

PDF-PAPER2019008

P2P 网贷平台信用评级的公信力和有效性研究——基于“人人贷”平台的微观检验¹

摘 要

从“促进互联网金融健康发展”到“高度警惕互联网金融累积风险，完善金融监管协调机制”，互联网金融已经连续五年被写入政府的工作报告中。作为互联网众筹及金融脱媒的一种具体形式，P2P 网络借贷发挥了传统金融机构的信息聚集机制和信息处理功能。同时 P2P 网贷平台作为网络借贷信息服务中介，为借贷双方提供信息公布、资信评估等服务。目前我国的征信体系主要由央行在建设完善，而民间征信质量相对不高，征信数据还不能够作为借款人信用等级的判断依据，无法对不同借款人的风险进行准确定价。

“人人贷”平台是我国最早的网络借贷信息服务平台之一，为不同人群提供专业的线上信贷和资金撮合服务。本文以“人人贷”网贷平台订单交易数据为研究样本，一方面考察“人人贷”平台信用评级机制情况，并进一步检验平台是否具有公信力和有效性。另一方面分析网贷行业发展状况，探究网贷行业平台评级机制存在的问题，并提出相应的对策建议。从理论上，本文对比分析了国内外网络借贷平台信用评级机制的差异，发现了我国因征信体系的缺失，网络借贷行业无法与征信机构达成有效的合作，网络借贷平台缺少科学合理的评级机制；从实证上，本文检验了“人人贷”网络借贷平台信用评级机制的公信力和有效性。结果发现：（1）网贷行

¹本论文由合肥工业大学经济学院的涂有钊撰写，指导老师为陈伟。

业信用评级机制主要基于借款人信息的披露，有效的信息披露能够准确的确定借款人的信用等级。（2）不同信用等级的借款人在借款成功率、融资规模以及融资成本上都存在着一定的差别，本文发现投资人更愿意选择信用等级较高的人作为投资对象，同时这些借款人能够获得更大的融资规模，且融资成本相对更低。（3）信用等级较高的借款人相对来说违约可能性较小，但是还存在着一定比例信用等级较高的借款人出现了违约现象。因此本文认为平台信用评级机制在一定程度上揭示高风险借款人的违约风险，但没有完全揭示借款人的违约风险。（4）从样本数据的对比来看，随着“人人贷”平台规模的增大，平台信用评级机制不断在完善，利率定价机制不断在提高，合规性不断在增强。最后，本文从完善信用评级体系、建立统一的信用评分标准和方法以及加强对网贷行业的有效监管三个角度提出政策建议。

关键词：P2P 网络借贷；信用评级；公信力；有效性

ABSTRACT

From 2014 to 2017, internet finance has been written into the government's work report for four consecutive years. From "promoting the sound development of internet finance" to "high vigilance on internet financial accumulative risk", internet finance has been highly valued by the government and the public. As a specific form of internet and financial media, Peer-to-peer network lending has been playing an important role in the information aggregation and processing of traditional financial institutions. At the same time, as an information service intermediary, Peer-to-peer network loan Platform provide information disclosure and credit evaluation services for the borrowers. The credit system of our country is mainly built by central bank while the quality of the folk credit is not high, and the data is not enough to judge the borrowers, so they can't set the price accurately.

"Everyone loan" network platform is one of the earliest network loan and loan information service platform in China, providing professional online credit and fund matchmaking service for the high growth population. And this paper takes "everyone loan" platform order transaction data as the research sample, on the one hand examines "everybody loan" platform credit rating mechanism situation, and further analyzes whether it has the public credibility and the validity. On the other hand, it analyzes the current development situation of the network loan industry, probes into the problems existing in the platform rating of the network loan industry, and puts forward corresponding countermeasures and suggestions. Theoretically, this paper compares and analyses the difference of credit rating mechanism of network loan platform at home and abroad, finding out the network loan industry cannot reach effective cooperation with credit agencies, and the network loan platform lacks scientific and reasonable rating mechanism. From the empirical analysis, this paper examines "Everyone's loan" credibility and effectiveness of credit rating mechanism of network loan platform. The

results show that: (1) The credit rating mechanism of net credit industry is mainly based on the disclosure of borrower information, and effective information disclosure can accurately determine the credit rating of borrowers. (2) Different credit rating of borrowers in the loan success rate, financing scale and the cost of financing there are some differences, we found that investors are more willing to choose people with higher credit rating as the object of investment, and these borrowers can obtain greater financing scale, and the financing cost is relatively lower. (3) We find that borrowers with higher credit ratings on the platform are relatively less likely to default, but there are some borrowers with higher credit ratings who have defaulted. Therefore, we think that the platform credit rating mechanism reveals the risk of default of high-risk borrowers to some extent, but it does not reveal the default risk of borrowers. (4) from the comparison of sample data, the scale of "everyone loan" platform is constantly increasing, and the credit rating mechanism is constantly improving. Finally, this paper puts forward policy suggestions from three angles of perfecting credit rating system, establishing unified credit scoring standard and method and strengthening the effective supervision of net loan industry.

Keywords: Peer-to-peer network lending; credit rating; credibility; effectiveness

目 录

第一章 绪论	1
1.1 选题背景与研究意义	1
1.2 文献综述	3
1.2.1 借款人信息识别相关文献综述	3
1.2.2 投资人投资行为相关文献综述	4
1.2.3 信用评级机制下的文献综述	5
1.2.4 公信力和有效性相关文献综述	6
1.3 研究方法 & 结构安排	7
1.3.1 研究方法	7
1.3.2 研究结构	8
1.4 本文的创新和不足之处	10
第二章 P2P 网贷平台信用评级机制的相关理论基础	11
2.1 公信力和有效性的相关概念	11
2.1.1 公信力的基本概念	11
2.1.2 有效性的基本概念	11
2.2 P2P 网络借贷的相关理论基础	11
2.2.1 网络借贷的基本定义	11
2.2.2 网络借贷的运作机理	12
2.2.3 网络借贷的市场均衡	13
2.3 P2P 网络借贷平台信用评级的理论依据	14
2.3.1 信用评级的基本概述	14
2.3.2 信用评级对借贷交易的理论分析	15
2.4 P2P 网络借贷其他相关理论基础	16
2.4.1 信息不对称理论	16
2.4.2 行为金融理论	17

2.4.3 理性预期理论	17
第三章 国内外 P2P 网贷平台信用评级机制的比较分析	18
3.1 国外网贷信用评级机制现状分析.....	18
3.1.1 美国网贷行业信用评级机制.....	18
3.1.2 英国网贷行业信用评级机制	21
3.2 我国网贷信用评级机制现状分析.....	22
3.2.1 “人人贷”信用评级机制	22
3.2.2 “拍拍贷”信用评级机制	25
3.3 国内外信用评级机制对比分析.....	26
3.3.1 征信体系的差异.....	26
3.3.2 信用评级体系的差异	28
第四章 “人人贷”网贷平台公信力与有效性实证研究	30
4.1 模型构建和研究假设.....	30
4.2 数据选取.....	33
4.3 变量设置.....	34
4.4 实证结果分析.....	35
4.4.1 变量描述性统计	35
4.4.2 因子分析法	37
4.4.3 平台信用评级的公信力检验	39
4.4.4 平台信用评级的有效性检验	42
4.4.5 稳健性检验	43
第五章 研究结论与政策建议.....	45
5.1 研究结论.....	45
5.2 政策建议.....	45
5.3 研究展望.....	47

参考文献.....	48
攻读硕士学位期间的学术活动及成果情况.....	53
致 谢.....	54

全国金融专硕论文大赛获奖论文

图表索引

图 1. 1 文章结构流程图.....	9
图 2. 1 P2P 网贷平台借贷交易流程图.....	13
图 2. 2 借贷交易偏好图	14
图 3. 1 PROSPER 平台信用评级体系构成因素	20
图 3. 2 网贷行业成交量和综合参考收益率.....	22
图 3. 3 “人人贷”平台信用评级体系构成	24
图 3. 4 “人人贷”和“拍拍贷”历年成交额	25
图 3. 5 “拍拍贷”风控评估流程	26
图 3. 6 征信中心信息连接图.....	27
表 3. 1 PROSPER 平台不同信用等级预期违约率	19
表 3. 2 “人人贷”平台信用评分细则	23
表 3. 3 “人人贷”和 PROSPER 平台信息对比	28
表 4. 1 相关变量的定义.....	34
表 4. 2 变量描述性统计.....	35
表 4. 3 信用评级对硬信息的回归结果.....	37
表 4. 4 KMO 检验结果.....	37
表 4. 5 因子分析结果.....	38
表 4. 6 借款人信息强度指标描述性统计.....	39
表 4. 7 信用评级对投资者决策的影响结果.....	39
表 4. 8 信用评级对借贷规模和借贷利率的影响结果.....	41
表 4. 9 平台信用评级有效性检验结果.....	42
表 4. 10 稳健性检验结果.....	44

第一章 绪论

1.1 选题背景与研究意义

从 2014、2015 年“促进互联网金融健康发展”到 2017、2018 年“高度警惕互联网金融累积风险，完善金融监管协调机制”，互联网金融已经连续 5 年被写入政府工作报告中。2016 年 8 月，银监会发布了《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》，《办法》第二条明确了 P2P 网贷平台指的是专门从事网络借贷信息中介业务活动的信息服务公司，同时网贷平台应当为贷款人实现直接借贷提供信息公布、资信评估等服务。一系列的政策法规旨在引导网贷行业回归信息中介的本质，打破资金供需双方信息不对称，实现平稳健康的运行。目前困扰网贷行业最大的问题是信息处理问题，由于我国的个人征信体系还没有完全的建立起来，网络借贷平台还不能利用相关机构的征信数据对借款人进行风险定价，尤其是掌握大量客户征信信息的传统金融机构没有和新兴网贷平台达成有效合作。P2P 网贷行业对于借款人的信用评级目前还没有形成统一的评估标准和方法，借款人的信用等级完全由平台的信用评级机制评估。比如“人人贷”平台通过对借款人提供的相关信息认证以及估算信用分数，不同的分数段对应不同的信用等级。由于缺乏了有效的第三方征信机构的接入，担任信息中介角色的网贷平台必须自己建立相关的征信系统。这不仅提高了平台的运营成本，同时也增加了平台的信用风险。

据网贷之家数据公布，截止到 2017 年 12 月，国内网贷行业正常运营的平台数量有 1932 家，较 2016 年减少 534 家，累计问题平台 4039 家，较 2016 年增加 628 家。随着行业监管趋严，行业集中度不断提高。作为互联网众筹及金融脱媒的一种具体形式，P2P 网贷能够有效解决借款人的资金需求和投资人的投资需求。2017 年网贷行业投资人数达到 5099.09 万人，借款人数达到 4322.73 万人，分别同比增长 27.6% 和 199.4%，人均投资金额 55065 元，人均借款额 72710 元。数据表明了越来越多的人加入到 P2P 网贷行业中，随着网贷行业的发展，越来越多的投资人选择网贷平台进行投资，更多的借款人也在选择这种新兴便捷的平台解决资金需求问题。同时，2017 年整个行业成交量超过 28048 亿元，相比于 2016 年增长 35.93%，全年

资金净流入 4083.63 亿元。2017 年行业平均综合收益率达到 9.42%，相比于 2016 年的 10.62% 下降 11%。通过行业数据本文发现整个网贷行业市场规模不断在扩大，随着监管的趋严，网贷行业整体收益率也回归到健康合理的水平。

作为网络借贷信息服务中介，网贷平台不仅为投资人提供信息公布，还需要为借款人提供资信评估等服务。资信评估即根据相关信息确定不同借款人的信用等级，为投资人投资决策提供一定的参考依据。美国等欧美国家征信体系已经发展到较为成熟的地步，为网贷行业信用评级提供有效的参考依据。比如美国的 Prosper 和 Lending Club 平台通过接入美国 FICO 评分系统，能够高效准确的确定不同借款人的信用状况。而我国征信体系起步相对较晚，发展较慢，目前主要由央行建设完善，但央行建设的信用体系对于接入的资格具有严格的限制。虽然民间也有些机构在进行征信体系的摸索，比如芝麻信用、腾讯征信等，但整体上存在覆盖面不广，数据质量不高，无法与网贷平台等机构达成有效合作等问题。信用评级能够为广大投资人投资选择提供一个有效的参考，而国内由于征信体系的缺失，网贷行业信用评级没有一个参考标准，网贷平台的评级存在一定的功能缺失。基于此，本文试图通过分析“人人贷”网贷借贷平台的评级机制，并利用平台的交易数据对平台的评级机制评价分析，以探究我国网贷平台信用评级机制的公信力和有效性情况。

本文的研究一方面考察“人人贷”平台信用评级机制情况，并进一步分析其是否具有公信力和有效性。另一方面分析网贷行业目前的发展状况，探究网贷行业平台评级存在的问题，并提出相应的对策建议。信用评级机制是平台对借款人进行不同信用等级的划分，通过对我国网贷平台的信用评级机制研究，首先可以了解我国网贷平台目前评级现状，评级机制是否具有公信力，评级机制是否能够发挥出基本功能；其次，通过对信用评级的研究，能够揭示不同借款人的信用情况和违约风险，为广大投资人提供一个更加合理的投资参考，选择自己能够承担的风险和预期收益回报均衡的投资组合；最后，信用评级机制的研究能够完善我国网贷行业中存在的问题，对于降低行业违约率，提高行业运行效率具有重要的作用。因此通过对 P2P 网络借贷信用评级机制的研究，可以促进 P2P 网络借贷市场健康、稳定、可持续发展。

1.2 文献综述

P2P 网络借贷模式自从 2006 年出现以来,一直受到国内外广大学者的关注和研究。目前关于 P2P 网络借贷的实证研究主要集中在以下方面:一是从借款人的信息识别的角度,根据借款人提交的相关信息,分析借款成功率及未来违约情况;其次是针对投资人的甄别选择研究,在 P2P 网络借贷中投资者的行为判断受到多重因素的影响。信用评级作为借款人信息质量和违约风险的综合体现,在借款人的信息识别研究和投资人的甄别选择研究中都扮演着重要的角色。

1.2.1 借款人信息识别相关文献综述

P2P 网络借贷由于存在严重的信息不对称,借款人在获得借款前需要进行相关资料信息的认证。一是要提交借款人个人基本信息,比如性别、年龄、学历、婚姻等信息;其次是经过认证的财务及非财务信息,比如收入、住房、债务收入比等;最后是借款人自愿披露的相关非认证信息,借款描述、性格爱好等。

(1) 个人基本信息。在 P2P 网络借贷中,借款人提交的个人基本信息主要包括性格、年龄、学历、种族地域等,这些信息对借贷交易具有重要的影响。在年龄影响研究中,Pop&Sydnor(2011)研究发现,35 和 60 岁是借款人年龄的两个节点,低于 35 和高于 60 岁的借款人都不容易获得借款,60 岁以上的更难获得^[1]。Bohme&Potsch(2010) 和 Gonzalez&Loureiro(2014)的研究也表明了年龄越大的借款人越不容易获得投资人的信赖,借款成功率较低^{[2][3]};在性别影响研究中,Chen(2014)通过“拍拍贷”平台的交易数据发现,女性相比于男性更容易获取投资人的信任,但是相比于男性资金获取成本也更高^[4]。但是 Barasinska&Schafer(2014)通过对多个平台的交易数据进行分析发现大多数平台上投资人对借款人的性别没有明显的偏见^[5]。陈霄和叶德珠(2016)在性别的研究中发现女性的借款成功率虽然高于男性,但借款成本和违约风险都很高,因此这种现象并不合理^[6];在种族地域的研究中,Pop&Sydnor(2011)和 Ravina(2012)研究发现,不同肤色的借款人所获得的贷款成功率是不同的,在同等情况下,投资人更加青睐白色肤种的借款人,而黑人的贷款利率也相对较高^{[1] [7]}。同时也有研究表明不同省份的借款人所能获得借款也存在一定的差异性(廖理等,2014;彭红枫等,2016)^{[8] [9]};从教育程度的影响来看,不同

教育程度的借款人所获借款成功率及利率也是存在着较大的差异性(廖理等,2015;孙武军和樊小莹,2016)^{[10][11]}。

(2) 相关认证信息。P2P 网络借贷中一般都会要求借款人披露个人的相关财务认证信息,包括收入、是否有住房、债务收入比、信用报告等。基于“拍拍贷”平台的研究数据,李悦雷等(2014)发现,借贷金额、借贷利率、期限等都会对借贷交易产生不同的影响^[12]。廖理等(2014)和 Klafft(2008)研究发现负债比率和贷款/收入比是衡量借款人财务状况重要的参考指标,这些财务指标能够在很大程度上影响借贷成功率和利率水平^{[13][14]};非认证信息。除了相关认证基本信息,借款人还会提供一些非必要认证信息,这些信息主要包括对借款的描述,社会资本及社交等软信息。在借款描述方面,信用等级越低的借款人越倾向于添加借款描述(王会娟等,2015; Dorfleitner et al.,2016)^{[15][16]},以此来获得投资人的信任。描述信息文本的长度和拼写错误率也能够影响借贷交易(Dorfleitner et al.,2016)^[16]。而过多的描述性文本并不一定能够带来积极的正效应,在文本描述中透露自己积极的人格特征则有助于获得借款。(王会娟等,2015;李焰等,2014)^{[15][17]}。研究发现加入群组有助于提高借贷成功率,降低违约发生率(Everett,2016)^[18]。而借助于社会资本、声誉,借款人能够很轻松的获得借款(李霖魁和张成虎,2017)^[19]。对于硬信息不足的长尾群体,能够通过借款人声誉等软信息来缓解信息不对称问题(王博等,2017)^[20]。

1.2.2 投资人投资行为相关文献综述

网贷交易中,大部分的投资人具有信息识别能力并做出投资决策。廖理等(2014)通过“人人贷”的交易数据研究表明投资人能够借助公开的市场信息识别不同利率背后的违约风险^[13]。同时,Lyer et al.(2016)的研究也表明出借人具有信息甄别能力,根据借款人披露的相关信息选择风险较低的标的^[21]。向虹宇等(2017)研究分析了借贷参与者注意力对投资人决策的影响,通过实证研究发现当平台相关投资标的数量增加,其注意力会下降进而影响投资人的决策判断^[22]。同时,投资人也更倾向于选择看起来更加值得信赖的、还款能力更强的借款人(Duarte et al.,2013;刘巧莉等,2017)^{[23][24]}。

P2P 网络借贷市场中还存在着羊群效应,很多投资者倾向于跟随其他投资者进

行投标（廖理等，2015）^[25]。吴佳哲（2015）通过 P2P 数据样本研究发现我国 P2P 网贷市场上存在严重的羊群效应，而这种效应对正常的借贷交易会带来严重的干扰作用^[26]。网贷市场上也存在着学习行为（王正位等，2016）^[27]，经验丰富的投资人能够识别风险较高的借款人。在借贷双方议价能力方面，周耿和范从来（2016）研究认为国内网贷市场中投资者相对于借款者所占的主动权更大^[28]。宋平凡等（2017）通过“人人贷”的交易数据，研究发现在竞拍模式下的网贷交易中，投资人在利率制定上占据绝对的主导权，具有较强的议价能力^[29]。

1.2.3 信用评级机制下的文献综述

P2P 网贷交易中由于借贷双方信息获取能力的不同，导致信息不对称问题的发生，而这种问题可能会产生逆向选择和道德风险。逆向选择是借款人在借款申请中，填写对自己有利的信息规避不利的信息甚至提供虚假信息，以此来获得投资人的借款；而道德风险主要是指借款人的违约风险，借款人在获得投资人的借款后如果从事风险较高的活动，没有按照合约及时还款。逆向选择和道德风险都会影响借贷双方的利益，降低网贷市场的运行效率。而信用评级机制可以在一定程度上降低信息不对称所带来的问题。而信用评级最早应用于有价证券市场，随着网贷行业的出现不断发挥出重要的作用。

（1）信用评级在金融市场的影响

声誉对于信用评级机构来说是非常重要的一项资产（Guembel and Rossetto, 2009），投资者对于信用评级机构的选择往往依据其在行业中长期建立的声誉^[30]。Ozerturk（2014）认为在债券市场中，信用评级如果没有为投资人带来准确的判断，则会失去投资人的信赖，信用评级也不会显著的影响债券融资成本^[31]。Mariano（2012）认为声誉对于信用评级具有重要的影响作用，信用评级机构出具更多准确的信用报告能够提升投资人对其信用评级的信任，即提高自身的信誉水平^[32]。但是提升声誉水平的成本如果过低，则评级机构能够较为容易的获得较高的信用评级（Bolton et al., 2012）^[33]。Kraft（2015）研究发现信用评级机构作出有效的评级报告能够准确揭示相关风险，为投资人投资提供有效的决策参考^[34]。

国内对评级声誉的研究。有学者研究发现信用评级机构融资融券的定价中可以提供增量信息缓解信息不对称（沈红波和廖冠民，2014）^[35]，但评级的有效性也受

到了质疑。刘晓剑(2012)研究发现信用评级机构能够在一定程度上揭示债券市场的风险^[36],而马榕和石晓军(2015)认为中国债券信用评级的甄别能力较弱^[37]。寇宗来等(2015)基于中国债券数据研究了信用评级对企业发债成本的影响,研究发现中国的信用评级机构并没有获得市场认可的公信力,而评级膨胀也不会真正降低企业的发债成本^[38]。吴育辉等(2017)研究表明评级机构在信用评级中考虑了管理层能力的高低,企业信息披露的质量会影响评级机构对管理层的判断^[39]。敖小波等(2017)以债券市场债券评级为出发点,分析了内部控制对债券评级的影响^[40]。

(2) 信用评级对融资行为影响的研究

借款人的信用等级对于融资可能性具有较大的影响,Klaft(2008)通过 Prosper 平台的交易数据,实证研究发现信用等级高的借款人具有更强的融资能力,同时能够以更低的利率成本获得投资人的资金^[41]。王会娟和廖理(2014)借助于“人人贷”数据同样也实证检验了投资人的这种行为^[41]。王书斌等(2018)以“人人贷”平台为研究对象,发现平台接入社会征信系统能够在很大程度上提高平台的风险管理水平^[42]。王博等(2017)通过将借款人硬信息标准化修正后,重新计算借款人信用评分,结果表明信用评级能够有效揭示借款人违约风险^[20]。而金虎斌和张成虎(2017)通过将“人人贷”和 Prosper 数据进行对比实证分析,发现信用评分主要基于借款人披露的相关信息,在利率定价机制中也能发挥出更重要的作用^[43]。

1.2.4 公信力和有效性相关文献综述

(1) 公信力相关文献综述

公信力指的是使公众信任的力量,目前关于公信力的研究大多集中在政府层面,用来反映政府的执政效果。这种信任的力量不仅体现在政府行使权力满足社会公众基本需求,也体现在普通大众在享受服务的过程中对政府的满意度进行评价(杨勇,2009)^[44]。关于对政府公信力构建和提升的研究中,范伯乃等人(2012)分析了政府公信力的影响因素,并通过实证发现当地文化、政府官员以及执政效果都能够在很大程度上影响政府的公信力^[45]。而朱卫卿(2014)的研究发现地方群体事件的发生不利于政府公信力的建设,因此公信力的建设在一定程度上取决于政府处理公共事务的能力和态度^[46]。唐大鹏(2018)研究认为提高国家现代化治理水平必须要提高政府的公信力,而有效的财务信息披露是增强政府公信力的重要途径^[47]。

（2）有效性相关文献综述

有效性指某项行为的发生是否达到预期的效果或完成的程度。目前关于有效性的研究分散在多个领域。比如有学者研究政策的有效性，叶欢（2018）通过中国和韩国的数据实证分析了宏观审慎政策工具的有效性^[48]。郭豫媚等人（2016）对中国货币政策的有效性开展了研究，借助于货币政策稳定宏观经济波动的能力来衡量货币政策的有效性^[49]。梅建予和陈华（2017）通过境外汇率变动对国内经济产出及价格的影响程度来判断人民币国际化对货币政策的有效性。有学者从企业财务角度研究财务控制的有效性^[50]。郑济孝（2015）研究了企业采用 XBRL 格式财务报告的效果，发现这种格式的报表能够显著降低其随机游走的偏离程度，提高股市有效性^[51]。王红秀（2014）研究了董事会特征对财务报告内部控制的有效性分析，发现财务报告内部控制有效性受到董事会不同特征的影响^[52]。

本节首先从借款人信息识别和投资人投资行为两个角度梳理了国内外 P2P 网络借贷中不同学者的研究成果，其次梳理了信用评级在有价证券市场及网贷市场中的研究现状。通过文献的梳理，本文发现目前网贷市场的研究主要集中在对借款人信息及投资人行为的研究，而信用评级作为网贷交易中反映借款人信用状况及投资人参考依据的核心指标，越来越受到学者们的关注，目前关于信用评级的研究主要集中在对于借贷交易的影响。国内网贷平台因起步较晚，成熟程度不如国外，信用评级机制不尽完善，对于国内网贷平台信用评级机制的公信力和有效性，即平台评级机制是否能够受到投资人的信任以及这种机制能否发挥出揭示借款人违约风险基本功能的研究还不是很很多。同时对于“公信力”和“有效性”的研究主要集中在政府和政策层面，对于 P2P 网贷市场还没有过多的研究。因此本文以此为切入点，以“人人贷”平台为研究对象，对我国网贷行业信用评级机制的公信力和有效性开展了研究。

1.3 研究方法及结构安排

1.3.1 研究方法

（1）文献分析法

通过梳理分析国内外各种关于信用评级、投资者决策研究现状的相关文献，总

结前人研究结果和方法，发现切入点并进行本文的写作。

（2）数据挖掘

本文的数据来自于“人人贷”平台的借贷交易数据，由于数据不易获取，本文采用数据编程爬虫挖掘技术，通过爬虫软件获取本文所需数据。

（3）模型分析

本文将样本订单数据经过处理加工后，通过构造相关数理模型，并在 stata 中通过 logit 回归进行分析。logit 模型主要是对于二分变量的分析，本文的借款成功与否和是否违约情况即是二分变量。

1.3.2 研究结构

本文主要以“人人贷”网贷平台为研究对象，探讨 P2P 网络借贷平台信用评级机制公信力和有效性。

第一部分是绪论。主要介绍了本文的研究背景意义及梳理了相关的文献。在网贷行业监管趋严和行业整合加快的背景下，分析行业信用评级机制可以判断评级机制是否具有公信力和有效性，揭示不同借款人的信用情况和违约风险，为广大投资人提供一个更加有效合理的投资参考，对提高行业运行效率具有重要的作用。

第二部分是理论部分。主要包括 P2P 网络借贷的基本理论和 P2P 网络借贷信用评级的基本理论及其他相关理论。第一小部分从基本定义、运作机理及市场均衡三个角度进行阐述。第二小部分从信用评级基本概述和对借贷交易行为两个方面分析。最后一部分包括信息不对称、行为金融和理性预期理论。

第三部分是介绍国内外信用评级机制的发展现状并对比分析。国外主要分析了美国的 Prosper 和英国的 Zopa 平台。国内分析了“人人贷”和“拍拍贷”网贷平台。最后从征信体系和平台评级两个角度对比了国内外信用评级机制的差异。

第四部分是本文的实证部分。首先构建了回归模型，选取“人人贷”平台 2013-2017 年平台交易的订单数据。选取相关变量并做处理，并提出硬信息影响信用评级、信用评级机制具有公信力和有效性三个假设。通过 stata 软件得到本文的回归结果，最后进行了稳健性检验。

第五部分是本文的结论和政策建议。通过实证分析发现信用评级基于借款人硬信息，同时平台信用评级具有一定的公信力和有效性，能够在一定程度上揭示借款

人的违约风险。最后从信用评级体系的完善、信用评分的标准和方法及加强网贷行业的有效监管三个角度提出政策建议。

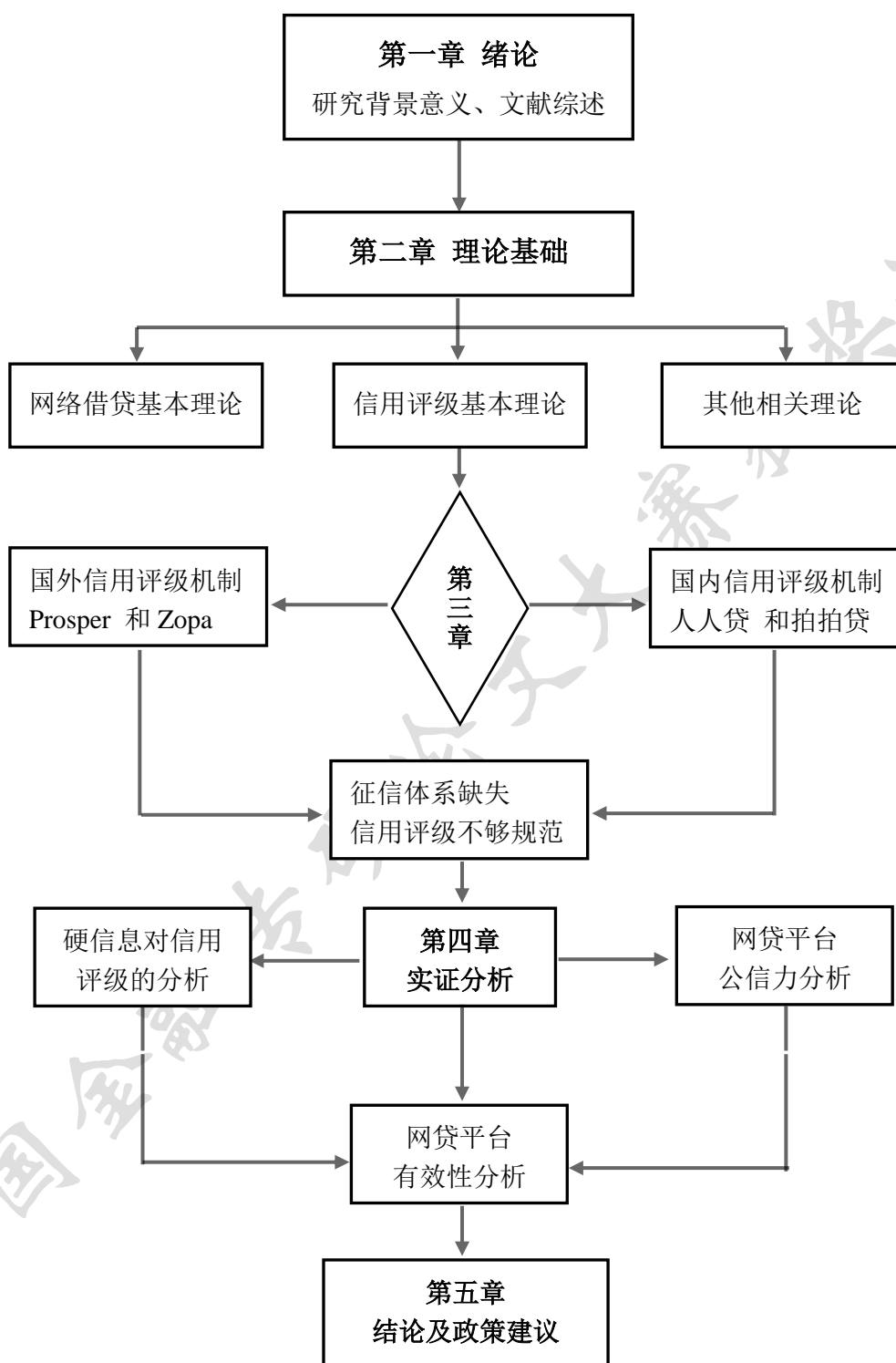


图 1.1 文章结构流程图

Fig1.1 Technical flow chart

1.4 本文的创新和不足之处

本文的创新之处有以下几点：

(1) 国内外诸多学者从宏观层面对信用评级进行了深入的研究，但通过实证分析对国内平台信用评级有效性研究还不是很多，本文的研究丰富网贷平台信用评级有效性方面的研究，对于投资人的投资选择和网贷平台的健康发展具有重要的意义。

(2) 关于 P2P 网络借贷相关的研究大多采用一份订单交易数据。本文的样本数据分为两份，不仅可以考察监管政策对于网贷行业的影响，也可以对比平台前后发展状况，发现运行中存在的问题。

(3) 本文的研究首先检验了网贷平台信用评级的基本影响因素，其次将多个影响因素通过因子分析转化为一个综合信息指标，并进行信用评级的公信力检验。如果平台评级具有公信力，本文进入信用评级有效性检验。

本文不足之处有以下几点：

(1) 关于有效性的检验，本文通过借款人是否逾期指标来衡量，由于数据的缺陷缺少其他指标进一步验证。同时在分析研究中，主要考虑了借款人的硬信息，缺失相关软信息的考虑，比如借款描述、借款目的等

(2) 由于网贷平台数据的不易获取性，本文的研究数据只来源于“人人贷”网贷平台的订单交易数据，具有一定的局限性。对于信用评级的机制研究应当结合多个平台的交易数据进行对比研究。

第二章 P2P 网贷平台信用评级机制的相关理论基础

本章主要介绍 P2P 网贷平台信用评级机制下的相关理论基础，对公信力、有效性、网络借贷及信用评级进行了界定，并分析了网贷平台的运作机理和信用评级对借贷交易的影响，为下文的机制分析和实证分析奠定一定的理论基础。

2.1 公信力和有效性的相关概念

2.1.1 公信力的基本概念

公信力英文单词为 *credibility*，字面意思是指使公共信服的力量。一般应用于政府层面，具体指的是政府出台政策、行使权利等行为在社会群体中的影响力，是衡量政府执政水平的一项重要标准。本文将公信力应用于 P2P 网络借贷中，用来判断投资人是否信任 P2P 网贷平台制定的信用评级机制，即投资人是否根据平台对借款人确定的信用评级做出投资决策。如果投资人大多依据平台的信用评级做出投资决策，那么信用评级机制具有一定的公信力。

2.1.2 有效性的基本概念

有效性是指某种行为的发生是否达到预期的效果或者发挥出作用。比如某项政策的出台，是否能够发挥出作用，达到预期的效果。在本文的 P2P 网络借贷研究中，有效性主要指的是平台制定的信用评级机制是否发挥出基本功能，揭示借款人的信用状况以及违约风险，为投资人提供正确的投资依据。如果平台的信用评级机制能够正确揭示不同借款人的信用状况，发挥出资信评估的基本功能，那么平台制定的信用评级机制具有一定的有效性。

2.2 P2P 网络借贷的相关理论基础

2.2.1 网络借贷的基本定义

P2P 网络借贷也称 *Peer to Peer Lending*，最早出现在计算机领域，用于表示直接取得联系的信息传递方式。后来应用到互联网金融行业，指网贷平台通过互联网将有资金需求的债务人和投资需求的债权人直接联系在一起，促使借贷双方达成交

易的一种模式。2016年8月银监会联合四部委联合起草并发布了《网络借贷信息中介机构业务活动暂行办法》，《办法》明确规定了对P2P网贷的定义，即网络借贷指的是借贷双方通过网络借贷平台直接达成借贷交易的行为。网络借贷中介平台是专门从事网络借贷信息服务的中介公司，为借贷双方提供资信评估、信息审核披露等服务。

P2P网络借贷是一种新型借贷方式。不同于传统通过银行等机构获得资金的方式，P2P网络借贷是通过互联网的广泛性将多个有资金需求和投资的个体联系起来，在一定的规范条件下，促使双方达成有效交易的行为。作为“金融脱媒”的一种创新模式，这种新型的借贷方式不仅免去了传统金融机构繁杂的贷款流程，也为更多的人带来可观的投资收益。平台作为信息中介机构，通过收取一定管理费用，撮合借贷交易的形成，P2P网络借贷也是一种直接融资模式。网贷借贷的实质还是借贷交易，借款人与投资人在借贷平台的见证下签订借贷协议，承诺在未来的一段时间内还本付息。这种交易本质上是借款人通过平台实现了直接融资，类似于购买有价证券，投资人将资金借给借款人，直接承担借款人的信用风险。因此高回报的收益也是对其承担风险进行补偿。

2.2.2 网络借贷的运作机理

在P2P网络借贷中，借款人、借贷平台和投资人共同构成了这个系统。借款人首先向平台提出借款申请，在平台进行身份注册和提交相关信息，平台会对借款人进行信息审核和认证，并通过相关信用评级机制确定借款人的信用等级。投资人通过平台选取合适的对象进行投资，到期获得本金及收益。网贷平台完全作为信息中介，通过收取中介信息服务费获得收益。同时在基础参与主体外，还会引入其他参与方。对于国外的网贷平台还会接入一些第三方征信机构为信用评级作参考。同时，网贷平台还会接入银行或第三方支付机构。2016年银监会发布的监管细则就要求网贷平台必须进行资金第三方托管，未资金托管的平台容易建立资金池出现自融现象。有些平台还引入为资金安全提供担保服务的机构，确保网贷交易的顺利进行。

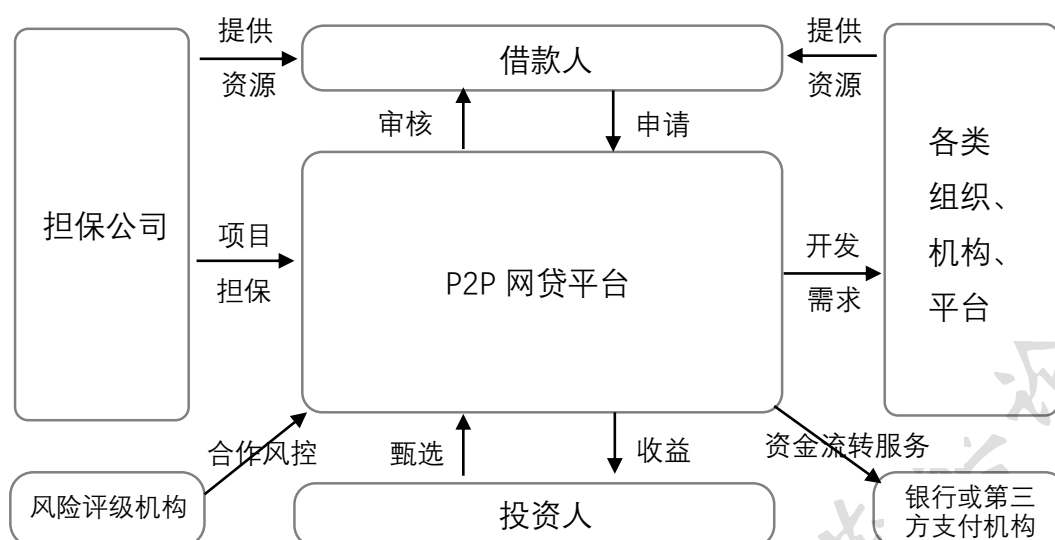


图 2.1 P2P 网贷平台借贷交易流程图

Fig2.1 Loan trading flow chart of Peer-to-peer Network loan Platform

P2P 网络借贷最基本的运作机理是平台通过互联网将借贷双方联系起来，借款人和投资人通过网贷平台达成借贷交易。而除了基本的三个主体的参与，P2P 网络借贷中还需要相关的担保机构、第三方评估机构、资金托管机构等。随着网贷行业监管的趋严，目前网贷平台必须接入银行等机构进行第三方资金托管，以防止平台出现自融现象。其次还需要接入第三方评估机构，由于征信体系的缺失和相关网贷平台评级机制的缺失，网贷平台必须通过第三方评估机构获对借款人进行准确的风险定价。对于美国征信发展比较成熟的国家来说，平台不需要进行过多的硬信息调查，一般只需要做好信息披露的基本工作。我国 P2P 网贷平台因征信系统的缺失，必须收集更多的信息来确定借款人的信用情况。

2.2.3 网络借贷的市场均衡

在网络借贷交易中，借贷交易几乎由投资人和和借款人自行决定，突破了传统金融机构对资金在时间上和空间上的匹配。假设资金供需双方可以分为风险偏好、风险中性和风险规避三类。同时借贷双方能够了解到对方的属性（风险偏好、资金情况及信用情况），则借贷双方能够很快进行资金收益和风险的均衡匹配选择。由于没有传统繁杂的流程手续，借贷双方通过互联网就可以实现快速的交易，不仅极大地促进了借贷双方交易的进行，也在很大程度上提高了资金的配置效率。

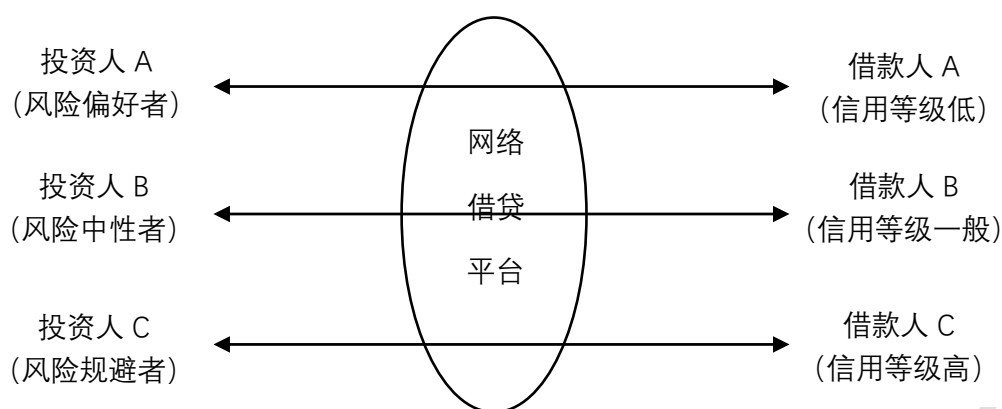


图 2.2 借贷交易偏好图

Fig2.2 Loan Trading Preference Chart

假设不存在信息不对称问题，投资人能够掌握借款人的全部信息，能够清楚地区分出不同信用等级的借款人。那么风险偏好的投资人就会选择借贷利率较高的订单进行投资，而这部分订单对应的借款人信用等级相对不高。高收益意味着高风险，风险偏好的投资者会面临着较大的违约风险。相反，风险规避的投资人更愿意选择信用等级更高的借款人作为投资对象。然而，现实中信息并不是完全充分的，信息不对称问题会带来逆向选择和道德风险。低信用的借款人往往会伪装成信用等级高的借款人，以此来获取投资人的信任，而此时通过对信息的充分披露能够有效抑制这种风险的发生。因此，网络借贷平台必须要求借贷双方严格的信息披露，提高市场的规范性实现市场的分离均衡。

2.3 P2P 网络借贷平台信用评级的理论依据

2.3.1 信用评级的基本概述

(1) 信用评级的概念

20 世纪初，美国债券市场快速的发展推进了信用评级的产生，为了给投资者提供有效的信息，相关机构对当时发行的债券进行评级。随着金融市场的发展，信用评级逐渐被应用到多个金融板块。对于信用评级广义的概念指的是对于评级对象进行信用质量以及风险高低的整体评价，这种评价主要是基于相关合同的履行情况以及相关信息的披露情况。而狭义的信用评级指的是信用评级机构通过揭示相关借款

人的还款意愿和能力为投资人决策提供参考依据。随着网贷行业的兴起，信用评级也逐渐在其中发挥出重要的作用。但由于国内外网贷行业起步不同，发展环境不同，国内外信用评级机制也出现了较大的差异。

（2）信用评级的发展

国际上信用评级最早起源于 20 世纪的美国，我国虽然是一个注重诚信的国家，但信用评级发展水平远远落后于其他国家。我国最早的信用评级始于 1987 年央行推出的个人征信制度。到 1997 年，央行允许九家机构从事企业债券评级。我国第一个资信评级机构（中诚信与惠誉合作）创办于 1999 年，成为我国资信评级史上一个重要的里程碑。2015 年 1 月，央行批准芝麻信用资产管理有限公司、腾讯征信有限公司等 8 家公司进行征信业务工作的准备，因而促进了我国征信体系的发展。但是目前包括央行推出的个人征信体系整体存在覆盖面不广，评级机构不够独立，行业发展不规范等问题。

（3）信用评级的一般方法

信用评级经过多年的发展已经应用到很多行业中，不同行业的评级方式大体类似。主要可以分为以下三种：一是选取行业相关变量指标建立数理模型定量分析。定量分析对指标和数据要求比较高，缺乏相关指标数据将难以进行定量分析；第二种是定性分析，即关注相关影响信用评级的因素，确定权重综合评估其对信用评级的影响，这种评判方法又称专家判断法，由专家对其分析判断并给出具体评分；第三种是定性和定量相结合的方式对信用评级进行综合判定。本文采取定性加定量结合分析，建立信用评级相关模型，结合定性分析，综合检验信用评级相关假设。

2.3.2 信用评级对借贷交易的理论分析

在 P2P 网络借贷中，逆向选择就是指借款人在获得资金前为了获得投资人的信任，提供对自己有利的信息甚至出现造假行为。而这种行为会对投资人的决策判断造成干扰，严重影响网贷行业的健康发展；道德风险指借款人在获得资金后，没有按照协议关于资金使用的约定，从事风险较高的投资活动，从而出现很高的违约风险。信息不对称下的逆向选择和道德风险都会对平台和投资人带来很大的影响，严重危害平台的质量和投资人的利益。而信用评级机制能够在一定程度上缓解这些行为所带来的影响（Klaft,2008）^[14]。因为信用评级主要是通过分析借款人不同类别

的信息，按照一定的评价机制将他们分成不同的等级。这种评级一方面可以揭示不同借款人的信用风险，为投资人的投资选择提供了一个参考；另一方面信用评级也有助于借款利率的设定，对于信用评级比较低的借款人设定比较高的借款利率才有可能获得某些投资人的投资。Klafft(2008)^[14]通过 Prosper 平台的交易数据，实证研究发现信用等级高的借款人具有更强的融资能力，同时能够以更低的利率成本获得投资人的资金。同样，还有很多国外学者的研究都表明了信用评级是融资成功率的重要因素（Herzenstein et al.,2008^[53]；Lyer et al.,2010^[54]；Gao and Lin.,2015^[55]）。国内学者陈冬宇（2012）^[56]通过分析拍拍贷的交易数据，发现信用等级对于借贷交易具有一定的影响，同时信用等级低的借款人违约风险相对较高。

2.4 P2P 网络借贷其他相关理论基础

2.4.1 信息不对称理论

最早的经济学理论有一个假设前提是信息是完全充分的，但在实际生活中很难保证信息的完全充分性。信息不对称理论主要指的是在双方的交易中，存在着一方比另一方占据更多的信息，从而影响交易的公平性。这种现象会直接影响交易的进行，影响市场运行效率。

网络借贷作为互联网金融领域的范畴，最重要的是对风险进行有效的把控。而在 P2P 网络借贷中，有效防范风险的办法是能够对不同风险进行有效的揭示并定价。在 P2P 借贷交易中借贷双方存在严重的不对等性，这种不对等性所导致的信息不对称问题会对借贷双方交易的行为产生影响(Bagehot, 1971)^[57]。信息不对称下就可能会出现两种行为：逆向选择和道德风险。在 P2P 网络借贷中，借款人在申请借款时，需要向平台提供一些信息。这些信息不仅包括性别、年龄等基本信息，也包括一些描述性信息比如对自己的评价、还款能力的描述等。而逆向选择是借款人在借款申请中，填写对自己有利的信息规避不利的信息甚至提供虚假信息，以此来获得投资人的借款。投资人处于劣势地位，无法对投资人的信用质量和未来还款能力做出正确的判断，因此也就不能保证获得有效的投资回报；在借贷交易完成后，投资人可能会面临“道德风险”，其主要是指借款人的违约风险，道德风险主要是指违反借款协议，改变借款用途。比如借款人在获得借款后，可能从事于一些高风险的投资项

目，违背借款协议上的借款用途。这种高风险的行为往往会使借款人无法按时还款甚至出现违约的可能性。因信息不对称所带来的逆向选择和道德风险会影响借贷交易的进程，阻碍网贷行业的健康发展。

2.4.2 行为金融理论

行为金融理论基于人的“有限理性”理论和“有效市场”理论，将金融行为和心理学研究综合联系在一起，将个体行为情况以及产生这种行为的心理等因素结合在一起。在 P2P 互联网金融市场上，大多数投资者都是普通投资人而不是专业金融投资者，因此他们的投资决策并不一定是合理的。很多投资者都是根据平台提供的相关评级结果以及相关机构的报告作为投资判断的决策依据。同时大部分的投资人都属于风险厌恶者，他们会选择信用等级相对较高的借款人，以此来降低未来的违约风险。投资者的这种心理因素对其金融行为有着重要的影响，不仅体现在对于信用等级较高借款人的选择，也会出现市场中的“羊群效应”。当出现多人投资一个标的时，更多的投资人选择投资该标的。而市场也并不一定一直是有效的，一方面会出现信息不对称现象，另一方面，市场也可能存在着系统内部问题。网贷市场中的很多平台都是根据自己的评级机制对借款人进行信用评级，这种信用评级在一定程度上缺乏一定的标准，因此可能给投资人带来错误的投资判断。

2.4.3 理性预期理论

理性预期理论是假设人们对经济问题的分析是以一种完全理性的状态进行预期分析。经济学中在分析问题前就假设市场参与者是理性经济人，即能够对未来的预期情况作出有效理性的决策行为。所谓理性预期，即假设人们都是相对理性的，在掌握了一定数量的信息，通过信息的分析处理对即将发生的事件行为作出最合理的判断。在 P2P 网络借贷市场中，投资人会关注到平台提供的关于借款人的相关信息，如果投资人是理性经济人，则能够根据这些信息作出最适合自己的投资选择。对于风险偏好的投资人则会选择收益率较高，但违约风险也很高的借款人。但大部分投资人都是风险厌恶者，他们会根据自己的理性判断选择信用等级较高，违约风险较低的投资对象。但是市场中理性经济人几乎不可能存在，加上信息的不对称性，理性预期理论是在假设条件下分析相关的问题。

第三章 国内外 P2P 网贷平台信用评级机制的比较分析

本章节主要分析了国内外 P2P 网贷平台信用评级机制的应用现状，国外主要分析了具有代表性的美国 Prosper 和 Lending Club 平台，国内选取“人人贷”和“拍拍贷”平台为分析对象，通过分析平台的评级机制情况并作对比分析。

3.1 国外网贷信用评级机制现状分析

3.1.1 美国网贷行业信用评级机制

美国的个人信用评级主要由美国征信局提供，而在个人征信行业，则形成了以 Experian（益博睿）、Equifax（艾可菲）、Trans Union（全联）为核心的三大征信竞争格局。这三大机构都通过 FICO 评分系统来评估个人信用质量，而 FICO 评分体系主要基于借款人历史借款记录与还款情况，资本情况、担保状况等多个方面。美国的公民在银行账户、社交情况以及任何违约情况都会被记录下来，并计入个人征信报告中，因此美国非常重视对于个人信用的建设。而美国的网贷平台主要根据信用评分确定信用等级，不同的信用评分对应不同的信用等级。当借款人信用评分不足 660，则很难从平台获得任何借款。当评分超过 780 分，借款人能够以优惠的利率获得借款。在完善的征信体系和 FICO 评分系统的存在下，美国网贷行业能够对借款人的信用情况作出准确的评价，不仅提高了行业的运行效率，也促进了整个网贷行业的合规健康发展。

美国第一家网贷平台 Prosper 成立于 2006 年，Lending Club 平台紧随其后在第二年成立。美国网贷行业随后经历了迅速的爆发式增长，Prosper 平台成立几周时间内会员人数就超过了 10 万人，平台借款规模达到 2000 万美元。这种新兴模式的出现很大程度上解决了人们的资金需求，但高速发展的背后也隐藏着巨大的风险危机。2009 年，美国证监会（SEC）强制要求网贷平台必须进行注册。而 Lending Club 平台在此因违规受到相关部门严重的处罚，整个行业陷入了一段时间的低迷期。经过十几年的发展已经形成了较高的行业集中度，目前行业内主要已经形成以 Prosper 和 Lending Club 为主导的竞争格局。2017 年，Prosper 平台发放贷款总量达到 8.09 亿美元，Lending Club 平台发放贷款总量达 14.38 亿美元，两大平台占据了

行业 80% 以上的市场份额²。

从 2009 年 SEC 要求强制注册后，Prosper 平台就采用“Prosper 评级”来对借款人的还款能力和违约风险进行预测。“Prosper 评级”主要根据两个方面：一是来源于 Experian 的 FICO 信用分数；其次是来源于平台自己的评分系统。这个评分系统主要根据借款人相关基本信息、历史表现、标的情况以及相关的描述性信息进行评估。Prosper 评分一般在 0-11 分之间，分数越高，借款人违约可能性越小。“Prosper 评级”根据外部的信用评级机构提供的信用分数以及内部信用评分系统测算的 Prosper 评分综合来评估一个借款人的信用资质、还款能力以及违约风险等。最终根据“Prosper 评级”将借款人分为 AA、A、B、C、D、E、F 七个信用等级，不同的信用等级对应着不同资质的借款人，同时不同的借款人获得借款的成本即借贷交易的利率也是不同的。

表 3.1 Prosper 平台不同信用等级预期违约率

Tab3.1 Different credit rating anticipatory default rate of Prosper platform

Prosper 评级	AA	A	B	C	D	E	F
预 计 违 约 率 (%)	0-1.99	2-3.99	4-5.99	6-8.99	9-11.99	12-14.99	≥15

数据来源：Prosper 平台官网

² 数据来源：<https://www.nsrplatform.com/app/#!/stats/prosper//>

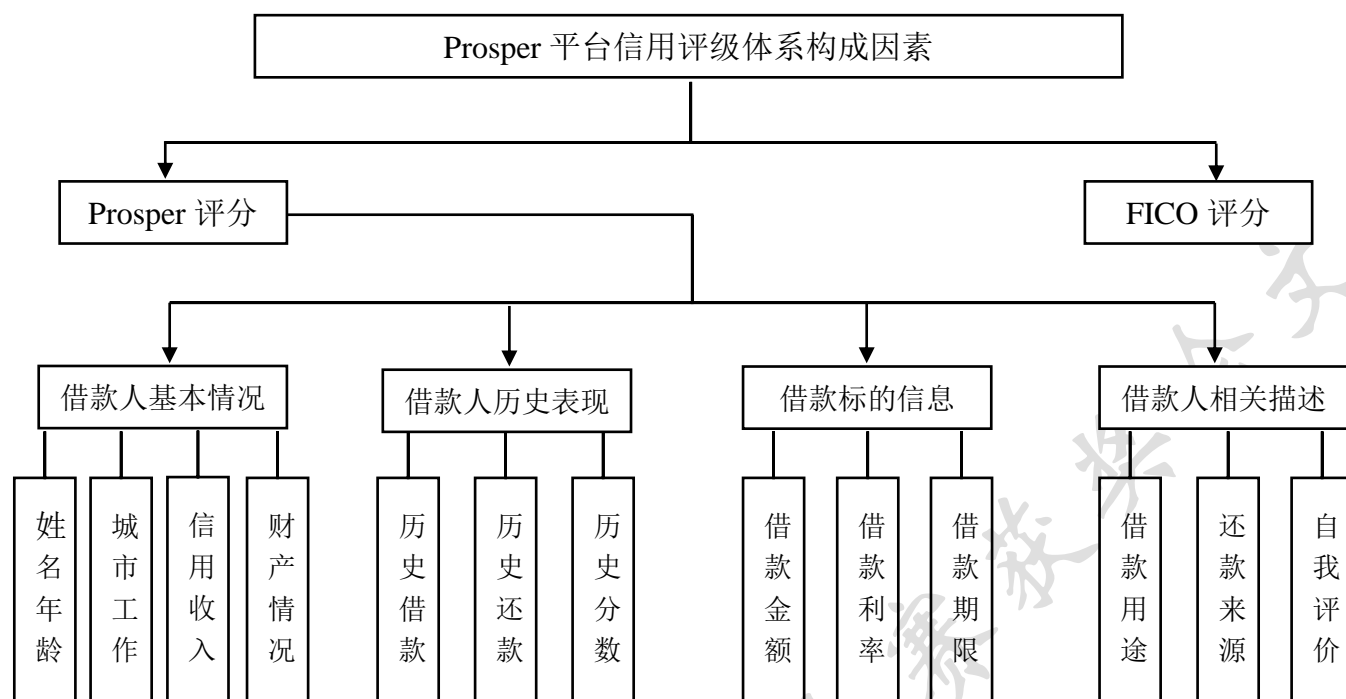


图 3.1 Prosper 平台信用评级体系构成因素

Fig3.1 Credit rating system elements of Prosper platform

Lending Club 是美国另一家规模较大的 P2P 网贷平台。在信用评级方面, Lending Club 首先充分利用了征信局的信用报告, 并且对于信用报告也有一个最小期限的严格要求, 以此来确保借款人信用报告的质量; 其次平台也接入 FICO 评分系统, FICO 评分必须在 660 分以上, 如果低于 660 分, 借款将不会被办理。超过 780 分借款利率成本会相对更低。在这样的贷款机制下, 投资人的投资风险和借款人的违约风险以及平台的坏账率都能得到有效的控制; 最后, 平台也会对借款人债务收入比例指标进行控制。这一比例主要用来反映借款人收入和债务的情况, 进一步反映还款能力。平台要求这一比例指标要高于 45%, 以防止借款人未来还款能力不足带来的违约风险。在达到基本条件后, Lending Club 平台会对借款人进行初步审核, 并对通过审核的借款人进行信用评分估算。不同的信用分数对应不同的信用等级。从高到低分别为 A—G 七个等级, 而 A 等级代表信用较高、还款能力较强的借款人, 等级较高的借款人往往更能容易获得投资人的信赖。通过信用等级的划分, 不同借款人的信用状况和违约风险都能够确定下来, 为投资人投资决策提供一定的参考价值。

3.1.2 英国网贷行业信用评级机制

世界上第一家 P2P 网贷平台（Zopa）诞生于英国首都伦敦。20 世纪 80 年代以来，英国的金融服务业市场不断的在发展，传统商业银行已经逐渐不能满足现代金融市场所带来的客户需求。2005 年，Zopa 创始人发现了一个潜在的金融服务市场，某些半自由职业者如小企业主、顾问等这些人的收入并不规律固定，并且也不能获得传统银行等金融机构的信用贷款。Zopa 应运而生，为更多的“自由组织者”提供更多的金融服务，Zopa 平台规定投资者只能选择投资属于自己的钱。其次小型借贷机构不能进行投资，借款人必须从事一份工作（待业者无法获得借款），借款用途限于私人消费、房屋装修等，禁止进行相关投资活动。同时，Zopa 平台最大的特点就是借贷利率完全由平台制定，平台不提供投资人和借款人的直接联系。投资人在平台进行投资后，投资资金会被均等分为多份 10 英镑的，每份会被不同的借款人获得，从而进行资金的风险分散控制。

在信用评级方面，Zopa 平台已经与第三方征信机构 Equifax 达成长期的合作，Equifax 为平台提供有效的个人信用数据，平台以此来确定信用分数的估算。同时，Zopa 平台还接入了银行等金融系统，通过金融系统内部关于借款人历史借贷记录与还款记录来确定其历史表现。最终根据 Zopa 平台内部评分系统进行评分。借款人在平台上进行借款申请后，平台会根据借款人基本信息、第三方信用分数以及其他机构的信用记录综合进行评分。不同评分分别对应着 A*、A、B、C1 以及 S 五个等级。A*等级的借款人信用等级最高，信用资质最好，容易获得投资人的信任。S 等级是代表发展事业的借款人，这部分等级的借款人由于发展事业，失败率较高，投资人和平台面临较大的违约风险。在 2013 年 3 月，Zopa 平台成立了一项安全保障基金，用作借贷坏账的处理资金。一旦某个订单超过 6 个月没有收回本金利益，该基金就会弥补相应的损失。同时，平台的所有借贷交易资金都存放于英国苏格兰皇家银行，不仅可以避免出现平台资金自融行为，也能够对投资人的资金做了安全的保障。即使平台因经营不善或者其他原因出现倒闭，投资人也能够从银行取回自己的投资资金。而我国 2016 年的监管政策才要求平台必须进行第三方资金存管，相比于英国，我国对于网贷行业的监管相对较落后。

3.2 我国网贷信用评级机制现状分析

2007 年，“拍拍贷”在上海正式成立，开创了我国第一家互联网金融平台。随后，国资系、银行系、民营系等各种背景的 P2P 网贷平台如雨后春笋般不断出现。据“网贷之家”统计，截止到 2017 年 12 月，国内累计 P2P 网贷平台达到 5970 个。同时在该时点上正常运营的平台数量有 1931 个。通过数据统计，网贷行业从成立之初发展至今一直呈现一个总体扩张的趋势。2004 年 1 月的行业成交额为 118 亿元，2017 年 12 月行业成交额达到 2248 亿元。截至 2017 年 12 月底，P2P 网贷行业历史累计成交量达到了 62339 亿元，去年同期历史累计成交量为 34291 亿元，同比上升 81.8%。高速扩张的背后也隐藏了很多问题，比如平台跑路、借款人违约等各种问题。同时监管部门也意识到网贷行业监管的重要性，因此从 2015 年 7 月央行发布的《互联网金融指导意见》开始，到 2016 年 8 月银监会发布的《网贷机构业务活动管理暂行办法》、2017 年 12 月互金协会发布的《互金协会发布 P2P 存管规范》等政策，旨在规范行业的健康发展。

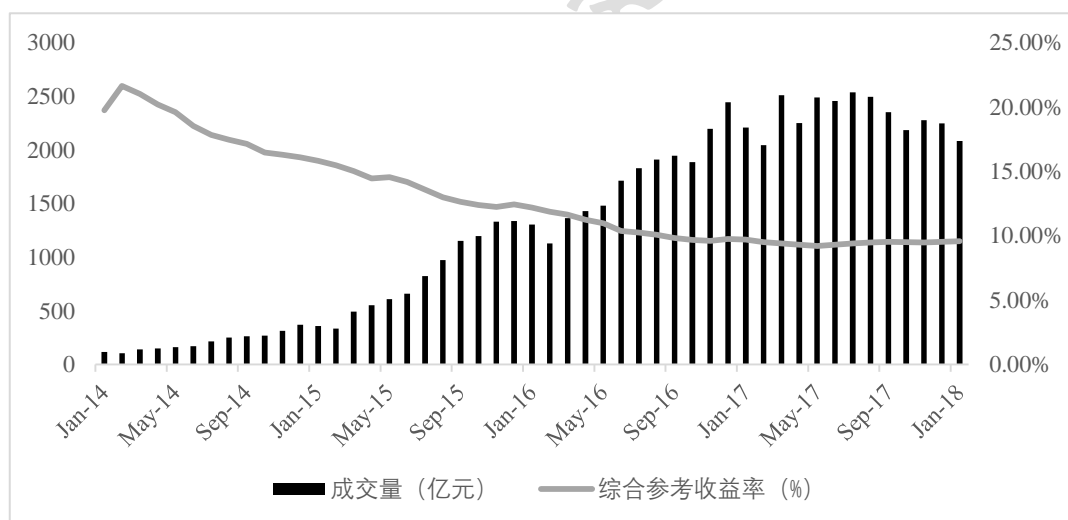


图 3.2 网贷行业成交量和综合参考收益率

Fig3.2 Trade volume and comprehensive reference rate of return of NET loan

3.2.1 “人人贷”信用评级机制

目前我国网贷行业中比较具有代表性的是“人人贷”和“拍拍贷”平台。“人人贷”平台成立于 2010 年，一直致力于为高成长人群提供专业的线上信贷和资金撮

合服务，总成交金额超过 300 亿元。在合规性上，“人人贷”平台一直秉承“专业、严谨、自律、合规”的原则，在 P2P 网贷领域稳健发展。截止到 2017 年 12 月 31 日，平台累计成交金额达到 462.04 亿元，累计成交笔数达到 624857 笔。如今“人人贷”网络借贷平台已经发展成为国内具有一定影响力的 P2P 互联网金融创新平台。

“人人贷”借贷平台通过互联网将借贷双方联系在一起，为双方借贷交易提供信息披露和资信评估等服务。借款人首先需要在平台上进行注册和提交相关信息，平台随后进行相关信息的认证和审核。通过审核后会根据相关资料估算信用评分。通过静态认证和动态评估相结合的方式对不同的借款人进行信用等级的确定。静态认证主要是指提交包括姓名、年龄、职业等个人基本信息。同时还需要进行相关的认证，包括手机、学历、房产、车产、婚姻、职业、身份、收入、照片、微博、借款等多项认证。对于不同性质的借款，所采取的认证材料也是不同的；动态认证主要是根据借款人在平台的历史表现进行动态调整，采取历史逾期进行扣分，成功还清加分的评估方式。

表 3.2 “人人贷”平台信用评分细则

Tab3.2 credit scoring rules on "Everyone credit" lending platform

学历认证	10 分	还清笔数	+1 分/笔，每月上限 1 分
手机实名认证	10 分	逾期次数	-3 分/次
微博认证	2 分	严重逾期	信用分清 0（超过 30 天），结清则恢复至 90 分
可选资料分		用户自行提交申请资料，经人人贷审核获得相应分数	

资料来源：人人贷网贷平台

“人人贷”的评级体系主要分成必须认证资料和可选认证资料两个方面。首先，必须认证资料在不同的借贷模式中所需要提交的资料也有一定的差异。比如在工薪贷中必须进行个人身份认证、个人信用报告认证、劳动合同以及近期工资卡流水等的认证。生意贷中还需要进行经营状况和银行卡流水的认证。其次，平台还会要求一些非必须认证材料的提交，这些认证主要在房产、车产、婚姻以及对于借款的相关描述。“人人贷”网贷平台拥有一套自主研发的评级系统，该系统主要用于对平台借款人信用状况和违约风险的揭露。在平台上，从 AA 等级到 HR 等级的借款人获得借款可能性以及所需支付的费率都是不同的。AA 等级的借款人每月所支付的综

合费率为 0.55%，而 HR 等级的借款人每月需支付 0.88% 的费用。在平台上如果想获得更高的信用等级，一方面要提高自己的信用状况，包括减少在银行等机构的不良记录，在网贷平台保持一个良好的借贷记录。另一方面，在借款申请时，尽可能的多提供有效的信息，提高自己的信用评分，获得投资人的信任。

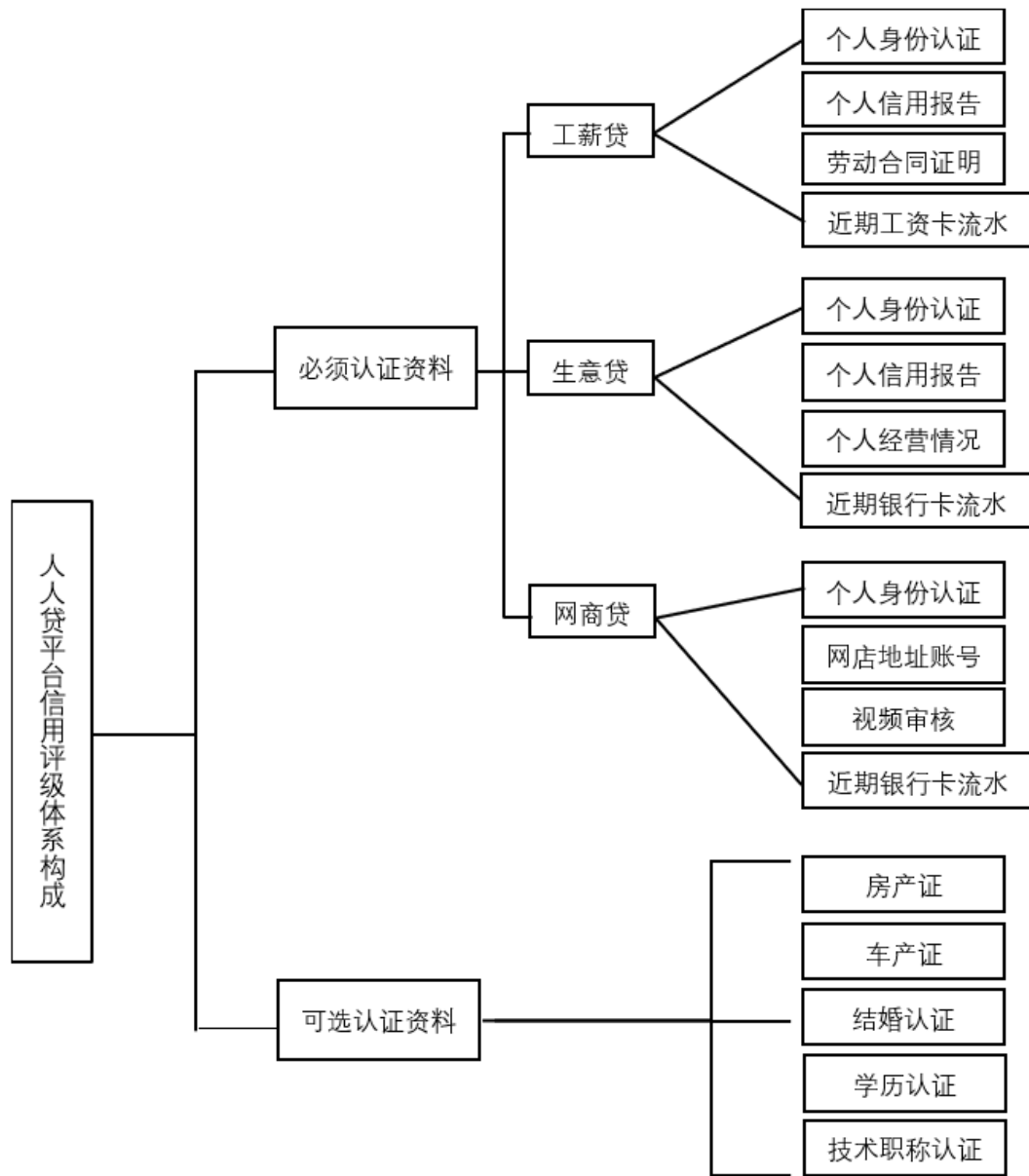


图 3.3 “人人贷”平台信用评级体系构成

Fig3.3 The structure of credit rating system of "everyone loan" lending platform

3.2.2 “拍拍贷”信用评级机制

“拍拍贷”平台成立于 2007 年 6 月，是我国第一个通过互联网平台实现借贷交易的信息服务中介公司。“拍拍贷”通过科学的管理、专业的评级以及优质的服务为广大资金需求者解决资金难题，为广大投资者提供一个安全稳定的投资平台。平台从成立发展至今，以先进的理念和创新的技术一直保持着高速的发展。截止到 2018 年 1 月，平台累计注册用户超过 6609 万人，平台累计借款笔数达到 3571 万笔，平台累计成交金额达到 94514.9 百万元。

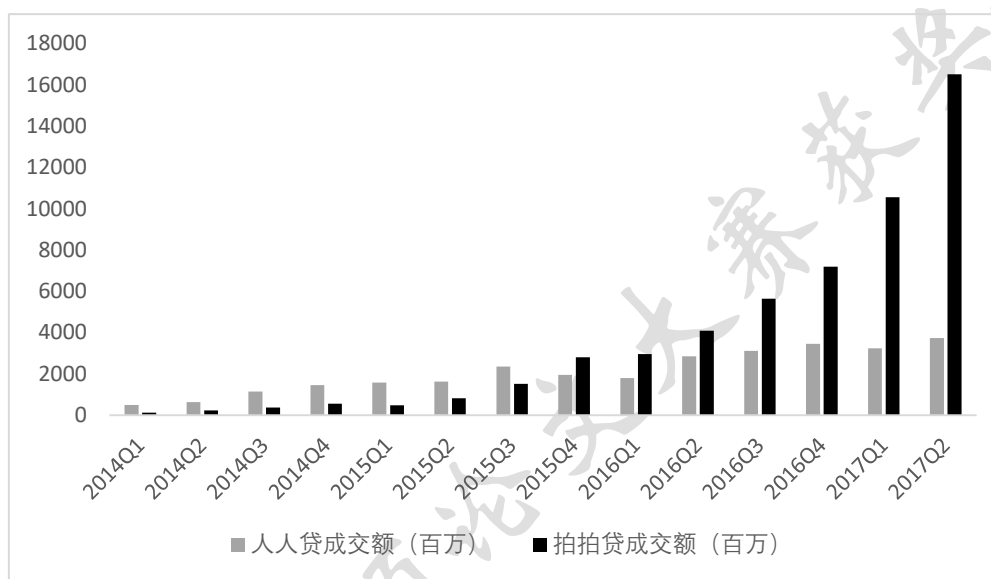


图 3.4 “人人贷”和“拍拍贷”历年成交额

Fig 3.4 Turnover in recent years about "Everyone's credit" and "Papad"

“拍拍贷”平台业务模式主要专注于个人的消费贷款。通过将投资金额分散在不同的借款标的中，并保证借款金额在 1000-200000 元之间，以此来降低违约风险。同时“拍拍贷”通过“魔镜系统”、征信和反欺诈等大数据系统全面甄别风险。“魔镜系统”是“拍拍贷”自主研发的基于大数据模型评估借款人违约风险的系统。该系统能够通过对借款人历史表现、借贷记录、社交信息等多重数据进行整体评分分析，从 AA 到 F 等级风险不断上升。反欺诈是平台建立了专业的反欺诈团队，通过先进的技术和专业的分析工具对整个平台和客户进行反欺诈保护。

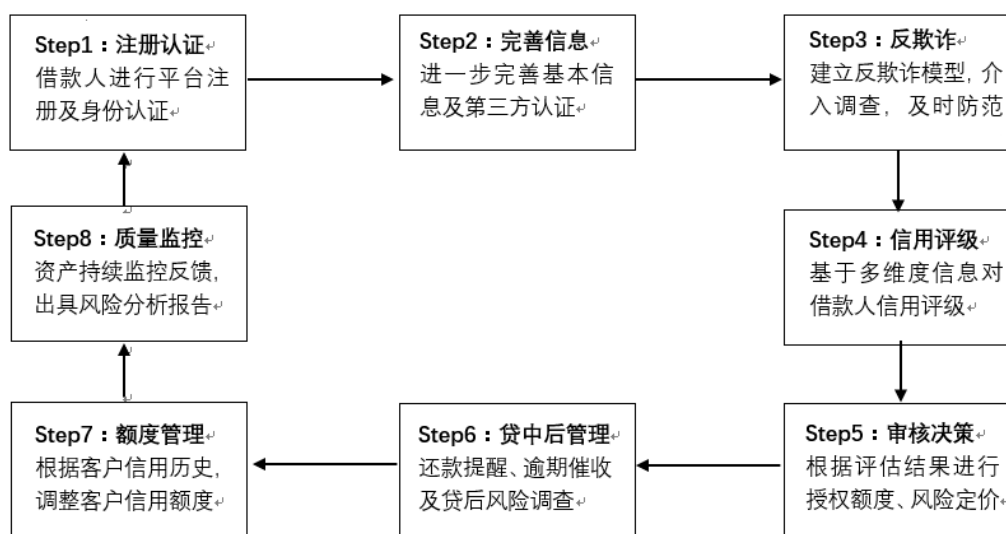


图 3.5 “拍拍贷”风控评估流程

Fig3.5 Risk control process of “Papad” platform

3.3 国内外信用评级机制对比分析

从以上对 P2P 网络平台的梳理中可以发现，无论国内外网贷平台都依赖对借款人和投资人的信用评级。构建信用评级体系，可以充分反映借款人的信用状况和违约风险，投资人可以根据平台的信用评级做出正确的投资决策。这种评级体系不仅可以减少交易的时间，提高借贷双方交易的效率，同时也可以降低交易的成本。因此信用评级体系在 P2P 网络借贷中具有重要的作用。

3.3.1 征信体系的差异

美国征信行业经过市场竞争，行业整合，逐渐发展成为以 TransUnion、Equifax 和 Experian 为核心的三足鼎立模式，俗称“美国三大信用局”。这三个征信机构主要负责对于美国社会公众消费信用、社交信用以及其他方面信用状况的记录。在美国完善的征信体系下，美国人非常注重对于个人的信用记录，因此也促进了美国信贷市场的发展。FICO 分数是美国个人信用状况的体现，一般介于 300-850 分之间，如果低于 620 则很难从银行等金融机构获得借款，在 P2P 网络借贷平台上一般需要在 660 分以上才能获得借款。信用分数越高的借款人能够以更低的利率成功获得投资人的借款。

我国征信体系还在发展完善中，目前主要由央行在建设完善。中国人民银行征信系统建立于上个世纪九十年代，主要负责对于企业和个人信用状况的收集，由于发展环境受限，目前整个系统的征信数据还够完善。对于相关企业以及从事具体行业的个人具有较好的数据记录。而央行征信系统主要依赖于银行对于个人的借贷记录，良好的借贷记录能够获得较好的信用分数。西方的征信体系经过几百年的发展已经非常完善，违约失信成本很高。而我国从古至今虽然都注重诚信，但征信的重要性一直没有得到足够的重视。因征信的缺失，P2P 网络借贷等互联网金融平台通过自主开发相关系统代替征信系统，增加了平台成本且作用有限。因此必须推进征信体系建设，规范征信市场，推进社会信用体系建设。

除了央行推出的个人征信系统，我国民间征信系统也在建设完善中。2015 年 1 月，央行印发了《关于做好个人征信业务准备工作的通知》，允许芝麻信用、中诚信、腾讯征信等 8 个民间机构进行征信业务的发展。芝麻信用是阿里巴巴集团下独立的征信机构，以大数据分析为基础，采用多维度数据，包括各类交易数据、社交信息数据等，对借款方进行全面考察其还款能力及还款意愿。芝麻信用分数主要基于个人的身份特性、人脉情况以及历史借贷情况，确定信用分数，分数越高代表信用水平越高，较高的芝麻分在支付宝上可以享受更多的服务。然而这 8 家机构目前还没有得到央行的认可。8 家机构都是依托企业集团发起设立的，并不具备征信机构的第三方独立性，存在严重的利益冲突。同时每一家信息覆盖面都很有限，产品有效性不足，无法做到信息共享。

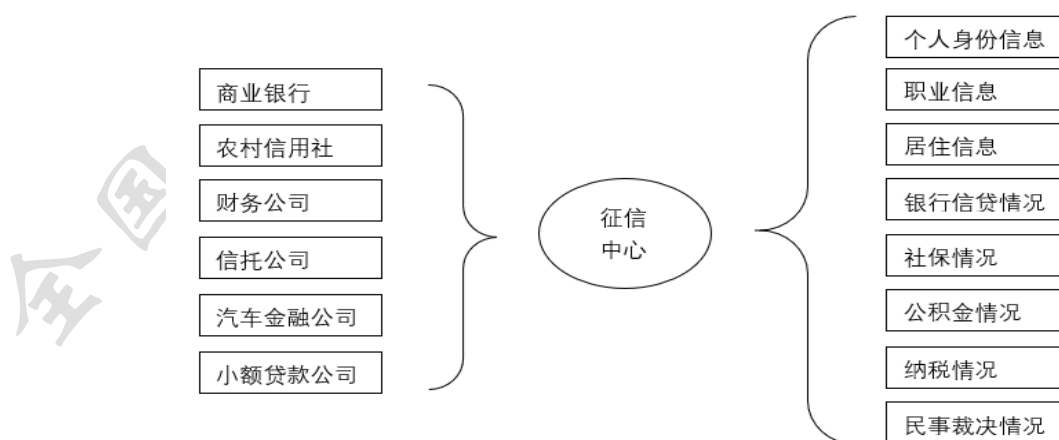


图 3.6 征信中心信息连接图

Fig3.6 Information link map of Credit center

3.3.2 信用评级体系的差异

国外网贷平台在进行信用评级时除了借鉴第三方征信机构的信用评分，还会通过平台信用评级系统对借款人进行信用评级。而国内因缺乏专业的第三方征信机构，平台通过自主研发信用评级系统对借款人进行信用评级。从“人人贷”和 Prosper 平台作对比发现，两个平台都基于借款人提供的信息信用评估。从表 3.3 可以看出，两个平台都比较关注借款人在平台上借款标的的基本信息和历史借贷信息。由于在国内房产和车产在家庭或个人财产中占据较大的比例，因此国内网贷平台会更加重视对于房产及车产信息的提供。而国外平台会更加重视对社会关系、其他金融机构借贷记录的观察。

进一步对比可以认为，“人人贷”平台比较注重对于借款人硬信息的收集，而 Prosper 平台更加关注借款人的软信息。无论是硬信息还是软信息，都能够在很大程度上影响借贷交易的发生。比如 Prosper 平台非常注重借款人的债务收入比，有学者 Klafft (2008) 的研究就发现债务收入比是衡量一个借款人还款能力重要的指标^[14]。同时 Lyer et al. (2016) 研究发现 P2P 网贷投资人会根据借款人朋友对他们的信任程度进行决策，加入群组能有效提高借贷成功率^[21]。而“人人贷”平台在软信息方面的缺失在一定程度上是否会影响平台信用评级的制定，在下文本文将会进一步做出实证检验。因此 Prosper 平台评级体系是通过外部 FICO 评分以及内部体系进行信用评分。“人人贷”平台目前评级体系还是主要依据平台自己开发的评级系统，在信息维度和指标选取上与 Prosper 平台还是具有一定的差异。

表 3.3 “人人贷”和 Prosper 平台信息对比

Tab3.3 Information comparison between "Everyone's credit" and "Papad" platform

		人人贷	Prosper
硬信息	身份信息	性别	无
		年龄	
		学历	
		婚姻	
	工作信息	工作经验	工作经验 (Experience)
			工作状态 (Work status)
	收入信息	月收入	月收入 (Income)
			债务收入比 (Debt to Income Ratio)
			银行卡额度 (Available Bankcard Credit)
	固定资产	房产/房贷	无

		车产/车贷	
软信息	平台信息	历史申请次数	平台已还次数 (Payments)
		历史成功借款次数	按时还款次数 (On Time Payments)
		历史按时还清次数	平台借款金额 (Principal)
		历史逾期次数	平台未还款金额 (Principal Outstanding)
		平台信用评分	平台信用评级 (Grade)
		平台信用评级	平台信用评分 (Score)
	公开信息或第三方征信信息		在金融机构逾期次数 (Delinquencies)
			在金融机构逾期金额 (Amount Delinquent)
			第三方消费信用评分 (Credit Score)
	社会网络关系	无	朋友投资人数和金额
			是否属于群组 (Group)
			被朋友推荐次数 (Recommendations)
订单信息	标的信息	借款金额	借款金额 (Amount)
		借款期限	借款期限 (Term)
		借款利率	借款利率 (Interest)
		借款用途	借款用途 (Purpose)
		投资人数	投资人数 (Investors)
		月还款额	月还款额 (Monthly Loan Payment)

本章节主要介绍了国内外 P2P 网络借贷平台的发展现状及对信用评级体系的对比分析。通过梳理, 本文发现我国 P2P 网贷平台评级体系还存在着很大的不足。首先, 相比国外成熟征信体系, 我国目前欠缺一个系统完善、能够投入使用的第三方征信系统; 其次, 对于 P2P 网络借贷平台没有一个标准的信用评级系统, 是否能够正确揭示不同借款人的信用状况和违约风险还有待研究。因此接下来的章节将选取国内比较有代表性的网贷平台“人人贷”网贷平台, 通过实证检验来分析平台信用评级机制。

第四章 “人人贷”网贷平台公信力与有效性实证研究

4.1 模型构建和研究假设

本文的实证部分主要检验网贷平台评级机制的公信力和有效性，公信力指的是投资人对网贷平台评级的信任程度，即投资人是否根据平台对借款人制定的信用等级做出投资决策。有效性指的是平台的信用评级机制是否发挥出资信评估、揭示风险的基本作用。关于公信力的研究主要集中在政府层面，一般通过政府信息公开、政府工作作风、公务员道德品质等指标来衡量（范伯乃，2012）^[45]。而有效性的研究分散在多个领域，比如通过分析股票市场指数随机游走的偏离程度来衡量中国股市的有效性（郑济孝，2015）^[51]，或者在生物学领域中用水稻各生育期土壤的 pH 值来衡量基施硅肥对土壤镉生物有效性（高子翔等，2017）^[58]。本文将“公信力”和“有效性”应用于 P2P 网络借贷市场，以此来分析 P2P 网络借贷平台信用评级机制是否取得投资人的信任，以及这种评级能否有效的揭示借款人的信用状况和违约风险。对于信用评级机制是否具有公信力，本文采用网络借贷中借款人是否成功获得借款来衡量。借款人的融资结果取决于投资人的投资行为，如果投资人选择信用等级较高的借款人作为投资对象，则投资人投资决策与平台信用评级趋于一致，因此本文选取借贷成功率来衡量信用评级的公信力。其次，本文的有效性检验主要基于借款人在未来是否发生违约，一般情况下信用等级越高的借款人发生违约的可能性越小。因此本文以本订单未来是否发生违约来衡量评级是否具有有效性。

信用评级机制是对借款人信息披露数量以及质量的综合评价，这种评价会在很大程度上减少信息不对称所带来的逆向选择和道德风险。同时这种评价判断的依据主要来源于相关信息披露的质量和数量。在“人人贷”网贷平台上，可以将借款人提供的信息分为以下几类：首先是借款人的基本信息（性别、年龄、学历、婚姻等）；其次是借款人的财务状况（收入、工作时间、房产房贷、车产车贷）；最后是借款人借款标的相关信息（借款额、还款期限、借款利率等）。通过以上理论部分的分析，可以看出平台对于借款人信用评级的制定虽然有一定的差异，但总体上还是根据披露信息的综合评级判断。王会娟、廖理（2014）通过“人人贷”的实证数据信用认证机制能够有效缓解信息不对称所带来的逆向选择和道德风险^[41]；王博等（2017）

指出硬信息的披露能够有效抑制信息扭曲，提高市场透明度^[20]。因此本文首先检验“人人贷”信用评级机制是否根据借款人相关信息制定。

H1：“人人贷”网络借贷平台信用评级机制的制定基于借款人披露的相关信息，披露不同的信息对应着借款人不同的信用等级。

$$level = \Sigma \alpha_i * \Sigma info_i + \varepsilon \quad (4.1)$$

“人人贷”网贷平台根据信用评级机制对借款人制定不同的信用评分，不同的信用评分对应着不同的信用等级（*level*）。而 *info* 指借款人提供的各项信息（信用额度、还款期限、学历、婚姻、年龄、收入、房产、房贷、车产、车贷、工作时间）。

作为衡量借款人信用状况和未来违约情况，信用评级在 P2P 网络借贷中扮演着重要的角色。有效的信用评级能够正确揭示不同借款人的信用状况和违约风险，对投资人投资决策的制定具有重要的参考价值。在 P2P 网络借贷中，由于大部分的投资人并不具备专业的决策能力，很大程度上还是借鉴平台提供的信用评级或者参考其他相关机构的分析报告。在“人人贷”平台上，信用评级作为投资决策判断的重要参考依据，会对投资人的投资决策产生多大的影响？投资人如果信任平台的信用评分，本文推测信用评分或者信用等级越高的借款人，获得融资的可能性就越大。因为信用评分越高的借款人，所披露的有效性信息越多，对于减少因信息不对称所带来的逆向选择和道德风险的可能性就越大。同时，不同的借款人能够获得的借款额度也是有差别的，对于信用评分较高的借款人可能获得更多的资金。在利率方面不同信用等级的借款人在获得借款的成本上也存在着不同。本文的研究对象“人人贷”平台的利率设定方式不同于国外 Prosper 的利率竞价模式，借贷利率是由借款人根据平台给定的范围设定的。而这种借贷利率对于借款人是借款成本率，对于投资人来说是投资收益率。借贷交易中不同借款利率对于交易行为同样存在着不同的影响。在网贷交易中，利率的设定其实是投资人与借款人的一种博弈行为，对于不同信用等级的借款人设定什么样等级的利率才能获得投资人的选择？本文做出如下假设：

H2：“人人贷”信用评级机制下，在控制其他因素后，信用等级越高的借款人获得借款的可能性越大，借款金额越高，借款成本越低。

$$\text{logit}(y = 1) = \alpha_1 H.info + \alpha_2 level + \alpha_3 H.info * level + \alpha_4 r + \alpha_5 r^2 + \varepsilon \quad (4.2)$$

本文首先检验不同信用等级的借款人获得借款成功率的情况。由于是否成功获得借款是一个二分变量，本文采用 *logit* 模型分析信用等级对借款成功率的影响。 y 代表借款成功与否， $y=1$ 表示借款成功，反之，则借款失败。关于借款人的信息变量数量较多，本文通过因子分析法构造加总的信息强度指标 ($H.info$)。 $level$ 为“人人贷”平台信用评级机制下的借款人信用等级，分为 AA、A、B、C、D、E、HR 七个等级，分别赋值 1—7。 r 表示的是借款人愿意为借款承担的利率（投资人的投资回报率）。 $success$ 指的是借款人历史成功获得借款次数与历史借款申请次数的比值。

$$f(x|y=1) = \alpha_1 H.info + \alpha_2 level + \alpha_3 H.info * level + \varepsilon \quad (4.3)$$

进一步，本文选取成功获得借款的订单 ($y=1$) 为研究样本，分析借贷成本和借贷规模。其中 x 代表的是 $amount$ 和 r （借款金额的对数和借款利率），通过以上模型研究平台设定的信用机制对于订单金额以及借款利率的影响。如果投资者根据平台信用机制做出的评级进行投资，那么本文猜想 $level$ 等级越高，借贷规模越大，同时借款人借款成本相对更低。

有效的信用评级机制在一定程度上可以揭示借款人的违约风险，为投资人提供决策参考依据（王会娟，2014）^[41]。国内目前还没有这样完善的征信体系，对于平台的评分大多都是自身依据一定的体系进行设定，但是这种设定能否有效揭示不同借款人的信用质量和风险还存在一定的争议。“人人贷”平台是通过静态和动态相结合的认证方式将借款人分成 7 个等级，静态认证主要是学历、微博认证和手机绑定，动态认证为历史还清笔数和违约记录情况。平台通过评分细则计算出借款人的信用分数，不同的分数段对应不同的信用等级。这些不同等级的借款人一般在平台上会进行多次的借款申请，平台也会对其进行历史情况（成功借款次数、违约次数、严重违约次数）进行统计。因此为了研究“人人贷”平台的信用评级机制能否正确揭示不同借款人的信用质量以及违约风险，本文提出假设：

H3：“人人贷”信用评级机制下，在控制其他因素后，信用等级越高的借款人违约可能性越小。

平台如果能正确揭示借款人的违约风险，那么平台制定的信用评级机制就能够反映出信用等级较高的借款人没有发生违约，则假设 H2 成立。如果信用等级较高的借款人发生了在本次交易中发生了违约现象，那么平台的信用评级机制就没有正

确反映出违约风险，信用评级机制没有发挥基本功能作用。

$$y^* = \alpha_1 H.info + \alpha_2 level + \alpha_3 H.info * level + \alpha_4 r + \varepsilon \quad (4.4)$$

其中， y^* 表示的是借款人是否存在违约，如果未违约取 $y^*=1$ ，反之取 0。通过研究不同等级借款人的违约情况和信用之间的关系。如果平台制定的评级是有效的，能够正确揭示借款人的违约风险，本文预测信用等级越高的借款人违约可能性越小。

4.2 数据选取

本文以“人人贷”网络借贷平台为研究对象，通过数据爬虫软件获取平台上借贷交易记录。由于“人人贷”平台的借款标的分为信用认证标、实地认证标和机构担保标，而后两种标与信用认证标在信用认证机制上有很大差别，因此本文主要研究平台线上信用认证标的评级机制。本文数据爬取的字段主要包括借款编号、标的总额、期限、年利率、还款方式、标的类型、标的状态、信用评分、性别、年龄、学历、婚姻、历史借款情况、历史违约情况、信用额度、收入、房产情况、车贷情况、公司规模、工作时间等信息。这些信息是借款人在获得借款过程中必须提交的信息，也是投资人制定投资决策的重要指标信息。

本文的研究分为两个阶段，第一阶段是基于平台 2013 年 11 月至 2015 年 5 月的交易数据，第二阶段是基于平台 2015 年 10 月至 2017 年 2 月的交易数据进行研究。

“人人贷”网贷平台成立之初业务规模还不大，内部评级系统还不够完善。2012 年平台交易额达到 3 亿多元，到 2013 年末，平台的成交额已经超过 18 亿元。2015 年 7 月央行发布《互联网金融指导意见》，网贷监管政策不断出台，行业监管力度不断加大。平台从成熟运营至今，时间跨度较大，因此本文的研究以行业监管政策出台的时间为时间节点，将研究数据分为两个部分。一方面分阶段的检验平台的信用评级机制；另一方面也能够比较平台前后运行状况，发现平台在发展过程中存在的问题和取得的成绩。本文的样本数据选取 2013 年 11 月至 2015 年 5 月及 2015 年 10 月至 2017 年 2 月的交易数据，订单编号分别为 138000—638000 和 793000—2121433。同时，剔除信息残缺项，整理得到 262970 和 179836 条有效样本。

4.3 变量设置

表 4.1 相关变量的定义

Tab4.1 Definition of related variables

变量	定义
<i>y</i>	借款订单成功与否，成功取 1，失败取 0
<i>gender</i>	借款人性别，男性取 1，女性取 0
<i>marriage</i>	借款人婚姻状况。未婚取 0，其他为 1
<i>education</i>	借款人学历。高中及以下、大专、本科、研究生及以上分别取 1—4
<i>amount</i>	借款人借款数额取对数处理
<i>income</i>	收入。2 千以下、2 千-5 千、5 千-1 万、1 万-2 万、2 万以上分别取 1—5
<i>car/car.d</i>	有车产取 1，没有取 0；车贷还清取 1，没有取 0
<i>house/house.d</i>	有房产取 1，没有取 0；房贷还清取 1，没有取 0
<i>success</i>	历史成功获得借款次数与历史借款申请次数比值
<i>term</i>	借款期限。借款期限分别在 3—36 个月
<i>experience</i>	借款人参加工作时间
<i>credit</i>	借款人信用额度

本文首先检验平台信用评级对借款成功率的影响，被解释变量是借款成功与否。标的状态为“已还清”、“还款中”、“坏账逾期”表示借款人成功获得借款，标的状态为“已流标”、“借款失败”表示借款人没有获得借款。成功获得借款取 $y=1$ ，反之 $y=0$ ；其次本文检验信用评级对于违约情况的影响。“已还清”表示借款人成功还款，“坏账逾期”表示未能成功还款。成功还款 $y^*=1$ ，反之 $y^*=0$ 。

本文的解释变量主要有信用评级 (*level*)、利率 (*r*)、历史成功借款率 (*success*)。主要的控制变量主要包括借款人基本信息、借款人历史表现和借款标的信息。借款人基本信息主要是借款人性别、年龄、学历、婚姻状况、收入、房产、车产、信用等级；借款人历史表现主要是借款人借款申请次数、历史成功借款次数；标的信息主要是借款金额、订单利率、借款期限。变量具体设置情况如表 4.1 所示。

4.4 实证结果分析

4.4.1 变量描述性统计

表 4.2 变量描述性统计

Tab4.2 Descriptive statistics of variables

	总样本		总样本（成功）		订单样本（1）		订单样本（2）	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
<i>level</i>	2.746	2.356	5.506	1.424	1.097	0.555	5.158	1.850
<i>amount</i>	10.634	1.104	11.025	0.785	10.375	1.190	11.012	0.833
<i>r</i>	12.080	2.323	10.472	0.911	13.115	2.419	10.566	0.930
<i>age</i>	33.228	8.050	37.464	8.533	30.852	6.541	36.703	8.756
<i>marriage</i>	0.597	0.490	0.684	0.465	0.553	0.497	0.663	0.473
<i>education</i>	1.224	1.028	1.679	1.134	0.857	0.785	1.760	1.104
<i>income</i>	2.511	1.340	3.265	8.533	1.977	1.144	3.292	1.217
<i>success</i>	0.383	0.474	0.970	1.230	0.062	0.205	0.852	0.349
<i>term</i>	23.202	11.788	32.671	8.543	17.331	9.651	31.787	9.047
<i>car</i>	0.159	0.366	0.168	0.374	0.151	0.359	0.170	0.376
<i>car.d</i>	0.050	0.218	0.038	0.191	0.059	0.236	0.036	0.187
<i>house</i>	0.459	0.498	0.522	0.500	0.429	0.495	0.502	0.500
<i>house.d</i>	0.194	0.395	0.278	0.448	0.142	0.349	0.269	0.444
<i>experience</i>	1.900	1.259	2.740	1.199	1.362	0.989	2.687	1.196

本文研究的总样本为 442806 条订单交易数据，其中成功订单有 169526 条，占比 38.2%。因此从统计数据来看，全部订单中只有不到一半的借款人能够成功获得借款，总体借款成功率相对较低。从总样本的统计数据可以看出：（1）近几年在“人人贷”网站上申请借款的借款人信用等级平均在等级 E 和等级 D 之间，表明按照平台的评级标准，大多数借款人的信用评分很低。低信用等级下平台借贷成功率也较低，反映了投资人可能根据平台制定的评级标准进行投资选择。（2）全样本中借贷交易利率平均在 12.08% 左右，相对于余额宝（平均年化率不超过 5%）等投资产品收益高很多，平均借款期限在 23 个月左右。而成功获得借款的平均利率在 10.5 左

右。收益与风险成正比，本文也可以推断出大部分投资人属于风险规避者。（3）申请借款的借款人平均年龄在 33 岁左右，已婚比例更大，学历大部分都是高中及以下和大专文凭。而成功获得借款的借款人平均学历水平更高，表明学历对于借贷交易具有一定的影响。（4）参与借款申请的借款人平均工作时间在 1-3 年，平均收入在 2000-5000 元。成功获得借款的借款人平均收入水平也相对较高一些，收入水平反映的是借款人的还款能力，对借贷交易具有一定的影响。

分样本来看，样本 1 共有 262970 条交易数据，其中成功订单有 15896 条，占比 6.04%。因此从统计数据来看，样本订单中只有少部分的借款人能够成功获得借款。样本 2 共有 179836 条交易数据，其中成功订单有 153630 条，占比 85.37%。对比来看，借款人在平台申请的借款成功率不断提高。通过信用评级来看，样本 2 借款人信用等级远远高于样本 1 的，因此样本 2 借款人的借款成功率相对非常的高。同时本文也可以推断信用等级与借款成功率呈正相关关系。而样本 2 的平均借贷利率相对样本 1 来说降低了 3% 左右，相比于其他银行存款利率以及其他理财产品，利率水平超过 10% 的产品收益率相对较高，高收益意味着高风险。随着网贷监管政策的不断趋严，行业的利率会逐渐降低并稳定在一个合理的区间范围内。同时也可以看出，平台越来越重视更加优质的借款人，从样本 1 到样本 2，借款人平均年龄在上升，平均学历在提高，工作时间越来越长，收入越来越多。随着网贷行业监管不断的趋严，平台对于风险的把控也在不断的提高，通过更加完善的评级系统，挑选更加优质的借款人，降低平台坏账损失率。

本文首先通过实证分析影响信用等级的相关因素。表 4.3 是以信用等级 (*level*) 为被解释变量，借款人相关信息变量作为解释变量，构造回归模型。从样本 1 列可以看出，借款人基本信息变量比较显著，样本 2 中除了“房贷”变量，其他变量都是显著的。因此可以初步判定在“人人贷”网贷平台上，借款人基本信息变量能够影响信用等级。同时，年龄越大，受教育程度越高，已婚的借款人信用评级相对更高。收入水平，工作年限，房产车产等与信用等级成正向关系。因为这些信息反映的是借款人财产水平及未来还款能力，而更加透明的财务信息能够提高其获得资金的可能性 (Freedan 和 Jin, 2008)^[59]。因此借款人披露不同的信息对应着不同的信用等级。信用评级的制定必须以借款人披露充足的硬信息为基础，结合相关评估模型计算分析，回归分析结果表明“人人贷”网贷平台信用评级的制定考虑了借款人

基本信息，披露不同的信息能够影响借款人信用等级的高低。

表 4.3 信用评级对硬信息的回归结果

Tab4.3 The return result of credit rating to hard information

	样本 1		样本 2	
<i>level</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>
<i>credit</i>	-0.035***	-33.30	-0.068***	-13.33
<i>term</i>	0.003***	22.13	0.150***	310.12
<i>age</i>	0.010***	33.11	0.024***	84.39
<i>education</i>	0.043***	28.46	-0.121***	-56.98
<i>marriage</i>	0.026***	12.05	0.106***	18.41
<i>experience</i>	0.033***	26.17	0.145***	63.47
<i>income</i>	-0.008***	-3.66	0.181***	76.16
<i>house</i>	0.127***	25.09	-0.119***	-18.34
<i>house.d</i>	0.116***	26.04	-0.001	-0.02
<i>car</i>	-0.054***	-27.99	-0.184***	-23.62
<i>car.d</i>	-0.010*	-1.64	-0.033*	-1.96
<i>_cons</i>	1.012***	99.27	-0.507***	-10.92

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平

4.4.2 因子分析法

由于影响借款的因素较多，本文采用因子分析的方法构建信息强度综合指标（Rooij et al.,2011^[60]；尹志超等，2014^[61]）。将借款人基本信息（学历、年龄、婚姻、工作时间），借款人财务信息（收入、房产房贷、车产车贷）及标的信息（借款额、还款期限），采用迭代主因子进行因子分析。

表 4.4 KMO 检验结果

Tab4.4 The result of KOM test

借款人特征变量		KMO 检验（1）	KMO 检验（2）
借款人基本信息	学历 <i>education</i>	0.6242	0.4409
	婚姻 <i>marriage</i>	0.7472	0.7470
	年龄 <i>age</i>	0.7252	0.8064
	工作时间 <i>experience</i>	0.7843	0.7225
收入 <i>income</i>		0.5919	0.6822

借款人财务信息	房产 <i>house</i>	0.6946	0.5500
	房贷 <i>house.d</i>	0.6386	0.5327
	车产 <i>car</i>	0.7281	0.5264
	车贷 <i>car.d</i>	0.6504	0.5172
借款标的信息	信用额度 <i>credit</i>	0.5754	0.6307
	还款期限 <i>term</i>	0.4148	0.6139
全样本		0.6509	0.5982

在进行多元统计的因子分析前，通过 **KMO** 检验判断多元样本是否适合做因子分析。表 4.4 中的 **KMO** 检验结果表明样本适合采用因子分析。根据表中的检验结果，选取特征值大于 1 的因子保留，保留的因子用来衡量借款人信息强度。表 4.5 是因子分析的结果表，从结果可以看出特征值中有四项因素大于 1，选取相关因子通过各个因子所占权重计算得到综合得分，即构造出借款人信息强度指标 (*H.info*)。

表 4.5 因子分析结果

Tab4.5 Factor analysis results

	样本 1			样本 2		
	特征值	比重	累计	特征值	比重	累计
<i>Factor1</i>	2.65336	0.2412	0.2412	2.29434	0.2086	0.2086
<i>Factor2</i>	1.31375	0.1194	0.3606	1.64238	0.1493	0.3579
<i>Factor3</i>	1.26307	0.1148	0.4755	1.29410	0.1176	0.4755
<i>Factor4</i>	1.18014	0.1073	0.5828	1.07121	0.0974	0.5729
<i>Factor5</i>	0.96181	0.0874	0.6702	0.96209	0.0875	0.6604
<i>Factor6</i>	0.89237	0.0811	0.7513	0.93362	0.0849	0.7452
<i>Factor7</i>	0.70225	0.0638	0.8152	0.80516	0.0732	0.8184
<i>Factor8</i>	0.65873	0.0599	0.8750	0.71828	0.0653	0.8837
<i>Factor9</i>	0.50760	0.0461	0.9212	0.56027	0.0509	0.9347
<i>Factor10</i>	0.49060	0.0446	0.9658	0.36398	0.0331	0.9678
<i>Factor11</i>	0.37633	0.0342	1.0000	0.35457	0.0322	1.0000

表 4.6 借款人信息强度指标描述性统计

Tab 4.6 Descriptive statistics of information intensity indicators for borrowers

	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>H. info (1)</i>	262970	-3.73354E-07	29.3412	-70.7125	128.5329
<i>H. info (2)</i>	179836	2.90777E-08	29.2452	-99.4143	116.6080

本文的实证部分首先验证了假设 1 的猜想，认为平台信用评级的制定在一定程度上基于借款人披露的信息。同时将借款人基本信息变量通过因子分析构造成信息综合强度指标。接下来的实证部分主要回答两个问题，第一个问题是投资者是否根据平台评级机制下的信用评级进行决策判断，即检验不同信用等级借款人获得借款成功率情况。同时，在借款成功的前提下，进一步分析不同信用等级的借款人是否以不同的利率获得不同规模的贷款。而投资人大多都是比较聪明的，他们能够识别利率背后不同的风险（廖理等，2014）^[13]。对于风险较高的借款人需要以更高的利率才能获得贷款，以此对投资人面临的风险进行补偿。本文研究的第二个问题是如果投资根据平台的评级标准进行投资判断，那么这种判断是否合理，即平台的评级能否正确揭示借款人的风险，如果没有根据评级进行判断，本文进一步探究投资人投资决策的依据。

4.4.3 平台信用评级的公信力检验

表 4.7 信用评级对投资者决策的影响结果

Tab4.7 The effect of credit rating on investors ' decision

	样本 1		样本 2	
	<i>Coef.</i>	<i>t</i>	<i>Coef.</i>	<i>p</i>
<i>level</i>	1.732***	63.96	2.692***	39.36
<i>H.info</i>	0.019***	29.81	0.008***	4.37
<i>H.info*level</i>	-0.014***	-27.16	-0.006***	-4.45
<i>r</i>	-0.259***	-5.69	6.144***	14.06

r^2	0.000	0.20	-0.273***	-14.44
$_cons$	-1.632***	-5.38	-39.032***	-15.53
Pseudo R2	0.1999		0.8684	

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平

表 4.7 是检验不同信用等级的借款人融资可得性情况，在控制其他因素后，采用 *logit* 模型进行估计。由于借款人信息综合强度指标对信用等级和借款成功率都有影响，因此构造交互项进行检验。在控制相关因素后，样本 1 和样本 2 中的信用等级 (*level*) 在 1% 的水平下都显著为正，表明表明借款人信用等级越高，成功获得借款的可能性就越大。由于 P2P 网贷主要在互联网平台上交易，投资者选择借款人一般是通过观察平台公布的信息，这些信息主要分为软硬信息。软信息虽然能够反映出借款人的风险情况（王会娟，2015^[15]；Dorfleitner et al., 2016^[16]），但投资人大多还是关注于借贷利率、借款人信用等级这些硬信息。对于很多参与 P2P 网贷市场的投资人，更倾向于参考平台制定的评级甄别风险。同时，本文也可以发现借款人综合信息强度指标对借款人借款成功率也有显著的正向影响，因此披露更多的信息能够显著提高融资可得性。

样本 1 的利率水平 (r) 和借款成功率 (y) 成反向关系，表明借贷利率越高越不容易获得融资。而在样本 2 的检验中，发现借贷利率平方与借贷成功率显著反向关系，这表明借贷利率与借款成功率呈倒 U 型分布，利率水平过高和过低都不容易获得借款。过低的利率水平相对于投资人来说即很低的收益水平，因此很难吸引到投资人进行投资，而过高的利率水平也可能意味着过高的违约风险，而投资人大多都是风险规避者，因此也不会获得过多投资人的青睐。样本 2 中 *level* 的系数比相比于样本 1 较大，表明 2015-2017 阶段平台信用评级每提高一个等级对借款成功率影响更大。从回归 R 方也可以发现样本 2 回归拟合优度远远大于样本 1 回归分析，说明平台信用评级对借款人融资可得性影响更大。

表 4.8 信用评级对借贷规模和借贷利率的影响结果

Tab4.8 Effect of credit rating on loan size and lending rate

		<i>level</i>	<i>H. info</i>	<i>level*H.info</i>	<i>_cons</i>
样本 1	<i>coef.</i>	-0.073***	-0.001	0.002***	12.357***
(<i>r</i>)	<i>t</i>	-8.19	-1.59	9.13	611.51
样本 2	<i>coef.</i>	-0.409***	0.008***	-0.001***	12.667***
(<i>r</i>)	<i>t</i>	-76.28	10.83	-5.99	394.41
样本 1	<i>coef.</i>	0.156***	0.011***	0.001***	9.409***
(<i>amount</i>)	<i>t</i>	34.68	43.62	8.89	1122.84
样本 2	<i>coef.</i>	0.293***	0.006***	0.001***	9.353***
(<i>amount</i>)	<i>t</i>	95.66	13.84	17.79	510.86

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平

表 4.8 是在以成功获得借款的订单为研究样本，分析不同信用等级的借款人成功获得的借款规模及借贷利率。通过模型（4.3）的检测发现，样本 1 和样本 2 信用等级（*level*）在 1% 的水平下都显著为正，表明信用等级能够影响借款人的融资规模（*amount*），且信用等级越高，借款人能够融得的资金总额相对越高。这也验证了假设 2 中信用等级越高的借款人能够获得更大规模的借贷资金。表中第一、二行检测的是借贷利率与信用等级之间的关系。在控制其他因素后，信用等级（*level*）在 1% 的水平下显著为负，表明信用等级对借贷利率（*r*）具有一定的影响，同时信用评分越高的借款人获得借款的利率越小，即融资成本越低。信用评分高的借款人被认为是资信较好，违约风险比较低的人。投资人在选择借款人进行投资时，更愿意选择优质的借款人作为投资对象。而资信好的优质借款人成为投资人抢夺投资的对象，投资人更愿意以更低的利率即更低的收益率投资。而资信差的借款人如果想获得贷款，必须通过提高利率才可能获得投资，以弥补其承担的风险。同时样本 2 中信用评级对借贷利率影响更大，即样本 2 中利率定价弹性更好，样本 1 相对来说利率定价机制缺乏弹性。“人人贷”平台从 2013 年以来，平台信用等级机制随着平台规模增大也在不断完善。而金虎斌和张成虎（2017）的研究也表明“人人贷”网贷平台相比于国外 Prosper 平台利率定价机制缺乏弹性^[43]。

因此，通过实证检验本文回答了第一个问题，投资人的投资决策在一定程度上依据平台的信用评级。平台机制下借款人信用等级越高，其能成功获得借款的可能性就越大。在成功获得借款的前提下，信用等级越高，借款人融资规模就越大，融资成本就越低。因此，假设 2 成立。

4.4.4 平台信用评级有效性检验

上文的研究已经证明了投资人大多根据平台的信用评级进行投资选择，进一步本文将检验这种评级是否有效，即评级能否正确揭示借款人的违约风险。在控制成功订单样本的情况下，剔除正在还款的样本，选取违约及成功还款的样本作为研究对象，分析不同信用等级的借款人是否存在违约情况。

表 4.9 平台信用评级有效性检验结果

Tab4.9 Validity test results of platform credit rating

	y^*			
	样本 1		样本 2	
	Coef.	t	Coef.	t
<i>level</i>	2.313***	13.48	1.781***	17.65
<i>H. info</i>	0.019***	6.08	0.005	1.41
<i>level* H. info</i>	-0.0227***	-8.31	-0.003	-1.17
<i>r</i>	-0.209***	-12.74	-0.714***	-12.09
<i>_cons</i>	0.963***	3.64	7.110***	9.37
<i>Pseudo</i>	0.1895		0.6751	

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平

从分析结果来看，信用等级 (*level*) 的系数在 1% 的水平下显著为正，表明信用等级越高的借款人出现违约的可能性越小。在有效的信用评级下，信用等级越高的借款人应当具有更低的违约率，有效的信用评级机制能够反映不同借款人的信用情况，揭示高风险借款人的违约风险，这个结果与本文的预期也相符合。同时，借贷利率 (*r*) 的系数在 1% 的水平下显著为负，表明借贷利率越高的订单出现坏账的可能性也越大。过高的借贷利率意味着借款人愿意承担更高的利息成本，而这部分的借款人相对来说信用等级较低，资信水平不高，因此未来出现违约的可能性就会越

大，而本文的实证结果也验证这一论点。从样本 1 和样本 2 的回归分析来看，样本 2 回归模型的拟合优度更大一些，说明样本 2 模型中信用等级对被解释变量的解释力度更大，即样本 2 的订单数据中信用评级越高的借款人违约可能性相对来说更小。因此本文也可以判定“人人贷”网贷平台相比于过去，平台整体风控能力在提高，信用评级机制更加完善。尽管信用评级机制发挥出揭示借款人违约风险的基本功能，但上述现状分析中阐明网贷行业信用评级机制缺乏规范性、标准性，“人人贷”网贷平台信用评级机制也不尽完善。这种不完善的评级机制在一定程度上可能存在功能缺失，网贷平台如果没有一个科学的评级方法，信用等级对于投资人就是一种误导。而有效的信用评级应当根据借款人还款能力、道德品质、资本情况、担保情况以及经验环境等制定信用等级，因此我国网贷行业信用评级机制还需要进一步完善。

因此，从分析结果来看，平台信用评级机制在一定程度上发挥出揭示借款人违约风险的基本功能，信用等级越低的借款人在未来出现违约的可能性也就越大。但平台信用评级机制还没有完全揭示借款人的违约风险，仍然存在一定比例信用等级较高的借款人在未来出现了违约现象。

4.4.5 稳健性检验

本文的稳健性检验首先通过检验不同信用等级借款人的历史成功借款率（*success*），验证投资人更愿意选择信用等级高的人进行投资。其次，通过借款人历史违约率（*default*）来检验不同信用等级的借款人违约情况，验证信用评级的有效性。

对于第一个问题的稳健性检验，本文通过借款人历史成功借款率（*success*）来进行验证。从表 4.10 中可以看到在控制其他变量的情况下，样本 1 和样本 2 中信用等级（*level*）在 1% 的水平下显著为正，表明借款人信用等级与其历史借款成功率有显著的关系，信用等级越高的借款人历史上所能获得借款的成功率也就越高。对于第二个问题的稳健性检验本文借助于借款人历史违约率（*default*）来进行验证。从结果可以看出，在控制其他变量的情况下，*level* 在 1% 的水平下显著为负，表明随着信用等级的提高，借款人历史违约的次数也在逐渐降低。这与本文以上的检验结果一致，通过稳健性检验再次验证对以上两个问题的回答。

表 4.10 稳健性检验结果

Tab4.10 Robustness Test Results

	样本 1		样本 2	
<i>success</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>
<i>level</i>	0.224***	146.42	0.171***	212.05
<i>H. info</i>	0.001***	31.21	0.001**	6.95
<i>level*H.info</i>	-0.001***	-24.11	-0.001***	-8.96
<i>r</i>	-0.017***	-19.00	0.179***	15.54
<i>r2</i>	0.001***	14.93	-0.008***	-15.16
<i>_cons</i>	-0.025***	-3.42	-0.969***	-17.36
<i>default</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>	<i>coef.</i>	<i>t</i>
<i>level</i>	-0.722***	-43.53	-0.694***	-23.02
<i>H. info</i>	-0.001	-0.37	-0.005	-1.12
<i>level*H.info</i>	0.003***	6.69	0.001	0.95
<i>r</i>	0.341***	17.10	0.348***	17.75
<i>_cons</i>	-1.001***	-4.36	0.565**	2.50

注：***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平

本章节主要以“人人贷”网贷平台订单交易数据为研究样本，对平台信用评级机制的公信力和有效性进行了检验。通过实证研究，本文发现平台信用评级机制基于借款人披露的硬信息，“人人贷”网贷平台信用评级机制具有公信力和一定的有效性，在一定程度上能够揭示借款人的违约风险但还没有完全揭示全部借款人的高违约风险。

第五章 研究结论与政策建议

5.1 研究结论

网络借贷作为一种新型的信用中介，发挥了传统金融机构的信息聚集机制和信息分析处理功能。通过信息披露和资信评估，网贷行业为金融市场建立一个有效的资金配置平台。有效的信用评级机制能够降低交易费用，提高金融服务效率，重塑金融组织的形态。本文通过“人人贷”平台的交易数据实证研究了网贷平台的信用评级机制。通过实证研究，得到以下结论：

（1）网贷行业信用评级机制主要基于借款人信息的披露，有效的信息披露能够准确的确定借款人的信用等级。不同信用等级借款人在年龄、学历、财产、收入等方面都存在着差异性，而披露更多有效的硬信息能提高借款人的信用等级。（2）不同信用等级的借款人在借款成功率、融资规模以及融资成本上都存在着一定的差别，本文发现投资人更愿意选择信用等级较高的人作为投资对象，同时这些借款人能够获得更大的融资规模，且融资成本相对更低。因此，在“人人贷”网贷平台上，投资人投资决策与平台信用评级下的结果趋于一致，本文认为平台所制定的信用评级机制具有一定的公信力。（3）在控制相关因素的前提下，通过实证研究了不同信用等级借款人违约情况，发现在平台上的信用等级较高的借款人相对来说违约可能性较小，但是还存在着一部分信用等级较高的借款人出现了违约现象。因此本文认为平台信用评级机制在一定程度上揭示高风险借款人的违约风险，但没有完全揭示全部借款人的违约风险。（4）从样本数据的对比来看，“人人贷”平台规模不断增大，信用评级机制不断在完善，利率定价机制不断在提高，有效的监管促使平台更加平稳规范运行。

5.2 政策建议

（1）完善信用评级体系。本文的实证检验表明投资人的投资决策与借款人的信用等级趋于一致，有效的信用评级能够准确揭露借款人的违约风险，为投资人提供合理的投资参考依据。网贷行业及平台必须完善信用评级体系，建立科学有效的信

用评级机制。本文的实证也发现信用等级较高的借款人也存在着部分违约的情况，信用评级机制主要根据相关的指标体系构建，比如美国的 FICO 评分是根据借款人五个方面的品质进行评估，因此信用评级机制还存在着一定功能上的缺失。目前我国信用评级指标体系主要由平台自主选定，同时具体的指标评分规定也存在一定的误差。我国网贷平台需要完善平台的信用指标体系建设。一方面可以借鉴其他国家的具体评分方法进行国内网贷平台的信用评分改良。另一方面，对于相关指标，需要加大评分权重进行评估。网贷平台作为信息中介机构最重要的是制定有效的信用评级机制，披露有效信息，控制信用风险。

(2) 建立统一的信用评分标准和方法。目前，我国征信体系一直由央行在建设完善，但是非持牌机构还无法接入央行征信系统。虽然民间征信机构也在开展征信方面的业务，但整体征信质量不高，征信数据也不足以准确判断借款人的信用等级。征信体系的缺乏直接造成网贷行业信用评分参考标准的缺失，因此网贷行业必须建立一个统一完善的信用评分标准，对于借款人的评级能够做到标准化、客观化。相关金融机构能够制定完善的信用体系，以此来对借款人进行准确的风险定价和稳健的贷款决策。同时，网贷平台需要及时披露自身的评级信息，努力规范平台内外部的道德风险。网贷行业应当建立一个平台间共享的公共数据库，作为记录每个借款人的交易情况，形成行业整体性评估效应。随着央行征信体系的不断完善，网贷行业在未来也有可能接入央行征信系统，确保信用评分的规范化、标准化。

(3) 加强网贷行业的有效监管。P2P 网贷交易存在严重的信息不对称，信息不对称下带来的逆向选择和道德风险严重影响行业的健康发展。P2P 网贷的逆向选择和道德风险主要是借款人规避相关信息的披露甚至披露错误的信息，这种行为直接造成网贷平台信用评级的偏差，干扰投资人的投资选择，影响行业的运行效率。因此必须要加强对网贷行业的监管。一方面对于平台评级有效性的监管，平台应当制定合理的评级机制。另一方面对于借款人的监管，借款人应当披露真实有效的信息。同时，网贷行业也要灵活适度监管，防止僵化过度监管。过度的监管政策带来的成本最终会反映在借款成本上，不仅会增加行业的运营成本，降低行业的收益，也会影响行业的活性和运行效率。有效的市场监管一方面是利用市场机制来规范参与者的行为，维护良好的市场秩序，另一方面使得市场可以自发优胜劣汰。市场机制能够对网贷平台形成制约和奖惩。

5.3 研究展望

目前正是互联网金融行业的寒冬之季，网贷平台不仅承受着外部严格的监管压力，也面临着行业激烈竞争和业务调整转型的挑战。在这样的背景下，网贷行业只有顶住压力，加快转型，才能度过这波“寒潮”。未来的互联网金融行业必定是运行更加规范、信息更加透明的互联网金融中介服务商。而平台的信用评级机制将会更加完善，科学合理的信用评级体系能够准确的揭示不同借款人的信用状况和违约风险。随着征信不断的完善，科学快速的发展，信用评级体系也会不断完善，为互联网金融行业及社会提供更加有效的参考标准。

参考文献

- [1] Pope, D.G., Sydnor, J.R., 2011. What ' s in a picture? Evidence of discrimination from Prosper.com. *Journal of Human Resources* 46 (1), 53 - 92.
- [2] Böhme, R., Pöttsch, S., 2010. Social lending aus der Perspektive des Datenschutzes. In: Freiling, F. (Ed.), *SICHERHEIT 2010 - Sicherheit, Schutz und Zuverlässigkeit*. Bonner Köllen Verlag, pp. 317 - 328.
- [3] Gonzalez, L., Loureiro, Y.K., 2014. When can a photo increase credit? The impact of lender and borrower profiles on online peer-to-peer loans. *J. Behav. Exp. Finance* 2, 44 - 58. 2014.04.002.
- [4] Chen, N., Ghosh, A., Lambert, N.S., 2014. Auctions for social lending: a theoretical analysis. *Games and Economic Behavior* 86, 367 - 391.
- [5] Barasinska, Natalya, Schaefer, Dorothea, 2014. Does gender affect funding success at the peer-to-peer credit markets? Evidence from the largest German lending platform. *DIW Berlin Discussion Paper No. 1094*, December.
- [6] 陈霄, 叶德珠. 中国互联网金融中的性别歧视研究 [J]. *金融评论*, 2016, 8(2): 1-15+124.
- [7] Ravina, E., 2012. Love & loans: the effect of beauty and personal characteristics in credit markets, *SSRN Working Paper 1101647*.
- [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, 31(5): 54-70.
- [9] 彭红枫, 杨柳明, 谭小玉. 地域差异如何影响 P2P 平台借贷的行为——基于“人人贷”的经验证据 [J]. *当代经济科学*, 2016, 38(5): 21-34.
- [10] 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, 03: 146-159.
- [11] 孙武军, 樊小莹. 从业经历和教育背景是否能提高借贷成功率?——来自 P2P 平台的经验证据 [J]. *中央财经大学学报*, 2016, 03: 33-41.
- [12] 李悦雷, 郭阳, 张维. 中国 P2P 小额贷款市场借贷成功率影响因素分析 [J]. *金融研究*, 2013, 07: 126-138.

- [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,2014,4907:125-137.
- [14] Klafft M., 2008.Peer to Peer Lending: Auctioning Mirco Credits over the Internet. Techonology and Management(ICISTM O8), March, Dubai, United Arab Emirates.
- [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].金融经济学研究,2015,3001:77-85.
- [16] Gregor.Dorfleitner, etal. Description-text related soft information in peer-to-peer lending-Evidence from two leading European platforms. Journal of Banking&Finance [J].2016(64): 169-187.
- [17] 李焰,高弋君,李珍妮,才子豪,王冰婷,杨宇轩.借款人描述性信息对投资人决策的影响——基于 P2P 网络借贷平台的分析 [J]. 经济研究,2014,49S1:143-155.
- [18] Everett C R, 2015, Group Membership, Relationship Banking and Loan Default Risk: the Case of Online Social Lend-ing, Banking and Finance Review, 7(2) pp.15-54.
- [19] 李霖魁,张成虎.P2P 网络借贷中的借款人社会资本、风险甄别与市场均衡实现[J].当代财经,2017,10:46-57.
- [20] 王博,张晓玫,卢露.网络借贷是实现普惠金融的有效途径吗——来自“人人贷”的微观借贷证据[J].中国工业经济,2017,02:98-116.
- [21] Iyer, R., Khwaja, A.I., Luttmer, E.F.P., Shue, K., 2016. Screening peers softly: inferringthe quality of small borrowers, SSRN Working Paper 1570115.
- [22] 向虹宇,廖理,王正位.注意力与 P2P 投资者投资决策——来自人人贷的证据 [J].经济学报,2017,403:84-107.
- [23] Duarte, J., Siegel, S., Young, L., 2012. Trust and credit: the role of appearance in peerto-peer lending. Review of Financial Studies 25 (8), 2455 - 2484.
- [24] 刘巧莉,温浩宇,HongQin.P2P 网络信贷中投资行为影响因素研究——基于拍拍贷平台交易的证据[J].管理评论,2017,2906:13-22.
- [25] 廖理,李梦然,王正位,贺裴菲.观察中学习:P2P 网络投资中信息传递与羊群行

- 为[J].清华大学学报(哲学社会科学版),2015,30(01):156-165+184.
- [26] 吴佳哲.基于羊群效应的 P2P 网络借贷模式研究[J].国际金融研究,2015,11:88-96.
- [27] 王正位,向佳,廖理,张伟强.互联网金融环境下投资者学习行为的经济学分析[J].数量经济技术经济研究,2016,3303:95-111.
- [28] 周耿,范从来.货币政策对 P2P 网贷市场利率的影响研究[J].中央财经大学学报,2016,06:29-38.
- [29] 宋平凡,吴华清,祁毓.买方市场还是卖方市场:P2P 借贷双方议价能力测度和比较[J].中央财经大学学报,2017,10:33-45.
- [30] Guembel, A., and Rossetto, S., 2009. "Reputational cheap talk with misunderstanding", *Games and Economic Behavior*, 67(2) : 736 - 744.
- [31] Ozerturk S. , 2014, " Ratings as Regulatory Stamps," *Journal of Economic Behavior & Organization*, 105(9) : 17 -29.
- [32] Mariano, B, 2012. "Market power and reputational concerns in the rating industry", *Journal of Banking & Finance*, 36(6) : 1616 -1626.
- [33] Bolton, P. Freixas, X. , and Joel Shapiro, J. , 2012. "The credit ratings game", *Journal of Finance*, 67(1) : 85 -112.
- [34] Kraft, P., 2015. "Do rating agencies cater? Evidence from rating-based contracts", *Journal of Accounting and Economics*, 59(2 /3) : 264 -283.
- [35] 沈红波,廖冠民.信用评级机构可以提供增量信息吗——基于短期融资券的实证检验[J].财贸经济,2014(08):62-70.
- [36] 刘晓剑,张强.我国信用评级行业声誉约束的实证分析[J].湖南科技大学学报(社会科学版),2012,1504:87-90.
- [37] 马榕,石晓军.中国债券信用评级结果具有甄别能力吗?——基于盈余管理敏感性的视角[J].经济学(季刊),2016,1501:197-216.
- [38] 寇宗来,盘宇章,刘学悦.中国的信用评级真的影响发债成本吗?[J].金融研究,2015,10:81-98.
- [39] 吴育辉,吴世农,魏志华.管理层能力、信息披露质量与企业信用评级[J].经济管理,2017,3901:165-180.

- [40] 敖小波,林晚发,李晓慧.内部控制质量与债券信用评级[J].审计研究,2017,02:57-64.
- [41] 王会娟,廖理.中国 P2P 网络借贷平台信用认证机制研究——来自“人人贷”的经验证据[J].中国工业经济,2014(04):136-147.
- [42] 王书斌,谭中明,陈艺云.P2P 网络贷款接入社会征信系统效果评估——以人人贷为例[J].管理现代化,2018,01:4-6.
- [43] 金虎斌,张成虎.网络借贷平台的信息处理与信用评级效率分析——基于人人贷与 Prosper 的实证对比检验[J].上海经济研究,2017(10):45-58.
- [44] 杨勇.完善政务公开推进政府公信力建设[J].理论与当代,2009,05:33-35
- [45] 范柏乃,张鸣.地方政府信用影响因素及影响机理研究——基于 116 个县级行政区域的调查[J].公共管理学报.,2012,02:1-10.
- [46] 朱卫卿.地方政府公信力的现实困境及其机制重建明.云南行政学院学报,2014,03:26-29.
- [47] 唐大鹏,常语萱.政府内部控制、政府财务信息与政府公信力[J].财政研究,2018(01):112-123.
- [48] 叶欢.宏观审慎政策工具的有效性——基于中国、中国香港和韩国数据的研究[J].管理评论,2018,30(02):42-51.
- [49] 郭豫媚,陈伟泽,陈彦斌.中国货币政策有效性下降与预期管理研究[J].经济研究,2016,51(01):28-41.
- [50] 梅建予,陈华.人民币国际化对货币政策有效性的影响[J].南方经济,2017(04):1-18.
- [51] 郑济孝.XBRL 格式财务报告对中国股市有效性的影响研究[J].金融研究,2015(12):194-206.
- [52] 王红秀,黄政.董事会特征对财务报告内部控制有效性的影响[J].税务与经济,2014(04):46-51.
- [53] Herzenstein, M., Sonenshein, S., Dholakia, U.M., 2011. Tell me a good story and I may lend you money: the role of narratives in peer-to-peer lending decisions. Journal of Marketing Research 48, 138 - 149.
- [54] Iyer R, Khwaja A I, Luttmer E F P, et al. Screening in new credit markets:

- Can individual lenders infer borrower creditworthiness in peer-to-peer lending? [C]//AFA 2011 Denver Meetings Paper. 2009.
- [55] Gao, Q., Lin, M., 2015. Lemon or cherry? The value of texts in debt crowdfunding, Working Paper.
- [56] 陈冬宇, 赖福军, 聂富强. 社会资本、交易信任和信息不对称——一个人对个人在线借贷市场的实验研究 [J]. 北京航空航天大学学报 (社会科学版). 2013(04)
- [57] Bagehot, W., and L. Treynor. The Only Game in Town [J]. Financial Analysis Journal, 1971, 27: 12—17.
- [58] 高子翔, 周航, 杨文弢, 辜娇峰, 陈立伟, 杜文琪, 徐珺, 廖柏寒. 基施硅肥对土壤镉生物有效性及水稻镉累积效应的影响 [J]. 环境科学, 2017, 38(12): 5299-5307.
- [59] Freedman, Jin. Do social networks solve information problems for peer-to-peer lending? Evidence from Prosper.com. [J] Journal of Women's Health, 2008, 21 (9) 120-145.
- [60] Rooij, M., A. Lusardi, and R. Alessie. Financial Literacy and Stock Market Participation [J]. Journal of Financial Economics, 2011, 101 (2): 449-472
- [61] 尹志超, 宋全云, 吴雨. 金融知识, 投资经验与家庭资产选择 [J]. 经济研究, 2014, (4): 62-75.

攻读硕士学位期间的学术活动及成果情况

1) 参加的学术交流与科研项目

- (1) 安徽庐江经济开发区更名可行性研究报告及发展规划修编（编号：JS2017QTXM0152），其它级，2017.01-2018.12
- (2) 科技创新引领铜陵产业转型升级研究（编号：JS2017QTXM0047），其他级，2017.06-2018.12

2) 发表的学术论文

- (1) 陈伟,涂有钊.哪些信息描述会影响网络借贷——基于 P2P 信息描述的研究评述[J].武汉金融,2017(04):71-74.
- (2) 陈伟,涂有钊.美国 P2P 网贷的发展、困境、监管及启示[J].西南金融,2017(01):14-20.
- (3) 陈伟,涂有钊.风险投资能吸引 IPO 市场参与者吗?——基于市场势力的理论分析与实证研究[J].海南金融,2016(10):43-49.

致 谢

研究生生活转眼就要结束了，这三年的时光，让我受益匪浅，感触颇多。感谢这三年来老师们对我的指导、同学们对我的帮助，感谢这三年来的学习，让我能够自信勇敢的面对未来的工作和挑战。

首先，要感谢我的导师陈伟老师。从论文的选题到完稿都离不开老师的帮助和指导。每次在论文的写作中遇到困难，都是陈老师竭尽所能帮我解决。我也非常感激老师在我读研期间对我生活、学习和工作上的指导和帮助。在这三年的时间里，我学会的不仅是认真对待学术的态度，也拥有了面对困难的勇气。我非常感激老师对我的培养，我不会辜负老师的期望，在以后的工作中做到严格要求自己。同样地，我也十分感谢合肥工业大学证券金融研究所的全体老师们，在每周研究所的例会上，老师们都乐于与我们交流论文写作中遇到的困难。尤其是研究所所长张本照教授，感谢张老师在我研究生期间对我的诸多帮助和指导。同时我也非常感谢研究所其他老师对我论文提出的宝贵修改意见。最后我也要感谢我的校外导师安徽中烟企业管理部张艳研究员，感谢张老师对我实践工作的指导和帮助。

另外，感谢学院为我们提供了良好的学习环境，让我可以专心的完成自己的毕业论文。感谢学院各位领导和老师对我的帮助和指导，尤其感谢学院负责学生管理工作的田老师，感谢田老师的辛勤付出。当然还要感谢我的同学们，尤其感谢我的室友对我的帮助和关心。感谢我的父母，毫无条件的支持我的学习和理想。

最后，感谢各位评审专家百忙之中抽出时间审阅我的论文，由于本人学术能力有限，论文中可能存在不足，如有不足之处还望各位老师批评指正。

作者：涂有钊

2018 年 03 月 04 日