

增量会计等式与财务预测模型

于 君(教授)

(吉林工商学院 长春 130062)

财务管理的核心内容是筹资管理和投资管理。筹资管理的前提是资金需要量的预测,投资管理的前提是现金流量的预测。而无论是融资需求预测,还是现金流量预测,其模型构建的基础都是增量会计等式:增量资产=增量负债+增量所有者权益。财务预测是关于融资需求与现金流量的预测。而融资需求预测和现金流量预测的前提是销售预测。

本文以增量会计等式为依据和逻辑起点,推导出可持续增长率预测模型、融资需求预测模型和现金流量预测模型,并据此提出有关财务对象、财务要素、财务报表等财务基本概念的看法。

一、增量会计等式与融资需求预测模型

在融资需求预测中,被广泛使用的预测方法是销售百分比法。销售百分比法是假设资产、负债和所有者权益与销售收入存在稳定的百分比关系,根据预计销售收入和相应的百分比预计资产、负债和所有者权益,然后确定融资需求的一种财务预测方法。

其基本思路是首先确定预计增加的资金需求,然后扣除增加的内部资金来源,最后确定企业外部融资需求。根据增量会计等式可推导出预测模型:

外部融资需求=预计资产增加-预计负债增加-预计所有者权益增加

根据销售百分比法假设:

预计资产增加=与销售同比例变动的资产总额(A)×预计销售增长率($\Delta S/S_1$)

预计负债增加=与销售同比例变动的负债总额(B)×预计销售增长率($\Delta S/S_1$)

预计所有者权益增加=预计销售额(S_2)×销售净利率(P)×收益留存率(E)

上述融资需求预测模型可写成:

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

二、增量会计等式与销售增长率预测模型

上述融资需求预测模型应用的前提是销售增长率的预测。在众多销售预测模型中,应用最广泛的是可持续增长率预测模型。

可持续增长率是指保持目前经营效率和财务政策不变的条件下,公司销售所能增长的最大比率。预测模型的假设条件包括:①资本结构不变;②股利政策不变;③股本不变;④销售净利率不变;⑤资产周转率不变。如果能够同时满足这5个

假设,预测的可持续增长率将和实际增长率相同。这种增长是平衡增长,一般不会消耗企业的财务资源,是一种可持续的增长。

可持续增长率预测模型的构建基础仍然是增量会计等式,因为企业增长所需资金来源依靠增加的负债和增加的所有者权益,所以根据增量会计等式:

$$\text{资产增加} = \text{负债增加} + \text{所有者权益增加} \quad (1)$$

因为资产周转率不变:

$$\text{资产增加} = \text{本期资产总额} \times \frac{\text{销售增加额}}{\text{本期销售额}} \quad (2)$$

因为股本、股利政策、销售净利率不变:

$$\text{所有者权益增加} = \text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \quad (3)$$

因为资本结构不变:

$$\begin{aligned} \text{负债增加} &= \text{所有者权益增加} \times \frac{\text{本期负债总额}}{\text{本期所有者权益总额}} \\ &= \text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \times \frac{\text{本期负债总额}}{\text{本期所有者权益总额}} \quad (4) \end{aligned}$$

将(2)、(3)、(4)式代入(1)式:

$$\begin{aligned} \text{本期资产总额} \times \frac{\text{销售增加额}}{\text{本期销售额}} &= \text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \\ &\times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \times \frac{\text{本期负债总额}}{\text{本期所有者权益总额}} + \text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \end{aligned}$$

整理得:

$$\begin{aligned} \text{销售增加额} &= \text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \times \\ &\frac{\text{本期资产总额}}{\text{本期所有者权益总额}} \times \frac{\text{本期销售额}}{\text{本期资产总额}} \quad (5) \end{aligned}$$

(5)式两边同时除本期销售额:

$$\frac{\text{销售增加额}}{\text{本期销售额}} = \frac{\text{预计销售额} \times \frac{\text{净利润}}{\text{本期销售额}} \times \frac{\text{留存收益}}{\text{净利润}} \times \frac{\text{本期资产总额}}{\text{本期所有者权益总额}} \times \frac{\text{本期销售额}}{\text{本期资产总额}}}{\text{预计销售额} - \text{销售增加额}}$$

$$\text{即:可持续增长率} = \frac{\text{销售净利率} \times \text{收益留存率} \times \text{权益乘数} \times \text{资产周转率}}{1 - \text{销售净利率} \times \text{收益留存率} \times \text{权益乘数} \times \text{资产周转率}}$$

三、增量会计等式与现金流量预测模型

财务管理的目标是企业价值最大化,作为财务管理重要工具的企业价值评估就是分析、衡量一个企业的公平市场价值,进而衡量财务管理目标的实现程度,帮助投资人和管理当局改善决策。

迄今为止,企业价值评估使用最广泛、理论最健全的模型是现金流量折现模型。依据现金流量的种类不同,具体可分为股权现金流量预测模型和实体现金流量预测模型。因此,企业现金流量的预测是企业价值评估的前提。无论是股权现金流量预测模型,还是实体现金流量预测模型,都建立在增量会计等式基础之上。

实体现金流量是企业全部现金流入扣除成本费用和必要投资后的剩余部分。实体现金流量与融资现金流量存在平衡关系,即:实体现金流量=融资现金流量,融资现金流量是企业提供给投资人或从投资人处吸收的现金流量,包括股权现金流量和债权人现金流量。从融资角度计算:

$$\text{股权现金流量} = \text{股利} - \text{普通股增加} \quad (1)$$

$$\text{债权人现金流量} = \text{利息} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{有息负债增加} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{实体现金流量} &= \text{股权现金流量} + \text{债权人现金流量} \\ &= \text{股利} - \text{普通股增加} + \text{利息} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{有息负债增加} \end{aligned} \quad (3)$$

根据增量会计等式:

$$\text{资产增加} = \text{负债增加} + \text{所有者权益增加}$$

$$\begin{aligned} \text{流动资产增加} + \text{非流动资产增加} &= \text{无息流动负债增加} + \text{无息长期负债增加} + \text{有息负债增加} + \text{普通股增加} + \text{净利润} - \text{股利} \end{aligned} \quad (4)$$

根据(1)式,可将(4)式写成:

$$\begin{aligned} \text{股权现金流量} &= \text{股利} - \text{普通股增加} \\ &= \text{净利润} - (\text{流动资产增加} - \text{无息流动负债增加}) - (\text{非流动资产增加} - \text{无息长期负债增加}) + \text{有息负债增加} \\ &= \text{净利润} - \text{营运资本增加} - \text{资本支出} + \text{折旧与摊销} + \text{有息负债增加} \\ &= \text{净利润} - \text{实体净投资} + \text{有息负债增加} \\ &= \text{净利润} - (1 - \text{负债率}) \times \text{实体净投资} \\ &= \text{净利润} - \text{股权净投资} \end{aligned} \quad (5)$$

根据(3)式,可将(4)式写成:

$$\begin{aligned} \text{实体现金流量} &= \text{股利} - \text{普通股增加} + \text{利息} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{有息负债增加} \\ &= \text{息税前利润} \times (1 - \text{所得税税率}) - (\text{流动资产增加} - \text{无息流动负债增加}) - (\text{非流动资产增加} - \text{无息长期负债增加}) \\ &= \text{息税前利润} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{营运资本增加} - \text{资本支} \end{aligned}$$

出+折旧与摊销

$$= \text{息税前利润} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{实体净投资} \quad (6)$$

其中:非流动资产增加=非流动资产投资-折旧与摊销

资本支出=非流动资产投资-无息长期负债增加

实体净投资=营运资本增加+资本支出-折旧与摊销

=总投资-折旧与摊销

净利润=(息税前利润-利息)×(1-所得税税率)

=息税前利润×(1-所得税税率)-利息×(1-所得税税率)

(5)式和(6)式分别是我们常用的股权现金流量预测模型和实体现金流量预测模型。

投资项目的现金流量是指特定投资项目引起的企业现金支出和现金收入增加的数量。按发生时间划分,可分为初始期现金流量、经营期现金流量和处置期现金流量。投资项目经营期现金流量预测与企业现金流量预测不同。投资项目的寿命是有限的,而企业的寿命是无限的。因此,在进行投资项目经营期现金流量预测时,通常假设经营期(寿命)不再追加投资,包括流动资产投资和非流动资产投资,即不增加营运资本和资本支出,所以,投资项目经营期现金流量预测模型可根据上述实体现金流量预测模型直接得出:

$$\text{投资项目经营期某年现金流量} = \text{该年息税前利润} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{该年折旧与摊销}$$

至于投资项目经营期间因固定资产更新发生的投资,一般单独作为固定资产更新项目的现金流量另案处理。

四、进一步思考

综上所述,会计等式揭示了会计要素之间的内在联系,是编制会计报表的理论基础,又称会计报表等式。增量会计等式揭示了会计要素增量之间的内在联系,是建立财务预测模型的逻辑前提。由此引发笔者有关会计与财务管理关系的几点推测或猜想。

推测一:财务预测是财务管理的首要环节和工作起点,而财务预测模型建立在会计报表等式基础之上,这是否说明财务管理工作是在会计报表的基础上展开的。进一步的推测是:正确理解会计报表及其内在的经济关系是作好财务管理工作的前提。

推测二:会计对象是企业资金运动,能否将财务管理的对象概括为企业的增量资金运动。

推测三:会计要素是会计对象的具体化,财务管理对象的具体化可否称为财务要素,具体包括增量资产、增量负债、增量所有者权益、增量收入、增量费用、增量利润、现金流量等。

推测四:依据会计等式即会计要素关系编制的报表称为会计报表,依据财务要素编制的报表是否可称为财务报表,结束会计报表与财务报表不加区分的局面。总之,“所谓的财务管理,其实应该就是对财务报表的管理。”○