

Python 3.11.5 | packaged by Anaconda, Inc. | (main, Sep 11 2023, 13:26:23) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]  
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 8.15.0 -- An enhanced Interactive Python.

```
In [1]: runfile('C:/Users/User/Desktop/Python通識課/不動產估價.py',  
wdir='C:/Users/User/Desktop/Python通識課')
```

因為會使用到的數字眾多，建議先用表格整理好

可參考 <https://reurl.cc/Xq04rE>

準備好後，請按y開始輸入：y

為了正確估價，請先告知勘估標的之各項數值

請輸入 租金指數：101

請輸入 樓層效用：100

請輸入 契約每坪租金：4200

請輸入 總坪數：150

請輸入 管理費%數：1

請輸入 每坪重建費用：100000

請輸入 更換費用%數：10

請輸入 設備年限：15

請輸入 建築年限：50

請輸入「地價」和「地價稅率」(用空白隔開):14000000 1

請輸入「房屋現值」和「房屋稅率」(用空白隔開):4900000 2

請輸入「押金月數」和「保險費率」(用空白隔開):3 0.6

租金指數:101 樓層效用:100

契約每坪租金:4,200 總坪數:150

管理費%數:1 每坪重建費用:100,000

更換費用%數:10 設備年限:15

建築年限:50 地價:14,000,000 地價稅率:1.0

房屋現值:4,900,000 房屋稅率:2.0

押金月數:3 保險費率:0.6

若勘估標的之資訊正確，請輸入y：y

接下來，請輸入比較標的之相關資料(一次輸入一件)

提醒1：當條件較「差」時，區域調整為「負數」，因為在分母

提醒2：當條件較「差」時，個別調整為「正數」，因為在分子

提醒3：當不需要調整時，輸入0即可

提醒4：輸入標的買賣價格時，請記得先減掉車位價格！！

請輸入 租金指數：103

請輸入 區域調整：0

請輸入 個別調整：4

請輸入 樓層效用：100

請輸入 價格指數(買賣時)：97

請輸入 價格指數(出租時): 96  
請輸入 每坪租金: 3600  
請輸入 總坪數: 90  
請輸入 管理費%數: 1  
請輸入 每坪重建費用: 100000  
請輸入 更換費用%數: 10  
請輸入 設備年限: 15  
請輸入 建築年限: 50  
請輸入 標的買賣價格: 171000000  
請輸入「地價」和「地價稅率」(用空白隔開): 9000000 1  
請輸入「房屋現值」和「房屋稅率」(用空白隔開): 2400000 2  
請輸入「押金月數」和「保險費率」(用空白隔開): 3 0.6

租金指數: 103 區域調整: 0  
個別調整: 4 樓層效用: 100  
價格指數(買賣時): 97 價格指數(出租時): 96  
每坪租金: 3,600 總坪數: 90  
管理費%數: 1 每坪重建費用: 100,000  
更換費用%數: 10 設備年限: 15  
建築年限: 50 標的買賣價格: 171,000,000  
地價: 9,000,000 地價稅率: 1.0  
房屋現值: 2,400,000 房屋稅率: 2.0  
押金月數: 3 保險費率: 0.6

若比較標的之資訊正確, 請輸入y: y  
若想繼續輸入其他比較標的, 請輸入y, 或按任意鍵結束輸入: y

接下來, 請輸入比較標的之相關資料(一次輸入一件)  
提醒1: 當條件較「差」時, 區域調整為「負數」, 因為在分母  
提醒2: 當條件較「差」時, 個別調整為「正數」, 因為在分子  
提醒3: 當不需要調整時, 輸入0即可  
提醒4: 輸入標的買賣價格時, 請記得先減掉車位價格!!  
請輸入 租金指數: 100  
請輸入 區域調整: -3  
請輸入 個別調整: 6  
請輸入 樓層效用: 100  
請輸入 價格指數(買賣時): 101  
請輸入 價格指數(出租時): 96  
請輸入 每坪租金: 3600  
請輸入 總坪數: 110  
請輸入 管理費%數: 1  
請輸入 每坪重建費用: 70000  
請輸入 更換費用%數: 10  
請輸入 設備年限: 15  
請輸入 建築年限: 50

請輸入 標的買賣價格: 220000000  
請輸入「地價」和「地價稅率」(用空白隔開): 15000000 1  
請輸入「房屋現值」和「房屋稅率」(用空白隔開): 2080000 2  
請輸入「押金月數」和「保險費率」(用空白隔開): 3 0.6

租金指數: 100 區域調整: -3  
個別調整: 6 樓層效用: 100  
價格指數(買賣時): 101 價格指數(出租時): 96  
每坪租金: 3,600 總坪數: 110  
管理費%數: 1 每坪重建費用: 70,000  
更換費用%數: 10 設備年限: 15  
建築年限: 50 標的買賣價格: 220,000,000  
地價: 15,000,000 地價稅率: 1.0  
房屋現值: 2,080,000 房屋稅率: 2.0  
押金月數: 3 保險費率: 0.6

若比較標的之資訊正確, 請輸入y: y  
若想繼續輸入其他比較標的, 請輸入y, 或按任意鍵結束輸入: y

接下來, 請輸入比較標的之相關資料(一次輸入一件)  
提醒1: 當條件較「差」時, 區域調整為「負數」, 因為在分母  
提醒2: 當條件較「差」時, 個別調整為「正數」, 因為在分子  
提醒3: 當不需要調整時, 輸入0即可  
提醒4: 輸入標的買賣價格時, 請記得先減掉車位價格!!

請輸入 租金指數: 101  
請輸入 區域調整: 0  
請輸入 個別調整: -2  
請輸入 樓層效用: 100  
請輸入 價格指數(買賣時): 102  
請輸入 價格指數(出租時): 97  
請輸入 每坪租金: 3889  
請輸入 總坪數: 55  
請輸入 管理費%數: 1  
請輸入 每坪重建費用: 120000  
請輸入 更換費用%數: 10  
請輸入 設備年限: 15  
請輸入 建築年限: 50  
請輸入 標的買賣價格: 106700000  
請輸入「地價」和「地價稅率」(用空白隔開): 5500000 1  
請輸入「房屋現值」和「房屋稅率」(用空白隔開): 1500000 2  
請輸入「押金月數」和「保險費率」(用空白隔開): 3 0.6

租金指數: 101 區域調整: 0  
個別調整: -2 樓層效用: 100  
價格指數(買賣時): 102 價格指數(出租時): 97

每坪租金:3,889 總坪數:55  
管理費%數:1 每坪重建費用:120,000  
更換費用%數:10 設備年限:15  
建築年限:50 標的買賣價格:106,700,000  
地價:5,500,000 地價稅率:1.0  
房屋現值:1,500,000 房屋稅率:2.0  
押金月數:3 保險費率:0.6

若比較標的之資訊正確, 請輸入y: y

若想繼續輸入其他比較標的, 請輸入y, 或按任意鍵結束輸入: n

輸入完成! 現在開始計算.....

#### 計算比較標的1之調整後租金

租金指數調整為  $101 / 103 = 0.981$

## 租金指數調整=勘估之租金指數/比較之租金指數 ##

區域調整為  $100 / (100 + 0) = 1.000$

## 區域調整=100/(100+區域調整率) ##

個別調整為  $(100+4+0)/100 = 1.040$

## 個別調整=(100+個別調整+與勘估樓層效用的差)/100 ##

總調整率 =  $0.981 * 1.000 * 1.040 = 1.020$

調整後市場租金為  $3600 * 1.020 = 3671$

請輸入y以計算下一個比較標的之租金, 或按任意鍵結束計算: y

#### 計算比較標的2之調整後租金

租金指數調整為  $101 / 100 = 1.010$

## 租金指數調整=勘估之租金指數/比較之租金指數 ##

區域調整為  $100 / (100 + -3) = 1.031$

## 區域調整=100/(100+區域調整率) ##

個別調整為  $(100+6+0)/100 = 1.060$

## 個別調整=(100+個別調整+與勘估樓層效用的差)/100 ##

總調整率 =  $1.010 * 1.031 * 1.060 = 1.104$

調整後市場租金為  $3600 * 1.104 = 3973$

請輸入y以計算下一個比較標的之租金, 或按任意鍵結束計算: y

#### 計算比較標的3之調整後租金

租金指數調整為  $101 / 101 = 1.000$

## 租金指數調整=勘估之租金指數/比較之租金指數 ##

區域調整為  $100 / (100 + 0) = 1.000$

## 區域調整=100/(100+區域調整率) ##

個別調整為  $(100+-2+0)/100 = 0.980$

## 個別調整=(100+個別調整+與勘估樓層效用的差)/100 ##

總調整率 =  $1.000 * 1.000 * 0.980 = 0.980$

調整後市場租金為  $3889 * 0.980 = 3811$

請輸入y以計算下一個比較標的之租金, 或按任意鍵結束計算: n

確認比較標的跟勘估標的, 是否足夠相近

個別因素調整率依序為:  $[0.04, 0.06, -0.02]$

區域因素調整率依序為:  $[0.0, 0.031, 0.0]$

總調整率依序為  $[0.02, 0.104, -0.02]$

租金差異率為: 0.079

客觀租金為:

$3671 * 0.35 + 3973 * 0.30 + 3811 * 0.35 = 3811$

去零頭, 取客觀租金為: 3810

契約租金大於客觀租金, 故使用客觀租金 3810

請輸入一年期定期存款利率%數: 2

請輸入空置率%數: 5

租金收入:  $3,810 * 150.0 * 12 = 6,858,000$

(租金收入=每坪月租金\*總坪數\*一年有12個月)

押金孳息收入:  $3,810 * 150.0 * 3.0 * 0.02 = 34,290$

(押金孳息收入=每坪月租金\*總坪數\*押金月數\*一年期定存利率)

總收入= 租金收入(6,858,000) + 押金孳息收入(34,290) = 6,892,290

有效總收入 = 總收入 \* (1-空置率) =  $6,892,290 * (1-0.05) = 6,547,676$

地價稅額 = 土地現價(14,000,000) \* 地價稅率(0.010) = 140,000

房屋稅 = 房屋現價(4,900,000) \* 房屋稅率(0.020) = 98,000

保險費 = 房屋現價(4,900,000) \* 保險費率(0.006) = 29,400

管理維護費 = 總收入(6,892,290) \* 管理費率(0.01) = 68,923

重置提撥費 = 每坪重置費(100,000) \* 總坪數(150.0) \* 更換費(0.10) / 年數(15.0) = 100,000

折舊提存費 = 每坪重置費(100,000) \* 總坪數(150.0) / 建築年數(50.0) = 300,000

費用合計: 736,323

淨收益 = 有效總收入(6,547,676) - 總費用(736,323) = 5,811,353

請按y以開始計算比較標的之淨收益: y

租金收入:  $3,600 * 90.0 * 12 = 3,888,000$

(租金收入=每坪月租金\*總坪數\*一年有12個月)

押金孳息收入:  $3,600 * 90.0 * 3.0 * 0.02 = 19,440$

(押金孳息收入=每坪月租金\*總坪數\*押金月數\*一年期定存利率)

總收入= 租金收入(3,888,000) + 押金孳息收入(19,440) = 3,907,440

有效總收入 = 總收入 \* (1-空置率) =  $3,907,440 * (1-0.05) = 3,712,068$

地價稅額 = 土地現價(9,000,000) \* 地價稅率(0.010) = 90,000

房屋稅 = 房屋現價(2,400,000) \* 房屋稅率(0.020) = 48,000

保險費 = 房屋現價(2,400,000) \* 保險費率(0.006) = 14,400

管理維護費 = 總收入(3,907,440) \* 管理費率(0.01) = 39,074  
重置提撥費 = 每坪重置費(100,000) \* 總坪數(90.0) \* 更換費(0.10) / 年數(15.0) = 60,000  
折舊提存費 = 每坪重置費(100,000) \* 總坪數(90.0) / 建築年數(50.0) = 180,000

費用合計: 431,474

淨收益 = 有效總收入(3,712,068) - 總費用(431,474) = 3,280,594

請輸入價格推估的特別調整

(可以為算式, 無請輸入1): (1-0.03)/(1-0.03)

價格推估 = 171,000,000 \* 96.0 / 97.0 \* 1.000  
= 169,237,113

價格推估 = 比較標的價格 \* (案例出租當時的價格指數)/(案例購買時的價格指數) \* (價格調整, ex. 買賣價格跟出租處的樓層並不同)

收益資本化率 = 淨收益(3,280,594) / 標的價格推估(169,237,113) = 0.0194

按y繼續計算下一個比較標的: y

租金收入: 3,600 \* 110.0 \* 12 = 4,752,000

(租金收入=每坪月租金\*總坪數\*一年有12個月)

押金孳息收入: 3,600 \* 110.0 \* 3.0 \* 0.02 = 23,760

(押金孳息收入=每坪月租金\*總坪數\*押金月數\*一年期定存利率)

總收入= 租金收入(4,752,000) + 押金孳息收入(23,760) = 4,775,760

有效總收入 = 總收入 \* (1-空置率) = 4,775,760 \* (1-0.05) = 4,536,972

地價稅額 = 土地現價(15,000,000) \* 地價稅率(0.010) = 150,000

房屋稅 = 房屋現價(2,080,000) \* 房屋稅率(0.020) = 41,600

保險費 = 房屋現價(2,080,000) \* 保險費率(0.006) = 12,480

管理維護費 = 總收入(4,775,760) \* 管理費率(0.01) = 47,758

重置提撥費 = 每坪重置費(70,000) \* 總坪數(110.0) \* 更換費(0.10) / 年數(15.0) = 51,333

折舊提存費 = 每坪重置費(70,000) \* 總坪數(110.0) / 建築年數(50.0) = 154,000

費用合計: 457,171

淨收益 = 有效總收入(4,536,972) - 總費用(457,171) = 4,079,801

請輸入價格推估的特別調整

(可以為算式, 無請輸入1): (1-0.02)/(1-0.02)

價格推估 = 220,000,000 \* 96.0 / 101.0 \* 1.000  
= 209,108,911

價格推估 = 比較標的價格 \* (案例出租當時的價格指數)/(案例購買時的價格指數) \* (價格調整, ex. 買賣價格跟出租處的樓層並不同)



收益資本化率 = 淨收益(4,079,801) / 標的價格推估(209,108,911) = 0.0195

按y繼續計算下一個比較標的: y

租金收入:  $3,889 * 55.0 * 12 = 2,566,740$

(租金收入=每坪月租金\*總坪數\*一年有12個月)

押金孳息收入:  $3,889 * 55.0 * 3.0 * 0.02 = 12,834$

(押金孳息收入=每坪月租金\*總坪數\*押金月數\*一年期定存利率)

總收入= 租金收入(2,566,740) + 押金孳息收入(12,834) = 2,579,574

有效總收入 = 總收入 \* (1-空置率) =  $2,579,574 * (1-0.05) = 2,450,595$

地價稅額 = 土地現價(5,500,000) \* 地價稅率(0.010) = 55,000

房屋稅 = 房屋現價(1,500,000) \* 房屋稅率(0.020) = 30,000

保險費 = 房屋現價(1,500,000) \* 保險費率(0.006) = 9,000

管理維護費 = 總收入(2,579,574) \* 管理費率(0.01) = 25,796

重置提撥費 = 每坪重置費(120,000) \* 總坪數(55.0) \* 更換費(0.10) / 年數(15.0) = 44,000

折舊提存費 = 每坪重置費(120,000) \* 總坪數(55.0) / 建築年數(50.0) = 132,000

費用合計: 295,796

淨收益 = 有效總收入(2,450,595) - 總費用(295,796) = 2,154,799

請輸入價格推估的特別調整

(可以為算式, 無請輸入1):  $(1-0.06)/(1-0.02)$

價格推估 =  $106,700,000 * 97.0 / 102.0 * 0.959$

= 97,327,991

價格推估 = 比較標的價格 \* (案例出租當時的價格指數)/(案例購買時的價格指數) \* (價格調整, ex. 買賣價格跟出租處的樓層並不同)

收益資本化率 = 淨收益(2,154,799) / 標的價格推估(97,327,991) = 0.0221

按y繼續計算下一個比較標的: n

確定要結束計算嗎? 按y表示確認: y

收益資本化率依序為: [0.0194, 0.0195, 0.0221]

平均資本化率為: 0.020

勘估標的價格 =

勘估標的淨收益(5,811,353) / 平均資本化率(0.020) = 290,567,650

除以總坪數(150.0)後, 約合每坪 1,937,118 元

In [2]: