

第一节 资金需要量预测

一、因素分析法

概念	因素分析法又称分析调整法，是以有关项目基期年度的平均资金需要量为基础，根据预测年度的生产经营任务和资金周转加速的要求，进行分析调整，来预测资金需要量的一种方法。
计算公式	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)
优缺点	这种方法计算简便，容易掌握，但预测结果不太精确。
适用范围	它通常用于品种繁多、规格复杂、资金用量较小的项目。

二、销售百分比法

1. 销售百分比法，是假设某些资产和负债与销售款存在稳定的百分比关系，根据这个假设预计外部资金需要量的方法。



2. 计算公式

$$\text{外部融资需求量} = \frac{A}{S_1} \times \Delta S - \frac{B}{S_1} \times \Delta S - P \times E \times S_2$$

式中，A 表示随销售而变化的敏感性资产；B 表示随销售而变化的敏感性负债； S_1 表示

基期销售额； S_2 表示预测期销售额； ΔS 表示销售变动额；P 表示销售净利率；E 表示利润

留存率； $\frac{A}{S_1}$ 表示敏感性资产与销售额的关系百分比； $\frac{B}{S_1}$ 表示敏感性负债与销售额的关系百

分比。

需要说明的是，如果非敏感性资产增加，则外部筹资需要量也应相应增加。

3. 特点：

能为筹资管理提供短期预计的财务报表，以适应外部筹资的需要，且易于使用。但在有关因素发生变动的情况下，必须相应地调整原有的销售百分比。

三、资金习性预测法

资金习性预测法，是指根据资金习性预测未来资金需要量的一种方法。

所谓资金习性，是指资金的变动同产销量变动之间的依存关系。按照资金同产销量之间的依存关系，可以把资金区分为不变资金、变动资金和半变动资金。

注：类似于固定成本、变动成本和混合成本。

不变资金	一定产销量范围内，不受产销量变动影响而保持固定不变的资金。 包括：为维持营业而占有的最低数额的现金，原材料的保险储备，厂房、机器设备等固定资产占用的资金。
变动资金	随产销量变动而同比例变动的资金。 包括：直接构成产品实体的原材料、外购件等占用的资金，另外，在最低储备以外的现金、存货、应收账款等也具有变动资金的性质。
半变动资金	虽随产销量变动而变动，但不成正比例变动的资金。 如：一些辅助材料上占用的资金。

（一）根据资金占用总额与产销量的关系预测

设产销量为自变量 x ，资金占用量为因变量 y ，

它们之间关系可用下式表示：

$$Y = a + bX$$

式中： a 为不变资金； b 为单位产销量所需变动资金。

可见，只要求出 a 和 b ，并知道预测期的产销量，就可以用上述公式测算资金需求情况。

a 和 b 可用回归直线方程组求出。

$$a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

（二）采用逐项分析法预测

——以高低点法为例

这种方式是根据各资金占用项目（如现金、存货、应收账款、固定资产）和资金来源项目同产销量之间的关系，把各项目的资金都分成变动资金和不变资金两部分，然后汇总在一起，求出企业变动资金总额和不变资金总额，进而来预测资金需求量。

高低点法

分项目确定每一项目的 a, b

最高收入期的资金占用量 $= a + b \times \text{最高销售收入}$

最低收入期的资金占用量 $= a + b \times \text{最低销售收入}$

解方程得：

$$b = \frac{\text{最高收入期的资金占用量} - \text{最低收入期的资金占用量}}{\text{最高销售收入} - \text{最低销售收入}}$$

$a = \text{最高收入期的资金占用量} - b \times \text{最高销售收入}$

或： $a = \text{最低收入期的资金占用量} - b \times \text{最低销售收入}$

第二节 资本成本

一、资本成本的含义和构成

含义：资本成本是指企业为筹集和使用资本而付出的代价，包括筹资费用和占用费用。资本成本是资本所有权与资本使用权分离的结果。

构成	1.筹资费：是指企业在资本筹措过程中为获取资本而付出的代价，如向银行支付的借款手续费，因发行股票、公司债券而支付的发行费等。筹资费用视为筹资数额的一项扣除。
	2.占用费：是指企业在资本使用过程中因占用资本而付出的代价，如向银行等债权人支付的利息，向股东支付的股利等。

二、资本成本的作用

1. 资本成本是比较筹资方式、选择筹资方案的依据；
2. 平均资本成本是衡量资本结构是否合理的重要依据；
3. 资本成本是评价投资项目可行性的主要标准；
4. 资本成本是评价企业整体业绩的重要依据。

三、影响资本成本的因素

影响因素	1.总体经济环境 如果经济过热，通货膨胀持续居高不下，投资者投资的风险大，预期收益率高，筹资的资本成本就高。
	2.资本市场条件 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成本水平就比较高。
	3.企业经营状况和融资状况 企业的经营风险和财务风险共同构成企业的总体风险，如果企业经营风险高，财务风险大，则企业总体风险水平高，投资者要求的预期收益率高，企业筹资的资本成本相应就大。
	4.企业对筹资规模和时限的需求 在一定时期内，国民经济体系中资金供给总量是一定的。如果企业一次性需要筹集的资金规模大、占用资金时限长，资本成本就高。

四、个别资本成本的计算

个别资本成本是指单一融资方式本身的资本成本，包括银行借款资本成本、公司债券资本成本、融资租赁资本成本、优先股资本成本、普通股资本成本和留存收益资本成本等。

其中前三类是债务资本成本，后三类是权益资本成本。个别资本成本的高低，用相对数即资本成本率表达。

分类	一般模式：不考虑货币时间价值。 $\text{资本成本率} = \frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} = \frac{\text{年资金占用费}}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$
	贴现模式：对于金额大、时间超过 1 年的长期资本，更为准确一些的资本成本计算方式是采用贴现模式，即将债务未来还本付息或股权未来股利分红的贴现值与目前筹资净额相等时的贴现率作为资本成本率。 由：筹资净额现值-未来资本清偿额现金流量现值=0 得：资本成本率=所采用的贴现率

（一）银行借款的资本成本率

银行借款资本成本包括借款利息和借款手续费，手续费是筹资费用的具体表现。利息费用在税前支付，可以起抵税作用，一般计算税后资本成本率，以便与权益资本成本率具有可比性。

一般模式的计算公式为：

$$\text{资本成本率} = \frac{\text{年利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{1 - \text{手续费率}}$$

$$K_b = \frac{i \times (1 - T)}{1 - f}$$

对于长期借款，考虑货币时间价值问题，还可以用贴现模式计算资本成本率。

（二）公司债券的资本成本率

公司债券资本成本，包括债券利息和借款发行费用。债券可以溢价发行，也可以折价发行。其资本成本率按一般模式计算为：

$$\text{资本成本率} = \frac{\text{年利息} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{手续费率})}$$

$$K_b = \frac{I(1 - T)}{L(1 - f)}$$

注意：

①年利息=面值×票面利率

②发行债券筹资总额=发行额

（三）优先股的资本成本率

含义	优先股的资本成本主要是向优先股股东支付的各项股利。
固定股息率优先股	如果各期股利是相等的，其资本成本率按一般模式计算： $K_s = \frac{D}{P_n(1 - f)}$
浮动股息率优先股	由于浮动优先股各期股利是浮动的，因此其资本成本率只能按照贴现模式计算，并假定各期股利的变化呈一定的规律性。 此类浮动股息率优先股的资本成本率计算，与普通股资本成本的股利增长模型法计算方式相同。

（四）普通股的资本成本率

含义：普通股资本成本主要是向股东支付的各项股利。由于各期股利并不一定固定，随企业各期收益波动，因此普通股的资本成本只能按贴现模式计算，并假定各期股利的变化呈一定规律性。如果是上市公司普通股，其资本成本还可以根据该公司股票收益率与市场收益率的相关性，按资本资产定价模型估计。

分类	（1）股利增长模型法	假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等。假定某股票本期支付的股利为 D_0 ，未来各期股利按 g 速度增长，目前股票市场价格为 P_0 ，则普通股资本成本率为： $K_s = \frac{D_0(1 + g)}{P_0(1 - f)} + g = \frac{D_1}{P_0(1 - f)} + g$
----	------------	---

	(2) 资本资产定价模型法	假定资本市场有效，股票市场价格与价值相等。假定无风险收益率为 R_f ，市场平均收益率为 R_m ，某股票贝塔系数为 β ，则普通股资本成本率为： $K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$
--	---------------	--

(五) 留存收益的资本成本率

留存收益的资本成本率，表现为股东追加投资要求的报酬率，其计算与普通股成本相同，也分为股利增长模型法和资本资产定价模型法，不同点在于不考虑筹资费用。

五、平均资本成本的计算

含义	是以各项个别资本在企业总资本中的比重为权数，对各项个别资本成本进行加权平均而得到。
公式	$K_w = \sum_{j=1}^n K_j W_j$ 式中，K_w 表示平均资本成本；K_j 表示第 j 种个别资本成本率；W_j 表示第 j 种个别资本在全部资本中的比重。

权数的确定	账面价值权数	优点：资料容易取得，且计算结果比较稳定。 缺点：不能反映目前从资本市场上筹集资本的现时机会成本，不适合评价现时的资本结构。
	市场价值权数	优点：能够反映现时的资本成本水平。 缺点：现行市价处于经常变动之中，不容易取得；而且现行市价反映的只是现时的资本结构，不适用未来的筹资决策。
	目标价值权数	优点：能体现期望的资本结构，据此计算的加权平均资本成本更适用于企业筹措新资金。 缺点：很难客观合理地确定目标价值。

六、边际资本成本的计算

边际资本成本是企业追加筹资的成本。边际资本成本，是企业进行追加筹资的决策依据。筹资方案组合时，边际资本成本的权数采用目标价值权数。