

《土地估價》

試題評析

1. 本次試題皆屬大塊題目，用功的同學應可拿高分。
2. 第四題都市更新採取土地開發分析估算不動產價格，對未從事實務同學，無法寫得很完整。

一、高鐵公司對外說明其致命虧損是折舊攤提，而當您在進行土地估價時，如果運用成本法估計建築物成本，您將如何適當的估計其折舊費用？另外，如果要進行高鐵站區土地開發，請問如何運用土地開發分析估算其土地價格？（25分）

答：

(一)折舊費用之估計：

1. 定額法：在耐用年數內，平均分攤減價額。因此，每年折舊額相同。其公式如下：

$$D_n = C \times [(1-s)/N] \times n$$

其中：

D_n ：累積折舊額

C ：建物總成本

s ：殘餘價格率

n ：已經歷年數

N ：耐用年數

2. 定率法：每年以一定折舊率計算折舊額。亦即每年折舊率相同，但每年折舊額不同，初期大，後期小。其公式如下：

$$D_n = C[1-(1-d)^n]$$

其中：

D_n ：累積折舊額

C ：建物總成本

n ：已經歷年數

d ：定率法折舊率

3. 償債基金法：每年提存一定折舊額，但此折舊額按複利加算利息。亦即每年提存折舊額相同，但加算利息。因此，每年折舊額初期小，後期大。其公式如下：

$$D_n = \frac{C \times (1-s) \times i}{(1+i)^N - 1} \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

其中：

D_n ：累積折舊額

C ：建物總成本

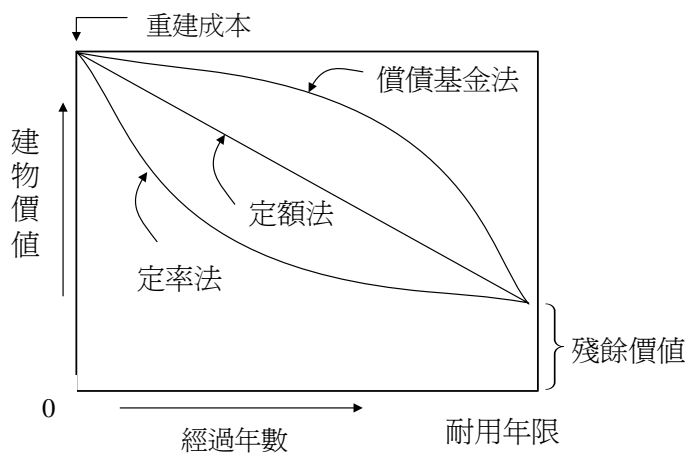
s ：殘餘價格率

n ：已經歷年數

N ：耐用年數

i ：利率

項目 方法	年折舊額	折舊總額	特點
定額法	每年相同。	三者中居間。	1.簡單易算。 2.所得出之勘估標的價格適中。
定率法	每年不同，初期大，後期小。	三者中最高。	1.加速折舊。 2.所得出之勘估標的價格較低。
償債基金法	1.每年提存折舊額相同。 2.每年折舊額（即每年提存折舊額與其利息之合計）不同，初期小，後期大。	三者中最低。	1.減速折舊。 2.所得出之勘估標的價格較高。



4. 建物累積折舊額之計算，以定額法為原則。但建物如有加速折舊現象，得採定率法；建物如有減速折舊現象，得採償債基金法。此外，建物累積折舊額之計算，除考量物理與功能因素外，並得按個別建物之實際構成部分與使用狀態，考量經濟因素、觀察維修及整建情形，推估建物之剩餘經濟耐用年數，加計已經歷年數，求算耐用年數。

(二) 土地開發分析估算高鐵站區土地價格：

1. 土地開發分析之估價程序：

- (1) 確定土地開發內容及預期開發時間。
- (2) 調查各項成本及相關費用並蒐集市場行情等資料。
- (3) 現況勘察並進行環境發展程度之調查及分析。
- (4) 估算開發或建築後可銷售之土地或建物面積。
- (5) 估算開發或建築後總銷售金額。
- (6) 估算各項成本及相關費用。
- (7) 選擇適當之利潤率及資本利息綜合利率。
- (8) 計算土地開發分析價格。

2. 土地開發分析之計算公式：

$$V = S \div (1+R) \div (1+i) - (C+M)$$

V：土地開發分析價格

S：開發或建築後預期總銷售金額

R：適當之利潤率

- C：開發或建築所需之直接成本
 M：開發或建築所需之間接成本
 i：開發或建築所需總成本之資本利息綜合利率

二、何謂地價分配率？為確保土地資源永續利用，政府機關對於大面積公有土地擬以設定地上權方式代替出售所有權方式，如果您要對這些設定地上權土地進行土地估價，試問如何評估該地上權價值？請說明之。（25分）

答：

(一)地價分配率之意義：指土地立體空間效用分配的百分比。即一幢建築物各樓層地價之相對百分比。其求取方法，得由樓層別效用比率扣除建物效用比率，即可求得地價分配率。

(二)地上權價值之評估方法：

- 1.市價比較法：蒐集附近地上權轉讓成交案例，然後進行情況補正、期日修正、區域因素比較及個別因素比較而得。
- 2.價格比率法：先求取標的土地之素地地價，再判定地上權價格佔所有權價格之比率，二者相乘而得。判定比率須斟酌標的條件、合約內容、法令規定、地方習慣等而定。
- 3.設定實例比較法：先求取標的土地素地地價，然後蒐集設定地上權案例中，地上權佔該土地素地地價之比率，並與標的土地之宗地條件及合約內容等加以比較而決定標的土地地上權價格佔標的土地素地地價之比率。將此一比率乘以標的土地素地地價，即得地上權價格。
- 4.差額租金還原法：將標的土地每年淨收益，扣除設定地上權每年支付租金，以收益資本化率還原為價格之方法。

$$P=(a-b) \times \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

- P：地上權價格
 a：標的土地每年淨收益
 b：設定地上權每年支付租金
 r：收益資本化率
 n'：地上權殘餘期間

三、何謂市場價值（Market value）？何謂正常價格？何謂電腦輔助大量估價（Computer Assisted Mass Appraisal）？目前政府正在進行之基準地估價，請問基準地之選定準則為何？請逐一說明之。（25分）

答：

- (一)市場價值：指有意願之買方與有意願之賣方，具有專業知識，謹慎行動，且不受任何脅迫，在價格日期，經由正常的市場行銷所達成之公平交易後，其資產應交換的估計金額。
- (二)正常價格：指具有市場性之不動產，於有意願之買賣雙方，依專業知識、謹慎行動，不受任何脅迫，經過適當市場行銷及正常交易條件形成之合理價值，並以貨幣金額表示者。
- (三)電腦輔助大量估價：利用電腦輔助，提供標準化程序與統計方法，以進行多數量之不動產估價。
- (四)基準地之選定準則：
- 1.代表性：應選擇該地價區段內具有代表性之宗地為基準地。
 - 2.中等性：選擇之基準地在該地價區段內之面積、形狀、環境、利用狀況等屬於中等者。
 - 3.安定性：選擇之基準地本身及附近環境，未來不會有重大改變者。
 - 4.明確性：基準地在地標上很明確，且易於辨認。

四、何謂都市更新權利變換估價？都市更新如何採取土地開發分析估算其不動產價格？（25分）

答：

(一)都市更新權利變換估價：權利變換係指更新單元重建區段內之土地所有權人、合法建築物所有權人、他項權利人或實施者，提供土地、建築物、他項權利或資金，參與或實施都市更新事業，於都市更新事業計畫

實施完成後，按其更新前權利價值及提供資金比例，分配更新後建築物及其土地之應有部分或權利金。就權利變換前後之不動產地價值加以評估，謂之權利變換估價。

(二)都市更新採取土地開發分析估算不動產價格之方法：

1.原則：應用土地開發分析評估更新前土地價值之方法如下：

(1)合併前各筆土地價值評估：

- ①選定比準地。
- ②以土地開發分析評估比準地價格。
- ③以比準地價格推估合併前各筆土地價格。
- ④計算合併前各筆土地價值比例。

(2)合併後土地價格：以土地開發分析評估合併後整體開發之土地價格。

(3)以合併前各筆土地價值比例分配合併後土地價格。

2.土地開發分析之估價程序：

- (1)確定土地開發內容及預期開發時間。
- (2)調查各項成本及相關費用並蒐集市場行情等資料。
- (3)現況勘察並進行環境發展程度之調查及分析。
- (4)估算開發或建築後可銷售之土地或建物面積。
- (5)估算開發或建築後總銷售金額。
- (6)估算各項成本及相關費用。
- (7)選擇適當之利潤率及資本利息綜合利率。
- (8)計算土地開發分析價格。

3.土地開發分析之計算公式：

$$V = S \div (1+R) \div (1+i) - (C+M)$$

V：土地開發分析價格

S：開發或建築後預期總銷售金額

R：適當之利潤率

C：開發或建築所需之直接成本

M：開發或建築所需之間接成本

i：開發或建築所需總成本之資本利息綜合利率