

第三章 价值评估基础

第四节 债券、股票价值评估

一、债券的类型

(一) 债券的分类

分类标准	分类
按债券是否记名分类	记名债券和无记名债券
按债券能否转换为股票分类	可转换债券和不可转换债券
按债券能否提前赎回分类	可提前赎回债券和不可提前赎回债券
按有无财产抵押分类	抵押债券和信用债券
按能否上市分类	上市债券和非上市债券
按偿还方式分类	到期一次债券和分期债券
按债券的发行人分类	政府债券、地方政府债券、公司债券、国际债券

(二) 债券的基本要素

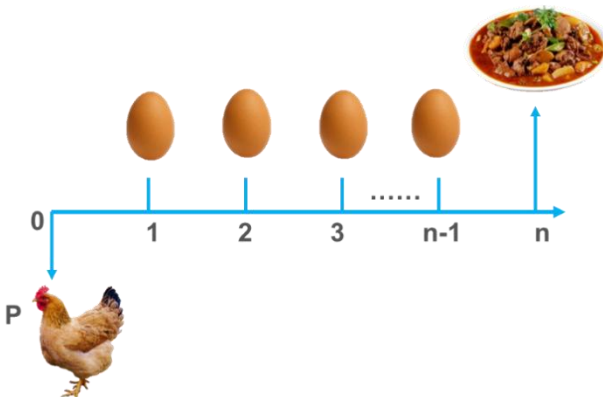
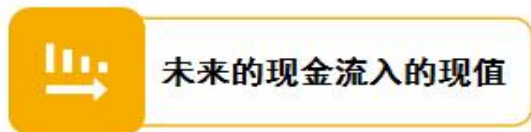
基本要素	含义
(1) 债券面值	到期还本额
(2) 票面利率	利息=面值×票面利率
(3) 付息方式	付息时点
(4) 债券到期日	还本日期



二、债券价值的评估方法

(一) 债券的估值模型

1. 债券价值的含义（债券本身的内在价值）



2. 债券价值的计算



按照当前等风险投资的市场利率或投资人要求的必要报酬率进行折现
(不能按票面利率) ✗



(1) 平息债券

是指利息在期间内平均支付的债券。支付的频率可能是一年一次、半年一次或每季度一次等。

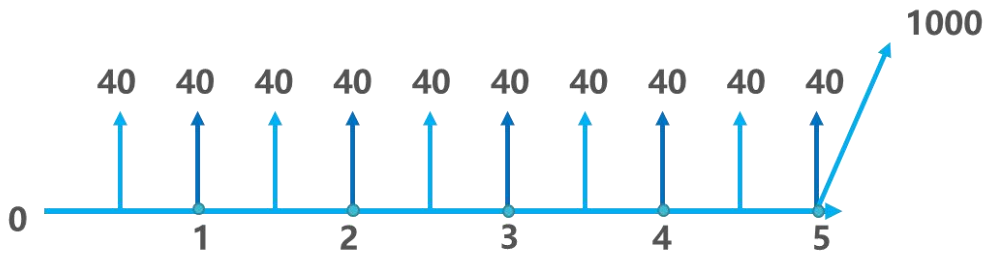
【解题技巧】利息相当于年金，本金到期偿还为一次性款项。



$$\begin{aligned} V_d &= 80 \times (P/A, 10\%, 5) + 1000 \times (P/F, 10\%, 5) \\ &= 80 \times 3.7908 + 1000 \times 0.6209 \\ &= 924.16 \text{ (元)} \end{aligned}$$

思考：为什么 V_d 低于面值？

【教材例 3-17】有一债券面值为 1000 元，票面利率为 8%，每半年支付一次利息，5 年到期。假设年折现率为 10.25%。



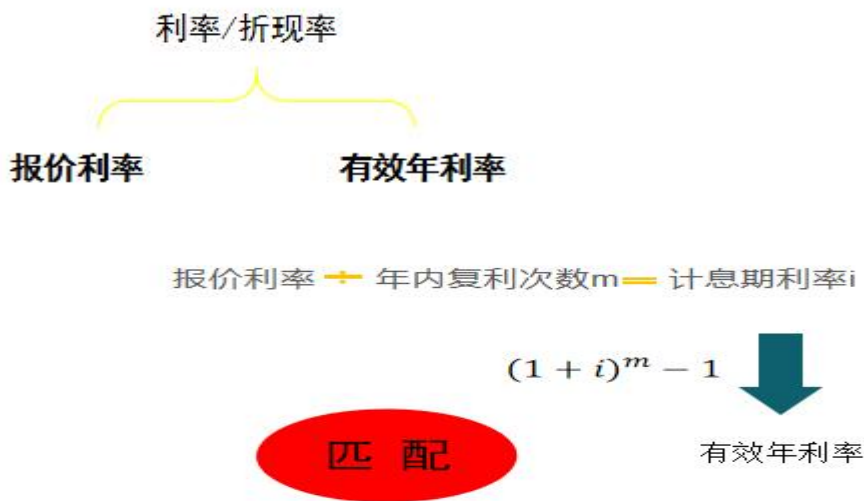
半年期折现率 = $(1 + 10.25\%)^{(1/2)} - 1 = 5\%$

债券的价值 = $40 \times (P/A, 5\%, 10) + 1000 \times (P/F, 5\%, 10) = 922.77$ (元)

或 $40 \times (P/A, 5\%, 10) + 1000 \times (P/F, 10.25\%, 5) = 922.77$ (元)

【注意】年折现率为按年计算的有效年利率，每半年期的折现率按 5% 确定。

计算时应注意的问题：



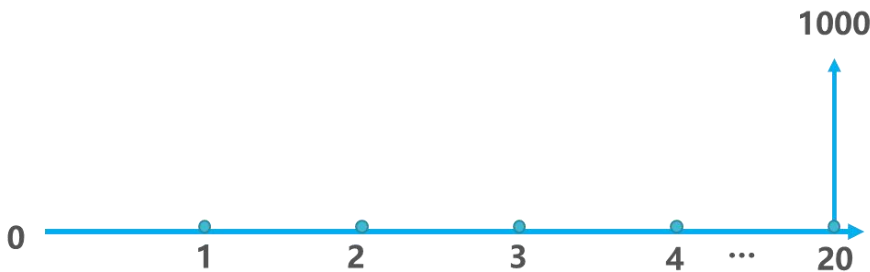
【考试提示】考试只要不特指，年折现率为按年计算的有效年利率，当年内计息多次时，应换算成计息期折现率进行计算。



(2) 纯贴现债券

是指承诺在未来某一确定日期按面值支付的债券。这种债券在到期日前购买人不能得到任何现金支付，因此，也称为“零息债券”。

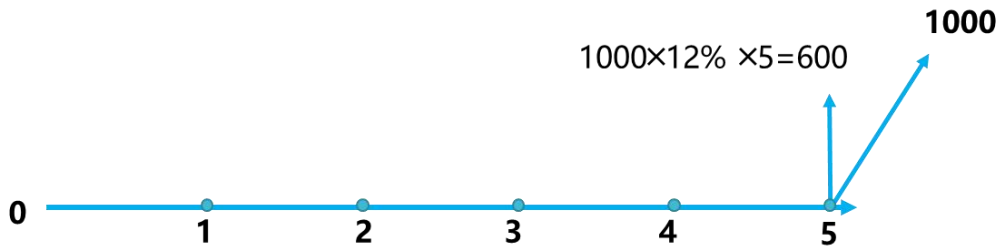
【教材例 3-18】有一纯贴现债券，面值 1000 元，20 年期。假设年折现率为 10%，其价值为：



$$Rd=1000 \times (P/F, 10\%, 20)$$

或 $=1000 / (1+10\%)^{20} = 148.6$ (元)

【教材例 3-19】有一 5 年期国债，面值 1000 元，票面利率 12%，**单利**计息，到期时一次还本付息。假设年折现率为 10%，其价值为？



$$Vd=1600 \times (P/F, 10\%, 5)$$

或 $=1600 / (1+10\%)^5 = 993.48$ (元)

【考试】不特指的情况下对于纯贴现债券的折现率都是指复利按年计息的折现率。

(3) 流通债券

含义：是指已发行并在二级市场上流通的债券。

特点：

- ①到期时间小于债券发行在外的时间；
- ②估值的时点不在发行日，可以是任何时点，会产生“非整数计息期”问题。