

中国自贸协定的贸易创造效应影响因素分析 ——基于动态关税对贸易流量变动的影响检验

魏景赋 周婕星 唐 俏

(上海理工大学管理学院, 上海 200093)

摘要: 基于 2002~2017 年中国签署的自由贸易协定中关税分阶段减让引起的贸易流量变动, 采用面板固定效应模型, 针对不同贸易伙伴的特征, 实证检验了经济规模、人均收入、地理距离和自然禀赋等因素对贸易创造效应的影响。研究结果发现: 签署自由贸易协定为中国和贸易伙伴带来了显著的贸易创造效应, 且随着贸易伙伴相似性提高, 贸易创造效应更显著; 与中国经济规模和人均收入越相似、地理距离越相近的国家, 其贸易流量增长越显著; 自然资源禀赋差异并未起明显作用。本研究为中国自由贸易协定战略评估体系的建立提出了建议, 研究结论有助于为中国在自由贸易协定贸易伙伴的选择和谈判方面提供理论依据。

关键词: 自由贸易协定; 贸易创造效应; 关税

中图分类号: F744

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2021) 03-0089-12

一、文献回顾

2008 年金融危机引发的全球经济增长放缓令各国对如何确保本国经贸利益变得更加敏感, 自由贸易协定 (FTA) 逐渐代替多边贸易体制成为经济全球化发展的重要动力 (岳文和陈飞翔, 2014)。根据世界贸易组织 (WTO) 统计, 截至 2019 年 11 月, 全球已生效的 FTA 达 256 个。以约束双边或区域经贸投资关系为主的 FTA 因其在执行方面有高度的灵活性和更大的自由度, 逐渐超越 WTO 成为制定全球贸易新规则的新平台 (全毅, 2015)。然而, 签署 FTA 的成员经济发展水平和资源禀赋不尽相同, 比如《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP) 属于广域 FTA, 其成员间的经济水平和诉求存在差异和多样性。FTA 的一个突出特征是成员间必须显著地降低或取消所有产品的关税水平 (丘东晓, 2011), 从而促进贸易流量增长, 形成贸易创造效应。大部分 FTA 关税减让通过分阶段实施而非一次性减至零关税。

国内外关于 FTA 的研究主要集中于其带来的贸易创造效应和贸易转移效应。根据 Viner (1950) 在《关税同盟问题》的定义, 贸易创造效应指的是当签署 FTA

作者简介: 魏景赋, 上海理工大学管理学院教授, 研究方向: 国际贸易; 周婕星, 上海理工大学管理学院硕士研究生, 研究方向: 国际贸易; 唐俏, 上海理工大学管理学院讲师, 研究方向: 国际贸易、国际商务、海关管理研究。
基金项目: 上海市哲学社会科学青年项目“中国企业走出去如何‘择邻而居’——多理论视角的研究”(项目编号: 2017EGL010)。

后，一国从生产效率更高的伙伴国以相对更低的价格进口产品，扩大了贸易规模。如果该国将该产品从非成员的其他国家进口转而从 FTA 伙伴国进口，对非成员而言则称之为贸易转移。当贸易创造大于贸易转移时，FTA 导致成员福利增加。Baier 和 Bergstrand（2004）与 Magee（2003）均发现贸易创造是签署 FTA 的主要动机。Baier 和 Bergstrand（2007）研究发现，FTA 签署 10 年后，成员之间的双边贸易比非成员可增长大约 100%。高越和李荣林（2010）也观察到，APEC 成员间签署优惠贸易安排 6 年后，APEC 整体贸易量增加了 82%。由此可见，FTA 带来的贸易创造效应无可争议。

贸易创造效应是否与 FTA 伙伴国相似性有关？如果有，这种相似性又是如何发挥作用的？Krugman（1991）指出，天然贸易伙伴之间的贸易协定更容易产生贸易创造效应。Baier 和 Bergstrand（2004）尝试检验影响国家间签署 FTA 的经济因素，发现经济规模和地理位置相近的 FTA 成员即便其资本—劳动比差异比较大，签署 FTA 也会带来贸易流量增加的效果。Baier 和 Bergstrand（2007）进一步研究发现，自由贸易区的最终效果取决于成员的特征，包括其贸易的兼容性、既有的关税结构以及地理位置的相近程度。Cheong（2015）采用分层法和交互作用法从事后角度发现，经济规模、收入和地理位置愈加相似 / 相近的国家签署优惠贸易协定，对它们之间的贸易流量具有更大的促进作用。由此看来，贸易伙伴越相似，签署自由贸易协定产生的贸易创造效应就越大。一方面，签署自由贸易协定使得国际贸易的交易费用大大降低，促使企业从国内市场转向需求更高的国外市场；另一方面，相似的贸易伙伴具有相似的消费者偏好，关税下降可以为双边贸易提供更多样的选择，从而带来更大的贸易创造效应。

就中国而言，在以自由贸易区为主体的国际贸易新格局逐步形成过程中（韩剑等，2018），中国虽然参与建设起步较晚，却呈现强劲发展势头，截至 2019 年底已与 25 个国家和地区签署了 19 个 FTA。与中国签署 FTA 的伙伴分布广泛，既包含经济发达国家和发展中国家，也涉及近距离的周边国家和距离较远的拉美国家。鉴于伙伴复杂多样，为验证贸易伙伴相似性对签署自由贸易协定带来贸易创造效应的影响，本文以中国已签署且实施的 FTA 及其伙伴国为研究对象，探讨在关税动态减让下，FTA 带来的贸易创造效应及伙伴国相似性对此效应的影响。

二、中国 FTA 的发展现状

（一）中国 FTA 概况

尽管中国参与签署 FTA 时间较晚，发展却较快。截至 2019 年，已经生效的 FTA 一共有 15 个（《内地与港澳更紧密经贸关系安排》除外），已经签署的 FTA 有 19 个，包括对原有自由贸易协议升级的协议和目前正在谈判的 FTA。正在研究的 FTA 有 8 个，包括准备与哥伦比亚、斐济、尼泊尔、巴布亚新几内亚、加拿大、孟加拉、

蒙古签署的 FTA 以及与瑞士的 FTA 升级研究。

表 1 为中国与 FTA 伙伴国的签署和生效日期。自 2007 年中国将自由贸易区上升为国家战略, 签署的 FTA 数量开始快速增长。2008 年中国签署了《中国—新西兰自由贸易协定》。随后, 与中国签署 FTA 的伙伴国遍布全球, 其内容也逐渐从货物贸易扩展到服务贸易、贸易救济、知识产权等方面。

表 1 中国 FTA 签署基本情况

伙伴国	签署日期	生效日期
毛里求斯	2019 年 10 月 17 日	待定
马尔代夫	2017 年 12 月 7 日	待定
格鲁吉亚	2017 年 5 月 13 日	2018 年 1 月 1 日
澳大利亚	2015 年 6 月 17 日	2015 年 12 月 20 日
韩国	2015 年 6 月 1 日	2015 年 12 月 20 日
瑞士	2013 年 5 月 24 日	2014 年 7 月 1 日
冰岛	2013 年 4 月 15 日	2014 年 7 月 1 日
哥斯达黎加	2010 年 4 月 8 日	2011 年 8 月 1 日
秘鲁	2009 年 4 月 28 日	2010 年 3 月 1 日
新西兰	2008 年 4 月 7 日	2008 年 10 月 1 日
新加坡	2008 年 10 月 23 日	2009 年 1 月 1 日
巴基斯坦	2006 年 11 月 18 日	2007 年 7 月 1 日 (G)/2009 年 10 月 10 日 (S)
智利	2005 年 11 月 18 日	2006 年 10 月 1 日 (G)/2010 年 8 月 1 日 (S)
东盟	2002 年 11 月 4 日	2005 年 1 月 1 日 (G)/2007 年 7 月 1 日 (S)

注: 括号内的 G 表示该日期为货物贸易生效日期, 括号内的 S 表示该日期为服务贸易生效日期。

数据来源: 根据 WTO 区域贸易协定数据库、中国自由贸易区服务网整理所得。

(二) FTA 关于关税分阶段减让的概况

中国所签署 FTA 的主要内容包括关税与非关税方面的条款。本文主要研究关税分阶段减让对双边贸易额的影响。从表 2 可知, 各 FTA 中产品分阶段实现零关税所需时间均不相同, 所需最短时间为协议生效时即刻实施零关税待遇, 所需最长时间为 20 年, 主要涉及液晶显示板等技术含量较高的产品, 而大部分减至零关税所需时间集中于 3~5 年。与不同 FTA 伙伴国签署分阶段降税的条款可以在保护进口竞争性产业的同时, 有效扩大中国出口产品范围, 增加产业收益 (周曙东等, 2016)。

三、实证分析

(一) 模型选择

本文采用引力模型, 选择国家收入、双边距离、共同陆地边界和自然资源禀赋等作为自变量, 分别从进口和出口两个方面来研究实施自由贸易协定对贸易流量的影响。采用的两个基本模型如下:

进口模型:

$$\ln(1+IM_{jkt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(1 + \tau_{kt}^C) + \beta_2 \ln GDP_{jt} + \beta_3 \ln GDP_{ct} + \beta_4 \ln Dis + \beta_5 Contig + \beta_6 \ln e_{ct} + \mu_t + \theta_k + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

出口模型：

$$\ln(1+EX_{jkt})=\gamma_0+\gamma_1\ln(1+\tau_{kt}^j)+\gamma_2\ln GDP_{jt}+\gamma_3\ln GDP_{ct}+\gamma_4\ln Dis+\gamma_5Contig+\gamma_6\ln e_{jt}+\mu_t+\theta_k+\varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中， IM_{jkt} 表示 t 年中国向 j 国进口的 k 产品贸易额， $\ln(1+IM_{jkt})$ 用于容纳进口额为零的状态； EX_{jkt} 表示 t 年中国向 j 国出口的 k 产品贸易额； τ_{kt}^c 表示 t 年中国 HS2 位编码产品的平均关税； $\Delta \tau_{kt}^j$ 表示 t 年 j 国 HS2 位编码产品的平均关税； $\ln(1+\tau_{kt}^j)$ 代替 $\ln \tau_{kt}^j$ 以容纳零观测值。根据 Feenstra (1989) 的证明，关税和汇率具有等价的价格传导效应，这表明 FTA 分阶段削减关税，可以通过产品价格变动引起贸易额的变动，即关税变动带来的产品价格百分比变动对进出口额的影响。 $\ln GDP_{jt}$ 表示 j 国在 t 年的国内生产总值对数； $\ln GDP_{ct}$ 表示中国在 t 年的国内生产总值对数； $\ln Dis$ 表示 j 国与中国地理距离的对数值； $Contig$ 表示中国与 j 国共同陆地边界的虚拟变量，如果有共同陆地边界则取值为 1，否则为 0； $\ln e_{ct}$ 是实际有效汇率的对数，表示 t 年人民币兑换美元的汇率对数值； $\ln e_{jt}$ 表示 t 年 j 国货币兑换美元的汇率对数值； μ_t 为时间固定效应； θ_k 为产品固定效应； ε_{it} 为随机扰动项。根据 Baier 和 Bergstrand (2007) 的研究，控制时间固定效应和产品固定效应，可以避免贸易关系、国内法规、政治地缘等非观测异质性因素对估计结果产生的偏误。

为进一步研究 FTA 伙伴国相似性对自由贸易协定带来的贸易创造效应影响，本文分别在模型中加入经济规模差距、人均收入差距、地理距离和自然资源禀赋差这 4 个变量与主要解释变量的交互项，以验证以下预期：第一，在与中国经济规模相仿的成员签署和实施 FTA 后，双边的贸易流量将得到较大的增长；第二，人均收入越相似的贸易伙伴国，签署和实施 FTA 后带来的贸易流量增加越显著；第三，地理位置越接近的国家从签署和实施 FTA 中获得的贸易增长就越显著；第四，FTA 成员国若相对要素禀赋差异越大，签署和实施 FTA 带来的贸易创造效应就越大。

（二）样本选择与数据来源

在进口模型中，选取澳大利亚、巴基斯坦、冰岛、哥斯达黎加、秘鲁、瑞士、新西兰、智利、韩国、新加坡、马来西亚、泰国和印度尼西亚等 13 个国家作为样本。在出口模型中，选取巴基斯坦、哥斯达黎加、

表 2 各 FTA 关税分阶段减让概况

FTA	所需时间（年）	
	中国	伙伴国
中国—马尔代夫	0/5	0/5/8
中国—格鲁吉亚	0/5	0
中国—澳大利亚	0/3/10/15	0/3/5
中国—韩国	0/5/10/15/20	0/5/10/15/20
中国—瑞士	0/5/10	0
中国—冰岛	0/6/11	0/6/11
中国—哥斯达黎加	0/5/10/15	0/5/10/15
中国—秘鲁	0/5/10	0/5/10
中国—新西兰	0/5/10	0/5/10
中国—新加坡	0/1/2	0
中国—智利	0/1/2/5/10	0/5/10
中国—巴基斯坦	0/3/5	0/3/5
中国—马来西亚	0/3/5	0/3/5
中国—泰国	0/3/5/10	0/3/5
中国—印度尼西亚	0/3/5/10	0/3/5

注：数字表示各 FTA 中各国产品分阶段削减关税时间，如 0/3/5 指关税在协定生效时起、第 3 年和第 5 年分阶段等比例削减至零。
数据来源：根据中国自由贸易区服务网各 FTA 文本整理所得。

秘鲁、新西兰、智利和韩国等 6 个国家作为研究对象。因为中国与格鲁吉亚、马尔代夫和毛里求斯签署 FTA 的时间极短，故在实证检验中排除这 3 个国家。由于澳大利亚、瑞士、冰岛、新加坡与中国签署 FTA 时对中国极大部分产品的进口关税均已为零，而马来西亚、泰国、印度尼西亚由于关税数据缺失年份较多，故在出口模型中排除这几个国家。

在模型中，各国的国内生产总值（GDP）数据来自世界银行，以 2010 年美元不变价计。人均收入采用的是人均国内生产总值，即各国 GDP 除以该国年中的人口数量，以 2010 年美元不变价计。地理距离和边界数据来自 CEPII 数据库，地理距离采用两国主要城市人口与距离的加权地理距离 $distwces_{cj}$ ，由 Head 和 Mayer（2002）开发的距离特定公式计算，该公式按人口加权距离，并采用贸易流量对双边距离的敏感性度量。汇率数据来自国际货币基金组织（IMF）的 IFS 数据库。自然资源禀赋采用各国石油、天然气、煤炭、矿产和森林租金总和占 GDP 的比值，其数据来源为 2019 年 10 月 28 日更新的世界银行世界发展指标（WDI）数据库。

进出口贸易量采用 HS2 位编码的数据，来源为联合国商品贸易数据库（UN Comtrade）。关税数据来自 WTO 区域贸易协定数据库，根据 HS8 位编码的从价关税税率，采用算术平均值计算出 HS2 位编码的关税税率。各国产品关税数据以最惠国关税税率为基准税率，

直至完全减为零关税，若未完成减免，则该国税率统计截至 2017 年。表 3 为进出口关税和贸易额的描述性统计，中国的进口平均关税为 5.2%，伙伴国对中国的进口关税平均为 3.9%。

表 3 进出口关税和贸易量描述性统计

	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
进口额（百万美元）	8,448	243.041	2,394.285	0	87,189.02
中国进口关税（%）	8,448	5.211	6.168	0	59
出口额（百万美元）	4,704	133.286	1,149.297	0	38,797.14
伙伴国进口关税（%）	4,704	3.921	6.297	0	69.375

数据来源：作者整理。

四、实证结果

（一）贸易创造效应

采用普通最小二乘法（OLS）回归来检验 FTA 带来的贸易创造效应，即关税分阶段减让对贸易流量变化的影响。进口模型回归结果如表 4 所示，列（1）未加入产品和时间控制效应，关税对数、中国 GDP 对数、伙伴国 GDP 对数、地理距离、共同边界的系数在 1% 水平上均显著。列（2）~（3）为分别加入产品固定效应和时间固定效应的观察值，列（4）为同时加入产品固定效应和时间固定效应后的观察值。中国 GDP 的对数系数由负变为正且不再显著，其他系数均无显著变化。关税系数显著为负，可以看出中国签署和实施 FTA 后，分阶段关税减让确实使其进口额显著增

长，关税下降引致的产品价格每下降1%，中国对伙伴国贸易的进口额上涨约0.216%。

除了关税下降带来进口额显著增长，伙伴国经济规模对贸易额也有促进作用。伙伴国经济规模对数的系数为2.568，在1%水平上显著为正，意味着与经济规模更大的国家签署和实施FTA，可以带来比小经济规模国家更多的经贸往来。地理距离每增加1%，进口额减少约1.928%，更远的地理距离和没有共同陆地边界无疑会增加运输成本，对贸易流量增长具有显著的抑制作用。

出口模型回归结果如表5所示。关税变量系数符号在加入产品固定效应后转变为负，系数符号的明显变化表明加入产品固定效应可以使模型估计更为准确，加入时间固定效应后，各变量系数也有不同程度的变化，表明叠加时间和产品双向固定效应的模型更为合理。关税下降导致产品价格每下降1%，中国对伙伴国出口贸易额上升约0.14%。在出口模型中，签署FTA带来的贸易创造效应亦显著。

对比进口模型中的 $\ln t_c$ 值（-0.216）可以发现，关税动态减让对中国进口的促进效应更加明显，这与韩剑等（2018）发现的签署和实施FTA对中国进口的促进作用更强的研究结果相一致。一个可能的原因是中国过去鼓励出口而对进口有所限制的政策导致出口基数较大，签署和实施FTA后关税减让对中国进口贸易带来的影响要大于对出口贸易的影响。从伙伴国的角度可以看出，与中国签署和实施FTA后，其出口贸易大幅增长，自由贸易协定为其带来了显著收益。

表4 关税分阶段减让下的贸易创造效应——进口模型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln t_c$	-0.260*** (0.0647)	-0.266*** (0.0605)	-0.221*** (0.0680)	-0.216*** (0.0641)
$\ln GDP_c$	-1.697*** (0.354)	-1.701*** (0.287)	0.373 (1.849)	0.379 (1.520)
$\ln GDP_j$	2.571*** (0.0643)	2.572*** (0.0536)	2.569*** (0.0650)	2.568*** (0.0542)
$\ln distwces$	-1.991*** (0.0920)	-1.991*** (0.0735)	-1.929*** (0.0937)	-1.928*** (0.0751)
$contig$	-2.271*** (0.177)	-2.271*** (0.137)	-2.246*** (0.184)	-2.247*** (0.141)
$\ln e_{ct}$	-1.425 (1.309)	-1.415 (1.056)	10.52 (10.63)	10.53 (8.748)
常数项	15.39 (12.53)	12.67 (10.16)	-69.73 (75.36)	-72.72 (61.98)
产品固定效应	否	是	否	是
时间固定效应	否	否	是	是
观测值	8,448	8,448	8,448	8,448
R^2	0.279	0.553	0.281	0.555

注：（1）括号中的数值为稳健标准误差。（2）***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

表5 关税分阶段减让下的贸易创造效应——出口模型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln t_j$	0.620*** (0.0899)	-0.184*** (0.0558)	0.683*** (0.0914)	-0.139** (0.0568)
$\ln GDP_c$	1.392*** (0.274)	0.730*** (0.139)	2.422*** (0.564)	1.180*** (0.294)
$\ln GDP_j$	1.841*** (0.124)	1.504*** (0.0661)	1.891*** (0.125)	1.540*** (0.0663)
$\ln distwces$	0.123 (0.127)	-0.391*** (0.0695)	0.166 (0.129)	-0.368*** (0.0706)
$contig$	-0.0760 (0.218)	0.426*** (0.130)	-0.247 (0.225)	0.331** (0.133)
$\ln e_{jt}$	-0.0467** (0.0235)	-0.0137 (0.0112)	-0.0349 (0.0239)	-0.00679 (0.0113)
常数项	-75.38*** (10.13)	-55.39*** (5.126)	-108.4*** (18.20)	-70.34*** (9.410)
产品固定效应	否	是	否	是
时间固定效应	否	否	是	是
观测值	4,704	4,704	4,704	4,704
R^2	0.124	0.770	0.128	0.772

注：（1）括号中的数值为稳健标准误差。（2）***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

(二) 经济规模

为了观察中国与伙伴国的经济规模差异对贸易流量的影响,在模型中加入 GDP 对数差与主要变量的交互项,检验结果如表 6 所示,列(1)~(3)和列(4)~(6)分别是进口模型和出口模型的检验结果。在列(1)中,税率下降显著促进进口上升,且随着伙伴国经济规模与中国的差距减小,这种促进作用有所增长。同样的影响也发生在出口模型中。

表 6 经济规模相似性对贸易创造效应的影响

变量	进口模型			出口模型		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln t	-0.568*** (0.190)	-0.132** (0.0653)	-0.163** (0.0643)	-1.154*** (0.235)	0.163** (0.0729)	0.134* (0.0730)
lnGDP _c	0.207 (1.521)	-6.183*** (1.772)	8.056*** (1.717)	0.663** (0.315)	-44.67*** (5.058)	15.98*** (1.887)
lnGDP _j	2.682** (0.0777)	8.362*** (0.823)	-4.949*** (0.814)	1.860*** (0.110)	40.95*** (4.374)	-11.97*** (1.667)
ln $distwces$	-1.949*** (0.0756)	-2.169*** (0.0802)	0.429* (0.258)	-0.455*** (0.0707)	-2.809*** (0.266)	3.255*** (0.469)
Contig	-2.248*** (0.141)	-2.086*** (0.148)	-2.359*** (0.142)	0.386*** (0.134)	-3.698*** (0.462)	-1.985*** (0.312)
lne	10.16 (8.738)	9.271 (8.690)	10.11 (8.675)	-0.0192 (0.0120)	0.351*** (0.0416)	0.104*** (0.0182)
dln $gdp\#ln t$	0.0991** (0.0490)			0.271*** (0.0627)		
dln $gdp\#ln gdp_j$		0.269*** (0.0380)			1.839*** (0.203)	
dln $gdp\#ln distwces$			-0.833*** (0.0904)			-1.462*** (0.182)
常数项	-69.58 (61.92)	-49.28 (61.63)	-97.45 (61.48)	-62.27*** (9.442)	112.6*** (21.28)	-141.8*** (13.72)
观测值	8,448	8,448	8,448	4,704	4,704	4,704
R ²	0.555	0.558	0.559	0.773	0.776	0.775

注:(1)括号中数值为稳健标准误值。(2)***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

这与 Vicard (2011) 的结论类似,当成员国经济规模既大又对称时,签署 FTA 会为双边带来更高增长的贸易流量。正如新贸易理论提到的,当一个国家或地区向具有更大、更相似经济规模的成员开放时,将带来更大的贸易流量(Krugman, 1991)。对于经济规模相似的贸易伙伴,关税减让导致国际市场竞争激烈程度相对弱于国内市场,使得一些企业转向需求更高的国外市场,获得规模效应,促进了企业生产效率的提高,从而使企业具有更强的竞争优势。而与中国经济规模差距较大的国家签署 FTA,促进作用相对减弱,其原因可能是与中国经济规模差距大的国家特别是经济规模较小的国家签署 FTA,会面临更高的交易成本,例如更高的运输成本和不完善的港口基础设施。企业在面临这些交易风险时,即使关税大幅减让也难

以对其出口产生较大吸引力。此外,中国与经济规模相似的国家签署和实施 FTA,短期内可以在货物贸易、服务贸易和投资等领域实现利益平衡,而经济规模差距大的国家需要经过漫长的经济和技术援助过渡期才能有效推动双方贸易增长。因此,与经济规模相似的国家签署和实施 FTA,关税分阶段减让对贸易额增长的促进作用要大于与经济规模差距大的国家签署和实施 FTA 的促进作用。

(三) 人均收入

为检验税率变动对贸易流量变动的影响是否因为收入水平不同而有所差异,在模型中加入人均 GDP 差距与税率的交互项进行检验(表 7)。

表 7 人均收入相似性对贸易创造效应的影响

变量	进口模型			出口模型		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln t_c$	-0.496** (0.0821)	-0.253*** (0.0645)	-0.248*** (0.0644)	-0.111* (0.0643)	0.150** (0.0728)	0.153** (0.0729)
$\ln GDP_c$	0.428 (1.519)	0.383 (1.515)	0.392 (1.515)	1.091*** (0.312)	2.541*** (0.344)	2.558*** (0.345)
$\ln GDP_j$	2.530*** (0.0544)	2.525*** (0.0544)	2.548*** (0.0543)	1.544*** (0.0665)	1.617*** (0.0678)	1.639*** (0.0686)
$\ln distwces$	-1.899** (0.0745)	-1.863*** (0.0742)	-1.902*** (0.0744)	-0.392*** (0.0768)	0.122 (0.0983)	0.0236 (0.0902)
$contig$	-2.218** (0.142)	-2.222*** (0.141)	-2.213*** (0.141)	0.375*** (0.135)	0.302** (0.133)	0.294** (0.133)
$\ln e$	11.17 (8.741)	11.11 (8.721)	11.13 (8.719)	-0.00673 (0.0113)	0.0237** (0.0119)	0.0238** (0.0119)
$d\ln income\#\ln t$	0.201*** (0.0371)			-0.0464 (0.0509)		
$d\ln income\#\ln gdpj$		0.0167*** (0.00244)			0.0265*** (0.00310)	
$d\ln income\#\ln distwces$			0.0525*** (0.00715)			0.0719*** (0.00836)
常数项	-74.73 (61.93)	-74.00 (61.78)	-74.59 (61.77)	-67.54*** (9.949)	-118.1*** (11.47)	-118.2*** (11.45)
观测值	8,448	8,448	8,448	4,704	4,704	4,704
R^2	0.557	0.558	0.558	0.772	0.776	0.776

注: (1) 括号中数值为稳健标准误。(2) ***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。

在进口模型中,人均收入差与关税的交互项系数为正,在 1%的水平上显著,可见随着人均收入差距的增大,即消费者偏好的差异增加,签署 FTA 带来的关税下降无法带来贸易流量增长。从另一个角度来看,即人均收入与中国相似将为中国进口贸易带来更加显著的增长,然而这种增长在出口模型中并不显著。

根据 Linder (1961) 的需求偏好相似理论,在人均收入水平相近的国家之间进行贸易的潜在可能性更大。与中国人均收入水平相近的国家,居民具有相似的消费水平与消费偏好,两国重叠需求的商品更多,通过签署和实施 FTA 带来的进口关税下降,

可以为中国进口贸易带来显著的增长。Cheong (2015) 证实, 当伙伴国的收入相似时, 签署优惠贸易协定带来的贸易流量增长可以达到 69%, 但当差距增大到一个国家的收入水平是另一个国家的 19 倍时, 签署优惠贸易协定带来的贸易流量增长却又降低到 14%。可见, 在人均收入差距越大的贸易伙伴国之间, 因其消费者偏好差距过大, 签署和实施 FTA 带来的贸易流量增长反而可能有所减弱。但中国的出口规模远大于进口规模, 人均收入相似的贸易伙伴由于关税下降而增加的进口没有为中国出口流量带来显著的影响, 所以出口模型中这种促进作用并不明显。总之, 与人均收入相似的国家签署 FTA 更有利于出口贸易额增长, 故中国应推进与人均收入相似的国家签署 FTA, 通过提高两国间市场开放程度, 使企业和消费者享受更多贸易利益。

(四) 地理距离

为检验地理距离越远的伙伴国签署和实施 FTA 带来的贸易额增长是否随之减弱, 在模型中加入地理距离与各变量的交互项进行检验 (表 8)。在列 (1) 和列 (4) 中, 关税与距离的交互项系数为正, 进口模型中的系数在 1% 显著性水平上显著, 出口模型在 10% 水平上显著; 不管是进口模型还是出口模型, 关税减让带来的贸易流量增长都随着地理距离的增大而减弱, 这与 Cheong (2015) 的研究结论一致, 即随着伙伴国地理距离变远, 签署 FTA 带来的贸易创造效应下降。

对比经济规模与人均收入因素, 地理距离带来的影响似乎更为强烈。在进口模型中, 仅关税变量的系数为 -3.759, 而交互项系数为 0.397, 这表明受地理距离的影响, 关税变动引起贸易增长变化幅度要超过经济规模和人均收入差距带来的变化。一方面, 地理距离和毗邻关系直接影响双边贸易的运输成本。地理距离越大, 运输和信息费用越高, 签署 FTA 带来的贸易创造效应将会逐渐减弱, 如果两国相距过远, 这种效应甚至可能接近零 (Baier and Bergstrand, 2004; Magee, 2008)。另一方面, 地理距离远近的背后隐藏着文化亲和力问题 (Baier and Bergstrand, 2018), 地理

表 8 地理距离对贸易创造效应的影响

变量	进口模型		出口模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln t$	-3.759*** (0.674)	-0.111* (0.0648)	-1.139* (0.583)	0.159** (0.0712)
$\ln GDP_c$	0.352 (1.517)	0.946 (1.503)	1.301*** (0.301)	1.980*** (0.311)
$\ln GDP_j$	2.565*** (0.0542)	-5.291*** (0.664)	1.586*** (0.0732)	-13.18*** (1.546)
$\ln distwces$	-2.536*** (0.143)	-25.32*** (1.994)	-0.479*** (0.0956)	-44.18*** (4.619)
$contig$	-2.191*** (0.141)	-2.517*** (0.142)	0.400*** (0.140)	-3.039*** (0.378)
$\ln e$	10.39 (8.732)	9.104 (8.648)	-0.000923 (0.0116)	0.150*** (0.0203)
$\ln distwces \# \ln t$	0.397*** (0.0756)		0.110* (0.0640)	
$\ln distwces \# \ln gdp_j$		0.874*** (0.0741)		1.607*** (0.170)
常数项	-66.03 (61.89)	123.8* (63.54)	-74.10*** (9.685)	307.8*** (40.07)
观测值	8,448	8,448	4,704	4,704
R^2	0.557	0.562	0.772	0.776

注: (1) 括号中数值为稳健标准误差。(2) ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著。

距离较远的国家对贸易政策的变化不敏感是远距离造成的文化亲和力不足所致,故签署和实施自由贸易协定所带来的贸易效应亦随之减弱。中国与周边国家在地理上具有天然优势,更低的运输成本和更加紧密的文化纽带以及更相似的偏好、气候环境和自然资源禀赋,使得签署和实施 FTA 带来的贸易额增长更加显著。

(五) 自然资源禀赋

在模型中加入自然资源禀赋差与主要变量的交互项,检验结果见表 9。在进口模型中,尽管自然资源禀赋差异对伙伴国经济规模和距离影响微弱,其对关税下降带动的进口额增长并无显著影响。在出口模型中,随着自然资源禀赋差异增大,关税减让带来的出口额仅上升 0.026%,对其他因素均无显著影响。可见,自然资源禀赋差异对签署 FTA 的贸易创造效应几乎没有影响。造成这种状况的原因可能有:(1)自然资源禀赋差异仅决定初级产品的贸易,而回溯中国—东盟自贸协定,中国出口矿产资源等初级产品的比重已经降至 5.2%,资本和技术密集型产品的输出特别是机电、高新技术产品跃居 30.88%(张小宇等,2019)。这期间的初级产品关税一直处于较低水平,FTA 下的关税减让无法随资源禀赋差异的增大而产生变化。(2)由于初级产品价格弹性较小,其贸易额不会随着关税减让有较大变化,因此自然资源禀赋差异难以对贸易创造效应产生显著影响。

表 9 自然资源禀赋相似性对贸易创造效应的影响

变量	进口模型			出口模型		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln t$	-0.269*** (0.0781)	-0.246*** (0.0636)	-0.248*** (0.0635)	-0.0287 (0.0757)	-0.138** (0.0569)	-0.138** (0.0570)
$\ln GDP_c$	0.347 (1.521)	0.577 (1.506)	0.565 (1.504)	0.995*** (0.300)	1.175*** (0.294)	1.176*** (0.294)
$\ln GDP_j$	2.560*** (0.0547)	2.766*** (0.0583)	2.776*** (0.0581)	1.585*** (0.0709)	1.506*** (0.115)	1.511*** (0.117)
$\ln distwces$	-1.967*** (0.0811)	-1.538*** (0.0851)	-1.435*** (0.0889)	-0.299*** (0.0784)	-0.411*** (0.137)	-0.407*** (0.145)
$contig$	-2.194*** (0.151)	-2.743*** (0.156)	-2.767*** (0.155)	0.351*** (0.133)	0.319** (0.140)	0.323** (0.138)
$\ln e$	10.21 (8.755)	14.09 (8.676)	14.25* (8.662)	-0.00762 (0.0113)	-0.0121 (0.0176)	-0.0115 (0.0182)
$dresource\#\ln t$	0.0143 (0.0121)			-0.0264** (0.0106)		
$dresource\#\ln gdp$		-0.00647*** (0.000787)			0.000312 (0.000852)	
$dresource\#\ln distwces$			-0.0192*** (0.00220)			0.000716 (0.00236)
常数项	-70.56 (62.03)	-93.63 (61.46)	-94.77 (61.36)	-66.62*** (9.424)	-68.91*** (10.26)	-69.12*** (10.31)
观测值	8,448	8,448	8,448	4,704	4,704	4,704
R^2	0.555	0.559	0.560	0.772	0.772	0.772

注:(1)括号中数值为稳健标准误差。(2)***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。

五、结论与建议

（一）研究结论

本文利用 2002~2017 年中国与 13 个 FTA 成员的双边贸易流量数据,对关税动态减让条件下 FTA 带来的贸易创造效应及伙伴国相似性对此效应的影响进行了实证检验分析。从经济规模、人均收入、地理距离和自然资源禀赋 4 个角度进行检验,主要得到以下结论:(1)签署和实施 FTA 为中国和伙伴国带来了显著增长的贸易流量,整体贸易创造效应明显。从 FTA 对中国进口贸易的促进作用高于出口可以看出,伙伴国从 FTA 中获益更加显著。(2)随着 FTA 伙伴国经济规模差距的增大,关税减免带来的贸易创造效应随之减弱。(3)贸易伙伴国与中国人均收入差距越大,FTA 贸易创造效应明显降低。(4)距离产生的抑制作用最为强烈,可见地理位置造成的高运输成本和文化差距是双边贸易中较难克服的障碍。(5)自然资源禀赋差异对贸易创造效应的影响微乎其微,因为原材料等初级产品的关税已经处于较低水平且价格弹性较小,难以随关税变动有较大变化。总之,与地理上的邻国、经济规模相似或人均收入相近的伙伴国签署 FTA,可以带来更为可观的贸易流量。

（二）对策建议

综上所述,贸易伙伴国相似性对中国 FTA 贸易创造效应的影响至关重要。中国在今后进行 FTA 伙伴选择和谈判时,可以从伙伴国相似性角度着手,充分发掘与伙伴国之间的贸易创造效应。为此,我们建议:中国应大力挖掘“一带一路”沿线国家和地区的市场潜力,优先与周边国家构建 FTA 关系,强化贸易创造效应;加快推进与中国具有相似经济规模 and 人均收入的国家进行贸易合作,特别是加强与 RCEP 成员间的深度贸易往来,加快中日韩自贸协定谈判,推进亚太地区经济一体化发展;建立针对每一个 FTA 的效果评估体系。在 FTA 实施过程中,开展关于贸易伙伴国之间利益冲突、规则谈判和操作实务的评估与分析,充分尊重伙伴国的多样性,不断挖掘贸易潜力,推进高质量的贸易发展水平,促进经济全球化的进一步发展。

参考文献:

- [1] 高越,李荣林. APEC 成员间结成的 FTA 的贸易效应研究 [J]. 国际贸易问题, 2010, (11).
- [2] 韩剑,岳文,刘硕. 异质性企业、使用成本与自贸协定利用率 [J]. 经济研究, 2018, 53(11).
- [3] 郎永峰,尹翔硕. 中国—东盟 FTA 贸易效应实证研究 [J]. 世界经济研究, 2009, (9).
- [4] 吕宏芬,郑亚莉. 对中国—智利自由贸易区贸易效应的引力模型分析 [J]. 国际贸易问题, 2013, (2).
- [5] 丘东晓. 自由贸易协定理论与实证研究综述 [J]. 经济研究, 2011, 46(9).
- [6] 全毅. 全球区域经济一体化发展趋势及中国的对策 [J]. 经济学家, 2015, (1).
- [7] 张小宇,刘永富,周锦岚. 70 年中国对外贸易与经济增长的动态关系研究 [J]. 世界经济研究, 2019, (10).
- [8] 赵亮,陈淑梅. 经济增长的“自贸区驱动”——基于中韩自贸区、中日韩自贸区与 RCEP 的比较研究 [J]. 经济评论, 2015, (1).
- [9] 周曙东,肖霄,杨军. 中韩自贸区建立对两国主要产业的经济影响分析——基于中韩自由贸易协定的关税

减让方案[J]. 国际贸易问题, 2016,(5).

- [10] Cheong, J., et al. Heterogeneous Effects of Preferential Trade Agreements: How Does Partner Similarity Matter? [J]. World Development, 2015,(66).
- [11] Feenstra, R. C. Symmetric Pass-through of Tariffs and Exchange Rates under Imperfect Competition: An Empirical Test [J]. Journal of international Economics, 1989, 27(1).
- [12] Francois, J. F., et al. Economic Impact of a Potential Free Trade Agreement (FTA) Between the European Union and South Korea [R]. IIDE Discussion Paper, 2007.
- [13] Head, K., Mayer, T. Illusory Border Effects: Distance Mismeasurement Inflates Estimates of Home Bias in Trade [R]. CEPII Research Center, 2002.
- [14] Krueger, A. O. Are Preferential Trading Arrangements Trade-liberalizing or Protectionist? [J]. Journal of Economic Perspectives, 1999, 13(4).
- [15] Krugman, P. The Move toward Free Trade Zones [J]. Economic Reviews, 1991,76(11).
- [16] Magee, C. S. Endogenous Preferential Trade Agreements: An Empirical Analysis [J]. The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy, 2003, 2(1).
- [17] Magee, C. S. New Measures of Trade Creation and Trade Diversion [J]. Journal of International Economics, 2008, 75(2).
- [18] Scott, L. Baier, Bergstrand, Jeffrey H. Do Free Trade Agreements Actually Increase Members' International Trade? [J]. Journal of International Economics, 2006, 71(1).
- [19] Scott, L. Baier, Bergstrand, Jeffrey H. Economic Determinants of Free Trade Agreements[J]. Journal of International Economics, 2004, 64(1).
- [20] Scott, L. Baier, et al. Heterogeneous Effects of Economic Integration Agreements [J]. Journal of Development Economics, 2018,(135).
- [21] Vicard, V. Determinants of Successful Regional Trade Agreements [J]. Economics Letters, 2011, 111(3).

Analysis of Factors Influencing the Trade Creation Effect of China's FTAs: A Test on the Impact of Dynamic Tariff Reduction on Trade Flow Changes

WEI Jingfu ZHOU Jiexing TANG Qiao

Abstract: Based on the trade flow changes caused by phased tariff reductions under the FTAs signed by China from 2002 to 2017, we use the panel fixed-effect model to empirically examine the influencing factors such as economic scale, per capita income, geographical distance, and natural endowment on the trade creation effects. The main findings are as follows: the FTAs brought significant trade creation effects to China and its trading partners, and with the increasing similarity of the trading partners, the trade creation effect was more significant. What's more, partners' similarities in economic size, income and location among them affected the trade flows under an FTA; the differences in natural resource endowments did not play a significant role. The study provides suggestions for the establishment of China's FTA strategic evaluation system, and the research findings offer a theoretical basis for the selection and negotiation of FTA trading partners.

Keywords: FTA; trade creation effect; tariff

(责任编辑: 金孝柏)