

# 不同类型的 P2P 网络借贷平台运营效率分析

——基于 DEA 方法

柏 菊<sup>1</sup>, 黄作明<sup>2</sup>

(1. 南京审计大学 管理科学与工程学院, 江苏 南京 211815; 2. 金陵科技学院 商学院, 江苏 南京 211169)

**[摘要]**以 2014 年 1 月至 2015 年 7 月 P2P 平台的数据为基础, 运用 DEA 方法比较不同类型的 P2P 网络借贷平台运营效率, 结果显示: 民营系平台和风投系平台运营效率占领领先地位, 上市系平台仅次于民营系平台和风投系平台, 国资系平台再次之, 银行系平台运营效率相对最低。因此, 要提升 P2P 网络借贷平台运营效率, 应加强风险控制, 规范内部控制, 并强化优质资产端、专业运营团队、细分市场服务的建设。

**[关键词]**P2P 网络借贷平台; 运营效率; 金融风险; 互联网金融; 民间小额借贷; 企业融资效率; 金融理财产品; 投融资平台

**[中图分类号]**F832.4 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1672-8750(2016)03-0087-09

P2P 网络借贷 (Peer-to-Peer lending) 起源于民间小额借贷模式, 借助互联网技术将社会闲置、零散资金出借给资金短缺者, 实现经济体的资金匹配。作为金融中介的创新与延伸, P2P 网络借贷既拓宽了中小微企业的融资渠道, 又契合了个人投资的高收益需求, 是传统金融借贷的重要补充。在宏观政策和市场需求等多重刺激下, 网贷市场规模实现了跨越式成长。近年来, 越来越多的“正规军”(如实力雄厚的风投机构、银行、国有企业和上市公司)纷纷抢占 P2P 市场, 成为该领域的热点。截至 2015 年 7 月底, 共有 58 家平台获得风投青睐, 银行、国有企业和上市公司通过自建、入投、控股或者并购等方式参与网络借贷的平台分别增至 13 家、42 家和 59 家<sup>①</sup>。根据股东背景的不同, 平台也通常被分为五种类型, 即风投系、银行系、国资系、上市系以及民营系。

各方资本的参与加剧了网贷市场竞争, 使得民营系面临较大的冲击。面对激烈的行业竞争和经济低速增长, 未来胜出平台的核心竞争力将集中体现在运营效率上。不同类型的 P2P 平台运营效率有怎样的差异、影响平台经营效率的主要因素有哪些以及作为草根的民营系是否还有发展机会是亟待解决的现实问题。在此背景下, 本文尝试以 2014 年 1 月至 2015 年 7 月 P2P 平台的数据为基础, 运用 DEA (Data Envelopment Analysis) 方法对不同类型的 P2P 平台运营效率进行分析, 旨在揭示平台运营效率的一般规律, 推进 P2P 平台的健康、可持续发展, 同时为投资者客观选择平台提供参考。

## 一、相关文献评述

运营效率是组织在经营活动中投入与产出之间的对比关系, 运营效率的高低可以反映 P2P 平台

**[收稿日期]**2015-12-30

**[基金项目]**国家社会科学基金项目(14BJY016); 国家自然科学基金青年项目(71201086); 江苏省审计信息工程重点实验室开放课题(AIE201201); 江苏省高校自然科学基金面上项目(15KJB520020); 2015 年南京审计大学校级高等教育研究课题

**[作者简介]**柏菊(1979—), 女, 江苏南京人, 南京审计大学管理科学与工程学院助理研究员, 博士, 主要研究方向为金融风险和内部控制; 黄作明(1965—), 男, 辽宁本溪人, 金陵科技学院商学院教授, 主要研究方向为信息系统审计和计算机审计。

<sup>①</sup>数据来源: 网贷之家 <http://www.wangdaizhijia.com>。

的资源利用情况和经营情况,是衡量平台竞争力的重要标准。众信金融首席运营官谭阳认为,不同类型的平台在资产端选择、企业目的与诉求、资源的掌握和特征上不同,平台的运营效率也有所差异。学界关于风险投资与运营效率的相关理论研究与实证检验较为丰富,但研究结论仍存在较大的争议。风险投资会充分利用专业能力、关系网络、产品渠道等资源降低企业风险,提升企业的运营效率<sup>[1]</sup>。吴超鹏等,发现高声誉的非国有背景的风险投资能够显著改善企业的融资效率<sup>[2]</sup>。但也有学者得出不同的结论,Heckman 认为风险投资具有选择优质企业的能力,但却并没有显著提高企业的生产效率的能力<sup>[3]</sup>。陆松新等认为风险投资对 P2P 平台成交量增加的影响较小且在统计上不显著<sup>[4]</sup>。银行系、国资系和上市系平台在我国发展时间较短,因此目前学者的研究集中于从定性角度分析平台运营效率及其影响因素。郝志飞指出银行系拥有优秀的风险控制和评估体系、商业银行的信用背书以及较强的客户粘性等方面的优势,但在互联网技术与思维中处于竞争劣势<sup>[5]</sup>。2015 年,计算机世界研究院发表的《中国银行系 P2P 现状及发展趋势研究报告》中指出,银行系在征信系统、客户资源和数据储备等方面具有较大的优势,但传统银行的管理理念、经营模式跟不上互联网的思维方式<sup>[6]</sup>。闫瑾指出,国资系具备较强的资金实力和背景,公信力强、资源较为丰富、风险管控更为严谨,但存在体制难突破、股权激励难跟进、宣传推广存局限等痛点<sup>[7]</sup>。互联网金融投融资平台理财范的联合创始人叶映辉认为上市系能够背靠上市公司主体信用优势,拓展品牌附加值与公信力,有效拓宽客户渠道,降低营销成本,但也存在着与其自身的主营业务缺乏合理的协同效应、短期概念上的炒作以及抬升二级市场股价等现象<sup>[8]</sup>。

如何测度平台运营效率是本文研究的一个关键点。在评价多投入多产出决策单元间的相对效率方面,DEA 方法有效。1978 年,Charnes 等在距离函数和输入型技术有效性度量公式的基础上开发了第一个 DEA 模型 CCR。此后,在国内外学者们的共同努力下,DEA 方法得到了不断完善和发展,被广泛应用于银行、医院、保险公司等领域。Pasiouras 利用 DEA 方法和 Tobit 模型对希腊商业银行的技术效率与规模效率进行了测定<sup>[9]</sup>。刘心等采用 DEA 方法测算了中国 13 家商业银行的技术效率、纯技术效率和规模效率<sup>[10]</sup>。从总体看,学界运用 DEA 方法研究商业银行、小额贷款等金融机构的运营效率已较为成熟,但将其应用于网络借贷的研究较少。周沛锋等采用 DEA 方法对中国 22 家 P2P 网络借贷平台的规模报酬及纯技术效率进行了分析<sup>[11]</sup>。甘梦婷采用 DEA 方法分析了我国各地区 P2P 平台投入后对小微企业融资效率的影响<sup>[12]</sup>。陈鑫等利用 DEA 方法对 80 家 P2P 网贷平台的经营效率进行了实证研究<sup>[13]</sup>。王艳华以电商系列的互联网理财产品与 4 款银行系 P2P 为研究对象,运用 DEA 评价模型研究了理财产品的投入产出效率<sup>[14]</sup>。

综上,早期文献对不同类型的平台运营效率的研究以定性分析为主,着重分析每种类型平台运营效率的影响因素,但缺乏平台之间的横向比较。银行系相对于国资系和上市系出现较早(2011 年第一家银行系平台陆金所成立),具有较多的案例和数据积累,因此关于银行系运营效率的研究相对细致。参与 P2P 的风投多以红杉、软银等知名风险投资公司和大型集团公司为主,资本运作较为成熟,学界丰富的与风险投资与运营效率相关的理论研究与实证检验为风投系运营效率的研究奠定了基础。国资系和上市系由于出现时间较短,学者们对其运营效率的研究零星地散落于文献中。随着网络借贷规模的不断扩大,针对不同类型平台的运营效率的研究引起了社会各界的关注,学术界对运营效率的研究也随之增多。2014 年周沛锋等以 22 家平台为研究对象,采用 DEA 方法,首次定量分析了平台的运营效率,但他使用的样本量较少且没有区分不同类型的平台,样本只包括了国资系开鑫贷与民营系。2015 年采用 DEA 方法研究 P2P 网络借贷的文献增多,样本量也随之增加,研究内容也从考察单一平台的运营效率到结合两种类型研究,但缺乏对五种不同类型平台的运作效率的比较研究。鉴于此,本文紧扣我国网络借贷市场的现状,针对各类资本涌入平台这一热点,比较五类不同类型平台的运营效率并分析效率差异原因,旨在进一步丰富该领域的研究成果。考虑到 P2P 网络借贷作为

新生事物,还没有“公认标准”用以衡量平台的运营效率,因此本文采用 DEA 方法将不同类型平台的运营绩效进行对比,对平台运营效率进行判断。

## 二、理论基础

信息是金融市场中资金配置的基础。投资者一般根据金融市场上传递的信息做出投资决策。信息不对称理论认为,参与市场经济活动的人员对信息的掌握程度是不同的,从而对双方的交易行为造成影响<sup>[15]</sup>。理论上,P2P 网络借贷借助互联网平台及其交易过程中积累的大数据能够有效地降低交易对象之间的信息不对称程度<sup>[16]</sup>和交易成本。然而,P2P 网络借贷在我国发展时间较短,信息披露质量体系还不健全,尤其是社会的信用体系存在严重的滞后性和封闭性,投资者在识别平台和掌握借款人信息上存在着严重的信息不对称。信息不对称将引发逆向选择或道德风险两种行为倾向<sup>[17]</sup>。逆向选择是由于借款人隐瞒自己的不利信息甚至提供虚假的信息造成投资者投向风险比较大的借款人;道德风险是指借款人取得贷款后不依照合同约定使用,而从事风险较高的活动,导致贷款难以归还甚至违约的情况。逆向选择和道德风险都会使借贷双方的利益受损,降低整个网贷市场的效率。

解决信息不对称问题的重要方式之一就是依靠信号的有效传递。信号理论指出,市场中具有信息优势的个体可以通过“信号传递”将信息可信地传递给处于信息劣势的个体,以实现有效率的市场均衡。在金融市场上,投资者需要花费一定的成本收集信息(股东背景、品牌效应、管理团队等),并依据信息所传递的信号做出决策。目前,P2P 网络借贷行业发展良莠不齐,伴随着平台的持续快速增长,预谋诈骗、倒闭跑路等“问题平台”频繁出现,使投资者对 P2P 网络借贷的资金安全性产生了很大的疑虑。对 P2P 投资人而言,首要的诉求是平台投资的安全性。因此,在中国网络借贷发展现阶段,平台是否有好的股东背景以及能否保护投资者的利益等特征,成为投资者选择平台的重要参考依据。信号理论认为,一个信号要起作用必须具有很高的信号生产成本和很低的信号解读成本两个条件<sup>[18]</sup>。以知名风投、银行、国有企业和上市公司为代表的“正规军”加入平台能满足这两个条件,无疑将发挥信号传递的功能,在很大程度上影响交易对象的信任水平和决策。

在信息不足的情况下,依据股东背景选择平台具有一定的合理性。银行可直接对接央行的征信数据库,获得借款人信息的成本较低;银行规范的风险管控模式、严格的内部控制以及相对可靠的项目来源使得银行系具有商业银行的天然信用背书作用。在我国当前的制度背景下,国有企业能够获得更多的政府支持,比非国有企业在融资规模和效率上都更有优势<sup>[19]</sup>。国有企业较强的资金实力、规范的流程和严格的风险管控使得国资系拥有较大的公信力。上市公司有证监会的监管和一定的行业资源,上市系能够背靠上市公司的信用优势,拓展品牌附加值与公信力,有效拓宽客户渠道,降低营销成本。风险资本家可以在投资前通过对企业业务经营模式、发展战略和前景等进行深入的调查以及投资后的监管降低信息不对称程度,提高创新企业的价值<sup>[20]</sup>。风险投资公司的“甄别效应”和“监督效应”为风投系提供了保证。

综上,以知名风投、银行、国有企业和上市公司为代表的“正规军”加入 P2P 平台,是 P2P 平台向投资者发送的平台资金充足、风控模式完善等安全可靠的重要信号,能够增加投资者对平台的信任度,可以在一定程度上缓解由信息不对称导致的逆向选择和道德风险问题。一方面,对 P2P 平台来说,借助股东背景提高投资者对平台的认知程度,有利于消除投资者因对平台不信任而产生的疑虑,减少信息不对称<sup>[21]</sup>。另一方面,对投资者来说,股东背景较好的 P2P 平台不仅可以降低了自己搜寻信息的成本,增加对平台的信任,还能实现筛选平台的功能,有效地降低了交易成本。因此,在理论上,各类资本的加入有利于提高平台的运营效率,但民营系却因此面临巨大冲击。事实是否如此?不同类型的 P2P 平台的运营效率有怎样的差异?影响平台运营效率的主要因素有哪些? 这些问题是值得研究的内容。

### 三、指标选择

利用 DEA 方法研究 P2P 网络借贷平台运营效率的一个重要问题是输入和输出指标的界定。由于金融行业的投入具有非实物性、无形性、非同质性等特点,因此对投入产出指标的界定一直是各种理论分析争论的焦点<sup>[22]</sup>。在传统的研究中,DEA 指标被分为“投入”和“产出”指标,这是把 DEA 仅作为一种生产函数的工具,在某种意义上是一种误导<sup>[23]</sup>。事实上,DEA 作为一种基准化工具,不仅可以用于生产力的研究中,还可以考察非生产领域的绩效评估问题<sup>[24]</sup>。Cooper 等从新的视角定义了 DEA,认为它是一组同质决策单元效率的数据导向方法,将指标分为“第 1 类指标”和“第 2 类指标”更具有普遍意义。DEA 方法力求“第 1 类指标”最小化且“第 2 类指标”最大化,也就是说,输入指标越小越好,输出指标越大越好,这是本文采取的指标分类依据<sup>[23]</sup>。遵循此思路,本文将 P2P 网络借贷平台运营效率指标分为越大越好和越小越好两大类。

本文在参考国内外主要代表文献的基础上,结合数据的完整性和可得性,确定了两类指标。第一类指标包括平均利率、累计贷款余额、累计问题平台/运营平台的数据以及借款期限。平均利率影响平台的成本水平,平均利率低,融资成本相应降低,有利于提高平台的运营效率<sup>[25]</sup>。贷款余额是平台尚未还款的贷款。英国金融行为监管局(FCA)通过平台的资本金与其贷款余额相匹配来判断平台风险的大小,贷款余额的增加随着资本金的增加而增加。虽然无法确切地获得不同类型 P2P 平台的资本量,但对于绝大多数没有资本涌入的民营系来说,其资本量小于其他系资本量,因此把贷款余额作为第一类指标,在默认假设的前提下,余额越大,平台的运营效率越低。累计问题平台/运营平台显示了在运营平台中问题平台的比例,比例越大,平台运营效率越低。借款期限是贷款人将贷款贷给借款人后到贷款收回时这一段时间的期限,

表 1 平台运营效率指标的描述性统计

类别	指标	最小值	最大值	平均值	标准差	样本量
第一类指标	平均利率	0.04	0.23	0.12	0.04	95
	累计问题平台/ 运营平台	0	0.45	0.04	0.1	95
	累计贷款余额	1.38	1224.33	198.38	273.44	95
	借款期限	2.27	31.21	11.3	8.46	95
第二类指标	成交量	0.74	569.12	69.64	111.73	95
	投资人	0.12	123.68	14.75	23.96	95
	借款人	0.02	30.44	3.06	5.22	95

表 2 不同类型平台运营效率指标的描述性统计

	平均利率	累计问题平台/ 运营平台	贷款余额 (亿元)	借款期限 (月)	成交量 (亿元)	投资人 (人)	借款人 (人)
银行系	0.078	0	109.48	25.51	11.45	2.47	0.51
国资系	0.098	0	33.12	6.19	10.03	2.19	0.46
上市系	0.128	0	64.58	8.00	25.69	5.79	1.2
风投系	0.124	0	173.21	13.04	51.45	11.36	2.32
民营系	0.183	0.22	611.52	3.77	249.57	51.96	10.8

这排除平台为招揽人气发放高收益、超短期限的借款标的,从运营角度讲,期限越短,潜在的风险越小,运营效率越高。第二类指标包括当月成交量、投资人数和借款人数。月成交量表示该平台本月发生的总成交额,成交量高在某种程度上反映平台规模大、市场占有率高;投资人数和借款人数分别表示本月该平台发生过投资行为和借款行为的人数,数量越多,平台的活跃度越高,风险越分散,运营效率越高。其他能够对平台运营效率进行衡量的指标(如坏账率和收益率等)因无法获得,所以我们在研究中暂不考虑。平台运营效率指标的描述性统计结果见表 1 和表 2。

### 四、实证分析

本文采用 2014 年 1 月至 2015 年 7 月期间的研究样本对不同类型 P2P 平台的运营效率进行分析。这个时间段是各种资本大量涌入 P2P 市场的时期,选择其作为研究区间具有一定的代表性。我们利用 DEAp2.1 软件对样本平台的运营效率进行测度,将各指标数据分别代入 CCR 模型,并基于投入导向方法对模型进行求解,得到研究期间每个月 5 类资本平台的 DEA 综合效率,结果见表 3。

由表3可知,在19个时间序列里,非DEA有效在银行系P2P平台出现了16次,在国资系P2P平台出现了15次,在上市系P2P平台出现了4次,而民营系P2P平台和风投系P2P平台在19个时间序列里DEA均有效。这意味着,民营系平台和风投系平台运营效率处于领先地位,上市系平台其次,而银行系平台和国资系平台在运营效率上处于弱势地位。

银行系P2P平台是5类资本中非DEA有效次数最多的平台,这意味着相对于其他资本,银行系运营效率相对最低。自2011年9月,中国平安集团成立陆金所(全称为上海陆家嘴国际金融资产交易股份有限公司)以来,越来越多的银行加紧布局P2P。银行系利用银行自身的风险控制能力和各类信息资源优势不仅可以有效降低风险与成本,还可以提高平台的信用等级,但银行系P2P平台存在以下问题:(1)利率均值为0.078,低于研究期间样本整体利率水平的35.83%。按

照本文的研究假设,利率值越小,平台的运作成本越低,越有利于运营效率的提高。现实中,银行系P2P平台作为传统银行的分支机构,它在运作模型、放贷模式、决策机制等方面的创新不够,它更像银行将小微甚至中小业务资产出表的一个渠道,如小企业e家、民生易贷和金开贷融资仍采用传统信贷模式。这就造成了银行系平台利率虽处于行业的底部水平,但银行吸收存款的成本却陡然高涨,同时对投资人也难有吸引力。(2)贷款期限平均为2年多,是研究期间样本均值的2.26倍。较长的期限不能满足投资者灵活性的需求,不利于运营效率的提高。(3)成交量只有研究期间样本平均成交量的16.4%,投资人数和借款人数约为样本整体平均水平的16.6%。除了平安集团的陆金所在网贷市场占据绝对领先地位外,前50名中很难见到其他银行系的身影。究其原因有两点:从银行角度来看,因P2P业务与自身存款业务有冲突,银行普遍缺乏推动P2P平台发展的动力;从投资者角度来看,银行系的模式僵化,产品供应不足,创新跟不上需求。这些因素导致银行系运营效率低下,甚至会退出市场。事实上,目前已有数家银行系平台停止发标或者曾长时间暂停发标进行调整,如招商银行的小企业E家、民生银行旗下民生电商推出的民生易贷、齐商银行(股份有限公司)的齐乐融融E、包商银行(股份有限公司)的小马BANK、江苏银行的融E信等都曾经数月不发新标,这验证了本文的研究结果。

国资系P2P平台是除了银行系外非DEA有效次数较多的第二类平台。从2012年仅有开鑫贷一家国资背景网贷平台到2014年下半年国资P2P平台“扎堆”成立,预示着国资企业对P2P前景看好。国资系大国企的背书能力和较高的公信力都将形成P2P行业的标杆,但也存在以下问题:(1)利率均值为0.098,仅次于银行系,低于研究期间样本整体利率水平的19.90%。面对国企重组的战略趋势,P2P平台作为国资企业的出路之一,国资系利用自身在某个区域相对核心的地位切入自身供应链,盘活自身行业。利率水平相对于自身供应链融资成本上没有优势,同时对投资者吸引力也不强。(2)随着平台数量的快速增加,成交量成指数级增加,但总体来看成交量低,活跃投资人和借款人数不足,均只达到研究期间样本平均水平的14.6%左右。国资系平台是5类资本中数量增加最快的一类,平均月增加率为3.26%,尤其是从2014年下半年开始,平台数据急剧增加,与此同时,成交量成指数级

表3 不同类型平台的运营效率比较

月份	民营系	风投系	银行系	国资系	上市系
2014/1	1	1	1	1	1
2014/2	1	1	1	1	0.42
2014/3	1	1	0.55	0.82	0.43
2014/4	1	1	0.55	0.82	0.72
2014/5	1	1	0.43	0.46	1
2014/6	1	1	0.46	1	1
2014/7	1	1	0.27	0.80	1
2014/8	1	1	0.37	0.89	1
2014/9	1	1	0.26	0.74	1
2014/10	1	1	0.21	0.70	1
2014/11	1	1	0.31	0.57	1
2014/12	1	1	0.39	0.73	1
2015/1	1	1	0.33	0.62	1
2015/2	1	1	0.40	0.73	1
2015/3	1	1	0.32	0.83	1
2015/4	1	1	0.48	0.62	1
2015/5	1	1	0.33	0.94	1
2015/6	1	1	0.43	0.76	0.89
2015/7	1	1	0.62	0.87	1

增加,意味着成交量比平台数量增加更快。图 1 显示了这段时间国资系平台运营数量与成交量的变化。我们注意到自 2014 年 7 月至 2015 年 7 月国资系平台均是非 DEA 有效。笔者认为有三个原因:第一,国资类平台除了利率低、起点高外,体验差也是重要原因,如开鑫贷起投金额为 1 万元,金开贷起投金额为 3 万元,三峡担保集团背景的“金宝保”起投金额为 1 万元,相比于民营系 1 元起投的门槛高出许多。第二,随着各类资本涌入 P2P 行业,市场竞争激烈,国资系平台由于先天的复杂人际关系、呆板的操作规制和低下操作效率等因素使得平台创新不足,运营效率并没有显示出明显优势。第三,国有资本对接 P2P 平台还在探索磨合中,还需要更长时间的观察。

上市系 P2P 平台在研究期间 DEA 有效 15 次,仅次于民营系和风投系。2014 年近 40 家上市公司通过收购、参股、设立子公司等方式涉足 P2P 行业,如熊猫烟花拟重组并购你我贷 51% 股权,并购买嘉银金融持有的嘉银企业征信服务有限公司 51% 股权的消息轰动了 P2P 行业。本研究结果显示,上市系 P2P 平台利率均值 0.128,略高于研究期间样本整体利率水平;借款期限为 8 个月,比平均期限少 3 个多月,灵活性较强;成交量是均值的 36.90%;投资人数和借款人数均达到研究期间样本均值的 39.20%。上市公司资金实力较强,对特定行业的理解更深刻、人脉更广,这些行业巨头在资产端的把握能力、资金实力、品牌信誉、行业人脉和经验等多方面都占有优势。P2P 倚靠上市公司也可以带来更好的品牌效应和客户的认同感,在一定程度上具有市场开拓优势。

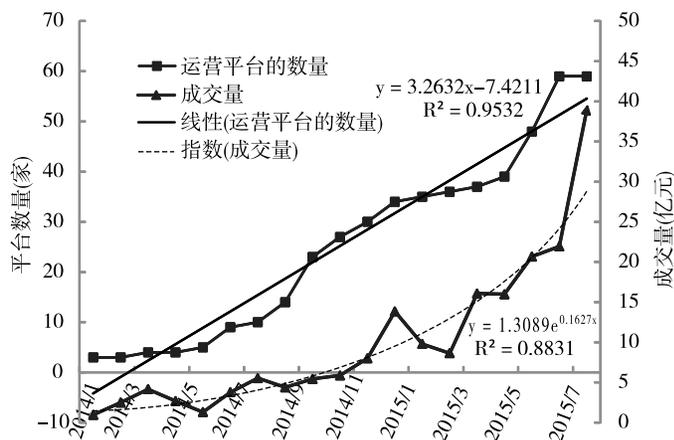


图 1 国资类 P2P 平台运营数量和成交量

风投系 P2P 平台在研究期间均 DEA 有效,相对其他资本,运营效率处于领先地位。从已经获得过风投的 P2P 平台来看,宜信、人人贷、拍拍贷、微贷网等平台无论是运营模式还是投资者的认可度都获得了业内的普遍认可。自 2014 年 1 月人人贷获得投资方为挚信资本的 1.3 亿美元的风投开始,至 2015 年 7 月风投系平台数量增加了近 10 倍,仅次于国资系。(1)风投系利率均值为 0.124,略高于研究期间样本整体利率水平。在研究期间,获得风投的众多平台里,低息平台占主流,多家获得风投的平台平均利率在 15% 以下,2015 年上半年有利网利率为 9.63%、积木盒子利率为 9.56%、投哪网利率 11.97% 等。这与行业利率整体趋于理性的大环境有关,低息平台在风险可控性上的优势也是风投所看中的。(2)风投系成交量是研究期间样本均值的 73.3%,投资人数和借款人数均达到研究期间均值的 3/4 之上。究其原因有以下两点:首先,平台融资金额基本都在 1000 万元以上,出资方不乏千万美元和上亿人民币的融资额,既有红杉、软银、盛大等知名风投,也有小米、联想这样的大型集团公司。风投巨额的注资不仅使得平台有足够的资金进行市场推广、完善风控模型等关键活动,而且能够为网贷行业发展前景提供利好消息,增强投资人信心。其次,风投作为资本运作高手,市场的敏锐度较高,中央政策对互联网金融行业的发展持鼓励态度和丰厚回报是其主要动因,选择成熟合规的大平台(如早期的宜信)和模式新颖、具有不可替代性、生存潜力大的平台(如融 360、微贷网和有利网)在操作层面为其赢得了市场。

民营系 P2P 平台在研究期间 DEA 均有效,虽然跑路平台最多,但仍占据国内大部分市场。(1)随着运营平台数量的不断增加,问题平台也进入高发期,研究期间月均增长 5.62%。在没有完善的市场管理机制下既存在恶意欺诈和运营不规范的平台,也不乏因风险控制能力不强、资金不够雄厚、

产品单一等因素而被迫倒闭的平台。(2)利率值最高为 0.183,比研究期间样本整体利率水平高 1.5 倍。虽然目前 P2P 行业的收益率整体略有下滑,但民营系 P2P 平台仍保持领先水平。利率的下滑倒逼网贷平台为在竞争中获得更优质的借款人而降低借款端的融资成本,这有利于运营效率的提升。(3)每月贷款余额在 2014 年走势平稳,2015 年迅速增速。图 2 显示了民营系 P2P 平台在研究期间成交量、贷款余额和累计问题平台数量的每月变化情况。可以看出,2014 年,随着成交量的

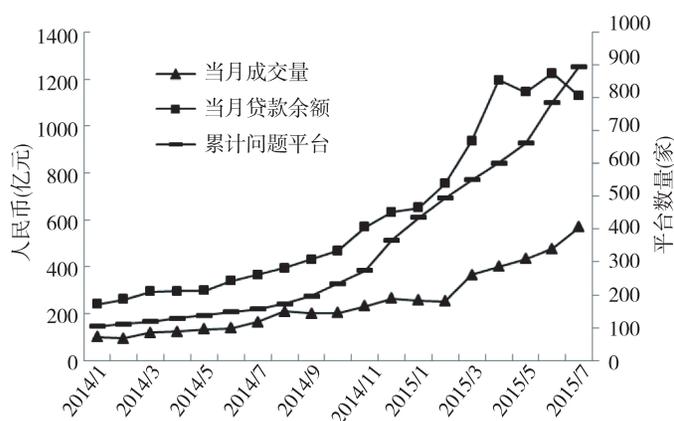


图 2 民营系 P2P 平台成交量、贷款余额和累计问题平台

的增加,贷款余额和累计问题平台数量呈现较为平稳的走势,这意味着平台运营较为正常,从 2014 年末开始,累计问题平台数量和每月贷款余额连续大量上升,这有可能是平台项目回款出现了问题,即有大笔项目逾期,若不能及时采取应对措施,就会引发平台资金紧缺、现金流堪忧,甚至平台倒闭等问题。(4)民营系 P2P 平台借款期限为 3.77 个月,灵活性较强;成交量、投资人数和借款人数均高于研究期间样本均值的 3.5 倍。民营系的优势十分显著:首先,投资起点低、收益高、手续便捷,客户群几乎囊括了各类投资人群。其次,产品创新能力高,市场化程度高,能够满足用户消费、支付、贷款、理财、多元化资产配置的需求。同时,虽然没有各方资本为背景,民营系 P2P 平台也通过第三方资金托管、与征信公司合作等方式增强自身竞争力,如红岭创投亿元贷款逾期事件充分证明民间平台的资金安全也有保障。最后,近期《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》等法律法规的颁布肯定了 P2P 行业在互联网金融领域中的地位,这使得民营系 P2P 平台在互联网金融领域获得了更大的发展机遇。

## 五、研究结论和建议

本文运用 DEA 方法比较了 5 类不同类型的 P2P 平台运营效率,结果显示:民营系和风投系在研究期间均 DEA 有效,运营效率并列领先,上市系在研究期间 DEA 有效 15 次,仅次于民营系和风投系,国资系再次之,银行系的运营效率相对最低。民营系 P2P 平台相对较高的利率、灵活的投融资形式、创新性高的产品以及越来越规范的风险控制制度是其高运营效率的保证;风投系 P2P 平台敏锐的市场洞察力和操作层面的理智选择使得其运营效率与民营系并列领先。银行系 P2P 平台、国资系 P2P 平台和上市系 P2P 平台背后的复杂利益关系、原有的管理体制、人才机制等因素使得其无法在短期凝聚起比较高的战斗力,在运营效率上并未超过民营系。上市公司的行业背景和资源在一定程度上具有市场开拓优势,使得上市系仅次于风投系和民营系。国资企业原有的制度惯性使得平台创新不足,导致国资系的运营效率名列第三。动力缺位和产品僵化使得银行系的运营效率相对最低。本文的研究结果与当前我国 P2P 网络借贷发展的实际相吻合。

随着监管政策的日益明晰,P2P 市场会吸引更多的投资人、机构投资者、资本方参与进来,市场规模也会进一步扩大,因此如何提升各类资本的 P2P 网络借贷平台的经营效率是推动 P2P 网贷行业健康发展的关键。本文提出如下建议:(1)加强 P2P 网络借贷平台的风险控制。目前行业惯用的方式是将风险转移给没有金融牌照的担保公司和小贷公司,甚至看似最安全的银行系真正由银行线下做风险控制的不多,多是将风险控制交由其他公司实际操作,如金开贷和开鑫贷、民生易贷和陆金所。平台若没有能力掌控风险控制的核心,即使有各类资本背书也不会获得持续发展。因此随着市场逐

渐回归理性,P2P 平台将回归金融本质,加强风险控制是其可持续发展的核心所在。(2)规范内部控制,完善风险控制的不足。银行系 P2P 平台烦琐的审批手续、垄断机构风格的决策机制和人才激励机制使得市场推广灵活度不高,产品创新受限。国资系由于复杂的利益关系、呆板的操作规制和无法突破的人员流动机制使得产品创新受阻。许多看好 P2P 平台的上市公司有的是在遭遇发展瓶颈时寻找出路,有的是借机转型,有的是专门从事供应链金融,并没有实现真正转型。P2P 平台要想获得健康发展,需要规范有效的内部控制来理顺不同类型股东与 P2P 平台之间的关系。正如“你我贷”副总裁张光林认为,对于越来越成熟理智的借贷双方来说,P2P 平台内部控制水平是首要考虑因素,加强自我内部控制才是正道。(3)除了严格的风控体系,优质的资产端、专业规范的运营团队、细分的市场化服务也是各类资本在日益激烈的 P2P 市场中提升运营效率的重要手段。

由于 P2P 网络借贷在我国发展时间较短以及信息披露体系的不完善,本研究存在以下局限性:以 2014 年 1 月至 2015 年 7 月 P2P 平台的数据为基础,样本时间较短;无法获得资本总量、坏账率和收益率等敏感性数据,这在一定程度上影响了研究结果的准确性;资本总量包括平台注册资金以及后期追加的投资资金,很多平台没有披露注册资金,已披露注册资金的平台也存在着实缴资本不到位的情况,因此无法确切获得不同类型平台的资本量;坏账率和收益率在理论上是评价金融机构运营绩效的有效指标,但是在目前国内网贷行业中很多平台没有披露这类指标,即使在披露这类指标的平台中,也存在着统计口径不一致的现象,因此在本文研究中暂不考虑。随着 P2P 网络借贷领域研究的不断充实和完善、研究方法不断改进与融合、可获得数据的规模与质量的提升,笔者将对上述问题做进一步深入探讨,以期得到更有启示性的研究结论。

#### 参考文献:

- [1] PURI M, ZARUTSKIE R. On the life cycle dynamics of venture capital and non-venture capital financed firms[J]. *Journal of Finance*, 2008, 67: 2247 - 2293.
- [2] 吴超鹏,吴世农,程静雅,等. 风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究[J]. *经济研究*, 2012(1): 105 - 119.
- [3] HECKMAN J. Sample selection bias as a specification error[J]. *Econometrica*, 1979, 47: 153 - 161.
- [4] 陆松新,兰虹. 风险投资和第三方资金托管能否促进 P2P 网络借贷的发展? [J]. *南方金融*, 2015(10): 19 - 27.
- [5] 郝志飞. 银行系 P2P 网络借贷竞争力分析及发展建议[J]. *金融经济*, 2014(24): 63 - 64.
- [6] 何懿文. 银行系 P2P 的梦想与现实[N]. *计算机世界*, 2015 - 05 - 18(18).
- [7] 闫瑾. 国资系 P2P 的痛与伤[N]. *北京商报*, 2015 - 03 - 09(B03).
- [8] 刘琪. 40 多家上市公司热恋 P2P 玩跨界如同探险[N]. *证券日报*, 2015 - 04 - 25(A04).
- [9] PASIOURAS F. Estimating the technical and scale efficiency of Greek commercial banks: the impact of credit risk, off-balance sheet activities, and international operations[J]. *Research in International Business & Finance*, 2008, 22: 301 - 318.
- [10] 刘心,李婷婷,邹翔. 中国商业银行效率 DEA 方法的实证分析[J]. *辽宁工程技术大学学报(自然科学版)*, 2016(2): 219 - 224.
- [11] 周沛锋,张宝明. 我国 P2P 小额信贷平台效率研究[J]. *江苏商论*, 2014(6): 51 - 53.
- [12] 甘梦婷. P2P 平台对小微企业融资效率的影响——基于 DEA 方法分析[J]. *时代金融*, 2015(3): 65 - 66, 68.
- [13] 陈鑫,李建军. 中国 P2P 网贷平台经营有效率吗? ——基于 80 家代表性平台微观数据的 DEA 效率分析[C]. *互联网金融发展高层论坛*, 2015.
- [14] 王艳华,程春梅. 基于 DEA 互联网金融理财产品投入产出效率研究[J]. *辽宁工业大学学报(社会科学版)*, 2016(1): 13 - 16.
- [15] CHAN Y S, KANATAS G. Asymmetric valuations and the role of collateral in loan agreements[J]. *Journal of Money*

- Credit & Banking, 1985, 17:84-95.
- [16] BERGER S C, GREISEN F. Emergence of financial intermediaries in electronic markets: the case of Online P2P lending [J]. Business Research Journal, 2009, 2:39-65.
- [17] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure [J]. Ssrn Electronic Journal, 1976, 76:305-360.
- [18] COLLIER B, HAMPSHIRE R. Sending mixed signals: multilevel reputation effects in Peer-to-Peer lending markets [C]. ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work. USA: Savannah, Georgia, 2010.
- [19] 齐寅峰, 王曼舒, 黄福广, 等. 中国企业投融资行为研究——基于问卷调查结果的分析 [J]. 管理世界, 2005 (3):94-114.
- [20] KAPLAN S, MARTEL F, STROMBERG P. How do legal differences and learning affect financial contracts? [J]. Social Science Electronic Publishing, 2003, 16:273-311.
- [21] GREINER M, WANG H. Building consumer-to-consumer trust in e-finance marketplaces: an empirical analysis [J]. International Journal of Electronic Commerce, 2010, 15:105-136.
- [22] 芦锋, 史金凤. 投入产出对我国商业银行效率的影响分析——基于网络 DEA 和面板数据分析方法 [J]. 山西大学学报(哲学社会科学版), 2013(6):94-100.
- [23] COOPER W W, SEIFORD L M, ZHU J. Data envelopment analysis: models and interpretations, handbook on data envelopment analysis [M]. 2nd edition. New York:Spring Science, 2011.
- [24] SHERMAN H D, ZHU J. Analyzing performance in service organizations [J]. Sloan Management Review, 2013, 54:36-42.
- [25] 董晓琳, 高瑾. 小额贷款公司的运营效率及其影响因素 [J]. 审计与经济研究, 2014(1):95-102.

[责任编辑:杨志辉]

## A Study on Operational Efficiency of Different Types of P2P Network Lending Platform Based on DEA Method

BAI Ju<sup>1</sup>, HUANG Zuoming<sup>2</sup>

(1. School of Management Science and Engineering, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China;

2. School of Business, Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China)

**Abstract:** Using the data of P2P platform from January 2014 to July 2015, the paper compares the operational efficiency of different types of P2P network lending platform based on DEA method. The results show that: the operating efficiency of private and venture capital P2P network plays the leading position, the listed companies P2P second, the state-owned P2P network followed by, the bank P2P network is, relatively the lowest. Therefore, in order to enhance the operational efficiency of P2P network lending platform, we should not only enhance risk control and regulate the internal control but also strengthen high-quality assets, build professional operations team and improve market segmentation services.

**Key Words:** P2P network lending platform; operational efficiency; financial risk; internet banking; private microlending; efficiency of enterprise financing; financial products; platform of investment and financing