

中学生一般自我效能感与手机游戏沉迷： 时间管理倾向的中介作用

李凌璨¹, 孙崇勇^{1,2}, 苟贇洁¹, 路丹丹¹, 王楠青¹, 白文峰¹

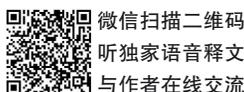
(1. 吉林师范大学教育科学学院, 吉林 四平 136009;

2. 吉林师范大学心理研究所, 吉林 四平 136009)

【摘要】 **目的** 探讨中学生一般自我效能感和手机游戏沉迷之间的关系以及时间管理倾向在其中的中介效应。**方法** 于 2020 年 11 月-2021 年 2 月采用整群抽样法选取江西省和四川省共三所中学的 667 名中学生为研究对象, 采用一般自我效能感量表(GSES)、手机游戏沉迷量表以及青少年时间管理倾向量表(ATMD)对其进行问卷调查。使用 Bootstrap 方法进行中介效应检验。**结果** ①手机游戏沉迷量表总评分与 GSES 和 ATMD 总评分均呈负相关($r=-0.122$ 、 -0.333 , P 均 <0.01), ATMD 总评分与 GSES 总评分呈正相关($r=0.536$, $P<0.01$)。②一般自我效能感和时间管理倾向均能负向预测手机游戏沉迷($\beta=-0.333$ 、 -0.122 , P 均 <0.01), 一般自我效能感能够正向预测时间管理倾向($\beta=0.536$, $P<0.01$)。③时间管理倾向在一般自我效能感和手机游戏沉迷之间起完全中介作用, 中介效应量为 -0.159 (95% CI : -0.213 ~ -0.112 , $P<0.01$), 中介效应占总效应的 70.38%。**结论** 一般自我效能感通过时间管理倾向间接影响手机游戏沉迷。

【关键词】 中学生; 手机游戏沉迷; 一般自我效能感; 时间管理倾向

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号:B844.2

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20210909001

Relationships between general self-efficacy and mobile game addiction among middle school students: mediating effect of time management disposition

Li Lingcan¹, Sun Chongyong^{1,2}, Gou Yunjie¹, Lu Dandan¹, Wang Nanqing¹, Bai Wenfeng¹

(1. Department of Educational Science, Jilin Normal University, Siping 136009, China;

2. Institute of Psychology, Jilin Normal University, Siping 136009, China)

【Abstract】 **Objective** To discuss the relationship between general self-efficacy and mobile game addiction among middle school students, and to analyse the mediating role of time management disposition. **Methods** From November 2020 to February 2021, a sample of 667 students were recruited from three middle schools in Jiangxi and Sichuan provinces using cluster sampling method. All selected students were assessed using General Self-Efficacy Scale (GSES), Mobile Game Addiction Scale and Adolescence Time Management Disposition Inventory (ATMD). Further, Bootstrap method was used to test the mediating effect. **Results** ①The total score of Mobile Game Addiction Scale was negatively correlated with the total scores of GSES and ATMD ($r=-0.122$, -0.333 , $P<0.01$). The total score of ATMD was positively correlated with the total score of GSES ($r=0.536$, $P<0.01$). ②General self-efficacy and time management disposition could predict the mobile game addiction negatively ($\beta=-0.333$, -0.122 , $P<0.01$), and general self-efficacy could predict the time management disposition positively ($\beta=0.536$, $P<0.01$). ③Time management disposition played a full mediating role between general self-efficacy and mobile game addiction, with a mediating effect size of -0.159 (95% CI : -0.213 ~ -0.112 , $P<0.01$), accounting for 70.38% of the total effect. **Conclusion** General self-efficacy indirectly affects mobile game addiction via time management disposition.

【Keywords】 Middle school students; Mobile game addiction; General self-efficacy; Time management disposition

手机游戏沉迷表现为个体对手机游戏表现出心理和行为上的狂迷状态^[1]。沉迷不同于成瘾, 成瘾是一种消极病态的依赖心理和行为, 而沉迷只是一种过分沉浸、迷恋的状态, 可将沉迷看作轻度的成瘾。由于中学生的手机使用时间受限, 大部分达

不到成瘾的病态程度, 出现的主要是手机游戏沉迷的现象。同时, 中学生正处于自我同一性形成和确立的阶段, 可能缺乏自信心, 自我效能感也较低, 容易产生逃避心理和依赖行为^[2]。但自我效能感具有领域特殊性^[3], 在一定领域的自我效能感高并不意味着在其他领域的自我效能感就高。Schwarzer 等^[4]提出了一般自我效能感, 并将其定义为个体在面对

基金项目: 吉林省社会科学基金项目(项目名称: 移动互联网时代青少年手机游戏沉迷问题研究, 项目编号: 2019B119)

不同环境下的挑战或新事物时所拥有的更具总体性的自信心。本研究选用一般自我效能感的概念,来呈现个体对总体环境的控制感。已有研究显示,低自我效能感更容易造成网络成瘾^[5]和游戏沉迷^[6]。一般自我效能感与网络成瘾呈负相关^[7]。另外,手机游戏沉迷可能与中学生时间管理能力较弱有关,有研究指出,时间管理倾向能够负向预测网络成瘾^[8]和手机游戏成瘾^[9],时间管理倾向与一般自我效能感呈正相关^[10]。由此可见,既往相关研究主要集中于对网络和手机成瘾及其影响因素的探讨,对程度较轻的手机游戏沉迷现象研究较少。因此,本研究假设一般自我效能感能负向预测手机游戏沉迷,时间管理倾向在其中起一定的中介作用。本研究通过探讨中学生一般自我效能感与手机游戏沉迷的关系以及时间管理倾向在其中的中介作用,以期更有针对性地制定改善中学生手机游戏沉迷的策略。

1 对象与方法

1.1 对象

于2020年11月-2021年2月,对江西省和四川省共三所中学进行整群抽样,在每所学校的初二、高一和高二年级中分别随机选取6个班级,共18个班级。共发放问卷750份,其中回收的问卷数为704份,剔除填写不全和规律作答的问卷后,有效问卷共667份,有效问卷回收率为88.93%。

1.2 评定工具

采用一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale, GSES)评定中学生一般自我效能感水平。王才康等^[11]翻译并修订了GSES中文版。GSES共10个条目,采用李克特4级计分,总评分范围10~40分,评分越高,表明一般自我效能感越强。该量表信度较好,本研究中,该量表的内部一致性系数为0.86。

采用青少年时间管理倾向量表(Adolescence Time Management Disposition Inventory, ATMD)评定中学生的时间管理倾向。ATMD由黄希庭等^[12]编制,共44个条目,包括时间价值感、时间监控观及时间效能感3个维度。采用李克特5级计分,总评分范围44~220分,评分越高表明时间管理倾向水平越高。本研究中,量表总体Cronbach's α 系数为0.93,各维度Cronbach's α 系数分别为0.80、0.90、0.79。

采用手机游戏沉迷量表评定中学生手机游戏沉迷状况。该量表由李羲^[1]编制,共20个条目,包括游

戏时长、游戏习惯、戒断反应及态度行为4个维度。采用李克特5级计分,总评分范围20~100分,评分越高,表明手机游戏沉迷程度越重。20~39分为轻度沉迷,40~79分为中度沉迷,80~100分为重度沉迷。本研究中,量表总体Cronbach's α 系数为0.95,各维度Cronbach's α 系数分别为0.83、0.78、0.77、0.70。

1.3 评定方法

采用纸质问卷进行调查,经学校老师同意后由两位心理学专业的学生在课间统一发放问卷并当场回收,问卷填写时间约25 min。问卷指导语对本次调查的保密原则进行了说明,所有问卷均匿名填写。本研究将问卷中题目填写不全以及存在规律作答的问卷作为无效问卷并剔除。

1.4 统计分析

采用SPSS 26.0进行共同方法偏差检验以及信度检验,采用独立样本 t 检验和方差分析比较不同人口学特征的中学生手机游戏沉迷量表、GSES和ATMD评分的差异,并对各量表评分进行Pearson相关分析以及线性回归分析。采用AMOS 25.0进行路径分析及结构方程模型检验,采用Bootstrap程序进行中介效应的显著性检验,随机抽样5 000次,选择极大似然法进行参数估计。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象一般情况

完成调查的667名中学生,年龄12~19岁 $[(15.32\pm 1.48)$ 岁];男生397人(59.52%),女生270人(40.48%);城镇学生307人(46.03%),农村学生360人(53.97%);独生子女108人(16.19%),非独生子女559人(83.81%);初二学生262人(39.28%),高一学生126人(18.89%),高二学生279人(41.83%)。

2.2 共同方法偏差检验

使用Harman提出的单因素检验法,对三个量表所有条目进行探索性因子分析。结果显示,13个主成分被提取,第一个主成分可解释总变异的26.09%,小于40%的临界值,可以认为本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.3 不同人口学资料的中学生各量表评分比较

667名中学生手机游戏沉迷量表、GSES和ATMD总评分分别为 (31.68 ± 12.31) 分、 (27.52 ± 5.00) 分、

(147.99±26.62)分。男生手机游戏沉迷量表和 GSES 总评分均高于女生,差异均有统计学意义($t=5.107, 3.758, P$ 均 <0.01)。高二年级中学生 ATMD 和 GSES 总评分均高于其他两个年级,差异均有统计学意义($F=6.598, 7.868, P$ 均 <0.01)。高一 年级中学生手机游戏沉迷量表总评分高于其他年 级,差异有统计学意义($F=4.623, P<0.01$)。见表 1。

表 1 不同人口学资料的中学生各量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组 别	手机游戏沉迷 量表总评分	ATMD 总评分	GSES 总评分
性别			
男生($n=397$)	33.65±13.71	149.49±28.24	28.11±5.10
女生($n=270$)	28.78±9.20	145.79±23.94	26.64±4.73
生源地			
城镇($n=360$)	31.31±11.69	149.57±27.44	27.79±5.19
农村($n=307$)	32.11±13.01	146.14±25.55	27.20±4.77
独生子女			
是($n=108$)	32.81±12.46	149.58±28.31	27.88±4.74
否($n=559$)	31.46±12.28	147.68±26.30	27.45±5.05
年级			
初二($n=262$)	32.34±13.27	146.92±26.19	27.31±4.74
高一($n=126$)	33.81±14.15	141.13±24.07	26.36±4.15
高二($n=279$)	30.09±10.14	152.10±27.47	28.24±5.48
t_1	5.107	1.764	3.758
P_1	<0.010	0.078	<0.010
t_2	-0.842	1.657	1.543
P_2	0.400	0.098	0.123
t_3	1.041	0.679	0.819
P_3	0.298	0.498	0.413
F	4.623	7.868	6.598
P_4	<0.010	<0.010	<0.010

注:ATMD,青少年时间管理倾向量表;GSES,一般自我效能感量表; $t_1, P_1, t_2, P_2, t_3, P_3$ 分别代表不同性别、生源地、是否为独生子女的中 学生各量表评分比较, F, P_4 代表不同年级的中学生各量表评分比较

2.4 相关分析

GSES 总评分与手机游戏沉迷量表总评分及游

表 2 GSES、ATMD 评分与手机游戏沉迷量表评分的相关性(r)

变 量	手机游戏沉迷 量表总评分	游戏时长	游戏习惯	戒断反应	态度行为	GSES 总评分	ATMD 总评分	时间 价值感	时间 监控观
手机游戏沉迷量表总评分	1								
游戏时长	0.923 ^a	1							
游戏习惯	0.884 ^a	0.736 ^a	1						
戒断反应	0.893 ^a	0.758 ^a	0.730 ^a	1					
态度行为	0.922 ^a	0.823 ^a	0.756 ^a	0.755 ^a	1				
GSES 总评分	-0.122 ^a	-0.160 ^a	-0.089 ^b	-0.062	-0.122 ^a	1			
ATMD 总评分	-0.333 ^a	-0.317 ^a	-0.282 ^a	-0.290 ^a	-0.315 ^a	0.536 ^a	1		
时间价值感	-0.219 ^a	-0.189 ^a	-0.212 ^a	-0.192 ^a	-0.201 ^a	0.376 ^a	0.800 ^a	1	
时间监控观	-0.342 ^a	-0.328 ^a	-0.284 ^a	-0.299 ^a	-0.326 ^a	0.530 ^a	0.960 ^a	0.630 ^a	1
时间效能感	-0.304 ^a	-0.302 ^a	-0.243 ^a	-0.262 ^a	-0.288 ^a	0.512 ^a	0.917 ^a	0.671 ^a	0.842 ^a

注:GSES,一般自我效能感量表;ATMD,青少年时间管理倾向量表;^a $P<0.01, ^bP<0.05$

戏时长、游戏习惯和态度行为维度评分均呈负相关($r=-0.160\sim-0.089, P$ 均 <0.01),ATMD 总评分及各 维度评分与 GSES 总评分均呈正相关($r=0.376\sim 0.536, P$ 均 <0.01),手机游戏沉迷量表总评分及各 维度评分与 ATMD 总评分及各维度评分均呈负相关 ($r=-0.342\sim-0.189, P$ 均 <0.01)。见表 2。

2.5 回归分析

一般自我效能感和时间管理倾向均能负向预测 手机游戏沉迷($\beta=-0.333, -0.122, P$ 均 <0.01)。一 般自我效能感能正向预测时间管理倾向($\beta=0.536, P<0.01$)。见表 3。

2.6 中学生时间管理倾向对一般自我效能感与手 机游戏沉迷之间关系的中介效应检验

将时间管理倾向作中介变量,在一般自我效能 感与手机游戏沉迷之间建立结构方程模型,模型拟 合良好($\chi^2/df=2.735, GFI=0.980, NFI=0.990, IFI= 0.990, CFI=0.990, TLI=0.990, RMSEA=0.050$)。时 间管理倾向通过一般自我效能感对手机游戏沉迷的 间接效应为-0.159(95% CI: -0.213~-0.112, $P<0.01$); 一般自我效能感对手机游戏沉迷的直接效应为0.066 (95% CI: 0.005~0.145, $P>0.05$);总效应为-0.089 (95% CI: -0.146~-0.032, $P<0.01$)。时间管理倾向 在手机游戏沉迷和一般自我效能感之间起完全中介 作用。由于直接效应的值和间接效应的值的符号相 反,此时中介效应占总效应的比率为 $|ab|/(|c'|+|ab|)= 70.38\%$ 。一般自我效能感对手机游戏沉迷的直接 效应($\beta=0.066, P=0.064$)如果解释为边缘显著,由 于间接效应(-0.159)和直接效应(0.066)的符号相 反,代表出现了遮掩效应^[13]。见表 4、图 1。

表 3 手机游戏沉迷、一般自我效能感与时间管理倾向的线性回归分析

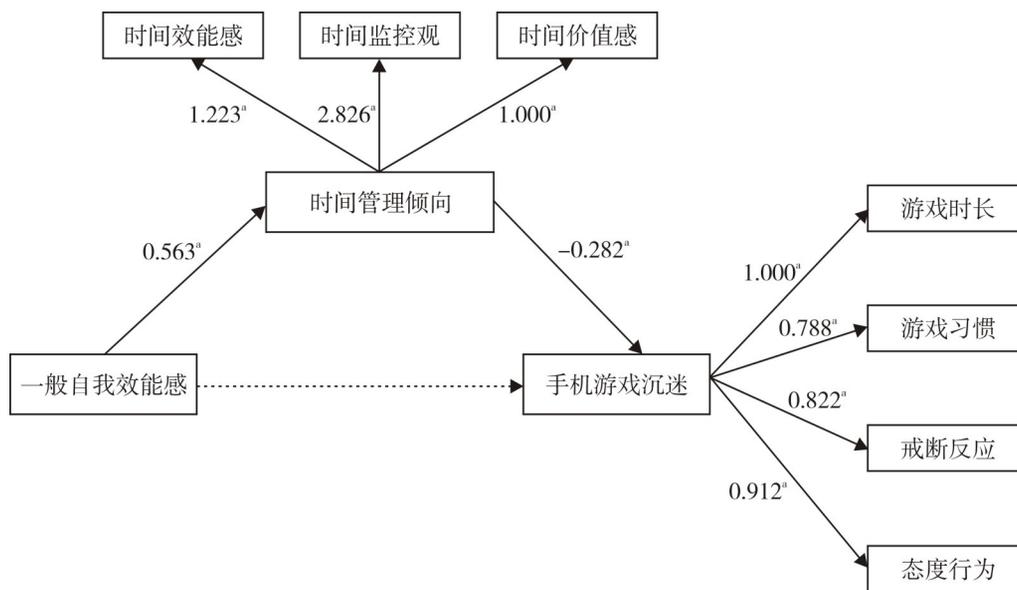
因变量	自变量	回归系数	标准回归系数	标准误	t	P
手机游戏沉迷量表总评分	ATMD 总评分	-0.154	-0.333	0.017	-9.112	<0.010
	GSES 总评分	-0.300	-0.122	0.095	-3.166	0.002
ATMD 总评分	GSES 总评分	2.853	0.536	0.174	16.378	<0.010

注:ATMD,青少年时间管理倾向量表;GSES,一般自我效能感量表

表 4 时间管理倾向在手机游戏沉迷与一般自我效能感之间的中介效应

效应	间接效应量	Boot SE	95% CI	中介效应占比
时间管理倾向的中介效应	-0.159 ^a	0.026	-0.213~-0.112	70.38%
直接效应	0.066	0.038	0.005~0.145	
总效应	-0.089 ^a	0.029	-0.146~-0.032	

注:^aP<0.01



注:^aP<0.01

图 1 一般自我效能感、时间管理倾向与手机游戏沉迷的中介关系模型

3 讨 论

本研究结果显示,中学生手机游戏沉迷量表总评分属于轻度沉迷,说明大部分中学生还处于轻度手机游戏沉迷阶段,尚未达到手机游戏成瘾的程度。因此,在中学阶段应引导学生养成良好的习惯,预防手机游戏成瘾。此外,不同性别的中学生手机游戏沉迷情况差异有统计学意义,男生的手机游戏沉迷量表总评分高于女生,与 Esposito 等^[14]对网络游戏成瘾的研究结果一致。这可能是由于相较于女生,青春期的男生更加冲动^[15]、自我控制能力较差,容易沉迷于手机游戏,难以有效控制游戏时间^[16]。

相关分析结果显示,GSES 总评分与手机游戏沉迷量表总评分呈负相关,与程建伟等^[17]研究结果基本一致。一般自我效能感能够显著预测手机游戏沉迷,既往研究也表明自我效能感的提升会增强个体的成就动机,减少游戏沉迷带来的负面情绪,从

而减轻对游戏的需求和游戏现实替代感^[18]。

中介效应结果显示,一般自我效能感对手机游戏沉迷的直接效应不显著,时间管理倾向的中介效应显著。时间管理倾向在一般效能感和手机游戏沉迷之间起完全中介作用。提示一般自我效能感越强的中学生时间管理能力更好,手机游戏沉迷的风险更低^[19]。一般自我效能感对时间管理倾向的三个维度都具有正向预测作用,一般来说,自我效能感较高的中学生更重视时间与效率,在时间的安排方面更合理^[20]。时间管理倾向能够负向预测中学生的手机游戏沉迷。这可能是由于良好的时间管理能力和态度能够影响个体的游戏行为^[21]。善于管理时间的个体在时间统筹和自我控制方面可能表现更好,而手机游戏沉迷的个体通常缺乏时间观念,时间管理的能力较差。彭红雷等^[22]研究还表明,在时间管理倾向中,时间效能感是对网络成瘾预测性最强的因素,时间效能感强的中学生更能抵

御手机游戏的诱惑。这样就形成了一般自我效能感到时间管理倾向、再到手机游戏沉迷的影响路径。因此,改善中学生的手机游戏沉迷,可提高其一般自我效能感,使他们对做好时间管理更具信心,更加积极主动地监控游戏时间。此外,当直接效应解释为边缘显著时,出现了遮掩效应,也就是说,第三个变量被纳入回归方程时提升了自变量对因变量的预测效度^[23],这也能解释总效应的绝对值比预料低的原因。其原因主要在于时间管理倾向是一把“双刃剑”,当个体过于强调时间管理的作用时,可能会对自己把握和利用时间的期望过高,过于相信自己能控制好手机游戏和学习的时间,反而造成游戏时间的增加,出现一种“过犹不及”的现象。

本研究结果提示,帮助中学生提升对自身能力的信心,肯定其自我时间管理与分配能力,可能有助于降低其手机游戏沉迷的风险。本研究局限性在于:取样对象仅来自初二、高一和高二年级,未来的研究应扩大采样的范围、增加样本量;此外,即使是在匿名问卷中,受社会赞许效应的影响,学生可能会伪装自己,使自己的态度、行为更加符合社会期待^[24]。未来的研究可以在更多的群体中收集数据来验证一般自我效能感与手机游戏沉迷之间的关系,从而使本研究结果更具现实意义。

参考文献

- [1] 李羲. 大学生手机游戏沉迷研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2018.
- [2] 邹燕贞. 留守中学生社会支持、自我效能感与手机依赖的关系研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2020.
- [3] 和娟. 一般自我效能感在感戴、生活满意度间的中介效应[J]. 中国健康心理学杂志, 2015, 23(7): 1011-1014.
- [4] Schwarzer R, Born A. Optimistic self-beliefs: assessment of general perceived self-efficacy in thirteen cultures [J]. *Word Psychology*, 1997, 3(1-2): 177-190.
- [5] Kim HK, Davis KE. Toward a comprehensive theory of problematic internet use: evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of internet activities [J]. *Comput Human Behav*, 2009, 25(2): 490-500.
- [6] Chung SJ, Jang JH, Lee JY, et al. Self-efficacy and clinical characteristics in casual gamers compared to excessive gaming users and non-gamers in young adults [J]. *J Clin Med*, 2020, 9(9): 2720.
- [7] Chen HC, Wang JY, Lin YL, et al. Association of internet addiction with family functionality, depression, self-efficacy and self-esteem among early adolescents [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(23): 8820.
- [8] 董晓玉. 高中生父母教养方式、时间管理倾向与网络游戏成瘾的关系[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2019.
- [9] 王逸, 贾磊. 高中生时间管理倾向与手游成瘾: 一个有调节的中介模型[J]. *人类工效学*, 2020, 26(5): 68-73.
- [10] 李雪平, 刘月. 大学生的时间管理倾向与幸福感: 一般自我效能感的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2016, 24(10): 1576-1580.
- [11] 王才康, 胡中锋, 刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. *应用心理学*, 2001(1): 37-40.
- [12] 黄希庭, 张志杰. 青少年时间管理倾向量表的编制[J]. *心理学报*, 2001, 33(4): 338-343.
- [13] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745.
- [14] Esposito MR, Serra N, Guillari A, et al. An investigation into video game addiction in pre-adolescents and adolescents: a cross-sectional study [J]. *Medicina (Kaunas)*, 2020, 56(5): 221.
- [15] Cerniglia L, Griffiths MD, Cimino S, et al. A latent profile approach for the study of internet gaming disorder, social media addiction, and psychopathology in a normative sample of adolescents [J]. *Psychol Res Behav Manag*, 2019, 12: 651-659.
- [16] Yu Y, Mo PKH, Zhang J, et al. Why is internet gaming disorder more prevalent among Chinese male than female adolescents? The role of cognitive mediators [J]. *Addict Behav*, 2021, 112: 106637.
- [17] 程建伟, 方银萍, 杨森. 高职生一般自我效能感与网络成瘾: 应对方式的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2019, 27(4): 623-627.
- [18] 贺金波, 仇雨亭, 郑阳. 网络游戏成瘾的心理治疗方法及其原理综述[J]. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(4): 848-853.
- [19] 陈小普. 师范生一般自我效能感及其与时间管理倾向、学业情绪的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2016, 24(3): 397-399.
- [20] 贾文雅. 大学生时间管理倾向与自我效能感、焦虑的关系研究 [J]. *吕梁教育学院学报*, 2010, 27(3): 18-19.
- [21] 郭琪琪, 吕厚超. 未来时间洞察力和病理性互联网使用: 时间管理倾向的中介作用[J]. *教育导刊*, 2019(6): 27-33.
- [22] 彭红雷, 姜旭英. 大学生网络成瘾与时间管理倾向关系[J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(6): 764-765.
- [23] 顾菲菲. 工作价值观对工作倦怠的影响: 工作满意度的中介作用[D]. 南京: 东南大学, 2017.
- [24] 冯喜珍, 孟龙龙, 王曼茹. 社会赞许性对自尊与应对方式关系的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2018, 26(3): 410-413.

(收稿日期:2021-09-09)

(本文编辑:戴浩然)