

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2026.07.012

第三方认证对亲社会众筹绩效的影响机制研究^①

王亚仙^{1,2}, 赵洪科^{1,2*}, 霍宝锋^{1,2}, 刘春丽³

(1. 天津大学管理与经济学部, 天津 300072; 2. 天津大学复杂管理系统实验室, 天津 300072;
3. 合肥工业大学管理学院, 合肥 230002)

摘要: 众筹平台上的创业者越来越多的使用第三方认证, 之前的文献主要关注于奖励型众筹平台, 发现第三方认证有助于增加众筹绩效。然而, 在亲社会情境下, 投资者不仅对财务回报感兴趣, 而且对创造社会影响(即获得帮助他人的利他回报)也感兴趣。因此, 第三方认证可能对支持者的财务动机和利他动机有不同影响, 从而导致第三方认证对众筹绩效产生影响。本研究结合理论模型和实证模型两方面来研究第三方认证对众筹绩效影响机制, 首先构建理论模型在考虑支持者财务动机和利他动机的情况下分析了创作者第三方认证的决策问题, 并产生了可实证检验的假设。然后, 使用真实的基于借贷的亲社会众筹平台 Kiva 数据来实证检验这些假设。研究表明, 发起人选择第三方认证往往更优, 其影响机制如下: 第三方认证会增加支持者的财务动机, 降低支持者的利他动机。而支持者的财务动机对众筹绩效产生积极正向影响, 支持者的利他动机对众筹绩效产生消极负面影响。此外, 当众筹项目拥有较高的财务(质量)信号和较低的利他信号时, 发起人选择第三方认证的可能性更高。

关键词: 第三方认证; 亲社会众筹; 财务动机; 利他动机; 众筹绩效

中图分类号: F272 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2026)07-0171-22

0 引 言

众筹是指大量分散的投资者通过相对较小额度的投资, 以捐赠、奖励或股权形式支持企业家完成特定目的的新型融资方式^[1-4]。众筹过程通常借助互联网平台完成, 这些平台有效地连接了借款人和投资者^[5]。近十年来, 众筹平台革新了创业融资领域, 为创业者提供了除传统银行融资、风险投资及天使投资之外的融资途径。据世界银行《发展中国家众筹发展潜力报告》所示, 众筹模式已在全球 45 个国家发展成为数十亿美元的产业, 并预计到 2025 年, 发展中国家规模将达 960 亿美元, 其中中国将占 500 亿美元。亲社会众筹介于基于捐赠和基于贷款的众筹之间^[6], 采取基于借贷的

形式, 提供无息债务资金, 并强调亲社会目标。尽管亲社会众筹研究具有重要意义, 但关于基于借贷的亲社会众筹平台的研究仍较少。

亲社会众筹平台为贫困人口筹集资金用于其自我发展项目提供了创新渠道, 这些平台通常允许资金接收者和投资者进行直接的点对点交易, 使资助者能够直接帮助到众筹项目创建者。然而, 这种模式对于亲社会众筹平台而言存在挑战, 特别是在接触目标借款人和评估投资项目风险方面^[7]。由于众筹项目创建者通常缺乏必要的金融基础设施和互联网接入能力, 部分众筹项目创建者会选择与第三方机构合作以进行第三方认证。认证人为投资者和企业家提供了宝贵的信息价

① 收稿日期: 2023-05-20; 修订日期: 2024-03-11。

基金项目: 国家自然科学基金资助创新群体项目(71821002); 国家自然科学基金资助项目(72101176); 国家自然科学基金资助重大项目(72091214)。

通讯作者: 赵洪科(1988—), 男, 山东潍坊人, 博士, 副教授, 博士生导师。Email: hongke@tju.edu.cn

值,帮助接触借款人并促进融资^[7].这些认证人可能是知名机构、小额信贷机构、风险投资公司,或者愿意利用自身声誉支持众筹项目的个人.在众筹过程中,第三方认证机构并不直接提供资金,而是负责监督资金的合理使用和管理.尤其在扶贫项目中,众筹展现了巨大的潜力.这些项目通常涉及向贫困人口提供数百美元的贷款以资助小型企业项目.传统上,这类融资活动主要通过小额信贷机构完成^[6].然而,在众筹环境下,小额信贷机构也能担当第三方认证的角色,通过项目审核和认证,增强项目的信誉度,吸引更多支持者.例如,在 Kiva 平台上,小额信贷机构“Microfinance Support Center”作为第三方认证机构,为平台上的项目增添了信任度和透明度,证明了即使是传统的小额信贷机构也能在众筹领域发挥独特而重要的作用.

虽然第三方认证有助于平台接触更多借款人和项目并更好地管理贷款,但借款人的成本问题存在争议.例如,在最大的亲社会众筹平台 Kiva 上,Kiva 和贷方都不收取利率,而第三方认证机构则继续向借款人收取利息.由于扶贫项目的高风险和高成本,第三方认证机构收取的利率远高于传统银行,从 20%~50% 以上不等^[9].因此,从创作者的角度研究第三方认证是否有必要以及第三方认证对众筹绩效的影响机制问题尤为重要.

在亲社会众筹平台中,投资者可能同时考虑财务动机和利他动机来进行投资决策^[8,9].因此,第三方认证对支持者的不同投资动机可能产生不同影响.一方面,第三方认证可以提高项目的可信度,增加投资者的财务动机;另一方面,第三方认证可能传递出该企业家已有第三方支持的信息,暗示该项目不太需要社会大众的帮助,从而降低投资者的利他动机.因此,第三方认证可能会增加支持者的财务动机并降低其利他动机,第三方认证带来的投资动机变化如何综合影响众筹绩效,值得进一步研究.

已有学者从支持者的财务动机和利他动机角度研究项目特征对众筹绩效的影响.财务动机指支持者在投资或捐助项目时追求的财务回报或经济利益.在众筹背景下,这种动机可能表现为对投资回报的期待,例如股权众筹中的股份增值、债权众筹中的利息收入,或奖励众筹中获取的产品或

服务的预期价值.例如在基于奖励的众筹中,企业可能会夸大产品质量行为,因此支持者面临一定的风险^[10].在基于借贷的亲社会众筹平台上,尽管贷款是无息的,支持者的财务动机仍然显著,主要关注贷款本金的安全性和回收可能性.Kiva 数据显示,约有 4% 的项目无法按计划偿还借款,这一情况可能影响潜在支持者的参与意愿.因此从财务动机角度,众筹项目的成功因素备受关注.研究表明,一些项目特征影响众筹绩效,包括企业家的社会资本^[11-13],之前的众筹经验^[14],社交网络的实力^[15,16]等.此外,项目展示方式也会影响绩效,如积极的口碑^[17],视频和精心制作的项目描述^[18],发起者动态能力^[19],发起者所处的群体环境^[20],与出资者的在线交互^[21]等.由于众筹项目高度的信息不对称性和结果不可预测性,融资价格和融资目标对绩效有显著影响.部分研究探讨了众筹结果的预测问题及定价与融资目标策略对绩效的影响^[22-28].这些研究阐明了创作者如何通过传达奖励价格和筹资目标信号来激励支持者的财务动机,从而提升绩效.本研究在此基础上,进一步考察第三方认证决策如何通过影响支持者的财务动机进而对众筹绩效产生影响.

在亲社会情境下,投资者不仅关注财务回报,还关注利他回报.利他动机是指个人或团体出于无私愿望帮助他人或支持某一事业,而非期望获得直接的财务回报.近年来,众筹中投资者的利他动机引起了学者的关注^[29-33].张星等^[29]研究了医疗众筹项目的慈善诉求对潜在捐赠者行为的影响,发现信息框架和面部表情可以通过刺激个体动机影响捐赠意愿.Dai 和 Zhang^[32]表明,由于支持者存在利他行为,当资金接近目标时,筹资速度会增加;但达到目标后,筹资速度显著下降.Berns 等人的研究^[6]探讨了在亲社会众筹背景中,支持者是主要受财务动机还是利他动机驱动,以及这些动机的相对强度.Figueroa 和 Berns^[33]研究表明,由于支持者的利他动机,将项目创建者标识为女性或来自农村等弱势群体的属性,能够增加该项目获得全额资助的概率.

因此,在亲社会众筹平台上,支持者的投资动机更为复杂,如何有效传达项目信息以增加众筹绩效是一个重要的研究问题.实际上,企业家比投资者更了解即将发布的项目,但往往难以通过在

线互动有效传递这些信息,而投资者通常缺乏必要的信息来决定是否支持企业。一些众筹平台提倡支持者进行较少金额的投资,以减少潜在财务损失,从而在一定程度上缓解信息不对称的问题。然而,支持者缺乏企业众筹项目“实际价值”的可靠信息这一核心问题仍未得到有效解决。为了解决该问题,一些众筹平台鼓励项目进行第三方机构认证。第三方认证在创业和众筹相关研究中得到了广泛关注^[34-38]。例如,Calic 和 Mosakowski^[36]探讨了第三方认证在众筹平台 Kickstarter 上的中介作用。当投资者决定是否投资一个项目时,他们往往会考虑支持该项目的独立第三方认证数量。例如,科技项目可能会得到科技媒体网页的支持,电影项目可能会出现在流行报纸或杂志上,从而提高项目信息的可信度。Courtney^[37]利用 Kickstarter 数据,通过项目收到的在线评论中的情感表达,研究了第三方认证的作用。王正位和王新程^[38]使用某捐赠型众筹平台的数据,探讨了社会网络所起的认证作用对众筹绩效的影响。总的来说,第三方认证对筹资活动的成功起到了积极作用。

虽然已有文献研究了第三方认证对众筹绩效的影响,但对支持者财务动机和利他动机的综合考虑较少。现有研究多集中于奖励型众筹平台,探讨第三方认证如何提高项目可信度,从而促进筹资成功。这些研究认为,投资者倾向于寻找有趣、可靠且具有财务吸引力的投资机会,而第三方认证能增强项目信誉。然而,众筹平台类型多样,包括股权、贷款、发票交易、奖励和捐赠平台等。投资者在这些平台上的动机各异,既可能出于营利,也可能出于利他目的。因此,第三方认证在不同类型众筹平台上的效果可能不同。特别是在亲社会众筹平台上,投资者同时考虑财务和利他动机,第三方认证对这两种动机的影响可能截然不同^[9]。一方面,它可能增强项目可信度,激发财务动机;另一方面,认证传递出项目已获专业机构支持,可能削弱利他动机。此外,先前研究多将第三方认证视为外部因素,如媒体关注,忽略了企业家主动寻求的正式认证形式。因此,探讨企业家如何根据项目特点选择第三方认证,以及这种选择如何综合影响支持者的财务动机和利他动机,从而影响众筹绩效,是目前研究中的一个重要空白。

因此,本研究旨在探讨在亲社会众筹平台上,支持者的财务动机和利他动机如何影响第三方认证决策及其对众筹绩效的影响。研究问题包括:第三方认证如何影响支持者的财务和利他动机?第三方认证对众筹绩效有何影响?创作者如何根据项目的财务信号和利他信号做出认证决策以平衡支持者的动机?综上,本研究首先建立理论模型,比较有第三方认证情况下的众筹绩效,并提出可实证检验的假设。随后,利用 Kiva 平台上的大规模数据验证模型假设,并提出管理启示,类似的研究方法在之前的文献中被大规模使用^[39]。本研究的贡献有三方面:首先,它扩展了对基于借贷的亲社会众筹平台的理解,特别强调了利他动机在投资者决策中的作用,填补了现有文献空白。其次,本研究深入探讨了众筹平台上的第三方认证决策问题,不仅分析了第三方认证对融资绩效的影响,还从创作者视角审视了第三方认证策略。最后,本研究综合考虑了支持者的财务与利他动机,研究了创作者如何根据项目特性和支持者动机做出适宜的第三方认证决策,这与以往研究形成了鲜明对比。上述综合考虑为优化众筹平台上的互动提供了新的管理启示。

1 问题描述与模型假设

本研究主要在基于借贷的亲社会众筹平台环境下,研究创作者是否愿意选择第三方认证以影响其众筹绩效。为了更清楚地分析和描述该问题,本研究作如下问题描述和模型假设。

1.1 问题描述

本研究考虑一个创作者想要启动一个开发成本为 C 且边际生产成本为零的生产项目^[40]。在开始创业时,创作者通常无法直接从传统金融机构获得融资^[40]。为筹集研发经费以完成生产项目,该创作者通过众筹平台发布了项目的相关信息,以吸引投资者进行项目融资。

以基于借贷的亲社会众筹平台 Kiva 为例,其具体运作流程如下,首先,创作者(个人或团体)发布项目信息,设置融资目标 $F(F \geq C)$ 和价格 p ,并决定是否通过当地合作伙伴向 Kiva 申请贷款。合作伙伴实际上是第三方认证机构,通常是靠

近创业者的小额信贷机构,充当创业者和平台之间的中介.第三方机构在平台上发布创业者的简介,包括贷款目的、申请金额和还款时间等信息.此外,这些信息还包括企业家的特征,如原籍国家和性别等.

在 Kiva 网站注册的来自世界各地的用户称为支持者,他们浏览不同项目并决定投资方向.

一个项目通常需要多个投资者的支持才能成功.当众筹项目结束时,如果融资目标未实现,则众筹项目融资失败,平台会将已筹集的资金退还给投资者;如果融资目标实现,创作者将获得扣除第三方认证机构费用后的全部融资金额,并需在规定期限内向投资者退还金额^[38].以上过程的具体流程如图 1 所示.

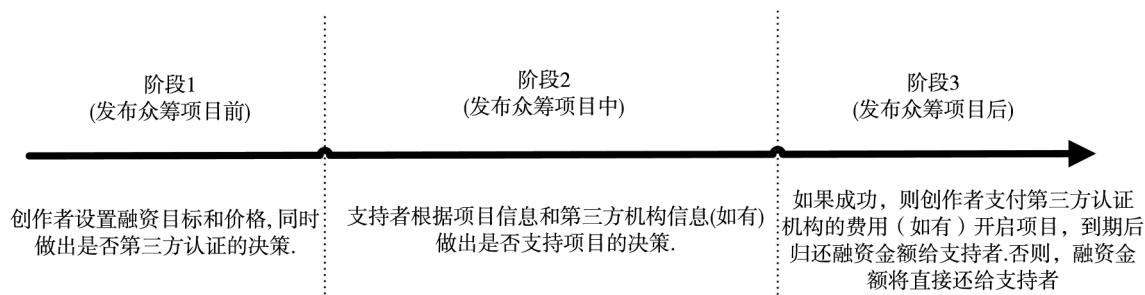


图 1 基于借贷的亲社会众筹平台上项目的运作流程

Fig. 1 Operation process of projects on a lending-based prosocial crowdfunding platform

在基于借贷的亲社会众筹平台上,支持者主要从财务动机和利他动机两方面出发进行决策.财务动机是指收回最初的投资金额,因此关注项目还款率和违约风险,而利他动机主要是帮助他人实现梦想(利他动机)^[41].利他主义认为,人们贡献不仅因为关心他人,还因为从给予行为中获得“温暖”的感觉(暖光效应)^[41].在这种情境下,第三方认证通过尽职调查筛选创业者、评估项目风险、管理资金分配,降低了还款违约风险,增强了支持者的财务动机^[9].然而,第三方认证也有弊端.尽职调查排除“高风险候选人”可能阻碍支持者关注真正需要帮助的群体,并且收取利息给创作者带来额外压力.支持者可能认为无第三方认证的项目更能直接让穷人受益^[41],因此第三方认证决策可能降低支持者的利他动机.

1.2 基本假设

假设 1 考虑众筹平台的双边市场由创作者和支持者组成.创作者在众筹平台上发布项目,并公布项目的目标 F 和价格 p .假设创作者创建一个项目所需的固定成本为 C ,因此 $F \geq C$.创作者的决策变量为目标 F 和价格 p .

假设 2 为了对支持者的利他投资动机进行建模,本研究采用了亲社会行为的不纯利他主义观点^[42].不纯的利他主义观点认为,当人们自费为社会产品做出贡献时,人们得到的回报既包括

对接受者福利的纯粹兴趣(用 α 表示,称之为利他主义),也包括对自己的“温暖光芒”,即帮助他人的积极感觉(用 v 表示,称之为暖光效应)^[41].因此,支持者在暖光效应 v 和利他主义水平 α 方面都是异质的.假设 $v \in (0, 1]$ 且 $\alpha \in (0, 1]$ 都遵循连续均匀分布.

假设 3 参考 Ge 等^[41]文献,第三方认证将会降低支持者的利他动机,对于暖光效应为 v 且利他主义水平为 α 的支持者,如果创作者选择第三方认证,支持者将获得基本贷款效用 v .如果创作者选择无第三方认证,支持者将获得额外的利他主义价值 αv .

假设 4 参考 Saluzzo^[9]和 Ge 等^[41]文献,第三方认证将会增加支持者的财务动机,假设有第三方认证的预期收益为 k ,无第三方认证的预期收益为 z .与无第三方认证相比,在第三方认证的情况下,有监督还款的现场合作伙伴(第三方机构)提供担保,因此,会有相对较高的还款率($k > z$).假设现场合作伙伴(第三方机构)对其处理的每笔贷款收取一定的利率 $r > 0$.

假设 5 参考 Ge 等^[41]文献,本研究假设支持者在有无第三方认证情况下的效用函数如下

$$U_Y = v + k - p \quad (1)$$

$$U_N = (1 + \alpha)v + z - p \quad (2)$$

其中 U_N 表示无第三方认证情况下的支持者效用,

U_y 表示有第三方认证情况下的支持者效用. 支持者的效用函数体现了他们在亲社会平台上的利他动机和财务动机. 根据 Offerman^[42] 的“暖光效应”理论, 个体从行为本身获得满足感, 因此支持者更关注表达社会责任感, 而非项目成功. 假设利他动机不受项目成功率影响, 但实际上部分支持者只有在项目成功后才感受到满足感. 因此, 本研究进一步讨论了一种扩展情形, 即仅在众筹成功后支持者才能感知“暖光效应”, 并分析其相应的均衡结果^②. 关于第三方认证, 本研究采用乘法形式, 表明基础暖光效应越高, 利他主义价值越高. 参考 Ge 等^[41], 支持者对项目帮助他人的心情越强烈, 获得的效用越高.

假设 6 众筹平台上的支持者总数是一个随机变量 n , 假设其均匀分布在区间 $[0, N]$ 内. 随机变量 n 的概率密度函数为 $f(\cdot) = 1/N$. 假设众筹平台上的支持者总数足够大, 满足 $F \leq pN$, 即众筹项目的成功概率在 $[0, 1]$ 之间.

2 模型分析

2.1 无第三方认证的情况下(N)

考虑创作者选择无第三方认证, 即直接众筹的情况, 创作者以利润最大化为目标. 支持者只有在效用大于 0 的情况下才会选择支持该项目, 根据 $u = (1 + \alpha)v + z - p \geq 0$, 可以得到 $p \leq (1 + \alpha)v + z$. 定义 $N_{min} = F/p$, 即为了实现目标所需要的最低人数.

创作者此时的最优化问题如下

$$\begin{aligned} \pi(F, p) &= \int_{\frac{F}{p}}^N (pn - F)f(n)dn = \frac{pN}{2} - F + \frac{F^2}{2pN} \\ \text{s. t. } &\begin{cases} p \leq (1 + \alpha)v + z \\ C \leq F \leq pN \end{cases} \end{aligned} \quad (3)$$

命题 1 在无第三方认证的情况下, 可得最优解存在, 且最优解为

$$p^* = (1 + \alpha)v + z; F^* = C$$

且项目的成功率和创作者的最优利润为

$$\begin{aligned} S^* &= 1 - \frac{N_{min}}{N} = 1 - \frac{C}{N((1 + \alpha)v + z)} \\ \pi^* &= \frac{(C - ((1 + \alpha)v + z)N)^2}{2N((1 + \alpha)v + z)} \end{aligned}$$

2.2 有第三方认证的情况下(Y)

考虑创作者选择第三方认证来增加自己的众筹项目可信度, 创作者以利润最大化为目标. 支持者只有在效用大于 0 的情况下才会选择支持该项目, 根据 $u = v + k - p \geq 0$, 可以得到 $p \leq v + k$. 定义 $N_{min} = F/p$, 即为了实现目标所需要的最低人数.

创作者此时的利润如下

$$\begin{aligned} \pi(F, p) &= \int_{\frac{F}{p}}^N (pn - (1 + r)F)f(n)dn \\ \text{化简可得创作者此时的最优化问题如下} \\ \pi(F, p) &= \frac{pN}{2} - (1 + r)F + \frac{(1 + 2r)F^2}{2pN} \\ \text{s. t. } &\begin{cases} p \leq v + k \\ C \leq F \leq pN \end{cases} \end{aligned} \quad (4)$$

命题 2 在有第三方认证的情况下,

1) 若满足约束条件 $(1 + 2r)F \leq pN$, 则可得最优解存在, 且最优解为

$$p^* = v + k; F^* = C$$

且项目的成功率和创作者的最优利润为

$$\begin{aligned} S^* &= 1 - \frac{N_{min}}{N} = 1 - \frac{C}{N(v + k)} \\ \pi^* &= \frac{(k + v)N - 2(1 + r)C}{2} + \frac{(1 + 2r)C^2}{2(k + v)N} \end{aligned}$$

2) 若不满足该约束, 即 $(1 + 2r)F > pN$, 则对应的利润为负值, 不具备现实可行性. 在实际操作中, 项目发起人不会选择发起一项预期利润为负的项目. 因此该情形予以舍弃.

2.3 模型分析与比较

引理 1 在有或者无第三方认证的情况下, 创作者最优的利润都随着利他动机和财务动机的增加而增加.

引理 1 表明, 在无第三方认证的情况下, 创作者的利润随着暖光效应的增加而增加. 当利他主义增加时, 图 2(a) 显示创作者的利润随之增加, 说明支持者的利他动机提升了创作者的众筹绩效. 这符合常识: 支持者越愿意帮助他人, 众筹项目越成功, 融资金额越高. 此外, 图 2(a) 还显示还款率的增加也提高了创作者的绩效. 支持者预期财务回报越高, 越愿意支持该项目, 众筹绩效也随

② 由于篇幅限制, 相关扩展分析与模型推导未在文中呈现, 如有需要可向作者索取.

之增加. 图 2(b) 展示了有第三方认证情况下, 创作者利润随着暖光效应、还款率及第三方收取的利息的变化. 结果表明, 创作者的利润随着暖光效应和还款率的增加而增加, 但第三方收取的利息

增加则导致创作者利润降低. 因此, 引理 1 可以总结为, 无论是否有第三方认证, 创作者的利润都会随着支持者利他动机和财务动机的增加而增加.

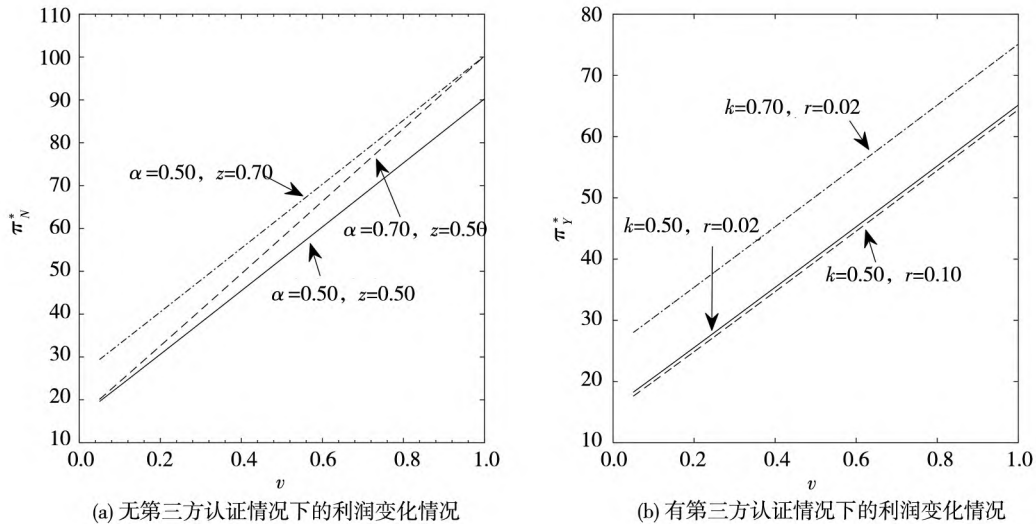


图 2 有/无第三方认证的情况下创作者最优的利润变化情况 ($C = 10, N = 100$)

Fig. 2 Changes in creators' optimal profits with and without third-party certification

引理 2 在有或者无第三方认证的情况下, 项目的成功率都随着利他动机和财务动机的增加而增加.

引理 2 表明, 在无第三方认证的情况下, 创作者的成功率随着暖光效应的增加而增加. 当利他主义增加时, 图 3(a) 显示创作者的成功率随之增加, 说明支持者的利他动机提高了创作者的众筹项目成功率. 此外, 图 3(a) 还显示还款率的增加也提高了创作者的成功率, 并且相比

利他主义而言, 还款率对创作者成功率的影响更大. 这表明在亲社会众筹平台上, 支持者往往更重视财务动机而非利他动机. 图 3(b) 展示了有第三方认证情况下, 创作者成功率随着暖光效应和还款率的变化. 结果显示, 创作者的成功率随着暖光效应和还款率的增加而增加. 因此, 引理 2 可以总结为, 无论是否有第三方认证, 创作者的成功率都会随着支持者利他动机和财务动机的增加而增加.

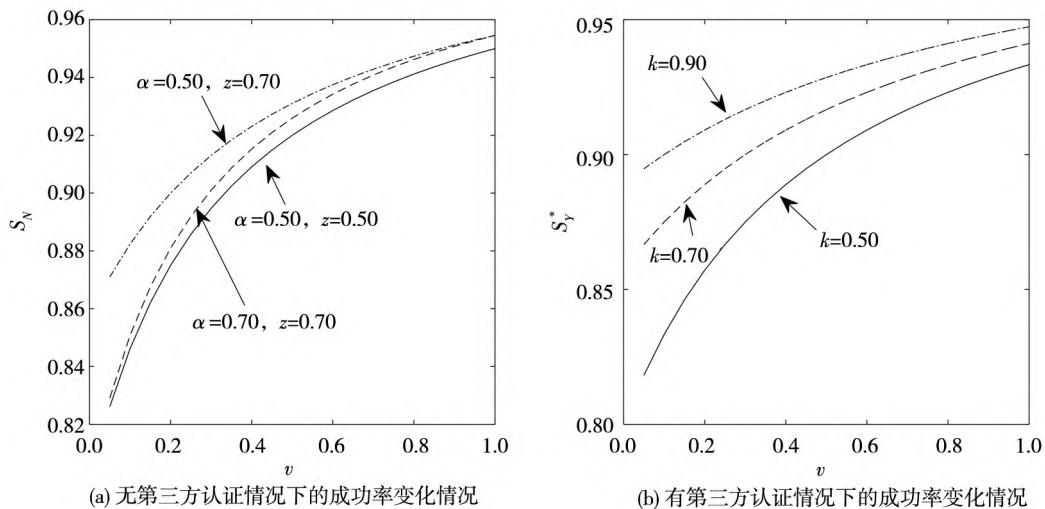


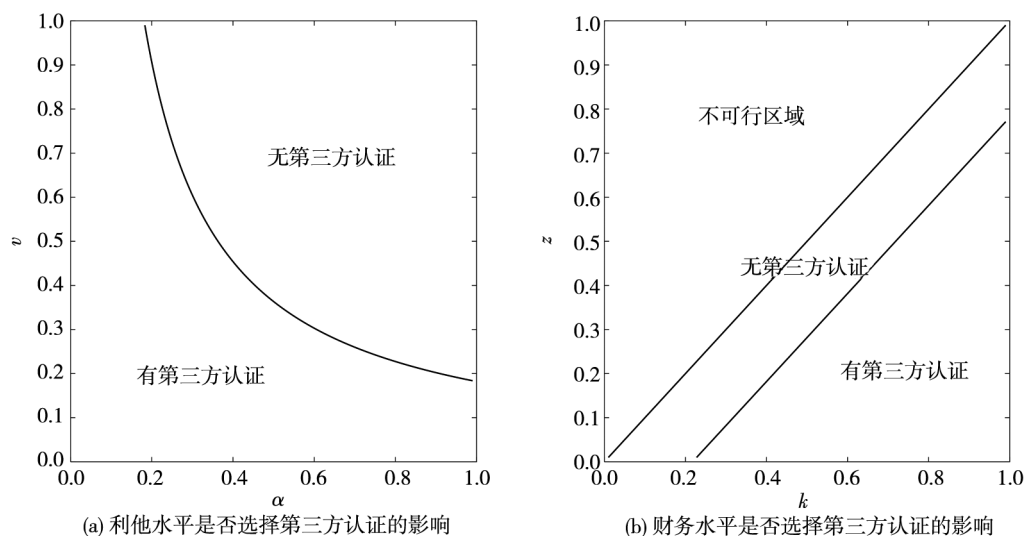
图 3 有/无第三方认证的情况下创作者最优的成功率变化情况 ($C = 10, N = 100$)

Fig. 3 Changes in creators' optimal success rates with and without third-party certification

引理3 当暖光效应比较大的时候,创作者更愿意选择无第三方认证的模式;当财务动机比较大的时候,创作者更愿意选择有第三方认证的模式,且选择有第三方认证的可能性往往更高。

引理3表明,支持者的不同投资动机对创作者的第三方认证决策有不同影响。由图4所示,当项目的利他信号较强(α 和 v 较大)时,创作者更愿意选择无第三方认证,因为这样可以最大化激发支持者的利他动机,提升众筹绩效。但当财务信

号较强(k 较大)时,创作者更倾向于选择有第三方认证,尤其是当 $(k-z)$ 较大时,有第三方认证具有独特优势。当有无第三方认证带来的财务动机差距 $(k-z)$ 较小时,无第三方认证更优。因此,创作者需要在第三方认证带来的额外财务动机和损失的利他动机之间进行权衡,以做出最优决策。综上所述,当项目的财务信号较强时,选择第三方认证更优;当利他信号较强时,选择无第三方认证更优。



((a) $C = 10, N = 100, k = 0.7, z = 0.5$; (b) $C = 10, N = 100, \alpha = 0.4, v = 0.5$)

图4 不同投资动机下创作者最优的第三方认证决策

Fig. 4 Creators' optimal third-party certification decision under different investment motivations

引理4 如果 α 较小,则在 $N \geq \bar{N}_1$ 的情况下,创作者更愿意选择有第三方的模式。如果 α 较大,则在 $N \geq \bar{N}_2$ 的情况下,创作者更愿意选择无第三方的模式。其中 $\bar{N}_1 = -\frac{C\sqrt{(((1+r)\alpha+r)v+rz-k+z)_{\xi_0}^2 + \xi_0 r}}{\xi_0(va-k+z)}$,

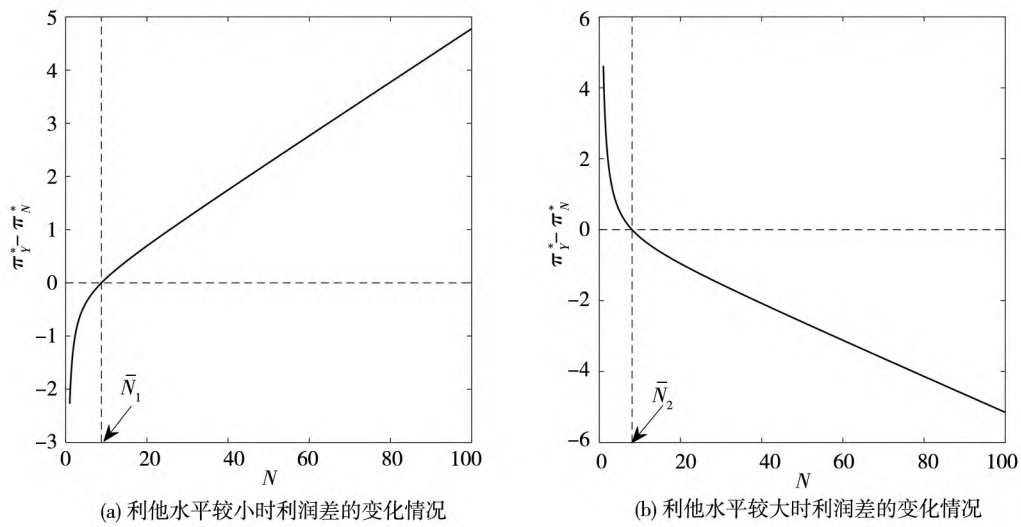
$\bar{N}_2 = \frac{C\sqrt{(((1+r)\alpha+r)v+rz-k+z)_{\xi_0}^2 - \xi_0 r}}{\xi_0(va-k+z)}$ 以及 $\xi_0 = ((1+\alpha)v+z)(v+k)$ 。

引理4揭示,在众筹平台上,当潜在支持者众多时,创作者对第三方认证的选择显著受到无认证下利他主义动机的影响。如图5所示,若利他主义动机强,创作者倾向于不采用第三方认证,因为强大的利他主义动机本身就足以激励和吸引支持者,无需额外的财务激励。反之,若利他主义动机弱,创作者则更可能选择第

三方认证以通过财务激励补偿动机的不足,帮助实现更高绩效。这反映出创作者需在内在的利他动机和外在的财务激励之间做出平衡选择。

引理5 当 α 较小且 r 较小时,与无第三方认证的情况相比,有第三方认证时往往可以产生一个更高的绩效。

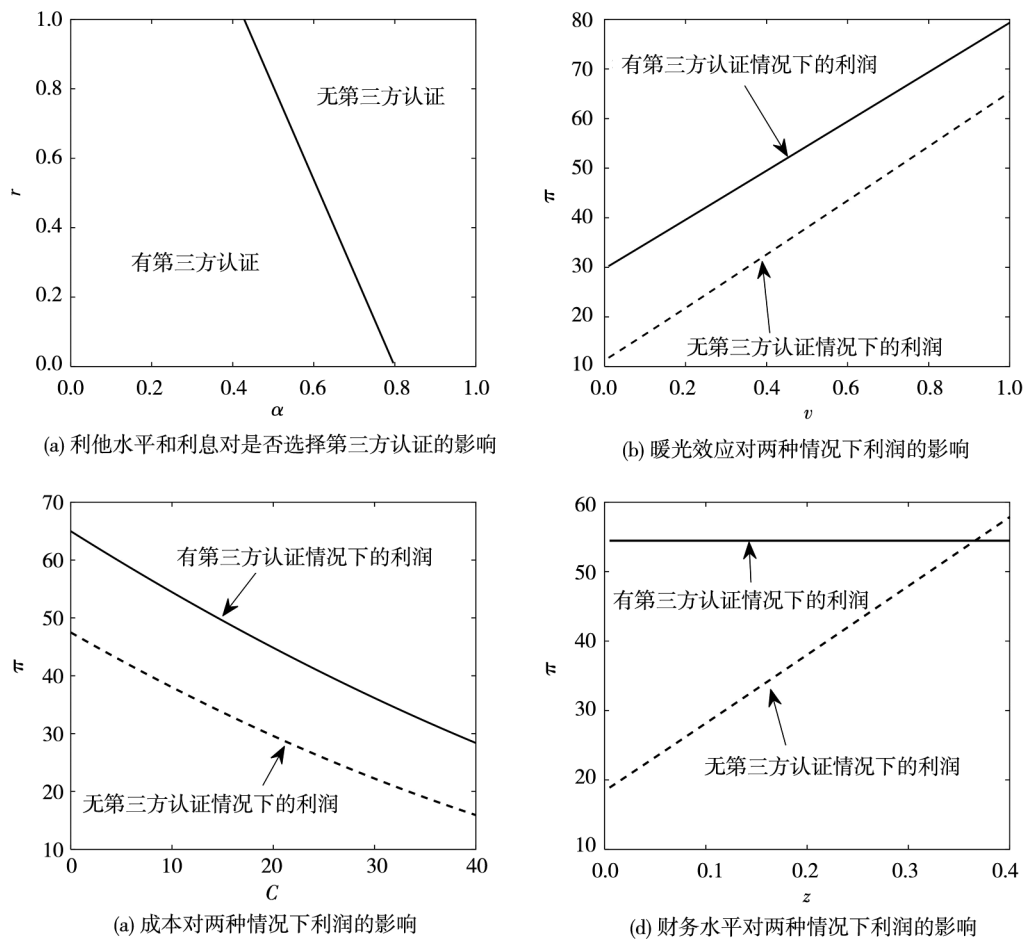
引理5表明,在大多数情况下,与无第三方认证的情况相比,有第三方认证时往往可以产生一个更高的绩效(由图6所示)。这主要是由于当 α 较小且 r 较小时,支持者的财务动机往往相对更强,因此选择第三方认证往往带来的额外的财务动机高于降低的利他动机。因此,现实中创作者往往也愿意尽可能与第三方认证机构进行合作,例如Kiva平台上大部分的项目均与第三方认证机构进行了合作。



((a) $C = 10, k = 0.7, z = 0.5, \alpha = 0.2, v = 0.5$; (b) $C = 10, k = 0.7, z = 0.5, \alpha = 0.6, v = 0.5$)

图 5 不同参数情况下创作者最优的第三方认证决策

Fig. 5 Creators' optimal third-party certification decision under different parameter conditions



($C = 10, N = 100, k = 0.8, z = 0.4, \alpha = 0.1, r = 0.1, v = 0.5$)

图 6 有/无第三方认证的情况下创作者最优的利润的比较

Fig. 6 Comparison of creators' optimal profits with and without third-party certification

这些结论为众筹平台的创作者提供了重要的管理启示,无论有无第三方认证,创作者都应努力提高支持者的财务和利他动机。支持者根据自己的投资动机来决定是否支持项目,动机越强,项目的绩效和成功率也越高。在有无第三方认证的不同情况下,创作者需要权衡认证带来的财务利益增加与利他动机的减少,以做出最优选择。如果项目的财务吸引力较大,选择第三方认证更为有利;反之,如果项目更多地触动了支持者的利他心理,不选择认证可能更好。在大多数情况下,第三方认证为创作者带来更多的优势。

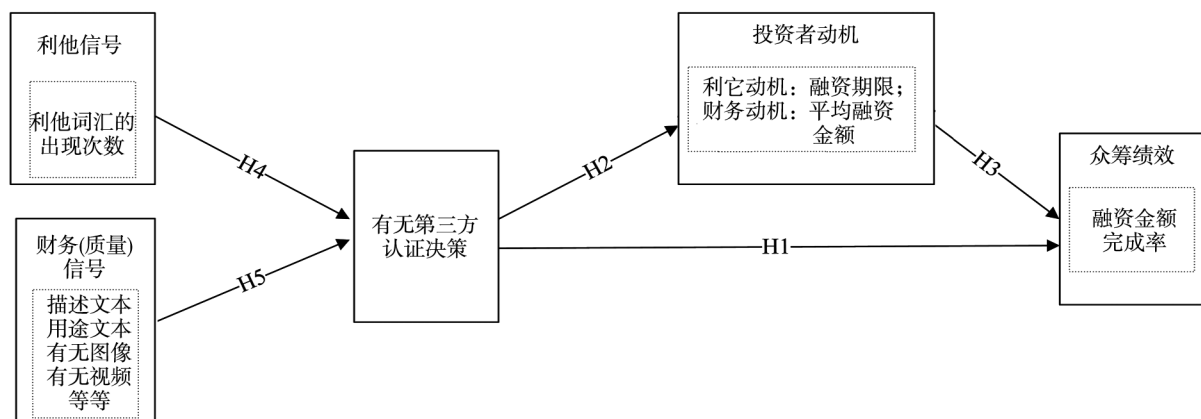


图7 概念模型

Fig. 7 Conceptual model

H1 与无第三方认证的情况相比,有第三方认证时往往可以产生一个更高的绩效。

H2 有第三方认证的情况下会增加支持者的财务动机,但会降低支持者的利他动机。

H3 在有或者无第三方认证的情况下,项目的融资绩效都随着利他动机和财务动机的增加而增加。

H4 当项目中的利他信号比较大的时候,创作者更愿意选择无第三方认证的模式。

H5 当项目中的财务信号比较大的时候,创作者更愿意选择有第三方认证的模式。

其中假设 H1 ~ 假设 H3 对第三方认证决策对绩效的影响机制进行了假设,假设 H4 ~ 假设 H5 从项目特点对第三方认证的决策方面进行了假设。上述假设均由程式化模型推导而来,其中 H1 对应引理 5, H2 对应模型假设 2 和假设 3, H3 对应引理 1 和引理 2,而假设 H4 ~ 假设 H5 对应

3 实证假设和数据变量

3.1 实证假设

根据上述模型的假设,以及最优解的分析和比较,本研究从上述模型中总结出以下假设 H1 ~ 假设 H5,分析第三方认证决策是如何通过对投资者动机产生影响从而影响众筹绩效的,探讨了第三方认证决策影响众筹绩效的机制。此外,还分析了项目特点(财务信号和利他信号)是如何影响第三方认证决策的。概念模型如图 7 所示。

引理 3 和引理 4。虽然从程式化的模型推导出来了相关的结论,但该概念模型背后的理论和机制值得进一步探索。信号理论^[38]在这里起到了桥梁的作用,它帮助解释了创作者如何通过众筹平台向潜在支持者传递关于项目的信号,以及这些信号是如何影响支持者的反应的。具体来说,第三方认证向支持者传递了一个高质量项目的信号,这增加了项目成功的可能性,从而提高了支持者的财务动机。然而,第三方认证也可能传达出一个信息,即项目已有强大的支持,可能减少了对单个支持者的需求,从而降低了他们的利他动机。

而信任理论^[43]则进一步为 H3 的提出提供了理论基础,在众筹环境中,信任的构建往往是通过提供充足的项目信息、透明的沟通以及第三方认证来实现的。当第三方认证影响支持者的投资动机后,支持者财务动机和利他动机的变化会影响支持者对该项目的信任感知和愿意支持项目的

意愿,因此投资动机的增加有助于众筹绩效的增加.关于假设 H4~假设 H5 中项目提供给支持者的财务(质量)信号和利他信号的大小对第三方认证决策的影响,基于信号理论和信息不对称理论,第三方认证被广泛用作一种减少信息不对称和提高交易安全性的手段.因此,当项目展现出较强的利他信号时,项目本身的社会或环境价值可能已经足够吸引支持者,因此不太需要第三方认证来进一步增加信任.相反,当项目展现出较强的财务信号时,第三方认证可能更加重要,因为它能提供额外的保证,减少投资风险.

为了进一步验证这些假设并获得一些额外的管理启示,现在转向 Kiva 平台的交易数据来实证检验这些假设.

3.2 数据

Kiva 成立于 2005 年,是全球最大的小额信贷在线平台之一.企业家或企业通过互联网向世界各地的人们借钱.Kiva 的使命是“扩大金融机会,帮助金融服务不足的地区蓬勃发展”,其大部分活动发生在传统金融难以进入的新兴国家.尽管 Kiva 有明确的社会目的,但其本质上是一种借贷

行为,而非捐赠或慈善行为^[42].Kiva 平台上的大多数项目通过当地合作伙伴(第三方认证机构)进行,这些机构帮助评估和发布项目信息.在 2011 年底,Kiva 推出了针对美国和肯尼亚的直接贷款模式,不使用第三方中介机构.创业者在网上回答一些问题并上传个人资料,即可开始众筹过程,没有第三方认证机构管理还款和提供还款保证.这与有第三方认证的模式完全不同.因此本研究利用 Kiva 的数据研究创业者的第三方认证决策问题.

本研究使用的数据集包含了 Kiva 平台上从 2011 年 11 月—2016 年 12 月基于美国和肯尼亚的贷款信息.在此期间,美国和肯尼亚的 Kiva 贷款分为两种模式:合作伙伴模式(有第三方认证)和直接模式(无第三方认证),创作者可以选择其中一种模式.Kiva 数据库综合了创业者、贷款、投资者和合作伙伴的信息.经过处理该时期所有贷款数据,保留了完成率大于 0 的众筹项目,最终获得了 133 160 个信息完整的贷款条目,其中 14 374 笔为直接模式.贷款类型的汇总及部分描述性统计见表 1.

表 1 描述性统计

Table 1 Descriptive statistics

变量名称	变量符号	有第三方认证 (N = 118 786)		无第三方认证 (N = 14 374)	
		均值	标准差	均值	标准差
因变量					
融资金额	<i>Fund amount</i>	515. 040	945. 690	1 493. 460	2 726. 820
融资成功率(0 表示不成功,1 表示成功)	<i>Success rate</i>	0. 950	0. 210	0. 920	0. 270
融资完成率(融资金额/融资目标)	<i>Complete rate</i>	0. 980	0. 120	0. 940	0. 220
财务动机: 平均每个支持者融资金额	<i>Financial motivation</i>	39. 530	51. 640	41. 820	58. 880
利他动机: 融资的持续时间(天)的倒数	<i>Altruistic motivation</i>	0. 299	0. 891	0. 068	0. 134
自变量					
质量信号	<i>Quality</i>	3. 520	1. 250	2. 190	1. 070
利他信号	<i>Times (Altruism times)</i>	3. 150	2. 310	2. 590	1. 740
控制变量					
融资目标	<i>Loan amount</i>	5. 978	0. 755	6. 209	1. 634
描述的长度(单词数量)	<i>Description</i>	130. 05	59. 30	146. 360	106. 130
用途的长度(单词数量)	<i>Use</i>	9. 020	0. 015	11. 880	7. 130
项目中的日志记录数量/条	<i>Journal entries</i>	1. 350	0. 003	1. 160	0. 920
项目是否有标签(0 表示没有,1 表示有)	<i>Tags</i>	0. 500	0. 002	0. 130	0. 330
项目是否有视频(0 表示没有,1 表示有)	<i>Video</i>	0. 001	0. 032	0. 000	0. 000
项目是否披露了所在城镇信息(0 表示没有,1 表示有)	<i>Town</i>	0. 970	0. 170	0. 000	0. 000

续表 1
Table 1 Continues

变量名称	变量符号	有第三方认证 (<i>N</i> = 118 786)		无第三方认证 (<i>N</i> = 14 374)	
		均值	标准差	均值	标准差
控制变量					
借款人团队人数	<i>Borrower team</i>	1. 860	2. 830	1. 000	0. 000
团队中性别比例(0 表示女性占多数,1 表示二者数量一样,2 表示男性占多数,数字越高,男性占比越高)	<i>Borrower genders</i>	1. 340	0. 940	1. 660	0. 760
项目还款周期(0 表示不规律还款,1 表示规律还款)	<i>Repayment interval</i>	0. 700	0. 460	0. 600	0. 490
国家(1 表示美国,0 表示肯尼亚)	<i>Country</i>	1. 187	0. 006	0. 832	0. 004

3.3 变量

本研究假设将众筹绩效与投资者动机,有无第三方认证,以及项目的财务(质量)信号和利他信号结合起来.相关的变量测定如下.

主效应(假设 1)主要探讨第三方认证对众筹绩效的影响,本研究参考 Saluzzo^[9]处理变量的方法,使用哑变量“*Partner*”表示是否有第三方认证,1 代表有认证,0 代表无.众筹绩效参考曾江洪等^[19]、李清香等^[21]的文章,通过筹资金额和项目完成率衡量,根据 Kiva 平台的机制对筹资的金额进行对应的处理,仅当项目完全资助时(即筹资金额大于等于目标金额),筹资金额才记为实际金额,否则为 0.融资完成比例是反映众筹项目融资绩效的关键指标.

中介效应(假设 2 和假设 3)考虑第三方认证如何通过影响投资者动机影响众筹绩效.参考文献 Saluzzo^[9]和 Hörisch 和 Tenner^[43],财务动机通过投资者向项目投入的平均金额(美元)来衡量,较高的投资金额显示出对项目的高度和信任和信任.参考文献 Kuppuswamy 和 Bayus^[44]以及 Dai 和 Zhang^[32],利他动机则通过贷款成功融资时间的倒数来确定,众筹活动在接近目标时筹资速度加快,反映了支持者的利他行为.

项目特征方面,参考文献 Berns 等^[6],利他信号通过项目描述中的利他诉求关键词及其出现次数来衡量,该测量方法之前已经被众筹的相关研

究工作所使用^[6].本研究的关键词受到了以前研究亲社会语言^[6]的启发,其中包括失业、残疾、弱势和贫困等词汇.本研究使用的可能激发利他主义筹资行为的词汇的列表参考文献 Berns 等^[6]的研究构建.这些关键词反映了项目的社会价值,霍夫兰德的说服模型指出,这些词汇通过说服信息改变支持者的态度和行为,从而影响众筹成功率^[45].Parhankangas 等人^[46]表明急需资助的项目描述可能会增加支持者的积极性,促进筹款成功,这是由于文本的说服力引起的行为变化.

另一方面,项目的财务信号,如质量和准备程度,是通过众筹页面上的内容,即视频、图像和文本来体现的,这些都是风险和项目质量的指示,如 Mollick^[5]和其他研究^[32, 11]所示.项目的准备程度越高,其吸引资金的可能性也越大.此外,项目团队的人力资源情况也是一个重要因素.

而财务信号则通过项目的准备程度来反映,包括使用的视频、图像和文本等内容,这些都是项目质量的信号,高准备程度通常增加从支持者获得资金的可能性^[9].Mollick^[5]指出,众筹页面上的准备情况是项目基本质量的一个标志,这反过来会影响众筹的结果.此外,项目的人力资本信息,如借款人是否有团队及其人力资源的充足性也被考虑在内.最后,这些特征参照表 2 的标准合成一个 1~8 范围的连续变量,表示每个项目给潜在支持者的质量信号.

表 2 质量信号变量测量方式

Table 2 Measurement methods for quality signal variables

质量信号		赋值 1 的条件	赋值 0 的条件
项目准备	图像	项目包含图像信息	项目不包含图像信息
	视频	项目包含视频信息	项目不包含视频信息
	描述文本	项目描述文本大于等于所有项目的平均值	项目描述文本小于所有项目的平均值
	用途文本	项目用途文本大于等于所有项目的平均值	项目用途文本小于所有项目的平均值
	是否有标签	项目包含标签信息	项目不包含标签信息
	项目中的日志记录数量	项目日志记录数量大于等于所有项目的平均值	项目日志记录数量小于所有项目的平均值
	是否披露了城镇信息	项目包含城镇信息	项目不包含城镇信息
人力资本	项目发起人是否有团队	项目发起人有团队 (人数大于等于 2)	项目发起人为个人 (人数 = 1)
质量信号变量 <i>Quality</i> 测量		上面所有项目判断 0 ~ 1 之后,进行累计加和,最终形成一个 1 ~ 8 之间的连续变量. 该值越大,意味着项目传递给潜在支持者的质量信号越高.	

表 3 显示了所有变量的相关矩阵. 为了补充表 3 中的相关矩阵,本研究还计算了不同回归中所有自变量的方差膨胀因子(*VIF*). 由于所有变量的 *VIF* 值均低于 10,因此认为回归模型中多重共线性问题的风险较低^[42]. 每个变量的特定 *VIF* 值如下,*Fund amount* (5. 82)、*Success rate* (5. 59)、*Complete rate*

(5. 53)、*Financial motivation* (1. 02)、*Altruistic motivation* (1. 05)、*Quality* (5. 74)、*Altruism times* (1. 27)、*Loan amount* (1. 40)、*Description* (2. 00)、*Use* (1. 53)、*Journal entries* (1. 43)、*Tags* (2. 07)、*Video* (1. 02)、*Town* (5. 43)、*Borrower team* (1. 92)、*Repayment interval* (1. 21) 和 *Borrower genders* (1. 10).

表 3 变量相关矩阵

Table 3 Variable correlation matrix

变量	1	2	3	4	5	6	7
<i>Fund amount</i>	1	—	—	—	—	—	—
<i>Success rate</i>	0. 111	1	—	—	—	—	—
<i>Complete rate</i>	0. 101	0. 903	1	—	—	—	—
<i>Financial motivation</i>	0. 107	-0. 008	0. 007	1	—	—	—
<i>Partner</i>	-0. 233	0. 044	0. 085	-0. 014	1	—	—
<i>Quality</i>	0. 126	-0. 084	-0. 061	0. 018	0. 318	1	—
<i>Altruism times</i>	0. 039	0. 002	-0. 003	-0. 003	0. 077	0. 238	1
<i>Loan amount</i>	0. 874	-0. 193	-0. 199	0. 114	-0. 290	0. 128	0. 034
<i>Altruistic motivation</i>	-0. 051	0. 068	0. 061	0. 009	0. 085	-0. 069	-0. 008
<i>Description</i>	0. 343	-0. 108	-0. 114	0. 039	-0. 076	0. 476	0. 379
<i>Use</i>	0. 157	-0. 066	-0. 068	0. 030	-0. 125	0. 425	0. 036
<i>Journal entries</i>	0. 085	0. 099	0. 089	-0. 001	0. 081	0. 279	0. 065
<i>Tags</i>	0. 047	-0. 163	-0. 130	0. 011	0. 219	0. 576	0. 145
<i>Video</i>	0. 091	0. 002	0. 004	-0. 001	0. 010	0. 031	0. 033
<i>Town</i>	-0. 206	0. 034	0. 069	-0. 011	0. 880	0. 403	0. 117
<i>Borrower team</i>	0. 052	-0. 080	-0. 052	0. 00	0. 099	0. 585	-0. 025
<i>Borrower genders</i>	-0. 058	0. 124	0. 104	-0. 024	-0. 106	-0. 004	0. 143
<i>Repayment interval</i>	0. 111	-0. 091	-0. 084	0. 021	0. 066	0. 257	0. 050

注: 除了加粗的相关系数外,其他相关系数均在 $p \leq 0. 01$ 级别上显著 (***) $p \leq 0. 01$).

4 实证结果分析

4.1 主效应

本小节首先利用上述数据来分析第三方认证选择对众筹绩效的影响. 具体计量经济模型如下

$Fund\ amount_i = \alpha + \beta Partner_i + \eta_i + \varepsilon_i$
其中 i 指的是不同 ID 的众筹项目, 自变量是一个

虚拟变量, 表示该项目是否选择了第三方认证. 因变量是项目的融资金额. η_i 表示控制变量, 此外, 在每个模型中, 还固定了项目发布的时间和项目所属的行业和国家. 第三方认证选择对众筹绩效的主要影响可以通过参数 β 来捕捉.

结果汇总在表 4 中, 从表 4 中的主效应模型 (1) 中, 可以看到选择第三方认证与融资绩效呈现正向且显著的关系, 说明选择第三方认证会增加项目的所获融资金额, 这验证了论文的 H1.

表 4 第三方认证选择对融资金额的影响

Table 4 The impact of third-party certification selection on the funding amount

变量	主效应	中介效应		
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Fund amount</i>	<i>Financial motivation</i>	<i>Altruistic motivation</i>	<i>Fund amount</i>
<i>Partner</i>	0.345 ***	5.272 ***	-0.075 ***	0.340 ***
	(0.028)	(1.271)	(0.012)	(0.028)
<i>Financial motivation</i>	—	—	—	0.001 ***
	—	—	—	(0.000)
<i>Altruistic motivation</i>	—	—	—	-0.040 ***
	—	—	—	(0.002)
控制变量	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是
观测值	133 160	133 160	133 160	133 160
R^2	0.099	0.024	0.090	0.101
调整 R^2	0.099	0.024	0.089	0.101
F	606.4	52.4	291.0	592.7

注: 括号内为稳健性标准误; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

4.2 中介效应

现在使用中介分析来研究支持者的投资动机 (财务动机和利他动机) 的潜在作用 (如图 7 所示). 在 Baron 和 Kenny^[47] 的中介框架下, 自变量 (第三方认证选择) 通过中介 (支持者的财务动机和利他动机) 影响因变量 (融资金额). 中介变量是平均投资金额 (财务动机) 和贷款成功融资时间的倒数 (利他动机). 本研究使用并调整了来自 Hayes^[48] 的并行多中介模型. 具体计量经济模型如下, 主要包括 2 个步骤, 第一个步骤有两个方程, 第二个步骤有一个方程.

第一个步骤

$$Financial\ motivation_i = \beta_{10} + \beta_{11} Partner_i + \eta_i^1 + \varepsilon_i^1$$

$$Altruistic\ motivation_i = \beta_{20} + \beta_{21} Partner_i + \eta_i^2 + \varepsilon_i^2$$

第二个步骤

$$Fund\ amount_i = \beta_{30} + \beta_{31} Partner_i + \beta_{32} Financial\ motivation_i + \beta_{33} Altruistic\ motivation_i + \eta_i^3 + \varepsilon_i^3$$

使用上述三个方程中的两个估计值来估计投资动机的中介路径. 估计系数 β_{11} 是第三方认证选择对支持者财务动机的估计, β_{32} 是支持者财务动机对融资金额的估计. 估计系数 β_{21} 是第三方认证选择对支持者利他动机的估计, β_{33} 是支持者利他动机对融资金额的估计.

结果汇总在表 4 中, 根据假设, 当有第三方合

作伙伴认证时,支持者会增加对该项目的财务动机。在表 4 的中介效应模型(2)中,本研究给出了控制融资目标后的回归模型,这意味着对于同等规模目标的融资项目,当第三方认证决策从无认证到有认证时,平均每位投资者的投资金额会增加。因此,这证明了 H2,即有第三方认证时,往往会增加支持者的财务动机,即平均每位投资者的投资金额。

关于利他动机,以融资的持续时间的倒数作为因变量,假设提出支持者的利他动机会受到第三方认证决策的影响。表 4 的中介效应模型(3)给出了控制融资目标后的回归模型,这意味着对于同等规模目标的融资项目,当第三方认证决策从无认证到有认证时,融资的持续时间会增加,即利他动机的降低。因此,这证明了 H2,即有第三方认证时,往往会降低支持者的利他动机。

假设 3 提出,不论是否有第三方认证,项目的财务和利他动机都会增强其绩效。根据表 4 中的中介效应模型(4)结果,项目的财务动机与获得的融资金额正相关,验证了 H3。然而,利他动机与融资金额呈负相关,这与假设不符。可能的解释是,模型中关于利他动机会增加支持者支持意愿的假设,可能在现实中并不是这样简单。现实中如果项目描述中利他信号过多,支持者可能会怀疑

项目的质量和成功率,从而影响其支持意愿。Kiva 上的贷款人虽然具有亲社会动机,但他们也明白一个低质量的企业家实际上可能会通过可能的拖欠还款来阻止他们帮助他人,因此利他动机的增加将会降低众筹绩效。

此外,通过 1 000 个样本的 bootstrap 分析,结果发现结果具有统计学意义($p < 0.01$)。因此,假设 H1 ~ 假设 H3 得到了支持,表明财务和利他动机是第三方认证影响众筹绩效的中介变量。这解释了为何更多创作者倾向于选择第三方认证的内在机制:虽然第三方认证可能降低投资者的利他动机,但显著提高了财务动机,从而增加融资效率。

为了进一步检验第三方认证对众筹绩效的影响机制,本研究进一步将项目的完成率作为众筹绩效的表达式,按照上述的方式进行分析,结果汇总在表 5 中。通过对表 4 和表 5 的综合分析,发现第三方认证对项目完成率和融资金额的影响不一致,揭示了两者背后不同的影响机制。尽管第三方认证对完成率有消极影响,但中介效应模型(4)显示,财务动机的增强与项目完成率正向关联,表明提高财务动机有助于提升完成率。这些发现说明,尽管财务动机促进了融资和项目完成,利他动机的不同影响可能导致了绩效的复杂性。

表 5 第三方认证选择对项目完成率的影响

Table 5 The impact of third-party certification selection on project completion rate

变量	主效应	中介效应		
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Complete rate</i>	<i>Financial motivation</i>	<i>Altruistic motivation</i>	<i>Complete rate</i>
<i>Partner</i>	-0.024 *** (0.002)	5.272 *** (1.271)	-0.075 *** (0.012)	-0.012 *** (0.002)
<i>Financial motivation</i>	— —	— —	— —	0.000 *** (0.000)
<i>Altruistic motivation</i>	— —	— —	— —	0.001 *** (0.000)
控制变量	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是
观测值	133 160	133 160	133 160	133 160
R^2	0.111	0.024	0.090	0.095
调整 R^2	0.111	0.024	0.089	0.095
F	213.1	52.4	291.0	266.2

注:括号内为稳健性标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

综合表 4 和表 5 中的模型(4)结果,发现财务动机与融资金额和项目完成率正相关,而利他动机虽然提升了项目完成率,却降低了融资总额.这表明,虽然利他动机增加了项目的吸引力和完成率,但支持者可能倾向于贡献较小的资金,因此降低了总体的融资金额.这种现象对于不同融资需求的项目意味着不同的策略:对于资金需求较少的项目,增加利他动机有助于提升众筹绩效,而对于资金需求较大的项目,应更多增强财务动机来吸引大额资金.这些发现为理解第三方认证在众筹平台中的多维作用提供了新的视角,强调了在众筹项目策略中平衡财务和利他动机的重要性,尤其是在考虑到项目的不同资金需求和众筹目标时.

此外,通过 1 000 个样本的 bootstrap 分析,结果具有统计学意义($p < 0.01$),因此表明支持者的财务动机和利他动机都是第三方认证对众筹绩效(项目完成率)影响的中介.这揭示了第三方认证如何在亲社会众筹平台上影响绩效,其中认证

增加财务动机但可能降低利他动机,影响项目的完成率和融资金额.

总的来说,选择第三方认证将会增加支持者的财务动机,这会引起项目融资金额和完成率的增加;第三方认证将会降低支持者的利他动机,这会导致项目的融资金额的增加以及完成率的降低.因此,考虑融资金额,选择第三方认证往往是更优的选择;考虑项目完成率,选择无第三方认证往往是更优的选择.

4.3 项目特征对第三方认证决策的影响

假设 H4 和假设 H5 提出一个更高的质量信号和一个更低的利他信号将会增加创作者选择第三方认证的可能性.因此,以项目是否选择了第三方认证作为因变量.表 6 的模型(1)到模型(4)报告了以虚拟变量“认证/未认证”为因变量的 logit 模型的系数.其中模型(1)只考虑了项目的质量信号和利他信号,模型(2)和模型(3)在模型(1)的基础上逐步增加了部分控制变量,模型(4)包含所有的变量.

表 6 项目特征(质量信号和利他信号)对第三方认证决策的影响

Table 6 The impact of project characteristics (quality signals and altruistic signals) on third-party certification decisions

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Partner	Partner	Partner	Partner
Quality	1.186 ***	2.044 ***	0.266	0.166
	(0.013)	(0.020)	(0.196)	(0.211)
Times	-0.015 ***	-0.019 ***	-0.206 ***	-0.190 ***
	(0.005)	(0.007)	(0.055)	(0.055)
Use	—	—	-0.102 ***	-0.096 ***
	—	—	(0.025)	(0.026)
Description	—	—	-0.015 ***	-0.013 ***
	—	—	(0.003)	(0.003)
Journal entries	—	—	0.290 ***	0.182 ***
	—	—	(0.061)	(0.070)
Tags	—	—	5.168 ***	6.803 ***
	—	—	(0.852)	(1.217)
Borrower team	—	—	-17.426 ***	-17.849 ***
	—	—	(2.411)	(2.447)
Borrower genders	—	-0.689 ***	-0.388 ***	-0.353 ***
	—	(0.018)	(0.085)	(0.089)
Repayment interval	—	0.474 ***	-3.825 ***	-3.872 ***
	—	(0.026)	(0.619)	(0.662)
时间固定效应	否	是	是	是
行业固定效应	否	否	是	是
国家固定效应	否	否	否	是
观测值	133 160	133 160	17 995	17 995
R ²	0.187	0.560	0.936	0.939

注:括号内为稳健性标准误;*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

关于利他信号,模型(1)到模型(4)的结果表明,利他信号的增加将会降低创作者选择第三方认证的可能性,从而支持了 H5. 关于质量信号, H4 表明,质量信号的增加将会增加创作者选择第三方认证的可能性. 表 6 的回归模型(1)和模型(2)显示,当项目的质量信号较大的时候,创作者更愿意选择有第三方合作伙伴(金融机构)认证的模式. 另一方面,对于模型(3)和模型(4),质量信号对项目第三方认证选择的影响在统计上并不显著;然而,这些系数确实表明了假设的趋势,即质量信号较高的项目往往选择第三方认证的可能性更高.

4.4 稳健性检验

为了评估结果的稳健性,本研究进行了两次额外的分析. 两次稳健性分析都提供了相同的结果,因此以与上述相同的方式支持了这些假设. 首

先,本研究重复分析了仅使用成功的项目(即完成率大于等于 1 的项目)而不是所有项目的结果,以检验假设 H1 到假设 H5,回归结果如下,结果显示与前面的结果相似,即 H1 到 H5 均得到了进一步的验证.

表 7 检验了假设 H1 ~ 假设 H3,即第三方认证会通过降低支持者的利他动机,增加支持者的财务动机的途径来增加项目最终获得的融资金额,进一步说明了支持者的财务动机和利他动机都是第三方认证对众筹绩效(融资金额)影响的中介. 表 8 检验了假设 H4 和假设 H5,即一个较高的质量信号会增加创作者选择第三方认证的可能性. 模型(1)和模型(2)验证了这个假设. 同时,一个较高的利他信号将会降低创作者选择第三方认证的可能性. 其中模型(1)到模型(4)均验证了该假设.

表 7 稳健性分析 1: 仅使用成功的项目(验证 H1 ~ 验证 H3)

Table 7 Robustness analysis 1: Use only successful projects (validation of H1 ~ H3)

变量	主效应	中介效应		
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Fund amount</i>	<i>Financial motivation</i>	<i>Altruistic motivation</i>	<i>Fund amount</i>
<i>Partner</i>	0.619 ***	4.651 ***	-0.073 ***	0.520 ***
	(0.012)	(1.322)	(0.013)	(0.012)
<i>Financial motivation</i>	—	—	—	0.000 ***
	—	—	—	(0.000)
<i>Altruistic motivation</i>	—	—	—	-0.060 ***
	—	—	—	(0.004)
控制变量	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是
观测值	126 290	126 290	126 290	126 290
R^2	0.673	0.025	0.086	0.671
调整 R^2	0.673	0.025	0.086	0.671
F	7 413.1	51.7	276.1	7 147.7

注: 括号内为稳健性标准误; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

表 8 稳健性检验 1: 仅使用成功获得资助的项目(验证 H4 ~ 验证 H5)

Table 8 Robustness analysis 1: Use only successful projects (validation of H4 ~ H5)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>
<i>Quality</i>	1.249 ***	1.962 ***	0.307	0.227
	(0.014)	(0.021)	(0.213)	(0.223)
<i>Times</i>	-0.019 ***	-0.013 *	-0.193 ***	-0.189 ***
	(0.005)	(0.007)	(0.054)	(0.059)

续表 8

Table 8 Continues

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>
<i>Use</i>	—	—	-0.098 ***	-0.099 ***
	—	—	(0.026)	(0.027)
<i>Description</i>	—	—	-0.012 ***	-0.012 ***
	—	—	(0.003)	(0.003)
<i>Journal entries</i>	—	—	0.233 ***	0.192 **
	—	—	(0.076)	(0.079)
<i>Tags</i>	—	—	6.996 ***	7.593 ***
	—	—	(1.396)	(1.424)
<i>Borrower team</i>	—	—	-17.008 ***	-18.488 ***
	—	—	(2.481)	(2.630)
<i>Borrower genders</i>	—	-0.639 ***	-0.374 ***	-0.316 ***
	—	(0.020)	(0.089)	(0.094)
<i>Repayment interval</i>	—	0.543 ***	-4.081 ***	-4.244 ***
	—	(0.027)	(0.688)	(0.773)
时间固定效应	否	是	是	是
行业固定效应	否	否	是	是
国家固定效应	否	否	否	是
观测值	126 290	126 290	16 729	16 729
R^2	0.197	0.569	0.939	0.942

注：括号内为稳健性标准误；*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

其次,删减了一些在 Kiva 非常罕见的贷款(即高于 10 000 美元的贷款),然后重复分析。删减这些样本是因为它们可能被视为异常值并可能会扭曲结

果,因此,有必要删除这些异常值并进行稳健性分析,回归结果如下,得到结果与前面结果相似,即假设 H1 到假设 H5 均得到进一步验证,见表 9、表 10。

表 9 稳健性分析 2: 删除异常值(验证 H1 ~ 验证 H3)

Table 9 Robustness analysis 2: Removing outliers (validation of H1 ~ H3)

变量	主效应	中介效应		
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Fund amount</i>	<i>Financial motivation</i>	<i>Altruistic motivation</i>	<i>Fund amount</i>
<i>Partner</i>	0.336 ***	4.979 ***	-0.074 ***	0.331 ***
	(0.028)	(1.274)	(0.012)	(0.028)
<i>Financial motivation</i>	—	—	—	0.001 ***
	—	—	—	(0.000)
<i>Altruistic motivation</i>	—	—	—	-0.039 ***
	—	—	—	(0.002)
控制变量	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是
观测值	133 085	133 085	133 085	133 085
R^2	0.097	0.025	0.090	0.098
调整 R^2	0.097	0.025	0.090	0.098
F	613.2	53.3	291.9	599.4

注：括号内为稳健性标准误；*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ 。

表 10 稳健性检验 2: 删除异常值 (验证 H4 ~ 验证 H5)

Table 10 Robustness analysis 2: Removing outliers (validation of H4 ~ H5)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>	<i>Partner</i>
<i>Quality</i>	1.187 ***	2.016 ***	0.362 **	0.317
	(0.013)	(0.017)	(0.184)	(0.193)
<i>Times</i>	-0.015 ***	-0.027 ***	-0.187 ***	-0.195 ***
	(0.005)	(0.006)	(0.049)	(0.049)
<i>Use</i>	—	—	-0.132 ***	-0.133 ***
	—	—	(0.023)	(0.024)
<i>Description</i>	—	—	-0.015 ***	-0.016 ***
	—	—	(0.003)	(0.003)
<i>Journal entries</i>	—	—	0.317 ***	0.288 ***
	—	—	(0.061)	(0.061)
<i>Tags</i>	—	—	4.009 ***	4.514 ***
	—	—	(0.874)	(0.888)
<i>Borrower team</i>	—	—	-17.719 ***	-19.018 ***
	—	—	(2.253)	(2.315)
<i>Borrower genders</i>	—	-0.542 ***	-0.159 *	-0.092
	—	(0.015)	(0.082)	(0.086)
<i>Repayment interval</i>	—	0.192 ***	-4.507 ***	-4.609 ***
	—	(0.023)	(0.470)	(0.483)
时间固定效应	否	是	是	是
行业固定效应	否	否	是	是
国家固定效应	否	否	否	是
观测值	133 085	133 085	17 987	17 987
R^2	0.187	0.560	0.942	0.946

注: 括号内为稳健性标准误; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

5 结束语

5.1 结论

本研究从支持者的财务动机和利他动机角度分析了众筹平台上第三方认证对众筹绩效的影响. 信号理论阐明了创作者选择第三方认证是如何影响潜在投资者的投资动机的. 通过第三方认证, 项目能向投资者展示其已获金融机构的支持, 增强投资者的信任, 从而提高其财务动机. 然而, 这种认证可能会给人留下项目已有足够初步资金的印象, 从而减少利他主义较强的支持者的兴趣, 降低其利他动机.

本研究通过理论模型和实证模型两方面回答了研究问题. 研究结果表明, 第三方认证的双重效应导致其对众筹绩效的影响是复杂的. 一方面, 第

三方认证提升了项目的融资金额, 归因于支持者财务动机的增强; 另一方面, 第三方认证降低了项目的完成率, 因为它减少了支持者的利他动机. 此外, 尽管 Kiva 平台的贷款人倾向于具有亲社会动机, 他们更偏好高质量的项目, 因为这可以保障他们的投资得到回报, 并可能重新投资于其他高质量项目, 增加其利他效用. 如果项目传递过多利他信号, 可能会让贷款人对项目质量产生疑虑, 进而降低融资金额.

本研究还探讨了项目的质量信号和利他信号如何影响创作者的第三方认证决策. 结果显示, 较高的质量信号促使创作者倾向于选择第三方认证, 而较高的利他信号则减少了这种倾向. 对于如 Kiva 这样的亲社会众筹平台, 平衡项目的利他性和盈利性至关重要. 本研究结果对众筹平台及其用户在处理这种平衡时提供了重

要见解,特别是在考虑到众筹目标和平台的社会导向性时。

与之前类似的文献^[34-38]相比,本研究在分析亲社会众筹平台上第三方认证的影响时,提出了几个新的研究贡献:首先,扩展了对支持者财务和利他动机的理解,指出第三方认证通常提高众筹绩效,尤其是在财务动机较强的情况下;然而,在利他动机占主导时,无第三方认证可能更有效。其次,之前的绩效往往只关注融资是否成功,而较少关注众筹最终获得的金额和项目完成率。本研究发现第三方认证可以显著增加融资金额,但可能降低完成率。此外,本研究表明项目的质量信号和利他信号影响创作者的认证决策,高质量信号促使选择第三方认证,而高利他信号则反之。这些发现为理解支持者的不同投资动机及其在第三方认证决策中的作用提供了新视角,帮助优化亲社会众筹策略。

总的来说,本研究的研究结果表明了第三方认证与支持者财务动机和利他动机之间的复杂关系,以及项目的财务(质量)信号和利他信号在亲社会借贷型众筹中发挥着独特的作用。具体来说,财务(质量)信号对于获得融资金额比较重要,而利他信号对于项目的融资速度比较重要。这些结果凸显了在亲社会借贷型众筹情境下,支持者不同的投资动机在第三方认证决策中发挥的关键作用。

5.2 对实践的启示

研究结果具有重要的实践意义,对于全球的小企业家来说,了解影响贷款动机的因素及第三方认证对投资动机的影响是获得竞争优势的关键。

这种认识不仅有助于获得资金,还能帮助项目发起人在选择第三方认证和定位投资者群体时做出更合适的决策,从而提高众筹绩效。同时,投资者也应意识到决定其投资选择的动机和因素,如能够根据众筹平台上发起人传递的质量和利他信号来作出明智的投资决策。对这些因素的深入了解可以帮助小企业主和投资者更有效地匹配,实现双方的共赢。

5.3 未来的研究方向

尽管 Kiva 是一家领先的基于贷款的亲社会众筹平台,但其投资者群体可能只代表众筹领域中的一个特定细分市场。因此,未来的研究可以探索不同类型的众筹平台(如基于股权、奖励和捐赠的平台)之间的差异,并比较这些平台上投资者和企业家的驱动因素以及第三方认证决策的影响因素是否一致。此外,研究也可以扩展到其他形式的第三方认证,例如外部媒体的关注或评论,以及这些认证的数量如何影响投资者的投资动机和众筹项目的绩效。

当前研究的一个局限在于使用的数据来源于 Kiva 网站的公开数据,这可能限制了对投资者投资动机机制深入了解的能力。未来的研究可以通过直接从众筹参与者,即资助者和企业家那里获取更详细的数据,以揭示其行为的真实复杂性。此外,通过调查和访谈来获取双方更详尽的观点,以及分析众筹成功后的纵向数据,都能进一步拓宽对众筹贷款决策过程的理解。同时,考虑到支持者的利他主义,进一步的研究也可以参考 Azmat 和 Samaratunge^[49]对创业者的利他动机和社会责任的相关研究,以深入探讨这一影响因素。

参考文献:

- [1] Xing C, Zhang Y, Tripe D. Ethical consumers and low-income sellers on China's reward-based crowdfunding platforms: Are poverty alleviation campaigns more successful? [J]. Journal of Business Ethics, 2024: 1-18.
- [2] Zhao H, Ge Y, Liu Q, et al. P2P lending survey: Platforms, recent advances and prospects [J]. ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST), 2017, 8(6): 1-28.
- [3] Zhao H, Jin B, Liu Q, et al. Voice of charity: Prospecting the donation recurrence & donor retention in crowdfunding [J]. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2019, 32(8): 1652-1665.
- [4] 曾燕, 梁思莹, 田凤平, 等. 股权众筹投融资方的最优策略分析 [J]. 管理科学学报, 2017, 20(9): 113-126.
Zeng Yan, Liang Siying, Tian Fengping, et al. The optimal strategy for entrepreneur and investors in equity crowdfunding [J]. Journal of Management Sciences in China, 2017, 20(9): 113-126. (in Chinese)
- [5] Mollick E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study [J]. Journal of Business Venturing, 2014, 29(1): 1-16.

- [6] Berns J P, Figueroa-Armijos M, da Motta Veiga S P, et al. Dynamics of lending-based prosocial crowdfunding: Using a social responsibility lens[J]. *Journal of Business Ethics*, 2020, 161: 169–185.
- [7] Chen L, Jia N, Zhao H, et al. Refined analysis and a hierarchical multi-task learning approach for loan fraud detection[J]. *Journal of Management Science and Engineering*, 2022, 7(4): 589–607.
- [8] Ge L, Luo X. Channel structure and funder incentive in prosocial crowdfunding[J]. *Information Technology and Management*, 2023: 1–10.
- [9] Saluzzo F M, Alegre I. Supporting entrepreneurs: The role of third-party endorsement in crowdfunding platforms[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, 162: 120402.
- [10] 曾 燕, 邱国盛, 黄守军. 预售众筹产品质量夸大行为及其预防措施分析[J]. *管理科学学报*, 2019, 22(7): 89–106.
- Zeng Yan, Qiu Guosheng, Huang Shoujun. The exaggeration of product quality and its precautions in the pre-order crowdfunding[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(7): 89–106. (in Chinese)
- [11] Skirnevskiy V, Bendig D, Brettel M. The influence of internal social capital on serial creators' success in crowdfunding[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2017, 41(2): 209–236.
- [12] Zhang X, Liu X, Wang X, et al. Exploring the effects of social capital on crowdfunding performance: A holistic analysis from the empirical and predictive views[J]. *Computers in Human Behavior*, 2021, 126(4): 107011.
- [13] Buttice V, Colombo M G, Wright M. Serial crowdfunding, social capital, and project success[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2017, 41(2): 183–207.
- [14] Fan-Osuala O, Zantedeschi D, Jank W. Using past contribution patterns to forecast fundraising outcomes in crowdfunding[J]. *International Journal of Forecasting*, 2018, 34(1): 30–44.
- [15] Bi S, Liu Z, Usman K. The influence of online information on investing decisions of reward-based crowdfunding[J]. *Journal of Business Research*, 2017, 71: 10–18.
- [16] 李永立, 刘 超, 樊宁远, 等. 众筹平台上网络外部性的价值度量模型[J]. *管理科学学报*, 2020, 23(6): 44–58.
- Li Yongli, Liu Chao, Fan Ningyuan, et al. Value measurement model of network externality in a crowdfunding platform [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2020, 23(6): 44–58. (in Chinese)
- [17] Wang N, Li Q, Liang H, et al. Understanding the importance of interaction between creators and backers in crowdfunding success[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2018, 27: 106–117.
- [18] 赵洪科, 周启璇, 尹德虎, 等. 众筹项目筹资绩效的信息影响机制研究: 基于 Indiegogo 平台证据[J]. *管理工程学报*, 2023, 37(6): 145–156.
- Zhao Hongke, Zhou Qixuan, Yin Dehu, et al. Research on the information impact mechanism of crowdfunding project financing performance: Based on Indiegogo platform evidence[J]. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2023, 37(6): 145–156. (in Chinese)
- [19] 曾江洪, 吴 号, 黄向荣, 等. 发起者动态能力对众筹项目融资绩效的影响: 竞争强度的调节[J]. *管理评论*, 2020, 32(6): 255–265.
- Zeng Jianghong, Wu Hao, Huang Xiangrong, et al. The impact of initiator dynamic capability on the financing performance of crowdfunding projects: The regulation of competitive intensity[J]. *Management Review*, 2020, 32(6): 255–265. (in Chinese)
- [20] Zhao H, Liu X, Zhang X, et al. The effects of person-organization fit on lending behaviors: Empirical evidence from Kiva[J]. *Journal of Management Science and Engineering*, 2022, 7(1): 133–145.
- [21] 李清香, 王念新, 吕 爽, 等. 发起人与出资者的在线交互对众筹项目成功的影响[J]. *管理工程学报*, 2020, 34(1): 118–126.
- Li Qingxiang, Wang Nianxin, Lü Shuang, et al. The impact of online interaction between initiators and investors on the success of crowdfunding projects[J]. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2020, 34(1): 118–126. (in Chinese)
- [22] Zhang X, Cheng Y, Liu J, et al. Lender retention of online prosocial lending: A self-determination perspective[J]. *Internet Research*, 2023, 33(3): 1079–1113.

- [23] 张 凯, 赵洪科, 刘 淇, 等. 基于动静态表征的众筹协同预测方法[J]. 软件学报, 2020, 31(4): 967–980.
Zhang Kai, Zhao Hongke, Liu Qi, et al. A crowdfunding collaborative prediction method based on dynamic and static representation[J]. Journal of Software, 2020, 31(4): 967–980. (in Chinese)
- [24] 赵洪科, 吴李康, 李 微, 等. 基于深度神经网络结构的互联网金融市场动态预测[J]. 计算机研究与发展, 2019, 56(8): 1621–1631.
Zhao Hongke, Wu Likang, Li Zheng, et al. Dynamic prediction of Internet financial market based on deep neural network structure[J]. Journal of Computer Research and Development, 2019, 56(8): 1621–1631. (in Chinese)
- [25] Hu M, Li X, Shi M. Product and pricing decisions in crowdfunding[J]. Marketing Science, 2015, 34(3): 331–345.
- [26] Chakraborty S, Swinney R. Signaling to the crowd: Private quality information and rewards-based crowdfunding[J]. Manufacturing & Service Operations Management, 2021, 23(1): 155–169.
- [27] Zhao H, Cheng Y, Zhang X, et al. What is market talking about market-oriented prospect analysis for entrepreneur fundraising[J]. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2023, 35(6): 6489–6503.
- [28] Liu X, Wang J, Zhu J. Pricing and observational learning in crowdfunding: The moderate effect of target[J]. Journal of Management Science and Engineering, 2022, 7(1): 146–158.
- [29] 张 星, 陈梓榆, 肖 泉. 医疗众筹慈善诉求的信息表达对个体捐赠的影响[J]. 管理科学, 2021, 34(5): 65–78.
Zhang Xing, Chen Ziyu, Xiao Quan. The impact of information expression in medical crowdfunding charity appeals on individual donations[J]. Journal of Management Science, 2021, 34(5): 65–78. (in Chinese)
- [30] Chan T Y, Liao L, Martin X, et al. Avoiding peer information and its effects on charity crowdfunding: A field experiment[J]. Management Science, 2024, 70(4): 2272–2293.
- [31] Liu S, Cheng T, Wang H. Effects of attention and reliability on the performance of online medical crowdfunding projects: The moderating role of target amount[J]. Journal of Management Science and Engineering, 2020, 5(3): 162–171.
- [32] Dai H, Zhang D J. Prosocial goal pursuit in crowdfunding: Evidence from Kickstarter[J]. Journal of Marketing Research, 2019, 56(3): 498–517.
- [33] Figueroa-Armijos M, Berns J P. Vulnerable populations and individual social responsibility in prosocial crowdfunding: Does the framing matter for female and rural entrepreneurs? [J]. Journal of Business Ethics, 2021: 1–18.
- [34] Plummer L A, Allison T H, Connelly B L. Better together? Signaling interactions in new venture pursuit of initial external capital[J]. Academy of Management Journal, 2016, 59(5): 1585–1604.
- [35] Stuart T E, Hoang H, Hybels R C. Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures[J]. Administrative Science Quarterly, 1999, 44(2): 315–349.
- [36] Calic G, Mosakowski E. Kicking off social entrepreneurship: How a sustainability orientation influences crowdfunding success[J]. Journal of Management Studies, 2016, 53(5): 738–767.
- [37] Courtney C. Negative sentiment is weighted greater in a positive crowd: Endorsements in crowdfunding[C]//Academy of Management Proceedings. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management, 2017, 2017(1): 17750.
- [38] 王正位, 王新程. 信任与捐赠: 社会网络在捐赠型众筹中的认证作用[J]. 管理世界, 2021, 37(3): 34–50.
Wang Zhengwei, Wang Xincheng. Trust and donation: The certification role of social networks in donational crowdfunding[J]. Management World, 2021, 37(3): 34–50. (in Chinese)
- [39] Wei Z, Lin M. Market mechanisms in online peer-to-peer lending[J]. Management Science, 2017, 63(12): 4236–4257.
- [40] Kumar P, Langberg N, Zvilichovsky D. Crowdfunding, financing constraints, and real effects[J]. Management Science, 2020, 66(8): 3561–3580.
- [41] Ge L, Zhiling G, Luo X. Intermediaries vs peer-to-peer: A study of lenders' incentive on a donation-based crowdfunding platform[C]. AIS, 2016.
- [42] Offerman T, Sonnemans J, Schram A. Value orientations, expectations and voluntary contributions in public goods[J]. The Economic Journal, 1996, 106(437): 817–845.
- [43] Hörisch J, Tenner I. How environmental and social orientations influence the funding success of investment-based crowd-

- funding: The mediating role of the number of funders and the average funding amount[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 161: 120311.
- [44] Kuppaswamy V, Bayus B L. Does my contribution to your crowdfunding project matter? [J]. *Journal of Business Venturing*, 2017, 32(1): 72–89.
- [45] 王伟, 陈伟, 祝效国, 等. 众筹融资成功率与语言风格的说服力——基于 Kickstarter 的实证研究[J]. *管理世界*, 2016, (5): 81–98.
- Wang Wei, Chen Wei, Zhu Xiaoguo, et al. The success rate of crowdfunding financing and persuasion of language style: An empirical study based on kickstarter[J]. *Managing World*, 2016, (5): 81–98. (in Chinese)
- [46] Parhankangas A, Renko M. Linguistic style and crowdfunding success among social and commercial entrepreneurs[J]. *Journal of Business Venturing*, 2017, 32(2): 215–236.
- [47] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173–1182.
- [48] Hayes A F. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-based Approach*[M]. New York: Guilford Publications, 2017.
- [49] Azmat F, Samaratunge R. Responsible entrepreneurship in developing countries: Understanding the realities and complexities[J]. *Journal of Business Ethics*, 2009, 90: 437–452.

The impact mechanism of third-party certification on prosocial crowdfunding performance

WANG Ya-xian^{1, 2}, ZHAO Hong-ke^{1, 2*}, HUO Bao-feng^{1, 2}, LIU Chun-li³

1. Department of Management and Economics, Tianjin University, Tianjin 300072, China;
2. Laboratory of Computation and Analytics of Complex Management Systems (CACMS), Tianjin 300072, China;
3. School of Management, Hefei University of Technology, Hefei 230002, China

Abstract: Entrepreneurs on crowdfunding platforms increasingly rely on third-party certification. While prior studies on reward-based crowdfunding generally find that certification enhances performance, little is known about its role in prosocial crowdfunding, where backers are motivated by both financial returns and altruistic rewards. As a result, third-party certification may exert heterogeneous effects on these motivations, thereby influencing crowdfunding performance. This study integrates a theoretical model with empirical analysis to examine the mechanisms through which third-party certification affects prosocial crowdfunding performance. First, a theoretical model that incorporates backers' financial and altruistic motivations is developed to analyze creators' certification decisions and derive testable hypotheses. Then, these hypotheses are tested using data from Kiva, a lending-based prosocial crowdfunding platform. The results show that creators who adopt third-party certification generally achieve higher crowdfunding performance. Specifically, certification strengthens backers' financial motivations while weakening their altruistic motivations. Financial motivations positively affect crowdfunding performance, whereas altruistic motivations have a negative effect. Moreover, creators are more likely to choose certification when their projects exhibit stronger financial (quality) signals and weaker altruistic signals.

Key words: third-party certification; prosocial crowdfunding; financial motivation; altruistic motivation; crowdfunding performance