

土地估价：收益法公式记忆方法总结土地估价师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/524/2021_2022__E5_9C_9F_E5_9C_B0_E4_BC_B0_E4_c51_524000.htm 收益法中涉及的公式众多，往往是大家学习的难点，也是考试中容易记错的地方。现将学习的体会总结如下，抛砖引玉，供大家参考，并欢迎指正，交流更多的学习体会，可以事半功倍。

一、收益法中的必须死记的两个公式：1、 $F = P \times (1 + i)^n$ 2、 $P = A/i \times [1 - 1/(1 + i)^n]$ （年金现值公式）

二、需要巧记的公式 等比现值公式 $P = A/i - s \times [1 - (1 + s/(1 + i))^n]$ [当 $i \neq s$ 时] $P = nA/(1 + i)$ [当 $i = s$ 时] 这个公式用的频率最高，但容易记错，到底是 i 在前，还是 s 在前；是 i 在上，还是 s 在上。实际记忆中，把它叫做“爱情公式”。利用谐音 i 就是爱， s 就是死。“爱到死，死也爱，当爱就意味着死亡时，留下的依然是爱”，意思先有“ $i - s$ ”，然后是“ $1 + s$ ”在上，再是“ $1 + i$ ”在下，当 $i = s$ 时，只有 i 没有 s 。这样，可能一辈子都不会忘掉这个爱情公式。

三、需理解记忆的公式 1、《理论与方法》中涉及土地使用权在不同年限，收益率等的换算，给出了好几个公式，让人一时无法记住。如： $V_\infty = VN \times 1/K$ $V_n = VN \times YN/Y_n \times (1 - Y_n)^N / (1 - Y_n)^n \times [(1 - Y_n)^n - 1] / [(1 - Y_n)^N - 1]$ 实际这些公式都无需死记，因为这里都隐含了一个前提，土地的年收益都是相同的，只是在不同年限，不同报酬率下折现值不同而已。如果理解了这个道理，那例题中的解法都会变成以下的解题思路了。例：已知40年土地权益价格2500元/平方米，报酬率10%，问30年的土地价格。解题思路：设土地年收益 = a ，30年土地价格 = X 则 $2500 = a/10\% \times [1 - 1/(1 + 10\%)^{40}]$ $X = a/10\%$

$\times [1-1/(1+10\%)^{30}] 2500/X = a/10\% \times [1-1/(1+10\%)^{40}]/a/10\%$
 $\times [1-1/(1+10\%)^{30}] X = 2410.16\text{元/平方米}$ 例:已知30年土地权益价格3000元/平方米，报酬率8%，问假设报酬率为10%，50年的土地价格。 解题思路：设土地年收益 = a，50年土地价格 = X 3000 = a/8% $\times [1-1/(1+8\%)^{30}]$ X = a/10% $\times [1-1/(1+10\%)^{50}]$
 $3000/X = a/8\% \times [1-1/(1+8\%)^{30}]/a/10\% \times [1-1/(1+10\%)^{50}]$ X = 2642元/平方米

2、《理论与方法》抵押贷款常数公式 $RM = YM(1+YM)^n/[(1+YM)^n-1]$ 这个公式也不好记，不过仔细观察以下，就会发现，它不过是年金现值公式的变形，且是以年抵押贷款常数表示的，那样就好理解了。 $P = A/i \times [1-1/(1+i)^n]$
 抵押贷款常数 $RM = A/P = i/[1-1/(1+i)^n]$ 记住按年金现值公式计算出的抵押贷款常数往往要换算成年抵押贷款常数。 例:购买某类房地产，通常抵押贷款占七成，抵押贷款年利率6%，贷款期限为20年，按月还本付息，自有资本资本化率为12%，求综合资本化率。 第一部先计算抵押贷款常数。 $i = 6\%/12 = 0.5\%$, $n = 20 \times 12 = 240$ $RM = A/P = i/[1-1/(1+i)^n]$
 $= 0.5\%/[1-1/(1+0.5\%)^{240}] = 0.0071643$ 记住这是按月还本付息计算的资本化率，需换算成年抵押贷款常数。 $RM = 12 \times 0.0071643 = 8.60\%$

四、等差序列的现值公式 教材给出的比较难记，经仔细推敲，仍然在我们曾死记的年金现值公式上作文章，发现下面一个技巧。

- 1、年金现值基本公式 $P = A/i[1-1/(1+i)^n]$
- 2、等差序列年金现值公式（教材P141） $P = A[(1+i)^n-1]/i(1+i)^n + G/i[(1+i)^n-1]/i(1+i)^n - n/(1+i)^n$
- 3、等差序列年金现值公式（总结） $P = A/i[1-1/(1+i)^n] + G/i^2[1-(1+ni)/(1+i)^n]$

区别分母一个是i，另一个是i²(i的平方) 分子一个是1，另一个是(1+ni) 这样可能好记一些。 100Test 下载频道

开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com