

# 金融科技对银行风险承担的影响研究

陈启智

哈尔滨商业大学

DOI:10.12238/ej.v7i6.1646

**[摘要]** 近年来,金融科技发展迅速,对商业银行的风险承担产生深远影响。本文选取36家上市商业银行2013—2022年的年度数据作为研究样本进行实证研究分析,得出结论:金融科技的发展能有效降低银行风险承担水平,金融科技的应用能推动银行健康持续发展。

**[关键词]** 金融科技; 商业银行; 风险承担

**中图分类号:** D922.28 **文献标识码:** A

## Research on the impact of fintech on bank risk-taking

Qizhi Chen

Harbin University of Commerce

**[Abstract]** In recent years, fintech has developed rapidly, which has had a profound impact on the risk-taking of commercial banks. This paper selects the annual data of 36 listed commercial banks from 2013 to 2022 as the research sample for empirical research and analysis, and concludes that the development of financial technology can effectively reduce the level of risk taking of banks, and the application of financial technology can promote the healthy and sustainable development of banks. Finally, based on the empirical results, some suggestions are put forward to strengthen the awareness of financial technology, improve the ability to use financial technology, improve the regulatory model, reduce the risk level, and increase support to help economic development.

**[Key words]** Fintech; commercial banking; risk-taking

### 引言

在数字化浪潮席卷全球的今天,金融科技正逐渐成为重塑金融行业的创新力量。金融科技通过运用先进的信息技术手段,为金融行业带来了前所未有的变革和机遇。目前,我国金融体系以银行为主导,银行信贷业务是银行最基本、最重要的资产业务,同时也是企业外部融资的主要来源。随着金融科技的应用,银行的运营模式和服务也开始发生创新性转变,对银行风险承担产生影响。金融科技的发展降低了金融服务的门槛,为更多的中小微企业提供融资便利,为实体经济的发展提供更多的支持,从而推动银行业与实体经济良好的循环发展。因此,关注金融科技的发展与银行风险承担之间的关系非常重要,具有一定的研究意义。

### 1 理论分析及假设提出

金融科技的发展有利于降低银行风险承担。陈敏、高传君(2022)金融科技发展提高银行风险管理水平,控制风险能力得到加强,进一步减少损失,从而提高银行风险承担意愿。金融科技大大增强了资金的流动性,为经济发展注入活力,从而降低银行业系统性风险。银行利用金融科技能够有效获取有用信息,

缓解银行与企业间的信息不对称,提高风险管理水平,从而降低风险。何理等(2022)认为,无论从金融科技的技术前提,还是从金融科技的实际应用情况来看,金融科技的发展都能有效降低银行的风险承担。从商业银行内部外部两个角度出发,金融科技的发展同样能显著降低风险承担水平。唐亚晖、谭琳琳(2022)金融科技对上市银行风险承担的影响呈先上升后下降的倒“U”型。在金融科技发展前期,传统运营模式、利润空间会受到负面冲击,从而增加风险。在金融科技发展到一定程度后,银行风险控制能力会明显提升,此时金融科技会降低银行风险承担。刘莉和李舞岩(2022)认为,商业银行可通过云计算对业务进行适当扩展,拓展日常运营等模块,从而有效降低银行信贷风险。张国辉、李岩(2023)认为不同类型的商业银行,金融科技对风险的影响程度也不同,应根据银行自身情况采取不同的措施。窦菲菲、丁亚丽(2023)金融科技的发展提高银行各部门之间的串联度,减少信息不对称,提高了工作效率,有效降低银行日常运营的成本和管理成本。无论是对金融科技的应用还是面对金融科技的冲击,大型银行更有优势,也更为敏感。基于上述分析,本文提出如下假设:

H1: 金融科技的发展可以降低商业银行的风险承担。

## 2 研究设计

### 2.1 样本选取与数据来源

本文选择36家上市商业银行2013—2022年的年度财务数据作为研究样本。其中商业银行数据来源于Wind数据库、Bank scope数据库和各商业银行年度报表,宏观数据来自国家统计局和中国人民银行。核心解释变量FinTech指数相关数据来源于《中国重要报纸全文数据库》。

### 2.2 变量选取

#### 2.2.1 被解释变量

本文的被解释变量是银行风险承担。选取不良贷款率(NPL)作为衡量银行风险承担的变量,该指标能够反映银行承担风险水平,不良贷款率越高,银行的损失就越大,银行的风险也就越大。为保证实证结论的可靠性,本文选择存贷款比率(LOD)替代不良贷款率进行稳健性检验,以检验实证结果的准确性。

#### 2.2.2 解释变量

本文采取郭品、沈悦(2015)的文本挖掘方法来构建金融科技指标。该方法是基于国内互联网搜索的新闻关键词来构建金融科技指标(FT)。

表1 FT词库

维度	结算支付	风险管理	信息传输	资源配置	技术基础
关键词	移动支付	加密技术	电子银行	P2P	大数据
	网络支付	风险识别	信息系统	网络借贷	云计算
	第三方支付	风险评估	网银在线	信贷业务	人工智能

#### 2.2.3 控制变量

根据现有研究,本文选取5个变量作为控制变量,主要分为银行层面的控制变量和宏观层面的控制变量。银行层面的控制变量包括总资产收益率、不良贷款拨备覆盖率、营业收入同比增长率;宏观层面的控制变量包括GDP累计同比增长率、货币供应量M2同比增长率。

### 2.3 模型构建

本文主要探究金融科技与银行风险承担之间的关系。为了研究金融科技对银行风险承担的影响,本文构建了固定效应模型。模型如下:

$$Risk\_taking_{it} = \beta_0 + \beta_1 FinTech_{it} + \gamma Controls + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it}$$

其中,  $Risk\_taking_{it}$  代表银行*i*在第*t*年的风险承担水平,  $FinTech_{it}$  表示银行*i*在第*t*年的金融科技发展水平,  $Controls$  代表一系列控制变量,  $i$  表示银行个体,  $t$  表示年份, 银行个体固定效应和时间固定效应分别用  $\delta_i$  和  $\theta_t$  表示,  $\varepsilon_{it}$  表示随机误差项。

## 3 实证分析

### 3.1 描述性统计

表2 描述性统计结果

变量名称	观测量	平均数	标准差	最小值	最大值
FT	360	8.914	0.899	7.053	11.06
NPL	360	1.354	0.398	0.390	2.900
LOD	360	73.90	15.50	28.67	116.2
ROA	360	0.930	0.223	0.420	1.757
X2	360	253.8	95.73	132.4	567.7
X3	360	11.19	10.54	-15.60	52.62
GDP	360	6.238	1.928	2.200	8.400
M2	360	10.62	1.995	8.100	13.60

表2报告了主要变量的描述性统计结果。我们发现,不良贷款率的平均值为1.354,最小值、最大值分别为0.390、2.9,相差较大,说明各商业银行之间的风险承担能力水平不同。存贷款比率的标准差为15.50,标准差相差大。金融科技发展指数的最小值为7.053,最大值为11.06。

### 3.2 回归结果

表3 回归结果

变量	固定效应NPL	固定效应LOD
FT	-0.094**	-2.998**
	(-2.25)	(-2.50)
ROA	-0.402**	14.824*
	(-2.16)	(1.78)
X2	-0.002***	-0.031***
	(-7.16)	(-3.83)
X3	-0.004***	-0.160***
	(-2.80)	(-3.07)
GDP	-0.009	-2.948***
	(-1.17)	(-6.32)
M2	-0.032*	-5.999***
	(-1.99)	(-6.87)
Constant	3.491***	188.856***
	(9.94)	(14.02)
Observations	360	360
R <sup>2</sup>	0.694	0.685

注: \*, \*\*, \*\*\* 分别表示在10%、5%、1%的显著水平下显著

如表3所示,金融科技发展指数的回归系数为-0.094,在5%显著水平下显著,因此假设H1成立,说明金融科技能够降低商业银行的风险承担水平,金融科技水平每增加1个单位,商业银行风险承担水平将降低0.094个单位。金融科技发展迅速,能够有效提高银行的运营能力,抗风险能力,因此无论是国家还是商业银行业都应重视金融科技的发展。贷款拨备覆盖率和营业收入同比增长率在1%的水平下显著,说明不良贷款拨备覆盖率、营业收入越高,会有效降低银行的风险,推动银行的发展。

### 3.3 稳健性检验

为了检验实证结果准确性而进行稳健性检验。本文选择存贷款比率(LOD)替代不良贷款率,以检验实证结果的准确性。如表3所示,在替换被解释变量后,金融科技发展指数的回归系数在5%显著水平下为-2.998,回归系数更低,效果更加明显。因此无论是使用不良贷款率还是存贷款比率均能有效降低商业银行风险承担水平。此外其它变量都显著,其中不良贷款拨备覆盖率和营业收入同比增长率均在1%的水平上显著。以上结果显示,H1依然成立,替换变量并不影响回归结果的稳健性。

### 4 结论与建议

本文以36家上市商业银行2013—2022年的年度数据作为研究样本。采用固定效应模型进行实证,最终得出结论,即金融科技的发展与商业银行风险承担水平呈负相关,金融科技的发展有利于商业银行的健康发展。在数字化浪潮席卷全球的今天,金融科技正逐渐成为重塑金融行业的创新力量,银行要想不被时代所淘汰,必须重视金融科技的应用。

因此根据以上结论本文提出以下建议:第一,强化金融科技意识,提高金融科技运用能力,在金融科技快速发展的时代,商业银行要顺应时代发展潮流,通过自行研发或与金融科技企业

合作运用金融科技,以此提高自身风险管理能力,降低风险水平。第二,完善监管模式,降低风险水平,监管部门要与时俱进,在加强监管力度的同时,积极探索与现代化金融发展相符合的监管体制,不断完善监管模式。同时也要运用科技赋能监管,监管人员要强化金融科技意识,通过金融科技技术提高监管水平,从而有效控制风险,为金融业的发展提供良好的环境。第三,加大支持力度,助力经济发展,对于中小银行,政府应加强支持力度,为其提供更多的政策支持。推动中小银行与金融科技企业的合作,提高中小银行的金融科技运用能力,为中小银行的发展注入活力。

### [参考文献]

- [1]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,(01):22-33.
- [2]何理,冯科,刘雨峰.金融科技发展水平对商业银行风险承担的影响[J].西南金融,2022,(08):43-58.
- [3]唐亚晖,谭琳琳.金融科技对银行风险承担影响的实证研究——以上市银行为例[J].吉林金融研究,2022,(03):1-6.
- [4]刘莉,李舞岩.金融科技与银行信贷风险——基于我国商业银行的经验证据[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2022,(02):26-42.
- [5]张国辉,李岩.金融科技应用对我国商业银行风险承担的影响研究[J].金融科技时代,2023,(03):86-93.
- [6]窦菲菲,丁亚丽.金融科技发展对商业银行风险承担的影响[J].新金融,2023,(09):30-36.
- [7]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.