

“一带一路”倡议下的贸易强国建设——基于出口产品质量升级视角

张莹娜

南京审计大学 江苏南京

【摘要】本研究基于出口产品质量升级的视角,探讨“一带一路”倡议对中国贸易强国建设的促进作用。通过构建双重差分模型,利用 2008—2015 年中国海关数据与城市统计数据实证分析。研究发现,“一带一路”倡议显著提升了中国企业的出口产品质量,且该效应在非国有企业及第二产业中更为明显。异质性分析表明,地区发展水平、企业性质和产业类型是影响政策效果的重要因素。基于此,本文提出实施差异化区域支持政策、构建多层次创新体系及推动产业精准扶持等建议,以助力“一带一路”高质量发展与贸易强国建设。

【关键词】 一带一路; 出口产品质量; 贸易强国建设

【收稿日期】 2025 年 7 月 14 日 **【出刊日期】** 2025 年 8 月 23 日 **【DOI】** 10.12208/j.jmba.20250038

Building a trade power under the belt and road initiative——from the perspective of export product quality upgrading

Yingna Zhang

Nanjing Audit University, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】 This study explores the Belt and Road Initiative's role in promoting China's transition into a trade power from the perspective of export product quality upgrading. Employing a Difference-in-Differences model and analyzing Chinese customs data and urban statistical data from 2008 to 2015, it reveals that the BRI significantly enhances Chinese firms' export product quality, with a more pronounced effect in non-state-owned enterprises, and the secondary sector. Heterogeneous analysis indicates that regional development levels, firm ownership, and industry types are key factors influencing the policy's effectiveness. Consequently, the study suggests implementing differential regional support policies, establishing a multi-level innovation system, and promoting targeted industrial support to boost high-quality BRI development and bolster China's journey to becoming a trade power.

【Keywords】 Belt and Road Initiative; Export product quality; Trade power construction

1 引言

当今世界处于百年未有之大变局,和平与发展面临诸多挑战,全球经济复苏乏力,单边主义、保护主义盛行,产业链供应链面临重塑压力。在此背景下,“一带一路”倡议作为破解全球发展困境的中国方案,已成为范围最广、规模最大的国际合作平台。截至 2023 年 6 月,中国已与 150 多个国家和 30 多个国际组织签署 200 多份合作文件,拉动近万亿美元投资,打造 3000 多个合作项目,推动贸易投资领

域取得显著成就^[1]。

然而,共建国家出口产品质量升级仍面临诸多挑战,如云南咖啡产业虽有 RCEP 制度红利,但仍存在种植成本高、竞争优势弱等问题,贸易互补性未能有效转化为质量升级动力。这一实情折射出“一带一路”贸易合作中的深层矛盾:如何将贸易规模优势转化为质量优势?已有研究对“一带一路”与贸易发展的研究主要集中在三大领域:一是倡议对全球贸易流量的影响机制,二是基础设施互联互通

的贸易创造效应，三是贸易便利化政策的经济效果^[2]。但在出口质量研究领域仍存在研究缺口，缺乏该倡议对政策协同效应的分析以及对微观产品质量影响机制的探讨等。

因此本研究旨在从出口产品质量升级的微观视角切入，系统探究“一带一路”倡议下贸易强国建设的路径与机制。将为推动共建“一带一路”走深走实、助力贸易强国建设贡献学术力量，也为推动构建开放型世界经济提供中国方案。

本文余下的内容安排为：第二部分进行理论分析并提出相应假设；第三部分介绍本文的研究设计；第四部分阐述因果效应评估的实证结果；第五部分是对研究的进一步拓展；第六部分是结论和政策建议。

2 理论分析与研究假设

2.1 “一带一路”倡议有利于我国出口产品质量的提高

“一带一路”倡议作为中国推动高水平对外开放的重要战略，一直致力于发展与沿线国家互联互通的良好伙伴关系，为我国企业创造了有利的贸易条件，从而有利于我国企业将关注点转移到出口产品的质量升级上，为我国贸易强国建设奠定了坚实的基础^[3]。

整合现有发现，可以得出“一带一路”倡议对出口产品质量的影响可从下面几方面展开：第一，该倡议通过降低贸易成本和扩大市场，为企业创造了更有利的外部条件。沿线国家的市场开放和贸易便利化措施降低了企业的出口固定成本，激励企业提升产品质量以获取更大市场份额^[4]；第二，倡议扩大了市场规模，使企业能够通过规模经济效益降低成本，从而将更多资源投入到质量改进中；第三，区域贸易协定的深度整合能够缓解跨国合作中的契约执行风险，为高质量产品生产提供制度保障^[5]。在这一倡议下，中国与沿线国家签订的区域贸易协定通过明确知识产权保护、竞争政策等条款，降低了企业在跨国合作中的不确定性和风险，使得企业更愿意投入资源进行质量提升^[6]。

因此，本文提出假设一：“一带一路”倡议有利于我国出口产品质量的提高。

假设二：倡议对不同地区和企业的出口产品质量的影响会有所不同。

3 研究设计

3.1 模型设定

为了检验提出的假设一，本文选择使用双重差分法进行研究。将企业所属城市作为是否属于“一带一路”沿线城市的依据。将2013年为政策开始年份，得到以下基准回归模型：

$$quality_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 did_{it} + \alpha_2 controls_{it} + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

上式中， $quality_{it}$ 为本文的被解释变量，表示企业*i*在*t*年的出口产品质量； $did_{it} = treat \times year_{it}$ ，为本文的核心解释变量，其中 $treat$ 代表城市分类虚拟变量，该变量若是“一带一路”沿线城市则为1，反之，为0； $year_{it}$ 代表年份虚拟变量，若为2013年及以后则取1，2013年之前则取0； $controls_{it}$ 表示一系列控制变量； γ_i 代表企业固定效应； λ_t 代表时间固定效应； ε_{it} 为残差项。

3.2 变量说明

(1) 被解释变量

出口产品质量（ $quality$ ）。借鉴施炳展的方法，利用需求残差原理计算产品质量，该方法认为：企业的出口量主要受产品价格和产品质量的影响。在其他变量固定时，企业出口量不能由产品价格解释的部分就可以认为是产品质量的影响^[7]。具体的表达式如下：

$$quality_{imt} = \frac{\hat{\varepsilon}_{imt}}{\sigma - 1} = \frac{\ln q_{imt} - \ln \hat{q}_{imt}}{\sigma - 1}$$

$quality_{imt}$ 代表*h*产品在*m*市场中*t*年的质量， $\hat{\varepsilon}_{imt}$ 代表回归方程中的残差项， q_{imt} 代表*h*产品在*m*市场中*t*年的实际出口额， $\hat{q}_{imt}$ 代表*h*产品在*m*市场中*t*年的预计出口额， σ 表示产品的需求弹性。

对产品质量进行标准化处理：

$$r - quality_{imt} = \frac{quality_{imt} - \min_quality_{imt}}{\max_quality_{imt} - \min_quality_{imt}}$$

其中， $\min$ 、 $\max$ 代表最小值和最大值，由上式定义的标准化质量指标位于 $[0, 1]$ 之间，可以进行加总分析和跨期、跨截面比较研究。

由此，加权企业出口销售额后便得企业的平均产品质量 $quality_{imt}$ ，衡量的是出口企业*i*出口的产品质量。

(2) 核心解释变量

“一带一路”倡议(did)。该变量为虚拟变量,若企业所在地于2013-2015年处于“一带一路”沿线的重点省份或节点城市上,则取1,否则取0。具体计算与前文中的计算 $treat \times year_{it}$ 的方法一致。

(3) 控制变量

城市层面的控制变量有:使用人均生产总值的对数值来衡量企业所在城市的经济发展水平(lngd);固定资产投资额与财政支出之比来衡量地方政府的财政投资力度(Gov)。企业层面控制变量:企业净利润与总资产之比来衡量企业的资产收益率(Roa);当年年份与企业成立年份之差加1的对数值来衡量企业年龄(lnage);企业营业收入的对数来衡量企业规模(lnsize)。

3.3 数据来源与描述性统计

本文主要使用2008-2015年的中国海关数据库和《中国城市统计年鉴》数据。对出口产品数据进行相关处理,并删去存在异常值和缺失值的样本数据,

从而各变量的描述性统计。

其中,企业出口产品质量的均值为0.784,标准差为0.135,这说明在样本期内我国上市公司的出口产品质量整体处于较高水平,大部分样本的质量表现较好,且质量水平分布较为集中,数据波动性较小。虚拟变量did的均值为0.186,这说明在样本期内有接近20%的企业位于“一带一路”沿线地区。

4 实证分析

4.1 基准回归

表2报告了基准回归的结果。第(1)列为未加入控制变量后的结果,第(2)-(4)表示的是在加入控制变量的基础上逐步控制企业的时间效应、固定效应后的估计结果。从表中第(1)-(4)列结果可以得出,did的估计系数均在1%水平上显著为正,表示与没有位于“一带一路”沿线的企业相比,处于“一带一路”沿线城市的企业所出口的产品质量水平更高,即“一带一路”倡议显著提升了我国企业的出口产品质量,验证了本文的假设1。

表1 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	quality	quality	quality	quality
did	0.027*** (0.005)	0.027*** (0.005)	0.021*** (0.007)	0.021*** (0.002)
_cons	0.779*** (0.002)	0.633*** (0.055)	0.638*** (0.057)	0.658*** (0.056)
控制变量	否	是	是	是
时间固定效应	否	否	是	是
个体固定效应	否	否	否	是
N	5718	3977	3977	3977
R ²	0.006	0.015	0.012	0.012

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

4.2 稳健性检验

(1) 平行趋势检验

为了确保“一带一路”倡议对沿线城市出口产品质量升级影响的估计结果的可靠性,本文首先进行了平行趋势检验。这一检验可以验证在政策实施前,处理组和对照组的出口产品质量升级趋势是否相似,从而确保估计结果的有效性。

下图1展示了平行趋势检验的结果。从图中可以观察到,在政策实施前的几年,即Year-4至Year-2,处理组和对照组的出口产品质量升级趋势大致平行,这表明在政策实施前,两组之间没有显著差异,满足了平行趋势的假设。而政策实施年之后,即Year0之后,处理组的出口产品质量升级效应开始显著上升,这一变化表明“一带一路”倡议对沿线城市

的出口产品质量升级产生了积极影响。因此可以看出, 平行趋势检验的结果支持了本文的研究假设。

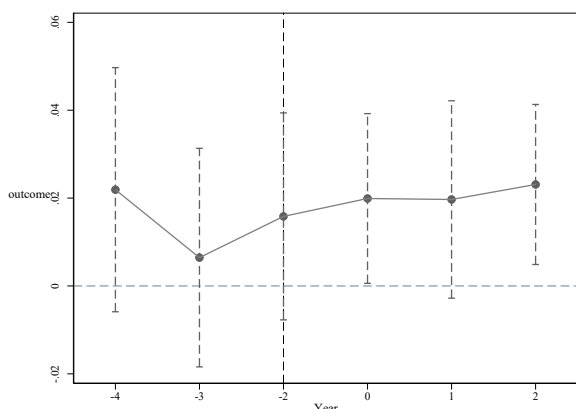


图1 平行趋势检验结果

(2) 安慰剂检验

其次, 本文还通过安慰剂检验来排除模型中可能存在的其他未观测因素的影响, 确保“一带一路”倡议影响的估计不是由随机因素造成的。通过将企业所在地随机分配为“一带一路”沿线城市, 并重复500次, 将得到的结果绘制成图2。

从下图2中可以看出, 大多数置换得到的效应值集中在0附近, 且相应的p值较高, 这表明在随机置换的情况下, 很难观察到显著的处理效应。这与我们原假设相符, 即在没有“一带一路”倡议的情况下, 处理组和对照组之间不应该存在显著差异。此外置换得到的效应值和p值的分布与这两条参考线相吻合, 进一步支持了我们的安慰剂检验结果。这进一步证明了假设一的稳健性。

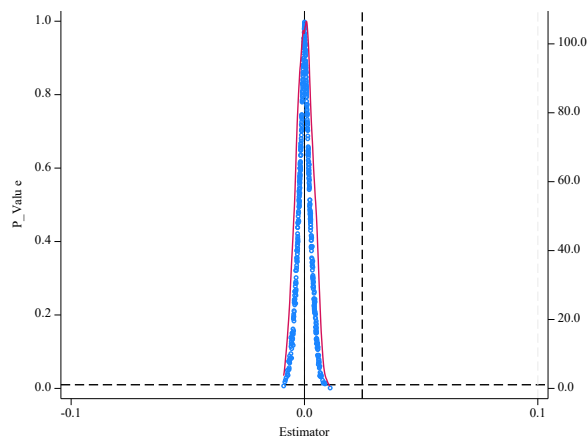


图2 安慰剂检验结果

5 进一步研究

5.1 异质性分析

(1) 按股权性质划分

另外考虑到国有企业和非国有企业在资源获取、创新效率、市场竞争和出口导向上也有所不同, 因此通过将样本划分为国有企业和非国有企业进行分组回归, 可以更清晰地识别“一带一路”倡议对不同类型企业的影响, 为政策制定者提供更有针对性的建议。

具体结果如下, 在“一带一路”倡议下, 对国有企业出口产品方面的存在显著正效应, 对非国有企业无显著影响。这主要归因于非国有企业较强的市场导向和灵活的决策机制, 使其能够迅速抓住“一带一路”带来的市场机遇, 增加研发投入, 提升产品质量。同时, 非国有企业在竞争中面临更大的生存压力, 促使其不断提高效率 and 创新能力。

(2) 按产业类型划分

在“一带一路”倡议下, 由于三大产业在生产特性、市场结构和技术水平等方面存在显著差异: 第一产业多为初级产品, 技术含量和附加值较低; 第二产业技术含量和附加值较高, 对出口质量影响大; 第三产业多为无形产品, 出口方式和质量衡量标准独特。这些差异可能导致倡议对不同产业的影响不同。因此按产业类型将样本划分为第一产业、第二产业和第三产业进行异质性检验是十分必要的^[8]。

具体实证结果可见, “一带一路”倡议对只对第二产业的出口产品质量有显著影响, 这主要因产业特性因素导致的。第二产业以制造业为主, 技术含量和附加值高, 企业创新升级动力足, 可借助沿线资源与市场实现质量升级, 且国际市场竞争促其提升质量, 在倡议下受影响显著。第一产业以农业为主, 产品技术含量低、附加值低, 易受自然和市场因素影响, 出口质量稳定性差、提升难。第三产业为服务业, 出口多为无形产品, 质量提升复杂且显现慢。

6 研究结论与政策建议

本文从企业出口产品质量的视角, 探究了“一带一路”倡议对我国贸易强国建设的促进效应。研究发现, “一带一路”倡议对我国企业出口产品质量具有显著的提升作用。此外, 异质性分析表明, 倡议对不同地理位置、海路位置、股权性质和产业类型的企业影响存在差异, 其中东部地区、非国有企业和第二产业的企业受益更为显著。

表 2 异质性检验结果

变量	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)
	国有企业	非国有企业	第一产业	第二产业	第三产业
did	0.018 (0.012)	0.022** (0.009)	-0.047 (0.051)	0.028*** (0.008)	-0.008 (0.027)
_cons	0.886*** (0.092)	0.376*** (0.075)	1.319*** (0.464)	0.654*** (0.061)	0.375 (0.246)
控制变量	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是
N	1622	2430	67	3614	297
R ²	0.009	0.033	0.224	0.015	0.019

基于上述研究发现，本文提出以下政策建议：
首先，实施差异化区域支持政策。

其次，构建多层次创新支持体系。企业层面需完善研发激励机制，对非国有企业实行研发费用动态扣除机制，设立技术转移中心促进产学研协同，可参考广东省技术转移中心的成功经验。

第三，实施产业精准扶持策略。重点支持第二产业编制技术路线图引导资源配置，建立产能合作示范项目库给予政策倾斜；同时推动传统产业绿色转型，建设跨境产业协同平台。

参考文献

[1] 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(09):187-202.

[2] 周茂,武家辉,李雨浓,等.共建“一带一路”与互联互通深化——基于沿线国家间的视角[J].管理世界,2023,39(11):1-21+93+22.

[3] 余静文,彭红枫,李濛西.对外直接投资与出口产品质量升级:来自中国的经验证据[J].世界经济,2021,44(01):54-

80.DOI:10.19985

[4] 李长英,王曼.中欧班列提升了企业出口产品质量吗[J].国际经贸探索,2023,39(05):16-35.

[5] 韩民春,袁瀚坤.“一带一路”能否提升中国出口产品质量——基于制度环境视角的微观研究[J].现代经济探讨,2021,(11):49-57.

[6] 刘哲堃.“一带一路”倡议下中国区域贸易合作与出口产品质量研究——契约环境视角[J].工程管理科技前沿,2023,42(04):43-50.

[7] 施炳展,邵文波.中国企业出口产品质量测算及其决定因素——培育出口竞争新优势的微观视角[J].管理世界,2014,(09):90-106.

[8] 祝树金,汤超.企业上市对出口产品质量升级的影响——基于中国制造业企业的实证研究[J].中国工业经济,2020,(02):117-135+1-8.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS