

# 天津自贸区建设对北京市对外贸易的影响分析

傅强, 易云锋

(中央财经大学 北京 100081)

**摘要** 选取2003—2016年北京市与各国的进出口贸易数据,运用拓展的引力模型实证分析京津冀经济一体化背景下的天津自贸区建设对北京市进出口贸易的影响。研究发现,天津自贸区的设立尚未对北京市的进出口贸易带来正向驱动作用,短期内对北京市产生的“贸易转移”效应显著大于“贸易创造”效应。最后,针对北京市如何进一步发展开放经济提出了相关政策建议。

**关键词** 天津自贸区;对外贸易;京津冀协同发展

**中图分类号** F752.8 **文献标志码** A **文章编号** 1673-291X(2020)02-0110-06

## 引言

在京津冀协同发展战略和“一带一路”国家宏观层面大战略的背景下,2014年12月28日国务院正式批准设立中国(天津)自由贸易试验区(文中简称“天津自贸区”)。天津市作为改革开放的排头兵,承载起进行中国综合配套改革、金融改革创新实验和其他多项重任。自贸试验区作为国家金融改革创新试验区,通过优化商贸环境、解除显性的或隐性的贸易壁垒、构建便利化的贸易空间,使国内外贸易变得更为自由、便捷、畅通,其对区域贸易的促进作用是毋庸置疑的。

学术界对自贸区建设对贸易便利化、贸易自由化、对接国际贸易规则的促进作用展开分析,并着重分析了自贸区建设对跨境电商的影响效应。在评估自贸区设立对贸易便利化的影响效应时,学者们主要通过引力模型验证、贸易便利化指标体系构建、政策效果定性评估等方法展开研究(Wilson et al. 2003<sup>[1]</sup>; Blonigen & Wilson 2006<sup>[2]</sup>; 何勤和杨琼 2014<sup>[3]</sup>; 林涛和林珊 2016<sup>[4]</sup>)。在对自贸区经济增长效应的研究中,学者们利用基于面板数据的“反事实”政策评估法或构建微观双边贸易引力模型对自贸区建设的贸易自由化效应进行分析,选取的变量为进口额与出口额(谭娜 2015<sup>[5]</sup>; 苏振东和尚瑜 2016<sup>[6]</sup>; 殷华和高维和 2017<sup>[7]</sup>; 王利辉和刘志红 2017<sup>[8]</sup>)。在目前大量国际自由贸易协定待签订的背景下,学者们对自贸区政策与国际贸易规则的对接展开了研究(夏善晨 2016<sup>[9]</sup>; 沈玉良,等 2016<sup>[10]</sup>)。在自贸区建设过程中,由于贸易投资便利化、金融开放水平和创新能力不断提高、物流航运发展迅猛,对跨境电商的发展具有很大推动作用。学者们也对这类现象

展开研究,如王冠凤(2014)<sup>[11]</sup>基于平台经济视角和贸易便利化机制,分析贸易便利化、平台经济和跨境电商之间的相互作用,并根据上海自贸区跨境电子商务具体实践,对其发展提出建议。

此外,天津自贸区的政策红利将对高端人才、高端企业以及企业中的高端部门形成吸引,推动北京市土地、劳动力、交通等有形要素相对成本大幅度上升,对北京市相关产业尤其是生产性服务业造成冲击,对北京市相关产业发展与整体经济竞争力的提升产生一定的负面效应。值得注意的是,此处负面效应指的是自贸区政策对区域发展的短期不利影响。天津自贸区带动的区域产业竞争和要素转移是形成京津冀产业空间新格局的必经阶段,长期来看将对区域发展带来正面效应。针对天津自贸区的产业转移效应,学者们重点分析了其对自贸区外产业的要素虹吸效应(王瑞荣和李平 2014<sup>[12]</sup>; 曹旭平 2015<sup>[13]</sup>)和对自贸区内物流业、航运业等产业的带动效应(李剑,等 2017<sup>[14]</sup>)。

本文首先梳理了天津自贸区建设成效与金融危机后北京市对外贸易情况,继而分析天津自贸区建设对北京市对外贸易的影响机制;通过选取2003—2016年北京市与其十大贸易伙伴国的进出口贸易数据,综合考虑北京市与其贸易伙伴国家(地区)的贸易便利化程度、开放程度、要素生产效率等因素,运用引力模型研究在京津冀经济一体化背景下的天津自贸区建设对北京地区进出口贸易的影响,并为天津自贸区建设背景下北京市如何进一步发展开放经济提出了相关政策建议。与现有文献相比,本文专门研究了天津自贸区建设对北京市对外贸易的影响,为理解自贸试验

收稿日期 2019-11-26

基金项目 北京市社科基金项目“建设京津冀世界级城市群的对策与思路——基于城市职能分工与协调视角的研究”(17JDYJB004); 中央财经大学2019年度一流学科建设项目“中国与‘一带一路’国家贸易投资跟踪研究”

作者简介 傅强(1962-)男,山西襄垣人,博士,副教授,从事金融计量学、区域经济研究,通讯作者;易云锋(1984-)男,广西桂林人,博士研究生,从事国际贸易、区域经济研究。

区的制度改革效应提供了一个崭新的视角,既丰富了自贸试验区贸易促进作用的理论体系,也对北京市开放经济研究理论形成有益补充,对北京市扩大进出口贸易具有现实指导意义。

## 一、天津自贸区建设对北京市对外贸易的影响机制分析

天津自贸区对北京市进出口贸易的影响决定于两个方向的作用力。一是天津自贸区海关贸易优势对北京市进出口贸易的正向影响,即其“贸易创造”效应;二是天津自贸区承接北京非首都功能对北京市进出口贸易的负向作用,即其“贸易转移”效应。尽管长期看来天津自贸区带动的区域产业竞争和要素转移是形成京津冀产业空间新格局的必经阶段,但针对天津自贸区建设的早期阶段,“贸易创造”与“贸易转移”效应的强弱对比将对北京市进出口贸易形成影响。下文将详细阐述两类贸易效应的内涵。

### (一)天津自贸区建设的“贸易创造”效应

随着天津自贸区总体规划中行政体制改革的深化、行政管理效能的提高,天津海关的通关效率和天津港的港口效率会进一步提高。天津自贸区建设对北京市进出口贸易的促进作用主要体现在其对于货物通关报关的影响。在京津冀一体化的背景下,天津市的海关报关优势明显,极大促进了北京市、河北省出口企业出口贸易额的提升,显著提高了京津冀出口企业的集约边际,推动了北京市、河北省经济的共同发展,以点带面,通过出口贸易一体化促进京津冀经济的协同发展。自挂牌以来,天津自贸区推出了多项海关创新监管举措,例如“批次进出、集中申报”等,大大减少了天津口岸进出口货物的通关时间。此外,天津海关、天津检验检疫局出台的多项通关通检便利化措施也大大提高了口岸监管服务效率。天津自贸区设立后带来的通关报关优势提高了北京地区进出口贸易的便利化水平,对于北京市进出口贸易额具有正向的促进作用。天津海关的区位优势、优质快捷的服务与天津港的优质效率使得北京市受到正向的辐射作用。

### (二)天津自贸区建设的“贸易转移”效应

天津自贸区建设对北京市进出口贸易的负向影响(即贸易转移效应)很大程度上源于京津两地间的产业转移效应,尤其是天津自贸区对北京非首都功能疏解带来的产业承接的响应。由于天津市高端制造业发展条件成熟,北京市一般产业中的高端制造业和科技成果转化型企业主要向天津市疏解。天津自贸区设立后,诸多有利政策的出台强化了这一趋势,从而有助于形成规模效益,打造高端制造业研发基地,会导致北京一些高端制造业和科技成果转化型企业主要向天津疏解。

目前,北京市整体的产业发展进入了退二进三阶段,而天津市需要做好承接北京市产业转移的准备,进而优化第二产业结构,重点发展第三产业,明确自身优劣,知晓北京市需求,更加有序、精准地承接北京市的疏解产业,打造包容性开放平台。天津自贸区设立后,赋予了天津市更加全面的区域协同发展任务,通过进一步解放思想,创新理念,更加精准地

对接北京市的高端产业、人才和其他高端要素。

## 二、天津自贸区建设对北京市对外贸易影响的实证分析

### (一)模型、变量与数据

研究天津自贸区建设对北京市进出口贸易的影响,本质上仍然是双边贸易流量及其因素决定的问题。20世纪60年代的诺贝尔奖得主丁伯根将引力模型引入到国际贸易流量的研究。该模型指出,两国(地区)之间的进出口贸易额与两国(地区)的经济总量成正比,与两者的空间距离成反比,类似于经典的万有引力模型。由于该方法能够较好地拟合大多数区域和国际贸易的流量变动,因而得到了广泛运用。本文在经典贸易引力模型基本设定的基础上进行适当改变,加入了北京市与其贸易伙伴国的贸易便利化程度、开放程度、要素生产效率等因素,以定量分析天津自贸区建设对北京市进出口贸易的影响效应,并得出以下双边贸易引力模型:

$$\ln X_{ij}^h = \beta_1 \ln \left( \frac{Y_i Y_j}{Y} \right) + \beta_2 \ln \tau_{ij}^h + \beta_3 \ln f_{ij} + \beta_4 \ln d_{ij}^h + \beta_5 w_{ij} + \beta_6 + T + \varepsilon \quad (1)$$

(i表示北京,j表示北京各个贸易伙伴国)

其中, $X_{ij}^h$ 表示北京市与贸易伙伴国的进出口总额,用来代表北京市与各贸易伙伴国的双边贸易流量; $Y_i$ 、 $Y_j$ 、 $Y$ 分别为北京市、贸易伙伴国和全球的GDP,因此 $\frac{Y_i Y_j}{Y}$ 代表的是贸易双方的市场规模; $\tau_{ij}^h$ 表示北京市与贸易伙伴国的地理距离,选取的是北京市与各国首都间的球面距离,用来表示可变贸易成本; $f_{ij}$ 表示相对贸易自由度,即贸易伙伴国的贸易自由度与我国的贸易自由度的比值,用以表示固定贸易成本; $d_{ij}^h$ 表示贸易伙伴国贸易依存度,即贸易伙伴国的进出口量与其GDP的比值; $w_{ij}$ 表示相对要素生产率,即贸易伙伴国的要素生产率与我国要素生产率的比值; $T$ 为虚拟变量,用来表示天津自贸区是否成立(0表示天津自贸区尚未成立,1表示天津自贸区成立); $\ln$ 表示取上述变量的自然对数值。

关于指标的选取,有几点需要说明:第一,贸易引力模型中包含的贸易双方的GDP指标,采用的是贸易伙伴国GDP与北京市GDP的乘积与全球GDP的比值,这样能够更加真实地衡量北京市对外贸易的市场规模。第二,贸易双方的运输距离采取绝对距离的指标,选用的是贸易伙伴国的首都与北京市之间的绝对距离。第三,引入全要素生产率作为解释变量,研究其对出口贸易的影响将更具有说服力。

本文研究的是北京市与其十大贸易伙伴国的贸易状况,所以本文选取的是2003—2016年北京市与香港、日本、新加坡和英国等10个国家(地区)的双边进出口贸易额这样一组面板数据(panel data),最终的实证观测样本为140例。具体的模型变量说明见表1。

在进行面板回归之前,首先对解释变量的符号进行理论预测。由于贸易双方的国内生产总值暗示了两国的出口供给和进口需求,相对贸易自由度通过影响贸易的便利化程度来影响贸易额,贸易依存度反映一国对进出口贸易的依存程

表 1

变量说明

序号	变量类型	变量名	预期符号	数据来源
1	因变量	进出口总额( $X_{ij}^h$ )		北京市统计局
2	自变量	天津自贸区设立(T)	+	《中国(天津)自由贸易试验区总体方案》
3	控制变量	经济规模( $\frac{Y_i * Y_j}{Y}$ )	+	World Bank 官方统计文件
4	控制变量	可变贸易成本( $\tau_{ij}^h$ )	-	CEPII 数据库 Geography
5	控制变量	相对贸易自由度( $f_{ij}$ )	+	The Heritage Foundation
6	控制变量	贸易依存度( $d_j^h$ )	+	World Bank 官方统计文件
7	控制变量	相对要素生产率( $w_j$ )	-	CEPII 数据库 Macroeconomics

度,故预测控制变量 3、5、6 对北京市的进出口贸易额具有正向促进作用;可变贸易成本以北京市与贸易伙伴国首都地理距离来表示,相对要素生产率在一定程度上反映了一国对国际市场的需求程度,因此预测控制变量 4、7 对北京市进出口贸易具有负向影响;天津自贸区建设对北京地区存在正向辐射作用继而对贸易产生带动作用,因此预测核心解释变量天津自贸区的设立对北京市进出口贸易具有正向作用。

### (二)变量描述统计

为了定量分析天津自贸区建设对北京市进出口贸易额的影响,本文使用 stata14.1 软件对 2003—2016 年北京市与其主要贸易伙伴国(地区)之间的进出口贸易海关数据进行表 2

变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
天津自贸区设立(T)	0.143	0.351	0	1
贸易流量( $X_{ij}^h$ )	13.042	1.212	9.735	15.080
经济规模( $\frac{Y_i * Y_j}{Y}$ )	22.259	1.422	18.519	25.245
可变贸易成本( $\tau_{ij}^h$ )	8.667	0.576	7.589	9.320
固定贸易成本( $f_{ij}$ )	0.357	0.375	-0.081	4.250
相对要素生产率( $w_j$ )	1.768	0.412	0.596	2.440
贸易依存度( $d_j^h$ )	-0.343	0.894	-1.521	1.488

### (三)实证结果与分析

根据 BP 检验与 Hausman 检验结果,本文拟采用随机效应模型对上述面板数据进行分析,结果见表 3。表 3 的第(1)列、第(2)列、第(3)列是使用 2003—2016 年北京市十大贸易伙伴国(地区)的进出口贸易数据,逐个加入控制变量进行随机效应回归所得出的结果。

根据表 3 可知,在考虑所有解释变量的情况下,模型(1)

回归分析。表 2 是变量的描述性统计信息。天津自贸区设立的均值与标准差反映了天津自贸区设立时间较短,政策效果可能不明显的情况;贸易流量和经济规模经自然对数处理后的均值与极值说明北京市与其主要贸易伙伴国(地区)间的进出口贸易量较为均等,各个贸易国家经济规模基本相当(除极个别国家);固定贸易成本经自然对数处理后的极值表明北京市各个贸易伙伴国(地区)的对外贸易情况差异较大,部分国家的贸易壁垒较严重;相对要素生产率的数据表明存在少数要素生产率表现较差的贸易伙伴国(地区);贸易依存度的数据说明北京市主要贸易伙伴国(地区)的对外贸易水平差异较大。

的回归结果显示,核心解释变量即天津自贸区设立(T)的估计系数为负,且结果较为显著;其他控制变量也都呈现一定的显著性,与预期符号均相同。这在一定程度上说明模型的拟合效果和整体显著性都相对较好。对拟合结果做进一步分析可以得出以下结论。

1.核心解释变量的系数为负值,说明在天津自贸区设立背景下,北京市的进出口贸易额并未如预期显著提升,反

而呈现出负相关的下降趋势。实证结果与预期不符,核心解释变量天津自贸区的设立并未对北京市的进出口贸易带来正向的驱动作用。由实证结果可以看出,在短期内,天津自贸区的设立为北京市所带来的“贸易转移”效应明显大于其“贸易创造”效应,因而带来短期内北京市贸易额的下降。

2.对其他控制变量回归结果的分析如下:北京市与贸易伙伴国(地区)的经济规模情况对北京地区进出口贸易额有显著的正向作用,且与其他变量相比,影响程度较大(影响系数为1.066)。北京与贸易伙伴国(地区)间的地理距离对北京市进出口贸易额有显著负向影响,说明地理距离依然是影响

两国贸易的重要因素。北京市与贸易伙伴国之间的贸易额与贸易双方的相对贸易自由度呈现出显著的正相关关系,建立高效的贸易便利化体系,可以消除贸易要素跨境流动的障碍,对于两国之间的双边贸易额具有显著的促进作用。相对要素生产率的回归系数显著为负,说明其他贸易伙伴国相对于我国的全要素生产率越高,其国内生产力水平越高,依靠其自身生产的产品即可满足国内较大部分的产品需求,那么其对于国际市场的依赖程度就会相对较小。北京市与贸易伙伴国之间的贸易额与贸易伙伴国的贸易依存度呈现显著的正相关关系。

北京市进出口贸易的随机效应回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
$\frac{Y_i * Y_j}{Y}$	1.047*** (0.042)	0.942*** (0.046)	1.066*** (0.048)
$\tau_{ij}^h$	-1.669*** (0.098)	-1.073*** (0.214)	-0.536*** (0.113)
$f_{ij}$	0.118*** (0.014)	0.139*** (0.052)	0.108*** (0.033)
T	-0.134 (0.118)	-0.207* (0.115)	-0.281** (0.095)
$w_{ij}$		-0.761*** (0.188)	-0.709*** (0.137)
$d_j^h$			0.883*** (0.062)
Constant	3.970*** (1.333)	2.682 (1.903)	-4.393*** (1.059)
Observations	140	140	140
hetero-control	no	no	no
corr-control	yes	yes	yes

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%、5%和1%水平上显著

(四)稳健性检验

由于天津自贸区的建设在很大程度上有利于北京市非首都功能的疏解,本文利用2013年北京“疏解非首都功能”的提出作为“天津自贸区是否设立”这一虚拟变量的替代变量,采用与前文相同的实证方程和计量方程,对北京市与十个进出口大国之间的贸易引力模型进行稳健性检验,以期检验上述结果的稳健性。结果见表4。

从表4中的回归结果可以看出:变量符号非常稳健,和

原来的回归结果基本保持一致。稳健性检验结果显示,以北京市“疏解非首都功能”作为解释变量的回归结果要比天津自贸区设立的回归影响更为突出,这很大程度上是因为北京市非首都功能疏解政策的提出时间要早于天津自贸区的设立时间。政策的时滞性也暗示着随着天津自贸区政策的逐步推行,其对北京市进出口量的影响将会越发显著。这就要求我们对比天津自贸区的建设和北京市“非首都功能疏解”政策的推行,对其影响效应展开较长周期的关注与研究。

稳健性检验结果

	(1)	(2)	(3)
$\frac{Y_i * Y_j}{Y}$	1.021*** (0.043)	0.961*** (0.047)	1.089*** (0.047)
$\tau_{ij}^h$	-1.705*** (0.101)	-1.186*** (0.235)	-0.547*** (0.097)
$f_{ij}$	0.119*** (0.014)	0.135** (0.054)	0.106*** (0.033)
b	0.027 (0.119)	-0.173 (0.117)	-0.292*** (0.090)
$w_{ij}$		-0.705*** (0.187)	-0.706*** (0.145)
$d_j^h$			0.917*** (0.060)
constant	4.883*** (1.328)	3.202 (1.977)	-4.746*** (0.986)
Observations	140	140	140
hetero-control	no	no	no
corr-control	yes	yes	yes

注:\*,\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著

三、结论与政策建议

本文选取2003—2016年北京市进出口贸易数据,综合考

虑各方面影响因素,在经典引力模型基础之上通过适当拓展进行实证研究,分析天津自贸区建设对北京市进出口贸易的影响,以揭示天津自贸区建设对北京市开放经济的影响作用。

研究表明,天津自贸区建设对北京市的进出口贸易额呈现出负向的带动作用。具体而言,在短期内,由于天津自贸区对北京非首都功能的承接所带来的“贸易转移”效应大于其海关优势所带来的北京市的“贸易创造”效应。立足长远来看,天津自贸区作为开放经济的试验点,通过其对周边地区的辐射作用,将对北京市的经济产生更加深远的影响。区域间良性的产业转移是一个渐进性过程,其最终结果将会实现区域间的协同发展,产业转移完成后如何立足更深层次的发展目标推动北京市对外开放经济的发展值得进一步探讨及思考。

由此提出以下政策建议:第一,继续推进京津冀地区海

关通关一体化,发挥天津自贸区的海关贸易优势,简化企业跨境通关流程,促进生产要素的跨境流动。第二,发挥天津自贸区作为区域政策高地的引领作用,与北京市的首都职能形成更多的呼应,伴随着京津冀地区的产业结构布局调整,提高北京市第三产业部门的要素生产率。第三,为促进北京市对外贸易的发展,要尤其注意政策因素的影响,积极运用政府的各类政策工具,提升政府治理绩效,破除阻碍地区对外贸易和吸收外资的不合理的制度堡垒,提高本国、本地区对外经济开放水平与贸易自由程度,主动推进区域经济一体化、经济全球化的发展。

#### 参考文献:

- [1] Wilson John S ,Catherine L.Mann ,Tsunehiro Otsuki.Trade Facilitation and Economic Development a New Approach to Quantifying the Impact[J].World Bank Economic Review ,2003 (17) :89-367.
- [2] Blonigen Bruce A ,Wilson Wesley W.New Measures of Port Efficiency using International Trade Data[J].NBER working paper 12052 2006.
- [3] 何勤 杨琼.上海自贸区贸易便利化对贸易流量影响的实证研究[J].价格理论与实践 ,2014 (11) :98-100.
- [4] 林涛 林珊.福建自贸试验区贸易便利化措施及其评估[J].亚太经济 ,2016 (6) :57-62.
- [5] 谭娜 周先波 林建浩.上海自贸区的经济增长效应研究——基于面板数据下的反事实分析方法[J].国际贸易问题 ,2015 (10) :14-24.
- [6] 苏振东 尚瑜.京津冀经济一体化背景下的天津“出海口”效应研究——兼论天津自贸区对京津冀协同发展的推动作用[J].国际贸易问题 ,2016 (10) :108-118.
- [7] 殷华 高维和.自由贸易试验区产生了“制度红利”效应吗?——来自上海自贸区的证据[J].财经研究 ,2017 43(2) :48-59.
- [8] 王利辉 刘志红.上海自贸区对地区经济的影响效应研究——基于“反事实”思维视角[J].国际贸易问题 ,2017 (2) :3-15.
- [9] 夏善晨.国际服务贸易新趋势与上海自贸区优先发展目标[J].国际经济合作 ,2016 (7) :29-32.
- [10] 沈玉良 彭羽 李墨丝.国际贸易新规则与我国自贸试验区制度创新的发展方向[J].经济体制改革 ,2016 (6) :33-38.
- [11] 王冠凤.贸易便利化机制下的上海自由贸易试验区跨境电子商务研究——基于平台经济视角[J].经济体制改革 ,2014 (3) :38-42.
- [12] 王瑞荣 李平.上海自贸区提升绍兴纺织产业国际竞争力研究——基于要素密集型逆转视角[J].财经问题研究 ,2014 (5) :158-161.
- [13] 曹旭平.上海自由贸易试验区制度创新的外溢效应研究——以常熟市为例[J].华东经济管理 ,2015 29(4) :45-51.
- [14] 李剑 姜宝 部峪佼.基于自贸区的上海国际航运中心功能优化研究[J].国际商务研究 ,2017 (1) :41-53 96.

### Analysis on the Impact of Tianjin Free Trade Zone Construction on Foreign Trade in Beijing

FU Qiang ,YI Yun-feng

(Central University of Finance and Economics ,Beijing 100081 ,China)

**Abstract** Select the import and export trade data of Beijing from 2003 to 2016 and use the extended gravity model to analyze the influence of Tianjin free trade zone construction on Beijing import and export trade under the background of Beijing-Tianjin-Hebei economic integration.The study found that the establishment of tianjin free trade zone has not brought positive driving effect to the import and export trade of beijing and the “trade transfer”effect on beijing in the short term is significantly greater than the “trade creation”effect.Finally some policy suggestions are put forward on how to further develop the open economy in Beijing.

**Key words** .Tianjin Free Trade Area ,Foreign Trade ,Beijing-Tianjin-Hebei Cooperative Development

[责任编辑 张宇霞]