

# 网络利他行为对大学生网络集群行为的影响

## ——人际关系满意度与共情的链式中介作用

聂爱青<sup>\*#</sup>, 王晋<sup>\*</sup>, 张鑫

山西师范大学心理学院, 山西 太原

收稿日期: 2026年3月11日; 录用日期: 2026年4月3日; 发布日期: 2026年4月20日

### 摘要

本研究采用问卷调查法, 以大学生为研究对象, 通过结构方程模型检验了人际关系满意度和共情在网络利他行为与网络集群行为之间的中介作用。结果表明, 网络利他行为既通过共情的独立中介作用, 也通过人际关系满意度与共情的链式中介作用, 间接影响网络集群行为。该结论进一步揭示了网络集群行为的内在机制, 并为针对大学生群体减少此类行为的干预措施提供了实证依据。

### 关键词

网络集群行为, 网络利他行为, 人际关系满意度, 共情

# The Impact of Online Altruistic Behavior on College Students' Online Collective Action

## —The Chain Mediating Role of Interpersonal Relationship Satisfaction and Empathy

Aiqing Nie<sup>\*#</sup>, Jin Wang<sup>\*</sup>, Xin Zhang

School of Psychology, Shanxi Normal University, Taiyuan Shanxi

Received: March 11, 2026; accepted: April 3, 2026; published: April 20, 2026

### Abstract

This study utilized a questionnaire survey targeting college students and investigated the mediating

<sup>\*</sup>共同第一作者。

<sup>#</sup>通讯作者。

**roles of interpersonal relationship satisfaction and empathy in the relationship between online altruistic behavior and online collective action through structural equation modeling. The results revealed that online altruistic behavior influenced online collective action indirectly—both through the independent mediating effect of empathy and through a chain mediation pathway involving interpersonal relationship satisfaction followed by empathy. These findings further elucidate the internal mechanisms of online collective action and offer empirical support for designing interventions to mitigate such behavior among college students.**

## Keywords

**Online Collective Action, Online Altruistic Behavior, Interpersonal Relationship Satisfaction, Empathy**

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

第 56 次《中国互联网络发展状况统计报告》指出,截至 2025 年 6 月,我国网民规模达 11.23 亿,互联网普及率达 79.7%。互联网的发展改变了人们的交往方式,线上人际互动日益普遍(丁越等, 2025)。网络环境自由、开放、匿名,便于个体表达观点、参与讨论,进而催生具有现实影响力的聚集行为,也为传统集群行为提供了新的发生场景(张书维等, 2012; Yin & Fei, 2024)。网络集群行为(online collective action)是一种典型的网络环境下的群体互动行为,指在特定刺激性事件诱发下,网民自发形成的网络聚集和传播现象(薛咏, 2025; 周蓉, 2021; 邹虹等, 2025; Lu, 2018; Wang & Zhang, 2024)。大学生群体通常具有行动意愿强、网络依赖性高、情绪易波动和非理性倾向明显等特点,因而更易成为网络集群行为的参与主体(薛咏, 2025)。因此,深入探究网络集群行为的特征及其影响因素,对于加强高校对大学生的教育引导与行为干预,进而构建和谐稳定的网络环境,具有重要意义。

近年来,关于网络集群行为影响因素的研究,主要从个体特征、群体特征和事件特征三个层面展开。第一,在个体特征层面, Yin & Fei (2024)基于自我与他人身份的感知差异发现,自我-他人重叠程度越高越易引发个体的共情,从而驱动利他行为,并提升参与集群行为的可能性。另有从事件发起者特征切入的研究发现,当面临突发性社会事件时,处于情境弱势的个体易基于共同处境与利益,自发形成共享的集群行为;而面对长期且稳定的结构性歧视时,处于结构弱势的个体同样会自发参与其中。

第二,在群体特征层面,研究发现,群体认同(卜荣华, 2021; 邹虹等, 2025)、群体效能感(Yin & Fei, 2024)以及群体相对剥夺(邹虹等, 2025)等因素,均会对网络集群行为产生显著影响。社会认同理论认为,个体常基于某些标准(如权利、地位)将自身归于特定群体,形成认同并对所属群体产生强烈归属感。这种认同使个体易受群体内其他成员的情绪感染,进而可能引发集群行为(卜荣华, 2021)。相对剥夺理论则指出,当个体在与他人或其他群体比较时感知到自身处于劣势,便会产生相对剥夺感;这种负面情绪会使个体为维护群体利益而参与集体行动(邹虹等, 2025)。此外, Yin & Fei (2024)探讨了群体效能感对集群行为的影响,发现群体效能是驱动此类行为的关键因素。

第三,在事件特征层面,邹虹等人(2025)的研究表明,事件中的程序公平性对网络集群行为具有显著负向影响,即个体感知到的程序越公正,其参与网络集群行为的可能性越低。此外,事件的公开度与刺激性也会在一定程度上影响网络集群行为的发生。具体来讲,当突发性公共事件发生时,事件的公共度

会正向影响网络舆情热度, 而事件本身所具有的刺激性和敏感性则会加重网络舆情的严重性, 从而进一步演化为网络集群行为(陈晶, 2019)。

通过文献梳理可以发现, 当前关于网络集群行为的研究仍处于初步探索阶段, 大多成果集中于对其概念界定、基本特征及影响因素的归纳性总结, 缺乏系统性的理论构建与深入的机制剖析。同时, 现有研究较少从大学生群体的独特视角出发, 探讨其心理与行为特征对网络集群行为的影响, 亦未能在新时代“网络育人”的整体框架下, 对这一问题与高校思想政治教育工作的结合开展实证研究。针对大学生网络集群行为频发的现状, 学界尚缺乏具有可操作性的专业引导建议。因此, 有必要以大学生为研究对象, 深入探究网络集群行为的关键影响因素与形成路径, 从而为高校开展更具针对性和实效性的思想政治工作提供实证依据与政策参考。

从积极心理学视角来看, 网络亦能发挥积极作用, 例如网络利他行为(internet altruistic behavior)即是关键要素之一(郑显亮等, 2023)。网络利他行为是指个体在网络环境中不计回报、自愿实施的助人行为(杨欣欣等, 2017; 张璐等, 2024; 朱芬等, 2022), 它可能作为远端因素对网络集群行为的发生起到一定的抑制与预防作用。既有研究多集中于探讨网络利他行为的影响因素, 并从利他者特征、受助者属性及网络环境特点三个方面进行综合分析(史秀玉, 聂爱青, 2022), 然而关于网络利他行为如何影响其他认知和心理过程的探讨仍显不足。例如, 朱芬等人(2022)从现实利他和网络利他双路径出发, 发现网络利他行为能够正向预测个体的主观幸福感。郑显亮, 赵薇(2015b)也指出, 网络利他行为有助于培养中学生的希望品质, 增强其自信心。

基于上述研究, 本文认为, 网络利他行为作为一种典型的亲社会网络行为, 可通过提升个体在社会互动中的幸福感与自信心, 进一步强化其群体认同感和群体凝聚力(卜荣华, 2021), 从而在一定条件下助长网络集群行为的形成。据此, 本研究提出如下假设:

H1: 网络利他行为对网络集群行为具有正向预测作用。

在影响大学生亲社会行为的诸多因素中, 人际关系满意度(interpersonal relationship satisfaction)是一个重要变量。它指的是个体对自身与他人关系是否符合或超越其内在标准的主观评价; 当关系状态达到或超过预期时, 个体便会体验到满足感(陈小华, 2009; 丁越等, 2025)。研究显示, 人际关系满意度能正向预测个体的主观幸福感(刘会驰, 吴明霞, 2011)和宽恕倾向(马元广等, 2022), 并对抑郁特质有负面影响(刘会驰, 吴明霞, 2011), 是反映心理健康状况的关键指标之一(Adamczyk et al., 2021)。然而, 目前聚焦网络人际关系满意度的研究仍然有限。丁越等人(2025)通过模拟微信朋友圈中积极反馈的互动情境发现, 个体在网络中的良性人际交往同样能获得与现实交往相仿的主观幸福感与人际关系满意度; 而网络利他行为作为一种积极的线上互动反馈, 有助于个体在人际网络中获得满足感(朱芬等, 2022), 从而提升个体的人际关系满意度, 并进一步增强群体认同感(卜荣华, 2021), 这可能间接推动网络集群行为的形成。据此, 本研究提出以下假设:

H2: 人际关系满意度在网络利他行为与网络集群行为之间起中介作用。

此外, 共情(empathy)被视为一种典型的情绪反应能力, 指个体迅速觉察他人情绪状态并与之产生情感共鸣的心理过程(邱小艳等, 2025; 游志麟等, 2025; Li et al., 2025)。郑显亮, 赵薇(2015a)考察共情与网络利他行为关系的研究发现, 二者存在显著正相关, 共情能够有效正向预测网络利他行为。与此同时, 邱小艳等人(2025)的研究则表明, 共情与大学生网络欺凌行为及道德推脱呈显著负相关, 能够负向预测网络欺凌行为的发生。基于上述研究, 本文认为, 在网络环境中, 利他行为的实施有助于大学生更加敏锐地体察并理解其他网友的情绪感受, 从而建立起更为稳固的线上人际关系和社会连接, 这一过程可能进一步推动个体参与网络集群行为。据此, 提出如下假设:

H3: 共情在网络利他行为与网络集群行为之间起中介作用。

大学生的共情能力同时受到利他行为与人际关系满意度的影响。Kim & Lee (2013)通过结构方程模型探讨了共情、人际关系满意度、社交焦虑等因素对大学生主观幸福感的影响。结果发现, 社交情境中共情、人际关系满意度与主观幸福感之间存在显著正相关。此外, 游志麟等人(2025)指出, 在人际交往中具有较高信任水平个体更易形成“善意”认知图式, 即倾向于相信他人所表达的情绪与痛苦的真实性的, 从而增强其共情能力。另有研究表明, 人际信任可正向预测人际关系满意度, 而这种“善意”的认知图式同样存在于人际关系满意度较高的个体之中(吴志雄等, 2011)。因此, 本研究认为, 个体在网络利他这类亲社会行为中会获得更高的人际关系满意度, 进而有助于更敏锐地体察他人的情绪状态, 增强网络环境中的群体认同, 最终提高参与网络集群行为的可能性。基于上述逻辑, 提出以下假设:

H4: 人际关系满意度与共情在网络利他行为与网络集群行为之间起链式中介作用。

综上所述, 本研究拟以大学生为研究对象, 构建一个链式中介模型(见图 1), 综合探讨网络利他行为、共情、人际关系满意度与网络集群行为之间的内在关系与作用机制, 以期为促进大学生健康使用网络提供切实的参考依据。

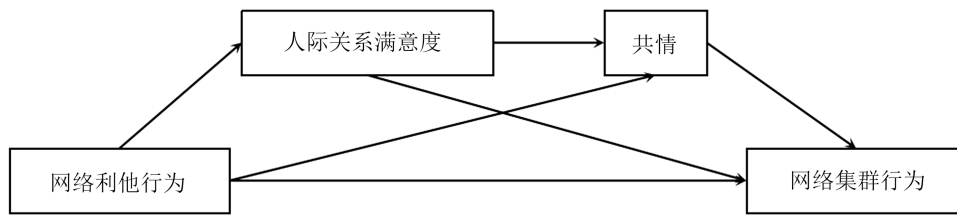


Figure 1. The hypothesis model diagram of the influence of online altruistic behavior on online collective action through the chain mediation of interpersonal relationship satisfaction and empathy  
图 1. 网络利他行为通过人际关系满意度和共情的链式中介影响网络集群行为的假设模型图

## 2. 方法

### 2.1. 被试

本研究通过网络问卷调查平台收集数据, 共回收有效问卷 348 份。样本的人口统计学特征及网络使用情况分布如下。在性别方面, 男生 53 人(15.2%), 女生 295 人(84.7%)。在生源地方面, 来自农村的 183 人(52.5%), 来自城镇的 165 人(47.4%)。在是否独生子女方面, 独生子女 62 人(17.8%), 非独生子女 286 人(82.1%)。在年级分布上, 大一 192 人(55.1%), 大二 144 人(41.3%), 大三 7 人(2%), 大四及以上 5 人(1.4%)。在年龄方面, 20 岁及以下 325 人(93.3%), 21~23 岁 18 人(5.1%), 24~27 岁 44 人(1.1%), 28 岁以上 14 人(0.2%)。在月消费水平方面, 1000 元以下 30 人(8.6%), 1000~2000 元 282 人(81%), 2000~3000 元 30 人(8.6%), 3000 元以上 6 人(1.7%)。在网络使用时间方面, 平均每日使用 1 小时以下 12 人(3.4%), 1~2 小时 52 人(14.9%), 2~3 小时 78 人(22.4%), 3~5 小时 124 人(35.6%), 5 小时以上 82 人(23.5%)。在网络信息参与频率方面, 从不参与或转发网络信息的 46 人(13.2%), 很少参与的 175 人(50.2%), 一般参与的 101 人(29.0%), 较频繁参与的 25 人(7.1%), 频繁参与的 1 人(0.2%)。

### 2.2. 研究工具

#### 2.2.1. 网络集群行为量表

网络集群行为的测量采用陈晶(2019)编制的《网络集群行为量表》。该量表共包含 29 道题目, 涵盖个体因素(8 题)、群体因素(7 题)、事件因素(7 题)、情绪因素(3 题)和执行意向(4 题)五个维度。其中, 个

体因素涉及网民自身特征对网络集群行为的影响, 如去个体化和人际信任等; 群体因素反映网络环境中群体认同、群体极化等群体特征的作用; 事件因素关注网络舆情事件本身的特点, 如事件刺激性和公共度等; 情绪因素指网络环境下群体情绪(如怨恨、愤怒和恐惧)的感染与传播对集群行为的影响; 执行意向则指个体实际参与网络集群行为的意愿程度。量表采用 Likert 5 点计分, 从“1 = 非常不同意”到“5 = 非常同意”, 总分越高表示个体参与网络集群行为的倾向越强。在本研究中, 该量表的整体内部一致性  $\alpha$  系数为 0.96, 上述五个维度的  $\alpha$  系数依次是 0.89、0.91、0.93、0.84 和 0.89。

### 2.2.2. 网络利他行为量表

本研究选用郑显亮等人(2011)编制的《大学生网络利他行为量表》进行测量。该量表共 26 道题目, 涵盖网络指导(6 题)、网络分享(6 题)、网络提醒(5 题)和网络支持(9 题)四个维度。网络指导指在网络环境中为他人提供行为引导与建议; 网络分享指向他人分享个人所有的信息资源; 网络提醒指在网络中主动提醒他人防范欺诈或风险; 网络支持则指在互动中给予他人肯定、鼓励等正向反馈。量表采用 Likert 4 点计分, 其中“1”代表“从不”, “2”代表“偶尔”, “3”代表“通常”, “4”代表“总是”, 总分越高表明个体实施网络利他行为的频率越高。在本研究中, 该量表的整体内部一致性  $\alpha$  系数为 0.97, 各维度  $\alpha$  系数依次为: 网络指导 0.93、网络分享 0.91、网络提醒 0.90、网络支持 0.87。

### 2.2.3. 人际关系满意度量表

本研究选用陈小华(2007)在赵菊(2006)《人际关系满意感问卷》基础上修订的《人际关系满意度量表》。该量表共包含 22 道题目, 划分为互利支持(7 题)、外向干练(6 题)、相似相容(4 题)和道德素质(5 题)四个维度。其中, 互利支持指在人际关系中获得互惠、情感支持和尊重; 外向干练涉及对他人的外向性格和能力教养的感知; 相似相容强调因经历或观念相似而产生的心理亲近感; 道德素质则关注人际互动中所必需的坦诚和信任品质。量表采用 Likert 5 点计分, 从“1 = 完全不符合”到“5 = 完全符合”, 得分越高表示个体在人际关系中体验到的满意度越高。在本研究中, 该量表的整体内部一致性  $\alpha$  系数为 0.96, 各个维度的  $\alpha$  系数依次为: 互利支持 0.90、外向干练 0.92、相似相容 0.84、道德素质 0.89。

### 2.2.4. 共情指数量表

本研究采用 Jordan 等人(2016)编制的《共情指数量表》中的共情分量表进行测量。该分量表共包含 7 道题目, 主要评估人际交往中基于情绪传染的共情能力, 即个体对他人的情绪感知与感同身受的程度。量表采用 Likert 5 点计分, “1”表示“非常不符合”, “5”表示“非常符合”, 得分越高代表个体的共情倾向越强。在本研究中, 该分量表的内部一致性  $\alpha$  系数为 0.82, 表明其信度良好。

## 2.3. 数据处理

本研究数据分析采用 SPSS 27.0 和 Mplus 8.0 软件进行。首先, 使用 SPSS 27.0 软件完成数据整理、描述性统计及信度分析。随后, 运用 Mplus 8.0 软件构建结构方程模型, 对研究假设进行检验, 并采用 Bootstrap (重复次数值设为 5000)对直接与间接效应的显著性进行检验(Hayes, 2013)。

## 3. 结果

### 3.1. 共同方法偏差检验

为检验共同方法偏差, 本研究采用 Harman 单因素检验法, 将所有变量(网络利他行为、人际关系满意度、共情、网络集群行为)的题项纳入探索性因素分析。结果表明特征值大于 1 的因子共有 13 个, 其中第一个因子解释的变异量为 22.5%, 低于 40%的临界标准, 说明共同方法偏差对本研究的影响不显著。

### 3.2. 人口统计变量对网络集群行为的影响

对大学生网络集群行为各维度的描述性统计分析显示, 得分由高至低依次为: 事件因素、群体因素、个体因素、执行意向、情绪因素。进一步对各维度下不同人口学变量进行差异检验的结果表明, 除年级变量外, 其余各变量在不同维度上均未呈现显著差异(见表 1)。事后多重检验比较分析发现, 不同年级的大学生在群体因素维度上的得分亦无显著差异。

**Table 1.** The five dimensions of online collective action are compared in terms of gender, place of origin, whether the only child, grade, age, and monthly consumption level

**表 1.** 网络集群行为的五个维度在性别、生源地、是否独生子女、年级、年龄、月消费水平上的差异比较

		个体因素	群体因素	事件因素	情绪因素	执行意向
网络集群行为分量表平均得分		20.86 ± 6.46	22.35 ± 5.38	22.50 ± 5.53	9.16 ± 2.49	12.03 ± 3.41
性别	男	21.68 ± 6.36	22.66 ± 5.75	22.62 ± 6.28	9.13 ± 2.78	11.64 ± 3.73
	女	20.71 ± 6.48	22.29 ± 5.32	22.48 ± 5.40	9.17 ± 2.44	12.10 ± 3.35
<i>t</i>		1.00	0.46	0.18	-0.10	-0.90
生源地	乡村	21.34 ± 6.59	22.69 ± 5.29	22.54 ± 5.57	9.41 ± 2.43	12.33 ± 3.30
	城镇	20.33 ± 6.29	21.97 ± 5.47	22.46 ± 5.51	8.89 ± 2.54	11.7 ± 3.50
<i>t</i>		1.46	1.25	0.13	1.95	1.73
是否独生子女	是	20.94 ± 6.54	22.90 ± 5.54	22.92 ± 6.09	9.05 ± 2.71	11.82 ± 4.10
	否	20.84 ± 6.46	22.23 ± 5.35	22.41 ± 5.41	9.19 ± 2.44	12.07 ± 3.24
<i>t</i>		0.102	0.897	0.658	-0.402	-0.525
年级	大一	20.57 ± 6.55	22.82 ± 5.14	22.48 ± 5.43	9.39 ± 2.36	12.02 ± 3.37
	大二	21.16 ± 6.48	21.44 ± 5.67	22.34 ± 5.78	8.86 ± 2.619	12.03 ± 3.46
	大三	20.86 ± 6.07	25.29 ± 3.64	24.57 ± 4.58	8.57 ± 3.05	11.14 ± 3.89
	大四及以上	23.20 ± 1.92	26.20 ± 1.30	24.80 ± 2.95	10.00 ± 2.12	13.60 ± 3.36
<i>F</i>		0.446	3.467*	0.654	1.568	0.510
年龄	20 岁以下	20.85 ± 6.53	22.24 ± 5.42	22.43 ± 5.57	9.17 ± 2.52	12.03 ± 3.43
	21~23 岁	20.22 ± 5.90	23.33 ± 4.96	23.00 ± 5.33	8.94 ± 2.13	11.72 ± 3.21
	24~27 岁	23.00 ± 2.16	26.50 ± 1.29	24.50 ± 3.32	10.25 ± 2.36	13.00 ± 3.56
	28 岁及以上	26.00 ± 0.00	24.00 ± 0.00	28.00 ± 0.00	8.00 ± 0.00	14.00 ± 0.00
<i>F</i>		0.41	1.07	0.57	0.37	0.27
月消费水平	1000 元以下	22.10 ± 7.08	22.33 ± 6.29	22.73 ± 6.30	9.33 ± 2.70	12.50 ± 4.20
	1000~2000 元	20.90 ± 6.40	22.46 ± 5.23	22.76 ± 5.32	9.26 ± 2.38	12.15 ± 3.25
	2000~3000 元	19.67 ± 6.28	22.03 ± 5.51	21.17 ± 5.69	8.43 ± 2.92	10.97 ± 3.48
	3000 元以上	18.83 ± 7.20	18.50 ± 7.01	16.00 ± 7.27	7.33 ± 3.50	9.33 ± 4.68
<i>F</i>		0.91	1.10	3.64	2.16	2.57

注: \* $p < 0.05$ 。

### 3.3. 描述性统计和相关分析

本研究主要变量的描述性统计及相关分析结果如表 2 所示。相关分析结果显示, 除人际关系满意度与网络集群行为之间的相关系数未达到统计显著水平外, 其余变量两两之间均存在显著正相关。分维度发现, 网络利他行为的四个维度与人际关系满意度中的相似相容、外向干练、道德素质均存在显著的强

正相关( $p = 0.002 < 0.01, p = 0.001 < 0.01, p = 0.002 < 0.01, p = 0.001 < 0.01, p = 0.002 < 0.01, p = 0.002 < 0.01, p = 0.001 < 0.01, p = 0.008 < 0.01, p = 0.003 < 0.01, p < 0.001 < 0.01, p = 0.001 < 0.01, p < 0.001$ ), 与互利支持维度是弱正相关( $p = 0.054, p = 0.039 < 0.05, p = 0.058, p = 0.006 < 0.01$ )。同时, 网络利他行为的各个维度与网络集群行为中的个体因素和执行意向均存在显著的强正相关( $p < 0.001$ ), 而除网络提醒外的三个维度与事件因素相关性均不显著( $p = 0.084 > 0.05, p = 0.336 > 0.05, p = 0.238 > 0.05$ )。除此之外, 人际关系满意度中除相似相容外的其余维度与网络集群行为的个体因素均呈显著的负相关( $p = 0.001 < 0.01, p = 0.019 < 0.05, p = 0.006 < 0.01$ )。

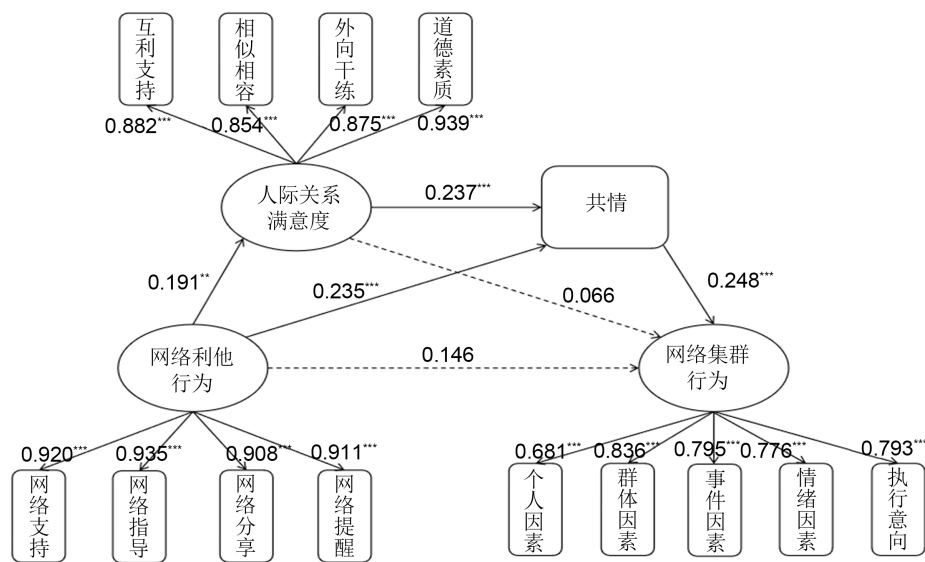
**Table 2.** Descriptive statistics and correlation analysis results of main variables  
**表 2.** 主要变量的描述性统计及相关分析结果

	$M \pm SD$	1	2	3	4
1 网络利他行为	52.41 ± 16.02	1			
2 人际关系满意度	88.01 ± 11.84	0.175***	1		
3 共情	23.93 ± 4.47	0.277***	0.273***	1	
4 网络集群行为	86.90 ± 19.22	0.212***	0.001	0.248***	1

注: \*\*\* $p < 0.001$ 。

### 3.4. 链式中介效应分析

根据上述分析结果可知, 大学生网络利他行为、人际关系满意度、共情与网络集群行为之间均存在显著的正向相关关系, 该结果为后续的中介效应检验提供初步依据。由于性别、生源地、是否独生子女、年级、年龄及月消费水平在差异检验中均未表现出显著效应, 因此本研究未将这些人口学变量作为控制变量纳入分析。在此基础上, 构建以网络利他行为为自变量、网络集群行为为因变量, 人际关系满意度与共情为链式中介变量的结构方程模型(图 2), 模型拟合结果显示, 各项指标均达到可接受水平:  $\chi^2/df = 3.811, RMSEM = 0.090, CFI = 0.948, TLI = 0.934, SRMR = 0.050$ 。



**Figure 2.** The path model with interpersonal relationship satisfaction and empathy as chain mediating variables

**图 2.** 以人际关系满意度与共情为链式中介变量的路径模型

如图 2 所示, 网络利他行为、人际关系满意度和网络集群行为均能被对应的维度抽潜出来。网络利他行为对网络集群行为的直接预测作用未达到统计显著水平( $\beta = 0.146, p = 0.065 > 0.05; 95\% \text{ CI} [-0.011, 0.248]$ ); 网络利他行为能够正向预测人际关系满意度( $\beta = 0.191, p = 0.004 < 0.01; 95\% \text{ CI} [0.061, 0.313]$ )和共情( $\beta = 0.235, p < 0.001; 95\% \text{ CI} [0.108, 0.346]$ ); 共情能够显著正向预测网络集群行为( $\beta = 0.248, p = 0.001 < 0.01; 95\% \text{ CI} [0.110, 0.380]$ ), 而人际关系满意度对网络集群行为的直接预测作用则不显著( $\beta = 0.066, p = 0.349 > 0.05; 95\% \text{ CI} [-0.203, 0.073]$ )。此外, 人际关系满意度还能显著正向预测共情( $\beta = 0.237, p = 0.001 < 0.01; 95\% \text{ CI} [0.103, 0.370]$ )。

采用 Bootstrap 法对中介效应进行检验, 设定重复抽样 5000 次, 具体结果见表 3。共情的单独中介效应显著( $b = 0.047, 95\% \text{ CI} [0.018, 0.095]$ ); 人际关系满意度与共情在网络利他行为与网络集群行为之间的链式中介效应也显著( $b = 0.009, 95\% \text{ CI} [0.003, 0.025]$ ); 而人际关系满意度在网络利他行为与网络集群行为之间的单独中介效应不显著( $b = -0.010, 95\% \text{ CI} [-0.037, 0.010]$ )。进一步对三条路径进行比较分析显示, 共情的单独中介效应与链式中介效应之间的差异不显著。该结果说明下述两条路径所起的作用程度相当: 一是网络利他行为通过共情影响网络集群行为的独立中介路径, 二是通过人际关系满意度与共情的链式中介路径。相应结果见表 3。

Table 3. Bootstrap test results of mediating effect

表 3. 中介效应的 Bootstrap 检验结果

路径	效应值	SE	95% CI
1 网络利他行为→人际关系满意度→网络集群行为	-0.010	0.011	[-0.037, 0.010]
2 网络利他行为→共情→网络集群行为	0.047	0.019	[0.018, 0.095]
3 网络利他行为→人际关系满意度→共情→网络集群行为	0.009	0.005	[0.003, 0.025]
总效应	0.164	0.074	[0.023, 0.286]
直接效应	0.118	0.066	[-0.011, 0.248]
间接效应比较 1 (路径 1 vs. 路径 2)	-0.058	0.024	[-0.115, -0.019]
间接效应比较 2 (路径 1 vs. 路径 3)	-0.019	0.012	[-0.049, -0.002]
间接效应比较 3 (路径 2 vs. 路径 3)	0.038	0.019	[0.009, 0.085]

#### 4. 讨论

以往研究分别探讨了大学生的网络集群行为(邹虹等, 2025; Yin & Fei, 2024)与网络利他行为(杨欣欣等, 2017; 张璐等, 2024; Li 等, 2025), 并分析了各自的影响因素, 但是尚未深入揭示二者之间的内在关系与作用机制。此外, 关于网络集群行为的现有研究多侧重于群体层面因素的探讨(卜荣华, 2021; 邹虹等, 2025; Yin & Fei, 2024), 对个体因素在其中所起的关键作用关注不足。基于此, 本研究在梳理相关文献的基础上, 旨在系统考察网络利他行为与网络集群行为之间的关系, 并重点探讨人际关系满意度与共情在其中的链式中介作用。研究发现, 以人际关系满意度与共情为链式中介的模型拟合良好。其中, 共情的独立中介作用(对应假设 H3)以及人际关系满意度与共情的链式中介作用(对应假设 H4)显著, 这表明网络利他行为对网络集群行为的影响, 完全通过共情的独立中介路径, 以及通过人际关系满意度与共情的链式中介路径共同实现。由此可见, 共情是解释网络利他行为影响网络集群行为的关键中介变量。

在网络利他行为影响网络集群行为的机制中, 共情和人际关系满意度作为关键个体因素发挥着重要作用。已有研究指出, 共情能力是对他人产生同情并实施亲社会行为的基础(郑显亮, 赵薇, 2015a), 是一种行动近端的心理变量, 共情水平较高的个体更易于设身处地理解他人处境, 即使在网络环境中, 也

能够敏锐感知他人的情绪状态和求助信号, 从而激发其帮助他人解除困境的意愿(McAuliffe et al., 2018), 进而更有可能参与到网络集群行为中。

一方面, 在网络环境中, 个体参与网络利他行为的程度越高, 即在网络环境中表现出较多网络支持、指导、分享和提醒行为, 会促使其越频繁地体验到网络互动中的积极情感与正向支持(郑显亮等, 2017; 朱芬等, 2022), 并逐渐形成一种“善意”的认知图式(游志麟等, 2025), 即倾向于认为网络环境中他人所表达的情感是真实可信的。这种认知倾向有助于增强个体对他人的情绪与想法的理解与共鸣, 从而从个体层面提高其参与网络集群行为的可能性(对应假设 H3)(Yin & Fei, 2024)。另一方面, 如链式中介路径所示, 网络利他行为有助于提升个体在网络人际交往中的和谐程度, 使个体从中感受到情感支持(互利支持)和能力教养(外向干练), 产生心理亲近感(相似相容)和信任感(道德素质), 进而增强其人际关系满意度与整体生活满意度(朱芬等, 2022)。这种积极的心理状态会使个体更愿意相信他人所表现的求助与痛苦具有真实性(吴志雄等, 2011), 从而更易从他人视角出发思考问题, 最终更有可能参与到网络集群行为之中(对应假设 H4)。

然而, 网络利他行为对网络集群行为的直接作用(对应假设 H1)和人际关系满意度的独立中介作用(对应假设 H2)结果并不显著, 这表明网络利他行为不能直接作用于网络集群行为, 且人际关系满意度也不能作为独立中介变量影响这一过程。可能原因如下: 网络利他行为本质上是一种亲社会、支持性和日常化的互动方式(杨欣欣等, 2017; 张璐等, 2024; 朱芬等, 2022); 而网络集群行为则需要事件刺激、情绪唤起、群体认同或群体效能等条件共同参与(卜荣华, 2021; 邹虹等, 2025; Yin & Fei, 2024)。因此, 网络利他行为更可能是一个远端特质性因素, 它不会直接把个体推向网络集群行为, 而是需要通过某些更贴近行动决策的心理机制发生作用(对应假设 H1)。

此外, 人际关系满意度主要反映的是个体对一段关系质量的主观感受和适应状态(陈小华, 2009; 丁越等, 2025), 它是一种行动远端的心理变量, 因此其并不能直接作为中介激发个体在事件情境中的集体行动意愿(对应假设 H2), 而需要个体进一步对他人处境产生即时关注和情感共鸣后(共情), 再激发产生网络集群行为(对应假设 H4), 这也反映出人际关系满意度的作用被“后移”到共情环节中实现。

本研究结果支持了人际关系满意度与共情在网络利他行为影响网络集群行为过程中的中介作用假设(对应假设 H4), 对网络集群行为的路径研究具有重要的理论贡献。首先, 研究发现个体层面的积极互动结果并不会直接影响网络集群行为(对应假设 H1 和 H2), 而必须经过特定心理机制(共情)的激活。其次, 研究在揭示网络利他行为与网络集群行为之间的作用机制时, 共情可作为关键的中介变量, 是解释该影响路径的核心心理环节(对应假设 H3)。最后, 人际关系满意度与共情形成的链式中介路径, 从个体心理因素的连续传导视角, 深化了对网络利他行为如何最终促进网络集群行为的机制理解(对应假设 H4)。

此外, 本研究对引导大学生理性参与网络互动具有实践启示。高校应注意到, 大学生在网络中的利他行为可能通过提升其群体认同感(杨欣欣等, 2017)、人际关系满意度及共情能力, 间接增加其参与网络集群行为的倾向。因此, 建议通过开设相关课程或工作坊, 帮助学生认识网络环境的复杂性, 树立审慎负责的网络参与观念, 培养其信息辨别与理性表达的能力, 避免因过度共情或人际信任而卷入非理性的网络集群行为。

此外, 本研究也存在一定的局限性, 主要包括以下三个方面。首先, 研究对象仅限于大学生群体, 结论是否适用于其他群体(如青少年、老年人及特殊人群)尚需进一步检验; 未来研究可拓展样本范围, 探究不同群体中网络利他行为对网络集群行为的作用机制是否存在差异。其次, 所有变量均采用自陈量表进行测量, 数据来源于被试自我报告, 可能受到共同方法偏差的影响; 未来可结合实验设计、质性访谈等多种方法收集数据, 以提高研究的效度与解释力。最后, 本研究仅聚焦于人际关系满意度与共情两个中介变量, 而个体层面可能存在其他尚未纳入的重要因素(如人际信任、社会认同等)也在影响网络集群行

为。因此, 未来研究可进一步整合更多潜在的中介或调节变量, 并运用结构方程模型等统计方法, 更系统、深入地揭示网络利他行为对网络集群行为的作用路径与边界条件。

## 基金项目

山西省 2025 年度思想政治工作课题(项目编号: 25SXSZ0200)、山西师范大学“学校安全稳定与应急工作研究”专项课题、山西师范大学研究生课程思政示范课程(项目编号: 2025YJSKCSZSFK-05)。

## 参考文献

- 卜荣华(2021). 情境/结构弱势与社会认同在网络集群行为中的作用机制. *山东青年政治学院学报*, 37(1), 20-25.
- 陈晶(2019). *情绪感染中介作用下网络集群行为影响因素研究*. 硕士学位论文, 秦皇岛: 燕山大学.
- 陈小华(2007). *大学生人际关系满意感与自尊、心理控制源的相关研究*. 硕士学位论文, 福州: 福建师范大学.
- 陈小华(2009). *大学生人际关系满意感相关因素研究*. *常熟理工学院学报*, 23(7), 59-62.
- 丁越, 刘力嘉, 寇彧(2025). 互联网时代的大学生人际关系满意度: 线上积极反馈与感知社会支持的作用. *心理发展与教育*, 42(1), 39-49.
- 刘会驰, 吴明霞(2011). 大学生宽恕、人际关系满意感与主观幸福感的关系研究. *中国临床心理学杂志*, 19(4), 531-533.
- 马元广(2022). 人际关系对抑郁的影响: 生活满意度与生命意义的链式中介效应. *中国健康心理学杂志*, 30(10), 1459-1463.
- 邱小艳, 刘思麟, 唐君, 王小凤(2025). 共情对大学生网络欺凌行为的影响: 道德推脱的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 33(5), 1062-1066.
- 史秀玉, 聂爱青(2022). 述情障碍对研究生网络利他行为的影响: 坚韧人格的调节作用. *心理学进展*, 12(4), 1218-1227.
- 吴志雄, 邱鸿钟, 龚文进(2011). 大学生自我接纳与人际信任、人际关系满意度的相关性研究. *中国健康心理学杂志*, 19(12), 1496-1497.
- 薛咏(2025). 大数据背景下高校学生网络集群行为演化机理研究. *高教探索*, (4), 114-119.
- 杨欣欣, 刘勤学, 周宗奎(2017). 大学生网络社会支持对网络利他行为的影响: 感恩和社会认同的作用. *心理发展与教育*, 33(2), 183-190.
- 游志麟, 郭宇顺, 张陆, 李晓军(2025). 父母冲突与青少年亲社会行为的关系: 人际信任与共情的作用. *心理发展与教育*, 41(1), 51-59.
- 张璐, 乌云特娜, 金童林(2024). 主动性人格对大学生网络利他行为的影响: 网络积极反馈和生命意义感的中介作用. *心理科学*, 47(5), 1246-1253.
- 张书维, 王二平, 周洁(2012). 跨情境下集群行为的动因机制. *心理学报*, 44(4), 524-545.
- 赵菊(2006). *人际关系满意感的结构与测量*. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 郑显亮, 陈慧萍, 王雪, 鲍振宙(2023). 青少年网络利他行为的发展趋势及社会阶层的影响: 一项追踪研究. *心理发展与教育*, 39(3), 333-341.
- 郑显亮, 丁亮, 袁浅香(2017). 网络利他行为对青少年主观幸福感的影响——有调节的中介效应. *中国特殊教育*, (8), 80-87.
- 郑显亮, 赵薇(2015a). 共情、自我效能感与网络利他行为的关系. *中国临床心理学杂志*, 23(2), 358-361.
- 郑显亮, 赵薇(2015b). 中学生网络利他行为与希望的关系: 自我效能感与自尊的中介作用. *心理发展与教育*, 31(4), 428-436.
- 郑显亮, 祝春兰, 顾海根(2011). 大学生网络利他行为量表的编制. *中国临床心理学杂志*, 19(5), 606-608.
- 周蓉(2021). 自媒体时代大学生网络集群行为的特征、风险及控制策略. *高教探索*, (8), 117-121.
- 朱芬, 梁钧华, 麻彦坤(2022). 现实利他行为与网络利他行为对大学生主观幸福感的影响: 多重中介模型. *心理科学*, 45(3), 628-634.
- 邹虹, 熊猛, 陈婉仪, 周宗奎(2025). 程序公正对网络集群行为倾向的影响: 群体相对剥夺和群体认同的作用. *心理科学*, 48(1), 231-241.
- Adamczyk, K., Barr, A. B., & Segrin, C. (2021). Relationship Status and Mental and Physical Health among Polish and

- 
- American Young Adults: The Role of Relationship Satisfaction and Satisfaction with Relationship Status. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 13, 620-652. <https://doi.org/10.1111/aphw.12248>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. Guilford Press.
- Jordan, M. R., Amir, D., & Bloom, P. (2016). Are Empathy and Concern Psychologically Distinct? *Emotion*, 16, 1107-1116. <https://doi.org/10.1037/emo0000228>
- Kim, Y. H., & Lee, Y. J. (2013). The Structural Equation Model Validation of Social Anxiety, Empathy, Social Skills, Anger-Expressive Form, Interpersonal Relationships Satisfaction Affecting the Euphoria of College Students. *Korea Journal of Counseling*, 14, 1587-1604. <https://doi.org/10.15703/kjc.14.3.201306.1587>
- Li, W., He, Q., Lan, J., Rehman, A., Ge, M., Shen, L. et al. (2025). Empathy as a Mediator of the Relation between Peer Influence and Prosocial Behavior in Adolescence: A Meta-Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 54, 682-703. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-02079-3>
- Lu, P. (2018). Structural Effects of Participation Propensity in Online Collective Actions: Based on Big Data and Delphi Methods. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 344, 288-300. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2018.04.048>
- McAuliffe, W. H. B., Forster, D. E., Philippe, J., & McCullough, M. E. (2018). Digital Altruists: Resolving Key Questions about the Empathy-Altruism Hypothesis in an Internet Sample. *Emotion*, 18, 493-506. <https://doi.org/10.1037/emo0000375>
- Wang, Q., & Zhang, X. (2024). Rational Resistance Amidst Gentle Breeze and Mild Rain: Examining Online Collective Behavior among the Chinese Public Using the Elaborated Social Identity Model. *PLOS ONE*, 19, e0303603. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303603>
- Yin, B., & Fei, C. (2024). The Effects of Self-Other Overlap and Group Efficacy on Group-Based Anger and Collective Action Tendency: An Online Experimental Study. *Heliyon*, 10, e28346. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28346>