

企业核心竞争力的博弈评价

林克利

(西南民族大学管理学院 成都 610041)

【摘要】 本文从博弈论的视角分析了企业核心竞争力的内涵,提出了企业核心竞争力的博弈评价模型,并构建了一个评价企业核心竞争力的指标体系。

【关键词】 核心竞争力 博弈论 评价指标

1990年 C.K.Prahalad 和 Gary Hamel 在《哈佛商业评论》上发表了一篇名为“公司的核心竞争力”的文章,确立了核心竞争力在管理理论与管理实践中的地位。随着核心竞争力研究的深入,核心竞争力的评价问题日益受到关注。目前国内外有关核心竞争力的评价方法可以分为:①非定量描述法;②半定量方法;③定量方法;④半定量与定量结合法。笔者认为,企业核心竞争力具有竞争特性,本质上就是企业的博弈竞争能力,因而可以从博弈论的视角来构建企业核心竞争力评价指标体系。

一、企业核心竞争力评价的理论基础——博弈论

在博弈论看来,核心竞争力就是企业作为博弈参与者的博弈能力。博弈由参与者、信息、行动策略和利益支付这四个基本要素构成。其中,参与者是主体,利益支付是目的,信息和行动策略是实现目的的条件和手段。对于理性追求利益最大化的每一个参与者来说,博弈的目的就是在既定的信息条件下选择最佳行动策略以获得最大的利益支付。因此,企业的核心竞争力(博弈能力)就是它博取最大化利益支付的能力。

然而,由于各参与者的利益相互关联甚至相互冲突,每一方利益最大化的实现要以其他各方的利益最大化为条件,因而博弈各方的博弈能力不完全取决于其自身,而是与其他各方的博弈能力相联系。只有当博弈达到均衡状态,各方的利益才能确定。此外,参与者的博弈能力与其策略构造和策略选择能力有关,而策略构造和策略选择能力依赖于它的信息条件,因此博弈能力必然也与参与者获取、处理和利用信息的能力(简称“信息能力”)有关。

因此,博弈能力是由支付函数、策略能力和信息能力这三者共同作用而形成的一种综合能力。这三者之间不是加和关系,而是乘和关系,因为这三者之中只要一个为零,即使其他两个再强大,总的博弈能力都将为零,即:

博弈能力=信息能力×策略能力×支付函数

笔者认为,企业的核心竞争力具有竞争特性,也遵从于一博弈规律,可以从这三个方面构造核心竞争力的评价模型。

二、企业核心竞争力的博弈评价模型

既然在博弈论看来,企业是参与经济博弈的主体,谋求利

益最大化是企业竞争的目的(利益支付),那么企业核心竞争力也就是指在企业经济博弈中博取最大化均衡收益的能力。因此,笔者认为企业的博弈能力由下列四个要素构成:企业主体、企业信息能力、企业策略能力、企业支付函数。根据博弈能力公式,可得到企业核心竞争力的博弈评价模型:

企业博弈能力(核心竞争力)=企业信息能力×企业策略能力×企业支付函数

也就是说,只要找到了企业信息能力、企业策略能力和企业支付函数的测度方法,我们就能对企业核心竞争力进行综合评价。

三、企业核心竞争力博弈评价指标体系构建

如前所述,企业核心竞争力的评价指标需要根据“信息——策略——支付”三要素评价体系对以往的评价指标体系进行重新整合。

(一)博弈评价要素指标的选择

1. 企业信息能力指标构成。

(1)企业员工素质。其主要包括以下指标:①员工文化水平,学位比例,本科学位以上的员工占总员工人数的比例;②员工参加职业培训时间的长短。

(2)信息技术条件。具体包括:①每十人的 Internet 用户数,可以考察企业员工是否上网,是否有跟踪、处理及反馈新技术的网络系统。②每十人计算机数,可以考察信息反馈能力和对顾客需求、市场趋势、经济环境的动态变化进行调查研究及预测的能力。

(3)信息制度安排(信息自由程度)。信息是否公开、言论是否自由,在很大程度上决定着企业信息交流和利用的效率。具体包括以下指标:①职工持股比例;②企业股权的集中度;③监事会中职工代表数。

2. 企业策略能力指标构成。企业策略能力指标用来反映企业提高收益能力的手段,主要表现在三个方面:科技进步能力、核心产品制造能力或业务能力、制度安排能力,每个项目内的子项目分别为:

(1)科技进步能力,主要包括以下指标:①研发费用投入比例;②科研人员比例(科研人员/员工总数),反映企业从事

研究与开发的人才状况,比例越大,技术开发能力越强。

(2)核心业务能力。主要包括:①主营业务利润率,反映企业核心产品或业务的获利能力;②产品市场占有率(企业生产的产品销售量/同类产品市场销售量),反映企业产品的市场地位及对市场的渗透能力。

(3)制度安排能力。主要包括以下指标:①战略管理能力(董事会开会次数);②制度协调能力(管理授权的层级数目)。

3. 企业支付函数指标构成。我们把企业经济博弈的支付函数确定为“越来越多的企业财富”,净资产收益率或经济附加值回报率是衡量企业财富获得量的最主要的指标,因此可以把这两个指标用于衡量企业支付函数。具体包括以下指标:①生产率(企业产品总产值/员工总数);②净资产收益率(净利润/平均净资产×100%);③EVA 回报率(EVA/总资本成本)。

经济附加值(EVA)反映了企业创造价值的能力,本文计算的主营业务经济附加值(REVA)等于税后营业利润与资本成本的差。其中资本成本等于资本总额乘以加权平均资本成本,计算公式如下:

主营业务经济附加值=税后主营业务利润-全部资本成本
 加权平均资本成本(WACC)=[(债务资本市值/总市值)×债务资本成本率×(1-33%)]+(股权资本市值/总市值)×股权资本成本率

(二)企业核心竞争力指数的合成

根据上述指标数据和企业博弈能力计算公式,经过下列步骤后可得到企业核心竞争力综合评价指数。

1. 指标数据的无量纲化处理。在选取样本后,接着要做的就是数据处理。为了便于指标的合成与比较,用下列方法将所有的指标无量纲化:

$$\text{指标的标准值} = \frac{\text{指标的实际值}}{\text{指标的样本最大值}}$$

2. 各指标的赋权法。确定方法主要有主观赋权法和客观赋权法。主观赋权法是根据各指标的实际观察值所提供的信息量大小来确定各指标的权重,一般适用的情形是:综合评价指标数目少,各指标对综合评价价值确定的重要性容易区分,并且各指标间相关性较小。当很难区分指标的重要性时,可选用客观赋权法。利用各指标实际观察值所提供的信息量大小来确定指标权重,提供信息量越多的指标所赋权重也就越大,反之,提供信息越少,所赋权重就越小(卢福财,2002)。

在博弈评价模型中,我们设置的各项指标满足主观赋权的条件,所以我们采用的是主观赋权法,具体见右表。

3. 企业核心竞争力综合评价指数合成。按照博弈评价思想,先分别算出三项构成指数的大小,最后计算合成核心竞争力综合评价指数。步骤如下:

(1)企业信息能力指数 = 1/2 企业员工文化素质 + 1/4 企业信息化程度 + 1/4 企业信息自由程度。

其中:企业员工文化素质 = 2/3 员工文化水平 + 1/3 员工参加职业培训时间长短;企业信息化程度 = 2/3 每十人的 Internet 用户数 + 1/3 每十人计算机数;企业信息自由程度 = 1/3

基于博弈论的企业核心竞争力评价指标与权重分配

核心竞争力要素	子要素		评价指标	
	子要素	权重	名称	权重
企业信息能力	企业员工文化素质	1/2	员工文化水平 员工参加培训时间长短	2/3 1/3
	企业信息程度	1/4	每十人的 Internet 用户数 每十人计算机数	2/3 1/3
	企业信息自由程度	1/4	职工持股比例 企业股权的集中度 监事会中职工代表数	1/3 1/3 1/3
企业策略能力	科技进步能力	1/2	研发费用投入 科研人员比例	2/3 1/3
	核心业务能力	1/4	主营业务利润率 市场占有率	2/3 1/3
	企业制度安排能力	1/4	战略管理能力 制度协调能力	2/3 1/3
	生产率	2/3	人均产值	1
企业支付函数	投资回报率	1/3	净资产收益率 EVA 回报率	1/2 1/2

职工持股比例+1/3 企业股权的集中度+1/3 监事会中职工代表数。

(2) 企业策略能力指数 = 1/2 科技进步能力 + 1/4 核心业务能力 + 1/4 企业制度安排能力。

其中:科技进步能力 = 2/3 研发费用投入 + 1/3 科研人员比例;核心业务能力 = 2/3 主营业务利润率 + 1/3 市场占有率;企业制度安排能力 = 2/3 战略管理能力 + 1/3 制度协调能力。

(3) 企业支付函数指数 = 2/3 生产率 + 1/3 投资回报率。

其中:投资回报率 = 1/2 净资产收益率 + 1/2 EVA 回报率。

(4) 企业核心竞争力指数 = 企业信息能力指数 × 企业策略能力指数 × 企业支付函数指数。

四、结论

博弈评价法是运用博弈理论将衡量企业核心竞争力的指标按博弈过程的四要素进行分类和处理,根据指标的重要程度赋权重,得到企业核心竞争力博弈综合指数,进而可进行核心竞争力等级水平的排序比较。博弈评价法通用性强,可以确定单个企业的核心竞争力等级水平,又可进行多个企业核心竞争力等级水平比较排序。通过博弈模型评价,我们可以看到企业核心竞争博弈能力是一个整体性能力,策略制定和选择能力、获取信息的能力缺一不可,如果在某一方面表现出不足,决策者可以调整战略,从而提升公司的核心竞争力。

主要参考文献

1. 张石森,欧阳云.哈佛 MBA——核心竞争力全书.呼和浩特:远方出版社,2003
2. 陈劲,王毅,许庆瑞.国外核心能力研究述评.科研管理,1999;9
3. 张维迎.博弈论与信息经济学.上海:上海人民出版社,1999
4. 卢福财.核心竞争力与企业创新.北京:经济管理出版社,2002