

文章编号:1003-207(2007)02-0141-08

基于生产组织模式选择超边际分析的战略联盟稳定性边界研究

蔡继荣¹, 胡培²

(1. 重庆工商大学商务策划学院, 重庆 400067; 2. 西南交通大学经济管理学院, 四川 成都 610031)

摘要: 战略联盟是成员企业进行生产组织模式决策及其交互影响的均衡结果, 其稳定性边界反映着内部化生产、市场交易和战略联盟三种不同的生产组织模式之间的转换临界条件, 一个生产组织模式选择超边际分析的模型能有效地揭示出此边界条件, 并显示出资产价值和交易效率这两个变量对战略联盟稳定性的决定性作用。

关键词: 战略联盟; 资产价值; 交易效率; 稳定性边界

中图分类号: F830 **文献标识码:** A

1 引言

战略联盟是不稳定性的, Beamish、Kougt、Bleek 和 Ernst 等国外学者的实证研究都揭示出, 战略联盟的不稳定比例在三成以上^[1-3], Das 和 Teng 详细地总结了联盟失败和成功的资料, 结果显示了联盟的不稳定率为 30—50%^[4]。对于联盟不稳定性, Hennart 基于交易费用理论对联盟的合作成本进行了分析^[5], Parkhe 等对联盟合作冲突进行了博弈分析^[6], Madhok 和 Tallman 从交易费用和资源基础理论相结合的视角考察了联盟不稳定性^[7]。自 1997 年 Inkpen 和 Beamish 对战略联盟不稳定性做出精确界定^[8], 指出战略联盟的不稳定性是为其中任一或几个联盟成员所始料未及的联盟解体或重组, 并强调了联盟不稳定性是合作关系的内生结果, 以及 Yan 和 Zeng 在 1999 年发表关于战略联盟不稳定性研究的经典综述^[9], 其中不仅对之前的相关研究作了比较全面的回顾, 也对其不足提出了批判, 更为未来的研究指明了方向。之后, 战略联盟稳定性的研究有了重要的发展, Das 和 Teng 结合战略联盟的合作特性, 深入分析了联盟过程管理中的风险(关系风险和执行风险)^[10]、企业联盟决策中的三个两难抉择(合作和竞争、长期和短期、柔性和刚性)^[4]以及通过信任与控制来维持联盟稳定性的机

制^[11], 并将其理论建立在了资源基础理论之上^[12], 而且提出了第一个考虑环境变迁风险和内部合作风险的战略联盟稳定性分析框架^[4], 从而成为了联盟稳定性研究方面成绩尤为突出的学者。Zeng 和 Chen 也于 2003 年建立了一个基于社会困境理论的模型^[13], 在一个公共物品供给所揭示的竞合冲突分析中来展现联盟不稳定的影响因素, 并提出了结构性治理和动机性治理的联盟规制路径。

战略联盟稳定性的诸多研究, 重点地揭示了影响联盟稳定性的相关因素及其作用机理, 展现出了联盟的协同取向, 为进一步研究战略联盟的治理奠定了基础。然而, 战略联盟伴随着不稳定性的存在取得了比以往更快的发展, 联盟已成为充斥微观经济学的核心概念之一。同时, 围绕相同价值链组建的战略联盟也表现出了不同的稳定性特征。这一切都说明, 战略联盟存在着稳定性边界, 它不仅反映着影响联盟稳定性的相关因素及其作用机理, 也预示着联盟规制的路径, 因此在战略联盟稳定性研究中居于核心地位。本文试图确定出战略联盟稳定性边界, 文章将从专业化理论的视角发展一个杨小凯的可内生专业化水平、进而可以内生战略联盟生产组织模式的超边际分析模型, 模型中的参数值在不同子空间之间的跳跃能够揭示战略联盟作为超边际分析均衡结果的条件, 由不同参数子空间之间的边界可以确定出战略联盟的稳定性边界。

2 作为企业生产组织模式决策均衡结果的战略联盟

战略联盟从其价值创造角度来讲是作为独立决

收稿日期: 2005-12-07; 修订日期: 2007-02-05

作者简介: 蔡继荣(1969—), 男(汉族), 甘肃兰州人, 重庆工商大学商务策划学院副教授, 博士, 研究方向: 管理理论与运作。

策主体的不同企业之间形成的专业化分工合作生产结构,是成员企业选择专业化生产水平和生产组织模式及其交互影响的内生结果。按照专业化理论的最新成果^[14],任何企业的生产经营都涉及两个层次的决策:一是对生产经营组织模式的选择;二是在既定的生产组织模式下对资源配置的决策。这两个决策问题囊括了微观企业决策的全部内容。由于可供

企业选择的生产组织模式离散性集合由 自给自足全部生产要素并出产最终产品; 在一个公开的市场中交易中间品;和 与其他企业进行合作生产构成^[14],因此,战略联盟作为不同企业之间的合作生产模式,其成为均衡结果的决策过程可以表述如下(图 1):

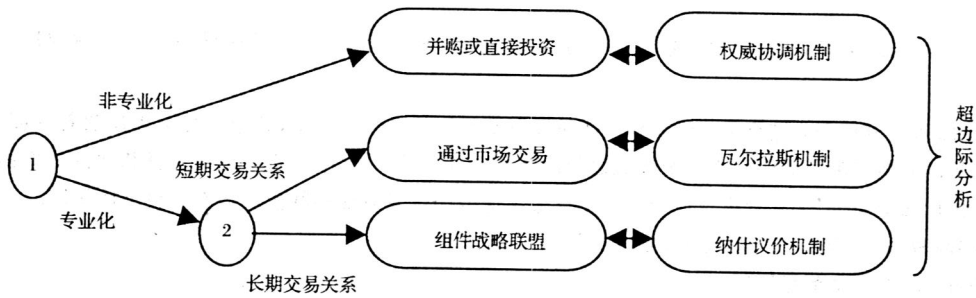


图 1 企业的生产组织模式决策

图 1 表明,一个企业的生产组织模式选择首先是对专业化水平的选择,其中非专业化的生产组织模式意味着企业将通过并购或直接投资将价值链的各个环节纳入到同一权威协调机制下(当然也可以是价值链的部分环节),此时的企业只是一个最终产品的售卖者,而不是任何中间产品的购买者;而专业化生产模式会内生对中间产品的需求和供给,此时企业将通过一个经营系统来满足对中间品的供给或需求,并在两种交易模式之间做出选择:其一是通过公开市场进行交易的一系列短期交易契约模式,此时交易对象是随机的,或者即使交易对象固定,但每次交易都必须重新签订交易契约,因而交易关系是短期的,更为重要的是,此时的交易是在一个瓦尔拉斯机制下进行,每个企业都是市场价格的接受者,个体企业的自利决策不会对交易价格产生影响。其二是通过组建战略联盟而形成的长期交易契约关系,此时企业之间形成稳定的协作生产关系,中间产品的交易在联盟内部实现,交易价格的形成通过一个纳什议价机制来实现,并且在联盟内部形成中间品的供求平衡。

图 1 中,某一种生产组织模式(包括战略联盟)要成为均衡结果,既涉及到由一系列成本收益之间的比较分析而得到的该种生产组织模式的经济性,也涉及到不同生产组织模式的经济性的比较分析。要把这两个决策环节统一起来考察,就必须借助于 20 世纪末由杨小凯在其新兴古典经济学分析框架中提出的超边际分析来进行^[14]。超边际分析的本

质是全域内的最优化问题,它首先通过边际分析确定出各个区域内的最优解,再比较各个局部最优解以确定出全域最优解。对于战略联盟的分析来讲就是,决策全域对应着所有可选择的生产组织模式,而各个区域对应着不同的生产组织模式,超边际分析就是首先确定各个生产模式下的资源配置及其能够实现的最大效用,再比较这些不同模式下的效用值,从中选择最优解作为整个模式选择集合中的最优值的过程。

上述分析揭示出,战略联盟是联盟成员企业在内部化生产、市场交易和战略联盟三种生产组织模式之间进行超边界分析的均衡结果,其稳定性边界是三种不同质的生产组织模式之间的转换条件,因而影响企业专业化水平和生产组织模式选择决策的关键性因素也就构成了战略联盟稳定性边界的决定纬度。

3 战略联盟稳定性边界的决定变量

在图 1 中,两个重要的影响因素直接决定着生产组织模式超边际分析决策中的成本收益比较,并决定着不同生产组织模式之间的权衡选择,即资产价值和交易效率。其中,资产价值也可以视为投资成本,它与专业化水平的选择相关,意味着,如果企业选择非专业化的内部化生产组织模式,就必须采取直接投资或并购的形式,于是,如果投资成本太高,企业就不得不放弃非专业化生产,反之,则可以采取非专业化的生产组织模式。同样的原理适合于

生产经营中涉及到的核心技术或技术诀窍等无形资产。资产属性和价值对于战略联盟具有更为重要的意义,资产的独特属性“提供了一个战略联盟分析的相关基础”(Das and Teng, 2000)。联盟生产组织模式中必然涉及到专用性资产的或专有性核心资源的投入,两种类型资产投入后所产生的套牢问题或溢出问题是导致联盟内部机会主义产生并导致内生交易费用增大的根源,也是联盟成员为规避机会主义行为而减少专用性资产投入或采取和新技术防护从而阻碍信息交流最终导致联盟缩水的根源^[5],而对于资产价值与战略联盟稳定性之间的关系,蔡继荣等的研究结果显示^[15,16],涉及投入联盟的资产的价值越大,其被套牢或被溢出的可能性越大,联盟因此越不稳定。而对战略联盟不稳定的预期又会影响到企业决策中对联盟的偏好和协同^[17],以及联盟最优契约的设计^[18]。由此可见,资产价值必然构成联盟稳定性边界的决定纬度。

另一个变量是交易效率(或交易费用)。图 1 表明,如果企业选择了专业化生产,交易就必然发生,即交易内生于专业化水平的选择。专业化生产的企业面临两种不同的交易环境,通过公开市场进行的一系列短期交易和通过组建战略联盟的永久性交易,这两种交易环境下的交易效率是不同的,因此,区分不同的交易效率就可以在市场交易和组建战略联盟之间进行比较选择。交易费用理论关注的正是不同生产组织模式之间的比较分析,并且在永久性契约、一系列短期契约和纵向一体化三者之间勾画出了清晰的谱景图系。在交易费用经济学看来,企业所有权(对应着不同的生产组织模式)的决策主要以最小化交易费用和生产成本为衡量目标,其中交易费用是随着交易的发生而产生的,所以它内生于交易活动的选择,意味着一旦企业选择了涉及借助交易来进行的生产经营模式,就必须承担交易费用,而生产成本主要是学习、生产组织和管理的成本。按照交易费用理论,内部化生产(包括并购、直接投资和内在发展)能有效地控制交易费用,因而是节约交易费用的选择(Coase, 1937; Williamson, 1985),但是这种选择的经济性会受到生产成本的折衷,因为尽管内部化生产节约了交易费用,但是企业不得不承担并购或直接投资的成本,以及组织管理该种产品生产的成本,因此,市场交易在交易费用较低而生产成本较高时被采用。尽管交易费用理论对作为永久性交易契约的战略联盟合作生产模式的研究并不深入,也不涉及任何价值创造过程,但是,通过交

易费用的比较来探讨企业即内部化何以产生的思想,为战略联盟稳定性边界的研究提供了一个重要的纬度——交易费用,值得强调的是,交易费用理论也成为了战略联盟不稳定性研究中的重要理论学派。

总之,上述分析表明,战略联盟作为一种生产组织模式是企业选择专业化水平和交易形式的权衡选择结果,是企业在内部化生产、专业化生产并通过市场进行交易、专业化生产并组建战略联盟三者之间进行超边际分析的均衡结果,其中资产属性及其价值和交易效率是决策过程中的决定因素,基于这样的结论,战略联盟的边界范围可以描述为下图(图 2):

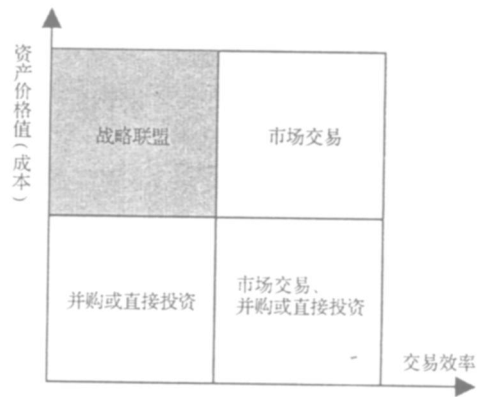


图 2 战略联盟的稳定性边界的概念模型

图 2 中,纵坐标是资产或资源的价值,它表明投入战略联盟的资产或资源对于联盟各方来讲的重要性,也反映着购置该项资产或资源的成本,该购置成本随着资产的重要性而递增,这种含义的基础在于资产或资源对于企业竞争能力的决定性意义。横坐标是市场交易的交易效率,与交易费用对应。图 2 中的四个象限分别意味着,当市场交易效率较高、资产或资源的价值比较低时,企业可以选择内部化生产,也可以选择专业化生产并通过市场交易该种资产或资源对应的产出物;而在市场交易效率和资产或资源的价值均比较高时,出于节约投资成本的目的,企业一般选择通过市场来交易该项资产的产出物;在市场交易效率比较低,而资产或资源的价值比较低时,企业选择内部化生产,即通过并购或直接投资来生产产品;在市场交易效率较低、资产价值比较高时,利用市场进行交易的效率较低,而并购或直接投资的成本又很高,于是企业会选择战略联盟的合作生产模式,如图 2 中的阴影区域所示。下面就基于杨小凯的理论^[19]来定量确定此阴影区域的边界。

4 战略联盟稳定性边界的分析模型

假定某一价值链的两个重要环节分别出产 x 和 y 两种互补性的产品,它们是某一最终产品的核心中间产品。事前处于该价值链中的两个作为购买者—售卖者的企业 $i(i = 1, 2)$, 分别就生产 x 和 y 两种产品的专业化水平和生产组织模式进行决策, 决策结果能反映出战略联盟能否成为均衡结果而被选择。一个可以内生专业化水平的企业生产系统可以表示为:

$$x_i^p = x_i + x_i^s = a_{ix}(l_{ix} - c_x) \tag{1. a}$$

$$y_i^p = y_i + y_i^s = a_{iy}(l_{iy} - c_y) \tag{1. b}$$

$$l_{ix} + l_{iy} = 1 \tag{1. c}$$

其中, x_i^p 和 y_i^p 是企业 i 生产两种产品的产出水平, x_i 和 y_i 是自给的产品数量, x_i^s 和 y_i^s 是用于交易的产品数量。 $l_{ij}(j = x, y)$ 是一个企业 i 用于生产 j 产品的生产要素数量(如劳动时间等), 它反映着企业 i 在生产 j 产品上的专业化水平。假定企业的生产要素总量为一个单位, 由于每个企业的专业化经济程度不会超越生产要素的禀赋约束, 则存在 (1. c)。容易证明上述生产系统表现出专业化经济性, 因为, $\frac{dx_i^p}{dl_{ix}} > 0, \frac{d^2x_i^p}{dl_{ix}^2} > 0; \frac{dy_i^p}{dl_{iy}} > 0, \frac{d^2y_i^p}{dl_{iy}^2} > 0$ 。当企业提高其在一种产品上的专业化水平时, 它生产另一种产品的专业化水平就下降, 生产范围的缩小使得专业化生产该种产品的规模得到扩张, 因而规模经济性也体现了出来。上述生产系统中, $a_{ij}(j = x, y)$ 是企业 i 生产产品 j 的劳动生产率, 它可用来表示企业之间的比较优势, 并对联盟的分工生产结构起关键性的作用, 并会在战略联盟不稳定性分析中表现出重要性。可进一步假定存在 $a_{ix} = a_{2x}, a_{iy} = a_{2y}$, 即只要愿意投资并承担 $c_j(j = x, y)$, 企业之间就不存在或很难存在比较优势。 $c_j(j = x, y)$ 是产品 j 的投资成本或某种资产的价值, 包括可以摊销的投资成本、管理成本、生产准备或学习成本等, 这些成本对于产品生产是必需的, 并且在企业均按照最优规模进行投资时对每个企业都相同, 它直接冲减可用于产品生产的要素数量, 因而 $l_{ij} - c_j$ 是构成产品实体价值的生产要素数量。

除了上述生产系统, 每个企业还都涉及一个与产品 x 和 y 相关的经营系统, 它负责中间产品的购买与售卖, 此系统运行的第一个条件是预算约束, 表示为:

$$p_x x_i^s + p_y y_i^s = p_x x_i^d + p_y y_i^d \tag{2}$$

其中, $p_j(j = x, y)$ 是产品 j 的交易价格, 它可能由一个瓦尔拉斯拍卖机制来决定, 此时的价格对企业来讲是外生的, 企业决策行为的交互影响通过此外生价格间接地发生; 也可能是由一个纳什议价机制来决定, 此时交易价格内生于企业决策行为的交互影响过程, 是特定企业之间直接谈判的结果。不同情况下的预算约束条件 (2) 由不同的生产组织模式决定, 企业在不同生产模式下通过价格或交易数量的调整来满足交易中的预算约束条件。

一旦企业选择了专业化生产, 因而交易得以产生, 还必然涉及到交易效率问题, 这意味着, 如果假定交易效率系数为 $k(k \in [0, 1])$ 时, 企业购买 1 单位的商品, 它的实际消费量仅为 k 单位, 其中的 $1 - k$ 作为交易费用被损失掉了, 因而, 如果交易费用由购买方承担, 则企业需求量为 x_i^d 或 y_i^d 时, 能够满足其效用的部分仅为 kx_i^d 或 ky_i^d 。在一个冰山交易技术下, 交易效率反映着一定的交易条件, 并且是一个可选择的离散性变量, 不同的交易环境和条件对应着不同的交易效率。由于交易费用总额与交易频率相关, 在每笔交易的交易费用既定的情况下, 交易频率提高, 交易费用总额得到节约, 分摊到每笔交易的交易费用下降, 因而交易效率得到提高。根据这样的分析并考虑到把内部化生产纳入到同一分析模型, 可定义三种交易环境并分别对应着图 1 种的三种交易机制:

$$k = \begin{cases} 0 & \text{if } x_i^s, y_i^s = 0 \\ k \text{ 或 } 1 & \text{if } x_i^s, y_i^s > 0 \end{cases} \tag{3}$$

其中的 k 是市场交易的交易效率参数。上式意味着, 当企业选择非专业化的内部化生产时, 由于不存在交易问题, 所以交易效率不产生任何影响, 但为了将交易效率统一到同一个目标函数 (4) 下, 假定此时的交易效率为 0; 而当企业选择专业生产时, 由于交易的存在企业将面临两种交易费用的影响, 一种是交易费用小于 1 的情况, 它与利用公开的市场交易相对应, 另一种情况是交易费用等于 1 的情况, 它与通过战略联盟进行交易相对应, 尽管利用战略联盟进行交易也会内生交易费用, 这是战略联盟不稳定的原因, 但是利用战略联盟时的交易频率很低, 而且事前各个企业的联盟预期都建立在此基础上, 所以可以假定战略联盟的外生交易费用为 0, 从而交易效率为 1。

最后假定每个企业都有一个相同的反映其偏好和决策标准的效用函数, 此函数采用 CD 函数形式, 它能反映出企业之间的依存性, 即:

$$u_i = (x_i^c)^x (y_i^c)^y \quad (4)$$

其中, $x_i^c = x_i + kx_i^d, y_i^c = y_i + ky_i^d$ 。 $j (j = x, y)$ 用来量度 x 和 y 的相对重要性,按照前述 x 和 y 均是某种最终产品的核心中间产品的假定,可以令 $j = 1$,意味着两种中间品对企业都是至关重要的,这样,上述效用函数可以表述为:

$$u_i = x_i^c y_i^c = (x_i + kx_i^d)(y_i + ky_i^d) \quad (5)$$

此外由于允许角点解,还存在下列非负约束:

$$x_i, x_i^s, x_i^d, y_i, y_i^s, y_i^d, l_{ix}, l_{iy} \geq 0 \quad (6)$$

现在基于上述所有假定,一个企业的专业化水平和生产模式决策就可以表述为:在考虑 $x_i, x_i^s, x_i^d, y_i, y_i^s, y_i^d, l_{ix}$ 和 l_{iy} 满足(1)中给定的生产条件、(2)中给定的预算约束、(6)中的非负约束的条件下,以及(3)定义的交易效率参数,将其在(5)中的效用最大化。由于当一个决策变量取 0 值时,一个角点解就被选择,而 l_{ix} 和 l_{iy} 并不独立于其他决策变量的值,剩余 6 个决策变量中的每一个都能取 0 和正值,所以这些决策变量的正值和 0 的组合共有 $2^6 = 64$ 个。因为局部最优决策是在各组之间非连续性跳跃,因此求解上述非线性规划问题时,要用库恩—塔克定理和文定理^[19],以及其他决策条件尽可能多地排除一些组合,然后按照超边际分析方法进行求解。对于本文的战略联盟分析,可考虑下列三个决策模式:

非专业化的内部化生产,由 $x_i, y_i, l_{ix}, l_{iy} > 0, x_i^s = x_i^d = y_i^s = y_i^d = 0$ 以及 $k = 0$ 定义,这个模式意味着所有的中间品都自给,不存在中间品的交易。此时的决策问题是:

$$Max u_i = x_i y_i \quad (7)$$

$$s. t. x_i = a_{ix}(l_{ix} - c_x) \quad y_i = a_{iy}(l_{iy} - c_y)$$

$$l_{ix} + l_{iy} = 1$$

专业化并通过市场进行交易,由 $x_i, x_i^s, y_i^d, l_{ix} > 0, x_i^d = y_i = y_i^s = l_{iy} = 0$ 以及 $k > 0$ 定义,或者由 $x_i^d, y_i, y_i^s, l_{iy} > 0, x_i = x_i^s = y_i^d = l_{ix} = 0$ 和 $k > 0$ 来定义,意味着企业可以选择专业化生产 x ,也可以专业化生产 y ,究竟选择哪种产品专业化生产要根据 $c_j (j = x, y)$ 的比较来确定。其中,专业化生产 x 并通过市场交易时的决策问题是:

$$Max u_i = x_i (ky_i^d) \quad (8)$$

$$s. t. x_i + x_i^s = a_{ix}(1 - c_x) \quad p_x x_i^s = p_y y_i^d$$

而专业化生产 y 并通过市场交易时的决策问题是:

$$Max u_i = (kx_i^d) y_i \quad (9)$$

$$s. t. y_i + y_i^s = a_{iy}(1 - c_y) \quad p_x x_i^d = p_y y_i^s$$

专业化生产并组建战略联盟,企业 1 和企业 2 之间组建战略联盟,并在联盟内部实现中间品的供求平衡。不失一般性地,如果企业 1 专业化生产 x ,企业 2 专业化生产 y ,此时的决策问题转化为下列规划模型:

$$Max u_{1x} u_{2y} = (x_1 y_1^d)(x_2^d y_2)$$

$$s. t. x_1 + x_1^s = a_{1x}(1 - c_x) \quad y_2 + y_2^s = a_{2y}(1 - c_y)$$

$$x_1^s = x_2^d, \quad y_1^d = y_2^s$$

(10)

现在分别求解上述三类规划问题,并将其结果列在下表中(表 1),其中 $p = \frac{p_x}{p_y}$ 。根据表中的结果就可以确定战略联盟的稳定性边界。

表 1 各种生产组织模式下的角点解

模式	内部化生产	专业化生产并在市场进行交易		战略联盟
		企业 i 专业化生产 x	企业 i 专业化生产 y	
角点需求	0	$y_i^d = \frac{pa_{ix}(1 - c_x)}{2}$	$x_i^d = \frac{a_{iy}(1 - c_y)}{2p}$	$y_i^d = a_{2y}(1 - c_y)/2$ $x_i^d = a_{1x}(1 - c_x)/2$
角点供给	0	$x_i^s = \frac{a_{ix}(1 - c_x)}{2}$	$y_i^s = \frac{a_{iy}(1 - c_y)}{2}$	$x_i^s = a_{1x}(1 - c_x)/2$ $y_i^s = a_{2y}(1 - c_y)/2$
自给数量	$x_i = \frac{a_{ix}(1 - c_x - c_y)}{2}$ $y_i = \frac{a_{iy}(1 - c_x - c_y)}{2}$	$x_i = \frac{a_{ix}(1 - c_x)}{2}$	$y_i = \frac{a_{iy}(1 - c_y)}{2}$	$x_i = a_{1x}(1 - c_x)/2$ $y_i = a_{2y}(1 - c_y)/2$
效用值	$\frac{a_{ix}a_{iy}(1 - c_x - c_y)^2}{4}$	$\frac{kpa_{ix}^2(1 - c_x)^2}{4}$	$\frac{kpa_{iy}^2(1 - c_y)^2}{4p}$	$\frac{a_{1x}a_{2y}(1 - c_x)(1 - c_y)}{4}$

5 战略联盟的稳定性边界

战略联盟作为企业生产模式的均衡选择,意味着企业没有激励选择其它的生产组织模式,因而联盟的效用水平必须大于非专业化生产的内部化生产

和专业化生产并通过市场交易时的效用水平,即后两种生产模式的效用水平作为战略联盟模式的威胁点而起作用。为确定出这两个威胁点,首先必须要考察市场交易时的价格特征。

由表 1 可见,企业选择专业化生产并通过市场

交易时的效用受到市场交易价格比的影响, 这个价格比是外生的, 是由一个瓦尔拉斯机制来确定的, 任何一个企业只是此价格的接受者。但是, 考虑一个包含无限个企业的连续统经济, 在充分竞争以及允许自由进入和退出的情况下, 考虑到每个企业均按照最优规模进行投资的假定, 专业化生产 x 和专业化生产 y 应当能够实现相同的效用, 即效用均等化, 否则任何企业都可以转变其专业化水平或调整自己的资源投入量, 有基于此, 下列条件必然成立, 并由此可以确定出市场价格比来:

$$\frac{kp a_{ix}^2 (1 - c_x)^2}{4} = \frac{ka_{iy}^2 (1 - c_y)^2}{4p} \quad (11)$$

由(11)可得:

$$p = \frac{a_{iy} (1 - c_y)}{a_{ix} (1 - c_x)} \quad (12)$$

说明在瓦尔拉斯机制下, 市场交易价格由两类产品的生产效率和各自的投资成本共同决定。现在对企业的生产组织模式决策进行超边际比较静态分析。要使得战略联盟被选择, 下列条件必须同时成立:

$$\frac{a_{1x} a_{2y} (1 - c_x) (1 - c_y)}{4} > \frac{kp a_{ix}^2 (1 - c_x)^2}{4} \quad (13)$$

$$\frac{a_{1x} a_{2y} (1 - c_x) (1 - c_y)}{4} > \frac{a_{ix} a_{iy} (1 - c_x - c_y)^2}{4} \quad (14)$$

结合(12), 由(13)可得 $k < 1$, 说明战略联盟的选择总是能够节约交易费用, 提高交易效率。(14)是战略联盟和非专业化的内部化生产之间的比较结果, 简化之可得:

$$c_x c_y > (c_x + c_y) (c_x + c_y - 1) \quad (15)$$

上式在 c_x 和 c_y 不全为 0 时总是成立的, 意味着战略联盟能够有效节约投资成本, 这是分工的经济性的体现, 如下图(图 3) 反映。

图 3 中, 企业 i 选择非专业化生产时的生产转换曲线时 $EFGH$, 其中 E 点是企业 i 选择专业化生产 x 时的产出水平 $a_{ix} (1 - c_x)$, H 是其选择专业化生产 y 时的产出水平 $a_{iy} (1 - c_y)$, 由于投资成本的存在, 企业 i 选择非专业化生产时的生产可能性边界为 FG 曲线。当两个企业都同时生产两种中间品时, 总合生产转换曲线为 DI 。专业化分工意味着至少有一个企业只生产一种产品, 分工条件下的总合转换曲线可以这样确定: 当假定一个企业专业化生产 x , 其产出水平由 KH 代表, 而另一企业可以任意选择生产模式, 其生产转换曲线仍就是 $EFGH$, 垂直向上移动该转换曲线 $a_{ix} (1 - c_x)$ 的距离, 就可以得到两个企业

的总合转换曲线 $MCAK$ 。同理可以得到一个企业专业化生产 y 而另一企业任意选择生产模式时的总合转换曲线 $KBJL$ 。那么, 当两个企业分别选择专业化生产 x 和 y 时的总合转换曲线为 $MCAKBJL$, K 点是完全分工条件下的最大产出水平。很明显, 分工的总合转换曲线高于两企业均非专业化生产时的总合转换曲线 DI , 二曲线之间的范围表示着专业化分工的经济性。

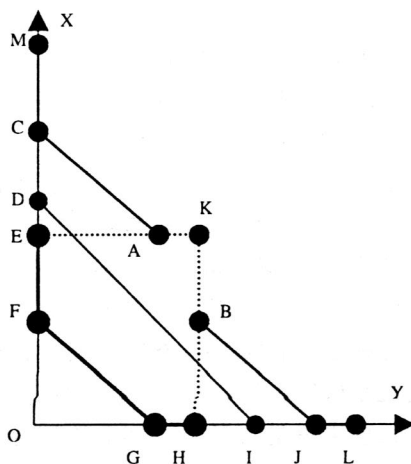


图 3 专业化生产模式下的分工经济

但是, 上述专业化分工的经济性是帕雷托最优时的结果, 由于交易费用的存在, 专业化分工时的最大产出水平很难在 K 点实现, 既分工经济性和交易费用之间存在两难冲突。因此, 要使得专业化生产成为选择结果, 下列条件必须成立:

$$\frac{kp a_{ix}^2 (1 - c_x)^2}{4} > \frac{a_{ix} a_{iy} (1 - c_x - c_y)^2}{4} \quad (16)$$

由(16)得:

$$k > \frac{(1 - c_x - c_y)^2}{(1 - c_x) (1 - c_y)} \quad (17)$$

这意味着, 只有当交易效率足够高, 从而直接投资或并购的经济性相对来讲不显著时, 企业才会选择专业化生产模式。由于战略联盟首先是专业化的分工协作结构模式, 所以战略联盟成为均衡结果的第一个条件便是(17), 结合(13)的结果, 就可以得到战略联盟的稳定性边界条件, 即:

$$\frac{(1 - c_x - c_y)^2}{(1 - c_x) (1 - c_y)} < k < 1 \quad (18)$$

这就是战略联盟的稳定性边界条件, 它表明, 战略联盟使得单个企业的投资成本得到节约, 也使得利用市场的交易费用得到节约。上式也表明, 在市场交易效率的改进比较困难、资产的稀缺性水平或投资成本的降低难以实现, 以及联盟内生的交易费

用不是很高的情况下,战略联盟能成为稳定的均衡结果。

上述稳定性边界在 Bleek 和 Ernst 对全球战略联盟的跟踪调查中可以得到佐证^[3],而中国轿车产业战略联盟的发展也能为之提供实证基础。从 1984 年北汽与 AMC 合资成立北京吉普开始,中国轿车工业之后 20 年的发展基本就是与跨国汽车集团之间的战略联盟的发展。据中国汽车工业协会的统计,直到 2005 年上半年,国内占近 80% 产销份额的仍旧是上海大众、一汽大众、广州本田、上海通用、北京现代、天津一汽夏利、长安汽车、神龙汽车、一汽丰田等合资经营品牌,而据中国汽车技术研究中心 2006 年所作的《中国汽车产业企业战略联盟研究》报告显示,德国大众、美国通用和福特、法国 PSA、日本丰田和本田、韩国现代起亚等汽车集团在我国轿车整车战略联盟中居于主导地位。相对于国外战略联盟的高失败率,中国轿车企业的战略联盟则比较稳定,这是由于:汽车产业的技术复杂性和高昂的投资成本,使得任何企业都很难把价值链的全部,甚至是将价值链的若干关键环节纳入到同一企业内部来进行生产;另外,国外汽车企业在开拓我国市场的过程中,常常遇到投资政策、贸易壁垒、零部件国产化率要求等导致较高交易费用的条件限制,因此,这些跨国企业就热衷于采取战略联盟形式。对于中国企业来讲,整车设计、动力系统研发、零部件配套以及资金、管理水平等都是稀缺资产,采用直接投资或市场买断的成本高昂,因此,和国外汽车企业组建战略联盟是经济性选择。基于上述原因,在(18)式所示的条件中,投资成本提高以及采用战略联盟的交易效率提升都使得稳定性边界得到扩大,因而在中国对汽车贸易政策没有完全放开,从而市场交易费用仍就比较高,同时国内经济发展和技术水平提升在短期内很难重大突破的情况下,汽车联盟将维持比较稳定的发展。但是,随着生产、研发和管理技术的成熟,国内经济的发展以及 WTO 的加入,中国轿车企业对国外企业的依存度逐渐降低,表现为 c_x 、 c_y 以及 k 的降低,加之对自主品牌的追求等可能导致的不满意合作,联盟的稳定性边界将会缩小。

7 结论

战略联盟的稳定性边界确定具有极其重要的意义,它不仅能揭示联盟何以构建,以及联盟的稳定性条件,而且能够揭示联盟不稳定的原因,预示着对战

略联盟稳定性产生影响的变量和条件。本文发展了杨小凯的新兴古典经济学分析模型,并将其用于战略联盟稳定性边界的研究,模型分析表明,战略联盟是企业选择专业化生产并节约由此而内生的交易费用的分工合作生产组织模式,它可以节约投资成本,从而有效解决资源的稀缺问题,并带来协作生产的总合生产转换曲线外移,表现出显著的分工经济性。但是,分工合作生产内生交易的效率问题对企业生产组织模式的选择也产生重大影响,因此,考虑专业化下的分工协作经济性和交易费用这两个纬度,并通过它们之间的折衷可以确定出战略联盟的稳定性边界,这个结果显示,战略联盟的稳定发展,以较高的投资成本和市场交易费用,以及较低的联盟内生交易费用为条件,如果直接投资或并购的成本下降,市场交易费用降低,或出现合作冲突,战略联盟就会不稳定。

参考文献:

- [1] Beamish P. W. . The characteristics of joint ventures in developed and developing countries [J]. Columbia J. World Bus. , 1985, 20(3) :13 - 19.
- [2] Kogut B. . Joint ventures: theoretical and empirical perspective[J]. Strategic Management J. ,1988, 9: 319 - 332.
- [3] Bleeker J. and Ernst D. . Collaborating to compete: using strategic alliances and acquisitions in the global marketplace[M]. New York: Wiley, 1993.
- [4] T. K. Das, and Bing-Sheng Teng. Instabilities of strategic alliances: an internal tensions perspective[J]. Organization Science, 2000, 11(1): 77 - 101.
- [5] Hennart J. F. . A transaction cost theory of equity joint ventures[J]. Strategic Management Journal, 1988, 9: 361 - 374.
- [6] Parkhe A. . Strategic Alliance structuring: a game theory and transaction cost examination of interfirm cooperation[J]. Academy of Management Journal, 1993, 36: 794 - 829.
- [7] Anoop Madhok, Stephen B. Tallman. Resources, transactions and rents: managing value through interfirm collaborative relationship[J]. Organization Science, 1998, 9(3): 326 - 339.
- [8] Andrew C. Inkpen, Paul W. Beamish. Knowledge, bargaining power, and the instabilities of international joint ventures [J]. Academy of Management Review, 1997, 22(1):177 - 202.
- [9] Aimin Yan and Ming Zeng. International joint venture

- instability: a critique of previous research, a reconceptualization, and directions for future research [J]. *Journal of International Business Studies*, 1999, 30 (2) : 397 - 414.
- [10] T. K. Das, and B. Teng. Managing risk in strategic alliances [J]. *Acad. Management Executive*, 1999, 13 (4) : 50 - 62.
- [11] T. K. Das, and B. Teng. Trust, control, and risk in strategic alliances: an integrated framework [J]. *Organization Studies*, 2001, 22(2) :251 - 283.
- [12] T. K. Das, and Beng-Sheng Teng. A resource - based theory of strategic alliances [J]. *Journal of Management*, 2000, 26(1) : 31 - 61.
- [13] Ming Zeng and Xiao-Ping Chen. Achieving cooperation in multiparty alliances: a social dilemma approach to partnership management [J]. *Academy of Management Review*, 2003, 28(4) :587 - 605.
- [14] Xiaokai Yang and Siang Ng. Specialization and division of labor: a survey [Z]. in K. Arrow, Y-N, Ng, Xiaokai Yang, In increasing returns and economic analysis, London Macmillan, 1998.
- [15] 蔡继荣,胡培. 基于合作溢出的战略联盟不稳定性研究 [J]. *中国管理科学*, 2005, 13(4) :142 - 148.
- [16] 蔡继荣,胡培. 基于专用性资产及其套牢效应的战略联盟不稳定性分析 [J]. *科技进步与对策*, 2006(10) :9 - 13.
- [17] 赵昌平,王方华,葛卫华. 战略联盟形成的协同机制研究 [J]. *中国管理科学*, 2004, 3(3) :417 - 421.
- [18] 郭焱,张世英,等. 战略联盟契约风险对策研究 [J]. *中国管理科学*, 2004, 12(4) :105 - 110.
- [19] Wenli Chen, Jeffrey Sachs, and Xiaokai Yang. An inframarginal analysis of the Ricardian Model [J]. *Review of International Economics*, 2000, 8(2) : 208 - 220.

Study on the Stability Boundary of Strategic Alliances Based on Inframarginal Analysis of Production Patterns

CAI Ji-rong¹, HU Pei²

(1. Strategic Planning College, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China;

2. School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

Abstract : Strategic alliance is the equilibrium of participators' decisions and their interactions on the efficient level of specialization and the pattern of production, and its stability boundary reflects the critical conditions converting among internal production, specialization of production and exchange in spot market or in alliances. An inframarginal analysis model of decision - making on specialization levels and production patterns illustrates the stability boundary of strategic alliances, and reveals the importance of assets and efficiency of transaction for alliances stabilities.

Key words : strategic alliances; assets value; transaction efficiency; stability boundary