

外部需求冲击对城市出口的影响：机制与效应研究

赵春燕，王世平

(北京师范大学珠海分校国际商学部，广东 珠海 519087)

摘 要：本文基于外部需求冲击视角，探讨城市经济韧性对缓解外部冲击的作用及外部需求冲击下城市经济韧性与城市出口之间的关系。研究发现，外部需求冲击导致小城市出口金额和出口产品种类下降幅度最大，中等城市次之，大城市最小，并使大城市、中等城市出口目的地显著下降，对小城市的影响不显著。外部需求冲击对任何规模城市出口额影响均显著为负，但对中部城市的影响最大，东部城市次之，西部城市最小，并使东部城市 and 中部城市出口产品种类和出口目的地显著减少，而对西部城市的影响作用不显著。城市经济韧性可有效缓解外部冲击给城市出口贸易发展造成的负面影响。

关键词：外部需求冲击；城市出口；城市经济韧性；系统 GMM

中图分类号：F125.1 **文献标识码：**A **文章编号：**1004-4892(2018)03-0011-08

城市贸易在中国出口贸易中占据非常重要的地位。近年来，尽管城市出口贸易额在中国出口总额中占比有所下降，但依然保持中国出口贸易总额 50% 以上的份额。随着全球经济一体化程度日益加深，外部冲击对城市经济和贸易发展的影响也越来越大。2008 年金融危机及随之而来的全球经济衰退，对中国城市出口贸易产生了较大的不利影响，城市出口贸易急剧下降甚至出现负增长。与 2008 年相比，2009 年中国外贸出口额增长幅度出现大幅下降(增幅为 -15.88%)，这是改革开放以来十分罕见的。与此同时，中国城市出口贸易额平均增幅同样也呈总体下降趋势，金融危机引发的外部需求冲击是中国出口贸易急剧下滑的最主要原因^[1]。对异质性城市而言，外部需求冲击对城市出口贸易造成的影响也因城市规模和城市区位等不同而产生一定的差异。因此，厘清外部需求冲击对城市出口贸易发展的影响机制，分析外部需求冲击对异质性城市出口贸易发展的影响作用，对推进异质性城市出口贸易发展、实现差异化城市经济发展战略和推进中国制造 2025 有着重要的现实意义。

一、外部需求冲击影响城市出口的作用机制

Masson(1998)研究发现金融危机的传导原因主要包括季风效应、溢出效应和净传染效应^[2]。随着世界经济一体化和生产网络碎片化程度的日益加深，各国商品贸易往来愈加频繁，贸易双方之间的相互依赖越来越强，贸易联系已成为金融危机传播的主要途径，即贸易溢出效应(包括收入效应和价格效应)是金融危机传递的主要渠道^[3]。因此，金融危机引发的外部需求冲击对中国城市出

收稿日期：2017-06-12

基金项目：广东省哲学社会科学“十三五”规划 2017 年度后期资助项目(GD17HYJ02)；珠海市哲学社会科学规划基金资助项目(2017YB022)；北京师范大学珠海分校 2017 年度“创新强校”科研基金资助项目(201771013)

作者简介：赵春燕(1980-)，女，甘肃民乐人，北京师范大学珠海分校国际商学部副教授，博士；王世平(1977-)，男，甘肃清水人，北京师范大学珠海分校国际商学部副教授，博士。

口贸易的影响主要是通过收入效应和价格效应实现的。当然,城市经济韧性等城市特征也对外部需求冲击影响下的城市出口贸易发展产生重要影响。因此,外部需求冲击影响城市出口贸易的主要作用机制可分解为收入效应、价格效应和城市经济韧性。

(一) 收入效应

收入效应是指金融危机导致该国或地区经济增长速度下降或衰退、失业率上升、人均实际收入下降,进而导致消费者对国内需求减少,对进口商品的需求也相应减少。与此同时,为应对金融危机给经济增长造成的不利影响,政府部门往往采取保护贸易政策或滥用 WTO 规则框架内的贸易救济政策或使用关税、非关税壁垒,以期保护国内产业和国内市场,从而减少进口需求,导致与其密切联系的贸易伙伴出口下降。

(二) 价格效应

价格效应是指金融危机爆发后,危机国货币贬值呈持续贬值、出口国货币呈持续升值,致使危机国进口商品的国际市场价格发生变化,从而影响出口国商品出口量的变化。也就是说,危机国本国市场上使用本币标示的进口商品相对价格上升,外国市场上以外币标示的出口商品相对价格下降,从而增强危机国出口商品的竞争力、削弱其贸易对象国(出口国)出口商品竞争力,最终减少了其贸易对象国的商品出口。

(三) 城市经济韧性

除收入效应和价格效应外,城市经济韧性大小也是影响金融危机背景下城市出口贸易发展的核心因素之一。一般而言,城市经济韧性越高,城市抵御外部冲击的能力就越强,因而城市经济发展和城市出口遭受外部冲击的影响程度也就越小。因此,强化城市经济韧性是减小外部冲击对城市出口影响的主要途径之一^[4]。而城市集聚又有助于城市经济韧性的提高^[5],所以构建合理的城市产业布局、降低交易成本、提高城市集聚程度,对强化城市经济韧性、促进城市出口有着重要的现实意义。

二、外部需求冲击影响城市出口的经验研究

(一) 计量模型构建

根据上述作用机制分析,进口地消费者人均收入下降、汇率变化及出口城市的城市经济韧性、城市集聚程度和出口成本变化等因素都对金融危机影响下城市出口产生重要的影响。因此,结合一般需求理论,城市出口函数可表示如下:

$$EX_{ct} = F(Y_{im,t}, E_t, RES_{ct}, AGG_{ct}, C_{ct}) \quad (1)$$

对模型(1)取对数,可得:

$$\ln EX_{ct} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{im,t} + \alpha_2 \ln E_t + \alpha_3 \ln RES_{ct} + \alpha_4 \ln AGG_{ct} + \alpha_5 \ln C_{ct} + \varepsilon_{ct} \quad (2)$$

其中, $\ln EX_{ct}$ 表示城市出口变量,具体包括城市出口金额($\ln value_{ct}$)、出口产品种类数量($\ln num_{ct}$)和出口目的地数量($\ln numcou_{ct}$); $\ln Y_{im,t}$ 表示进口地的消费者人均收入水平,使用进口地的人均 GDP 作为其代理变量; $\ln E_t$ 表示人民币汇率,使用人民币实际有效汇率(REER)的对数形式来测度汇率对城市出口的影响,故该项改写为 $\ln REER_t$; $\ln RES_{ct}$ 表示城市经济韧性; $\ln AGG_{ct}$ 表示城市集聚程度; $\ln C_{ct}$ 表示出口成本,采用运输成本来衡量出口成本,故将其改写为 $\ln DIS_{ct}$; ε_{ct} 为随机扰动项;下标 c 和 t 分别表示城市和年份。

此外,我们设定 2008 年为时间分隔点,设置二元虚拟变量 ES,若数据年份为 2003~2007 年,则 $ES=0$;反之,则 $ES=1$ 。为刻画城市经济韧性对缓解外部冲击起到的具体作用,我们在计量方程中加入外部冲击与城市经济韧性的交互项 $ES * \ln RES_{ct}$ 。由于外部冲击对进口国消费者收入、汇

率等均具有持续性影响，加之城市出口行为本身也对城市出口贸易产生持续性影响，所以将它们的滞后一期纳入计量模型。因此，模型(2)改写为如下的动态面板模型：

$$\ln EX_{ct} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln EX_{ct-1} + \alpha_2 ES + \alpha_3 \ln Y_{im,t} + \alpha_4 \ln Y_{im,t-1} + \alpha_5 \ln REER_t + \alpha_6 \ln REER_{t-1} + \alpha_7 \ln RES_{ct} + \alpha_8 ES * \ln RES_{ct} + \alpha_9 \ln AGG_{ct} + \alpha_{10} \ln DIS_{ct} + \varepsilon_{ct} \quad (3)$$

(二) 数据来源及处理说明

本文使用的数据主要包括 2003 ~ 2011 年中国海关统计数据库、中国城市年鉴统计数据库、国家统计局国际统计数据库和国际清算银行数据库。因各数据库统计口径存在差异，我们对相关数据进行筛选合并等处理：(1) 为从海关数据库中提取中国地级市市辖区出口企业，我们使用“企业出口产品的生产地”邮编的前四位(个别城市使用前五位或全部六位数)，剔除位于地级市下辖县、县级市等企业；(2) 对海关数据库中出口金额缺失等异常样本予以剔除；(3) 选用 2003 ~ 2011 年中国城市统计年鉴中“市辖区”相关统计指标，原因在于自 2003 年起中国城市统计数据中城市产业分类由原来的 15 类调整为 19 类；(4) 2003 ~ 2011 年欧元区 28 国、美国、日本等国家或地区的人口总量、GDP 总量等统计数据源于国家统计局国际统计数据库，并在此基础上测算各国的人均 GDP 和总体平均 GDP 指数，以此刻画中国城市出口的外部需求变化；(5) 人民币实际有效汇率数据源于国际清算银行数据库，经整理后得到 2003 ~ 2011 年人民币实际有效汇率指数。对上述数据库筛选合并，最终得到 2003 ~ 2011 年中国 280 个城市 2337 个样本数据。

(三) 变量选取

本文选取如下的解释变量和控制变量。(1) 进口地消费者收入水平($\ln Y$)。本文选取欧元区 28 国、美国和日本等作为进口地代表，因为这些市场的进口总额已占据中国城市出口额的绝大部分。外部冲击导致中国城市主要出口对象经济增长衰退、消费者收入水平下降和需求下滑，从而减少对中国城市出口产品的需求。我们预期该项符号为正。(2) 人民币实际有效汇率($\ln REER$)。由于计算人民币实际有效汇率指数时，考虑了中国主要贸易伙伴的货币变化、剔除通胀等因素，所以能更加真实地体现人民币的对外价值，刻画外部冲击对中国城市出口产品相对价格的影响程度。人民币实际有效汇率指数上升，表示人民币相对价值的提高(即人民币升值)；反之，则意味着人民币贬值。如果马歇尔-勒纳条件成立，中国城市出口将下降，即该项符号预期为正。(3) 出口成本($\ln DIS$)。通过电子地图测量，本文获得中国 280 个城市与距其最近海港的距离，以此刻画各城市的出口成本(即运输成本)。选取 $\ln(1 + DIS)$ 进入模型，预期该项符号为负。(4) 城市经济韧性($\ln RES$)。Diodato and Weterings(2015)使用城市间劳动力流动数据、城市内的各部门间劳动力流动数据及城市投入产出数据等测算城市韧性^[6]。但由于数据的可获得性非常有限，加之现有文献中对城市经济韧性也没有统一的或学者们普遍接受的测算标准，因此本文以中国 280 个地级市 2008 年实际 GDP 增速为基数，测度每个城市每年的实际 GDP 增速与该城市基数之间的差值。该差值越小，说明城市的经济韧性越大。为消除差值存在的正值和负值不一致问题，且不影响对各城市经济韧性的判断，借鉴钱学锋等(2011)的方法^[7]，我们对测算的差值进行指数化和标准化处理，最终得到城市经济韧性(RES)。选取 $\ln(1 + RES)$ 进入模型，预期该项符号为正。(5) 城市集聚程度($\ln AGG$)。借鉴钱学锋等(2012)、王世平和钱学锋(2016)的做法^{[8][9]}，本文使用市辖区非农人口测度城市集聚程度。由于集聚有效提升了城市经济韧性^[10]，因此预期该项符号为正。(6) 城市经济发展优惠政策虚拟变量($ETDZ$)。经济发展优惠政策是影响城市经济贸易发展的主要因素之一，本文使用城市中是否存在的国家级经济技术开发区来刻画城市经济发展优惠政策虚拟变量的代理变量。如果该城市没有国家级经济技术开发区，则 $ETDZ = 0$ ；反之，则 $ETDZ = 1$ 。我们预期该项符号为正。

三、计量研究结果及分析

(一) 基准估计结果分析

本文的计量模型为动态模型,且集聚与城市出口之间可能存在内生性问题。为解决这一问题,我们采用系统 GMM 方法进行经验研究,原因在于系统 GMM 方法可采用内生解释变量的水平值与差分值作为其自身的工具变量,而无需另寻其他工具变量,从而有效克服解释变量内生性问题。尽管差分 GMM 较好地解决内生性带来的估计有偏及非一致性问题,但可能产生弱工具变量问题。而系统 GMM 可有效克服在样本量有限情况下差分 GMM 可能存在的弱工具变量问题产生的偏误,进而提高估计结果的准确性。借鉴钱学锋等(2013)和 Ciccone(2002)的做法^{[11][12]},我们分别使用核心解释变量的滞后一期、城市市辖区土地面积作为内生变量和外生变量的工具变量。对工具变量的有效性也进行检验,结果表明模型设定是合理的、工具变量选择是有效的。对计量模型(3)的估计结果见表 1 所示。

表 1 外部需求冲击与城市出口基准估计结果

变量	(1)	(2)	(3)
	城市出口额(lnvalue)	城市出口产品种类(lnnum)	城市出口目的地(lnnumcou)
lnvalue1	0.400 *** (0.0245)		
lnnum1		0.192 *** (0.0406)	
lnnumcou1			0.0934 *** (0.0215)
ES	-0.568 ** (0.101)	-0.380 * (0.217)	-0.264 *** (0.108)
lnY _{im,t}	0.207 *** (0.0328)	0.0569 * (0.0341)	0.0132 (0.0322)
lnY _{im,t-1}	0.186 *** (0.0464)	1.390 ** (0.612)	0.0311 *** (0.0119)
lnREER _t	0.534 *** (0.0518)	0.363 *** (0.0481)	0.201 *** (0.0517)
lnREER _{t-1}	-0.901 * (0.501)	-0.0834 ** (0.0363)	0.0311 *** (0.0119)
lnRES	0.0856 *** (0.0195)	0.0671 *** (0.0188)	0.0808 ** (0.0205)
ES * lnRES	-0.116 *** (0.0243)	-0.107 *** (0.0227)	-0.104 *** (0.0238)
lnAGG	0.374 *** (0.100)	0.162 * (0.0974)	0.140 * (0.0841)
lnDIS	-0.131 *** (0.0114)	-0.113 *** (0.0111)	-0.0954 *** (0.0110)
ETDZ	0.128 *** (0.0113)	0.0683 * (0.0375)	0.310 (0.613)
Constant	0.184 (0.174)	-0.227 * (0.125)	0.130 (0.106)
Observations	2,330	2,330	2,330
Number of city	280	280	280
AR(2) P 值	0.260	0.332	0.276
Hansen test p 值	0.756	0.269	0.530

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为估计量的标准差。下表同此。

由表1的第(1)列估计结果可知,外部冲击ES对城市出口额的影响在5%的水平下显著为负,即外部需求冲击导致城市出口金额显著降低。国外消费者收入水平及其滞后一期与城市出口额之间的关系均在1%的水平下显著为正,表明当期和滞后一期的国外消费者收入水平下降易导致消费者进口强度和实际支付能力相应减弱,因此对本国国内商品和进口商品的需求下降。相反地,如果国外消费者收入水平提高,则加速中国城市出口的发展。从理论层面来说,一国汇率波动对该国贸易量的影响可能为正、也可能为负。而在表1的估计结果中,当期人民币实际有效汇率指数对城市出口额的影响显著为正、其滞后一期的影响则显著为负,表明外部冲击下人民币升值使中国城市出口额先降后升,可能的原因在于人民币升值虽然使城市出口增长遭到一定的不利影响,但人民币升值也有利于优化城市出口结构、降低城市贸易不平衡发展程度、改善城市贸易条件,企业和城市可通过增加研发投入和技术升级提高出口产品质量和产品附加值,以此降低产品价格、抵消人民币升值带来的压力,进而促进城市出口贸易的发展。城市出口额滞后一期对城市出口额的影响在1%的水

平下显著为正,说明可能是磁滞效应存在,使城市出口行为具有一定的持续性影响。城市经济韧性与城市出口金额间呈显著正相关,说明遭受外部冲击时城市经济韧性提高有助于城市抵御外部冲击、促进城市出口贸易发展,这与王世平和赵春燕(2016)的研究结论是一致的^[4]。交互项 $ES * \ln RES$ 虽然对城市出口额的影响显著为负,但当城市经济韧性每提高一个百分点时,外部冲击使城市出口额下降 11.6%,这一下降幅度远小于外部冲击虚拟变量 ES 对城市出口额的影响幅度,表明良好的城市经济韧性有效缓解了外部冲击给城市出口额带来的负面影响。

对其他控制变量,城市集聚与城市出口金额间亦呈显著正相关,原因在于城市集聚程度的提高,强化了城市经济韧性,从而增强城市抵御外部冲击的能力,促进城市贸易增加。出口成本对城市出口金额的影响显著为负,表明出口成本的增加不利于城市出口贸易的发展,这一结果与 Krugman(1991)是相符的^[13],与我们的预期也一致。ETDZ 对城市出口金额的影响显著为正,说明良好的城市经济贸易发展政策和城市产业结构调整政策有助于减轻外部冲击给城市经济贸易发展带来的压力。

由表 1 的第(2)、(3)列估计结果可知,外部冲击对城市出口产品种类和出口目的地的影响均在 1% 的水平下显著为负,表明外部冲击导致中国城市出口产品种类显著下降、出口目的地市场大幅缩减。此外,尽管交互项 $ES * \ln RES$ 对城市出口产品种类和出口目的地的影响依然显著为负,但估计结果表明面临外部冲击时,城市经济韧性的提高可有效减弱外部冲击对城市出口产品种类和出口目的地的负面影响。而其他各变量对城市出口产品种类和出口目的地的影响与各自对城市出口额的影响方向基本一致,只是部分变量的显著性和影响作用大小存在差异。

(二) 稳健性检验

1. 区分城市规模进行检验。不同规模城市在面临外部冲击时,城市出口贸易可能呈现不同的状态。外部冲击对不同规模城市出口贸易影响的估计结果见表 2 所示。由表 2 的第(1)~(3)列估计结果可知,无论城市规模如何,外部冲击对城市出口额的影响均在 1% 的水平下显著为负。但外部冲击对小城市出口额冲击作用最大,中等城市次之,而对大城市出口额影响最小。可能的原因在于大城市集聚程度最高,城市研发投入和产品生产技术水平较高,因而城市经济韧性也相对越高,较强的城市经济韧性有效地减少了外部冲击对城市出口贸易的影响。无论城市集聚程度还是城市经济韧性,小城市均远低于大城市,所以外部冲击对小城市出口造成更大的影响。进口地消费者当期收入水平和其滞后一期对任何规模城市出口额的影响均显著为正,尽管影响作用大小和显著性有所差异,但估计结果均表明进口地消费者收入水平的提高有利于中国城市出口额的增加,而进口地消费者收入水平下降则导致中国城市出口额下降。当期人民币实际有效汇率指数对任何规模城市出口额的影响均在 1% 的水平下显著为正,其滞后一期对任何规模城市出口额的影响均为负、但显著性存在差异,表明人民币升值使城市出口金额先上升后下降,但不同规模城市出口上升或下降的幅度具有差异。面对外部冲击时,城市经济韧性对不同规模城市出口额的作用差异明显,大城市的经济韧性对抵御外部冲击、增加城市出口金额的作用最大,中等城市次之,小城市最弱。这一结论亦说明缘何小城市在遭受外部冲击时城市出口金额的下降幅度高于中等城市和大城市。尽管交互项 $ES * \ln RES$ 对不同规模城市的出口额影响均显著为负,但与外部冲击 ES 的影响结果相比,城市经济韧性有效降低了外部冲击给城市出口额带来的负面冲击。城市集聚和城市经济发展优惠政策虚拟变量与任何规模城市出口之间均呈正向关系,出口成本对城市出口额的影响依然显著为负,这表明前文的基准检验是稳健的。

表 2 的第(4)~(6)列估计结果表明,外部冲击对任何规模城市出口产品种类的影响均显著为负,但对小城市出口产品种类的影响最大,中等城市次之,大城市最小。这一结论与外部冲击对城市出口金额的影响作用趋势相同。由表 2 的第(7)~(9)列可知,外部冲击导致任何规模城市出口目的地均呈

现显著降低趋势,影响作用由小到大依次为大城市、中等城市和小城市,表明外部冲击显著降低不同规模城市出口目的地,影响城市出口市场多元化战略的实施。交互项 $ES * \ln RES$ 对不同规模城市出口产品质量和出口目的地的影响亦呈显著负相关,但估计结果表明城市经济韧性提升可有效缓解外部冲击给城市出口产品质量和出口目的地带来的负面影响。其他变量对城市出口产品种类和出口目的地的影响与对城市出口金额的影响趋势基本一致,这说明前文的基准检验是稳健的。

表 2 不同规模城市外部需求冲击与城市出口的估计结果

变 量	城市出口额			城市出口产品种类			城市出口目的地		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	大城市	中等城市	小城市	大城市	中等城市	小城市	大城市	中等城市	小城市
$\ln value1$	0.127 *** (0.0442)	0.940 *** (0.0223)	0.0273 ** (0.0124)						
$\ln num1$				0.978 *** (0.147)	0.755 *** (0.251)	0.584 ** (0.244)			
$\ln numcou1$							0.0299 ** (0.0123)	0.0964 *** (0.0109)	0.0444 *** (0.0130)
ES	-0.116 *** (0.0237)	-0.143 *** (0.0216)	-0.232 *** (0.0394)	-0.282 ** (0.118)	-0.357 *** (0.0873)	-0.466 ** (0.204)	-0.265 ** (0.111)	-0.295 *** (0.0995)	-0.401 ** (0.167)
$\ln Y_{im,t}$	0.152 *** (0.0458)	0.306 *** (0.0470)	0.263 *** (0.0600)	0.000555 (0.0434)	0.203 *** (0.0536)	0.0757 * (0.0460)	0.0408 (0.0295)	0.174 *** (0.0485)	0.0383 (0.0495)
$\ln Y_{im,t-1}$	0.121 *** (0.0396)	0.154 * (0.0865)	0.245 *** (0.0463)	0.000414 (0.634)	-3.299 *** (0.839)	-0.650 (0.766)	0.233 (0.521)	-2.993 *** (0.922)	0.0866 (0.789)
$\ln REER_t$	0.598 *** (0.0662)	0.496 *** (0.0698)	0.629 *** (0.105)	0.156 *** (0.0525)	0.154 ** (0.0682)	0.207 ** (0.0979)	0.112 *** (0.0392)	0.147 *** (0.0493)	0.224 *** (0.0811)
$\ln REER_{t-1}$	-0.119 *** (0.0184)	-0.472 (0.669)	-0.625 (0.754)	-0.158 *** (0.0266)	-0.228 *** (0.0678)	-0.114 *** (0.0110)	-1.534 *** (0.483)	-1.979 ** (0.854)	-0.492 (0.749)
$\ln RES$	0.244 *** (0.0700)	0.0906 * (0.0477)	0.0880 *** (0.0230)	0.139 ** (0.0598)	0.0717 ** (0.0323)	0.00840 (0.0747)	0.133 *** (0.0405)	0.0832 ** (0.0371)	0.0593 ** (0.0293)
$ES * \ln RES$	-0.0903 *** (0.0228)	-0.112 ** (0.0543)	-0.110 *** (0.0393)	-0.184 ** (0.0802)	-0.0960 ** (0.0375)	-0.417 *** (0.142)	-0.187 *** (0.0565)	-0.104 ** (0.0419)	-0.338 ** (0.151)
$\ln AGG$	0.292 *** (0.0500)	0.375 *** (0.121)	0.247 *** (0.0464)	0.0764 * (0.0415)	0.164 ** (0.0758)	0.293 * (0.175)	0.0667 * (0.0354)	0.232 *** (0.0844)	0.593 *** (0.222)
$\ln DIS$	-0.0502 *** (0.0117)	-0.137 *** (0.0208)	-0.218 *** (0.0318)	-0.143 * (0.0844)	-0.327 * (0.173)	-0.227 *** (0.0358)	-0.0174 ** (0.00748)	-0.0773 *** (0.0140)	-0.227 *** (0.0413)
$ETDZ$	0.259 * (0.144)	0.486 *** (0.137)	0.187 *** (0.0472)	0.118 *** (0.0345)	0.0722 * (0.0377)	0.0818 (0.392)	0.0541 ** (0.0240)	0.544 (0.695)	0.277 (0.190)
Constant	0.407 *** (0.0738)	0.210 (0.155)	0.519 ** (0.214)	0.239 *** (0.0502)	0.173 * (0.0962)	0.224 (0.182)	0.163 *** (0.0508)	0.143 * (0.0827)	0.463 *** (0.175)
Observations	616	721	993	616	721	993	616	721	993
Number of city	126	152	159	126	152	159	126	152	159
AR(2) P 值	0.436	0.231	0.146	0.945	0.458	0.378	0.362	0.226	0.327
Hansen test p 值	0.365	0.592	0.874	0.433	0.612	0.461	0.556	0.241	0.293

2. 区分城市区位进行检验。外部需求冲击对不同区位城市出口贸易影响的估计结果见表 3 所示^①。由表中可知,外部冲击对东部城市、中部城市和西部城市出口额的影响均在 1% 的水平下显著为负,即无论城市区位如何,外部冲击导致城市出口额显著下降,这一结论与前文基准检验结果是一致的。但外部冲击对中部城市出口额的冲击作用最大,东部城市次之,西部城市最小。可能的原因在于中部城市和东部城市(尤其是东部城市)是中国城市出口贸易企业的主要集聚地,国家推

① 因篇幅所限,估计结果此处未列出,作者备案。

进实施的东部地区产业梯度转移战略加速了中西部城市的产业集聚,促进中西部城市出口贸易的快速发展。然而,与西部城市相比,中部城市利用其优越的区位优势承接大部分来自东部城市转移的产业,从而促进中部城市产业结构优化和出口贸易的发展。尽管如此,东部城市依然是城市出口的主力军和出口企业的集聚地。此外,王世平和赵春燕(2016)研究发现中国东部城市经济韧性普遍高于西部城市^[4],所以中部城市出口遭受的冲击程度也高于东部城市。对西部城市而言,其出口额在城市出口总额中的比重相对较小,因此外部冲击对西部城市出口造成的冲击也相对较小。无论城市区位如何变化,其他变量对城市出口额的影响与前文基准检验时的影响趋势基本一致。

由第(4)~(6)列估计结果可知,外部需求冲击导致任何规模城市出口产品种类下降,这一结果与前文基准检验结果相符。但外部需求冲击对东部城市 and 中部城市出口产品种类的影响在1%的水平下显著为负,且中部城市的影响作用大于东部城市。而外部需求冲击对西部城市的影响为负但不显著,主要原因是西部城市专业化程度相对较高,城市专业化对提高西部城市经济韧性的作用相比东部城市 and 中部城市更大,所以遭受的冲击程度也就不会太大。

由第(7)~(9)列估计结果可知,外部需求冲击使任何规模城市出口目的地减少,但对东部城市 and 中部城市作用显著,而对西部城市不明显。尽管交互项 $ES * \ln RES$ 对东部城市 and 中部城市出口目的地和出口产品种类的影响均显著为负,对西部城市出口目的地和出口产品种类的影响虽然为负、但不显著。然而,通过比较估计结果我们不难发现,无论城市区位如何,城市经济韧性的提升均可较好地降低外部冲击给城市出口目的地和出口产品种类带来的负面影响。对进口地消费者收入水平、汇率变化、城市经济韧性和城市集聚程度等变量,其作用结果与前文分析外部需求冲击对城市出口金额影响时的作用结果也基本相符,这亦说明了前文基准估计的稳健性。

3. 剔除异常值进行检验。异常样本的存在可能造成估计结果的偏误。为解决这一问题,我们计算城市出口额均值及城市出口额的10分位数和90分位数,将小于10分位数、大于90分位数的样本视为异常样本,并从总样本中予以剔除,最终得到1871个观测样本。剔除异常值后,我们对模型(3)重新进行估计,所得结果与基准估计一致。同时,我们也测算城市出口产品种类和出口目的地均值,并以此剔除异常样本,尽管最终观测样本数有所差异,但并不影响最终估计结果,这表明前文基准估计结果是稳健的。

此外,我们还采用以下两种方法进行稳健性检验,发现前文基准估计结果依然稳健(具体估计结果备索):一是改变解释变量(即使用市辖区中的“企业密度”来刻画城市经济集聚水平)后检验;二是剔除2003~2011年行政区划较大变化城市后检验。

四、结论与政策建议

本文实证检验外部需求冲击对中国城市出口的影响,得到如下的几点结论:(1)外部需求下降导致中国城市的出口显著减少;(2)外部需求冲击使小城市出口金额和出口产品种类的下降幅度最大,中等城市次之,大城市最小,使大城市和中等城市出口目的地显著下降,对小城市的影响作用不明显;(3)外部需求冲击对中部城市出口额的影响最大,东部城市次之,西部城市最小,导致东部城市、中部城市出口产品种类和出口目的地显著下降,且对中部城市的影响作用强于东部城市,对西部城市出口产品种类和出口目的地的影响作用不明显;(4)良好的城市经济韧性可有效缓解外部冲击给城市贸易带来的不利影响。上述结论表明中国城市出口贸易面临外部需求冲击时的脆弱性。因此,应加快推进城市出口市场多样化战略实施,积极开拓新市场,减少对传统出口市场的过度依赖;健全人民币汇率机制,避免因人民币汇率波动给城市出口贸易带来的不利影响;优化城市产业结构和城市集聚,推进异质性城市和差异化城市发展战略实施,强化城市经济韧性并将其作为推进城市出口贸易发展的

新比较优势,建设更具韧性的城市,以提高城市抵御外部需求冲击的能力。

参考文献:

- [1] 陈波,荆然.金融危机、融资成本与我国出口贸易变动[J].经济研究,2013,(2):30-41.
- [2] Masson P. Contagion, Monsoonal Effects, Spillovers and Jumps between Multiple Equilibria [R]. International Monetary Fund, 1998.
- [3] Forbes K., Rigobon R. No Contagion, only Interdependence: Measuring Stock Market Comovements [J]. The Journal of Finance, 2002, 57(5): 2223-2261.
- [4] 王世平,赵春燕.城市韧性与城市出口——基于中国地级市面板数据的实证分析[J].山西财经大学学报,2016,(6):1-14.
- [5] Martin R., Sunley P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation [J]. Journal of Economic Geography, 2015, 15(1): 1-42.
- [6] Diodato D., Weterings A. The Resilience of Dutch Regions to Economic Shocks, Measuring the Relevance of Interactions among Firms and Workers [J]. Journal of Economic Geography, 2015, (15): 723-742.
- [7] 钱学锋,王菊蓉,黄云湖,王胜.出口与中国工业企业的生产率——自我选择效应还是出口学习效应?[J].数量经济技术经济研究,2011,(2):37-51.
- [8] 钱学锋,黄玖立,黄云湖.地方政府对集聚租征税了吗?——基于中国地级市企业微观数据经验研究[J].管理世界,2012,(2):19-29.
- [9] 王世平,钱学锋.中国城市出口:集聚效应还是排序效应[J].国际贸易问题,2016,(8):16-27.
- [10] Dawley S. Creating New Paths? Offshore Wind, Policy Activism and Peripheral Region Development [J]. Economic Geography, 2014, 90(1): 91-112.
- [11] 钱学锋,李赛赛.进口的工资溢出:边际分解与作用渠道[J].中南财经政法大学学报,2013,(3):42-50.
- [12] Ciccone A. Agglomeration Effects in Europe [J]. European Economic Review, 2002, 46(2): 213-227.
- [13] Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography [J]. The Journal of Political Economy, 1991, 99(3): 483-499.

Impact of the External Demand Shock on the City Export: Mechanism and Effect Analysis

ZHAO Chunyan, WANG Shiping

(International Business Faculty, Beijing Normal University, Zhuhai 519087, China)

Abstract: Based on the external demand shock, the paper discusses the relief of the city resilience to the external demand shock and the relationship between the external demand shock and the city export. The results are as follows: The external demand shock results in the biggest decrease of the export volume and variety in small cities, followed by medium-sized cities and big cities; The external demand shock decreases the number of the export destinations of big and medium-sized cities, but has no significant impact on small cities. The external demand shock has a significant negative effect on the export volume of all the cities, which is the most significant in cities of central areas, followed by those in the east and the west; The external demand shock significantly decreases the export varieties and destinations of cities in the east and central areas, but has no significant effect on cities in the west. City economic resilience can effectively relieve the negative impact caused by the external demand shock on the city export.

Key words: External Demand Shock; City Export; City Economic Resilience; SYS-GMM

(责任编辑:化 木)