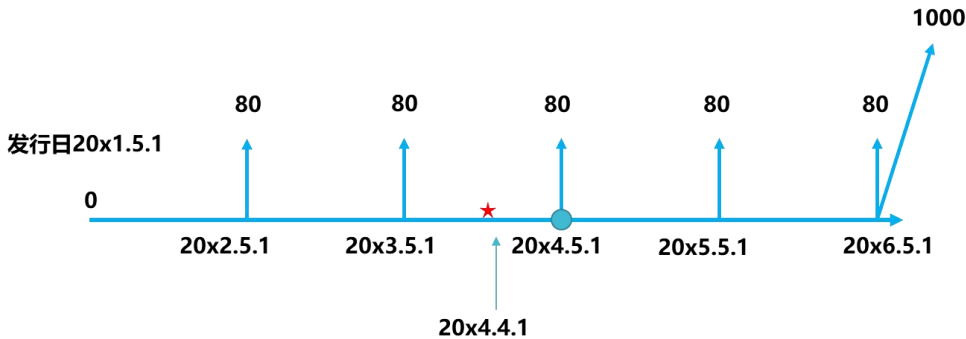


第三章 价值评估基础

第四节 债券、股票价值评估

【教材例 3-20】有一面值为 1000 元的债券，票面利率为 8%，每年支付一次利息，20×1 年 5 月 1 日发行，20×6 年 4 月 30 日到期。现在是 20×4 年 4 月 1 日，假设年折现率为 10%，问该债券的价值是多少？



(1) 按年计息

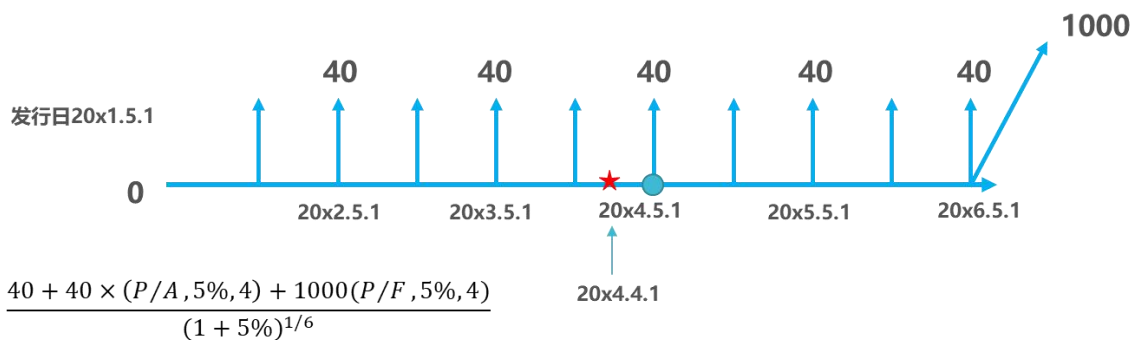
$$V_d = \frac{80 + 80 \times (P/A, 10\%, 2) + 1000 \times (P/F, 10\%, 2)}{(1 + 10\%)^{1/12}} = 1037$$

【问】分母能用月利率折现么？

(2) 拓展 1

有一面值为 1000 元的债券，票面利率为 8%，每半年支付一次利息，20×1 年 5 月 1 日发行，20×6 年 4 月 30 日到期。现在是 20×4 年 4 月 1 日，假设年折现率为 10.25%，问该债券的价值是多少？

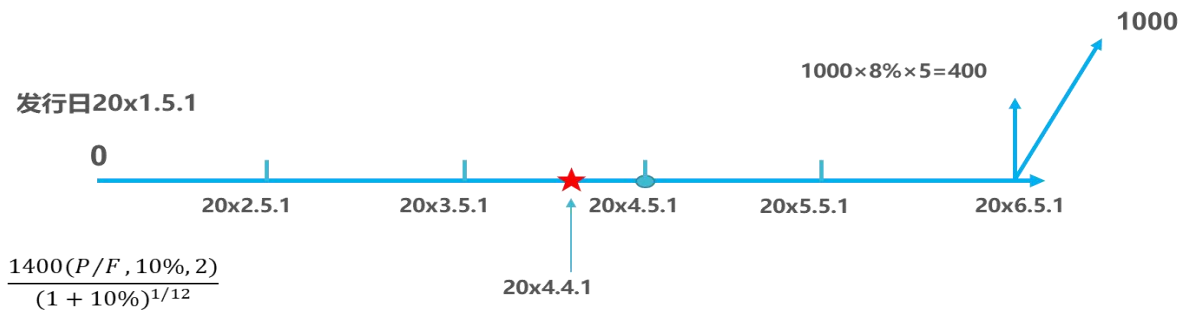
半年期折现率 = $(1 + 10.25\%)^{1/2} - 1 = 5\%$



【题问】分母的指数为什么是 1/6？

(3) 拓展 2

有一面值为 1000 元的债券，票面利率为 8%，单利计息到期一次还本付息，20×1 年 5 月 1 日发行，20×6 年 4 月 30 日到期。现在是 20×4 年 4 月 1 日，假设投资的折现率为 10%，问该债券的价值是多少？



3. 决策原则

当债券价值高于购买价格，可以购买

(二) 债券价值的影响因素

1. 面值

面值越大，债券价值越大（同向）。

2. 票面利率

票面利率越大，债券价值越大（同向）。

【提示】从基本公式原理入手 $\sum \frac{\text{现金流(利息与本金)}}{(1+\text{折现率})^n}$

3. 折现率

折现率越大，债券价值越小（反向）。

债券定价的基本原则是：

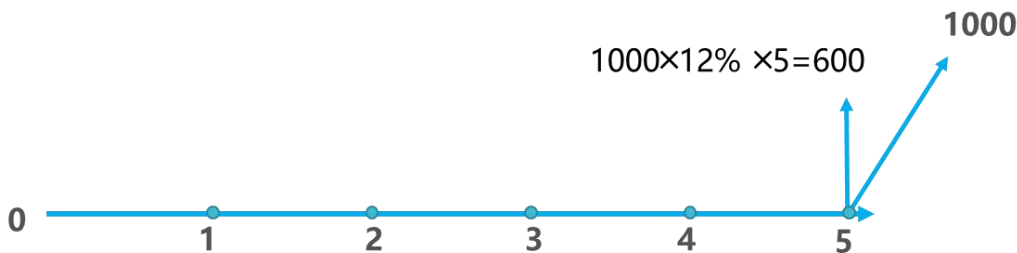
折现率=票面(债券)利率时，债券价值就是其面值；

如果折现率>票面(债券)利率，债券的价值<面值；

如果折现率<票面(债券)利率，债券的价值>面值。

【注意】前提是折现率与票面(债券)利率是一样的计息规则、计息方式。

【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（复利）为 10%，其价值为：



【解析】设债券票面有效年利率为 i

$$(1+i)^5 = (1+5 \times 12\%) \quad \text{解得: } i=9.86\%$$

债券票面复利年有效利率<折现率 10%，所以折价发行。

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

$$\text{或} = 1600 / (1+10\%)^5$$

$$= 993.48 \text{ (元)}$$

4. 到期时间

对于平息债券（付息期无限小），当折现率一直保持至到期日不变时，随着到期时间的缩短，债券价值逐渐接近其票面价值。

（1）平息债券

①付息期无限小（不考虑付息期间变化）

溢价：随着到期时间的缩短，债券价值逐渐下降

平价：随着到期时间的缩短，债券价值不变（水平直线）

折价：随着到期时间的缩短，债券价值逐渐上升

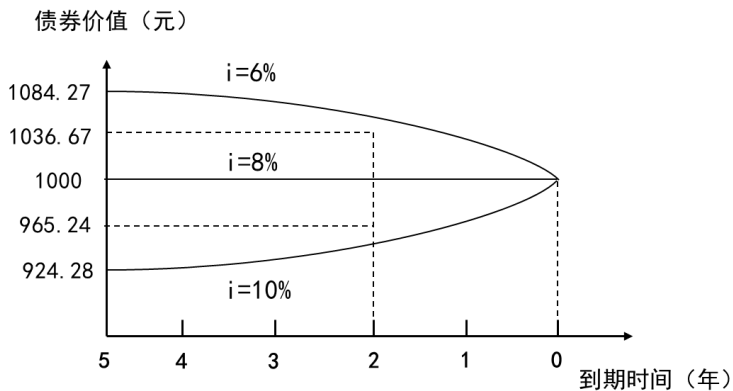
最终都向面值靠近。

【扩展】其他条件相同情况下，对新发债券来说：

溢价发行的债券，期限越长，价值越高；

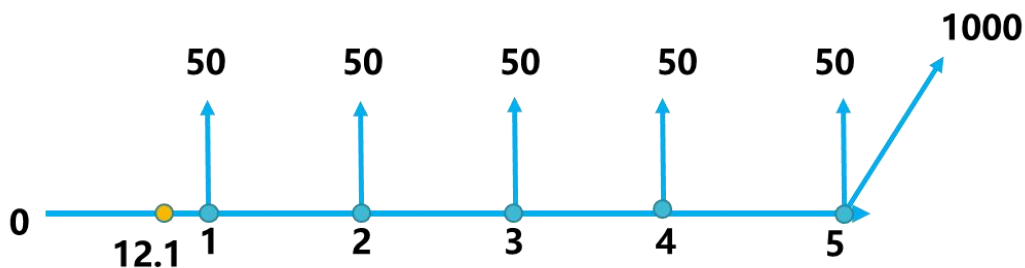
折价发行的债券，期限越长，价值越低；

平价发行的债券，期限长短不影响价值。



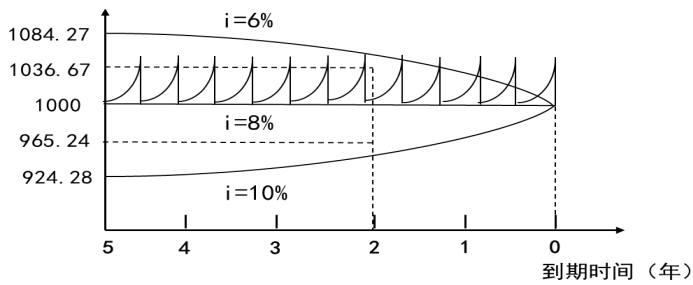
②流通债券

流通债券的价值在两个付息日之间呈周期性波动。

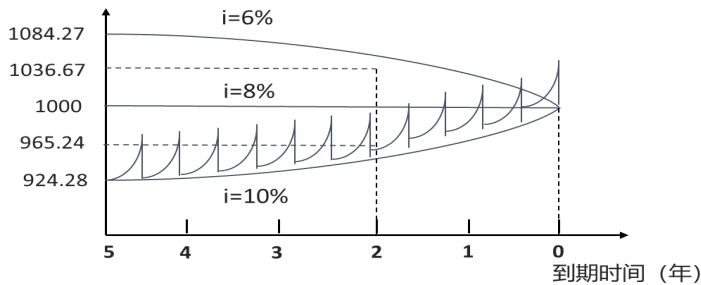


【问】对于流通债券，票面利率小于折现率，价值就一定小于面值么？

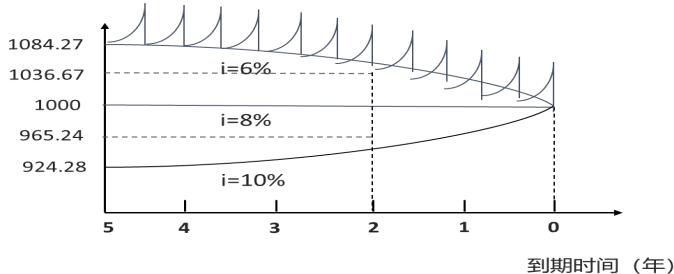
债券价值（元）



债券价值（元）



债券价值（元）



【单选题 2014】假设折现率保持不变，溢价发行的平息债券自发行后债券价值（ ）。

- A. 逐渐下降，至到期日等于债券面值 B. 波动下降，到期日之前一直高于债券面值
C. 波动下降，到期日之前可能等于债券面值 D. 波动下降，到期日之前可能低于债券面值

【答案】 B

【解析】溢价发行的平息债券发行后债券价值随着到期日的临近是波动下降的，因为溢价债券在发行日和付息时点债券的价值都是高于面值的，而在两个付息日之间债券的价值又是上升的，所以至到期日之前债券的价值会一直高于债券面值。

【总结】随着到期日接近，平息债券价值的变化

情形	新发行债券（支付期为连续支付利息的情景）	流通债券（考虑支付期之间的变化）
当票面利率>必要报酬率（溢价）	逐渐下降	波动下降（先上升，付息后下降，到期前始终高于面值）
当票面利率<必要报酬率（折价）	逐渐上升	波动上升（先上升，付息后下降，有可能高于、等于或小于面值）
当票面利率=必要报酬率（平价）	水平	波动（先上升，付息后下降，有可能高于或等于面值）