



No. 2213

Working Paper

县域金融可得性与数字普惠金融 ——基于新型金融机构视角

宋 科 刘家琳 李宙甲

【摘 要】 随着金融科技迅速发展，准确把握传统金融与数字普惠金融之间的关系显得尤为重要。本文采用文本挖掘法，首次手动整理 2014—2019 年中国 2742 个县的村镇银行、小额贷款公司和农村资金互助社等三类新型金融机构数据，并据此分析以新型 金融机构为代表的县域金融可得性与数字普惠金融发展之间的关系。研究发现，县域金融可得性与数字普惠金融发展的“互补效应”强于“协同效应”，整体上表现出显著的“互补效应”，即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。分维度来看，县域金融可得性越低越有利于拓展数字普惠金融的覆盖广度和使用深度，且整体的“互补效应”主要体现在小额贷款公司这类机构。进一步地，在数字创新水平较高、金融监管强度较大的县以及东部区域内，二者之间的“互补效应”更强于“协同效应”。本文为新时期在县域层面继续推动数字普惠金融发展和乡村振兴战略实施提供了有益的理论依据和政策启示。

【关 键 词】 新型金融机构 县域金融可得性 数字普惠金融

【文章编号】 IMI Working Paper NO. 2213



微博 · Weibo



微信 · WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.org.cn/>

1937

县域金融可得性与数字普惠金融

——基于新型金融机构视角

宋 科¹ 刘家琳² 李宙甲³

【摘要】随着金融科技迅速发展，准确把握传统金融与数字普惠金融之间的关系显得尤为重要。本文采用文本挖掘法，首次手动整理 2014—2019 年中国 2742 个县的村镇银行、小额贷款公司和农村资金互助社等三类新型金融机构数据，并据此分析以新型金融机构为代表的县域金融可得性与数字普惠金融发展之间的关系。研究发现，县域金融可得性与数字普惠金融发展的“互补效应”强于“协同效应”，整体上表现出显著的“互补效应”，即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。分维度来看，县域金融可得性越低越有利于拓展数字普惠金融的覆盖广度和使用深度，且整体的“互补效应”主要体现在小额贷款公司这类机构。进一步地，在数字创新水平较高、金融监管强度较大的县以及东部区域内，二者之间的“互补效应”更强于“协同效应”。本文为新时期在县域层面继续推动数字普惠金融发展和乡村振兴战略实施提供了有益的理论依据和政策启示。

【关键词】新型金融机构 县域金融可得性 数字普惠金融

一、引言

近年来，随着数字经济迅速发展，数字普惠金融发展也进入快车道。2013 年我国正式提出发展普惠金融战略，2016 年 G20 峰会正式通过首个数字普惠金融发展的国际性共同纲领。自 2020 年以来，中共中央、国务院先后发布《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》（中发〔2020〕30 号）和《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（中发〔2021〕1 号）等，全面实施乡村振兴战略成为当前构建新发展格局的重要举措。在此大背景下，数字普惠金融需要进一步将视角延伸至乡村振兴战略，赋能县域经济可持续发展，补齐县域普惠金融体系建设“短板”，并全面构建符合中国实际的数字普惠金融体系。

数字普惠金融发展依托传统金融体系而又深刻影响着传统金融格局，既表现出“互补效应”（王国刚、张扬，2015），又体现出“协同效应”（沈悦、郭品，2015；郭峰、王瑶佩，2020），二

¹ 宋科，中国人民大学国际货币研究所副所长，中国人民大学财政金融学院副教授，中国人民大学中国财政金融政策研究中心、中国银行业研究中心研究员

² 刘家琳，中国人民大学国际货币研究所副研究员，中国人民大学财政金融学院博士生

³ 李宙甲，中国人民银行

者关系取决于“互补效应”与“协同效应”的相对强弱。围绕这一问题，既有文献基于不同视角，主要聚焦在定性分析（王国刚、张扬，2015）、微观个体分析（Allen 等，2016；尹志超、张号栋，2018）以及基于省级和地级市层面的实证分析等（郭峰、熊瑞祥，2018；王喆等，2021），鲜有研究从县域层面进行探究。此外，在传统金融可得性研究方面，既有文献或基于问卷调查，根据受访者参与传统金融活动的频率来度量（郭峰、王瑶佩，2020），或通过公开数据库收集并综合金融服务统计数据指标构建（王婧、胡国晖，2013；李建军等，2020），或直接以单位人口商业银行分支机构数量度量（王喆等，2021），无论哪种方法，都主要基于传统金融机构，极少从新型金融机构角度分析县域金融可得性，更鲜有文献探讨传统金融可得性与数字普惠金融之间的关系。事实上，尽管政策性银行、大型商业银行、股份制商业银行以及城市商业银行等传统金融机构是金融服务的生力军，但在县域经济层面，村镇银行、小额贷款公司、农村资金互助社等新型金融机构逐渐成为服务县域经济发展、提升金融可得性的重要驱动力量。

鉴于此，本文基于天眼查、中国研究数据服务平台（CNRDS）等数据库，采用文本挖掘方法手动整理 2014—2019 年县级面板数据，探究以县域新型金融机构为代表的县域金融可得性对数字普惠金融发展的影响。结果表明，两者“互补效应”强于“协同效应”，整体上表现出显著的“互补效应”，即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展，且该效应主要体现在小额贷款公司这类机构上。进一步地，数字创新水平、金融监管强度和经济区域划分均会影响二者关系。

相较于已有研究，本文可能的边际贡献在于：（1）将研究视角进一步拓展至县域层面，从县域金融可得性角度出发分析传统金融与数字普惠金融之间的关系，丰富了相关文献；（2）采用文本挖掘法首次整理县域村镇银行、小额贷款公司和农村资金互助社等三类新型金融机构数据，并据此进行理论与实证分析，所得结论对于准确把握新型金融机构在推动县域经济金融发展和乡村振兴等方面的政策效应具有重要参考价值；（3）进一步探讨县域金融可得性与数字普惠金融之关系在不同数字创新水平、金融监管强度和经济区域划分中的结构性差异，为完善中国数字普惠金融体系提供了重要的理论依据与政策启示。

二、文献综述、理论分析与研究假设

（一）文献综述

数字普惠金融与传统金融之间的关系尚无统一定论。“互补效应”认为数字普惠金融与传统金融互为依托，既竞争替代又相互补充（Navareti 和 Pozolo，2017；Jagtiani 和 Lemieux，2018）。（1）从金融供给方面来看，两者在金融服务方式、效率以及金融产品供给等方面相互补充。在金融服务方式上，谢平和邹传伟（2012）、谢平等（2015）提出互联网金融可通过减少物理网点服务、优

化运营方式和缩短资金融通链条降低交易成本，也通过运用大数据技术进行信息处理，有效降低信息不对称程度，从而将不可能交易变为可能，拓展交易边界，甚至取代传统金融的间接融资模式。Morse（2015）提出互联网金融能够直接连接投资者与借款者，无金融中介，交易成本大大降低。王国刚和张扬（2015）也认为互联网金融在运作方式上将对传统金融起到拾遗补缺的作用。在金融服务效率上，Cortina 和 Schmukler（2018）认为互联网金融平台凭借点对点的运营方式提高处理信贷申请和支付清算等服务速度，进而提高金融服务效率。Frost 等（2019）也认为数字金融运用大数据、信息技术可获取大量非传统信息，在信用评估方面相对于传统金融机构具有优势，大大提高了金融服务效率。在金融产品供给上，李继尊（2015）提出数字金融依靠移动互联、云计算和大数据技术提供的金融服务具有低门槛、小品种和个性化特征，加上互联网平台具有开放性和通用性等特点，因而能有效弥补传统金融服务的不足。Boot（2017）认为数字金融运用信息技术有利于拓展金融机构服务范围，增加金融产品数量，在金融产品多样性上与传统金融形成互补。Claessens 等（2018）则进一步提出在传统金融机构竞争程度较大时，金融科技信贷活跃度通常较低。（2）从金融需求方面来看，二者能够在客群拓展等方面形成互补。黄益平和黄卓（2018）提到传统金融机构获客成本较高，而数字金融通过互联网平台黏住庞大客户群，大大降低获客成本，有利于其拓宽金融覆盖面。李建军和姜世超（2021）发现数字金融拓宽金融服务渠道，可通过网上银行、手机银行等触达县域农村居民。Cumming 等（2021）认为相对于传统金融，数字金融在满足金融需求时不易受地域、年龄等因素限制，有利于增加客户获得金融服务的可能性和公平性。Hau 等（2017）从信贷角度出发，认为互联网信贷通过缓解信贷供给摩擦，增加了信用评级较低人群获得信贷的可得性。进一步地，尹志超和张号栋（2018）、杨波等（2020）发现在传统正规金融不可及情况下，互联网金融将显著支持家庭信贷需求，尤其是消费型信贷需求（傅秋子、黄益平，2018）。谢绚丽等（2018）指出传统金融机构通常不愿服务偏远地区和低收入人群，Jagtiani 和 Lemieux（2018）、Cortina 和 Schmukler（2018）认为传统金融服务主要面向大企业或高收入人群，数字金融依靠互联网实现转账、支付和借贷等服务，可覆盖下沉市场中收入较低、规模庞大、有金融服务需求的“长尾人群”，有效弥补传统金融覆盖不足。

“协同效应”认为传统金融与数字普惠金融同步发展、相互促进。（1）从溢出效应来看，数字金融发展有利于传统金融机构的数字化转型，进而协调推动两者共同发展。赵岳和谭之博（2012）发现商业银行通过引入电商平台构建信贷新模式，有利于增加其对中小企业的贷款。沈悦和郭品（2015）发现数字金融发展将通过技术溢出效应提高商业银行全要素生产率，而且该效应对股份制商业银行尤其明显。刘忠璐（2016）认为金融科技企业与传统金融机构的广泛合作，通过共享技术和人才能更好地提升金融服务效率、降低经营成本、推动产品服务创新、提高商业银行风险管理水平。姚耀军和施丹燕（2017）从区域层面发现知识溢出效应使得互联网金融与传统金融表

现出同步发展的“路径依赖性”，在传统金融发达的东部地区，互联网金融发展程度较高，而在传统金融不发达的中西部地区，互联网金融也有待发展。（2）从协同驱动因素来看，传统金融发展将激发金融活力，为数字金融发展提供便利的基础设施和良好的发展环境，而且家庭收入、金融意识和信任度等均会协同推动两者发展。Haddad 和 Hornuf（2019）发现发达的传统金融市场将激发风险投资、众筹和孵化器等融资渠道活力，促进金融科技公司成立。郭峰等（2020）在测度数字普惠金融的覆盖广度、使用深度和数字化程度时体现出居民使用数字金融服务需要依托传统金融机构开立的银行账户得以实现这一特征，因而传统金融可得性高时更有利于数字普惠金融发展。此外，Beck 等（2009）提到家庭收入过低会影响居民获得任何一种金融服务。郭峰和王瑶佩（2020）认为传统金融发展有利于提高当地居民的金融意识，提高其对金融机构的信任程度，刺激当地金融需求，这更有利于促进数字普惠金融发展。王？等（2021）进一步证明在社会信任程度较高地区传统金融供给与数字普惠金融之间同步发展的特征更明显。

（二）理论分析与研究假设

在县域层面，以银行主导的金融机构体系已发生深刻变化（王雪、何广文，2019）。除主要商业银行分支机构和农村信用社等之外，自 2006 年原中国银行业监督管理委员会（简称“原银监会”）发布《关于调整放宽农村地区银行业金融机构准入政策更好支持社会主义新农村建设的意见》（银监发〔2006〕90 号）以来，村镇银行、小额贷款公司与农村资金互助社等三类新型金融机构相继设立，业务运行逐步规范。相较于传统金融机构，新型金融机构资金规模较小、经营灵活性更高，以扎根地方、服务当地企业和居民为原则，逐渐成为服务县域经济发展、提升县域金融可得性的重要驱动力量。村镇银行是我国县域金融市场中的主要银行业金融机构之一，以“支农、支小”为经营理念，主要向县域农户和小微企业贷款。最初，村镇银行的最大股东为银行业金融机构，自 2012 年以来逐渐引入民间资本，银行业金融机构最低持股比例降至 15%，这促进了村镇银行的快速发展。小额贷款公司是为引导民间资金流向农村、服务三农而设立的商业机构，属于非银行金融机构，主要通过向商业银行贷款和吸收民间资本来进行融资，无法吸收存款，可贷资金规模较小。农村资金互助社是一种形式多样的合作金融组织，既有取得金融许可的正规农村资金互助社，也有未取得金融许可的非正规农村资金互助社。作为独立企业法人，农村资金互助社主要吸收民间资本，可为社员进行存贷款服务，社员是这类机构的所有者、惠顾者与受益者。因此，农村资金互助社具有较强的自发性和合作性。

新型金融机构在达成社会性和营利性目标之间通常存在冲突（黄益平、黄卓，2018），数字普惠金融依靠淘宝、微信等互联网平台产生的网络效应等方式，降低金融服务成本，提升金融服务效率，与县域传统金融形成有效补充。而且，县域地区居民收入水平低，更愿意申请和使用金融科技公司提供的移动支付、互联网消费信贷等金融产品（Jagtiani 和 Lemieux，2018），这给予数字

普惠金融较大发展空间。因此，县域金融可得性与数字普惠金融之间可能表现出“互补效应”。与此同时，县域新型金融机构扩张也为数字普惠金融发展提供了基础设施，并有利于提高居民的金融意识，与数字普惠金融之间也可互通技术人才、基础设施而协同发展，表现出一定的“协同效应”。由此看来，县域层面数字普惠金融与传统金融之间关系的总体表现可能取决于两种效应的相对强弱。基于此，本文提出假设 1。

假设 1a：县域金融可得性与数字普惠金融发展之间“互补效应”强于“协同效应”，整体上表现出显著的“互补效应”，即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。

假设 1b：县域金融可得性与数字普惠金融发展之间“协同效应”强于“互补效应”，整体上表现出显著的“协同效应”，即县域金融可得性越高越有利于数字普惠金融发展。

县域金融可得性与数字普惠金融之间的关系可能受某些因素影响而具有结构性差异。从数字创新角度来看，新技术是对旧技术的创新与继承，旧技术是新技术的基础，因此在技术发达时更容易产生技术创新（伊斯特利，2016）。在数字技术水平较低时，数字普惠金融与新型金融机构在提供金融服务或满足金融需求等方面难以有效相互补充。随着数字技术水平提高，数字普惠金融“获客”成本进一步降低（王勋等，2022），与县域金融可得性之“互补效应”将得以增强。从金融监管角度来看，监管强度增大有利于降低县域新型金融机构和数字普惠金融风险（张燕，2021），凸显数字普惠金融的技术优势，从而增强居民选择数字金融服务的意愿，因此在金融监管强度较大时数字普惠金融与县域金融可得性之间更易表现出“互补效应”。从区域层面来看，县域数字普惠金融和新型金融机构发展不平衡的特征显著（王雪、何广文，2019；郭峰等，2020）。东部地区新型金融机构数量较多，与数字普惠金融之间竞争程度较大，县域金融可得性与数字普惠金融之间更易表现出“互补效应”。而中西部地区新型金融机构数量相对较少，居民的金融意识相对薄弱，对金融机构的信任程度较低，银行账户数较少，开展数字金融服务的活跃度也相对较低，县域金融可得性与数字普惠金融发展更易形成有效协同，表现出一定的“协同效应”。基于此，本文提出假设 2。

假设 2：县域金融可得性与数字普惠金融发展之间的关系受数字创新水平、金融监管强度以及经济区域划分影响而表现出显著的异质性。

三、数字经济促进共同富裕的机制分析

（一）模型设定

本文在基准回归中使用固定效应模型，具体如下：

$$Index_{it} = \alpha + \beta CountyFin_{it-1} + \gamma F_{it-1} + \theta_i + \mu_j + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，被解释变量 $Index_{it}$ 表示第 i 个县级行政区在第 t 年的数字普惠金融发展程度。核心解释变量 $CountyFin_{it-1}$ 表示滞后一期的县域金融可得性。 F_{it-1} 表示滞后一期的县域层面控制变量，包括人均 GDP 水平（PerGDP）、灯光数据（DN）、县域人口（Pop）、产业结构（Third）、政府干预水平（Gov）、人均可支配收入（PerIncome）、社会消费品零售总额（Consum）以及传统金融机构金融可得性（Bank）。 α 是截距项， θ_i 是县级行政区的个体固定效应， μ_j 是省级固定效应， η_t 是时间固定效应， ε_{it} 是随机误差项。

为探究影响县域金融可得性与数字普惠金融发展之间关系的异质性因素，本文在方程（1）中加入虚拟变量，如方程（2）所示：

$$Index_{it} = \alpha + \beta_1 CountyFin_{it-1} + \beta_2 dummy + \beta_3 CountyFin_{it-1} \times dummy + \gamma F_{it-1} + \theta_i + \mu_j + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中， $dummy$ 表示数字创新水平高低、金融监管强度大小以及是否处于东部区域的虚拟变量。 $CountyFin_{it-1} \times dummy$ 为县域金融可得性与各虚拟变量的交互项。若不同的数字创新水平、金融监管强度和经济区域内县域金融可得性与数字普惠金融的关系不同，则交互项系数 β_3 在统计意义上显著。

（二）变量说明

1. 县域金融可得性

本文以新型金融机构为研究对象，手动整理县域新型金融机构相关数据并将其作为县域金融可得性（CountyFin）的代理变量。具体地，第一步，从天眼查官方网站下载 2000 年 1 月 1 日到 2020 年 6 月 5 日之间村镇银行、小额贷款公司、农村资金互助社等三类新型金融机构的详细数据。第二步，在筛选并确认企业正常经营后，依据成立时间，统计汇总各县村镇银行、小额贷款公司、农村资金互助社累计成立法人机构数量，并采用 Python 进行空值填充，进而加总得到总金融机构数量。¹ 第三步，为保证各县金融机构数量可比性，借鉴李泽广等（2010）、Jagtiani 和 Lemieux（2018）、Frost 等（2019）、程惠霞和杨璐（2020）使用总人口或行政面积进行规模化处理的方法，将金融机构数量除以所在县行政面积（单位为百平方公里）进行规模化处理，得到总金融机构衡量的县域金融可得性（CountyFin）、村镇银行金融可得性（CountyBank）、小额贷款公司金融可得性（CountyLoan）和农村资金互助社金融可得性（CountyFund）指标。

在稳健性检验部分，本文也用县域新型金融机构数量除以总人口，县域新型金融机构资本金分别除以行政面积、总人口等作为县域金融可得性的代理变量。特别地，由于除机构数量、资本金之外，县域新型金融机构资产端更能体现金融可得性，囿于数据可得性问题，我们无法获得各机构资产规模数据。因此，本文使用资本金乘以最大杠杆率来近似刻画县域新型金融机构资产规

模，并用行政面积进行规模化处理（CountyBank__asset, CountyLoan__asset, CountyFund__asset, CountyFin__asset），以此作为县域金融可得性的代理变量。具体来看，本文参考《关于小额贷款公司试点的指导意见》（银监发〔2008〕23号），将小额贷款公司的最大杠杆率设定为1.5倍。考虑到其他两类机构并没有明确的最高杠杆率限定，本文分别参考《商业银行资本管理办法（试行）》（银监会令〔2012〕1号）和《中国银监会关于农村资金互助社监督管理的意见》（银监发〔2007〕90号），根据其中有关资本充足率的要求，将村镇银行与农村资金互助社的最高杠杆率设定为12.5倍。

2. 数字普惠金融发展程度

本文参考谢绚丽等（2018）、郭峰等（2020），使用北京大学数字普惠金融指数度量县级层面数字普惠金融发展程度（Index），并从覆盖广度（Coverage__breadth）、使用深度（Usage__depth）和数字化程度（Digitization__level）三个维度全面分析。覆盖广度主要通过电子账户数体现，例如互联网支付账号以及绑定的银行账户数；使用深度以实际使用数字金融服务情况进行度量，如支付服务、信贷服务、保险服务等业务的使用总量和使用活跃度；数字化程度主要考虑用户使用数字金融服务的便利性和成本，包括移动化程度和贷款利率等影响消费者使用数字金融服务的因素。

3. 控制变量

为了控制除新型金融机构之外传统金融机构的金融可得性影响，本文参考王？等（2021），加入传统金融机构金融可得性的代理变量———商业银行分支机构累计数量（Bank）作为控制变量。

此外，本文参考徐康宁等（2015）、姚耀军和施丹燕（2017）、Jagtiani 和 Lemieux（2018）等，选择人均GDP水平（PerGDP）和灯光数据（DN）控制经济层面的影响，县域人口（Pop）、人均可支配收入（PerIncome）和社会消费品零售总额（Consum）控制消费者层面的影响，产业结构（Third）控制金融业整体方面的影响，政府干预水平（Gov）控制政府层面的影响。其中，传统金融机构金融可得性从中国研究数据服务平台（CNRDS）获取传统金融机构分支机构信息，并按照县域统计每年分支机构累计数量后取对数；人均GDP水平、灯光数据、县域人口、人均可支配收入和社会消费品零售总额分别取对数；产业结构为各县第三产业比重，政府干预水平为各县级政府支出与收入之差占GDP比重。

（三）样本选择

本文对样本数据进行如下处理：（1）为排除因直辖市与其他省份在政策上存在较大差异而带来的影响，剔除北京、天津、重庆和上海四个直辖市的县级行政区；（2）根据数据可得性，确定样本区间为2014—2019年；（3）为消除离群值对回归结果的影响，对连续型解释变量和控制变量进行上下1%的缩尾处理。经过上述处理，本文最终将中国2014—2019年2742个县级行政区观测值作为研究样本。截至2019年底，除港澳台地区外，全国共有2851个县级行政区，本文样本

占比为 96.18%，具有较为充分的代表性。2019 年底，全国共有村镇银行 1631 家、小额贷款公司 7551 家、农村资金互助社 44 家，本文数据样本共包括村镇银行 1329 家、小额贷款公司 5128 家、农村资金互助社 36 家，¹覆盖绝大部分新型金融机构。各变量具体构建方法及描述性统计如表 1 所示。

表 1 主要变量构建方法和描述性统计

变量名称	变量说明	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Index</i>	北京大学数字普惠金融指数(取对数)	4.4721	0.3406	2.3263	4.5875	5.0255
<i>Coverage_breadth</i>	北京大学数字普惠金融指数覆盖广度子项(取对数)	4.3903	0.3740	-0.2877	4.4988	5.1637
<i>Usage_depth</i>	北京大学数字普惠金融指数使用深度子项(取对数)	4.6047	0.4013	0.9632	4.7212	5.3621
<i>Digitization_level</i>	北京大学数字普惠金融指数数字化程度子项(取对数)	4.3904	0.4758	0.0392	4.5820	5.7287
<i>CountyFin</i>	总金融机构数量 = 村镇银行法人机构数量 + 小额贷款公司法人机构数量 + 农村资金互助社法人机构数量,将金融机构数量除以行政面积(个/百公里 ²)	0.2750	0.6296	0.0000	0.0860	6.5574
<i>CountyBank</i>	村镇银行法人机构数量/行政面积(个/百公里 ²)	0.0441	0.0648	0.0000	0.0264	0.4831
<i>CountyLoan</i>	小额贷款公司法人机构数量/行政面积(个/百公里 ²)	0.2227	0.6026	0.0000	0.0453	6.5574
<i>CountyFund</i>	农村资金互助社法人机构数量/行政面积(个/百公里 ²)	0.0002	0.0022	0.0000	0.0000	0.0423
<i>CountyFin_pop</i>	总金融机构数量/总人口(个/十万人)	0.6721	0.7982	0.0000	0.4213	5.6075
<i>Capital_pop</i>	总金融机构注册资本金/总人口(万元/人)	0.0419	0.0569	0.0000	0.0221	0.3996
<i>Capital_area</i>	总金融机构注册资本金/行政面积(万元/公里 ²)	23.9072	71.3577	0.0000	4.3782	853.3950
<i>CountyBank_asset</i>	村镇银行注册资本金 × 杠杆率/行政面积(万元/公里 ²)	44.4706	84.3540	0.0000	13.4264	679.3478
<i>CountyLoan_asset</i>	小额贷款公司注册资本金 × 杠杆率/行政面积(万元/公里 ²)	29.3379	102.8701	0.0000	2.0689	1280.092
<i>CountyFund_asset</i>	农村资金互助社注册资本金 × 杠杆率/行政面积(万元/公里 ²)	0.0045	0.0669	0.0000	0.0000	1.4156
<i>CountyFin_asset</i>	(村镇银行注册资本金 × 杠杆率 + 小额贷款公司注册资本金 × 杠杆率 + 农村资金互助社注册资本金 × 杠杆率)/行政面积(万元/公里 ²)	83.3576	183.6825	0.0000	27.2585	1910.112

¹ 本文于 2020 年收集数据，新型金融机构数量设立与撤销时间具有时滞，所以可能会与官方公布数据有微小差别，但并不影响实证结果。

变量名称	变量说明	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>PerGDP</i>	人均 GDP 水平(取对数)	10.4495	0.6060	9.0261	10.4056	12.0743
<i>Pop</i>	县域总人口(取对数)	3.5424	0.8200	0.6931	3.6636	5.0173
<i>PerIncome</i>	消费者人均可支配收入(取对数),消费者人均可支配收入缺失时采用城镇消费者人均可支配收入和农村消费者人均可支配收入的平均值	9.8577	0.3698	8.7883	9.8572	10.8235
<i>Consum</i>	社会消费品零售总额(取对数),社会消费品零售总额缺失时采用城镇社会消费品零售总额和农村社会消费品零售总额的总和	13.1234	1.2413	9.3673	13.2177	15.9108
<i>Third</i>	第三产业 GDP/GDP(%)	41.3833	12.7032	15.6956	39.8010	86.2356
<i>Gov</i>	(公共财政支出 - 公共财政收入)/GDP(%)	21.3612	25.7323	-3.6967	13.5062	166.1704
<i>Bank</i>	商业银行分支机构累计数量(取对数)	3.8585	0.8000	1.3863	3.9318	5.6870
<i>DN</i>	根据月度 DN 值获得年度平均值(取对数)	0.3711	0.9495	-1.3698	0.1852	3.3083
<i>OCountryFin</i>	地级市内除当县外其他县县级金融机构数量/行政面积(个/百公厘 ²)	0.2752	2.2718	0.0000	0.1021	95.6658
<i>Internet</i>	互联网普及率(%),互联网宽带接入用户数×4/总人口	0.3598	0.5055	0.0000	0.1217	2.6430
<i>Phone</i>	移动电话普及率(%),电话接入用户数×4/总人口	1.0712	1.5881	0.0002	0.3485	8.4248

四、实证结果与分析

(一) 县域金融可得性对数字普惠金融发展程度的影响

从表 2 报告的基于方程(1)的基准回归结果来看,第(7)、(8)列显示无论是否控制传统金融机构金融可得性变量,总金融机构金融可得性的回归系数均在 10%的水平下显著为负,表明以县域新型金融机构为代表的县域金融可得性与数字普惠金融发展之间的“互补效应”强于“协同效应”,整体上表现出显著的“互补效应”,即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展,假设 1a 成立,且该结论不受传统金融机构金融可得性影响。分金融机构类型来看,第(3)、(4)列显示小额贷款公司金融可得性的回归系数与整体结果一致,表明该类金融机构金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展;第(5)、(6)列显示农村资金互助社金融可得性表现也与整体结果一致,但不具有显著性;第(1)、(2)列显示村镇银行金融可得性的回归系数为正,表明村镇银行金融可得性可能与数字普惠金融发展之间的“协同效应”强于“互补效应”,但这一关系在统计意义上不显著。

事实上,自 2006 年以来,县域新型金融机构迅速发展,但囿于发展时间短、规模小等原因,在营利性商业目标和普惠性社会目标之间难以平衡,此现象在小额贷款公司、农村资金互助社等

机构尤其明显。由理论分析可知，数字普惠金融可以依靠移动互联网、电子商务平台、消息传递应用和搜索引擎等产生的网络效应等方式，降低金融服务成本、提升金融服务效率，对传统金融服务供给不足给予有效补充，产生更为显著的“互补效应”。从金融服务需求角度来看，数字金融服务能更好地满足三线及以下城市和广大农村地区的金融服务需求，以及收入较低、规模庞大的“长尾人群”旺盛的金融服务需求，进而在县域金融可得性低时表现出更强的金融服务普惠性。¹

表 2 县域金融可得性与数字普惠金融发展程度

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)	数字普惠金融发展程度 (Index)
L. CountyBank	0.1424 (0.1126)	0.0996 (0.1102)						
L. CountyLoan			-0.0307** (0.0155)	-0.0302* (0.0157)				
L. CountyFund					-2.1372 (3.2069)	-2.0021 (3.2326)		
L. CountyFin							-0.0282* (0.0146)	-0.0298* (0.0152)
控制传统金融机构金融可得性	否	是	否	是	否	是	否	是
其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省级固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	4959	4765	4964	4765	4890	4691	4964	4765
R ²	0.8226	0.8251	0.8213	0.8246	0.8227	0.8262	0.8212	0.8246

注：括号内为稳健标准误；*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%的水平下显著；L.表示一阶滞后项。下同。

（二）县域金融可得性对数字普惠金融各维度发展程度的影响

表 3 汇报了县域金融可得性对数字普惠金融各维度发展程度的影响。表 3 第（1）列显示，县域金融可得性对覆盖广度的影响在统计意义上显著且经济意义较大，二者之间“互补效应”强于“协同效应”，是县域金融可得性与数字普惠金融整体表现出“互补效应”的主要原因。这表明县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融覆盖广度拓展，当县域金融可得性降低时，消费者获得传统金融服务的难度增大，更多选择通过开通支付宝绑定银行卡等方式进行支付或消费。假设 1a 成立。根据表 3 第（2）、（3）列，县域金融可得性越低也越有利于数字普惠金融使用深度拓展，

¹ 其他控制变量与数字普惠金融发展的关系也基本符合预期，由于篇幅限制这里不再详细报告。

但不利于数字普惠金融数字化程度提升。

表 3 县域金融可得性对数字普惠金融各维度发展程度的影响

变量	(1)	(2)	(3)
	数字普惠金融覆盖广度 (<i>Coverage_breadth</i>)	数字普惠金融使用深度 (<i>Usage_depth</i>)	数字普惠金融数字化程度 (<i>Digitization_level</i>)
<i>L. CountyFin</i>	- 0.0480 ** (0.0218)	- 0.0133 (0.0133)	0.0221 * (0.0127)
控制变量	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制
省级固定效应	控制	控制	控制
样本量	4763	4765	4763
R ²	0.4472	0.9291	0.8715

注：无特别说明，控制变量包括传统金融机构金融可得性变量在内。下同。

(三) 拓展讨论：内生性分析与稳健性检验

1. 内生性分析

本文在基准回归中已将所有解释变量滞后一期，而且核心解释变量县域金融可得性为手动整理的县域新型金融机构微观数据，可以有效避免数字普惠金融对县域金融可得性影响，在一定程度上缓解反向因果问题。在此基础上，为进一步解决内生性问题，（1）参考李春涛等（2020），采用该县所处地级市内其他县县域金融可得性作为工具变量，并使用工具变量两阶段最小二乘（IV—2SLS）估计法进行回归；（2）在保留已有控制变量基础上，新增互联网普及率（Internet）和移动电话普及率（Phone）进行回归（见表 4 和表 5），结果再次证明假设 1a。

表 4 内生性分析：工具变量法

变量	第一阶段	第二阶段			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	县域金融可得性 (<i>L. CountyFin</i>)	数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融覆盖广度 (<i>Coverage_breadth</i>)	数字普惠金融使用深度 (<i>Usage_depth</i>)	数字普惠金融数字化程度 (<i>Digitization_level</i>)
<i>L. OCountyFin</i>	0.5009 *** (0.1007)				
<i>L. CountyFin</i>		-0.1843 *** (0.0459)	-0.2614 *** (0.0678)	-0.1304 *** (0.0468)	0.0155 (0.0570)
识别不足检验： Kleibergen-Paap rk LM 统计量(P 值)		23.5920 (0.0000)	23.5880 (0.0000)	23.5920 (0.0000)	23.5930 (0.0000)
弱工具变量检验： Cragg-Donald Wald F 统计量		289.1090	288.8620	289.1090	288.9630

变量	第一阶段	第二阶段			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	县域金融 可得性 (<i>L. CountyFin</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 覆盖广度 (<i>Coverage_breadth</i>)	数字普惠金融 使用深度 (<i>Usage_depth</i>)	数字普惠金融 数字化程度 (<i>Digitization_level</i>)
内生性检验: $\chi^2(1)$ 统计量(P 值)		9. 2900 (0. 0023)	8. 8800 (0. 0029)	5. 4100 (0. 0201)	0. 0800 (0. 7745)
样本量	4692	4692	4690	4692	4690
R ²	—	0. 8127	0. 4229	0. 9248	0. 8721

注：除特别说明外，控制变量、年份固定效应、个体固定效应和省级固定效应均进行控制。下同

表 5 内生性分析：遗漏变量问题

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	数字普惠金融发 展程度(<i>Index</i>)	数字普惠金融发 展程度(<i>Index</i>)	数字普惠金融发 展程度(<i>Index</i>)	数字普惠金融发 展程度(<i>Index</i>)
<i>L. CountyBank</i>	1. 8477 (1. 2259)			
<i>L. CountyLoan</i>		−0. 1578 *** (0. 0239)		
<i>L. CountyFund</i>			0. 0000 (0. 0000)	
<i>L. CountyFin</i>				−0. 1540 *** (0. 0231)
<i>L. Internet</i>	−0. 0309 * (0. 0176)	−0. 0461 ** (0. 0199)	−0. 0210 (0. 0167)	−0. 0458 ** (0. 0198)
<i>L. Phone</i>	0. 0116 (0. 0089)	0. 0074 (0. 0082)	0. 0111 (0. 0097)	0. 0076 (0. 0082)
样本量	890	890	869	890
R ²	0. 8241	0. 8328	0. 8254	0. 8322

2. 稳健性检验

本文进一步采用新型金融机构数量除以总人口、新型金融机构注册资本金分别除以行政面积和总人口进行规模化处理作为县域金融可得性代理变量。结果如表 6 所示，主要结论与基准回归结果保持一致。此外，本文还采取以下三种方法进行稳健性检验：（1）采用新型金融机构注册资本金与杠杆率乘积代表新型金融机构资产规模并除以行政面积作为县域金融可得性代理变量；（2）由于共同控制时间效应和宏观经济变量可能存在多重共线性问题（Thompson, 2011），因此删除控制变量进行回归；（3）对连续解释变量和控制变量进行上下 5%分位点缩尾处理后进行回归。结果如表 7 所示，与基准回归结果保持一致。

表 6 稳健性检验：县域金融可得性再度量

变量	(1) 数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)	(2) 数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)	(3) 数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)
<i>L. CountyFin_pop</i>	-0.0058 (0.0052)		
<i>L. Capital_pop</i>		-0.4493 *** (0.1025)	
<i>L. Capital_area</i>			-0.0004 ** (0.0002)
样本量	4903	4909	4771
R ²	0.8258	0.8270	0.8249

表 7 稳健性检验：不同金融机构类型

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)
A: 资本金 × 杠杆率				
<i>L. CountyBank_asset</i>	0.0002 * (0.0001)			
<i>L. CountyLoan_asset</i>		-0.0004 ** (0.0002)		
<i>L. CountyFund_asset</i>			17.5777 *** (1.5743)	
<i>L. CountyFin_asset</i>				-0.0002 *** (0.0001)
样本量	4439	4459	4391	4457
R ²	0.8475	0.8464	0.8493	0.8468
B: 删除控制变量				
<i>L. CountyBank</i>	0.0066 (0.0490)			
<i>L. CountyLoan</i>		-0.0141 *** (0.0038)		
<i>L. CountyFund</i>			-1.9857 (5.1693)	
<i>L. CountyFin</i>				-0.0138 *** (0.0038)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融 发展程度 (<i>Index</i>)
样本量	9323	9323	9318	9323
R ²	0.8303	0.8292	0.8303	0.8292
C:对变量在上下5%分位点缩尾				
<i>L. CountyBank</i>	0.3617 *** (0.1116)			
<i>L. CountyLoan</i>		-0.1132 *** (0.0339)		
<i>L. CountyFund</i>			0.0000 (0.0000)	
<i>L. CountyFin</i>				-0.0877 *** (0.0327)
样本量	3371	3417	3378	3417
R ²	0.8527	0.8513	0.8528	0.8510

五、进一步分析

本文进一步探究县域金融可得性与数字普惠金融之间的关系在数字创新水平、金融监管强度和经济区域划分层面的异质性。

（一）数字创新水平

本文在基准模型中加入数字创新水平虚拟变量(Digital)及其与县域金融可得性的交互项。具体来看,以移动电话普及率作为数字创新水平的代理变量,若数字创新水平高于其50%分位数,则Digital取1,否则取0。结果如表8A所示,无论从总体还是分维度来看,县域金融可得性的系数均为负,从覆盖广度这一维度来看,县域金融可得性与数字创新水平交互项的系数在10%的水平下显著为负,表明随着数字创新水平提高,县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展,尤其是覆盖广度的拓展。假设2成立。可见,数字创新水平提升进一步增加了消费者接触数字金融服务的可能性。在传统金融服务供给不足的条件下,数字普惠金融能够通过其技术优势更好地触达下沉人群,增加金融供给,满足金融需求,从而使两者表现出更显著的“互补效应”。

（二）金融监管强度

自2016年以来,监管部门对数字普惠金融和新型金融机构监管力度加大。为此,本文在基准模型中加入虚拟变量(year2016)及其与县域金融可得性的交互项。若时间为2016年及之后,则year2016取1,否则取0。结果如表8B所示,总体来看,县域金融可得性的系数显著为正,县域

金融与金融监管强度交互项的系数显著为负，表明金融监管强度较大时，县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。假设 2 成立。分维度来看，数字普惠金融覆盖广度和使用深度是驱动数字普惠金融整体发展的原因。数字普惠金融发展初期，县域地区给予数字普惠金融较大发展空间（李建军、姜世超，2021），使得数字普惠金融呈较快发展趋势。监管程度加强可降低数字普惠金融潜在风险，使得消费者从传统金融服务转向数字金融服务。例如，更多消费者选择通过网络开展信贷服务、支付服务、理财服务，更多使用移动支付和互联网消费信贷业务等。

（三）经济区域划分

本文在基准模型中加入经济区域虚拟变量（East）及其与县域金融可得性的交互项。若县域位于东部地区，则 East 取 1，否则取 0。结果如表 8C 所示，县域金融可得性与经济区域交互项的系数显著为负，表明东部区域内，县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。假设 2 成立。东部地区相对于中西部地区多为沿海地区，经济相对发达，通常多为技术发源地，金融机构数量较多，行政区域面积相对较小，数字普惠金融的便利性与低成本优势更加明显。如果传统金融服务供给相对不足，消费者能更方便地通过网络平台获取金融服务，数字普惠金融将获得更大发展空间。此外，东部地区内传统金融机构如商业银行以及大型金融科技公司都可有效开展数字金融业务，县域新型金融机构同时面临内外部竞争，这也给予数字普惠金融更大发展空间。

表 8 异质性分析

变量	(1)	(2)	(3)
	数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融覆盖广度 (<i>Coverage_breadth</i>)	数字普惠金融使用深度 (<i>Usage_depth</i>)
A:数字创新水平			
L. <i>CountyFin</i>	-0.0700 ** (0.0303)	-0.0960 ** (0.0443)	-0.0414 (0.0255)
L. <i>CountyFin</i> × <i>Digital</i>	-0.0209 (0.0163)	-0.0464 * (0.0242)	-0.0087 (0.0138)
样本量	3919	3917	3919
R ²	0.8037	0.4415	0.9216
B:金融监管强度			
L. <i>CountyFin</i>	0.3151 *** (0.0728)	0.5142 *** (0.1167)	0.1201 *** (0.0393)
L. <i>CountyFin</i> × <i>year2016</i>	-0.3479 *** (0.0713)	-0.5670 *** (0.1150)	-0.1345 *** (0.0369)
样本量	4765	4763	4765
R ²	0.8412	0.4958	0.9306

变量	(1)	(2)	(3)
	数字普惠金融发展程度 (<i>Index</i>)	数字普惠金融覆盖广度 (<i>Coverage_breadth</i>)	数字普惠金融使用深度 (<i>Usage_depth</i>)
C:经济区域划分			
<i>L. CountyFin</i>	0.0017 (0.0077)	-0.0023 (0.0115)	0.0194 *** (0.0062)
<i>L. CountyFin × East</i>	-0.1683 *** (0.0281)	-0.2445 *** (0.0415)	-0.1746 *** (0.0265)
样本量	4765	4763	4765
R ²	0.8269	0.4525	0.9306

注：本文在此只对数字普惠金融覆盖广度和使用深度两个维度进行异质性分析。

六、结论与启示

本文基于 2014—2019 年中国 2742 个县级行政区数据，分析以新型金融机构为代表的县域金融可得性对数字普惠金融发展的影响。结果发现：总体来看，县域金融可得性与数字普惠金融之间的“互补效应”强于“协同效应”，整体上表现出显著的“互补效应”，即县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。从各维度来看，县域金融可得性与数字普惠金融覆盖广度和使用深度的“互补效应”强于“协同效应”，县域金融可得性越低，越有利于消费者进行开通支付宝账号、绑定银行卡并实际使用数字金融服务。分机构类型来看，小额贷款公司等机构金融可得性与数字普惠金融发展之间的“互补效应”显著强于“协同效应”，表现出与整体县域金融可得性一致的结论。异质性分析表明，随着数字创新水平提高，县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展；当金融监管强度较大时，县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展；从经济区域划分来看，相对于中西部地区，东部地区县域金融可得性越低越有利于数字普惠金融发展。

本文为准确把握传统金融与数字普惠金融的关系，在新时期推动县域金融发展和乡村振兴战略实施提供了有益的经验证据和政策启示。第一，要进一步根据各类新型金融机构的比较优势发挥其普惠金融作用，在县域层面协同推动普惠金融体系构建。例如，改造传统业务模式或流程，提高经营效率，或可根据县域情况，适当撤销低效率的县域新型金融机构。第二，要进一步推动新型基础设施建设，充分发挥数字普惠金融优势。第三，要进一步加强数字普惠金融监管，不断提升县域新型金融机构在推广普惠金融服务时的风险承担能力。第四，要在充分考虑区域差异性基础上，制定并推动实施符合地区实际的政策，正确处理不同区域新型金融机构与数字普惠金融之间的关系，充分发挥两者在推动县域经济和普惠金融发展方面的重要作用。

参考文献

1. 程霞霞、杨璐:《中国新型农村金融机构空间分布与扩散特征》,《经济地理》2020年第2期。
2. 傅秋子、黄益平:《数字金融对农村金融需求的异质性影响——来自中国家庭金融调查与北京大学数字普惠金融指数的证据》,《金融研究》2018年第11期。
3. 郭峰、王靖一、王芳、孔涛、张勋、程志云:《测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征》,《经济学(季刊)》2020年第4期。
4. 郭峰、王瑶佩:《传统金融基础、知识门槛与数字金融下乡》,《财经研究》2020年第1期。
5. 郭峰、熊瑞祥:《地方金融机构与地区经济增长——来自城商行设立的准自然实验》,《经济学(季刊)》2018年第1期。
6. 黄益平、黄卓:《中国的数字金融发展:现在与未来》,《经济学(季刊)》2018年第4期。
7. 李春涛、闫续文、宋敏、杨威:《金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据》,《中国工业经济》2020年第1期。
8. 李继尊:《关于互联网金融的思考》,《管理世界》2015年第7期。
9. 李建军、姜世超:《银行金融科技与普惠金融的商业可持续性——财务增进效应的微观证据》,《经济学(季刊)》2021年第3期。
10. 李建军、彭俞超、马思超:《普惠金融与中国经济发展:多维度内涵与实证分析》,《经济研究》2020年第4期。
11. 李泽广、王群勇、巴劲松、李津:《分省投资与信贷关系中的“门槛效应”:审视投资增长的新视角》,《金融研究》2010年第5期。
12. 刘忠璐:《互联网金融对商业银行风险承担的影响研究》,《财贸经济》2016年第4期。
13. 沈悦、郭品:《互联网金融、技术溢出与商业银行全要素生产率》,《金融研究》2015年第3期。
14. 王国刚、张扬:《互联网金融之辨析》,《财贸经济》2015年第1期。
15. 王婧、胡国晖:《中国普惠金融的发展评价及影响因素分析》,《金融论坛》2013年第6期。
16. 王雪、何广文:《县域银行业竞争与普惠金融服务深化——贫困县与非贫困县的分层解析》,《中国农村经济》2019年第4期。
17. 王勋、黄益平、荀琴、邱晗:《数字技术如何改变金融机构:中国经验与国际启示》,《国际经济评论》2022年第1期。
18. 王喆、陈胤麒、张明:《传统金融供给与数字金融发展:补充还是替代?——基于地区制度差异视角》,《经济管理》2021年第5期。
19. [美]威廉·伊斯特利:《经济增长的迷雾:经济学家的发展政策为何失败》,中信出版社2016年版。
20. 谢平、邹传伟:《互联网金融模式研究》,《金融研究》2012年第12期。
21. 谢平、邹传伟、刘海二:《互联网金融的基础理论》,《金融研究》2015年第8期。
22. 谢绚丽、沈艳、张皓星、郭峰:《数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据》,《经济学(季刊)》2018年第4期。
23. 徐康宁、陈丰龙、刘修岩:《中国经济增长的真实性和全球夜间灯光数据的检验》,《经济研究》2015年第9期。
24. 杨波、王向楠、邓伟华:《数字普惠金融如何影响家庭正规信贷获得?——来自CHFS的证据》,《当代经济科学》2020年第6期。
25. 姚耀军、施丹燕:《互联网金融区域差异化发展的逻辑与检验——路径依赖与政府干预视角》,《金融研究》2017年第5期。
26. 尹志超、张号栋:《金融可及性、互联网金融和家庭信贷约束——基于CHFS数据的实证研究》,《金融研究》2018年第11期。
27. 张燕:《大数据时代我国农村数字普惠金融发展状况研究》,《山西农经》2021年第16期。
28. 赵岳、谭之博:《电子商务、银行信贷与中小企业融资——一个基于信息经济学的理论模型》,《经济研究》2012年第7期。
29. Allen, F., Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., & Peria, M. S. M., The Foundations of Financial Inclusion: Understanding Ownership and Use of Formal Accounts. *Journal of financial Intermediation*, Vol. 27, 2016, pp. 1 – 30.
30. Beck, T., Demircuc-Kunt, A., & Honohan, P., Access to Financial Services: Measurement, Impact, and Policies. *The World Bank Research Observer*, Vol. 24, No. 1, 2009, pp. 119 – 145.
31. Boot, A. W., The Future of Banking: From Scale & Scope Economies to Fintech. *European Economy*, 2017, pp. 77 – 95.
32. Claessens, S., Frost, J., Turner, G., & Zhu, F., Fintech Credit Markets around the World: Size, Drivers and Policy Issues. *BIS Quarterly Review* September, 2018.
33. Cortina, L., Jose, J., & Schmukler, S. L., The Fintech Revolution: A Threat to Global Banking?. *World Bank Research and Policy Briefs*, 2018.
34. Cumming, D., Meoli, M., & Vismara, S., Does Equity Crowdfunding Democratize Entrepreneurial Finance?. *Small Business Economics*, Vol. 56, No. 2, 2021, pp. 533 – 552.
35. Frost, J., Gambacorta, L., Huang, Y., Shin, H. S., & Zbinden, P., BigTech and the Changing Structure of Financial

Intermediation. Economic Policy, Vol. 34, No. 100, 2019, pp. 761 – 799.

36. Haddad, C. , & Hornuf, L. , The Emergence of the Global Fintech Market; Economic and Technological Determinants. *Small Business Economics*, Vol. 53, No. 1, 2019, pp. 81 – 105.

37. Hau, H. , Huang, Y. , Shan, H. , & Sheng, Z. , TechFin in China: Credit Market Completion and Its Growth Effect. In BFER 6th Annual Conference, Singapore, 2017.

38. Jagtiani, J. , & Lemieux, C. , Do Fintech Lenders Penetrate Areas That Are Underserved by Traditional Banks?. *Journal of Economics and Business*, No. 100, 2018, pp. 43 – 54.

39. Morse, A. , Peer-to-Peer Crowdfunding: Information and the Potential for Disruption in Consumer Lending. *Annual Review of Financial Economics*, Vol. 7, 2015, pp. 463 – 482.

40. Navaretti, G. , & Pozzolo, A. , Fintech and Banking. Friends or Foes?. *European Economy*, Vol. 2, 2017, pp. 9 – 30.

41. Thompson, S. B. , Simple Formulas for Standard Errors That Cluster by Both Firm and Time. *Journal of Financial Economics*, Vol. 99, No. 1, 2011, pp. 1 – 10.

Rural Financial Access and Digital Financial Inclusion: Evidence from New Types of Financial Institutions

Song Ke, Liu Jiain, Li Zhoujia

Abstract: With the rapid development of fintech, it is particularly important to deal with the relationship between traditional finance and digital financial inclusion. By using text mining technique, we manually collect the data of new types of rural financial institutions including rural banks, microfinance companies, and rural mutual cooperatives from 2742 counties in China over the period from 2014 to 2019 for the first time and analyze the relationship between rural financial access, represented by new types of rural financial institutions, and development of digital financial inclusion. The results show that their relationship is characterized by the complementary effect rather than the synergistic effect, and they are complementary to each other in general. Thus, lower rural financial access means better development of digital financial inclusion. As for the digital financial inclusion, lower rural financial access is good to the development of its coverage breadth and usage depth, and this effect is mainly reflected in microfinance companies. Further, the complementary effect is much stronger than the synergistic effect in counties with a relatively high level of digital innovation and more stringent banking regulation as well as counties located in the eastern region. This paper provides the theoretical basis and policy suggestions for promoting digital financial inclusion and implementing rural revitalization strategy at the county level in the new era.

Key words: New Types of Financial Institutions, Rural Financial Access, Digital Financial Inclusion



中国人民大学国际货币研究所
INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn