

《东道国数字经济发展促进中国 OFDI 了吗？—基于 RCEP 成员国的实证分析》

论文修改说明及部分答复

首先感谢各位审稿人和编辑部老师的辛苦付出，作者综合参考各位审稿人的意见进行了一下几个方面的修改：

1. 关于审稿人提出“建议作者不在题目中用英文缩写，应用中文全称，在文中可以用英文缩写，但要进行说明后使用。”的意见，将论文题目改成《东道国数字经济发展促进中国对外直接投资了吗？—基于 RCEP 成员国的实证分析》，至于 OFDI 原文中有相应的指标说明不会引起混淆。

2. 关于审稿人提出的稳健性检验中的异质性检验应深化以及有审稿人提出 RCEP 国家中的东盟及非东盟国家间是否存在差异的问题，在稳健性检验中又分别构建了东盟国家模型与非东盟国家模型对稳健性检验加以深化，同时回答另一位审稿人的问题。

3. 关于审稿人提出的“表 2 报告了 RCEP 成员国的数字经济发展水平，但并未说明这是哪一年的水平”问题，在表 2 后加上了注解“注 2：表中数据为 2011—2016 年的年度平均值。”

4. 关于审稿人提出的“表 2 中，柬埔寨的数字技术创新环境、数字化竞争力的得分为 0，老挝的数字基础设施、数字经济发展综合指数得分为 0。该结果值得商榷。请作者说明理由及合理性。”问题，文章中已有相关的解释“在功效得分法中，当某个国家的某项指标功效得分为 0 时，该国家的该指标在 RCEP 成员国中最低，而当它的指标得分为 100 时，它的该指标就在各成员国中最高。借助功效得分法即可将得分数据标准化并对 RCEP 成员国进行排名。”，但为了使得读者看得更清楚，在表 2 后加上了注解“注 1：某项指标功效得分为 0 表示该国的这个指标在 RCEP 成员国中最低；某项指标功效得分为 100 时表示该国的这个指标在 RCEP 成员国中最高。”

5. 关于审稿人提到应该用微观企业数据进一步分析，这主要受制于中国对外直接投资数据的发布，我国只是发布了对外投资国别数据以及行业投资的大数，至于更细的数据据商务部工作人员讲数据比较敏感，没有公布更细的微观数据。目前倒是有人使用英国一机构的绿地投资数据库和美国一家机构的企业数据做微观分析，但是这和我国公布的官方数据是否匹配还有待进一步验证，因此本文没有采用那些微观数据进行分析，以后有机会可尝试采用那两个数据库的数据进行深入研究，感谢审稿人的建议。

6. 关于审稿人提到“可以考虑利用流量数据进行稳健性检验。针对负值的问题，可以参考现有文献，使用 $\ln(OFDI + \sqrt{OFDI^2 + 1})$ 等度量方法进行处理。”的问题，这个作者也关注过有学者采用这个方法进行数据处理，但是这种方法是存在一定问题的， $\ln(OFDI + \sqrt{OFDI^2 + 1})$ 虽然可以解决负数导致无法求对数的问题，但是其涵义与原来的数据很大差距的，因此本文没有采用这种方法进行处理。从众多研究对外直接投资的文献来看，绝大多数文献都采用存量数据进行研究，只有极少数的文献采用了流量数据，因此本文也是主要借鉴了大多数学者的做法，但是审稿人提出的问题确实应该引起足够的重视，留待以后找到更为合适的处理方法。

7. 其他的审稿意见受限于数据及其他方面的制约没能做到完全依照审稿人意见进行修改，不足之处还请各位审稿人和编辑老师鉴谅，再次感谢审稿人和编辑老师的辛勤付出，非常感谢。

《金融市场研究》专家审稿单

稿件篇名	东道国数字经济发展促进中国 OFDI 了吗？—基于 RCEP 成员国的实证分析
外审意见 (二审)	本文探讨了东道国数字经济发展对中国 OFDI 的影响。文章采用综合指数编制方法，从数字基础设施、数字技术创新环境和数字化竞争力三个维度构建了用于测度 13 个 RCEP 成员国数字经济综合发展综合指数，并采用固定效应模型进行了实证检验。研究认为，东道国数字经济发展对中国 OFDI 有显著的促进作用，而且这一作用对于发展中国家更显著。机制检验的结果表明，东道国数字经济发展通过降低贸易成本促进中国 OFDI。总体而言，文章研究问题具有一定的理论和现实意义。但是，文章的实证研究还存在一些问题。具体意见如下，供作者参考： 1、作者在引言部分阐述研究动机时，对“为何将样本限制在 RCEP 成员国”这个问题解释得不够充分。一方面，中国对 RCEP 成员国的 OFDI 占整体 OFDI 比重并不高，那为什么说 RECP 成员国在探究中国 OFDI 这个问题上是重要的呢？另一方面，跨国电子商务条款只是 RCEP 协定中的一条，RCEP 协定的许多其他条款可以更加直接地促进跨国投资，那么“数字经济”这个维度在“促进我国和 RCEP 成员国的跨国投资”这个话题中为什么重要呢？ 2、文章的基准估计中没有控制一些较为重要的变量，如东道国的技术水平、投资开放度等。这可能会造成内生性问题。例如东道国的技术水平，一方面它和数字经济发展水平的相关性很强，另一方面技术水平越高的国家，对技术寻求型的 OFDI 更具吸引力。而投资开放度也可能和数字经济发展水平具有相关关系，从而造成内生性问题。 3、本文在度量中国 OFDI 的时候使用了存量数据，从而规避了数据为负值的问题。然而，由于当前中国 OFDI 整体处于发展初期，历史因素对中国 OFDI 区位选择的干扰较大，使用流量数据可以更好地规避这个

	问题。因此，可以考虑利用流量数据进行稳健性检验。针对负值的问题，可以参考现有文献，使用 $\ln(OFDI + \sqrt{OFDI^2 + 1})$ 等度量方法进行处理。 4、还有一个细节上的问题。表 2 报告了 RCEP 成员国的数字经济发展水平，但并未说明这是哪一年的水平，希望可以标注一下。 总体而言，文章研究问题具有一定的理论和现实意义，但在实证研究上还存在一些需要改进的问题。 2023 年 11 月 9 日
--	---

《金融市场研究》专家审稿单

稿件篇名	东道国数字经济发展促进中国 OFDI 了吗？——基于 RCEP 成员国的实证分析
外审意见 (二审)	本文从数字经济发展的视角探讨了对外直接投资的影响机制与路径，具有一定的实践价值，尤其是在数字经济全球化格局下，数字技术的发散式溢出能够带动对外直接投资的程度。但本文在理论上尚缺少一定程度的边际贡献。如作者在边际贡献中提到的三个方面，其一，数字经济的发展促进对外直接投资相关文献已经比较充分，例如孙黎和常添惠（2023）、周经等（2022）、周经和吴可心（2021），上述文献均从数字经济发展视角探讨了我国对外直接投资的影响，并得到了较为充分和完整的结论。 其二，边际贡献提及关于数字经济发展指标的测度，这一方面首先并不是本文所研究的重点，本文所研究的重点是数字经济发展对对外直接投资的影响，而非指标方法的创新；其次，数字经济发展指标现有研究已经做了十分充分的研究。 本文能够形成可能的理论创新在于第三点，即数字经济发展对对外直接投资的影响机制路径，这一点在现有研究中尚存在探索和扩展空间，建议作者在后续修改过程中强化这一机制路径的相关研究，并可以加入更加丰富的异质性分析来提升研究结果的实用价值。 关于其他修改意见，建议作者不在题目中用英文缩写，应用中文全称，在文中可以用英文缩写，但要进行说明后使用。关于样本选取，作者选用 RCEP 成员国数据，这个使用的核心研究目的需要表明清晰，换言之，数字经济对东盟国家是否有相较于其他国家和地区的显著差异？这也是选择相关样本和研究贡献的主要关联。 外审建议：可以进行修改后重新评审。 参考文献： [1] 孙黎, 常添惠. 东道国数字经济发展能否促进中国企业对外直接投资——基于微观企业的实证研究[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2023(03): 61-79.

	[2]周经,吴可心,陈旭.东道国数字经济发展对中国OFDI的影响——基于空间视角的实证研究[J].合肥工业大学学报(社会科学版),2022,36(05):1-13+36. [3]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(02):88-98. 2023 年 10 月 11 日
--	--

《金融市场研究》专家审稿单

稿件篇名	东道国数字经济发展促进中国 OFDI 了吗？—基于 RCEP 成员国的实证分析
外审意见 (二审)	1. 作者在假设 1 的推论中提到“在经济全球化遭受严重冲击、国际贸易规则不断受到挑战的背景下，RCEP 签署并正式生效一年多以来，展现出了强劲的生机和活力，数字技术和数字经济在其中起了至关重要的作用，RCEP 成员国的数字经济发展水平必将影响到中国企业的投资决策，促进中国对外直接发展，因此，提出研究假说 1。”这个论述更多是谈 RCEP 生效对 OFDI 的促进作用，而不是东道国数字经济发展对 OFDI 的促进作用。 2. 2020 年 11 月 15 日，第四次区域全面经济伙伴关系协定领导人会议以视频方式举行，会后东盟 10 国和中国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰共 15 个亚太国家正式签署了《区域全面经济伙伴关系协定》。RCEP 生效时间是 2020 年。作者研究样本是 2011-2016，样本选择区间值得商榷。 3. 研究假说 2：数字经济发展对中国 OFDI 的影响在不同发展水平国家间存在异质性，中国跨国企业可能更倾向投资于数字经济水平高的发展中国家。RCEP 国家中发展中国家居多。在进行实证检验时，发展中国家样本会更显著。这会产生样本选择偏误问题。作者可能是根据实证结果写研究假设 2，故该假设值得商榷。 4. 研究假说 3：东道国数字经济发展通过降低贸易成本促进中国 OFDI。作者在研究假说 3 里面谈到的降低贸易成本渠道更多地适用于出口导向型 OFDI。但是在检验的时候，作者是对总体 OFDI 进行检验，需要再细化至出口导向型 OFDI 才有说服力。 5. 建议在构造数字经济指数时采取等权重的方法进行指数构建，并检验实证结果的稳健性。 6. 作者选择研究样本区间是 2011-2016。该时期，中国对外直接投资呈现快速上升趋势。作者研究发现二者存在显著的正相关关系，不一定是因为东道国数字经济发展促进中国 OFDI，而是当时中国 OFDI 就处于快速发展期。 7. 表 2 中，柬埔寨的数字技术创新环境、数字化竞争力的得分为 0，老挝的数字基础设施、数字经济发展综合指数得分为 0。该结果值得商榷。请作者说明理由及合理性。 8. 本文选择 OFDI 存量作为被解释变量。在稳健性检验中，需要考虑 OFDI 流量作为稳健性检验。 9. 本文研究样本仅为 78 个。样本过少可能会产生样本选择性偏误问题，建议采用微观层面 OFDI 做进一步检验。 2023 年 11 月 9 日

附文 1：文献评述

2020 年我国提出了“走出去”战略，越来越多的企业走出国门布局海外，相关研究文献不断增长，不少学者关注我国对外直接投资的重要影响因素，部分学者聚焦于东道国硬环境对我国对外投资的影响，如自然资源（王永钦 等，2014；王晓颖，2018）、基础设施质量（潘素昆和杨雅琳，2020）和地理距离（李炜 等，2020）等。另外一部分学者则聚焦于东道国软环境对我国对外投资的影响，如东道国制度质量（蒋冠宏，2015；赵云辉 等，2020）和东道国营商环境（陈升和过勇，2021；周杰琦和夏南新，2021）等。因 2022 年 RCEP 协定才开始正式生效，关于中国对 RCEP 成员国直接投资的研究相对较少，为数不多的文献大多从文化距离（李晓峰和李士华，2022）和技术水平（吴若楠，2022）角度进行探讨。从数字经济视角剖析其与中国对外直接投资内在联系的文献很少，考察贸易成本在数字经济发展驱动对外直接投资中的中介效应文献更少，这无疑为本研究留下了研究空间。

数字经济蓬勃发展，逐渐成为经济高质量发展的“新引擎”，更多学者投入到了数字经济研究当中，主要关注点包括：数字经济内涵（裴长洪 等，2018；盛斌和高疆，2020）、数字化转型（Vial，2019；Chanias et al.，2019；郭凯明，2019；陈冬梅 等，2020；许恒 等，2020；李晓钟和吴甲戌，2020）、对外贸易（李忠民 等，2014；李兵和李柔，2017）、供应链（Sanders & Ganeshan，2018）、企业创新（Wu et al.，2019；沈国兵和袁征宇，2020）、高质量发展（荆文君和孙宝文，2019；任保平，2020）等。但在实践层面却建树不多，关于数字经济指标体系建构的相关研究捉襟见肘。虽然国际电信联盟、欧盟、世界经济论坛等已发布数字经济指数相关报告，但不同机构的数字经济测度重点和范围不同，相应的评估指标、衡量标准和测度方法都未达成统一。大多数学者都是从数字经济内涵定义出发，主要从三个维度进行指标构建和测算。首先是数字基础条件，涵盖了数字基础设施建设（许宪春和张美慧，2020）和 ICT 产业（刘方和孟祺，2019）；其次是数字经济发展外部环境，主要包括创新环境（王军 等，2021）和法律制度（齐俊妍和任奕达，2020、2022）；最后是数字竞争力，这是关于数字经济的应用，主要体现为数字产品出口（郭琛和陈军，2023）。

为抢占数字经济这一未来发展制高点，世界重要国家都开始积极制定数字化战略并加速推进，数字经济发展对 OFDI 的影响开始引起广大学者的关注，部分学者认为数字经济发展有利于跨国资本流动，东道国可通过提高数字经济发展水平来吸引外商直接投资（齐俊妍和任奕，2020；周经和吴可心，2021；刘婷和任康钰，2023）进入。另外一部分学者则持相反的观点，认为数字技术的发展会使企业对外投资的需求减少（Desbordes et al.，2017），甚至部分行业还可能会因数字技术带来的全要素生产率提高，引致企业出现生产过剩问题，进而抑制对外直接投资（詹晓宁和欧阳永福，2018）。在中美博弈加剧背景下，以美国为首的西方国家扩大了针对发展中国家（尤其针对我国）的技术封锁，对高新技术的政策限制日益严苛，抑制了部分跨国公司的对外投资热情（裴长洪 等，2018）。

附表 1 基准回归结果

变量	模型 1 lnOFDI	模型 2 lnOFDI	模型 3 lnOFDI	模型 4 lnOFDI
DEI	0.03783*** (3.9512)			
lnGDP	2.8414*** (3.4036)	3.3238*** (4.2125)	2.3765** (2.5180)	3.4325*** (3.6873)
lnTGO	-1.1446** (-2.5855)	-1.1776*** (-2.7681)	-1.3490*** (-2.9100)	-1.2993** (-2.6221)
lnHDI	-4.3622 (-0.7740)	-10.123* (-1.7109)	4.4013 (0.8240)	5.4627 (0.9608)
RES	0.0001773 (0.0131)	-0.008430 (-0.6307)	-0.002684 (-0.1837)	0.01081 (0.7218)
DEIDI		0.02906*** (4.6362)		
DEIIE			0.03176*** (2.8885)	
DEICI				0.003164 (0.3970)
常数项	-25.146** (-2.1993)	-32.362*** (-2.9360)	-15.852 (-1.2439)	-27.626** (-2.1437)
国家固定效应	是	是	是	是
N	78	78	78	78
R2	0.7326	0.7519	0.7042	0.6639
adj.R2	0.6569	0.6816	0.6204	0.5687

注：括号里面为 t 统计量，*表示 $\alpha = 0.1$ 水平下显著，**表示 $\alpha = 0.05$ 水平下显著，***表示 $\alpha = 0.01$ 水平下显著。

附表 2 稳健性检验

变量	模型 1 lnOFDI	模型 2 lnOFDI	模型 3 lnOFDI
DEI		0.02678*** (3.1026)	
IDI	0.3981** (2.5730)		
L.DEI			0.03909*** (3.9208)
lnGDP	3.0562*** (3.4406)	2.9936*** (4.7158)	2.6048*** (2.9552)
lnTGO	-1.3114*** (-2.7938)	-1.4445*** (-3.3246)	-0.8372* (-1.7723)

lnHDI	-2.8031 (-0.4474)		-5.7499 (-1.0086)
Labor		-0.1931*** (-2.7507)	
RES	-0.008513 (-0.5372)	-0.005619 (-0.4442)	0.004178 (0.2851)
常数项	-27.021** (-2.2219)	-10.890 (-1.3472)	-23.911** (-2.0247)
国家固定效应	是	是	是
N	78	78	65
R2	0.6965	0.7602	0.6868
adj.R2	0.6106	0.6922	0.5736

注：括号里面为 t 统计量，*表示 $\alpha = 0.1$ 水平下显著，**表示 $\alpha = 0.05$ 水平下显著，***表示 $\alpha = 0.01$ 水平下显著。

附表 3 异质性检验结果

变量	发达国家模型	发展中国家模型	东盟国家模型	非东盟国家模型
DEI	0.01124	0.03530***	0.03454***	0.01046
	(0.8101)	(3.1259)	(3.2696)	(0.7620)
lnGDP	10.135***	1.8511**	1.9960***	12.225***
	(4.4438)	(2.4056)	(2.7976)	(5.0865)
lnTGO	1.3390	-1.3490***	-1.4675***	1.5954*
	(1.6982)	(-2.7308)	(-3.3209)	(2.0178)
lnHDI	-5.0074	-0.3707	-0.7585	-6.9486
	(-0.3146)	(-0.0657)	(-0.1462)	(-0.4464)
RES	0.004512	0.001044	0.002411	0.02861
	(0.1029)	(0.0884)	(0.2131)	(0.6519)
常数项	-136.90***	-9.0206	-10.211	-169.82***
	(-4.0556)	(-0.8998)	(-1.0898)	(-4.7387)
国家固定效应	是	是	是	是
N	30	48	54	24
R2	0.8320	0.8115	0.8225	0.8604
adj. R2	0.7564	0.7469	0.7648	0.7859

注：括号里面为 t 统计量，*表示 $\alpha = 0.1$ 水平下显著，**表示 $\alpha = 0.05$ 水平下显著，***表示 $\alpha = 0.01$ 水平下显著。

附表 4 贸易成本中介效应检验结果

变量	模型 1 lnOFDI	模型 2 lnTC	模型 3 lnOFDI
DEI	0.02210** (2.3901)	-0.001130* (-1.7754)	0.01562* (1.7876)

lnTC			-5.7271*** (-3.6151)
lnGDP	0.6127*** (6.5056)	-0.09717*** (-14.9868)	0.05619 (0.3176)
lnTGO	1.1142*** (5.4278)	-0.2991*** (-21.1652)	-0.5988 (-1.1730)
lnHDI	-4.6379*** (-3.5409)	-0.03453 (-0.3830)	-4.8357*** (-3.9852)
RES	0.05053*** (6.5604)	-0.001333** (-2.5128)	0.04290*** (5.7706)
常数项	-7.5300*** (-4.4030)	3.1875*** (27.0729)	10.725** (2.0267)
Bootstrap 检验	Z=3.98, P=0.0000, 95%置信区间[0.0109~0.0296]		
国家固定效应	否	否	否
N	78	78	78
R2	0.6104	0.9234	0.6710
adj. R2	0.5834	0.9181	0.6432

注：括号里面为 t 统计量，*表示 $\alpha = 0.1$ 水平下显著，**表示 $\alpha = 0.05$ 水平下显著，***表示 $\alpha = 0.01$ 水平下显著。