产业转移对企业技术创新的影响机制与路径优化： 基于川渝地区建设战略腹地的深度研究与比较分析

陈富永¹, 曾 晓², 郭 祥³

- (1. 重庆工商大学会计学院, 重庆 400067;
2. 广东工业大学管理学院, 广东 广州 510520;
3. 四川轻化工大学管理学院, 四川 自贡 643000)

摘要: 首先, 为全面考察产业转移的经济后果及价值效应, 以国家级承接产业转移示范区政策为准自然实验, 结合 2008—2022 年中国 293 个地级市, 并重点以川渝地区面板数据为研究对象, 运用渐进双重差分模型评估产业转移中的技术创新效应。研究表明: 国家级承接产业转移示范区设立总体上显著提高了所在地企业的技术创新水平, 在经过一系列稳健性检验后, 该结论依然成立。进一步地研究表明: 在川渝地区, 由于其工业基础雄厚、产业门类齐全, 这种产业转移的积极效应表现得尤为突出, 产业转移不仅提升了当地企业整体的创新水平, 还提升了整体的创新质量。其次, 深入比较分析市场分割形态对企业技术创新的影响, 研究发现当市场分割程度较高时, 会削弱产业转移对企业技术创新的影响, 这种影响在川渝地区也更显著, 这可能与西部地区相对独特的地理和经济发展特征相关。最后, 对产业转移后的具体影响机制进行了分析, 研究发现产业转移能够有效地提升转入地的产业集聚水平, 同时也降低了市场要素错配程度, 从而为企业创新提供了更好的条件。研究结果为理解我国产业转移带来的技术创新效应及其影响机制提供了经验证据, 并为川渝地区建设高质量战略腹地的路径提供了优化策略。

关键词: 产业转移; 市场分割; 技术创新; 川渝地区; 战略腹地

中图分类号: F062.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-0566(2025)05-0214-11

Industrial transfer, market segmentation forms, and enterprise technological innovation: in-depth research and comparative analysis based on the construction of strategic hinterland in Sichuan-Chongqing

CHEN Fuyong¹, ZENG Xiao², GUO Xiang³

- (1. School of Accounting, CTBU, Chongqing 400067, China;
2. School of Management, GDUT, Guangzhou 510520, China ;
3. School of Management, SUSE, Zigong 643000, China)

Abstract: To comprehensively examine the economic consequences and value effects of industrial transfer, this article takes the policy of national demonstration zones for undertaking industrial transfer as a quasi natural experiment,

收稿日期: 2025-01-27 修回日期: 2025-04-25

基金项目: 国家社会科学基金项目“政府环境审计的减污降碳协同效应评估及路径优化研究”(23BJY109); 深圳市哲学社会科学规划项目“资源配置视角下 ESG 数据要素对新质生产力的影响研究”(SZ2024A003)。

作者简介: 陈富永(1979—), 男, 河北邯郸人, 管理学博士, 研究方向为财务理论、资本市场与区域经济。通信作者: 曾晓。

combines 293 prefecture level cities in China from 2008 to 2022, and focuses on panel data from the Sichuan Chongqing region as the research object. The progressive difference in differences model is used to evaluate the technological innovation effect in industrial transfer. Research has shown that the establishment of national level demonstration zones for industrial transfer has significantly improved the technological innovation level of local enterprises. After a series of robustness tests, this conclusion still holds true. Furthermore, in the Sichuan Chongqing region, due to its strong industrial foundation and complete range of industries, the positive effects of industrial transfer are particularly prominent. Industrial transfer not only enhances the overall innovation level of local enterprises, but also improves the overall innovation quality. This article also conducts an in-depth comparative analysis of the impact of market segmentation on enterprises' technological innovation. The study reveals that when the degree of market segmentation is high, it weakens the influence of industrial transfer on enterprises' technological innovation. This effect is more pronounced in the Sichuan-Chongqing region, which may be attributed to the relatively unique geographical and economic development characteristics of the western region. Finally, the specific impact mechanism of industrial transfer is analyzed, and it is found that industrial transfer can effectively enhance the level of industrial agglomeration in the destination area and reduce the degree of market factor mismatch, thereby creating better conditions for enterprise innovation. This article provides empirical evidence for understanding the technological innovation effects and impact mechanisms of industrial transfer in China and offers optimization strategies for the construction path of a high-quality strategic hinterland in the Sichuan-Chongqing region.

Key words: industrial transfer; market segmentation; technological innovation; Sichuan Chongqing region; strategic hinterland

2024年7月18日,党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》将“建设国家战略腹地和关键产业备份”作为“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”的重要内容之一。川渝地区是我国重要的战略腹地,在推进产业转移和关键产业备份过程中扮演着重要角色,具有重要的战略地位和作用。

从世界经济演变的历史来看,产业转移一直是一种重要的经济现象^[1]。从历史上看,发达国家向发展中国家转移劳动密集型产业,带动了新兴经济体的工业化起步与经济腾飞。如今,在中国国内,也正经历着一场意义深远的产业转移浪潮。随着东部沿海地区经济结构的升级转型,土地、劳动力等要素成本上升,其原有的一些资金、技术、劳动密集型产业面临新的布局抉择。而中西部地区,在资源、劳动力储备以及广阔的市场潜力等方面具有独特优势,成为承接产业转移的理想之地^[2]。这一国内产业转移格局的演变,与全球产业转移有着相似的逻辑,都是基于资源优化配置和区域经济协同发展的内在要求,也为中国实现区域均衡发展、推动经济整体高质量发展提

供了重要契机。

产业转移并非简单的企业地理位置迁移,其对区域经济的影响是多方面且复杂的。一方面,对于承接地而言,能够带来新的投资、技术和管理经验,促进当地产业的多元化发展,增加就业机会,提升区域经济活力。例如,一些新兴产业的引入可能带动上下游相关产业的协同发展,形成完整的产业链条,进而提高区域的产业竞争力。另一方面,对于转出地来说,可以为高端产业和新兴产业腾出空间,加速产业结构的优化升级。然而,在这一过程中,也面临诸多挑战,如产业转移是否能够顺利对接承接地的产业基础和资源禀赋,如何避免对承接地环境造成破坏等。因此,深入研究产业转移的经济后果,尤其是在技术创新这一关键领域的影响,对于全面理解和有效引导产业转移具有极为重要的意义。

在中国的经济版图中,川渝地区作为正在建设的战略腹地,具有独特地位。其拥有雄厚的工业基础,产业门类较为齐全,无论是传统制造业还是新兴科技产业都有一定的发展规模^[3]。在当前国内产业转移和关键产业备份的背景下,川渝地区作为战略腹地,在承接重点和关键产业转移,有

效承接关键产业备份过程中具有独特作用和价值。

因此,本文以国家级承接产业转移示范区政策为切入点,将其视为一个准自然实验。通过对比设立示范区的城市与未设立的城市在技术创新方面的差异,深入分析产业转移对企业技术创新的影响。这种基于政策冲击的研究方法,能够在一定程度上克服内生性问题,更精准地揭示产业转移与技术创新之间的因果关系。同时重点深入地关注川渝地区相关地级市在这一过程中的表现,从而为深入理解川渝地区在产业转移中的技术创新效应提供有力依据。

在产业转移过程中,市场分割形态是一个不可忽视的因素。市场分割是指地方保护主义、行政壁垒等原因导致的市场一体化程度受限的现象^[4]。在中国,不同地区的市场分割程度存在差异,西部地区相对较为明显,川渝地区也不例外。当市场分割程度较高时,可能会阻碍生产要素的自由流动,限制企业的市场规模拓展和技术交流合作。这会对产业转移过程中的技术创新产生怎样的影响呢?是会抑制产业转移带来的创新效应,还是会促使企业在相对封闭的市场环境中寻求自主创新突破?深入研究市场分割形态在产业转移与企业技术创新关系中的作用机制,对于理解不同地区产业转移的实际效果差异以及如何打破市场壁垒、促进区域经济一体化发展具有关键意义。

一、制度背景与研究假说

(一)产业转移与国家战略腹地建设的相互关系

产业转移为国家战略腹地建设注入活力。产业转移是优化国家产业布局、推动区域协调发展的关键举措,与国家战略腹地建设紧密相连。在“双循环”新发展格局下,国内产业转移有助于强化战略腹地的经济实力^[2]。东部地区产业向川渝等战略腹地转移,带来了先进的技术、管理经验和资金。例如,电子信息产业的转移,使川渝地区的相关产业得以迅速发展,形成产业集群。这不仅

促进了当地经济增长,增加就业机会,还提升了战略腹地在全球产业链中的地位。同时,产业转移推动了战略腹地基础设施建设和产业配套能力提升,增强了其对各类产业的吸引力和承载能力,为国家战略腹地的长远发展奠定坚实基础。

国家战略腹地建设为产业转移提供支撑。以川渝地区为例,在“一带一路”倡议和长江经济带发展战略的推动下,川渝地区加快交通、能源等基础设施建设,提升了物流运输效率,降低了企业运营成本,增强了对转移产业的承接能力。此外,国家给予战略腹地一系列政策支持,如税收优惠、土地政策倾斜等。这些政策吸引了大量产业向川渝地区转移,促进了产业集聚和协同发展。同时,战略腹地丰富的资源和庞大的市场,为转移产业提供了广阔的发展空间,实现了产业转移与战略腹地建设的良性互动。

产业转移与国家战略腹地建设协同保障产业链安全。在全球产业链重构的背景下,产业转移与国家战略腹地建设协同合作,对保障国家产业链安全至关重要。国家推动产业向战略腹地转移,能够分散产业链风险。例如,将部分关键产业转移至川渝地区,形成多区域布局,避免因单一地区出现问题而导致产业链断裂。同时,战略腹地凭借自身产业基础和资源优势,与转移产业深度融合,完善产业链上下游配套,提升产业链的韧性和稳定性^[3]。川渝地区在承接产业转移过程中,加强与东部沿海地区的产业协同,共同构建完整的产业链条,增强了国家产业链的竞争力,保障了国家经济安全。

(二)产业转移对技术创新影响的假说分析

产业转移是指由于资源供给、产品需求或区位条件等因素发生变化,某些产业从一个国家或地区转移到另一个国家或地区的经济现象^[5]。产业转移不仅涉及生产要素如资本、技术、劳动力等的空间流动,还伴随着产业在不同区域间的重新布局与整合。从特征上看,具有梯度性,往往从经济发达、要素成本高的地区向相对落后、成本较低区域转移;同时具有关联性,转出产业与转入地区

的产业基础、资源禀赋存在一定的适配性^[6]。这种梯度性和关联性为企业技术创新水平的提升奠定了基础。在梯度转移过程中,先进技术和管理经验随产业一同迁移,为企业接触新技术提供了可能;而关联性促使企业在与当地产业融合过程中,探索新的创新路径,从而激发创新潜力。

在宏观层面,产业转移有助于优化区域产业结构,促进区域经济协调发展。转出地能够集中资源发展高端产业和新兴产业,推动产业升级^[7];承接地则通过承接产业,加速工业化进程,提升经济总量和就业水平。从微观角度,对于企业而言,产业转移改变了企业所处的市场环境和资源配置格局。企业在新的区域面临不同的竞争态势、消费需求和资源条件。这种变化迫使企业重新审视自身的发展战略,其中技术创新成为提升竞争力的关键。

企业创新的内在逻辑源于对利润最大化的追求以及在市场竞争中的生存压力^[8]。创新能够帮助企业降低成本、提高产品质量与附加值,进而增强市场竞争力,获取更多利润。具体而言,产业转移能够从多方面来提升企业的创新水平。首先,产业转移促进了知识和技术的传播与扩散^[9]。先进地区的企业在转移过程中,会将自身积累的技术经验、研发成果以及创新思维模式带到新的区域,使当地企业有机会接触和学习到前沿技术,从而提升创新起点。其次,产业转移优化了企业的资源配置。新的区域可能提供更丰富或成本更低的生产要素,如廉价劳动力、丰富的原材料或优惠的土地政策等^[10],企业可将节省下来的资源投入到研发创新中。再次,产业转移加剧了市场竞争。在新的市场环境中,企业面临更多元化的竞争对手,这种竞争压力促使企业不断创新产品、服务和管理模式,以保持竞争优势。最后,产业转移有利于构建创新网络^[11]。企业在新区域与上下游企业、科研机构、高校等建立联系,形成创新生态系统,通过协同创新、产学研合作等方式,整合各方资源,加速创新进程,从多个维度共同推动企业技术创新水平的提升。因此,本文提出假说 H1:产业

转移能够提升转入地区企业的技术创新水平。

川渝地区在我国经济格局中具备独特的经济特征与产业优势,其工业基础深厚,历经多年发展已形成了较为完备的工业体系,涵盖了从传统制造业到部分高新技术产业的多门类产业结构^[12]。同时,川渝地区拥有丰富的自然资源与人力资源,自然资源可为众多产业提供原材料保障,人力资源的数量与素质也在不断提升,为企业创新提供了智力支持^[13]。这种综合性的经济特征与产业模式使得川渝地区在面对产业转移时,具备强大的承接与整合能力,能够为转移产业提供多样化的发展空间,也为企业创新活动提供了丰富的土壤与资源依托。

东部沿海地区在长期发展过程中积累了大量资金、技术和劳动密集型产业。随着其自身经济结构的转型升级,这些产业面临向外转移的需求^[14]。川渝地区相比其他中西部地区,在承接东部沿海产业转移方面具有诸多优势。从地理位置来看,川渝地区处于我国内陆腹地,具有承东启西、连接南北的区位优势,交通网络日益发达,便于产业转移过程中的物流运输与市场辐射。在产业协同性上,其丰富的产业门类能够与东部转移产业实现较好的对接与融合,减少产业转移过程中的适配成本与磨合时间^[15]。而且,川渝地区的政策环境持续优化,地方政府积极出台各类优惠政策与扶持措施,吸引东部产业入驻,为产业转移提供了良好的政策保障与制度环境,这使得川渝地区成为东部沿海产业转移的理想承接地之一。

基于川渝地区的经济特征与作为承接东部沿海产业转移较优选择的地位,产业转移对其企业创新的促进作用更为突出。产业转移带来的先进技术与管理经验能够与川渝地区现有的产业基础深度融合,产生更多的创新触点。川渝地区丰富的资源与完善的产业生态能够为企业创新提供更广泛的试验场与应用场景,加速创新成果的转化与产业化进程^[3]。在承接产业转移过程中,川渝地区企业面临更为激烈的市场竞争与合作机遇,这种市场环境的变化促使企业加大创新投入,积

极探索新的技术、产品与商业模式,以在区域竞争中脱颖而出并实现可持续发展,从而使得产业转移在川渝地区对企业创新的促进效果得到进一步放大。因此,提出假说 H2:对于川渝地区而言,产业转移对企业创新的促进作用更显著。

市场分割是指在一个国家或地区内,地方保护主义、行政壁垒、信息不对称等因素,导致市场被人为地划分成若干个相对独立的子市场,各子市场之间的商品、要素流动受到限制^[16]。市场分割表现为地区间贸易壁垒,如高额的运输成本、地方政策对本地企业的过度保护以及技术标准差异等。这种分割使得市场难以形成统一的竞争环境和资源配置机制^[17],不同地区的企业在相对封闭的空间内运营,无法充分享受规模经济和范围经济带来的效益,并且限制了企业获取外部资源、技术和信息的渠道,从根本上制约了企业创新的广度和深度。

首先,市场分割限制了企业的市场规模扩张。在分割的市场环境下,企业产品难以突破地域限制,销售量增长受限,从而削弱了企业通过大规模生产降低成本、获取利润以投入创新研发的能力^[18]。其次,市场分割阻碍了知识和技术的传播与交流。创新往往依赖于不同地区企业间的技术溢出、思想碰撞以及人才流动。然而,市场分割使得企业难以接触到其他地区先进的技术和创新理念,抑制了企业创新思维的拓展和技术水平的提升。最后,市场分割导致资源配置效率低下^[19]。企业无法在更大范围内获取优质资源,如稀缺的原材料、高端技术人才等,这对创新所需的资源整合形成阻碍,使得企业难以开展高投入、高风险的创新项目,从而影响企业创新的持续性和突破性。

当市场分割程度较高时,产业转移过程中企业面临诸多困境,进而削弱对企业创新的提升作用。一方面,产业转移旨在实现资源优化配置和区域协同发展^[20],但市场分割阻碍了生产要素在转移过程中的自由流动,使得转移企业难以与承接地企业形成有效的产业链协同创新。例如,由

于地区间技术标准不统一,转移企业带来的先进技术无法顺利与承接地企业对接,降低了技术创新的传播与扩散效率。另一方面,市场分割使转移企业面临较高的市场进入壁垒和交易成本^[21],减少了企业在新环境中的盈利预期和创新投入积极性。在分割市场中,转移企业可能需要花费更多精力应对地方保护主义带来的不公平竞争,而无暇顾及创新活动的开展,最终导致产业转移所带来的技术、管理经验等创新促进因素难以充分发挥作用,从而削弱了对企业创新的提升效果。因此,提出假说 H3:在市场分割程度较高时,会削弱产业转移对企业创新的提升作用。

二、实证研究设计

(一) 样本界定与数据来源

本文以国家级承接产业转移示范区政策为准自然实验,结合 2008—2022 年中国 293 个地级市(尤其关注川渝地区相关地级市)的面板数据,基于沪深 A 股上市公司微观数据,运用渐进双重差分模型评估产业转移中的技术创新效应。为了保障实证研究的可靠性,对上市公司样本进行一定筛选处理:①剔除当年新上市企业;②由于保险金融业的业务类型存在差异,也将此类样本剔除;③剔除 ST、PT 企业;④删除相关数据缺失的样本。为了避免极端值对研究结论的影响,对连续变量进行 5% 缩尾处理。本文产业转移数据通过手工收集整理获得,财务数据来自 CSAMR 数据库,企业创新数据来自 CNRDS 数据库。

(二) 变量定义

企业技术创新(*Patent*)。与专利授权年份数据相比,专利申请年份数据能够更准确地刻画企业创新的产出情况。借鉴已有文献的做法^[22],本文采用企业专利申请数据作为企业技术创新的衡量指标。以公司当年申请的三类专利(发明专利、实用新型专利、外观专利)总数加 1 取自然对数作为企业创新的衡量指标 *Patent*。

产业转移(*INDT*)。参与已有文献的做法^[23],利用国家级承接产业转移示范区为准自然实验,根据不同城市设立产业转移示范区的时间节点,

根据企业注册地所在城市是否被设立为示范区构建虚拟变量。其中,7月(含)之后设立的示范区划归到次年设立,当年及其后年份设置为1,否则为0。

川渝地区(SC)。为了考察产业转移在川渝地区的独特影响,为此本文构造川渝地区虚拟变量,若企业注册地处于川渝地区则SC取值为1,否则为0。

市场分割(MSEG)。目前,测量市场分割的主要方法有生产法^[24]、经济周期法^[25]、贸易流量法^[26]、价格法^[27]和问卷调查法^[28]等。与其他方法相比,价格法能够更准确、更直接地反映地区之间的市场分割程度,因此本文参考已有文献^[29],使用价格法来计算中国省际地区市场分割程度。

表1 变量定义

名称	符号	变量说明
技术创新	Patent	公司当年申请的三类专利(发明专利、实用新型专利、外观设计专利)总数来衡量,对专利数值加1取自然对数
产业转移	INDT	企业注册所在城市处于产业转移示范区设置后取1,其他情况取0
川渝地区	SC	若企业注册地处于川渝地区则SC取值为1,否则为0。
市场分割	MSEG	根据商品价格指数来构建市场分割变量
企业规模	SIZE	公司年末总资产取自然对数
资产负债率	LEV	总负债除以总资产
盈利能力	ROA	净利润/总资产
成长性	GROW	营业收入增长率
第一大股东持股	TOP	第一大股东持股数量占比
独立董事比例	OUTR	独立董事人数除以董事会总人数
董事会规模	BSize	董事会总人数取自然对数
两职合一	DUAL	董事长与总经理兼任取1,否则为0
成立年限	AGE	企业成立年限取自然对数
年度	YEAR	年度固定效应
公司	FEE	公司固定效应

(三)模型设计

因果识别模型构建。产业转移示范区设立既会导致同一设立城市的企业技术创新在示范区设立前后出现时间维度的差异;也会导致同一时期设立城市与非设立城市内企业技术创新有着地区维度差异,理论上可采用双重差分法对两大维度的差异进行“双重”差分得到示范区设立的政策效应。具体来讲,可将设立示范区的城市作为实验

组,其他城市为对照组,构造双向固定效应模型,从而捕捉出示范区设立对城市内企业技术创新影响的因果效应。考虑到对应政策是分年度设立,本文使用渐进双重差分模型进行评估,模型设定为:

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (1)$$

式(1)中,结果变量 Patent 为企业层面的技术创新水平,核心解释变量 INDT 为企业是否受到产业转移政策影响变量,当企业注册所在城市处于产业转移示范区设置后取1,其他情况取0。由于本文采用了渐进双重差分模型,因此在回归模型中将控制公司层面固定效应。

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \alpha_2 SC + \alpha_3 INDT \times SC + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (2)$$

本文的假说 H 认为,对于川渝地区而言,产业转移对企业创新的促进作用更显著。为此,将引入产业转移与川渝地区虚拟变量进行交互,预期 INDT × SC 的回归系数显著为正。

市场分割是影响企业创新的重要因素,根据假说3的理论分析,在市场分割程度较高时,会削弱产业转移对企业创新的提升作用。为此将基于市场分割(MSEG)的中位数进行分组,预期在市场分割程度高时,会削弱产业转移对企业技术创新的提升作用。

三、实证分析

(一)产业转移对企业技术创新的影响

产业转移对于转入地区企业创新程度的提升具有重要意义。当产业从一个地区转移到另一个地区时,会带来新的技术、设备、管理经验和人才资源。新的技术和设备为企业提供了更先进的生产手段,促使企业在利用这些资源的过程中学习和吸收前沿知识,进而探索对其进行本地化改进或与原有技术融合创新。同时,随产业转移而来的人才带来了不同的思维方式和专业知识,能够激发转入地区企业员工的创新思维。而且,产业转移会加剧转入地区的市场竞争,企业为了在新的竞争环境中脱颖而出,不得不加大研发投入,探索新的产品、服务和商业模式,从而提升企业创新

程度。

表 2 是利用模型 1 的回归分析结果,其中被解释变量为企业技术创新(*Patent*),解释变量为产业转移政策变量(*INDT*),回归结果显示产业转移政策变量(*INDT*)的系数为 0.133,并且在 1% 水平显著,这说明产业转移显著提升了企业的技术创新水平,验证了假说 H1。

表 2 产业转移与企业技术创新

变量	(1)
	<i>Patent</i>
<i>INDT</i>	0.133 *** (3.129)
<i>SIZE</i>	0.033 *** (3.449)
<i>LEV</i>	-0.072 * (-1.704)
<i>ROA</i>	0.124 (1.072)
<i>GROW</i>	-0.038 ** (-2.265)
<i>TOP</i>	-0.168 ** (-2.372)
<i>OUTR</i>	0.194 *** (2.729)
<i>BFSIZE</i>	-0.074 *** (-3.218)
<i>DUAL</i>	-0.002 (-0.151)
<i>AGE</i>	0.120 (1.629)
<i>Constant</i>	0.061 (0.230)
控制年度	是
控制公司	是
<i>N</i>	36 080
<i>Adjusted R</i> ²	0.037

***、**、* 分别表示在 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.10$ 时有统计学意义,括号内为稳健标准误,下同。

(二) 产业转移的技术创新效应:基于川渝地区的分析

产业转移与国家战略腹地建设相辅相成、紧密关联。在当前国家发展战略布局中,产业转移是优化经济结构、推动区域协同发展的关键力量,而国家战略腹地建设则为产业转移提供了重要的承载空间与政策支持。川渝地区作为重要的战略腹地,在这一进程中具有独特优势。川渝地区产业呈现多元化与集群化的特点。在多元化方面,涵盖汽车制造、电子信息、化工医药、装备制造等诸多领域,这种多元化为企业技术创新提供了丰

富的交叉融合机会。在区位方面,川渝地区位于中西部结合地带,是长江经济带与西部陆海新通道的重要节点,承东启西、连接南北,能有效承接东部沿海发达地区的产业转移。作为承接区,川渝地区可获得转移产业带来的先进技术、管理经验和人才资源,为本地企业技术创新注入新活力,推动区域产业升级。

表 3 检验了川渝地区的产业转移效应,引入了川渝地区变量与产业转移变量的交互项。其中,列(1)被解释变量为企业所有专利申请数量,用来衡量企业的创新水平,列(2)被解释变量为企业发明专利申请数量,用来衡量企业的创新质量。回归结果显示川渝地区变量与产业转移变量的交互项 $INDT \times SC$ 系数均显著为正,这说明在川渝地区,由于其工业基础雄厚、产业门类齐全,这种产业转移的积极效应表现得尤为突出,产业转移不仅提升了当地企业整体的创新水平,还提升了整体的创新质量。

表 3 基于川渝地区产业转移的效应分析

变量	(1)	(2)
	创新水平 <i>Patent</i>	创新质量 <i>Patenti</i>
$INDT \times SC$	0.494 *** (4.947)	0.446 *** (5.265)
<i>INDT</i>	0.240 *** (5.033)	0.196 *** (4.851)
控制变量	是	是
控制年度	是	是
控制公司	是	是
<i>N</i>	36 080	36 080
<i>Adjusted R</i> ²	0.038	0.038

由于川渝地区和全国其他地区相比,其经济发展数量级和地理位置等都存在差异,为了避免这些系统性差异对研究结论的影响。本文基于四川省和重庆市匹配其相近省份,仅将广西壮族自治区和湖南省纳入进来。可以看到,表 4 的回归结果中,川渝地区变量与产业转移变量交互项 $INDT \times SC$ 的系数依然均显著为正。这一研究结果也支持了对于川渝地区而言,产业转移对企业技术创新的提升效应更显著。

(三) 产业转移、市场分割与企业技术创新

市场分割是指在经济运行过程中,地区间的行政壁垒、贸易限制等因素,导致市场被人为地划

分为多个相对独立的子市场。当市场分割程度较高时,地区间的商品、要素流通不畅。在这种情况下,产业转移过程中企业难以充分利用更广泛的资源和市场空间。企业在新的区域可能面临原材料供应渠道受阻,因为不同地区的市场分割使得资源难以自由调配,无法获取最优成本和质量的原材料,从而限制了企业在技术创新方面的投入能力。

表4 基于相近省份样本匹配后的川渝地区分析

变量	(1)	(2)
	创新水平	创新质量
	<i>Patent</i>	<i>Patenti</i>
<i>INDT</i> × <i>SC</i>	0.410 ** (2.175)	0.315 * (1.941)
<i>INDT</i>	-0.571 *** (-3.305)	-0.510 *** (-3.435)
控制变量	是	是
控制年度	是	是
控制公司	是	是
<i>N</i>	2 923	2 923
<i>Adjusted R</i> ²	0.039	0.041

表5考察了市场分割环境对产业转移下技术创新效应的影响。表5列(1)是市场分割程度低组,列(2)是市场分割程度高组。回归结果显示,虽然产业转移政策变量(*INDT*)的系数均显著为正,但在市场分割程度高时,产业转移政策变量(*INDT*)的系数和显著性均小于市场分割程度低组,并且通过了组间系数差异性检验。这一研究结果说明,市场分割会阻碍产业转移政策的效果发挥。

表5 不同市场分割环境下的产业转移效应

变量	(1)	(2)
	市场分割程度低	市场分割程度高
	<i>Patent</i>	<i>Patent</i>
<i>INDT</i>	0.506 *** (5.054)	0.094 * (1.790)
控制变量	是	是
控制年度	是	是
控制公司	是	是
<i>N</i>	18 059	18 021
<i>Adjusted R</i> ²	0.041	0.036

川渝地区作为国家重要的战略腹地,同样面临着市场分割问题。相较于其他地区,川渝地区地理环境复杂,在过去,地方保护主义和行政壁垒在一定程度上导致市场分割现象较为突出。表6是基于川渝地区样本下的市场分割影响的检验,可以看到当市场分割较低时,产业转移政策变量

(*INDT*)的回归系数显著为正,而在市场分割较高时,产业转移政策变量(*INDT*)的回归系数不显著。这说明在川渝地区,市场分割对产业转移的负面影响更大,不利于企业技术创新的提升。

表6 基于川渝地区视角下市场分割的影响

变量	(1)	(2)
	市场分割程度低	市场分割程度高
	<i>Patent</i>	<i>Patent</i>
<i>INDT</i>	0.336 * (1.812)	0.094 (0.525)
控制变量	是	是
控制年度	是	是
控制公司	是	是
<i>N</i>	857	1 010
<i>Adjusted R</i> ²	0.049	0.044

(四) 产业转移对技术创新的影响机制分析

1. 基于产业集聚视角分析

产业集聚是指在某一特定领域内,大量相互关联的企业及相关机构在地理空间上的集中分布,这种集聚现象并非简单的企业扎堆,而是形成了一种紧密的产业生态系统^[30]。在较高的产业集聚下,企业之间可以通过频繁的交流与合作,共享资源、技术和信息,从而产生显著的外部经济效应。从技术创新角度看,产业集聚为其提供了得天独厚的条件。一方面,集聚使得知识和技术的传播更为迅速和便捷,企业间的近距离接触促进了隐性知识的流动,加速了创新思想的碰撞与融合。另一方面,激烈的市场竞争在产业集聚区内同时存在,企业为在竞争中脱颖而出,不得不加大创新投入,提升自身技术水平^[31]。

对于转入地而言,产业转移犹如注入了新的发展动力。随着产业的转入,大量相关企业在转入地集中布局,迅速增加了当地特定产业的企业数量和规模。这些新转入的企业带来了先进的生产技术、管理经验以及丰富的资金和人才资源,与当地原有的产业基础相结合,形成强大的产业集聚效应^[32]。新企业的加入不仅带来了新的生产要素,还促使产业链在当地不断延伸和完善,吸引更多上下游企业集聚。这种由产业转移引发的集聚过程,不断强化转入地的产业集群优势,为产业集聚程度的提升奠定坚实基础^[33]。因此,产业转移能够通过提升产业集聚程度,进而促进企业创新。

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (1a)$$

$$LQ = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (1b)$$

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \alpha_2 LQ + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (1c)$$

为了考察“产业转移—产业集聚—技术创新”这一影响机制,将利用中介效应的分析思路,利用模型 1a、模型 1b、模型 1c 来进行中介效应检验。其中,产业集聚(LQ)参考已有文献计算得到^[34],其值越大代表当地产业集聚水平越高。表 7 的回归结果显示,产业转移显著提升了转入地的产业集聚程度,进而促进了技术创新。

表 7 基于产业集聚的视角分析

变量	(1)	(2)	(3)
	模型 1a	模型 1b	模型 1c
	<i>Patent</i>	<i>LQ</i>	<i>Patent</i>
<i>INDT</i>	0.133 *** (3.129)	0.018 * (1.880)	0.132 *** (3.100)
<i>LQ</i>	—	—	0.071 *** (2.853)
控制变量	是	是	是
控制年度	是	是	是
控制公司	是	是	是
<i>N</i>	36 080	36 080	36 080
<i>Adjusted R</i> ²	0.037	0.077	0.038

2. 基于市场要素错配视角分析

市场要素错配指的是在市场运行过程中,劳动力、资本、技术等生产要素未能按照最优效率的方式进行配置,导致资源浪费和经济效率损失。从理论层面看,技术创新需要精准且高效的要素投入^[35]。当市场要素错配时,企业难以获取创新所需的恰当资源组合,此时企业的创新能力被削弱,技术创新进程受阻,难以实现高效的技术突破与升级,会严重制约地区整体的创新发展水平^[36]。

产业转移是区域经济发展过程中的重要现象,对转入地的经济结构和要素配置产生深远影响^[37]。一方面,新转入企业的示范效应引导当地企业调整生产经营策略,更合理地配置自身资源,提高要素使用效率。另一方面,产业转移带来的产业集聚趋势,促进了要素市场的发育与完善,增强了要素的流动性和可获得性,使得要素能够更精准地流向最需要的企业和产业环节,从而有效

降低市场要素错配程度,为当地经济发展创造更有利的要素配置环境^[38]。因此可以得出,产业转移能够通过降低市场要素错配,进而促进企业创新。

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (2a)$$

$$FH = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (2b)$$

$$Patent = \alpha_0 + \alpha_1 INDT + \alpha_2 FH + \gamma Controls + YEAR + FEE + \varepsilon \quad (2c)$$

为了考察“产业转移—市场要素错配—技术创新”这一影响机制,将利用中介效应的分析思路,利用模型 2a、模型 2b、模型 2c 来进行中介效应检验。其中,市场要素错配(FH)参考已有文献计算得到^[39],其值越大代表当地市场要素错配程度越高。表 8 的回归结果显示,产业转移显著降低了转入地的市场要素错配,进而促进了技术创新。

表 8 基于市场要素错配的视角分析

变量	(1)	(2)	(3)
	模型 2a	模型 2b	模型 2c
	<i>Patent</i>	<i>FH</i>	<i>Patent</i>
<i>INDT</i>	0.133 *** (3.129)	-0.683 * (-1.859)	0.131 *** (3.090)
<i>FH</i>	—	—	-0.003 *** (-3.903)
控制变量	是	是	是
控制年度	是	是	是
控制公司	是	是	是
<i>N</i>	36 080	36 080	36 080
<i>Adjusted R</i> ²	0.037	0.430	0.038

四、研究结论与政策启示

(一) 研究结论

川渝地区作为建设中的战略腹地,正站在产业转移与国家战略发展的风口浪尖。作为国家战略腹地和产业转移的承接地,川渝地区将在未来几年迎来更大的发展机遇,成为中西部地区经济增速的主要动力源。本文以国家级承接产业转移示范区政策为准自然实验,结合 2008—2022 年中国 293 个地级市(尤其关注川渝地区相关地级市)的面板数据,运用渐进双重差分模型评估产业转移中的技术创新效应。研究发现以下结论:第一,产业转移政策能够显著提升转入地区企业的技术

创新水平,该结论在一系列稳健性测试后依然成立。第二,考察川渝地区的影响,研究发现产业转移政策对川渝地区企业的技术创新提升效应更显著,不仅有效提升了企业的创新水平,还提升了企业的创新质量。第三,市场分割不利于产业转移作用的发挥,研究发现较高的市场分割会削弱产业转移的技术提升效应,并且这一负面影响在川渝地区更显著。第四,影响机制检验表明,产业转移能够有效地提升转入地的产业集聚水平,同时也降低了市场要素错配程度,从而促进了企业创新。

(二)政策启示

基于本文的研究结论,将从创新生态、协同治理、人才战略、政策调整4个维度提出相应的路径优化策略。

第一,创新生态体系优化—构建产业融合创新网络。川渝地区需以创新生态体系建设为核心,深度释放产业转移创新动能。在承接产业转移过程中,摒弃单纯追求企业数量增长的模式,着重构建产业协同创新网络。政府可设立产业转移创新专项基金,通过“揭榜挂帅”机制,鼓励企业、高校、科研机构组建创新联盟,围绕产业链关键技术开展联合攻关,并对实现重大技术突破的项目给予阶梯式奖励,激发企业研发积极性。同时,建立区域创新成果共享平台,完善技术交易与转化机制,依托大数据、云计算等数字技术搭建线上创新枢纽,打破区域间信息壁垒,推动创新要素跨产业、跨区域高效流动,实现产业深度融合与协同创新。

第二,区域协同治理优化—破除市场分割壁垒。为破除市场分割对产业转移与技术创新的阻碍,川渝地区需推进跨区域协同治理体系建设。在制度层面,两地政府应联合成立区域市场一体化领导小组,统一制定产业准入、监管执法、要素流动等政策标准,规范产业转移项目审批流程与环保、质量规范,消除政策差异导致的市场壁垒。在监管体系方面,构建跨区域联合监管平台,运用区块链技术实现监管数据实时共享,建立企业信用联合评价机制,对跨区域经营企业实施协同监

管,严厉打击地方保护主义行为,营造统一开放、公平竞争的市场环境,保障产业转移顺畅推进。

第三,人才发展战略优化—夯实创新人才支撑体系。川渝地区需将人才战略作为产业创新的核心抓手,打造西部人才集聚高地。在人才培养环节,深化与国内外顶尖高校、科研院所合作,共建特色产业学院与联合实验室,开展产学研协同育人项目,定向培养产业转移所需的复合型人才。在人才引进方面,实施“柔性引才+精准育才”策略,除提供优厚的物质待遇外,为高端人才定制职业发展规划,设立人才创新创业特区,开通项目申报、职称评审等绿色通道,构建“引、育、留、用”一体化人才服务体系,为企业技术创新提供坚实的智力保障。

第四,政策支持机制优化—精准赋能创新发展。建立动态化、精准化的政策支持体系,是推动川渝地区产业转移与技术创新的关键。依托大数据分析 & 政策仿真模型,构建产业转移政策动态评估机制,定期收集企业反馈,对产业承接、创新激励等政策实施效果进行量化评估,及时调整优化政策方向与支持力度。聚焦人工智能、新能源等新兴产业,设立专项培育基金,实施“一链一策”精准扶持,通过税收优惠、研发补贴等政策组合拳,引导创新资源向新兴产业和创新型中小企业集聚,增强区域产业创新发展韧性。

参考文献:

- [1]李小平,卢现祥.国际贸易、污染产业转移和中国工业CO₂排放[J].经济研究,2010,45(1):15-26.
- [2]高波,陈健,邹琳华.区域房价差异、劳动力流动与产业升级[J].经济研究,2012,47(1):66-79.
- [3]张鹏,杜云晗,叶胥.川渝两地区域经济创新发展的结构分析[J].中国人口·资源与环境,2021,31(11):134-143.
- [4]陆铭,陈钊.分割市场的经济增长:为什么经济开放可能加剧地方保护?[J].经济研究,2009,44(3):42-52.
- [5]陈建军.中国现阶段的产业区域转移及其动力机制[J].中国工业经济,2002(8):37-44.
- [6]李娅,伏润民.为什么东部产业不向西部转移:基于空间经济理论的解释[J].世界经济,2010,33(8):59-71.
- [7]少军,刘志彪.全球价值链模式的产业转移:动力、影

- 响与对中国产业升级和区域协调发展的启示[J]. 中国工业经济, 2009(11): 5-15.
- [8] 王一鸣, 王君. 关于提高企业自主创新能力的几个问题[J]. 中国软科学, 2005(7): 10-14, 32.
- [9] 罗思平, 于永达. 技术转移、“海归”与企业技术创新: 基于中国光伏产业的实证研究[J]. 管理世界, 2012(11): 124-132.
- [10] 杨亚平, 周泳宏. 成本上升、产业转移与结构升级: 基于全国大中城市的实证研究[J]. 中国工业经济, 2013(7): 147-159.
- [11] 马永红, 李欢, 周文. 产业转移驱动下的欠发达地区企业创新合作涌现: 基于公平偏好理论[J]. 系统管理学报, 2016, 25(5): 787-798.
- [12] 杜龙政, 常茗. 中国十大城市群产业结构及产业竞争力比较研究[J]. 地域研究与开发, 2015, 34(1): 50-54.
- [13] 龚勤林, 李源, 周沂. 边界效应对区域技术创新的影响及其作用机制: 来自川渝边界的证据[J]. 财经科学, 2023(4): 110-122.
- [14] 陈耀, 冯超. 贸易成本、本地关联与产业集群迁移[J]. 中国工业经济, 2008(3): 76-83.
- [15] 薛伟贤, 顾菁. 西部高新区产业选择研究: 基于一带一路建设背景[J]. 中国软科学, 2016(9): 73-87.
- [16] 范子英, 张军. 财政分权、转移支付与国内市场整合[J]. 经济研究, 2010, 45(3): 53-64.
- [17] 叶宁华, 张伯伟. 地方保护、所有制差异与企业市场扩张选择[J]. 世界经济, 2017, 40(6): 98-119.
- [18] 戴魁早, 刘友金. 要素市场扭曲如何影响创新绩效[J]. 世界经济, 2016, 39(11): 54-79.
- [19] 董启琛, 肖土盛, 阳杰. 竞争政策、统一大市场与资源配置效率[J]. 财经科学, 2024(11): 72-87.
- [20] 王金杰, 王庆芳, 刘建国, 等. 协同视角下京津冀制造业转移及区域间合作[J]. 经济地理, 2018, 38(7): 90-99.
- [21] 张昊. 地区间生产分工与市场统一度测算: “价格法”再探讨[J]. 世界经济, 2020, 43(4): 52-74.
- [22] 兰竹虹, 曾晓, 辛莹莹. 产业竞争视角下税收征管对企业创新影响机制研究: 基于“竞争效应”和“资源效应”[J]. 中国软科学, 2021(2): 181-192.
- [23] 曾冰, 陈彦均, 韩加林. 产业转移能否实现经济与低碳协同发展: 基于国家级承接产业转移示范区的碳减排效应视角[J]. 财经科学, 2024(8): 104-115.
- [24] YOUNG A. The razor's edge: distortions and incremental reform in the People's Republic of China [J]. The quarterly journal of economics, 2000, 115(4): 1091-1135.
- [25] XU X. Have the Chinese provinces become integrated under reform [J]. China economic review, 2002, 13(2): 116-133.
- [26] NAUGHTON B. How much can regional integration do to unify China's markets? [J]. How far across the river, 2003(1): 204-232.
- [27] 赵奇伟, 熊性美. 中国三大市场分割程度的比较分析: 时间走势与区域差异[J]. 世界经济, 2009(6): 41-53.
- [28] 李善同, 侯永志, 刘云中, 等. 中国国内地方保护问题的调查与分析[J]. 经济研究, 2004(11): 78-84.
- [29] 赵玉奇, 柯善咨. 市场分割、出口企业的生产率准入门槛与“中国制造”[J]. 世界经济, 2016, 39(9): 74-98.
- [30] 范剑勇. 产业集聚与地区间劳动生产率差异[J]. 经济研究, 2006(11): 72-81.
- [31] 范剑勇, 冯猛, 李方文. 产业集聚与企业全要素生产率[J]. 世界经济, 2014, 37(5): 51-73.
- [32] 陈建军, 胡晨光. 产业集聚的集聚效应: 以长江三角洲次区域为例的理论和实证分析[J]. 管理世界, 2008(6): 68-83.
- [33] 张春法, 冯海华, 王龙国. 产业转移与产业集聚的实证分析: 以南京市为例 [J]. 统计研究, 2006(12): 45-47.
- [34] 苏丹妮, 盛斌, 邵朝对. 产业集聚与企业出口产品质量升级[J]. 中国工业经济, 2018(11): 117-135.
- [35] 张庆君. 要素市场扭曲、跨企业资源错配与中国工业企业生产率[J]. 产业经济研究, 2015(4): 41-50.
- [36] 李思龙, 郭丽虹. 市场依赖度、资本错配与全要素生产率[J]. 产业经济研究, 2018(2): 103-115.
- [37] 孙晓华, 郭旭, 王响. 产业转移、要素集聚与地区经济发展[J]. 管理世界, 2018, 34(5): 47-62.
- [38] 陈计旺. 区际产业转移与要素流动的比较研究[J]. 生产力研究, 1999(3): 65-68.
- [39] 张庆君, 李雨霏, 毛雪. 所有制结构、金融错配与全要素生产率[J]. 财贸研究, 2016, 27(4): 9-15.

(本文责编: 默 黎)