

医疗众筹成效的地区差异及其微观解释

程 诚 高如燕

摘要 在推动数字中国与健康中国战略深入实施的背景下,如何通过数字技术缓解社会资源分配失衡、助力医疗公平,成为新时代社会治理的重要命题。通过聚焦众筹平台中 2057 个医疗项目,系统考察其众筹成效与地区发展水平之间的关联机制,可发现:地区社会经济发展水平显著影响医疗众筹的成效;欠发达地区求助者相对较弱的网络捐资能力,是导致成效差异的关键因素;但欠发达地区医疗众筹项目的信息扩散能力更强,部分缓解了资源劣势;众筹项目一旦进入公共网络空间,原有的数字鸿沟效应显著减弱,平台技术具备弥合地区不平等的潜质。应着力提升欠发达地区求助信息的公共可见性,激发数字技术促进社会公平的潜能。

关键词 医疗众筹 欠发达地区 网络捐资能力 信息扩散能力 数字不平等

作者程诚,东南大学人文学院教授(江苏南京 211102);高如燕,中国人民大学社会学院硕士研究生(北京 100872)。

中图分类号 C915

文献标识码 A

文章编号 0439-8041(2025)10-0121-11

一、引言

数字技术能否缩小社会不平等,是社会科学领域在过去一段时间持续争论的议题。技术乐观主义者认为,互联网是一种解构边界的技术,能够降低信息门槛、扩大社会网络与生活机会,从而推动社会平等与流动。^①弱势群体通过数字媒介增强线上线下社会资本,重塑了工业时代结构性不平等的格局。然而,随着数字技术的普及与平台经济的发展,学者们逐渐认识到,技术并不会自动带来平等,反而在接入、使用与获益层面催生了新的“数字鸿沟”^②,即优势群体更易将技术转化为资本与资源,从中获得更大收益。

已有“数字不平等”研究大多聚焦阶层、性别、种族与世代差异,而对数字技术如何重构地区间发展不平衡的讨论有限。在努力实现共同富裕目标的时代背景下,数字技术被寄予缩小区域发展差距的厚望,越来越多研究开始关注数字化如何赋能后发地区。但相关研究多聚焦于特定个案,缺乏基于大样本、跨区域的比较分析。此外,既往研究往往泛化“数字技术”的整体性,忽视了不同技术场景在资源分配逻辑上的差异。因此,有必要从具体的技术场景出发,深入探讨特定类型的数字技术如何在空间维度上强化/重塑不平等。

互联网医疗众筹正是这样一种具有代表性的数字技术应用。其结合了数字平台的去中心化特征与公益互助逻辑,为缺乏制度保障的重病患者提供了新的资源动员路径。通过突破传统地缘与亲缘限制,互联网医疗众筹在更大范围内重塑了社会支持网络与资源获取方式。然而,这种去中心化机制是否切实实现了机会平等,仍有待验证。在以上理论与现实背景驱使下,本文将医疗众筹置于数字技术与不平等的研究框架之中,基于全国 1395 个区县的 2057 个医疗众筹案例,系统分析其众筹成效与所在地区社会经济发展水平之间的关联机

① Castells, M., *The Rise of the Network Society*, John Wiley & Sons, 2011.

② DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W. R., & Robinson, J. P., “Social implications of the Internet,” *Annual Review of Sociology*, vol. 27, 2001; 邱泽奇、张树沁、刘世定、许英康:《从数字鸿沟到红利差异——互联网资本的视角》,《中国社会科学》2016 年第 10 期。

制，进而探究以下问题：在互联网平台支持下，欠发达地区民众发起的医疗众筹项目是更难抑或更易达成目标？有哪些具体的生发机制？不同的数字技术设置在其中又扮演着何种角色？

二、理论基础与研究假设

（一）地区间医疗资源的不平衡与互联网医疗众筹的兴起

近年来，伴随政府卫生支出的持续增长，我国居民就医负担得到一定程度缓解，基本医疗保险体系日益健全。但与此同时，个人卫生支出仍占总支出的 27% 左右^①，显著高于发达国家平均水平，尤其在重特大疾病保障方面仍存在“覆盖面不足”“项目缺位”等结构性短板。罕见病用药与高值药品的准入难题^②，使得部分家庭仍深陷灾难性卫生支出的漩涡之中。更重要的是，我国医疗资源的空间配置长期呈现“东强西弱、城优村劣”的不均格局，形成了以异地就医和区域性流动为特征的医疗迁移现象。^③ 在欠发达地区，“看病难”“看病贵”依然是事关民生福祉的关键挑战，成为影响脱贫成果巩固与乡村振兴战略协同推进的重要变量。尽管我国基本医疗保险的覆盖率已超过 97%，但基本医疗保险对于重大疾病的保障仍显不足，尤其是在欠发达地区^④，民众对于商业健康保险的认知度和参与能力较低，难以以为重大疾病治疗提供充足的资金支持。

互联网技术的发展，特别是互联网诊疗平台的普及，打破了传统时空限制，为欠发达地区居民提供了更广泛的医疗服务和健康信息获取途径。这不仅有效缓解了部分地区医疗资源短缺的问题，也为实现医疗公平提供了新的思路。^⑤ 在此背景下，互联网医疗众筹作为一种面向全网的筹款渠道，凭借其广泛的公众参与和信息传播能力，已成为弥补传统医疗保障体系的重要补充。2014 年以来，我国个人大病网络求助平台为个人募集的大病救助资金超过 1000 亿元，几乎相当于 2018—2021 年四年间中央财政的医疗救助拨款规模。^⑥ 基于互联网的开放性，医疗众筹平台近年来吸引了规模庞大且不断增长的网民参与慈善事业。

本文关注个体而非组织发起的医疗众筹项目，因为这些项目基数更庞大、民众覆盖面更广。根据个体求助者与潜在资助者的关系模式不同，此类众筹项目存有两大类型：基于熟人网络的医疗众筹（如基于微信的项目）和基于公共网络的医疗众筹（如基于微博的项目）。^⑦ 前者的个人求助项目主要是由项目发起人转发到自己的社交 App 上，包括微信朋友圈、微信群、QQ 等，再由社交媒体中的“好友”转发而扩散^⑧，潜在资助者主要由求助者的线下与线上熟人关系网络构成；后者由个人或公益组织在面向全局网民的互联网平台上发起，这些媒体平台包括如微博、抖音、微信公众号等，潜在资助者主要是互不相识的互联网用户。

虽然上述两种模式的互联网医疗众筹都很常见，但得益于“轻松筹”“水滴筹”的影响力，以及基于熟人关系社交众筹的自发性特征，熟人网络众筹模式更为普遍。由于众筹项目中潜在捐赠者与求助患者之间存在严重的信息不对称^⑨，部分众筹平台除要求病患提供证明资料外，还倡导发起者动员其线下社会关系（如亲人、同学、朋友、同事等），通过实名认证等模式对项目进行信任背书，其本质是将线下社会网络复制到线上^⑩，病患及其家庭的线下社会资本由此可直接影响线上众筹效果。

-
- ① 中国政府网：《2022 年我国卫生健康事业发展统计公报》，2023 年 10 月，<https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202310/P020231012649046990925.pdf>，2024 年 5 月 25 日。
- ② 蒋理慧、郑路：《大病众筹平台与医疗保障制度完善：基于某大病众筹平台的面板数据分析》，《社会政策研究》2023 年第 3 期。
- ③ 庞瑞芝、李倩楠：《健康中国背景下的“看病贵”与政府支出——基于资源配置结构性失衡视角的分析》，《西安交通大学学报（社会科学版）》2023 年第 2 期；朱德云、刘慧：《中国城乡医疗卫生基本公共服务均等化的区域差异及收敛性研究》，《宏观经济研究》2022 年第 10 期。
- ④ 黄国武：《中国医疗保障、公共卫生和医疗服务耦合协调研究：精准画像与发展路径》，《社会保障评论》2024 年第 8 期。
- ⑤ 邓朝华、邓子豪、樊国睿、刘汕、鲁耀斌：《在线健康平台能否减少健康不公平？——基于价值共创视角》，《管理世界》2024 年第 1 期；魏洁、杨正玲：《患者、医生和系统产生内容对患者择医行为的影响》，《管理科学》2022 年第 4 期。
- ⑥ 谢琼：《中国网络慈善的创新价值与未来发展》，《社会保障评论》2022 年第 6 期。
- ⑦ 程诚、陶浩宇：《青年互联网捐助行为——基于平台差异的比较分析》，《青年研究》2024 年第 4 期。
- ⑧ 李静、杨晓冬：《社交媒体中“医疗众筹”信息分享行为研究：转发还是不转发？》，《新闻与传播研究》2018 年第 25 期。
- ⑨ Hou, X., Wu, T., Chen, Z., & Zhou, L., “Success Factors of Medical Crowdfunding Campaigns: Systematic Review,” *Journal of Medical Internet Research*, vol. 24, no. 3, 2022; 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》，《管理世界》2021 年第 3 期。
- ⑩ 王建民、宋金浩：《网络空间中的差序格局——“众筹”的社会学研究》，《兰州大学学报（社会科学版）》2016 年第 6 期。

（二）医疗众筹成效的微观机制

当前有关互联网医疗众筹成效的研究，主要有求助者、资助者、众筹平台以及求助项目本身四个研究视角。传播学主要聚焦求助项目本身的叙事策略、传播途径对于众筹效果的影响，经济学关注医疗众筹平台的审查、运营及可用性等方面带来的影响，社会学则对医疗众筹过程的两大微观主体——求助方与资助方——均有关照。本文虽兼顾了两方视角，但重心在求助方，以下将从求助方视角进行文献概述。

一般认为，医疗众筹效果主要取决于求助方的个体特征，其大致可分为社会人口特征和资源禀赋特征。前者包括求助者的年龄、性别、民族、患病情况等，后者主要指求助者的社会经济地位、受教育水平及文化资本、社会资本等。医疗众筹的公益救助属性意味着其理应为底层提供紧急救助，但社会经济地位稍高者更可能拥有强大的关系网络和资源动员能力，因而在熟人网络中更易获得捐助。^① 求助者较高的受教育水平通常意味着良好的图文表达能力和媒介素养，这亦可促进众筹目标达成。^②

求助方占有的关系社会资本在众筹中经常发挥着决定性影响。我国医疗众筹的迅速发展得益于移动互联网技术，尤其是“微信”的普及。这类强社交属性的数字技术导致求助者的关系资源对其网络筹资有关键影响。^③ 一方面，求助者的社会资本直接影响网络捐资能力，个体线下网络规模越大、网络资源越多，则其网络中有捐助与动员能力的施助者之概率将大增。^④ 另一方面，社会网络除了提供捐款资金外，还起到了认证和转发的功能。证实人的信任背书可以解决求助者与资助者之间信息不对称的问题，使项目更具有可信度，带来更多转发，进而广泛地传播并吸引更多的潜在资助者，募集到更多资金。^⑤ 求助者的网络规模越大、网络多样性越强，意味着求助信息的扩散能力越强，从而带来更多的捐助。除关系社会资本外，身份类社会资本（如会员、校友）则增加了人们（哪怕相互不认识）的相互认同与情感联结，亦会影响医疗众筹的实际效果。

（三）社会资本的地域同质性

求助者的社会资本对其医疗众筹成败至关重要，而社会资本往往是本地化（local）的：人与人之间的物理距离越近，双方产生联系的可能性就越大。^⑥ 社会资本的地域同质性源于血缘、学缘、业缘、姻缘四类基础性社会关系。

家庭是社会关系网络的起点，基于血缘关系建立的核心网络是社会资本的基础来源，随着个人成长和社会化，社会关系网络沿着家庭亲属关系向外拓展，社会资本也随之丰富。具有共同血缘关系的多个家庭组成的家族往往是依地理位置而聚集的，这意味着行动者的社会网络也是依地理位置而聚集的。

学缘关系也是重要的社会资本来源。长达12年的初等教育，是个体积累社会关系的重要场域，在“生死攸关”的关键时期，此类社会关系是提供社会支持的重要来源。由于大多数初等教育是在家乡完成的，由此结识的教师、同学、校友等也多来自同一地域，因此学缘关系很难摆脱地域的限制。即便是高等教育，大多数也是本地化的；而且高校学生的同伴网络中，同乡之间更可能形成友谊。^⑦

在构建和维系社会资本的过程中，业缘关系也扮演着至关重要的角色。虽然互联网的出现使远程办公成为可能，提高了工作地点的灵活性，但绝大多数劳动者仍拥有固定的工作场所。共同的工作场所使互动成为可能^⑧，从而促进业缘关系的形成。因此，业缘关系亦是围绕着行动者所处的地理空间而建构的。

^① 程诚、任奕飞：《求助悖论：疾病众筹的社会经济地位差异》，《社会》2022年第1期。

^② Zheng, X., Wu, A., & Wei, X., “The social support returns to college education in China: Evidence from online medical crowdfunding,” *China Economic Review*, vol. 79, 2023; 朱志超、向菲：《基于面板数据的互联网医疗众筹项目筹资效果影响因素研究》，《中国卫生统计》2021年第5期。

^③ 贺寨平、金宇星：《虚拟空间中的社会资本——以微信“轻松筹”中的大病众筹为例》，《天津师范大学学报（社会科学版）》2019年第2期。

^④ Saxton, G. D., & Wang, L., “The Social Network Effect: The Determinants of Giving Through Social Media,” *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 43, no. 5, 2014; 周俊、毕荟蓉：《社会网络对线上求助项目筹资的影响——基于623个“轻松筹”项目的实证分析》，《湖北社会科学》2020年第8期。

^⑤ 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》，《管理世界》2021年第3期。

^⑥ Blau, P. M., *Inequality and Heterogeneity: A Primitive Theory of Social Structure*, New York: Free Press, 1977.

^⑦ 程诚：《近朱者赤：高校学生同伴网络及其影响》，北京：中国社会科学出版社，2023年，第15页。

^⑧ Small, M. L., & Adler, L., “The Role of Space in the Formation of Social Ties,” *Annual Review of Sociology*, vol. 45, 2019.

再者，姻缘关系作为一种强社会关系，通常在学缘或业缘关系的基础上形成，是建立家庭关系网络、获取社会资本的重要途径。我国通婚圈以省内通婚为主，同村（街道）通婚与同县（区）通婚的占比之和超六成^①，表现出鲜明的地理邻近性特征。虽然线上建立亲密关系在网络时代成为可能，但是线上约会仍是本地化的^②，这进一步强化了姻缘关系的地理邻近性。

而来自共同地域的互动双方，其社会经济地位更为相仿，故欠发达地区居民的社会资本之异质性、广泛性、达高性均受到其所处地理位置的限制。虽然数字时代中虚拟空间的社交亦能够拓展人们在实体空间的社会网络，带来地域异质性的社会资本^③，但社会交往本质上是人情互惠，社会网络的虚实转换需以承付与兑现能力为基础^④，因此欠发达地区居民在获取线上的异质性社会资本时通常也处于劣势。

（四）医疗众筹成效的地区差异及其动因分析

1. 关系网络捐资能力的地区差异。

由于施助者的关系网络捐资能力与其经济能力息息相关，而以熟人网络为主要传播途径的众筹项目依赖于病患及其家庭的线下关系网络^⑤，正如上文论述，这种核心网络主要是本地化的。此时，如果求助者来自欠发达地区，其因血缘、学缘、业缘、姻缘等而形成的核心关系多数也身处该地。从概率上讲，这些潜在资助者的就业机会、工资与财富也较低。因此，来自欠发达地区的求助者，其核心网络的捐资能力孱弱，众筹项目的目标达成度有限。从这个角度看，欠发达地区的众筹项目仍然在弱势群体内部“空转”，跨地区的资源再分配效果有限。

假设 1：求助者所在地区的发展水平越低，其核心网络的捐资能力越弱，继而导致其发起的项目的筹款金额较低。

虽然大多数医疗众筹项目主要在求助者的熟人化、本地化网络中传播，但随着社会网络不断派生，信息得以转发扩散，亦会有少量匿名的、非本地的“潜在资助者”接收到项目信息。但即使在网络社会，以“差序格局”形成的社会结构仍然存在^⑥，以项目发起人为中心形成的核心网络在捐款过程中起到示范效应，倘若核心网络的捐助金额较少，派生网络所提供的捐助额亦较低^⑦。此外，在医疗众筹的“求助故事”中，病患及其家庭通常会公开其所属地区，故“同乡”身份经常是促使捐助和转发的重要原因。但问题在于，拥有共同身份特征的个体更可能处于相似阶层，这也限制了来自欠发达地区医疗众筹项目的筹款能力。

假设 2：求助者所在地区的发展水平越低，其派生网络的捐资能力越弱，继而导致其发起的项目的筹款金额较低。

2. 信息扩散能力的地区差异。

互联网众筹的最终成效，很大程度上取决于求助信息能否获得有效的信任背书与社交网络的主动转发。^⑧众筹项目多由病患本人或家属在微信朋友圈中发起，该空间以强关系为基础^⑨，蕴含着角色义务、社会期待与道德责任。对于高地位者而言，转发医疗众筹项目信息可能被视为对个人声誉的削弱^⑩：一方面，项目转发通常伴随着呼吁捐款的暗示；另一方面，将私人经济责任公开化，容易引发伦理歧义。这使得部分高地位施助者更倾向于“捐而不转”。相比之下，欠发达地区的用户则可能出于互助伦理以及亏欠的情感逻辑，更愿通

① 梁海艳、徐淑娴：《地理通婚圈变迁与跨省通婚的影响因素研究——基于中国家庭生育决策机制调查数据的分析》，《人口与社会》2021 年第 5 期。

② Bruch, E. E., & Newman, M. E. J., “Aspirational pursuit of mates in online dating markets,” *Science Advances*, vol. 4, no. 8, 2018.

③ 来向武、任玉琛：《中国互联网使用对社会资本影响的元分析》，《新闻与传播研究》2020 年第 6 期。

④ 边燕杰、缪晓雷：《论社会网络虚实转换的双重动力》，《社会》2019 年第 6 期。

⑤ 程诚、陶浩宇：《青年互联网捐助行为——基于平台差异的比较分析》，《青年研究》2024 年第 4 期。

⑥ 尚进、吴晓刚：《“差序格局”的形成及其变迁机制——一项基于行动者建模的研究》，《社会学评论》2023 年第 11 期。

⑦ 王正位、向虹宇、朱怡哲、沈鹏：《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》，《保险研究》2023 年第 8 期。

⑧ 钟智锦：《社交媒体中的公益众筹：微公益的筹款能力和信息透明研究》，《新闻与传播研究》2015 年第 8 期。

⑨ Yang, S., Ke, X., Cheng, C., & Bian, Y., “A matter of life and death: The power of personal networks for medical crowdfunding performance,” *Social Science & Medicine*, vol. 329, 2023.

⑩ Smith, S. S., “Don’t put my name on it: Social capital activation and job-finding assistance among the black urban poor,” *American Journal of Sociology*, vol. 111, no. 1, 2005.

过“证实”与“转发”来表达支持，弥补其捐资能力的有限。

更重要的是，来自欠发达地区项目往往被感知为更“弱势”或“更值得帮助”的案例，其所处的地理标签与资源劣势，能够显著激发线上施助者的共情反应与道德情绪。在这种情境下，“不能见死不救”等内化道德原则会被强烈激活。此外，为落后地区项目转发、发声，也是一种道德表演与社会声誉维护的潜在策略，有助于个人在数字公共空间中强化有良知、负责任的道德自我形象。

因此，来自欠发达地区的项目更易获得超出预期的信息扩散效应，从而部分遮蔽其原本在网络捐资能力上的结构性劣势，形成一种平台内部的信息公平性补偿机制。相比熟人网络，这种补偿效应在公共网络中则更为明显。

假设3：来自欠发达地区的众筹项目，更有可能获得信任背书和转发，使得这些项目的信息扩散能力更强，继而弥补了其网络捐资能力的弱势。

(五) 传播途径：医疗众筹成效地区差异的关键调控机制

本文最后一个递进性议题是：若跳脱出地位同质性较强的微信朋友圈，进入公共网络环境，医疗众筹的成效是否能够摆脱地区发展水平的限制呢？本文关注的医疗众筹平台恰好存在两种项目传播途径，天然地构成了一项“准自然实验”，为探讨该议题创造了条件。

第一种求助形式是仅通过微信求助。绝大多数项目发起后，病患及其家庭通过微信转发亲友或朋友圈，当“好友”们看到信息后进行捐助、转发，甚至信任背书。第二种求助形式是“混合途径”，即求助信息除了通过微信朋友圈传播外，还被平台选中，置于平台App首页，对外展示。本文所关注的平台，每天从所有正在进行的众筹项目中随机抽选30个，推送平台App首页，让更多的潜在施助者看到这些项目信息。这种混合途径虽并不能创设出完全通过公共的匿名网络进行信息扩散的传播情境，但提供了一个观察视角，去探究不同传播途径对医疗众筹地区差异的影响。本文认为，相较微信等以熟人关系为主的封闭型网络，在平台App这一公共的、开放的网络情景中，公众更关注病患的经济特征，如城乡背景、居住地、家庭经济状况等，根据病患经济能力与病情“轻重缓急”做出捐助决策，对病患及其家庭社会关系网络的依赖程度更小，从而使得欠发达地区的医疗众筹项目有更高的概率获得关注，更有利来自欠发达地区的医疗众筹项目，缩小地区间众筹效果的差异。

假设4：相比于仅通过微信传播的医疗众筹项目，通过混合途径传播的项目受所在地区发展水平的限制较小。

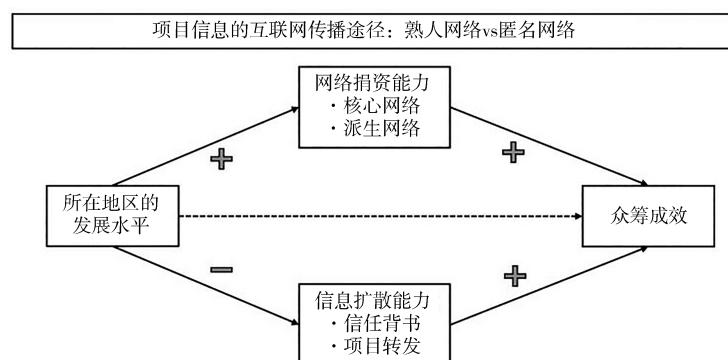


图1 理论框架图

三、数据与变量

(一) 数据来源

本文数据来源于中国某大型医疗众筹平台。截至2024年底，该医疗众筹平台积累发起过340万人次的大病重病筹款项目，近5亿人次参与赠予，累计筹款额超670亿元。其影响力在国内医疗众筹平台中极具代表性。在该平台上发起的医疗众筹项目包括：病患个人发起和慈善组织发起这两大途径。前者受众广，社会影响大，是本文的关注对象。项目组对该平台App首页上每日展示的30个医疗众筹项目和从线下“种子”获

得项目进行了为期半年的数据抓取。第一条途径共计获得 1602 个众筹项目^①，第二条途径共收集了 455 个众筹项目信息^②。

根据项目中出现的信息，本文识别了所有求助者家庭所在区县，共获得 2057 个有效项目（样本），涵盖了全国 1395 个区县。近半数区县出现 1 次（47.1%）、出现 2 次的区县占比为 27.6%，出现 5 次以上的区县不足 10 个。

（二）变量说明

1. 被解释变量。

本文的被解释变量是医疗众筹的成效，并将其操作化为项目最终筹集到的总金额。本文所涉及项目，其平均筹款金额约为 6 万元，占到筹款目标额（23.9 万）的四分之一。为避免极端值影响，本文对该指标取自然对数后纳入回归模型。

2. 解释变量。

本文的解释变量为项目所在地区的社会经济发展水平（简称地区发展水平）。为了更精细地探索不同地区间医疗众筹的差异，本文将地区划分至区/县一级。^③ 众筹项目所在地的发展水平应采用滞后变量，本项目数据采集于 2019 年，但若仅使用 2010 年中国人口普查分县资料，可能因滞后年份较多而存有较大偏差。为了更好地估计众筹项目所在地的发展水平，本文将《2010 年中国人口普查分县资料》和《中国人口普查分县资料——2020》数据合并，对每个指标取 2010 和 2020 年两个年份的均值，来测算众筹项目所在地的发展水平。

在指标选取方面，由于本研究注重社会性力量参与医疗众筹，故“地区发展水平”的指标更侧重于居民端。鉴于数据的可及性和可靠性，本文涉及如下四个指标：当地居民平均受教育年限，从事第二、三产业劳动者占总劳动者的比例，人口城镇化率，以及人均 GDP。所提取的公因子“地区发展水平”的累计解释率达到 73.7%，各因子负载介于 0.75—0.94 之间，KMO 值为 0.76，Bartlett 检验 $p < 0.001$ ，因子分析效果良好。

3. 中介变量。

网络捐资能力：由于在研究过程中无法获得“施助者”与“求助者”的具体关系，基于捐款时间的次序性，本文对核心网络与派生网络的捐资能力进行间接测量。“熟人”网络传播的特点决定了不同“施助者”在时间上捐款次序不同。在项目发起后，首先是核心网络——即求助者的亲朋好友进行捐款，在核心网络转发后逐渐形成派生网络，与病患家庭无直接联系的陌生“爱心人士”参与捐款。根据“邓巴定律”，人类的社交网络规模有限，绝大多数人的亲密好友在 20 人左右，上限在 150 人左右^④，该定律在中国网民中亦适用^⑤，本文进行保守估计——将前 100 笔捐款的平均额度视为求助者核心网络的捐资能力，300 笔捐款以后的平均额度视为派生网络的捐资能力。从表 1 可以看出，核心网络的平均捐款额度为 54.6 元，高出派生网络的平均捐款额度（28.9 元）近一倍；并且该差异在不同年龄、不同阶层、不同疾病的子群体中稳定存在。这印证了前文的基本预判——随着网络的不断扩散，网络捐资能力将不断减弱。

信息扩散能力：信息的扩散依赖于潜在施助者对求助信息的信任程度与转发频次。由于潜在施助者与求助者之间存在信息不对称，社会网络中的证实人对项目可信性的认证就尤为重要。^⑥ 为确保信息的真实性，众筹平台提供了专门的实名证实模块供社会关系来为病患及众筹项目背书。有更多的证实人为众筹项目信任背书，意味着求助信息的可信度增加。证实人的规模又进一步关联到项目的被转发次数。在互联网时代，项目转发是信息扩散的重要途径，在社交网络中被转发频次越多，意味着众筹项目能接触到的潜在施助者越多，信息的扩散能力越强。因此，本研究通过项目“证实人规模”与“转发频次”来反映项目信息的扩散能力。

① 该平台上，每年发起的项目总数高达 30 余万个，相较之下，只有约 1% 的项目有机会在平台 App 首页展示。

② “种子”来源于项目组招募的百余位高校学生，请其利用寒假返乡时机，从亲朋好友的微信朋友圈中收集汇总而来。尽管在研究过程中尽可能考虑了“种子”的地区代表性，但其收集环节不可避免地受到了便利性、可行性的制约，导致种子的代表性可能因此受限。

③ Cheng, C., Yang, S., Li, C., & Yao, Y., “Macro-level gender inequality and child health outcomes in China,” *Chinese Sociological Review*, vol. 57, no. 2, 2025.

④ Dunbar, R. I. M., Arnaboldi, V., Conti, M., & Passarella, A., “The structure of online social networks mirrors those in the offline world,” *Social Networks*, vol. 43, 2015.

⑤ 边燕杰、缪晓雷：《论社会网络虚实转换的双重动力》，《社会》2019 年第 6 期。

⑥ 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》，《管理世界》2021 年第 3 期。

4. 控制变量。

本文还纳入了求助者社会经济地位、年龄、性别、疾病类型以及求助项目所需费用、是否被推荐至App首页、图文感人程度作为控制变量。其中，求助者的社会经济地位由11个指标进行标准化处理（转化为均值为0、标准差为1的变量）后求和而得。^①项目组聘请了研究助理对求助项目的图文感人程度分别进行了评估。经检验，“图片感人程度”和“文本感人程度”的组内相关系数（ICC）分别为：0.467和0.470，按照测量学标准，一致性程度尚可。^②最后，鉴于本文重点考察区/县发展水平的影响，因此分析模型中还控制了该地区的人口规模（百万）、老龄化程度（60岁以上人口占比）、少数民族占比、出生性别比（女性=1）等宏观变量。

表1 本文所涉及核心变量的基本统计信息描述

变量名称	均值	标准差	最小值	最大值
已筹金额（万元）	6.096	8.007	0.028	100.307
已筹金额（对数）	1.442	0.804	-3.594	4.608
地区发展水平（公因子）	0.000	1.000	-2.892	3.608
核心网络捐资能力	0.546	0.273	0.047	2.836
派生网络捐资能力	0.289	0.119	0.035	2.190
证实人规模	50.902	42.330	0	554
转发次数（对数）	6.626	0.866	2.890	10.443
社会经济地位指数	-0.004	4.554	-14.004	20.817
所需费用（万元）	23.927	14.822	2.000	100.000
图文感人程度	-0.011	0.694	-4.104	2.046
被推荐至App首页	0.779	0.415	0=未推荐	1=推荐
性别	0.588	0.492	0=女性	1=男性
年龄	37.547	19.298	0	78
人口规模（百万）	0.735	0.814	0.015	10.529
老龄化程度	0.170	0.033	0.077	0.330
少数民族占比	0.086	0.203	0.000	0.984
出生性别比	1.047	0.049	0.828	1.544

四、实证结果

（一）地区间互联网医疗众筹成效的马太效应

表2呈现了项目已筹金额的多元线性回归结果。模型1仅纳入了自变量与控制变量。在控制其他变量后，项目所在地区的社会经济发展水平对医疗众筹已筹金额有显著正向影响($p<0.001$)：当其他变量保持不变时，众筹项目所在地的发展水平每提高1个标准单位，项目获捐总额将增加5.87% ($\exp^{0.057}-1$)。地区间的医疗众筹成效呈现出鲜明的马太效应。

表2 地区发展水平与项目已筹金额的多元线性回归 (N=2057)

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
地区发展水平	0.057 *** (0.016)	0.039 * (0.015)	0.026 [!] (0.016)	0.086 *** (0.014)	0.077 *** (0.012)	0.036 *** (0.009)
核心网络捐资能力		0.774 *** (0.056)				0.666 *** (0.036)
派生网络捐资能力			1.649 *** (0.135)			1.736 *** (0.085)
证实人规模				0.010 *** (0.000)		0.003 *** (0.000)
转发次数					0.619 *** (0.014)	0.609 *** (0.014)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
调整后 R ²	0.283	0.345	0.332	0.480	0.624	0.780

注：括号内为标准误；! 表示 $p<0.10$, * 表示 $p<0.05$, ** 表示 $p<0.01$, *** 表示 $p<0.001$ ；控制变量包括：所需费用、性别、社会经济地位、是否被推荐至App首页、图文感人程度、年龄段、疾病类型，地区的人口规模、老龄化程度、少数民族占比、出生性别比等。

① 相关指标：家庭房产价值、家庭年收入、家庭金融资产、是否拥有私家车、求助人家庭成员的职业等级、受教育程度、医保数量、是否拥有低保、是否建档立卡贫困户、是否领取政府补助、求助人的家庭经济条件（评估）。具体操作化过程可见程诚、任奕飞：《求助悖论：疾病众筹的社会经济地位差异》，《社会》2022年第1期。

② 评估流程：首先，项目组招募若干在校生作为研究助理，每人随机分配20—30个众筹项目链接；其次，要求每位助理仔细阅读求助故事、求助者上传的图片及补充性材料，并独立打分（0—10分）；再次，为避免个体阈值差异，本文根据助理对其打分进行组内标准化；最后，由于每个众筹项目由两名助理独立打分，本文对其打分求平均数获得图片和文本感人程度变量。

模型 2 在模型 1 基础上加入了“核心网络捐资能力”这一中介变量，所在地区发展水平对已筹金额的回归系数下降了 31.6%，但仍然统计显著 ($p < 0.05$)。模型 3 则加入了“派生网络捐资能力”这一变量，自变量系数的下降幅度（约 54.4%），降幅相对于模型 2 更大。这表明派生网络对筹款效果地区差异的解释力大于核心网络。核心网络虽能提供最及时的捐助，但受网络规模的限制，影响力度不及派生网络。相对于模型 1，在分别加入“核心网络捐资能力”与“派生网络捐资能力”两个变量后，地区发展水平的系数虽仍显著，但显著性与系数值均有所下降，这意味着求助方的“核心网络”与“派生网络”的中介效应至少部分成立。在下文中将呈现更具体的中介效应分析。

模型 4 和模型 5 在模型 1 的基础上分别加入了“证实人规模”和“转发次数”两个中介变量，此时，项目所在地发展水平对筹得金额的影响不降反升，影响强度分别提高了近 51% 和 35%。这说明当“证实人规模”和“转发次数”被控制以后，地区间的医疗众筹效果的差异变大了，来自欠发达地区的项目更可能获得证实人的支持且项目更容易被转发，“证实人规模”与“转发次数”两个变量的遮蔽效应成立。

模型 6 纳入了所有中介变量，结果发现地区发展水平的回归系数仍在 0.1% 水平上显著。这表明：尽管本文所述的四个中介机制成立，但纳入这些中介变量并不足以完全解释所在地发展水平与医疗众筹效果的内在关联。

（二）微观机制的相对解释力：基于 KHB 分解

为了更有效地分解各微观机制变量的中介效应，本文引入了 KHB 中介效应分解。^① 表 3 的分解结果显示，四个中介变量均通过了显著性检验。核心网络与派生网络捐资能力的中介效应占总效应的比例分别为 38.8% (0.019/0.048, 下同) 和 69.1%；而证实人规模与转发次数的遮蔽效应占比分别为 16.6% 和 53.8%。

总体而言，KHB 检验再次支持了本文假设 1、假设 2 和假设 3。项目所在地发展水平对求助者的核心网络捐资能力与派生网络捐资能力均有显著的正向影响，而对项目证实人规模与转发次数均有显著的抑制效应。这表明来自发达地区的求助者更可能利用其核心网络与派生网络以获得更高额度的捐助。然而，来自欠发达地区的项目更有可能被证实或转发，求助信息的扩散能力更强，一定程度上弥补了其网络捐资能力的弱势。

表 3 对医疗众筹成效微观机制的 KHB 分解 (N=2057)

	系数	标准误	占比
总效应	0.048 ***	0.009	
直接效应	0.030 ***	0.009	
间接效应			
核心网络捐资能力	0.019 ***	0.004	38.79%
派生网络捐资能力	0.033 ***	0.005	69.12%
证实人规模	-0.008 *	0.002	-16.58%
转发次数	-0.026 ***	0.010	-53.80%

注：* 表示 $p < 0.05$ ，** 表示 $p < 0.01$ ，*** 表示 $p < 0.001$ ；控制变量与前文一致。

（三）稳健性检验

由于医疗众筹是非常稀缺的事件，案例分散在全国各地，导致各个区县的样本稀少，近半数区县出现 1 次。这一状况可能会对上述结论的可靠性带来挑战。为此，本文从多个途径进行了稳健性分析，相关结果可见下表 4。

首先，剔除了那些区/县只出现过 1 次的样本（模型 1 和模型 2），结果显示地区发展水平与众筹金额依然是正相关，而本文所提及的四个机制性变量亦保持显著影响；尤其当网络捐资能力被控制以后，地区发展水平的影响强度大幅下降；其次，我们进一步剔除了区/县只出现过 1 次或 2 次的样本（模型 3 和模型 4），此时总样本只剩余 520 个，但地区发展水平与众筹金额依然是正相关，其他四个机制性变量亦保持显著影响。最后，将分析单元上移至地级市层面（模型 5 和模型 6），此时地区发展水平依然保持正向影响，且其系数随着网络捐资能力的纳入而下降。总体而言，以上三种稳健性检验中，地区发展水平与医疗众筹效果均出现高度正相关性，而且其影响力均随着网络捐资能力的纳入而下降。该结果与理论预期以及前文实证结果均一致。

^① 数据分析工具：STATA 17.0，命令为 KHB。我们也采用了 bootstrap 方法来验证中介效应的稳健性。两种估算结果几乎完全一致。

表4 基于多种途径的稳健性检验

	出现2次及以上的区县		出现3次及以上的区县		用地级市替换区/县层	
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
地区发展水平	0.057 ** (0.018)	0.019 (0.014)	0.075 ** (0.028)	0.054 * (0.021)	0.039 *** (0.012)	0.016 ¹ (0.009)
证实人规模	0.004 *** (0.001)	0.003 *** (0.000)	0.004 *** (0.001)	0.003 *** (0.001)	0.004 *** (0.000)	0.003 *** (0.000)
转发次数	0.522 *** (0.024)	0.622 *** (0.019)	0.509 *** (0.037)	0.616 *** (0.029)	0.519 *** (0.017)	0.609 *** (0.014)
核心网络捐资能力		0.627 *** (0.050)		0.590 *** (0.080)		0.665 *** (0.035)
派生网络捐资能力		2.018 *** (0.126)		2.082 *** (0.196)		1.758 *** (0.084)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	1088	1088	520	520	2057	2057
调整后 R ²	0.641	0.784	0.639	0.784	0.644	0.785

注：括号内为标准误；¹ 表示 $p < 0.10$, * 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$, *** 表示 $p < 0.001$; 控制变量与前文一致。

(四) 数字技术对医疗众筹地区差异的调控

医疗众筹因数字技术设置的不同，而导致了两个典型的传播模式：一是基于熟人网络的项目信息传播，二是因被推荐至 App 首页而促成的基于公共网络的项目信息传播。这两种差异化的传播模式可能对众筹成效的地区差异带来潜在影响。

表 5 中，模型 1 仅保留了在熟人网络（微信朋友圈）中传播的众筹项目，模型 2 仅仅包含通过混合途径（即同时在微信朋友圈传播并被推荐至平台 App 首页）传播的众筹项目。模型 1 表明，在熟人网络中传播的众筹项目中，地区发展水平公因子在 0.1% 的显著性水平上正向影响筹款金额。但当本文将注意力转移到混合网络上，此时地区发展水平的回归系数未通过显著性检验。模型 1 与模型 2 对比可知，在混合网络中，地区发展水平对众筹效果的影响力度大幅减弱。

就地区发展水平在不同网络空间的差异化影响，本文进一步构造交互项进行了统计检验（模型 3），可以看到地区发展水平的主效应为 0.200 ($p < 0.001$)，而交互效应为 -0.189 ($p < 0.001$)。同样可以看出：地方发展水平的影响主要体现在拘泥于熟人网络的众筹项目，而在混合网络中，其影响力消失殆尽。

以上实证结果表明：项目传播拓展到公共网络空间确实有助于欠发达地区的求助者摆脱其社会网络资源较少带来的局限性，帮助欠发达地区的求助者更好地筹集到善款。本文的假设 4 得到支持。

表5 两种传播途径中地区发展水平对筹款效果的影响

	模型1：熟人网络	模型2：混合网络	模型3：交互效应
地区发展水平	0.149 *** (0.038)	0.015 (0.016)	0.200 *** (0.031)
被推荐至 App 首页			-0.198 *** (0.039)
地区发展水平 * 被推荐至 App 首页			-0.189 *** (0.035)
控制变量	控制	控制	控制
N	455	1602	2057
调整后 R ²	0.565	0.109	0.293

注：括号内为标准误；* 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$, *** 表示 $p < 0.001$; 控制变量与前文一致。

表 6 展示了在混合网络中地区发展水平对本文四个中介变量的影响。可以看到，尽管地方发展水平依然与网络捐资能力正相关，但众筹项目所在地的发展水平越高，其被认证和转发的概率将更低。如果我们采取交互效应的分析策略，也可以看到来自落后地区的项目，若被推荐至公共网络空间，则更可能被其他社会成员转发。

表6 地区发展水平对中介变量的影响（仅保留被推荐至公共网络的 1602 个案例）

	核心网络捐资能力	派生网络捐资能力	证实人规模	转发次数
地区发展水平	0.017 * (0.007)	0.015 *** (0.003)	-3.219 *** (0.670)	-0.064 ** (0.020)
控制变量	控制	控制	控制	控制
调整后 R ²	0.073	0.150	0.108	0.129

注：括号内为标准误；* 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$, *** 表示 $p < 0.001$; 控制变量包括：所需费用、性别、社会经济地位、图文感人事度、年龄段、疾病类型，地区的人口规模、老龄化程度、少数民族占比、出生性别比等。

其原因可能是，当求助信息经由私人网络扩散至匿名网络，病患及其家庭特征与困境叙述成为资助者做出捐助或转发行为的重要权衡标准。在公共网络空间中，出于同情的原则，人们更可能关注来自欠发达地区的众筹项目，此时发达地区的众筹项目因其“优势地理区位”反而落于下风，难以获得信任背书和项目转

发，而二者对于医疗众筹项目的成功至关重要。所以在公共网络空间中，欠发达地区的众筹项目可以摆脱其熟人网络捐资能力的局限性，呈现在更多异质性的网络空间中，被更广泛的社会成员“看见”，获得更多的转发，从而消减其所嵌入地区的经济发展水平之限制。

值得注意的是，本文主要从平台上爬取数据，获取仅通过私人网络途径传播的样本（仅 455 个）有限，而现实恰恰相反，绝大多数项目没有机会被推广至 App 首页，而是通过单一的熟人网络传播。表 5 模型 2 仅删除约 22% 的熟人网络样本，其结果便不再显著，表明熟人网络传播在现实中对医疗众筹的功效极强。

既然被推荐至众筹 App 首页更有利於欠发达地区的众筹项目，那么当前该推荐机制考虑了地区发展水平吗？表 7 通过 logit 回归，对此进行了分析并发现，平台推荐时并无地区偏好。无论是地区发展水平公因子，还是其他测量指标（除平均受教育年限外），均不影响项目是否被推荐至公共网络。这可能是未来促进区域公平的重要着力点。

表 7 地方发展水平是否影响项目被推荐至医疗众筹 App 首页？(N=2057)

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
地区发展水平	-0.080 (0.063)				
从事非农产业的劳动者占比		-0.133 (0.365)			
人口城镇化率			-0.301 (0.378)		
平均受教育年限				-0.162* (0.071)	
人均 GDP					-0.088 (0.099)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
伪 R ²	0.195	0.194	0.194	0.196	0.194

注：括号内为标准误；* 表示 $p<0.05$ ，** 表示 $p<0.01$ ，*** 表示 $p<0.001$ ；控制变量包括：所需费用、性别、社会经济地位、图文感人事程度、年龄段、疾病类型、证实人规模、前 100 笔平均捐款额（百元）。

五、总结与讨论：均衡器还是数字鸿沟

具有公益互助特征的医疗众筹，作为一种资源再分配手段，代表了继市场与政府再分配之后，在道德力量驱动下的“第三次分配”，为许多身患大病重病的家庭提供了一条全新的求助路径。本文通过对国内某医疗众筹平台的量化分析，主要有以下发现：

首先，居住地发展水平越低，求助者的众筹效果越不理想。这与“按需分配”的理想存在一定差距，互联网医疗众筹虽具有广泛的社会资源动员潜力，但在实践中，更有利于发达地区的病患家庭。居住于欠发达地区的求助者，面临双重困境——医疗资源的供给不足和众筹效果不佳，这使得“第三次分配”的美好愿景未能完全实现。

其次，进一步的机制分析表明，居住于欠发达地区的求助者，其核心网络和派生网络的捐资能力普遍较弱，导致众筹目标达成度较低。其社会机制与人际交往的地位同质性密切相关：处于欠发达地区的病患家庭，其人际社会网络中的资源有限，而医疗众筹通常依赖于熟人网络发起和传播，对社会网络资源的依赖性较强。幸运的是，来自欠发达地区的医疗众筹项目，因更多的证实人数和转发人数展现出较强的信息扩散能力，继而提升了项目的筹款成效。虽然这一优势不足以完全逆转其劣势，但却在一定程度上缓解了网络捐资能力带来的局限。

第三，项目传播途径对地区间众筹成效的调节效应显示，相比于仅依赖“熟人网络”转发的项目，被平台推广至匿名网络的项目，其所在地区的发展水平对众筹效果的影响较小。通过混合途径筹款的项目能够突破“熟人网络”限制，传播至更广泛的异质性互联网空间，从而获得更多的关注与捐助。这一现象表明，社会成员在合理需求上的共识，使得“按需分配”原则在数字平台的网络传播中起到了支配作用。虽然混合网络突破了地区差异带来的局限，但目前仍有大量项目局限于熟人网络，未能进入更广泛的公共网络空间。

乐观的观点认为，互联网是最伟大的“均衡器”，能够缩小民族、阶层与地区之间的差距，消除资源和信息的不对称。然而，也有学者认为，尽管国家和政府在互联网基础设施上的投资已经大大缩小了接入层面的“数字鸿沟”，但使用层面的“数字鸿沟”依然存在。本文不同于以往关注互联网接入的不平等，它揭示了在移动互联网环境下，众筹的“收益”鸿沟仍然显著，尤其是欠发达地区的项目未能充分受益于互联网带来的红利。其根本原因在于，个体的行动与结果深受其人际社会网络的“嵌入性”特征影响，互联网信息传

播并非完全均等，而是受到个体所处社会结构的制约，特别是在依赖熟人网络的背景下，地域同质性仍然存在。这表明，尽管互联网技术为信息扩散提供了更广泛的平台，但社交关系的物理空间邻近性依旧是网络扩散效果的决定因素。

然而，值得注意的是，公共网络的确在一定程度上发挥了“均衡器”的功能。对于贫困地区的医疗众筹项目而言，越是资源匮乏的地区，越有可能通过公共平台获得更广泛的传播和支持，提升筹款成功的可能性。这表明，数字技术的具体应用方式决定了它在社会公平中的角色，它既能加剧资源鸿沟，也能成为打破鸿沟的有效工具。因此，在讨论相关议题时，我们必须深入探讨具体的互联网技术路径，不能停留在表面。

本文对优化互联网医疗众筹的实践提出了几点建议。首先，要突破众筹项目在熟人网络中的“空转”困境，将更多项目推向综合性公益平台等公共网络，扩大互联网的共情能力。其次，目前医疗众筹平台的展示和筛选机制尚未充分考虑地区发展水平的不均衡，这限制了欠发达地区项目的曝光率与参与度。借鉴我国“对口支援”“定点帮扶”的优良政策传统和实践基础，建议鼓励支援单位在力所能及范围内关注被帮扶地区的医疗众筹项目，适度提供支持，以提升欠发达地区求助信息的跨区域可见性。最后，从“流量”角度来看，若欠发达地区的项目能够跳出传统众筹 App 的局限，借助更多平台的传播，尤其是吸引富裕人群聚集的网络社群，或能进一步打破熟人网络的局限，提升其筹款机会。

本文也有些问题尚未完全回应，在后续研究中可进一步讨论。首先，在所有变量均加入回归模型后，所在地发展水平对医疗众筹的显著影响仍然存在，这表明仍有其他潜在机制未被挖掘。本文认为求助信息过载所引发“同情疲劳”，值得在未来深入验证。其次，本文假定网络捐资能力（2个指标）与信息扩散能力（2个指标）的影响是并行的，但核心网络的捐资能力有可能影响到项目的转发，而且其方向可能存在理论争论，这一复杂的链式中介效应有待进一步探讨。最后，本文所收集的仅在熟人网络传播的样本占比较少。由于医疗众筹是小概率事件，故本文动员了上百名志愿者作为“种子”，仍只收集到455个有效样本。但现实中，绝大多数医疗众筹项目只通过熟人网络传播，仅有少数项目有机会被推荐至App首页。更多熟人网络样本的补充将有助于推进本议题的深化。

[本文受中央高校基本科研业务专项资助，系江苏省社会科学基金重点项目“互联网疾病众筹中的资助行为和筹资效果研究”(23SHA003)的阶段性成果]

(责任编辑：朱颖)

Regional Disparities in Medical Crowdfunding Outcomes and Their Microscopic Interpretation

CHENG Cheng, GAO Ruyan

Abstract: Against the backdrop of advancing the Digital China and Healthy China strategies, a critical question in contemporary social governance is how digital technologies can alleviate imbalances in resource distribution and promote healthcare equity. This study analyzes 2057 medical crowdfunding projects on a major Chinese platform to systematically examine the relationship between crowdfunding outcomes and regional development levels. The findings reveal that: (1) the level of regional socioeconomic development significantly affects crowdfunding performance; (2) the relatively limited online donation capacity of help-seekers in underdeveloped regions is a key factor contributing to poorer fundraising outcomes; (3) however, crowdfunding projects in these regions exhibit stronger information diffusion capabilities, which partially mitigate their resource disadvantages; (4) once projects enter the broader public cyberspace, the effects of the digital divide diminish substantially, suggesting that platform technologies hold potential to reduce regional inequality. The study highlights the importance of enhancing the public visibility of crowdfunding initiatives from less developed areas to fully realize the equity-enhancing potential of digital technologies.

Key words: medical crowdfunding, less developed regions, online donation capacity, information diffusion capacity, digital inequality