

# 大学生心理需求与网络社交： 认知评估与自我调控的作用

冯雅萌 孔繁昌\*\* 罗一君

(青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 华中师范大学人的发展与心理健康湖北省重点实验室, 华中师范大学心理学院, 武汉, 430079)

**摘要** 为探讨大学生心理需求、认知评估、自我调控和网络社交的关系, 采用大学生心理需求量表、网络利弊权衡问卷、自我调控问卷和网络交往问卷对 503 名大学生进行调查, 结果发现: (1) 大学生心理需求可显著正向预测网络社交; 对上网的好处和代价认知评估在两者间起部分中介作用。(2) 自我调控在心理需求和网络社交间起调节作用。由此得出结论, 大学生的心理需求可显著影响网络社交, 对上网的好处和代价认知评估在二者间起中介作用, 自我调控起调节作用。研究结果进一步揭示了心理需求影响网络社交的内在机制, 可为网络时代大学生进行健康网络社交提供有益指导。

**关键词** 心理需求 网络社交 认知评估 自我调控 大学生

## 1 引言

网络社交指运用以网络为基础的技术来创造高度互动的平台, 实现个体和群体的分享、讨论和内容更新的过程 (Kietzmann, Hermkens, McCarthy, & Silvestre, 2011), 它是个体工作和生活不可缺少的内容, 不仅改变着人们的即时互动模式, 也改变着其人际关系。在庞大的网民群体中, 青少年占绝大多数。截至 2016 年 12 月, 中国网民中 29 岁及以下网民占比达 53.7%, 其中 20 至 29 岁网民占比最高, 达 30.3% (中国互联网络信息中心, 2017)。同时, 有关互联网与美国生活的报告也显示 67% 的网络使用者每天都使用社交媒体 (Duggan & Brenner, 2013)。

作为一种常用的交流手段, 网络社交对青少年的发展存在积极和消极两方面影响。以往对网络社交的研究主要基于负效层面, 即对青少年发展的消极影响来开展研究, 目的在于验证这些负面影响如何产生以及负面效应大小 (罗喆慧, 万晶晶, 刘勤学, 方晓义, 2010)。如网络社交会导致低自尊 (Bevens, Frison, & Eggermont, 2016), 降低个体线上或线下的自控能力及友谊关系满意度 (McEwan, 2013) 等。但亦有研究发现网络社交会带来积极效应, 如促进

“社会脑”的发达 (Sneed, Whitbourne, Schwartz, & Huang, 2012), 提高个体的积极状态 (Arpin-Cribbie, Irvine, & Ritvo, 2012) 等。但并不是所有人都能在网络社交中获益, Kraut 等人 (2002) 提出了“富者更富”假设, 指出外倾型和较多社交支持者从互联网使用中获益更多, 而内倾型和较少社会支持者获益较少。这可能与不同的使用目的会带来不同的使用结果有关 (Kraut & Kiesler, 2003)。例如, Leung 和 Bai (2013) 发现使用社交媒体满足社交和归属需要的人更愿意使用 Facebook 和 Blogs, 发泄不满者倾向于使用论坛, 喜欢出风头的人更多地使用社交媒体来展示情感、表达负面情绪和获得认可。因此, 网络社交使用是健康或病理性的, 还是介于两者之间, 可能取决于网络社交是否能满足使用者的需要以及如何满足需要 (Suler, 1999)。

心理需求是个体行为最主要的内在驱动力 (Franken, 2005), 可分为“缺失性需求” (较低层次的心理需求) 和“满足性需求” (高层次的心理需求), 二者被认为是网络行为心理需求的两个维度 (才源源, 崔丽娟, 李昕, 2007)。以往研究主要探讨了心理需求和网络成瘾间的关系, 并比较了网络成瘾者和非成瘾者在心理需求程度上是否存在差异。如 Wan 和 Chiou (2006) 发现网络成瘾青

\* 本研究得到湖北省自然科学基金 (2015CFB534)、湖北省教育厅人文社会科学研究专项任务项目 (15Z033)、中央高校基本科研业务费专项资金项目 (CCNU15A05048) 和人的发展与心理健康湖北省重点实验室 (华中师范大学) 开放课题基金 (20161101) 的资助。

\*\* 通讯作者: 孔繁昌。E-mail: kfepsy@mail.ccnu.edu.cn

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20170626

少年与非成瘾者在玩网络游戏的“休闲娱乐”、“情绪应对”、“寻求刺激和挑战”、“逃避现实”等心理需求程度上存在差异。才源源等人(2007)构建了16至24岁青少年网络游戏行为的心理需求理论模型,发现青少年过度游戏者对不同心理需求程度要显著高于一般游戏爱好者。另有研究表明,网络成瘾大学生的心理需求现实满足程度要显著低于非成瘾者,而前者的网络满足程度要显著高于后者(万晶晶,张锦涛,刘勤学,邓林园,方晓义,2010)。综上,以往有关网络使用心理需求的研究均以病理性网络使用为主。而我国大学生网络成瘾的比例约为8.12%至12.83%(张锦涛等,2014),大部分为非网络成瘾者,所以,有必要研究这类大学生的网络使用行为。而网络社交是国内外最主要的网络使用行为之一(中国互联网络信息中心,2017;Duggan et al., 2013)。且以往研究发现个体使用社交网站等社交媒介的动机是它能满足其心理需求(Nadkarni & Hofmann, 2012; Quan-Haase & Young, 2010)。据此,本研究立足健康网络使用视角,探讨网络使用心理需求与网络社交行为之间的关系,并假设:网络使用心理需求显著影响大学生的网络社交。

根据Davis(2001)的认知—行为模型,网络行为产生的另一重要因素是个体对网络的认知。研究表明,对于Facebook用户来说,知觉到的任务负担直接影响网络使用,同时通过网络社交获益间接影响网络使用;而对于Twitter用户来说,知觉到的任务负担负向影响网络使用,一个重要原因是Facebook作为一种即时通信技术,不会给使用者带来认知负担,而Twitter是非即时通信技术,会给使用者带来巨大的认知负荷(Bowman, Westerman, & Claus, 2012)。另有研究发现娱乐动机和期望收益能正向预测网络社交,网络使用的投入负向预测网络社交(Choi, Jung, & Lee, 2013)。相比于互联网系统质量和信息质量,网络社交收益的增加更能促进对网络社交的持续使用(Dong, Cheng, & Wu, 2014)。可见,对网络使用的好处和代价认知评估对网络社交有重要影响。本研究假设:好处和代价认知评估是心理需求影响网络社交的中介变量。

此外,自我调控是个体对自身行为的调节与控制(刘艳,2011),自我调控能力的缺失与个体心理和行为的失调有关(Süss et al., 2001)。研究表明,自我调控不足与网络使用行为显著正相关(姜英杰,

王玉,严燕,2014; LaRose, Lin, & Eastin, 2003)。如Khang, Kim和Kim(2013)的研究发现,低自我控制个体更容易出现网络成瘾、电子游戏成瘾和手机成瘾。Davis(2001)发现,同其他青少年群体相比,上网自控能力差的青少年更易受网络内容的影响,当遇到感兴趣的内容就会陷入其中,导致聊天、玩游戏等活动增多,而学习时间减少。类似,卢光莉(2011)的研究表明青少年自我控制能力越高,其利用网络学习的活动越多;反之,其进行娱乐和交际的活动越多。可以推断,自我调控对网络社交行为有重要影响,它调节着心理需求对网络社交的影响方式和效应。本研究假设:自我调控在心理需求与网络社交间起调节作用。

综上,本研究将探讨大学生心理需求与网络社交的关系及认知评估和自我调控的作用(假设模型见图1),以期揭示心理需求对网络社交影响的内在机制,为青少年网络社交行为的塑造、矫正和培养等提供有益指导,推进青少年进行健康的网络社交。

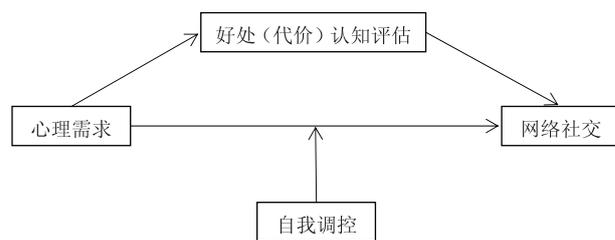


图1 研究假设模型

## 2 研究方法

### 2.1 研究对象

采用方便取样法从武汉市两所大学抽取大一至大四学生,共发放问卷550份,回收后剔除无效问卷,得到有效问卷503份,有效率为91.45%。其中,男生259名(51.5%),女生244名(48.5%)。被试平均年龄为 $21.66 \pm 1.67$ 岁。

### 2.2 研究工具

#### 2.2.1 大学生网络使用心理需求量表

由万晶晶等人(2010)编制,有44个项目,包括权力、认同、迎接挑战、人际交往、逃避现实、自主、认知和成就需求8个维度。要求被试对项目所描述需求的看重程度(如“我有建立充分的自信的需要”)进行4级评分(0=很不符合,3=很符合),分数越高表明其心理需求程度越高。本研究中,总量表的内部一致性系数 $\alpha$ 为.94。

### 2.2.2 大学生网络利弊权衡问卷

刘勤学、苏文亮、方晓义和罗喆慧(2010)编制,由好处分问卷(如“上网让我开阔了视野”)和代价分问卷(如“上网让我静不下心来学习”)构成,其中好处问卷20题,包括放松心情、获取知识、方便交流、获得成就感4个维度;代价问卷22题,包括空虚苦恼、荒废学业、人际受损、浪费金钱4个维度。问卷采用5点计分(1=非常不符合,5=非常符合)。本研究中间卷总的内部一致性系数 $\alpha$ 为.94,好处和代价分问卷的内部一致性系数 $\alpha$ 分别为.90和.94。

### 2.2.3 自我调控问卷

由刘艳和邹泓(2012)修订而成,共22个项目,包含外部调控、投射调控、认同调控和整合调控4个维度,题目诸如“我在为自己认为有价值的事情而努力”。采用5点计分(1=不符合,5=符合),分值越高表明个体的调控水平越高。本研究中总问卷的内部一致性系数 $\alpha$ 为.88。

### 2.2.4 大学生网络交往问卷

由平凡、韩磊和周宗奎(2012)编制,共26题,分为网络社交自我知觉、网络自我表露、网络人际关系和网络交往依赖4个维度(如“我会向网友表露我的兴趣和爱好”)。采用5点计分(1=不符合,5=符合),两个题目(16题和24题)反向计分。本研究中总问卷的内部一致性系数 $\alpha$ 为.94。

## 2.3 研究程序与数据处理

由研究生主试使用统一问卷对班级进行集体测试,指导语强调被试作答真实性及个人信息保密性。采用SPSS 20.0对数据进行统计分析。依据温忠麟和叶宝娟(2014)的建议,可采用偏差校正的百分位Bootstrap法进行有调节的中介效应检验,该方法的基本思想是在原始数据内作有放回的再抽样,抽取等样本数据进行检验,具有良好的统计功效。本研究采用该技术,通过抽取5000个样本估计95%置信区间,运用Hayes(2012)编制的SPSS宏(PROCESS is written by Andrew F. Hayes, <http://www.afhayes.com>)进行有调节的中介效应(调节直接路径)检验。

## 3 研究结果

### 3.1 共同方法偏差检验

依据周浩和龙立荣(2004)的建议,采用Harman单因子检验法对共同方法偏差问题进行检验。结果表明,特征根大于1的因子有29个,且第一个因子解释的变异量为8.15%,小于40%的临界值,表明不存在严重的共同方法偏差。

### 3.2 研究中各变量的相关分析

相关分析表明,心理需求、好处认知评估、代价认知评估、自我调控和网络交往两两之间均呈显著正相关(见表1)。

表1 各变量的描述统计和相关分析(N=503)

	<i>M</i> ± <i>SD</i>	1	2	3	4
1 心理需求	1.87 ± .40				
2 好处认知评估	3.38 ± .60	.50***			
3 代价认知评估	2.67 ± .75	.28***	.36***		
4 自我调控	3.40 ± .54	.51***	.66***	.33***	
5 网络交往	2.76 ± .64	.42***	.42***	.58***	.35***

注: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , 下同。

### 2.3 心理需求影响网络交往: 认知评估的中介作用

根据温忠麟等人(2014)的建议,采用依次检验法进行有调节的中介效应检验,结果见表2。由表2可知,心理需求显著正向预测好处认知评估( $\beta = .22, t = 5.76, p < .001$ )和网络社交( $\beta = .30, t = 6.16, p < .001$ ),好处认知评估显著正向预测网络社交( $\beta = .24, t = 4.39, p < .001$ );心理需求对代价认知评估( $\beta = .17, t = 3.54, p < .001$ )和网络社交( $\beta = .27, t = 6.57, p < .001$ )的预测作用显著,代价认知评估可显著正向预测网络社交( $\beta = .48, t = 12.99, p < .001$ )。因此,好处认知评估和代价认

知评估在心理需求和网络社交间起部分中介作用。

### 3.4 心理需求影响网络交往: 自我调控的调节作用

由表2可知,在模型1中,心理需求和自我调控的交互作用项对网络社交的预测作用显著( $\beta = .09, t = 3.12, p < .05$ ),而好处认知评估和自我调控的交互作用项对网络社交的预测作用不显著( $\beta = -.02, t = .73, p > .05$ )。在模型2中,心理需求和自我调控的交互作用项对网络社交的预测作用均显著( $\beta = .06, t = 2.44, p < .05$ ),而代价认知评估和自我调控的交互作用项对网络社交的预测作用不显著( $\beta = -.03, t = -1.10, p > .05$ )。因此,自我调控

表2 各变量关系的回归分析 (N=503)

	模型 1						模型 2					
	方程 1 效标: 网络社交		方程 2 效标: 好处认知评估		方程 3 效标: 网络社交		方程 1 效标: 网络社交		方程 2 效标: 代价认知评估		方程 3 效标: 网络社交	
	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>
心理需求	.35	7.45***	.22	5.76***	.30	6.16***	.35	7.45***	.17	3.54***	.27	6.57***
自我调控	.18	3.92***	.55	14.50***	.03	.61	.18	3.92***	.25	5.12***	.05	1.23
心理需求 × 自我调控	.08	3.14*	.01	.24	.09	3.12*	.08	3.14*	.05	2.47	.06	2.44*
好处认知评估					.24	4.39***						
好处认知评估 × 自我调控					-.02	-.73						
代价认知评估											.48	12.99***
代价认知评估 × 自我调控											-.03	-1.10

注: 各变量均经过标准化处理后带入回归方程。模型 1 指好处认知评估和自我调控在心理需求影响网络社交中的作用, 模型 2 指代价认知评估和自我调控在心理需求影响网络社交中的作用。

并不调节心理需求影响网络社交的中介路径, 但可以调节心理需求影响网络社交的直接路径。

为了解自我调控的具体调节情况, 本研究根据自我调控的标准分数将被试分成低分组 ( $Z \leq -1SD$ ) 和高分组 ( $Z \geq 1SD$ ), 考察在不同自我调控水平上大学生心理需求对网络社交的影响 (即简单斜率检验), 简单效应分析图如图 2 所示。结果表明, 当自我调控水平较高时, 心理需求对网络社交有显著正向预测作用 ( $\beta_{\text{simple}} = .42, p < .001$ ); 当自我调控水平较低时, 心理需求对网络社交的预测作用不显著 ( $\beta_{\text{simple}} = .21, p > .05$ )。

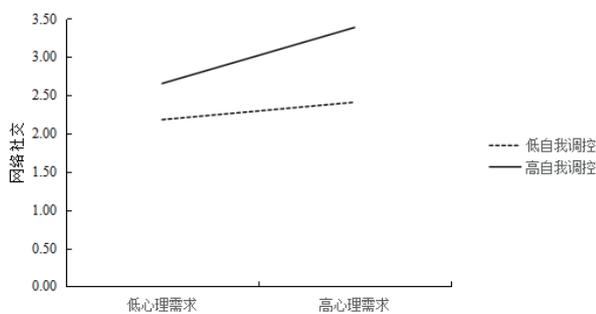


图2 自我调控在心理需求与网络社交间的调节作用

## 4 讨论

### 4.1 大学生心理需求对网络社交的影响

本研究表明, 心理需求可显著正向预测大学生的网络社交, 这与研究假设及以往研究一致 (Zhan, Sun, Wang, & Zhang, 2016)。根据使用满足理论, 网络是一种基本的大众媒介, 社会和心理的最初需求使人们对网络产生某些期望, 导致各种各样的网络使用并让其得到满足, 因而有更多地网络使用行为 (Morris & Ogan, 1996)。邓林园等人 (2012) 指出, 大学生的心理需求可通过两种途径实现——现

实满足和网络满足, 当大学生的心理需求不能在现实生活中得到很好满足时, 就会转寻其他途径, 而网络是主要途径之一, 当网络能很好地满足大学生未得到满足的现实心理需求后, 其会更多地使用网络。据此, 网络对大学生心理需求现实满足的缺失起到了补偿作用, 大学生的心理需求更多地通过网络社交得到满足, 因而更多地网络社交。

### 4.2 心理需求影响网络社交: 认知评估和自我调控的作用

研究发现, 大学生对网络使用的好处认知评估在心理需求和网络社交间起部分中介作用, 这表明, 大学生对网络使用的心理需求越高, 其感知到的上网好处越多, 从而产生更多的网络社交行为。Katz, Blumler 和 Gurevitch (1973) 指出, 尽管研究者更多关注将使用满足理论用于解释个体使用某一媒介的动机, 但也不能忽视由心理需求产生的态度和行为结果。有研究证实, 人们使用 Facebook 的主要动机是与朋友保持联系, 使用 Facebook 带来的好处可以显著正向预测 Facebook 的使用意图 (Choi et al., 2013)。因此, 个体对某一信息技术感知到的好处会影响对这一技术的使用行为。大学生的心理需求在网络社交中得到满足, 因而感知到的好处也越多, 进而产生更多的网络社交行为。

此外, 代价认知评估在两者间起部分中介作用, 即大学生对网络使用的心理需求越高, 其感知到的上网代价也越高, 但其网络社交行为也越多。一方面, 这可能与个体对网络使用的利弊权衡有关。以往研究指出, 利弊权衡 (decisional balance) 是个体行为改变的重要因素, 指个体对某行为好处和代价的权衡, 若好处大于代价, 则会正强化个体对此行为的维持, 反之会导致行为的改变 (van Leer, Hapner, &

Connor, 2008)。基于此, 当大学生对网络使用的心理需求较高时, 其感知到的上网代价越多, 但同时也感知到较多的上网好处, 通过利弊权衡, 大学生认为上网带来的好处大于代价, 因而网络社交也越多。另一方面, 这可能与风险决策下的框架效应有关。在 Kahneman 和 Tversky (1984) 的“亚洲疾病问题”中, 当备选选项被描述为获益结果时(即挽救生命), 决策者更多地选择保守方案(即肯定使 200 人生还); 当被表述为受损结果时(即丧失生命), 其更倾向于选择冒险举措(即 1/3 的概率无人丧生, 2/3 的概率 600 人丧生)。这表明决策问题的结果框架影响人们的风险偏好, 人们倾向于在获益时回避风险而受损时寻求风险(孙彦, 许洁虹, 陈向阳, 2009)。据此, 当大学生感知到的上网代价较多时, 相当于其面临的结果的表述框架为受损结果, 因而会选择风险寻求, 产生更多的网络社交。

再者, 自我调控在两者间起调节作用, 对于高自我调控者来说, 心理需求对网络社交的预测作用更强; 而对于低自我调控者, 其预测作用不显著。社交网络的理性观点指出, 个体会理性使用网络进行社交, 并合理节制自己的网络社交行为(Kietzmann et al., 2011)。雷雳(2012)也提出, 青少年的健康网络行为是指个体对互联网的使用从外控到内控, 形成有节制的上网行为, 从而获得对身心发展有益的结果。大量研究亦表明, 自我调控能力的高低对网络行为有重要影响(梅松丽, 柴晶鑫, 郭金花, 2015), 高自我控制是应对青少年网络成瘾的一个重要保护性因素(Li, Li, & Newman, 2013)。所以, 在面对网络世界时, 高自我调控者能够理性对待, 自觉评价、监控和调节其网络社交, 当对网络使用的心理需求较高时, 能有意识地控制自己, 使其不致因过度使用而失调, 进而形成更健康的网络社交习惯。

研究启示我们, 通过降低大学生对网络使用的心理需求程度, 改变其对网络使用的好处和代价认知评估, 并提高自我调控能力, 可使大学生健康积极地进行网络社交。但本研究仅调查了大学生群体, 不能直接将结论推广到其他群体中; 仅采用问卷法进行了横断研究。未来可通过大样本的纵向研究, 使用网络社交研究中的语义分析和大数据挖掘等方法开展研究, 以提高本研究结果的生态效度。

## 5 结论

(1) 大学生心理需求可显著正向预测网络社交; 对上网的好处和代价认知评估在两者间起部分中介作用。

(2) 自我调控在心理需求和网络社交间起调节作用。

## 参考文献

- 才源源, 崔丽娟, 李昕. (2007). 青少年网络游戏行为的心理需求研究. *心理科学*, 30(1), 169-172.
- 邓林园, 张锦涛, 方晓义, 刘勤学, 汤海艳, 兰菁. (2012). 父母冲突与青少年网络成瘾的关系: 冲突评价和情绪管理的中介作用. *心理发展与教育*, 28(5), 539-544.
- Franken, R. E. (2005). *人类动机* (郭本禹译). 西安: 陕西师范大学出版社.
- 姜英杰, 王玉, 严燕. (2014). 青少年网络行为自我调控量表的编制及效度验证. *心理与行为研究*, 12(3), 345-350.
- 雷雳. (2012). 青少年“网络成瘾”干预的实证基础. *心理科学进展*, 20(6), 791-797.
- 刘勤学, 苏文亮, 方晓义, 罗喆慧. (2010). 大学生网络使用利弊权衡问卷的编制. *心理发展与教育*, 26(2), 176-182.
- 刘艳. (2011). 自我建构研究的现状与展望. *心理科学进展*, 19(3), 427-439.
- 刘艳, 邹泓. (2012). 大学生的三重自我建构与个人自主的关系. *心理发展与教育*, 28(1), 39-46.
- 卢光莉. (2011). 青少年上网行为与自我控制的关系研究. *经济研究导刊*, 21, 248-250.
- 罗喆慧, 万晶晶, 刘勤学, 方晓义. (2010). 大学生网络使用、网络特定自我效能与网络成瘾的关系. *心理发展与教育*, 26(6), 618-626.
- 梅松丽, 柴晶鑫, 郭金花. (2015). 青少年主观幸福感与网络成瘾: 自尊及自我控制的中介作用. *心理发展与教育*, 31(5), 603-609.
- 平凡, 韩磊, 周宗奎. (2012). 大学生网络交往问卷的初步编制及信效度检验. *中国心理卫生杂志*, 26(9), 709-714.
- 孙彦, 许洁虹, 陈向阳. (2009). 封面故事, 选项框架和损益概率对风险偏好的影响. *心理学报*, 41(3), 189-195.
- 万晶晶, 张锦涛, 刘勤学, 邓林园, 方晓义. (2010). 大学生心理需求网络满足问卷的编制. *心理与行为研究*, 8(2), 118-125.
- 温忠麟, 叶宝娟. (2014). 有调节的中介模型检验方法: 竞争还是替补. *心理学报*, 46(5), 714-726.
- 张锦涛, 陈超, 王玲娇, 刘璐, 刘凤娥, 赵会春等. (2014). 大学新生网络使用时间与网络成瘾的关系: 有中介的调节模型. *心理学报*, 46(10), 1521-1523.
- 中国互联网络信息中心. (2017). 第39次《中国互联网络发展状况统计报告》. [http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/201701/t20170122\\_66437.htm](http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/201701/t20170122_66437.htm)
- 周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-950.
- Arpin-Cribbie, C., Irvine, J., & Ritvo, P. (2012). Web-based cognitive-behavioral therapy for perfectionism: A randomized controlled trial. *Psychotherapy Research*, 22(2), 194-207.
- Bevens I, Frison E., & Eggermont S. (2016). I don't want to miss a thing: Adolescents' fear of missing out and its relationship to adolescents' social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers and Human Behavior*, 64, 1-8.

- Bowman, N. D., Westerman, D. K., & Claus, C. J. (2012). How demanding is social media: Understanding social media diets as a function of perceived costs and benefits—A rational actor perspective. *Computers in Human Behavior, 28*(6), 2298–2305.
- Choi, J., Jung, J., & Lee, S. W. (2013). What causes users to switch from a local to a global social network site? The cultural, social, economic, and motivational factors of Facebook's globalization. *Computers in Human Behavior, 29*(6), 2665–2673.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior, 17*(2), 187–195.
- Dong, T. P., Cheng, N. C., & Wu, Y. C. J. (2014). A study of the social networking website service in digital content industries: The Facebook case in Taiwan. *Computers in Human Behavior, 30*, 708–714.
- Duggan, M., & Brenner, J. (2013). *The demographics of social media users—2012*. Pew research center's internet and American life project. Pew Research Center.
- Hayes, A. F. (2012). *Process: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling*. Manuscript Submitted for Publication.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341–350.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly, 37*(4), 509–523.
- Khang, H., Kim, J. K., & Kim, Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior, 29*(6), 2416–2424.
- Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons, 54*(3), 241–251.
- Kraut, R., & Kiesler, S. (2003). The social impact of Internet use. *Psychological Science Agenda, 16*(3), 8–10.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues, 58*(1), 49–74.
- LaRose, R., Lin, C. A., & Eastin, M. S. (2003). Unregulated Internet usage: Addiction, habit, or deficient self-regulation. *Media Psychology, 5*(3), 225–253.
- Leung, X. Y., & Bai, B. (2013). How motivation, opportunity, and ability impact travelers' social media involvement and revisit intention. *Journal of Travel and Tourism Marketing, 30*(1–2), 58–77.
- Li, X., Li, D. P., & Newman, J. (2013). Parental behavioral and psychological control and problematic Internet use among Chinese adolescents: The mediating role of self-control. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16*(6), 442–447.
- McEwan, B. (2013). Sharing, caring, and surveilling: An actor-partner interdependence model examination of Facebook relational maintenance strategies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16*(12), 863–869.
- Morris, M., & Ogan, C. (1996). The internet as mass medium. *Journal of Communication, 46*(1), 39–50.
- Nadkarni, A., & Hofmann, S. G. (2012). Why do people use Facebook. *Personality and Individual Differences, 52*(3), 243–249.
- Quan-Haase, A., & Young, A. L. (2010). Uses and gratifications of social media: A comparison of Facebook and instant messaging. *Bulletin of Science, Technology and Society, 30*(5), 350–361.
- Sneed, J. R., Whitbourne, S. K., Schwartz, S. J., & Huang, S. (2012). The relationship between identity, intimacy, and midlife well-being: Findings from the Rochester adult longitudinal study. *Psychology and Aging, 27*(2), 318–323.
- Suler, J. R. (1999). To get what you need: Healthy and pathological Internet use. *CyberPsychology and Behavior, 2*(5), 385–393.
- Süss, D., Suominen, A., Garitaonandia, C., Juaristi, P., Koikkalainen, R., & Oleaga, J. A. (2001). Media childhood in three European countries. In I. Hutchby & J. Moran-Ellis (Eds.), *Children, technology and Culture: The impacts of technologies in children's everyday lives* (pp. 31–41). London: Routledge Falmer.
- van Leer, E., Hapner, E. R., & Connor, N. P. (2008). Transtheoretical model of health behavior change applied to voice therapy. *Journal of Voice, 22*(6), 688–698.
- Wan, C. S., & Chiou, W. B. (2006). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for Taiwanese adolescents. *CyberPsychology and Behavior, 9*(3), 317–324.
- Zhan, L. H., Sun, Y. Q., Wang, N., & Zhang, X. (2016). Understanding the influence of social media on people's life satisfaction through two competing explanatory mechanisms. *Aslib Journal of Information Management, 68*(3), 347–361.

# The Relationship between College Students' Psychological Needs and Internet Interaction: The Role of Cognitive Assessment and Self-Regulation

Feng Yameng, Kong Fanchang, Luo Yijun

(Key Laboratory of Adolescent CyberPsychology and Behavior, Ministry of Education; Hubei Human Development and Mental Health Key Laboratory; School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan, 430079)

**Abstract** Social media refers to highly interactive platforms where people employ mobile and web-based technologies to share, co-create, discuss, and modify user-generated content (Kietzmann, Hermkens, McCarthy, & Silvestre, 2011). With the development of the Internet, more and more people choose to use the Internet to interact with their offline friends as well as strangers they meet online. Therefore, Internet interaction has been popular all over the world and has brought great convenience to people's studies, work, entertainment and so on. Among all the users, the proportion of college students that constantly engaged in Internet interaction is quite high in China (China Internet Network Information Center, 2017).

Researchers have revealed that Internet interaction has both positive and negative effects on college students' physical and mental health development. However, the specific outcome might depend on whether and how Internet interaction meets users' needs (Suler, 1999). The extant research indicated that people preferred to use Internet interaction in order to meet their psychological needs that real life interaction could not achieve (Cai, Cui, & Li, 2007; Wan, Liu, & Fang, 2012). Hence, psychological needs have quite important influences on college students' Internet interaction. Yet, little is known about the mediating and moderating mechanisms underlying this relation. This study aimed at filling out this gap. The mediation mechanism can tell us how the independent variable (psychological needs) has effects on the dependent variable (Internet interaction), and the moderation mechanism can inform us how the relationship between the independent variable (psychological needs) and the dependent variable (Internet interaction) is influenced by the moderator (self-regulation).

This study proposed a moderated mediation model to examine whether the relationship between psychological needs and Internet interaction was mediated by the cognitive assessment and was moderated by the self-regulation. The Psychological Needs Scale for College Students, the Internet Decisional Balance Questionnaire, the Self-Regulation Scale and Internet Interaction Questionnaire for University Students were administrated to 503 college students ( $M = 21.66$  years,  $SD = 1.67$ ). Data was collected and analyzed with SPSS 20.0, and the bias-corrected percentile Bootstrap method was used to analyze the mediating role of cognitive assessment and the moderating role of self-regulation.

The results indicated that: (1) The relationships between each path of psychological needs, the pros of the Internet, the cons of the Internet, self-regulation and Internet interaction, were significantly positively related. (2) College students' psychological needs positively predicted their Internet interaction, and this relationship was partly mediated by the pros of the Internet and the cons of the Internet. (3) The relationship between psychological needs and Internet interaction was moderated by the self-regulation. For college students with high self-regulation, psychological needs positively predicted their Internet interaction. However, for college students with low self-regulation, psychological needs could not predict Internet interaction.

These findings highlighted the complex nature of association between college students' psychological needs and their Internet interaction, providing constructive advice for college students to develop a healthy habit of Internet interaction.

**Key words** psychological needs, Internet interaction, cognitive assessment, self-regulation, college students