

信息不对称下的最优出口退税政策^{*}

盛 丹¹, 王永进²

(1.南开大学 国际经济研究所, 天津 300071;

2.南开大学 国际经济与贸易系, 天津 300071)

摘 要:文章从理论上论证了产品质量信息不对称下的最优出口退税政策。由于产品质量信息不对称性所导致的“逆向选择”问题, 优质产品的供给得不到足够的激励。因此, 发展中国家的政府可以通过企业的出口绩效来甄别企业的类型, 并利用出口退税政策对企业进行奖励和惩罚, 从而有效揭示企业的成本类型。理论分析的主要结论如下: (1) 最优出口退税政策应该因行业和产品而异, 对于高新技术行业和高品质产品, 应该加强出口退税力度, 而对于低技术行业 and 低品质产品, 应该对其出口征税; (2) 在执行出口退税政策时, 还应考虑出口目的地的收入水平, 收入水平越高, 则出口退税的门槛值越高。

关键词:出口退税; 信息不对称; 激励相容

中图分类号: F810.422 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2013)05-0029-12

一、引 言

自1985年出口退税制度建立以来, 出口退税政策成为我国鼓励出口贸易的重要举措, 在应对经济危机时更是如此。在最近的金融危机中, 为了减轻金融危机对外贸出口的影响, 中国政府曾在11个月内先后7次上调出口退税率。诚然, 这种非常时期的非常对策对于我国应对经济危机、确保经济增长和就业发挥了重要的积极作用。而在危机过后, 我们不得不正视如下的客观现实: 随着我国外贸的快速发展和经济结构的转变, 出口退税政策正逐渐显示出诸多弊端。一方面, 多年来外贸出口的大幅度增长及由此带来的巨额出口退税已经使中央财政捉襟见肘。事实上, 我国自1995年以来就开始出现出口退税欠退现象, 为了缓解财政压力, 我国曾多次调整出口退税率(裴长洪, 2008)。出口退税率的频繁调整凸显了鼓励出口与财政负担能力之间的矛盾。另一方面, 出口退税政策也是我国招致贸易摩擦的诱因之一。例如, 2008年12月22日, 针对中国的出口退税政策, 美国国际贸易委员会批准美国商务部对产自中

收稿日期: 2013-02-26

作者简介: 盛 丹(1982—), 女, 山东栖霞人, 南开大学国际经济研究所助理研究员, 经济学博士;

王永进(1983—), 男, 山东章丘人, 南开大学国际经济与贸易系讲师, 经济学博士。

国的环状焊接钢管征收最多达40.05%的反补贴税。因此,设计和完善出口退税政策具有重要的现实意义,显得非常必要和紧迫。

在理论上,对出口退税政策的性质以及存在的合理性一直存在广泛的争论。一直以来,出口退税政策是一项被WTO允许的贸易保护工具,并为广大发展中国家所使用。WTO允许出口退税主要是为了避免双重征税和保证国际竞争的公平性,即进口国也要对最终产品的消费征收间接税,这不利于公平竞争,会削弱企业的出口竞争力(陈平、黄健梅,2003;Chen等,2006)。^①但如果退的是生产领域的税,^②或者出口目的地实行的是收入税体制,^③那么上述理由就很难自圆其说。而且,出口退税还有可能加剧国内市场扭曲,从而不利于消费者福利(马捷,2002)。因此,出口退税政策实际上已经成为一种出口鼓励政策(陈平、黄健梅,2003;Chen等,2006;马捷、李飞,2008;谢建国、陈莉莉,2008)。虽然在内需不足和贸易失衡的背景下,出口退税政策曾对我国出口贸易和经济的健康发展发挥了重要作用,但是一国对外贸易和国际收支依赖于该国的比较优势和经济结构,出口退税政策并不能从根本上解决内需不足和贸易失衡的问题(裴长洪,2008)。^④因此,调整出口贸易和国际收支问题不应成为出口退税政策的长期主要目标。那么,除了鼓励出口外,出口退税政策是否还能达到其他目标?如何设计最优的出口退税政策?

基于以上考虑,本文试图从激励合同的视角来分析出口退税政策,并探讨最优出口退税政策的设计问题。本文认为,由于企业和消费者以及企业和政府对于产品质量的信息是不对称的,引致了“逆向选择”问题,因此优质产品的生产得不到足够的激励。同时,对于出口到发达国家的产品而言,由于存在“最低质量标准”,再加上发达国家的消费者对产品质量有更高的要求,企业的出口绩效可以传递产品的质量信息。因此,政府可以根据企业是否出口以及出口数量来推断产品质量,并采用出口退税政策来对企业进行奖励和惩罚,从而达到促进优质产品供给和提高消费者福利的目的。

在此基础上,本文进而论证了最优出口退税政策。根据本文推导出的最优出口退税政策,出口退税的水平可以为正,也可以为负。换句话说,政府既可以通过对优质企业采取“出口退税”的方式,也可以通过对劣质企业采取征税的方式来实现政策目标。因此,即使在财力有限的情况下,政府仍然可以利用激励相容的出口退税机制来实现对不同类型企业的有效分离。

与既有研究相比,本文的研究呈现如下特点:第一,在研究视角上,本文首次从激励合同的角度探讨了出口退税政策的设计问题。虽然已有研究也曾探讨最优出口退税政策的稳健性,但是其主要从“利润转移”和政治经济学的角度来探讨出口退税政策的制定(马捷、李飞,2008)。而在本文中,我们将出口退税政策作为一项激励手段,它可以帮助政府以更低的成本来揭示企业的真实成本和质量类型,从而提高规制效率,并使国家福利最大化。第二,在理论

研究上,本文承袭了新规制经济学的分析框架(Baron 和 Myserson,1982; Baron 和 Besanko,1984),但不同的是,我们假定产品质量为不对称信息,而且在此基础上引入了出口贸易的“信号传递”效应,并将出口退税政策作为一项激励企业如实报告成本和质量类型的奖惩机制。第三,在结论上,本文也有别于以往对出口退税政策的研究。我们认为,最优的出口退税政策应该对不同类型的企业区别对待,而不应该实施统一的出口退税率。

本文余下部分结构安排如下:第二部分对相关文献进行综述;第三部分建立基本分析框架;第四部分和第五部分分别探讨产品质量影响企业出口行为的两种渠道,并以此为背景研究最优的出口退税政策;最后一部分进行总结并提出政策建议。

二、文献综述

(一)出口政策设计

以 Brander 和 Spencer(1985)以及 Eaton 和 Grossman(1986)为代表的战略性贸易政策研究表明,在寡头市场结构下,政府可以通过关税或补贴来实现国内外企业之间的“利润转移”(profit shifting)。然而,最优的战略性贸易政策不仅依赖于企业之间的竞争方式、企业数目和进入退出等因素,而且也受到信息结构的影响。这就吸引了许多学者在信息不对称的条件下探讨最优贸易政策的设计问题。

Collie 和 Hviid(1993)假定国外企业的成本是共同知识,政策制定者知道国内企业的成本,但国外企业并不知道。在此信息结构下,本国政策制定者不仅可以通过产出补贴来转移利润,还能对国内企业的成本起到信号作用。因此,最优的出口补贴水平更高。Brainard 和 Martimort(1992)则假定本国政策制定者也不知道本国企业的成本信息,因此只能通过一系列的政策工具来甄别企业类型,对出口征税才是最优的贸易政策。与 Brainard 和 Martimort(1992)相类似,Qiu(1994)也假定国外企业的成本为共同知识,而国内企业的成本为私人信息。但不同的是,Qiu(1994)认为本国的政策选择对外国企业而言是一种信号。他发现,如果企业之间展开 Cournot 竞争,则政府通过转移支付手段将高成本和低成本企业区分,可以增进社会福利,即分离均衡是最优的;但如果是 Bertrand 竞争,则应对企业征收统一的出口税。Wright(1998)认为现实中政府很少采用税收(补贴)和一次性转移支付等多种政策组合,因而,他依然采用了 Qiu(1994)的信息结构,但假定唯一可用的政策工具是税收或补贴。由于高成本企业会假装成低成本企业,为了抑制企业的模仿行为,政府应该减少出口补贴。Piracha(2010)则进一步研究了不对称信息对反补贴和补贴的影响。他指出,如果国外政府根据本国的补贴水平来征收反补贴税,那么本国最优的贸易政策是对出口进行补贴。不过,这些研究均未考察出口

退税的设计问题。

(二) 出口退税政策效果及原因

在理论研究方面,Chen 等(2006)在国际多市场寡头的框架中讨论了中国出口退税与出口贸易增长的理论和经验关系,发现出口退税对出口绩效有显著的促进作用。王根蓓(2006)构建了一个古诺竞争模型,从理论上研究了国内税收、出口退税以及汇率三种政策对出口企业最优出口量与国内销量的影响,并对这三种政策对出口企业出口量的影响进行了比较分析,研究指出:就对企业出口量的影响而言,出口退税政策要优于国内税收与汇率政策。马捷和李飞(2008)同时从政治和经济的角度讨论了出口退税的稳健性问题。

在经验研究方面,Chao 等(2001)以及 Chao 等(2006)基于 1985—1998 年数据的研究表明,无论在长期还是短期,中国政府实施的出口退税政策都能显著促进进出口的增长。Chen 等(2006)运用 Spearman 等级相关性检验考察了 1985—2002 年中国实施出口退税政策的效果,发现出口退税显著促进了中国商品的出口增长。谢建国和陈莉莉(2008)采用 1985—2005 年的数据检验了出口退税对中国工业制成品出口的影响,结果表明:出口退税能够有效促进中国工业制成品出口的长期增长,但是这种贸易促进效应因行业不同而不相同。向洪金和赖明勇(2010)基于 2007 年全球纺织品生产与贸易数据,对我国纺织品出口退税政策的主要经济效应进行了模拟分析,结果表明:提高纺织品出口退税率将使我国纺织品的产出、出口以及生产者福利增加,而纺织品内销量减少,消费者福利受损。另外,还有为数不多的文献从贸易政策新政治经济学的视角考察了出口退税政策的决策和形成机制。

三、基本框架

本文的分析框架与 Baron 和 Myerson(1982)以及 Baron 和 Besanko(1984)类似,不同的是,我们考察产品质量为不对称信息情况下的规制问题,并采用出口退税政策来激励企业如实报告自己的成本和产品质量类型。假定企业生产的产品质量不同,产品质量 θ 取值范围是 $[\theta_0, \theta_1]$,分布函数为 $F(\theta)$,对应的概率密度函数为 $f(\theta)$ 。根据 Baldwin 和 Harrigan(2011),企业生产的产品质量越高,生产成本也越大。假定产品质量为 θ 的企业生产成本为:

$$C(\theta, q) = c_1 \theta q + k, k \geq 0 \quad (1)$$

为简化分析,假定消费者的消费篮子中有两类产品,同质产品和差异化产品。假定消费者不知道产品的质量,且对产品质量的预期为 $\tilde{\theta}$,则消费者效用函数为:

$$U(\theta, q) = z + \frac{1}{\rho} \int_{\theta_0}^{\theta_1} \tilde{\theta} Q^\rho d\theta, 0 < \alpha < 1 \quad (2)$$

其中, z 为计价物,其价格为 1。令 I 代表消费者的收入水平,由效用最大化得

到需求函数:

$$Q(\hat{\theta}, p) = \left(\frac{\hat{\theta}}{p}\right)^{\sigma}, \sigma = 1/(1 - \rho) \text{ 或 } P(\hat{\theta}, q) = \bar{\theta} q^{\rho-1} \quad (3)$$

政府首先要求企业报告其成本信息,企业真实成本为 θ , 报告成本为 $\hat{\theta}$, 然后, 基于 $\hat{\theta}$ 规定企业的价格 $p(\hat{\theta})$ 、供给数量 $q(\hat{\theta})$ 以及税收水平 $t(\hat{\theta})$ ($t(\hat{\theta}) < 0$ 表示补贴)。

政府虽然不知道企业的成本信息,但是可以了解企业的出口水平,并根据出口数量进行税收返还,即出口退税,因为出口可以在一定程度上反映产品质量,起到显示企业产品的“信号”作用(signaling effect)(Bagwell 和 Staiger, 1989)。

假定国外对产品质量有最低质量标准,只有产品质量高于 $\underline{\theta}$ 的企业才能够进行出口,但由于贸易风险和检测误差的存在,一部分低质量产品也会进入国际市场。假定产品质量高于 s 的企业能够出口,其中 $s = \epsilon + \underline{\theta}$, 其中 ϵ 为随机变量,其分布函数为 $G(\epsilon)$, 概率密度函数为 $g(\epsilon)$ 。为简化分析,假定 ϵ 在区间 $[-\delta/2, \delta/2]$ 服从均匀分布,且 $\delta/2 + \underline{\theta} < \theta_1$, 从而 $g(\epsilon) = 1/\delta$, $G(\epsilon) = (\epsilon + \delta/2)/\delta$ 。其中 δ 既可以理解为质量监测误差,也可以理解为最低质量标准的严格程度或进口国政府的治理水平,政府治理水平越高,则执行最低质量标准的误差越小。令 e 表示企业是否出口的虚拟变量, $e=1$ 表示企业出口, $e=0$ 表示企业不出口。若企业生产的产品真实质量为 θ , 则企业出口的概率为 $\Pr(e=1|\theta) = G(\theta - \underline{\theta})$, 企业不出口的概率为 $\Pr(e=0|\theta) = 1 - G(\theta - \underline{\theta})$ 。

于是,对于产品质量为 θ 的企业而言,其出口行为 e 的概率密度函数和概率分布函数分别为:

$$h(e|\theta) = \begin{cases} G(\theta - \underline{\theta}) & \text{如果 } e=1 \\ 1 - G(\theta - \underline{\theta}) & \text{如果 } e=0 \\ 0 & \text{如果 o.w.} \end{cases}, H(e|\theta) = \begin{cases} 1 & \text{如果 } e \geq 1 \\ 1 - G(\theta - \underline{\theta}) & \text{如果 } 0 < e < 1 \\ 0 & \text{如果 } e < 0 \end{cases}$$

政府在观察到企业的出口决策 e 之后确定返还水平 $r(\hat{\theta}, e)$, 其中 $r(\hat{\theta}, e)$ 为正表示出口退税, $r(\hat{\theta}, e)$ 为负相当于对出口征税。另外,假定 $r(\hat{\theta}, e) \in [-\bar{r}, \bar{r}]$, $\bar{r} > 0$, $\bar{r}$ 可以为正,也可以为负。

假定企业是风险中性的,则利润为:

$$\pi(\hat{\theta}, \theta) = p(\hat{\theta})Q(\hat{\theta}, p(\hat{\theta})) - c_1 \theta Q(\hat{\theta}, p(\hat{\theta})) - k - t(\hat{\theta}) + \beta(\hat{\theta})E[r(\hat{\theta}, e)|\theta] \quad (4)$$

其中, $Q(\hat{\theta}, p(\hat{\theta}))$ 表示消费者在产品预期质量为 $\hat{\theta}$ 、价格为 $p(\hat{\theta})$ 下的需求水平。 $\beta(\hat{\theta}) \in [0, 1]$ 表示是否执行出口退税政策。 $E[r(\hat{\theta}, e)|\theta]$ 表示预期的出口退税水平,且 $E[r(\hat{\theta}, e)|\theta] = \int_{\Gamma} r(\hat{\theta}, e) h(e|\theta) de$, 其中 Γ 表示出口额的集合。式(4)表明,企业利润不仅取决于自身的成本和销售收益,还与税收水平以及出

口退税政策有关。

根据显示原理(revelation principle),最优的规制和出口退税政策必须满足企业激励相容(incentive compatible)约束:

$$\pi(\theta) \geq \pi(\hat{\theta}, \theta), \forall \hat{\theta}, \theta \in [\theta_0, \theta_1] \quad (5)$$

其中, $\pi(\theta) = \pi(\theta, \theta)$ 。给定政府的规制和出口退税政策,企业选择报告成本信息 $\hat{\theta}$ 使得式(4)最大。此外,如果规制和出口退税政策无法保证企业获得正利润,则企业可以选择不生产。因此,最优的规制和出口退税政策还需要满足个体理性(individual rationality)约束:

$$\pi(\theta) \geq 0, \forall \theta \in [\theta_0, \theta_1] \quad (6)$$

政府不了解企业的成本信息,但是知道 θ 的概率密度函数 $f(\theta)$ 。政府的目标是使得消费者福利与企业利润的加权值最大。若将反需求函数记为 $P(q)$,则消费者对产品的保留价格为 $V(q) = \int_0^q P(q') dq'$ 。假定政府将从企业征收的税收全部返还给消费者,则消费者的福利可以表示为:

$$V(Q(\theta, p(\theta))) - p(\theta)Q(\theta, p(\theta)) + t(\theta) - \beta(\theta)a - \beta(\theta)E[r(\theta, e) | \theta]$$

其中, a 表示执行出口退税的成本,该成本需要由消费者来承担。在这里, a 衡量政府治理的效率,政府治理水平越高, a 越小。

若政府对企业利润赋予的权重为 $\alpha \in [0, 1]$,则政府的目标函数可表述为:

$$W = \int_{\theta_0}^{\theta_1} \{V(Q(\theta, p(\theta))) - p(\theta)Q(\theta, p(\theta)) + t(\theta) - \beta(\theta)a - \beta(\theta)E[r(\theta, e) | \theta] + \alpha\pi(\theta)\} f(\theta) d\theta \quad (7)$$

政府的政策选择为 $(p(\hat{\theta}), t(\hat{\theta}), \beta(\hat{\theta}), r(\hat{\theta}, e))$,由此可以将政府的最大化问题总结如下: $\max_{(p(\hat{\theta}), t(\hat{\theta}), \beta(\hat{\theta}), r(\hat{\theta}, e))} W$, 约束条件为式(4)、式(5)和式(6),以及 $r(\hat{\theta}, e) \in [-\underline{r}, \bar{r}]$ 和 $\beta(\hat{\theta}) \in [0, 1]$ 。

四、最优规制和出口退税政策

照已有文献的做法,我们首先将式(5)的全局激励相容约束条件转化为局部激励相容约束条件,并采用最优控制方法进行求解。

根据式(4)和式(7),可以将政府的最大化问题转化为:

$$\max_{(p(\theta), t(\theta), \beta(\theta), r(\theta, e), \pi(\theta))} W = \int_{\theta_0}^{\theta_1} \{V(Q(\theta, p(\theta))) - c_1 \theta Q(\theta, p(\theta)) - \beta(\theta)a - (1 - \alpha)\pi(\theta)\} f(\theta) d\theta \quad (8)$$

引理 1: 当且仅当满足如下条件时,规制和出口退税政策是激励相容的:

$$(a) \pi(\theta) = \pi(\theta_1) + \int_{\theta}^{\theta_1} [c_1 Q(p(\theta)) - \beta(\theta) \int_r r(\theta, e) \frac{\partial h(e|\theta)}{\partial \theta} de] d\theta;$$

$$(b) \pi(\theta_1) \geq 0;$$

(c) 对于 $\hat{\theta} \geq \theta$, 有:

$$c_1 q(\hat{\theta}) + \frac{E[r(\theta, e) | \hat{\theta}] - E[r(\hat{\theta}, e) | \hat{\theta}]}{\hat{\theta} - \theta} \leq c_1 q(\theta) \\ + \frac{E[r(\theta, e) | \theta] - E[r(\hat{\theta}, e) | \theta]}{\hat{\theta} - \theta}$$

给定目标函数式(8)以及引理 1 的式(a), 可以建立最优控制问题的拉格朗日函数:

$$L = \{V(Q(\theta, p(\theta))) - c_1 \theta Q(\theta, p(\theta)) - \beta(\theta) a - (1 - \alpha) \pi(\theta)\} f(\theta) \\ + \mu(\theta) [-c_1 Q(\theta, p(\theta)) + \beta(\theta) \int_{\Gamma} r(\theta, e) \frac{\partial h(e | \theta)}{\partial \theta} de] + \tau(\theta) \pi(\theta)$$

其中, $(p(\theta), t(\theta), \beta(\theta), r(\theta, e))$ 为控制变量, $\pi(\theta)$ 为状态变量, $\mu(\theta)$ 为协状态变量, $\mu(\theta)$ 为拉格朗日乘子。

根据拉格朗日函数的一阶条件, 不难得到:

$$\text{引理 2: } \mu(\theta) = (1 - \alpha) F(\theta) - \int_{\theta_0}^{\theta} \tau(\theta) d\theta, \mu(\theta_0) = 0, \mu(\theta_1) \pi(\theta_1) = 0。$$

命题 1: 若企业出口, 则政府应该对企业进行出口退税; 若企业不出口, 则政府不仅不应该进行出口退税, 反而应该对企业进行征税, 具体而言, 最优的出口退税政策为:

$$r(\hat{\theta}, e) = \begin{cases} \bar{r} & \text{如果 } e=1 \\ -\underline{r} & \text{如果 } e=0 \end{cases}$$

证明: 由拉格朗日函数可知, $\partial L / \partial r(\theta, e) = \mu(\theta) \beta(\theta) \partial h(e | \theta) / \partial \theta$, 因此, 当且仅当 $\partial h(e | \theta) / \partial \theta > 0$ 时有 $\partial L / \partial r(\theta, e) > 0$ 。又由 $h(e | \theta)$ 的表达式可知, $\partial h(e | \theta) / \partial \theta > 0$ 的充分必要条件是 $e=1$ 。证毕。

由于目标函数是 $r(\theta, e)$ 的线性函数, 因此, 最优的出口退税政策是 Bang-bang 解。命题 1 的经济学涵义是, 若产品质量为 θ 的误报信息为 $\hat{\theta}$, 且未出口, 那么政府应该对企业进行惩罚, 惩罚力度为 $-\underline{r}$, 即对该企业征税; 若该企业出口, 则进行奖励, 即将税收全部退给企业。

引理 3: 若 $\alpha < 1$, 则 $\pi(\theta_1) = 0$ 。

命题 2: 若风险率(hazard rate) $F(\theta)/f(\theta)$ 是 θ 的非递减函数, 则最优的规制政策满足如下条件:

$$(a) E[r(\theta, e) | \theta] = \bar{r} G(\theta - \underline{\theta}) - \underline{r} (1 - G(\theta - \underline{\theta})), \int_{\Gamma} r(\theta, e) \frac{\partial h(e | \theta)}{\partial \theta} de \\ = (\bar{r} + \underline{r}) g(\theta - \underline{\theta});$$

$$(b) \beta^*(\theta) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } \theta < \theta_a \\ 1 & \text{如果 } \theta > \theta_a \end{cases};$$

$$(c) p^*(\theta) = c_1(\theta + \frac{(1-\alpha)F(\theta)}{f(\theta)});$$

$$(d) \tau(\theta) \geq 0, \tau(\theta)\pi(\theta) = 0.$$

根据命题 1 和命题 2, 最优的出口退税政策分为两个阶段: 第一阶段, 在企业报告其产品质量类型 $\hat{\theta}$ 之后, 政府决定是否启动出口退税方案。若 $\hat{\theta} \geq \theta_a$, 则启动该方案; 第二阶段, 政府根据企业是否出口来决定对企业退税或征税, 若企业出口 ($e=1$), 则退税; 若企业不出口 ($e=0$), 则征税。

根据命题式 2(b), 是否执行出口退税政策应该因行业和企业而异: (1) 企业生产的产品质量越高 ($\theta > \theta_a$), 则越应该实行出口退税政策; (2) 进口国的法律制度越完善, 最低质量标准的执行误差越小 (δ 越小), 则越应该执行出口退税政策; (3) 假定 $\alpha < 1$, 则利益集团的政治压力与出口退税政策之间呈负相关关系, 这是因为在本文中, 出口退税政策是一项激励政策, 即根据是否出口对企业进行奖励或惩罚, 目的在于激励企业如实报告成本类型。

五、产品质量、出口数量与最优出口退税政策

前文从最低质量标准的角度考察了出口的“信号”功能。而实际上即便没有最低质量标准, 生产高质量产品的企业也倾向于出口。

假定企业的出口价值与产品质量的关系为: $x = \omega\theta^\gamma$, $\gamma > 0$, $\omega \in [0, \infty)$, $\theta > 1$ 。其中 x 表示企业的出口价值, ω 为随机变量, 其概率密度函数和概率分布函数分别为 $m(\omega)$ 和 $M(\omega)$ 。根据已有文献, 假定参数 γ 与出口目的地的人均收入水平正相关, 这意味着产品质量提高给高收入消费者带来的边际效用更大 (Gabszewicz 和 Thisse, 1979; Shaked 和 Sutton, 1982; Fajgelbaum 等, 2011)。由此得到企业出口价值 x 的条件概率分布函数为: $D(x|\theta) = M(x\theta^{-\gamma})$ 。条件概率密度函数为: $d(x|\theta) = m(x\theta^{-\gamma})\theta^{-\gamma}$ 。显然, $D_\theta(x|\theta) < 0$, 即产品质量越高, 出口数量越大。

由于引理 1、引理 2 和引理 3 依然成立, 我们可以得到如下命题:

命题 3: 假定单调似然比 (MLR) $\frac{\partial d(x|\theta)/\partial \theta}{d(x|\theta)}$ 是 x 的增函数。若出口总额为 x , $d(x|\theta)$ 在 $\theta^*(x)$ 处达到最大, 且 $d\theta^*(x)/dx > 0$ 。^⑤ $x^*(\theta)$ 是 $\theta^*(x)$ 的反函数, 则最优的出口退税政策为:

$$r(\hat{\theta}, e) = \begin{cases} \bar{r} & \text{如果 } x \geq x^*(\hat{\theta}) \\ -\underline{r} & \text{如果 } x < x^*(\hat{\theta}) \end{cases}$$

命题 3 的经济学涵义是, 若产品质量为 θ 的误报信息为 $\hat{\theta}$, 且出口额低于 $x^*(\hat{\theta})$, 那么政府应该对企业惩罚, 惩罚力度为 $-\underline{r}$, 即对该企业进行征税; 若该企业的出口额高于 $x^*(\hat{\theta})$, 则对企业进行奖励, 即将税收全部退给企业。实

际上,当 $x^*(\hat{\theta})=1$ 时,命题 1 可以视为命题 3 的特例。

命题 4:若 $F(\theta)/\theta f(\theta)$ 是 θ 的非递减函数,且 $\ln\omega$ 服从均值为 0、方差为 σ^2 的正态分布,则最优的规制政策满足如下条件:

$$(a) x^*(\theta) = \theta^\gamma \exp(\mu), \theta^*(x) = x^{1/\gamma} \exp(-\mu/\gamma);$$

$$(b) E[r(\theta, x) | \theta] = (\bar{r} - r) \int_0^\infty \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \exp\left[-\frac{1}{2\sigma^2} y^2\right] dy;$$

$$(c) \beta^*(\theta) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } \theta < \theta_a \\ 1 & \text{如果 } \theta > \theta_a \end{cases};$$

$$(d) p^*(\theta) = c_1 \left(\theta + \frac{(1-\alpha)F(\theta)}{f(\theta)} \right);$$

$$(e) \tau(\theta) \geq 0, \tau(\theta)\pi(\theta) = 0.$$

由命题 4(a) 及命题 3 可知, $\partial x^*(\theta)/\partial \gamma = \theta^\gamma \exp(\mu) \ln \theta > 0 (\theta > 1)$ 。显然,随着 γ 的增大, $x^*(\theta)$ 会逐步增大,此时应该提高出口退税的门槛 $x^*(\theta)$ 。换言之,随着出口目的地人均收入的增加,应该执行更为严格的出口退税政策。提高出口退税的门槛。其背后的逻辑是,由于消费者对高质量产品的需求弹性是消费者收入水平的增函数,即收入水平越高,需求量随产品质量提高而增加的幅度越大。

$$\text{由于 } \theta_a \text{ 满足: } (\bar{r} + r) \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \gamma (1-\alpha) \frac{F(\theta)}{\theta f(\theta)} - a = 0, \text{ 对 } \theta_a \text{ 求一阶偏导数不难}$$

得到如下结论:

(1) $\partial \theta_a / \partial a > 0$, 执行出口退税的成本越高,则越应该提高出口退税的标准,即只对产品质量高的企业实施出口退税政策。(2) $\partial \theta_a / \partial \sigma > 0$, 出口的波动性越大,则越不宜采用出口退税政策。这是因为当产品出口的波动性较大时,用出口来衡量产品质量的误差会较大,出口无法有效衡量产品的质量高低;(3) $\partial \theta_a / \partial \gamma < 0$ 。由于 γ 与出口目的地的收入水平正相关,出口退税的标准应该随着国外收入的增加而更多地采用出口退税政策,其原因在于,当国外收入水平较高时,出口对产品质量的反应较为敏感,此时,出口数量能够更有效地反映产品质量。

具体的执行过程分如下三个步骤:第一步,企业将自己生产的产品质量和成本信息 $\hat{\theta}$ 报告给政府,政府根据企业报告的信息 $\hat{\theta}$ 对企业进行筛选,决定是否启动出口退税激励方案。若 $\hat{\theta} > \theta_a$, 则启动该方案;反之,则不启动。第二步,若启动该方案,则政府根据企业上报的成本信息 $\hat{\theta}$ 以及企业出口的目的地来确定对企业出口退税的临界值 $x^*(\hat{\theta})$ 。第三步,政府根据企业的出口水平 x 来判断是应该对企业出口退税还是征税。若 $x > x^*(\hat{\theta})$, 则出口退税,否则征税。

当出口目的地的收入水平较高时,由于出口额对产品质量的反应较为敏感,对出口进行奖励的门槛值 $x^*(\hat{\theta})$ 较大。由于第二阶段的执行较为有效,因

此,政府在第一阶段可以对更多的企业执行该方案,即降低产品质量的临界点 θ_a 。

六、结论和政策建议

本文基于激励合同的视角分析了出口退税政策,并探讨了最优出口退税政策的设计问题。本文认为,由于产品质量信息的不对称性,优质产品的供给缺乏足够的激励,而企业的出口绩效可以传递产品质量信息。因此,政府可以根据企业是否出口以及出口数量来推断产品质量,并采用出口退税政策来对企业进行奖励或惩罚,从而可以有效分离优质企业和劣质企业,并起到促进优质产品供给和改善消费者福利的目的。

理论分析的主要结论如下:首先,只要出口退税政策的执行成本不是太高,则出口退税政策可以有效提高消费者福利;其次,最优出口退税政策应该因行业和产品而异,对于高新技术行业和高品质产品,应该加强出口退税力度,而对于低技术行业 and 低品质产品,不仅不应出口退税,反而应该对其出口征税;最后,在执行出口退税政策时,还应考虑出口目的地的收入水平,收入水平越高,则对企业出口退税的门槛值越高。上述结论对于完善出口退税制度具有重要的政策涵义。

* 此文受南开大学基本科研业务费专项资金项目(NKZXB1140)资助。

注释:

- ①例如,中国的彩电在美国市场上销售,美国地方政府要像其他商品一样征收消费税。如果中国的彩电已经在出口前被征了一次消费税,到美国再被征一次,即为双重征税。
- ②请参见 <http://www.cenet.org.cn/article.asp?articleid=9365>。
- ③例如,美国就是实行的收入税系统,因此出口到美国的产品不存在双重征税的问题,“繁荣美国联盟”(Coalition for a Prosperous America)认为,出口退税政策实际上是贸易保护主义变形,与出口补贴并无本质区别。参见 http://www.prosperousamerica.org/policy/policy/border_adjustable_taxes_2007101125.html。
- ④参见茅于軾 2001 年 4 月发表在《大经贸》上的文章。
- ⑤经济学的含义是,高质量产品企业的出口额更大。

参考文献:

- [1]马捷. 国际多市场寡头条件下的贸易政策和产业政策[J]. 经济研究, 2002, (5): 22—31.
- [2]马捷, 李飞. 出口退税是一项稳健的贸易政策吗? [J]. 经济研究, 2008, (4): 78—87.
- [3]裴长洪. 论转换出口退税政策目标[J]. 财贸经济, 2008, (2): 10—16.
- [4]王根蓓. 论中间品贸易存在条件下国内税收出口退税与汇率调整对出口企业最优销量的影响[J]. 世界经济, 2006, (6): 31—39.
- [5]向洪金, 赖明勇. 全球化背景下我国出口退税政策的经济效应[J]. 数量经济技术经济研究, 2010, (10): 36—48.
- [6]谢建国, 陈莉莉. 出口退税与中国的工业制成品出口: 一个基于长期均衡的经验分析[J]. 世界经济, 2008, (5): 3—12.

- [7]Álvarez R, Fuentes R. Entry into export markets and product quality differences [R]. Working Papers Central Bank of Chile No. 536, 2009.
- [8]Bagwell K, Staiger R W. The role of export subsidies when product quality is unknown [J]. Journal of International Economics, 1989, 27(1—2): 69—89.
- [9]Baldwin R, Harrigan J. Zeros, quality and space: Trade theory and trade evidence [J]. American Economic Journal: Microeconomics, 2011, 3(2): 60—88.
- [10]Baron D P, Myerson R B. Regulating a monopolist with unknown costs [J]. Econometrica, 1982, 50(4): 911—930.
- [11]Baron D P, Besanko D. Regulation, asymmetric information, and auditing [J]. RAND Journal of Economics, 1984, 15(4): 447—470.
- [12]Brainard S L, Martimort D. Strategic trade policy with incompletely informed policy-makers [R]. NBER Working Paper No. 4069, 1992.
- [13]Brander J A, Spencer B J. Export subsidies and international market share rivalry [J]. Journal of International Economics, 1985, 18 (1/2): 83—100.
- [14]Chao C C, Chou W L, Yu E S H. Export duty rebates and export performance: Theory and China's experience [J]. Journal of Comparative Economics, 2001, 29 (2): 314—326.
- [15]Chao C C, Yu E S H, Yu W. China's import duty drawback and VAT rebate policies: A general equilibrium analysis [J]. China Economic Review, 2006, 17 (4): 432—448.
- [16]Collie D, Hviid M. Export subsidies as signals of competitiveness [J]. Scandinavian Journal of Economics, 1993, 95 (3): 327—339.
- [17]Eaton B, Grossman G M. Optimal trade and industrial policy under oligopoly [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1986, 101(2): 383—406.
- [18]Fajgelbaum P, Grossman G M, Helpman E. Income distribution, product quality, and international trade [J]. Journal of Political Economy, 2011, 119(4): 721—765.
- [19]Gabszewicz J J, Thisse J-F. Price competition, quality, and income disparities [J]. Journal of Economic Theory, 1979, 20(3) 340—359.
- [20]Piracha M. Export subsidies and countervailing duties under asymmetric information [J]. Trade and Development Review, 2010, 3(1): 1—21.
- [21]Shaked A, Sutton J. Relaxing price competition through product differentiation [J]. Review of Economic Studies, 1982, 49(1): 3—13.
- [22]Verhoogen E. Trade, quality upgrading, and wage inequality in the Mexican manufacturing sector [J]. Quarterly Journal of Economics, 2008, 123 (2): 489—530.
- [23]Wright D. Strategic trade policy and signalling with unobservable costs [J]. Review of International Economics, 1998, 6 (1): 105—119.

Optimal Export Tax Rebate Policy under Asymmetric Information

SHENG Dan¹, WANG Yong-jin²

(1. *Nankai Institute of International Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China*; 2. *Department of International Economics and Trade, Nankai University, Tianjin 300071, China*)

Abstract: This paper confirms the optimal export tax rebate policy under asymmetric information of product quality from the theoretical angle, namely owing to adverse selection the supply of high-quality products lacks enough incentives. Thus governments in developing countries can distinguish high-quality and low-quality firms according to their export performance, and employ export tax rebate policy to reward or punish firms, thereby effectively revealing corporate cost types. The main conclusions of the theoretical analysis are as follows: firstly, the optimal export tax rebate policy varies with the industry and the product; as for high-tech industry and high-quality products, the degree of export tax rebates should be strengthened, and we should levy export tax on low-tech industry and low-quality products; secondly, the implementation of export tax rebates should take the income level of the export destination into account; higher income level gives rise to higher threshold of tax rebates.

Key words: export tax rebate; asymmetric information; incentive compatibility

(责任编辑 周一叶)