後疫情時代台北市購買不動產趨勢與偏好

K-means分析與市場動態

**研究背景與動機**

　　近年來，台北市作為台灣的經濟和文化中心，其不動產市場的發展一直受到廣泛關注。在人口集中、土地供應有限的情況下，房價長期居高不下，特別是在 COVID-19 疫情後，房地產市場的趨勢發生了新的變化。全球通貨膨脹的壓力、利率政策的調整，以及房地產稅制改革的影響，均為台北市房地產價格的變化帶來挑戰與機遇。此外，數位化時代的來臨，也為消費者行為分析提供了新的數據支持與技術可能性。

　　因此，本研究欲分析台北市後疫情時代的房市動態，**探索消費者對房屋條件需求和地段的偏好，利用集群分析（K-means）識別，為房市業著以及建商找到購屋族群的消費模式。**

此外，根據結果**，以Tabuleau展示並內建條件篩選的功能，建商可根據篩選的結果，在有限的資金下，找出可能會賣出的地段進行精準投資，有助於提升成交量**。

**研究流程**

**Tabuleau**

1、中位數總價元

購買價格來去

猜測各地區大

多購買的預算

2、客戶預算以及

空間需求，找

出適合建商

營造的地段

3、 客群結果

呈現在地段

上，可根據地

段篩選

**資料處理**

1、資料轉換、資

料、條件提取

2、異常值刪除

3、資料合併

4、資料標準化

**K-means**

1、使用群內變異

量、Silhouette

score 找出最佳

分群數

2、使用堆疊式長條

圖、散佈圖，瞭

解客群

3、歸納總結客群

\

**資料呈現**

**資料來源**

本次研究的資料來自內政部不動產交易實價查詢服務網，取其中台北市在民國112年至113年的不動產買賣交易資料。

**資料結構**

房屋特徵：建物型態、主要建材、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、主建物面積、附屬建物面積、陽台面積、電梯。

1. 交易資訊：交易標的、移轉層次、交易筆棟數、總樓層數、主要用途、建築完成年月、交易年月日、土地移轉總面積平方公尺、建物移轉總面積平方公尺、總價元、單價元平方公尺、車位類別、車位移轉總面積平方公尺、車位總價元、有無管理組織、備註、編號、移轉編號。
2. 區域特徵：鄉鎮市區、土地位置建物門牌、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。

**資料敘述**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 變數名稱 | 總樣本數=37220 | 遺失值佔比 |
| 都市土地使用分區 | 類別變數；遺失值= 1090 | 2.9% |
| 非都市土地使用分區 | 類別變數；遺失值= 37219 | 99.9% |
| 非都市土地使用編定 | 數值變數；遺失值= 37220 | 100% |
| 移轉層次 | 類別變數；遺失值= 4959 | 13.3% |
| 總樓層數 | 類別變數；遺失值= 4990 | 13.4% |
| 主要用途 | 類別變數；遺失值= 5892 | 15.8% |
| 主要建材 | 類別變數；遺失值= 4960 | 13.3% |
| 建築完成年月 | 數值變數；遺失值=6101 | 16.4% |
| 單價元平方公尺 | 數值變數；遺失值=1770 | 4.8% |
| 車位類別 | 類別變數；遺失值= 27107 | 72.8% |
| 備註 | 類別變數；遺失值= 11352 | 30.5% |
| 移轉編號 | 數值變數；遺失值=22959 | 61.7% |

**資料處理**

**●** **重複值檢查 :** 確認無重複記錄

* **資料合併**：將112年與113年的資料合併
* **刪除冗餘欄位**：如移轉編號、非都市土地欄位
* **篩選與分類**：刪除特殊交易關係、土地標售、政府轉讓

、去除非建物的購買樓層(公設避難室、)、純土地的使用

* **刪除不合理數據**：使用 wilcoxon rank test 刪除 離群值
* **加入經緯度資料** : 使用爬蟲在地理資訊整合平台搜尋經緯度資料並合併到資

料集裡

**● 遺失值處理策略**

**建築完成年月：**因無法估計，故保留遺失值，但推測年代過於遙遠，

導致無法找到實際的觀察

**單價元/平方：**車位交易標記為車位類別並移除分析。

**● 單價的離群值檢測與處理**

**檢測離群值**

繪製箱型圖檢測離群值。依據公式：

下限=Q1−1.5×IQR,上限=Q3+1.5×IQR

超出此範圍的值視為離群值。

**檢測影響**

使用 Wilcoxon rank sum test 比較去除離群值前後資料的中位數，檢

查離群值是否對數據分佈有顯著影響:

:去除離群值前資料的中位數等於去除後資料的中位數。

:去除離群值前資料的中位數不等於去除後資料的中位數。

**結果**  
 單價 : W=466,335,568 , p-value=2.097×10−11，顯示去除單價

離群值後對於中位數是有影響的，**因此去除**

房屋面積 : W = 436,258,973，p-value = 1.382×10⁻¹³，顯示去除

房屋面積的離群值後對於中位數是有影響的，**因此去除**

**日期轉換與屋齡計算**

根據交易日期新增變數 : ｍ＝民國年，ｎ＝月份。

日期格式轉換：將交易日期轉換為西元年。

屋齡計算公式：屋齡=交易日期−建築完成日期。

**面積比例計算**

**比例公式：**

主建物占比=

附屬建物占比=

公佔建物占比=

**經過資料整理後的變數**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 整合資料 | Min. | 1st Qu. | Median | Mean | 3rd Qu. | Max. | NA's |
| 土地移轉總面積(坪) | 0 | 3.222 | 6.657 | 8.205 | 9.831 | 1419.38 | 0 |
| 總價元(萬) | 8.3 | 1205 | 1860 | 2520.8 | 2930 | 535000 | 0 |
| 單價(萬/坪) | 4.499 | 54.261 | 68.871 | 70.764 | 86.019 | 138.546 | 0 |
| 車位移轉總面積(坪) | 0 | 0 | 0 | 2.424 | 0 | 951.958 | 0 |
| 車位總價元(萬) | 0 | 0 | 0 | 49.98 | 0 | 13530 | 0 |
| 主建物占比 | 0 | 0.5401 | 0.7259 | 0.7079 | 0.8681 | 1.0012 | 0 |
| 房屋面積 | 0 | 13.79 | 24.19 | 24.2 | 32.01 | 61.29 | 0 |

**客群分析結果**

**群體描述與特徵**

**老舊住宅實用客群**

傳統實用大家庭追求寬敞舒適的家園，青睞價格親民、土地與主建物面積最大的老宅，擁有豐富的房間、客廳與衛浴空間。他們重視家庭共享的溫馨時光，適合多代同堂或成員眾多的大家庭。選擇郊區的透天厝或大坪數老公寓，這類客群以超高性價比打造充滿回憶的理想居所，無需在意房屋新舊，只為全家人的幸福團聚。

**小屋住宅精緻客群**

追求高品質的都市生活，選擇土地與建物面積最小，房間、客廳與衛浴配置精簡的住宅，總預算最低卻注重高端品味。他們青睞市中心高樓層的大樓住宅附設電梯，享受高公設比的豐富設施，打造時尚、便利與精緻兼具理想家園，完美適合單身族以及小家庭的生活。

**陽光住宅客群**

追求明亮透光的舒適家園，青睞擁有最多房間、客廳與衛浴配置的大面積住宅，特別注重寬敞的陽台與生活品質。他們選擇屋齡較老、單價親民的房產，購買華廈或大坪數公寓，打造溫馨實用的家庭空間，完美適合注重機能與團聚的大家庭。

**豪宅貴族客群**

豪華大宅菁英客群追求頂級生活品質，選擇大面積、高樓層的奢華住宅，擁有最高的公設比與完善的車位管理，偏好塔式車位與坡道機械設計。他們擁有充裕的資金與最高預算，不在乎公設占比，只求極致舒適與尊貴體驗。位於市中心的豪華大樓是他們的理想家園，完美詮釋高端生活

**Tabuleau 表呈現結果**

**成果連結**

**說明**

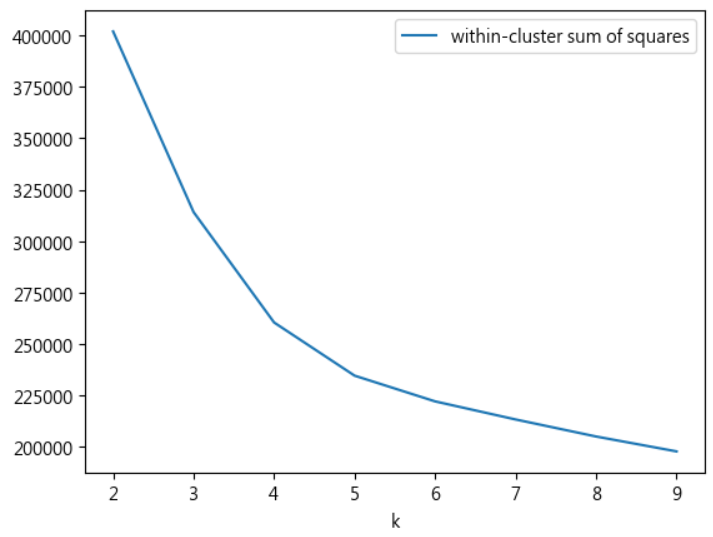
**1、 儀表版內建房市購買地段，搜尋在該地區之下消費著購買偏好地段**

**分析過程**

分群數 k 的選擇上，以群內變異量以及silhouette score為主要最佳 k 的選擇，而最終的結果以 k 為 4 為主。

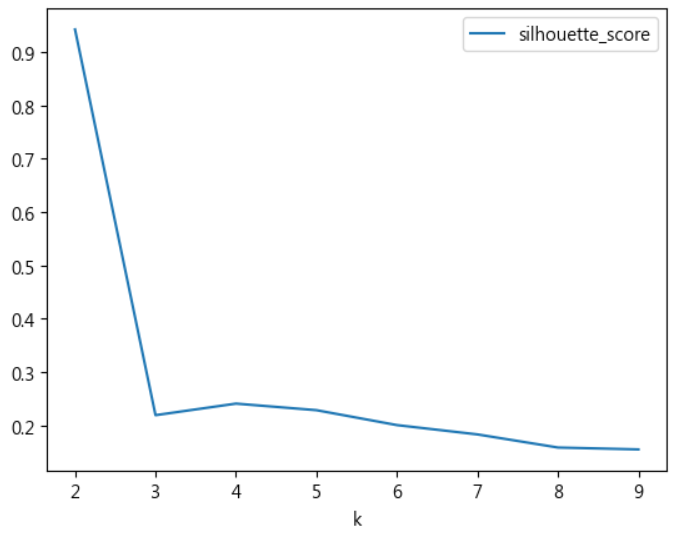
**手肘法**

k 過了 4、5 群 ，群內中心的變異量不會出現下滑，因此選擇上以 k 以 4、5為主



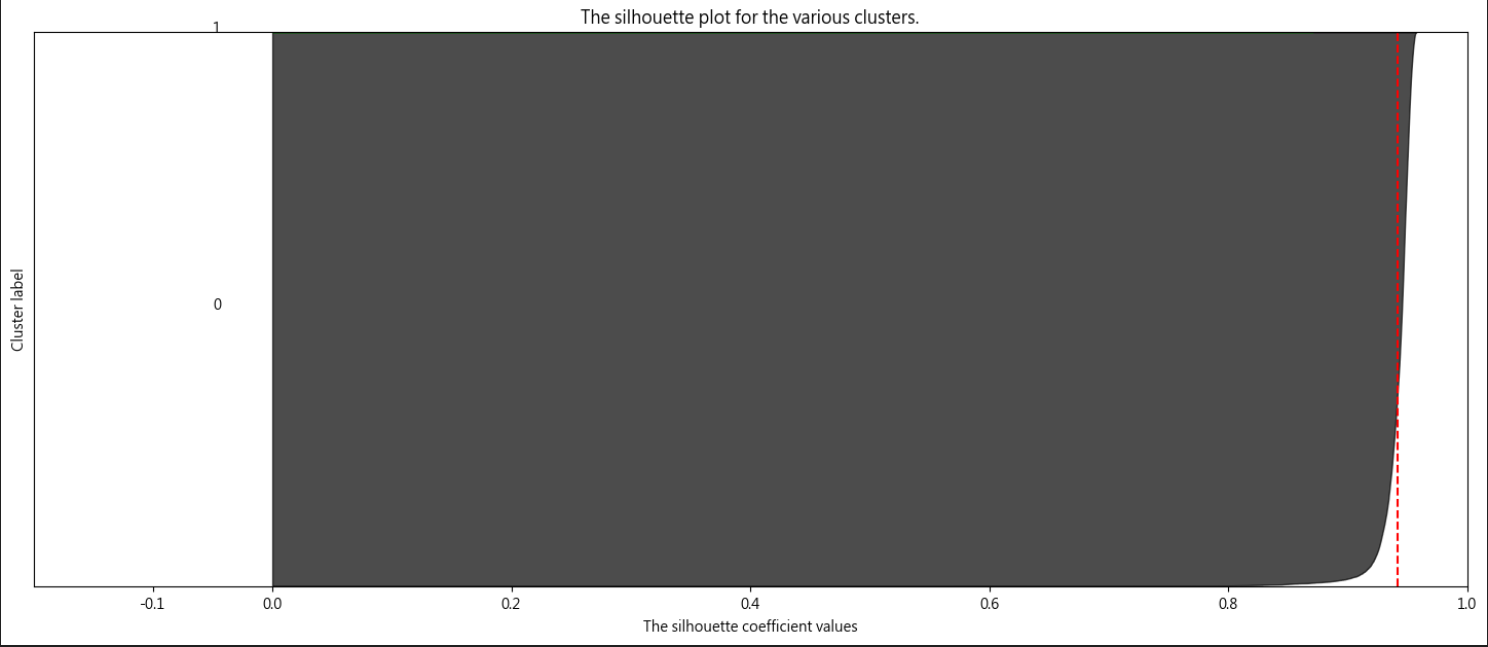
**Silhouette socre average**

Silhouette score 的平均數在 k 點之中是以 2最高、4 為次二，因此在選擇上會考慮第二群跟第四群為主要的分群首選



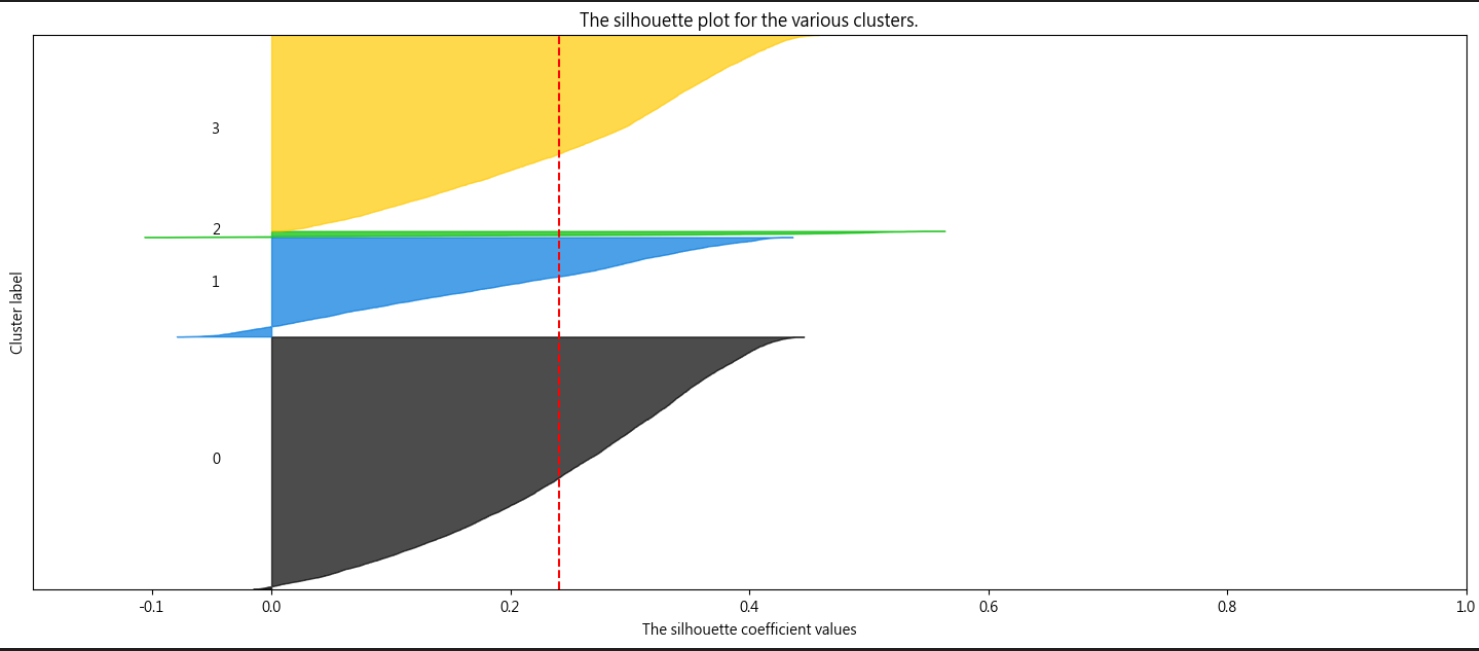
**K 為 2 時樣本的分群**

從圖上來看，第 k 為 2時樣本數不夠平均，因此不考慮是否要分第二群



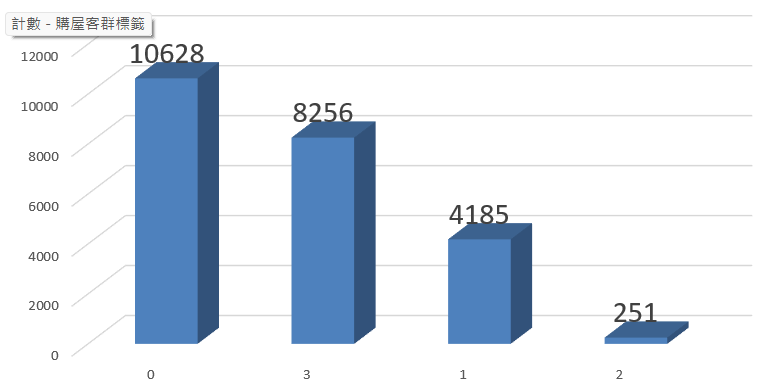
**K 為 4 時樣本的分群**

在每個樣本的 silhouette score 中，第 1 跟 2群的分群效果較差，而第 0 跟 3 群是最少負數，而第 2 群的樣本數是最少的



**K 為 4 群時的樣本數**

第 0 群客群最高，第二群樣本數為 251



**各客群之間的機率密度圖**

**一共 19 個屬量變數，進行機率密度圖比較**

**– 土地移轉面積(坪) : 第 0 客群 第 2 客群 > 第 3 客群 > 第 1 客群**

**– 建物擁有房數 : 第 0 客群 第 2 客群 > 第 3 客群 > 第 1 客群**

**– 建物擁有廳數 : 第 0 客群 第 2 客群 第 3 客群 > 第 1 客群**

**– 建物擁有衛數 : 第 2 客群 第 3 客群 > 第 0 客群 第 1 客群**

**– 每坪單價 : 第 1 客群 第 3 客群 > 第 2 客群 第 3 客群**

**– 建物移轉總面積 : 第 3 客群 > 第 1 客群 第 2 客群 > 第 0 客群**

**- 第一筆樓層數 : 第 1 客群 第 3 客群 > 第 2 客群 > 第 0 客群**

**- 車位移轉總面積 : 第 3 客群 > 第 0 客群 第 1 客群 第 2 客群**

**– 車位總價元 : 第 3 客群 > 第 0 客群 第 1 客群 第 2 客群**

**- 總價元 : 第 3 客群 > 第 0 客群 第 2 客群 > 第 1 客群**

**- 主建物占比 : 第 0 客群 > 第 2 客群 > 第 1 客群 > 第 3 客群**

**- 主建物面積(坪) : 第 0 客群 第 2 客群 > 第 3 客群 > 第 1 客群**

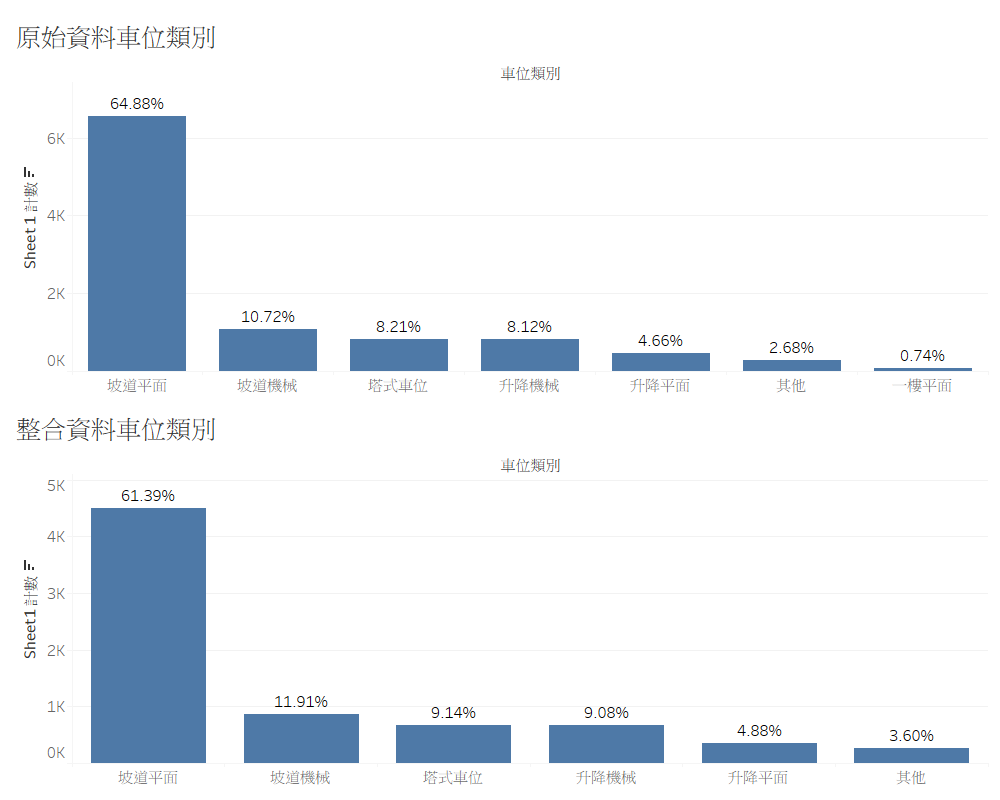
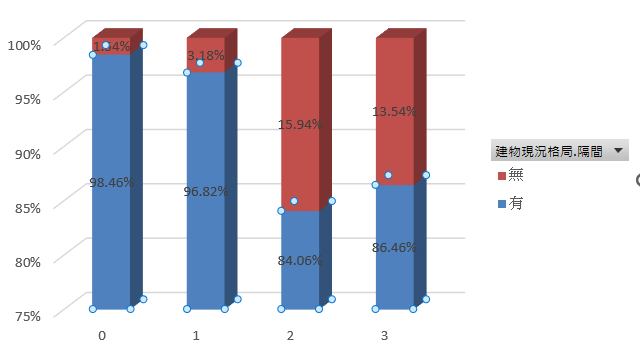
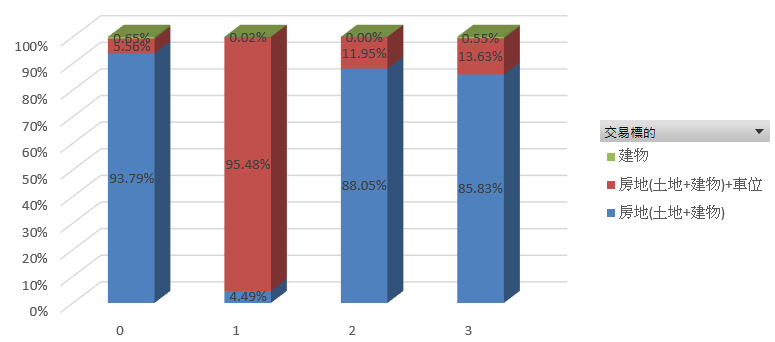
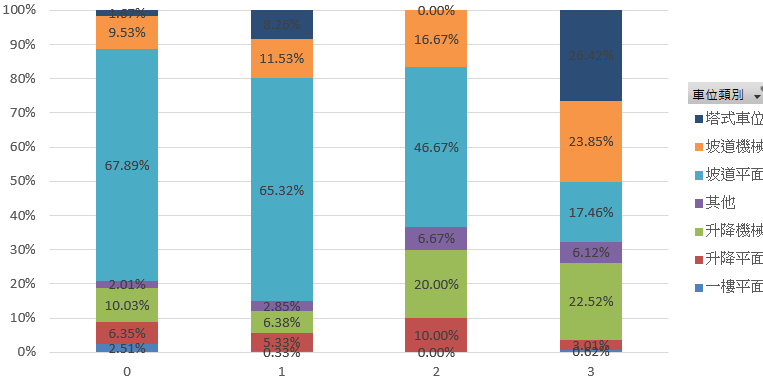
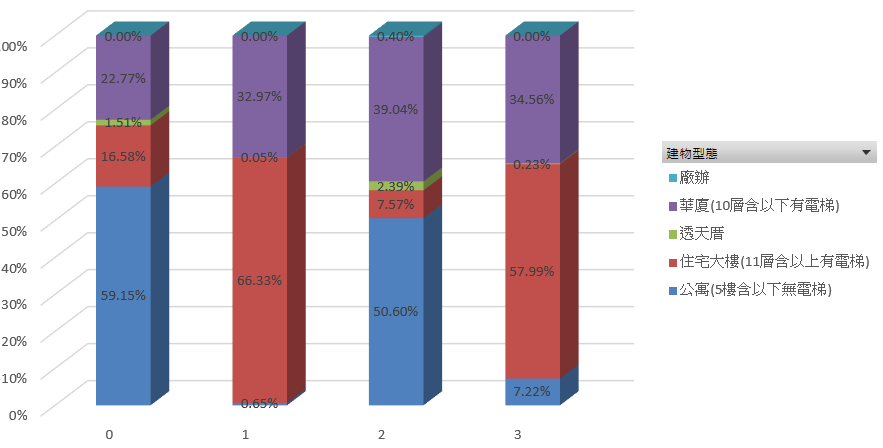
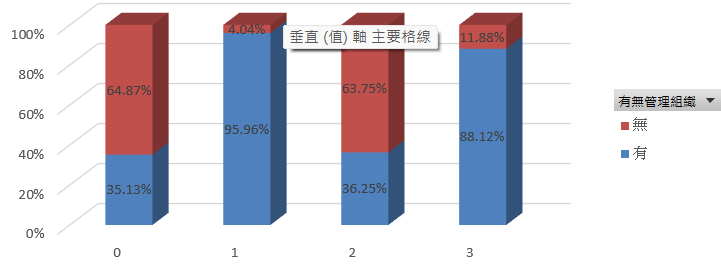
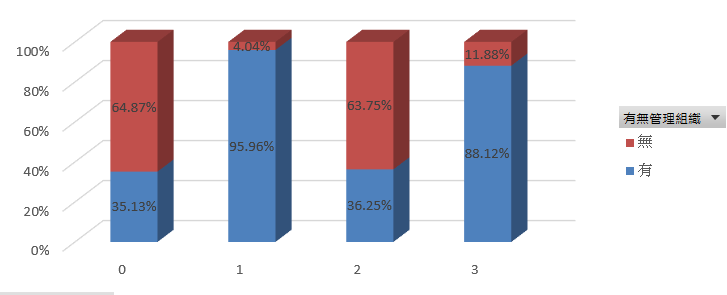
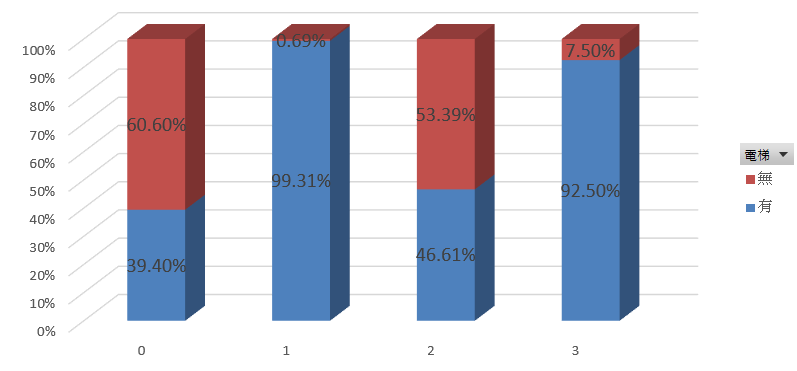
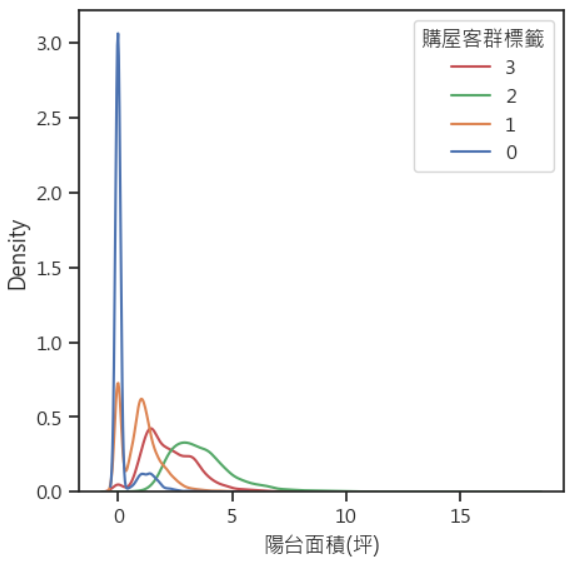
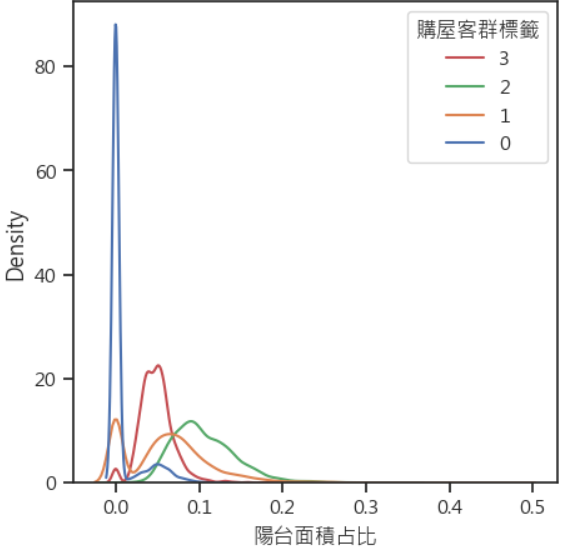
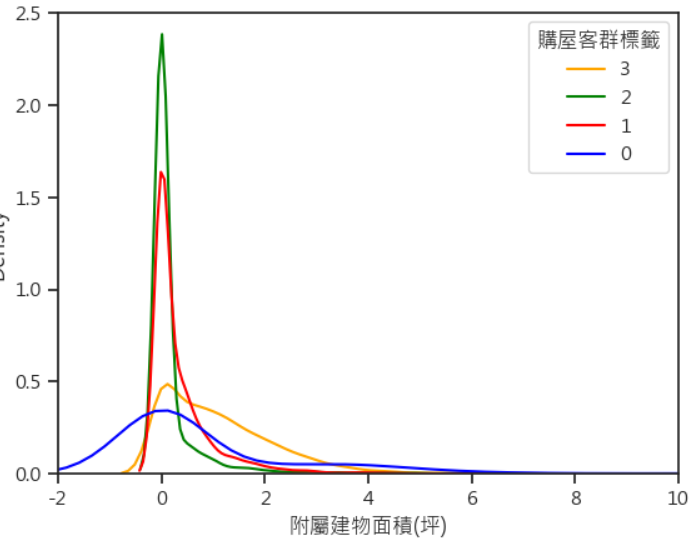
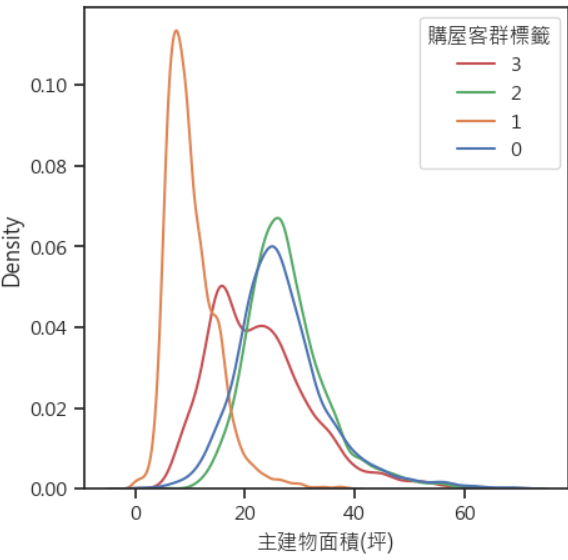
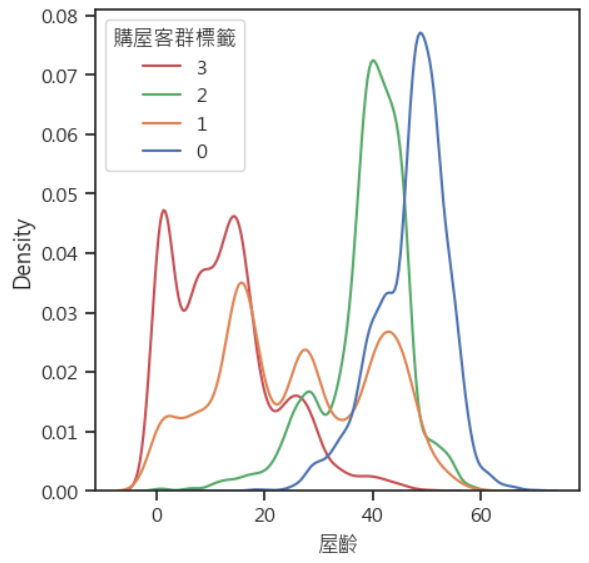
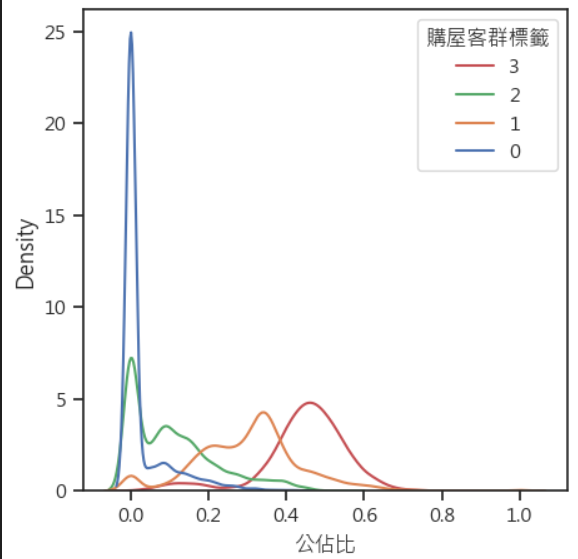
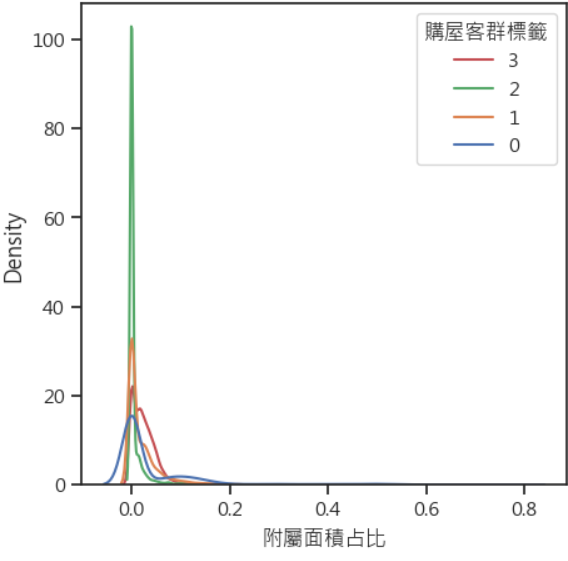
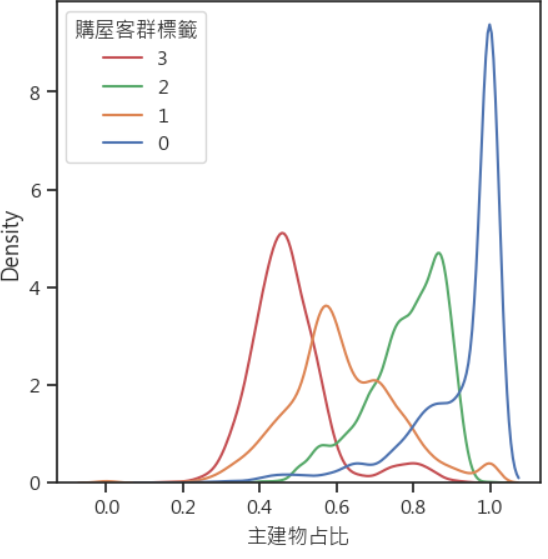
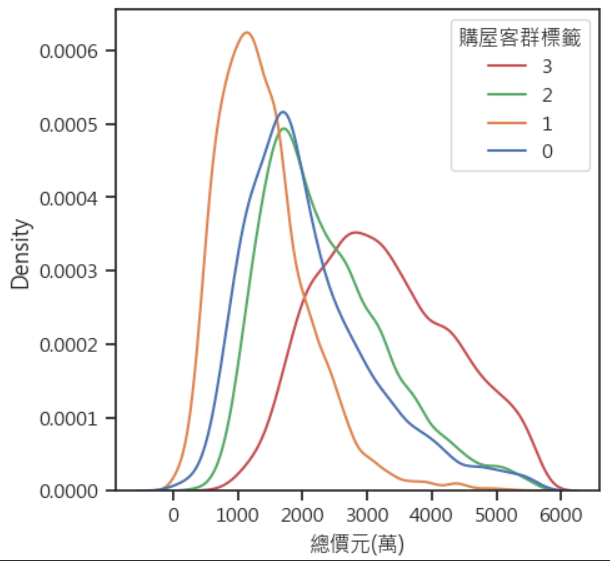
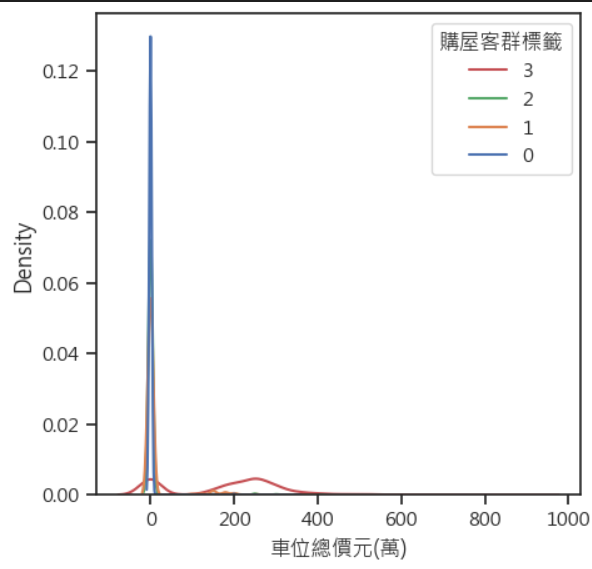
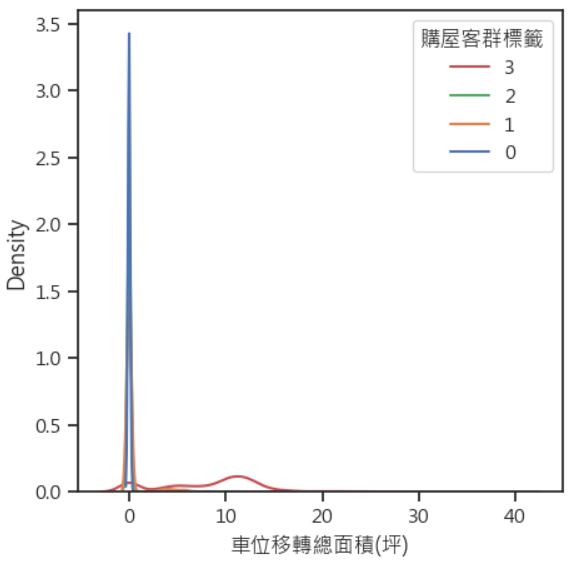
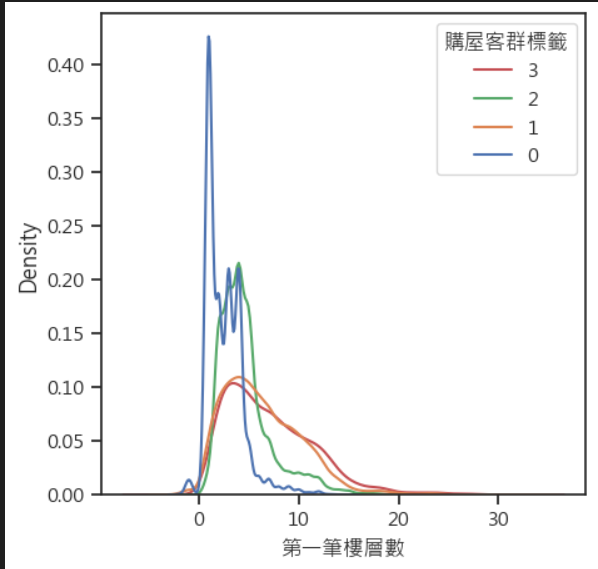
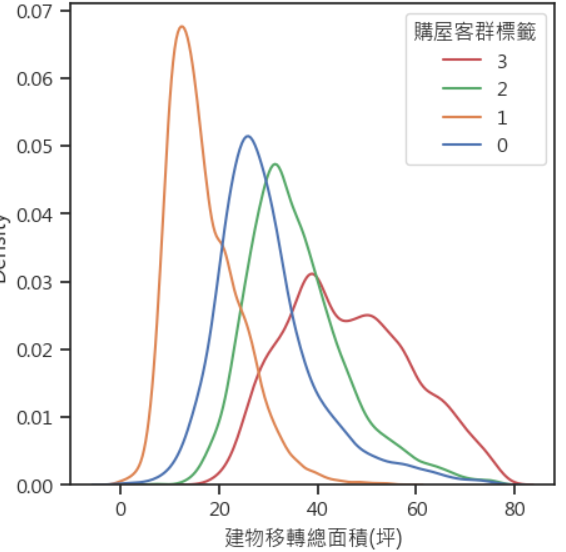
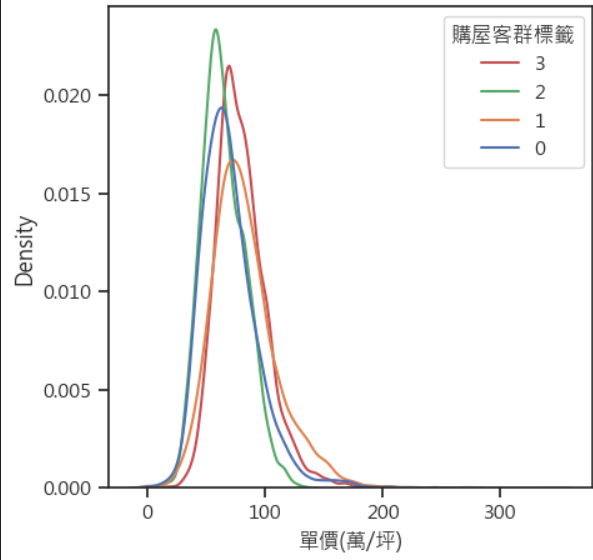
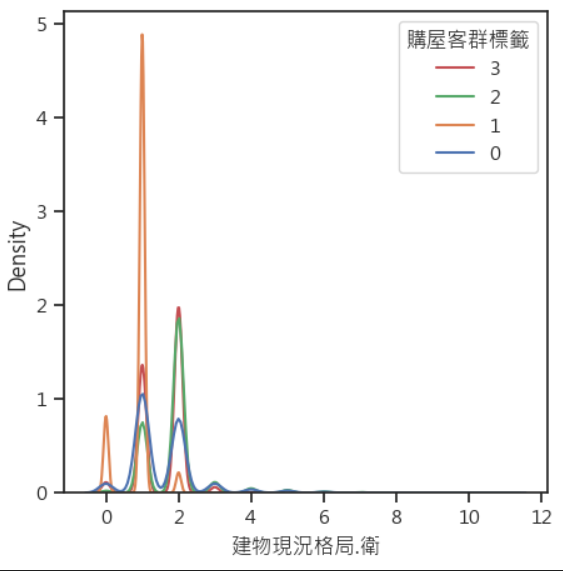
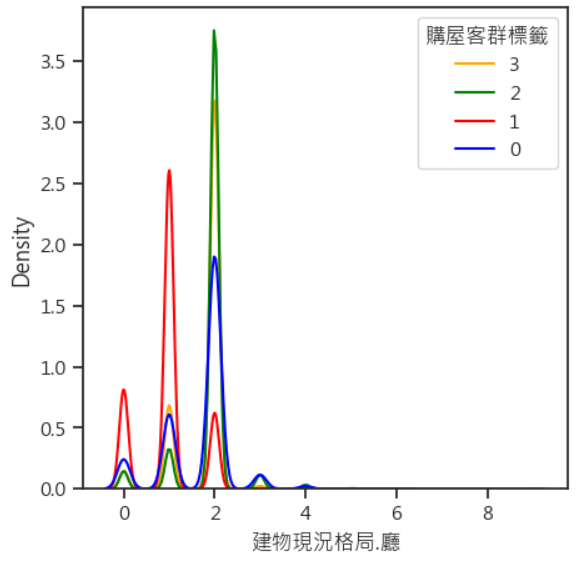
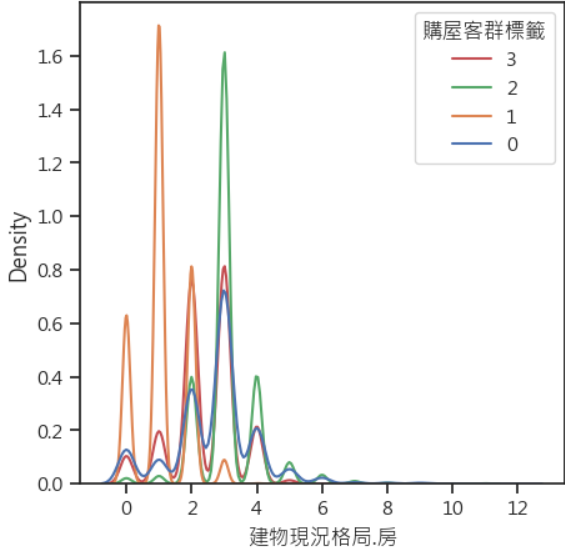
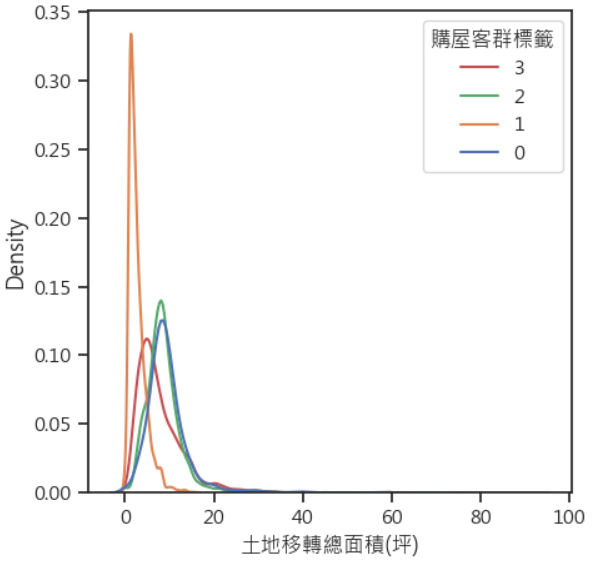
**- 公占比 : 第 3 客群 > 第 1 客群 > 第 0 客群 第 2 客群**

**- 屋齡 : 第 0 客群 > 第 2 客群 > 第 1 客群 第 3 客群**

**- 附屬建物面積(坪) : 第 0 客群 > 第 2 客群 > 第 1 客群 > 第 3 客群**

**- 陽台面積占比 : 第 2 客群 > 第 3 客群 > 第 1 客群 > 第 0 客群**

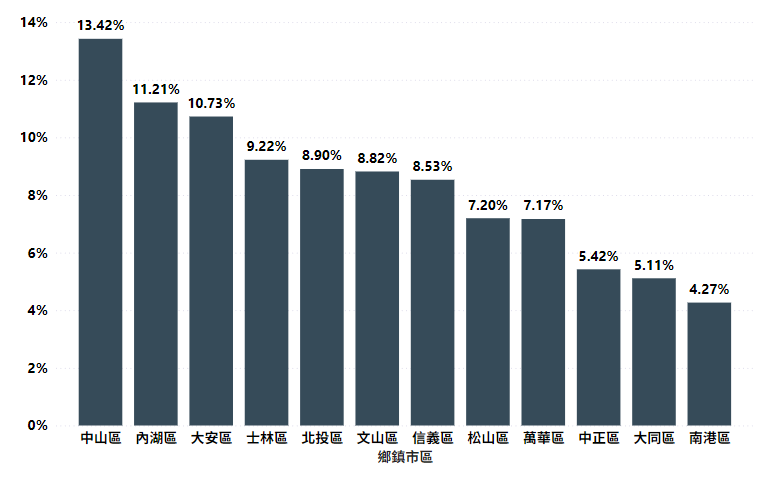
**– 陽台面積(坪) : 第 3 客群 > 第 2 客群 > 第 0 客群 第 1 客群**



圖十五

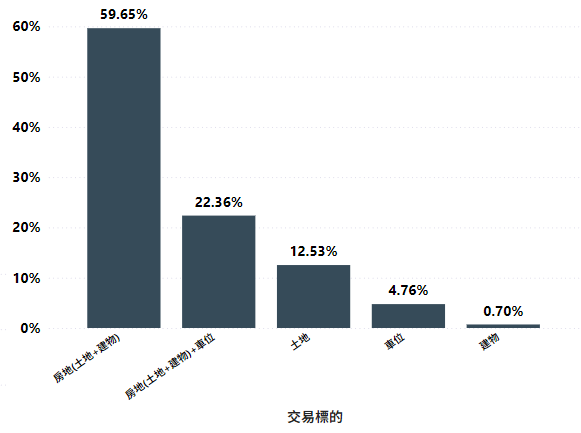
原始資料

#### 根據圖一顯示，中山區為主要購房地點，其次為內湖區。這顯示這些區域在市場上具有較高的吸引力，可能因為其地理位置、交通便利性或生活機能的優勢。



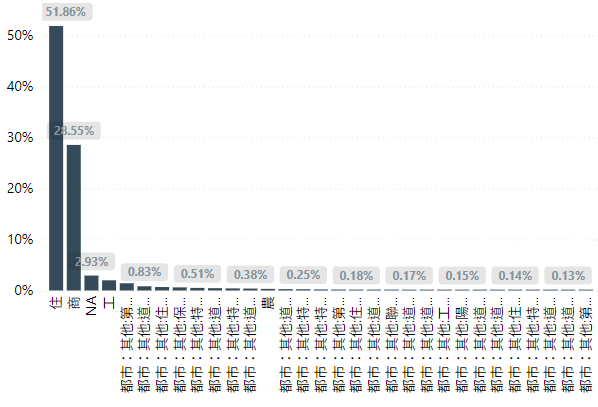
圖二

在交易標的類型中(圖二)，以“房地（土地+建物）”為主要交易對象，其次為“房地（土地+建物）+車位”。這表明買家多數選擇包含土地和建築物的完整不動產，而附帶車位的交易也占有一定比例。



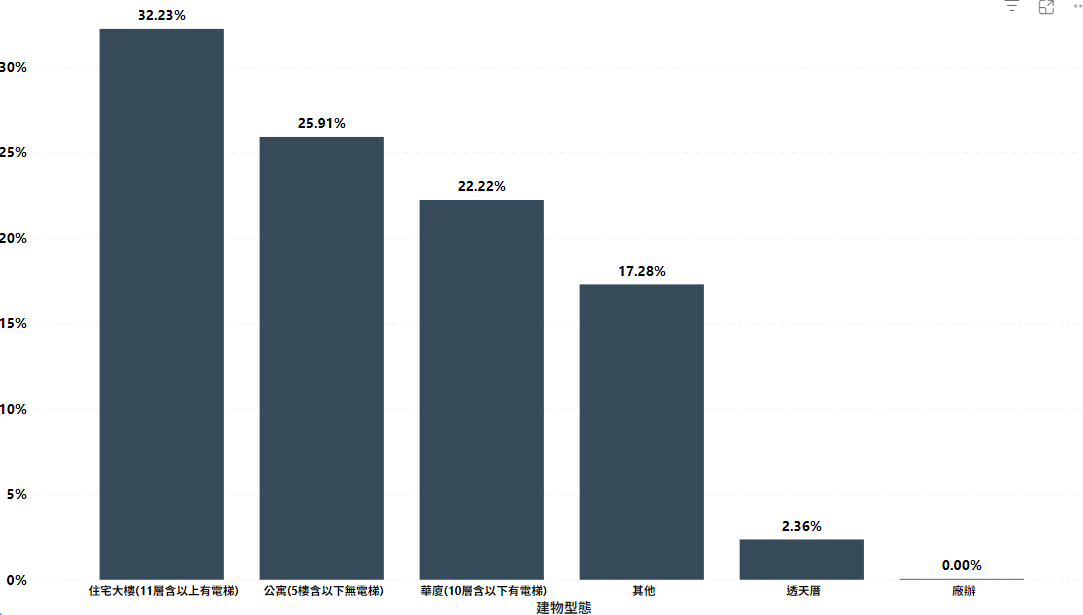
圖三

　　在都市土地使用分區中(圖三)，以“住宅區”的比例最高，其次為“商業區”。這顯示大部分交易目的是滿足住宅需求，少數交易涉及商業用途。



圖四

在建物型態方面(圖四)，“住宅大樓”為主要交易對象，其次為“公寓”。這反映出現代購房者對多層住宅的偏好，可能因為這類型建築物提供較好的設施和管理服務。



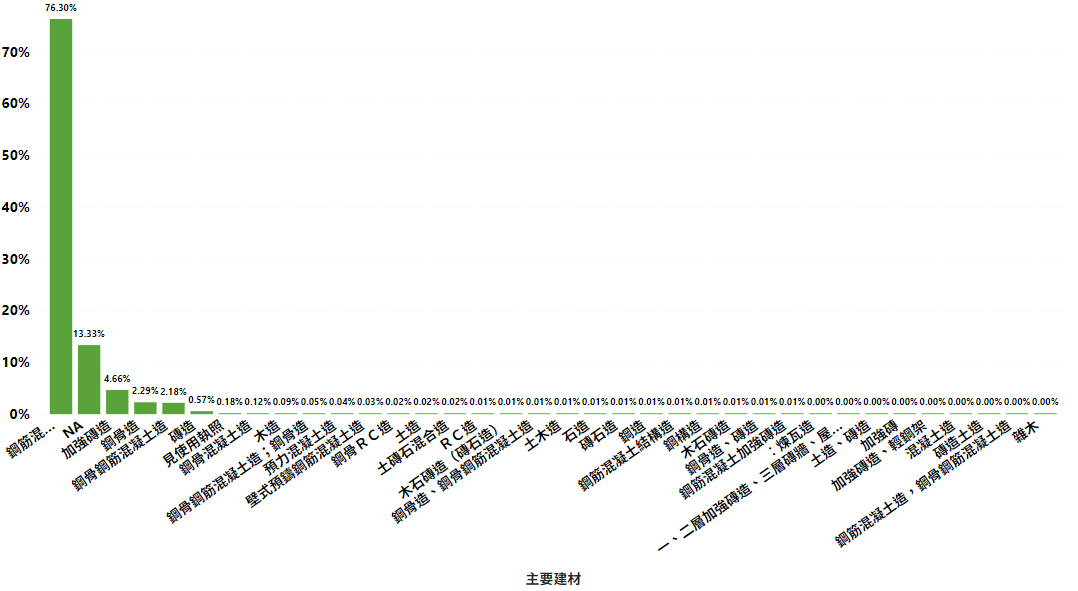
圖五

在主要用途中(圖五)，以“住家用”的比例最高，顯示住宅需求仍然是房地產市場的主要驅動力。

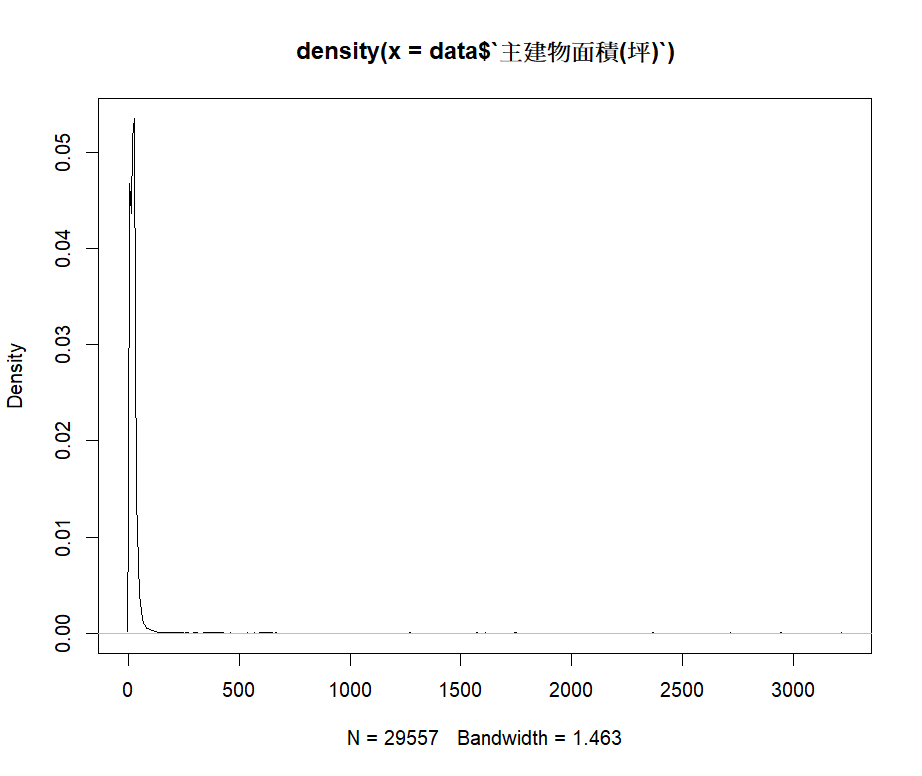
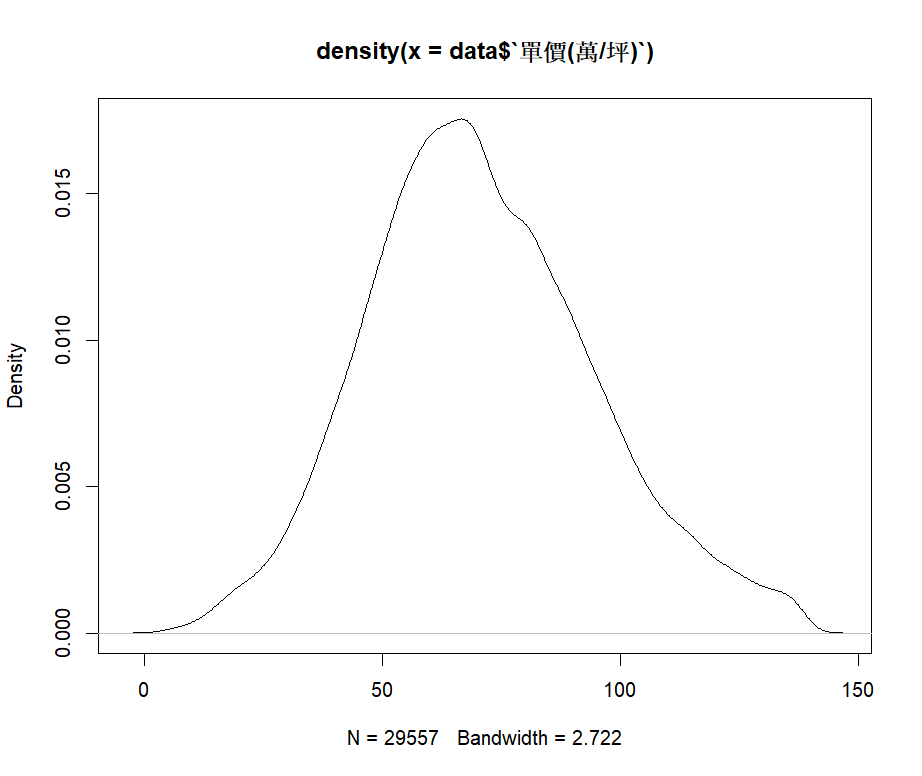
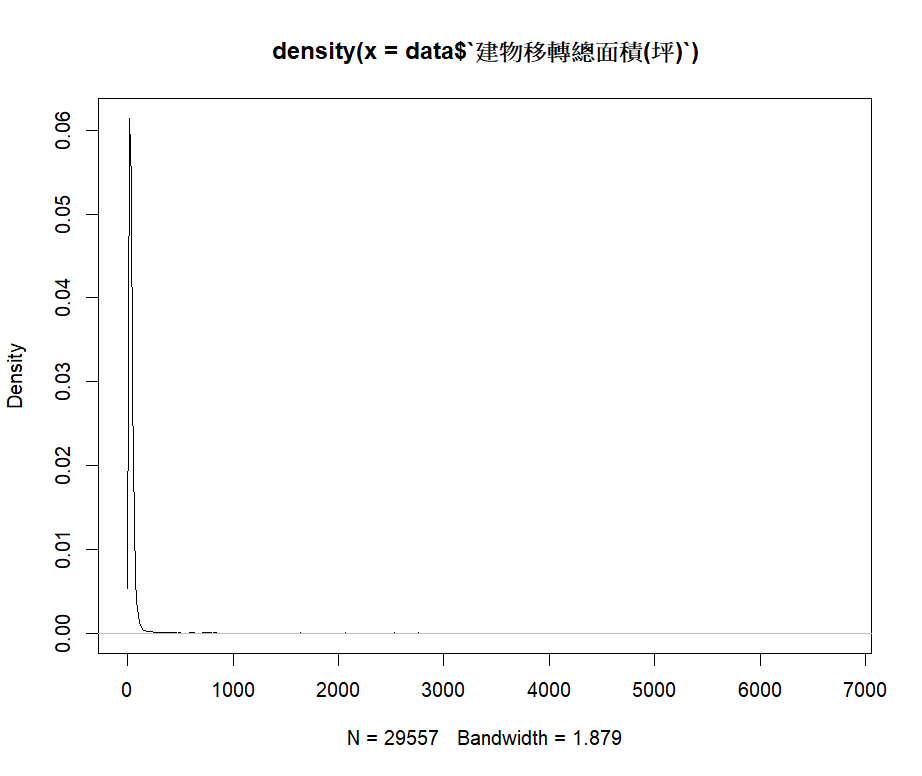


圖六

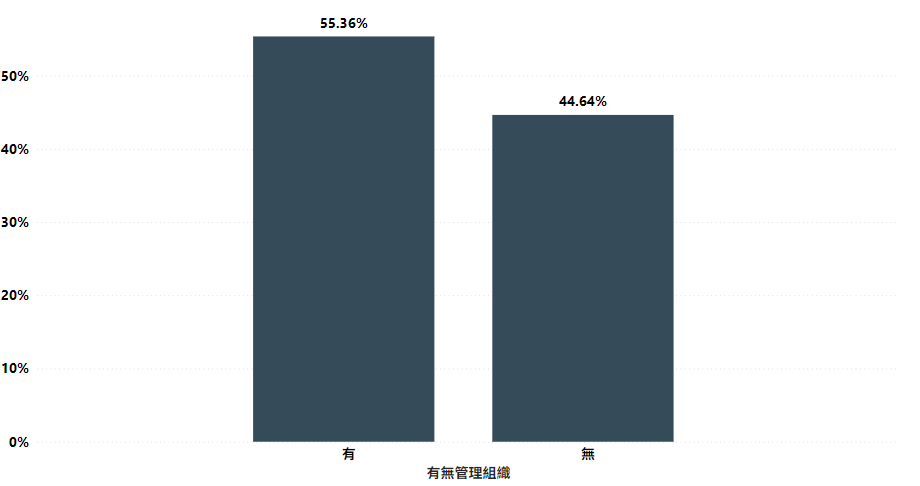
在建物建材方面(圖六)，以“鋼筋混凝土”為主要材料。這表明市場上的建築物多為耐久性高的現代化結構。



圖七

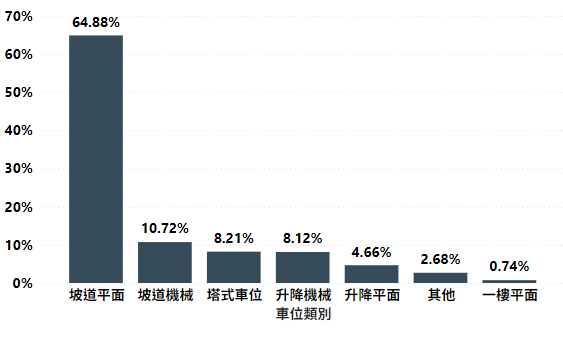


在是否設有管理組織中(圖七)，大部分建築物都有管理組織。這可能是因為有管理的建築物能提供更好的安全性和便利性。



圖八

在車位類別中(圖八)，以“坡道平面車位”的比例最高，其次為“坡道機械車位”。這表明大部分購房者更傾向於選擇使用方便的車位類型。



圖九

**交易量增長原因與市場特徵分析**

　　在了解原始資料變數的分佈後，我們進一步分析了112年與113年的交易量，根據圖九、十我們發現在112年與113年的3月以及5月時交易量有明顯的增長，造成這兩段時間交易量顯著成長的背後，可能涉及幾項重要的市場現象與政策影響。以下我們針對主要原因進行說明：

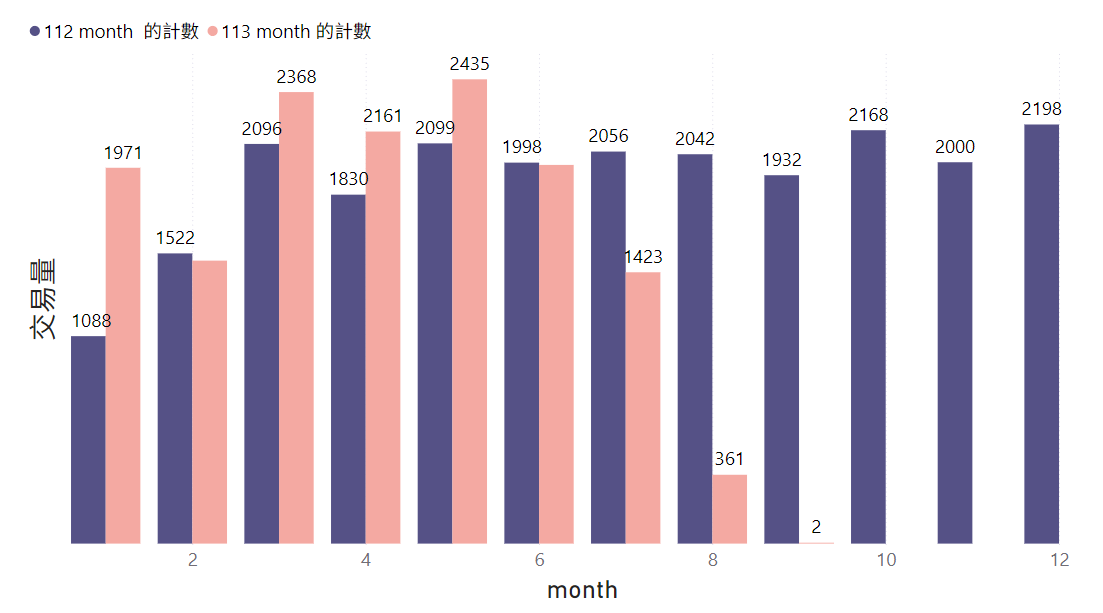
**政策刺激效應**

　　政府在這段時間推出了多項有利於房地產市場的政策。例如，112年實施的「青年安心成家貸款」，該政策專門針對首次購房者提供較低的貸款利率，有效提高了年輕族群的購房能力，進而促使這些群體在該時段進行購房交易。此外，對於多房持有者來說，政府推動的「囤房稅」和「平均地權條例」等政策也促使其在政策正式生效前加速拋售房產，以避免未來的稅務負擔。因此，這一波政策效應引發了市場上較多的交易行為。

**季節性需求**

　　台灣房地產市場具有明顯的季節性波動，其中3月、5月和9月為交易旺季。3月的329檔期，結合春節後和清明、兒童節連假，是市場試水溫的關鍵時機。5月的520檔期則受到經濟政策利多和促銷活動的影響，進一步提升了購房需求。9月的928檔期在經過較冷淡的鬼月後迎來市場回溫，交易熱度常會延續至年底的各大節慶。因此，這些季節性因素對台灣房地產市場的交易量具有重要影響。

圖十



**經過資料整理後的變數**

表二

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 整合資料 | Min. | 1st Qu. | Median | Mean | 3rd Qu. | Max. | NA's |
| 土地移轉總面積(坪) | 0 | 3.222 | 6.657 | 8.205 | 9.831 | 1419.38 | 0 |
| 總價元(萬) | 8.3 | 1205 | 1860 | 2520.8 | 2930 | 535000 | 0 |
| 單價(萬/坪) | 4.499 | 54.261 | 68.871 | 70.764 | 86.019 | 138.546 | 0 |
| 車位移轉總面積(坪) | 0 | 0 | 0 | 2.424 | 0 | 951.958 | 0 |
| 車位總價元(萬) | 0 | 0 | 0 | 49.98 | 0 | 13530 | 0 |
| 主建物占比 | 0 | 0.5401 | 0.7259 | 0.7079 | 0.8681 | 1.0012 | 0 |
| 房屋面積 | 0 | 13.79 | 24.19 | 24.2 | 32.01 | 61.29 | 0 |

**敘述統計量**

**一、資料整合後的變化**

1. **都市使用分區與交易特性**：  
   整合後的資料顯示，以「住」的交易次數最多，交易地區集中於中山區，主要交易標的為「房地(建物+土地)」。住宅大樓（11 層以上含電梯）交易量最大，住家用途為主流，建材以鋼筋混凝土造占多數。
2. **室內格局與設施偏好**：  
   房數以「3 房」交易最多，廳數與衛數分別為「2 廳」與「1 衛」為主。有隔間、有管理的建物，以及坡道平面車位的交易占比較高，顯示現代化與便利性為市場偏好。

**二、原始資料與整合資料的比較**

以下統計量顯示整合資料在單位轉換與欄位清理後的變化：

表三

|  |  |
| --- | --- |
| **指標** | **原始資料範圍(單位:元；平方公尺)** |
| **土地移轉總面積** | Min: 0 / Max: 61,415.16 |
| **總價** | Min: 35 / Max: 5.35E+09 |
| **單價(元/坪)** | Min: 0 / Max: 6,544,205 |
| **車位總價** | Min: 0 / Max: 2.64E+08 |
| **車位移轉總面積** | Min: 0 / Max: 3,146.22 |
| **主建物面積** | Min: 0 / Max: 10,629.73 |
| **附屬建物面積** | Min: 0 / Max: 590.61 |
| **陽台面積** | Min: 0 / Max: 911.84 |

圖二十九

附錄

各地區交易量(Tabuleau):

<https://public.tableau.com/views/_17350963058970/1_1?:language=zh-TW&publish=yes&:sid=&:redirect=auth&:display_count=n&:origin=viz_share_link>

[2023 年 2 月信義房價指數（大台北指數）歷年房價走勢圖 - 果仁家 - 買房賣房 / 居家生活知識家](https://applealmondrealty.com/posts/16827)(台北房價走勢圖)  
[房市檔期是什麼？329檔期？520檔期？928檔期？ - HouseFeel 房感](https://www.housefeel.com.tw/article/%e4%bd%a0%e7%9f%a5%e9%81%93%e6%88%bf%e5%b8%82%e6%ba%ab%e5%ba%a6%e8%a8%88%ef%bc%8c329%e3%80%81520%e3%80%81928%e6%aa%94%e6%9c%9f%e5%97%8e%ef%bc%9f/)

[329、520、928房市檔期是什麼？推薦透過3大檔期掌握購屋時機！ - 大家房屋網](https://www.great-home.com.tw/News/Detail.aspx?Num=4246)

<https://buy.u-trust.com.tw/>

各房仲網網址:

|  |
| --- |
| 信義房屋: |

<https://www.sinyi.com.tw/buy/list?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAmrS7BhBJEiwAei59i2HM50e_wpi8tTmeqS2iXM2UtIZ5orRcU7GyTQ_P9CvRE6ronroWuxoC3iUQAvD_BwE>

|  |
| --- |
| 永慶房屋: |

<https://buy.yungching.com.tw/list/%E5%8F%B0%E5%8C%97%E5%B8%82-_c/pricereduction_filter?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=dr_brand&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAmrS7BhBJEiwAei59i-uytFpLdvkeOAM1oeswUmM82gH30xFfL8E4-dzTAWWNO3SZXueRFhoCLjIQAvD_BwE>

|  |
| --- |
| 台灣房仲網: |

<https://www.houseol.com.tw/>

|  |
| --- |
| 有巢氏: |

<https://buy.u-trust.com.tw/>

中信房屋:

<https://buy.cthouse.com.tw/area/%E8%87%BA%E5%8C%97%E5%B8%82-city/>

|  |
| --- |
| 住商不動產: |

<https://www.hbhousing.com.tw/>

|  |
| --- |
| 太平洋房仲網: |

<https://www.pacific.com.tw/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAmrS7BhBJEiwAei59i5W6Wlb3eOXBvIIwQzcTdtpVA90ykfvYGdOvm0WCoDK0sxFawgNj8hoCSrYQAvD_BwE>

|  |
| --- |
| 好房網: |

<https://buy.housefun.com.tw/>

|  |
| --- |
| 樂屋網: |

<https://www.rakuya.com.tw/sell/result>

|  |
| --- |
| 台慶不動產: |

<https://buy.taiching.com.tw/>