

第二部分

财务预测和财务预算

第1讲 资金需要量预测

资金需要量预测的方法主要包括因素分析法、销售百分比法和资金习性预测法。

一

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 ± 预测期销售增减率) × (1 - 预测期资金周转速度变动率)

【说明】在具体运用中，当预测期销售增加时，用（1+预测期销售增长率）；反之用（1-预测期销售降低率）。当预测期资金周转速度加快时，用（1-预测期资金周转速度变动率）；反之用（1+预测期资金周转速度变动率）。

二

销售百分比法

基本步骤为：

(1) 确定随销售额而变动的资产和负债项目。

(2) 确定有关项目与销售额的稳定比例关系。

(3) 确定需要增加的筹资数量。

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

式中, A 为随销售而变化的敏感性资产; B 为随销售而变化的敏感性负债; S_1 为基期销售额; S_2 为预测期销售额; ΔS 为销售变动额; P 为销售净利率; E 为利润留存率; A/S_1 为敏感资产与销售额的关系百分比; B/S_1 为敏感负债与销售额的关系百分比。

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。

资金习性预测法一般需根据历史上企业资金占用总额与产销量之间的关系,把资金分为不变和变动两部分,然后结合预计的销售量来预测资金需要量。设产销量为自变量 X , 资金占用为因变量 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。

a 和 b 可用高低点法或回归直线法求出。

1. 高低点法

资金预测的高低点法是指根据企业一定期间资金占用的历史资料,按照资金习性原理和 $Y = a + bX$ 直线方程式,选用最高收入期和最低收入期的资金占用量之差,同这两个收入期的销售收入之差

进行对比, 先求 b 的值, 然后再代入原方程式求出 a 的值, 从而估计资金需要量的一种方法。相关计算公式为:

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

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

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

【说明】选取的两组数据通常是最高销售额(量)和最低销售额(量)。

2. 回归直线法

回归直线法是根据若干期业务量和资金占用的历史资料, 运用最小平方原理计算不变资金和单位产销量所需变动资金的一种资金习性分析方法。相关计算公式为:

$$a = [\sum X_i^2 \sum Y_i - \sum X_i \sum X_i Y_i] / [n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2]$$

$$b = [n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i] / [n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2]$$

【典型例题】

【例题1·单选题】(2020年)采用销售百分比法预测资金需要量时, 下列资产负债表项目会影响外部融资需求量金额的是()。

- | | |
|---------|---------|
| A. 应付票据 | B. 实收资本 |
| C. 固定资产 | D. 短期借款 |

【答案】A

【解析】销售百分比法下, 需要考虑经营性资产与经营性负债项目, 其中经营性资产项目包括库存现金、应收账款、存货等项

目；经营性负债项目包括应付票据、应付账款等，不包括短期借款、短期融资券、长期负债等等资性负债。

【例题2·单选题】(2019年)甲公司2018年度销售收入500万元、资金需要量90万元；2017年度销售收入480万元、资金需要量72万元；2016年度销售收入560万元、资金需要量80万元。若甲公司预计2019年度销售收入600万元，则采用高低点法预测的资金需要量是()万元。

- A. 84
B. 100
C. 75
D. 96

【答案】A

【解析】 $b = (80 - 72) / (560 - 480) = 0.1$

$$a = 72 - 480 \times 0.1 = 24$$

因此，资金需要量 $Y = a + bX = 24 + 0.1X = 24 + 0.1 \times 600 = 84$ (万元)。

【例题3·单选题】(2018年)长江公司2017年年末的敏感性资产为2 600万元，敏感性负债为800万元，2017年度实现销售收入5 000万元，预计2018年度销售收入将提高20%，销售净利润率为8%，利润留存率为60%，则基于销售百分比法预测下，2018年度长江公司需从外部追加资金需要量为()万元。

- A. 93
B. 72
C. 160
D. 312

【答案】B

【解析】外部追加资金需要量 $= (2\,600 - 800) \times 20\% -$

$$5\,000 \times (1 + 20\%) \times 8\% \times 60\% = 72 \text{ (万元)}$$

【例题4·单选题】(2015年)丁公司2015年敏感性资产和敏感性负债总额分别为16 000万元和8 000万元,实现销售收入50 000万元,公司预计2016年的销售收入将增长20%,销售净利润率为8%,净利润留存率为10%,无须追加固定资产投资,则该公司采用销售百分比法预测2016年的追加资金需求量为()万元。

A. 800

B. 1 120

C. 933

D. 1 600

【答案】D

【解析】2016年追加的资金需求量 = $50\,000 \times 20\% \times (16\,000/50\,000 - 8\,000/50\,000) = 1\,600$ (万元)