

· 心理卫生评估 ·

大学生心理需求网络满足主导性与手机冷落行为的交叉滞后分析*

赵崇池** 马塘生** 赵嘉雯 刘嘉 焦丽颖 杨智辉

(北京林业大学人文社会科学学院, 北京 100083 通信作者: 杨智辉 zhihuiyang2008@126.com)

【摘要】目的: 心理需求网络满足主导性 (OPNSD) 是指个体偏向于通过网络满足基本心理需求, 本研究探究大学生心理需求网络满足主导性与手机冷落行为的动态关系。**方法:** 选取北京某高校 340 名大学生, 间隔 3 个月进行两次数据收集 (T1 和 T2)。通过心理需求网络满足量表 (NSPOS) 和基本心理需求满足量表 (BNSGS) 计算 OPNSD 得分 (OPNSD 得分 = NSPOS 得分 - BNSGS 得分), 采用低头行为量表 (GSP) 评估手机冷落行为的 4 个维度 (自我疏离、无手机焦虑、人际冲突、问题认知), 采用交叉滞后模型分析探究变量间的关系。**结果:** OPNSD 得分与 GSP 得分的同时和继时性相关均有统计学意义 ($r = 0.60$ 、 0.56 , 均 $P < 0.001$)。T1 OPNSD 得分与 T2 GSP 自我疏离、无手机焦虑、人际冲突维度得分均正关联 ($\beta = 0.14$ 、 0.10 、 0.11 , $P < 0.001$ 或 $P < 0.05$), 但与问题认知维度得分无关联 ($\beta = 0.07$, $P > 0.05$); T1 GSP 的 4 个维度得分与 T2 OPNSD 得分均无关联 (均 $P > 0.05$)。**结论:** 本研究提示, 大学生心理需求网络满足主导性可以正向预测手机冷落行为, 表明网络环境中心理需求满足对手机行为的关键影响。

【关键词】 大学生; 心理需求网络满足主导性; 手机冷落行为; 交叉滞后分析

中图分类号: B844.2 文献标识码: A 文章编号: 1000-6729 (2025) 08-0733-07

doi: 10.3969/j.issn.1000-6729.2025.08.11

(中国心理卫生杂志, 2025, 39 (8): 733-739.)

A cross-lagged analysis of relationship between online psychological needs satisfaction dominance and phubbing among college students

ZHAO Dongchi, MA Tangsheng, ZHAO Jiawen, LIU Jia, JIAO Liying, YANG Zhihui

School of Humanities and Social Sciences, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China

Corresponding author: YANG Zhihui, zhihuiyang2008@126.com

【Abstract】Objective: To explore the dynamic relationship between college students' online psychological needs satisfaction dominance (OPNSD) and phubbing. OPNSD refers to the tendency of individuals to fulfill their basic psychological needs primarily through online environments. **Methods:** A sample of 340 college students from a university in Beijing participated in two data collections (T1 and T2) at 3-month intervals. OPNSD was calculated as the difference between scores on the Need Satisfaction Perceived Online Scale (NSPOS) and the Basic Need Satisfaction in General Scale (BNSGS). Phubbing and its 4 dimensions (self-isolation, nomophobia, interpersonal conflict, and problem acknowledgment) were measured with the Generic Scale of Phubbing (GSP). A cross-lagged panel model was used to explore the relationship between the online psychological needs satisfaction dominance and phubbing. **Results:** Significant simultaneous ($r = 0.60$, $P < 0.001$) and successive temporal ($r = 0.56$, $P < 0.001$) correlations were observed between the OPNSD score and GSP score. T1 OPNSD score was positively associated

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (72271030), 北京林业大学教育教学改革与研究项目 (BJFU2023JY066)

** 并列第一作者。赵崇池负责数据收集、数据分析、图形可视化及文章构思、初稿撰写和修改, 马塘生负责数据收集及文章初稿撰写和修改。

with T2 GSP score in the dimensions of self-isolation, nomophobia, and interpersonal conflict ($\beta = 0.14, 0.10, 0.11; P < 0.001$ or $P < 0.05$), but showed no association with the problem acknowledgement dimension score ($\beta = 0.07, P > 0.05$). However, the four dimensions of T1 GSP score were not associated with T2 OPNSD score ($P_s > 0.05$). **Conclusion:** This study suggests that college students' online psychological needs satisfaction dominance positively predicts phubbing, highlighting the critical influence of online environments on mobile phone behaviors.

【Key words】 college students; online psychological needs satisfaction dominance; phubbing; cross-lagged analysis

(Chin Ment Health J, 2025, 39(8): 733 - 739.)

中国互联网络信息中心 (China Internet Network Information Center, CNNIC) 发布的第 53 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至 2023 年 12 月, 我国手机网民规模达 10.1 亿人, 网民使用手机上网的比例为 99.9%。面对全民手机上网的现状, 随之而来的是手机冷落行为。手机冷落行为的概念最早在 2012 年“Stopphubbing”网站上提出^[1], 是指个体在社交场合, 只顾低头玩手机, 冷落了身边的人或事物的行为^[2], 在国内也被称为“低头症”。手机冷落行为随着智能手机的普及日渐普遍, 智能手机给人们的生活带来便利的同时也带来了诸多负面影响。例如, 降低大学生的人际关系质量^[3], 减少个体的幸福感^[4], 加剧孩子问题行为的产生^[5]等。

手机对于大学生而言是生活“必需品”, 大学生对手机的依赖程度与日俱增。而长时间使用手机加剧了焦虑的产生^[6], 更会对他们的学业成绩和身心健康产生不良影响^[7-8]。心理需求网络满足主导性是通过增加手机的使用频率和时间来满足个体心理需求, 高强度的手机使用行为极大地减少了人与人之间的情感交流^[9], 促进了手机冷落行为的产生。因此, 本研究聚焦大学生手机冷落这一行为, 探索心理需求网络满足主导性在其中的影响作用, 以期对这一不良行为进行有效干预。

心理需求网络满足主导性是基于心理需求网络满足 (简称“网络满足”) 和基本心理需求现实满足 (简称“现实满足”) 发展而来, 是指个体偏向于通过网络满足基本心理需求。具体来说, 强调个体在心理需求满足方面, 网络环境比现实环境更容易让个体获得“满足感”。心理需求网络满足和基本心理需求的差值反映了个体对心理需求的偏好, 突出了网络在需求方面的主导性。网络满足通常是指个体在现实生活中心理需要无法被完全满足时, 进而可能通过网络实现心理需求的满足^[10], 网络

也是大学生现实需求无法得到完全满足时最容易寻找到的可能途径^[11]。当他们发现网络比现实更能满足他们的心理需求时, 心理需求网络满足主导性逐步显现^[12]。心理需求网络满足主导性通常以两种网络方式满足个体的心理需求: 内容满足 (例如: 浏览手机中的短视频) 和过程满足 (例如: 玩手机游戏的过程)^[13]。内容满足和过程满足均会显著提高个体使用网络的频次和时间^[14]。

从“自我决定理论” (self-determination theory)^[15] 补偿性动机的视角分析, 基本心理需求是个体在未得到满足时做出补偿性行为的关键动机。也就是说, 大学生的基本心理需求得不到满足时, 会产生补偿行为的动机, 例如, 手机冲浪, 频繁地使用手机导致了手机冷落行为的产生。此外, 根据注意资源有限理论^[16] 的观点, 当个体将更多的时间“消耗”在网络上, 就没有额外的注意资源与他人沟通和交流, 从而更容易产生手机冷落行为。对智能手机的严重依赖导致大学生忽视周围人或事件, 促使了手机冷落行为的发生^[17]。长此以往, 心理需求网络满足主导性形成, 出现了大学生“放不下”手机的现象, 诱发了其手机冷落行为的产生。也有研究表明, 基本心理需求可以显著预测手机冷落行为^[18]。综上所述, 本研究提出假设 1: 大学生心理需求网络满足主导性可以预测手机冷落行为。

另一方面, 手机冷落行为也会对心理需求网络满足主导性产生影响。根据生态科技亚系统理论^[19], 在数字背景下成长的个体, 其数字行为与心理可能相互影响。数字技术 (例如, 网络媒体、手机等) 势必对大学生的认知、态度和行为产生影响, 也形成了与数字化环境相融合的特质^[19-20]。手机冷落行为会对人际关系造成负面影响, 削弱个体与他人的沟通和联系, 使人们的关系需要得不到满足^[4,21]。利用手机冲浪来弥补现实需求, 致使心

www.cmhj.cn

理需求网络满足主导性产生。过度的心理需求网络满足主导性可能引起手机成瘾,已有研究表明,手机冷落行为可以预测手机成瘾^[22]。据此,本研究提出假设2:大学生手机冷落行为可以预测心理需求网络满足主导性。

综上所述,本研究采用交叉滞后设计,探讨大学生心理需求网络满足主导性和手机冷落行为的双向影响模式,研究结果有益于对手机冷落行为提供实践性的指导。

1 对象与方法

1.1 对象

根据公式 $n = Z^2 \times P \times (1 - P) / E^2$ ^[23] 估算样本量,其中 n 为样本量, Z 为统计量, E 为误差值, P 为概率值。参考以往的研究方法, Z 值取 1.96 (95% CI 对应的 Z 分数为 1.96), E 值为 5%, P 值为 28.3% (当前研究尚未获得手机冷落行为的可能发生概率,但手机成瘾可以正向预测手机冷落行为^[17],故采用手机成瘾的发生概率)^[24],计算获得本研究所需的最小样本量为 312。

采取方便取样,在北京某高校招募大学生参与研究,前后共收集 2 次数据。在正式填写问卷前向被试呈现本问卷的知情同意书,只有获得被试同意后可以正式填写问卷。为保证数据质量,剔除问卷中存在漏写,全部选择相同选项和错误回答测谎题的数据。基线 (T1) 共收集问卷 411 份,有效问卷 369 份; 3 个月后 (T2) 通过个人信息 (包括学号和手机号码) 的比对,共有 340 人参与调查,平均年龄为 (21 ± 2) 岁;男 172 人,女 168 人;平均每天使用手机时长 < 0.5 h 2 人, 0.5 h ~ 1h 11 人, 1 ~ 2 h 34 人, 2 ~ 3 h 44 人, 3 ~ 4 h 82 人, 4 ~ 6 h 67 人, > 6 h 100 人。

本研究获得北京林业大学伦理委员会批准 (BJFUPSY-2024-059); 被试均知情同意。

1.2 工具

1.2.1 心理需求网络满足主导性 (Online Psychological Needs Satisfaction Dominance, OPNSD) 的评估

心理需求网络满足量表 (Need Satisfaction Perceived Online Scale, NSPOS): Shen 等^[25] 改编,蒋欣玥等^[11] 修订。共 12 个条目,包含网络自主性、感知网络能力和网络归属感 3 个维度,每个维

度 4 个条目,采用 1 (完全不符合) ~ 7 (完全符合) 7 点计分,得分越高代表个体在网络环境中感知到的基本心理需求满足程度越高。在本研究中,量表 T1 和 T2 的 Cronbach α 系数为 0.91 和 0.89。

基本心理需求满足量表 (Basic Need Satisfaction in General Scale, BNSGS): 由 Deci^[15] 编制,Johnston 和 Finney 改编^[26], 诸晓和况志华^[27] 修订。共 16 个条目,包含自主需求满足、能力需求满足和关系需要满足 3 个维度,5 道反向计分题,采用 1 (完全不符合) ~ 7 (完全符合) 7 点计分。为了与 NSPOS 的条目数量保持一致,参考 Worthington 和 Whittaker^[28] 的方法,删除了量表中因子负荷较低的 4 个条目。在本研究中,量表 T1 和 T2 的 Cronbach α 系数为 0.86 和 0.84。

根据 Liu 等^[10] 的研究,OPNSD 得分 = NSPOS 得分 - BNSGS 得分。得分 > 0 分为心理需求网络满足主导性明显; 得分 < 0 分为心理需求网络满足主导性不明显。

1.2.2 低头行为量表 (Generic Scale of Phubbing, GSP)^[29]

共 15 个条目,包含自我疏离、无手机焦虑、人际冲突和问题认知 4 个维度。采用 1 (完全不符合) ~ 5 (完全符合) 5 点计分,得分越高代表个体更高层次的低头行为,即在与他人互动或社交时,忽视周围的人而专注于使用手机的行为。在本研究中,量表 T1 和 T2 的 Cronbach α 系数为 0.94 和 0.93。

1.3 统计方法

采用 SPSS 22.0 软件,各变量基本符合正态分布,采用 (均数 ± 标准差) 进行描述统计;采用 2 (时间: T1、T2) × 2 (性别: 男、女) 的重复测量的方差分析探讨变量得分差异;采用 Pearson 相关分析探讨变量之间的相关性。在此基础上,采用 AMOS 24.0 软件建立交叉滞后模型,利用最大似然法评估心理需求网络满足主导性和手机冷落行为各维度之间的纵向关联。

采用 Harman 单因素检验可能存在的共同方法偏差^[30],结果显示,特征根大于 1 的因子有 15 个,第 1 个公因子的解释率为 22.98%,小于临界值 40%,因此认为本研究不存在严重的共同方法偏差。

2 结果

2.1 心理需求网络满足主导性和手机冷落行为的稳定性

大学生心理需求网络满足主导性与手机冷落行为的描述统计见表1。

以 OPNSD 得分作为因变量的重复测量方差分析结果显示, 时间主效应有统计学意义 ($F = 18.27, P < 0.001$), T1 OPNSD 得分高于 T2 OPNSD 得分; 性别主效应、时间和性别的交互项均无统计学意义 ($F = 2.53、1.16, P = 0.113、0.281$)。

以 GSP 的 4 个维度得分作为因变量的重复测量方差分析结果显示, 自我疏离维度的时间主效应、性别主效应、时间和性别的交互项均无统计学意义 ($F = 2.16、3.09、0.74, P = 0.142、0.080、0.392$); 无手机焦虑维度的时间主效应、性别主效应、时间和性别的交互项均无统计学意义 ($F = 1.08、0.00、0.17, P = 0.299、0.976、0.685$); 人际冲突维度的时间主效应、时间和性别的交互项均无统计学意义 ($F = 1.28、0.15, P = 0.259、0.699$), 性别主效应有统计学意义 ($F = 6.40, P < 0.05$), 男生得分高于女生; 问题认

知维度的时间主效应、性别主效应、时间和性别的交互项均无统计学意义 ($F = 0.11、0.41、0.44, P = 0.744、0.524、0.507$)。

表1 大学生心理需求网络满足主导性与手机冷落行为的描述统计 ($\bar{x} \pm s$)

变量	男 ($n = 172$)	女 ($n = 168$)	全体 ($n = 340$)
OPNSD 得分 T1	6.3 ± 11.3	4.9 ± 12.2	5.6 ± 11.7
OPNSD 得分 T2	5.1 ± 9.3	2.9 ± 11.1	4.0 ± 10.3
自我疏离 T1	12.6 ± 5.0	11.9 ± 4.5	12.3 ± 4.8
自我疏离 T2	12.5 ± 5.0	11.5 ± 4.6	12.1 ± 4.8
无手机焦虑 T1	15.8 ± 3.3	15.8 ± 3.4	15.8 ± 3.4
无手机焦虑 T2	15.6 ± 3.7	15.7 ± 3.5	15.6 ± 3.6
人际冲突 T1	12.0 ± 5.1	11.0 ± 4.2	11.5 ± 4.7
人际冲突 T2	12.3 ± 4.0	11.1 ± 3.3	11.7 ± 3.7
问题认知 T1	10.8 ± 2.9	10.9 ± 2.8	10.8 ± 2.9
问题认知 T2	10.6 ± 3.1	10.9 ± 2.8	10.8 ± 2.9

注: OPNSD, 心理需求网络满足主导性; GSP, 低头行为量表。T1, 基线; T2, 3 个月后。

2.2 各变量间的相关分析

相关分析结果表明, 所有变量间存在正相关 (表2)。满足交叉滞后的基本假设。

表2 各变量间的相关分析 ($n = 340$)

变量	OPNSD 得分 T1	OPNSD 得分 T2	自我疏离 T1	无手机焦虑 T1	人际冲突 T1	问题认知 T1	自我疏离 T2	无手机焦虑 T2	人际冲突 T2
OPNSD 得分 T2	0.81***								
自我疏离 T1	0.59***	0.49***							
无手机焦虑 T1	0.43***	0.38***	0.56***						
人际冲突 T1	0.53***	0.43***	0.78***	0.52***					
问题认知 T1	0.45***	0.37***	0.67***	0.65***	0.56***				
自我疏离 T2	0.57***	0.55***	0.81***	0.48***	0.65***	0.60***			
无手机焦虑 T2	0.40***	0.45***	0.45***	0.73***	0.38***	0.52***	0.57***		
人际冲突 T2	0.46***	0.51***	0.63***	0.42***	0.73***	0.46***	0.78***	0.51***	
问题认知 T2	0.40***	0.38***	0.51***	0.51***	0.43***	0.78***	0.67***	0.67***	0.59***

注: OPNSD, 心理需求网络满足主导性。T1, 基线; T2, 3 个月后。*** $P < 0.001$ 。

2.3 交叉滞后分析

由于模型为饱和模型, 故无法输出拟合指数。对心理需求网络满足主导性和自我疏离进行交叉滞后分析, 结果发现模型识别良好。在自回归中, T1 OPNSD 得分与 T2 OPNSD 得分正关联 ($\beta =$

0.80, $P < 0.001$); T1 自我疏离得分与 T2 自我疏离得分正关联 ($\beta = 0.73, P < 0.001$)。滞后回归中, T1 自我疏离得分与 T2 OPNSD 得分无关联 ($\beta = 0.01, P = 0.724$); T1 OPNSD 得分与 T2 自我疏离得分正关联 ($\beta = 0.14, P < 0.001$)。表明

T1 心理需求网络满足主导性会导致更多的自我疏离，但 T1 自我疏离不是 T2 心理需求网络满足主导性的预测因子（图 1.1）。

对心理需求网络满足主导性和无手机焦虑进行交叉滞后分析，结果发现模型识别良好。在自回归中，T1 OPNSD 得分与 T2 OPNSD 得分正关联 ($\beta = 0.79, P < 0.001$)；T1 人际冲突得分与 T2 人际冲突得分正关联 ($\beta = 0.67, P < 0.001$)。滞后回归中，T1 人际冲突得分与 T2 OPNSD 得分无关联 ($\beta = 0.00, P = 0.957$)；T1 OPNSD 得分与 T2 人际冲突得分正关联 ($\beta = 0.11, P < 0.05$)。表明 T1 心理需求网络满足主导性会导致更多的人际冲突，但 T1 人际冲突不是 T2 心理需求网络满足主导性的预测因子（图 1、3）。

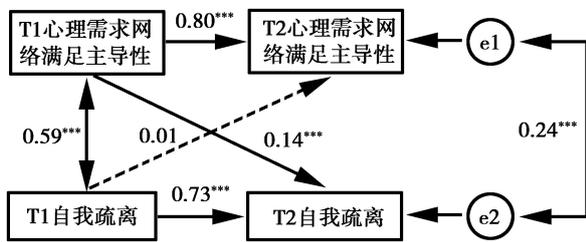


图1.1 心理需求网络满足主导性与自我疏离的交叉滞后模型

理需求网络满足主导性的预测因子（图 1、2）。

对心理需求网络满足主导性和人际冲突进行交叉滞后分析，结果发现模型识别良好。在自回归中，T1 OPNSD 得分与 T2 OPNSD 得分正关联 ($\beta = 0.80, P < 0.001$)；T1 人际冲突得分与 T2 人际冲突得分正关联 ($\beta = 0.67, P < 0.001$)。滞后回归中，T1 人际冲突得分与 T2 OPNSD 得分无关联 ($\beta = 0.00, P = 0.957$)；T1 OPNSD 得分与 T2 人际冲突得分正关联 ($\beta = 0.11, P < 0.05$)。表明 T1 心理需求网络满足主导性会导致更多的人际冲突，但 T1 人际冲突不是 T2 心理需求网络满足主导性的预测因子（图 1、3）。

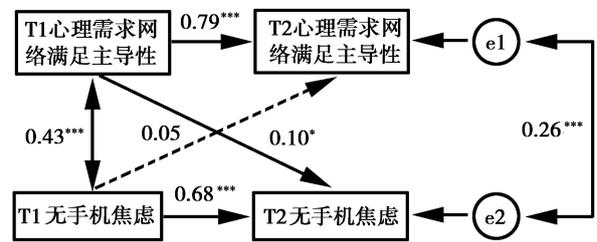


图1.2 心理需求网络满足主导性与无手机焦虑的交叉滞后模型

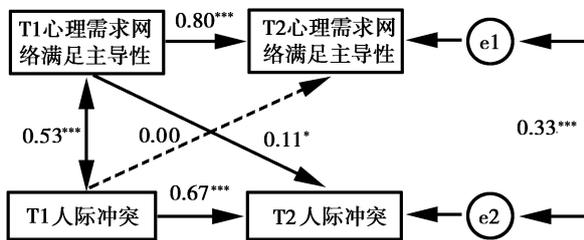


图1.3 心理需求网络满足主导性与人际冲突的交叉滞后模型

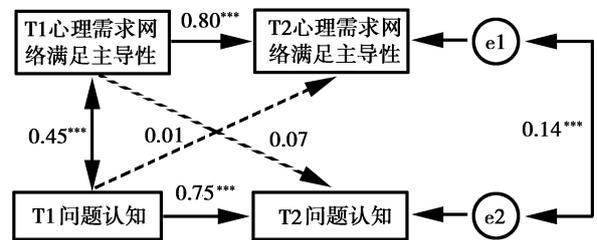


图1.4 心理需求网络满足主导性与问题认知的交叉滞后模型

注：T1，基线；T2，3 个月后；e1 和 e2 代表残差。* $P < 0.05$ ，*** $P < 0.001$ 。

图 1 心理需求网络满足主导性与手机冷落行为各维度的交叉滞后模型

对心理需求网络满足主导性和问题认知进行交叉滞后分析，结果发现模型识别良好。在自回归中，T1 OPNSD 得分与 T2 OPNSD 得分正关联 ($\beta = 0.80, P < 0.001$)；T1 问题认知得分与 T2 问题认知得分正关联 ($\beta = 0.75, P < 0.001$)。滞后回归中，T1 问题认知得分与 T2 OPNSD 得分无关联 ($\beta = 0.01, P = 0.889$)；T1 OPNSD 得分与 T2 问题认知得分无关联 ($\beta = 0.07, P = 0.070$)。表明 T1 心理需求网络满足主导性不是 T2 问题认知的预测因子，T1 问题认知不是 T2 心理需求网络满足主

导性的预测因子（图 1、4）。

3 讨论

本研究重复测量方差分析结果显示，大学生心理需求网络满足主导性的时间主效应具有统计学意义。T1 得分高于 T2，表明这 3 个月随着时间的发展大学生对网络满足的需求降低。一方面，第 2 次数据收集的时间恰逢疫情管控逐渐开放的时期，绝大多数学校恢复了线下授课的方式，大学生们从线上网课改为线下听课，其手机上网时间有所减少。

另一方面,疫情管控的放松使得大学生可以开展较多的户外活动,不再局限于校园和宿舍。长时间的学校封闭生活使大学生对校外现实活动的需求增强,对手机网络的需求降低,心理需求网络满足主导性也随之减少。

重复测量方差分析还显示,大学生手机冷落行为的4个维度的主效应均不具有统计学意义,表明大学生手机冷落行为在3个月内具有一定的稳定性。导致2次测试结果差异无统计学意义的原因可能和大学生使用手机的频率有关,因为他们的手机使用行为已经“习惯化”^[17]。本研究还发现手机冷落行为的3个维度(自我疏离、无手机焦虑、问题认知)在性别上无差异,但在人际冲突维度上有统计学意义。目前,手机冷落行为在性别因素上是否存在差异尚未得到统一结论。Blachnio等分析了20个国家居民样本,结果发现女性的手机冷落行为高于男性,支持了手机冷落行为在性别上存在差异的观点^[31]。而杨冉以高校大学生为样本,结果发现手机冷落行为在性别、生源地和是否独生子女上无差异^[32]。结果不一致的主要原因可能与样本的选取有关,本研究中选取的样本是大学生,与杨冉的研究人群一致,而Blachnio等选取了多个国家和年龄范围更大的样本,现有研究表明同一项研究采用不同样本可能产生不同的结果^[33]。这表明在后续的手机冷落行为研究中,应给予性别因素额外关注。

本研究交叉滞后分析结果表明,心理需求网络满足主导性能正向预测手机冷落行为,即高水平心理需求网络满足主导性的大学生更容易出现手机冷落行为,这与之前的研究结果一致^[18],可以采用“使用-满足”理论^[34]和“补偿性网络使用”理论^[35]来解释。大学生通过网上冲浪的方式来满足自身的心理需求。对于存在手机冷落行为的个体来说,手机冲浪的性价比更高,能够较好地满足特定的心理需求^[36]。以往的研究大多关注现实满足^[18],本研究采用了“心理需求网络满足主导性”这一概念,兼顾了“现实满足”和“网络满足”两个层面,更加符合当前网络时代的特点,避免由于忽视网络满足而导致的结果偏差,同时纵向研究弥补了横断研究的不足。另一方面,以往研究更加关注父母的手机冷落行为对子女产生的影响^[37],侧面反映出对大学生的手机冷落行为关注程度不够

高。此外,本研究还发现心理需求网络满足主导性无法预测手机冷落行为的问题认知维度,却可以预测自我疏离、无手机焦虑、人际冲突3个维度。可能的原因是,自我疏离、无手机恐惧、人际冲突维度在情感层面展示出更多的负性情绪^[29,38],过量的手机网络使用也会加剧负性情绪的产生^[39]。而问题认知是指个体能够意识到或者承认自己存在手机冷落行为,强调个体对自己行为的自我认知和反思能力^[38]。但大学生并没有意识到自己因为使用手机而忽视了与他人面对面的交流机会,错误地认为自己能够很好地平衡网络与现实生活。因此,心理需求网络满足主导性不能预测手机冷落行为的问题认知维度。

此外,交叉滞后分析的结果还发现,大学生手机冷落行为不能预测其心理需求网络满足主导性。这意味着大学生手机冷落行为的增加并不能促进他们的心理需求网络满足主导性水平。产生该结果的原因可能是手机上网不是大学生满足基本心理需求的唯一途径,构成基本心理需求的元素有自主需要、能力需要和关系需要^[15]。另一种潜在的解释可能是,影响手机冷落行为的前因因素较多,包括人口统计学因素^[31]、个体的心理因素^[3]和问题性移动技术使用^[40]等。这说明预测手机冷落行为的前因因素之间可能存在着交互作用,而手机冷落行为反作用于心理需求网络满足主导性时可能不会显著预测。

综上所述,本研究证实了心理需求网络满足主导性和手机冷落行为存在部分因果关系。心理需求网络满足主导性能正向预测手机冷落行为,这表明高强度的智能手机使用,诱发了手机冷落行为的产生。然而,本研究也具有一定的局限性:①只选取了北京市某所高校的大学生,样本的代表性可能有所不足。②只选取了两个时间点的数据,对于后续心理需求网络满足主导性对手机冷落行为的影响还需更进一步地研究。③心理需求网络满足主导性和手机冷落行为的测量均采用问卷形式,社会赞许效应可能对研究结果产生影响。在未来的研究中,可以结合他评法辅助研究,增加研究结果的准确性。

参考文献

- [1] Haigh A. Stop phubbing, 2015 [N/OL]. (2024) [2024-03-06]. <http://stopphubbing.com>.
- [2] 龚艳萍,陈卓,谢菊兰,等.手机冷落行为的前因、后果与作用机

- 制[J]. 心理科学进展, 2019, 27(7): 1258 - 1267.
- [3] Lv S, Wang H. The effect of college students' boredom proneness on phubbing: the chain-mediating effects of fear of missing out and online vigilance [J]. *Perspect Psychiatr Care*, 2023, (1): 9713789. <https://doi.org/10.1155/2023/9713789>
- [4] Roberts JA, David ME. My life has become a major distraction from my cell phone: partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners [J]. *Comput Hum Behav*, 2016, 54: 134 - 141. doi: 10.1016/j.chb.2015.07.058.
- [5] Yang J, Zeng X, Wang X. Associations among parental phubbing, self-esteem, and adolescents' proactive and reactive aggression: a three-year longitudinal study in China [J]. *J Youth Adolesc*, 2024, 53(2): 343 - 359.
- [6] 居豪, 吕军城. 大学生焦虑与手机成瘾现状及影响因素研究[J]. *中国卫生统计*, 2022, 39(4): 550 - 552, 557.
- [7] 韩春蕾, 赵梦迪, 张旋, 等. 烟台市高校大学生“低头族”现状研究调查[J]. *中国卫生统计*, 2017, 34(6): 936 - 938, 942.
- [8] 扶长青, 高斌. 某医学院校学生手机冷落行为现状及影响因素调查[J]. *中国预防医学杂志*, 2021, 22(10): 762 - 765.
- [9] Shensa A, Sidani JE, Lin LY, et al. Social media use and perceived emotional support among US young adults [J]. *J Commu Health*, 2016, 41(3): 541 - 549.
- [10] Liu QX, Fang XY, Wan JJ, et al. Need satisfaction and adolescent pathological internet use: comparison of satisfaction perceived online and offline [J]. *Comput Hum Behav*, 2016, 55: 695 - 700. doi: 10.1016/j.chb.2015.09.048.
- [11] 蒋欣玥, 林悦, 刘勤学. 父母心理控制与青少年智能手机成瘾: 心理需求网络满足和环境敏感性的作用[J]. *心理发展与教育*, 2022, 38(2): 254 - 262.
- [12] 邓林园, 方晓义, 万晶晶, 等. 大学生心理需求及其满足与网络成瘾的关系[J]. *心理科学*, 2012, 35(1): 123 - 128.
- [13] Katz E, Blumler JG, Gurevitch M. Uses and gratifications research [J]. *Public Opin Quart*, 1973, 37(4): 509 - 523.
- [14] 丁倩, 王兆琪, 张永欣, 等. 越“八卦”越沉迷: 人际好奇与大学生社交网站成瘾倾向的关系[J]. *心理发展与教育*, 2022, 38(1): 118 - 125.
- [15] Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior [J]. *Psychol Inq*, 2000, 11(4): 227 - 268.
- [16] Kahneman D. *Attention and effort* [M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973.
- [17] 赵俊洁, 和爱林, 朱海娟. 错失恐惧对大学生手机冷落行为的影响: 手机成瘾和自我控制的作用[J]. *教育生物学杂志*, 2020, 8(4): 245 - 249.
- [18] Butt AK, Arshad T. The relationship between basic psychological needs and phubbing: fear of missing out as the mediator [J]. *Psych J*, 2021, 10(6): 916 - 925.
- [19] Johnson GM, Pupilampu, KP. Internet use during childhood and the ecological techno-subsystem [J]. *Can J Learn Technol*, 2008, 34(1): 1 - 11. <https://doi.org/10.21432/T2CP4T>
- [20] Palfrey J, Gasser U. Opening universities in a digital era: the beginning of the end of the classroom as we know it [J]. *New Engl J High Educ*, 2008, 23(1): 22 - 24.
- [21] Karaman HB, Arslan C. The mediating role of social media addiction and phubbing in basic psychological needs in relationships and relationship satisfaction [J]. *Front Psychol*, 2024, 15: 1291638. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1291638.
- [22] 黄燕晴, 吴俊林, 邱君琳, 等. 同伴手机冷落行为对高中生手机成瘾的影响: 社交自我效能感和孤独感的中介作用[J]. *教育生*
- 物学杂志, 2024, 12(3): 213 - 218.
- [23] 黄悦勤. 医学科研中随机误差控制和样本量确定[J]. *中国心理卫生杂志*, 2015, 29(11): 874 - 880.
- [24] 熊思成, 张斌, 姜永志, 等. 手机成瘾流行率及其影响因素的元分析[J]. *心理与行为研究*, 2021, 19(6): 802 - 808.
- [25] Shen CX, Liu RD, Wang D. Why are children attracted to the internet? The role of need satisfaction perceived online and perceived in daily real life [J]. *Comput Hum Behav*, 2013, 29(1): 185 - 192.
- [26] Johnston MM, Finney SJ. Measuring basic needs satisfaction: evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale [J]. *Contemp Educ Psychol*, 2010, 35(4): 280 - 296.
- [27] 诸晓, 祝志华. 医学生如何在困境中建构生命意义: 基本心理需求的遮掩效应[J]. *中国卫生事业管理*, 2021, 38(10): 781 - 784, 789.
- [28] Worthington RL, Whittaker TA. Scale development research: a content analysis and recommendations for best practices [J]. *Couns Psychol*, 2006, 34(6): 806 - 838.
- [29] 张璐, 张丽. 中文版低头行为量表测评大学生群体的信度与效度[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(1): 29 - 32, 36.
- [30] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法[J]. *心理科学进展*, 2004, 12(6): 942 - 950.
- [31] Blachnio A, Przepiórka A, Gorbaniuk O, et al. Measurement invariance of the Phubbing Scale across 20 countries [J]. *Int J Psychol*, 2021, 56(6): 885 - 894.
- [32] 杨冉. 社会规范对手机冷落行为的影响研究[D]. 武汉: 长江大学, 2020.
- [33] 温聪聪, 伍伟平, 林光杰. 对齐(Alignment)——一种新的多群组分析法[J]. *心理科学进展*, 2019, 27(1): 181 - 189.
- [34] Parker BJ, Plank RE. A uses and gratifications perspective on the Internet as a new information source [J]. *Am Bus Rev*, 2000, 18(2): 43 - 49.
- [35] Kardefelt-Winther D. A conceptual and methodological critique of internet addiction research: towards a model of compensatory internet use [J]. *Comput Hum Behav*, 2014, 31: 351 - 354. doi: 10.1016/j.chb.2013.10.059.
- [36] Han S, Min J, Lee, H. Antecedents of social presence and gratification of social connection needs in SNS: a study of Twitter users and their mobile and non-mobile usage [J]. *Int J Inform Manage*, 2015, 35(4): 459 - 471.
- [37] Wang X, Qiao Y, Wang S. Parental phubbing, problematic smartphone use, and adolescents' learning burnout: a cross-lagged panel analysis [J]. *J Affect Disord*, 2023, 320: 442 - 449. doi: 10.1016/j.jad.2022.09.163.
- [38] Chotpitayasunondh V, Douglas KM. Measuring phone snubbing behavior: development and validation of the Generic Scale of Phubbing (GSP) and the Generic Scale of Being Phubbed (GSBP) [J]. *Comput Hum Behav*, 2018, 88: 5 - 17. doi: 10.1016/j.chb.2018.06.020.
- [39] 胡月, 黄海, 张雨晴, 等. 大学生手机依赖与认知失败的关系: 负性情绪的中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(6): 1088 - 1092.
- [40] Karadağ E, Tosuntaş ŞB, Erzen E, et al. Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: a structural equation model [J]. *J Behav Addict*, 2015, 4(2): 60 - 74.

编辑: 靖华

2024 - 05 - 23 收稿