

政府规模与贸易政策制定的新政治经济学 ——基于多代理人保护待售模型的分析

王永进

摘要：近期学者对贸易保护待售模型的经验研究均显示，政府赋予社会福利的相对权重 α 相对较高，而标准的贸易保护待售模型无法对此进行解释。本文通过将“多代理人共同代理”模型引入到Grossman和Helpman (1994)的分析框架，考察了多数制下政府规模对均衡贸易保护水平的影响，并解决了上述问题。分析表明：由于利益集团需要把政治捐资在多个代理人之间进行分配，政策制定机构规模越大，单个代理人平均获得的政治捐资也就越少，因此贸易保护水平与政策制定机构的规模呈反相关关系。

关键词：多代理人；共同代理；多数制；贸易保护代售

中图分类号：F740

文献标识码：A

文章编号：1006-1894 (2015) 03-0021-06

一、导言

建立在社会福利最大化基础上的规范贸易理论认为，自由贸易可以最大限度地增加社会福利。然而，现实情况是，自由贸易从未在历史上广泛实施。传统理论无法对此做出合理解释，而贸易政策新政治经济学试图从贸易政策的决策过程的角度，探究贸易干预的原因、水平、结构、形式和变化（盛斌，2001），这在一定程度上增强了人们对贸易政策的“科学”认识（Helpman, 1995; Baldwin, 1996; Pant, 1997）。

围绕这一核心思想，经济学家们建立了一系列模型，其中主要包括：（1）中间投票人模型（Mayer, 1984）；（2）竞选运动捐献模型（Magee et al, 1989）；（3）关税形成函数模型（Findlay and Wellisz, 1982; Feenstra and Bhagwati, 1982）和（4）政治支持函数模型（Hillman, 1989; Long and Voutsden, 1991）。此后，在上述文献基础上，Grossman和Helpman（1994）发展了一个完整的贸易政策政治经济学框架，即保护待售模型（简称PFS），对利益集团的政治活动以及其对贸易保护结构的影响进行了细致的分析。由于该理论建立了政府与利益集团之间相互作用的微观基础，并且其基本结论也为大量经验研究所支持，因而得到广泛的应用。

但是，所有针对PFS进行经验研究的文献都发现，在政府的目标函数中，政府赋予社会福利的相对权重 α 接近百分之百（高于95%）（Chang and Gerald, 2006）。换言之，政府在制定贸易政策时主要考虑公众福利，而不很看重政治捐资，这就意

意味着政治捐资几乎不对贸易政策制定产生影响。既然如此,对贸易政策政治经济学的关注也就失去了意义。显然,该问题的提出对PFS理论构成了严峻挑战。

为解决这一“悖论”,许多学者在原始的PFS模型基础上进行了扩展研究。Gawande等(2005)最早从国内外利益集团游说竞争的角度对该问题进行了探讨,他们的分析结果表明,国外利益集团对美国政府的游说活动显著降低了其所在行业的保护水平。进一步来说,Gawande和Krishna(2005)考察上下游生产者之间的游说竞争对贸易保护结构的影响,他们发现,上下游企业游说竞争也可以在一定程度上解决上述难题。此后,Chang和Willmann(2006)通过将厂商异质性引入标准的PFS模型,分析了国内企业和出口厂商的利益冲突对关税形成的影响,也得到类似结论。另外,Freund和Ozden(2008)把“损失规避”心理纳入行为人的效用函数,按照其模型推导出的 α 值也有所降低。

但是,上述研究只能在一定程度减轻 α 值过大的问题,要想从根本上解决该“悖论”,必须更深入地考察贸易政策的制定过程。虽然贸易政策政治经济学企图从政策制定的政治过程出发寻找贸易保护主义的根源,但是原始的PFS模型之所以会出现上述“悖论”,很重要的原因在于其对政治过程的描述过于简化。正如Gawande和Hoekman(2006)所指出的,在PFS模型中,政府被简化为单一的政治实体,而在现实中,利益集团通常向多个代理人开展游说活动,显然,这一“稻草人”是不合理的。据此,Gawande和Hoekman(2006)认为,贸易政策制定过程的复杂性决定了利益集团政治活动的结果具有事前的不可预测性。于是,他们在PFS模型基础上引入了游说成功的概率 γ ,但是,由于参数的取值现实中根本无法获得,因此,我们就无法通过该理论对贸易保护的水平和结构进行预测。

本文在Grossman和Helpman(1994)模型的基础上,引入了多个政治代理人,其中,利益集团向多个政治代理人捐资,而均衡的贸易政策则由这些代理人按照多数制投票决定。为了正文表述方便,我们以美国政体为例说明贸易政策是如何制定的。贸易政策的制定过程包括3个阶段:第一阶段,给定其他利益集团的捐献计划和政策的预期决策规则,每个利益集团决定向哪个议员捐资并确定捐资额度,以最大化集团成员的联合福利;第二阶段,贸易政策制定机构对于贸易政策提出议案(下文简称为政府),并提交国会投票表决;第三阶段,根据利益集团的捐献额,国会议员进行投票以最大化捐献额和社会福利的加权重,投票结果按多数制确定。

二、基本假定

(一) 产品市场

1. 供给

假定本国是一小国开放经济,本国有 $m+1$ 个生产部门,生产 $m+1$ 种可贸易产品,

以第1种产品 X_0 为计价单位,产品 X_0 仅使用劳动要素以规模收益不变技术进行生产,投入产出系数是1。劳动供给足够保证产品 X_0 的供给,劳动力在本国可以自由流动但是不能跨国界流动。在劳动力市场完全竞争环境下,均衡价格和工资都等于1。其他产品 X_i ($i=1, \dots, m$) 使用可流动要素劳动 l_i 和特定要素 k_i 进行生产,特定要素供给无弹性。部门 i 特定要素总收益为 $\Pi_i(p_i) = P_i(p_i) - l_i = p_i y_i(p_i) - l_i$, 容易知道 $\Pi_i(p_i)$ 仅依赖于产品 X_i 的价格,其中 $y_i(p_i)$ 为产品 i 的供给量。由Hotelling引理知

$$y_i(p_i) = P'_i(p_i) = \Pi'_i(p_i) \quad (1)$$

2. 需求

每个人消费 $m+1$ 种产品,具有加性可分偏好,对产品 i 的需求记为 x_i 。假定直接效用函数为 $u(\mathbf{x}) = x_0 + \sum_{i=1}^m u_i(x_i)$, 令 $S(\mathbf{p}) = \sum_i u_i[d_i(p_i)] - \sum_i p_i d_i(p_i)$ 代表消费者剩余,则对应的间接效应函数为

$$V_{p_i}(\mathbf{p}) = E + S(\mathbf{p}) \quad (2)$$

其中, $\mathbf{P} = (P_1, P_2, \dots, P_n)$ 是国内价格向量。 $\partial S(\mathbf{p}) / \partial p_i = u'_i d'_i - p_i d'_i - d_i$, 对于拟线形效用函数,效用最大化条件意味着 $p_i = u'_i$, 因此有

$$-\partial S(\mathbf{p}) / \partial p_i = d_i(p_i) \quad (3)$$

$\mathbf{X}$ 和 $\mathbf{M}$ 分别代表本国出口和进口产品集合,我们将关税或补贴用 T_i 表示, $T_i = 1 + t_i$, t_i 为从价进口关税税率或出口补贴率。 $T_i > 1$ 表示征收进口关税或实施出口补贴。 $T_i < 1$ 表示实施进口补贴或征收出口税。

3. 税收和福利

关税总收入为 $R(\mathbf{p}) = \sum (p_i - p_i^*) [Nd_i(p_i) - y_i(p_i)]$, 其中 $Nd_i(p_i) - y_i(p_i)$ 是本国对产品 i 的净进口(或负的净出口), 价格差 $(p_i - p_i^*)$ 为单位进口税收额。若关税收入平均分配, 则人均关税收入可表示为

$$r(\mathbf{p}) = \sum (p_i - p_i^*) (d_i - y_i / N) \quad (4)$$

其中, N 表示人口总量, 为不失一般性, 把 N 标准化为1。

代表性个体的收入来自工资(l_i)和政府转移支付以及(可能的)特定要素收入(Π_i)。假定每个个体至多拥有一种特定要素, 因此, 产业 i 的总收入为 $E_i = l_i + \Pi_i + \alpha_i r$ 产业 i 特定要素所有者的总福利水平:

$$W_i(\mathbf{p}) = l_i + \Pi_i(p_i) + \alpha_i [r(\mathbf{p}) + S(\mathbf{p})] \quad (5)$$

其中, l_i 为产业 i 特定要素所有者的联合劳动禀赋, α_i 表示产业 i 的人口在总人口中所占份额, 由于 $N=1$, 因此 α_i 也表示产业 i 的人口总数。那么, 社会总福利为

$$W_A(\mathbf{p}) = l + \sum_{i=1}^n \pi_i(p_i) + N[r(\mathbf{p}) + s(\mathbf{p})] \quad (6)$$

(二) 政治市场

贸易政策的制定过程包括两个阶段: 第一阶段, 给定其他利益集团的捐献计划

和政策的预期决策规则, 每个利益集团决定对每个投票人的捐资额度, 以最大化集团成员的联合福利; 第二阶段, 根据利益集团的捐献额, 投票人按多数制进行投票以最大化捐献额和社会福利的加权值。接下来, 我们将通过逆向归纳法求解均衡贸易政策。

假定有 $2K+1$ 个投票人, $2K+1 \geq 3$, 假定任意投票人 k 的目标函数为:

$$\sum_{j \in L} C_k^j(\mathbf{p}) + aW_A(\mathbf{p}) \quad (7)$$

其中, C_k^j 表示利益集团 j 对投票人 k 的政治捐资, $\sum_{j \in L} C_k^j(\mathbf{p})$ 表示 $\sum_{j \in L} C_k^j(\mathbf{p})$ 收到的政治捐资总额。在多数制下, 要想议案获得通过, 利益集团必须同时向 $K+1$ 个投票人提供政治捐资, 从而才能组成“最小取胜联盟”。

由Prat和Rustichini (2003)的定理1, 我们得到:

定理1 (P_R): ($\{C_k^{j0}\}, \mathbf{p}^0$)为纯策略均衡的充分必要条件为:

$$\begin{aligned} (C1) \quad & \mathbf{p}^0 \text{ maximize } \sum_{j \in L} C_k^{j0}(\mathbf{p}) + aW_A(\mathbf{p}), \quad \forall k \\ (C2) \quad & \mathbf{p}_k^0 \text{ maximize } W^j(\mathbf{p}) + a \sum_{k \in K+1} W_A(\mathbf{p}) + \sum_{k \in K+1, m \neq j} C_k^{m0}(\mathbf{p}), \quad \forall k \\ (C3) \quad & \sum_{j \in L} C_k^{j0}(\mathbf{p}^0) + aW_A(\mathbf{p}^0) = \max_{\mathbf{p}} [\sum_{i \neq j} C_k^{i0}(\mathbf{p}) + aW_A(\mathbf{p})], \quad \forall k \end{aligned} \quad (8)$$

条件1: 每个投票人最大化自身福利; 条件2: 激励相容约束, 即选择为了组成政治联盟, 必须给联盟的其余 K 个成员足够多的补偿, 换言之, 在均衡的保护水平 t_k^0 , 利益集团 j 与政治联盟的联合福利必须最大化; 条件3: 利益集团 j 会将捐资水平降到最低, 此时, 选择其他政策与选择均衡贸易政策之间无差异。

由(C1)得到:

$$\sum_{j \in L} \frac{\partial C_k^{j0}}{\partial p_i} + a \frac{\partial W_A}{\partial p_i} = 0, i=1, \dots, M \quad (9)$$

对所有 k 加总得到:

$$\sum_{k \in K+1} \sum_{j \in L} \frac{\partial C_k^{j0}}{\partial p_i} + a(K+1) \frac{\partial W_A}{\partial p_i} = 0, i=1, \dots, M \quad (10)$$

由(C2)得到:

$$\frac{\partial W^j}{\partial p_i} - \sum_{k \in K+1} \frac{\partial C_k^{j0}}{\partial p_i} + a(K+1) \frac{\partial W_A}{\partial p_i} + \sum_{k \in K+1, j \in L} \frac{\partial C_k^{j0}}{\partial p_i} = 0 \quad (11)$$

从而有

$$\frac{\partial W^j}{\partial p_i} = \sum_{k \in 2K+1} \frac{\partial C_k^{j0}}{\partial p_i} \quad (12)$$

把(12)代入(10)得到:

$$\sum_{j \in L} \frac{\partial W^j}{\partial p_i} + a(K+1) \frac{\partial W_A}{\partial p_i} = 0, i=1, \dots, M \quad (13)$$

经过整理, 不难得到如下命题:

命题1: 如果在均衡点附近, 捐资计划局部可微, 则均衡贸易政策满足:

$$\frac{\tau_i^0}{1+\tau_i^0} = \frac{I_j - \alpha_L}{a(K+1) + \alpha_L} \left(\frac{z_i^0}{e_i^0} \right) \quad (14)$$

其中, $z_i^0 = X_i(p_i^0)/M_i(p_i^0)$ 进口(出口)渗透率的倒数, $e_i^0 = -M_i'(p_i^0)p_i^0/M_i(p_i^0)$ 是进口需求弹性(或出口供给弹性)。

命题2: $\partial \tau_i^0 / \partial (K+1) < 0$, 即立法组织的规模越大, 贸易保护水平越低。

由于利益集团需要把政治捐资在多个代理人之间进行分配, 代理人数量越多, 单个代理人获得的政治捐资就越少, 因此, 贸易保护水平与代理人数量呈反向关系。

上述结论可以解释以往经验文献中估计出的 a 值过大的问题。Goldberg 和 Maggi(1999)根据原始的PFS模型得到如下估计方程: $e_i t_i / (1+t_i) = \gamma z_i + \delta I_i z_i + \varepsilon_i$, 其中 $\gamma = -\alpha_L / (a + \alpha_L)$, $\delta = 1 / (a + \alpha_L)$, ε_i 为误差项。那么, 政府目标函数中对社会福利所赋予的权重可以按照如下公式计算得出:

$$a = (\gamma + 1) / \delta \quad (15)$$

按照该公式, 他们的推断结果表明, a 的取值介于50和70之间。但正如本文所指出的, 其推断的结果是不准确的。按照式(15)重复Goldberg和Maggi(1999)的计算过程可以得到, a 正确的推断公式应该为 $a = (\gamma + 1) / K\delta$ 。显然, 与前人研究相比, 按照本文模型推导的结果, a 会有大幅降低。

三、结论

通过在Grossman和Helpman(1994)模型的基础上引入多个政治代理人, 本文考察了贸易政策制定机构规模对贸易保护水平的影响。本文的贡献主要表现在两个方面: 第一, 现有文献没有考察贸易政策决策部门规模与贸易保护水平的关系, 而本文分析结果则表明, 贸易政策制定机构规模越大, 贸易保护水平越低。第二, 原始的PFS模型假设只有一个政治代理人, 这不仅有悖于现实, 而且无法回答现有文献提出的质疑, 即政府赋予社会福利的相对权重 a 估计值过高的问题, 而本文模型可以解决该问题。

当然, 本文研究还存在诸多不足。首先, 为了集中分析 a 值估计过高的问题, 本文仍然以美国政治体制为基础, 今后可以进一步探讨不同政治体制下贸易政策的差异性, 尤其是将模型扩展到中国的政治经济体制, 有望得到有益的启示。其次, 本文限于篇幅只分析了理论模型及其结论, 可以考虑通过利用跨国数据, 检验不同国家政治制度差异对贸易保护主义的影响。

参考文献:

- [1] 盛斌. 贸易保护的新政治经济学: 文献综述[J]. 世界经济, 2001, (1).
- [2] Baldwin, Robert E. The Political Economy of Trade Policy: Integrating the Perspectives of Economics and Political Science. In R. C. Feenstra, Grossman, G. M. and Irwin, D. A. (eds). The Political Economy of Trade

- Policy[M]. Cambridge: MIT Press. 1996.
- [3] Chang, Pao-Li, and Lee, Myoung-Jae. Protection for Sale Under Monopolistic Competition[J]. *Journal of International Economics*, 2005, 66 (2).
- [4] Chang, Pao-Li and Willmann, Gerald. Protection for Sale with Heterogenous Interests within Industries. School of Economics Singapore Management University Working Paper, 2006.
- [5] Feenstra, Robert C. and Bhagwati, Jagdish N. Tariff Seeking and Efficient Tariff. In Bhagwati, J. N. (ed). *Import Competition and Response*[M]. Chicago: The University of Chicago Press, 1982.
- [6] Findlay, R. and Wellisz, S. Endogenous Tariff, the Political Economy of Trade Restrictions, and Welfare, in *Import Competition and Response*[M]. The University of Chicago Press, 1982.
- [7] Freund, C. and Özden, Ç. Loss Aversion and Trade Policy[J]. *American Economic Review*, 2008, 98(4).
- [8] Gawande, K. and Bandyopadhyay, U. Is Protection for Sale? Evidence on the Grossman-Helpman Theory of Endogenous Protection[J]. *Review of Economics and Statistics*, 2000, 82.
- [9] Gawande, K., Krishna, P. and Olarreaga, M. Lobbying Competition over Trade Policy[J]. NBER Working Paper No. 11371, 2005.
- [10] Gawande, K. and Hoekman, B. Lobbying and Agricultural Trade Policy in the United States, World Bank Policy Research Working Paper No. 3819, 2006.
- [11] Goldberg, Pinelopi Koujianou and Maggi, P. Protection for Sale: An Empirical Investigation[J]. *The American Economic Review*, 1999, 89(5).
- [12] Grossman, G. and Helpman, E. Protection for Sale[J]. *American Economic Review*[J], 1994, 84(4).
- [13] Helpman, E. Politics and Trade Policy[J]. NBER Working Paper No. 5309, 1995.
- [14] Hillman, Arye L. *The Political Economy of Protection*[M]. London: Harwood Academic, 1989.
- [15] Long, N. V. and Vousden, N. Protectionist Responses and Declining Industries[J]. *Journal of International Economics*, 1991, 30.
- [16] Magee, S. et al. *Black Hole Tariffs and Endogenous Policy Formation*[M]. Cambridge: The MIT Press, 1989.
- [17] Olarreaga, M. Foreign-owned Capital and Endogenous Tariff[J]. World Bank On-line Working Paper, 1998.
- [18] Mayer, W. Endogenous Tariff Formation[J]. *American Economic Review*, 1984, 74.
- [19] Pant, H. *Tariff Determination in the General Equilibrium of a Political Economy*[M]. Aldershot: Ashgate Publishing Company, 1997.
- [20] Prat, A. and Rustichini, A. Games Played through Agents. *Econometrica*, 2003, 71(4).

作者信息：王永进，南开大学经济学院国际经济贸易系副教授，研究方向：企业异质性、契约制度与贸易。

Government Size and the Political Economy of Trade Policy: Protection for Sale with Multiple Agents

WANG Yong-jin

Abstract: Recent empirical studies based on the protection for sale model show that the government puts a rather large weight on social welfare, which is in sharp contrast with the standard protection for sale model. This paper incorporates the “multiple principal multiple agent” model developed by Prat and Rustichini (2003) into the framework of Grossman and Helpman (1994), and investigates the effect of political organization on trade protection level, which successfully solves the above problem. Furthermore, the theoretic model shows that, as the size of government institutions increases, trade protection level will decrease because political contributions from the interest groups will then be allocated between more agents.

Key words: multiple agent common agency; majority voting; protection for sale

(责任编辑：孙楚仁)