

浅谈杠杆原理教学

马广林 樊培银

(中国海洋大学管理学院 青岛 266100)

【摘要】 本文针对教科书对杠杆原理介绍过于简单的现状,以经营杠杆为例,从定义揭示、系数计算、风险程度判断以及风险降低对策等方面对杠杆原理教学思路展开探讨,从一般原理角度将杠杆原理这一重要的经济规律揭示出来。

【关键词】 杠杆原理 经营杠杆 教学经验

杠杆原理是企业运行过程中客观存在的经济规律,也是财务管理教学的重要内容。然而,现有教科书对杠杆原理的含义、与风险的关系等内容介绍得过于简单,没有从一般原理角度将这一重要的经济规律呈现给学生,使学生理解和掌握起来比较吃力。鉴于此,笔者将杠杆原理的教学经验和思路介绍给读者,以供教学参考,使学生做到“理通法自明”。

一、经营杠杆概念的理解

1. 经营杠杆定义提出。同一般教科书的切入点一样,本文对杠杆原理的揭示首先从成本性态分析入手,将企业生产过程中的成本最终归集为固定成本(a)和变动成本(v)两类,建立总成本模型: $C=a+vQ$ (式中:C为总成本;Q为业务量水平)。并令p代表产品销售单价,S代表销售收入总额,则可得销售收入模型: $S=pQ$,进而计算单位边际贡献 $m=p-v$,边际贡献总额 $M=(p-v)Q=mQ$,息税前利润 $EBIT=mQ-a$,并绘制盈亏平衡分析图(图略)。

令业务量发生 ΔQ 变化,则息税前利润变动额为:

$$\Delta EBIT=[m(Q+\Delta Q)-a]-(mQ-a)=\Delta Qm$$

$$\text{息税前利润变动率}=\frac{\Delta EBIT}{EBIT}=\frac{\Delta Qm}{mQ-a}=\frac{\Delta Q}{Q-\frac{a}{m}}$$

由 $a>0, m>0$ 可知, $\frac{\Delta Q}{Q-\frac{a}{m}}>\frac{\Delta Q}{Q}$,即当业务量变动 $\frac{\Delta Q}{Q}$

时,息税前利润 EBIT 变动的幅度更大,其原因在于固定成本 a 的存在。由此揭示出经营杠杆的定义,即“由于固定生产成本的存在,导致业务量发生微小变化时会引起息税前利润以更快的速度变化,这种现象叫经营杠杆或营业杠杆。”

2. 经营杠杆程度的衡量。既然经营杠杆反映由于固定成本的存在而导致业务量变动对息税前利润的影响,那么这种影响的程度就可以通过经营杠杆系数 DOL 衡量:

$$DOL=\frac{\Delta EBIT/EBIT}{\Delta Q/Q}=\frac{\Delta Qm}{Qm-a} \div \frac{\Delta Q}{Q}=\frac{Qm}{Qm-a}$$

采取上述直观推导的方式揭示经营杠杆的基本概念,有助于学生更好地理解经营杠杆的作用机理及其系数计算公式的由来。让学生明白了基本原理,对后续内容的理解和掌握就

水到渠成了。

二、经营杠杆与经营风险关系的直观揭示

现有教科书对“经营杠杆与经营风险的关系”的揭示是以例题的形式,概率分析的方法,再通过标准离差率的比较来揭示这种关系。这种表现方法的一般原理性不强,不便于学生的直观理解和接受。其实,二者之间的关系完全可以通过前述盈亏平衡分析图和经营杠杆系数计算公式直观地揭示出来。

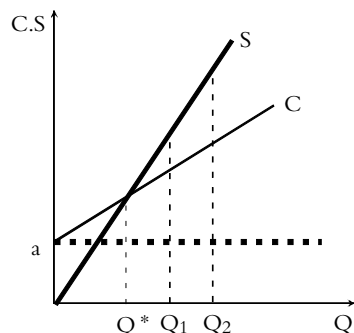


图1 经营杠杆与经营风险关系图

令 $Q_2>Q_1>Q^*$ (保本点),即 Q_2 和 Q_1 两种业务量状态均处于“盈利区”(处于亏损区也不影响结论)。但在这两种业务量状态下企业潜在的风险水平却是不同的。显然,若由于市场竞争加剧或相对竞争优势的丧失而导致市场占有率下降,那么与 Q_2 相比,在 Q_1 业务量状态下企业最先进入亏损区;而在同等影响程度下, Q_2 业务量状态下企业销售利润即使下降,也不会马上陷入亏损区,即 Q_1 业务量状态下企业的潜在风险水平相对较高。同时,结合上述经营杠杆系数计算公式可知:

$$DOL_1=\frac{Q_1m}{Q_1m-a}=\frac{m}{m-\frac{a}{Q_1}}>\frac{m}{m-\frac{a}{Q_2}}=\frac{Q_2m}{Q_2m-a}=DOL_2$$

由此可以得出经营杠杆程度与企业经营风险之间的对应关系:“经营杠杆程度越高,潜在的经营风险越高,反之亦然。”

三、扩展性教学:如何降低经营风险?

既然经营杠杆效应的存在使企业面临一定的风险,那么“如何降低和化解经营风险”这一问题就是无法回避的。然而,现有教科书对经营杠杆的介绍到上述“经营杠杆与风险的关

系”的讨论就停止了,其实完全可以进一步讨论如何降低经营风险。

结合前述分析结论可知,企业经营风险的降低至少可以通过以下途径实现:

1. 降低固定成本。由公式 $DOL = \frac{Qm}{Qm-a}$ 可知,当 a 降低

时,DOL 值变小,总成本曲线由 C 下移至 C_1 ,盈亏平衡点由 Q^* 左移降低至 Q_1^* ,使企业实际业务量 Q_0 远离 Q_1^* ,增大市场占有率的允许变动空间,潜在经营风险得以降低(见图2)。这也正验证了前述“经营杠杆程度越低,企业潜在经营风险越小”这一结论。这一途径要求企业在挖潜增效、提高固定资产利用率的基础上,盘查现有固定资产,及时出租、出售未使用和不需用的固定资产,提高固定资产投资整体效率,从而降低经营过程中的固定成本水平,实现企业“集约”发展。

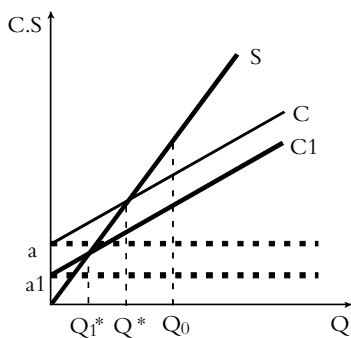


图2 固定成本与经营风险关系图

2. 提高业务量水平。由公式 $DOL = \frac{Qm}{Qm-a} = \frac{m}{m-\frac{a}{Q}}$ 可

知,当业务量 Q 增加时,DOL 值变小,此时实际业务规模由 Q_0 右移增至 Q_1 ,同样使企业实际业务量 Q_1 远离 Q^* ,提高了企业抵抗风险的能力,降低了潜在风险水平(见图3)。这一途径要求企业加强营销工作,在维持老客户不流失的前提下,不断开拓市场空间,从而提高市场占有率、扩大实际销售规模、摊薄固定生产成本,在实现销售利润快速增长的同时,降低风险水平。

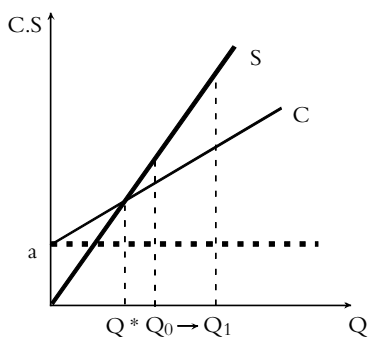


图3 业务量与经营风险关系图

3. 提高单位边际贡献。由公式 $DOL = \frac{Qm}{Qm-a} = \frac{Q}{Q-\frac{a}{m}}$ 可

知,当单位边际贡献 m 提高时,DOL 值变小,企业潜在经营风险得以降低。由 $m=p-v$ 可知,此时潜在经营风险的降低又可以通过以下两个途径实现:

(1)提高产品售价。当产品售价 p 提高时,企业收入曲线由 S 左旋至 S_1 ,此时盈亏平衡点由 Q^* 左移下降至 Q_1^* ,从而使企业实际业务量水平 Q_0 远离 Q_1^* ,增大业务量允许变动区间,提高了企业的抗风险能力,降低了潜在风险水平(见图4)。然而,在市场竞争日益激烈的情况下,简单提高售价显然是行不通的,除非企业的产品具有明显的差异性。因此,这一途径要求企业在产品研发、设计、质量和服务等方面下功夫,使产品在市场上“特色鲜明”、“脱颖而出”,即实行“差异化战略”。

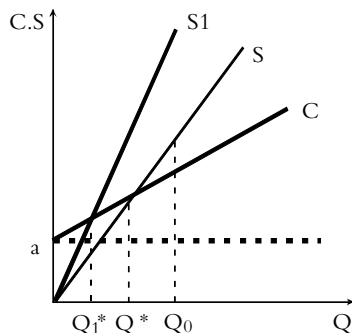


图4 销售单价与经营风险关系图

(2)降低产品单位变动成本。当产品单位变动成本 v 降低时,总成本曲线由 C 右旋至 C_1 ,变得更加平缓,此时盈亏平衡点由 Q^* 左移下降至 Q_1^* ,使企业实际业务量水平 Q_0 远离 Q_1^* ,增强应付不确定性的能力,降低潜在风险水平(见图5)。这一途径要求企业改进生产工艺、提高技术水平、降低单位产品生产要素消耗、降低甚至消除废品率和浪费现象,从而降低产品成本水平、增强企业成本竞争力,即实施“成本领先战略”。同时,这一举措也有助于“价格跟随”竞争策略的落实。

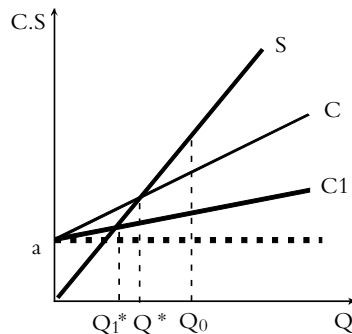


图5 变动成本与经营风险关系图

通过对上述扩展性内容的讨论,可以调动学生的积极性,启发学生综合运用所学理论知识诸如“盈亏平衡分析”、“竞争战略类型”、“成本核算与管理”等,使其思考、解释和解决现实的经济问题,进一步加深对杠杆原理的理解和把握。

【注】本文受山东省社科规划项目“需求导向的异质性、创新型会计人才柔性培养机制研究”(项目编号:11CGLJ26)的资助。

主要参考文献

1. 王满. 公司理财学. 大连: 东北财经大学出版社, 2009
2. 荆新, 王化成, 刘俊彦. 财务管理学. 北京: 中国人民大学出版社, 2005