



第一节 建设资金来源及资金成本

二、资金成本

资金成本也称为资本成本，是指企业或者项目为筹集和使用资金而付出的所有代价，包括**筹资费和使用费**。

资金成本的大小一般用**资金成本率**表示。

资金成本率既是比较融资方式、选择融资方案的重要依据，也是进行项目投资决策的经济标准。

由于资金成本率是投资项目必须达到的基本收益率要求，即资金的机会成本率，因此，项目投资决策所使用的基准收益率就是资金成本率。



第一节 建设资金来源及资金成本

(一) 个别资金成本率★★★★★

1. 股权资金成本率

(1) 普通股资金成本率

若公司采用固定增长股利政策，则普通股资金成本率计算公式为：

$$K_s = \frac{D_1}{P_s(1-f_s)} + g = \frac{i_1}{1-f_s} + g$$



第一节 建设资金来源及资金成本

式中： K_s ——普通股资金成本率；

P_s ——普通股筹资额；

D_1 ——普通股第1年股利；

i_1 ——普通股第1年股利率；

f_s ——普通股筹资费率，筹资额与筹资费率的乘积即筹资费用；

g ——预计年股利增长率。



第一节 建设资金来源及资金成本

【例2-1】某项目公司发行普通股筹资5000万元，筹资费率为4%。第1年股利率为12%，预计以后每年增长5%。求普通股资金成本率。

解：普通股资金成本率为：

$$K_s = \frac{5000 \times 12\%}{5000 \times (1 - 4\%)} + 5\% = 17.5\%$$



第一节 建设资金来源及资金成本

(2) 优先股资金成本率。

优先股股利一般较为固定，优先股资金成本率计算公式为：

$$K_p = \frac{D_p}{P_p(1-f_p)} = \frac{i_p}{1-f_p}$$

式中： K_p ——优先股资金成本率；

P_p ——优先股筹资额；

D_p ——优先股年固定股利；

i_p ——优先股固定股利率；

f_p ——优先股筹资费率。



第一节 建设资金来源及资金成本

(3) 留存收益资金成本率

留存收益是企业在历年经营活动中创造的、留存在企业内部尚未以股利形式分配给股东的税后利润，属于企业的股权资本。

留用收益的资本成本是一种机会成本，其资金成本率的测算方法与普通股基本相同，但计算时不需要考虑筹资费用。



第一节 建设资金来源及资金成本

2. 债务资金成本率

(1) 长期借款资金成本率

对于一次还本、分期付息、利率固定的长期借款，其资金成本率计算公式为：

$$K_1 = \frac{I_t(1-T)}{L(1-f_1)} = \frac{i_t(1-T)}{1-f_1}$$



第一节 建设资金来源及资金成本

式中： K_l ——借款资金成本率；

I_t ——借款年利息；

i_t ——借款年利率；

T ——所得税税率；

L ——借款本金；

f_l ——借款筹资费率。

由于借款利息可以在所得税前计入企业的成本费用，因此具有抵税作用。



第一节 建设资金来源及资金成本

【例2-2】某项目公司向银行借款1500万元，年利率为10%，期限为5年，每年支付一次利息，到期一次性偿还本金。借款筹资费率为0.2%，所得税税率为25%。求长期借款资金成本率。



第一节 建设资金来源及资金成本

解：长期借款资金成本率为：

$$K_1 = \frac{1500 \times 10\% \times (1 - 25\%)}{1500 \times (1 - 0.2\%)} \approx 7.52\%$$



第一节 建设资金来源及资金成本

(2) 债券资金成本率。对于一次还本、分期付款、固定利率的债券（即典型债券），其按面值发行时的资金成本率计算公式为：

$$K_b = \frac{I_b(1-T)}{B_0(1-f_b)} = \frac{i_b(1-T)}{(1-f_b)}$$



第一节 建设资金来源及资金成本

式中： K_b ——债券资金成本率；

l_b ——债券票面利息；

i_b ——债券票面利率；

T ——所得税税率；

B_0 ——债券总面值金额（因采用面值发行，故等于债券发行总金额）；

f_b ——债券筹资费率。

债券利息可以在所得税前计入发行公司的成本费用，因此**具有抵税的作用**。

债券筹资费用主要包括**发行债券的手续费、注册费用、印刷费以及上市推销费用等**，一般费用较高，计算资金成本率时不宜省略。



第一节 建设资金来源及资金成本

【例2-3】某项目公司按面值发行5年期债券，总面值为4000万元，票面利率为12%，每年支付一次利息，到期一次还本。已知债券筹资费率为2%，公司所得税税率为25%。求债券资金成本率。

解：债券资金成本率为：

$$K_b = \frac{4000 \times 12\% \times (1 - 25\%)}{4000 \times (1 - 2\%)} \approx 9.18\%$$



第一节 建设资金来源及资金成本

（二）综合资金成本率★★★★★

综合资金成本率是指企业（或项目）全部长期资金的成本率，通常是以各类长期资金占全部长期资金的比例为权重，对各类长期资金个别资金成本率进行加权平均测算的，故也称加权平均资金成本率。其计算公式为：

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



第一节 建设资金来源及资金成本

式中： K_w ——综合资金成本率；

K_j ——第 j 种长期资金的个别资金成本率；

W_j ——第 j 种长期资金占全部资金的比重。

各类长期资金占全部资金的比重可以按账面价值计算，也可以按市场价值或目标价值计算。其中，按账面价值确定的权重能反映历史形成的资本结构，资料也比较容易获取，但若账面价值与股票、债券等证券市场价格差别较大，则计算结果有失客观性。



第一节 建设资金来源及资金成本

【例2-4】某项目公司各种长期资金账面价值为10000万元，其中长期借款3000万元、长期债券2000万元、优先股1000万元、普通股4000万元。每种长期资金的成本分率别为5%、6%、10%和14%。求该项目公司的加权平均资金成本率。



第一节 建设资金来源及资金成本

解：首先，计算各类长期资金筹资比例。长期借款、长期债券、优先股和普通股占全部长期资金账面价值比例分别为30%、20%、10%和40%。

其次，计算加权平均资金成本率：

$$K_w = 5\% \times 30\% + 6\% \times 20\% + 10\% \times 10\% + 14\% \times 40\% = 9.3\%$$