

金融科技可以降低商业银行承担的违约风险吗？

张雨¹，吴倩²

(1. 南开大学 经济学院, 天津 300071; 2. 青岛大学 经济学院, 山东 青岛 266075)

摘要: 利用 55 家商业银行 2011—2020 年有关面板数据构建双向固定效应模型, 实证研究金融科技发展水平的提升对于商业银行面临的违约风险的影响。结果发现, 随着金融科技发展的深入, 商业银行承担的违约风险呈现出先上升后下降的“倒 U 型”轨迹。进行异质性分析后发现, 在样本时间段内, 不同地区和不同产权性质商业银行的违约风险均呈现“倒 U 型”趋势, 但违约风险上升或下降的速度存在差异。对东部银行和国有银行, 违约风险的上升相对平缓; 而对城商农商行, 违约风险无论在上升还是下降阶段都表现出较快的变化速度。金融科技发展水平的提升可以通过竞争效应和创新效应两条途径影响商业银行的违约风险承担水平。

关键词: 金融科技; 商业银行; 违约风险; 竞争效应; 创新效应

中图分类号: F830.33 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-0098(2023)05-0011-09

一、引言

近年来, 金融科技的兴起成为金融行业的焦点。全球金融科技报告(2016)^[1]定义金融科技为金融服务和科技手段的动态交集。一方面, 金融科技依托于底层数字技术的出现而得以产生, 例如, 大数据的出现能够帮助金融机构更准确地捕捉客户特征、云计算等应用则能够帮助金融机构更精准的预测客户行为。另一方面, 数字技术与传统金融的融合有助于解决金融排斥、信息不对称等传统金融行业面临的痛点与难题。

现在, 越来越多的企业布局于金融科技的运用, 商业银行也不例外。但金融科技的发展对商业银行的影响是复杂的。一方面, 金融科技的发展催生了一批新型金融机构, 如 P2P 等互联网借贷平台, 冲击了商业银行的传统业务, 尤其是传统的存贷款业务, 一些金融科技产品的出现甚至进一步加剧了“金融脱媒”现象, 严重影响了一些商业银行的发展。另一方面, 金融科技的出现迫使商业银行进行转型, 在传统业务基础上进行创新, 而且金融科技渗透进商业银行, 极大地降低了商业银行的交易成本, 改善了信息不对称问题, 完善了商业银行的风险控制和内部管理水平, 有效降低了商业银行所承担的风险。因此, 金融科技发展对商业银行的影响效应值得进一步研究, 主要聚焦于商业银行面临的违约风险, 具体研究金融科技发展程度的提升对违约风险的影响。

可能的创新之处主要有: 第一, 对金融科技发展程度与商业银行风险承担水平关系的已有研究大多聚焦两者之间存在或正向或负向的线性关系, 而本研究将着重探讨两者之间可能存在的非线性关系; 第二, 研究两者之间的非线性关系在不同区域、不同产权性质的商业银行之间是否存在差异; 第三, 分别从竞争效应和创新效应两个角度, 分析金融科技对商业银行面对的违约风险的作用路径。

收稿日期: 2023-05-05

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“新发展格局下金融结构优化服务经济高质量发展研究”(21AZD114)

作者简介: 吴倩(1979—), 女, 山东淄博人, 博士, 讲师, 研究方向为金融科技、产业金融; 张雨(通信作者)。

二、文献综述与研究假设

(一) 文献综述

1. 金融科技与商业银行承担的违约风险水平之间的关系。近些年来,金融科技的发展改变了商业银行的运营方式,在为商业银行盈利提供更大可能的同时也产生了较大的风险^[2]。对此,国内外学者均进行了有关研究。有学者将金融科技划分为不同的维度,探究其在不同维度下对商业银行风险的作用情况。例如,郭品和沈悦(2015)^[3]将金融科技划分为支付结算、资源配置、财富管理、网络渠道四个维度;陈敏和高传君(2022)^[4]将其划分为信息传输、风险管理、资源配置、支付结算以及技术基础五个维度;其他学者在郭品等人研究的基础上进行完善,提出了支付结算、资源配置、财富管理、渠道业务、技术基础等维度^[5-7],并分别研究在不同方面金融科技对商业银行风险的影响,结果发现,支付结算、渠道业务维度对商业银行风险具有正向影响,但在技术维度和财富管理维度方面可以降低商业银行风险^[5]。如果将风险聚焦至商业银行所面临的违约风险,Liao(2018)^[8]发现,金融科技发展水平与贷款损失率之间呈正相关,即金融科技的发展提升了商业银行承担的违约风险水平。由于信息不对称和外界不利因素的冲击,较高的违约风险已经阻碍银行的进一步发展^[9]。从另一个角度,依托大数据、云计算等基础数字技术所衍生出的金融科技又可以通过降低银企之间的信息不对称,提高商业银行的风险控制水平^[10]。而且,金融科技发展程度的提高还有助于商业银行更好预测和抵抗外界不利因素的冲击^[11],使得商业银行能够更为有效地处理其面临的违约风险。

2. 金融科技影响商业银行承担违约风险的作用路径。关于金融科技作用商业银行承担违约风险的路径,不同学者看法不同。张琰(2019)^[12]研究发现,金融科技冲击了银行的传统业务、减少了商业银行收益,同时加剧了市场竞争、增加了商业银行风险。但另有一些学者提出了不同观点,任碧云和郑宗杰(2021)^[13]基于2013—2019年中国上市银行的数据分析金融科技与商业银行的融合发展发现,金融科技的发展确实起到了降低商业银行风险的作用。其他学者从多个角度进行研究,结果发现,金融科技既可以通过提高银行风险控制和内部管理水平降低商业银行风险,又可通过缓解信息不对称降低商业银行的风险^[14]。还有学者认为,金融科技的发展一方面通过对商业银行进行赋能降低了商业银行的风险承担水平,另一方面又通过提高竞争水平提升了商业银行的风险承担^[5]。总而言之,金融科技对商业银行产生作用的路径大致集中于降低信息不对称^{[13][15]}、控制违约率^[16]、提高职员的技术水平^[15]、提高竞争水平等方面。此外,还有部分研究试图从行为金融的角度提出解释,认为金融科技可能是通过降低商业银行的冒险动机从而降低了商业银行所承担的风险^[8]。既有研究对于金融科技影响商业银行风险水平的作用机制仍存在着较大争议,如果进一步细化至金融科技对商业银行面临的违约风险的作用途径,相关研究更为缺乏,因而值得进一步探索。

3. 金融科技对不同类型商业银行影响的差异。之前的研究大多都按资产规模或类似标准给商业银行分类进行异质性分析,大都关注金融科技的发展对大型商业银行和中小型商业银行所承担风险的影响有何不同。按资产规模对商业银行进行分类,发现金融科技的运用使得中小型银行风险的降低更为显著^{[14][17]};按是否国有、是否上市进行分类,认为这种效应在非国有银行和非上市银行中更为突出^[18]。不过也有学者提出了不同看法,例如吴秋华(2021)^[19]研究发现,在将商业银行划分为国有银行、股份制银行、城商行和农商行后,对其进行异质性分析发现,金融科技对国有银行、股份制银行的风险降低效果更为显著,对城商行、农商行的作用微乎其微。因此,不同的学者有不同的观点,在借鉴现有学者研究方法的同时,考虑到不同区域经济发展条件的差异可能极大地影响到金融科技作用的发挥,选择按照经济区域和产权性质将商业银行划分为不同样本组,分别研究金融科技发展程度提高对不同样本组银行产生的影响存在何种差异。

(二) 研究假设

伴随着金融科技发展程度的提高,一方面,大量新型金融机构和创新型业务出现,商业银行面临更为激烈的市场竞争,而市场竞争程度的加大使得借款企业有了更多的融资选择,这可能会破坏部分之前稳定的银企关系,而贷款结构的改变又会导致银行原有违约风险承担的波动。另一方面,金融科技发展程度的提升也能有效降低商业银行的经营成本、降低银企之间的信息不对称,同时借助大数据、云计算等新型数字技术,提高预测违约风险的准确度,精准有效甄别风险。

假设 1: 金融科技发展水平的提升能够显著影响商业银行承担的违约风险水平。

金融科技所衍生出的互联网金融与传统金融业在业务拓展、发展客户等领域展开激烈争夺的背景下,商业银行为维持即有客户、吸引新客户,会竞相在基准利率的一定浮动区间内提高存款利率、降低贷款利率,这样做的结果可能使得之前不被银行偏爱的客户进入信贷范围,增加潜在的违约风险,还可能使得银行因为利差收益的降低减弱了对冲违约风险的能力。

假设 2: 金融科技发展水平的上升能够提升市场竞争程度,进一步增加商业银行承担的违约风险水平。

金融科技发展程度的提高能够降低商业银行的经营成本,还可以降低商业银行与其贷款客户之间的信息不对称,从而更加有效地控制违约风险。即商业银行在金融科技发展前期对金融科技的大量投入能够有效提升其内部管理水平和风险控制能力。

假设 3: 金融科技发展水平的上升能够加快商业银行的技术创新步伐,进而降低商业银行承担的违约风险水平。

三、研究设计

(一) 数据来源与变量选择

1. 数据来源。鉴于数据可得性,收集中国 55 家上市商业银行的有关数据,时间跨度为 2011—2020 年,微观数据主要来自 Wind、CSMAR 数据库,宏观数据来自 RESSET、国家统计局官网。

2. 变量选择。(1) 被解释变量。被解释变量是商业银行承担的违约风险水平。过去的研究曾使用多个指标代表商业银行承担的违约风险,如权益资产比^[20]、加权风险资产占比^{[13][19]}、核心资本充足率^[21]、不良贷款率^[19]等。其中,权益资产比、加权风险资产占比多代表事前风险,核心资本充足率则主要是从监管角度出发衡量商业银行所面临的风险水平,不良贷款率虽然更多代表事后风险,但与银行所承担的违约风险之间关系最为紧密,因此采用不良贷款率表示商业银行承担的违约风险水平。考虑到加权风险资产占比可作为商业银行承担风险的前兆指标,因而选择以此作为商业银行违约风险水平的代理变量进行稳健性检验。

(2) 解释变量。解释变量是金融科技发展水平。目前对金融科技发展程度的衡量主要有两种方法,一是采用北京大学数字普惠金融指数^[22-23],这种方法主要从覆盖广度、使用深度、数字化程度三个方面衡量数字金融的发展,但该指数是从消费者层面所做的宏观统计,而本文对商业银行风险的研究偏向微观视角,两者之间存在口径不一致的问题。二是利用文本挖掘法构造金融科技指数,从支付结算、资源配置、风险管理、网络渠道四个维度构造金融科技指数。参考孙继国等(2022)^[24]的做法,在以上 4 个维度的基础上加入基础技术,从五个维度入手来构造金融科技指数并以此作为解释变量。

具体步骤如下:首先,从金融科技的功能出发,结合百度搜索指数的可得性,确定如表 1 所示的金融科技关键词;其次,利用主成分分析法,先分别构建出支付结算指数、资源配置指数、风险管理指数、网络渠道指数以及基础技术指数,再利用这 5 个不同维度的指数进一步构建金融科技指数。

表 1 金融科技指数关键词

支付结算	第三方支付	在线支付	移动支付	网上支付
资源配置	供应链	网络贷款	网贷	众筹
风险管理	互联网金融	互联网保险	在线理财	网络理财
网络渠道	电子银行	网上银行	网银	手机银行
基础技术	大数据	云计算	人工智能	物联网

表 2 金融科技指数 KMO 值

维度	支付结算	资源配置	风险管理	网络渠道	基础技术	综合指数
KMO 值	0.670	0.543	0.738	0.623	0.515	0.555

(3) 中介变量。首先是市场竞争程度的度量。参照张璇等(2019)^[25]的做法,选用 HHI 指数衡量商业银行所面临的竞争程度。具体计算方法如下式,其中, $Branch_k$ 为第 k 家银行在某一省份的所有分支机构

的数量, $\sum Branch$ 为该省份所有银行分支机构和新型金融平台的数量之和。该值的取值范围为(0,1), 其越大, 代表银行竞争程度越低。

$$HHI = \sum \frac{Branch_k}{\sum Branch}$$

其次是金融科技发展所带来的一系列金融创新的衡量。金融科技的发展促进了一系列新型业务的产生, 增加了银行的中间业务收入、降低了交易成本, 同时一系列新型金融平台的产生也挤压了传统的存贷款业务^[26], 降低了银行的利息收入。因此, 选用非利息收入占比来代表金融科技发展所促成的金融创新。

(4) 控制变量。根据以往文献的研究总结, 控制变量一般包含三个层次: 个体层面、行业层面、国家层面。参考战文清和刘尧成(2021)^[18]、刘孟飞和蒋维(2011)^[20]等的研究, 个体层面主要包括两个指标: 一是由银行资产收益率所代表的盈利能力; 二是由营业收入与营业支出之比所代表的经营效率。行业层面的变量采用的是根据前四大银行占比所得到的行业集中度。国家层面包含两个变量: 一是 M2 增速; 二是 GDP 增速。

表 3 变量的描述性统计

变量	变量含义	Mean	Sd	Max	Min	N
BLD	不良贷款率	1.286	0.633	9.560	0.220	538
FXZ	加权风险资产占比	62.098	8.171	78.510	32.099	538
FT	金融科技指数	0.774	0.560	2.214	0.042	538
PK	北大普惠金融指数	233.784	99.585	431.930	28.400	538
HHI	市场竞争程度	0.065	0.025	0.172	0.033	538
NII	非利息收入占比	0.194	0.131	0.662	0.013	538
JY	经营效率	1.815	0.314	3.274	1.272	538
ROA	盈利能力	0.009	0.003	0.021	0.003	538
IND	行业集中度	0.091	0.043	0.682	0.046	538
M2	M2 增速	0.113	0.022	0.138	0.081	538
GDP	GDP 增速	6.800	1.768	9.500	2.300	538

(二) 模型构造

1. 基准模型。以因子分析法构建的金融科技指数代表金融科技发展程度、不良贷款率代表商业银行承担的违约风险进行基准检验, 同时控制个体固定效应和时间固定效应研究金融科技发展程度提高对商业银行违约风险的影响。考虑到样本变量的性质, 构建如下二元二次回归方程, 探究金融科技发展与商业银行违约风险之间是否存在非线性关系。

$$BLD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 FT_t + \alpha_2 FT_t^2 + Controls + \mu_i + \theta_t + \epsilon_{i,t}$$

2. 作用路径模型。分别从竞争效应和创新效应两个角度进行金融科技发展水平对商业银行违约风险的作用路径分析, 以验证以上假设是否成立。结合江艇(2022)^[27]对因果关系作用机制检验的研究, 构建如下模型。

$$MED_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FT_t + Controls + \mu_i + \theta_t + \epsilon_{i,t}$$

$$BLD_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 MED_{i,t} + Controls + \mu_i + \theta_t + \epsilon_{i,t}$$

3. 异质性分析。对样本银行按照经济区域、银行产权性质进行划分, 检验金融科技发展程度与商业银行所承担的违约风险之间的非线性关系在不同类型的商业银行之间是否存在差异。

4. 稳健性检验。分别以加权风险资产占比作为商业银行所承担违约风险的代理变量、以北大普惠金融指数作为金融科技发展程度的代理变量进行稳健性检验, 研究基准回归所得到的结论是否稳健。

四、实证分析

(一) 基准回归

为避免多重共线性问题, 先对控制变量进行相关性检验。检验结果发现, 控制变量之间的相关系数较

小,不存在多重共线问题,因此可以进行下一步分析。

再进行基准回归,研究金融科技发展程度的提高与商业银行所承担违约风险之间的关系。结果发现,以不良贷款率表示的商业银行违约风险与金融科技综合指数的一次项呈显著的正相关,而与金融科技综合指数的二次项呈显著的负相关,因此,从整体角度而言,商业银行面临的违约风险与金融科技发展之间呈“倒U型”关系,即随着商业银行应用金融科技程度的加大,其违约风险呈现先上升后下降的趋势。

接下来进行分位数回归,进一步研究在不良贷款率不同分位点处金融科技发展程度提升对商业银行承担违约风险水平的影响有无规律。在此分别设置80%、50%和20%三个分位点。结果发现,尽管在不同分位点处金融科技发展程度与商业银行的违约风险承担之间的“倒U型”关系仍旧成立,但其拐点却在不断右移。全样本处拐点为0.831、80%分位点处拐点为0.845、50%分位点处拐点为0.866以及20%分位点处拐点为0.873。映射到现实中,即为在金融科技发展程度提升的过程中,面临较高违约风险水平的商业银行要比面临较低违约风险水平的商业银行更“晚”迎来违约风险水平的下降。结合同期宏观经济大环境,2016年之前商业银行的不良贷款率普遍上升,而金融科技发展尚处于起步阶段,违约风险对冲能力较弱,即金融科技发展带来行业竞争加剧的同时其对高违约风险承担的商业银行的风险对冲作用也有限,因此表现为拐点到来更“晚”。

表4 基准回归结果

变量	100%	80%	50%	20%
FT1	0.231** (2.43)	0.257** (2.47)	0.253*** (5.12)	0.274*** (5.30)
FT2	-0.139* (-1.58)	-0.152* (-1.67)	-0.146** (-2.09)	-0.157** (2.11)
_cons	1.121** (2.62)	0.983* (1.59)	1.068 (1.13)	1.034*** (8.94)
Controls	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
N	538	430	269	107

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水下上显著,括号内为标准误。

(二) 异质性分析

1. 经济区域异质性分析。根据《中共中央、国务院关于促进中部地区崛起的若干意见》《国务院发布关于西部大开发若干政策措施的实施意见》,将我国经济区域划分为东部、中部和西部。在原有样本中剔除中、农、工、建、交、邮六家全国性商业银行,将其余银行按其总行所在经济区域划分为东、中、西三部,利用上述模型进行回归,探究金融科技发展对不同地区商业银行承担违约风险的影响是否存在不同。

为验证这一问题,在基准模型的基础上加入经济区域这一虚拟变量,回归结果如表5所示,金融科技发展程度与商业银行承担的违约风险之间的“倒U型”关系在三类银行中均显著存在。进一步分析,FT×D1、FT×D2至少在10%的水平上显著,意味着对东部银行,其表现出违约风险初期低速上升后期显著下降的趋势,究其原因,可能是因为东部商业银行资金实力相对雄厚,金融科技布局水准较高,从而在金融科技部署之初即带来较高的信用风险防控能力,这对其违约风险起到较好的规避效果。对中部商业银行,在金融科技发展之初其面临的违约风险快速上升,后期显著下降,意味着金融科技明显抑制了较快的违约风险积累。而西部银行由于规模较小,其所面临的违约风险敞口较小,金融科技投入见效快,在样本时间段内,随金融科技发展程度的提高,很快可享受到发展金融科技所带来的红利,促使其违约风险下降。

2. 银行产权异质性分析。根据商业银行的产权性质,将其划分为大型国有商业银行、股份制商业银行以及城商农商行,回归结果如表5所示。FT×D1、FT×D2和FT2×D2至少在10%的水平下显著,而FT2×D1不显著但系数为负。由此可见,随金融科技发展程度的提高,不同产权性质银行的违约风险都存在先上升后下降的趋势,但轨迹有所差异。对大型国有银行,在样本时间段的前期,其不良贷款率只表现出较低的增速,

之后呈现出显著下降的趋势,分析原因这类银行一直受到相关监管部门较为严格的监管,其风险资产敞口较小,而且这类银行资产规模大,金融科技投入水平高,规模效应显著,所以金融科技的发展对其违约风险产生较好的对冲效果。而较之股份制银行,城商农商行表现出更为陡峭的违约风险先上升后下降的趋势,究其原因,城商农商行在追求高速增长的过程中对贷款质量把关不严,导致在样本时间段的前期其违约风险率在三类产权性质银行中增速最快,但随着金融科技投入的深入,这类银行凭借规模相对较小的优势,金融科技在信贷风险评估和预警等方面的效应快速显现,使其违约风险率在三类产权性质银行中又表现出最快的下降速度,金融科技的优势尤其显著。

表 5 异质性分析结果

变量	经济区域	产权性质
FT	0.236** (2.49)	0.204*** (4.02)
FT × D1	0.136* (1.58)	-0.152** (-2.58)
FT × D2	-0.145* (1.73)	0.103* (1.59)
FT2	-0.167** (-2.75)	-0.173* (-1.91)
FT2 × D1	-0.057 (-1.06)	-0.033 (-0.65)
FT2 × D2	-0.038 (-0.76)	-0.013** (-2.54)
_cons	1.063* (1.79)	0.932 (1.32)
Controls	是	是
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
N	538	538

注: 根据经济区域划分, $\begin{cases} D1=1, \text{中部银行} \\ D1=0, \text{其他银行} \end{cases}$, $\begin{cases} D2=1, \text{东部银行} \\ D2=0, \text{其他银行} \end{cases}$; 根据产权性质划分, $\begin{cases} D1=1, \text{国有银行} \\ D1=0, \text{其他银行} \end{cases}$, $\begin{cases} D2=1, \text{城商农商行} \\ D2=0, \text{其他银行} \end{cases}$; *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著, 括号内为标准误。

(三) 稳健性检验

以加权风险资产占比作为银行承担的违约风险水平的代理变量进行稳健性检验,结果发现,金融科技发展程度与商业银行违约风险之间的“倒 U 型”关系稳健存在,正如上文所述,这并非意味着只是金融科技发展程度的提高在短期内增大了商业银行所承担的违约风险,而是因为样本前期违约风险高涨的情况下,金融科技的风险对冲效果较弱,导致总体表现为商业银行违约风险的上涨。再以北京大学普惠金融指数作为金融科技指数的代理变量进行稳健性检验,结果显示,金融科技发展程度与商业银行违约风险承担水平之间的“倒 U 型”关系仍旧稳健成立。由此可知,本研究所得基础结论稳健存在。

表 6 稳健性检验结果

变量	FXZ	BLD
FT1	0.421** (2.59)	
FT2	-0.265** (-2.42)	
PK1		0.472*** (5.21)
PK2		-0.597**

变量	FXZ	BLD
		(-2.61)
_cons	0.991 (1.02)	1.023* (1.92)
Controls	是	是
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
N	538	538

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为标准误。

五、金融科技降低商业银行违约风险承担的路径

(一) 竞争效应

从竞争效应角度看,在第一个回归方程(表7)中,金融科技指数在 10% 的水平上显著为负,由此发现,金融科技的发展对市场竞争程度的提升具有正向影响;在第二个回归方程中,衡量市场竞争程度的 HHI 指数的系数也在 5% 的水平上显著为负,表明市场竞争程度的加大对银行所承担的违约风险水平具有正向影响。结合前文的理论分析,可以合理推断金融科技的发展通过提升市场竞争程度进而增大了商业银行所面临的违约风险水平,即竞争效应是金融科技发展影响商业银行违约风险承担的一条可能路径。

(二) 创新效应

从创新效应角度看,在第一个回归方程(表7)中,金融科技指数在 5% 的水平上显著为正,表明金融科技的发展对商业银行非利息收入占比的提升具有正向影响;在第二个回归方程中,非利息收入占比的系数在 10% 的水平下显著为负,表明非利息收入占比的上升对商业银行所面临的违约风险水平具有负向影响。

结合前文分析,一方面,非利息收入占比提高反映出银行中间业务比重上升,商业银行在抢占相关市场和拓展收入来源的过程中,加大了金融科技投入,同时,银行运用金融科技进行信用风险管理的能力也随之提高。另一方面,换个角度来看,中间业务的比重上升意味着传统存贷款业务的比重下降,这使得银行在甄选贷款客户时更偏爱优质客户,这两方面因素都会降低银行的不良贷款比率。由此推断,金融科技的发展通过提升非利息收入占比进而降低了商业银行面临的违约风险水平,即创新效应亦是金融科技发展影响商业银行违约风险承担的可能渠道。

表7 路径分析结果

变量	竞争效应 1	竞争效应 2	创新效应 1	创新效应 2
FT	-0.026* (-1.95)		0.021** (2.54)	
HHI		-0.058** (-2.46)		
NII				-0.017* (-1.78)
_cons	0.213 (0.65)	0.125* (1.68)	0.138* (1.73)	0.198 (0.95)
Controls	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
N	538	538	538	538

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著,括号内为标准误。

六、结论及建议

通过前文的实证分析,得到了如下结论:

一是商业银行的违约风险承担水平与金融科技发展水平之间呈现出“倒 U 型”关系,且在金融科技发展程度提升的过程中,低违约风险承担的商业银行要比高违约风险承担的商业银行提前迎来违约风险水平的

下降。

二是金融科技发展水平的提升对不同类型商业银行承担的违约风险的影响有所差异。从经济区域维度,随金融科技发展,违约风险下降在中部银行表现最为明显;从产权性质维度,金融科技深入发展逆转违约风险累积的效应在城农商行中最为显著。

三是金融科技发展水平的提高一方面通过提升商业银行面临的竞争程度,增加其承担的违约风险,另一方面,通过提高非利息收入占比,有效降低其违约风险承担。

根据上述结论,提出如下建议:

一是银行应将金融科技作为一项长期发展战略。随金融科技发展水平提升,银行违约风险承担表现出的先上升后下降的趋势,尽管有早期竞争加剧背景下为追逐市场份额致使贷款质量下降的因素影响,但之后随着金融科技产品及相应制度的完善,金融科技的发展通过降低信息不对称、完善风控制度等途径最终达到降低违约风险的效果。由此可知,金融科技需要一个较长的时间才能发挥其提高贷款质量的效应,因此,银行应将金融科技发展摆在一个长期战略的位置。

二是构建合理有序的市场竞争和监管体系。根据上文所得结论可以发现,金融科技的发展不仅能够通过创新途径造福于商业银行,同时也通过加大市场竞争压迫商业银行的生存。所以为保证商业银行持续稳健的发展,应当构建合理的市场竞争体系和有序竞争监管,避免过度竞争而给商业银行带来“生存压迫”甚至增加金融脆弱性。

三是要注重中西部地区商业银行和城农商行的金融科技投入。这两类金融机构在前期发展过程中沉积了相对较高的违约风险,同时其自身的违约风险承担能力又较弱,但这两类银行规模较小的优势又使其布局金融科技发展的效应快速而明显的显现,即通过实现金融科技的“规模效应”,促使这两类银行走上稳健发展的道路。

参考文献:

- [1] PWC. Blurred Lines: How Fintech is Shaping Financial Services [R]. Global Fintech Report, 2016.
- [2] 尹振涛,陈冠华. 金融科技助力双循环新发展格局建设的机理与建议 [J]. 东方论坛, 2022(5): 82 - 91.
- [3] 郭品,沈悦. 互联网金融对商业银行风险承担的影响: 理论解读与实证检验 [J]. 财贸经济, 2015(10): 102 - 116.
- [4] 陈敏,高传君. 金融科技发展与我国银行风险承担行为 [J]. 学习与实践, 2022(1): 22 - 33.
- [5] 李小全. 基于电商生态圈的供应链金融助推资本脱虚入实: 以京东金融为例 [J]. 金融教育研究, 2021(2): 59 - 65.
- [6] 刘尧成,战文清. 金融科技对商业银行经营效率的影响机制分析 [J]. 华北金融, 2022(11): 52 - 62.
- [7] 金洪飞,李弘基,刘音露. 金融科技、银行风险与市场挤出效应 [J]. 财经研究, 2020(4): 52 - 65.
- [8] Liao, W. L. Research on the Impact of Internet Finance on Risk Level of Commercial Banks [J]. American Journal of Industrial and Business Management, 2018(4): 992 - 1006.
- [9] 王健鹏,王蓉. 新冠疫情冲击对商业银行违约风险的影响研究: 兼论金融风险与地方财政风险间的反馈循环 [J]. 地方财政研究, 2022(12): 95 - 104 + 112.
- [10] 郭峰,庄旭东,王仁曾. 银行数字化转型、外源性金融科技与信用风险治理: 基于文本挖掘和机器学习的实证检验 [J]. 证券市场导报, 2023(4): 15 - 23.
- [11] 王倩,张靖博. 商业银行国有股权变革对违约风险和信用风险影响的异质性分析 [J]. 学习与探索, 2022(7): 84 - 93 + 2.
- [12] 张琰. 金融科技对商业银行影响的实证研究: 基于收益和风险视角 [J]. 金融发展评论, 2019(9): 39 - 52.
- [13] 任碧云,郑宗杰. 金融科技对商业银行风险承担的影响: 基于商业银行信贷结构的视角 [J]. 贵州财经大学学报, 2021(5): 61 - 69.
- [14] 鲍星,李巍,李泉. 金融科技运用与银行信贷风险: 基于信息不对称和内部控制的视角 [J]. 金融论坛, 2022(1): 9 - 18.

- [15]周陈曦. 县域商业银行现金业务岗位员工职业均衡发展研究: 基于“马斯诺需求层次理论”的分析[J]. 金融教育研究, 2022(4): 68-73.
- [16]Drasch J., Schweizer A. Integrating the “Troublemakers”: A Taxonomy for Cooperation between Banks and Fintechs[J]. Journal of Economics and Business, 2018(4): 26-42.
- [17]喻平, 张敬佩. 金融科技对商业银行可持续发展的影响: 基于风险承担和市场竞争视角[J]. 工业技术经济, 2021(10): 136-145.
- [18]战文清, 刘尧成. 数字金融对中国商业银行风险的影响机制分析[J]. 浙江金融, 2021(12): 35-47.
- [19]吴秋华. 金融科技对商业银行风险承担的影响研究[J]. 区域金融研究, 2021(8): 47-55.
- [20]刘孟飞, 蒋维. 金融科技加重还是减轻了商业银行风险承担: 来自中国银行业的经验证据[J]. 商业研究, 2021(5): 63-74.
- [21]王海军, 曾博, 杨虎, 等. 金融科技投入能够增进银行业绩吗?: 基于不良贷款风险的视角[J]. 外国经济与管理, 2022(6): 94-109.
- [22]郭峰, 王靖一, 王芳, 等. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征[J]. 经济学(季刊), 2020(4): 1401-1418.
- [23]张云, 李宝伟, 冯学良. 金融科技提升企业创新绩效了吗?: 基于中国A股上市公司数据的实证分析[J]. 经济体制改革, 2022(1): 172-179.
- [24]孙继国, 陈琪, 胡金焱. 金融科技是否提升了中小企业价值?: 基于技术创新和信息透明度的视角[J]. 财经问题研究, 2022(8): 73-81.
- [25]张璇, 李子健, 李春涛. 银行业竞争、融资约束与企业创新: 中国工业企业的经验证据[J]. 金融研究, 2019(10): 98-116.
- [26]盛天翔, 邰小芳, 周耿, 等. 金融科技与商业银行流动性创造: 抑制还是促进[J]. 国际金融研究, 2022(2): 65-74.
- [27]江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.

Can Fintech Reduce the Default Risk of Commercial Banks?

ZHANG Yu¹, WU Qian²

(1. School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. School of Economics, Qingdao University, Qingdao, Shandong 266075, China)

Abstract: In this paper, the panel data of 55 commercial banks from 2011 to 2020 were used to build a two-way fixed effect model and empirically studied the impact of the development of fintech on the default risk of commercial banks. The results showed that with the upgrading of fintech development, the default risk level assumed by commercial banks showed an upside-down “inverted U-shaped” trend. After the heterogeneity analysis, it was found that during the sample period, the default risk of commercial banks in different regions and with different property rights showed the same trends as the whole sample, but the extent of rising or declining was different. The rise of default rate is relatively slow in eastern Banks and state-owned banks, while the rise and fall of default risk in urban commercial and rural commercial banks are relatively fast. Finally, the research found that the rise of the development level of fintech affected the default risk of commercial banks through two ways: competition effect and innovation effect.

Key words: Financial technology; Commercial banks; Default risk; Competition effect; Innovation effect

(责任编辑: 黎芳)