



北京大学互联网金融研究中心
Institute of Internet Finance, Peking University

北京大学互联网金融研究中心工作论文系列

IIF Working Paper Series

NO. IIFWP2016005 (总第 8 期)

基于收入与城市青睐现象的网贷信用认证有效性分析

姚 博

2016 年 5 月 15 日

(北京大学 互联网金融研究中心/国家发展研究院, 北京 100871)

摘要: 收入与城市青睐现象在金融借贷市场比较常见,但是有关它们与借贷行为之间关系的研究却较为缺乏。借助人人贷网站平台交易数据,本文研究了两个问题,一是网贷过程中出借人是否对借款人的收入与城市特征表现出特有的青睐现象;二是不断完善的信用认证机制是否有助于改善这种青睐现象带来的借贷匹配效率损失。结果表明,网络借贷确实降低了交易成本和信息不对称性,促进了陌生人之间发生借贷的可能性,同时,信用认证机制的逐步完善,有效地解决了网贷过程中出现的不合理的收入与城市外在标签青睐现象,推动借贷匹配效率进一步提升。

说明: 北京大学互联网金融研究中心是由北京大学中国社会科学调查中心、上海新金融研究院、蚂蚁金服集团共同发起成立的研究平台,专注于互联网金融领域的学术和政策研究。本工作论文是未曾公开发表的论文。文中观点仅代表作者本人,不代表本中心。未经许可,谢绝任何形式的转载和复制。

收稿日期: 2016-02-20

基金项目: 中国博士后科学基金第 58 批面上项目 (2015M580002)。

作者简介: 姚 博 (1988-), 河南省南阳市人, 北京大学互联网金融研究中心/国家发展研究院, 博士后, 研究方向: 金融学。

基于收入与城市青睐现象的网贷信用认证有效性分析

姚 博

(北京大学 互联网金融研究中心/国家发展研究院, 北京 100871)

摘要: 收入与城市青睐现象在金融借贷市场比较常见,但是有关它们与借贷行为之间关系的研究却较为缺乏。借助人人贷网站平台交易数据,本文研究了两个问题,一是网贷过程中出借人是否对借款人的收入与城市特征表现出特有的青睐现象;二是不断完善的信用认证机制是否有助于改善这种青睐现象带来的借贷匹配效率损失。结果表明,网络借贷确实降低了交易成本和信息不对称性,促进了陌生人之间发生借贷的可能性,同时,信用认证机制的逐步完善,有效地解决了网贷过程中出现的不合理的收入与城市外在标签青睐现象,推动借贷匹配效率进一步提升。

关键词: 信用认证; 网贷; 收入与城市; 借款标的

中图分类号: F832 **文献标识码:** A **文章编号:**

一、前言与文献综述

关于青睐现象的研究,在经济学领域也是一个重要的话题,现实生活中,当一个人具备一些优异特征就会容易获得别人的青睐,尤其是在人与人之间存在严重信息不对称的时候,例如:劳动经济学认为带有经济和非经济性质的个人特征(包括收入、家庭背景、学历、户口所在地、工作城市、从事行业及身份等)都会引起劳动者在社会地位、金融借贷领域受到不同的待遇,还有一些学者的研究明确指出高收入的人群在社会地位和影响力方面具有一定的优势,生活在发达城市的人们具有先进和健康的工作生活理念,更容易引领年轻大众追随潮流。

不过,金融借贷领域对这种青睐现象的研究却比较少见,主要是由于缺乏大

收稿日期: 2016-02-20

基金项目: 中国博士后科学基金第 58 批面上项目 (2015M580002)。

作者简介: 姚 博 (1988-), 河南省南阳市人, 北京大学互联网金融研究中心/国家发展研究院, 博士后, 研究方向: 金融学。

量微观个体层面的数据。然而，近年来新兴的网络借贷市场作为一种互联网金融商业模式备受关注，比如，网贷平台公开有大量的个人借贷数据，包括借款人个体的收入与城市等信息，这就为我们研究网贷市场上的收入和城市青睐现象提供了宝贵的契机。从理论上讲，网络借贷平台正是为借贷双方提供了一个不需要面对面交易的机会，平台上汇集有大量关于借贷的信息，巨大地降低了交易成本和信息不对称性，提高了借贷双方的匹配选择效率，极大地提升了各自的收益^[1]。但是，实际上中国的网络借贷发展时间并不长，发展现状也可谓是乱象丛生，各种提现困难、平台跑路、网络欺诈、非法集资案件也是不断地涌现和暴露出来^[2]，另外，信用记录缺失也会导致在实际网络借贷过程中，出借人在网贷平台的投资决策都会存在有对某些外在特征的青睐现象，不过，信用认证机制的逐步完善和信用信息的不断更新，会使得这些青睐现象发生的越来越少。基于此，本文依据人人贷网站平台数据收集情况，进行一系列理论与实证分析，探讨网贷过程中的收入与城市青睐现象以及逐步改善的信用认证机制对这种青睐现象产生的有效性影响。

在网络借贷行为中，有关借款人个体特征如何影响投资人决策行为的主要研究文献我们整理如下：Herzenstein 等^[3]利用美国 Prosper 网贷平台数据，研究了性别、种族和婚姻对借款人融资的影响作用。Pope and Sydnor^[4]、Duarte 等^[5]研究得出一些较为有趣的结论，在网络借贷中，长相可信和善良的借款人比较容易获得出借人的青睐，因此他们的借款成功率较大，实际上，这些人的信用得分也很高，违约率确实很低。Ravina^[6]的研究发现投资人与借款人具有共同特征（包括城市、学历、身份、职业等），那么借款人标的吸引投资人的可能性就会大大增加。Lin and Viswanathan^[7]认为网络借贷中的投资趋向具有一些地区偏好情况，投资人尤其青睐那些来自本地的借款标的。廖理等^[8]发现在网络借贷过程中出借人会对借款人产生一些不理性的地域歧视。

一些文献还主要研究了网络借贷中的信用认证机制作用，Iyer 等^[9]认为网络借贷中的信用认证机制具有很强的甄别能力，在给定的信用级别内，出借人完全有足够的力量区别出同一信用级别内的借款人信用差异。Berger and Gleisner^[10]肯定了网贷平台在降低信息不对称性方面发挥的重要作用，它们可以显著提高借款人的信用质量，对于那些信用记录不佳的个体来说，所发挥的中介作用格外明

显。廖理等^[11]的研究指出学历高的借款人确实表现出较低的违约率，但是，网贷市场上的投资人并不会表现出对高学历借款人的青睐，故得出通过学历来识别借款人的信用风险存在些许偏差的结论。

具体而言，本文主要从两个方面来开展研究：一是借款人的收入与城市青睐现象在网络借贷中是否存在，即出借人的投资决策是不是更青睐那些具有高收入和来自发达城市的借款标的；二是信用认证机制的有效性研究，也即收入与城市青睐现象显然是降低了借贷匹配效率，那么不断发展完善的信用认证机制是否会缓解这种现象，实现网络借贷匹配效率的有效提升。以下本文的结构安排是：第二部分为理论分析探讨，第三部分介绍有关变量、模型和统计描述，第四部分为实证验证结果，第五部分为结论与政策含义。

二、理论分析

本文基于文学舟和梅强^[12]的有关研究，探讨在互联网金融模式下，网络借贷中的大数据信息处理及其形成的信用认证约束机理，它们是如何有助于借款人实现成功融资的问题。具体地，下面讨论网络借贷情形下，借贷各方的行为以及借款人在借贷模型中的均衡分析。

1. 借贷主体三方的行为假设

借款人行为：假定借款人是某一类小微企业，那么小微企业借款人面临有多个初始投入为 D （即需要的借款额度）的融资项目，每个项目的风险不同，借款人融资成功时的情况为： $\{P, D \cdot h\}$ ，融资失败时的情况为： $\{(1-P), 0\}$ ，这里， P 为项目融资成功的概率， h 为融资收益率，假设项目融资收益均值 \bar{E} 相同，并且小微企业借款人融资途径主要是依靠贷款。网贷平台行为：假定网贷平台收取的担保费用为 $D \cdot \alpha$ ，整理借贷信息资料的成本费为 $D \cdot \beta$ ，小微企业借款人向其提供的抵押品为 $D \cdot \gamma$ ，这里，一般借款人提供不了太多的抵押品，即 γ 很小。出借人行为：出借人可以提供 $r = \varphi(k, c)$ 的放贷额度合约， r 为借款利率， k 为小微企业借款人的信誉水平， c 为网贷平台的资质信誉。那么，小微企业借款人的期望利润函数 π_a 、网贷平台的期望利润函数 π_b 以及出借人提供的放贷合约函数 r 共同构成的信贷模型为：

$$\begin{cases} \pi_a = P^* D(h-1-r-\alpha-\beta) + D(1-P)(0-\gamma-\alpha-\beta) \\ \pi_b = P^* D^* \alpha + D(1-P)(\gamma-r-1) \\ r = \varphi(k, c) \end{cases} \quad (1)$$

2.借款人在借贷模型中的均衡分析

在互联网借贷模式中，信息不对称性得到极大降低，借贷交易信息的大数据处理和云计算，有助于形成关键信息束，甚至是信用认证评价的集合。良好的借款人信息可以转变成信用资本，拥有较高的信用得分能够成为出借人采取投资决策时的重要参考，相反，劣质的借款人信息会影响其信用得分和信用评价。

小微企业借款人可以提供的信用抵押品为 $D^* \delta$ ，那么其借贷行为模型变为：

$$\pi_a = P^* D(h-1-r-\alpha-\beta) + D(1-P)(0-\gamma-\alpha-\beta-\delta) \quad (2)$$

同时，借款人拥有较好的信用记录会形成高信用得分，在以后借贷中就可以作为信用资本 μ ，以便跟出借人进行溢价，故出借人的放贷合约模型变为：

$$r = \varphi(k + \mu, c + D^* \delta) \quad (3)$$

依据 Stiglitz and Weiss^[13]提出的信贷模型技术处理方法，构造方程组：

$$\begin{cases} P^* D(h-1-r-\alpha-\beta) + D(1-P)(0-\gamma-\alpha-\beta-\delta) = 0 \\ P(h)^* D^* h = \bar{E} \end{cases} \quad (4)$$

对上式联立可以解出：

$$P^* = \frac{\bar{E} - \alpha - \beta - \gamma - \delta}{(1+r-\gamma-\delta)}, \quad h^* = \frac{\bar{E}(1+r-\gamma-\delta)}{\bar{E} - D(\alpha + \beta + \gamma + \delta)} \quad (5)$$

那么经过处理可得，利率 r 对项目融资成功概率的边际影响为：

$$\frac{\partial \bar{P}}{\partial r} = -\frac{\bar{E} - (\alpha + \beta + \gamma + \delta)}{(1+r-\gamma-\delta)^2} \Phi \quad (6)$$

其中， $\Phi = \frac{f(P^*)}{F^2(P^*)} \left[P^* F(P^*) - \int_0^{P^*} pf(p) dp \right]$ ，由于借款人可以提供信用抵押，

当信用抵押 δ 很大时，会使得 $\frac{\bar{E}}{D} - (\alpha + \beta + \gamma + \delta) \leq 0$ ，因此 $\frac{\partial \bar{P}}{\partial r} \geq 0$ ，也就是说，

借贷利率与借款人项目融资成功概率之间成正比，借贷利率的提升只是项目融资

成功所产生价值变化的市场行为。

同样可得，担保费用 α 对项目融资成功概率的边际影响为：

$$\frac{\partial \bar{P}}{\partial \alpha} = -\frac{1}{(1+r-\gamma-\delta)} \Phi \quad (7)$$

若信用抵押 δ 足够大，那么 $\frac{1}{(1+r-\gamma-\delta)} \leq 0$ ，则 $\frac{\partial \bar{P}}{\partial \alpha} \geq 0$ ，意味着有信用抵押约束限制条件下，担保费用的增加不会使得成功概率高的融资项目退出借贷市场。

信用抵押 δ 对项目融资成功概率的边际影响为：

$$\frac{\partial \bar{P}}{\partial \delta} = \frac{\frac{\bar{E}}{D} - (\alpha + \beta + r + 1)}{(1+r-\gamma-\delta)^2} \Phi \quad (8)$$

这里，在通常情况下， $\frac{\bar{E}}{D} > \alpha + \beta + r + 1$ ，即 $\frac{\partial \bar{P}}{\partial \delta} > 0$ ，表明信用抵押与项目融资成功概率之间呈正相关，信用抵押的增加可以降低借贷市场上的逆向选择和道德风险。

3. 借款人在网贷过程中所面临的总体状况分析

参与网络借贷的借款人基本都是小微企业个体，这些借款人提供的抵押品 c 很小，但是在互联网大数据背景条件下创造的信用资本 μ 和信用抵押 $D * \delta$ 有助于提升借款人的信用认证评价信息，使得出借人愿意提供一个较低的放贷合约，并且，网贷平台也愿意为其提供担保服务，担保费用也会有逐渐降低的内在趋向优势。从（6）（7）（8）三个等式可以看出，在网络借贷模式下，借款人的项目融资成功概率还是会不断提高的，借贷市场面临的逆向选择和道德风险也会逐步降低，借款人所处的借贷环境也在变得越来越好。

应该值得注意的是，在当前我国实际的网络借贷过程中，信用积累和信用认证机制完善是一个系统性工程，网贷平台对借款人的信用评价也是各有千秋，差异很大，尤其是在当下能够运用到的借款人信用资本和信用抵押信息非常有限情况下，实际借款过程中会出现依据借款人标签性信息进行感知判断的普遍现状，比如，收入越高的借款人和来自发达城市的借款人更容易受到出借人的青睐，从

本质上讲，这种特殊的青睐现象正是由于不完善的信用认证机制造成的。由理论分析模型我们可以看出，互联网大数据所不断积累和创造的借款人信用信息终究是会改善借贷环境的，有利于提升网贷中的借贷效率。因此，我们预计在不久的将来，随着网络借贷的不断发展成熟，信用认证机制实现规范和有效监管，出借人对借款人的收入与城市青睐现象会逐步减少。

三、变量、模型与描述统计

本研究依据的是人人贷网站平台交易的借贷数据，选取数据区间为 2012 年 1 月——2015 年 1 月，这是由于虽然人人贷平台于 2010 年成立，但是从 2012 年以后进入一段快速发展期，借款标的出现较多，数据完整性较好。初始样本有大约 17 万个，去掉一些信息缺失严重、有机构担保和借款失败的观测样本之后，大致有 15 万个成功借款样本，7800 多个借款违约样本。

1. 变量设置

根据研究需要，设置的被解释变量有：

借款成功率 (succ)：借款标的能够成功筹集到款项，那么该变量取值为 1，否则取值为 0。**借款违约率 (defa)：**当一个标的筹集到款项后，如果在规定的还款时间内借款人超过一个月没有还款，网站平台会自动记录为还款逾期，超过三个月仍没有还款，网站平台出于本金保障的约定，会为投资人垫付本金，网站平台这时会记录为已垫付，本文将这两种状态均视为借款违约，出现这些现象该变量即取值为 1，否则取值为 0。**投标人数 (bids)：**一个筹款成功的标的参与投资人的个数。**满标时间 (minu)：**借款标的完成募集款项所用的时间，人人贷网站规定竞标时间不能超过 7 天，但往往一个标的在几个小时内很快即可以完成，本文用分钟来表示，文中取对数。

设置的借款标的特征有：

借款利率 (rate)：每个借款标的都会要求借款人设置一个利率。人人贷网站在 2012 年以前规定借款利率不得超过银行贷款利率的 4 倍，2012 年以后规定最高利率不得超过 24%。**借款金额 (lnmoney)：**借款人会在标的里面设置借款额度，人人贷网站规定贷款额度必须是 0.3 万-50 万之间，并且是 50 元的倍数，文中对其取对数。**借款期限 (limit)：**借款人会对借款标的设定一个还款期限，一般在 1-36 个月之间，可以是 3、6、9、12、18、24 个月。**借款用途 (use)：**按照借款

人借款的轻重缓急划分为，创业投资记为 5，个体或公司用款记为 4，资金周转记为 3，个人消费记为 2，累积信用和试验标记为 1。

设置的其它变量有：

信用认证得分 (credit)：网贷平台会根据用户的信息描述、信用情况和借贷交易记录给出每个人的信用认证得分，共有 7 个级别，分别记为 HR=1、E=2、D=3、C=4、B=5、A=6、AA=7，其中 HR 是信用认证级别最差的得分。银行贷款 (loan)：借款人在银行有房贷或车贷的情况，只要有一项存在该变量记为 1，否则记为 0。固定资产 (asset)：有购房记为 1，无购房记为 0。婚否 (marr)：已婚、离异和丧偶记为 1，未婚记为 0。收入水平 (inco)：为借款人的月收入情况，当月收入在 0.2 万元以下取值为 1，在 0.2 万-0.5 万元之间取值为 2，在 0.5 万-1 万元之间取值为 3，在 1 万-2 万元之间取值为 4，在 2 万-5 万元之间取值为 5，在 5 万元以上取值为 6。城市层次 (city)：根据网站平台提供的用户生活城市和工作地点描述，将借款人所属城市层次^①划分为直辖市取值为 6、副省级城市取值为 5、省会城市取值为 4、地级市取值为 3、县城取值为 2、乡镇及其它取值为 1。

2.模型

本文借鉴 Michels^[14]、王会娟和何琳^[15]的做法，构建如下模型：

$$Y = \beta_0 + \alpha_1 inco + \alpha_2 city + \alpha_3 rate + \alpha_4 \ln money + \alpha_5 limit + \alpha_6 use + \alpha_7 loan + \alpha_8 asset + \alpha_9 marr + \varepsilon \quad (9)$$

在式 (9) 中，模型的被解释变量 Y 分别指代借款成功率 (succ)、借款违约率 (defa)、投标人数 (bids)、满标时间 (minu) 指标。

3.描述性统计

表 1 给出的是主要变量的描述统计结果，可以看到，借款成功的标的平均值达到 20.4%，出现借款违约现象的标的平均有 5% 左右，每个标的平均需要 31 个投标人次、43 分钟即可完成竞标，最多有 289 个投标人参与，最长花费将近 6 个小时才完成标的竞标。所有标的的利率在 4.3%——24% 之间，平均利率也有 17.5%，借款金额的对数值平均为 6.77，借款期限一般在 14 个月左右，借款用途更多的是用于商业和急用所需。信用得分平均较低，处于 HR、E、D、C 得分级

^① 统计省会城市和地级市时不包括副省级城市。结合中央机构编制委员会[1994]1 号文件，副省级城市有：广州、沈阳、南京、武汉、成都、西安、大连、长春、哈尔滨、济南、青岛、杭州、宁波、厦门、深圳。

别居多，大多借款人具有一定的银行贷款，有购房情况多于无购房情况，已婚状态多于未婚状态。

表 1 变量归类描述

		观测值	平均值	最大值	最小值	标准差
被解释变量	succ	154216	0.204	1	0	0.152
	defa	7839	0.051	1	0	0.264
	bids	132670	31.90	289	1	22.16
	minu	132670	43.73	352.61	0	68.55
	rate	154216	0.175	0.24	0.043	0.049
标的特征	lnmoney	154216	6.77	13.28	5.31	1.784
	limit	154216	14.70	36	1	9.572
	use	154216	3.12	5	1	1.245
信用特征	credit	154216	2.672	7	1	1.580
	loan	154216	0.275	1	0	0.361
个人基本状况	asset	154216	0.313	1	0	0.475
	marr	154216	0.652	1	0	0.439

此外，成功借款和借款违约样本在各个信用得分的分布情况如图 1 所示，可以看出，在低信用得分层次，尤其是在 HR、E、D、C 得分级别，成功借款标的累计之和与借款违约标的累计之和分别占到各自标的总数的 90% 和 85% 以上，而在高信用得分层次 B、A、AA 级得分上，成功借款标的累计之和与借款违约标的累计之和分别占各自标的总数大约在 10% 和 15% 左右。

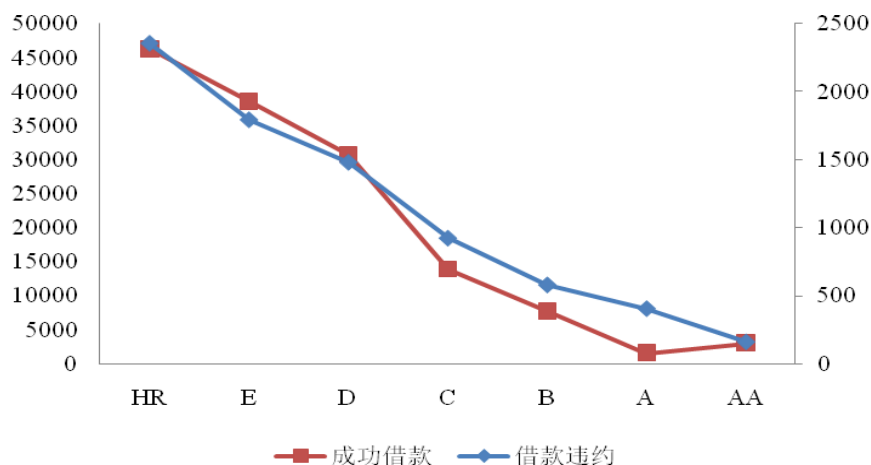


图 1 不同信用得分的借款分布情况

注：图 1 横轴为信用得分，左纵轴为成功借款标的在各个信用得分的分布，右纵轴为借款违约标的在各个信用得分的分布。

表 2 和表 3 分别为不同收入水平和不同城市层次的分组统计结果。从表 2 中可以看出，月收入 5 万元以上、2 万-5 万元之间、1 万-2 万元之间、0.5 万-1

万元之间、0.2万-0.5万元之间、0.2万元以下的借款人筹款成功率分别为28%、23%、20%、16%、11%、3%左右，借款人的违约率分别为5.34%、6.47%、7.38%、8.42%、10.63%、10.41%上下。也就是说，随着借款人月收入水平的下降，借款标的的成功率也在逐渐降低，借款标的的违约率却在不断上升，同时，在不同级别的收入水平上，借款标的的投标人数与满标时间分别和借款标的的成功率与违约率的变动趋势相仿，另外，还可以看出，借款人的月收入水平越高，其对应的信用得分也越高，发布筹集较多款项的标的时不需要提供太高的利率就可以完成竞标，借款人的信用得分与其设定的利率高低基本上是一种反向关系。

表 2 不同收入水平的变量均值描述

	收入水平					
	5 万以上	2 万-5 万	1 万-2 万	0.5 万-1 万	0.2 万-0.5 万	0.2 万以下
succ	0.2883	0.2369	0.2007	0.1621	0.1146	0.0328
defa	0.0534	0.0647	0.0738	0.0842	0.1063	0.1041
bids	54.28	63.52	44.93	38.83	31.43	28.65
minu	240.16	255.41	280.89	293.74	305.07	316.28
rate	13.62	15.72	16.94	17.69	18.54	17.31
lnmoney	52162.7	48970.4	42673.5	38461.1	32654.3	28980.5
limit	4.26	4.81	5.79	5.94	6.17	7.35
use	4.87	4.39	3.18	3.04	2.68	1.84
credit	5.29	4.18	3.76	2.15	2.06	1.78
loan	0.3275	0.2841	0.2405	0.1890	0.2256	0.2741
asset	0.7381	0.6254	0.5145	0.4113	0.3062	0.3143
marr	0.6385	0.7143	0.5291	0.4874	0.4645	0.3062

从表 3 中可以看出，借款人所属城市分别为直辖市、副省级城市、省会城市、地级市、县城、乡镇及其它层次时，借款标的的投标人数分别为 67.59、59.36、54.72、48.35、44.37、30.19，借款人标的的满标时间分别为 210.28、236.61、240.37、280.63、306.28、315.41。也即随着借款人所属城市层次的降低，其标的所能够吸引到的投资人数将会越来越少，并且完成竞标需要越来越长的满标时间。在不同级别的城市层次上，标的的借款成功率与借款违约率分别和标的的投标人数与满标时间变动状况基本一致。借款人所属城市是直辖市层级时，相应的信用得分较高，其标的还具有借款利率低、借款期限短、借款金额大等特点，借款人所属城市是乡镇层级时，个人具有信用得分低，固定资产少等特征，其标的也容易表现出借款利率高、借款期限长、借款金额小等特点。

表 3 不同城市层次的变量均值描述

	城市层次					
	直辖市	副省级城市	省会城市	地级市	县城	乡镇及其它
succ	0.2415	0.2063	0.1571	0.1140	0.0862	0.0437
defa	0.0521	0.0420	0.0632	0.0841	0.1053	0.1217
bids	67.59	59.36	54.72	48.35	44.37	30.19
minu	210.28	236.61	240.37	280.63	306.28	315.41
rate	14.26	15.31	13.29	14.85	15.17	16.73
lnmoney	83726.4	71653.2	68784.1	62903.8	44643.0	36276.4
limit	5.38	5.74	6.85	6.93	7.32	8.15
use	4.12	4.17	3.85	2.49	2.31	1.76
credit	4.36	4.13	3.18	3.42	2.85	2.11
loan	0.4164	0.3869	0.3492	0.3115	0.2541	0.1130
asset	0.4328	0.5119	0.4873	0.4130	0.3894	0.4021
marr	0.3874	0.3432	0.4271	0.6173	0.7210	0.7138

表 4 为主要变量之间的相关系数及显著性，可以看出，借款成功率大的标的对应借款人的信用认证得分高，会吸引到更多的投资人竞标，需要的满标时间会变短，同时，标的会表现出借款利率低，借款期限短等特征。不过，还有一些其他变量之间的相关性也很有意义，例如：违约率越高的标的，其借款人的信用认证得分较低，该标的利率会表现偏高。从投标人数和满标时间两个变量来看，投标人数多的标的自然是具有借款利率高、借款金额大、借款期限长、信用认证得分高的特点，满标时间长的标的也反映了存在有借款金额大、借款利率低、借款期限长、借款人信用认证得分低等特征。事实上，借款成功率与借款违约率、投标人数与满标时间均表现为负相关关系，这也符合借贷交易的一般规律，不过变量之间的相关性只是一种简单描述，还需要有更为严谨的实证分析来进行检验。

表 4 主要变量相关系数表

	succ	defa	bids	minu	rate	lnmoney	limit	use
defa	-0.07*							
bids	0.38**	-0.11**						
minu	-0.20***	0.34*	-0.22***					
rate	-0.01**	0.47**	0.43***	-0.25*				
lnmoney	-0.18***	0.41***	0.37***	0.29**	0.05*			
limit	-0.06**	0.39***	0.14*	0.31***	0.15**	0.04		
use	0.05*	0.02	0.06	0.04	0.03**	0.12**	0.20**	
credit	0.27***	-0.26**	0.46***	-0.18**	-0.20**	0.03*	0.01	0.02

注：***、**、*分别表示在 1%、5%、10%置信水平上显著。

四、实证检验结果

1.收入与城市青睐现象检验

前文分析发现，网络借贷过程中，收入与城市青睐现象是存在的，出借人的

投资决策会受到借款人的收入与城市层次的影响，本文从借款标的的成功率、违约率、投标人数和满标时间角度全面考察收入与城市青睐现象对借贷行为的作用效果，分析结果如表 5 所示。

表 5 中模型（1）为借款标的的成功率受借款人收入与城市层次的影响情况，从中可以发现，收入和城市对标的的成功率的影响系数分别为 0.592 和 0.480，均在 1%水平上显著，反映了借款人的收入每增加一个级别，所属城市每提高一个发展层次，将导致其借款标的的成功率分别提升 0.592 和 0.480，可以这样认为，出借人更愿意投资给那些收入高和来自发达城市的借款人标的，借款人具有收入高和来自发达城市的特征，那么其标的受到的关注度会更高，也更容易受到投资人的青睐，并且收入因素带来的影响要比城市因素更为明显一些。进一步地，在不考虑信用认证因素条件下，借款人的收入与城市层次确实会影响到出借人的投资决策，进而作用于标的的筹款成功率。

表 5 中模型（2）为借款标的的违约率受借款人收入与城市层次的影响结果，收入和城市对借款违约率的影响系数分别为-0.213 和-0.206，均在 1%水平上显著，反映了借款人的收入每增加一个级别，所属城市每提高一个发展层次，其借款违约率可能性将分别降低 0.213 和 0.206，可以看出那些收入高和来自发达城市的借款人违约概率相对要低一些，这也从侧面反映了他们具备一定还款能力优势，容易获得投资人青睐，在不考虑信用认证因素条件下，借款人的收入与城市层次和其违约可能性具有一定的负向关联。

表 5 中模型（3）为投标人数受借款人收入与城市层次的影响情况，发现收入和城市对标的的投标人数的影响系数分别为 4.785 和 3.318，均在 1%水平上显著，意味着借款人的收入每增加一个级别，所属城市每提高一个发展层次，将使得其标的的投标人数可能分别会提升 4 个和 3 个以上人次，由此可见，投资人更加青睐那些高收入和来自经济发达城市的借款人，借款人的收入越高，所属城市越发达，就越能够吸引到更多的投资人参与竞标，收入水平增长因素比城市层次提升因素所能够吸引到的投标人数增加程度还要更为显著一些。在不考虑信用认证机制条件下，借款人的收入与城市层次对吸引标的的投标人数具有很大影响，同时二者所产生的影响具有一定的差异性。

表 5 中模型（4）为满标时间受借款人收入与城市层次的影响，具体地，收

入和城市对满标时间的影响系数分别为-1.627 和-1.140，均在 1%水平上显著，意味着借款人的收入每增加一个级别，所属城市每提高一个发展层次，将引起该标的的满标时间可能会分别降低 1.627 和 1.140，投资人倾向于青睐那些来自高收入和发达城市的借款人标的，因而这些标的的满标时间相对要缩短一些。在不考虑信用认证机制条件下，借款人的收入与城市层次容易受到出借人青睐，导致那些来自高收入和发达城市的借款人标的很快就会实现满标。

表 5 收入与城市青睐现象的估计检验

	(1) succ		(2) defa		(3) bids		(4) minu	
inco	0.592*** (2.08)		-0.213*** (-2.04)		4.785*** (1.64)		-1.627*** (-0.18)	
city		0.480*** (2.17)		-0.206*** (-1.97)		3.318*** (1.49)		-1.140*** (-0.12)
rate	0.038* (3.26)	0.051* (4.22)	1.217** (0.28)	1.446** (0.53)	0.894** (0.06)	0.745** (0.03)	-0.324* (-0.02)	-0.429 (-0.05)
lnmoney	-0.183** (-0.07)	-0.216** (-0.10)	0.021* (0.14)	0.018* (0.09)	0.219* (0.06)	0.113* (0.02)	0.092** (0.17)	0.085** (0.08)
limit	-0.215** (-0.03)	-0.433* (-0.09)	0.114*** (0.28)	0.095** (0.12)	0.583** (0.12)	0.730** (0.49)	1.489* (0.82)	2.165* (1.08)
use	1.214 (0.16)	1.733 (0.41)	0.038* (0.05)	0.026* (0.03)	0.784 (2.15)	0.832 (2.60)	0.426 (1.52)	0.631 (1.75)
loan	0.545** (0.06)	0.474** (0.04)	0.050 (-1.52)	0.049 (-1.38)	0.122* (0.03)	0.173* (0.05)	1.320 (0.25)	1.766 (0.41)
asset	2.460*** (0.77)	2.351*** (0.60)	1.356 (0.52)	1.489 (0.61)	1.893** (0.59)	1.674** (0.42)	-1.215* (-0.20)	-1.318* (-0.26)
marr	3.627** (1.79)	3.152* (1.28)	-1.833** (-0.41)	-1.130** (-0.25)	0.894* (0.13)	1.116* (0.28)	-0.783** (-0.25)	-0.618** (-0.09)
obser	154216	154216	7839	7839	132670	132670	132670	132670
R ²	0.516	0.317	0.206	0.215	0.738	0.695	0.489	0.424

注：***、**、*分别表示在 1%、5%、10%置信水平上显著。常数项估值和拟合度 F 值省略，下表同此。

借款人的收入与城市层次对借款标的的成功率、违约率、投标人数、满标时间变量的影响结果，表明出借人对借款人的收入与城市特征青睐现象确实影响了网络借贷行为。此外，表 5 中借款成功率、借款违约率、投标人数、满标时间与借款利率、借款金额、借款期限、借款用途、银行贷款、固定资产和婚否都有一定的关系。具体地，借款利率越高，标的越容易筹款成功，不过借款人违约风险概率会陡增，同时吸引到众多投标人参与竞标，标的也能够很快完成筹款。借款金额越大，标的成功筹款就相对要困难一些，违约率表现也很高，同时需要更多

的投标人数和更长的竞标时间才能完成筹款。借款期限越长的标的，其筹款就不容易完成，违约风险会加大，需要投标人数增多，满标时间也会延长。借款用途的系数显著性要低一些，用于商用的筹款标的违约风险表现会加剧。在银行有贷款的借款人反映了他们具备一定的银行信誉证明，因此会吸引到更多的投标人数，借款标的也容易筹款成功。借款人拥有固定资产意味着其具有可担保抵押产品，会受到诸多竞标投资人的信赖，更容易在短时间内完成筹款标的。相比于未婚借款人，具有一定抗风险能力的已婚借款人更容易获得出借人青睐，其借款标的会在较短时间内成功实现筹款。

2.考虑信用认证条件下收入与城市青睐现象的再验证估计

在不完善的信用认证机制状况下，出借人做出投资决策时，对借款标的会产生收入与城市特征青睐现象，这也正是网络借贷发展初期表现的突出现状，随着互联网金融逐渐向稳定成熟期发展，信用认证机制在网络借贷过程中发挥的作用会越来越明显，在这些状况下，借款人的收入与城市特征对其借款融资的影响是否会发生变化呢？我们依据“人人贷”网站平台给出的信用认证7个得分级别，分别验证不同信用得分情形下借款人的收入与城市层次对借贷行为四个因变量的作用效果。

表6为信用认证条件下收入与城市对借款成功率影响的验证状况。可以看出，收入与城市对借款成功率的影响系数均较为显著，具体地，收入对借款成功率的影响系数在不同信用认证级别情形下分别为0.784, 0.631, 0.529, 0.413, 0.106, -0.037, 0.226，城市对借款成功率的影响系数在不同信用认证级别情形下分别为0.326, 0.289, 0.234, 0.177, 0.109, 0.008, -0.201，影响系数及其显著性是在逐渐降低。随着借款人信用认证级别的提高，借款成功率受收入和城市因素的影响作用逐渐减小，显著性也越来越弱，信用认证机制促使出借人对借款人收入和城市因素的青睐关注程度越来越不明显。此外，在不同信用认证级别情形下，借款成功率与借款利率正相关，与借款金额和借款期限负相关，表明借款利率越高，借款金额越少，借款期限越短，借款标的越容易筹款成功。借款用途对借款成功率影响较小，倾向于商业贷款的标的更容易筹到借款，借款人如果具有银行贷款记录和具备固定资产的特点，那么，其标的相对容易筹款成功。

表6 信用认证条件下收入与城市对借款成功率的估计结果

	HR	E	D	C	B	A	AA
inco	0.784*** (2.15)	0.631** (2.04)	0.529** (1.76)	0.413** (1.38)	0.106* (0.05)	-0.037* (-3.21)	0.226* (0.19)
city	0.326*** (1.68)	0.289*** (1.45)	0.234*** (1.21)	0.177** (1.08)	0.109** (0.73)	0.008* (-1.67)	-0.201 (-0.06)
rate	1.847 (0.32)	1.563* (0.41)	1.933 (0.50)	1.784* (0.36)	1.652* (0.39)	1.738* (0.50)	1.688* (0.47)
Inmoney	-2.435*** (-1.88)	-2.562*** (-1.59)	-1.869** (-1.21)	-2.022* (-1.87)	-1.986** (-0.95)	-2.173** (-1.32)	-2.034** (-1.17)
limit	-3.176** (-1.69)	-3.290*** (-1.75)	-2.974*** (-1.42)	-3.041** (-1.27)	-3.429* (-1.84)	-3.568** (-1.78)	-3.061** (-1.63)
use	0.234* (0.07)	0.217** (0.08)	0.330* (0.10)	0.281* (0.04)	0.212 (0.03)	0.187* (0.01)	0.174* (0.00)
loan	1.423** (0.26)	1.538** (0.41)	1.379** (0.23)	1.504* (0.38)	1.482* (0.17)	1.804* (0.49)	2.315** (0.60)
asset	2.560** (1.34)	2.478** (1.20)	2.316** (1.14)	2.639** (1.38)	2.732* (1.50)	2.705** (1.64)	2.769** (1.80)
marr	1.783 (0.21)	1.930 (0.42)	1.636 (0.22)	1.589 (0.17)	1.657 (0.28)	1.862 (0.39)	1.840 (0.41)
obser	46265	42551	31742	13875	7713	539	68
R ²	0.420	0.379	0.316	0.289	0.204	0.111	0.132

表 7 为信用认证条件下收入与城市对借款违约率的影响验证结果。可以看出，收入对借款违约率的影响系数在不同信用认证级别情形下依次为-0.124，-0.118，-0.112，-0.107，-0.103，-0.101，0.116，城市对借款违约率的影响系数在不同信用认证级别情形下依次为-0.074，-0.069，-0.063，-0.055，-0.038，-0.020，-0.007，收入与城市对借款违约率的影响系数均是显著负相关，显著性逐渐降低，即借款人的收入与城市层次越高，相应的违约率就会降低，具体地，当借款人的信用认证级别较低时，收入与城市层次的提高有助于降低借款人的违约率，而随着借款人信用认证级别的提升，违约率依赖收入与城市标签特征的识别作用将越来越小，信用认证机制有效地降低了借款违约率依据收入与城市层次的识别效果。同时，我们发现在每一个的信用认证级别当中，借款利率、借款金额、借款期限与借款违约率正相关，也就是说，借款利率越高、借款金额越大，借款期限越长，借款违约风险越显著。借款用途、固定资产对借款违约率没有明显的相关关系。银行贷款与借款违约率负相关，主要是由于在银行有贷款经历意味着存在银行信誉记录，相应地借款人违约的可能性也会大大降低。相比于未婚人群，已婚人群违约率也会明显减小。

表 7 信用认证条件下收入与城市对借款违约率的估计结果

	HR	E	D	C	B	A	AA
inco	-0.124** (-0.31)	-0.118** (-0.42)	-0.112* (-0.57)	-0.107** (-0.44)	-0.103* (-0.26)	-0.101* (-0.21)	0.116 (0.43)
city	-0.074** (-0.52)	-0.069*** (-0.48)	-0.063** (-0.41)	-0.055** (-0.37)	-0.038* (-0.21)	-0.020* (-0.13)	-0.007* (0.05)
rate	2.145*** (6.31)	2.265** (6.28)	1.790*** (5.51)	1.484*** (5.03)	1.806** (4.37)	1.638* (4.86)	1.432* (4.49)
lnmoney	4.201*** (1.76)	4.017** (1.69)	3.215*** (1.32)	3.627*** (1.50)	3.114*** (1.17)	3.020** (1.04)	2.978*** (1.00)
limit	1.624* (0.38)	1.589** (0.34)	1.472* (0.31)	1.415* (0.27)	1.493* (0.40)	1.367* (0.22)	1.355* (0.17)
use	0.245 (1.21)	0.288 (1.30)	0.272 (1.18)	0.264 (1.05)	0.233 (0.89)	0.216 (0.77)	0.224 (0.81)
loan	-0.316** (-1.57)	-0.382** (-1.63)	-0.415** (-1.77)	-0.402** (-1.50)	-0.363** (-1.74)	-0.359** (-1.69)	-0.302** (-1.68)
asset	1.023 (0.47)	1.627 (0.53)	1.719 (0.60)	1.495 (0.65)	1.508 (0.42)	1.426 (0.51)	1.389 (0.42)
marr	-1.538** (-2.14)	-1.811** (-2.09)	-1.795** (-2.43)	-1.664** (-2.75)	-1.805** (-2.52)	-1.741** (-2.39)	-1.713** (-2.24)
obser	2356	1893	1482	975	583	406	87
R ²	0.115	0.214	0.187	0.209	0.126	0.149	0.138

表 8 为信用认证条件下收入与城市对借款标的的投标人数影响的验证结果。可以看出，收入与城市对投标人数的影响系数均较为显著，具体地，收入对投标人数的影响系数在不同信用认证级别情形下分别为 1.343，1.426，1.215，1.043，0.895，0.521，0.147，城市对投标人数的影响系数在不同信用认证级别情形下分别为 0.491，0.392，0.314，0.239，0.186，0.104，0.066。随着借款人信用认证级别的提升，凭借收入与城市特征能够吸引到的投标人数会越来越少，换句话说，在信用认证级别很高时，出借人对借款人的收入与城市特征不再过于青睐，信用认证机制有效地降低了借款人的收入与城市特征对投资人的吸引力，提升了网络借贷的匹配效率。进一步的分析表明，借款利率、借款金额、借款期限与标的的投标人数成正比，也即借款利率越高、借款金额越大，借款期限越长，吸引到的投标人数会越多。信用认证级别较低时，用于经商用途的借款标的的相对会吸引到更多的投标人数，信用认证级别较高时，用于商业周转的借款标的的吸引力与自用借款用途的标的的差别不大。此外，在各个信用认证级别下，投标人数均与银行贷款、固定资产、已婚正相关，意味着在银行有贷款记录、具有固定资产和已婚特征的借款人，其标的均能够吸引到更多的投标人数。

表 8 信用认证条件下收入与城市对投标人数的估计结果

	HR	E	D	C	B	A	AA
inco	1.343*** (0.75)	1.426*** (0.81)	1.215*** (0.66)	1.043*** (0.59)	0.895*** (0.46)	0.521** (0.27)	0.147** (0.09)
city	0.491*** (2.85)	0.392** (2.33)	0.314** (2.15)	0.239** (2.27)	0.186*** (2.08)	0.104** (1.88)	0.066** (1.49)
rate	2.760*** (0.89)	2.595*** (0.76)	2.634*** (0.82)	2.719** (0.84)	2.530** (0.63)	2.618** (0.71)	2.522** (0.58)
lnmoney	3.226*** (1.40)	3.518** (1.62)	3.640*** (1.51)	3.616** (1.70)	3.408** (1.49)	3.362** (1.74)	3.419* (1.58)
limit	0.369** (0.27)	0.411** (0.30)	0.423** (0.29)	0.385** (0.24)	0.402** (0.35)	0.310* (0.21)	0.305* (0.22)
use	1.673* (0.98)	1.832* (0.86)	1.774* (0.63)	1.758* (0.51)	1.621 (0.49)	1.540 (0.38)	1.582 (0.43)
loan	0.378*** (2.34)	0.416*** (2.85)	0.395*** (2.17)	0.409*** (2.68)	0.342*** (1.95)	0.307** (1.68)	0.266** (1.50)
asset	4.789** (2.32)	4.956** (2.61)	4.678** (2.10)	4.509* (2.28)	3.895** (1.77)	3.676** (1.30)	4.111** (1.88)
marr	0.352* (1.31)	0.483* (1.52)	0.516* (1.67)	0.394* (1.48)	0.520* (1.65)	0.469* (1.28)	0.384* (1.19)
obser	39432	31164	27517	20563	12592	284	69
R ²	0.315	0.330	0.271	0.216	0.182	0.169	0.204

表 9 为信用认证条件下收入与城市对借款标的满标时间影响的验证结果。可以看出,收入对满标时间的影响系数在不同信用认证级别情形下依次为-3.199, -3.217, -3.068, -2.890, -2.574, -2.131, -1.849, 城市对满标时间的影响系数在不同信用认证级别情形下依次为-1.562, -1.739, -1.284, -0.805, -0.513, -0.218, -0.105, 收入与城市因素对满标时间的影响均为显著负相关,系数绝对值大体是在减小,即在信用认证低级阶段,借款人的收入与城市层次提升,相应的满标时间就会大幅降低,当信用认证级别处于高级阶段时,借款人的收入与城市层次提升只能够引起满标时间有限地降低,信用认证机制的完善,降低了投标人对借款人的收入与城市层次特征的青睐,尤其是当借款人的信用认证级别较高时,该类标的需要较短的时间就可以实现满标。另外,借款金额越大,借款期限越长,都会延长借款标的满标时间,而借款利率高的话,满标则只需要较短的时间就可以完成。借款用途对满标时间的影响系数大多不显著,银行贷款、固定资产和已婚对满标时间的影响作用均为负相关,也就是说,在银行有贷款、拥有固定资产、已婚状态都有利于借款人的标的很快完成竞标。

表 9 信用认证条件下收入与城市对满标时间的估计结果

	HR	E	D	C	B	A	AA
inco	-3.199*** (-1.04)	-3.217*** (-1.22)	-3.068*** (-1.03)	-2.890*** (-1.14)	-2.574*** (-0.88)	-2.131** (-0.64)	-1.849** (-0.52)
city	-1.562** (-0.69)	-1.739** (-0.83)	-1.284** (-0.51)	-0.805** (-0.37)	-0.513** (-0.45)	-0.218** (-0.11)	-0.105** (-0.07)
rate	-2.269** (-0.35)	-2.517** (0.42)	-2.108** (0.30)	-2.829* (-1.16)	-2.645* (-1.13)	-1.127* (-0.08)	-0.906* (-0.10)
lnmoney	4.467*** (2.11)	4.728** (2.35)	4.281** (2.06)	4.193** (1.84)	3.885** (1.67)	3.694** (1.51)	3.703** (1.49)
limit	0.633** (1.71)	0.718** (1.93)	0.695** (1.84)	0.734* (1.58)	0.668* (1.52)	0.612* (1.49)	0.607* (1.39)
use	0.198* (3.65)	0.180* (3.27)	0.174 (3.15)	0.165 (3.07)	0.158 (2.79)	0.189 (2.95)	0.211 (3.04)
loan	-0.354** (1.78)	-0.486** (1.92)	-0.308** (1.83)	-0.415** (1.71)	-0.336** (1.60)	-0.414* (1.85)	-0.428* (1.79)
asset	-3.276*** (-1.21)	-3.589*** (-1.34)	-3.470*** (-1.28)	-3.318*** (-1.44)	-3.129** (-1.06)	-2.975** (-1.10)	-2.894** (-1.02)
marr	-0.321* (-2.54)	-0.418* (-2.16)	-0.287* (-1.99)	-0.305* (-1.80)	-0.263* (-1.67)	-0.319* (-2.05)	-0.344* (-2.23)
obser	49065	36802	19947	14923	7951	985	50
R ²	0.467	0.415	0.382	0.290	0.268	0.303	0.317

五、结论与政策含义

在目前的网络借贷模式中，当信用认证机制不够完善时，出借人投资行为总会对借款人的收入与城市等特征表现出一定青睐现象，那么通过考察信用认证机制发展进程，探讨这种青睐现象及其所受到的影响，继而说明信用认证机制有效性问题，正是本文的研究核心所在。依据人人贷网站平台借贷交易数据，我们主要验证了借贷行为受借款人的收入与城市青睐现象的影响，以及在信用认证机制条件下，出借人的投资决策（包括标的成功率、违约率、竞标人数、满标时间）受借款人收入与城市青睐现象影响的变化情况。具体地，本文研究结论有：

第一，信用认证机制不够完善情况下，借款人的收入与城市层次每提升一个级别，其标的的投标人数都会有明显增加，筹款成功率也有大幅提高，对于来自较高收入与发达城市层次的筹款标的，完成满标所需要的时间会有所缩短，这些标的表现出的违约率也较为低下，据此印证了网贷市场中确实存在有对借款人的收入与城市特征青睐的现象。第二，当信用认证机制比较完善，即筛选出借款人的信用认证等级条件时，分析发现随着借款人信用认证等级的提高，收入与城市层次对借款标的的成功率和投标人数所产生的正向影响逐渐降低，借款标的的违

约率和满标时间对借款人的收入与城市层次识别功能以及它们之间的负向影响关系也在削弱,意味着出借人的投资决策不再受借款人的收入与城市青睐现象的干扰,表明信用认证机制有效地降低了信息不对称性,抑制了借贷中的人为印象感知因素的状况发生,促进了借贷匹配效率的大幅提升。

该研究具有以下政策含义:(1)支持网络借贷平台创新活动,有效规范行业发展标准。网贷极大地克服了借贷主体的信息不对称性问题,提高了资金配置效率,这也是诸多学者认为互联网金融是一种新金融观点的重要依据^[16],互联网借贷的最大优势就是提升了人与人之间借贷的便利性。值得注意的是,当前中国的网络借贷正处于蓬勃发展的初期阶段,自身还存在一些交易风险与不完善的信用认证规范性问题,尤其是各个借贷平台之间的信用认证标准具有很大的差异,这就使得政府应该鼓励网络借贷平台的创新与竞争,提倡允许一些机构成立网络借贷协会,规范行业标准,识别借贷交易风险,采取一些防范措施,保障网络借贷的健康发展。

(2)构建行业内信用认证评价机制。目前国际上最有影响力的信用认证机制是美国的 FICO 信用评分体系,该体系主要包括借款人的道德品质、还款能力、担保经营情况,并进一步将其分为二级和三级指标,从而充分反映借款人的信用结构潜质成因。国内常见的信用认证细分原则是将其分为必要和可选指标,这种划分还不够详细,例如网站要求借款人提供收入的银行流水单据,并没有严格区别是固定收入还是偶然收入,是淡季收入还是旺季收入。因此如何构建一个完整而又有层次的信用认证机制就显得至关重要,需要说明的是,随着时间的推移,借款人与出借人的年龄、工作、收入、所在环境都可能会影响其信用变动,所以这些指标都要阶段性地及时更新,故该信用认证机制体系又需要是动态的和可调整的。

(3)加强政府对网络借贷信用认证机制的引导与监管。为了维护好信用认证机制的有效实施,建立一个引导与监管体系也是十分有必要的,首先,应该明确引导与监管主体,可以联合成立一个独立于“一行三会”的职能管理部门进行实施;其次,整合与协调有关个人信用认证评价的法律规章,强化对个人重要信息的保密,规定正确获取借款人信息的途径办法,明确借贷双方的权利和义务,确保各方的正当合法权益;最后,要努力创造条件,引导实现已有各方征信系统

资源与网贷平台信用认证信息的共享对接,最终形成一个完善合理且更加有效的信用认证机制。

参考文献:

- [1] 皮天雷, 赵铁. 互联网金融: 逻辑、比较与机制[J]. 中国经济问题, 2014 (7): 98-108.
- [2] 黄益平, 沈艳, 王靖一. 哪类 P2P 平台最容易出问题? [R]. 北京大学国家发展研究院工作论文, 2015.
- [3] Herzenstein M, Sonenshein S, Dholakia U. Tell me a good story and I may lend you my money: the role of narratives in peer-to-peer lending decisions [J]. *Journal of Marketing Research*, 2011, 48:138-149.
- [4] Pope D G, Sydnor J R. What's in a picture? evidence of discrimination from prosper.com [J]. *Journal of Human Resources*, 2011, 46: 53-92.
- [5] Duarte J, Siegel S, Lance Y. Trust and credit: the role of appearance in peer-to-peer lending [J]. *Review of Finance Studies*, 2012, 25: 2455-2484.
- [6] Ravina E. The effect of beauty and personal characteristics in credit markets[R]. Working Paper of Columbia University, 2008.
- [7] Lin M F, Viswanathan S. Home bias in online investments: an empirical study of an online crowd funding market[R]. Working Paper, 2013.
- [8] 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 (5): 54-70.
- [9] Iyer R, Khwaja A I, Luttmer E P, et al. Screening in new credit markets: can individual lenders infer borrower credit worthiness in peer-to-peer lending? [R]. Working Paper, 2009.
- [10] Berger S, Gleisner F. Emergence of financial intermediaries in electronic markets: the case of online p2p lending [J]. *BuR Business Research Journal*, 2009, 2: 39-65.
- [11] 廖理, 吉霖, 张伟强. 借贷市场能准确识别学历的价值吗? ——来自 p2p 平台的经验证据[J]. 金融研究, 2015 (3): 146-159.
- [12] 文学舟, 梅强. 中国三种模式信用担保机构研究[M]. 中国社会科学出版社, 2012.
- [13] Stiglitz J E, Weiss A M. Credit rationing in markets with imperfect information [J]. *American Economic Review*, 1981, 71:393-410.
- [14] Michels J. Do unverifiable disclosures matter? evidence from peer-to-peer lending [J]. *The Accounting Review*, 2012, 87: 1385-1413.

- [15] 王会娟, 何琳. 借款描述对 P2P 网络借贷行为影响的实证研究[J].金融经济研究, 2015 (1): 77-85.
- [16] 谢平, 邹传伟. 互联网金融模式研究[J].金融研究, 2012 (12): 11-22.

Analysis on the Effectiveness of Internet Lending Credit Certification Based on Income and City Favor Phenomenon

YAO Bo

(Institute of Internet Finance and National School of Development, Peking University, Beijing
100871, China)

Abstract: The income and city favor phenomenon is very common during finance lending market, but the research about relationship among them and lending behavior is scarcity extremely. Based on transaction data of Renrendai website platform, this paper researches two questions: firstly, is there a income and city favor phenomenon during lender's decision, or isn't? secondly, does the promoting credit certification mechanism improve match efficiency loss due to favor phenomenon, or doesn't? This research shows that internet lending decreases transaction cost and information asymmetry, promotes lending behavior among strangers, at the same time, the advancement of credit certification mechanism, can resolve the unreasonable and external tabbed favor phenomenon effectively, and push forward to promote match efficiency of lending further.

Key words: Credit Certification; Internet Lending; Income and City; Borrowing Order

JEL Classification: G11, J31, R11