

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2026.04.008

投资便利化对全球价值链风险暴露的影响研究

李艳秀,姚艳阳

(新疆大学 经济与管理学院,乌鲁木齐 830002)

摘要:当前全球价值链(GVC)面临碎片化、割裂化风险,如何在国际化过程中有效治理 GVC 风险成为世界各国面临的难题。投资便利化通过促进外资流入重塑东道国参与全球价值链的风险结构,进而影响其 GVC 风险暴露水平。基于 AMNE 数据库 2007—2019 年的投入产出数据测度 72 个经济体的 GVC 供给端、需求端、供需双向风险暴露水平,从基础设施环境、营商环境、金融服务环境、政府行为与法律环境、劳动力市场环境 5 个维度评估投资便利化程度,研究发现:投资便利化提高了 GVC 供给端风险暴露水平、降低了 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平;投资便利化通过提升外资内嵌度提高 GVC 供给端风险暴露水平,通过收窄外贸敞口降低 GVC 需求端风险暴露水平,通过提高本土价值链自主度降低 GVC 供需双向风险暴露水平;总体上看,投资便利化对高收入经济体和低技术制造业的 GVC 风险治理作用强于低收入经济体和高技术制造业。应完善投资便利化措施,引导外资企业深度嵌入国内产业体系和创新体系,从而构建更具韧性与竞争力的 GVC 嵌入模式。

关键词:投资便利化;全球价值链;风险暴露结构;风险内部化;外资内嵌度;外贸敞口;本土价值链自主度

中图分类号:F114.4;F740 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2026)04-0105-16

引用格式:李艳秀,姚艳阳. 投资便利化对全球价值链风险暴露的影响研究[J]. 西部论坛, 2026, 36(4): 105-120.

Li Yanxiu, Yao Yanyang. The impact of investment facilitation on global value chain risk exposure[J]. West Forum, 2026, 36(4): 105-120.

* 收稿日期:2026-01-06;修回日期:2026-04-28

基金项目:国家社会科学基金西部项目(23XGJ008);新疆维吾尔自治区自然科学基金青年项目(2022D01C667)

作者简介:李艳秀(1988),女,河北沧州人;副教授,博士,主要从事全球贸易治理研究。姚艳阳(2002),女,河南新乡人;硕士研究生,主要从事全球价值链、投资规则研究;E-mail: henanyaoyanyang@sina.com。

一、引言

全球价值链(Global Value Chain, GVC)作为国际分工深化的核心载体,在为世界经济节约成本与提升效率的同时,也放大了外部冲击的跨国(跨地区)传导效应(李之旭等,2025)^[1]。与传统分工模式下的“供给端或需求端单点脆弱”不同,GVC 风险呈现出供给不足与需求波动并存的“双侧夹击”格局,过去被忽视的“需求端黑天鹅”正与“供给端灰犀牛”交织共振,使价值链韧性面临前所未有的双重考验(WTO,2022)^[2]。绝大多数制造企业既依赖进口中间品来生产出口产品,又依赖上游采购来满足最终销售需求(Borin et al.,2021)^[3],同时暴露在供给冲击与需求震荡双重风险之下。在此背景之下,如何有效管理和抑制 GVC 价值链风险已成为各国政府与企业面临的核心战略议题。其中,旨在削减制度摩擦并提升跨境资源配置效率的投资便利化改革,正被各国视为舒缓供给瓶颈、平抑需求震荡进而提升 GVC 韧性的关键政策抓手。对全球 1 200 位高管的调查显示,促进投资便利化是提升供应链韧性的前五项政策工具之一(WEF,2022)^[4]。因此,有必要深入探究投资便利化与 GVC 风险暴露之间的关系,以充分发挥投资便利化的积极功效。然而,鲜有文献实证考察一国投资便利化程度对其 GVC 风险暴露水平的影响。

投资便利化的核心目标是促进投资高效流动并实现效益最大化(Balistreri et al.,2023)^[5],现有研究大多采用综合评价指标体系对其进行量化评估。Echandi 和 Sauvé(2020)^[6]基于透明度、程序简化、许可与牌照、资金与利润汇兑、投资者保障、后续关怀 6 个维度构建投资便利化程度衡量指标体系,Berger 等(2021)^[7]从透明度与可预测性、电子化治理、联络点与审查、申请流程、合作、对外投资 6 个政策领域构建指标体系,国内学者则大多从基础设施建设、政府行为与法制、金融服务效率、营商环境、人力资本、创新技术应用 6 个方面构建指标体系(张亚斌,2016;协天紫光等,2019;刘永辉等,2021;司季春等,2024)^[8-11]。对于 GVC 风险的测度,主要有三种方法:一是市场集中度分析法。巫强和姚雨秀(2023)^[12]分别使用企业从前五大供应商采购额占总采购额的比例和对前五大客户销售额占总销售额的比例衡量上游供给集中度和下游销售集中度;王岚等(2025)^[13]基于赫芬达尔-赫希曼指数(HHI)的构建思路,采用生产中间品投入对各国的依赖程度来测度 GVC 风险集中度。二是贸易网络分析法。该方法能较为全面细致地刻画全球不同国家和地区纵横交错的贸易关联(Albert et al.,2002)^[14],如 Korniyenko 等(2017)^[15]、崔晓敏等(2022)^[16]使用网络中心度测度面临冲击时的供应链脆弱性,郑媛媛和杨仁发(2025)^[17]基于被国外吸收的国内增加值测度联系强度、中心性、差异性以衡量 GVC 风险。三是投入产出法。Baldwin 和 Freeman(2022)^[18]利用中间品投入消耗系数占比测度 GVC 风险暴露水平,Baldwin 等(2022)^[19]进一步测算 GVC 中包含外国生产的供应侧和需求侧、显性(直接消耗)和隐性(间接消耗)产业链风险敞口,倪红福等(2024)^[20]基于生产长度视角采用不同生产阶段数的比重衡量产业链风险敞口,丁晓强和葛海燕(2024)^[21]则根据中间品的供给去向与需求来源采用冲击法测算产业链风险敞口。

已有文献从多角度考察了投资便利化对全球价值链的影响,如 Aggarwal 等(2019)^[22]认为投资便利化是亚欧会议(ASEM)成员深度参与和升级 GVC 的关键驱动力,Balistreri 等(2023)^[5]分析表明消除投资壁垒可使全球福利增长并促进 GVC 的均衡和可持续发展,WTO(2023)^[23]研究发现建立更透明、高效、投资友好的商业环境能有效提升 GVC 融合程度,杨青龙(2024)^[24]指出投资便利化对提升 GVC 出口能力具有重要意义。鉴于缺乏关于投资便利化对 GVC 风险的影响,本文在已有研究的基础上,探讨投资便利化对 GVC 风险暴露水平的影响,并基于 2007—2019 年的 AMNE(Activities of Multinational Enterprises)投入产出数据,采用 72 个经济体的数据进行实证检验。

本文的边际贡献主要包括:第一,在理论研究上,从 GVC 风险视角拓展了投资便利化的经济效应研

究,并基于供给端风险、需求端风险、供需双向风险探究了外资内嵌度、外贸敞口、本土价值链自主度的传导机制,为通过推动投资便利化强化 GVC 安全治理提供了理论依据。第二,在量化方法上,现有文献基于投入产出模型对价值链风险的测度大多忽略了企业所有权的异质性,把外资企业与内资企业同等看待,但是本国内的内资与外资、外资与外资之间的交往也是 GVC 活动的一部分(Wang et al., 2021)^[25];同时,已有研究往往将价值链风险视为一个整体或细分至供给端风险与需求端风险,缺乏对供需双向风险的考量。本文借鉴并优化李之旭和彭水军(2025)^[1]的方法,根据投入产出原理把 GVC 风险划分为供给端风险、需求端风险和供需双向风险,并纳入企业所有权异质性,构建包含外资企业生产活动的价值链风险暴露水平测算体系,为相关研究提供了方法参考。第三,在实证研究上,为投资便利化的 3 种 GVC 风险效应及其影响机制提供了经验证据,并考察了经济体收入和行业技术属性的异质性效应,为充分发挥投资便利化的 GVC 风险缓释作用提供了经验借鉴和政策启示。

二、理论分析与研究假说

1. 投资便利化对全球价值链风险暴露的影响

根据 WTO《促进发展的投资便利化协定》,投资便利化是指缔约方通过提高透明度、简化行政程序等措施,为投资者营造透明、高效和可预测、可监管的环境,以促进投资的流动和可持续发展。东道国投资便利化程度的提高将降低外资企业在本国设立、运营和扩张的制度性交易成本和运营成本,扩大外资企业进行各类组织形式选择的可行集合,从而促进外资流入。外资流入会改变东道国的 GVC 结构,进而影响其 GVC 风险暴露水平。

从供给端来看,GVC 供给端风险暴露是指一国(或部门)因依赖外国或外资中间投入而面临的上游供给中断风险。在国际化发展过程中,国外供给来源地的任何扰动(如贸易政策变动、自然灾害、地缘政治冲突等)均可能通过价值链传导机制对东道国的生产连续性与产业安全造成冲击。根据邓宁的国际生产折衷理论(Dunning, 2000)^[26],当东道国的区位优势因交易成本下降而增强时,会吸引大量市场寻求型与效率寻求型外资企业入驻,形成产业集群,促进内资与外资、外资与外资企业间的互动,这种互动会促使东道国的 GVC 供给端风险内部化。然而,这一风险内部化并非消除了风险,而是将风险承担的主体从国外供给商转移至本国外资企业,即将外部不可控风险转变为内部可管理风险。同时,内资企业在与外资企业的互动过程中亦需承担相应的供给风险。因此,尽管投资便利化带来了 GVC 供给端风险的内部化,但最终仍表现为 GVC 供给端风险暴露水平的提升。

从需求端来看,GVC 需求端风险暴露指一国(或部门)因生产价值的实现依赖于外资或外国最终需求而面临的下游需求波动风险。当本国企业的产出高度依赖国外市场时,外部需求的波动(如消费市场萎缩、贸易政策变化、汇率冲击等)均会通过价值链逆向传导机制对其生产稳定性造成冲击。东道国投资便利化会引致大量外资企业入驻,出于供应链稳定性、及时生产和成本控制的需要,外资企业会产生大量的本地采购需求(Jordaan, 2011)^[27],促使内资企业的产品和服务更多地进入本地外资企业的生产或销售网络,而流向国外市场的产品和服务将会减少,从而在一定程度上降低本国的出口依存度。因此,投资便利化有利于 GVC 需求端风险暴露水平的降低。

从供需双向来看,GVC 供需双向风险暴露是指一国(或部门)同时面临的来自外国及外资的上游断链风险和下游市场萎缩风险。当一国的 GVC 供给端与需求端的双重外部依赖同时存在时,一方面,生产所需的关键中间品高度依赖国外或外资供给,另一方面所创造的价值高度依赖外资或外国吸收,其产

业安全将面临前后夹击的系统性冲击。投资便利化带来的高水平外资进入会产生竞争效应、示范效应与技术溢出效应,推动本土企业转型升级。本土供应商通过技术和管理升级生产出更高质量、更多种类中间投入品(Blomström et al., 1998)^[28],使下游企业能够直接从本土供应商采购原本依赖进口的中间品;同时,外资进入还会创造大量高质量就业岗位,提升居民收入与预期,促进消费扩张和升级(周阔等, 2024)^[29],而本土企业高质量的产品供给也能够更好地满足本土市场对高端商品的需求,从而扩大国内循环,降低 GVC 供需双向风险暴露水平。

基于以上分析,本文提出假说 1:东道国投资便利化会提高其 GVC 供给端风险暴露水平、降低其 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平。

2. 投资便利化影响全球价值链风险暴露的作用机制

GVC 风险暴露的产生源于东道国生产活动对外部供给和外部需求的依赖,其水平主要取决于供给端的外部依赖度、需求端的外部依赖度以及供需双向依赖下的产业自主能力。基于此,本文从外资内嵌度、外贸敞口、本土价值链自主度三个维度探讨投资便利化影响 GVC 风险暴露水平的作用机制。

(1) 外资内嵌度。外资的进入并非孤立的资本流动,而是通过与本土企业的深度互动重塑东道国产业链结构(Gereffi et al., 2005)^[30]。投资便利化通过创造稳定、高效的营商环境吸引大量外资企业进入东道国,这些外资企业的入驻在东道国创造了新的、高质量的供给能力(Javorcik, 2004)^[31];随着外资规模的扩大,其与本土企业之间基于市场契约的技术外溢、生产协作与产业配套等日益深化,从而促使外资内嵌度不断提升(Blomström et al., 1998; Javorcik, 2004)^{[28][31]}。外资内嵌度的提高,使本土企业能够直接从位于本国境内的外资企业采购原先需要进口的中间品,实现对海外供应链的“在岸替代”(Markusen et al., 1999)^[32],并产生对国内供应链的“外资替代”效应。这一过程虽然降低了东道国企业从海外市场采购中间品的规模和风险,但也大大提高了其使用本土外资企业提供的中间品规模。尽管本土外资供应商及其生产活动位于东道国的管辖和政策范围内,但其通常是国际化程度很高的跨国公司,受全球市场波动及其关联企业的影响比内资供应商更大。因此,东道国投资便利化带来的外资内嵌度提高会加大其 GVC 供给端风险。

基于此,本文提出假说 2:投资便利化通过提升外资内嵌度提高 GVC 供给端风险暴露水平。

(2) 外贸敞口。投资便利化通过简化行政审批、提高政策透明度、保护知识产权、改善基础设施等措施降低外资进入的制度成本和不确定性,吸引外国投资者到本国投资。外资企业的进入不仅带来了资本,还会催生对本土配套生产的巨大需求(Jordaan, 2011)^[27],将原本被外国企业吸收的产品转换为被本国外资企业吸收,产生需求替代效应(蒋殿春等, 2023)^[33]。同时,外资企业入驻后,其上下游配套企业聚集(Markusen et al., 1999)^[32]将促进企业之间的交易(内资-外资,内资-内资,外资-外资),大量中间品在集群内部循环,减少对国际贸易的依赖,使外贸敞口收窄。外贸敞口收窄会缓冲和分散 GVC 需求端风险:由于部分最终需求被本土外资企业吸收,出口市场需求波动导致的“出口订单减少”直接风险降低(但佳丽等, 2025)^[34];生产网络的本土化使价值创造不再依赖国外市场,需求来源从国外客户分散至国内外资企业和本土化市场,多元化需求使风险离散化(Di Giovanni et al., 2012)^[35]。此外,更加完整内聚的本土生产网络可以降低 GVC 的长度和脆弱性,提升经济系统面对外部冲击的韧性(李雪莲等, 2025)^[36]。总之,投资便利化通过吸引外资并引导其与本土企业深度融合,将不稳定的国外需求依赖转化为更具韧性和稳定性的国内价值循环,收窄外贸敞口,从而显著减少由外部需求波动引致的 GVC 风险暴露。

基于此,本文提出假说 3:投资便利化通过收窄外贸敞口降低 GVC 需求端风险暴露水平。

(3)本土价值链自主度。投资便利化通过降低交易成本、优化营商环境促进外资进入,为内资企业创造“干中学”的战略机遇,使其得以延伸国内生产环节,降低对跨国供应链与外部市场的依赖(凌永辉等,2020)^[37],进而显著提升本土价值链自主度。从供给端来看,投资便利化吸引外资流入,内资企业与高端外资企业的竞争合作通过人才流动和协作开发等方式逐步将原本依赖进口或外资的关键中间品生产技术内部化(彭水军等,2024)^[38],使一些高附加值的生产环节可以从“外资-内资”的合作模式转变为“内资-内资”的闭环模式,直接降低关键中间品断供的风险;同时,内外资企业竞争合作还会提高本土企业提供多元化产品的能力,降低对进口或外资的依赖。从需求端来看,内资企业的产品和服务更易满足国内下游客户的需求,使内资企业的需求基础从剧烈波动的国际市场向相对平稳的国内市场转变(李雪莲等,2025)^[36]。因此,投资便利化通过供需两端的结构变化将价值链原本的外资-内资生产活动转变为内资-内资模式,增加内资企业的中间品生产阶段数,从而提高本土价值链自主度。本土价值链自主度的提升将推动关键中间品供给与最终市场需求双重内化,提升国内产业链的完整度(陈福中等,2024)^[39],实现对供给端断链风险与需求端市场波动风险的双重对冲,系统性抑制 GVC 双向风险暴露。

基于此,本文提出假说 4:投资便利化通过提高本土价值链自主度降低 GVC 供需双向风险暴露水平。

三、实证研究设计

1. 投资便利化程度测度方法

目前学界对投资便利化的衡量方法尚未达成共识,本文结合《投资便利化行动计划》《促进发展的投资便利化协定》《营商环境报告》《世界投资报告》等关于投资便利化的核心理念与评估体系,构建包含基础设施环境、营商环境、金融服务环境、政府行为与法律环境、劳动力市场环境 5 个一级指标、30 个二级指标的指标体系(见表 1),采用熵值法测算样本经济体的投资便利化程度。

表 1 投资便利化程度评价指标体系

一级指标	二级指标	数值范围	指标属性	数据来源
基础设施环境	每百人移动电话订阅读量	大于 0	正	GCR
	道路基础设施质量	1~7	正	GCR
	互联网用户	0~100	正	GCR
	固定宽带互联网订阅读量	0~100	正	GCR
	人均耗电量(千瓦时)	大于 0	正	WB
营商环境	开办企业	0~100	正	DBR
	获得施工许可证	0~100	正	DBR
	获得电力	0~100	正	DBR
	资产登记	0~100	正	DBR
	执行合同	0~100	正	DBR
	获得贷款	0~100	正	DBR
	保护微小投资者程度	0~100	正	DBR
	缴纳税款	0~100	正	DBR
	跨境贸易	0~100	正	DBR
	破产处理	0~100	正	DBR

续表 2

一级指标	二级指标	数值范围	指标属性	数据来源
金融服务环境	风险资本的 2 可获得性	1~7	正	GCR
	银行稳健性	1~7	正	GCR
	私营部门的国内信贷(占 GDP 百分比)	0~100	正	WB
	商业银行的分支机构	大于 0	正	WB
政府行为与法律环境	知识产权保护	1~7	正	GCR
	法律框架解决争端的效率	1~7	正	GCR
	审计和会计标准的强度	1~7	正	GCR
	司法独立性	1~7	正	GCR
	政府监管的负担	1~7	正	GCR
	警察服务可靠性	1~7	正	GCR
劳动力市场环境	员工培训程度	1~7	正	GCR
	裁员成本(周薪)	大于 0	负	GCR
	劳资合作关系	1~7	正	GCR
	工资和生产率	1~7	正	GCR
	专业管理的依赖性	1~7	正	GCR

注:GCR 是由世界经济论坛(WEF)发布的《全球竞争力报告》,其中部分数据基于 1~7 分的李克特量表评分,7 分代表最佳状态;DBR 为世界银行发布的《营商环境报告》,核心指标评分范围为 0~100;WB 为世界银行数据库。

2. 全球价值链风险暴露水平测度方法

本文借鉴李之旭和彭水军(2025)^[1]的做法,根据投入产出原理,先将总产出按照生产使用进行后向分解,进一步按照产出去向进行前向分解,以各个部分占总产出的比重衡量全球价值链的风险暴露结构。该方法既考虑了上游投入和下游需求面临的风险,也考虑了供需双侧同时暴露在外的风险。为进一步区分内外资企业,本文借鉴祝坤福等(2022)^[40]的研究,将总产出分解为以下 4 部分(详见知网附加材料):一是供需双向风险,即两头在“外”的情况,该部分增加值来源于外国或本国的外资企业,被本国吸收用于满足本国外资企业的最终需求或用于出口的部分,既面临着上游供给不足的风险,也面临着下游需求波动的风险;二是无风险,该部分为用于满足本国最终需求的内资企业产生的增加值;三是供给端风险,该部分为用于满足本国最终需求的进口中间投入和外资企业产生的增加值;四是需求端风险,该部分为用于满足外资企业最终需求或出口的内资企业产生的增加值。进一步的,计算各部分风险占总产出的比重,得到相应的全球价值链风险暴露水平:供给端风险暴露水平(SRE ,供给端风险与总产出之比)、需求端风险暴露水平(DRE ,需求端风险与总产出之比)、供需双向风险暴露水平(BRE ,供需双向风险与总产出之比)、总风险暴露水平(TRE ,前述 3 项之和)。

3. 基准模型构建

为检验投资便利化对全球价值链风险暴露的影响,构建基准模型如式(1)所示:

$$GVC_RE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TFI_{it} + \gamma X'_{it} + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

其中,下标 i 和 t 分别代表经济体和年份,被解释变量 GVC_RE_{it} 为经济体 i 在 t 年的全球价值链风险暴露水平,包括供给端风险暴露水平(SRE)、需求端风险暴露水平(DRE)和供需双向风险暴露水平

(*BRE*),核心解释变量 TFI_{it} 为经济体 i 在 t 年的投资便利化程度, X'_{it} 表示一系列控制变量, μ_i 、 θ_t 分别表示时间和个体的固定效应, ε_{it} 为随机扰动项。

本文参考协天紫光等(2019)^[9]、杨栋旭等(2021)^[41]、杨仁发等(2023)^[42]的研究,选取以下控制变量:一是经济发展水平(*gdp*),采用人均 GDP 的自然对数值衡量;二是税负水平(*tax*),采用美国传统基金会和《华尔街日报》联合发布的经济自由度指数中的税收得分的自然对数值衡量;三是人力资本(*human*),采用高等院校入学率衡量;四是物流绩效(*inf*),采用世界银行发布的物流绩效指数的自然对数值衡量;五是劳动力规模(*pop*),采用年满 15 周岁、符合国际劳工组织对从事经济活动人口所作定义的人口数量的自然对数值度量;六是对外开放度(*open*),采用商品对外贸易额与 GDP 之比衡量。

4. 样本选择与数据处理

本文基于经济合作与发展组织(OECD)2024 年发布的跨国公司活动分析数据库(AMNE)计算全球价值链风险暴露水平,选取其中 72 个经济体 2007—2019 年^①的面板数据作为研究样本。控制变量中税负水平来源于美国传统基金会,其他变量均来源于世界银行,部分缺失数据使用插值法补齐。主要变量的描述性统计结果见表 2 所示。

表 2 主要变量描述性统计结果

变量类型	变量名称(符号)	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	供给端风险暴露水平(<i>SRE</i>)	936	0.133	0.027	0.028	0.231
	需求端风险暴露水平(<i>DRE</i>)	936	0.217	0.049	0.089	0.467
	双向风险暴露水平(<i>BRE</i>)	936	0.186	0.124	0.024	0.693
核心解释变量	投资便利化水平(<i>TFI</i>)	936	0.402	0.147	0.128	0.740
控制变量	经济发展水平(<i>gdp</i>)	936	9.499	1.274	6.288	11.725
	税负水平(<i>tax</i>)	936	4.266	0.196	3.487	4.603
	人力资本(<i>human</i>)	936	0.557	0.273	0.033	1.440
	物流绩效(<i>inf</i>)	936	1.053	1.249	-11.513	1.441
	劳动力规模(<i>pop</i>)	936	16.007	1.718	12.035	20.476
	对外开放度(<i>open</i>)	936	0.740	0.542	0.170	4.200

本文根据世界银行的划分标准,将 72 个样本经济体划分为高收入经济体、中高收入经济体和中低收入经济体 3 组,考察其 GVC 总风险暴露水平(*TRE*)的差异性。如图 1 所示,整体来看,高收入经济体的风险暴露水平远高于其他两组,反映出其经济深度融入全球价值链,国内生产活动高度依赖全球供应链。中高收入和中低收入经济体的风险暴露水平较低且接近,表明其生产活动对全球价值链的依赖较低,主要服务于国内市场。根据图 2,2007—2019 年我国的 GVC 风险暴露水平呈现下降趋势,尤其是在 2008 年国际金融危机之后下降明显。从结构上看,我国面临的 GVC 需求端风险远高于供给端风险。从国际比较来看(见表 3),同期美国和德国的 GVC 总风险暴露水平也有所下降,但降幅远低于中国;2019 年我国总风险暴露水平高于美国和日本,但显著低于德国。值得注意的是,德国作为高端制造强国,其 GVC 风险暴露水平长期处于高位,反映出其深度嵌入全球分工体系所形成的双重依赖。

① 由于数据的可获得性,投资便利化水平的计算不包含白俄罗斯(BLR)、缅甸(MMR)、罗马尼亚(ROU)和中国台湾(TWN)4 个经济体,为了保持数据的一致性,删除这 4 个经济体样本;投资便利化水平测算的一些指标来自《全球竞争力报告》,其数据仅更新至 2019 年,因此,本文研究的时间跨度为 2007—2019 年。

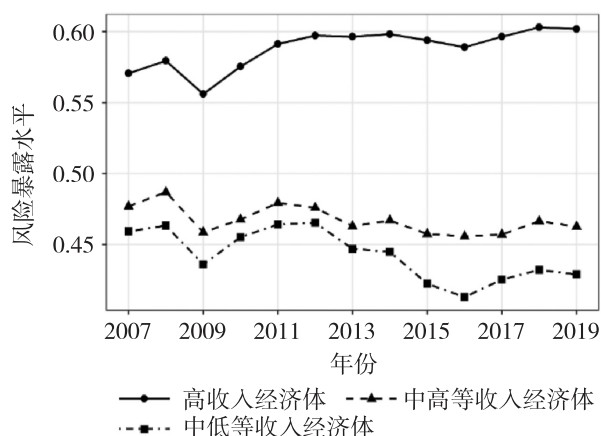


图1 不同收入水平经济体的 GVC 风险暴露水平

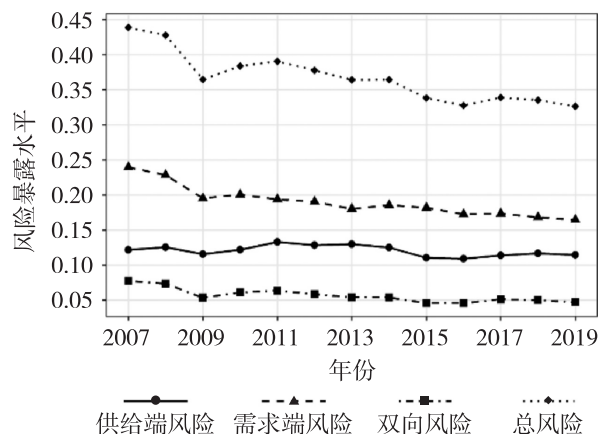


图2 中国 GVC 风险暴露水平的变化趋势

表3 若干国家 GVC 风险暴露水平比较

经济体	年份	供给端风险 暴露水平	需求端风险 暴露水平	双向风险 暴露水平	总风险 暴露水平
中国	2007	0.121 8	0.239 5	0.077 6	0.438 8
	2019	0.114 6	0.164 7	0.047 1	0.326 4
美国	2007	0.110 1	0.120 0	0.054 1	0.284 1
	2019	0.087 0	0.127 1	0.051 4	0.265 5
德国	2007	0.118 6	0.261 5	0.181 0	0.561 1
	2019	0.122 2	0.256 4	0.166 3	0.544 9
日本	2007	0.097 0	0.160 5	0.040 2	0.297 8
	2019	0.107 1	0.156 7	0.045 2	0.309 0

四、实证结果分析

1. 基准回归

表4汇报了基准回归结果,无论是否加入控制变量,结果均显示投资便利化程度的提高对GVC供给端风险暴露水平具有显著的正向影响,而对GVC需求端和供需双向风险暴露水平具有显著的负向影响,即投资便利化加大了GVC供给端风险、减小了GVC需求端和供需双向风险,假说1得到验证。

表4 基准回归结果

	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>
<i>TFI</i>	0.056 *** (0.018)	-0.096 ** (0.046)	-0.161 *** (0.039)	0.066 *** (0.018)	-0.080 ** (0.036)	-0.141 *** (0.035)
<i>lngdp</i>				-0.011 *** (0.003)	-0.002 (0.006)	-0.014 *** (0.005)
<i>tax</i>				-0.006 (0.009)	0.019 (0.015)	-0.046 *** (0.014)
<i>human</i>				-0.001 (0.005)	-0.010 (0.011)	0.055 *** (0.011)

续表 4

	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>
<i>inf</i>				-0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)
<i>pop</i>				0.023 *** (0.008)	-0.139 *** (0.019)	-0.091 *** (0.016)
<i>open</i>				-0.005 (0.004)	0.027 *** (0.010)	0.068 *** (0.010)
常数项	0.110 *** (0.007)	0.256 *** (0.018)	0.251 *** (0.016)	-0.129 (0.135)	2.400 *** (0.299)	1.939 *** (0.247)
年份和个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	936	936	936	936	936	936
<i>R</i> ²	0.878	0.838	0.972	0.882	0.869	0.980

注:***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平,括号内为标准误,下表同。

2. 内生性处理

考虑到基准模型可能存在的遗漏变量、双向因果以及样本选择偏差等内生性问题,本文采取工具变量法和 PSM 检验来缓解内生性问题。

(1)工具变量法。本文参考杨仁发和郑媛媛(2023)^[42]、张兵等(2025)^[43]的研究,选取以下两个工具变量:一是投资便利化程度的滞后一期项(*IV1*),可以在一定程度上缓解双向因果导致的内生性问题;二是 1996 年制度环境与营商自由度的交互项(*IV2*),制度环境以标准化后的世界银行全球治理指数 6 个指标(腐败控制、政府效率、政治稳定和非暴力、法治、监管质量、话语权和问责)的均值衡量,营商自由度以美国传统基金会发布的经济自由度指数中的分项指标“Business Freedom”衡量。制度环境与投资便利化程度紧密相关,满足相关性条件;其历史水平不会影响样本期间的 GVC 风险暴露水平,满足外生性条件。采用两阶段最小二乘法的检验结果见表 5 的 Panel A, Kleibergen-Paap rk LM 统计量在 1%的水平上显著, Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量大于 Stock-Yogo weak ID test 在 10%水平的临界值(16.38),拒绝工具变量识别不足和弱工具变量的原假设,表明工具变量合理且有效;两个工具变量均与 *TFI* 显著正相关,工具变量拟合的 *TFI'* 对 *SRE* 的回归系数显著为正、对 *DRE* 和 *BRE* 的回归系数显著为负,表明在缓解内生性问题后,投资便利化提升了 GVC 供给端风险暴露水平、降低了 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平的结论依然成立。

(2)样本 PSM 匹配。采取 PSM 方法对样本进行匹配,以缓解样本选择偏差。根据投资便利化程度的均值进行分组(高于均值的为处理组,低于均值的为对照组),考虑到样本量较少,为了避免样本匹配失败造成信息损失(李邈等,2024)^[44],采取 1:2 最近邻匹配法(卡尺范围为 0.01),以控制变量为协变量进行样本匹配。匹配结果显示,协变量的标准差偏差均小于 10%,*P* 值均大于 0.1,不能拒绝处理组与对照组无显著差异的原假设。采用匹配后样本的检验结果见表 5 的 Panel B,与基准回归结果一致。

3. 稳健性检验

为进一步验证基准回归结果的可靠性,进行以下稳健性检验:第一,更换被解释变量。采用供给端风险、需求端风险、供需双向风险与 GDP 之比(*SRE1*、*DRE1*、*BRE1*)衡量 GVC 风险暴露水平,检验结果见

表 6 的 Panel A。第二,更换核心解释变量。参考周杰琦和夏南新(2021)^[45]的做法,采用主成分分析法重新测度投资便利化程度(*TFI1*),检验结果见表 6 的 Panel B。第三,数据缩尾处理。对数据进行双侧 1%的缩尾处理以削弱极端值对回归结果的干扰,检验结果见表 6 的 Panel C。第四,采用系统 GMM 方法。GVC 风险具有动态累积性,前期的风险水平会对后期的风险水平产生持续影响,系统 GMM 法通过在模型中加入被解释变量的滞后项能够有效捕捉这种动态调整过程,确保结果的稳健性。采用系统 GMM 法的检验结果见表 6 的 Panel D。上述稳健性检验均支持基准回归结果,表明本文的核心结论是稳健的。

表 5 内生性处理结果

变量	Panel A:工具变量法(2SLS)								Panel B:样本 PSM 匹配		
	一阶段	二阶段			一阶段	二阶段			<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>
	<i>TFI</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>TFI</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>			
<i>TFI'</i>		0.072 *** (0.022)	-0.079 * (0.046)	-0.129 *** (0.039)		0.266 * (0.155)	-1.151 *** (0.386)	-0.431 * (0.237)			
<i>TFI</i>									0.040 ** (0.018)	-0.057 * (0.034)	-0.148 *** (0.033)
<i>IV1</i>	0.758 *** (0.028)										
<i>IV2</i>					0.001 *** (0.000)						
KP rk LM			188.46 ***				19.58 ***				
KP rk Wald F	744.04				17.25						
样本量	864	864	864	864	936	936	936	936	729	729	729
<i>R</i> ²	0.993	0.906	0.886	0.985	0.983	0.873	0.702	0.980	0.111	0.220	0.436

注:所有模型均控制了控制变量以及年份和个体固定效应,限于篇幅,控制变量和常数项估计结果略,下表同。

表 6 稳健性检验结果

变量	Panel A:更换被解释变量			Panel B:更换核心解释变量		
	<i>SRE1</i>	<i>DRE1</i>	<i>BRE1</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>
<i>TFI</i>	0.197 *** (0.060)	-0.113 (0.091)	-0.243 *** (0.089)			
<i>TFI1</i>				0.022 ** (0.009)	-0.049 *** (0.018)	-0.060 *** (0.015)
观测值	936	936	936	936	936	936
<i>R</i> ²	0.851	0.910	0.974	0.881	0.870	0.980
变量	Panel C:数据缩尾处理			Panel D:系统 GMM 法		
	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>
<i>TFI</i>	0.074 *** (0.017)	-0.082 ** (0.035)	-0.132 *** (0.034)	0.029 ** (0.014)	-0.128 * (0.077)	-0.238 * (0.137)
<i>AR</i> (1)				0.000	0.005	0.000
<i>AR</i> (2)				0.999	0.359	0.974
Hansen test				0.379	0.807	0.797
<i>N</i>	936	936	936	864	864	864
<i>R</i> ²	0.895	0.887	0.983			

4. 机制检验

借鉴江艇(2022)^[46]的研究,构建机制检验模型如式(2)所示:

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 TFI_{it} + \gamma X'_{it} + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, M_{it} 为机制变量,其余变量与式(1)相同。参考倪红福等(2024)^[20]的研究,使用区分内外资企业的 AMNE 投入产出表,基于不同生产阶段的生产长度比重测度外资内嵌度($vapl^k$)、外贸敞口($vapl^p$)、本土价值链自主度($vapl^f$)3 个机制变量(具体方法见知网附加材料)。

机制检验回归结果见表 8。投资便利化程度对外资内嵌度的回归系数显著为正,表明东道国的投资便利化有效提升了外资在其生产网络中的嵌入深度,本土企业能直接从位于本国境内的外资企业采购更多的中间品,从而加大了暴露在海外的供给端风险。投资便利化程度对外贸敞口的回归系数显著为负,表明东道国的投资便利化显著降低了其对海外市场和进出口的依赖程度,进而降低了 GVC 需求端风险暴露水平;投资便利化程度对本土价值链自主度的回归系数显著为正,表明东道国的投资便利化显著提升了其产业自主能力,使一些高附加值的生产环节从“外资-内资”的合作模式转变为“内资-内资”的闭环模式,从而降低了 GVC 供需双向风险暴露水平。由此,假说 2、假说 3、假说 4 得到验证。

表 7 机制检验结果

变量	$vapl^k$	$vapl^p$	$vapl^f$
TFI	0.011*(0.007)	-0.104*(0.058)	0.177*** (0.052)
N	936	936	936
R^2	0.924	0.939	0.962

5. 进一步讨论:异质性分析

(1)经济体收入异质性。根据世界银行发布的人均 GDP(现价美元)中位数将样本划分为“高收入经济体”和“低收入经济体”两组,分组检验结果见表 8。在供给端风险方面,两组系数均显著为正且组间差异不显著,表明投资便利化对 GVC 供给端风险暴露水平的提升作用具有普遍性。在需求端和供需双向风险方面,投资便利化显著降低了高收入经济体的 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平,而对低收入经济体 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平的影响不显著。这可能是因为,高收入经济体有更成熟的国内市场和更完善的产业配套体系,投资便利化可以通过内外资互动强化本地生产网络,系统性地降低对外部上下游的双重市场依赖;而低收入经济体的国内市场规模有限,且市场发育滞后,外资进入多以效率寻求型为主,其中间品和产品仍主要面向海外市场,投资便利化通过内外资互动产生的风险缓释效应难以显现。

(2)行业技术属性异质性。参考陈福中等(2024)^[39]的研究,将制造业部门分为“低技术制造业”和“高技术制造业”两组,分组检验结果见表 9。在供给端风险方面,两组系数均显著为正且组间差异不显著,进一步表明投资便利化对 GVC 供给端风险暴露水平的提升作用具有普遍性。在需求端风险方面,投资便利化显著降低了低技术制造业的 GVC 需求端风险暴露水平,而对高技术制造业 GVC 需求端风险暴露水平的影响不显著。这可能是因为,投资便利化吸引的低技术制造业外资主要面向国内市场,能够促进内外资协同生产,弱化低技术制造业对海外市场需求的依赖,从而显著降低其 GVC 需求端风险暴露水平;而进入高技术制造业的外资大多面向全球市场,即使内外资互动增加,也难以降低产品生产对

海外市场的依赖度,导致投资便利化对其 GVC 需求端风险的缓解作用有限。在供需双向风险方面,两组系数均显著为负,但低技术制造业组的系数显著性和绝对值更大,表明投资便利化对低技术制造业 GVC 供需双向风险暴露水平的降低作用更强。这可能是因为,低技术制造业具备更强的本地化生产网络重构能力,投资便利化带来的外资进入能够通过促进内资企业转型升级重塑其生产网络和市场格局,从而降低其 GVC 供需双向风险;而高技术制造业受制于全球技术分工格局,关键技术进口依赖和发达国家市场锁定难以通过制度优化打破,导致投资便利化对 GVC 供需双向风险暴露水平的降低效应相对有限。

表 8 经济体收入异质性分析结果

变量	高收入 经济体	低收入 经济体	高收入 经济体	低收入 经济体	高收入 经济体	低收入 经济体
	<i>SRE</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>BRE</i>
<i>TFI</i>	0.109*** (0.027)	0.059*** (0.023)	-0.146*** (0.054)	-0.023 (0.042)	-0.266*** (0.057)	-0.022 (0.028)
<i>N</i>	467	468	467	468	467	468
<i>R</i> ²	0.866	0.904	0.896	0.872	0.981	0.983
组间系数差异检验(bdiff)	0.107		0.059*		0.002***	

表 9 行业技术属性异质性检验结果

变量	低技术 制造业	高技术 制造业	低技术 制造业	高技术 制造业	低技术 制造业	高技术 制造业
	<i>SRE</i>	<i>SRE</i>	<i>DRE</i>	<i>DRE</i>	<i>BRE</i>	<i>BRE</i>
<i>TFI</i>	0.038** (0.015)	0.056*** (0.020)	-0.099*** (0.021)	-0.027 (0.023)	-0.128*** (0.020)	-0.062* (0.034)
<i>N</i>	9 360	6 552	9 360	6 552	9 360	6 552
<i>R</i> ²	0.914	0.863	0.911	0.871	0.963	0.940
组间系数差异检验	0.245		0.021**		0.064*	

注:本表为行业层面样本,包括 7 个高技术行业和 10 个低技术行业^①。

五、结论与启示

在地缘政治冲突加剧、贸易保护主义抬头的时代背景下,全球价值链正面临着前所未有的碎片化与割裂化风险,如何通过有效的政策工具治理全球价值链风险成为亟待解答的重要议题。作为降低制度性交易成本、优化营商环境的核心政策工具,投资便利化深刻影响着外资企业在东道国的生产布局与本土化进程,进而作用于东道国参与全球价值链的嵌入模式与风险结构。本文基于 AMNE 数据库,采用 72 个经济体 2007—2019 年的数据,将 GVC 风险暴露水平分解为供给端、需求端、供需双向风险暴露水平,

^① 高技术制造业包括:化学产品和化学产品(C20),药品、医药化学品和植物药材(C21),计算机、电子和光学产品(C26),电气设备(C27),未另分类的机械和设备(C28),汽车、挂车和半挂车(C29),其他运输设备(C30)。低技术制造业包括:食品、饮料和烟草(C10T12),纺织品、服装、皮革及相关产品(C13T15),木材及木制品、软木制品(C16),纸制品和印刷(C17T18),焦炭和精炼石油产品(C19),橡胶和塑料制品(C22),其他非金属矿物制品(C23),基础金属(C24),金属制品(C25),其他制造业(C31T33)。

从基础设施环境、营商环境、金融服务环境、政府行为与法律环境、劳动力市场环境 5 个维度评估投资便利化水平,分析发现:东道国投资便利化提高了其 GVC 供给端风险暴露水平、降低了其 GVC 需求端和供需双向风险暴露水平;投资便利化通过提升外资内嵌度提高 GVC 供给端风险暴露水平,通过收窄外贸敞口降低 GVC 需求端风险暴露水平,通过提高本土价值链自主度降低 GVC 供需双向风险暴露水平;投资便利化对 GVC 供给端风险暴露水平的提升作用具有普遍性,在高收入经济体和低收入经济体、高技术制造业和低技术制造业中均显著;投资便利化显著降低了高收入经济体和低技术制造业 GVC 需求端风险暴露水平,而对低收入经济体和高技术制造业 GVC 需求端风险暴露水平的影响不显著;投资便利化显著降低了高收入经济体 GVC 供需双向风险暴露水平,而对低收入经济体 GVC 供需双向风险暴露水平的影响不显著;投资便利化显著降低了高技术制造业和低技术制造业 GVC 供需双向风险暴露水平,该效应在低技术制造业中更强。基于上述研究结论,本文得到以下启示:

第一,积极推进投资便利化,提升 GVC 风险治理能力。加快数字基础设施建设和数字化转型,缓解因信息不对称导致的断链风险;完善政府治理与制度环境,从制度上防范和化解技术泄露、合同违约等风险;拓展升级金融服务,着力提升风险资本的可获得性,鼓励金融机构开发新型金融产品;对标高标准国际经贸规则,营造稳定、公平、透明、可预期的营商环境,以制度确定性对冲外部波动冲击的不确定性;改善劳动力市场环境,通过订单式技能培训与劳资协作机制培育能够快速响应价值链升级需求的适应性人力资本。

第二,强化外资技术溢出,促进内外资深度融合。投资便利化应超越传统的“外资准入放宽-外资规模扩大”范式,向“精准-赋能-协同”转型。首先,应注重外资的深度嵌入与功能引导,通过设立产业链配套率、技术转移等绩效指标,激励外资企业将高附加值生产环节与研发活动本地化,从而助推 GVC 供给端风险内部化。其次,以国内庞大市场为杠杆引导外资企业优先采购本土中间品并拓展内销市场,有效收窄 GVC 需求端的风险暴露。最后,投资便利化政策与国家创新体系建设深度融合,通过强化知识产权保护、支持内外资联合创新等方式,将引进的外源性知识与技术转化为本土产业链的自主可控能力,有效降低 GVC 供需双向风险暴露水平。

第三,制定精准协同的差异化策略,充分发挥投资便利化的风险治理效应。针对低技术制造业,应充分发挥投资便利化通过驱动内外资协同实现本地市场替代的机制优势,在招商引资中设立本地配套率等引导性指标,鼓励外资企业将我国作为区域生产网络中心,推动中间品由出口转向本土消化;同时,引导低技术制造业向中西部转移,以成本优势拓展内需市场,实现从出口依赖向内需驱动转型。针对高技术制造业,应着力突破全球技术分工锁定的瓶颈,鼓励外资研发中心与国内高校、科研院所组建创新联合体,促进隐形知识溢出;同时,依托超大市场规模,为高技术产品提供首购首用政策支持,推动外资企业与本土企业协同开发高端产品,逐步降低对发达国家技术和市场的依赖。

参考文献:

- [1] 李之旭,彭水军. 全球价值链风险暴露与需求冲击传递——一个统一的分析框架[J]. 经济研究, 2025, 60 (1): 39-55.
- [2] WTO. Worldtrade report 2022: climate change and international Trade[R]. Geneva: World Trade Organization, 2022.
- [3] Borin A, Mancini M, Taglioni D. Measuring exposure to risk in global value chains[M]. Washington, DC: World Bank, 2021.
- [4] World Economic Forum. Charting thecourse for global value chain resilience[R]. Geneva: WEF, 2022.
- [5] Balistreri E J, Olekseyuk Z. Economic impacts of investment facilitation[R]. Lincoln: University of Nebraska-Lincoln,

- Yeutter Institute International Trade Policy Review, 2023.
- [6] Echandi R, Sauvé P. Investment facilitation and mode 3 trade in services: are current discussions addressing the key issues? [R]. Washington D. C.: World Bank, Policy Research Working Paper No. 9229, 2020.
- [7] Berger A, Dadkhah A, Oleksyuk Z. Quantifying investment facilitation at country level: introducing a new index[R]. Bonn: German Development Institute, DIE Discussion Paper No. 23/2021, 2021.
- [8] 张亚斌. “一带一路”投资便利化与中国对外直接投资选择——基于跨国面板数据及投资引力模型的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2016 (9): 165-176.
- [9] 协天紫光, 樊秀峰. 投资便利化建设是否促进了中国对外直接投资——基于东道国异质性的门槛检验[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2019 (6): 59-75.
- [10] 刘永辉, 赵晓晖. 中东欧投资便利化及其对中国对外直接投资的影响[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38 (1): 83-97.
- [11] 司继春, 余陈, 刘永辉. 东道国投资便利化及其对中国对外直接投资的影响——基于空间杜宾模型的实证检验[J]. 国际商务研究, 2024, 45 (2): 34-50.
- [12] 巫强, 姚雨秀. 企业数字化转型与供应链配置: 集中化还是多元化[J]. 中国工业经济, 2023 (8): 99-117.
- [13] 王岚, 陈影, 程志宙. 本土市场规模、数字化投入与全球价值链风险: 基于供给端冲击视角[J]. 世界经济研究, 2025 (2): 105-119, 137.
- [14] Albert R, Barabási A L. Statistical mechanics of complex networks[J]. Reviews of Modern Physics, 2002, 74 (1): 47-97.
- [15] Korniyenko M Y, Pinat M, Dew B. Assessing the fragility of global trade: The impact of localized supply shocks using network analysis[R]. Washington D. C.: International Monetary Fund, IMF Working Paper WP/17/30, 2017.
- [16] 崔晓敏, 熊婉婷, 杨盼盼, 等. 全球供应链脆弱性测度——基于贸易网络方法的分析[J]. 统计研究, 2022, 39 (8): 38-52.
- [17] 郑媛媛, 杨仁发. 数字经济渗透对全球价值链网络演化的影响及风险应对[J]. 经济学动态, 2025 (8): 153-171.
- [18] Baldwin R, Freeman R. Risks and global supply chains: what we know and what we need to know[J]. Annual Review of Economics, 2022, 14 (1): 153-180.
- [19] Baldwin R, Freeman R, Theodorakopoulos A. Horses for courses: measuring foreign supply chain exposure [R]. Cambridge: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No. w30525, 2022. .
- [20] 倪红福, 钟道诚, 范子杰. 中国产业链风险敞口的测度、结构及国际比较——基于生产链长度视角[J]. 管理世界, 2024, 40 (4): 1-26, 46, 27-45.
- [21] 丁晓强, 葛海燕. 中国产业链对外风险敞口的动态变迁、国际比较与反事实模拟[J]. 数量经济技术经济研究, 2024, 41 (10): 26-45.
- [22] Aggarwal R, Chaudry Q, Prakash A, et al. Asia-Europe economic connectivity: global value chain structures in ASEM region[R]. Jakarta: Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, 2019.
- [23] WTO. World Trade Report 2023: Re-globalization for a secure, inclusive and sustainable future[R]. Geneva: World Trade Organization, 2023.
- [24] 杨青龙. 贸易模式变革视角下的多边贸易体制演化规律研究[J]. 国际经贸探索, 2024, 40 (10): 107-120.
- [25] Wang Z, Wei S J, Yu X, et al. Tracing value added in the presence of foreign direct investment[R]. Cambridge: National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No. 29335, 2021. .
- [26] Dunning J H. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity[J]. International Business Review, 2000, 9 (2): 163-190.
- [27] Jordaan J A. FDI, local sourcing, and supportive linkages with domestic suppliers: the case of Monterrey, Mexico[J]. World Development, 2011, 39 (4): 620-632.

- [28] Blomström M, Kokko A. Multinational corporations and spillovers[J]. *Journal of Economic Surveys*, 1998, 12 (3): 247-277.
- [29] 周阔, 梁佳杨, 曲植, 等. 双向直接投资协调发展对居民消费的影响研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, 41 (12): 89-110.
- [30] Gereffi G, Humphrey J, Sturgeon T. The governance of global value chains[J]. *Review of International Political Economy*, 2005, 12 (1): 78-104.
- [31] Javorcik B S. Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages[J]. *American Economic Review*, 2004, 94 (3): 605-627.
- [32] Markusen J R, Venables A J. Foreign direct investment as a catalyst for industrial development[J]. *European Economic Review*, 1999, 43 (2): 335-356.
- [33] 蒋殿春, 鲁天宇. 外资自由化与本土企业出口国内附加值率——基于中间品市场的新发现[J]. *南开经济研究*, 2023 (5): 38-55.
- [34] 但佳丽, 包群, 谢幼木. 外需冲击与国内供应链调整: 生产网络的扩散效应[J]. *世界经济*, 2025, 48 (6): 3-38.
- [35] Di Giovanni J, Levchenko A A. The risk content of exports: a portfolio view of international trade [M]//Frankel J, Pissarides C. *NBER International Seminar on Macroeconomics 2011*. Chicago: University of Chicago Press, 2011: 97-151.
- [36] 李雪莲, 蔡湛统. “强链”还是“回流”? : 全球价值链国内长度如何影响国际分工[J]. *世界经济研究*, 2025 (10): 91-105, 136-137.
- [37] 凌永辉, 刘志彪. 内需主导型全球价值链的概念、特征与政策启示[J]. *经济学家*, 2020 (6): 26-34.
- [38] 彭水军, 李之旭, 黄鑫. 内资与外资的共生共赢——基于两个市场两种资源联动的价值链新核算框架分析[J]. *管理世界*, 2024, 40 (4): 27-51.
- [39] 陈福中, 罗科, 董康银. 外资嵌入国内大循环与制造业价值链功能升级[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, 41 (10): 46-68.
- [40] 祝坤福, 余心玓, 魏尚进, 等. 全球价值链中跨国公司活动测度及其增加值溯源[J]. *经济研究*, 2022, 57 (3): 136-154.
- [41] 杨栋旭, 于津平. “一带一路”沿线国家投资便利化对中国对外直接投资的影响: 理论与经验证据[J]. *国际经贸探索*, 2021, 37 (3): 65-80.
- [42] 杨仁发, 郑媛媛. 数字经济发展对全球价值链分工演进及韧性影响研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2023, 40 (8): 69-89.
- [43] 张兵, 张露文, 周宏伟. 数实产业技术融合对我国企业全球价值链稳定性的影响研究[J]. *国际经贸探索*, 2025, 41 (2): 36-53.
- [44] 李邈, 郑志刚. 控制权转让场景下的表决权委托与企业绩效[J]. *管理世界*, 2024, 40 (10): 189-208.
- [45] 周杰琦, 夏南新. “一带一路”沿线国家投资便利化与中国对外直接投资——基于对外投资广度、深度及绩效的视角[J]. *经济问题探索*, 2021 (11): 164-178.
- [46] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. *中国工业经济*, 2022 (5): 100-120.

The Impact of Investment Facilitation on Global Value Chain Risk Exposure

LI Yanxiu, YAO Yanyang

(School of Economics and Management, Xinjiang University, Urumqi 830002, Xinjiang, China)

Summary: Against the backdrop of intensifying geopolitical conflicts and rising trade protectionism,

global value chains (GVCs) are facing unprecedented risks of fragmentation and division. Managing and reducing the level of GVC risk exposure through effective policy tools has become an urgent issue to be addressed. Investment facilitation, as a core policy instrument for reducing institutional transaction costs and optimizing the business environment, exerts a profound influence on the cross-border production layout and localization process of foreign-invested enterprises in host countries. Through this channel, it reshapes the embedding patterns and risk structures of host countries' participation in GVCs. In this context, this paper takes investment facilitation as the key policy variable and empirically examines its impact on the level of GVC risk exposure and explores the underlying mechanisms.

Based on the 2024 Analytical Activity of Multinational Enterprises (AMNE) database released by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), this paper draws on the accounting frameworks of Li & Peng (2025) and Zhu et al. (2022). It decomposes GVC risk exposure into three components, namely supply-side, demand-side, and supply-demand two-way risk, based on a country's (or sector's) dependence on external upstream supply and external downstream demand. An indicator system is constructed, and the entropy method is adopted to measure the level of investment facilitation in 72 economies. The empirical results show that improving investment facilitation promotes the internalization of supply-side risk exposure to foreign markets, while curbing demand-side and two-way risk exposure. This effect operates mainly through three channels: raising the embeddedness of foreign capital on the supply side, reducing foreign trade exposure on the demand side, and enhancing the autonomy of domestic value chains in the two-way dimension. In addition, the impact of investment facilitation on GVC risk exposure exhibits heterogeneity across income levels and industries.

Compared with existing literature, this paper makes two marginal contributions. First, based on input-output theory, it decomposes GVC risk exposure into three dimensions, namely supply-side, demand-side, and supply-demand two-way risk exposure, and establishes a more systematic theoretical analytical framework. Second, by further accounting for heterogeneity in firm ownership, this paper identifies additional risks exposed to domestic foreign-funded enterprises, explains the intrinsic mechanism of the positive effect of investment facilitation on supply-side risk exposure from the perspective of risk internalization, and clarifies the logical relationship between indicator improvements and the transformation of risk nature.

This study reveals the role of investment facilitation as a risk converter, which helps transform uncontrollable external risks into internal risks that are measurable and manageable within the host country. Policymakers should implement targeted investment facilitation measures to guide foreign-invested enterprises in optimizing domestic industrial chain layouts and strengthen ex-post supervision so as to build a more resilient and competitive GVC embedding model.

Keywords: investment facilitation; global value chains; risk exposure structure; risk internalization; foreign capital embeddedness; foreign trade exposure; domestic value chain autonomy

JEL Classification: F14, F21, F60, D81 **Document code:** A **Article ID:** 1674-8131(2026)04-0105-16

(编辑:刘仁芳;朱 艳)