

人民币汇率变动对广西进出口贸易 影响实证研究

——基于 VAR 模型分析

常卉颖¹ 陈文杰²

(1.厦门大学经济学院 福建 厦门 361005

2.中国人民银行柳州市中心支行广西 柳州 545001)

【摘要】文章基于 VAR 模型,运用协整、脉冲响应函数和方差分解分析了人民币汇率变动对广西进出口贸易的影响效应和影响程度。分析发现,人民币汇率升值将刺激广西进口贸易,而抑制广西出口贸易,并在长期对广西出口贸易产生一定程度的消极影响。基于分析结果,为应对人民币汇率变动对辖内外贸企业产生的消极影响提出建议。

【关键词】人民币汇率 经济增长 进出口贸易

【中图分类号】F830

【文献标识码】A

【文章编号】1672-8777(2015)04-0050-04

一、引言

近年来,广西贸易总量不断增长,主要得益于国家及自治区出台的一系列促进对外贸易稳定增长的政策措施。广西扩大沿边开放开发,成功吸引企业落户边境投资;中国—东盟自由贸易区的建立,使广西与东盟贸易关系更为稳固;而口岸通关效率的提高,贸易便利化也使广西外贸通道效应显现。但2005年人民币汇率制度改革以来,人民币持续升值对广西对外贸易的负面冲击不可小视,按照传统的国际经济学理论,汇率升值将导致一国或地区产品相对价格上升,出口下降,进口上升,造成经常账户的恶化,最终造成一国或地区的经济紧缩,考虑到人民币汇率将在未来一个较长时期内呈现升值趋势,且人民币汇率波动性不断增强,为应对人民币汇率波动对广西外贸企业产生的消极影响,研究人民币汇率变动对广西进出口贸易的影响具有重要的现实意义和长远意义。

二、文献综述

人民币汇率变动对进出口贸易的影响一直以来备受各方关注,尤其“汇改”后,大多数学者运用了不同方法对此做了大量研究。人民币汇率与进出口关系研究中,周忠英(2009

年)选取我国1994-2009年月度数据,对人民币实际有效汇率与我国进出口贸易的关系进行实证研究,结果表明人民币汇率对我国进出口贸易规模产生了显著影响。在考虑人民币汇改因素的研究中,徐瑜佳(2010年)选取了2000-2009年的月度数据,运用协整关系检验,将汇改前后人民币实际汇率对我国进出口贸易影响进行了比较分析,结果表明汇改前进出口额与实际汇率均不存在长期协整关系,汇改后出口额与实际汇率存在长期均衡关系,汇率升值对出口存在显著的抑制作用;孙刚和谷宇(2012年)引入了虚拟变量D2001和D2005分别表示我国加入WTO和汇改对进出口贸易的影响,运用协整及误差修正模型研究发现,人民币汇率升值对大连市外贸企业存在一定的负冲击效应。

综上所述,学者们从不同的角度运用不同方法对人民币汇率与进出口关系进行了实证研究,其中有对全国性的总体分析,也有对单一城市的分析,但是由于我国各地区贸易特点差异性较大,广西作为与中国—东盟自由贸易区的前沿,与越南水陆相连,资源禀赋、区位优势特征明显,文章通过对人民币汇率变动对广西进出口贸易影响的实证分析,以期能够更客观地反映出人民币汇率变动对广西进出口贸易的影响特点,并基于分析结果提出相应建议。

【收稿日期】2015-03-05

【作者简介】常卉颖(1988-),女,四川成都人,厦门大学经济学院博士研究生,研究方向:马克思主义经济学、企业理论;

陈文杰(1986-),男,广西桂林人,中国人民银行柳州市中心支行,硕士研究生,研究方向:金融市场、房地产金融。

三、实证分析

(一)变量与数据说明

文章选取进出口贸易额(IM和EX)衡量广西进口和出口贸易水平,地区生产总值指数(GDP)衡量经济增长水平,借鉴孙刚(2002年)研究,以进出口贸易总额与地区生产总值的比值(OPEN)衡量地区对外贸易开放程度,人民币实际有效汇率指数(REER)衡量利率变动情况,进出口商品价格指数(ZS1和ZS2)衡量进出口商品价格水平,由于我国2005年人民币汇率形成机制改革,引用虚拟变量(DW)衡量人民币汇率改革对进出口贸易产生的影响。文章选用各变量1989-2013年的数据作为样本时期,以广西进口贸易额和出口贸易额分别作为被解释变量来分析各内生因素对广西进口和出口贸易的影响。为了剔除经济增长及贸易往来中价格因素影响,选用以1978年为基期的GDP指数,同时将名义进出口额分别除以我国商品进出口价格指数;人民币实际有效汇率指数根据公式计算而得,REER来自国际清算银行所公布数据,REER上升代表着人民币实际有效汇率升值,ZS1和ZS2选用我国的进出口商品价格指数来近似替代广西进出口商品价格指数;设定DW等于0表示我国2005年人民币汇率形成机制改革前,DW等于1表示我国2005年人民币汇率形成机制改革后。为了避免数据间的异方差和波动,分别对数据作对数处理,记作LNIM、LNEX、LNGDP、LNOPEN、LNREER、LNZS1和LNZS2,分别建立方程(1)和方程(2),文章使用E-views6.0进行数据的处理和相关检验。

$$(1) LNIM = \alpha_0 + \alpha_1 LNGDP + \alpha_2 LNREER + \alpha_3 LNOPEN + \alpha_4 LNZS2 + \alpha_5 DW + u_{1t}$$

$$(2) LNEX = \beta_0 + \beta_1 LNGDP + \beta_2 LNREER + \beta_3 LNOPEN + \beta_4 LNZS2 + \beta_5 DW + u_{2t}$$

(二)单位根检验

文章采用ADF检验法对所采用的时间序列进行单位根检验,检验结果如表1所示,LNIM、LNEX、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS1和LNZS2均为非平稳时间序列,但其通过一阶差分后在5%的显著水平下都拒绝了有单位根的原假设,均为平稳时间序列,即LNIM、LNEX、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS1和LNZS2均为一阶单整序列。

表1 ADF单位根检验结果

变量	检验类型	统计量	5%临界值	结论
LNIM	(C, T, 0)	-2.9583	-3.6122	不平稳
DLNIM	(C, 0, 0)	-6.7312	-2.9981	平稳
LNEX	(C, T, 3)	-2.9538	-3.6450	不平稳
DLNEX	(C, 0, 0)	-4.5173	-2.9981	平稳
LNGDP	(C, T, 3)	-2.0311	-3.6450	不平稳
DLNGDP	(C, 0, 1)	-3.1403	-3.0049	平稳
LNREER	(C, T, 0)	-1.8304	-3.6122	不平稳
DLNREER	(C, 0, 1)	-4.4426	-3.0049	平稳
LNOPEN	(C, T, 3)	-2.4187	-3.6450	不平稳
DLNOPEN	(C, 0, 0)	-5.8807	-2.9980	平稳

续表

变量	检验类型	统计量	5%临界值	结论
LNZS1	(C, T, 1)	-3.5456	-3.6220	不平稳
DLNZS1	(C, 0, 1)	-5.9172	-3.0049	平稳
LNZS2	(C, T, 1)	-1.9152	-3.6220	不平稳
DLNZS2	(C, 0, 0)	-3.5029	-2.9981	平稳

(三)协整检验及误差修正模型

文章运用Johansen和Juselius提出的以VAR模型为基础检验回归系数的方法以检验多变量之间是否存在长期稳定关系,由表1可知各变量均为一阶单整,可对其进行协整关系检验。文章将DW加入模型外生变量并根据AIC和SIC最小原则确定滞后阶数建立两VAR模型,并检验VAR模型的稳定性。通过对两VAR模型AR根检验,所有AR根的倒数均小于1,即均在单位圆内,模型是稳定的(如图1和图2所示)。分别对LNIM、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS1和LNEX、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS2做协整检验。

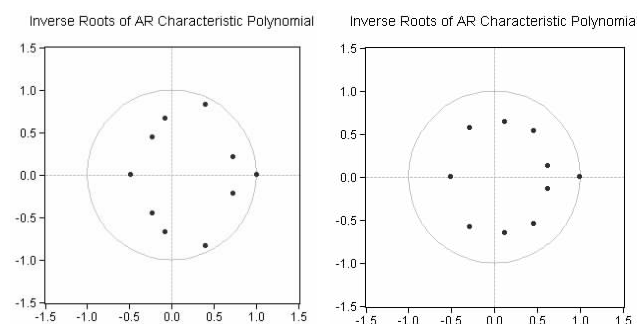


图1 AR根图(LNIM)

图2 AR根图(LNEX)

检验结果如表2所示,迹统计量和最大特征值统计量结果表明在5%显著水平下LNIM、LNGDP、LNREER、LNOPEN和LNZS1之间存在1个协整关系,LNEX、LNGDP、LNREER、LNOPEN和LNZS2之间存在至少2个协整关系。

表2 Johansen协整检验结果

Series:LNIM、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS1(in var lags=2)					
原假设 H0	特征值	迹统计量	5%临界值	最大特征值统计量	5%临界值
None	0.913	103.814*	69.819	56.102*	33.877
At most 1	0.647	47.712	47.856	23.974	27.584
At most 2	0.528	23.738	29.797	17.259	21.132
Series:LNEX、LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS2(in var lags=2)					
原假设 H0	特征值	迹统计量	5%临界值	最大特征值统计量	5%临界值
None	0.825	100.509*	69.819	40.120*	33.877
At most 1	0.745	60.388*	47.856	31.464*	27.584
At most 2	0.606	28.924	29.797	21.427*	21.132

注:“*”表示5%的显著水平(置信区间95%)拒绝原假设,该符号适用文章所有数据。

通过 OLS 分别根据方程(1)(2)进行估计,由于方程(1)中截距项不显著将其剔除,分别建立协整方程(3)(4)如下:

$$LNIM_t = 2.5LNGDP_t + 1.62LNREER_t + 1.53LNOPEN_t - 2.71LNZS1_t + 0.29DW_t \quad (3)$$

(3.25*) (4.25*) (5.90*) (-1.74) (1.05)

$\bar{R}=0.9291$ $DW=1.94$

$$LNEX_t = 6.87 + 0.6LNGDP_t - 1.22LNREER_t + 0.76LNOPEN_t + 1.44LNZS2_t - 0.2DW_t \quad (4)$$

(2.51*) (3.88*) (-2.47*) (7.47*) (3.17*) (-2.47*)

$\bar{R}=0.9896$ $DW=1.96$

由方程(3)(4)可知,第一,从经济增长对进、出口的敏感系数来看,广西经济增长对进口的拉动作用大于对出口的拉动作用,广西经济增长水平每提高一个百分点,将拉动 1.62 个百分点的进口和 0.6 个百分点的出口增长;第二,从汇率波动对进、出口的敏感系数看,人民币汇率波动对广西进口的影响大于对出口的影响,人民币升值对广西进口贸易存在正向的刺激效应,而人民币升值对广西出口贸易存在负向的抑制效应,这与国际贸易理论相符,人民币实际有效汇率每升值 1%,则广西进口和出口将分别提高 1.62%和下降 1.22%;第三,对外贸易开发程度每提升 1%,广西进口和出口分别提高 1.53%和 0.76%,对外贸易开放程度对广西进出口有着比较明显的促进作用,表明随着对外贸易开放程度的逐步提高,关税及非关税贸易壁垒对进出口的影响都大大降低,有力地促进了广西的对外贸易的发展;第四,进口商品价格水平每提高 1%,广西进口贸易额将减少 2.71%,而出口商品价格水平每提高 1%,广西出口贸易额将增加 1.44%。通过对(3)(4)中各变量对进、出口的敏感系数的大小比较可知,进出口商品价格是各外贸企业在进出口活动中最重要的考虑因素之一,进口商品价格对广西进口贸易的影响较大,进口商品价格的上升,意味着对于广西部分以原料进口为主的加工制造企业来说,将极大地增加了生产成本,压缩了利润空间;2005 年以来,人民币汇率形成机制改革,对广西进口的影响是正向的,而对出口却存在一定的负向影响。

(四)脉冲响应函数

脉冲响应函数描述的是一个内生变量对残差冲击的响应,即在随机误差项上施加一个标准差大小的冲击后,对内生变量当期值和未来值所产生的影响程度。文章基于 VAR 最优模型基础上,分别得到 LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS1 对 LNIM 和 LNGDP、LNREER、LNOPEN、LNZS2 对 LNEX 的脉冲响应函数图(如图 3 和图 4)。由图 3 可知,LNGDP 的一个标准差的正冲击会使 LNIM 上升,并在第 2 期达峰值,并对 LNIM 存在长期正向影响,说明广西经济增长将长期拉动进口贸易增长;从 LNREER 对 LNIM 的一个标准差正冲击结果来看,人民币实际有效汇率升值对广西进口贸易存在正向的刺激效应,并在第 2 到第 3 期达峰值;对外贸易开放程度(LNOPEN)的一个标准差正冲击对广西进口贸易存在长期的正向影响,并从第 4 期开始达到峰值;从 LNZS1 的一个标准差正冲击结果来看,进口商品价格水平上升对广西进口贸易产生了抑制效应,并在第 2 期达到了最低负值。

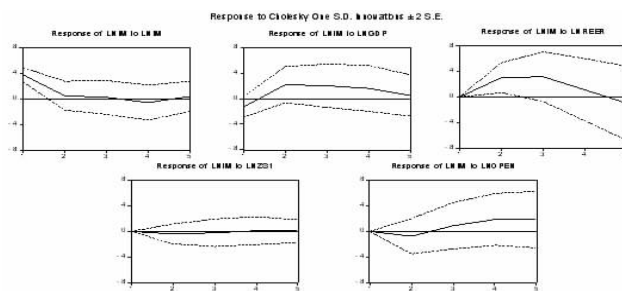


图 3 各变量对 LNIM 冲击的反应

由图 4 可知,LNGDP 的一个标准差的正冲击同样使 LNEX 上升,并在第 2 到第 3 期达峰值,且广西经济增长将长期拉动出口贸易的增长;从 LNREER 对 LNEX 的一个标准差正冲击结果来看,人民币实际有效汇率升值对广西出口贸易存在长期抑制效应,从第 2 期开始,对出口的抑制效应逐年显现;同样对外贸易开放程度(LNOPEN)的一个标准差正冲击对广西出口贸易存在长期的正向影响,从第 2 期达到峰值;从 LNZS2 的一个标准差正冲击结果来看,出口商品价格水平的上升对出口产生正向刺激效应,并在第 2 期达到峰值。

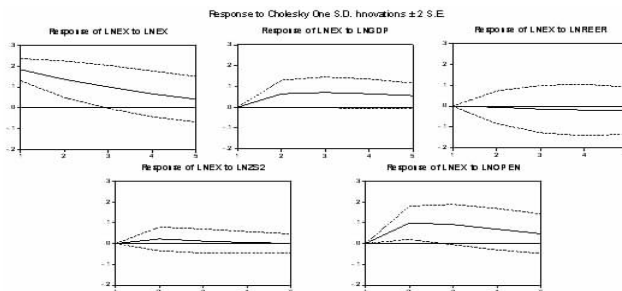


图 4 各变量对 LNEX 冲击的反应

从图 3 和图 4 冲击反应结果可知,广西经济增长对进口和出口的拉动作用较大,在短期内产生较为明显的效果,并长期影响进出口,而我国人民币升值对广西进口具有刺激效应,对出口具有抑制效应,同样在短期内产生较为明显的效果,这与传统的国际经济学理论相符,汇率升值将导致一国或一地区产品的相对价格上升,进口上升,出口下降。

(五)方差分解

为进一步研究各因素对广西进出口贸易影响的重要程度,基于 VAR 最优模型,图 5 给出了 LNIM 的方差分解结果, LNIM 自身冲击始终是第一位方差来源,但影响逐年下降; LNGDP 和 LNREER 对 LNIM 贡献最大,LNGDP 对 LNIM 的最大贡献出现在第 4 期,贡献率约为 20.2%;LNREER 对 LNIM 的最大贡献出现在第 3 期,贡献率约为 41.7%,由结果可知进口贸易受经济增长和人民币升值的刺激作用较大。

Period	S.E.	LNIM	LNGDP	LNOPEN	LNREER	LNZS1
1	0.403501	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.559912	52.06383	16.12808	1.824609	29.45721	0.526276
3	0.682650	35.35285	19.58500	2.887081	41.71163	0.463643
4	0.737277	32.25032	20.18424	8.960287	38.18888	0.416272
5	0.768976	29.74268	19.18745	13.97905	36.70379	0.387022

Cholesky Ordering: LNIM LNGDP LNOPEN LNREER LNZS1

图 5 LNIM 方差分解结果

下转第 71 页

贵宾楼创五星级,并按奖励办法给予奖励;二是发展连锁商务酒店和经济型酒店,满足中低端客源市场的需求;三是充分利用现有的社会酒店和家庭旅馆,满足周末、节假日度假旅游和背包客自助游的需求;四是大力发展乡村旅游区,兴建带住宿的高星级农家乐饭店。同时,鼓励各类住宿设施开拓网上营销系统,扩大酒店知名度,拓展散客客源。

(五)完善旅游公共服务

一是建好游客集散中心和游客服务中心,实现无缝对接。要尽快在高铁站建成全市游客集散中心以及在全市建立一系列旅游咨询服务中心,推动市内旅游交通与高铁的对接,为旅游者提供相关旅游咨询服务。二是推出梧州天天游产品。开通梧州市区、石表山、李济深故居、天龙顶一日游以及黄姚古镇一日游等五条线路。要针对高铁开通后市场新热点,开发个性化的自由行和半自助游产品,丰富已有的旅游线路,增强吸引力。谋划设计梧州美食游线路、健康养生休闲游线路、体育运动游线路等。三是加快智慧旅游城市建设。充分利用移动云计算、互联网等新技术,借助便携的终端上网设备,使游客与网络实时互动,为游客提供便捷的互动服务。四是加快旅游人才培养力度,全面提高旅游从业人员特别是导游人员的素质。

(六)加强区域旅游合作

通过高铁沿线城市或景区之间的战略性合作,促使各方实现资源共享和优势互补,以制度化的方式推进区域旅游合作,最大程度发挥高铁带动下的无障碍旅游区的综合功能。开展“体验高铁、免费畅游”大型主题旅游促销活动,游客在一定时间段内乘高铁入梧,可享多种形式的免票。特别要加强与肇庆的合作,这几年,梧州的旅游紧紧与肇庆捆绑在一

起,开展密切合作。在高铁时代,这样的抱团将更加紧密。高铁开通后,原来的旅游产品和旅游方式会发生改变,梧州与肇庆合作的空间很大,打“两广”牌很有前景。两地要加强联合,把两地旅游开发好,在高铁产品和旅游营销方面进行密切合作,梧州要积极推动当地旅游企业与周边旅游资源的对接,联合开展多层次的旅游市场一体化营销,深入挖掘绿城水都文化、百年商埠文化、广信文化、龙母文化等旅游文化资源,打响了“两广省界游”、“西江山水文化游”等一批特色鲜明、具有区域影响力的旅游品牌。两地旅游企业可以“梧州祈福、封开奇境、两广省界游”为营销主题,联手打造了“广(州)—肇(庆)—梧(州)”区域旅游线路,并协同开展集营销传播、品牌建设、产品促销为一体的联合营销,使梧肇旅游圈的知名度进一步提升。

综上所述,南广铁路高速列车带来的速度革命,将成为梧州旅游发展的“助推器”,放眼两广地区,随着南广铁路的连通,吸引的将不只是区内的客流,更将延伸粤桂两地,给梧州带来源源不断的客流,也将开辟梧州旅游发展的新天地。

【参考文献】

- [1]高云,吴柳燕.梧州:加快提升旅游产业发展水平[N].西江都市报,2014-5-14(02).
- [2]高云.高铁时代开辟梧州旅游发展新天地[N].西江都市报,2014-4-7(02).
- [3]金艳红,郭芹.高铁时代萍乡市旅游发展的思考[J].旅游纵览(下半月),2014,(10).
- [4]王飞,温红波.南广高铁建设对广西旅游业发展的影响分析与对策思考[J].东方企业文化,2012,(10).

上接第 52 页

从图 6 可知,同样 LNX 自身冲击始终是第一位的方差来源, LNOPEN 和 LNGDP 对 LNX 的贡献最大,且随时间推移,对 LNX 的贡献逐年增加,当达第 5 期时, LNOPEN 对 LNX 的贡献率约为 22.5%, LNGDP 对 LNX 的贡献率约为 14.7%,由结果可知出口贸易受地区对外贸易开放程度和经济增长的刺激作用较大。

Period	S.E.	LNX	LNGDP	LNOPEN	LNREER	LNZS2
1	0.183414	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.258720	78.11237	6.231602	14.88915	0.042611	0.724267
3	0.301138	68.80032	10.13958	20.12225	0.251616	0.686228
4	0.323331	64.01088	12.80085	22.01560	0.552343	0.620327
5	0.334683	61.27696	14.71212	22.52158	0.909622	0.579722

Cholesky Ordering: LNX LNGDP LNOPEN LNREER LNZS2

图 6 LNX 方差分解结果

四、结论及建议

通过实证分析发现,人民币汇率升值将刺激广西进口贸易,而抑制广西出口贸易,并长期对广西出口贸易产生一定程度的消极影响,“汇改”后引发的人民币持续升值对广西对外贸易的负面冲击不可小视,考虑到人民币汇率将在未来一个较长的时期内呈现持续升值趋势,且人民币汇率波动性增强,为有效应对人民币汇率变动对辖内外贸企业产生的消极影响,提出如下相关建议:

一是从外贸企业角度出发,要提高外贸企业的汇率风险意识。建议外汇管理局加强对外贸企业汇率避险工具的培

训,充分宣传目前的外汇期权、外汇掉期交易、远期合同等汇率避险金融衍生产品,使企业能够灵活运用金融衍生产品规避汇率避险。

二是从金融机构角度出发,要鼓励金融机构加大金融创新。鼓励和引导广西辖区各金融机构根据不同类型的外贸企业需求研究和开发出不同种类的汇率避险金融衍生产品,丰富汇率避险工具,以提高外贸企业规避汇率的风险能力。

三是从政府角度出发,建议加大对外贸企业的政策支持力度。在人民币持续升值背景下,建议政府加大对中小微型外贸企业的政策扶持力度,尤其是对民营企业的扶持,通过税收优惠、财政补贴等政策缓解中小微型外贸企业的生产成本压力,增强企业的外贸竞争力。

【参考文献】

- [1]孙刚,谷宇.人民币汇率变动的宏观经济效应分析——来自大连市的经济数据[J].财经问题研究,2012,(7).
- [2]徐瑜佳.人民币汇率变动对我国进出口贸易的影响研究——基于汇改前后的比较分析[J].特区经济,2010,(12).
- [3]周忠英.人民币汇率波动对我国进出口的影响分析[J].经济纵横,2009,(9).
- [4]陈六傅,刘厚俊.人民币汇率的价格传递效应——基于 VAR 模型的实证分析[J].金融研究,2007,(4).
- [5]卢向前,戴国强.人民币实际汇率波动对我国进出口的影响:1994-2003[J].经济研究,2005,(5)