

# 事了拂衣去，深藏功与名 ——众筹的无私捐赠与信号隐藏行为研究

方兴\*

**摘要：**捐赠具有调节贫富差距并维护社会稳定的重要作用。随着金融科技的发展，众筹中的无私支持成为一种新兴的捐赠渠道，本文采用专业的数据抓取工具抓取众筹网的项目数据并研究众筹中的捐赠行为。实证结果显示，无私支持众筹项目的人数越多、项目获得的无私捐赠金额越大，众筹项目能够取得更高的融资绩效，匿名捐赠的结论与之类似。众筹投资者的捐赠行为源于社会性需求，因而表现出“亲社会性”的特征，匿名捐赠行为通过信号隐藏与特定的目标受众匹配。进一步研究表明，众筹中捐赠行为对融资绩效的影响具有显著的异质性，在农业类和公益类项目中，无私捐赠与匿名捐赠行为提升融资绩效的效果更为显著。捐赠行为促使众筹项目更快的完成融资目标从而获得更多时间进行超额募集，这一传导机制提升了最终的融资绩效。

**关键词：**众筹；无私捐赠；匿名捐赠；信号隐藏；内在动机

**中图分类号：**F832.5

**文献标识码：**A

## Why We Hide Good Deeds? A Study on the Selfless Support and Signal Burying Behavior in Crowdfunding

Fang Xing

**Abstract:** Donation has an important role in bridging the gap between the rich and the poor and maintaining social stability. With the development of Fintech, selfless donation in crowdfunding has become a new channel of donation. This paper uses professional web crawler tools to capture the data from Zhongchouwang and studies the donation behavior in crowdfunding. The empirical results show that higher financing performance of the crowdfunding project is the result of higher number of people who support the crowdfunding project and greater amount of donations. The conclusion of anonymous donation is similar. The donation behavior of crowdfunding investors stems from social needs and thus shows the characteristics of “prosociality”. The anonymous donation behavior matches the specific target audience through signal burying. Further research shows that the impact of donation behavior in crowdfunding on financing performance is significantly heterogeneous. In agricultural and public welfare projects, the effect of selfless donation and anonymous donation on financing performance is more significant. The donation behavior prompts the crowdfunding project to complete the financing target more quickly and get more time for over-funding. This transmission mechanism enhances the final financing performance.

**Key Words:** Crowdfunding; Selfless Donation; Anonymous Donations; Signal-Burying; Intrinsic Motivation

---

\* 本项研究得到教育部人文社会科学研究青年基金“大数据时代金融科技的周期性及风险管控研究”（基金号：19YJC790028）的资助。方兴，四川农业大学经济学院，地址：四川省成都市温江区惠民路211号，电话：19113528561，电子邮箱：[564006704@qq.com](mailto:564006704@qq.com)。

# 事了拂衣去，深藏功与名

## ——众筹的无私捐赠与信号隐藏行为研究

方兴

**摘要：**捐赠具有调节贫富差距并维护社会稳定的重要作用。随着金融科技的发展，众筹中的无私支持成为一种新兴的捐赠渠道，本文采用专业的数据抓取工具抓取众筹网的项目数据并研究众筹中的捐赠行为。实证结果显示，无私支持众筹项目的人数越多、项目获得的无私捐赠金额越大，众筹项目能够取得更高的融资绩效，匿名捐赠的结论与之类似。众筹投资者的捐赠行为源于社会性需求，因而表现出“亲社会性”的特征，匿名捐赠行为通过信号隐藏与特定的目标受众匹配。进一步研究表明，众筹中捐赠行为对融资绩效的影响具有显著的异质性，在农业类和公益类项目中，无私捐赠与匿名捐赠行为提升融资绩效的效果更为显著。捐赠行为促使众筹项目更快的完成融资目标从而获得更多时间进行超额募集，这一传导机制提升了最终的融资绩效。

**关键词：**众筹；无私捐赠；匿名捐赠；信号隐藏；内在动机

### 一、引言

无私捐赠在调节贫富差距、维护社会和谐稳定等社会问题方面具有重要的作用（Su 和 He, 2010；高勇强等，2012；罗俊等，2015；Mastromatteo 和 Russo, 2017），同时能够减轻政府转移支付带来的财政负担（Wang 和 Qian, 2011），因而受到国内外学术界的广泛关注。国内现有文献所关注的重点主要集中于探讨企业的捐赠行为，例如研究企业慈善捐赠的社会情感动机、政治动机、税收动机以及社会责任动机等（李四海等，2012；周怡和胡安宁，2014；陈凌等，2014；李四海等，2016；戴亦一等，2016；鹏飞等，2016；李增福等，2016；潘越等，2017），同时还有从企业高管个人经历与背景、政企纽带效应、宗教文化信仰以及行为经济学中的锚定效应等方面剖析企业从事慈善捐赠行为以及捐赠对企业持续经营影响的研究（高勇强等，2011；张敏等，2013；李维安等，2015；王菁等，2014；许年行和李哲，2016；曾建光等，2016；祝继高等，2017）。不难发现，国内有关捐赠的研究大都局限于从宏观视角分析企业的捐赠行为，较少涉及对个人捐赠动机与行为的研究。

近年来个人捐赠在捐赠总量中所占的比重越来越大，民间慈善捐赠机构日趋完善，捐赠的多元化程度和市场化趋势也逐步显现（罗俊等，2015），国外学术界更加注重从个人的角度出发阐述捐赠动机与捐赠行为，主要包括个人捐赠的微观机理（利他动机和社会性动机）研究（Becker, 1974；Andreoni, 1988；Andreoni, 1989；Andreoni, 1990；Glazer 和 Konrad, 1996）、个人捐赠行为的动机与分解研究（Glazer 和 Konrad, 1996；Harbaugh, 1998；Moll 等，2006；Crumpler 和 Grossman, 2008；Karlan 和 McConnell, 2014；Tonin 和 Vlassopoulos, 2013；Harbaugh, 2007；Tonin 和 Vlassopoulos, 2014）以及个人捐赠行为的影响因素（物质

激励与社会性因素)研究 (Andreoni 和 Petrie, 2004; Frey 和 Meier, 2004; Soetevent, 2005; Falk, 2007; Alpizar 和 Martinsson, 2012; Ariely, 2009; Reinstein 和 Riener, 2012; Edwards 和 List, 2014)。

随着互联网技术与金融科技的快速发展,个人的捐赠行为出现了新的渠道——通过众筹进行无私捐赠。众筹扩展了传统的融资渠道,使初创企业与艺术家筹措资金的来源不再局限于风投机构,也可以来自普通大众。从信息经济学的角度来看,众筹能够削减产品需求的不确定性进而提升社会福利水平 (Strausz, 2017)。现有关于众筹的研究主要探讨了影响众筹融资绩效的关键因素 (Belleflamme 等, 2013; Frydrych 等, 2014; Mollick, 2014; 王伟等, 2016; Yuan 等, 2016; 彭红枫和米雁翔, 2017; Anglin 等, 2018; Oo 等, 2018) 以及众筹中投资者的特征 (Allison 等, 2015; Kuppuswamy 和 Bayus, 2017; Hornuf 和 Schwienbacher, 2018; 方兴, 2018) 等方面。按照 Belleflamme 等 (2014) 的分类,众筹的主要模式包括四种:捐赠类众筹、奖励类众筹、债券类众筹以及股权众筹,当前有关众筹的实证研究多集中于奖励类众筹与股权众筹两大领域,鲜有探讨捐赠类众筹的文献。作为个人参与无私捐赠的一种全新途径,众筹中的无私支持行为具有怎样的特征?投资者的无私捐赠会对众筹项目的融资绩效造成怎样的影响?无私捐赠甚至是匿名捐赠这种做好事不留名的行为背后的机理又是什么?这些尚未得到探索而又有趣的问题值得研究。

本文采用专业的网络数据爬虫工具抓取众筹网的众筹项目数据,对上述问题进行了实证研究。研究结果显示,无私支持众筹项目的人数越多、项目获得的无私捐赠金额越大,众筹项目往往能够取得更高的融资绩效,具体表现为更高的融资比例和更快的完成预定的融资目标。类似地,匿名支持众筹项目的人数越多、项目获得的匿名捐赠金额越大,众筹项目则收获更高的融资比例并更快地完成融资目标。进一步研究结果显示,众筹中无私捐赠行为对融资绩效的影响具有显著的类别异质性,相对于其他类众筹项目,在农业类和公益类项目中,无私捐赠与匿名捐赠行为提升融资绩效的效果更为显著。本文的研究结果表明,众筹中的无私捐赠源于人们的利他动机与社会性需求,借助投资者的“羊群效应”提升项目融资绩效,匿名捐赠行为通过信号隐藏与特定的目标受众配对,众筹具有典型的“亲社会性”特征。

本文的研究贡献主要体现在以下三个方面:首先,本文研究了投资者的无私捐赠与匿名捐赠在众筹市场中的作用,探讨了其对众筹项目融资绩效的影响。当前有关捐赠的研究多集中于企业捐赠范畴,鲜有探讨无私捐赠在众筹领域作用的文献,因此本文的研究一定程度上丰富了该领域的文献。其次,考虑到不同类别众筹项目投资者在无私捐赠动机方面可能存在的差异,本文将投资者参与众筹的动机划分为内在动机与外在动机两大类,并从动机视角发

掘无私捐赠和匿名捐赠的类别异质性。最后，本文基于信号理论，从信号隐藏的角度出发尝试分析为什么人们会隐藏自己崇高的品质这一令人困惑的现象，即在无私支持众筹项目的同时选择匿名。现有文献多认为无私捐赠能够提升投资者的社会形象，但鲜有探讨匿名捐赠行为的研究。

本文后续部分内容安排如下：第二部分是文献综述与研究假设；第三部分介绍了本文的数据来源和计量模型；第四部分给出了本文的实验研究回归结果及稳健性检验；最后得出本文的结论和政策建议。

## 二、理论分析与研究假说

### （一）无私捐赠对融资绩效的影响

一般认为，无私捐赠行为的动机主要来源于两个方面：利他动机与社会性需求动机（Becker, 1974; Andreoni, 1989; Andreoni, 1990; Ribar 和 Wilhelm, 2002）。除了纯粹的利他动机（Pure Altruism）和光热效应（Warm Glow）外，个体的捐赠行为也会受到来自社会规范、个人声誉等社会性需求的影响（罗俊等，2015）。人是社会性的动物，希望通过捐赠行为而获得自己声誉方面的提升（Glazer 和 Konrad, 1996）。通过恰当的机制设置，通常能够触发人们有利于提升整体社会福利的捐赠行为（Andreoni 和 Petrie, 2004）。因此，捐赠行为表现出很强的“亲社会性”（Prosociality）特征（Bénabou 和 Tirole, 2006; Lacetera 和 Macis, 2010; Dijk 和 Holmén, 2017）。在此情况下，人们往往会倾向于通过观察其他人的捐赠行为而决定自己是否进行捐赠，即捐赠存在“羊群效应”。Soetevent（2005）在教堂进行了一次捐赠实验，实验结果证明被测试者在能观察到其他被测试者的捐赠行为以及当前累积捐赠数量时会选择提升自己的捐赠数额。类似的，Frey 和 Meier（2004）的实验也得到了相同的结论，当捐赠者被告知当前捐赠比例较大时，他们捐赠的可能性会大幅度提升。历史捐赠信息的公布也会显著影响当期的捐赠行为（Shang 和 Croson, 2009）。无私捐赠行为同时也表现在众筹市场中，Knudsen 和 Nielsen（2013）认为，慈善众筹平台（如 Kiva）以有效的方式组织“社会生产”。在社会生产中，参与者不是通过有形奖励来激励，而是通过利他主义而获得同伴的认可和尊重（Arvidsson, 2009）。除直接捐赠外，诸如在捐赠者的社交网络上共享其捐赠行为以及撰写评论之类的活动是慈善众筹的重要组成部分（Choy 和 Schlagwein, 2016）。众筹项目不仅可以通过项目本身吸引捐赠者，还可以通过强调其与捐赠者的相似性（例如性别、类似的社会背景以及共同的价值和品味）来获得捐赠（Galak 等，2011; Ly 和 Mason, 2012）。

综合上述对捐赠行为的分析我们认为：在新兴的众筹市场中，投资者可以通过选择无私支持某一众筹项目而进行捐赠。如果投资者能够观察到该项目已有的无私支持人数和无私支持金额数，那么由于捐赠行为亲社会性和众筹市场中羊群效应的存在（方兴，2018），投资者将有可能加大对该项目捐赠的力度，同时也会有更多的投资者选择无私支持该项目，捐赠者在社交网络的分享和评论则会进一步促进这种捐赠行为，进而提升该众筹项目的融资绩效。因此，我们提出本文的第一个假说如下：

H1：无私支持某一众筹项目的人数越多、项目获得的无私捐赠金额越大，该众筹项目能够取得更高的融资绩效。

## （二）匿名捐赠对融资绩效的影响

“事了拂衣去，深藏功与名”体现的是中国古代低调内敛的人生哲学。而在现代社会中，这种“做好事不留名”的现象也是屡见不鲜，在众筹市场则表现为无私支持了某一众筹项目而选择匿名。按照 Bénabou 和 Tirole（2006）提出的有关捐赠声誉模型的观点，当无私捐赠行为能够被他人观察到时，捐赠者会为了提升自己的社会声誉而选择参与捐赠，而这一结论的重要前提之一就是捐赠行为能够被观测到。显然，匿名捐赠并不符合这一假设前提。那么如何解释这一现象呢？Moll 等（2006）通过功能磁共振成像技术（Functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI）发现，人们在匿名捐赠时会激活大脑中与获得金钱相同的区域。对于捐赠者来说，捐赠与获得金钱都能获得满足，获得金钱是外在满足而捐赠则是内在满足。David 和 David（2012）建立的理论模型则认为，当发出信号的成本过高时，人们通常可能会隐藏该信号。Hoffman 等（2018）通过构建一个基于博弈论的信号隐藏模型来解释做好事不留名这一现象。他们理论模型的静态纳什均衡和动态模拟表明，一个被特意隐藏的、更难发现的信号本身也可以作为一个信号，隐藏某个信号可能表明信号的发出者对某些特定的信号接受者缺乏兴趣，同时确信自己隐藏的信号能够被目标接受者所发掘。事实上，无私捐赠者绝不是完全匿名的，这些捐款行为通常会透露给捐赠者的朋友或其他特定的人，而这些秘密的观察者通过识别这些隐藏的信号，不仅知道捐赠者是慷慨的而且也能够推断出这种慷慨的行为不是源于出名或渴望得到群众的认可。

根据 Hoffman 等（2018）的研究结论我们认为，众筹中的匿名捐赠者并不在意普通的信号接收者，他们不需要借助捐赠行为来获得自己声誉的提升。匿名捐赠者仅关注少部分特定的、选择性极强的信号接收者，这类人群往往和匿名捐赠者处于同一个社交网络，他们能够发现被隐藏的信号并通过这些信号了解某个众筹项目。匿名捐赠这一行为在特定的目标群体之间进行信号传递，同时传递出众筹项目的信息，让众筹项目能够被这一社交网络的更多投

投资者知晓从而获得更多融资机会。因此，我们提出本文的第二个假说：

H2：匿名支持某一众筹项目的人数越多、项目获得的匿名捐赠金额越大，该众筹项目能够取得更高的融资绩效。

### （三）无私捐赠与匿名捐赠的类别异质性

Ariely 等（2009）将慈善捐赠者的参与动机划分为三大类：内在动机、外在动机与形象提升动机。内在动机主要包括利他动机和光热效应以及其他亲社会性的行为，内在动机能够反映捐赠者通过捐赠行为获得的内在满足感，外在动机则包括通过慈善获得物质回报或其他回报的行为。没有证据表明外在动机驱动的捐赠者普遍厌恶物质激励，他们通常会对彩票以及献血获赠的象征性物质激励的感兴趣（Lacetera 等，2009；Costa-Font 等，2013）。某种意义上来说，捐赠可以视为消费的一种表现形式（Fink，2017）。Cox 等（2018）从内在动机与外在动机的视角出发探讨了奖励类众筹投资者的行为特征，他们发现全部或部分由外在动机驱动的投资将贡献比纯粹由内在动机驱动的投资更多的资金，而在完全由内在动机驱动的投资中，那些渴望提升社会形象的人将比没有此意愿的投资贡献更大的金额。

根据无私捐赠内在动机与外在动机的理论我们认为，对于众筹项目而言，其所属的行业类别具有重要的影响。在本文的研究样本众筹网的六大类别众筹项目中，对于公益和农业类众筹项目而言，投资者的内在动机占据主导地位。这两类众筹项目的目的多是为了支持贫困地区的发展而非以盈利为目标，无私捐赠的投资者更多地是为慈善公益事业贡献力量而不是获取实物回报，无私支持项目的投资者人数众多。而对于其他四大类众筹项目来说，投资者的外部动机占据主导地位，投资者参与众筹项目主要目的就是为了获取回报，并且支付了相应的对价，无私支持项目的投资者数量相对较少。因此，我们认为农业公益类众筹项目中的无私捐赠与匿名捐赠更能够引发其他捐赠者的共鸣从而进一步提升融资绩效，由此提出本文的第三个假说如下：

H3：众筹中捐赠行为对融资绩效的影响具有显著的类别异质性，在农业类和公益类项目中，无私捐赠与匿名捐赠行为提升融资绩效的效果更为显著。

## 三、数据来源与计量模型

### （一）数据来源

当前我国规模较大的综合性众筹平台主要包括淘宝众筹、京东众筹、众筹网、点筹网、苏宁众筹等奖励类众筹平台，同时也有人人投、京东股权众筹、众投邦等股权类众筹平台。在目标平台的选择方面，鉴于本文的研究对象是包含无私捐赠者和匿名捐赠者的众筹项目，

因此股权众筹平台首先被剔除。随后我们筛选了各大奖励类众筹平台，发现淘宝众筹和京东众筹这两个国内最大的众筹平台并不能搜集到无私捐赠和匿名捐赠的数据，因此也将二者排除。最终，在经过多次筛选对比之后，我们选择了众筹网作为本文研究样本的来源平台。众筹网于 2013 年 2 月正式上线，是中国最具影响力的众筹平台之一，众筹网的基本众筹模式主要包括捐赠模式和奖励模式，目前平台上的细分众筹行业有公益、区块链、农业、出版、娱乐、艺术以及其他。众筹网的每个项目都详细地列出了所有投资者支持的金额，并且提供了无私捐赠与匿名捐赠的选项，因此最符合本文研究的要求。

本文采用专业的网络爬虫数据抓取工具，通过设定抓取规则以众筹项目为基本层级对众筹网网站上的关键字段内容进行抓取，共采集众筹网开始日期自 2013 年 4 月 20 日至 2016 年 6 月 24 日共 2421 个项目数据。其中包括六大类型的众筹项目，各类型众筹项目的具体数值是：出版类众筹 238 个项目，公益类众筹 634 个项目，其他类众筹 359 个项目，农业类众筹 538 个项目，艺术类众筹 225 个项目以及娱乐类众筹 427 个项目。个别众筹项目的部分数据存在错误和缺失，因此最终实证研究中部分计量模型的样本量为 2239。

## （二）变量定义与描述

在前文理论分析、文献阐述以及研究假设的基础之上，本文在变量选择和定义方面借鉴 Mollick（2014）以及 Cumming 等（2014）在奖励类众筹方面的相关实证研究，同时考虑本文研究的重点内容无私捐赠与匿名捐赠，最终确定研究变量见表 1。

表 1 变量的定义与描述

变量属性	变量符号	变量定义
因变量	<i>Ratio</i>	实际融资比例
	<i>Total</i>	实际融资金额
	<i>Targettime</i>	达到融资目标所用天数
核心自变量	<i>Donater</i>	无私捐赠人数
	<i>Donation</i>	无私捐赠总金额
	<i>Anonym</i>	匿名捐赠人数
	<i>Anonyamount</i>	匿名捐赠总金额
控制变量	<i>Backer</i>	实际投资人数
	<i>Target</i>	目标筹资金额
	<i>Comment</i>	项目评论数量
	<i>Least</i>	最低投资金额
	<i>Level</i>	预先设定的投资级别数量
	<i>Focus</i>	关注人数
	<i>Super</i>	政策监管变量
	<i>Alltime</i>	项目持续总时间

	<i>Update Category</i>	项目更新次数 众筹项目是否属于公益类或农业类，是取1
--	----------------------------	-------------------------------

在数据抓取的具体过程方面，Ratio、Backer、Focus、Target、Update、Least、Comment、Total、Donater 这就个变量能够直接通过八爪鱼工具抓取获得数值。Level 通过对项目设定的所有投资级别数加总而获得，Super 数值的确定则通过对比项目开始日期与《私募股权众筹融资管理办法(试行)(征求意见稿)》的颁布日期，鉴于我国奖励类众筹行业尚没有特定的监管条例，因此采用于 2014 年 12 月 18 日发布的股权众筹监管条例来考察政策因素是否会对奖励类众筹产生影响。Targettime 和 Alltime 的数值则借助八爪鱼软件内置的正则表达式获得，我们设定的正则表达式关键字段为“我们的项目必须在 XX 年 XX 月 XX 日之前”、“截止 XX 年 XX 月 XX 日，筹款超过 100%”以及“感谢大家的支持，项目已成功结束”，通过设定上述正则表达式的匹配规则，从每个众筹项目的项目更新中识别出项目的开始日期、完成融资目标的日期以及最终结束日期，完成融资目标日期减去开始日期得到变量 Targettime，最终结束日期减去开始日期得到变量 Alltime。变量 Category 刻画众筹项目的行业属性，将全部项目类型划分为农业公益类项目与其他项目两大类型，用以考察投资者无私捐赠行为的行业异质性。Donation 的数值通过加总单位项目获得的所有无私捐赠金额而取得，Anonym 通过逐一统计每一页支持者名录中的匿名捐赠人数而获得，Anonymamount 则是通过加总所有匿名捐赠者贡献的金额而获得。此外，由于众筹网设定了反爬虫规则，单位时间过高的访问将被网站所拒绝，因此我们在每次数据抓取后设定了一个延迟期，并且采用动态 IP 的策略进行规避，以保证数据抓取过程的正常进行。最后，针对直接抓取数据存在部分变量缺失的众筹项目，本文运用八爪鱼软件中的 Xpath 工具精准定位其网页源代码，从而实现补充抓取。

### (三) 计量模型

根据上述的变量定义，我们将建立OLS模型来研究众筹中无私捐赠以及匿名捐赠对融资绩效的影响，OLS模型具体形式见公式（1）和公式（2）。其中，因变量融资绩效用实际融资比例Ratio来衡量，在稳健性检验中则使用实际融资金额进行替代。核心自变量无私捐赠和匿名捐赠则分别采用无私捐赠人数Donater以及匿名捐赠人数Anonym进行测度，在稳健性检验中则使用无私捐赠金额Donation以及匿名捐赠总金额Anonymamount来替换。控制变量包括实际投资人数Backer、目标筹资金额Target、项目评论数量Comment、最低投资金额Least、预先设定的投资级别数量Level、关注人数Focus、政策监管变量Super、项目持续总时间



Alltime以及项目更新次数Update。

$$Ratio_i = \alpha_0 + \alpha_1 Donater_i + \beta \text{ Control Variables} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Ratio_i = \alpha_0 + \alpha_1 Anonym_i + \beta \text{ Control Variables} + \varepsilon_i \quad (2)$$

考虑到众筹项目各变量分布方面的非正态性，本文同时采用负二项回归（Negative Binomial Regression）模型进行拟合，其估计方法为极大似然估计法，本文构建的负二项回归模型如公式（3）和公式（4）所示，其中各变量的含义与公式（1）和公式（2）一致。

$$\ln(Ratio_i) = \alpha_0 + \alpha_1 Donater_i + \beta \text{ Control Variables} + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$\ln(Ratio_i) = \alpha_0 + \alpha_1 Anonym_i + \beta \text{ Control Variables} + \varepsilon_i \quad (4)$$

最后，在考察无私捐赠和匿名捐赠作用的异质性上，我们采用分组回归的方法进行检验。按照单位众筹项目是否属于公益类众筹或农业类众筹的变量 Category 进行分组，随后分别对两组子样本分别进行回归，比较组间系数绝对值的大小并采用 Bootstrap 方法检验组间系数差异的显著性。具体计量模型与公式（1）和公式（2）一致。

## 四、实证研究

### （一）变量的描述性统计分析

通过观察本文各研究变量的原始数据我们发现，大部分变量具有较高的离散程度，因而在后续的实证研究中我们对除融资比例 Ratio 以及监管虚拟变量 Super 之外的原始变量进行对数化处理，以缓解各个变量在数量级和量纲上的差异，保证模型估计结果的准确性与可靠性，本文主要变量的描述性统计分析结果见表 2。不难发现，在衡量融资绩效的因变量方面，代表相对数的融资比例 Ratio、代表绝对数的实际融资金额 Total 都具有较高的标准差，哪怕是在经过对数化处理之后，这表明不同的众筹项目最终获得的融资绩效大相径庭。在本文的核心自变量方面，无私捐赠人数 Donater 以及匿名捐赠人数 Anonym 同样在不同项目中表现出显著的异质性，部分项目没有获得投资者的无私捐赠而个别项目则获得了大量无私的捐赠，后文将详细研究这种异质性。

表 2 变量的描述性统计分析

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
Ratio	2421	1.808	2.880	1	53.97
Super	2421	0.687	0.464	0	1
Category	2421	0.568	0.496	0	1
Backer	2421	4.178	1.199	0	9.099

<i>Target</i>	2421	8.880	1.436	5.517	13.82
<i>Update</i>	2421	1.488	0.393	1.099	2.565
<i>Comment</i>	2241	2.758	1.345	0	7.343
<i>Level</i>	2421	1.585	0.418	0	2.639
<i>Least</i>	2421	2.732	1.856	0	11.00
<i>Alltime</i>	2421	3.384	0.604	0	5.700
<i>Donater</i>	2421	1.657	1.372	0	6.080
<i>Donation</i>	2421	2.422	1.883	0	8.851
<i>Anonym</i>	2421	0.041	0.302	0	5.869
<i>Anonyamount</i>	2421	0.092	0.575	0	7.757
<i>Focus</i>	2421	3.863	1.352	0	9.444
<i>Total</i>	2421	9.216	1.430	5.580	15.14
<i>Targettime</i>	2421	2.705	1.180	0	6.221

## (二) 变量的相关性分析

表 3 给出了本文主要变量之间的相关性关系，除个别变量具有较高的相关系数外，绝大部分变量之间的相关系数均低于 0.3，其相关性都处于不相关以及弱相关的状态，因此本文的研究基本不会存在多重共线性的问题。

表 3 各变量间的相关性分析

	<i>Ratio</i>	<i>Backer</i>	<i>Target</i>	<i>Update</i>	<i>Comment</i>	<i>Level</i>	<i>Least</i>
<i>Ratio</i>	1						
<i>Backer</i>	0.101	1					
<i>Target</i>	-0.135	0.504	1				
<i>Update</i>	-0.054	0.218	-0.045	1			
<i>Comment</i>	0.170	0.475	0.290	0.046	1		
<i>Level</i>	-0.029	0.104	0.210	-0.041	0.084	1	
<i>Least</i>	0.062	-0.318	0.111	-0.191	-0.026	-0.238	1
<i>Alltime</i>	-0.018	0.032	0.085	-0.000	0.185	0.138	-0.038
<i>Donater</i>	0.166	0.465	0.124	0.083	0.275	0.026	-0.120
<i>Anonym</i>	0.242	0.239	0.089	-0.011	0.124	0.010	-0.020
<i>Focus</i>	0.118	0.325	0.338	-0.400	0.485	0.167	0.056
<i>Total</i>	0.166	0.548	0.927	-0.086	0.399	0.206	0.147
<i>Targettime</i>	-0.252	-0.058	0.196	-0.091	-0.058	0.080	0.026
	<i>Alltime</i>	<i>Donater</i>	<i>Anonym</i>	<i>Focus</i>	<i>Total</i>	<i>Targettime</i>	
<i>Alltime</i>	1						
<i>Donater</i>	-0.013	1					
<i>Anonym</i>	-0.039	0.220	1				
<i>Focus</i>	0.204	0.196	0.108	1			
<i>Total</i>	0.082	0.225	0.174	0.416	1		
<i>Targettime</i>	0.518	-0.192	-0.099	0.105	0.049	1	

### (三) 实证研究

#### 1. 无私捐赠人数对融资绩效的影响

为验证假说 1 中提出的无私捐赠人数对融资绩效可能存在的影响，我们按照公式 (1) 和公式 (3) 分别建立 OLS 模型和负二项回归模型进行回归并控制众筹项目的年份效应，估计结果见表 4。其中，模型 (1) 和模型 (2) 是因变量为 Ratio 的 OLS 回归，模型 (1) 没有加入控制变量而模型 (2) 则考虑了控制变量的作用；模型 (3) 和模型 (4) 是因变量为 Ratio 的负二项回归；模型 (5) 和模型 (6) 则通过相对数来考察无私捐赠的作用，其中 Donater 表示的是无私捐赠人数占全部投资者人数 Backer 的比例，分别采用了 OLS 模型和负二项回归模型。

表 4 众筹项目的无私捐赠人数对融资绩效的影响

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
变量	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
<i>Donater</i>	0.355*** (0.042)	0.175*** (0.050)	0.186*** (0.013)	0.095*** (0.015)	0.513** (0.205)	0.326*** (0.064)
<i>Backer</i>		0.638*** (0.085)		0.288*** (0.026)	0.716*** (0.080)	0.332*** (0.025)
<i>Target</i>		-0.713*** (0.054)		-0.334*** (0.017)	-0.722*** (0.054)	-0.337*** (0.017)
<i>Comment</i>		0.279*** (0.056)		0.121*** (0.017)	0.280*** (0.056)	0.121*** (0.017)
<i>Least</i>		0.299*** (0.038)		0.131*** (0.011)	0.303*** (0.038)	0.133*** (0.011)
<i>Alltime</i>		-0.124 (0.102)		-0.058* (0.031)	-0.131 (0.102)	-0.060** (0.031)
<i>Update</i>		-0.529** (0.219)		-0.256*** (0.068)	-0.524** (0.219)	-0.255*** (0.068)
<i>Level</i>		0.321** (0.151)		0.129*** (0.046)	0.328** (0.152)	0.134*** (0.046)
<i>Focus</i>		0.026 (0.068)		0.021 (0.022)	0.025 (0.068)	0.021 (0.022)
<i>Super</i>		0.174 (0.490)		0.091 (0.150)	0.162 (0.491)	0.086 (0.151)
<i>C</i>	0.704 (0.477)	3.761*** (0.793)	-0.075 (0.174)	1.398*** (0.258)	3.578*** (0.796)	1.254*** (0.258)
<i>N</i>	2,421	2,239	2,421	2,239	2,239	2,239
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.033	0.127			0.124	

<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>			0.028	0.100		0.099
------------------------------	--	--	-------	-------	--	-------

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。

观察模型（1）和模型（2）不难发现，无论是否加入控制变量，代表无私捐赠投资者人数变量 *Donater* 的系数均在 1% 的显著性水平下高度显著为正，分别为 0.355 和 0.175；而在模型（3）和模型（4）的负二项回归模型中，尽管 *Donater* 的系数有所缩小，分别为 0.186 和 0.095，但依然都通过了 1% 的显著性检验。这表明众筹项目的无私捐赠人数越多，项目获得的融资绩效就会越高，符合假说 1。进一步来看，在将核心自变量由捐赠绝对人数替换为捐赠人数占总支持者数量比例的相对数之后，*Donater* 的系数同样显著为正，分别为 0.513 和 0.326 且都通过了 5% 的显著性检验。因此，无论模型采用的是绝对捐赠人数还是相对捐赠人数，得到的结论是一致的，都为无私捐赠投资者人数能够提升众筹项目融资绩效的假说 1 提供了有力的证据。

在控制变量的回归结果上，支持者人数 *Backer*、评论数 *Comment*、投资级别数 *Level* 和投资门槛 *Least* 都与众筹项目的融资绩效表现出正相关关系，支持者人数越多、投资者的评论数越多、设定的投资级别越多、投资门槛越高，项目的融资绩效也越高，这也和现有研究结论一致（Mollick, 2014；黄健青等，2015）。目标融资金额 *Target*、项目更新次数 *Update* 与总时间跨度 *Alltime* 则与项目融资绩效负相关，融资目标越高、更新次数越多、项目持续期越差则项目融资比例将会越低。关注人数 *Focus* 与政策监管 *Super* 的回归系数均不显著，表明其并没有能够影响奖励类众筹项目的融资绩效。

## 2. 匿名捐赠人数对融资绩效的影响

为验证假说 2 中提出的匿名捐赠人数对融资绩效的作用，我们按照公式（2）和公式（4）分别建立 OLS 模型和负二项回归模型进行回归，同时继续控制众筹项目的年份效应，估计结果由表 5 给出。其中，模型（1）和模型（2）是因变量为 *Ratio* 的 OLS 回归，模型（1）没有加入控制变量而模型（2）则考虑了控制变量的作用；模型（3）和模型（4）是因变量为 *Ratio* 的负二项回归；模型（5）和模型（6）同样采用相对数来考察匿名捐赠的作用，其中 *Anonym* 表示的是匿名捐赠人数占全部投资者人数 *Backer* 的比例，分别采用了 OLS 模型和负二项回归模型。

表 5 众筹项目的匿名捐赠人数对融资绩效的影响

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
变量	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>

<i>Anonym</i>	2.279*** (0.188)	1.896*** (0.191)	0.575*** (0.045)	0.397*** (0.042)	11.666*** (1.162)	2.519*** (0.255)
<i>Backer</i>		0.588*** (0.079)		0.292*** (0.025)	0.610*** (0.079)	0.299*** (0.025)
<i>Target</i>		-0.711*** (0.053)		-0.344*** (0.016)	-0.710*** (0.053)	-0.342*** (0.016)
<i>Comment</i>		0.285*** (0.055)		0.125*** (0.017)	0.280*** (0.055)	0.122*** (0.017)
<i>Least</i>		0.283*** (0.037)		0.132*** (0.011)	0.291*** (0.037)	0.135*** (0.011)
<i>Alltime</i>		-0.096 (0.100)		-0.057* (0.030)	-0.099 (0.100)	-0.058* (0.030)
<i>Update</i>		-0.431** (0.215)		-0.180*** (0.068)	-0.442** (0.215)	-0.183*** (0.068)
<i>Level</i>		0.310** (0.149)		0.139*** (0.046)	0.332** (0.149)	0.149*** (0.046)
<i>Focus</i>		0.032 (0.067)		0.022 (0.022)	0.029 (0.067)	0.021 (0.022)
<i>Super</i>		0.256 (0.481)		0.120 (0.149)	0.265 (0.481)	0.126 (0.149)
<i>C</i>	1.264*** (0.465)	4.036*** (0.778)	0.234 (0.171)	1.490*** (0.257)	3.912*** (0.778)	1.434*** (0.256)
<i>N</i>	2,421	2,239	2,421	2,239	2,239	2,239
<i>年份</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R<sup>2</sup></i>	0.062	0.159			0.160	
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>			0.026	0.107		0.108

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为1%、5%以及10%的显著性检验。

分析估计结果我们发现，与表4中无私捐赠人数对融资绩效的影响类似，匿名捐赠人数同样能够提升众筹项目的融资绩效。具体表现为：在因变量为Ratio的OLS模型与负二项回归模型（1）—模型（4）中，Anonym的系数始终显著为正，也就是说，匿名捐赠者越多，项目的融资比例越高。在核心自变量为相对匿名捐赠人数的模型（5）和模型（6）中，Anonym的系数依然显著为正。表5中其他各项控制变量的系数与显著性基本与表4保持一致。因此，表5的实证结论为假说2提供了证据。

### 3. 无私捐赠与匿名捐赠对融资绩效影响的异质性

在确认了无私捐赠与匿名捐赠对众筹项目融资绩效的积极作用之后，我们进一步探讨这种影响在不同众筹子类别中可能表现出的异质性，即假说3是否成立。我们按照变量Category对全部六大类众筹项目进行分组，农业公益类众筹为一类，其他四大类众筹项目为另一类。

按照分组回归的方法分别建立计量模型估计 Donater 与 Anonym 的系数，并使用 Bootstrap 方法检验分组回归系数差异的显著性。表 6 给出了无私捐赠人数对融资绩效影响的类别异质性，而表 7 则反映了匿名捐赠人数对融资绩效影响的类别异质性。其中，模型（1）和模型（2）是因变量为 Ratio 的 OLS 回归，模型（1）是农业公益类众筹项目；模型（3）和模型（4）是因变量为 Ratio 的负二项回归，模型（3）是农业公益类众筹项目；模型（5）和模型（6）是核心自变量为 Donater 相对数的 OLS 回归，模型（5）是农业公益类众筹项目；模型（7）和模型（8）是核心自变量为 Donater 相对数的负二项回归，模型（7）是农业公益类众筹项目。

表 6 无私捐赠人数对融资绩效影响的类别异质性

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
<i>Donater</i>	0.270*** (0.057)	0.017 (0.087)	0.150*** (0.020)	0.024 (0.023)	0.837*** (0.237)	-0.022 (0.353)	0.511*** (0.087)	0.108 (0.094)
<i>Backer</i>	0.314*** (0.105)	1.048*** (0.137)	0.171*** (0.038)	0.393*** (0.036)	0.436*** (0.100)	1.060*** (0.129)	0.247*** (0.036)	0.402*** (0.034)
<i>Target</i>	-0.366*** (0.068)	-1.072*** (0.086)	-0.209*** (0.024)	-0.426*** (0.023)	-0.378*** (0.068)	-1.076*** (0.086)	-0.215*** (0.025)	-0.426*** (0.023)
<i>Comment</i>	0.200*** (0.069)	0.308*** (0.094)	0.111*** (0.025)	0.117*** (0.025)	0.200*** (0.069)	0.310*** (0.094)	0.111*** (0.025)	0.117*** (0.025)
<i>Least</i>	0.102** (0.048)	0.496*** (0.061)	0.051*** (0.017)	0.190*** (0.016)	0.109** (0.048)	0.497*** (0.061)	0.056*** (0.017)	0.190*** (0.016)
<i>Alltime</i>	0.039 (0.126)	-0.440*** (0.164)	0.019 (0.046)	-0.151*** (0.040)	0.029 (0.127)	-0.441*** (0.164)	0.013 (0.046)	-0.152*** (0.040)
<i>Update</i>	-0.842*** (0.250)	0.245 (0.386)	-0.444*** (0.092)	0.066 (0.099)	-0.849*** (0.251)	0.252 (0.386)	-0.458*** (0.092)	0.066 (0.099)
<i>Level</i>	-0.019 (0.184)	0.617** (0.253)	-0.038 (0.066)	0.247*** (0.064)	-0.007 (0.185)	0.619** (0.253)	-0.031 (0.067)	0.248*** (0.063)
<i>Focus</i>	0.115 (0.082)	-0.079 (0.113)	0.062** (0.030)	-0.018 (0.032)	0.113 (0.083)	-0.079 (0.113)	0.063** (0.030)	-0.019 (0.032)
<i>Super</i>	-0.436 (0.701)	0.470 (0.690)	-0.272 (0.280)	0.180 (0.177)	-0.476 (0.704)	0.471 (0.690)	-0.286 (0.281)	0.178 (0.177)
<i>C</i>	2.434** (1.033)	5.349*** (1.239)	0.914** (0.409)	1.724*** (0.333)	2.105** (1.040)	5.352*** (1.243)	0.666 (0.411)	1.684*** (0.334)
<i>N</i>	1,249	990	1,249	990	1,249	990	1,249	990
<i>年份</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R<sup>2</sup></i>	0.084	0.194			0.077	0.194		
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>			0.073	0.139			0.068	0.139

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10%

的显著性检验。

对比分析模型（1）与模型（2）的回归结果我们发现，在因变量为 *Ratio* 的 OLS 模型中，农业公益类众筹项目 *Donater* 的系数在 1% 的显著性水平下显著为 0.270，而其他四类众筹项目 *Donater* 的系数则远低于农业公益类项目，仅为 0.017 且不显著。类似地，在负二项回归模型的结果方面，农业公益类众筹项目 *Donater* 的系数在 1% 的显著性水平下显著为 0.150，而其他四类众筹项目 *Donater* 的系数仅为 0.024 且不显著。这说明从众筹项目的类别来看，无私捐赠者提升项目融资绩效的功能仅体现在农业公益类众筹项目上，对其他类型的项目并没有显著影响。将核心自变量替换为 *Donater* 相对数的模型（5）—模型（8）得出了同样的结论，对比模型（5）与模型（6）的回归结果不难发现，在 OLS 模型中农业公益类众筹项目 *Donater* 的系数为 0.837，而其他类众筹项目 *Donater* 的系数为 -0.022 且不显著，负二项回归模型的结果类似。从组间系数差异的显著性检验来看，以 OLS 模型为例，模型（1）与模型（2）、模型（5）与模型（6）中 Bootstrap 500 次组间系数差异比较的 P 值分别为：0.008 和 0.002，均在 1% 的显著性水平下拒绝了这两组系数不存在显著差异的原假设，支持假说 3 提出的无私捐赠人数对融资绩效的影响存在类别异质性的论点。

表 7 中匿名捐赠人数对融资绩效的影响同样具有类别异质性，在分组回归四组模型估计结果的对比中，农业公益类项目 *Anonym* 系数的显著性和大小都明显超过其他类众筹项目，限于篇幅不予赘述，因此也为假说 3 提供了有力的证据。

表 7 匿名捐赠人数对融资绩效影响的类别异质性

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>	<i>Ratio</i>
<i>Anonym</i>	2.704*** (0.206)	0.733** (0.355)	0.576*** (0.048)	0.023 (0.072)	16.159*** (1.231)	4.488** (2.233)	3.538*** (0.282)	0.163 (0.453)
<i>Backer</i>	0.208** (0.095)	1.017*** (0.129)	0.164*** (0.035)	0.404*** (0.034)	0.256*** (0.094)	1.023*** (0.128)	0.185*** (0.035)	0.404*** (0.034)
<i>Target</i>	-0.364*** (0.064)	-1.063*** (0.085)	-0.230*** (0.024)	-0.429*** (0.022)	-0.361*** (0.064)	-1.063*** (0.085)	-0.225*** (0.024)	-0.429*** (0.022)
<i>Comment</i>	0.171*** (0.065)	0.310*** (0.094)	0.099*** (0.024)	0.119*** (0.025)	0.159** (0.065)	0.310*** (0.094)	0.092*** (0.024)	0.119*** (0.025)
<i>Least</i>	0.078* (0.045)	0.485*** (0.061)	0.055*** (0.017)	0.191*** (0.016)	0.094** (0.045)	0.486*** (0.061)	0.062*** (0.017)	0.191*** (0.016)
<i>Alltime</i>	0.128 (0.120)	-0.439*** (0.163)	0.033 (0.045)	-0.152*** (0.040)	0.121 (0.120)	-0.441*** (0.164)	0.034 (0.045)	-0.152*** (0.040)
<i>Update</i>	-0.614*** (0.237)	0.245 (0.385)	-0.313*** (0.092)	0.076 (0.098)	-0.639*** (0.237)	0.242 (0.385)	-0.325*** (0.092)	0.076 (0.098)

<i>Level</i>	-0.038	0.598**	-0.007	0.248***	0.000	0.604**	0.014	0.248***
	(0.174)	(0.252)	(0.066)	(0.064)	(0.174)	(0.252)	(0.066)	(0.064)
<i>Focus</i>	0.130*	-0.087	0.061**	-0.018	0.123	-0.088	0.058**	-0.018
	(0.078)	(0.113)	(0.030)	(0.032)	(0.078)	(0.113)	(0.030)	(0.032)
<i>Super</i>	-0.212	0.491	-0.169	0.183	-0.198	0.492	-0.155	0.183
	(0.663)	(0.689)	(0.274)	(0.177)	(0.663)	(0.689)	(0.273)	(0.177)
<i>C</i>	0.438	0.255	0.352	0.260	2.499**	5.508***	0.950**	1.714***
	(0.690)	(0.683)	(0.302)	(0.210)	(0.977)	(1.239)	(0.400)	(0.333)
<i>N</i>	1,249	990	1,249	990	1,249	990	1,249	990
<i>年份</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R<sup>2</sup></i>	0.181	0.197			0.182	0.197		
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>			0.094	0.139			0.095	0.139

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。

#### 4. 进一步研究

前文的实证研究已经证明了本文理论部分提出的三个假设命题，即捐赠对融资绩效的正面影响和这种影响的异质性。无私捐赠和匿名捐赠能够提升众筹项目的融资绩效，融资绩效体现的是众筹项目的最终成果，那么无私捐赠除了能够影响最终融资成果之外，是否还能够通过其他中间渠道影响中间变量从而对最终融资绩效产生作用？基于以上考虑，我们选择了代表完成目标融资所用时间的变量 *Targettime* 作为因变量，对众筹中的无私捐赠和匿名捐赠展开进一步研究，分析其影响众筹最终目标的机理。众筹这一新兴的融资模式区别于其他融资模式的一个重要特点是其融资金额设有门槛和目标金额，但是没有上限。在完成了项目预先设定的融资目标后，众筹项目依然可以继续获得投资者的资金支持从而继续提升融资绩效，这也是为什么少部分项目能够获得几十倍甚至上百倍融资比例的原因。那么，如果众筹项目能够更早的完成融资目标，在项目剩余的持续期内将有更长的时间继续融资，从而获得更高的融资绩效。因此，完成目标融资所用时间 *Targettime* 这一变量是众筹项目最终融资绩效较好的一个中间变量，更短的 *Targettime* 将意味着更高的融资比例，同时也反映出众筹中投资者追捧部分明星项目的“羊群效应”（方兴，2018）。我们通过检验无私捐赠与匿名捐赠是否能够影响 *Targettime* 来研究众筹中的个体捐赠行为作用于最终融资绩效的传导渠道与路径，实证结果由表 8 给出。其中，各模型的因变量均为 *Targettime*，模型（1）和模型（2）是解释变量为 *Donater* 的 OLS 回归与负二项回归，模型（3）和模型（4）是解释变量为 *Anonym* 的 OLS 回归与负二项回归，模型（5）—模型（8）是分组拟合的 OLS 回归。

表 8 无私捐赠、匿名捐赠对完成目标融资所用时间的影响



模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>	<i>Targettime</i>
<i>Donater</i>	-0.125*** (0.017)	-0.045*** (0.011)			-0.149*** (0.022)	-0.087*** (0.027)		
<i>Anonym</i>			-0.195*** (0.067)	-0.100* (0.052)			-0.323*** (0.085)	0.048 (0.112)
<i>Backer</i>	-0.093*** (0.029)	-0.040** (0.019)	-0.159*** (0.028)	-0.063*** (0.018)	-0.076* (0.040)	-0.120*** (0.043)	-0.148*** (0.039)	-0.175*** (0.041)
<i>Target</i>	0.211*** (0.019)	0.080*** (0.012)	0.231*** (0.019)	0.087*** (0.012)	0.207*** (0.026)	0.223*** (0.027)	0.230*** (0.026)	0.240*** (0.027)
<i>Comment</i>	-0.150*** (0.019)	-0.055*** (0.012)	-0.156*** (0.019)	-0.058*** (0.012)	-0.157*** (0.026)	-0.142*** (0.030)	-0.156*** (0.027)	-0.150*** (0.030)
<i>Least</i>	-0.036*** (0.013)	-0.013 (0.008)	-0.041*** (0.013)	-0.015* (0.008)	-0.021 (0.018)	-0.050*** (0.019)	-0.025 (0.019)	-0.056*** (0.019)
<i>Alltime</i>	1.033*** (0.035)	0.423*** (0.024)	1.038*** (0.035)	0.425*** (0.024)	1.016*** (0.048)	1.063*** (0.051)	1.012*** (0.049)	1.071*** (0.052)
<i>Update</i>	-0.189** (0.075)	-0.079 (0.049)	-0.209*** (0.076)	-0.086* (0.049)	-0.102 (0.096)	-0.309** (0.121)	-0.125 (0.097)	-0.336*** (0.122)
<i>Level</i>	-0.120** (0.052)	-0.036 (0.034)	-0.126** (0.052)	-0.038 (0.034)	-0.011 (0.070)	-0.251*** (0.079)	-0.013 (0.071)	-0.261*** (0.080)
<i>Focus</i>	0.059** (0.023)	0.020 (0.015)	0.057** (0.023)	0.020 (0.015)	0.046 (0.031)	0.058 (0.036)	0.044 (0.032)	0.055 (0.036)
<i>Super</i>	-0.099 (0.168)	-0.036 (0.106)	-0.098 (0.170)	-0.033 (0.106)	0.090 (0.269)	-0.210 (0.217)	0.105 (0.272)	-0.213 (0.218)
<i>C</i>	-0.885*** (0.271)	-0.593*** (0.170)	-0.899*** (0.274)	-0.611*** (0.171)	-0.916** (0.396)	-0.751* (0.389)	-0.764*** (0.283)	-0.507** (0.216)
<i>N</i>	2,239	2,239	2,239	2,239	1,249	990	1,249	990
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.371		0.359		0.375	0.381	0.359	0.375
<i>Pseudo R</i> <sup>2</sup>		0.060		0.059				

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为1%、5%以及10%的显著性检验。

观察模型（1）—模型（4）我们发现，无私捐赠人数 *Donater* 与匿名捐赠人数 *Anonym* 对 *Targettime* 影响的系数都显著为负值，*Donater* 的系数在 OLS 回归和负二项回归中分别为 -0.125 和 -0.045，*Anonym* 的系数则分别达到了 -0.195 和 -0.100。这一结果表明，某项目获得的无私捐赠和匿名捐赠的人数越多，项目达到目标融资金额花费的时间越少，因而有更多时间进行超额募集从而提升最终融资绩效。在模型（5）—模型（8）的两组分组回归中，相较于其他类众筹项目，农业公益类项目的 *Donater* 和 *Anonym* 同样能够促使项目更早的达到融资目标，与前文的结论首尾呼应。对此现象一个可能的解释是：尽管捐赠在单位众筹项目中

所占的比例不高,但是更多现有投资者被观察到的无私捐赠和匿名捐赠向处于信息不对称中的潜在投资者传递出这是一个优质项目的信号:对于内在动机驱动的投资者的而言,这可能意味着公益项目真的能够帮助到贫困人群脱贫致富而不仅是形式主义,从而带来更多的捐赠行为;对于外在动机驱动的投资者的而言,这可能说明此项目凝聚着发起人的创意与心血而不是简单的圈钱跑路,从而带来更多的资金支持。因此,捐赠行为能够激发潜在投资者参与众筹的内在动机和外在动机,促使投资者们更早的参与到众筹中,从而使得项目能够在较早的阶段就达到融资目标。这一发现既增强了前文研究结果的稳健性又发掘了捐赠作用于众筹最终目标的中间渠道,即捐赠通过促进项目更快的完成融资目标、获得更多超募时间而提升融资比例。

### 5. 倾向得分匹配

为了进一步检验本文实证研究结论的稳健性和可能存在的内生性问题,我们继续采用倾向得分匹配法(PSM)为公益农业类众筹项目配对并进行回归拟合。考察 PSM 检验的结论是否可靠通常是观察匹配前后公益农业类样本与其他类样本在所采用的匹配变量方面是否存在显著差异,若各变量的均值在匹配后不存在显著差异,则说明 PSM 方法中所选择的变量或匹配方法是合理的,PSM 匹配的结果也是有效的,这就要求进行匹配平衡性检验。经过多次尝试与试错,本文最终选择 Backer、Comment、Target、Alltime 和 Update 作为 PSM 平衡性检验的变量,匹配方法为最邻近匹配 1 对 1 匹配,检验结果由表 9 给出。不难发现,在匹配前,公益农业类项目与其他类项目在五个变量方面均存在显著差异;而在匹配后,两者在所选取的变量上则不存在显著差异。因此,可以认为本文匹配变量与匹配方法的选择是恰当的,配对结论是可靠的。

表 9 PSM 1 对 1 最邻近配对的平衡性检验结果

变量	匹配前后	均值		偏差	偏差	T 统计量	
		处理组	控制组	%	减小幅度%	t	p> t
<i>Backer</i>	匹配前	4.314	4.171	12.1		2.88	0.004***
	匹配后	4.314	4.240	6.3	48.3	1.57	0.115
<i>Comment</i>	匹配前	2.496	3.088	-44.6		-10.59	0.000***
	匹配后	2.496	2.421	5.6	87.3	1.45	0.146
<i>Target</i>	匹配前	8.836	9.079	-16.9		-4.00	0.000***
	匹配后	8.836	8.794	2.9	82.8	0.71	0.478
<i>Alltime</i>	匹配前	3.346	3.429	-13.6		-3.22	0.001***
	匹配后	3.346	3.337	1.5	89.2	0.34	0.731
<i>Update</i>	匹配前	1.592	1.392	52.3		12.28	0.000***
	匹配后	1.592	1.575	4.4	91.5	1.03	0.303

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10%的显著性检验。

1 对 1 的最邻近 PSM 配对后本文研究的样本量缩减为 1781，我们继续重复上述步骤探究无私捐赠与匿名捐赠对融资绩效的作用，结果如表 10 所示。其中，模型（1）和模型（2）是因变量为 Ratio 的 OLS 回归，核心自变量分别为 Donater 和 Anonym；模型（3）和模型（4）是因变量为 Targettime 的 OLS 回归；模型（5）和模型（6）是因变量为 Ratio、核心自变量为 Donater 的分组 OLS 回归，模型（5）是农业公益类众筹项目；模型（7）和模型（8）是因变量为 Ratio、核心自变量为 Anonym 的分组 OLS 回归，模型（7）是农业公益类众筹项目。

表 10 1 对 1 最邻近配对后的回归结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Targettime	Targettime	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
Donater	0.187*** (0.057)		-0.138*** (0.019)		0.270*** (0.057)	-0.065 (0.138)		
Anonym		1.809*** (0.212)		-0.175** (0.073)			2.704*** (0.206)	-0.163 (0.506)
Backer	0.639*** (0.101)	0.593*** (0.094)	-0.089*** (0.034)	-0.166*** (0.032)	0.314*** (0.105)	1.464*** (0.221)	0.208** (0.095)	1.436*** (0.208)
Target	-0.687*** (0.065)	-0.689*** (0.063)	0.217*** (0.022)	0.240*** (0.022)	-0.366*** (0.068)	-1.356*** (0.142)	-0.364*** (0.064)	-1.347*** (0.140)
Comment	0.262*** (0.067)	0.262*** (0.065)	-0.162*** (0.022)	-0.166*** (0.022)	0.200*** (0.069)	0.238 (0.153)	0.171*** (0.065)	0.233 (0.153)
Least	0.258*** (0.045)	0.244*** (0.044)	-0.028* (0.015)	-0.035** (0.015)	0.102** (0.048)	0.588*** (0.098)	0.078* (0.045)	0.585*** (0.098)
Alltime	-0.136 (0.117)	-0.119 (0.115)	1.029*** (0.039)	1.032*** (0.039)	0.039 (0.126)	-0.634*** (0.239)	0.128 (0.120)	-0.628*** (0.239)
Update	-0.576** (0.246)	-0.459* (0.242)	-0.147* (0.082)	-0.166** (0.083)	-0.842*** (0.250)	0.442 (0.561)	-0.614*** (0.237)	0.421 (0.559)
Level	0.208 (0.175)	0.200 (0.172)	-0.097* (0.058)	-0.106* (0.059)	-0.019 (0.184)	0.686* (0.395)	-0.038 (0.174)	0.682* (0.395)
Focus	0.031 (0.078)	0.046 (0.077)	0.055** (0.026)	0.051* (0.026)	0.115 (0.082)	-0.167 (0.171)	0.130* (0.078)	-0.171 (0.171)
Super	-0.118 (0.630)	-0.012 (0.619)	0.162 (0.209)	0.169 (0.212)	-0.436 (0.701)	0.516 (1.208)	-0.212 (0.663)	0.504 (1.208)
C	4.023*** (0.942)	4.259*** (0.926)	-1.032*** (0.313)	-0.961*** (0.318)	2.434** (1.033)	6.978*** (1.918)	2.751*** (0.977)	7.020*** (1.915)
N	1,781	1,781	1,781	1,781	1,249	532	1,249	532
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.107	0.137	0.380	0.364	0.084	0.206	0.181	0.206

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为1%、5%以及10%的显著性检验。

表 10 中 PSM 配对后回归得到的结论与前文保持高度一致，Donater 和 Anonym 依然能够提升众筹项目的融资绩效，在模型（1）和模型（2）中的系数分别为 0.187 和 1.809。分组回归表明，这种正面的影响在农业公益类众筹项目中更加显著，两组模型回归系数之间存在显著差异，在模型（5）和模型（6）中的系数分别为 0.270 和-0.065。因此，倾向得分匹配方法进一步为本文提出的三个假说提供了支撑。

#### （四）稳健性检验

##### 1. 实际融资金额作为融资绩效

在奖励类众筹的研究中，融资绩效通常也通过众筹项目所获得的实际融资金额来进行衡量，因此我们首先采用实际融资金额 Total 替代融资比例 Ratio 进行回归，估计结果见表 11。可以发现 Donater 和 Anonym 的回归系数依然显著为正，其对农业公益类项目的促进作用显著超过其对其他类众筹项目的影响。

表 11 以实际融资金额作为融资绩效的回归结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
变量	Total	Total	Total	Total	Total	Total
<i>Donater</i>	0.066*** (0.008)		0.078*** (0.010)	0.047*** (0.014)		
<i>Anonym</i>		0.280*** (0.032)			0.471*** (0.035)	0.003 (0.057)
<i>Backer</i>	0.119*** (0.014)	0.138*** (0.013)	0.068*** (0.018)	0.191*** (0.022)	0.072*** (0.016)	0.219*** (0.021)
<i>Target</i>	0.812*** (0.009)	0.805*** (0.009)	0.885*** (0.011)	0.739*** (0.014)	0.879*** (0.011)	0.730*** (0.014)
<i>Comment</i>	0.097*** (0.009)	0.100*** (0.009)	0.072*** (0.012)	0.096*** (0.015)	0.068*** (0.011)	0.100*** (0.015)
<i>Least</i>	0.072*** (0.006)	0.072*** (0.006)	0.030*** (0.008)	0.107*** (0.010)	0.027*** (0.008)	0.110*** (0.010)
<i>Alltime</i>	-0.031* (0.017)	-0.029* (0.017)	0.001 (0.021)	-0.086*** (0.026)	0.015 (0.021)	-0.090*** (0.026)
<i>Update</i>	-0.120*** (0.036)	-0.102*** (0.036)	-0.147*** (0.042)	-0.004 (0.061)	-0.108*** (0.041)	0.010 (0.062)
<i>Level</i>	0.112*** (0.025)	0.113*** (0.025)	0.016 (0.031)	0.184*** (0.040)	0.013 (0.030)	0.188*** (0.040)
<i>Focus</i>	0.010 (0.011)	0.012 (0.011)	0.007 (0.014)	0.006 (0.018)	0.010 (0.013)	0.008 (0.018)

<i>Super</i>	0.041	0.049	-0.090	0.101	-0.062	0.103
	(0.081)	(0.081)	(0.118)	(0.110)	(0.114)	(0.110)
<i>C</i>	0.881***	0.916***	0.647***	1.185***	0.691***	1.177***
	(0.131)	(0.131)	(0.174)	(0.197)	(0.167)	(0.199)
<i>N</i>	2,239	2,239	1,249	990	1,249	990
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.896	0.896	0.907	0.890	0.915	0.889

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。

## 2. 替换样本量

前文的实证研究是建立在抓取的全样本基础之上，实际上国内学学者在众筹的研究方面往往对全样本采取部分剔除的方法进行缩尾处理（黄玲和周勤，2014；方兴，2018），因此我们采取两组方法对样本量进行替换。一是将实际融资金额控制在在 1000（含）至 50 万（含）人民币之间，过高或过低的众筹项目不具有代表性，因此予以剔除；二是将项目的融资比例控制在在 1 至 10（含）之间，过高的融资比例同样可能会对模型估计造成影响。如此处理后的模型估计见表 12 和表 13，可以发现各变量的系数和显著性未发生明显变化。

表 12 实际融资金额在 1000 至 50 万的回归结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
Donater	0.101**	0.059***			0.154***	0.009		
	(0.046)	(0.015)			(0.043)	(0.089)		
Anonym			0.994***	0.209***			1.337***	0.761**
			(0.194)	(0.048)			(0.189)	(0.362)
Backer	0.653***	0.310***	0.643***	0.323***	0.325***	1.084***	0.313***	1.045***
	(0.078)	(0.026)	(0.074)	(0.025)	(0.080)	(0.141)	(0.075)	(0.132)
Target	-0.799***	-0.384***	-0.800***	-0.389***	-0.447***	-1.151***	-0.452***	-1.139***
	(0.052)	(0.017)	(0.051)	(0.017)	(0.053)	(0.092)	(0.052)	(0.090)
Comment	0.287***	0.125***	0.294***	0.127***	0.171***	0.299***	0.167***	0.302***
	(0.051)	(0.017)	(0.051)	(0.017)	(0.052)	(0.096)	(0.051)	(0.096)
Least	0.311***	0.146***	0.305***	0.145***	0.119***	0.490***	0.114***	0.479***
	(0.035)	(0.012)	(0.035)	(0.012)	(0.037)	(0.064)	(0.036)	(0.063)
Alltime	-0.118	-0.064**	-0.105	-0.059*	0.044	-0.419**	0.092	-0.426**
	(0.096)	(0.031)	(0.095)	(0.031)	(0.096)	(0.175)	(0.095)	(0.174)
Update	-0.242	-0.109	-0.207	-0.090	-0.345*	0.284	-0.278	0.281
	(0.200)	(0.067)	(0.199)	(0.067)	(0.190)	(0.394)	(0.187)	(0.392)
Level	0.423***	0.192***	0.420***	0.192***	0.130	0.607**	0.136	0.584**
	(0.141)	(0.046)	(0.141)	(0.046)	(0.142)	(0.264)	(0.140)	(0.264)
Focus	-0.010	-0.000	-0.006	0.002	0.016	-0.063	0.025	-0.070
	(0.062)	(0.021)	(0.062)	(0.021)	(0.062)	(0.116)	(0.061)	(0.116)

Super	0.162	0.085	0.195	0.097	-0.347	0.460	-0.262	0.479
	(0.451)	(0.148)	(0.449)	(0.148)	(0.527)	(0.715)	(0.519)	(0.713)
C	4.133***	1.600***	4.229***	1.611***	2.893***	5.782***	2.849***	5.992***
	(0.747)	(0.262)	(0.744)	(0.261)	(0.816)	(1.293)	(0.804)	(1.294)
N	2,184	2,184	2,184	2,184	1,222	962	1,222	962
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.148		0.157		0.096	0.200	0.123	0.204
Pseudo R <sup>2</sup>		0.109		0.109				

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为1%、5%以及10%的显著性检验。

表 13 融资比例在 1 至 10 的回归结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
Donater	0.111***	0.071***			0.115***	0.101***		
	(0.019)	(0.014)			(0.020)	(0.035)		
Anonym			0.363***	0.148***			0.758***	-0.175
			(0.083)	(0.045)			(0.084)	(0.154)
Backer	0.234***	0.147***	0.281***	0.179***	0.125***	0.386***	0.134***	0.456***
	(0.033)	(0.025)	(0.031)	(0.024)	(0.037)	(0.056)	(0.035)	(0.053)
Target	-0.374***	-0.239***	-0.391***	-0.250***	-0.205***	-0.546***	-0.217***	-0.566***
	(0.021)	(0.017)	(0.021)	(0.016)	(0.024)	(0.036)	(0.023)	(0.035)
Comment	0.188***	0.109***	0.194***	0.113***	0.134***	0.185***	0.129***	0.192***
	(0.021)	(0.016)	(0.021)	(0.016)	(0.024)	(0.038)	(0.024)	(0.038)
Least	0.154***	0.098***	0.157***	0.100***	0.062***	0.228***	0.060***	0.238***
	(0.015)	(0.011)	(0.015)	(0.011)	(0.017)	(0.025)	(0.017)	(0.025)
Alltime	0.017	0.010	0.016	0.007	0.027	-0.031	0.049	-0.040
	(0.039)	(0.030)	(0.039)	(0.030)	(0.044)	(0.067)	(0.044)	(0.067)
Update	-0.215***	-0.113*	-0.198**	-0.107*	-0.166*	-0.119	-0.127	-0.089
	(0.083)	(0.064)	(0.084)	(0.064)	(0.087)	(0.155)	(0.085)	(0.156)
Level	0.322***	0.199***	0.325***	0.201***	0.146**	0.450***	0.137**	0.461***
	(0.058)	(0.044)	(0.058)	(0.044)	(0.065)	(0.102)	(0.064)	(0.102)
Focus	-0.009	-0.003	-0.006	-0.003	-0.036	0.010	-0.030	0.015
	(0.026)	(0.020)	(0.026)	(0.020)	(0.029)	(0.045)	(0.028)	(0.045)
Super	-0.121	-0.039	-0.117	-0.038	-0.156	-0.108	-0.131	-0.103
	(0.190)	(0.149)	(0.191)	(0.149)	(0.242)	(0.287)	(0.238)	(0.288)
C	2.369***	0.913***	2.430***	0.958***	1.942***	2.927***	2.053***	2.872***
	(0.303)	(0.239)	(0.304)	(0.240)	(0.365)	(0.497)	(0.359)	(0.501)
N	2,185	2,185	2,185	2,185	1,216	969	1,216	969
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.222		0.216		0.130	0.285	0.161	0.279
Pseudo R <sup>2</sup>		0.068		0.065				

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为1%、5%以及10%

的显著性检验。

### 3. 替换核心自变量

前文的研究其核心自变量为无私捐赠人数 Donater 和匿名捐赠人数 Anonym, 在稳健性检验中我们进一步采用无私捐赠金额 Donation 以及匿名捐赠金额 Anonyamount 替代核心解释变量进行拟合, 其他变量保持不变, 估计结果见表 14。我们发现, 在将核心解释变量由人数替换为累计金额之后, 主要结论依然没有发生变化, Donation 和 Anonyamount 的系数同样高度显著, 进一步实证本文结论具有高度的稳健性。

表 14 无私捐赠金额和匿名捐赠金额对融资绩效的影响

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Targettime	Targettime	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
Donation	0.133*** (0.036)		-0.092*** (0.012)		0.201*** (0.041)	0.019 (0.062)		
Anonyamount		1.309*** (0.099)		-0.142*** (0.036)			1.613*** (0.099)	0.755*** (0.214)
Backer	0.640*** (0.085)	0.534*** (0.078)	-0.097*** (0.029)	-0.153*** (0.028)	0.321*** (0.104)	1.044*** (0.136)	0.147 (0.092)	0.986*** (0.128)
Target	-0.713*** (0.054)	-0.688*** (0.052)	0.212*** (0.019)	0.229*** (0.019)	-0.365*** (0.068)	-1.071*** (0.086)	-0.331*** (0.062)	-1.048*** (0.084)
Comment	0.277*** (0.056)	0.271*** (0.054)	-0.148*** (0.019)	-0.154*** (0.019)	0.196*** (0.069)	0.308*** (0.094)	0.154** (0.063)	0.294*** (0.093)
Least	0.300*** (0.038)	0.274*** (0.037)	-0.037*** (0.013)	-0.039*** (0.013)	0.106** (0.048)	0.495*** (0.061)	0.058 (0.044)	0.477*** (0.061)
Alltime	-0.119 (0.102)	-0.063 (0.099)	1.030*** (0.035)	1.034*** (0.035)	0.045 (0.126)	-0.438*** (0.164)	0.141 (0.116)	-0.412** (0.163)
Update	-0.525** (0.219)	-0.324 (0.212)	-0.192** (0.075)	-0.221*** (0.076)	-0.825*** (0.250)	0.241 (0.387)	-0.517** (0.230)	0.320 (0.383)
Level	0.327** (0.151)	0.330** (0.146)	-0.124** (0.052)	-0.128** (0.052)	-0.003 (0.184)	0.617** (0.253)	-0.011 (0.168)	0.584** (0.251)
Focus	0.028 (0.068)	0.034 (0.066)	0.058** (0.023)	0.057** (0.023)	0.122 (0.082)	-0.080 (0.113)	0.125* (0.075)	-0.087 (0.113)
Super	0.155 (0.490)	0.229 (0.474)	-0.086 (0.168)	-0.095 (0.169)	-0.466 (0.701)	0.466 (0.690)	-0.320 (0.642)	0.498 (0.686)
C	3.660*** (0.793)	3.839*** (0.766)	-0.815*** (0.271)	-0.879*** (0.274)	2.219** (1.033)	5.342*** (1.239)	2.636*** (0.946)	5.445*** (1.231)
N	2,239	2,239	2,239	2,239	1,249	990	1,249	990
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.127	0.185	0.372	0.361	0.085	0.194	0.232	0.204

注: 回归系数下括号内数值为标准差, \*\*\*, \*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。

#### 4. Tobit 模型回归

鉴于众筹网上的项目数据都是众筹成功的数据，众筹失败的项目数据并没有给出，也就是说本文的研究样本融资比例 Ratio 全部都大于 1，这样就可能存在样本选择方面的偏误，因此，我们采用 Tobit 模型替代原先的 OLS 模型以及负二项回归模型进行拟合，将 Ratio 的下限设定为 1，用以考察可能存在的样本选择偏误是否会对结论产生影响，估计结果见表 15。可以发现在 Tobit 回归模型中，全部结论依然保持不变。

表 15 Tobit 模型估计结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Targettime	Ratio	Targettime	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
Donater	0.184*** (0.050)	-0.115*** (0.015)			0.284*** (0.057)	0.018 (0.086)		
Anonym			1.874*** (0.191)	-0.181*** (0.063)			2.675*** (0.207)	0.719** (0.353)
Backer	0.664*** (0.086)	-0.083*** (0.026)	0.620*** (0.080)	-0.145*** (0.025)	0.343*** (0.106)	1.075*** (0.137)	0.244** (0.096)	1.045*** (0.128)
Target	-0.730*** (0.055)	0.193*** (0.017)	-0.729*** (0.053)	0.212*** (0.017)	-0.373*** (0.068)	-1.099*** (0.086)	-0.373*** (0.064)	-1.090*** (0.085)
Comment	0.293*** (0.056)	-0.139*** (0.017)	0.299*** (0.055)	-0.145*** (0.017)	0.223*** (0.069)	0.306*** (0.094)	0.192*** (0.065)	0.308*** (0.093)
Least	0.295*** (0.038)	-0.034*** (0.012)	0.280*** (0.038)	-0.039*** (0.012)	0.090* (0.048)	0.492*** (0.061)	0.068 (0.046)	0.482*** (0.061)
Alltime	-0.112 (0.103)	1.048*** (0.033)	-0.085 (0.101)	1.054*** (0.034)	0.051 (0.127)	-0.423*** (0.163)	0.138 (0.121)	-0.423*** (0.163)
Update	-0.545** (0.220)	-0.181*** (0.067)	-0.446** (0.216)	-0.199*** (0.068)	-0.859*** (0.251)	0.230 (0.384)	-0.632*** (0.238)	0.230 (0.383)
Level	0.322** (0.152)	-0.112** (0.047)	0.311** (0.149)	-0.117** (0.047)	-0.044 (0.185)	0.642** (0.251)	-0.059 (0.175)	0.623** (0.251)
Focus	0.040 (0.068)	0.051** (0.021)	0.045 (0.067)	0.049** (0.021)	0.130 (0.083)	-0.067 (0.113)	0.143* (0.078)	-0.075 (0.113)
Super	0.187 (0.494)	-0.106 (0.150)	0.268 (0.484)	-0.105 (0.151)	-0.318 (0.703)	0.394 (0.690)	-0.116 (0.666)	0.416 (0.689)
C	3.597*** (0.796)	-0.829*** (0.246)	3.876*** (0.782)	-0.848*** (0.250)	2.109** (1.044)	5.368*** (1.232)	2.460** (0.988)	5.550*** (1.232)
N	2,239	2,239	2,239	2,239	1,249	990	1,249	990
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Pseudo R <sup>2</sup>	0.028	0.171	0.036	0.164	0.021	0.042	0.043	0.043

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。



## 5. 替换 PSM 匹配方法

在前文的 PSM 匹配中我们使用的是 1 对 1 最邻近匹配，在稳健性检验中我们将最邻近匹配法替换为核匹配，重新为农业公益类众筹项目进行配对并再次估计全部模型，结果由表 16 给出。核匹配后的核心解释变量继续保持高度显著，其对农业公益类项目的正面作用依然高于其他类型项目。

表 16 PSM 核匹配的估计结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
变量	Ratio	Ratio	Targettime	Targettime	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio
<i>Donater</i>	0.175*** (0.050)		-0.125*** (0.017)		0.270*** (0.057)	0.017 (0.087)		
<i>Anonym</i>		1.896*** (0.191)		-0.195*** (0.067)			2.704*** (0.206)	0.733** (0.355)
<i>Backer</i>	0.638*** (0.085)	0.588*** (0.079)	-0.093*** (0.029)	-0.159*** (0.028)	0.314*** (0.105)	1.048*** (0.137)	0.208** (0.095)	1.017*** (0.129)
<i>Target</i>	-0.713*** (0.054)	-0.711*** (0.053)	0.211*** (0.019)	0.231*** (0.019)	-0.366*** (0.068)	-1.072*** (0.086)	-0.364*** (0.064)	-1.063*** (0.085)
<i>Comment</i>	0.279*** (0.056)	0.285*** (0.055)	-0.150*** (0.019)	-0.156*** (0.019)	0.200*** (0.069)	0.308*** (0.094)	0.171*** (0.065)	0.310*** (0.094)
<i>Least</i>	0.299*** (0.038)	0.283*** (0.037)	-0.036*** (0.013)	-0.041*** (0.013)	0.102** (0.048)	0.496*** (0.061)	0.078* (0.045)	0.485*** (0.061)
<i>Alltime</i>	-0.124 (0.102)	-0.096 (0.100)	1.033*** (0.035)	1.038*** (0.035)	0.039 (0.126)	-0.440*** (0.164)	0.128 (0.120)	-0.439*** (0.163)
<i>Update</i>	-0.529** (0.219)	-0.431** (0.215)	-0.189** (0.075)	-0.209*** (0.076)	-0.842*** (0.250)	0.245 (0.386)	-0.614*** (0.237)	0.245 (0.385)
<i>Level</i>	0.321** (0.151)	0.310** (0.149)	-0.120** (0.052)	-0.126** (0.052)	-0.019 (0.184)	0.617** (0.253)	-0.038 (0.174)	0.598** (0.252)
<i>Focus</i>	0.026 (0.068)	0.032 (0.067)	0.059** (0.023)	0.057** (0.023)	0.115 (0.082)	-0.079 (0.113)	0.130* (0.078)	-0.087 (0.113)
<i>Super</i>	0.174 (0.490)	0.256 (0.481)	-0.099 (0.168)	-0.098 (0.170)	-0.436 (0.701)	0.470 (0.690)	-0.212 (0.663)	0.491 (0.689)
<i>C</i>	3.761*** (0.793)	4.036*** (0.778)	-0.885*** (0.271)	-0.899*** (0.274)	2.434** (1.033)	5.349*** (1.239)	2.751*** (0.977)	5.535*** (1.239)
<i>N</i>	2,239	2,239	2,239	2,239	1,249	990	1,249	990
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.127	0.159	0.371	0.359	0.084	0.194	0.181	0.197

注：回归系数下括号内数值为标准差，\*\*\*、\*\*和\*分别表示通过了显著性水平分别为 1%、5%以及 10% 的显著性检验。

## 五、结论与政策建议

捐赠具有深刻的社会意义，一方面能够积极响应精准扶贫的政策要求，另一方面也是中

华民族互帮互助、团结友爱传统美德的体现。在金融科技发展的浪潮中，捐赠很自然地与众筹这一模式相结合，本文采用专业的网络爬虫工具八爪鱼软件采集了众筹网六大类别 2421 个项目的数据，用以研究众筹中捐赠和匿名捐赠行为的特征。

本文实证研究得到的主要结论包括：单位众筹项目收获的无私支持者人数越多、项目获得的无私捐赠金额越大，众筹项目能够获得更高的融资比例并且能够更快地完成预先设定的融资目标，从而表现出更高的融资绩效；类似地，单位众筹项目收获的匿名捐赠者人数越多、项目获得的匿名捐赠金额越大，融资绩效越高。众筹投资者的捐赠行为源于其社会性需求，捐赠行为表现出“亲社会性”的特征，匿名捐赠的行为通过投资者自发的信号隐藏与特定的信号接收者匹配。进一步研究表明，众筹中捐赠行为对融资绩效的影响表现出显著的异质性，这种异质性来源于捐赠者通过捐赠行为获得满足感的内在动机；在农业类和公益类众筹项目中，无私捐赠与匿名捐赠行为提升融资绩效的效果更为明显。捐赠行为能够激发潜在投资者参与众筹的内在动机和外在动机，通过促进项目更快的完成融资目标、获得更多超募时间这一传导机制提升最终的融资比例。

本文的研究成果对于众筹发起人以及政府都具有一定的现实意义。对于众筹发起人而言，对自身发起项目的目标定位要精确，应当充分利用捐赠的亲社会性特征以及无私捐赠和匿名捐赠提升项目融资绩效的作用，从内在动机和外在动机两方面吸引潜在的投资者和捐赠者。站在政府的角度来看，众筹无疑成为一种全新的捐赠渠道和模式，能够为社会捐赠添砖加瓦。在民间慈善机构与个体捐赠行为日益壮大的今天，包括众筹中无私支持在内的自发性捐赠行为已经成为企业捐赠与政府转移支付的重要补充，在一定程度上能够减轻企业和政府的公益负担，同时也是中华民族优秀传统文化的直接体现。多元化、深层次的社会捐赠将会渗透进社会生活的方方面面，政府应当充分重视这种新兴的捐赠行为，为其提供积极的引导与配套的政策支持，鼓励并发展各种形式的个体捐赠行为，让诸如“事了拂衣去，深藏功与名”的无私捐赠行为成为社会价值观的主流。

## 参考文献

- [1] 曾建光、张英、杨勋：《宗教信仰与高管层的个人社会责任基调——基于中国民营企业高管层个人捐赠行为的视角》，《管理世界》，2016年第4期。
- [2] 陈凌、陈华丽：《家族涉入、社会情感财富与企业慈善捐赠行为——基于全国私营企业调查的实证研究》，《管理世界》，2014年第8期。
- [3] 戴亦一、潘越、冯舒：《中国企业的慈善捐赠是一种“政治献金”吗？——来自市委书记

更替的证据》，《经济研究》，2014年第2期。

- [4] 方兴：《互利共赢还是以邻为壑——“明星”众筹项目的外部性研究》，《财贸经济》，2018年第5期。
- [5] 高勇强、陈亚静、张云均：《“红领巾”还是“绿领巾”：民营企业慈善捐赠动机研究》，《管理世界》，2012年第8期。
- [6] 高勇强、何晓斌、李路路：《民营企业社会身份、经济条件与企业慈善捐赠》，《经济研究》，2011年第12期。
- [7] 黄健青、刘雪霏、郑建：《众筹项目成功的关键因素——基于 KIA 与 AON 融资模式的实证研究》，《财贸经济》，2015年第9期。
- [8] 黄玲、周勤：《创意众筹的异质性融资激励与自反馈机制设计研究——以“点名时间”为例》，《中国工业经济》，2014年第7期。
- [9] 李四海、陈旋、宋献中：《穷人的慷慨：一个战略性动机的研究》，《管理世界》，2016年第5期。
- [10] 李四海、陆琪睿、宋献中：《亏损企业慷慨捐赠的背后》，《中国工业经济》，2012年第8期。
- [11] 李维安、王鹏程、徐业坤：《慈善捐赠、政治关联与债务融资——民营企业与政府的资源交换行为》，《南开管理评论》，2015年第1期。
- [12] 李增福、汤旭东、连玉君：《中国民营企业社会责任背离之谜》，《管理世界》，2016年第9期。
- [13] 罗俊、叶航、汪丁丁：《捐赠动机、影响因素和激励机制：理论、实验与脑科学综述》，《世界经济》，2015年第7期。
- [14] 潘越、翁若宇、刘思义：《私心的善意：基于台风中企业慈善捐赠行为的新证据》，《中国工业经济》，2017年第5期。
- [15] 彭飞、范子英：《税收优惠、捐赠成本与企业捐赠》，《世界经济》，2016年第7期。
- [16] 彭红枫、米雁翔：《信息不对称、信号质量与股权众筹融资绩效》，《财贸经济》，2017年第5期。
- [17] 王菁、程博、孙元欣：《期望绩效反馈效果对企业研发和慈善捐赠行为的影响》，《管理世界》，2014年第8期。
- [18] 王伟、陈伟、祝效国、王洪伟：《众筹融资成功率与语言风格的说服力——基于 Kickstarter 的实证研究》，《管理世界》，2016年第5期。

- [19] 许年行、李哲：《高管贫困经历与企业慈善捐赠》，《经济研究》，2016年第12期。
- [20] 张敏、马黎珺、张雯：《企业慈善捐赠的政企纽带效应——基于我国上市公司的经验证据》，《管理世界》，2013年第7期。
- [21] 周怡、胡安宁：《有信仰的资本——温州民营企业主慈善捐赠行为研究》，《社会学研究》，2014年第1期。
- [22] 祝继高、辛宇、仇文妍：《企业捐赠中的锚定效应研究——基于“汶川地震”和“雅安地震”中企业捐赠的实证研究》，《管理世界》，2017年第7期。
- [23] Allison, T. H., Davis, B. C., Short, J. C., and Webb, J. W., 2015, “Crowdfunding in A Prosocial Microlending Environment: Examining the Role of Intrinsic Versus Extrinsic Cues”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 39, pp. 53~73.
- [24] Alpízar, F., and Martinsson, P., 2012, “Paying the Price of Sweetening Your Donation—Evidence from a Natural Field Experiment.”, *Economics Letters*, Vol. 114, pp.182~185.
- [25] Andreoni, J., 1988, “Privately Provided Public Goods in A Large Economy: The Limits of Altruism”, *Journal of Public Economics*, Vol. 35, pp.57~73.
- [26] Andreoni, J., 1989, “Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 97, pp.1447~1458.
- [27] Andreoni, J., 1990, “Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving”, *The Economic Journal*, Vol. 100, pp.464~477.
- [28] Andreoni, J., and Petrie, R., 2004, “Public Goods Experiments Without Confidentiality: A Glimpse Into Fund-Raising”, *Journal of Public Economics*, Vol. 88, pp.1605~1623.
- [29] Anglin, A.H., Wolfe, M.T., Short, J.C., McKenny, A.F., and Pidduck, R.J., 2018, “Narcissistic Rhetoric and Crowdfunding Performance: A Social Role Theory Perspective”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 33, pp.780~812.
- [30] Ariely, D., Bracha, A. and Meier, S., 2009, “Doing Good or Doing Well? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Pro-Socially”, *American Economic Review*, Vol. 99, pp.544~555.
- [31] Arvidsson, A., 2009, “The Ethical Economy: Towards A Post-Capitalist Theory of Value”, *Capital & Class*, Vol. 33, pp.13~29.
- [32] Becker, G. S., 1974, “A Theory of Social Interactions”, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, pp.1063~1093.

- [33] Belleflamme, P., Lambert, T., and Schwienbacher, A., 2013, “Individual Crowdfunding Practices”, *Venture Capital*, Vol. 15, pp. 313~333.
- [34] Belleflamme, P., Lambert, T., and Schwienbacher, A., 2014, “Crowdfunding: Tapping The Right Crowd”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, pp. 585~609.
- [35] Bénabou, R. and Tirole, J., 2006, “Incentives and Pro-Social Behaviour”, *American Economic Review*, Vol. 96, pp.1652~1678.
- [36] Choy, K., and Schlagwein, D., 2016, “Crowdsourcing for A Better World. On the Relation between IT Affordances and Donor Motivations in Charitable Crowdfunding”, *Information Technology & People*, Vol. 19, pp.221~247.
- [37] Costa-Font, J., Jofre-Bonet, M. and Yen, S., T., 2013, “Not all Incentives Wash out The Warm Glow: The Case of Blood Donation Revisited”, *KYKLOS*, Vol. 66, pp.529~551.
- [38] Cox, J., Nguyen, T., and Kang, S. M., 2018, “The Kindness of Strangers? An Investigation into the Interaction of Funder Motivations in Online Crowdfunding Campaigns”, *Kyklos*, Vol. 71, pp. 187~212.
- [39] Crumpler, H., and Grossman, P. J., 2008, “An Experimental Test of Warm Glow Giving”, *Journal of Public Economics*, Vol. 92, pp.1011~1021.
- [40] David, H. J., and David, R., 2012, "Anonymous rituals", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 81, pp.478~489.
- [41] Dijk, O., and M. Holmén, “Charity, Incentives, and Performance”, *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Vol. 66, pp. 119~128.
- [42] Edwards, J., and List, J., 2014, “Toward An Understanding of Why Suggestions Work in Charitable Fundraising: Theory and Evidence from A Natural Field Experiment”, *Journal of Public Economics*, Vol. 114, pp.1~13.
- [43] Falk, A., 2007, “Gift Exchange in the Field”, *Econometrica*, Vol.75, pp.1501~1511.
- [44] Fink, A., 2017, “Donations to Political Parties: Investing Corporations and Consuming Individuals”, *KYKLOS*, Vol.70, pp.220~255.
- [45] Frey, B. S., and Meier, S., 2004, “Pro-social Behavior in A Natural Setting”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.54, pp.65~88.
- [46] Frydrych, D., A. J. Bock, T. Kinder, and B. Koeck, 2014, “Exploring Entrepreneurial Legitimacy in Reward-based Crowdfunding”, *Venture Capital*, Vol.16, pp.247~269.

- [47] Galak, J., Small, D. and Stephen, A.T., 2011, "Microfinance Decision Making: A Field Study of Prosocial Lending", *Journal of Marketing Research*, Vol. 48, pp.130~137.
- [48] Glazer, A., and Konrad, K. A., 1996, "A Signaling Explanation for Charity", *American Economic Review*, Vol.86, pp.1019~1028.
- [49] Goette, L., and Stutzer, A., 2008, "Blood Donation and Incentives: Evidence from A Field Experiment", IZA Working Paper, No. 3580.
- [50] Harbaugh, T. W., 1998, "What Do Donations Buy? A Model of Philanthropy Based on Prestige and Warm Glow", *Journal of Public Economics*, Vol. 67, pp.269~284.
- [51] Harbaugh, T. W., Mayr, U., and Burghart, D. R., 2007, "Neural Responses to Taxation and Voluntary Giving Reveal Motives for Charitable Donations", *Science*, Vol.316, pp.1622~1625.
- [52] Hoffman, M., Hilbe, C., and Nowak, M. A., 2018, "The Signal-Burying Game Can Explain Why We Obscure Positive Traits and Good Deeds", *Nature Human Behaviour*, Vol. 2, pp.397~404.
- [53] Hornuf, L., and Schwienbacher, A., 2018, "Market Mechanisms and Funding Dynamics in Equity Crowdfunding", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 50, pp. 556~574.
- [54] Karlan, D., and McConnell, M. A., 2014, "Hey Look at Me: The Effect Of Giving Circles on Giving", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 106, pp.402~412.
- [55] Knudsen, B.T. and Nielsen, A.E., 2013, "Acts That Matter: An Analysis of Kiva", *Social Responsibility Journal*, Vol. 9, pp.603~621.
- [56] Kuppuswamy, V., and Bayus, B.L., 2017, "Does My Contribution to Your Crowdfunding Project Matter?", *Journal of Business Venturing*, Vol. 32, pp. 72~89.
- [57] Lacetera, N. and Macis, M., 2010, "Social Image Concerns and Prosocial Behavior: Field Evidence from A Nonlinear Incentive Scheme", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.76, pp.225~237.
- [58] Ly, P. and Mason, G., 2012, "Competition between Microfinance Ngos: Evidence from Kiva", *World Development*, Vol. 40, pp.643~655.
- [59] Mastromatteo, G., and Russo, F. F., 2017, "Inequality and Charity", *World Development*, Vol. 96, pp.136~144.
- [60] Moll, J., Krueger, F., Zahn, R., Paidini, M., de Oliveira-Souza, R. and Grafman, J., 2006,

- “Human Fronto-Mesolimbic Networks Guide Decisions about Charitable Donation”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 103, pp. 15623~15628.
- [61] Mollick, E., 2014, “The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study” , *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, pp.1~16.
- [62] Oo, P.P., Allison, T.H., Sahaym, A., and Juasrikul, S., 2018, “User Entrepreneurs' Multiple Identities and Crowdfunding Performance: Effects Through Product Innovativeness, Perceived Passion, And Need Similarity”, *Journal of Business Venturing*, forthcoming.
- [63] Reinstein, D., and Riener, G., 2012, “Reputation and Influence in Charitable Giving: An Experiment”, *Theory and Decision*, Vol.72, pp.221~243.
- [64] Ribar, D. C., and Wilhelm , M. O., 2002, , “Altruistic and Joy of Giving Motivations in Charitable Behavior”, *Journal of Political Economy*, Vol.110, pp.425~457.
- [65] Shang, J., and Croson, R., 2009, “A Field Experiment in Charitable Contribution: The Impact of Social Information on the Voluntary Provision of Public Goods”, *Economic Journal*, Vol.119, pp.1422~1439.
- [66] Soetevent, A. R., 2005, “Anonymity in Giving in A Natural Context-A Field Experiment in Thirty Churches”, *Journal of Public Economics*, Vol.89, pp.2301~2323.
- [67] Strausz, R., 2017, “A Theory of Crowdfunding: A Mechanism Design Approach with Demand Uncertainty and Moral Hazard”, *American Economic Review*, Vol. 107, pp.1430~1476.
- [68] Su, J.and J.He, 2010, “Does Giving Lead to Getting? Evidence from Chinese Private Enterprises”, *Journal of Business Ethics*, Vol.93, pp.73~90.
- [69] Tonin, M., and Vlassopoulos, M., 2013, “Experimental Evidence of Self-Image Concerns as Motivation for Giving”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.90, pp.19~27.
- [70] Tonin, M., and Vlassopoulos, M., 2014, “An Experimental Investigation of Intrinsic Motivations for Giving”, *Theory & Decision*, Vol.76, pp.47~67.
- [71] Wang, H., and Qian, C., 2011, “Corporate Philanthropy and Corporate Financial Performance: The Roles of Stakeholder Response and Political Access”, *Academy of Management Journal*, Vol.54, pp.1159~1181.
- [72] Yuan, H., Lau, R. Y. K., and Xu, W., 2016, “The Determinants of Crowdfunding Success: A Semantic Text Analytics Approach”, *Decision Support Systems*, Vol. 91, pp.67~76.