

An Empirical Study on the Impact of Internet Finance on the Profitability of Commerical Banks

Xiaohang Guo, Yuping Lan

International Business Faculty, Zhuhai Campus, Beijing Normal University, Zhuhai Guangdong

Email: 908851273@qq.com, lanyuping@bnuz.edu.cn

Received: Jun. 12th, 2020; accepted: Jun. 25th, 2020; published: Jul. 2nd, 2020

Abstract

With the continuous popularization of Internet technology, Internet financial enterprises have achieved rapid development in recent years. Internet finance has a wide range of profit models, including Alipay and P2P. This will undoubtedly impact the commercial banks which occupy the most important position in the traditional financial intermediaries, interest income is the main profit model of commercial banks, and this profit model is out of date at present. The development of Internet finance is both an opportunity and a challenge for commercial banks, which restricts their development and promotes the continuous progress of the banking industry. In this paper, empirical analysis is used to discuss. Regression analysis of related panel data by Eviews10 software. It is concluded that both the scale of online banking transactions and the scale of third-party payment transactions have a negative impact on the return on total assets of commercial banks. Finally put forward relevant suggestions, in order to provide reference for the future development of commercial banks.

Keywords

Internet Finance, Commercial Banks, Profit, Empirical Analysis

关于互联网金融对商业银行盈利影响的实证研究

郭晓航, 蓝裕平

北京师范大学珠海校区国际商学部, 广东 珠海

Email: 908851273@qq.com, lanyuping@bnuz.edu.cn

收稿日期: 2020年6月12日; 录用日期: 2020年6月25日; 发布日期: 2020年7月2日

摘要

随着互联网技术的不断普及, 互联网金融企业在近些年获得了快速的发展。互联网金融的盈利模式丰富多样, 包括支付宝和P2P等。这无疑会給在传统金融中介机构中占据最重要地位的商业银行造成一定的冲击, 互联网金融的发展对于商业银行来说既是机遇又是挑战, 在制约其发展的同时又推动了银行业的不断进步。本文采用实证分析的方式进行论述, 通过Eviews10软件对相关的面板数据进行回归分析, 并且得出网上银行交易规模与第三方支付交易规模都对商业银行的总资产收益率有着负向影响的结论, 最后提出相关建议, 以期为商业银行的未来发展道路提供借鉴。

关键词

互联网金融, 商业银行, 盈利, 实证分析

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着互联网技术的发展, 互联网早已不再是一个单一的信息传播平台, 而是成为了一个可以囊括众多金融服务与资源的重要媒介, 从而滋生了互联网金融这一概念。2013年阿里巴巴集团在支付宝的基础上推出了以余额理财为宣传的余额宝业务, 这一业务的推出在短时间内风靡全国, 随着余额宝用户的迅速增多和交易量的激增, 其他货币基金产品也应运而生。在下一年中, 随着微信红包的推出, 当期用户便超过了两亿人, 再次掀起了互联网金融的浪潮。

近年来商业银行存款成本高、受众群体有限等弊端逐渐显现, 人们倾向于选择成本低且使用便捷的支付与存取方式, 除此之外, 在利率市场化的背景下, 利息收入增速下降在当前中国商业银行面临的问题中尤为突出。第三方支付手段的出现使得近些年第三方互联网与移动支付交易规模都有了巨大的增幅, 也使得人们减少了银行卡与现金的使用。基于此, 中国商业银行不仅是在盈利空间上受到了一定的冲击, 此外通过对公业务以及利差收入为主的盈利模式也到了面临转折的历史性时期, 商业银行在未来阶段要想获得长久的发展就需要积极推动盈利模式与能力的转型升级。中国的银行业必须积极思考当前面临的挑战与机遇, 正视冲击, 不断探索新的发展路径, 同时结合互联网技术研发新的金融产品提供更加优质的服务才能在日新月异的金融行业站稳脚跟。商业银行盈利模式的转型升级也将推动互联网金融的持续稳定发展, 有利于社会金融结构的创新与融合。此研究对于金融理论的进一步发展和实现金融资源的优化配置都有着重要的意义。

2. 文献综述

Zask (2001)认为, 互联网技术发展会影响银行盈利。但是他也提到包括商业银行在内的传统金融中介, 如果能够合理的运用移动网络技术建立金融服务运作新模式, 也将对利润的提高起到积极的促进作用[1]。David (2008)曾分析了互联网金融的贷款模式。他认为这种贷款模式与银行贷款各有优劣, 前者对

于申请手续的办理流程较为简便,对于抵押资产的限制也有较大弹性。因而会受到信用评级不达标的顾客青睐,但是弊端在于不确定性和风险较高[2]。

曹少雄(2013)指出,互联网金融会冲击现有的商业银行盈利状况,同时线上支付方式也会弱化商业银行的支付功能。并从中发现商业银行的现存的不足,重点提出传统金融服务互联网化的方案,以期加快商业银行转型升级的步伐[3]。袁博(2013)提出互联网的发展虽然会使商业银行面临资金和客户脱媒的现状,但是也拖动了银行业与其他金融机构的融合与合作。他认为这既是商业银行的转型机遇又是发展挑战,同时他也提出了商业银行应拓宽线上业务领域,完善基础设施建设[4]。宫晓琳(2013)指出,互联网金融是一种新兴的交易与支付手段,虽然短期内不会改变商业银行的经营模式与盈利能力,但是从长远角度出发,商业银行如果想获得持续发展就必须让金融服务融合互联网技术[5]。靳永辉(2017)曾提到互联网金融加剧了商业银行的竞争,同时第三方支付交易量与商业银行的利润存在负相关关系,但是程度有限[6]。申创和赵胜民(2017)通过实证分析法指出,虽然互联网技术在一定程度上有利于商业银行实现金融互联网化,但是负向竞争效应更为明显,由于这种新型金融运作模式给商业银行的各项业务都带来了影响,所以对商业银行的盈利也形成了冲击[7]。

3. 研究方法

3.1. 互联网金融特征与发展现状

通常情况下人们把互联网技术企业从事的金融服务行为称为互联网金融,而金融服务机构应用互联网技术将多种业务拓展到网上称为金融互联网,这两个概念的主体有所不同。因此本文将采取另一种定义方式,所谓互联网金融就是指现代互联网企业为了更好地进行金融业务拓展运用现代互联网技术而向大众提供金融服务。互联网金融的特征主要体现在以下三个方面。

第一是引致性,互联网金融的发展初衷就是互联网技术企业想要借助这一技术手段来实现金融服务的进一步发展,从而促进电子商务的快速发展,不是单纯的将盈利作为主要目的。互联网金融是信息革命与知识经济相结合且发展的产物,在之前的金融服务中,信息的传递与交互往往有着一定的封闭性,而在信息革命之后,互联网金融这一概念也逐渐兴起这也是互联网与金融行业共同进步、相互促进的重要体现。

第二是低成本,与传统的金融服务行业相比较而说,线上交易成本低廉。在传统的金融服务程序中,会涉及到方方面面的服务费用,同时也伴随着高昂的时间成本,客户想办理某项业务时通常需要穿梭于各个窗口之间。而在互联网金融出现以后,人们仅需在网上进行相关操作然后完成支付,这种去中介化的操作方式不仅仅是减少了中介费用也同时减少了时间成本。借助互联网技术的优势,金融行业能够以一种较快的方式寻找到客户并与之进行相关的业务沟通。同时也打破了时间与空间的限制。

第三是数字化,对于互联网金融企业来说他们的优势在于有很强的数据收集能力。这类企业通过云存储的方式可以更快的收集相关的客户资料与信息,同时也能够保障所获得信息的真实性与准确性。通过归类与分析来更好地进行信息整合,借助搜索引擎、社交平台、第三方支付等渠道建立庞大的数据仓储,极大地提高了信息的使用效率。

2013年是其发展的关键一年,这一年以前,中国各大商业银行仅仅是初步实现了互联网技术与金融服务的相互融合,部分业务可在网站上进行办理,同时第三方支付和网络信贷也处于萌芽阶段,2011年中国人民银行为27家互联网金融公司颁发牌照则是这个阶段的标志性事件。也体现了人们的一个逐渐接受的过程,随着第三方支付的发展,越来越多的人在出行或购物时会选择微信或者支付宝进行支付。2013年以后,国家也加大了对其政策扶持,互联网金融不仅要市场作为导向,还需政策助力,才能获得长久而健康的发展空间。

3.2. 实证分析法

本文主要采用了实证分析的研究方法。

首先在因变量的选取上,总资产收益率可以较好的衡量商业银行的盈利状况,在自变量的选取上,需要寻找对于互联网金融交易规模有说明意义的变量,考虑到互联网金融企业在进行交易的过程中,一方面借助大数据和云计算的方式极大地减少了贷款及相关业务的操作流程,减少了手续费用的支出。另一方面,就客户群体而言,互联网金融的受众群体更为广泛,且近些年来,中国的商业银行也在不断寻求转型升级的对策,各个商业银行为了更好的完善客户体验感与扩大业务范围,积极的结合互联网技术相继推出网上银行的新型模式,因此选择网上银行的交易规模作为因变量之一;就对商业银行的支付业务影响而言,在过去人们购物或出行通常会采取现金支付的线下结算方式,而随着互联网金融的快速发展,人们的支付习惯也渐渐的发生改变了,更多的人选择第三方平台进行支付。且在汇款过程中,线上支付的APP往往采用减免支付手续费的方式,这无疑会分流商业银行转账汇款的部分业务收入,第三方支付交易规模对于该研究有着极为重要的意义,因而选择第三方支付交易规模作为第二个因变量。在确定变量后,通过借助面板数据与随机效应模型进行回归分析,本文考虑到因为横截面数据与时间序列数据都存在着局限性较大不能准确对变量关系进行阐述的特点,面板数据在计量分析中有较为全面的优点。在模型的选择上,根据回归结果在混合回归模型、固定效应模型和随机效应模型进行选择,在对数据进行检验与回归后得出它们之间的相关关系,并最终得出结论。本文最终选择随机效应模型,这是线性模型的推广,它的优势在于不仅仅能够通过样本对数据进行分析,还能将其推广至所代表的总体当中。

4. 互联网金融对商业银行盈利影响的实证分析

本篇论文主要针对互联网金融的发展对中国商业银行盈利的影响程度进行分析,根据实证分析结果总结相关结论。本文采用面板数据模型,分析软件是Eviews10。

本文采用中国10家上市商业银行2012~2018年的年度数据为样本,包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、北京银行、民生银行、兴业银行、上海浦东发展银行、光大银行。数据来源于wind数据库与银行年报。

4.1. 变量的选择

因变量

本文选取总资产收益率(ROA)作为本次检验的因变量,因为在实证检验过程中在分析商业银行的盈利因素时,通常选取总资产收益率(ROA)或者净资产收益率(ROE)作为因变量的备选变量。作为银行而言,一般有着比较高的负债率,因此选择总资产收益率即净利率与平均总资产的比率作为因变量可以较好的衡量银行的盈利能力。

自变量

对于本文来说,选择互联网金融的交易规模作为自变量较为合适,但是对于互联网金融而言其包括的形式多种多样,不好对变量进行限制。因而综合前文的论述,本文选取网上银行年交易规模作为自变量之一。因为近些年来,随着互联网金融的快速发展,各个商业银行都相继推出了网上银行业务,网上银行的出现无疑方便了人们的网上资金交易,因此对于衡量商业银行盈利的变动来说,网上银行的年度交易规模是一个较为合适的参照标准。

再者,基于互联网金融的发展多是以支付平台、在线销售平台与网络信贷为载体的,所以本文选择第三方支付年度交易规模为另一个自变量。因为在线上进行的交易或理财无论是通过哪种途径,都是需要第三方平台,所以第三方支付的年度交易规模也可以作为一个重要的衡量依据,同时也可以侧面反应

互联网金融的发展状况与人民的接受程度。

4.2. 模型的设定

根据所选择的变量与数据设定如下模型:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu$$

公式中 ROA 代表总资产收益率, β 是估计系数, X_1 代表 2012~2018 年间网上银行交易规模的年度数据, X_2 代表了同期第三方支付交易规模的年度数据, μ 代表了随机干扰项。

4.3. 模型的计量与检验

本文选取了中国 10 家上市银行的 7 个会计年度数据, 且从结果准确性的角度和样本的特点, 采用面板数据的方式进行回归建模。此外, 由于该样本的时间跨度较短且以年为单位, 因而无论随机干扰项是否存在自相关, 我们都无需考虑此问题。

实证分析过程如下:

2012 年互联网金融快速发展, 2013 年又是发展的关键之年, 本文选取 2012 年作为年份起点, 关于数据的单位根检验仅适用于时间跨度在 20 年以上的长时间序列数据, 而不适用于时间跨度较短的数据, 因而不需要进行单位根检验。因此, 本文首先对样本数据进行协整检验, 以此衡量变量之间是不是具有长期协整的关系。

其次, 对模型进行选择。在对面板数据进行检验的时候, 模型通常包括混合回归模型、随机效应模型和固定效应模型。对于第一个模型来说, 通常是有偏的, 样本个体的回归方程相同, 且针对时间和截面看个体之间无显著差异; 可以混合数据后用 OLS 进行估计。对于后两种模型而言, 个体允许有不同的截面与时间序列, 但要有一致的斜率系数。截距项与解释变量之间有无关系是最终确定模型选择的重要标准, 若有, 选择固定效应模型, 若无, 选择随机效应模型。

第一步, 通过 F 检验在这两种模型之间进行选择。原假设是变量的总体方差一致, 这也与混合回归模型截面相同的特点契合, 接受原假设, 就使用混合回归模型, 若拒绝, 则参考下一步。

第二步, 拒绝 F 检验后, 则放弃使用混合回归模型, 采用 Hausman 检验, 根据结果在三种模型之间进行选择。备择假设是截距项与解释变量有关, 所以拒绝原假设就采用固定效应模型, 否则就采用随机效应模型。

关于面板数据的协整主要有两类, 建立在 EG 两步法基础上的检验主要有 Kao 检验, 另一类则是 Johansen 面板协整检验, 以下是输出结果:

ADF	t-Statistic	Prob.
	-2.479357	0.0066
Residual variance	0.001946	
HAC variance	0.002850	

Figure 1. Co-integration test of ROA and X1 (Kao)

图 1. ROA 与 X1 的协整检验(Kao)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.714148	93.29468	15.49471	0.0000
At most 1 *	0.130796	9.391878	3.841466	0.0022

Figure 2. Co-integration test of ROA and X1 (Johansen)

图 2. ROA 与 X1 的协整检验(Johansen)

根据图 1~2 的输出结果显示, 在置信水平为 5% 的情况下, ROA 与自变量 X1 之间长期协整, 即总资产收益率与网上银行交易规模协整。

	t-Statistic	Prob.
ADF	-5.623790	0.0000
Residual variance	0.002141	
HAC variance	0.002587	

Figure 3. Co-integration test of ROA and X2 (Kao)

图 3. ROA 与 X2 的协整检验(Kao)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.581776	68.25677	15.49471	0.0000
At most 1 *	0.136722	9.850252	3.841466	0.0017

Figure 4. Co-integration test of ROA and X2 (Johansen)

图 4. ROA 与 X2 的协整检验(Johansen)

根据图 3~4 的输出结果显示, 在置信水平为 5% 的情况下, ROA 与自变量 X2 之间长期协整, 即总资产收益率与第三方支付交易规模协整。

4.4. 模型的确立

首先, 根据上文, 在固定效应模型窗口下进行 F 检验, 结果如下:

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	56.995477	(9,58)	0.0000
Cross-section Chi-square	160.081244	9	0.0000

Figure 5. F test of fixed effect model

图 5. 固定效应模型的 F 检验

根据图 5 结果可知 P 值小于 0.05 因此拒绝原假设, 即不采用混合回归模型, 那么就在随机效应模式下进行 Hausman 检验, 结果如下:

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	2	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

Figure 6. Hausman test of random effect model

图 6. 随机效应模型的 Hausman 检验

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.456687	0.032498	44.82388	0.0000
X1	-0.000634	9.80E-05	-6.474085	0.0000
X2	-0.001142	0.000146	-7.809366	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.956630	Mean dependent var	1.095633
Adjusted R-squared	0.948405	S.D. dependent var	0.179963
S.E. of regression	0.040878	Akaike info criterion	-3.401653
Sum squared resid	0.096918	Schwarz criterion	-3.016197
Log likelihood	131.0579	Hannan-Quinn criter.	-3.248545
F-statistic	116.3030	Durbin-Watson stat	0.677492
Prob(F-statistic)	0.000000		

Figure 7. Final results under Hausman test

图 7. Hausman 检验下的最终结果

根据图 6 检验结果可知 P 值为 1 因此相比较固定效应模型来说, 随机效应模型下的结果估计更加有说服力, 通过分析最终选择随机效应模型进行估计, 根据图 7 整理后方程如下:

$$ROA = 1.456687 - 0.000634X_1 - 0.001142X_2$$

根据上述方程可知, 网上银行交易规模每增加一个单位, 这十家上市银行的总资产收益率将相应的减少 0.000634 个单位; 同时, 第三方支付交易规模每增加一个单位, 这十家上市银行的总资产收益率将相应的减少 0.001142 个单位。

综上所述, 2012~2018 年间这两个变量都与商业银行的盈利状况存在负相关关系, 尽管近些年对于盈利的影响程度有限, 但是不排除未来在互联网金融行业形成了较大的发展规模之后, 会对中国商业银行的盈利产生更为广泛的冲击, 这不仅对于商业银行而言, 其他金融中介机构都应该对这一现象有所警惕, 对当前的影响进行相关的分析, 不断完善自身盈利模式, 并结合两者优点, 寻求更大的发展空间。

5. 结论与建议

互联网金融在中国的发展无疑是大势所趋, 而它的深入发展无论是对实体经济还是商业银行都构成了一定的威胁和冲击。就前文进行的论述和实证分析而言, 短期内虽然互联网金融的发展对商业银行的盈利产生了负面影响, 但是幅度有限, 商业银行若想实现平稳的过渡与进一步发展就必须直面挑战, 正视自身所存在的不足。互联网金融对于商业银行的转型升级来说是一把双刃剑, 虽然存在不利的影 响, 但是也可以让其有所警惕对当前状况进行分析, 对未来有所借鉴。互联网金融的发展同样离不开商业银行的制约和监督, 因此二者有着相互推动和共同发展的关系。关于商业银行在互联网金融冲击下的发展前景本文提出以下建议, 以期对商业银行的良性发展提供帮助。

首先是重视人才的引进, 在互联网金融高速发展的冲击下, 商业银行处在转型升级的关键时期, 然而专业的金融人才仍存在一定的缺口, 中国商业银行应该不断完善人员管理制度, 同时完善薪资福利, 吸引更多的互联网金融专才, 更好地服务于银行的发展。与传统的银行从业人员相比, 互联网金融企业的员工眼界更加开阔, 在思维上也更有创新意识, 商业银行如想改善当下利息收入在盈利模式中占据很大比重的现状, 就需要引进相关的技术与人才, 不断创新现有金融产品才能在盈利能力上有所突破。商业银行也应注重员工间的培训与交流, 建立专业的团队, 及时把握金融市场的动向, 更好的了解客户的

需求才能对症下药。在进行专业人才培养方面, 可以实施小组交流、外派培训和模拟训练等形式, 通过这些方式来增加员工之间的凝聚力和创新能力。

其次是运用互联网技术完善信用体系建设, 尽管互联网金融近几年发展势头迅猛, 但是仍存在较多的风险漏洞, 这就需要央行出台相应的管理政策, 防控金融风险。这其中行之有效的方式便是利用大数据的优势来完善信用体系建设, 商业银行应该在现有的信用评级基础上进行相应地完善。目前商业银行对于信贷业务的信贷评级主要依据固定抵押物等, 这无疑会使客户群体大大缩小, 对于一些没有固定资产可用于抵押的客户来说, 就很难通过商业银行的信贷审批, 这些客户虽然能带给商业银行的利润较少, 但是慢慢的积累下来也会是较为客观的收益, 这也是 P2P 等互联网信贷给商业银行盈利模式造成冲击的原因。而应对这一现象的方法则是, 商业银行可以通过大数据分析客户的交易信息与资产状况, 从而给予相应的信用等级评定, 对于信用评级良好的客户进行贷款发放, 这样可以为商业银行捕捉一些漏掉的优质客户从而获得盈利。另一方面, 网络信贷平台通常在服务上带给客户更好的体验感, 商业银行也可以通过优质的服务来完善自身的形象。

参考文献

- [1] Zask, E. (2001) *The E-Finance Report* E. Mc Graw-Hill Publishing Co., 29-33.
- [2] David, F. (2008) *Statistical Models: Theory and Practice*. Cambridge University Press, Cambridge, 33-45.
- [3] 曹少雄. 商业银行建设互联网金融服务体系的思索与探讨[J]. 农村金融研究, 2013(5): 54-58.
- [4] 袁博. 大数据时代序幕初开[J]. 软件和信息服务, 2013(2): 17.
- [5] 宫晓琳, 杨淑振. 量化分析宏观金融风险的非线性演变速度与机制[J]. 金融研究, 2013(4): 99-111.
- [6] 靳永辉. 互联网金融发展对传统商业银行的影响研究[J]. 理论月刊, 2017(4): 168-171+182.
- [7] 申创, 赵胜民. 互联网金融对商业银行收益的影响研究——基于中国 101 家商业银行的分析[J]. 现代经济探讨, 2017(6): 32-38+55.