

A Study on Financial Resources Allocative Efficiency in the Context of Internet Finance

—Based on Long Tail Theory

Lixiang Chen, Shujin Li

Graduate School, Hangzhou Electronic Science and Technology University, Hangzhou Zhejiang
Email: clixiang@yeah.net

Received: Jul. 25th, 2015; accepted: Aug. 14th, 2015; published: Aug. 24th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

Abstract

With resources allocation efficiency as a starting point, this study investigates the impact of internet technology development on financial resource allocation efficiency, and specifically focuses on the changes brought by internet finance as an emerging industry. This study theoretically analyses the influence of internet finance on financial resources allocation efficiency. Based on Long Tail theory, and by mathematic reasoning, the current study logically and theoretically proves the positive influence of internet technology on improving financial resources allocation efficiency.

Keywords

Internet Finance, Financial Resources Allocation, Efficiency

互联网金融背景下金融资源配置效率研究

—基于长尾理论

陈利祥, 李淑锦

杭州电子科技大学研究生院, 浙江 杭州
Email: clixiang@yeah.net

收稿日期: 2015年7月25日; 录用日期: 2015年8月14日; 发布日期: 2015年8月24日

摘要

本文以资源配置效率作为出发点, 研究互联网技术的兴起对金融资源配置效率的影响, 特别是互联网金融这一全新金融业态冲击下的变化。本文主要从理论的角度来分析互联网金融对整个金融资源配置效率的影响。以长尾理论作为基础, 通过数理推理, 从理论逻辑上证明了互联网技术对金融资源配置效率的提升作用, 在结论的基础上形成相关建议。

关键词

互联网金融, 金融资源配置, 效率

1. 引言

资源配置效率问题一直以来就是学者所重点关注的课题, 所谓资源配置效率, 即单位资源的投入所带来的产出量。过去关于资源配置的研究一直停留在要素禀赋、技术函数以及人力资本的投入等方面, 主要依据的是柯布道格拉斯生产函数。从上世纪 70 年代开始, 布雷顿森林体系的崩溃, 金融创新大爆炸, 金融行业的体量不断增大, 逐渐成为影响经济的重要因素, 关于金融资源如何影响经济发展的研究逐渐引起学界的关注。

2. 文献回顾

最早关注金融发展的是美国著名经济学家雷蒙德 W. 戈德史密斯[1], 他提出“金融发展是金融结构的变化”之后, 金融资源作为一种重要的投入指标, 才逐渐被学者所重视。关于金融资源的配置影响经济的研究才渐渐被人民所关注, 开始影响管理层的决策思维。所谓金融资源, 是指金融领域中关于金融服务主体与客体的规模、数量、结构、分布以及协同效应相互作用的一系列对象的总和或集合体。罗纳德·麦金农[2]和爱德华·S·肖(1973) [3]先后出版了《发展中国家的货币与资本》和《经济发展中的金融深化》, 从“金融抑制”和“金融深化”两个角度全面的论证传统货币政策对经济发展之间的辩证关系。结果表明, 一国金融发展状况与该国经济增长之间是相互促进相互制约的关系, 是辩证的统一。新凯恩斯主义经济学家斯蒂格利茨[4]以不完全信息市场的角度作为研究出发点, 提出了“金融约束论”, 由于信息不对称, 代理成本和道德风险的存在, 即使瓦尔拉斯均衡可以实现, 金融资源也难以得到有效配置, 选择性的政府干预才能实现资源的最有效的配置, 促进经济发展。国内学者关于金融资源配置效率的研究始于上世纪 90 年代, 主要是在社会主义市场经济概念的提出之后, 摒弃了传统计划经济的桎梏之后, 社会生产力极大的释放, 要素在各部门之间流动频率加快, 而金融资源作为这些流动要素的代表, 在不同部门之间的流动配置影响着社会产出。在国内关于金融资源配置效率的定义大同小异, 王广谦(1997) [5]认为, 金融效率是金融运行的能力。杨德勇(1999) [6]认为, 金融效率是一国金融在经济运行中发挥的效率, 即金融要素的投入与国民经济产出的比较。而白钦先(2000) [7]是国内第一位将金融定义为资源的学者, 他对金融效率的定义是金融资源在经济系统与金融系统以及金融内部系统之间配置的协调度。周小全(2008) [8]认为, 金融效率就是金融资源的配置达到帕累托最优。

在发现金融资源与经济产出之间的关系之后, 许多学者开始关注之间的投入产出关系, 也就是金融资源配置效率的问题。而关于效率的判断, 许多学者进行了定量的分析, 通过量化投入产出比来评价效率的高低。其中代表的评价指标有: (1) 金融相关比率(*Financial Interrelate Ratio, FIR*), 也就是金融资产

存量与国民财富之间的比; (2) 贷款产出率, 即单位贷款带来的 GDP 增加额; (3) 存贷差, 是一个地区金融资源供求情况, 反映自给能力。现阶段国内很多学者通过包络数据分析法(DEA)、主成分分析法等方法来计算金融资源配置效率的大小, 而且已经取得了一定的成果。

随着研究的逐渐加深, 许多学者开始突破原有的研究界限, 开始关注原有的金融资源配置评价体系的稳定性, 关注其他非金融因素对金融资源配置的影响, 特别是在互联网技术飞速发展的情况下, 互联网金融对传统金融资源配置效率的影响。

2013年6月, 随着“余额宝”的横空出世, 迅速席卷了市场。管理的资产以指数级形式增长, 在不到半年的时间便达到了5000亿元规模, 超越华夏基金, 成为国内基金行业的龙头老大。“余额宝”的成功让人见识到了互联网金融的强大力量, 互联网金融也因此誉为是成为能够改变甚至颠覆传统金融行业的一种新型商业模式。

随着互联网技术的普及, 安全性的提高, 互联网金融以客户体验作为根本出发点, 迅速抢占传统金融业的部分市场; 此外, 互联网企业积极开拓市场, 借助互联网的优势, 通过提升效率和降低成本, 将原本游离在传统金融行业外的客户纳入服务范围, 延伸了金融市场服务的边界, 这就是所谓的“长尾胜利”。互联网技术在影响金融业的同时也是重新配置金融资源的过程, 本文以金融资源配置效率为出发点与落脚点, 以“长尾理论”为理论依据, 研究互联网技术出现与发展对金融资源配置效率的影响。

谢平、邹传伟(2012) [9]认为, 互联网金融模式是既不同于商业银行间接融资、也不同于资本市场直接融资的第三种金融融资模式。从融资模式角度看, 互联网金融模式本质上是一种直接融资模式。但与传统直接融资模式相比, 互联网融资模式具有信息量大、交易成本低、效率高等特点。笔者认为, 互联网金融是依托现代信息科技进行的金融活动, 具有融资、支付和交易中介等功能。

互联网金融模式下, 客户能够突破地域限制, 在互联网上寻找需要的金融资源, 缓解金融排斥, 提升社会福利水平。

3. 互联网金融的特征

第一, 金融资源的可获得性强。金融排斥是指人们在金融体系中缺少分享金融服务的一种状态, 包括社会中弱势群体缺少途径或方式接近金融机构, 以及在利用金融产品或金融服务方面存在困难和障碍。当前经营模式下, 传统商业银行无法高效应对小微企业和部分个人客户的业务要求, 导致对某些客户的金融排斥。互联网金融模式下, 客户能够突破地域限制, 在互联网上寻找需要的金融资源, 缓解金融排斥, 提升社会福利水平。

第二, 交易信息相对对称。传统融资模式下, 金融机构获得投资企业, 特别是小微企业的信息成本较高, 收益与成本不匹配。互联网金融通过社交网络生成和传播信息, 任何企业和个人的信息都会与其他主体发生联系。交易双方通过互联网搜集信息, 能够较全面了解一个企业或个人的财力和信用情况, 降低信息不对称。当贷款对象违约时, 互联网金融企业可以通过公开违约和降低评级信息等方式, 增加违约成本。

第三, 资源配置去中介化。传统融资模式下, 资金供求双方信息经常不匹配。资金需求方无法及时得到资金支持的同时, 资金供给方也不能找到好的投资项目。互联网金融模式下, 资金供求双方不再需要银行或交易所等中介机构撮合, 可以通过网络平台自行完成信息甄别、匹配、定价和交易, 去中介化作用明显。

4. 互联网金融的功能

第一, 平台功能。通过互联网金融企业搭建的网络金融平台, 客户可自行选择适合的金融产品, 只

需动动手指, 即能开展支付、贷款、投资等金融活动, 方便快捷, 免去客户跑腿、等待之苦。

第二, 资源配置(即融资)功能。互联网金融本质上是一种直接融资方式。互联网金融模式下, 我们能够方便地查阅交易对手的交易记录; 找到合适的风险管理工具与风险分散工具; 通过信息技术深入分析数据, 全面、深入掌握对手信息, 提高了资源配置效率。随着互联网金融模式兴起, “自金融”的概念应运而生。

第三, 支付功能。互联网金融模式下, 商家和客户之间的支付由第三方来完成, 方便、快捷, 成本更低。第三方支付或将削弱商业银行、传统支付平台的地位。目前, 中国人民银行为约 200 家第三方支付企业颁发了支付业务许可证。2012 年, 我国第三方互联网在线支付市场交易规模达 3.8 万亿元。

第四, 信息搜集和处理。传统金融模式下, 信息资源分散庞杂, 数据难以有效处理应用。互联网金融模式下, 人们利用“云计算”原理, 可以将不对称、金字塔型的信息扁平化, 实现数据的标准化、结构化, 提高数据使用效率。

5. 理论研究

长尾理论是指从统计学中一个形状类似“恐龙长尾”的分布特征的口语化表述演化而来。认为, 只要存储和流通的渠道足够大, 需求不旺或销量不佳的产品共同占据的市场份额就可以和那些数量不多的热卖品所占据的市场份额相匹敌甚至更大。互联网金融的胜利就是因为互联网企业为处于尾部的企业或个人提供了传统金融业无法提供的金融服务, 增强了资源的配置。

互联网技术对金融资源配置效率影响的传导机制如图 1。

长尾理论示意图如图 2。

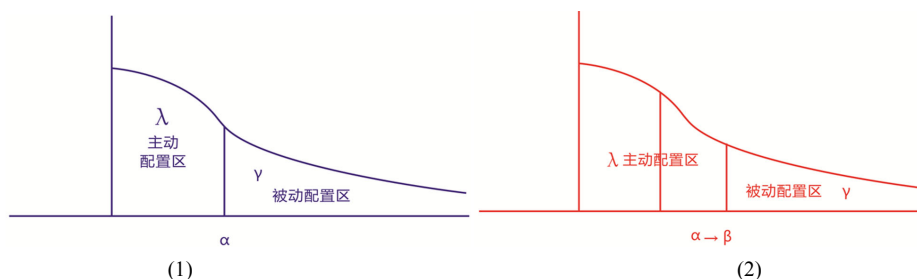
金融资源主动配置区, 主动配置是指传统金融业在考虑成本与收益之后选择进行金融资源投放的客户群体。其中, 包括信贷投放、股权融资、金融服务人员、制度等一系列必要投入, 而这里的成本不仅包括显性的融资成本, 同时包括谈判成本、寻找成本等一系列隐性成本, 也就是交易成本。

金融资源被动配置区, 被动配置是指传统金融业在考虑成本和收益之后所放弃客户群体。由于信息不对称, 交易成本的存在, 传统金融业所放弃的那部分客户群体, 这类融资人并不能通过正规的渠道去向传统金融行业融资, 转向民间金融, 主要表现在民间借贷, 裙带融资等。而民间融资相对于传统的正



Figure 1. Ransmission mechanism

图 1. 传导机制



注: (1) 是没有互联网因素驱动下的金融资源配置分布情况; (2) 是有互联网因素驱动下的金融资源配置分布情况; 在互联网因素的驱动下, 资源配置的有效区从 α 延伸到 β , 有效边界外延

Figure 2. Active/passive configuration efficiency comparison

图 2. 主动/被动配置效率对比图

规金融行业规模效应并不明显, 而且融资成本也相对较高。

社会各部门报酬率相等, 投入成本不相同, 金融资源配置与否的决定因素在于的收益成本差异。

互联网技术降低了金融机构与客户之间的交易成本, 是驱动金融资源配置边界外延的主要因素。

在金融资源配置外延的过程中主动配置去的效率将覆盖外延区域, 即区间 α 到 β 区间的主动配置效率为 λ 。

6. 数理推导

金融资源配置效率 = 金融资源主动配置区效率 + 金融资源被动配置区效率

$$T = T(A) + T(B)$$

无互联网因素的金融资源配置效率值:

$$T1 = \lambda \int_0^{\alpha} f(x) dx + \gamma \int_{\alpha}^{+\infty} f(x) dx \quad (1)$$

λ 为主动配置区的金融资源配置效率;

γ 为被动配置区的金融资源配置效率;

α 为无互联网因素下的主动金融资源配置边界。

互联网因素驱动金融资源配置边界外延, 互联网技术以电子商务、第三方支付、社交网络形成的庞大网络以及数据挖掘技术作为支撑, 显著的降低了交易成本。交易成本的降低使得金融行业原有的技术边界得以外延, 从原先的 α 递延到 β , 金融行业配置的区域范围增大, 同时带来效率的变化。

有互联网因素的金融资源配置效率值:

$$T2 = \lambda \int_0^{\beta} f(x) dx + \gamma \int_{\beta}^{+\infty} f(x) dx \quad (2)$$

β 为在互联网因素驱动下的主动金融资源配置边界。

假设互联网因素的介入将导致金融资源配置效率变化, 其中 $T2 - T1$ 的差距就是是金融资源配置效率的变化值。

$$\begin{aligned} \Delta T &= T2 - T1 = \lambda \int_0^{\beta} f(x) dx + \gamma \int_{\beta}^{+\infty} f(x) dx - \left(\int_0^{\alpha} f(x) dx + \gamma \int_{\alpha}^{+\infty} f(x) dx \right) \\ &= (\lambda - \gamma) \int_0^{\beta} f(x) dx + \gamma \int_0^{\beta} f(x) dx + \gamma \int_{\beta}^{+\infty} f(x) dx - (\lambda - \gamma) \int_0^{\alpha} f(x) dx - \gamma \int_0^{\alpha} f(x) dx - \gamma \int_{\alpha}^{+\infty} f(x) dx \\ &= \left((\lambda - \gamma) \int_0^{\beta} f(x) dx - (\lambda - \gamma) \int_0^{\alpha} f(x) dx \right) + \left(\gamma \int_0^{\beta} f(x) dx + \gamma \int_{\beta}^{+\infty} f(x) dx \right) - \left(\gamma \int_0^{\alpha} f(x) dx + \gamma \int_{\alpha}^{+\infty} f(x) dx \right) \\ &= (\lambda - \gamma) \int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx \end{aligned}$$

推导结果表明:

$\int_{\alpha}^{\beta} f(x) dx > 0$, 而 ΔT 的大小只取决于 λ 与 γ 的大小, 也就是说明影响金融资源配置效率的只有主动配置区与被动配置区的效率差异。

λ 与 γ 的大小分析:

金融资源配置影响实体资源配置的强度, 往往与实体经济的市场化以及金融体系的发展程度成正比, 即实体经济的市场化程度越高, 金融体系越发展, 金融资源的配置影响实体资源配置的强度越大。

金融资产主动配置区与被动配置区效率的差异在于人为的引导与规划, 目前国内的资本市场目前尚处于一个弱势或半强势有效的市场, 人为的引导规划有助于金融资源配置效率的提升, 因此金融资源主动配置的效率明显高于被动配置的效率, 即 λ 大于 γ 。

通过上述证明本文发现 $T2-T1$, 及 ΔT 明显大于 0, 说明了在有互联网金融参与情况下的金融资源配置效率明显大于无互联网金融参与下的金融资源配置效率, 即证明了互联网金融与金融资源配置之间正向的相关关系。

7. 结论

互联网技术的出现催生了互联网金融的诞生, 而互联网金融的产生对于整个金融业产生了重大的冲击, 由于互联网技术的低成本甚至是无成本, 瞬间改变了传统的经营模式和经营思维。低廉的边际成本是互联网金融攻城略地最主要的武器, 而在这一过程中, 也改变了传统金融配置资源的方式, 金融机构可以更多的依靠互联网技术提供金融服务, 将金融资源的主动供给区域外延, 使处于长尾末端的低端用户享受到了普惠金融的服务, 脱离传统杂乱无序的自发性金融资源配置过程, 从而使金融资源配置的效率得以提升。

研究表明, 互联网金融能够有效的提升金融资源配置的效率, 因此可以通过大力发展互联网金融行业, 提升金融资源的配置效率, 减少资源的闲置与浪费。将有限的金融资源用于急缺的行业和部门, 使金融资源得到最有效的利用。

致 谢

感谢经济学院李淑锦教授的辛勤指导和朱张杰学长的鼎力相助。

参考文献 (References)

- [1] Goldsmith, R.W. (1990) 金融结构与金融发展. 上海三联书店, 上海.
- [2] Mckinonon, R.I. (1989) 经济发展中的货币与资本. 上海三联书店, 上海.
- [3] Shaw, E.S. (1988) 经济发展中的金融深化. 上海三联书店, 上海.
- [4] Stiglitz, J.E. (2003) Towards a new paradigm in monetary economics. Cambridge University Press, Cambridge.
- [5] 王广谦 (1997) 经济发展中金融的贡献与效率. 中国人民大学出版社, 北京.
- [6] 杨德勇 (1999) 金融效率论. 中国金融出版社, 北京.
- [7] 白钦先 (2001) 金融可持续发展理论研究导论. 中国金融出版社, 北京.
- [8] 周小全 (2008) 资本市场效率论. 中国财政经济出版社, 北京.
- [9] 谢平, 邹传伟, 刘海三 (2012) 互联网金融模式研究. *金融研究*, 12, 11-22.