

多动因财务杠杆效应的分解： 考虑负债、融资租赁和优先股成本

林祥友

(成都理工大学 成都 610059)

【摘要】 本文构建复杂条件下的财务杠杆系数,并对其进行合理分解,以引导企业决策者更深入地解读和应用财务杠杆效应来进行相关财务决策。

【关键词】 财务杠杆效应 负债利息 融资租赁租金 优先股股息

财务杠杆效应是由于固定财务费用的存在,某一财务变量(息税前利润)以较小幅度变化时,另一相关财务变量(每股税后盈余)以较大幅度变化的财务现象。这里的固定财务费用,从广义的角度来说通常包括固定的负债利息、融资租赁租金和优先股股息等。企业在同时包含这些固定财务费用时,其财务杠杆系数如何确定?某类单一的财务费用对财务杠杆效应所作的贡献又是怎样?本文就此作一探讨。

一、含负债利息、融资租赁租金和优先股股息条件下财务杠杆效应形成机理

一般而言,财务杠杆效应是企业 在负债融资中由于固定利息的存在,即在一定范围之内,不管企业的息税前利润是多少,都需要支付相同的负债利息。这样,随着息税前利润的增加,负债利息不变,单位息税前利润所对应的负债利息将会减少,从而最终使得企业每股税后盈余的变化率(增长率或降低率)总是大于息税前利润的变化率(增长率或降低率)。这从定性的角度说明了负债固定利息的存在是财务杠杆效应存在的本质动因。

从定量角度看,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,常用财务杠杆系数作为财务杠杆收益和财务杠杆风险的衡量指标。财务杠杆系数计算如下:

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{\Delta EPS/ EPS_0}{\Delta EBIT/ EBIT_0} \\ &= \frac{(EBIT_1 - EBIT_0) \times (1 - T) / (EBIT_0 - I) \times (1 - T)}{(EBIT_1 - EBIT_0) / EBIT_0} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \end{aligned}$$

其中:DFL是财务杠杆系数;EPS是每股税后盈余;EBIT是息税前利润;I是负债利息;T是所得税税率。

显然,以上关于财务杠杆系数的推导中固定财务费用只包含负债利息这一个基本动因。现在将固定财务费用中的融资租赁租金和优先股股息这两个动因一并引入推导公式,用右表来完整描述多动因条件下财务杠杆效应中相关

多动因财务杠杆效应中相关财务变量的演算过程表

项目 时点	EBIT	I	R	EAIRBT	T	EAIRT	EAIRTD
T ₀	EBIT ₀	I	R	EBIT ₀ -I-R	(EBIT ₀ -I-R)×T	(EBIT ₀ -I- R)×(1-T)	(EBIT ₀ -I-R) ×(1-T)-D
T ₁	EBIT ₁	I	R	EBIT ₁ -I-R	(EBIT ₁ -I-R)×T	(EBIT ₁ -I- R)×(1-T)	(EBIT ₁ -I-R) ×(1-T)-D

注:R为融资租赁租金;EAIRBT为息后租后税前利润;EAIRT为息后租后税后利润;EAIRTD为息后租后税后利后利润。

财务变量的演算过程。

根据表中的相关数据,进行多动因条件下的财务杠杆系数的计算:

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{\Delta EPS/ EPS_0}{\Delta EBIT/ EBIT_0} \\ &= \frac{\{[(EBIT_1 - I - R)(1 - T) - D] - [(EBIT_0 - I - R)(1 - T) - D]\}}{(EBIT_1 - EBIT_0) / EBIT_0} \\ &= \frac{[(EBIT_1 - I - R)(1 - T) - D] - [(EBIT_0 - I - R)(1 - T) - D]}{[(EBIT_1 - I - R)(1 - T) - D]} \\ &= \frac{[(EBIT_1 - EBIT_0) \times (1 - T)] / [(EBIT_0 - I - R) \times (1 - T) - D]}{(EBIT_1 - EBIT_0) / EBIT_0} \\ &= \frac{EBIT_0 \times (1 - T)}{(EBIT_0 - I - R) \times (1 - T) - D} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I - R - D / (1 - T)} \end{aligned}$$

其中:D是优先股股息。

这就是企业同时包含负债利息、融资租赁租金和优先股股息情况下的财务杠杆系数。需要特别说明的是,负债利息、融资租赁租金和优先股股息三项固定财务费用的相似之处是它们在财务杠杆效应的形成中都相对固定;其不同之处是负债利息和融资租赁租金都在税前支付,而优先股股息在税后支付。由此,它们各自对财务杠杆效应所作的贡献自然有先后之分和大小之别。

那么,负债利息、融资租赁租金和优先股股息对财务杠杆系

数各有多大贡献呢?这就需要对上述财务杠杆效应从各形成动因的角度进行合理分解,用分解得到的各个动因财务杠杆系数来进行衡量。

二、含负债利息、融资租赁租金和优先股股息条件下财务杠杆系数的合理分解

有学者分析后指出,财务杠杆系数的内含假设条件是:预测期内的财务结构、利息率、适用税率、优先股股息率保持不变。在此基础上对包含负债利息和优先股股利两个动因的财务杠杆系数进行了尝试性分解。那么,在同时包含负债利息、融资租赁租金和优先股股息的情况下,其财务杠杆系数的内含假设条件是不是也如此呢?又该怎样进行分解呢?

从上述包含负债利息、融资租赁租金和优先股股息情况下的财务杠杆效应形成机理的分析中我们不难发现,形成财务杠杆效应的三大动因——负债利息、融资租赁租金和优先股股息共同之处是:它们都是固定的,但其对财务杠杆效应的贡献是有先后之分和大小之别的。为了弄清楚财务杠杆效应中负债利息、融资租赁租金和优先股股息各个动因的贡献,我们对上述财务杠杆系数进一步进行如下分解:

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I - R - D / (1 - T)} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \times \frac{EBIT_0 - I}{EBIT_0 - I - R} \times \frac{EBIT_0 - I - R}{EBIT_0 - I - R - D / (1 - T)} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \times \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - R} \times \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - D \times 1 / (1 - T)} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \times \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - R} \times \frac{EAIBRT_0(1 - T)}{EAIBRT_0(1 - T) - D} \\ &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \times \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - R} \times \frac{EAIRT_0}{EAIRT_0 - D} \end{aligned}$$

其中:EAIBRT₀为息后租税前利润;EAIBRT₀为息后租后税前利润;EAIRT₀为息后租后税后利润。

为此,我们不妨将由于负债利息的存在而产生的财务杠杆系数记作DFL_I,DFL_I=EBIT₀/(EBIT₀-I),并将其定义为负债动因财务杠杆系数;将由于融资租赁租金的存在而产生的财务杠杆系数记作DFL_R,DFL_R=EAIBRT₀/(EAIBRT₀-R),并将其定义为租赁动因财务杠杆系数;将由于优先股股息的存在而产生的财务杠杆系数记作DFL_D,DFL_D=EAIRT₀/(EAIRT₀-D),并将其定义为优先股动因财务杠杆系数。很显然,负债动因财务杠杆系数、租赁动因财务杠杆系数、优先股动因财务杠杆系数具有完全类似的统一结构,也能够体现出各个杠杆系数的核心动因所在,即依次分别为固定的负债利息I、固定的融资租赁租金R、固定的优先股股息D。这样,财务杠杆系数DFL就被合理分解成负债动因财务杠杆系数、租赁动因财务杠杆系数和优先股动因财务杠杆系数三者之连乘积,即:

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} \times \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - R} \times \frac{EAIRT_0}{EAIRT_0 - D} \\ &= DFL_I \times DFL_R \times DFL_D \end{aligned}$$

这种对财务杠杆系数的合理分解不仅方便了财务杠杆系数、负债动因财务杠杆系数、租赁动因财务杠杆系数与优先股动因财务杠杆系数的计算,而且有利于采用因素分解法和连环替代法去分析负债利息、融资租赁租金和优先股股息等动因对财务杠杆效应所作的贡献,为企业相关财务决策提供科学依据。

三、含负债利息、融资租赁租金和优先股股息条件下财务杠杆系数分解的一个算例

为了更加直观地检验多动因财务杠杆系数的构建及其分解过程的合理性,在此给出一个简要的算例来说明。

假定某企业基期的息前租税前利润为1 000万元,其固定的负债利息为20万元,融资租赁租金为20万元,优先股股息为15万元,所得税税率为25%,可依次计算出企业的财务杠杆系数DFL、负债动因财务杠杆系数DFL_I、租赁动因财务杠杆系数DFL_R和优先股动因财务杠杆系数DFL_D,而且可以验证它们之间的连乘关系如下:

$$\begin{aligned} DFL &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I - R - D / (1 - T)} \\ &= \frac{1000}{1000 - 20 - 20 - 15 / (1 - 25\%)} \\ &= 1.0638 \\ DFL_I &= \frac{EBIT_0}{EBIT_0 - I} = \frac{1000}{1000 - 20} = 1.0204 \\ DFL_R &= \frac{EAIBRT_0}{EAIBRT_0 - R} = \frac{1000 - 20}{1000 - 20 - 20} = 1.0208 \\ DFL_D &= \frac{EAIRT_0}{EAIRT_0 - D} = \frac{(1000 - 20 - 20) \times (1 - 25\%)}{(1000 - 20 - 20) \times (1 - 25\%) - 15} \\ &= 1.0213 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DFL &= DFL_I \times DFL_R \times DFL_D \\ 1.0638 &= 1.0204 \times 1.0208 \times 1.0213 \end{aligned}$$

主要参考文献

- 林祥友,蓝文永.财务杠杆系数的修正.财会月刊(理论),2007;10
- 中国注册会计师协会.财务成本管理.北京:经济科学出版社,2007
- 崔毅.经营杠杆与财务杠杆原理及应用前提条件分析.华南理工大学学报(自然科学版),2001;12
- 荆新,王化成,刘俊彦.财务管理学.北京:中国人民大学出版社,2006