

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学 号: 15620131152092

UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

互联网金融发展对我国商业银行信用风险影响的实证研究

——基于商业银行电子银行业务

The empirical research on the impacts of internet finance

development on commercial banks' credit risk

-- Based on electronic banks business

印 鉴

指导教师姓名: 朱 孟 楠 教 授

专 业 名 称: 国 际 金 融 学

论文提交日期: 2016 年 4 月

论文答辩时间: 2016 年 4 月

学位授予日期: 2016 年 6 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2016 年 6 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

近年来,随着互联网技术的蓬勃发展,互联网金融逐渐成为了市场中的热门话题,并以近乎指数的增长方式迅速发展,这对于传统金融业来讲既是一项机遇,也是一项挑战。互联网金融的兴起刺激了商业银行业务的转型,基于相同的互联网思维与特点,电子银行业务是互联网金融在传统商业银行业务中的具体体现,也成为了传统商业银行应对挑战的重要转型路径。但由于监管手段的不健全、互联网技术发展的不确定性以及电子银行业务发展的特殊性,其对商业银行的信用风险造成了一定的影响。

本文从大数据时代来临和我国互联网金融基本发展情况出发,基于互联网金融严重冲击市场上传统金融机构、尤其影响商业银行信用风险的背景,首先,全面阐述了商业银行信用风险度的基本概念和特点,并总结、归纳出国内外学者对现代信用风险度量模型以及我国互联网金融发展对商业银行影响方面的讨论与研究,选择出适用于本文研究的信用风险度量模型。其次,在最新行业指导性意见出台的背景下,对互联网金融的定义、特征、业务模式和面临的主要问题进行了分析,指出商业银行电子银行业务是互联网金融表现形式的一种,同时分析了我国电子银行业务发展的特征及其对商业银行信用风险的影响。再次,运用KMV模型对我国14家上市银行进行信用风险度量,并选择其中的11家进行面板数据回归与稳健性检验,研究了电子银行业务的发展对银行信用风险水平的影响关系。最终,根据研究结果进行了总结,并提出合理的政策建议。

本文创新性的对比、分析了互联网金融与传统银行电子银行业务的异同与特点,并通过实证回归的方法进行研究,得到以下结论:

(1) 互联网金融冲击了传统商业银行的中间业务,对其中介作用和盈利模式带来了较为深远的影响;(2) 商业银行的电子银行业务具有互联网思维,是银行实现业务转型的重要内容;(3) 电子银行业务发展会使银行的信用风险水平增大,政府监管、行业监管手段不健全;(4) 不同体制银行的信用风险水平与电子银行发展程度具有不同特点,需进行分工明确的风险控制与监管。

关键词: KMV 模型; 互联网金融; 电子银行;

Abstract

Internet finance has been the most popular topic in the market and spread in exponential speed, because of the development of internet technique. It could be either an opportunity or a challenge for the traditional finance industry. The rapid rise of internet finance force commercial banks to make the transformation. Based on internet idea, mobile bank become the optimized path when commercial banks face to the challenge. However, the lack for supervise, the uncertain of internet techniques development and the specialty of mobile bank, will have a big influence on the commercial banks' credit risk.

This paper is written under the development of big data and internet finance, which shocked traditional bank, especially the credit risk management of commercial banks. First, I introduce the basic concept and characteristics of the measurement of credit risk in commercial banks. Then I summarize the research of modern risk measurement model and the internet finance's influence on commercial banks, and extract the optimal model. Secondly, I analyze the definition, characteristics, business model, and challenges of internet finance, proved that it's necessary and practicable to develop electronic bank. I measured 13 quoted banks credit risk using KMV model, and make the panel data regression and robustness test from 11 of them. I research the relationship between credit risk and the development of electronic banks. Finally, I get the conclusion and provide my suggestions.

This paper is focusing on looking for the relationship between internet finance and electronic banking via empirical research. The conclusions are as follows:

1. Internet finance brings significant influence on commercial banks, especially on the intermediary function and profit pattern.
2. The electronic banks of commercial banks are similar to internet finance, and play an important role of bank transformation.
3. The development of electronic bank will expand the credit risk, and lost the government monitor.
4. The banks under different systems have different characteristics with electronic banks, which need clarification of risk control and monitoring.

Key Words: KMV model; Internet finance; Electronic banks;

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景及意义	1
一、研究背景.....	1
二、研究意义.....	2
第二节 信用风险度量模型国内外研究现状	4
一、信用风险的概念与特点.....	4
二、信用风险度量模型的框架体系.....	4
三、现代信用风险度量模型的适用性分析.....	6
四、KMV 信用风险度量模型的国内外研究评述.....	7
第三节 研究思路、篇章结构安排和研究方法	8
一、研究思路.....	8
二、篇章结构安排.....	9
三、研究方法.....	9
第四节 主要创新及进一步研究方向	12
一、主要创新.....	12
二、进一步研究方向.....	12
第二章 文献综述	14
第一节 KMV 信用风险度量模型的国内外研究评述	14
一、国外研究评述.....	14
二、国内研究评述.....	15
第二节 互联网金融发展对商业银行信用风险影响的相关研究	17
一、我国互联网金融发展的研究评述.....	17
二、互联网金融发展对商业银行影响的研究评述.....	18
第三章 我国互联网金融发展情况及其特征	21
第一节 互联网金融定义及主要功能	21
一、互联网金融的定义.....	21

二、互联网金融主要功能.....	22
第二节 我国互联网金融发展主要问题.....	29
第三节 互联网金融发展对商业银行的影响.....	32
第四节 我国商业银行电子银行业务发展特征.....	35
一、电子银行业务概念及特点.....	35
二、我国电子银行业务发展特征.....	36
三、电子银行业务对商业银行信用风险的影响.....	36
四、部分银行电子银行业务介绍.....	37
第四章 我国电子银行业务发展对商业银行信用风险影响的实证研究.....	41
第一节 基于 KMV 模型的商业银行信用风险度量.....	41
一、KMV 模型的基本框架.....	41
二、KMV 模型的参数设定与样本选择.....	42
三、基于 KMV 模型的实证结果.....	43
第二节 基于面板数据回归的实证研究.....	49
一、研究假设与数据样本.....	49
二、变量选取与模型构建.....	50
三、实证分析与实证结果.....	51
四、稳健性检验.....	56
第五章 结论与政策建议.....	59
第一节 本文的研究结论.....	59
第二节 本文的政策建议.....	61
一、政府部门应完善互联网金融监管体制.....	61
二、互联网企业应加强风险防范与信息共享.....	61
三、传统银行应谋求与互联网金融的最大交集.....	62
参考文献.....	65
致谢.....	69

Contents

Chapter 1 Introduction	1
Section 1. Background and objective	1
Part 1 Background	1
Part 2 Objective.....	2
Section 2. Domestic and overseas researches of credit risk measurement model	4
Part 1 Concept and characteristics of credit risk.....	4
Part 2 Credit risk measurement model.....	4
Part 3 Practicable analysis of modern credit risk measurement model	6
Part 4 Comments on KMV credit risk model.....	7
Section 3. Research idea, struction and method	8
Part 1 Research idea	8
Part 2 Research struction	9
Part 3 Research method.....	9
Section 4 Innovations and further research	12
Part 1 Innovations	12
Part 2 Further research	12
Chapter 2 Literature review	14
Section 1. Comments on KMV credit risk model research	14
Part 1 Comments on overseas research.....	14
Part 2 Comments on domestic research	15
Section 2. Influence on commercial bank credit riks	17
Part 1 Internet finance development in China.....	17
Part 2 How does internet finance effect commercial banks	18
Chapter 3 The development of Internet finance	21
Section 1 The definition and function of internet finance	21
Part 1 The definition of internet finance	21
Part 2 The function of internet finance	22

Section 2 Challenge of internet finance development in China	29
Section 3 The influenc on commercial banks	32
Section 4 Electronic banks development in China	35
Part 1 Concept and characteristics of electronic banks.....	35
Part 2 Characteristics of electronic banks in China.....	36
Part 3 Influence of banks' credit risk by electronic banks	38
Part 4 Business introductiong of eletronic banks	39
Chapter 4 Empirical Analysis of electronic banks influence	41
Section 1 Credit risk measure based on KMV model	41
Part 1 Structure of KMV	41
Part 2 Parameters and sample of KMV model.....	42
Part 3 Result of empirical analysis	43
Section 2 Regression of panel data	49
Part 1 Assumption and data sample	49
Part 2 Parameters and model.....	50
Part 3 Empirical analysis and result	51
Part 4 Robustness test.....	56
Chapter 5 Conclusions and suggestions	59
Section 1 Research conclusion	59
Section 2 Research suggestion	61
Part 1 Government policy	61
Part 2 Risk control and information shared.....	61
Part 3 Inersection of commercial banks and internet finance	62
References	65
Acknowledgements	69

第一章 导论

第一节 研究背景及意义

一、研究背景

近年来，随着以大数据技术、云计算为代表的互联网技术和以 4G 网络为代表的移动通讯业务的快速发展和广泛运用，“互联网金融”以其作为低成本信息媒介与拥有大数据资源等优势，对传统金融行业、尤其是银行业带来了一定的冲击。与以物理方式存在的传统金融活动相比，这种新的金融模式完全脱离柜台，通过线上开展业务，覆盖了互联网支付、网络借贷、股权众筹融资、互联网基金、互联网保险、互联网信托等多个方面，抢占了很大一部分金融市场。截至 2015 年上半年，在 6.68 亿的中国网民中，互联网银行、互联网支付用户达到 3 亿之多，仍然呈上升的趋势。

互联网金融突破原有金融市场的桎梏，注入了新的思想，创新了发展路径，但也加剧了市场的风险程度。与传统的物理形态存在的金融活动相比，其具有虚拟性、便捷性与高效率等特点，但基于电子化产品以及互联网平台的业务面临着技术性风险、监管困难等诸多难题。同时，也迫使传统银行加快电子化脚步，倒逼商业银行改革经营理念，升级营销模式，拓展分销渠道。

传统银行在金融市场中处于垄断地位，这取决于其是市场中最大的资金存管方，也表明了银行业是金融市场中不可或缺的重要组成。大数据时代下，银行业面临着资金监管与新业务拓展的双重问题，给政府部门和银行本身进行风险监管带来了难题。

一方面，我们看到，在大数据时代的到来与互联网技术迅速发展的背景下，传统银行在支付中介业务、分销渠道建设和创新盈利模式等方面不断推陈出新，实现了数据电子化、信息共享化，实现了电子业务对传统业务的基本替代，构建起一个以数据为主要参考标准的全新的征信平台。这些大数据信息可以使商业银行更加精准的、全方位的掌握贷款企业的经营情况、资金流动以及风险控制，从而有效的、科学的进行贷款与分销业务。

而另一方面，我们也应该看到，我国现阶段的互联网金融更为准确的描述应该是“金融的互联网化阶段”，互联网只是一种实现结果的工具，并不是新的产

品，其最终的核心仍然是金融属性。这也大大限制了互联网企业在市场上的主体地位，即以第三方平台支付业务、网络借贷业务、众筹股权投资平台、互联网基金产品销售平台等服务功能为主营业务的互联网企业，无法成为这一金融服务体系的主角，其与商业银行之间的风险控制、合作机制等都存在很大的变数。而且，传统银行顺应互联网金融的浪潮，也在开展基于电子银行的网络贷款、网上支付业务，相比于传统贷款与支付业务，也具有一定的风险性。

信用风险的度量与管理是整个金融行业最重要的研究方向之一，也是银行所面临的最重要的风险，占总体风险比例在 60%以上。2014 年，我国商业银行业的不良贷款余额与不良贷款比率均出现大幅度的增长，前者增长 30%，后者也上升 1%-2%。2015 年不良贷款余额更是增长了 51.2%，不良贷款比率也增长了 0.42%。截止 2015 年末统计数据，我国商业银行不良贷款余额累计达到 12744 亿元，本年度增长 4318 亿元，相比于 2014 年增长的 2505 亿元提高了不少^①。不良贷款余额急速飙升、资产质量下降等因素使得银行的资本充足水平承受巨大的压力。

我国作为一个发展中国家，社会各层次的信用状况并不是特别良好，因此在这种环境之下，如何对银行的信用风险进行度量与管理，从而进行有效的资金管理，防范因互联网金融的快速发展对银行信用风险带来的影响，变得至关重要。

二、研究意义

基于国内学者对互联网金融的发展或影响都集中于描述性研究阶段，较少有对相关课题运用模型进行实证研究，而在互联网金融快速发展的大环境下，此类课题已经成为了市场上的热点问题之一，尤其是传统商业银行与互联网金融竞争与合作的课题被广泛的讨论。本文的研究有以下几点意义：

第一，研究互联网金融的发展路径对金融行业监管部门具有重大意义。互联网金融作为大数据时代互联网技术的衍生产物，具备与时代特征相匹配的高效传播、快速发展等特点，一经推出便迅速抢占了市场份额，已经冲击了传统的金融产品市场，迫使传统金融机构纷纷转型。互联网金融为市场注入了新的活力，也带来了新的风险，与之伴随的是监管的缺失与法律条款的不完备。本文通过研究互联网金融的核心与本质、发展特点及面临的困境，列举新环境下互联网金融的

^① 数据参考中国银行业监督管理委员会发布的 2015 年第四季度主要监管指标数据

优势与劣势，为金融监管部门有效防范互联网金融风险，制定监管规则与条例提供借鉴。

第二，研究互联网金融的服务功能与传统商业银行业务的比较对互联网企业开展金融业务具有指导意义。部分互联网企业以其独有的优势迅速的进入金融市场，这与互联网企业开发便捷、服务高效等特点密切相关，由此诞生的金融服务功能极大的方便了投资者与消费者的工作与生活，但这些服务功能与传统商业银行部分业务有所重叠，而且传统商业银行也在积极转型进军互联网金融行业，这会引发又一次的市场热潮。本文通过研究互联网金融服务功能与商业银行传统业务、新开展业务的优劣，比较相互间的影响与促进，为互联网金融今后的发展路径、应对传统商业银行转型后业务重叠与市场竞争提供指导性建议。

第三，研究互联网金融在传统商业银行业务的体现——电子银行业务对其信用风险度量的影响对银行风险控制具有政策性意义。互联网金融发展迅速、态势凶猛，商业银行积极应对、纷纷转型，大力发展自身的电子银行业务，以丰富业务体系与渠道。但商业银行电子银行业务对银行具有双重意义，一方面可以促进银行信贷业务的发展，另一方面也会给银行带来新的监管难题与信用风险。本文通过对电子银行业务发展与银行信用风险水平的实证研究，分析、研究二者之间的影响关系，为银行的信用风险监管体系提供建议。

第二节 信用风险度量模型国内外研究现状

一、信用风险的概念与特点

信用风险（Credit Risk）的概念具有广义范畴和狭义范畴两种，学界的观点也各不相同。广义范畴较为宽泛，是指借款人、也可指债券发行人不能按契约履行约定，使授信人的收益偏离预期收益，从而造成风险。狭义范畴就专指信贷风险，也就是债务人到期不能如约偿还债务所造成的风险。还有一种观点认为信用风险的范畴会更为宽泛，它不仅包括不能偿还债务、造成经济损失，还包括了由于信用状况的变化而出现的信用评级下降、盈利能力下滑，使市场价值发生改变的不确定性。最后一种观点较为贴近现实情况，但是内涵过于庞大无法进行计量统计。本文研究中信用风险均采用狭义范畴的定义，即债务人到期无法偿还债务所导致的信贷风险。

为更好的对信用风险度量，必然了解其特征。根据目前学界一般性看法，信用风险具有如下几项特征：

1. 非系统性。信用风险产生的原因大多因为经营个体的经营状况、财务状况等非系统性因素，而较少受到经济周期等系统性因素的影响。

2. 收益率非正态性。如果信贷资产的收益稳定且相对规模较小，一般不会发生违约事件，但违约事件一旦发生，造成的经济损失比较于收益来说可谓巨大，即收益与损失并不是完全对称的。

3. 信息不对称性。信息是信用交易过程中最为主要的影响因素，但一般受信人会掌握更多的信息，授信人所得到的信息也可能不真实^[1]。

二、信用风险度量模型的框架体系

目前，国内外学者针对信用风险的度量模型的研究主要分为传统信用风险度量模型和现代信用风险度量模型两种，具体内容包括：

1. 传统信用风险度量模型

传统的信用风险度量模型一般以定性分析为主，更多是主观判断债务人的信用风险情况，主要包括：专家分析法、信用评级法、信用评分模型和神经网络模型。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.