

政府数字化与中国对外直接投资的区位选择

李光勤，李潇格

(安徽财经大学 国际经济贸易学院，安徽 蚌埠 233030)

摘要：数字化政府作为传统政府借助于信息通信技术的迭代升级，有助于提升地区的区位优势，并对外商直接投资的区位选择产生重要影响。本文基于东道国的电子政务发展水平与中国 OFDI 数据，实证考察东道国数字化政府对中国 OFDI 区位选择的影响及其作用机制。结果显示：东道国政府的数字化对中国 OFDI 流入具有显著的正向影响，且相较于发展中国家，发达国家的数字化政府对中国 OFDI 吸引能力更强；机制分析表明，东道国的数字化政府主要是通过降低企业面临的制度性交易成本、提高市场信息透明度以及抑制腐败寻租促进了中国 OFDI 流入。

关键词：数字化政府；对外直接投资；制度质量；区位选择

[中图分类号] F831.6 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4034(2023)01-0072-16

引言

进入 21 世纪后，大数据、云计算等新兴信息通信技术的迅猛发展使得社会经济运作模式发生了深刻变革，逐渐成为发展的重要推动力量。近年来，为了提升综合国力，各国不断促进信息通信技术与各传统领域的深度融合，信息通信技术在政府治理中的应用催生出了数字化政府，使政府治理水平发生新的迭代。据 2020 年联合国发布的电子政务调查报告显示，世界各国数字化政府的建设步伐不断加快，当前全球范围内已有 84% 的国家政府至少提供一种在线服务；2018—2020 年，全球电子政务发展指数的平均值由 0.55 上升至 0.60，电子政务发展指数高组别涵盖的国家由 40 个增长至 57 个。数字化政府旨在利用信息技术对社会管理、市场监管、公共服务等政务流程进行电子化网络化改造，提升公共服务质量以及依法行政

[收稿日期] 2022-02-26

[基金项目] 安徽高等学校自然科学重点项目“‘双碳’目标下知识产权保护促进企业绿色创新的理论逻辑及实现路径”(2022AH050593)，安徽财经大学研究生科研创新基金项目“数字化政府与中国对外直接投资的区位选择”(ACYC2022346)

[作者简介] 李光勤(1979—)，男，四川泸县人，安徽财经大学国际经济贸易学院副教授、硕士生导师，博士，研究方向：国际贸易与环境；李潇格(1998—)，女，河南浚县人，安徽财经大学国际经济贸易学院国际贸易学硕士研究生，研究方向：数字化政府与国际贸易

水平(刘庆龙等,2004)。相较于传统政府,数字化政府使政府工作更加公开、高效和透明,并通过提升企业和居民的政务参与度及推进问责制发展重塑了政府、企业和居民之间的关系,从而对各国经济发展产生了良好的促进作用。而在开放条件下,外商直接投资是推动国家经济增长的重要动力。外资企业作为东道国微观经济的重要组成部分,从获得投资准入到经营纳税再到破产办理,在生命周期的各个环节均需要与政府打交道,其生存发展与东道国政府的治理水平息息相关。近年来,中国与世界的经济联系愈加紧密,资本输出的步伐不断加快,那么中国企业在进行区位选择时,是否会将东道国的数字化政府发展水平作为决策因素?这个问题的回答不仅有利于推进中国对外直接投资(Outward Foreign Direct Investment, OFDI)的高质量发展,也可为中国在吸引外资过程中建设数字化政府提供政策依据。

一、文献综述

学术界对数字化政府的关注,主要从以下两方面来展开:第一,对数字化政府的概念进行界定。OECD将数字化政府定义为“使用信息和通信技术以实现更好的政府”,并指出数字化政府的核心是政府治理而非数字技术(OECD,2003);Weerakkody等(2012)指出数字化政府的良好实践应是地方政府以公民需求为导向,借数字化转型之机重新设计管理流程,提供一站式的服务,以及利用信息技术最大化服务效率和实现管理成本节约。第二,数字化政府对国家治理水平和经济发展的影响。数字化政府在改善公共服务质量、促进信息公开、推动公民政务参与以及问责制发展等方面发挥重要作用(OJO,2014;Wong和Welch,2004;Alaraj和Ibrahim 2014);数字化政府能通过降低非关税壁垒、减少信息不对称以及推动通关便利化促进贸易增长(施炳展和游安南,2021),并通过增加贸易提高本国劳动力的边际生产力,减少本国的隐形失业(Majeed和Malik,2016);数字化政府还能够通过减少腐败间接促进经济增长并遏制环境恶化(Krishnan等,2013);数字化政府发展程度较高的国家更有可能实现可持续发展(Castro和Lopes,2021)。

现有文献针对数字化政府与对外直接投资的研究较少,但研究制度质量和制度距离与对外直接投资关系的文献较多,制度质量和制度距离大多基于世界银行发布的《全球治理指数》(World Governance Indicators, WGI)中的六个指标进行度量。关于制度质量对中国OFDI的影响,大多数文献认为中国OFDI倾向于流入制度质量更高的国家(祁春凌和邹超,2013;王永钦等,2014;王恕立和向姣姣,2015),对于外国投资者而言,东道国良好的制度安排相当于一种有效的保险机制,保障企业在面临风险时具备灵活性,可以有效规避或及时调整,减少不必要的损失(崔娜等,2017);较高的制度质量通过减少投资过程中的不确定性,提高企业的预期收益,吸引外商直接投资流入(Blonigen,2005)。也有学者认为中国OFDI出于资源寻求的动机,更多流向了经济发展落后但资源丰富的国家,而这些国家往往制度质量较差(杨娇辉等,2016)。针对制度距离与中国OFDI的关系,当前主要研究结论存在分歧:一种观点认为双边制度距离对中国OFDI起到阻碍效应,双边制度距离越小,外资企业越容易适应东道国的交易规则与制度体系,从而促进外资流入(Habib和

Zurawicki, 2002); 当东道国与母国的制度差异较大时, 外资企业需要花费如熟悉市场、了解当地人行为习惯等额外的时间和金钱成本, 对直接投资起到阻碍作用。另一种观点认为较大的双边制度差异反而吸引了中国 OFDI 流入 (蒋冠宏和蒋殿春, 2012; 陈岩等, 2014); 进一步区分国家收入层次和制度距离的方向性后, 陈怀超等 (2021) 研究发现中国与发达国家的制度逆差对中国 OFDI 起到吸引作用, 但中国与发展中国家的制度顺差却阻碍了中国 OFDI 流入。Hernández 和 Nieto (2015) 也得到了相似的结论, 其研究结果表明当发展中国家的 OFDI 投向制度质量优于母国的发达国家时, 较大的制度距离对其更加有利; 投向制度质量劣于本国的发展中国家时, 较小的制度距离对其更加有利。

综合来看, 关于制度质量与中国 OFDI 区位选择的研究已较为全面, 但目前尚未有文献针对东道国政府数字化转型与中国 OFDI 区位选择的关系展开研究, 而数字化政府作为政府借助于信息通信技术的迭代, 使各国政府的治理模式发生转变, 治理效能得到显著提升, 可能会对中国 OFDI 区位决策产生重要影响。基于此, 本文将东道国数字化政府与中国 OFDI 纳入同一分析框架, 考察东道国数字化政府对中国 OFDI 区位选择的影响及作用机制。本文可能的边际贡献如下: 第一, 研究视角上, 本文从数字化政府这一全新的视角出发, 分析其对中国 OFDI 区位选择的影响, 丰富了外商直接投资区位选择的相关研究; 第二, 研究内容上, 本文同时考察了综合电子政务发展水平及其子指标对中国 OFDI 区位选择的影响, 并采用工具变量处理潜在的内生性问题, 识别出数字化政府与中国 OFDI 区位选择的因果关系; 第三, 研究深度上, 本文从制度性交易成本、市场信息透明度和腐败寻租三个方面论证了东道国数字化政府对中国 OFDI 区位选择的影响机理, 并进行中介效应检验, 为国家通过提升政府数字化水平吸引外商直接投资提供了政策依据。

二、理论分析与研究假说

根据新制度经济学派提出的交易费用理论等观点, 本文基于降低制度性交易成本、提升市场信息透明度、抑制腐败寻租三个方面分析东道国的数字化政府对中国 OFDI 区位选择的影响机理, 并提出理论假说。

外商直接投资与东道国间的制度性交易成本可划分为企业建立前的缔约成本以及企业建立后的经营成本和治理成本, 经营成本主要指企业日常经营手续如纳税报税等的繁琐程度, 缔约成本体现在获得政府的投资准入的难度上, 治理成本则主要体现在企业资产被政府没收的风险 (陈兆源等, 2018)。数字化政府能够同时降低外资企业的缔约成本、经营成本和治理成本, 使企业面临的制度性交易成本得到全方位的节约: 一方面, 数字化政府使很多行政审批环节得以在网上进行, 压缩了审批时间, 提高了审批效率, 降低了企业为获得投资准入以及办理日常经营手续所花费的时间和精力, 使企业事前的缔约成本和事后的经营成本大大降低; 另一方面, 数字化政府相较于传统政府披露的政策信息更加充分透明, 企业能够通过政府的门户网站方便快捷地掌握全面的政策信息, 从而对未来的政策走向形成更加准确的判

断,有助于企业避免被征收和国有化等不利的政策风险,降低了企业的事后治理成本。而制度性交易成本的节约有利于促进外资企业的流入。马连杰(2005)指出中国各城市电子政务的应用为外资企业带来了更加高效透明的管理和服务,有助于促进外商直接投资的流入;Klapper等(2011)发现严格的进入管制显著抑制了外商直接投资流入;张龙鹏等(2016)的研究也表明繁琐的行政审批程序对新企业建立具有显著的阻碍作用。综上所述,东道国数字化政府可能会通过降低外资企业面临的制度性交易成本,促进中国 OFDI 的流入。

大数据在政府监管体系中的深度嵌入,使数字化政府成为保证市场信息公开的有效工具。互联网和大数据改变了信息搜集、传输、分析和应用的具体方式,使政府获取的信息更具规模、质量和时效性,驱动政府监管走向全面、协同、动态、智慧与精确化(刘建义,2019)。相较于传统政府,数字化政府能够实现大规模的企业远程数据快速采集与精准核对,大大缩短了反馈周期,使市场信息披露规则得到高效程序化执行,确保了较高的市场信息透明度。而东道国的市场信息透明度是外资企业衡量是否进入的重要评估因素,原因在于外资企业在东道国经营时,本就会因外来者身份而面临竞争劣势(Zaheer, 1995);当东道国的市场信息公开不够充分时,严重的信息不对称问题将使投资者的外来者劣势更加突出(陈怀超等,2021);东道国的市场信息透明度越高,越有助于投资者准确把握东道国市场的发展和竞争状况,评估市场潜力和进入阻力,制定最优的投资模式和竞争策略,进而降低企业投资的不确定性,增强 OFDI 进入的动力(祝继高等,2020)。Seyoum 和 Manyak(2009)利用 58 个发展中国家在 2003—2006 年的面板数据,实证得出以公司财务信息披露有效性衡量的市场信息透明度对发展中国家的外资流入具有显著的积极影响。综上所述,东道国数字化政府可能会通过提高市场信息透明度促进中国 OFDI 的流入。

政府数字化使政务运作公开透明,在很大程度上遏制了权力寻租、官员意志凌驾于市场意志的操作空间,并通过增大官员的腐败成本从源头上抑制了官员触碰红线,具体表现如下:第一,政务运作流程的网络化和规范化,减少了官员的自由裁量权,进而抑制了企业之间的行贿竞争,避免政府为收受贿赂而对市场造成的不合理干预,使资源配置在公平的环境下由市场机制决定,市场主体的合法权益得到保障(闫永生等,2021);第二,政务操作信息的自动记录,使政府的行为受到监督,鼓励企业和公民对不合理的程序提出质疑并申诉,推进了问责制的发展,增大了官员的腐败阻力。Anderson(2009)的研究表明国家数字化政府排名的上升将带来腐败控制排名的上升,数字化政府是控制腐败的有效工具;Kim 等(2009)发现韩国政府建立的 OPEN 电子政务系统对反腐败产生了积极的影响,在引入 OPEN 系统后,韩国政府因腐败而受到的谴责次数大幅减少。腐败对外资流入的消极影响显而易见。腐败会增加投资的不确定性风险与沉没成本,对 OFDI 呈现出显著的摩擦效应(Wei, 2000),腐败阻碍了公平和高效率市场的形成和发展,尽管寻租并不创造实际的产出,但企业依然会为了获得政府的庇护和保持市场地位而花费金钱、精力疏通与政府的关系(陈升,2020),且企业的行贿竞争必然会增加政府的

受贿要价,逐渐加剧企业的非生产性支出(蒋冠宏,2015)。Habib和Zurawicki(2001)利用111个国家在1994—1998年的投资数据和清廉感知指数,实证得出腐败对投资具有显著的负向影响,且由于对寻租规则的适应性差异,腐败对外商直接投资的抑制效应远大于对国内投资的抑制效应。杨先明等(2018)的研究同样表明对腐败惩治严格的国家,在引进外资和对外投资时更具有优势。综上所述,数字化政府可能会通过抑制腐败寻租促进中国OFDI的流入。

综合上述分析,本文提出如下研究假说:

假说1 在其他条件不变的情况下,东道国数字化政府将促进中国OFDI流入。

假说2 东道国数字化政府能够通过降低制度性交易成本、提高市场信息透明度和抑制腐败寻租促进中国OFDI流入。

三、计量模型、变量与数据

(一) 模型构建

结合前文的理论分析和研究假说,构建如下计量模型:

$$\ln ofdi_{it} = \alpha + \beta egov_{it} + X_{it}\eta + \mu_i \times \nu_t + \zeta_{it} \quad (1)$$

式(1)中, $\ln ofdi_{it}$ 表示中国在第 t 年对第 i 个东道国的直接投资规模, $egov$ 表示东道国政府数字化水平, X 表示控制变量集合, $\mu_i \times \nu_t$ 为年份与国家的联合固定效应, ζ_{it} 为随机扰动项, α 、 β 和 η 为待估参数。 β 是本文关心的系数,若 $\beta > 0$,说明东道国政府数字化水平提高,可以吸引更多来自中国的OFDI。

(二) 变量及数据说明

1. 被解释变量

本文的被解释变量为中国OFDI,选取流量和存量两种衡量指标,数据来源于历年《中国对外直接投资统计公报》,为了减小异方差问题,对两种指标均进行取自然对数处理。由于OFDI流量存在为零值或负值的情况,为了避免直接剔除这些样本带来的估计偏差,所以在实际操作中,本文将OFDI流量数据为负值的全部取值为零,然后对每个数据加1后取自然对数($\ln ofdi$),即 $\ln ofdi = \ln(ofdi+1)$ 。

2. 核心解释变量

本文的核心解释变量为数字化政府发展水平:采用东道国的电子政务发展指数($egov$)进行衡量,数据来源于历年《联合国电子政务调查报告》。该指数是由联合国电子政务调查评估小组发起,从2001年开始启动,到2020年进行了10次,分别为2003年、2004年、2005年、2008年、2010年、2012年、2014年、2016年、2018年和2020年。电子政务发展指数由人力资本水平($human_cap$)、在线服务范围及质量(on_serv)、电信基础设施水平(tel_infr)三个子指标取平值得到。后续本文将采用 on_serv 、 tel_infr 以及《联合国电子政务调查报告》中反映政府数字化水平的另一指标——公民电子政务参与度($epart$)进行稳健性检验。

3. 控制变量

参考以往学者对OFDI区位选择影响因素的相关研究,本文选取了一系列控制变量,各控制变量的衡量指标及数据来源如表1所示。

表1 控制变量具体含义及来源

变量名称	衡量指标	数据来源
东道国经济规模 (<i>gdp</i>)	实际 GDP (单位: 万亿美元)	世界银行发展指标数据库 (World development indicators, WDI)
东道国经济增长潜力 (<i>pgdpp</i>)	人均 GDP 年增长率 (单位: %)	WDI 数据库
东道国通货膨胀水平 (<i>inflation</i>)	年通货膨胀率 (单位: %)	WDI 数据库
东道国资源禀赋 (<i>nr</i>)	金属、矿物和燃料出口占商品出口的比重 (单位: %)	通过 WDI 数据库中相关数据计算得出
东道国工业化程度 (<i>industry</i>)	工业增加值占 GDP 的比重 (单位: %)	WDI 数据库
东道国对外开放水平 (<i>open</i>)	进出口总额占 GDP 的比重 (单位: %)	WDI 数据库
中国与东道国的双边关系 (<i>relation</i>)	双边贸易总额占东道国贸易总额的比重 (单位: %)	通过 UN Comtrade 数据库相关数据计算得出
中国与东道国的地理距离 (<i>lndist</i>)	双边人口加权距离的自然对数	法国 CEPII 数据库
东道国制度质量 (<i>inst</i>)	2.5+WGI 数据库中五个指标 (公民话语权 and 责任感、政治稳定性、政府效率、法治水平和腐败控制) 的得分均值	通过 WGI 数据库中相关数据计算得出
中国与东道国的制度距离 (<i>ins_dist</i>)	中国与东道国在上述 WGI 五个指标上得分之差的平方和的开方	通过 WGI 数据库中相关数据计算得出

将以上所有数据进行匹配并删除存在缺失值的样本后, 本文最终得到包含 2003 年、2004 年、2005 年、2008 年、2010 年、2012 年、2014 年、2016 年、2018 年和 2020 年共 10 个非连续年份的非平衡面板数据, 总样本数为 1 132 个。表 2 为主要变量的描述性统计表。

表2 主要变量的描述性统计

变量	样本数	平均值	标准误	最小值	最大值
<i>lnofdi</i>	1 132	5.781	3.940	0.000	14.345
<i>lncofdi</i>	1 031	8.764	2.954	0.000	15.896
<i>egov</i>	1 132	0.519	0.209	0.000	1.000
<i>epart</i>	1 132	0.362	0.303	0.000	1.000
<i>on_serv</i>	1 132	0.468	0.264	0.000	1.000
<i>tel_infr</i>	1 132	0.346	0.266	0.000	1.000
<i>gdp</i>	1 132	0.471	1.708	0.000	19.552
<i>pgdpp</i>	1 132	1.902	3.829	-21.116	26.660
<i>inflation</i>	1 132	4.858	6.008	-7.225	84.864
<i>industry</i>	1 132	26.347	10.650	8.414	85.920
<i>nr</i>	1 132	22.548	26.645	0.000	98.890
<i>open</i>	1 132	61.304	36.505	7.590	218.250
<i>relation</i>	1 132	11.190	15.370	0.230	164.030
<i>inst</i>	1 132	2.676	0.853	0.802	4.470
<i>ins_dist</i>	1 132	2.773	1.348	0.637	6.254
<i>lndist</i>	1 132	9.022	0.491	6.862	9.861

四、实证结果与讨论

(一) 基准回归

在进行基准回归之前,本文首先进行 Hausman 检验。检验结果显著拒绝采用随机效应模型的原假设,因此,本文采用固定效应模型对式(1)进行回归,回归结果报告在表3。

表3 基准回归结果

项目	lnofdi		lncofdi	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>egov</i>	4.714*** (0.752)	7.011*** (1.088)	3.579*** (0.571)	5.418*** (0.858)
<i>gdp</i>	—	0.390*** (0.087)	—	0.311*** (0.065)
<i>pgdpp</i>	—	-0.060 (0.037)	—	-0.082*** (0.030)
<i>inflation</i>	—	-0.037 (0.024)	—	-0.026 (0.0207)
<i>industry</i>	—	-0.005 (0.018)	—	-0.022 (0.015)
<i>nr</i>	—	0.032*** (0.007)	—	0.026*** (0.005)
<i>open</i>	—	0.010** (0.005)	—	0.006* (0.004)
<i>relation</i>	—	0.067*** (0.011)	—	0.037*** (0.008)
<i>inst</i>	—	-2.419*** (0.418)	—	-1.468*** (0.331)
<i>ins_dist</i>	—	0.741*** (0.230)	—	0.286 (0.179)
<i>lndist</i>	—	-1.200*** (0.321)	—	-0.639** (0.253)
常数项	3.333 (0.406)	15.529*** (3.205)	6.885*** (0.311)	14.095*** (2.528)
N	1 132	1 132	1 031	1 031
R ²	0.635	0.671	0.670	0.695
F	22.045	22.960	18.145	17.626

注:括号内为稳健性的标准误,控制了年份和国家的联合固定效应,***、**和*分别表示估计系数在1%、5%和10%的水平上显著。下表同。

表3中前两列为将OFDI流量作为被解释变量,控制了年份与国家的联合固定效应后的估计结果。其中,第(1)列仅加入了核心解释变量电子政务发展水平,显示电子政务发展水平的系数在1%的统计性水平上显著为正,表明东道国数字化政府有利于刺激中国OFDI流入。第(2)列在第(1)列的基础上加入所有的控制变量,此时电子政务发展水平的系数仍高度显著为正且系数为7.011,表明东道国电子政务发展水平每提高1个单位,中国对东道国的直接投资将增加7.0%。控制变量中,东道国的经济增长潜力、通货膨胀水平和工业化程度对中国OFDI均未表现出显著影响,说明东道国的这些特征并不是中国OFDI所考虑的主要因素;从其他控制变量来看,东道国的经济规模(*gdp*)和东道国的资源禀赋(*nr*)均显著促进了中国OFDI流入,表明寻求东道国可观的消费市场和丰富的自然资源是中国OFDI的重要动因;对外开放水平(*open*)和双边贸易关系(*relation*)的系数也显著为正,表明东道国的贸易开放度越高,与中国的贸易往来越密切,越有利于吸引中国对其直接投资,贸易与投资呈现相互促进的关系;两国地理距离(*lndist*)的回归系数显著为负,与传统引力模型的预期相吻合,即中国企业偏好于向邻近国家投资;制度质量(*inst*)的系数显著为负,表明中国OFDI更偏好制度质量不高的国家;制度距离(*inst_dist*)的系数显著为正,表明东道国与中国的制度质量差异越大,越有利于吸引中国企业对其投资。整体来看,不管是否加入控制变量,东道国政府的数字化均会显著促进中国对其直接投资,假说1得以验证。

考虑到OFDI流量仅代表当年中国对东道国的投资情况,由于投资输出的不稳定性,使用流量度量中国OFDI的区位选择偏好存在一定的偏误。为此,本文采用OFDI存量替换OFDI流量重新进行基准回归,估计结果呈现在表3的第(3)列和第(4)列。结果显示,数字化政府对中国OFDI的影响仍显著为正。使用OFDI存量作为被解释变量进行估计后,假说1仍然成立。

(二) 稳健性检验

1. 更换核心解释变量的稳健性检验

本部分将核心解释变量替换为公民电子政务参与度(*epart*)、在线服务范围及质量(*on_serv*)和电信基础设施水平(*tel_infr*)并进行重新估计,估计结果呈现在表4。前三列估计结果显示将中国OFDI流量作为被解释变量时,*epart*、*on_serv*和*tel_infr*的系数均在1%的统计性水平上显著为正,在加入所有控制变量并控制年份与国家的联合固定效应之后,东道国公民电子政务参与度、政府在线服务范围及质量、电信基础设施水平每上升1个单位,中国OFDI流量将分别增加6.45%、6.85%和8.45%。后三列考察三个核心解释变量对中国OFDI存量的影响,结果同样显示三个系数均在1%的统计性水平上显著为正,东道国的公民电子政务参与度、政府在线服务范围及质量、电信基础设施水平每上升1个单位,中国OFDI存量将分别增加4.93%、5.43%和6.91%。

表4 更换核心解释变量的稳健性检验

变量	lnofdi			lncofdi		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>epart</i>	6.450*** (0.548)	—	—	4.931*** (0.430)	—	—
<i>on_serv</i>	—	6.849*** (0.704)	—	—	5.433*** (0.566)	—
<i>tel_infr</i>	—	—	8.454*** (0.967)	—	—	6.905*** (0.761)
N	1 132	1 132	1 132	1 031	1 031	1 031
R ²	0.718	0.698	0.689	0.742	0.724	0.719
F	34.960	29.537	27.280	28.464	23.822	22.655

注：上述各模型均控制了所有的控制变量，以及年份与国家的联合固定效应，并删掉了常数项。下表同。

2. 更换估计方法的稳健性检验

考虑到本文的被解释变量 *ofdi* 为受限被解释变量，不满足 OLS 估计的基本假设条件，上文所得到的基准回归结果可能存在一定程度的偏误。本部分将估计方法更改为适用于受限被解释变量的 Tobit 模型，对式 (1) 进行重新估计。使用 Tobit 估计的结果如表 5 所示，电子政务发展指数及其三个替代指标的系数仍然显著为正，且四个核心解释变量的系数均与基准回归系数较为接近，表明 OLS 估计所带来的偏误位于可接受的范围内，上文的基准回归结果具有稳健性。更换估计方法后，假说 1 仍然成立。

表5 更换估计方法的稳健性检验

项目	lnofdi			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>egov</i>	6.846*** (0.934)	—	—	—
<i>epart</i>	—	7.477*** (0.502)	—	—
<i>on_serv</i>	—	—	8.582*** (0.650)	—
<i>tel_infr</i>	—	—	—	8.924*** (0.8988)
N	1 132	1 132	1 132	1 132

(三) 异质性分析

不同发展水平国家的区位优势有所不同,吸引的外商直接投资的主要投资动机和进入模式存在差异。基于此,不同发展水平的国家建设数字化政府对中国 OFDI 的吸引作用可能具有异质性。本文借鉴世界银行对国家收入水平的划分标准,将 166 个国家划分为 32 个发达国家和 134 个发展中国家,并进行分样本回归。表 6 的前四列和后四列分别为发达国家样本和发展中国家样本的估计结果。从结果来看,在两个子样本的估计中,电子政务发展水平的系数均为正,但并不显著,即数字化政府对中国 OFDI 具有微弱的正向影响。发达国家样本估计结果显示,公民电子政务参与度和电信基础设施水平对中国 OFDI 流入具有显著的正向影响,而发展中国家样本估计结果显示,公民电子政务参与度、在线服务范围及质量以及电信基础设施水平均对中国 OFDI 流入表现出显著的正向影响。对比整体系数来看,相较于发展中国家,发达国家的数字化政府对中国 OFDI 的促进作用更强。可能的原因是,流入发达国家的中国 OFDI 以市场寻求型和技术寻求型为主,而流入发展中国家的中国 OFDI 以资源寻求型和效率寻求型为主,相较于资源寻求型和效率寻求型 OFDI,市场寻求型和技术寻求型 OFDI 对于公平透明的市场竞争环境更为依赖,因而数字化政府对其产生的促进作用更强;但是,相较于发达国家,在发展中国家,数字化政府的核心子指标在线服务范围及质量,可以对中国 OFDI 产生更为明显的促进作用。

表 6 基于不同发展水平国家的异质性分析

变量名称	lnofdi							
	发达国家				发展中国家			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>egov</i>	10.656 (6.824)	—	—	—	1.837 (1.389)	—	—	—
<i>epart</i>	—	4.461* (2.516)	—	—	—	3.558*** (0.758)	—	—
<i>on_serv</i>	—	—	2.743 (3.234)	—	—	—	2.936*** (0.930)	—
<i>tel_infr</i>	—	—	—	13.137*** (4.020)	—	—	—	3.478*** (1.254)
N	295	295	295	295	837	837	837	837
R ²	0.956	0.957	0.953	0.964	0.735	0.750	0.742	0.740
F	3.756	3.895	3.418	5.377	21.349	24.433	22.601	22.253

(四) 内生性问题

上文已验证,东道国数字化政府对中国 OFDI 具有显著的正向影响。但是中国 OFDI 与东道国政府数字化水平之间可能存在反向因果关系,其原因是中国的 OFDI 可能会带来东道国的基础设施建设,特别是对东道国电信基础设施的投资。潜在的双向因果关系会带来内生性问题,使前文的估计结果存在误差,一个可行的方法是采用工具变量处理潜在的内生性。本文采用东道国所在洲除去本国之外其他国家的电子政务发展指数的平均值作为数字化政府的工具变量:首先,由于空间临近性,同一个洲的国家,其数字化政府发展水平相近,故具有相关性;其次,其他国家的数字化政府与中国在东道国投资的相关性并不大,具有排他性。由此,本文采用两阶段最小二乘法(2SLS)进行工具变量估计,结果呈现在表7。从第一阶段的估计结果来看,四个工具变量均通过了不可识别检验和弱工具变量检验,证明工具变量选择合理。第二阶段估计结果显示四个核心解释变量的估计系数均显著为正,且估计系数与前文的估计系数差异并不大,说明采用工具变量估计,排除内生性带来的干扰后,假说1仍然成立。

表7 工具变量回归结果

项目	lnofdi			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>egov</i>	5.320*** (1.452)	—	—	—
<i>epart</i>	—	7.666*** (0.612)	—	—
<i>on_serv</i>	—	—	6.873*** (0.937)	—
<i>tel_infr</i>	—	—	—	6.693*** (0.981)
N	1 132	1 132	1 132	1 132
F ²	0.669	0.715	0.698	0.687

第一阶段估计

<i>egoviv</i>	0.550*** (0.039)	—	—	—
<i>epartiv</i>	—	0.815*** (0.044)	—	—
<i>on_serviv</i>	—	—	0.654*** (0.038)	—
<i>tel_infriv</i>	—	—	—	0.609*** (0.028)
Anderson LM 统计量	304.502	438.244	305.104	527.844
Cragg-Donald Wald F 统计量	198.708	341.116	199.247	471.791

(五) 机制检验

上文实证结果已验证东道国数字化政府对中国 OFDI 具有直接促进作用, 本部分借鉴温忠麟等 (2004) 所提出的逐步回归法以及温忠麟和叶宝娟 (2014) 所提出的中介效应判别流程, 引入三个中介变量 $tran_sa$ 、 $tran_pa$ 和 $corrupt$ 分别表示东道国的制度性交易成本、市场信息透明度和腐败程度, 对前文所提出的三条作用渠道进行实证检验, 检验模型构建如下:

$$M_{it} = \alpha + \beta_1 egov_{it} + X\eta + u_i \times v_t + \zeta_{it} \quad (2)$$

$$\ln ofdi_{it} = \alpha + \beta'_1 egov_{it} + \gamma_j M_{it} + X\eta + u_i \times v_t + \zeta_{it} \quad (3)$$

在式 (2) 至式 (3) 中, $j=1, 2, 3$ 表示三个中介变量 M 的系数, 其中式 (3) 为仅加入一个中介变量的回归模型; 制度性交易成本 ($tran_sa$) 借鉴黄友星等 (2021) 的研究思路, 采用 100 减去世界银行营商环境便利度指数来度量, 取值范围为 0~100; 东道国的市场信息透明度 ($tran_pa$), 采用 2.5 加上 WGI 数据库中的监管质量指标来度量, 取值范围为 0~5; 东道国的腐败程度 ($corrupt$), 采用 100 减去透明国际组织 (Transparency International, TI) 发布的清廉感知指数来度量, 取值范围为 0~100。

表 8 汇报了中介效应检验结果。由于三个机制变量存在较多的数据缺失问题, 所以本部分的回归样本只有 943 个。其中, 列 (1) 为利用 943 个样本基于式 (1) 重新进行的基准回归估计, 列 (2) 至列 (4) 为基于式 (2) 的估计结果, 列 (5) 至列 (7) 为基于式 (3) 的估计结果, 列 (8) 为将三个中介变量同时纳入模型的估计结果。列 (1) 结果显示电子政务发展水平的系数 β 仍然显著为正, 东道国数字化政府促进了中国 OFDI 流入。列 (2) 至列 (4) 结果显示, 东道国的数字化政府显著促进了企业面临的制度性交易成本下降、东道国市场信息透明度的提高以及腐败程度的下降。列 (5) 回归结果显示, 制度性交易成本的系数 γ_1 在 1% 的统计性水平上负向显著, 电子政务发展指数的系数 β'_1 在 1% 的统计性水平上正向显著, 结合 β_1 显著为负可知, 制度性交易成本渠道发挥了部分中介效应, 东道国数字化政府通过降低制度性交易成本促进了中国 OFDI 的流入, 简单计算可得部分中介效应占总效应的比重约为 49.2%; 类似地, 结合列 (6) 和列 (7) 的回归结果, 本文得出市场信息透明度和腐败程度两种渠道均发挥了部分中介效应, 东道国数字化政府通过提升市场信息透明度和抑制腐败寻租促进了中国 OFDI 的流入, 且市场信息透明度渠道所发挥的部分中介效应占总效应的比重约为 16.0%, 腐败程度渠道所发挥的部分中介效应占总效应的比重约为 11.5%。由此, 本文的假说 2 得以验证。进一步考察列 (8) 的回归结果, 电子政务发展水平的系数为正向但不显著, 表明排除三种作用渠道整体发挥的间接影响后, 数字化政府对中国 OFDI 流入仍然具有直接的正向影响, 但较为微弱, 三个中介变量的系数的正负号与显著性均未改变, 表明上文所得到的中介效应检验结果是稳健的。

表8 机制分析

变量名称	lnofdi	tran_sa	corrupt	tran_pa	lnofdi	lnofdi	lnofdi	lnofdi
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>egov</i>	4.873*** (1.200)	-27.020*** (2.474)	-5.448** (2.197)	0.452*** (0.094)	2.474* (1.343)	4.314*** (1.189)	4.094*** (1.224)	1.967 (1.325)
<i>tran_sa</i>	—	—	—	—	-0.089*** (0.024)	—	—	-0.064*** (0.024)
<i>corrupt</i>	—	—	—	—	—	-0.103*** (0.027)	—	-0.099*** (0.026)
<i>tran_pa</i>	—	—	—	—	—	—	1.725*** (0.628)	1.403** (0.640)
N	943	943	943	943	943	943	943	943
R ²	0.701	0.890	0.965	0.965	0.711	0.712	0.707	0.723
F	1.795	6.198	20.926	21.321	1.876	1.881	1.835	1.971

五、主要结论与政策启示

(一) 主要结论

本文基于166个国家的面板数据,实证考察了东道国数字化政府对中国OFDI区位选择的影响及其机制。主要研究结论如下:第一,东道国的数字化政府能够显著促进中国对其直接投资,这一结论在进行一系列稳健性检验和内生性检验之后仍然成立。第二,以经济发展水平进行划分,东道国数字化政府对中国OFDI的影响具有异质性;与发展中国家相比,发达国家数字化政府对中国OFDI的促进作用更强;但是在发展中国家,数字化政府的核心子指标在线服务范围及质量,可以对中国OFDI产生更为明显的促进作用。第三,东道国数字化政府对中国OFDI的促进作用是通过降低制度性交易成本、提升市场信息透明度和抑制腐败寻租来实现的。

(二) 政策启示

基于上述研究结论,本文提出三点政策启示:第一,中国企业进行对外直接投资时需要关注东道国政府的数字化建设,以进行更加合理的区位选择,并借助数字化政府下的电子行政审批和网络问责保障生存安全、谋求发展便利;第二,根据本文的经验证据,中国应继续推动各层级政府的数字化转型,加快行政审批中心一体化建设,以吸引更多的优质资本对中国进行投资;第三,在数字化政府建设过程中,重点通过数字化治理降低企业面临的制度性交易成本、确保市场信息公开和抑制腐败寻租,打造更为高效、透明和廉洁的制度环境。

[参考文献]

- [1] 陈怀超, 田晓煜, 张月婷. 制度落差影响中国对外直接投资的不对称效应——基于扩展引力模型的实证分析[J]. 中央财经大学学报, 2021(8): 111-128.
- [2] 陈升. 东道国清廉水平对中国对外直接投资的影响——基于“一带一路”沿线54个国家的实证研究[J]. 经济问题探索, 2020(10): 146-157.
- [3] 陈岩, 翟瑞瑞, 郭牛森. 基于多元距离视角的中国对外直接投资决定因素研究[J]. 系统工程理论与实践, 2014, 34(11): 2760-2771.
- [4] 陈兆源, 田野, 韩冬临. 中国不同所有制企业对外直接投资的区位选择——一种交易成本的视角[J]. 世界经济与政治, 2018(6): 108-130+159.
- [5] 崔娜, 柳春, 胡春田. 中国对外直接投资效率、投资风险与东道国制度——来自“一带一路”沿线投资的经验证据[J]. 山西财经大学学报, 2017, 39(4): 27-38.
- [6] 黄友星, 韩婷, 赵艳平. 东道国知识产权保护与中国对外直接投资: 直接效应与空间溢出效应的分析[J]. 世界经济研究, 2021(9): 81-98+135-136.
- [7] 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.
- [8] 蒋冠宏. 制度差异、文化距离与中国企业对外直接投资风险[J]. 世界经济研究, 2015(8): 37-47+127-128.
- [9] 刘建义. 大数据驱动政府监管方式创新的向度[J]. 行政论坛, 2019, 26(5): 102-108.
- [10] 刘庆龙, 孙志强, 侯跃英. 电子政务与政府职能转变[J]. 中国行政管理, 2004(8): 55-58.
- [11] 马连杰. 电子政务与中国外商直接投资政策的透明度分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2005(1): 100-104.
- [12] 祁春凌, 邹超. 东道国制度质量、制度距离与中国的对外直接投资区位[J]. 当代财经, 2013(7): 100-110.
- [13] 施炳展, 游安南. 数字化政府与国际贸易[J]. 财贸经济, 2021, 42(7): 145-160.
- [14] 王恕立, 向姣姣. 制度质量、投资动机与中国对外直接投资的区位选择[J]. 财经研究, 2015, 41(5): 134-144.
- [15] 王永钦, 杜巨澜, 王凯. 中国对外直接投资区位选择的决定因素: 制度、税负和资源禀赋[J]. 经济研究, 2014, 49(12): 126-142.
- [16] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5): 614-620.
- [17] 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, 22(5): 731-745.
- [18] 闫永生, 邵传林, 刘慧侠. 营商环境与民营企业创新——基于行政审批中心设立的准自然实验[J]. 财经论丛, 2021(9): 93-103.
- [19] 杨娇辉, 王伟, 谭娜. 破解中国对外直接投资区位分布的“制度风险偏好”之谜[J]. 世界经济, 2016, 39(11): 3-27.
- [20] 杨先明, 郭树华, 蒙昱竹. 腐败惩治、腐败距离对国际直接投资的影响[J]. 财经问题研究, 2018(11): 50-58.
- [21] 张龙鹏, 蒋为, 周立群. 行政审批对创业的影响研究——基于企业家才能的视角[J]. 中国工业经济, 2016(4): 57-74.
- [22] 祝继高, 梁晓琴, 王春飞. 信息透明度如何影响“一带一路”倡议下中国企业对外直接投资区位选择[J]. 国际商务——对外经济贸易大学学报, 2020(6): 46-61.

- [23] ALAARAJ H, IBRAHIM F. The Influence of E-government Practices on Good Governance from the Perspective of Public in Lebanon[J]. *Journal of Public Administration and Governance*, 2014, 4(3): 171-185.
- [24] ANDERSEN T B. E-government as an Anti-corruption Strategy[J]. *Information Economics and Policy*, 2009, 21(3): 201-210.
- [25] BLONIGEN B A. A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants[J]. *Atlantic Economic Journal*, 2005, 33(4): 383-403.
- [26] CASTRO C, LOPES C. Digital Government and Sustainable Development[J]. *Journal of the Knowledge Economy*, 2021: 1-24.
- [27] HABIB M, ZURAWICKI L. Country-level Investments and the Effect of Corruption: Some Empirical Evidence[J]. *International Business Review*, 2001, 10(6): 687-700.
- [28] HABIB M, ZURAWICKI L. Corruption and Foreign Direct Investment[J]. *Journal of International Business Studies*, 2002, 33(2): 291-307.
- [29] HERNÁNDEZ V, NIETO M J. The Effect of the Magnitude and Direction of Institutional Distance on the Choice of International Entry Modes[J]. *Journal of World Business*, 2015, 50(1): 122-132.
- [30] KIM S, KIM H J, LEE H. An Institutional Analysis of an E-government System for Anti-corruption: The Case of Open[J]. *Government Information Quarterly*, 2009, 26(1): 42-50.
- [31] KLAPPER L, LEWIN A, DELGADO J M Q. The Impact of the Business Environment on the Business Creation Process[M]. *Entrepreneurship and Economic Development*, 2011: 108-123.
- [32] KRISHNAN S, TEO T, LIM V. Examining the Relationships among E-government Maturity, Corruption, Economic Prosperity and Environmental Degradation: A Cross-country Analysis[J]. *Information & Management*, 2013, 50(8): 638-649.
- [33] MAJEED M, MALIK A. E-government, Economic Growth and Trade: A Simultaneous Equation Approach[J]. *The Pakistan Development Review*, 2016: 499-519.
- [34] OECD. The E-government Imperative[M]. OECD Publishing, 2003.
- [35] OJO J S. E-governance: An Imperative for Sustainable Grass Root Development in Nigeria[J]. *Journal of Public Administration and Policy Research*, 2014, 6(4): 77-89.
- [36] SEYOUM B, MANYAK T G. The Impact of Public and Private Sector Transparency on Foreign Direct Investment in Developing Countries[J]. *Critical Perspectives on International Business*, 2009, 5(3): 187-206.
- [37] WEERAKODY V, EL-HADDADEH R, SABOL T, et al. E-government Implementation Strategies in Developed and Transition Economies: A Comparative Study[J]. *International Journal of Information Management*, 2012, 32(1): 66-74.
- [38] WEI S J. How Taxing Is Corruption on International Investors [J]. *Review of Economics and Statistics*, 2000, 82(1): 1-11.
- [39] WONG W, WELCH E. Does E-government Promote Accountability? A Comparative Analysis of Website Openness and Government Accountability[J]. *Governance*, 2004, 17(2): 275-297.
- [40] ZAHEER S. Overcoming the Liability of Foreignness [J]. *Academy of Management Journal*, 1995, 38(2): 341-363.

Government Digitization and Location Selection of China's Outward Foreign Direct Investment

LI Guangqin, LI Xiaoge

(School of International Trade & Economics, Anhui University of Finance &
Economics, Bengbu, Anhui, 233030)

Abstract: As an iterative upgrading of conventional government aided by ICT, digital government contributes to the enhancement of regional location advantages and has a significant impact on the location selection of outward foreign direct investment (OFDI). Based on the level of e-government development in host countries and Chinese OFDI data, this article empirically examined the effect of digital government in host countries on the location selection of Chinese OFDI and its mechanism. The results indicate that the government digitalization of the host country has a significant positive effect on Chinese OFDI inflows, and that the government digitalization of developed countries are better able to attract Chinese OFDI than those of developing countries; the mechanism analysis reveals that the government digitalization of the host country promotes Chinese OFDI inflows primarily by reducing institutional transaction costs, improving market information transparency as well as curbing corruption.

Keywords: E-Government; Outward Foreign Direct Investment; Institution Quality; Location Selection

(责任编辑 武 齐)