

中级会计职称

教材精讲班

中级财务管理

三、股票投资

【例题·综合题】D公司2011年销售收入为5000万元，销售净利率为10%，股利支付率为70%，2011年12月31日的资产负债表（简表）如下：

资产	期末数	负债及所有者权益	期末数
货币资金	800	应付账款	800
应收账款	700	应付票据	600
存货	1500	长期借款	1200
固定资产净值	2000	股本（每股面值1元）	1000
无形资产	1000	资本公积	1800
		留存收益	600
资产总计	6000	负债及所有者权益总计	6000

公司现有生产能力已经达到饱和，2012年计划销售收入达到6000万元，为实现这一目标，公司需新增设备一台，需要200万元资金。据历年财务数据分析，公司流动资产与流动负债各项目随销售额同比率增减。假定2012年销售净利率和股利支付率与上年一致，适用的企业所得税税率为20%。2011年长期借款的平均年利率为4%（无手续费），权益资本成本为15%。

要求：

- 计算2012年需增加的营运资金。
- 计算2012年需增加的资金数额。
- 计算2012年需要对外筹集的资金量。
- 假设2012年对外筹集的资金是通过发行普通股解决，普通股发行价格为8元/股，发行费用为发行价格的15%，计算普通股的筹资总额以及发行的普通股股数。
- 假设2012年对外筹集的资金是通过按溢价20%发行期限为5年，年利率为10%，面值为1000元，每年年末付息的公司债券解决，发行费率为5%。在考虑资金时间价值的情况下，计算发行债券的资本成本。
- 如果预计2012年公司的息税前利润为800万元，采用每股收益法确定应该采用哪种筹资方式。
- 如果发行债券会使得权益资本成本提高5个百分点；而增发普通股时，权益资本成本仍然为15%。根据筹资后的平均资本成本确定应该采用哪种筹资方式。

已知： $(P/A, 4\%, 5) = 4.4518$ ， $(P/A, 5\%, 5) = 4.3295$ ， $(P/F, 4\%, 5) = 0.8219$ ， $(P/F, 5\%, 5) = 0.7835$

【正确答案】

(1) 2012年的流动资产增长率=流动负债增长率=销售收入增长率
 $= [(6000 - 5000) / 5000] \times 100\%$
 $= 20\%$

2012年增加的营运资金=增加的流动资产-增加的流动负债
 $= (800 + 700 + 1500) \times 20\% - (800 + 600) \times 20\%$
 $= 320$ （万元）

(2) 2012年需增加的资金数额=320+200=520（万元）

(3) 2012年需要对外筹集的资金量
 $= 520 - 6000 \times 10\% \times (1 - 70\%) = 340$ （万元）

(4) 普通股筹资总额=340/(1-15%)=400（万元）
 发行普通股股数=400/8=50（万股）

(5) $1000 \times (1 + 20\%) \times (1 - 5\%) = 1000 \times 10\% \times (1 - 20\%) \times (P/A, Kb, 5) + 1000 \times (P/F, Kb, 5) = 1140$

当Kb=4%时， $80 \times (P/A, 4\%, 5) + 1000 \times (P/F, 4\%, 5) = 1178.044$

当Kb=5%时， $80 \times (P/A, 5\%, 5) + 1000 \times (P/F, 5\%, 5) = 1129.86$

利用插值法，解得：Kb=4.79%

(6) 若2012年对外筹集的资金是通过发行普通股解决，

每股收益 $EPS_1 = (EBIT - 1200 \times 4\%) \times (1 - 20\%) / (1000 + 50)$

若 2012 年对外筹集的资金是通过发行债券解决，

每股收益 $EPS_2 = [EBIT - 1200 \times 4\% - 340 / (95\% \times 120\%) \times 10\%] \times (1 - 20\%) / 1000$

令 $EPS_1 = EPS_2$

求得每股收益无差别点的息税前利润 = 674.22 (万元)

因为，预计的息税前利润 800 万元大于每股收益无差别点的息税前利润 674.22 万元。所以，应该采用发行债券的筹资方式。

(7) 筹资后的长期资本总额 = $1200 + 3400 + 520 = 5120$ (万元)

增发普通股筹资后的平均资本成本

= $1200 / 5120 \times 4\% \times (1 - 20\%) + 3920 / 5120 \times 15\% = 12.23\%$

发行债券筹资后的平均资本成本

= $1200 / 5120 \times 4\% \times (1 - 20\%) + 340 / 5120 \times 4.79\% + 3580 / 5120 \times (15\% + 5\%) = 15.05\%$

结论：应该采用增发普通股的筹资方式。