

# 收益法

## 1 收益法的基本原理

### 1.1 收益法的基本概念

收益法又称收益还原法、收益资本化法、投资法或收益现值法，在土地经济理论和土地估价时又称为地租资本化法。是预计估价对象未来的正常净收益，选用适当的资本化率将其折现到估价时点后累加，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法，采用收益法估价求得的价格称为收益价格。

### 1.2 收益法的理论依据

收益法的理论依据是经济学中的预期原理。预期原理说明，决定房地产价值的，是房地产未来所能获得的收益，而不是过去已获得的收益；具体地说房地产的价格是基于市场参与者对其未来所能获取的预期收益或得到的满足的程度，而不是基于其历史价格，即生产它所投入的成本或过去的市场状况。

由于房地产效用的长久性，在房地产耐用年限内，将会源源不断地给权利人带来经济收益。因而，房地产的价格可由房地产未来能给权利人带来的全部经济收益的现值来体现。按照收益法评估的房地产价格，相当于这样一个货币额，如果把它存入银行就会源源不断地得到与某一房地产的净收益相当的利息收入，即此时房地产的价格就相当于这一货币额，即：

$$\text{利息额（净收益）} = \text{某一货币额} \times \text{利率}$$

$$\text{房地产价格} = \text{净收益} / \text{利率}$$

因而购买收益性房地产可以视为一种投资，投资者购买收益性房地产，实质是以现在的资金去换取期望在未来可以获得的一系列资金。

假设某投资者拥有一宗房地产，每年能产生 10 万元的纯收益；同时，此投资者拥有 100 万元的资本金，将其存入银行。假设银行的年利率是 10%，则此投资者每年可得 10 万元的资本利息额。那么房地产每年产生的净收益和 100 万元的资本金每年获得的利息是等价的，我们可以认为该房地产的价值是 100 万元。

从以后的学习内容中我们将知道，这仅仅是假设房地产净收益和资本化率每年均不变，获取收益的年限为无限年，并且获取房地产收益的风险和获取银行利息的风险相当条件下，求取房地产收益价格的一种方法。由于影响房地产净收益的因素很多，实际上，净收益往往经常变化，又由于我国的土地出让制度是有偿有限期的出让制度，不同类型房地产收益年限有不同期限的，而收益折现率采用的资本化率等于银行利率也仅是特例，因而上述基本思想的表达并不十分贴切。

普遍适用的收益法的基本思想表述如下：

将估价时点视为现在，那么在现在购买有一定收益年限的房地产预示着在其未来的收益年限内可以源源不断地获取净收益，如果现在有一货币额可与这未来源源不断的净收益的现值之和等值，则这一货币额就是该房地产的价格。

收益性房地产的价值就是该房地产未来净收益的现值之和，考虑到资金的时间价值，其高低取决于下列 3 个因素：1、可获净收益的大小；2、可获净收益期限的长短；3、获得该净收益的可靠性。

### 1.3 收益法的适用范围

房地产所产生的收益分为可以用货币来度量和无法用货币来度量两类。收益法适用于有收益或有潜在收益，并且收益和风险都能够量化的房地产：如商业、旅馆、餐饮、写字楼、公寓、游乐场、厂房、农地等房地产；而对于收益或潜在收益难以量化的房地产价格的评估则不适用。如：政府办公楼，学校公园、图书馆、博物馆等公用、公益房地产的估价，收益法大多不适用。

收益法还可用来检验市场比较法和成本法评估出来的价值的可靠性。

### 1.4 收益法的操作步骤

运用收益法估价一般分为下列 7 个步骤进行：

- (1) 搜集有关房地产收入和费用的资料；
- (2) 估算潜在毛收入；
- (3) 估算有效毛收入；
- (4) 估算运营费用；
- (5) 估算净收益；
- (6) 选用适当的资本化率；
- (7) 选用适宜的计算公式求出收益价格。

其中，潜在毛收入、有效毛收入，运营费用、净收益均以年度计。

## 2 收益法的计算公式

根据收益法的基本原理，假设净收益和资本化率都已知的条件下，我们来讨论收益法的各种计算公式。有关净收益和资本化率的求取，我们将在以后的学习内容中讨论。

### 2.1 基本计算公式

根据资金的时间价值，我们将收益法的基本原理公式化：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{a_i}{(1+r)^i} \quad \text{式 (2-1)}$$

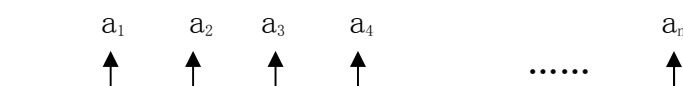
式中， $V = \frac{a_1}{(1+r)} + \frac{a_2}{(1+r)^2} + \frac{a_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{a_{n-1}}{(1+r)^{n-1}} + \frac{a_n}{(1+r)^n}$  — 房地产收益价格

$a_i$ —房地产第  $i$  年净收益

$r$ —房地产的资本化率

$n$ —房地产自估价时点起至未来可获收益的年限

使用现金流量图将公式形象化如图 6-2-1：



0    1    2    3    4    .....    n

图 2-1

因未来各年度的净收益无法准确预测，因此，该公式只有理论上的意义，在现时中难以操作。根据房地产未来获取净收益流量的类型，我们可以推导出下述各种公式：

## 2.2 净收益及其他因素不变的公式

净收益及其他因素不变的公式有无限年期和有限年期两种。

### 2.2.1 无限年期

$$V = \frac{a}{r} \quad \text{式 (2-2)}$$

此公式的假设条件是：(1) 净收益每年不变为  $a$ ；(2) 资本化率  $r$  每年不变且大于零；(3) 收益年限  $n$  为无限年。

该公式可直接用于估价土地的收益价格，因为土地的收益是无限期的；对于房地合一的房地产，当建筑物提取折旧时，其收益价格也可运用该公式。

$$V = \frac{a}{r}$$

### 2.2.2 有限年期

$$V = \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad \text{式 (2-3)}$$

该公式的假设和限制条件为：(1) 房地产的收益年限为  $n$  年；(2) 资本化率  $r$  每年不变且大于零（当  $r=0$  时， $V=a \times n$ ）；(3) 待估房地产的净收益每年均相等为  $a$ 。

使用现金流量图将公式形象化如图 6-2-2：

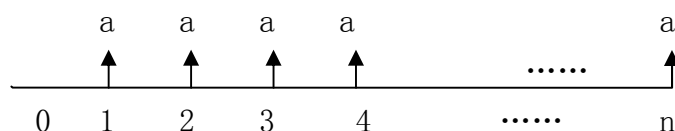


图 2-2

此公式适用于有限期出让大块土地地价的评估；对于单纯的建筑物估价，如果净收益为折旧前的，也可近似采用此公式。

除了直接计算房地产收益价格外，该公式还有其他用途：

(1) 同一房地产不同年限的价格换算；

$$\text{假设 } K_n = 1 - \frac{1}{(1+r)^n}$$

用  $K_\infty$  表示  $n$  为无限年期时的  $K$  值（当  $n=\infty$  时， $K=1$ ）， $K_n$  表示收益年限为  $n$  时的  $K$  值， $V_\infty$  表示  $n$  为无限年时房地产的价格， $V_n$  表示  $n$  为有限年期时房地产的收益价格，进一步可推导出：

$$V_n = V_\infty \times K_n$$

$$V_n = V_\infty \times K_n$$

$$V_\infty = \frac{V_n}{K_n} = \frac{V_N}{V_N}$$

$$\frac{V_N}{V_n} = \frac{K_N}{K_n}$$

$$V_n = V_N \times \frac{K_N}{K_n}$$

该公式的运用前提为：(1)  $V_n$  与  $V_N$  对应的资本化率相同且不等于零（当  $V_n$  或  $V_N$  之一为  $V_\infty$  时，要求资本化率大于零；当  $V_n$  和  $V_N$  都不为  $V_\infty$  时，且资本化率等于零时， $V_n = V_N \times \frac{N}{N}$ ）；(2)  $V_n$  与  $V_N$  对应的净收益相同或可转化为相同（如单位面积的净收益相同）；(3) 如果  $V_n$  和  $V_N$  对应的是两宗房地产，则该两种房地产除年限（收益年限或土地使用权年）不同外，其他方面均应相同或修正为相同。

## (2) 比较不同年限房地产价格的高低

如果两宗房地产收益的年限或土地使用权年限不同时，就不能直接比较该两宗房地产价格的高低，需将它们转换成相同年限下的价格。

$$\text{由公式 } V_\infty = \frac{V_{50}}{K_{50}} = \frac{V_{30}}{K_{30}} \quad (3) \text{ 用于比较法中土地使用权年期修正}$$

该公式可用 于比较法估价时进行有关土地使用年限或不同收益年限的修正。

## (4) 其他作用

该公式还可用来计算不同资本化率下，有限年土地使用权价格接近于无限年土地使用权价格的年限。如可以用来说明资本化率不同，土地使用年限长到何时，有限年的土地使用权价格接近于无限年的土地所有权价格。通过计算可知，资本化率越高，接近于无限年的价格越快。当资本化率为 2% 时，需要 520 年才能达到无限年的价格，3% 时为 350 年，4% 时为 260 年，5% 时为 220 年，6% 时为 180 年，7% 时为 150 年，8% 时为 130 年，9% 时为 120 年，14% 时为 80 年，20% 时为 60 年。当资本化率为 25% 时，只要 50 年就相当于无限年的价格。

## 2.3 净收益在前若干年有变化的公式

净收益在前若干年有变化的公式具体有两种情况：一是无限年，二是有限年。

### 2.3.1 无限年的公式

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{a_i}{(1+r)^i} + \frac{a}{r(1+r)^t} \quad \text{式 (2-4)}$$

式中：i - - - 年份

$a_i$  - - - 未来第 i 年的净收益

t - - - 净收益有变化的年限

该公式的假设前提是：(1) 净收益在前 t 年（含第 t 年）有变化，在 t 年以后无变化为 a；(2) 资本化率 r 大于零 (3) 收益年限 n 为无限年。

### 2.3.2 有限年期的公式

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{a_i}{(1+r)^i} + \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^{n-t}} \right] \cdot \frac{1}{(1+r)^t} \quad \text{式 (2-5)}$$

式中：i - - - 年份

$a_i$  - - - 未来第 i 年的净收益

t - - - 净收益有变化的年限

此公式的假设前提是：（1）净收益在未来前  $t$  年（含第  $t$  年）有变化，在  $t$  年以后无变化为  $a$ ；（2）资本化率不等于零为  $r$ ；（3）收益年限为有限年  $n$ 。

现金流量图如图 6-2-3：

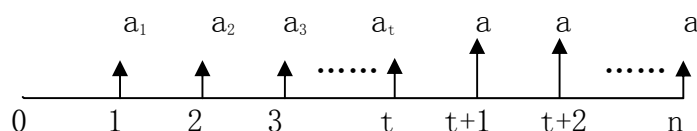


图 2-3

该公式有重要的实用价值，在实际估价中，一般很难准确预测在房地产的整个使用周期内每年的净收益，但可以根据估价对象的经营状况和市场环境，对其在未来 3-5 年或可以预测的更长时期的净收益作出估计，并且假设从此以后的净收益将不变，然后对这两部分净收益进行折现处理，计算出房地产的价格。

## 2.4 预知未来若干年后房地产价格的公式

预测房地产未来  $t$  年的净收益为  $a$ 、 $a_1$ 、 $a_2$ 、 $a_3$ 、 $\dots a_t$ ；第  $t$  年末的价格为  $V_t$ ，则其现值的计算公式为：

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{a_i}{(1+r)^i} + \frac{a_t a}{(r(1+r)^t)} + \frac{V_t}{(1+r)^t} \quad \text{式 (2-6)}$$

此公式的假设前提是：（1）已知房地产在未来第  $t$  年末的价格为  $V_t$ ，（2）房地产在未来前  $t$  年（含第  $t$  年）的净收益有变化且已知。

现金流量图如图 6-2-4：

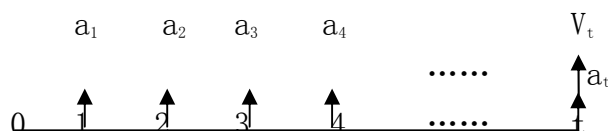


图 2-4

如果  $a_i$  每年相同均为  $a$ ，则公式简化为

$$V = \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^t} \right] + \frac{V_t}{(1+r)^t}$$

实际估价中，对于待估房地产目前的价格难以知道，但根据城市规划的发展前景，或由于社会经济地理位置的改变，能够比较容易的预测待估房地产未来某一时期的房地产价格水平，适宜采用该公式，特别是某地区在若干年后，将会出现可以预见的较大改观的情况下。

## 2.5 净收益按等差级数递增的公式

净收益按等差级数递增的公式具体有两种情况：一是无限年期，二是有限年期。

### 2.5.1 无限年期的公式

$$V = \frac{a}{r} + \frac{b}{r^2} \quad \text{式 (2-7)}$$

式中,  $b$ : 净收益逐年递增的数额, 如净收益第一年为  $a$ , 则第二年为  $a+b$ , 第三年为  $a+2b$ , 第  $n$  年为  $a+(n-1)b$ 。

此公式的假设前提是: (1) 净收益按等差级数递增; (2) 资本化率大于零为  $r$ ; (3) 收益年限  $n$  为无限年。

### 2.5.2 有限年期的公式

$$V = \left( \frac{a}{r} + \frac{b}{r^2} \right) \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] - \frac{b}{r} \times \frac{n}{(1+r)^n} \quad \text{式 (2-8)}$$

此公式的假设前提是: (1) 净收益按等差级数递增; (2) 资本化率不等于零为  $r$ ; (3) 收益年限  $n$  为有限年限。

现金流量图如图 6-2-5:

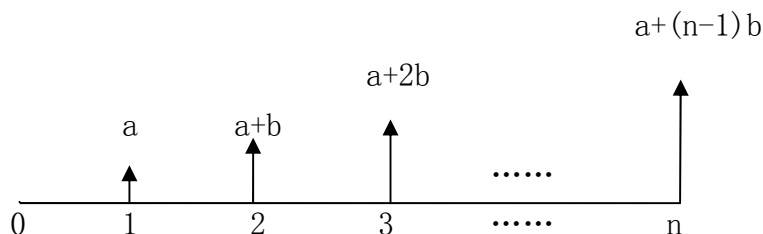


图 2-5

### 2.6 净收益按等差级数递减的公式

净收益按等差级数递减的公式只有收益年限为有限年期一种。公式为:

$$V = \left( \frac{a}{r} - \frac{b}{r^2} \right) \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] + \frac{b}{r} \times \frac{n}{(1+r)^n} \quad \text{式 (2-9)}$$

式中,  $b$ : 净收益逐年递减的数额, 如净收益第一年为  $a$ , 则第二年为  $a-b$ , 第三年为  $a-2b$ , 第  $n$  年为  $a-(n-1)b$ 。

此公式的假设前提是: (1) 净收益按等差级数递减; (2) 资本化率不等于零为  $r$ ; (3) 收益年限为有限年  $n$ , 且  $n \leq a/b$  (当  $n=a/b$  时, 第  $n+1$  年的净收益为零, 以后各年的净收益均为负值, 任何一个“理性经营者”在  $a/b$  年后都不会在经营)。

现金流量图如图 6-2-6:

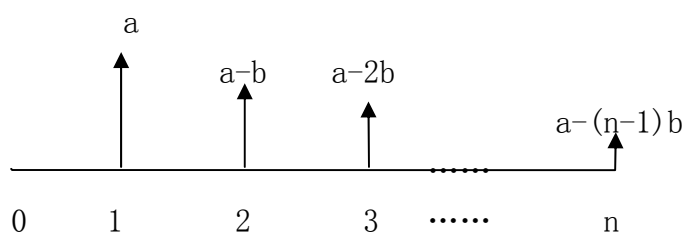


图 2-6

## 2.7 净收益按等比级数递增的公式

净收益按一定比率递增的公式有两种情况，一是收益年限无限年期，二是收益年限有限年期。

### 2.7.1 无限年期的公式

$$V = \frac{a}{r - g} \quad \text{式 (2-10)}$$

式中： $g$ —净收益逐年递增的比率，如净收益第一年为  $a$ ，则第二年为  $a(1+g)$ ，第三年为  $a(1+g)^2$ ，第  $n$  年为  $a(1+g)^{n-1}$ 。

此公式的假设前提是：（1）净收益按等比级数递增；（2）资本比率  $r$  大于净收益逐年递增的比率  $g$ ，（3）收益年限  $n$  为无限年。

### 2.7.2 有限年期的公式

$$V = \frac{a}{r - g} = \begin{cases} \frac{a}{r - g} \left[ 1 - \left( \frac{1+g}{1+r} \right)^n \right] & r \neq g \\ \frac{a \times n}{1+r} & r = g \end{cases} \quad \text{式 (2-11)}$$

此公式的假设前提是：（1）净收益按等比级数递增，（2）收益年限  $n$  为有限年。

现金流量图如图 2-7：

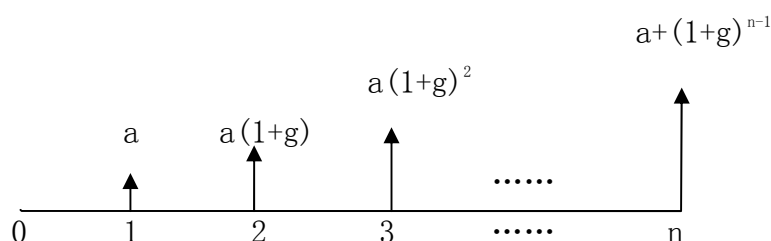


图 2-7

## 2.8 净收益按一定比率递减的公式，

净收益按一定比率递减的公式有两种情况：一是无限年期，二是有限年期。

### 2.8.1 无限年期的公式

$$V = \frac{a}{r + g} \quad \text{式 (2-12)}$$

式中： $g$  表示净收益逐年递减的比率，如净收益第一年为  $a$ ，则第二年为  $a(1-g)$ ，第三年为  $a(1-g)^2$ ，第  $n$  年为  $a(1-g)^{n-1}$ 。

此公式的假设前提是：（1）净收益按等比级数递减；（2）资本化率大于零为  $r$ ；（3）收益年限  $n$  为无限年。

### 2.8.2 有限年限的公式

$$V = \frac{a}{r+g} \left[ 1 - \left( \frac{1-g}{1+r} \right)^n \right] \quad \text{式 (2-13)}$$

此公式的假设前提是：(1) 净收益按等比级数递减；

(2) 资本化率不等于零为  $r$ ；(3) 收益年限  $n$  为有限年。

现金流量图如图 6-2-8：

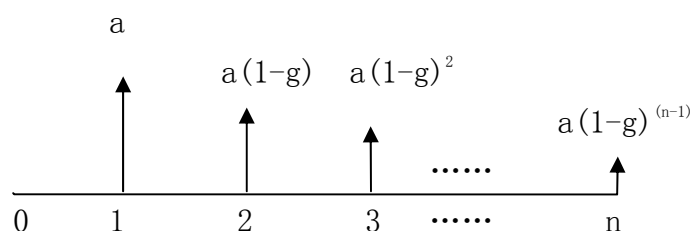


图 2-8

### 3 净收益的求取

净收益是由有效毛收入扣除运营费用后得到的归属于房地产的纯收益。净收益的大小是决定房地产价格的一个重要因素。在实际估价中，只有全面了解有关收益性房地产的各种收益情况，才能客观地求取房地产的净收益，准确的估价房地产价格。

#### 3.1 净收益的计算公式

计算收益的基本公式为：

净收益=潜在毛收入-空置等造成的收入损失-运营费用=有效毛收入-运营费用

潜在毛收入、有效毛收入、运营费用、净收益通常以年度计。

潜在毛收入 (potential gross income)，是假定房地产在充分利用无空置状态下可获得的收入。

有效毛收入 (effective gross income) 是由潜在毛收入扣除正常的空置，拖欠租金以及其他原因造成的收入损失后所得到的收入。

运营费用 (operating expenses) 指维持房地产正常生产、经营或使用必须支出的费用及归属于其他资本或经营的收益，运营费用与有效毛收入之比被称为运营费用率。

净收益 (net income, net operating income) 是由有效毛收入扣除合理运营费用后得到的归属于房地产的收益。

#### 3.2 不同类型房地产净收益的求取

净收益应根据估价对象的具体情况，按下列规定求取。

(1) 出租型房地产净收益的求取。出租型房地产，应根据租赁资料计算净收益，净收益为租赁收入扣除维修费、管理费、保险费和税金。

租赁收入包括有效毛租金收入和租赁保证金、押金等的利息收入。



维修费、管理费、保险费和税金应根据租赁契约规定的租金涵义决定取舍。若保证合法、安全、正常使用所需的费用都由出租方承担，应将四项费用全部扣除；若维修、管理等费用全部或部分由承租方负担，应对四项费用中的部分项目作相应调整。

(2) 商业经营型房地产，应根据经营资料计算净收益，净收益为商品销售收入扣除商品销售成本、经营费用、商品销售税金及附加、管理费用、财务费用和商业利润。

(3) 生产型房地产，应根据产品市场价格以及原材料、人工费用等资料计算收益，净收益为产品销售收入扣除生产成本、产品销售费用、产品销售税金及附加、管理费用、财务费用和厂商利润。

(4) 尚未使用或自用的房地产，可比照有收益的类似房地产的有关资料按上述相应的方式计算净收益，或直接比较得出净收益。

#### (5) 混合型房地产净收益的求取

对于现实中包含有上述多种收益类型的房地产的净收益的求取，可以把它看成是各种单一收益类型房地产的组合，先分别求取，然后进行综合。

### 3.3 求取净收益应注意的事项

在实际估价中，由于经营管理水平等原因，某一具体估价对象的实际毛收入和运营费用因为其自身原因而具有个别性；而估价要求评估的是客观合理价格，因而应该参照市场上类似房地产的一般收入和费用水平，对估价对象的实际收入和费用进行调整，调整为具有代表性的客观收入和客观费用作为估价依据。因此，在实际估价中，净收益的求取应注意以下几点：

(1) 房地产的净收益，是指房地产本身所带来的净收益，包括有形收益和无形收益。

(2) 运营费用包括两部分内容：(1) 维持房地产正常生产、经营或使用所必须支出的费用，例如维修费、管理等；(2) 归属于其他资本的收益，或称非房地产本身所创造的收益，例如货币资金的利息和利润等。

(3) 由有效毛收入扣除合理运营费用，实际上是由有效毛收入中扣除非房地产本身所创造的收益，剩余的即是房地产本身所带来的收益，也即房地产的净收益。

(4) 实际估价中的潜在毛收入，有效毛收入，合理运营费用都应采用正常客观的数据，如果利用估价对象本身的资料推算出的潜在毛收入、有效毛收入、合理运营费用或净收益与正常客观的情况不符，则应将其调整为正常客观的。

(5) 房地产有租约限制的，必须考虑租约对房地产价格的影响。租约期内的租金，宜采用租约所确定的租金，租约期外的租金应采用正常客观的租金。

### 3.4 净收益流量的类型

求取净收益时，应根据净收益过去、现在、未来的变动情况及可获净收益的年限，确定未来净收益流量，并判断该未来净收益流量属于下列哪种类型：

- (1) 每年基本上固定不变；
- (2) 每年基本上按某个固定的数额递增或递减；
- (3) 每年基本上按某个固定的比率递增或递减；
- (4) 其他有规则的变动情形。

### 3.5 收益年限的确定

对于单独土地和单独建筑物的估价，应分别根据土地使用权年限和建筑物经济寿命确定未来可获收益的年限，选用对应的有限年的收益法计算公式，净收益中不扣除建筑物折旧费和土地摊提费。

对于土地与建筑物合成体的估价对象，如果是建筑物的经济寿命晚于或与土地使用年限一起结束的，就根据土地使用年限确定未来可获收益的年限，选用对应的有限年的收益法计算公式，净收益中不扣除建筑物折旧费和土地摊提费。

对于土地与建筑物合成体的估价对象，如果是建筑物的经济寿命早于土地使用年限而结束的，可采用下列方式之一处理：

(1) 先根据建筑物的经济寿命确定未来可获收益的年限，选用对应的有限年的收益法计算公式，净收益中不扣除建筑物折旧费和土地摊提费；然后再加上土地使用年限超出建筑物经济寿命的土地剩余使用年限价值的折现值。

(2) 将未来可获收益的年限设想为无限年，选用无限年的收益法计算公式，净收益中应扣除建筑物折旧费和土地摊提费，即：

$$V = \frac{a - D_B - D_L}{r}$$

或者：

$$V = \frac{a}{r + d_B + d_L}$$

式中：DB——建筑物折旧费；

DL——土地摊提费；

DB——建筑物折旧率；

DL——土地费用摊提率。

扣除建筑物折旧费和土地摊提费，相当于在每次建筑物经济寿命结束和土地使用年限到期时，能分别累积到一笔资金，利用该资金可对建筑物和土地进行不断地“复制”，最终使房地产的收益年限拓展为无限年。

## 4 资本化率的确定

### 4.1 资本化率的概念

资本化率(capitalization rate)是将房地产的净收益转换成价值的比率。如果将购买房地产看成一种投资行为，这种投资所需投入的资本额，是房地产的价格，这笔投资在将来获得的收益就是房地产每年产生的净收益，因此，资本化率的本质是投资的收益率。简单的说，资本化率就是前述各种收益还原法公式中的 r，如：当净收益每年不变且收益年限无限时，公式为：V=a/r；当净收益每年不变而收益年限为有

限年  $n$  时，公式为： $V = \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$ ；当净收益每年按等比级数递增且年期无限时，

公式为： $V = \frac{a}{r-g}$ 。

从市场投资和统计角度而论，资本投资收益率的大小，与项目投资的风险、大小直接相关，即：某类项目投资的风险越大，其收益率也相应越高；风险越小，其收益率越低。因此，选用资本化率时，应等同于与获取估价对象的净收益具有同等风险投资的收益率。

由于房地产具有位置固定性等特点，其风险因不同地区而异。而且与房地产的类型或用途、投资者进入房地产市场的时机等因素相关。因此，不同地区、不同时期、不同用途的房地产，投资的风险不同，资本化率也不相同。选用资本化率时，这点应特别注意。

4.2 资本化率的重要性

运用收益法估价时，房地产价格对资本化率这一参数变化反映最为敏感，确定合适的资本化率是最重要也是最困难的问题。由于资本化率的微小变化，将导致房地产价格的很大差异，从而直接影响估价结果的准确性。如果资本化率选取不当，即使净收益的估算很精确，计算结果仍然不可信任，如表 4-1

表 4-1 产生定额净收益的房地产在不同资本化率下的评估价值

净收益（万元）	资本化率（%）	评估价值（万元）
6	4	150
6	5	120
6	6	100
6	7	85.71
6	8	75
6	9	66.67

注：表中使用的估价公式为：房地产价格＝净收益÷资本化率。

从表中可以看出，每年都产生 6 万元净收益的房地产，在 4% 的资本化率下，评估价值约 150 万元，在 5% 的资本化率下，评估价值约 100 万元，资本化率发生 1% 的变化，评估价值相差 50 万元，因此，实际估价中对资本化率选取的精度要求非常高。

4.3 资本化率求取的基本方法

合理确定资本化率是科学、准确地确定估价结果的关键，在房地产估价实践中，主要运用下列方法确定资本化率。

4.3.1 市场提取法

市场提取法又称实例法，是利用收益还原法公式，通过搜集市场上相类似房地产的净收益、价格等资料，反求出资本化率的方法。如果房地产市场比较发达，容易获得可靠的房地产交易资料，则市场提取法是一种有效而实用的方法。运用市场提取法求取资本比率时，所选取的实例必须是与待估房地产相类似的实例；为了避免偶然性所带来的误差，需要抽取多宗类似房地产交易实例来求取。具体要求是，选择近期发生的三宗以上与估价对象房地产相似的交易实例。通过搜集的类似房地产的价格、净收益等资料，分析净收益的现金流量，选用相应的收益法计算公式，反求出资本化率。

(1) 在  $V=a/r$  的情况下，通过  $r=a/v$  直接求取。如下表：

表 6-4-2 选取的可比实例及相关资料

可比实例	净收益（万元 / 年）	价格（万元）	资本化率 %
1	12	102	11.8
2	23	190	12.1
3	10	88	11.4
4	65	542	12.0
5	90	720	12.5

表 6-4-2 中的 5 个可比实例的资本化率的简单算术平均数为： $(11.8\% + 12.1\% + 11.4\% + 12.0\% + 12.5\%) \div 5 = 11.96\%$ 。

(2) 在  $V = \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$  的情况下，是通过  $V - \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] = 0$  来求取  $r$ 。具体是采

用试错法，计算到一定精度后，再采用线性内插法来求取，即  $r$  是通过试错法与线性内插法相结合的方法来求取，可通过计算机来完成。

(3) 在  $V = \frac{a}{r-g}$  的情况下，是通过  $r = \frac{a}{V} + g$  来求取。

#### 4.3.2 安全利率加风险调整值法

安全利率加风险调整值法又称累加法，是以安全利率加上风险调整值作为资本化率的方法，其基本公式为：

资本化率 = 安全利率 + 投资风险补偿 + 管理负担补偿 + 缺乏流动性补偿 - 投资带来的优惠。

该方法主要是从投资者获取期望目标收益的角度考虑，其技术关键是风险调整值的确定。风险调整值是根据估价对象所在地区的经济现状及未来预测，估价对象的用途及新旧程度等各种风险因素，确定增加或减小的风险利率。在不考虑

时间和地域范围差异的情况下，风险调整值主要与房地产的类型相关，通常情况下，商业零售用房，写字楼，住宅、工业用房的投资风险依次降低，风险调整值也相应下降。

该方法的具体操作是首先找出安全利率，安全利率又称无风险投资的收益率。通常可选用同一时期的一年期国债年利率或中国人民银行公布的一年定期存款年利率；其次，确定在安全利率基础上对投资风险，管理负担和投入资金缺乏流动性的各项补偿。

#### 4.3.3 复合投资收益率法

复合投资收益率是将购买房地产的抵押贷款收益率与自有资本收益率的加权平均数作为资本化率。

计算公式：

$$R = M \cdot R_M + (1 - M) R_E$$

式中：R——资本化率（%）

M——贷款价值比率（%），抵押贷款额占房地产价值的比率。

$R_M$ ——抵押贷款资本比率（%），第一年还本付息额与抵押贷款额的比率

$R_E$ ——自有资本要求的正常收益率（%）

下列几点有助于理解上述公式：

①可以把购买房地产视作一种投资行为：房地产价格为投资额，房地产净收益为投资收益。

②购买房地产的资金来源可分为抵押贷款和自有资金两部分，特别是在房地产与金融紧密联系的现代社会，所以有：

抵押贷款额 + 自有资金额 = 房地产价格

③房地产的收益相应的也有这两部分来分享，即：

房地产净收益 = 抵押贷款收益 + 自有资金收益

④于是有：

房地产价格 × 资本化率 = 抵押贷款额 × 抵押贷款利率 + 自有资金额 × 自有资金收益率

⑤于是有：

$$\begin{aligned} \text{资本化率} &= \frac{\text{抵押贷款额}}{\text{房地产价格}} \times \text{抵押贷款利率} + \frac{\text{自有资金额}}{\text{房地产价格}} \times \text{自有资金收益率} \\ &= \text{贷款价值比率} \times \text{抵押贷款利率} + (1 - \text{贷款价值比率}) \times \text{自有资金收益率} \end{aligned}$$

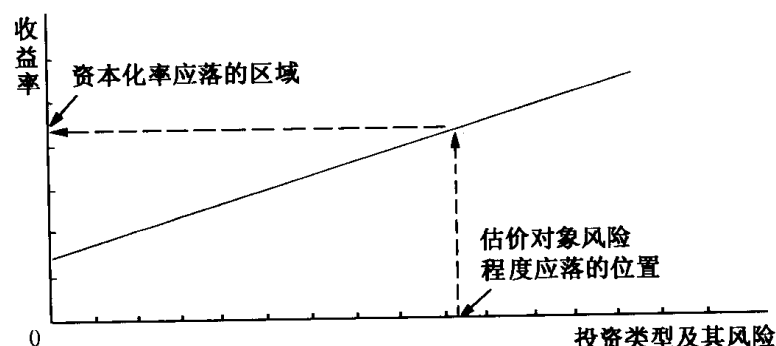
#### 4.3.4 投资收益率排序插入法

投资收益应排序插入法是指找出相关投资类型及其收益率，风险程序，按风险大小排序，将估价对象与这投资的风险程序进行比较，判断，确定资本比率。

具体步骤如下：

(1)调查、搜集估价对象所在地区的房地产投资、相关投资及其收益率和风险程度的资料，如各种类型的银行存款、贷款、政府债券、保险、企业债券、股票，以及有关领域的投资收益率等。

(2)将所搜集的不同类型投资的收益率按低到高的顺序排列，制成图表



(3)将估价对象与这些类型投资的风险程度进行分析比较，考虑投资的流动性、管理的难易以及作为资产的安全性等，判断出同等风险的投资，确定估价对象风险程度应落的位置。

(4)根据估价对象风险程度所落的位置，在图表上找出对应的收益率，从而就确定出了所要求的资本化率。

需要说明的是，无论采取何种方法求取资本化率，都需要估价人员运用自己掌握的关于资本化率的理论知识，结合实际估价经验和对当地的投资及房地产市场的充分了解等作出综合判断。因此，资本化率的确定同整个房地产估价活动一样，是科学与艺术的有机结合。

#### 4.4 资本化率的种类

在房地产估价中应用最广泛的三种资本化率是：综合资本化率、建筑物资本化率和土地资本化率，这是与房地产估价对象的三种实物存在形态相应的。

##### (1) 综合资本化率

综合资本化率是应用于评估复合房地产时所采用的资本化率。采用综合资本化率估算复合房地产的收益价格时，所对应的净收益也是复合房地产的净收益，即土地和建筑物产生的年净收益之和。

##### (2) 建筑物资本化率

建筑物资本化率是运用收益还原法评估建筑物时所采用的资本化率。采用建筑物资本化率估算建筑物的收益价格时，所对应的净收益也是建筑物的年净收益，即从房地产的总年净收益中分离出建筑物的收益。

##### (3) 土地资本化率

土地资本化率是运用收益还原法评估土地时所采用的资本化率。采用土地资本化率估算土地的收益价格时，所对应的净收益是土地的年净收益，这个净收益不应包括其他方面带来的部分。如果在求取土地的价值时选用的资本化率不是土地资本化率，即使得出了一个结果，这个结果也不能说是土地价值。

(4) 综合资本化率、建筑物资本化率、土地资本化率三者虽然是严格区分的，但又是相互联系的。如果知道了其中的两种资本化率，便可求出另外一种资本化率。此三种资本化率相联系的公式如下：

$$r_o = \frac{r_L V_L + r_B V_B}{V_B + V_L}$$

$$r_L = \frac{r_o (V_L + V_B) - r_B V_B}{V_L}$$

$$r_B = \frac{r_o (V_L + V_B) - r_L V_L}{V_B}$$

式中： $r_o$ —综合资本化率；

$r_L$ —土地资本化率；

$r_B$ —建筑物资本化率；

$V_L$ —土地价值；

$V_B$ —建筑物价值。

运用上述公式必须确切地知道土地价值和建筑物价值是多少，这有时难以做到。但如果知道了土地价值占房地产价值的比率，建筑物价值占房地产价值的比率，也可以找出综合资本化率、建筑物资本化率和土地资本化率三者的关系，其公式如下：

$$\begin{aligned} r_o &= L \cdot r_L + B \cdot r_B \\ &= L \cdot r_L + (1-L) \cdot r_B \\ &= (1-B) r_L + B \cdot r_B \end{aligned}$$

式中：L—土地价值占房地产价值的比率；

B—建筑物价值占房地价值的比率， $L+B=100\%$ 。

最后值得指出的是，尽管有上述一些求取资本化率的方法，但这些方法并不能确切地告诉估价人员资本化率究竟应是个多大的数字，如只能是 10%，不能是 8%。这些方法对资本化率的确定都含有某些主观选择性，需要估价人员运用自己掌握的关于资本化率的理论，结合实际估价经验和对当地的投资及房地产市场的充分了解等，来作出相应的判断。因此，资本化率的确定同整个房地产估价活动一样，也是科学与艺术的有机结合。