

普惠金融对产业结构升级的作用机制与效应研究

随力瑞,金 浩

(河北工业大学 经济管理学院,天津 300401)

[摘要]在深化金融供给侧改革的背景下,基于2008—2019年中国省级数据,研究普惠金融发展与产业结构升级之间的关系,揭示普惠金融对产业结构升级的直接效应和空间溢出效应,并借助中介效应模型探究直接效应的作用路径。研究表明普惠金融可以通过人力资本积累、促进技术创新和提高资源配置效率三条路径推动产业结构升级,并且可以基于地理和经济联系对产业结构升级产生正向空间溢出效应。因此建立系统化的长期性政策保障体系,推动普惠金融发展,有利于推进产业结构升级进程,促进经济高质量发展。

[关键词]普惠金融;产业结构升级;中介效应;空间溢出效应;技术创新;高质量发展;资源配置效率

[中图分类号]F832;F812.5 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2022)04-0110-09

一、引言

当前,世界处于百年未有之大变局,全球新冠疫情仍处于此起彼伏的胶着状态,大国竞争背景下的全球产业链重构正在加速演进,加之国内刘易斯拐点的出现,我国经济和产业结构发展正受到趋紧的人力和资本等要素约束。面对新时代发展形势,经济增长模式需进行革新,在追求“量”的同时,“质”的提升更为重要。结构性问题是理解发展中国家和发达国家之间经济差异的一个关键性问题,产业结构的成功转变也是新兴国家加快经济增长的根本动力。产业结构升级对金融系统具有特殊的依赖性,然而在具体实践中,金融包容程度不足与金融规模持续扩张形成强烈反差,金融发展失调成为产业结构升级的潜在不利因素。如何有效提升金融包容度,促进产业结构转化升级是当前国内经济的一个重要议题。

普惠金融强调金融发展方式的转变,突出金融发展过程中的“可获得、可负担、可持续”,结合互联网金融打破传统金融服务模式的限制^[1],以更广泛的服务广度和合理的价格发挥“普”和“惠”两个层面的本质特征,可提高产业发展协调性。普惠金融提倡以合理可负担的成本使金融发展惠及长尾需求群体,旨在缓解金融排斥问题。在金融发展过程中,一味扩大规模无法从根本上解决产业结构升级过程中的资金约束^[2],普惠金融为这一问题的解决提供了新的决策思路,也为进一步推进金融供给侧改革提供了新的研究范式。

新时代我国经济发展进入了新阶段,充分发挥普惠金融的广度与深度优势,以进一步推动产业结构升级和经济高质量发展已成为业内共识。关于普惠金融如何影响产业结构这一话题,目前相关研究已有较丰富的成果,但鲜有关于两者的影响机制与空间溢出效应的分析。为丰富该方面研究,本文从理论上系统分析了普惠金融影响产业结构升级的作用机制,并探讨了普惠金融发展和产业结构升级在区域间的溢出效应。相较于现有研究,本文着重从以下角度做出创新:首先,本文从“中介效应”视角系统研究了普惠金融对产业结构升级的作用机制,使用综合普惠金融指数构建定量分析模型,实证检验人力资本、技术创新和资源配置三条作用路径,既从理论角度探索了普惠金融和产业结构升级的内在联系,又使用现实数据对理论分析进行实证检验,从理论分析和实证研究两个层面对现有文献做出有益补充;其次,地区间事物都存在一定联系,且距离越近,空间联系就越强。本文运用探索性空间数据分析方法和空间面板计量模型分析检验普惠金融影响产业结构升级的空间效应,进一步研究了普惠金融发展与产业结构升级的空间关联性,探索产业结构升级的新动能,为推动产业结构升级提供了理论支持和政策建议。

[收稿日期]2022-01-08

[基金项目]国家社会科学基金项目(20CRK010)

[作者简介]随力瑞(1984—),男,山东济宁人,河北工业大学经济管理学院博士研究生,从事普惠金融研究,E-mail:79126494@qq.com;金浩(1958—),男,吉林延吉人,河北工业大学经济管理学院博士生导师,教授,从事金融创新研究。

二、文献综述

金融发展如何影响产业结构升级这一问题由来已久,并已经积累形成了较为丰硕的研究成果。普遍观点认为,完善的金融体系有利于产业结构升级。金融系统内在的信用机制可以吸收社会闲散资本,实现社会金融资源的时空转移^[3]。然后通过金融市场实现产业增量和存量资本在部门间的分配,基于金融趋利性和竞争性市场机制筛选配置到效率最高的产业中,实现产业资本的积累和转换^[4]。但是,金融发展的核心内容在于发展方式。当金融发展方式与产业发展的实际需要不匹配时,金融发展非效率会导致应有的产业结构升级效应无法完全释放,甚至产生抑制作用。金融过度深化和金融结构扭曲会使金融业与产业间互利的动态关系无法建立,导致金融“脱实向虚”,阻碍产业结构升级^[5]。普惠金融通过对传统金融发展体系的扬弃,促使金融资源的产业引导和产业选择功能更好实现。现有的普惠金融影响产业结构的针对性文献集中在二者关系的实证研究方面。谢家智等^[6]融合“金融发展普惠性”“金融发展创新性”和“经济金融耦合性”构建包容性金融指数,认为包容性金融发展对产业结构升级具有促进作用,并且此种作用主要通过金融普惠性的发挥来实现。刘华珂^[7]认为普惠金融可以通过减少企业融资成本,和调整资本在不同产业间配置促进产业结构优化。同时,也有文献验证了普惠金融对产业结构的影响存在区域异质和非线性特征。张林等^[8]认为普惠金融对产业结构升级的优化效应主要体现在东部地区,对中西部地区的产业结构升级促进效果不明显,主要原因在于普惠金融发挥对产业结构升级的促进作用对其自身水平在门槛效应^[9]。目前对普惠金融影响产业结构作用机制的研究较少。成学真等^[10]认为普惠金融在影响实体经济发展过程中传统金融发展、消费水平和科技创新具有一定传导作用。苏任刚等^[11]从互联网发展视角,认为互联网发展对普惠金融促进产业结构升级具有调节效应和中介效应。韩克勇等^[12]认为消费升级是普惠金融发展影响产业结构升级的一条重要作用机制。也有学者从空间视角研究普惠金融发展和产业结构升级过程中的空间溢出。李琼等^[13]认为我国普惠金融发展呈现显著的空间聚集状态,地区分布呈现“中部塌陷”的空间分布格局。产业结构升级也具有显著的空间相关性。卢现祥等^[14]认为我国产业结构升级存在显著正向空间相关性,原因可能在于邻近地区间产业结构升级程度相近,产出结构与要素配置结构匹配水平较高,即生产要素配置效率较高,从而产生正向的空间溢出。

综上所述,国内外学者围绕金融发展和普惠金融发展与产业结构的关系、普惠金融发展与产业结构升级的空间特征等问题展开了较为深入的研究,并积累了较为丰富的研究成果。但是,较少文献深入探讨普惠金融对产业结构升级的作用机制,也较少关注到普惠金融发展对产业结构升级的空间溢出效应。本文试图在经济高质量发展目标背景下,分析中国普惠金融发展与产业结构升级的关系,揭示普惠金融这一政策性议题对产业结构升级的理论机制,并运用中介效应和空间效应模型检验实际效果,以期对已有文献和现实实践提供有益的理论探索和政策参考。

三、理论分析与研究假设

普惠金融发展对产业结构升级具有复杂的影响机制。通过上文中对已有文献的梳理,可以将普惠金融对产业结构升级的影响机制总结为直接影响和间接影响两方面:一方面,普惠金融可以增强实体经济市场参与度和风险承担能力,促进金融市场层次多样化,最终提高资本配置效率,促进产业结构升级。另一方面,首先,普惠金融能够缓解居民融资压力,降低居民人力资本投资的流动性预算约束,促使居民消费偏好向发展型、享受型转变,并对产业结构升级形成诱导效应;其次,普惠金融能够缓解中小微企业融资压力,强化银行和企业间的信息共享,实现中小微企业外部融资的提质增效,使中小微企业的技术创新能力充分发挥,助力产业结构升级。结合以上分析基础,本文假设普惠金融发展对产业结构升级存在正向促进作用,这是本文的第一个研究假设。以这一假设为前提,本文结合人力资本、技术创新、资本配置效率这三条路径探讨普惠金融发展对产业结构升级的作用机制,分别构成本文后续研究假设。

假设 H1:在其他条件不变的情况下,普惠金融能够促进产业结构升级。

人力资本是社会经济发展的基础,也是推动产业结构升级的根基。人力资本作为企业生产函数中的重要因素,其整体素质水平将直接影响产出效率。然而,仅仅依靠人力资本量的提升较难促进产业结构优化,需要依靠高素质的人力资本来推动技术消化和应用^[15]。因此,人力资本的提升可促进产业结构升级。资本市场在发展过程中往往存在着金融信贷歧视现象,贫困家庭资金需求不能得到有效满足,致使其在人力资本投资方面存在

较明显的马太效应,具有较高的机会成本和投资风险。普惠金融降低了资金需求方市场准入门槛,可帮助资本市场弱势群体增强获得美好生活的能力,缓解了居民进行人力资本投资初始财富不足带来的压力,在完善传统金融市场缺陷的同时,提升了欠发达地区人民的健康与学习能力。此外,普惠金融通过金融知识普及提高居民金融知识水平,使其对教育投资的未来回报更加重视,增强教育投资意愿。本文据此提出假设 H2。

假设 H2:普惠金融可通过促进人力资本积累推动产业结构升级。

技术创新是优化产业结构,实现经济高质量发展的关键性因素^[16]。从微观层面来看,企业产品和生产技术的更新换代都以各环节的技术创新为基础,其中,中小微企业相较于大型国有企业,具有更活跃的技术创新底层活力和内在动力,技术创新投入和技术创新产出水平的提高都可以对产业结构升级起到催化作用。但是中小微企业囿于市场潜在风险、企业经营稳定性、企业资产结构等自身特质,难以从传统正规金融渠道获取技术创新项目的资金支持。普惠金融可以通过发挥其“包容性”特征,为中小微企业以合理化成本提供多元化金融服务,通过搭建信息共享平台等方式完善现有的企业征信体系,强化银行和企业间的信息共享渠道,帮助银企双方摆脱“柠檬困境”,实现中小微企业进行外部融资的提质增效,更好缓解企业技术创新面临的资本瓶颈,促使企业增加技术创新投入。本文据此提出假设 H3。

假设 H3:普惠金融可通过促进技术创新推动产业结构升级。

普惠金融发展本质上仍是金融发展,而金融体系的基本职能在于通过配置金融资本来实现资源的优化配置。资本配置效率较低会产生较严重的资本使用结构扭曲,导致资本更加倾向于落后产业,而新兴产业和高新技术产业却由于“信贷歧视”而面临信贷约束。因此,普惠金融可能还会通过提高资本配置效率促进产业结构升级。首先,普惠金融可以凭借其信息揭示等金融基本功能引导资本从低产出产业向高产出产业流动,并凭借其独有的政策性功能直接向新兴产业提供金融服务,驱动产业结构升级;其次,普惠金融强调完善市场机制,在一定程度上抑制资本盲目逐利,通过多样化市场层次,提高金融市场竞争程度,提高资本配置效率^[17],最终促进产业结构升级。本文据此提出假设 H4。

假设 H4:普惠金融可通过提升资本配置效率推动产业结构升级。

此外,普惠金融发展扩大金融服务覆盖,提高金融服务和金融信息可得性,为区域间产业结构升级的溢出效应提供了现实基础。具体来看,首先普惠金融发展可以加强区域间的金融资源联系,缓解地区间对金融资源的过度化和畸形化竞争,并基于金融服务网络的延伸,通过促进投资和技术创新溢出等途径影响周边地区产业结构调整。2020年4月,银保监会发布《关于优化银行业金融机构分支机构变更营业场所事项的通知》,鼓励金融机构向金融服务薄弱地区搬迁或设立分支机构,这一规定进一步促进了金融资源的短距离跨区域流动。普惠金融促进产业结构升级的溢出效应也会受到省份边界分割的影响。在省际区域行政界限划分和地方保护主义背景下,稀缺的金融资源跨地区流动的时空特性也会受到区域边界和地理距离限制。本文据此提出假设 H5。

假设 H5:普惠金融发展对产业结构升级会产生正向的空间溢出效应。

以上理论分析表明,普惠金融会通过提高人力资本水平、促进技术创新和提高资源配置效率三条路径促进当地的产业结构升级,并通过加强金融资源空间联系对邻近地区产业结构升级产生正向空间溢出,但这三条间接作用路径以及对邻近的空间溢出是否发挥了作用以及作用大小还不明确,需要实证研究进行检验。

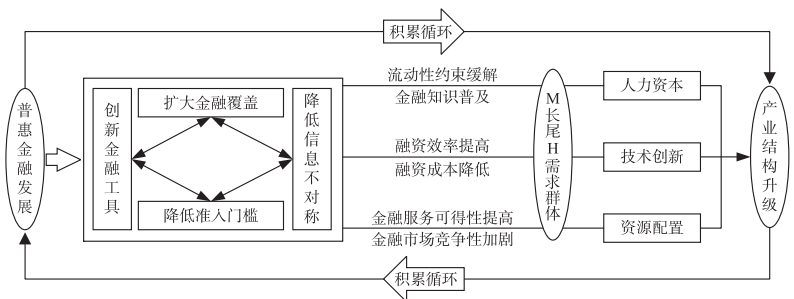


图1 普惠金融对产业结构升级的影响机制

四、研究设计与模型构建

(一)模型构建

为检验普惠金融的产业结构升级效应,本文构建基准模型如下:

$$IS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IFI_{i,t} + \varphi Z + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, IS 表示产业结构升级指数; IFI 表示普惠金融发展指数; Z 为一系列控制变量; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机误差项。根据上文的理论机制分析,普惠金融可能会通过人力资本、技术创新和资本配置效率间接发挥对产业结构升级的影响,为检验上文理论假设是否正确,本文首先构建如下模型检验假设 H2 - H4:

$$IS_{i,t} = cIFI_{i,t} + \theta Z_{i,t} + \beta_0 + \mu_{i,t} \quad (2)$$

$$MP_{i,t} = aIFI_{i,t} + \theta Z_{i,t} + \beta_0 + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$IS_{i,t} = c'IFI_{i,t} + bMP_{i,t} + \theta Z_{i,t} + \beta_0 + v_{i,t} \quad (4)$$

其中, MP 表示中介变量,包括假设 H2 - H4 中的人力资本积累 (HC)、技术创新 (TEC) 和资本配置效率 (CAE)。

为探索普惠金融发展是否存在对产业结构升级水平的空间溢出效应,构建三种空间面板模型 (PSAR、PSEM 和 PSDM 模型),从而检验假设 H5。构建如下模型:

$$IS_{it} = \alpha + \rho \sum_{j=1}^{31} w_{ij} IS_{jt} + \beta IFI_{it} + \theta Z_{it} + \tau_i + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$IS_{it} = \alpha + \beta IFI_{it} + \theta Z_{it} + \tau_i + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\varepsilon_{it} = \rho \sum_{j=1}^{31} w_{ij} \varepsilon_{jt} + \mu_{i,t} \quad (7)$$

$$IS_{it} = \alpha + \rho \sum_{j=1}^{31} w_{ij} IS_{jt} + \beta IFI_{it} + \sum_{j=1}^{31} w_{ij} IFI_{jt} \gamma + \theta Z_{it} + \tau_i + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

(二) 变量选取

1. 被解释变量

产业结构的变化过程具有明显的由低到高变化的层次性:随收入水平的提高,劳动力等生产要素会由第一产业逐渐向更高级产业转移,使得第二、三产业产值比例也逐渐提高。为更加全面反映产业结构升级的内涵和中国产业结构升级过程的趋势和特点,参照已有研究^[18],本文依次对三次产业赋予一定权重,加权求得产业结构升级指数 IS ,使用 IS 作为本文的被解释变量。

$$IS = \sum_{i=1}^3 I_i \times i = I_1 \times 1 + I_2 \times 2 + I_3 \times 3 \quad (9)$$

其中 i 表示三次产业层次划分, I_i 表示各产业产值占总产值比重。

2. 核心解释变量

核心解释变量为普惠金融发展水平 IFI 。本文借鉴 Sarma 提出的测度方法^[19],结合现有文献^[20],在银行服务相关指标体系基础上,从金融服务供给和需求层面增加保险深度、保险密度等具有代表性的指标,构建包含金融服务渗透性、金融服务可得

表 1 普惠金融指数指标体系

金融服务渗透性	金融服务可得性	金融服务使用效用性
每万人金融机构网点数	每万人银行存款余额	存款余额占 GDP 比重
每万人金融从业人员数	每万人银行贷款余额	贷款余额占 GDP 比重
每万平方公里金融机构网点数		保险深度
每万平方公里金融从业人员数		保险密度

性和使用效用性三个维度、10 个正向指标的普惠金融指数指标体系 (表 1),使指标体系基本能够反映我国以银行为主的金融体系中居民、家庭和企业金融服务的获取情况以及我国普惠金融的发展轨迹和主要趋势。

使用以上指标,测算普惠金融指数的具体计算方法为:

使用极差法对各指标进行无量纲化处理。

$$a_{pq} = \frac{A_{pq} - m_{pq}}{M_{pq} - m_{pq}} \quad (10)$$

式中: A_{pq} 为各指标的实际值, m_{pq} 表示所有指标实际中的最小值, M_{pq} 表示所有指标实际值中的最大值, $p = 1、2、3$ 分别表示金融服务渗透性、金融服务可得性和金融服务使用效用性, q 表示某一维度下的不同指标。各指标经过极差法处理后消除了量纲,取值范围变为 $[0, 1]$ 。然后使用欧式距离法计算普惠金融指数。

$$IFI_p = 1 - \frac{\sqrt{w_{p1}^2(1-a_{p1})^2 + w_{p2}^2(1-a_{p2})^2 + \dots + w_{pk}^2(1-a_{pk})^2}}{\sqrt{w_{p1}^2 + w_{p2}^2 + \dots + w_{pk}^2}} \quad (11)$$

$$IFI = 1 - \frac{\sqrt{w_1^2(1-X_1)^2 + w_2^2(1-X_2)^2 + w_3^2(1-X_3)^2}}{\sqrt{w_1^2 + w_2^2 + w_3^2}} \quad (12)$$

式中: IFI_p 和 IFI 分别表示第 p 维度的普惠金融指数和综合普惠金融指数。 w_{pq} 为 p 维度 q 指标在该维度中

所占的权重, w_p 为 p 维度在综合普惠金融指数中所占权重, 权重计算方法使用变异系数法。

3. 其他变量

中介变量选取如下: (1) 人力资本水平 (HC), 使用各省就业人员平均受教育年限表示。(2) 技术创新 (TEC), 技术创新包括技术创新投入和技术创新产出两个方面, 根据前文分析, 普惠金融发展主要起到缓解外部融资约束, 增加企业技术创新投入的作用, 因此本文从技术创新投入角度衡量各省技术创新水平, 使用各省 R&D 投入占 GDP 比重表示。(3) 资本配置效率 (CAE), 使用资本价格扭曲程度 ($DIST$) 的倒数表示。 $DIST$ 的具体计算步骤如下:

基于柯布 - 道格拉斯生产函数 $Y_{it} = AK_{it}^\alpha L_{it}^\beta$, 等式两边取对数可得:

$$\ln Y_{it} = c + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} \quad (13)$$

估计式(13)即可得到资本投入对总产出的贡献参数 α 。进一步可得资本的边际产出为:

$$MP_{K_{it}} = \alpha K_{it}^{\alpha-1} L_{it}^\beta = \alpha Y_{it} / K_{it} \quad (14)$$

其中, A 表示生产技术水平; Y 表示以 2007 年为基期进行平减得到的各省历年实际 GDP; K 表示各省的实际资本存量, 以 2007 年为基期利用永续盘存法得到; L 表示各省三次产业就业的总人数。从而资本价格扭曲程度为:

$$DIST_{it} = MP_{K_{it}} / r \quad (15)$$

其中, r 表示资本价格水平, 使用人民币 6 个月至 1 年(含)贷款利率的历年平均值表示。

4. 控制变量

考虑到影响产业结构升级的其他因素, 本文选取以下几个控制变量: (1) 政府干预程度 (GOV), 在财政分权的制度背景下, 地方政府可以通过政策引导改变当地生产要素的流动方向和资源配置, 对产业结构产生影响。由于政府科教文卫支出会对当地人力资本水平产生影响, 因此使用政府一般财政支出除去科教文卫支出后的地方财政支出占 GDP 的比重表示。(2) 对外贸易水平 ($OPEN$), 对外贸易通过物质资本积累、制度变革等多种方式影响产业结构, 使用进出口总额占 GDP 比重表示。(3) 基础设施建设 ($BASE$), 地区的基础设施建设便利了生产要素的运输, 同时有助于地区产业形成规模经济, 放大外部性, 使用地区每平方公里等级公路里程表示。(4) 外商直接投资 (FDI), 外资进入可能通过技术溢出、促进产业集聚等途径对产业结构产生影响, 使用外商直接投资占 GDP 比重表示。

(三) 数据来源

本文选择 2008—2019 年中国 31 个省级行政区划单位年度数据作为研究样本, 数据来源于各省市统计局、《区域金融运行报告》和 WIND 数据库, 数据和模型处理均使用 Stata 软件。

五、实证结果及分析

(一) 直接效应检验

本文所采用数据样本时间跨度较短, 属于短面板数据, 因而无需对所使用变量进行单位根检验等预处理。使用面板回归方法对基准模型进行实证检验, 稳健标准误条件下的过度识别检验 (Sargan-Hansen 检验) 结果显示应使用固定效应模型。此外, 我国不同经济区域间发展情况差异较大, 本文将全国样本划分为东部和中西部地区子样本, 进一步研究普惠金融发展影响产业结构升级是否存在地区异质性。

全国和各地区样本的实证检验结果中, IFI 的估计系数均在 5% 显著性水平下通过检验, 表明普惠金融可以推动全国及各地区产业结构升级综合水平的提高, 且此结论具有较强的稳健性。在地区异质方面, 普惠金融对经济水平较为落后的中西部地区的产业结构升级作用更强 (系数为 1.8863), 对经济基础较好的东部地区作用相对较弱 (系数仅为 0.3364)。以上实证结果表明, 普惠金融可以提高金融服务的覆盖广度, 服务“长尾”需求群体, 此类群体内涵了大量产业结构升级动能, 增强金融服务覆盖, 可以迸发底层活力和内在动力, 对产业结构升级产生了十分显著的正

表 2 基准检验结果

变量	(1) 全国	(2) 东部	(3) 中西部
IFI	0.6354 ** (2.70)	0.3364 ** (2.35)	1.8863 *** (5.27)
控制变量	是	是	是
$_{-}cons$	2.0738 *** (48.01)	1.9914 *** (26.05)	2.0654 *** (55.29)
within R ²	0.6117	0.8607	0.5789
Sargan-Hansen 检验	13.470 **	57.725 ***	25.109 ***

注: ***, **、* 分别表示 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.1$; 括号内数字表示 t 统计量。下同。

向直接效应,且对经济相对欠发达的中西部地区作用效果更强。

(二)中介效应检验

基于前文对普惠金融作用于产业结构升级的间接影响机制,分别对人力资本、技术创新和资本配置效率三条作用渠道进行实证检验,具体检验结果见表3。

在对人力资本作用路径的检验中,IFI的估计系数 a 不显著,表明普惠金融发展对人力资本具有不显著的促进作用,影响程度较低。IFI估计系数 c' 在1%水平下通过显著性检验,表明控制人力资本的影响后,普惠金融对产业结构的影响显著。人力资本 Bootstrap 中介效应检验估计值95%置信区间未涵盖0,且加入HC后IFI的估计系数 c'

小于 c ,表明人力资本积累是普惠金融促进产业结构升级的传导渠道之一,假设H2得到验证。与前文预期一致,普惠金融发展为贫困家庭居民等群体提供金融服务,缓解人力资本投资财富压力,促进人力资本投资,推动人力资本这一生产要素向高层次发展,进而作用于产业结构升级。

对技术创新作用路径的检验中,IFI的估计系数 a 显著为正,表明普惠金融发展对技术创新具有显著的促进作用,且IFI估计系数 c' 在5%水平下通过显著性检验,表明控制技术的影响后,普惠金融对产业结构的影响仍然显著。技术创新 Bootstrap 中介效应估计值95%置信区间未涵盖0,且加入TEC后IFI的估计系数 c' 小于 c ,表明普惠金融可以促进地区科技创新,以此推动产业结构升级过程,假设H3得到验证。普惠金融通过改善信息不对称问题,降低创新型高新技术企业的融资门槛,缓解企业融资约束,促使企业加大科技创新投入,推动产业结构持续优化升级。

对资本配置效率作用路径的检验中,IFI的估计系数 a 不显著,表明普惠金融发展对资本配置效率具有不显著的促进作用,影响程度较低。IFI的估计系数 c' 在1%水平下通过显著性检验,表明控制资本配置效率的影响后,普惠金融对产业结构的影响显著。资本配置效率 Bootstrap 中介效应检验估计值95%置信区间未涵盖0,且加入CAE后IFI的估计系数 c' 小于 c ,表明普惠金融发展可以提高地区资本配置效率,以此促进产业结构优化发展,假设H4得到验证。在进一步推进普惠金融发展过程中,需要更加注重提高资本利用率,拓展资金供求群体的融资渠道,提高资本配置效率水平,更好地服务于产业结构调整过程。

(三)空间效应检验

在进行空间效应检验之前,需要对模型选取的变量进行空间相关性检验。采用全局空间自相关 Moran's I 指数进行全局空间自相关检验,由表4所示检验结果可知,产业结构升级水平和普惠金融发展水平的 Moran's I 指数都是正值,且都能够通过5%置信水平下的显著性检验,反映出中国省级区域间产业结构升级水平和普惠金融发展存在显著的正向空间相关性。

然后基于地理权重矩阵引入局域 Moran's I 指数进行局部空间相关性分析,分别选取考察期初和考察期末两个年份进行检验,得到如图1和图2的检验结果。

结合图1和图2来看,中国产业结构升级和普惠金融发展集聚都以L-H型和L-L型为主,表现出了较为典型的分布集聚特征,并由东部沿海地区向内陆地区呈现出由高到低的分布趋势。这一分布趋势符合了新经济地理学中的“核心-边缘特征”,即东部沿海地区为中国经济发展核心地区,先发优势带来的技术优势和资源优势使其产业经济发展和普惠金融发展均处于较高水平,中西部地区则处于经济发展边缘地区,发展的滞后回

表3 中介效应检验结果

变量	人力资本		技术创新		资本配置效率	
	HO	IS	TEC	IS	CAE	IS
IFI	0.3469 (0.19)	0.6249*** (2.77)	1.7199*** (3.14)	0.6129** (2.61)	0.7813 (0.78)	0.6330*** (5.95)
HO (3.24)	—	0.0303***	—	—	—	—
TEC	—	—	—	0.0131 (0.52)	—	—
CAE	—	—	—	—	—	0.0255*** (4.20)
Bootstrap 检验	0.3252*** (6.31)	0.4688*** (6.30)	0.0241** (2.18)	—	—	—
控制变量	是	是	是	是	是	是
Hausman	102.68***	21.11***	13.98**	39.27***	443.09***	16.09**
置信区间	[0.2242,0.4261]		[0.3230,0.6146]		[0.0025,0.7041]	

表4 Moran's I 指数检验结果

年份	产业结构升级水平 IS	普惠金融发展水平 IFI
2008	0.029**	0.065***
2009	0.030**	0.059***
2010	0.030**	0.067***
2011	0.039**	0.061***
2012	0.041**	0.063***
2013	0.041**	0.063***
2014	0.030**	0.061***
2015	0.038**	0.062***
2016	0.043**	0.058***
2017	0.062***	0.058***
2018	0.074***	0.057***
2019	0.060***	0.060***

题尚未有效缓解。

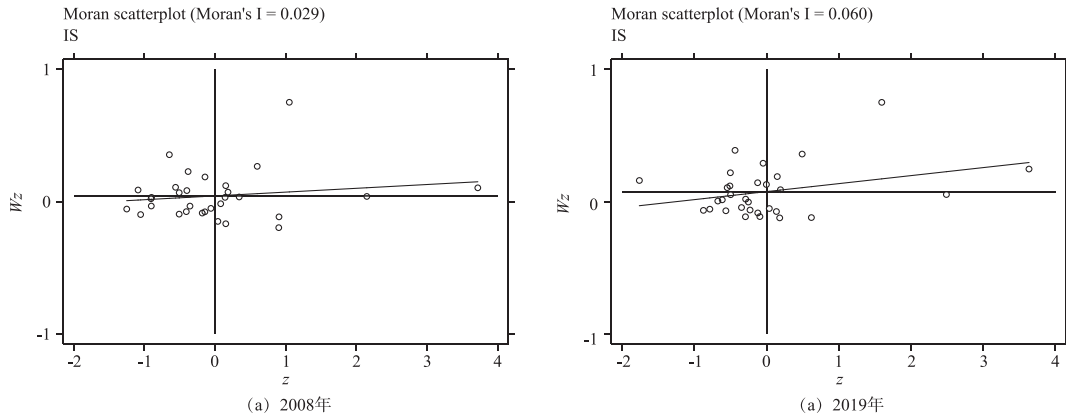


图1 中国产业结构升级水平局部 Moran's I 散点图

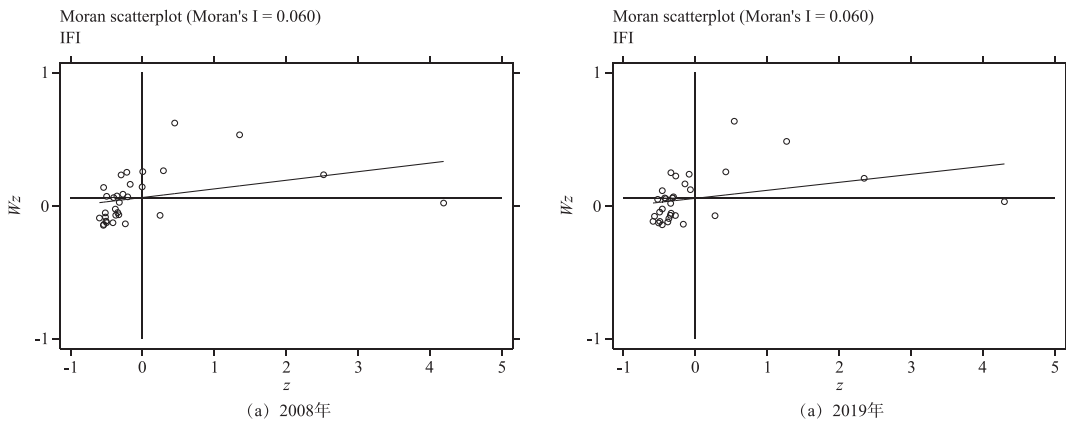


图2 中国普惠金融发展水平局部 Moran's I 散点图

同时,本文使用三种空间面板模型检验普惠金融对产业结构升级的空间溢出效应,得到如表5所示的检验结果。由表5可知,三种模型的空间自相关回归参数 ρ 都显著为正,核心解释变量IFI和控制变量的正负方向保持一致,核心解释变量的显著性在三种模型中表现稳健,表明空间面板模型能够较好反映普惠金融发展对产业结构升级的空间效应。对比以上三种模型的拟合优度 R^2 和Log-likelihood值,可知PSDM模型中 R^2 和Log-likelihood值最高,说明PSDM模型对变量间相互关系的解释能力最强,PSAR和PSEM模型因忽略了解释变量的空间相关性导致回归结果出现偏差,因此本文主要对PSDM模型回归结果进行分析。

在PSDM模型中, ρ 在1%置信水平下显著为正,说明邻近地区产业结构升级水平的提升对本地区产业结构升级具有正向溢出效应,与全局空间自相关分析结果一致,区域之间的产业结构升级会相互影响。在控制了其他外部条件后,核心解释变量IFI对产业结构升级的估计系数在1%置信水平下显著为正,表明在考虑了空间因素后,普惠金融发展仍表现了对产业结构升级的正向直接效应,验证了假设H5。在空间面板模型中,更加关注普惠金融发展的空间溢出效应,即其空间滞后项的估计系数显著性,在PSDM模型中, $W \times IFI$ 的估计系数显著为正,邻近地区普惠金融发展对本地区产业结构升级具有明显的正向空间溢出。原因在于,一方面,普惠金融支持资金跨区域流动和金融机构跨地区建立分支机构,这些金融资源的跨区域流动和配置能够加强区域间的金融资源联系,缓解地区间对金融资源的过度化和畸形化竞争,强化金融资源的正向空间溢出效应;另一方面,邻

表5 空间效应检验结果

变量	IS		
	PSAR	PSEM	PSDM
ρ	0.6453 *** (0.0530)	0.8009 *** (0.0462)	0.3237 *** (0.1093)
IFI	0.3219 *** (0.0636)	0.2971 *** (0.0618)	0.2470 *** (0.0700)
$W \times IFI$	—	—	1.0119 *** (0.3332)
控制变量	是	是	是
within R-sq	0.7514	0.6822	0.7984
Log-likelihood	734.1234	726.1729	745.7638

近地区普惠金融发展可以通过对金融资源的优化配置、缓解企业融资约束等途径促进地区内技术创新行为,地区间的知识和技术溢出最终能够促进本地区的产业结构升级。

空间杜宾模型中包含的空间滞后项会对反馈效应产生影响,因此参数的点估计值不能真实反映出普惠金融对产业结构升级的边际影响,需要根据偏微分将其影响拆分为直接效应和间接效应以避免分析偏误,得到的检验结果如表 6 所示。

从核心解释变量空间效应分解结果来看(表 6),普惠金融对产业结构升级的直接效应和总效应均为正,表明普惠金融发展对当地产业结构升级具有促进作用;普惠金融发展对产业结构升级的间接效应显著为正,反映出本省普惠金融水平的提高助推邻近省份的产业结构升级,普惠金融发展具有显著的正外部性,金融资源的空间流动可以基于空间溢出机制形成对邻近省份产业结构升级的激励。

表 6 空间效应分解

效应	变量	随机效应 SDM 模型	空间固定效应 SDM 模型
直接效应	IFI	0.2777 *** (0.0756)	0.1046 (0.0884)
间接效应	IFI	2.6627 *** (0.3199)	2.8630 *** (0.3107)
总效应	IFI	2.9404 *** (0.3272)	2.9675 *** (0.3271)

五、结论与政策建议

本文基于 2008—2019 年中国省际面板数据,分析了普惠金融发展对产业结构升级的影响。研究表明,普惠金融可以通过人力资本积累、促进技术创新和优化资本配置三条路径间接发挥对产业结构升级的推动作用,且这种正向的推动效果在中西部地区作用强度高于东部地区,并且会通过强化地区间金融资源联系对产业结构升级产生正向的空间溢出效应。基于此结论,本文从以下几个方面提出相关政策建议。

第一,仅依靠金融深化不能解决金融资源配置中的结构性矛盾,提高金融发展的普惠性是保障产业结构战略性调整的另一项关键措施。政府需要进一步推进全国尤其是中西部地区普惠金融发展,持续完善普惠金融的发展机制,适度实行金融政策倾斜以推动金融资源向中西部流动,扩大区域间金融资源配置的差距。普惠金融作为政策性金融,政策落实的有效性以完善的保障机制为前提,因此需要建立系统化的长期性政策保障体系,加快以商业行为为主的传统金融机构的改革转型,通过政策引导金融机构支持普惠金融在全国的均衡发展,稳定金融机构设立普惠性金融服务的政策预期。第二,利用普惠金融发展提高居民消费水平,改善消费结构。普惠金融可以改善居民在教育、健康等方面的流动性约束,因此需要创新发展普惠金融在基层组织中的渗透功能,将更多经济主体纳入普惠金融保障范围,提升正规金融服务的覆盖率,满足居民日益增长的金融服务需求,支持居民发展型和享受型消费,促进居民教育投资。同时在社会和学校教育中重视金融知识普及和教育,调动居民参与金融市场的积极性,提升居民金融素养,切实保障低收入家庭的多维发展需求。第三,推动金融科技创新,提高普惠金融对实体经济发展的作用效率。健全和完善金融基础设施,简化普惠金融服务产业发展的中间环节,并建立金融信用信息数据库,健全企业和个人的多层次信用评价体系,进一步减少融资障碍。鼓励中小商业银行增强实体经济的金融市场参与活力。第四,丰富普惠金融体系层次,更好推动技术进步,提高普惠金融以广覆盖和合理成本降低企业融资约束,推动技术创新,因此需要探索市场监管机制,完善相关政策配套,在宏观审慎监管下引导社会各类资本进入普惠金融市场,建设政府主导下社会广泛参与的市场机制。通过提高市场竞争强度、鼓励金融市场创新,提高普惠金融市场中产品的创新性、丰富性和便捷性,更好地适应目标群体融资需求特点,从供给侧发力,灵活解决中小企业的融资问题,使产业结构升级目标更好实现。第五,注重相邻地区之间普惠金融发展的空间联系,建立协同开放的普惠金融体系。政府在制定产业政策和普惠金融发展过程中,应统筹考虑地区间的产业关联性和发展联动性,发挥区域性金融和经济中心的扩散效应和示范效应,增强地区间普惠金融发展的协调性,控制和降低地区间产业结构调整过程中产生的极化效应。通过促进区域间金融资源要素的有序流动和交流共享,加强地区间普惠金融合作,发挥普惠金融在地区之间的产业结构升级空间溢出效应,带动产业发展相对落后地区提升。

参考文献:

[1] 邢乐成. 中国普惠金融:概念界定与路径选择[J]. 山东社会科学,2018(12):47-53.

- [2] 张晓燕. 我国普惠金融发展与产业结构升级——基于共享金融视角[J]. 农村金融研究, 2016(5): 19-25.
- [3] De C, Fernando J. On the nature and role of financial systems in Keynes's entrepreneurial economies[J]. Journal of Post Keynesian Economics, 2016, 39(3): 287-307.
- [4] Raj T, Vikas. Financial development and industrial growth in India: An empirical investigation[J]. Journal of Commerce and Accounting Research, 2018, 7(3): 1-7.
- [5] 张成思, 张步昙. 中国实业投资率下降之谜: 经济金融化视角[J]. 经济研究, 2016(12): 32-46.
- [6] 谢家智, 王文涛, 李尚真. 包容性金融发展的产业结构升级效应[J]. 当代经济研究, 2017(3): 74-83.
- [7] 刘华珂. 产业结构变迁视角下普惠金融的城镇反贫困效应——基于中介效应模型的实证检验[J]. 投资研究, 2020(8): 92-106.
- [8] 张林, 冉光和. 金融包容性发展的产业结构优化效应及区域异质性[J]. 经济与管理研究, 2018(9): 41-52.
- [9] 王正新, 李丹丹. 中国普惠金融对产业结构的非线性影响: 基于PSTR的实证分析[J/OL]. 中国管理科学: 1-12[2022-04-16]. DOI: 10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2020.1039.
- [10] 成学真, 龚沁宜. 数字普惠金融如何影响实体经济的发展——基于系统GMM模型和中介效应检验的分析[J]. 湖南大学学报(社会科学版), 2020(3): 59-67.
- [11] 苏任刚, 赵湘莲, 胡香香. 普惠金融能成为促进中国产业结构优化升级的新动能吗? ——基于互联网发展的机制分析[J]. 技术经济, 2020(4): 39-52.
- [12] 韩克勇, 孟维福. 包容性金融发展、消费升级与产业结构优化[J]. 现代经济探讨, 2021(7): 93-104.
- [13] 李琼, 张蓝澜, 李松林, 等. 中国普惠金融发展水平时空演变特征及影响因素[J]. 经济地理, 2021, 41(9): 12-21.
- [14] 卢现祥, 李慧. 制度性交易成本对产业结构升级的影响研究——基于空间溢出的视角[J]. 经济纵横, 2021(9): 53-69.
- [15] 孔微巍, 廉永生, 刘聪. 人力资本投资、有效劳动力供给与高质量就业[J]. 经济问题, 2019(05): 9-18. DOI: 10.16011/j.cnki.jjw.2019.05.002.
- [16] Han K, Cheng L, Tang H. Analysis model and application of China's industrial innovation competition situation from the perspective of patent quality[J]. European Business & Management, 2018, 4(6): 119-125.
- [17] 刘亦文, 陈亮, 李毅, 等. 金融可得性作用于实体经济投资效率提升的实证研究[J]. 中国软科学, 2019(11): 42-54.
- [18] 徐敏, 姜勇. 中国产业结构升级能缩小城乡消费差距吗? [J]. 数量经济技术经济研究, 2015(3): 3-21.
- [19] Sarma M. Index of Financial Inclusion[R]. Indian Council for Research on International Economic Relations, 2008.
- [20] 傅巧灵, 赵睿, 杨泽云. 京津冀地区普惠金融发展水平测度与比较研究——基于13个城市的测算[J]. 经济纵横, 2019(4): 111-120.

[责任编辑: 杨志辉]

Research on the Mechanism and Effect of Inclusive Finance on the Upgrading of Industrial Structure

SUI Lirui, JIN Hao

(School of Economics and Management, Hebei University of Technology, Tianjin 300401, China)

Abstract: In the context of deepening the financial supply side reform, based on China's provincial data from 2008 to 2019, this paper studies the relationship between inclusive finance development and industrial structure upgrading, reveals the direct effect and spatial spillover effect of inclusive finance on industrial structure upgrading, and explores the action path of direct effect with the help of intermediary effect model. The research shows that inclusive finance can promote the upgrading of industrial structure through three paths: human capital accumulation, promoting technological innovation and improving the efficiency of resources allocation, and can have a positive spatial spillover effect on the upgrading of industrial structure based on geographical and economic ties. Therefore, the establishment of a systematic long-term policy guarantee system to promote the development of inclusive finance is conducive to promoting the upgrading process of industrial structure and promoting high-quality economic development.

Key Words: inclusive finance; industrial structure upgrading; intermediary effects; spatial spillover effects; technical innovation; high-quality development; efficiency of resources allocation