

互联网金融影响银行绩效吗？

——基于 98 家商业银行的面板数据

黄 锐，黄 剑

(广东金融学院，广东，广州 510521)

摘 要：互联网金融的发展，使商业银行在支付结算、存贷款、理财等领域面临激烈竞争，倒逼商业银行进行创新和转型。本文基于 2006-2014 年我国 98 家商业银行的数据 构建包含互联网金融指数的动态面板模型并进行实证检验。结果表明：互联网金融通过技术溢出效应，提升了商业银行的盈利能力；但同时也对商业银行存贷款规模和增速构成不利冲击，并提高其风险水平；相对于大型商业银行，上市股份制商业银行盈利能力提升幅度较大，贷款规模下降趋势更明显，风险水平上升幅度则较小。因此，发挥好互联网金融在健全和完善金融体系方面的积极作用，关键在于加快商业银行等传统金融组织的改革，提升创新能力、服务能力和风险防控能力。

关键词：互联网金融指数；商业银行；银行绩效；技术溢出效应；动态面板模型

中图分类号：F830.33

文献标识码：A 文章编号：1007-9041-2016(1)-0055-06

一、引言

近年来，我国互联网金融迅猛发展，已经渗透到经济社会的方方面面。根据易观国际的统计数据，2008 年我国第三方互联网支付总金额为 2356 亿元，2011 年猛增到 2.16 万亿元，2014 年达到了 10 万亿元左右；而 P2P 行业的规模更是在短短 5 年间增长了 100 倍，2010 年 P2P 行业规模仅为 19.5 亿元，2014 年达到 2012.6 亿元。面对互联网金融飞速发展，传统商业银行“重资产轻服务”的经营模式面临巨大压力，“轻资产重服务”的互联网金融刺激传统商业银行进行自我变革。商业银行通过网络银行、移动 APP、直销银行、电商平台等方式形成自己的互联网金融生态圈。那么，互联网金融是否能够提高商业银行的经营绩效？不同类型商业银行受到互联网金融的影响具有差异性吗？互联网金融对于商业银行来说究竟是“洪水猛兽”还是“鲑鱼”？回答这些问题对进一步引导互联网金融健康发展、深化商业银行改革具有重要意义。

在学术界，有关互联网金融对商业银行影响的研究也越来越多。宫晓林（2013）通过总结互联网金融模式的概念、特征及其对传统商业银行产生的影响，认为互联网金融模式短期内对商业银行传统的经营模式和盈利方式不会构成较大威胁，从长远来看商业银行应大力推动互联网金融模式，以注入发展活力。沈悦和郭品（2015）通过 2003-2012 年 36 家商业银行数据的研究，得出互联网金融具有技术溢出效应，能显著提高银行的全要素生产率，且对不同类型商业银行的影响程度不同。

收稿日期：2015-12-05

作者简介：黄 锐（1981-），男，广东河源人，金融学博士，供职于广东金融学院；

黄 剑（1969-），男，广东龙川人，教授，经济学博士，供职于广东金融学院。

易观国际：中国第三方在线支付市场年度综合报告 2014[R].2014.

已有文献大多停留在互联网金融对银行影响的定性分析上,仅有的定量分析文献的深度也较为有限,局限于对商业银行总体影响的探讨,缺乏对经营绩效各个分解指标的进一步分析。鉴于此,本文将着重分析互联网金融对商业银行经营绩效多个分解指标的影响,以及不同类型商业银行受影响程度的异同。本文的主要贡献与创新在于:第一,把银行经营绩效分解为盈利性、风险性、增长性和规模性等指标,便于梳理互联网金融影响银行绩效的机理和路径;第二,在对商业银行绩效的分析中,把定量的互联网金融指数纳入自变量,能够清晰地反映互联网金融对银行绩效各个指标的影响;第三,选用国泰安数据库2006-2014年98家商业银行的数据进行动态面板模型分析,既研究了互联网对银行业绩效的总体影响,也兼顾了不同类型银行的异质性;第四,通过比较分析互联网金融对不同类型银行绩效的影响程度,使得实证结果和政策意义更具针对性。

二、理论分析与研究假设

从商业银行的角度来看,互联网金融的运用可以通过如下五个方面正面影响其经营绩效。一是降低交易成本。从边际成本考虑,采用互联网金融模式,即使客户数量翻番或更多,其边际成本几乎可以忽略不计。二是拓展业务范围。互联网经济具有长尾效应,极低的交易成本使得互联网金融可以渗透至人数众多、金额较小、需求多元化但总量可观的长尾群体;互联网不受时间和地域限制,互联网金融业务可以在全国、全时段开展。三是提高服务效率。传统商业银行业务的服务周期长、覆盖范围窄、运营成本高,而互联网金融则没有这些限制,金融产品和服务很容易通过微博、微信等社交工具传播,高效率低成本地抵达潜在客户。四是快速创新。互联网金融服务能够快速迭代进化,可以通过升级网站和移动应用快速响应客户需求,通过即时评估绩效和满意度不断改进金融产品和金融服务。

另一方面,互联网金融也可能对商业银行经营绩效带来负面影响。第一,银行体系外互联网金融对商业银行经营带来巨大冲击。互联网技术使得进入金融业务的门槛降低,产生分流作用和挤出效应,电商、软件公司、物流企业、传统企业等纷纷进入金融领域,分流了一部分银行业务,影响了银行的存贷款规模和增速。第二,监管套利可能提高风险水平。银行体系外互联网金融的激烈竞争对商业银行过度投机行为起到推波助澜的作用,互联网金融创新带来的监管套利不但可能提高商业银行的风险水平,而且也可能提高整个金融体系的风险水平。第三,技术风险的危害。越来越复杂的科技创新和商业模式,可能导致更多的操作风险;应急技术的不成熟可能导致亏损的迅速扩大;人才匮乏和监管技术滞后也可能提高商业银行面临的风险水平。第四,不同类型商业银行受到的影响可能不同。大型国有商业银行由于垄断地位、层级复杂和系统重要性监管约束等原因,经营比较保守,相较而言,上市股份制银行更愿意利用互联网开拓新业务,进行业务和管理创新,因而受到互联网金融的影响更大。

基于以上分析,本文提出以下四点假设:

假设1:互联网金融提高商业银行的盈利性。

假设2:互联网金融提高商业银行的风险水平。

假设3:互联网金融抑制存贷款的规模和增速。

假设4:互联网金融对不同类型商业银行的影响具有差异性。

三、变量定义与模型设定

(一) 研究样本与数据来源。

考虑本文研究目的和数据可得性,剔除政策性银行、城市商业银行、农村信用合作社(含农商行)及外资银行等,本文选取5家大型商业银行、11家上市股份制商业银行与82家未上市股份制商业银行,共计98家商业银行作为研究样本。样本区间为2006-2014年,数据来源于国泰安数据库、各大银行年报、《中国金融年鉴》与国研网数据库。

(二) 变量设计。

1. 被解释变量——商业银行经营绩效。

现有研究一般从盈利性、流动性、安全性、成长性、市场占有率等五个维度衡量,本文主要用盈利性、风险性、成长性指标来衡量银行绩效。

(1) 盈利性。

在盈利性指标方面,资产收益率是最常用指标,本文主要通过资产收益率(ROA)指标来比较分析我国银行的经营能力和获利能力,资产收益率 $ROA = \text{净利润} / \text{资产期末总额}$ 。

(2) 风险性。

风险性反映了盈利的不确定性,包括市场风险、信用风险和操作风险等,本文采用贷款损失率作为衡量商业银行风险性的指标,贷款损失率 = 贷款净损失 / 贷款余额。

(3) 规模与成长性。

选取贷款余额和存款余额的对数来衡量。成长性用存款增长率、贷款增长率来度量。

2. 解释变量——互联网金融指数。

科学构建互联网金融指数是实证检验互联网金融技术溢出效应的重要前提,本文借鉴沈悦和郭品(2015)的互联网金融指数构造方法。首先,建立按互联网金融功能把初始词库划分为支付清算、资源配置、风险管理与信息渠道,并借助百度搜索引擎统计它们的词频;其次,计算各关键词词频与银行绩效分指标之间的相关系数,保留系数大于0.3的关键词;最后,应用因子分析法,合成2006-2014年的中国互联网金融指数如图1所示。

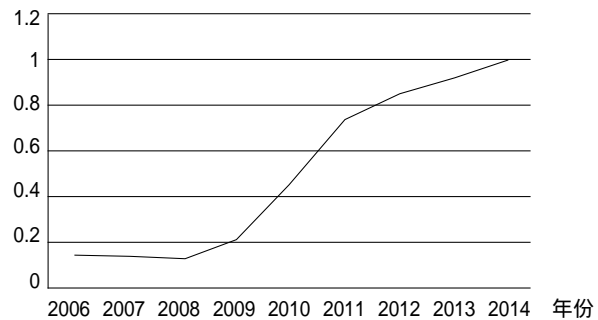


图1 2006-2014年中国互联网金融指数

3. 控制变量。

宏观环境变化对商业银行经营绩效会产生较大影响,本文选择名义GDP规模、GDP增速、股票总市值与GDP之比作为影响商业银行经营绩效的控制变量。

本文选择的被解释变量、解释变量、控制变量的定义及描述性统计结果如表1所示。

表1 变量设计与描述性分析

| 变量名称 | 符号 | 定义 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|--------|-------|-----------------|-------|---------|--------|--------|
| 净资产回报率 | ROA | 净资产回报率*100 | 1.19 | 0.3945 | 0.05 | 2.50 |
| 不良贷款率 | NPL | 不良贷款率*100 | 1.31 | 1.6327 | 0.00 | 23.57 |
| 互联网金融 | I | 互联网金融指数 | 0.55 | 0.3722 | 0.15 | 1.00 |
| 宏观经济水平 | GDP | GDP规模的对数 | 12.90 | 0.3483 | 12.29 | 13.36 |
| 宏观经济增速 | GGDP | 名义增速*100 | 9.13 | 1.3338 | 7.40 | 11.4 |
| 股市发展状况 | GS | 股票总市值与GDP之比*100 | 45.69 | 29.101 | 17.54 | 123.07 |
| 贷款规模 | loan | 贷款余额的对数 | 24.67 | 1.8788 | 21.56 | 30.03 |
| 存款规模 | dept | 存款余额的对数 | 25.11 | 1.7874 | 21.94 | 30.38 |
| 贷款增长率 | gloan | 贷款名义增速*100 | 24.44 | 15.3540 | -22.85 | 144.51 |
| 存款增长率 | gdept | 存款名义增速*100 | 24.89 | 17.6522 | -16.57 | 130.17 |

(三) 模型设定与方法选择。

为了检验互联网金融对银行绩效影响的存在性与异质性,选择被解释变量为反映商业银行经营绩效的盈利性、规模性、成长性、安全性的指标,分别用总资产回报率 ROA_{it} 、贷款规模的对数 $loan_{it}$ 、存款规模的对数 $dept_{it}$ 、不良贷款率 npl_{it} 、存贷款增长率 $gloan_{it}$ 和 $gdept_{it}$ 作代理变量。Wooldridge检验和Breusch-Godfrey检验的结果都表明数据存在序列相关,因此建立因变量一阶滞后动态面板数据模型,解释变量包括因变量的滞后一期、互联网金融指数 I_t 、GDP的对数 gdp_t 、GDP增长率 $ggdp_t$ 、股票市值与GDP之比 $stk2gdp_t$ 、贷款规模的对

数 $loan_{it}$ 、存款规模的对数 $dept_{it}$ 。本文数据具有“大 N 小 T”特征，对数据的 F 检验表明，各截面的截距显著不同；并且，对数据的 Hausman 检验也表明应该选择固定效应模型。经过解释变量显著性检验的模型选择，得到互联网金融对银行绩效影响的如下计量模型：

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it-1} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 stk2gdp_t + \beta_5 loan_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$loan_{it} = \beta_0 + \beta_1 loan_{it-1} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 ggdpt + \beta_5 stk2gdp_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$dept_{it} = \beta_0 + \beta_1 dept_{it-1} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 ggdpt + \beta_5 stk2gdp_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$npl_{it} = \beta_0 + \beta_1 npl_{it-1} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 ggdpt + \beta_5 stk2gdp_t + \beta_6 loan_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$gloan_{it} = \beta_0 + \beta_1 loan_{it} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 ggdpt + \beta_5 stk2gdp_t + u_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$gdept_{it} = \beta_0 + \beta_1 dept_{it} + \beta_2 I_t + \beta_3 gdp_t + \beta_4 ggdpt + u_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

四、实证分析

本文采用 98 家研究样本商业银行 2006-2014 年的数据，利用如固定效应动态面板数据计量模型 (1) - (6)，考察互联网金融对银行绩效的影响，结果如表 2 所示。

表 2 互联网金融对银行经营绩效影响的检验

| | 模型 (1) | 模型 (2) | 模型 (3) | 模型 (4) | 模型 (5) | 模型 (6) |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| I | 0.3399 (3.9044) | -0.4023 (-7.6805) | -0.5565 (-8.0328) | 1.6286 (3.4225) | -52.1021 (-7.8794) | -31.7642 (-6.5883) |
| AR (1) | 0.4036 (8.8268) | 0.6775 (37.3126) | 0.6727 (31.5618) | 0.6082 (26.4385) | | |
| gdp | | 0.8667 (10.5232) | 1.1301 (10.7463) | -3.4685 (-4.3251) | 64.6794 (6.2201) | 0.1735 (0.2203) |
| ggdp | 0.0450 (3.1652) | -0.0035 (-0.8409) | 0.0190 (3.4152) | -0.0812 (-1.7032) | -1.2538 (-1.8581) | -0.0201 (-0.4609) |
| Stk2gdp | 0.0027 (3.5495) | -0.0023 (-9.5749) | -0.0018 (-5.8773) | 0.0026 (0.8758) | -0.2768 (-6.3562) | |
| Loan | -0.1447 (-2.0274) | | | 0.9884 (3.4985) | -17.9208 (-4.7870) | |
| Dept | | | | | | 8.3931 (2.4633) |
| R ² | 0.2545 | 0.9779 | 0.9648 | 0.70578 | 0.2516 | 0.2217 |
| F 检验 | 23.55 | 3729.10 | 2292.59 | 207.07 | 29.42 | 29.85 |

注：回归结果省略了常数项；回归系数下方括号内为 t 值。

(一) 盈利性的实证结果分析。

1. 在模型 (1) 中，互联网金融指数 I_t 的系数为正且显著，与假设 1 一致，表明互联网金融的发展对商业银行盈利具有积极作用。其原因在于互联网支付、网贷、网络理财等互联网金融业务快速增长，倒逼银行进行改革，为金融业带来新的经营理念和业务模式，提升从业人员金融素养，从而促进了商业银行盈利能力提升。因此，互联网金融的快速发展能够为我国商业银行摆脱低效的现状提供动力，为银行业转型升级注入活力，为金融体系变革创造良机。

2. 由 GDP 增长率和股票市值与 GDP 比值的系数可以看出，宏观经济增速水平和股市发展状况与盈利能力正相关。商业银行的顺周期性特征决定了其经营绩效的变动与经济周期的起伏息息相关，这与冯科等 (2012) 的研究结论契合。此外，虽然资本市场在一定程度上和银行形成竞争关系，但是由于资本市场的再融资约束和股权激励效应，将促进银行削减成本、改善服务，从而提高商业银行的盈利能力。

3. 贷款规模的系数为负且在 10% 水平上显著，表明其与商业银行盈利能力负相关。这种贷款规模不效率现象的产生与不同类型银行业务特征有关，贷款规模大的银行的放贷对象往往集中于议价能力较高的大型企业，较低的贷款利率降低了其盈利能力。

(二) 风险性的实证结果分析。

1. 模型 (4) 互联网金融指数 I_t 为正，和假设 2 一致。这表明互联网金融会加大商业银

行风险。这些风险包括采用存在安全隐患的互联网支付、缺乏审慎审核的网贷、以及开展互联网金融创新业务的操作风险和法律风险,这说明互联网创新既带来机会,也可能加大业务转型风险。

2. 由GDP增长水平和增长率的系数可以看出,宏观经济水平与风险水平负相关并且显著。这说明宏观经济发展可以降低不良贷款,这同样是由商业银行的顺周期性特征决定,即经济繁荣时,抵押物价值上升,贷款看起来风险较小,不良贷款下降;而在经济下行时,抵押物价值下降甚至低于安全线,不良贷款上升。

3. 由贷款规模的系数可以看出,贷款规模与风险水平正相关并且显著。过度的放贷短期可以刺激经济,但长期会带来难以估计的风险。

4. 由股票市值与GDP之比的系数可以看出,股市发展状况与风险水平关系不显著。一个可能的解释是,在股市大跌的情况下国家对股权质押往往会采取应急措施,使得银行可以全身而退,因而股市对银行不良贷款的影响较小。

(三) 存贷款的实证结果分析。

1. 模型(2)、(5)的拟合度较高,且各个系数都显著。说明商业银行的贷款规模和增速能较好地被互联网金融指数、宏观经济水平、股市发展状况解释。

2. 互联网金融指数 I_t 对贷款规模和增速有负面的影响且在统计上高度显著,和假设1相一致。这一结果表明互联网金融的发展对贷款规模和增速都具有消极作用,银行体系外网贷、网络理财等的互联网金融业务快速增长,对银行贷款业务产生了一定的挤出效应。

3. GDP水平系数为正且显著。这表明宏观经济水平与贷款规模和增速正相关,这是由商业银行的顺周期性特征决定的;而GDP增长率的系数为负但不显著,这可能与商业银行贷款增速受到宏观审慎逆周期监管有关,即在经济过热的时候控制贷款增速,经济萧条的时候则采取相反措施。

4. 股票市值与GDP之比的系数为负并且显著。可以看出股市发展状况与贷款规模和增速负相关,表明资本市场和银行贷款业务具有零和博弈的竞争关系。

5. 商业银行存款受互联网金融影响是由模型(3)、模型(6)所反映的。由于存款与贷款高度相关,其实证结果与贷款大致类似。

(四) 互联网金融对商业银行绩效影响的异质性检验。

为了研究互联网金融对不同规模的商业银行经营绩效影响的差异性,将样本银行进行分类检验。划分两个子样本集合,子样本一为剔除5家大型商业银行所剩的93家商业银行;子样本二为剔除11家上市股份制商业银行所剩的87家商业银行。针对全样本、子样本一和子样本二,利用模型(1)、模型(2)、模型(4)、模型(5)考察互联网金融对商业银行盈利性、风险性、规模与成长性的影响,实证检验结果如表3所示。

表3 互联网金融对商业银行绩效影响的异质性

| | 全样本 | 样本一 | 样本二 |
|-------|----------|----------|----------|
| 模型(1) | 0.3399 | 0.3467 | 0.2939 |
| | | 2.00% | -13.53% |
| 模型(2) | -0.4023 | -0.3961 | -0.3513 |
| | | -1.54% | -12.68% |
| 模型(4) | 1.6286 | 0.8772 | 1.9063 |
| | | -46.14% | 17.05% |
| 模型(5) | -52.1021 | -48.8713 | -44.8367 |
| | | -6.20% | -13.94% |

注:表3中数值为指定样本下各模型中互联网金融指数的系数,系数下方百分比数字为子样本系数相对于全样本系数的变化率。

从表3中可以得出以下结论。模型(1)表明,样本二的互联网金融指数的系数下降较大,说明上市股份制商业银行比大型商业银行应用互联网金融技术更加广泛和深入,由此带来的

盈利能力提升更加显著。根据模型(2)、模型(5)的结果,样本二的互联网金融指数的系数上升明显,说明在贷款规模和增速方面,相对于大型商业银行,互联网金融对上市股份制商业银行的冲击更大。模型(4)则表明,样本二的互联网金融指数的系数上升明显,而样本一显著下降,说明在不良贷款率方面,大型商业银行比上市股份制商业银行受到互联网金融技术的负面影响较大,上市股份制商业银行更擅长利用互联网金融技术控制风险。以上结论与理论预期相符,初步验证了假说4。

五、结论与对策建议

互联网金融一方面冲击着商业银行的支付、存贷款、理财等业务,另一方面也倒逼商业银行进行创新与转型。本文构建互联网金融指数为核心解释变量的动态面板模型,针对互联网金融对商业银行经营绩效的影响进行了研究,得出以下结论:(1)互联网金融通过技术溢出效应,提升了我国商业银行的盈利能力;(2)互联网金融创新提高了银行的风险水平;(3)银行体系外互联网金融通过挤出效应削弱了银行存贷款的规模和增速;(4)互联网金融对不同类型商业银行绩效的影响具有差异,上市股份制商业银行受互联网金融的正向影响较为明显,而大型商业银行则较弱。

根据上述结论,提出如下对策建议:在盈利模式方面,商业银行应以积极的姿态应对利率市场化,充分运用互联网金融技术提升盈利能力。一是大力推进便捷支付结算平台、拓展互联网金融资金托管业务。根据互联网金融监管规则,非银行支付机构不得为金融机构开立支付账户,商业银行应积极抢占互联网金融托管市场;二是积极开拓互联网供应链金融和场景金融业务。商业银行可以整合线上线下、产业上下游、各类金融产品,加强与电商、物流、电信等拥有庞大客户资源的龙头企业合作,有效整合客户资源和产业链上下游。围绕客户商业行为和交易行为,通过互联网技术打造集生产、生活、消费、投资等于一体的综合功能平台,实现客户与金融服务、金融产品之间有效联结的场景金融;三是稳步开展大数据挖掘和应用。银行在提供传统金融业务的过程中,积累了大量的客户金融行为数据,利用这些数据可以准确预测客户行为、防止客户流失和进行交叉销售,形成互联网时代商业银行的利润新增长点 and 核心竞争力。在风险防控方面,一是商业银行要在风险管理中有效运用互联网大数据技术,加强风控意识、完善应急机制,减少操作风险、技术风险,降低互联网金融对商业银行风险水平的影响;二是金融监管部门应把从事金融业务的互联网企业纳入金融监管范围,切实规范互联网金融的准入门槛和业务范围;三是互联网金融打破了银行、证券、保险之间的壁垒,促进了三业之间的融合,顺应互联网金融和混业经营的发展趋势,应尽快形成银行、证券、保险三大类监管之间的有效联动,探索建立大一统的金融监管模式。

参考文献

- [1] 安德森. 长尾理论2.0[M]. 中信出版社, 2009.
- [2] 宫晓林. 互联网金融模式及对传统银行业的影响[J]. 南方金融, 2013, (5).
- [3] 冯科, 刘静平, 何理. 中国商业银行顺周期行为及逆周期资本监管研究——基于宏观审慎的视角[J]. 经济与管理研究, 2012, (10).
- [4] 沈悦, 郭品. 互联网金融、技术溢出与商业银行全要素生产率[J]. 金融研究, 2015, (3).
- [5] 蔡洋萍. 互联网金融:以降低金融交易成本为目标的普惠金融实现模式[J]. 西部经济理论论坛, 2014, (4).
- [6] 季海琳. 农业银行建设微信银行金融服务模式研究[J]. 现代金融, 2014, (1).

(编辑:孙 犇;校对:ZH)