

# 初中生感知学校氛围与网络游戏障碍:一个有调节的中介效应模型

马娜<sup>1</sup>, 张卫<sup>1</sup>, 喻承甫<sup>2</sup>, 朱键军<sup>1</sup>, 江艳平<sup>1</sup>, 吴涛<sup>1</sup>

(1.华南师范大学心理学院/心理应用研究中心, 广州 510631; 2.广州大学教育学院, 广州 510006)

**【摘要】 目的:**考察学习投入在初中生感知学校氛围与其网络游戏障碍(Internet gaming disorder, IGD)关系中的中介作用,以及该过程是否受冲动性水平的调节。**方法:**采用感知学校氛围问卷、学习投入量表、冲动性量表和网络游戏障碍问卷对1368名初中生进行调查。**结果:**①学习投入完全中介感知学校氛围与IGD的关系。②感知学校氛围通过学习投入影响IGD的中介路径受初中生冲动性水平的调节,即这一中介路径在高冲动性初中生群体中比在低冲动性初中生群体中更强。**结论:**积极的学校氛围是初中生IGD的重要保护性因子,而学习投入是其重要的内在中介机制,且这一机制受冲动性的调节。

**【关键词】** 初中生; 感知学校氛围; 冲动性; 学习投入; 网络游戏障碍

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.01.015

## Perceived School Climate and Internet Gaming Disorder in Junior School Students: A Moderated Mediation Model

MA Na<sup>1</sup>, ZHANG Wei<sup>1</sup>, YU Cheng-fu<sup>2</sup>, ZHU Jian-jun<sup>1</sup>, JIANG Yan-ping<sup>1</sup>, WU Tao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School of Psychology & Center for Studies of Psychological Application, South China Normal University, Guangzhou 510631, China; <sup>2</sup>School of Education, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China

**【Abstract】 Objective:** To explore the mediating role of academic involvement in the relationship between perceived school climate and internet gaming disorder(IGD), and whether this process is moderated by the level of impulsivity in junior school students. **Methods:** 1368 junior school students were investigated with perceived school climate questionnaire, academic involvement scale, impulsive scale, IGD questionnaire. **Results:** ①The academic involvement played a full mediating role between school climate and IGD. ②This indirect path “school climate → academic involvement → IGD” was moderated by impulsivity. Specifically, the mediation path is more stronger in high impulsivity junior school population than junior school students in low impulse population. **Conclusion:** Positive school climate is a protective factor of IGD through the mediating role of academic involvement. Further, this mediation model may be moderated by impulsivity in children.

**【Key words】** Junior school students; Perceived school climate; Impulsivity; Academic involvement; Internet gaming disorder

“互联网+”时代的到来,意味着网络正逐步渗透到青少年的方方面面,对其生活、学习和行为产生了深远影响。然而,网络在带来极大便利的同时,也伴随着危害,如导致青少年网络游戏障碍。网络游戏障碍(Internet gaming disorder, IGD)是网络成瘾的重要亚型<sup>[1]</sup>,指在无成瘾物质作用下的强迫性网络游戏使用,而伴随着一系列的生理、学业、社会等功能受损<sup>[2]</sup>。近年来,网络游戏障碍受到了国内外研究者的广泛注意。研究发现过度的网络游戏使用会削弱青少年的情绪智力、损害同伴关系和师生关系,甚至引发自杀意念或行为<sup>[3]</sup>。相较于美国(7.6-9.9%)

和欧洲(1.4-9.4%)同龄人,中国初中生具有更高的网络游戏成瘾流行率(2.2-21.5%)<sup>[4]</sup>。因此,非常有必要对青少年IGD的影响因素及其机制进行探究,以期制定科学有效的干预方案提供科学依据。

随着青少年的成长和社会的要求,个体逐渐脱离家庭的怀抱,吃、住、行大部分以学校为中心,这种转变让学校在青少年发展过程中扮演的角色愈显重要<sup>[5]</sup>。学校氛围(School climate)是一个复杂的多维度结构,同伴行为、校园暴力、学习风气、校园组织氛围等都是学校氛围的重要组成部分。依据阶段-环境匹配理论(stage-environmental fit theory)<sup>[6]</sup>,关系需求、自主需求和能力需求是早期青少年(如初一)最为重要的心理需求,如果学校氛围有利于满足青少年这些需求,则能显著促进他们的积极发展;反之,如果学校氛围阻碍了青少年主要心理需求的满足,

**【基金项目】** 国家自然科学基金(81671154);国家自然科学基金青年项目(31600901);华南师范大学研究生创新计划项目(2015wksxm20);广州市哲学社会科学发展“十三五”规划课题(2016GZGJ93)

通讯作者:张卫, E-mail:zhangwei@scnu.edu.cn

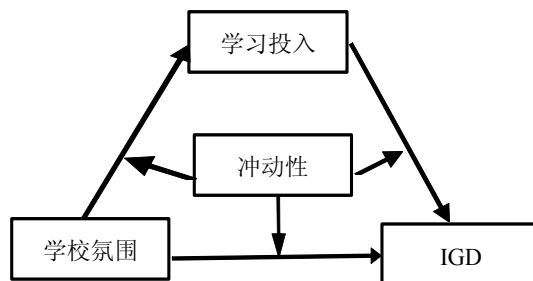
则会引发问题行为(如IGD)。Sznitman和Romer<sup>[7]</sup>的追踪研究发现,青少年感知积极学校氛围可有效减少其一年后对烟草、大麻等物质使用的动机。然而,感知消极学校氛围却会极大增加其问题行为(包括IGD)发生率。如Brand等人<sup>[8]</sup>研究发现消极的学校氛围与学生物质使用、抑郁症状和犯罪显著正相关。以高一学生为研究对象的一项研究则证实了消极学校氛围和IGD成显著正相关<sup>[9]</sup>。

值得注意的是,为了更好的预防和控制青少年IGD的发展,对实践提出可行性建议,仅仅从表面探讨学校氛围与IGD的关系是远远不够的,还需要引入潜在的中介变量,才能够回答“学校氛围怎么样起作用”的问题。在文献回顾基础上,本研究拟检验学习投入在学校氛围与IGD间的中介作用。学习投入(academic involvement)<sup>[10]</sup>是反映学生参与学校学术活动,实践活动的积极性和投入程度的重要变量。一方面,学习投入受到学校氛围的影响,积极的学校氛围会引起更高层次的学习投入。如Wang<sup>[11]</sup>采用追踪研究发现7年级积极的学校氛围能够显著预测8年级青少年较高的学习投入。另一方面,学习投入可有效减少青少年问题行为。如Li和Lerner<sup>[12]</sup>的追踪研究发现,青少年5年级的较低学习投入显著增加8年级物质滥用。Li等<sup>[13]</sup>的研究发现,学校情感参与与青少年网络成瘾显著负相关。进一步的,Upadaya和Salmela-Aro<sup>[14]</sup>在综述相关文献基础上指出学习投入是学校环境因素影响青少年适应(如学业成就、行为问题、幸福感等)的重要中介过程。因此,本研究提出研究假设1:学习投入显著中介学校氛围与初中生IGD的关系。

然而,学校氛围对初中生IGD的直接效应和/或间接效应可能存在个体差异。依据个体-环境交互作用理论(organism-environment interaction model),个体与环境因素并不是彼此独立的,而是交互影响着个体的发展。在文献回顾基础上,本研究拟考察初中生的冲动性对学校氛围影响其IGD关系中的调节效应。冲动性(impulsivity)作为一种重要的人格特质,有较强的生物学基础,主要表现为个体对于来自内部或外部的刺激产生迅速、无计划的反应倾向,而不考虑对自己或他人造成的负面后果<sup>[15]</sup>。冲动性是影响物质滥用、攻击、自杀等多种心理病理行为发展的重要的风险因素<sup>[16-19]</sup>。李谨和王卫红<sup>[20]</sup>研究发现网络成瘾青少年在Barratt冲动性量表(BIS)上的得分显著高于非网瘾青少年。邓林园,武永新,孔荣和方晓义<sup>[21]</sup>采用问卷调查法,以1610名

初一至高三学生为被试进行研究,结果发现冲动性可显著调节环境因素对中学生网络成瘾的影响。此外,Jackson<sup>[22]</sup>对全职工作的成年人的研究发现,感觉寻求较高的个体,具有更高的工作投入,从而表现出更好的工作绩效。感觉寻求是冲动性的主要成分,而工作投入与初中生学习投入具有相似性,仅领域不同。因此,本研究提出假设2:冲动性显著调节学校氛围影响IGD的直接或间接路径;具体而言,学校氛围影响IGD的直接或间接路径在高冲动性青少年群体中显著强于低冲动性青少年群体。

综上所述,鉴于小学向初中转变时期学校氛围对青少年发展的重大意义,本研究以初中一年级学生为被试,在阶段-环境匹配理论和个体-环境交互作用理论基础上提出了一个有调节的中介模型(见附图)。主要目的包括两个方面:①学习投入是否能显著中介学校氛围对初中生IGD的影响;②学校氛围对IGD的直接路径以及通过学习投入的中介路径是否受到初中生冲动性的调节。



附图 研究假设概念模型

## 1 方 法

### 1.1 被试

采用方便取样法选取广东地区四所普通公办初级中学1368名初一年级学生为被试。其中,男生681人,女生687人。平均年龄12.90岁(SD=0.53)。

### 1.2 研究工具

1.2.1 感知学校氛围问卷 采用Jia等人<sup>[23]</sup>编制的青少年感知学校氛围问卷。以往研究支持该问卷具有良好的信效度<sup>[3]</sup>。共25个项目,采用五点记分,1表示“从不”,5表示“总是”。计算所有项目的平均分,分数越高表示被试感知到的学校氛围越积极。本研究中,该问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.90。

1.2.2 学习投入量表 采用Wang等人<sup>[11]</sup>编制的青少年学习投入量表。该量表对中国中学生中具有良好的信效度<sup>[3,4]</sup>。共23个项目,采用五点记分,1表示“从不”,5表示“总是”。计算所有项目的平均分,分

数越高表示被试的学习投入程度越高。本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.87。

1.2.3 冲动性量表 采用Cándido等<sup>[24]</sup>研究中的冲动性量表,该量表在中国中学生群体中具有良好的信效度<sup>[3]</sup>。共20个项目,测量了冲动性的消极紧迫感、积极紧迫感、计划性、坚持性和感觉寻求等方面。采用四点记分,1表示“非常不同意”,4表示“非常同意”。对反向记分项目进行反转处理后计算所有项目的平均分,分数越高表示被试的冲动性越强。本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.81。

1.2.4 网络游戏障碍问卷 采用Yu等人<sup>[4]</sup>编制的中文版网络游戏障碍问卷,该问卷在中国青少年群体中具有良好的信效度。共11个题目,采用三点记分,1表示“从不”,2表示“有时”,3表示“经常”。根据Gentile<sup>[25]</sup>的建议,对被试得分进行转换(1=0, 2=0.5, 3=1),然后计算所有项目的总分,分数越高表示被试的网络游戏障碍倾向越强。这种记分方式优于“是否”的迫选法两点记分,因为考虑了被试“有时”经历网络游戏障碍症状的情况。本研究中,该问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.75。

### 1.3 研究程序与数据处理

以班级为单位进行团体施测,每班配备2名主

试,主试为经过严格培训的心理学专业硕博士研究生。要求被试根据指导语,根据自己实际情况认真、独立作答。本研究采用Bootstrap方法进行估计路径的显著性。若置信区间不含零则表示统计显著<sup>[26]</sup>。

## 2 结 果

### 2.1 共同方法偏差检验

根据周浩和龙立荣<sup>[27]</sup>的建议,本研究在收集数据阶段,采用反向计分,特意将相似内容的问卷分开,适当变换变量的指导语及强调匿名性和保密性等方法尽量减小共同方法偏差对数据造成的影响。在数据收集之后,运用Harman单因子检验对共同方法偏差进行了统计确认。结果表明,无论是不旋转还是旋转都可得到15个特征值大于1的因子,且不旋转和旋转后得到的第一个因子解释的变异量分别20.73%和7.94%,均小于40%的临界标准。因此,本研究受共同方法偏差的影响并不严重。

### 2.2 各变量的描述统计和相关分析

表1列出了各变量的平均数、标准差和相关矩阵。结果表明,学校氛围与学习投入呈显著正相关,而与IGD成显著负相关。另外,冲动性和IGD成显著正相关。

表1 各变量的描述统计和相关分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.性别 <sup>a</sup>	—								
2.年龄	0.74**	—							
3.父亲教育	-0.03	-0.15**	—						
4.母亲教育	-0.00	-0.18**	0.67**	—					
5.月收入	0.04	0.02	0.16**	0.18**	—				
6.学校氛围	-0.06*	-0.05	0.14**	0.18**	0.08**	—			
7.学习投入	-0.13**	-0.12**	0.15**	0.16**	0.04	0.66**	—		
8.冲动性	0.05	0.05	-0.09*	-0.11**	-0.03	-0.43**	-0.54**	—	
9.IGD	0.33**	0.10**	-0.07*	-0.07*	-0.02	-0.24**	-0.35**	0.29**	—
M	0.5	12.90	3.69	3.44	3.46	3.67	3.92	2.19	0.12
SD	0.5	0.50	1.12	1.21	1.88	0.58	0.50	0.39	0.12

注:相关系数采用Bootstrap方法得到;<sup>a</sup>性别为虚拟变量(女生=0,男生=1),均值表示男生所占的比例;IGD=网络游戏障碍;\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ,下同。

### 2.3 学校氛围与IGD:有调节的中介模型检验

根据Muller, Judd和Yzerbyt<sup>[28]</sup>的观点,检验有调节的中介模型需要对三个回归方程的参数进行估计(见表2)。方程1估计冲动性(调节变量)对学校氛围(自变量)与IGD(因变量)之间关系的调节效应;方程2估计冲动性(调节变量)对学校氛围(自变量)与学习投入(中介变量)之间关系的调节效应;方程3估计冲动性(调节变量)对学习投入(中介变量)与

IGD(因变量)之间关系的调节效应以及学校氛围(自变量)对IGD(因变量)残余效应的调节。根据Frazier等人<sup>[29]</sup>的建议,在每个方程中对所有预测变量进行了中心化处理;并对青少年的性别、年龄、母亲教育程度、父亲教育程度、经济收入水平进行了控制。所有的预测变量方差膨胀因子均不高于2.19,不存在严重的多重共线性问题。

结果发现,方程1中,学校氛围负向预测IGD,



冲动性正向预测IGD,但学校氛围与冲动性的交互项对IGD的预测作用不显著( $\beta=-0.02, P>0.05$ )。方程2中,学校氛围正向预测学习投入( $\beta=0.45, P<0.001$ ),且学校氛围与冲动性的交互项对学习投入的预测作用显著( $\beta=0.16, P<0.001$ )。方程3中,学习投入对IGD主效应显著,学习投入与冲动性的交互项对IGD的预测作用不显著( $\beta=-0.02, P>0.05$ )。

为了更深一步揭示冲动性和学校氛围的交互效应实质,我们进行了简单效应分析<sup>[30]</sup>。分别分析冲动性为平均分上下一个标准差时,学校氛围对学习投入的影响。简单斜率检验表明,在高冲动和低冲动时,学校氛围与学习投入显著正相关( $b_1=0.38, P<0.001; b_2=0.51, P<0.001$ ),但学校氛围与学习投入的关联程度在高冲动群体中更强。

表2 冲动性对IGD的有调节的中介效应检验

	方程1(校标:IGD)		方程2(校标:学习投入)		方程3(校标:IGD)	
	$\beta$	$t$	$\beta$	$t$	$\beta$	$t$
性别	0.08	12.86***	-0.08	-4.04***	0.07	12.29***
年龄	0.01	2.44*	-0.06	-3.62**	0.01	1.82
母亲教育	-0.00	-0.54*	0.02	1.45	-0.00	-0.28
父亲教育	0.00	0.14	0.00	0.22	0.00	0.16
经济水平	-0.00	-0.66	-0.00	-0.48	-0.00	-0.74
学校氛围	-0.20	-4.15***	0.45	24.75***	0.00	-0.05
冲动性	0.07	8.57***	-0.42	-15.36***	0.51	5.62***
学校氛围×冲动性	-0.02	-1.77	0.16	3.98***	-0.00	-0.21
学习投入					-0.05	-6.12***
学习投入×冲动性					-0.02	-0.91
R <sup>2</sup>	0.21		0.54		0.23	
F	44.17***		195.10***		40.41***	

注:未标准化回归系数采用Bootstrap方法得到。

### 3 讨 论

#### 3.1 学习投入的中介效应

与研究假设1相一致,本研究发现,学习投入完全中介学校氛围对青少年IGD的影响,通过学习投入的引入,进一步揭示了学校氛围显著负向影响青少年IGD的内部机制。本研究中学习投入的中介效应可从以下几点解释:首先,良好的学校氛围是青少年积极参与的前提,只有在个体感知到学校是安全的、友好的、公平的情况下,他才愿意将感情、时间、精力投入到学校中去,即更高强度的学习投入。而高强度的学习投入恰好是青少年问题行为(IGD)强有力的近端保护因素。其次,依恋理论(attachment theory)认为,与重要他人(如教师和同学)的互动模式可以影响个体对自我和他人的看法,进而作用于个体的社会适应。具体到本研究,青少年在不同学校氛围中形成了不同程度的学习投入,通过学校活动中与教师、同伴等对象不同的互动模式塑造了不同的自我感知。例如,良好的互动模式让个体有更积极的态度对待困境和挫折,避免用错误、极端的方式(IGD)去寻求发泄。因此,学校氛围可以通过“降低/增加”学习投入而“引发/避免”IGD等大量问题行为。值得一提的是,虽然国外已经考察了学习投入的中介效应,但国内仍然缺少对这一问题的专门探

讨。本研究将学习投入引入中国文化背景,抽取有代表性的大样本,建设性地验证了学习投入是学校氛围影响青少年IGD的重要中介。

#### 3.2 冲动性的调节效应

与研究假设2相一致,本研究发现,学校氛围和IGD之间的间接效应受到个体冲动性的调节,即青少年冲动性在“学校氛围→学习投入→IGD”的模型中起调节作用。具体的调节点位于中介过程的前半部分“学校氛围→学习投入”路径。当个体冲动性较低时,积极学校氛围对青少年学习投入有一定的促进作用;当个体冲动性较高时,积极学校氛围对学习投入的促进作用被进一步放大。高冲动性的个体偏好刺激、冒险、特异的反社会行为,但Mann<sup>[31]</sup>认为若在一个良好的环境中,其也会表现出一些积极、正面同时具有一定“刺激性”的行为,例如创新、设计等方面。同时,高冲动性具有较高的易感性,所以处在积极学校氛围的高冲动性个体和低冲动个体相比,受到积极学校氛围的影响变化会更大。

#### 3.3 实践意义和研究展望

本研究对我国青少年IGD的教育干预实践具有重要的启示意义。目前,国外学者已经突破宽泛研究网络使用的框架,逐步细化其所包含的亚型,如:网络游戏障碍、病理性视频游戏使用。但是,在国内

针对IGD的心理研究和干预实践还处于起步阶段。根据本研究发现,一方面可以通过改善校园环境,通过营造良好的校园氛围,降低青少年IGD的发生率,另一方面,在学校氛围无法短期改善的情形下,可以通过提高学生的学习投入,寻求来自师生关系、同伴关系等的人际支持,使心理需要获得代偿,促进青少年积极发展。这就说明了在干预过程中学校管理层面,教师层面,同学层面的重要性。此外,我们要重视冲动性对IGD的影响作用。针对冲动性较强的青少年,给予及时的重点关注,做好预防教育措施。

### 参 考 文 献

- Block JJ. Issues for DSM-V: Internet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 2008, 165: 306-307
- 李梦娇,陈杰,李新影. 非药物成瘾的遗传学和神经生物学机制研究述评. *心理科学进展*, 2012, 20(10): 1623-1632
- 朱键军,张卫,喻成甫,等. 学校氛围和青少年病理性网络游戏使用的关系:有调节的中介模型. *心理发展与教育*, 2015, 31(1): 246-256
- Yu CF, Li X, Zhang W. Predicting adolescent problematic online game use from teacher autonomy support, basic psychological needs satisfaction, and school engagement: A 2-year longitudinal study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2015, 18(4): 228-233
- 许有云,周宵,刘亚鹏. 学校氛围对青少年抑郁的影响:自我控制的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 2014, 22(5): 860-863
- Eccles JS, Midgley C. Stage-environment fit: Developmentally appropriate classrooms for young adolescents. *Research on Motivation in Education*, 1989, 3: 139-186
- Sznitman SR, Romer D. Student drug testing and positive school climates: Testing the relation between two school characteristics and drug use behavior in a longitudinal study. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 2014, 75(1): 65-73
- Brand S, Felner R, Shim M, et al. Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 2003, 95(3): 570-588
- Denny SJ, Robinson EM, Utter J, et al. Do schools influence student risk-taking behaviors and emotional health symptoms?. *Journal of Adolescent Health*, 2011, 48(3): 259-267
- Fredricks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 2004, 74(1): 59-109
- Wang MT, Willett JB, Eccles JS. The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 2011, 49(4): 465-480
- Li Y, Lerner RM. Trajectories of school engagement during adolescence: implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 2011, 47(1): 233-247
- Li D, Li X, Wang Y, et al. School connectedness and problematic internet use in adolescents: A moderated mediation model of deviant peer affiliation and self-control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2013, 41(8): 1231-1242
- Upadaya K, Salmela-Aro K. Development of school engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts: A review of empirical research. *European Psychologist*, 2013, 18(2): 136-147
- 赵宇,陈健芷,刘勇. 无聊倾向对大学生攻击行为的影响:特质愤怒和冲动性的多重中介效应. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(2): 312-316
- Jentsch JD, Taylor JR. Impulsivity resulting from frontostriatal dysfunction in drug abuse: Implications for the control of behavior by reward-related stimuli. *Psychopharmacology*, 1999, 146(4): 373-390
- Berkowitz L. Some determinants of impulsive aggression: Role of mediated associations with reinforcements for aggression. *Psychological Review*, 1974, 81(2): 165-176
- Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, García Resa E, et al. Suicide attempts and impulsivity. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 2005, 255(2): 152-156
- Swann AC, Dougherty DM, Pazzaglia PJ, et al. Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *American Journal of Psychiatry*, 2005, 162(9): 1680-1687
- 李瑾,王卫红. 重庆高一新生网络成瘾特点及冲动性. *中国健康心理学杂志*, 2013, 21(3): 420-422
- 邓林武,武永新,孔荣,等. 冲动性人格、亲子沟通对青少年网络成瘾的交互作用分析. *心理发展与教育*, 2014, 2: 169-176
- Jackson CJ. How sensation seeking provides a common basis for functional and dysfunctional outcomes. *Journal of Research in Personality*, 2011, 45: 29-36
- Jia Y, Way N, Ling G, et al. The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of Chinese and American adolescents. *Child Development*, 2009, 5: 1514-1530
- Cándido A, Ordu E, Perales JC, et al. Validation of a short Spanish version of the UPPS-P impulsive behavior scale. *Trastornos Adictivos*, 2012, 14(3): 73-78
- Gentile D. Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Science*, 2009, 20: 594-602

(下转第74页)

- havior, 2007, 10(2): 204-214
- 10 Ge XJ, Conger RD, Elder Jr. GH. Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Developmental Psychology*, 2001, 37(3): 404-417
  - 11 Ko CH, Yen JY, Chen CS, et al. Predictive values of psychiatric symptoms for Internet addiction in adolescents: A 2-year prospective study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 2009, 163(10): 937-943
  - 12 Jun S, Choi E. Academic stress and Internet addiction from general strain theory framework. *Computers in Human Behavior*, 2015, 49: 282-287
  - 13 Damon W, Lerner RM, Eisenberg N, et al. 林崇德, 李其维, 董奇, 等. 儿童心理学手册(第六版)第三卷. 社会、情绪与人格发展. 上海: 华东师范大学出版社, 2009. 2-4
  - 14 Steinhausen HC, Metzke CW. Risk, compensatory, vulnerability, and protective factors influencing mental health in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 2001, 30(3): 259-280
  - 15 Wang H, Zhou XL, Lu CY, et al. Problematic Internet Use in high school students in Guangdong province, China. *PLoS ONE*, 2011, 6(5): 1-8
  - 16 Harris JR. Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 1995, 102(3): 458-489
  - 17 邹泓. 同伴关系的发展功能及影响因素. *心理发展与教育*, 1998, 14(2): 39-44
  - 18 Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 1985, 98(2): 310-357
  - 19 李海垒, 张文新. 青少年的学业压力与抑郁: 同伴支持的缓冲作用. *中国特殊教育*, 2014, 10: 87-91
  - 20 罗雅琛, 边玉芳, 陈欣银, 等. 父母拒绝与初中生抑郁的关系: 有调节的中介效应. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(2): 268-272
  - 21 刘贤臣, 刘连启, 杨杰, 等. 青少年生活事件量表的信度效度检验. *中国临床心理学杂志*, 1997, 5(1): 34-36
  - 22 何津, 陈祉妍, 郭菲, 等. 流调中心抑郁量表中文简版编制. *中华行为医学与脑科学*, 2013, 22(12): 1133-1136
  - 23 Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1998, 1(3): 237-244
  - 24 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745
  - 25 Hayes AF. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York: Guilford Press, 2013
  - 26 温忠麟, 叶宝娟. 有调节的中介模型检验方法: 竞争还是替补?. *心理学报*, 2014, 46(5): 714-726
  - 27 Aiken LS, West SG. Multiple regression: Testing and interpreting interactions. Thousand Oaks: Sage, 1991
  - 28 Davis RA, Flett GL, Besser A. Validation of a new scale for measuring Problematic Internet Use: Implications for pre-employment screening. *CyberPsychology & Behavior*, 2002, 5(4): 331-345
  - 29 Mai YJ, Hu JP, Yan Z, et al. Structure and function of maladaptive cognitions in Pathological Internet Use among Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 2012, 28(6): 2376-2386
  - 30 Young KS, Griffen-Shelley E, Cooper A, et al. Online infidelity: A new dimension in couple relationships with implications for evaluation and treatment. *Sexual Addictions & Compulsivity*, 2000, 7(1-2): 59-74
  - 31 Gellman M, Turner JR. Encyclopedia of behavioral medicine. New York: Springer, 2013. 1913-1915
  - 32 Hobfoll SE. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 1989, 44(3): 513-524
  - 33 Zimmer-Gembeck MJ, Hunter TA, Pronk R. A model of behaviors, peer relations and depression: Perceived social acceptance as a mediator and the divergence of perceptions. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2007, 26(3): 273-302
  - 34 周宗奎, 孙晓军, 赵冬梅, 等. 同伴关系的发展研究. *心理发展与教育*, 2015, 31(1): 62-70

(收稿日期: 2016-07-07)

(上接第69页)

- 26 Erceg-Hurn DM, Mirosevich VM. Modern robust statistical methods: an easy way to maximize the accuracy and power of your research. *American Psychologist*, 2008, 63(7): 591-601
- 27 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 2004, 12(6): 942-950
- 28 Muller D, Judd CM, Yzerbyt VY. When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2005, 89(6): 852-863
- 29 Frazier PA, Tix AP, Barron KE. Testing Moderator and Mediator Effects in Counseling Psychology Research. *Journal of Counseling Psychology*, 2004, 51(1): 115-134
- 30 Dearing E, Hamilton LC. Contemporary advances and classic advice for analyzing mediating and moderating variables. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 2006, 71(3): 88-104
- 31 Mann FD, Patterson MW, Grotzinger AD, et al. Sensation Seeking, Peer Deviance, and Genetic Influences on Adolescent Delinquency: Evidence for Person-Environment Correlation and Interaction. *Journal of Abnormal Psychology*, 2016. April 28, Online First Publication, 1-13

(收稿日期: 2016-06-26)