

# 反倾销在多大程度上抑制了中国出口贸易？

## ——基于引力模型的经验分析

王孝松

**内容摘要：**通过在国际贸易引力模型中加入贸易壁垒因素，本文定量考察国外对华反倾销对中国出口贸易带来的影响。使用 1992 年至 2010 年中国同 24 个贸易伙伴的面板数据进行分析，本文发现贸易伙伴对中国商品实施的反倾销措施显著抑制了中国商品的出口；随后我们使用反事实模拟方法度量反倾销措施对中国商品出口的抑制幅度，尽管贸易伙伴的反倾销措施并未对中国出口发展造成根本性不利影响，但仍然在一定程度上阻碍了中国对外贸易的健康发展，平均而言，反倾销使中国的出口额减少 1 到 2 个百分点，而美国等发达国家的反倾销措施对中国商品出口的抑制效应明显高于平均水平。

国外反倾销对中国产品的贸易抑制效应并非“微不足道”，中国各界高度重视国外的反倾销措施，积极应对、探寻解决方案，努力降低反倾销给出口贸易造成的不利影响；中国对重点国家要特别关注，不仅在发生反倾销诉讼时积极、妥善地进行应对，而且要采取措施同国外相关集团沟通协调，从源头上遏止反倾销诉讼的发生。反倾销成为各经济体广泛使用的贸易救济措施，中国产品在国际市场上遭遇反倾销将成为常态，为此，中国政府要另辟蹊径，特别重视同贸易伙伴签订特惠贸易协定，以达到稳定出口、促进经济增长的目的。

**关键词：**对华反倾销；抑制效应；引力模型；“贸易缺口”

### 一、引言

改革开放以来，特别是加入 WTO 以来，中国对外贸易迅猛增长，遵循比较优势、实施出口导向战略使中国获取了丰厚的贸易利益，为国家的经济发展做出了巨大贡献，2010 年中国 GDP 已位居世界第二，而贸易额则高居世界首位。

但与此同时，中国商品也遭遇了越来越多的贸易摩擦与争端。由于目前传统的关税壁垒已经逐渐丧失了重要地位，世界各国进行贸易保护主要依赖于非关税壁垒（王孝松和谢申祥，2009）。近年来，贸易伙伴频繁使用反倾销、反补贴、保障措施等贸易救济手段对中国商品进行打压，限制中国商品进口，其中反倾销具有形式上合法、杀伤力强、针对性强、随意性大、便于操作等特点，已成为各国谋求贸易保护的最重要手段。

如今，中国商品在国外遭遇了数目众多的反倾销诉讼，已成为世界反倾销的头号目标国。自 1995 年 WTO 成立以来，至 2011 年 6 月，全球共发起反倾销调查 3922 起，其中针对中国产品的案件为 825 起，占全部案件的 21%。

从对华反倾销的发起者来看，一方面，美国、欧盟等发达经济体利用反倾销对中国产品高筑贸易壁垒；另一方面，印度、阿根廷等发展中国家也越来越频繁地通过反倾销措施限制中国产品进口。表 1 列举了 1995 年至 2010 年对华发起反倾销诉讼的主要经济体，这些经

济体分布广泛，对华反倾销案件占其全部反倾销案件比重往往很高，而且相当比重的对华案件最终导致了征收反倾销税。

中国商品如此频繁地遭遇反倾销，并且被征反倾销税的比重也如此之高，这会对中国出口造成多大的抑制作用？是否会对中国出口迅猛增长的势头产生根本性影响？针对反倾销案件，中国各界该如何应对？本文旨在回答以上重要问题。

目前，国内一些媒体和研究人员认为：尽管中国商品在国际市场频繁遭遇反倾销等贸易壁垒，但这些壁垒对中国出口的不利影响十分有限，对中国贸易流量的抑制作用可以忽略不计，因而中国面临的贸易壁垒问题并不重要，即使有企业因遭遇反倾销而被迫退出市场，也是市场选择的结果，相关部门不用针对贸易壁垒问题提出应对策略。

以上观点是基于反倾销涉案金额得出的，持该观点的人指出，由于单个案件的涉案金额往往只有数百或数千万美元，个别案件的涉案金额超过 1 亿美元，而近年来中国出口总额均保持在每年 1 万亿美元以上的水平，所以反倾销案件对中国出口的影响十分有限。但应该看到，数百或数千万的涉案金额对于某一特定行业或者企业来说，影响至关重要，有时甚至可以毁灭一个企业，或阻碍一个行业的健康发展。特别地，反倾销措施产生的贸易抑制效应不是孤立的，也不是静态的，某一国家对华反倾销很可能导致其他国家限制中国同类产品进口的连带效应(Bown 和 Crowley, 2007)，甚至会造成更大范围的“冻结效应(Chilling Effect)”(Vandenbussche 和 Zanardi, 2006)，这些都是涉案金额本身无法反应出来的。由此可以认为，中国频繁遭遇反倾销对出口贸易的负面影响并非微不足道。

表1 对华反倾销案件比重及征税案件比重（1995年至2010年）

申诉方	印度	美国	欧盟	阿根廷	土耳其	巴西	南非
全部案件数量	637	443	421	284	146	216	212
对华反倾销数量	142	102	99	83	58	44	33
比重(%)	22.3	23.0	23.5	29.2	39.7	20.4	15.6
征税案件比重(%)	76.8	85.3	70.7	69.9	96.6	68.2	54.5
申诉方	澳大利亚	墨西哥	加拿大	哥伦比亚	韩国	秘鲁	印尼
全部案件数量	215	99	153	50	111	69	83
对华反倾销数量	31	29	26	24	23	19	12
比重(%)	14.4	29.3	17.0	48.0	20.7	27.5	14.5
征税案件比重(%)	41.9	58.6	69.2	58.3	82.6	78.9	58.3

注：比重=对华反倾销数量/全部案件数量；征税案件比重为对华反倾销案件中最终采取征税措施的比重。

资料来源：[http://www.wto.org/english/tratop\\_e/adp\\_e/adp\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/adp_e/adp_e.htm)

为了澄清以上问题，结合本文的研究目的，我们首先估计反倾销措施对中国出口流量是否产生了显著影响；如果影响显著，那么影响方向为何，幅度多大？贸易引力模型恰好为我们的研究提供了便利条件。目前引力模型已被开发成为测算贸易潜力、鉴别贸易集团效果、分析贸易模式以及估计贸易壁垒边界成本的重要工具(盛斌、廖明中, 2004)，但运用引力

模型对特定形式的贸易壁垒对贸易流量的影响进行解释和分析的相关研究仍显匮乏, 本文将在贸易引力模型中纳入各种反倾销变量, 对中国遭遇反倾销措施的效应进行评估。

## 二、文献评述

所谓倾销, 是指以低于公平价值销售产品的行为 (USITC, 2005)。具体来说, 是指经过剔除商品、购买数量和销售环境的差异之后, 外国商品在进口国市场上以低于本国市场的价格 (“正常价值”) 进行销售的行为。在确认国外厂商存在倾销行为后, 还要判定倾销行为是否对国内产业造成了实质损害或实质损害的威胁。只有在确认从国外进口的商品存在倾销、存在实质性损害或损害威胁、并且二者之间有因果关系时, 才可征收反倾销税。

由于反倾销已成为当前最重要的贸易救济措施, 因而引发了学者们浓厚的研究兴趣, 有关反倾销问题的研究层出不穷。Blonigen 和 Prusa (2003) 对反倾销文献进行了精彩的评述, 将已有研究分为反倾销动因和反倾销效应两类, 而讨论反倾销效应的文献又可进一步分成两类: 一是反倾销对有关国家进出口数量和价格的影响, 即反倾销措施的直接影响; 二是反倾销对市场供求、企业竞争策略等微观经济活动以及对进出口国的产业结构、投资区位、就业、福利等宏观经济活动的影响。

本文即属于探讨反倾销直接影响的研究。在这一领域, Staiger 和 Wolak (1994) 考察了 1980 年至 1985 年美国的反倾销措施对相关产品进口和国内产量的影响, 他们通过较为复杂的结构计量方程估计出, 征收反倾销税使相关行业的进口额平均降低了 17%, 使国内产量平均提高了 2.3%。Prusa (1997) 使用 1980 年至 1988 年美国反倾销数据考察反倾销的贸易转移效应, 发现由于反倾销调查的发起, 美国从非指控国的进口额第一年增长约 20%, 此后 5 年增长超过 40%。此后, 学者们沿此思路, 考察了不同阶段、不同经济体、不同产品反倾销的贸易效应, 大多数研究得出了反倾销显著抑制进口的结论 (Vandenbussche 等, 2001; Brenton, 2001; Cuyvers 和 Dumont, 2004; Konings 和 Vandenbussche, 2008; Pierce, 2009)。由于中国是世界上反倾销的头号目标国, 因而对定量研究中国遭受反倾销贸易效应的文献较多 (赵瑾, 2003; 沈国兵, 2008; 向洪金, 2008; 刘重力、邵敏, 2009; 冯宗宪、向洪金, 2010), 近年来又有学者关注中国对外反倾销的贸易效应 (鲍晓华, 2007; 苏振东等, 2010; 李春顶, 2011), 这些文献都对本文的研究具有启发和借鉴意义。

然而, 针对中国的研究只能表明反倾销措施显著抑制了相关产品的贸易, 或者反倾销产生了贸易转移效应, 并不能精确地识别出反倾销对贸易活动的抑制程度; Staiger 和 Wolak (1994) 针对美国反倾销的研究虽然可以估计出反倾销对进口额的影响程度, 但综合考虑进口额和国内产量的结构方程过于复杂, 计量结果受其他因素的影响较大, 并非探究反倾销贸易效应的最佳方法。本文将使用国际贸易定量研究中最为成熟、最为普遍的贸易引力模型, 在其中纳入反倾销因素, 通过反事实模拟方法, 直观地估计出国外反倾销措施在多大程度上限制了中国产品出口。据我们所知, 目前尚未有文献使用此种方法考察具体贸易政策的贸易限制效应, 本文将在此领域率先有所突破。

国际贸易的引力模型来源于自然科学中的“万有引力法则”，类似于两个物体之间的引力同其质量和距离之间的关系，两国间的双边贸易流量规模同各自的经济总量成正比，同双边距离成反比（Tinbergen, 1962; Poyhonen, 1963）。但双边贸易流量显然不会只受经济规模和地理距离的影响，因而后续的研究中，学者们在贸易引力模型中逐渐加入了其他变量：Linnemann（1966）加入了人口因素；Leamer（1974）加入了人均收入；Bergstrand（1985）纳入了汇率因素；Bergstrand（1989）考虑了是否属于同一个经济组织；Wei（1996）加入了是否拥有共同语言或文化；Mayer等（2008）考察了历史上的殖民关系。

引力模型由于形式简洁、直观，在国际贸易研究中获得广泛使用，而且自使用以来，估计结果十分令人满意：关键变量的估计系数始终同预期相符，并且显著；在此基础上新纳入的各个变量的估计系数也大多同预期相符，较好地解释了现实中双边贸易流量的影响因素。

由于是模仿自然科学的公式而纳入解释变量，因此引力模型被认为缺乏理论基础。直到Anderson（1979）使用一个不变替代弹性（CES）的效用函数为引力模型提供了微观基础，从而解决了该计量模型没有理论基础的问题。此后，Helpman和Krugman（1985）、Bergstrand（1985, 1989）、Deardorff（1998）、Evenett和Keller（2002）、Anderson和van Wincoop（2003）均尝试从不同角度出发，为引力模型寻找经济意义上的理论基础。

在国内方面，也有大量基于引力模型进行研究的文献。这些文献或探讨引力模型的理论基础（谷克鉴，2001；史朝兴等，2005），或利用引力模型测定中国同贸易伙伴的成本（钱学锋、梁琦，2008；施炳展，2008），或考察特定商品贸易流量的影响因素（潘向东等，2005；刘红梅等，2010），或将引力模型的考察对象扩展到FDI（程慧芳、阮翔，2004；蒋殿春、张庆昌，2011）和服务贸易（周念利，2010；许统生、黄静，2010）。

如今，引力模型在国际贸易的定量研究中获得成功，新纳入的各变量也能阐明不同作者考察的特定问题，并且在预测贸易潜力方面得到广泛应用。但目前尚未有文献在引力模型中直接纳入反倾销等贸易救济措施变量，以此来考察反倾销对贸易流量的影响作用，本文将率先在引力模型中纳入描述反倾销的各变量，并在此基础上估算反倾销措施对中国出口的影响程度，这不仅对于引力模型是一个重要的扩展方向，而且为准确评估贸易救济措施对中国出口的限制效应提供了有力的分析工具。

### 三、计量方法与数据

#### （一）引力模型计量方程

最基本的国际贸易引力模型以双边贸易额为被解释变量，以贸易双方的GDP和双边距离作为解释变量，可以将其以对数形式表述如下：

$$\log(Export_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \log(GDP\_C_{it}) + \beta_2 \log(GDP\_P_{it}) + \beta_3 \log(dist_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

由于本文考察反倾销措施对中国出口贸易的影响作用，因而 $Export_{it}$ 表示时期 $t$ 中国对

贸易伙伴*i*的出口额。 $GDP\_C_{it}$ 为*t*时期中国的GDP， $GDP\_P_{it}$ 为*t*时期贸易伙伴*i*的GDP， $dist_{it}$ 为中国同贸易伙伴*i*之间的距离。<sup>①</sup>

纳入反倾销变量及其他因素，可以得到扩展的引力模型方程：

$$\begin{aligned} \log(Export_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \log(GDP\_C_{it}) + \beta_2 \log(GDP\_P_{it}) + \beta_3 \log(dist_{it}) \\ & + \beta_4 Antidumping_{it} + \mathbf{B}' \mathbf{Control}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

其中  $Antidumping_{it}$  为刻画贸易伙伴*i*在时期*t*对中国商品实施反倾销情况的变量，本文的经验分析包含了的内容十分丰富，围绕反倾销申诉的实际情况，纳入四个指标描述反倾销状况：一是贸易伙伴*i*在特定时期*t*是否针对中国商品发起反倾销诉讼（ $Initiation_{it}$ ），发起诉讼设定为1，未提起诉讼设定为0；二是贸易伙伴*i*在特定时期*t*针对中国商品发起反倾销诉讼的案件数量（ $Number_{it}$ ）；三是贸易伙伴*i*在特定时期*t*针对中国商品发起的反倾销诉讼中确认倾销的数量（ $Dumping_{it}$ ）；四是贸易伙伴*i*在特定时期*t*针对中国商品发起的反倾销诉讼中确认构成损害的数量（ $Injury_{it}$ ）。根据现实中反倾销措施的运行机制和已有文献的研究结论，贸易伙伴对华发起反倾销将会抑制中国产品出口，无论是发起反倾销产生的“申诉效应”，还是确认倾销和损害成立后的“征税效应”，都会起到保护本国市场、限制中国产品进口的作用。因此  $\beta_4$  的估计结果应该显著为负。

$\mathbf{Control}_{it}$  为控制变量向量，包含引力模型中经常纳入的种种变量， $\mathbf{B}'$  为系数矩阵。

$\mathbf{Control}_{it}$  中包含的变量众多，既包括人均GDP、人口、相对地理距离等引力模型中对GDP、绝对距离等核心解释变量的“替代变量”，还包括共同语言、共同边界、共同文化、共同法律起源等虚拟变量，还包括特惠贸易协定、贸易伙伴关税水平等贸易政策变量。在保证实现研究目的的同时，为尽量克服多重共线性问题，以及避免经济意义上相近的变量共同纳入计量模型，我们最终确定的计量方程如下：

$$\begin{aligned} \log(Export_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \log(GDP\_C_{it}) + \beta_2 \log(GDP\_P_{it}) + \beta_3 \log(dist_{it}) \\ & + \beta_4 Antidumping_{it} + \beta_5 PTA_{it} + \beta_6 Tariff_{it} + \beta_7 WTO_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

其中  $PTA_{it}$  为特惠贸易协定虚拟变量，如果在时期*t*，中国和贸易伙伴*i*签订了特惠贸易协定，则该值为1，否则为0，该变量能控制特惠贸易协定对中国出口的影响作用；<sup>②</sup>  $Tariff_{it}$  为贸易伙伴*i*在时期*t*的平均关税水平，能控制关税壁垒对中国出口的影响作用； $WTO_{it}$  为虚拟变量，中国入世之后的年份设定为1，之前为0，这可以控制中国入世对出口带来的显著促

<sup>①</sup> 中国同特定贸易伙伴的距离不随时间而变化，但为了构造同其他变量相匹配的面板数据，我们仍在该变量的下标中加入时间 *t*。

<sup>②</sup> 众多文献将特惠贸易协定称为“自由贸易协定（FTA）”，加入 FTA 的成员之间实行自由贸易，而对来自 FTA 之外的成员实施进口限制。FTA 的签订显然会对中国的出口贸易造成显著影响，应该加以控制。

进作用。

## (二) 数据描述

以扩展的引力模型(3)式作为计量方程,本文使用1992年至2010年中国同24个贸易伙伴的面板数据定量考察国外反倾销措施对中国出口的限制作用。选取1992年作为起始年份,是因为中国从1992年开始确立以建立社会主义市场经济为目标的经济改革方针,从此步入了市场经济道路,出口贸易才真正得以遵循市场规律、按照比较优势进行;2010年的数据是截止本文写作时所能获得的最新数据。选取考察对象的依据是:这些经济体既是中国的重要贸易伙伴,即中国对这些伙伴的出口额较大;这些经济体在考察期内至少一次采取反倾销措施限制中国产品进口。同时满足以上两个条件,并且各方面数据可得,我们最终筛选了24个经济体作为考察对象。<sup>③</sup>

表2 变量描述及预期符号

变量	变量含义	均值	标准差	预期符号
被解释变量				
<i>Export</i>	中国对贸易伙伴出口额(百万美元)	33183.2	147831.1	
<i>Log(Export)</i>	中国对贸易伙伴出口额对数值(百万美元)	7.558	2.426	
解释变量				
<i>Log(GDP_C)</i>	中国GDP对数值(百万美元)	14.196	0.772	+
<i>Log(GDP_P)</i>	贸易伙伴GDP对数值(百万美元)	12.459	1.786	+
<i>Log(DIST)</i>	中国同贸易伙伴地理距离对数值(公里)	8.984	0.760	-
<i>PTA</i>	中国同贸易伙伴是否签订了特惠贸易协定	0.061	0.240	+
<i>Tariff</i>	贸易伙伴的平均关税水平(%)	6.450	4.473	-
<i>Initiation</i>	是否针对中国商品发起反倾销诉讼	0.498	0.501	-
<i>Number</i>	对华反倾销数量	1.853	3.071	-
<i>Dumping</i>	确认中国商品倾销数量	1.414	2.560	-
<i>Injury</i>	确认中国商品构成损害数量	1.305	2.447	-
<i>WTO</i>	中国入世虚拟变量(2002年以后=1)	0.474	0.500	+

资料来源:详见文中所述

被解释变量为中国对特定贸易伙伴的出口额,来源于联合国Comtrade数据库。

CEPII的Gravity Dataset数据库提供了引力模型研究中所需要的解释变量数据,数据范围涵盖了1980年至2006年。<sup>④</sup>在本文使用的数据中,1992年至2006年的GDP和关税数据,以及地理距离数据来源于Gravity Dataset数据库,2007年至2010年的GDP和关税数据从世界银行数据库中获得。<sup>⑤</sup>特惠贸易协定数据来源于WTO官方网站,我们根据网站提供的各协定参与

<sup>③</sup> 这24个经济体包括:美国、欧盟、加拿大、澳大利亚、新西兰、日本、印度、印度尼西亚、菲律宾、马来西亚、韩国、泰国、以色列、土耳其、南非、墨西哥、巴西、阿根廷、哥伦比亚、智利、特立尼达和多巴哥、委内瑞拉、秘鲁和牙买加。

<sup>④</sup> 网址为 <http://www.cepii.fr/anglaisgraph/bdd/gravity.htm>。该数据库还包含人口,人均GDP,国土面积,共同语言、文化、法律渊源等数据,我们在初步回归时也纳入了这些变量,尽管没有在最终的计量模型中出现,我们仍指出这些数据可从Gravity Dataset数据库中获得。

<sup>⑤</sup> 网址为 <http://data.worldbank.org/>,个别国家某些年份的GDP或关税数据无法获得,我们从这些国家统计

者名单来为变量 $PTA$ 赋值。<sup>⑥</sup>

四个反倾销变量均来自于Brandies大学Bown教授建立的全球反倾销数据库,该数据库包含WTO主要成员国反倾销的各方面信息,我们根据相关信息整理出这四个变量的取值。<sup>⑦</sup>

各变量的含义、描述性统计和预期符号参见表2。

#### 四、经验分析结果

##### (一) 引力模型估计结果

本文重点关注的解释变量是  $Antidumping_{it}$ , 我们使用四个不同的变量来刻画国外对华反倾销状况, 基准的回归结果列于表 3 的 (1) 至 (4) 列之中。根据回归结果, 四个反倾销变量的估计系数均为负, 且在 1% 的水平上显著。这就是说, 无论是发起反倾销诉讼, 还是反倾销案件数, 或是确认倾销及损害的数目, 都会显著抑制中国产品出口, 因此, 反倾销已成为中国对外贸易健康发展的重要障碍。

传统引力模型中的核心解释变量均显著且与预期相符: 中国 GDP、贸易伙伴 GDP 均显著促进了中国出口, 而中国同贸易伙伴地理距离越远, 中国出口额越低。从系数取值范围来看, 中国出口额对本国 GDP 的弹性介于 0.92 到 0.96 之间, 而中国出口额对贸易伙伴 GDP 的弹性介于 0.96 到 0.99 之间, 表明贸易伙伴的需求因素对中国出口贸易的影响略大于中国的供给因素。另外, 中国出口额对地理距离的弹性介于-0.33 到-0.38 之间。

根据我们的理解, 在控制变量中, 对中国出口产生重大影响且在计量模型中不会引发严重共线性问题的变量有关税、特惠贸易协定和中国入世虚拟变量。根据计量结果, 这三个变量的估计系数均显著且同预期相符: 同中国签订特惠贸易协定的贸易伙伴往往从中国进口更多的产品; 贸易伙伴的平均关税水平越高, 中国对该伙伴出口额越低; 加入 WTO 显著促进了中国出口贸易的增长。

使用四个指标刻画国外对华反倾销状况, 反倾销变量均显著为负, 已经证明了我们估计结果的稳健性。为进一步保证稳健性, 我们又进行了多组计量检验。表 3 中 (1) 至 (4) 列的计量方程中纳入了地理距离, 该变量不随时间而变化, 因此在 (1) 至 (4) 列的回归中无法加入截面固定效应。而人们对早期引力模型的批判之一便是其使用截面数据进行回归, 无法纳入使用固定效应。引力模型估计中使用面板数据的重要作用之一便是可以加入固定效应 (Egger, 2002), 将遗漏的重要解释变量吸收进来。因而在表 3 的 (5) 至 (8) 列回归中, 我们将地理距离去掉, 代之以截面固定效应。

此时, 回归结果同 (1) 至 (4) 列大体相同, 国外反倾销措施显著抑制了中国产品的出口。各变量的估计系数大多仅是在取值范围上发生了一定变化, 只有  $PTA$  估计系数的显著性大幅下降。可能的原因在于, 截面固定效应中, 包含了贸易伙伴的种种特征, 是否同中国

---

局官方网站查找相应数据作为补充。

<sup>⑥</sup> 网址为 <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>。

<sup>⑦</sup> 网址为 <http://econ.worldbank.org/ttbd/>。

表 3 引力模型估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
常数	-14.98*** (1.282)	-14.62*** (1.458)	-14.35*** (1.466)	-14.11*** (1.459)	-3.133*** (0.542)	-3.000*** (0.513)	-3.023*** (0.520)	-2.898*** (0.564)
<i>Log(GDP_C)</i>	0.956*** (0.031)	0.950*** (0.033)	0.933*** (0.034)	0.928*** (0.034)	0.120*** (0.019)	0.111*** (0.017)	0.107*** (0.017)	0.107*** (0.017)
<i>Log(GDP_P)</i>	0.982*** (0.022)	0.963*** (0.022)	0.971*** (0.024)	0.977*** (0.024)	0.345*** (0.016)	0.347*** (0.013)	0.352*** (0.013)	0.352*** (0.013)
<i>Log(DIST)</i>	-0.346*** (0.145)	-0.332** (0.167)	-0.348** (0.167)	-0.375** (0.167)				
<i>PTA</i>	0.116*** (0.024)	0.129*** (0.018)	0.120*** (0.020)	0.116*** (0.020)	0.012 (0.022)	0.029* (0.016)	0.027* (0.015)	0.025* (0.015)
<i>Tariff</i>	-0.045* (0.025)	-0.065** (0.028)	-0.061** (0.028)	-0.059** (0.028)	-0.043*** (0.008)	-0.035*** (0.010)	-0.034*** (0.010)	-0.032*** (0.011)
<i>Initiation</i>	-0.087** (0.008)				-0.045*** (0.008)			
<i>Number</i>		-0.004*** (0.001)				-0.006*** (0.001)		
<i>Dumping</i>			-0.010*** (0.002)				-0.010*** (0.001)	
<i>Injury</i>				-0.012*** (0.002)				-0.011*** (0.001)
<i>WTO</i>	0.335*** (0.015)	0.326*** (0.014)	0.332*** (0.014)	0.333*** (0.013)	0.322*** (0.013)	0.325*** (0.010)	0.333*** (0.009)	0.333*** (0.009)
截面固定效应	无	无	无	无	有	有	有	有
调整的 $R^2$	0.987	0.983	0.982	0.981	0.997	0.997	0.997	0.996
<i>D.W.</i>	1.986	2.005	1.986	1.988	1.996	1.998	1.995	1.992
<i>F</i> 统计量	4745.5	3760.1	3626.3	3403.3	21105.0	17581.7	16034.8	12271.0

括号中为标准差，\*\*\*、\*\*与\*分别表示估计的系数在 1%、5%与 10%的水平上显著。

签订特惠贸易协定也包含其中，因而 *PTA* 的贸易促进作用被固定效应吸收了，表现出显著性水平降低的情形。

随后，我们又使用人均 *GDP* 代替 *GDP*，并加入人口、国土面积、是否有共同边境等因素，估计结果依然稳健：传统引力模型中关键变量的估计符号同预期相符且显著，反倾销变量均显著为负，表明国外对华反倾销措施显著抑制了中国产品出口。出口额、*GDP* 等经济总量的数值会随时间的推移而呈上升趋势，因此这些变量在时间维度上是非平稳的，我们又尝试在计量模型中加入 *Log(Export)* 的滞后一期值，使用动态面板方法进行估计，计量结果仍然表现出反倾销变量显著为负。<sup>⑧</sup>另外，反倾销裁定需要经历一段时间，不同经济体的裁

<sup>⑧</sup> 我们对被解释变量进行了面板单位根检验，结果表明在时间维度上，该变量确实非平稳。由于本文使用的是 19 年、24 个截面的面板数据，并非“短时间、宽截面”的面板数据，使用动态面板分析可能会造成估计结果的偏误。这样，本文以最小二乘法作为基准检验，动态面板分析仅作为敏感性检验之一。



定周期有所差别,从一个月到一年以上不等,因而用某年的反倾销数据对应当年的出口数据,可能会产生匹配偏差,我们又使用反倾销变量的滞后一期值作为解释变量进行估计,考察上一年的反倾销发起及裁定状况对当年出口额的影响作用,结果未发生显著变化。这些都一致表明我们的估计结果是稳健的<sup>⑨</sup>

由表 3 可见,引力方程的拟合优度很高,方程在整体上显著,且不存在严重的自相关问题。这表明我们的计量模型形式设定较好,可以用其进行一些模拟和预测。

## (二) 反事实模拟

引力模型的估计结果常常被用来测算“贸易潜力”,我们在表 3 估计结果的基础上,进行反事实模拟,即在回归方程中去掉反倾销变量,计算出口额的拟合值(潜在出口额),并与存在反倾销变量时的出口拟合值(真实出口额)进行比较,计算所谓的“贸易缺口”指数。

我们以表 3 中第(2)列和第(4)列的计量方程作为模拟的基础方程,它们纳入的反倾销变量分别为反倾销案件数量和确认损害数量。

基于案件数量的“贸易缺口”估计结果列于表 4 之中,限于篇幅,我们仅列出了几个具有典型意义的贸易伙伴和全部样本的估计值。对于美国、欧盟、和澳大利亚来说,根据我们的模型,无论选取哪一年份,反倾销措施都造成了中国对这些经济体出口贸易的“缺口”。以美国为例,各年份的“真实出口额”与“潜在出口额”之比均小于 100%,最大值为 99.5%,最小值为 95.9%,平均值为 97.8%,意味着考察期内,美国对华反倾销使中国产品对美国出口减少了 2.2%,影响最大的年份使中国对美出口减少了 4.1%。对于印度、南非和印度尼西亚而言,对华反倾销在多数年份会产生“贸易缺口”,但在一些年份,“真实出口额”与“潜在出口额”之比大于 100%,意味着在特定时期,反倾销不仅没有阻碍中国产品出口至这些国家,反而对出口有所促进。可能的原因在于,计量方程的估计系数代表各年份的平均水平,如果某一年贸易伙伴未发起对华反倾销诉讼,则去掉反倾销变量之后,拟合出的“潜在出口额”可能会小于存在反倾销变量时拟合出的“真实出口额”;由于一些解释变量仅随时间变化,而在截面上无变化,因此计量模型无法加入时点固定效应,尽管对于我们要考察的问题,时点固定效应并不重要,但考察单个年份的“贸易缺口”时可能会因计量模型中没有时点固定效应而有所偏差。从全部样本来看,国外反倾销在各年份都造成了中国的“出口贸易缺口”,考察期内使中国的出口额平均减少 1.3%。

基于确认损害数量的“贸易缺口”估计结果列于表 5 之中。同表 4 的结果相比,“贸易缺口”的波动性增大,欧盟、印度在一些年份的“贸易缺口”比值大于 100%,而且还存在 106.8%的较高值。南非、印度尼西亚和澳大利亚的“贸易缺口”比值相对较小,意味着这些国家对华反倾销对中国产品进口造成了较大的抑制作用。全部贸易伙伴在整个考察期内发起反倾销的平均效应为 98.1%,即造成中国出口额平均减少 1.9%。

尽管我们估算出的反倾销影响效应较小,即贸易伙伴的反倾销措施并未对中国出口发展

---

<sup>⑨</sup> 这些计量结果未报出,感兴趣的读者可向作者索取。

造成根本性不利影响，但反倾销的影响效应也并非微不足道。一方面，从总体上看，中国近年来每年保持 1 万亿美元以上的出口水平，1.5%的贸易抑制效应将导致中国出口额每年减少 150 亿美元，如果累积多年，这一规模十分可观；另一方面，美国、澳大利亚等发达国家的反倾销措施对中国出口的抑制作用要高于平均水平，而发达国家是中国的主要出口对象，出口额降低 2%至 3%，可以对相关出口行业或企业带来致命的打击。

表 4 反倾销带来的出口贸易“缺口”（基于案件数量）

	美国	欧盟	印度	南非	印度尼西亚	澳大利亚	全部样本
1992	98.6	97.7	102.4	99.4	100.3	96.3	99.2
1995	99.5	98.6	101.4	100	100	97.9	99.2
2000	97.5	98.2	98.2	99.2	100	97.1	98.8
2001	97.1	100	96.8	100.4	100	96.4	98.6
2002	97.2	99.4	97.3	101	100.1	97.9	99.2
2003	96.8	99.6	100	99.2	100	97.4	99
2004	98.2	97.4	99.6	100.2	99.9	97.3	98.9
2005	98.9	97.7	98.4	98.6	99.5	97.2	98.7
2006	98.8	96.2	99	100	98.9	96.8	98.4
2007	95.9	98.2	97.7	98.5	98.8	97.4	98.3
2008	96.2	98.2	96.3	99.9	98.7	96.6	98
2009	95.9	98.2	97.6	99.9	98.3	97	98
2010	98.7	97.5	97.4	100.1	98.5	97.2	98.3
<b>19 年平均</b>	97.8	98.3	99.3	99.6	99.6	97.2	98.7

表中数值为百分比，由 T1 除以 T2 得出。其中 T1 为引力模型中加入反倾销变量时出口额的拟合值，T2 为未加入反倾销变量时出口额的拟合值。下表同。

表 5 反倾销带来的出口贸易“缺口”（基于确认损害数量）

	美国	欧盟	印度	南非	印度尼西亚	澳大利亚	全部样本
1992	95.9	99.2	96.7	92.3	103.7	93.2	94.2
1995	97.4	98.3	97.6	96.0	95.8	93.4	94.3
2000	96.6	102.3	98.5	92.9	105.9	94.6	94.7
2001	96.7	99.1	95.4	95.4	96.4	91.4	101.2
2002	96.9	106.8	99.3	95.6	95.5	92.8	101.5
2003	97.1	98.5	102.1	97.0	90.0	90.8	96.9
2004	97.3	102.9	103.6	94.0	89.1	92.2	95.9
2005	97.6	99.4	98.5	94.1	89.6	92.6	98.4
2006	96.6	101.0	102.1	95.6	90.1	95.4	98.7
2007	96.8	98.4	99	93.6	91.5	94.6	106.3
2008	97.0	98.7	101.1	96.0	91.7	92.6	98.7
2009	97.1	97.9	97.2	93.9	90.8	95.4	96.5
2010	97.3	96.2	93.4	94.0	90.8	95.5	97.8
<b>19 年平均</b>	96.9	99.9	98.8	94.6	93.9	93.4	98.1

## 五、结论性评述

### （一）本文结论

通过在引力模型中纳入反倾销变量,本文定量考察贸易伙伴的反倾销措施对中国出口的影响作用。使用 1992 年至 2010 年中国同 24 个贸易伙伴的数据进行定量分析,我们发现贸易伙伴对中国商品实施的反倾销措施显著抑制了中国商品的出口。通过反事实模拟的方法计算“贸易缺口”指数,我们发现贸易伙伴对华反倾销措施使中国的出口额平均减少 1 到 2 个百分点,而美国等发达国家的反倾销措施对中国商品出口的抑制效应明显高于平均水平。

传统引力模型中的重要解释变量均显著并且符号同预期相符。本文纳入的反映贸易政策安排和中国入世的变量也均显著,特别需要指出的是,根据计量结果,中国同贸易伙伴签订的特惠贸易协定(PTA)对出口贸易能产生显著的促进作用。

### （二）政策含义

国外对华反倾销每年抑制了中国 1%到 2%的出口贸易,从而表明反倾销对中国产品的贸易抑制效应并非“微不足道”。这就需要中国各界高度重视国外的反倾销措施,积极应对、探寻解决方案,努力降低反倾销给出口贸易造成的不利影响。

经验结果表明,反倾销的贸易抑制效应因国别而存在差异,中国对重点国家要特别关注,不仅在发生反倾销诉讼时积极、妥善地进行应对,而且要采取措施同国外相关集团沟通协调,从源头上遏止反倾销诉讼的发生。

在当前,反倾销成为各经济体广泛使用的贸易救济措施,中国产品在国际市场上遭遇反倾销将成为常态,为此,中国政府要另辟蹊径,特别重视同贸易伙伴签订特惠贸易协定,以达到稳定出口、促进经济增长的目的。

### 参考文献:

- 鲍晓华, 2007, “反倾销措施的贸易救济效果评估”, 《经济研究》第 2 期
- 程惠芳、阮翔, 2004, “用引力模型分析中国对外直接投资的区位选择”, 《世界经济》第 11 期
- 冯宗宪、向洪金, 2010, “欧美对华反倾销措施的贸易效应:理论与经验研究”, 《世界经济》第 3 期
- 谷克鉴, 2001, “国际经济学对引力模型的开发与应用”, 《世界经济》第 2 期
- 蒋殿春、张庆, 2011, “美国在华直接投资的引力模型分析”, 《世界经济》第 5 期
- 李春顶, 2011, “中国对外反倾销措施的产业救济效果研究(1997~2007)”, 《南方经济》第 5 期
- 刘红梅、李国军、王克强, 2010, 中国农业虚拟水国际贸易影响因素研究——基于引力模型的分析, 《管理世界》第 9 期
- 刘重力、邵敏, 2009, “印度对华反倾销的贸易转移效应——基于产品角度的经验分析”, 《国际经贸探索》第 9 期
- 潘向东 廖进中 赖明勇, 2005, “进口国制度安排与高技术产品出口:基于引力模型的研究”, 《世界经济》第 9 期
- 钱学锋、梁琦, 2008, “测度中国与 G-7 的双边贸易成本——一个改进引力模型方法的应用”, 《数量经济技术经济研究》第 2 期
- 沈国兵, 2008, “美国对中国反倾销的贸易效应:基于木制卧室家具的实证分析”, 《管理世界》第 4 期
- 盛斌、廖明中, 2004, “中国的贸易流量与出口潜力:引力模型的研究”, 《世界经济》第 2 期

施炳展, 2008, “我国与主要贸易伙伴的贸易成本测定——基于改进的引力模型”, 《国际贸易问题》第 11 期

史朝兴、顾海英、秦向东, 2005, “引力模型在国际贸易中应用前理论基础研究综述”, 《南开经济研究》第 2 期

苏振东、刘芳、严敏, 2010, “中国反倾销措施产业救济效应的作用机制和实际效果”, 《财贸经济》第 11 期

王孝松、谢申祥, 2009, “中国究竟为何遭遇反倾销——基于跨国跨行业数据的经验分析”, 《管理世界》第 12 期

向洪金, 2008, “国外对华反倾销措施的贸易限制效应与贸易转移效应研究”, 《数量经济与技术经济研究》第 10 期

许统生、黄静, 2010, “中国服务贸易的出口潜力估计及国际比较——基于截面数据引力模型的实证分析”, 《南开经济研究》第 6 期

赵瑾, 2003, “国外对华反倾销的扩散效应及其对我国经贸的影响”, 《财贸经济》第 12 期

周念利, 2010, “基于引力模型的中国双边服务贸易流量与出口潜力研究”, 《数量经济与技术经济研究》第 12 期

Anderson, J. “A Theoretical Foundation of the Gravity Model.” *American Economic Review* 69 (1), 1979.

Anderson, J. and van Wincoop, E., 2003, “Gravity with Gravitas : A Solution to the Border Puzzle”, *American Economic Review* , 93: 170~ 1921

Bergstrand, J. “The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence.” *The Review of Economics and Statistics* 20, 1985.

Bergstrand, J. “The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor Proportions Theory in International Trade.” *Review of Economics and Statistics*, 1989, 71, 143-153.

Blonigen, B. and T. J. Prusa, 2003, “Antidumping”, in *Handbook of International Economics*, E. Kwan Choi and James Harrigan, eds. Malden, MA, Blackwell Publishing

Bown, C. and M. Crowley, 2007a, “Trade Deflection and Trade Depression”, *Journal of International Economics*, 72, 176-201

Brenton, P. “Anti- Dumping Policies in the EU and Trade Diversion.” *European Journal of Political Economy*, 2001, Vo.1 17.

Cuyvers, L. and M. Dumont. “The Impact of Anti- dumping Measures o f the EU against ASEAN Countries on Trade Flows.” CAC Discussion Paper No. 45, September 2004.

Deardorff, A. “Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?” in J. A. Frankel ed., *The Rationalization of the World Economy*. Chicago: The University Of Chicago Press, 1998.

Evenett, S. and Keller, W., 2002, “On Theories Explaining the Success o f the Gravity Equation”, *Journal of Political Economy*, 110 (2) : 281~ 316

Helpman, E. and Krugman, P. “Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy,” in *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge, MA: MIT Press, 1985.

Konings J. and Vandenbussche H., “Heterogeneous Responses of Firms to Trade Protection.” *Journal of International Economics*, Vol.76, 10 No.2, 2008, pp. 371-383.

Leamer, Edward E. “The Commodity Composition of International Trade in Manufactures: An Empirical Analysis.” *Oxford Economic Papers* 26, 1974, pp. 350- 374.

Linnemann, H. *An Econometric Study in International Trade Flow s*. Amsterdam: Elsevier, 1966.

Mayer Thierry, Keith Head and John Ries, “The Erosion of Colonial Trade Linkages after Independence”, *CEPII Working Paper*, No 2008 – 27

Pierce J. R., “Plant-level Responses to Antidumping Duties: Evidence from U.S. Manufacturers.” Center for

Economic Studies Research Paper, No.09-38, 2009.

Poyhonen, P. "A Tentative Model for the Flows of Trade between Countries." *Weltwirtschaftliches Archiv* 90 (1), 1963.

Prusa, T. J. "The Trade Effects of US Anti-Dumping Actions." In R. Feenstra, eds, *The Effects of US Trade Protection and Trade Promotion Policies*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.

Staiger, R.W., and Wolak, F.A., "Measuring Industry Specific Protection: Antidumping in the United States", *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, 51–118, 1994.

Tinbergen, J. *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.

USITC, 2005, *Antidumping and Countervailing Duty Handbook*, Eleventh Edition, Publication 3750, United States International Trade Commission.

Vandenbussche, H., Konings, J. and Springael, L., "Import Diversion under European Antidumping Policy", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2001, Vol.1, No.3, 283 – 299.

Vandenbussche, H., and M. Zanardi, 2006, "The Global Chilling Effects of Antidumping Proliferation", *CEPR Working Paper*, No 5597

Wei S. 1996. "Intra-national versus International Trade: How Stubborn are Nations in Global Integration." *NBER Working Paper*, No. 5531.