

# 电信企业基于价格行为的 纵向市场圈定与接入规制

李美娟\*

**摘要:** 电信企业能否达到纵向市场圈定目的,与实施市场圈定的企业和被圈定企业在下游市场的成本差异有关。本文通过构建一个两阶段博弈模型,分析了电信企业基于价格行为的纵向市场圈定与接入规制问题。研究发现,当主导企业的下游附属企业具有成本优势时,则其通过实施价格策略性行为能够达到纵向市场圈定目的;当其处于成本劣势时,则不能通过价格行为实现纵向市场圈定。因此,规制机构在制定接入规制政策时,应根据下游市场两个企业的成本差异选择合理的接入规制方法。当新进入企业成本较低时,可采取有效成分接入定价法和由市场决定接入价格的两种接入规制方法;当两者成本相同时,可采取激励性接入规制方法;当新进入企业成本较高时,可对两者实行不对称接入规制。

**关键词:** 电信企业 纵向市场圈定 接入规制

## 一、引言

20世纪80年代以来,放松规制、引入竞争已成为世界电信业市场化改革的主导趋势。与此同时,中国在经历政策扶持和行政垄断带来的高速增长后也充分意识到现有体制的诸多弊端,因此从20世纪90年代开始进行电信业的市场化改革,期间主要经历了放松进入规制、市场结构重组和民营化等过程。市场化改革过程中,我国电信市场活力增强,电信企业效率提高,通话资费有一定程度的降低,社会福利得到改善。但是,与此同时,电信业的市场化改革也暴露出一些新的问题,其中突出表现为瓶颈设施<sup>①</sup>(bottleneck facility)与网络接入问题的凸现。

电信网络接入可分为单向接入和双向接入,本文主要研究单向接入,即主导电信企业拥有瓶颈设施,新进入企业必须接入主导企业的瓶颈设施才能向用户提供一个完整的电信服务,反之则不然。瓶颈设施的存在意味着为形成市场竞争,主导企业必须向所有新进入企业无歧视的开放瓶颈,但主导电信企业为限制市场竞争并不会自动满足新进入企业的接入要求,往往会采取一些歧视行为阻止潜在竞争对手的进入或迫使已进入者退出市场,达到市场圈定(market foreclosure)的目的。由此可见,电信业的市场化改革,一方面打破了垄断、引入了竞争,另一方面又凸现了瓶颈设施和主导企业凭借其瓶颈设施采取排斥竞争的歧视性行为等新问题,电信产业有效竞争的格局没有像预期那样容易实现。随着世界各国电信市场化改革的不断深入,网络接入问题越来越受到规制部门和电信运营商的普遍关注,建立一种能同时最大化电信网络营运的社会效益、企业效益和消费者效用的网络接入规制模式,是电信网络有效的互联互通,实现电信市场竞争的关键(腾

\* 李美娟,上海财经大学国际工商管理学院,邮政编码:200433 云南师范大学经济与管理学院,邮政编码:650092 电子邮箱:linmeijuan927@163.com

作者特别感谢匿名审稿人对本文提出的宝贵修改意见,但文责自负。

①拉丰和泰勒尔(2001)把不能廉价重复建立,对生产过程而言是唯一的输入设备称为瓶颈(或称必需设施)。所以,一种设施是否为瓶颈设施,取决于其是否因为物理的、地理的、法律的或者经济的限制而使其复制不可行或非常困难。

## 二、相关文献回顾

市场圈定指的是一种商业行为, 该行为限制若干买者与一个卖者接触的通道(称之为上游圈定), 或者限制若干卖者与一个买者接触的通道(下游圈定)(T irole, 1988)。市场圈定一般存在于有一个部门或者产品已经被垄断的情况下, 垄断性的卖者或买者在其竞争性的上游产业或者下游产业中有效地利用其垄断势力, 排斥竞争者。从瓶颈设施理论视角看, Rey和 T irole(2006)认为主导企业通过将拥有瓶颈设施的子市场上的垄断势力施加到面临潜在进入的子市场上, 用以限制竞争的行为即是市场圈定。而纵向市场圈定是指纵向一体化的主导企业拒绝竞争对手接入自己的瓶颈设施, 或拒绝向竞争对手提供作为瓶颈投入要素的接入服务, 以便将瓶颈市场的垄断势力扩展到竞争市场(Rey and T irole, 2006)。此时, 瓶颈设施作为纵向一体化企业提供的产品, 对下游竞争性企业而言是必不可少的, 并且不能被轻易地替代或复制, 纵向市场圈定意味着瓶颈设施拥有者具有较强的激励同时垄断上下游市场, 即瓶颈设施的所有者有很强的动机, 设法将垄断部门的市场支配力延伸到上游或下游互补部门。显然, 竞争性市场上被圈定企业因受到纵向一体化企业的瓶颈设施挤压会遭受巨大损失。

电信业市场结构改革绝大多数国家主要采取了纵向一体化的自由化结构, 即允许上游主导企业继续保持纵向一体化状态, 但开放下游竞争性市场, 通过规制网络接入价格, 为下游企业创造一种公平的竞争环境。在自由化市场结构下, 由于上游主导企业拥有瓶颈设施, 因此, 其具有很强的动机对下游市场的新进入企业提供网络接入服务时进行歧视, 将其上游垄断势力延伸到下游竞争性市场, 从而实现纵向市场圈定目的。实施纵向市场圈定的工具有非价格行为(如捆绑销售、采取排他性交易合约等)和价格行为(如价格歧视和价格挤压等), 本文主要分析主导企业利用价格行为实施纵向市场圈定问题。T irole(1988)认为主导企业的价格歧视行为会导致竞争对手的市场份额减少甚至退出市场, 或潜在的竞争对手无法进入, 进而达到市场圈定效果。根据 Joskow(1985)对价格挤压的定义, “该垄断性供应商为所供应的投入品向其下游竞争对手收取一个如此之高的价格, 以至于后者在下游市场与一体化企业进行竞争无利可图。”拥有瓶颈设施的主导企业通过网络接入对下游市场的独立竞争企业收取一个高于其内部下属部门的接入价格, 在下游市场对竞争对手实行价格挤压, 这无疑会提高下游市场竞争对手的成本, 从而实现了对竞争对手的市场圈定。

Ordover, Saloner和 Sabp(1990)构建一个四阶段博弈模型(亦称 OSS模型)证明了纵向一体化具有市场圈定效应。Hart等(1990)基于所有权和剩余索取权理论, 构建纵向一体化和市场圈定分析框架, 形成了后续研究的参照系。Martin等(2001)对存在一个上游垄断厂商和下游双寡头厂商之间的市场圈定行为进行经验研究, 发现上游垄断厂商会对下游厂商实施纵向圈定。Salinger(1988)发现纵向合并后实现一体化的主导厂商通过停止向下游部门提供瓶颈投入要素, 从而圈定其他下游企业。Armstrong(1998, 2002)认为在单向接入中, 瓶颈垄断厂商会倾向于向新进入厂商索取高于社会最优水平下的接入价格, 即通过价格挤压排斥下游市场的竞争。Weisman(2001)分析了纵向一体化垄断者扭曲接入价格以排斥下游竞争者的激励问题。认为只要使用有效成分接入定价法(Efficient Component Pricing Rule, 简称 ECPR)来确定接入价格就可以防止歧视行为的发生。Gabszewicz等(2008)甚至认为上游主导厂商通过兼并瓶颈设施的下游购买者能够达到市场圈定的效果。Suzuki(2009)对时代华纳和特纳广播公司的纵向合并案例的分析表明, 纵向合并在上下游市场均取得了市场圈定的效果。

上述文献中, 大部分学者将重心放在了企业实施纵向市场圈定的条件和效果上, 而能否达到纵向市场圈定的效果, 是与实施市场圈定的企业和被圈定企业在下游市场的生产效率有关的, 但现有文献少有涉猎到两者生产效率的差异对纵向市场圈定的影响。本文在参考大量前人研究的基础上, 通过构建一个两阶段博弈模型, 试图找出企业的生产效率与纵向市场圈定的关系, 为电信产业的网络接入规制提供建议和支持。

## 三、模型分析

### (一)基本假定

在电信业的单向接入中,一般把提供瓶颈设施的市场称为上游市场,提供竞争性服务(如长途电话和增加增值服务)的市场称为下游市场。假定一个纵向一体化的主导企业垄断经营上游的本地电话网<sup>①</sup>,同时在下游竞争性市场提供长途电话业务,下游市场新进入  $n-1$  个长话企业与它竞争。由于新进入企业必须接入主导企业的本地电话网才能提供长话业务,假定提供一单位的长话恰好需要一单位的本地电话网的接入,令接入价格为  $a$ 。主导企业在上游市场提供接入服务和在下游市场提供长话业务的边际成本分别为  $c_0$ 、 $c_1$ 、 $n-1$  个新进入企业的边际成本相同,都为  $c_2$  并且  $a$ 、 $c_1$  和  $c_2$  都是固定不变的常数,本文不考虑固定成本<sup>②</sup>。主导企业和新进入企业在下游市场提供长话业务的数量分别记为  $q_1$  和  $q_k$ , 其中  $k=2, \dots, n$ 。  $n$  个企业向消费者提供的长话是同质的<sup>③</sup>, 并进行 Cournot 数量竞争, 下游市场的逆需求函数为  $p = \gamma - \beta Q$ , 其中  $p$  为长话价格,  $Q = q_1 + \sum_{k=2}^n q_k$ ,  $\gamma, \beta$  为正, 且  $\gamma > a + c_1$ 。主导企业在上游市场的接入利润  $\pi_1^u$  和下游市场的长话利润函数  $\pi_1^d$  分别为:

$$\pi_1^u = (a - c_0) \sum_{k=2}^n q_k, \quad \pi_1^d = [\gamma - \beta(q_1 + \sum_{k=2}^n q_k) - (c_0 + c_1)] q_1 \quad (1)$$

纵向一体化的主导企业总利润函数为:

$$\pi_1 = \pi_1^u + \pi_1^d \quad (2)$$

新进入企业  $k$  的利润函数  $\pi_k$  为:

$$\pi_k = [\gamma - \beta(q_1 + \sum_{k=2}^n q_k) - (a + c_2)] q_k \quad (3)$$

## (二) 模型分析

由于主导企业控制着电信网络接入的瓶颈设施——本地电话网,如果规制机构不对电信网络实行强制接入,则主导企业会拒绝向新进入企业提供接入服务,从而获取垄断利润  $\pi^M$ , 其中:

$$\pi^M = [\gamma - \beta q_1 - (c_0 + c_1)] q_1$$

由利润最大化的一阶条件  $\frac{\partial \pi^M}{\partial q_1} = 0$  可求出主导企业垄断条件下的产量  $q_1^M$ 、价格  $p^M$  和利润  $\pi^M$ , 即:

$$q_1^M = \frac{\gamma - c_0 - c_1}{2\beta}, \quad p^M = \frac{\gamma + c_0 + c_1}{2}, \quad \pi^M = \frac{(\gamma - c_0 - c_1)^2}{4\beta}$$

一般来说,各个国家都会对电信网络实行强制接入。我国在 2000 年国务院颁布的《电信条例》作出了明确规定:主导电信业务经营者不得拒绝其他电信业务经营者和专用网运营单位提出的互联互通要求。这里的主导电信业务经营者是指控制必要的基础电信设施并且在电信业务市场中占有较大份额,能够对其他电信业务经营者进入电信业务市场构成实质性影响的经营者。在强制接入的条件下,接入价格应由规制机构设定还是由市场决定呢? 如果接入价格由市场决定,主导企业是否会采取策略性行为排挤下游市场的竞争,实现纵向市场圈定? 下面通过构建两阶段博弈模型进行分析。 $n$  个企业进行博弈的顺序如下: 首先,主导企业由利润最大化确定接入价格  $a$ ; 其次,在下游长话市场,主导企业和新进入企业分别确定各自的产出水平。根据逆向归纳法,先分析长话市场在给定接入价格条件下的均衡价格和数量,然后求解均衡接入价格。

由利润最大化的一阶条件  $\frac{\partial \pi_1}{\partial q_1} = 0$   $\frac{\partial \pi_k}{\partial q_k} = 0$  得到各自的反应函数:

$$q_1 = \frac{\gamma - \beta(n-1)q_k - c_0 - c_1}{2\beta}, \quad q_k = \frac{\gamma - \beta q_1 - a - c_2}{n\beta}$$

反应函数联合求解得到各企业的最优产出:

$$q_1^* = \frac{\gamma + (n-1)a + (n-1)c_2 - nc_0 - nc_1}{\beta(n+1)}, \quad q_k^* = \frac{\gamma - 2a - 2c_2 + c_0 + c_1}{\beta(n+1)} \quad (4)$$

①本地电话网由于具有高额固定成本,不容易被替代或复制,因而成为电信产业的瓶颈设施。

②因为假定固定成本为零,并不影响分析的结论。

③这一假定意味着不需要规制机构对长话价格进行统一规制, $n$ 家下游企业在长话市场面临的最终零售价格相同。

同时, 计算出下游市场的总产出  $Q^*$  和长话价格  $p^*$  分别为:

$$Q^* = \frac{n\gamma - (n-1)a - (n-1)c_2 - c_0 - c_1}{\beta(n+1)} \quad (5)$$

$$p^* = \frac{\gamma + (n-1)a + (n-1)c_2 + c_0 + c_1}{n+1} \quad (6)$$

命题 1 主导企业行使价格策略性行为阻碍了下游市场的竞争, 并且这种策略性行为动机越强, 主导企业在下游市场的竞争优势越明显, 对新进入企业越不利。

证明:  $p^*$ 、 $q_1^*$  和  $q_k^*$  分别对接入价格  $a$  求导, 可得:

$$\frac{\partial p^*}{\partial a} = \frac{n-1}{(n+1)} > 0, \quad \frac{\partial q_1^*}{\partial a} = \frac{n-1}{\beta(n+1)} > 0, \quad \frac{\partial q_k^*}{\partial a} = -\frac{2}{\beta(n+1)} < 0$$

因而有:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \pi_1^*}{\partial a} &= \frac{\partial p^*}{\partial a} q_1^* + (p - c_0 - c_1) \frac{\partial q_1^*}{\partial a} > 0 \\ \frac{\partial \pi_k^*}{\partial a} &= \left(\frac{\partial p^*}{\partial a} - 1\right) q_k^* + (p - a - c_2) \frac{\partial q_k^*}{\partial a} = -\frac{2}{n+1} q_k^* + (p - a - c_2) \frac{\partial q_k^*}{\partial a} < 0 \end{aligned}$$

即主导企业通过提高接入价格增加新进入企业的运营成本, 使其利润受损的同时, 将其长话需求转移给主导企业, 使得主导企业的下游利润增加, 所以主导企业在接入价格上的策略性行为使得下游市场的竞争受阻。由  $\frac{\partial q_1^*}{\partial a} > 0$  和  $\frac{\partial q_k^*}{\partial a} < 0$  可知, 接入价格越高, 主导企业在下游市场的竞争优势越明显, 对新进入企业越不利。

命题 2 主导企业行使价格策略性行为能否达到纵向市场圈定的效果, 取决于其在下游市场的附属企业与新进入企业边际成本的比较。当主导企业的下游附属企业处于成本优势或者两者边际成本相等时, 即  $c_1 \leq c_2$ , 主导企业通过行使价格策略性行为能够阻碍新企业的进入, 或把新进入企业完全驱逐出下游市场, 实现纵向市场圈定; 当主导企业的下游附属企业处于成本劣势时, 即  $c_1 > c_2$ , 则其行使价格策略性行为并不能完全阻碍新企业的进入, 长话市场最终形成多寡头竞争。此时的接入价格会随着进入企业数目的增加而下降, 市场进入推动数量竞争, 社会福利增加。

证明: 将 (4) 式中的  $q_1^*$  和  $q_k^*$  的值代入主导企业的利润函数 (2) 式, 有:

$$\pi_1 = \frac{n-1}{\beta(n+1)} (a - c_0) (\gamma - 2a - 2c_2 + c_0 + c_1) + \frac{[\gamma + (n-1)a + (n-1)c_2 - na_0 - nc_1]^2}{\beta(n+1)^2}$$

主导企业选择最优的接入价格  $a$  以最大化其利润, 即  $\frac{\partial \pi_1}{\partial a} = 0$  可得:

$$a^* = \frac{(n+3)\gamma + (n+3)c_0 - 4c_2 - (n-1)c_1}{2(n+3)} \quad (7)$$

(7) 式代入 (4) 式, 可求得  $q_1^*$  和  $q_k^*$  的值分别为:

$$q_1^* = \frac{(n+3)\gamma - (n+3)c_0 + 2(n-1)c_2 - (3n+1)c_1}{2\beta(n+3)}, \quad q_k^* = \frac{2(c_1 - c_2)}{\beta(n+3)}$$

(1) 当  $c_1 = c_2$  时, 则有:

$$\begin{aligned} q_k^* &= 0, \quad q_1^* = \frac{\gamma - c_0 - c_1}{2\beta} = q_1^M \\ p^* &= \frac{\gamma + c_0 + c_1}{2} = p^M, \quad \pi_1^* = \frac{(\gamma - c_0 - c_1)^2}{4\beta} = \pi_1^M \\ a^* &= \frac{\gamma + c_0 - c_1}{2}, \quad \text{并且 } a^* - c_0 = \frac{\gamma - c_0 - c_1}{2} > 0 \end{aligned}$$

可以得出, 当下游市场  $n$  个企业的边际成本相等时, 如果接入价格由市场决定, 主导企业就会通过制定高接入价格排斥竞争对手, 并将竞争对手完全驱逐出下游市场 ( $q_2^* = 0$ ), 达到市场圈定的目的。主导企业之

所以能够实现市场圈定,是因为它具有相当的市场势力,通过提高接入价格从而抬高新进入企业的边际成本,使得新进入企业在接入价格和下游市场最终产品价格的双重挤压下无利可图而退出市场。因此,主导企业就将上游市场的垄断势力延伸到下游竞争性市场,通过制定垄断价格 ( $p^* = p^M$ ), 获取垄断利润 ( $\pi^* = \pi^M$ )。

(2)当  $c_1 < c_2$  时,在下游竞争市场,新进入企业提供长话业务的边际成本 ( $a + c_2$ ) 大于主导企业的边际成本 ( $a_0 + c_1$ ), 此时,新企业因为进入市场无利可图而被排斥在竞争性市场之外。

(3)当  $c_1 > c_2$  时,即新进入企业具有成本优势,此时下游市场的产量  $q_1^*$  和  $q_k^*$  都大于零,表明主导企业并不能完全阻碍新企业的进入。下游市场的价格  $p^*$  和总产出  $Q^*$  分别为:

$$p^* = \frac{(n+3)\gamma + (n+3)c_0 + 2(n-1)c_2 - (n-5)c_1}{2(n+3)}$$

$$Q^* = q_1 + (n-1)q_k = \frac{(n+3)\gamma - (n+3)c_0 - 2(n-1)c_2 + (n-5)c_1}{2\beta(n+3)}$$

同时,  $p^* - p^M = \frac{(n-1)}{n+3}(c_2 - c_1) < 0$  即  $p^* < p^M$ , 且  $\frac{\partial p^*}{\partial n} = \frac{4(c_2 - c_1)}{(n+3)^2} < 0$

$Q^* - q_1^M = \frac{(n-1)}{\beta(n+3)}(c_1 - c_2) > 0$  即  $Q^* > q_1^M$ , 且  $\frac{\partial Q^*}{\partial n} = \frac{4(c_1 - c_2)}{\beta(n+3)^2} > 0$

因此,当主导企业处于成本劣势时,不能通过价格策略性行为将新进入企业全部赶出市场。随着进入企业数目的增加,长话市场的价格不断下降,总需求不断增加,数量竞争导致社会福利增加。

#### 四、政府的接入规制分析

综上所述,主导企业通过基于价格行为的纵向市场圈定,使得上游市场的垄断势力延伸到下游竞争市场,对电信竞争和社会福利产生重要影响,如何建立合理的接入规制政策,促进电信竞争成为政府规制机构讨论的核心。规制机构在对纵向市场圈定行为给予规制时最重要的是应实现保护竞争过程而不是保护竞争者,由于纵向市场圈定与下游市场主导企业和新进入企业的成本有关,为此,接入规制政策的制定应根据成本差异选择合理的接入规制方法。

当新进入企业具有成本优势时,规制机构可采取两种接入规制政策:一是采用有效成分接入定价法对接入价格进行规制。有效成分接入定价法要求主导企业所收取的接入费不得超过其在下游市场为独立竞争性企业提供接入服务而损失的机会成本,这实际上将主导企业的内部下属企业和独立的竞争性企业置于平等的地位,因而能够削弱主导企业实施价格挤压的激励。同时由于在有效成分接入定价法下,只有生产效率高的企业才能进入市场,因此,可防止低效率企业的进入,降低整个产业的生产成本。二是规制机构在强制接入的前提下,接入价格可由市场决定。因为在  $c_2 < c_1$  情况下,  $\frac{\partial a}{\partial n} = \frac{2(c_2 - c_1)}{(n+3)^2} < 0$  即随着新进入企业数目的增加,接入价格也随之下降,这样,接入价格可随着下游市场竞争程度的提高会自动下降,不需要政府给予干预。同时,下游市场的长话价格也下降 ( $\frac{\partial p^*}{\partial n} < 0$ ), 市场总需求增加 ( $\frac{\partial Q^*}{\partial n} > 0$ ), 整个社会的福利改善。

当主导企业的下游附属企业与新进入企业的边际成本相等时,主导企业通过采取价格策略性行为能够实现纵向市场圈定,因此,规制机构必须对接入定价进行干预。接入定价规制要求规制机构必须获得必要的信息以计算接入价格,但由于成本信息的不完全,规制机构并不能分离主导企业在上游和下游的运营成本,主导企业通常向规制机构提供较高的边际成本信息,以便实施价格挤压,获取下游市场的超额利润。因此,如果规制机构只拥有部分成本以及削减成本所付出努力的信息时,可采取激励性接入定价规制政策,使主导企业以合理的接入价格向新进入企业提供接入服务。例如,可采用 Ramsey 接入定价法进行定价。Ramsey 接入定价法的基本思想是:在利润非负的约束下,同时确定主导企业的下游最终产品价格和接入价格,使社会福利达到最大。由于 Ramsey 接入定价法给予主导企业一定的定价自主权,使主导企业可以在不同消费者和进入企业之间进行价格水平和结构调整,因而向主导企业提供了更强的激励,使其减少实施纵向市场圈

定的激励。

当新进入企业处于成本劣势时,即生产效率低于主导企业, 规制机构是否让新企业进入市场呢? Economides和White(1995)认为,即使效率低于主导企业的新企业进入市场后,也可能减少社会福利无谓损失的数量,并抵消由于进入企业的低效率而带来的产业总成本上升,进而带来社会净福利的增加。姜春海(2005)提出效率较低的新企业进入可以带来另一潜在效应——引入了标尺竞争。当进入导致的标尺竞争效应足够大时,可以使规制机构的信息增加,从而对主导企业的规制更加科学有效,并抵消新企业进入带来的生产成本增加,最终导致社会净福利增加。因此,当新进入企业的边际成本低于主导企业时,在电信业规制改革的初期,为培育市场竞争机制,促进有效竞争,规制机构可对两者实行不对称接入规制,给予新进入企业一定的政策优惠,扶植其尽快成长。

## 五、结语

本文在纵向一体化市场结构下通过构建一个两阶段博弈模型,分析了电信企业基于价格行为的纵向市场圈定与接入规制问题。分析结果表明,拥有瓶颈设施的主导电信企业能否实现纵向市场圈定,取决于主导企业的下游附属企业与新进入企业之间的成本差异。当主导企业的下游附属企业拥有成本优势,或者两者成本相同时,其能够通过价格策略性行为达到纵向市场圈定的目的;当主导企业的下游附属企业处于成本劣势时,主导企业容纳新企业的进入,下游市场成为多寡头市场竞争,并且随着企业进入数目的增加,接入价格和市场最终零售价格都会下降,社会福利增加。因此,规制机构在制定接入规制政策时,应根据下游市场主导企业的附属企业和新进入企业的成本差异选择合理的接入规制方法。在对电信网络接入进行直接规制的同时,还可以运用反垄断法进行间接规制。主导企业实施的价格歧视和纵向价格挤压等行为会引起严重限制竞争的结果,是一种明显的反竞争行为,是反垄断法所禁止的。

本文的结论也可推广到其他网络产业,因为在诸如电力、铁路等网络产业中,纵向一体化的自由化市场结构日益成为网络产业市场结构改革的主要趋势。在自由化市场结构下,一个拥有瓶颈设施的主导企业如果具有实施纵向市场圈定的激励,规制机构应如何进行规制,本文为此提供了一些政策参考。

### 参考文献:

1. [法]拉丰、泰勒尔, 2001《电信竞争》,中译本,人民邮电出版社,第269页。
2. 腾颖, 2006《基于我国电信改革的网络接入规制研究》,西南交通大学博士论文。
3. 姜春海, 2005《网络产业接入定价与垂直排斥》,《产业经济研究》第6期。
4. 赵玻、陈阿兴、岳中刚, 2009《瓶颈要素视角的市场圈定理论研究评述》,《经济学动态》第9期。
5. Armstrong M. 1998 "The Access Pricing Problem with Deregulation: A Note" *Journal of Industrial Economics* 46(1): 115-121.
6. Armstrong M. 2002 "The Theory of Access Pricing and Interconnection." In *Handbook of Telecommunication Economics Vol. I*, ed. M. Cave, S. Majumdar, and I. Vogelsang 295-384. Amsterdam: North-Holland.
7. Economides N., and L. J. White 1995. "Access and Interconnection Pricing: How Efficient is the 'Efficient Component Pricing Rule'?" *Antitrust Bulletin*, 40(2): 557-579.
8. Gabszewicz J., et al 2008 "Upstream Market Foreclosure" *Bulletin of Economic Research*, 60(1): 13-26
9. Hart O., and Tirole J. 1990 "Vertical Integration and Market Foreclosure" *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 205-286
10. Joskow, Paul L. 1985. "Mixing Regulatory and Antitrust Policies in the Electric Power Industry: The Price Squeeze and Retail Market Competition." In *Antitrust and Regulation: Essays in Memory of John J. McGowan*, ed. Franklin M. Fisher. Cambridge MA: MIT Press.
11. Martin, S., et al 2001 "Vertical Foreclosure in Experimental Markets" *RAND Journal Economics*, 32(3): 466-496
12. Ordover J. A., G. Saloner and S. C. Salp 1990 "Equilibrium Vertical Foreclosure" *American Economic Review*, 80(1): 127-142
13. Rey P., and Tirole J. 2006 "A Primer on Foreclosure" In *Handbook of Industrial Organization III*, ed. Mark Armstrong and Rob Porter, 2145-2220. Amsterdam: Elsevier/North-Holland
14. Salinger M. 1988 "Vertical Mergers and Market Foreclosure" *Quarterly Journal of Economics* 103(2): 345-356
15. Suzukı A. 2009 "Market Foreclosure and Vertical Merger: A Case Study of The Vertical Merger between Turner Broadcasting and

- Time Warner " *International Journal of Industrial Organization*, 27(4): 532– 543.
16. Tirole, J. 1988. *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge MA: MIT Press.
17. Weisman, D. 2001. " Access Pricing and Exclusive Behavior " *Economics Letters*, 72(1): 121– 126.

## Vertical Market Foreclosure Based on Price Behavior of Telecommunication Firms and Access Regulation

Li Meijuan<sup>1,2</sup>

( 1: School of International Business Administration, Shanghai University of Finance and Economics

2: School of Economics and Management, Yunnan Normal University)

**Abstract** Whether the telecommunication firms can achieve vertical market foreclosure depends on the cost difference between implementing market foreclosure firms and foreclosed firms in the downstream market. By building a two-stage game model, this paper analyzes the problems of vertical market foreclosure based on price behaviors of telecommunication firms and access regulation. The study finds that the dominant firm's downstream subsidiary with cost advantage compared to the new entrants can achieve the purpose of vertical markets foreclosure by price strategic behaviors; the dominant firm's downstream subsidiary with cost disadvantage can't implement vertical markets foreclosure. Therefore, the regulatory agency should take into account the differences of the cost in the downstream market when it formulate access regulation policies and choose reasonable regulatory means in order to promote the competition of telecommunication. When the new entrants' cost is lower, the regulatory agency can take the access regulation methods with ECPR and access price determined by the market; when the two firms' costs in the downstream market are same, it can apply the incentive access regulation method; when the new entrant's cost is higher, it can implement asymmetric access regulation for the dominant firm's downstream subsidiary and new entrants in the downstream market.

**Key Words** Telecommunication Firms; Vertical Market Foreclosure; Access Regulation

**JEL Classification** C79; D43

(责任编辑: 陈永清)

(上接第 11 页)

13. Salant, S. W., S. Sheldon et al. 1983. " Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot– Nash Equilibrium. " *The Quarterly Journal of Economics*, 98(2): 185– 199.
14. Stigler, G. J. 1964. " A Theory of Oligopoly " *The Journal of Political Economy*, 72(1): 44– 61.
15. Veugelers, R., and K. Kesteloot. 1994. " On the Design of Stable Joint Ventures. " *European Economic Review*, 38(9): 1799– 1815.
16. Veugelers, R., and K. Kesteloot. 1996. " Bargained Shares in Joint Ventures among Asymmetric Partners: Is the Matthew Effect Catalyzing? " *Journal of Economics*, 64(1): 23– 51.

## Synergies, Stability of the Retail Joint Venture and the Welfare Implications

Ni Shuai

( School of Economics, Australian School of Business, University of New South Wales)

**Abstract** The joint venture is an intermediate form of organization between marketplace and mergers and it will cause many implications. On one hand, the synergy effects stemming from the team work can enhance the efficiency and is helpful for the improvement of social welfare. On the other hand, the market position of the involved firms rises after the creation of the joint venture, which is bad to the welfare. In this paper, by a retail joint venture model, we find that the influence of the above two aspects are related to each other. That is, without the synergy effects, there does not exist a revenue sharing rule and a production quota arrangement under which the related firms will have the motivation to participate in the joint venture. Based on this kind of relationship, we provide the policy implications. Specifically, in the very profitable markets, an evidence of considerable synergy effects must be provided to prove a specific joint venture. However, in the low-profitability market, the rule of per se legality should be adopted.

**Key Words** Joint Venture; Synergy Effects; Stability; Welfare; Antitrust

**JEL Classification** L1, L4

(责任编辑: 陈永清)