doi:10.3969/j.issn.1003-5559.2022.06.010

贸易便利化对外商直接投资的影响及空间效应

——基于金融发展门槛模型

■ 贾 敏 新疆大学

摘 要：文章通过测度2005-2018年30个省级行政区贸易便利化水平，并基于金融发展视角，研究我国各区域贸易便利化对FDI的影响及门槛效应。结果表明：贸易便利化对FDI具有显著的促进作用，东部地区引资效果更好。而且贸易便利化对FDI发挥了显著的空间溢出效应，高水平的贸易便利化对邻近地区FDI发挥的“扩散效应”强于“虹吸效应”。贸易便利化分维度回归结果表明：各维度呈现差异化引资效果。门槛检验表明：金融发展在贸易便利化促进FDI的过程中表现出显著的门槛特征。

关键词：贸易便利化;外商直接投资;金融发展;空间效应;门槛效应

2020年5月，习总书记提出建设国内国际双循环新发展格局，要求我们既要拓展内需，使国内市场消费潜力被充分释放，也要追求高质量的国际合作。在新冠疫情广泛蔓延的背景下，逆全球化和国家间贸易摩擦使国际大循环的不确定性增加，贸易便利化作为改善贸易环境的有效途径，有利于我国贸易畅通，更好地参与国际大循环。2020年我国实际利用外资额达到1444亿美元，相比2000年的407亿美元，实现了跨越式增长，说明FDI在我国经济发展过程中占据重要地位。因此提高对外开放标准，引入高质量FDI，有利于加大我国进行国际合作的“含金量”，更深层次地参与国际大循环。因此，新时期探究贸易便利化是否促进了FDI，对于我国实施更好的“引进来”具有重要的现实意义。

一、文献综述

众多学者关于贸易便利化的研究主要围绕其与经济增长、进出口贸易和企业的关系展开。C. ZAKI（2013）认为贸易便利化有利于提高本国GDP。李斌等（2014）通过构建贸易便利化体系并采用熵值法完成测度，认为贸易便利化正向影响服务贸易的出口规模，其中基础设施的正向影响效果最大。齐玮等（2021）认为：各国要积极加入贸易合作组织，优化双方贸易发展环境，这将显著促进进出口贸易的发展。黎新伍和黎宁（2021）通过构建贸易便利化综合指数，认为贸易便利化可以提高企业的存货周转率，同时降低进口中间品成本，促使企业有充足资金提高出口产品质量。

关于直接研究贸易便利化与FDI的文献较少，部分学者从贸易便利化某一维度出发，研究其对FDI的影响。陈艳莹和董旭（2013）认为基础设施建设是长期吸引FDI的重要因素，可以提高中西部地区交通便利度，吸引优质FDI。何剑等（2021）以2001-2016年省级数据为样本进行空间面板模型检验，发现制度环境的确与FDI正相关，而且通过弱化政府干预，塑造便利化投资环境，有利于降低制度性成本，进而提升引资质量。李浩和黄繁华（2021）通过分析互联网发展影响FDI的作用机理，发现互联网发展有利于扩大消费者规模、降低市场交易成本，进而增强地区引资力度，甚至提高引资质量。贸易便利化水平是综合指标，学者们对贸易便利化评价体系的构建主要在Wilson(2003)提出的海关效率、基础设施、电子商务和制度环境这四个维度上进行扩充。一些学者考虑到金融发展是经济增长的重要驱动力，将评价体系中加入金融市场指标。但是由于各地区金融发展水平不均衡，为了探究贸易便利化的引资效果是否会受到金融发展水平的影响，本文将金融发展作为贸易便利化体系外的独立变量进行处理，而且金融发展水平内容丰富，单一指标衡量具有片面性，本文将金融发展指标从“质”和“量”上进行细分。

[作者简介]贾敏（1996—），女，新疆大学经济与管理学院硕士研究生；研究方向：世界经济。

综上所述，现有文献主要研究贸易便利化某一维度对FDI的影响，鲜有文献探究贸易便利化综合水平与FDI的关系及空间效应。因此本文利用2005-2018年省级层面数据探究贸易便利化对FDI的影响机理及空间效应，并从“数量”和“质量”角度衡量金融发展水平，验证贸易便利化对FDI的非线性门槛效应，以期为各地区营造健康发展的贸易发展环境、培育新的引资竞争优势提供建议。

二、机制分析

（一）贸易便利化对FDI的直接影响

本文将贸易便利化分为四个维度：制度环境、电子商务、海关效率和基础设施，分析各维度对FDI的影响。贸易便利化制度环境维度正向影响FDI，稳定的制度环境有利于降低政局变动和政策不确定引起的非确定性投资风险，最终降低外企市场交易成本和投资不确定性，吸引FDI。贸易便利化电子商务维度正向影响FDI，外国企业可以借助电子商务参与线上贸易活动，以及用电子转账完成投资交易，附加成本变小，可以吸引FDI。贸易便利化海关效率维度正向影响FDI，提升海关效率有利于缩短跨境物品运输时间，降低运输途中物品破损度，使跨境产品具有较高时效优势，提高外企产品的市场竞争力，进而吸引FDI。贸易便利化基础设施维度正向影响FDI，基础设施的发展可以降低产品运输成本，有利于外企灵活调整各地区的生产要素与产品分布情况，使其有效应对投资环境的不确定性风险，进而吸引FDI。

（二）金融发展视角下贸易便利化对FDI的非线性影响

贸易便利化的快速发展离不开金融要素的支持。从金融发展数量来看，当金融规模水平低时，如果某地区在开展贸易便利化的相关配套设施建设时，金融机构则无法提供更多信贷资金和资本支持，这样外企进行贸易投资的风险加大，投资者财产安全得不到保障，不利于贸易活动的开展，最终限制了贸易便利化的引资效果。当金融规模达到一定程度后，金融机构呈现多元化发展，有实力为优化贸易发展环境提供技术支持，改善贸易便利化的引资效果。但是过度的金融规模扩大，容易造成金融资源闲置和浪费，甚至加剧金融风险，从而抑制FDI的提升。从金融发展质量来看，金融效率处于低水平时，提升海关效率、基础设施等可以降低发展进出口贸易的交易成本，有利于吸引FDI。但此时金融体系积累社会闲散资金速度慢，导致储户的储蓄金不能有效地转化为贷款，面临高额融资成本，外企投资意愿降低。当金融效率处于高水平时，外资在东道国获得研发、生产、销售等一系列生产活动所必备的生存资金更容易，这样有利于引资。综上所述，各省份金融发展水平的差异会影响贸易便利化的引资效果，贸易便利化对FDI存在非线性影响。

（三）贸易便利化对FDI的空间效应机制

从扩散效应角度看，某地区贸易便利化水平的提升可以降低贸易成本，意味着外企投资利润增加，吸引大量FDI进入，这样本地企业竞争力和区域贸易规模也会大幅度提升。一方面，周边地区迫于竞争压力会纷纷效仿，完善自身贸易便利化水平，以提高自己引资优势。另一方面本地企业在与外企交流合作中带动技术和人才跨企业流动，这会产生知识外溢。这种外溢不仅仅局限于本区域，还会带动邻近区域经济增长，因此贸易便利化对周边FDI具有正向溢出效应。从虹吸效应角度看，某地区贸易便利化的提高，会增长贸易规模和福利水平，周边的人力、资金、技术等优质资源被吸引过来，使得邻近地区投资环境恶化，因此贸易便利化对周边FDI具有负向溢出效应。

三、研究设计

（一）模型设定

（1）基准模型

本文设置如下面板固定效应模型探究贸易便利化对FDI的直接影响。

$$mfdi_{i,t}=\beta_0+\beta_1 traf_{i,t}+\beta_2 control_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中i和t分别代表省份和年份，mfdi是被解释变量，traf是核心解释变量，control是控制变量。

（2）面板门槛模型

本文设置如下面板门槛模型，处理方式参考Hansen（1999）的研究。并且将金融发展水平从数量

和质量的角度进行细化，门槛变量设置为金融规模和金融效率。

$$mfdi_{i,t+1}=\beta_0+\beta_1 traf_{i,t}+\upsilon_1 traf_{i,t}*I(fin_{it}\leqslant\gamma_1)+\upsilon_2 traf_{i,t}*I(\gamma_1<fin_{it}\leqslant\gamma_2)+\cdots+\upsilon_n traf_{i,t}*I(\gamma_{n-1}<fin_{it}\leqslant\gamma_n)+\upsilon_{n+1} traf_{i,t}*I(fin_{it}>\gamma_n)+\beta_2 control_{i,t}+\lambda_i+u_t+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中fin表示金融发展门槛变量，γ使门槛值，其他变量含义与基准模型保持一致。

（3）空间计量模型

借鉴以往研究，本文选用一般化的空间Durbin模型，考虑到外商直接投资具有空间自相关性，模型中加入被解释变量与权重矩阵的交互项，具体设定如下：

$$mfdi_{i,t}=\beta_0+\beta_1 traf_{i,t}+\beta_2 control_{i,t}+\beta_3 W*mfdi_{i,t}+\beta_4 W*traf_{i,t}+\beta_5 W*control_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中mfdi是被解释变量，traf是核心解释变量。W为空间权重矩阵，三种权重矩阵在实证检验部分被采用，其中地理邻接型矩的元素表示各省份之间是否相邻，相邻取1，否则取0；地理距离型权重矩阵的元素表示两个省份省会距离的倒数；经济距离型权重矩阵的元素表示两省份之间人均GDP差距的倒数。

（二）变量选取

（1）被解释变量：外商直接投资

现有文献主要从流量和存量这两个维度测度外商直接投资，本文考虑到FDI的动态变化可以通过测度流量来反映，因此这里选择流量值。

（2）核心解释变量：贸易便利化

本文制定了以下贸易便利化指标体系，并采用主成分分析法来衡量2005年至2018年中国各省行政区域的贸易便利化水平。在相关研究的基础上，制度环境、电子商务、海关效率和基础设施被设定为一级指标，并细化为七个二级指标（见表1）。原始数据在实证检验前进行了标准化处理。

（3）门槛变量：金融发展

本文将金融发展水平从数量和质量的角度进行细化。金融规模：股票市场价值总额比各省级行政区实际GDP来表示，用于反映金融发展的数量情况。金融效率：保险密度与银行存贷比的比值来表示，用于反映金融发展的质量情况。

（4）控制变量

根据学者们的相关研究，本文采用如下变量作为影响FDI的其他变量。经济发展水平：用经济增长率来测度。产业结构：第二产业比GDP。交通基础设施水平：以单位国土面积的公路和铁路公里数来衡量。环境规制：用实际GDP比总能源消耗量来衡量。创新水平：用R&D经费投入强度来表示。

（三）样本选择与数据来源

本文数据主要来源于《中国检察年鉴》、国家统计局和各省（市、自治区）历年的统计年鉴。鉴于数据的可获得性，最终确定以2005-2018年30个省级行政区（剔除西藏地区）的数据为样本，并采用指数平滑法补齐个别缺失数据，实际GDP采用GDP平减指数进行换算。

四、实证结果分析

（一）贸易便利化对FDI的直接影响

表2的列（1）是贸易便利化对FDI的回归结果，后四列分别是制度环境、电子商务、海关效率以及基础设施对FDI的回归结果。

通过关注traf的系数，我们可以发现：贸易便利化在吸引FDI方面具有积极作用，并且制度环境、基础设施、电子商务这三种维度的贸易便利化正向影响FDI，且作用效果依次减弱，说明提升贸易便利化的重点在于优化制度环境。值得注意的是，第

表1　贸易便利化综合指标评价体系

一级指标	二级指标	指标说明及单位	功效
制度环境	反腐力度	每万人公务员职务犯罪立案数	+
	知识产权保护力度	国内专利申请受理数（件）	+
电子商务	各省长途光缆线路长度	（公里）	+
	互联网普及率	%	+
海关效率	各省进出口总额比全国进出口总额	%	+
基础设施	各省公路里程	公里	+
	各省铁路里程	公里	+

表2　基准回归结果

	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
traf	0.1920***	0.2641***	0.1017	-2.5604***	0.2075
	(4.3209)	(4.8823)	(0.6683)	(-3.1386)	(1.2178)
lnzgdp	0.0214***	0.0184***	0.0194***	0.0209***	0.0210***
	(3.3746)	(2.9320)	(2.9778)	(3.2484)	(3.1370)
ec	-0.1229***	-0.0986**	-0.1071**	-0.0638	-0.1193**
	(-2.7316)	(-2.2147)	(-2.3223)	(-1.3552)	(-2.5119)
lntrsp	0.0300***	0.0309***	0.0337***	0.0280***	0.0314***
	(3.4851)	(3.6279)	(3.8530)	(3.1627)	(3.5109)
env	0.0414***	0.0291**	0.0417***	0.0384***	0.0445***
	(3.2724)	(2.2907)	(3.1025)	(3.0021)	(3.2678)
rd	0.0120*	0.0115*	0.0144**	0.0079	0.0135*
	(1.7573)	(1.6877)	(2.0532)	(1.1010)	(1.9311)
_cons	-0.2519***	-0.2363***	-0.2315***	-0.1757***	-0.2213***
	(-4.7559)	(-4.5214)	(-4.1739)	(-3.1840)	(-4.1183)
时间效应	YES	YES	YES	YES	YES
个体效应	YES	YES	YES	YES	YES
N	420	420	420	420	420
r2	0.1059	0.1176	0.0620	0.0852	0.0647

注：t统计值为括号内数字；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著相关，下同。

（4）列traf的系数为负，说明海关效率对FDI产生显著的抑制性，这与前文理论分析不一致。笔者猜测可能海关效率对FDI的影响不是简单的线性关系。故本文基于门槛模型验证是否海关效率非线性影响FDI（结果略）。本文发现：海关效率通过了双重门槛检验，而且不同程度的海关效率对FDI的促进效果呈现差异性。这可能是因为，当海关效率处于低水平时，复杂的海关程序使跨境交易成本增加，挤占了外企投资的利润空间，使外企不愿意投资。而随着海关效率的提高，有利于缩短跨境物品运输时间，使跨境产品具有较高时效优势，使外企进行跨境转移生产要素的成本降低、效率变高，从而促进FDI。通过海关效率的测度分数，本文发现近五年我国海关效率均值为0.01，远低于第一个门槛值，说明提升海关效率使其跨越第一个门槛值，对于提高各省引资优势意义重大。分析控制变量的回归系数可以发现：提高经济增长率有利于吸引FDI。第二产业发展水平程度越高，越不利于FDI。完善的交通基础设施，能够显著促进FDI。提升环境规制水平有利于吸引FDI。提高地区创新水平有利于吸引外资。

（二）异质性检验

由于我国各地区在经济发展水平和资源禀赋等方面存在较大差距，因此将全样本分为东部和中西部进行异质性检验。异质性分析发现（表略），各地区贸易便利化均发挥了显著的正向引资效果。东部地区贸易便利化在促进FDI方面发挥了更大的作用。说明外企更愿意选择经济发展条件优越的东部地区，这是因为经济条件、人才规模和基础设施在中西部地区水平不高，外资企业选择在这些地区进行投资所需要承担较高成本，导致外资企业不愿意投资。

（三）门槛效应检验

基于前文理论分析，将金融发展水平从数量和质量的角度进行细化，门槛变量设置为金融规模和金融效率，验证金融发展是否存在门槛效应。表3可得，贸易便利化对FDI存在金融规模的双门槛效应。表4可得当1.276＜fin＜1.4423时，贸易便利化对FDI的正向作用最大，而且随着金融规模水平的提升，贸易便利化促进FDI的强度先上升后下降。这是因为金融规模越大，配套金融发展的要素如人力资本、治理机制以及法律体系等，在短期内无法迅速提升与其实现最佳匹配，这必然造成金融资源的浪费与闲置，反而不利于引资效果。金融效率作为门槛变量时，在5%显著水平上通过单一门槛

表3　金融发展门槛估计值结果

	门槛变量	门槛数	门槛值	F值	P值	临界值		
						10%	5%	1%
（1）	金融规模	单一门槛	1.2760	20.91	0.0900	20.0266	24.8083	42.2825
		双重门槛	1.4423	50.26	0.0500	22.9298	48.9111	119.9417
（2）	金融效率	单一门槛	25.8923	73.64	0.0367	35.9274	62.6272	131.5271

检验，而且金融效率水平越高，贸易便利化越有利于促进FDI。

表4　金融发展门槛回归结果

	金融规模	金融效率
traf_1	0.1008***	0.1846***
	(2.7316)	(4.9537)
traf_2	0.2379***	0.3520***
	(5.8948)	(7.6966)
traf_3	0.0730*	
	(1.7660)	
_cons	-0.1085***	-0.1554***
	(-2.7999)	(-4.0949)
固定个体	YES	YES
固定时间	YES	YES
控制变量	YES	YES
N	420	420
r2_	0.2100	0.2214

（四）空间效应检验

为检验贸易便利化是否存在空间溢出效应，本文基于地理邻接型矩阵估计出贸易便利化和FDI的Moran's Ⅰ指数，如表5所示。可以发现Moran's Ⅰ显著为正，代表我国省域层面的贸易便利化水平与FDI确实存在空间相关性。也就是贸易便利化水平高（低）的省份，周边聚集的省份贸易便利化水平也高（低），说明研究贸易便利化空间溢出效应很有必要。卢进勇（2021）发现FDI短期内会选择国际经贸往来更加便利的东部沿海地区，但是长期来看，FDI的空间溢出范围将变大。因此我们要从贸易便利化角度引导FDI，发挥FDI正向外溢性，带动周边落后地区经济增长，这对于缓解我国经济发展不平衡具有重要意义。

表6中第一列采用经济距离型权重矩阵作为空间矩阵，第二列采用地理距离型权重矩阵作为空间矩阵。结果表明：两列的贸易便利化与矩阵乘积的系数均在1%的水平上显著为正，说明其对FDI存在空间溢出效应，也就是本地区贸易便利化水平的改善不仅能够正向影响本地区的FDI，还会正向影响邻近地区的FDI。贸易便利化间接效应的系数正向显著进一步证明这一结论。这同时说明高水平的贸易便利化对本地区增加FDI发挥了重要作用，同时具有正向外部性，对邻近地区FDI发挥的“扩散效应”强于“虹吸效应”。

表5　地理邻接型矩阵下贸易便利化与FDI的MoranI结果

贸易便利化			外商直接投资		
年份	Moran's I	P	年份	Moran's I	P
2005	0.204	0.051	2005	0.423	0.000
2006	0.215	0.04	2006	0.385	0.000
2007	0.204	0.051	2007	0.365	0.000
2008	0.239	0.025	2008	0.323	0.001
2009	0.108	0.237	2009	0.247	0.013
2010	0.196	0.056	2010	0.205	0.035
2011	0.158	0.115	2011	0.174	0.069
2012	0.184	0.073	2012	0.205	0.036
2013	0.228	0.032	2013	0.219	0.031
2014	0.191	0.066	2014	0.252	0.018
2015	0.174	0.086	2015	0.448	0.000
2016	0.130	0.172	2016	0.549	0.000
2017	0.049	0.487	2017	0.501	0.000
2018	0.083	0.328	2018	0.004	0.477

表6　空间计量回归结果

	(1)	(2)
traf	0.2481***	0.2638***
	(10.9598)	(11.4755)
W*mfdi	-2.1701	-19.3048**
	(-0.3049)	(-2.0060)
W*traf	12.9751***	15.6997***
	(4.9591)	(3.6595)
traf直接效应	0.2489***	0.2670***
	(9.3551)	(10.1691)
traf间接效应	0.1870***	0.5518*
	(3.6597)	(1.7611)
控制变量	YES	YES
N	420	420
R2	0.2341	0.3521

（五）稳健性和内生性分析

本文通过如下方式进行稳健性检验(结果略):首先更换计量方法,具体采用OLS和随机效应模型。其次由于基准回归中外商直接投资采用测度流量的方式,这里将其替换为测度存量的FDI进行稳健性检验,具体采用张军等(2004)的处理方式。然后采用系统GMM和2SLS计量方法改善内生性问题。对比发现,本文结果比较稳健。

五、结论与对策建议

文章通过测度2005-2018年30个省级行政区贸易便利化水平,研究贸易便利化对FDI的影响及门槛效应。结论如下:贸易便利化显著正向影响FDI,东部地区效果更好。四种维度的贸易便利化对FDI的影响存在差异性,其中制度环境、基础设施、电子商务正向影响FDI。而海关效率与FDI存在动态关系,其对FDI的促进作用先上升后下降。进一步从金融发展门槛效应来看,金融规模在贸易便利化影响FDI的过程中发挥双重门槛效应;金融效率发挥单一门槛效应。而且贸易便利化对FDI有显著的空间溢出效应,高水平的贸易便利化对本地区增加FDI发挥了重要作用,同时具有正向外部性,对邻近地区FDI发挥的"扩散效应"强于"虹吸效应"。根据上述研究,提出如下对策建议:

(1)考虑到贸易便利化正向影响FDI,要制定提升贸易便利化水平的相关政策,着重从制度环境、电子商务和基础设施等方面入手。可以采取提高政务处理能力、搭建外贸电商服务平台等措施,培育引资优势,营造健康发展的贸易环境,提升各地对外资的向心力。同时尽快使海关效率跨越第一个门槛值,精简报关审核流程,提升出入境效率,也要注意海关效率过低和过高都不利于吸引FDI,要使其保持在合理区间范围内,实现引资效果最大化。

(2)考虑到金融发展发挥了门槛效应,在提高贸易便利化引资效果的同时,制定相应政策优化金融发展环境。深化金融市场改革,加大对保险、证券、期货等金融工具的创新发展。在扩大金融规模的过程中,也要注重发展金融效率,避免出现金融规模过大带来的资源浪费与闲置等一系列不利于引资的负面问题,追求金融发展与贸易便利化的适度匹配,促进FDI可持续性增长。

(3)考虑到地区创新能力、产业结构、环境规制以及交通基础设施显著促进FDI,首先采取加大知识产权保护力度和提高居民生活保障等措施吸引人才,留住人才,提升地区创新水平。其次加大科技创新力度,优化产业结构,促进产业转型升级。同时合理把控环境规制水平,提高环境规制体系完善度,协调好环境规制与FDI的正向关系。还要大力支持中西部地区铁路和公路等基础设施建设,扩大全国物流覆盖面积,降低物流成本,缩小地区间引资差距,充分发挥交通基础设施对FDI的拉动作用。

(4)考虑到贸易便利化的空间溢出效应,要重视空间距离在贸易便利化影响FDI的过程中产生的巨大影响力,各省要树立协同发展理念,加强与周边地区合作交流并吸取经验,优势互补,充分发挥贸易便利化的溢出效应。 ▲

参考文献:

[1]C. ZAKI. An empirical assessment of the trade facilitation initiative: econometric evidence and global economic effects[J]. World Trade Review, 2013(1) : 103-130.

[2]李斌,段娅妮,彭星.贸易便利化的测评及其对我国服务贸易出口的影响——基于跨国面板数据的实证研究[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2014(1):5-13.

[3]齐玮,彭晓亚,熊含瑜."一带一路"沿线国家贸易便利化水平对进出口贸易的影响[J].统计与决策,2021(8):144-147.

[4]黎新伍,黎宁.贸易便利化对企业竞争力的影响及空间效应研究[J].国际经贸探索,2021(10):22-37.

[5]陈艳莹,董旭.服务业与制造业对华FDI区位选择的差异——基于存量调整模型的实证研究[J].世界经济研究,2013(3):53-58.

[6]何剑,魏涛,史雪然.制度环境改善对FDI质量影响的双重效应分析[J].金融与经济,2020(7):67-74.

[7]李浩,黄繁华.互联网发展对FDI的影响及机制研究[J].国际经贸探索,2021(9):68-83.

[8]Wilson J. S., Mann C. L., OtsuKi T.. Trade Facilitation and Economic Development: A New Approach to Quantifying the Impact[J]. The World Bank Economic Review, 2003, (3): 367-389.

[9]许唯聪,李勤昌."一带一路"贸易便利化空间差异对中国贸易流量的影响[J].宏观经济研究,2021(4):71-83.

[10]孔庆峰,董虹蔚."一带一路"国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究[J].国际贸易问题,2015(12):158-168.

[11]杨友才,牛晓童,耿璐璐.金融发展促进了FDI流入吗?——基于空间面板模型的研究[J].学习与探索,2021(8):139-147.

[12]HANSEN B E. Threshold Effects in Non-dynamic Panels:Estimation,Testing,and Inference[J]. Journal of Econometrics,1999(2):345-368.

[13]卢进勇,张航.FDI溢出效应的利与弊——基于空间距离的实证分析[J].国际经济合作,2021(5):41-52.

[14]张军,吴桂英,张吉鹏.中国省际物质资本存量估算:1952—2000[J].经济研究,2004(10):35-44.