

国家审计推动经济双循环发展的效应与路径研究

张曾莲,邓文悦扬

(北京科技大学 经济管理学院,北京 100083)

[摘要]基于30个省区市的面板数据,研究国家审计与经济双循环之间的关系,分析国家审计的揭示功能、抵御功能、预防功能对经济内循环、外循环、双循环耦合协调质量的影响。研究结果显示:国家审计“免疫功能”与内循环、外循环、双循环耦合协调质量呈正相关关系,国家审计的揭示功能、抵御功能、预防功能有助于经济内循环、外循环、双循环发展。此外,国家审计对经济双循环发展的影响存在空间效应,政府预算支出完成度起着中介作用,市场化程度起着正向调节作用,同时国家审计对经济双循环发展的影响还存在地区异质性。在引入政府债务审计后研究发现,政府债务审计同样促进了经济双循环发展。

[关键词]国家审计;免疫功能;内循环;外循环;双循环;政府预算支出;市场化程度;政府债务审计

[中图分类号]F239 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2022)02-0013-11

一、引言

2020年4月,习近平总书记提出“建立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”^[1]。此举不仅能促进我国自身发展,还会对世界经济发展产生推动作用。目前,国际市场增长乏力,在新冠疫情的冲击下,国际贸易局势雪上加霜,发达国家的经济增长和市场规模不容乐观,中国贸易除了面临客观的全球经济衰退和市场规模缩小外,还由于近年来经济实力的增强和国际地位的提高而受到了一些国家意识形态的偏见,从经济贸易摩擦到科技封锁,遏制了跨国企业的海外发展^[2]。在此背景下,我国经济发展由追求高速向高质量、区域协调转变,而且为了应对面临的挑战,党中央多次提及要构建双循环发展格局。

当前,学界关于双循环的研究较少,已有文献主要对经济双循环发展的必要性和结果以及经济内外循环的结合进行了分析。有学者认为,在当前形势下,应落实扩大内需、完善产业体系、提升技术创新水平等政策,促进可持续发展^[3]。国内国际双循环是中国应对经济发展转型的实然之举,“供需梗阻”会严重影响中国经济的循环畅通,削弱经济发展。拼资源和投资,重视外部循环、忽视内部循环存在一定问题^[4]。国内国际双循环相互促进是我国应对国内外经济形势变化和促进经济高质量发展的重要战略举措^[5-6]。苏丽君等通过构建国内国际经济双循环的政治经济学投入产出指标分析发现,若集中全部力量推动国内循环,而忽略外循环发展,则会对经济产生不利影响^[7]。经济复杂度的提升能够促进“双循环”,内外循环规模要合理协调^[8],在一定规模内双循环的发展会对经济产生正向影响,但过度的内循环或外循环可能会影响经济增长质量^[9]。另外,有文献对经济双循环的影响因素进行了分析,经济内循环受消费基础、消费意愿和消费结构以及生产规模、生产结构与生产效率的影响,经济外循环受商品进口、外商投资以及技术引进、商品出口与国内资本的影响^[10]。

审计署在2007年提出了国家审计的“免疫”功能,国家审计具有揭示、预防和抵御三大功能^[11-12]。由此可知,国家审计具有影响经济运行、推动经济双循环发展的功能,本文就国家审计如何影响经济双循环进行分析。本文可能的创新点在于:第一,采用熵权法对内循环和外循环质量进行综合评价,并采用耦合质量模型对双循环耦合协调质量进行综合评价;第二,不同于以往的研究视角,本文选择以经济双循环为结果来研究国家审计的作用效果。

[收稿日期]2021-02-24

[基金项目]国家社会科学基金项目(19FGLB049)

[作者简介]张曾莲(1980—),女,湖南长沙人,北京科技大学经济管理学院教授,博士生导师,从事政府与非营利组织会计研究;邓文悦扬(1999—),女,河南漯河人,北京科技大学经济管理学院硕士研究生,从事政府与非营利组织会计研究,E-mail:dengwenyueyang66@163.com。

二、理论分析与研究假设

(一) 国家审计对经济双循环的影响

基于公共受托经济责任观的分析,审计产生与兴盛的前提条件是受托经济责任^[13],随着公共受托经济责任的不断发展,其内容与形式发生了变化,国家审计的方向也随之发生了相应的变化。如今,经济双循环发展在经济领域起着重要作用,也成为政府在经济领域履行受托责任的重要方面,因此经济双循环应被包含在国家审计目标中,充分发挥审计的促进作用,使得国内市场和国际市场能更好地联通,更有效率地使用两个市场、两种资源,实现可持续发展;而政府在推动双循环发展中起着非常重要的作用,中央政府在引导区域间的合作、推进双循环一体化、促进双循环立法、维护良好的双循环生态系统等方面发挥着关键作用。一旦离开了中央政府,双循环就有可能出现恶性循环,导致区域之间资源的无序流动^[14]。作为中央政府的重要职能,国家审计对双循环发展也起着重要的推动、揭示和约束作用。国家审计应当积极响应国家政策,通过强化政策跟踪落实审计、推进绩效审计、深化金融审计、加大资源环境审计力度、加强审计结果应用、优化审计技术及人才六个方面的服务,构建双循环新发展格局^[15]。王彦东等研究发现,国家审计与区域营商环境显著正相关,其中揭示、抵御功能的发挥有助于提升区域营商环境水平,预防功能对营商环境的影响不显著,而且国家审计主要通过改善行政、法制与市场环境来促进区域营商环境的优化^[16]。

基于国家审计服务于国家治理需求的国家治理观的分析,国家审计的方向取决于国家治理的目标^[17],国家审计能够促进国家良治的实现^[18]。经济社会健康平稳运行也是国家良治的重要构成部分,因此保障经济社会健康平稳运行也必然是国家审计的指南针,在当前经济形势下,经济双循环必然成为国家审计的主要监督方面,国家审计促进经济双循环发展是国家审计服务于国家治理的需求。在经济内循环背景下,国家审计制度的发展方式包括国家审计制度完善、国家审计模式优化及国家审计机制健全等。要想充分发展国家审计制度,就需要转变政府职能,有序推进经济政策的落地实施,在预防经济风险并维护国家经济安全的同时优化产业结构^[19]。国家审计服务于国家治理,其作用的发挥一定会对企业的生产、出口行为以及出口产品质量产生重要影响。国家审计治理可以通过促进企业技术创新、纠正公共财政资金支出偏好、提高企业生产效率等机制显著提高制造业企业出口产品质量^[20]。作为国家治理的重要组成部分,国家审计对于推动制造业高质量发展具有重要作用。在“微观企业-中观产业-宏观政策”的理论框架下,按照预防、揭示、抵御功能的思路,国家审计会对企业创新、产业结构及营商环境产生影响^[21]。作为国家治理的基础性制度安排,国家审计在促进经济高质量发展中扮演着重要角色,其主要通过发挥预防、揭示和抵御三大“免疫系统”功能作用于经济资源配置效率和政府行政质量,进而推动经济高质量发展^[22]。

综上,本文提出假设1及三个分假设:

H₁:国家审计“免疫功能”与经济双循环正相关,即国家审计有助于促进经济双循环发展。

H_{1a}:国家审计“免疫功能”与内循环正相关,即国家审计的揭示、抵御、预防功能有助于推动经济内循环发展。

H_{1b}:国家审计“免疫功能”与外循环正相关,即国家审计的揭示、抵御、预防功能有助于推动经济外循环发展。

H_{1c}:国家审计“免疫功能”与双循环耦合协调质量正相关,即国家审计的揭示、抵御、预防功能有助于推动双循环耦合协调质量提升。

(二) 经济双循环的空间效应

国家审计对经济双循环的影响具有明显的空间外溢效应。国内国际双循环在各区域发展得不平衡、不充分^[4]。改革开放后,各地区与企业参与双循环的程度提升,双循环彼此融入,共同塑造了地区间的产业分工与市场整合格局,双循环的依存互动既影响了企业的行为与绩效,也提供了经济增长所需的市场机会、要素与技术,但各地的经济特征不同,其内外循环程度也有所差异^[6]。经济内外循环会促进地区经济发展,但对各地区的促进程度有所不同,应当更加重视影响经济双循环的动力因素^[23]。此外,区域经济发展存在空间相关性,曹光远等认为经济增长质量具有显著的空间自相关性^[24];尹天宝等研究发现,科技金融与经济高质量具有显著的空间集聚效应^[25];韩峰等研究发现,国家审计能显著提升本地区经济发展质量,但对周边地区产生了负向空间外溢效应^[26]。一方面,本地区的经济双循环发展质量会通过“示范效应”对邻近地区产生影响,各地区与周边地区在

相互交流、相互合作、相互依赖和服务等方面都存在紧密的关系。谢会强等采用空间面板分位数回归模型研究发现,我国区域经济高质量发展具有较强的空间正相关性,一个地区的经济发展水平对相邻区域有着促进作用^[27]。另一方面,地区间的资源与信息可以互相共享,要素、技术、产业、基础设施等的整合与示范也会促使经济双循环在地区间产生空间外溢效应。正因为如此,国家审计在对本地区经济双循环质量提升产生影响的同时,也会对周边地区产生影响,进而实现区域整体协调发展。

综上,基于空间关联性视角的分析,本文提出假设2:

H₂: 国家审计对经济双循环发展的影响存在空间效应。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取2009—2017年中国30个省区市(不包括西藏、香港、澳门和台湾)的面板数据为样本。经济双循环是基于熵权TOPSIS与耦合质量模型构建的,基础数据主要来源于《中国统计年鉴》;地区发展数据主要来源于CSMAR、CCER、国家统计局。数据分析主要采用STATA15.1软件,所有连续变量均进行缩尾处理。

(二) 变量定义

1. 经济双循环发展质量

在衡量经济双循环发展质量时,本文考察循环质量与双循环耦合协调质量两个因素,构建内循环质量(IC)、外循环质量(EC)与双循环耦合协调质量(DC)三个指标,具体计算方法为:先运用熵权TOPSIS法测算经济内循环与外循环的发展质量,然后构建耦合质量模型与耦合协调质量模型来计算经济双循环耦合协调质量。在进行双循环质量与耦合质量测度之前,我们需要先确定经济内循环与外循环两个子系统的测度指标。

就经济内循环而言,构建新型国内大循环的关键在于形成需求端与生产端的良性循环。龙少波等认为,当前消费端存在居民消费能力不足、消费意愿低下、消费结构不够合理等问题,生产端存在生产结构不够高级、生产效率偏低等问题^[10]。基于此,本文将经济内循环子系统的需求端测度指标设置为消费基础、消费意愿和消费结构,生产端测度指标设置为生产规模、生产结构与生产效率。就经济外循环而言,构建新型国际大循环的关键环节是立足国内,充分利用国际资源,推动解除中国参与全球价值链的低端位置锁定。“引进来”战略包括商品进口、外商投资和技术引进三个方面,“走出去”战略包括商品出口和国内资本走向世界两个方面。基于此,本文将经济外循环子系统的测度指标设置为直接外商投资、直接对外投资、进口贸易、出口贸易与技术引进。变量详细定义如表1所示。

表1 经济内循环系统与外循环系统指标体系

子系统	准则层	指标层
内循环系统	消费基础	居民人均可支配收入(元/人)
	消费意愿	居民人均消费支出(元/人)
	消费结构	居民人均家庭设备等的支出占消费总支出的比重(%)
	生产规模	固定资产投资额增长率(%)
	生产结构	先计算三大产业中各产业部门产出占比与劳动生产率的乘积,再相加求和
	生产效率	先计算三大产业中各产业部门增加值与就业人数之比,再求均值(%)
外循环系统	直接外商投资	直接外商投资额增长率(%)
	直接对外投资	非金融类直接对外投资额增长率(%)
	进口贸易	进口贸易额占GDP的比重(%)
	出口贸易	出口贸易额占GDP的比重(%)
	技术引进	规模以上高技术产业企业技术引进支出增长率(%)

经济内循环与外循环的耦合协调质量不仅能反映内循环和外循环两个子系统的发展质量,还能刻画两个子系统相互融合、相互促进的协调关系。本文借鉴相关研究成果^[28-30],按如下程序计算经济双循环发展质量与耦合协调质量。

(1) 对指标进行标准化处理:

$$Y_{sij} = \begin{cases} \frac{X_{ij} - \min(X_{ij})}{\max(X_{ij}) - \min(X_{ij})} (X_{ij} \text{为正向指标}) \\ \frac{\max(X_{ij}) - X_{ij}}{\max(X_{ij}) - \min(X_{ij})} (X_{ij} \text{为负向指标}) \end{cases} \quad (1)$$

式(1)中, j 表示测度指标, i 表示省区市; X_{ij} 和 Y_{ij} 分别表示原始测度指标和标准化后的测度指标, $\min(X_{ij})$ 和 $\max(X_{ij})$ 分别表示 X_{ij} 的最小值与最大值。

(2) 计算 Y_{ij} 的信息熵 E_j 和权重 W_j :

$$E_j = \ln \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [(Y_{ij} / \sum_{i=1}^n Y_{ij}) \ln(Y_{ij} / \sum_{i=1}^n Y_{ij})] \quad (2)$$

$$W_j = (1 - E_j) / \sum_{j=1}^m (1 - E_j) \quad (3)$$

(3) 构建加权矩阵 R :

$$R = (r_{ij})_{n \times m} (r_{ij} = W_j \times Y_{ij}) \quad (4)$$

(4) 根据加权矩阵 R 确定最优方案 Q_j^+ 与最劣方案 Q_j^- :

$$Q_j^+ = (\max r_{i1}, \max r_{i2}, \dots, \max r_{im})$$

$$Q_j^- = (\min r_{i1}, \min r_{i2}, \dots, \min r_{im}) \quad (5)$$

(5) 计算各测度方案与最优方案和最劣方案的欧氏距离:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Q_j^+ - r_{ij})^2}$$

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Q_j^- - r_{ij})^2} \quad (6)$$

(6) 计算理想方案与测度方案的相对接近质量:

$$Z_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (7)$$

其中, Z_i 介于 0 ~ 1 之间, Z_i 值越大表示省区市 i 的经济内循环与外循环发展质量越优。

(7) 构建耦合质量模型, 多个系统间的耦合质量模型如式(8)所示:

$$C(Z_1, Z_2, \dots, Z_L) = n \times [Z_1 \cdot Z_2 \cdots Z_L / (Z_1 + Z_2 + \dots + Z_L)^L]^{1/L} \quad (8)$$

其中, $L=1, 2, \dots, M$, 表示系统个数。两个系统间的耦合质量模型如式(9)所示:

$$C_{ab} = 2 \times [Z_a Z_b / (Z_a + Z_b)^2]^{1/2} \quad (9)$$

其中, C_{ab} 表示经济内循环系统与经济外循环系统的耦合值, 取值范围在 0 ~ 1 之间。

(8) 构建耦合协调质量模型。为避免经济内循环系统 Z_a 和经济外循环系统 Z_b 在同时取值较小的情况下得出伪评价结果, 需要在耦合质量的基础上构建耦合协调质量模型, 以准确评价经济内循环系统与经济外循环系统的互动协调关系。因此, 本文构建耦合协调质量模型如式(10)所示:

$$D_{ab} = \sqrt{C_{ab} \times T_{ab}}$$

$$T_{ab} = \alpha Z_a + \beta Z_b \quad (10)$$

其中, D_{ab} 表示经济内循环系统与经济外循环系统的耦合协调质量值, 取值范围在 0 ~ 1 之间, T_{ab} 为经济内循环系统与经济外循环系统的综合评价指标, α 和 β 分别为待定权重系数, 且 $\alpha + \beta = 1$ 。 α 和 β 的取值需要考虑两个经济循环的重要质量。结合中国现状, 参考世界主要发达国家的外贸依存度, 本文确定中国经济双循环协调发展的内循环权重为 0.7, 外循环权重为 0.3, 即 $\alpha = 0.7, \beta = 0.3$ 。

2. 国家审计

本文的解释变量为国家审计(AUDIT)。具体来说, 国家审计的“免疫功能”包括审计揭示、抵御和预防功能。借鉴刘雷和韦小泉的研究^[11-12], 本文选取审计“免疫功能”来度量国家审计。采用政府审计(调查)查出的主要问题金额的自然对数衡量国家审计揭示功能(ATrev1), 采用审计(调查)处理结果落实金额的自然对数衡量国家审计抵御功能(ATres1), 采用移送司法机关、纪检监察部门和有关部门的涉案金额的自然对数衡量国家审计预防功能(ATpre1)。

3. 控制变量

参考相关研究^[16, 26, 31], 本文选取通货膨胀水平、经济增长速度、金融发展程度、对外开放水平、投资水平作为控制变量。

各变量的具体定义见表 2。

(三) 模型设定

$$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 CPI_{i,t} + \beta_3 GROW_{i,t} + \beta_4 FIN_{i,t} + \beta_5 OPEN_{i,t} + \beta_6 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

表2 变量定义表

变量类型	变量名称	符号	变量定义
被解释变量:经济双循环	内循环质量	IC	根据上文熵权 TOPSIS 构建
	外循环质量	EC	根据上文熵权 TOPSIS 构建
	双循环耦合协调质量	DC	根据上文耦合质量模型构建
解释变量:国家审计(AUDIT)	国家审计揭示功能	ATrev1	政府审计(调查)查出的主要问题金额的自然对数
	国家审计抵御功能	ATres1	审计(调查)处理结果落实金额的自然对数
	国家审计预防功能	ATpre1	移送司法机关、纪检监察部门和有关部门的涉案金额的自然对数
控制变量	通货膨胀水平	CPI	居民消费价格指数
	经济增长速度	GROW	GDP 增长率
	金融发展程度	FIN	银行业金融机构各项贷款余额/GDP
	对外开放水平	OPEN	进出口总额/GDP
	投资水平	INV	全社会固定资产投资额/GDP

$$EC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 CPI_{i,t} + \beta_3 GROW_{i,t} + \beta_4 FIN_{i,t} + \beta_5 OPEN_{i,t} + \beta_6 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

$$DC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 CPI_{i,t} + \beta_3 GROW_{i,t} + \beta_4 FIN_{i,t} + \beta_5 OPEN_{i,t} + \beta_6 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

模型(11)、模型(12)、模型(13)分别用来检验 H1a、H1b 与 H1c,其中 $AUDIT_{it}$ 为国家审计,包括国家审计揭示功能(ATrev1)、国家审计抵御功能(ATres1)、国家审计预防功能(ATpre1)。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表3为各变量的描述性统计结果。内循环、外循环及双循环耦合质量的极差较大,说明各省区市间的内外循环以及协调度存在较大差距。国家审计揭示功能(ATrev1)的最大值为18.570,最小值为13.690,极差较大,说明虽然各地区调查出来的问题金额较多,但区域间的差异较大;国家审计抵御功能(ATres1)的区域间差异也较大,说明审计处理结果落实金额在地区间存在一定差异;国家预防功能(ATpre1)的区域间差异也较大,说明移送的涉案金额在地区间存在显著差异。

表3 变量的描述性统计结果

变量	N	mean	p50	sd	min	max
IC	270	0.234	0.195	0.152	0.041	0.787
EC	270	0.047	0.016	0.069	0.000	0.369
DC	270	0.351	0.325	0.125	0.162	0.741
ATrev1	270	16.370	16.430	1.059	13.690	18.570
ATres1	270	13.800	13.920	1.299	10.480	16.120
ATpre1	270	11.360	11.560	2.065	4.220	15.490
CPI	270	102.300	102.200	1.609	98.200	106.100
GROW	270	0.115	0.104	0.063	-0.007	0.250
FIN	270	1.265	1.187	0.425	0.677	2.544
OPEN	270	0.458	0.126	1.022	0.002	6.085
INV	270	0.766	0.767	0.232	0.253	1.342

(二)基本回归分析

霍斯曼检验结果显示 P 值均显著为 0,拒绝原假设,因此本文选择固定效应模型进行回归。表4的列(1)至列(3)中被解释变量为内循环质量(IC),国家审计揭示功能 ATrev1 的系数为 0.050,t 值为 3.91,在 1%的水平上显著,说明国家审计揭示功能显著正向影响经济内循环质量;国家审计抵御功能 ATres1 的系数为 0.040,t 值为 5.39,在 1%的水平上显著,说明国家审计抵御功能显著正向影响经济内循环质量;国家审计预防功能 ATpre1 的系数为 0.011,t 值为 2.98,在 1%的水平上显著,说明国家审计预防功能显著正向影响经济内循环质量。总的来说,国家审计显著正向影响经济内循环质量,即随着国家审计功能的增强,经济内循环质量会随之提高, H_{1a} 得到支持。

表4的列(4)至列(6)中被解释变量为外循环质量(EC),国家审计揭示功能 ATrev1 的系数为 0.009,t 值为 2.11,在 5%的水平上显著,说明国家审计揭示功能显著正向影响经济外循环质量;国家审计抵御功能 ATres1 的系数为 0.015,t 值为 2.68,在 5%的水平上显著,说明国家审计抵御功能显著正向影响经济外循环质量;国家审计预防功能 ATpre1 的系数为 0.003,t 值为 2.00,在 10%的水平上显著,说明国家审计预防功能显著正向影响经济外循环质量。总的来说,国家审计显著正向影响经济外循环质量,即随着国家审计功能的增强,经济外循环质量会随之提高, H_{1b} 得到支持。

表4的列(7)至列(9)中被解释变量为双循环耦合协调质量(DC),国家审计揭示功能 ATrev1 的系数为 0.031,t 值为 4.46,在 1%的水平上显著,说明国家审计揭示功能显著正向影响双循环耦合协调质量;国家审计抵御功能 ATres1 的系数为 0.030,t 值为 5.08,在 1%的水平上显著,说明国家审计抵御功能显著正向影响双循环耦合协调质量;国家审计预防功能 ATpre1 的系数为 0.008,t 值为 3.37,在 1%的水平上显著,说明国家审计预防功能显著正向影响双循环耦合协调质量。总的来说,国家审计显著正向影响双循环耦合协调质量,即随着国家审计功能的增强,双循环耦合协调质量会随之提高, H_{1c} 得到支持。

表 4 固定效应回归结果

变量	(1) <i>IC</i>	(2) <i>IC</i>	(3) <i>IC</i>	(4) <i>EC</i>	(5) <i>EC</i>	(6) <i>EC</i>	(7) <i>DC</i>	(8) <i>DC</i>	(9) <i>DC</i>
<i>ATrev1</i>	0.050 *** (3.91)			0.009 ** (2.11)			0.031 *** (4.46)		
<i>ATres1</i>		0.040 *** (5.39)			0.015 ** (2.68)			0.030 *** (5.08)	
<i>ATpre1</i>			0.011 *** (2.98)			0.003 * (2.00)			0.008 *** (3.37)
<i>CPI</i>	0.002 (0.45)	0.004 (1.18)	0.012 *** (4.08)	-0.000 (-0.20)	-0.002 (-1.05)	0.001 (1.05)	0.004 * (1.72)	0.004 * (1.77)	0.010 *** (5.19)
<i>GROW</i>	-0.161 (-1.15)	-0.062 (-0.41)	-0.397 *** (-2.97)	0.030 (0.60)	0.124 (1.64)	-0.002 (-0.05)	-0.109 (-1.31)	0.002 (0.02)	-0.249 *** (-2.94)
<i>FIN</i>	-0.007 (-0.13)	0.024 (0.56)	-0.003 (-0.07)	0.013 (0.91)	0.017 (1.15)	0.009 (0.60)	0.013 (0.45)	0.032 (1.20)	0.012 (0.44)
<i>OPEN</i>	-0.004 (-0.19)	0.021 (1.07)	-0.006 (-0.31)	-0.020 (-1.67)	-0.010 (-1.02)	-0.020 * (-1.73)	-0.016 (-1.13)	0.002 (0.18)	-0.018 (-1.27)
<i>INV</i>	0.297 *** (4.62)	0.329 *** (5.30)	0.342 *** (5.58)	0.005 (0.31)	0.005 (0.30)	0.011 (0.75)	0.171 *** (4.36)	0.188 *** (5.18)	0.197 *** (5.63)
<i>_cons</i>	-0.962 *** (-4.02)	-1.039 *** (-3.39)	-1.293 *** (-4.85)	-0.087 (-0.89)	-0.027 (-0.30)	-0.128 (-1.17)	-0.655 *** (-4.46)	-0.656 *** (-3.66)	-0.847 *** (-4.93)
N	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Adj-R ²	0.573	0.558	0.505	0.120	0.196	0.114	0.572	0.589	0.516
F	13.358	14.798	9.934	2.927	3.236	2.512	20.038	18.518	15.219

注: *、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。下同。

综上,国家审计“免疫功能”与经济双循环正相关,即国家审计有助于促进经济双循环发展, H₁得证。

五、稳健性检验

(一) 解释变量滞后一期

为了解决内生性问题,本文将解释变量审计揭示功能、抵御功能、预防功能分别滞后一期重新进行回归。表5的列(1)至列(3)中被解释变量为内循环质量(*IC*),与基本回归结果一致,国家审计显著正向影响经济内循环质量, H_{1a}再次得到支持。列(4)至列(6)中被解释变量为外循环质量(*EC*),国家审计显著正向影响经济外循环质量, H_{1b}再次得到支持。列(7)至列(9)中被解释变量为双循环耦合协调质量(*DC*),国家审计显著正向影响双循环耦合协调质量, H_{1c}再次得到支持。

表 5 解释变量滞后一期的回归结果

变量	(1) <i>IC</i>	(2) <i>IC</i>	(3) <i>IC</i>	(4) <i>EC</i>	(5) <i>EC</i>	(6) <i>EC</i>	(7) <i>DC</i>	(8) <i>DC</i>	(9) <i>DC</i>
<i>L. ATrev1</i>	0.057 *** (4.71)			0.009 ** (2.11)			0.033 *** (4.76)		
<i>L. ATres1</i>		0.034 *** (4.50)			0.012 ** (2.38)			0.022 *** (4.24)	
<i>L. ATpre1</i>			0.009 *** (3.21)			0.002 * (1.91)			0.007 *** (4.07)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>_cons</i>	0.950 ** (2.11)	0.797 (1.53)	1.914 *** (3.23)	0.471 ** (2.09)	0.206 (0.93)	0.620 ** (2.35)	0.887 ** (2.66)	0.722 ** (2.10)	1.427 *** (3.76)
N	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Adj-R ²	0.627	0.582	0.539	0.107	0.157	0.092	0.592	0.565	0.526
F	19.006	18.445	16.370	3.108	3.387	3.344	25.724	21.445	21.478

(二) 替换解释变量

本文采用政府审计(调查)查出的主要问题金额与审计单位数量之比来衡量国家审计揭示功能(*ATrev2*),采用采纳的审计建议(报告)数量的自然对数来衡量国家审计抵御功能(*ATres2*),采用处理处罚金额与查处主要问题金额之比来衡量国家审计预防功能(*ATpre*)。表6为替换解释变量后的回归结果,与前文保持一致,说明本文所得结论是稳健的。

表6 替换解释变量的回归结果

变量	(1) IC	(2) IC	(3) IC	(4) EC	(5) EC	(6) EC	(7) DC	(8) DC	(9) DC
ATrev2	0.010 *** (3.98)			0.002 *** (2.78)			0.007 *** (3.91)		
ATres2		0.072 *** (9.72)			0.014 *** (4.18)			0.055 *** (8.48)	
ATpre2			0.079 *** (8.67)			0.015 *** (3.57)			0.058 *** (7.11)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	0.261 (0.49)	-1.200 ** (-2.56)	-1.310 *** (-2.71)	0.093 (0.43)	-0.208 (-0.94)	-0.226 (-1.01)	0.343 (0.74)	-0.746 * (-1.77)	-0.797 * (-1.84)
N	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Adj-R ²	0.312	0.350	0.329	0.477	0.476	0.471	0.334	0.385	0.355
F	13.942	26.292	21.407	18.473	20.520	20.169	13.867	23.932	19.871

(三) 缩小样本年限

由于2013年中国贷款利率市场化改革基本完成,考虑到所选取的样本区间可能会对结果产生影响,本文选取2013—2017年这一子样本数据进行稳健性检验,回归结果如表7所示。审计“免疫功能”与内循环质量、外循环质量、双循环耦合协调质量均显著正相关,说明缩小样本区间并不影响回归结果,这再次证明本文所得结论是稳健的。

表7 缩小样本区间的回归结果

变量	(1) IC	(2) IC	(3) IC	(4) EC	(5) EC	(6) EC	(7) DC	(8) DC	(9) DC
ATrev1	0.083 *** (6.07)			0.016 *** (3.41)			0.054 *** (5.75)		
ATres1		0.053 *** (5.35)			0.009 ** (2.20)			0.034 *** (4.41)	
ATpre1			0.034 *** (4.31)			0.011 *** (3.30)			0.024 *** (4.15)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	3.553 (1.61)	5.923 *** (2.72)	4.987 ** (2.22)	0.223 (0.22)	0.745 (0.73)	-0.141 (-0.15)	2.570 (1.37)	4.218 ** (2.25)	3.290 * (1.75)
N	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Adj-R ²	0.517	0.460	0.437	0.549	0.537	0.561	0.523	0.478	0.476
F	19.069	18.401	15.496	13.311	15.349	15.502	14.751	17.106	14.807

六、进一步分析

(一) 空间效应

本文通过对2009—2017年省级面板数据的分析发现,我国各省区市的经济发展水平和市场化水平等存在差异,经济双循环存在明显的空间关联性。为了更好地分析国家审计对经济双循环的影响,本文把不同省市区间的“空间效应”考虑进来,检验结果如表8所示。根据表8的结果,本文采用空间滞后模型对国家审计“免疫”功能与经济双循环耦合协调质量的空间相关性进行分析。

空间滞后模型中双循环耦合协调质量 = $\alpha + \beta_1 \times$ 审计“免疫”功能 + $\beta_2 \times$ 审计“免疫”功能滞后一期 + $\beta_3 \times$ 通货膨胀水平 + $\beta_4 \times$ 经济增长速度 + $\beta_5 \times$ 金融发展程度 + $\beta_6 \times$ 对外开放水平 + $\lambda \omega_{i,j} \varepsilon$ (14)

为了研究DC的空间效应,本文利用全局Moran's I指数和局部Moran指数散点图来研究经济双循环耦合协调质量的全局局部空间关联性。表9列示了2009—2017年经济双循环耦合协调质量的相邻全局莫兰指数,各年份的莫兰

表8 经济双循环的空间误差和空间滞后的LM检验结果

自变量	检验	统计量	P值
ATrev1	LM(Spatial error)	81.45	0.000 ***
	LM(Spatial lag)	61.96	0.000 ***
ATres1	LM(Spatial error)	64.20	0.000 ***
	LM(Spatial lag)	43.24	0.000 ***
ATpre1	LM(Spatial error)	73.56	0.000 ***
	LM(Spatial lag)	44.29	0.000 ***

表9 经济双循环耦合协调质量的相邻全局莫兰指数

指标	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
莫兰指数估计值	0.378	0.417	0.418	0.342	0.415	0.395	0.443	0.426	0.349
标准差	0.118	0.118	0.117	0.118	0.117	0.117	0.117	0.118	0.116
Z统计量	3.500	3.836	3.874	3.198	3.848	3.681	4.082	3.912	3.289
P值	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

指数均大于0,且所有年份的莫兰指数对应的P值均在1%的水平上显著,说明整体而言,经济双循环耦合协调质量存在正向的空间关联性。同时,本文对经济双循环耦合协调质量的局部空间关联性进行分析,根据2009—2017年各省区市双循环耦合协调质量的平均值的局部散点图(未列示,备索)可知,经济双循环耦合协调质量存在正向的“低低集聚”效应。

表10中的列(1)至列(3)显示了采用SAR模型进行实证检验的结果,经济双循环耦合协调质量与国家审计揭示功能、预防功能、抵御功能均正相关,且在1%的水平上显著;检验空间关联性的空间自回归系数 ρ 是正的,在1%的水平上显著,说明一个地区的经济双循环发展水平提高,与之相邻地区的经济双循环发展水平也会得到相应的提高,即经济双循环存在明显的空间相关性, H_2 得证。

为了规避空间权重矩阵设定的主观性,本文引入空间距离权重矩阵进行再检验。

参照汪侠的研究^[32],本文利用省会城市或直辖市之间的公路里程作为省域之间的空间距离 d_{ij} ,模型估计回归结果如表10所示。由表10中的列(4)至列(6)可知,当使用地理距离空间矩阵进行分析时,经济双循环耦合协调质量与国家审计“免疫”功能仍然呈正相关关系,且多数是显著的; ρ 仍然均为正,且在1%的水平上显著,说明经济双循环耦合协调质量存在空间相关性的结论具有稳健性。

(二)国家审计影响经济双循环的路径检验

预算监督体系是我国预算管理改革的基石,国家审计是国家依法用权力监督制约权力的行为,能有效纠正政府预算执行过程中的偏离问题。首先,国家审计是我国健全高效的预算管理监督体系的重要基础。在对财政收支进行独立审计的过程中,具有专业能力的国家审计更能反映预算收支执行过程中的真实情况,抵御和抑制政府资金运行中的各种违规、浪费及管理不当行为,防范财政风险,保障政府资金安全。其次,国家审计的职责定位清晰,强化预算问责,提升预算资金执行效力。最后,国家审计具备纠错功能,对预算违规的整改力度不断加大,以强问责来影响预算的编制和执行。审计力度越大,越能加强对政策的跟踪,保证资金的合理高效使用和政策的执行,提高财政资金的使用效率,促进双循环政策的落实,从而推动地区经济发展。由此可知,政府预算支出完成度在其中发挥着中介作用,本文以政府预算支出完成度作为中介变量,进一步考察国家审计影响经济双循环的路径。参照Hayes等和温忠麟等的研究^[33-34],本文设计如下中介效应模型展开路径分析:

$$DC_{i,t} = \beta_0 + c \times AUDIT_{i,t} + \gamma \times Controls + \varepsilon_{i,t} \tag{15}$$

$$ESACC_{i,t} = \beta_0 + a \times AUDIT_{i,t} + \gamma \times Controls + \varepsilon_{i,t} \tag{16}$$

$$DC_{i,t} = \beta_0 + c' \times AUDIT_{i,t} + b \times EXACC_{i,t} + \gamma \times Controls + \varepsilon_{i,t} \tag{17}$$

表11列示了中介效应模型的基准计量结果。列(1)至列(3)所示结果表明,政府预算支出完成度发挥了部分中介效应。列(1)结果显示,审计揭示功能提升了经济双循环耦合质量,这与前文结论一致。列(2)结果显示,审计揭示功能对政府预算支出完成度具有正向影响。列(3)中,审计揭示功能 $ATrev1$ 与政府预算支出完成度 $EXACC$ 的系数均显著为正,说明审计揭示功能的增强和政府预算支出完成度的提高均会提升经济双循环耦合质量。同样,列(4)至列(6)反映了审计抵御功能对经济双循环耦合质量的影响,结果显示政府预算支出完成度发挥了中介作用。列(7)至列(9)反映了审计预防功能对经济双循环耦合质量的影响,结果显示政府预算支出完成度发挥了中介作用。综上,政府预算支出完成度在国家审计推动经济双循环发展中发挥了部分中介作用。

在2020年全球财富管理论坛上,财政、金融领域的专家学者指出,构建双循环新发展格局的关键在于加快市场化改革,要营造公平竞争的环境,提高产业链、供应链的稳定性和竞争力。国家审计有助于政府工作落实,政府工作的落实会受到地区市场化水平的影响。市场化进程作为外部制度环境的一项重要指标,对各省区市的

表10 空间效应回归结果

变量	(1) DC	(2) DC	(3) DC	(4) DC	(5) DC	(6) DC
$ATrev1$	0.017*** (2.71)			0.007 (1.44)		
$ATres1$		0.018*** (3.70)			0.009** (2.49)	
$ATpre1$			0.005*** (2.84)			0.002* (1.71)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$_{-}cons$	-0.168 (-1.24)	-0.146 (-1.07)	-0.197 (-1.46)	0.081 (0.88)	0.096 (1.07)	0.055 (0.61)
ρ	0.625*** (6.10)	0.624*** (6.42)	0.687*** (8.04)	0.894*** (44.62)	0.886*** (37.87)	0.907*** (51.33)
N	270	270	270	270	270	270
Adj-R ²	0.588	0.569	0.472	0.845	0.849	0.835

治理水平、资金落实有着较大影响,进而会对经济双循环发展产生影响。由此,我们认为市场化水平会在国家审计影响经济双循环发展的过程中发挥调节作用。

表 11 政府预算支出完成度的中介作用检验

变量	(1) DC	(2) EXACC	(3) DC	(4) DC	(5) EXACC	(6) DC	(7) DC	(8) EXACC	(9) DC
ATrev1	0.031 *** (4.46)	1.676 *** (3.76)	0.025 *** (4.28)						
ATres1				0.030 *** (5.08)	1.438 *** (3.92)	0.024 *** (6.00)			
ATpre1							0.008 *** (3.37)	0.461 ** (2.26)	0.006 *** (3.52)
EXACC			0.006 *** (3.36)			0.006 *** (3.47)			0.007 *** (4.36)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.655 *** (-4.46)	66.685 *** (4.06)	-0.671 *** (-3.86)	-0.656 *** (-3.66)	65.535 *** (3.52)	-0.629 *** (-3.89)	-0.847 *** (-4.93)	57.522 *** (3.22)	-0.462 *** (-2.88)
N	270	269	269	270	269	269	270	269	269
Adj-R ²	0.572	0.431	0.633	0.589	0.431	0.645	0.515	0.384	0.593
F	20.038	13.434	23.099	18.518	8.424	23.464	15.219	11.582	16.938

为了验证市场化水平的调节作用,本文采用王小鲁等编写的《中国分省份市场化指数报告》中的数据^[35],根据均值将样本划分为市场化程度高和市场化程度低两个组别进行回归。表 12 的结果显示,在市场化程度高和市场化程度低两组样本中,国家审计的揭示功能、抵御功能、预防功能均与经济双循环耦合协调质量正相关,且均在 1% 水平上显著,符合上文结论。此外,在市场化程度较高的地区,国家审计“免疫”功能的系数均高于市场化程度较低的地区,说明较高的市场化程度意味着市场资源配置优化,进而对经济双循环发展产生了更大的影响。

表 12 市场化水平的调节作用检验

变量	(1) Low	(2) High	(3) Low	(4) High	(5) Low	(6) High
ATrev1	0.031 *** (8.12)	0.080 *** (7.36)				
ATres1			0.026 *** (8.53)	0.043 *** (5.22)		
ATpre1					0.012 *** (6.27)	0.031 *** (6.06)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.448 ** (-2.41)	0.207 (0.40)	-0.527 ** (-2.39)	0.541 (0.89)	-0.444 * (-1.92)	0.329 (0.41)
N	142	128	142	128	142	128
Adj-R ²	0.524	0.463	0.535	0.335	0.411	0.392
F	21.079	13.963	29.574	9.794	21.562	14.316

(三) 地区异质性

不同地区的经济社会差异可能会影响国家审计对经济双循环发展的作用效果,因此,按照国家统计局对东部、中部、西部的区域划分原则,本文将 30 个省级行政单位进行分组回归,结果如表 13 所示。回归结果显示,无论是国家审计揭示功能、国家审计抵御功能还是国家审计预防功能,在东、中、西部地区三个指标的系数均在 1% 水平上显著为正,说明在考虑了地区异质性之后,国家审计仍然显著正向影响经济双循环耦合协调质量,这也说明我们的研究结论在考虑了地区异质性后仍然具有稳健性。此外,国家审计“免疫功能”的系数在东部地区最大,中部地区居中,西部地区最小,也就是说,国家审计对经济双循环的作用在东部地区表现得最为明显,中部地区次之,西部地区最小。

(四) 政府债务审计哑变量(DID)

近年来,地方政府过度负债与地方政府债务风险聚集成为政府审计的重要监管对象。本文将 2013 年审计署点名审计的 15 个省和 3 个直辖市定义为 1,其他省区市定义为 0。为了检验政府债务审计对经济双循环发展的影响,本文运用如下双重差分模型进行回归分析:

$$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (treat_{i,t} \times post_{i,t}) + \beta_2 treat_{i,t} + \beta_3 post_{i,t} + \beta_4 CPI_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 OPEN_{i,t} + \beta_8 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (18)$$

$$EC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (treat_{i,t} \times post_{i,t}) + \beta_2 treat_{i,t} + \beta_3 post_{i,t} + \beta_4 CPI_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 OPEN_{i,t} + \beta_8 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (19)$$

$$DC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 (treat_{i,t} \times post_{i,t}) + \beta_2 treat_{i,t} + \beta_3 post_{i,t} + \beta_4 CPI_{i,t} + \beta_5 GROW_{i,t} + \beta_6 FIN_{i,t} + \beta_7 OPEN_{i,t} + \beta_8 INV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (20)$$

表 13 地区异质性检验

变量	(1) 东	(2) 中	(3) 西	(4) 东	(5) 中	(6) 西	(7) 东	(8) 中	(9) 西
<i>ATrev1</i>	0.116*** (14.20)	0.061*** (8.19)	0.046*** (9.13)						
<i>ATres1</i>				0.087*** (10.16)	0.052*** (5.39)	0.036*** (10.91)			
<i>ATpre1</i>							0.039*** (7.66)	0.031*** (6.05)	0.018*** (6.00)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>_cons</i>	0.953* (1.93)	-0.145 (-0.34)	-0.294 (-0.85)	1.103* (1.66)	-0.084 (-0.15)	-0.345 (-0.86)	0.719 (0.85)	-0.018 (-0.03)	-0.090 (-0.18)
N	117	54	99	117	54	99	117	54	99
Adj-R ²	0.692	0.729	0.609	0.563	0.616	0.636	0.470	0.659	0.410
F	41.563	27.654	28.273	20.260	12.210	39.211	15.090	19.721	16.376

其中, *treat* 为政府债务审计的虚拟变量, *post* 为政府债务审计启动时点的虚拟变量。

表 14 列示了双重差分模型的回归结果。列 1 报告了内循环质量为被解释变量的回归结果,其中 *treat × post* 的回归系数为 0.135,在 1% 的水平上显著;列 2 报告了外循环质量为被解释变量的回归结果,其中 *treat × post* 的回归系数为 0.034,在 1% 的水平上显著;列 3 报告了双循环耦合协调质量为被解释变量的回归结果,其中 *treat × post* 的回归系数为 0.102,在 1% 的水平上显著。以上结果说明政府债务审计的启动促进了经济内循环、外循环及双循环的发展。

表 14 政府绩效审计哑变量的检验

变量	(1) IC	(2) EC	(3) DC
<i>treat × post</i>	0.135*** (6.58)	0.034*** (4.20)	0.102*** (6.54)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>_cons</i>	-0.004 (-0.01)	0.042 (0.20)	0.169 (0.40)
N	270	270	270
Adj-R ²	0.313	0.487	0.349
F	15.819	21.738	17.324

七、结论与建议

本文基于 2009—2017 年中国 30 个省区市的面板数据,研究了国家审计与经济双循环发展的关系,分析了国家审计的揭示功能、抵御功能、预防功能对经济内循环、外循环、双循环耦合协调质量的影响。结果表明:首先,国家审计的揭示、抵御、预防功能有助于经济内循环、外循环发展和推动双循环耦合协调质量提升,即国家审计有助于促进经济双循环发展。其次,国家审计对经济双循环发展的影响存在空间效应。在路径方面,政府预算支出完成度起着部分中介作用,市场化程度起着正向调节作用,同时国家审计对经济双循环发展的影响存在地区异质性。最后,在引入政府债务审计后研究发现,政府债务审计同样能够促进经济双循环发展。

基于上述研究结论,本文提出以下政策建议:第一,对于政策跟踪,要强化国家审计力度,促进政策落实,加强审计结果的落实整改。审计部门应加强对行政权力的监督,加强对政策的跟踪,保证资金的合理高效使用;审计部门应在政策执行中及时找出偏差和缺陷,以促进政策的正确执行;审计部门要加强结果的高效利用,积极进行结果公告,对结果落实情况进行分析。第二,推动经济双循环区域、省区市协同发展。经济双循环发展存在空间效应,一个地区的经济双循环发展水平提高,与之相邻地区的经济双循环发展水平也会相应的提高,因此要实现区域均衡发展,共享发展成果,就要加强基础设施建设,加快建设交通、通信设施,拉动欠发达地区的经济发展,同时形成协同发展经济圈,形成辐射带动效应。第三,结合地区市场化水平,发挥国家审计的作用。在市场化水平较高的地区,应加强国家审计力度,对市场进行宏观调控,发挥政府的调控作用,促进经济双循环发展。第四,推进政府债务绩效审计,提高资金使用效率与使用质量。相关部门应继续推进政府债务绩效审计,加强对审计人员的监督,提高资金的使用效率和使用质量。

参考文献:

- [1] 习近平. 把握新发展阶段,贯彻新发展理念,构建新发展格局[J]. 先锋,2021(5):5-13.
- [2] 杜黎明. 应对持续发酵的逆全球化思潮亟须完善国际治理[J]. 人民论坛,2019(35):18-21.
- [3] 师应来,周丽敏. “双循环”的理论逻辑、发展进程与现实思考[J]. 统计与决策,2021(10):151-154.
- [4] 唐乾敬. 国内国际双循环:历史使命与实现路径[J]. 江苏海洋大学学报(人文社会科学版),2021(3):107-113.

- [5] 韩彩珍,张冰晔.数字经济促进经济双循环发展的机理和路径[J].青海社会科学,2020(6):41-46.
- [6] 黄玖立.双循环、分工整合与经济增长[J].长安大学学报(社会科学版),2021(1):57-68.
- [7] 苏立君,梁俊尚.构建国内国际经济双循环的政治经济学投入产出分析[J].数量经济技术经济研究,2021(9):3-24.
- [8] 董一一,宋宇,李朋林.经济复杂度的提升能够促进“双循环”吗?——基于产品空间视角的研究[J].经济问题探索,2021(9):1-14.
- [9] 陈致远.双循环背景下流通供应链模式数字化创新机制分析[J].商业经济研究,2021(17):13-17.
- [10] 龙少波,张梦雪,田浩.产业与消费“双升级”畅通经济双循环的影响机制研究[J].改革,2021(2):90-105.
- [11] 刘雷,崔云,张筱.政府审计维护财政安全的实证研究——基于省级面板数据的经验证据[J].审计研究,2014(1):35-42.
- [12] 韦小泉.政府审计对地方政府专项债券风险的影响研究[J].审计研究,2020(4):51-57.
- [13] 蔡春,朱荣,蔡利.国家审计服务国家治理的理论分析与实现路径探讨——基于受托经济责任观的视角[J].审计研究,2012(1):6-11.
- [14] 江世银,陈曦,付会敏.央地两级政府在双循环中的角色定位及关系调适[J].区域经济评论,2021(3):35-43.
- [15] 高魏苏.国家审计服务双循环发展的实现路径研究[J].河北企业,2021(9):52-54.
- [16] 王彦东,马一先,乔光华.国家审计能促进区域营商环境优化吗?——基于2008~2016年省级面板数据的证据[J].审计研究,2021(1):31-39.
- [17] 刘家义.论国家治理与国家审计[J].中国社会科学,2012(6):60-72.
- [18] 王会金.国外后新公共管理运动与我国政府绩效审计发展创新研究[J].会计研究,2014(10):81-88.
- [19] 宋翔南.经济内循环背景下国家审计制度的变革与发展研究[J].现代商贸工业,2021(7):79-80.
- [20] 韩峰,周纯.国家审计治理与企业出口产品质量[J].南京审计大学学报,2021(4):1-11.
- [21] 张陈一轩.国家审计推动制造业高质量发展的理论机理与现实路径[J].西部财会,2021(8):63-65.
- [22] 王爱国,刘玉玉,张敏,等.国家审计推动经济高质量发展的作用机理研究[J].会计之友,2019(18):147-154.
- [23] 丁守海,徐政.双循环格局下经济高质量发展路径探索[J].宁夏社会科学,2021(1):5-11.
- [24] 曹光远,张曾莲.地方政府债务影响经济增长质量的空间效应与门槛效应研究[J].现代经济探讨,2020(8):57-68.
- [25] 尹天宝.科技金融对经济高质量空间溢出效应影响研究——基于SAR模型分析[J].当代金融研究,2021(2):61-72.
- [26] 韩峰,胡玉珠,陈祖华.国家审计推进经济高质量发展的作用研究——基于地级城市面板数据的空间计量分析[J].审计与经济研究,2020(1):29-40.
- [27] 谢会强,封海燕,马昱.空间效应视角下高技术产业集聚、技术创新对经济高质量发展的影响研究[J].经济问题探索,2021(4):123-132.
- [28] 逯进,周惠民.中国省域人力资本与经济增长耦合关系的实证分析[J].数量经济技术经济研究,2013(9):3-19.
- [29] 葛鹏飞,韩永楠,武宵旭.中国创新与经济耦合协调性测度与评价[J].数量经济技术经济研究,2020(10):101-117.
- [30] 赵文举,张曾莲.地方政府债务风险会加剧区域性金融风险聚集吗[J].当代财经,2021(6):38-50.
- [31] 张曾莲,岳菲菲.国家审计维护金融稳定的路径与机制研究[J].金融经济研究,2021(2):34-51.
- [32] 汪侠.中国省际绿色全要素生产率的空间影响因素分析[D].合肥:安徽大学,2017.
- [33] Hayes B J H, Andrew F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach[J]. Journal of educational measurement, 2014, 51(3):335-337.
- [34] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J].心理科学进展,2014(5):731-745.
- [35] 王小鲁,樊纲,胡李鹏,等.中国分省份市场化指数报告[M].北京:社会科学文献出版社,2019.

[责任编辑:王丽爱]

Research on the Effect and Path of National Audit to Promote the Development of Economic Dual Cycle

ZHANG Zenglian, DENG Wenyueyang

(School of Economics and Management, University of Science and Technology Beijing, Beijing 100083, China)

Abstract: Based on the panel data analysis of 30 provinces (autonomous regions and municipalities), the relationship between national audit and economic dual cycle is studied, and the influence of national audit disclosure, defense, and prevention functions on the quality of economic internal cycle, external cycle, and dual-cycle coupling and coordination is analyzed. The study found that the “immune function” of national audit is positively correlated with the quality of coupling and coordination of internal circulation, external circulation and double circulation. In addition, there is a spatial effect on the impact of national auditing on the development of the dual economic cycle. In terms of paths, the completion degree of government budget expenditure plays an intermediary role, and the degree of marketization plays a positive regulatory role. Finally, after the introduction of government debt audit, it is found that government debt audit also promotes the development of dual economic cycles.

Key Words: national audit; immune function; internal circulation; external circulation; double circulation; government budget expenditure; marketization degree; government debt audit