

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】乙公司是一家上市公司，该公司2014年末资产总计为10000万元，其中负债合计为2000万元。该公司适用的所得税税率为25%。相关资料如下：

资料一：预计乙公司净利润持续增长，股利也随之相应增长。相关资料如表1所示：

表1 乙公司相关资料

2014年末股票每股市价	8.75元
2014年股票的β系数	1.25
2014年无风险收益率	4%
2014年市场组合的收益率	10%
预计股利年增长率	6.5%
预计2015年每股现金股利(D1)	0.5元

资料二：乙公司认为2014年的资本结构不合理，准备发行债券募集资金用于投资，并利用自有资金回购相应价值的股票，优化资本结构，降低资本成本。假设发行债券不考虑筹资费用，且债券的市场价值等于其面值，股票回购后该公司总资产账面价值不变，经测算，不同资本结构下的债务利率和运用资本资产定价模型确定的权益资本成本如表2所示：

表2 不同资本结构下的债务利率与权益资本成本

方案	负债(万元)	债务利率	税后债务资本成本	按资本资产定价模型确定的权益资本成本	以账面价值为权重确定的平均资本成本
原资本结构	2000	(A)	4.5%	×	(C)
新资本结构	4000	7%	(B)	13%	(D)

注：表中“×”表示省略的数据。

要求：

- 根据资料一，利用资本资产定价模型计算乙公司股东要求的必要收益率。
- 根据资料一，利用股票估价模型，计算乙公司2014年末股票的内在价值。
- 根据上述计算结果，判断投资者2014年末是否应该以当时的市场价格买入乙公司股票，并说明理由。
- 确定表2中英文字母代表的数值（不需要列示计算过程）。
- 根据（4）的计算结果，判断这两种资本结构中哪种资本结构较优，并说明理由。
- 预计2015年乙公司的息税前利润为1400万元，假设2015年该公司选择债务为4000万元的资本结构，2016年的经营杠杆系数(DOL)为2，计算该公司2016年的财务杠杆系数(DFL)和总杠杆系数(DTL)。

【正确答案】

- 必要收益率 = $4\% + 1.25 \times (10\% - 4\%) = 11.5\%$
- 股票内在价值 = $0.5 / (11.5\% - 6.5\%) = 10$ (元)
- 由于乙公司股票的价值10元高于其市价8.75元，所以投资者应该购入该股票。
- $A = 4.5\% / (1 - 25\%) = 6\%$
 $B = 7\% \times (1 - 25\%) = 5.25\%$
 $C = 4.5\% \times (2000/10000) + 11.5\% \times (8000/10000) = 10.1\%$
 $D = 5.25\% \times (4000/10000) + 13\% \times (6000/10000) = 9.9\%$
- 新资本结构(债务为4000万元)更优，因为新资本结构下的加权平均资本成本更低。
- 2015年的税前利润 = $1400 - 4000 \times 7\% = 1120$ (万元)
2016年财务杠杆系数 = $2015\text{年息税前利润} / 2015\text{年税前利润} = 1400 / 1120 = 1.25$
2016年总杠杆系数 = $2 \times 1.25 = 2.5$