

中级会计职称

财务管理

习题精析班

第五章 筹资管理（下）

【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) | $Y=a+bX$ $b = \frac{\text{最高收入期资金占用量} - \text{最低收入期资金占用量}}{\text{最高销售收入} - \text{最低销售收入}}$ $a = \text{最高收入期资金占用量} - b \times \text{最高销售收入}$ 或 = 最低收入期资金占用量 - b × 最低销售收入 | 资金需要量 |

【例题1】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

| 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 |

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。

【答案及解析】2018年销售增加额=40000×30%=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×(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%×40%×40000×(1+30%)=2080（万元）

(5) 外部融资需求=2400-2080=320（万元）

【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 $= \frac{\text{借款额} \times \text{年利息率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{借款额} \times (1 - \text{手续费率})}$ $= \frac{\text{年利息率} \times (1 - \text{所得税税率})}{1 - \text{手续费率}}$ |
| | 公司 债券 资本 成本 | 公司债券资本成本率 $= \frac{\text{债券面值} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{手续费率})}$ $= \frac{\text{年利息} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} (1 - \text{手续费率})} \times 100\%$ |
| | 优先 股票 资本 成本 | 优先股票资本成本率 $= \frac{\text{优先股固定股息}}{\text{优先股票发行价格} \times (1 - \text{筹资费用率})}$ |
| | 权益 资本 成本 | 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 |

| | |
|----------|---|
| 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 $\beta_{\text{资产}} = \beta_{\text{权益}} \div [1 + (1-T) \times \text{负债/权益}]$ β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 $\beta_{\text{权益}} = \beta_{\text{资产}} \times [1 + (1-T) \times \text{负债/权益}]$ 3.根据目标企业的β权益计算股东要求的报酬率 |

| | |
|--|---|
| | 股东要求的报酬率=无风险利率+ β 权益 \times 风险溢价 4.计算目标企业的加权平均成本 综合平均成本=负债利率 \times (1-税率) \times 负债/资本+股东权益成本 \times 股东权益/资本 |
|--|---|

【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

【2019考题·单选题】下列各种中,属于资本成本中筹资费用的是()。

- A.融资租赁的资金利息
- B.银行借款的手续费
- C.债券的利息费用
- D.优先股的股利支出

【正确答案】 B

【答案解析】资本成本是企业筹集和使用资金所付出的代价,包括筹资费用和占用费用。在资金筹集过程中,要发生股票发行费、借款手续费、证券印刷费、公证费、律师费等费用,这些属于筹资费用。在企业生产经营和对外投资活动中,要发生利息支出、股利支出、融资租赁的资金利息等费用,这些属于占用费用。

【2019考题·单选题】下列各项中,通常会引起资本成本上升的情形是()。

- A. 预期通货膨胀率呈下降趋势
- B. 投资者要求的预期收益率下降
- C. 证券市场流动性呈恶化趋势
- D. 企业总体风险水平得到改善

【答案】 C

【解析】资本市场条件包括资本市场的效率和风险。如果资本市场缺乏效率,证券的市场流动性低,投资者投资风险大,要求的预期收益率高,那么通过资本市场融通的资本,其成本水平就比较高。

【例题1】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%。

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 \times 10%/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

【例题2】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。

(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?

【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:

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

(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。

【例题3】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%。

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。

【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 $= 5.6\% \times 50\% + 10.4\% \times 50\% = 8\%$ 。