

财务杠杆系数的修正

林祥友 蓝文永

(成都理工大学 成都 610051 广西师范学院 南宁 530001)

【摘要】 本文在将成本概念扩展为财务资本成本和人力资本成本的背景下,构建了基于每股税后盈余(EPS)和薪息税前利润(EBSIT)以及基于经济增加值(EVA)和税后净营业利润(NOPAT)的财务资本杠杆系数和人力资本杠杆系数,发展和完善了财务杠杆效应分析体系。

【关键词】 经济利润 拓展成本 财务资本杠杆系数 人力资本杠杆系数

一、基于每股税后盈余和息税前利润的财务杠杆效应的本质原因分析

关于财务杠杆效应的经典描述是:财务杠杆效应是企业 在负债融资中由于固定利息的存在,随着息税前利润的增加,单位息税前利润所对应的利息将会降低,从而使得企业每股税后盈余的增长率(或降低率)总是大于息税前利润的增长率(或降低率)。由于财务杠杆效应的存在,会产生财务杠杆收益和财务杠杆风险,因此财务杠杆系数常被作为财务杠杆收益和财务杠杆风险的衡量指标。以上是对财务杠杆效应的定性描述,对财务杠杆效应的定量分析则需要计算财务杠杆系数(DFL):

$$DFL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{1}{1 - \frac{I}{EBIT}}$$

其中,I代表债务利息。

从财务杠杆效应的量化来看,固定成本I在息税前利润中占据一定比例,这使得财务杠杆系数始终是一个大于1的值。更进一步,财务杠杆系数在本质上是一个大于1的弹性系数,也就是说,每股税后盈余的变化对息税前利润而言是有弹性的。

上述财务杠杆系数是基于传统的企业本量利分析中的每股税后盈余和息税前利润构建的,那么在将资本成本概念拓展为财务资本成本和人力资本成本的背景下,是不是能够得到更多的相关财务数据从而构建新的财务杠杆系数呢?下面笔者试重新构建基于每股税后盈余和薪息税前利润以及基于经济增加值和税后净营业利润的财务资本杠杆系数和人力资本杠杆系数。

二、基于每股税后盈余和薪息税前利润的财务资本杠杆系数和人力资本杠杆系数的构建

从前述的财务杠杆效应的性质和产生机理来看,由于负债融资中的固定利息(固定成本)的存在才导致了财务杠杆效应的形成。这里的债务资本带来的固定成本,只包含了负债融资的用资费用,未包含负债融资的筹资费用,因而不完整的。而且,这里的固定成本的范围过于狭窄,只考虑了财务资

本中的债务资本成本,没有考虑特定情况下权益资本成本和人力资本成本都可能存在着固定部分及可能产生相应的杠杆效应。

在将资本成本概念扩展为财务资本成本和人力资本成本的背景下,参照前述财务杠杆效应产生的本质原因——固定成本的存在,可以先分析在此背景下存在的各项固定成本,以及各项固定成本导致的杠杆效应。人力资本融资成本是指企业在筹集和使用人力资本过程中所支付的代价。筹集人力资本过程中所支付的代价是人力资本招聘费用,如支付给中介机构的费用、笔试与面试费用、录用前的培训费用等。使用人力资本的代价则可划分为契约性代价、法定性代价和分配性代价。契约性代价是指员工聘用合同上所签订的单位时间的薪酬,即底薪;法定性代价是企业按法律规定应为职工支付的各种劳动保险、失业保险、养老保险等费用;分配性代价是指人力资本作为具有所有者权益性质的保险,其享有税后收益分配所发生的支付。可见,契约性代价和法定性代价具有相对固定的特征,这成为人力资本杠杆效应产生的原因。

基于以上的分析,重新构建的基于每股税后盈余和薪息税前利润的财务资本杠杆系数和人力资本杠杆系数如下:

(1)人力资本杠杆系数(DHCL)。

$$DHCL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBSIT / EBSIT} = \frac{EBSIT}{EBSIT - S}$$

其中,S代表人力资本薪酬,即包括人力资本的契约性代价和法定性代价的人力资本固定成本。

(2)财务资本杠杆系数(DFCL)。

$$DFCL = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{EBSIT - S}{EBSIT - S - I}$$

三、基于经济增加值、税后净营业利润、薪息税前利润的财务资本杠杆系数和人力资本杠杆系数的构建

经济增加值是企业所有资本收益与资本成本之间的差额,即企业的税后净营业利润与全部投入资本成本之间的差额,其计算公式为:

$$EVA = \text{税后净营业利润} - \text{资本成本} = (\text{息前税后利润} + \text{相}$$

关调整)-(债务资本成本+权益资本成本)=NOPAT-DC-SC=[EBIT×(1-T)+ADJ]-K×[D/(D+S)×K_D×(1-T)+S/(D+S)×K_S]

其中:T代表税率;DC代表债务资本成本;D是债务资本价值;S是权益资本价值;K_D是债务资本成本率;K_S是权益资本成本率;投入资本K是企业筹措的资金总额,但不包括短期免息负债,如应付账款、应付工资、应付税款等,即资本总量等于股东投入的股本总额和所有的计息负债包括长期和短期负债及其他长期负债的总和。

债务资本成本应该包括债务资本的筹资费用和用资费用,债务资本成本率为K_D=I×(1-T)/(1-f),据此确定的债务资本成本对经济增加值而言都是固定的,都对债务资本杠杆效应做出了贡献。权益资本成本率则根据资本资产定价模型确定,权益资本成本率K_S=无风险收益率+β×市场的风险溢价=R_f+β×(R_m-R_f)。其中,无风险收益率R_f可取当年的最长期的国债年收益率,β可由公司股票收益率对同期股票市场指数的收益率回归计算得到,R_m为市场收益率。在权益资本成本中,只有由无风险收益率导致的权益资本成本对经济增加值而言是固定的,它对权益资本杠杆效应做出了贡献。通过对资本成本的分解,经济增加值=税后净营业利润-债务资本成本-权益资本变动成本-权益资本固定成本,即EVA=NOPAT-DC-SVC-SFC。

在同时引入经济增加值、薪金税前利润、税后净营业利润的基础上构建的权益资本杠杆系数、债务资本杠杆系数、人力资本杠杆系数如下:

1. 基于经济增加值和税后净营业利润的权益资本杠杆系数。如前所述,由于权益资本成本=权益资本价值×权益资本成本率=权益资本价值×(无风险收益率+β×市场的风险溢价)=SV×[R_f+β×(R_m-R_f)],其中SV×R_f在经济增加值的计算中是相对固定的,正是由于这部分固定的权益资本的存在导致了权益资本杠杆效应的产生。再由EVA=NOPAT-DC-SVC-SFC,权益资本杠杆系数(DSL)构建如下:

$$\begin{aligned} DSL &= \frac{\Delta EVA/EVA}{\Delta(NOPAT-DC-SVC)/(NOPAT-DC-SVC)} \\ &= \frac{NOPAT-DC-SVC}{NOPAT-DC-SVC-SFC} \\ &= \frac{1}{1-\frac{DC}{NOPAT-SVC-SFC}} \end{aligned}$$

2. 基于经济增加值和税后净营业利润的债务资本杠杆系数的构建。在经济增加值的计算中,DC=DV×KD=DV× $\frac{I(1-T)}{1-f}$,在债务资本在经济增加值的形成过程中固定的筹资费用和用资费用的存在是债务资本杠杆效应产生的本质原因。由于EVA=NOPAT-DC-SVC-SFC,债务资本杠杆系数(DDL)构建如下:

$$\begin{aligned} DDL &= \frac{\Delta EVA/EVA}{\Delta(NOPAT-SVC-SFC)/(NOPAT-SVC-SFC)} \\ &= \frac{NOPAT-SVC-SFC}{NOPAT-SVC-SFC-DC} \\ &= \frac{1}{1-\frac{SFC}{NOPAT-DC-SVC}} \end{aligned}$$

3. 基于经济增加值和薪金税前利润的人力资本杠杆系数(DHL)的构建。

$$\begin{aligned} DHL &= \frac{\Delta EVA/EVA}{\Delta(EBSIT-SVC-SFC-DC)/(EBSIT-SVC-SFC-DC)} \\ &= \frac{EBSIT-SVC-SFC-DC}{EBSIT-SVC-SFC-DC-S} \\ &= \frac{1}{1-\frac{S}{EBSIT-SVC-SFC-DC}} \end{aligned}$$

本文将反映收益的财务指标由每股税后盈余和利息税前利润拓展为经济增加值、税后净营业利润、薪金税前利润,将反映成本费用的指标拓展为人力资本薪酬、权益资本变动成本、权益资本固定成本、债务资本成本,构建了一系列财务资本杠杆系数(包括权益资本杠杆系数、债务资本杠杆系数)和人力资本杠杆系数,实现了对传统的财务杠杆效应分析体系的发展和完善。

主要参考文献

1. 白明.作业成本法与经济增加值的结合应用.财会月刊(理论),2005;7
2. 陈耀,王佳文.EVA评估指标的评价.财经界,2006;1
3. 孙伟.EVA在企业绩效评价方法中的应用研究.商业研究,2006;5
4. 冯太凤,杨红,林祥友.对财务管理中杠杆效应的认识.财会月刊(理论),2007;1
5. 孙国忠,王秀莲.关于EVA及其计算方法的探讨.会计之友,2006;5