

# 《不動產投資分析》

## 試題評析

1. 本次試題較簡單，共有三題計算題，一題申論題。  
 2. 第一題考財務槓桿，第二題考不動產證券化之REIT與REIT的比較，第三題考國有土地標售所有權與地上權之利弊得失，第四題考不動產融資。

一、有一棟商辦大樓的辦公室建坪50坪，建商開價738萬元，每坪每月的市場租金600元，銀行願意貸款8成，期限30年，年利率3%，按月本利均等攤還銀行貸款，每年可能的空屋損失約5%，營運支出（含地價稅、房屋稅）每年約佔可能總收入的10%，投資人買入後營運出租，收取相當於2個月租金額度作為押金，押金存於銀行設定1年期定存，年利率1%，按月複利計息，房地產每年增值暫且不計，請問：

(一)請計算資產總報酬率（Rate of Return on Total Capital；ROR）、權益報酬率（Rate of Return on Equity；ROE）、和貸款常數（Mortgage Constant；K）各為若干？比較上述三個指標，並說明本案是否值得投資？（15分）

(二)請評析以簡單的財務分析方法分析投資的可行性，該方法的優缺點為何？（10分）

## 答：

(一)可能總收入

$$1. \text{租金} : 600 \times 50 \times 12 = 36 \text{萬元}$$

$$2. \text{押金利息收入} : 600 \times 50 \times 2 \times \text{FVIF}\left(\frac{1\%}{12}, 12\right) = 6.06 \text{萬元}$$

$$3. \text{合計} : 36 + 6.06 = 42.06 \text{萬元}$$

(二)年償債支出：

$$738 \times 80\% \times \text{MC}\left(\frac{3\%}{12}, 360\right) \times 12 = 29.87 \text{萬元}$$

(三)現金流量表：

可能總收入	42.06萬元
- 閒置損失	2.10萬元
有效總收入	39.96萬元
- 營運支出	4.21萬元
營運淨收益	35.75萬元
- 償債支出	29.87萬元
稅前現金流量	5.88萬元

(四)資產總報酬率（ROR）

$$\text{ROR} = \frac{\text{營運淨收益}}{\text{總資產價值}} = \frac{35.75}{738} = 4.84\%$$

(五)權益報酬率（ROE）：

$$\text{ROE} = \frac{\text{稅前現金流量}}{\text{自有資金}} = \frac{5.88}{147.6} = 3.98\%$$

(六)貸款常數（K）：

$$\text{K} = \text{MC} = \left(\frac{3\%}{12}, 360\right) \times 12 = 5.06\%$$

(七)投資決策：

$$ROR = 4.84\%$$

$$ROE = 3.98\%$$

$$K = 5.06\%$$

$ROE < ROR$ ，且 $ROE < K$ ，屬於負槓桿，故本案不值得投資。

(八)簡單財務分析方法之優缺點：

1.優點：

- (1)可以快速初步評估替選方案，以決定是否進一步投資。
- (2)不必蒐集很多資料，即可進行評估分析。

2.缺點：

- (1)未考慮所有現金流量，僅做一年之財務分析。
- (2)未考慮貨幣時間價值，未作折現分析。
- (3)未考慮風險因素，估計恐過於樂觀。
- (4)無法反應市場之實際變化，屬於靜態分析。

二、請比較不動產資產信託（REIT）和不動產投資信託（REIT）的性質、收益來源和險種類有何異同？（25分）

**答：**

(一)不動產投資信託（REIT）：向不特定人募集發行或向特定人私募交付不動產投資信託受益證券，以投資不動產、不動產相關權利、不動產相關有價證券及其他經主管機關核准投資標的而成立之信託。如某信託業向大眾募集資金，成立不動產投資信託基金，投資於遊樂區開發。

(二)不動產資產信託（REIT）：委託人移轉其不動產或不動產相關權利予受託機構，並由受託機構向不特定人募集發行或向特定人私募交付不動產資產信託受益證券，以表彰受益人對該信託之不動產、不動產相關權利或其所生利益、孳息及其他收益之權利而成立之信託。如某公司將其擁有百貨商場之租金收益，發行不動產受益證券。

(三)不動產投資信託與不動產資產信託之比較：

- 1.(1)不動產投資信託是先募集資金，再投資不動產。  
(2)不動產資產信託是先有收益不動產，再募集資金。
- 2.(1)不動產投資信託之投資標的不確定。  
(2)不動產資產信託之資產標的確定。
- 3.(1)不動產投資信託之性質類似共同信託基金。  
(2)不動產資產信託之性質類似債券。
- 4.(1)不動產投資信託以封閉型基金為限。但如經主管機關核准不在此限。  
(2)不動產資產信託得採封閉型基金或開放型基金。
- 5.(1)不動產投資信託之作用在籌集資金，開發不動產。  
(2)不動產資產信託之作用在使已有不動產流動化。
- 6.(1)不動產投資信託屬於資產運用型，風險較高。  
(2)不動產資產信託屬於資產流動型，風險較低。
- 7.(1)不動產投資信託之標的物可以多個且加以分散，故具有風險分散功能。  
(2)不動產資產信託之標的物原則為一個，故不具風險分散功能。
- 8.(1)不動產投資信託一般無存續期間，配息率不固定，類似股票。  
(2)不動產資產信託一般有存續期間，配息率固定，類似債券。

三、假設有一宗國有土地位於信義計畫區，土地面積2500坪，若採取標售所有權方案，土地單價為每坪450萬元；若採取標售地上權方案，地上權權利金為每坪200萬元，存續期間為50年，除權利金外，得標人每年須付土地租金，假設土地租金每坪每年4萬元，請問以地主的角度而言，以標售所有權或是標售地上權何種方案所能獲得的收入現值（Present Value；PV）較大？（假設長期需要報酬率為10%），並請分析此兩種方案對地主的利弊得失。（25分）

**答：**

(一)標售所有權之收入現值：

$$450 \times 2,500 = 1,125,000 \text{ 萬元}$$

(二)標售地上權之收入現值：

1.地上權權利金：

$$200 \times 2,500 = 500,000 \text{ 萬元}$$

2.年租金現值：

$$4 \times 2,500 \times PVIFA(10\%, 50) = 99,148 \text{ 萬元}$$

3.合計：

$$500,000 + 99,148 = 599,148 \text{ 萬元}$$

(三)比較：

1.標售所有權之收入現值為1,125,000萬元；

2.標售地上權之收入現值為599,148萬元；

3.比較上述二者，以標售所有權之收入現值較大。

(四)國有土地標售所有權之利弊得失：

1.利與得：

(1)可以高價出售，增加國庫收入。

(2)可以出售予標價最高的人，標價最高的人代表最有能力促進該地之土地利用。

(3)可以增加土地供給，緩和市區建地嚴重不足現象。

2.弊與失：

(1)標售土地，由於高價搶標，帶動地價全面上漲。

(2)財團因標得土地，轉售圖利或囤積養地，進行土地投機。

(3)政府所擁有土地愈來愈少，有朝一日將發生無地可賣之窘境。

(五)國有土地標售地上權之利弊得失：

1.利與得：

(1)政府儲備土地，日後公共建設用地不虞匱乏。

(2)政府長期擁有土地，可以享有地價增值的好處，歸全民共享。

(3)可以防止標售土地所帶來之弊端，如帶動地價上漲、囤積土地、轉售圖利等。

2.弊與失：

(1)出售土地，國庫可以短期一次獲利了結；出租土地，國庫只能長期逐年收租。前者較後者對挹注國庫更有立竿見影效果。

(2)政府須投入人力，長期管理土地。

(3)只租不售無法吸引較多投資者進場，租金難以得到最大化。

四、假設王先生5年前向A銀行借款600萬元購屋，貸款利率為8%，採本利均等攤還法，30年內按月攤還本利。5年後，市場利率下跌，A銀行答應王先生調降貸款利率的要求，將貸款利率調降為3%，但必須「即時」支付貸款餘額之1%作為提前清償的罰款，則王先生借新還舊是否划算？(25分)

**答：**

(一)五年後之貸款餘額：

$$600 \times MC\left(\frac{8\%}{12}, 360\right) = 4.4028 \text{ 萬元}$$

$$4.4028 \times PVIFA\left(\frac{8\%}{12}, 300\right) = 570.45 \text{ 萬元}$$

(二)利率調降為3%之每月償債支出：

$$570.45 \times MC\left(\frac{3\%}{12}, 300\right) = 2.7051 \text{ 萬元}$$

(三)調降利率之利益現值：

$$(4.4028 - 2.7051) \times PVIFA\left(\frac{3\%}{12}, 300\right) = 358 \text{ 萬元}$$

(四)借新還舊提前清償之罰款：

$$570.45 \times 1\% = 5.7 \text{ 萬元}$$

(五)結論：

1. 調降利率之利益現值為358萬元。
2. 借新還舊提前清償之罰款為5.7萬元。
3. 上述二者加以比較，借新還舊較划算。

