

### 第三章 价值评估基础

#### 第四节 债券、股票价值评估

##### (2) 零息债券

随着到期时间的缩短，债券价值逐渐上升，向面值接近。

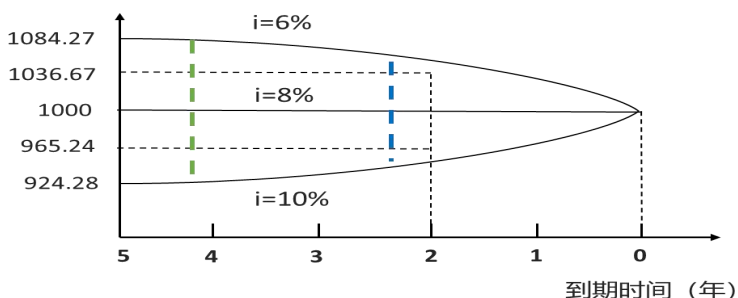
##### (3) 到期一次还本付息债券

随着到期时间的缩短，债券价值逐渐上升。

#### 5. 折现率与到期时间的综合影响

随着到期时间的缩短，折现率变动对债券价值的影响越来越小。

债券价值（元）



【多选题】对于平息债券，若付息期无限小，下列关于债券价值的说法中，正确的有（ ）。

- A. 当市场利率高于票面利率时，债券价值高于债券面值
- B. 当市场利率不变时，随着债券到期时间的缩短，溢价发行债券的价值逐渐下降，最终等于债券面值
- C. 当市场利率发生变化时，随着债券到期时间的缩短，市场利率变化对债券价值的影响越来越小
- D. 当市场利率不变时，折价出售债券的期限越短，债券价值越大

【答案】BCD

【解析】当市场利率高于票面利率时，债券价值低于债券面值，A 错误。

【多选题 2018】假设其他条件不变，当市场利率低于票面利率时，下列关于拟发行平息债券价值的说法中，错误的是（ ）。

- A. 期限延长，价值下降
- B. 计息频率增加，价值上升
- C. 市场利率上升，价值下降
- D. 票面利率上升，价值上升

【答案】A

【解析】当平息债券的折现率低于票面利率时，为溢价债券，期限越长，债券价值越高。

【多选题 2018】甲公司折价发行公司债券，该债券期限 5 年，面值 1000 元，票面利率 8%，每半年付息一次，下列说法中正确的是（ ）

- A. 该债券的到期收益率等于 8%
- B. 该债券的有效年利率大于 8%
- C. 该债券的报价利率等于 8%
- D. 该债券的计息周期利率小于 8%

【答案】BCD

【解析】折价债券，到期收益率>票面利率 8%，且本题无法计算到期收益率，选项 A 错误；有效年利率 =  $(F/P, 8\%/2, 2) - 1 = 8.16\%$ ，大于 8%，选项 B 正确；该债券的报价利率 = 票面利率 = 8%，选项 C 正确；计息期利率 =  $8\%/2 = 4\%$ ，小于 8%，选项 D 正确。

【多选题 2021】关于连续付息的平息债券，下列说法中正确的有（ ）。

- A. 当折现率等于票面利率时，债券价值一定等于票面价值
- B. 当折现率大于票面利率时，债券价值到期前一直低于票面价值
- C. 当折现率小于票面利率时，债券价值到期前一直高于票面价值

D. 随着到期时间的缩短，折现率变动对债券价值的影响越来越小

【答案】ABCD

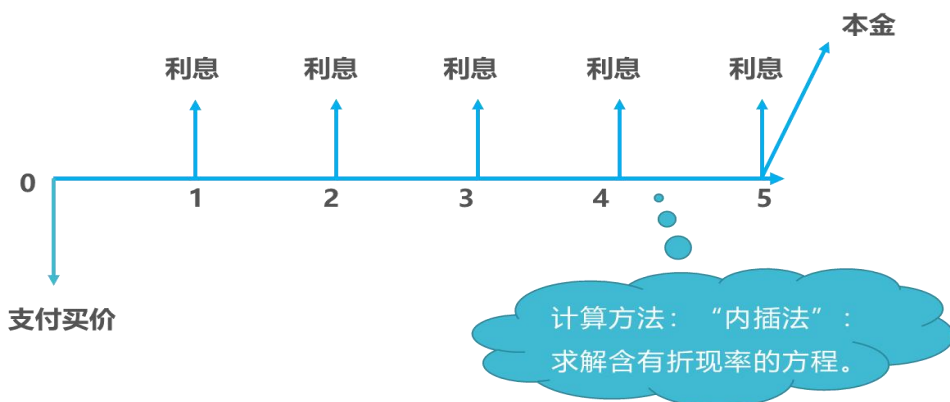
### 三、债券的到期报酬率

#### (一) 含义

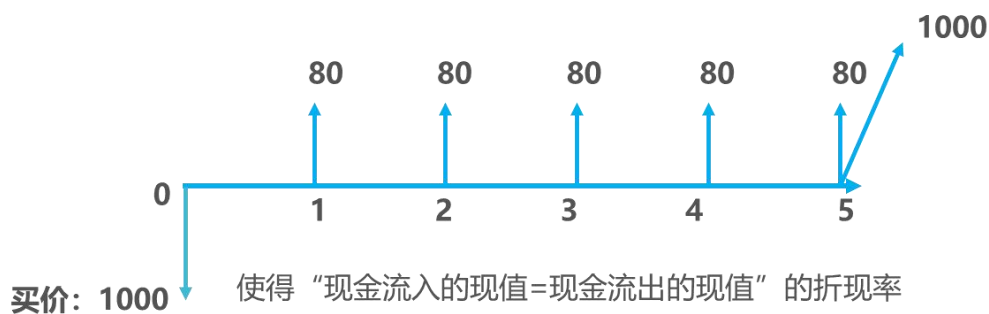
**到期报酬率**是指以特定价格购买债券并持有至到期日所能获得的报酬率。它是能使未来现金流量现值等于债券购入价格的折现率。

【注意】任意购买日，但一定要“持有至到期日”。其本质是：债券投资的内含报酬率。

#### (二) 计算



【教材例 3-22】ABC 公司 20×1 年 2 月 1 日用平价购买一张面额为 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。该公司持有该债券至到期日，计算其到期收益率。



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

解方程使用“内插法”。

用  $i=8\%$  试算：

$$80 \times (P/A, 8\%, 5) + 1000 \times (P/F, 8\%, 5) = 1000 \text{ (元)}$$

所以，到期收益率=8%

平价购买，接受了债券的票面利率。

如果债券的价格高于面值，例如，买价是 1105 元，则：

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

$$\text{用 } i=6\% \text{ 试算: } 80 \times (P/A, 6\%, 5) + 1000 \times (P/F, 6\%, 5) = 1083.96 \text{ (元)}$$

$$\text{用 } i=5\% \text{ 试算: } 80 \times (P/A, 5\%, 5) + 1000 \times (P/F, 5\%, 5) = 1129.86 \text{ (元)}$$

用内插法计算

$$i = 5\% + (1129.86 - 1105) / (1129.86 - 1083.96) \times (6\% - 5\%) = 5.54\%$$

(三) 结论:

1. 平价发行的债券, 其到期收益率等于票面利率;
2. 溢价发行的债券, 其到期收益率低于票面利率;
3. 折价发行的债券, 其到期收益率高于票面利率。

【提示】可以从投资人多花钱, 少花钱角度来思考到期收益率与票面利率之间的关系。

(四) 决策原则

当到期收益率高于投资人要求的必要收益率, 该债券值得投资。

债券价值 > 购买价格,  $i_{\text{到}} > R_{\text{必}}$

债券价值 < 购买价格,  $i_{\text{到}} < R_{\text{必}}$

债券价值 = 购买价格,  $i_{\text{到}} = R_{\text{必}}$