

扶持我国出口导向企业实施 RRC 战略的理论依据*

罗云辉

(复旦大学 管理学院, 上海 200433)

摘 要:文章探讨本国企业与外国企业在以产量竞争的方式争夺出口市场的情况下, 本国政府对本国企业实施提高竞争对手成本(RRC)战略的投资进行补贴的理论依据。通过两次运用两阶段博弈, 文章对由补贴政策、企业 RRC 投资、产量和利润水平决定构成的三阶段博弈进行了因果关系的比较静态分析, 认为在一般情况下, 对本国企业 RRC 投资补贴有利于本国企业在国际市场中产量、市场份额和利润的增加, 也有利于本国社会总福利水平的提高, 对外国企业产量、利润和社会福利则形成负面影响。由于 RRC 战略较之掠夺性定价温和且更易实施, 这一政策对于保持我国出口稳定增长具有一定积极意义。

关键词:RRC 战略投资补贴; 出口; 产量竞争

中图分类号:F130 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)12-0041-12

一、引 言

近几年来,我国出口额的增长率每年达到 25%左右,成为世界第三大出口国,出口因素对于中国经济增长的贡献达到 1/3 以上,继续保持出口收益的持续、稳定增加具有重要意义。出于若干复杂的原因,国际贸易中的保护主义抬头,旨在推进全球贸易自由化的多哈回合谈判进展艰难,我国未来的出口增长面临一些不确定因素。当前,一个相当突出的问题是,由于生产成本优势和国内出口企业间的竞争,我国出口产品在国际市场上往往具有价格优势,而贸易保护主义者常常藉此对我国企业利益进行损害。譬如,世界贸易组织从 1995 年成立到 2004 年,共进行了 2 500 项反倾销调查,针对中国大陆企业的就有 386 项,其中在 272 项中我国企业遭到了加征 100%以上关税的处罚。之所以有如此高比例针对中国的反倾销调查和胜诉率,一个重要的原因是世贸组织某些规则的不合理和对中国“非市场经济”地位的滥用。在 2001 年我国加入世界贸易组织时,接受了在 2015 年前被视为“非市场经济国家”的条件,这是美国等国同意我方加入世贸组织的前提,亦是我国可接受的代价。根

收稿日期:2006-08-12

基金项目:国家自然科学基金项目(70603007)

作者简介:罗云辉(1974—),男,甘肃天水人,博士,复旦大学管理学院讲师。

据世贸组织规则,成员国在确定来自“非市场经济国家”商品的“正常”价格水平时,可以使用属于世界贸易组织成员,且享有市场经济地位的第三国(地区)的价格作为参考。问题是,出口产品本身往往正是具有比较优势的产业或产品,以所谓“第三国”该商品的价格为标准,当然很容易得出倾销的结论。事实上,如果以国内商品价格作为参照,中国会在大部分反倾销调查中获胜^①。

迄今,在世界贸易组织 149 个成员国中,尚有 90 位没有承认我国的市场经济地位,而在承认我国市场经济地位的 59 位成员国中,与我国双边贸易额达到 1 000 亿美元以上的仅南韩一国。许多重要的出口市场国仍然出于某些政治目的和受其国内部分利益集团的影响,试图继续不予承认我国的市场经济地位,并设法利用世贸组织的上述规定和其他途径阻碍我国产品顺利出口^②。在这种形势下,我们沿用原有的出口模式极有可能还会遭遇“反倾销”诉讼和其他贸易壁垒,对出口企业和整个国民经济增长造成负面影响。

当前,中央强调以“科学发展观”统领全局,鼓励提高自主创新能力、优化产业结构,这将有利于提高我国的出口收益,化解贸易争端,提高经济增长的质量。与这一形势和要求相适应,我们需要在具体的政策层面上做出调整和应对,并将这类政策构筑于严谨的理论分析基础之上。

为减少反倾销诉讼,保障我方利益,提高出口企业在国际市场上的支配力(market power)无疑是一条有吸引力的途径。拥有市场支配力即我方企业面临需求价格弹性较小的需求曲线,从而具有直接通过自身产量决策影响价格和收益水平的能力。这样,制定较高的国际市场价格既可提高我国出口企业的收益,又不易引发其他国家的生产商提起反倾销诉讼。问题在于,要提高市场势力,就需要产品本身具有相当程度的差异化水平,以至能与其他国家出口商的同类产品相区隔,从而形成一个替代性低、相对独立的市场;或者使国际市场生产同类产品的他国企业数量或规模减少。就提高产品差异化水平而言,技术水平提升和广告等各项投入增加是基本途径。但是,我国目前的要素禀赋、产业结构以及解决就业的迫切压力,不太可能在短时期内整体上实现出口产品能级和纵向差异化水平的大幅跃升,而九年之后我国已然自动获得世界贸易组织市场经济国家地位。也就是说,从长远来看,产品差异化是优化我国出口结构的重要途径,但毕竟我们在短期内也面临保障出口顺利增长的迫切任务,为此还需要其他政策措施。

至于减少其他国家生产同类产品的企业数量或规模,就牵扯到“排他性战略”(predatory strategy)的使用。排他性战略中,最常见是采用“掠夺性定价”,即企业通过初始阶段的低价格,迫使竞争对手无利可图(或预期无利可图)而退出市场,其后再利用由此获得的市场势力提升价格,弥补和扩大总收益。根据产业组织理论的研究成果,掠夺性定价在完全信息的背景下是不可能奏效的^③。这里的信息主要指的是企业的成本信息。事实上,我国遭受反

倾销诉讼的出口企业,由于大都处于产品或产业价值链的相对低端部分,生产成本是比较容易被测算的,从而往往不满足实施掠夺性定价的先决条件。退一步,即使成本信息难以被估算,我国企业实施掠夺性定价也存在不可行因素。按照 Milgrom 和 Reberbs、Kreps 和 Wilson 分别于 1982 年、1986 年完成的理论分析,在成本信息不对称的情形下,实施掠夺性定价策略的企业必须至少在连续两期内实施低价,才可能诱使其他在位企业退出市场或潜在进入企业不进入^④。问题是,我们即使尚未制定掠夺性低价就已遭受如此之多的反倾销诉讼和“特别保护措施”,实施至少两期的更低价格将竞争者排挤出市场,无疑更增加了遭受抵制的可能,造成实际效果与目的背道而驰。

这就是说,通过增强在国际市场上的市场势力来缓解我国大量出口企业面对的困局,要么不易在较短时间内实现,要么很可能在未达到目的之前就已引致出更大的贸易争端。为此,我们需要探讨其他的可行途径。

在本文中,我们试图论证“提高竞争对手成本”(raising rivals' costs,下文简称 RRC)战略是一项在当前对外贸易形势下,既能有效提高我国出口收益,又能在一定程度上减少反倾销诉讼,同时不以出口企业具有市场势力为必要条件的策略性行为。政府通过若干扶持出口企业实施 RRC 战略的政策措施,可以提高出口企业的利润和国内社会福利水平,同时有利于缓和外贸争端,营造稳定良好的外贸环境。

需要说明的是,通常人们将政府干预的范围限于垄断、信息不对称和外部效应,即所谓的市场失灵领域。这样来看,关于出口和政府干预政策似乎缺乏足够的依据。应当说,这些对政府合理干预范围的界定是微观经济学基于社会福利最大化的分析。然而,在牵扯到国际贸易时,传统理论中的“社会”与某一国家或政府代表的社会范围相重合这一不言自明的假设就不再成立。一国的政府考虑的是如何最大化本国福利,而不是将他国福利也同等程度地纳进来权衡。这样,一国的干预政策尽管可能不是最大化“国际社会”福利的,但却可能最大化本国福利,于是,站在本国的立场,干预政策就可能存在合理性和必要性。

本文第二部分就 Salop 和 Scheffman(1987、1993)对 RRC 战略的分析给出几何图示,说明以价格为选择变量情形下 RRC 战略实施的依据;第三部分基于企业数量竞争和若干假设,分析一国企业实施 RRC 战略对自身及竞争同一出口市场的他国企业均衡产量和利润水平的影响;第四部分研究本国政府对本国出口企业实施 RRC 战略进行补贴(或处罚)时,彼此竞争的各国出口企业各自的均衡产出水平及本国政府的最优补贴额度;第五部分引申出几点政策建议;第六部分则是简单的小结。

二、以价格为选择变量的 RRC 战略——Salop 和 Scheffman 分析的几何图示

Williamson(1968)、Easterbrook(1981)、Gilbert(1981)、Scharfstein(1984)

等人曾分别对 RRC 战略的某些具体做法和相关内容做出分析。比如,Williamson 关于美国叶绿泥石采矿行业案例的分析,就说明了全行业劳动工资合同是如何因更大程度提高劳动密集型企业的生产成本而有利于资本密集型企业利润的,尽管后者也为此增加了成本。现实经济中,许多企业也在自觉地实行这样的战略举措。比如沃尔玛(Wal-Mart)在美国的零售店中,非管理层的员工平均时薪约在 8.23 美元到 9.68 美元之间,高于该国目前 5.15 美元/小时的最低工资标准,也高于其竞争对手 K-mart 和 Target 6.75 美元的时薪。为此,尽管美国还有约 5% 的人失业,一向倡导自由市场经济,反对政府干预的沃尔玛仍于 2005 年在美国国会山积极游说当局提高最低工资水平。显然,建议的实施效果并不至于会影响沃尔玛的成本,但其竞争对手却会因此而付出更高的薪资成本。

1983 年, S. Salop 和 T. Scheffman 将 RRC 战略提炼为一个独立主题加以论述,并在 1987 年和 1993 年完成了较为详细的分析。Salop 和 Scheffman 的分析是以企业将价格作为竞争的最终选择变量为前提的,基本思路如图 1 所示:譬如一个竞争性产业的供给曲线由三段梯度水平线构成: I_1 段对应产出及生产能力在小于 Q_1 的范围内具有不变平均成本和边际成本 c_1 的生产者, I_2 段对应产出及生产能力在小于 $Q_2 - Q_1$ 的范围内具有不变平均成本和边际成本 c_2 的生产者, M 段对应的生产者没有生产能力约束,具有 c_m 的不变平均成本和边际成本。均衡点对应 Q^* 的产出水平和 c_m 的竞争性价格。由于 $p = c_m > c_2 > c_1$, I_1 、 I_2 对应的生产者都拥有边际内租值。

假设某种原因导致 M 段对应的生产者的成本升至 c'_m , 则当 I_1 、 I_2 对应的生产者成本不变时, M 段曲线上移, 市场均衡产量减少 $Q^* - Q^{**}$, 价格上升到 c'_m 。可以看出, 在这一竞争性市场中, 价格由产业的边际成本(和需求)所决定, 即在一定的需求弹性内, 价格随产业边际成本的提高而提高。同时还可以看到, I_1 、 I_2 对应的生产者的利润和市场份额都增加了。由此可见, 如果 I_1 、 I_2 对应的生产者能够通过自身的行为使 M 段曲线的位置上移而不致自身成本更大幅度地提高, 则具有采取这类行为是有利可图的。

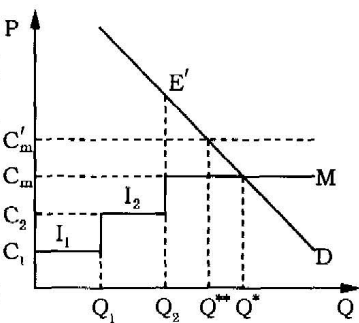


图1 Salop 和 Scheffman 对 RRC 战略分析的示意图

在图 1 中,为便于说明而将假设各企业具有平均成本,实际上这一条件并不重要,可以设想单个企业产量占市场需求的比例很小而各企业的成本水平是连续的,这样,市场供给曲线就向右上倾了。

不同于 Salop 和 Scheffman 以价格作为企业间竞争的选择变量,本文以产量为战略选择变量。这不仅是因为技术上相对易于处理,而且因为在我国

出口产品中,大多是生产能力具有“沉没性”或“承诺性”的制造业产品^⑤,这使得数量竞争模型更为适用。

三、实施 RRC 战略对出口企业均衡产量和利润的影响

假设有本国企业和外国企业生产某种针对第三国市场出口的同类替代产品^⑥,只有本国政府对本国企业的 RRC 战略进行补贴(处罚)。即在三阶段完全信息动态博弈中,第一阶段为本国政府确定对本国企业可置信且为各方所知的 RRC 战略补贴水平 s ,第二阶段为彼此竞争的两国企业各自决定实施 RRC 战略的投资水平,第三阶段为两企业同时决定均衡产量并产生均衡利润水平。

按照逆向归纳法的思路,我们首先从第三阶段开始分析,而将第一、第二阶段的相关变量看作外生变量。

设企业 i 为争夺国际市场的本国或外国企业,其收益 R^i 取决于双方产出水平 y^i, y^j , 企业 i 除 RRC 投入之外的生产成本为 C^i , RRC 战略投入水平为 x^i , RRC 投入的单项成本为 v^i , 利润水平为:

$$\pi^i = R^i(y^i, y^j) - C^i(y^i, x^i) - v^i x^i \quad (1)$$

我们假设 RRC 战略使竞争对手总成本及任一产量水平上的边际成本增加,但随着 RRC 战略投入水平的提高,提高竞争对手成本的效果越来越不显著,即:

$$\frac{\partial C^i}{\partial x^i} > 0, \partial \left(\frac{\partial C^i}{\partial y^i} \right) / \partial x^i > 0, \partial \left(\frac{\partial C^i}{\partial x^i} \right) / \partial x^i < 0$$

考虑到企业 i, j 生产的是替代品,可假设一方产量的提高会降低另一方的收益及边际收益,即 $R_j^i < 0, R_i^j < 0$ 。

设函数 π^i 具有连续偏导数,则纳什均衡产出水平的最大化一阶必要条件和二阶充分条件分别为:

$$\pi_i^i = R^i(y^i, y^j) - C_i^i(y^i, x^i) = 0 \quad (2)$$

$$\pi_{ii}^i = R_{ii}^i(y^i, y^j) - C_{ii}^i(y^i, x^i) < 0 \quad (3)$$

首先分析两企业产量 y^i, y^j 之间的关系。在这最后阶段的博弈中,应将前一阶段博弈中的 RRC 战略投入水平 x^i 视作既定的外生参数,由此,考察 y^i, y^j 之间的关系时,可将 x^i 看作常数。这样,对(2)式全微分可得:

$$R_{ii}^i dy^i + R_{ij}^i dy^j - C_{ii}^i dy^i = 0 \quad (4)$$

$$\text{即: } \frac{dy^j}{dy^i} = \frac{-(R_{ii}^i - C_{ii}^i)}{R_{ij}^i} = \frac{-\pi_{ii}^i}{R_{ij}^i} < 0 \quad (5)$$

这说明,企业 1、企业 2 之间出口产量的竞争是战略替代型的,各自对对方产量变化的最优反应是向与其呈相反的方向调整。

再考察 y^i, y^j 与 x^i 之间的关系。由于 x^i 是处于 y^i, y^j 前一阶段的变量,故

此时宜将 x^i 视为外生变量。(2)式对 x^i 求导,可得:

$$R_{ii}^i \frac{dy^i}{dx^i} + R_{ij}^i \frac{dy^j}{dx^i} - C_{ii}^i \frac{dy^i}{dx^i} - \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i} = 0 \quad (6)$$

$$\text{即: } \pi_{ii}^i \frac{dy^i}{dx^i} + \pi_{ij}^i \frac{dy^j}{dx^i} - \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i} = 0 \quad (7)$$

同样,企业 j 最大化一阶必要条件为:

$$\pi_j^j = R_j^j(y^j, y^i) - C_j^j(y^j, x^j) = 0 \quad (8)$$

对 x^j 求导,可得:

$$\pi_{ji}^j \frac{dy^i}{dx^j} + \pi_{jj}^j \frac{dy^j}{dx^j} = 0 \quad (9)$$

(7)式、(9)式联立得:

$$\begin{bmatrix} \pi_{ii}^i & \pi_{ij}^i \\ \pi_{ji}^j & \pi_{jj}^j \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{dy^i}{dx^i} \\ \frac{dy^j}{dx^j} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i} \\ 0 \end{bmatrix} \quad (10)$$

按照克莱姆法则:

$$\frac{\partial y^i}{\partial x^i} = \frac{\pi_{ij}^i \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i}}{\pi_{ii}^i \pi_{jj}^j - \pi_{ij}^i \pi_{ji}^j} \quad (11)$$

$$\frac{dy^j}{dx^j} = \frac{-\pi_{ji}^j \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i}}{\pi_{ii}^i \pi_{jj}^j - \pi_{ij}^i \pi_{ji}^j} = \frac{-R_{ji}^j \frac{\partial C_i^i}{\partial x^i}}{\pi_{ii}^i \pi_{jj}^j - \pi_{ij}^i \pi_{ji}^j} \quad (12)$$

我们可以稳妥地假设每个企业自身产量变化对边际利润的影响程度超过竞争对手产量变化对边际利润的交叉影响。即:

$$\pi_{ii}^i \pi_{jj}^j > \pi_{ij}^i \pi_{ji}^j \text{ ⑦}$$

又因为 $\pi_{ij}^i < 0$, $\pi_{ji}^j = R_{ji}^j < 0$, $\frac{\partial C_i^i}{\partial x^i} > 0$, 可得:

$$\frac{dy^i}{dx^i} < 0, \frac{dy^j}{dx^j} > 0;$$

$\frac{dy^i}{dx^i} < 0$ 意味着企业 RRC 战略投资的增加将导致竞争对手均衡产量减少,这符合一般的预期。值得注意的是, $\frac{dy^j}{dx^j} > 0$, 说明 RRC 战略投资使得实施

者自身均衡产量增加,这不同于通常所见的成本增加对应于自身产量的减少。

我们明确了企业进行 RRC 战略投资对自身及竞争对手均衡产量的影响,就可将分析上溯到第二阶段,内生 RRC 战略投资水平。一阶条件(2)的解取决于 x^i 和 x^j , 因此 y^i 、 y^j 分别是 x^i 和 x^j 的函数。企业 i 利润函数就可直接表示为:

$$\Pi^i = \pi^i(y^i(x^i, x^j), y^j(x^i, x^j), x^i, x^j) \quad (13)$$

最大化一阶必要条件为:

$$\Pi_i^i = \pi_i^i y_i^i + \pi_j^i y_j^i - v^i = 0 \quad (14)$$

由于 $\pi_j^i = R_j^i$, 且根据包络定理, $\pi_i^i y_i^i = 0$, 故(14)式可表达为:

$$\Pi_i^i = R_j^i y_j^i - v^i = 0 \quad (15)$$

$y_j^i = \frac{dy_j^i}{dx^i} < 0$, $R_j^i < 0$, 可得:

$$v^i = R_j^i y_j^i > 0 \quad (16)$$

成本最小化要求 $C_i y_i^i + v^i = 0$, 即 $v^i = -C_i y_i^i < 0$ 。

可见, RRC 战略投资的策略性效应 $\pi_j^i y_j^i$ 为正, 使得企业利润最大化的行为与成本最小化的要求并不一致。这说明, 由于企业的 RRC 战略投资存在因减少竞争对手产量而增加自身利润的策略性效应, 使得企业会为利用此效应进行额外的 RRC 战略投资, 而不是局限于追求成本最小化。

四、政府对本国企业 RRC 战略投资补贴(征税)的效应及最优补贴

本部分我们探讨出口企业的最优 RRC 战略投资水平与外生的某一国政府 RRC 战略补贴的关系, 并在此基础上, 内生补贴数, 寻求第一阶段政府的最优 RRC 战略投资补贴决策。

企业 i 的利润函数为:

$$\Pi^i(x^i, x^j, s) = R^i[y^i(x^i, x^j), y^j(x^i, x^j)] - C^i[y^i(x^i, x^j), x^i] - (v^i - s)x^i \quad (17)$$

其中, s 为企业 i 所在国政府对其 RRC 战略投资补贴或税收 ($s > 0$ 为补贴, $s < 0$ 为征税)。 s 值先于 x^i, x^j 确定, 是可置信的“共同知识”。

企业 i, j 最大化利润的一阶必要条件分别为:

$$\Pi_i^i(x^i, x^j, s) = 0 \quad (18)$$

$$\Pi_j^j(x^i, x^j) = 0 \quad (19)$$

二阶条件为:

$$\Pi_{ii}^i < 0, \Pi_{jj}^j < 0$$

分别对(18)式、(19)式全微分可得:

$$\Pi_{ii}^i dx^i + \Pi_{ij}^i dx^j + \Pi_{is}^i ds = 0 \quad (20)$$

$$\Pi_{ji}^j dx^i + \Pi_{jj}^j dx^j = 0 \quad (21)$$

即:

$$\begin{bmatrix} \Pi_{ii}^i & \Pi_{ij}^i \\ \Pi_{ji}^j & \Pi_{jj}^j \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{dx^i}{ds} \\ \frac{dx^j}{ds} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (22)$$

按照克莱姆法则:

$$\frac{dx^i}{ds} = \frac{-\Pi_{ij}^i}{\Pi_{ii}^i \Pi_{jj}^j - \Pi_{ij}^j \Pi_{ji}^i} > 0 \quad (23)$$

$$\frac{dx^i}{ds} = \frac{\Pi_{ii}^i}{\Pi_{ii}^i \Pi_{jj}^j - \Pi_{ij}^j \Pi_{ji}^i} \quad (24)$$

由于函数(23)式中 Π 与(3)式中 π 的区别只是在于前者是将三阶段博弈中的前两阶段变量作为自变量,后者将后两阶段博弈的变量作为自变量,因此,正如我们此前假设 $\pi_{ii}^i \pi_{jj}^j > \pi_{ij}^j \pi_{ji}^i$,是出于企业自身产量变化对边际利润的影响程度超过竞争对手产量变化对边际利润的交叉影响,在此假设 $\Pi_{ii}^i \Pi_{jj}^j > \Pi_{ij}^j \Pi_{ji}^i$,可基于同样的理由。因此, $\frac{dx^i}{ds} > 0$,即政府补贴会对本国企业的RRC战略投资起到促进作用。考虑到 $\frac{dy^i}{dx^i} > 0$, $\frac{dy^j}{dx^i} < 0$,这将进一步促进本国企业出口量,抑制外国企业的出口量。

政府补贴对外国企业RRC战略投资的作用取决于(24)式,亦即 Π_{ii}^i 或对称的 Π_{jj}^j 的符号。将(15)式两端对 x^i 求导可得:

$$\Pi_{ij}^i = R_{ij}^i y_j^i + y_j^i \frac{dR_{ij}^i}{dx^i} \quad (25)$$

我们分别探讨(25)式右边两项的符号。

关于第二项,我们已经确知 $y_j^i < 0$ 。 $\frac{dR_{ij}^i}{dx^i} = R_{ij}^i y_j^i + R_{ij}^j y_j^j$,已知 $R_{ij}^i < 0$, $y_j^i < 0$, $y_j^j > 0$,可见,当 $R_{ij}^j \geq 0$ 时,(25)式第二项肯定为负。 $R_{ij}^j \geq 0$ 可以解读为企业j为提高企业i成本而增加的投入,会以作用递减的方式减少企业i的收益,可以认为,这是一个合理的假设。

如同第二部分的分析思路,在外生化前一阶段变量,进行完前一阶段变量对后一阶段变量比较静态分析的基础上,就可将前一阶段变量内生,而把后一阶段变量作为单纯的自变量(而不再作为更后一阶段变量的函数),进行最优化分析。

最优化RRC战略投资补贴或征税政策的目的在于最大化本国福利 W^i ,即本国企业在政府RRC战略投资补贴条件下利润所得减去补贴额。

$$W^i = \Pi^i(x^i, x^j, s) - sx^i \quad (26)$$

最大化一阶条件为:

$$\frac{dW^i}{ds} = \Pi_{ii}^i x_s^i + \Pi_{ij}^i x_s^j + \Pi_{is}^i - x^i - sx_s^i = 0 \quad (27)$$

$\Pi_{ii}^i = 0$, $\Pi_{is}^i = x^i$,由(21)式知 $\frac{dx^i}{ds} = -\frac{\Pi_{ij}^i}{\Pi_{jj}^j} \frac{dx^j}{ds}$,故(27)式可表示为:

$$\frac{dW^i}{ds} = [\Pi_{ij}^i \left(-\frac{\Pi_{ij}^i}{\Pi_{jj}^j} \right) - s] \frac{dx^i}{ds} = 0, \text{由(23)式可得:}$$

$$s = -\Pi_j^i \left(\frac{\Pi_j^i}{\Pi_j^j} \right) \quad (28)$$

我们已知 $\Pi_j^i < 0$, $\Pi_j^j < 0$ 在通常情况下成立, 因此, s 的符号取决于 Π_j^i 的符号。

$\Pi_j^i = \pi_i^i y_i^i + \pi_j^i y_j^i$, 由于 $\pi_i^i = 0$, $\pi_j^i = R_j^i < 0$, $y_j^i > 0$, 故 $\Pi_j^i < 0$, 因此, $s = -\Pi_j^i \left(\frac{\Pi_j^i}{\Pi_j^j} \right) > 0$ 。这说明, 为最大化本国福利, 相对于自由放任或者 RRC 战略投资征税, 政府对出口企业的 RRC 战略投资应进行补贴, 且补贴额度由 (28) 式体现。

五、引申出的几点政策建议

由上述分析可引申出至少如下几点政策建议。这些政策建议有些已经在实施, 我们的分析为其提供了一定的理论支撑。

1. 鼓励我国企业对国外原材料生产企业的收购、兼并和纵向约束。这不仅是由于我国经济增长需要大量稳定的原材料供给, 而且还在于, 某些上游原材料是包括我国企业和外国企业在内的下游产业的必要投入, 通过对上游产业的纵向一体化, 我们可以提高竞争对手的成本, 从而有利于我国企业的利润增长。这尤其适用于我国具有劳动力优势的垄断行业和寡头行业, 如氧化铝产业、石化产业和钢铁产业。政府支持中国铝业、中石油或宝钢等国有大型企业对外采矿或原油生产企业的收购、兼并或参股是有益的。另外, 国内企业还可以对竞争对手的某种约束作为与上游企业签订长期购销合同的前提。由于我国许多产业对于原材料的需求量在国际市场所占份额较大, 这种纵向约束往往是可行的, 这中间可能需要相关行业协会的配合, 甚至政府的直接参与。值得注意的是, 这一政策效果明显, 但往往需谨慎实行。对这类政策措施的实施效果, 往往还需要从更广泛的视角来审视、定夺。

2. 扶持国内企业积极参与国际标准的制定。随着全球化和技术进步, 对诸多产品制定“标准”成为经济发展所需, 因此, 如果政府扶持把本国企业标准上升为行业标准, 成为得到 ISO、IEC 等国际组织认可的国际标准, 意味着提高了同行业其他企业的成本, 从而会有利于我国企业利润的提高和社会福利的增加。目前的情形是, 在数万个国际技术标准中, 我国在国际上领先的技术标准仅有 10 个左右, 有 60% 的出口企业不同程度地遭受到国外技术性壁垒, 为此出口总额每年损失高达 700 亿美元。因此, 扶持国内企业积极参与国际标准的制定具有理论上的可行性和现实的迫切性。世界贸易组织设有 TBT (《技术壁垒协议》) 委员会, 每三年修订一次关于技术标准的相关规定, 最近一次修订将在 2006 年 11 月, 我们宜由政府出面努力促进国内企业开发的技术在国际舞台上的标准化。

3. 积极有效利用绿色壁垒等非关税壁垒。在这方面, 欧美国家走在我们

的前面。比如欧盟 2006 年 7 月开始实施《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的指令》，没有达到此标准的电子电气设备不得在欧盟市场销售。虽然这个指令是针对所有厂商提出的，但欧盟大部分生产商已将生产基地外移，仍然保留的企业绝大多数已经达到这一指令的要求，由此带来的成本增加非常小，而我国的生产厂商为达到此要求就得从产品设计、原材料和检测各方面进行调整改造，相当多厂商的成本将增加 10% 左右。类似的举措我们应予以借鉴，对我国参与国际竞争的他国优势产业，如生物医药、部分农产品、快餐等设置非关税壁垒或影响相关标准制定。

4. 在对外经济技术合作谈判中，可利用 RRC 战略效果为筹码，争取以较小代价获取外部技术。许多我国所需，如提高资源利用率、新材料等技术的转让受到限制，缺乏这类技术在相当程度上会增加我国对相关初级产品的需求并可能推高其价格，反过来有损于技术所有者^⑧。因此，我们可以缺乏技术会导致相关初级品需求量和价格提高，进而增加技术拥有国成本为可置信的谈判筹码，以降低获得技术转让的代价。

5. 实施 RRC 战略需要对市场需求有一定的把握，在实施战略导致自身成本提高的过程中，不因市场需求减少或弹性过大使得竞争对手退出的同时，自身利润亦下降。比如，长虹公司在几年前估计农村市场很快启动，大量购进彩色显象管，大大提高了竞争对手的原材料成本，但由于市场需求并未如预期的那样增加，反倒造成企业亏损。在国际贸易中，国际市场需求变动更为剧烈，我国企业往往面临比国内市场更大的风险，因此，宜在鼓励或实施 RRC 战略时充分考虑国际市场需求萎缩或未如所料增长的可能。

六、小 结

我们通过两次运用两阶段博弈和逆向归纳法，分析了一个三阶段博弈的最优解。其中，首先是本国政府对本国出口企业确定 RRC 投资补贴政策 and 额度；其次，在此政策背景下两国企业各自决定实施 RRC 战略的投资水平；最后，两国出口企业针对第三国市场进行产量竞争并产生均衡利润水平。我们的分析表明，不同于从宽泛的“国际社会”福利最大化角度出发得出的不干预政策的结论，本国政府对本国企业实施提高竞争对手成本的行为进行补贴，不仅有利于本国企业在国际市场中产量、市场份额和利润的增加，而且有利于本国社会总福利的增加。在我国当前出口增长面临较大保护主义壁垒的情况下，这一政策结论对于保持出口和宏观经济的继续健康增长有着积极的意义。

需要说明的是，我国出口产品中，有相当大比例是由外商投资企业或中外合资企业生产的^⑨，这些企业为我国带来了税收、就业、技术和管理溢出效应等诸多好处，但毕竟生产者剩余并不完全构成是我国的国内社会福利，对这类企业是否应进行 RRC 战略投资补贴，上文尚不能给出回答。另外，国内企业

实施 RRC 战略在提高国际市场上他国企业成本的同时,也可能提高我国其他企业的成本,这种情况下政策导向是支持或处罚,也还不能得到解答。而且,我们的分析基于若干假设前提的成立,这其中,只有本国政府进行 RRC 战略投资补贴政策等假设,并不一定具有很强的普适性。另外,尽管由于政策刚性使得第一阶段的补贴成为之后企业之间博弈的可置信前提,但这并不总是成立的,Neary(1991)、Zigic(2001)的实证工作都说明,政府政策选择置于企业战略变量选择之后往往更能刻画现实情况。这些前提的改变有可能导致结论的不尽相同,对此需要进行进一步的探讨。

* 此文也为“985”《中国经济国际竞争力研究》课题阶段性成果。

注释:

- ①参见《参考消息》2005年12月10日第4版的相关报道。
- ②譬如,美国于2005年4月通过了一项允许向他们认为的非市场经济国家提起反出口补贴诉讼的法案,一些国会议员甚至在5月份提议美国企业提起针对中国的反补贴诉讼。
- ③有关这一点的论述,可见于以 McGee 为代表的“芝加哥学派”的一系列论著和 Selton 著名的“连锁店悖论”。
- ④Milgrom 和 Reberets, Kreps 和 Wilson 的论证内容业已进入产业组织理论教科书。在此略过。
- ⑤发达国家出口的相当一部分是软件、芯片、娱乐产品及服务贸易等,这类产品边际成本相对市场需求往往始终很小(比如复制一部电影胶片)。由于生产能力约束可以认为在生产能力范围之外的边际成本变得很大,故这类产品可以认为生产能力的约束很小,以市场逆需求函数代替产量并无不妥,从而企业间的竞争以价格为选择变量来刻画是恰当的。
- ⑥结论可一般化到多企业。
- ⑦这一条件对绝大多数需求和成本函数是成立的,同时保证了均衡的惟一性和稳定性。参见 Nikaido(1968)。
- ⑧比如,日本拥有从低质、廉价重油中分离出各种成品油成分的技术,这会提高进口原油的利用率。我国可以缺乏相关技术将提高日本原油进口成本,作为以较低代价受让该技术的筹码之一。要说明的是,原油是初级产品,即我国获取成品油的代价比日本高,但考虑到下游产业的其他成本,如劳动力、土地等,对于最终产品(如聚乙烯等),我国的成本优势可能仍然存在,这样的话 RRC 才是对我国有利的。如果单纯考虑初级产品(如成品油),我国成本则是高的(否则不是技术受让方),根据前文分析,这时只有对方有动力实施 RRC 战略。
- ⑨按照美国《商业周刊》2005年11月的一份报告,中国出口产品的60%由外商投资企业产制。

参考文献:

- [1] Dixit A. The role of investment in entry-deterrence[J]. *Economic Journal*, 1980, 95~106.
- [2] Kreps, Schinkman. Quantity precommitment and bertrand competition yield count out-comes[J]. *Bell Journal of Economics*, 1983, 14: 326~337.
- [3] Krugman P. Industrial organization and international trade[A]. Schmalensee R, Willig R. *Handbook of Industrial Organization*[C]. North-Holland Press, 1990.

- [4] Leahy D, Neary J. Public policy towards R&D in oligopolistic industries[J]. *American Economic Review*, 1997, 87: 642~662.
- [5] Nikaido H. Convex structures and economic strategies[M]. Academic Press, 1968.
- [6] Salop S, Scheffman T. Cost-raising strategies[J]. *The Journal of Industrial Economics*, 1987, 36: 19~34.
- [7] Scheffman T. The application of raising rivals' costs theory to antitrust[M]. *The Antitrust Bulletin*, 1997: 187~206.
- [8] Shapiro C. Theory of oligopoly behavior[A]. Schmalensee R, Willig R. *Handbook of Industrial Organization*[C]. North-Holland Press, 1990.
- [9] Spencer B, Brander J. International R&D rivalry and industrial strategy[M]. *Review of Economic Studies*, 1983: 707~722.
- [10] Williamson O. Wage rates as a barrier to entry: The penning case[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1968, 85~116.
- [11] Zigic K. Strategic trade, the "committed" versus "non-committed" government, and R&D spillovers[R]. CEPR Working Paper, 2001.
- [12] 罗云辉. 我国出口补贴转变为技改补贴的有效性分析[J]. *财经研究*, 2006, (1): 36~43.

The Efficiency of Subsidizing Domestic Export-oriented Oligopoly's RRC Strategy

LUO Yun-hui

(School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China)

Abstract: The paper provides an explanation for subsidizing raising rival's costs (RRC) investment of domestic export-oriented oligopoly. Using backward induction solution and two-stage game twice, we induce the subgame-perfect equilibrium of a three-stage game composed of domestic subsidy policy, firms' RRC investment and output or profit decision. The conclusion includes that the subsidy policy is in favor of the outputs, market share and profits of the domestic duopoly, it also benefits domestic social welfare and has negative effect on foreign duopoly's or social's similar indexes accordingly. Since RRC strategy is moderate and easier to implement comparing to predatory pricing, the subsidy policy could be meaningful to holding China's export increasing smoothly.

Key words: RRC investment subsidy; export; quantity competition

(责任编辑 周一叶)