

# 双循环背景下河南吸引FDI的影响因素探究

刘梦玲, 陈慧杰

新乡学院经济学院, 河南 新乡

收稿日期: 2023年12月29日; 录用日期: 2024年1月5日; 发布日期: 2024年2月29日

## 摘要

深度融合全球产业经济, 引入高水平的外商直接投资(Foreign Direct Investment, 简称FDI), 是当前新发展格局的重要战略之一。在此背景下, 河南省如何利用省内资源更好的吸引FDI? 对此问题的研究既是对外循环有效性的讨论, 也是对政策性开放转变为制度性开放的验证。本文基于河南省1985~2021年的时间序列数据运用Eviews 10.0软件进行实证检验。结果显示: (1) 经单位根检验后, 各变量一阶差分平稳序列。(2) 误差修正模型表明, 就短期而言, 经济潜力、城市产业结构和劳动力成本对河南省FDI流入存在正向影响。(3) 格兰杰因果关系表明经济潜力和投资环境是河南省吸引FDI的显著因素。(4) 脉冲响应分析表明, 由长期来看, 河南省FDI对于各个自变量的冲击, 在第20期前后趋向平稳。优化产业结构布局、挖掘经济发展潜力、完善投资制度环境、重视人力资本体系对于双循环背景下河南省吸引高质量FDI具有重要意义。

## 关键词

双循环格局, FDI, 误差修正模型, 脉冲响应, 格兰杰因果关系检验

# Analysis on the Influencing Factors of Attracting FDI in Henan under the Double Cycle Pattern

Mengling Liu, Huijie Chen

School of Economics, Xinxiang University, Xinxiang Henan

Received: Dec. 29<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jan. 5<sup>th</sup>, 2024; published: Feb. 29<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Deeply integrating the global industrial economy and introducing a high level of Foreign Direct

文章引用: 刘梦玲, 陈慧杰. 双循环背景下河南吸引 FDI 的影响因素探究[J]. 低碳经济, 2024, 13(1): 84-96.

DOI: 10.12677/jlce.2024.131008

**Investment (FDI) is one of the important strategies of the current new development pattern. In this context, how can Henan Province better attract FDI with its resources? The study of this problem is not only the discussion of the effectiveness of external circulation, but also the verification of the transformation of policy opening into institutional opening. This study conducts an empirical test based on the time series data of Henan Province from 1985 to 2021 with Eviews 10.0 software. The results show that: (1) According to the unit root test, the first-order difference of each variable is a stationary sequence. (2) According to the error correction model, economic potential, urban industrial structure and labor cost have positive effects on FDI inflow in Henan Province in the short term. (3) According to the Granger causality analysis, economic potential and investment environment are significant factors for attracting FDI in Henan Province. (4) Impulse response analysis shows that, in the long run, the impact of FDI on independent variables in Henan Province tends to be stable approximately in the 20th period. Therefore, it is necessary to optimize the layout of industrial structure, inspire the potential of economic development, perfect the institutional construction of investment and attach importance to the human capital system for realizing high-quality FDI inflow into Henan under the dual-cycle pattern.**

## Keywords

Dual Circulation Pattern, FDI, Error Correction Model, Impulse Response, Granger Causality Test

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

十四五规划提出, 加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局, 这是推动我国高质量发展的重大战略部署。由目前我国的经济总量和国内需求规模来看, 转向内循环为主是必然的现实选择, 然而新发展格局并不意味着我国由此转向为内向型经济发展模式, 深度融入全球经济, 坚持对外开放是构建畅通高效双循环的必要保障。吸引外商直接投资作为“引进来”的重要路径, 自 21 世纪以来在世界范围内发展迅速, 成为世界各国尤其是发展中国家探索其经济发展问题时关注的焦点。FDI 不仅充裕了资金供给, 随之带来的还有技术、管理经验和全球网络等各类生产要素资源, 同时还促使资本、劳动力、科学技术不断地在各国之间持续地流转[1], 这与全球化的发展趋势相一致, 更有利于推动我国经济稳步发展。

由我国自身发展实际出发, FDI 在我国区域分布有很大的差异, 东部沿海地区得益于优异的地理优势和政策优势, 在外资流入的规模和质量上相比中西部地区都遥遥领先。然而, 近年来中部地区吸收利用外资的水平也在不断提升, 2021 年中部地区吸引外资同比增长 20.5%, 增速超越东、西部地区。与此同时, 2021 年河南省新增合同外资同比增长 102%, 实际利用外资同比增长 5%, 作为内陆地区, 河南省将已有资源化为自身优势, 积极招商引资, 释放对外开放与发展的信号。因此, 在双循环新格局的机遇下, 基于河南省同外资“引进来”视角, 探究河南省吸引 FDI 流入的关键影响因素, 是促进河南省进一步推动更高水平对外开放, 促进经济高质量发展的重要一环。鉴于此, 本研究从宏观角度分析新发展格局下影响外商直接投资的理论因素, 构建影响机制框架, 以河南省作为研究对象, 运用实证检验的方法对河南省 FDI 流入的影响因素进行了探究, 进而为河南省在今后引进外资的数量和质量提供新的视角。

## 2. 文献综述

国内外关于 FDI 影响因素方面的研究相对较多, 现有研究主要从经济发展水平、贸易开放程度、产业集聚效应、投资环境、人力资本、基础设施等方面出发, 同 FDI 的影响进行了分析。从经济发展水平的角度, 张真和黄宇雯(2022) [2]以广东省为例, 通过实证研究表明, 经济发展水平促进了 FDI 流入。从贸易开放的角度, 黄弢和陈薇(2021) [3]对我国省级面板数据进行实证分析, 得出了对外贸易开放度与外商直接投资存在正向作用; 但也有学者持相反观点: 贾素真(2021) [4]通过实证分析, 表明了河南省出口贸易并未促进外商直接投资。一些学者则探究了产业集聚与 FDI 的互动机制, 通过国家高新区、自贸区的设立为产业聚集提供载体, 因而形成产业集聚优势, 他们认为产业集聚水平越高, 与吸引外商直接投资的关联程度越紧密(万源星等, 2022; 司春晓等, 2021; 李健华 2019) [5] [6] [7]。从投资环境的角度, Niranjana Chipalkatti 等(2021) [8]的研究发现国内稳健的投资环境和经济增长能够吸引 FDI。同样观点在基于欧盟发达国家数据同样得到验证(Adina Dornean 等, 2022) [9]。从人力资本的角度, 沙米·乌拉(2022) [10]以及潘春阳和吴柏钧(2019) [11]分别对全球 84 个国家和国内省份进行实证分析, 均得出了人力资本变量对 FDI 的流入有显著的正向作用, 尤其是高质量人力资本带来的作用更加显著。从劳动力的角度, 付晓东等(2021) [12]由我国省份数据分析得出, 中西部地区主要凭借劳动力和土地成本优势吸引 FDI; 郭敬和邢帅(2019) [13]由河南省出发, 经实证分析同样得出, 在长期均衡状态下, 劳动力成本对河南省 FDI 的吸引作用最强。从国家政策的角度, 赵红军等(2022) [14]基于我国地级市数据探究了一带一路战略与 FDI 的影响机制, 实证发现一带一路倡议削弱了国内节点城市对外资的吸引力, 但在客观程度上促进了 FDI 在我国的区位调整, 即提升了中西部城市对外资的吸引力; 司春晓等[6]对我国直辖市和地级市数据进行分析, 结果表明通过设立自贸区能够推动当地的外资引进, 同时这种作用在内陆地区表现更为明显。还有观点认为基础设施在吸引 FDI 的作用中发挥了不可忽视的作用, Mehmood 等(2021) [15]认为良好的基础设施是吸引 FDI 的积极因素, 同样观点在 Haudi 等(2020) [16]通过对亚洲国家影响 FDI 因素的探究中同样得到验证。

梳理文献发现: 首先, 目前关于 FDI 影响因素的研究主要是以全国为范围, 收集我国省区和地级市数据为主, 研究的内容包括单一因素的分析也有多因素的综合分析, 具体而言, 学者们研究吸引 FDI 的影响因素主要集中在经济发展水平、对外贸易开放程度、产业集聚效应、人力资源水平、投资硬件与软件环境等因素, 这些因素越优化, 越有利于吸引 FDI 的流入。其次, 考虑到区域经济发展的多层次化和地区经济的不同特点, 以及不同地区吸引 FDI 的影响因素存在区域差异。因此, 本文可能的贡献体现在: 基于现有研究的基础, 以河南省为例, 针对河南省的实际情况及具体特征展开影响 FDI 流入的关键因素的研究, 有助于为河南省 FDI 的流入提供借鉴和参考, 使得河南省在今后对引进外资的数量和质量上严格把关, 对未来引进外资能够及时进行战略性调整, 确保省内经济的稳定健康协调发展, 在大力促进中部地区崛起的当下, 发挥河南省的力量。

## 3. 理论机制

### 3.1. 成本因素对外商直接投资的影响

投资国进行对外投资的动机来源于获取更大的市场和收益, 因此在选择东道国进行投资时更低的成本就成为判断是否进行投资的重要因素。

#### 3.1.1. 生产成本

生产成本是企业生产活动中产生的各种成本, 是企业进行成本核算中重要的一部分。人工成本作为生产成本中不可或缺的一部分, 是外资企业在东道国投资时必然考虑的一大因素。而职工平均工资是体

现某一地区薪酬水平的关键指标, 因此也是生产成本的关键指标。对于发展中国家来说, 较低的劳动力成本是外商投资的吸引因素。劳动力的工资水平越低, 对外国直接投资的吸引力越大, 但随着外国直接投资的增加, 会相应提升该地区的经济发展水平, 从而促使该地区的薪资水平逐渐走高。河南省职工平均工资以平均 13% 的增速从 1985 年的 1019 元增加到 2021 年的 74,872 元, 根据数量的动态变化来看, 职工平均工资与河南省 FDI 的数量变化趋势都呈现正增长, 所以二者的相关关系有待后续实证检验。

### 3.1.2. 基础设施

基础设施, 虽然不直接参与劳作流程, 但在方方面面为生产条件提供必要因素。对投资国来说, 东道国所具备的生产性基础设施完善程度是考虑是否进行投资活动的重要影响因素, 基础设施较完善的国家或地区, 说明能够为企业的生产及后续活动提供高效便捷的服务。河南省公路里程从 1985 年的 38,840 公里增长至 2021 年的 271,570 公里, 相应的公路密度从每平方公里面积的 0.23 公里增加到 1.63 公里, 平均增速 8%, 预计基础设施日趋发展完善能够加快促进河南省对外商直接投资的吸引力。

## 3.2. 经济因素对外商直接投资的影响

经济因素是指东道国经济的发展阶段和发展水平, 对于投资国来说, 通常选择经济发展前景好的地区进行投资。

### 3.2.1. 经济潜力

国内生产总值增长率代表经济状况的增长率, 经济增长率水平越高, 大众对于消费和投资的需求越强烈, 从而提升对外资的需求。一般情况下, 经济越富有活力的国家对新技术、新产品的需求越旺盛, 而外国直接投资能够满足这一强烈的需求。在经济充满活力的地区, 同时具备完善的资金配套设施能力, 能够为投资国减轻资金压力和投资风险, 并提高外资利用率。本文选用人均 GDP 增长率进行衡量。河南省人均 GDP 从 1985 年的 580 元增长到 2021 年的 59,410 元, 年平均增长率 14.2%, 预计河南省人均 GDP 增长率与外商直接投资额成正相关。我国拥有 14 亿人口, 转向内循环为主是我国对未来消费市场的巨大信心体现。

### 3.2.2. 市场开放度

国家或地区经济的外向性与开放性越强, 表明与国际经济的联系越密切, 积极参与国际经济活动的地区, 相对来说经济活跃度更高, 因而更有利于吸引外商投资。国际贸易往往作为国际直接投资的基本前提, 对外贸易代表了一国经济的外向度和开放程度, 通常用进出口贸易总额来表示, 随着中国开放的政策方针逐步深化, 河南省经济外向水平也越来越高, 进出口贸易总额从 1985 年的 16.74 亿元, 增加到 2021 年的 8208.07 亿元, 平均增速 22.6%, 可以预测河南省的市场开放度与外商直接投资呈正相关。积极对外开放可以促进产业链、创新链和信息技术等尖端资源的发展, 有利于我国加快推进高水平双循环体系。

### 3.2.3. 产业结构

即农业、工业和服务业在一国经济体中所拥有的比例。当前, 进行产业结构优化升级是河南省实现经济高质量发展的必由之路, 在外商投资于第二产业的过程中, 尤其是制造业会形成技术溢出[17], 从而促使工业技术创新水平得到进一步提升。根据河南省统计年鉴相关数据可以看出河南省外资大部分流向制造业, 因此集聚效应会吸引更多的 FDI 流入制造业以及第二产业。本文选用第二产业产值占 GDP 比重作为衡量城市产业结构的指标。河南省第二产业产值比重从 1985 年的 38% 增长到 2021 年的 41%, 平均增速 15.8%, 预计第二产业的产值比重与外商直接投资呈积极作用。双循环格局以高质量发展为主题, 同时强调供给侧改革, 通过更加合理的产业结构能够促使经济平稳健康发展。

### 3.3. 投资环境因素对外商直接投资的影响

投资环境可以代表一国的国际竞争力和软实力, 作为国际投资评判时的重要组成部分, 优越的投资环境能够在一定程度上促进东道国的 FDI 流入。

宏观角度上来讲, 投资环境是政策、法规、制度、规则等要素的综合概念[18]。目前全球正在由产业链向创新链扩展延伸, 投资国对东道国的产权保护制度越发敏感[19], 由于投资国一般具有信息、技术、知识等方面的独特优势, 因此东道国能够为其提供完善的产权保护、有力的制度保障就成为吸引 FDI 的有利条件。同时, 优越的投资环境通常意味着东道国拥有高效的投资审批程序和行政管理程序, 以及公平的市场交易机制, 从而减少投资国审批程序的时间和成本, 有利于投资国拓展市场份额, 公平参与市场竞争。本文选用政府财政支出占 GDP 比重作为衡量投资环境的指标。河南省政府财政支出比重从 1985 年的 11% 增长到 2021 年的 17%, 平均增速 2.1%, 预计政府财政支出比重与外商直接投资呈正比效应。深化改革是构建新发展格局的基础, 而打造高效规范的投资环境作为改革中重要的一环, 对推动高质量发展影响深远。

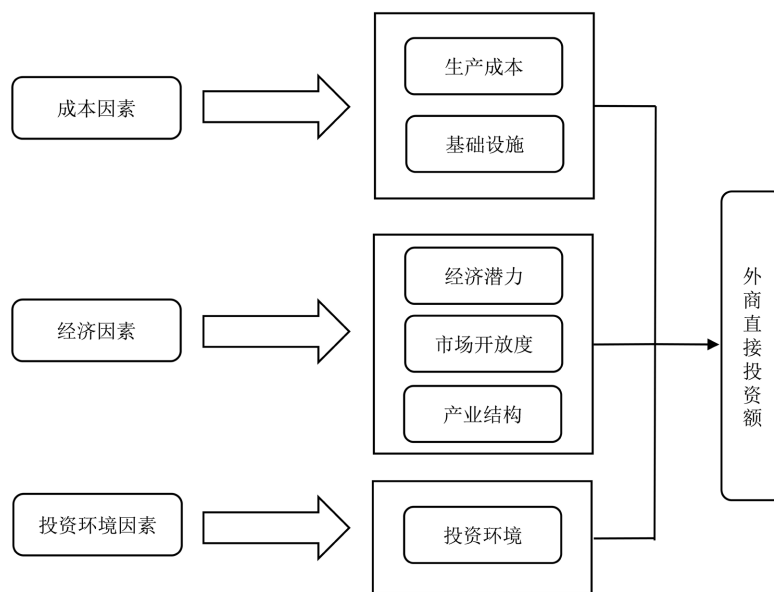


Figure 1. Framework diagram of FDI influencing factors  
图 1. FDI 影响因素框架图

## 4. 研究设计

### 4.1. 模型构建与数据说明

根据前文的理论分析, 设定相应的计量模型来检验不同影响因素是否对外商直接投资具有吸引力, 本文构建模型如下:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_1) + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \ln(X_4) + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中, 由于因变量  $Y$ , 自变量  $X_1$ 、 $X_4$  以人民币表示, 且数额较大, 为避免非平稳序列与异方差带来的影响, 将对  $Y$ 、 $X_1$ 、 $X_4$  三个变量进行对数转换, 即  $Y$ 、 $X_1$ 、 $X_4$  分别转换为  $\ln(Y)$ 、 $\ln(X_1)$ 、 $\ln(X_4)$ ,  $\ln(Y)$  指代河南省外商直接投资水平, 为被解释变量, 选取河南省实际利用外商投资额衡量;  $\ln(X_1)$  表示对外开放程度, 为核心解释变量, 选取河南省进出口贸易总额表示;  $X_2$  表示经济潜力, 选取河南省人均 GDP

增长率来表示;  $X_3$  表示城市产业结构, 选取河南省第二产业产值占 GDP 的比重来表示;  $LN(X_4)$  表示劳动力成本, 选取河南省职工平均工资来衡量;  $X_5$  表示投资环境, 选取政府财政支出占 GDP 的比重来衡量;  $X_6$  表示基础设施, 选取河南省公路网密度来表示;  $\varepsilon_i$  表示随机误差项。

## 4.2. 数据来源

本文基于上述 FDI 流入影响因素的理论分析, 根据河南省的现实情况、模型研究的需要及数据的可获得性, 本文研究中所选取的样本为 1985~2021 年河南省的数据, 本跨度的选取原因是河南省统计局正式公布河南省外商直接投资数据最早的年限为 1985 年。本文数据均来自河南省统计局发布的《河南统计年鉴》。变量的描述性统计见表 1。

**Table 1.** Descriptive statistics

**表 1.** 描述性统计

变量	含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Y	实际利用外商投资金额(万元)	37	13.305	2.732	7.414	16.443
X1	进出口贸易总额(万元)	37	15.295	1.907	12.028	18.223
X2	人均 GDP 增速(%)	37	14.162	7.766	1	34
X3	第二产业产值占 GDP 比重(%)	37	46.378	5.818	36	56
X4	职工平均工资(元)	37	9.2465	1.372	6.927	11.224
X5	政府财政支出占 GDP 比重(%)	37	12.486	4.032	7	19
X6	公路网密度(公里/平方公里)	37	0.8415	0.607	0.233	1.626

注: 该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

## 5. 实证结果分析

### 5.1. 模型估计

通过 Eviews 10.0 软件进行最小二乘法得出, R-squared 为 0.961884, Adjusted R-squared 为 0.954261, 较接近于 1, 说明模型整体拟合优度较高。但根据表 2 可以看出, 只有 LNX1、X5 和常数项在 5% 的显著性下通过, 其余变量没有通过检验, 则还需对模型进行改进调整。

**Table 2.** Model estimation and results

**表 2.** 模型估计结果

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNX1	1.099131	0.498986	2.202728	0.0354
X2	-0.002826	0.018851	-0.149896	0.8818
X3	0.049042	0.030014	1.633963	0.1127
LNX4	0.73067	0.736132	0.99258	0.3289
X5	-0.203356	0.069739	-2.915953	0.0067
X6	0.00605	0.646115	0.009363	0.9926
C	-9.962817	2.333363	-4.269724	0.0002

注: 该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

## 5.2. 平稳性检验

为确保时间序列数据平稳, 避免出现伪回归的情况, 首先进行 ADF 检验。即对原始序列的一阶差分单位根检验, 通过表 3 可以看出, LNX4 在 5% 下水平显著, X3、X5 在 10% 下水平显著, 其余统计量都在 1% 水平下显著。因此可以得出结论: 序列 LNY、LNX1、X2、X3、LNX4、X5 和 X6 经过一阶差分后都是平稳的。

**Table 3.** Results of the unit root test

**表 3.** 单位根检验结果

	t-Statistic	显著性临界值	显著性	结果
D(LNY)	-5.984634	-3.6329	1%	平稳
D(LNX1)	-5.455315	-3.639407	1%	平稳
D(X2)	-5.765283	-2.632688	1%	平稳
D(X3)	-3.334819	-3.212361	10%	平稳
D(LNX4)	-3.374903	-2.948404	5%	平稳
D(X5)	0.610912	-3.22923	10%	平稳
D(X6)	-5.580141	-2.632688	1%	平稳

注: 该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

## 5.3. 协整检验

Johnsen 协整检验法是基于回归模型系数, 可以对多个变量之间的协整关系进行检验。根据本文时间序列数据及上节单位根检验的结果, 本文采用 Johnsen 协整检验法对样本数据进行协整检验, 结果如表 4 所示。结果显示: 在最多有一个、两个、四个、六个协整关系时, P 值 < 0.05, 拒绝原假设; 在至多存在三个、五个协整关系时, 未通过检验。原假设“不存在协整关系”检验结果 P 值 < 0.05, 拒绝原假设则说明存在协整关系。总体来看, 该时间序列存在四个协整关系, 表明变量之间存在长期均衡关系。

**Table 4.** Results of the co-integration test

**表 4.** 协整检验结果

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None*	0.942683	97.21153	46.23142	0.0000
At most 1*	0.840035	62.3152	40.07757	0.0000
At most 2*	0.688168	39.61985	33.87687	0.0093
At most 3	0.516753	24.72575	27.58434	0.1113
At most 4*	0.501442	23.66523	21.13162	0.0215
At most 5	0.274219	10.89723	14.2646	0.1594
At most 6*	0.206539	7.865935	3.841466	0.0050

注: 该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

## 5.4. 误差修正模型

通过上述协整检验, 可以确定变量之间存在长期均衡关系, 下面将反映短期波动的变量和误差修正

项作为解释变量, 建立河南省外商直接投资的短期模型, 即误差修正模型。

$$DLNY = 0.159 - 0.243DLNX_1 + 0.002DX_2 + 0.107DX_3 + 1.399DLNX_4 - 0.121DX_5 - 0.435DX_6 - 0.526ECM(-1) \quad (2)$$

由 Eviews 10.0 软件得出的结果可知, DW 值为 1.92, 表明残差序列不存在一阶自相关, P(F) 值为 0.003, 表明模型较为显著。

根据公式(2)可以看出在短期情况下, 不同因素对河南省 FDI 的流入存在不同程度的影响, 其中人均 GDP 增速、第二产业产值比重和职工平均工资的短期弹性为正, 而进出口贸易总额、政府财政支出比例和公路密度的短期弹性为负。

河南省进出口贸易总额  $X_1$  对河南省外商直接投资具有负向影响。结果显示河南省 FDI 关于河南省进出口贸易总额的短期弹性为 -0.243。由短期来看, 进出口总额每增加 1%, 河南省 FDI 的流入将减少 0.243%, 表明目前河南省进出口贸易与外商直接投资存在着不协调的关系。河南省作为“一带一路”的重要衔接点, 通过郑欧班列与郑州航空港联合打造枢纽经济, 在积极融入“一带一路”的战略中, 可能向投资者传递了河南省重视走出去的信号, 其次在投身于“一带一路”建设中, 需要相应的资金、人才、土地等多种资源提供支持, 这将产生“引进来”与“走出去”之间对资源的竞争[14], 因此可能形成了对外资流入的抑制作用。在新发展格局提出的作用下, 可以使地方政府和企业更加平等的看待吸引外资和对外投资, 通过协调好“引进来”与“走出去”, 进而实现高质量的双循环。

人均 GDP 增长率  $X_2$  对河南省外商直接投资具有正向影响, 这与预期相一致, 但影响较小。由短期来看, 人均 GDP 每增加 1%, 河南省 FDI 的流入就增加 0.002%。说明经济潜力是外商在河南省投资所关注的因素之一, 由图 2、图 3 可知, 在 2003 年之后人均 GDP 增速持续增长, 而 FDI 流入量也随之连年攀升。此结论与先前学者的研究结果相符, 他们认为市场未来发展前景是 FDI 的区位选择的重要原因[12]。由当前的走向变化来看, 河南省人均 GDP 持续增长, 因此河南省的经济潜力有较大的发展空间。

第二产业产值占 GDP 比重  $X_3$  对河南省外商直接投资具有正向影响。分析结果表明, 在短期情况下, 第二产业产值比重每增加 1%, 河南省 FDI 的流入将增加 0.107%。虽然目前河南省外资主要流向第二产业, 但长久来看, 通过增加第二产业比重来吸引 FDI 流入的可能性较小, 投资结构也将趋于不合理。由相关数据可知, 河南省第二产业产值一直保持着稳定增长的趋势, 但自 2018 年起第三产业总产值超越第二产业, 说明河南省正在积极进行产业结构调整, 试图通过提高第三产业比重推动 FDI 多样化流入河南省。

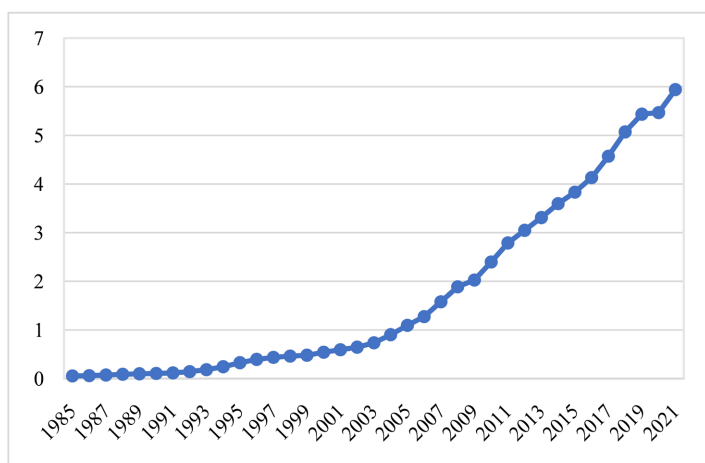
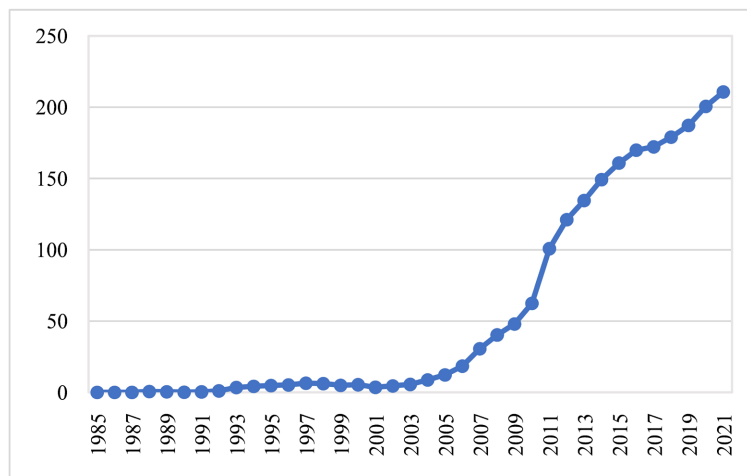


Figure 2. Per capita GDP of Henan Province from 1985 to 2021 (per 10,000 yuan)  
图 2. 河南省 1985~2021 年人均 GDP (万元)





注：数据来源：《河南省统计年鉴》

Figure 3. FDI in Henan Province from 1985 to 2021 (per 100 million yuan)

图3. 河南省 1985~2021 年 FDI (亿美元)

在岗职工平均工资  $X_4$  对河南省外商直接投资具有正向影响，这与郭敬和邢帅[13]关于劳动力成本对 FDI 的影响结论存在差异。由短期来看，职工平均工资每增长 1%，河南省 FDI 的流入将增加 1.399%。原因可能有两方面，首先，由于当前河南省 FDI 主要流向制造业，且多集中于劳动密集型产业，随着职工平均工资增加，代表着职工自身拥有的技术水平在不断提高，同时全球产业链的升级也将对高质量人力资本的需求不断增加；其次，外资集中的地区工资水平也相对较高，集聚效应将继续吸引其他外资企业进驻该地区，因而形成反向作用力，导致劳动力成本促进外商直接投资。

政府财政支出占 GDP 的比重  $X_5$  对河南省外商直接投资表现为负向影响。由短期来看，政府财政支出比重每增加 1%，将会挤出 0.121% 的外商直接投资。一般来说，运用适当的财政支出工具可以填补市场缺失，以优化投资环境。但对于河南省来说结果相反，说明需要加快要素市场改革，纠正要素市场上的制约因素，协调政府与市场之间的关系，营造适应双循环的高水平发展环境。

公路密度  $X_6$  对河南省外商直接投资表现为负向影响。由短期来看，公路密度每增加 1%，河南省 FDI 的流入将减少 0.435%。一般来说，交通运输水平完善能够节约企业的物流成本，与各地的连通度也较高，能够降低运输周期。但本文相反，可能有两方面原因，一是基础设施完善程度可能并非外商选择在河南省进行投资的决定因素，而是比较看重河南省未来的市场发展潜力，二是目前的基础设施建设可能达到了一定的要求，基础设施已经不包含在外商投资考察的范围内。

误差修正项  $ecm$  的系数为  $-0.526$ ，表明当本期河南省实际利用外资短期波动偏离长期均衡时，为了继续保持河南省 FDI 与各个自变量的长期均衡，误差修正项将以 0.526 的调整力度拉至到长期稳定状态。

### 5.5. 格兰杰因果检验

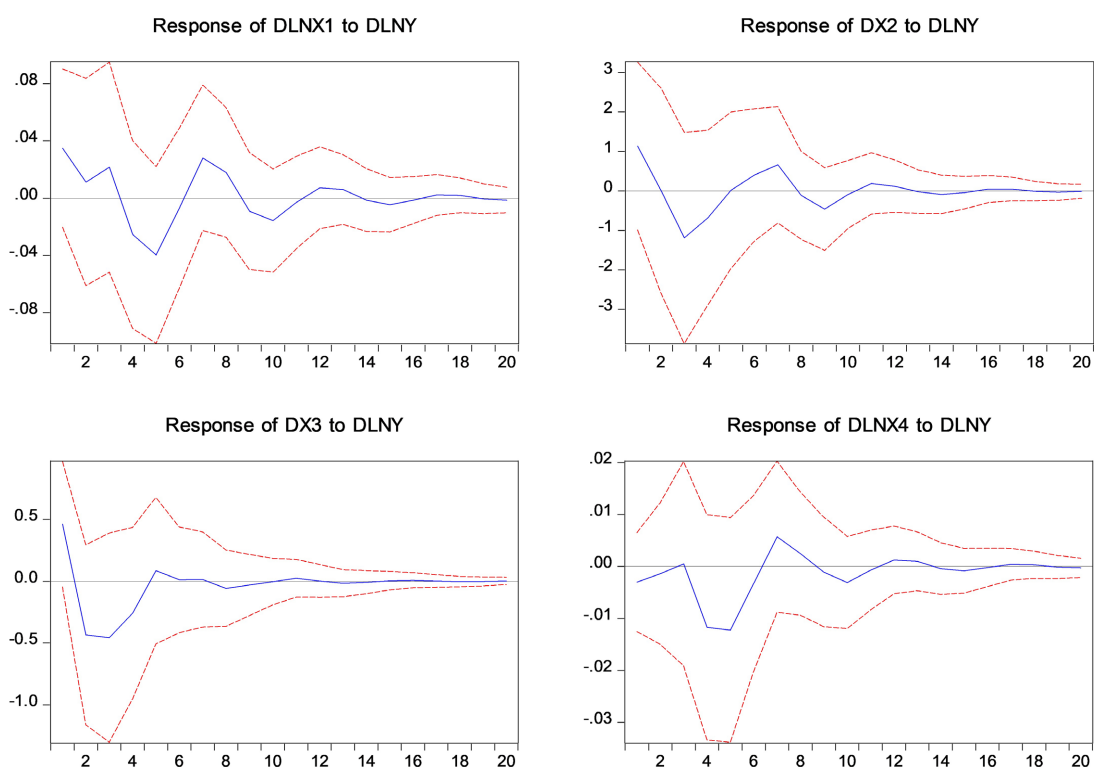
根据上述单位根检验，可以看出各个自变量的一阶差分是平稳的，因此可以对各序列的一阶差分进行格兰杰检验。滞后阶数为 1，观测值为 32，在 10% 的显著性水平下做出接受或者拒绝原假设的判断。根据表 5 可以看出人均 GDP 增长率  $X_2$ 、政府财政支出比重  $X_5$  是 FDI 的格兰杰原因，表明经济活力与投资环境是河南省吸引 FDI 的重要因素，因此对河南省来说，保持活跃的经济增长力及营造稳健的投资环境能够推动外资流入。

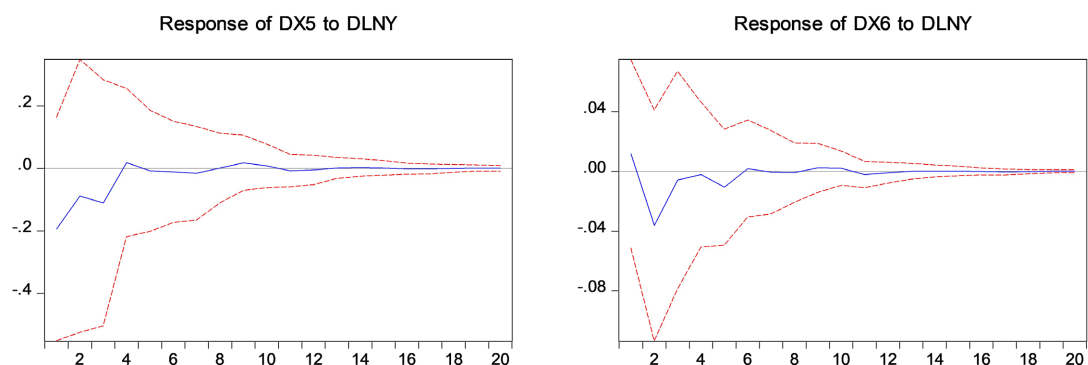
**Table 5.** Results of the Granger causality test  
**表 5.** 格兰杰因果检验结果

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
DLNX1 does not Granger Cause DLNY	2.59845	0.1168
DLNY does not Granger Cause DLNX1	0.00062	0.9802
DX2 does not Granger Cause DLNY	7.08694	0.0120
DLNY does not Granger Cause DX2	0.01047	0.9191
DX3 does not Granger Cause DLNY	2.25934	0.1426
DLNY does not Granger Cause DX3	0.32555	0.5723
DLNX4 does not Granger Cause DLNY	0.01409	0.9063
DLNY does not Granger Cause DLNX4	1.31560	0.2599
DX5 does not Granger Cause DLNY	7.33907	0.0107
DLNY does not Granger Cause DX5	0.00289	0.9574
DX6 does not Granger Cause DLNY	0.07985	0.7793
DLNY does not Granger Cause DX6	0.00236	0.9616

注：该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

#### (六) 脉冲响应分析





注：该结果均通过 Eviews 10.0 完成。

**Figure 4.** Results of the impulse response

**图 4.** 脉冲响应结果

使用脉冲响应函数用来表示随机扰动项的一个标准差冲击下，对当期与未来期的动态变化轨迹。由图 4 可以发现进出口贸易总额、人均 GDP 增速、第二产业产值比重、职工平均工资、政府财政支出比重和公路密度对河南省实际利用外资额的冲击效应各不相同，但总体来看河南省实际利用外资对于各因素的冲击，基本在第 20 期左右趋向平稳状态。

对于进出口贸易总额  $X_1$  的冲击，河南省实际利用外资额的响应走势在第 1~3 期为正值，由第 4 期开始转为负值，并且在第 5 期负向冲击变化程度最大，此后有所上涨，在第 7 期达到正值之后开始跌落，并于第 9 期转为负响应，在第 16、第 17 期时，冲击变化幅度趋于平稳。整体来看，对外开放水平呈现正负交替变化的走势，在前期和中期对促进河南省 FDI 流入有相应的积极作用，但在后期对 FDI 流入的作用变化较不明显。开放包容的贸易环境能够增加同外贸外资的交流机会，因此，河南省应继续坚定的保持对外开放，敞开大门，促使外商投资更多的流向河南省。

人均 GDP 增速  $X_2$  对河南省实际利用外资额在第 1 期为正向响应，并且冲击变化程度最大，表明经济活力增强对促进河南省吸引 FDI 具有积极作用，在第 2~5 期时，河南省 FDI 走势转为负向响应，随后第 6~8 期出现正值，此后有所回落并在第 12 期时逐渐趋向于零。因此，可以将经济潜力作为河南省吸引 FDI 流入的重要驱动力，同时也需要采取相应举措激发经济潜力避免中期带来的负面影响。

第二产业产值比重  $X_3$  对河南省实际利用外资额在第 1 期给出冲击，河南省 FDI 出现较为明显的正向变化，并且在本期的冲击变化程度最大，表明第二产业集聚对促进河南省吸引 FDI 具有积极作用，随后在第 2~5 期正向影响减弱转变为负向变化，并在第 6、7 期逐渐趋于平稳。可以发现，城市工业发展对河南省吸引 FDI 的前期作用较为显著，但后续发展动力不足，因此需要对工业结构的布局进行合理规划与调整，并注重二三产业协调发展。

对于职工平均工资  $X_4$  的冲击，河南省实际利用外资额的走势响应在 1~6 期表现为负向响应，并在第 5 期冲击变化程度最大，至第 7 期转为正向响应，随后有所回落，在第 12、13 期趋向于零，可以看出职工平均工资增加对河南省实际利用外资的影响存在一定的时间滞后性。在外商投资于河南省期间，劳动力成本优势在中后期逐渐显现出来，而在前期这种优势并不明显。

对于政府财政支出比重  $X_5$  的冲击，河南省实际利用外资额的走势响应在第 1 期表现出负向响应，第 2 期负向效应逐渐减少，至第 4 期趋于平稳。表明改善投资环境对河南省实际利用外资的影响存在轻微的滞后效应，这种优势在后期才可以显现出来，因此，河南省需切实优化投资环境，加强政策法规的制度保障，提升营商环境的便利程度。

对于公路密度  $X_6$  的冲击, 河南省实际利用外资额的走势响应在第 1 期为正值, 但影响度较微小, 第 2 期则转为负向响应, 且冲击变化程度最大, 第 3~5 期这种负向效应逐渐减少, 并在第 6 期趋于平稳。可以看出, 通过完善基础设施程度对促进河南省实际利用外资的正向作用不是非常显著, 但相对完备的基础设施能够为投资提供必要的“硬环境”, 从而外资流入提供保障。

## 6. 结论与政策建议

### 6.1. 研究结论

本文根据理论分析基础, 利用河南省 1985~2021 年数据, 构建误差修正模型和 VAR 模型, 实证研究了促进 FDI 流入的正向影响因素。研究发现: 第一, 各变量经单位根检验后, 为一阶差分平稳序列。第二, 河南省 1985~2021 年的时间序列数据误差修正模型分析结果证明, 经济潜力、城市产业结构和劳动力成本与河南省实际利用外商直接投资额呈正向作用, 而对外开放程度、投资环境和基础设施水平与河南省实际利用外商直接投资额呈负向作用。第三, 格兰杰因果关系检验结果显示人均 GDP 增长率  $X_2$ 、政府财政支出比重  $X_5$  拒绝原假设, 因此成为 FDI(Y) 的格兰杰原因, 表明经济潜力与投资环境是外国投资者在河南省进行投资时着重关注的因素。第四, 脉冲响应分析结果显示进出口贸易总额  $X_1$ 、人均 GDP 增长率  $X_2$ 、第二产业产值比重  $X_3$  对河南省实际利用外资的冲击效应在前期正向作用显著, 因此贸易开放程度、经济活力和城市产业结构比重可以作为河南省前期吸引 FDI 的主要动力因素, 随着时间推移, 各因素的冲击在第 20 期时趋于稳定。

### 6.2. 政策启示

基于上述研究结论, 本文提出以下政策启示:

第一, 优化外商投资产业分布, 促进产业结构优化升级。通过前文的分析可以得知外资主要集中于以制造业为主的第二产业, 而第一产业和第三产业对外资的吸引能力较弱。显然, 目前的产业结构不能充分发挥外资对河南省经济增长带来的作用, 因此需要优化调整产业结构, 促使三大产业协调发展, 加快形成河南省经济发展的助推器。

第二, 挖掘经济发展潜能, 激发经济增长活力。通过实证结果可知, 误差修正模型中河南省的经济潜力与 FDI 呈正相关的关系, 同时经济潜力也是 FDI 的格兰杰原因, 表明河南省人均 GDP 增速成为吸引外商投资的重要解释因素。目前我国正处于转向内循环为主、依靠国内市场实现经济发展的关键时期, 河南省需抓住机遇着力打造具有潜力的消费市场, 通过提高居民消费比率带动经济持续发展。政府可以从促进就业、提高收入和加强社会保障等政策方面着手, 提升居民可支配收入水平, 并开展促消费活动挖掘居民的潜在消费能力。

第三, 营造完善的投资环境, 为外资流入提供保障。通过实证结果可知, 河南省的投资环境是外商直接投资的格兰杰原因, 优越的投资环境对吸引更加广泛的外资具有重要作用。当前, 河南省应以营造市场化、法制化、国际化的投资经商环境为改革方针, 围绕企业生产经营各环节, 提高行政审批服务效率, 加强信息的透明度和可获得性, 促使外商投资者在投资过程中更加便捷高效。同时, 政府需要革新少数投资者的权益保护机制, 更加重视知识产权、市场主体财产权、商标专用权等权利的保护体系, 为各类市场主体提供切实有效的法治保障, 从而构建新型政商关系。

第四, 重视人力资本效应, 构建高质量人才培养体系。通过实证结果可知, 误差修正模型中劳动力成本与 FDI 呈正相关作用, 表明外商在河南省投资过程中, 越来越关注劳动力的素质及质量。一方面, 河南省应重视文化教育建设投入力度, 深化教育教学改革, 全面提高人才自主培育素质; 另一方面, 优化人才引进体系, 实施创新驱动发展战略, 加大对高端人才的吸引效应, 积极打造人才的吸收和培育系

统, 才能更好的提升引资总体实力。

## 项目基金

新乡市社科联 2023 年度调研课题“双循环背景下专项债券助力乡村振兴的路径研究”, 项目号: SKL-2023-290。

## 参考文献

- [1] 刘芳. 中国外商直接投资影响因素实证分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 对外经济贸易大学, 2020: 61-72.
- [2] 张真, 黄宇雯. 双循环格局下广东吸引 FDI 的影响因素研究[J]. 时代经贸, 2022, 19(6): 127-133.
- [3] 黄弢, 陈薇. 知识产权保护与贸易开放度对外资引进的影响[J]. 技术经济, 2021, 40(1): 82-90.
- [4] 贾素真. 河南省对外贸易与 FDI 的联动水平测算及关系研究[D]: [硕士学位论文]. 贵阳: 贵州财经大学, 2021: 82-103.
- [5] 万源星, 郑秀田, 林霞. 国家高新区是地区“稳外资”的有效载体吗——来自我国 276 座城市的证据[J]. 科研管理, 2022, 43(9): 1-9.
- [6] 司春晓, 孙诗怡, 罗长远. 自贸区的外资创造和外资转移效应: 基于倾向得分匹配——双重差分法(PSM-DID)的研究[J]. 世界经济研究, 2021(5): 9-23+134.
- [7] 李建华. 中国区域产业集聚与 FDI 的互动关系研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2019: 76-89.
- [8] Chipalkatti, N., Le, Q.V. and Rishi, M. (2021) Sustainability and Society: Do Environmental, Social, and Governance Factors Matter for Foreign Direct Investment? *Energies*, **14**, Article 6039. <https://doi.org/10.3390/en14196039>
- [9] Dornean, A., Chiriac, I. and Rusu, V.D. (2022) Linking FDI and Sustainable Environment in EU Countries. *Sustainability*, **14**, Article 196. <https://doi.org/10.3390/su14010196>
- [10] 沙米·乌拉. 发展中经济体的外商直接投资流入和经济增长的关系[J]. 劳动经济评论, 2022, 15(2): 167-191.
- [11] 潘春阳, 吴柏钧. 从“硬环境”到“软实力”: 人力资本吸引 FDI 效应的实证研究[J]. 上海对外经贸大学学报, 2019, 26(1): 70-84.
- [12] 付晓东, 王谦, 陈祖贤. 改革开放以来中国 FDI 区位变动分析与前景展望[J]. 区域经济评论, 2021(3): 102-113.
- [13] 郭敬, 邢帅. 河南省外商直接投资影响因素的实证研究[J]. 重庆第二师范学院学报, 2019, 32(4): 25-29.
- [14] 赵红军, 高恒宇, 黄丹焯. “走出去”与“引进来”——“一带一路”倡议与外商直接投资的区位调整[J]. 财经研究, 2022, 48(3): 19-32+63.
- [15] Mehmood, F., Atique, M., Bing, W., et al. (2021) Infrastructure and Sectoral FDI in China: An Empirical Analysis. *Insights into Regional Development*, **3**, 160-175. [https://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.2\(1\)](https://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.2(1))
- [16] Haudi, H., Wijoyo, H. and Cahyono, Y. (2020) Analysis of Most Influential Factors to Attract Foreign Direct Investment. *Journal of Critical Reviews*, **7**, 4128-4135.
- [17] 陈莹莹. 制造业 FDI 对我国中部地区制造业技术创新水平的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 商务部国际贸易经济合作研究院, 2022: 72-95.
- [18] 周洁. 营商环境对外商直接投资的影响效应及作用机制研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆理工大学, 2022: 65-87.
- [19] 江小涓, 孟丽君. 内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环——国际经验与中国实践[J]. 管理世界, 2021, 37(1): 1-19.