

报复性反倾销对外来反倾销起诉的抑制

阮 峥*

摘 要 本文讨论反倾销对于出口企业除了维护国内市场之外的另一用途:抑制外来的反倾销起诉。构建一个两国垄断企业在两个分割的市场上竞争的倾销模型,加入反倾销起诉成本和胜诉几率两个重要概念,发展成为一期反倾销博弈模型,再拓展到各方采用报复性战略的无限重复博弈。得出结论,在“报复性反倾销”的威慑作用下,两国产业之间可能达成互不发起反倾销起诉的合作性均衡。

关键词 报复性反倾销,威慑,合作性均衡

一、引 言

反倾销(antidumping)伴随着倾销进入国际贸易的领域,并不断发展,愈演愈烈,成为当今国际经济中最受关注的问题之一。与关税、配额、自愿出口限额(VER)等其他贸易保护手段不同的是,反倾销是GATT/WTO授权的贸易政策,因而成为各国在贸易保护领域的“新宠”。

对外反倾销不仅可以维护企业在国内市场的权益,还可以在减少遭遇反倾销起诉方面起到关键作用。本文构建的理论模型论证了反倾销立案在一定情况下的报复和威慑作用,本国企业在反倾销立案的主动权能有效威慑外国企业,使其不能任意对本国出口产品提出反倾销起诉,从而避免贸易战的发生。

二、文献综述:反倾销用以惩罚或威慑

Prusa和Skeath(2002)认为对反倾销行为的解释可分为三种类型:(1)反倾销是对非公平贸易的惩罚,如Brander和Krugman,1983;(2)反倾销是一种对国内产业的特殊保护手段,如Bagwell和Staiger,1990;(3)反倾销作为战略性武器,可以惩罚滥用反倾销的国家或警告其他国家不要轻易使用反倾销,起到威慑的作用,也促进国际贸易中“卡特尔”联盟的维持,这条思路是近年来反倾销研究的热点。本研究属于第三类。

* 中国人民银行厦门市中心支行。通信地址:厦门市湖滨南路220号中国人民银行厦门市中心支行,361004;电话:(0592)5855536;E-mail:mmzhengruan@yahoo.com。作者感谢北京大学中国经济研究中心海闻在本文写作中给予的悉心指导,感谢国务院发展研究中心张小济和赵晋平的指导和在参考材料上的无私帮助,感谢第四届中国经济学年会上各位参会代表的评论和建议,也感谢李宏霞、郭美新等提出的建议。当然作者文责自负。

Staiger 和 Wolak (1992) 指出,反倾销立法的目的之一是为了防止国外“卡特尔”将剩余产品向本国倾销,对本国竞争性的生产产业造成伤害。他们构建的模型里国内生产产业是竞争性的,而国外企业是垄断的。通过研究反倾销法律对市场行为的影响,他们发现国外需求低迷时,倾销和反倾销比较活跃,这符合反倾销法律制定的初衷。外国企业在存在反倾销法律的约束下自觉降低生产数量,即使在未遭到反倾销时也减少出口数量。Staiger 和 Wolak (1992) 的主旨是用理论模型说明国外“卡特尔”企业对外倾销的原因和反倾销可以有效阻止倾销行为的逻辑。

相比之下,更多的理论研究重在揭示反倾销法律如何促进国内外企业的勾结,从而产生国际“卡特尔”联盟。Staiger 和 Wolak (1989) 的模型里,国内和国外的垄断企业在无限重复博弈中相互勾结,反倾销起诉成为维持这种勾结的有效机制。尤其在需求低迷的时候,企业间的勾结较难维持,反倾销威胁在其中的维持机制作用更加明显。Prusa (1992) 的不同之处是,企业间的勾结事先并不存在,反倾销法律导致国内外企业勾结的形成。Prusa 的模型中国内垄断企业和国外垄断企业在价格上相互竞争,他们更倾向于和解,而不愿意相互反倾销,结论是和解无条件存在。Panagariya 和 Gupta (1998)、Gupta (1999) 和 Zanardi (2000) 加入了不完全信息、谈判成本等更加现实的约束或变量,企业间的和解和勾结则不一定达成。Zanardi (2000) 引入了谈判成本这个变量对现实进行检验,发现国内的协调成本和谈判能力影响 1980 年至 1992 年美国反倾销案件中撤诉的可能性。

Furusawa 和 Prusa (1996) 构造一个两国的互惠性倾销模型,其中一国没有反倾销法律。他们发现,假如在一定的市场条件下,拥有反倾销法律的国家内的企业对另一企业发起反倾销,出口市场更加激烈的竞争带来的损失可能超过对国内市场进行保护的收益。此时拥有反倾销武器的企业并不会对另一企业发起反倾销。Blonigen (2000) 也是运用了互惠性倾销模型,两国均有反倾销法律,因此两国企业可以利用反倾销作为报复或威慑的工具。若两国向对方市场的出口数量巨大,可能达到合作性均衡,两国企业相互不提出反倾销起诉。Blonigen (2000) 更大意义上是一篇实证的文章,用美国 1980 到 1992 年的反倾销发起案件的数据验证他的理论,发现这一时期巨大的出口数量对美国向某些国家,如澳大利亚和新西兰发起反倾销起诉带来负面效应,然而对美国与欧盟、加拿大的反倾销立案数量没有影响。

Prusa 和 Skeath (2000) 对世界范围内各国反倾销决策相互影响的方式进行效果检验,发现针锋相对的报复行为十分普遍。Bown (2001) 则认为 WTO 争端处理机制使反倾销立案数量减少。在使用反倾销法律的国家越来越多,和 WTO 制止反倾销滥用方面成效微弱的现实下,这些对各国反倾销决策之间相互影响的研究,无疑是十分重要的,Blonigen 和 Prusa (2001) 认为这类型的研究将成为未来反倾销研究的重要课题之一。

Blonigen 和 Bown (2003) 认为反倾销作为报复或威胁手段可以有效地减少国家之间反倾销起诉或者反倾销实施。反倾销的报复或威慑作用可以通过两条渠道来实现：一条渠道是国家层面的，如 Bown (2001) 中所探讨的，国家政府在 GATT/WTO 框架下担心 GATT/WTO 所授权的对不合理的反倾销采取的报复措施，而不愿在反倾销起诉中扮演积极角色；另一条渠道是产业层面的，对出口遭到反倾销的担心使国内企业在对外国企业发起反倾销时需要再三的思考，典型的研究如 Blonigen (2000)。

三、一期博弈

本文的模型，是基于传统反倾销大国——美国的反倾销起诉程序设置的，既要裁定倾销行为是否成立，又要裁定倾销行为是否对国内行业产生实质性伤害，若两项裁定都是肯定的，则实施反倾销措施。首先构造一个由两种产品两个国家的企业组成的倾销模型，加入反倾销起诉成本，胜诉几率等概念，拓展成一期反倾销博弈。

(一) 倾销模型

本文首先构建倾销模型。假设世界由两个国家组成，分别为 A 国和 B 国。两国均生产三种商品： Z_1 、 Z_2 和 N。其中 N 是标准商品，价格记作 1，其市场结构为完全竞争，且 N 在两国之间自由贸易，以保证贸易收支平衡。N、 Z_1 、 Z_2 在进出口时产生的运费、正常关税¹等额外交易成本可忽略。

假设两国各有一个企业，生产 Z_1 、 Z_2 。A、B 国分别在 Z_1 、 Z_2 生产上有优势；自由贸易时，A 国向 B 国出口 Z_1 ，进口 Z_2 。一国垄断本国的优势产品市场；而弱势产品市场由两国双寡头垄断，另一国企业处于领导者的地位，该市场采用 Stackelberg 均衡的概念。两国市场分割，即一国的出口产品不能返销本国市场。

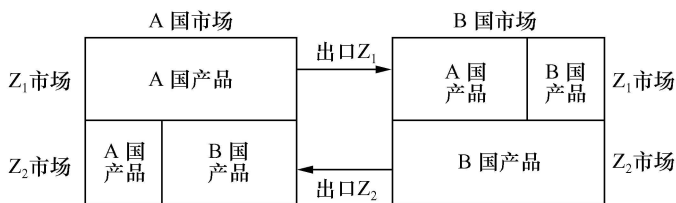


图1 自由贸易下的两国 Z_1 、 Z_2 市场结构图

假设两国优势产品的生产函数完全相同，弱势产品的生产函数也完全相

¹ 正常关税指正常贸易时所收关税。正常贸易，指不实施反倾销措施时的两国贸易，此概念适用于全文。

同;两国国内需求函数也完全相同。由于两国企业优势产品的生产函数与面对的市场结构和需求完全相同,弱势产品也如此,不妨只考虑一国企业优势产品和弱势产品的生产和销售,由完全对称性得到另一国的情况。以上假设,包括了不完全竞争企业、市场分割和不同的需求弹性三个条件,从而形成了价格歧视,是个标准的倾销模型。

两国优势产品的利润计算式相同,如下:

$$\pi = xP(z) + x^*P^*(z^*) - C(x + x^*) - F, \quad (1)$$

其中, C 、 F 、 x 和 x^* 分别为优势产品的边际生产成本、固定生产成本,国内销售量和国外销售量, z 、 z^* 、 $P(z)$ 和 $P^*(z^*)$ 分别为国内市场供应量、国外的市场供应量、国内价格和国外价格。

两国企业弱势产品的利润如下:

$$\pi = yP^*(z^*) - cy - f. \quad (2)$$

其中, c 、 f 、 y 分别为弱势产品的边际生产成本、固定生产成本和国内销售量。弱势产品的本国市场结构和优势产品的国外市场相同,价格也相同,表示为 $P^*(z^*)$ 。 $c > C$, $f > F$, 说明一国弱势产品不论边际成本还是固定成本都比外国高,竞争上处于劣势,无法出口国外市场,在国内市场也只能扮演跟随者的角色。

企业的利润为两个产品的销售利润之和。对以上方程简单地进行研究,可发现为使利润最大化,一国企业的优势产品与在国内、外市场的销售量 x , x^* 不相关,可以认为本国和外国市场相互独立。假设两国消费者效用函数形式相同,均采用拟线性形式,为:

$$U(z_1, z_2, n) = a^* z_1 + a^* z_2 - z_1^2/2 - z_2^2/2 + n, \quad (3)$$

得到两国不论优势产品还是弱势产品,价格函数均为:

$$P(z) = a - z, \quad (4)$$

欲使价格函数有意义,则最高价格不应低于企业的边际生产成本,即:

$$a > c > C. \quad (5)$$

(二) 企业产量与市场价格

由于优势产品的国内市场由本国企业完全垄断,不受对外征收“反倾销税”的影响。

$$\text{MAX}(x); P(x)x - Cx - F, \quad (6)$$

得到优势产品在国内市场的销售量和市场价格(脚标 s 表示优势产品):

$$x_s = (a - C)/2, \quad (7)$$

$$P_s = (a + C)/2. \quad (8)$$

A 国是否对外实施反倾销，直接影响 A 国弱势产品 Z_2 的市场结构。

1. A 国不对 B 国企业实施反倾销，国内的 Z_2 市场仍为双寡头垄断，由 B 国企业主导。

作为市场追随者的 A 国企业最大化其在弱势产品 Z_2 市场的利润，即

$$\text{MAX}(x_f); P(x_l + x_f)x_f - cx_f - f. \quad (9)$$

市场领导者 B 国企业，已知 A 的销售量函数，最大化其优势产品 Z_2 在 A 国的利润，即

$$\text{MAX}(x_l); P(x_l + x_f)x_l - Cx_l - F. \quad (10)$$

得到优势产品在出口市场的销售量 (l 表示领导者)：

$$x_l = (a + c - 2C)/2. \quad (11)$$

A 国企业弱势产品的销售量 (f 表示追随者)：

$$x_f = (a - 3c + 2C)/4, \quad (12)$$

以及 Z_1 在 A 国市场的总销售量 (w 表示市场所在国弱势产品)：

$$x_w = x_l + x_f = (3a - c - 2C)/4, \quad (13)$$

和市场价格：

$$P_w = (a + c + 2C)/4. \quad (14)$$

A 国企业的弱势产品 Z_1 在国内市场仍占有一席之地，因此 $x_f > 0$ ，得到

$$a - 3c + 2C > 0. \quad (15)$$

对一国企业的优势产品的国内、外价格进行比较，得出 $P_s > P_w$ ，自由贸易时两国相互倾销其优势产品。

2. A 国对 B 国企业实施反倾销，A 国的 Z_2 市场由 A 国企业完全垄断。

$$\text{MAX}(x); P(x)x - cx - f, \quad (16)$$

得到优势产品在国内市场的销售量和市场价格：

$$x_w^* = (a - c)/2, \quad (17)$$

$$P_w^* = (a + c)/2. \quad (18)$$

(三) 博弈一——最简单的博弈

假设不附加“反倾销税”时进口商品的市场占有率代表反倾销起诉的胜

诉几率, 出口企业在遭遇反倾销实施后退出出口市场。两国实施或不实施反倾销, 导致四种不同的企业决策组合下的利润(以A国企业为例)。

两国互不反倾销(表示为(NAD, NAD))时, 优势产品在国内市场由本国企业完全垄断, 并出口对方市场; 弱势产品的国内市场是由国外企业主导的双寡头垄断市场。

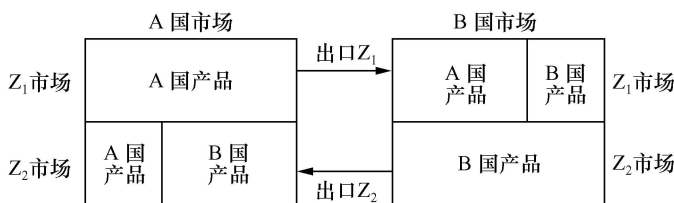


图2 (NAD, NAD) 时的 Z_1 、 Z_2 市场结构图

A 国企业利润为:

$$\begin{aligned} V_1 &= x_s P_s + x_l P_w - C(x_s + x_l) - F + x_f P_w - c x_f - f \\ &= \frac{1}{16}(7a^2 + 11c^2 - 20cC + 16C^2 - 2ac - 12aC) - (F + f). \end{aligned} \quad (19)$$

A 国对外实施反倾销, 却未受反倾销打击(表示为(AD, NAD)), A 国企业的优、弱势产品在国内市场完全垄断, 而 B 国的产品 Z_1 仍是由 A 国企业主导的双寡头垄断市场。

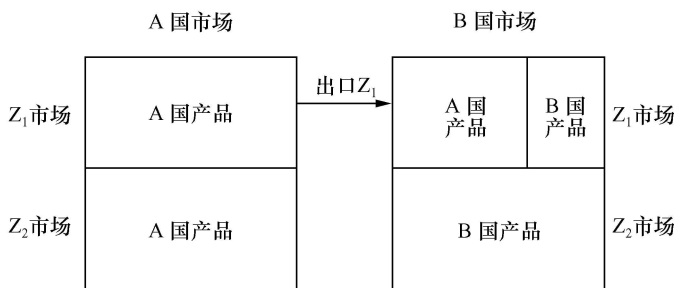


图3 (AD, NAD) 时的 Z_1 、 Z_2 市场结构图

此时, A 国企业的利润为:

$$\begin{aligned} V_2 &= x_s P_s + x_l P_w - C(x_s + x_l) - F + x_w^* P_w^* - c x_w^* - f \\ &= \frac{1}{8}(5a^2 + 3c^2 - 4cC + 6C^2 - 2ac - 8aC) - (F + f). \end{aligned} \quad (20)$$

A 国不对外反倾销, 却遭受反倾销(表示为(NAD, AD)), A 国优势产品退出 B 国。

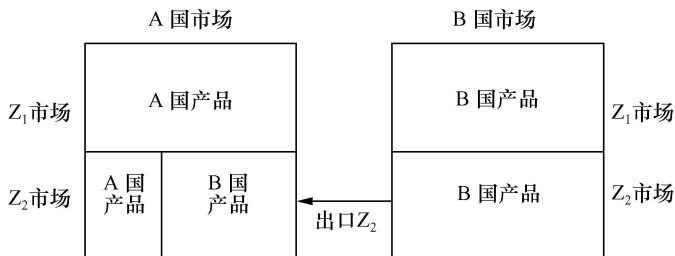


图 4 (NAD, AD) 时的 Z_1 、 Z_2 市场结构图

$$\begin{aligned} V_3 &= x_s P_s - Cx_s - F + x_f P_w - cx_f - f \\ &= \frac{1}{16}(5a^2 + 9c^2 - 12cC + 8C^2 - 6ac - 4aC) - (F + f). \end{aligned} \quad (21)$$

两国相互实施反倾销（表示为 (AD, AD)），此时 A、B 两国企业的优势产品均退出出口市场，两国企业无论优势产品还是弱势产品都只在本国销售并享受完全垄断地位。

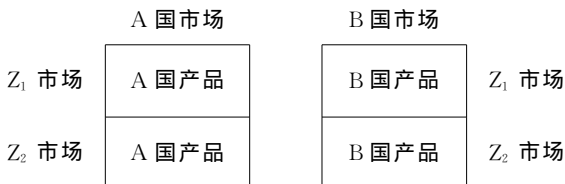


图 5 (AD, AD) 时的 Z_1 、 Z_2 市场结构图

$$\begin{aligned} V_4 &= x_s P_s - Cx_s - F + x_w^* P_w^* - cx_w^* - f \\ &= \frac{1}{4}(2a^2 + c^2 + C^2 - 2ac - 2aC) - (F + f). \end{aligned} \quad (22)$$

(四) 一期博弈

本文的模型，是基于传统反倾销大国——美国的反倾销起诉程序设置的，既要裁定倾销行为是否成立，又要裁定倾销行为是否对国内行业产生实质性伤害，若两项裁定都是肯定的，则实施反倾销措施。本文第三部分第 2 小节“企业产量与市场价格”中已证明两国企业在自由贸易时相互倾销其优势产品，此时反倾销程序为：先由企业向政府提出反倾销起诉，政府调查发现外国企业确实存在倾销行为，但还需要裁定该倾销是否对本国产业造成实质性伤害，以决定是否征收反倾销税，因此本国企业起诉的胜诉可能性取决于政府对产业伤害性的调查结果。在现实生活中，国家在调查倾销行为是否带来伤害时，十分关注外国倾销产品在本国的市场份额，可以说自由贸易时进口商品占国内市场的份额越大，政府越容易认定本国产业受到倾销的伤害，企业反倾销起诉的胜诉几率越大。

由以上分析可知,本文中反倾销企业的胜诉几率应是以倾销商品的市场占有率为自变量的函数,由于两者正相关,且大小均在0到1之间。为简化模型,不妨假设倾销起诉的胜诉几率等于正常关税水平下倾销商品的市场占有率,即

$$A = \text{func}\left(\frac{x_l}{x_l + x_f}\right) = \frac{x_l}{x_l + x_f} = \frac{2a + 2c - 4C}{3a - c - 2C}. \quad (23)$$

加入反倾销起诉成本和胜诉几率的概念,企业通过预期利润来作出决策。企业的预期利润 EP 不仅与确定的国家政策导致的利润有关,还与企业反倾销起诉的胜诉几率 A 有关。当企业决定进行反倾销起诉时,利润中需要扣除反倾销起诉费用 K 。

两国企业提出或不提出反倾销起诉,导致四种不同的企业决策组合,具体如下。

两国企业互相不提出反倾销(表示为(NAD, NAD)),A国的预期利润为:

$$EP_1 = V_1 = \frac{1}{16}(7a^2 + 11c^2 - 20cC + 16C^2 - 2ac - 12aC) - (F + f). \quad (24)$$

A国企业申请反倾销,但B国企业未申请反倾销时(表示为(AD, NAD)),

$$\begin{aligned} EP_2 &= A * V_2 + (1 - A) * V_1 - K \\ &= \frac{1}{16} \left[-7a^2 + 42ac - 27c^2 - 4(7a - 3c)C + 8C^2 + \frac{48(a - c)^3}{3a - c - 2C} \right] \\ &\quad - (F + f) - K. \end{aligned} \quad (25)$$

A国企业未提出反倾销起诉,而B国企业申请反倾销时(表示为(NAD, AD)):

$$\begin{aligned} EP_3 &= A * V_3 + (1 - A) * V_1 \\ &= \frac{a - c}{16(3a - c - 2C)}(17a^2 - 8ac + 15c^2 - 26aC - 22cC + 24C^2) \\ &\quad - (F + f). \end{aligned} \quad (26)$$

两国企业均提出反倾销起诉时(表示为(AD, AD)),A国企业的预期利润为:

$$\begin{aligned} EP_4 &= A * [A * V_4 + (1 - A) * V_2] + (1 - A)[A * V_3 + (1 - A) * V_1] - K \\ &= \frac{1}{16(3a - c - 2C)} [23a^3 - 25c^3 + 66c^2C - 80cC^2 + 16C^3 \\ &\quad - 23a^2(c + 2C) + a(9c^2 + 28cC + 32C^2)] - (F + f) - K. \end{aligned} \quad (27)$$

在两国生产企业生产函数对称的情况下,含有不确定因素的一期博弈结构如下(见表1)。

表1 A、B两国企业的预期利润

(EP_A, EP_B)	B 国企业不提出反倾销起诉(NAD)	B 国企业提出反倾销起诉(AD)
A 国企业不提出反倾销起诉(NAD)	(EP_1, EP_1)	(EP_3, EP_2)
A 国企业提出反倾销起诉(AD)	(EP_2, EP_3)	(EP_4, EP_4)

$$K < \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)}, \quad (28)$$

此时, $EP_2 > EP_1$, $EP_4 > EP_3$, 博弈均衡为 (AD, AD), 两国企业相互提出反倾销起诉。

$$K > \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)}, \quad (29)$$

此时, $EP_1 > EP_2$, $EP_3 > EP_4$, 均衡为 (NAD, NAD), 两国企业均不提出反倾销起诉。

命题 1 假设企业提出反倾销起诉有 A 的几率得到实施, 但必须支付起诉成本 K , 那么, 只考虑当前利益的两国企业将根据起诉成本 K 的大小, 来决定是否针对对手企业的优势产品提出反倾销起诉。具体的,

$K < \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)}$ 时, 两国企业相互提出反倾销起诉。相反,

$K > \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)}$ 时, 两国企业均不提出反倾销起诉, 两国之间

处于自由贸易状态。

起诉成本 K 未知时, 我们可以大概地了解成本等变量对企业决策实现概率的影响。不妨令

$$QQ_2 = \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)}, \quad (30)$$

a 的减小, C 的增大, 都会使 QQ_2 减小, 从而使企业相互提出反倾销起诉的几率降低, 两国企业均不提出反倾销起诉, 维护自由贸易的几率增大。于是得到以下两个推论。

推论 1.1 起诉成本 K 未知, c , C 已知的情况下, 价格函数变量 a 越小, 即面对相同销售量时的市场价格越低—利润空间越小, 两企业相互提出反倾销的几率越小, 两国企业共同维护自由贸易的几率越大。

推论 1.2 起诉成本 K 未知, a , c 已知的情况下, 企业优势产品的边际成本 C 越大, 两企业相互提出反倾销起诉的几率越小, 两国企业共同维护自由贸易的几率越大。

一期博弈既考虑了反倾销起诉成本, 也考虑了反倾销起诉的胜诉几率, 符合企业提出反倾销起诉不一定带来反倾销实施的现实, 适合解释只考虑当期收益的企业行为。

四、“报复性反倾销”战略下的无限重复博弈

向一期博弈中引入“报复性反倾销”战略和贴现因子 δ ，并无限重复，得到“报复性反倾销”战略下的无限重复博弈。“报复性反倾销”是指一国企业若遭到反倾销起诉，则以后都将针对对方企业提出反倾销起诉，以示报复。“报复性反倾销”作为一种威慑手段，可能有效阻止双方提出反倾销起诉，从而达到双方合作维护自由贸易的状态。本模型欲证明，一定条件下，报复性反倾销可以有效地促成双方互不发起反倾销起诉均衡的形成。

“报复性反倾销”具体指参加博弈的两国生产商品 Z 的企业在无限重复博弈的开始均选择相互合作的战略，并且当且仅当前面每个阶段参与双方都选择相互合作 (NAD, NAD)，在其后的阶段博弈中也选择相互合作。

欲使两国企业达到合作性均衡，即双方互不针对对方提出反倾销起诉，需要满足两个条件：一是威胁可信，即在反倾销博弈中，企业的“报复性”战略是可信的，不会带给企业自身更大的伤害；二是均衡条件，即在“报复性”战略的威胁下，双方企业都没有背离合作均衡的动力。

(一) 证明威胁是可信的

威胁可信，具体指当企业遭到对方的反倾销起诉后，该企业从下一期开始针锋相对地提出反倾销起诉带来的所有收益的现值，不小于企业不作为，即继续不发起反倾销起诉时的收益现值，此时“报复性反倾销”的威胁手段在对手眼里是可信的。

企业遭到对方的反倾销起诉后，该企业从下一期开始针锋相对地提出反倾销起诉带来的所有收益的现值为：

$$\sum_{t=1}^{\infty} \delta^t EP_4 = \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t \{A^* [A^* V_4 + (1-A)^* V_2] + (1-A)[A^* V_3 + (1-A)^* V_1] - K\}, \quad (31)$$

企业遭到对方的反倾销起诉后，该企业不作为，即继续不提出反倾销起诉的收益现值为：

$$\sum_{t=1}^{\infty} \delta^t EP_3 = \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t [A^* V_3 + (1-A)^* V_1], \quad (32)$$

得到报复性反倾销作为威胁手段的可信条件是：

$$K \leq \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)} = QQ_2. \quad (33)$$

K 是使用“报复性反倾销”的成本，当企业使用该手段对另一企业进行威胁时，起诉成本 K 越低，威胁越可信。若反倾销起诉的成本 K 太高，以至于超过发起反倾销起诉所带来的预期利润的增加，则该威胁战略无法令对手信服。

(二) 证明合作均衡的存在

合作均衡的存在，具体指博弈双方即两国企业处于合作均衡，互相不提出反倾销起诉时，一国企业首先针对对方的优势产品提出反倾销起诉，破坏合作均衡带来的所有收益的现值，不大于该企业继续保持合作状态的收益现值，此时双方企业若背离合作均衡，长期总收益不增加，因此企业没有背离合作均衡的动力，甚至努力地维持合作均衡。

企业在互不申请反倾销的合作均衡下，首先申请反倾销所带来的所有收益的现值为：

$$EP_2 + \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t EP_4 = [A^* V_2 + (1-A)V_1 - K] + \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t \{A[A^* V_4 + (1-A)V_2] + (1-A)[A^* V_3 + (1-A)V_1] - K\}, \quad (34)$$

企业保持合作状态互不申请反倾销的所有收益的现值为：

$$\sum_{t=0}^{\infty} \delta^t EP_1 = \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t V_1, \quad (35)$$

得到报复性反倾销作为威胁手段时合作均衡存在的条件是：

$$K \geq \frac{(a+c-2C)^2}{8(3a-c-2C)} [(3a-5c+2C) - 2\delta(a+c-2C)], \quad (36)$$

其中，为叙述方便，以 QQ_3 代表不等式右边的整个多项式。

K 是首先发起反倾销起诉以打破合作均衡的成本， K 的大小与企业主动打破均衡的动力成反比。 K 越大，企业越不愿意主动发起反倾销起诉，打破合作均衡。如果起诉成本 K 太低，企业以较小的起诉成本获得高额的反倾销收益，从而不愿意维持合作均衡。

$\delta=0$ 时， $QQ_2=QQ_3$ ；且 $QQ_3 \leq QQ_2$ 。

将威胁可信和合作均衡存在的条件合并，就得到在“内点解”状况下，报复性反倾销成为促进自由贸易的有效威慑手段的条件，如以下命题：

命题 2 假设企业提出反倾销起诉有 A 的几率得到实施，但必须支付起诉成本 K ，同时已知双方采取“报复性”战略，并注重长期收益。若由企业承担的反倾销起诉费用 K 满足以下条件，

$$\frac{(a+c-2C)^2}{8(3a-c-2C)} [(3a-5c+2C) - 2\delta(a+c-2C)] \leq K \leq \frac{(a+c-2C)^2(3a-5c+2C)}{8(3a-c-2C)},$$

则报复性反倾销可以有效地促成双方互不申请反倾销的合作性均衡的形成。

(三) 命题 2 的若干推论

对以上命题的合作性均衡条件进一步分析，发现符合合作性均衡条件的

K 的取值范围与贴现因子 δ 、价格函数参数 a 、优势和弱势产品的边际成本 C 以及 c 等四个参数有密切联系。以下对参数与 K 的取值范围及合作均衡概率的关系进行进一步的讨论。

1. 贴现因子 δ 与合作均衡形成概率的关系

δ 的系数 $TT < 0$ ，因此随着贴现因子 δ 的增大， QQ_3 不断减小， QQ_3 和 QQ_2 之间的差距越来越大，反倾销起诉费用 K 落入 $[QQ_3, QQ_2]$ 的可能性越大，越可能形成双方互不发起反倾销起诉的合作性均衡。命题 2 的第 1 个推论（推论 2.1）由此可得。

推论 2.1 在反倾销起诉费用 K 未知，且 a, c, C 确定的情况下，双方互不申请反倾销的合作性均衡形成的可能性，随着贴现因子 δ 的增大而增加。

该推论的现实意义是，企业的发展眼光越长远，对未来收益看得越重，则合作性均衡越可能形成。同等条件下，若对手是非常看重现期收益而忽视成长的企业，以反倾销作为报复或威慑的工具，以期达到合作，减少对手对自身的反倾销起诉，实现这样的目的会比较困难。

2. 价格函数参数 a 与合作均衡形成概率的关系

除 a 以外的其他三个参数不变时， a 的增加，将使 TT 减少（注意 $TT < 0$ ），从而扩大 QQ_3 和 QQ_2 之间的差距，反倾销起诉费用 K 落入 $[QQ_3, QQ_2]$ 的可能性越大，形成双方互不申请反倾销的合作性均衡的概率越高。命题 2 的第 2 个推论（推论 2.2）由此可得。

推论 2.2 在反倾销起诉费用 K 未知，且 δ, c, C 确定的情况下，双方互不申请反倾销的合作性均衡形成的可能性，随着价格函数参数 a 的增大而提高。

其他条件相同的前提下，价格函数参数 a 越大，面对相同销售量的产品价格越高，也就是说企业生产的产品利润空间越大，合作性均衡形成的可能性越大。

3. 弱势产品的边际生产成本 c 与合作均衡形成概率的关系

除 c 以外的其他三个参数不变时，弱势产品的边际生产成本 c 的增加，将使 TT 减少（注意 $TT < 0$ ），从而扩大 QQ_3 和 QQ_2 之间的差距，反倾销起诉费用 K 落入 $[QQ_3, QQ_2]$ 的可能性越大，形成双方互不申请反倾销的合作性均衡的概率越高。命题 2 的第 3 个推论（推论 2.3）由此可得。

推论 2.3 在反倾销起诉费用 K 未知，且 δ, a, C 确定的情况下，双方互不申请反倾销的合作性均衡形成的可能性，随着弱势产品的边际生产成本 c 的增大而提高。

其他条件相同时，弱势产品的边际生产成本 c 越大，合作性均衡形成的可能性越大。

4. 优势产品的边际生产成本 C 与合作均衡形成概率的关系

除 C 以外的其他三个参数不变时，优势产品的边际生产成本 C 的增加，将使 TT 增大（注意 $TT < 0$ ），从而缩小 QQ_3 和 QQ_2 之间的差距，反倾销起诉费用 K 落入 $[QQ_3, QQ_2]$ 的可能性越小，形成双方互不申请反倾销的合作性均衡的概率越低。命题 2 的第 4 个推论（推论 2.4）由此可得。

推论 2.4 在反倾销起诉费用 K 未知, 且 δ , a , c 确定的情况下, 双方互不申请反倾销的合作性均衡形成的可能性, 随着优势产品的边际生产成本 C 的增大而降低。

其他条件相同的前提下, 优势产品的边际生产成本 C 越大, 合作性均衡形成的可能性越小。综合推论 2.3 和推论 2.4, 弱势产品的边际生产成本 c 越大, 优势产品的边际生产成本 C 越小, 此时企业的优势产品相比外国企业的成本优势越明显, 合作性均衡形成的可能性越大。

五、小 结

本文讨论了两国垄断企业相互不提出反倾销起诉的合作性均衡的形成条件, 并讨论几个重要变量对均衡形成概率的影响。本文最核心的结论是, 报复性反倾销作为受到反倾销威胁的出口企业的战略性武器用以威慑外国竞争企业, 是可能实现的。该结论对饱受国外反倾销困扰的我国政府和企业都有十分重要的意义。

从国家政府来看, 应该大力帮助国内企业利用反倾销这个武器减少国外对自身的反倾销起诉。具体对于我国这个刚刚开始反倾销立法的国家来说, 首先应该完善反倾销立法, 企业在面对外来反倾销起诉时才拥有和对方企业谈判的筹码。其次调动社会力量, 充分发挥行业协会的作用。本文的结论尤其适用于两国生产企业各自组成同盟, 以行业协会名义提出反倾销起诉或与外国企业进行谈判的情况。一方面, 本文讨论的是垄断企业间的竞争; 另一方面, 行业相比单个企业更可能遇到对外倾销又遭遇外来倾销的情况。最后, 政府应加强对外反倾销的宣传培训, 引导国内企业熟练利用反倾销法律, 维护自己的切身利益。

从出口企业这类型的微观个体来看, 需要加强对反倾销这个工具的认识, 反倾销不仅仅是保护国内市场份额、维护自身权益的自卫手段, 也是和外国企业谈判, 避免遭受反倾销, 维持出口市场份额的战略性武器。此外, 出口企业需要团结在一起, 结成行业协会。不论应诉外来反倾销, 还是对外反倾销, 都以协会的形式应对, 才能最大限度地保护国内和国外市场。

总之, 反倾销对于企业来说是一个非常好的工具。合理巧妙地利用反倾销, 不仅可以依法维护自身的权益, 也可以在全球反倾销泛滥的潮流中避免遭受反倾销的伤害。积极参与国际竞争, 企业需要学好对外反倾销这一课。

参 考 文 献

- [1] Bagwell, Kyle and Robert Staiger, "A Theory of Managed Trade", *American Economic Review*, 1990, 80, 779—795.
- [2] Blonigen, Bruce A., "US Antidumping Filings and the Threat of Retaliation", Manuscript, 2000.
- [3] Blonigen, Bruce A. and Chad P. Bown, "Antidumping and Retaliation Threats", *Journal of International Economics*, 2003, 60, 249—273.

- [4] Blonigen Bruce A. and Thomas J. Prusa, "Antidumping", in E. Kwan Choi and James Harrigan (eds.), *Handbook of International Trade*. Blackwell Publishing, 2003.
- [5] Bown, Chad P., "Antidumping against the Backdrop of Disputes in the GATT/WTO System", Manuscript, 2001.
- [6] Brander, James A. and Paul Krugman, "A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade", *Journal of International Economics*, 1983, 15, 313—321.
- [7] Finger, J. Michael. (ed.), *Antidumping: How It Works and Who Gets Hurt*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1993.
- [8] Furusawa, Taiji, and Thomas J. Prusa, "Antidumping Enforcement in a Reciprocal Model of Dumping: Theory and Evidence", Manuscript, 1996.
- [9] Gupta, Poonam, "Why Do Firms Pay Antidumping Duty?" Manuscript, 1999.
- [10] Panagariya, Arvind and Poonam Gupta, "Anti-dumping Duty versus Price Competition", *World Economy*, 1998, 21, 1003—1019.
- [11] Prusa, Thomas J., "Why Are So Many Antidumping Petitions Withdrawn?" *Journal of International Economics*, 1992, 33, 1—20.
- [12] Prusa, Thomas J., "On the Spread and Impact of Antidumping", *Canadian Journal of Economics*, 2001, 34, 591—611.
- [13] Prusa, Thomas J. and Susan Skeath, "The International Use of Antidumping: Unfair Trade or Tit-for-Tat?", Manuscript, 2000.
- [14] Prusa, Thomas J. and Susan Skeath, "Retaliation as an Explanation for the Proliferation of Antidumping", Manuscript, 2002.
- [15] Staiger, Robert W. and Frank A. Wolak, "Strategic Use of Antidumping Law to Enforce Tacit International Collusion", NBER Working Paper, No. 3016, 1989.
- [16] Staiger, Robert W. and Frank A. Wolak, "The Effect of Domestic Antidumping Law in the Presence of Foreign Monopoly", *Journal of International Economics*, 1992, 32, 265—287.
- [17] Zanardi, Maurizio, "Antidumping Law as a Collusive Device", Boston College Working Paper, No. 487, 2000.

Retaliatory Antidumping to Deter Further Use of Antidumping Filings

JOYCE RUAN

(*People Bank of China, Xiamen Central Sub-Branch*)

Abstract This paper shows that a second purpose of AD for exporting firms is to deter further use of AD. Retaliatory AD is a strategic action to punish trading partners who have used AD. We first build a dumping model in which two monopolistic firms compete with each other respectively in two dividing markets, and frame it into a one-period AD game taking into consideration the AD filing cost and AD duty probability. Then the model is extended into an infinitely repeated game. We come to the conclusion that retaliatory AD can strategically deter further use of AD filing and lead to a cooperative outcome.

JEL Classification F12, C71, D43