

特别贸易关注视角下技术性贸易措施对我国出口贸易的影响

田曦 柴悦

摘要: 为厘清具有贸易限制性的技术性贸易措施对国际贸易的作用机制, 本文基于特别贸易关注的视角, 利用 2002—2016 年我国对 WTO 成员的出口贸易数据实证研究了限制性的技术性贸易措施对我国出口贸易的影响。研究发现, 限制性的技术性贸易措施对出口贸易额与贸易量都有着显著的负面效应; 并且, 如果一项特别贸易关注被 WTO/TBT 委员会多次讨论、我国为关注的唯一提出方、我国在提出时明确了特别贸易关注议题类型, 那么这种负面影响会由于各国间的积极磋商、措施的波及范围较小以及议题的针对性而得到削弱; 但具体到农产品贸易领域而言, 这种负面影响则会因为农产品较高的符合成本而加剧。

关键词: 特别贸易关注; 技术性贸易措施; 贸易限制性; 出口贸易

[中图分类号] F744 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2019) 03-0041-15

引言

自 1979 年东京回合签署《技术性贸易壁垒协议》(Agreement on Technical Barriers to Trade, 简称 TBT 协议) 以来, 技术性贸易措施 (Technical Barriers to Trade, 简称 TBT 措施) 已成为影响市场准入越来越重要的手段 (夏友富, 2001)。特别是近十几年来, 随着全球关税水平的不断下降以及金融危机带来的经济衰退的影响, TBT 措施作为一种极具隐蔽性的非关税措施 (Non-tariff Measures, 简称 NTMs) 在数量上呈爆发式增长, 对国际贸易产生了日益深刻的影响。不可否认的是, 技术性贸易措施对技术标准、合格评定程序等的规范与要求在一定程度上保障了商品质量, 给予消费者健康和安全的保证, 有其积极意义; 然而值得注意的是, 尽管 TBT 协议旨在消除其对国际贸易造成的不必要障碍, 但在 WTO/TBT 委员会例会 (以下简称例会) 上提出的“特别贸易关注” (Specific Trade Concerns, 简称 STCs) 则真切地表明技术性贸易措施被一些国家用作变相限制进口、进行贸易保护的工

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“基础设施投资与农民非农就业地域选择: 区内就业与区外就业的比较” (71403126); 江苏省高校优势学科建设工程资助项目 (PAPD); 南京农业大学“中国粮食安全研究中心”资助。

[作者信息] 田曦: 南京农业大学经济管理学院副教授 210095 电子邮箱 tian@njau.edu.cn; 柴悦: 南京农业大学经济管理学院硕士研究生。

为国际贸易大国同时也是发展中国家，中国在参与国际市场竞争时更易遭受不公正的待遇，贸易摩擦时有发生，而这些具有贸易保护性质的技术性贸易措施给我国的出口贸易造成了很大的阻碍。

事实上，广义的技术性贸易措施除了 TBT 协议中涉及的技术法规、标准、合格评定程序之外，还包括《关于实施卫生与植物卫生措施协议》(Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, 简称 SPS 协议) 中的动植物卫生与食品安全措施(简称 SPS 措施)。本文所研究的技术性贸易措施仅指 TBT 协议中的相关措施，是狭义概念。根据 TBT 协议第 13 条规定而设立的 TBT 委员会由全体 WTO 成员代表组成，每年召开 3 次会议，其目的是为各成员提供就有关协议实施事宜进行磋商的平台^①。TBT 委员会的工作主要涉及两个方面：一是审查具体的贸易措施，即 WTO 成员或观察员在会议上就各方提起的特别贸易关注进行讨论和磋商；二是加强 TBT 协议的实施，各成员就协议的执行交流经验，以期更加有序高效地贯彻协议内容^②。由于一项 TBT 措施的实施并不一定会对所有的出口国构成贸易障碍，因此特别贸易关注的提出代表了一项对一国贸易具有实质限制性的技术性贸易措施的存在。

具体而言，这些特别贸易关注通常是各 WTO 成员对其国际贸易存在潜在影响的其他成员具体法规、标准或合格评定程序等表达关注、提出质疑的平台，目的在于敦促成员遵守协议规定、修改或撤销与协议要求不一致的有关措施；同时，被关注的成员有义务在例会上予以回应，进而澄清问题、解除误解、避免或消除不必要的负面贸易影响(吴西源等，2017)。需要说明的是，只有 WTO 的正式成员才有权作为特别贸易关注的提出方与被提出方，而成员方有关企业和行业组织则无权直接在例会上提出特别贸易关注，只能通过其政府代表团提出。目前，作为解决出口成员遭遇技术性贸易措施较为经济有效的手段之一，特别贸易关注机制不但被 WTO 的发达成员运用，而且正在被越来越多的发展中成员甚至是最不发达的成员所运用(李海清等，2010)。因此，以特别贸易关注为切入点研究技术性贸易措施，对于提高我国应对相关贸易纠纷具有十分重要的现实意义。

一、相关文献评述

西方发达国家围绕技术性贸易措施的作用机制和影响路径进行了多角度的探讨。关于技术性贸易措施的量化与测度方法，大致可分为三类，分别是用频率和覆盖率测度法、价格楔法和数量工具法。众多学者以 TBT 通报措施作为量化指标，从贸易成本、贸易流量和社会福利等角度分析了技术性贸易措施对贸易双方宏观或微观方面的影响，指出技术性贸易措施可能引起产品的质量变化，并且由于增加了出口国的符合成本而限制了正常的贸易流量以及导致贸易转移效应(Disdier, Fontagné and Mimouni, 2008; Jongwanich, 2009)；虽然进口国高标准的技术性贸易

^①资料来源: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt_e.htm (访问时间 2018-03-17)。

^②资料来源: https://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm (访问时间 2018-03-17)。

措施抑制了出口国福利水平的提高 (McCorriston and MacLaren, 2007), 但仍可以给进口国带来净福利收入, 在总体上不会降低进口国的福利水平 (Wilson and Antón, 2006; Yue, Beghin and Jensen, 2006; Pendell et al., 2007; Peterson and Orden, 2008; Yue and Beghin, 2009)。

然而, 上述研究存在的明显缺陷是, 以通报措施为基础的量化指标并不能区分技术性贸易措施是具有促进作用的贸易催化剂还是具有抑制作用的贸易壁垒。自WTO成立以来, 有记载的TBT通报数量有3万余件, 而特别贸易关注数量只有数百件。TBT通报数量与特别贸易关注数量的巨大差异, 恰恰在一定程度上说明绝大多数TBT通报并不构成显著的贸易壁垒。Crivelli和Gröschl(2016)将在SPS委员会上提出的特别贸易关注作为衡量SPS措施严苛程度的一个量化指标, 构建Heckman二值选择模型研究了SPS措施对于出口边际的影响, 指出严苛的SPS措施显著降低了出口概率, 但增加了贸易流量; 研究还区分了SPS措施的类型, 发现有关合格评定程序的SPS措施抑制了出口概率与贸易流量, 而有关产品特性本身的SPS措施则可以增加出口贸易流量。Fontagné和Orefice(2018)则基于微观企业数据, 将TBT措施的特别贸易关注作为衡量TBT措施严苛程度的量化指标, 研究了TBT措施对企业出口概率与出口深度的关系, 得出严苛的TBT措施增加了企业退出市场的概率, 且对于拥有多元化出口市场的企业而言, 这一负向影响更为显著。除了这些研究将特别贸易关注作为技术性贸易措施贸易限制性的一个量化指标之外, 鲜有专门针对特别贸易关注的实证文献。

国内文献对技术性贸易措施的研究起步较晚。国内文献普遍存在的一个研究误区是认为只有SPS措施与农产品相关, 而TBT措施只影响工业制成品贸易; 事实上, TBT措施适用于所有产品, 包括工业产品和农产品。一些研究表明, 技术性贸易措施给国际贸易主体带来的影响不可一概而论: 陈晓娟和穆月英(2014)通过建立变截距随机效应面板模型, 发现中国农产品出口因为日本等国设置的极为严格的TBT而受到显著的负面影响; 鲍晓华(2010)计算了TBT措施进口监管的频数比率, 并利用引力模型实证检验我国TBT措施等进口监管政策的贸易效应, 发现TBT措施对农产品行业具有显著的贸易抑制作用, 但是对工业制成品行业反而具有促进作用。多数研究的缺陷在于: 首先, 不加辨别地使用所有的通报措施而不管其严苛程度, 导致对我国而言无法区分该技术性贸易措施是贸易限制性的还是贸易促进性的; 其次, TBT措施所标榜的非歧视性原则很难识别TBT措施所针对的具体国家; 此外, 这些研究大都没有同时控制进口国的关税, 进而无法分离关税的限制作用。因此已有的研究在这一问题上很难得出一致的结论, 导致低估技术性贸易措施对贸易的限制作用。

近年来国内对于特别贸易关注的案例研究和统计研究逐渐增多。毛雪丹等(2012)和吴松浩等(2017)分别就2002—2010年间和2002—2016年间WTO/SPS例会上讨论的与食品安全相关的特别贸易关注内容进行汇总分析, 总结关注的主要特点及我国面临的贸易纠纷现状, 并提出应对建议; 林春贵等(2016)和吴西源等(2017)分别对1995年以来东盟被提出的TBT关注情况、中国提出及被提出的

TBT 关注情况进行统计,并提出针对性的应对策略。以上文献仅局限于统计分析,未见有代表性的实证研究。

由于 TBT 通报措施无法区分一项技术贸易标准是否会成为贸易障碍,我国针对每项 TBT 通报都会发布公告并咨询行业专家与相关企业的意见,若其他成员的 TBT 措施确实对我国构成了贸易限制,我国就会收集证据,在 WTO 上提交特别贸易关注,与措施发布国进行磋商和沟通。鉴于此,使用 WTO/TBT 委员会中的特别贸易关注信息,可以更好地衡量对贸易存在限制作用的技术性贸易措施的影响。

二、典型事实

(一) 特别贸易关注情况概况

WTO 下设的 TBT 委员会为 WTO 成员提供了与其他成员讨论 TBT 措施有关议题的平台,这些议题构成了特别贸易关注。TBT-IMS 数据库中记录了成员在 WTO 专门委员会上提出的贸易关注。根据 WTO/TBT-IMS 的官方数据,自 1995 年 WTO 成立至 2017 年年底, WTO 成员共提出了 548 项特别贸易关注,而 TBT 通报数

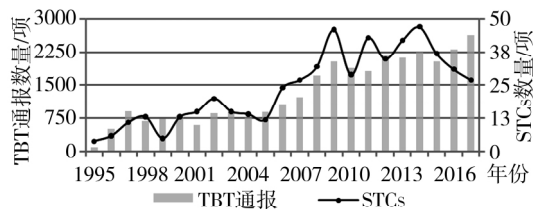


图 1 1995—2017 年 WTO 成员 TBT 通报与 STCs 趋势图

资料来源: WTO/TBT-IMS, 网址 <http://tbtims.wto.org/en/PredefinedReports/STCReport>。

量则累计有 31000 余条。TBT 通报与特别贸易关注数量的总体趋势如图 1 所示,近年来无论是通报还是关注在数量上都呈现一种上升趋势,这也从一个侧面说明,越来越多的国家在运用 TBT 委员会特别贸易关注平台解决贸易摩擦。其中,由发达国家提出的特别贸易关注数量约占总关注数量的 54.11%,发展中国家约占 44.68%,最不发达国家则占 1.21%;最初特别贸易关注的发起国多为发达国家,现在发展中国家乃至最不发达国家也逐渐通过例会表达贸易诉求。

截至 2017 年年底,提出关注议题数量最多的 WTO 成员为欧盟,其次为美国和加拿大。日本、墨西哥、澳大利亚、中国、韩国、巴西也是提出次数较多的成员,而这些成员同样也是被关注议题数量较多的国家。提出与被提出关注次数位列前 10 的 WTO 成员如表 1 所示,其中,我国共提出 61 项特别贸易关注,被其他成员提出的特别贸易关注的数量为 69 项。需要注意的是,被提出关注的成员往往是某项 TBT 措施的实施方,因此通常情况下一项特别贸易关注的被关注成员只有一个;而该项特别贸易关注议题可能同时由多个受到 TBT 措施影响的成员共同提出。

(二) 特别贸易关注典型案例

为确保 TBT 协议目标的实现, TBT 委员会对协议的实施与运作情况进行年度审议,自协议生效之日起,委员会每 3 年会就包括透明度在内的相关规定进行审议,以期达到经济互利和权利义务的平衡,并根据各国实践情况适当调整协议的权利与义务。至今已于 2015 年年底完成了第 7 次年度审议,而第 8 次年度审议也于 2018 年年底完成。

表1 提出与被提出关注次数位列前10的WTO成员

排名	提出关注的成员	议题次数	占比 (%)	被关注成员	议题次数	占比 (%)
1	欧盟	258	16.645	欧盟	116	21.168
2	美国	240	15.484	中国	69	12.591
3	加拿大	115	7.420	美国	49	8.942
4	日本	84	5.420	韩国	33	6.022
5	墨西哥	83	5.354	印度	27	4.927
6	澳大利亚	62	4.000	巴西	24	4.380
7	中国	61	3.935	印度尼西亚	21	3.832
8	韩国	59	3.806	厄瓜多尔	20	3.650
9	巴西	52	3.355	俄罗斯	17	3.102
10	新西兰	39	2.516	墨西哥	15	2.737

资料来源: WTO/TBT-AMS, 网址 <http://tbtims.wto.org/en/CustomReporting>。

在2012年3月20日的TBT委员会例会上,巴西、中国、印度共同就欧盟G/TBT/N/EEC/246和G/TBT/N/EEC/246/Add.1通报提出了一项编号为334的特别贸易关注,对欧洲议会和欧盟理事会为防止在供应链中混入伪劣医药产品而发出的第2011/62/EU号指令提出质疑,该指令修改了原2001/83/EC指令,并对供人使用的医药产品引入了有关所谓“活性物质”进口过程的要求。根据这些新规定,进口至欧盟的活性物质必须符合两项要求:一是需按照与欧盟相同的良好生产规范(Good Manufacturing Practices,简称GMP)生产;二是需附有出口国主管当局的书面声明。巴西代表指出,并不曾有任何其他WTO成员要求出口方的监管机构确认药品符合进口方的要求;同时,该项规定违背TBT协定的第2.2项条款,对药品的国际贸易造成了不必要的障碍。中国代表进一步提出,一方面,欧盟并不能提供证据证明伪劣药品是源自于中国;另一方面,在要求所有进口药品符合该项指令之前,欧盟也并未考虑能最大程度地减少贸易限制的其他措施,例如针对特定伪劣产品的具体措施;根据TBT协定第5.1.2条,欧盟此项指令为国际贸易制造了不必要的障碍。印度代表也表达了类似的质疑。

该项特别贸易关注以“歧视、要求提供进一步的信息和澄清、国际标准、特殊和差别待遇、适应时间及‘合理时间间隔’、透明度、不必要的贸易壁垒”等为由提出,此后又在2012年11月27日、2013年3月6日和6月17日的例会上进行了多次讨论,最终欧盟代表的解释是该指令规定进口活性物质必须按照GMP生产是用于确保公共健康的保护水平至少与欧盟所采用的水平相当,且欧盟的GMP活性物质规定等同于WHO GMP关于活性物质的规定。最终,欧盟在指令中加入111b(1)项条款承认第三国监管制度,但指令的生效时间不可推迟,于2013年7月开始实施^①。尽管特别贸易关注并未使欧盟方面撤销指令,但是通过这一多边磋商机制,使得TBT措施所涉及的利益各方有了一个交流、共议的平台,被关注方有义务在会议上就关注方的提问予以回应甚至做出让步,最大限度地消除误解和不当影响。

^①资料来源: <http://tbtims.wto.org/en/SpecificTradeConcerns/View/331> (访问时间2018-03-17)。

三、计量模型的构建及数据说明

(一) 计量模型的构建

1. 理论模型

包括技术性贸易措施在内的非关税措施的贸易效应可以用引力方程来估计。Krugman (1980) 的垄断竞争模型、常数替代弹性 (CES) 需求以及“冰山成本”模型是本文计量模型构建的理论基础。各个国家的生产者在规模报酬递增的假设下经营贸易并生产差异化的产品, 这些产品以一定的成本被运向所有国家的消费者。Redding 和 Venables (2004) 衡量从国家 i 出口到国家 j 的贸易总额, 用引力模型表达的一般形式为:

$$x_{ij} = n_i p_i^{1-\sigma} (T_{ij})^{1-\sigma} E_j G_j^{\sigma-1} \quad (1)$$

其中, n_i 和 p_i 分别表示在国家 i 的产品品种数量和价格; E_j 和 G_j 分别表示国家 j 的支出和价格指数; T_{ij} 表示冰山运输成本; σ 为替代弹性。如果聚焦于产品层面的国家间贸易, 添加多边贸易阻力项并把引力模型的一般形式线性化之后 (Disdier And Marette, 2010), 可以得到如下方程:

$$\ln Y_{ijkt} = \beta_0 + \beta_1 \ln dis_{ij} + \beta_2 cb_{ij} + \beta_3 clang_{ij} + \beta_4 colony_{ij} + \beta_5 NTM_{ijkt} + \beta_6 \ln tariff_{ijkt} + fe_i + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (2)$$

其中, Y_{ijkt} 表示在时间 t 内从 i 国出口产品 k 到 j 国的出口贸易额。 dis_{ij} 表示贸易伙伴 i 、 j 之间的双边地理距离, 用以衡量运输成本。 cb_{ij} 是一个虚拟变量, 用来控制国家间是否毗邻。由于文化相近可以促进双边贸易, 因此引入了两个虚拟变量: 当两个伙伴国使用同一种语言 ($clang_{ij}$) 或曾经是殖民关系 ($colony_{ij}$) 时, 分别取值为 1。 NTM_{ijkt} 用来控制非关税措施, $tariff_{ijkt}$ 用来控制关税措施。 fe_i 、 fe_j 、 fe_k 和 fe_t 分别为出口国 i 、进口国 j 、产品 k 以及时间 t 的固定效应。

2. 本文计量模型的设定

本文借鉴上述分析方法, 为检验带有贸易限制性的技术性贸易措施对我国出口贸易的影响, 构建如下实证模型:

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (3)$$

其中, Y_{jkt} 用来表示中国 (出口国) 出口产品 k 到其他国家 (进口国 j) 的出口贸易额以及出口数量, 分别用 $Value_{jkt}$ 、 $Quantity_{jkt}$ 表示^①。 STC_{jkt} 是一个用来代表技术性贸易措施贸易限制性的虚拟变量, 当取值为 1 时表示在 t 年存在一项中国对进口国 j 关于产品 k 的特别贸易关注, 否则为 0。由于 TBT 特别贸易关注并没有报告关注的解决状态, 因此本文“存在一项关注”是以首次在委员会会议上提出关注的年份和最后一次讨论关注的年份来定义的。中国和出口目的国 j 在 t 年的人均 GDP ($Ingdp_{CHN_t}$ 、 $Ingdp_{jt}$)、产品 k 的关税 ($Intariff_{jkt}$)^②、地理距离 ($Indis_j$)、是否毗邻 (cb_j) 以及是否属于共同文化圈 ($ccul_j$) 则包含于 $GravityControls_{jkt}$ 中, 即多

①由于零值贸易的存在, 模型中的出口数据在取对数时首先加 1。

②关税数据在取对数时也首先加 1。

边贸易阻力项。同时,本文还控制了进口国固定效应(fe_j)、产品固定效应(fe_k)以及时间固定效应(fe_t);误差项则包含在 ε_{jkt} 中。

本文所研究的核心解释变量为特别贸易关注(STC_{jkt})^①,相较于使用通报信息或其他传统的信息来衡量产品标准的贸易限制性,其优势在于可区分出该措施是否被出口国认为是主要的贸易障碍,因为它间接地标注了一系列被出口国认为是“重大”的贸易壁垒的措施。“重大”意味着对出口国而言这些措施足够重要,因此那些出口受到影响的国家才会在WTO/TBT委员会上提出关注,且他们所提供的信息只与限制性的贸易措施有关(Fontagné and Orefice, 2018)。相反,在现有文献中使用的基于TRAINS、Perinorm数据库或WTO通报的传统非关税贸易措施数据,不能区分限制性的贸易措施,或是解决信息不对称问题或外部性等可能增加贸易的措施。因此,与现有研究相比,本文可以更加准确地测度具有贸易限制性的技术性贸易措施的实际贸易限制效果。

(二) 数据来源说明

考虑到数据的可获得性和完整性,本文所选用的样本为2002—2016年间中国向其他WTO成员的出口数据。逐年的6位海关协调代码(HS6)国家间产品贸易数据来自世界银行(World Bank)提供的World Integrated Trade Solution(WITS)^②。需要说明的是:第一,样本只选取WTO成员作为出口目的地是因为特别贸易关注只能由WTO成员提出;第二,在TBT委员会上欧盟是作为一个整体发声的,因此在样本中欧盟作为一个整体;第三,考虑到并非所有产品都有遭受严苛的技术性贸易措施的倾向,所以本文在回归分析时只保留了被中国提出特别贸易关注的产品及该产品相同HS2位码下包含的所有其他产品(如果特别贸易关注是基于HS2位码的,则保留全部的HS2位码产品;如果关注是基于HS4、HS5或HS6位码的,则保留相同HS2位码下的所有产品)。在做了上述处理之后,本文的样本包含了2002—2016年中国出口到129个WTO成员共15年间的出口数据,包括4404种HS6位码的产品,这些产品涉及986种HS4位码、65种HS2位码。

特别贸易关注数据是由WTO/TBT-IMS数据库整理得到。每项特别贸易关注都对应由一个或多个国家提起的、关于由一个或多个贸易伙伴采取的TBT措施所引起的关注;而对于每项特别贸易关注,我们都可获得以下方面的信息:关注编号、关注类型标识、TBT措施通报编号、首次提出日期、后续提出日期、相关文件、提出关注的成员、被提出关注(实施措施)的成员、文件标题、关注议题、议题描述、产品代码(绝大部分是基于HS4位编码,少数是HS2、HS5或HS6位编码)、产品描述等内容。其中,通过首次及后续提出关注的日期,可得到关注总共被讨论的次数;由提出关注的成员,可甄别关注是否为中国单独提出;根据议题描述,可

^①本文以特别贸易关注为核心解释变量,主要参考了以下两篇文献的变量设置:一是Crivelli和Gröschl(2016)将SPS特别贸易关注作为解释变量研究SPS措施对一国出口概率与出口贸易流量的影响;二是Fontagné和Orefice(2018)以TBT特别贸易关注为切入点探究TBT对企业出口概率与出口深度的关系。

^②在2002—2016年期间,HS协调代码发生数次版本更新。为使产品跨年可比,我们在WITS数据库根据各版本间的对照表把不同版本统一为2002年版本的HS协调代码。

将关注议题大致分为实体性议题、程序性议题和其他议题^①；依照产品代码，可区分关注产品是否属于农产品。尽管 TBT 特别贸易关注并未报告解决状态，但通过委员会会议记录文件可知，这些关注大多以进口国和出口国之间的协定结束，而不诉诸 WTO 争端解决小组。本文的分析重点是特别贸易关注的一个子样本，即中国在 2002—2016 年期间提出的特别贸易关注：在此期间，共有 8 个 WTO 成员（分别为欧盟、美国、巴西、澳大利亚、埃及、印度、日本和韩国）的 519 种 HS4 位码产品被中国提出过特别贸易关注。

关税数据来自 UNCTAD 贸易分析和信息系统 (TRAINS) 数据库，本文使用的是加权平均关税税率。借鉴 Crivelli 和 Gröschl (2016) 对关税缺失数据的处理，本文通过线性插值法来解决缺失问题：如果存在某一年某项 HS6 位码产品的关税记录，则用该条关税记录对之前 4 年内缺失的关税进行线性插值；如果线性插值后还有缺失，则假设该缺失税率为 0。国家历年的人均 GDP 数据取自世界银行的世界发展指标 (World Development Indicator, WDI) 数据库；地理距离、是否毗邻以及是否属于共同文化圈等数据来自于法国国际经济研究中心的引力模型 (CEPII Gravity) 数据库。由于关税是百分比形式，因此在取对数时先除以 100 再加 1。表 2 提供了本文实证模型中一些主要变量的描述性统计。

表 2 主要变量的描述性统计

变量名称	变量含义	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>lnValue</i>	我国出口贸易额 (加 1) 的对数值	2 794 597	11.446	3.202	0	24.836
<i>lnQuantity</i>	我国出口贸易量 (加 1) 的对数值	2 794 597	9.280	4.019	0	27.585
<i>STC</i>	特别贸易关注	2 794 597	0.011	0.106	0	1
<i>nt</i>	关注被讨论的次数	2 794 597	0.414	3.318	0	37
<i>alone</i>	是否中国单独提出关注	2 794 597	0.006	0.076	0	1
<i>type1</i>	实体性议题	2 794 597	0.030	0.170	0	1
<i>type2</i>	程序性议题	2 794 597	0.020	0.140	0	1
<i>type3</i>	其他议题	2 794 597	0.005	0.068	0	1
<i>agri</i>	是否为农产品	2 794 597	0.052	0.222	0	1
<i>itSTC</i>	特别贸易关注的工具变量	2 794 597	0.006	0.080	0	1
<i>lnTariff</i>	进口国关税 (加 1) 的对数值	2 793 937	0.055	0.085	0	3.434
<i>lngdp</i>	进口国人均 GDP	2 787 418	8.541	1.505	4.726	11.543
<i>lngdpCHN</i>	我国人均 GDP	2 794 597	29.296	0.672	28.017	30.047

^①特别贸易关注的议题共有 11 种类型，具体类型及分类标准将在本文的扩展分析部分进行详细说明。

四、实证结果与分析

(一) 基本回归结果

由于我国针对他国提出的特别贸易关注反映了他国严苛的、具有贸易限制性的技术性贸易措施的存在,因此从理论上来看,必然会对我国出口贸易产生负面影响。为验证限制性的技术性贸易措施与我国出口贸易之间是否存在显著的相关关系,本文对模型(3)进行了线性最小二乘(OLS)估计。

表3给出了基本回归结果。由于加入了进口国、产品以及时间固定效应,地理距离($Indis_j$)、是否毗邻(cb_j)以及共同文化($ccul_j$)这三个变量由于完全共线性问题被删去。列(1)、列(5)分别报告了限制性的技术性贸易措施对我国产品的出口贸易额、出口贸易量显著的负面影响。系数-1.528和-1.367分别表示当存在一项特别贸易关注时,技术性贸易措施使得出口贸易额减少78.30%,而贸易量也下降了74.51%(分别由 $e^{-1.528}-1=-0.7830$ 和 $e^{-1.367}-1=-0.7451$ 得到)。列(2)一列(4)、列(6)一列(8)则分别报告了滞后1年、滞后2年、滞后3年的特别贸易关注对出口额以及出口量的影响,这些显著的负向影响甚至比当期时更大。可能的解释是,技术性贸易措施从发布到正式实施存在着时滞,因此它对贸易的负面效应自然也就随着时间的推移而显现出来。与以往使用通报数据的研究不同(鲍晓华和朱达明,2014;鲍晓华和朱达明,2015),本文因通过特别贸易关注而聚焦于具有贸易限制性的技术性贸易措施,所以得到的估计系数要大得多。

表3 基本回归结果

变量	lnValue				lnQuantity			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
STC	-1.528*** (0.077)				-1.367*** (0.075)			
L.STC		-1.581*** (0.080)				-1.447*** (0.079)		
L2.STC			-1.609*** (0.080)				-1.459*** (0.078)	
L3.STC				-1.645*** (0.081)				-1.470*** (0.079)
lngdp	0.628*** (0.012)	0.615*** (0.014)	0.639*** (0.014)	0.645*** (0.014)	0.586*** (0.013)	0.550*** (0.015)	0.577*** (0.015)	0.581*** (0.015)
lngdpCHN	0.663*** (0.008)	0.565*** (0.008)	0.471*** (0.008)	0.404*** (0.008)	0.311*** (0.008)	0.193*** (0.009)	0.103*** (0.009)	0.051*** (0.009)
ln tariff	-0.449*** (0.053)	-0.521*** (0.063)	-0.466*** (0.066)	-0.463*** (0.068)	-0.113** (0.055)	-0.187*** (0.065)	-0.129* (0.068)	-0.140** (0.070)
常数项	-19.560*** (2.826)	-18.075*** (3.354)	-15.065*** (3.427)	-13.964*** (3.186)	-12.992*** (1.522)	-9.812*** (1.802)	-7.293*** (1.798)	-6.263*** (1.646)
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本数	2 786 758	2 208 159	2 000 086	1 804 436	2 786 758	2 208 159	2 000 086	1 804 436
R ²	0.360	0.341	0.342	0.343	0.473	0.469	0.470	0.470

注:*、**和***分别表示在10%、5%和1%水平下显著;括号内为稳健标准误。固定效应指进口国固定效应、HS4位码的产品固定效应和时间固定效应。

贸易双方人均GDP的增加分别代表了供给和需求能力的提高能够促进出口贸易的增长;技术性贸易措施与关税措施的贸易效应被分离开来,进口国关税显著降低了我国出口贸易额与贸易量。这些控制变量的回归系数符号与理论一致,因此不

再赘述。

(二) 扩展分析

贸易关注的双方可能在一次或多次委员会会议上就一项特别贸易关注展开磋商。在本文的样本中，一项特别贸易关注在提出后最多被讨论了37次，最少的则为0次。那么如果将特别贸易关注的讨论次数 nt_{jkt} 纳入模型，并与特别贸易关注虚拟变量 STC_{jkt} 进行交互，以此估计技术性贸易措施的贸易限制性，则模型(3)可以进一步写成(4)式的形式。表4的(1)列、(3)列分别显示了加入 nt_{jkt} 后特别贸易关注对出口贸易额以及贸易量的偏效应。 STC_{jkt} 、 nt_{jkt} 的系数显著为负，而两者的交互项显著为正，说明关注被讨论的次数越多，则对减小该项技术性贸易措施的限制性作用越有积极影响^①。可能的解释是，当一项关注多次在委员会会议上被讨论时，表明该措施尚有按照协议内容修改完善的余地，各方都在积极争取自己的合法权益，这也印证了特别贸易关注作为一种多边贸易磋商机制，为成员解决贸易纠纷创造了一个相对平等的环境。

表4 引入STC被讨论频次的扩展分析结果

变量	lnValue		lnQuantity	
	(1)	(2)	(3)	(4)
STC	-1.470*** (0.120)	-1.635*** (0.083)	-1.155*** (0.118)	-1.465*** (0.082)
nt	-0.104*** (0.005)		-0.089*** (0.005)	
STC* nt	0.089*** (0.008)		0.068*** (0.008)	
alone		-0.558*** (0.127)		-0.372*** (0.120)
STC* alone		1.447*** (0.145)		1.306*** (0.140)
常数项	-19.439*** (2.783)	-19.596*** (2.842)	-12.890*** (1.489)	-13.012*** (1.530)
固定效应	是	是	是	是
样本数	2 786 758	2 786 758	2 786 758	2 786 758
R ²	0.362	0.360	0.474	0.473

注：*、**和***分别表示在10%、5%和1%水平下显著；括号内为稳健标准误。固定效应指进口国固定效应、HS4位码的产品固定效应和时间固定效应；表中省略了其他控制变量的回归结果。

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \beta_2 nt_{jkt} + \beta_3 STC_{jkt} * nt_{jkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (4)$$

同时，一项关注的提出方可能是一个或多个成员。用一个虚拟变量 $alone_{jkt}$ 来表示该项关注是否为中国单独提出，取1时表示中国为唯一的提出方，并再次与

^①由于表4中STC的系数为负而绝对值较大，交互项的系数为正而绝对值较小，在本文的样本中，只有当特别贸易关注被讨论的次数大于16次时，才对我国出口贸易表现出促进作用；而本文样本中99%的特别贸易关注被讨论次数都小于16次。

STC_{jkt} 进行交互, 则模型又可以写为 (5) 式。表 4 的 (2) 列、(4) 列分别报告了加入 $alone_{jkt}$ 后特别贸易关注对出口贸易额以及贸易量的偏效应。 $alone_{jkt}$ 、 STC_{jkt} 的系数显著为负, 而二者的交互项显著为正, 这表明当中国作为关注的唯一提出方时, 该项限制性的技术性贸易措施对我国出口贸易的负面影响较小。如果一项关注是由多于一个成员提出的, 则表明该措施贸易限制性的影响较广泛, 多国潜在利益受损, 因而更倾向于在会议上形成利益集团, 要求被关注方做出澄清。

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \beta_2 alone_{jkt} + \beta_3 STC_{jkt} * alone_{jkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (5)$$

如果一项技术性贸易措施被认为是违背了 TBT 协议的原则而对国际贸易造成了潜在障碍, 特别贸易关注通常会注明关注的议题 (issues)。这些议题共有 11 种, 分别为: ①进一步提供信息、澄清 (further information, clarification); ②不必要的贸易壁垒 (unnecessary barrier to trade); ③国际标准 (international standards); ④合理性、合法性 (rationale, legitimacy); ⑤与产品性能无关的生产过程和生方法 (nprPPM); ⑥歧视 (discrimination); ⑦特殊和差别待遇 (special and differential treatment); ⑧透明度 (transparency); ⑨适应时间、“合理时间间隔” (time to adapt, “reasonable interval”); ⑩技术援助 (technical assistance); ⑪其他争论 (other issues)。根据现有文献 (施卓人和张鑫, 2015) 将这 11 种议题进一步归纳为 3 大类: 议题①—⑦属于实体性议题, ⑧⑨属于程序性议题, 余下的为其他议题。引入一个代表议题类别的虚拟变量 $type_{njkt}$, 当取值为 1 时, 表示中国在 t 年至少有针对 j 国的产品 k 存在一项类别为 n 的特别贸易关注, 否则为 0。模型 (6) 是加入了议题类别以及交互项的方程表达式。表 5 的 (1) 列和 (4) 列分别显示了不同议题类型的关注对贸易额以及贸易量的影响。不论是实体性议题还是程序性议题, 交互项系数显著为正, 说明在提出特别贸易关注时要尽可能地明确议题类型, 依照 TBT 协议准则有针对性地要求被关注方修改不合理的措施安排。

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \sum_n \delta_n type_{njkt} + \theta_n STC_{jkt} * \sum_n type_{njkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (6)$$

TBT 协议适用于包括工业品和农产品在内的所有产品。我国是国际贸易大国更是农产品贸易大国, 根据国家质检总局的数据, 农产品是我国遭受国外技术性贸易措施影响最大的部门之一。为了区分限制性的技术性贸易措施对我国农产品与工业品的差异化效应, 本文在计量模型中加入了一个农产品虚拟变量 $agri_{jkt}$, 当它取值为 1 时表明是 HS1-24 章, 即为农副产品部门, 同样加入与 STC_{jkt} 的交互项, 如 (7) 式所示。从表 5 的 (2) 列和 (5) 列可以得出, 限制性的技术性贸易措施对我国农产品出口的影响比对工业产品更为严重, 因为农产品往往与人类和动植物健康安全直接相关, 具有更高的敏感性和风险性, 因此更易遭到限制。(8) 式则在 (6) 式的基础上区分了不同议题类型的关注对于不同产业出口产品的差异化影响。第 (3) 列、(6) 列报告了系数, 结果也印证了农产品贸易出口受到技术性贸易措施影响的严峻形势。这是因为农产品部门的同质性较强, 而工业产品则具有较大的差异性, 因此在面对严苛的技术性贸易措施时, 农产品部门往往面临着比工业部门

更高的符合成本。

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \beta_2 agri_{jkt} + \beta_3 STC_{jkt} * agri_{jkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (7)$$

$$\ln Y_{jkt} = \beta_0 + \beta_1 STC_{jkt} + \beta_2 agri_{jkt} + \sum_n \delta_n type_{njkt} + \theta_n agri_{jkt} * \sum_n type_{njkt} + \gamma GravityControls_{jkt} + fe_j + fe_k + fe_t + \varepsilon_{jkt} \quad (8)$$

表5 区分特别关注类型及产品类型的扩展分析结果

变量	lnValue			lnQuantity		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
STC	-0.678** (0.295)	-1.387*** (0.080)	0.365*** (0.078)	-0.698** (0.272)	-1.229*** (0.079)	0.240*** (0.075)
type1	-2.296*** (0.106)		-1.755*** (0.109)	-2.015*** (0.103)		-1.439*** (0.105)
type2	-1.436*** (0.142)		-1.145*** (0.132)	-1.356*** (0.135)		-1.115*** (0.126)
type3	1.478*** (0.204)		1.145*** (0.179)	1.728*** (0.196)		1.409*** (0.174)
STC* type1	0.954*** (0.310)			1.075*** (0.286)		
STC* type2	0.904*** (0.193)			0.575*** (0.185)		
STC* type3	-0.641*** (0.194)			-0.573*** (0.194)		
agri		-6.061** (2.792)	-4.813*** (1.676)		-9.006*** (1.485)	-7.786*** (0.513)
STC* agri		-2.474*** (0.247)			-2.433*** (0.237)	
agri* type1			-2.596*** (0.260)			-2.549*** (0.255)
agri* type2			0.268 (0.348)			0.098 (0.338)
agri* type3			-3.263*** (0.786)			-3.256*** (0.736)
常数项	-18.328** (2.033)	-13.429*** (0.199)	-13.260*** (0.200)	-11.818** (0.841)	-3.916*** (0.202)	-3.747*** (0.203)
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本数	2 786 758	2 786 758	2 786 758	2 786 758	2 786 758	2 786 758
R ²	0.373	0.360	0.375	0.480	0.473	0.481

注：*、**和***分别表示在10%、5%和1%水平下显著；括号内为稳健标准误。固定效应指进口国固定效应、HS4位码的产品固定效应和时间固定效应；表中省略了其他控制变量的回归结果。

(三) 稳健性检验

在回归模型中，本文考虑了可能存在的两种内生性问题。一方面是遗漏变量偏差，上文已通过加入国家、产品层面和时间固定效应来控制；另一方面是反向因果关系，即可能由于中国出口的增加使得一国采取技术性贸易措施实现对该国产业的贸易保护，由此引发中国提出对该国的特别贸易关注，或是因中国某产品的出口已显而易见地减少，中国为挽回损失从而提出关注。对于这类问题，本文借鉴了

Crivelli 和 Gröschl (2016) 以及 Fontagné 和 Orefice (2018) 的做法, 选择 STC_{jkt} 的一个工具变量: $iwSTC_{jt}$ 以及它的滞后期进行稳健性检验。 $iwSTC_{jt}$ 也是一个虚拟变量, 当它取 1 时表示在 t 年至少存在一项中国对进口国 j 其他产品 l (不同于产品 k) 的特别贸易关注。表 6 汇报了工具变量法的回归系数, (1) 列、(5) 列分别为当期的回归结果, 表明限制性的技术性贸易措施使得我国出口贸易额和贸易量分别减少了 69.46% 和 65.08% (分别由 $e^{-1.186} - 1 = -0.6946$ 和 $e^{-1.052} - 1 = -0.6508$ 得到); 余下各列则为滞后 1 年、滞后 2 年、滞后 3 年的回归结果, 也支持了我们的结论, 即一项限制性技术性贸易措施的存在对我国出口贸易有着显著的负面影响。本文还对该工具变量进行了一系列检验: 识别不足检验的 Kleibergen-paap rk LM 统计值为 586.969; 过度识别检验的 Hansen J 统计量的 P 值为 0; 弱工具变量检验的 F 值为 376.705, 远大于经验数值 10。因此拒绝识别不足、过度识别及弱工具变量的原假设, 本文所选用的工具变量是有效的。

表 6 稳健性检验

变量	lnValue				lnQuantity			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$iwSTC$	-1.186*** (0.106)				-1.052*** (0.106)			
L. $iwSTC$		-1.300*** (0.108)				-1.164*** (0.108)		
L2. $iwSTC$			-1.293*** (0.110)				-1.133*** (0.110)	
L3. $iwSTC$				-1.286*** (0.119)				-1.089*** (0.117)
常数项	-19.542*** (2.848)	-18.107*** (3.385)	-15.035*** (3.456)	-13.857*** (3.220)	-12.973*** (1.541)	-9.833*** (1.830)	-7.254*** (1.824)	-6.149*** (1.676)
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	2 786 758	2 208 159	2 000 086	1 804 436	2 786 758	2 208 159	2 000 086	1 804 436
R ²	0.359	0.340	0.341	0.341	0.473	0.468	0.469	0.469

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平下显著; 括号内为稳健标准误。固定效应指进口国固定效应、HS4 位码的产品固定效应和时间固定效应; 表中省略了其他控制变量的回归结果。

五、结论与启示

本文利用 2002—2016 年我国的出口贸易数据及在此期间我国提出的 TBT 特别贸易关注数据, 实证检验了具有限制性的技术性贸易措施对我国出口贸易额和出口贸易量的影响。研究表明, 其他成员严苛的、具有贸易限制性的技术性贸易措施确实会对我国出口贸易产生显著的负面效应, 并且这一负面效应由于措施的滞后性而随着时间的推移日趋加深。进一步的研究发现, 特别贸易关注机制为 WTO 成员提供了一个有效缓解贸易纷争的平台, 使得贸易各方在国际舞台上能够积极争取其合法权益, 所以在贸易各方就关注多次磋商的情形下, 这些严苛的技术性贸易措施的贸易限制性会有所缓解。而如果一项严苛的技术性贸易措施波及到多方的潜在利益, 那么这些成员会倾向于共同提出特别贸易关注, 这也表明该项限制性的贸易措施影响更为广泛和深远。同时, 鉴于农产品的同质性较强, 严苛的技术性贸易措施对于农产品贸易领域的负面影响比对于异质性工业产品贸易的影响要严重得多。此

外,成员在提出特别贸易关注时要尽可能地明确议题类型,督促措施实施方依照 TBT 协议准则有针对性地修改不合理的措施安排。

与基于通报数据来研究技术性贸易措施的文献不同,本文从特别贸易关注的视角出发,侧重于那些严苛的、具有限制性的技术性贸易措施贸易效应的研究。区别于以往的研究,本文以特别贸易关注数据作为对限制性技术性贸易措施的量化,准确识别了技术性贸易措施的贸易促进效应与贸易抑制效应;并且加入了关税变量,从而有效地分离了关税与非关税措施;此外,本文对特别贸易关注数据进行了多方位的剖析,丰富了现有文献的研究成果。

在新时期,无论是着眼于加强对国际贸易规则的理论研究还是化解我国农产品贸易所面临的贸易纠纷的现实需要,对具有贸易限制性的技术性贸易措施的影响机制和应对策略进行系统研究都有着十分重要的意义。目前,国内对于特别贸易关注的实证研究十分稀缺,尚集中于案例梳理与统计分析,所以本文在一定程度上丰富了现有研究,对于我国如何应对由技术性贸易措施引发的贸易纠纷具有有益的启示。本文认为,当出口贸易面临国外的技术性贸易措施时,如果措施确实对我国构成了贸易限制,那就应当积极收集证据,在 WTO 提交特别贸易关注,根据 TBT 协议据理力争,视实际情况联合其他成员一道与措施发布方进行沟通和磋商;同时,透过我国农产品出口易遭受 TBT 限制的现状,应看到进一步提高我国农产品应对贸易壁垒的能力及改善企业出口行为模式的紧迫性。由此可见,深入发掘限制性技术性贸易措施的本质,是深刻理解和利用国际贸易规则、“有理可依”地维护国家和企业合法权益,从而提高我国国际市场竞争力和占有率的关键所在。

[参考文献]

- [1] 鲍晓华.我国技术性贸易壁垒的贸易效应——基于行业数据的经验研究[J].经济管理,2010,32(12):7-15.
- [2] 鲍晓华,朱达明.技术性贸易壁垒与出口的边际效应——基于产业贸易流量的检验[J].经济学(季刊),2014(3):1393-1414.
- [3] 鲍晓华,朱达明.技术性贸易壁垒的差异化效应:国际经验及对中国的启示[J].世界经济,2015(11):71-89.
- [4] 陈晓娟,穆月英.技术性贸易壁垒对中国农产品出口的影响研究——基于日本、美国、欧盟和韩国的实证研究[J].经济问题探索,2014(1):115-121.
- [5] 李海清,陈向前,张琼,陈焕春.WTO 成员因霍乱引发的与水产品国际贸易有关的 SPS 特别贸易关注研究进展[J].农业经济问题,2010(7):94-98.
- [6] 林春贵,刘建华,黄帅,魏霜,蔡雪妍.特别贸易关注视角下东盟技术性贸易壁垒研究[J].轻工标准与质量,2016(5):23-27.
- [7] 毛雪丹,李晓瑜,田静,樊永祥,高小蕾.2002—2010 年我国面临食品安全 WTO/SPS 特别贸易关注分析[J].中国食品卫生杂志,2012(6):564-568.
- [8] 施卓人,张鑫.技术性贸易壁垒特别贸易关注现状研究[J].轻工标准与质量,2015(2):15-18.
- [9] 吴松浩,任娇,郭建红,林春贵,魏霜.2002—2016 年我国食品安全 SPS 特别贸易关注分析及对策研究[J].检验检疫学刊,2017(2):64-68.
- [10] 吴西源,魏霜,林春贵,车程辉,石璐璐,周勃,李志勇,宦萍.中国 WTO/TBT 特别贸易关注分析研究[J].检验检疫学刊,2017(5):52-75.
- [11] 夏友富.试论技术性贸易壁垒(TBT) [J].中国工业经济,2001(2):64-68.
- [12] CRIVELLI P, GRÖSCHL J. The Impact of Sanitary and Phytosanitary Measures on Market Entry and Trade Flows [J]. The World Economy, 2016, 39(3): 444-473.

- [13]DISDIER A , MARETTE S. The Combination of Gravity and Welfare Approaches for Evaluating Nontariff Measures [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2010 , 92(3) : 713-726.
- [14]DISDIER A , FONTAGNÉ L , MIMOUNI M. The Impact of Regulations on Agricultural Trade: Evidence from the SPS and TBT Agreements [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2008(90) : 336-350.
- [15]FONTAGNÉ L , OREFICE G. Let's Try Next Door: Technical Barriers to Trade and Multi-Destination Firms [J]. *European Economic Review* , 2018(101) : 643-663.
- [16]JONGWANICH J. The Impact of Food Safety Standards on Processed Food Exports from Developing Countries [J]. *Food Policy* , 2009(34) : 447-457.
- [17]KRUGMAN R. Scale Economies , Products Differentiation and the Pattern of Trade [J]. *American Economic Review* , 1980 , 70(5) : 950-959.
- [18]MCCORRISTON S , MACLAREN D. Deregulation as (WelfareReducing) Trade Reform: the Case of the Australian Wheat Board [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2007 , 89(3) : 637-650.
- [19]PENDELL D , LEATHERMAN J , SCHROEDER T , ALWARD S. The Economic Impacts of a Foot-and-Mouth Disease Outbreak: A Regional Analysis [J]. *Journal of Agricultural and Applied Economics* , 2007 , 39(s1) : 19-33.
- [20]PETERSON E , ORDEN D. Avocado Pests and Avocado Trade [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2008 , 90(2) : 321-335.
- [21]REDDING S , VENABLES J. Economic Geography and International Inequality [J]. *Journal of International Economics* , 2004 , 62(1) : 53-82.
- [22]WILSON L , ANTÓN J. Combining Risk Assessment and Economics in Managing a Sanitary-Phytosanitary Risk [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2006 , 88(1) : 194-202.
- [23]YUE C , BEGHIN J , JENSEN H. Tariff Equivalent of Technical Barriers to Trade with Imperfect Substitution and Trade Costs [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2006 , 88(4) : 947-960.
- [24]YUE C , BEGHIN J. Tariff Equivalent and Forgone Trade Effects of Prohibitive Technical Barriers to Trade [J]. *American Journal of Agricultural Economics* , 2009 , 91(4) : 930-941.

(责任编辑 武 齐)

Effects of Technical Barriers to Trade on China's Export: Evidences from Specific Trade Concerns

TIAN Xi CHAI Yue

Abstract: To precisely quantify the effects of restrictive Technical Barriers to Trade (TBT) on international trade , this paper investigated the impacts of Specific Trade Concerns (STC) raised by China in the TBT committees of the WTO on exports at the 6-digit HS product level during 2002-2016 with a gravity approach. By matching database of TBT measures raised as concerns at the WTO with product level trade data from WITS , it shows the complex effects of restrictive TBT measures on the intensive margin of trade at the product level. TBTs overall appear to be trade-impeding , we find that strong and negative effects of TBT on both export value and volume. However , these negative effects are reduced if an STC has been discussed multiple times at the TBT committees meeting , if China is the only country raising concerns , and if types of concerns are clearly defined. The impacts of TBTs China facing are also differentiated across exporting sectors. Trade-impeding effects of TBTs are much larger for agricultural products , due to higher costs of standards compliance.

Keywords: Specific Trade Concerns; Technical Barriers to Trade; Trade Restrictiveness; Export