

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.2017.06.009

谁动了“我”的绩效?

——P2P平台成交量的驱动要素和影响机制研究

魏丽萍, 陈德棉, 谢胜强

(同济大学经济与管理学院, 上海 200092)

摘要:以P2P企业的生存发展为立场, 试图从供需机制、借款利率及网络口碑三个方面探究成交量的驱动要素以及变量间协同演变的路径机制。研究结果显示:(1)融资需求和投资需求是P2P平台绩效的关键驱动要素。(2)借款利率的提高没有引致成交量的增加;相反, 随平台成交量的增加, 借款利率反而降低, 这与现实现象一致, 从一定程度上反映了P2P行业发展正趋于理性。(3)负面口碑对成交量的影响不明显, 这从侧面表明社会存在P2P刚性需求;另外, 随成交量的增加, 平台负面口碑也增加, 这暗示了P2P行业的客户体验欠佳, 服务质量以及口碑建设还存在很大的提升空间。最后, 本研究提出了一个整合模型, 有助于深入认识和理解各变量间协同演变的路径机制, 对指导P2P企业抓取关键要素、提升平台绩效也具有一定的实践意义。

关键词:成交量;投资需求;融资需求;借款利率;负面口碑

中图分类号:F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-4950(2017)06-0114-11

一、引言

近年来P2P行业异军突起, 成为制度创业实践的重要力量。尽管整个行业野蛮生长、乱象丛生, 诸如资金断裂、自融、跑路等现象接二连三、饱受诟病, 但其巨大的发展前景还是吸引了大量新创P2P企业争先恐后投身其中, 行业竞争异常激烈。然而, 随着《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》以及《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》等政策的接连出台, 行业监管逐渐到位, 低门槛也不复存在, 整个行业面临重新洗牌。在此种背景之下, 行业的竞争与淘汰状况愈演愈烈, 各平台的生存与发展问题堪忧。因此, 正确识别P2P企业经营发展的驱动要素及其影响机制, 有助于指引P2P企业的生存发展之路。

P2P企业的运营主要表现为交易的促成, 成交量(率)是反映企业绩效水平的重要指标。目

收稿日期:2016-10-20

作者简介:魏丽萍(1988—),女,同济大学经济与管理学院博士研究生(通讯作者);

陈德棉(1962—),男,同济大学经济与管理学院教授;

谢胜强(1969—),男,同济大学经济与管理学院副研究员。

前有关P2P的研究多关注微观层面,着眼于借款人信息、借款订单属性以及投资者“羊群行为”等特征对借贷成功率的影响(郭阳,2012);相对而言,从中观层面出发,关注供需机制对成交量影响的研究还比较少见。对P2P平台而言,理论上高额借款利率可以吸引投资者的关注,进而增加平台的人气和成交量;然而现有证据也多显示在微观层面,如温小霓和武小娟(2014)研究认为,借款年利率越高,则借款成功率越高;但中观层面是否成立尚未可知。另外,P2P圈子为实现共同的利益诉求,经常通过互联网进行经验分享或口碑传播,这些可能会影响到投资者的投资决策,对成交量产生一定的影响。遗憾的是,现有研究较少关注这些方面的问题。

基于以上讨论,本文试图从供需机制、借款利率以及网络口碑三个方面入手探讨P2P平台成交量的驱动要素以及变量间协同演变的路径机制。具体而言,探究以下问题:(1)融资需求是否以及如何影响P2P平台的绩效?(2)投资需求是否以及如何影响P2P平台的绩效?(3)融资需求、投资需求和成交量之间是否以及存在怎样的路径机制?(4)高额借款利率是否以及如何影响P2P企业绩效?(5)网络口碑是否以及如何影响P2P平台的绩效?这些问题的研究有助于丰富和扩展P2P主题的研究范围,对于指导P2P企业抓取关键要素、提升平台绩效也具有一定的实践意义。

本文主要贡献体现在三个方面:(1)目前有关P2P领域的研究主要涉及借款成功率及违约行为(李焰等,2014;Chen等,2016;彭红枫等,2016)、信息不对称、投资者决策及“羊群行为”(Yum等,2012;Luo和Lin,2013;张科和裴平,2016);信任机制(陈冬宇,2014;王会娟和廖理,2014)、P2P监管及法律规制问题(姚海放等,2013;宫晓林,2014)等;就P2P平台自身的经营发展而言,我们知之甚少。本文以我国P2P平台生存发展为立场,探讨影响平台绩效的关键要素及其影响的路径机制,这扩展了中国情境下P2P领域研究的范围。(2)以往有关P2P的研究多从微观层面出发,以个体投资者或借款者为视角;本研究尝试引入供需机制、借款利率以及负面口碑三个方面的要素,探讨其对P2P平台成交绩效的影响,这丰富了中观视角下P2P领域研究的相关理论。(3)通过深入考察成交量与投资需求、融资需求、借款利率以及负面口碑之间的关系,本研究提出了一个整合性的研究框架,这有助于深入认识和理解各变量间协同演变的路径机制,为后续研究提供一定的参考。

二、理论分析与研究假设

(一)融资需求、投资需求与P2P平台的成交量

投资需求和融资需求的现实存在是驱使P2P行业发展的重要因素。徐军辉(2015)指出,中国经济存在的“两多两难”问题,即中小企业多但融资难和居民财富多但投资难,是互联网金融快速发展的主要动因。一方面,央行近年来持续降息、银行实际存款利率近乎负值,加之普通居民投资渠道相对较少,导致民间资本“投资难”现象加剧(曾耿明,2015)。另一方面,长尾人群信贷资金需求巨大,但传统融资方式包容度低,种种限制使得金融需求难以通过正式途径得以满足,从而“融资难”问题也日益突出。P2P正是在这种情境下应运而生的,它的兴起恰恰使得大量个性化、碎片化的金融服务需求得以释放和满足。郑志来(2015)也认为,P2P直接对接投资需求和融资需求,在小微企业贷款方面显现出比较优势,弥补了传统金融无法覆盖的空白,从而导致其迅速发展。根据以上理论分析,我们提出如下假设:

H1:融资需求正向影响P2P平台的成交量,即借款人数越多,平台成交量越大。

H2:投资需求正向影响P2P平台的成交量,即投资人数越多,平台成交量越大。

基于P2P平台的交易模式,借款人通过P2P平台发布融资需求,提交诸如借款项目、借款金额、可承受的利率水平及借款期限等必要的信息(王会娟和廖理,2014),投资人在平台上自由

选择交易对象,并以信用贷款的形式将资金贷给有融资需求的人(廖理等,2014)。通常情况下,一个借款人的融资需求需由多个投资人投标才能满足。因此,随着借款人数的增加,投资人数往往也增加。基于以上分析,我们进一步提出如下假设:

H3:P2P平台上的融资需求正向影响投资需求,即借款人数越多,投资人数也越多。

(二)借款利率与P2P平台的成交量

超额收益率是指超过正常预期的收益率,在P2P网络借贷行业,常表示为超过无风险投资利率(央行定期年利率)的差值。P2P行业发展之初,以诱人的超额收益吸引了投资者的关注,并由此逐渐发展成为民间资本投资的重要渠道。研究证据也表明,高额收益率会提升P2P成交的可能性,如温小霓和武小娟(2014)和马丽敏(2015)研究发现,借款者给出的借款年利率越高,则借款的成功率也就越高。

理论上,较高的超额收益往往伴随着较高的违约风险。尽管一个理性的投资者在决策符合预期收益率的借款项目的同时,应判断和估计借款人的违约概率以最大限度的减少预期收益所伴随的风险(金静松,2016)。但就目前而言,我国居民的金融素养普遍偏低(尹志超,2014),普通投资者受高额收益诱惑往往忽视背后隐藏的风险,盲目倾向于借款利率较高的平台。因而,借款利率水平较高的平台可能会更受投资者的青睐,平台的成交量也会更高。理论如此,但尚未得到实证检验。本文拟借助“网贷之家”公布的各平台收益率指标,考察借款利率对平台成交量的影响。基于以上分析,提出以下假设:

H4:借款利率正向影响P2P平台的成交量,即借款利率越高,平台成交量越大。

(三)负面口碑与P2P平台的成交量

P2P企业因制度创业而迅速崛起、野蛮生长的同时问题不断(East等,2015),以致行业整体信誉度偏低、社会口碑欠佳。在行业信息不透明的条件下,投资者难以获取真实有效的企业信息,无法对平台的质量及前景做出准确地判断。为提高决策的正确性,其投资选择更多地依赖于从他人那里获取经验。同时,拥有直接经验的投资者为满足自我表现或利他需求,或提高其在社会网络中的地位和话语权,往往愿意给无直接经验的投资者提供某平台使用经验的参考,以帮助其降低投资风险和不确定性。在这种情境下,口碑作为一种有效的经验传播的工具,在P2P投资者的交流互动中起到重要的作用。

口碑有正面和负面之分。许多文献研究证实,较正面口碑而言,负面口碑对消费者的态度和认知的影响力更大(Fiske,1980;宋晓兵等,2011;唐雪梅等,2012)。Ahluwalia(2002)表明,消费者通常认为负面信息比正面信息更具有判断价值,所以才会购买决策时更多地依赖负面信息,因而其决策受负面口碑的影响会更大。袁乾(2015)指出,负面口碑具有传播迅速、破坏能力强等特征,消费者为规避潜在的损失,一旦接触负面口碑往往就难以转变其观点。负面口碑对P2P网络借贷的影响,尚未有文献进行实证研究,难以定论。本文拟借助“网贷之家”平台数据中的用户点评数据,考察负面口碑对P2P平台绩效的影响。基于以上分析,提出以下假设:

H5:负面口碑负向影响成交量,即负面口碑越多,平台成交量越小。

鉴于“网贷之家”平台中进行用户点评的主体大多是网络借贷的参与者(即借款人和投资人),因此,负面点评语的多少与借款人数和投资人数之间可能存在一定的关系。一般而言,参与某P2P平台的人数越多,进行点评的数据也越多。因此,相较于其他平台,该平台负面点评语出现的概率越大。根据以上分析,我们提出如下假设:

H6:借款人数正向影响负面口碑,即借款人数越多,负面口碑越多。

H7:投资人数正向影响负面口碑,即投资人数越多,负面口碑越多。

综合以上假设,本研究提出的理论模型如图1所示。

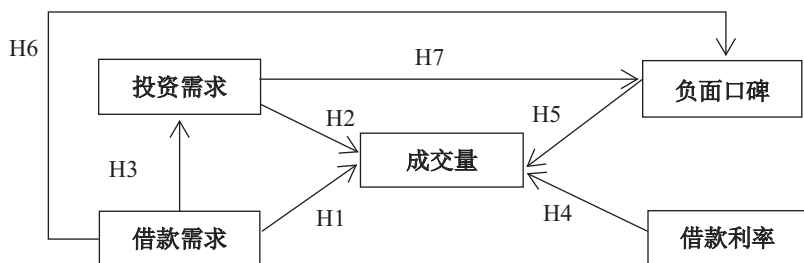


图1 本研究理论模型

三、研究设计

(一)变量测量

(1)P2P平台成交量(*Volume*)。P2P企业的运营主要表现为交易的促成,因而成交量是衡量P2P企业绩效的重要指标。本研究以“网贷之家”提供的截至2016年11月28日近30天的动态成交量指标来测量。

(2)融资需求(*BD*)和投资需求(*ID*)。以“网贷之家”提供的截至2016年11月28日近30天的动态借款人数和投资人数指标来测量。

(3)借款利率(*Rate*)。以“网贷之家”提供的截至2016年11月28日近30天的平台平均收益率指标来测量。

(4)负面口碑(*NWOM*)。“网贷之家”平台数据中设有“我要点评”栏目,让用户在给出的点评语(如不透明、老板牛、还不错、无语、标准难抢、坑爹、没人气、还算透明、平台不負責任、收益低、收益高、网站很low、垃圾网站、高危、债权转让方便、骗钱、提现快、不诚信、零费用、服务差、自融等)中进行选择性评价,以实现平台与用户以及用户与用户之间的交流互动。本研究中负面口碑以负面点评语出现的频数来测度,每个评语出现一次均计1分。

(5)控制变量。包括平台的注册资金(*Fund*)、上线天数(*Days*)以及平台背景(*Ground*)。其中,注册资金以P2P平台名义注册资金来测量。上线天数以P2P平台上线日始至2016年11月28日止(平台仍然存续时)计算的总天数。平台背景包括国资系、民营系、银行系和上市系四种类型。

(二)主效应模型

考察融资需求和投资需求、借款利率以及负面口碑对P2P平台绩效影响的主效应,构建模型 M_0 :

$$Volume = \beta_0 + \beta_1 BD + \beta_2 ID + \beta_3 Rate + \beta_4 NWOM + \beta_5 Fund + \beta_6 Days + \beta_7 Ground + \varepsilon_3 \quad (0)$$

该模型的因变量为平台交易量(*Volume*),自变量为融资需求(*BD*)、投资需求(*ID*)、借款利率(*Rate*)。控制变量包括:注册资金(*Fund*)、上线天数(*Days*)以及平台背景(*Ground*)。 ε_0 为扰动项。

(三)路径机制模型

1. 考察融资需求和投资需求影响P2P平台绩效的路径机制,构建模型 M_1 、 M_2 和 M_3 :

$$ID = \beta_0 + \beta_1 BD + \beta_2 Fund + \beta_3 Days + \beta_4 Ground + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Volume = \beta_0 + \beta_1 BD + \beta_2 Fund + \beta_3 Days + \beta_4 Ground + \varepsilon_2 \quad (2)$$

$$Volume = \beta_0 + \beta_1 BD + \beta_2 ID + \beta_3 Fund + \beta_4 Days + \beta_5 Ground + \varepsilon_3 \quad (3)$$

模型 M_1 的因变量为投资需求(*ID*),自变量为融资需求(*BD*)。模型 M_2 、 M_3 的因变量为平台绩效(*Volume*),自变量为融资需求(*BD*)、投资需求(*ID*)。两个模型的控制变量均包括:注册资

金(Fund)、上线天数(Days)以及平台背景(Ground)。ε₁、ε₃分别为其扰动项。

2. 考察融资需求、投资需求、成交量与借款利率的路径机制,构建模型M₄、M₅和M₆:

$$Rate = \alpha_0 + \alpha_1 BD + \alpha_2 Fund + \alpha_3 Days + \alpha_4 Ground + \varepsilon_4 \quad (4)$$

$$Rate = \alpha_0 + \alpha_1 BD + \alpha_2 ID + \alpha_3 Fund + \alpha_4 Days + \alpha_5 Ground + \varepsilon_5 \quad (5)$$

$$Rate = \alpha_0 + \alpha_1 BD + \alpha_2 ID + \alpha_3 Volume + \alpha_4 Fund + \alpha_5 Days + \alpha_6 Ground + \varepsilon_6 \quad (6)$$

模型M₄的因变量为借款利率(Rate),自变量为融资需求(BD)。模型M₅的因变量为借款利率(Rate),自变量为融资需求(BD)、投资需求(ID)。模型M₆的因变量为借款利率(Rate),自变量为融资需求(BD)、投资需求(ID)、成交量(Volume)。三个模型的控制变量均包括:注册资金(Fund)、上线天数(Days)以及平台背景(Ground)。ε₄、ε₅、ε₆分别为其扰动项。

3. 考察融资需求、投资需求、成交量以及负面口碑的路径机制,构建模型M₇、M₈和M₉:

$$NWOM = \gamma_0 + \gamma_1 BD + \gamma_2 Fund + \gamma_3 Days + \gamma_4 Ground + \varepsilon_7 \quad (7)$$

$$NWOM = \gamma_0 + \gamma_1 BD + \gamma_2 ID + \gamma_3 Fund + \gamma_4 Days + \gamma_5 Ground + \varepsilon_8 \quad (8)$$

$$NWOM = \gamma_0 + \gamma_1 BD + \gamma_2 ID + \gamma_3 Volume + \gamma_4 Fund + \gamma_5 Days + \gamma_6 Ground + \varepsilon_9 \quad (9)$$

模型M₇的因变量为负面口碑(NWOM),自变量为融资需求(BD)。模型M₈的因变量为负面口碑(NWOM),自变量为融资需求(BD)、投资需求(ID)。模型M₉的因变量为负面口碑(NWOM),自变量为融资需求(BD)、投资需求(ID)、成交量(Volume)。三个模型的控制变量均包括:注册资金(Fund)、上线天数(Days)以及平台背景(Ground)。ε₇、ε₈、ε₉分别为其扰动项。

(四)样本选择与数据来源

本文以“网贷之家”公布的P2P平台为研究对象,用网络爬虫软件随机抓取了2016年11月的725家平台的数据。对数据进行整理和筛选,剔除停业、跑路、提现困难、经侦介入、数据缺失以及上线时间非常短暂的平台,剩余242家平台可作研究样本。

四、数据分析与假设检验

(一)描述性统计分析

表1显示了所有变量的均值、标准差以及皮尔逊相关系数。由表知,借款人数与成交量显著正相关($r=0.382, p<0.01$),这与假设1一致;投资人数与成交量显著正相关($r=0.662, p<0.01$),这与假设2一致;而投资人数与借款人数显著正相关($r=0.431, p<0.01$),这与假设3一致。借款利率与成交量显著负相关($r=-0.275, p<0.01$),这与假设4的方向不一致。负面口碑与成交量显著正相关($r=0.553, p<0.01$),这与假设5的方向不一致。此外,借款人数、投资人数分别与负面口碑显著正相关。综上,单个主要变量与成交量的关系都是显著相关的,但假设4与假设5在正负关

表1 变量描述性统计

	平均数	标准差	BD	ID	Rate	NWOM	Fund	Days	Ground
Volume	24 498.56	50 105.33	0.382***	0.662***	-0.275***	0.553***	0.383***	0.220***	0.161**
BD	4 267.61	22 832.86		0.431***	-0.108*	0.352***	0.016	0.157**	0.093
ID	7 048.13	20 595.33			-0.104	0.633***	0.075	0.301***	0.143**
Rate	0.11	0.03				-0.112*	-0.159**	0.087	-0.254***
NWOM	17.36	28.4					0.058	0.413***	0.196***
Fund	8 527.98	23 926.98						-0.005	0.155**
Days	876.21	373.5							0.025
Ground	1.37	0.69							

注:N=242;双尾检验:*表示p<0.10,**表示p<0.05,***表示p<0.01。

系上与原假设不一致。所有变量两两之间的相关系数均小于0.70,属于中低度相关;且每个变量的方差膨胀因子VIF均小于2(最大值1.904),故不存在严重的多重共线性问题。

(二)主效应模型检验

考虑到变量量纲的不同,会造成模型中变量的系数缺乏直接的含义,不能直观的反映每个变量的解释能力(量纲过小甚至会使变量的显著性受到影响),故本研究在回归分析时对所有变量进行了标准化处理。回归结果如表2中模型M₀所示:(1)借款人数与成交量呈现正相关($\beta=0.095, p<0.05$),投资人数与成交量呈现正相关($\beta=0.460, p<0.01$),故假设1、假设2得到验证。这说明,在其他条件不变的条件下,随着融资需求的增加,成交量增加;随着投资需求的增加,成交量也明显提升。(2)借款利率与成交量显著负相关($\beta=-0.153, p<0.01$),这与假设4方向不一致。即当借款利率每提高1单位,引起平台成交量下降0.153个单位;考虑极端值情况,当借款利率趋近于0时,成交量趋近于最大值;这一结论在经济意义上也是说不通的;然而,此刻我们并无法否认借款利率与成交量相关的显著性($p<0.01$)因而考虑借款利率与成交量的关系可能是因果倒置的,即随着成交量的增加,借款利率随之降低,后文将对这一猜测进行验证。(3)负面口碑与成交量显著正相关($\beta=0.201, p<0.01$),这与假设5的方向不一致。即当负面口碑增加,成交量随之提高,这在实际意义上也是讲不通的;然而,也无法否认负面口碑与成交量显著相关这一事实($p<0.01$);由此,推断负面口碑与成交量的因果关系也可能是倒置的,即随着成交量的提高,负面口碑的数量也增加,后文将对这一推断进行验证。

表2 不同因变量模型的回归分析结果

	被解释变量									
	Volume	ID	Volume	Volume	Rate	Rate	Rate	NWOM	NWOM	NWOM
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉
Fund	0.317***	0.055	0.368***	0.336***	-0.122*	-0.119*	-0.007	0.031	0.003	-0.084
Days	0	0.238***	0.167***	0.031	0.105*	0.121*	0.131**	0.365***	0.244***	0.236***
Ground	-0.041	0.093	0.071	0.018	-0.248***	-0.241***	-0.235***	0.156***	0.108**	0.104**
BD	0.095**	0.384***	0.343**	0.123**	-0.101	-0.076	-0.035	0.280**	0.085	0.053
ID	0.460***			0.572***		-0.067	0.123		0.507***	0.359***
Volume							-0.331***			0.258***
Rate	-0.153***									
NWOM	0.201**									
R ²	0.069	0.255	0.32	0.564	0.108	0.111	0.159	0.281	0.472	0.502
Adj-R ²	0.597	0.242	0.309	0.555	0.092	0.092	0.137	0.269	0.461	0.489
F	51.788***	20.150***	27.823***	60.826***	7.114***	5.863***	7.355***	23.044***	42.096***	39.244***

注:*表示 $p<0.10$,**表示 $p<0.05$,***表示 $p<0.01$ 。

(三)路径模型检验

1. 融资需求和投资需求与成交量的路径机制

回归结果见表2,模型M₁中,借款人数正向影响投资人数($\beta=0.384, p<0.01$),假设3得到验证。模型M₂显示,借款人数正向影响成交量($\beta=0.343, p<0.01$)。模型M₃显示,加入投资人数这一变量后,借款人数仍然正向影响成交量($\beta=0.123, p<0.05$),但系数变小,而投资人数正向影响成交量($\beta=0.572, p<0.01$)。由此可知,投资人数部分中介了借款人数对成交量的影响。

2. 融资需求、投资需求、成交量与借款利率的路径机制

回归结果见表2,模型M₂显示,借款人数正向影响成交量($\beta=0.343, p<0.01$)。模型M₃显示,投资人数正向影响成交量($\beta=0.572, p<0.01$)。模型M₄显示,借款人数对借款利率的影响不显著($\beta=-0.101, ns.$);模型M₅显示,加入投资人数这一变量后,借款人数对借款利率的影响仍不显著($\beta=-0.076, ns.$),而投资人数对借款利率的影响也不显著($\beta=-0.067, ns.$)。模型M₆显示,继续

加入成交量这一变量后,借款人数和投资人数对借款利率的影响仍然都不显著;但成交量对借款利率的回归系数显著为负($\beta=-0.331, p<0.01$)。由此推断,成交量完全中介了借款人数对借款利率的影响;成交量也完全中介了投资人数对借款利率的影响。

3. 融资需求、投资需求、成交量以及负面口碑的路径机制

回归结果见表2,由模型M₂知,借款人数正向影响成交量($\beta=0.343, p<0.01$);由模型M₃知,投资人数也正向影响成交量($\beta=0.572, p<0.01$)。模型M₇显示,借款人数正向影响负面口碑($\beta=0.280, p<0.01$);模型M₈显示,加入投资人数这一变量后,借款人数对负面口碑的影响不再显著($\beta=-0.085, ns.$),而投资人数正向影响负面口碑($\beta=0.507, p<0.01$);模型M₉显示,继续加入成交量这一变量后,借款人数对负面口碑的影响仍不显著($\beta=-0.053, ns.$),而投资人数仍然正向影响负面口碑($\beta=0.359, p<0.01$),但系数变小,而成交量正向影响负面口碑($\beta=0.258, p<0.01$)。又模型M₁中,借款人数正向影响投资人数($\beta=0.384, p<0.01$)。由此说明,成交量部分中介了借款人数对负面口碑的影响;成交量也部分中介了投资人数对负面口碑的影响;同时,假设6和假设7均得到验证。

综合以上分析,各变量的路径机制如图2所示。实线箭头表示已经证明且具有实际意义的因果路径,虚线部分表示仍存在质疑的因果路径关系。

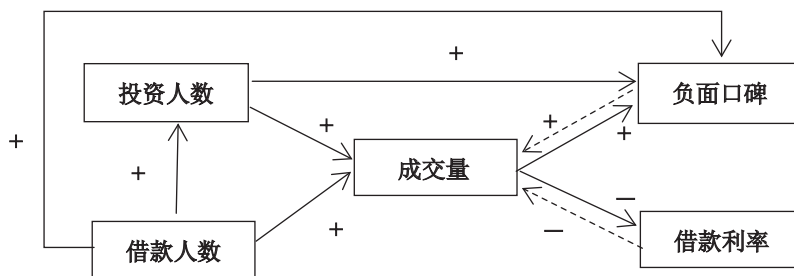


图2 路径机制模型

(四)最佳模型识别与中介效应检验

为进一步检验负面口碑与成交量、借款利率与成交量之间是否互为因果关系,以及互为因果关系的模型是否优于单向因果关系的模型,借鉴吴明隆(2010)和Wong和Law(1999)等人的做法,构建一组竞争模型进行比较。

由于本研究所涉及的组合模型较多,故以AMOS模型界定搜寻程序获取最佳适配模型。模型界定搜寻是由研究者提出一个自由度较少的模型或饱和模型,界定少数几条必含的路径,其余路径由AMOS组合排列并估计各组合模型的适配度统计量,然后挑选出一个与原先理论架构最为符合、适配度较佳且较为精简的模型,进行参数估计与模型修正。

以图2模型为初始模型。界定所有实线表示的路径为必须存在的路径,并界定路径参数标签名称;其余2条虚线路径为可选择的路径,暂不界定路径参数标签名称。执行模型界定搜寻程序,结果见表3。

表3 模型界定搜寻结果

	Params	df	C	C-df	AIC ₀	BCC ₀	BIC ₀	C/df	p
竞争模型1	12	3	3.113	0.113	0.378	0.327		1.038	0.375
竞争模型2	3	2	无法识别						
竞争模型3	13	2	0.735	-1.265			3.111		
竞争模型4	14	1	0.723	-0.277	1.988	2.039	8.588	0.723	0.395

通过模型呈现,四个竞争模型中,竞争模型1设定为成交量为因,负面口碑和借款利率分别为果的递归模型;竞争模型2设定为成交量与借款利率单向因果关系、成交量与负面口碑互为因果关系的非递归模型;竞争模型3设定为成交量与负面口碑单向因果关系、成交量与借款利率互为因果关系的非递归模型;竞争模型4设定为成交量与负面口碑、成交量与借款利率均互为因果的非递归模型。

由表3知,只有竞争模型1的 $CMIN/DF$ 处于(1,2)之间。根据 BIC_0 信息准则,竞争模型1的 BIC_0 值为0,表明该模型与样本数据最为适配;竞争模型3的 BIC_0 介于(2,4)之间,表明有证据反对该模型。据此,竞争模型1是与样本数据最为适配的模型,在该模型中,负面口碑与成交量、借款利率与成交量之间均呈现以成交量为因的单项因果关系(见图3)。该模型的成立同时也表明,成交量与负面口碑以及成交量与借款利率之间并不存在严重的互为因果效应。

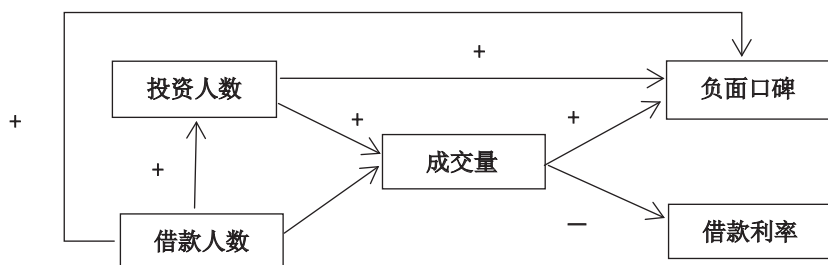


图3 最优竞争模型

对竞争模型1进行实证检验。拟合优度指标显示: $p=0.375$, $CMIN/DF=1.038$, $RSMEA=0.012$, $RMR=0.023$, GFI 、 NFI 、 CFI 均大于0.90,模型适配良好。路径分析结果表明,除借款人数对负面口碑的影响不显著外,其余变量之间的路径系数均达显著水平。

(五)中介效应检验

以竞争模型1建构结构方程模型,借助偏差校正的非参数百分位Bootstrap方法检验可能存在的中介效应。从原始数据($N=242$)中,随机重复再抽取2 000个Bootstrap样本。如表4所示,借款人数对成交量的间接效应均值为0.263,占总效应的68.85%,Bias corrected 95%CI=[0.075, 1.228],不包含0,说明投资人数在借款人数对成交量影响中的部分中介效应是显著的。同理,在借款人数对负面口碑的影响中,由投资人数和成交量所产生的部分中介效应也是显著的,其间接效应均值为0.282,占总效应的80.11%,Bias corrected 95%CI=[0.096, 0.913]。在借款人数对借款利率的影响中,由投资人数和成交量所产生的完全中介效应也是显著的,其间接效应均值为-0.105,占总效应的100%,Bias corrected 95%CI=[-0.194, -0.062]。而在投资人数对负面口碑的影响中,成交量产生的部分中介效应并不是显著的,该效应均值为0.138, Bias corrected 95%CI=[-0.016, 0.333],包含0。在投资人数对借款利率的影响中,成交量产生的中介效应均值为-0.168,占总效应的100%,Bias corrected 95%CI=[-0.334, -0.083],不包含0,说明该完全中介效应是显著的。

(六)稳健性分析

第一,本研究中各潜变量间的相关系数(见表1)均低于0.70,这说明多重共线性问题并不严重。第二,通过对递归模型和非递归模型的检验和对比(见表3),发现本研究互为因果效应并不严重,这进一步佐证了所得结构模型的稳健性。第三,为进一步验证结构模型的稳定性,本文重新抓取截至2017年1月9日近30天的样本数据,剔除无效数据后,有效样本容量为181家平台。稳健性检验结果显示如下: $p=0.126$, $CMIN/DF=1.906$, $RSMEA=0.074$, $RMR=0.045$, GFI 、 NFI 、

表4 中介效应检验 (Bootstrap法)

	路径	路径系数	效应均值	95%CI		稳健性检验
				上限	下限	路径系数
直接效应	<i>BD</i> → <i>ID</i>	0.431***	0.431			0.470***
	<i>ID</i> → <i>Volume</i>	0.611***	0.611			0.244***
	<i>BD</i> → <i>Volume</i>	0.118**	0.118			0.685***
	<i>Volume</i> → <i>NWOM</i>	0.227***	0.227			-0.440***
	<i>BD</i> → <i>NWOM</i>	0.07	0.07			-0.109**
	<i>ID</i> → <i>NWOM</i>	0.452***	0.452			0.565***
	<i>Volume</i> → <i>Rate</i>	-0.275***	-0.275			0.728***
间接效应	<i>BD</i> → <i>Volume</i>		0.263	0.075	1.228	
	<i>BD</i> → <i>NWOM</i>		0.282	0.096	0.913	
	<i>BD</i> → <i>Rate</i>		-0.105	-0.194	-0.062	
	<i>ID</i> → <i>NWOM</i>		0.138	-0.016	0.333	
	<i>ID</i> → <i>Rate</i>		-0.168	-0.334	-0.083	
总效应	<i>BD</i> → <i>Volume</i>		0.382			
	<i>BD</i> → <i>NWOM</i>		0.352			
	<i>BD</i> → <i>Rate</i>		-0.105			
	<i>ID</i> → <i>NWOM</i>		0.591			
	<i>ID</i> → <i>Rate</i>		-0.168			

注:显著性水平:**表示 $p<0.05$,***表示 $p<0.01$ 。

CFI均大于0.90,模型适配良好。路径分析结果表明,除借款人数对负面口碑的直接路径系数显著性发生变化外($\beta=-0.109, p<0.05$),其余变量的系数和符号都比较稳定(见表4),其显著性水平也没有明显变化,这说明本研究的结果具有较好的稳健性。

五、研究结论与讨论

(一) 结论与讨论

本文考察风险投资、网络口碑与超额收益率对P2P平台成交量的影响,主要结论如下:(1)融资需求和投资需求是P2P平台绩效的关键驱动要素。(2)借款利率的提高,并不能引致平台的成交量增加;相反,随着平台成交量的增加,借款利率反而降低,这与现实现象(李光磊,2015)是一致的,也从一定程度上反映了高额借款利率不再是投资者偏好的首要因素,P2P行业的发展正趋于理性。(3)成交量受负面口碑的影响并不明显,这从侧面表明了P2P行业刚性需求的存在,同时也从理论上反驳了对P2P行业持有“消亡”态度的观点。此外,随着成交量的增加,平台的负面口碑也随之增加,这表明,行业的客户体验欠佳,服务质量以及行业建设还存在很大的提升空间。

(二) 管理启示

本研究首次构建了融资需求、投资需求、负面口碑以及超额收益与P2P平台成交量的因果路径模型,揭示了P2P企业绩效的关键驱动因素。这对处于激烈竞争环境中的P2P企业具有重要的参考和实践意义。首先,平台需要增加对资产端和负债端的吸力以提高成交量、增强竞争力;这不仅要求平台具有成功开展营销业务的能力,还需具备正确评估参与者的金融素养与风险承担水平的能力,借此开发多样化的、个性化的产品,以获取投资者青睐。其次,随着成交量提升,收益趋于下跌,P2P产品对普通投资者的吸引力将会越来越小,此时,加强自身的合规建设和信誉建设,降低交易风险,是平台运行的必经之路。最后,成交量提升导致负面口碑的增加,表明P2P行业亟需改善服务水平,提高客户体验,这是平台运营的长久之计。

(三)研究不足与展望

本研究存在一定的局限性,仍需在今后的研究中做进一步的改善。首先,以借款人数和投资人数来测度P2P情境下的投融资需求,这种测量方式比较粗略,后期可以采用更为精确的测量标准。其次,尽管借贷供需机制是成交量的重要驱动因素,但并不是全部,未来研究还需继续探讨存在哪些关键要素影响P2P企业绩效。第三,考虑到本研究中负面口碑的测度方式可能会受到平台上线天数的影响,本研究样本数据排除了部分新上线的平台,这对研究结论可能会产生一定的影响,后期可以考虑更为严谨的设计以避免该类情况。

主要参考文献

- [1]陈冬宇. 基于社会认知理论的P2P网络放贷交易信任研究[J]. 南开管理评论, 2014,(3): 40-48, 73.
- [2]宫晓林. P2P网络借贷风险与监管——基于有限理性假设的分析[J]. 投资研究, 2014,(6): 29-40.
- [3]郭阳. 中国P2P小额贷款市场借贷成功率影响因素分析[D]. 天津: 天津大学, 2012.
- [4]金静松. P2P借贷提前偿付对投资收益率影响的研究[D]. 南京: 南京大学, 2016.
- [5]李焰, 高弋君, 李珍妮, 等. 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,(S1): 143-155.
- [6]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,(7): 125-137.
- [7]吕勇斌, 姜艺伟, 张小青. 我国P2P平台网络借贷逾期行为和羊群行为研究[J]. 统计与决策, 2016,(4): 162-165.
- [8]马丽敏. 中国P2P网络借贷成功率影响因素研究[D]. 天津: 天津财经大学, 2015.
- [9]彭红枫, 赵海燕, 周洋. 借款陈述会影响借款成本和借款成功率吗?——基于网络借贷陈述的文本分析[J]. 金融研究, 2016,(4): 158-173.
- [10]舒海棠, 陶莹. 互联网金融发展的驱动力研究——基于P2P行业资产端和负债端的经验证据[J]. 金融与经济, 2016,(4): 21-26, 45.
- [11]宋晓兵, 丛竹, 董大海. 网络口碑对消费者产品态度的影响机理研究[J]. 管理学报, 2011,(4): 559-566.
- [12]唐雪梅, 赖胜强, 朱敏. 网络口碑信息特征对受众再传播意愿影响研究[J]. 情报杂志, 2012,(4): 133-137, 121.
- [13]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,(4): 136-147.
- [14]魏鹏. 中国互联网金融的风险与监管研究[J]. 金融论坛, 2014,(7): 3-9, 16.
- [15]温小霓, 武小娟. P2P网络借贷成功率影响因素分析——以拍拍贷为例[J]. 金融论坛, 2014,(3): 3-8.
- [16]吴明隆. 结构方程模型: AMOS的操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010.
- [17]谢广营, 徐二明. P2P网贷企业绩效的影响因素——来自482家企业的经验数据[J]. 中国流通经济, 2016,(7): 73-79.
- [18]徐军辉. 中国互联网金融的爆发式增长: 动因与风险[J]. 理论月刊, 2015,(10): 5-10.
- [19]姚海放, 彭岳, 肖建国, 等. 网络平台借贷的法律规制研究[J]. 法学家, 2013,(5): 94-110.
- [20]袁乾. 社会化媒体中面向负面口碑的信息资源管理方法[D]. 武汉: 华中科技大学, 2015.
- [21]张科, 裴平. 信息不对称、贷款人类型与羊群效应——基于人人贷网络借贷平台数据的研究[J]. 经济管理, 2016,(6): 125-137.
- [22]曾耿明. 互联网金融的商业模式及对传统金融的冲击[J]. 金融与经济, 2015,(5): 52-56.
- [23]郑志来. 互联网金融对我国商业银行的影响路径——基于“互联网+”对零售业的影响视角[J]. 财经科学, 2015,(5): 34-43.
- [24]Ahluwalia R. How prevalent is the negativity effect in consumer environments?[J]. Journal of Consumer Research, 2002, 29(2): 270-279.
- [25]Chen D Y, Lai F J, Lin Z X. A trust model for online peer-to-peer lending: A lender's perspective[J]. Information Technology and Management, 2014, 15(4): 239-254.
- [26]Chen X R, Zhou L N, Wan D F. Group social capital and lending outcomes in the financial credit market: An empirical study of online peer-to-peer lending[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2016, 15: 1-13.
- [27]East R, Uncles M D, Romaniuk J, et al. Measuring the impact of positive and negative word of mouth: A reap-praisal[J]. Australasian Marketing Journal, 2015, 24(1): 54-58.

- [28]Fiske S T. Attention and weight in person perception: The impact of negative and extreme behavior[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 38(6): 889–906.
- [29]Luo B J, Lin Z X. A decision tree model for herd behavior and empirical evidence from the online P2P lending market[J]. *Information Systems and e-Business Management*, 2013, 11(1): 141–160.
- [30]Wong C S, Law K S. Testing reciprocal relations by nonrecursive structural equation models using cross-sectional data[J]. *Organizational Research Methods*, 1999, 2(1): 69–87.
- [31]Yum H, Lee B, Chae M. From the wisdom of crowds to my own judgment in microfinance through online peer-to-peer lending platforms[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2012, 11(5): 469–483.

Who Moved “My” Performance? Driving Factors and Effect Mechanism for P2P Trading Volume

Wei Liping, Chen Demian, Xie Shengqiang

(*School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai 200092, China*)

Abstract: Taking the survival and development of P2P enterprises as the standpoint, this paper explores the driving factors of P2P trading volume and path mechanism of co-evolution among variables in the aspects of supply-demand mechanism, borrowing rate and word-of-mouth. It arrives at the following conclusions: firstly, financing demand and investment demand are two key driving factors for P2P platform performance; secondly, the increase in borrowing rate does not result in the rise in trading volume; on the contrary, with the increase in P2P trading volume, the borrowing rate reduces instead, which is consistent with the reality and to a certain extent shows that the development of P2P enterprises is becoming more and more rational; thirdly, negative word-of-mouth does not have the significant effect on P2P trading volume, showing that there is the rigid demand for P2P from one aspect; in addition, with the increase in P2P trading volume, negative word-of-mouth of P2P platforms also rises, implying that customer experience in P2P industry is poor and there is plenty of room for improvement in services quality and word-of-mouth construction. Finally, it proposes an integrated framework, which helps to understand the path mechanism of co-evolution among variables and to some extent is of practice significance to the grab of key elements by guiding P2P enterprises and the improvement of P2P platform performance.

Key words: trading volume; investment demand; financing demand; borrowing rate; negative word-of-mouth

(责任编辑: 子 文)