

# P2P 网贷市场中的“羊毛党” 及其对平台的影响\*

李 鑫

**〔摘要〕**“羊毛党”是 P2P 网贷市场中的一类投机群体,其“薅羊毛”的行为通常被认为是问题平台产生的原因之一。本文旨在对“羊毛党”的产生原因、行为特点以及对 P2P 网贷平台的影响进行分析。通过一般的统计及面板数据分析发现,“羊毛党”并非形成问题平台的根本原因,而只是外部诱因。“羊毛党”攻击会加速问题平台的问题爆发,但对正常平台来说,则反而利大于弊。进一步分析还发现,正常平台与问题平台在投资者利率水平上存在内在差异。

**关键词:**P2P 网贷 “羊毛党” 问题平台

**JEL 分类号:**G19 G23 L86

## 一、问题的提出

作为互联网金融的主要组成部分,P2P 网络借贷(以下简称“P2P 网贷”)在这些年经历了一个高速但混乱的发展时期。一方面,P2P 网贷的平台数量及成交额都迅速增加,这其中又以平台数量的增长最引人注目。零壹财经的数据显示,截至 2015 年 12 月,中国 P2P 网贷平台的累计数量达到 3717 个,与之相对应,中国 P2P 网贷市场的规模也是全球最大的,据 Aveni(2015)估计,中国的市场规模大约是美国的 7 倍。

但另一方面,在中国 P2P 网贷平台本土化运营的过程中,诸多“水土不服”的现象开始凸显,最突出的问题就是违约频现,跑路频发。由于正式的监管规则尚未出台,加之风险管理技术落后,导致市场中出现大量劣质平台,对整个 P2P 网贷的发展造成很大影响。根据网贷之家的数据,截至 2015 年底,中国 P2P 网贷问题平台的累计数量达到 1263 个,这意味着有 1/3 的平台出现过停业、跑路、提现困难等问题。特别是在 2015 年,P2P 网贷行业的问题集中爆发,月均问题平台数量高达 75 个。其中,问题平台“e 租宝”已被立案侦查,并被明确定性为“涉嫌非法集资”,其涉案金额高达 500 多亿元,涉及全国 31 个省市的约 90 万名投资人<sup>①</sup>。

2016 年,政府对互联网金融的态度转为规范其发展,一场由国务院领导的力度空前的互联网金融专项整治拉开了序幕,问题突出的 P2P 网贷行业自然是整治的重点领域。与之相对应,P2P 网贷的风险逐渐被媒体广泛提及,其中由投资方带来的风险开始被媒体及公众所认识,集中体现在部分“羊毛党”“薅羊毛”的行为上。

不过,与媒体的普遍关注不同,学术界对此领域的研究几近空白。在此之前,学者对中国 P2P 网贷市场中投资者的研究主要集中在三个领域。第一个领域是 P2P 网贷投资者如何作出投资决策。宋文和韩丽川(2013)利用拍拍贷的交易数据对影响借贷成功率的因素进行了探讨,Logistic 模

\* 李鑫,中国社会科学院金融研究所,博士后研究人员,经济学博士。本文得到中国社会科学院创新工程项目《互联网金融理论、实践与政策研究》的资助。感谢零壹财经为本研究提供数据,感谢徐唯桑对本文提出的宝贵建议。

① 《“e 租宝”非法集资案真相调查》,新华网 2016-01-31。

型的回归结果表明,投资者的出借意愿与借款年利率、中介信任的存在(是否存在担保、是否为安全标的等)、平台对借款项目的评分间存在显著的相关关系,并且投资者倾向于信任女性和年长者。邹柯莹(2015)得出了相似的结论,只不过她是通过实验得到相关数据的。李焰等(2014)则着重对借款人的描述性信息进行了考察,他们抽取了2331条拍拍贷的借款标作为研究样本,采用质性分析的方法从标的的描述性文本信息中提取信息特征,包括诚信、稳定等8项,而后对其进行实证检验,发现其中有5项特征(稳定、顾家、追求生活品质、刷信用<sup>①</sup>、试一试<sup>②</sup>)与借款成功率存在显著的相关关系,这意味着借款人提供的感性信息同样会对投资者的选择产生影响。廖理等(2014)则发现,P2P网贷平台上的投资者实际上具备一定的理性,他们通过Probit模型回归发现,人人贷的借款利率并不能完全反映违约风险,但在这种情况下他们却发现,在控制了利率变量后,借款人风险越高,则需要更多的投资者才能满足其资金需求,同时需要更长的竞标时间才能完成筹款,这意味着投资者对相同利率背后隐藏的不同风险能够觉察并作出反应。与上述使用单个平台数据不同,路松新和兰虹(2015)利用59个平台的数据研究了风险投资、第三方资金存管以及融资性担保公司担保对投资者决策的影响,其研究表明,大部分投资者并不迷信风险投资和第三方资金存管,而融资性担保公司担保则显著影响投资决策,这同样可以证明P2P网贷投资者具备一定的理性。

第二个领域是投资者的羊群行为。在这个领域,不同的学者使用了不同的数据和模型,但均得出一致的结论:投资者在进行决策时会受到前期投资者的影响,即标的前期的投标次数或完成进度会影响后续投资者的选择(如曾江洪和杨帅,2014;谈超等,2014;廖理等,2015)。其中廖理等(2015)进一步发现这种羊群效应实际上是理性的,其背后可能是基于信息发现的机制,因为信息不对称程度更强的订单,其羊群行为更明显。

最后一个领域是对投资者的保护。早期的研究大多认为,针对P2P网贷的有效监管应兼顾投融资效率和投资者保护,在维护投资者利益的同时尽量给平台足够的发展空间(如宋鹏程等,2014)。而在平台“跑路潮”开始后,学者们的政策建议更加倾向于投资者保护,如河北金融学院课题组(2015)就指出,构建投资者保护机制不仅是P2P网贷行业的生存之本,也是维护社会稳定的重要手段,因此应做好投资者教育工作,开辟投资者维权途径。

从风险的角度来看,上述三个领域中前两个的关注点在借款人的违约风险上,而第三个领域的关注点则在平台的经营风险上。事实上到目前为止,我们尚未发现一篇专门研究投资者行为可能引发的风险的文献。本文希望通过详细分析P2P网贷市场中的一类特殊投资者“羊毛党”及其“薅羊毛”行为对平台的影响,使人们对其有更加全面的认识。事实上,在互联网经济时代,特别是随着“互联网+”的深入推进,“薅羊毛”在未来很可能成为各领域普遍存在的现象,然而学界至今对此缺乏深入的研究。同时,通过对网贷市场中“羊毛党”的深入分析,也能够使人们对P2P网贷行业的风险来源有更加充分的把握,进而在制定监管规则时对此予以充分考虑。特别地,我们希望着重考察“羊毛党”对网贷平台影响的严重程度,这也与P2P网贷监管政策甚至是互联网经济的法律法规的制定与完善相关。

## 二、“羊毛党”的产生

1999年央视春晚小品《昨天·今天·明天》使“薅羊毛”的说法不胫而走。受其启发,人们将

<sup>①</sup> 借款人是为了累积在拍拍贷上的信用才进行借款。

<sup>②</sup> 借款人是初次尝试网络借款或者为体验标。

在各类网络平台上选择地参与活动,从而以低成本甚至零成本换取物质实惠的行为称为“薅羊毛”,而相应的享受这种精打细算乐趣的人群便被称为“羊毛党”。若要理解“羊毛党”产生的时代背景,则要从互联网经济与平台经济说起。

“互联网+”的概念自2015年政府工作报告首次提出之后,便始终是各界议论的焦点。政府希望推动互联网与其他产业融合,增强各行业的创新能力。然而在这种跨界融合的过程中,互联网的渗透带给其他产业的不仅仅是先进的技术,也包括传统互联网企业的典型经营理念。与其他行业的企业相比,互联网企业最大的特点是前期靠“烧钱”经营。通常互联网企业在起步阶段并没有成熟的盈利模式,需要做的只是尽快聚拢人气将规模做大,而商业模式则是在这个过程中逐渐成型的。在这个过程中,互联网企业需要通过各种促销手段来博取关注、吸引人气、增加流量,从而为企业积累客户资源,即所谓“烧钱”。与此同时,在盈利模式还不成熟的情况下,企业不得不靠不断融资来支撑其前期投入,而这不仅需要企业向投资者做好自身宣传和包装,也需要让投资者看到企业不断扩大的客户规模。只有将规模做大,企业才能在后期的继续经营(或变现)中占据有利的位置。

从理论上讲,这种互联网经济模式向各个商业领域的渗透带来的是平台型经济的繁荣发展。无论是各类电商、各种互联网金融业态还是诸如打车软件等分享经济形式,本质上都是特定形式的平台型经济。平台型经济的最典型特征就是存在网络外部性,这又可被进一步区分为“直接网络外部性”和“间接网络外部性”,或者说是“使用外部性”(Usage Externality)和“成员外部性”(Membership Externality)。顾名思义,使用外部性是指平台的价值与用户对平台的使用频度密切相关,而成员外部性则是指即便不考虑使用的频度,仅一类用户的数量就会影响平台对另一类用户的价值(Evans,2003)。网络外部性,特别是间接网络外部性带来的一个直接后果是,平台型产业市场通常是“赢者通吃”(winner-take-all)的,因为网络外部性的自我强化很容易使得用户被锁定在某一特定平台上,这意味着在平台之间激烈的竞争过程中,谁能够最迅速的将用户规模做大,谁就能率先抢占有利地位。当然在现实中,“赢者通吃”也并不意味着不同平台不可以采取差异化的策略。间接网络外部性带来的第二个后果就是平台在定价过程中为了更有助于扩大规模,通常采取倾斜定价(skewed pricing)的方式。Evans(2003)发现,平台企业往往需要制定和维持一个最优收费结构或价格结构来平衡双边客户的利益,其会把一边用户作为利润的主要来源,而把另一边用户作为补贴的对象。在具体定价过程中,用户间的间接网络外部性强度是平台需要考虑的主要因素之一。Armstrong(2006)指出,当平台一边的间接网络外部性较强且该边所吸引的用户较多时,平台可能会在该边出现低于边际成本定价的情况,甚至可能出现零价格或负价格。事实证明,Armstrong十分具有先见之明,在移动互联网时代,随处可见平台型企业采用负价格来补贴用户。李光斗(2015)认为,通过不断的“烧钱”补贴,企业追求的或许不是用户的忠诚度,而是培养用户的消费习惯。当用户习惯逐渐养成而企业又已获得“赢者通吃”的地位时,其坐享利润的时刻便会到来,一个典型的例子便是滴滴和快的的“烧钱”大战以及最终的合并。在这种“浮躁”的产业中,企业试图靠创新做好“内功”有时倒不如“烧钱”拉客户有效,因为在这种经济模式下,慷慨的补贴或许可以迅速提升人气,而精心打造的创新则很容易在缺乏知识产权保护的环境中被模仿。

在P2P网络借贷行业中,这种经营理念同样有着非常明显的体现。为了招揽客户,各个平台使尽浑身解数:有的理财平台返点促销,包括注册返点和投资返点,如注册即送现金红包、投资即返送一定比例投资额、投资即送可折现积分等;有的则实物促销,包括注册即送、投资即送和抽奖三种形式。而为了抢占移动金融高地,不少理财平台在微信端和APP客户端也推出了类似的活动<sup>①</sup>。许多平台靠这种前期的优惠活动迅速占领市场,但这种经营模式也为一些投机者创造了机会,“羊

<sup>①</sup> 《理财“薅羊毛”,一根也要拔》,《中国消费者报》,2015年7月9日,第10版。

毛党”便是其中的典型。早期的“羊毛党”大多是业余爱好者,其在工作之余利用自己的专业技术优势寻找“薅羊毛”的乐趣,同时通过微信等方式为大家推送各种优惠信息<sup>①</sup>。而后来“羊毛党”则越发朝着职业化的方向发展。例如,在某专门分享各处互联网金融平台优惠奖励政策的QQ群中,一些群友会推荐新平台注册链接并请求其他人帮忙注册及进行初始投资,从而推荐者和注册者均可得到平台的奖励,之后推荐者还会将奖励按约定的比例分给帮忙注册的群友;其他群友则密切关注相关推荐信息,并配合完成注册等行为以获得平台奖励及推荐者分成。有群友统计,其通过这种方式每月可获得2万至3万元<sup>②</sup>。这种职业化还体现在多种形式的分工合作上。例如,在淘宝网上搜索某知名P2P网贷平台的名字,会查到上百家“外围服务商”,服务内容包括招募买家一起“薅羊毛”、帮助现有客户变现解套等<sup>③</sup>。更有一些疯狂刷单者会用几百个手机号、身份证、银行虚拟卡对同一活动狂薅<sup>④</sup>,还有人甚至致力于寻找平台的系统漏洞进行攻击,从而规避平台针对“羊毛党”设置的一些限制性措施<sup>⑤</sup>。而为了配合这种职业的需要,其也投入更加专业的设备,如购买大量的廉价智能手机用于注册账户,购买大量小额手机卡,通过GSM MODEM池(用于短信集群收发的专用设备)和自动化管理软件成功实现短信批量接收验证码的功能等<sup>⑥</sup>。

虽然羊毛党可以在短期内帮助平台招揽人气,一些平台甚至会在建立之初与一些规模较大的“羊毛团”合作以提升人气<sup>⑦</sup>,但大多数“羊毛党”并不会真正转化为平台的客户,因此其带给平台的往往是虚假的繁荣。更重要的是,如果一个平台短期内吸引了大量的“羊毛党”,会使得补贴资金大量被套取,极大地增加了平台的运营负担。而在监管缺位的情况下,许多平台自有资金和客户资金账户很可能混杂在一起,甚至一些平台本身便是靠庞氏融资维持生存的,此时,由促销政策引发的大量“羊毛党”的攻击(大量注册后短期内又大量抽走资金)便很容易使平台经营出现问题。

### 三、“羊毛党”攻击的识别

本节中的“羊毛党”攻击,是指由平台的促销政策而引发的“羊毛党”短期内大量注册和注资,而后又在最短时间内连本带利带奖励从平台抽走资金的情况。之所以称“羊毛党”为“党”,是因为这些人往往通过微信、QQ、论坛等方式联系在一起,集中进行“薅羊毛”行为,其本身具有很强的群体性特征。当然,这并不意味着“羊毛党”在任何时候都会集中攻击某一个平台,许多情况下其也会将视线零散地分布于多个实施促销政策的平台上。就本文的研究目的而言,这种零散的“薅羊毛”行为并不会对特定平台的经营造成很大影响,换句话说,其并不能成为风险产生的源泉,只有群体性的集中攻击才会对平台产生实质性影响。本节试图从各个平台的交易数据中识别来自“羊毛党”的集中性攻击。

#### (一) 识别的方法

零壹财经为本研究提供了2014年1月至2016年1月该机构所拥有的全部平台的月度交易数据。该数据集为1168个平台的非平衡面板,共有15439个样本。我们使用两项指标来识别一个平台是否在某一时段遭到了“羊毛党”的攻击,基本思路如下。

① 《“羊毛党”惹争议》,《光彩》,2015年第12期,第22-24页。

② 《一位“羊毛党”的自述:薅羊毛遭平台反击,“羊毛党”满足并恐惧着》,《证券日报》,2015年9月26日,第B02版。

③ 《羊毛党“大战”陆金所:一哥也被撸羊毛?》,《第一财经日报》,2015年10月20日,第A06版。

④ 《寄生P2P平台的“羊毛党”》,《北京商报》,2015年6月1日,第B03版。

⑤ 《“羊毛党”惹争议》,《光彩》,2015年第12期,第22-24页。

⑥ 《“羊毛党”月入十万背后:距离欺诈仅一步之遥》,《第一财经日报》,2015年9月23日,第A06版。

⑦ 《绑架P2P平台?解密疯狂的“羊毛党”》,《第一财经日报》,2015年4月21日,第A06版。



第一,投资人数是交易数据中最有可能反映“羊毛党”攻击的指标,表现为投资人数突然急剧上升,而后又突然急剧下降。这是我们赖以识别的最重要的定量指标。

第二,人均投资额(成交额/投资人数)可以作为辅助性的指标,因为“羊毛党”一定会选择平台奖励规则中规定的投资金额下限,因此其大量进入某个平台,必然会将该平台的人均投资额拉低,而在其退出后,平台的人均投资额则会回升。不过鉴于投资于 P2P 网贷的投资者中很大一部分也只进行小额投资,因此由“羊毛党”所带来的人均投资额的波动幅度并不容易判断,故其只能作为一项定性的辅助指标。

第三,“羊毛党”的投资期限一般都很短,通常不超过一个月。“羊毛党”通常会在注册注资拿到奖励后以最短的时间将资金从平台提取出来,从而保证其资金的使用效率。即使平台针对性地设置了较长的最短投资期限,“羊毛党”也会通过转让债权等其他方式变现。事实上,“羊毛党”本身会十分理性地选择“薅羊毛”的对象,筛选出投资期限短的平台。因此,从月度投资人数数据来看,“羊毛党”的攻击一定意味着连续的两个月出现大幅上升而后大幅下降的局面。与之相反,人均投资额则是在下降之后立刻回升。

综上所述,我们判断平台遭到“羊毛党”攻击的月份,主要依据如下两条标准:

标准 1(定量标准)该月平台投资人数环比增幅超过某一特定值,后一个月投资人数环比降幅超过某一特定值。

标准 2(定性标准)该月平台人均投资额比上月减少,后一个月人均投资额比该月增加。

在确定了上述两条标准后,剩下的问题便是如何确定定量标准中所谓的“某一特定值”。对此并无文献有较为明确的说法,因此本文倾向于选取较大的波幅标准,以确保所识别出来的波动确实来自于“羊毛党”的攻击。为了使环比增加和减少的比例绝对值可比较,我们采用如下公式来确定波幅:

$$\text{投资人数环比} = \frac{\text{当月投资人数} - \text{上月投资人数}}{(\text{当月投资人数} + \text{上月投资人数})/2} \quad (1)$$

在此计算方法下,所得波幅的数值将全部处于  $-2$  至  $2$  之间。将全样本中每一个平台投资人数月度环比波动情况进行汇总<sup>①</sup>,可得图 1。

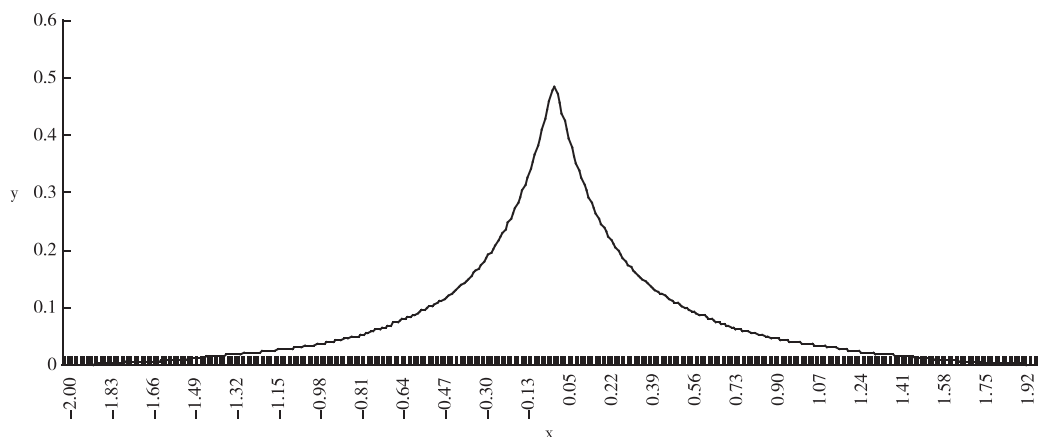


图 1 P2P 网贷平台投资人数月度波幅概率分布情况

注:折线图中每一点的值代表的含义如下:当  $x > 0$  时,  $y = P\{X > x\}$ ; 当  $x < 0$  时,  $y = P\{X < x\}$ 。其中  $[-0.01, 0.01]$  区间的取值并没有体现在折线图上,该值  $P\{-0.01 \leq X \leq 0.01\} = 0.0375$ 。

<sup>①</sup> 由于原始样本中数据并不完整,1168 个平台共能得到 13167 个月度环比波动数值。

由图1可见,按照上述公式计算得到的投资人数波幅的数值大致上是以0为中心对称分布的,其中 $y$ 轴上取0.1(即概率为10%)的点,在 $x$ 轴上正负两边对应的绝对值均为0.5左右(-0.52和0.54),即单从投资人数月度环比这一指标来看,增幅超过0.5的情况,或环比降幅超过0.5的情况,其概率大致均为10%。基于分布的对称性,这里选取0.5和0.67两档数值作为定量标准,即按照公式计算的该月平台投资人数环比增幅超过0.5或0.67,且后一个月投资人数环比降幅也超过相同的标准值,则判定其满足定量标准。由于我们使用的数据是零壹财经根据其所获逐笔交易数据自行统计而得,获得数据的渠道比较多样,但却并不能保证针对每个平台实时获得数据,因此我们所使用的每一个平台的时间序列数据中,第一个月和最后一个月的数据大多不是整月的统计数据,用这两个月的数据进行判断会存在偏差,故在根据上述标准识别出“羊毛党”攻击后,如果其月份为该平台的第二个月或倒数第二个月,则需排除。

## (二)识别的结果

根据上述识别方法,我们得到了两组关于“羊毛党”攻击情况的较严格的统计结果,见表1第一、三列。

表1 不同标准下识别出的“羊毛党”攻击

判定标准	0.5:严格标准	0.5:扩展标准	0.67:严格标准	0.67:扩展标准
实际波幅	增67%以上,降40%以上		增100%以上,降50%以上	
总的攻击次数	144	289	94	192
涉及平台数量	121	243	83	170
其中:正常平台	100	183	67	126
问题平台	21	60	16	44
被攻击1次以上的平台数量	20	40	10	20
其中:正常平台	20	34	10	18
问题平台	0	6	0	2
在最前2月被攻击的平台		95		68
在最后2月被攻击的问题平台		13		9

注:实际波幅可根据式(1)计算得到。

需要指出的是,严格执行定量、定性两条标准,其优点在于可以更加准确地识别出真实发生的“羊毛党”攻击,但其缺点也不容忽视。由于这种严格的标准需要准确地判定投资人数存在先升后降的过程,同时人均投资额存在类似的先降后升的过程,我们可以将其视为一个双边的判定标准。但如果“羊毛党”的攻击发生在一个时间序列的最前或最后的边界点上,双边判定标准便难以适用了。例如,在某P2P平台创设之初便招来了大量“羊毛党”,由于缺乏准确的上月数据,从而无法判定当月投资人数大幅环比增加,而只能看到在下一个出现投资人数大幅环比减少。又比如,由于数据集有限,能看到某P2P平台时间序列数据的最末一个月投资人数出现大幅增加,而后则无法确定后一个月是否会大幅减少,这些都使双边判定标准难以应用。然而在现实中,这两个边界点又是最可能发生“羊毛党”攻击的时点。P2P网贷市场中激烈的竞争,使得新创设的平台为了吸引眼球,往往会在开业之初推出各种优惠活动,以致于其更容易成为“羊毛党”的猎物<sup>①</sup>,甚至如第二节所讲的,有的平台为了招徕人气会在建立之初主动与“羊毛党”合作。另一方面,一些P2P网贷平

<sup>①</sup> 在现实的网贷市场中,除了“羊毛党”外,还存在一类名为“打新族”的群体专门投资新平台。虽然“羊毛党”和“打新族”的投资策略有所不同,但对于平台而言二者的差异并不十分明显,因为“羊毛党”的投资对象也多为新平台。在本文分析中,对二者并不加区分。

台之所以出现问题,很可能就是由于“羊毛党”短期内大量的注资和撤资直接导致平台的流动性风险爆发。如果严格遵循双边判定标准,得到的结果将会存在严重的问题,因此需要利用单边判定标准来识别边界点上的疑似“羊毛党”冲击:即在第二个月出现投资人数环比大降以及人均投资额的增加,或在最后一个月出现投资人数的环比大增以及人均投资额的减少,其中投资人数环比变动标准同样使用上文确定的 0.5 和 0.67 两档。同时,在上文严格按照双边标准判定时,一些被识别出来的“羊毛党”攻击由于存在第一月和最后一月数据不完整的情况而被排除,但在这里其同样可被视为满足了单边判定标准,因此可被加在疑似“羊毛党”冲击的行列中<sup>①</sup>。将由双边判定标准判定的攻击和由单边判定标准判定的疑似攻击加在一起,便可得到两组扩展标准下“羊毛党”攻击情况的统计结果,见表 1 第二、四列。

表 1 中的数据印证了我们的判断,无论是按照 0.5 的标准还是 0.67 的标准,在增加了单边的判定标准后,识别出的攻击次数均增加了一倍。按照波幅为 0.5 的判定标准,识别出确定和疑似受到“羊毛党”攻击的 P2P 网贷平台共计 243 个,占总数的 21%;即便将标准调高至 0.67,占比也会达到 15%,这说明“羊毛党”在选择攻击对象时范围是比较广泛的。在遭受攻击的平台中,正常平台数量明显多于问题平台,无论是按 0.5 标准还是 0.67 标准,二者比例均大概为 3:1。此外,表 1 的数据还反映出大多数平台仅被“羊毛党”攻击过一次,只有少数平台会被攻击一次以上,并且受到多次攻击的平台绝大多数是正常平台,问题平台被攻击一次以上的情况相当罕见。我们还可以看到,在最初两月被攻击的平台占总的被攻击平台数量的 40%,这说明新平台对“羊毛党”来说具有明显的吸引力;而在最后两月被攻击的问题平台占到全部被攻击问题平台的 1/5。

最后我们来看几个实际的例子,从而增进对上述几种“羊毛党”攻击情况的认识。

表 2 遭受“羊毛党”攻击的 P2P 平台案例

时间	CXX		春 XXX		德 XX		钱 XX		微 XX	
	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额
2014 年 1 月									162	80354.94
2014 年 2 月									322	43944.10
2014 年 3 月									346	56363.20
2014 年 4 月									615	68870.95
2014 年 5 月									789	42782.76
2014 年 6 月									1166	57924.53
2014 年 7 月									1374	61970.89
2014 年 8 月									<b>5558</b>	<b>18418.50</b>
2014 年 9 月			22	13636.36					2703	44898.26
2014 年 10 月			<b>1226</b>	<b>9755.30</b>					3143	48005.09
2014 年 11 月			570	36047.37					3699	47767.80
2014 年 12 月			334	56535.93					<b>27295</b>	<b>6154.97</b>
2015 年 1 月			268	61194.03			<b>6645</b>	<b>12631.74</b>	4049	31185.48
2015 年 2 月			246	46991.87			2123	31601.98	4019	34498.63
2015 年 3 月			294	57755.10	11	82129.27	2208	26527.63	4360	38128.49

<sup>①</sup> 这样便将所谓的“边界”扩展到了有数据的第二个月和倒数第二个月。不过这并不像表面看上去那样将“边界”扩展到整两个月时间。可以设想,平台在第一月底成立,而第二月初便吸引来了“羊毛党”,即仅仅开业数天内便吸引来“羊毛党”;同样,或许有平台在倒数第二月底吸引来大量“羊毛党”,而最后一月初随着“羊毛党”抽走资金而被迫关闭。

续表

时间	CXX		春 XXX		德 XX		钱 XX		微 XX	
	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额	投资 人数	人均 投资额
2015年4月	54	14351.85	300	48666.67	10	23370.00	1152	37746.53	4040	32678.22
2015年5月	535	3136.45	255	51882.35	158	19810.13	939	36255.06	4735	29463.57
2015年6月	<b>2674</b>	<b>489.90</b>	240	54166.67	<b>379</b>	<b>15039.58</b>	864	40513.89	4534	36104.19
2015年7月			260	55000.00	34	30882.35	1217	75212.00	4976	41205.79
2015年8月			243	53991.77			2009	77606.03	6360	40693.40
2015年9月			252	51507.94			8166	32459.64	12294	24624.13
2015年10月			223	39013.45			9259	35764.07	6516	54191.99
2015年11月							13653	36513.22	5787	70249.35
2015年12月							13136	47578.11	10201	36830.72
2016年1月							12397	35453.96	4336	30626.29

资料来源:零壹财经。

注:其中加粗斜体处为按0.67标准识别出的“羊毛党”攻击。平台CXX、春XXX、德XX各自在其有数据的最后一个月出现问题。

#### 四、“羊毛党”对P2P网贷平台的差异化影响

“羊毛党”攻击究竟会对P2P网贷平台的运营带来何种影响?在第三节界定了“羊毛党”攻击的时间点(月份)后,我们进一步对相应平台受攻击月份之前以及受攻击月份之后(直到数据序列结束或下次受攻击之前)的月成交额数据进行了比对,结果见表3。其中在第三节所界定的受到攻击的平台数据的基础上,我们又做了如下几方面的调整:第一,受攻击当月的数据被认为存在异常不予使用,只使用其前面和后面的数据;第二,基于第三节中提到的原因,每个平台的时间序列中第一月和最末一月数据被剔除;第三,由于计算标准差至少需要两个月的数据,因此在上述诸多剔除之后,若平台时间序列被分割,其中某段数据时间段仅有一个月,则该段数据在上述统计中同样被剔除;第四,如果在上述诸项剔除后,使得某次“羊毛党”攻击前面或后面的数据缺失以致无法进行比较,则此次攻击在上述统计中不予考虑;第五,一种特殊情况是,按照我们对“羊毛党”攻击的界定标准,一个平台若多次被攻击,从时间上讲,前后两次攻击之间最少存在一个月的可使用数据。当这种情况出现时,由于一个月的数据无法求标准差,因此比较前次攻击之前和后次攻击之后的月成交额数据。此外,由于需要比较攻击前后的数据,因此处于时间序列边界处的攻击无法进行这种比较,当环比波幅的定量判定标准确定后,无论是采用第三节中提到的严格标准还是扩展标准,即无论是否考虑边界时点的攻击,对攻击前后数据进行比较时,按照上述的五项具体数据调整原则确定的样本集差异并不很大,因此在表3的统计过程中我们仅使用了按照扩展标准所确定的样本集<sup>①</sup>。

<sup>①</sup> 在扩展标准的样本集中,由于一些边界时点的数据会被判定为受到“羊毛党”攻击的时点而在进行比较时被剔除,故总数据量会少于按严格标准界定的样本集,但差别很小,对统计结果无显著影响。按0.5标准,严格标准与扩展标准所确定的样本集中,平台数量分别为89个和88个,被攻击次数分别为105次和104次,而具体的用于统计的数据量仅差9个(严格标准为1215,扩展标准为1206);按0.67标准,严格标准与扩展标准所确定的样本集中,平台数量均为59个,被攻击次数均为66次,而具体的用于统计的数据量仅差1个(严格标准为807,扩展标准为806)。



表3 “羊毛党”攻击前后 P2P 网贷平台月成交额均值、变异系数对比

	总数	均值		变异系数(标准差/均值)	
		攻击后减小	攻击后增大	攻击后减小	攻击后增大
0.5:扩展标准					
涉及平台数量	88			-	
被攻击次数	104	37	67	65	39
其中:正常平台受到的攻击	93	28	65	60	33
问题平台受到的攻击	11	9	2	5	6
0.67:扩展标准					
涉及平台数量	59			-	
被攻击次数	66	21	45	42	24
其中:正常平台受到的攻击	57	14	43	37	20
问题平台受到的攻击	9	7	2	5	4

从表3中可以明显看出,“羊毛党”攻击对正常平台和问题平台的影响是显著不同的。从均值上看,正常平台在遭受攻击后,70%的情况是月成交额均值会增大;相反,问题平台在遭受攻击后,绝大部分情况会使得月成交额均值减小。这意味着,对于正常平台来说,“羊毛党”的攻击实际上促使其实际交易规模的增长,相反,问题平台在被“羊毛党”攻击后,则大多出现经营萎缩。从这点来看,我们便不难理解为何P2P网贷平台会对“羊毛党”“爱恨交织”<sup>①</sup>和“左右为难”<sup>②</sup>了:“羊毛党”的进入,在短时间内提升了一些平台的人气,即便在其退出之后,这些平台的规模实际上已经得到提升;而对于另一些平台来说,由于无法消化“羊毛党”资金短期进入和退出所带来的流动性风险,经营日益恶化,最终问题爆发。

从衡量波动情况的变异系数上来看,正常平台和问题平台在遭受“羊毛党”攻击之后的表现也存在显著的差异。正常平台在遭受攻击后,大约1/3的情况是平台月成交额的变异系数增大,而对于问题平台而言,这一比例却为1/2,这意味着相比于正常平台,“羊毛党”的攻击会使问题平台的经营稳定性变得更差。不过,单从表3中的统计结果来看,这一结论是值得怀疑的。因为问题平台在遭受攻击后仍有一半的情况会出现变异系数的减小;更重要的是,从正常平台和问题平台整体来看,表3的统计数字显示,攻击在大多数情况下会带来交易额变异系数的减小,即经营稳定性的增强,这与我们的直觉相违背。

实际上,由于P2P行业发展异常迅速,利用变异系数来衡量平台经营的稳定性本身可能存在一定的问题。例如,如果平台的成交额是快速增长的,即便其是持续稳定的增长,统计其标准差依然会很大,进而变异系数也会很大;相反,如果平台逐月间成交额波动较大,但总体而言无增长,其统计而得的变异系数也未必大于前者。事实上,按照我们想要分析的平台经营稳定性来看,自然前者要远胜于后者。简单统计的变异系数明显忽视了时间序列数据前后之间持续性,因而只能作为辅助分析的依据。而为了得到平台成交额时间序列数据之间的持续性,我们进一步使用一阶自回归系数来衡量,即估计如下非平衡动态面板模型:

$$\text{VOLUME}_{it} = \alpha + \rho \text{VOLUME}_{it-1} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $\text{VOLUME}_{it}$ 和 $\text{VOLUME}_{it-1}$ 分别代表平台*i*在*t*月和*t-1*月的成交额, $u_i$ 是不随时间变化的平台固定效应, $\varepsilon_{it}$ 为随平台和时间变化的扰动项。

这里依然使用全面考虑了时序内部攻击及边界处攻击的扩展标准样本来进行分析,不过与上面分析均值、变异系数不同的是,这里并不需要一一比较每次攻击前与攻击后的数据,因此上述的

① 《寄生P2P平台的“羊毛党”》,《北京商报》,2015年6月1日,第B03版。

② 《P2P揽客进入“烧钱季”,羊毛党每月“薅”万元不是事儿》,《证券日报》,2015年9月26日,第B02版。

五项数据剔除原则中的第四项在这里可不用考虑,这有助于增加用于分析的样本量。

使用差分 GMM 估计的结果汇总于表 4,其中估计时使用所有可能的被解释变量的滞后值作为工具变量,同时使用稳健标准误。

表 4 动态面板模型回归结果 -1

成交额	0.5:扩展标准				0.67:扩展标准			
	正常平台		问题平台		正常平台		问题平台	
	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后
滞后一期	0.66*** (4.38E-6)	0.82*** (3.46E-6)	0.41*** (1.07E-3)	0.47*** (2.34E-4)	0.75*** (4.83E-6)	0.82*** (2.96E-6)	0.50*** (2.86E-3)	0.36*** (8.84E-5)
平台数	90	133	16	41	60	94	12	29
观测值	615	1020	71	196	433	735	65	125

注:回归结果由 Stata12.1 给出,\*\*\*代表在 1% 水平上显著,括号内为标准差。对于受到多次攻击的平台,此处的“攻击后”指的是第一次被攻击之后。

通过动态面板模型得到的估计结果与前文有关变异系数的统计结果总体上是相吻合的:正常平台在受到“羊毛党”攻击后,其成交额数据的持续性确实有所增强,而问题平台在被攻击后,数据持续性变化的方向则并不确定,在两组数据下方向相反。同时从表 4 中还可以看到,即使在受攻击前,问题平台的经营稳定性也显著地弱于正常平台。进一步使用两组严格标准的数据做稳健性检验,结果见表 5。从中可见,正常平台在被攻击后持续性增强得到了验证,受攻击前问题平台的经营稳定性较差也得到了验证,但是在严格标准的两组数据中,问题平台在被攻击后持续性都有所增强,这与表 4 中反应的结果并不一致。不过,相比于表 4,表 5 中的样本量进一步减少,其结果的可靠程度也相应更差,同时,如果将表 4 和表 5 综合来看,依然可以证明问题平台在被攻击后其持续性变化的方向是模糊的。

表 5 动态面板模型回归结果 -2

成交额	0.5:严格标准				0.67:严格标准			
	正常平台		问题平台		正常平台		问题平台	
	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后	攻击前	攻击后
滞后一期	0.65*** (1.22E-5)	0.79*** (4.20E-6)	-0.04*** (5.14E-3)	0.44*** (2.02E-3)	0.77*** (2.20E-5)	0.88*** (3.17E-6)	-0.30 (0.42)	0.21*** (0.01)
平台数	70	81	11	14	48	54	7	11
观测值	386	509	50	66	283	353	33	44

注:回归结果由 Stata12.1 给出,\*\*\*代表在 1% 水平上显著,括号内为标准差。对于受到多次攻击的平台,此处的“攻击后”指的是第一次被攻击之后。

综合本节的分析,大致可以得到如下推测:“羊毛党”攻击对 P2P 网贷平台的影响存在显著差异。对于问题平台来说,最终出现问题的根本原因或许并不在于“羊毛党”的攻击,而是其自身的经营本身就存在问题,因此在被攻击前,其经营的稳定性就较差。由“羊毛党”带来的冲击并没有显著地改变这些问题平台经营不稳定的程度,但却使其经营规模逐渐萎缩,最终问题爆发。相反,对于正常平台来说,其原本经营的稳定性就较强,而“羊毛党”的攻击对其而言更多地起到了两方面作用,一方面“羊毛党”的进入帮助其短时间内拉升了人气,从而有助于其网络外部性的强化,另

一方面“羊毛党”的退出又对其敲响警钟,有助于完善运营模式,进一步增强经营的稳定性。总之,P2P 网贷平台不应过度关注“羊毛党”带来的冲击,其仅是平台出现问题的一个外部诱导因素,而真正起决定性作用的是平台自身的“内功”,“内功”修不好自然会在“羊毛党”面前垮掉,而“内功”修得好则不仅能够抵御这种冲击,甚至可以化危险为机遇。从表 1 中同样可见,许多正常平台即便经历多次攻击仍可屹立不倒,却较少有问题平台能够撑到第二次被攻击。

最后,需要注意的一点是,本文对正常平台和问题平台的区分以 2016 年 1 月的平台状态为准,这意味着在本文分析中被划为正常的平台,也难保此后不出现问题。虽然这会对分析结果产生影响,但这种影响是有限的。至少按照我们目前的分类标准看,统计结果的差异性十分显著,这本身就值得很关注<sup>①</sup>。

## 五、正常平台与问题平台是否存在内在差异

在第四节末我们推测,“羊毛党”攻击不是形成问题平台的根本原因,而只是外部诱因,正常平台与问题平台在经营中存在的内在差异才是导致其能否应对“羊毛党”攻击的根本原因。本节将通过相应的计量模型来检验上述假说。

虽然监管层密集表态要求 P2P 网贷平台回归信息中介本质,然而在我们研究的时间范围内,P2P 网贷平台大多还扮演着信用中介的角色,因而定价对其而言便是至关重要的职能,我们试图检验正常平台与问题平台在利率定价方面是否存在显著差异。

由于本文主要研究的是 P2P 网贷行业中的投资者,因此选择投资利率作为因变量,在样本中该指标为按金额加权的平均利率(INTEREST,%),而理论上影响投资利率的因素大致包括如下几个方面:(1)基准利率(BASERATE,%),本文使用银行间同业拆借的当月加权平均利率来代表;(2)借款期限(TERM,天),本文使用平台的月度平均借款期限来代表,该指标具体计算方法与零壹研究院(2015)中相同;(3)笔均借款额(LOAN,元),该指标与平台的风险分散程度相关,进而可影响利率水平,具体计算方法为月成交额除以借款笔数;(4)平台类型(SORT),这是我们着重考察的虚拟变量,问题平台设为 1。以上数据除银行间同业拆借利率来自 WIND 资讯外,其余数据均来自于零壹财经。

除上述因素外,经济金融环境的变化同样会对利率产生影响,我们考虑了如下一些因素:(1)货币信贷方面,选取 M2 同比增速(M2,%)和当月社会融资规模增量(SOCIALFIN,亿元);(2)工业生产方面,选取工业增加值当月同比增速(INDUSTRY,%)和中国制造业采购经理指数(PMI);(3)物价方面,选取 CPI 和 PPI 的环比数值(CPI,PPI,%);(4)其他方面,选取进出口金额同比增速(IM&EX,%)来反映外贸状况,以及公共财政支出当月值(PUBLIC,亿元)以反映财政政策情况。以上数据均来自于 WIND 资讯。

在此,我们将研究集中在受到“羊毛党”攻击的平台范围,而并不扩展到全样本。这是因为:第一,在第四节中可以看出,“羊毛党”攻击对 P2P 网贷平台来说可能起到检验的效果,即这种冲击将会加速暴露平台本身存在的问题,而如果平台本身经营稳健,则“羊毛党”的攻击或许对平台而言利大于弊,因此没有经历“羊毛党”攻击的平台实际上是缺乏这种检验的,即便是正常平台可能也无法判断其经营是否真的没有问题;第二,由于前期缺乏监管,国内 P2P 网贷行业鱼龙混杂,平台

<sup>①</sup> 实际上自 2016 年以来,互联网金融尤其是 P2P 网贷行业发展的政策环境出现了明显的变化,政府工作报告中的表述从此前的“促进”转为“规范”、从放任到整治的政策环境转变意味着 2016 年 P2P 平台出现问题的原因和此前或许存在较大差异,因而缺乏可比性。

运营模式、定价模式、资金存管等各方面差异性很大,以致于出问题的原因也很复杂,包括存在大量自融和欺诈的情况。在此情况下,将目光集中在“羊毛党”攻击上,可以在一定程度上排除干扰,使得研究更切合本文的主题。

首先以波幅 0.5 的扩展标准所确定的样本集作为研究的基准,我们认为 0.5 的波幅(增 67%、降 40%)实际上已经足够界定“羊毛党”攻击了,并且出于现实情况的考虑使用内部攻击加边界攻击的扩展标准更为合适,并且波幅 0.5 的扩展标准也是表 1 中所列的四种标准中可得样本量最大的一个。不过与表 1 中的统计相比,这里需要额外考虑的一点是,如果在平台最后两个月数据中识别出“羊毛党”攻击的话,我们将很难确定随后平台是否可以成功地化解这次外部冲击,因此对于正常平台中的部分边界攻击——即最后两月中发生的攻击,我们在此不予考虑。最终可得到一个包括 209 个平台,从 2014 年 1 月至 2016 年 1 月的月度非平衡面板数据,其中正常平台 149 个,问题平台 60 个。同时在三、四节中反复提及的由于非整月原因而被剔除的第一月和最后一月数据在此则可以保留,因为这里并不涉及相关问题,从而增加了用于分析的样本量。不过由于样本中存在大量数据缺失的情况,若某变量中间只缺一个月的数据,则用前后两个数据的均值补上<sup>①</sup>,若连续缺 2 个或以上数据,则选择该平台数据中拥有较长的完整连续数据段作为样本。样本中主要变量的描述性统计见表 6。

表 6 样本中主要变量的描述性统计

	正常平台					问题平台				
	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
加权平均利率	2255	15.25	3.87	2.74	38.30	564	18.06	3.82	5.26	36.03
基准利率	2255	2.46	0.77	1.42	3.86	564	2.63	0.77	1.42	3.86
借款期限	2255	103	108	2	1028	564	73	83	5	1080
笔均借款额	2255	370878	772418	714	15400000	564	254423	665325	750	8938333
M2	2255	12.5	1.1	10.1	14.7	564	12.3	1.1	10.1	14.7
社会融资规模	2255	13250	5882	2737	34253	564	13004	4819	2737	34253
工业增加值	2255	6.7	1.4	3.6	9.6	564	7.0	1.5	3.6	9.6
制造业 PMI	2255	50.1	0.5	49.4	51.7	564	50.3	0.5	49.4	51.7
CPI	2255	0.13	0.40	-0.55	1.19	564	0.11	0.41	-0.55	1.19
PPI	2255	-0.45	0.26	-1.09	-0.05	564	-0.42	0.28	-1.09	-0.05
进出口金额	2255	-4.38	8.11	-14.60	11.25	564	-2.49	8.38	-14.60	11.25
公共财政支出	2255	14211	4515	6913	25545	564	13676	4339	6913	25545

表 7 则给出了自变量间的相关系数矩阵,从中可见这些变量间基本上不存在多重共线性问题。豪斯曼检验显示应使用固定效应模型而非随机效应模型。建立如下形式计量经济模型:

$$\begin{aligned} \text{INTEREST}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{SORT}_{it} + \beta_2 \text{BASERATE}_{it} + \beta_3 \text{TERM}_{it} + \beta_4 \text{LOAN}_{it} + \beta_5 \text{M2}_{it} \\ & + \beta_6 \text{SOCIALFIN}_{it} + \beta_7 \text{INDUSTRY}_{it} + \beta_8 \text{PMI}_{it} + \beta_9 \text{CPI}_{it} + \beta_{10} \text{PPI}_{it} \\ & + \beta_{11} \text{IM\&EX}_{it} + \beta_{12} \text{PUBLIC}_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

其中,各变量中包含下标  $it$  代表相应变量在平台  $i$  时间(月份) $t$  的取值, $\alpha_i$  为不随时间变化的平台固定效应, $\varepsilon_{it}$  为随平台及时间变化的扰动项。

<sup>①</sup> 笔均借款额若存在缺失,则对成交额与借款笔数分别求平均,而后再求比值。



表 7 自变量相关系数矩阵

	基准利率	借款期限	笔均借款额	M2	社会融资规模	工业增加值	制造业 PMI	CPI	PPI	进出口金额	公共财政支出
基准利率	1.00										
借款期限	0.05	1.00									
笔均借款额	0.08	0.09	1.00								
M2	-0.12	0.05	0.02	1.00							
社会融资规模	0.06	0.02	-0.02	-0.05	1.00						
工业增加值	0.23	0.07	0.08	-0.03	0.16	1.00					
制造业 PMI	0.35	0.06	0.12	0.02	-0.33	0.50	1.00				
CPI	0.15	0.00	-0.03	0.29	0.25	-0.20	-0.16	1.00			
PPI	0.02	0.05	0.06	-0.08	-0.23	-0.04	0.51	-0.58	1.00		
进出口金额	0.46	0.06	0.08	0.21	-0.09	0.23	0.64	0.47	0.02	1.00	
公共财政支出	-0.19	-0.04	-0.04	0.13	0.17	-0.11	-0.20	0.01	-0.01	0.03	1.00

表 8 中所列为使用固定效应模型回归的结果,使用组内估计量会由于多重共线性问题的存在而无法求得 SORT 前的系数,因此我们采用 LSDV 法。估计结果显示大多数个体虚拟变量均很显著。作为稳健性检验的一个组成部分,第一列(模型 1)中只放入了我们认为影响投资利率的主要几个变量,第二列(模型 1)则将其其他反映经济金融环境变化的变量均纳入其中,第三列(模型 1)则去掉了不显著的变量。第四、五列分别利用模型 3 来回归各个平台首次被“羊毛党”攻击之前与之后的两个子样本,由于被攻击当月的数据被剔除,因此两个子样本的观测值之和比总观测值要小。

从回归结果来看, $R^2$ 始终保持在 0.8 左右,说明模型具有较好的解释力。虚拟变量 SORT 的系数为正且始终在 1% 水平上显著,这表明问题平台给予投资者的利率要显著高于正常平台,同时无论改变模型还是使用子样本,其系数均为正值且十分显著,意味着平台类型与投资利率之间的关系十分稳健。特别是在被攻击前和被攻击后两个子样本中,其关系同样稳健,印证了我们在第四节中提出的假设,即正常平台与问题平台本身在经营中存在内在的差异。

至于其他变量,总体来看,基准利率和借款期限与投资利率之间的关系较为稳健,符号均为正,与利息理论相符。笔均借款额对投资利率影响不大,虽然从理论上存在问题,但仔细观察现实中 P2P 平台的经营模式便不难理解,因为大部分平台并非单纯的扮演信息中介的角色,而是将资产端和资金端分开来运作,在许多公司中会分别设置两个部门甚至两个子公司,从而一定程度上切断了二者之间的联系。从其他经济金融方面的变量来看,工业增加值和进出口对利率水平存在显著的正向影响,说明工业生产和贸易环境的改善有助于提振总需求,从而拉升民间借贷利率水平;而公共财政支出则对利率水平存在显著的负向影响,意味着财政政策对于民间投资的挤出效应是存在的;变量 M2 的系数均为负,符合货币理论,虽然系数值比较稳定,但从显著性水平来看表现得并不十分稳健;其他变量则表现并不显著。不过从两个子样本的回归结果中可以看出,各变量的表现在攻击前和攻击后存在显著地差异,除了平台类型与投资期限外,在攻击前样本中,其他各变量均不显著,而在攻击后样本中,各变量的表现则明显变好,这再次印证了我们在第四节中的判断:虽然“羊毛党”可能会加剧问题平台的问题,但对正常平台来说,其带来的冲击则会有助于其完善经营、增强平台稳定性。

表8 固定效应模型回归结果

INTEREST	模型 1	模型 2	模型 3	模型 3 - 攻击前	模型 3 - 攻击后
平台类型	5.19 *** (0.13)	5.27 *** (0.13)	5.23 *** (0.12)	3.93 *** (0.32)	5.62 *** (0.17)
基准利率	0.37 *** (0.09)	0.18 ** (0.07)	0.17 ** (0.07)	0.18 (0.21)	0.12 * (0.07)
借款期限	4.52E-3 ** (1.95E-3)	4.75E-3 ** (2.00E-3)	4.78E-3 ** (1.97E-3)	6.29E-3 ** (3.14E-3)	4.90E-3 * (2.58E-3)
笔均借款额	-1.13E-8 (1.01E-7)	-3.77E-8 (8.91E-8)			
M2		-0.11 ** (0.05)	-0.11 ** (0.05)	-0.12 (0.12)	-0.10 (0.07)
社会融资规模		-8.35E-6 (8.38E-6)			
工业增加值		0.15 ** (0.07)	0.09 ** (0.04)	0.04 (0.08)	0.12 ** (0.06)
制造业 PMI		-0.17 (0.30)			
CPI		0.17 (0.19)			
PPI		0.60 (0.41)			
进出口金额		0.03 *** (0.01)	0.03 *** (7.71E-3)	0.01 (0.02)	0.05 *** (9.41E-3)
公共财政支出		-2.79E-5 *** (9.61E-6)	-2.78E-5 *** (8.48E-6)	-1.70E-5 (2.01E-5)	-2.74E-5 *** (9.43E-6)
观测值	2 819	2 819	2 819	728	1 887
R2	0.78	0.78	0.78	0.80	0.84

注:回归结果由 Stata 12.1 给出,\*、\*\*、\*\*\*分别代表在 10%、5%、1% 水平上显著,括号内为标准差。

进一步地,我们再使用两种方式来做稳健性分析,一是利用不同方法回归上面的样本(0.5:扩展),二是使用固定效应模型回归不同样本。回归结果列于表 9 和表 10。从中可见,虽然在改变方法和样本后,个别变量系数的显著性水平甚至符号方向受到一定影响,然而平台类型与投资利率之间的关系却始终十分稳健。

表9 不同方法回归结果

INTEREST	固定效应	混合回归	随机效应 FGLS	随机效应 MLE	组间估计量
平台类型	5.23 *** (0.12)	2.40 *** (0.45)	2.64E-3 *** (0.49)	2.65E-3 *** (0.53)	2.39E-3 *** (0.56)
基准利率	0.17 ** (0.07)	0.12 (0.09)	0.17 ** (0.07)	0.17 *** (0.06)	0.86 (1.41)
借款期限	4.78E-3 ** (1.97E-3)	-0.10 *** (1.42E-3)	3.03E-3 * (1.76E-3)	3.37E-3 *** (8.04E-4)	-0.02 *** (2.75E-3)
M2	-0.11 ** (0.05)	0.02 (0.07)	-0.10 * (0.05)	-0.10 *** (0.04)	1.38 * (0.73)
工业增加值	0.09 ** (0.04)	0.11 * (0.06)	0.09 ** (0.04)	0.09 *** (0.03)	1.68 * (0.87)

续表

INTEREST	固定效应	混合回归	随机效应 FGLS	随机效应 MLE	组间估计量
进出口金额	0.03 *** (7.71E-3)	0.02 * (0.01)	0.03 *** (7.48E-3)	0.03 *** (5.59E-3)	-0.46 *** (0.17)
公共财政支出	-2.78E-5 *** (8.48E-6)	-3.67E-5 *** (1.07E-5)	-2.80E-5 *** (8.12E-6)	-2.79E-5 *** (8.54E-6)	-5.72E-4 ** (2.90E-4)
观测值	2819	2819	2819	2819	2819
R2	0.78	0.15	0.04		0.02

注:回归结果由 Stata 12.1 给出,\*、\*\*、\*\*\*分别代表在 10%、5%、1% 水平上显著,括号内为标准差。其中第一列结果即为表 8 中第三列结果,列于此以便对比。

表 10 不同样本回归结果

INTEREST	0.5:扩展	0.5:严格	0.67:扩展	0.67:严格
平台类型	5.23 *** (0.12)	3.77 *** (0.09)	5.31 *** (0.13)	1.13 *** (0.11)
基准利率	0.17 ** (0.07)	0.14 (0.09)	0.22 *** (0.08)	0.17 (0.10)
借款期限	4.78E-3 ** (1.97E-3)	5.50E-3 ** (2.73E-3)	5.84E-3 *** (2.08E-3)	5.29E-3 ** (2.59E-3)
M2	-0.11 ** (0.05)	-0.15 ** (0.06)	-0.12 * (0.06)	-0.11 * (0.06)
工业增加值	0.09 ** (0.04)	0.11 ** (0.05)	0.12 ** (0.05)	0.10 * (0.06)
进出口金额	0.03 *** (7.71E-3)	0.04 *** (9.20E-3)	0.04 *** (9.65E-3)	0.03 *** (8.81E-3)
公共财政支出	-2.78E-5 *** (8.48E-6)	-2.99E-5 *** (9.71E-6)	-3.37E-5 *** (1.05E-5)	-2.52E-5 ** (1.09E-5)
平台数	209	121	149	83
观测值	2819	1885	2037	1303
R2	0.78	0.79	0.79	0.82

注:回归结果由 Stata 12.1 给出,\*、\*\*、\*\*\*分别代表在 10%、5%、1% 水平上显著,括号内为标准差。其中第一列结果即为表 8 中第三列结果,列于此以便对比。

## 六、结论

“羊毛党”是伴随着互联网经济而产生的一类投机群体,P2P 网贷市场的混乱局面更是为其提供了“兴风作浪”的良机,同时也使得这类人群及其背后的灰色产业链条逐渐被媒体及大众所熟知。本文对“羊毛党”产生的原因、行为特点以及对 P2P 网贷平台的影响进行了深入的分析,特别是通过实证分析发现,“羊毛党”对于 P2P 网贷平台的影响明显存在差异性。大量“羊毛党”资金的短期流入和流出会加剧平台的流动性风险,进而促使一些平台爆发问题,也因此使得“羊毛党”遭到了舆论的抨击。研究发现,自身存在问题的平台确实很难经受“羊毛党”攻击的考验,通常被“羊毛党”攻击一次便会最终走向衰败,从这个角度看,“羊毛党”确实加速了平台问题的爆发。但另一方面,经营稳健的平台并不会轻易地在“羊毛党”的攻击下垮掉,反而会以此为鉴不断完善经营,从而使得其稳定性进一步增强;同时“羊毛党”资金的短期进入还可助其拉升人气,有助于其网络外部性的强化,总的来讲利大于弊。这意味着对于问题平台来说,“羊毛党”的攻击只是造成问题

的外因,而外因终究要通过内因起作用。

本文进而对这种“内因”进行了初步的探索,发现了至少一个正常平台与问题平台间存在的内在差异,即问题平台给予投资者的利率水平明显偏高,这种偏高的投资利率在“羊毛党”冲击平台之前和之后均显著存在。虽然网络外部性对于 P2P 网贷平台十分重要,但简单地通过提高投资利率以做大规模则存在很大的风险,事实上这并不利于平台的长远发展。当稳健的金融业碰撞冒进的互联网业的时候,经营者面临的挑战不同以往。本文分析的 P2P 网贷市场的例子恰恰说明,对于金融业务来说,稳健或许才是立足长远的选择。对于平台来讲,首先便是要摆脱贪多求大的误区,适度的出台奖励政策以吸引投资者是符合平台经济的发展特征的,但却要极力避免盲目的、持续性的提高利率水平。其次,除依据风险定价外,更重要的是要通过完善风控手段以降低不必要的风险,通过健全借款人审核体系、建立平台投资者审核机制、建立科学有效的逾期借款支付机制、强化坏账风险转移机制、建立贷款重组机制等措施真正去把握金融业务的核心。最后,修好“内功”还意味着必须要重视平台的人才培养和业务规范,事实上二者是相辅相成的,只有培育出一支专业的信贷管理队伍,并且秉承合规原则踏实做好平台服务,才有可能实现企业的各种战略目标。

对于监管者来说,通过出台法律法规规范投资者行为固然有意义,但至少在 P2P 网贷市场中,监管的重点还是应当放在网贷平台的经营上。首先,对于打着 P2P 网贷旗号从事非法集资等非法金融活动的应坚决予以取缔,以防范金融风险,维护金融秩序。其次,应加强对正规经营的 P2P 网贷平台的监管,严守“四条红线(即平台的中介属性、不得提供担保、不得搞资金池、不得非法吸收公众存款)”的底线。此外,加强对群众的宣传教育也格外重要,要使其充分认识非法集资的表现形式及危害,调动群众监督非法集资行为的积极性。最后,对于投资者中间存在的一些“薅羊毛”行为,如果确实能判定其行为触犯了相关法律法规,如伪造身份证银行卡等,也应坚决予以制止,以维护良好的市场秩序。

#### 参考文献

- 河北金融学院课题组(2015):《P2P 网络借贷的投资者保护机制研究》,《金融理论与实践》,第 3 期。
- 李光斗(2015):《价格战弱爆了,负价格时代来临》,《企业研究》,第 10 期。
- 李焰、高弋君、李珍妮、才子豪、王冰婷、杨宇轩(2014):《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》,《经济研究》,第 S1 期。
- 廖理、李梦然、王正位(2014):《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》,《经济研究》,第 7 期。
- 廖理、李梦然、王正位、贺斐斐(2015):《观察中学习:P2P 网络投资中信息传递与羊群行为》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》,第 1 期。
- 路松新、兰虹(2015):《风险投资、第三方资金托管与中国 P2P 网络借贷平台成交量——基于 P2P 网络捷贷投资者的角度》,《投资研究》,第 8 期。
- 宋鹏程、吴志国、赵京(2014):《投融资效率与投资者保护的平衡:P2P 借贷平台监管模式研究》,《金融理论与实践》,第 1 期。
- 宋文、韩丽川(2013):《P2P 网络借贷中投资者出借意愿影响因素分析》,《西南民族大学学报·自然科学版》,第 5 期。
- 谈超、孙本芝、王冀宁(2014):《P2P 网络借贷平台的羊群行为研究——基于 Logistic 模型的实证分析》,《南方金融》,第 12 期。
- 曾江洪、杨帅(2014):《P2P 借贷出借人的羊群行为及其理性检验——基于拍拍贷的实证研究》,《现代财经》,第 7 期。
- 邹珂莹(2015):《P2P 网贷平台个人信息对投资者决策的影响研究》,《物流工程与管理》,第 7 期。
- Armstrong, M. (2006): “Competition in Two-Sided Markets”, *Rand Journal of Economics*, 37, 668-691.
- Aveni, T. (2015): “New Insights into An Evolving P2P Lending Industry: How Shifts in Roles and Risk are Shaping the Industry”, <http://www.positiveplanet.ngo/>.
- Evans, D. (2003): “The Antitrust Economics of Multi-Side Platform Markets”, *Yale Journal on Regulation*, 20, 325-381.

(责任编辑:周莉萍)