

插值法又称"内插法"，是利用未知函数 $f(x)$ 在某区间中插入若干点的函数值，作出在该若干点适当的特定函数，在这些点上取已知值，在区间的其他点上用这特定函数的值作为函数 $f(x)$ 的近似值，这种方法称为插值法。

废话不多说，计算速度，质量是关键。

例题跟上：

甲公司2011年2月1日按1105的价格购买一张面额为1000元的债券，其票面利率为8%，每年2月1日计算并支付一次利息，并于5年后的1月31日到期。求其到期收益率？（例题为注会财管教材例6-7改编）

$$1105 = 80 \times (P/A, i, 5) + 1000 \times (P/F, i, 5)$$

以 $i$ 为未知数，解该方程

第一步：粗略估算  $i$

$$i = \frac{1000 \times 8\% + (1000 - 1105) / 5}{1105} = 5.34\%$$

第二步：试算测试

$$i=5\% \quad 80 \times (P/A, 5\%, 5) + 1000 \times (P/F, 5\%, 5) = 1129.86$$

$$i=6\% \quad 80 \times (P/A, 6\%, 5) + 1000 \times (P/F, 6\%, 5) = 1084.29$$

$$1129.86 > 1105 > 1084.29$$

第三步：插值求解

5%	1129.86
i	1105
6%	1084.29

$$\text{方法 1: } \frac{6\% - 5\%}{6\% - i} = \frac{1084.29 - 1129.86}{1084.29 - 1105}$$

$$\frac{1\%}{6\% - i} = \frac{-45.57}{-20.71}$$

$$-0.2071 = -2.7342 - (-45.57i)$$

$$-45.57i = -2.7342 + 0.2071$$

$$-45.57i = -2.5271$$

$$i = 5.55\%$$

5%	1129.86
i	1105
6%	1084.29

$$\text{方法 2: } 5 + \frac{1129.86 - 1105}{1129.86 - 1084.29} = 5.55\%$$

财管必考知识点，大家多多练习，加油[加油]