

东道国数字经济发展水平对中国对外直接投资的影响及机制*

文东伟 曾湘棋 张 兵

(南开大学经济学院, 天津 300071)

[摘要] 使用主成分分析方法建立数字经济综合发展水平指数, 用于衡量各国数字经济发展水平, 并且加入东道国市场规模、战略资产水平、税负水平、自然资源禀赋、市场发展潜力、投资开放度等控制变量完善模型。基于2007至2016年115个国家和地区的面板数据研究了东道国数字经济发展水平提升对中国对外直接投资规模的影响, 研究结果表明东道国数字经济发展水平提升对中国直接投资流入有显著的正向影响, 东道国数字经济发展环境、数字基础设施建设以及数字信息技术的推广与应用, 都显著扩大了中国对其直接投资的规模。为解决中国对外直接投资存在的自选择问题, 使用Heckman两步法对样本进行研究, 结果显示, 东道国数字经济发展水平的提高有效提升了中国对其进行直接投资的概率以及扩大了中国对其直接投资规模。在内生性问题方面, 使用东道国中等教育入学率作为工具变量, 研究结论与前文一致。机制分析进一步表明, 东道国数字经济发展水平的提升通过“贸易成本效应”“人力资本效应”和“制度质量效应”显著影响中国对其进行直接投资的规模。最后, 就“数字鸿沟”问题以及未来中国对外直接投资的方向提出了建议。

[关键词] 东道国 数字经济 对外直接投资 制度质量 贸易成本 人力资本

[中图分类号] F381 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-983X(2023)05-0045-13

一、引言及文献综述

近年来, 随着云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网等新一代网络信息技术的发展与广泛应用, 基于比特和信息传输的数字经济正在以前所未有的速度不断扩张与发展。随着数字科技在全世界政治、经济、文化、社会等各

个领域的不断渗透, 如何利用数字科技促进创新、形成新的国家竞争力、实现经济增长是每一个国家目前面临的考验, 同时也决定了其未来在世界经济大国版图中的国际地位。在对外直接投资方面, 随着中国“走出去”战略的深入实施, 中国对外直接投资规模不断扩大, 对外直接投资流量和存量在全球排名显著提升。2020

收稿日期: 2022-12-08; 修回日期: 2023-06-28

*基金项目: 南开大学文科发展基金项目“数字技术对全球价值链分工和国际贸易发展新格局的影响研究”(ZB22BZ0211); 天津市哲学社会科学规划青年项目“‘一带一路’视域下天津贸易潜力实现路径研究”(TJYJQN18-002)

作者简介: 文东伟, 博士研究生导师, 主要从事国际贸易与国际直接投资理论研究; 曾湘棋, 博士研究生, 主要从事对外直接投资研究; 张兵, 博士研究生导师, 主要从事世界经济周期研究。

年中国对外直接投资流量达到1357.1亿美元,首次位居全球第一位。^①但是中国企业对外投资大多为战略型、资源寻求型投资,并且投资的国家大多为发展中国家,在数字经济快速发展的时代背景下,中国对外直接投资需要转换思路,寻找新的投资方向。

“数字经济”这一概念的提出最早可以追溯到20世纪末,Tapscott首次在其专著中提出了数字经济这一概念,他在其著作中指出在传统经济中信息流是以实体方式(比如书、刊物或者其他印刷品的形式)呈现的,而在数字经济中,信息是以数字化的方式通过网络流动和传输的。^[1]2010年以来一些机构和组织开始从更为广义的角度定义“数字经济”,联合国贸易与发展会议(UNCTAD)将数字经济定义为利用各种数字技术进行的经济活动;^[2]2016年G20杭州峰会数字经济的定义是:以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。本文主要参考相关广义的定义,将数字经济定义为:以现代信息技术、网络技术为基础,将数字、信息要素作为内生的生产要素发展的经济活动,包括数字交付、平台交易等电子商务活动以及与数字技术相关的实体产业。

目前学界关于数字经济与国际直接投资相关研究总体还比较少,主要分为两种观点。一种观点认为数字经济的发展会阻碍国际直接投资,联合国贸发会议(UNCTAD)认为数字跨国公司可以与海外客户线上沟通并销售产品,而不需要在海外市场进行大量的实物投资,从而在一定程度上削弱了市场寻求型国际直接投资和效率寻求型国际直接投资的动机;^[2]詹晓宁等研究则指出跨国公司数字化水平的提高会降低其海外投资强度。首先,随着数字技术的发展,跨国公司可以通过网络平台直接和消费者对接,不需要像传统经济那样通过建立市场寻求型对外直接投资获得市场来销售商品;其次在

市场规模比较小的国家和地区,跨国公司仅仅依靠建立代表处就可以满足相关业务需要,并且通过数字技术的交流沟通费用得到了降低、效率得到了提高,那么相关的投资动机也不再那么强烈。^[3]Banalieva等也认为传统上,跨国公司将海外有形资产投资作为衡量多国性的关键指标,但是在数字技术的发展下,跨国公司能够直接通过网络平台交换信息,并快速进入国外市场。因此,在数字时代,跨国公司可以在没有实体经济的情况下进入东道国进行数字化扩张,从而可能导致国际生产的撤退。^[4]

另一种观点认为东道国数字经济的发展会促进中国国际直接投资规模的扩大,并且与发达国家相比,发展中国家数字经济发展水平提高的促进作用更大。^[5-6]金玉凤通过研究“一带一路”沿线国家相关数据发现这些国家数字经济发展水平的提高会导致中国对外直接投资规模扩大,并且高收入国家数字经济水平的提高对中国对外直接投资规模影响更为明显。^[7]齐俊妍等也是通过研究“一带一路”沿线国家样本发现东道国数字经济发展显著促进中国OFDI规模扩张并成为区位选择的决定因素,更进一步地研究表明“一带一路”沿线国家数字经济发展对中国对外直接投资存在“贸易成本效应”和“制度质量效应”。^[8]

本文从东道国数字经济发展视角出发,研究东道国数字经济发展水平对中国对外直接投资的影响及机制路径,希望为中国对外直接投资的稳定发展提供新角度,为中国完善“走出去”政策展示一个新的方向。

二、数字经济对国际直接投资的影响:理论及机制分析

(一)理论分析

在数字化快速发展的时代,垄断优势理论、内部化理论、产品生命周期理论、比较优势理论以及国际生产折衷理论依旧适用,但是有

①中华人民共和国商务部《2020年度中国对外直接投资统计公报》。

的解释路径应当随着时代的发展有所调整 and 进行重新解读。^[9]因此本文重点分析数字经济发展下传统直接投资理论发展的新变化并对其做出总结,从而对传统直接投资理论进行补充和发展。

1. 数字经济下的垄断优势理论

传统垄断优势理论认为跨国公司对资本、技术、知识产权、管理、规模经济等优势占有促进了企业进行对外直接投资,不过在数字经济发展环境下,情况会发生相应变化。

一方面,企业通过借助数字技术的力量,在对外直接投资中可以增强规模经济以及范围经济的效果,并且率先进行数字要素积累的企业可以通过对数字要素的垄断获得先行者优势,由于数字要素可以无限且无损的使用,还呈现出自我累积和自我强化式发展特征,进行国际直接投资的企业能够通过这一特征,建立垄断优势时实现“赢者通吃”。另一方面,由于数字产品的可复制性、易传播性,使得在数字经济中建立的垄断优势会变得更脆弱,技术封控变得更困难,基于技术、知识产权和管理等获得的传统垄断优势会被大大削弱。

因此,在数字经济发展环境下,企业借助对数字要素的积累优势进行对外直接投资,在扩大市场时实现规模经济和范围经济,并且在实现企业扩张后进一步积累数字要素巩固自身的数字优势,最后实现数字要素优势积累与对外直接投资之间的正向循环。

2. 数字经济下的内部化理论

传统内部化理论中,企业进行对外直接投资的主要目的是节约交易成本,但是数字经济环境下,运输成本、认证成本的降低本来就会大幅降低外部交易成本,同时也会有效降低中间产品、要素交易的不对称性,并且数字技术的广泛传播,促进了现有的商业结构扁平化发展,在国际直接投资中,价值链、供应链也会趋于扁平化,这样的发展趋势降低了交易成本,因此传统理论中企业通过对外直接投资实现内部化来降低外部交易成本的动机不再强烈。

在数字经济时代,平台企业的快速发展和内部化成为时代的要求,因此平台内部化很可能取代生产企业内部化,平台模式与传统垂直价值链模式相融合,呈现出去中心化、去中间化、去边界化的发展特点。因此未来企业的国际扩张不再是传统上内部治理与外部交易的权衡,而是通过平台的扩张融合多边市场实现交易费用的降低,在网络效应、规模经济、范围经济的作用下,促进企业的国际化。

3. 数字经济下的比较优势理论

数字经济条件下,信息和数据要素也将成为和劳动力、自然资源、资本同等重要的生产要素,信息和数据丰富的国家也会拥有新的比较优势,但是由于发达国家的先行优势、以及其良好的数字经济发展环境,一般数字经济发展水平较高的都是发达国家和地区,这些国家可以将自己已经处于或即将处于劣势地位的数字技术转移到其他国家并且进行生产,而这些技术在其他国家可能正处于优势地位或潜在的优势地位。

但是由于数字本身所具有的易复制性、易传播性等特点,数字经济下技术外溢比传统经济更加强烈,也为后发国家提供了赶超的机遇。数字经济下技术更新换代的频率不断加快,大范围下的技术更新往往能够缩小后发国家与领先国家之间的差距甚至实现“弯道超车”,进而对领先国家进行逆向投资。

4. 数字经济下的国际生产折衷理论

国际生产折衷理论中的垄断优势和内部化优势前文已经分析过,这里仅仅分析其中的区位优势理论。东道国的自然资源、基础设施建设、地理位置、土地价格、劳动力价格、市场规模、制度、政府优惠政策是其区位优势的重要决定因素,但是在数字化环境下,这些因素的重要性会发生明显改变。首先,数字化产品的运输成本近乎为零,为了降低运输成本等交易成本而进行直接投资的企业会回归母国,那些为了绕过贸易壁垒而进行的直接投资也会大量减少和调整,而为了绕过数字壁垒而进行的直接投资相对增加;其次,数字要素的内生性以及自我累积和自

我强化式发展,使得未来东道国市场规模的作用尤为重要;第三,东道国基础设施尤其是数字基础设施的重要性越来越强,良好的数字基础设施建设在未来会成为有助于吸引外资的区位优势;最后,东道国关于数字经济的规则、制度也会影响外资流入,那些率先实现数字开放国家和地区必然会成为重要的投资目的地。

根据上述分析,在数字经济时代,东道国数字经济发展水平的高低将成为跨国公司进行投资时考虑的重要因素,数字经济发展环境优良、数字要素积累丰富以及数字基础设施建设完善的国家将具有新的比较优势,在吸引外资流入时也更具竞争力,由此本文提出核心假设。

假设1:东道国数字经济发展水平的提高能够有效直接促进中国对其直接投资规模的增长。

(二) 机制分析及假设提出

1. 贸易成本效应

数字经济的发展,有效提高了企业生产销售商品的效率,数字产品可以通过ICT技术瞬间传输,其运输成本几乎为零,并且由于信息技术的普及供需双方搜索信息成本、沟通与协调成本大大降低,减少了双方信息的不对称,中间商存在的必要性也逐渐消失,国际贸易活动的供应链越来越扁平化,从而极大提高了贸易活动的效率。^[10]由于数字产品可以零成本复制,而且数字活动很容易记录和存储,这项技术通常会自动存储所有信息,因此数字经济有效降低了跟踪成本并且导致了与身份和声誉验证相关的成本的降低,数字技术使得身份验证变得更容易。^[11]同时,数字基础设施建设的完善,建立良好的数字经济发展环境,能够为企业服务市场提供创造良好的保障。^[12]

在传统的“关税跳跃”理论中,一些学者认为贸易成本促进对外直接投资增长,但是这一理论目前受到了严峻的挑战,首先该理论无法解释20世纪末以来全球各国贸易壁垒大幅降低但是FDI的规模却迅速增长这一现实现象,其次很多学者实证研究结论都证实了贸易成本的降低促进了FDI规模的增长。^[13-15]在数字经济发

展背景下,东道国数字经济发展水平的提高能够有效降低跨国企业在该地区的各种类型的贸易成本,进而促进企业间密切合作、提高生产效率,最后成为吸引外国直接投资的重要影响因素。

由此本文提出假设2:东道国数字经济发展水平的提高能够通过降低国际贸易成本促进中国对其直接投资规模的增长。

2. 人力资本效应

使用先进的技术需要东道国有相当程度的人力资本储备,因此东道国人力资本水平的提高能够有效吸引外国直接投资的流入。^[16-17]在数字经济时代下,数字基础设施的建设、数字业务的开展以及数字设备的应用都需要提高本国劳动力质量,并且需要劳动力具备使用数字技术的知识体系,因此数字经济发展为企业不断提升员工的教育水平的动力,劳动者知识素养及技术水平得到全面提升,人力资本环境得到改善。

在当今世界人力资本水平早已成为一国核心竞争力之所在,人力资本水平的高低成为影响本国经济增长的内在动因,跨国公司更愿意在人力资本水平更高的东道国进行需要高技术水平的研发工作,^[18-19]因此东道国人力资本水平的改善能成为吸引外资的有利因素。

由此本文提出假设3:东道国数字经济发展水平的提高能够通过改善本国人力资本水平,促进中国对其直接投资规模的增长。

3. 制度质量效应

数字化的发展正在从根本上改变世界经济格局,由于全球价值链的数字化、智能化,跨国公司价值链的全球布局更加灵活,产业链的复制和转移更加便捷,但是随着全球贸易投资保护主义的兴起,地缘政治风险不断上升,这就对东道国的制度质量与制度环境提出更高的要求。另外,数字经济强调数据隐私保护、知识产权保护的特点以及各国为保护隐私采取数据本地化政策的现状,又对目前社会治理模式、政府治理能力提出了新的挑战,这也迫使东道国不断完善相关制度、提高制度质量。^[20]

虽然理论上认为东道国制度质量的提高有利于外商直接投资的流入,但是根据目前中国对外直接投资研究成果来看,许多学者利用中国相关数据进行研究时发现中国对外直接投资倾向于流入制度质量低、自然资源丰富的发展中国家,^[21-24]因此东道国制度质量对于中国直接投资影响方向并不统一。

由此本文提出假设4:东道国数字经济发展水平的提高能够改善本国制度质量,但东道国制度质量对中国直接投资影响方向不确定。

三、东道国数字经济发展对中国OFDI的影响:实证研究

(一) 衡量数字经济综合发展水平指标的构建

在借鉴相关学者研究成果的基础上,同时考虑到数据的可得性,为了全面、系统的对各国数字经济发展水平进行测度,本文从三个方面(数字经济发展环境、数字基础设施建设和数字信息技术的推广与应用)选取了18个二级指标来衡量115个国家和地区数字经济发展水平,其中数字经济发展环境包括风险资本可获得性(VCA)、最新技术可获得性(ALT)、ICT相关法律完善度(LRI)和ICT发展在政府未来规划中的重要程度(IGF)4个二级指标;数字基础设施建设涵盖了移动电话普及率(MTS)、个人及家庭电脑购买量(PEC)、通电率(ATE)、固定宽带普及率(FBS)、固定电话普及率(FTS)、移动网络覆盖率(IUI)、移动蜂窝覆盖率(MCS)、安全网络服务器覆盖率(SIS)和移动宽带覆盖率(MBS)9个二级指标;数字信息技术的推广与应用涵盖了政府在ICT推广方面所获得的成功程度(GSP)、ICT的使用及政府服务效率(IUG)、通信、计算机、信息和其他服务出口(COC)、ICT商品出口(IGE)和ICT服务出口(ISE)5个二级指标。各项指标的数据来源为世界经济论坛(WEF)的《全球信息技术报告》和世界银行的世界发展指标数据库(WDI)。

由于各项指标并非完全独立,为了避免相关性的影响,本文采用主成分分析方法来进行数字经济综合发展水平的计算。为了得到各国数字经济发展环境、数字基础设施建设、数字信息技术的推广与应用3个一级指标的评价指数,首先计算18个二级指标分别在4个主成分中的权重(见表1),然后分别用每个主成分对应的指标权重乘上每个主成分方差贡献率再除以四个主成分的累积方差贡献率,然后再相加求和得到18个二级指标的总权重,最后用每个一级指标下所有的二级指标权重之和除以所有二级指标权重总和,得到每个一级指标的权重进而计算出3个一级指标的评价指数。

表1 指标权重

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4
VCA	0.222	-0.260	0.013	0.201
ALT	0.296	-0.070	0.047	-0.036
LRI	0.306	-0.162	0.001	0.007
IGF	0.238	-0.433	-0.078	-0.022
MTS	0.237	0.307	-0.200	0.224
PEC	0.295	0.173	0.101	-0.174
GSP	0.231	-0.420	-0.040	-0.038
IUG	0.267	-0.350	-0.064	0.005
ATE	0.220	0.244	-0.156	0.286
COC	0.016	0.069	0.639	0.265
FBS	0.293	0.146	0.135	-0.179
FTS	0.262	0.099	0.032	-0.014
IGE	0.138	-0.102	0.053	0.348
ISE	0.014	-0.031	0.590	0.309
IUI	0.309	0.177	0.007	-0.070
MCS	0.221	0.295	-0.251	0.320
SIS	0.153	0.101	0.252	-0.564
MBS	0.232	0.233	0.087	-0.222

注:作者利用Stata.15自行计算得到

(二) 模型的设定与基准回归

1. 模型的设定

本文利用2007—2016年115个国家和地区相关数据建立面板数据,中国对外直接投资规模为被解释变量,东道国数字经济发展水平为核心解释变量,其中东道国市场规模、战略资产水平、税负水平、自然资源禀赋、市场潜力、投资开放度为控制变量。表2详细介绍了各变量的含义及数据来源。

表2 各变量的含义及数据来源

变量名称	符号	变量构成	数据来源
对外直接投资规模	lnofdi	中国对外直接投资存量取对数, $y = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$ 。	中国对外直接投资统计公报
数字经济发展水平	digital		作者自行计算
市场规模	gdp	东道国 gdp 取对数	世界银行 WDI 数据库
战略资产水平	high_tech	东道国高科技产品出口占比	
税负水平	tax	东道国总税率	
自然资源禀赋	resource	东道国矿石、金属、燃料出口占比	
市场发展潜力	per_gdp_g	东道国人均 gdp 增速	
投资开放度	fdi	东道国外国投资净流入占 gdp 的比重	

为了验证前文的理论结果, 本文构建如下的计量模型:

$$\ln of di_{ijt} = \alpha_0 + \beta_1 X_{jt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_tech_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \beta_5 resource_{jt} + \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中 i 代表中国, j 代表东道国, t 代表年份 ($t=2007, 2008, \dots, 2016$), $\ln of di_{ijt}$ 为第 t 年中国对 j 国的对外直接投资规模, X_{jt} 为第 t 年 j 国的数字经济发展水平相关指标, 包括 $digital_{jt}$ 、 DDE_{jt} 、 DIC_{jt} 、 DIT_{jt} 四项, gdp_{jt} 为第 t 年 j 国的市场规模, $high_tech_{jt}$ 为第 t 年 j 国的战略资产水平, tax_{jt} 为第 t 年 j 国的税负水平, $resource_{jt}$ 为第 t 年 j 国的自然资源禀赋, $per_gdp_g_{jt}$ 为第 t 年 j 国的市场发展潜力, fdi_{jt} 为第 t 年 j 国的投资开放度, μ_j 为个体固定效应, γ_t 为年份固定效应, ε_{ijt} 为随机误差项。表3为各变量的描述性统计:

表3 描述性统计

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lnofdi	1150	9.829	2.996	0.000	18.866
digital	1150	0.000	1.463	-3.233	3.675
gdp	1150	25.139	1.887	21.051	30.552
high_tech	1150	10.745	11.262	0.000	80.318
tax	1150	40.207	20.389	7.400	280.200
resource	1150	25.818	28.233	0.000	99.961
per_gdp_g	1150	1.940	3.562	-14.464	23.999
fdi	1150	7.145	22.274	-57.605	449.083

2. 基准回归

表4显示, 东道国的数字经济综合发展水平 (digital)、数字基础设施建设 (DIC)、数字信息技术的推广与应用 (DIT) 均在1%显著性水平下促进了中国对其直接投资规模的扩大, 其中数字经济综合发展水平每提升1%, 中国对其直接投资规模扩大1.478%。说明东道国数字基础设施建设的完善、数字信息技术的不断推广能够有效推动其数字经济综合发展水平的提升, 进而有效促进中国在世界各国投资规模的扩大。但是在控制变量中只有东道国市场规模和税负水平变量符合我们预期, 即东道国市场规模越大越有利中国直接投资的流入以及东道国税负水平越高越不利于中国直接投资的流入。其他控制变量均与预期不符, 这说明模型很可能存在内生性问题和自选择问题, 下面主要解决这些模型中存在的问题从而更准确研究东道国数字经济发展水平对中国直接投资的影响。

表4 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
digital	1.4783*** (0.0891)			
DDE		-0.0759 (0.2441)		
DIC			0.0016*** (0.0002)	
DIT				0.1741*** (0.0367)
gdp	1.6819*** (0.3658)	6.0574*** (0.3134)	5.4146*** (0.2830)	6.1273*** (0.2860)
high_tech	-0.0267*** (0.0065)	-0.0194*** (0.0073)	-0.0169** (0.0069)	-0.0259*** (0.0073)
tax	-0.0036 (0.0026)	-0.0049* (0.0029)	-0.0048* (0.0028)	-0.0046 (0.0029)
resource	-0.0094* (0.0052)	-0.0147** (0.0059)	-0.0119** (0.0056)	-0.0130** (0.0058)
per_gdp_g	0.0088 (0.0089)	-0.0228** (0.0099)	-0.0281*** (0.0094)	-0.0208** (0.0097)
fdi	0.0020 (0.0017)	0.0005 (0.0020)	0.0010 (0.0019)	0.0009 (0.0019)
_cons	-31.8121*** (9.2202)	-141.4522*** (7.7276)	-125.8174*** (7.1485)	-144.4501*** (7.2632)
N	1150	1150	1150	1150
时间固定	是	是	是	是
个体固定	是	是	是	是

注: 括号内为标准误, ***, **, *分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

(三) Heckman两阶段选择模型的构建及结果分析

1. Heckman两阶段选择模型的构建

在基准回归模型中, 可以看到许多控制变量的符号与传统理论预期并不一致, 并且许多变量并不显著。这很有可能是由于中国的对外直接投资存在自选择问题, 那么仅仅使用OLS回归会使得回归估计结果丧失意义, 因此本文参考和借鉴了蒋冠宏、蒋殿春的研究方法, 采用Heckman两阶段选择模型进行实证

研究。^[25]

首先本文分别构建第一阶段Probit中国对外直接投资选择模型(公式2)和第二阶段中国对外直接投资规模模型(公式3), C_ofdi_{ijt} 为中国第*t*年对外直接投资的虚拟变量, 如果第*t*年中国对*j*国的直接投资规模大于平均值为1, 否则为0。根据第一阶段Probit中国对外直接投资选择模型回归结果计算出Imr(逆米尔斯比率)后再将其代入公式3修正中国对外直接投资规模模型, 从而得到更加准确的结果。

$$Pr(C_ofdi_{ijt} = 1) = \Phi(\alpha_0 + \beta_1 digital_{jt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_{tech}_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \beta_5 resource_{jt} + \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \varepsilon_{ijt}) \quad (2)$$

$$\ln of di_{ijt} = \alpha_0 + \beta_1 digital_{jt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_tech_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \beta_5 resource_{jt} + \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \gamma Imr_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

表5、表6均为Heckman两阶段选择模型实证结果, 表5中列(1)、列(2)结果显示东道国的数字经济综合发展水平(digital)的提高有利于提升中国对外直接投资的概率, 数字经济综合发展水平每提高1%, 中国对其投资概率增加0.148%, 对其投资规模会扩大1.575%。东道国市场规模对中国对外直接投资的选择概率以及规模都在1%的显著性水平下呈现正向影响。东道国税负水平的降低显著提高中国对其投资概率, 并有利于促进中国对外直接投资规模的扩大, 说明中国对外直接投资有一定的避税倾向。最后, 中国倾向于投资到自然资源丰富以及投资开放度高的国家和地区, 投资开放度高的经济体能吸引更多的中国投资, 而东道国市场潜力对中国对外直接投资的影响并不显著。

都在1%的显著性水平下呈现正向影响, 东道国对中国对外直接投资的区位选择影响显著为正。最后东道国市场发展潜力对中国对外直接投资对其投资的概率和规模都呈现正向影响, 但是对中国对外直接投资概率提升的影响并不显著。

表5中列(3)、列(4)结果显示数字经济发展环境(DDE)的改善也有利于提升中国对外直接投资的概率, 但是结果并不显著; 数字经济发展环境(DDE)的改善会在1%的显著性水平下, 促进中国对外直接投资规模的扩大。控制变量的结果与已有研究结果基本保持一致, 东道国的市场规模、战略资产水平、自然资源禀赋以及投资开放度对中国对外直接投资的选择概率以及规模

表5 Heckman两步法

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
digital	0.1482** (0.0703)	1.6979*** (0.1801)						
DDE			0.2899 (0.2231)	2.0863*** (0.4622)				
gdp	0.5082*** (0.0593)	1.7254*** (0.6260)	0.5248*** (0.0603)	3.8385*** (0.7573)				
high_tech	0.0199*** (0.0063)	0.0098 (0.0247)	0.0219*** (0.0061)	0.0707** (0.0318)				
tax	-0.0290*** (0.0065)	-0.0748* (0.0385)	-0.0307*** (0.0067)	-0.1684*** (0.0482)				
resource	0.0109*** (0.0027)	0.0220 (0.0141)	0.0099*** (0.0027)	0.0343** (0.0153)				
per_gdp_g	0.0281 (0.0220)	0.0715** (0.0347)	0.0242 (0.0219)	0.1035*** (0.0360)				
fdi	0.0063*** (0.0022)	0.0144** (0.0073)	0.0066*** (0.0022)	0.0278*** (0.0090)				
Imr		2.4590* (1.3591)		5.2532*** (1.6111)				
_cons	-14.4761*** (1.5001)	-38.0010** (18.4897)	-15.4579*** (1.4633)	-100.5577*** (23.0403)				
N	1150	1150	1150	1150				
时间固定	是	是	是	是				
个体固定	是	是	是	是				

注: 括号内为标准误, ***, **、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

表6中列(1)、列(2)结果显示数字基础设施建设(DIC)的完善显著提升中国对外直接投资的概率和规模,但其系数很小,说明影响并不大。列(3)、列(4)结果表明数字信息技术的推广与应用(DIT)的结果并不显著。

控制变量的结果与前文基本保持一致,东道国市场规模对中国对外直接投资的概率以及规模有显著正向促进作用;东道国的战略资产水平对中国对外直接投资的概率影响在1%水平下显著为正,但是对投资规模的影响虽然为正但并不显著。投资开放度高的东道国能吸引更多的中国直接投资,东道国市场潜力的影响仍然为正但不显著。

表6 Heckman两步法

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
digital	0.1482** (0.0703)	1.6979*** (0.1801)						
DDE			0.2899 (0.2231)	2.0863*** (0.4622)				
gdp	0.5082*** (0.0593)	1.7254*** (0.6260)	0.5248*** (0.0603)	3.8385*** (0.7573)				
high_tech	0.0199*** (0.0063)	0.0098 (0.0247)	0.0219*** (0.0061)	0.0707** (0.0318)				
tax	-0.0290*** (0.0065)	-0.0748* (0.0385)	-0.0307*** (0.0067)	-0.1684*** (0.0482)				
resource	0.0109*** (0.0027)	0.0220 (0.0141)	0.0099*** (0.0027)	0.0343** (0.0153)				
per_gdp_g	0.0281 (0.0220)	0.0715** (0.0347)	0.0242 (0.0219)	0.1035*** (0.0360)				
fdi	0.0063*** (0.0022)	0.0144** (0.0073)	0.0066*** (0.0022)	0.0278*** (0.0090)				
Imr		2.4590* (1.3591)		5.2532*** (1.6111)				
_cons	-14.4761*** (1.5001)	-38.0010** (18.4897)	-15.4579*** (1.4633)	-100.5577*** (23.0403)				
N	1150	1150	1150	1150				
时间固定	是	是	是	是				
个体固定	是	是	是	是				

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

2. 稳健性检验

国际电信联盟公布的信息化发展指数(IDI)不仅衡量了世界各国的信息和通信技术的目前水平,同时也能够反映每个国家和地区未来在现在的发展水平基础之上继续发展相关技术的能力和水平,因此本文使用该指数来替代数字经济综合发展水平做稳健性检验。表7显示,东道国信息化发展指数的提高会促进中

国对其直接投资概率的增加,同时显著提高中国对其直接投资的规模。控制变量方面,除了东道国税负水平的降低会显著提高中国对其直接投资概率和规模以外,东道国市场规模、资源禀赋、市场潜力、投资开放度对中国对外直接投资影响均为正向,与上文结果保持一致,结果具有稳健性。

表7 稳健性检验

	(1)	(2)
	第一阶段	第二阶段
IDI	0.0585 (0.0400)	0.4801*** (0.0875)
gdp	0.5270*** (0.0582)	2.2963*** (0.7565)
high_tech	0.0231*** (0.0058)	0.0091 (0.0339)
tax	-0.0327*** (0.0061)	-0.1065** (0.0481)
resource	0.0099*** (0.0026)	0.0105 (0.0154)
per_gdp_g	0.0237 (0.0218)	0.0381 (0.0350)
fdi	0.0065*** (0.0022)	0.0127 (0.0088)
Imr		2.1277 (1.6291)
_cons	-15.0629*** (1.4605)	-52.0853** (22.6261)
N	1110	1110
时间固定	是	是
个体固定	是	是

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

3. 异质性分析

由于本文样本中的国家和地区经济发展水平等情况各不相同,因此本文参考世界银行和国际货币基金组织的分类方法,将样本划分为发达经济体和发展中经济体进行研究,此外,“一带一路”倡议提出对于中国对外直接投资的选择也有重要影响,因此本文还进一步将样本划分为“一带一路”沿线经济体和非“一带一路”经济体进行实证研究。

第一,样本区分为发达经济体和发展中经济体进行研究。表8显示,发达经济体数字经济综合发展水平的提高显著提升中国对其进行直接投资的概率及规模,而该影响在发展中经济体中并不显著。这说明,中国在发达经济体的直接投资更看重当地的数字经济综合发展水平,而对于发展经济体,中国对其进行直接投资并不那么看重当地数字经济发展水平。这也有可

能因为本来数字经济的发展仍被发达经济体控制,而发展中经济体因投入到数字经济建设方面的实力与能力的不足导致其数字经济发展水平较低,这意味着在数字经济越来越重要的时代,发达经济体、发展中经济体在国际投资的地位将会被重新定义。

表8 异质性分析

	发达经济体		发展中经济体	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
digital	0.691*** (0.215)	2.964*** (0.581)	-0.196 (0.123)	-0.368 (0.736)
lmr		1.060 (0.992)		8.908** (4.060)
_cons	-18.23*** (2.616)	-36.86** (16.12)	-15.75*** (2.683)	-146.7*** (60.59)
N	350	350	800	800
控制变量	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是
个体固定	是	是	是	是

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

第二,区分“一带一路”沿线经济体和非“一带一路”沿线经济体的实证研究。表9显示对于中国对外直接投资来说,无论是“一带一路”沿线经济体,还是非“一带一路”沿线经济体数字经济水平的提高,都会大大促进中国对外直接投资的发展。但数字经济水平的提高对中国在非“一带一路”沿线经济体直接投资的促进作用远大于“一带一路”沿线经济体,产生这一现象的原因可能在于中国对“一带一路”沿线经济体的直接投资受国家政策影响较大,从而数字经济发展水平的影响相对比较小。

表9 异质性分析

	“一带一路”沿线经济体		非“一带一路”沿线经济体	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
digital	-0.1533 (0.1463)	1.0322*** (0.3685)	0.5059*** (0.1246)	2.4890*** (0.3598)
lmr		1.6554 (2.5728)		1.7169** (0.7716)
_cons	-15.4766*** (2.8093)	-42.3010 (39.2152)	-19.010*** (2.6522)	-26.7528* (14.4334)
N	450	450	700	700
控制变量	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是
个体固定	是	是	是	是

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

4. 内生性问题

由于影响中国对外直接投资的因素有很多,目前的模型会因为遗漏变量而导致的内生性问题,并且中国对外直接投资规模和东道国数字经济发展水平可能存在的反向因果关系,因此本文使用系统GMM模型以及Heckman两阶段最小二乘估计来解决相关问题。参考范鑫的做法,本文使用东道国中等教育入学率作为数字经济的工具变量,^[26]因为东道国中等教育入学率能够代表该国教育发展水平,进而与该国内数字经济发展潜力和使用数字技术能力相联系;并且中国对其直接投资规模不会影响中等教育入学率,因此满足工具变量使用的条件。表10显示在解决内生性问题的基础上,东道国数字经济水平的提高将在1%的显著性水平下有效促进中国对其直接投资规模的扩大。

表10 Heckman两阶段最小二乘和SGMM实证结果

	Heckman两阶段最小二乘		SGMM	
	第一阶段	第二阶段		
digital	0.2981*** (0.1051)	11.7761*** (3.4747)	L.lnofdi	0.8032*** (0.0029)
lmr		37.1628*** (12.5388)	digital	0.1597*** (0.0055)
_cons	-13.4939*** (1.5669)	-436.2701 (166.8160)	_cons	0.7380*** (0.1934)
N	1120	1120	N	1008
控制变量	是	是	控制变量	是
Wald test of exogeneity	p值=0.0448		AR(1)	0.000
AR检验	p值=0.0044		AR(2)	0.527
Kleibergen-Paap rk LM statistic	11.789 p值=0.0006		Hansen检验	0.375
Kleibergen-Paap rk Wald F statistic	12.415 15%水平上的 临界值=8.96			

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

(四) 中介效应机制分析

基于前文的理论机制分析, 本文构建以东道国贸易成本、人力资本发展水平、制度质量为中介变量的中介效应模型, 来检验东道国数字经济综合发展水平的提高影响中国对其直接投资的机制与渠道, 贸易成本CT的计算本文参考Novy的方法,^[27]具体公式如下:

$$CT_{ijt} = \left(\frac{X_{iit}X_{jtt}}{Y_{ijt}Y_{jtt}} \right)^{\frac{1}{2(\rho-1)}} - 1 \quad (4)$$

上式中 i 为中国, j 为东道国, CT_{ijt} 表示中国与东道国在 t 年的贸易成本, X_{iit} 表示中国第 t 年国内销售额, 用中国第 t 年总产出减去出口总额计算; X_{jtt} 表示东道国第 t 年国内销售额,

用东道国 t 年总产出减去出口总额计算。 Y_{ijt} 表示第 t 年中国对东道国的出口额, Y_{jtt} 表示第 t 年东道国对中国的出口额。 ρ 代表产品的替代弹性, 借鉴Novy、许统生等的研究结果将产品的替代弹性设定为8。^[27-28] 人力资本发展水平用科研人员占比衡量, 东道国制度质量选取WGI数据库、美国传统基金会15个指标(腐败控制、政府效率、法律完善度、话语权与问责制、监管质量、政治稳定度、商业自由度、投资自由度、货币自由度、贸易自由度、金融自由度、政府支出、政府干预、产权保护度、财政自由度)使用主成分分析得到综合制度质量进行度量。建立的中介效应模型如下所示。

$$\begin{aligned} \ln ofdi_{ijt} = & \alpha_0 + \beta_1 digital_{jt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_tech_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \beta_5 resource_{jt} + \\ & \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \varepsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} med_{ijt} = & \alpha_0 + \beta_1 digital_{jt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_tech_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \\ & \beta_5 resource_{jt} + \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \mu_{ijt} \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \ln ofdi_{ijt} = & \alpha_0 + \beta_1 digital_{jt} + \beta_8 med_{ijt} + \beta_2 gdp_{jt} + \beta_3 high_tech_{jt} + \beta_4 tax_{jt} + \\ & resource_{jt} + \beta_6 per_gdp_g_{jt} + \beta_7 fdi_{jt} + \mu_j + \gamma_t + \omega_{ijt} \end{aligned} \quad (7)$$

其中 med_{ijt} 表示中介变量, 包括贸易成本(CT)、人力资本发展水平(human_ca)、制度质量(ins_q)。

1. 贸易成本效应 根据表11列(1)(2)所示, Bootstrap检验显著, 贸易成本效应存在, 列(1)结果显示东道国数字经济发展水平的提高显著降低贸易成本, 数字经济发展水平提高1%, 贸易成本下降0.121%, 而列(2)显示贸易成本每下降1%, 会导致中国对其直接投资规模增长0.302%, 因此东道国数字经济发展水平的提高会通过降低运输成本、信息成本、协调沟通成本、复制成本以及跟踪验证成本, 从而有效降低贸易成本进而推动中国对其的直接投资规模增长。

2. 人力资本效应 根据表11列(3)(4)所示, Bootstrap检验显著, 人力资本效应存在, 列(3)显示东道国数字经济发展水平的提高显著

提高了人力资本水平, 数字经济发展水平提高1%, 人力资本水平提升6.203%, 而列(4)显示人力资本水平提升1%, 会导致中国对其直接投资规模增长0.0282%, 因此东道国数字经济发展水平的提高会通过提高劳动力的质量、教育水平和相关技能, 从而有效提升人力资本水平进而推动中国对其的直接投资规模增长。

3. 制度质量效应 根据11列(5)(6)所示, Bootstrap检验显著, 制度质量效应存在, 但是列(6)中的直接效应1.641%却大于表4列(1)的总效应1.478%, 从系数来看东道国数字经济发展水平的提高显著提高了制度质量, 数字经济发展水平提高1%, 制度质量提升0.204%, 但是列(6)显示制度质量提升1%, 会导致中国对其直接投资规模降低0.774%, 根据温忠麟等研究结果说明出现了遮掩效应,^[29]也就是说东道国数字经济发展水平对中国对其直接投资的直接

效应,被制度质量对中国对其的直接投资的负向影响抵消了一部分。

东道国制度质量对中国对其直接投资具有负向影响这一结果,与Kolstad & Wiig、Buckley、

Ramasamy等学者研究结果一致,^[21-22,30]由于中国大量对外直接投资流入自然资源丰富但制度较差的发展中国家,从而导致了这一现象的发生。

表11 中介效应结果

	贸易成本效应		人力资本效应		制度质量效应	
	(1) CT	(2) lnofdi	(3) human_ca	(4) lnofdi	(5) ins_q	(6) lnofdi
digital	-0.1207*** (0.0169)	1.3211*** (0.0675)	6.2032*** (0.5139)	1.4003*** (0.1022)	0.2039*** (0.0185)	1.6410*** (0.0722)
med		-0.3015** (0.1173)		0.0282*** (0.0065)		-0.7740*** (0.0946)
_cons	15.4562*** (0.7265)	-1.0215 (3.2428)	-8.5056 (54.6077)	-20.1886** (9.9685)	-5.4990*** (1.1345)	-8.4371*** (2.8162)
N	1130	1130	898	898	1150	1150
控制变量	是	是	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是	是	是
个体固定	是	是	是	是	是	是
Bootstrap检验	Z=-3.41***		Z=-6.97***		Z=-2.98***	

注:括号内为标准误,***、**、*分别表示1%、5%、10%下的显著性水平。

四、研究结论与对策建议

在数字化高速发展的时代,一国的数字经济发展水平对本国的经济、社会以及未来的国际地位都会产生重要影响,因此每个国家有必要加快本国数字经济基础设施建设,为本国数字经济发展创造良好的环境。本文实证研究发现东道国的数字经济发展水平对中国对其直接投资概率的提升以及直接投资规模的扩大有显著地促进作用,东道国的数字经济发展水平会通过贸易成本效应、人力资本效应以及制度质量效应有效影响中国对其直接投资规模大小,其中贸易成本效应、人力资本效应存在中介效应,制度质量存在遮掩效应。

基于目前各国为促进全球数字经济发展做出的努力以及上述的研究结果,本文从促进全球数字经济平衡发展以及如何实现中国对外直接投资高水平发展提出建议。

第一,目前全球数字经济发展存在严重的“数字鸿沟”问题,各国的数字技术基础设施建设情况不同、数字技术发展阶段不同、面临的最紧迫的数字问题也不同,国际组织应当倡

导数字经济发展水平较高的国家对数字经济发展薄弱的国家和地区进行投资和经济援助,帮助这些国家和地区进行数字基础设施建设,改善数字经济发展环境,解决“数字鸿沟”问题,促进全球数字经济均衡发展。

第二,数字经济发展中涉及的数据隐私保护、国家数据安全问题必须靠世界各国不断深化合作来解决。美国、日本以及欧盟等发达国家发展数字技术时间较早,也很快意识到保护数据隐私的重要性。但是与他们相比,广大发展中国家的诉求以及数据隐私问题也应当得到重视,并且由于发展中国家相关网络技术基础设施建设还很薄弱,其数据安全更容易受到侵犯。因此,在数字经济繁荣发展的时代背景下,需要国际社会联合起来共同保护各国的网络安全以及数据隐私安全。

第三,中国作为有影响力的大国,在自身数字经济水平较高的情况下,可以鼓励本国企业向数字基础设施薄弱的东道国进行投资,并且通过多边机制积极推动数字经济领域的投资规则和法律框架的构建,从而建立起有利于全球各国发展的数字经济国际规则。

第四,中国企业在对外直接投资过程中要积极利用东道国所具有的数字技术,充分使用数字基础设施,利用东道国先进的数字技术以及良好的数字化环境,积极培养企业内部的科技人才和员工的创新能力,并且加大企业在数字技术创新方面的投入,适应数字化对传统产业的冲击,最后实现数字创新技术对中国国内产业的反哺,加快实现各国之间投资的互利共赢。

参考文献:

- [1]TAPSCOTT D. The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence[M]. New York: McGraw-Hill, 1996.
- [2]CNUCED. World investment report 2017: Investment and digital economy [R]. New York: UNCTAD, 2017.
- [3]詹晓宁, 欧阳永福. 数字经济下全球投资的新趋势与中国利用外资的新战略[J]. 管理世界, 2018, 34(3): 78-86.
- [4]BANALIEVA E R, DHANARAJ C. Internalization theory for the digital economy [J]. Journal of International Business Studies, 2019, 50(8): 1372-1387.
- [5]董有德, 米筱筱. 互联网成熟度、数字经济与中国对外直接投资——基于2009年—2016年面板数据的实证研究[J]. 上海经济研究, 2019(3): 65-74.
- [6]周经, 吴可心. 东道国数字经济发展促进了中国对外直接投资吗?[J]. 南京财经大学学报, 2021(2): 88-98.
- [7]金玉凤. “一带一路”沿线国家数字经济发展水平对中国对外直接投资的影响[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [8]齐俊妍, 任奕达. 东道国数字经济发展水平与中国对外直接投资——基于“一带一路”沿线43国的考察[J]. 国际经贸探索, 2020, 36(9): 55-71.
- [9]张宇, 蒋殿春. 数字经济下的国际贸易: 理论反思与展望[J]. 天津社会科学, 2021(3): 84-92.
- [10]马述忠, 房超, 梁银锋. 数字贸易及其时代价值与研究展望[J]. 国际贸易问题, 2018(10): 16-30.
- [11]GOLDFARB A, TUCKER C. Digital economics[J]. Journal of Economic Literature, 2019, 57(1): 3-43.
- [12]PEITZ M, WALDFOGEL J. The Oxford Handbook of the Digital Economy[C]. Oxford: Oxford University Press, 2012: 124-141.
- [13]GORI G F, LAMBERTINI L, TAMPIERI A. Trade costs, FDI incentives, and the intensity of price competition[J]. International Journal of Economic Theory, 2014, 10(4): 371-385.
- [14]刘洪铎, 曹翔, 李文宇. 双边贸易成本与对外直接投资: 抑制还是促进?——基于中国的经验证据[J]. 产业经济研究, 2016(2): 96-108.
- [15]闫付美, 张宏. 中国生产性服务业OFDI的影响因素分析——来自微观企业的证据[J]. 经济问题探索, 2017(4): 126-134.
- [16]BORENSZTEIN E, De Gregorio J, LEE J W. How does foreign direct investment affect economic growth? [J]. Journal of international Economics, 1998, 45(1): 115-135.
- [17]RAM R, ZHANG K H. Foreign direct investment and economic growth: Evidence from cross-country data for the 1990s[J]. Economic Development and Cultural Change, 2002, 51(1): 205-215.
- [18]刘伟, 张立元. 经济发展潜能与人力资本质量[J]. 管理世界, 2020, 36(1): 8-24, 230.
- [19]蒙奕铭, 曲海慧, 高文书. “一带一路”倡议下东道国人力资本对中国OFDI的影响研究[J]. 中国软科学, 2022(10): 142-153.
- [20]韩剑, 蔡继伟, 许亚云. 数字贸易谈判与规则竞争——基于区域贸易协定文本量化的研究[J]. 中国工业经济, 2019(11): 117-135.
- [21]BUCKLEY P J, CASSON M. The optimal timing of a foreign direct investment[J]. The Economic Journal, 1981, 91(361): 75-87.
- [22]KOLSTAD I, WIIG A. What determines Chinese outward FDI?[J]. Journal of World Business, 2012, 47(1): 26-34.
- [23]李建军, 孙慧. 全球价值链分工、制度质量与中国ODI的区位选择偏好——基于“一带一路”沿线主要国家的研究[J]. 经济问题探索, 2017(5): 110-122.
- [24]王金波. 制度距离、文化差异与中国企业对外直接投资的区位选择[J]. 亚太经济, 2018(6): 83-90, 148.
- [25]蒋冠宏, 蒋殿春. 中国对发展中国家的投资——东道国制度重要吗?[J]. 管理世界, 2012(11): 45-56.
- [26]范鑫. 数字经济发展、国际贸易效率与贸易不确定性[J]. 财贸经济, 2020, 41(8): 145-160.
- [27]NOVY D. Gravity redux: Measuring international trade costs with panel data[J]. Economic Inquiry, 2013, 51(1): 101-121.
- [28]许统生, 陈瑾, 薛智韵. 中国制造业贸易成本的测度[J]. 中国工业经济, 2011(7): 15-25.
- [29]温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5): 614-620.
- [30]RAMASAMY B, YEUNG M, LAFORET S. China's outward foreign direct investment: Location choice and firm ownership[J]. Journal of World Business, 2012, 47(1): 17-25.

Research on the Influence and Mechanism of the Host Country's Digital Economy Development Level on China's OFDI

WEN Dongwei ZENG Xiangqi & ZHANG Bing

Abstract: This paper uses the principal component analysis method to establish the digital economy comprehensive development level index to measure the digital economy development level of various countries. Besides, the model is improved by adding control variables such as market size, strategic asset level, tax burden level, natural resource endowment, market development potential and investment openness in the host country. Next, based on the panel data of 115 countries and regions from 2007 to 2016, this paper studies the impact of the improvement of the host country's digital economy development level on the scale of China's OFDI. The research results show that the improvement of the host country's digital economy development level has a significant positive impact on China's OFDI inflow.

Keywords: host country; digital economy; foreign direct investment; institutional quality; trade costs; human capital

(上接第44页)

Towards "A Family to the World": Exploring Intercultural Paths for Chinese Modernization City Development

XIAO Jun & ZHANG Qiyun

Abstract: Cities have become an important physical arena for telling the Chinese story, and present a unique communication value in promoting the building of a community of human destiny and deepening the exchange and mutual appreciation of civilizations. Urban communication highlights the mobility interpretation of people, media and urban development, while intercultural cities provide a new concept of global urban development that enhances effective intercultural dialogue. Shenzhen's development experience in three areas, including internal integration, international engagement, and the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area Community, shows that intercultural communication can effectively enhance the level of Chinese urban modernization cities. Intercultural city building realizes the external communication and world connection of an internationalized city through the interchange and absorption of the inner culture of the city. The establishment of an intercultural living world makes "family" the cultural and spiritual core of Shenzhen, and provides a possible intercultural path for the development of Chinese Modernization city to "a family to the world". It also provides a possible intercultural path for the development of a modern Chinese city to "a family to the world". The "philosophy of family" is a theoretical structure with the characteristics of Chinese civilization, which has the dual dimensions of the world of life and the world of meaning. Taking "a family to the world" as a value goal of Chinese modernization city development will be conducive to the mutual achievement of "individuals" in the community of common construction, sharing and creation. New media intercultural communication will shape a mobile and flexible "family of the four seas", allowing individuals to regulate their relationships with others more freely in the digitally and intelligently expanded modern "family". The government should uphold an inclusive, pluralistic and open urban culture and fully understand the importance of intercultural communication for China's urban governance. China's mega-cities can take the lead in building intercultural cities and shaping innovative forms of China's mega-cities can take the lead in building intercultural cities and shaping innovative forms of Chinese Modernization urban civilization.

Keywords: Chinese modernization; intercultural communication; a family to the world; a window to the world; urban communication