

金融科技如何影响服务业全球价值链地位

杨晓亮

(天津财经大学, 天津 300384)

摘要: 服务业全球价值链地位是国家竞争力的重要体现, 金融科技正在成为经济发展的新引擎。本文将金融科技与服务业全球价值链地位纳入统一的理论框架, 探讨金融科技对服务业全球价值链地位的影响及作用机制。基于文本挖掘的方法构建金融科技指标, 并结合服务业全球价值链地位指数, 利用跨国跨行业数据对二者关系进行实证检验。研究表明, 总体上金融科技显著地促进了服务业全球价值链地位提升。在作用机制上, 金融科技通过信息效应和创新效应发挥了对服务业全球价值链地位提升的促进作用。异质性分析结果表明, 金融科技显著提高了发达国家的服务业全球价值链地位; 以人工智能为核心的金融科技更能推动服务业向全球价值链中高端攀升; 金融科技对生产性和高端服务业全球价值链地位的提升作用尤为显著。本文为中国制定符合国情的服务业产业政策、提升服务业全球价值链地位提供了新思路。

关键词: 金融科技; 服务业全球价值链地位; 信息效应; 创新效应

中图分类号: F752.68 / F831

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2026) 02-0104-15

一、引言与文献综述

随着数字化时代的到来, 全球正经历着科技与产业深度融合的新变革。金融科技作为技术驱动的金融创新活动, 正在传统金融行业的各个领域积极布局, 成为经济发展的新引擎(向海凌等, 2023)。2022年中国人民银行推出《金融科技发展规划(2022~2025年)》, 提出以加快金融机构数字化转型、强化金融科技审慎监管为主线, 将数字元素注入金融服务全流程。当前, 服务贸易已成为世界经济增长的关键领域, 服务业全球价值链地位越来越受到各国的重视。然而, 仅少数发达国家的服务业长期占据生产环节的高附加值部分, 在全球价值链中处于领先地位, 中国、俄罗斯等新兴市场国家均处于服务业全球价值链的较低端位置。在经济发展新常态下, 金融科技能否助力一国服务业全球价值链地位的提升? 如是, 其内在作用机理为何? 深入剖析上述问题能够为推进中国服务业向价值链中高端跃升提供新思路和新路径, 对促进国家竞争力提升具有重要的理论价值与现实意义。

与本文研究密切相关的文献有两支。一支是关于金融科技经济后果的文献。金融科技要服务于实体经济, 其作用是要赋能金融机构降低信息不对称、缓解企业的融资约束难题(宋敏等, 2021)。作为新科技与金融深度融合的产物, 金融科技嵌入企业生命周期动态演变的轨迹, 通过“增量补充”和“存量优化”两方面缓解资源错配(周晔和丁鑫, 2023), 进一步实现企业创新的“增量提质”(刘长庚等, 2022)。在对创新项目进行实时追踪和风险管理控制的过程中, 提高了企业

作者简介: 杨晓亮, 天津财经大学经济学院副教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向: 数字经济与全球价值链。

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“数字技术驱动的全球创新网络重塑对中国制造业价值链升级的影响研究”(项目编号: 23BJL055)。

技术创新效率，带动了产业结构升级（王文倩，2022）。此外，金融科技的发展还可以提升金融服务质量（Norden et al., 2014）、促进技术进步（Philippon, 2016）以及提高出口产品质量（杨晓亮，2022）等。区别于既有研究仅关注金融科技发展对企业的经营效率和经济效应影响，本文从跨国跨行业视角出发，在宏观与中观层面对金融科技相关研究进行拓展和深化。

另一支文献是关于服务业全球价值链地位的测度与影响因素研究。首先从指标测算来看，全球价值链地位测算源于对国家分工垂直专业化程度的衡量（Hummels et al., 2001），即采用 VS（本国出口中的国外增加值）和 VS1（国外出口中的本国增加值）两个指标来衡量，Koopman 等（2011）把这两者在出口中所占的比重作为衡量全球价值链地位的指标。然而，以上两种方法均未考虑到重复计算问题。为此，Koopman 等（2014）将一国的总出口分解为 4 个表示不同经济含义的部分，从而提升了全球价值链指标的合理性。此外，上述方法皆聚焦于出口分解，而 Wang 等（2017）首次从最终产出和 GDP 的双向视角对增加值进行了分解，构建了一国全球价值链参与度以及分工地位的衡量指标。上述研究为本文测度服务业全球价值链奠定了坚实的理论基础。其次是关于服务业全球价值链地位影响因素的文献。现有研究发现，依次通过升级工艺流程、产品、产业功能和链条这 4 个循序渐进的过程可以促进服务业基础高级化、产业链现代化以及产业优胜劣汰（Humphrey and Schmitz, 2002），从而提升一国服务业在全球价值链中的地位。技术进步、熟练劳动力和人力资本结构改善等亦是提升服务业全球价值链地位的核心推动力量和关键因素（Woerz, 2008；王岚和李宏艳，2015；刘景卿等，2019）。此外，扩大对外开放程度（宋加强和王强，2014）、优化离岸服务外包网络（许和连等，2018）以及深化服务贸易协定（童伟伟，2019）等也是影响服务业全球价值链地位的重要因素。然而，在新一代信息技术革命的背景下，鲜有文献探究金融科技对服务业全球价值链地位的影响及其作用机制。

本文可能的边际贡献主要有以下 3 个方面。第一，在研究视角上，目前关于跨国层面金融科技的研究多集中对金融发展的影响，如金融稳定性（Daud et al., 2022），忽视了对实体经济影响的研究。而服务业在国民经济中的作用越来越重要，并且全球价值链地位已成为国际竞争力的重要表征，因此本文基于金融科技视角，从跨国跨行业层面考察金融科技如何影响服务业全球价值链地位，为一国实现服务业向价值链中高端攀升提供了理论支撑和经验证据。第二，在指标构建上，目前关于金融科技的文献采用的衡量指标多为单一国家或区域层面数据所构建，聚焦对一国企业经济后果的影响研究（李春涛等，2020；宋敏等 2021；杨晓亮，2022），忽视了金融科技发展水平在国家间的差异性以及对中观行业经济后果的影响，难以对顶层设计提出针对性建议。本文尝试采用谷歌搜索指数获取多国多技术类型的金融科技关键词新闻报道数量，运用熵值法构建国家金融科技水平指数，从宏观视角分析金融科技对服务业全球价值链地位的影响及作用机制。第三，在研究内容上，本文基于“双效应”（信息效应和创新效应）作用机制以及“三维度”（国家、技术和行业）异质性分析，对金融科技如何影响服务业全球价值链地位进行系统深入探讨，为中国发展金融科技、提升服务业国际竞争力提供理论指导和经验支持。

二、理论分析与研究假设

根据金融稳定理事会（FSB）的定义，金融科技是指人工智能、区块链、云计算和大数据等数字技术在金融领域的全面应用，故本文基于数字技术降低银企信息不对称以提高金融资源配置效率的信息效应，以及数字技术通过技术溢出、人才虹吸与产业“催新”促进企业技术升级的创新效应，剖析金融科技影响服务业全球价值链地位的作用机制，提出本文的研究假说。

（一）信息效应

信息不对称可能会导致逆向选择和道德风险等一系列问题（Stiglitz and Weiss, 1981），阻碍资金在金融机构和企业之间的流动。金融科技基于一系列深度学习算法与投资组合模型，不仅扩大信息共享的范围，而且增加金融市场信息的可得性和准确性（Sutherland, 2018），有效地缓解金融机构与企业之间的信息不对称，从而影响资金的流动。

在“量”的维度上，金融科技通过缓解信息不对称可以降低服务业的平均融资约束水平，进而提升其全球价值链地位。一方面，信息不对称的缓解增强了金融机构对风险的预测和承担能力，可能导致贷款标准的进一步降低或信贷规模的扩大，有效解决服务业的融资难题（梁方等，2022）；另一方面，利用大数据技术深入了解服务业信用及经营状况，为其提供专门的数字化服务或产品，从而提高服务业的融资效率和质量。例如，蚂蚁集团推出“区块链+供应链金融”的“双链通”平台，有助于中小企业活化应收账款、降低融资成本、提升融资效率和可获得性（黄晓彤和雷虹，2024）。而融资约束的缓解使得服务业的研发资本增加，不仅有助于提高相关服务产品的质量，还能增强服务业的市场竞争力（任同莲，2021），推动服务业加速向全球价值链高端地位攀升。

在“质”的维度上，金融科技通过缓解信息不对称可以提高信贷资源在服务业的配置效率，提升其全球价值链地位。信息不对称的缓解促使信息资源在不同区域之间高效整合与连接，增强金融机构在信贷需求甄别和风险管理方面的能力，进一步提高信贷资源配置效率（赵瑞瑞等，2021）。金融科技的信贷资源配置效应促使服务业更有效地进行投资，提高经济绩效（Boot and Thakor, 1995），进而助力服务业向全球价值链中高端地位攀升。

假说 1：金融科技可以通过信息效应提升服务业全球价值链地位。

（二）创新效应

科技创新是实现出口产品和服务技术升级的关键因素（戴魁早，2018），也是行业保持核心竞争力的重要途径（James and McGuire, 2016）。金融科技所带来的技术溢出效应、人才虹吸效应与产业“催新”效应有助于提升服务业的技术创新能力，从而提升其全球价值链的地位。

其一，技术溢出效应方面，金融科技的“数字化”特征促使金融系统形成了完善的信息甄别和处理能力，服务业可以广泛吸纳前沿技术，在这个过程中服务业的创新能力将因技术溢出效应得到进一步推动（张梁雨和刘健，2022；Huang et al., 2018），促进服务业向全球价值链中高端攀升。其二，人才虹吸效应方面，金融科技的发展使得具备先进技术及数字化变革经验的高素质人才大量流入。人力资本的再生性和能动性显著地提高了科技创新水平（张梁雨和刘健，2022），同时人力资本结构的改善有助于提升技术吸收能力和科技成果转化能力，进一步改善一国的服务业在全球价值链分工的位置（王岚和李宏艳，2015）。其三，产业“催新”效应方面，新一代信息技术催生一系列新产业，带动传统服务业转型升级（Guerrieri and Meliciani, 2005）。新产业通过整合进一步实现了商业模式创新，例如电子商务等。新商业模式不仅提高了资源配置效率，而且提高了服务业的效率和服务质量，一国的服务业全球价值链地位也会随之提升。

假说 2：金融科技可以通过创新渠道效应提升服务业全球价值链地位。

三、研究设计与数据说明

（一）模型设定

为检验金融科技对服务业全球价值链地位的影响，本文构建计量模型如下：

$$GVC_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 FinTech_{i,t-1} + \alpha X_{i,t-1} + \eta_{ij} + \phi_t + \varepsilon_{jit}$$
 (1)

在式（1）中，*i*、*j*和*t*分别表示国家、服务行业和年份；*GVC*代表服务业全球价值链地位；*FinTech*代表金融科技发展水平；*X*为控制变量； η_{ij} 和 ϕ_t 分别表示国家—行业固定效应和年份固定效应； ε 表示随机误差项。为缓解可能存在的双向因果问题，核心解释变量与所有控制变量皆滞后一期处理。令笔者最感兴趣的是估计系数 α_1 ，当其显著为正时，意味着金融科技显著促进了一国服务业全球价值链地位的提升。

（二）变量选取与测度

1. 服务业全球价值链地位（*GVC*）

借鉴 Koopman 等（2011）的思路测算一国的服务业全球价值链地位：

$$GVC_{ijt} = \ln \left(1 + \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}} \right) - \ln \left(1 + \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}} \right)$$
 (2)

在式（2）中，*IV*、*FV*和*E*分别为一国服务业出口中的间接国内附加值、国外附加值和总出口。测算数据来源于 OECD TiVA 数据库中 D45T98（不包含建筑业的总服务行业分类）EXGR_IDC、EXGR_FVA 和 EXGR 指数。

2. 金融科技（*FinTech*）

根据 Cheng 和 Qu（2020）的研究，金融科技被定义为人工智能技术、区块链技术、云计算技术和大数据技术等新兴技术在银行业中的运用。首先，本文利用文本挖掘方法构建如表 1 所示的搜索关键词。然后，借鉴 Daud 等（2022）的方法，通过谷歌搜索引擎结合国家名称、银行和金融科技关键词搜索每年发布的有关金融科技的新闻文章数量，时间范围是 2000 年至 2017 年每年 1 月到 12 月。最后，采用熵值法构建综合指数作为本文基准回归使用的金融科技指标（*FinTech*）。

表 1 金融科技指数的类别和关键词列表

类别	关键词	熵值法权重（%）
人工智能技术	智能化	31.15
	人脸识别	
	实时检测	
	指纹识别	
区块链技术	区块链	22.84
	联盟链	
	测试链	
	互联链	
云技术	云计算	22.92
	云架构	
	云服务	
	云金融	
数据技术	大数据	23.09
	数据层	
	数据集	
	数据流	

资料来源：Cheng 和 Qu（2020）。

根据图 1，2000~2017 年金融科技总体上表现为上升的发展趋势。在 2008 年金融危机前后出现大幅波动，2009 年后恢复到危机前的水平，之后的发展存在小幅波动。图 2 汇报了金融科技与服

务业全球价值链地位线性关系的拟合图，表现出向右上方倾斜的特征，即金融科技促进了服务业全球价值链地位的提升。进一步考察非线性关系时，拟合图显示 U 型特征，^①但在多数样本中位于“拐点”右侧，即样本期内主要体现为金融科技对服务业全球价值链地位的促进作用。本文后续将使用更为精准的计量方法检验金融科技与服务业全球价值链地位之间的关系及作用机制。

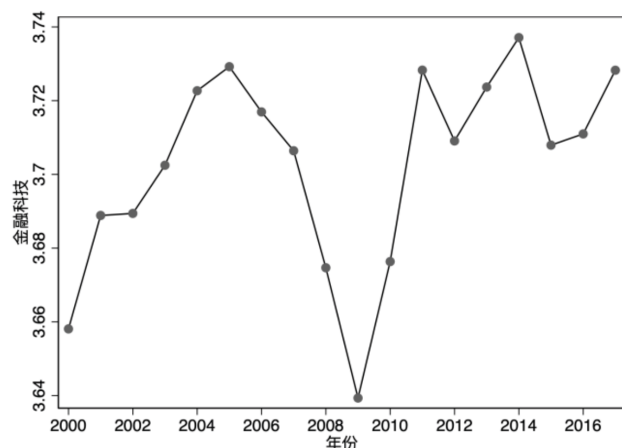


图1 金融科技指标的时间趋势（2000~2017年）

数据来源：作者计算整理。

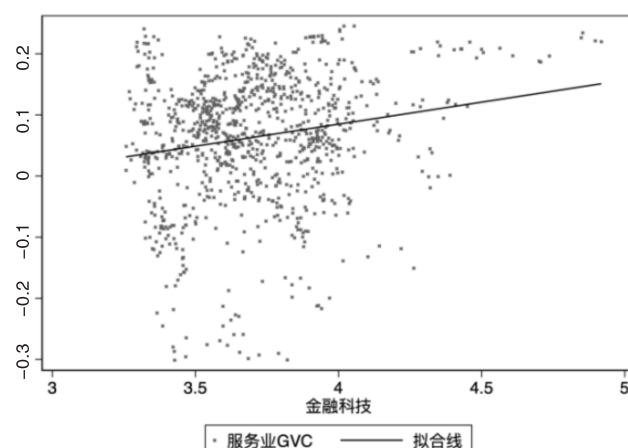


图2 金融科技与服务业 GVC 线性关系拟合图

3. 控制变量

行业层面控制变量为行业规模（*IGO*），采用行业总产出表示。国家层面控制变量包括：生产效率（*CTFP*），利用全要素生产率衡量；产业结构（*IS*），采用各国服务业增加值占 GDP 比重衡量；外商直接投资（*CFDI*），采用 FDI 与 GDP 比值衡量；资本存量（*CS*），采用一国资本形成总额占 GDP 比重衡量；劳动力市场规模（*LF*），采用 15~64 岁劳动力人口与总人口之比衡量；研发投入（*CRD*），采用一国的研发支出占 GDP 比重衡量；政府参与程度（*GOV*），采用政府最终消费支出与 GDP 之比衡量；金融体系深度（*CDFS*），采用流动负债占 GDP 比重衡量；银行系统效率（*CEBS*），采用银行存款的银行信贷区自然对数表示。

（三）数据来源

本文的自变量即金融科技利用文本挖掘法，通过百度搜索引擎统计每年发布的有关金融科技各指标关键词的文章数，并采用熵值法生成综合指标；因变量即服务业全球价值链和行业层面控制变量的测算数据来自 OECD TiVA 数据库；国家层面控制变量的测算数据主要来自 WDI 数据库，全要素生产率数据来自佩恩表 10.0 版（PWT 10.0）。综合以上数据，本文选取 2000~2017 年间 63 个国家的 11 个服务行业面板数据作为实证分析样本，数据的描述性统计如表 2 所示。

四、实证结果汇报与分析

（一）基准回归结果

表 3 报告了金融科技对服务业全球价值链地位影响的回归结果，各列回归中均控制了国家—行业固定效应和年份固定效应。列（1）结果显示 *FinTech* 的估计系数在 1% 水平上显著为正，初步

^① 非线性拟合图未在正文汇报，留存备索。

表 2 主要变量的描述性分析

变量名	变量含义	样本数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>GVC</i>	服务业全球价值链地位	10,989	0.064	0.215	-3.692	0.086	0.462
<i>FinTech</i>	金融科技	10,989	3.704	0.261	3.257	3.672	4.918
<i>IGO</i>	行业规模	10,989	9.513	1.937	3.241	9.514	15.098
<i>CTFP</i>	生产效率	10,989	0.735	0.206	-0.254	0.721	1.450
<i>IS</i>	产业结构	10,989	0.590	0.100	0.305	0.588	0.919
<i>CFDI</i>	外商直接投资	10,989	0.202	0.065	0	0.225	0.256
<i>CS</i>	资本存量	10,989	0.225	0.054	0	0.234	0.358
<i>LF</i>	劳动力市场规模	10,989	0.698	0.075	0.483	0.706	0.882
<i>CRD</i>	研发投入	10,989	3.315	0.962	0	3.584	4.622
<i>GOV</i>	政府参与程度	10,989	17.032	4.652	3.460	17.967	29.322
<i>CDFS</i>	金融体系深度	10,989	0.924	1.011	0.144	0.700	9.274
<i>CEBS</i>	银行系统效率	10,989	1.235	0.855	0.178	1.071	8.980

数据来源：作者计算整理。

表明金融科技发展显著促进了服务业全球价值链地位的提
升。列（2）和列（3）依次加入了行业层面控制变量和国
家层面控制变量，结果表明 *FinTech* 的估计系数仍然显著
为正，进一步验证了本文的核心结论，即金融科技发展显
著促进了服务业全球价值链地位的提

（二）内生性检验

本文在基准估计中对自变量和控制变量滞后一期处
理，以缓解可能存在的双向因果问题，并且因变量为行业
指标，较难影响国家层面的自变量指标，因此本文的内生
性问题可能并不严重。但是，鉴于已有文献的研究范式，
以及提高本文核心结论的稳健性，我们仍选取以下 3 种工
具变量来处理可能存在的内生性问题。第一，自变量滞后
一期。参考以往研究文献，本文选取滞后一期金融科技指
标作为当期指标的工具变量，进行两阶段最小二乘法估计
（2SLS）。表 4 列（1）汇报了 2SLS 估计第二阶段的结果，
①显示金融科技仍然显著地促进了服务业全球价值链地
位的提升。且 Kleibergen-Paap rk LM 统计量在 1% 的
水平上显著，Cragg-Donald Wald F 统计量大于 Stock-
Yogo 检验在 10% 显著性水平上的临界值，分别拒绝了
工具变量识别不足的原假设和弱工具变量的原假设。第
二，互联网普及率。参考郭家堂和骆品亮（2016）的做
法，本文采用 1999~2016 年各国互联网普及率作为工具
变量。表 4 列（2）报告了 2SLS 估计第二阶段的结果，
金融科技的估计系数依然显著为正，本文核心结论并未发
生实质性的改变，并且通过了无法识别和弱工具变量检验。

表 3 金融科技对服务业全球价值链地位的影响

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>GVC</i>		
<i>FinTech</i>	0.0496*** (11.85)	0.0302*** (7.52)	0.0273*** (5.97)
<i>IGO</i>		0.0289*** (15.71)	0.0223*** (10.43)
<i>CTFP</i>			0.0693*** (6.86)
<i>IS</i>			0.1094*** (3.31)
<i>CFDI</i>			0.0838*** (5.86)
<i>CS</i>			0.0505*** (2.73)
<i>LF</i>			0.0354 (1.20)
<i>CRD</i>			0.0046*** (5.08)
<i>GOV</i>			0.0012** (2.36)
<i>CDFS</i>			0.0151*** (7.08)
<i>CEBS</i>			0.0028 (0.88)
Constant	-0.1270*** (-8.18)	-0.3412*** (-16.73)	-0.4900*** (-12.57)
Fixed Effect	是	是	是
N	10,098	10,098	10,098
R ²	0.967	0.968	0.969

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水
平上显著，括号内为经过异方差调整后的 t 值，
Fixed Effect 包括国家—行业固定效应和年份固定效
应；下表同。

第三，固定电话数量。金融科技作为数

① 正文中未汇报第一阶段估计结果，留存备索。

字技术驱动下的创新（唐松等，2022），同时考虑到数字技术的发展首先体现在固定电话普及率上，那么金融科技发展水平较高的国家应具有高的固定电话普及率。同时，从历史角度看，固定电话的数量对服务行业企业生产效率的影响正在逐渐减弱；从当前的情况来看，固定电话的数量似乎也不太可能对服务行业产生影响。因此借鉴 Nunn 和 Qian（2014）的方法，构造随时间变化的国家数字化资源配置与各国 1984 年每百人固定电话数量（*telephone*₁₉₈₄）的交互项作为工具变量，形式如下：

$$IV_{it} = \frac{employee_{it}}{output_{it}} \times subscription_{it} \times telephone_{1984}$$

(3)

在式（3）中，*employee* 和 *output* 分别代表国家从业人数与总产出，数据来源于 OECD TiVA 数据库；*subscription* 代表各国的固定宽带订阅比率，数据来源于 WDI 数据库。表 4 列（3）报告了基于固定电话数量构造工具变量 2SLS 估计第二阶段的结果，金融科技的估计系数仍在 1% 的水平上显著为正，本文核心结论并未发生实质性的改变，即金融科技对服务业 GVC 地位的提升具有显著的促进作用，并且通过了无法识别和弱工具变量检验。

表 4 基于工具变量的内生性检验

变量	(1)	(2)	(3)
	GVC		
	滞后一期 IV	互联网普及率 IV	1984 年固定电话 IV
<i>FinTech</i>	0.0495*** (6.03)	0.1200*** (2.93)	0.1309** (2.25)
Controls	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是
K-P LM	1074.311*** (0.0000)	134.777*** (0.0000)	64.636*** (0.0000)
C-D F	4729.582*** [16.38]	130.423*** [16.38]	65.742*** [16.38]
K-P F	1107.528*** [16.38]	126.024*** [16.38]	60.970*** [16.38]
N	10,098	10,098	10,098
R ²	0.082	0.028	0.015

注：K-P LM 表示无法识别检验的 Kleibergen-Paap rk LM 统计值；C-D F 和 K-P F 表示弱工具变量检验 Cragg-Donald Wald F 和 Kleibergen-Paap rk Wald F 统计值；中括号内为 Stock-Yogo 在 10% 水平上临界值；控制变量估计结果省略汇报，下表同。

（三）稳健性检验

1. 替换因变量

借鉴乔小勇等（2017）的研究，本文选取全球价值链参与度指数来测算一个国家服务业在全球价值链中的地位，指数越高表明参与度越高。计算公式为：

$$GVC_{ijt} = \frac{IV_{ijt}}{E_{ijt}} + \frac{FV_{ijt}}{E_{ijt}}$$

(4)

在式（4）中，*IV/E* 和 *FV/E* 分别衡量产业的间接附加值（前向参与度）和国外附加值（后向参与度）。前向参与度表明一国的国内增加值作为中间产品出口到第三方国家的程度，后向参与度表明一国对外国的中间产品依赖程度。回归结果如表 5 列（1）所示，核心变量 *FinTech* 估计系数仍然高度显著为正，可见本文核心结论并未随因变量测度方法的变更而发生根本性改变。

2. 替换自变量

在前文的基准回归中，采用熵值法来构建金融科技指数，为了避免因测量误差而影响估计结果

的可信性，采用主成分分析法计算金融科技指标进行稳健性检验。表 5 列（2）报告了回归结果，金融科技 *FinTech2* 的估计系数仍然显著为正，本文核心结论并未随自变量的测度方式而改变。

3. 替换双变量

本文参考赵剑波和刘钊（2025）的方法计算数字支付渗透率（*DigiPay*）。数字支付的关键词典包括二维码支付（QR Code Payment）、区块链支付（Blockchain Payment）、智能合约支付（Smart Contract Payment）和加密算法（Encryption Algorithm）。此外，利用 OECD 投入产出表计算各国服务业 GVC 上游度（PLV）进行稳健性检验，结果如表 5 列（3）所示，表明数字支付渗透率显著地促进了服务业 GVC 上游度，再次验证了本文核心结论。

4. 变换数据

使用亚洲开发银行（ADB）提供的 2007~2017 年多国投入产出表（MRIO），利用式（2）重新计算各国服务业全球价值链地位，对计量模型（1）重新估计。表 5 列（4）估计结果显示，变换数据并未从本质上改变本文的核心结论。

5. 控制随时间变化的行业特征

囿于数据获取的限制，本文在基准模型中仅加入了一个行业控制变量。在模型（1）的基础上本文尝试加入行业一年份固定效应，用以控制行业层面随时间改变的因素影响。表 5 列（5）估计结果显示，尽管核心解释变量的估计系数有所下降，但仍然高度显著，即本文核心结论依然稳健。

6. 剔除金融服务业样本

考虑到金融科技与金融服务业的关联性，并防止可能因“识别不清”而影响结论，本文尝试剔除金融服务业样本重新估计。表 5 列（6）的估计结果显示，样本的剔除并未从根本上改变本文的核心结论。

7. 考虑非线性影响

前文仅考察了金融科技对服务业全球价值链地位的线性影响，忽视了可能存在的非线性影响。因此本文在计量模型（1）中加入了金融科技的二次项（*qFinTech*）重新估计。表 5 列（7）估计结果显示，变量 *qFinTech* 的估计系数高度显著为正，意味着金融科技与服务业全球价值链地位之间呈现显著的 U 型关系，即先抑制后促进的非线性影响。此外，借鉴 Haans 等（2016）的方法进行 U-test 检验表明：t 值为 6.66，即在 1% 水平上通过 U 型检验。经过计算，拐点值为 3.63，约处于样本中 42 分位处，58% 的样本处于拐点右侧的上升区间，即总体上表现为正向影响。

表 5 金融科技对服务业全球价值链影响的稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	替换因变量	替换自变量	替换双变量	替换数据	控制行业趋势	剔除金融业	非线性关系
<i>FinTech</i>	0.0590*** (3.35)			0.0041** (2.29)	0.0259*** (5.80)	0.0303*** (6.19)	-0.3032*** (-6.40)
<i>FinTech2</i>		0.0266*** (6.10)					
<i>DigiPay</i>			0.2313*** (6.66)				
<i>qFinTech</i>							0.0418*** (6.87)
Controls	是	是	是	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是	是	是	是
N	10,098	10,098	20,196	3,740	10,098	9,180	10,098
R ²	0.928	0.969	0.953	0.972	0.971	0.969	0.969

（四）影响机制检验

1. 非线性影响的内在机理与检验

金融科技之所以会对服务业全球价值链地位表现出 U 型影响，可能是因为不同发展水平的金融科技对服务业附加值比重的影响具有差异性。低水平金融科技主要发挥缓解融资约束功能，促进服务业发展规模扩大，但附加值比重不断下降；高水平金融科技主要发挥优化金融资源配置功能，促进服务业发展质量提升，从而附加值比重不断上升。随着金融科技发展水平的提升，其对服务业附加值比重表现出先抑制后促进的影响，即表现出 U 型特征。为了验证这一猜想，本文接下来进行 U 型机制检验，以金融科技 *FinTech* 中值作为标准进行划分，低于中值为低水平金融科技样本，大于等于中值为高水平金融科技样本。基于两个样本分别考察金融科技对融资约束和资源配置的影响。参考 Kroszner 等（2007）的方法，采用私营部门信贷与 GDP 的比率衡量融资约束程度（*FC*），该比率越大，代表融资约束程度越低，数据来自 WDI 数据库。借鉴 Triki 和 Gajigo（2014）的研究，选取公共信用登记覆盖率（*PCR*）来衡量信息披露水平，该比率越大，代表信息不对称程度越低，数据来自 WDI 数据库。表 6 汇报了 U 型机制检验的估计结果：列（1）和列（2）的分样本估计结果表明，相对于高水平金融科技，低水平金融科技更能降低融资约束，且列（3）使用交互项的估计结果也进一步验证了上述结论。表 6 列（4）和列（5）的分样本估计结果表明，仅高水平金融科技能提升信息披露水平，提高金融资源的配置效率，而列（6）使用交互项的估计结果虽然表明低水平金融科技也能显著提升信息披露水平，但高水平金融科技的金融资源配置效应更大。上述结果验证了本文对金融科技与服务业全球价值链之间 U 型关系机制猜想的合理性。就基准回归的结果而言，可以认为金融科技的资源配置功能已占主导地位。接下来，本文将对线性影响的机制进行深入检验。

表 6 金融科技与服务业全球价值链 U 型关系的机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>FC</i>			<i>PCR</i>		
	高水平组	低水平组	交互项	高水平组	低水平组	交互项
<i>FinTech</i>	0.1599*** (3.09)	0.7313*** (6.89)	0.3680*** (6.63)	0.1772*** (2.85)	0.0889 (1.46)	0.0723* (1.81)
<i>FinTech</i> × <i>HL</i>			-0.0211** (-2.50)			0.0120* (1.89)
Controls	是	是	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是	是	是
N	458	453	918	354	333	693
R ²	0.951	0.953	0.945	0.923	0.829	0.868

注：表中列（1）、列（2）、列（4）和列（5）中 Fixed Effect 的个体效应为国家层面，其原因是 *FC* 和 *PCR* 皆为国家层面变量，其余各列个体固定效应为国家—行业层面。

2. 线性影响的机制检验

基于前文的理论分析，本文通过构建计量模型，分别从信息效应和创新效应两方面检验金融科技对服务业全球价值链地位的影响机制。首先，考察金融科技对机制变量的影响，计量模型如式（5）所示：

$$Mediating_{it} = \beta_0 + \beta_1 FinTech_{i,t-1} + \beta C_{i,t-1} + \rho_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \tag{5}$$

在式（5）中，*Mediating* 是机制变量，包括信息披露水平（*PCR*）和科技创新水平（*PAT*）。

其次，通过构建金融科技与机制变量的交互项，分析金融科技是否会通过机制变量对服务业全球价值链地位产生影响，计量模型如式（6）所示：

$$GVC_{ijt} = \gamma_0 + \gamma_1 FinTech_{i,t-1} + \gamma_2 FinTech_{i,t-1} \times Mediating_{i,t-1} + \gamma_3 Mediating_{i,t-1} + \gamma_4 X_{i,t-1} + \eta_{ij} + \phi_t + \varepsilon_{ijt}$$

(6)

另外，参考 Bertrand 和 Mullainathan（2001）的方法设计两阶段模型进行机制检验。第一阶段考察金融科技对机制变量的影响，与式（5）一致，测度出金融科技对机制变量（*Mediating*）的平均影响，且固定效应 ρ_i 已经消除了国家层面固有的差异。利用上式拟合结果进一步构建如下模型：

$$GVC_{ijt} = \delta_0 + \delta_1 \widehat{Mediating}_{i,t-1} + \delta_2 X_{i,t-1} + \eta_{ij} + \theta_t + \varepsilon_{ijt}$$

(7)

在式（7）中， $\widehat{Mediating}_{i,t-1} = \widehat{\beta}_1 FinTech_{i,t-1}$ ，其系数估计值 δ_1 反映了金融科技对服务业全球价值链地位的作用机制。

（1）信息效应检验

表 7 列（1）为依据计量模型（5）估计金融科技对信息披露水平（*PCR*）影响的回归结果，表明金融科技显著地提升了信息披露水平，优化了金融资源配置；列（2）为依据计量模型（6）估计金融科技及信息披露水平对服务业全球价值链地位影响的回归结果，可以看出，金融科技与信息披露水平的交互项（*FinTech* × *PCR*）估计系数显著为正，意味着金融科技通过信息效应显著促进了服务业全球价值链地位的提升；列（3）为依据计量模型（7）估计信息披露水平拟合值（*PCR_beta*）对服务业全球价值链地位影响的回归结果，再次验证了金融科技通过信息效应显著促进了服务业全球价值链地位的提升。综合上述估计结果，验证了本文的假说 1。

（2）创新效应检验

本文选取各国专利申请量（件）取自然对数作为科技创新产出指标（*PAT*），数据来自 WDI 数据库。表 7 列（4）为依据计量模型（5）估计金融科技对科技创新水平影响的回归结果，证实了金融科技可以显著提高科技创新水平；列（5）为依据计量模型（6）估计金融科技及科技创新水平对服务业全球价值链地位影响的回归结果，金融科技与科技创新的交互项（*FinTech* × *PAT*）估计系数显著为正，意味着金融科技通过提高科技创新水平显著促进了服务业全球价值链地位的提升；列（6）为依据计量模型（7）估计科技创新水平拟合值（*PAT_beta*）对服务业全球价值链地位影响的回归结果，再次验证了金融科技通过创新效应显著促进了服务业全球价值链地位的提升。上述估计结果验证了本文的假说 2。

表 7 金融科技对服务业全球价值链影响的作用机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>PCR</i>	<i>GVC</i>	<i>GVC</i>	<i>PAT</i>	<i>GVC</i>	<i>GVC</i>
<i>FinTech</i>	0.0989** (2.39)	0.0369*** (5.60)		0.3464** (2.31)	0.0838*** (6.85)	
<i>FinTech</i> × <i>PCR</i>		0.0217* (1.74)				
<i>FinTech</i> × <i>PAT</i>					0.0079*** (6.05)	
<i>PCR_beta</i>			0.0485** (2.09)			
<i>PAT_beta</i>						0.0164*** (2.59)
Controls	是	是	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是	是	是
N	693	7,062	9,251	870	9,526	9,251
R ²	0.866	0.978	0.967	0.979	0.967	0.967

注：表中列（1）和列（4）中 Fixed Effect 的个体固定效应为国家层面，其余各列个体固定效应为国家—行业层面。

（五）异质性分析

考虑到金融科技对服务业全球价值链地位的影响可能会在国家、技术和行业层面具有差异性，本文从这 3 个方面进行异质性分析。

1. 国家层面

根据世界银行对不同经济体的划分，本文将样本国家划分为发达国家与发展中国家两组。设定发达国家虚拟变量（*DEV*），并将其与核心解释变量的交互项（*FinTech* × *DEV*）加入计量模型（1）进行估计，结果如表 8 列（1）所示。可以发现，金融科技对两类国家服务业全球价值链地位提升作用皆显著为正，且对发达国家的作用更强。其可能的原因如前文 U 型机制检验所述，发达国家的高水平金融科技主要发挥了优化金融资源配置功能，附加值比重的不断上升促使服务业全球价值链地位提升的幅度更大。

参考郭颖和綦建红（2025）的方法构建数字基建指数，并按照均值分组检验“技术鸿沟”效应。设定虚拟变量 *DI*，当该国数字基建属于高水平时取值为 1，否则为 0。表 8 列（2）的估计结果显示，金融科技对不同数字基建水平的国家服务业 GVC 地位均有显著的提升作用，但对高水平国家的作用更大，即存在“技术鸿沟”效应，与列（1）的估计结果相互印证。

2. 技术层面

金融科技本质上属于技术驱动的金融创新（Haddad and Hornuf, 2016）。考虑到不同技术类别赋能传统金融可能对服务业全球价值链地位具有差异性的影响，根据 Cheng 和 Qu（2020）的定义，分别从人工智能技术（*AT*）、区块链技术（*BT*）、云计算技术（*CT*）和大数据技术（*DT*）4 个类别对模型（1）进行重新回归，结果如表 8 列（3）至列（6）所示。人工智能技术、云计算技术和大数据技术都显著地促进了服务业全球价值链地位的攀升，其中人工智能技术的促进作用最大。然而，区块链技术对服务业全球价值链地位的影响虽为正但并不显著。可能原因是，相对于其他 3 个技术类型，区块链技术的应用条件较为严格，应用场景相对较少，故其促进作用暂时不显著。

表 8 基于国家发展水平和技术分类的异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	国家特征		人工智能	区块链技术	云计算技术	大数据技术
<i>FinTech</i>	0.0672*** (8.57)	0.0742*** (8.60)				
<i>FinTech</i> × <i>DEV</i>	0.0646*** (7.86)					
<i>FinTech</i> × <i>DI</i>		0.0687*** (7.92)				
<i>FinTech</i> _AT			0.0269*** (6.09)			
<i>FinTech</i> _BT				0.0053 (1.02)		
<i>FinTech</i> _CT					0.0250*** (6.06)	
<i>FinTech</i> _DT						0.0261*** (6.10)
Controls	是	是	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是	是	是
N	10,098	10,098	10,098	10,098	10,098	10,098
R ²	0.969	0.969	0.969	0.969	0.969	0.969

进一步来看，本文借鉴赵剑波和刘钊（2025）的思路，以关键词的逆文档概率词频衡量金融科技中人工智能和区块链的技术渗透率，对人工智能与区块链技术的创新效应进行对比检验。表9列（1）和列（2）的估计结果表明，以人工智能技术为主的金融科技显著地促进了科技创新水平，但区块链技术的创新效应虽为正，却不显著。表9列（3）和列（4）的估计结果显示，技术渗透率是人工智能技术提升科技创新水平的中介变量，而在区块链技术促进科技创新过程中效应同样不显著。该结果与表8列（3）和列（4）的结果相互印证。

表 9 人工智能与区块链技术的创新效应对比检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	科技创新		技术渗透率	
	人工智能	区块链	人工智能	区块链
<i>FinTech_AT</i>	0.3714*** (2.75)		0.0140*** (2.88)	
<i>FinTech_BT</i>		0.1894 (0.90)		0.0086 (1.30)
Controls	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是
N	870	870	804	804
R ²	0.979	0.979	0.978	0.978

此外，本文参考韩晶等（2021）的做法，以数字服务贸易总额衡量跨境服务，考察区块链技术为主的金融科技影响滞后性。表10的估计结果显示，区块链技术对数字服务贸易的影响在滞后一期时估计系数最大，且最为显著，意味着区块链技术发挥作用需要一些时间的累积。

表 10 区块链技术影响的滞后性考察

变量	(1)	(2)	(3)
	数字服务贸易总额		
	当期	滞后一期	滞后两期
<i>FinTech_BT</i>	1.9196* (1.74)		
<i>L.FinTech_BT</i>		2.7043** (2.32)	
<i>L2.FinTech_BT</i>			1.0181 (0.97)
Controls	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是
N	529	483	441
R ²	0.989	0.990	0.992

3. 行业层面

不同服务业行业间的知识和技术密集度存在差异。例如，相对于其他行业，金融和保险行业在资本要素投入方面需求量更大。根据行业特征，本文将服务业划分为生活性服务业和生产性服务业两种类型。^①利用计量模型（1）进行回归，结果如表11列（1）和列（2）所示：金融科技对生活性服务业和生产性服务业价值链地位都具有显著的促进效应，并且对后者的效应更大；列（3）设定交互项重新估计的结果再次证实了上述结论。究其原因，可能是由于生产性服务业以人力与知识

① 生产性服务业包括运输和存储服务、电信服务、计算机和其他信息服务、金融和保险服务以及其他商业服务。

资本为主要投入品，故金融科技可以更有效地发挥其对服务业价值链地位的提升作用。

此外，本文根据技术梯度将服务业划分为高端和传统两种类型，^①利用计量模型（1）进行回归，估计结果如表 11 列（4）和列（5）所示：金融科技对高端和传统服务业价值链地位都具有显著的提升作用，并且对前者的作用更强；列（6）设定交互项重新估计的结果同样证实了上述结论，具有较强的政策含义。

表 11 基于服务业行业特征的异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	生活性服务业	生产性服务业	交互项	高端服务业	传统服务业	交互项
<i>FinTech</i>	0.0214*** (2.59)	0.0307*** (6.66)	0.0333*** (6.65)	0.0264*** (4.01)	0.0260*** (4.48)	0.0244*** (5.13)
<i>FinTech</i> × <i>P</i>			0.0132* (1.76)	0.0124*** (4.20)	0.0321*** (10.60)	
<i>FinTech</i> × <i>H</i>						0.0144** (2.00)
Controls	是	是	是	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是	是	是	是
N	4,590	5,508	10,098	3,672	6,426	10,098
R ²	0.973	0.941	0.969	0.936	0.974	0.969

（六）扩展性分析

前文利用跨国面板数据实证检验了金融科技对一国服务业 GVC 地位的提升作用。结合中国国情，本文以金融科技试点城市政策为准自然实验，使用双重差分方法考察金融科技对中国城市服务业 GVC 地位的影响。参考褚希伟和王婧卜（2024）的方式设置 *DID* 变量，而城市服务业 GVC 地位指标本文采用 3 种方法测度：以各城市与全国第三产业增加值的比值为权重，乘以中国服务业 GVC 地位指数测度（*GVC1*）；以各城市第三产业增加值取自然对数测度（*GVC2*）；以各城市第三产业增加值与 GDP 的比值测度（*GVC3*）。同时，本文还加入了一系列城市控制变量，包括城市人均 GDP、第三产业从业人员、职工平均工资、教育支出、FDI 投资额和国际互联网用户。估计结果如表 12 所示，金融科技试点城市政策显著地促进了中国城市服务业 GVC 地位的提升，意味着本文核心结论与中国情景一致。

表 12 金融科技试点政策对中国服务业 GVC 地位的影响

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>GVC1</i>	<i>GVC2</i>	<i>GVC3</i>
<i>DID</i>	0.4720*** (6.78)	0.0717*** (6.61)	0.0169*** (5.50)
Controls	是	是	是
Fixed Effect	是	是	是
N	4,435	4,435	4,435
R ²	0.897	0.991	0.863

五、结论与政策启示

本文基于“双效应”（信息效应与创新效应）作用机制和“三维度”（国家、技术和行业）异质性探讨金融科技对服务业全球价值链地位的影响及作用机制，并利用跨国跨行业面板数据进行实证检验。研究发现：总体上金融科技显著地促进了服务业全球价值链地位的提升；金融科技通过信息效应和创新效应推动服务业全球价值链地位的提升；金融科技对服务业全球价值链地位的影响在

① 高端服务业包括电信服务、计算机和其他信息服务、金融和保险服务以及人类健康和社会工作。

国家层面、行业层面和技术类型上存在差异性。具体而言,金融科技对发达国家的服务业全球价值链分工地位具有显著提升作用,但对发展中国家的影响不显著;金融科技在更大程度上促进生产性服务业和高端服务业全球价值链分工地位的提升;人工智能技术、云计算技术和大数据技术会显著促进服务业全球价值链地位提升,但区块链技术的影响不显著;金融科技对服务业全球价值链地位的影响具有 U 型的非线性特征,金融科技发展水平(高水平与低水平)在功能发挥上的差异性(缓解融资约束和优化信贷资源配置)可能是产生这一特征的关键因素。扩展性分析表明,金融科技试点城市政策显著地促进了中国城市服务业 GVC 地位的提升。

本文的研究结论为发展金融科技、提升一国服务业全球价值链地位提供了如下政策启示。第一,依托金融科技提升服务业全球价值链地位需要完善新型基础设施建设,大力发展金融科技特色领域,打造金融科技产业集群,加快建设金融科技发展高地,积极发挥高水平金融科技的资源配置效应。第二,均衡发展数字技术,强化金融科技功能,发挥金融科技的信息效应和创新效应,助力服务业融资提质增效,加大金融科技对服务业科技创新的支持,进而实现服务业向全球价值链中高端攀升。第三,结合中国国情与服务业行业特征制定服务业发展规划,在兼顾生活服务业和传统服务业发展的同时,在更大程度上发挥金融科技对生产性服务业和高端服务业全球价值链地位提升的促进作用。

参考文献:

- [1] 褚希伟,王婧卜.科技金融政策对数字企业全球价值链位势攀升的影响研究[J].当代经济研究,2024(6).
- [2] 戴魁早.技术市场发展对出口技术复杂度的影响及其作用机制[J].中国工业经济,2018(7).
- [3] 郭家堂,骆品亮.互联网对中国全要素生产率有促进作用吗?[J].管理世界,2016(10).
- [4] 郭颖,基建红.东道国数字基础设施与中国企业跨国并购[J].经济经纬,2025(4).
- [5] 韩晶,姜如玥,孙雅雯.数字服务贸易与碳排放——基于 50 个国家的实证研究[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2021(6).
- [6] 黄晓彤,雷虹.“区块链+供应链金融”:我国中小企业应收账款融资新模式研究——以蚂蚁集团“双链通”平台为例[J].财务管理研究,2024(10).
- [7] 李春涛,闫续文,宋敏,等.金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据[J].中国工业经济,2020(1).
- [8] 梁方,赵璞,黄卓.金融科技、宏观经济不确定性与商业银行主动风险承担[J].经济学(季刊),2022(6).
- [9] 刘景卿,于佳雯,车维汉.FDI 流动与全球价值链分工变化——基于社会网络分析的视角[J].财经研究,2019(3).
- [10] 刘长庚,李琪辉,张松彪,等.金融科技如何影响企业创新?——来自中国上市公司的证据[J].经济评论,2022(1).
- [11] 乔小勇,王耕,郑晨曦.我国服务业及其细分行业在全球价值链中的地位研究——基于“地位—参与度—显性比较优势”视角[J].世界经济研究,2017(2).
- [12] 任同莲.数字化服务贸易与制造业出口技术复杂度——基于贸易增加值视角[J].国际经贸探索,2021(4).
- [13] 宋加强,王强.现代服务贸易国际竞争力影响因素研究——基于跨国面板数据[J].国际贸易问题,2014(2).
- [14] 宋敏,周鹏,司海涛.金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角[J].中国工业经济,2021(4).
- [15] 唐松,苏雪莎,赵丹妮.金融科技与企业数字化转型——基于企业生命周期视角[J].财经科学,2022(2).
- [16] 童伟伟.服务贸易条款深度如何影响我国出口增加值[J].当代财经,2019(8).
- [17] 王岚,李宏艳.中国制造业融入全球价值链路径研究——嵌入位置和增值能力的视角[J].中国工业经济,2015(2).
- [18] 王文倩.金融科技、最优金融结构和产业结构升级[J].当代经济管理,2022(12).
- [19] 向海凌,丁子家,徐斯咏,等.金融科技与企业数字化转型[J].中国软科学,2023(5).
- [20] 许和连,成丽红,孙天阳.离岸服务外包网络与服务业全球价值链提升[J].世界经济,2018(6).
- [21] 杨晓亮.金融科技与出口产品质量——来自中国上市公司的经验证据[J].国际经贸探索,2022(6).
- [22] 张梁雨,刘健.金融发展对制造业全球价值链地位提升的影响机制研究[J].经济纵横,2022(11).
- [23] 赵剑波,刘钊.人工智能渗透率对企业创新效率的影响研究[J].经济学动态,2025(5).
- [24] 赵瑞瑞,张玉明,刘嘉惠.金融科技与企业投资行为研究——基于融资约束的影响机制[J].管理评论,2021(11).
- [25] 周晔,丁鑫.科技赋能提升金融支持实体经济效率了吗?——基于金融供求结构视角[J].国际金融研究,2023(10).
- [26] Bertrand, M., Mullainathan, S. Are CEOs Rewarded for Luck? The Ones Without Principals Are[J]. Quarterly Journal of Economics, 2001, 116(3).
- [27] Boot, A., Thakor, A. Banking Scope, Financial Innovation, and the Evolution of the Financial System[J]. CEPR Discussion Papers,

- 1995,106(1-2).
- [28] Cheng, M.,Qu, Y.Does Bank Fintech Reduce Credit Risk?Evidence from China[J].Pacific-Basin Finance Journal,2020(63).
- [29] Daud, S.,Ahmad, A.,Khalid, A., et al.FinTech and Financial Stability:Threat or Opportunity?[J].Finance Research Letters,2022(47).
- [30] Guerrieri, P.,Meliciani, V.Technology and International Competitiveness:The Interdependence between Manufacturing and Producer Services[J].Structural Change and Economic Dynamics,2005,16(4).
- [31] Haans, R. F. J.,Pieters, C.,He, Z. L.Thinking about U:Theorizing and Testing U- and Inverted U-shaped Relationships in Strategy Research[J].Strategic Management Journal,2016,37(7).
- [32] Haddad, C.,Hornuf, L.The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants[R].CESifo Working Paper,2016.
- [33] Huang, Y.,Lin, C.,Sheng, Z.,et al. FinTech Credit and Service Quality[R].BIS Working Paper,2018.
- [34] Hummels, D.,Ishii, J.,Yi, K.The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade[J].Journal of International Economics,2001,54(1).
- [35] Humphrey, J.,Schmitz, H.How Does Insertion in Global Value Chains Affect Upgrading in Industrial Clusters[J].Regional Studies, 2002,36(9).
- [36] James, B.,Mcguire, J.Transaction-institutional Fit:Corporate Governance of R&D Investment in Different Institutional Contexts[J].Journal of Business Research,2016,69(9).
- [37] Koopman, R.,Powers, W.,Wang, Z.,et al.Give Credit Where Credit Is Due:Tracing Value Added in Global Production Chains[R]. HKIMR Working Paper,2011.
- [38] Koopman, R.,Wang, Z.,Wei, S.Tracing Value-added and Double Counting in Gross Exports[J].American Economic Review,2014, 104(2).
- [39] Kroszner, R.,Laeven, L.,Klingebiel, D.Banking Crises,Financial Dependence,and Growth[J].Journal of Financial Economics,2007(84).
- [40] Norden, L.,Buston, C.,Wagnery, W.Financial Innovation and Bank Behavior:Evidence from Credit Markets[J].Journal of Economic Dynamics and Control,2014(43).
- [41] Nunn, N.,Qian, N.US Food Aid and Civil Conflict[J].American Economic Review,2014,104(6).
- [42] Philippon, T.The FinTech Opportunity[R].NBER Working Papers,2016.
- [43] Stiglitz, J.,Weiss, A.Credit Rationing in Markets with Imperfect Information[J].American Economic Review,1981,71(3).
- [44] Sutherland, A.Does Credit Reporting Lead to a Decline in Relationship Lending?Evidence from Information Sharing Technology[J]. Journal of Accounting and Economics,2018,66(1).
- [45] Triki, T.,Gajigo, O.Credit Bureaus and Registration and Access to Finance:New Evidence from 42 African Countries[J].Journal of African Development,2014,16(1).
- [46] Wang, Z.,Wei, S.,Yu, X.,et al. Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles[R].NBER Working Paper,2017.
- [47] Woerz, J.Austria's Competitiveness in Trade in Services[R].FIW Research Reports Series,2008.

How Does FinTech Affect Global Value Chain Position of Services

YANG Xiaoliang

Abstract: The global value chain (GVC) position of services is an important manifestation of national competitiveness, and at the same time, FinTech is becoming a new engine of economic development. In this paper, FinTech and GVC position of services are integrated into a unified theoretical framework, and the impact and mechanism of FinTech on GVC position of services are discussed. The FinTech index is constructed based on the text mining method, and combined with the global value chain position index of services, the relationship between the two is empirically tested by using cross-border and cross-industry data. The research shows that during the sample period, FinTech significantly promotes GVC position of services generally. In terms of mechanism, FinTech has played a role in promoting GVC position of services through two channels of information and innovation. Heterogeneity analysis results show that FinTech has significantly improved GVC position of services in developed countries at the national level. At the industry level, FinTech plays a particularly significant role in improving GVC position of high-end services and producer services. In terms of technology type, FinTech with artificial intelligence plays a particularly significant role in improving GVC position of services. This paper provides theoretical and empirical support for China to promote the balanced development of FinTech, formulate policies of services in line with national conditions, and enhance GVC position of services.

Keywords: FinTech; global value chain position of services; information effect; innovation effect

(责任编辑: 张建华)