

策略性采购联盟、集体谈判 与最优贸易政策选择*

——基于广义 Cournot-Nash 谈判函数的分析

王根蓓

(上海财经大学 国际工商管理学院, 上海 200433)

摘要: 文章发展了一个关于由本国企业组成的中间品策略性采购联盟与外国垄断性供给者进行集体谈判的模型——该模型以中国的制造业外包服务, 即出口加工贸易实践为基础, 其中, 中间品的采购价格与数量通过有效的 Nash 谈判过程同时决定。当采购联盟的效用函数的数量弹性高于(低于)价格弹性, 则该联盟的偏好为数量(价格)导向的。文章证明: (1) 当本国与外国的中间品与最终产品贸易具有互补性时, 政府贸易政策调整的价格、数量以及福利效应是不确定的, 它们依存于本国采购联盟的偏好、最终产品需求曲线的弹性与曲率、外国企业的技术以及生产专业化程度; (2) 政府贸易政策的干预功能与企业策略性联盟的自主调整功能存在重叠与冲突。

关键词: 策略性采购联盟; 联盟偏好; 集体谈判; 互补性贸易; 最优贸易政策选择

中图分类号: F274 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2008)03-0038-11

一、导言

中国正日益成为世界中间品的重要需求者, 其经济增长将高度依赖于后者的进口。这种由最终产品的贸易规模扩张、结构调整以及品质升级所引发的中间投入品的贸易规模、结构与品质的转型, 将导致政府、产业与企业三者行为机制的转变: 就政府而言, 传统的“出口创汇优先”型的政策——政府对企业出口的最终产品以“出口退税”的方式提供财政补贴, 同时对其所需要的进口的中间投入品予以关税减免的优惠, 调整为“奖出限入”型贸易政策——为促进企业自主创新与资源消耗降低, 政府对企业出口的最终产品提供适度补贴, 同时对其所需的进口中间投入品征收适度关税, 最后, 政府将在贸易平衡与节能降耗的双重约束下转向进出口的适度监管导向的贸易政策; 就产业与企业而言, 为抑制核心中间品的国际供给者的市场垄断力, 在行业协会的

收稿日期: 2007-11-06

基金项目: 国家社会科学基金资助项目(06BJL054)

作者简介: 王根蓓(1965—), 女, 甘肃天水人, 上海财经大学国际工商管理学院副教授, 博士。

支持下,建立企业间的策略性采购联盟,对重要的中间品的价格与数量进行有效的谈判。这些转变促使我们思考如下的问题,即在政府对企业贸易行为采取积极的政策干预的同时,从事出口加工贸易的下游企业又建立了具有行业协会功能的策略性采购联盟。此时,政府的贸易政策的转型究竟会对采购联盟的中间品协商的价格与数量产生怎样的影响?对包括企业利润、采购联盟效用在内的国民福利又会产生怎样的影响?政府的贸易政策调控与行业协会的自主管理是否存在功能上的冲突?如果存在,政府与行业协会如何实现二者功能的协调?对于上述问题,本文将进行理论上的分析。

在既定的企业组织模式下,企业如何最优地确定其中间品的价格与数量,是一个十分重要的理论与实践问题,贸易学家已进行了卓越研究:Spencer 和 Jones(1991)建立了一个非对称市场模型,思考本国与外国企业在最终产品市场进行 Cournot 或 Bertrand 竞争时,外国政府及其企业向本国企业供给中间品的激励机制。但该模型舍弃了下游企业就所供给的中间品数量与价格进行谈判的可能性——这表明,上游企业拥有完全的谈判力;Ishikawa 和 Spencer(1999)建立了一个对称性市场模型,检查了外国或本国中间品市场的不完全竞争对本国策略性贸易政策的含义。但该模型也舍弃了下游企业拥有专买力的可能性。Spencer 和 Qiu(2001)以及 Qiu 和 Spencer(2002)建立了一个考察日本财阀组织影响中间品进口的模型,其分析表明,作为上游企业的财阀采购组织通过特定关系的投资会拥有某种程度的谈判能力。

与上述文献不同,首先,本文关注上述文献所忽略的问题,即政府的贸易政策调整效力对进口中间品采购联盟的协商数量与价格的影响,以及由此产生的政府的政策调整与采购联盟的自我管理功能之间的相互兼容问题。其次,本文引入广义 Nash 谈判函数来确定进口中间品的最优协商价格与数量,并且进行政策效应的比较静态分析。因此,较之于上述文献,我们提供了一个更为广泛的模型——上游与下游企业均拥有不同程度的集体谈判实力,并且政府的贸易政策调整对这种集体谈判的协商数量、价格与福利效应产生不同的影响。

本文同如下的有关不完全竞争条件下市场制度如何影响贸易方式与政策的国际贸易文献有密切的关系:Grossman(1984),Brecher 和 Long(1989),Brander 和 Spencer(1988),以及 Mezzetti 和 Dinopoulos(1991)。其中,后两篇与本文的分析最密切相关。但本文与它们的本质不同是:首先,它们关注于生产要素的供给者,即劳动力的联盟——工会及其集体谈判的政策与福利效应,本文则关注于中间品需求者的联盟,即本国采购联盟的政策与福利效应;其次,它们分析了工会的集体谈判对进口竞争部门的国际竞争力的影响,本文则分析了出口部门的采购联盟与政府贸易干预对国际竞争力的影响,以及这两种贸易调整机制之间的相互兼容问题。

本文其余部分的结构如下:第二部分建立有关策略性采购联盟与国际竞争的模型;第三部分分析本国贸易政策调整对采购联盟集体谈判的中间品协商价格与数量的影响;第四部分检查本国贸易政策调整的福利效应;第五部分总结全文。

二、本国策略性采购联盟与国际竞争模型

本部分,我们将界定基本的国际竞争环境,并建立有关本国中间品需求者的联盟,即由本国 n_H 个下游企业组成的策略性采购联盟的模型。

(一)基本假设与定义

为使所建立的模型有效地刻画以中国为代表的出口加工贸易,即制造业外包服务为基础的新兴市场经济的核心特征,现做出如下的假设与定义:

1. 非对称性市场、生产专业化与互补性贸易

首先假设只有两个国家,即本国与外国。它们具有非对称的产品与要素市场,即本国完全专业化于生产最终产品,其所使用的中间品——或者是核心技术,或者是零部件以及能源与原材料——均由外国进口,本国无法自行供给^①。本国将最终产品全部出口到外国,外国从事不完全的专业化生产。即一方面它主要生产中间投入品,并将其中的大部分出口至本国,同时,它也为国内市场生产部分最终产品。因此,我们将完全专业化定义为本国完全专业化生产最终产品,而外国完全专业化生产中间投入品的情形。外国中间品市场是垄断性的——外国企业是垄断者,其面临 n_H 个本国需求者,具有控制中间品价格与数量的实力,中间品供给是相对无弹性的。相反,外国的最终产品市场属于 Nash-Cournot 寡头市场,在其中, n_H 个本国企业与一个外国企业竞争。正是本国对中间品的进口与外国对最终产品的进口构成了两国经济与贸易的互补性。

2. 企业异质性:非对称技术

在新一新国际贸易理论中, Melitz(2003)证实以生产力与技术差异为核心的企业异质性在决定其组织选择、技术适用性与复杂一体化策略中起重要作用。本文以简化方式将企业异质性引入模型,即假设本国与外国企业之间存在生产技术差别,但本国企业之间则不存在技术差异性。因此,像 Brander 和 Spencer(1988)以及 Mezzetti 和 Dinopoulos(1991)一样,我们仅假设中间投入品是惟一的生产要素。本国企业可用一单位的中间投入品生产一单位的最终产品,而外国企业则相对低效:其投入 λ_F ($\lambda_F \geq 1$) 单位的中间品生产一单位的最终品。 λ_F 体现了本国与外国企业间的生产力异质性与非对称性,它塑造了两国生产中间品与最终产品的比较优势与专业化分工的非对称性,即本国拥有生产与出口最终产品的比较优势,并且完全专业化于产品的生产,外国则主要专业化于中间品的生产。最后,我们假设本国有 n_H 个相同的企业,生

产与出口同质的最终产品至外国市场;外国则只有一个企业,主要生产与出口中间品给本国,同时,也生产部分内销的最终产品。

3. 最终产品的外国逆需求函数

我们假设外国最终产品的市场逆需求为 $P=P(Q)$, 其中 $Q=Q_H+Q_F$, Q_H 与 Q_F 分别表示本国与外国的产量——它们是策略替代的。 $P(\cdot)$ 关于产量是递减的, 即 $P'<0$ 。

4. 策略性采购联盟

在外国的供给者对中间品的价格与数量均拥有垄断操纵力的情形, 为了保障供给、稳定价格与减少采购成本, 本国中间品需求者, 即 n_H 个下游企业组成策略性采购联盟——它并不控制最终产品的生产与销售。当然, 在现实中不仅中间品的需求者会建立采购联盟, 其供给者也会建立销售联盟, 如 OPEC 就是世界著名的石油供给者的联盟。

(二) 策略性采购联盟的基本模型

本部分将发展一个关于本国策略性采购联盟与外国企业进行非合作博弈的局部均衡模型。模型的均衡结果由如下的两阶段博弈决定: 在第一阶段, 本国与外国均宣布各自的贸易政策。为了简化分析, 假设外国政府宣布遵循自由贸易政策, 本国政府奉行“奖出限入”型的贸易政策, 即为促使企业自主创新技术与降低资源消耗, 政府对企业出口的最终产品提供补贴以及对其进口的中间投入品征收关税。该政策均被两国企业与本国策略性采购联盟视为既定的。在第二阶段, 本国策略性采购联盟与外国企业谈判协商中间品的价格与数量, 并且所有的企业同时独立决定最终产品的产量。中间品的价格—数量谈判遵循由 Hall 和 Lilien(1979), 以及 McDonald 和 Solow(1981) 所证明的有效 Nash 谈判过程。而两国企业在独立选择其各自最终产品的产量时, 将集体谈判过程以及彼此的最终产品产量视为既定的。

1. 本国与外国代表性企业的利润

首先我们假设本国与外国代表性企业的利润分别为:

$$\pi_H = TR_H - TC_H = (P(Q) + \mu - P_M)q_H \quad (1)$$

$$\pi_F = TR_F - TC_F = P(Q)Q_F - Q_{MF}P_M + Q_{MH}(P_M - P_M) \quad (2)$$

其中, π_H 与 π_F 分别是本国与外国代表性企业的利润; q_H 与 Q_F 分别是它们出售的最终产品数量; $Q_{MH}(P_M - P_M)$ 表示外国企业出口中间品的收入; $PQ_F - P_M Q_{MF}$ 则表示外国在国内销售最终产品的收入; $\mu = s - t$ 表示政府贸易政策变量, 其中, s 与 t 分别表示本国政府对出口的最终产品提供的出口补贴以及对进口中间品征收的进口关税, 并且它们均为从量性补贴与关税。 $\mu = s - t > 0$ 表示本国政府奉行出口鼓励导向的贸易政策, $\mu = s - t < 0$ 则反之。

2. 本国采购联盟的目标函数

现在确定采购联盟的目标函数。我们用修正的 Stone-Geary 效用函数代

表采购联盟的偏好:

$$U = (\bar{P}_M - P_M)^\phi (Q_{MH})^\delta \quad (3)$$

其中, U 为采购联盟的效用, \bar{P}_M 为中间品的最高价格, 即垄断价格, 为常数; P_M 为中间品的最低价格, 即完全竞争价格, 也为常数; P_M 为采购联盟与外国企业协商决定的中间价格; $P_M \in (\underline{P}_M, \bar{P}_M)$ 表明采购联盟希望通过谈判获得一个比垄断定价低, 但比完全竞争定价高的协调价格, 实现采购成本的节约; Q_{MH} 为采购联盟协商的采购数量, $Q_{MH} = n_H q_H$; \bar{Q}_M 代表中间品供给的最大数量, 为常数。^② 依据中间品市场的供求相等原则, $\bar{Q}_M = Q_{MH} + Q_{MF}$, 故与协商价格的水平相对应, 我们假设 $Q_{MH} \in [0, \bar{Q}_M]$; ϕ 与 δ 均为参数 ($\phi, \delta \geq 0$), 被称为采购联盟效用的价格弹性与数量弹性, 它们分别代表采购联盟对采购价格与数量的重视程度或目标选择。当且仅当 $\phi > \delta$ ($\phi < \delta$), 采购联盟分别是采购价格(采购数量)偏好型联盟, 而当 $\phi = \delta$ 时, 其为对采购数量与价格同样重视的中性采购联盟; $U(\cdot)$ 则表明, 从采购联盟视角看, 中间品的采购数量与价格均为正常品, 并且 $U'(P_M) < 0$, $U'(Q_{MH}) > 0$, 即采购联盟的效用随采购价格的增加而下降, 随采购数量的增加而增加; 最后, 为简化讨论并且使采购联盟的存在具有经济上的合理性, 我们假设 $(P_M - \underline{P}_M) \geq 0$ 。

3. 非合作性广义 Cournot-Nash 谈判函数^③

假设采购联盟与外国企业通过非合作的广义 Nash 谈判过程协商其中间品的采购价格与数量, 谈判失败会导致本国的零采购。这会使采购联盟的效用为零。假设其拥有如下的广义 Nash 函数(也称为非合作广义的 Nash 乘积):^④

$$G(P_M, Q_{MH}) \equiv (U(P_M, Q_{MH}))^\alpha (\pi_F(P_M, Q_{MH}))^{1-\alpha} (0 \leq \alpha \leq 1) \quad (4)$$

其中, $U = (\bar{P}_M - P_M)^\phi (Q_{MH})^\delta$ 为采购联盟的效用函数; $\pi_F = [(P/\lambda_F - \underline{P}_M)(\bar{Q}_M - Q_{MH}) + (P_M - \underline{P}_M)Q_{MH}]$ 为外国企业的利润; $Q = Q_H + Q_F$ 与 $\bar{Q}_M = Q_{MH} + Q_{MF}$ 分别表示最终产品与中间品的市场均衡条件; $Q_{MH} = (\bar{Q}_M - Q_{MH})$ 为外国对中间品的需求; $Q_F = \lambda_F Q_{MF}$ 为外国企业的生产函数; $0 \leq \alpha \leq 1$ 则表示采购联盟相对谈判协商能力的参数: $\alpha \rightarrow 1$ 表示本国采购联盟拥有完全的集体协商能力, $\alpha \rightarrow 0$ 则反之。

参与非合作广义 Nash 谈判过程的双方通过协商选择最优的采购价格与采购数量, 实现 $G(\cdot)$ 的最大化, 故对 $G(\cdot)$ 求关于 Q_{MH} 与 P_M 的偏导数, 则获得如下的一阶条件:^⑤

$$G_{Q_{MH}} = G \left\{ \frac{\alpha \delta}{Q_{MH}} + \frac{(1-\alpha) [(P'/\lambda_F)(\bar{Q}_M - Q_{MH}) - (P/\lambda_F - \underline{P}_M) + (P_M - \underline{P}_M)]}{[(P/\lambda_F - \underline{P}_M)(\bar{Q}_M - Q_{MH}) + (P_M - \underline{P}_M)Q_{MH}]} \right\} = 0 \quad (5)$$

$$G_{P_M} = G \left[\frac{-\alpha\phi}{(\bar{P}_M - P_M)} + \frac{(1-\alpha)Q_{MH}}{(P/\lambda_F - \bar{P}_M)(\bar{Q}_M - Q_{MH}) + (P_M - \bar{P}_M)Q_{MH}} \right] = 0 \quad (6)$$

其中, G 的下标表示相对应的偏导数。

将方程(5)与方程(6)联立,可得到如下的方程:

$$\frac{\delta}{\phi}(\bar{P}_M - P_M) = \left[\left(\frac{P}{\lambda_F} - \bar{P}_M \right) - \left(\frac{P'}{\lambda_F} \right) (\bar{Q}_M - Q_{MH}) - (P_M - \bar{P}_M) \right] \quad (7)$$

由方程(7)可得到集体谈判的协商契约线,即采购联盟的效用无差异曲线与外国等利润线相切的轨迹。该轨迹表示,在采购价格—数量空间里,可使参与谈判的双方得到 Pareto 改善的中间品协商价格与数量的最优组合。

三、贸易政策调整对中间品的协商数量与价格的影响

本部分将进行比较静态分析,即讨论本国贸易政策调整对由本国采购联盟与外国企业协商的中间品的采购价格与数量的影响。为此,首先界定贸易政策的含义。为简化分析,假设外国政府始终执行自由贸易政策,相反,本国政府则会调整贸易政策:若 $d\mu = ds - dt > 0$,即出口补贴的提高力度大于进口关税的提高力度,则称本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策;若 $d\mu = ds - dt < 0$,则反之。

由于方程(7)表示参与中间品谈判的双方当事人均得到帕累托改善的协商价格与数量的扩展路径,同时贸易政策变量与本国代表性企业的利润函数(1)有关。因此,为了确定本国贸易政策对采购联盟协商的中间品的价格与数量的影响,即求解 $dP_M/d\mu$ 与 $dQ_{MH}/d\mu$,我们分别对方程(7),以及由(1)得到的一阶条件求全微分,则有:

$$\frac{dP_M}{d\mu} + \left[\frac{2}{E_d^p} \frac{Q}{P} \left(\frac{\lambda_F - 1}{\lambda_F} \right) + \frac{R}{E_d^p} \frac{P}{Q^2} \left(\frac{\lambda_F - 1}{\lambda_F} \right)^2 \right] \frac{dQ_{MH}}{d\mu} = 1 \quad (8)$$

$$\left(1 - \frac{\delta}{\phi} \right) \frac{dP_M}{d\mu} - \left[-\frac{1}{E_d^p} \frac{Q}{P\lambda_F} \left(\frac{2\lambda_F - 1}{\lambda_F} \right) + \frac{R}{E_d^p} \frac{P}{Q^2\lambda_F} (\bar{Q}_M - Q_{MH}) \frac{(\lambda_F - 1)}{\lambda_F} \right] \frac{dQ_{MH}}{d\mu} = 0 \quad (9)$$

首先,将方程(8)与方程(9)联立并且进行代换;其次,依照 Cramer's 法则求 $dQ_{MH}^*/d\mu$ 与 $dP_M^*/d\mu$ 的 Nash 解。但由于系数矩阵 D 的符号无法确定,因而无法确定它们的一般性 Nash 解。为此,只能讨论它们的特定 Nash 解。

(一) $(1 - \delta/\phi) = 0$: 中性的采购联盟

命题 1: 在本国中间品采购联盟为中性偏好的情形,不论外国是否实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$),其生产技术是否与本国的相同 ($\lambda_F - 1 \geq 0$),同时最终产品需求的价格弹性为 $E_d^p \in [0, \infty)$,若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策,则会导致进口中间品协商价格同一幅度的上涨 ($dP_M^*/d\mu = 1$),但不会影响进口中间品协商数量 ($dQ_{MH}^*/d\mu = 0$);反之,亦然。

(二) $0 < (1 - \delta/\phi) < 1$: 价格优先型采购联盟

命题 2: 在本国中间品采购联盟为价格优先型的情形, 若外国与本国的生产技术无差异 ($\lambda_F - 1 = 0$), 同时最终产品需求的价格弹性为 $E_D^p \in (0, \infty)$, 不论外国是否实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$), 若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策, 则会导致进口中间品协商价格同一幅度的上涨 ($dP_M^*/d\mu = 1$), 其协商的采购数量的降低 ($dQ_{MH}^*/d\mu < 0$); 反之, 亦然。

(三) $(1 - \delta/\theta) < 0$: 数量优先型采购联盟

命题 3: 在本国中间品采购联盟为数量优先型的情形, 若最终产品需求的价格弹性为 $E_D^p \in [0, \infty)$, 同时, 外国与本国的生产技术无差异 ($\lambda_F - 1 = 0$), 若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策, 则会导致进口中间品协商价格同一幅度的提高 ($dP_M^*/d\mu = 1$), 同时增加其协商的采购数量 ($dQ_{MH}^*/d\mu > 0$); 反之, 亦然。

命题 4: 在本国中间品采购联盟是数量优先型的情形, 若最终产品需求的价格弹性为 $E_D^p \in [0, \infty)$, 外国与本国的生产技术有差异 ($\lambda_F - 1 > 0$), 最终产品的需求曲线是线性的 ($R = 0$), 或者外国实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} = 0$)。若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策, 则会导致进口中间品协商价格更大幅度的上涨 ($dP_M^*/d\mu > 1$), 增加其协商的采购数量 ($dQ_{MH}^*/d\mu > 0$); 反之, 亦然。

四、本国贸易政策调整的福利效应

在这部分, 我们利用前一部分得到的 $dQ_{MH}^*/d\mu$ 与 $dP_M^*/d\mu$ 的特定 Nash 解, 分析本国贸易政策调整所引发的福利后果。

(一) 福利函数的界定以及本国贸易政策调整的福利效应推导

为分析本国贸易政策调整所引发的福利后果, 首先界定与推导福利效应的数学表达式。由于本文的 Nash 非合作博弈的主体包括政府、采购联盟与企业, 因此, 在这里, 将讨论与这三方有关的福利问题, 即本国国民福利、采购联盟的效用以及企业的利润。

1. 本国贸易政策调整对采购联盟效用的影响

本国中间品采购联盟的最优效用水平由函数 $U^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu)) = (\bar{P}_M - P_M^*(\mu))^\phi (Q_{MH}^*(\mu))^\delta$ 表示, 对该表达式求关于 μ 的偏导数, 则得到如下的关于本国贸易政策调整对采购联盟的效用影响程度的函数式:

$$\frac{\partial U^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu))}{\partial \mu} = U \left[\frac{\delta}{Q_{MH}^*} \frac{dQ_{MH}^*}{d\mu} - \frac{\phi}{(\bar{P}_M - P_M^*)} \left(\frac{dP_M^*}{d\mu} \right) \right] \quad (10)$$

2. 本国贸易政策的调整对企业利润的影响

本国代表性企业的最优利润为:

$$\pi_H^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu)) = (P(Q(\mu)) + \mu - P_M^*(\mu)) \frac{Q_{MH}^*(\mu)}{n_H}$$

对该式求关于 μ 的偏导数,可以得到如下的关于本国贸易政策调整对企业最优利润影响程度的函数式:

$$\frac{\partial \pi_H^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu))}{\partial \mu} = \frac{Q_{MH}^*}{n_H} \left\{ \left(1 - \frac{dP_M^*}{d\mu} \right) + \left[\frac{1}{Q_{MH}^*} [(P + \mu) - P_M^*] - \frac{1}{E_d^p} \frac{Q}{P} \left(\frac{\lambda_F - 1}{\lambda_F} \right) \right] \frac{dQ_{MH}^*}{d\mu} \right\} \quad (11)$$

3. 本国贸易政策调整对国民福利的影响

由于假设本国所从事的是制造业外包服务——出口加工生产,其企业的最终产品均销往外国,因此,本国的国民福利函数包括企业总利润、采购联盟的效用以及由出口补贴与进口关税所引发的财政支出与收入,没有消费者剩余,即有: $W^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu)) = n_H \pi_H^*(Q_{MH}^*(\mu), P_M^*(\mu)) + Q_{MH}^*(\mu) [\bar{P}_M - P_M^*(\mu) - \mu]$ 其中, $n_H \pi_H^*$ 是本国 n_H 个相同企业的总利润; $Q_{MH}^*(\bar{P}_M - P_M^*)$ 是相对于完全垄断情形采购联盟带给本国企业的成本节约总量,以及 $-\mu Q_{MH}^*$ 是本国政府的财政支出或收入。(其值为正,则代表关税收入;反之,则代表财政支出。)因此,对本国国民福利函数求关于 μ 的偏导数,则可以得到如下的关于本国贸易政策调整所引发的国民福利的变动的表达式:

$$\frac{\partial W^*(P_M^*(\mu), Q_{MH}^*(\mu))}{\partial \mu} = \left[-\frac{1}{E_d^p} \frac{Q}{P} \left(\frac{\lambda_F - 1}{\lambda_F} \right) Q_{MH}^* + (P - P_M^*) + (\bar{P}_M - P_M^*) \right] \frac{dQ_{MH}^*}{d\mu} - 2Q_{MH}^* \frac{dP_M^*}{d\mu} \quad (12)$$

(二)关于本国贸易政策调整的福利效应的基本命题

由(10)、(11)和(12)式,我们得到如下有关本国贸易政策调整的福利效应的命题。

1. $(1 - \delta/\phi) = 0$: 中性的采购联盟情形

命题 5: 在本国中间品采购联盟为中性的情形,不论外国是否实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$),其生产技术是否与本国的相同 ($\lambda_F - 1 \geq 0$),同时最终产品需求的价格弹性为 $E_d^p \in [0, \infty)$,若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策,则会导致中间品采购联盟的效用的减少 ($\partial U^* / \partial \mu < 0$),企业的利润保持不变 ($\partial \pi_H^* / \partial \mu = 0$),最终降低国民福利 ($\partial W^* / \partial \mu < 0$);反之,亦然。

2. $0 < (1 - \delta/\phi) < 1$: 价格优先型采购联盟

命题 6: 在本国中间品采购联盟为价格优先型情形,若外国与本国的生产技术无差异 ($\lambda_F - 1 = 0$),同时最终产品需求的价格弹性为 $E_d^p \in (0, \infty)$,不论外国是否实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$),若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策,则降低采购联盟的效用水平 ($\partial U^* / \partial \mu < 0$) 与企业的利润 ($\partial \pi_H^* / \partial \mu < 0$);反之,亦然。但是本国贸易政策的调整对国民福利的影响不确定 ($\partial W^* / \partial \mu < (>, =) 0$)。但若 $E_d^p \rightarrow 0$,最终产品市场是垄断型的,则积极的

出口鼓励导向的贸易政策会提高国民福利($\partial W^* / \partial \mu > 0$),反之,亦然。

3. $(1 - \delta / \theta) < 0$: 数量优先型采购联盟

命题 7: 在本国中间品采购联盟为数量优先型的情形,若最终产品需求的价格弹性为 $E_D^p \in [0, \infty)$, 同时,不论外国与本国的生产技术是否无差异 ($\lambda_F - 1 \geq 0$), 外国是否实现完全的专业化 ($\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$), 若本国政府奉行积极的出口鼓励导向的贸易政策, 则会对采购联盟的效用水平、企业的利润以及国民福利的影响不确定; 但若 $E_D^p \rightarrow 0$, 即当最终产品市场是完全垄断型的, 则有 ($\partial \pi_H^* / \partial \mu < 0$) 以及 $\partial W^* / \partial \mu < 0$, 即积极的出口鼓励导向的贸易政策会降低本国企业的利润与国民福利, 反之, 亦然。

五、结 语

本文发展了一个由本国采购联盟与外国企业构成的 Cournot-Nash 二元寡头模型。利用该模型, 我们证明, 当两国中间品与最终产品的互补性贸易复杂化了彼此间的经济与贸易联系时, 本国贸易政策的调整对中间品的协商价格、数量以及相关的福利的影响是不确定的。这些效应依存于参数 δ 和 ϕ 、需求因素 R 和 E_D^p 、供给因素 $\bar{Q}_M - Q_{MH} \geq 0$ 与 $\lambda_F \geq 1$ 。由此, 我们也证明了 Spencer 和 Jones (1991) 的猜测: “我们的分析舍弃了如下的可能性, 即企业可能对所索要的价格进行谈判, 这种解将会要求非线性的定价, 而且可能难以执行, 但它也可能被反托拉斯法所排除。此外, 如果我们允许一个以上的竞争性企业在进口国存在, 则集体谈判与充分合并的最优解将会变得难以获得。”

本文首先探讨了本国贸易政策的调整, 得到了命题 1—命题 4; 其次, 本文讨论了本国贸易政策的调整的福利效应, 得到了命题 5—命题 7, 它们均由本国采购联盟的偏好与目标取向、外国需求与供给因素决定。

由命题 1—命题 4 以及命题 5—命题 7, 我们发现了政府贸易干预功能与由中间品采购联盟为代表的行业协会自主管理功能的重叠与冲突。其政策含义则是: 在应对重要中间品的国际供给者市场垄断控制力的挑战中, 或者强化由采购联盟为代表的行业协会功能, 弱化政府的贸易干预功能, 或者协调二者的行动方向; 其次, 政府贸易政策的调整方向应当同中间品采购联盟的偏好与目标保持协调。

* 本研究还得到上海财经大学“211 工程”第三期项目资助。感谢丘东晓、鲍晓华和魏航老师及匿名评审人的中肯建议, 但文责自负。

注释:

① 的确, 假设本国最终产品的生产企业没有中间品的自给能力, 属于 Spencer 和 Jones (1991) 论文中命题 1 的一个特例, 但在现实中它却属于一般现象: 例如技术发达的日本、欧盟等国, 其对能源及矿产品这类自然资源缺乏先天的供给能力; 技术欠发达的中

国,其可以在许多资源型中间品贸易中做到进口与出口并存,但在一些核心技术产品上却一时无法做到自我供给。

- ②如 OPEC 组织为保证原油价格的稳定,一般通过成员国的集体协商,每年确定该组织向国际市场出口的石油的最大产量。
- ③广义 Nash 谈判解是由 Nash(1950)引入的传统上被视为“合作性”的两人博弈解,其合理性在于该命题满足了一系列的直觉上有说服力的公理。然而,批评者则认为,Nash 谈判解(及其合作解概念)在逻辑上是不完备的,因为他们既没有界定 Nash 谈判解实际如何出现,也没有说明其怎样实施。20 世纪 80 年代中期的一系列文章寻求建立是否所提议的“合作性”的解可视为是充分定义的非合作的谈判博弈,其中,Binmore, Rubinstein 和 Wolinsky(1986)已证明。当谈判的每个回合之间的时间间隔趋于零时,广义 Nash 谈判解是局中人做出序贯性行动的非合作博弈的解,这便给将广义 Nash 谈判解作为两个局中人非合作谈判环境的解的概念提供了合理性。
- ④在广义 Nash 函数中,我们没有引入本国企业利润,其理由有两点:其一,我们假设本国的采购联盟是中间品的采购联盟——它们只关注于稳定中间品供给量与价格,其宗旨是实现全行业采购成本的最小化,因此该采购联盟并非最终产品的销售联盟,它们不干预企业的最终产品生产与销售。其二,为使分析简便且可操作,我们假设 n_H 个企业是相同的,因而对进口配额的分配也采用了平均主义的做法,即每个企业得到总的协商进口总额的 $1/n_H$ 。因此,采购联盟的最小化实质上等价于全行业的利润最大化。其实,令 $\pi_H^N = (P - \bar{P}_M)(Q_{MH}/n_H)$ 表示无采购联盟时的代表性企业的利润,令 $\pi_H = (P - P_M)(Q_{MH}/n_H)$ 表示有采购联盟时的代表性企业的利润。故采购联盟给每个代表性企业增加的利润为 $\Delta\pi_H = (\bar{P}_M - P_M)(Q_{MH}/n_H)$,则所有企业增加的利润为 $n_H \Delta\pi_H = Q_{MH}(\bar{P}_M - P_M)$ 。

⑤限于篇幅,具体的数学计算(原附录)被省略,如需要可与作者联系。

参考文献:

- [1] Binmore K, A Rubinstein A Wolinsky. The Nash bargaining solution in economic modeling[J]. Rand Journal of Economics, 1986, 17: 176—188.
- [2] Brander James A, Barbara J Spencer. Unionized oligopoly and international trade policy [J]. Journal of International Economics, 1988, 24: 217—234.
- [3] Brecher Richard A, Ngo Van Long. Trade unions in an open economy: A general equilibrium analysis[J]. Economic Record, 1989, 65: 234—239.
- [4] Grossman, Gene. International competition and the unionized sector[J]. Canadian Journal of Economics, 1984, 17: 541—556.
- [5] Hall Robert E, David M. Lilien. Efficient wage bargains under uncertain supply and demand[J]. American Economic Review, 1979, 69: 868—879.
- [6] Ishikawa J, Barbara J Spencer. Rent-shifting export subsidies with an imported intermediate product[J]. Journal of International Economics, 1999, 48: 199—232.
- [7] McDonald Ian M, Robert Solow. Wage bargaining and employment[J]. American Economic Review, 1981, 71: 896—908
- [8] Melitz Marc J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry

productivity[J].Econometrica,2003,71:1695—1725.

[9]Mezzetti C,Elias Dinopoulos.Domestic unionization and import competition[J].Journal of International Economics,1991,31:79—100.

[10]Nash John.The bargaining problem[J].Econometrica,1950,28:155—162.

[11]Qiu Larry D,Barbara J Spencer.Keiretsu and relationship-specific investments: implications for market-opening policies[J].Journal of International Economics,2002,58:49—79.

[12]Spencer B J,Jones R W.Vertical foreclosure and international trade policy[J].Review of Economic Studies,1991,58:153—170.

[13]Spencer Barbara J,Larry D Qiu.Keiretsu and relationship-specific investments: barrier to trade? [J].International Economic Review,2001,42:871—901.

Strategic Procurement-Coalition, Collective Bargaining and the Optimal Trade Policy Choice: The Analysis Based on the Generalized Cournot-Nash Bargaining Power

WANG Gen-bei

(School of International Business Administration, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: This paper develops a model of strategic procurement-coalition and the foreign monopolist supplier. The model is based on China's outsourcing activity in manufacture, namely the export-processing trade. The procurement price and quantity of the intermediates are simultaneously determined through Nash bargaining. The procurement-coalition can be quantity (price) oriented if the quantity elasticity in its utility function is higher (lower) than the price elasticity. This paper suggests that: (1) When the trade of intermediates and that of the final product are complementary, the price, quantity and welfare effects of the adjustment of the trade policy are ambiguous. These effects depends mainly on the following factors: the preference of home strategic procurement-coalition, the price elasticity of demand curve of the final product and the technology of the foreign firm; (2) Government's intervening function of trade policy overlaps and conflicts with the procurement-coalition's self-management.

Key words: strategic procurement-coalition; preference of coalition; collective bargaining power; complementary trade; optimal trade policy choice

(责任编辑 周一叶)