

资产剥离的合意性:基于消费者福利标准的分析

张曦¹,周方召²

(1. 哈尔滨商业大学 管理学院,黑龙江 哈尔滨 150028;
2. 哈尔滨商业大学 经济研究中心,黑龙江 哈尔滨 150028)

摘要:资产剥离作为一种重要的补救措施被反垄断当局广泛运用于横向兼并控制,然而对资产剥离有效性的理论研究却相对薄弱并充满争议,尤其是对资产剥离有效性的适用条件缺乏系统的理论分析。文章基于古诺模型对消费者福利审查标准下资产剥离的合意性进行了分析,得出如下结论:(1)在对称情形下,向竞争对手剥离任意数量大于零的资产均是合意的,而向潜在进入者剥离资产却会导致价格上涨,除非兼并可以产生资产组合效应扩大兼并实体的产能。(2)在不对称情形下,如果企业间的区别仅仅在于资产拥有量的不同,那么向潜在进入者剥离资产是不合意的;而如果企业的区别在于掌握的技术不同,那么向潜在进入者剥离资产似乎是一个相对占优的选择,除非潜在进入者的技术落后于市场上的在位者,没有能力进入市场成为一个活跃的竞争者。因此,资产剥离的有效性在很大程度上取决于能否寻找到合适的受让人。

关键词:资产剥离;古诺模型;横向兼并;消费者福利标准

中图分类号:F062.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2010)12-0105-11

一、引言

Williamson(1968)权衡理论的提出使得世界各国逐渐在横向兼并的反垄断审查中纳入了效率因素的考量,但为了预防横向兼并可能在特定地域或产品市场上产生的潜在反竞争效应,资产剥离日渐成为反垄断当局有条件通过横向兼并审查的一种重要补救手段。

尽管资产剥离在反垄断实践中得以广泛运用,但截至目前,对于资产剥离的理论研究却相对薄弱且存在很大的争论。Compte, Jenny 和 Rey(2002)的研究显示,向行业内的竞争者剥离资产,如果不能影响到行业内最大企业和最

收稿日期:2010-08-27

基金项目:教育部重大课题攻关项目(09JZD0018)

作者简介:张曦(1974—),男,陕西子洲人,哈尔滨商业大学管理学院讲师,博士;

周方召(1979—),男,黑龙江齐齐哈尔人,哈尔滨商业大学经济研究中心副教授,博士。

小企业的资产规模,这样的资产剥离不会对竞争产生实质性影响,至少是不会对行业内的默契合谋产生影响。Cabral(2003)进一步证明,兼并者通过向潜在竞争者出售资产能够有效地收买他们,这意味着剥离资产无助于竞争的恢复。而 Parker 和 Balto(2000)却认为在大多数潜在反竞争兼并案例中,资产剥离都是最有效的纠正措施。Aldo Gonzalez(2007)以及 Cosnita 和 Tropeano(2009)的研究也表明,尽管资产剥离的成本高昂,但相对于仅仅依赖于反垄断当局对横向兼并效率的先验信念而言,建立在资产剥离基础上的决定能够获得相对更优的结果。资产剥离可以作为一种相对有效的工具来获得兼并方的私人信息——从兼并中可能得到的效率改进程度。针对理论上的这种纷争,Foer(2001)首先指出,一个可以接受的资产剥离应当能够恢复所有受影响的产品或地域市场上的竞争。Motta, Polo 和 Vasconcelos(2007)进一步强调。反垄断当局只有在以下两个条件均满足时才能运用结构性补救措施:(1)资产剥离不大可能会引发单个企业占优(单边竞争效应);(2)资产剥离不大可能会引发联合占优问题(协调效应)。

不难看出,以上文献均没有解决一个关键的理论问题:在什么条件下资产剥离才是有效的?本文拟从对称和不对称两种情形对资产剥离的有效性进行具体分析,推导出资产剥离有效的条件,并在此基础上指出反垄断当局在运用资产剥离时应该注意的关键问题。

二、模 型

借鉴 Perry 和 Porter(1985)的成本函数^①,本文通过构建一个简单的古诺产量竞争模型来对资产剥离的有效性进行比较静态分析,所不同的是:第一,本文的成本函数是一次线性的,而非二次函数^②;第二,本文的重点是比较分析对兼并者的资产进行部分剥离后市场均衡价格的变化情况。为此,模型假定:(1)横向兼并需通过反垄断当局的审查方可实施,审查的标准是消费者福利标准,即兼并不能导致消费者福利受损,只有兼并后的价格不高于兼并前的市场水平,兼并才能获得批准。(2)兼并者被剥离的资产既可以出售给市场上的在位者,也可以出售给新的或潜在的进入者。一种可行的出售方式是拍卖。在拍卖方式下,兼并者必须剥离自己的一部分资产方可获得反垄断当局批准是所有企业的共识。(3)企业生产同质产品并进行产量竞争,兼并前和兼并后的市场都是古诺市场。(4)企业间的技术相同。令 t 表示生产技术,有 $t_1 = t_2 = \dots = t_n = t > 0$ 。(5)市场需求函数是线性连续可微的。为了方便,我们直接用反需求函数 $P = 1 - Q$ 来表示市场的需求函数,其中, q_i ($i = 1, 2, \dots, n$) 是企业 i 的产出, $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ 是行业总产出。需求函数满足 $\frac{\partial P}{\partial Q} < 0$, 即价格随着产出的增加而下降;(6)在给定资产和技术的情况下,产品的边际成本恒定不变。

不失一般性,我们假设企业的成本函数是其拥有的资产(或资本)和生产技术的函数。企业拥有的资产越多,则边际产品成本越低;企业拥有的生产技术越先进,则边际产品成本越低;企业的固定成本由其拥有的资产量决定。令 $k(k > 0)$ 表示资本,则企业 i 的成本函数可以表示为 $C_i(q_i, k_i) = k_i g + t_i q_i / k_i$, 满足 $C'_k = \frac{\partial C}{\partial k} < 0, C''_k = \frac{\partial^2 C}{\partial k^2} > 0$, 即成本函数是凸函数。我们可以将固定成本理解为进入行业的沉没成本或专用资产投资, g 可以理解为折现系数。显然,企业的边际成本函数是恒定不变的: $C'_i(q_i, k_i) = \frac{t_i}{k_i}$ 。(7) 不存在资产组合的协同效应,即兼并不能产生类似于技术进步的效应——提高单位资产的生产能力,从而改变企业的成本函数。兼并所带来的好处仅在于:一是减少了竞争对手(在不考虑将资产剥离给潜在进入者时),增强了兼并者的市场势力;二是增加了兼并实体的资产,降低了其产品的边际成本。(8) 每一个企业均追求利润最大化,按照利润最大化原则来做决策。令 $\sum_{j=1, j \neq i}^n q_j$ 表示除企业 i 外的行业总产出,则企业 i 的利润函数为: $\pi_i = P(q_i, \sum_{j=1, j \neq i}^n q_j) q_i - C_i(q_i, k_i)$ 。进一步地,每个企业的利润非负,即 $\pi_i \geq 0$ 。

三、均衡分析

(一) 对称情形

考虑到一个双寡头合并为垄断企业一般不能获得反垄断当局的审批,因此,在以下的分析中我们假定市场上的企业数量大于等于 3。每个企业拥有相同数量的资本,即 $k_1 = k_2 = \dots = k_n = k (n \geq 3)$ 。此时,兼并前的均衡价格和企业利润分别为 $p^b = \frac{1}{n+1} \left(1 + n \frac{t}{k} \right)$ 和 $\pi^b = \frac{1}{(n+1)^2} \left(1 - \frac{t}{k} \right)^2 - kg$ 。

1. 无资产剥离

当任意两家企业横向兼并后,市场上企业的数量将减少为 $n-1$ 家。两家企业兼并后所形成的兼并实体将拥有 $2k$ 的资产。根据上面给定的成本函数,随着资产数量的增加,边际成本将显著下降,因此,兼并后的企业将获得成本优势,但这种成本优势还不足以将竞争对手驱逐出市场,即兼并后的市场均衡价格依然高于竞争对手的边际成本,否则,市场结构将变成垄断,这是反垄断当局所不能容忍的。在这种情形下,每家企业仍然按照自身利润最大化的原则来选择产量,因此,根据每个企业的一阶条件,我们可以得到兼并后的古诺纳什均衡解。不失一般性,令企业 $n-1$ 和企业 n 兼并,兼并所形成的兼并实体为占优企业 d ,其竞争对手为追随企业 f 。兼并后的均衡价格为 $p^a = \frac{1}{n}$

$\left[1 + \frac{(2n-3)t}{2k}\right]$ 。由假设(1)可知,横向兼并无条件获得反垄断当局批准的前提是兼并后的均衡价格不高于兼并前的均衡价格,由此得到命题 1。

命题 1: 只有满足条件 $\frac{2}{n+3} \leq \frac{t}{k} \leq \frac{2}{3}$, 才能既保证兼并后价格不至于上涨, 又保证企业具有兼并的动机。

2. 向竞争对手剥离资产

由命题 1 知, 当 $\frac{t}{k} \geq \frac{2}{n+3}$ 时, 即使不进行资产剥离, 也能保证兼并后的价格不至于上涨。只有当 $\frac{t}{k} < \frac{2}{n+3}$ 时, 才需要通过资产剥离来消除兼并的反竞争效果。而这正是反垄断当局所关注的。

令兼并者被剥离的资产数量为 Δk , $\Delta k \in [0, k_j]$, 其中, k_j 表示被兼并者拥有的资产数量, 这是反垄断当局能够要求兼并者剥离的资产数量上限, 超过 k_j 兼并就变得没有意义了。

如果两个企业进行兼并, 则兼并实体将拥有 $2k$ 的资产。在反垄断当局的要求下, 兼并者将 Δk 的资产剥离给竞争对手 i 后, 资产剥离方和接收方各自实际拥有的资产变为 $2k - \Delta k$ 和 $k + \Delta k$, 其余 $n-3$ 个企业各自拥有的资产仍然为 k 。向竞争对手剥离资产后的均衡价格为 $P^{ac} = \frac{1}{n} \left[1 + \frac{t}{2k - \Delta k} + \frac{t}{k + \Delta k} + \frac{(n-3)t}{k} \right]$ 。通过比较资产剥离后与没有剥离时兼并后的均衡价格, 可以得到命题 2。

命题 2: 在兼并前成本函数对称即 $k_1 = k_2 = \dots = k_n = k (n \geq 3)$ 的情况下, 向竞争对手剥离任何大于零且不超过 k 的资产都将导致比没有资产剥离时更低的价格。

命题 2 说明, 无论横向兼并导致兼并实体边际成本的下降幅度有多大, 剥离一部分资产给竞争对手对消费者福利而言总是合意的, 因为资产剥离有助于恢复企业间成本的对称性, 进而促使市场均衡价格下降。^③

那么反垄断当局需要兼并方剥离多少资产才能将兼并后的市场价格维持在不高于兼并前的均衡价格水平呢? 由此可以得到推论 1(证明略)。

推论 1: 兼并企业剥离的资产数量最大为 $k/2$, 当达到 $k/2$ 时, 兼并后的市场均衡价格达到最低。^④

3. 向潜在进入者剥离资产

作为一个选择, 反垄断当局可以要求兼并者向一个潜在进入者出售其被剥离的资产。现在考虑当 $\frac{t}{k} < \frac{2}{n+3}$ 时向一个潜在进入者出售剥离资产的情形。令兼并者剥离的资产数量为 Δk , $\Delta k \in [0, k_j]$, 潜在进入者为 e 。资产剥离后, 兼并实体 d 将拥有 $2k - \Delta k$ 的资产, 潜在进入者拥有 Δk 的资产, 其余 n

-2 个原有竞争对手各自拥有 k 的资产。资产剥离后的均衡价格为 $P^{ac} = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{t}{2k-\Delta k} + \frac{(n-2)t}{k} + \frac{t}{\Delta k} \right]$ 。

为了使资产剥离后的市场均衡价格不高于兼并前的市场均衡价格,需要满足:

$$P^{ac} = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{t}{2k-\Delta k} + \frac{(n-2)t}{k} + \frac{t}{\Delta k} \right] \leq P^b = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{nt}{k} \right]$$

$$\Leftrightarrow (k-\Delta k)^2 \leq 0 \quad (1)$$

显然,只有当 $\Delta k = k$ 时,兼并后资产剥离的市场均衡价格才等于兼并前的市场均衡价格,任何 $\Delta k < k$ 的剥离都将导致兼并后的均衡价格高于兼并前的均衡价格。而 $\Delta k = k$ 意味着兼并仅仅使一个企业从市场上消失,取而代之出现另一个企业,这对兼并者而言是毫无意义的,从而可以得到命题 3。

命题 3: 如果潜在进入者的技术与在位企业一样,那么在成本对称的市场上,以向潜在进入者出售资产为条件的横向兼并并将导致兼并后价格的上涨,不能满足消费者福利标准。

命题 3 表明,在这种特殊的市场上,唯一可行的方案是向兼并者的竞争对手出售剥离资产。之所以得到这样的结论,是由两个约束条件所致:一是成本函数是资产的凸函数,即 $C'_k > 0, C''_k > 0$; 二是兼并不产生协同效应。那么,如果放宽假设条件(7),允许兼并产生资产组合的协同效应,是否会改变上述结论呢?

令 θ 表示兼并导致的资产组合协同效应。为了分析方便,避免数学推导中的繁琐与困难,我们将 θ 置换为技术的提高。^⑤ 换言之,兼并导致兼并实体 d 的技术变为 $\theta t, \theta \in [0, 1]$ 。资产剥离后的均衡价格为 $P^{ac} = \frac{1}{n+1}$

$$\left[1 + \frac{\theta t}{2k-\Delta k} + \frac{(n-2)t}{k} + \frac{t}{\theta k} \right]。$$

为了使资产剥离后的均衡价格不高于兼并前的均衡价格,需要满足:

$$P^{ac} = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{\theta t}{2k-\Delta k} + \frac{(n-2)t}{k} + \frac{t}{\Delta k} \right] \leq P^b = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{nt}{k} \right]$$

$$\Leftrightarrow \theta \leq \frac{(2\Delta k - k)(2k - \Delta k)}{k\Delta k} \quad (2)$$

因为 $\theta \in [0, 1]$, 所以只要 $k > \Delta k \geq k/2$ ($\Delta k \geq k$ 是不可能的, 那么意味着兼并者没有获得任何资产, 从而也不可能获得兼并的资产协同效应), (2) 式就恒成立。那么, 当 $k > \Delta k \geq k/2$ 时, 兼并者是否有激励发起兼并呢? 由此可以得到推论 2。

推论 2: 当横向兼并存在资产协同效应时, 如果潜在进入者的技术与在位

企业一样且 $\theta \leq \left[1 - \sqrt{2} + \frac{(n-2+\sqrt{2})t}{k} + \frac{t}{\Delta k} \right] \frac{2k-\Delta k}{nt}$, 同时 $\frac{2}{n+3} \geq \frac{t}{k} > \frac{\sqrt{2}-1}{n+\sqrt{2}-1}$, 那么, 在成本对称的市场上, 以向潜在进入者剥离 $k > \Delta k \geq k/2$ 数

量的资产为条件的横向兼并不仅可以使兼并者具有兼并动机, 还可以保证兼并后价格不至于上涨, 且市场结构优于向竞争者剥离资产。

推论 2 证明反垄断当局青睐于兼并者向潜在进入者剥离资产来维持市场结构不变和保护消费者福利不受侵害的做法是有道理的, 因为兼并者总是声称兼并可以产生协同效应, 提高效率, 而这种效率辩护也已经普遍为各国反垄断当局所接受。

(二) 不对称情形

在不对称情形下, 我们考虑以下两种导致成本不对称的情况: 一是企业初始资产量不同, 二是企业的技术不同。

1. 企业的资产拥有量不同

考虑每个企业的资产拥有量不同但技术相同的情形下, 兼并者将资产剥离给一个潜在进入者的情况。令企业 $n-1$ 兼并企业 n (企业 $n-1$ 拥有的资产大于企业 n , 即 $k_{n-1} > k_n$), 同时向潜在进入者 e 剥离数量为 $\Delta k \in [0, k_n]$ 的资产。资产剥离后, 兼并实体 d 将拥有 $k_{n-1} + k_n - \Delta k$ 的资产, 潜在进入者 e 拥有 Δk 的资产, 其余 $n-2$ 个原有竞争对手分别拥有 $k_i (i=1, 2, \dots, n-2)$ 的资产, 此时的市场均衡价格为 $P^a = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{t}{k_{n-1} + k_n - \Delta k} + \frac{t}{\Delta k} + \sum_{i=1}^{n-2} \frac{t}{k_i} \right]$ 。为了使资产剥离后的价格不高于兼并前的市场价格, 需要满足:

$$P^a = \frac{1}{n+1} \left[1 + \frac{t}{k_{n-1} + k_n - \Delta k} + \frac{t}{\Delta k} + \sum_{i=1}^{n-2} \frac{t}{k_i} \right] < P^b = \frac{1}{n+1} \left(1 + \sum_{i=1}^n \frac{t}{k_i} \right) \\ \Leftrightarrow k_n < \Delta k < k_{n-1} \quad (3)$$

这与我们的假设 $\Delta k \in [0, k_n]$ 矛盾, 由此得到命题 4。

命题 4: 如果市场上企业的区别仅仅是资产拥有量的不同, 那么, 以向潜在进入者剥离资产为条件的横向兼并将导致价格上涨。

2. 企业的技术不同

现在放宽假设条件(4), 考虑兼并前各企业拥有不同技术的情形。假定兼并可以产生技术协同效应, 即兼并实体可以利用技术占优企业的技术安排生产, 获得成本优势。不失一般性, 仍然令企业 $n-1$ 兼并企业 n , 企业 $n-1$ 的技术优于企业 n , 即 $t_n > t_{n-1}$, 兼并实体 d 可以用 t_{n-1} 的技术生产全部产品。考虑兼并者向竞争对手或潜在进入者出售剥离资产的两种情况。

(1) 向竞争对手剥离资产

当兼并者向竞争对手出售 $\Delta k \in [0, k]$ 的剥离资产后, 兼并实体 d 将拥有

$2k - \Delta k$ 的资产,接受剥离资产的竞争者 i 拥有 $k + \Delta k$ 的资产,其余 $n-3$ 个竞争对手 f 各自拥有 k 的资产。资产剥离后的均衡价格以及兼并实体 d 和剥离资产接受企业 i 的利润分别为:

$$P^{a2c} = \frac{1}{n} \left(1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right) \quad (4)$$

$$\pi_d^{a2c} = \frac{1}{n^2} \left[1 - \frac{(n-1)t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right]^2 - (2k - \Delta k)g \quad (5)$$

$$\pi_i^{a2c} = \frac{1}{n^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} - \frac{(n-1)t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right]^2 - (k + \Delta k)g \quad (6)$$

(2) 向潜在进入者剥离资产

当兼并者向潜在进入者出售 $\Delta k \in [0, k]$ 的剥离资产后,兼并实体 d 将拥有 $2k - \Delta k$ 的资产,潜在进入者 e 拥有 Δk 的资产,其余 $n-2$ 个竞争对手 f 各自拥有 k 的资产。令潜在进入者的技术水平为 t_e ,该技术水平可以确保进入者有能力进入市场,即 t_e 满足产量 q_e 为正的约束。资产剥离后的均衡价格以及兼并实体 d 、潜在进入者 e 和竞争对手 f 的利润分别为:

$$P^{a2e} = \frac{1}{n+1} \left(1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right) \quad (7)$$

$$\pi_d^{a2e} = \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 - \frac{nt_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right]^2 - (2k - \Delta k)g \quad (8)$$

$$\pi_e^{a2e} = \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} - \frac{nt_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right]^2 - \Delta kg \quad (9)$$

$$\pi_f^{a2e} = \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} - \frac{nt_f}{k} + \sum_{j \neq f} \frac{t_j}{k} \right]^2 - kg \quad (10)$$

(3) 兼并获得反垄断当局同意的条件

首先,考虑竞争企业 i 和潜在进入者 e 参与竞买兼并者剥离资产的激励约束条件。对于竞争企业 i 而言,只有其购买被剥离资产后的预期利润高于潜在进入者购买后的预期利润,它才有动力去竞拍。也就是说,竞争企业 i 有兴趣竞拍被剥离资产的激励约束条件是: $\pi_i^{a2c} > \pi_f^{a2e}$, 即:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{n^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} - \frac{(n-1)t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right]^2 - \Delta kg \\ & > \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} - \frac{nt_f}{k} + \sum_{j \neq i} \frac{t_j}{k} \right]^2 \end{aligned} \quad (11)$$

而竞争企业 i 要想竞拍到兼并者剥离的资产,其出价一定要高于潜在进入者的报价。由于潜在进入者 e 的最高报价为其竞拍到该资产后的利润所得即 π_e^{a2e} ,而竞争企业 i 的最高报价为其赢得该资产后的盈利增加额,即 $\pi_i^{a2c} - \pi_f^{a2e}$,因此,竞争企业 i 赢得竞拍的约束条件为 $\pi_i^{a2c} - \pi_f^{a2e} > \pi_e^{a2e}$, 即:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{n^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} - \frac{(n-1)t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right]^2 \\ & - \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} - \frac{nt_i}{k} + \sum_{j \neq i} \frac{t_j}{k} \right]^2 \\ & > \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} - \frac{nt_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right]^2 \end{aligned} \quad (12)$$

反之,如果 $\pi_i^{a2c} - \pi_i^{a2e} < \pi_e^{a2e}$, 则潜在进入者赢得竞拍。

由于(12)式共包含 n 个外生变量($t_1, \dots, t_{n-1}, t_e$), 因此很难推导出一个能使该式成立的直观条件。在这 n 个外生变量给定的前提条件下, 随着 Δk 的变动, 兼并者剥离的资产既有可能被竞争企业 i 获得, 也可能被潜在进入者 e 获得。

其次, 我们来讨论兼并者同意剥离部分资产的激励约束条件。总体而言, 只有资产剥离后兼并实体 d 的利润高于兼并前企业 $n-1$ 和企业 n 的联合利润, 兼并者才会同意反垄断当局提出的资产剥离条件, 即只有满足条件 $\pi_{n-1}^b(k) + \pi_n^b(k) < \pi_d^a(2k - \Delta k)$ 时, 兼并者才有激励去接受反垄断当局的剥离资产要求。该条件右边部分取决于均衡状态下的市场价格和兼并实体 d 的产量, 而均衡价格和产量是由市场结构决定的, 即谁竞拍到被剥离的资产将决定最终的市场结构, 进而最终决定上述不等式成立的具体条件。

当竞争企业 i 最终获得被剥离资产时, 兼并者的激励约束条件为:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{n^2} \left[1 - \frac{(n-1)t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right]^2 - \Delta k g \\ & > \frac{2}{(n+1)^2} \left(1 - n \frac{t_i}{k} + \sum_{j=1, j \neq i}^n \frac{t_j}{k} \right)^2 \end{aligned} \quad (13)$$

当潜在进入者 e 最终获得被剥离资产时, 兼并者的激励约束条件为:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{(n+1)^2} \left[1 - \frac{nt_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right]^2 - \Delta k g \\ & > \frac{2}{(n+1)^2} \left(1 - n \frac{t_i}{k} + \sum_{j=1, j \neq i}^n \frac{t_j}{k} \right)^2 \end{aligned} \quad (14)$$

最后, 我们讨论兼并获得反垄断当局通过的约束条件。当竞争企业 i 最终获得被剥离资产时, 满足兼并后的均衡价格不高于兼并前均衡价格的约束条件为:

$$P^{a2c} = \frac{1}{n} \left(1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_i}{k + \Delta k} + \sum_{f=1}^{n-3} \frac{t_f}{k} \right) \leq P^b = \frac{1}{n+1} \left(1 + \sum_{i=1}^n \frac{t_i}{k} \right) \quad (15)$$

当潜在进入者 e 最终获得被剥离资产时, 满足兼并后的均衡价格不高于兼并前的均衡价格的约束条件为:

$$P^{a2c} = \frac{1}{n+1} \left(1 + \frac{t_{n-1}}{2k - \Delta k} + \frac{t_e}{\Delta k} + \sum_{f=1}^{n-2} \frac{t_f}{k} \right) < P^b = \frac{1}{n+1} \left(1 + \sum_{i=1}^n \frac{t_i}{k} \right) \quad (16)$$

对比(15)式和(16)式可知,当企业间的技术存在差异时,如果向市场上的竞争对手剥离资产,兼并后的市场均衡价格取决于太多的外生变量,反垄断当局很难获得一个明确的判断标准,此时,向潜在进入者剥离资产就变得更为可行。但是,其前提条件是潜在进入者的技术不能落后于市场上的在位者,否则,它就没有能力进入市场成为一个活跃的竞争者。事实上,潜在进入者的技术越先进,其边际成本就越低,越有可能获得竞拍,兼并获得反垄断当局批准的可能性就越大。

四、结论与反垄断政策启示

在对称情形下,当边际成本满足一定条件时,即使不进行资产剥离,横向兼并也可能不会引致价格上涨。当兼并导致价格上涨时,向竞争对手剥离任何大于零数量的资产都是合意的,而向潜在进入者剥离资产却会导致价格上涨,除非兼并可以产生资产协同效应,扩大兼并实体的产能。当存在这种资产协同效应时,向潜在进入者剥离资产是反垄断当局所偏好的选择,因为这会导致比向竞争者剥离资产更优的市场结构,更有利于恢复竞争和保护消费者福利。

在不对称情形下,如果企业间的技术相同,区别仅仅在于资产拥有量的不同,那么向潜在进入者剥离资产是不合意的,这将导致兼并后的价格高于兼并前的市场均衡价格。而如果企业掌握的技术不同,那么情况就变得非常复杂。太多的外生变量使得推导出一个直观的条件变得不可能。但是,直观上我们仍然可以得出如下的结论:市场结构主要取决于潜在进入者的边际成本。潜在进入者技术越先进,进而边际成本越低,潜在进入者越有可能赢得被剥离资产进入市场。当潜在进入者的技术最先进时,由潜在进入者获得兼并者的剥离资产不仅有利于消费者,而且对潜在进入者和兼并者而言也是有利可图的。如果潜在进入者的技术落后于市场上的在位者,它就没有能力进入市场成为一个活跃的竞争者,此时,反垄断当局只能要求兼并者向现有的竞争对手剥离资产。

上述结论表明,一项资产剥离是否有效的关键是能否找到合适的受让人。美国联邦贸易委员会和欧盟委员会的研究均指出,能否找到合适的受让人是资产剥离措施成功与否的关键。由于信息不对称和成本的原因,寻找和提供剥离资产受让人的工作是兼并方的责任,反垄断当局仅仅负责对受让人的资质进行审查,如果达到其要求就同意,否则就拒绝。这就需要反垄断当局设计出一套有效的审查机制,仔细考察受让人的资质和意图,谨慎地将好的买家(即有意成为强有力竞争对手的企业)识别出来并帮助其获得被剥离资产。一般而言,反垄断当局在审查潜在受让人是否合适时应该至少遵循以下几条原则:一是受让人接受兼并者的剥离资产后不会引发新的竞争问题;二是潜在的受让人必须要有使用剥离资产在相关市场上进行竞争的意图。三是潜在的受

让人应具备成为相关市场上活跃的持久竞争者的能力,即受让人应具有“能成为市场上有生存能力的竞争者购买所必需的全部经营要素”的能力。四是受让人必须独立于资产剥离方,且与剥离方不存在任何关联。这是确保资产剥离不至于引发合谋问题的关键。

总之,反垄断当局在选择资产剥离措施时应该审慎评估。一方面,反垄断当局应该尽力确保让有能力成为活跃竞争者的潜在进入者受让剥离资产或业务,倘若不能,则退而求其次,在现有的竞争者中筛选出一家合适的企业成为受让人,克服横向兼并所可能导致的单边竞争效应问题;另一方面,反垄断当局还应该审慎评估资产剥离所导致的合谋风险,尤其是当资产接受者是现有的在位竞争企业时,更应该予以重视。如果资产剥离将导致合谋,反垄断当局应该直接驳回兼并申请。以资产剥离为条件的横向兼并案,只有在资产剥离既能克服单边竞争效应又不会导致合谋效应时才应该获得批准(马西莫·莫塔,2006)。

注释:

- ①Perry 和 Porter(1985)的成本函数参见:Perry, M. K., and Porter, R. H., Oligopoly and the incentive for horizontal merger. *American Economic Review*, 1985, 75: 219—227.
- ②本文构造的成本函数与 Motta 和 Vasconcelos(2005)的成本函数本质上是一致的。参见 Motta, M. and Vasconcelos, H., Efficiency gains and myopic antitrust authority in a dynamic merger game. *International Journal of Industrial Organization*, 2005, 23: 777—801.
- ③这一结论源自于成本函数的凸性假设:边际成本与企业拥有的资产数量呈反比例变化。需要注意的是,尽管在静态博弈中,对称性不会对合谋产生影响,但在无限次重复博弈中却会提高合谋的可能性。因此,反垄断当局在运用资产剥离措施时,要在克服单边效应与提高合谋的可能性之间进行权衡,只有在资产剥离不至于明显提高合谋概率的情况下,它才是有效的。
- ④值得注意的是,与上文一样,只有资产剥离后兼并实体的利润不低于兼并前两个兼并企业的利润和,兼并者才会接受反垄断当局的资产剥离要求。由于证明过于繁琐,本文省略了这一证明过程。
- ⑤在本文所设定的环境中,资产组合的协同效应与技术提高效率是一样的,都是降低了单位产品的边际成本,所以,这个替换并不影响分析结果。

参考文献:

- [1]马西莫·莫塔.竞争政策——理论与实践[M].(沈国华译)上海:上海财经大学出版社, 2006: 213—223.
- [2]Williamson O E. Economies as an antitrust defense: The welfare tradeoffs[J]. *American Economic Review*, 1968, 58(1): 18—36.
- [3]Compte O, Jenny F, Rey P. Capacity constraints, mergers and collusion[J]. *European Economic Review*, 2002, 46: 1—29.

- [4]Cabral L. Horizontal mergers with free-entry: Why cost efficiencies may be a weak defense and asset sales a poor remedy[J]. International Journal of Industrial Organization, 2003,21: 607—623.
- [5]Parker R G, Balto D A. The evolving approach to merger remedies[J]. Antitrust Report,2000,2:2—28.
- [6]Aldo Gonzalez. Divestitures and the screening of efficiency gains in merger control[EB/OL]. <http://econ. uchile. cl/public/Archivos/pub/7c74cdc3 - 9cf9 - 4166 - bd9f - 72fc09f7dfe0.pdf>.
- [7]Cosnita A, Tropeano J P. Negotiating remedies: Revealing the merger deficiency gains [J]. International Journal of Industrial Organization, 2009,27:188—196.
- [8]Foer Albert A. Toward guidelines for merger remedies[EB/OL].http://heinonline. org/HOL/Page? handle=hein:journals/cwrlrv52&div=16&g_sent=1.
- [9]Motta M, Polo M, Vasconcelos H. Merger remedies in the European Union: An overview[J]. The Antitrust Bulletin,2007,52(3—4): 603—631.

Desirability of Asset Divestiture: Analysis Based on Consumer Welfare Standards

ZHANG Xi¹, ZHOU Fang-zhao²

(1.School of Management, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China;

2.Center for Economic Research, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: Although asset divestiture has been widely applied in horizontal mergers as an effective remedy, its effectiveness, especially the applicable conditions, lacks enough support of theoretical studies. Based on Cournot model, this paper analyzes the desirability of asset divestiture under consumer welfare standards, and arrives at the conclusions that: a) under symmetric conditions, any asset divestiture to competitors other than potential entrants is suitable unless the merger entity can recombine assets to improve their joint productive capabilities; b) as for asymmetric cases, while the only difference among firms is asset quantity, asset divestiture to potential entrants is not desirable, and while the only difference among firms is technology, asset divestiture to potential entrants seems to be a relatively dominant strategy, unless the technology of potential entrants lags behind the incumbents and can not become an active competitor. Therefore, an important corollary of these findings is that the effectiveness of asset divestiture depends on whether a suitable assignee could be found to a great extent.

Key words: asset divestiture; Cournot model; horizontal merger; consumer welfare standard

(责任编辑 周一叶)