

中国工业贸易保护结构政治经济学的实证分析

盛斌*

摘要 贸易的政治经济学将公共选择的分析范式引入传统贸易理论,从收入分配而非经济效率的角度出发,从政策决策过程的视角来探究贸易干预的水平 and 结构。本文将这一贸易保护的“内生性”理论应用于中国的实证分析,在文献研究的基础上发展了一种适用于中国“国家战略主义”体制下的贸易保护的政治经济模型,并通过计量回归的实证研究来验证若干理论假说的真实性和显著性,从而说明中国工业不同时期跨部门的贸易保护结构的政治经济决定因素。

关键词 中国工业, 贸易保护, 政治经济

近年来发展起来的贸易政治经济学起源于对纯贸易理论无力解释现实中贸易干预政策存在性的困惑,它将公共选择的分析范式引入传统贸易理论,从收入分配而非经济效率的角度出发,从政策决策过程的视角来探究贸易干预的水平、结构、形式和变化,这一被简称为“关税内生性”的理论增强了人们对作为公共政策形式之一的贸易政策的“科学”认识 (Helpman, 1995; Baldwin, 1996; Pant, 1997)。大量的跨部门、跨国、时间序列和案例实证研究表明,行业的政治、经济和社会特征以及决策者的目标和理念、利益寻租活动、宏观经济和政治周期、国内外制度约束等因素对贸易保护的水平和结构及其变化有显著性的影响,从而验证了理论模型中的一些重要假说 (Baldwin, 1984; Rodrik, 1995)。

Branstter & Feenstra(1999)利用 Grossman-Helpman 模型 (1994) 发展了一个分析中国贸易和投资自由化的政治过程的模型,他们认为政府在决策中必须对外国直接投资和贸易增长所带来的社会福利收益与国有企业的亏损和受冲击之间进行权衡。对政府目标函数中的结构参数的实证估计表明,消费者福利所占的权重相对于国有企业而言很低,但随着时间的推移,对国有企业的保护程度在不断降低,从而使中国能越来越多地享受外国投资所带来的促进增长和竞争的收益。但是该研究的一个重要理论和实证缺陷是假设中国内部市场几乎是完全割裂的,这表现在政府的目标函数是地方的而非中央的,而现实中贸易政策决策是中央政府所拥有的权力职责。此外, He & Yang(1999)也对中国贸易自由化的政治经济学进行了框架性的分析,还利用 GTAP 模型对中国贸易自由化的几种方案进行了模拟,来研究对宏观经济和跨行业的产出和就业的影响,但该研究并没有提出正式的贸易政治经济模型。

* 南开大学国际经济研究所。通讯地址:南开大学国际经济研究所, 300071; 电话: (022) 23508291; E-mail: shengbin@public.tpt.tj.cn。作者感谢熊性美、王林生、张曙光、薛敬孝及冼国明等教授和一名匿名审稿人对本文提出的中肯而有价值的修改意见以及美国威斯康星大学教授 Robert E. Baldwin 教授和丹麦哥本哈根商学院的 Lise Lyck 教授的指导和学术评议。承谢联合国统计处的 Karen Cassamajor 女士提供的本文数据处理所需的统计标准转换对照表。

本文试图将贸易理论非传统领域的分析扩展到中国这样一个政治经济体制与已有文献中考察对象性质不同的国家,在文献研究的基础上发展一种适用于中国“依存市场的集权主义”和“国家战略主义”体制下的贸易保护的政治经济模型,并通过计量回归的实证研究来验证若干理论假说的真实性和显著性,从而说明中国工业不同时期跨部门的贸易保护结构的政治经济决定因素。

一、模 型

假设一国商品和要素市场是完全竞争的,特殊要素供给无弹性,生产的规模收益不变。该国所面临的国际价格是外生的,忽略利益活动的“集体行动困境”问题(奥尔森,1965),贸易政策是被考察的唯一政策工具,同时忽略关税和非关税壁垒在限制进口方面的区别。

在需求方面,假定经济中的所有劳动人口(数量为 L)参与政策决策,每一个人的偏好都是相似的,典型的个人拟线性效用函数是:

$$u(x) = x_0 + \sum_{i=1}^n u_i(x_i), \quad (1)$$

其中 x_0 是作为基数商品0的消费数量,设它的国内和国际价格均为1。 x_i 是第 i 种商品的消费量, $i=1,2,\dots,n$, n 为可贸易商品的品种总数。

设 p_i 和 p_i^* 分别为第 i 种商品的国内和国际价格(外生变量)。 $p_i = p_i^* + t_i$, t_i 的作用在于平抑国内外价格差。当 $p_i > p_i^*$ 时, t_i 为关税和非关税壁垒的“等量”保护率之和;当 $p_i < p_i^*$ 时, t_i 则为进口补贴率。显然 $dp_i/dt_i = 1$ 。

第 i 种商品的个人需求函数为 $x_i = D_i(p_i)$,且每个人的消费支出水平为 I ,则

$$x_0 = I - \sum_{i=1}^n p_i D_i(p_i). \quad (2)$$

将其代入(1)有: $u(x) = V(p, I) = I + \sum_{i=1}^n u_i(D_i(p_i)) - \sum_{i=1}^n p_i D_i(p_i)$ 。 $V(p, I)$ 为间接效用函数, $p = (p_1, p_2, \dots, p_n)$ 表示价格向量。按照定义, $\sum_{i=1}^n u_i(D_i(p_i)) - \sum_{i=1}^n p_i D_i(p_i)$ 是消费者剩余,记为 $S(p)$ 。

在供给方面,按照Grossman & Helpman(1994)设基数商品0的生产只需要劳动投入,且投入产出系数为1,工资率 w 定为1。每一种非基数商品的生产则需要劳动和一种专有要素的投入。在贸易的特殊要素模型中,由于劳动力作为共同生产要素在各部门之间是自由流动的,因此其工资率仍为1。由于假设特殊要素供给无弹性,因而其报酬 π_i 则取决于商品 i 的价格 p_i ,即 $\pi_i = \pi_i(p_i)$ 。根据Hotelling定理可知第 i 种商品的产量(供给量) $y_i(p_i) = \pi_i'(p_i)$ 。

由于国内商品的供给和需求之间并不总是保持平衡的，因此会产生贸易来弥补缺口，即 $M_i = LD_i - y_i$ ， M_i 为净进口，则净关税收入为：

$$R(p) = \sum_{i=1}^n t_i M_i = \sum_{i=1}^n t_i [LD_i(p_i) - y_i(p_i)]. \quad (3)$$

政府把这些关税收入作为转移支付再平均分配给每一个人，这样，经济中典型的个人收入 I 就由三部分构成，包括劳动收入（工资）、特殊要素收益和政府的关税转移支付，即：

$$I = 1 + \sum_{i=1}^n s_i \pi_i(p_i) + \sum_{i=1}^n t_i [D_i(p_i) - \frac{1}{L} y_i(p_i)], \quad (4)$$

其中 s_i 为每个人在第 i 种商品生产的专有要素收益中所占的份额， $\sum_{j=1}^L s_{ji} = 1$ 。它表明每人除了劳动力之外，至少还拥有一种特殊要素。将 (4) 代入间接效用函数有：

$$V(p, I) = 1 + \sum_{i=1}^n s_i \pi_i(p_i) + \sum_{i=1}^n t_i [D_i(p_i) - \frac{1}{L} y_i(p_i)] + \sum_{i=1}^n u_i [D_i(p_i)] - \sum_{i=1}^n p_i D_i(p_i). \quad (5)$$

该式即为参与决策者的个人利益函数，它包括收入和消费者剩余两方面的因素。个人的目标就是追求间接效用函数的最大化。

接下来考虑另一个重要的决策参与人——中央政府的目标函数 G 。按照人口进行加权，可以得到：

$$G = \beta(w) [L + \sum_{i=1}^n \theta_i(z_i) \pi_i(p_i)] + \sum_{i=1}^n t_i [LD_i(p_i) - y_i(p_i)] + L \{ \sum_{i=1}^n u_i [D_i(p_i)] - \sum_{i=1}^n p_i D_i(p_i) \}. \quad (6)$$

无疑， G 实际上是政府所关注的社会福利函数，它与个人间接函数相类似的是，既考虑到价格变动对全社会劳动者作为生产者的收入影响，又考虑到对他们作为消费者的福利影响。¹ 政府的动机是追求该目标函数的最大化。

结构参数 β 和 θ_i 的存在区别于按部门简单相加的情况，也是国家权威和利益集团活动两方面因素在政府目标函数 G 中的集中体现。 β 为资源禀赋（劳动和特殊要素）的收入相对于关税转移支付与消费者剩余之和的权重。一般的 $\beta \geq 1$ ，表明政府在生产者和消费者之间更重视前者的利益，其原因可能

¹ 这种型式的政府目标函数 G 区别于文献中的其他目标函数，如 Corden(1974) 的“保守的”社会福利函数、Hillman(1982) 的政治支持函数、Feenstra-Bhagwati(1982) 模型中的政府反“游说”社会福利函数、Grossman-Helpman(1994) 模型中包括政治捐资在内的目标函数。另一方面，它又与其他一些研究中的目标函数相类似，如 Baldwin(1987) 在压力集团模型基础上推导出的“政治上现实的目标函数”，而 Feenstra & Lewis(1991) 则是在 Mayer(1984) 建立的“中间选民模型”基础上推导出该类型的政府目标函数。不过，这些模型中的函数的具体形式与本文是完全不同的。

是多方面的,比如政府税收的主要来源是个人和企业的所得税、收入的增长是社会长期稳定的经济基础、消费者权益在计划经济中被压制、消费者组织的力量薄弱等。贸易的政治经济学还表明消费者由于人数众多造成的“免费搭车”难题不能对决策形成有效地影响,而生产者却因为其要素收益与商品价格变动紧密相关,从而通过寻租活动来影响政府对 β 给予的权重。 β 的大小还与特殊要素禀赋在全社会劳动者之间的分配状况有关,如果特殊要素收入是更平均地分配于个人之间,则 β 值就越大(Rosendorff, 1996)。将所有会影响 β 变动的外生因素向量记为 w ,即 $\beta = \beta(w)$ 。

参数 θ_i 的含义是政府所赋予不同部门 i 的特殊要素收入(利润)的权数,一般的 $\theta_i \geq 1$ 。从政治供给因素上看,它表明政府对不同部门的发展是有“战略倾斜”的,例如对新兴部门、出口部门、国有经济部门等,一般反映在政府的国民经济发展规划、贸易发展战略和产业政策中。从政治需求因素上看,它反映了不同行业对政府进行游说和施加影响的能力上的差别,这多与它们的部门经济特征和政治活动(如与中央行政主管机构和地方政府的的关系)有关。类似的,将所有影响 θ_i 变动的外生因素向量记为 z_i ,即 $\theta_i = \theta_i(z_i)$ 。

最后,由于假设关税税率是这里考虑的唯一政策工具,我们可以通过求政府目标函数的最大化问题得到贸易政策变量的均衡情况和若干决定因素,其主要命题和推论如下(由于篇幅的限制证明过程从略)。

命题 1. 在政府目标函数最大化的前提下,政府制定的最优贸易保护率为 $\hat{t}_i = (\beta\theta_i - 1) \frac{y_i}{(-M'_i)} \geq 0$ 。与其他贸易政治经济模型的结论相比,这个结果表现出在结构上的相似性,它的独特性反映在参数 $\beta\theta_i$ 上,而与其他模型一样,行业的产出(y_i)与进口对价格的反应度(M'_i)是解释贸易保护结构的相同变量(Helpman, 1995)。

推论 1. 当 $\beta\theta_i = 1$,特别当 $\beta = \theta_i = 1$ 时,一国应实行自由贸易政策。这表明当政府对要素收入与关税税收转移支付和消费者剩余同等看待,且不同部门在政府目标函数中的影响力是相同的时候,一国最优的贸易政策就是实行自由贸易。

命题 2. 典型的个人所期望的最优保护率 \tilde{t}_i 与政府的最优关税税率 \hat{t}_i 之间的大小取决于 $\beta\theta_i$ 与 $s_i L$ 之间的大小,即:(1)当 $\beta\theta_i < s_i L$ 时, $\hat{t}_i < \tilde{t}_i$;(2)当 $\beta\theta_i > s_i L$ 时, $\hat{t}_i > \tilde{t}_i$;(3)当 $\beta\theta_i = s_i L$ 时, $\hat{t}_i = \tilde{t}_i$ 。该命题说明典型的个人最优保护率 \tilde{t}_i (由个人间接效用函数推导出的)与政府的最优关税税率 \hat{t}_i (由政府目标函数推导出的)之间并不总是相等的,它取决于 β 、 θ_i 和 s_i 三者之间的关系。特别是当 β 、 θ_i 足够大时,政府会对行业提供“过度”的贸易保护。

推论 2. 当第 i 个部门的专有要素收入是在所有参与者之间平均分配(即 $s_i = 1/L$)时,对该部门应实行自由贸易。该推论的重要含义在于表明要素禀赋在劳动者之间的分配状况(均等性)直接影响着政府贸易政策的取向。该推论与Mayer(1984)的结论是相同的。

命题 3. 权重 β 和 θ_i 越大, 政府最优关税 \hat{t}_i 也就越高, 即 $\frac{d\hat{t}_i(\beta)}{d\beta} > 0$, $\frac{\partial \hat{t}_i(\theta_i)}{\partial \theta_i} > 0$ 。同时, 由于假设向量 w 和 z_i 是分别影响 β 和 θ_i 的外生因素, 所以 w 和 z_i 的变化将最终影响 \hat{t}_i 的大小。它表明了结构参数对贸易最优保护率的影响。

推论 3. 在其他条件不变的前提下, 如果 θ_i 越大, 则 p_i 、 y_i 、 π_i 也越大, 而 x_i 和 M_i 则越小, 即: $\frac{dp_i}{d\theta_i} > 0$, $\frac{dy_i}{d\theta_i} > 0$, $\frac{d\pi_i}{d\theta_i} > 0$, $\frac{dx_i}{d\theta_i} < 0$, $\frac{dM_i}{d\theta_i} < 0$ 。该推论表明那些在政府贸易政策决策中产生显著影响的部门往往能够获得更高的价格、产量和利润, 而它们的市场消费量和净进口需求量则更低, 这就是贸易保护的垄断效应。

二、中国工业贸易保护的水平和结构

自 1992 年以来中国关税的总体水平经历了明显的降低, 简单平均关税税率由 1992 年的 43% 降低到 1998 年 18%, 加权水平由 41% 削减到 19%, 显示了中国近年来迅速的贸易自由化进程 (World Bank, 1998)。但只考察关税的总体平均水平是不够的, 因为它隐藏着行业间受保护程度的差别, 贸易理论证明离散程度高的关税结构会加重生产和贸易的扭曲状况。表 1 计算了 1992 年、1994 年和 1996 年中国 36 个工业行业的简单名义关税税率,² 它表明自 1992 年以来中国对几乎所有工业行业的关税税率都进行了削减, 平均关税税率由 44% 削减至 23%, 但关税的结构并没有发生明显的变动, 离散系数 (关税标准差与平均关税税率之比) 始终保持在 0.7 以上, 表明中国关税税则的档次过多和商品间税率的差别较大, 在基础原材料、中间品、资本品和消费品之间的升级现象十分明显。

非关税壁垒措施主要包括数量限制和非数量限制两类, 前者包括进口配额和许可证, 将其称作“核心”非关税措施, 后者包括进口特定产品目录管理、进口登记制以及进口的技术、卫生和标准检验等, 这些措施与“核心”壁垒一起构成了“所有”措施。³ 本文利用频数比率 (frequency ratio) 来度量非关税措施对贸易的限制程度, 即受一种或一种以上非关税措施限制进口的商品税目数与该工业行业所包括的税目总数的比率。它可以被视为对非关税壁垒“等量关税税率”的替代性表示。通过表 1 可以看出, 中国政府基本上采用逐步削减“负清单”上受进口限制商品的数目的方式来进行贸易自由化的, 核心壁垒频数比由 1994 年的 10% 降低到 1996 年的 5%, 所有壁垒的频数比由同期的 37% 削减至 31%。但与关税结构相类似的是不同行业之间的非关税措施限制差别很大, 有些行业 (如家具、塑料等) 完全不受制约, 而重要的工业中间品、机械、交通运输设备和消费品是非关税壁垒重点保护的行业, 其中饮料、烟草、化纤和交通运输设备等制造业受到了严格的进口数量控制。

² 由于缺乏分行业的关税收入资料, 故而无法计算它们的实际征税率, 这在一定程度上影响了分析关税实际保护作用的绩效, 因为减免税的制度会改变进口商的经济激励行为 (李善同和翟凡, 1996)。

³ 客观地说, 这些还不是中国全部的非关税措施, 诸如针对部分商品的进口计划、国家垄断经营以及海关的非便利化措施均属于非关税壁垒, 但这些行业数据由于有的属于政府的“国家机密”而不公布, 有的难以量化, 有的是“隐性”的, 故而在本文的分析中忽略不计。

表1. 中国工业分行业的平均关税税率、实际关税税率和非关税壁垒频数(%)

工业行业	名义关税率			实际关税率			非关税壁垒频数			
	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年	1994年		1996年	
							配额和 许可证	所有	配额和 许可证	所有
01 煤炭采选业	18.1	14.3	5.5	13.7	9.5	-2.1	0.0	62.5	0.0	50.0
02 石油和天然气开采业	20.6	16.9	7.8	19.6	15.7	5.1	7.7	7.7	0.0	7.1
03 黑色金属矿采选业	0.0	0.0	0.0	-26.0	-22.2	-14.2	0.0	100.0	0.0	100.0
04 有色金属矿采选业	6.5	4.1	2.6	-8.5	-10.2	-6.5	0.0	10.7	0.0	7.1
05 非金属矿采选业	30.3	26.3	7.8	36.2	32.6	-0.2	11.0	36.3	0.0	11.4
06 木材及竹材采运业	12.5	7.5	4.4	6.1	-0.4	-0.6	60.9	69.6	0.0	95.0
07 食品加工和制造业	49.5	44.3	36.9	176.2	161.0	143.1	4.0	93.6	4.8	96.5
08 饮料制造业	103.7	100.0	57.9	256.8	252.7	139.3	43.3	86.7	40.0	90.0
09 烟草加工业	150.0	145.0	70.0	219.4	214.6	100.0	83.3	83.3	33.3	66.7
10 纺织业	71.3	57.5	31.0	157.9	126.3	63.5	1.9	36.6	0.7	8.4
11 服装及其他纤维制品制造业	88.4	75.4	41.9	220.2	196.0	109.2	11.2	11.2	0.0	11.3
12 皮革毛皮羽绒及其制品业	72.4	55.2	42.3	197.4	142.4	121.4	0.0	25.9	0.0	7.4
13 木材加工及竹藤棕草制品业	41.6	22.4	19.8	58.9	8.5	26.7	18.1	33.7	0.0	82.2
14 家具制造业	75.7	66.1	44.4	204.8	190.1	128.3	0.0	0.0	0.0	0.0
15 造纸及纸制品业	35.4	27.7	22.3	67.3	50.6	46.7	8.3	67.4	0.0	39.7
16 印刷业记录媒介的复制	16.0	12.0	10.2	-6.9	-8.2	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
17 文教体育用品制造业	56.3	47.8	39.0	107.7	94.7	96.4	0.0	10.3	0.0	12.4
18 石油加工及炼焦业	16.5	13.4	8.1	53.9	43.7	26.9	17.1	28.6	20.0	28.6
19 化学原料及化学制品制造业	27.2	23.2	14.3	38.1	32.5	19.7	9.1	18.2	5.7	15.1
20 医药制造业	22.3	18.1	11.2	18.4	12.9	6.4	0.0	79.1	0.0	76.2

续表 1

工业行业	名义关税率			实际关税率			非关税壁垒频数			
	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年	1994年		1996年	
							配额和 许可证	所有	配额和 许可证	所有
21 化学纤维制造业	78.3	61.8	33.1	174.1	135.4	69.6	88.1	92.7	30.2	93.2
22 橡胶制品业	36.9	30.7	21.3	38.4	31.0	30.0	12.1	31.0	10.9	12.5
23 塑料制品业	42.3	35.5	24.9	90.6	76.2	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0
24 非金属矿物制品业	49.8	40.5	25.8	97.7	78.4	50.5	0.0	0.0	0.0	0.0
25 黑色金属冶炼及压延加工业	13.9	13.5	9.0	13.0	15.5	11.4	1.4	82.2	0.0	85.9
26 有色金属冶炼及压延加工业	16.9	15.0	9.8	27.3	26.1	17.4	0.7	48.6	0.0	45.3
27 金属制品业	39.6	34.0	18.9	103.5	87.6	44.8	0.0	18.6	0.0	15.6
28 普通机械制造业	31.2	25.2	16.5	53.3	41.4	27.2	8.9	39.1	7.3	34.3
29 专用机械制造业	21.2	19.4	14.6	17.5	20.0	19.5	2.5	30.2	0.3	36.3
30 交通运输设备制造业	67.6	64.4	35.7	151.8	149.7	79.5	33.3	41.9	27.7	32.8
31 电气机械及器材制造业	40.0	30.1	21.1	87.2	60.3	44.0	3.5	21.2	2.2	17.5
32 电子及通信设备制造业	43.5	34.8	22.8	80.4	63.8	41.6	22.1	40.7	13.8	25.1
33 仪器仪表文化办公机械制造业	40.9	31.2	23.5	64.9	47.0	39.1	10.9	22.3	4.8	9.2
34 其他制造业	56.5	49.3	31.5	118.9	105.8	71.0	0.0	0.7	0.0	3.5
35 电力蒸汽热水生产供应业	3.0	3.0	3.0	-12.9	-9.4	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
36 煤气生产供应业	15.0	12.0	6.0	-0.7	-2.8	-3.5	0.0	0.0	0.0	0.0
平均	43.7	36.5	23.3	81.0	68.6	44.6	10.1	36.5	5.3	30.6
标准差	31.3	29.3	16.3	77.5	71.6	45.0	22.3	31.8	10.8	34.3
离散系数	71.6	80.3	70.0	104.5	95.8	99.1	45.3	114.8	49.1	89.2

资料来源：参见数据处理附录

名义关税率只是反映了对最终产品生产者的保护程度，但实际资源配置不仅仅决定于对产品本身的名义保护，而且还决定于对投入物的税收和补贴，实际保护率综合了这两方面的影响，它显示了以国内价格和国外价格计算的增加值的差别，因此能够用来衡量对促进或扼制某种经济活动的有效性 (Corden, 1971)。Baldwin (1984) 认为实际保护率是在政治经济学模型中最能

反映贸易保护扭曲的度量指标。由于缺乏国内和国际市场的价格数据,本文没有采用价格比较法来计算实际保护率,而以名义保护率代表了价格差,非关税壁垒的限制作用因此没有被计入,同时也忽略了对间接税、非贸易商品以及汇率高估的影响(Balassa,1971)以及对负增加值的处理。⁴表1反映出中国工业的实际保护率的特点是高而多变,由于阶梯型的关税升级现象使大多数原材料和部分中间产品的生产受到负保护,而消费品和资本品等下游行业则受到明显而异常的鼓励。不过随着1994年和1996年较大幅度地削减对最终产品的名义保护,有效保护率的平均水平有了显著的降低(从81%到45%),但是行业之间的梯度差距依然很大(离散系数保持在100%左右),而且呈现出名义保护高的行业的实际保护程度更高和名义保护低的行业实际保护更低(甚至为负)的情况。

上述不同形式的保护率指标之间的关系如何呢?利用Pearson指数计算的相关系数检验表明名义关税率与配额和许可证限制之间有较强的相关性(0.55),而与所有非关税壁垒之间只存在弱相关关系(0.06—0.19)。不过它们都表明在这两种形式的贸易保护形式之间是互补的而非替代的。此外,名义保护率与实际保护率之间的相关性相当高(0.92),而且在时间上很稳定,表明关税保护的结构从总体上实现了国家预期的鼓励和刺激目标。

综上所述,平均水平显著下降但同时保持高离散率是中国工业贸易保护结构的一个根本特征。这引发了本文所要研究的一个核心问题,即:是哪些政治和经济因素决定和影响行业之间会存在如此大的贸易保护率差别,为什么有些部门会在贸易自由化的进程中比其他部门走得快?由于1992年的关税率是中国恢复GATT缔约国席位和加入WTO谈判时的基础税率,随后的关税减让基本采取了“渐进和零散”的方式,而不是等比例的或者“蛇腹制”的削减,所以这对考察中国近年来持续减税的标准及原则具有重要的政策含义。

三、回归模型

前文的贸易保护政治经济理论模型表明行业*i*最终产品的贸易保护率*T_i*(因变量,包括名义关税率、非关税壁垒的频数比和实际保护率)的决定可以经过以下方程的估计得到: $T_i = T_i[\beta(\omega), \theta_i(z_i)] = T_i(\omega, z_i)$ 。外生自变量 ω 和 z_i 反映了中央政府对贸易保护的供给和利益团体对贸易保护的需求两方

⁴ 麦金农(1993)指出在社会主义国家经济中由于存在过度扭曲的相对价格体制,故而形成对物质投入品的过度使用以及“质次产品综合症”,使国内产品以国际价格表示时为负增加值。在这种情况下,应该以国内增加值而不是国际增加值作为基准计算实际保护率(Balassa, 1971)。World Bank(1993)对中国若干工业行业的研究表明直到90年代初某些行业的国际增加值仍是负的。

面的因素，为此下面建立三个实证回归模型，即：国家利益假说模型、利益影响假说模型和混合模型来解释中国工业行业间贸易保护的差异的决定因素。

(一) 国家利益假说模型

该模型将贸易保护政策视为政府出于国家和社会利益的考虑而提供的公共物品，政府目标函数在现行的保护水平和结构下实现最大化。在这里将对两种可能的政府目标进行经验性的检验，一个是政府将贸易保护措施作为贯彻产业政策和贸易发展战略以及维护经济安全和国际收支平衡的重要手段之一而实现“国家战略主义”，另一个目标是政府将贸易保护作为实现劳动者收入再分配的次佳手段，其最终目的是追求社会公平、减少调整成本、消除不平等性和保障普通工人的利益，以减少在经济转轨时期对失业和贫困的巨大压力。这两种政府目标下的回归自变量列于表2和表3。

表2. 国家利益模型 A——发展战略模型的回归自变量

变量	定义	预期符号	解释
工业增加值率	增加值与产值的比率	+	以保护促进结构复杂、技术含量高和高附加价值商品的生产和出口。
劳动生产率	工业行业增加值与职工人数之比	+	劳动生产率高的行业大都具有技术创新明显、规模经济、产品结构复杂、经济效益高的特点，属于国家优先鼓励和重点发展的幼稚工业或新兴工业。
影响力系数	反映经济中某部门增加单位最终使用时对各部门所产生的生产需求波及程度，代表“向后联系”。	+	①反映产业间相互经济联系的指标。该指标数值较大的部门即所谓“中心部门”或“主导产业”，在中国国家产业政策中亦被称作“支柱产业”，是近年来被政府重点支持增长以带动整个国民经济发展和实现技术扩散的行业。②代表着传统的进口替代战略，反映了贸易发展战略的需求效应。
感应度系数	反映经济各部门均增加单位最终使用时某个部门由此而受到的需求感应程度，代表“向前联系”。	-	①同上。②代表出口导向战略，标志着贸易发展战略的供给效应（杨叔进等，1998）。
竞争力指数	工业行业净出口值与进出口贸易额之和的比率	-	“产业内贸易指数”的变形，并反映了行业的出口或者进口倾向。其值越接近零表明该行业的产业内贸易水平也就越高、比较优势差别越小、产品差异越大，容易实行自由贸易政策（Krugman, 1982）。
用汇集中度	工业行业的进口额与总进口值的比率	+?	①保持国际收支平衡和节约使用稀缺性的外汇资源。②对工业生产的必需品和设备进口给予优先安排和低税率以免增加生产成本。
虚拟变量	1 或者 0	+	官方明确重点和鼓励发展的工业行业设定为 1，余下的行业定为 0。
非关税壁垒措施的频数比	参见数据处理附录	?	与名义关税率之间是互补关系还是替代关系？

表3. 国家利益模型B——收入再分配和社会公正模型的回归自变量

自变量	预期符号	解释
非富余职工比重	+	贸易政策的目标具有保障低收入者的利益、减少居民收入分配差距和维护社会公平的功能。
非熟练劳动力的比重	+	非熟练工人工资水平低,由于缺乏足够的专业劳动技能,在改革过程中会受到结构性失业的威胁,出于减少调整成本和公共利益的考虑政府应对该行业给予保护。
51岁及以上职工的比重	+	中老年就业者一般都是国家福利保障的重点之一,保障其就业和工薪收入水平有利于社会稳定以及他们退休后的社会保险问题。
没有接受高等教育的职工比重	+	教育文化程度低的就业者一般是与非熟练劳动和低工资水平相联系的,贸易保护可以通过价格效应实现对这些就业者的收入转移。
平均年报酬	-	①提高低收入就业者工资水平的方法之一就是对该行业进行保护以避免进口冲击。②平均报酬也反映了人力资本的价格,低报酬隐含着劳动者的低技能和低教育水平。
就业人数占工业职工总数的比重	+	①工会力量的代表(Olarreaga & Soloaga, 1997)。②反映不同行业吸收就业的能力,对于将实现充分就业和社会稳定作为重要宏观目标的中央政府来说,应避免进口竞争造成的行业失业或“伪装失业”。

(二) 利益影响假说模型

该模型认为贸易保护政策是政府对那些利益团体(包括中央行政部门、地方政府、国内和外资企业、消费者等)政治需求的反应,后者的利益表达和寻租活动改变了中央政府目标函数中的重要参数,而这种寻利活动同时也会遭到另外一些利益团体的反对,最终的保护水平和结构则是它们之间利益角逐均衡的结果。本文根据中国的实际情况所选择的自变量指标列于表4。

表4. 利益影响模型的回归自变量

变量	定义	预期符号	解释
厂家数目	各工业行业所包括的独立核算企业的单位个数	?	①标志着厂商能否克服“集体行动的逻辑”困境而形成有效的政治经济影响的指数,按照“压力集团模型”(奥尔森, 1965; Pincus, 1975; Marvel and Ray, 1983),两者间的关系是负向的。②按照 Caves(1976)的“政治支持模型”,它们之间呈正向关系,因为行业中所包括的企业数目众多意味着该行业对政府获得广泛的政治稳定的意义就更大。
出口外销比	行业出口额与产出值的比率	-	①进口保护会通过“转嫁参数”最终损害出口商的利益。②进口保护会导致外国政府的贸易报复或延迟对市场准入的互惠减让。③行业具有较强的比较利益优势。
进口渗透率	行业进口额与国内消费量的比率	+?	①通常说,进口渗透率高的行业面临着较严重的进口冲击,从而给企业带来库存增加、开工不足、效益下降以及失业等经营困难。② Grossman & Helpman(1994)却认为进口渗透率越大,政府目标函数中给予消费者剩余相对于生产者的权重也越大,故而行业得到的保护率就更小。

续表 4

变量	定义	预期符号	解释
资本密集度	行业的人均固定资产(不包括折旧)值	-	①资本密集度低的行业中资本的边际产品高,资本收益在增加值中所占的份额也相应地更大(当资本与劳动间的要素替代率小于1时),而贸易保护的政治活动是多与资本紧密联系的。②劳动密集型的行业由于能够更多地吸收就业(特别是低技能劳动力)和普通提高工资收入水平,因而会对政府产生较大的压力和影响。
利税总额	各工业行业上缴的年利润和税金总额	+	代表了从国家财政状况的角度考察不同行业所具有的影响能力,在过渡体制时期公共财政是中国实现经济可持续发展和宏观经济稳定的一个必要条件。
国有企业增加值占行业的比重	国有企业增加值与行业增加值之比	+	①反映不同行业所有制特征对保护率的影响程度。②近年来国有工业企业的亏损状况比较严重,进口保护可以减轻转型期间企业改革的外部竞争压力。
中方与外商的股权比	中方与外商的资本金之比	+	①反映了外国企业相对于“民族工业”对政府的影响力差别。②一般来说,外国直接投资厂商认为高保护的贸易体制是不利的投资环境,而自由和开放的贸易体制能够使它们更好地面对国内外的相对价格信号。* ③Olarreaga(1998)证明当外资是以收购股权的方式进入市场时,无论它是投资出口导向行业还是进口替代行业都不会引起保护率的提高,而当它以新的直接投资进入市场时,如果投资于出口导向行业,其保护率也将降低。相反如果直接投资的部门是进口替代性的,实证研究表明它可能会要求高的保护率(Grether, Melo and Olarreaga, 1999),不过,在理论上当资本和劳动力的替代弹性足够小时,贸易保护率会降低。
地区集中度	参见数据处理附录	?	①反映了不同工业行业生产在全国的地域分布情况。②Pincus(1975)认为地区集中度高的行业能够更有效地组织起来形成对中央政府决策的影响,在中国这种机制将通过地方政府反映出来。③Caves(1976)则认为行业生产的地域分布越分散反而越能产生对政府给予贸易保护政策的更大压力,因为这些行业受到进口竞争冲击的范围要更加广阔。
最终消费的比重	不同工业行业产品的最终使用中居民消费(包括农业和非农业居民)与社会消费之和与总产出的比率	+	①代表消费者的利益,按照贸易的政治经济学理论,消费者由于人数众多很难形成对进口保护的反对势力,尽管他们都能够从自由贸易体制中获得消费者剩余的利益。②对消费品比率高的行业进行保护符合中国政府长期控制非必需性的消费品进口的传统原则。③反映了中间使用品占总产出的比重,对其他行业的投入品征收高关税会降低对使用厂商的实际保护率,所以对中间品使用比率高的行业实施贸易保护将遭到其他行业的反对(Cadot, 1997; Pincus, 1975; Marvel and Ray, 1983; Ray, 1990; Chen and Hou, 1993; Yoo, 1993; Trefler, 1993)

注: *需要指出的是,从高关税的绩效看会导致“关税引致投资”,即为绕过贸易壁垒而进入市场的投资。但在这种情况下,贸易保护率将变为内生变量,将影响计量回归结果的有效性,故而本文的分析中没有考虑这种变量间的相互关系。

(三) 混合模型

将“国家利益假说模型”和“利益影响假说模型”综合在一起来考察对贸易保护结构有显著性决定影响的政治经济因素,自变量在上述指标中进行筛

选。除了进行分年度的分析外,为了考察自变量在较长时期内对保护率影响的稳定性以及时序变化,还采用了将截面数据与时间序列数据合并的计量技术,并增设三个年度的时间虚拟变量。

(四) 计量检验方法

回归分析采用普通最小二乘法,即: $TPR_i = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_k PV_{i,k} + \mu_i$ 。其中因变量 TPR_i 根据要考察的对象不同是名义关税率、非关税壁垒频数比、实际保护率三个变量中的任何一个, PV_i 为行业的政治经济指标, α_0 和 α_k 分别为常数项和各自变量的回归系数, μ_i 表示残差,下标 i 和 k 分别为行业和自变量的个数。在检验国家利益模型和利益影响模型时,每个模型中的所有自变量均参加回归估计。在检验跨年度的混合模型时,考虑到备选的自变量个数过多而可能导致的多元共线性等问题,采用了“向后法”筛选那些具有显著性的自变量,即从全方程回归开始连续每次减少一个变量,其标准是 t 统计值不显著且最小的那个变量(这等价于依次剔除对误差平方和的减少作用最小的变量),这样直到新方程中所有变量的回归系数的 t 值都是显著的,变量选择的过程就终止。

利用 OLS 法估计的结果进行分析时需要注意以下几个问题: (1) 在单方程估计时,本文将影响行业保护率的自变量(政治经济指标)均视为外生变量,因此残差与自变量之间被假定为没有相关性。但是严格地讲,一些自变量本身就可能是保护率的函数,例如在国家利益模型中的竞争力指数和在利益影响模型中的进口渗透率与保护率之间是相互影响的。这种情况破坏了 OLS 法自变量与残差间协方差为零的前提假设,因此会导致参数估计的有偏性(若忽略保护率对上述自变量的影响,将使竞争力指数的参数估计值有上偏,而进口渗透率的回归系数估计值下偏)。Trefler(1993)提出的对保护率决定方程和进口决定方程进行联立估计的方法可以克服这种缺陷,但其难点在于需要掌握更多的数据信息(如一国的行业资源禀赋状况)对进口方程进行估计。(2) 对年度关税率、核心非关税壁垒和所有非关税壁垒频数比决定方程进行估计时,由于不同保护形式之间的相关性,三个方程之间的残差之间也可能存在系统性的相关关系,在这种情况下可以利用充分信息最大似然法(FIML)对方程进行联立估计(Baldwin and Magee, 1998),不过这对样本容量的要求较高。(3) 本文中所有的自变量都采用非变形的形式,而且所有的自变量与因变量间都假定呈单调线性关系,忽略了诸如保护率与进口渗透率之间存在的非线性关系。这些处理可能会在一定程度上影响回归系数的显著性和方程的解释能力。

四、结果分析

(一) 国家利益模型

表5是国家利益模型A的回归结果，它考虑了不同形式的非关税措施对名义保护率的影响(方程1和2)。估计表明劳动生产率和影响力系数符号与预测的相同且具有显著水平，说明政府对那些人均增加值高且对经济需求拉动力强的战略行业给予更高的保护，但随着时间的推移两者对关税的影响逐步减弱。另一个有显著影响因素的是行业竞争力，回归结果反映出中国对越具竞争力的行业的保护率反而越高，这表明政府对传统上具有比较优势的产业(主要生产劳动密集型产品)实行高保护以限制其进口并依靠出口鼓励措施来维持在世界市场上的竞争力。这种保护体制是中国区别于其他国家的一个独特之处。“核心”非关税措施频数比对名义关税率有很强的互补性作用，其影响在时间上也比较稳定，而“所有”非关税措施的这种影响则不十分显著，这符合前文对保护形式之间的双变量相关分析的结论，说明政府对限制进口的行业采取了双重而繁冗的保护政策。增加值比率的系数与模型预期的相反且具有一定的显著性，其原因可能是行业的增加值率较高意味着它相对于其他行业而言要购买更少的中间投入品，或者说经济中的其他行业会更多地购买这个行业的产品作为中间投入品，因此为了避免对其他行业造成经济负担，国家对增加值率高的行业给予较低的税率(Olarreaga and Soloaga, 1997)。感应度系数和用汇集中度系数的符号与理论预期是相同的，但并不十分具有显著性，说明前向联系产业关联效应和外汇约束对名义关税率制定的影响相对较弱。代表战略性行业的虚拟变量的系数是t值很低的负数，这可以用国家在短期内是更多地通过投资、补贴和定价等政策而非贸易政策来鼓励这些行业发展的原因来解释。最后，各年度方程1都有较高的判定系数(经调整的 R^2)，说明考虑与核心非关税壁垒间互补性的国家利益模型能够较好地解释中国关税的决定因素，适用于对中国进口政策的政治经济分析，而方程2的解释能力则要稍逊色一些。

表5还反映了上述自变量对年度实际保护率的回归结果，可以看出各系数的符号和显著性与名义关税率的情况基本是一致的(影响力系数的显著性水平降低了)，证实了工业行业的名义与实际保护结构之间在决定因素上的较高相似性。劳动生产率和竞争力指数仍然是决定实际保护率最重要的因素，但在时序上的作用呈逐渐减弱的趋势，表明国家对生产率高和竞争力强的行业采取更加开放的政策使其面对国际竞争。增加值率的影响仍然是负的，且有一定的显著性。其他变量的符号与预期的相同，但在一定的置信度上难以拒绝它们为零的假设。此外，发展战略产业的国家利益模型对实际保护率的

解释能力只有 51—58%，表明仍有一些其他未考虑的行业政治经济因素决定对产出的实际刺激结构。

另外一个国家利益模型——出于社会公平、减少调整成本、收入再分配和保障就业考虑予以贸易保护的实证结果(表 6)与预期的情况却基本相反：无论是对名义关税税率还是对实际保护率的决定，保障低技能劳动力以及保障中老年劳动者的影响均是有显著性的负系数，低工资收入的工业行业的贸易保护反而更低，就业压力指数虽然符合理论模型的预测，但不具有显著性。只有代表职工教育文化程度的变量符号与预期的相同并通过了统计检验。两方程回归的判定系数也较低。上述分析表明中国的贸易保护政策并不具有改善居民收入分配、减少贫困和维护社会公平的功能，这一点与许多文献(如 Caves, 1976; Anderson and Baldwin, 1987; Trefler, 1993; Baldwin and Magee, 1998)中对西方国家的实证结果有显著的差别。它一方面反映了中国工会组织的性质与功能与西方政治体制中的对应物存在本质的区别，另一方面也说明政府更多地是利用更直接的转移支付、扶贫、医疗卫生与教育等社会保障及社会保险等公共政策来实现上述目标，而间接性的贸易保护政策则是次要的。

(二) 利益影响模型

如表 7 所示，利益影响模型的解释不如国家利益模型那么有效，不但判定系数相比较低(最高约 0.6)，而且参数回归系数的显著性也较差，说明利益团体对贸易政策决策的影响力只是边际的。对于名义保护率来说，最有显著性的决定变量包括利税总额、国有企业增加值占行业增加值的比重以及最终消费的比重。可见，对国家财政收入贡献较大的行业能够形成更有力的政治经济压力以获得保护政策，而消费者集团的利益确实因为无法组织有效的活动而受到了忽视，而成为贸易保护体制下最大的受损者，⁵但该系数随着时间的推移在逐步减小，反映出消费者福利在政府目标函数中的地位越来越重要。国有企业增加值所占的比率的符号与期望的相反，这可能是由于国有企业更多地依靠政府补贴、银行信贷和其他政策获得国家的支持，同时也反映了近年来政府希望通过进一步放开保护和引入外部竞争以促进长期处于计划体制下的国有企业提高效率和改进技术，它们所具有的显现和暗示的优势正在被逐步消除(Bach, Martin and Stevens, 1995)。但由于近年来较严重的国有企业经营亏损状况，它们对进口竞争造成的冲击反应也越发突出，政府也不得不注意到这些行业的要求，这可以通过该变量对关税税率不断增强的影响体现出来。地区集中度对关税税率的决定与 Pincus(1975)预期的相同，即行业生产

⁵除了信息、成本收益以及“搭便车”难题等原因外，中国社会公共消费(包括政府消费和集团消费)的比重较高也是导致最终消费比重高的行业反对贸易保护的力量比较薄弱的的一个重要原因，因为它们对进口品的价格需求弹性比私人消费更低。

表5. 国家利益模型下中国工业行业名义关税率和实际保护率的决定

解释变量	名义关税率						实际关税率		
	1992年		1994年		1996年		1992年	1994年	1996年
	方程1	方程2	方程1	方程2	方程1	方程2			
常数	-27.70 (-0.95)	-28.85 (-0.68)	-17.76 (-0.58)	-28.26 (0.67)	-39.21** (-2.06)	-17.50 (-0.73)	-2.71 (-0.02)	6.26 (0.05)	0.38 (0.005)
增加值率	-0.67** (-2.48)	-0.50 (-1.28)	-0.74** (-2.18)	-0.55 (-1.17)	-0.002 (-0.01)	-0.39 (-1.63)	-2.13* (-1.82)	-2.06 (-1.46)	-1.39* (-1.76)
劳动生产率	0.001*** (4.53)	0.001*** (5.66)	0.0004*** (4.10)	0.001*** (5.10)	0.0001*** (2.81)	0.0003*** (4.84)	0.002*** (3.29)	0.001*** (2.84)	0.0004*** (2.65)
影响力系数	67.03*** (3.04)	68.46** (2.14)	55.33** (2.43)	63.54* (2.02)	54.01*** (3.85)	43.19** (2.39)	127.72 (1.34)	108.85 (1.13)	82.42 (1.40)
响应度系数	-0.70 (-0.12)	-9.56 (-1.14)	-4.95 (-0.93)	-11.29 (-1.56)	-3.74 (-1.02)	-7.35 (-1.58)	-23.52 (-0.94)	-29.66 (-1.34)	-21.68 (-1.42)
竞争力指数	26.37*** (6.40)	22.57*** (3.83)	26.36*** (5.54)	21.89*** (3.35)	9.58*** (3.40)	12.14*** (3.18)	65.32*** (3.73)	62.88*** (3.21)	36.59*** (3.05)
用汇集中度	0.66 (0.64)	1.45 (0.98)	1.90* (1.90)	1.87 (1.35)	0.59 (0.91)	1.01 (1.19)	2.62 (0.59)	5.49 (1.28)	2.76 (1.00)
虚拟变量	-2.14 (-0.40)	-3.27 (-0.41)	-7.14 (-1.33)	-6.45 (-0.87)	-6.61* (-2.00)	-3.71 (-0.88)	12.95 (0.56)	-7.72 (-0.34)	-7.11 (-0.51)
核心非关税 壁垒频数比	0.75*** (5.77)	-	0.70*** (5.38)	-	0.79*** (4.94)	-	-	-	-
所有非关税 壁垒频数比	-	0.14 (1.27)	-	0.18* (1.80)	-	0.09 (1.50)	-	-	-
经调整的 R ²	0.87	0.72	0.85	0.71	0.80	0.66	0.58	0.53	0.51
F 统计值	22.04***	8.68***	19.01***	8.23***	13.67***	6.68***	5.48***	4.41***	4.18***
样本数	36	36	36	36	36	36	36	36	36

注：括号内为 t 统计值，*** 为 1% 显著性水平，** 为 5% 显著性水平，* 为 10% 显著性水平。

表6. 从劳动力状况考虑对贸易保护率的决定 (1995年)

解释变量	常数	非富余 职工比重	非熟练劳 动力比重	51岁以 上 职工比重	没有接受高等 教育职工比重	平均 年报酬	就业人数占 职工总数比重	经调整的 R ²	F 统计值	样本数
名义关税率	-14.01 (-0.04)	-4.64 (-1.47)	-6.03** (-2.65)	-8.13** (-2.36)	9.96*** (3.18)	0.02*** (3.18)	1.80 (1.03)	0.46	4.01***	35
实际保护率	202.66 (0.24)	-11.61 (-1.47)	-16.24*** (-2.86)	-19.78** (-2.30)	23.69*** (3.02)	0.03** (2.47)	5.98 (1.36)	0.44	3.62***	35

注：该模型的自变量为 1995 年行业数据，因变量为 1994 年的名义关税率和实际保护率（以之替代关税率变化很小的 1995 年的保护水平）；括号内为 t 统计值，*** 为 1% 显著性水平，** 为 5% 显著性水平。

在地域上越集中关税率也越高，它反映了地方政府对贸易决策的政治影响，不过这种影响并不十分显著，其根本原因在于中国总体上相似与趋同的地区工业结构以及低水平的域际分工水平。对于其他自变量的回归系数符号表现出在时序上的易变性且不具有显著性，特别是在其他文献中被经常引用的厂家数目、出口外销比和进口渗透率等因素看来对于中国并不十分适用。

表7. 利益影响模型下中国工业行业保护率的决定

解释变量	名义关税率			核心非关税壁垒频率比率			所有非关税壁垒频率比率			实际保护率		
	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年
常数	27.17 (1.07)	40.24* (1.73)	12.78 (0.99)	-29.09 (-1.37)	-20.81 (-0.94)	-6.77 (-0.66)	33.93 (1.10)	80.65 (1.56)	1.07 (0.03)	20.06 (0.31)	68.18 (1.14)	3.18 (0.09)
厂家数目	-0.0001 (-0.18)	-0.0004 (-1.02)	0.0001 (0.43)	-0.0002 (-0.58)	-0.0003 (-0.68)	-0.0001 (-0.35)	-0.0007 (-1.17)	-0.0007 (-1.17)	0.0002 (0.27)	0.001 (1.06)	0.0001 (0.11)	0.0009 (1.69)
出口外销比	0.002 (0.01)	0.02 (0.11)	0.11 (1.10)	-0.22 (-1.38)	-0.22 (-1.69)	-0.09 (-1.13)	-0.07 (-0.29)	-0.19 (-1.00)	-0.20 (-0.74)	0.33 (0.66)	0.22 (0.63)	0.49* (1.93)
进口渗透率	0.11 (0.61)	-0.10 (-0.60)	0.01 (0.11)	0.03 (0.20)	-0.14 (-0.77)	0.02 (0.29)	0.08 (0.36)	0.12 (0.44)	0.02 (0.08)	0.48 (1.05)	-0.13 (-0.27)	0.06 (0.23)
资本密集度	-0.0004 (-0.14)	-0.003* (-1.77)	0.0003 (0.33)	0.00008 (0.28)	-0.0004 (-0.29)	0.0001 (1.14)	-0.001** (-2.08)	-0.001* (-2.00)	0.0003 (1.04)	0.0002 (0.34)	-0.0003 (-0.90)	0.0004 (1.58)
利税总额	0.18** (2.57)	0.13*** (3.25)	0.034* (1.76)	0.07 (1.19)	0.03 (0.92)	0.01 (0.50)	0.05 (0.83)	0.04 (0.80)	-0.13 (-1.63)	0.24* (1.75)	0.21** (2.14)	-0.03 (-0.38)
国有企业 增加值占 行业增加 值的比重	-0.56** (-2.08)	-0.51** (-2.12)	-0.25* (-1.79)	0.02 (0.10)	-0.01 (-0.04)	-0.03 (-0.27)	0.53 (1.81)	0.30 (0.88)	0.84 (1.64)	-1.05 (-1.54)	-1.18* (-1.91)	-0.48 (-1.27)
中方与外 商股权比	0.01 (0.80)	0.003 (0.44)	-0.001 (-0.16)	-0.01 (-0.75)	-0.009 (-1.29)	-0.004 (-1.26)	0.01 (0.67)	-0.003 (-0.25)	-0.009 (-0.77)	0.001 (0.03)	0.009 (0.48)	0.002 (0.19)
地区集中度	23.33 (0.88)	8.99 (0.30)	3.56 (0.29)	50.10** (2.20)	52.99** (2.36)	9.97 (1.03)	-18.39 (-0.50)	-17.31 (-0.53)	8.98 (0.20)	45.94 (0.87)	6.45 (0.11)	-1.29 (-0.04)
最终消费 的比重	0.92*** (4.18)	0.74*** (3.88)	0.41*** (3.42)	0.30 (1.58)	0.20 (1.12)	0.20** (2.22)	0.31 (1.15)	0.38 (1.41)	0.50 (1.58)	2.07*** (3.68)	1.74*** (3.54)	1.20*** (3.88)
经调整的 R ²	0.55	0.59	0.59	0.37	0.36	0.42	0.38	0.33	0.28	0.56	0.55	0.62
F 统计值	3.51***	4.18***	4.19***	1.75	1.63	2.11*	1.80	1.41	1.13	3.29***	3.50***	4.69***
样本数	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

注：括号内为 t 统计值，*** 为 1% 显著性水平，** 为 5% 显著性水平，* 为 10% 显著性水平。

对非关税壁垒措施保护程度决定的解释效果要更低些，绝大多数方程估计的 F 检验都很低，没有通过临界值的检验，因此不能拒绝因变量和所有自变量之间偶尔无关的假设。它表明利益集团对政府非关税壁垒政策制定的影响总的说来可能是很小的，这与非关税措施制定在行政上的任意性和隐蔽性的特点有关。

自变量对实际保护率的影响效果和显著性与名义关税率的情况基本相似。最具持续显著性作用的是最终消费的比重，它完全符合中国多年来注重对消费品工业进行有效保护的现实情况。但是另一方面也应看到，这种过度扭曲的保护信号正在减弱（回归系数在时序上的减小），它是近年来中国缩小关税税制中税率差距（特别是削减最终产品的高关税）的结果。此外，在 1992 年和 1994 年的样本回归中，利税总额和国有企业增加值所占的比重也具有一定的显著性影响，且与对名义关税率的决定符号保持一致。

(三) 混合模型

表 8 是在年度小样本的基础上利用“向后法”回归筛选出对名义和实际关税率具有显著影响力的所有变量的结果。被选择出的最优变量大部分为国家利益模型中的解释变量，这也再次印证了该假说对于中国贸易政治经济学分析的适用性。几乎所有的自变量的回归系数的符号与前述两模型分别估计

的情况是相同的，说明了变量选择和其效果的稳定性。在名义关税率的决定因素中始终保持时序影响的因素是劳动生产率、竞争力指数、利税总额和核心非关税壁垒，而对于实际保护率决定的稳定因素包括劳动生产率、竞争力指数和最终消费的比重。从模型的判定系数上看，它们比分别回归的解释效力有了提高，增强了混合模型的说服力，但与国家利益模型相比并没有显著性的增加，说明后者已经在很大程度上解释了中国贸易保护水平和结构的政治经济决定因素。

表9是采用将截面与时间序列数据合并的回归技术通过大样本分析全面考察所有可能的解释变量的综合影响的结果。具有显著水平的解释变量及其系数符号与国家利益模型和利益影响模型的分别估计几乎是一致的。从相对长的时间看，能够获得高的名义保护率的行业是那些劳动生产率高、竞争力强、劳动密集型生产、国有企业增加值比重低、对产业需求关联效应大和消费品占总产出比重高的工业行业，同时数量限制在很大程度上强化了关税保护的扭曲程度。而那些劳动生产率高、竞争力强、国有企业增加值比重低以及最终消费比率高的行业也获得了明显的实际产出刺激，这些行业实质上大都是中国实行进口替代的部门，同时也是造成价格扭曲最为严重的行业。代表战略行业的虚拟变量在合并回归中表现为正影响，说明从长期趋势看国家鼓励重点发展的行业受到了有效的保护。时间虚拟变量表现为年度上的递减趋势，反映了中国贸易自由化的进程和速度，但在统计检验上的显著性很低。此外，相同自变量对实际保护率的影响系数几乎都比名义保护率要高，这说明前者更容易受到政府发展战略和行业政治经济因素的左右。但是这些因素并未充分说明工业行业实际保护结构的形成原因，因为其判定系数低于对名义关税率的解释程度。这意味着对中国贸易有效保护体制的政治经济学研究仍然是一个十分复杂的问题。

数据处理附录

本文的实证分析基于作者发展的一套完整和标准统一的中国3年36个工业部门的生产、贸易、就业、效益和投入产出数据库。考虑到能够从官方统计年鉴上获得大量所需要的行业经济特征和效益指标，将《中国统计年鉴》从1994年开始使用的39个中国工业行业分类(CICC)确定为基准，剔除非贸易部门自来水的生产和供应业，并将非金属矿采选业与其他矿采选业合并为“非金属矿采选业”，将食品制造业与食品加工业合并为“食品制造与加工业”。行业的次目部门由《中华人民共和国1995年第三次全国工业普查资料汇编》得到，次目部门所包括的生产(商品)范围参见《1992年中国投入产出表》(附B-2)。

进口名义关税率的计算按照《中华人民共和国进出口关税条例》四位数协调制度(HS)编码税号将货品分别归入36个工业行业。在重新集结时参考了由联合国统计处提供的国际工业标准分类(ISIC)和协调制度之间的转换表。此外，为了计算实际保护率，还对6个农业部门的名义关税率进行了商品集结和计算。

表 8. 混合模型下中国工业行业名义关税率和实际保护率的决定

解释变量	名义保护率			实际保护率		
	1992年	1994年	1996年	1992年	1994年	1996年
常数	-27.21 (-1.01)	36.89*** (8.23)	-43.66*** (-3.64)	-115.36** (-2.36)	49.68*** (4.03)	34.31*** (4.86)
劳动生产率	0.0004** (2.44)	0.0003** (2.33)	0.0003*** (4.17)	0.001*** (3.31)	0.001*** (3.31)	0.0003** (2.43)
影响力系数	59.10*** (2.78)	-	57.79*** (5.43)	134.62*** (2.88)	-	-
竞争力指数	17.34*** (3.69)	10.66** (2.71)	10.92*** (4.59)	32.01*** (2.97)	14.44* (1.75)	8.23* (1.76)
资本密集度	-	-0.0002** (-2.57)	-	-	-	-
利税总额	0.07** (2.33)	0.06** (2.55)	-0.04** (-2.57)	-	-	-
国有企业增加值占 行业增加值的比重	-0.31** (-2.38)	-0.50*** (-4.98)	-	-	-0.82*** (-3.10)	-0.57*** (-3.53)
最终消费的比重	0.31** (2.38)	0.41*** (3.73)	-	0.66* (1.94)	0.94*** (3.07)	0.62*** (3.27)
核心非关税 壁垒频数比	0.75*** (6.25)	0.58*** (5.27)	0.79*** (5.64)	-	-	-
经调整的 R ²	0.89	0.87	0.80	0.62	0.62	0.60
F 统计值	30.90***	26.72***	23.83***	12.21***	12.67***	11.39***
样本数	36	36	36	36	36	36

注：括号内为 t 统计值，*** 为 1% 显著性水平，** 为 5% 显著性水平。

非关税壁垒的统计以频数比率指数 F_i 表示， $F_i = (\sum D_i N_i \div N_i) \times 100$ ， N_i 为第 i 种货品的税目数， D_i 为虚拟变量，当第 i 种货品受到一种或一种以上非关税壁垒措施的进口限制时为 1，否则为 0， N_i 表示所要考察（行业）货品组别中所包括的税则总数。“核心”和“所有”非关税壁垒频数比率按照《中华人民共和国进出口管理措施》公布的 HS 四位数税号集结计算。

实际保护率在 Balassa(1971) 方法的基础上根据 Fukasaku, Bernard & Lecomte(1996) 进行了调整，由于自由贸易状态下的直接消耗系数 a_{ij} 是未知，可计算的实际保护率 $EPR'_j = \frac{1 - \sum_i a'_{ij}}{1 + T_j - \sum_i \frac{a'_{ij}}{1 + T_i}} - 1$ 。其中 T_j 为第 j 个行业的名义关税税率， T_i 为向第 j 个行业

进行中间投入的第 i 个行业的名义关税税率。直接消耗系数 a'_{ij} 矩阵共 42 个部门，包括 6 个农业部门和 36 个工业部门，它是根据《1992 年中国投入产出表》中的 89 个农业和工业部门重新集结而来的 42×42 部门的基本流量表计算出来的。非贸易部门的名义关税税率为零。此外，根据部门集结的基本流量表还计算出影响力系数、感应度系数和最终消费所占比重。

工业行业的商品进出口额是按照 3 位数的国际贸易标准分类 (SITC 第 3 版) 重新集结得到的，后者由联合国的 COMTRADE 数据库提供，同时参考了由联合国统计处提供的 ISIC 与 SITC 之间的转换对应表和 Fukasaku, Bernard & Lecomte(1996: 附录 2) 的研

表9. 合并数据方法下中国工业行业名义关税率和实际保护率的决定

解释变量	名义关税率	实际保护率	解释变量	名义关税率	实际保护率
常数	16.27 (1.13E-07)	-168.07 (-2.99E-07)	中方与外商 的股权比	0.002 (0.79)	-0.004 (-0.48)
劳动生产率	0.0003*** (3.58)	0.0006*** (3.02)	最终消费 比重	0.35*** (4.15)	1.36*** (4.19)
影响力系数	26.22* (1.70)	21.66 (0.36)	核心非关税 壁垒频数比	0.74*** (9.82)	-
感应度系数	5.08 (1.55)	6.08 (0.57)	虚拟变量 (战略行业=1)	2.31 (0.71)	25.39** (2.09)
竞争力指数	11.71*** (4.05)	27.41*** (2.52)	虚拟变量 (1992=1)	-9.89 (-6.86E-08)	224.19 (3.99E-07)
出口外销比	0.07 (1.54)	0.20 (1.19)	虚拟变量 (1994=1)	-22.32 (-1.55E-07)	197.50 (3.52E-07)
进口渗透率	0.07 (1.24)	0.28 (1.22)	虚拟变量 (1996=1)	-32.00 (-2.22E-07)	168.00 (2.99E-07)
资本密集度	-0.0001** (-2.20)	-0.0002 (-0.82)	经调整的 R ²	0.83	0.57
利税总额	0.02 (0.82)	-	F 统计值	28.68***	8.86***
国有企业增加值占 行业增加值的比重	-0.31*** (-3.13)	-0.81** (-2.15)	样本数	108	108

注：括号内为 t 统计值，*** 为 1% 显著性水平，** 为 5% 显著性水平，* 为 10% 显著性水平。

究。在此基础上结合《中国统计年鉴》的相关数据得到竞争力指数、用汇集中度、出口外销比和进口渗透率等指标。

工业行业的增加值率、劳动生产率、厂家数目、利税总额、工业成本费用利润率、资本密集度和国有企业增加值占行业增加值的比重等指标由《中国统计年鉴》计算获得。由于 1992 年后国家统计局对工业行业的划分进行了重新调整，对于 1992 年无法实现重新集结的石油加工和炼焦业等 6 个行业的经济指标采用 1993 年的数字以及全国工业总指标的增长率进行倒推折算。

$$\text{第 } i \text{ 个行业的地区集中度指标 } GC_i = \sum_{j=1}^{30} \left| \frac{VA_{ij}}{\sum_{j=1}^{30} VA_{ij}} - \frac{POP_j}{\sum_{j=1}^{30} POP_j} \right| \quad (\text{Trefler, 1993}), \text{ 其}$$

中 VA 和 POP 分别为第 j 个省份、直辖市或自治区的工业增加值和人口数，数据分别从《中国工业经济统计年鉴》和《中国统计年鉴》获得。由于前述新旧工业行业分类的问题，采用 1993 年 30 个行政区划的增加值替代 1992 年的数据。

计算中方与外商的股权比例所用的中方与外商资本金由《中华人民共和国 1995 年第三次全国工业普查资料汇编·地区卷》得到。由于“其他制造业”部门数据空缺，以《中国统计年鉴》(1996 年)提供的中方与三资企业总资产数字加以替代。

虚拟变量将中国产业政策中的“战略行业”(包括基础产业、支柱产业和高科技产业)设定为 1, 其余设为 0。1992 年设定的依据为《中国产业政策大纲》，1994 年和 1996 年根据《90 年代国家产业政策纲要》、《“八五”计划期间中国经济和社会发展报告》、《关于国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》设定。

35个工业行业(不包括“其他制造业”)的非富余职工比重、非熟练劳动力比重、51岁以上职工比重、没有接受高等教育职工比重、平均年报酬以及分行业职工所占比重根据《中华人民共和国1995年第三次全国工业普查资料汇编·综合行业卷》的数据计算。其中“非熟练劳动力”包括普查统计中的工人和学徒、服务人员和其他人员,“接受高等教育”是指大专程度及以上。

参考文献

- [1] Anderson, K. and R. E. Baldwin, “The Political Market for Protection in Industrial Countries”, in *Protection, Cooperation, Integration and Development*, A. M. El-Agraa ed. New York: Macmillan, 1987.
- [2] 奥尔森·曼瑟尔,《集体行动的逻辑》,陈郁、郭峰宇、李崇新译,上海:上海三联书店和上海人民出版社,1995年。
- [3] Bach, C. F., W. Martin, and J. A. Stevens, “China and the WTO: Tariff Offers, Exemptions, and Welfare Implications”, International Trade Division, International Economics Department, Washington, D. C: World Bank, 1995.
- [4] Balassa, B., ed., *The Structure of Protection in Developing Countries*. London: The Johns Hopkins Press Ltd., 1971.
- [5] Baldwin, R. E., “Trade Policies in Developed Countries”, in *Handbook of International Economics*, Vol. 1., R. W. Jones and P. B. Kenen, eds. Amsterdam: North-Holland, 1984.
- [6] Baldwin, R. E., “Politically Realistic Objective Functions and Trade Policy”, *Economics Letters*, 1987, 24, 287-290.
- [7] Baldwin, R. E., “The Political Economy of Trade Policy: Integrating the Perspectives of Economics and Political Science”, in *The Political Economy of Trade Policy*, R. C. Feenstra, G. M. Grossman, and D. A. Irwin, eds. Cambridge: MIT Press, 1996.
- [8] Baldwin, R. E. and C. S. Magee, “Explaining Congressional Votes on Recent Trade Bills: From NAFTA to Fast Track”, memo, 1998.
- [9] Branstetter, L. G. and R. C. Feenstra, “Trade and Foreign Direct Investment in China: A Political Economy Approach”, *NBER Working Paper Series* 7100, 1999.
- [10] Cadot, O., J. De Melo, and M. Olarreaga, “Lobbying and the Structure of Protection”, CERP Discussion Paper, No. 1574, London, 1997.
- [11] Caves, R. E., “Economic Models of Political Choice: Canadian Tariff Structure”, *Canadian Journal of Economics*, 1976, 9, 278-300.
- [12] Chen Tain-Jy and Hou Chi-ming, “The Political Economy of Trade Protection in the Republic of China on Taiwan”, in *Trade and Protectionism*, Takatoshi Ito and A. O. Krueger eds. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.
- [13] Corden, W. M., *The Theory of Protection*. Oxford: Clarendon Press, 1971.
- [14] Corden, W. M., *Trade Policy and Economic Welfare*. Oxford: Clarendon Press, 1974.
- [15] Feenstra, R. C. and J. N. Bhagwati, “Tariff Seeking and Efficient Tariff”, in *Import Competition and Response*, J. N. Bhagwati, ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1982.
- [16] Feensrta, R. C. and T. R. Lewis, “Distributing the Gains from Trade with Incomplete Information”, *Economics & Politics* 1991, 3, 21-40.

- [17] Fukasaku, K., C. Bernard and H. S. Lecomte, "Economic Transition and Trade Policy Reform: Lessons from China", Technical Papers, No. 112, OECD Development Center, 1996.
- [18] Hillman, A. L., "Declining Industries and Political Support Protectionist Motives", *American Economic Review*, 1982, 72, 1180-1187.
- [19] Grether, J. M., J. Melo and M. Olarreaga, Who Determines Mexican Trade Policy? World Bank On-line Working Paper, 1999.
- [20] Grossman, G. M. and E. Helpman, "Protection for Sale", *American Economic Review*, 1994, 84, 833-850.
- [21] He Jianming and Yongzheng Yang, "The Political Economy of Trade Liberalization in China", Asia Pacific School of Economics and Management Working Paper, 99-1, Australian National University, 1999.
- [22] Helpman, E., "Politics and Trade Policy", NBER Working Paper Series 5309, 1995.
- [23] 李善同、翟凡, "中国关税现状的实证分析: 水平、结构与关税减免", 《经济工作者学习资料》, 1996年第74期, 第7—20页。
- [24] 麦金农·I·罗纳德, 《经济市场化的次序——向市场经济过渡时期的金融控制》, 周庭煜、尹翔硕、陈中亚译, 上海: 上海三联书店和上海人民出版社, 1997年。
- [25] Marvel, H. P. and E. J. Ray, "The Kennedy Round: Evidence on the Regulation of Trade in the U. S.", *American Economic Review*, 1983, 73, 190-197.
- [26] Krugman, P. R., "Trade in Differentiated Products and the Political Economy of Trade Liberalization", in *Import Competition and Response*, J. N. Bhagwati, ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1982.
- [27] Mayer, W., "Endogenous Tariff Formation", *American Economic Review*, 1984, 74, 970-985.
- [28] Olarreaga, M., "Foreign-owned Capital and Endogenous Tariff" World Bank On-line Working Paper, 1998.
- [29] Olarreaga, M. and I. Soloaga, "Endogenous Tariff Formation: The Case of MERCOSUR", Staff Working Paper, ERAD-97-003, WTO, 1997.
- [30] Pant, H. M., *Tariff Determination in the General Equilibrium of a Political Economy*. Aldershot: Ashgate Publishing Company, 1997.
- [31] Pincus, J. J., "Pressure Groups and the Pattern of Tariffs", *Journal of Political Economics*, 1975, 83, 757-778.
- [32] Ray, E. J., "Empirical Research on the Political Economy of Trade", in *Imperfect Competition and Political Economy*, C. A. Carter, A. F. McCalla, and J. Sharples, eds. London: Macmillan, 1990.
- [33] Rodrik, D., "Political Economy of Trade Policy", in *Handbook of International Economics*, Vol. III., G. Grossman and K. Rogoff eds. Elsevier Science B. V., 1995.
- [34] Rosendorff, B. P., "Endogenous Trade Restrictions and Domestic Political Pressure", in *The Political Economy of Trade Policy*, R. C. Feenstra, G. M. Grossman, and D. A. Irwin, eds. Cambridge: MIT Press, 1996.
- [35] Trefler, D., "Trade Liberalization and the Theory of Endogenous Protection: An Econometric Study of U. S. Import Policy", *Journal of Political Economy*, 1993, 101, 138-160.
- [36] World Bank, *China Foreign Trade Reform: Meeting the Challenge of the 1990s*. Washington D. C., 1993.

- [37] World Bank, *World Development Indicators*, CD-ROM, 1998.
- [38] 杨叔进、朱彤和盛斌, 《中国对外贸易体制改革的探讨》, 贵阳: 贵州人民出版社, 1998年。
- [39] Yoon Jung-ho, "The Political Economy of Protection Structure in Korea", in *Trade and Protectionism*, Takatoshi Ito and A. O. Krueger eds. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.

The Political Economy of Trade Protection in Chinese Industries

BIN SHENG

(*Nankai University*)

Abstract The theory of political economy of trade policy, combining public choice and neo-classical trade theories, studies the level and pattern of trade intervention from the perspective of policy decision-making process by stressing income distribution instead of economic efficiency. This paper attempts to apply such an endogenous trade theory to an empirical study of China. It derives and tests several theoretical hypotheses concerning the political and economic determinants of trade protection in Chinese industries at various periods. The results show that trade protection in China fits into China's development strategy of fast catching-up with the developed world.

JEL Classification G14, G21, H54