圖表顯示與價格高度相關的因素、各地區平均地價。
3. 以此作圖簡單線性回歸、多項次線性回歸以及非線性回歸。

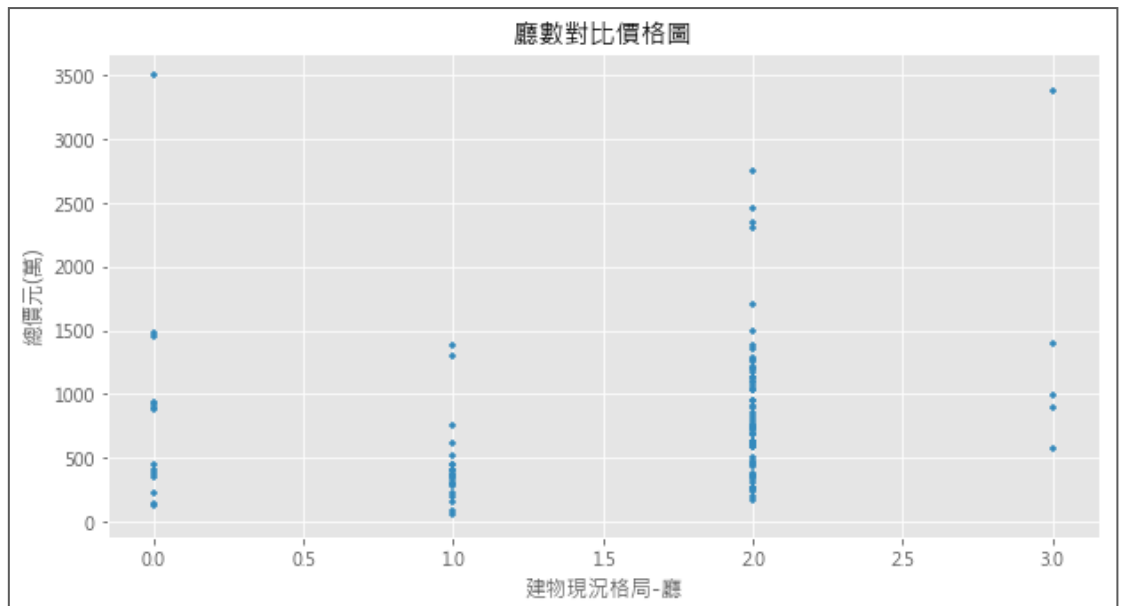
## 五、研究結果與討論

發現有五個因素與價格會有高度相關。

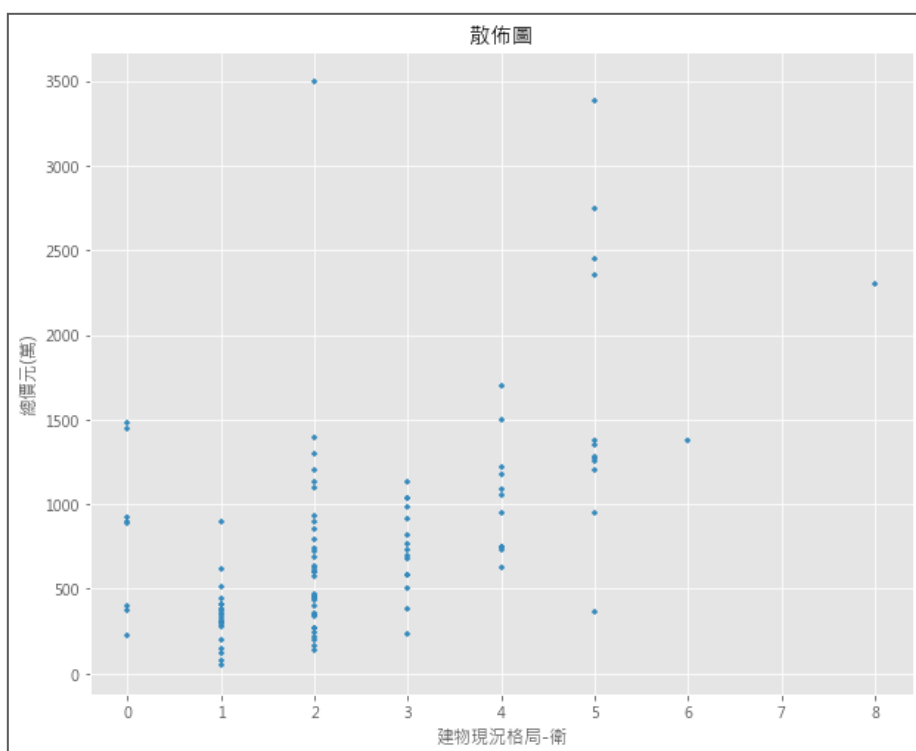
1. 房間數量：房間數平均落於四間，間數越多價格普遍越貴。



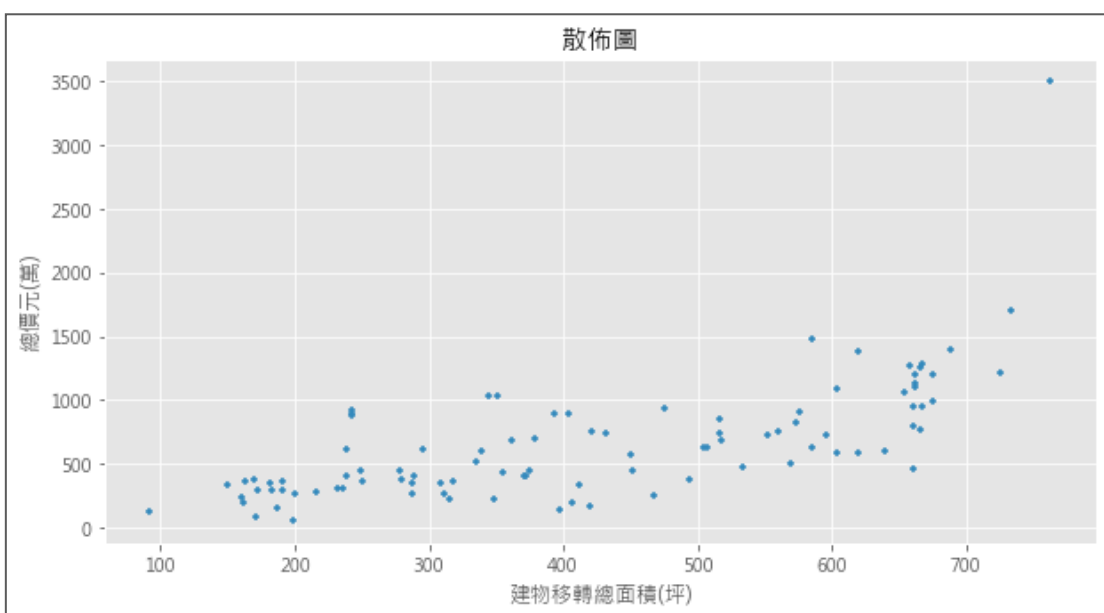
2. 廳坪數



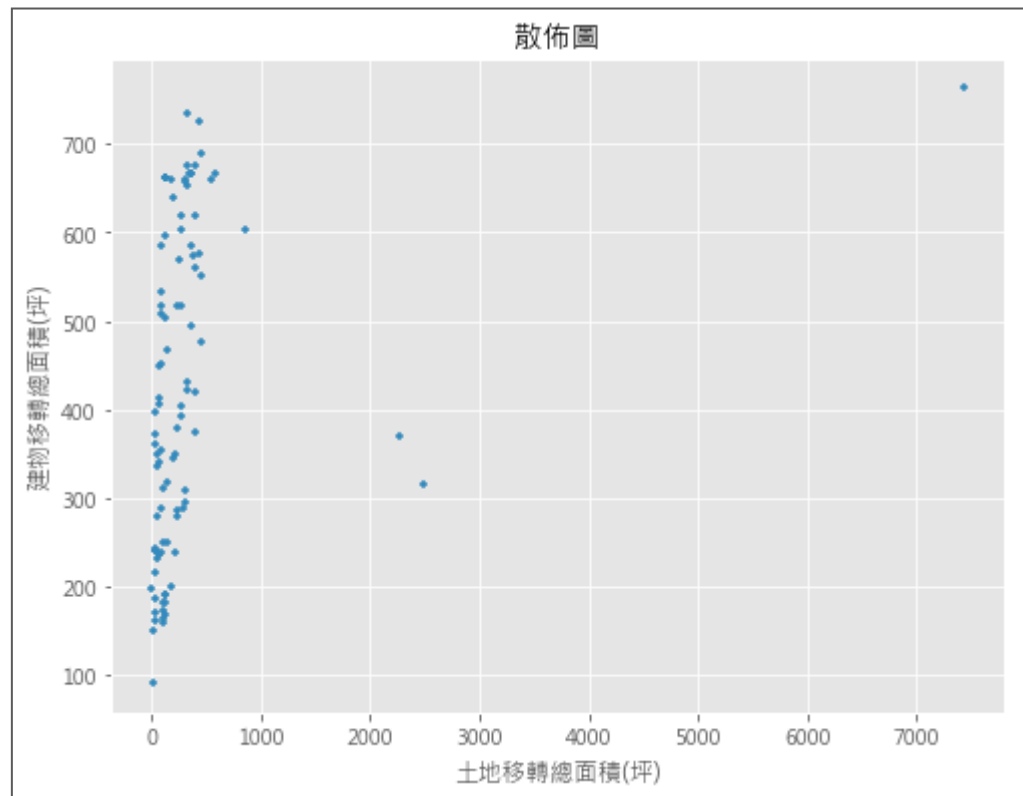
3. 衛浴數量：跟房間數量一樣，在數量越多相對越貴

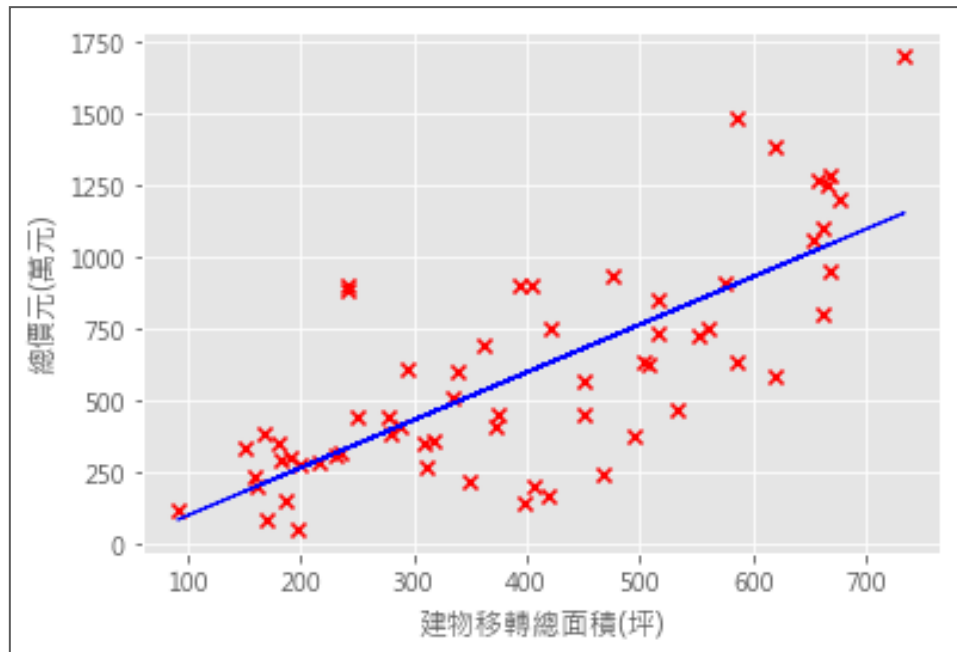


4. 建物移轉面積



## 5. 土地移轉面積





## 七、 參考文獻

1. 本期發布之不動產買賣實價登錄批次資料。政府資料開放平台。<https://data.gov.tw/dataset/25119>
2. 不動產交易實價登錄查詢。內政部。  
<https://lvr.land.moi.gov.tw/homePage.action>