

# 手机互联网依赖与心理和谐的关系:网络社会支持的作用

刘沛汝<sup>1</sup>, 姜永志<sup>2,3</sup>, 白晓丽<sup>2,3</sup>

(1.西北师范大学心理学院,兰州 730070;2.内蒙古民族大学教育科学学院,通辽 028043;3.内蒙古民族大学心理健康研究所,通辽 028043)

**【摘要】 目的:**探讨手机依赖与心理和谐之间的关系,以及网络社会支持在其中所起的作用。**方法:**采用大学生手机成瘾倾向量表、大学生心理和谐量表和大学生网络社会支持量表对442名大学生进行测量。**结果:**①手机依赖在性别上无显著差异,男生的人际和谐水平显著高于女生,女生的情感支持和社会成员支持显著高于男生,但男生的工具性支持显著高于女生;②手机依赖与心理和谐显著负相关,而与网络社会支持显著正相关,网络社会支持与心理和谐显著正相关;③网络社会支持在手机依赖与心理和谐间起到中介作用和调节作用,手机依赖既间接通过网络社会支持对心理和谐产生影响,还通过网络社会支持缓冲手机依赖对心理和谐产生的影响,对个体起保护作用。**结论:**引导学生建立正确的手使用机观,自觉形成对手机使用目的和使用方式的正确认识,有利于提高大学生的心理和谐水平,促进心理健康的发展。

**【关键词】** 手机依赖;心理和谐;网络社会支持;中介作用;调节作用

中图分类号: R395.2 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2014)02-0277-04

## Mobile Phone Addiction and Psychological Harmony: the Role of Online Social Support

LIU Pei-ru<sup>1</sup>, JIANG Yong-zhi<sup>2,3</sup>, BAI Xiao-li<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>School of Psychology, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China; <sup>2</sup>School of Education Sciences, Inner Mongolia University for Nationalities, Tongliao 028042, China;

<sup>3</sup>Institute of Mental Health, Inner Mongolia University for Nationalities, Tongliao 028042, China

**【Abstract】 Objective:** To explore the relationship among mobile Phone addiction, online social support and Psychological harmony in college students. **Methods:** A total of 442 college students were selected from colleges by stratified and convenience sampling. They were assessed with the mobile Phone addiction scale, Psychological harmony questionnaire and on-line social support scale. **Results:** The results showed that ①mobile Phone addiction had no significant differences in gender, but interpersonal harmony and instrumental support in boys was significantly higher than girls, emotional support and social members support of girls were significantly higher than boys; ②Mobile Phone addiction was negatively and positively correlated with Psychological harmony and online social support respectively, and psychological harmony was positively correlated with online social support; ③Mobile Phone addiction not only directly influenced psychological harmony, but also indirectly influenced the psychological harmony through the mediating effect of online social support. **Conclusion:** Online social support on youth is beneficial to increase the psychological harmony and promote the development of mental health.

**【Key words】** Mobile phone addiction; Psychological harmony; Online social support; Mediated effect; Moderated effect

截至2013年6月,我国手机3G移动互联网用户总数突破3亿户,其中手机上网用户占96.4%。“手机综合症”、“手机控”、“手机焦虑症”、“手机依赖”等新兴名词也已成为手机“触屏时代”的新事物,这种以手机过度使用为特征的手机综合症与网络成瘾一样,成为影响个体身心健康发展的重要因素,并已经引起心理学、教育学、医学、生物学和社会学等相关学科关注<sup>[1]</sup>。英国移动设备资讯网站2012年的一项调查表明,有63%的调查对象承认会在用餐时把手机放在桌上,59%的调查对象会随时随地携带手机,36%的调查对象会声称自己离不开手机,16%的调查

对象机不离手<sup>[2]</sup>。瑞典一项研究还表明,儿童和青少年过度使用手机,将使他们成年后患脑癌和神经胶质瘤的机会高出正常五倍以上;法国卫生部委Clermont-Ferrand大学的一项研究也得出了与瑞典研究一致的结论,认为手机过度使用很可能会诱发人类的脑瘤、听觉神经癌和不育症的发生<sup>[3]</sup>。手机依赖除了对生理健康产生的负面影响外,对心理健康产生的负面影响也不容忽视。西班牙Salamanca大学Cristina领导的研究小组就认为,手机依赖与药物成瘾、烟酒成瘾类似,手机短暂不在身边能使人产生难以忍受的戒断反应<sup>[4]</sup>;还有研究者指出,手机隔绝了自我与外部世界,过度使用手机的青少年不但与周围同龄人缺乏有效沟通,而且还会表现出更多的

叛逆心理<sup>[5]</sup>。可见,触屏时代正在快速降低人们的社交能力,影响青少年面对面社会交往能力的发展,造成青少年现实与虚拟相混淆甚至脱离,易引发青少年心理健康问题<sup>[6]</sup>。因此,手机依赖很有可能成为继网络成瘾之后,对青少年心理健康发展产生负面影响的重要因素。

移动互联网时代,手机过度使用对青少年身心健康造成的影响,突出表现在青少年的心理和谐水平上。心理和谐是心理过程和内容彼此之间,或者各部分与整体之间保持动态的均衡、完整、协调一致的自在的轻松状态,以及认知、情绪情感、意志和行为以及人格的完整协调,同时能够与外界环境进行有效的沟通,较少内部或外部冲突<sup>[7]</sup>。有研究表明,心理和谐能促进心理健康,心理不和谐则阻碍身心健康发展,但手机依赖者在心理和谐的大多数指标都不能达到协调统一<sup>[8]</sup>。还有研究认为,网络社会支持对青少年的孤独感和心理和谐有影响,网络社会支持越高,心理和谐水平越高,孤独感越低,心理健康水平也越好<sup>[9,10]</sup>。可见,手机依赖之所以会对青少年心理和谐产生影响,与青少年的网络社会支持有关。基于以上分析,本研究将考察手机依赖与心理和谐的关系以及网络社会支持所起到的作用。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

以内蒙古某高校大学生为研究对象,共发放问卷480份,收回有效问卷442份(92.08%);其中男性232人(52.48%),女性210人(47.52%),平均年龄为20.55岁,标准差为1.42;汉族302人(68.32%),其它民族130人(31.68%),城镇生源286人(64.70%),农牧区生源156(35.30%)。研究参与者均为自愿参与调查研究。

### 1.2 工具

1.2.1 大学生手机成瘾倾向量表 采用熊捷和周宗奎等人2012年编制的《大学生手机成瘾倾向量表》<sup>[11]</sup>,量表共16个项目,分为戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变4个维度。量表采用5点计分。总量表的内部一致性 $\alpha$ 系数为0.83,4个因素的信度系数在0.55~0.80之间。

1.2.2 大学生网络社会支持量表 采用梁晓燕2008年编制的《大学生网络社会支持量表》<sup>[12]</sup>,量表共23个项目,由情感支持、工具性支持、信息支持、社会成员支持4个维度构成。量表采用4点计分法。量表得分越高表示网络社会支持水平越高。该

量表整体内部一致性 $\alpha$ 系数为0.926,重测信度为0.868,各分量表的内部一致性 $\alpha$ 系数在0.768~0.852之间,重测信度在0.705~0.821之间。

1.2.3 大学生心理和谐量表 采用吴九君和郑日昌2011年编制的《大学生心理和谐量表》<sup>[13]</sup>,该量表由自我和谐、人际和谐和人事和谐3个维度构成,自我和谐是大学生对自我的整体评价,反应了大学生对自我的接纳程度,人际和谐反应了大学生周围的人际关系融洽程度,人事和谐反应了大学生处理问题和解决冲突的能力,同时还反应了大学生抗挫折能力。量表共20个项目,采用4点计分法,量表得分越高表示心理和谐水平越高。总量表整体内部一致性信度系数为0.76,重测信度为0.88,各分量表的内部一致性信度系数在0.74~0.79之间,重测信度在0.85~0.89之间。

## 2 结 果

### 2.1 手机依赖、网络社会支持和心理和谐的性别差异分析

以手机依赖、网络社会支持和心理和谐为因变量,性别为自变量,进行方差分析,结果表明,手机依赖在性别上无显著差异( $P>0.05$ );在心理和谐的性别差异中,男生的人际和谐水平显著高于女生( $P<0.01$ ),而在心理和谐总分和其它因子上,则不存在显著的性别差异( $P>0.05$ );在网络社会支持的性别差异中,女生的情感支持和社会成员支持显著高于男生( $P<0.01$ ),但男生的工具性支持显著高于女生( $P<0.01$ ),见表1。

表1 手机依赖、网络社会支持和心理和谐的性别差异( $\bar{X}\pm s$ )

变量	男生	女生	F
手机依赖	2.70±0.62	2.74±0.67	0.45
心理和谐	3.63±0.44	3.06±0.52	0.62
自我和谐	3.72±0.60	3.81±0.68	2.40
人际和谐	3.93±0.53	3.49±0.56	4.43**
人事和谐	3.48±0.49	3.46±0.56	0.18
网络社会支持	2.92±0.53	2.84±0.62	4.21*
情感支持	2.42±0.69	2.82±0.83	5.56**
信息支持	2.77±0.69	2.63±0.65	1.85
工具支持	3.46±0.78	3.17±0.80	7.01**
社会成员支持	2.97±0.68	3.20±0.81	10.25**

注:\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ,\*\*\* $P<0.001$ ,下同。

### 2.2 手机依赖、网络社会支持和心理和谐的相关分析

相关分析表明,手机依赖与心理和谐显著负相关,即手机依赖得分越高,心理和谐水平越低;与网络社会支持显著正相关( $P<0.01$ ),即手机依赖得分越高,越倾向于从网络获得社会支持;网络社会支持与心

理和谐显著正相关( $P<0.01$ ),即从网络获得的社会支持越多,心理和谐水平越高,见表2。

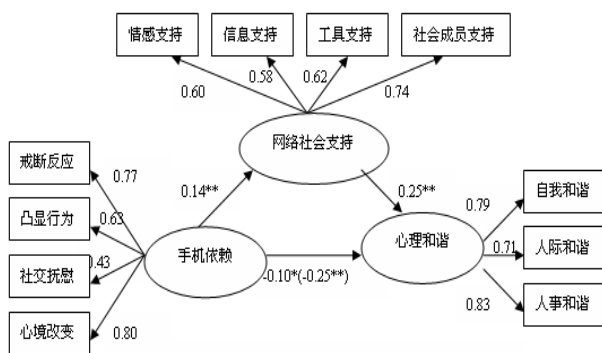
### 2.3 网络社会支持在手机依赖与心理和谐间的中介作用检验

本研究以心理和谐为因变量,以手机依赖为预测变量,建立模型1,加入网络社会支持中介变量,建立模型2。结果表明,两个模型的各项拟合指数均比较理想(见表3),从模型1的结果看,手机依赖负

向预测心理和谐( $P<0.01$ );从模型2的结果看,手机依赖对网络社会支持具有正向预测作用( $P<0.01$ ),网络社会支持对心理和谐具有正向预测作用( $P<0.01$ ),手机依赖对心理和谐仍具有负向预测作用( $P<0.01$ )。当将网络社会支持引入模型2后,手机依赖和心理和谐之间的回归系数明显降低(回归系数从0.25降低到0.10),表明网络社会支持在手机依赖与心理和谐之间起部分中介作用,见附图。

表2 手机依赖、网络社会支持和心理和谐的的相关矩阵及均值、标准差

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.手机依赖	1									
2.心理和谐	-0.25**	1								
3.自我和谐	-0.18**	0.82**	1							
4.人际和谐	-0.21**	0.85**	0.56**	1						
5.人事和谐	-0.26**	0.89**	0.63**	0.64**	1					
6.网络社会支持	-0.11**	0.27**	0.25**	0.20**	0.25**	1				
7.情感支持	0.17**	0.10*	0.09*	0.15**	0.12*	0.80**	1			
8.信息支持	0.22**	0.13**	0.18**	0.17**	0.11*	0.74**	0.44**	1		
9.工具支持	0.17**	0.28**	0.18**	0.28**	0.26**	0.73**	0.50**	0.44**	1	
10.社会成员支持	0.23**	0.34**	0.30**	0.27**	0.32**	0.67**	0.42**	0.39**	0.41**	1
$\bar{x}\pm s$	2.72±0.65	3.65±0.49	3.78±0.65	3.77±0.55	3.46±0.54	2.87±0.59	2.86±0.78	2.78±0.66	3.17±0.79	3.06±0.77



附图 手机依赖、自尊和心理和谐的关系模型

表3 手机依赖、网络社会支持对心理和谐影响的模型拟合指标

模型	$\chi^2/df$	NFI	TLI	CFI	IFI	GFI	AGFI	RMSEA
模型1	2.84	0.92	0.90	0.93	0.93	0.94	0.99	0.02
模型2	4.42	0.89	0.92	0.87	0.90	0.94	0.92	0.05

注:模型1为手机依赖直接作用于心理和谐的结构方程模型;模型2为网络社会支持在手机依赖与心理和谐起部分中介作用的模型。

### 2.4 网络社会支持在手机依赖与心理和谐间的调节作用检验

按照温忠麟等人提出的中介作用与调节作用检验原则,网络社会支持除了具有中介作用之外,可能也具有调节作用<sup>[14]</sup>。本研究采用分层回归分析,对网络社会支持的调节作用进行检验。分别以手机依赖和网络社会支持为预测变量,以心理和谐各维度及总分为因变量,分两步将各变量依次纳入回归方程中:第一步,将手机依赖和网络社会支持纳入回归

方程,求得测定系数 $R_1^2$ ;第二步,将手机依赖和网络社会支持构成的交互项纳入回归方程,求得测定系数 $R_2^2$ ,考察两者的交互作用,结果见表4。

表4 网络社会支持在手机依赖与心理和谐间的调节作用

步骤	预测变量	标准回归系数(B)			
		心理和谐	自我和谐	人际和谐	人事和谐
第一步	手机依赖	-0.18**	-0.16**	-0.17**	-0.21**
	网络社会支持	0.22**	0.28**	0.18**	0.22**
	$R^2$	0.14	0.09	0.08	0.13
	$F$	39.66***	25.49***	22.88***	37.93***
第二步	手机依赖×网络社会支持	0.34**	0.18**	0.27**	0.09**
	$R^2$	0.18	0.17	0.21	0.45
	$F$	27.48***	13.53***	17.64***	14.12***
	$\Delta R^2$	0.04**	0.08***	0.19**	0.32**

## 3 讨论

手机依赖在性别上差异不显著,这与以往研究一致<sup>[15,16]</sup>。Park研究认为,青少年手机依赖的主要动机是为了减轻痛苦和焦虑等负性情绪<sup>[17]</sup>,但大学生在手机依赖的动机方面是存在差异的,即男生与女生这种逃避负性情绪的途径不同,男生更倾向于从手机移动互联网中获得工具性支持,而女生更希望从中获得情感性支持和网络成员的社会支持。大学生所处阶段正处在自我同一性确立时期,现实自我与理想自我的各种冲突难以统合时,移动互联网手机的多功能性、易操作性、虚拟性、互动性、海量信息容量等独有的特点,替代了传统互联网,成为大学生



随时随地寻求心理慰藉、社交渴望和信息支持的去处,而男生与女生根据各自所需选择了手机移动互联网的某些特定功能。

研究认为大学生心理和谐总体状况良好,除了人际和谐性别差异显著外,心理和谐的性别差异并不显著,说明在移动互联网时代,大学生能够调整自我与外部世界的关系,具有较好的处理和解决问题的能力,但是男生的人际和谐显著高于女生。在人际交往中男生与女生的社会交往方式的差异可能会影响双方的人际和谐水平,即男生更喜欢直接交往方式,而女生更喜欢间接的和含蓄的交往方式,这种交往方式的差别,可能使女生在与人际交往中更喜欢猜测,也更加敏感。但是,在网络社会支持的性别差异中,女生的情感支持和社会成员支持显著高于男生,而男生的工具性支持显著高于女生,这与以往研究结果一致<sup>[18]</sup>。在移动互联网中,女生更期望获得情感社会支持,而男生更期望获得工具性社会支持,如在虚拟网络世界获得的物质帮助。与男生相比,女生玩网络玩游戏的频率和时间都较低,在这方面所获得的社会支持就相对较少。

手机依赖与心理和谐显著负相关,进一步说明手机依赖对心理健康的负性影响。Licoppe 和 Heurтин的研究发现<sup>[19]</sup>,受访者报告离开手机或面对不得不关机的情況时会感到烦躁和不安。Bianch 和 Phillips 的研究还认为<sup>[20]</sup>,手机依赖的人难以控制使用手机的时间,在完成其他任务时会因使用手机行为而分心,并且通常会强迫性地检查语音信箱及短信,隔几分钟就会想去看是否有新信息或未接电话。以上研究都支持了手机依赖与心理和谐呈负相关的结论。大学生通过手机移动互联网虚拟介质建立和维持的人际关系与现实有较大差别,热衷于经营虚拟人际关系,会对现实人际交往产生负面影响,可能使大学生的自我意识淡化,混淆现实自我与网络自我,难以接纳现实与网络冲突中的自我形象,这有可能造成大学生的自我同一性混乱,直接导致大学生的自我和谐、人际和谐和人事和谐出现不协调。

手机依赖与网络社会支持显著正相关的研究结果表明,手机依赖者希望从手机移动互联网中获得更多的社会支持,如网络情感的支持、网络信任的支持、网络尊重的支持等,这一结果与以往研究一致<sup>[21]</sup>,即手机依赖者在心理空虚、情绪低落时,迫切希望通过手机移动互联网获得相应的情感支持,否则就容易出现手机依赖的戒断性症状。但也有研究认为,手机依赖者通过网络寻求归属感和获得社会支

持,会恶化个体现实人际与社会关系,导致个体与他人的社会关系疏远,体验到无助感、无意义感和孤独感。因而,手机依赖有可能提高大学生的网络社会支持,却也可能弱化现实社会支持,对现实社会支持产生负面影响,这种以手机移动互联网为分割点的线上线下社会支持系统的关系如何协调,才是改善手机依赖者身心健康的关键。

网络社会支持的部分中介作用表明,手机依赖既直接影响大学生的心理和谐,又通过网络社会支持对其产生间接影响。因此,手机依赖作为输入变量,通过影响网络社会支持,进而影响心理和谐水平。但具体分析,我们却发现,手机依赖对网络社会支持有显著的正向预测作用,网络社会支持对心理和谐有显著的正向预测作用,而手机依赖却对心理和谐有显著负向预测作用,这一结果不符合正常的逻辑。我们认为,结构模型的路径关系显示,手机依赖提高了大学生的网络社会支持,却未能提高大学生的心理和谐水平,表明可能还有其它更为重要的变量(如焦虑、抑郁、学校适应不良等)在手机依赖与心理和谐间起到中介作用。网络社会支持的部分中介作用而不是完全中介作用的这一结果,可以明确表明网络社会支持并不是唯一的中介变量,而更为重要的中介变量肯定存在。但限于本研究前期工作,未能充分考虑其它变量的影响,不过这一结果为今后的研究提供了新的视角。

本研究结果还显示,网络社会支持在心理和谐与手机依赖之间起调节作用,揭示了良好的网络社会支持对手机依赖者具有保护作用,能够促进大学生心理健康水平的提高。

#### 参 考 文 献

- 1 徐夫真,张文新. 青少年疏离感与病理性互联网使用的关系:家庭功能和同伴接纳的调节效应检验. 心理学报, 2011, 43(4):410-419
- 2 徐华,吴玄娜,兰彦婷,陈英和. 大学生手机依赖量表的编制. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(1):26-27
- 3 贺金波,陈昌润,鲍远纯,雷玉菊. 青少年手机依赖的测量、危害和发生机制. 中国临床心理学杂志, 2012, 20(6): 822-824
- 4 Fredrik S, Michael C, Lennart H. Use of wireless telephones and self-reported health symptoms: A Population-based study among Swedish adolescents aged 15-19 years. Environmental Health: A Global Access Science Source, 2008, 7 (18): 1-10
- 5 苗笑雨. 虚拟与现实:大陆网络虚拟即时交流主体行为与心理机制研究. 北京:中国传媒大学博士论文, 2009

- 展,2007,4:624-630
- 9 包文婷. 大学新生学校适应及其影响因素的调查研究与教育启示. 硕士论文. 长沙:湖南科技大学,2012
  - 10 高涛,高博,赵俊峰. 艾滋孤儿一般自我效能感和自尊特点. 中国健康心理学杂志,2011,5:578-580
  - 11 胡芸,张荣娟,李文虎. 嫉妒与自尊、一般自我效能感的相关研究. 中国临床心理学杂志,2005,2:165-166
  - 12 李潘,欧阳璐,申海艳,等. 实习护生社会支持、自尊、自我效能感对应方式影响的路径分析. 护理研究,2011,31:2851-2852
  - 13 李晓巍,刘艳. 父教缺失下农村留守儿童的亲子依恋、师生关系与主观幸福感. 中国临床心理学杂志,2013,21(3):493-496
  - 14 杜艳飞. 中学生学业自我概念、感知到的教师支持与学业求助的关系研究. 硕士论文. 长春:东北师范大学,2007
  - 15 鲍振宙,张卫,李董平,李丹黎,等. 校园氛围与青少年学业成就的关系:一个有调节的中介模型. 心理发展与教育,2013,1:61-70
  - 16 谢倩,陈谢平,张进辅,等. 大学生犬儒态度与生活满意度的关系:社会支持的调节作用. 心理发展与教育,2011,2:181-187
  - 17 田录梅. Rosenberg(1965)自尊量表中文版的美中不足. 心理学探新,2006,2:88-91
  - 18 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. 应用心理学,2001,7(1):37-40
  - 19 崔娜. 初中生学校适应与自我概念的相关研究. 硕士论文. 重庆:西南大学,2008
  - 20 徐凤娇,袁群,邓瑞姣. 长沙市儿童自尊状况及相关因素研究. 中国临床心理学杂志,2010,3:374-376
  - 21 王俊有. 城市初中校园文化的实证研究. 硕士论文. 开封:河南大学,2012
  - 22 Dorman JP. Cross-national validation of the What is happening in this class?(WIHIC) questionnaire using confirmatory factor analysis. Learning Environments Research, 2003, 6(3): 231-245
  - 23 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用. 心理学报,2004,5:614-620
  - 24 温忠麟,张雷,侯杰泰. 有中介的调节变量和有调节的中介变量. 心理学报,2006,3:448-452
  - 25 李姐,王亮,张素英,等. 大学生自我效能感与自尊的相关性研究. 中国健康心理学杂志,2008,16(4):403-405
  - 26 Kinnunen ML, Feldt T, Kinnunen U, et al. Self-esteem: An antecedent or a consequence of social support and psychosomatic symptoms? Cross-lagged associations in adulthood. Journal of Research in Personality, 2008, 42(2): 333-347
  - 27 刘冉. 大学生自尊与一般自我效能感、社交焦虑的关系及其干预研究. 硕士论文. 杭州:杭州师范大学,2012
  - 28 申正付,杨秀木,孙雪芹,等. 人格特征、一般自我效能感对大学生主观幸福感的影响. 中国临床心理学杂志,2013,2:303-305
  - 29 李文道,邹泓,赵霞. 初中生的社会支持与学校适应的关系. 心理发展与教育,2003,3:73-81
- (收稿日期:2013-09-13)
- 
- (上接第280页)
- 6 荀寿温,黄峥,郭菲,等. 青少年网络成瘾与抑郁之间的双向关系. 中国临床心理学杂志,2013,21(4):613-615
  - 7 石国兴,王紫微. 心理和谐概念辨析. 心理科学,2013,36(1):234-238
  - 8 辜美惜,邱龙虎,郑雪. 我国心理和谐研究述评. 辽宁师范大学学报(社会科学版),2010,33(5):47-50
  - 9 黄才炎,严标宾. 大学生手机短信交往行为与孤独感的关系研究. 中国健康心理学杂志,2006,14(3):255-257
  - 10 黎亚军,高燕,王耘. 青少年网络交往与孤独感的关系:调节效应与中介效应. 中国临床心理学杂志,2013,21(3):490-492
  - 11 熊婕,周宗奎,陈武,等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制. 中国心理卫生杂志,2012,26(3):222-225
  - 12 梁晓燕. 网络社会支持对青少年心理健康的影响机制研究. 武汉:华中师范大学博士论文,2008. 4-5
  - 13 吴九君,郑日昌. 大学生心理和谐量表的编制. 中国健康心理学杂志,2011,19(5):622-624
  - 14 温忠麟,张雷,侯杰泰,刘红云. 中介效应检验程序及其应用. 心理学报,2004,36(5):614-620
  - 15 刘红,王洪礼. 大学生的手机依赖倾向与孤独感. 中国心理卫生杂志,2012,26(1):66-69
  - 16 熊婕,涂勤建,周宗奎. 大学生手机成瘾倾向特点及影响因素研究. 第十五届全国心理学学术会议论文摘要集. 中国心理学会,2012
  - 17 Park WK. The mobile Phone addiction among Korean college students. Korean Soc Journalism Commun Stud, 2003, 47(2): 250-281
  - 18 赵欢欢,张和云,刘勤学,等. 大学生特质移情与网络利他行为:网络社会支持的中介效应. 心理发展与教育,2012,5:478-487
  - 19 Licoppe C, Heurtin JP. Managing one's availability to telephone communication through mobile Phones: A French case study of development dynamics of mobile Phone use. Personal and Ubiquitous Computing, 2001, (5): 99-108
  - 20 Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile Phone use. Cyber Psychology and Behavior, 2005, 8(1): 39-51
  - 21 张锋,沈模卫,徐梅,等. 互联网使用动机、行为与其社会-心理健康的模型构建. 心理学报,2006,38(3):407-413
- (收稿日期:2013-09-18)