

海外市场需求与跨国垂直并购*

——基于低端下游企业的视角

李 杰 李捷瑜 黄先海

内容提要:本文构建了一个产品从低端到高端分布的 Hotelling 模型,以探讨我国低端下游企业进行跨国垂直并购的时机选择和决定因素。研究表明,垂直并购国外高端上游企业能实现扩大市场份额、提升产品定位的双重效能。海外市场环境对低端下游企业拓展战略起关键性作用。在正常需求条件下,与直接出口及先并购国内上游企业再出口两种模式相比,跨国垂直并购并非最优选择。在遭受负向需求冲击时,国外上游企业生产成本的大幅上升以及国外下游竞争对手品牌价值的下降给跨国垂直并购带来了契机,此时在技术密集度较高的上游产业进行跨国垂直并购成为国内低端下游企业的最优选择。如果并购能实现足够大的品牌价值效应,还会改善被并购企业所在国的社会福利水平。

关键词:跨国垂直并购 技术密集度 负向需求冲击

一、引言

受金融危机的影响,我国企业以出口模式拓展海外市场的战略受到严重打击,外贸出口自 2008 年 11 月以来经历了大幅下挫。据海关统计,2009 年我国对外贸易全年出口 1.2 万亿美元,比 2008 年下降 16%。与出口不景气形成鲜明对照的是,我国企业的跨国并购活动并没有在金融危机的冲击下出现减缓,反而掀起了一轮跨国并购热潮。商务部公告显示,2009 年前三季度境外并购类投资占同期我国对外直接投资总额的 43.5%。对外并购主要集中在电讯、汽车、资源开发等领域,这似乎预示了在金融危机的冲击下,跨国并购在我国企业海外市场的拓展中发挥着越来越重要的作用。

现阶段我国的一些跨国并购呈现出了以下特点:首先,被并购的产业分布集中于技术密集度较高的能源技术类,并购的对象主要为价值链的上游环节。其次,中国的海外并购越来越指向主要发达国家和地区。再次,并购大多发生在海外市场环境出现萎缩从而导致被并购对象出现经营困难的背景下。为了充分体现后金融危机时期跨国并购的这些特点,关于海外拓展战略的理论分析既要考虑低端企业与高端企业的产品差异化竞争,又要捕捉位于产业链不同环节的上下游企业之间的战略行为。因此,本文构建了一个产品从低端到高端分布的 Hotelling 模型,探讨中国低端下游企业进行跨国垂直并购的时机选择及决定因素。通过比较跨国垂直并购、直接出口和先并购国内

* 李杰、黄先海,浙江大学经济学院,邮政编码:310027,电子信箱:eflijie@hotmail.com, hxxhz@126.com;李捷瑜(通讯作者),中山大学岭南学院,邮政编码:510275,电子信箱:lijieyu@mail.sysu.edu.cn。本文受教育部人文社会科学重点研究基地 2009 年度重大项目(编号:2009JJD790044)、教育部“新世纪优秀人才支持计划”项目(编号:NCET-07-0746)、教育部人文社会科学研究项目基金(编号:09YJC790267)以及教育部人文社会科学研究项目基金(编号:10YJC790130)的资助。在本文的写作过程中,王美今教授、朱希伟博士以及欧瑞秋博士提供了许多有价值的参考意见,在此一并致谢。同时感谢两位匿名审稿人的认真审阅和富有建设性的意见。当然,文中的遗漏和错误应由作者负责。

上游企业再出口三种常见的模式,我们试图回答以下三个问题:中国企业应如何确定自己最优的海外市场拓展模式,在不同模式下产品的定位有何区别?与直接出口或者并购国内上游企业再出口相比,中国企业进行跨国垂直并购能实现怎样的效果?在什么条件下中国低端下游企业并购国外高端上游企业是最优的?

为了凸现金融危机的冲击,我们在分析中特别重视海外市场需求环境的变化对企业战略的影响:首先分析正常需求条件下的最优模式选择,这里的正常需求条件是指海外市场容量保持稳定的情形,即不存在任何正向或负向的需求冲击;在此基础上进一步加入金融危机带来的负向需求冲击分析,探讨这一冲击是否会给我国企业带来海外投资战略的转变契机。

后文安排如下:第二部分为文献综述;第三部分是基本模型;第四部分是加入了负向需求冲击的模型扩展;第五部分分析跨国垂直并购对外国福利的影响;第六部分是结论与政策涵义。

二、相关研究述评

中国企业开拓海外市场的过程,就其本质而言,是中国企业国际化经营的过程。本文将跨国垂直并购与另外两种国际化经营的模式——直接出口及先并购国内上游企业再出口进行了比较。因此,与本研究相关的文献主要有两大块内容:一是跨国公司理论中关于企业国际化经营方面的研究,主要涉及跨国公司进入东道国的模式选择;二是关于垂直并购方面的理论研究。关于跨国公司进入东道国的模式选择,现有文献主要以 Krugman 的新贸易理论为基础,集中于出口、绿地投资及跨国横向并购之间的比较。代表性文献有 Brainard (1993)、Markusen & Venables (1998)、Markusen (2001) 以及 Mattoo et al (2004)。以具有技术优势的跨国公司为研究对象,并强调外商直接投资对东道国的技术外溢效应是这些文献采用的共同视角。与此不同,本文探讨文献很少涉及的跨国垂直并购方式与出口之间的关系,并站在发展中国家低端下游企业的角度,突出跨国垂直并购的技术获取效应。

20 世纪 70、80 年代博弈论与产业组织理论的结合使得经济学家开始关注寡头市场中企业的互动行为,垂直并购理论也逐步加入了对企业互动行为的考虑,其主要关注点在于垂直并购与反竞争 (anti-competition) 之间的关系,这方面的文献可划分为以下两类:一类是基于“促进合谋” (facilitating-collusion) 的角度,研究垂直并购如何使得上游企业之间更容易达成价格合谋,代表性文献有 Riordan & Salop (1995)、Chen (2001) 以及 Nocke & White (2007);另一类是基于“提高竞争对手成本” (raising-rivals' cost) 的角度,其中,Porter (1985)、Perry (1989) 分析了垂直并购行为与下游企业产品差异化竞争之间的关系,他们认为,垂直并购可以使一个企业增加其产品与其他竞争对手的差异程度,获得差异化竞争的潜在优势,并获取由此产生的经济租。随后,Ordover et al (1990) 以及 Hart & Tirole (1990) 进一步考虑了垂直并购对下游竞争对手可能造成的封锁 (foreclosure) 效应。他们的分析表明,垂直合并后形成的企业联合体通过减弱其在投入品市场上的竞争,并凭借其在上游市场的支配地位,对其下游竞争者产生封锁效应,从而达到提高下游竞争对手生产成本的目的。然而,上述文献基本没有考虑垂直并购是如何内生地改变企业关于产品差异化的战略。Hotelling 模型因其在分析企业产品差异化方面的优势而受到经济学家的青睐,并成为分析垂直并购问题的主要分析框架之一。Matsushima (2004, 2008) 在上述文献的基础上,进一步加入对上游企业技术密集度的考虑,通过构建 Hotelling 线性模型,具体考察了上游企业的技术密集度、下游企业产品的差异化程度与垂直并购之间的关系。在假定投入品具有相同的适用范围、下游企业不存在技术差异的情况下,Matsushima (2004, 2008) 得出:上游企业的运输成本足够大会引发垂直并购;垂直并购会增加下游企业的产品差异化程度。Matsushima (2004, 2008) 没有考虑下游企业技术差距可能给消费者造成的品牌价值差异,也没有考虑负向需求冲击的影响,而这些将是本文分析的重

点。

我国学者从走出去的角度入手,运用定性、案例分析或实证的方法对中国企业海外拓展的制度动机、绩效以及进入模式选择等问题进行了不少有益的研究(鲁桐,2003;于开乐、王铁民,2008;李泳,2009;杨忠、张骁,2009;张建红、周朝鸿,2010)。其中,于开乐、王铁民(2008)通过对南汽并购罗孚的案例分析得出基于跨国并购的开放式创新能使并购企业获得外部知识以增加自身的知识,从而促进企业自主创新能力的提升。

目前,运用博弈论方法分析中国企业走出去的战略选择,特别是涉及垂直并购、市场需求冲击的理论研究尚比较欠缺。上文提及的理论文献并不能完全解释我国企业的跨国并购行为。究其原因,是因为这些理论模型大多以发达国家作为背景或研究对象,而我国企业的跨国并购有其特点:一是其指向往往是那些对我国具有战略性意义的技术能源类产业;二是并购大多为我国低技术的下游企业去并购发达国家高技术的企业或价值链的上游环节。本文在 Matsushima (2004, 2008) 模型的基础上,结合现阶段我国跨国并购特点,构建了一个扩展的 Hotelling 模型。本文的贡献体现为以下三点:首先,本文把直接出口、先并购国内上游企业再出口以及跨国垂直并购作为我国下游出口企业的可行策略选择,放在统一的框架内进行讨论和比较。其次,现有的垂直并购文献大多假设竞争的上游企业向下游企业提供的投入品的适用范围是一样的,即都可供位于不同选址位置的下游企业所使用,并且竞争的企业之间不存在技术差异。而我们则假设不同企业生产的产品存在技术差距和品牌差异,有高低之分,并在模型中直接刻画了跨国垂直并购的技术获取效应和品牌效应,从而更好地描述了我国企业进行跨国并购的主要动机。再次,现有垂直并购的文献基本没有考虑负向需求冲击的影响,而本文则加入了对这一因素的考虑,使模型的分析及结果更符合现实,能对当前金融危机影响下我国企业的跨国并购浪潮提供一种合理的可能解释。

三、基本模型——正常需求条件下的模式选择

假设海外市场的消费者均匀分布在一条长度为 1 的线段上。^① 这个市场有两家下游企业,一家来自中国,用 D_1 表示,另一家在海外,用 D_2 表示。下游企业所处位置代表其产品的定位选择。线段从 0 到 1 变化,代表产品从低端向高端变化。也就是说 0 代表最低端的产品定位,1 代表最高端的产品定位。假定由于技术条件的差距, D_1 的产品定位只能选择 $l_1 \in [0, 1/2]$,而 D_2 则掌握高端的核心技术,其产品定位固定在端点 1 上。^②

另外有两家上游企业,一家在中国,用 U_A 表示,另一家在海外,用 U_B 表示。 U_A 位于端点 0 上, U_B 位于端点 1 上。上游企业的产出是下游企业的投入。我们假定, U_A 由于受到技术条件的限制,其产品只能供定位在 $[0, 1/2]$ 上的下游企业使用,而 U_B 不会受到这样的技术条件制约,其产品可供定位在 $[0, 1]$ 上的下游企业使用。上游企业之间为争夺下游企业的业务而展开价格竞争。向距离为 s 的下游企业提供产品,上游企业需要支付 τs^2 的单位生产成本,或者说是上游企业向下游企业提供产品的单位转换成本。 τ 可看作衡量整个上游产业技术特性,或技术密集度的一个指标。一般而言,技术密集度高的产业生产成本也相对较高。 τ 越大意味着上游产业的生产成本越高,从

① 在此仅仅考虑了海外市场的需求。若在目前的 Hotelling 模型框架下同时考虑国内和海外两个市场,即存在双向贸易,是一个值得拓展的方向;但值得一提的是,在沿用下文不存在贸易运输成本或运输成本足够低的假设下,我们可以证明下文所得结论仍成立。

② 由于本文的重点是来自发展中国家的下游企业如何开拓发达国家的海外市场,与以高端客户为主要服务对象的国外下游企业进行竞争的问题,所以我们将海外的下游企业 D_2 固定在端点 1 (最高端产品) 上,而让中国的下游企业 D_1 选择其拓展海外市场的产品定位。另外,把 D_1 的产品定位选择局限于区间 $[0, 1/2]$ 仅仅是为了计算上的方便,选择其它的区间,例如 $[0, 2/3]$,不会从根本上改变我们的基本结论。

而上游产业的技术密集度也越高 (Matsushima, 2004)。为突出跨国垂直并购的技术获取动机,我们假定海外上游企业 U_B 能生产最高端下游产品所需的关键投入品,如果 D_1 与 U_B 合并,则 D_1 就能够生产最高端的下游产品,从而把可行的产品定位选择扩展到整个 $[0, 1]$ 区间。

在需求方面,假定在正常需求条件下海外市场的消费者具有单位需求,即每个消费者只购买一单位的商品。位于点 $y \in [0, 1]$ 的消费者如果向 D_1 购买商品,除支付商品的价格 p_1 外,还需要承担 $c(l_1 - y)^2$ 的运输成本;类似地,如果该消费者向 D_2 购买商品,除了向 D_2 支付商品的价格 p_2 外,还需要承担 $c(1 - y)^2$ 的运输成本。另外,由于 D_2 生产的是更高端的产品,所以如果消费者选择从 D_2 购买商品,则可以得到一个相比于从 D_1 购买商品更高的效用 q (> 0),这一额外效用可解释为品牌价值效应。因此,对于一个位于 $x = (1 + l_1)/2 + (p_2 - q - p_1)/2c(1 - l_1)$ 的消费者而言,到 D_1 购买商品和到 D_2 购买商品是无差异的。对于用一个抽象的 Hotelling 框架来刻画消费者偏好的做法,我们可以给出一个实际的解释。某个消费者的位置可以解释为它与 D_1 和 D_2 的“不匹配”参数,这个不匹配参数可能与消费者的收入、财富有关。比如,收入高(或更富有)的消费者自然偏好 D_2 的产品,收入低(更贫穷)的消费者则更偏好 D_1 的产品。类似的解释可以参考 Ma(2003)。

下游企业 D_1 可选择以下三种形式把产品卖给海外市场的消费者:直接出口、先并购国内的上游企业 U_A 然后再出口,或者并购海外的上游企业 U_B 。为抽象掉基于规避贸易壁垒而产生的跨国并购动机,在下文的分析中假定不存在贸易运输成本。^① 为简化计算且不失一般性, c 标准化为 1,并进一步假定 $0 < q < \min\{0.5, \tau\}$ 且 $\tau < 1$ 。另外,本文考虑的是后向垂直合并,即下游企业 D_1 在并购过程中以并购方的角色出现,由 D_1 向被并购对象提出并购要约,且 D_1 只要返还给被并购的目标上游企业(U_A 或 U_B)不少于并购前的利润所得,则目标上游企业便愿意接受 D_1 的并购要约。显然,从节省并购成本并最大化自身利益的角度考虑, D_1 支付给被并购目标的并购金额会充分接近被并购目标并购前的利润所得,从极限的角度考虑,可认为两者相等。 D_1 愿意提出垂直并购要约的充要条件是并购后企业的利润所得大于合并前被并购对象(U_A 或 U_B)与 D_1 各自的利润所得之和。

我们考虑这样一个五阶段博弈:第一阶段,下游企业 D_1 选择其拓展海外市场的模式:出口、先并购国内上游企业 U_A 然后出口,或者并购海外的上游企业 U_B 。第二阶段,下游企业 D_1 选择其产品的定位 l_1 。第三阶段, U_A 和 U_B 这两家上游企业同时选择它们各自的批发价格 $w_{ij} \in [0, \infty)$ ($i = A, B, j = 1, 2$),其中 j 用于识别下游企业,例如, w_{A2} 表示上游企业 U_A 向下游企业 D_2 索取的批发价格。第四阶段,看到批发价格后,下游企业 D_1 和 D_2 同时选择各自的投入供应商并同时确定各自的产品零售价 $p_i \in [0, \infty)$ 。第五阶段,消费者观察到零售价格后选择从下游企业进行购买。模型的求解用倒推法完成。我们首先分析直接出口的情形。

(一) 直接出口

1. 第四和第五阶段

对于一个位于 $x = (1 + l_1)/2 + (p_2 - q - p_1)/2(1 - l_1)$ 的消费者而言,到 D_1 购买商品和到 D_2 购买商品支付的总价格(商品的售价加上运输成本)是一样的,因此,位于 x 左端的消费者会选择到 D_1 购买,而位于 x 右端的消费者则会选择到 D_2 购买。这就是第五阶段。下面我们再分析第四阶段,此时,每家下游企业的利润最大化问题为:

$$\max_{p_1} \pi_{D_1} = (p_1 - w_1) [(1 + l_1)/2 + (p_2 - q - p_1)/2(1 - l_1)] \quad (1)$$

^① 关于跨国并购的文献中也有类似的不考虑贸易运输成本的处理,如 Qiu & Zhou(2006)。需要指出的是,我们还可以证明,只要进出口的单位贸易成本小于 $\tau/4$,下文所有的结论都成立。

$$\max_{p_2} \pi_{D_2} = (p_2 - w_2) [(1 - l_1)/2 + (p_1 + q - p_2)/2(1 - l_1)] \quad (2)$$

其中 $w_1 = \min\{w_{A1}, w_{B1}\}$, $w_2 = \min\{w_{A2}, w_{B2}\}$, 也就是说, D_1 和 D_2 向批发价格最低的上游企业购买所需的投入。通过一些繁琐的优化计算, 我们可得到相应的均衡利润:

$$\pi_{D_1} = [(1 - l_1)(3 + l_1) + w_2 - w_1 - q]^2 / 18(1 - l_1) \quad (3)$$

$$\pi_{D_2} = [(1 - l_1)(3 - l_1) - w_2 + w_1 + q]^2 / 18(1 - l_1) \quad (4)$$

2. 第三阶段

我们假定上游企业之间进行 Bertrand 价格竞争, 即如果上游企业自身的成本(即向下游企业提供产品的单位转换成本)低于竞争对手的成本, 则把上游产品的价格设定在对手的成本水平上。 U_A 和 U_B 的价格设定如下:

$$U_A: w_{A1} = \max\{\tau l_1^2, \tau(1 - l_1)^2\}, w_{A2} = \max\{\tau, 0\} \quad (5)$$

$$U_B: w_{B1} = \max\{\tau l_1^2, \tau(1 - l_1)^2\}, w_{B2} = \max\{\tau, 0\}。 \quad (6)$$

显然, 在直接出口的情形下, U_A 会向 D_1 提供上游产品, 索取的价格为 $w_1 = w_{A1} = \tau(1 - l_1)^2$, U_B 会向 D_2 提供上游产品, 索取的价格为 $w_2 = w_{B2} = \tau$ 。

3. 第二阶段

把第三阶段的均衡结果代入(3), 得:

$$\pi_{D_1}^e = [(1 - l_1)(3 + l_1) + \tau l_1(2 - l_1) - q]^2 / 18(1 - l_1) \quad (7)$$

(7) 式对 l_1 求导并讨论其单调性, 并令 $\psi = \sqrt{4 - 3(\tau - q)(\tau + 1)}$, 我们得到如下命题①:

命题 1: 如果 D_1 采取直接出口的方式, 则其均衡的产品定位及相应的利润如下:

(1) 如果 $\tau < (1 + q)/4$, 则 $l_1^* = 0$, $\pi_{D_1}^{e*} = (3 - q)^2 / 18$;

(2) 如果 $(1 + q)/4 \leq \tau \leq (5 + 4q)/7$, 则 $l_1^* = (3\tau + 1 - \psi) / 3(\tau + 1)$, $\pi_{D_1}^{e*} = [(2 + \psi)(12\tau + 10 - \psi) + \tau(3\tau + 1 - \psi)(3\tau + 5 + \psi) - 9q(\tau + 1)^2] / 486(\tau + 1)^3(2 + \psi)$;

(3) 如果 $\tau > (5 + 4q)/7$, 则 $l_1^* = 1/2$, $\pi_{D_1}^{e*} = (7 + 3\tau - 4q)^2 / 144$ 。

命题 1 表明, 在采取直接出口的情形下, D_1 会根据上游产业的技术特性, 即 τ 的大小调整自己的产品定位。当 τ 很小时, D_1 会选择最低的产品定位。当 τ 达到一定程度时, 即 $\tau \geq (1 + q)/4$ 时, 随着 τ 的增加, D_1 的产品定位不断提高。当 τ 足够大时, 即 $\tau > (5 + 4q)/7$ 时, D_1 会选择在其目前的技术条件下能实现的最高产品定位水平 $l_1^* = 1/2$ 。并且 q 越大, D_1 选择较高产品定位的可能性就越低。

下面给出命题 1 背后的经济学直觉。在本模型的假设下, 给定其他三家企业的定位, 当 D_1 的产品定位选择越来越远离 D_2 时, 会产生三种效应: 首先, D_1 与 D_2 之间的价格竞争会得到缓和, 我们称之为价格竞争效应。价格竞争效应会增加 D_1 的利润。其次是需求效应, 当 D_1 越来越远离 D_2 时, 消费者对 D_1 产品的需求也会随之减少, 从而会减少 D_1 的利润。这两个效应与 d'Aspremont 等 (1979) 是完全类似的。按照 d'Aspremont 等 (1979) 的分析, 在消费者的购买成本是距离的二次函数时, 价格竞争效应总是占优于需求效应, 此时企业总是偏向于选择最大化与竞争对手的距离。第三, 随着 D_1 越来越靠近端点 0, 它购买上游产品所支付的批发价格也随之增加, 因为它距离另外一个上游企业 U_B 越来越远, 我们称之为投入品价格效应。显然, τ 越大, 投入品的批发价格越高, 投入品价格效应的作用就越大。另一方面, 价格竞争效应和需求效应不会受到 τ 的影响, 因为在均衡状态下, 这两个效应是由消费者的需求决定的。所以, 对 D_1 而言, 当 $\tau < (1 + q)/4$, 主要是价格竞争效应在发挥支配性作用, 此时 D_1 会选择最大化与竞争对手 D_2 的距离; 当 $(1 + q)/4 \leq \tau \leq (5 +$

① 由于篇幅所限, 我们省略了有关命题 1、命题 2、命题 3 和命题 5 的证明, 如有需要可向作者索取。

4q)/7, 价格竞争效应与投入品价格效应同时发挥作用, 此时 D_1 的选择是价格效应扣除掉需求效应的净效应与投入品价格效应相互作用达到平衡的结果; 当 $\tau > (5 + q)/7$, 投入品价格效应会起着支配性作用, 为尽可能减少该效应的不利影响, D_1 会选择中点的位置。此外, q 越大, 即 D_2 的品牌效应越大, D_1 越有可能倾向于选择远离 D_2 。

(二) 先并购国内上游企业再出口

第四和第五阶段的博弈结果与直接出口情形下完全相同。在第三阶段, D_1 在第一阶段首先并购了国内的上游企业 U_A , 合并后的新企业 $D_1 U_A$ 的生产成本为 $w_{D_1 U_A} = \tau l_1^2$, 而与之竞争的下游企业 D_2 的生产成本不变, 仍为 $w_2 = w_{B2} = \tau$ 。把这一结果代入(3), 得:

$$\pi_{D_1 U_A}^{dm} = [(1 - l_1)(3 + l_1) + \tau(1 - l_1^2) - q]^2 / 18(1 - l_1) \quad (8)$$

其中上标 dm 表示国内垂直并购。(8)式对 l_1 求导并讨论其单调性, 我们有如下命题:

命题2: 如果 D_1 采取先并购 U_A 然后再出口的方式, 则合并后企业 $D_1 U_A$ 的均衡产品定位为 $l_1^* = 0$, 实现的利润为 $\pi_{D_1 U_A}^{dm*} = (3 + \tau - q)^2 / 18$ 。

与命题1类似, 命题2的结论也是前面提到的三种效应综合作用的结果。需要指出的是, 在 D_1 选择与 U_A 合并的条件下, 投入品价格效应的方向与直接出口情形下相反, 此时, D_1 的产品定位越靠近 U_A , 投入品价格效应越小, 即投入品价格效应的作用方向与价格竞争效应相同, 而价格竞争效应总是占优于需求效应。因此, 为尽可能充分利用价格竞争效应和投入品价格效应, D_1 会选择把产品定位于端点0。

通过进一步将 D_1 并购 U_A 形成的新企业 $D_1 U_A$ 的出口利润, 与 D_1 和 U_A 在直接出口情形下各自的利润之和进行比较, 我们具体考察 D_1 与 U_A 进行国内垂直合并的激励。令 $\bar{\tau} \equiv 0.455 + 0.2903q$, 得到如下命题:

命题3: 当 $0 < \tau \leq \bar{\tau}$ 时, 有 $\pi_{D_1}^{e*} + \pi_{U_A}^{e*} - \pi_{D_1 U_A}^{dm*} \geq 0$, 此时 D_1 并购 U_A 不可能发生; 当 $\bar{\tau} < \tau < 1$ 时, $\pi_{D_1}^{e*} + \pi_{U_A}^{e*} - \pi_{D_1 U_A}^{dm*} < 0$, 此时 D_1 先并购 U_A 再出口优于直接出口。

命题3是显然的, 当 τ 比较小时, 投入品价格效应比较小。此时它上面提到的三种效应中并不能起到决定性的作用, 起支配性作用的是价格竞争效应。当 τ 比较大时, 投入品价格效应很大, 此时它在三种效应中就起着支配性的作用。在这种情况下, 通过并购国内的上游企业 U_A , D_1 可以去除投入品价格效应的不利影响, 即 D_1 从 U_A 处获取投入品的成本变为零, 以便进一步把国内的资源整合起来充分利用, 在拓展国外市场时能获得更大的优势。需要指出的是, q 越大, 采取直接出口越有利; 反之, 并购国内低端上游企业越有利。

(三) 并购国外的上游企业

如果 D_1 能够直接并购国外的上游企业 U_B , 则 D_1 的生产成本变为 $\tau(1 - l_1)^2$ 。为尽可能降低生产成本, D_1 显然会把产品定位在端点1上。这样, 其生产成本就能下降为0, 并且由于我们假定 D_2 固定在端点1上, 所以 D_1 定位在端点1上以便尽可能挤占 D_2 的市场, 从而获得最多的消费者。另外, 我们假定合并后的企业不能选择不向与其竞争的下游企业提供投入品。此时如果 D_2 继续生产, 它仍然会向合并后的新企业 $D_1 U_B$ 购买投入品, D_2 的生产成本为 τ 。根据 Ziss(1993, p528), 由于 D_1 的生产成本低于 D_2 , 有可能出现 D_1 把 D_2 驱逐出市场的情形, 而此情形出现的充要条件是 $\tau - \tau(1 - l_1)^2 \geq (1 - l_1)(3 - l_1)$ 。在 $l_1 = 1$ 时, 这一条件显然成立。^① 因此, 如果 D_1 能够与上游企业 U_B 实现合并, 它就能把 D_2 驱逐出市场, 从而占领整个海外市场。此时均衡的市场价格为 $p_1^* = \tau$,

^① 在 $\tau > 0.1547$ 的条件下, 即使 D_1 合并 U_B 后的产品定位不能完全提高到1, 但只要比原来有提升, 即 $l_1 \in (1/2, 1)$, 那么仍然可以把 D_2 驱逐出市场。在后文的分析中我们会证明, D_1 合并 U_B 的必要条件是 $\tau > 6 - q - \sqrt{27 - 18q + 2q^2} > 0.1547$ 。

合并后企业的生产成本为 0, 故合并后的企业利润为 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} = p_1^* \times 1 = \tau$, 其中上标 fm 表示海外垂直合并, 下标 $D_1 U_B$ 表示合并发生在国内下游企业 D_1 与国外上游企业 U_B 之间。以上讨论可归纳为如下命题:

命题 4: 如果 D_1 能够与 U_B 实现垂直合并, 则其均衡的产品定位为 $l_1^* = 1$, 相应的利润为 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} = \tau$, 此时 D_2 会被迫退出市场。

命题 4 表明, 在国外下游高端企业不调整其产品定位 (即回复到低端产品的生产) 的条件下, 如果国内企业能成功并购国外高端的上游企业, 就可以实现扩大市场份额、获取高端技术以提升产品定位的双重效能, 因此, 跨国垂直并购确实具有重要的战略性意义。需要指出的是, 在目前的模型框架下, 如果我国国内企业能成功并购国外高端的上游企业, 则均衡的结果是 D_2 退出市场, 是因为我们把分析局限在 $[0, 1]$ 区间上。假设从端点 1 往后还有延长线, 并且 D_2 能开发出一种更高端的技术, 并且能找到为其生产更高端投入品的上游企业, 从而把其新产品定位在更高端的市场客户上 (如端点 1 往后的延长线上), 则 D_2 不一定会退出市场, 而是会去开拓新的市场。所以, 命题 4 不应该简单地理解为 D_1 垄断市场, 而只能理解为低端下游企业 D_1 通过垂直并购掌握先进技术的上游企业, 可以实现扩大市场份额和提升产品定位的双重效能。

结合命题 1、2、3、4, D_1 在上述三种模式下均衡的产品定位选择及其与上游产业技术密集度 τ 之间的关系可用图 1 形象地表示, 其中圆点表示直接出口, 短划线表示先并购国内上游企业再出口 (简称为国内垂直并购), 实线表示跨国垂直并购。从图 1 可以看出, 在 $\tau \in [0, (1+q)/4]$ 这一区间, 直接出口与国内垂直并购这两种模式下的均衡产品定位选择皆为 0; 在

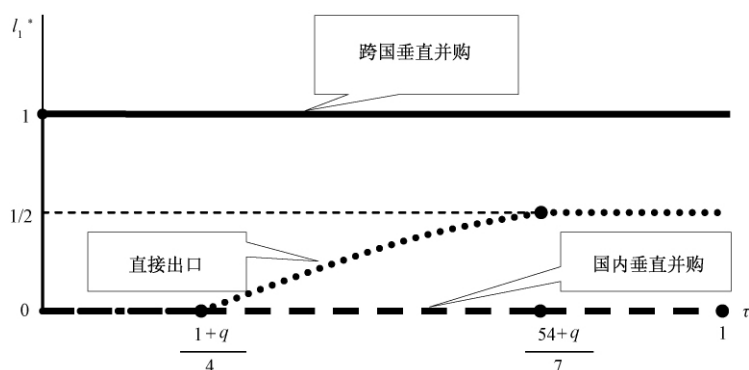


图 1 三种不同模式下 D_1 的产品定位选择

$\tau \in [(1+q)/4, 1]$ 这一区间上, 直接出口的均衡产品定位选择高于国内垂直并购。而跨国垂直并购的均衡产品定位选择则要比直接出口及国内垂直并购都要高。因此, 跨国垂直并购国外高端上游企业 U_B 可以提升并实现最高的产品定位。

下面我们再具体考察 D_1 成功并购 U_B 的充要条件能否满足。据命题 3, 当 $\tau > \bar{\tau}$ 时, 如果不进行海外垂直合并, 下游企业 D_1 一定会选择与国内的上游企业 U_A 进行垂直合并, 此时国内垂直合并后形成的企业的利润为 $\pi_{D_1 U_A}^{dm*} = (3 + \tau - q)^2 / 18$ 。由于在国内合并发生前上游企业 U_A 的利润为 0, 根据假设, 合并后 D_1 只要返还给上游企业 U_A 合并前的利润所得, 则剩下的利润都归 D_1 所有。因此, 如果实行国内垂直合并, 则合并后 D_1 的利润所得为 $\pi_{D_1}^{dm*} = (3 + \tau - q)^2 / 18$ 。下面首先考察 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} > \pi_{D_1}^{dm*}$ 这一必要条件是否满足。令 $\bar{\tau} = 6 - q - \sqrt{27 - 18q + 2q^2}$ ($> \bar{\tau}$), 我们得到如下命题:

命题 5: 如果 $q < \sqrt{6} - 2$ 且 $\tau > \bar{\tau}$, 则 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} > \pi_{D_1}^{dm*}$; 否则 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} \leq \pi_{D_1}^{dm*}$ 。

命题 5 的直观理解为: 如果能成功并购海外的高端上游企业, 根据 Ziss (1993), $D_1 U_B$ 要把 D_2 驱逐出市场, 它必须把价格设定在小于或等于 D_2 的边际生产成本的位置。具体到本模型, 由于进行海外合并后企业 $D_1 U_B$ 的选址在端点 1 上, 故合并后 $D_1 U_B$ 的定价刚好等于 D_2 的边际生产成本, 或者说投入品的购买成本 τ 。合并后企业 $D_1 U_B$ 在海外市场的价格就完全取决于 τ , τ 越大, 价格就越高, 进行海外垂直并购后的新企业能实现的利润就越大。虽然实行国内垂直并购后 D_1 的利润也

是 τ 的增函数,但其敏感程度比不上海外并购后形成的企业。另外,国外下游企业 D_2 的品牌价值越高,国外高端上游企业与国内低端下游企业进行跨国合并的激励就越小。因此,当 τ 足够大并且 q 足够小时,如果 D_1 能成功实现海外垂直并购,则海外并购后形成的新企业 $D_1 U_B$ 实现的利润要比 D_1 进行国内垂直并购后它所能获取的利润大。

据命题 5,在现有模型框架下, $q < \sqrt{6} - 2$ 且 $\tau > \bar{\tau}$ 仅仅是能否实现海外垂直合并的必要条件。在 D_1 与 U_A 进行国内垂直合并的时候,到 D_1 购买商品和到 D_2 购买商品都无差异的消费者的位置为 $x = 1/2 + (\tau - q)/6$ 。因此,位于区间 $[1/2 + (\tau - q)/6, 1]$ 的消费者都会到 D_2 购买所需要的商品,此时国外上游企业 U_B 的相应利润为 $\pi_{U_B}^{dm*} = \tau[1/2 - (\tau - q)/6]$ 。 D_1 愿意且能成功并购 U_B 的充要条件是 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} \geq \pi_{U_B}^{dm*} + \pi_{D_1}^{dm*}$,即 $\tau - (3 + \tau - q)^2/18 - \tau[1/2 - (\tau - q)/6] = (2\tau + q - 3)(\tau + 3 - q)/18 \geq 0$ 。在 $q < \tau < 1$ 的假设下,上述条件不可能成立。因此,我们有如下命题:

命题 6:在正常需求条件下,从利润最大化的角度考虑, D_1 没有激励并购 U_B 。

命题 6 表明,在正常需求条件下,单纯从利润最大化的角度考虑,中国的下游企业没有激励去并购海外高端的上游企业。从直观上看,这主要是因为海外并购的成本过高。在并购过程中,为了把 D_2 逼出市场,合并后的企业 $D_1 U_B$ 的定价不能太高,这就导致 $D_1 U_B$ 的利润难以弥补合并前两家并购主体的利润之和。结合命题 3 和命题 6,得到如下推论:

推论 1:在正常需求条件下并从利润最大化的角度考虑,当 $0 < \tau \leq \bar{\tau}$ 时, D_1 最优的拓展海外市场模式是直接出口;当 $\tau > \bar{\tau}$ 时, D_1 最优的拓展海外市场模式是先并购国内上游企业然后再出口。

推论 1 表明,在正常需求条件下,对于中国的低端下游企业 D_1 而言,其拓展海外市场的最优模式取决于上游产业的技术密集度:如果上游产业的技术密集度较低,则采取直接出口的方式是最优的;如果上游产业的技术密集度较高,则采取先并购国内低端上游企业然后再出口的方式是最优的。

需要指出的是,虽然在正常需求条件下跨国垂直并购并非我国低端下游企业的最优选择,但命题 4 表明,如果能成功并购海外的高端上游企业,确实能起到扩大市场份额和获取先进技术或资源,从而提升产品定位的双重效能。结合命题 5,我们由此引申出来的一个启示是,如果并购对象所在产业属于高技术密集度行业(即 $\tau > \bar{\tau}$)且下游竞争对手的品牌价值下降到一定程度(即 $q < \sqrt{6} - 2$),从扩大市场份额和获取先进技术的战略角度考虑,可以考虑进行跨国垂直并购。此时要成功实现跨国并购,企业只能通过融资或动用企业原有的剩余资金。否则,下游企业只能通过直接出口或通过并购国内低端上游企业整合国内资源,走低端拓展海外市场的道路。

四、模型扩展——负向需求冲击与跨国垂直并购

假定由于受到负向需求冲击(negative demand shock)的影响,例如发生国际金融危机,海外的市场容量出现萎缩,每个消费者的需求由单位需求下降为 λ ($0 < \lambda < 1$);此外,这种负向需求冲击往往会产生连锁效应(knock-on effect),进一步给海外市场的企业带来不利影响。为简单起见,我们假定海外的上游企业 U_B 受国际市场环境的不利影响,其固定生产成本进一步上升 F_{U_B} (> 0)。显然,在负向需求冲击的影响下,下游企业 D_1 的利润都变成原来的 λ 倍, U_B 的利润变为原来的 λ 倍再减去 F_{U_B} 。容易看出,在这种情形下,命题 1、2、3 及 5 仍然成立,命题 4 也基本成立,只不过命题 4 中海外垂直并购后形成的企业 $D_1 U_B$ 的利润变为 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} = \lambda\tau$ 。

与前面的分析类似,据命题 3,当 $\tau > 0.455 + 0.2903q$ 时,如果不进行海外垂直并购,下游企业 D_1 一定会选择与国内的上游企业 U_A 进行垂直并购,此时国内垂直并购后 D_1 的利润所得为 $\pi_{D_1}^{dm*} = \lambda(3 + \tau - q)^2/18$ 。据命题 5,在现有的模型框架下, $q < \sqrt{6} - 2$ 且 $\tau > \bar{\tau}$ 是能否实现海外垂直并购

的必要条件。在 D_1 与 U_A 进行国内垂直并购的时候,到 D_1 购买商品和到 D_2 购买商品都无差异的消费者的位置为 $x = 1/2 + (\tau - q)/6$ 。因此,区间 $[1/2 + (\tau - q)/6, 1]$ 的市场都被国外下游企业 D_2 所占有,此时国外上游企业 U_B 的相应利润为 $\pi_{U_B}^{dm*} = \lambda\tau[1/2 - (\tau - q)/6] - F_{U_B}$ 。 D_1 与 U_B 能成功合并的充要条件是 $\pi_{D_1 U_B}^{fm*} \geq \pi_{U_B}^{dm*} + \pi_{D_1}^{dm*}$,这相当于 $F_{U_B} \geq \bar{F} \equiv \lambda(3 - 2\tau - q)(3 + \tau - q)/18$ 。结合命题 5,我们得到如下命题:

命题 7:在负向需求冲击的影响下,如果 $q < \sqrt{6} - 2$, $\pi > \bar{\pi}$ 且 $F_{U_B} \geq \bar{F}$,则 D_1 有激励垂直并购 U_B ,并且 $\partial \bar{F} / \partial \lambda > 0$, $\partial \bar{F} / \partial q < 0$, $\partial \bar{F} / \partial \tau < 0$ 。

命题 7 给出了跨国垂直并购的充要条件:在负向需求冲击下,如果国外上游企业的成本上升幅度足够大,并且其所在产业为高技术密集度产业,而国外下游竞争对手的品牌价值下降比较多,则中国的下游企业可以抓住这一契机,进行海外垂直并购。另外,金融危机的冲击越大(λ 越小),国外下游竞争对手的品牌价值越大(q 越大),上游企业所在产业的技术密集度越高, $F_{U_B} \geq \bar{F}$ 这一条件就越容易满足。综合命题 3 和命题 7,我们有如下推论:

推论 2:在负向需求冲击的影响下,当 $0 < \tau \leq \bar{\tau}$ 时, D_1 最优的拓展海外市场模式是直接出口;当 $q < \sqrt{6} - 2$, $\pi > \bar{\pi}$ 且 $F_{U_B} \geq \bar{F}$ 时, D_1 最优的拓展海外市场模式是与 U_B 进行跨国垂直合并;在其他情形下, D_1 最优的拓展海外市场模式是先并购国内上游企业再出口。

推论 2 有很强的现实指导意义,它给出了中国下游企业应如何根据所面临的外部环境因素调整其海外市场拓展的最优模式:当上游产业的技术密集度较低时,采取直接出口的方式是最优的;当上游产业的技术密集度达到一定程度时,采取先并购国内低端上游企业然后再出口的方式,走低端占领国外市场的道路是最优的;当负向需求冲击(如金融危机)带来国外上游企业生产成本的大幅上升以及国外下游竞争对手品牌价值的下降时,国内下游企业应当与技术密集度较高的国外高端上游企业进行合并。从推论 2 得到的一个重要启示是:在金融危机的冲击下,中国迎来了海外并购的契机。

五、跨国垂直并购对社会福利的影响

下面从外国社会总福利的角度,进一步考察跨国垂直并购在什么条件下会恶化被并购企业所在国的社会福利水平。这一问题的讨论将有助于我们理解东道国政府干预跨国并购活动的背后动因。为此,我们比较在符合跨国垂直并购发生的条件(即 $q < \sqrt{6} - 2$, $\pi > \bar{\pi}$ 且 $F_{U_B} \geq \bar{F}$)而并购没有发生时外国的社会福利水平,与发生跨国垂直并购时外国的社会福利水平。我们用 W^f 来表示外国社会总福利,它等于国外下游企业 D_2 的利润 π_{D_2} ,国外上游企业 U_B 的利润 π_{U_B} ,以及海外市场的消费者剩余 CS 这三者之和,即 $W_f = \pi_{D_2} + \pi_{U_B} + CS$ 。为了更好地刻画消费者剩余,我们假定每个消费者购买 1 单位的商品可得到效用 S 。

我们首先计算在符合跨国垂直并购发生的条件而并购没有发生时外国的社会福利水平。由于此时 $\tau > \bar{\tau}$ ($> \bar{\tau}$),据命题 3,如果不进行海外垂直并购,下游企业 D_1 一定会选择与国内的上游企业 U_A 进行垂直并购然后再出口;据命题 2,此时 $l_1^* = 0$, $\pi_{D_2}^{dm*} = \lambda(3 - \tau + q)^2/18$,到 D_1 购买商品和到 D_2 购买商品都无差异的消费者的位置为 $x = 1/2 + (\tau - q)/6$ 。通过加总到 D_1 购买商品的消费者的消费者剩余和到 D_2 购买商品的消费者的消费者剩余,我们可得到海外市场总的消费者剩余为:

$$CS^{dm*} = \lambda S - \lambda[39 + 18(\tau - q) - (\tau - q)^2]/36 \quad (9)$$

此时,上游企业 U_B 的利润为:

$$\pi_{U_B}^{dm*} = \lambda\tau[1/2 - (\tau - q)/6] - F_{U_B} = \lambda\tau[3 - (\tau - q)]/6 - F_{U_B} \quad (10)$$

因此,在符合跨国垂直并购发生的条件而并购没有发生时外国的社会福利水平为:

$$\begin{aligned} W_f^{dm*} &= \pi_{D_2}^{dm*} + \pi_{U_B}^{dm*} + CS^{dm*} \\ &= -7\lambda/12 - 5\lambda(\tau - q)/6 + \lambda(\tau - q)^2/12 + \lambda\tau[3 - (\tau - q)]/6 + \lambda S \quad (11) \end{aligned}$$

如果跨国垂直并购发生,则市场上只剩下一家下游企业 D_1 ,而 D_2 则会被逼出市场,此时进行海外合并后企业 $D_1 U_B$ 的选址在端点 1 上,消费者所消费的全部商品均由 $D_1 U_B$ 提供。假定消费者从企业 $D_1 U_B$ 购买商品所能获得的品牌效用为 q' ($0 \leq q' \leq q$)。这个假设意味着消费者从合并企业购买商品所获得的品牌价值效应不大于原来从 D_2 购买商品所能获得的品牌价值效应。相应的消费者剩余为:

$$\begin{aligned} CS^{fm*} &= \lambda \left[S - \int_0^1 (1-x)^2 dx + q' - \tau \right] \\ &= \lambda [S - 1/3 - (\tau - q')] \quad (12) \end{aligned}$$

D_1 购买 U_B 从而返回给外国的金额为 $\pi_{U_B}^{dm*} = \lambda\tau[3 - (\tau - q)]/6 - F_{U_B}$ 。因此,发生跨国垂直并购后外国社会总福利为:

$$W_f^{fm*} = CS^{fm*} + \pi_{U_B}^{dm*} = \lambda [S - 1/3 - (\tau - q')] + \lambda\tau[3 - (\tau - q)]/6 - F_{U_B} \quad (13)$$

据(11)和(13)得:

$$W_f^{dm*} - W_f^{fm*} = [q^2 + 2(5 - \tau)q + (\tau + 3)(\tau - 1)]/12 - q' \quad (14)$$

显然, $W_f^{dm*} - W_f^{fm*} > 0$ 当且仅当 $q' < [q^2 + 2(5 - \tau)q + (\tau + 3)(\tau - 1)]/12$ 。这意味着,实行跨国垂直并购后,企业的产品定位虽然能得到提高($D_1 U_B$ 的选址在端点 1 上),但如果并购后的企业 $D_1 U_B$ 的品牌价值效应不够大,则会恶化外国的社会福利,这在一定程度上解释了为什么外国政府会阻止品牌价值不高的企业并购本国高端上游企业的行为。这里我们可以具体分析两种特殊情形: $q' = 0$ 和 $q' = q$ 来说明这一点。

$q' = 0$ 意味着 D_1 并购 U_B 并没有获得品牌价值的提升。此时 $W_f^{dm*} - W_f^{fm*} > 0$ 当且仅当 $q > (2\sqrt{7-3\tau} - 5 + \tau)/2$ 。这意味着如果下游企业 D_2 在消费者中的品牌价值很高($q > (2\sqrt{7-3\tau} - 5 + \tau)/2$)而 D_1 并购 U_B 所能实现的品牌价值提升很低($q' = 0$)时,从社会福利的角度考虑,外国政府将不鼓励此类跨国垂直并购行为。

另一方面,如果 $q' = q$,这意味着 D_1 并购 U_B 获得了很高的品牌价值,且其品牌价值不低于原来的下游企业 D_2 。此时,我们很容易证明, $W_f^{dm*} - W_f^{fm*} < 0$ 恒成立。所以,从社会福利的角度考虑,对于能实现很高品牌价值的跨国垂直并购,外国政府是鼓励的。

六、结论及政策涵义

本文通过构建一个基于产品从低端到高端分布的 Hotelling 模型,从企业利润最大化的角度,将跨国垂直并购与另外两种模式——直接出口及先并购国内上游企业再出口进行比较,从中分析了中国低端下游企业进行跨国垂直并购的时机选择及决定因素。研究表明,跨国垂直并购有助于低端下游企业扩大市场份额和实现产品升级,在并购企业的品牌效应足够大的条件下,还会提高外国社会福利;然而跨国垂直并购的发生必须具备三个条件:负向需求冲击带来被并购对象生产成本的大幅上升;下游竞争对手的品牌价值下降到一定程度;被并购对象所在产业为高技术密集度产业。

上述结论具有重要的现实意义与政策涵义:

首先,金融危机带来的负向需求冲击给跨国垂直并购带来了契机。命题 2 和命题 3 表明,在正常需求条件下,进行跨国垂直并购并不是我国低端下游企业的最优选择,只有在出现负向需求冲

击,并导致国外高端上游企业出现生产成本的大幅度上升时,跨国垂直并购才是最优的。因此,在后金融危机时代,政府应当积极鼓励我国企业利用契机,进行跨国垂直并购,转变过度依赖出口的海外拓展模式。

其次,通过市场份额扩大和产品定位的提升,跨国垂直并购有助于产业低端的下游企业增强国际竞争力。然而从命题2来看,在正常需求条件下,若没有足够的资金支持,我国的下游企业没有激励进行跨国垂直并购。因此,政府可以考虑给企业创造融资上的便利条件或海外并购方面的优惠政策,以调动企业进行跨国垂直并购的积极性。这不但有利于并购企业的个体发展,而且可以成为推动产业升级的战略。

再次,政府在实施跨国垂直并购方面的优惠政策时应注重行业的选择。从命题3来看,要实现最优的跨国并购,必要的前提是被并购对象所在产业为高技术密集度或高生产成本的上游产业,如汽车、资源开发类的产业等。因而,本文从理论上解释了为什么近年来我国的跨国并购多集中于能源技术类的产业。从政策层面考虑,政府应积极引导对能源技术类产业的海外并购。

最后,本文有关垂直并购后的福利分析揭示了发展中国家企业并购发达国家企业的一个潜在障碍,即并购后如果品牌价值得不到国外消费者的认同,这将恶化国外社会总福利。因此,企业如何提升品牌价值,是值得重视和进一步研究的问题。

参考文献

- 李泳,2009:《中国企业对外直接投资成效研究》,《管理世界》第9期。
- 鲁桐,2003:《温州民营企业国际化》,《世界经济》第5期。
- 乔治·J.斯蒂格勒,1989:《产业组织与政府管制》,中译本,上海三联出版社。
- 杨忠、张骁,2009:《企业国际化程度与绩效的关系》,《经济研究》第2期。
- 于开乐、王铁民,2008:《基于并购的开放式创新对企业自主创新的影响——南汽并购罗孚经验及一般启示》,《管理世界》第4期。
- 张建红、周朝鸿,2010:《中国企业走出去的制度障碍研究》,《经济研究》第6期。
- Blonigen, B. A. and Y. Ohno, 1998, "Endogenous Protection, Foreign Direct Investment and Protection – building Trade", *Journal of International Economics*, 46: 205—227.
- Brainard, S. L., 1993, "A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade – off Between Proximity and Concentration", NBER Working Paper 4269.
- Chen, Y. M., 2001, "On Vertical Mergers and Their Competitive Effects", *RAND Journal of Economics*, 32: 466—496.
- d'Aspremont, C., J. J. Gabszewicz, and J. -F. Thisse, 1979, "On Hotelling's Stability in Competition", *Econometrica*, 47: 1145—1150.
- Hart, O. and J. Tirole, 1990, "Vertical Integration and Market Foreclosure", *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*: 205—286.
- Helpman, E., 1984, "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, 92 (3): 451—471.
- Hotelling, H., 1929, "Stability in Competition", *Economic Journal*, 39: 41—57.
- Johanson, J. and F. Wiedersheim-Paul, 1975, "The Internationalization of Four-Firm Swedish Cases", *Journal of Management Studies*, 12(3): 305—322.
- Johanson, J. and J. E. Vahlne, 1977, "The Internationalization Process of the Firms: A Model of Knowledge Development and Increasing Market Commitment", *Journal of International Business Studies*, 8(2): 23—32.
- Johanson, J. and J. E. Vahlne, 1990, "The Mechanism of Internationalization", *International Marketing Review*, 7(4): 11—24.
- Ma, C. A., 1993, "Public Rationing and Private Cost Incentives", *Journal of Public Economics*, 88: 333—352.
- Markusen, J. R. and A. J. Venables, 1998, "Multinational Firms and the New Trade Theory", *Journal of International Economics*, 46: 183—203.
- Matsushima, N., 2004, "Technology of Upstream Firms and Equilibrium Product Differentiation", *International Journal of Industrial Organization*, 22: 1091—1114.

- Matsushima, N. ,2008, “Vertical Mergers and Product Differentiation” , *Journal of Industrial Economics* ,57(4) : 812—834.
- Nocke , V. and L. White ,2007, “Do Vertical Mergers Facilitate Upstream Collusion?” , *American Economic Review* , 97: 1321—1339.
- Ordover , J. , G. Saloner , and S. Salop ,1990, “Equilibrium Vertical Foreclosure” , *American Economic Review* , 80: 127—142.
- Perry , M. K. ,1989, “Vertical Integration: Determinant and Effect” , in Schmalensee R. and Willig R. D. (eds.) , *Handbook of Industrial Organization* , 1 , The Netherlands , Elsevier Amsterdam.
- Porter , M. E. ,1985 , *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* , New York , Free Press.
- Qiu , L. D. and W. Zhou ,2006, “International Mergers: Incentives and Welfare” , *Journal of International Economics* ,68: 38—58.
- Riordan , M. H. and G. Salop ,1995, “Evaluating Vertical Mergers—A Post Chicago Approach” , *Antitrust Law Journal* , 63: 513—568.
- Rob , R. and N. Vettas ,2003, “Foreign Direct Investment and Exports with Growing Demand” , *Review of Economic Studies* , 244: 629—648.
- UNCTAD ,2008 , *World Investment Report*.
- Welch , S. and R. Luostainen ,1993, “Inward – outward Connection in Internationalization” , *Journal of International Marketing* , 1: 44—57.
- Ziss , S. ,1993, “Entry Deterrence , Cost Advantage and Horizontal Product Differentiation” , *Regional Science and Urban Economics* , 23: 523—543.

Overseas Market Demand and International Vertical Merger: From the Perspective of Low-end Downstream Firms

Li Jie , Li Jieyu and Huang Xianhai
(Zhejiang University; Sun Yat-Sen University)

Abstract: This paper develops an extended low-end-to-high-end-distributed Hotelling Model to explore the constraints , timing and determinants under which Chinese low-end downstream firms engage in international vertical merger. We show that international vertical merger generates the dual effects of market share expansion and product position improvement. The overseas market demand plays a key role in the low-end downstream firms’ optimal choice over market expansion strategies. As compared to exports or first merging domestic upstream firms then exports , international vertical merger is not an optimal choice under normal market demand conditions. However , when there comes a negative demand shock , a substantially large increase in the production cost of the overseas upstream firms , together with a decline in the brand value of the foreign downstream rival firms , brings about a chance for international vertical merger , and it is optimal for the domestic low-end downstream firms to merge with the overseas high-end upstream firm then. Moreover , if the international vertical merger can sufficiently improve the brand value of the merged entity , the social welfare of the host country where the merger target belongs to will also be improved.

Key Words: International Vertical Merger; Technology Intensity; Negative Demand Shock

JEL Classification: F15 , F42 , G34

(责任编辑:王利娜)(校对:晓 鸥)