

“十三五”国家重点图书出版规划项目

互联网金融研究丛书

丛书主编 裴平

中国互联网金融 发展研究

Study on the Development of China's Internet Finance

主 编 裴 平

副主编 蒋 彧



南京大学出版社

“十三五”国家重点图书出版规划项目

互联网金融研究丛书

丛书主编 裴平

中国互联网金融 发展研究

Study on the Development of China's
Internet Finance

主 编 裴 平

副主编 蒋 彧

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国互联网金融发展研究 / 裴平主编. — 南京 :
南京大学出版社, 2017. 4

(互联网金融研究丛书/裴平主编)

ISBN 978-7-305-18231-0

I. ①中… II. ①裴… III. ①互联网络-应用-金融
-研究-中国 IV. ①F832.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 016228 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
出 版 人 金鑫荣

丛 书 名 互联网金融研究丛书
丛书主编 裴 平
书 名 中国互联网金融发展研究
主 编 裴 平
副 主 编 蒋 彧
责任编辑 李廷斌 张 静

照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 江苏凤凰扬州鑫华印刷有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 35.25 字数 552 千
版 次 2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-18231-0
定 价 98.00 元

网址: <http://www.njupco.com>
官方微博: <http://weibo.com/njupco>
官方微信号: njupress
销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

互联网金融是基于网络通信、大数据和云计算等技术，开展资金融通、支付结算、投资理财，以及信息中介等金融业务的新金融业态。我国互联网金融从2013年正式起步，发展很快，还有许多理论与实践问题需要研究和解决。为促进我国互联网金融健康发展，充分发挥其对社会经济转型和发展的积极作用，我作为首席专家，并与课题组成员共同努力，于2014年8月成功申报国家社会科学基金重大项目“互联网金融的发展、风险与监管研究”（14ZDA043）。这是我国第一个研究互联网金融的国家社会科学基金重大项目，我和课题组成员深感责任重大。

在成功申报重大项目后的一年多时间里，课题组在梳理文献、深入调研、收集数据，以及思考和写作等方面取得重大进展，形成了一批高质量的研究成果，举办了多次学术研讨会，并且产生了较大的社会影响。在此基础上，2015年9月19日，由中国社会科学院经济研究所、《经济研究》杂志社与南京大学商学院共同主办，南京大学金融与保险学系和互联网金融国家社科基金重大项目课题组具体承办的互联网金融发展高层论坛在南京大学隆重举行。来自“一行三会”等政府部门的领导，国内外著名专家学者，中国社会科学院、清华大学和北京大学等近30所院校的金融学科带头人，阿里巴巴金融集团、苏宁云商集团、国泰金融控股集团等企业和互联网金融平台的负责人，向高层论坛提交论文的作者，来自省内外高校的研究生等500多人参加了高层论坛。

高层论坛以主题演讲、专家对话、论文研讨和圆桌会议等多种形式，为高层论坛参与者打造了全国性互联网金融理论与实践的交流平台。高层论坛共收到86篇有关互联网金融的论文，其中21篇论文在不同场合进行了交流。值得特别指出的是，著名经济学家和互联网金融专家洪银兴、裴长洪、姚余栋、廖理、孙为民等的主题演讲精彩纷呈，引起热烈反响；来自清华大学、北京大学、复旦大学、浙江大

学、南京大学、中国人民大学、上海交通大学、武汉大学、中央财经大学、上海财经大学和南京财经大学等近 30 所高校的金融学科带头人在论坛期间参加了“互联网时代的金融学科建设座谈会”，他们针对高校互联网金融的人才培养和科学研究畅所欲言，发表了真知灼见。

在南京大学举办的互联网金融高层论坛获得圆满成功，被誉为开放和高水平的互联网金融盛会。《经济研究》杂志为此专门刊发了《互联网金融的发展、风险与监管——互联网金融发展高层论坛综述》，有关媒体也对高层论坛的盛况与成果做了报道。

为比较集中和完整地体现互联网金融高层论坛的研究成果，并将这些研究成果与更多的读者分享，在互联网金融国家社会科学基金重大项目的支持下，我们成立了由我负责，蒋彧副教授协助，印文博士生等组成的《中国互联网金融发展研究》编辑小组。编辑小组成员经过多次讨论，并与论文作者充分沟通，从向高层论坛提交的 81 篇论文中选出 29 篇，然后以中国人民银行等十部委《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》中所列举的互联网金融主要业务模式，以及大数据征信与风控等的基本顺序，编排了《中国互联网金融发展研究》中的论文目录和内容。为提高所发表论文的质量，编辑小组请部分作者对自己的论文做了必要的修改，并且按照作者意见和统一格式将所选的论文汇编成集，即这部由南京大学出版社正式出版的《中国互联网金融发展研究》。

《中国互联网金融发展研究》中所选的论文从不同的理论视角和业务模式，采用比较规范的研究方法和工具，特别是理论联系实际，对中国互联网金融发展做了比较全面和深入的研究，具有较高的学术水平和应用价值。研读这些论文，读者可以加深对中国互联网金融发展的理解和思考。正因为如此，这部《中国互联网金融发展研究》也被列入由我担纲的“十三五”国家重点图书出版规划项目“互联网金融研究丛书”。当然，由于历史局限性、作者水平和编辑时间等方面的影响，《中国互联网金融发展研究》中一定会存在这样那样的不足，敬请读者批评指正。

“路曼曼其修远兮，吾将上下而求索。”我国互联网金融在 2013 年后异军突起，面临着良好机遇和严峻挑战。为促进我国互联网金融健康发展，充分发挥其对社会经济转型和发展的积极作用，课题组成员责无旁贷，也会做进一步的努力，希望能继续得到国内外专家学者和社会各界人士关心与指导。

裴 平

2017 年 2 月 26 日

目 录

“人人贷”网络借贷平台的借款成功率	裴 平 陈 楚 (001)
P2P 网络借贷关系中的违约行为估计	高彦彦 周 勤 孙 军 (021)
中国 P2P 网贷平台经营有效率吗?	陈 鑫 李建军 (047)
网络借贷的逆向选择及其缓释机制研究	林 辉 杨 旸 (072)
大数据下互联网借贷平台的价值	尹 威 刘晓星 (090)
P2P 网络融资平台差异化特征、交易活跃度与问题平台	洪祥骏 罗德明 蒋岳祥 (105)
中国 P2P 借贷利率与逾期行为研究	李虹含 (141)
互联网金融与中小企业融资	牛华伟 (158)
股市风险规避会对网络借贷产生跨市场影响吗?	陈 雪 (174)
监管第三方支付机构的博弈分析	包丽红 封思贤 (193)
众筹出版在中国的发展	裴 平 蔡雨茜 (215)
基于 TAM、TPB 理论的互联网保险消费意愿研究	杨 波 方 芳 (237)
网络营销对我国保险公司的战略意义	袁 成 (258)
互联网金融、风险定价与利率冲击效应	张祥建 钟军委 徐 晋 (271)
互联网金融发展的思考	王长江 胡 浩 (295)
互联网金融对商业银行的影响及对策研究	王 磊 徐 炜 张 科 周晓琛 (318)
基于事件研究法的互联网热点新闻对股价影响研究	刘海飞 李冬昕 (336)
消费金融公司支付结算问题研究	王世欣 (361)
互联网金融与传统银行业未来发展的关系	马新智 (374)
我国互联网金融平台的社会责任	裴 平 朱桂宾 陈昌平 (383)

比特币价格与投资者关注度	李 娟 张 兵 (395)
基于 KMV 模型的我国互联网金融上市公司信用风险研究	申尊焕 孟庆颖 (418)
大数据驱动下的互联网金融	戴 宏 (437)
互联网 RTB 广告模式和关键技术研究	黄强松 许 恺 董明显 陈 辉 姚 迪 (452)
基于社会网络分析的互联网金融论文作者合作关系研究	许金涛 刘海飞 杨 萌 (461)
互联网消费金融发展模式研究	陈 鸣 (481)
“互联网金融”背景下的金融资产交易中心发展之路	徐朝军 肖 兵 (495)
通信运营商大数据在个人征信领域的应用	黄强松 高 倩 (511)
基于大数据的消费金融风控项目研究	“大数据风控”研究小组 执笔: 何 飞 (519)
附: 互联网金融高峰论坛 (2015.9 南京大学) 专题	(536)

“人人贷”网络借贷平台的借款成功率

——基于借款人角度的实证检验*

裴 平 陈 楚

内容提要:近几年来,P2P网络借贷发展很快,在较大程度上激活了金融要素,缓解了小微企业和自然人融资瓶颈,但其平台上的借款成功率仍然是理论界与实务部门关注的热点之一。作者基于借款人角度,采用Logit回归计量模型,以中国P2P网络借贷平台“人人贷”2014年1月到2015年1月的借款标的的数据为样本,对“人人贷”借款成功率的影响因素进行了实证检验。实证结果表明,借款人成熟程度、借款人私家车情况、借款订单基本信息、借款人住宅情况、借款人违约可能性,以及借款人素质这六个关键因子对借款成功率有显著影响。为提高中国P2P网络借贷平台的借款成功率,政府要完善法规,加强监管,规范网络借贷行为,使借款人和放款人能够在合规经营的网络借贷平台上公平、公正地进行投融资;P2P网络借贷平台要根据法律规定,并在保证借款人资金和人身安全的前提下,要求借款人提供较多的客观信息,同时要加强对借款人所提供信息的审核与验证,完善借款人信用等级评价机制,提高信息披露的透明度和准确性;借款人也要恪守诚信,遵纪守法,学习投融资知识,按规定向平台和放款人提供必要和真实的多维度信息,并自觉接受平台和监管部门的审查与监督。

关键词:P2P网络借贷;借款人;借款成功率;影响因素

一、引 言

P2P网络借贷(Peer-to-Peer Lending)是指个体与个体间在无传统金融中介机构

* 裴平,管理学博士,南京大学国际金融研究所所长,教授、博士生导师,主要研究方向为金融理论与实务、国际金融管理、互联网金融等;陈楚,经济学学士,南京大学商学院2016级金融学专业研究生,主要研究方向为金融理论与实践、互联网金融等。本文系国家社会科学基金重大项目“互联网金融的发展、风险与监管研究”(14ZDA043)的阶段性研究性成果。

介入情形下的资金借贷行为。2007年国外P2P网络借贷平台模式开始引入中国，互联网的兴起与大数据时代的到来使得国内P2P网络借贷行业迅速崛起。2015年度中国全部P2P网络借贷平台的累计成交量达到9823亿元，历史累计成交量达到了13652亿元。截至2016年2月中旬P2P网络借贷平台超过3800家，并且平台数量随着时间推移仍呈现大幅增加之势^①。作为中国首批P2P网络借贷平台，“人人贷”自2010年5月成立至今已将全国2000多个地区列入其业务范围，吸引了数十万的行为主体在平台上进行资金借贷，成功帮助了作为资金需求方的借款人筹集资金，也为资金供给方的放款人提供了新的投资渠道。据“人人贷”2014年度报告，2014年“人人贷”网站成交笔数为61265笔，成交金额超过37亿，同比增长138%。报告还显示，“人人贷”逾期贷款金额仅占全部贷款总金额的0.41%，而且风险备用金逐年增加，明显远高于网站的坏账率。

但是P2P网络借贷平台作为一种新兴的中介服务机构，由于信息不对称导致的道德风险和逆向选择，难免会产生一些问题。例如，借款人在平台上公开的信息有限，平台的监管漏洞为部分借款人发布虚假信息提供了便利，一些放款人由于无法有效甄别信息而不愿轻易出借资金，而另一些放款人愿意出借资金却无法收回成本，最终造成P2P网络借贷平台借款成功率低下。为保护借款人和放款人的利益，并且提高平台的投融资效率，有必要深入分析P2P网络借贷平台借款成功率的影响因素。本文基于借款人角度，利用“人人贷”的借款标的的数据，构建Logit模型对P2P网络借贷平台借款成功率的影响因素进行实证检验，目的是得到有理论与应用价值的研究结论，促进中国P2P网络借贷平台的健康发展。

二、文献综述

国外学者Hadlock和James(2002)从借款人的角度出发，认为银行贷款要求严格，而P2P网络借贷平台向中小企业和潜在借款人提供了一个低成本的融资机会，并具有手续简便、流动性强的优点。Klaftt(2008)则认为P2P网络借贷风险极高，

^① 数据来源：网贷之家。

借款人不得不采取设置高昂利息的方式来补偿风险，这种做法更易使借款人陷入资金无力偿还的困境。Greiner 和 Wang(2009)的研究发现，P2P 网络借贷平台担任着中间人的角色，根据资金需求者的风险程度设立信用等级，使得借款人能够与承担风险的资金放款人相互联系并匹配，最终满足供需双方的要求。Seth Freedman(2011)发现将硬信息与软信息相结合有利于信息识别，硬信息包括借款人以往借款信息，软信息涉及借款人的名声与信誉。

国外学者 Herzenstein 等(2008)针对借款人属性进行研究，发现人口学特征、财务实力、贷款需求前的自身努力程度对借款成功的可能性有着显著影响。Barasinska(2009)分析了放款人的性别属性，发现女性偏向于向低信用评级和低利率的借款人提供资金，体现了女性风险防范意识薄弱和同情弱者的特征。Iyer 等(2009)研究发现，放款人更多地使用银行贷款标准来衡量 P2P 网络借贷平台上借款人信用，借款人的信用分数越高，放款人越愿意出借资金。Lin(2009)发现，如果借款人负债情况严重而收入水平较低，借款利率与借款金额会因此大幅增长。Lin 等(2009)的研究发现，可验证的社交网络关系这一社会资本与提高借款成功率和降低风险违约率成正相关关系。Pope 和 Sydnor(2010)从借款人的种族属性考察发现，由于美国特殊的人口构成，黑人在借款时会处于不利地位，必须比白人承担更高的利率才能借到所需的资金。Herzenstein 等(2010)以放款人为视角，研究羊群效应对借款成功率的影响，发现羊群效应使得更多的放款人愿意将资金投向某个借款标的。Laura 等(2011)指出，叙述性扩展、具体性描述以及与个人经济状况有关的量词会对借款成功率产生积极影响。

国内学者辛宪(2009)认为，P2P 网络借贷平台增加了投融资渠道，其庞大的数据流有利于社会信用体系的建立，是对传统金融市场的补充与发展。张玉梅(2010)指出，我国 P2P 网络借贷平台上存在着欺诈行为，借款人提供信息的真实性不能得到保证。尤瑞章和张晓霞(2010)提出计算机技术的进步、个人征信制度的建立以及法律法规的完善能够推动 P2P 网络借贷行业健康成长。陈初(2010)根据 P2P 网络借贷平台的作用，将平台分为银企合作共担风险的 P2P 网络借贷平台、银行外包贷款业务的 P2P 网络借贷平台、单独运作的 P2P 网络借贷平台和针对社会弱

势群体的网贷平台。张职(2013)发现我国在借鉴国外 P2P 网络借贷平台模式的基础上产生了 5 种借贷方式,即单独中介、网下到网上的复合中介、网上到网下的复合中介、公益型和单纯网下。

国内学者对借款成功率的研究多数以“人人贷”和“拍拍贷”的数据作为样本,采用各种经济计量模型分析借款成功率的影响因素。张娜(2010)所做的问卷调查表明,P2P 网络借贷平台的可靠性与借款人的信用会对借款成功率产生显著影响。李悦雷(2013)从借款人和放款人的角度分别研究 P2P 网络借贷平台借款成功率的影响因素,发现借款订单信息、借款人个人信息、借款人人际关系,以及放款人的羊群效应特征等都会影响放款人资金在平台上的流向。廖理(2014)的研究发现,对于相同的借款利率,借款人公开信息反映的借款人违约概率越大,募集资金成功的时间就越长,所需放款人就越多。李焰(2014)分析了软信息的主动性披露对借贷成功率的影响,借款人叙述性信息的文字越多,信息中包含的大众认同特征越充足,放款人就on越愿意出借资金。王会娟(2014)分析了信用认证机制对放款人决策的影响,认为信用评级、认证指标和信用认证方式能提高借款成功率,降低借款成本。熊劲(2015)的研究发现,放款人对 P2P 网络借贷平台的信赖程度是其出资偏好的决定因素。

上述文献从理论与实证两方面对 P2P 网络借贷行业,特别是对 P2P 网络借贷平台借款成功率的影响因素进行了探讨,对本文所做的研究具有重要的参考价值。但是本文认为,上述文献对 P2P 网络借贷平台借款成功率影响因素的研究还不够全面和深入。同时,中国的 P2P 网络借贷平台富有特色,而且日新月异、发展很快,采用新的研究方法,选取新的样本数据,对中国 P2P 网络借贷平台借款成功率的影响因素进行更加全面和深入的研究,这有利于中国 P2P 网络借贷平台的健康发展。

三、实证检验

(一) 模型构建与变量选择

本文在模型构建上选择 Logit 回归模型来研究借款成功率的影响因素。Logit

回归模型也被称为分类评定模型，是针对被解释变量为离散选择数据的一种分析方法。因为被解释变量借款成功率 (*Success*) 为二元选择变量，所以本文将借款成功取值为 1，借款失败取值为 0。借款成功率的概率 P 可以用该 Logit 基本模型预测：

$$P = \text{Prob}(\text{Success} = 1) = \frac{\text{Exp}(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_m x_m)}{1 + \text{Exp}(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_m x_m)} \quad (1)$$

式(1)中 β_0 是常数项， $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$ 是回归系数，表明解释变量 x_1, x_2, \dots, x_m 对被解释变量借款成功率的影响程度。若用 Q 表示借款失败的概率，则：

$$Q = \text{Prob}(\text{Success} = 0) = \frac{1}{1 + \text{Exp}(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_m x_m)} \quad (2)$$

为方便估计，常对式(1)和式(2)采取如下变换：

$$L = \ln\left(\frac{P}{Q}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_m x_m \quad (3)$$

式(3)中， $\frac{P}{Q}$ 为机会比率，即借款成功与借款失败的比率。经过变换，Logit 模型式(1)变成了如式(3)的线性表达式，故此时式(1)中拟合 Logit 二元回归模型的参数问题就转化为拟合线性模型式(3)中的参数问题。

借款人可观察到的“人人贷”平台借款标的所有公开信息可分为三类，即借款订单信息、借款人基本信息和信用认证机制，这三类信息在很大程度上会影响借款成功率。借款订单信息包括借款金额、借款期限与借款利率。借款金额越大，借款人违约的可能性越大，借款成功率越低；借款期限长意味着借款人还款的风险加大，放款人无法收回资金的概率随之增大；借款利率与借款成功率成正向关系，借款利率越高，其出借资金的可能性也就越大。

借款人基本信息包括收入、工作时间、婚姻、性别、年龄、学历、有无车产、有无车贷、有无房产与有无房贷。借款人收入越高，还款能力越强，借款成功率越大。借款人工作时间越长，其收入就越高，人脉圈也越广，具有较低的违约率。已婚借款人相比未婚借款人更追求稳定生活，责任感更强，不愿自己的配偶被放款人或 P2P 网络借贷平台追债，因此已婚者更受放款人青睐。相比男性借款

人,女性借款人更容易在 P2P 网络借贷平台借到资金,一方面女性借款人对风险的承受能力较弱,在借款时会综合考虑自己的经济水平;另一方面可能是出于同情弱者的心理,放款人愿意帮助女性摆脱困境。借款人年纪越大,其累积的资产越多,同时在心理上更加成熟,会尽力避免违约造成个人信誉损害。社会对知识分子的推崇使得高学历者的信誉度更高,因此受教育水平越高,放款人越愿意出借资金。借款人的车产房产越多,车贷房贷越少,意味着借款人还款能力越强,违约的风险越低。

信用认证机制包括信用等级与审核项目,其中信用等级是综合借款人提供给平台的全部信息所得出的综合指标。一般而言,信用等级越高,借款人违背承诺的可能性越低,放款人越容易相信借款人。审核项目包括地址认证、学历认证、婚姻认证、工作认证、住房认证、车辆认证、身份认证和收入认证等,审核项目个数越多,借款人提供的公开信息可信度越高,放款人出借资金的意愿也就越强。

根据对 P2P 网络借贷平台借款成功率影响因素所做的经济学分析,基于对 Logit 回归模型,即对式(3)的拓展,可得实证模型式(4)。

$$\begin{aligned}
 Z &= \alpha_0 + \alpha_1 Obj. info + \alpha_2 Bow. info + \alpha_3 Cre. info + \varepsilon \\
 &= \alpha_0 + \alpha_{10} Amount + \alpha_{11} Term + \alpha_{12} Rate + \alpha_{20} Income + \alpha_{21} Worktime \\
 &\quad + \alpha_{22} Marriage + \alpha_{23} Sex + \alpha_{24} Age + \alpha_{25} Education \\
 &\quad + \alpha_{26} Car + \alpha_{27} Lcar + \alpha_{28} House + \alpha_{29} Lhouse + \alpha_{30} Credit + \alpha_{31} Sum + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

式(4)中 α_0 为常数项, ε 为残差项, $Z = \ln\left(\frac{P}{Q}\right)$, P 为借款成功, Q 为借款失败。

Obj. info 为借款订单信息,包括借款人借款金额(*Amount*)、借款期限(*Term*)和借款利率(*Rate*); *Bow. info* 为借款人基本信息,包括收入(*Income*)、工作时间(*Worktime*)、婚姻(*Marriage*)、性别(*Sex*)、年龄(*Age*)、学历(*Education*)、有无车产(*Car*)、有无车贷(*Lcar*)、有无房产(*House*)和有无房贷(*Lhouse*); *Cre. info* 为信用认证机制,包括信用等级(*Credit*)与审核项目个数(*Sum*)。关于解释变量的处理方式详见表 1。

表 1 解释变量及其处理方式

解释变量	说明	处理方式
借款订单信息	借款金额	取自然对数
	借款期限	单位：月
	借款利率	单位：%
借款人基本信息	收入	单位：元
		月收入 $\leq 1\,000$ ，取 1 $1\,000 < \text{月收入} \leq 2\,000$ ，取 2 $2\,000 < \text{月收入} \leq 5\,000$ ，取 3 $5\,000 < \text{月收入} \leq 10\,000$ ，取 4 $10\,000 < \text{月收入} \leq 20\,000$ ，取 5 $20\,000 < \text{月收入} \leq 50\,000$ ，取 6 月收入 $> 50\,000$ ，取 7
	工作时间	单位：年
		工作时间 ≤ 1 ，取 1 $1 < \text{工作时间} \leq 3$ ，取 2 $3 < \text{工作时间} \leq 5$ ，取 3 工作时间 > 5 ，取 4
	婚姻	已婚、离异或丧偶取 1，未婚取 0
	性别	男性赋值 1，女性赋值 0
	年龄	单位：岁
	学历	高中或以下取 1 专科取 2 本科取 3 研究生或以上取 4
	车产状态	有车产取 1，没有取 0
	车贷状态	有车贷取 1，没有取 0
	房产状态	有房产取 1，没有取 0
	房贷状态	有房贷取 1，没有取 0

(续表)

解释变量	说明	处理方式
信用认证机制	信用等级	AA取1, A取2, B取3, C取4, D取5, E取6, HR取7
	审核项目个数	指审核状态中有效审核项目个数, 审核项目包括地址认证、学历认证、婚姻认证、工作认证、住房认证、车辆认证、身份认证和收入认证八个项目

本文研究所使用的样本是利用网络爬虫抓取的“人人贷”平台数据, 样本区间为2014年1月1日到2015年1月25日。初始样本数为308 203个, 考虑到本文研究的是借款成功率的影响因素, 故将仍在投标进程中的69 964个样本剔除。在此基础上, 又将存在缺失信息的75 284个样本去除, 最终得到有效样本观测数为162 955个。

(二) 描述性统计与相关性分析

表2列出了主要变量的统计性描述结果。被解释变量借款成功率的平均数值只有0.03, 说明所选取的全部标的中只有3%的借款人成功筹到款项, 借款成功率较低。在借款订单信息中, 借款金额自然对数的均值为10.418 06, 最低与最高数值分别为8.01与13.12, 表明借款金额的最低与最高值分别为3 010元和498 820元; 全部借款的平均期限为17.730 37月, 最短的为3个月, 最长的为36个月; 借款利率均值和中位数均为13%左右, 几乎是银行个人贷款利率的2倍。在借款人基本信息中, 借款人的月收入集中在5 000~10 000之间, 平均工作时间超过2年, 已婚、离异和丧偶群体、男性群体、中年群体占多数, 多数借款人受教育程度低下(基本为专科或以下文凭), 房产的拥有者人数几乎是车产拥有者人数的2倍, 房贷承担者人数是车贷承担者人数的2倍多。在信用认证机制上, 信用等级的均值为6.85, 中位数为7, 表明多数借款人的信用等级较高, 即AA级; 审核项目个数均值为1.32, 表明多数借款人只提供了审核项目的一个或两个证明, 数目较少。

表 2 统计性描述

变量	观测个数	均值	中位数	标准偏差	最小值	最大值
借款成功率	162 955	0.031 236	0	0.173 954	0	1
借款金额	162 955	10.418 06	10.6	1.225 488	8.01	13.12
借款期限	162 955	17.730 37	12	10.581 34	3	36
借款利率	162 955	0.135 829	0.13	0.028 092	0.07	0.24
收入	162 955	3.975 92	4	1.163 245	1	7
工作时间	162 955	2.333 423	2	0.992 297	1	4
婚姻	162 955	0.555 614	1	0.496 899	0	1
性别	162 955	0.854 702	1	0.352 402	0	1
年龄	162 955	30.333 99	29	6.657 151	14	71
学历	162 955	1.828 364	2	0.778 051	1	4
车产状态	162 955	0.420 926	0	0.493 709	0	1
车贷状态	162 955	0.137 817	0	0.344 709	0	1
房产状态	162 955	0.232 082	0	0.422 163	0	1
房贷状态	162 955	0.056 365	0	0.230 626	0	1
信用等级	162 955	6.853 389	7	0.794 611	1	7
审核项目个数	162 955	1.321 991	1	0.801 918	0	8

为了防止自变量出现多重共线性对所构建模型造成干扰,本文采用偏自相关系数来检验模型的有效性。结果表明,所有解释变量的偏自相关系数都在 $-0.5\sim 0.5$ 的区间内,即解释变量之间的相关度较低,所构建模型的解释能力较强(表3)。

表 3 偏自相关系数

	借款成功率	借款金额	借款期限	借款利率	收入	工作时间	婚姻	性别	年龄	学历	车产状态	车贷状态	房产状态	房贷状态	信用等级
借款成功率	1	0.453	0.024	0.419	0.17	0.214	-0.039	0.268	0.096	0.218	0.116	0.168	0.143	-0.05	0.102
借款金额	0.453	1	0.099	-0.03	0.054	0.065	-0.051	0.071	0.028	-0.001	0.012	0.063	0.064	-0.078	-0