

# 收益还原法中 若干因素 对房地产估价结果影响的分析

□郭春显 葛颖培

由于纯收益和还原利率在房地产实际评估中的确定有一定的难度,且又比较抽象,所以,引起了理论界和实践部门广泛的探讨。本文拟就折旧、残值对估价结果的影响做一些分析与讨论。

## 一、关于折旧计入纯收益与否的影响分析

折旧是纯收益计算中的一项不可缺少的因素,它计不计入纯收益之中,对估价的结果有着直接的影响。目前有人认为它应当包含于纯收益之中。本文认为不应当将折旧包含于纯收益之中。

### (一)折旧包含于纯收益中的谬误

对有收益的房地产来说,折旧通过房地产经营总收入实现。房地产发生转移时,如果将其折旧收入在估价时计入纯收益,那么,评估的价格将会增大,对新的所有者来说,除了继续用总收入补偿这一房地产的价值减损之外,还要拿出一部分收入来补偿这一房地产在购买时多支出的价值。由于房地产估价是在最佳使用状态下进行的,房地产的收益能力是基于客观的收益而言的,相对地说是比较固定的,在此境况下,新的所有者将得不到正常的纯收益,显

然这是不正确的。

那么,这种观点的错误之处是什么呢?其错误主要在于过分地强调了折旧是资金的回收,而忽视了房地产作为实物资产的价值减损。从理论上说,每年所得到的折旧收入与房地产价值的减少正好是相等的。房地产每年的折旧,既可以看作是房地产每年的价值减损,又可看作是投资额的转化,因此,每年的净现金流量的现值之和即为房地产的价值。这样投资者才能使用积累的折旧资金进行建筑物的大修理,使其资产的价值保持不变。所以,进行房地产投资的结果是得到每年正常纯收益。不然的话,就会出现一方面房地产的纯收益增加,另一方面资产价值在减少的局面,同时也脱离了纯收益计算时资本保全的前提。

投出一笔资金,转化为房地产,房地产带来一定年限内的纯收益,这笔资金、与其形成的房地产、这一房地产一定年限的纯收益三者之间是等价的。因此,那种在房地产估价时,将房地产的纯收益与房地产本身价值合并计算求其估价额的做法是不可取的,是错误的;将年纯收益与折旧合并求其估价额也是错误的。

### (二)折旧计入与否的实例分析

一些同志认为,“公式  $P=a/i$  实际上是房地产

纯收益现值之和,而非房地产的实际价值。房地产的实际价值不仅应包含房地产的纯收益,而且还应包含房地产本身的价值。换言之业主在房地产评估中的初始投入或其净值也必须在房地产评估中得到体现。当评估行为未发生时,业主要在房地产中的初始投入或其净值是以折旧的形式从房地产年收入中逐年回收的。如果  $PV=a/i$ , 业主本可逐年收回的投资将无法在评估价中体现出来,这显然是不合理的。<sup>[1]</sup>

对以上的分析,让我们换个角度来看一看。假若某一业主用 10000 元购买了一宗房地产,每年可得到 1500 元的纯收益,盈利率和社会平均利润率相同为 15%,耐用年限为 40 年,折旧以直线法计算是  $10000 \text{ 元} / 40 = 250 \text{ 元}$ 。该业主准备经营一年即出售,可卖价格  $V$  应为: ( $a=1500 \text{ 元}, n=39 \text{ 年}, i=15\%$ )。

$$V = \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] \\ = \frac{1500}{15\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+15\%)^{39}} \right] = 9957 \text{ (元)}$$

第一年末出售价格为 9957 元,若出售实现,该业主共可收入:

$$9957 + 1500 + 250 = 11707 \text{ (元)}$$

由此可见,该业主不仅收回了原投资,得到了正常的利润,而且在弥补了价值减少之后还多 207 元。实际利润率已达 17%。这时新的购买者的情况则是:

每年的折旧为:  $9957 \div 39 = 255 \text{ (元)}$

年纯收益:  $1500 - (255 - 250) = 1495 \text{ (元)}$

利润率:  $1495 \div 9957 = 15\%$

如果按纯收益中应包括折旧的观点,其售价应为:

$$V = \frac{1500 + 250}{15\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+15\%)^{39}} \right] \\ = 11616.5 \text{ (元)}$$

由计算可以看出,售价为 11616.5 元,比原价还高出 1616.5 元,比原价高 16.17%,在年限变短,其他条件不变的情况下,价格反比原价高出一成半还多,这对任何一个精明的新投资者来说,都是不可接受的。此时原业主出售成功即可得:

$$11616.5 + 1500 + 250 = 13366.5 \text{ (元)}$$

实际利润率达到 33.67%。在这种情况下,其他条件仍然不变,新的购买者每年所得的利润就不可能为社会平均利润,而是

利润为:  $1500 - (11616.5 \div 39 - 250) = 1452 \text{ (元)}$

利润率为:  $1452 \div 11616.5 = 12.5\%$ , 低于

15%。

通过上面的分析,我们可以得出这样的结论:在估价时,年纯收益还原就是房地产价格,纯收益中不应包含折旧。折旧不计入,评估期日之前的折旧正好弥补原所有者在使用过程中损失的价值。而新的购买者则可以使用将来收入中相当于折旧的部分来补偿价值的减少。正是折旧部分不计入,才使房地产购买者有能力使房地产在使用过程中磨损的价值得以补偿,从而获得正常的利润。倘若这部分折旧收入被评估中计算加价,这样以来,新的所有者就没有机会弥补其房地产折旧,否则,就必须以低于社会平均利润率的利润率为代价。显然,这在实际中是违反人们意愿的。

## 二、折旧基数对估价结果的影响

目前,在利用收益还原法进行估价时,对折旧基数的选择,虽然没有明确的指明,但事实上有两种选择,一是以房地产的原始价值为基数,二是以房地产的新评估价值为基数。这两种选择对估价结果有什么影响,在现实中又有什么意义,下面就此问题作一些分析。

### (一)以原始价值为折旧基数

现在有大量书刊都是以原始价值为基数的,折旧的概念与会计上是一致的,在这一选择下估价的结果我们通过一个例子来表示。

有一房地产原始价值为 100000 元,每年可得到的收益为 52500 元,年经营费用为 35000 元,耐用年限为 40 年,还原利率为 15%,现已使用了 5 年,不考虑其他因素。估算其现在价值。

该房地产的折旧以原始价值为基数,不计残值,折旧率为  $1/40$ , 即 0.025, 年折旧额为 2500 元。

该房地产的年纯收益为:

$$52500 - 35000 - 2500 = 15000 \text{ (元)}$$

该房地产的现时价值为: ( $n=35 \text{ 年}$ , 收益每年不变)

$$V = \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] \\ = \frac{15000}{15\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+15\%)^{35}} \right] \\ = 99249.11 \text{ (元)}$$

从上面的计算得知,该房地产的现在价值为 99249.11 元。

### (二)以新估价值为折旧基数

在进行房地产的估价时,我们还可以把新估出

的价值作为折旧基数,这样一来,结果会发生什么变化呢?我们仍以上例资料做一些对照比较。

设新估出的价值为 $V$ ,未来有效年限为35,折旧率为 $1/35$ ,其它因素不变。年纯收益为:

$15000 + 2500 - V \times 1/35 = 17500 - V/35$ ,则 $V$ 为:

$$\begin{aligned} V &= \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+15\%)^n} \right] \\ &= \frac{17500 - V/35}{15\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+15\%)^{35}} \right] \\ 0.1511V &= 17500 - V/35 \\ V &= 97381.12(\text{元}) \end{aligned}$$

以新估价值为折旧基数,计算的结果是97381.12元,与以原始价值为基数计算的结果是有明显差异的。

### (三)两种折旧基数在估价中的意义分析

从以上的两种计算结果来看,差异是明显存在的,以原始价值为基数计算结果为99249.11元,而以新估价值为基数计算的结果为97381.12元,相比之下,房地产的价格减少了1867.99元,占99249.11元的1.9%。一般说来,房地产的价值都比较大,可以断言,随着房地产价值的增大,这一差异也必将增大。那么,在实际的估价中就不能不考虑它的影响。至于差异产生的原因有待于进一步的分析研究,在此不做探讨。我们仅就两种评估结果的意义做一些分析。

以原始价值为基数,计算出的结果,对房地产的所有者来说是以其财务状况为依据,这一评估结果对他来说,是可信,在出卖时,期望至少要得到99249.11元。而对该房地产的购买者来说,以新评估的价值为基数求算的价格,是可靠的和现实的,他所期望的买价为97381.12元,否则,他就得不到社会正常的利润水平。这样就产生了矛盾。我们知道,房地产评估的价值,并非真正的成交价格,买卖双方的矛盾,最终要根据对房地产的认识、经验和商业上的技巧由讨价还价来解决。可见,两种折旧基数计算的结果,对买卖双方来说的作用是不相同的,它分别影响着买者和卖者,作为他们行动的向导,这就是两种折旧基数在现实估价中的意义。

## 三、关于残值对评估价格的影响

我们在前面的探讨中,没有考虑残值对评估价格的影响,在现实中它的影响客观存在,不考虑是不全面的。下面我们就对这一问题做一些分析。

在不考虑残值等的影响时,房地产未来纯收益现值是收益价格,它和房地产的实际价值是不完全一致的。房地产的实际价值也称全价现值,是房地产的收益价格与耐用年限或土地使用权出让期或合同约定届满时土地价格、建筑物残值现值之和。由此可见,收益价格与全价现值是不同的,主要的影响有两个方面,一是建筑物残值,二是建筑物寿命终了土地使用权尚未到期时的使用权价格。在此我们仅就残余价值对房地产评估价格的影响做一些分析。

房地产的特点是价值大,耐用年限长,在一定条件下存在有残值,会对评估价格有一定的影响,其影响的情况,应当主要考虑年限、折旧、房屋原始价值、残值率以及还原利率等因素。在此,我们首先应明确的是,残值率对不同结果的房屋来说是有规定的,在房屋寿命周期内提前拆除,将会有很大的变化,我们不对其进行讨论,房屋原始价值及折旧为会计上的概念,这做为我们分析的前提条件。

一般来说,一宗特定的房地产能够持续不断的带来收益,而且,该收益是以正常的、客观的、最佳利用时的收益为前提的,因此,其出租或经营的收益相对来说是比较固定的,假设每年的纯收益不变,折旧按直线法计算。在考虑残值的情况下,房地产价值扣除残余价值后的余额为应折旧回收的价值,便减少了,分摊到每年的折旧额也相对减少,与不考虑残值时相比,年纯收益就会增加,由此得出的收益价格就会提高。从公式中可以看出:

不计残值

$$\text{年折旧}(D) = \frac{c}{N} \quad V = \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

$$\text{计算残值 年折旧}(D) = \frac{c-s}{N}$$

式中: $c$ 为房地产原始价值; $N$ 为房地产耐用年限; $s$ 为房地产残值。

可见原始价值减去残余价值后,年折旧( $D$ )变小,年折旧减少:

$$\frac{c}{N} - \frac{c-s}{N} = \frac{s}{N}$$

年纯收益( $a$ )增加 $s/N$ ,收益价值( $V$ )增大。公式为:

$$V = \frac{a + \frac{s}{N}}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

例如,某房地产88年1月建筑物原值5500万元。家具设备原价500万元,耐用年限10年,残值率4%。建筑物耐用年限60年,土地使用年限50年,故有效年限50年,年总收益为1179.36万元,年总费用为394.76万元,其中年折旧费为 $5500 \div 50 + 550 \times (1-4\%) \div 10 = 158$ (万元),还原利率为10%。评

估 93 年 1 月时的价格,有效年限 45 年。

(1)建筑物不计残值。

$$\begin{aligned} \text{年纯收益 } a &= 1179.36 - 394.76 \\ &= 784.6 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V &= \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] = \frac{784.6}{10\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+10\%)^{45}} \right] \\ &= 7738.36 (\text{万元}) \end{aligned}$$

(2)建筑物计算残值。

若残值率为 5%,则年折旧为:

$$\begin{aligned} b &= 5500 \times (1 - 5\%) / 50 + 500(1 - 4\%) / 10 \\ &= 149.5 (\text{万元}) \end{aligned}$$

和无残值时相比,年折旧额减少  $158 - 149.5 = 8.5$ (万元)

$$\text{年纯收益 } a = 784.6 + 8.5 = 793.1 (\text{万元})$$

这时的收益价格为:

$$\begin{aligned} V &= \frac{a}{i} \left[ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] = \frac{793.1}{10\%} \left[ 1 - \frac{1}{(1+10\%)^{45}} \right] \\ &= 7822.19 (\text{万元}) \end{aligned}$$

残值现值为:

$$\frac{5500 \times 5\%}{(1+10\%)^{45}} + \frac{500 \times 4\%}{(1+10\%)^{45}} = 4.04 (\text{万元})$$

$$\text{全值现值为: } 7822.19 + 4.04 = 7826.23 (\text{万元})$$

评估价格增加:  $7826.23 - 7738.63 = 87.6$ (万元)

增加额是不计残值价格的  $87.6 \div 7738.63 = 1.13\%$ ,即价格增加 1.13%,其中:纯收益提高增加:83.83 万元,占增加额的  $83.83 \div 87.6 = 95.7\%$ ,残值现值使增加:3.77 万元,占增加额的  $3.77 \div 87.6 = 4.3\%$ 。

从上面的分析中可以看到,在考虑残值的情况下,对全价现值影响比较大的是由于年折旧的减少,使年纯收益提高,导致评估价格增加,这是房地产估价时应特别注意的,而残值造成的影响相对来说较少。如上例,增加的 87.6 万中,年折旧变化引起的增值 83.83 万元,占增值额的 95.7%,残值现值引起

的增值仅为 3.77 万元。

但是,对残值本身造成的价格的增加,要进行具体的分析,尤其是房地产的收益年限的长短不同,残值现值引起的增值额占残值量本身的比例有很大的差别。还以  $i$  为 10%,残值 275 万元( $5500 \times 5\%$ )在年限不同时我们看一下是什么情况。

年限	残值现值引起的增值额 占残值比例 $[1 \div (1+i)^n]$	残值 275 万元 引起增值额
$n$		
50	0.85%	2.3375
45	1.37%	3.7675
40	2.21%	6.0775
35	3.56%	9.7900
30	5.70%	15.6750
25	8.23%	22.6325
20	14.86%	40.8650
15	23.94%	65.8350
10	38.55%	106.0125
5	62.09%	170.7475

由此可见,同样的残值额,收益年限不同,导致直接增值是有很大变化的,年限越短,所占比例越高,影响额越大。在 30 年时,分别是 5.7%和 15.675 万元,如果还原利率在 10%以上,残值额 100 万元以下,其影响额会大大地减少, $i$  为 12%,残值引起的增值占残值的比例为 3.34%,增值额为 3.34 万元, $i$  为 15%,残值引起的增值占残值的比例为 1.51%,增值额为 1.51 万元。因此,在房地产收益年限小于 30 年的情况下,还原利率小于 10%的时候,要注意残值的影响,不可忽视。

从上面的分析中,我们可以看到,在不同的条件下,计不计残值的关键所在,进行房地产价格评估时,要区别情况,认真把握。

① 《房地产评估》,1996 年第 1 期,第 6 页,《收益还原法中纯收益外延的界定》,薛炳东。

② 每年纯收益不变,还原利率为  $i$ ,有限制还原公式。

(作者单位:河南财经学院)

(责编:书明 责校:晓岭)