

关税结构的政治经济学解释

——基于“保护待售”模型的博弈分析

刘海云 吴韧强*

摘要 根据有效保护率理论,由上游至下游逐级递增的梯形关税结构将提高一国最终商品的有效保护程度。但在以美国为代表的西方代议民主制国家,由于利益集团的游说影响,政府的贸易政策并非时刻遵循梯形关税结构的设置原则,甚至有时反其道而行之。对此,本文以 Grossman and Helpman (1994) 的“保护待售”模型为基础,引入中间产品,研究了政府与上下游产业利益集团之间的博弈行为。结论表明,关税结构实为政治经济体系中的内生产物,其形式取决于上下游产业利益集团的组织情况以及最终商品产业之间的实力差异。

关键词 关税结构,有效保护率,利益集团,政治捐献

一、引言

在现代经济中,一国征收进口关税的主要目的之一是保护国内产业。保护国内产业的效率则由有效保护率来衡量。根据有效保护率理论,国内产品所受到的有效保护与关税结构具有直接的关系,若中间投入品的名义税率不等于最终商品的名义税率,则会使最终商品所受到的有效保护与名义保护发生背离。进口中间投入品的名义税率与最终商品的名义税率相比越小,则最终商品受到的有效保护越大;相反,如果进口中间投入品的名义税率大于最终商品的名义税率,则最终商品所受到的有效保护将小于名义保护,甚至可能为负。因此,通过关税结构的合理安排,可以在扩大贸易自由化的同时,使目标制成品行业受到的有效保护程度增加。Balassa (1965)、Finger 和 Yeats (1976)、Clark (1985)、Hecht (1997) 通过统计分析发现,发达国家与发展中国家均已逐步形成了“原材料—中间投入品或半制成品—最终制成品”,由上游产业到下游产业,逐级递增的梯形关税结构。“梯形结构”也被

* 刘海云,华中科技大学经济学院;吴韧强,中国人民保险集团公司博士后科研工作站,华中科技大学经济学院。通讯作者及地址:吴韧强,北京市海淀区清华西路28号内万春园,中国人民保险集团公司博士后科研工作站,10084;电话:(010)62623176;E-mail:wurenqiang@picc.com.cn。感谢国家社会科学基金项目“国际贸易摩擦的政治经济学分析与对策研究”(编号:07BGJ008)对本文的资助。感谢匿名审稿人的评论与修改意见。文责由作者自负。

认为能够有效保护本国市场和产业, 而应成为各国在设计关税结构时所应遵循的准则 (Corden, 1966)。

虽然, 自乌拉圭回合后, WTO 各成员国设立的关税已大幅下降, 常规性的非关税壁垒(配额、关税配额、金融管制等)的使用率已从 1994 年的 45% 降至 2004 年的 15%, 然而, 据 UNCTAD 统计, 非常规的非关税壁垒的使用率却从 1994 年的 55% 迅速增至 2004 年的 85%, 特别是技术性贸易壁垒在此十年间的使用率翻了一番。Kee, Nicita 与 Olarreaga (2006) 在世界银行政策研究报告中指出, 所有非关税壁垒在限制商品贸易上的总体效果等同于 40% 的关税税率。Fontagné 与 Mimouni (2001) 认为非关税壁垒在某种意义上已逐渐成为了关税的替代品, 关税与新型的贸易保护手段此消彼涨, 目的便是为产业继续提供保护。而且 Rodriguez (1998) 将乌拉圭回合后的发达国家关税与 20 世纪 60 年代中期的发达国家关税相比较后发现, 关税水平在此三十年间虽已大幅下降, 但其结构却未发生根本性转变, 这说明, 关税结构依然能够反映出真实的保护力量在原材料、中间产品与最终制成品之间的分配情况。因此, 在当今关税水平已不能如实反映贸易保护水平的情况下, 关税结构¹对于研究一国的贸易保护倾向将更具意义。

尽管“梯形结构”的原则适用于多数情况, 然而, 现实中却存在着诸多例外, 有的国家对国内某些产业链的保护并未采取理想的梯形结构, 甚至反其道而行之。由 WTO 公布的 *Trade Policy Review 2004* 显示, 欧盟在木制品、造纸、碱性金属等产业上的保护力度便呈“倒梯形”; 而日本则在制药、动物饲料等产业上, 对中间产品的保护超过了最终制成品, 真正严格符合梯形关税结构的只有食品制造、工业化学制品以及橡胶制造产业。

而最突出的例子, 则是美国为保护国内钢铁业于 2002 年 3 月 5 日动用了 201 条款, 宣布此后三年, 美国 10 种钢铁产品的进口关税将从当前的 8% 提高到 30%。此举使得钢材消费产业的有效保护率大打折扣, 严重背离了逐级递增的梯形关税结构。

因此, 若以“有效保护率”为理论基础解释关税结构, 并不能全面地反映实际经济现象。Rodriguez (1998) 认为应从关税的存在性出发重新认识关税结构的形成机制。而对于关税的存在性, 无论古典贸易理论, 还是新贸易理论, 均无法提供坚实的理论依据。而贸易的政治经济学则另辟蹊径地从收入分配的角度出发, 引入公共选择理论, 分析贸易政策决策的内生过程以及结果, 从政策决策过程的角度探究关税的水平、结构、形式与变化。

在贸易政策的决策过程中, 产业利益集团被认为扮演了重要角色。在西方代议民主制国家, 利益集团影响着国家政治的各个方面, 包括议会立法、

¹ 本文中的“关税结构”一词可广义地引申为“保护结构”, 意指保护力量在原材料、中间产品与最终制成品之间的分配情况。

政府决策、总统和国会议员的竞选以及高级官员的任命。特别是在美国，国会活动的公开程度高于行政机构和司法机构，国会公开欢迎各界到国会游说，因此利益集团对国会施加的影响更为明显。利益集团的作用越来越大，其重要性甚至不亚于政党。早在 20 世纪 30 年代，Schattschneider (1935) 便在《政治、压力与关税》(*Politics, Pressure and the Tariff*) 这部著作中，强调了利益集团在 1929—1930 年美国关税法案的修订中所产生的影响；而美国 2002 年为保护国内钢铁业而动用 201 条款的举措，也是由于受到了美国钢铁业工会等利益集团的游说。越来越多的研究表明，由于政府与公众、个人与集体之间存在着利益分歧，产业利益集团便可以众多方式向政府决策者施加政治影响与压力，贸易保护实为利益集团游说政府的结果 (Tullock, 1967)。

围绕关税由利益集团游说而内生的观点，产生了一系列颇具代表性的经济理论分析模型。从 Hillman (1982) 的政治支持模型到 Findlay and Wellisz (1982) 的游说支出模型，再到 Magee, Brock and Young (1989) 构建的选举竞争模型，直至 Grossman and Helpman (1994) 提出的“保护待售” (Protection For Sale) 模型，利益集团影响一国贸易政策的理论学说不断发展完善 (盛斌, 2001)。由于“保护代售”模型综合考虑了政治家、利益集团与公众之间相互竞争的关系，而且独立于复杂的竞选程序，关注利益集团对关税的直接影响，因此，无论从研究价值还是现实意义而言，“保护待售”模型更为成熟、完整，也被众多学者视为研究内生关税的基本模型框架 (Acharya, 1999)。

“保护代售”模型为研究关税结构提供了新的视角与切入点，Rodriguez (1998) 运用“保护待售”模型针对乌拉圭回合后的美国关税结构进行了计量分析，证明了梯形关税结构应是内生均衡关税存在的表现形式，并非政府刻意保护制成品行业所使用的贸易手段。Acharya (1999) 将非贸易产品引入“保护代售”模型，研究了上下游产业之间的游说竞争，虽然其结论并未反映政府关税保护的最终倾向，但研究表明，并非所有的最终商品产业均希望政府降低中间产品的价格，有时也会游说政府为中间产品提供贸易保护，这便为现实中关税结构并非完全遵照“梯形结构”的情况提供了一定的微观解释。

由于“保护待售”模型侧重于研究最终商品的关税设置，并未涉及上下游产品之间的关税联系，因此，本文根据 Rodriguez (1998) 的思路，从关税内生性出发，以 Grossman and Helpman (1994) 提出的“保护待售”模型为基础，引入中间产品，以比较均衡状态时上下游产业的保护力度，借此研究关税结构的形成机制及其最终表现形式，提出关税结构的政治经济学解释。

二、关税结构的博弈模型

Grossman and Helpman (1994) 在“保护待售模型”中假设,一小国经济由具有相同偏好但不同要素禀赋的主体组成,每位主体的效用函数为: $\mu = x_0 + \sum_{i=1}^n \mu_i(x_i)$, 其中, x_0 是对商品 0 的消费量, x_i 是对商品 i 的消费量, $i=1,2,3,\dots,n$, μ_i 为可微、递增严格凹函数。商品 0 为单位商品,其国内与国际价格均等于 1,并且只用劳动制造,规模收益不变,投入产出比为 1,因此在竞争性均衡的条件下,国内工资率亦为 1。

在此基础上,我们进一步假设,该国除单位商品及 n 类最终商品外,还存在一种供制造 n 类最终商品所需的中间产品 z 。

中间产品 z 为非单位商品,生产中间产品 z 需要劳动、部门专用要素,由于工资率为 1,因此产业 z 的销售利润仅依赖于中间产品 z 的国内价格 q ,将其记为 $\pi_z(q)$; 商品 i 亦为非单位商品,由于生产商品 i 时,不仅需要劳动、部门专用要素,还需要中间产品 z 的投入,因此产业 i 的销售利润依赖于商品 i 以及中间产品的国内价格 p_i, q ,将其记为 $\pi_i(p_i, q)$ 。

此时,最终商品产业 i 的总体福利来自于四个方面:工资、特殊要素收入、关税转移支付以及消费者剩余。

由于国内工资率为 1,则产业 i 的工资收入为 l_i , l_i 也即属于产业 i 的人数;特殊要素收入为产业销售利润 $\pi_i(p_i, q)$; 关税转移支付为 $\alpha_i N r(p)$, 其中, N 为该国人口总数, $p = (p_1, p_2, p_3, \dots, p_n)$ 为最终商品的国内价格向量, $r(p)$ 为个人由政府征收关税所得到的转移支付, α_i 为产业 i 的特殊要素集中度, $\alpha_i = l_i/N$; 消费者剩余为 $\alpha_i N s(p)$, 其中, $s(p)$ 为消费个体的消费者剩余。

则产业 i 的总体福利函数 W_i 便可表示为:

$$\begin{aligned} W_i(p_i, q) &= l_i + \pi_i(p_i, q) + \alpha_i N [r(p) + s(p)] \\ &= l_i + \pi_i(p_i, q) + \alpha_i \left[\sum_{i=1}^n (p_i - p_i^*) m_i(p_i) \right. \\ &\quad \left. + (q - q^*) m_z(p, q) + N s(p) \right], \end{aligned}$$

其中, $m_i(p_i)$ 为产业 i 的进口量, m_i 为 p_i 的减函数; $m_z(p, q)$ 为产业 z 的进口量², m_z 为 p_i 的增函数、 q 的减函数; p_i^* 为商品 i 在世界市场上的价格; q^* 为中间产品在世界市场上的价格。

² 由于最终商品直接面对最终消费者,因此,其进口量只与其国内售价相关;而对中间产品的使用源于间接需求,因此,其进口量将受到自身价格与最终商品售价双方的影响。

同理，产业 z 的总体福利 W_z 则可表示为：

$$W_z(p_i, q) = l_z + \pi_z(q) + \alpha_z \left[\sum_{i=1}^n (p_i - p_i^*) m_i(p_i) + (q - q^*) m_z(p, q) + Ns(p) \right],$$

其中， l_z 为属于产业 z 的人数， $\alpha_z = l_z/N$ 。

令 $l = \sum_{i=1}^n l_i + l_z$ ，则社会总福利 W 可表示为：

$$W(p_i, q) = l + \sum_{i=1}^n \pi_i(p_i, q) + \pi_z(q) + \sum_{i=1}^n (p_i - p_i^*) m_i(p_i) + (q - q^*) m_z(p, q) + Ns(p).$$

Grossman and Helpman (1994) 认为，若产业 i （包括产业 z ）的利益集团为当权政府的政治活动提供政治捐献，则其最终收益为 B_i ， $B_i = W_i - C_i$ ，其中 C_i 为产业 i 对政府的政治捐献。产业 i 的目的在于通过政治捐献 C_i ，换取贸易保护，使 B_i 最大化。同时，当权政府为能够连任，除了筹集政治捐献外，也需努力提高普通选民的效用水平，以获取民众的政治支持；因此，当权政府的目标则是选择合适的关税水平集合，使筹集到的政治捐献与社会总体福利的加权值 G 最大化， $G = \sum_{i \in L} C_i + aW$ ，其中， L 为全体利益集团集合， a 为政府对社会福利赋予的效用权重， $a \geq 0$ 。

根据 Grossman and Helpman (1994: p. 839) 的结论，均衡的贸易政策来自于政府与游说集团之间两阶段非合作博弈的结果。利益集团根据可能获得的保护提供政治捐献，从而形成对应于不同关税水平的捐献安排，政府按照捐献安排，实施相应的贸易政策，最大化 G 。

因此，产生的贸易政策 p, q 将使各部门的联合收入最大化，即

$$(p, q) = \arg \max \left[\sum_{i \in L} W_i(p, q) + aW(p, q) \right],$$

进而得到：

$$\begin{cases} \sum_{i \in L} \frac{\partial W_i}{\partial p_i} + a \frac{\partial W}{\partial p_i} = 0, & (1) \\ \sum_{i \in L} \frac{\partial W_i}{\partial q} + a \frac{\partial W}{\partial q} = 0, & (2) \end{cases}$$

由(1)式得到： $(I_i - \alpha_L) y_i + (a + \alpha_L) \left[(p_i - p_i^*) \frac{\partial m_i}{\partial p_i} + (q - q^*) \frac{\partial m_z}{\partial p_i} \right] = 0$ ，

进一步可得：

$$\frac{t_i}{1+t_i} = \frac{(I_i - \alpha_L)y_i}{(a + \alpha_L)m_i e_i} + t_z \frac{\partial m_z}{\partial p_i} \frac{q^*}{m_i e_i} \quad (3)$$

由(2)式得到: $\sum_{i \in L} I_i (-d_{i,z}) + I_z y_z + \alpha_L m_z + (a + \alpha_L)(q - q^*) \frac{\partial m_z}{\partial q} = 0$,

进一步可得:

$$\frac{t_z}{1+t_z} = \frac{I_z y_z - \sum_{i \in L} I_i d_{i,z} + \alpha_L m_z}{(a + \alpha_L)m_z e_z} \quad (4)$$

其中 I_i, I_z 为可变量, 当产业 i 、产业 z 被组织起来时, $I_i = 1, I_z = 1$, 否则为 0; $\alpha_L = \sum_{i \in L} \alpha_i$ 为总人口中由产业利益集团代表的选民部分; t_i 为商品 i 的从价贸易关税, $t_i = (p_i - p_i^*)/p_i^*$; t_z 为商品 z 的从价贸易关税, $t_z = (q - q^*)/q^*$; y_i 为商品 i 的国内产量; y_z 为中间产品的国内产量; $d_{i,z}$ 为产业 i 对中间产品 z 的需求量; e_i 为商品 i 的进口需求弹性, $e_i = \left| \frac{\partial m_i}{\partial p_i} \times \frac{p_i}{m_i} \right|$; e_z 为中间产品的进口需求弹性, $e_z = \left| \frac{\partial m_z}{\partial q} \times \frac{q}{m_z} \right|$ 。

三、讨 论

情况 I 当所有产业均未组织起来时

此时, $I_i = I_z = 0, \alpha_L = 0$, 联立(3)、(4)式, 得到: $t_i = t_z = 0$ 。

因此, 当最终商品与中间产品的生产厂商均未组织起来成立游说集团时, 该国将实行自由贸易。

情况 II 当所有产业均组织起来时

此时, $I_i = I_z = 1, \alpha_L = \sum_{i=1}^n \alpha_i + \alpha_z$, 联立(3)、(4)式, 得到: $\frac{t_z}{1+t_z} = \frac{\alpha_L - 1}{(a + \alpha_L)e_z}$ 。

由于 α_L 为所有利益集团的选民占总人口的比重, 即 $\alpha_L \leq 1$, 从而 $t_z \leq 0$, 因此当所有产业均组织起来时, 上游的中间产品将一定不会得到关税保护。

此时, $\frac{t_i}{1+t_i} = \frac{1 - \alpha_L}{(a + \alpha_L)m_i e_i} \times \left[y_i + m_z \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right) \right]$, 其中, $1 - \alpha_L \geq 0$,

$\frac{\partial m_z}{\partial q} < 0$ 。

其中, y_i 与 $\frac{\partial m_z}{\partial p_i}$ 成正比, 即最终商品 i 的国内产量越大, 其价格对中间产品进口量的影响力也越大。但随着 y_i 的增长, 其价格对中间产品进口量的边

际影响力则逐渐减小，即 $\frac{\partial \frac{\partial m_z}{\partial p_i}}{\partial y_i} > 0$ ， $\frac{\partial^2 \frac{\partial m_z}{\partial p_i}}{\partial y_i} < 0$ 。在此，若视 $\frac{m_z}{|\frac{\partial m_z}{\partial q}|}$ 为常数，则 y_i 与 $\frac{m_z}{|\frac{\partial m_z}{\partial q}|} \times \frac{\partial m_z}{\partial p_i}$ 的关系如图 1 所示。

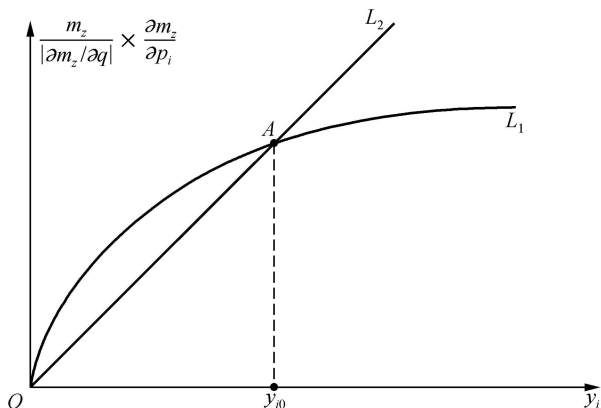


图 1 征税产量 y_{i0} 的确定

代表 y_i 与 $\frac{m_z}{|\frac{\partial m_z}{\partial q}|} \times \frac{\partial m_z}{\partial p_i}$ 关系的曲线 L_1 与 45° 斜线 L_2 相交于点 A ，点 A 的横坐标标记为 y_{i0} ，在此，称 y_{i0} 为产业 i 的征税产量， $y_{i0} = -m_z \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right)$ 。

因此，对于下游的最终商品产业而言，产量大于 y_{i0} 的利益集团将得到关税保护，因为， $y_i + m_z \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right) > 0, t_i > 0$ ；相反，产量小于 y_{i0} 的利益集团，则得不到政府的关税保护。

因此，在这种情况下，该国的关税结构符合“梯形结构”的原则，对中间产品以及产量相对较小的最终商品将不征收进口关税，产量较大的最终商品将得到政府的关税保护。

如果所有选民均属于利益集团集合，即 $\alpha_L = 1$ 时， $t_i = t_z = 0$ ，该国对所有产品实行自由贸易，利益集团彼此之间的游说竞争将使各自受到的保护消失殆尽。

情况 III 当所有最终商品产业组织起来，而中间产品产业未组织起来时

此时， $I_i = 1, I_z = 0, \alpha_L = \sum_{i=1}^n \alpha_i, \alpha_z = 0$ ，联立 (3)、(4) 式，得到： $\frac{t_z}{1+t_z}$

$$= \frac{-\sum_{i=1}^n d_{i,z} + \alpha_L m_z}{(a + \alpha_L) m_z e_z} < 0$$

因此 $t_z < 0$ ，而且该情况下的 t_z 小于情况 II 中的 t_z ，

原因在于产业 z 未组织起利益集团为自身利益游说政府。所有代表最终商品的利益集团将联合起来，对政府游说，以进口补贴的方式，将国内中间产品

价格调至世界价格以下。

此时, $\frac{t_i}{1+t_i} = \frac{1-\alpha_L}{(a+\alpha_L)m_i e_i} \times \left\{ y_i + \left[m_z + \frac{y_z}{m_z(1-\alpha_L)} \right] \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right) \right\}$, 该情况下的 t_i 也小于情况 II 时的 t_i 。

设函数

$$\begin{aligned} f_1(y_i) &= y_i + \left[m_z + \frac{y_z}{m_z(1-\alpha_L)} \right] \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right) \\ &= y_i - \left[m_z + \frac{y_z}{m_z(1-\alpha_L)} \right] \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \left| \frac{\partial m_z}{\partial q} \right| \right). \end{aligned}$$

根据图 1 所示, 得知必存在一点 $y_{i1} > 0$, 使得 $f_1(y_{i1}) = 0$, $y_{i1} = - \left[m_z + \frac{y_z}{m_z(1-\alpha_L)} \right] \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right)$ 。

由于 $\frac{y_z}{m_z(1-\alpha_L)} > 0$, 该情况下的 y_{i1} 高于情况 II 中的 y_{i0} , 表明同一产业, 只有产量更高的情况下才会受到政府的保护。

其结论与情况 II 的结论大致相同, 该国的关税结构也符合“梯形结构”的原则, 对中间产品以及产量小于 y_{i1} 的最终商品将不征收进口关税, 产量大于 y_{i1} 的最终商品将得到政府的关税保护。但相对于情况 II 而言, 此时, 中间产品的国内价格将更低, 对相同产业的关税保护力度将有所减弱, 得到保护的产业数量也将减少。因为最终商品产业, 已通过中间产品价格的进一步降低, 弥补了由于保护力度减弱、保护范围缩小所带来的损失。

如果所有选民均属于利益集团集合, 即 $\alpha_L = 1$ 时, $t_i = 0$, $t_z < 0$, 该国对最终商品实行自由贸易, 对中间产品执行进口补贴。

情况 IV 当中间产品产业组织起来, 而所有最终商品产业均未组织起来时

此时, $I_i = 0$, $I_z = 1$, $\alpha_L = \alpha_z$, 联立 (3)、(4) 式, 得到:

$$\frac{t_z}{1+t_z} = \frac{y_z + \alpha_z m_z}{(a + \alpha_z) m_z e_z} > 0,$$

中间产品产业将得到关税保护。

而最终产品的关税税率满足:

$$\frac{t_i}{1+t_i} = \frac{\alpha_z}{(a + \alpha_z) m_i e_i} \times \left[\left(\frac{y_z}{\alpha_z} + m_z \right) \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \left| \frac{\partial m_z}{\partial q} \right| \right) - y_i \right].$$

设函数 $f_2(y_i) = y_i - \left(\frac{y_z}{\alpha_z} + m_z \right) \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \left| \frac{\partial m_z}{\partial q} \right| \right)$ 。

根据图 1 所示, 得知必存在一点 $y_{i2} > 0$, 使得 $f_2(y_{i2}) = 0$, $y_{i2} = - \left(\frac{y_z}{\alpha_z} + \right.$

$$m_z) \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right)。$$

因此，产量小于 y_{i2} 的利益集团将得到关税保护，而产量大于 y_{i2} 的利益集团，则得不到政府的保护。³

在这种情况下，本该呈“梯形”的关税结构将被打破，政府对产量较大的最终商品不征收进口关税，反而中间产品以及产量相对较小的最终商品得到了关税保护，因此，该情况下的关税结构呈“倒梯形”。

情况 V 当中间产品产业组织起来，而最终商品产业部分组织起来时假设， s 个最终商品产业组织起来，其余 $n-s$ 个最终商品产业则未组织。此时， $I_1 = I_2 = \dots = I_s = I_z = 1, I_{s+1} = I_{s+2} = \dots = I_n = 0$,

$$\alpha_L = \sum_{i=1}^s \alpha_i + \alpha_z, \quad \alpha_{s+1} = \alpha_{s+2} = \dots = \alpha_n = 0,$$

联立(3)、(4)式，得到：

$$\frac{t_z}{1+t_z} = \frac{y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z}}{(a + \alpha_L) m_z e_z}。$$

从上式来看，对于中间产品是否实行关税保护，关键是 $y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z}$ 是否大于 0。因此，关键在于最终商品利益集团的总体实力。如果组织起利益集团的最终商品产业，其数目足够多，或者其产量足够大（ y_i 与 $d_{i,z}$ 成正比），则将会使中间产品失去关税保护；反之，则中间产品受到关税保护。

如果最终商品产业 i 组织起来，则：

$$\frac{t_i}{1+t_i} = \frac{(1-\alpha_L)}{(a+\alpha_L)m_i e_i} \times \left[y_i - \frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{(1-\alpha_L)} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right) \right]。$$

当 $t_z \geq 0$ 时，则最终商品产业 i 将一定受到关税保护。

当 $t_z < 0$ 时，则最终商品产业 i 是否受到保护，依 y_i 大小而定。

设函数 $f_3(y_i) = y_i - \frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{(1-\alpha_L)} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q} \right)$ ，根据图 1 所

³ 此时，产业 z 的利益格局决定了关税结构，产量较大的商品价格提高，将大幅度降低中间产品利益集团的消费者剩余，而产量较小的商品提价并不会使其消费显著受损，反而由于价格提高而增加了 $r(p)$ ，为中间产品厂商创造了额外的福利，因此，中间产品利益集团将游说政府，阻止保护较大产量的产业，而支持对较小产量的产业提供保护。

示, 得知必存在一点 $y_{i3} > 0$, 使得 $f_3(y_{i3}) = 0$, $y_{i3} = -\frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{(1 - \alpha_L)} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q}\right)$ 。

因此, 产量大于 y_{i3} 的利益集团将得到关税保护, 产量小于 y_{i3} 的利益集团, 则得不到政府的关税保护。

如果最终商品产业 i 未组织起来, 则:

$$\frac{t_i}{1 + t_i} = \frac{-\alpha_L}{(a + \alpha_L)m_i e_i} \left[y_i - \frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{-\alpha_L} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q}\right) \right]$$

当 $t_z \leq 0$ 时, 则最终商品产业 i 将一定得不到关税保护。

当 $t_z > 0$ 时, 则最终商品产业 i 是否受到保护, 依 y_i 大小而定。

设函数 $f_4(y_i) = y_i - \frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{-\alpha_L} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q}\right)$, 根据图 1 所示, 得知必存在一点 $y_{i4} > 0$, 使得

$$f_4(y_{i4}) = 0, \quad y_{i4} = -\frac{(y_z + \alpha_L m_z - \sum_{i=1}^s d_{i,z})}{\alpha_L} \times \left(\frac{\partial m_z}{\partial p_i} / \frac{\partial m_z}{\partial q}\right)$$

因此, 产量小于 y_{i4} 的利益集团将得到关税保护, 产量大于 y_{i4} 的利益集团, 将得不到政府的关税保护。

综上所述, 在该情况下, 将可能出现两种不同的关税结构:

(1) 中间产品与组织起来的最终商品同时得到关税保护, 对于未组织起来的最终产品而言, 产量较小的得到关税保护, 产量较大的则不受关税保护。此时, 关税结构表现出“两端宽, 中间窄”的状态。

(2) 中间产品与未组织起来的最终商品都将得不到关税保护, 对于组织起来的最终产品而言, 产量较大的得到保护, 产量较小的则不受关税保护。此时, 只有实力强劲的最终商品利益集团才可得到关税保护。

四、结 论

从讨论中, 可以看出, 只要最终商品产业大规模地联合游说, 便可使政府保持梯形的关税结构。并且, Helpman (1997) 认为, 比起从消费中获利, 利益集团更关注产业内部的特殊要素收入, 因为, 为了获得消费者剩余而去游说政府压低其他最终商品价格, 将是一件边际收益远低于边际成

本的行为。因此，为了提高特殊要素收入，最终商品的利益集团将热衷于游说政府取消对中间产品的保护，而中间产品对于压低最终产品价格的意愿可能并不强烈。这也就解释了为什么在多数情况下，保护力度的分布满足“梯形结构”，而这样的结构安排实为利益集团与政府间博弈后所得均衡关税的产物。

但如果相对于中间产品利益集团的实力，最终商品产业实力显得过于单薄，则此时最终商品产业将选择放弃游说。因为，根据情况Ⅳ的结论，最终商品产业将享受到免费的贸易保护，如果贸然组织利益集团游说政府则将导致情况Ⅴ的结果，或者丧失保护，或者得到以政治捐献为代价的保护，显然，游说政府的行为对于最终商品产业而言将得不偿失。正如 Krueger (1996: p. 439) 所描述的：“当美国纺织业在国会寻求贸易保护时，其下游产业却保持沉默，坐视不理。”因此，这种情况下政府将以保护中间产品为主。这便解释了为什么在某些情况下，关税结构并非呈逐级递增形式。

当中间产品产业与最终商品产业实力势均力敌时，情况将更为微妙。在此，仍以美国动用 201 条款保护国内钢铁业为例。美国在实施 201 条款后，国内钢铁消费产业利益集团对此的反对声势日益高涨，终于在 20 个月后，迫于国内外政治压力，美国决定提前解除对钢铁产业的保护。那么，为什么在同一产业链上的关税结构会在一段时期内呈现出反复不定的非稳定状态？Magee Christopher (2002) 认为，由于代表最终商品的利益集团均存在压低中间产品价格的意愿，所以，最终商品各产业之间，很可能存在“搭便车”现象。因此，当搭便车现象出现时，部分最终厂商将放弃对政府的游说，使得最终商品产业与中间产品产业之间实力失衡，从情况Ⅱ转为情况Ⅴ，导致保护的天平向中间产品利益集团一方倾斜。由于遭受损失，最终商品产业重新游说政府，恢复之前的梯形关税结构。这正如现实中所看到的，1989 年美国半导体产业协会毫无阻力地成功游说了政府，使美国与日本签订了半导体反倾销条款，随后代表计算机厂商的 CSPP 于 1991 年迫使政府将该项条款废除，而在整个事件中，同属于半导体下游产业的收音机、电视机、通讯设备制造商却始终作为旁观者未发一言。

因此，在利益集团的影响下，西方代议民主制国家的关税结构其表现形式复杂，并非完全遵循传统意义上的“梯形结构”，实为政治经济体系中的内生产物，其具体形式需要视产业利益集团的组织情况，以及最终商品产业之间的实力差异而定。

参考文献

- [1] Acharya, R., *International Trade policy: A Game-theoretic Approach with Special-interest Groups and Optimizing Politicians*. Canada: University of Ottawa, 1999.
- [2] Balassa, B., "Tariff Protection in Industrial Countries an Evaluation", *Journal of Political Economy*, 1965, 73(6), 573—594.
- [3] Clark, D., "Protection and Developing Country Exports: The Case of Vegetable Oils", *Journal of Economic Studies*, 1985, 12(5), 3—18.
- [4] Corden, W., "The Structure of a Tariff System and the Effective Protective Rate", *Journal of Political Economy*, 1966, 74(3), 221—238.
- [5] Finger, J., and A. Yeats, "Effective Protection by Transportation Costs and Tariffs: A Comparison of Magnitudes", *Quarterly Journal of Economics*, 1976, 90(1), 169—176.
- [6] Furlong, S., and C. Kerwin, "Interest Group Participation in Rule Making: A Decade of Change", *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2005, 15(3), 353—370.
- [7] Gawande, K., and U. Bandyopadhyay, "Is Protection for Sale? Evidence on the Grossman-Helpman Theory of Endogenous Protection", *Review of Economics and Statistics*, 2000, 82(1), 139—152.
- [8] Goldberg, P. and G. Maggi, "Protection for Sale: An Empirical Investigation", *American Economic Review*, 1999, 89(5), 1135—1155.
- [9] Grossman, G., and E. Helpman, "Protection for Sale", *American Economic Review*, 1994, 84(4), 833—850.
- [10] Helpman, E., "Politics and Trade Policy", in Kreps, D., and K. Wallis (Ed.), *Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications*. London: Cambridge University Press, 1997.
- [11] Hecht, J., "Impacts of Tariff Escalation on the Environment: Literature Review and Synthesis", *World Development*, 1997, 25(10), 1701—1716.
- [12] Hillman, A., "Declining Industries and Political Support Protectionist Motives", *American Economic Review*, 1982, 72(5), 1180—1187.
- [13] Holmøy, E., and T. Hægeland, "Effective Rates of Assistance for Norwegian Industries", *Review of Income and Wealth*, 1999, 45(1), 99—116.
- [14] 黄泽民, "关税结构理论", 《世界经济》, 1993年第8期, 第21—24页。
- [15] Kee, H. A. Nicita, and M. Olarreaga, "Estimating Trade Restrictiveness Indices", World Bank Policy Research Working Paper, 2006, No. 3840.
- [16] Krueger, A., "Political Economy, International Trade, and Economic Integration", *American Economic Review*, 1992, 82(2), 109—114.
- [17] Krueger, A., "Conclusions", in Krueger, A. (Ed.), *The Political Economy of American Trade Policy*. Chicago: University of Chicago Press, 1996, 423—443.

- [18] Lapham, B., and R. Ware, "A Dynamic Model of Endogenous Trade Policy", *Canadian Journal of Economics*, 2001, 34(1), 225—239.
- [19] Fontagné, L., and M. Mimouni, "A First Assessment of Environment-related Trade Barriers", Working Paper 2001-10, CEPII Research Center, 2001.
- [20] Magee, C., "Endogenous Trade Policy and Lobby Formation: an Application to the Free-rider Problem", *Journal of International Economics*, 2002, 57(2), 449—471.
- [21] McCalman, P., "Protection for Sale and Trade Liberalization: an Empirical Investigation", *Review of International Economics*, 2004, 12(1), 81—94.
- [22] Peter W., and B. Fliess, "Non-tariff Measures Affecting EU Exports: Evidence From A Complaints-Inventory", UNCTAD Economics Department Working Papers, 2003, No. 373.
- [23] Qiu, L., "Lobbying, Multi-sector Trade, and Sustainability of Free-trade Agreements", *Canadian Journal of Economics*, 2004, 37(4), 1061—1083.
- [24] Rodriguez, P., *Essays in International Trade and Political-economy*. Princeton: Princeton University, 1998.
- [25] Schattschneider E., *Politics, Pressure and the Tariff: A Study of Free Private Enterprise in Pressure Politics, as Shown in the 1929—1930 Revision of the Tariff*. New York: Prentice Hall, 1935.
- [26] Tullock G., "The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft", *Western Economic Journal*, 1967, 5(3), 224—232.
- [27] 盛斌, "贸易保护的新政治经济学:文献综述", 《世界经济》, 2001 年第 1 期, 第 46—56 页。
- [28] Van Long, N., and N. Vousden, "Protectionist Responses and Declining Industries", *Journal of International Economics*, 1991, 30(1), 87—103.

A Political Economy Explanation for Tariff Structure

—A Game Theoretical Analysis Based on "Protection for Sale" Model

HAIYUN LIU RENQIANG WU

(Huazhong University of Science & Technology)

Abstract According to the theory of effective protection rate, the echelon structure of tariffs, i. e., a structure with tariffs increasing from upper stream industries to lower stream

industries, can effectively protect domestic final commodities. However, some developed countries, represented by the U. S. A, do not carry out the echelon structure of tariffs, and even invert the structure occasionally. On the basis of the “protection for sale” model by Grossman and Helpman(1994), this paper introduces an intermediate good and studies the strategic behavior of the government and industries. Our conclusion shows that the tariff structure is endogenously determined by the political-economic system. In particular, it is determined by the organization of interest groups representing industries and the differences between final goods industries.

JEL Classification F13, C72, H11