

## 第二节 筹资决策

### 2. 股权资本成本率的测算

#### (1) 普通股资本成本率的测算 (★★★★)

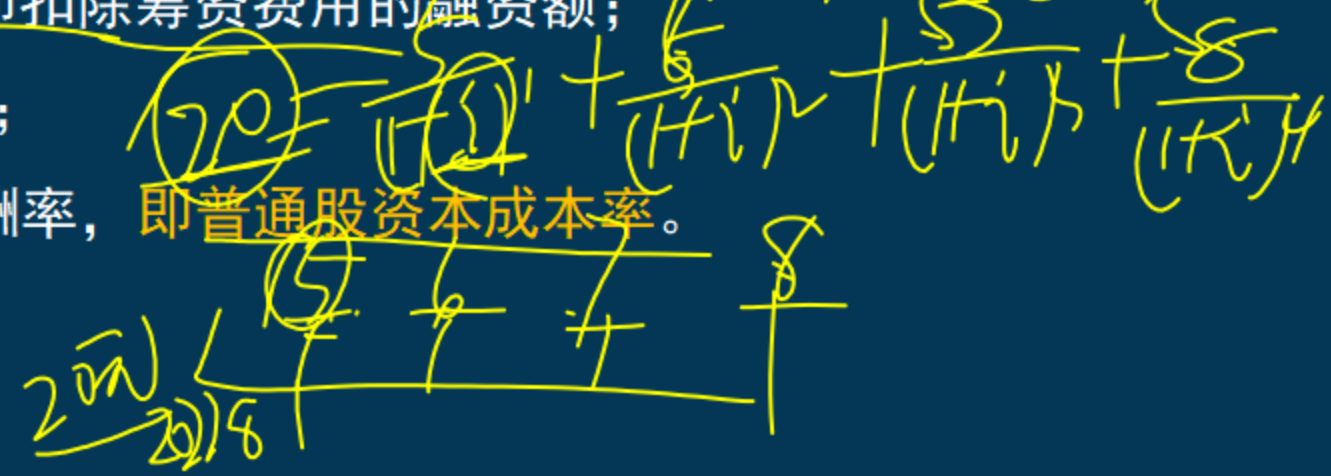
##### 1) 股利折现模型 (★★★★)

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+K_c)^t} = \frac{D_1}{(1+K_c)^1} + \frac{D_2}{(1+K_c)^2} + \frac{D_3}{(1+K_c)^3} + \dots$$

$P_0$ : 普通股融资净额, 即扣除筹资费用的融资额;

$D_t$ : 普通股第t年的股利;

$K_c$ : 普通股投资必要报酬率, 即普通股资本成本率。



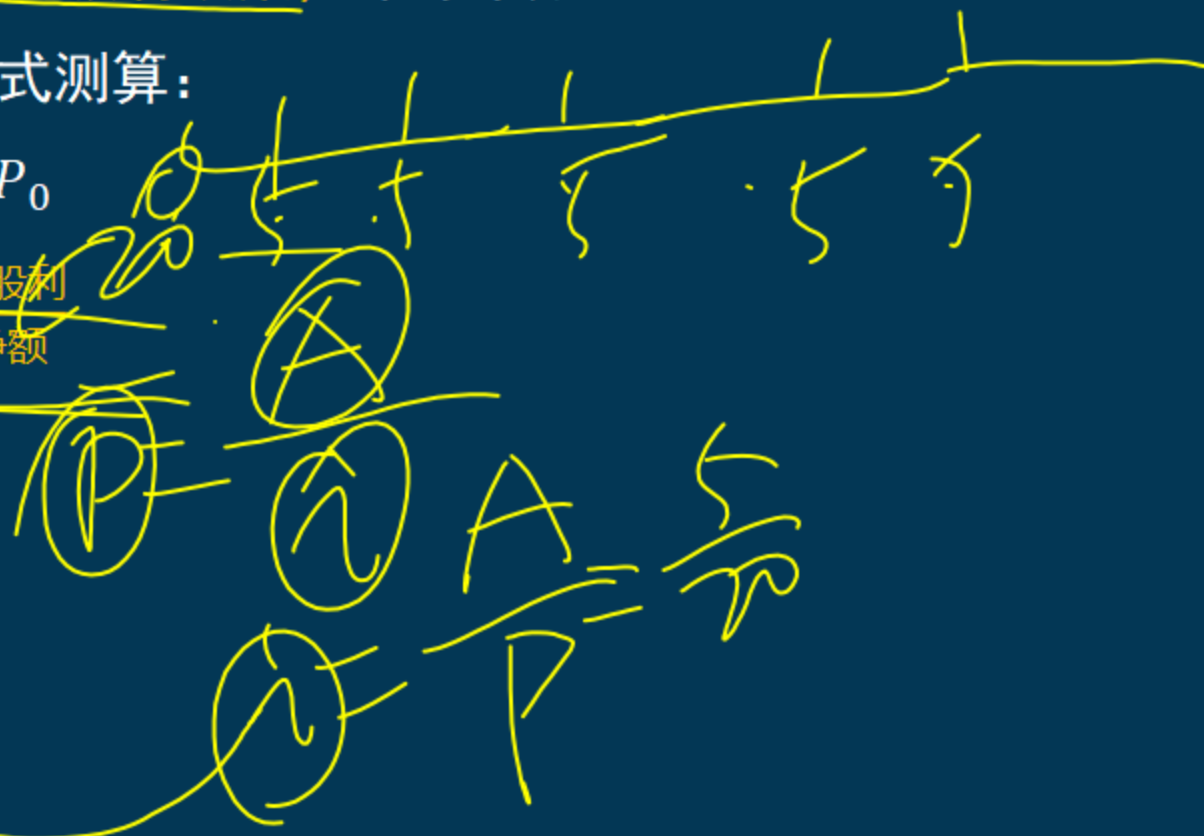
## 第二节 筹资决策

运用上列模型测算普通股资本成本率，因具体的股利政策不同而不同，分为两种情形：

①固定股利政策：如果公司采用固定股利政策，即每年分派现金股利D元，则资本成本率可按下式测算：

$$K_c = D/P_0$$

普通股资本成本率 =  $\frac{\text{每年每股分派现金股利}}{\text{普通股每股融资净额}}$



## 第二节 筹资决策

【例9-9】某公司采用固定股利政策，每年每股分派现金股利1元，普通股每股融资净额10元，则该公司的普通股资本成本率为多少？

$$K_c = 1/10 = 10\%$$

The diagram illustrates the cost of capital calculation. At the top, a horizontal line represents a timeline with tick marks. Below it, the number '10' is written on the left, and '1' is written under each tick mark, representing a series of cash flows. Below this, the word '永续' (Perpetuity) is written in large characters. To the left of the word, the equation  $10 = \frac{1}{r}$  is written, with a horizontal line under the '1' and a vertical line under the 'r'. Below this, the equation  $r = \frac{1}{10}$  is written, with a horizontal line under the '1' and a vertical line under the '10'.

## 第二节 筹资决策

②固定增长股利政策：如果公司采用固定增长股利政策，  
每年股利固定增长率为G，则资本成本率按下式测算：

$$K_c = \frac{D_1}{P_0} + G$$

普通股资本成本率  
=  $\frac{\text{第一年每股股利}}{\text{普通股每股融资净额}} + \text{每年股利增长率}$

20

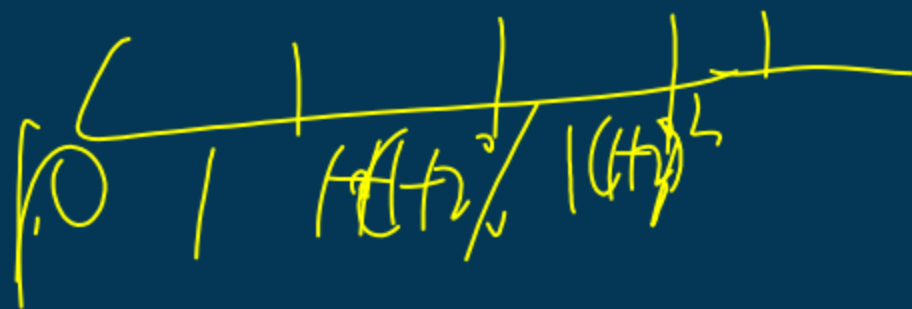
10%

## 第二节 筹资决策

【例10-10】某公司采用固定增长股利政策，如果第1年的每股股利为1元，每年股利增长率为2%，普通股每股融资净额为10元，则该公司的普通股资本成本率为多少？

根据公式  $K_c = \frac{D_1}{P_0} + G = 1/10 + 2\% = 12\%$

10



## 第二节 筹资决策

### 2) 资本资产定价模型 (★★★)

普通股的资本成本率即为普通股投资的必要报酬率，而普通股投资的必要报酬率等于无风险报酬率加上风险报酬率。

$$K_c = R_f + \beta \times (R_{m} - R_f)$$

= 无风险报酬率 + 风险系数 × (市场平均报酬率 - 无风险报酬率)

*Handwritten notes: 市场平均APR报酬率, 风险系数 × APR 报酬率*

【例9-11】假设无风险报酬率为4%，某公司或股票的风险系数为1.2，市场平均报酬率为10%，求普通股资本成本率为多少？

$$K_c = 4\% + 1.2 \times (10\% - 4\%) = 11.2\%$$

*Handwritten calculation: 6% APR = 1.2 × 4% + 4% = 11.2%*

## 第二节 筹资决策

### (2) 优先股资本成本率的测算 (★)

优先股通常每年支付股利相等，在持续经营假设下，可将优先股的资本成本视为永续年金现值。

$$K_p = D/P_0$$

$P = \frac{D}{i} = \frac{D}{K_p}$

优先股资本成本率=优先股每股年股利/优先股筹资净额。

### (3) 留用利润资本成本率的测算

计算方法与普通股资本成本率基本相同，只是不考虑筹资费用。

## 第二节 筹资决策

总结:

1. 长期债务资本成本率的测算:

(1) 长期借款资本成本率

$$= \frac{\text{长期借款年利息额} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{长期借款筹资额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$$

(2) 长期债券资本成本率 =  $\frac{\text{债券年利息额} \times (1 - \text{企业所得税税率})}{\text{债券筹资额} \times (1 - \text{债券筹资费用率})}$

2. 股权资本成本率的测算

(1) 普通股资本成本率的测算 (★★★)

1) 股利折现模型 2) 资本资产定价模型 = 无风险报酬率 + 风险系数 × (市场平均报酬率 - 无风险报酬率)

(2) 优先股资本成本率的测算 (3) 留用利润资本成本率的测算



## 第二节 筹资决策

【单选题】在测算不同筹资方式的资本成本时，应考虑税收抵扣因素的筹资方式有（ ）。

- A. 长期借款
- B. 优先股
- C. 普通股
- D. 留存收益

网校答案：A

网校解析：长期债务资本成本率需要考虑税收抵扣因素，包括：长期借款、长期债券。

## 第二节 筹资决策

【多选题】根据股利折现模型，影响普通股资本成本率的因素有（ ）。

- A. 股票发行价格
- B. 股票发行费用
- C. 股利水平
- D. 普通股股数
- E. 企业所得税税率

网校答案：ABC

网校解析：根据股利折现模型，影响普通股资本成本率的因素包括：普通股融资净额、发行价格、发行费用、股利水平、股利政策。

$$P = \frac{D_5}{(1+k)^1} + \frac{D_6}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n}$$

## 第二节 筹资决策

### (二) 综合资本成本率的测算

1. 综合资本成本率：指一个企业全部长期资本的成本率。

通常是以各种长期资本的比例为权重，对个别资本成本率进行加权平均测算。综合资本成本率又称加权平均资本成本率。

2. 决定综合资本成本率的两个因素 (★★★)

- (1) 个别资本成本率；
- (2) 各种资本结构。

Handwritten calculations and diagrams illustrating the weighted average cost of capital (WACC) calculation.

Top calculation:  $10\% \times \frac{1}{3} + 12\% \times \frac{2}{3}$

Middle calculation:  $1000 \times 10\% + 2000 \times 12\%$

Bottom calculation (with table):

A	10%	1000
B	12%	2000
		3000

Final result:  $10\% \times \frac{1000}{3000} + 12\% \times \frac{2000}{3000}$

## 第二节 筹资决策

### 3. 综合资本成本率的测算方法 (★★)

$$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$$

$K_w$  综合资本成本率;

$K_j$  为第  $j$  种资本成本率;

$W_j$  为第  $j$  种资本比例。

$$\begin{aligned} & K_1 W_1 + K_2 W_2 \\ & = 10\% \times \frac{1}{3} + 12\% \times \frac{2}{3} \end{aligned}$$

## 第二节 筹资决策

【例9-12】某公司投资一项目需要筹资10亿元。公司采用三种筹集方式，向银行借入3亿元，资本成本率为10%；发行债券融资3亿元，资本成本率为13%；发行普通股股票融资4亿元，资本成本率为16%。则这笔投资的综合资本成本率为多少？

$$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$$

$$= (3 \div 10 \times 10\%) + (3 \div 10 \times 13\%) + (4 \div 10 \times 16\%)$$
$$= 13.3\%$$

$$10\% \times \frac{3}{10} + 13\% \times \frac{3}{10} + 16\% \times \frac{4}{10}$$

## 第二节 筹资决策

### 4. 资本成本的运用 (★★)

(1) 选择筹资方式、进行资本结构选择和选择追加筹资方案的依据;

(2) 评价投资项目、比较投资方案、进行投资决策的经济标准;

(3) 可以作为评价企业整个经营业绩的基准。

筹资人  
资本成本  
评价