

慈善捐赠的同伴效应： 来自互联网募捐平台的田野实验证据

王正位 向虹宇 朱怡哲 沈 鹏

[摘要] 慈善捐赠是人类文明史上长期存在的一种应对风险的方式。本文利用国内大病捐助平台水滴筹设计田野实验,探讨在“数字技术+慈善”的新型募捐模式下,基于在线社交平台的捐赠的同伴效应。田野实验的结果发现,相对于不展示好友帮助信息的控制组,展示好友帮助信息的实验组的捐赠概率提升 0.27 个百分点。渠道检验的结果表明,项目本身信息披露程度提升、项目已有证实人数提升、好友捐赠金额降低会削减同伴效应的大小;展示好友帮助信息只促进小额捐赠,而不影响大额捐赠。这些结果说明,好友帮助信息可能为项目提供认证作用,且对潜在捐赠者施加了社会压力。本文首次为数字募捐场景下个人捐赠存在同伴效应提供了稳健可信的田野实验证据,为理解社交网络如何帮助普通居民抵御风险、提升应对风险能力提供了新的发现。

[关键词] 慈善捐赠;同伴效应;田野实验;数字慈善;社会募捐

[中图分类号] F062.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-3306(2023)08-0095-17

DOI:10.13497/j.cnki.is.2023.08.007

一、引言

慈善捐赠是社会主体自主自愿参与的财富流动,是一种典型的亲社会行为,也是人类文明史上长期存在的一种抵御应对风险的方式。慈善捐赠是公共经济学领域的重要课题(罗俊等,2015b)。我国的慈善捐赠是收入分配制度中第三次分配的重要形式,能够调节收入和财富分配格局,但与其他国家相比仍处于早期发展阶段。美国施惠基金会(Giving USA Foundation)发布的慈善捐赠报告显示,2018 年美国各类慈善机构接受的总捐赠额为 4277 亿美元,占当年美国国内生产总值的 2.1%,其中个人捐赠是主要来源,占总捐赠额的 68%。根据中国慈善联合会监测统计,2018 年中国内地接受国内外款物捐赠共计 1439 亿元,占当年国内生产总值的 0.2%,其中个人捐赠占总捐赠额的 25%。我国个人慈善捐赠事业发展仍有巨大潜力。党的二十大报告中明确提出,分配制度是促进共同富裕的基础制度,坚持构建初次分配、再分配、第三次分配协调配套的制度体系,引导、支持有意愿有能力的个人积极参与公益慈善事业。因此,从学术研究视角和我国慈善事业发展实践视角,个人慈善捐赠动机都是一个重要的研究问题。

近年来,数字技术正在重塑风险分担的方式(陈泽等,2022;陈秉正 2020)。民政部相关负责人在 2022 年世界互联网大会乌镇峰会数字公益慈善与数字减贫论坛中的发言中提到:“习近平总书记指出,慈善事业是一种具有广泛群众性的道德实践。互联网等数字技术与慈善事业的深度融合,相互赋能,极

[基金项目] 本研究得到国家自然科学基金青年项目(72203024,72103110),中央高校基本科研业务费专项资金(2021NTSS09)资助。

[作者简介] 王正位,清华大学五道口金融学院副院长、副教授、博士生导师,E-mail:wangzhw@pbcf.tsinghua.edu.cn;向虹宇(通讯作者),北京师范大学经济与工商管理学院讲师、博士;朱怡哲,清华大学五道口金融学院博士;沈鹏,北京水滴互保科技有限公司首席执行官。

大地提高了社会各界通过参与互联网慈善活动进行道德实践的便捷性、及时性和有效性。”在实践中,数字技术大大降低了“发起—传播—捐赠”这三个环节的成本:移动互联网和移动终端的普及使资金需求者可以简单便捷地发起项目;募捐项目发布后,可以借助移动社交网络广泛传播,风险分担突破了地理距离的限制;数字支付技术的发展使得个人可以随时随地进行小额捐赠,方便更多有爱心的捐赠者参与其中。根据中国社会科学院社会政策研究中心和社会科学文献出版社发布的《慈善蓝皮书:中国慈善发展报告(2016)》,2015年腾讯公益平台的捐款总额超过5亿元,捐款人次近2000万,其中九成以上来自移动端。

数字慈善的兴起带来了一个问题:移动互联社交场景中的捐赠是否受到社交网络的影响?过往针对捐赠动机的研究发现,除了受到利他主义的个人特质驱动外,捐赠还受到社会因素影响,比如可能受到被他人恳请捐赠的压力(Della Vigna et al., 2012),领捐人捐赠的认证效应的影响(Vesterlund, 2003; List & Ludking-Reiley, 2002),或是考虑自己的社会声誉,希望通过捐赠得到他人认可(Glazer & Konrad, 1996; 罗俊等, 2019)。现有文献对他人捐赠如何影响个人捐赠也有一定研究(Martin & Randal, 2008; Shang & Croson, 2009),但这些研究大多基于线下或电话等传统场景,他人捐赠信息通常是由实验者控制生造的,无法反映真实社交关系中好友的捐赠行为。而基于个人真实社交网络的“好友”信息对捐赠影响的研究还比较匮乏。在数字慈善场景中,这一信息能够被数字技术捕获并且实时展示,为研究这一话题提供了真实业务场景和实际应用需求。

相比传统募捐场景,基于移动互联网社交平台的募捐场景有两个显著特征。第一,从募款项目发起方角度,募款的方便使得募捐项目的数量繁多但也鱼龙混杂(王建民和宋金浩, 2016)。社交网络在这种场景下如何发挥作用?第二,从平台角度,与传统线下募捐场景相比,在线募款平台可以利用信息技术收集到更多信息,比如募款项目传播路径、访问用户捐赠情况等。如何利用这些信息为每位用户提供个性化的激励(Chen et al., 2010)^①?线上募款场景下捐赠决策是否受到社交网络中好友帮助信息的影响,即捐赠是否存在“同伴效应”(Beshears et al., 2015)?目前还鲜有文献研究这些问题。

回答这些问题对于理解移动互联网场景下的捐赠动机具有重要的现实意义。第一,不同于市场根据要素贡献进行的初次分配,以及政府根据国家意志进行的再分配,慈善捐赠作为第三次分配的重要形式,是由包括个人在内的社会主体基于自身主观意愿自愿发起实现的财富流动,是个人捐赠意愿的真实反映。因此研究个人捐赠动机有助于有针对性地对居民进行引导,从而扩大居民捐赠规模,助力慈善事业发展。第二,近年来的数字技术进步将互联网(尤其是移动互联网)、社交平台与慈善事业打通,为慈善捐赠这种亲社会行为开辟了新的方式,移动互联网社交平台逐渐成为普通大众参与慈善捐赠的主要渠道。在向“数字慈善”的深刻转变中,技术手段的丰富使得个性化展示信息成为可能,如何利用个性化信息激励亲社会行为值得深入研究。

然而,要可靠地回答个人捐赠是否受到社交网络中好友帮助的影响这一问题并不容易。影响捐赠的因素纷繁复杂,社交网络的形成和个人捐赠这二者很可能是内生的。比如慈善意愿水平相似的人互相之间更有可能处于同一社交网络,因而难以辨别究竟是同伴效应还是其他无法观测的因素影响了捐赠。为了克服这一困难,我们借鉴国内外文献,采用田野实验的研究方法(Harrison & List, 2004; 罗俊等, 2015a),开展了一项基于互联网募捐平台的大型田野实验,以准确识别好友帮助信息对个人捐赠的影响。该实验在水滴筹平台开展。水滴筹是国内使用较为广泛的互联网大病众筹捐助平台。栗芳等(2020)指出大病众筹实质上是一种基于熟人网络的单方面实施的援助。募捐项目信息可以在微信好友构成的社交网络中分享传播。除此之外,水滴筹也是应对重特大疾病医疗费用风险的医疗互助平台(王超群和史建群, 2021),

^① 这一特征也为能够通过田野实验的方式研究好友帮助信息对个人捐赠的影响提供了技术基础。试想,在线下募捐场景中,想要为不同的募捐对象展示社交网络中好友在同一募捐项目中的捐赠情况,这种做法的实验成本是极高的。

通过将众筹平台的社群成员引流到网络互助平台,可促进网络互助的快速发展(张盈华,2020)。

本文核心实验变量是在募款项目链接中是否展示其微信好友对该项目的帮助情况(捐赠或转发)。实验于2019年11月9日至11日开展,点击进入水滴筹筹款项目链接的用户以均等概率随机分为两组,一组是实验组,另一组是对照组。实验组中,募款项目链接的明显位置展示其好友帮助情况;对照组中则不展示这一信息。这种实验设计能够保证其他可能影响捐赠的因素在实验组和对照组之间几乎无差别;实验组页面展示的好友帮助情况基于实际业务,访问用户能够自主决定是否捐赠以及捐赠金额。因此,通过比较实验组和对照组的实际捐赠情况,可以较为干净地识别捐赠的同伴效应。

本文的贡献在于:一方面,以我国移动互联网捐赠为场景,用田野实验的方法准确识别了展示好友帮助信息对捐赠的促进作用,首次为数字技术赋能慈善的场景下个人捐赠存在同伴效应提供了稳健可信的田野实验证据;另一方面,在移动社交网络大发展的背景下,为社交网络的信息如何影响个人经济决策这一问题提供了新的研究发现。

二、文献综述与研究假设

(一) 文献综述

捐赠(Giving)是一种公共品,经济学中的相关研究可以追溯到如何解决由于市场失灵导致公共品提供不足的问题。关于捐赠的一个重要问题是:捐赠的动机是什么?早期的研究通常假设人们出于纯粹的利他主义而提供公共品(Becker,1974;Warr,1982)。然而,随后的研究发现,当施以一定的外部激励机制时,捐赠反而会减少(Gneezy & Rustichini,2000),说明个人捐赠不能由纯粹的利他主义解释。对此,Andreoni(1988,1989,1990)认为,研究捐赠动机需要考虑非纯粹利他主义的动机。也就是说,个人从捐赠中也获得效用,即“光热”效应(warm glow),而不是仅仅为了享受供给公共品带来的好处。

如果说纯粹利他主义和光热效应都是出自人们的内在利他动机,那么后来的研究发现,因为社会因素而产生的外生动机也是影响捐赠行为的重要因素(Bénabou & Tirole,2006;罗俊等,2019)。来自社会压力和社会规范的要求可能会使捐赠增加(Della Vigna et al.,2012;Andreoni et al.,2017),社会声誉的考量也会促使人们在他人眼中自己的形象,而捐赠能够带来更高的社会声望(Harbaugh,1998)。

Frey & Meier(2004)在苏黎世大学开学募捐的现场实验中发现,大学生对于是否捐赠呈现“有条件合作”,即当“别人合作时,我也合作”。Frey & Meier(2004)的实验中,实验组一给学生展示“过往有64%的学生选择了捐赠”,实验组二给学生展示“过往有46%的学生选择了捐赠”,文章发现实验组一的学生捐赠比例为77%,实验组二的捐赠比例为74.7%,而控制组的捐赠比例是72.9%,说明披露过往的捐赠信息能够对捐赠产生显著促进作用。在Frey & Meier(2004)研究他人捐赠信息对“是否捐赠”的影响基础上,Shang & Croson(2009)研究了他人捐赠信息对“捐赠金额”的影响。Shang & Croson(2009)首先提出了同伴捐赠和自己捐赠可能存在互补效应和替代效应的两种对立假设,并利用一家在线公共电台的筹款活动开展田野实验。田野实验的结果发现,相对于不提供他人捐赠金额的控制组,实验组的捐赠金额显著提升,比如提供他人捐赠金额为300元的实验组的平均捐赠金额为119.7元,而控制组为106.72元,说明提供同伴的捐赠金额能够提升潜在捐款者的捐款金额。Soetevent(2005)则在教堂捐赠的场景中研究了参与者能看到邻近的参与者的捐赠情况,对整体募捐结果的影响,发现相比不能观察到他人捐赠的非公开环境,公开环境下的整体募捐结果显著提升。Martin & Randal(2008)则通过操控透明募捐箱里的已捐金额的面值构成,发现相比于展示小面值捐款,展示大面值捐款能显著提升人均捐款额。

本文与上述文献有两方面不同。第一,过往研究大多是披露历史捐赠信息(Frey & Meier,2004),或者经过实验者加工控制的信息(Shang & Croson,2009;Martin & Randal,2008),反映的是“陌生人”的捐赠行为,没有讨论(潜在)捐款人的“好友”的捐赠行为带来的影响。考虑到“好友”的行为是影响个人经济决策

的重要因素(Jackson,2014),研究“好友”的行为如何影响捐赠决策具有重要意义。本实验利用互联网技术提供的便利条件,在募捐页面实时展示潜在捐赠人的好友帮助信息,重点研究“好友”的捐赠行为对个人捐赠行为的影响。第二,相对于过往研究主要关心实验条件如何影响项目募捐总体金额或人均金额(Soetevent,2005),本文观测到每个人的真实捐赠金额,更精准地观察到“个人”的捐赠行为。

尚有一些文献讨论其他影响捐赠的因素。罗俊等(2015b)梳理了国内外慈善捐赠的动机、影响因素和激励机制的理论和田野实验研究的文献脉络,为理解国内外有关慈善捐赠的研究前沿提供了参考。陈丽红等(2015)从慈善机构信息披露质量的角度,研究了个人捐赠行为,发现慈善基金会的会计信息越好,越能吸引更多个人捐赠收入;高声望的审计师能够帮助解决慈善机构与捐赠者之间的信息不对称问题,进一步增强会计信息促进捐赠的效应。罗俊等(2019)利用校园募捐的田野实验,发现信息公开机制会降低小额捐赠者的捐赠概率,但能提升大额捐赠者的捐赠数额。本文利用国内新兴的互联网捐赠众筹平台开展研究,探索了展示基于真实社交网络中的同伴信息对个人捐赠的影响,丰富了这类文献。

本文研究了真实社交网络中的好友捐赠信息对个人捐赠的影响,除了和捐赠相关文献有关之外,还与同伴信息对合作等亲社会行为乃至更广泛的个人经济行为决策的影响的文献有关。Dawes & Thaler (1988)回顾了过往实验室实验中屡屡发现的“合作”现象,认为允许被试之间交流讨论能够促进合作。Chen et al. (2010)利用美国一家在线电影评分平台开展田野实验,研究在网络社区中如何促进用户生产内容。控制组中,仅告诉实验对象过往评价过的电影数量;实验组中,把实验对象评价过的电影数量和其他用户的中位数水平进行对比。实验结果发现,实验组中原本评价数量低于中位数水平的用户在实验后一个月评价电影的数量相对于实验前一个月上升了530%,原本高于中位数水平的用户评价电影的数量上升了62%。这说明在互联网社区中,提供个性化的社会信息有助于促进不同类型群体生产内容。Lin et al. (2013)研究了在线债务众筹平台之后发现,社交网络中的好友关系能够为借款人释放信用质量信号。在许多个人重要金融决策中,同伴信息也会产生影响,比如员工的许多经济决策会受到公司同事相关决策的影响,包括如何执行员工股票购买计划(Ouimet & Tate,2019)、股票市场投资(Hvide & Ostberg,2015),以及退休储蓄(Beshears et al.,2015)等。然而,以往文献对真实社交网络中好友的捐赠信息如何影响个人捐赠行为的关注度还不够。本文则利用与水滴筹平台合作开展的大型田野实验,研究了真实社交网络中好友帮助信息和慈善捐赠这种亲社会行为之间的因果关系,为理解个人捐赠的动机提供了实证证据。

(二) 研究假设

互联网筹款为慈善捐赠提供了一个新渠道,互联网技术的发展使得人们可以低成本地发起募捐项目、低成本地捐款,与社交网络的技术联通使得人们可以通过社交网络点对点传播筹款项目。然而低成本发起募捐项目也使得筹款项目数量众多,项目质量参差不齐,捐赠者与筹款项目之间存在较为严重的信息不对称(王建民和宋金浩,2016)。在存在信息不对称下,提供认证可以帮助潜在捐赠者识别项目质量(Vesterlund,2003;陈丽红等,2015)。在本文的研究场景中,当潜在捐赠者面对不熟悉的募捐项目时,微信圈中的好友帮助可能是一种可信的认证方式,因而展示好友帮助信息可能促进捐赠。

过往研究捐赠行为的文献中,有相当重要的一支文献认为,社会因素是导致潜在捐款者做出捐赠决策的原因,比如受到社会压力的影响或者出于社会声望动机(Della Vigna et al,2012;Bénabou & Tirole,2006;Harbaugh,1998;罗俊等,2019)。这些文献认为,当捐赠信息能被观察到或面对募捐压力时,个人参与捐赠的比例和数额都会显著提升。在本文的实验中,当实验组的访问用户看到好友帮助信息时,他们可能会认为自己的捐赠信息也可能被观察到,从而引发捐赠的社会动机。

结合以上两方面,向潜在捐赠者展示好友帮助信息可能提供认证作用,也可能激发捐赠者的社会性动机,从而提升参与捐赠的程度。因而本文提出以下假设:在基于移动互联社交平台的慈善捐赠中,在

其他条件类似的情况下,展示好友帮助信息能促进捐赠。

三、研究设计、变量和样本

(一) 实验设计和样本

本文设计的田野实验是在嵌入到水滴筹平台上真实存在的募捐项目中开展的。水滴筹是一家互联网个人大病救助平台。在平台上,大病困难家庭填写相关情况发起募捐项目,项目链接可分享至微信朋友圈或微信好友聊天对话框得以传播。项目链接中包含项目发起人、项目标题、筹集金额、目前筹集进展、求助人的故事自述,以及证实人认证等详情。打开项目链接后,用户直接点击页面底部的“我也来帮助”按钮就可以通过微信支付等第三方支付手段支付捐赠款(即“捐赠”);用户可以转发项目链接至微信朋友圈或好友聊天对话框中(即“转发”),使得项目信息沿着社交网络传播。

本文基于2019年11月9日至11日期间在水滴筹平台开展的一项田野实验,该实验覆盖在这三天内进入水滴筹募捐项目链接的所有会话。点击募捐项目链接的访问用户以均等的概率被随机分为实验组或对照组。实验组和对照组的唯一区别,即实验变量是:实验组中,筹款项目标题下方显示一个滚动条,滚动展示访问用户的所有微信好友帮助信息,包括好友的微信名以及具体帮助情况(如图1);而对照组则不显示这一滚动条信息(如图2)。除了这一实验变量之外,实验组用户和对照组用户看到的其他内容模块一致。所有用户依据所获知信息做出的捐赠决策基于真实场景,人工操纵部分有且仅有是否展示好友帮助信息,而好友帮助信息则基于实际业务数据而非人工制造。以上实验设计使实验结果受到“霍桑效应”(Harrison & List, 2004)的影响较小,以保证随机实验的科学性。^①

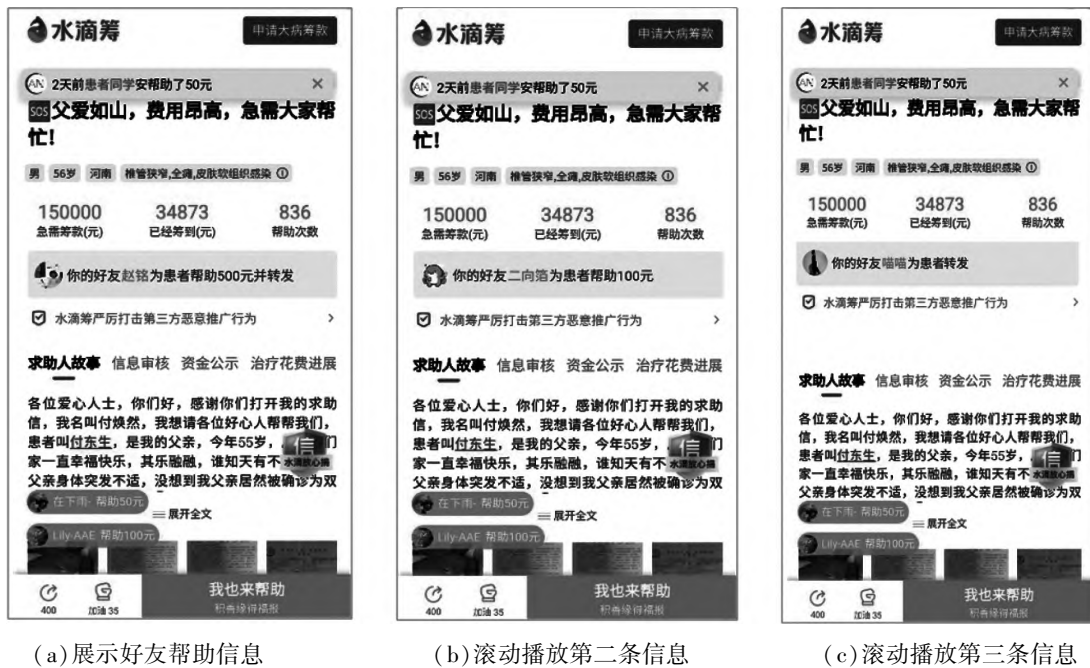


图1 水滴筹实验中实验组的项目链接页面样例(展示好友帮助信息)

本文的实验数据,是以募捐项目链接接收方每点开一次转发链接形成一个“会话”,记录每个会话的捐赠情况,一次会话就是一个观测。每个观测中包含了描绘募捐项目本身特征、募捐项目链接接收方

^① Harrison & List(2004)在关于田野实验的综述文章中提到,霍桑效应(Hawthorne Effect)是一种实验者效应:在行为实验中,实验者的观测行为对被观测对象造成一定影响。如果用户知道自己身处实验正被观察,有可能表现出不同于平常的行为特征。

(即“访问用户”)特征、募捐项目发送方(即“转发好友”)特征的相关变量^①。实验共产生 210472 个观测,构成本文使用的全样本。其中,104391 个观测属于实验组,106081 个观测属于对照组。全样本覆盖了 21295 个募捐项目和 108388 个访问用户。^② 实验捐款用户的性别比例和捐款金额的分布表明,样本对水滴筹平台的整体用户具有较好的代表性。^③ 本文在提取本实验相关数据时,仅提取了与本研究相关的变量,并对受捐者、访问用户、筹款项目都进行了匿名处理。

(二) 变量说明

本文所使用的变量均来自于水滴筹公司的真实业务数据。本文旨在研究展示好友帮助信息对捐赠的影响,因此本文的相关变量包括以下四个部分(如表 1 所示):第一部分是解释变量,参考过往文献(Della Vigna et al., 2012; 罗俊等, 2019),被解释变量包含两个指标:是否捐赠(Give),是虚拟变量,如果该观测完成了捐赠,则虚拟变量取 1,否则取 0;以及捐赠金额(Donation amount),是连续变量,取值为该观测的捐赠金额,如果没有捐赠则为 0。

主要变量定义

表 1

变量	定义
被解释变量:捐赠情况	
Give	是否捐赠(是为 1,否为 0)
Donation amount(RMB)	捐赠金额(元)
控制变量:募捐项目及受捐者特征	
Target amount(in thousand RMB)	募捐目标金额(千元)
#Words	募捐项目描述字数
#Figures	募捐项目图片数量
Cancer	受捐者的疾病是否为癌症
控制变量:访问用户特征	
# Campaign donations last month	访问用户过去 1 个月捐赠项目数量
Total Donation amount last month(RMB)	访问用户过去 1 个月捐赠金额(元)
# Campaign donations in previous 3Ms	访问用户过去 3 个月捐赠项目数量
Total donation amount in previous 3Ms(RMB)	访问用户过去 3 个月捐赠金额(元)
# Campaign donations in previous 6Ms	访问用户过去 6 个月捐赠项目数量

^① 本文“访问用户”“潜在捐赠人”“用户”均指点开项目链接的募捐项目信息接收方:他们一方面是募捐链接的访问用户;另一方面,因为点击进入了募捐项目链接,与募捐项目进行了会话交互,他们也是潜在的捐赠人。

^② 实验是在用户层面进行分组,实验中共有 108388 个用户进入实验,他们被随机产生的随机数分为两组,其中实验组用户 54240 名,对照组用户 54148 名。如果某个用户在这三天内多次进入水滴筹的募捐项目链接,那么不论他何时点击都会进入同一组别,以保证其所属的组别保持一致,避免造成误解。

^③ 根据水滴筹公布的 2020 年度平台爱心数据,2020 年捐款用户中,女性比例为 52.6%;全年的捐赠金额分布中,20 元及以下金额占 74.3%,21 至 50 元占比 13.3%,51 至 100 元占比 8.8%,101 至 200 元占比 2.8%,200 元以上占 0.8%。本文使用的实验样本中,捐赠用户的女性比例为 55.2%;从单次捐赠金额分布来看,20 元及以下金额占 77.2%,21 至 50 元占比 12%,51 至 100 元占比 7.8%,101 至 200 元占比 2.3%,201 元及以上占 0.7%。因此从捐款用户的性别分布、捐赠金额的分布来看,本文使用的样本与水滴筹公布的 2020 年全年捐赠用户的分布比较相似。本文的样本对水滴筹用户的样本具有较好的代表性。



图 2 水滴筹实验中控制组的项目链接页面样例(不展示好友帮助信息)

(续表)

控制变量:访问用户特征	
Total donation amount in previous 6Ms(RMB)	访问用户过去 6 个月捐赠金额(元)
Raised funds before	访问用户曾经是否发起过募捐项目(是为 1,否为 0)
控制变量:好友特征	
# Friend donations in the past	好友过往累计捐赠项目数
# Friend resends in the past	好友过往累计转发项目数

第二部分为当前募捐项目及筹款人的特征。互联网募捐平台上展示的募捐项目由不同募捐人发起,在筹款目标、项目信息披露、受捐者情况具有较大异质性,可能影响潜在捐赠人对项目的判断。参考 Lin et al. (2013),我们加入衡量募捐项目特征作为控制变量,包括募捐目标金额(Target)、描述字数(#Words)、图片数量(#Figures),以及衡量受捐者疾病类型的虚拟变量:是否为癌症(Cancer),如果募捐项目标题中出现“癌”“瘤”“白血病”等词语时,虚拟变量取 1,否则取 0。

第三部分为访问用户的个人特征。个人特征也可能影响慈善捐赠(Frey & Meier,2004),潜在捐赠人是否有在平台上筹款或捐赠行为,可能反映其个人特质的差异。因此控制变量还包括潜在捐赠人过去 1 个月捐赠项目数量(# Campaign donations last month)、过去 1 个月捐赠金额(Total Donation amount last month),以及是否发起过募捐项目(Raised funds before)。

第四部分为访问用户的好友特征。好友特征可能会影响访问用户对募捐项目的认知,从而影响捐赠行为(Castillo et al.,2014)。我们使用转发好友特征作为好友特征的代理变量,相关的控制变量包括:好友的历史捐赠数量(# Friend donations in the past)和历史转发数量(# Friend resends in the past)。

主要变量描述性统计结果(N = 210472)

表 2

	Mean	SD	Min	P25	Median	P75	Max
被解释变量:捐赠情况							
Give	0.06	0.24	0	0	0	0	1
Donation amount	2.01	18.96	0	0	0	0	3000
控制变量:募捐项目及受捐者特征							
Target(in thousand yuan)	225.96	127.45	5	120	200	300	1000
#Words	495.39	284.28	20	258	475	670	2937
#Figures	5.21	3.35	0	3	5	7	48
Cancer	0.24	0.43	0	0	0	0	1
控制变量:访问用户特征							
# Campaign donations last month	0.36	0.80	0	0	0	1	25
Total Donation amount last month(RMB)	24.06	96.24	0	0	0	10	10300
# Campaign donations in previous 3Ms	0.65	1.49	0	0	0	1	54
Total donation amount in previous 3Ms(RMB)	32.22	112.90	0	0	0	20	10300
# Campaign donations in previous 6Ms	1.11	2.63	0	0	0	1	111
Total donation amount in previous 6Ms(RMB)	44.32	140.58	0	0	0	40	18300
Raised funds before	0.004	0.07	0	0	0	0	1
控制变量:好友特征							
# Friend donations in the past	4.85	9.40	0	1	2	5	428
# Friend resends in the past	2.62	5.87	0	1	2	3	777

表2报告了上述变量的描述性统计。全样本中,完成捐赠的用户比例为6%。捐赠金额的平均值为2.01元,中位数为0元,说明该变量的分布右偏,因此在下文回归模型中,该变量取自然对数。筹款项目目标金额平均为22.60万元,中位数为20万元;募捐项目描述字数的平均数为495,中位数为475;图片张数平均为5.21张,中位数为5张;有24%的募捐项目病患的病情类型为癌症。访问用户在上个月平均捐赠0.36次,平均捐赠金额为24.06元;过去3个月平均捐赠0.65次,平均捐赠金额为32.22元;过去6个月平均捐赠1.11次,平均捐赠金额为44.32元。从好友特征看,好友过往累计捐赠的项目为4.85个,过往累计转发项目数为2.62。从表2的变量分布可以看出,各个连续变量均呈现右偏分布,因此在下文回归模型中,对控制变量中的连续变量均取自然对数。

(三) 样本随机性测试

为了说明实验执行的可靠性,从而能干净地对实验结果进行归因,本文首先对实验组和对照组进行随机性检验。表3第(1)列报告了实验组的变量均值,第(2)列报告了对照组的变量均值。逐行对比可以发现,实验组和对照组的各变量均值基本相似,具有可比性。

样本随机性检验结果

表3

	(1)	(2)	(3)	(4)
	实验组 (N = 104391)	对照组 (N = 106081)	实验组系数 估计值	t 统计量
控制变量:募捐项目及受捐者特征				
Target (in thousand yuan)	225.63	226.29	-0.66	-0.420
#Words	492.47	498.25	-5.78	-1.500
#Figures	5.24	5.18	0.06	1.398
Cancer	0.244	0.249	-0.005	-0.77
控制变量:访问用户特征				
# Campaign donations last month	0.36	0.37	-0.01	-0.967
Total Donation amount last month (RMB)	23.34	24.77	-1.43	-0.741
# Campaign donations in previous 3Ms	0.65	0.66	-0.01	-0.392
Total donation amount in previous 3Ms (RMB)	31.50	32.93	-1.431	-0.716
# Campaign donations in previous 6Ms	1.11	1.11	-0.00	-0.046
Total donation amount in previous 6Ms (RMB)	43.90	44.74	-0.84	-0.380
Raised funds before	0.0046	0.0044	0.0002	0.240
控制变量:好友特征				
# Friend donations in the past	4.80	4.89	-0.09	-1.501
# Friend resends in the past	2.62	2.63	-0.01	-0.125

为更严谨地检验各变量在实验组和对照组间是否均衡,参考 Sahni & Nair (2019) 的做法,我们将所涉及的变量依次回归在“是否为实验组”(Treat)虚拟变量上,以检验两组间变量差异是否显著。^① 表3第(4)列报告了回归检验的系数估计值,第(4)列报告了相应的t统计量。这些t统计量绝对值均小于1.64,说明回归检验系数估计均不显著异于0,实验组和对照组用户面对的募捐项目和筹款人没有显著

^① 回归模型: $Characteristics_i = \alpha + \beta \times Treat_i + \epsilon_i$, 其中 $Characteristics_i$ 是控制变量,包括募捐项目及受捐者特征、访问用户特征、好友特征; $Treat_i$ 是虚拟变量,当观测属于实验组时取1,当观测属于对照组时取0。回归标准误在募捐项目层面聚类处理。

差异,实验组和对照组中的访问用户特征、好友特征也没有显著差异。样本随机性测试的结果说明,实验执行是符合实验设计的,实验组和对照组在可观测到的特征上基本保持平衡一致,这为识别展示好友帮助信息与个人捐赠之间的因果关系提供了条件。

四、核心实验结果:展示好友帮助信息是否影响个人捐赠?

为了检验展示好友帮助信息对个人捐赠的影响,我们首先报告实验组和对照组的捐赠基本情况(如表 4)。在展示好友帮助信息的实验组,有 104391 个访问会话观测;在不展示好友帮助信息的对照组,有 106081 个访问会话观测。实验组中捐赠比例为 6.3%,对照组的捐赠比例为 6.0%。实验组的平均金额为 2.07 元,对照组的平均捐赠金额为 1.957 元。简单对比结果显示,展示好友帮助信息的实验组的捐赠比例和捐赠金额都高于不展示好友帮助信息的控制组。

基本实验结果

表 4

	实验组:展示好友帮助信息	对照组:不展示好友帮助信息
N	104391	106081
Give	0.063	0.060
Donation amount	2.070	1.957

为了更严谨地控制其他可观测到的因素的影响,我们采用式(1)所示的回归模型估计实验效应:

$$Donate_i = \alpha + \beta \times Treat_i + Controls_i + \varepsilon_i \tag{1}$$

其中 $Donate_i$ 衡量第 i 个观测的实际捐赠情况,包括虚拟变量“是否捐赠”(Give)和连续变量“捐赠金额”(Ln(1 + Donation amount)); $Treat_i$ 是一个虚拟变量,当观测属于实验组时取 1,这类观测的会话界面展示好友帮助信息;当观测属于对照组时取 0,这类观测的会话界面不展示好友帮助信息。 $Controls_i$ 是控制变量,包含募捐项目及受捐者特征、访问用户特征、好友特征。考虑到在同一个募捐项目中不同捐赠人的捐赠情况可能存在相关性,模型估计时将回归标准误在募捐项目层面聚类处理。

根据模型(1),首先把是否捐赠(Give)作为被解释变量,表 5 第(1)列和第(2)列报告了估计结果。变量 Treat 的系数估计在 5% 的水平上显著为正,说明展示好友帮助信息会显著提升捐赠概率。经济含义上,平均而言,处于展示好友帮助信息的实验组的用户的捐赠可能性提升 0.27%,相当于全样本无条件捐赠率(6%)的 4.5%;第(2)列加入了控制变量,变量 Treat 的系数估计值和第(1)列是类似的。这说明,展示好友帮助信息能显著提升潜在捐赠人的捐赠概率,初步支持了本文的研究假设。

表 5 第(3)列和第(4)列检验展示好友帮助信息对捐赠金额的影响。实证结果显示,变量 Treat

的平均金额为 2.07 元,对照组的平均捐赠金额为 1.957 元。简单对比结果显示,展示好友帮助信息的实验组的捐赠比例和捐赠金额都高于不展示好友帮助信息的控制组。

展示好友帮助信息对捐赠的影响

表 5

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Give		Ln(1 + Donation amount)	
Treat	0.0027 ** (2.3901)	0.0025 ** (2.2584)	0.0072 ** (2.1727)	0.0071 ** (2.1430)
Ln(1 + Target)		0.0066 *** (5.1451)		0.0189 *** (4.8978)
Ln(1 + #Words)		0.0045 *** (3.3916)		0.0119 *** (3.1392)
Ln(1 + #Figures)		-0.0043 *** (-3.4316)		-0.0163 *** (-4.4818)
Cancer		-0.0035 ** (-2.1651)		-0.0068 (-1.4124)
Ln(1 + # Campaign donations last month)		0.1656 *** (27.3922)		0.3602 *** (24.1002)
Ln(1 + Total Donation amount last month)		-0.0342 *** (-32.3392)		-0.0762 *** (-28.9557)
Raised funds before		-0.0029 (-0.3679)		-0.0230 (-1.0672)
Ln(1 + # Friend donations in the past)		0.0161 *** (16.6155)		0.0469 *** (15.8444)
Ln(1 + # Friend resends in the past)		-0.0124 *** (-8.2268)		-0.0440 *** (-10.2290)
Constant	0.0601 *** (60.2657)	-0.0494 *** (-3.0200)	0.1789 *** (61.5060)	-0.1117 ** (-2.3594)
Observations	210472	210472	210472	210472
R-squared	0.0000	0.0155	0.0000	0.0086

注:括号内为 t 统计量;***, **和 * 分别代表 1%, 5% 和 10% 的显著性水平。下表同。

的系数估计在 5% 的水平上显著为正,说明展示好友帮助信息会显著提升潜在捐赠人的实际捐赠金额。第(4)列加入了控制变量,估计结果是类似的。这表明,展示好友帮助信息能显著提升潜在捐赠人的实际捐赠金额,且这一结果在控制其他因素之后仍然稳健,支持了本文的研究假设。

五、渠道检验

上文研究发现互联网募捐场景下展示好友帮助信息能促进捐赠。那么,展示好友帮助信息通过何种渠道影响捐赠?本部分探究展示好友帮助信息促进捐赠的机制。限于实验和数据的可得性,本文无法通过设计更多实验的方式来验证这些渠道。参考 Frey & Meier(2002)的做法,通过利用现有关于项目和个人特征的数据来探索。由于影响人行为的因素众多,这里的研究只是尝试性的。

(一) 认证作用

捐赠活动双方往往存在不同程度的信息不对称。陈丽红等(2015)发现,高质量审计有助于减轻捐赠者与慈善基金会之间的信息不对称。在互联网捐赠环境中,筹款项目数目繁多、信息纷繁复杂,筹款项目与潜在捐赠者之间存在信息不对称,可能阻碍捐赠(王健民和宋金浩,2016)。在这种背景下,可靠的认证可能可以缓解信息不对称(Akerlof,1970)。而好友帮助可能提供认证作用(Smith et al.,2015; Vesterlund,2003)。因此考察展示好友帮助信息是否是通过提供了认证作用来促进捐赠。

1. 项目本身信息丰富程度是否影响同伴效应的大小?

在首次公开募股市场(IPO)研究认证理论的文献指出,当信息不对称程度越高时,第三方的认证效应越强(Chemmanur & Fulghieri,1994)。在互联网捐赠场景中,如果展示好友帮助信息是为潜在捐赠者提供了关于募捐项目的一种认证,那么信息丰富程度的提升会减小“同伴效应”。如果这个假设成立,便有以下两个推论:①在其他条件类似时,信息丰富程度提升能抵销展示好友帮助信息对捐赠的促进作用;②面对信息丰富程度较高的募捐项目,潜在捐赠人的捐赠行为不受是否展示好友帮助信息的影响。为了检验同伴效应是否是通过在信息不对称环境下提供认证来发挥作用,通过模型(2)检验第一个推论,用分组回归检验第二个推论。

$$\text{Donate}_i = \alpha + \beta \times \text{Treat}_i + \theta \times \text{InfoRich}_i + \gamma \times \text{Treat}_i \times \text{InfoRich}_i + \text{Controls}_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

模型(2)在模型(1)的基础上加入了信息丰富(InfoRich)虚拟变量,以及这个虚拟变量与是否实验组(Treat)的交叉项。考虑到募捐人主要通过文字和图片的方式披露募捐需求的具体情况,我们用项目描述的字数和图片数量作为衡量信息丰富程度的代理变量。我们构建了一个信息丰富(InfoRich)的虚拟变量,当募捐项目的描述字数和图片数量均高于四分之一分位数时,信息丰富虚拟变量取 1,否则取 0。全样本中有 58.1% 的观测的信息较为丰富(InfoRich = 1)。若系数 γ 显著小于零,则说明信息披露的丰富会减少“同伴效应”的大小。

表 6 的第(1)至(3)列报告了当被解释变量是“是否捐赠”时对这两个推论的检验。第(1)列报告了对模型(2)的估计结果:交叉项的估计系数在 10% 的水平上显著小于 0,说明随着募捐项目信息丰富程度的提升,展示好友帮助信息对促进捐赠的作用会显著减小。接着将全样本分成两组,第一组的项目信息披露较丰富,另一组的项目信息披露较不丰富。针对两组样本分别用模型(1)进行回归检验,发现在项目本身信息披露较丰富的子样本中,展示好友帮助信息的边际效应是 0.001,统计上不显著;而在项目本身信息披露较不丰富的子样本中,展示好友帮助信息的边际效应是 0.005,在 1% 的水平上显著大于 0。这说明在项目本身信息披露已经较为丰富的子样本中,展示好友帮助信息不再促进捐赠。第(4)至(6)列报告的在被解释变量为捐赠金额时的模型(2)的估计结果是类似的。这说明项目本身信息丰富程度会影响同伴效应的大小,与好友帮助信息提供了认证作用的假设是一致的。

2. 已有认证机制是否影响同伴效应的大小?

针对首次公开募股市场上的认证效应,早期研究认为主要由高声望的审计师和投行家提供认证,帮助公开发行的股票的公司减小抑价发行。Megginson & Weiss(1991)提出,风险投资家也能提供一种认证,如果公开发行的股票的公司投资者中有风险投资家,能一定程度上替代高声望的审计师和投行家的认证作用。在互联网捐赠的场景中,平台提供了一项功能:熟悉募捐人情况的人可以在项目上提供“证明”,以“证实”的方式对项目进行认证(王正位和王新程,2021)。王正位和王新程(2021)研究了水滴筹平台的证实人机制,发现证实人发挥了“认证作用”:为项目提供证实的人数越多,项目最终筹得的资金越多。在本文的实验中,如果展示好友帮助信息和证实人一样,也是为潜在捐赠者提供关于募捐项目的认证,那么证实人数量的提升与展示好友帮助信息的“同伴效应”之间存在抵消关系。如果这个假设成立,便有以下两个推论:①在其他条件类似时,证实人数量提升能一定程度上减少展示好友帮助信息对捐赠的促进作用;②面对证实人数量非常多的募捐项目,潜在捐赠人的捐赠行为不受是否展示好友帮助信息的影响。我们通过模型(3)检验第一个推论,用分组回归检验第二个推论。

展示好友帮助信息、捐赠、募捐项目信息丰富程度

表 6

信息丰富程度	Give			Ln(1 + Donation amount)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本	高	低	全样本	高	低
Treat	0.0046*** (2.8480)	0.0010 (0.6620)	0.0046*** (2.7236)	0.0137*** (2.7379)	0.0020 (0.4686)	0.0137*** (2.7187)
InfoRich	0.0004 (0.2184)			0.0037 (0.5224)		
Treat × InfoRich	-0.0036* (-1.7039)			-0.0117* (-1.7572)		
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	210472	122292	88180	210472	122292	88180
R-squared	0.0156	0.0151	0.0166	0.0087	0.0084	0.0092

$$Donate_i = \alpha + \beta \times Treat_i + \theta \times ProveNumHigh_i + \gamma \times Treat_i \times ProveNumHigh_i + Controls_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

模型(3)在模型(1)的基础上加入了“证实人数多”(ProveNumHigh)虚拟变量,以及这个虚拟变量和是否实验组(Treat)的交叉项。当项目的累计证实人数多于或等于全样本的后四分之一分位数时,证实人数多(ProveNumHigh)取1,否则取0。若系数 γ 显著小于零,则说明项目本身的证实人的数量提升会减少“同伴效应”的大小。

表7的第(1)至(3)列报告了当被解释变量是“是否捐赠”时对这两个推论的检验。第(1)列报告了对模型(3)的估计结果:交叉项的估计系数在10%的水平上显著小于0,说明随着募捐项目证实人数的提升,展示好友帮助信息对促进捐赠的作用显著减小。接着我们将全样本分成两组,第一组的项目证实人数量较多,另一组的项目证实人数量较少。针对两组样本分别用模型(1)进行回归检验,发现在证实人数量高于全样本后四分之一分位数的子样本中,展示好友帮助信息的边际效应是-0.0006,统计上不显著;而在项目证实人数低于全样本高四分之一分位数的子样本中,展示好友帮助信息的边际效应是0.0037,在1%的水平上显著大于0。这说明在项目证实人数量较多时,展示好友帮助信息不再促进捐赠。第(4)至(6)列报告的在被解释变量为捐赠金额时的模型(3)的估计结果是类似的。这说明,已有的认证机制中的证实人数量会影响同伴效应的大小,与好友帮助信息提供了认证作用的假设是一致的。

3. 好友捐赠金额是否影响同伴效应的大小?

在研究首次公开募股市场上的投行提供的认证效应时,Carter & Manaster(1990)发现,相较于声望较低的投资银行,声望较高的投资银行能够为公司价值提供额外信息,从而发挥更大的认证作用。在互

联网募捐场景下,如果展示好友帮助信息是为潜在捐赠者提供了关于募捐项目的一种认证,那么当认证强度更有力时,“同伴效应”可能更强。如果这个假设成立,那么便有以下两个推论:①在其他条件类似时,如果认证强度较大,能一定程度上增强展示好友帮助信息对捐赠的促进作用;②当认证强度较小时,潜在捐赠人的捐赠行为不受是否展示好友帮助信息的影响。我们通过模型(4)检验第一个推论,用分组回归检验第二个推论。

展示好友帮助信息、捐赠、募捐项目证实人数

表 7

项目证实人数	Give			Ln(1 + Donation amount)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本	多	少	全样本	多	少
Treat	0.0034 *** (2.8143)	-0.0006 (-0.2664)	0.0037 *** (2.8751)	0.0094 *** (2.6128)	-0.0008 (-0.1217)	0.0099 *** (2.5883)
ProveNumHigh	0.0032 (1.0431)			0.0042 (0.4697)		
Treat × ProveNumHigh	-0.0058 * (-1.9037)			-0.0156 * (-1.7970)		
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	210472	54694	155778	210472	54694	155778
R-squared	0.0156	0.0153	0.0160	0.0087	0.0097	0.0085

$$\text{Donate}_i = \alpha + \beta \times \text{Treat}_i + \theta \times \text{FriendDonateHigh}_i + \gamma \times \text{Treat}_i \times \text{FriendDonateHigh}_i + \text{Controls}_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

在本文的实验场景中,大额捐赠可能反映认证强度,提供关于项目质量的信号(Smith et al., 2015; Vesterlund, 2003)。本文的实验变量,即是否展示好友信息,在实验组展示的好友帮助信息中会体现好友的捐赠金额(如图1)。如果好友帮助信息是提供了一种认证,那么捐赠金额可以用来衡量这种认证的强度。因此模型(4)在模型(1)的基础上加入了“好友高捐赠”(Friend Donate High)虚拟变量,以及这一虚拟变量和是否实验组(Treat)的交叉项。用转发好友的捐赠金额作为度量好友捐赠金额的依据,当转发好友的捐赠金额大于100元时,“好友高捐赠”(Friend Donate High)虚拟变量取1,否则取0。全样本中有16%的观测的“好友高捐赠”这一变量取1。如果回归结果中系数 γ 的估计量显著小于零,说明当好友提供了更有力的认证时,展示好友帮助信息对捐赠的促进作用更强。

展示好友帮助信息、捐赠、好友捐赠金额

表 8

好友捐赠金额	Give			Ln(1 + Donation amount)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本	>100元	≤100元	全样本	>100元	≤100元
Treat	0.0017 (1.4564)	0.0063 ** (2.0251)	0.0017 (1.4510)	0.0034 (1.0159)	0.0243 ** (2.3683)	0.0035 (1.0486)
Friend Donate High	0.0187 *** (9.2965)			0.0774 *** (9.6731)		
Treat × Friend Donate High	0.0051 * (1.7985)			0.0215 ** (2.0030)		
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	210472	33782	176690	210472	33782	176690
R-squared	0.0166	0.0144	0.0164	0.0105	0.0085	0.0090

表8的第(1)至(3)列报告了当被解释变量是“是否捐赠”时对这两个推论的检验。第(1)列报告

了对模型(4)的估计结果:交叉项的估计系数在 10% 的水平上显著大于 0,说明当好友捐赠金额提升,实验组的同伴效应会显著增强。接着将全样本分成两组,第一组观测中,好友捐赠金额较高;另一组观测中,好友捐赠金额较低。针对两组样本分别用模型(1)进行回归结果显示,在好友捐赠金额较高的子样本中,实验组的同伴效应是 0.0063,在 5% 的水平上显著大于 0;而在好友捐赠金额较低子样本中,实验组的同伴效应是 0.0017,在统计上不显著,说明当好友的捐赠金额不够多时,即便展示好友帮助信息也不能促进捐赠。这与好友帮助信息为募捐项目提供了认证作用的假设的推论是一致的。第(4)至(6)列报告的在被解释变量为捐赠金额时的模型(4)的估计结果是类似的。

因此,当募捐项目本身信息披露较为丰富或者项目的已有认证已经比较充分时,展示好友帮助信息的促进作用就被削弱了;好友捐赠金额的提升会显著增强展示好友帮助信息对捐赠的促进作用。这与好友帮助信息发挥了项目“认证作用”的假说是一致的。

(二) 社会压力

1. 展示好友帮助信息只影响小额捐赠吗?

当访问用户看到募捐项目的界面上的好友帮助信息时,可能受到了社会压力的影响。通过好友转发的募捐项目链接,访问用户可能都会感受到“被募捐”(being asked)的压力(Della Vigna et al., 2012; Andreoni et al., 2017)。看到募捐项目的界面上的好友帮助信息时,访问用户也可能认为自己的捐赠行为也会被社会网络中的其他好友观察,从而有了捐赠动机(Bénabou & Tirole, 2006; Harbaugh, 1998)。因此我们考察展示好友帮助信息是否是通过潜在捐赠者施加了社会压力从而促进了捐赠。

Della Vigna et al. (2012)在模型中明确刻画了社会压力如何影响被募捐者的捐赠行为。他们在捐赠者的目标效用函数中加了一个减项,当被募捐时,如果捐赠者不支付某个金额的捐赠款,就会减损效用;但因为捐赠的动机只有社会压力,因此捐赠也不会超过这一数额。出于利他动机的捐赠者则可能捐赠更高金额。^① 根据这一模型,Della Vigna et al. (2012)设计了一个针对社区居民的上门募捐的田野实验来验证社会压力的存在:控制组是仅仅告知上门募捐时间,不提前提供一个“不接受上门募捐”的选项;实验组是提前提供给社区居民一个“不接受上门募捐”的选项,如果居民勾选这个选项,募捐者就不再上门募捐。实验结果发现,实际上门募捐结果中实验组中的小额捐赠比例显著降低,而大额捐赠的比例与控制组没有显著差别,说明社会压力动机主要影响小额捐赠,而不影响大额捐赠。

好友帮助信息是否也起到了类似的施加“社会压力”的作用? 根据 Della Vigna et al. (2012)的理论模型和实验结果,如果展示好友帮助信息给潜在捐赠者施加了社会压力,从而促使后者“不得不”捐赠,那么这种作用可能只会引起小金额捐赠的增加,而对大金额捐赠的影响有限。为了检验这一假设,本文根据访问用户的捐赠金额构建了两个新的指标。“小额捐赠”是一个虚拟变量,当用户进行了捐赠且捐赠金额小于 10 元时取 1,否则取 0,样本中有 2.7% 的观测的取值为 1。“大额捐赠”是第二个虚拟变量,当用户进行了捐赠且捐赠金额大于 10 元时取 1,否则取 0,样本中有 3.4% 的观测的取值为 1。选择 10 元是因为在水滴筹平台上,点击“我也来帮助”之后,出现的金额按钮的默认值是 10 元。

展示好友帮助信息与捐赠金额大小:分组检验

表 9

	实验组	控制组	Diff(实验组 - 控制组)	t 值
小额捐赠 (≤10 元)	2.819%	2.645%	0.174% ***	2.4495
大额捐赠 (>10 元)	3.459%	3.366%	0.093%	1.1727

表 9 首先简单比较实验组和对照组在小额捐赠和大额捐赠上的差异。第一行的结果显示,在展示好友帮助信息的实验组,小额捐赠比例为 2.819%,而在不展示好友帮助信息的控制组,小额捐赠比例为 2.645%,实验组的小额捐赠比例

^① 感兴趣的读者可以阅读 Della Vigna et al. (2012, p7 - p9) 的模型设定部分。Smith et al. (2015, p1057 - p1059) 对此也有阐述。

比控制组高出 0.174 个百分点。从经济意义上看,这一提升的幅度占控制组比例的 6.6%,且在 1% 的水平上显著。第二行的结果显示,展示好友帮助信息的实验组,大额捐赠比例为 3.459%,而在不展示好友帮助信息的控制组,大额捐赠比例为 3.366%,二者之差为 0.093 个百分点,在统计上不显著。

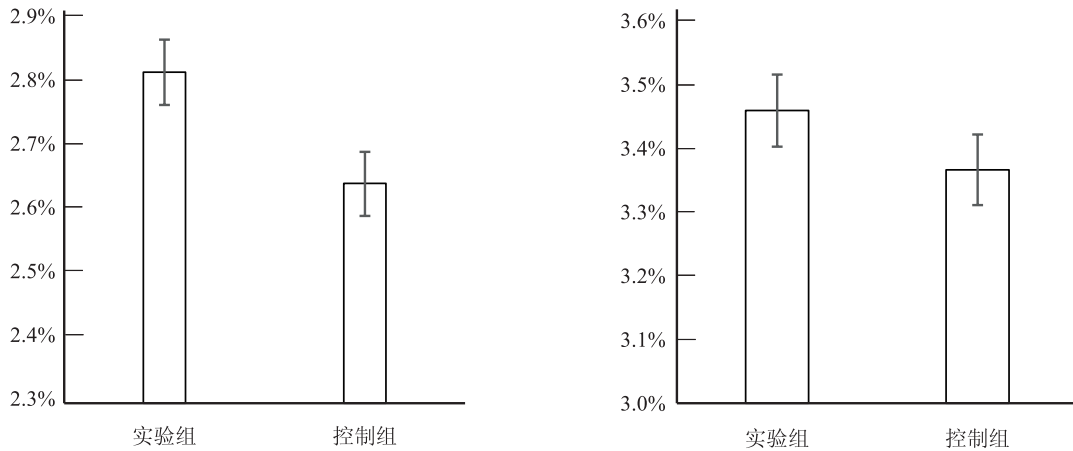


图 3 实验组和对照组的小额捐赠比例(左)和大额捐赠比例(右)对比

图 3 直观描绘了这两组比较的结果。图 3 左图对比了小额捐赠比例,右图对比了大额捐赠比例,能够直观看出,展示好友帮助信息显著提升小额捐赠的比例,但不影响大额捐赠的比例。

展示好友帮助信息与捐赠金额大小:回归分析

表 10

	(1)	(2)
	小额捐赠(≤10元)	大额捐赠(>10元)
Treat	0.0016 ** (1.9705)	0.0009 (1.1863)
Controls	Yes	Yes
Observations	210472	210472
R-squared	0.0163	0.0033

为了更严谨地控制其他变量对捐赠的影响,参考 Della Vigna et al. (2012) 的做法,本文也利用模型(1)来检验“社会压力”假设,被解释变量为小额捐赠或大额捐赠。表 10 报告了回归结果。第(1)列结果显示,在控制了其他可能影响捐赠的变量后,展示好友帮助信息的实验组的小额捐赠比例在 5% 的水平上显著高于不展示好友帮助信息的控制组。第(2)列结果显示,是否展示好

友帮助信息并不影响大额捐赠的比例。这与 Della Vigna et al. (2012) 的研究发现是一致的,也与“社会压力”假设一致:展示好友帮助信息可能使得潜在捐赠者受到社会因素的驱动,通过小额捐赠的方式进行捐赠;而大额捐赠者不论是否获知好友帮助信息都不影响自己的捐赠行为。

2. 稳健性检验

上文以 10 元作为区分小额捐赠和大额捐赠的临界点,检验发现同伴效应只对促进小额捐赠有作用,而不影响大额捐赠。为了保证稳健性,保证这一结果并非由于选择了 10 元作为临界点才存在,我们用 20 元作为区分小额捐赠和大额捐赠的临界点。根据这一分类标准,样本中有 4.7% 的观测中的用户进行了“小额捐赠”,有 1.4% 的观测中的用户进行了“大额捐赠”。接下来重复上一小节中的研究。

展示好友帮助信息与捐赠金额大小:

分组检验(稳健性检验)

表 11

	实验组	控制组	Diff(实验组-控制组)	t 值
小额捐赠 (≤20元)	4.893%	4.594%	0.299% ***	3.232
大额捐赠 (>20元)	1.385%	1.418%	-0.033%	-0.636

表 11 报告了实验组和对照组在小额捐赠和大额捐赠的比较结果。第一行的结果显示,相比不展示好友帮助信息的控制组,展示好友帮助信息的实验组的小额捐赠比例高出 0.299%,且在 1% 的水平上显著。第二行的结果显示,相比控制组,实验组的大额捐赠比例低 0.033%,但在统计上不显著。

图 4 直观描绘了这两组比较的结果。图 4 的左图对比了小额捐赠的比例,右图对比了大额捐赠的

比例,能够直观看出,实验组的小额捐赠比例显著高于对照组,但实验组和对照组在大额捐赠的比例上没有显著差别。

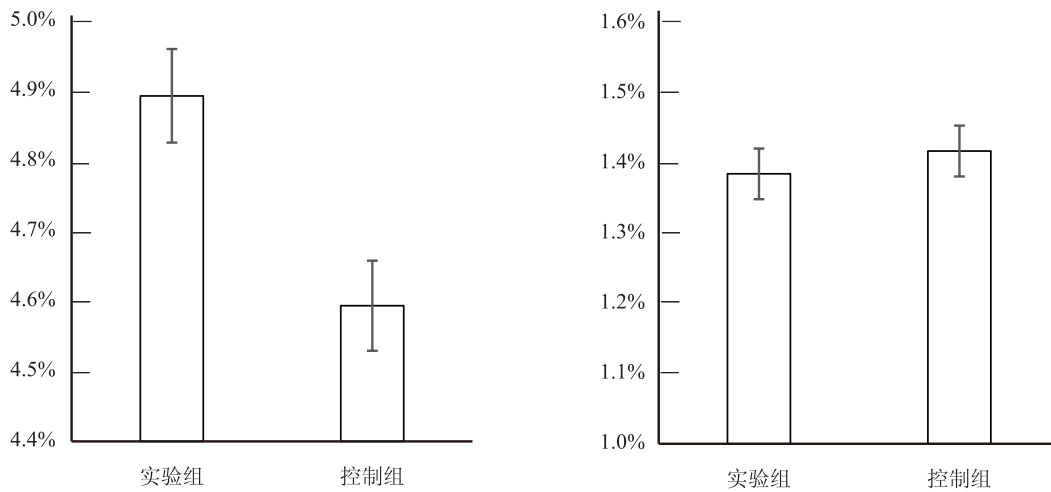


图 4 实验组和对照组的小额捐赠比例(左)和大额捐赠比例(右)对比(稳健性检验)

表 12 报告了以 20 元为分界点区分大额捐赠和小额捐赠的回归结果。第(1)列结果显示,在控制了其他可能影响捐赠行为的变量后,相比不展示好友帮助信息的控制组,展示好友帮助信息的实验组的小额捐赠比例在 1% 的水平上显著提升;第(2)列的结果显示,是否展示好友帮助信息并不影响大额捐赠的比例。这说明,展示好友帮助信息能促进小额捐赠,而不影响大额捐赠的这一结果是稳健的。

展示好友帮助信息与捐赠金额大小:
回归分析(稳健性检验)

表 12

	(1)	(2)
	小额捐赠(≤20元)	大额捐赠(>20元)
Treat	0.0028*** (2.7095)	-0.0003 (-0.6226)
Controls	Yes	Yes
Observations	210472	210472
R-squared	0.0190	0.0008

六、结论与启示

本文基于水滴筹募捐平台开展田野实验,研究了展示好友帮助信息对个人捐赠的引导作用。研究发现,相较于没有展示好友帮助信息的对照组,展示好友帮助信息的实验组的捐赠概率和实际捐赠金额均显著更高。定量实证结果表明,实验组的实际捐赠概率比对照组高 0.27 个百分点。这一结果不仅在统计上具有显著性,在经济意义上也具有显著性:考虑到全样本的平均捐赠率为 6%,向潜在捐赠人展示好友帮助信息能够使得捐赠率提升 4.5%。这一结果在控制了募款项目特征、访问用户特征、好友特征之后仍是显著且稳健的。这说明,基于移动互联网的慈善捐赠存在来自“同伴效应”的引导作用。进一步的渠道检验发现,当项目本身信息披露较为充分或平台提供的认证机制中的证实人数非常多时,是否展示好友帮助信息不再影响潜在捐赠者的捐赠决策;只有好友的捐赠金额较大时,同伴效应才存在。这说明,在募捐项目繁多混杂的互联网募捐平台上,好友帮助信息可能为募捐项目起到认证作用从而促进捐赠。渠道检验结果还发现,展示好友帮助信息只能促进小额捐赠,而不影响大额捐赠,这一发现与社会压力假说一致。需要注意的是,本文的实验对象是在实验期间内所有点击了水滴筹项目链接的访问用户,无法观测到接收到水滴筹项目链接但是没有点击进入项目链接的情形。因此,与 Chen et al. (2010, p1364) 类似,本文的发现旨在研究如何提升点击了水滴筹项目链接的用户的捐赠概率和捐赠金额,而非为平台带来更多访问者。

基于移动互联网和社交软件的募捐平台日渐成为慈善捐赠的新形式。本文的研究结果对“数字慈

善”这一新型慈善捐助实践的启示如下。第一,对于家庭困难而急需筹款的个人而言,通过个人社交网络进行互联网募捐,可以通过数字技术使得募捐项目信息沿着社交网络进行快速传播,也可以充分发挥社交好友对其他好友的同伴引导作用。第二,对于搭建网络慈善捐赠平台的企业而言,直观显示访问用户微信好友的帮助情况,能够显著促进个人捐赠,同时可以对筹款人进行一定监督和指导,有效减少筹款人与潜在捐赠人之间的信息不对称。

政策建议方面,数字技术赋能社会公益慈善,使得普通人参与慈善事业更加便捷,如果能够在实践中利用社交网络的作用提供个性化的信息引导个人捐赠,还能有助于扩大捐赠人数,持续传播发展慈善事业。同时,如果能在设计人们应对风险的方式时,考虑到个人所在社交网络的捐赠能力和意愿及其对促进风险分担的作用,有助于进一步全面理解个人风险管理框架,提升构建自我保障的能力。

[参考文献]

- [1] 陈秉正. 网络互助——好事如何办好[J]. 中国保险,2020,(8).
- [2] 陈丽红,张龙平,李青原,杜建军,2015. 会计信息会影响捐赠者的决策吗?——来自中国慈善基金会的经验证据[J]. 会计研究,2015,(2).
- [3] 陈泽,黎韬,魏丽,冯琦. 网络互助的低发病率之谜与解释:基于某头部网络互助平台的证据和分析[J]. 保险研究,2022,(9).
- [4] 粟芳,熊婧,汤薇. 网络互助的理论属性探讨[J]. 保险研究,2020,(7).
- [5] 罗俊,陈叶烽,何浩然. 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[J]. 经济学(季刊),2019,(4).
- [6] 罗俊,汪丁丁,叶航,陈叶烽. 走向真实世界的实验经济学——田野实验研究综述[J]. 经济学(季刊),2015a,(3).
- [7] 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[J]. 世界经济,2015b,(7).
- [8] 王超群,史健群. 在政府、市场与社会之间:大学生重特大疾病补充医保参与意愿的随机控制实验[J]. 保险研究,2021,(11).
- [9] 王建民,宋金浩. 网络空间中的差序格局——“众筹”的社会学研究[J]. 兰州大学学报(社会科学版),2016,(6).
- [10] 王正位,王新程. 信任与捐赠:社会网络在捐赠型众筹中的认证作用[J]. 管理世界,2021,(3).
- [11] 张盈华. 网络互助的发展脉络与现状问题[J]. 保险理论与实践,2020,(9).
- [12] Akerlof, G. A. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism[J]. Quarterly Journal of Economics, 1970, 84(3): 488 – 500.
- [13] Andreoni, J. Privately Provided Public Goods in a Large Economy: The Limits of Altruism[J]. Journal of Public Economics, 1988, 35(1): 57 – 73.
- [14] Andreoni, J. Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence[J]. Journal of Political Economy, 1989, 97(6): 1447 – 1458.
- [15] Andreoni, J. Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving[J]. The Economic Journal, 1990, 100(401): 464 – 477.
- [16] Andreoni, J., J. M. Rao, and H. Trachtman. Avoiding the Ask: A Field Experiment on Altruism, Empathy, and Charitable Giving[J]. Journal of Political Economy, 2017, 125(3): 625 – 653.
- [17] Bailey, M., R. Q. Cao, T. Kuchler, and J. Stroebel. The Economic Effects of Social Networks: Evidence from the Housing Market[J]. Journal of Political Economy, 2018, 126(6): 2224 – 2276.
- [18] Becker, G. S. A Theory of Social Interactions[J]. Journal of Political Economy, 1974, 82(6): 1063 – 1093.
- [19] Bénabou, R., and J. Tirole. Incentives and Prosocial Behavior[J]. American Economic Review, 2006, 96(5): 1652 – 1678.
- [20] Beshears, J., J. J. Choi, D. Laibson, B. C. Madrian, and K. L. Milkman. The Effect of Providing Peer Information on Retirement Savings Decisions[J]. Journal of Finance, 2015, 70(3): 1161 – 1201.
- [21] Castillo, M., R. Petrie, and C. Wardell. Fundraising through Online Social Networks: A Field Experiment on Peer-to-Peer Solicitation[J]. Journal of Public Economics, 2014, (114): 29 – 35.
- [22] Carter, R., and S. Manaster. Initial Public Offerings and Underwriter Reputation[J]. Journal of Finance, 1990, 45(4): 1045 – 1067.
- [23] Chemmanur, T. J., and Fulghieri, P. Investment Bank Reputation, Information Production, and Financial Intermediation[J]. Journal of Finance, 1994, 49(1): 57 – 79.

- [24] Chen, Y., F. M. Harper, J. Konstan, S. X. Li. Social Comparisons and Contributions to Online Communities: A Field Experiment on MovieLens[J]. *American Economic Review*, 2010, 100(4): 1358 – 1398.
- [25] Dawes, R. M., and R. H. Thaler. Anomalies: Cooperation[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 1988, 2(3): 187 – 197.
- [26] Della Vigna, S., J. A. List, and U. Malmendier. Testing for Altruism and Social Pressure in Charitable Giving[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2012, 127(1): 1 – 56.
- [27] Frey, B. S., and S. Meier. Social Comparisons and Pro-Social Behavior: Testing “Conditional Cooperation” in a Field Experiment[J]. *American Economic Review*, 2004, 94(5): 1717 – 1722.
- [28] Gneezy, U., and A. Rustichini. Pay Enough or Don’t Pay at All[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2000, 115(3): 791 – 810.
- [29] Harbaugh, W. T. What do Donations Buy?: A Model of Philanthropy Based on Prestige and Warm Glow[J]. *Journal of Public Economics*, 1998, 67(2): 269 – 284.
- [30] Harrison, G. W., and J. A. List. Field Experiments[J]. *Journal of Economic Literature*, 2004, 42(4): 1009 – 1055.
- [31] Hvide, H. K., and P. Ostberg. Social interaction at work[J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 117(3): 628 – 652.
- [32] Lin, M., N. R. Prabhala, and S. Viswanathan. Judging Borrowers by the Company They Keep: Friendship Networks and Information Asymmetry in Online Peer-to-Peer Lending[J]. *Management Science*, 2013, 59(1): 17 – 35.
- [33] List, J. A., and D. Lucking-Reiley. The Effects of Seed Money and Refunds on Charitable Giving: Experimental Evidence from a University Capital Campaign[J]. *Journal of Political Economy*, 2002, 110(1): 215 – 233.
- [34] Martin, R., and J. Randal. How is Donation Behaviour Affected by the Donations of Others? [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2008, 67(1): 228 – 238.
- [35] Megginson, W. L., and K. A. Weiss. Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings[J]. *Journal of Finance*, 1991, 46(3): 879 – 903.
- [36] Ouimet, P., and G. Tate. Learning from Coworkers: Peer Effects on Individual Investment Decisions[J]. *Journal of Finance*, 2019, 75(1): 133 – 172.
- [37] Rantala, V. How Do Investment Ideas Spread through Social Interaction? Evidence from a Ponzi Scheme[J]. *Journal of Finance*, 2019, 74(5): 2349 – 2389.
- [38] Sahni, N. S., and H. S. Nair. Does Advertising Serve as a Signal? Evidence from a Field Experiment in Mobile Search[J]. *Review of Economic Studies*, 2019, 87(3): 1529 – 1564.
- [39] Shang, J., and R. Croson. A Field Experiment in Charitable Contribution: The Impact of Social Information on the Voluntary Provision of Public Goods[J]. *The Economic Journal*, 2009, 119(540): 1422 – 1439.
- [40] Smith, S., F. Windmeijer, E. Wright. Peer Effects in Charitable Giving: Evidence from the (Running) Field[J]. *The Economic Journal*, 2015, 125(585): 1053 – 1071.
- [41] Soetevent, A. R. Anonymity in Giving in a Natural Context—A Field Experiment in 30 Churches[J]. *Journal of Public Economics*, 2005, 89(11 – 12): 2301 – 2323.
- [42] Vesterlund, L. The Informational Value of Sequential Fundraising[J]. *Journal of Public Economics*, 2003, 87(3 – 4): 622 – 657.
- [43] Warr, P. G. Pareto Optimal Redistribution and Private Charity[J]. *Journal of Public Economics*, 1982, 19(1): 131 – 138.

Peer Effect in Charitable Donation: Field Experimental Evidences from an Online Donation Raising Platform in China

WANG Zheng-wei, XIANG Hong-yu, ZHU Yi-zhe, SHEN Peng

Abstract: Raising social donations is a way of risk relief longstanding in human history. Utilizing the critical-illness fundraising platform Waterdrop to design a field experiment, this paper explores the peer effect of charitable giving in the online social network under the new trend of “digital technology + charity”. The results show that directly demonstrating friends’ help information can significantly increase the probability of donation by 0.27 percentage point. Further channel tests show that the increased information disclosure of the campaign leads to more certifiers, and the decreased donation amount of friends would decrease the peer effect. In addition, demonstrating friends’ help information only promotes small-sum donations and has no effect on large donations. These findings suggest that friends’ help information may provide certificates for the campaign and exert social pressure on the potential donors as well. This paper is among the first to provide robust and credible field experiment evidences for the peer effects in personal donations in the context of Internet-based charitable giving, and offers new findings on how can social network help ordinary people to defend against risks and enhance their risk handling capability.

Key words: charitable giving; peer effect; field experiment; digital philanthropy; social donations

[编辑:李 慧]