

互联网金融领域的研究前沿演进路径 ——基于知识图谱的量化研究

罗暘洋, 李存金, 方 俊

(北京理工大学管理与经济学院, 北京 100081)

摘 要: 基于 Web of Science(WOS) 数据库和中国知网(CNKI) 数据库, 利用 CiteSpace 对 2013—2016 年有关互联网金融领域的论文进行知识图谱的量化研究。研究结果发现, 国内有关互联网金融研究的热点问题是互联网金融的发展模式、商业银行的金融创新、互联网金融的风险监管、普惠金融、大数据的金融应用。而国外研究的热点问题是互联网金融的发展模式以及大数据下的金融风险评估。此外本文发现, 中外互联网金融相关研究的演进路径趋同, 具体可归纳为“原理探究—方法设计—应用推广及机制建设”三步。其中原理探究阶段学者更关注技术创新; 方法设计阶段学者重点研究了互联网金融发展的模式; 应用推广及机制建设阶段学者更关心互联网金融的风险控制以及大数据在金融领域的深化应用。

关键词: 互联网金融; 文献计量; 知识图谱; 演化路径

中图分类号: F830.9 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2018.09.015

The Research Evolution Path in Internet Finance ——Quantitative Research Based on Knowledge Map

Luo Yangyang, Li Cunjin, Fang Jun

(School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China)

Abstract: On the basis of the Web of Science (WOS) database and the CNKI database, we use CiteSpace to quantify the knowledge maps of papers in internet finance field from 2013 to 2016. The research achievement shows that the hot issues in internet finance research field in China are the development mode of internet finance, the financial innovation of commercial banks, the risk regulation of internet finance, the inclusive finance and the financial application of big data. While, the hot issues in foreign studies are the development model of internet finance and using big data technology to assess financial risk. In addition, we find that the evolution of internet finance-related research in China and other countries can be sum up in three steps: “principle exploration—method design—application promotion and policy construction”. The scholars focus on technological innovation in the principle research phase, and focuses on the mode of internet financial development in the method design phase. In the application promotion and mechanism construction phase, they more concern with the risk control of internet finance and the deepening application of big data in the financial field.

Key words: Internet finance; Bibliometrics; Knowledge mapping analysis; Evolution way

基金项目: 国家社科基金面上项目“货币国际化的利益博弈动态演化及共赢模式研究”(17BGJ002)。

收稿日期: 2017-12-01

作者简介: 罗暘洋(1992-), 女, 湖北荆州人, 工商管理博士生; 研究方向: 互联网金融、技术创新。

互联网金融最早发源于美国,20世纪90年代初,互联网技术率先在美国普及,并迅速向商业和金融领域扩散。1995年,全球第一家互联网银行——Security First Network Bank成立。1998年,电子商务公司EBAY成立了电子支付子公司Paypal,并于1999年完成了电子支付与真实货币的对接。尽管美国早已形成较为成熟的互联网金融产业,但并未形成独立的金融业态^[1]。谢平^[2]在国内最先公开提出了“互联网金融”(Internet Finance)的概念。作为一种互联网与金融相结合的新事物,互联网金融对传统的金融模式产生了巨大挑战,它既不同于商业银行的间接融资,也不同于资本市场的直接融资,而是一种新的金融形态^[3]。随着这一概念的提出,互联网金融引起了国内学者的广泛关注,这一关键词也开始频繁出现在各类研究和报告中。金融是高度国际化的经济活动,中国的很多互联网金融服务如P2P、众筹、移动支付都是借鉴国外先进经验后发展起来的。但从文献的统计结果来看,本文从中国知网(CNKI)数据库共提取到14760条有关互联网金融的文献记录,而在Web of Science(WOS)数据库仅提取到897条。这也说明,相比国内学术界对互联网金融的高度关注,国外学术界对互联网金融的关注较少,互联网金融似乎也成为富有“中国特色”的名词。从研究内容来看,目前对互联网金融的研究主要是结合各个学科从不同方面展开的,由于各个专家思考的角度不同,给理清互联网金融研究的演进路径带来了一定的困难,本文通过文献计量的方法分析了中外互联网金融研究的热点问题,并进一步探究了研究热点的演进路径。了解演进路径,不仅可以帮助学者快速了解互联网金融,更能从源头找到问题发生的原因,帮助相关部门更好地监管这一新兴金融模式。

1 研究方法 with 数据采集

1.1 研究方法

CiteSpace是一种对科学文献进行可视化分析的软件,该软件能够快速提取关键词及该词出现的频数,并通过多元、分时、动态的复杂网络分析出与该词相关的网络节点,从而对该研究领域的研究热点和动态进行识别,最后通过知识图谱的形式展现出来^[4-5]。

目前这一软件在各个领域得到了广泛的应用。部分学者使用共被引、突现词等方法运用CiteSpace分析其研究领域的热点问题和发展趋势^[6-8]。还有部分学者综合运用共现词聚类 and 战略坐标图分析其研究领域的研究热点^[9]。在有关互联网金融的可视化研究方面,许鑫^[10]以WOS数据库中相关文献作为数据源,利用CiteSpace软件进行可视化分析,研究发现风险管理与监控是互联网金融研究领域的前沿问题。王莉^[11]利用CiteSpace分析了目前中国“互联网+传统行业”研究的热点问题以及研究的发展趋势,结果发现目前研究热点集中于互联网金融和电子商务等方面,而未来的发展趋势则主要是移动互联网、云计算以及将“互联网+”理念推向更传统的行业。在参考前人研究的基础上,考虑到中外互联网金融研究发展的不对称性,本文利用CiteSpace分别对中外有关互联网金融的研究进行可视化分析,以求探知互联网金融领域研究的热点问题及演进路径。

1.2 数据采集

本文的外文研究数据来自于Web of Science数据库,中文研究数据来自CNKI中国知网数据库。时间跨度均为2013—2016年。选择这一时间段是由于相关研究始于2012年末,为保证数据的完整性本文从2013年开始选择样本。目前对于互联网金融的英文翻译国际上没有给出统一的词汇,但就学术界而言,Internet finance是国际学术界对于互联网金融较为常用的提法,因此本文也以Internet finance作为在WOS数据库中搜索的关键词。

首先本文以“Internet finance”为关键词,在WOS数据库核心数据集中检索主题为“Internet finance”的文献,研究方向选择Business Economics,文献类型选择Article,年份选择2013—2016年,精炼后得到897条记录。之后本文以“互联网金融”为关键词,在CNKI中国知网数据库中检索文献类型为期刊且主题包含“互联网金融”的文献,时间跨度选择2013—2016年,检索时间均为2017年5月18日,经检索得到14760条记录。将数据导入CiteSpace软件,词语类型(Term Type)设定为名词短语(Noun Phrases),节点类型(Node Types)选择关键词(Keywords)运行软件,分别得到中外有关互联网金融领域的知识图谱。

2 互联网金融领域研究前沿的知识图谱解析

2.1 中外互联网金融研究前沿的知识图谱

本文使用关键词共现分析法分析研究热点,关键词常用来定位论文的研究主题,是论文主要内容的精炼,这种分析方法将同时出现在同一文章中两个关键词定义为存在共现关系。共现频次越多,在知识图谱上这两个关键词间的距离就越近。关键词中心性指某一节点在该领域中的中介作用及其影响程度,当关键词中心性超过 0.1 时,一般认为该词具有较强的影响力,与该关键词相关的研究较多。利用 CiteSpace 软件,将节点选择为“Key words”,进行关键词共现分析,得到可视化结果图 1 和图 2。

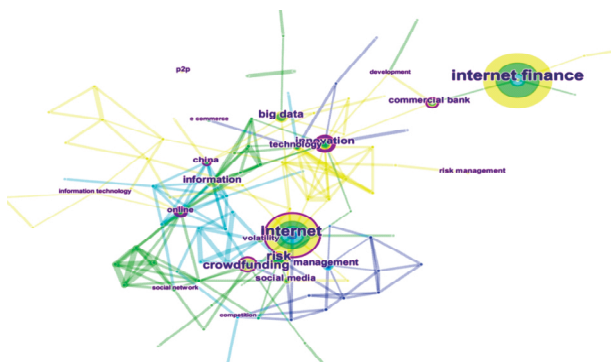


图 1 WOS 数据库互联网金融研究关键词分析可视化结果

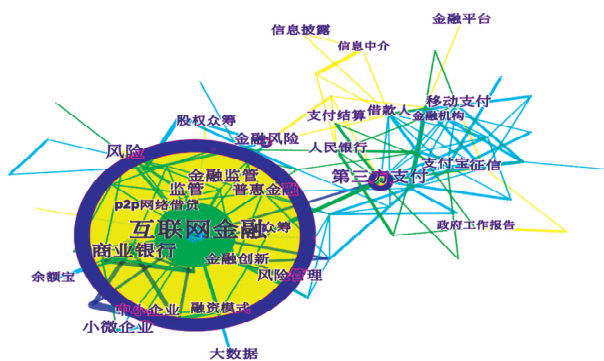


图 2 CNKI 中国知网数据库互联网金融研究关键词分析可视化结果

从图 1 和图 2 可以看出,国外有关互联网金融的研究较为发散,而国内则较为集中。从节点间的连线可以观察到国内有关互联网金融的研究发文频次高而国外则较低,这些现象都显示出国内对互联网金融的研究较之国外更活跃。另外,国内由互联网金融这一节点展开的研究较多,说明互联网金融在整个研究网络中处于较为中心的位置,其对整个研究网络结构的影响力较强。而国外由互联网金融节点展开的研究较少,其对整个网络结构的影响也相对较弱。

为了进一步确定研究的热点问题,本文梳理了知识图谱中的热点词汇并归纳到同一框架下,其中横轴向左为研究对象,向右为研究问题。纵轴向上为国内,向下为国外,整理后如图 3 所示。

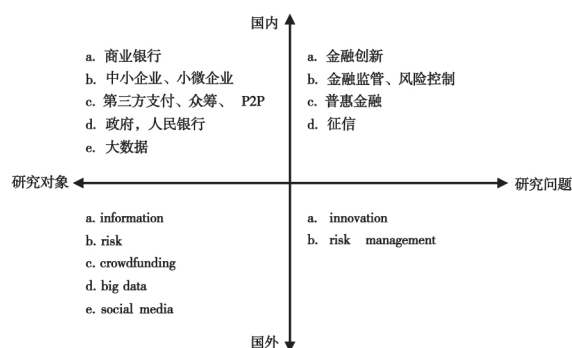


图 3 对关键词的多维分类

从图 3 可以看出,国内互联网金融领域的热点研究对象主要有商业银行、小微企业、第三方支付、众筹、P2P、政府以及大数据。研究的主要问题包括金融创新、金融监管、普惠金融以及征信系统的建立。国外互联网金融领域的热点研究对象则是信息、风险、众筹、大数据以及社交媒体。主要的研究问题有金融创新、风险控制。

2.2 国内互联网金融研究聚焦的热点问题

在阅读相关文献并将研究对象和研究问题进行匹配后,本文发现目前国内互联网金融领域的热点研究问题是:

(1) 互联网金融的发展模式。互联网金融的发展模式很多,而目前国内的研究主要针对三种模式:第三方支付、众筹以及 P2P。有关移动支付的研究主要聚集在移动支付所创造的客户价值^[12]以及移动支付的风险防控^[13]。有关众筹的研究主要集中于弱势群体的融资对策^[14],众筹项目的融

资效率^[15], 众筹的风险管控^[16]以及中介平台的作用及运行方式^[17]等方面。而有关P2P网络借贷的研究则更偏向于风险甄别^[18]以及网络借贷平台的风险防范^[19]。

(2) 商业银行的金融创新。国内有关商业银行金融创新方面的研究主要包括两方面, 一是商业银行金融产品和服务方面的创新研究^[20-21]。二是如何抑制金融创新给商业银行带来的风险^[22]。

(3) 政府部门对互联网金融的监管。该领域的研究强调, 互联网金融对金融生态环境有着颠覆性的改变, 其带来的金融风险主要有技术风险、业务风险和法律风险。因此要有效防范风险, 需对互联网金融行业生态和发展动态进行充分的了解, 并从技术层面、金融层面、政府层面、法律层面以及行业自律层面多方面实施监管^[23]。

(4) 普惠金融政策的推广。国内学者认为发展普惠金融是完善金融市场体系、深化金融改革的重要目标之一。传统金融由于交易成本和道德风险的存在, 推动普惠金融存在一定的困难。因此互联网金融成为推行普惠金融的重要力量。由于互联网金融目前风险较大, 因此缓解中小企业融资难的问题, 寻找互联网金融和传统金融间的平衡、推动普惠金融的稳步发展成为目前研究的重点^[24-26]。

(5) 大数据技术的金融应用。学者普遍认为以数据为核心和驱动的监管手段, 可以有效降低监管成本, 全面提升监管效率, 是风险管控的有效手段。因此如何更好地利用监管科技, 提升监管效果, 助推金融市场有序规范的发展是学者关心的重要问题^[27]。

2.3 国外互联网金融研究聚焦的热点问题

阅读相关文献并观察图3的分类结果后, 本文发现目前国外互联网金融领域的热点研究问题是:

(1) 互联网金融的发展模式。国外对互联网金融模式的研究也主要集中于众筹、P2P平台以及第三方支付三种模式。在有关众筹的研究中, 学者们从众筹项目如何创造价值^[28], 如何设计定价^[29-30], 以及如何找到客户投资动机提升客户满意度^[31-32]等多方面进行了研究。而有关P2P网络借贷的研究则主要集中于网络借贷的风险评估^[33]、网络借贷市场的影响因素^[34]以及借贷人的个人特质^[35]等方面。有关移动支付的研究主要集中于移动支付如何影响电商发展^[36]、不同支付方式对电商的影响^[37]以及

移动支付如何在互联网生态系统发挥更大的作用。

(2) 利用大数据信息(包括社交媒体信息)进行风险评估。有关这方面的研究认为领先的金融机构和企业已经在大数据技术方面投入大量成本, 并占据优势地位。在搜集海量数据、研究算法后, 金融机构可以对客户进行深入了解和分析, 从而降低交易成本和违约风险。在近两年的研究中, 更有部分学者将社会化媒体数据引入金融风险测算模型, 并利用该数据估计金融市场的系统风险^[38]。

2.4 互联网金融研究的核心观点

在诸多文献中, 中国学者谢平在互联网金融领域较早提出了代表性看法, 他在《互联网金融模式研究》一文中对互联网金融模式给出了明确定义, 认为其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。同时, 他认为互联网金融模式能够通过提高资源配置效率, 降低交易成本等手段, 达到促进经济增长、增加社会效益的目的。在之后的研究中, 学者们对于互联网金融的看法逐步形成两种不同的观点, 颠覆观和工具观。

(1) 颠覆观。以谢平^[2]、吴晓求^[3]等主导的“颠覆观”思想, 主要是指互联网金融将会对传统金融形成颠覆性改变。这一观点的形成主要是基于两个方面, 一是互联网金融对货币及支付体系的冲击。互联网金融的出现使得货币被重新定义, 网络支付体系下没有货币却发挥了货币的功能。移动支付的迅速崛起更是对传统支付构成巨大威胁。二是互联网金融对传统金融机构的影响。随着新金融产品、支付手段的不断推出, 人们不再依赖银行而拥有了更多选择。从近几年各银行的财报我们也可以看出银行存款增长持续放缓, 存款流失严重。与此同时, 由于众多互联网金融平台开通了小额信贷服务, 银行的主营业务面临着前所未有的压力。

(2) 工具观。部分学者对“颠覆观”存有异议, 并对互联网金融持保守态度。认为互联网金融为金融提供了一种新的渠道, 并不会对传统金融形成颠覆性影响。其中代表性人物王国刚^[39]曾明确表示互联网不会颠覆金融, 并指出互联网金融较传统金融的融资模式没有发生重大改变, 不过是以互联网为载体提供一个新的融资渠道。王达^[40]认为互联网金融虽然将对传统金融产生冲击,

但从根本上颠覆传统金融的可能性很小。这类观点认为互联网金融对于传统金融不是一种“颠覆”，而是一种补充和完善的工具。

3 互联网金融领域研究路径的演进分析

为了更细致地观察互联网金融研究热点的演进路径，本文将核心关键词、词频、中心度分年份统计后见表1和表2。并借助 CiteSpace 分年份勾勒出 2013—2016 年的关键词结构图谱，见图 4、图 5。

3.1 基于国内数据的互联网金融研究路径演进观察

从图 4 可以看出，国内互联网金融的研究在

2013—2014 年较为集中，其关注的重点体现为几大领域的综合性问题，而 2015—2016 年则变得较为分散，研究重点开始转向更具体的细节问题。在阅读相关文献后，本文将国内互联网金融研究的发展分为两个阶段：

(1) 模式创新阶段——以金融模式创新为突破路径。从表 1 和图 4 可知，2013—2014 年网络中心关键词为“众筹”“P2P 网贷”“第三方支付”“电子商务”等互联网金融发展模式。出现这一现象的主要原因是支付宝微信支付等电子支付产品在中国市场迅速兴起，众筹、P2P 等新兴模式在之后很短的时间内也有了跨越式发展，这使得国内初期有关互联网金融的研究集中于互联网金融模式的探讨。

表 1 CNKI 中国知网数据库互联网金融不同年份的高频关键词

频数	中心度	年份	关键词	频数	中心度	年份	关键词
475	0.01	2013	商业银行	83	0	2014	余额宝
280	0.37	2013	第三方支付	75	0	2014	融资模式
231	0.02	2013	监管	25	0.02	2014	信息不对称
140	0.01	2013	金融创新	72	0	2015	p2p 网络借贷
113	0	2013	风险管理	69	0	2015	股权众筹
90	0.02	2013	众筹	65	0.04	2015	人民银行
257	0.02	2014	风险	62	0	2015	支付结算
191	0.01	2014	金融监管	51	0.01	2015	政府工作报告
180	0	2014	小微企业	57	0	2016	信息披露
140	0	2014	大数据	56	0	2016	互联网+
120	0.08	2014	移动支付	53	0.01	2016	信息中介
118	0.06	2014	征信	48	0.01	2016	农村金融
114	0.07	2014	普惠金融	43	0	2016	物联网
100	0.04	2014	支付宝				

表 2 WOS 数据库互联网金融不同年份的高频关键词

频次	中心度	年份	关键词	频次	中心度	年份	关键词
49	0.11	2013	internet	6	0.22	2014	online
21	0.06	2013	risk	6	0.03	2014	volatility
18	0.13	2013	crowdfunding	5	0	2014	p2p
14	0.26	2013	innovation	4	0.02	2014	social network
11	0.02	2013	management	9	0.11	2015	commercial bank
8	0.08	2013	technology	5	0	2015	risk management
4	0	2013	e commerce	4	0.02	2015	development
14	0.08	2014	big data	4	0.08	2016	information technology
12	0.08	2014	information	3	0.06	2016	acceptance
8	0.16	2014	china				

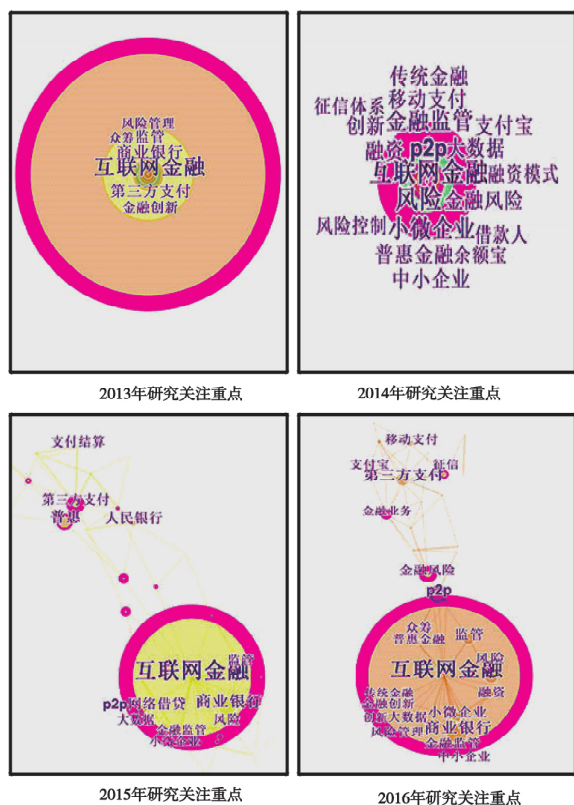


图4 CNKI中国知网数据库互联网金融研究热点演化图谱

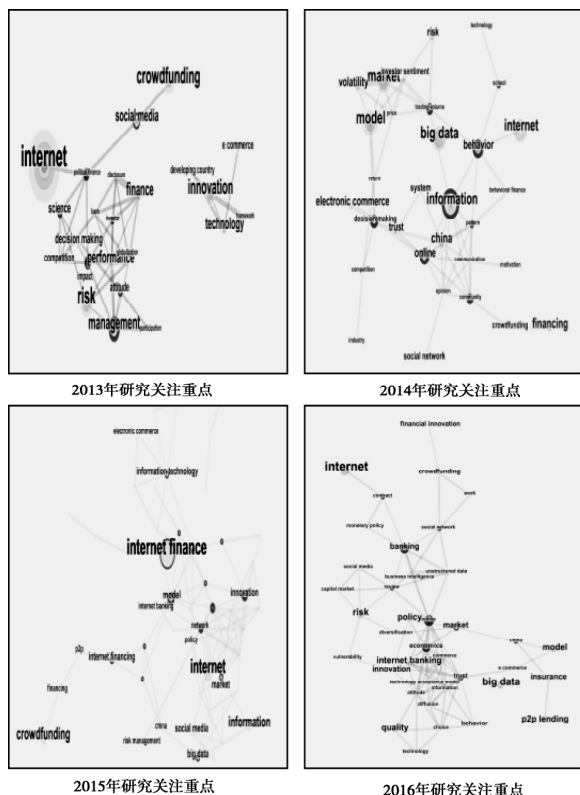


图5 WOS数据库互联网金融研究热点演化图谱

(2) 应用导向阶段——瞄准普惠金融推广路径，注重机制建设和风险监管。2015—2016年的网络中心词主要是“政府工作报告”“风险监管”“普惠金融”“小微企业”等政策性词汇。这说明随着时间的推移，政府对互联网金融的定位也越来越清晰，互联网金融将致力于完善整个金融服务体系，实现普惠金融，解决小微企业、农民等弱势群体的投融资需求。进一步分析CNKI中国知网数据库提取的高频词(见表1)可以看出，2015年由于“P2P网络借贷”“众筹”等平台问题频发，风险控制和监管随之成为学者思考的热点问题。

3.2 基于国外数据的互联网金融研究路径演进观察

从表2和图5可以看出，国外有关互联网金融的研究在2013—2016年关键词的数量、频数和结构都发生了巨大变化。在综合分析相关文献的基础上，本文结合演化图谱和高频词表将国外有关互联网金融研究的发展分为三个阶段：可行性探索阶段；应用转化阶段；应用风险控制阶段。

(1) 可行性探索阶段。2013年网络中心关键词为Innovation，且互联网(Internet)和技术(Technology)是和互联网金融联系最紧密的关系词。由于互联网金融是基于互联网技术发展起来的，因此不难理解在互联网出现的初期，技术创新、技术可行性是这一阶段研究的重点。

(2) 应用转化阶段。2014年网络中心词为Big Data和Information，2014年是互联网金融研究井喷的一年，随着大数据技术的加入，各种非结构化数据成为研究者关注的重点，与此同时互联网金融对传统金融的冲击以及互联网技术自身的不稳定性，也成为这一阶段讨论的热点。

(3) 应用风险控制阶段。2016年的网络中心词为Information Technology，结合观察表2的高频词后，本文发现2015—2016年研究的重点逐步转移至风险管控和信息技术的提升。随着互联网金融漏洞的出现，目前学者研究的主要问题是进一步提升信息技术手段、强化机制建设，控制互联网金融所产生的风险。

3.3 互联网金融领域研究路径演进的综合归纳

虽然中外研究关注的具体问题有所不同，但

综合来看,其研究的演进路径却是趋同的,可归纳为“原理探究—方法设计—应用推广”三个重大演化过程(见图6)。在演进过程中,也可以窥探出目前互联网金融平台出现问题的原因。

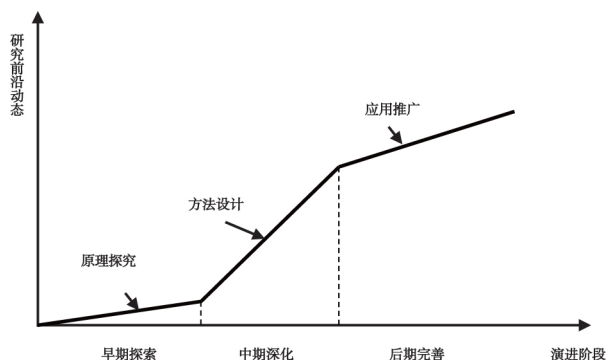


图6 互联网金融领域研究路径的演进过程

(1) 以互联网金融模式为创新突破口探究其可实现基本原理。在互联网金融发展的初期,如何利用新的技术支持互联网金融的功能,技术可行性是这一过程中学者讨论的重点。从图4和图5也可以看出,国内外初期的知识图谱整体结构紧凑,与互联网金融联系最紧密的节点为互联网和金融。

早期研究在探索其可行性的同时也发现,互联网技术和金融活动自身的风险会给互联网金融的发展带来一定的不确定性。互联网金融作为一种以互联网技术为基础发展起来的金融业态,技术风险是其难以规避的。目前出现的一系列数据丢失、计算错误等问题究其根本是互联网技术缺陷所致。此外,金融活动自身的高风险性也必然会体现在互联网的大环境下,这在一定程度上也使得互联网金融本质上仍具有金融行业的脆弱性、高风险性和不稳定性^[41-42]。

(2) 以可实现系统为导向探讨和设计运用方法。互联网金融发展的模式是这一时期探讨的重点,众筹、P2P、第三方支付诸多新兴模式在这一阶段实现跨越式发展,这些模式如何稳步发展和提升客户价值是学者关注的热点问题。这一阶段的知识图谱结构也有了明显变化(见图4和图5),由原本的紧凑型向分散型转变。网络节点以各个新兴模式为中心形成簇类,均匀分布在图谱上。

在众多互联网金融模式中,学术界关注较多是众筹、第三方支付、P2P网贷。由于许多金融模

式都处于初探状态,各互联网金融平台资金链断裂、卷款而逃等现象屡屡发生。出现这类问题的原因主要包括两方面,一是互联网金融的商业模式在设计之初就存在一定的漏洞。例如,在互联网环境下,评估借款者的手段有限,借款者设置虚假项目套取资金的问题屡见不鲜。二是长尾风险的存在(“长尾”是指金融领域内缺乏金融知识和风险识别能力的弱势群体)。互联网的网络效应扩展了金融的服务边界,大量被传统金融忽视的客户获得了金融服务,但这些客户在金融活动中的风险识别能力和损失承担能力较弱,更容易出现非理性选择。

(3) 以应用为目标讨论机制建设问题。随着互联网金融的飞速发展,其对传统金融的冲击,自身技术的风险问题逐步显现,因此技术的提升、风险的控制成为学者思考的重要问题。这一阶段的知识图谱结构围绕着风险和监管展开(见图4和图5)。

互联网金融作为一种金融创新,其机制建设主要包括两方面。一是风险识别。大数据等新技术的加入,为互联网金融的风险识别提供了新的方法。这些新手段也可以帮助完善防风险的预案。二是监管。就目前而言,互联网金融包含的诸多要素(如信息披露、权益保护等)都还未纳入监管范围,这就为互联网金融的安全性埋下了隐患。因此,如果可以设计出更为合理的外部监督和内部控制机制,互联网金融企业就可以最大程度的防范操作风险^[43-44]。

4 结论与思考

本文分别通过WOS数据库和CNKI数据库采集了2013—2016年有关互联网金融的文献记录并利用CiteSpace软件进行了可视化分析。通过关键词共现分析,本文总结出了目前该领域的研究热点,并以时间为序列,分析了互联网金融研究的演进路径。研究结果发现:

(1) 国内有关互联网金融研究的热点问题主要有五个,分别是:互联网金融的发展模式、商业银行的金融创新、政府部门对互联网金融的监管、普惠金融政策的推广以及大数据技术的金融应用。而国外有关互联网金融研究的热点问题则主要体现在两方面,分别是:互联网金融的发展模式以及如何利用大数据信息(包括社交媒体信

息)进行风险评估。

(2)从研究的演进路径来看,虽然中外研究所关注的具体问题有所不同,但综合来看,其研究的演进路径可归纳为“原理探究-方法设计-应用推广及机制建设”三步。原理探究阶段学者更关注技术方面的创新,探求技术支持互联网金融发展的可行性。方法设计阶段学者重点研究了互联网金融发展的模式,众筹、P2P、第三方支付等均是学者热议的对象。到了应用推广及机制建设阶段,关注的重点集中于风险控制以及大数据等技

术的深化应用。

(3)通过演进路径的研究,我们也能从源头解释目前互联网金融平台问题发生的原因。从原理阶段看,互联网金融以互联网为基础,金融为主要业务,因此互联网技术的缺陷与金融活动自身的高风险性是其不可规避的。在方法设计阶段,各金融模式的设计漏洞和长尾风险为互联网金融的运作埋下了隐患。到了应用推广及机制建设阶段,互联网金融企业缺乏外部监督和内部控制的问题影响了互联网金融的健康发展。

参考文献:

- [1]王达. 美国互联网金融的发展及中美互联网金融的比较——基于网络经济学视角的研究与思考[J]. 国际金融研究, 2014, 332(12): 47-57.
- [2]谢平, 邵传伟. 互联网金融模式研究[J]. 金融研究, 2012(12): 11-22.
- [3]吴晓求. 互联网金融: 成长的逻辑[J]. 财贸经济, 2015, 36(2): 5-15.
- [4]PING Q, HE J, CHEN C. How many ways to use CiteSpace? A study of user interactive events over 14 months[J]. Journal of the association for information science & technology, 2017, 68(5): 1234-1256.
- [5]CHEN C. CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature[J]. Journal of the association for information science & technology, 2009, 57(3): 359-377.
- [6]LI X, QIAO H, WANG S. Exploring evolution and emerging trends in business model study: a co-citation analysis[J]. Scientometrics, 2017, 111(2): 869-887.
- [7]LIU B, ZHANG L, WANG X. Scientometric profile of global rice research during 1985—2014[J]. Current science, 2017, 112(5): 1003-1011.
- [8]张昭. 基于 CiteSpace 的商务智能研究热点与前沿可视化分析[J]. 情报探索, 2012(12): 6-9.
- [9]罗润东, 徐丹丹. 我国政治经济学研究领域前沿动态追踪——对 2000 年以来 CNKI 数据库的文献计量分析[J]. 经济学动态, 2015(1): 86-95.
- [10]许鑫, 冯诗惠. 互联网金融领域研究热点与前沿探讨——基于 Citespace 的分析[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版), 2015(2): 133-139.
- [11]王莉, 李世宇. 基于 Cite Space 的国内“互联网+传统行业”研究热点与前沿分析[J]. 情报科学, 2017(2): 150-156.
- [12]陶虎, 周升师, 于仁竹. 移动支付企业网络嵌入与顾客价值关系研究[J]. 宏观经济研究, 2017(3): 158-175.
- [13]李鸿. 移动支付风险防控实践[J]. 中国金融, 2016(12): 20-21.
- [14]张英杰. 科技型中小企业互联网众筹融资现状及对策——基于浙江省的实证分析[J]. 中国科技论坛, 2017(1): 82-87.
- [15]张天顶, 胡肇杨. 众筹项目融资效率的影响因素分析[J]. 软科学, 2017(3): 16-20.
- [16]白江. 我国股权众筹面临的风险与法律规制[J]. 东方法学, 2017(1): 14-28.
- [17]夏恩君, 王素娟, 王俊鹏. 众筹研究现状与展望[J]. 中国科技论坛, 2016(9): 98-103.
- [18]范超, 王磊, 解明明. 新经济业态 P2P 网络借贷的风险甄别研究[J]. 统计研究, 2017, 34(2): 33-43.
- [19]王峰. 我国 P2P 网络借贷平台风险监管及防范[J]. 中国流通经济, 2016(11): 121-127.
- [20]冯毅. 我国商业银行金融创新动因分析[J]. 经济体制改革, 2011(2): 134-137.
- [21]吕可, 赵杨. 新型城镇化进程中的商业银行集团金融产品创新研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2013(6): 69-73.
- [22]王永海, 章涛. 金融创新、审计质量与银行风险承受——来自我国商业银行的经验证据[J]. 会计研究, 2014(4): 81-87.
- [23]刘越, 徐超, 于品显. 互联网金融: 缘起、风险及其监管[J]. 社会科学研究, 2014(3): 28-33.
- [24]王金龙, 乔成云. 互联网金融、传统金融与普惠金融的互动发展[J]. 新视野, 2014(5): 14-16.

- [25]谢红玫. 新常态背景下普惠金融的必要性、障碍及可行性研究[J].西南金融, 2017(11):1-5.
- [26]付剑峰, 邓天佐. 科技金融服务机构支持科技型中小企业融资发展的案例研究[J].中国科技论坛, 2014(3):154-160.
- [27]蔺鹏, 孟娜娜, 马丽斌. 监管科技的数据逻辑、技术应用及发展路径[J].南方金融, 2017(10):59-65.
- [28]MEYSKENS M, BIRD L. Crowdfunding and value creation[J].Entrepreneurship research journal, 2015, 5(2SI):155-166.
- [29]HORNUF L, NEUENKIRCH M. Pricing shares in equity crowdfunding[J].Small business economics, 2017, 48(4):795-811.
- [30]HU M, LI X, SHI M. Product and pricing decisions in crowdfunding[J].Marketing science, 2015, 34(3):331-345.
- [31]GREENBERG J, MOLICK E. Activist choice homophily and the crowdfunding of female founders[J].Administrative science quarterly, 2017, 62(2):341-374.
- [32]XU B, ZHENG H, XU Y, et al. Configurational paths to sponsor satisfaction in crowdfunding[J].Journal of business research, 2015, 69(2):915-927.
- [33]GUO Y, ZHOU W, LUO C, et al. Instance-based credit risk assessment for investment decisions in P2P lending[J].European journal of operational research, 2015, 249(2):417-426.
- [34]XU Y, LUO C, CHEN D, et al. What influences the market outcome of online P2P lending marketplace: a cross-country analysis[J].Journal of global information management, 2015, 23(3):23-40.
- [35]CHEN X H, JIN F J, ZHANG Q, et al. Are investors rational or perceptual in P2P lending[J].Information systems and e-Business management, 2016, 14(4):1-24.
- [36]KÖSTER A, MATT C, HESS T. Carefully choose your (payment) partner: How payment provider reputation influences m-commerce transactions[J].Electronic commerce research & applications, 2016, 15:26-37.
- [37]GRÜSCHOW R M, KEMPER J, BRETTEL M. How do different payment methods deliver cost and credit efficiency in electronic commerce[J].Electronic commerce research & applications, 2016, 18:27-36.
- [38]CERCHIELLO P, GIUDICI P. Big data analysis for financial risk management[J].Journal of big data, 2016, 3(1):18.
- [39]王国刚: 互联网不会颠覆金融[J].中国房地产业, 2015(3):50-53.
- [40]王达. 美国互联网金融的发展及中美互联网金融的比较——基于网络经济学视角的研究与思考[J].国际金融研究, 2014, 332(12):47-57.
- [41]孙国茂. 互联网金融: 本质、现状与趋势[J].理论导刊, 2015(3):44-57.
- [42]黎来芳, 牛尊. 互联网金融风险分析及监管建议[J].宏观经济管理, 2017(1):52-54.
- [43]黄旭, 兰秋颖, 谢尔曼. 互联网金融发展解析及竞争推演[J].金融论坛, 2013(12):3-11.
- [44]刘士余. 秉承包容与创新的理念, 正确处理互联网金融发展与监管的关系[J].清华金融评论, 2014(2):20-23.

(责任编辑 刘传忠)