

□ 李心合

# 资金性态分析及其应用问题研究

## 一、研究资金性态的必要性

资金性态,是指资金占用量对业务量的依存关系。研究资金性态,旨在揭示资金占用量与业务量之间的规律性联系,完善现有资金规划方法,并将资金、成本和利润三大财务变量有机结合起来,完善现有量本利分析模型,以利于加强资金规划和控制,提高企业资金使用效益。具体有两方面:

1、完善资金规划方法。在过去高度集中的财务管理体制下,企业全部资金被划分为固定资金、流动资金和专项资金三大块分别管理和核算。与这种体制相适应,企业资金需要量亦是分固定资金需要量、流动资金需要量和专项资金需要量三项分别测定。各种财务管理教材,均缺少一个测定总资金需要量的统一模型。这次财会改革,取消了专用基金制度,并改变了固定资金和流动资金的分类方法。按照新财会制度的规定精神,企业资金不宜再划分为固定资金和流动资金,固定资产方面占用的资金也不宜再定义为固定资金。企业资产按其变现能力分为流动资产和固定资产、长期投资、无形、递延资产等长期资产,相对应的资金来源,按其产权关系性质分为负债和所有者权益,按期限分为短期资金和长期资金。这里的长期资产不同于过去的固定资产,长期资金不同于过去的固定资金,并且长期资金与长期资产的关系亦不同于过去固定资金和固定资产的关系。这样一来,过去资金需要量的预测模型便具有不适用性,客观上要求我们研究建立一个新的资金规划模型,以替代原有资金预测模型。借助这个新的资金模型,能够预测企业总需要量。这个模型,必须以资金性态分析为基础建立。

现有财务管理教材所介绍的流动资金需要量的各种预测方法,包括生产比例预测法、资金占用率预测法和周转期预测法等,在理论上也是有缺陷的。因为这些方法,均以下述假设为理论前提:假设企业全部流动资金都与业务量之间有依存关系,都随业务量变动而成比例变动。撇开资金的不合理占用和资金周转加快这两个因素,这些预测方法的基本表达式为:

计划期流动资金需要量=上期流动资金实际占用额 $\times$ (1 $\pm$ 计划期业务量变动率)

显然,上述假设是与实际情况不相符合的,即便是流动资金,从性态分析角度看,亦有部分系“固定资金”或“不变资金”。实际情况是,绝大多数流动资金项目是随业务量变动而变动的,但不是成比例变动的“变动资金”,而是“半变动资金”或叫“混合资金”,如同“混合成本”一样。

2、完善量本利分析模型。管理会计学以成本性态分析为基础,建立了量本利分析模型,该模型被广泛应用于规划企业经济活动以及经营决策分析和控制。遗憾的是,量本利分析模型并未考虑资金因素,这就难免给人造成一种错觉:似乎企业经营决策和目标利润的实现与资金数量及其周转情况无关,似乎只有长期决策才应考虑资金因素。在企业生产经营业务活动中,业务量、资金、成本和利润四者,是相互联系的财务变量。资金是企业进行生产经营活动的物质前提,缺少一定量的资金,企业的短期目标和长期目标均难以实现。应当设法把资金变量纳入量

本利模型,把资金模型与量本利模型联结起来,以全面考察企业生产经营活动。

## 二、资金性态分析原理

### 1、变动资金和固定资金。

按照资金的不同性态,企业全部资金可以分为变动资金和固定资金两大类。

①变动资金:是指随业务量变动而成正比例变动的那部分资金。变动资金的“变动性”是就资金总量而言,就单位业务量占用的变动资金而言,则是固定不变的。

变动资金不同于流动资金。流动资金概念是人们按资金周转方式和经济功能划分资金的产物,变动资金概念所揭示的则是资金与业务量之间的依存关系,是按性态对资金进行重新分类的结果。二者在量上也不相等。并非全部流动资金都是变动资金,企业进行生产经营活动所必需的流动资金最低限额,则是流动资金中的“固定资金”。

变动资金亦不同于政治经济学中“可变资金”或“可变资本”概念。后者所揭示的,是资本或资金与剩余价值的关系。

②固定资金:通用的固定资金概念,是指固定资产占用的资金,是与流动资金相对应的范畴。本文所说“固定资金”一词,特指在一定时期和一定业务量范围内,不受业务量增减变动影响而固定不变的那部分资金。但就单位业务量占用的固定资金而言,则与业务量增减成反比例变动,如同固定成本一样。

在实际工作中,固定资金还可根据其占用数额可否通过管理当局的决策行动而改变,进一步细分为“酌量性固定资金”和“约束性固定资金”两类。例如,企业所核定的最低原材料储备资金,可说是固定资金,但可通过合理的存货管理和生产组织而降低,甚至还可实行“无存货管理”,此项则属“酌量性固定资金”。

固定资金在概念上不同于长期资金。但在数量上,为简化处理,长期资金占用,包括长期投资、固定资产、无形资产、递延资产等,大致可并入固定资金之类加以计算。个别需要增加或减少的项目,采取单项处理办法,不纳入规划模型之中。

固定资金也不同于政治经济学中的“不变资金”或“不变资本”概念。

### 2、混合资金的分解。

根据资金性态把企业资金分为变动资金和固定资金两类,这是进行资金规划和控制的前提条件。但在实际工作中,大多数资金尤其是流动资金项目,是介于二者之间的半变动资金或“混合资金”。这些资金虽也随业务量变动而变动,但不成比例。这些混合资金,必须采用一定方法将其中的变动和固定两种因素分解出来,再分别纳入变动资金和固定资金中去。混合资金的分解方法,如同混合成本分解方法一样,有技术测定法、数学分析法(高低点法、回归分析法)等。

通过分解,取得企业变动资金和固定资金的平均数据,便可建立资金规划模型: $z=A+Bx$

式中: $z$ 代表总资金, $x$ 代表业务量, $A$ 代表固定资金, $B$ 代表变动资金率,即变动资金对业务量的比率。

## 三、资金性态分析的应用

### 1、预测资金回收点。

资金回收点是指企业年资金周转率为1时的业务量或销售额。在资金回收点上,资金占用量与销售额相一致。资金回收点的数学表达式为:

资金回收点(销售额) = 固定资金 / (1 - 变动资金率)

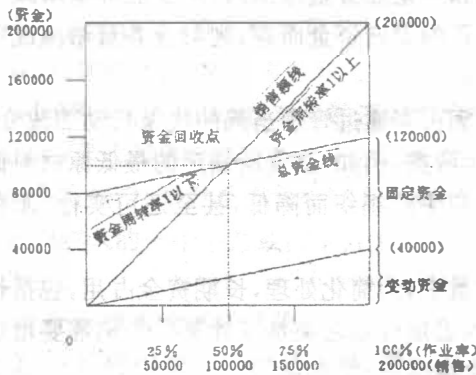
例, 假定企业固定资金为 80000 元, 变动资金率为 20%, 则其资金回收点为 100000 元 [80000 / (1 - 20%)].

可见, 资金回收点的计算原理与损益平衡点是一致的。但其经济意义不同。资金回收点仅表示资金周转率为“1”时的营业水准, 因此并没有象损益平衡点那样重要。然而, 计算资金回收点, 使观察资金利润率与销售利润率的关系成为可能, 大致情况是: ①若销售额在资金回收点上, 资金利润率与销售利润率相一致; ②若销售额超过资金回收点, 则资金利润率大于销售利润率; ③若销售额低于资金回收点, 则资金利润率也低于销售利润率。

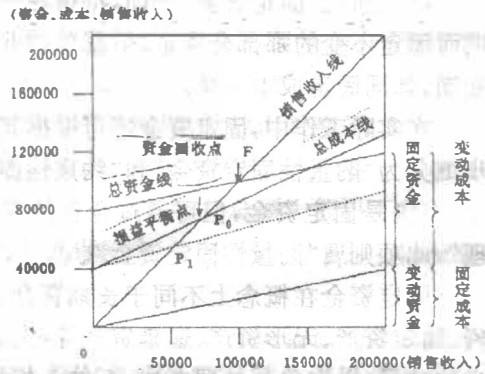
如同损益平衡点作业率指标一样, 将资金回收点的销售额除以企业正常销售能力, 还可计算资金回收点作业率。如企业正常销售能力为 200000 元, 则:

资金回收点作业率 = 资金回收点销售额 / 正常销售能力 × 100% = 100000 / 200000 × 100% = 50%

资金回收点亦可用资金回收图(如图一)表示之。



图一 资金回收图



图二 资金回收与损益平衡相关图

资金回收图的原理与损益平衡图完全相同。根据资金回收图, 可以进一步观察销售额与资金的关系以及销售额变化对于资金周转速度的影响。在资金回收图上, 资金回收点愈低, 加快资金周转速度的可能性愈大; 反之, 资金回收点愈高, 加快资金周转的可能性愈小。从资金回收图上, 还可以观察特定销售额所必需的资金数额。

## 2. 开展资金回收与损益平衡的相关分析。

资金回收图还可以与人们所熟悉的损益平衡分析图结合在一起。依上例, 假定企业成本与业务量变动呈线性关系:  $y = 40000 + 0.5x$ , 则资金回收与损益平衡相关分析如图二所示。

在图二中, 资金回收点与损益平衡点的关系, 其数学表达式为:

损益平衡点 / 资金回收点 = 固定成本 / 边际贡献

(证明略)

设固定成本 / 边际贡献为“两点”相关系数, 则有:

损益平衡点 = 相关系数 × 资金回收点

设损益平衡点为 P, 资金回收点为 F, 相关系数为 K, 则“两点”相关关系的表达式为:

$$P = k \cdot F \quad \text{或} \quad F = (1/k) \cdot P$$

从资金回收与损益平衡的相关图和相关表达式可以得出如下结论: ①在资金回收点上, 如无利润, 则资金回收点必与损益平衡点重合; 如有利润, 则损益平衡点必低于资金回收点; 并且利润数额越大, 相关系数越小, 两点距离越远。②损益平衡点与资金回收点距离亦与变动成本率有关, 一般而言, 变动成本率越大, 两点距离越近; 反之, 变动成本率越小, 两点距离越远。如图二, 当变动成本率由 0.5 下降为 0.3 后, 两点距离也由  $FP_0$  延长到  $FP_1$ 。

资金回收与损益平衡相关图, 把资金模型与量本利分析模型结为一体, 必将扩大量本利分析方法的适用范围。借助这个相关图式, 不仅可以显示不同业务量下预计可实现的利润或不同利润目标所需要达到的业务量, 而且还可观察不同业务量或利润目标下所必需的资金数额, 以及不同资金规模所能实现的利润水平。

### 3、预测资金需要量。

预测特定销售额所必需的资金, 可以使用上述资金规划模型。例如, 假定企业固定资金为 80000 元, 变动资金率为 20%, 计划期销售额为 1500000 元, 则其预测所需资金如下:

$$80000 + 1500000 \times 20\% = 380000 (\text{元})$$

预测所需资金额与现有资金的差额, 即为计划期资金调度的必要数额。

### 4、研究资金利润率的变化规律。

一般认为, 考评企业经济效益的核心指标就是资金利润率。资金性态分析, 有助于研究和观察资金利润率的变化趋势。

因为: 资金利润率 = 资金周转率 × 销售利润率

第一, 由资金性态模型  $z = A + Bx$  可知: 若变动资金率 B 大于 1, 则资金增加大于销售额增加, 其资金周转率有随着销售额增加而降低的倾向; 反之, 若变动资金率 B 小于 1, 资金增加小于销售额增加, 其资金周转率随着销售额增加而上升。

第二, 由成本性态模型  $y = a + bx$  可知: 若变动成本率 b 大于 1, 销售利润率随着销售额的增加而降低; 若变动成本率小于 1, 则销售利润率随着销售额的增加而上升。

若将资金性态模型和成本性态模型结合分析, 可以组合成四种情形来观察资金利润率的变动倾向:

①  $B > 1, b > 1$  时, 随着销售额增加, 销售利润率与资金周转率同时降低, 资金利润率呈下降之倾向;

②  $B < 1, b < 1$  时, 随着销售额增加, 销售利润率和资金周转率同时上升, 资金利润率呈升高之倾向;

③  $B > 1, b < 1$  时, 随着销售额增加, 销售利润率上升, 而资金周转率下降, 因此资金利润率是依销售利润率上升与资金周转率下降的比例如何而升高或低落;

④  $B < 1, b > 1$  时, 随着销售额增加, 销售利润率下降, 而资金周转率上升, 因此资金利润率是依销售利润率下降与资金周转率上升的比例如何而升高或低落。

### 5、预测实现目标利润的资金量。

量本利分析模型可以预测保证目标利润实现的目标销售额和目标销售量, 但却无法预测为实现目标所必需的资金量。而后者, 则应将量本利分析与资金性态分析相结合方能做到。其数学模型为: (下转第 37 页)

的社会和经济环境。就中央银行的货币政策而言,既不能偏松,也不宜过紧,应实行稳健的货币政策,该控制的坚决控制住。

4. 切实从严控制固定资产投资规模。要综合运用经济、法律和必要的行政手段,重点是要把好基本建设立项这一关。除了国家批准的重点建设和基础设施建设项目外,其他各种建设项目的立项要严格把关,未经有关部门批准的项目不能动工。经批准施工的建设项目的投资必须及时到位,不能留下资金缺口,挤占、挪用银行的流动资金贷款搞基本建设。这方面,我认为,重点要加强对地方自筹固定资产的管

理,确保资金到位,要量力而行,有多少钱办多少事,不能出现那种“等米下锅”的局面,导致项目建成了因没有流动资金而不能投产,在这方面不能不引起我们的重视。

5. 加快科技进步。当前,要特别注重加速现有企业技术改造步伐,采取一定的扶持政策,鼓励和鞭策企业加速技术改造与设备更新。企业的技术改造和技术进步要坚持高起点、高水平,面向国内和国际两个市场,开发研制一流产品、名牌产品。在整个固定资产投资中,要提高技术改造所占的比例。

---

(上接第 59 页)实现目标利润所需资金量=变动资金率×(目标利润+固定成本)/(1-变动成本率)+固定资金

(证明略)

依前例,企业固定资金为 80000 元,固定成本为 40000 元,变动资金率为 20%,变动成本率为 50%,若目标利润定为 120000 元,则为实现目标利润所必需的目标资金量可计算如下:

$$0.2 \times (120000 + 40000) / (1 - 0.5) + 80000 = 144000 (\text{元})$$

该模型把量本利分析与资金规划模型融为一体,弥补了单纯进行量本利分析的缺陷,给综合财务计划的编制以有力支持。

#### 6. 预测实现资金利润率目标所需销售额与资金量。

如果企业的经营目标直接确定为资金利润率的一定水平时,单一的量本利分析模型便无法直接应用于测定实现一定资金利润率所必需的目标销售额和目标资金量,必须将量本利分析与资金性态分析结合在一起。其数学模型为:

目标销售额=(固定资金×目标资金利润率+固定成本)/(1-变动资金率×目标资金利润率-变动成本率)

(证明略)

将目标销售额计入资金规划模型  $z = A + Bx$ ,便可测定为实现目标资金利润率所必需的资金量。

仍依前例,若企业资金利润率目标定为 10%,则实现该资金利润率所需目标销售额和目标资金量可计算如下:

$$\text{目标销售额} = (40000 + 80000 \times 10\%) / (1 - 20\% \times 10\% - 50\%) = 100000 (\text{元})$$

$$\text{目标资金量} = 80000 + 100000 \times 20\% = 100000 (\text{元})$$