

金融集聚对产业创新成果转化的影响研究

郭杨¹ 洪果琳² 马晓婷³ 马晓磊⁴

(1.哈尔滨工程大学, 黑龙江 哈尔滨 210001, 2.中南财经政法大学, 湖北 武汉 430073, 3.中国人民大学, 北京 北京 100872, 4.山东工业技师学院, 山东 潍坊 262106)

摘要: 金融是实体经济的血脉, 它与政府因素(zc)、城镇化水平(cit1)、人力资源(ledu)等息息相关。同时, 金融是推动产业创新成果转化的因素之一。本文利用2005—2020年我国30个省份的面板数据, 以金融集聚(fin)为核心变量, 并且采取余泳泽等(2013)、肖利平、洪艳(2017)的测度方式, 基于金融业从业人数得到金融业的区位熵对金融集聚进行度量, 再以产业结构升级(str)为被解释变量, 政府因素(zc)、城镇化水平(cit1)、人力资本(ledu)为控制变量, 来搭建实证分析模型, 再利用Pool OLS、随机效应和固定效应三种实证结果分析方法对实证结果进行评估和分析。本文通过实证检验了金融集聚与产业结构升级之间具有显著的正向关系, 即该地区金融集聚水平的提高有助于促进产业结构的进一步转型升级。

关键词: 金融集聚; 产业结构升级; 区位熵; 政府政策

DOI: doi.org/10.70693/rwsk.v1i5.1028

1. 引言

1.1 创新成果转化的背景、创新的背景

进入21世纪, 中国持续强化自主创新战略地位, 十九大将创新驱动提升至国家战略高度, 明确科技创新在解放生产力、增强综合国力中的核心作用, 国务院配套政策加速战略落地, 成为“中国制造”向“中国创造”转型的关键指引。金融作为实体经济“血脉”, 其资本流动深度渗透产业创新全链条, 集聚程度直接影响产业创新活力。过去经济两位数高速增长伴随环境恶化、社会发展失衡、区域差距扩大等代价, 当前增速放缓至6%-7%的“结构性放缓”, 标志经济发展迈入新阶段。十九大强调聚焦实体经济建设, 推动万众创新与科技创新协同, 更重视金融与人力资源在转型期的协调作用。基于此, 需针对性施策促进产业创新成果高效转化。

1.2 金融集聚的背景

改革开放以来, 中国金融业迅猛发展, 但是同时产生了很多不足和问题, 导致了金融资源在地域上的分配不均衡, 拉大了沿海地区和内陆地区的经济差距。金融资源的地域分配不均直接影响了创新资本的投入, 降低了地区技术创新的积极性和科技成果的转化效率, 影响我国整体创新水平的提升。因此, 为了推动区域协调发展, 提升区域创新水平, 我国开始将分散的金融资源空间分布集中化。国家积极调用金融资源来推动供给侧结构性改革和支持创新发展战略。

1.3 文献综述

在现代经济体系中, 金融不仅仅能够有力地配置产业间的资本同时也能够引导资本附带的其他要素资源。一个国家经济高质量发展并保持竞争优势的实现依赖于持续性的创新活力和高级优化与合理化的产业结构。由于金融集聚是金融发展的一个阶段, 学者们曾对金融发展与产业升级者之间的关系进行广泛的研究和探讨, 然而在当

作者简介: 郭杨(2004—), 男, 学士, 研究方向为绿色金融、ESG、企业管理、宏观金融;
洪果琳(2006—), 女, 学士, 研究方向为保险学、区域经济学;
马晓婷(1998—), 女, 硕士, 研究方向为绿色金融、ESG、企业管理;
马晓磊(2005—), 男, 中专, 研究方向为产业经济学。

注: 以上作者对本文有同等贡献, 共同为第一作者。

下,将出发点放在金融集聚的视角,研究其对产业升级影响的较少。因此,本文将以金融集聚为出发点,研究其对产业升级的影响。

1.3.1 国外文献综述:

产业集聚不仅仅是一项经济理论,同时还是该课题的理论研究基础,是探究金融集聚现象的出发点。产业集聚这一名词最早于十九世纪的经济学家马歇尔提出,他经过大量案例分析,结合经济发展与地域分布的关系,总结得出该理论。当很多的企业集中于一定范围内,那么企业所需的劳动力和技术也将更加集中于此地,导致其经济活动中的成本会减少,并且可以更加高效的实行生产活动,由此导致该地的经济效益提升,对其他企业产生更大的吸引力。对于“集聚经济”的研究最早由 Alfred(1909)提出,这种经济现象是以利益为驱动的自发性经济现象,是受到内部因素和外部因素共同作用的。随着工业技术革命以及金融服务行业的迅速崛起,大批国外学者开始关注此类“集聚经济”所产生的经济效应,更有不少学者开始聚焦于第三产业的金融集聚(Shaw & Gurley, 1955; Patrick, 1966; Goldsmith, 1969),他们在研究过程中发现,社会金融规模的发展以及集聚程度都会促进当地的经济增长。金融集聚不仅降低了交易成本,提升了资金的流动能力和配置效率,大大缓解了产业结构升级的资金约束(Kindleberger, 1974),而且,金融机构通过金融集聚,在业务合作、信息传播、劳动力专业化以及设施共享等方面,均获得了规模经济优势(Park 和 Essayad, 1989)。

1.3.2 国内文献综述:

国内学者围绕金融集聚与经济增长、产业结构升级的关系展开研究(基于国外理论结合国内现状),形成以下核心结论:其一,金融集聚对经济增长具有显著促进作用,且产业结构升级是其关键传导渠道;其二,金融集聚通过知识溢出(王丹等)、空间溢出(于斌斌等)双效应,既提升区域经济水平,又推动本地产业结构优化。实证层面,部分研究(黎平海等)以广东为例,验证金融集聚通过拓宽融资、优化资源配置促进产业升级;孙晶等基于省际数据进一步指出,该效应主要依托银行业,证券、保险业作用有限,且东中西部均受促进但中西部成效较弱。不过,朱玉杰等利用270个城市数据提出异议,认为东部、中部金融集聚对产业升级无显著促进,反而是西部呈现明显正向作用。研究共识与分歧并存,为后续深化探讨提供了多维度视角。

1.3.3 文献评述

综合目前学者和专家的研究成果来看,无论从理论分析还是实证检验,大多数都认可金融集聚确实对产业结构升级起到了促进作用,但涉及到时间期限以及地域位置,可能促进作用有所不同,以上的文献为本文的开展提供了强有力的理论支撑,但基于现在经济发展速度迅猛,不同的时代发展对金融集聚以及产业升级有更高的要求。因此,已有研究的基础上,本文利用最新的数据,探索在新时代,新经济形势下,金融集聚对产业升级又有怎样新的变化。

1.4 贡献

1.4.1 助力企业快速融资

金融集聚形成的金融中心汇聚多元资源,在经济多元化背景下承担资金融通与资源流动核心角色,通过人力、信息、资源的高效配置降低融资成本,提升融资效率,满足企业多样化需求,为产业调整升级提供充足资金支持,推动升级进程加速。

1.4.2 提升经济资源使用效率

金融集聚下丰富的金融机构提供多样化资金融通方式,灵活应对不同资金需求;同时引导金融资源向高效、发展态势好的产业集中,淘汰低效产业,推动企业在资源优化配置中最大化资源使用效率,增强市场竞争力,助力产业升级。

1.4.3 促进产业整合

随着金融集聚水平提升,资源配置更高效多元,能满足产业多样化资金需求;充足资金支撑下,高效产业竞争优势快速凸显,金融资本持续积累,进一步推动产业整合进程。

2.金融集聚和产业升级相关理论概述

2.1 金融集聚的内涵

金融集聚是指与金融相关设备、市场、人才、工具、机构、法律、制度等要素在一定区域上集中,并且形成了一定的规模和密度。同时,金融活动参与主体与该区域内的资源互动、协同、组合。最终一定程度上形成了比较竞争优势的空间组织形式和动态过程。

2.2 产业升级的内涵

产业升级可从微观、中观、宏观三层面解析。微观上,企业是核心主体,产品为经济效益关键,中小企业需

优化管理、提升生产效率,通过技术研发与产品创新增强市场价值及品牌影响力,以生产能力提升推动经济增长。中观层面,产业链转型需从劳动驱动转向技术与创新驱动,核心路径是提升产品附加值,助力企业转型并增强经济实力。宏观视角下,产业结构升级是关键,需调整生产要素配置,发挥产业协同优势,构建协调发展模式;仅提升效益而不调整结构的改革不充分,最终目标是实现经济长期稳定增长与高效产业结构的建立。本质上,产业升级是发展模式向技术、知识、创新驱动的转型过程。

2.3 金融集聚对产业升级的影响机理

2.3.1 金融集聚帮助企业快速融资

在金融集聚当中形成的金融中心拥有多种多样资源形式,在经济逐渐多元化的时代背景之下,令金融中心在一定程度上担任资金融通与资源流动的重要角色,使融资效率大大提高,从而使经济效益不断增加,而让资金融通所需的各种成本因人力、信息、资源的高效配置而大大降低。因此金融集聚有效的帮助企业完成快速融资,满足了企业多样化的发展需求。在充足的资金支持之下,为产业调整与升级带来了足够的空间与时间,便利的条件下使产业升级也更为高效。

2.3.2 金融集聚提高经济资源的使用效率

在金融集聚下,类型丰富的金融机构使资金融通的方式更为多变,因此能够更好的应对不同状况下的资金需求,与此同时,金融资源正在不断走向更为高效的,发展态势持续看好的产业,效益低下的产业被不断淘汰,最终各企业在高效的资源配置模式中将经济资源使用效率不断最大化,市场竞争力随之增强,产业升级随之逐步完成。

2.3.3 金融集聚能够促进产业整合

随着金融集聚水平的不断提升,资源配置更为高效且多样化,能够应对产业对在资金融通上的丰富需求。因为产业拥有充足的资金,从而使得高效的产业在这种情况下竞争优势迅速凸显,金融资本开始不断积累,从而促进产业整合。

3.我国金融集聚与产业升级的现状分析

3.1 我国金融集聚的现状分析

随着时间的不断发展,与金融有关的所有要素相互联系,相互影响最终在某一特定的地理区域上汇集,在经济规模上形成一定密度的金融集聚。经济规模发展到当下的一定水平,金融集聚的形成已然水到渠成,因为金融集聚不仅与各种金融相关要素存在关系,还与地理人文和本土产业特色有关,因此金融中心区域化发展的态势是金融集聚在逐步形成和发展中所渐渐产生的新表现。而这种表现形式一旦产生,必将为市场流动性和市场交易带来正向作用,并且令资金融合和资金投入得到一定的安全保障。在此,本为通过相关指标与数据对我国金融集聚的现状进行详实的分析。

3.1.1 金融集聚的测度

通过参考同类型文献,一般地,学者用空间基尼系数,区位熵等指数测度金融集聚。鉴于文章数据地可取性与方便性,本文采用区位熵来测度金融集聚的程度。区位熵指的是通过对在某一区域的要素分布情况进行衡量后能够反映的相应产业部门的专业化程度,以及某一区域在高层次区域的作用等方面的指标。其中,若该地区某行业区位熵小于1,则证明该地区该行业集聚程度较差,而大于1则证明集聚程度较好。

核心变量:金融集聚(fin)。本文采用余泳泽等(2013)、肖利平、洪艳(2017)的测度方式,基于金融业从业人数得到金融业的区位熵对金融集聚进行度量,其计算公式为:

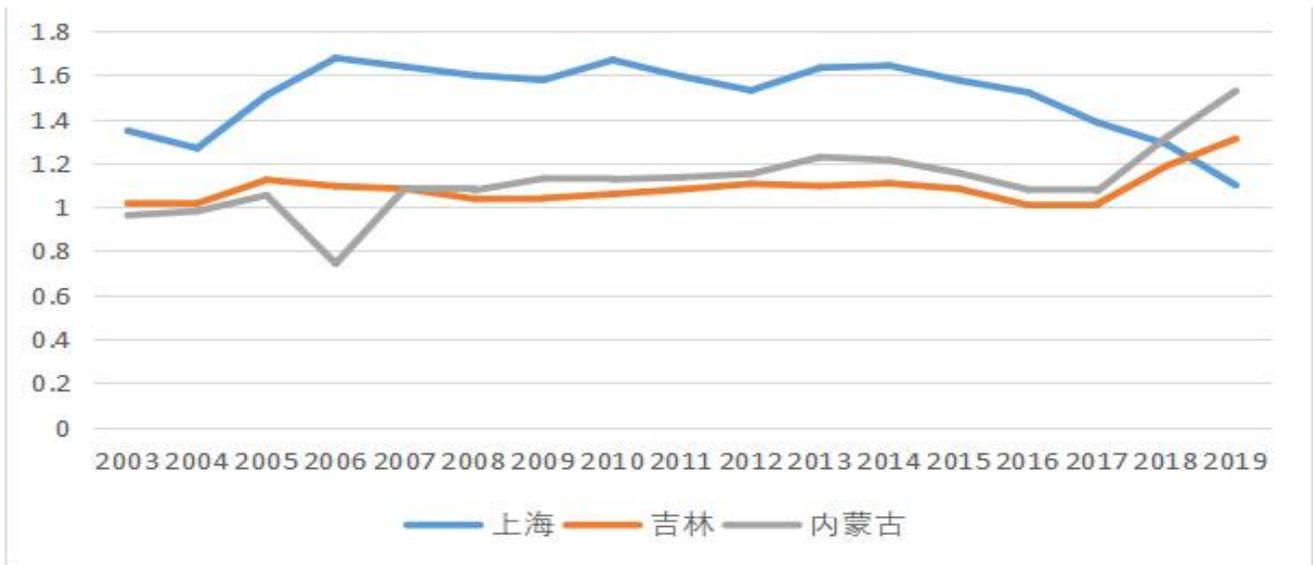
$$fin_{it} = (emp_fin_{it} / emp_{it}) / (emp_fin_t / emp_t) \quad (3.1)$$

其中,i为各个地区,t为时间,emp_fin为金融业的就业人数,emp为全国就业人数,fin为采用金融区位熵测度的金融集聚水平,其中该值越大,表明金融业集聚水平越高。

3.1.2 我国金融集聚程度现状

随着经济的发展,我国越来越重视金融集聚所造成的正向效应,因此,各个地区的省市都逐渐建立起本地特有的金融中心,金融集聚程度逐年增高。本文以上海(东部地区代表城市),吉林(中部地区代表城市),内蒙古(西部地区代表城市)来简要探究我国集聚的发展趋势。由表1可知,我国无论东中西部城市金融集聚区位熵基本都在一以上,尤其是内蒙古身为西部地区,较为落后,但是,区位熵仍保持在一左右,证明我国整体金融集聚程度较好,从走势来看,虽然这三个城市无法分别代表东中西部,但是可以简略看出,西部和中部金融集聚程度在不断上升。

表 1 2003 年到 2019 年我国代表区域金融集聚走势



3.2 我国产业升级的现状分析

3.2.1 我国产业升级测度

产业结构升级 (str)。产业结构是指经济中某单一产业占 GDP 的比重。而产业结构升级则是指当前经济结构由某一旧的 (不发达的) 产业结构形式向更高级的产业结构中动态转化的过程 (杨青龙、刘双, 2016)。为有效地刻画经济体在不同产业结构之间进行调整的动态变化过程。本文参考干春晖等 (2011) 与方云龙 (2020) 的方法, 以第三产业产值占第二产业的比重来表示产业结构由传统向新型产业的升级过程。

3.2.2 我国产业升级现状

近年来, 随着我国经济的不断发展, 各个产业都有了一定的发展, 其中作为国家重点扶持的第三产业发展迅速。这与国家大力实施产业转型计划息息相关, 由表 2 可知, 第三产业逐步上升, 并在 2013 年超过第二产业, 且在 2015 年开始, 与第二产业的 GDP 总量差距愈来愈大, 而第二产业发展虽仍在上升但幅度相对较小, 这更加剧了其与第三产业的差异。而由表 3 可以明显看出, 第二产业自 2003 年占比大幅度下降, 非典在国内蔓延使得第二三产业遭到巨大创伤, 从零三年开始, 第二产业虽有所回升但总体呈现下降趋势, 第一产业持续下降, 而第三产业逐步上升并在 2013 年超过第二产业, 证明我国近年实施的产业转型政策取得显著成果。

表 2 2002 年-2019 年各产业 gdp 总量

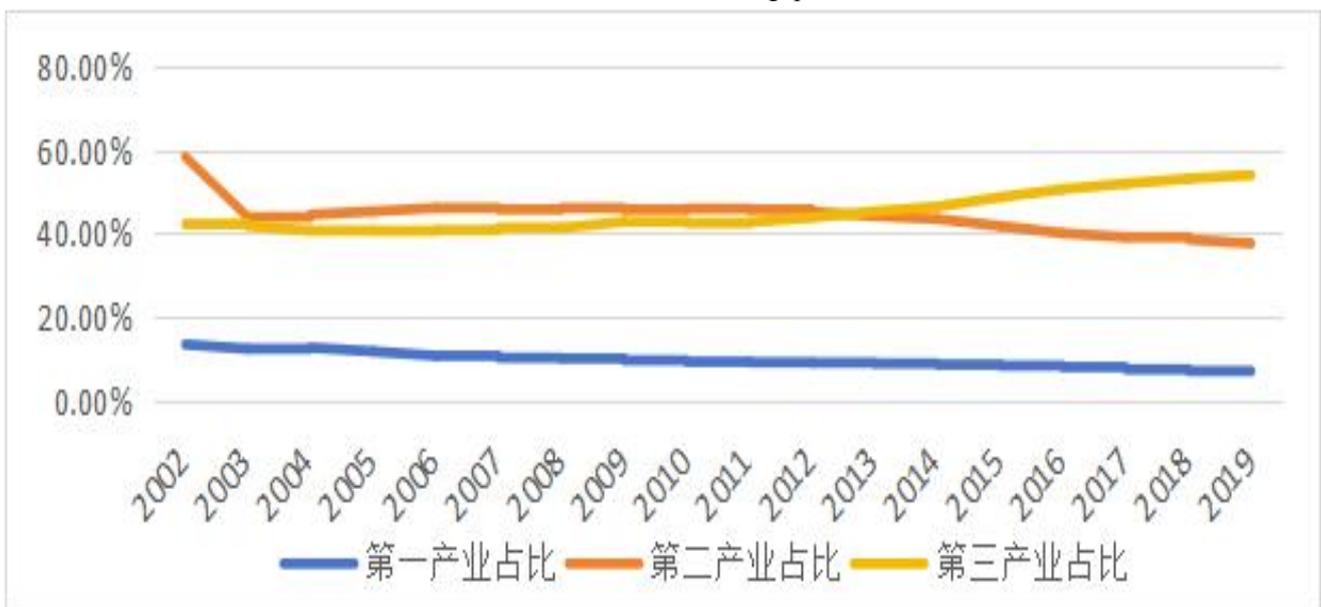
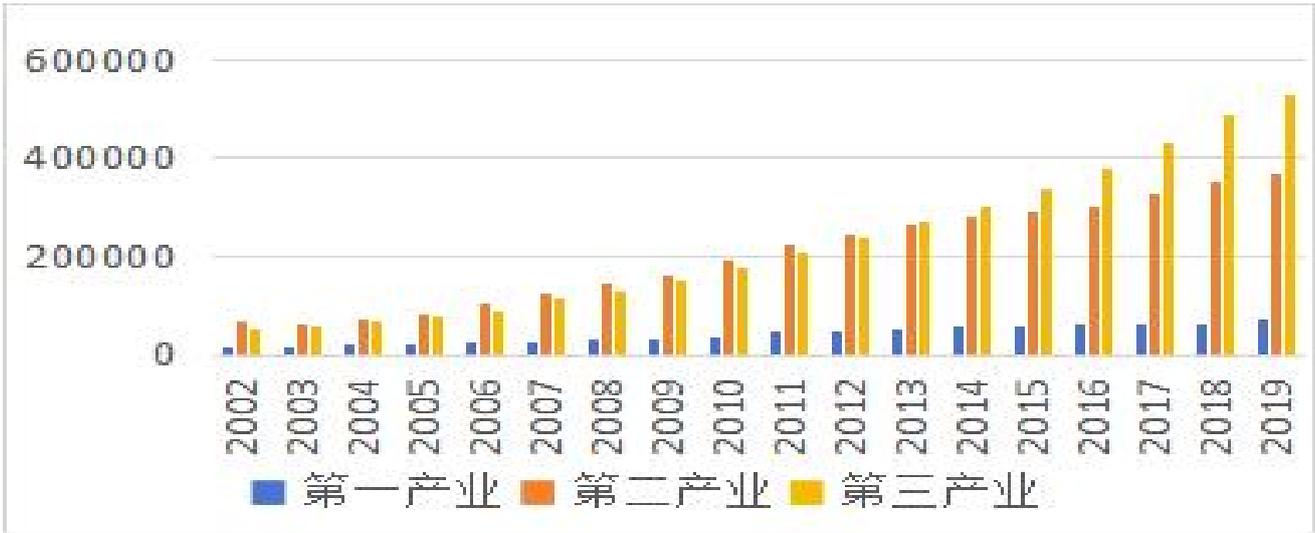


表 3 2002 年-2019 年我国各产业 GDP 占比变化



4.金融集聚与产业升级发展影响的实证分析

4.1 样本选择和指标体系建立

本文的变量主要被分为三部分:

被解释变量: 产业结构升级 (str), 核心变量: 金融集聚 (fin)。由于第三章做过具体说明, 在此不再详述。

控制变量为控制其他影响产业结构升级因素, 本文还进一步控制了各地方政府因素 (zc)、城镇化水平 (cit1)、人力资本 (ledu)。其中, 以各地方政府财政支出与财政收入的比例测度政策自由度, 以此来控制当地政府对经济的干预能力; 城镇化水平以城镇人口占总人口的比重表示; 人力资本以普通高校在校生人数规模表征, 同时为防止变量的波动性过大, 进行对数化处理。

综上, 本文的指标定义如表 4 所示:

表 4 变量定义

变量名称	变量符号	计算方法
产业结构	str	三产/二产
金融集聚	fin	金融行业区位熵
财政自由度	zc	财政支出/财政收入
城镇化	cit1	城镇人口占比
人力资本	ledu	普通高校在校生人数的对数

注: 本文所选取的数据主要来自于各省份《国家统计局网站》、《人口和就业统计年鉴》以及《教育统计年鉴》等。

4.2 模型的构建

为验证 2003 年-2019 年各省份地区金融集聚对产业结构升级的影响, 构建实证模型设计如下所示:

$$str_{it} = \alpha \times fin_{it} + \beta_1 \times zc_{it} + \beta_2 \times ledu_{it} + \beta_3 \times cit1_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

其中, α 、 β 分别代表各因素对产业结构升级 str 的影响系数, 该值为正, 则表明为正向影响, 反之则为负向影响。为地区效应, it 为残差, 其他符号同表 2。

4.3 实证过程

上一章节给出了该部分实证分析所需要的指标数据和基本特征, 该章节主要采用上述数据并结合合适的估计方法, 实证的角度检验金融业集聚对各地区产业结构升级存在何种影响。首先, 搭建实证分析模型, 并对估计方法进行选择; 最后, 估计模型并加以分析。

4.3.1 估计方法的选择

构建模型后, 还需要对上述模型所需要的估计方法进行选择。主要有三种估计实证结果分析方法: Pool OLS、

随机效应和固定效应。表 5 给出了三种估计方法选取的结果。其中第一列为模型选择 Pool OLS 或者固定效应的检验结果，由 F 统计量可见，该值伴随概率为 0.00，小于 0.01，表明在 1% 的显著水平拒绝原假设，即应该选择固定效应进行估计。第二列为模型选择随机效应或者固定效应的检验结果，由豪斯曼检验的卡方统计量结果可知，伴随概率为 0.28，大于 0.1，表明应接受使用随机效应对原模型进行估计的原假设。综合来看，应采用随机效应对模型 6-1 进行估计。

表 5 估计方法的选择

	第一步: Wald F 统计量	第二步: 卡方统计量
统计量	71.00	5.10
伴随概率	0.00	0.28

4.3.2 实证的结果及分析

本文基于随机效应与固定效应模型，实证检验了金融集聚及控制变量对产业结构升级的影响，核心结论如下：

随机效应模型结果

金融集聚 (fin) 对产业结构升级呈现显著正向影响 (系数 0.767, 1%水平显著)。机制上，金融集聚通过整合区域金融资源、提升金融机构配置效率、加速资金跨产业流动，同时借助规模经济降低交易成本、减少资金损耗，为产业结构升级提供资金支撑。

控制变量中，财政自由度 (zc) 系数 0.095 (1%显著)、城镇化率 (cit1) 系数 0.793 (1%显著)、人力资本 (ledu) 系数 0.117 (5%显著) 均正向显著。其中，财政自由度高表明政府干预能力强，能有效推动产业升级；城镇化水平提升直接促进产业高级化；人力资本积累在考虑省份间差异后，与产业升级呈现显著正向关联。

固定效应模型结果

金融集聚系数为 0.753 (1%显著)，与随机效应结果接近，验证了金融集聚对产业升级的稳健正向作用。控制变量方面，财政自由度仍显著为正，说明政府可支配空间越大，对产业升级的助力越强；城镇化率保持显著正向影响；人力资本系数升至 0.162 (1%显著)，高于随机效应结果，表明其对产业升级的促进作用在固定效应模型下更突出。

无论是随机效应还是固定效应模型，金融集聚均是产业结构升级的关键驱动力，财政自由度、城镇化率及人力资本亦通过不同机制显著正向推动产业高级化。研究结果为通过优化金融布局、提升政府财政效能、推进城镇化及积累人力资本等路径促进产业升级提供了实证支持。

表 6 回归结果

因变量: str	(1)	(2)
fin	0.767*** (10.23)	0.753*** (9.93)
zc	0.095*** (5.17)	0.093*** (4.72)
cit1	0.793*** (4.96)	0.669*** (3.93)
ledu	0.117** (2.52)	0.162*** (3.13)
_cons	-0.657*** (-3.44)	-0.749*** (-4.33)
within R2	0.331	0.332
N	527	527

注: 括号内为 t 值, ***, **, * 分别代表 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

5. 对策及建议

综合当前国内金融集聚与产业发展现状，提出四点产业升级建议：

一是加大金融集聚投入，利用省域间产业升级在高度化、合理化层面的正向空间依赖性，强化区域产业协同与溢出效应，推动地区产业结构规范化与整体升级；

二是科学看待外商投资与产业升级的关系，政府需引导外资合理进入市场，降低其对本土企业的冲击，借力外资促进产业创新；

三是健全教育体系优化结构，提升人力资本累积质量，结合地方实际制定科学政策，强化人力资源对产业升

级的支撑作用；四是政府应注重区域协调发展，结合我国地域差异大的特点，吸取改革开放初期忽视区域协调的教训，制定合理产业政策，整合各省优势形成发展合力，全面推动产业升级。

参考文献：

- [1] 陈丽贞.金融集聚对区域产业结构升级空间溢出效应研究——基于 2003-2015 年省际经济数据空间计量分析[J].鸡西大学学报,2016,16(06):72-75.
- [2] 成学真,岳松毅.西北五省区金融集聚与产业结构升级关系的实证研究[J].西北师大学报(社会科学版),2016,53(06):41-47.
- [3] 丁焕峰,孙泼泼.中国产业升级测度与策略分析[J].商业研究,2010(05):97-100.
- [4] 丁艺,李靖霞,李林.金融集聚与区域经济增长——基于省际数据的实证分析[J].保险 研究,2010(02):20-30.
- [5] 付凌晖.我国产业结构高级化与经济增长关系的实证研究[J].统计研究,2010,27(08):79-81.
- [6] 干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(05):4-16+31.
- [7] 何剑,肖凯文.金融集聚对中国产业结构优化升级溢出作用的空间计量分析[J].金融 与经济,2017(01):18-24+7.
- [8] 李子伦.产业结构升级含义及指数构建研究——基于因子分析法的国际比较[J].当代经济科学,2014,36(01):89-98+127.
- [9] 李红,王彦晓.金融集聚、空间溢出与城市经济增长——基于中国 286 个城市空间面板杜宾模型的经验研究[J].国际金融研究,2014(02):89-96.
- [10] 李林,丁艺,刘志华.金融集聚对区域经济增长溢出作用的空间计量分析[J].金融研究,2011(05):113-123.
- [11] 李博,胡进.中国产业结构优化升级的测度和比较分析[J].管理科学,2008(02):86-93.
- [12] 李洪亚.产业结构变迁与中国 OFDI: 2003 ~ 2014 年[J].数量经济技术经济研究,2016,33(10):76-93.
- [13] 刘军,黄解宇,曹利军.金融集聚影响实体经济机制研究[J].管理世界,2007(04):152-153.
- [14] 刘建民,陈霞,吴金光.湖南省产业转型升级的水平测度及其影响因素的实证分析 [J]. 湖南社会科学,2015(01):143-147.
- [15] 刘伟,张辉.中国经济增长中的产业结构变迁和技术进步[J].经济研究,2008,43(11):4-15.

Research on the Impact of Financial Agglomeration on the Transformation of Industrial Innovation Achievements

Yang Guo¹, Guolin Hong², Xiaoting Ma³, Xiaolei Ma⁴

¹ Harbin Engineering University, Harbin Engineering University, Harbin, China

² Zhongnan University of Economics and Law, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, China

³ Renmin University of China, Renmin University of China, Beijing, China

⁴ Shandong Industrial Technician College, Shandong Industrial Technician College, Weifang, China

Abstract: Finance, as the lifeblood of the real economy and a driver of industrial innovation transformation, is closely linked to government factors, urbanization, and human resources. This study uses 2005-2020 panel data from 30 Chinese provinces, with financial agglomeration (fin) as the core variable. Drawing on Yu Yongze et al. (2013) and Xiao Liping & Hong Yan (2017)'s methods, it measures financial agglomeration via financial industry location entropy based on employment data. Taking industrial structure upgrading (str) as the dependent variable and government factors (zc), urbanization (cit1), and human capital (ledu) as controls, the study constructs an empirical model. Using Pool OLS, random effects, and fixed effects methods, it empirically verifies a significant positive relationship: enhanced regional financial agglomeration promotes industrial structure transformation and upgrading.

Keywords: Financial Agglomeration; Upgrade of industrial structure; location entropy; government policy