

Unit 2

特徵估價法



重點整理

一、特徵估價法之意義

(→) 購買房屋時，不會是購買一個東西叫「房屋」，而是購買該房屋的區位、景觀、規劃、公共設施等。由是知，構成不動產價值是該不動產之各種屬性（或特徵）。

(→) 首先建立不動產特徵方程式，然後衡量每一特徵對不動產價格之影響程度，然後將勘估標的特徵代入方程式中，求得不動產價格。例如：

$$P = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + \varepsilon$$

P：房地價格

x_1 ：區位

x_2 ：建物面積

x_3 ：所在樓層

x_4 ：屋齡

x_5 ：附近有否嫌惡設施

ε ：殘差項

a_0 ：常數（截距項）

a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 、 a_5 ：係數

二、特徵估價模型

常用之特徵估價模型有下列四種：

(→) 線性模型：

$$P = a + \sum bx + \varepsilon$$

(→) 半對數模型：

$$\ln(P) = a + \sum bx + \varepsilon$$

(→) 逆半對數模型：

6-6 不動產估價理論

$$P = a + \sum b \ln(x) + \varepsilon$$

(四)雙對數模型：

$$\ln(P) = a + \sum b \ln(x) + \varepsilon$$

P：不動產價格

x：不動產屬性（特徵）

a：常數項（或截距項）

b：屬性對價格之影響程度

ε ：殘差項

三、迴歸分析之條件

特徵估價法，亦稱為統計推論法，主要是運用統計方法之迴歸分析。

所稱迴歸分析法，指蒐集比較標的，透過統計學上之迴歸分析，求出各主要影響價格之區域因素及個別因素與比較標的之平均價格二者之關係式，並將勘估標的之各主要影響價格因素之數值代入得出勘估標的價格之方法。採用計量模型分析法應符合下列條件：

- (一)須蒐集應用計量模型分析關係式自變數個數五倍以上之比較標的。
- (二)計量模型分析採迴歸分析者，其調整後判定係數不得低於0.7。
- (三)截距項以外其他各主要影響價格因素之迴歸係數估計值同時為零之顯著機率不得大於5%。（估技20）

四、特徵估價法發展困難之理由

- (一)建立模式困難：如果運用電腦輔助估價，首先須建立影響不動產價格之數學模式（如線性模式、指數模式、對數模式等），模式須經不斷測試、檢定、修正，始可應用。
- (二)影響不動產價格之因素眾多：影響不動產價格之因素太多，如何選擇有顯著性影響之因素，以作為特徵估價方法之基礎。
- (三)影響因素難以量化：影響不動產價格之因素，有的難以量化，阻礙特徵估價方法之應用。
- (四)基本資料缺乏：運用特徵估價法首須計算各影響因子的係數，但國內一直未建立有關不動產之資料庫，發展受限。



一、試依不動產估價技術規則之規定，申述「計量模型分析法」之意義，並闡述其應用時應符合那些條件？ 【105年不動產估價師高考】

【解】

(一)計量模型分析法之意義：蒐集相當數量具代表性之比較標的，透過計量模型分析，求出各主要影響價格因素與比較標的價格二者之關係式，以推算各主要影響價格因素之調整率及調整額之方法。

(二)應用計量模型分析法應符合下列條件：

1. 須蒐集應用計量模型分析關係式自變數個數五倍以上之比較標的。應用計量模型分析法時，所蒐集之樣本（即比較標的）須夠多，始足以準確預測母體。故規定須具備自變數五倍以上之比較標的。
2. 計量模型分析採迴歸分析者，其調整後判定係數不得低於零點七。計量模型採迴歸分析，其解釋能力須大於70%。解釋能力太低，表示尚有很多變數未列入迴歸模型內。
3. 截距項以外其他各主要影響價格因素之係數估計值同時為零之顯著機率不得大於百分之五。迴歸係數同時為零，表示整體模型不適當。在作統計檢定時，顯著水準（即顯著機率）關係檢定通過與否。顯著水準愈大，嚴謹度愈差，通過可能性愈高，誤判機率愈大，故不動產估價技術規則規定顯著水準應小於5%以下，檢定其是否通過。

二、何謂特徵估價法，應用時有何困難？

【解】

(一)特徵估價法之意義：

1. 購買房屋時，不會是購買一個東西叫「房屋」，而是購買該房屋的區位、景觀、規劃、公共設施等。由是知，構成不動產價值是該不動產之各種屬性（或特徵）。
2. 首先建立不動產特徵方程式，然後衡量每一特徵對不動產價格之影響程度，然後將勘估標的特徵代入方程式中，求得不動產價格。

(二)應用困難之處：

1. 建立模式困難：如果運用電腦輔助估價，首先須建立影響不動產價格之數學模式，模式須經不斷測試、檢定、修正，始可應用。
2. 影響不動產價格之因素眾多：影響不動產價格之因素太多，如何選擇有顯著性影響之因素，以作為特徵估價方法之基礎。
3. 影響因素難以量化：影響不動產價格之因素，有的難以量化，阻礙特徵估價方法之應用。
4. 基本資料缺乏：運用特徵估價法首須計算各影響因子的係數，但國內一直未建立有關不動產之資料庫，發展受限。



一、請問為何迴歸分析可以用來估算不動產價格？採用迴歸分析時，所使用的不動產資料應該滿足那些條件？

【97年高考三級】

二、當進行大量估價時，一般會採用特徵價格法以提高估價作業的效率，請說明特徵價格法的估價原理、估價方法，以及應用的可能困難？

【97年地方政府三等】

三、何謂自動估價系統（AVM, automatic valuation models）？又自動估價系統的發展對於公部門的土地與不動產估價有何影響？

【100年公務人員升等考試】

【提示】

自動估價系統：運用統計、數學等建立計量模型（如特徵估價法、類神經網路法等），藉助電腦運算，以推估多數量不動產價格。

四、何謂計量模型分析法？依不動產估價技術規則之規定，應用該法應符合那些條件？另不動產交易價格採實價登錄後，對比較法的應用有何影響？

【101年高考三級】

五、試依不動產估價技術規則之規定，申述「計量模型分析法」之意義，並闡述其應用時應符合那些條件？

【105年不動產估價師高考】