

# 捐赠信息公开对捐赠行为的 “筛选”与“提拔”效应

——来自慈善捐赠田野实验的证据

罗 俊 陈叶烽 何浩然\*

**摘 要** 随着我国慈善捐赠活动日益市场化,对个人捐赠行为的研究已成为重要课题。本文通过构建理论模型对不同捐赠信息公开条件下的个人捐赠行为做出解释,并设计捐赠田野实验对理论模型进行检验。结果表明,捐赠信息实名公开会对捐赠行为产生“筛选”与“提拔”两种效应。“筛选”效应表现为:意愿捐款数额较低的人,会通过拒绝参与捐赠来避免捐赠信息实名公开。“提拔”效应表现为:意愿捐款数额较高的人,会因为实名公开捐赠而提高捐款数额。

**关键词** 慈善捐赠,捐赠信息公开,田野实验

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2019.03.03

## 一、引 言

慈善捐赠是政府在公共领域部门的必要补充,也是现代公民社会的重要组成部分。由中国社会科学院发布的《中国慈善发展报告(2016)》显示,2015年我国各类社会公益组织接受的总捐赠额为992亿元,仅占GDP的0.14%。而美国各类公益组织所接受的总捐赠额为3732亿美元,占到了GDP的2.1%<sup>1</sup>。据《2016年度中国慈善捐助报告》的统计数据表明,我国个人捐赠只占总捐赠额的21.9%。与之形成鲜明对比的是,2016年美国的个人捐赠占总捐赠额的72%,并且91%的美国家庭有慈善捐赠行为,每户家庭的

\* 罗俊,浙江财经大学经济学院和经济行为与决策研究中心;陈叶烽,浙江大学经济学院和跨学科社会科学研究中心;何浩然,北京师范大学经济与工商管理学院。通信作者及地址:罗俊,浙江省杭州市江干区学源街18号浙江财经大学6号楼经济学院209,310018;电话:18768161869;E-mail:luojun@zufe.edu.cn。感谢叶航对整个实验过程的指导,感谢张弘、郑昊力、黄达强、陈姝、应理建、吴丹等实验助手的工作。感谢James Cox、Vjollca Sadiraj以及Yongsheng Xu对实验设计提供的意见。感谢教育部人文社科青年项目“捐赠信息公开对捐赠行为的影响机理与作用效果研究:基于神经与行为实验方法”(17YJCZH120)、国家自然科学基金面上项目“信息不对称背景下经验品和信任品市场的信任机制实验研究”(71773111)以及国家自然科学基金青年项目“捐赠信息公开对捐赠行为的影响机理与作用效果:行为和神经科学的实验研究”(71703145)对本研究的资助。

<sup>1</sup> 来自美国国家慈善基金(National Philanthropic Trust)2016年的统计报告数据,网址为:<http://www.nptrust.org/philanthropic-resources/charitable-giving-statistics/>,访问时间:2017年5月28日。

平均捐赠额达到了2 520美元。<sup>2</sup>不难看出,我国慈善捐赠总体水平落后于发达国家与民众的捐赠意愿不强,个人捐赠占捐赠总额的比例太低有直接关系。

因此,大力促进全民参与式的个人小额捐赠成为近年来我国慈善捐赠事业的重点发展方向。很多慈善组织或机构为了促进个人捐赠行为,设计安排了各种相关的捐赠激励方式。其中,通过慈善捐赠榜单来公布捐赠信息就常被慈善组织所采用。捐赠信息的公开对捐赠行为的作用,在传统的经济学理论研究中被认为是捐赠者出于声誉动机(reputation motivation)的考虑,会因为捐赠行为被他人知晓而收获个人效用的增加(Becker, 1974)。或者说,捐赠者会在意他人对于自己的看法,希望自己的捐赠行为可以得到他人的尊重和肯定(Glazer and Konrad, 1996; Harbaugh, 1998)。

可见,相关的理论研究都假定个人捐赠信息的公开所引致的声誉动机,会对捐赠行为产生正向的促进作用。以往一些实验研究也证实了这一点:人们在匿名性的条件下,往往会表现出更加自利的一面;而在更为公开的情境中,则会有更多亲社会行为的表现(如Bohnet and Frey, 1999; Andreoni and Petrie, 2004; Soetevent, 2005; Ariely *et al.*, 2009)。Glazer and Konrad (1996)根据以上理论假定推断:在慈善捐赠活动中,人们为了得到他人的赞誉,一般不愿意选择匿名的捐款方式。他们还收集了一些自然数据作为证据来支持以上推断,如匹兹堡交响乐团1991年收到了2 240位捐赠者的捐款,其中仅有29名捐赠者是匿名捐赠的;以及1991年秋有1 950名捐赠者给耶鲁基金会进行了捐款,但捐赠者的展示栏上只有4人是匿名的。

至此,上述有关捐赠信息的公开对捐赠行为的影响机理,似乎已得到了理论模型与实证研究的相互印证,形成了图1中上半部分(无阴影部分)所描绘的逻辑。然而,仅日常观察与直观体会就能表明,上述影响机制并不是故事的全部。在现实生活中,人们常常会认为“小恩小惠”应该“不足挂齿”。当自己的捐款数额较低的时候,公开捐赠信息也许并不会带来正向的效用。尤其是在中国人“做好事不留名”的文化传统下,一旦捐赠信息被他人知晓,很可能会被认为是标榜自己的善行,反倒给自己带来负面的感受(如羞愧感)。

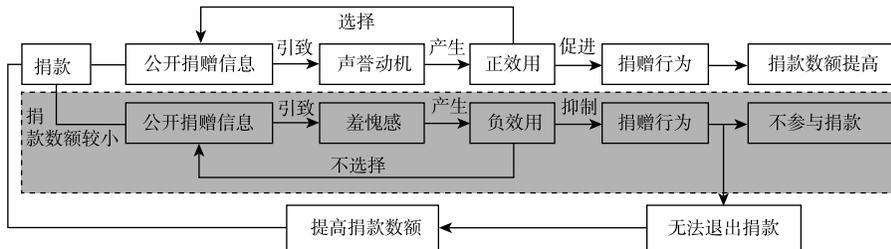


图1 捐赠信息公开引致的声誉动机对捐赠行为作用的机理结构图

<sup>2</sup> 来自美国国家慈善基金(National Philanthropic Trust)2016年的统计数据。

实际上, Vesterlund (2003) 就认为, Glazer and Konrad (1996: p. 630) 给出的经验证据可能并不是普遍现象, “只有那些希望向其他人炫耀个人收入、展示个人地位的捐款者, 才会以实名的方式捐赠”。在现实生活中愿意公开姓名的捐赠者, 往往是因为他们的捐款数额都比较大 (Rotemberg, 2014)。此外, 在所涉捐款数额较小的捐赠实验研究中, 研究者发现的公开捐赠信息可以促进捐赠行为的结论, 均是基于被试无法通过退出捐款来避免捐赠信息公开的实验条件下得到的 (如 Andreoni and Petrie, 2004; Soetevent, 2005; Reinstein and Riener, 2012; 等等)。在这些实验研究中, 无论被试捐款数额多少、是否捐款, 其姓名和对应的捐款数额 (包括数额为 0 的捐款) 都会被公开为他人知晓。鉴于这一条件明显不符合现实世界中更为普遍的“能自由退出捐赠, 避免捐赠信息公开”的情形, 那么基于该条件得到的实验结果也就难以具有解释现实捐赠行为的外部有效性 (external validity)。

因此, 本研究尝试在更为接近现实情况的假设下, 为捐赠信息公开条件下的个人捐赠行为构建理论模型。首先, 我们对捐赠信息公开下个人的心理状态, 有两个重要的一般性假定: 一是, 捐赠者姓名和对应捐款数额的公开所引致的声誉动机, 会给个人带来正向的效用; 二是, 当人们意愿的捐款数额较低时, 捐赠者姓名的公开会令人产生羞愧感, 从而给个人带来负向的效用<sup>3</sup>。在这两个假定的基础上, 我们进而考虑在各种不同的捐赠信息公开条件 (捐赠信息公开的程度、个人是否可以通过退出捐款来避免捐赠信息公开) 下, 个人的捐赠行为决策会有怎样的改变。

以理论模型为导向, 我们开展了有关慈善捐赠的田野实验 (field experiment), 对不同捐赠信息公开情况下的个人捐赠行为进行了验证。实验结果发现, 当被试被要求要实名公开捐赠信息 (公开姓名和对应的捐款数额) 时, 捐赠率出现了显著下降。而当被试在完成捐款后自主选择是否要实名公开捐赠信息时, 绝大多数被试都没有选择实名公开捐赠信息, 且选择实名公开捐赠信息的捐赠者平均捐款数额要比选择匿名公开捐赠信息的捐赠者平均捐款数额高 30.7%。以上实验数据表明: 捐赠信息的实名公开对个人的捐赠行为会产生一种“筛选效应”, 即个人意愿捐款数额较低的被试, 会为了避免捐赠信息实名公开带来的羞愧感, 而宁愿不捐赠。此外, 我们还开展了强制性实名公开捐款数额组, 被试无法通过不参与捐赠来避免捐赠信息的实名公开。在此种情况下, 当被试被要求要实名公开捐款数额时, 捐赠率与捐款数额都有了显著提高。这说明捐赠信息的实名公开对个人的捐赠行为还会产生一种“提拔效应”, 即在事先确定捐赠信息要被实名公开的情况下, 被试会出于声誉的考虑刻意提高自己的捐款数额。上述逻辑机理可见图 1 所示。

<sup>3</sup> 捐赠信息公开给捐款数额较低的捐赠者带来了羞愧感, 从而导致心理上的负效应, 这是其中一种主要的可能性, 除此之外, 担心个人隐私被暴露可能也会由于捐赠信息公开带来心理上的负效应。

这一逻辑机理的提出和验证丰富了以往慈善捐赠模型中有关捐赠信息公开下的决策模式,呈现了不同捐赠信息公开条件对于个人捐赠行为的不同影响,解释了不同程度捐赠意愿下的捐赠者在面对捐赠信息公开时的不同反应。本研究不仅尝试完善公开捐赠信息对捐赠行为影响的一般性理论,界定并拓展经典的捐赠行为声誉动机模型的适用范围,还希望能为现实中可能出现的各种不同捐赠信息公开的现实制度安排,会如何影响捐赠行为提供实证依据,从而帮助慈善组织在慈善捐赠活动中更有效、更有针对性地激励潜在捐赠者,进而增加个人捐款比例,促进中国慈善捐赠事业的稳步发展。

本文将按以下结构展开:第二部分为文献综述,对相关理论和实验文献做了介绍;第三部分为理论模型,对各种不同捐赠信息公开条件下的个人捐赠决策做了理论分析,并利用 Matlab 数值模拟不同条件下的模型参数;第四部分为实验设计,对慈善捐赠田野实验的实验设计与实验过程做了详细描述;第五部分为实验结果,利用统计与计量分析、倾向值匹配法等方法验证文章假设;第六部分为结语,对实验结论、研究的不足与展望做了阐述。

## 二、文献综述

人们为什么会自愿付出自己的成本去帮助他人?以往研究认为慈善捐赠行为主要来自两大动机因素的驱使:一类是内在利他动机,包括内化到个人效用中的纯粹利他动机(pure altruism)(Becker, 1974; Dawes and Thaler, 1988)和从捐赠行为中获得自我满足的非纯粹利他动机<sup>4</sup>(Andreoni, 1989; Andreoni, 1990; Ribar and Wilhelm, 2002)。另一类是因社会互动的需要而受到外在因素的作用,如遵从社会规范(Sugden, 1984; Bernheim, 1994)和考虑社会声誉(Harbaugh, 1998; Bénabou and Tirole, 2006)等。

相对于内在利他动机,外在因素对捐赠行为的作用常常会因为环境、条件的变化而充满不确定性,这些因素也是制度安排和相关政策可以影响的方向。因此有关外在因素作用于捐赠行为的主题总是会受到很多研究者的关注。而研究相关捐赠信息对捐赠行为的影响就是其中一个重要的研究方向。这一方向上的研究又可具体细分为两种:接收到其他相关捐赠信息(如过往捐赠信息和他人捐赠信息)对捐赠行为的影响,以及捐赠信息公开的安排对捐赠行为的影响。

接收到其他相关捐赠信息对捐赠行为的影响在较早的微观理论研究中就有所讨论。Sugden (1984)认为个人对公共品的慈善捐赠,服从互惠原则(principle of reciprocity)这一社会规范。慈善捐赠的互惠原则是指,如果其他人都向公共品提供了某一水平的金钱或劳动,那么了解到该信息的捐赠者

<sup>4</sup> 非纯粹利他动机也被称为“光热”(warm glow)效应。

也应该对公共品提供相似的贡献。Bernheim (1994) 构建的遵从模型 (conformity model) 进一步解释了上述现象。他设定每个人的类型是无法被直接观察到的, 其他人需要从可观察的个体选择中来推断其类型。模型中个体的捐赠行为不仅是从内在的动机偏好出发, 还由于他们在意个人的社会地位, 即别人如何看待自己。因此, 其他人的捐赠信息会影响个体的捐赠决策。

相关实验还检验了接收他人捐赠信息对于个体捐赠行为的具体影响。如 Frey and Meier (2004) 的实验验证了为被试提供过往其他捐赠者相对更高的捐赠数额信息, 可以更有效地激励被试的捐赠行为。但 Shang and Croson (2009)、Croson and Shang (2013) 开展的田野实验却发现所提供的捐款数额信息并不是越高越好。他们的实验结果显示, 过往捐款数额大小在 90%—95% 分布区间的捐赠信息对当期捐赠行为的影响是最大的。Guzmán *et al.* (2013) 的实验则检验了社会信息的引入对捐赠行为的影响是否会因为年龄的差异而有所不同。

除了他人或过往捐赠信息的提供会影响捐赠者行为以外, 是否公开捐赠信息的安排对捐赠行为也有着重要的影响, 即当人们在做出捐赠决策前得知慈善组织会公开捐赠信息 (包括捐赠者姓名和对应的捐款数额) 时, 捐赠行为会有怎样的改变? Glazer and Konrad (1996) 的回答是, 公开捐赠信息的安排会促进人们的捐赠行为。他们将可观察的捐赠水平 (observable donation) 纳入捐赠者的个人效用函数中。人们的真实收入水平无法被他人观察到, 但可以通过公开的捐赠信息来释放个人收入水平的信号, 从而展示自己的社会地位。因此, 捐赠者会有动机在捐赠信息公开的情况下, 提高自己的捐赠水平以获取更高的社会地位。持相近观点的还有 Harbaugh (1998), 他提出了一个有关声望动机 (prestige motive) 的慈善捐赠行为模型, 在模型中他假定声望就等于个人被公开的捐赠数额。因而捐赠信息的公开会使得人们通过增加自己的捐款数额来提高声望。更为详尽的相关模型是由 Bénabou and Tirole (2006) 构建的, 该模型预测当慈善捐赠行为可以被其他人观察到时, 个人会为了获取他人对自己的正面印象, 得到更大的社会声誉, 而更可能去参与捐赠。他们在模型中假定个人的声誉价值依赖于其他观察者对个人偏好类型的后验估计。所以, 捐赠信息公开下声誉动机的收益与个人的捐赠水平及相应的动机程度密切相关。

与以上理论模型的预测基本相同, 考察捐赠信息的公开对于捐赠行为作用的实验研究几乎都发现, 捐赠信息更为公开的安排会提高捐赠率和捐款数额。Andreoni and Petrie (2004) 在实验室实验中, 研究了捐赠信息公开程度对公共品捐赠行为的影响。研究者设计了以下实验局: 标准的公共品博弈、捐赠后被试的捐款数额会被公开的公共品博弈、捐赠后被试的个人身份信息 (头像) 会被公开的公共品博弈、捐赠后被试的个人身份信息和捐款数额都会被公开的公共品博弈。实验结果确实发现更为公开的捐赠信息会促进捐赠行

为：捐赠后公开被试个人信息及对应捐款数额的实验组，平均捐款数额显著高于标准的公共品博弈组和捐赠后捐款数额会被公开的公共品博弈组的捐款数额。Reinstein and Riener (2012) 为增强社会声誉在实验中的影响，增加了捐赠前被试面对面交谈的环节。他们的实验室实验也设计了不同的捐赠信息公开组（不公开捐赠信息、公开捐赠数额、公开捐赠数数额和身份信息）。实验结果表明，平均捐赠数额会在同时报告捐赠数额和身份的情况下得到显著提高，研究者进而认为是捐赠信息公开引致的社会声誉促进了捐赠行为。

其他研究者在更为现实的田野实验情境下 [捐赠信息公开的方式不论是由其他人可自然观察到 (Linardi and McConnell, 2011)，还是直接公开在校园新闻栏上 (Karlan and McConnell, 2014)；实验情境从教堂捐赠的环境 (Soetevent, 2005) 到义务献血的场景 (Lacetera and Macis, 2010)]，同样发现了与上述实验室实验相一致的结论：当捐赠者的捐赠信息更为公开或捐赠行为可以被他人观察到时，被试参与捐赠的比例以及捐赠者的平均捐款数额相对于基准组都有显著的提高。

值得注意的是，以往研究得到捐赠信息的公开对捐赠行为产生正面影响的研究结论，都是在强制公开捐赠信息的情况下实现的，即捐赠者无法通过不参与捐赠，来避免个人捐赠信息公开的特殊条件。比如，在 Andreoni and Petrie (2004) 的实验室实验中，被试的捐赠信息都会自动显示在所有人的电脑屏幕上。如果有被试不做捐赠，那么他的个人信息及对应捐赠数额为 0 的信息同样会被呈现。而在 Soetevent (2005) 的教堂捐赠实验中，捐赠容器是一个开放的篮子，篮子在每个人之间依次传递。当篮子递给被试的时候，被试是否捐赠、捐赠数额多少自然都会被其他人观察到，被试无法避免这些信息被公开。因此，上述研究所发现的公开捐赠信息对捐赠行为的促进作用只是在无法退出的强制性公开捐赠信息情况下的特例，我们有必要全面地认识和检验在现实世界中更为常见的“个体可通过自由选择退出捐款活动来避免其捐赠信息被公开”的条件下，捐赠信息的公开对个人的捐赠行为会产生怎样的影响。

### 三、理论模型

这部分的理论模型为我们之后从实证的角度来分析不同捐赠信息公开条件对捐赠行为的作用，提供了可以检验的理论假设。首先，考虑三种有关捐赠信息公开的情况：只公开捐款数额、只公开捐赠者姓名以及实名公开捐款数额（公开捐赠者姓名和对应的捐款数额）。我们设定捐赠信息公开的集合  $M = \{m_1\}, \{m_2\}, \{m_3\}$ ，其中  $\{m_1\}$  为只公开捐款数额的情况； $\{m_2\}$  为只公开捐赠者姓名的情况； $\{m_3\}$  为实名公开捐款数额的情况。在以上三种情况下，个人都可以自主选择是否捐款，并且知晓如果不参与捐款，那么自己的

捐赠信息（捐款数额为0）将不会被公开。也就是说，个人可以通过退出捐赠来避免个人捐赠信息的公开。

那么，个人在一般条件下的捐赠行为效用函数可以表示为<sup>5</sup>：

$$U(a, m; M) = va + R(a, m; M) - C(a), \quad (1)$$

其中， $a \in \mathbb{R}^+$  为捐款数额， $v$  为每一单位数量的捐款对于个人的内在价值（intrinsic valuations），或者说捐赠行为的内在价值。参照 Bénabou and Tirole (2006) 有关亲社会行为的个人决策模型，这里假定  $v \sim N(\mu, \sigma^2)$ ， $\mu > 0$ 。 $R(a, m; M)$  为个人在某一捐赠信息公开情况下，做出捐款数额  $a$  时的声誉收益。 $R(a, m; M)$  来自其他人对自己的看法和态度。具体的表达式定义如下：

$$R(a, m; M) \equiv \gamma E(v \mid a, m; M), \quad \gamma \geq 0. \quad (2)$$

与 Soetevent (2011) 构建的不同支付方式对个人捐赠行为影响的模型一致，我们假定个人的声誉价值依赖于其他人在观察到某人在某一捐赠信息公开情况下的捐款数额后，对其个人捐赠行为内在价值的后验估计。 $\gamma$  表征个人对自己声誉的关注程度。 $C(a)$  为个人做出捐款数额  $a$  时的相关成本，可以表示为如下形式：

$$C(a) = \frac{a^2}{2} + (\tilde{a} - a)\phi I(0 < a < \tilde{a} \cap m = m_2 \text{ 或 } m_3). \quad (3)$$

按照 Bénabou and Tirole (2004) 的设定， $C(a)$  应为  $a$  的凸函数。 $I(\cdot)$  则是指示函数，我们在模型中引入参数  $\phi > 0$  来反映捐赠者姓名被公开的情况下（公开受到表扬），会因为自己的捐款数额太小，而产生的羞愧感。引入的  $\tilde{a}$  则是公众心中认为可以接受公开表扬（捐赠信息实名公开）的捐款数额（可以认为是一种共识）。

接下来，我们分别讨论三种捐赠信息公开情况下个人的捐赠决策。

#### 1. 只公开捐款数额

在只公开捐款数额的条件下，由于无论捐款数额多少都不会带来声誉价值，也不会改变个人的声誉价值，即  $R(a, m_1; M) = 0$ ， $\frac{\partial R(a, m_1; M)}{\partial a} = r(m_1; M) = 0$ 。因此，参与捐款的个人最优捐款数额为：

$$a^*(m_1; M) = v, \text{ 当 } m = m_1 \text{ 时}. \quad (4)$$

也就是说，在只公开捐款数额的情况下，由于他人无法观察到捐赠者个人的捐款数额，所以捐赠者并没有动机超出利他行为的内在价值（ $v$ ）做出捐款。此时，个人的捐赠效用为： $U(a^*, m_1; M) = v^2/2$ ，个人选择不参与捐赠的效用为： $U(0; M) = 0$ 。

<sup>5</sup> 为了与以往有关慈善捐赠行为动机的理论相一致，以及模型简化起见，我们将慈善捐赠的效用函数主体设定为线性加总的。

在这个贝叶斯纳什均衡的博弈中,如果捐款的内在价值为 $\hat{v}$ 的捐赠者决定(不)参与捐款,那么所有内在价值 $v > \hat{v}$  ( $v < \hat{v}$ )的捐赠者也会(不)参与捐款。考虑捐赠者决定参与捐款与不参与捐款无差异时的条件求解: $U(a^*, m_1; M) = U(0, m_1; M)$ ,得到此条件下的 $v$ 值为: $v_{0|m_1}^{\{m_1\}} = 0$ 。因此,只要捐款对于个人的内在价值 $v > v_{0|m_1}^{\{m_1\}}$ ,便会决定参与捐款,且最优捐款数额 $a^*(m_1; M) = v$ 。这也表明在只公开捐款数额组中,会有较多捐赠者决定参与捐款。

## 2. 只公开捐赠者姓名

在只公开捐赠者姓名的条件下,捐款数额的多少都不会改变个人的声誉价值, $R(a, m_2; M) \equiv R(m_2; M)$ ,  $\frac{\partial R(a, m_2; M)}{\partial a} = r(m_2; M) = 0$ , 决定参与捐款的个人最优捐款数额为:

$$\begin{cases} a^*(m_2; M) = v, & \text{当 } m = m_2, \quad \text{且 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ a^*(m_2; M) = v + \phi, & \text{当 } m = m_2, \quad \text{且 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (5)$$

此时,个人的捐赠效用为:

$$\begin{cases} U(a^*, m_2; M) = v^2/2 + R(a^*, m_2; M), & \text{当 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ U(a^*, m_2; M) = (v^2 - \phi^2)/2 + R(a^*, m_2; M) - (\tilde{a} - v - \phi)\phi, & \text{当 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases}$$

由于 $R(a^*, m_2; M) > R(0, m_2; M)$ ,那么,在 $a^* \geq \tilde{a}$ 时,捐赠者决定参与捐款的严格条件为 $v > 0$ ;在 $0 < a^* < \tilde{a}$ 时,捐赠者决定参与捐款的严格条件为 $v > \sqrt{2\tilde{a}\phi} - \phi$ 。可见,当人们认为可以接受公开表扬的捐款数额( $\tilde{a}$ )较大时,会有很多人决定不参与捐款。

再考虑只公开捐款者姓名的情况下,捐赠者决定参与捐款与不参与捐款之间无差异时的个人捐款内在价值,即求解 $U(a^*, m_2; M) = U(0, m_2; M)$ 时的 $v_{0|m_2}^{\{m_2\}}$ :

$$\begin{cases} v_{0|m_2}^{\{m_2\}} = \sqrt{-2\gamma\mu}, & \text{当 } a^* \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ v_{0|m_2}^{\{m_2\}} = \sqrt{2(\tilde{a}\phi - \gamma\mu)} - \phi, & \text{当 } 0 < a^* < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (7)$$

$$\begin{cases} v_{0|m_2}^{\{m_2\}} = \sqrt{-2\gamma\mu}, & \text{当 } a^* \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ v_{0|m_2}^{\{m_2\}} = \sqrt{2(\tilde{a}\phi - \gamma\mu)} - \phi, & \text{当 } 0 < a^* < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (8)$$

因此,在第一种情况下,捐款对捐赠者的内在价值 $v \geq v_{0|m_2}^{\{m_2\}} \equiv \max\{\min\{v_{0|m_2}^{\{m_2\}}, 0\}, \tilde{a}\}$ 时,会参与捐款,且 $a^*(m_2; M) = v$ 。在第二种情况下,当捐款对个人的内在价值 $v_{0|m_2}^{\{m_2\}} \equiv \min\{v_{0|m_2}^{\{m_2\}}, \sqrt{2\tilde{a}\phi} - \phi\} \leq v < \tilde{a} - \phi$ 时,才会考虑参与捐款,且 $a^*(m_2; M) = v + \phi$ 。显然,当个人的意愿捐款数额小于人们认为可以受到公开表扬的捐款数额时,捐赠者更可能会考虑不参与捐款。

### 3. 实名公开捐款数额

在实名公开捐款数额的条件下，捐款对于每位捐赠者的内在价值可以完全被其他人知晓，即  $R(a, m_3; M) = \gamma v$ 。参与捐款的个人最优捐款数额为：

$$\begin{cases} a^*(m_3; M) = v + \gamma, & \text{当 } m = m_3, \text{ 且 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ a^*(m_3; M) = v + \gamma + \phi, & \text{当 } m = m_3, \text{ 且 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (9)$$

$$\begin{cases} U(a^*, m_3; M) = (v^2 - \gamma^2) / 2 + R(a^*, m_3; M), & \text{当 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ U(a^*, m_3; M) = [v^2 - (\gamma + \phi)^2] / 2 + R(a^*, m_3; M) - [\tilde{a} - (v + \gamma + \phi)] \phi, & \text{当 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (10)$$

此时，个人的捐赠效用为：

$$\begin{cases} U(a^*, m_3; M) = (v^2 - \gamma^2) / 2 + R(a^*, m_3; M), & \text{当 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ U(a^*, m_3; M) = [v^2 - (\gamma + \phi)^2] / 2 + R(a^*, m_3; M) - [\tilde{a} - (v + \gamma + \phi)] \phi, & \text{当 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases}$$

在  $a^* \geq \tilde{a}$  时，捐赠者决定参与捐款的严格条件为  $v > \gamma$ ；在  $0 < a^* < \tilde{a}$  时，捐赠者决定参与捐款的严格条件为  $v > \sqrt{\gamma^2 + 2\tilde{a}\phi} - \phi$ 。可见，当人们认为可以接受公开表扬的捐款数额 ( $\tilde{a}$ ) 较大时，会有很多人考虑不参与捐款。

考虑捐赠者决定参与捐款与不参与捐款两种情况下没有差异时的  $v$  值，即求解  $U(a^*, m_3; M) = U(0, m_3; M)$  时的  $v_0^{\{m_3\}}$ ：

$$\begin{cases} v_0^{\{m_3\}} = (\sqrt{2} - 1)\gamma, & \text{当 } a^* \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ v_0^{\{m_3\}} = \sqrt{2\gamma^2 + 2\phi(\tilde{a} + \gamma)} - (\gamma + \phi), & \text{当 } 0 < a^* < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (11)$$

$$\begin{cases} v_0^{\{m_3\}} = (\sqrt{2} - 1)\gamma, & \text{当 } a^* \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ v_0^{\{m_3\}} = \sqrt{2\gamma^2 + 2\phi(\tilde{a} + \gamma)} - (\gamma + \phi), & \text{当 } 0 < a^* < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases} \quad (12)$$

因此，在第一种情况下，内在价值  $v \geq v_0^{\{m_3\}} \equiv \max\{\min\{v_0^{\{m_3\}}, \gamma\}, \tilde{a} - \gamma\}$  时，捐赠者会决定参与捐款，且  $a^*(m_3; M) = v + \gamma$ 。在第二种情况下，捐款对捐赠者的内在价值  $v_0^{\{m_3\}} \equiv \min\{v_0^{\{m_3\}}, \sqrt{\gamma^2 + 2\tilde{a}\phi} - \phi\} \leq v < \tilde{a} - \gamma - \phi$  时，会决定参与捐款，且  $a^*(m_3; M) = v + \gamma + \phi$ 。显然，第二种情况下捐赠者的内在捐赠动机范围更小，捐赠者更可能会决定不参与捐款。

只公开捐款数额、只公开捐赠者姓名、实名公开捐款数额三个实验局之间，决定参与捐款的捐赠者最优捐赠数额大小依次为： $a^*(m_3; M) > a^*(m_2; M) > a^*(m_1; M)$ ，即实名公开捐款数额组参与捐款的捐赠者平均捐款数额是三组中最大的；匿名捐款数额组参与捐款的捐赠者平均捐款数额是三组中最小的。

### 4. 可选择是否实名公开捐款数额

在可选择是否实名公开捐款数额组中，捐赠者是在完成捐款后，再选择是否实名公开捐款数额。首先，捐赠者在做出捐款决策时，是否捐款无差异情况下的  $v_0^{\{m_0\}} = 0$ 。<sup>6</sup>因此，只要捐款对于个人的内在价值  $v > 0$ ，便会选择参与捐款，且最优捐款数额  $a^*(m_0; M) = v$ 。

之后，捐赠者需要选择是实名公开还是匿名公开之前自己的捐款数额

<sup>6</sup>  $m_0$  表示实验员未告知捐赠者任何有关是否需要公开捐赠信息事宜的情况。

(包括数额为0的捐款)。此时,  $M = \{m_1, m_3\}$ , 个人选择只公开捐款数额的效用为:

$$U(a^*(m_0; M), m_1; \{m_1, m_3\}) = v^2/2 + v\phi. \quad (13)$$

个人选择实名公开捐款数额的效用为:

$$\begin{cases} U(a^*, m_3; \{m_1, m_3\}) = v^2/2 + \gamma v, & \text{当 } a \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ U(a^*, m_3; \{m_1, m_3\}) = v^2/2 + \gamma v - (\tilde{a} - v)\phi, & \text{当 } 0 < a < \tilde{a} \text{ 时.}^7 \end{cases} \quad (14)$$

通过式(13)和式(15), 可以解出选择实名公开捐款数额与选择匿名公

开捐款数额无差异情况下, 捐款的内在价值  $v_{m_1|m_3}^{(m_1, m_3)} = \frac{\tilde{a}\phi}{\gamma}$  ( $0 < a^* < \tilde{a}$ ),  $v > v_{m_1|m_3}^{(m_1, m_3)}$  的捐赠者就会选择实名公开捐款数额。这说明, 在个人意愿的捐款数额低于人们认为的可以公开接受表扬的捐款数额, 从而产生羞愧感的情况下, 个人的羞愧感 ( $\tilde{a}\phi$ ) 越强, 就越不可能选择实名公开捐款数额。此外, 当  $a^* \geq \tilde{a}$  且  $\phi \geq \gamma$  时, 捐赠者都会选择匿名公开捐款数额; 当  $a^* \geq \tilde{a}$  且  $\phi < \gamma$  时, 捐赠者都会选择实名公开捐款数额。这说明, 当个人意愿的捐款达到一定数额以上时, 若匿名公开捐款带来的心理满足感强于实名公开捐款带来的声誉动机作用, 则捐赠者会选择匿名公开捐款数额; 若匿名公开捐款带来的心理满足感低于实名公开捐款带来的声誉动机作用, 则捐赠者会选择实名公开捐款数额。

### 5. 强制性实名公开捐款数额

在强制性实名公开捐款数额的实验组  $\{m_4\}$  中, 不论捐赠者是否捐款, 他们的姓名和对应的捐款数额都会被公开。因此, 该实验组中选择不参与捐款的捐赠者个人效用为:

$$U(0, m_4; M) = R(0, m_4; M) - \tilde{a}\phi. \quad (16)$$

由  $R(a^*, m_4; M) > R(0, m_4; M)$ , 在  $a^* \geq \tilde{a}$  时, 捐赠者选择参与捐款的严格条件为  $v > \sqrt{\gamma^2 - 2\tilde{a}\phi}$ ; 在  $0 < a^* < \tilde{a}$  时, 捐赠者选择参与捐款的严格条件为  $v > \gamma - \phi$ 。再考虑捐赠者在选择捐款与拒绝捐款无差异条件下, 求解  $U(a^*, m_4; M) = U(0, m_4; M)$  时的  $v_0^{\{m_4\}}$ , 进而得到

$$\begin{cases} v_0^{\{m_4\}} = \sqrt{2(\gamma E[v | v \leq v_0^{\{m_2\}}] - \tilde{a}\phi + \gamma^2)} - \gamma, & \text{当 } a^* \geq \tilde{a} \text{ 时;} \\ v_0^{\{m_4\}} = \sqrt{2\gamma(\gamma + \phi + E[v | v \leq v_0^{\{m_2\}}])} - (\gamma + \phi), & \text{当 } 0 < a^* < \tilde{a} \text{ 时.} \end{cases}$$

在第一种情况下, 捐款的内在价值  $v \geq v_{0|m_4}^{\{m_4\}} \equiv \max\{\min\{v_0^{\{m_4\}}\}$ ,

<sup>7</sup> 捐赠者在可选择是否实名公开捐款数额的情况下: 若主动选择实名, 捐赠者会因为自己的捐款数额太小, 而产生羞愧感; 若主动选择匿名, 则会因为自己的举动产生内心的满足感, 捐款数额越高, 这种满足感会越强烈。我们将这两种心理感受简化为同一参数  $\phi$  来刻画, 其中一种为心理成本, 一种为心理收益。

$\sqrt{\gamma^2 - 2\tilde{a}\phi}$ ,  $\tilde{a} - \gamma$  时, 捐赠者会选择参与捐款, 且  $a^*(m_4; M) = v + \gamma$ 。在第二种情况下, 捐款对捐赠者的内在价值  $v_0^{\{m_4\}} \equiv \min\{v_0^{\{m_4\}}, \gamma - \phi\} \leq v < \tilde{a} - \gamma - \phi$  时, 会选择参与捐款, 且  $a^*(m_4; M) = v + \gamma + \phi$ 。比较实名公开捐款数额组  $\{m_3\}$  和强制性实名公开捐款数额组  $\{m_4\}$ , 当  $\tilde{a}\phi$  很大时, 即捐赠者因为个人捐款数额太少而接受公开表扬所造成的愧疚感越大, 强制性实名公开捐款数额组中的捐赠者越不可能不参与捐款 ( $v_0^{\{m_4\}} < v_0^{\{m_3\}}$ ), 特别是在  $0 < a < \tilde{a}$  的情况下。也就是说, 强制性实名公开捐款数额组中参与捐款的捐赠者比例比实名公开捐款数额组更高。

此外, 参与捐款的捐赠者最优捐款数额大小排序如下:  $a^*(m_4; M) = a^*(m_3; M) > a^*(m_2; M) > a^*(m_1; M)$ , 即强制性实名公开捐款数额组的平均捐款数额在所有实验组中是最高的。

## 6. Matlab 数值模拟

表1给出了基于捐赠信息公开下捐赠行为理论模型的设定, 各参数变化条件下的数值计算结果。<sup>8</sup>其中, 第(1)列是我们通过设置和调整相关参数大小 ( $\phi = 4.5$ ,  $\tilde{a} = 15$ ,  $\gamma = 3.5$ ), 所得到的与本实验结果(包括各实验组中被试参与捐款的人数比例、平均捐款数额和参与捐款的被试平均捐款数额)在整体上相吻合的数据。<sup>9</sup>这表明我们所构建的理论模型可以很好地解释我们在实验中所发现的被试捐赠行为规律: 人们对于在特定情境下应该做多少数额的捐款会有一些共同默认的社会规范, 如拿出自己刚刚获得的一半收益 ( $30/2 = 15$ 元)去捐款<sup>10</sup>。若少于这个数额的捐款被实名公开并接受表扬, 会让捐赠者感到羞愧, 甚至导致人们宁愿不参与捐款。同时, 实名公开捐赠信息给人们带来的声誉动机作用, 又会在一定程度上提高捐赠者原本意愿的捐款数额。

第(2)列可以提供的信息是, 当不存在有关捐赠信息公开的默认社会规范 ( $\tilde{a}$ )、不存在未达到这一规范所可能产生的羞愧感 ( $\phi$ ), 以及不存在实名公开捐款数额可以带来的声誉动机作用 ( $\gamma$ ) 时, 各种捐赠信息公开的条件(不论是只公开捐款数额、只公开捐赠者姓名、公开捐赠者姓名和捐款数额、可选择实名公开捐款数额, 还是强制性实名公开捐款数额)都不会影响到捐赠行为(包括参与捐款的人数比例和平均捐款数额)。

<sup>8</sup> 这一计算结果所使用到的 Matlab 代码可向作者索取。

<sup>9</sup> 我们利用  $t$  检验证实了数值计算中所估计的各实验组参与捐款的比例与实验中所得到的各组参与捐款比例之间不存在显著差异 ( $p = 0.989$ ), 以及数值计算中估计的各实验组平均捐款数额与实验中所得到的各组平均捐款数额之间也不存在显著差异 ( $p = 0.3492$ )。

<sup>10</sup> 这一数值模拟结果也非常吻合经典的最后通牒博弈实验结果: 提议者一般会将 40%—50% 的初始禀赋给予响应者 (Smith, 1962; Roth et al., 1991)。

表1 基于捐赠信息公开下捐赠行为理论模型的数值模拟计算结果

(设定  $v \sim N(\mu, \sigma^2)$ , 其中  $\mu=9.5$ 、 $\sigma=10$ )<sup>11</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>参数</b>								
$\theta$	4.50	0	4.50	4.50	0	10	4.50	4.50
$\tilde{a}$	15	0	5	20	15	15	15	15
$\gamma$	3.50	0	3.50	3.50	3.50	3.50	1	7
<b>结果</b>								
$v_{0 m1}^{\{m1\}}$	0	0	0	0	0	0	0	0
$v_{0 m2}^{\{m2\}}$	3.776 5	0	2.208 2	6.153 6	0	5.280 7	6.270 3	-3.085 8
$v_{0 m3}^{\{m3\}}$	5.820 3	0	1.449 7	7.362 3	1.449 7	6.362 0	6.583 0	5.704 7
$v_{0 m1,m3}^{\{m0\}}$	0	0	0	0	0	0	0	0
$v_{m1 m3}^{\{m1,m3\}}$	19.285 7	—	6.428 6	25.714 3	0	42.857	67.500	9.642 9
$v_{0 m4}^{\{m4\}}$	-8.000	0	-8	-8.000	-3.500	-13.50	-5.500	-11.50
<b>参与捐款 的被试比例</b>								
公开数额	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829
公开姓名	0.716	0.829	0.767	0.631	0.829	0.663	0.627	0.896
公开姓名 和数额	0.644	0.829	0.790	0.585	0.790	0.623	0.615	0.648
可选择实 名公开	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829
选择匿名 捐款	0.665	—	0.621	0.776	0	0.829	0.829	0.494
选择实名 捐款	0.164	—	0.208	0.052	0.829	0	0	0.335
强制性实 名公开	0.960	0.829	0.960	0.960	0.903	0.989	0.933	0.982
<b>平均捐 款额(元)</b>								
公开数额	10.416	10.416	10.416	10.416	10.416	10.416	10.416	10.416
公开姓名	12.195	10.416	10.005	11.308	10.416	15.328	9.740	12.195
公开姓名 和数额	12.094	10.416	12.767	11.500	13.150	12.767	10.278	13.745
可选择实 名公开	9.006	10.416	11.631	9.595	10.416	10.402	10.416	12.265

<sup>11</sup>  $\mu=9.5$ 、 $\sigma=10$  的设置接近于无任何信息公开要求下(基准组)个人的平均捐款数额和方差。

(续表)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
强制性实名公开	17.662	10.416	17.662	17.662	13.455	23.037	15.293	21.065
<b>参与捐款的被试平均捐款额(元)</b>								
公开数额	12.565	12.565	12.565	12.565	12.565	12.565	12.565	12.565
公开姓名	17.022	12.565	13.043	17.920	12.565	23.103	15.543	13.612
公开姓名和数额	18.793	12.565	16.169	19.670	16.654	20.487	16.719	21.217
可选择实名公开	10.865	12.565	14.032	11.575	16.065	12.548	12.565	14.796
选择匿名捐款	9.604	—	3.427	11.392	—	12.548	12.565	5.172
选择实名捐款	15.982	—	17.591	14.293	16.065	—	—	21.312
强制性实名公开	18.399	12.565	18.399	18.399	14.897	23.286	16.388	21.448

注：模型中的参数分别代表以下含义： $\phi$ 为实名公开捐款数额带来的羞愧感； $\tilde{\alpha}$ 为公众心中认为可以接受公开表扬的捐款数额； $\gamma$ 为声誉动机作用； $v_{0|m_1}^{\{m_1\}}$ 、 $v_{0|m_2}^{\{m_2\}}$ 、 $v_{0|m_3}^{\{m_3\}}$ 、 $v_{0|m_1, m_3}^{\{m_0\}}$ 以及 $v_{0|m_4}^{\{m_4\}}$ 分别是只公开捐款数额组、只公开姓名组、实名公开捐款数额组、可选择是否实名公开捐款数额组、强制性实名公开捐款数额组中，个人在选择捐款与选择不捐款无差异情况下的内在捐赠动机。 $v_{m_1|m_3}^{\{m_1, m_3\}}$ 则是可选择是否实名公开捐款数额组中，捐赠者选择实名公开捐款数额与选择匿名公开捐款数额无差异情况下的内在捐赠动机。

用第(1)列与第(3)列、第(4)列数据进行比较：在其他参数不变的情况下，一方面，在可选择实名公开捐款数额组中， $\tilde{\alpha}$ 越小，选择实名公开捐款数额的人会越多，但同时选择匿名的捐款人平均捐款数额会越低； $\tilde{\alpha}$ 越大，选择实名公开捐款数额的人会越少，但同时选择匿名的捐款人平均捐款数额会越高。这表征的是不同捐赠意愿的个人的自我选择过程，即个人意愿捐款的数额若超过人们公认可以接受表扬的捐款数额，就会选择实名公开捐款数额；若低于这一捐款数额，就会选择匿名公开捐款数额。

另一方面，在只公开姓名、公开姓名和捐款数额情况下， $\tilde{\alpha}$ 越小，人们选择参与捐款的人数比例就越高； $\tilde{\alpha}$ 越大，人们选择参与捐款的人数比例就越低。这意味着人们公认的社会规范标准越高（可以接受公开表扬的捐款数额），越是会阻碍更多本身捐赠意愿并不强的人参与到捐赠中来。

比较第(1)列和第(5)列及第(6)列，在其他参数不变的情况下，可选择实名公开捐款数额组中， $\phi$ 越大，选择实名公开捐款数额的人会越少； $\phi$ 越小，选择实名公开捐款数额的人会越多。这是表示，如果选择公开的捐款

数额低于人们公认的社会规范标准而因此感受到的羞愧感越强烈,就越不可能选择实名公开自己的捐款数额,反之则反是。此外,在所有涉及需要公开姓名的条件组中(只公开捐赠者姓名组、实名公开捐款数额组、强制性实名公开捐款数额组),参与捐款的被试平均捐款数额都会随着 $\theta$ 变小而变小,随着 $\theta$ 变大而变大。这一结果说明的是,当 $\theta$ 越大时,那些个人意愿的捐款数额小于公认社会规范标准的人就越不可能参与捐款,反之亦然。

最后比较第(1)列和第(7)列及第(8)列的数据差别,在其他参数不变的情况下,改变 $\gamma$ 的大小。可选择实名公开捐款数额组中, $\gamma$ 越大,选择实名公开捐款数额的人会越多; $\gamma$ 越小,选择实名公开捐款数额的人会越少。这里所表征的含义是:实名公开捐款数额所能带来的声誉动机作用越大,已经完成捐款的人在选择是否愿意公开姓名时,就越可能选择实名公开自己的捐款数额。此外,在所有涉及需要实名公开捐款数额的条件组中(实名公开捐款数额组、强制性实名公开捐款数额组),参与捐款的被试平均捐款数额都会随着 $\gamma$ 变小而变小,随着 $\gamma$ 变大而变大。说明了实名公开捐款数额所能带来的声誉动机作用,在一定程度上可以促使那些愿意参与捐款的被试提高他们的捐款数额。

#### 四、实验设计

为了保证实验结果的外部有效性前提下,检验前述理论模型所预测的结论,考察各种捐赠信息的公开条件对于个人捐赠行为的直接作用,更真实地反映人们在现实生活中的慈善捐赠行为决策,我们利用真实的慈善捐赠活动开展了不同条件下的自然田野实验(Harrison and List, 2004)。具体来说,本研究的实验基于中国扶贫基金会开展的慈善募捐活动“筑巢行动”<sup>12</sup>的框架来募集善款,分别于2013年11月28日、2014年3月21—23日在浙江大学紫金港校区内开展。整个实验包括五个不同捐赠信息公开条件的实验局,由12名(人次)实验员共同完成。实验所涉学生1000余名,其中有262名被试完整参与了本实验,总捐款数额为3185元。以下分别就实验过程、实验局设计等内容进行详细介绍。

##### 1. 实验过程

实验主要包括两个阶段:第一阶段开展一个与捐赠无关的有偿问卷调查活动<sup>13</sup>,目的是为了被试通过自己的努力挣得相同的初始禀赋,用于自愿

<sup>12</sup> “筑巢行动”是中国扶贫基金会长期运营的常规募捐项目,旨在为偏远贫困地区中小学援建学生宿舍,解决孩子们住宿难的问题。

<sup>13</sup> 问卷涉及受访者对于国内外大型企业品牌、公司文化的知晓情况,以及个人职业生涯规划等内容。该问卷由优信咨询(Universum Communications)公司提供,优信咨询公司每年定期在各国进行毕业生问卷调查,对结果进行分析后得出最佳雇主排名,并在各国权威网站及其他相关媒体上发布该结果。

参与第二阶段的慈善募捐活动，并同时获得被试的个人特征（包括性别、年龄、年级、专业、家庭收入、个人花费、兄弟姐妹人数等）数据。所有被试在决定参与第一阶段的调查前，均知晓参与问卷调查的报酬数额及所需时间，但直到第一阶段结束并支付报酬后，我们才会询问被试是否自愿参加一个慈善捐赠活动，在其同意参加后，实验员开始介绍第二阶段的活动。

在第一阶段的调查中，我们的实验员会通过询问语速来控制每位被试的受调查时间均在30分钟左右，从而保证每位被试获取30元初始禀赋所付出的机会成本一致。被试在完成调查问卷后，被引领到10米外的现金管理员处签名领取报酬。此时，另一位实验员会引领已拿好30元报酬的被试至不远处的捐赠点并向其介绍第二阶段的募捐活动。捐赠点放置有募捐箱<sup>14</sup>、倡议书、海报、募捐活动展示板等慈善募捐用具。实验员会在这个过程中向被试介绍此次慈善募捐活动的具体内容、捐款方式及捐赠信息公开方式，随后实验员退出捐赠点，由被试在无任何干扰下独立完成捐款过程，被试完成捐款后自行离开捐赠点。

实验员以路边随机抽样调查的方式招募被试参与开展第一阶段的问卷调查，总共问询1108人，有281名被试同意参与问卷调查，其中有19名被试收到调查报酬后因时间原因未能参加第二阶段的募捐活动。为了确保每名被试在之后的捐赠过程中无任何干扰、独立完成捐赠决策，实验员只招募单独行走的路人。而为了控制实验进行的节奏，实验员会尽可能保证两名被试参与调查问卷的时间间隔多于20分钟。

实验分上午和下午两个时间段进行，为了更好地减少时间等因素对不同实验局的可能影响，实验任务的开展顺序是每完成5名同一实验局的被试，再转换成下一个实验局，以此递推下去。实验场地分为三处，分别为问卷调查员所在的被试填写调查问卷处，现金管理员所在的被试领取调查问卷报酬处，募捐引导员所在的捐赠点。在实验开展过程中，三处实验员之间不能有任何交流。

## 2. 实验局设计

在慈善募捐阶段，本实验包括五个不同捐赠信息公开条件下的实验局：只公开捐款数额组（被试在捐款前被告知要公开捐款数额，被试可通过不参与捐赠来避免捐赠信息公开）、只公开姓名组（被试在捐款前被告知要公开姓名，被试可通过不参与捐赠来避免捐赠信息公开）、实名公开捐款数额组（被

<sup>14</sup> 捐赠点的捐款箱是密封且不透明的，被试无法观察到捐款箱内是否有其他捐款，从而避免其他人的捐款对被试捐赠行为的影响。我们在每位被试用来装放捐款现金的信封内侧都标注有不同的数字编号，同时问卷调查员也会对每位被试填写的调查问卷进行数字编号。以此我们就可以在实验结束后，将每位被试的捐赠情况与他们在调查问卷中所填写的个人基本特征数据对应起来。

试在捐款前被告知要公开姓名和捐款数额,被试可通过不参与捐赠来避免捐赠信息公开)、可选择是否实名公开捐款数额组(被试在捐款后被告知是否要公开捐赠信息,被试可选择是否要实名公开捐赠信息)、强制性实名公开捐款数额组(被试在捐款前被告知要实名公开捐款数额,被试无法通过不参与捐赠来避免捐赠信息公开)。

只公开捐款数额组。被试根据自身意愿对中国扶贫基金会的“筑巢行动”进行捐赠。实验员告知被试,募捐活动结束后,工作人员会以匿名的方式将所有捐赠者的捐款数额公布在校内论坛的募捐宣传帖中,被试需要将自己的捐款现金放入一个实验员准备好的信封内,并将其投入募捐箱中。

只公开姓名组。被试根据自身意愿对中国扶贫基金会的“筑巢行动”进行捐赠。实验员告知被试,还要在一张募捐登记卡上填写自己的姓名,募捐活动结束后,工作人员会将捐赠者的姓名公布在校内论坛的募捐宣传帖中。被试需要将自己的捐款现金放入一个实验员准备好的信封内,并与填写好的登记卡分别投入募捐箱中。

实名公开捐款数额组。被试根据自身意愿对中国扶贫基金会的“筑巢行动”进行捐赠。实验员告知被试,还要在一张募捐登记卡上填写自己的姓名,募捐活动结束后,工作人员会将所有捐赠者的姓名及其对应的捐款数额公布在校内论坛的募捐宣传帖中。被试需要将捐款现金和填写好的募捐登记卡共同放入一个实验员准备好的信封内,封好投入募捐箱中。

可选择是否实名公开捐款数额组。首先,被试根据自身意愿对中国扶贫基金会的“筑巢行动”进行捐赠,被试需要将自己的捐款现金放入一个实验员准备好的信封内并投入募捐箱中。随后,实验员在被试即将离开时告知被试,还要在一张募捐登记卡上填写自己刚刚捐出的现金数额,以及个人姓名或在姓名填写处画圈(画圈代表匿名),募捐活动结束后,工作人员会按照募捐登记卡上的内容,将所有捐款者的捐赠信息公开在校内论坛的募捐宣传帖中,即被试可以选择公布自己的姓名和对应的捐款数额,也可以选择以匿名的方式公布捐款数额。募捐登记卡填写完毕后由被试自己投入募捐箱中。

强制性实名公开捐款数额组。在被试于现金管理员处签名确认收取问卷报酬时,实验员在被试知晓的情况下将其姓名填写在登记卡上。随后,实验员将登记卡放入信封中,被试根据自身意愿对中国扶贫基金会的“筑巢行动”进行捐赠,被试需要将自己的捐款现金放入已装有登记卡的信封内。实验员告知被试,在募捐活动结束后,工作人员会按照募捐登记卡上的内容和信封里的捐款数额,所有人的姓名和对应的捐赠数额公布在校内论坛的募捐宣传帖中。信封由被试自己封好投入募捐箱中。各实验局设计的基本信息情况如表2。

表2 各实验局设计情况

实验局	捐款 数额	捐赠者 姓名	能否避免捐赠 信息公开	被试何时被告知 要公开信息的
只公开捐款数额组	要公开	不要公开	可通过退出捐赠避免	捐款前
只公开捐赠者姓名组	不要公开	要公开	可通过退出捐赠避免	捐款前
实名公开捐款数额组	要公开	要公开	可通过退出捐赠避免	捐款前
可选择是否实名公开组	要公开	要公开	可选择捐赠信息公开	捐款后
强制性实名公开组	要公开	要公开	强制性捐赠信息公开	捐款前

## 五、实验结果

### 1. 整体性描述

表3中给出了五个实验局的基本捐款数据。五个实验局分别招募了43名、49名、49名、78名<sup>15</sup>、43名被试，分别募捐到470元、550元、570元、849元、746元慈善捐款，平均捐款数额分别为10.93元、11.22元、11.63元、10.88元、17.35元。在所招募的被试中，每个实验局参与捐款的被试人数分别为36名、34名、32名、66名、40名，即参与捐款的被试比例分别为83.72%、69.39%、65.31%、84.62%、93.02%。参与捐款的被试平均捐款数额分别为13.05元、16.18元、17.81元、12.86元、18.65元。

表3 各实验局的基本数据

	只公开 捐款数额	只公开 姓名	公开姓名和 捐款数额	可选择是否 实名公开捐款数额	强制性实名 公开捐款数额
总被试数量	43	49	49	78	43
男性被试数量	24	27	25	36	23
总捐款数额(元)	470	550	570	849	746
平均捐款数额(元)	10.93 (9.59)	11.22 (11.62)	11.63 (11.83)	10.88 (10.20)	17.35 (9.91)
参与捐款 的被试数量	36	34	32	66	40
参与捐款 的被试比例(%)	83.72	69.39	65.31	84.62	93.02

<sup>15</sup> 由于我们要对这一实验局进行组内检验，即比较可选择是否实名公开捐款数额中，选择实名公开与选择匿名公开捐款数额的两个被试群体的捐赠行为数据。所以，我们有意增加了这一实验局的被试数量。

(续表)

	只公开 捐款数额	只公开 姓名	公开姓名和 捐款数额	可选择是否 实名公开捐款数额	强制性实名 公开捐款数额
参与捐款的被试	13.05元	16.18元	17.81元	12.86元	18.65元
平均捐款数额	(9.05)	(10.66)	(10.16)	(9.87)	(8.99)
实名公开捐款 数额的被试数量	—	—	32	12	41

注：括号内为标准差。

## 2. 实名公开会使捐赠者产生负效用

首先，我们考察不同捐赠信息公开条件对于被试参与捐赠的影响。从实验的一般性数据上来看，相对于在捐赠决策时不涉及任何捐赠信息公开条件的可选择是否实名公开捐款数额组来说，实名公开捐款数额组和只公开姓名组中，被试参与捐赠的比例都较低（只有65.31%和69.39%），而强制性实名公开捐款数额的捐赠率则较高（93.02%）。

因此，为了分离究竟有哪些因素直接影响了被试是否参与捐赠的决策，考虑慈善组织若要求捐赠者公开捐款数额、公开姓名或采取强制性公开捐赠信息手段分别会对捐赠者的捐赠行为产生怎样的影响。我们以可选择是否实名公开捐款数额组作为基准组（该组中被试在决定是否捐款前，没有接收任何有关捐赠信息公开的信息），以各种有关捐赠信息公开的条件，包括捐款数额公开、捐赠者姓名公开以及强制性实名公开手段作为解释变量，并在控制被试个人特征变量（性别、年龄、民族、专业、家庭收入、个人消费、兄弟姐妹人数等）的情况下，对被试是否参与捐款做了Probit回归分析。回归模型如下：

$$P(\text{giving}_i=1) = \Phi(C + \beta_1 \text{number}_i + \beta_2 \text{name}_i + \beta_3 \text{mandatory}_i + \gamma X_i + \epsilon_i). \quad (1)$$

式(1)的左边表示个体*i*做出捐赠的概率，被解释变量是关于捐赠决策(*giving*)的0—1变量，若被试做出捐赠则取值为1，不捐赠则取值为0。式(1)右边的解释变量包括虚拟变量：是否要求公开捐款数额(*number*)，是否要求公开捐赠者姓名(*name*)，以及是否有强制性实名公开手段(*mandatory*)。 $\Phi(\cdot)$ 表示标准正态分布函数，*X*表示性别、年龄、家庭收入等可能会影响被试捐赠决策的个体特征，*C*为常数项， $\epsilon$ 为随机干扰项。表4为回归结果：

表4 是否参与捐款作为被解释变量的Probit回归

解释变量	边际影响	系数	标准差
公开捐款数额	-0.02860	-0.1069	(0.2002)
公开捐赠者姓名	-0.1324	-0.4946**	(0.1988)
强制性实名公开	0.2784	1.0404***	(0.3571)

(续表)

解释变量	边际影响	系数	标准差
性别	-0.03839	-0.1434	(0.1969)
年龄	-0.01558	-0.05823	(0.0506)
学生干部	-0.006270	-0.02343	(0.1934)
民族	0.1901	0.7103	(0.9151)
理科专业	-0.00038	-0.0014	(0.2291)
文科专业	0.05501	0.21154	(0.2322)
家庭月收入 (2 000—10 000 元)	0.03953	0.1472	(0.2762)
家庭月收入 (10 000—20 000 元)	-0.004484	-0.01578	(0.3248)
家庭月收入 (20 000 元以上)	0.008744	0.03062	(0.5721)
个人月消费 (1 000—2 000 元)	-0.02553	-0.09754	(0.2303)
个人月消费 (2 000—5 000 元)	-0.06758	-0.2450	(0.4705)
兄弟姐妹人数	0.05982	0.2235	(0.1689)
常数项		1.1408**	(1.4129)
观察值	253		
Pseudo $R^2$	0.0785		

注：\*表示在10%水平上显著；\*\*表示在5%水平上显著；\*\*\*表示在1%水平上显著。

从表4的Probit回归数据中可以看到，在控制其他可能相关因素的情况下，要求公开捐赠者姓名的方式会显著降低被试参与捐款的可能性，而强制性实名公开的手段则会显著提高被试参与捐款的可能性。模型所估计的参数虽然能揭示公开捐款数额、公开姓名、强制性实名公开这些因素分别会对被试是否参与捐赠产生怎样的影响，但不能完全考察有不同捐赠信息公开条件涉及的捐赠实验组<sup>16</sup>，相对于基准组中被试参与捐款的可能性是否存在显著差异。故我们在回归后采用Wald检验对特定变量系数的共同显著性进行检验，以量化各捐赠实验组相对于基准组在被试参与捐款可能性上的差别。

我们通过检验  $H_0: \beta_1 = 0$  这一假设来验证，只公开捐款数额组中被试参与捐款可能性是否与基准组中被试参与捐款可能性之间存在显著差异；通过检验  $H_0: \beta_2 = 0$  这一假设来验证，只公开姓名组中被试参与捐款可能性是否与基准组中被试参与捐款可能性之间存在显著差异；进一步检验  $H_0: \beta_1 + \beta_2 = 0$  这一假设来验证，实名公开捐款数额组中被试参与捐款可能性与基准组中被试参与捐款可能性之间存在显著差异的原假设；最后检验  $H_0: \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 0$  这一假设来验证，强制性实名公开捐款数额组中被试参与捐款可能性与基准组中被试参与捐款可能性之间存在显著差异的原假设。表5报告了Wald检验的结果。

<sup>16</sup> 如实名公开捐款数额组涉及公开捐款数额和公开姓名这两个因素；强制性实名公开捐款数额组涉及公开捐款数额、公开姓名及强制性公开信息的手段这三种因素。

表 5 被试是否参与捐款的回归系数 Wald 检验

假设描述	Wald 检验的 P 值
H <sub>0</sub> : 只公开捐款数额组与基准组之间被试参与捐款的可能性不存在显著差异 ( $\beta_1=0$ )	0.5936
H <sub>0</sub> : 只公开姓名组与基准组之间被试参与捐款的可能性不存在显著差异 ( $\beta_2=0$ )	0.0128
H <sub>0</sub> : 实名公开捐款数额组与基准组之间被试参与捐款的可能性不存在显著差异 ( $\beta_1+\beta_2=0$ )	0.0246
H <sub>0</sub> : 强制性实名公开捐款数额组与基准组之间被试参与捐款的可能性不存在显著差异 ( $\beta_1+\beta_2+\beta_3=0$ )	0.2113

检验结果显示, 由于公开捐款数额的要求不会使被试改变是否参与捐款的决策, 因此只公开捐款数额组相对于基准组来说, 被试参与捐款的可能性并没有显著差别。而由于公开捐赠者姓名的要求会使被试减少参与捐款的意愿, 因此只公开姓名组以及实名公开捐款数额组相对于基准组来说, 被试参与捐款的可能性都有显著降低。此外, 由于强制性公开捐赠信息的手段会使被试提高参与捐款的意愿, 从而抵消了公开姓名会使被试减少参与捐款的作用, 因此强制性实名公开捐款数额组相对于基准组来说, 被试参与捐款的可能性有所提高, 但并不显著。

也就是说, 仅仅是公开捐款数额并不会影响被试的捐赠行为。只有在要求公开捐赠者姓名的情况下, 被试才可能会为了避免个人姓名的公开而不参与捐赠。此外, 只公开捐赠者姓名组中被试参与捐款的可能性与实名公开捐款数额组中被试参与捐款的可能性之间也并无显著差异 (Fisher's exact = 0.830)。因此, 可说明捐赠者并不在意自己捐款数额的公开, 而只是不愿意自己的姓名被公开。实名公开捐赠信息意味着公开接受表扬, 这可能会给一部分捐赠者带来心理负担 (如“愧不敢当”), 从而产生负效用。

为了进一步说明捐赠信息的实名公开对被试的负面效用, 我们还可以分析可选择是否实名公开捐款数额组中被试的捐赠决策。该组中的被试在完成捐款后, 需要面对是实名公开捐款数额还是匿名公开捐款数额的选择。实验结果表明: 在可选择是否实名公开捐款数额组中, 参与了捐款的被试, 有绝大多数人都选择了匿名公开自己的捐款数额 (54/66=81.8%)<sup>17</sup>, 只有小部分

<sup>17</sup> 该实验局总共招募 78 名被试, 其中 8 名被试直接拒绝捐款并未配合填写募捐信息登记卡。余下 70 名被试中, 有 12 名被试完成捐款后, 在募捐信息登记卡上填写了自己的姓名 (表示愿意实名公布自己的捐款数额在校内论坛上)。有 58 名被试完成捐款后, 在募捐信息登记卡上画了圈 (表示希望匿名公布自己的捐款数额在校内论坛上)。需要说明的是, 这里的“完成捐款”指的是被试在实验员走开后, 将用来装放捐款现金的信封投入募捐箱中。但事后发现, 有 4 名被试投入募捐箱中的信封里并无现金。所以, 我们统计的数据中, 有 70 名被试完成了投递信封和填写登记卡的操作, 但只有 66 名被试实际做出了捐款。

人选择了实名公开自己的捐款数额（ $12/66=18.2\%$ ）。可见，对于大部分被试来说，实名公开自己的捐款数额是福利减少的（welfare-diminishing）。

### 3. 捐款数额越低，被试越不愿意公开自己的姓名

在分析了被试参与捐款的比例这一数据后，我们还要考虑与捐款数额相关的重要数据。我们首先检验各种捐赠信息公开条件下，参与捐款被试（捐赠者）平均捐款数额的大小差异。Wilcoxon ranksum 检验结果表明，只公开捐款数额组中捐赠者的平均捐款数额（13.57元）并不比基准组中捐赠者的平均捐款数额（12.86元）显著更高（ $p=0.7013$ ）；而只公开捐赠者姓名组中捐赠者的平均捐款数额（16.18元），以及实名公开捐款数额组中捐赠者的平均捐款数额（17.81元），都要比基准组中捐赠者的平均捐款数额显著更高（ $p=0.0760$ ； $p=0.0075$ ）。

从中可以发现，被试参与捐款比例较低的实验组中，其捐赠者的平均捐款数额却较高。

为了弄清楚为什么捐赠率较低的实验组中捐赠者的平均捐款数额会更高，我们进一步观察了基准组、只公开捐款数额组、实名公开捐款数额组中捐赠者捐款数额的分布情况。从图2可见：匿名捐款数额组中捐赠者捐款数额的分布情况非常类似于基准组，两个实验组捐赠者的捐款数额大多集中于10元以内。而实名公开组相对于其他两组来说，捐赠者的捐款数额为10元以下的比例明显更低，捐款数额在30元以上的比例更高。也就是说，实名公开捐款数额组中有一部分原本意愿捐款数额较低的被试在得知要公开自己的姓名和对应的捐款数额时，要么选择了退出捐款，要么提高了捐款。而退出捐款的选择这一推断也正是与实名公开捐款数额组中被试参与捐款比例较低的实验结果相一致。即对于某些被试来说，宁愿不参与捐赠，也不愿意实名公开自己的捐赠信息。我们的猜测是，中国人根深蒂固的“做好事不留名”的传统观念，使得捐款数额较低的被试会认为在学校论坛上实名公开自己的捐赠信息并接受表扬会有所惭愧。

如上述分析，实名公开捐款数额组的平均捐款数额与捐款数额分布之所以不同于基准组，一方面是因为原本意愿捐款数额较低的被试由于不愿意实名公开捐款信息而退出了捐款，另一方面也有可能是因为这部分被试提高了自己原本意愿的捐款数额。因此，以上数据分析仍无法完全证明在实名公开捐赠信息的要求下，捐款数额较低的被试会因为不愿意实名公开捐赠信息而退出捐赠，从而导致该组捐赠者的捐款数额普遍较高。

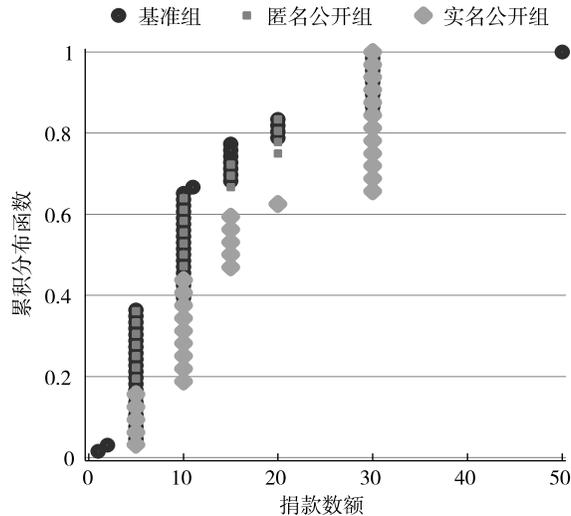


图2 不同实验组(基准组、匿名公开组、实名公开组)的捐赠者捐款数额累积分布函数

为此,我们再对可选择是否实名公开捐款数额组中,有着不同捐赠决策的被试捐款情况进行考察。如果捐款数额较低的被试,对于实名公开捐赠信息(接受公开表扬)确实会感到惭愧的话,那么在可选择是否实名公开捐款数额组中,捐款数额较高的捐赠者就会更多地选择实名公开自己的捐款数额,而捐款数额较低的捐赠者会更多地选择匿名公开自己的捐款数额。实验结果也证实了这一判断,选择实名公开捐款数额的被试平均捐款额(15.92元)要比选择匿名公开捐款数额的被试平均捐款额(12.18元)显著更高( $t=3.5864$ ,  $p=0.0043$ )。

综合以上论证内容和结果,可得到的完整逻辑是:捐赠信息的实名公开,使得捐款数额较低的被试感到惭愧,产生心理上的负效用,从而宁愿通过退出捐赠来避免捐赠信息的公开。我们把这一过程称为捐赠信息的实名公开对捐赠行为的“筛选”效应。而实际上除了“筛选”效应以外,我们还发现了捐赠信息的实名公开对捐赠行为的另一重要效应,即“提拔”效应。

#### 4. 捐赠信息的实名公开对捐赠行为的“提拔”效应

我们关心在被试被要求实名公开捐赠信息时,如果被试无法通过退出捐款来避免捐赠信息公开时会发生怎样的情况,因此我们设计了一个强制性实名公开捐款数额的实验组。在该组中,所有被试都无法通过退出捐款来避免自己捐赠信息的实名公开,这一设计与以往有关捐赠信息公开下的实验室实验(Andreoni and Petrie, 2004; Karlan and McConnell, 2014)以及在他人观察下的捐赠田野实验(Soetevent, 2005; Linardi and McConnell, 2011)所达到的实验效果是相同的。即不论被试是否愿意,他们的捐赠信息都会被公开或被其他人观察到。在这一实验条件下,我们的实验结果也得到了与以

往实验研究相一致的结论：强制性实名公开捐款数额组的平均捐款数额和捐赠比例都明显要多于或高于其他实验组（如图 3）。

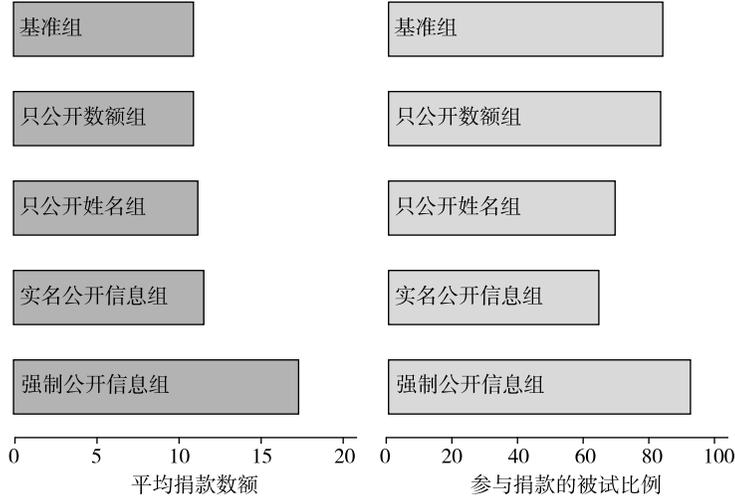


图 3 各实验局的平均捐款数额和被试参与捐款的比例

我们对实验数据的具体检验结果如下：强制性实名公开捐款数额组的平均捐款数额（17.35 元）要比基准组（即可选择是否实名公开捐款数额组）的平均捐款数额（10.88 元）显著更高（ $p=0.0001$ ）。而其他设计都无法显著提高被试的平均捐款数额：只公开捐款数额组的平均捐款数额（10.93 元）不比基准组的平均捐款数额显著更高（ $p=0.9849$ ）；只公开姓名组的平均捐款数额（11.22 元）不比基准组的平均捐款数额显著更高（ $p=0.8299$ ）；实名公开捐款数额组的平均捐款数额（11.63 元）也不比基准组的平均捐款数额显著更高（ $p=0.8085$ ）。

对于被试而言，往往是先决定选择是否捐款，然后才会决定捐款数额。因此要探究是什么因素导致了强制性实名公开捐款数额组平均捐款数额的提高，需要考虑样本的选择性偏误问题。本文利用 Heckman (1979) 两阶段法分析捐赠信息的实名公开对捐款数额的影响：第一阶段分析捐赠信息的实名公开对个人决定是否捐赠的影响；第二阶段个人决定捐赠后，考察捐赠信息的实名公开对捐款数额的影响。

第一阶段，采用二值 Probit 模型考虑个人是否捐赠的决策。

$$Y_{i1} = X_{i1}\delta_1 + \alpha + \epsilon_{1i}, \tag{2}$$

其中，是否选择捐赠的  $Y_{i1}$  是由可观测的相关变量  $X_{i1}$  和不可观测的变量  $\alpha$  共同决定的。如果个人选择捐赠，则  $Y_{i1} = 1$ ；否则， $Y_{i1} = 0$ 。其中， $X_{i1}$  为第  $i$  个样本个体的特征变量， $\epsilon_{1i}$  是误差项。根据式 (2) 得到估计值  $\hat{\delta}_1$ ，然后对每个  $i$  计算逆米尔斯比率：

$$\lambda_i = \frac{\phi(X_{i1}\hat{\delta}_1)}{\varphi(X_{i1}\hat{\delta}_1)}, \quad (3)$$

其中,  $\phi(X_{i1}\hat{\delta}_1)$  和  $\varphi(X_{i1}\hat{\delta}_1)$  分别表示以  $X_{i1}\hat{\delta}_1$  为变量的标准正态分布的密度函数和累积密度函数。

第二阶段, 利用决定捐赠的个人捐赠数额的样本, 即  $Y_{i1}=1$  的观测数据, 加入逆米尔斯比率, 做如下 OLS 回归:

$$Y_{i2} = X_{i2}\delta_2 + \alpha_{2i}\lambda_i + u_{2i} \quad (4)$$

其中,  $Y_{i2}$  是第二阶段回归模型的被解释变量, 即个人的捐赠数额水平。第二阶段的解释变量  $X_{i2}$  是第  $i$  个样本个体的特征变量, 这里的变量  $X_{i2}$  都包含在  $X_{i1}$  中, 个人捐赠水平方程中的解释变量是个人是否捐赠决策方程中解释变量的严格子集,  $u_{2i}$  是误差项。

其中, 强制性实名公开变量会改变个人是否捐赠的决策, 但无法影响捐赠者(已决定捐赠的人)的捐款数额。如实名公开捐款数额组中捐赠者的平均捐款数额(17.81元)相较强制性实名公开捐款数额组中捐赠者的平均捐款数额(18.65元)就无显著差异( $p=0.5890$ )。

表6第一阶段捐赠参与方程估计结果显示, 公开捐赠姓名的要求会降低人们参与捐赠的概率, 而强制性实名公开的要求则会提高人们参与捐赠的可能性。如前所述, 这一结果说明捐赠意愿较低的个人可能会通过退出捐赠来避免捐赠信息公开, 而强制性实名公开捐赠信息使得这部分人群无法避免捐赠信息公开, 从而提高了人们参与捐赠的比例。

表6 Heckman 两阶段模型估计结果

解释变量	第一阶段: Probit 模型		第二阶段: OLS 估计	
	个人决定是否捐赠 (全部样本)		个人捐赠数额 (决定捐赠样本)	
	系数	标准误	系数	标准误
公开捐款数额	-0.120	0.192	1.241	1.479
公开捐赠姓名	-0.507***	0.191	4.318***	1.551
强制性实名公开	1.087***	0.332	—	—
常数项	1.017***	0.154	13.459***	1.955
逆米尔斯比率 ( $\lambda$ )	—	—	-2.625	5.073
观察值	262		207	
Log likelihood	-126.613		-890.236	

注: \* 表示在 10% 水平上显著; \*\* 表示在 5% 水平上显著; \*\*\* 表示在 1% 水平上显著。

第二阶段捐赠者捐款线性方程的估计结果显示, 公开捐赠姓名的要求会显著提高捐赠者的捐款数额。结合两阶段估计结果表明, 强制性公开的要求(无法通过退出捐赠来避免捐赠信息公开)首先提高了个人决定参与捐赠的比例, 而在决定了参与捐赠的人群中, 公开捐赠姓名又会使得个人提高自己的

捐款数额。

因此，捐赠信息的实名公开所引致的声誉动机，会促进个人捐赠行为，提高平均捐款数额。我们把这一机理称为捐赠信息实名公开对捐赠行为的“提拔”效应。<sup>18</sup>进而证实在实名公开捐款数额组中，捐赠者的平均捐款数额要显著高于基准组来源于两种效应的共同作用。一种是“筛选”效应，捐款数额较低的被试会因为不愿意实名公开捐赠信息，而通过不参与捐款来避免捐赠信息公开，从而提高了参与捐款被试的平均捐款数额。另一种是“提拔”效应，即决定参与捐赠的被试会因为捐赠信息的实名公开这一安排而提升其原本意愿的捐款数额。强制性实名公开的设计，则相当于“禁用”了被试通过退出捐款来避免信息公开的渠道，“筛选”效应消失。因此捐款数额较低的被试也只有通过提高自己原本意愿的捐款数额，来避免捐款数额较低的这一信息被实名公开而带来的羞愧感。

#### 5. 倾向值匹配分析

为排除可能的选择性偏误 (selection bias) 对实验结果的影响，我们利用倾向值匹配法 (propensity score matching, PSM) 进一步验证公开姓名所产生的“筛选”和“提拔”效应，对捐赠行为产生的作用是外生于社会特征因素的。首先，以基准组中的被试作为样本，使用 Probit 模型结合可能与捐赠行为相关的社会特征因素<sup>19</sup>，来预测被试参与捐赠的概率 (见表 7)。

表 7 预测倾向值的 Probit 回归结果

	回归系数	标准误	z 值
性别	-0.03000	0.08734	-0.35
年龄	0.003184	0.02192	0.15
家庭收入	0.001173	0.06094	0.02
个人消费水平	-0.02262	0.08401	-0.27
城市户口	0.07107	0.9747	0.75
兄弟姐妹个数	0.1278	0.09747	1.70*
观察值=76			
Pseudo R <sup>2</sup> =0.0698			
Log likelihood=-30.8337			

注：回归结果是边际效应。\*表示 10% 水平上显著；\*\*表示 5% 水平上显著；\*\*\*表示在 1% 水平上显著。

根据回归结果系数，可计算出只公开捐款数额组和实名公开组中每名被试的倾向值得分，即给定每名被试的个人社会特征，从而预测他们参与捐款

<sup>18</sup> 由于强制性实名公开捐款数额这一设计，是通过刻意使得被试无法避免捐赠信息公开来达到促进捐赠行为的作用，因此我们认为这一作用有拔高、提升之意。

<sup>19</sup> 已有的实证研究表明，性别、年龄、家庭收入、个人消费水平等因素确实会在一定程度上决定个人的捐赠决策和水平 (Schlegelmilch *et al.*, 1997; Rooney *et al.*, 2005)。

的概率。在个人内在捐赠意愿与个人社会特征相关的前提条件下,这里的倾向值得分可理解为个人捐赠意愿的代理变量。

图4显示了只公开捐款数额组和实名公开捐款数额组中,捐赠者的捐款数额与倾向值得分之间的关系。与实名公开捐赠信息会带来“筛选”效应与“提拔”效应的假设一致。在实名公开捐款数额组中,确实只有很少的低倾向值得分( $<0.75$ )的捐赠者参与了捐款,且高倾向值得分( $\geq 0.75$ )的捐赠者的捐款数额普遍较高。经过检验我们也发现,捐赠者的捐款数额与倾向值得分确实有显著的正相关关系(Spearman test,  $p=0.0752$ )。

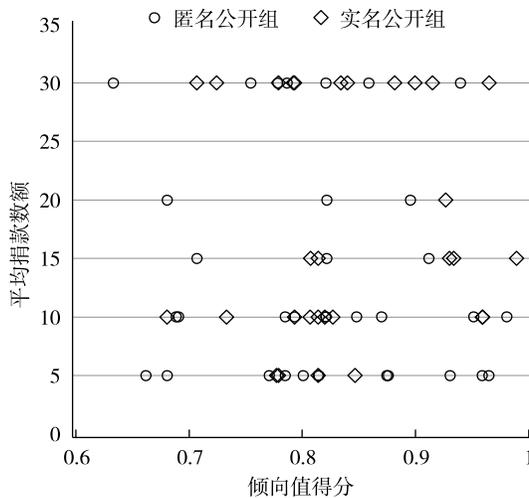


图4 只公开捐款数额组和实名公开捐款数额组中捐赠者捐款数额与倾向值得分的关系<sup>20</sup>

为更准确地论证结果,我们基于被试的倾向值得分进行了匹配,即选取只公开捐款数额组和实名公开捐款数额组中个体社会特征相似(倾向值得分相近)的被试,对他们的捐赠行为进行比较<sup>21</sup>。每1名只公开捐款数额组中的被试,匹配4名实名公开捐款数额组中个体社会特征最相似的被试,反之亦然。这里的相似性程度就是由模型所估计的倾向值得分之间的差距来衡量的。那么,关于实名公开对每位被试的捐赠行为产生的平均作用,就可以通过比较每一名被试的平均捐款数额与所匹配被试的平均捐款数额来计算:

$$\hat{\theta}_a = \frac{1}{N} \left[ \sum_{i \in Public} (a_i - \hat{a}_i) + \sum_{i \in Anon} (\hat{a}_i - a_i) \right], \quad (5)$$

其中,  $N$  指的是实名公开捐款数额组和只公开捐款数额组中参与捐款的被试总人数。通过计算得到实名公开对个体捐赠行为的平均处理效果的估计值为5.375元( $p < 0.05$ )。这意味着,实名公开捐款数额组中的被试相对于只公

<sup>20</sup> 图中被试均为参与了捐款的捐赠者。

<sup>21</sup> 这一方法最早来自 Rosenbaum and Rubin (1983) 的探索。

开捐款数额组中具有相似个体社会特征的被试，平均捐款数额更大。这当然也包括了实名公开捐款数额组中具有低捐赠意愿的被试更多地退出捐款所带来的效应（即“筛选”效应）。而对于高倾向值得分（ $\geq 0.75$ ）的捐赠者（子样本）来说，实名公开对个体捐赠行为作用的估计值为 5.048 元（ $p < 0.05$ ）。这表明，实名公开捐款数额会使得具有高捐赠意愿的捐赠者增加自己的捐款数额（即“提拔”效应）。

## 六、结 语

通过 Matlab 数值模拟、自然田野实验、倾向值匹配等方法，我们一一分析并验证了文中所构建的有关捐赠信息公开下捐赠行为模型的理论预测及其稳健性。我们发现，捐赠信息的实名公开会对捐赠行为产生两种作用：第一种作用是“筛选”效应，意愿捐款数额较低的人，会因为要公开姓名，接受公开表扬而感到惭愧。他们因此会通过不参与捐赠来避免捐赠信息的实名公开。第二种作用是“提拔”效应，意愿捐款数额较高，决定参与捐赠的人，会因为要公开姓名和对应的捐款数额，引致声誉动机，从而提高自己原本意愿的捐款数额。

2013 年公益慈善政策改革在扶持民间公益组织方面有了重大突破，国家发展与改革委员会推出了允许公益慈善组织直接登记注册的改革政策。可以预见的是，放松对民间慈善组织的行政管制将很快带动慈善组织的蓬勃发展和慈善募捐活动的日益市场化。官方动员式的慈善募捐方式会逐渐被各种慈善捐赠激励机制所取代，个人小额日常捐赠将成为捐赠市场的主要来源。因此，如何根据不同类型捐赠者的动机偏好，在各种条件环境下，设计合理、有效的慈善募捐方式和激励机制，就成为今后我国慈善捐赠事业参与者和研究者需要面对的重要课题。而本文有关各种捐赠信息公开条件对于不同捐赠意愿的捐赠者的影响和作用研究，则正是在这个主题方向上的尝试。

我们的研究结论对现实慈善捐赠实践的启示至少在于：街头募捐活动或公共场所设置的募捐箱以及网络媒介（如“轻松筹”）中不支持匿名捐款的模式，无形中所引致的捐赠信息实名公开，可能会使得一部分原本打算捐款的民众放弃捐赠，从而导致捐赠的参与程度不高。那么如果能设法使民众对于实名公开捐赠信息不再产生羞愧感，或使得民众无法通过退出捐赠来避免捐赠信息公开，捐赠信息的实名公开就能在一定程度上促进捐赠行为，提高民众的平均捐款数额。

当然，本文还是有不足之处和未来改进的研究空间，如我们没有对捐款数额较低的被试在捐赠信息实名公开下产生的羞愧感给出科学的解释和相关的心理机制。我们也还未细分不同偏好动机的捐赠者，并给出更为具体的募捐激励机制。我们的模型还未考虑定向捐赠和突发事件的捐款以及一些特殊

人群(如企业家和明星等)的捐赠动机<sup>22</sup>。而针对中国人传统的“做好事不留名”的文化特征,我们今后还可以在本文研究基础上进行东西方跨文化的比较研究,从而得到更为稳健或更具有现实指导意义的结论。

## 参考文献

- [1] Andreoni, J., “Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence”, *Journal of Political Economy*, 1989, 6, 1447.
- [2] Andreoni, J., “Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving”, *Economic Journal*, 1990, 83, 464-477.
- [3] Andreoni, J., and R. Petrie, “Public Goods Experiments Without Confidentiality: A Glimpse into Fund-Raising”, *Journal of Public Economics*, 2004, 7, 1605-1623.
- [4] Ariely, D., A. Bracha, and S. Meier, “Doing Good or Doing Well? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Prosocially”, *American Economic Review*, 2009, 99, 544-555.
- [5] Becker, G., “A Theory of Social Interactions”, *Journal of Political Economy*, 1974, 82, 1063-1093.
- [6] Bénabou, R., and J. Tirole, “Willpower and Personal Rules”, *Journal of Political Economy*, 2004, 112 (4), 848-886.
- [7] Bénabou, R., and J. Tirole, “Incentives and Prosocial Behavior”, *American Economic Review*, 2006, 96 (5), 1652-1678.
- [8] Bernheim, D., “A Theory of Conformity”, *Journal of Political Economy*, 1994, 102, 841-877.
- [9] Bohnet, I. and B. S. Frey, “The Sound of Silence in Prisoner’s Dilemma and Dictator Games”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1999, 38 (1), 43-57.
- [10] Croson, R. and J. Shang, “Limits of the Effect of Social Information on the Voluntary Provision of Public Goods: Evidence from Field Experiments”, *Economic Inquiry*, 2013, 1, 473-477.
- [11] Dawes, R. M., and R. H. Thaler, “Anomalies: Cooperation”, *Journal of Economic Perspectives*, 1988, 2 (3), 187-197.
- [12] Frey, B. S., and S. Meier, “Pro-Social Behavior in a Natural Setting”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2004, 1, 65-88.
- [13] Glazer, A., and K. A. Konrad, “A Signaling Explanation for Charity”, *American Economic Review*, 1996, 86, 1019-1028.
- [14] Guzmán, A., C. Villegas-Palacio, and C. Wollbrant, “Social Information and Charitable Giving: An Artefactual Field Experiment with Young Children and Adolescents”, Working Papers in Economics (No. 564), University of Gothenburg, 2013.
- [15] Harbaugh, W. T., “The Prestige Motive for Making Charitable Transfers”, *American Economic Review*, 1998, 88, 277-282.
- [16] Harrison, G. W., and J. A. List, “Field Experiments”, *Journal of Economic Literature*, 2004, 42 (4), 1009-1055.
- [17] Heckman, J., “Sample Selection Bias as a Specification Error”, *Econometrica*, 1979, 47 (1), 153-161.

<sup>22</sup> 感谢匿名审稿人所指出的理论模型未来可以扩展的方向。

- [18] Karlan, D., and M. A. McConnell, "Hey Look at Me: The Effect of Giving Circles on Giving", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2014, 106, 402-412.
- [19] Lacetera, N. and M. Macis, "Do All Material Incentives for Pro-Social Activities Backfire? The Response to Cash and Non-Cash Incentives for Blood Donations", *Journal of Economic Psychology*, 2010, 31 (4), 738-748.
- [20] Landry, C. E., A. Lange, J. List, M. Price, and N. Rupp, "Toward an Understanding of the Economics of Charity: Evidence from a Field Experiment", *Quarterly Journal of Economics*, 2006, 121 (2), 747-782.
- [21] Linardi, S. and M. A. McConnell, "No Excuses for Good Behavior: Volunteering and the Social Environment", *Journal of Public Economics*, 2011, 95 (5), 445-454.
- [22] Reinstein, D., and G. Riener, "Reputation and Influence in Charitable Giving: An Experiment", *Theory and Decision*, 2012, 72 (2), 221-243.
- [23] Ribar, D. C., and M. O. Wilhelm, "Altruistic and Joy-of-Giving Motivations in Charitable Behavior", *Journal of Political Economy*, 2002, 110 (2), 425-457.
- [24] Rooney, P. M., D. J. Mesch, W. Chin, and K. S. Steinberg, "The Effects of Race, Gender, and Survey Methodologies on Giving in the US", *Economics Letters*, 2005, 86 (2), 173-180.
- [25] Rosenbaum, P. R., and D. B. Rubin, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 1983, 70 (1), 41-55.
- [26] Rotemberg, J. J., "Charitable Giving When Altruism and Similarity Are Linked", *Journal of Public Economics*, 2014, 114, 36-49.
- [27] Roth, A. E., V. Prasnikar, M. Okuno, and S. Zamir, "Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study", *American Economic Review*, 1991, 81, 1068-1095.
- [28] Schlegelmilch, B. B., A. Love, and A. Diamantopoulos, "Responses to Different Charity Appeals: The Impact of Donor Characteristics on the Amount of Donations", *European Journal of Marketing*, 1997, 31 (8), 548-560.
- [29] Shang, J., and R. Croson, "A Field Experiment in Charitable Contribution: The Impact of Social Information on the Voluntary Provision of Public Goods", *Economic Journal*, 2009, 540, 1422-1439.
- [30] Smith, V. L., "An Experimental Study of Competitive Market Behavior", *Journal of Political Economy*, 1962, 70 (2), 111-137.
- [31] Soetevent, A. R., "Anonymity in Giving in a Natural Context—A Field Experiment in 30 Churches", *Journal of Public Economics*, 2005, 11, 2301-2323.
- [32] Soetevent, A. R., "Payment Choice, Image Motivation and Contributions to Charity: Evidence from a Field Experiment", *American Economic Journal: Economic Policy*, 2011, 1, 180-205.
- [33] Sugden, R., "Reciprocity: The Supply of Public Goods through Voluntary Contributions", *Economic Journal*, 1984, 376, 772-787.
- [34] Vesterlund, L., "The Informational Value of Sequential Fundraising", *Journal of Public Economics*, 2003, 3, 627-657.

# Public Recognition Has “Selection” and “Promotion” Effects on Charitable Giving —Evidence from Field Experiment about Charitable Donations

JUN LUO\*

*(Zhejiang University of Finance and Economics)*

YEFENG CHEN

*(Zhejiang University)*

HAORAN HE

*(Beijing Normal University)*

**Abstract** With market-orientation for China’s charitable donations, study for individual donation behavior has become an important issue. In this paper, we build a theoretical model to explain individual donation behavior under different conditions of public recognition, and test this model with a field experiment. The results show that donor-name-disclosure has “selection” and “promotion” effects on donation behavior. Donors with lower donation willingness will refuse to participate in donation to avoid name disclosure when they are asked for public recognition. However, donors with higher donation willingness who decide to participate in donation will improve their original contributions when they are asked for public recognition.

**Key Words** charitable donation, public recognition, field experiment

**JEL Classification** C93, D64, H41

---

\* Corresponding Author: Jun Luo, Room 209, No. 6 Building at Zhejiang University of Finance and Economics, No. 18, Xueyuan Street, Hangzhou, Zhejiang, 310018, China; Tel: 86-18768161869; E-mail: luojun@zufe.edu.cn.