



第五章

筹资管理（下）



第五章 筹资管理

【考点1】资金需要量预测

方法	核心公式	应用
因素分析法	资金需要量=（基期资金平均占用额-不合理资金占用额）×（1+预测期销售增长率）/（1+预测期资金周转速度增长率）	资金需要量
销售百分比法	外部融资需求量=经营性资产增加额-经营性负债增加额-预测留存收益增加额	外部融资需求量
资金习性预测法（高低点法）	$Y=a+bX$ $b = \frac{\text{最高收入期资金占用量} - \text{最低收入期资金占用量}}{\text{最高销售收入} - \text{最低销售收入}}$ $a = \text{最高收入期资金占用量} - b \times \text{最高销售收入}$ $\text{或} = \text{最低收入期资金占用量} - b \times \text{最低销售收入}$	资金需要量



第五章 筹资管理

【例·单选题】根据资金需要量预测的销售百分比法，下列负债项目中，通常会随销售额变动而呈正比例变动的是（ ）。

- A. 短期融资券
- B. 短期借款
- C. 长期负债
- D. 应付票据

答案：D

解析：经营负债项目包括应付票据、应付账款等项目，不包括短期借款、短期融资券、长期负债等筹资性负债。根据销售百分比法，经营负债是随营业收入变动而变动的项目。故选D项。



第五章 筹资管理

【例·计算分析题】戊公司是一家设备制造商，公司基于市场发展进行财务规划，有关资料如下：

资料一：戊公司2017年12月31日的资产负债表简表及相关信息如表所示。

戊公司资产负债表简表及相关信息（2017年12月31日）

金额单位：万元



第五章 筹资管理

资产	金额	占销售额 百分比%	负债与权益	金额	占 销 售 额 百分比%
现金	1000	2.5	短期借款	5000	N
应收票据	8000	20.0	应付票据	2000	5.0
应收账款	5000	12.5	应付账款	8000	20.0
存货	4000	10.0	应付债券	6000	N
其他流动资产	4500	N	实收资本	20000	N
固定资产	23500	N	留存收益	5000	N
合计	46000	45.0	合计	46000	25.0



第五章 筹资管理

资料二：戊公司2017年销售额为40000万元，营业净利率为10%，利润留存率为40%。预计2018年销售额增长率为30%，销售净利率和利润留存率保持不变。不考虑增值税及其因素的影响。

要求：根据资料一和资料二，计算戊公司2018年下列各项金额：

- 1) 销售增加而增加的资产额；
- 2) 因销售增加而增加的负债额；
- 3) 销售增加而增加的资金量；
- 4) 计利润的留存收益额；
- 5) 外部融资需求量。



第五章 筹资管理

【答案及解析】2018年销售增加额 $=40000 \times 30\% = 12000$ （万元）

（1）因销售增加而增加的资产额

$$= 12000 \times (2.5\% + 20\% + 12.5\% + 10\%) = 5400 \text{（万元）}$$

（2）因销售增加而增加的负债额 $= 12000 \times (5\% + 20\%) = 3000$

（万元）

（3）因销售增加而增加的资金需求量 $= 5400 - 3000 = 2400$ （万元）

（4）预计利润的留存收益额 $= 10\% \times 40\% \times 40000 \times (1 + 30\%)$

$$= 2080 \text{（万元）}$$

（5）外部融资需求 $= 2400 - 2080 = 320$ （万元）



第五章 筹资管理

【考点2】资本成本

个别 资本 成本	债务 资本 成本	银行借款资本成本率 $= \frac{\text{借款额} \times \text{年利息率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{借款额} \times (1 - \text{手续费率})}$ $= \frac{\text{年利息率} \times (1 - \text{所得税率})}{1 - \text{手续费率}}$	
		公司债券资本成本率 $= \frac{\text{债券面值} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{手续费率})}$ $= \frac{\text{年利息} \times (1 - \text{所得税率})}{\text{债券筹资总额} (1 - \text{手续费率})} \times 100\%$	



第五章 筹资管理

【考点2】资本成本

个别 资本 成本	权益 资本 成本	优先股票资本成本率 $= \frac{\text{优先股固定股息}}{\text{优先股票发行价格} \times (1 - \text{筹资费用率})}$
		1. 股利固定增长模型: 普通股票的资本成本率 $= \frac{\text{预期第一年股利}}{\text{股票发行价格} \times (1 - \text{筹资费用率})} \times 100\% + \text{股利固定增长率}$
		2. 资本资产定价模型 $K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$
		留存收益资本成本与普通股票资本成本计算方法相同，不考虑筹资费用



第五章 筹资管理

加权平均资本成本	(1) 权重：账面价值权数、市场价值权数、目标价值权数 (2) 个别资本成本
边际资本成本	用于追加筹资决策，采用加权平均法，一般按照 目标价值权数 。
项目资本成本	卸载可比公司财务杠杆 $\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div \left[1 + (1 - T) \times \text{负债} / \text{权益} \right]$ $\beta_{\text{资产}}$ 是假设全部用权益资本融资的 β，此时没有财务风险。 2. 加载目标企业财务杠杆 $\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times \left[1 + (1 - T) \times \text{负债} / \text{权益} \right]$ 3. 根据目标企业的 $\beta_{\text{权益}}$ 计算股东要求的报酬率 $\text{股东要求的报酬率} = \text{无风险利率} + \beta_{\text{权益}} \times \text{风险溢价}$ 4. 计算目标企业的加权平均成本 $\text{综合平均成本} = \text{负债利率} \times (1 - \text{税率}) \times \text{负债} / \text{资本} + \text{股东权益成本} \times \text{股东权益} / \text{资本}$



第五章 筹资管理

【总结】个别资成本由低至高排序：

银行借款＜公司债券＜优先股票＜留存收益＜普通股票



第五章 筹资管理

【例·单选题】某企业发行普通股1 000万股，每股面值1元，发行价格为每股5元，筹资费率为4%，每年股利固定为0.2元，则该普通股资本成本为（ ）。

A. 4%

B. 4.17%

C. 16.17%

D. 20%

答案：B

解析：该普通股资本成本 $=\frac{0.2}{5 \times (1 - 4\%)} + 4\% = 4.17\%$ 。故选B项。



第五章 筹资管理

【例·单选题】某公司普通股 β 系数为1.5，此时一年期国债利率5%，市场平均报酬率15%，则该普通股资本成本率为（ ）。

A. 20%

B. 15%

C. 7.25%

D. 10%

答案：A

解析： $K_s = 5\% + 1.5 \times (15\% - 5\%) = 20\%$ 。故选A项。



第五章 筹资管理

【例·多选题】下列各项资本成本计算中，需要考虑筹资费用的有（ ）。

- A. 银行借款
- B. 长期债券
- C. 普通股
- D. 留存收益

答案：ABC

解析：留存收益直接从企业内部利润中取得，没有筹资费用，其他均需考虑筹资费用。故选ABC项。



第五章 筹资管理

【例·单选题】在不考虑筹款限制的前提下，下列筹资方式中个别资本成本最高的通常是（ ）。

- A. 发行普通股
- B. 留存收益筹资
- C. 长期借款筹资
- D. 发行公司债券

答案：A

解析：普通股资本成本率 $>$ 留存收益资本成本率 $>$ 发行债券资本成本率 $>$ 长期借款资本成本率。故选A项。



第五章 筹资管理

【例·单选题】某公司普通股目前的股价为25元/股，筹资费率为6%，刚刚支付的每股股利为2元，股利固定增长率2%，则该企业利用留存收益的资本成本率为（ ）。

- A. 10.16%
- B. 10%
- C. 8%
- D. 8.16%

答案：A

解析：留存收益资本成本率 $=100\%+2\%=10.16\%$ 。故选A项。



第五章 筹资管理

【例·单选题】某企业预计的资本结构中，债务资本与权益资本的比例为2:3，债务税前资本成本为6%。目前市场上的无风险报酬率为4%，市场风险溢价为12%，公司股票的 β 系数为1.2，企业所得税税率为25%，则该企业加权平均资本成本为（ ）。

A. 12.84%

B. 9.96%

C. 14%

D. 12%

答案：A

解析：债务税后资本成本 $=6\% \times (1-25\%) = 4.5\%$ ，权益资本成本 $=4\% + 1.2 \times 12\% = 18.4\%$ ，加权平均资本成本 $=2 \div (2+3) \times 4.5\% + 3 \div (2+3) \times 18.4\% = 12.84\%$ 。故选A项。



第五章 筹资管理

【例·计算分析题】A公司拟添置一套市场价格为6000万元的设备，需筹集一笔资金。现有三个筹资方案可供选择。

(1) 发行普通股。该公司普通股的 β 系数为2，一年期国债利率为4%，市场平均报酬率为10%。

(2) 发行债券。该债券期限10年，票面利率8%，按面值发行。发行筹资费用率2%，公司适用的所得税税率为25%。

(3) 发行优先股票，发行价格120元，面值100元，年股息率为10%，发行筹资费用率为3%。



第五章 筹资管理

- 要求：（1）利用资本资产定价模型计算普通股资本成本。
- （2）利用非折现模式（即一般模式）计算债券资本成本。
- （3）利用一般模式计算优先股票资本成本。
- （4）根据以上计算结果，为A公司选择筹资方案，并说明理由。

答案：

- （1）普通股资本成本 $=4\%+2\times(10\%-4\%)=16\%$
- （2）债券资本成本 $=8\%\times(1-25\%)/(1-2\%)=6.12\%$
- （3）优先股资本成本 $=100\times10\%/120\times(1-3\%)=8.59\%$
- （4）根据上述计算结果，A公司应该选择发行债券筹资方式，

其资本成本最低



第五章 筹资管理

【例·计算分析题】甲公司是一家上市公司，主营保健品生产和销售。2017年7月1日，为对公司业绩进行评价，需估算其资本成本。相关资料如下：

(1) 甲公司目前长期资本中有长期债券1万份，普通股600万股，没有其他长期债务和优先股。长期债券发行于2016年7月1日，期限5年，票面价值1000元，票面利率8%，每年6月30日和12月31日付息。公司目前长期债券每份市价935.33元，普通股每股市价10元。



第五章 筹资管理

(2) 目前无风险利率6%，股票市场平均收益率11%，甲公司普通股贝塔系数1.4。

(3) 甲公司的企业所得税税率25%。

要求：

(1) 不考虑货币时间价值假设长期债券按年付息，到期还本的计算其税后资本成本率。

(2) 用资本资产定价模型计算甲公司普通股资本成本。

(3) 以公司目前的实际市场价值为权重，计算甲公司加权平均资本成本。

(4) 在计算公司加权平均资本成本时，有哪几种权重计算方法？



第五章 筹资管理

答案:

(1) 长期债券的资本成本率

$$=1000 \times 8\% \times (1-25\%) / 935.33 \times 100\% = 6.41\%$$

(2) 普通股资本成本: $6\% + 1.4 \times (11\% - 6\%) = 13\%$

(3) 加权平均资本成本:

$$\begin{aligned} \text{加权平均资本成本} &= 1 \times 935.33 / (1 \times 935.33 + 600 \times 10) \\ &\times 6.41\% + 600 \times 10 / (1 \times 935.33 + 600 \times 10) \times 13\% = 12.11\% \end{aligned}$$

(4) 计算公司的加权平均资本, 有三种权重依据可供选择, 即账面价值权重、实际市场价值权重和目标资本结构权重。



第五章 筹资管理

【例·计算分析题】企业要投资一个新项目，新项目的经营风险与企业原有资产经营风险一致。为筹集新项目所需资金，该项目拟通过借款和留存收益进行筹资，借款利息率为7.47%，公司目前的普通股 β 系数1.5，无风险报酬率3.4%，市场组合必要报酬率7.4%。当前公司资本结构（负债/权益）为2/3，目标资本结构（负债/权益）为1/1，公司所得税税率25%。



第五章 筹资管理

要求计算下列指标：

- (1) 债务资本成本；
- (2) 贝塔资产；
- (3) 新项目有负债的贝塔权益；
- (4) 股权资本成本；
- (5) 加权资本成本。



第五章 筹资管理

答案：（1）税后债务资本成本 $=7.47\% \times (1-25\%) = 5.60\%$

（2）贝塔资产 $=1.5 / [1 + (1-25\%) \times 2/3] = 1$

（3）贝塔权益 $=1 \times [1 + (1-25\%) \times 1/1] = 1.75$

（4）股权资本成本 $=3.4\% + 1.75 \times (7.4\% - 3.4\%) = 10.40\%$

（5）加权资本成本 $=5.6\% \times 50\% + 10.4\% \times 50\% = 8\%$ 。