

<https://doi.org/10.52288/jbi.26636204.2021.07.13>

外商直接投资与净出口对河南省经济增长的影响研究 Research on the Impacts of FDI and Net Export on the Economic Growth of Henan Province

刘佳怡^{1*} 杨国梁² 黄凯筵³
Jia-Yi Liu Grant G. L. Yang K.T. Huang

摘要

外商直接投资可视为一种涵盖先进技术、知识等要素的复合资本,对东道国经济增长有多方面的影响;而河南省在深化自由贸易的政策下,持续推动空中、陆上、互联网、海上丝绸之路的协同发展,以形成全方位、多层次与宽领域的经济增长。本文利用多元回归模型,以河南省1985~2018年外商直接投资与净出口贸易数据探究其对经济增长的影响。本文同时采用平稳性检验、格兰杰因果关系检验和协整检验,并通过脉冲响应分析研究变量间的相互作用。结果表明外商直接投资与净出口皆对河南省经济增长具有正向促进作用,其中净出口的影响稍大于外商直接投资;但此影响在2008年金融危机后产生负向冲击,对于外商直接投资尤甚。因此,在中美贸易争端升级和新冠肺炎疫情的不利影响下,河南省应持续利用政策刺激出口,并着力中小企业升级转型、支持高新技术企业,应对外商直接投资变化对经济增长可能带来的负面影响,促进经济稳定发展。

关键词: 外商直接投资、经济增长、东道国、时间序列分析

Abstract

Foreign direct investment can be regarded as a kind of compound capital covering advanced technology, knowledge and other factors, which has multiple effects on the economic growth of the host country. Under the policy of deepening free trade, Henan Province continues to promote the coordinated development of air, land, Internet and maritime Silk Road in order to form all-round, multi-level and wide-ranging economic growth. This paper explores the impact of foreign direct investment and net export on economic growth in Henan Province from 1985 to 2018, using the multiple regression model. At the same time, the unit root test, the Granger causality test and the cointegration test are used, and the interaction between variables is studied through pulse response analysis. The results show that both foreign direct investment and net exports have a positive effect on the economic growth of Henan Province, of which the impact of net exports is slightly greater than that of foreign direct investment. However, this impact had a negative impact after the 2008 financial crisis, especially for foreign direct investment. Therefore, under the adverse effects of the COVID-19 and trade disputes between Sino-US, Henan Province should continue to stimulate exports by policies such as upgrading and

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商学院国际经济与贸易专业 2690205247@qq.com*通讯作者

² 厦门大学嘉庚学院国际商学院副教授

³ 英国国立女皇大学英语教学教育博士

transforming small and medium-sized enterprises and supporting high-tech enterprises to cope with the possible negative impact of changes in foreign direct investment on economic growth and to promote stable economic development.

Keywords: Foreign Direct Investment, Economic Growth, Host Country, Time Series Analysis

1. 引言

随着改革开放政策的深入和经济全球化的发展，中国吸收外商直接投资（FDI）的能力持续增长，贸易规模不断扩大，对中国经济的高速增长发挥了重要作用。河南省作为国家“一带一路”建设的重要枢纽和中部崛起战略的重要支撑点，在吸收引进外商直接投资方面表现活跃；但是相比东部经济发达的沿海省份，河南省在吸引外商直接投资的数量和质量上仍然相差甚远，外商直接投资和净出口对不同地区的经济发展贡献也不尽相同。随着外商对河南省的投资加大，以及发展高质量经济增长的提出，河南在中部崛起战略中如何更好有效利用外商投资和净出口来服务于经济健康发展，是一个值得讨论和研究的问题。

目前，大多数有关外商直接投资和净出口对经济增长的影响研究，主要针对国家层面和东部地区，少有从中部省级层面予以探讨。本文基于1985年至2018年的时间序列数据，研究河南省外商直接投资和净出口对经济增长质量的影响，并提出若干政策建议。

2. 文献综述

2.1 外商直接投资和经济增长的关系研究

文献关于外商直接投资对经济增长的作用，根据研究地区和时间不同，结果也存在相当显著的差异。Makki & Somwaru（2004）结合60个发展中国家的实际情况对FDI进行研究，发现FDI是促进东道国国内投资和经济增长的主要动力；Herzer（2011）以1980~2005年33个发展中国家的对外直接投资数据为样本，发现对外直接投资可以长期并正向影响发展中国家的全要素生产力。Herzer & Grimm（2012）通过面板数据模型，研究44个国家和地区的FDI与经济增长的关系，发现FDI并不一定会促进经济增长，FDI发挥作用受到诸多因素限制，在某些地区甚至对经济产生负向的作用。国内针对FDI的研究集中在国家整体和部分区域层面，桑秀国（2002）在内生经济增长理论的基础上，构建对中国FDI与经济增长关系的计量模型后指出，FDI与经济增长存在正相关，但研究结果仍不足以说明FDI是中国经济增长的原因；相反，中国经济增长是FDI流入增长的格兰杰原因。吴海兵等（2013）以VAR模型实证分析中国中部地区吸收利用外资的现状与GDP的关系，发现FDI对中部地区的经济增长有一定的正向作用，但作用不明显；霍杰（2017）收集2001~2012年中国31个省区的面板数据，采用空间计量模型实证分析，发现FDI和集聚经济对中国地区经济增长有着非常重要的作用，并且对地区经济增长收敛性的促进作用明显；李怀政与陈静静（2020）表示，外商直接投资对优化浙江省出口贸易结构存在显著的促进作用，并且两者之间存在较稳定的长期均衡关系，进而认为浙江省亟需深化对外开放，促进FDI高质量发展。

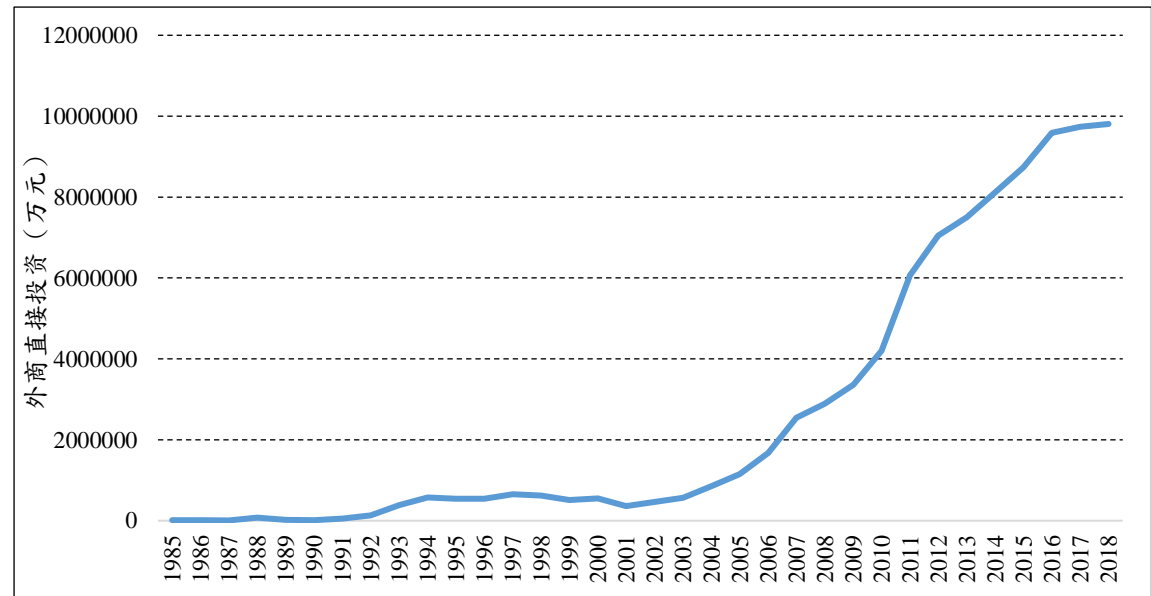
2.2 出口和经济增长的关系研究

国外学者在出口与经济增长的研究领先于国内，比较著名的有20世纪80年代以来，Feder（1983）运用OLS方法，对实际GDP平均增长与出口占GDP比重的平均变化

率之间的关系进行实证分析，得出出口有利于经济增长的结论；Kavoussi（1984）认为出口有利于一国加快资本积累速度和技术水平实现规模经济，继而推动经济增长；杨全发与舒元（1998）依据Feder（1983）的模型，采用1978~1995年间我国的有关数据，分析出口对我国经济增长的贡献；林毅夫与李永军（2003）认为出口的增长除了能够直接推动经济增长之外，还对消费、投资、政府支出、进口造成影响，从而间接刺激经济增长；若要完整地考察出口与经济增长之间的关系，就必须同时考虑出口增长对经济增长的直接和间接推动作用。范柏乃等（2005）运用Granger因果关系模型和广义差分回归的方法，研究中国出口贸易与经济增长之间的关系，指出中国出口贸易与GDP间存在着明显的单向因果关系，而出口贸易是推动中国经济增长的重要原因；高峰等（2005）通过建立的误差修正模型，认为进、出口总额与GDP总额之间有着长期和短期的动态关系；马章良（2012）运用协整理论和格兰杰因果关系检验方法，对中国进出口贸易与经济增长进行实证分析，结果表明中国经济增长与出口间是正相关，且出口增长对经济增长具有显著的促进作用。

3. 河南省外商直接投资与出口贸易发展现状

在外商直接投资方面，改革开放以来，河南省实际利用外资成果显著，1985年实际利用外资的数额为8,593.46万元，2018年已增至9,807,229.60万元。图1的数据趋势显示，河南省实际利用外商直接投资的发展历程可以分为以下五个阶段。



资料来源：本文自行整理

图1. 河南省外商直接投资总量增长趋势折线图

第一阶段是1985年至1992年，为起步发展阶段。此时中国处于改革开放初期，河南省吸收引进外商直接投资总量发展缓慢，实际利用外资数额均小于150,000万元，其中1986、1987和1990年三年的实际利用外资金额分别仅为8,640、6,219和12,451万元。第二阶段是1993年至1997年，为快速增长阶段。在对外开放的经济发展战略下，河南省改革开放进入新形势，吸引外资由此步入了全新阶段，1992年至1993年河南外商直接投资由221,940万元跃升至557,888万元，增长了两倍之多，随后保持着持续增长的态势，1997年已增至650,693万元。第三阶段是1998年至2002年，为下滑阶段。

在此期间，受全球金融危机的影响，河南省引进外资总量有所下降，由1998年的624,220万元降至2002年的462,031万元，但总量一直维持在300,000~700,000万元区间内。第四阶段是2003年至2012年，为迅速发展阶段。在经济全球化、中国加入WTO的大背景下，河南省吸引利用外资进入了黄金时期，每年吸收利用外资数额持续增长，在2008之前增速较快，2008年至2010年受经济危机影响增长势头有所减缓，但2010年至2011年河南省实际利用外资额直接从4,202,613万元增长至7,051,099万元，涨幅巨大。第五阶段是2013年至今。在此期间，中国经济进入新常态，河南省吸收引进外资数额稳定增长，截止2018年已达到9,807,230万元。

就贸易规模而言，除2008年受经济危机影响，河南省对外贸易总额有所回落之外，河南省对外贸易总额一直处于快速增长状态，对外贸易规模不断扩大。在贸易产品结构方面，改革开放以来河南省经济处于快速发展阶段，对外贸易总额不断增加，高新技术产品出口额明显上升，对外贸易产品也逐渐由初级产品向工业制成品转移；在贸易市场结构方面，自2001年加入世贸组织以来，河南省对外贸易得到跨越式发展，对外贸易市场结构呈现出许多新的特点：外贸市场广度不断提升、对外贸易主要出口市场从东亚逐渐向欧美转移、新兴市场出口总量小。就市场结构来看，河南省对外贸易出口市场主要集中在日本、韩国、德国、英国和美国等发达国家，此外也打开了非洲、拉丁美洲和大洋洲等新市场，外贸市场逐渐向多元化方向发展。2001年至2007年期间，与河南省有贸易往来的国家和地区由160个上升至180多个，并且对非洲、拉丁美洲和大洋洲的出口额稳步增长（河南统计年鉴，2019）。尽管如此，新市场的进出口总额与其他国家相比较少，占全部市场进出口总量比重较小，对外贸易规模有待进一步扩大，市场份额急需进一步提升。

4. 实证分析

4.1 模型建立与数据说明

本文从《河南省统计年鉴》选取1985年~2018年河南省国内生产总值、外商直接投资及净出口额作为样本数据，分析外商直接投资对河南省经济增长的贡献，计量模型如下：

$$\text{LRGDP} = c_0 + c_1 \times \text{LRFDI} + c_2 \times \text{LRNEX} + \varepsilon \quad (1)$$

其中LRGDP、LRFDI和LRNEX分别代表实际国内生产总值、实际外商直接投资和实际净出口额的对数值， ε 为随机扰动项， c_1 与 c_2 分别为外商直接投资弹性与净出口弹性。

4.2 单位根检验

本文首先对各变量进行ADF检验。根据表1中ADF的检验结果可知，序列LRGDP、LRFDI和LRNEX的ADF值的绝对值均小于5%显著性水平下的临界值，因此不能拒绝原序列具有一个单位根的原假设，即以上变量均不平稳；但经过一阶差分后，所有序列均为平稳序列，即各变量一阶差分在5%的显著水平上均是一阶单整序列，从而可进行协整分析。

表1. 各变量的平稳性检验结果

	检验类型 (C, T, K)	ADF 值	5%临界值	P 值	平稳性
LRGDP	(C, 0, 1)	-1.3120	-2.9678	0.6103	不平稳
D(LRGDP)	(C, 0, 2)	-3.0496	-2.9640	0.0416	平稳
LRFDI	(C, 0, 1)	-1.7388	-2.9571	0.4029	不平稳
D(LRFDI)	(C, 0, 1)	-5.1692	-2.9604	0.0002	平稳
LRNEX	(0, 0, 0)	-1.3765	-1.9513	0.9547	不平稳
D(LRNEX)	(0, 0, 1)	-4.6366	-1.9521	0.0000	平稳

资料来源：本文自行整理

注：检验类型 (C, T, K) 分别表示单位根检验方程中包含常数项、趋势项和滞后阶数，D表示一阶差分。

4.3 协整分析

经济现象中的大部分时间序列存在非平稳性，不平稳的时间序列回归偏误较大，协整检验可以用来验证变量之间是否存在长期均衡关系，有效辨别虚假回归。对各变量进行协整分析，检验结果见表2。

表2. Johanson协整检验结果

原假设	迹统计量	5%临界值	P 值	最大特征值统计量	5%临界值	P 值
$r = 0$	30.5289	29.7971	0.0467	17.6052	21.1316	0.1453
$r \leq 1$	12.4477	15.4947	0.1367	11.0478	14.2646	0.1518
$r \leq 2$	1.3998	3.8415	0.2368	1.3998	3.8415	0.2368

资料来源：本文自行整理

表2显示当原假设 $r=0$ 时，在5%显著性水平下，迹检验的统计量大于临界值，此时拒绝原假设；当原假设为 $r \leq 1$ 时，迹检验的统计量小于5%显著性水平下的临界值，此时接受原假设。各变量间在5%的显著性水平下存在着唯一一个长期稳定的均衡关系。协整关系式为：

$$\text{LRGDP} = 0.179961\text{LRFDI} + 1.025594\text{LRNEX} \quad (2)$$

根据协整关系式可以看出，就长期而言外商直接投资和净出口均与经济增长之间存在正相关，两者均对优化河南省经济增长存在显著的促进作用，并且两者之间存在较稳定的长期均衡关系（李怀政与陈静静，2020）。其弹性系数显示净出口对经济增长的促进作用相较外商直接投资更为显著，在净出口额不变下，外商直接投资额每增加1%，河南省的生产总值增加约0.18%；当外商直接投资额不变时，净出口额每增加1%，河南省的生产总值增加约1.03%。

4.4 Granger 因果检验

根据上述协整分析，可以得出实际外商直接投资和实际净出口额与经济增长之间存在长期的均衡关系；为进一步验证各变量之间是否存在因果关系，需在此基础上

进行Granger因果检验。

表3结果显示中国出口贸易与GDP间存在着明显的单向因果关系，而经济增长是推动中国出口贸易的重要原因，此结果与文献相异(范柏乃等，2005；马章良，2012)。表3结果亦显示FDI不足以说明是中国经济增长的原因；相反，经济增长是FDI流入增长的格兰杰原因，此结果与桑秀国（2002）相同。

表3. Granger因果检验结果

原假设	F 统计量	P 值	结论
LRNEX does not Granger Cause LRGDP	0.10125	0.9041	不拒绝
LRGDP does not Granger Cause LRNEX	3.45856	0.0460	拒绝
LRFDI does not Granger Cause LRGDP	0.80287	0.4585	不拒绝
LRGDP does not Granger Cause LRFDI	8.85191	0.0011	拒绝
LRFDI does not Granger Cause LRNEX	1.81184	0.1827	不拒绝
LRNEX does not Granger Cause LRFDI	0.85594	0.4361	不拒绝

资料来源：本文自行整理

4.5 邹氏断点检验

通过利用最小二乘法对数据进行多元回归分析，发现各变量的t统计量均不显著，且Durbin-Watson值为1.2515，显示各变量间存在较强的自我相关性，说明数据可能存在结构性的变化；因此本文选取2008年为时间节点，引入邹检验（Chow Test）对数据进行检测。表4检验结果显示P值为0.0000，小于0.05，说明外商直接投资和净出口与经济增长的关系，在2008年前后发生了结构性的变化。

表4. 邹氏断点检验结果

原假设	断裂节点	F-statistic	Prob. F (2, 30)
在指定断点处无中断	2008	24.3103	0.0000

资料来源：本文自行整理

4.6 多元回归结果

在邹氏检验的结果的基础上，为避免数据的结构性变化对结果的影响，本文以2008年为节点，将1985至2018年的数据分为两部分，并引入虚拟变数“DUM”，令1985年至2008年的DUM=0，2009年至2018年的DUM=1。本部分通过利用Eviews10.0对引入虚拟变数后的数据进行回归分析，结果如表5所示。

$$\begin{aligned} \text{LRGDP} = & 0.360552 + 0.832513 \times \text{DUM} + 0.016965 \times \text{LRNEX} \\ & - 0.055745 \times \text{LRNEX} \times \text{DUM} + 0.023156 \times \text{LRFDI} \\ & - 0.049383 \times \text{LRFDI} \times \text{DUM} + 0.952595 \times \text{LRGDP}_{-1} \end{aligned} \quad (3)$$

模型1显示外商直接投资与净出口对于经济增长的显著刺激，其中净出口弹性（0.3734）稍大于投资弹性（0.3139）；在考虑所得的滞后效果下（模型2），外商直接投资影响显著下降，而净出口弹性转为负值，其原因为滞后效果的显著作用所致（0.959）。考量2008年金融海啸冲击的结构性变化下（模型3），未发生金融海啸前，外商直接投资对于经济增长具正面的刺激作用；然而金融海啸显然负面影响河南省

外商直接投资，造成对于经济增长总效果的负面冲击。净出口对于河南省经济增长虽然亦造成结构性负面冲击，但其影响不若外商直接投资；整体而言，净出口仍对经济增长具有促进作用，其效果优于外商直接投资。

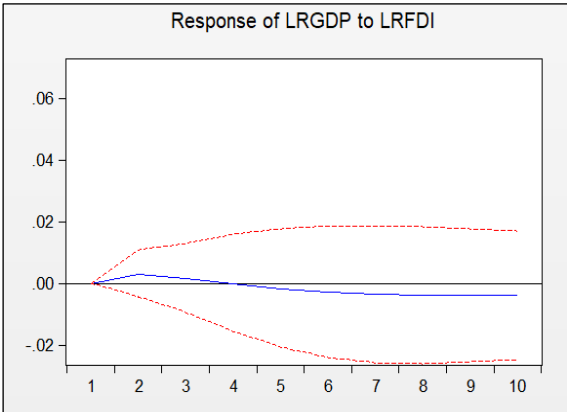
表5. 多元回归检验结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3
C	7.5007	0.5260	0.3606
(P 值)	(0.0000)	(0.0028)	(0.0601)
DUM	-	-	0.8325
			(0.3185)
LRGDP ₋₁	-	0.9590	0.9526
		(0.0000)	(0.0000)
LRFDI	0.3139	0.0210	0.0232
	(0.0000)	(0.0062)	(0.0023)
LRFDI×DUM	-	-	-0.0494
			(0.5890)
LRNEX	0.3734	-0.0007	0.0170
	(0.0000)	(0.9410)	(0.1741)
LRNEX×DUM	-	-	-0.0057
			(0.8940)
R ²	0.9635	0.9995	0.9996
\bar{R}^2	0.9611	0.9994	0.9995
DW	1.2740	1.4194	1.9702

资料来源：本文自行整理

4.7 脉冲响应分析

脉冲响应函数方法是分析模型受到来自随机误差项的一个标准差的冲击时，被解释变量的动态反应及持续时间。通过脉冲响应函数能够清楚的看到，河南省实际国内生产总值(LRGDP)受到实际外商直接投资(LRFDI)以及实际净出口额(LRNEX)一个标准差的冲击时，所形成的动态反映轨迹变化。本文利用Eviews10.0进行广义脉冲响应函数分析，得到的脉冲响应函数如图2与图3所示。



资料来源：本文自行整理

图2. LRGDP受LRFDI冲击的脉冲响应函数图

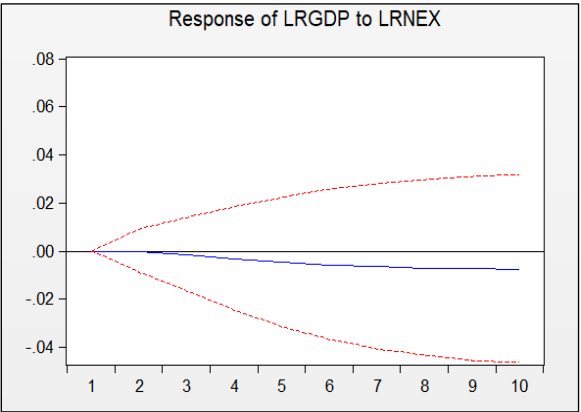


图3. LRGDP受LRNEX冲击的脉冲响应函数图

图2显示LRFDI对于LRGDP在初始阶段有正向冲击,随着时间递延,其冲击在第4期逐渐转为负向影响,并持续稳定至10期以后的长期影响。LRNEX对于LRGDP在初始阶段并未呈现,自第2期起随着时间递延,其冲击转为负向影响,并持续稳定至10期以后的长期影响;相较之下,LRFDI对于LRGDP的负面冲击稍弱于LRNEX对于LRGDP的负面冲击。

5. 结论与建议

本文对河南省1985年至2018年的外商直接投资、净出口与经济增长之间是否存在相互影响进行实证探讨,并基于多元回归模型对三者间的动态关系进行分析,得出以下结论:

(1) 未来河南省的经济依然会处于上升趋势,其中一方面是进出口贸易水平随着河南经济增长而不断提高,另一方面,外商直接投资长期有助于促进经济增长,随着消费升级和产业投资转型升级,河南的经济增长具有很强的韧性。

(2) 河南省的外商直接投资、净出口和经济增长三者之间存在长期稳定的均衡关系,协整关系显示外商直接投资对经济增长的弹性为0.179961,净出口对GDP的长期弹性为1.025594,说明二者对河南省经济具有不同影响效用,其中外商直接投资的作用弱于净出口的作用;考量金融海啸冲击的结构性变化,河南省外商直接投资造成经济增长总效果的负面冲击。净出口对于河南省经济增长虽然亦造成结构性负面冲击,但其影响不若外商直接投资。

(3) 外商直接投资和净出口贸易不仅相互影响,而且二者共同影响GDP,但净出口贸易对GDP的影响并非GDP变化的直接原因。从格兰杰因果检验可以得出,GDP对外商直接投资和净出口贸易的冲击效果比二者对GDP的冲击效果要大,GDP是外商直接投资和净出口贸易的格兰杰原因;此结果反映了经济上的“马太效应”,即经济越强的地方,获得外商直接投资和净出口贸易的增长效应越显著。

针对实证分析结果,本研究提出以下政策建议:

首先,外商直接投资在区位选择时,首先会考虑当地的投资环境,好的投资环境是决定外商在此投资的重要因素。交通、通讯等基础设施是一个地区经济发展和信息传递的载体,是发展外向型经济必备的条件,因此河南省要想继续扩大引进外资的规模,就应加快公路、铁路和航空交通立体网的建设,形成连接中国东中西部的交通枢纽,增强河南省向周边辐射的能力,提供良好的投资“硬环境”;同时,要着力提高政府办事效率和服务质量,完善相关法律法规,维护市场公平竞争,对外资企业逐步实行国民待遇,保障外商的合法权益不受侵害;在不危及自身民族工业的前提下,加大开放力度,制定一系列的税收减免、开办投资园区等优惠政策,吸引外商投资,创造良好的软环境。

其次,外商直接投资是非常敏感的资本,对河南省的影响不及净出口贸易,但能从各方面长期影响GDP和进出口贸易;与此同时,受到国际资本环境变化的影响,越来越多的外资看好中国,但河南省对FDI的利用程度依然不够。由实证结果可以发现,外资具有从众性和谨慎性,会选择FDI投资较多的地方进行投资,且投资前也会进行非常充分的论证;因此河南应该顺应国家放开多领域外资准入的潮流,培养自身在金融和高新技术领域的优势,积极引进外资。

最后,2020年初爆发的新冠肺炎疫情,对河南经济产生了一定程度的负面影响。从实证结果来看,疫情属于特殊事件,对FDI的影响应该会大于对进出口贸易的影响,进而使得河南经济发展受到负面干扰。这种影响包含消费水平的断崖式下降,以及疫

情期间国内投资情况的减少，因此河南省GDP会相应下滑；而疫情结束后，各项经济指标会随之恢复。因此河南省政府应当出台相应举措，帮助企业单位平稳度过疫情，避免有竞争力的朝阳产业受到疫情打击，保障河南未来经济发展前景。

参考文献

1. 桑秀国(2002)。利用外资与经济增长—一个基于新经济增长理论的模型及对中国数据的验证。管理世界，9，53-63。
2. 吴海兵、李华、王建平(2013)。FDI 对我国中部地区经济增长影响研究—基于VAR模型的实证分析。湖南科技大学学报(社会科学版)，16(4)，72-76。
3. 霍杰(2017)。外商直接投资、聚集经济和地区经济增长的空间计量研究。统计与决策，1，141-144。
4. 李怀政、陈静静(2020)。外商直接投资对浙江省出口结构的影响—基于VAR模型的脉冲响应分析。对外经贸，8，52-55。
5. 杨全发、舒元(1998)。中国出口贸易对经济增长的影响。世界经济与政治，8，54-58。
6. 林毅夫、李永军(2003)。出口与中国的经济增长：需求导向的分析。经济学(季刊)，3，779-794。
7. 范柏乃、毛晓苔、王双(2005)。中国出口贸易对经济增长贡献率的实证研究：1952~2003年。国际贸易问题，8，5-9。
8. 高峰、范炳全、王金田(2005)。我国进出口贸易与经济增长的关系—基于误差修正模型的实证分析。国际贸易问题，7，5-9。
9. 马章良(2012)。中国进出口贸易对经济增长方式转变的影响分析。国际贸易问题，4，30-38。
10. 中国统计出版社(2019)。《河南统计年鉴—2019》。北京：中国统计出版社。
11. Feder, G. (1983). On exports and economic growth. Quarterly Journal of Development Economics, 12(1-2), 59-73.
12. Herzer, D. (2011). The long-run relationship between outward FDI and total factor productivity: Evidence for developing countries. The Journal of Development Studies, 47(5), 767-785.
13. Herzer, D., & Grimm, M. (2012). Does foreign aid increase private investment? Evidence from panel cointegration. Applied Economics, 44(20), 2537-2550.
14. Kavoussi, R. M. (1984). Export expansion and economic growth: Further empirical evidence. Journal of Development Economics, 14(1), 241-250.
15. Makki, S. S., & Somwaru, A. (2004). Impact of foreign direct investment and trade on economic growth: Evidence from developing countries. American Agricultural Economics Association, 86, 795-801.

收稿日期：2021-04-02
责任编辑、校对：吴少婷、张颖