

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2024.05.006

# “一带一路”倡议对跨国并购绩效的影响研究<sup>①</sup>

## ——基于国家顶层战略的一项准自然实验检验

张琦<sup>1</sup>, 吴超鹏<sup>2\*</sup>, 李奥<sup>3</sup>, 吴世农<sup>2</sup>

(1. 山东大学管理学院, 济南 250100; 2. 厦门大学管理学院, 厦门 361005;

3. 中南财经政法大学金融学院, 武汉 430073)

**摘要:** 国家顶层战略如何影响微观企业跨国并购的财务和创新绩效? 虽然这一问题的研究既有理论价值又有实践意义, 但长期以来, 人们对这一问题研究甚少. 本研究以“一带一路”倡议这一国家顶层战略的提出构建准自然实验, 运用双重差分模型来检验该倡议对我国上市公司跨国并购财务和创新绩效的影响. 结果表明: 在倡议提出后, 相比于在非“一带一路”沿线国家的并购, 我国上市公司在“一带一路”沿线国家开展并购可以大幅度地提升并购后公司的股票市场表现、创新产出和生产效率. 进一步研究“一带一路”倡议的影响机制还发现, “一带一路”倡议主要通过提升我国与“一带一路”沿线国家的政治互信与文化交流、优化东道国投资环境、出台投资优惠政策等途径来降低跨国并购中的信息沟通成本和政策不确定性, 从而提升跨国并购的财务和创新绩效. 本研究不仅从国家顶层战略这一崭新的视角深化和拓展了跨国并购领域的研究, 而且为政府进一步推动“一带一路”建设提供了科学决策的理论依据.

**关键词:** “一带一路”倡议; 跨国并购; 股票市场表现; 企业创新; 生产效率

**中图分类号:** F27 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2024)05-0093-29

## 0 引言

在经济全球化时代, 无论是对企业个体还是国家而言, 跨国并购与投资都是最具战略意义的国际经济活动之一. 自 2000 年我国政府实施“走出去”战略以来, 我国对外直接投资额迅速增长. 最初我国企业的并购和投资的目标公司主要集中在美国、澳大利亚等发达国家. 但是, 自 2008 年金融危机爆发以后, 西方发达国家的投资保护主义倾向日趋严重, 导致我国企业在这些国家开展跨国并购的成功率大幅下降. 在此背景下, 我国对外

经济发展战略亟待转型. 2013 年, 中国国家主席习近平提出共建“一带一路”的合作倡议<sup>②</sup>. 这一国家顶层战略提出之后, 我国对外经济发展战略的重点逐渐从发达国家转向发展中国家<sup>[1]</sup>. “一带一路”沿线多数为发展中国家, 其自然资源丰富, 人口总量占全球总人口的 44%, GDP 总规模占全球经济总量的 17%. 这些国家市场广阔、发展潜力巨大, 而且各个国家处于工业化发展的不同阶段, 为我国企业到这些国家开展不同战略目标的跨国并购提供了难得的机遇. 然而, “一带一

① 收稿日期: 2020-07-27; 修订日期: 2022-09-22.

基金项目: 国家社会科学基金资助重大项目(22ZDA047); 国家自然科学基金资助青年项目(72302134); 山东省自然科学基金资助青年项目(ZR2023QG063); 泰山学者工程专项经费资助项目(tsqn202306058); 中南财经政法大学中央高校基本科研业务费资助专项资金(2722022BQ013); 数字技术与现代金融学科引智基地资助项目(B21038).

通讯作者: 吴超鹏(1979—), 男, 福建漳州人, 博士, 教授, 博士生导师. Email: wuchaopeng@xmu.edu.cn

② “一带一路”(the Belt and Road, B&R)是“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的简称. 共建“一带一路”倡议旨在依靠中国与“一带一路”沿线有关国家既有的双多边机制, 借助既有的、行之有效的区域合作平台, 积极发展双多边经济合作伙伴关系.

路”沿线国家也存在基础设施不完备、法律制度不健全、政治风险和文化冲突等问题。这在一定程度上提升了我国企业在这些国家开展跨国并购的成本,削弱了企业的并购意愿。据统计,在“一带一路”倡议提出前一年,即2012年,我国在“一带一路”沿线国家的直接投资存量仅占我国对外直接投资总存量的10%左右<sup>[2]</sup>。那么,“一带一路”倡议的提出,究竟如何影响我国企业在“一带一路”沿线国家开展跨国并购的财务和创新绩效呢?对于这一问题,当前的文献尚无法给出系统而完整的答案。本研究率先针对这一问题展开研究,不仅可以从国家顶层战略这一崭新视角来拓展跨国并购领域的研究,而且可以在实践上指导我国企业更好地将自身发展融入国家战略中,积极“走出去”参与“一带一路”建设。

实施“一带一路”建设,是我国政府从全球政治、经济、文化等全方位多视角进行考量而做出的顶层战略设计<sup>③</sup>。这一倡议的提出不可能只是为了促进上市公司的跨国并购活动,因此对上市公司跨国并购决策而言,这无疑是个相对外生的政策性冲击,所以在研究设计上该倡议可视为一项准自然实验。本研究将借助这一准自然实验环境,运用双重差分法层层递进地分析和检验以下三个子问题:第一,“一带一路”倡议是否影响我国上市公司在“一带一路”沿线国家实施跨国并购的财务和创新绩效,具体来说包括股票市场表现、创新产出和生产效率?第二,“一带一路”倡议通过何种机制影响我国上市公司在“一带一路”沿线国家实施跨国并购的财务和创新绩效?第三,“一带一路”倡议对公司跨国并购财务和创新绩效的影响在国有企业和民营企业之间,以及产能过剩和非产能过剩行业中的企业之间是否存在差异?

本研究以2008年至2018年间我国上市公司实施的926起跨国并购事件为研究样本,对上述三个问题展开实证检验。研究表明:第一,“一带一路”倡议的提出显著提升了我国上市公司在“一带一路”沿线国家实施跨国并购后的股票市场表现、创新产出和生产效率。本研究采用双重差分模型(DID),并结合倾向得分匹配法(PSM)和

工具变量法(IV)来解决模型中潜在的样本选择性偏误、遗漏变量和反向因果等内生性问题,发现研究结论仍然稳健。第二,本研究进一步探讨“一带一路”倡议对跨国并购财务和创新绩效的影响机制,发现“一带一路”倡议主要通过提升我国与“一带一路”沿线国家的政治互信与文化交流,以及优化东道国投资环境和促使我国各省出台鼓励企业到“一带一路”国家投资的优惠政策等途径,减少了政治风险、制度和制度和文化冲突对跨国并购的不利影响,从而提升了并购的财务和创新绩效。第三,本研究还发现,“一带一路”倡议对企业跨国并购财务和创新绩效的正面影响,在民营企业以及产能过剩行业的企业中更加显著。对于国有企业而言,“一带一路”倡议也能显著提升其在沿线国家并购的短期市场表现和生产效率,但其长期市场表现和创新产出的提升并无显著影响。为求结论稳健,本研究还设计了一系列检验,包括替换关键变量的度量方式、采用不同的子样本、安慰剂检验、排除“营改增”政策、其他贸易联盟协定和样本溢出效应的影响等检验,均发现实证结果保持不变。

本研究从以下两个方面丰富了现有的文献:首先,本研究是对跨国并购领域研究的有益补充。伴随着近年来跨国并购在全球范围内的开展,学术界关于跨国并购这一领域的研究也不断深化,目前的研究主要集中于探讨跨国并购的动因<sup>[3-8]</sup>、区位选择<sup>[9,10]</sup>、并购战略设计<sup>[11]</sup>、并购绩效<sup>[12-14]</sup>和并购的经济后果<sup>[15]</sup>。但是,目前国内外文献中很少研究一个国家的顶层战略,特别是对外经济发展战略对企业跨国并购绩效的影响及影响机制。本研究利用“一带一路”倡议这一国家顶层战略的提出,率先考察国家顶层战略对企业的跨国并购绩效的影响机制和作用效果,是对跨国并购领域研究的深化和拓展。

其次,本研究也丰富了“一带一路”倡议的经济影响这一新兴领域的研究。自“一带一路”倡议提出六年多以来,学术界关于“一带一路”领域的研究不断涌现和深化。现有文献主要分为两个方

③ 除了“一带一路”建设之外,京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设也属于国家顶层战略的范畴。

面:宏观视角研究方面,前人研究分析了“一带一路”倡议的提出背景、内容框架和理论内涵<sup>[16,17]</sup>,考察了“一带一路”倡议对宏观经济<sup>[18]</sup>、人民币汇率传递效应<sup>[19]</sup>、沿线国家贸易关系<sup>[20-22]</sup>、人员流动<sup>[23]</sup>的影响。微观视角研究方面,以往文献主要探讨了“一带一路”倡议对企业对外直接投资金额的影响。例如,Du和Zhang<sup>[24]</sup>发现“一带一路”倡议增加了我国企业在“一带一路”国家的直接投资;吕越等<sup>[25]</sup>则发现“一带一路”倡议促进了我国企业在“一带一路”国家的绿地投资。此外,与本研究更加相关的是,最新的一些研究还探讨了“一带一路”沿线国家的制度环境对我国企业跨国并购区位选择<sup>[26]</sup>和市场进入策略的影响<sup>[27]</sup>;我国与“一带一路”沿线国家的政治、文化和制度距离对企业海外投资模式选择的影响<sup>[28]</sup>;“孔子学院”的设立对企业在沿线国家开展跨国并购活动的影响<sup>[29]</sup>;以及沿线国家的恐怖主义活动对企业海外并购金额的影响<sup>[30]</sup>。有别于前人研究主要侧重于考察“一带一路”国家的制度环境、文化距离、政治距离等如何影响跨国并购的区位选择、进入策略和并购规模,本研究更侧重于对比企业在“一带一路”和非“一带一路”国家实施跨国并购的股票市场表现以及并购后公司创新产出和生产效率的变化。

除了在研究内容和研究视野方面对前人文献形成有益补充之外,本研究在研究设计方面也具有一定创新性:关于“一带一路”倡议与企业跨国并购和投资的研究一般都存在内生性和样本选择性偏误等问题,但已有研究较少涉及这些问题的解决。首先,为了解决样本选择性偏误问题,本研究利用“一带一路”倡议提出这一外生性政策冲击来构建双重差分模型(DID),并结合倾向得分匹配法(PSM)来加以检验。其次,为了解决遗漏变量等内生性问题,本研究还采用工具变量法加以检验。本研究为解释变量——跨国并购的东道国是否为“一带一路”国家(Belt Road)选择了两个工具变量:一是我国与东道国交战的年数(War Year);二是跨国并购的东道国是否为古代“丝绸之路”沿线国家(Ancient Belt Road)。这些研究方法和工具变量可为未来开展跨国并购相关领域研究提供可资借鉴的分析工具。

## 1 理论分析与研究假设

现有研究表明,跨国并购的动因主要包括获取自然资源、战略资产、创新技术,以及海外市场份额等<sup>[31]</sup>。作为跨国并购的目标国,“一带一路”沿线国家拥有丰富的自然资源和广阔的市场,一些国家如以色列、新加坡的企业在某些技术领域方面还处于国际领先地位,而且各个国家处于工业化发展的不同阶段,这为我国企业到这些国家开展不同战略目标的跨国并购提供了契机。然而,“一带一路”沿线各个国家与中国在政治制度、宗教、文化、产业结构、投资政策与投资环境等方面差异甚大,当我国企业在沿线国家进行跨国并购时,制度和文化的差异以及东道国投资环境的不确定性会增加并购交易中的信息不对称程度,从而增加并购交易成本。前人研究表明,并购双方之间信息不对称所带来的交易成本越大,企业并购的绩效也越差<sup>[32]</sup>。因此,我国政府通过推动“一带一路”建设,能否弥合我国与“一带一路”各国之间的制度和文化的差异,改善投资环境,从而降低跨国并购交易成本,并最终提升并购的财务和创新绩效呢?对于这一问题,本研究从以下两个角度展开分析。

第一,政治互信和文化交流机制。本研究认为“一带一路”倡议可以通过增强我国与“一带一路”国家之间的政治互信和文化交流,来提升我国企业到这些国家实施跨国并购的财务和创新绩效。原因有二,首先,在与各国共建“一带一路”的过程中,我国始终坚持和平发展、合作共赢的外交政治格局,这有利于提升我国与沿线国家之间的政治互信水平,进而提高东道国民众和企业对我国企业的认可度。而投资国与东道国之间的双边政治关系改善,对跨国并购和投资的绩效有着显著的正面影响<sup>[33,34]</sup>。因此本研究推测“一带一路”倡议可以通过增强我国与东道国之间的政治互信,来弥合两国制度差异对跨国并购绩效产生的不利影响。其次,“一带一路”建设重视双边和多边合作,通过技术交流合作、文化交流、人才交流合作、媒体合作等方式实现民心相通,拉近沿线国家间的文化距离。例如,文化部专门编制了《文化部“一带一路”文化发展行动计划(2016年—

2020年)》,推动“一带一路”沿线国家间的文化交流、文化传播和文化贸易创新发展.这些行动都有助于减少文化差异导致的信息沟通成本.而不少研究都发现,在跨国并购中如果两国社会文化差距过大,企业在跨国并购前期信息收集成本将提高,并购后整合成本也会更大,并购绩效也越差<sup>[35]</sup>.因此,本研究推测“一带一路”倡议可以通过增强我国与东道国人民之间的文化和科技交流合作,从而提升我国企业在沿线国家开展跨国并购后企业在股票收益率、创新产出和生产效率等方面的绩效表现.

第二,投资环境和投资政策机制.“一带一路”倡议还可以通过优化投资环境和出台投资优惠政策来提升我国企业在沿线国家实施跨国并购的财务和创新绩效.首先,“一带一路”建设有利于加强我国与“一带一路”国家政府之间的合作,通过签订双边投资保护协定来消除投资和贸易壁垒,从而为我国企业在“一带一路”沿线国家的跨国并购活动提供良好的投资环境. Bhagwat 等<sup>[36]</sup>研究发现,双边投资协定可以通过改善投资环境促进跨国并购. Luo 和 Tung<sup>[37]</sup>也指出,东道国的

投资环境相对于母国越宽松,投资者越倾向于通过跨国并购的方式在当地发展,也更可能提升自身的经营绩效.因此,本研究推测“一带一路”倡议可以通过优化东道国投资环境,降低政策不确定性,从而提升我国企业在沿线国家开展跨国并购的财务和创新绩效.其次,地方政府出台的优惠政策也为企业到“一带一路”国家投资提供了政策动力.“一带一路”倡议提出后,我国各省,特别是“一带一路”重点建设省份的地方政府通过设立丝路基金、银行信贷支持、税收优惠、提供对外开放合作支撑服务等优惠政策支持企业到沿线国家开展投资活动,这在一定程度上也会降低企业跨国并购的资金成本、信息成本和政策不确定性,从而提升我国企业在沿线国家开展跨国并购的财务和创新绩效.

综上,“一带一路”倡议对企业跨国并购财务和创新绩效的两条作用路径图如图1所示.基于这两条作用路径,本研究提出如下研究假设.

**H1** “一带一路”倡议的提出,将显著提升我国企业在“一带一路”沿线国家跨国并购的财务和创新绩效.

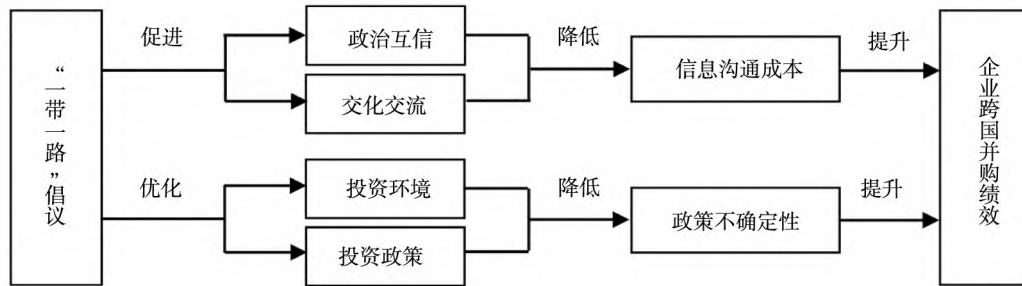


图1 “一带一路”倡议对企业跨国并购绩效影响的作用路径

Fig. 1 Influence path of how the “Belt and Road Initiative” affects cross-border M&A performance

## 2 研究设计

### 2.1 样本与数据

本研究以2008年—2018年我国上市公司实施的跨国并购事件为研究的初始样本.并购事件的基本信息来自于Wind并购数据库和CNRDS(中国研究数据服务平台)海外并购数据库.借鉴前人研究<sup>[14,38]</sup>,本研究按照如下标准对样本进行筛选和补充:1)筛选出并购方为中国A股上市公司,被并购方为国外公司的并购事件;2)剔除按照证监

会发布的《上市公司行业分类指引(2001)》中被分类为金融行业的企业,以保证并购方公司财务数据的可比性;3)手工搜索上市公司公告以及新闻媒体报道,逐一审核样本中的每一起并购事件,以增补其中缺漏的信息;4)剔除数据缺失的样本.本研究的最终样本包括:2008年至2018年期间,512家上市公司实施的926起跨国并购事件.

表1报告了926起跨国并购事件的描述性统计结果.首先,表1的A栏展示了跨国并购事件公告年的分布情况,我国上市公司跨国并购的数量总体呈现增长趋势,且2013年“一带一路”倡

议提出之后,“一带一路”沿线国家的并购事件占比呈现出波动上升的趋势;其次,表 1 的 B 栏中列报了并购方公司的行业分布情况,结果显示发生跨国并购数量最多的三个行业是:机械、设备、仪表行业,信息技术业和矿产采掘业,这表明我国企业跨国并购的目的主要是为了获取在制造业和信息技术方面的创新技术以及自然资源。再次,表 1 的 C 栏中报告了基于跨国并购双方所在行业判断的并购交易类型的分布情况,结果显示 75% 的跨国并购交易属于横向并购。

研究中关于“一带一路”沿线国家的信息来自于中国“一带一路”网,上市公司的财务数据和交易数据来自于 CSMAR 数据库,上市公司专利数据手工检索自中国国家知识产权局官方网站。

孔子学院相关数据来自于孔子学院总部/国家汉办官方网站披露的数据,我国与各国的外交关系的数据手工检索自中国外交部网站、新华社和人民网,各国经济、社会和人口特征统计数据来自于世界银行官方网站。

## 2.2 变量构建与定义

### 2.2.1 “一带一路”变量

“一带一路”沿线国家哑变量(*Belt Road*) ,定义为若一起跨国并购事件中的东道国属于“一带一路”沿线国家,则 *Belt Road* 取值 1,否则取值为 0。“一带一路”倡议提出之后年份哑变量(*Post*) ,定义为若一起跨国并购事件发生于“一带一路”倡议提出之后,即 2014 年及以后年份,则取值为 1,否则取值为 0。

表 1 并购事件的描述性统计

Table 1 Statistics of M&A events

A 栏: 并购事件公告年的分布情况					
并购交易公告年份		并购交易数量		“一带一路”并购事件占比/%	
2008		21		19.05	
2009		34		8.82	
2010		29		13.79	
2011		33		12.12	
2012		54		9.26	
2013		57		14.04	
2014		124		16.13	
2015		223		22.42	
2016		134		16.42	
2017		108		23.15	
2018		109		27.52	
B 栏: 并购方公司的行业分布情况					
行业名称(行业代码)	交易数量	行业名称(行业代码)	交易数量	行业名称(行业代码)	交易数量
农、林、牧、渔业(A)	8	电子(C5)	4	交通运输、仓储业(F)	8
采掘业(B)	80	金属、非金属(C6)	77	信息技术业(G)	143
食品、饮料(C0)	36	机械、设备、仪表(C7)	254	批发和零售贸易(H)	23
纺织、服装、皮毛(C1)	27	医药、生物制品(C8)	60	房地产业(J)	16
木材、家具(C2)	7	其他制造业(C9)	6	社会服务业(K)	44
造纸、印刷(C3)	6	电力、煤气及水的生产和供应业(D)	10	传播与文化产业(L)	15
石油、化学、塑胶、塑料(C4)	66	建筑业(E)	27	综合类(M)	9
C 栏: 并购交易类型的分布情况					
并购交易类型		交易数量		占比/%	
横向并购		698		75	
纵向并购 <sup>④</sup>		110		12	
多元化并购		118		13	

④ 纵向并购是指公司通过购买下游(上游)公司的股权获得被收购公司的控制权,实现公司纵向一体化的一种动态过程。参考 Fan 和 Goyal<sup>[39]</sup> 的方法,本研究利用投入产出表计算了并购方公司与目标公司行业间的纵向相关性系数,并将该系数大于 1% 的并购事件划定为纵向并购。

### 2.2.2 跨国并购的财务和创新绩效

并购领域的研究一般采用两种方法来衡量并购绩效: 1) 基于股票市场对并购事件的短期和长期反应来构建并购绩效指标, 例如顾露露和 Reed<sup>[14]</sup>、王艳和李善民<sup>[38]</sup>、Bharadwaj 和 Shivdasni<sup>[40]</sup>、Moeller 等<sup>[41]</sup>、潘红波等<sup>[42]</sup>都是采用这一度量方法. 该方法的理论基础是: 股票市场是有效的, 能够对并购事件的预期绩效做出准确和及时的反应. 但是如果股票市场效率不高, 采用这一方法就会存在度量偏差. 2) 基于企业经营层面的数据来构建并购绩效指标. 例如, Bena 和 Li<sup>[43]</sup>、洗国明和明秀南<sup>[44]</sup>等以专利产出数量来衡量并购绩效, 蒋冠宏<sup>[45]</sup>等则采用全要素生产率来衡量企业并购绩效. 这一方法对并购绩效的度量更加精确, 但缺陷是并购公司在并购后创新产出和生产效率的提升可能不能完全归因于并购事件的影响. 由此可见, 这两种度量方法各有利弊. 因此本研究将综合运用这两种方法, 构建如下四个并购绩效度量指标, 以期从财务绩效和创新绩效两个视角更加全面地度量并购的绩效.

1) 跨国并购的短期市场表现 ( $CAR[-1, +1]$ ), 该指标衡量股票市场投资者对一起跨国并购未来绩效的预期. 该指标的定义为上市公司  $i$  并购首次公告日前后 3 个交易日内的股票累计超额收益率, 即事件期窗口为  $[-1, +1]$ . 股票超额收益率是实际收益率与预期收益率的差额. 股票预期收益率采用市场模型计算, 其中市场收益率采用中国 A 股上市公司的流通市值加权且考虑现金分红的综合日市场收益率, 市场模型的系数估计基于并购首次公告日前  $[-160, -11]$  时间窗口内 150 个交易日的数据.

2) 跨国并购的长期市场表现 ( $BHAR_{12}$ ), 该指标衡量一起并购交易在并购后 1 年内给股票投资者带来的超额收益率. 该指标的定义为上市公司  $i$  并购首次公告日后 12 个月内的股票持有至到期收益率. 参考 Barber 和 Lyon<sup>[46]</sup>的方法, 本研究计算了上市公司并购后 12 个月内经过规模效应和权益账面市值比效应调整的持有至到期收益率, 具体计算公式如下所示

$$BHAR_{i,T} = \prod_{t=0}^T (1 + R_{it}) - \prod_{t=0}^T (1 + R_{pt}) \quad (1)$$

其中  $BHAR_{i,T}$  代表样本公司  $i$  从并购首次公告当月至之后的  $T$  个月的持有至到期收益率;  $t = 0$  表示并购公告当月,  $t = 1$  表示并购公告后一个月, 以此类推.  $R_{it}$  表示样本公司  $i$  在第  $t$  月的实际收益率,  $R_{pt}$  代表公司  $i$  所在的组合  $p$  在第  $t$  月的收益率. 具体计算过程如下: 首先, 根据公司在并购当年 6 月的流通市值, 将所有上市公司样本从小到大排序并均分成 2 组. 其次, 根据公司在并购当年 6 月的股东权益和流通市值数据, 计算公司的权益账面市值比, 同样从小到大排序并均分成 3 组. 因此, 每一年中所有上市公司被均分成 6 组. 最后对 6 组公司分别计算该组合内股票的平均月收益率  $R_{pt}$ .

3) 跨国并购后企业创新产出水平的变化 ( $\Delta Patent/Sales$ ), 该指标衡量了一起跨国并购交易对企业创新产出的影响. 该指标的定义为上市公司在  $t + 1$  至  $t + 3$  年 (并购公告后一年至后三年) 期间每年申请的发明专利数量除以营业收入 (单位: 百万元) 的均值减去其在  $t - 3$  至  $t - 1$  年 (并购公告前三年至前一年) 期间每年申请的发明专利数量除以营业收入 (单位: 百万元) 的均值. 其中, 企业创新水平的度量指标  $Patent/Sales$  是借鉴了 Hall 等<sup>[47]</sup>的指标.

4) 跨国并购后全要素生产率的变化 ( $\Delta TFP$ ), 该指标衡量了一起跨国并购交易对企业生产效率的影响. 该指标的定义为上市公司在  $t + 1$  至  $t + 3$  年 (并购公告后一年至后三年) 期间每年的全要素生产率的均值减去其在  $t - 3$  至  $t - 1$  年 (并购公告前三年至前一年) 期间每年的全要素生产率的均值. 参考 Giannetti 等<sup>[48]</sup>计算中国上市公司全要素生产率的方法, 本研究使用如下式中的残差  $\varepsilon_{it}$  来衡量公司的全要素生产率

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}l_{it} + \gamma_{it}k_{it} + \delta_{it}m_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中  $y_{it}$  是公司  $i$  在  $t$  年的主营业务收入的自然对数;  $l_{it}$  是公司  $i$  在  $t$  年的员工人数的自然对数;  $k_{it}$  是公司  $i$  在  $t$  年的总资产的自然对数;  $m_{it}$  是公司  $i$  在  $t$  年用于购买商品和接受劳务实际支付的现金的自然对数. 通过分行业和年度进行回归, 得到的残差  $\varepsilon_{it}$ , 即为公司  $i$  在  $t$  年的全要素生产率.

### 2.2.3 控制变量

在多元回归模型中, 本研究还加入了一系列在前人研究中所发现的可能影响跨国并购绩效的

控制变量,包括:资产规模(元)的自然对数( $\ln(asset)$ ),是指并购前一年并购方期末总资产(单位:元)的自然对数;公司年龄(年)的自然对数( $\ln(age)$ ),是指并购前一年并购方成立年限的自然对数;资产负债率( $leverage$ ),是指并购前一年并购方的期末总负债除以总资产;总资产报酬率( $ROA$ ),是指并购前一年并购方期末净利润与期末总资产的比值;经营性现金流( $cashflow$ ),是指并购前一年并购方期末经营性现金流除以总资产;托宾 Q 值( $Tobin's Q$ ),是指并购前一年并购方期末股权市值与净债务市值之和与期末总资产的比值;国有企业哑变量( $SOE$ )是指企业是否为国有企业的哑变量,如其实际控制人为中央及地方政府或由国务院及其下属部门控制的,则该变量取值为 1。为了减少异常值对实证结果的影响,本研究对所有连续型变量进行 1% 的缩尾(Winsorize)处理。

### 3 实证结果及分析

#### 3.1 变量描述性统计

表 2 报告了本研究主要变量的描述性统计结

果。就跨国并购的市场表现来看,跨国并购事件公告日前后三天的短期股票累计超额收益率( $CAR[-1,+1]$ )的均值为 1.5%,即投资者对于企业走出国门进行并购的预期较为正面。但并购公告后 12 个月内的长期股票超额收益率( $BHAR_{12}$ )的均值为 -13%,表明跨国并购从长期来看给并购企业股东造成财富损失。这与王艳和李善民<sup>[38]</sup>的发现相一致。就跨国并购后的创新绩效来看,公司实施跨国并购后,其创新产出水平变化( $\Delta Patent/Sales$ )的均值为 -0.002,全要素生产率变化( $\Delta TFP$ )的均值为 -0.008,即上市公司实施跨国并购后三年内的创新产出水平和生产效率比并购前三年略有下降。该结果表明,总体而言我国上市公司实施跨国并购后的创新产出和生产效率未获得明显提升。“一带一路”相关变量的描述性统计显示,样本中 19% 的跨国并购事件发生于“一带一路”沿线国家。上市公司在 2013 年“一带一路”倡议提出之后实施的跨国并购事件占样本的 75%,这反映了近年来跨国并购市场的蓬勃发展。样本中并购方总资产( $asset$ )平均值为 538 亿元,公司年龄( $age$ )的均值为 16.35 年。

表 2 描述性统计表

Table 2 Descriptive statistics

变量名称	变量符号	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值	观测数
短期市场表现	$CAR[-1,+1]$	0.015	0.081	-0.206	0.006	0.244	902 <sup>⑤</sup>
长期市场表现	$BHAR_{12}$	-0.130	0.491	-1.524	-0.122	1.671	866 <sup>⑥</sup>
创新产出水平变化	$\Delta Patent/Sales$	-0.002	0.008	-0.046	0.000	0.014	809 <sup>⑦</sup>
全要素生产率变化	$\Delta TFP$	-0.008	0.228	-0.663	-0.015	0.805	809 <sup>⑧</sup>
“一带一路”沿线国家哑变量	$Belt Road$	0.189	0.392	0	0	1	926
“一带一路”倡议之后年份哑变量	$Post$	0.754	0.431	0	1	1	926
资产规模/(亿元)	$asset$	537.74	2.098	6.422	61.598	16.000	926
资产规模/(元)的自然对数	$\ln(asset)$	22.809	1.594	20.280	22.541	28.098	926
公司年龄/年	$age$	16.346	5.801	3	16	50	926
公司年龄的自然对数	$\ln(age)$	2.728	0.371	1.609	2.773	3.466	926
资产负债率	$leverage$	0.455	0.197	0.049	0.462	0.868	926
总资产报酬率	$ROA$	0.045	0.049	-0.165	0.040	0.194	926
经营性现金流	$cashflow$	0.049	0.062	-0.136	0.049	0.208	926
托宾 Q 值	$Tobin's Q$	2.703	1.887	0.911	2.142	11.759	926
国有企业哑变量	$SOE$	0.262	0.440	0	0	1	926

⑤ 计算  $CAR[-1,+1]$  时,因估计期不足 100 天导致无法计算部分样本公司的  $CAR[-1,+1]$ ,故变量  $CAR[-1,+1]$  的观测值数量减少至 902 个。

⑥ 计算  $BHAR_{12}$  时,因需要上市公司并购公告日后 12 个月的股票收益率的数据,故变量  $BHAR_{12}$  的观测值数量减少至 866 个。

⑦ 计算  $\Delta Patent/Sales$  时,因需要上市公司并购公告年前后至少一年的数据,故  $\Delta Patent/Sales$  的观测值数量减少至 809 个。

⑧ 计算  $\Delta TFP$  时,因需要上市公司并购公告年前后至少一年的数据,故  $\Delta TFP$  的观测值数量减少至 809 个。

### 3.2 “一带一路”倡议对跨国并购财务和创新绩效的影响

本节检验“一带一路”倡议对我国上市公司跨国并购财务和创新绩效的影响。本研究首先采用双重差分模型(DID)进行回归分析,然后采用动态双重差分模型(Dynamic DID)和图示法来检验双重差分模型是否满足平行趋势假设。最后,本研究采用倾向得分匹配-双重差分模型(PSM-DID)和工具变量法(IV)来分别解决样本中存在的样本选择偏误和遗漏变量等内生性问题。

#### 3.2.1 双重差分模型回归分析

本研究采用如下双重差分模型(DID)来检验“一带一路”倡议的提出对中国上市公司跨国并购财务和创新绩效的影响

$$Y_{i,t} = \alpha_0 Post_t \times Belt Road_j + \gamma Z_{i,t-1} + industry\ fixed\ effects + year\ fixed\ effects + country\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中因变量  $Y_{i,t}$  为衡量企业跨国并购财务和创新绩效的四个变量,分别为跨国并购短期市场表现  $CAR[-1, +1]$ 、长期市场表现  $BHAR_{12}$ 、跨国并购后企业创新产出水平的变化  $\Delta Patent/Sales$  和企业全要素生产率的变化  $\Delta TFP$ 。模型主要关注的自变量为  $Post_t \times Belt Road_j$ ,若并购事件发生于2013年以后( $Post_t = 1$ )且被并购公司所在国家属于“一带一路”沿线国家( $Belt Road_j = 1$ ),则该变量取值为1,否则为0。 $Z_{i,t-1}$  为其他可能影响并购绩效的控制变量,包括:并购方在并购前一年( $t-1$ 年)的资产规模( $\ln(asset)$ ),公司年龄( $\ln(age)$ ),资产负债率( $leverage$ ),总资产报酬率( $ROA$ ),经营性现金流( $cashflow$ ),托宾Q值( $Tobin's Q$ )和国有企业哑变量( $SOE$ )。同时,本研究也在此模型中加入了行业固定效应( $industry\ fixed\ effects$ )、年份固定效应( $year\ fixed\ effects$ )和东道国固定效应( $country\ fixed\ effects$ ),以控制年

度趋势和不随时间变化的行业特征和东道国特征对跨国并购绩效的影响。

表3报告了模型(3)回归分析的结果。表3列(1)和表3列(2)的因变量分别为  $CAR[-1, +1]$  和  $BHAR_{12}$ ,结果显示  $Post \times Belt Road$  的回归系数分别为0.054和0.236,且都在1%的水平上显著为正,这表明中国上市公司在“一带一路”沿线国家的跨国并购的短期和长期市场表现在倡议提出后相比于提出前的增幅,比在非“一带一路”沿线国家的短期和长期市场表现的增幅分别高出5.4%和23.6%。表3列(3)和表3列(4)的因变量为  $\Delta Patent/Sales$  和  $\Delta TFP$ ,交乘项  $Post \times Belt Road$  的系数分别在1%和5%的水平上显著为正,这说明从“一带一路”倡议提出前到提出后,我国上市公司在“一带一路”沿线国家开展跨国并购后的创新产出和全要素生产率的增幅,显著高于其在非“一带一路”沿线国家的跨国并购后创新产出及生产率的增幅<sup>⑨</sup>。

从控制变量来看,自由现金流越充足,公司跨国并购的短期和长期市场表现越好,而公司的规模越大、资产负债率越高,其跨国并购的短期股票超额收益率越低。同时,值得注意的是,公司的总资产报酬率越高、成长性越好,公司实施跨国并购的长期股票超额收益率越低,这与Roll<sup>[49]</sup>提出的“自大”假说相一致。经营管理绩效越高的企业,其管理者越有可能产生“自大”情绪并高估自身的管理能力,结果因为无法成功整合目标企业而导致并购绩效较差。此外,年轻的公司和总资产报酬率较低的公司更有可能在并购后获得生产效率的提升。

此外,在稳健性检验中,为了进一步排除不随时间变化的公司特征对研究结果的影响,本研究还在模型中加入了公司固定效应。实证结果如表4所示。研究发现加入公司固定效应后,实证结论

⑨ 虽然本研究选取的四个跨国并购绩效指标分别衡量了企业并购绩效的不同维度,但这些指标之间也可能存在一定的关系。因此,为了减少并购绩效指标之间的相关关系给研究结论带来的干扰,在稳健性检验中,本研究在检验“一带一路”倡议对某一维度的并购绩效的影响时,将其余三个并购绩效指标作为控制变量。例如在以跨国并购的短期市场表现( $CAR[-1, +1]$ )为因变量的回归模型中,控制了其余三个并购绩效指标—— $BHAR_{12}$ 、 $\Delta Patent/Sales$ 、 $\Delta TFP$ 。研究发现在控制了并购绩效指标之间的相关关系后,研究结论依然是稳健的。因篇幅所限,该稳健性检验结果未列表。



保持不变. 总体而言, 本节的结果表明, “一带一路”倡议提出后, 中国上市公司在“一带一路”沿线国家开展的跨国并购的市场表现、创新产出和

生产效率的增幅, 显著高于公司在非“一带一路”沿线国家所实施的并购, 从而支持本研究的研究假设.

表 3 “一带一路”倡议对跨国并购绩效影响的回归分析

Table 3 Regression results of the impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A performance

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Post \times Belt\ Road$	0.054*** (0.004)	0.236*** (0.007)	0.002*** (0.007)	0.135** (0.013)
$\ln(asset)$	-0.004*** (0.001)	-0.018 (0.227)	0.0002 (0.615)	0.014 (0.297)
$\ln(age)$	0.007 (0.590)	-0.006 (0.884)	0.001 (0.468)	-0.062* (0.074)
$leverage$	-0.030* (0.091)	-0.153 (0.133)	0.005 (0.190)	-0.038 (0.730)
$ROA$	-0.234 (0.126)	-2.024** (0.021)	0.007 (0.353)	-0.561** (0.038)
$cashflow$	0.087** (0.016)	1.069*** (0.002)	0.005 (0.199)	-0.387 (0.149)
$Tobin's\ Q$	0.001 (0.738)	-0.067*** (0.000)	-0.0001 (0.802)	-0.0001 (0.994)
$SOE$	-0.003 (0.828)	0.043 (0.615)	-0.001 (0.696)	0.006 (0.868)
$constant$	0.043 (0.153)	0.392 (0.410)	-0.006 (0.576)	0.011 (0.963)
$year/country/industry\ FE$	控制	控制	控制	控制
$N$	902	858	809	809
$R^2$	0.192	0.225	0.231	0.255

注: 括号内为 p 值; \* 表示 10% 的水平上显著; \*\* 表示 5% 的水平上显著; \*\*\* 表示 1% 的水平上显著, 下同.

表 4 控制公司固定效应

Table 4 Controlling firm fixed effects

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Post \times Belt\ Road$	0.034* (0.072)	0.685*** (0.001)	0.005** (0.027)	0.127* (0.072)
$constant$	0.690 (0.164)	11.936*** (0.000)	-0.026 (0.396)	-1.871* (0.056)
$year/country/firm\ FE$	控制	控制	控制	控制
$controls$	控制	控制	控制	控制
$N$	902	858	809	809
$R^2$	0.752	0.748	0.927	0.913

注: 回归分析控制了模型(3)中的控制变量(controls), 但为了节省篇幅, 未报告各控制变量的回归结果, 下同.

### 3. 2. 2 双重差分模型的平行趋势假设检验

双重差分模型适用性的一个重要前提假设是

平行趋势假设, 即在“一带一路”倡议提出之前, 公司在“一带一路”和非“一带一路”沿线国家的

跨国并购的财务和创新绩效随时间的增长趋势一致。若该假设不满足,则本研究的结果很可能是因为这两类公司的并购绩效延续倡议提出之前固有的时间趋势所导致的,而不是受到“一带一路”倡议的影响。因此本研究采用两种方法来检验平行趋势假设。

第一种方法是动态双重差分模型(Dynamic DID)。本研究将模型(3)中的  $Post_t$  (若并购事件发生于2013年以后则取值为1,否则为0)替换为四个哑变量,分别是:  $Before(-2 to -1)$ , 该变量在“一带一路”倡议提出的前两年(2011年)至前一年(2012年)取值为1,否则为0;  $Current$ , 该变量在“一带一路”倡议提出的当年(2013年)取值为1,否则为0;  $Post(1 to 2)$ , 该变量在“一带一路”倡议提出后的第一年(2014年)至第二年(2015年)取值为1,否则为0; 以及  $Post(\geq 3)$ , 该变量在“一带一路”倡议提出两年以后的年份,即2016年及以后取值为1,否则为0。然后,本研究将这四个时间哑变量分别与“一带一路”沿线国家哑变量( $Belt Road$ )交乘,其余变量与模型(3)相一致。回归结果列示于表5中。结果显示,无论采用哪一种并购绩效指标作为因变量,变量  $Be-$

$fore(-2 to -1) \times Belt Road$  和  $Current \times Belt Road$  的回归系数都不显著,这说明在“一带一路”倡议提出之前,“一带一路”沿线国家的并购绩效与非“一带一路”沿线国家的并购绩效随时间的变化趋势不存在显著的差异。与此同时,在表5列(1)至表5列(2)中,变量  $Post(1 to 2) \times Belt Road$  和  $Post(\geq 3) \times Belt Road$  的回归系数都显著为正,在表5列(3)至表5列(4)中,变量  $Post(1 to 2) \times Belt Road$  的回归系数不显著,但是  $Post(\geq 3) \times Belt Road$  的回归系数显著为正,这说明“一带一路”倡议对企业“一带一路”沿线国家跨国并购财务和创新绩效的积极影响在倡议提出后才开始显现。总体而言,表5的结果表明,本研究所采用的双重差分模型满足平行趋势假设,即在“一带一路”倡议提出之前,企业在“一带一路”和非“一带一路”国家的跨国并购财务和创新绩效随时间的变化趋势不存在显著差异。这同时也排除了研究可能存在的反向因果问题,即本研究的结果并不是由于企业在“一带一路”国家的并购绩效在倡议提出之前就比非“一带一路”国家的并购绩效更好或者呈现更好的趋势,使得政府观察到这一现象而主动出台这一政策所导致的。

表5 平行趋势假设——动态双重差分模型  
Table 5 Parallel trend test: Dynamic DID model

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Before(-2 to -1) \times Belt Road$	0.038 (0.457)	0.109 (0.374)	-0.002 (0.305)	-0.017 (0.639)
$Current \times Belt Road$	0.073 (0.122)	0.041 (0.732)	-0.0001 (0.924)	-0.144 (0.156)
$Post(1 to 2) \times Belt Road$	0.090** (0.016)	0.287** (0.012)	0.001 (0.750)	0.096 (0.101)
$Post(\geq 3) \times Belt Road$	0.096*** (0.009)	0.284*** (0.008)	0.003** (0.038)	0.043*** (0.005)
constant	0.054 (0.482)	0.397 (0.307)	-0.011 (0.184)	-0.117 (0.439)
year/country/industry FE	控制	控制	控制	控制
controls	控制	控制	控制	控制
N	902	858	809	809
R <sup>2</sup>	0.195	0.225	0.233	0.257

第二种方法是图示法。本研究参考 Moser 和 Voena<sup>[50]</sup>的方法构建了如下检验模型并采用图示

法来呈现检验结果,以期更直观地呈现跨国并购财务和创新绩效的事前变化趋势。

$$Y_{i,t} = \alpha_0 Belt Road_j \times Year Pre2013_t + \gamma Z_{i,t-1} + industry\ fixed\ effects + year\ fixed\ effects + country\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

上述模型即加入了实验组“一带一路”沿线国家的并购哑变量  $Belt Road_j$  与“一带一路”倡议提出之前的各年份哑变量 ( $Year Pre2013_t$ , 以倡议提出当年作为基准年份) 的交互项  $Belt Road_j \times Year Pre2013_t$ 。如果政策冲击发生之前, 各年的哑变量与实验组的交互项的系数都不显著异于零, 则说明本研究的 DID 设计满足平行趋势假设。本

研究使用图示法将以不同并购绩效指标为因变量的模型 (4) 的  $\alpha_0$  的回归系数展示出来, 如图 2 (a) 至图 2 (d) 所示。图中实线表示交互项的系数值, 虚线表示 95% 的置信区间。结果显示, 在所有图形中 2008 年—2012 年间交互项的系数值都在 0 附近, 且 95% 的置信区间都包含 0。因此交互项系数不显著异于零, 这说明“一带一路”倡议提出之前, 在“一带一路”和非“一带一路”沿线国家的跨国并购财务和创新绩效的变化趋势没有显著差异。因此平行趋势假设得到满足。

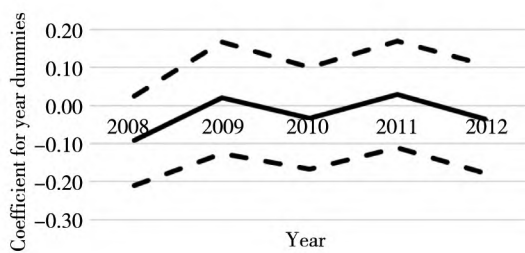


图 2 (a) 平行趋势假设检验—— $CAR[-1, +1]$   
Fig. 2 (a) Parallel trend test:  $CAR[-1, +1]$

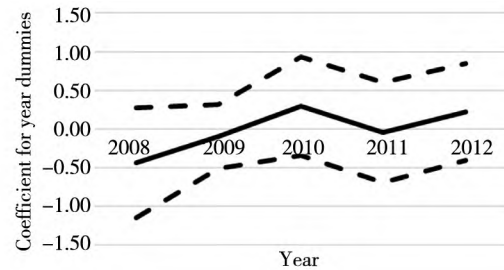


图 2 (b) 平行趋势假设检验—— $BHAR_{12}$   
Fig. 2 (b) Parallel trend test:  $BHAR_{12}$

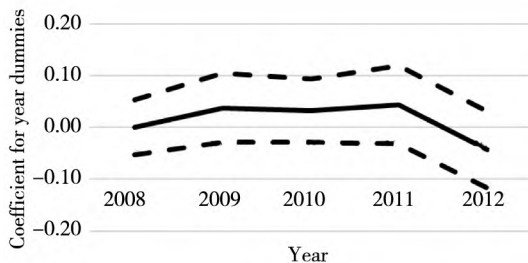


图 2 (c) 平行趋势假设检验—— $\Delta Patent/Sales$   
Fig. 2 (c) Parallel trend test:  $\Delta Patent/Sales$

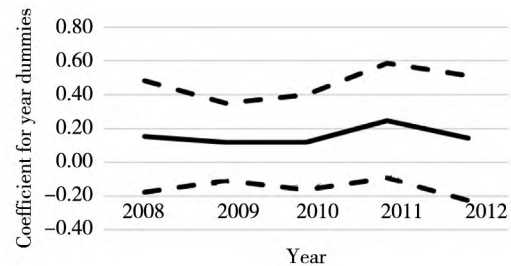


图 2 (d) 平行趋势假设检验—— $\Delta TFP$   
Fig. 2 (d) Parallel trend test:  $\Delta TFP$

### 3. 2. 3 倾向得分匹配 - 双重差分模型回归分析

本研究的研究结果可能受到样本选择性偏误 (selection bias) 的影响, 即可能是选择到“一带一路”国家进行跨国并购的企业, 本身就更擅长于利用政策机会来实施跨国并购, 因此其在倡议提出之后并购的财务和创新绩效变得更好。本研究进一步通过倾向得分匹配法 (PSM) 来减少这种选择性偏误的影响。具体而言, 本研究为每一起在“一带一路”国家实施的跨国并购事件, 匹配一起在非“一带一路”国家实施的跨国并购事件, 采用倾向得分匹配法, 来确保两个并购事件中并购公司到“一带一路”国家实施跨国并购的概率 (即倾向值) 非常接近。倾向值的计算方法是采用 Probit

回归模型将企业是否到“一带一路”国家进行跨国并购哑变量对一系列并购公司特征做回归, 来估计公司到“一带一路”国家进行跨国并购的概率 (倾向值)。这些匹配变量包括: 并购公告前一年并购公司的资产规模 ( $\ln(asset)$ )、公司年龄 ( $\ln(age)$ )、资产负债率 ( $leverage$ )、总资产报酬率 ( $ROA$ )、现金流情况 ( $cashflow$ )、托宾 Q 值 ( $Tobin's Q$ )、国有企业哑变量 ( $SOE$ )、公司所在行业 ( $industry$ ) 和并购事件发生年份 ( $year$ )。最终, 本研究匹配出 174 对发生在“一带一路”和非“一带一路”沿线国家的并购事件。

表 6 的 A 栏展示了采用倾向得分匹配前后的并购方公司特征差异。匹配前, 在“一带一路”

沿线国家进行并购的公司成立年限显著更长,公司的负债率更高,且公司总资产报酬率更低.匹配后两类并购事件的并购公司特征不存在显著差异.表6的B栏展示使用匹配后的样本进行双重

差分回归分析的结果.结果表明  $Post \times Belt Road$  的系数仍在1%至5%的水平上显著为正.这说明在控制样本选择性偏误的基础上,文本的研究结论仍然成立<sup>①</sup>.

表6 倾向得分匹配-双重差分模型

Table 6 PSM-DID model

A 栏: 匹配前后并购公司特征差异性检验						
变量	匹配前			匹配后		
	“一带一路” (N = 174)	非“一带一路” (N = 744)	变量差异	“一带一路” (N = 174)	非“一带一路” (N = 174)	变量差异
$\ln(asset)$	22.719	22.536	0.183	22.719	22.770	-0.051
$age$	17.333	14.915	2.418 ***	17.333	16.276	1.057
$leverage$	0.487	0.410	0.077 ***	0.487	0.504	-0.017
$ROA$	0.047	0.055	-0.008 **	0.047	0.046	0.001
$cashflow$	0.044	0.051	-0.007	0.044	0.040	0.004
$Tobin's Q$	2.754	3.025	-0.271	2.754	2.491	0.263
$SOE$	0.264	0.263	0.001	0.264	0.241	0.023

B 栏: 匹配后“一带一路”倡议对跨国并购绩效影响的回归分析				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Post \times Belt Road$	0.038 *** (0.009)	0.373 *** (0.009)	0.003 *** (0.004)	0.228 ** (0.024)
$constant$	-0.062 (0.552)	-0.296 (0.678)	-0.003 (0.752)	0.980 ** (0.014)
$year/country/industry FE$	控制	控制	控制	控制
$controls$	控制	控制	控制	控制
$N$	341	310	286	286
$R^2$	0.315	0.422	0.454	0.408

### 3.2.4 内生性问题与工具变量法

除了选择性偏误外,本研究还可能存在遗漏变量等内生性问题.这表现在:可能存在一些无法观测到的遗漏变量,不仅影响企业是否到“一带一路”国家实施并购的概率,也影响企业跨国并购前后的财务和创新绩效变化.遗漏这些变量,将导致模型中主要解释变量—— $Belt Road$  的估计有偏.

本研究采用工具变量法来缓解遗漏变量等内生性问题.本研究为变量——跨国并购的东道国是否为“一带一路”国家( $Belt Road$ ) 选取两个工

具变量: 1) 东道国与我国交战的年数( $War Year$ ),即我国自1840年鸦片战争后与各东道国交战的年数; 2) 跨国并购的东道国是否为古代“丝绸之路”沿线国家( $Ancient Belt Road$ ).合适的工具变量必须满足两个条件:第一,相关性约束,即工具变量需与  $Belt Road$  哑变量相关;第二,排他性约束,即工具变量与跨国并购绩效模型的残差项无关.关于相关性约束,两国间战争越频繁、持续时间越长,国家间越不容易形成良好的外交关系,更难以构建利益共同体;古代“丝绸之路”

① 本研究还通过 Heckman 两阶段模型来进一步解决样本选择偏误这一内生性问题.在第一阶段中,本研究选取  $Post \times Belt Road$  作为因变量构建 Probit 模型,并在原有回归模型控制变量的基础上,分别加入了我国与东道国交战的年数( $War Year$ )和东道国是否为古代“丝绸之路”沿线国家( $Ancient Belt Road$ )与“一带一路”倡议提出的交乘项作为排他性约束变量,进而计算逆米尔斯比率( $IMR$ ).然后,本研究将估算出的逆米尔斯比率( $IMR$ )代入模型(3)中进行回归分析,发现交乘项  $Post \times Belt Road$  的系数仍然显著为正的,这说明通过 Heckman 两阶段模型控制样本选择性偏误后研究结论仍然成立.因篇幅所限,该检验结果未列表.

绵亘万里,延续千年,积淀了以和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢为核心的丝路精神,沿线国家间更容易形成良好的外交关系,进而构建利益共同体。因此从理论上讲,这两个工具变量应该满足相关性约束。关于排他性约束,由于战争年数和古代“丝绸之路”是客观历史和地理条件下形成的,因此这两个工具变量应该外生于我国企业当前的跨国并购绩效。下文中,本研究将进一步通过统计检验和回归分析,考察这两个工具变量是否满足上述条件。

表 7A 栏报告了工具变量两阶段回归分析的结果。在模型(3)中,变量 *Belt Road* 是以交乘项  $Post \times Belt Road$  的形式呈现,因此,本研究将交乘项  $Post \times War Year$  和  $Post \times Ancient Belt Road$  作为  $Post \times Belt Road$  的工具变量。表 7 列(1)报告了第一阶段的回归结果,其中  $Post \times War Year$  的系数在 1% 的水平上显著为负,  $Post \times Ancient Belt Road$  的系数在 1% 的水平上显著为正,这表明东道国与我国交战的年数与东道国是否为“一带一路”国家高度负相关,而古代“丝绸之路”沿线国家与“一带一路”国家高度正相关。第一阶段回归 F 统计量的值为 411.31,大于 Stock 等<sup>[51]</sup>提供的临界值 11.59,这拒绝了“工具变量是弱工具变量”的原假设。表 7 列(2)至表 7 列(5)

为第二阶段的回归结果,结果显示,交乘项  $Post \times \widehat{Belt Road}$  的系数是显著为正的。

虽然无法直接检验排他性约束,即工具变量与随机扰动项不相关,但由于选取的工具变量的数量大于内生变量的数量,本研究可以进行过度识别检验。结果显示, Hansen-J 统计量的值为 0.680 ( $p$  值为 0.410),不能拒绝“所有工具变量都是外生”的这一原假设<sup>[52]</sup>,即两个工具变量至少有一个是外生的。进一步地,参考方颖和赵扬<sup>[53]</sup>关于工具变量外生性的检验方法,本研究还通过回归分析检验了工具变量的外生性。具体来说,如果工具变量仅通过影响东道国是否为“一带一路”国家而间接影响企业并购的财务和创新绩效,那么在控制东道国是否为“一带一路”国家后,工具变量应该对企业的并购绩效没有显著影响。如表 7 的 B 栏所示,  $Post \times War Year$  和  $Post \times Ancient Belt Road$  的系数都不显著,而  $Post \times Belt Road$  的系数仍然显著为正,这说明工具变量并不直接影响企业并购的财务和创新绩效,而仅仅通过影响东道国是否为“一带一路”国家来间接影响企业的并购绩效。总的来说,表 7 的结果显示,在采用工具变量法来缓解遗漏变量等内生性问题之后,本研究的结果依然稳健。

表 7 工具变量法

Table 7 Instrumental variable method

A 栏: 工具变量法					
变量	第一阶段		第二阶段		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$Post \times Belt Road$	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Post \times War Year$	-0.005 *** (0.001)				
$Post \times Ancient Belt Road$	0.597 *** (0.000)				
$Post \times \widehat{Belt Road}$		0.056 ** (0.022)	0.149 ** (0.042)	0.003 *** (0.001)	0.237 *** (0.000)
constant	-0.100 (0.369)	0.044 * (0.067)	0.387 (0.439)	-0.006 (0.526)	0.041 (0.839)
year/country/industry FE	控制	控制	控制	控制	控制
controls	控制	控制	控制	控制	控制
N	902	902	858	809	809
R <sup>2</sup>	0.946	0.192	0.223	0.231	0.251
Partial-Ftest	411.31				
Over-identification test (J stat.)	0.680 (p=0.410)				

续表7  
Table 7 Continues

B 栏: 验证工具变量的外生性				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR[-1, +1]$	$BHAR_{12}$	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
$Post \times Belt\ Road$	0.052 *** (0.000)	0.425* (0.063)	0.002* (0.075)	0.125 *** (0.001)
$Post \times War\ Year$	0.001 (0.400)	-0.005 (0.368)	-0.000 1 (0.255)	-0.004 (0.264)
$Post \times Ancient\ Belt\ Road$	0.008 (0.507)	-0.261 (0.212)	-0.001 (0.401)	0.023 (0.618)
constant	0.046* (0.070)	0.382 (0.442)	-0.007 (0.512)	-0.006 (0.984)
year/country/industry FE	控制	控制	控制	控制
controls	控制	控制	控制	控制
N	902	858	809	809
R <sup>2</sup>	0.193	0.228	0.231	0.255

### 3.2.5 排除并购决策对并购绩效的影响

“一带一路”倡议可能会促使企业更多选择到“一带一路”国家进行并购,然后这一并购决策将可能进一步影响并购绩效。但是,本研究在检验“一带一路”倡议对企业并购绩效影响时,没有控制倡议对企业并购决策的影响,可能造成遗漏变量问题。此外,倡议提出前后的并购对象(目标公司)如果存在差异,也会带来遗漏变量问题——难以观测到的目标公司特征可能驱动本研究的结果。因此,本研究采用一个子样本来排除这种遗漏变量问题的影响。具体而言,研究样本包括:在“一带一路”倡议提出日期(2013年9月)之前就已经提出并购邀约,且完成日期在2013年1月1日之后的并购。这些样本的并购决策是在“一带一路”倡议提出之前就已经做出的,但是跨国并购绩效的实现期间主要在倡议提出之后(即2014年及以后年份),因此倡议会影响跨国并购绩效,但不影响是否并购的决策。这部分样本共78起跨国并购,包括11起发生在“一带一路”国家的并购和67起发生在非“一带一路”国家的并购。

基于这一样本,本研究将在“一带一路”国家开展这些并购事件的公司定义为实验组( $Treat = 1$ ),将在非“一带一路”沿线国家实施跨国并购的公司定义为控制组( $Treat = 0$ )。在选取的样本中,

本研究剔除并购完成当年的观测值,并将并购完成年份之前三年定义为并购前的窗口期( $Post = 0$ ),将并购完成年份之后三年定义为并购后的窗口期( $Post = 1$ )。回归分析的样本包括427家公司-年份观测值<sup>①</sup>。基于此,本研究构建双重差分模型,检验“一带一路”倡议提出这一外生冲击对企业跨国并购后的创新水平与生产效率的影响。如果“一带一路”倡议能够影响跨国并购的创新绩效,则本研究预期实验组公司在并购后的创新水平与生产效率的提升应该大于控制组公司。

表8列(1)和表8列(2)的结果显示  $Treat \times Post$  的系数显著为正,这说明相比于非“一带一路”国家的并购,企业在“一带一路”国家开展的并购将更大程度上提升企业的创新水平和全要素生产率。在表8列(3)和表8列(4)中,本研究通过动态双重差分模型进一步验证了平行趋势假设,即在实施跨国并购前,实验组和控制组公司的创新水平和生产效率随时间的变化趋势不存在显著差异。总的来说,表8的结果表明在“一带一路”倡议提出前后保持并购对象不变的前提下,本研究仍然发现“一带一路”倡议这一顶层国家战略对公司跨国并购创新绩效的积极影响。进一步地,考虑到实验组和控制组在公司特征方面的

<sup>①</sup> 不是每家公司都拥有完整的6年数据,原因是:回归分析中样本期间开始于2010年,而有些公司在2009年后上市,加之采用滞后一期控制变量,导致公司在并购前窗口期的某些年份财务数据缺失,从而参与回归的样本数量少于468( $78 \times 6 = 468$ )。

差异,本研究还采用经过倾向得分匹配法后的样本进行分析,仍然发现了相似的结果。

表 8 排除“一带一路”倡议对跨国并购决策的影响

Table 8 Excluding the impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A decision

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Patent/Sales</i>	<i>TFP</i>	<i>Patent/Sales</i>	<i>TFP</i>
<i>Treat × Post</i>	0.001* (0.052)	0.097*** (0.010)		
<i>Treat × Before (-2)</i>			0.001 (0.135)	0.037 (0.533)
<i>Treat × Before (-1)</i>			-0.0004 (0.665)	0.096 (0.154)
<i>Treat × Post (1)</i>			0.001 (0.127)	0.212*** (0.000)
<i>Treat × Post (2&amp;3)</i>			0.001** (0.036)	0.121** (0.031)
$\ln(\text{asset})$	0.001* (0.091)	-0.063* (0.060)	0.001* (0.078)	-0.064 (0.371)
$\ln(\text{age})$	-0.005* (0.072)	0.149 (0.294)	-0.005* (0.075)	0.141 (0.541)
<i>leverage</i>	-0.004** (0.019)	0.489*** (0.000)	-0.004** (0.016)	0.498*** (0.002)
<i>ROA</i>	-0.002 (0.509)	-0.008 (0.966)	-0.002 (0.456)	-0.004 (0.970)
<i>cashflow</i>	-0.004 (0.161)	0.263* (0.068)	-0.004 (0.183)	0.264 (0.160)
<i>Tobin's Q</i>	-0.0001 (0.503)	-0.005 (0.592)	-0.0001 (0.498)	-0.005 (0.647)
<i>SOE</i>	-0.001 (0.726)	0.102 (0.502)	-0.001 (0.768)	0.326 (0.155)
<i>constant</i>	0.002 (0.850)	0.627 (0.443)	0.001 (0.914)	0.426 (0.784)
<i>firm FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>year FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	427	427	427	427
<i>R<sup>2</sup></i>	0.822	0.688	0.822	0.691

### 3.3 影响机制检验

上一节中,本研究发现“一带一路”倡议显著提升了我国企业在“一带一路”沿线国家实施跨国并购的财务和创新绩效。那么“一带一路”倡议究竟通过何种机制来影响企业在沿线国家的跨国并购绩效呢?本研究在理论分析与研究假设部分提出了两条影响机制。本节将针对这两条影响机制进行实证检验。

#### 3.3.1 政治互信和文化交流机制

本研究首先检验第一个影响机制,即“一带

一路”倡议的提出有助于增强我国与“一带一路”沿线国家的政治互信和文化交流,弥合我国与“一带一路”沿线各国的制度和差异,缓解并购中的信息不对称程度,降低信息沟通成本,从而提升企业在沿线国家并购的财务和创新绩效。

为了检验“一带一路”倡议的提出是否有助于增强我国与“一带一路”沿线国家的政治互信和文化交流,本研究首先构建了政治互信和文化交流的指标。参考李诗和吴超鹏<sup>[34]</sup>等研究,本研

究采用两国间的外交关系水平来衡量两国间政治互信程度,并构建了指标 *Mutual Trust*. 该指标从0至8分别表示我国与东道国的外交关系为:没有建交、单纯建交、建设性合作伙伴、友好合作伙伴、全面合作伙伴、战略伙伴、战略合作伙伴、全面战略伙伴、全面战略合作伙伴关系. 该指标越大,表明我国与东道国之间的外交关系级别越高,政治互信水平越强. 此外,本研究参考谢孟军等<sup>[54]</sup>的研究,采用东道国孔子学院(包括孔子学院和孔子课堂)的数量来衡量我国与东道国之间的文化交流程度,并构建了指标 *Cultural Communication*. 该指标等于东道国在某一年度的孔子学院总数加1的自然对数. 其中,东道国孔子学院的数据搜集自孔子学院总部/国家汉办官方网站. 该指标越大,表明我国与东道国之间的文化交流越密切. 在表9中,本研究以跨国并购事件中目标公司所在的76个东道国,共836个东道国-年观测值为样本(76国家×11年),检验了“一带一路”倡议的提出是否有利于增强我国与“一带一路”沿线国家的政治互信和文化交流. 表9列(1)和表9列

(2)展示了“一带一路”倡议对我国与各东道国政治互信水平的影响,其中在表9列(2)中控制了东道国滞后一期的人均GDP增长率(*GDP growth*),衡量东道国经济发展速度;东道国滞后一期人口数量的自然对数( $\ln(\textit{population})$ ),衡量东道国的人口规模;东道国滞后一期每百人中互联网用户数量(*internet*),衡量东道国信息沟通效率;东道国滞后一期居民消费价格指数CPI增长率(*CPI growth*),衡量东道国的通货膨胀率水平. 表9列(1)和表9列(2)的结果显示,*Post × Belt Road*的系数都在1%的水平上显著为正,这说明“一带一路”倡议提出以后,我国与“一带一路”沿线国家的外交关系有了更大幅度的提升. 表9列(3)和表9列(4)展示了“一带一路”倡议对我国与各东道国文化交流水平的影响,结果表明“一带一路”倡议提出以后,“一带一路”沿线国家孔子学院的数量有了更大幅度的增长. 总的来说,表9的结果验证了“一带一路”倡议的提出显著提升了我国与“一带一路”沿线国家的政治互信和文化交流水平.

表9 “一带一路”倡议对政治互信和文化交流影响的回归分析

Table 9 Regression results of the impact of the “Belt and Road Initiative” on mutual trust and cultural communication

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Mutual Trust</i>	<i>Mutual Trust</i>	<i>Cultural Communication</i>	<i>Cultural Communication</i>
<i>Post<sub>t</sub> × Belt Road<sub>j</sub></i>	0.979*** (0.000)	1.068*** (0.000)	0.143*** (0.000)	0.140*** (0.000)
<i>GDP growth<sub>j</sub></i>		-0.012 (0.530)		-0.003 (0.470)
$\ln(\textit{population})_j$		4.843*** (0.000)		-1.044*** (0.000)
<i>internet<sub>j</sub></i>		-0.003 (0.904)		0.011 (0.112)
<i>CPI growth<sub>j</sub></i>		0.025 (0.276)		0.002 (0.643)
<i>constant</i>	6.136*** (0.000)	-68.724*** (0.001)	0.364*** (0.000)	16.153*** (0.001)
<i>year/country FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	836	836	836	836
<i>R<sup>2</sup></i>	0.836	0.842	0.899	0.904

### 3.3.2 投资环境和投资政策机制

接下来本研究检验第二个影响机制,即“一带一路”倡议提出后,我国与“一带一路”沿线国家共同制定有利于企业投资和并购的双边协议,

同时国内一些省份也加大了对当地企业在“一带一路”沿线国家投资的政策支持力度. 东道国投资环境的优化和各省投资优惠政策的出台降低了政策不确定性,从而提升了企业在沿线国家跨国



并购的财务和创新绩效。

为了检验“一带一路”倡议的提出是否有利于提升沿线国家的投资环境,并促进“一带一路”重点省份出台更多支持企业开展跨国并购的优惠政策,本研究构建了东道国投资环境和我国各省投资政策力度的指标。首先,本研究从中国“一带一路”网官方网站中,搜集了与中国签订“一带一路”合作文件的国家的名单。截止至2019年4月30日,中国已经与131个国家和30个国际组织签署了187份共建“一带一路”合作文件。进而,本研究设置了投资环境指标(*Investment Environment*)。该指标在我国与东道国签署了“一带一路”合作文件后的各个年份取值为1,否则为0。其次,本研究自“中国一带一路网”官方网站和“新华丝路”官方网站等搜集了我国31个省(自治区、直辖市,不包括香港、澳门和台湾)每年出台的与“一带一路”相关的投资政策文件的数量。进而,本研究设置了投资政策力度指标(*Investment Policy*)。该指标为各省(自治区、直辖市)每年出台的“一带一路”政策文件的数量加1的自然对

数。在表10的列(1)和表10列(2)中,本研究基于东道国-年层面的研究样本发现,“一带一路”倡议提出以后,我国与“一带一路”沿线国家签订合作文件的概率更大,即“一带一路”倡议的提出有利于沿线东道国投资环境的优化。在表10列(3)和表10列(4)中,本研究进一步检验“一带一路”倡议提出以后,《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》中划定的18个重点省(自治区、直辖市)(*Belt Road Province*)是否出台了更多优惠政策<sup>⑫</sup>。本研究以341个省份-年观测值(31省×11年)为样本进行检验,发现“一带一路”重点省份确实出台了更多优惠政策。该结论在进一步控制了各省滞后一期的人均GDP增长率(*GDP growth*)、各省人口数量的自然对数( $\ln(\text{population})$ )、各省每百人中互联网用户数量(*internet*)、以及各省消费价格指数CPI增长率(*CPI growth*)后依然成立。总的来说,表10的结果证明,“一带一路”倡议的提出有利于沿线国家投资环境的优化以及促进重点省份投资优惠政策的出台。

表10 “一带一路”倡议对投资环境和投资政策影响的回归分析

Table 10 Regression results of the impact of the “Belt and Road Initiative” on investment environment and investment policy

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Investment Environment</i>	<i>Investment Environment</i>	<i>Investment Policy</i>	<i>Investment Policy</i>
$Post_t \times Belt\ Road_j$	0.471 *** (0.000)	0.473 *** (0.000)		
$Post_t \times Belt\ Road\ Province_p$			0.170 ** (0.011)	0.175 *** (0.010)
$GDP\ growth_j$		-0.002 (0.481)		
$\ln(\text{population})_j$		0.652 *** (0.003)		
$internet_j$		0.012 ** (0.011)		
$CPI\ growth_j$		-0.006 ** (0.032)		
$GDP\ growth_p$				-0.014 ** (0.022)
$\ln(\text{population})_p$				-0.017 (0.536)

⑫ 《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》中划定的18个重点省(自治区、直辖市)具体包括新疆、陕西、甘肃、宁夏、青海、内蒙古西北6省(自治区)、黑龙江、吉林、辽宁东北3省、广西、云南、西藏西南3省(自治区)、上海、福建、广东、浙江、海南沿海5省(直辖市)以及内陆直辖市重庆。

续表 10  
Table 10 Continues

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Investment Environment</i>	<i>Investment Environment</i>	<i>Investment Policy</i>	<i>Investment Policy</i>
<i>internet<sub>p</sub></i>				-0.010 (0.179)
<i>CPI growth<sub>p</sub></i>				-0.019 (0.974)
<i>constant</i>	-0.029 (0.519)	-10.524*** (0.003)	-0.157* (0.087)	0.880 (0.927)
<i>year/country FE</i>	控制	控制	—	—
<i>year/province FE</i>	—	—	控制	控制
<i>N</i>	836	836	341	341
<i>R<sup>2</sup></i>	0.618	0.627	0.490	0.501

3.3.3 影响机制的中介效应检验

在前文的分析中,本研究已经验证了“一带一路”倡议的提出有利于增强我国与沿线国家的政治互信和文化交流,也有利于沿线国家投资环境的优化和我国重点省份投资优惠政策的出台。进一步地,为了检验这两条影响机制能否解释“一带一路”倡议对企业跨国并购财务和创新绩效的正面影响,本研究采用中介效应分析程序来检验上述两条作用机制的有效性。具体而言,本研究在“一带一

路”倡议影响跨国并购财务和创新绩效的双重差分模型(DID)中加入表征这两条影响机制的四个中介变量:政治互信水平(*Mutual Trust*)和文化交流水平(*Cultural Communication*)、东道国投资环境(*Investment Environment*)和各省投资政策力度(*Investment Policy*)。然后,本研究考察中介变量能否影响企业的跨国并购的财务和创新绩效,以及在控制中介变量后“一带一路”倡议对并购财务和创新绩效的影响是否发生变化。表 11 展示了中介效应分析的结果。

表 11 “一带一路”倡议对跨国并购绩效的影响的中介效应检验

Table 11 Mechanism analysis of the impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A performance

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>CAR</i> [-1, +1]	<i>BHAR</i> <sub>12</sub>	$\Delta$ <i>Patent/Sales</i>	$\Delta$ <i>TFP</i>
<i>Post × Belt Road</i>	0.040* (0.080)	0.177 (0.125)	0.0002 (0.864)	0.106 (0.158)
<i>Mutual Trust</i>	0.004* (0.087)	0.021 (0.164)	0.001* (0.094)	-0.001 (0.931)
<i>Cultural Communication</i>	-0.009 (0.717)	0.130* (0.066)	0.001 (0.714)	0.033** (0.011)
<i>Investment Environment</i>	0.019 (0.109)	0.111 (0.303)	0.007*** (0.001)	-0.093 (0.132)
<i>Investment Policy</i>	0.013* (0.098)	0.127* (0.093)	-0.002 (0.144)	0.040* (0.066)
<i>constant</i>	0.015 (0.853)	0.218 (0.229)	-0.017** (0.047)	-0.345** (0.044)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	902	858	809	809
<i>R<sup>2</sup></i>	0.197	0.232	0.247	0.260

表11列(1)的结果显示,中介变量政治互信水平(*Mutual Trust*)和各省投资政策力度(*Investment Policy*)的系数显著为正,这说明我国与东道国之间政治互信水平的提升以及各省投资优惠政策的出台能够显著提升企业跨国并购的短期市场表现。对比表3列(1)中变量 $Post \times Belt\ Road$ 的系数(0.054)可知,表11列(1)中变量 $Post \times Belt\ Road$ 的系数的值下降了26%(从0.054到0.040),这说明本研究提出的影响机制可以解释“一带一路”倡议对企业跨国并购短期市场表现总体影响的26%。表11列(2)的结果显示,增强我国与东道国之间文化交流以及各省投资优惠政策的出台,能够显著提升企业跨国并购的长期市场表现。对比表3可以发现,表11列(2)中变量 $Post \times Belt\ Road$ 的系数并不显著,而且系数的值由0.236下降至0.177,这说明本研究提出的影响机制可以解释“一带一路”倡议对企业跨国并购长期市场表现总体影响的25%。表11列(3)和表11列(4)的结果也显示,在加入中介变量后,变量 $Post \times Belt\ Road$ 的系数变得不显著,且系数的值分别下降了90%和21%,该结果也验证了中介效应的有效性。总体而言,表11的结果表明,“一带一路”倡议对我国上市公司跨国并购财务和创新绩效的正面影响,基本上可以被上述两条影响机制所解释。

### 3.4 进一步研究

“一带一路”倡议对公司跨国并购财务和创新绩效的影响可能在国有企业和民营企业之间存在差异,也可能在产能过剩行业和非过剩行业之间存在差异,因此本节将进一步检验并购公司的股权性质和所属行业的产能情况对前文研究结果的影响。

#### 3.4.1 国有企业与民营企业

理论上,“一带一路”倡议对于国有企业和民营企业跨国并购的财务和创新绩效可能产生不同影响。“一带一路”倡议下,国有企业由于肩负更多的政府目标,更可能扮演“先遣队”和“探险者”的角色,以大型基础设施建设为先导,而通过跨国并购提升盈利水平、创新产出和生产效率的追求动机可能没有民营企业那么强。表12的A栏展示了“一带一路”倡议对国有企业和民营企业跨国并购财务和创新绩效的影响。结果显示,“一带

一路”倡议的提出显著提升了国有企业在“一带一路”沿线跨国并购的短期市场表现和全要素生产率,对其长期市场表现和创新产出的变化并没有显著的影响。而“一带一路”倡议则显著提升了民营上市公司在“一带一路”沿线跨国并购的长短期市场表现、创新产出和生产效率。这一实证结果在一定程度上支持本研究的理论预测。国有企业在“一带一路”沿线国家的并购活动更加集中于基础设施建设、能源电力等资本密集型行业,这类并购活动的开展有助于国有企业整合资源,从而提高生产效率。但这类并购的目的可能不在于进行技术创新方面的合作或者获取技术协同效应,因此对创新产出没有显著影响,而且由于基础设施和能源电力的投资回报周期较长,导致并购结果没有或尚未在股票长期市场表现上显现。民营企业对并购绩效的追求动机更强,其更可能通过在“一带一路”沿线国家实施并购,以拓展海外市场或与外方合作研发创新技术,因此其并购更可能实现股票市场表现、创新产出和生产效率的综合提升。

#### 3.4.2 产能过剩行业与非产能过剩行业

产能利用率已成为影响我国经济增长的主要“顽疾”<sup>[55]</sup>,而产能过剩可能是引致海外直接投资扩张的原因<sup>[56]</sup>。“一带一路”倡议的提出,为我国企业寻求海外市场、消化过剩产能提供了新机遇。接下来,本研究将进一步考察企业是否属于产能过剩行业会如何影响“一带一路”倡议对企业跨国并购财务和创新绩效的影响。依据《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》中的规定,本研究将钢铁、水泥、平板玻璃、煤化工、多晶硅、风电设备、电解铝、造船、大豆压榨行业划为产能过剩行业。表12的B栏展示了“一带一路”倡议对不同行业的企业开展跨国并购财务和创新绩效的影响。结果显示,“一带一路”倡议的提出显著提升了产能过剩行业的企业在“一带一路”沿线跨国并购的长短期市场表现、创新产出和生产效率,而对非产能过剩行业的企业在“一带一路”沿线国家的跨国并购的长期市场表现、创新产出和效率无显著影响,只对短期市场表现有显著正向影响,而短期市场表现可能源于投资者对“一带一路”概念的追捧。这些结果进一步验证了“一带一路”倡议的提出为我国企业寻

求海外市场和消化过剩产能提供了新机遇,并有助于提升企业跨国并购的财务和创新绩效。

表 12 “一带一路”倡议对跨国并购绩效影响——区分股权性质和所属行业

Table 12 The impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A performance: Based on ownership and industry

A 栏: 国有企业与民营企业								
变量	CAR [ -1 , +1 ]		BHAR <sub>12</sub>		ΔPatent/Sales		ΔTFP	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	国有企业	民营企业	国有企业	民营企业	国有企业	民营企业	国有企业	民营企业
<i>Post × Belt Road</i>	0.117*** (0.007)	0.059** (0.039)	0.078 (0.778)	0.209*** (0.000)	-0.001 (0.661)	0.003*** (0.002)	0.215** (0.013)	0.181*** (0.007)
<i>constant</i>	-0.159 (0.278)	0.168 (0.122)	-1.388 (0.126)	1.341 (0.144)	0.024* (0.099)	-0.025* (0.051)	-0.124 (0.808)	0.290 (0.384)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	240	662	230	628	216	593	216	593
<i>R<sup>2</sup></i>	0.518	0.220	0.466	0.279	0.465	0.253	0.563	0.279
B 栏: 产能过剩行业与非产能过剩行业								
变量	CAR [ -1 , +1 ]		BHAR <sub>12</sub>		ΔPatent/Sales		ΔTFP	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	产能过剩	非产能过剩	产能过剩	非产能过剩	产能过剩	非产能过剩	产能过剩	非产能过剩
<i>Post × Belt Road</i>	0.057** (0.022)	0.055* (0.057)	0.405** (0.020)	0.121 (0.477)	0.003*** (0.002)	0.002 (0.419)	0.103** (0.022)	0.133 (0.111)
<i>constant</i>	0.320 (0.136)	0.068 (0.546)	0.314 (0.637)	0.635 (0.312)	0.002 (0.922)	-0.008 (0.467)	0.834** (0.025)	-0.433* (0.097)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	263	639	254	604	243	566	243	566
<i>R<sup>2</sup></i>	0.298	0.236	0.323	0.288	0.365	0.277	0.373	0.300

3.5 稳健性检验

3.5.1 跨国并购绩效的替代指标

为了减少变量的度量误差,本研究改变并购财务和创新绩效的衡量方式来进行稳健性检验。针对跨国并购的市场表现,本研究计算了窗口期为[-5,+5]日内的股票超额累计收益率CAR[-5,+5],以及并购公告后24个月的超额累计购买并持有收益率BHAR<sub>24</sub>。针对跨国并购的创新产出,本研究构建一个替代变量,即上市公司t+1至t+3年(并购公告后一年至后三年)申请的发明专利数量除以总资产(单位:百万元)的均值减去其在t-3至t-1年(并购公告前三年至前一年)的均值(ΔPatent/Asset)。此外,本研究还采用并购前后盈利能力的提升作为并购财务绩效的度量指标,即公司t+1至t+3年(并购公告后一年至后三年)的销售净利率均值减去其在t-3至t-1年(并购公告前三年至前一年)的均值

(ΔROS)。本研究使用变量CAR[-5,+5]、BHAR<sub>24</sub>、ΔPatent/Asset、和ΔROS进行稳健性检验,发现结果仍然是稳健的。结果如表13的A栏所示。

3.5.2 剔除美国样本

考虑到我国上市公司在美国实施跨国并购的数量和金额均明显大于其他国家,而且中美关系可能影响我国企业在美国的并购绩效。因此,本研究所发现的非“一带一路”国家跨国并购财务和创新绩效的提升幅度小于“一带一路”国家的原因可能是由于美国样本所引起的。为排除这一担忧,本研究剔除东道国为美国的并购事件后进行重新检验,发现结果仍然保持不变,结果如表13的B栏所示。

3.5.3 安慰剂检验

为了进一步验证本研究所发现的企业跨国并购财务和创新绩效的变化是“一带一路”倡议的影响,而不是因为在“一带一路”倡议提出之前,

企业在沿线国家与非沿线国家的并购绩效就已存在差异,本研究除了在表5中采用动态双重差分模型进行检验之外,还进行了如下的安慰剂检验。为了尽量避免事件后时间窗口的交叉,本研究将假定的年份比真实发生的年份提前3年,即假定“一带一路”倡议发生的事件为2010年,而真实发生的时间是2013年。然后,本研究检验在2010年后,我国上市公司在“一带一路”沿线国家的跨国并购的财务和创新绩效是否提升更多。本研究设置了新变量 $Post_{2010}$ ,其在2010年以后取值为1,否则为0。从表13的C栏中可以看出, $Post_{2010} \times Belt\ Road$ 的系数都不显著,表明在2010年(假的倡议提出年份)前后,企业在“一带一路”国家进行跨国并购的财务和创新绩效并未获得显著提升。本研究没有“假定”倡议提出时间在2013年以后,是因为“一带一路”倡议在2013年以后较长的一段时期内都可能产生影响。

#### 3.5.4 排除“营改增”政策的影响

自2012年起以上海市为试点开始分时段、分行业、分地区逐步实施的“营改增”政策与“一带一路”倡议提出的时间有所重合,而且现有研究也表明“营改增”政策会对公司的绩效产生影响<sup>[57-58]</sup>,因此,本研究在稳健性检验中进一步控制“营改增”政策对实证结果的影响。考虑到“营改增”政策在不同省份、不同行业的实施年份存在差异,而且其他一些因地区和行业而异的政策(如各省不同的规章制度和产业政策)也可能对实证结果产生影响,本研究通过加入行业 $\times$ 省份 $\times$ 年份固定效应( $industry\ FE \times province\ FE \times year\ FE$ )来控制“营改增”政策以及其他各省各行业特殊政策的影响。表13的D栏显示,交乘项 $Post \times Belt\ Road$ 的系数都是显著为正的。这说明在控制了“营改增”政策的影响之后,本研究的结果依然稳健。

#### 3.5.5 排除其他贸易联盟协定的影响

在“一带一路”倡议提出后,欧亚经济联盟、跨太平洋伙伴关系协定以及全面与进步跨太平洋伙伴关系协定先后推出<sup>⑬</sup>,这些贸易联盟协定可

能会与“一带一路”倡议一起对样本产生交叉影响<sup>[59-60]</sup>。为了排除这些贸易联盟协定对研究结果产生的影响,本研究在模型(3)中进一步控制了这些贸易联盟协定的影响。具体来说,与变量“一带一路”沿线国家哑变量( $Belt\ Road$ )类似,本研究设置了欧亚经济联盟国家哑变量( $EEU$ ),定义为若跨国并购事件中的东道国属于欧亚经济联盟国家,则 $EEU$ 取值1,否则取值为0;跨太平洋伙伴关系协定参与国哑变量( $TPP$ ),定义为若跨国并购事件中的东道国属于跨太平洋伙伴关系协定参与国,则 $TPP$ 取值1,否则取值为0。考虑到本研究样本截止至2018年,因此2018年签署的全面与进步跨太平洋伙伴关系协定(CPTPP)可能对本研究的影响在本研究样本中无法检验,故没有设置相关的哑变量。由于欧亚经济联盟和跨太平洋伙伴关系协定都是2015年推出的,本研究设置了年份哑变量( $Post_{2015}$ ),定义是若一起跨国并购事件发生于欧亚经济联盟和跨太平洋伙伴关系协定提出之后则取值为1,否则为0。本研究将变量 $Post_{2015} \times EEU$ 和 $Post_{2015} \times TPP$ 加入模型中,以控制欧亚经济联盟和跨太平洋伙伴关系协定签署对本研究结果的影响,回归分析结果如表13的E栏所示。结果显示,变量 $Post \times Belt\ Road$ 的系数依然显著为正,而且变量 $Post_{2015} \times EEU$ 和 $Post_{2015} \times TPP$ 的系数都不显著。这说明在控制了欧亚经济联盟和跨太平洋伙伴关系协定签署的效应后,本研究的研究结论仍然是稳健的。

#### 3.5.6 排除样本溢出效应

在研究样本中,有一部分企业是在“一带一路”倡议提出之前没有进行跨国并购,之后才开始选择进行跨国并购,这部分样本可能带来样本自选择偏差问题,亦即选择到“一带一路”国家实施并购的企业可能更擅长于利用政策机会来实施跨国并购,因此其在倡议提出之后的并购的财务和创新绩效变得更好。因此,除了采用PSM-DID方法之外,本研究还将这部分样本删除后重新对模型(3)进行估计,结果如表13的F栏所示。本研究发现将这部分样本删除后结论仍然

⑬ 欧亚经济联盟成立于2015年,成员国包括俄罗斯、哈萨克斯坦、白俄罗斯、吉尔吉斯斯坦和亚美尼亚。跨太平洋伙伴关系协定于2015年签署,成员国包括美国、加拿大、智利、墨西哥、秘鲁、澳大利亚、文莱、马来西亚、新西兰、新加坡、越南、日本。全面与进步跨太平洋伙伴关系协定于2018年签署,成员国包括日本、加拿大、澳大利亚、智利、新西兰、新加坡、文莱、马来西亚、越南、墨西哥和秘鲁。

稳健.

### 3.5.7 控制地理距离的影响

并购方与东道国之间的地理距离可能会影响到企业并购的财务和创新绩效. 地理距离更近的企业间可能存在信息沟通优势, 从而导致更好的并购绩效. 因此本研究在回归模型中进一步加入

了我国并购公司与东道国首都之间的地理距离 (*Distance*, 单位: 万 km) 作为控制变量. 表 13 的 G 栏显示, 在控制我国并购公司与东道国首都之间的地理距离的影响后, “一带一路”倡议提出对上市公司跨国并购的财务和创新绩效的提升作用仍显著.

表 13 “一带一路”倡议对跨国并购绩效影响的稳健性检验

Table 13 Robustness tests of the impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A performance

A 栏: 更换因变量度量方式				
变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>CAR</i> [ -5, +5 ]	<i>BHAR</i> <sub>24</sub>	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta ROS$
<i>Post</i> × <i>Belt Road</i>	0.115*** (0.001)	0.570*** (0.003)	0.001** (0.042)	0.027** (0.033)
<i>constant</i>	0.184 (0.168)	0.221 (0.780)	0.001 (0.274)	-0.033 (0.666)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	900	751	809	809
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.194	0.315	0.216	0.192
B 栏: 剔除东道国为美国的并购事件				
变量	<i>CAR</i> [ -1, +1 ]	<i>BHAR</i> <sub>12</sub>	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
<i>Post</i> × <i>Belt Road</i>	0.058*** (0.001)	0.238*** (0.002)	0.002** (0.013)	0.130** (0.019)
<i>constant</i>	-0.037 (0.591)	-0.003 (0.995)	-0.001 (0.781)	-0.029 (0.864)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	710	678	633	633
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.252	0.273	0.250	0.314
C 栏: 安慰剂检验				
变量	<i>CAR</i> [ -1, +1 ]	<i>BHAR</i> <sub>12</sub>	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
<i>Post</i> <sub>2010</sub> × <i>Belt Road</i>	0.009 (0.629)	0.247 (0.247)	0.001 (0.432)	0.041 (0.488)
<i>constant</i>	0.058 (0.405)	0.384 (0.413)	-0.006 (0.524)	-0.019 (0.946)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	902	858	809	809
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.183	0.223	0.230	0.249
D 栏: 控制行业 × 年份 × 省份固定效应				
变量	<i>CAR</i> [ -1, +1 ]	<i>BHAR</i> <sub>12</sub>	$\Delta Patent/Sales$	$\Delta TFP$
<i>Post</i> × <i>Belt Road</i>	0.069* (0.071)	0.356*** (0.009)	0.004*** (0.002)	0.194* (0.051)
<i>constant</i>	-0.069 (0.714)	-0.469 (0.772)	0.006 (0.624)	0.161 (0.617)

续表 13

Table 13 Continues

D 栏: 控制行业 × 年份 × 省份固定效应				
变量	CAR [ -1 , +1 ]	BHAR <sub>12</sub>	Δ Patent/Sales	Δ TFP
<i>industry FE × province FE × year FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>country FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	902	858	809	809
<i>R</i> <sup>2</sup>	0. 726	0. 768	0. 720	0. 835
E 栏: 排除其他贸易联盟协定的影响				
变量	CAR [ -1 , +1 ]	BHAR <sub>12</sub>	Δ Patent/Sales	Δ TFP
<i>Post × Belt Road</i>	0. 053 *** ( 0. 002)	0. 239 ** ( 0. 014)	0. 002* ( 0. 055)	0. 138 ** ( 0. 017)
<i>Post<sub>2015</sub> × EEU</i>	-0. 026 ( 0. 530)	-0. 108 ( 0. 420)	-0. 001 ( 0. 677)	-0. 057 ( 0. 453)
<i>Post<sub>2015</sub> × TPP</i>	-0. 016 ( 0. 176)	0. 080 ( 0. 265)	0. 001 ( 0. 457)	0. 075 ( 0. 190)
<i>constant</i>	0. 040 ( 0. 588)	0. 411 ( 0. 378)	-0. 005 ( 0. 383)	0. 024 ( 0. 933)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	902	858	809	809
<i>R</i> <sup>2</sup>	0. 194	0. 227	0. 231	0. 259
F 栏: 排除样本溢出效应				
变量	CAR [ -1 , +1 ]	BHAR <sub>12</sub>	Δ Patent/Sales	Δ TFP
<i>Post × Belt Road</i>	0. 072 ** ( 0. 018)	0. 327 ** ( 0. 047)	0. 002 ** ( 0. 043)	0. 070 ** ( 0. 020)
<i>constant</i>	0. 004 ( 0. 969)	0. 741 ( 0. 215)	0. 001 ( 0. 630)	0. 033 ( 0. 915)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	513	500	477	477
<i>R</i> <sup>2</sup>	0. 279	0. 403	0. 423	0. 407
G 栏: 控制地理距离的影响				
变量	CAR [ -1 , +1 ]	BHAR <sub>12</sub>	Δ Patent/Sales	Δ TFP
<i>Post × Belt Road</i>	0. 054 *** ( 0. 006)	0. 235 ** ( 0. 011)	0. 002 *** ( 0. 005)	0. 135 ** ( 0. 012)
<i>Distance</i>	0. 054 ( 0. 350)	0. 223 ( 0. 364)	-0. 002 ( 0. 705)	0. 017 ( 0. 916)
<i>constant</i>	-0. 005 ( 0. 937)	0. 180 ( 0. 782)	-0. 004 ( 0. 717)	-0. 005 ( 0. 988)
<i>year/country/industry FE</i>	控制	控制	控制	控制
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	902	858	809	809
<i>R</i> <sup>2</sup>	0. 194	0. 226	0. 231	0. 255

### 3.6 “一带一路”倡议与跨国并购规模

本研究还检验了“一带一路”倡议对提升公司跨国并购意愿的影响。在表14中,本研究将跨国并购交易事件在东道国层面进行汇总,构建因变量  $\ln(\text{Amount})$  和  $\ln(\text{Value})$ , 分别表示第  $t$  年中国上市公司在国家  $j$  实施跨国并购的数量加1的自然对数和并购金额加1的自然对数。自变量仍为  $\text{Post}_t \times \text{Belt Road}_j$ , 控制变量包括跨国并购事件发生时东道国的GDP增长率( $\text{GDP growth}$ ), 人口数量的自然对数( $\ln(\text{population})$ ), 互联网用户占比( $\text{internet}$ ), 以及CPI增长率( $\text{CPI growth}$ )。本研究

同时控制了年份固定效应( $\text{year fixed effects}$ )和东道国固定效应( $\text{country fixed effects}$ ), 以控制年度趋势和不随时间变化的东道国特征变量的影响。表14的结果显示, 相比于倡议提出前(2008年—2013年), 倡议提出后(2014年—2018年)中国上市公司在“一带一路”国家比非“一带一路”国家平均每年实施的跨国并购数量的增幅高出28.5%, 关于跨国并购金额的检验也显示了相似的结果。这些结果与Du和Zhang<sup>[24]</sup>、吕越等<sup>[25]</sup>所发现的“一带一路”倡议增加我国企业对外直接投资的结论一致。

表14 “一带一路”倡议对跨国并购规模影响的回归分析

Table 14 Regression results of the impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A scales

变量	(1)	(2)
	$\ln(\text{Amount})$	$\ln(\text{Value})$
$\text{Post} \times \text{Belt Road}$	0.285**	1.691**
	(0.034)	(0.037)
$\text{constant}$	5.236	-64.173
	(0.866)	(0.503)
$\text{year}/\text{country FE}$	控制	控制
$\text{controls}$	控制	控制
$N$	279	235
$R^2$	0.754	0.478

## 4 结束语

本研究以我国上市公司2008年—2018年间实施的926起跨国并购事件为样本, 借助“一带一路”倡议这一国家顶层战略的外生性政策冲击, 采用双重差分法检验了“一带一路”倡议对我国上市公司跨国并购财务和创新绩效的影响机制和作用效果。本研究的主要结论是: 1) “一带一路”倡议的提出显著提升了我国上市公司在“一带一路”沿线国家实施跨国并购后的股票市场表现、创新产出和生产效率。本研究采用双重差分模型, 并结合倾向得分匹配法和工具变量法来解决模型中潜在的样本选择性偏误、遗漏变量和反向因果等内生性问题, 发现研究结论仍然稳健。2) 影响机制检验发现, “一带一路”倡议主要通过提升我国与“一带一路”沿线国家的政治互信与文化交流, 以及优化东道国投资环境和出台投资优惠政策等途径, 来提升企业跨国并购的财务和创

新绩效。3) “一带一路”倡议对企业跨国并购财务和创新绩效的影响, 在民营企业和处于产能过剩行业的企业中更加显著; 对于国有企业而言, “一带一路”倡议也能显著提升其在沿线国家并购的短期市场表现和生产效率。为确保上述研究结论稳健, 本研究还设计了一系列稳健性检验, 包括替换关键变量的度量方式、采用不同的子样本、安慰剂检验、排除“营改增”政策、其他贸易联盟协定和样本溢出效应的影响等检验, 均发现实证结果保持不变。

本研究的结论具有一定的政策应用价值。首先, 本研究的结论为我国政府在大国竞争加剧的背景下, 通过推动“一带一路”建设增强企业创新实力提供政策参考。面对美国等发达国家对中国的技术封锁, 我国企业等创新主体需要“在夹缝里求生存”, 积极拓展国际技术合作的空间。而突破技术封锁的方法之一, 就是开展在对华友好的“一带一路”沿线国家的跨国并购, 构建与这些国家的企业之间的技术合作网络。本研究表明, 相比



于非“一带一路”国家(如美国等西方国家),我国企业在“一带一路”国家开展跨国并购,可以在更大程度上提升企业创新水平和生产效率。此外,本研究还发现,在“一带一路”建设中,有利于提升企业跨国并购创新和财务绩效的政策措施包括:增强与“一带一路”国家的政治互信和文化交流,以及优化投资环境和出台投资优惠政策。总体而言,本研究结果不仅有助于评估“一带一路”建设在提升企业创新实力方面的政策效果,而且为尚未充分利用“一带一路”政策契机的地方政府,在下一阶段推动本地企业的跨国并购和创新发展提供了政策建议。

其次,本研究的结论有利于指导企业的跨国并购决策。本研究发现在“一带一路”沿线国家开展跨国并购,可以更大幅度地提升创新和财务绩效。因此,我国企业实施跨国并购过程中应该更多关注国家经济外交的顶层设计,抓住“一带一路”建设的时代机遇,以实现企业的国际化发展和创

新实力提升。此外,本研究的异质性检验发现民营企业以及产能过剩的行业更可能从这项政策中获益,而国有企业目前过多集中于基础设施建设、能源电力等资本密集型行业的投资与并购,下一步的跨国并购目标则需要更多集中到有助于提升技术创新水平的目标公司。可见,不同股权性质和不同产能水平的企业应该结合自身的实际条件选择并购标的,以最大限度利用政策优势,实现自身创新水平与生产效率的提升。

最后,本研究的结论对于股市投资者而言也有一定借鉴意义。本研究发现在“一带一路”倡议提出后,上市公司在“一带一路”国家实施并购的短期市场反应( $CAR[-1,+1]$ )和并购后一年的股票超额收益率( $BHAR_{12}$ )的增幅,比在非“一带一路”国家的并购,分别高出5.4%和23.6%。这些结论对于股市投资者制定正确的投资决策来规避投资风险、提升投资收益也有一定启发意义。

#### 参考文献:

- [1]苏 格. 全球视野之“一带一路”[J]. 国际问题研究,2016,(2): 1-13.  
Su Ge. The Belt and Road Initiative in global perspective[J]. China International Studies,2016,(2): 1-13. (in Chinese)
- [2]张述存. “一带一路”倡议下优化中国对外直接投资布局的思路与对策[J]. 管理世界,2017,(4): 1-9.  
Zhang Shucun. Strategy to optimize the layout of China's FDI under the Belt and Road Initiative[J]. Management World,2017,(4): 1-9. (in Chinese)
- [3]Rossi S, Volpin P F. Cross-country determinants of mergers and acquisitions[J]. Journal of Financial Economics,2004,74(2): 277-304.
- [4]张建红,周朝鸿. 中国企业走出去的制度障碍研究——以海外收购为例[J]. 经济研究,2010,45(6): 80-91.  
Zhang Jianhong, Zhou Chaohong. A study on institutional barriers of Chinese companies going global[J]. Economic Research Journal,2010,45(6): 80-91. (in Chinese)
- [5]Erel I, Liao R C, Weisbach M S. Determinants of cross-border mergers and acquisitions[J]. Journal of Finance,2012,67(3): 1045-1082.
- [6]刘 青,陶 攀,洪俊杰. 中国海外并购的动因研究——基于广延边际与集约边际的视角[J]. 经济研究,2017,52(1): 28-43.  
Liu Qing, Tao Pan, Hong Junjie. The motivation for China's overseas M&As: The extensive margin and the intensive margin[J]. Economic Research Journal,2017,52(1): 28-43. (in Chinese)
- [7]Aleksanyan M, Hao Z, Vagenas-Nanos E, et al. Do state visits affect cross-border mergers and acquisitions? [J]. Journal of Corporate Finance,2021,66: 101800.
- [8]Ahmad M F, De Bodt E, Harford J. International trade and the propagation of merger waves[J]. The Review of Financial Studies,2021,34(10): 4876-4925.
- [9]Cheng L K, Kwan Y K. What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience[J]. Journal of International Economics,2000,51(2): 379-400.

- [10]裴长洪,郑文. 国家特定优势: 国际投资理论的补充解释[J]. 经济研究, 2011, 46(11): 21-35.  
Pei Changhong, Zheng Wen. Country-specific advantages: Supplementary explanation of international investment theory [J]. Economic Research Journal, 2011, 46(11): 21-35. (in Chinese)
- [11]魏江,王丁,刘洋. 来源国劣势与合法化战略——新兴经济企业跨国并购的案例研究[J]. 管理世界, 2020, 36(3): 101-120.  
Wei Jiang, Wang Ding, Liu Yang. Disadvantages of original country and legitimacy strategies: Case studies on EMNEs' cross-border M&A [J]. Management World, 2020, 36(3): 101-120. (in Chinese)
- [12]Moeller S B, Schlingemann F P. Global diversification and bidder gains: A comparison between cross-border and domestic acquisitions [J]. Journal of Banking and Finance, 2005, 29(3): 533-564.
- [13]Bris A, Cabolis C. The value of investor protection: Firm evidence from cross-border mergers [J]. Review of Financial Studies, 2008, 21(2): 605-648.
- [14]顾露露, Robert Reed. 中国企业海外并购失败了吗? [J]. 经济研究, 2011, 46(7): 116-129.  
Gu Lulu, Robert Reed. Do Chinese acquirers fail in overseas M&As? [J]. Economic Research Journal, 2011, 46(7): 116-129. (in Chinese)
- [15]Yilmaz U. Foreign acquisition and credit risk: Evidence from the U. S. CDS market [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2023, 58(4): 1734-1767.
- [16]Huang Y. Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment [J]. China Economic Review, 2016, 40(9): 314-321.
- [17]佟家栋. “一带一路”倡议的理论超越 [J]. 经济研究, 2017, 52(12): 22-25.  
Tong Jiadong. The theoretical connotation of Belt and Road Initiative [J]. Economic Research Journal, 2017, 52(12): 22-25. (in Chinese)
- [18]Zhai F. China's Belt and Road Initiative: A preliminary quantitative assessment [J]. Journal of Asian Economics, 2018, 55(4): 84-92.
- [19]曹伟,万谍,金朝晖,等. “一带一路”背景下人民币汇率变动的进口价格传递效应研究 [J]. 经济研究, 2019, 54(6): 136-150.  
Cao Wei, Wan Die, Jin Chaohui, et al. RMB exchange rate pass-through to import prices against the backdrop of Belt and Road Initiative [J]. Economic Research Journal, 2019, 54(6): 136-150. (in Chinese)
- [20]李敬,陈旒,万广华,等. “一带一路”沿线国家货物贸易的竞争互补关系及动态变化——基于网络分析方 [J]. 管理世界, 2017, (4): 10-19.  
Li Jing, Chen Ni, Wan Guanghua, et al. Competitive and complementary goods trade relations and their dynamic changes among countries along Belt and Road countries: Based on network analysis method [J]. Management World, 2017, (4): 10-19. (in Chinese)
- [21]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 [J]. 经济研究, 2018, 53(1): 183-197.  
Li Bing, Yan Xiaochen. China's new comparative advantage of trading with Belt and Road countries: Public security perspectives [J]. Economic Research Journal, 2018, 53(1): 183-197. (in Chinese)
- [22]刘斌,李秋静,李川川. 跨境铁路运输是否加快了向西开放? ——基于城市-产品层面的经验证据 [J]. 管理世界, 2022, 38(8): 101-118.  
Liu Bin, Li Qiuqing, Li Chuanchuan. Does cross-border railway accelerate westward opening up of China: Empirical evidence from the city-product data [J]. Management World, 2022, 38(8): 101-118. (in Chinese)
- [23]葛淳棉,王琪,姜军辉,等. “一带一路”倡议与相关国家人员流动性 [J]. 管理科学学报, 2020, 23(6): 110-126.  
Ge Chunmian, Wang Qi, Jiang Junhui, et al. “The Belt and Road” initiative and employee mobility in relevant countries [J]. Journal of Management Sciences in China, 2020, 23(6): 110-126. (in Chinese)
- [24]Du J, Zhang Y. Does One Belt One Road Initiative promote Chinese overseas direct investment? [J]. China Economic Review, 2018, 47(2): 189-205.

- [25] 吕越, 陆毅, 吴嵩博, 等. “一带一路”倡议的对外投资促进效应——基于2005–2016年中国企业绿地投资的双重差分检验[J]. 经济研究, 2019, 54(9): 187–202.  
Lü Yue, Lu Yi, Wu Songbo, et al. The effect of the Belt and Road Initiative on firms' OFDI: Evidence from China's Greenfield investment[J]. Economic Research Journal, 2019, 54(9): 187–202. (in Chinese)
- [26] 葛璐澜, 金洪飞. “一带一路”沿线国家制度环境对中国企业海外并购区位选择的影响研究[J]. 世界经济研究, 2020, (3): 60–71.  
Ge Lulan, Jin Hongfei. Institutional quality of host countries along “The Belt and Road” and location choice of cross-border M&A by Chinese multinationals[J]. World Economy Studies, 2020, (3): 60–71. (in Chinese)
- [27] 蒋冠宏. 中国企业对“一带一路”沿线国家市场的进入策略[J]. 中国工业经济, 2017, (9): 119–136.  
Jiang Guan hong. The strategy of market access about Chinese firms in the countries of the Belt and Road Initiatives[J]. China Industrial Economics, 2017, (9): 119–136. (in Chinese)
- [28] 张微, 卜伟. “一带一路”下中国企业“走出去”投资模式研究——基于政治、文化和制度距离[J]. 投资研究, 2019, 38(9): 146–156.  
Zhang Wei, Bu Wei. Research on OFDI model of Chinese enterprises under “the Belt and Road”: Based on political, cultural and institutional distance[J]. Review of Investment Studies, 2019, 38(9): 146–156. (in Chinese)
- [29] Wang H, Han Y, Fidrmuc J, et al. Confucius institute, Belt and Road Initiative, and internationalization[J]. International Review of Economics and Finance, 2021, 71: 237–256.
- [30] 李亚波, 杨荣海, 张斯. “一带一路”沿线国家恐怖袭击对中国海外并购影响分析[J]. 国际经贸探索, 2020, 36(8): 68–80.  
Li Yabo, Yang Ronghai, Zhang Si. The influence of terrorist attacks in the countries along the Belt and Road on China's overseas M&A[J]. International Economics and Trade Research, 2020, 36(8): 68–80. (in Chinese)
- [31] Buckley P J, Clegg L J, Cross A R, et al. The determinants of Chinese outward foreign direct investment[J]. Journal of International Business Studies, 2007, 38(4): 499–518.
- [32] 杨继彬, 李善民, 杨国超, 等. 省际双边信任与资本跨区域流动——基于企业异地并购的视角[J]. 经济研究, 2021, 56(4): 41–59.  
Yang Jibin, Li Shanmin, Yang Guochao, et al. Interprovincial bilateral trust and inter-regional capital flows: Based on the perspective of inter-regional M&As[J]. Economic Research Journal, 2021, 56(4): 41–59. (in Chinese)
- [33] Li Q, Vashchilko T. Dyadic military conflict, security alliances, and bilateral FDI flows[J]. Journal of International Business Studies, 2010, 41(5): 765–782.
- [34] 李诗, 吴超鹏. 中国企业跨国并购成败影响因素实证研究——基于政治和文化视角[J]. 南开管理评论, 2016, 19(3): 18–30.  
Li Shi, Wu Chaopeng. A study of Chinese companies' M&As' success and failure: From the perspectives of politics and culture[J]. Nankai Business Review, 2016, 19(3): 18–30. (in Chinese)
- [35] Ahern K R, Daminelli D, Fracassi C. Lost in translation? The effect of cultural values on mergers around the world[J]. Journal of Financial Economics, 2015, 117(1): 165–189.
- [36] Bhagwat V, Brogaard J, Julio B. A BIT goes a long way: Bilateral investment treaties and cross-border mergers[J]. Journal of Financial Economics, 2021, 140(2): 514–538.
- [37] Luo Y, Tung R L. International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective[J]. Journal of International Business Studies, 2007, 38(4): 481–498.
- [38] 王艳, 李善民. 社会信任是否会提升企业并购绩效? [J]. 管理世界, 2017, (12): 125–140.  
Wang Yan, Li Shanmin. Will social trust help to develop M&A performance? [J]. Management World, 2017, (12): 125–140. (in Chinese)
- [39] Fan J, Goyal V K. On the patterns and wealth effects of vertical mergers[J]. The Journal of Business, 2006, 79(2): 877–902.
- [40] Bharadwaj A, Shivdasani A. Valuation effects of bank financing in acquisitions[J]. Journal of Financial Economics, 2003, 67(1): 113–148.

- [41] Moeller S B, Schlingemann F P, Stulz R M. Firm size and the gains from acquisitions [J]. *Journal of Financial Economics*, 2004, 73(2): 201 – 228.
- [42] 潘红波, 夏新平, 余明桂. 政府干预、政治关联与地方国有企业并购[J]. *经济研究*, 2008, (4): 41 – 52.  
Pan Hongbo, Xia Xinping, Yu Minggui. Government intervention, political connections and the mergers of local government-controlled enterprises [J]. *Economic Research Journal*, 2008, (4): 41 – 52. (in Chinese)
- [43] Bena J, Li K. Corporate innovations and mergers and acquisitions [J]. *The Journal of Finance*, 2014, 69(5): 1923 – 1960.
- [44] 冼国明, 明秀南. 海外并购与企业创新[J]. *金融研究*, 2018, (8): 155 – 171.  
Xian Guoming, Ming Xiunan. Cross broad merger and innovation of acquiring firms [J]. *Journal of Financial Research*, 2018, (8): 155 – 171. (in Chinese)
- [45] 蒋冠宏. 我国企业跨国并购真的失败了吗? ——基于企业效率的再讨论[J]. *金融研究*, 2017, (4): 46 – 60.  
Jiang Guan hong. Cross-border merger and acquisitions of Chinese firms is failed or not: Evidence from effective of industrial firms [J]. *Journal of Financial Research*, 2017, (4): 46 – 60. (in Chinese)
- [46] Barber B M, Lyon J D. Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics [J]. *Journal of Financial Economics*, 1997, 43(3): 341 – 372.
- [47] Hall B H, Jaffe A, Trajtenberg M. Market value and patent citations [J]. *Rand Journal of Economics*, 2005, 36(1): 16 – 38.
- [48] Giannetti M, Liao G, Yu X. The brain gain of corporate boards: Evidence from China [J]. *Journal of Finance*, 2015, 70(4): 1629 – 1682.
- [49] Roll R. The hubris hypothesis of corporate takeovers [J]. *Journal of Business*, 1986, 59(2): 197 – 216.
- [50] Moser P, Voena A. Compulsory licensing: Evidence from the trading with the enemy act [J]. *American Economic Review*, 2012, 102(1): 396 – 427.
- [51] Stock J H, Wright J H, Yogo M. A survey of weak instruments and weak identification in generalized method of moments [J]. *Journal of Business and Economic Statistics*, 2002, 20(4): 518 – 529.
- [52] Hansen L. Large sample properties of generalized method of moments estimators [J]. *Econometrica*, 1982, 50(4): 1029 – 1054.
- [53] 方颖, 赵扬. 寻找制度的工具变量: 估计产权保护对中国经济增长的贡献[J]. *经济研究*, 2011, 46(5): 138 – 148.  
Fang Ying, Zhao Yang. Looking for instruments for institutions: Estimating the impact of property rights protection on Chinese economic performance [J]. *Economic Research Journal*, 2011, 46(5): 138 – 148. (in Chinese)
- [54] 谢孟军, 汪同三, 崔日明. 中国的文化输出能推动对外直接投资吗? ——基于孔子学院发展的实证检验[J]. *经济学(季刊)*, 2017, 16(4): 1399 – 1420.  
Xie Mengjun, Wang Tongsan, Cui Riming. Does China's culture output promote outward foreign direct investment? An empirical test based on the development of Confucius Institute [J]. *China Economic (Quarterly)*, 2017, 16(4): 1399 – 1420. (in Chinese)
- [55] 唐子惠, 毛培, 赵金龙. 中国工业产能利用率的空间特征分析[J]. *管理世界*, 2018, (12): 171 – 172.  
Tang Zihui, Mao Pei, Zhao Jinlong. Analysis on the spatial characteristics of industrial capacity utilization in China [J]. *Management World*, 2018, (12): 171 – 172. (in Chinese)
- [56] 王自锋, 白玥明. 产能过剩引致对外直接投资吗? ——2005 ~ 2007 年中国的经验研究[J]. *管理世界*, 2017, (8): 27 – 35.  
Wang Zifeng, Bai Yueming. Does overcapacity lead to FDI? Evidence from China's experience from 2005 to 2007 [J]. *Management World*, 2017, (8): 27 – 35. (in Chinese)
- [57] 林智平, 徐迪. 税制营改增下资金约束供应链的融资均衡[J]. *管理科学学报*, 2018, 21(10): 14 – 31.  
Lin Zhiping, Xu Di. Equilibrium financing in capital-constrained supply chains under replacing business tax with value-added tax [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2018, 21(10): 14 – 31. (in Chinese)
- [58] 王桂军, 曹平. “营改增”对制造业企业自主创新的影响——兼议制造业企业的技术引进[J]. *财经研究*, 2018,

44(3): 4–19.

Wang Guijun, Cao Ping. The effect of “to replace business tax with VAT” on the indigenous innovation of manufacturing enterprises: With some implications for technical introduction of manufacturing enterprises [J]. *Journal of Finance and Economics*, 2018, 44(3): 4–19. (in Chinese)

[59] 谢锐, 陈湘杰, 陈黎明, 等. 中国关税有效保护率的动态变迁 [J]. *管理科学学报*, 2020, 23(7): 76–98.

Xie Rui, Chen Xiangjie, Chen Liming, et al. Dynamic evolution in China’s effective protection rate [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2020, 23(7): 76–98. (in Chinese)

[60] 李晓, 李俊久. “一带一路”与中国地缘政治经济战略的重构 [J]. *世界经济与政治*, 2015, (10): 30–59.

Li Xiao, Li Junjiu. “One Belt and One Road” and the reshaping of China’s geopolitical and geo-economic strategy [J]. *World Economics and Politics*, 2015, (10): 30–59. (in Chinese)

## The impact of the “Belt and Road Initiative” on cross-border M&A performance: A quasi-natural experiment based on national top-level strategy

ZHANG Qi<sup>1</sup>, WU Chao-peng<sup>2\*</sup>, LI Ao<sup>3</sup>, WU Shi-nong<sup>2</sup>

1. School of Management, Shandong University, Jinan 250100, China;

2. School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China;

3. School of Finance, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China

**Abstract:** How does national top-level strategy affect firms’ cross-border M&A performance? Although this question is important both theoretically and practically, there has been little research on it for a long time. The announcement of the “Belt and Road Initiative” provides an opportunity to construct quasi-natural experiment based on national top-level strategy to explore how this initiative affects firms’ cross-border M&A performance. Empirical results from a Difference-in-Difference approach show that after the announcement of the “Belt and Road Initiative”, the M&As made by Chinese listed firms in the countries along the Belt and Road can improve the acquiring firms’ stock market performance, their innovation output, and productivity to a larger extent, compared to mergers and M&As in countries not along the Belt and Road. The mechanism research shows that the initiative leads to the enhance of mutual trust and cultural communication between China and the B&R countries, the optimization of investment environment, and the formulation of preferential investment policies, which help to reduce the cost of communication and policy uncertainty and improve cross-border M&A performance. This study deepens the literature on cross-border M&A from the perspective of national top-level strategy and provides theoretical evidence for further construction of the Belt and Road.

**Key words:** the “Belt and Road Initiative”; cross-border M&As; stock market performance; firm innovation; productivity