

# 东道国恐怖活动、中国对外直接投资 及其区位偏好转移

蔡伟毅 孙传旺 陈珉昊\*

**摘要:** 本文探究了东道国恐怖活动对中国 OFDI 的影响及其空间溢出效应。本文发现, 第一, 东道国恐怖活动对中国在该国的 OFDI 有“挤出效应”, 但是对中国在该国周边国家的 OFDI 却有“挤入效应”。第二, 恐怖活动仅能使低转移成本的 OFDI 发生区位偏好转移, 并不会影响高转移成本的 OFDI, 即中国 OFDI 区位转移存在“选择偏好”。第三, 大规模的严重恐怖活动使中国 OFDI 的区位偏好发生转移, 但是小范围的恐怖活动则影响有限。第四, 恐怖活动不仅使中国 OFDI 向地理距离较近的地区转移, 也使其向制度距离较近的地区转移, 即中国 OFDI 区位转移存在“流向偏好”。本文的研究发现为中国 OFDI 的战略布局提供了现实参考。

**关键词:** 恐怖活动风险; 对外直接投资; 空间溢出效应

**DOI:** 10. 13821/j. cnki. ceq. 2023. 03. 20

## 一、引言

2020 年, 中国对外直接投资 (Outward Foreign Direct Investment, OFDI) 流量达 1 537.1 亿美元, 首次位居全球第一; 中国对外直接投资存量达 25 806.6 亿美元, 是 2002 年年末存量的 86.3 倍, 在全球分国家和地区的 OFDI 存量排名中由 2002 年的第 25 位上升至第 3 位, 仅次于美国和荷兰。此外, 中国在全球 OFDI 中的影响力不断扩大, 2020 年中国 OFDI 流量占当年全球流量的 20.2%; 2020 年年底中国 OFDI 存量占当年年底全球存量的 6.6%。<sup>1</sup>但是, 投资与风险是相伴而生的, 尤其是这些年被投资的东道国诸如政治动荡、选举周期、暴力冲突和恐怖活动等社会风险频发, 这些社会风险正在深刻影响中国企业的对外投资。

近年来, 随着全球经济增长放缓、宗教极端主义抬头, 一些国家和地区的恐怖活动变得更加频繁和猖獗。早在 2005 年, 联合国贸易和发展会议 (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD) 对国际投资风险来源的调查显示, 恐怖活动已经被列为影响 OFDI 的七大风险之一。美国马里兰大学国家恐怖主义与反恐对策研究联

\* 蔡伟毅, 厦门大学经济学院金融系; 孙传旺, 厦门大学经济学院能源经济研究中心; 陈珉昊, 中国人民大学财政金融学院。通信作者及地址: 陈珉昊, 北京市海淀区中关村大街 59 号中国人民大学, 100872; 电话: (010) 62513733; E-mail: chen\_mh@ruc.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金后期资助项目“中国 OFDI 逆向技术溢出与技术进步及其异质性研究”(21FJLB022)、中央高校基本科研业务费“制度约束对中国 OFDI 逆向技术溢出的影响及其机制分析”(2072021140) 的资助。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见, 当然文责自负。

<sup>1</sup> 数据来源: 历年《中国对外直接投资统计公报》。

合会 (START) 团队提供的全球恐怖主义数据库 (Global Terrorism Database, GTD) 显示, 2010 年以前, 无论是恐怖活动次数还是伤亡人数的增长均较为平缓, 但是 2010 年中东和北非地区爆发“阿拉伯之春”事件之后, 恐怖袭击活动次数和伤亡人数开始快速上升, 2014 年全球共发生近 17 000 次恐怖活动, 伤亡人数高达 85 000 多人。<sup>2</sup> 频发的恐怖活动严重阻碍了当地经济的有序发展, 而且还严重恶化了投资环境, 削弱了对外国投资的吸引力 (蔡伟毅等, 2021)。

此外, 恐怖活动不仅会对本国的 OFDI 产生影响, 与恐怖活动频发国距离较近的国家 and 地区, 也可能会受到邻国恐怖活动的影响, 但是这种影响的方向并不明确。一方面, 一国猖獗的恐怖活动会造成极大的恐慌情绪, 这种恐慌情绪可能会蔓延到周边相邻国家, 从而一国发生的恐怖活动会对相邻国家所吸收的中国 OFDI 造成负面影响。另一方面, 一国的恐怖活动将会降低中国对该国的投资热情, 但是在中国“走出去”战略的大背景下, 海外投资的需求总是存在的, 也是国家开放政策所鼓励的, 那么在恐怖活动频发国减少的投资, 势必将会转移到另外一个国家, 而与该国地理距离较近的国家 and 地区则更容易成为中国 OFDI 的转移目的地, 同时中国企业在进行 OFDI 的区位转移时也会考虑被投资国之间的制度相似性, 因此一国发生的恐怖活动将对该国周边国家所吸收的中国 OFDI 造成正面影响。这种正面影响和负面影响是同时存在的, 其运行机理和影响方向值得深入研究。

综上所述, 东道国恐怖活动正在影响中国 OFDI, 并且使得中国 OFDI 产生空间上的区位联动效应, 而这种区位影响的运行机理和路径方向等问题都值得深入探讨。本文后续的研究将聚焦于两个方面, 一是恐怖活动是否会阻碍中国 OFDI, 又是否会使得中国 OFDI 的区位偏好发生转移? 二是区位偏好转移的方向和路径是怎样的? 本文余下部分的结构如下: 第二部分是文献综述, 第三部分是理论模型, 第四部分是变量描述和模型设定, 第五部分是恐怖活动对中国 OFDI 区位偏好转移的影响研究, 第六部分是制度因素在区位偏好转移中的作用研究, 第七部分是结论与政策建议。

## 二、文献综述

作为一种极端的国家风险, 恐怖活动会对一国经济发展造成巨大破坏, 现有的研究从经济发展的不同视角刻画了恐怖活动所造成的恶劣影响。Abadie and Gardeazabal (2003) 研究发现恐怖活动减少了欧洲巴斯克地区的人均 GDP。Blomberg et al. (2004) 发现恐怖活动使得资源从生产性投资转移到政府开支中, 从而阻碍了人均 GDP 的增长。在国际贸易方面, Bandyopadhyay et al. (2018) 将贸易商品分解为初级品和制成品, 研究发现无论是国内恐怖活动还是跨国恐怖活动都对贸易活动产生了负面影响, 并且对制成品贸易的影响更大。李兵和颜晓晨 (2018) 发现恐怖活动显著降低了“一带一路”沿线国家的进出口贸易额, 但是中国能够部分免疫于恐怖活动对双边贸易的负面影响。

国内外已有许多学者在恐怖活动如何影响 OFDI 的问题上做了研究。有文献指出, 已发生的恐怖活动会减少 OFDI 的预期回报, 并且增加未来恐怖活动的不确定性 (Abadie

<sup>2</sup> 数据来源: 全球恐怖主义数据库 (Global Terrorism Database)。

and Gardeazabal, 2008)。Bandyopadhyay et al. (2014) 发现, 无论是国内恐怖活动还是跨国恐怖活动, 均会减少该国所吸收的外国直接投资。张晓磊和孙利娟 (2015) 同样发现东道国恐怖活动阻碍了中国对该国的 OFDI。

在对外投资理论的分析框架中, 传统的对外投资理论大多建立在母国和东道国的两国模型之上, 没有考虑到 OFDI 在空间上的关联关系, 因此忽略了第三国对 OFDI 的影响。随着一般均衡理论的发展, 近年来有部分文献开始讨论 OFDI 在空间上的关联关系。Coughlin and Segev (2000) 发现美国对中国各个省份的直接投资具有正的空间相关性。Baltagi et al. (2007) 使用带有解释变量空间滞后项和误差项空间滞后项的实证模型进行研究, 发现美国 OFDI 具有显著的空间关联性。Siddiqui and Iqbal (2018) 研究了美国在中东和北非地区的直接投资, 发现一个国家邻国的基础设施建设会影响美国在该国的直接投资。

以上文献的研究均立足于发达国家对外投资的视角, 那么中国的情况是否同样如此呢? 唐礼智和刘玉 (2017)、熊彬和王梦娇 (2018) 利用中国对“一带一路”国家 OFDI 的数据, 都得到了中国 OFDI 空间关联为正的结论, 即中国在不同国家的 OFDI 存在互补关系。然而, 马述忠和刘梦恒 (2016) 得到了相反的结论, 他们研究发现中国在不同国家的 OFDI 存在竞争关系。

由于不同学者所使用的控制变量不同、实证模型不同、空间权重矩阵的设定不同, 所得结论亦有所不同。例如, Coughlin and Segev (2000)、熊彬和王梦娇 (2018) 仅考虑了被解释变量的空间滞后项和误差项的空间滞后项, 但没有考虑解释变量的空间滞后项。唐礼智和刘玉 (2017) 仅控制了个体固定效应, 而没有控制时间固定效应。马述忠和刘梦恒 (2016) 仅使用了空间误差模型和空间杜宾模型, 但没有用其他模型进行实证检验。因此, 恐怖活动对中国 OFDI 的影响, 尤其是恐怖活动所导致的中国 OFDI 在不同国家之间的空间相关关系等问题, 还有待进一步深入研究与探讨, 并且需要使用更加详细的统计数据。

综上所述, 对于东道国恐怖活动是增加还是减少了中国对该国的 OFDI, 是增加还是减少了中国对该国周边国家的 OFDI 等相关问题还需进一步研究。目前鲜有文献对恐怖活动的空间溢出效应做出理论上的解释和实证上的测度, 本文将进行这方面的研究。本文的边际贡献主要体现在如下四点:

第一, 将空间溢出效应纳入研究框架中, 这是本文在研究思路上的创新。以往的研究大多集中于中国与东道国之间的双边关系, 分析恐怖活动对中国 OFDI 的影响, 而较少将东道国周边的第三国或是更多国家纳入分析框架中。本文利用空间计量模型, 在包含更多国家的研究框架中从空间维度上分析中国 OFDI 区位偏好转移的内在机制, 这是从研究思路对现有研究的补充。

第二, 讨论和分析了可能存在的内生性问题, 这是本文在研究方法上的创新。以往的文献一般将恐怖活动作为一个外生因素, 这可能存在遗漏变量和反向因果的内生性问题。为了缓解其对实证检验造成的估计偏差, 本文利用了具有国际影响力的大规模动乱事件作为外部冲击, 使用空间 DID 模型来识别恐怖活动与中国 OFDI 之间的因果关系,

从而在缓解内生性问题方面做出补充。

第三, 利用企业投资名录数据进行中观层面的行业分析, 这是本文在研究数据上的创新。由于 OFDI 数据的限制, 现有文献大多使用总体投资流量和存量进行宏观层面上的研究。本文手工整理了中国商务部公布的约 7 万条 OFDI 企业名录数据, 进行不同行业 OFDI 的比较, 发现存在明显的行业异质性, 这是从研究数据上对现有研究的补充。

第四, 从地理距离的考量延展到制度距离的考量, 这是本文在研究视角上的创新。以往的文献在研究空间溢出问题时, 地理距离是一个被广泛使用的影响因素。但是在现代化多维度的交通体系下, 地理距离的重要性在下降, 同时恐怖活动又是一种与国家政治经济制度相关联的社会风险, 企业在面对恐怖活动时综合考量多个国家之间政治经济制度的相似性与差异性。本文研究发现制度距离是中国 OFDI 区位偏好转移的一个重要影响因素, 这是从研究视角上对现有研究的补充。

### 三、理论模型

当东道国发生恐怖活动时, 该国的生产经营环境遭到破坏, 企业在该国投资的热情下降, 但是由于企业对外投资需求总是存在的, 因此企业会将部分投资转移到其他国家以规避恐怖活动风险, 而地理距离较近的国家, 或制度相似度较高的国家更有可能成为转移的目的地。我们利用一个数理模型来阐述上述机制。<sup>3</sup> 根据 Bandyopadhyay et al. (2014) 的理论模型, 我们定义跨国企业在东道国的生产函数为  $Y=f(K)$ ,  $K$  是生产函数中唯一的投入变量, 表示企业在东道国的投资。我们进一步假设  $Y=K^\alpha$ ,  $\alpha \in (0, 1)$ 。

同时, 定义企业在所有国家投资的总成本为  $C=r \sum_{i=1}^N K_i$ ,  $\sum_{i=1}^N K_i$  即为该企业在所有国家的投资总和。假设企业的总资本量  $\sum_{i=1}^N K_i$  有限, 即  $\sum_{i=1}^N K_i = \bar{K}$ 。

在“发生恐怖活动时转移投资”的情形下, 企业的决策可以分为短期和长期进行分析。设  $\tau'$  表示存在转移投资的情形下, 恐怖活动使投资受损的部分,  $tr_{1,i}$  表示从 1 国转移到  $i$  国的投资比例。 $w_{1,i}$  表示投资从 1 国转移到  $i$  国的难易程度, 数值越大, 表示转移的难度越小。

在短期内, 给定企业在各国已有的投资, 企业的决策就是选择从 1 国转移多少投资到其他国家, 即如下最优化问题:

$$\max_{tr_{1,i}, i=2,3,\dots,N} \left[ (1 - \sum_{i=2}^N tr_{1,i})(1 - \tau')K_1 \right]^\alpha + \sum_{i=2}^N [tr_{1,i}(1 - \tau')w_{1,i}K_1]^\alpha + \sum_{i=2}^N K_i^\alpha - r \sum_{i=1}^N K_i. \quad (1)$$

求解该最优化问题, 然后  $tr_{1,i}$  对  $w_i$  求导, 得到:

<sup>3</sup> 受篇幅限制, 我们在正文中仅展示模型假设以及得到的推论, 具体推导过程可在《经济学》(季刊) 官网 (<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>) 下载附录。



$$\frac{\partial tr_{1,i}}{\partial \omega_{1,i}} = \frac{\alpha \omega_i^{-2+\frac{1}{1-\alpha}} \left(1 + \sum_{j \neq i} \omega_{1,j}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}\right)}{(1-\alpha) \left(1 + \sum_{j=2}^N \omega_{1,j}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}\right)^2} > 0. \quad (2)$$

在长期内，企业在全球重新配置资源。求解问题即为：

$$\begin{cases} \max_{K_i, (i=1,2,\dots,N)} [(1-\tau')K_1]^\alpha + \sum_{i=2}^N K_i^\alpha - r \sum_{i=1}^N K_i \\ \text{s. t.} \quad \sum_{i=1}^N K_i = \bar{K} \end{cases}. \quad (3)$$

求解该最优化问题，得到：

$$K_1 = \bar{K} - \sum_{i=2}^N \frac{\bar{K}}{N-1+(1-\tau')^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}}, \quad (4)$$

$$K_i = \frac{\bar{K}}{N-1+(1-\tau')^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}}. \quad (5)$$

根据模型结果，我们得到三个研究假设：

(1) 根据式(4)，有  $\partial K_1 / \partial \tau' < 0$ ，即1国恐怖活动越猖獗，企业在1国的直接投资就会减少。据此本文提出研究假设1：一国的恐怖活动对中国在该国的OFDI有负面影响，即恐怖活动对中国OFDI有“挤出效应”。

(2) 根据式(5)，有  $\partial K_i / \partial \tau' > 0$ ，即1国恐怖活动越猖獗，企业在*i*国的投资就会增加。据此本文提出研究假设2：一国的恐怖活动对中国在其他国家的OFDI有正面影响，即恐怖活动对中国在其他国家的OFDI有“挤入效应”。

(3) 根据式(2)，有  $\frac{\partial tr_{1,i}}{\partial \omega_{1,i}} > 0$ ，即  $\omega_{1,i}$  越大，当恐怖活动发生时转移向*i*国的投资比例就越大。据此本文提出研究假设3：一国的恐怖活动会使中国OFDI向与该国地理距离较近或制度较为相似的国家进行转移。

## 四、变量与模型设定及空间效应计算

### (一) 变量选择

本文选取61个国家作为样本国家，由于2003年《中国对外直接投资统计公报》开始发布分国别的中国OFDI数据，因此本文研究的时间区间为2003—2018年。

#### 1. 被解释变量

本文的被解释变量为中国对东道国OFDI存量，取对数后加入模型。数据来自历年《中国对外直接投资统计公报》(以下简称《公报》)。存量是指累计OFDI净额，能够较好地反映企业长期稳定的持续生产投入情况，所以本文选择OFDI存量进行研究。除了使用《公报》所统计的OFDI存量以外，本文还使用中国商务部公布的《境外投资企业(机构)名录》数据进行分行业OFDI的实证分析。

## 2. 核心解释变量

本文的核心解释变量为东道国的恐怖活动风险。本文统计了各个东道国每年在恐怖活动事件中的死亡人数和受伤人数并加总为伤亡人数,以衡量恐怖活动风险,并对该指标加1取对数处理。恐怖活动的数据来源于美国马里兰大学的START团队建立的全球恐怖主义数据库(Global Terrorism Database, GTD),其对恐怖活动的定义为:由非政府部门使用非法武装或暴力手段,通过恐吓、威胁和胁迫等手段,以实现政治、经济、宗教或社会性目标的活动。

## 3. 控制变量

(1) 东道国的国内生产总值(GDP)、人均国内生产总值、国内生产总值增长率,前两个指标分别用于衡量经济规模和经济发展水平,并取对数处理。GDP增长率则用于衡量中国对一个国家直接投资的预期回报率。数据均来自世界银行,缺漏值使用CEIC数据库进行填补。

(2) 东道国通货膨胀率,该指标反映东道国的物价状况,用消费者价格指数(CPI)来衡量。对于物价平稳的国家,企业投资的动力可能会更强。数据来源于世界银行,缺漏值使用CEIC数据库进行填补。

(3) 东道国外资开放度,定义为外资净流入额除以GDP,用来衡量东道国吸收外资的开放程度。数据均来源于世界银行,缺漏值使用CEIC数据库进行填补。

(4) 东道国货币对人民币的汇率,反映人民币的币值,汇率是影响中国OFDI的重要因素,由于一些国家的汇率波动较大,因此对该指标取对数处理。数据来源于IMF数据库。

(5) 东道国自然资源丰裕程度。中国的OFDI常常具有资源寻求的特点,而东道国每年资源型产品的出口则可以很好地衡量其资源禀赋。因此本文引入燃料、矿石和金属的出口额占总商品出口额的比重来衡量东道国的自然资源丰裕程度,该数据来源于世界贸易组织(WTO),少量缺漏值根据该国其他年份的均值或数值趋势进行填补。

(6) 双边投资协定。如果中国与东道国签署了双边投资协定,那么东道国可能给予中国相应的外资优惠政策,增强中国企业的投资意愿,若双方签订了双边投资协定且生效则该变量为1,否则为0,数据来源于中华人民共和国外交部。

(7) 中国与东道国的贸易额。贸易常常作为OFDI的先导,更大的贸易额意味着中国与该国的商贸交流更加频繁,在该国进行直接投资的可能性就更大。本文引入中国与该国贸易额的对数作为控制变量,数据来源于中国国家统计局。

本文所使用变量的描述性统计见表1。

表1 变量描述性统计

	变量名	指标	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
因变量	<i>lnofdi</i>	OFDI存量对数	976	9.026	3.064	0	15.427
核心解释变量	<i>lnterror</i>	恐怖活动伤亡人数对数	976	2.286	2.833	0	10.334

(续表)

	变量名	指标	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
	<i>lngdp</i>	东道国 GDP 对数	976	24.962	1.592	20.113	28.631
	<i>lnpcgdp</i>	东道国人均 GDP 对数	976	8.467	1.423	5.251	11.351
	<i>gdprate</i>	东道国 GDP 增长率	976	4.704	7.327	-62.076	123.140
	<i>lnexchange</i>	汇率对数	976	-0.612	3.014	-8.689	5.926
控制变量	<i>inflation</i>	通货膨胀率	976	6.157	7.319	-10.067	82.290
	<i>fdiopen</i>	外资开放程度	976	4.374	9.415	-43.244	198.573
	<i>resource</i>	资源丰富程度	976	35.304	33.487	0	99.986
	<i>bit</i>	双边投资协定	976	0.787	0.410	0	1
	<i>lntrade</i>	与中国的贸易额	976	12.678	2.100	0	16.544

## (二) 模型设定

中国 OFDI 在各个国家之间的分布并不是相互独立的，某个国家的 OFDI 可能会受到其他国家恐怖活动的影响，因此忽略 OFDI 的空间相关性可能会造成模型的错误设定。基于此，本文选用能够将经济活动的空间相关性考虑在内的空间计量分析技术来考察东道国恐怖活动与中国 OFDI 之间的关系。本文首先考虑一般化的空间 SARAR( $R, P, S$ ) 模型， $R, P, S$  分别为被解释变量、解释变量和误差项的空间滞后项阶数。根据本文的数据特征，我们首先将空间 SARAR 模型设定如下：

$$\begin{aligned} \ln ofdi_{i,t} = & \beta_0 + \rho \sum_{j=1}^N \omega_{i,j} \ln ofdi_{j,t} + \delta \sum_{j=1}^N \omega_{i,j} \ln terror_{j,t} + \sum_{k=1}^K (\theta_k \sum_{j=1}^N \omega_{i,j} \text{control}_{k,j,t}) \\ & + \beta_1 \ln terror_{i,t} + \beta^T \text{Control}_{i,t} + \mu_i + \gamma_t + \epsilon_{i,t}, \\ \epsilon_{i,t} = & \lambda \sum_{j=1}^N \omega_{i,j} \epsilon_{j,t} + v_{i,t}. \end{aligned} \quad (6)$$

在后文中，我们进一步使用莫兰指数检验、LM 检验、Wald 检验来对各个空间滞后项进行统计检验以确定 ( $R, P, S$ )，从而确定具体的模型形式。在模型中， $\ln ofdi$  为因变量，即中国 OFDI 存量的对数值。 $\ln terror$  是恐怖活动风险的代理指标，即恐怖活动所造成的伤亡人数取对数。 $\text{Control}$  即前文所述控制变量。 $\mu_i$  和  $\gamma_t$  分别表示个体固定效应和时间固定效应。 $W$  表示空间权重矩阵， $\omega_{i,j}$  代表权重矩阵中的元素。矩阵设定如下：

$$W = \begin{pmatrix} 0 & \omega_{12} & \cdots & \omega_{1N} \\ \omega_{21} & 0 & \cdots & \omega_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \omega_{N1} & \omega_{N2} & \cdots & 0 \end{pmatrix}, \quad (7)$$

其中，元素  $\omega_{ij}$  表示第  $i$  国与第  $j$  国的邻近程度。李婧等 (2010) 认为地理邻接矩阵 ( $0/1$  矩阵) 并不足以充分反映区域之间关联的客观事实，因此我们设定主对角线元素均为 0，非主对角线上的元素为  $1/d$ ， $d$  为两个国家首都之间的距离。除了地理上的邻近

性之外,各个东道国在制度层面上也有邻近与疏远之分,本文根据制度因素也构造了相应的矩阵,并在后文中进行说明。

### (三) 空间计量模型的直接效应和间接效应的测算

在包含空间滞后项的空间计量模型中,LeSage and Pace (2008) 根据空间效应作用的范围和对象的不同,将空间计量模型中自变量对因变量的影响分为直接效应和间接效应,间接效应即为空间溢出效应。直接效应反映了本区域自变量  $X$  对本区域因变量  $Y$  的平均影响,间接效应(空间溢出效应)反映了除本区域外的其他所有区域自变量  $X$  对本区域因变量  $Y$  的平均影响。直接效应和间接效应可以依次记为:  $direct = \partial Y_i / \partial X_i$ ,  $indirect = \sum_{j \neq i} \partial Y_i / \partial X_j$ 。

## 五、恐怖活动对 OFDI 区位偏好转移的影响: 基于地理距离邻近性

### (一) 恐怖活动对中国 OFDI 的空间效应

首先,我们使用 OLS 方法进行回归分析,对残差进行莫兰检验,莫兰值为 0.48 且在 1% 水平上显著,表明 OLS 回归残差具有显著的空间相关性,因此应该进一步考虑使用空间模型进行回归。

进一步,本文从地理距离角度分析恐怖活动对中国 OFDI 的直接效应以及空间溢出效应。本文在使用空间模型前也报告了 OLS 模型的回归结果,见表 2。在表 2 的第 (1) 列下方报告了 LM 检验(包括 LM-Lag, LM-Error 以及相应的 Robust 检验),LM-Lag 及 LM-Lag-Robust 均不显著,而 LM-Error 及 LM-Error-Robust 均在 1% 水平上显著,表明加入误差项的空间滞后项是更合理的。表 2 的第 (2) 列至第 (6) 列均使用 Lee and Yu (2010) 提出的拟极大似然估计(QML)方法进行估计。在第 (2) 列中加入被解释变量的空间滞后项不显著,而在第 (3) 列中加入误差项的空间滞后项在 1% 水平上显著,进一步表明加入误差项的空间滞后项比加入被解释变量的空间滞后项更合理。第 (4) 列中同时加入误差项的空间滞后项和被解释变量的空间滞后项,误差项的空间滞后项仍然显著,而被解释变量的空间滞后项不显著。第 (5) 列中加入了恐怖活动以及控制变量的空间滞后项,恐怖活动的空间滞后项系数在 1% 水平上显著为正,这表明恐怖活动所导致的空间溢出效应对中国在该国周边国家的 OFDI 产生正面影响。第 (5) 列中对所有解释变量的空间滞后项进行 Wald 检验,在 1% 水平上显著,表明加入所有解释变量的空间滞后项是合理的。第 (6) 列中加入了所有解释变量和误差项的空间滞后项,恐怖活动的空间滞后项系数仍然显著为正,对所有解释变量的空间滞后项进行 Wald 检验仍然显著。根据上述分析,在后文的进一步分析中,我们基于第 (6) 列的结果,加入恐怖活动变量和控制变量,以及误差项的空间滞后项。

表2 非空间模型、空间模型中恐怖活动对中国 OFDI 的影响<sup>4</sup>

因变量 估计方法	lnofdi					
	OLS	QML	QML	QML	QML	QML
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Interror</i>	-0.117*** (0.042)	-0.115*** (0.026)	-0.093*** (0.026)	-0.093*** (0.026)	-0.104*** (0.025)	-0.104*** (0.025)
$W \times \lnofdi$		-0.086 (0.056)		-0.013 (0.052)		
$W \times error$			-0.532*** (0.147)	-0.519*** (0.155)		-0.750*** (0.158)
$W \times Interror$					0.814*** (0.143)	0.707*** (0.115)
Observations	976	976	976	976	976	976
Country FE	是	是	是	是	是	是
Time FE	是	是	是	是	是	是
LM-Lag	2.316					
LM-Lag-Robust	0.007					
LM-Error	10.888***					
LM-Error-Robust	8.579***					
Wald					79.28***	89.40***

注：\*、\*\*、\*\*\*分别代表在10%、5%、1%水平上显著，括号内为标准误。W为地理距离矩阵。下同。其中第(1)列为OLS方法得到的结果。

进一步计算恐怖活动的直接效应与间接效应，如表3所示，直接效应为负值，间接效应即空间溢出效应为正值，均在1%水平上显著。这表明一国的恐怖活动对中国在该国的OFDI产生负面影响，但是却对中国在该国周边国家的OFDI产生正面影响。该结论与理论模型的结论相互印证，即一国的恐怖活动对中国在该国的OFDI有“挤出效应”，但是对中国在该国周边国家的OFDI却有“挤入效应”，中国OFDI的区位偏好转向了与该国地理距离较近的国家。以往文献大多只关注到当地恐怖活动“挤出”了中国OFDI，但是这些被恐怖活动“挤出”的OFDI必然要寻找其他投资目的地，而与恐怖活动发生地邻近的周边国家，将会吸引更多的中国OFDI。

表3 恐怖活动的直接效应和间接效应

	空间模型	非空间模型
直接效应	-0.104*** (0.025)	-0.117*** (0.042)
间接效应	0.550*** (0.090)	

注：该表的非空间模型中，恐怖活动效应分解的“直接效应”仅仅是为了方便把非空间模型与空间模型进行对比，非空间模型并无“直接效应”分解方法。

<sup>4</sup> 受篇幅限制，我们未报告控制变量相关结果，感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网(<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>)下载附录(具体见附表1)。

## (二) 恐怖活动的内生性问题

恐怖活动可能存在内生性问题。一方面,恐怖活动可能与某些遗漏变量具有相关性,比如失业率、教育等,造成遗漏变量的问题;另一方面,中国 OFDI 可能改善了当地的经济水平,从而有利于缓解东道国恐怖活动风险,即可能存在反向因果关系。为了缓解内生性造成的估计偏误,本文利用“阿拉伯之春”作为外部事件冲击,使用空间双重差分模型来进一步识别恐怖活动与中国 OFDI 之间的因果关系。

“阿拉伯之春”是一个始于 2010 年年末的大规模民众抗议事件,这场事件席卷了中东和北非国家。但是,抗议活动并没有给这些地区带来“春天”,其所导致的政治动荡反而使这些地区陷入混乱和暴动的“寒冬”(Schumacher and Schraeder, 2021)。以突尼斯为例,“阿拉伯之春”动乱后该国至少 3 000 人加入了 ISIS (Islamic State of Iraq and Syria) 组织,成为 ISIS 最大的战斗人员补充地之一。“阿拉伯之春”事件一方面让宗教极端分子趁机涌入这些地区,进一步加速了这些地区民族分裂、宗教争端的升级,另一方面激起了国内民众对政府的不满,使得部分民众向极端宗教团体靠拢,由此埋下了恐怖主义的祸根(蔡伟毅等, 2021)。

基于以上事实,本文基于前文经检验设置的基准模型来设置空间双重差分模型,如下式所示:

$$\begin{aligned} \ln ofdi_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Treat_i \times Post_t + \delta \sum_{j=1}^N w_{i,j} Treat_j \times Post_t + \beta^T X_{i,t} \\ & + \sum_{k=1}^K (\theta_k \sum_{j=1}^N w_{i,j} x_{k,j,t}) + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t}, \\ \varepsilon_{i,t} = & \lambda \sum_{j=1}^N w_{i,j} \varepsilon_{j,t} + v_{i,t}, \end{aligned} \quad (8)$$

其中,  $W$  为空间权重矩阵,  $\ln ofdi_{it}$  表示中国 OFDI 存量,  $Treat_i$  代表处理组虚拟变量,本文选择的处理组是在“阿拉伯之春”事件过程中发生了大范围的抗议并发生剧烈政治动荡的国家,  $Treat_i$  为 1; 未受事件影响的国家为控制组,  $Treat_i$  为 0。  $Post_t$  代表事件前后的虚拟变量, 2010 年以及之前设为 0, 2010 年以后设为 1。  $\gamma_t$  和  $\mu_i$  分别控制了时间固定效应和个体固定效应。

表 4 展示了空间双重差分模型的估计结果,  $Treat \times Post$  在 1% 的水平上显著为负,说明“阿拉伯之春”事件之后,中国在受其影响的国家的 OFDI 显著下降。在各变量的空间滞后项中,  $Treat \times Post$  的空间滞后项显著为正,表明“阿拉伯之春”事件不仅挤出了中国对该国的 OFDI,更对中国在该国周边国家的 OFDI 有“挤入效应”。该回归结果进一步证明恐怖活动使中国 OFDI 的区位偏好发生转移这一结论的稳健性。

表 4 空间 DID 的回归结果

	QML
$Treat \times Post$	-1.235*** (0.208)

(续表)

	QML
$W \times Treat \times Post$	2.546*** (0.783)
$W \times error$	-0.833*** (0.154)
Observations	976
Country FE	是
Time FE	是

我们也通过加入年份虚拟变量的交叉项来验证平行趋势，结果如图 1 所示，可以看出在“阿拉伯之春”事件发生之前，控制组和处理组的中国 OFDI 基本没有明显差异。

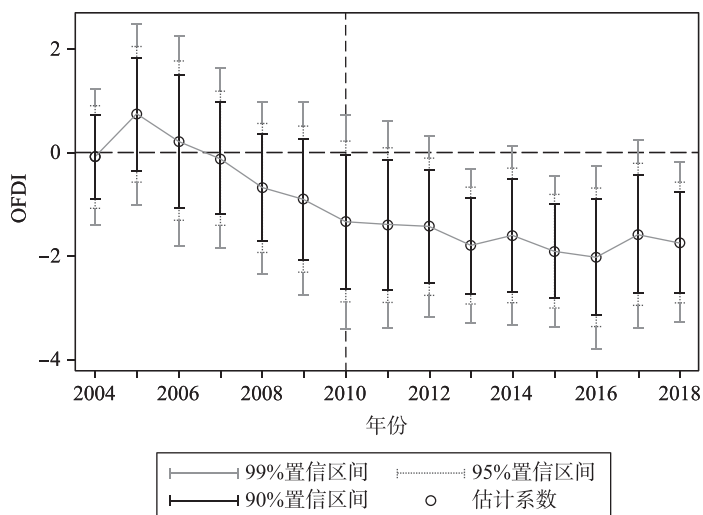


图 1 平行趋势检验

### (三) 恐怖活动对不同转移成本的 OFDI 的影响

OFDI 的转移也受到转移成本的制约，转移成本较小的企业在遭遇恐怖袭击时可以顺利将 OFDI 转移到其他国家，但转移成本较大的企业只能选择将投资撤离或任由资产被摧毁。本文使用中国商务部公布的《境外投资企业（机构）名录》（以下简称《名录》）来识别“转移成本高”和“转移成本低”的 OFDI 企业。首先，我们从商务部网站中获取了所有参与境外直接投资企业的信息，包括企业名称、投资东道国、投资年份等。然后，我们根据企业的名称逐一查询企业的所有信息，包括企业注册地、所属行业、经营范围等。由于《名录》没有公布企业境外投资金额，因此本文把投资次数作为 OFDI 的代理指标。我们将 OFDI 次数汇总到“年份-东道国-行业”层面，即得到每个年份中国

在每个东道国的每个行业的投资次数。<sup>5</sup>

根据 OFDI 企业所属的行业,我们将企业划分为“转移成本高”和“转移成本低”两种类型。本文所选取的高转移成本的行业有:采矿业,建筑业,交通运输仓储和邮政业。这几类行业的企业在境外投资时,一般需要较多的固定资产投资,或在当地开展生产制造活动,在恐怖活动发生时,这些行业的企业无法快速地转移固定资产或是所生产的产品。因此,恐怖活动风险只会减少这类企业在当地的 OFDI,而不会使其 OFDI 转移到其他国家。

本文所选取的低转移成本的行业有:文化、体育和娱乐业,批发和零售业,科学研究和技术服务业,教育业,金融业,租赁和商务服务业,公共管理,社会保障和社会组织,居民服务、修理和其他服务业,卫生和社会工作,信息传输、软件和信息技术服务业。这些行业不需要大量的固定资产投资,或者基本不在东道国生产实物商品。由于这些行业的轻资产特点,在恐怖活动发生时,企业可以灵活迅速地把经营活动转移到其他国家,因此恐怖活动风险虽然会减少这类企业在该国的 OFDI,但是同时也会增加其在周边国家的 OFDI。

表 5 的第(1)列和第(2)列展示了分行业数据的回归结果。第(1)列和第(2)列分别将低转移成本行业和高转移成本行业的投资次数加 1 取对数作为因变量。第(1)列中恐怖活动的空间滞后项显著为正,表明恐怖活动对低转移成本行业的 OFDI 有正向的空间溢出效应,而在第(2)列的高转移成本行业中,恐怖活动对高转移成本行业的 OFDI 没有显著的空间溢出效应。

表 5 OFDI 分行业和恐怖活动分类型的异质性影响

	OFDI 行业		恐怖活动类型	
	低转移成本行业	高转移成本行业	爆炸/武装袭击类型	刺杀类型
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Interror</i>	-0.050*** (0.014)	-0.046*** (0.012)	-0.061** (0.030)	-0.024 (0.052)
$W \times Interror$	0.183** (0.083)	0.019 (0.072)	0.790*** (0.169)	0.620* (0.335)
$W \times error$	-0.022 (0.147)	0.032 (0.149)	-0.743*** (0.159)	-0.742*** (0.158)
Observations	976	976	976	976
Country FE	是	是	是	是
Time FE	是	是	是	是

表 6 展示了恐怖活动对两种不同转移成本行业的 OFDI 的直接效应和间接效应。从低转移成本行业的估计结果来看,恐怖活动的直接效应为负,间接效应为正,表明低转移成本行业的 OFDI 在遭受恐怖活动风险时,其投资区位偏好会向距离较近的国家转移。

<sup>5</sup> 受篇幅所限,本文未报告分行业 OFDI 的描述性统计,感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网(<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>)下载附录(具体见附表 2)。



而在高转移成本行业中，恐怖活动的直接效应显著为负，但间接效应并不显著，说明这些行业的 OFDI 由于转移成本过高，即使发生恐怖活动，也不能顺利地将其转移到邻近国家。行业的差异性决定了对这个问题的探讨并不能以中国 OFDI 的总体数据进行研究。本文的研究发现当恐怖活动发生时，只有低转移成本行业的 OFDI 才会出现区位偏好转移，也就是说中国 OFDI 在发生区位偏好转移时存在着“选择偏好”。

表 6 直接效应和间接效应：OFDI 分行业和恐怖活动分类型的异质性影响

	OFDI 行业		恐怖活动类型	
	低转移成本行业	高转移成本行业	爆炸/武装袭击	刺杀
	(1)	(2)	(3)	(4)
直接效应	-0.050*** (0.014)	-0.046*** (0.012)	-0.061** (0.030)	-0.024 (0.052)
间接效应	0.142** (0.065)	0.015 (0.056)	0.614*** (0.132)	0.482* (0.260)

#### (四) 不同类型恐怖活动对中国 OFDI 的影响

恐怖袭击的方式不同，其所造成的影响也会不同。本文将恐怖袭击的类型按危害范围分为两类，一类是危害范围大的恐怖袭击，以“爆炸/武装袭击”作为代表，危害范围和程度极大，会造成大量人员伤亡；另一类是危害范围较小的恐怖袭击，以“刺杀”为代表，一般来说恐怖分子在刺杀特定目标后就不会再继续杀害无辜平民，危害范围较小，人员伤亡较小。只有发生危害范围大的恐怖袭击时，企业才会有较强的避险动机，将在该国的投资转向其他国家。

表 5 的第 (3) 列展示了“爆炸/武装袭击”类型的恐怖活动对中国 OFDI 的影响，结果表明，“爆炸/武装袭击”类型的恐怖活动对中国在当地 OFDI 产生了负面影响，且空间滞后项显著为正。表 5 的第 (4) 列展示了“刺杀”类型的恐怖活动对中国 OFDI 的影响，结果表明，刺杀类型的恐怖活动对中国 OFDI 的负面影响并不强，刺杀类型的恐怖活动空间滞后项在 5% 水平上不显著，且小于“爆炸/武装袭击”类型。我们分别在这两项回归中控制了“非爆炸/武装袭击”类型和“非刺杀”类型的恐怖活动，以控制潜在遗漏变量的影响。表 6 的第 (3) 列和第 (4) 列对两种类型恐怖活动的直接效应和间接效应进行分解，进一步说明了“爆炸/武装袭击”类型的恐怖活动促使中国 OFDI 区位偏好转向邻近国家，而“刺杀”类型恐怖活动的直接效应和间接效应在 5% 水平上均不显著，表明其使中国 OFDI 区位偏好转移的作用并不强。

## 六、恐怖活动对中国 OFDI 区位偏好转移的影响：制度因素的作用

地理距离上的邻近也可能会导致制度上的邻近，因此，地理距离层面上中国 OFDI 偏好“就近”转移的背后可能是制度因素在起作用，即中国 OFDI 也具有制度因素层面

上的空间相关性。

东道国的政治制度及其稳定性是决定中国 OFDI 的重要因素,但这并不意味着更好的制度因素就一定能吸引更多 OFDI,因为企业在进入东道国时要适应当地的制度环境,这意味着不仅要在法律意义上得到政府认可,取得合法经营权利,也要适应当地民俗文化、习惯、价值取向等,以便与该国的供应商、经销商等上中下游企业达成良好的合作关系。制度环境的差异意味着额外的经营成本和更大的不确定性,企业在进入一个与原投资地截然不同的制度环境时,必然会经历包括经济、法律、政治等一系列制度因素的阻碍,企业需要付出更多成本来适应新的制度环境。因此,恐怖活动迫使企业改变投资地时,企业有可能选择与原投资地具有相似制度环境的国家开展投资。

本文将制度因素分为三类:国家治理指数、法制体系、经济环境的自由程度。其中国家治理指数、经济环境自由程度的空间权重矩阵元素设定为:

$$w_{ij} = \begin{cases} \frac{1}{|inst_i - inst_j|}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases}, \quad (9)$$

其中,  $inst$  为国家治理指数或经济自由度。

法制体系的空间权重矩阵元素设定为:

$$w_{ij} = \begin{cases} 1, & i \text{ 国和 } j \text{ 国属于同一个法系} \\ 0, & i = j, \text{ 或 } i \text{ 国和 } j \text{ 国不属于同一个法系} \end{cases}. \quad (10)$$

表7的第(1)列展示了国家治理指数矩阵的回归结果,其中国家治理指数参考王永钦等(2014)的做法,取国家治理指数的五个维度,即民众的话语权与问责制、政府效率、监管质量、法治水平和腐败控制的指标平均值,合成单维度的国家治理指数,需要说明的是,相比王永钦等(2014)的做法,本文去掉了“反恐怖活动”维度,因为其解释变量相关性较高。第(2)列展示了法律制度起源矩阵的回归结果。第(3)列展示了经济自由度矩阵的回归结果。可以发现,只有在第(3)列经济自由度矩阵的回归结果中,恐怖活动空间滞后项的系数较大且在1%水平上显著为正。

仅仅使用制度距离矩阵可能会产生模型误设的问题,因为制度距离相近的国家,其地理距离可能也比较接近。因此在制度距离矩阵设定下的空间溢出效应,有可能是由地理距离矩阵所带来的。考虑到这一点,在表7的第(4)、(5)、(6)列中,我们在加入制度距离矩阵的空间滞后项的同时,也同时控制住地理距离矩阵的空间滞后项,即将两个矩阵同时加入模型中。从表7的第(4)、(5)、(6)列中可以看到,在加入地理距离矩阵后,第(4)列和第(5)列中制度距离矩阵的恐怖活动空间滞后项( $W1 \times lnterror$ )系数不显著,而第(6)列中制度距离矩阵的恐怖活动空间滞后项( $W1 \times lnterror$ )系数仍然显著为正。这表明一国恐怖活动主要会使得中国 OFDI 的偏好转向与该国的经济自由度相似的国家,而对于国家治理指数相似,或是法律制度起源相同的国家,恐怖活动使中国 OFDI 发生区位偏好转移的效应不强。

表 7 恐怖活动对中国 OFDI 的影响：基于制度距离矩阵

	国家治理 指数矩阵	法律制度 起源矩阵	经济自由度 矩阵	国家治理 指数矩阵 + 距离矩阵	法律制度 起源矩阵 + 距离矩阵	经济自由度 矩阵 + 距离矩阵
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Interror</i>	-0.112*** (0.026)	-0.112*** (0.026)	-0.112*** (0.026)	-0.101*** (0.025)	-0.101*** (0.025)	-0.101*** (0.025)
<i>lngdp</i>	0.133 (0.413)	0.133 (0.413)	0.133 (0.413)	1.036** (0.492)	1.036** (0.492)	1.036** (0.492)
$W1 \times Interror$	0.160 (0.141)	-0.010** (0.005)	0.450*** (0.093)	0.062 (0.135)	-0.012 (0.007)	0.409*** (0.092)
$W1 \times error$	-0.198 (0.124)	0.255*** (0.022)	-0.170** (0.085)			
$W2 \times Interror$				0.694*** (0.116)	0.659*** (0.116)	0.698*** (0.125)
$W2 \times error$				-0.748*** (0.160)	-0.722*** (0.164)	-0.620*** (0.178)
Observations	976	976	944	976	976	944
Country FE	是	是	是	是	是	是
Time FE	是	是	是	是	是	是

注：W1=制度距离矩阵、W2=地理距离矩阵。

我们在表 8 中对恐怖活动直接效应和间接效应进行分解，可以得出如下结论。第一，在三种制度距离矩阵下，恐怖活动的直接效应都为负，表明恐怖活动确实挤出了中国 OFDI。第二，在国家治理指数矩阵和法律制度起源矩阵下，恐怖活动的间接效应都不显著；在经济自由度矩阵下，恐怖活动的间接效应显著为正。从三个制度矩阵的回归结果来看，一国恐怖活动主要会使得中国 OFDI 的偏好转向与其经济自由度相似的国家，而对于国家治理指数相似，或是法律制度起源相同的国家，恐怖活动使 OFDI 发生区位偏好转移的效应不强。这说明在发生区位偏好转移时，中国 OFDI 存在着“流向偏好”。

表 8 制度距离矩阵下恐怖活动的直接效应和间接效应

	国家治理指数矩阵	法律制度起源矩阵	经济自由度矩阵
直接效应	-0.112*** (0.026)	-0.097*** (0.025)	-0.091*** (0.023)
间接效应	0.022 (0.020)	0.252 (0.178)	0.768*** (0.114)

## 七、结论与政策建议

随着中国改革开放战略从“引进来”为主转变为“引进来”和“走出去”并重,中国企业投资也由国内逐渐走向世界。为了开辟市场或寻求资源,中国企业有时不得不在一些恐怖活动频发的国家和地区进行直接投资,东道国恐怖活动究竟如何影响中国 OFDI 就成为一个重要的议题,但目前国内这方面的研究尚有欠缺。而且这种影响是否存在异质性,尤其是在行业层面上是否存在异质性,需要利用更加细微的数据进行深入探讨。同时,一国发生恐怖活动之后,是否会使得中国 OFDI 在不同国家之间发生转移呢,这种转移又是否会受到地理距离和制度距离的影响呢?本文对这些问题进行了深入研究。

本文构建了一个考虑中国 OFDI 空间溢出效应的模型进行理论研究和实证分析,使用 2003—2018 年的国家面板数据进行实证回归,并测算空间溢出效应。本文研究结论表明,一国的恐怖活动不仅会对中国在该国的 OFDI 产生负面影响,而且会对中国在该国周边国家的 OFDI 产生正面影响,同时恐怖活动使中国 OFDI 的区位偏好发生了转移。本文得到的结论主要有如下四点:

第一,一国的恐怖活动对中国在该国的 OFDI 有“挤出效应”,但是对中国在该国周边国家的 OFDI 却有“挤入效应”,即东道国恐怖活动使中国 OFDI 的区位偏好发生了转移。

第二,一国发生恐怖活动之后,低转移成本行业的中国 OFDI 区位偏好发生了转移,而高转移成本行业的中国 OFDI 区位偏好并没有发生转移,即中国 OFDI 发生区位偏好转移时存在着“选择偏好”。

第三,不同类型的恐怖活动对中国 OFDI 的影响并不相同。大规模且严重的恐怖活动使中国 OFDI 区位偏好发生了转移,但是小范围的恐怖活动并没有这种影响。

第四,一国发生恐怖活动之后,中国 OFDI 区位偏好不仅会向地理距离较近的该国周边国家进行转移,也会向制度距离较近的该国周边国家进行转移,并且更有可能向经济自由度相近的周边国家进行转移,即中国 OFDI 发生区位偏好转移时存在着“流向偏好”。

基于以上结论,本文提出如下政策建议:

第一,加强对恐怖活动风险的研判和预警。中国政策当局要加强对东道国政治经济形势的研究与预判,建立风险预警机制,开放共享预警信息,引导中国企业合理判断和预防东道国的恐怖活动风险。中国企业要强化企业内部恐怖活动风险的管理意识,动态监控、持续收集和准确评估东道国的恐怖活动风险,制定完善的危机处理保障体系。

第二,巩固和完善对外直接投资战略布局。中国企业在对外开放新格局与“一带一路”高质量发展的背景下,要综合考量全球区域经济发展、社会政治经济风险与对外直接投资。中国企业在选择投资地时,要将被投资东道国与其周边国家作为整体看待,通盘考虑这些国家的政治经济形势,做好在周边国家预留投资地和企业转移等方面的前瞻性规划。中国企业要注重企业资产的保护,尤其是高转移成本的行业,在投资地频繁发生恐怖活动的情况下要适当调整资产比例和资产持有方式,保持企业资产流动的灵活性。

第三，建立对外投资区域协同机制。当前的 OFDI 不仅是母国和东道国之间的双边关系问题，更与被投资东道国周边的“第三国”有关。因此，中国政策当局在推动中国企业进行对外直接投资的过程中，要注重将双边关系发展为多边关系，加强中国与某个区域内多个国家之间的政治经济合作与社会文化交流，以及与区域、国际政治经济组织的政策沟通与协调。

第四，加强危机处置能力。在恐怖活动发生后，中国政策当局要加强在人财物转移方面对中国企业的支持，给予相应的信贷资本、物质资源和人员配备，以及利用外交合作保护本国企业。中国企业在转移对外直接投资时，既可以考虑转向地理距离临近的国家，也可以考虑转向制度相类似的国家，尤其是转向经济自由度较为接近的国家，同时做好与投资溢入国家的经济文化融合，更快地适应新的投资环境。

## 参 考 文 献

- [1] Abadie, A., and J. Gardeazabal, "The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country", *American Economic Review*, 2003, 93 (1), 113-132.
- [2] Abadie, A., and J. Gardeazabal, "Terrorism and the World Economy", *European Economic Review*, 2008, 52 (1), 1-27.
- [3] Baltagi, B. H., P. Egger, and M. Pfaffermayr, "Estimating Models of Complex FDI: Are There Third-Country Effects?", *Journal of Econometrics*, 2007, 140 (1), 260-281.
- [4] Bandyopadhyay, S., T. Sandler, and J. Younas, "Foreign Direct Investment, Aid, and Terrorism", *Oxford Economic Papers*, 2014, 66 (1), 25-50.
- [5] Bandyopadhyay, S., T. Sandler, and J. Younas, "Trade and Terrorism", *Journal of Peace Research*, 2018, 55 (5), 656-670.
- [6] Blomberg, S. B., G. D. Hess, and A. Orphanides, "The Macroeconomic Consequences of Terrorism", *Journal of Monetary Economics*, 2004, 51 (5), 1007-1032.
- [7] 蔡伟毅、陈珉昊、孙传旺, "恐怖活动、交通运输与中国对外直接投资", 《世界经济》, 2021 年第 2 期, 第 75—101 页。
- [8] Coughlin, C. C., and E. Segev, "Foreign Direct Investment in China: A Spatial Econometric Study", *The World Economy*, 2000, 23 (1), 1-23.
- [9] 葛顺奇、罗伟, "中国制造业企业对外直接投资和母公司竞争优势", 《管理世界》, 2013 年第 6 期, 第 28—42 页。
- [10] Lee, L., and J. Yu, "Estimation of Spatial Autoregressive Panel Data Models with Fixed Effects", *Journal of Econometrics*, 2010, 154 (2), 165-185.
- [11] Lesage, J. P., and R. K. Pace, "Spatial Econometric Modeling of Origin-Destination Flows", *Journal of Regional Science*, 2008, 48 (5), 941-967.
- [12] 李兵、颜晓晨, "中国与'一带一路'沿线国家双边贸易的新比较优势——公共安全的视角", 《经济研究》, 2018 年第 1 期, 第 183—197 页。
- [13] 李婧、谭清美、白俊红, "中国区域创新生产的空间计量分析——基于静态与动态空间面板模型的实证研究", 《管理世界》, 2010 年第 7 期, 第 43—55 页。
- [14] 马述忠、刘梦恒, "中国在'一带一路'沿线国家 OFDI 的第三国效应研究: 基于空间计量方法", 《国际贸易问题》, 2016 年第 7 期, 第 72—83 页。
- [15] Schumacher, M. J., and P. J. Schraeder, "Does Domestic Political Instability Foster Terrorism? Global Evidence From the Arab Spring Era (2011-14)", *Studies in Conflict & Terrorism*, 2021, 44 (3), 198-222.
- [16] Siddiqui, A., and A. Iqbal, "In Search of Spatial Interdependence of US Outbound FDI in the MENA Region",

*The World Economy*, 2018, 41 (5), 1415-1436.

- [17] 唐礼智、刘玉, “‘一带一路’中我国企业海外投资政治风险的邻国效应”, 《经济管理》, 2017年第11期, 第6—20页。
- [18] 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”, 《经济研究》, 2014年第12期, 第126—142页。
- [19] 熊彬、王梦娇, “基于空间视角的中国对‘一带一路’沿线国家直接投资的影响因素研究”, 《国际贸易问题》, 2018年第2期, 第102—112页。
- [20] 张晓磊、孙利娟, “恐怖活动风险与中国对发展中国家的直接投资”, 《国际经贸探索》, 2015年第7期, 第64—74页。

## Terrorism, China's OFDI and Its Transfer

CAI Weiyi SUN Chuanwang  
(Xiamen University)

CHEN Minhao\*  
(Renmin University of China)

**Abstract:** This paper delves into the impact of terrorism in host countries on China's outward foreign direct investment (OFDI), and its spatial spillover effects. We find that, firstly, terrorist activities in host countries result in a “crowding-out effect” on China's OFDI in those countries, yet they lead to a “crowding-in effect” on China's OFDI in neighboring countries. Secondly, terrorism only induces location preference shifts for low transfer-cost OFDI, instead of affecting high transfer-cost OFDI; thus, China's OFDI location shift exhibits “selection preference.” Thirdly, large-scale and severe terrorist activities shift the location preference of China's OFDI, but small-scale terrorist activities do not. Fourthly, terrorism not only drives China's OFDI towards proximate geographic regions but also tends to steer it towards areas with closer institutional proximity, indicating there is a “flow preference” for the location shift of China's OFDI. This paper provides practical insights for the strategic layout of China's OFDI.

**Keywords:** terrorism risk; outward foreign direct investment; spatial spillover effect

**JEL Classification:** F21, F23, F51

---

\* Corresponding Author: Chen Minhao, Renmin University of China, No. 59 Zhongguancun Street, Haidian District, Beijing 100872, China; Tel: 86-10-62513733; E-mail: chen\_mh@ruc.edu.cn.