

# 互联网金融对区域金融可得的均衡效应

## ——基于P2P网贷交易数据的实证研究

孙涛<sup>1</sup>, 苗妙<sup>2</sup>

(1. 清华大学五道口金融学院, 北京 100083; 2. 华南理工大学经济与贸易学院, 广州 510006)

**摘要:**基于国内代表性P2P网贷平台在2011—2013年的交易数据,对互联网金融对区域金融可得的均衡效应进行了实证研究。结果显示:来自正规金融可得水平较低区域的P2P融资者具有更强烈的P2P融资需求,反映出互联网金融弥补区域正规金融可得缺口的通道属性;P2P投资者相对偏好投资给来自正规金融可得水平较高区域的融资者,说明现阶段互联网金融对区域金融可得的均衡效应并未完全发挥,其原因可能是互联网金融交易机制待完善和投资者存在非理性因素。

**关键词:**互联网金融;金融可得;区域差异;P2P网贷

中图分类号:F830.39 文献标志码:A 文章编号:1002-980X(2016)08-0118-11

## 1 研究背景

改革开放以来,中国金融部门逐步确立起以市场为主导的发展方式,极大地释放了中国金融的发展潜能。然而,受资源禀赋、地理区位以及国家政策等因素的影响,中国金融体系却出现了区域发展失衡的现象,且其趋势日益明显<sup>[1]</sup>。至2014年,全国41%的银行业金融机构、45.2%的银行业从业人员以及58.4%的银行资产都已集聚在中国东部地区,而西部地区的上述比例分别为26.8%、23.8%和19.3%。金融资源的固化带来了金融可得的巨大差异:2014年全国50.4%的社会融资都集中在东部地区,而西部地区仅占有24.7%<sup>①</sup>。不仅如此,金融可得的区域性失衡还可见于中国城乡之间<sup>[2]</sup>。

金融服务的区域差异过大会导致区域经济发展失衡<sup>[3-4]</sup>。目前中国已在“十三五”规划中明确指出,要“促进城乡区域协调发展,缩小城乡差距”<sup>②</sup>。金融是现代经济的核心,实现区域协调发展离不开均衡的金融服务体系。不仅如此,目前中国正在进行供给侧结构性改革,并鼓励通过“大众创业、万众创新”寻找新兴经济增长点,而失衡的金融服务会阻碍中国产业结构的升级和小微经济的创新发展。鉴于

此,现阶段适度均衡区域金融可得对于中国经济而言具有特别重要的理论意义和实践价值。

通过回顾相关文献可发现,中国区域金融可得失衡具有深刻的制度背景。McKinnon<sup>[5]</sup>指出,发展中国家普遍存在政府干预金融以实现自身目标(金融抑制)的现象。这导致了金融运行的非市场化,衍生出金融市场失灵。由于短期内难以撼动此种市场和政府对正规金融体系的双重约束<sup>[6-7]</sup>,因此金融资源向部分区域过度集中的现状难以打破。这从研究均衡金融服务体系的文献多集中于整体制度环境改善<sup>[8]</sup>、金融机构改革<sup>[9]</sup>、整体市场化水平提高<sup>[10]</sup>以及金融生态优化<sup>[4]</sup>等相对有限的方面可见一斑。

近年来横空出世并在中国爆炸式发展的新兴金融业态——互联网金融为我们研究区域金融可得的均衡化问题带来了全新的视角。凭借线上化、平等化以及去中心化的特征,互联网金融以较低成本实现了较高级别的市场化运作,使金融资源能够在更大程度上自由流动。这不仅仅极大降低了包括“厚尾客户”<sup>③</sup>在内的广大散户的金融参与成本<sup>[11]</sup>,更在制度上对中国金融产生了深度冲击<sup>[12]</sup>。这意味着,部分超越既有金融制度的互联网金融极可能给均衡中国区域金融可得带来新的动力。然而,回顾理论

收稿日期:2016-06-14

基金项目:国家社会科学基金重大项目“互联网金融理论、实践与政策研究”(15ZDA029)

作者简介:孙涛(1990—),男,宁夏中卫人,清华大学五道口金融学院博士研究生,研究方向:互联网金融、区域经济;苗妙(1987—),女,黑龙江牡丹江人,华南理工大学经济与贸易学院讲师,博士,研究方向:公司金融、产业经济学和法经济学。

① 数据来源为中国人民银行发布的《2014中国区域金融运行报告》。

② 原文见2016年3月5日十二届全国人大四次会议上李克强总理所做关于政府工作的报告。

③ 一般意义上的“厚尾客户”泛指被正规金融体系排斥在外的客户群体。

界可发现,目前研究互联网金融的相关文献多侧重于从定义、属性和规制等视角进行规范研究,关注互联网金融功能的文献相对较少,基于微观数据研究互联网金融对金融均衡影响的文献更少。

互联网金融的典型模式——P2P 网贷(peer-to-peer lending)为本研究提供了第一手微观数据。P2P 网贷是基于互联网直接撮合借贷双方实现的无抵押贷款,一经推出就在国内快速发展<sup>①</sup>,已成为互联网金融的发展前沿<sup>②</sup>。在典型的 P2P 平台上,融资者可以发布自己的融资金额、期限以及所提供的利率,并描述借款目的,展示自身资质和信用。投资者会在 P2P 网站上获得这些信息并决定是否投资。当完成融资后,融资者将在还款期限内连本带利地偿还投资者。可见,P2P 的交易模式具有相对较高的市场属性、较低的参与门槛以及较少的规模歧视,最符合互联网金融理论,因此其交易数据被一系列相关文献所使用。

本文基于微观个体视角,利用国内一家具有代表性 P2P 网贷平台在 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日的历史交易数据,实证研究现阶段互联网金融对区域间金融可得差异的弥补效应,并针对监管机构和互联网金融机构提出相关建议。本研究既是对普惠金融研究的新拓展,也是对互联网金融理论的补充,且具有较大的现实参考价值。

下文安排如下:进行理论分析并提出研究假设;介绍研究数据和进行实证设计;进行实证检验与分析;基于检验结果进一步研究;总结结论与启示。

## 2 理论分析与假设提出

### 2.1 正规金融可得与互联网金融融资需求

一般意义上,金融机构或业态可按其发起方以及组织方式等因素归为正规金融或非正规金融。P2P 网贷一般由民间资本发起设立,且尚未受到银行监管机构的规则监管,因此具有非正规金融属性<sup>③</sup>。

部分文献认为,正规金融与非正规金融的实际关系可能较为复杂<sup>④</sup>。但是,对于被正规金融排斥的群体而言,非正规金融能够相对弥补其金融服务缺口<sup>[14]</sup>,因此金融市场中的需求侧与正规金融的关系更多体现为替代关系。目前中国国有银行仍然占

据着金融部门的主要位置。由于其偏好于为信用情况良好、资金需求量较大的大型客户提供服务<sup>[15]</sup>,因此其金融资源会相对向国有部门、大型客户集中,同时通过经济集聚、城乡差异拉大等渠道形成金融落后地区资源分配不足的市场失灵。同时,由于目前利率市场化仍未完全完成,厚尾群体无法通过资金的价格渠道表达其对正规金融的需求强度,进而更难弥补融资缺口,因此,当区域正规金融可得受限时,越来越多的融资需求从正规金融体系溢出到以民间融资为主的非正规金融部门<sup>[16]</sup>。然而,传统的非正规金融一般都围绕非正规信息渠道建立,并多依赖于实物担保<sup>[6]</sup>,因此其覆盖范围相当有限<sup>[17]</sup>,对厚尾群体的金融支持也就受到约束。不过,包括 P2P 网贷平台在内的互联网金融使得信息的搜寻和获取脱离了地域和距离的限制,在一定程度上突破了传统非正规金融的覆盖范围,并通过直接撮合借贷双方解决了非正规金融的资金容量问题,因此可成为融资者补充其融资来源的合理通道。因此,当某一区域的金融资源匮乏、金融可得较低时,融资者在 P2P 网贷平台上进行融资的意愿会更加强烈。据此,本文提出如下假设:

金融可得性较低会导致融资者的 P2P 融资需求更强(H1)。

### 2.2 正规金融可得与互联网金融资金供给

一般而言,投资者在进行 P2P 投资决策时,往往会对融资者提供的利率以及基于融资者信用预估的风险进行综合判断。收益方面如前文所述:当正规金融可得性相对较低时,有融资意愿者在更大程度上会试图通过 P2P 进行融资,这也会催生出融资者间的利率竞争。而在风险方面,由于 P2P 交易中融资者掌握着更多关于违约的信息,因此融资者与投资者之间存在信息不对称,投资者会尽最大可能获取融资者的其他信息。而融资者提供的信息越多,其越容易获取贷款<sup>[18]</sup>。因此,融资者所处的地区亦可能被投资者所观察。金融可得较高区域的金融资源相对充足,能够覆盖更高比例的优秀融资者<sup>⑤</sup>,因此更多高风险融资者的融资需求会溢出到 P2P 网贷。这会提高投资者搜寻和筛选信息的成本<sup>[19]</sup>、强化投资者面临的不确定性,因此来自于金融可得较高区域的融资者并不一定具有较低风险。

① 早在被称作“互联网金融元年”的 2013 年,中国 P2P 融资总量的增速就已突破 300%。

② 目前人民银行、部分地方(如北京)政府都陆续出台了相关文件,鼓励 P2P 网贷健康持续发展。

③ 依据亚洲发展银行的定义,非正规金融是指不受政府对资本金、储蓄和流动性、存贷利率限制、强制性信贷目标以及审计报告等要求约束的金融部门。

④ 由表 1 可知,目前能在“人人贷”上成功融资的订单只有约 8%,说明在 P2P 市场融资是竞争性行为。同时,由于 P2P 网贷利率基本上高于同时期同期限的银行借贷利率,因此优秀的融资者会先尝试在正规金融领域进行融资,再在互联网金融领域进行融资。

Sharpe<sup>[20]</sup>指出,当交易双方不存在信息不对称问题时,资产的收益将与风险成正比。廖理、李梦然和王正位<sup>[13]</sup>证实了目前中国 P2P 参与者已具有部分风险识别能力。这意味着 P2P 投资者可能基于收益—风险分析将资金更多地投向金融可得性较低的区域,从而补足该地区正规金融可得的部分缺口,进而均衡区域间金融可得。据此,本文提出如下假设:

目前互联网金融能够均衡区域间金融可得(H2a)。

然而,基于对互联网金融的现实观察可发现:P2P 作为一类新兴的金融业态,其参与人数较正规金融相对较少,因此它具有明显的有限参与<sup>[21]</sup>特征。这在一定程度上说明目前 P2P 投融资者是有限理性的。例如,Lin 和 Viswanathan<sup>[22]</sup>指出,P2P 参与者具有较强的本土偏好,更偏向于投资给本地的融资者,与大数据对地理距离的虚拟化背道而驰。同时,互联网金融市场中还存在诸如性别、种族以及地域的歧视问题<sup>[23]</sup>。不仅如此,廖理等<sup>[13]</sup>指出目前 P2P 交易中仍然存在部分风险不能被识别,说明目前 P2P 借贷中收益与风险的关系可能并非严格的正比关系。部分信息不能通过互联网金融交易机制完全体现,会导致投资者对具有不同特征的融资者产生异质的风险厌恶,因此其行为会偏离 Sharpe 的收益—风险分析。此外,数据显示:按中国东、中、西部划分,有借出款的家庭分别占比 12.9%、11.7%和 9.1%,而有借入款的家庭分别占比 24.8%、39.2%和 42.6%<sup>[2]</sup>。可见,目前借贷资金相对富集于发达地区。有资格进入正规金融市场的企业往往通过部分渠道将资金转移到非正规金融市场<sup>[24]</sup>。这意味着,一旦投资者行为偏离了理性的收益—风险分析,发生本土偏好或歧视,那么 P2P 资金供给可能进一步向金融可得性较高的地区集中,这反而会进一步加剧区域间金融可得失衡。据此,本文提出如下对立假设:

目前互联网金融不能均衡区域间金融可得(H2b)。

### 3 研究设计

#### 3.1 研究数据

本文采集了国内具有代表性的 P2P 网贷平

台——人人贷的详细交易数据。人人贷创立于 2010 年 5 月,于 2011 年 1 月开始正式运营。至 2016 年 2 月,人人贷累计完成交易额 142 亿元,累计交易 1294 万人次,超过 90 天坏账率仅 0.3%左右<sup>①</sup>。人人贷的融资规模和质量均居于国内 P2P 平台甚至互联网金融家族前列,这使得其交易数据被相关研究普遍使用。由于人人贷的最长还款期限为 36 个月,因此 2014 年以后的交易数据还不能完全体现违约方面的信息。同时,鉴于“互联网金融元年”后的 2014 年和 2015 年问题 P2P 平台暴增<sup>②</sup>,加之 2013 年底人人贷进行改版等<sup>③</sup>,本文将研究的时间窗口定为 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。

本文对样本进行了如下筛选:第一,剔除机构认证和实地认证的样本<sup>④</sup>;第二,剔除部分信息缺失和信息反常的样本。第三,剔除人人贷的部分测试数据;第四,剔除来自西藏以及我国台湾地区和香港地区的样本。最终样本总数为 98399 个。

#### 3.2 研究变量

1) 订单状态(STATE)。人人贷中每个融资订单处于的状态有 6 种——募集中、募集失败、还款中、逾期、违约和已完成。依据人人贷的交易规则,每个融资订单均有募集期限,超期末募集满资金的订单将转为失败订单,而已完成资金募集的订单会进入还款阶段。进一步,还清本息的订单会成为已完成订单;若订单发生了还款逾期,则会转为逾期订单,严重者将转为违约订单。据此,本文将已完成和还款中<sup>⑤</sup>的订单设定为 Success 订单,将还款逾期及违约的订单设定为 BadDebt 订单。经统计,Success 订单占到订单总数的比例约为 8%,显示 P2P 网贷处于供小于求的买方市场;BadDebt 订单则约占 0.6%。

2) 融资需求(DEMAND)。该组变量包括融资金额(Sum)、还款期限(Term)和所提供的融资利率(Rate)。从表 1 可知:人人贷融资订单的平均还款期限约为 1 年。同时,人人贷将融资利率的范围规定在 3%~24.4%,其约 16%的实际平均利率远高于同时期相近期限的银行借贷利率。

3) 融资者特征(BORROWER)。由于融资者的个人特征可能影响其融资结果,因此本文引入融资者

① 相关数据可见人人贷及网贷之家。

② 从目前国家关停众多“伪 P2P 平台”就可以看出。

③ 人人贷在 2013 年年底进行了改版,其交易方式与交易数据结构均有一定改变。

④ 人人贷投标方式有 3 种——信用认证、机构认证和实地认证。信用认证完全脱离线下活动,最符合互联网金融理论;机构认证与实地认证迥异于信用认证,且只占样本的较小部分。

⑤ 处于还款中的订单只占样本的极小部分。

的年龄(*Age*)、婚姻(*Marriage*)、收入状况(*Income*)和受教育水平(*Edu*)等变量来控制融资者个人特征的影响。其中,婚姻变量为 *Dummy*,“1”代表融资者已婚,“0”代表未婚、离异等情况。人人贷对融资者收入划分了范围等级,本文用 7 个等级<sup>①</sup>刻画融资者收入情况,受教育水平(*Edu*)照同法处理<sup>②</sup>。

4) 融资者信用(*DISCLOSURE*)。信用状况是投资者考察融资者的重要内容。人人贷基于每位融资者过去的借还款表现以及站内大数据对融资者进行信用评分(*CreditGrade*)。信用评分的范围为 0~245,分数越高表征信用相对越好,并根据分数确定评级<sup>③</sup>。同时,人人贷可代为投资者认证融资者的相关资质,并将结果公布在订单页面上。其中主要的认证有 12 个<sup>④</sup>,本文对这些认证进行采集并加总,得到认证个数变量(*Indentification*)。

5) 经济环境信息(*ENVIRONMENT*)。本文通过采集融资者发布订单的时间以及融资者所处的地

区,匹配得到融资者订单的经济环境信息。不过,区域金融可得性并没有得到任何细分至地市一级的公开数据集的支持。同时,既有文献中学者们较多使用的省内贷款总额指标可能因政府干预等因素而难以完全刻画区域内个人金融可得性。本文借鉴被广泛使用的张军和金煜<sup>[25]</sup>的方法,首先利用省级平衡面板数据估计出各省当年分配给非国有部门的贷款总额<sup>⑤</sup>,然后用某省的该指标除以该省当年总人数得到基于个人视角的地区人均正规金融可获得(*Finance*)——这与张军和金煜的方法不同。为确保本文研究结果的稳健性,本文还选取了地区人均信贷额(*Loan*)进行同样的检验以放松假设。

此外,本文引入地区教育文化水平(*Culture*)和地区人均 GDP 对数(*GDP*)对经济环境中的其他信息进行控制。其中,各省的 *Culture* 值为当年全国人口变动抽样调查数据中各省大专以上学历人数<sup>⑥</sup>。

表 1 列示了各主要变量的描述性统计结果。

表 1 主要变量的描述性统计结果

变量组名	变量名	变量说明	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
STATE	<i>Success</i>	成功融资虚拟变量	98399	0.0772	0.2669	0	1
	<i>BadDebt</i>	还款违约虚拟变量	98399	0.0057	0.0754	0	1
DEMAND	<i>Rate</i>	融资利率	98399	15.9560	4.0393	3	24.4
	<i>Term</i>	还款期限	98399	11.5854	7.8583	1	36
	<i>Sum</i>	融资金额(对数)	98399	9.7514	1.5176	6.9077	13.8155
DISCLOSURE	<i>Indentification</i>	融资者认证个数	98399	1.0037	1.6622	0	12
	<i>CreditGrade</i>	融资者信用评分(对数)	98399	3.1770	0.8046	0	5.5053
BORROWER	<i>Income</i>	融资者收入水平	97964	3.8607	1.2703	1	7
	<i>Edu</i>	融资者受教育水平	98164	1.7905	0.7944	1	4
	<i>Marriage</i>	融资者婚姻情况	95820	0.4959	0.4999	0	1
	<i>Age</i>	融资者年龄	98396	31.4041	6.7462	15	70
ENVIRONMENT	<i>Finance</i>	地区人均正规金融可得	98399	5.4437	4.0488	1.2509	18.2377
	<i>Loan</i>	地区人均贷款额	98399	6.4430	4.6605	1.8809	22.6404
CONTROL	<i>Culture</i>	地区教育文化水平	98399	5299.657	2191.478	405	8852
	<i>GDP</i>	地区人均 GDP(对数)	98399	5.0414	1.8171	1.6435	9.7608

表 2 报告了各主要变量间的相关系数。由表 2 可知:*Finance* 与 *Rate* 显著负相关,说明一个地区的金融可得性越弱,该地区 P2P 融资者提供的利率相对越高;*Finance* 与 *Success* 显著正相关,意味着金融

可得性较强的省份获得 P2P 融资的概率相对较高;*Finance* 与 *BadDebt* 的相关性未通过显著性测试,说明一个地区的金融可得性与该地区订单的违约情况可能并没有直接关系。

- ① 等级 1,月收入在 1000 元以下;等级 2,月收入在 1001~2000 元;等级 3,月收入在 2001~5000 元;等级 4,月收入在 5001~10000 元;等级 5,月收入在 10001~20000 元;等级 6,月收入在 20001~50000 元;等级 7,月收入在 50001 元及以上。
- ② 1,高中及以下;2,大专;3,本科;4,研究生及以上。
- ③ 具体分级如下:AA,160 分以上;A,145~159 分;B,130~144 分;C,120~129 分;D,110~119 分;E,100~109 分;HR,0~99 分。
- ④ 即身份认证、信用报告认证、工作认证、收入认证、房产认证、车产认证、婚姻认证、学历认证、居住地认证、视频认证、手机认证和微博认证。
- ⑤ 具体而言,张军和金煜假设某省当年的全部信贷可分解为国有部门贷款和非国有部门贷款两部分,且分配给国有部门的贷款与该省当年国有部门的产出成正比。我们可以利用平衡的省级面板数据对各省配给到国有部门的信贷比重进行估计,进而得到各省当年分配给非国有部门的贷款总额。详细估计方法见参考张军和金煜<sup>[25]</sup>等的文献。
- ⑥ 数据来源:国泰安数据库。

表 2 主要变量间的相关系数

	<i>Success</i>	<i>BadDebt</i>	<i>Rate</i>	<i>Term</i>	<i>Sum</i>	<i>Finance</i>
<i>BadDebt</i>	− 0. 02***	1***				
<i>Rate</i>	− 0. 15***	− 0. 01***	1***			
<i>Term</i>	− 0. 14***	− 0. 004	0. 12***	1***		
<i>Sum</i>	− 0. 06***	0. 01***	0. 10***	0. 46***	1***	
<i>Finance</i>	0. 02***	0. 001	− 0. 02***	− 0. 02***	0. 05***	1***

注：“\*\*\*”表示  $p < 0. 01$ 。

3. 3 实证设计

参考既有文献[23, 26], 本文构建如下实证模型:

$Sum_i = \alpha + \beta_1 \times Finance_i + X_i + \epsilon_{1,i}; \quad (1)$

$Rate_i = \alpha + \beta_2 \times Finance_i + \gamma_1 \times Term_i + \gamma_2 \times Sum_i + X_i + \epsilon_{2,i}。 \quad (2)$

式(1)和式(2)中,  $i$  表示交易  $i$ 。本文利用式(1)和式(2)检验 H1。前述理论表明, P2P 融资者的融资需求强度可用融资金额和融资利率两个维度表达。在控制其他经济环境信息(*Culture* 和 *GDP*)、融资者特征(*Income*、*Edu*、*Marriage* 和 *Age*) 以及融资者信用(*CreditGrade* 和 *Identification*) 的情况下, 利用式(1)估计金融可得性对融资者融资金额的影响。在式(1)的基础上, 进一步控制融资金额和还款期限, 利用式(2)估计金融可得性对融资者融资利率的影响。

若估计系数  $\beta_1$  和  $\beta_2$  均显著小于 0, 则 H1 得到证实, 也说明互联网金融已被金融可得性较低地区的融资者视作弥补其融资缺口的一个通道, 因此具有均衡区域间金融可得的基础。因此, 本文会进一步利用式(3)判断 P2P 网贷资金在金融可得性差异维度下的流向, 进而验证 H2。

$Success_i = \alpha + \beta_3 \times Finance_i + \beta_4 \times Finance_i^2 + \gamma_1 \times Term_i + \gamma_2 \times Sum_i + \gamma_3 \times Rate_i + X_i + \epsilon_{3,i}。 \quad (3)$

前述理论表明: H2a 和 H2b 的成立与否在很大程度上取决于投资者符合或偏离理性的收益风险分析。廖理发现, 目前 P2P 投资者能识别收益背后的部分风险<sup>[13]</sup>, 这意味着真实情况可能介于 H2a 与 H2b 这两个较为理论化的假设之间。因此, 本文在对 H2 的检验中引入地区人均正规金融可得的二次项来拟合可能出现的非线性关系。H2a 和 H2b 的成立性取决于依赖于  $\beta_3$  和  $\beta_4$  的符号和显著性。

为避免异方差和内生性问题影响研究结果的稳健性, 本文均采用稳健标准差进行估计, 并在所有估计中引入地区和时间两个 *Dummy*, 以控制其他因素的可能影响。

4 实证分析

4. 1 区域金融可得与 P2P 融资需求

本文首先使用稳健标准差对式(1)进行 OLS 估计, 以检验地区人均金融可得对 P2P 融资者融资金额的影响, 结果见表 3。

表 3 地区人均金融可得对 P2P 融资者融资金额的影响

解释变量	被解释变量: <i>Sum</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	稳健标准差 OLS: 基本检验		稳健标准差 OLS: 稳健性检验	
<i>Finance</i>	− 0. 139*** (− 7. 907)	− 0. 0873*** (− 5. 128)		
<i>Loan</i>			− 0. 110*** (− 6. 129)	− 0. 0524*** (− 3. 004)
<i>Culture</i>	5. 74e-05*** (9. 459)	4. 81e-05*** (8. 347)	5. 87e-05*** (9. 689)	4. 87e-05*** (8. 463)
<i>GDP</i>	0. 145*** (3. 669)	0. 0212 (0. 557)	0. 115*** (2. 789)	− 0. 0233 (− 0. 584)
<i>Identification</i>		− 0. 059*** (− 19. 67)		− 0. 059*** (− 19. 70)
<i>CreditGrade</i>		− 0. 120*** (− 19. 27)		− 0. 120*** (− 19. 26)
<i>Income</i>		0. 372*** (101. 80)		0. 372*** (101. 80)

续 表

解释变量	被解释变量: <i>Sum</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	稳健标准差 OLS: 基本检验		稳健标准差 OLS: 稳健性检验	
<i>Edu</i>		0.043*** (8.63)		0.043*** (8.58)
<i>Age</i>		0.0236*** (33.42)		0.0237*** (33.45)
<i>Marriage</i>		0.137*** (15.62)		0.137*** (15.62)
常数项	11.15*** (37.94)	9.342*** (32.89)	11.37*** (35.95)	9.352*** (30.52)
地区效应	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制
样本数	98399	95319	98399	95319
R <sup>2</sup>	0.325	0.453	0.324	0.453
F	3755	3576	3753	3571

注: 括号内的数值为 t 值; “\*\*\*”表示  $p < 0.01$ 。

表 3 中的(1)列是引入经济环境信息变量 *Finance*, 并控制了时间效应和地区效应的回归结果。结果显示: *Finance* 与 *Sum* 负相关, 且估计系数在 1% 的水平下通过了显著性测试, 说明 P2P 融资者面临的正规金融可得性越低, 所期望的 P2P 融资金额就相对越高。这符合前述理论: 当地区正规金融可得弱化时, 融资者将更多转向非正规金融进行融资。然而, 由于传统的非正规金融容量相对有限<sup>[17]</sup>, 因此融资者将更多利用互联网金融这一非传统的非正规金融。该结果说明, 前述通道是基本存在的。

(2)列是在(1)列的基础上, 进一步控制 P2P 融资者的信用和个人特征的回归结果。结果显示: *Finance* 的估计系数仍在 1% 的水平下显著为负, 从而说明前述“通道”是稳健存在的, 也进一步说明地区人均金融可得对当地 P2P 融资者融资金额的影响是较为直接的。换言之, P2P 网贷可能已被部分融资者视作正规金融的一个直接替代品。在控制变量方面: *Culture* 的估计系数在 1% 的水平下显著为正, 说明 P2P 融资者的融资金额与地区教育文化水平正相关, 互联网金融的深度发展需要区域教育文化氛围的支撑; *Identification* 和 *CreditGrade* 的估计系数均在 1% 的水平下显著为负, 说明信用水平较高的融资者倾向于进行较低金额的融资, 这进一步支持了前文所述的融资顺序问题, 即优秀的融资者首先尝试通过正规金融进行融资, 然后通过 P2P 弥补其融资缺口; *Income*、*Edu*、*Age* 和 *Marriage* 的估计系数均显著为正, 说明高收入者、高文化层次者以及年长者相对会更深入地参与 P2P 融资, 这符合既有理论和现实观察, 其中 *Marriage* 的估计结果说明有配偶的融资者相对面临更大的家庭和社会压力。

进一步观察可知: (1)列回归中的  $R^2$  值达到 0.325, 在加入融资者的信用和个人特征等变量后, (2)列回归中的  $R^2$  值达到 0.453, 说明经济环境能够解释相当一部分 P2P 融资者融资金额的变化。为确保(1)列和(2)列对应的回归结果稳健可信, 回归(3)和回归(4)本文用地区人均贷款额 (*Loan*) 替代 *Finance* 进行稳健性检验, 所得的估计结果分别见(3)列和(4)列。可见, 稳健性检验的估计结果——包括各变量的显著性和符号——均基本与基础检验的估计结果相同, 说明上述研究结果具有稳健性。

此外, 融资需求强度也体现了融资者对融资的迫切程度, 而融资者愿意提供的融资利率是融资需求强度的衡量尺度。因此, 本文进一步使用稳健标准差对式(2)进行 OLS 估计, 检验地区人均金融可得对 P2P 融资者融资利率的影响, 结果见表 4。

表 4 中的(5)列是控制了经济环境信息以及订单基本信息的回归结果。结果显示: *Finance* 与 *Rate* 在 1% 的水平下显著负相关, 说明在融资金额和还款期限都相同的前提下, 来自金融可得性较低地区的 P2P 融资者倾向于向投资者提供更高的利率。依据前述理论, 面临本地金融可得性较低的困境, 融资者更多利用 P2P 进行融资。在目前 P2P 资金仍处于供不应求的买方市场, 融资者之间的利率竞争将被进一步强化。该结果进一步从价格角度反映了 P2P 网贷与正规金融在需求端的替代属性。Term 的估计系数显著为正, 说明 P2P 融资者相对更偏好于短期融资。由于银行体系的信贷审批周期相对较长, 因此该结果进一步说明 P2P 网贷补充并拓展了部分区域的融资需求。

表 4 地区人均金融可得对 P2P 融资者融资利率的影响

被解释变量	被解释变量: Rate			
	(5)	(6)	(7)	(8)
	稳健标准差 OLS:基本检验		稳健标准差 OLS:稳健性检验	
<i>Finance</i>	-0.404*** (-4.998)	-0.344*** (-4.215)		
<i>Loan</i>			-0.367*** (-4.464)	-0.318*** (-3.838)
<i>Term</i>	0.0490*** (24.79)	0.0414*** (19.58)	0.0490*** (24.79)	0.0414*** (19.57)
<i>Sum</i>	-0.0371*** (-3.551)	-0.0129 (-1.017)	-0.0367*** (-3.517)	-0.0125 (-0.985)
<i>Culture</i>	-1.50e-05 (-0.530)	-2.90e-05 (-1.016)	-1.07e-05 (-0.377)	-2.52e-05 (-0.881)
<i>GDP</i>	0.900*** (4.946)	0.718*** (3.915)	0.888*** (4.700)	0.719*** (3.767)
<i>Identification</i>		-0.112*** (-12.06)		-0.112*** (-12.08)
<i>CreditGrade</i>		-0.249*** (-13.33)		-0.249*** (-13.34)
<i>Income</i>		0.0350*** (2.840)		0.0347*** (2.819)
<i>Edu</i>		-0.274*** (-16.49)		-0.274*** (-16.50)
<i>Age</i>		-0.000785 (-0.350)		-0.000739 (-0.330)
<i>Marriage</i>		-0.217*** (-7.108)		-0.217*** (-7.115)
常数项	14.47*** (10.91)	16.48*** (12.27)	15.48*** (10.84)	17.38*** (12.03)
地区效应	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制
样本数	98399	95319	98399	95319
R <sup>2</sup>	0.034	0.046	0.034	0.045
F	84.48	113.9	84.42	113.8

注:括号内的数值为 t 值;“\*\*\*”表示  $p < 0.01$ 。

(6)列是在(5)列的基础上加入融资者个人特征变量和信用状况变量的回归结果。结果显示:地区人均金融可得对融资利率的影响仍在 1%的水平下显著为负,说明(5)列所示的检验结果具有稳健性,且与前文所揭示的那样,该影响是较为直接的;同样,信用状况较好的融资者倾向于向投资者提供较低的利率,这进一步支持了前文所述的“融资顺序”,并说明融资者的信用状况可以帮助投资者识别部分风险,因此优秀的融资者不需以高利率吸引投资者。进一步,(7)列和(8)列所示的检验结果支持了(5)列和(6)列所示回归结果的稳健性。

综合来看,地区的金融可得水平较低,则该地区 P2P 融资者的融资需求强度较大。这充分说明了 P2P 融资(互联网金融)与银行借贷(正规金融)在融资者需求上呈现出较强的替代属性。该检验结果证实了互联网金融已被部分融资者直接视作弥补其融

资不足的可选通道,说明互联网金融存在弥补区域间金融可得差异的可能。

#### 4.2 地区金融可得与 P2P 融资成功率

P2P 融资成功率不仅受到融资者融资需求的影响,而且受到投资者投资决策的影响。本文进一步从资金供给视角考察地区人均金融可得对 P2P 融资成功率的影响,通过对式(3)进行回归来检验 H2,检验结果见表 5。

表 5 中的(9)列是引入 *Finance*,并控制了其他可能影响 P2P 融资订单成功率的因素的回归结果。结果显示:地区金融可得对 P2P 融资成功率的影响没有通过显著性测试。这说明,由于目前参与 P2P 网贷的投融资者是有限理性的,因此其行为可能部分偏离完全理性下的风险收益分析,呈现出非线性特征。(10)列是加入 *Finance* 的二次项以及其他经济环境信息变量的回归结果。可见:*Finance* 的一

表 5 地区人均金融可得对 P2P 融资成功率的影响

变量	被解释变量: <i>Success</i>					
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
	稳健标准差 Probit:基本检验			稳健标准差 Probit:稳健性检验		
<i>Rate</i>	-0.0321*** (-15.04)		-0.032*** (-15.07)	-0.0321*** (-15.05)		-0.0322*** (-15.10)
<i>Sum</i>	-0.1090*** (-12.09)		-0.1090*** (-12.11)	-0.1090*** (-12.09)		-0.1090*** (-12.11)
<i>Term</i>	-0.0235*** (-13.65)		-0.0230*** (-13.71)	-0.0235*** (-13.66)		-0.0236*** (-13.70)
<i>Finance</i>	0.0134 (0.277)	0.4390*** (5.850)	0.3700*** (3.374)			
<i>Finance</i> <sup>2</sup>		-0.0104*** (-5.604)	-0.0098*** (-3.583)			
<i>Loan</i>				-0.0156 (-0.316)	0.174** (2.571)	0.228** (2.321)
<i>Loan</i> <sup>2</sup>					-0.00383*** (-3.041)	-0.00518*** (-2.822)
<i>GDP</i>	-0.309*** (-2.764)	-0.679*** (-8.981)	-0.426*** (-3.693)	-0.265** (-2.271)	-0.535*** (-6.784)	-0.370*** (-3.069)
<i>Culture</i>	-4.73e-05*** (-2.805)	-1.24e-05 (-1.005)	-2.34e-05 (-1.284)	-4.66e-05*** (-2.759)	-2.58e-05** (-2.154)	-3.28e-05* (-1.856)
<i>Identification</i>	0.284*** (31.51)		0.284*** (31.51)	0.284*** (31.51)		0.284*** (31.50)
<i>CreditGrade</i>	0.697*** (25.64)		0.697*** (25.66)	0.697*** (25.63)		0.697*** (25.65)
<i>Income</i>	0.160*** (19.89)		0.160*** (19.92)	0.160*** (19.89)		0.161*** (19.94)
<i>Marriage</i>	-0.0140 (-0.628)		-0.0144 (-0.645)	-0.0139 (-0.622)		-0.0141 (-0.630)
<i>Edu</i>	-0.00503 (-0.432)		-0.00562 (-0.483)	-0.00486 (-0.417)		-0.00542 (-0.465)
<i>Age</i>	0.0259*** (17.88)		0.0258*** (17.86)	0.0258*** (17.87)		0.0258*** (17.83)
常数项	-3.5510*** (-9.149)	-0.489* (-1.919)	-4.107*** (-9.720)	-3.572*** (-9.512)	-0.507* (-1.888)	-4.299*** (-9.783)
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	95319	98399	95319	95319	98399	95319
Pseudo R <sup>2</sup>	0.5796	0.0474	0.5798	0.5795	0.0469	0.5797
Chi <sup>2</sup>	13391.13	2385.89	13403.9	13382.43	2359.80	13410.56

注:括号内的数值为 t 值;“\*\*\*”和“\*\*”分别代表  $p < 0.01$  和  $p < 0.05$ 。

次项和二次项的系数均在 1% 的水平下显著,从其数值可判断地区金融可得对 P2P 融资成功率的影响曲线呈开口向下的二次曲线状。进一步,(11)列是在(9)列的基础上加入 *Finance* 的二次项的回归结果。可见,上述二次曲线关系是稳健的。在其他因素不变的情况下,P2P 融资成功率与地区金融可得的关系可用式(4)表示:

$$P(\text{Success}) = -0.00976\text{Finance}^2 + 0.370\text{Finance} + c_2 + \epsilon \quad (4)$$

由表 1 可知,本文样本中地区人均金融可得变量的最小值为 1.25、最大值为 18.24。而式(4)显示,该二次曲线的对称轴处于 *Finance*=18.9 左右。

这意味着,现阶段地区人均金融可得对当地 P2P 订单融资成功率的影响是单调递增的:在其他条件不变的前提下,金融可得性较弱地区的订单相对更难实现融资;然而,随着该地区金融可得水平的提高,P2P 融资成功率将会以较快速度提高。由于融资者会优先选择通过正规金融进行融资,因此地区金融可得水平的提升反而会导致高风险融资者向 P2P 相对集中,增加了投资者筛选信息的负担。因此,曲线的单调递增性说明投资者是部分非理性的。然而,该曲线又具有斜率递减性,说明当地区(尤其是低金融可得性地区)的金融可得性得到改善时,P2P 融资成功率将发生较大变化,这意味着金融可得性



包含的信息是能被投资者间接观测的,说明投资者会努力获得更多信息。这又反映出投资者的部分理性特征。就控制变量而言,在其他因素不变的前提下,投资者相对更偏好于投资给那些信用情况较好的投资者。这反映出投资者存在一定的风险厌恶。然而,在投资者信用情况不变的情况下,投资者却并不倾向于投资给那些高利率的订单。这进一步说明目前 P2P 投资者的投资决策既包含部分理性因素,也包含部分非理性因素。

本文利用前述方法进行了稳健性检验,见(12)列~(14)列。结果显示:(12)列中 *Loan* 的估计系数仍不显著;(12)列和(13)列中,*Loan* 的一次项二次项的估计系数均显著,说明地区金融可得与来自该地区的 P2P 订单的融资成功率之间存在较为稳健的二次曲线关系,且该曲线仍为开口朝下并在取值范围内单调递增。

根据本文的检验结果,可得到一个较为遗憾的结论:目前互联网金融对中国区域金融可得的均衡效应可能相对较弱。检验结果显示出 P2P 投资者存在部分非理性因素,这在一定程度上相对更支持 H2b。但是,该结果并非完全绝对。当地区金融可得水平持续增长并跨越该曲线的对称轴时,人们对金融可得性较高地区订单的投资偏好会相对下降。目前中国正在加快金融市场化改革并建设多层次资本市场,因此正规金融的金融可得性会得到整体改善。如前述理论分析,随着更加多样化的 P2P 投融资者深度参与 P2P 融资,投融资者将更加理性地依照风险—收益做出金融决策,因此该结果说明未来互联网金融将发挥更大的均衡区域金融可得的功能。

## 5 进一步研究——互联网金融均衡效应较弱原因分析

前文的实证结果显示,目前互联网金融在资金的需求侧和供给侧呈现出某种程度上的“倒挂”:在需求侧,P2P 网贷与正规金融体系呈现出较强的替代效应;但在资金的供给侧,P2P 网贷却与正规金融体系呈现出较强的互补效应。这导致目前互联网金融对区域金融可得性的均衡效应相对较弱。那么,导致此种“倒挂”的原因是什么?从前文的研究结果来看,融资者的行为是符合理性框架下金融决策分析的,因此导致“倒挂”的原因可能更源于投资者。依据经济学理论,投资者的投资行为一方面源于资产收益,另一方面源于对资产风险的判断。那么,这是否意味着来自金融可得性较低区域的订单会相对集聚风险且能被投资者识别?本文通过验证地区金融可得与 P2P 融资者违约风险的关联来寻找互联

网金融均衡区域金融可得效应较弱的原因。对此,本文建立式(5)进行检验:

$$BadDebt_i = \alpha + \beta_1 \times Finance_i + \beta_2 \times Finance_i^2 + \gamma_1 \times Term_i + \gamma_2 \times Sum_i + \gamma_3 \times Rate_i + X_i + \epsilon_{i,i} \quad (5)$$

对式(5)仍然采用稳健标准差的 Probit 模型,回归结果见表 6。由于前文发现地区金融可得对订单融资成功率的影响具有非线性特征,而在 P2P 融资中只有得到投资的订单才可能成为违约订单,因此在(16)列中引入 *Finance* 的一次项和二次项进行检验。

表 6 地区金融可得对 P2P 融资者违约率的影响

变量	被解释变量: <i>BadDebt</i>		
	(15)	(16)	(17)
	稳健标准差 Probit: 基本检验		稳健标准差 Probit: 稳健性检验
<i>Rate</i>	0.00569 (1.494)	0.00582 (1.529)	0.0760*** (8.352)
<i>Sum</i>	-0.114*** (-7.628)	-0.114*** (-7.654)	0.104*** (3.986)
<i>Term</i>	0.0112*** (4.934)	0.0113*** (4.990)	0.0359*** (8.497)
<i>Finance</i>	0.504* (1.799)	0.0226 (0.221)	-0.127 (-0.888)
<i>Finance</i> <sup>2</sup>	-0.0149* (-1.775)		
<i>Culture</i>	9.37e-06 (0.227)	-1.95e-05 (-0.532)	3.46e-06 (0.0668)
<i>GDP</i>	-0.0674 (-0.272)	0.121 (0.535)	0.459 (1.397)
<i>Identification</i>	0.158*** (19.47)	0.158*** (19.43)	-0.149*** (-9.910)
<i>CreditGrade</i>	-0.0153 (-0.666)	-0.0153 (-0.660)	-0.302*** (-15.34)
<i>Income</i>	0.148*** (10.40)	0.148*** (10.41)	-0.0213 (-0.997)
<i>Age</i>	0.0252*** (11.46)	0.0253*** (11.47)	0.00279 (0.739)
<i>Marriage</i>	-0.0482 (-1.078)	-0.0483 (-1.081)	0.00645 (0.0963)
<i>Edu</i>	-0.150*** (-6.242)	-0.150*** (-6.261)	-0.179*** (-5.396)
常数项	-4.606*** (-5.173)	-3.979*** (-4.772)	-3.498*** (-2.988)
地区效应	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制
样本数	94,492	94,492	7,992
Pseudo R <sup>2</sup>	0.1788	0.1782	0.2170
Chi <sup>2</sup>	3015.46	3028.12	630.77

注:括号内的数值为 t 值;“\*\*\*”和“\*”分别代表  $p < 0.01$  和  $p < 0.1$ 。

可见,在控制了地区效应、时间效应、订单信息、融资者特征、融资者信用以及经济环境信息的基础上,订单违约率与地区金融可得之间存在开口向下

的二次曲线关系,该关系可用式(6)表示:

$$P(\text{BadDebt}) = -0.0129\text{Finance}^2 + 0.504\text{Finance} + c_2 + \varepsilon_0 \quad (6)$$

进一步分析,该曲线的对称轴约处于  $\text{Finance} = 19$ 。这意味着,在我们的样本中,这一关系仍然呈单调递增但斜率单调递减的二次曲线状,与式(4)反映的曲线关系高度相似。为确保这一曲线关系的稳健性,本文在(16)列中引入  $\text{Finance}$  的一次项,其估计系数的  $t$  值仅为 0.226,可见并不显著。(17)列将样本改为成功融资样本和违约样本,则  $\text{Finance}$  的估计系数仍不显著,说明金融可得差异并不会包含已完成募集订单的违约信息。综上可知,P2P 融资违约风险并不因金融可得差异而相对集聚,也就不会集聚在金融可得水平较低的区域。

来自大数据的观察显示,投资者行为部分偏离了理性的收益—风险分析。由于本文的检验结果证实了投资者并非完全非理性的,因此均衡效应较弱的原因一方面可能是事后大数据对违约的统计失真。目前国内 P2P 网贷平台数量众多,平台间的竞争十分激烈。为吸引投资者,P2P 平台经常做出“刚性兑付”的承诺,这在一定程度上扭曲了风险与收益的关系,使个体风险隐藏在 P2P 平台的整体风险中<sup>①</sup>,从而造成投资者行为的偏差。均衡效应较弱的原因另一方面可能是前文已证实投资者具有部分非理性因素。

## 6 结论与启示

目前中国经济正处于深刻的结构调整阶段,一个均衡而全面的金融服务体系对于中国经济的均衡发展具有重要意义<sup>[27]</sup>。然而,中国金融体系却在一定程度上呈现出发展失衡的状况。受相关制度约束,这种失衡发展有相对固化的趋势。

互联网金融的出现与快速发展为我们修正区域金融可得失衡带来了新的契机。互联网金融具有超越正规金融体系的市场化程度,可使价格发挥更大的调节作用,同时凭借对等化、线上化的优势,能够极大扭转传统民间融资在服务范围上的劣势,因此具有在大范围内均衡区域金融可得潜能。更重要的是,互联网金融能在一定程度上反映中国金融未来的发展趋向。因此,研究互联网金融对区域金融可得的均衡效应,对于中国经济而言具有重要的理论意义和实践价值。

本文基于国内代表性 P2P 网贷在 2011—2013 年的交易数据进行了实证研究,发现:来自金融可得

性较低地区的 P2P 参与者具有更强烈的融资意愿,换言之,互联网金融已被部分融资者视作弥补正规融资缺口的通道,而 P2P 投资者相对更偏好于投资给正规金融可得性较高的 P2P 融资者,说明目前互联网金融并没有完全发挥其均衡区域间金融可得的潜能;进一步,本文发现大数据统计的事后风险表现并不能解释投资者的特殊偏好,说明目前均衡效应较弱的原因部分来源于互联网金融交易机制的待完善以及 P2P 投资者的非理性因素。要发展互联网金融,必须尽早完善交易机制,鼓励多样化的投融资者参与。

本文的研究结论具有启示性。互联网金融具有弥补区域金融可得差异的潜能,值得理论界进行进一步的研究和探讨。同时,本文的研究结果从定量分析的角度说明,目前互联网金融与正规金融之间既具有竞争性替代,也具有互补性合作,互联网金融的发展不能脱离正规金融体系。

本文建议监管部门尽快着手制定相关监管法规,完善互联网金融交易风险的对冲机制以及保险等配套措施,以进一步提升投融资者的自主决策程度,从供给侧改善互联网金融资金流向。同时,本文建议加强投资者教育并强化第三方托管和第三方信用评级,以进一步消除投融资者间的信息不对称、消除非理性歧视。此外,本文建议互联网金融机构尽早打破刚性兑付,还违约风险以真实面目。

## 参考文献

- [1] 李敬,冉光和,万广华. 中国区域金融发展差异的解释——基于劳动分工理论与 Shapley 值分解方法[J]. 经济研究,2007,42(5):42-54.
- [2] 尹志超,吴雨,甘犁. 金融可得性,金融市场参与和家庭资产选择[J]. 经济研究,2015,50(3):87-99.
- [3] BOYREAU-DEBRAYG. Financial intermediation and growth: Chinese style [J]. World Bank Policy Research Working Paper,2003.
- [4] 周志平,王君,郑洪斌. 金融生态的层次结构与金融资源均衡配置:张家界个案分析[J]. 金融研究,2005(11):156-163.
- [5] MCKINNON R I. Money and Capital in Economic Development[M]. Brookings Institution Press,1973.
- [6] 刘民权,徐忠,俞建拖. 信贷市场中的非正规金融[J]. 世界经济,2003(7):61-73.
- [7] 罗伟,吕越. 金融市场分割,信贷失衡与中国制造业出口——基于效率和融资能力双重异质性视角的研究[J]. 经济研究,2015,50(10):49-63.
- [8] 何韧,刘兵勇,王婧婧. 银企关系、制度环境与中小微企业信贷可得性[J]. 金融研究,2012(11):103-115.
- [9] 赵彦,孙文凯. 农信社改革对改善金融支农的政策效应评

① 这也是近期 P2P 网贷平台频频发生“跑路”的一个重要原因。

- 估——基于全国农户调查面板数据的倍差法分析[J]. 金融研究, 2010(3): 194-206.
- [10] 郭丽虹, 王硕. 融资缺口, 市场化程度与中小企业信贷可得性——基于非上市制造业企业面板数据的分析[J]. 财经研究, 2013, 39(12): 115-125.
- [11] ANDERSON C. The Long Tail: How Endless Choice is Creating Unlimited Demand[M]. Random House, 2007.
- [12] 吴晓求. 中国金融的深度变革与互联网金融[J]. 财贸经济, 2014(1): 14-23.
- [13] 廖理, 李梦然, 王正位. 聪明的投资者: 非完全市场化利率与风险识别——来自 P2P 网络借贷的证据[J]. 经济研究, 2014, 49(7): 125-137.
- [14] MUSHINSKI D W. An analysis of offer functions of banks and credit unions in Guatemala[J]. The Journal of Development Studies, 1999, 36(2): 88-112.
- [15] 刘小玄, 周晓艳. 金融资源与实体经济之间配置关系的检验——兼论经济结构失衡的原因[J]. 金融研究, 2011(2): 57-70.
- [16] BELL C, SRINIVASAN T N, UDRYC. Rationing, spillover, and interlinking in credit markets: the case of rural Punjab [J]. Oxford Economic Papers, 1997, 49(4): 557-585.
- [17] NAGARAJAN G, MEYER R L, GRAHAM D H. Does membership homogeneity matter for group-based financial services? Evidence from the Gambia[J]. African Development Review, 1999, 11(1): 87-102.
- [18] JIN G Z. Do social networks solve information problems for peer-to-peer lending? Evidence from Prosper. com [J]. SSRN Electronic Journal, 2008.
- [19] SAMUELSON W F. Competitive bidding with entry costs[J]. Economics Letters, 1985, 17(1/2): 53-57.
- [20] SHARPE W F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk[J]. The Journal of Finance, 1964, 19(3): 425-442.
- [21] VISSING-JORGENSEN A. Towards an explanation of household portfolio choice heterogeneity: nonfinancial income and participation cost structures[R]. National Bureau of Economic Research, 2002.
- [22] LIN M, VISWANATHAN S. Home bias in online investments: an empirical study of an online crowdfunding market[J]. SSRN Electronic Journal, 2013.
- [23] 廖理, 李梦然, 王正位. 中国互联网金融的地域歧视研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2014, 31(5): 54-70.
- [24] HOFF K, STIGLITZ J E. Moneylenders and bankers: price-increasing subsidies in a monopolistically competitive market [J]. Journal of Development Economics, 1998, 55(2): 485-518.
- [25] 张军, 金煜. 中国的金融深化和生产率关系的再检测: 1987—2001[J]. 经济研究, 2005(11): 34-45.
- [26] BUTLER A W, CORNAGGIA J, UMIT G. Do local capital market conditions affect consumers' borrowing decisions? [J]. SSRN Electronic Journal, 2013.
- [27] 鲁钊阳. 正规金融发展、非正规金融发展对城乡收入差距的影响——基于地级市层面数据的分位数回归分析[J]. 技术经济, 2016, 35(2): 102-108.

## Balance Effect of Internet-finance on Regional Finance Availability: Empirical Study Based on P2P Lending Transaction Data

Sun Tao<sup>1</sup>, Miao Miao<sup>2</sup>

(1. PBC School of Finance, Tsinghua University, Beijing 100083, China;

2. School of Economics and Commerce, South China University of Technology, Guangzhou 510006, China)

**Abstract:** Using the transaction data of domestic representative P2P lending platform from 2011 to 2013, this paper empirically studies the balance effect of Internet-finance on regional finance availability. The result shows as follows: P2P borrowers from the area with low finance availability level have stronger demand for P2P financing, which reflects the property of Internet-finance to balance regional finance availability; however, P2P investors prefer to invest in the borrowers from the regions with high finance availability level, which means that at present Internet-finance cannot play full balance effect, of which the possible reasons are trading mechanism still need to improve and there are some irrational investors in the market.

**Keywords:** Internet-finance; financial availability; regional difference; P2P lending