

# 同伴玩家比例、非适应性认知与网络游戏成瘾的关系

汪涛<sup>1</sup>, 魏华<sup>1,2,3</sup>, 周宗奎<sup>2,3</sup>, 熊婕<sup>4</sup>, 李雄<sup>2,3,5</sup>, 杨雪<sup>2,3,5</sup>

(1.武汉大学经济管理学院, 武汉 430072; 2.青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079; 3.华中师范大学心理学院, 武汉 430079; 4.武汉理工大学心理健康教育中心, 武汉 430070; 5.腾讯科技互动娱乐市场部, 深圳 518057)

**【摘要】 目的:**考察个体同伴关系网络中玩家比例、非适应性认知与网络游戏成瘾的关系。**方法:**使用同伴关系网络结构问卷、非适应性认知问卷和网络游戏成瘾问卷对1906名网络游戏玩家进行测量。**结果:**①同伴关系网络中玩家的比例与非适应性认知、网络游戏成瘾呈显著正相关,非适应性认知与网络游戏成瘾呈显著正相关。②同伴关系网络中玩家的比例通过非适应性认知的中介作用对网络游戏成瘾产生影响。**结论:**同伴关系网络中玩家比例越高,非适应性认知程度越高,网络成瘾程度也会越高;同伴关系网络中玩家比例通过非适应性认知的中介作用对网络游戏成瘾产生影响。

**【关键词】** 同伴关系网络; 非适应性认知; 网络游戏成瘾

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2015.03.023

## Relationships of Peer Player Proportion, Maladaptive Cognition, and Online Game Addiction

WANG Tao<sup>1</sup>, WEI Hua<sup>1,2,3</sup>, ZHOU Zong-kui<sup>2,3</sup>, XIONG Jie<sup>4</sup>, LI Xiong<sup>2,3,5</sup>, YANG Xue<sup>2,3,5</sup>

<sup>1</sup>School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China; <sup>2</sup>Key Laboratory of Adolescent Cyber Psychology and Behavior(Ministry of Education), Wuhan 430079, China; <sup>3</sup>School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079, China; <sup>4</sup>Centre of Mental Health Education, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China; <sup>5</sup>Tencent Interactive Entertainment Marketing Department, Shenzhen 518057, China

**【Abstract】 Objective:** We examined the relationships between proportion of players in individual peer relation network, maladaptive cognition and online game addiction. **Methods:** We used peer relation network structure questionnaire, maladaptive cognition questionnaire and online game addiction questionnaire to measure 1906 online game players. **Results:** ①The proportion of players in individual peer relation network was significantly and positively correlated to maladaptive cognition and online game addiction. Maladaptive cognition was significantly positively correlated to online game addiction. ②The proportion of players in individual peer relation network affected online game addiction via maladaptive cognition as a mediating effect. **Conclusion:** The larger the proportion of players in individual peer relation network, the higher degree of maladaptive cognition and online game addiction. The proportion of players in Maladaptive cognition may serve as a mediator between individual peer relation network and online game addiction.

**【Key words】** Peer relation network structure; Maladaptive cognition; Online game addiction

中国互联网络信息中心(CNNIC)2014年的数据表明,截至2014年6月底,国内网络游戏用户规模达3.68亿<sup>[1]</sup>。网络游戏虽然可以丰富玩家的生活,给他们带来很多乐趣,但是过度沉迷于网络游戏却有可能导致成瘾,进而给个体学习、工作和生活带来很多负面影响<sup>[2-5]</sup>。以往的研究表明,人格、人际关系、认知和情绪特征以及网络游戏动机、行为和体验等多方面的因素都会对网络游戏成瘾产生影响<sup>[2-14]</sup>。在以上诸多影响因素之中,人际关系的影响受到了很多研究者的关注。虽然以往的研究已经意识到人际关系对网络游戏成瘾的重要性,但大部分研

究只考察了人际关系质量的作用<sup>[2,14-17]</sup>,却忽视了关系结构的作用;而已有研究发现关系结构对于个体多方面的不良行为(如吸烟、酗酒等)都有着显著的影响<sup>[18,19]</sup>。

根据社会影响理论,他人的态度和行为会影响个体态度和行为,该理论被广泛用于解释各种人类行为,并得到了很多实证研究的支持<sup>[18-21]</sup>。以往的研究发现,个体的吸烟、饮酒的行为都会受到朋友的影响,而且排除了同伴选择效应之后这种影响还存在<sup>[18,19]</sup>。张锦涛等人的研究还发现,大学生网络过度使用行为和态度、网络使用同伴压力都会增加他们成瘾的程度<sup>[20]</sup>。虽然以往研究已经发现不良的人际关系质量是导致网络成瘾的重要原因<sup>[14,16,17]</sup>,但是人际关系网络结构的影响尚未可知。本研究,个

**【基金项目】** 国家社科基金重大攻关项目(11&ZD151)资助;青少年网络心理与行为教育部重点实验室开放项目(2014B12)资助

通讯作者:周宗奎, zhouzk@mail.ccnu.edu.cn

体同伴关系网络结构是指不同类型的朋友在整个同伴关系网络之中的比例。同伴关系网络结构包括多个方面,例如性别比例、年龄比例和城乡比例等。本研究选择的指标是个体线下同伴关系网络中网络游戏玩家所占的比例。当个体线下同伴关系网络中网络游戏玩家所占的比例越高时,同伴网络游戏过度使用行为可能越多,同伴网络游戏过度使用态度也可能会越强烈,他们也可能承受更大的同伴压力,因此更容易成瘾。基于社会影响理论和以往研究,本研究中假设个体同伴关系网络结构会对网络游戏成瘾产生正向影响,即同伴关系网络中玩家比例越高,个体网络游戏成瘾程度越高。

除了考察同伴关系网络结构中玩家数量与网络游戏成瘾的关系,本研究还将进一步探明其作用机制,即检验非适应性认知在两者之间的中介作用。一方面,非适应性认知是影响网络游戏成瘾的关键因素。在关于网络成瘾的理论中,Davis的病理性互联网使用认知—行为模型得到了最为广泛的认可和证实<sup>[20]</sup>。根据该理论,非适应性认知(maladaptive cognition)是导致网络成瘾的关键因素;非适应性认知是指网络使用者对互联网及其相关内容不恰当的、过度正性的评价。非适应性认知除了会影响一般性的网络成瘾,也会影响网络游戏成瘾<sup>[22,23]</sup>。另一方面,同伴关系网络结构中玩家数量可能会影响非适应性认知。当线下朋友中网络游戏玩家比例越多时,个体社交生活的重心可能会偏向网络游戏。他们可能会花更多的时间去玩网络游戏,即使离开网络游戏也可能会有更多的时间来谈论网络游戏。在这一过程中,他们的社交需要更多的通过网络游戏相关活动来满足,社交价值也会更多的通过网络游戏相关内容(等级、装备和技能)来体现,因此就很有可能对网络游戏及其相关内容产生不恰当的、过度正性的评价,即发展出网络游戏非适应性认知。基于上述分析,本研究假设同伴关系网络中玩家比例通过非适应性认知的中介作用对网络游戏成瘾产生影响。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究只选择男性网络游戏玩家作为研究对象。通过网络测试的方法发放问卷,获得有效被试1906名。其中在校学生884名,工作者875名,其他147名。

### 1.2 工具

1.2.1 同伴玩家比例 采用一个项目来测量同伴玩家比例:“在你的线下朋友中,有多大比例是XX玩家?”“XX”指网络游戏的名称。该项目采用六点计分,分别是1=少于10%,2=10%–30%,3=30%–50%,4=50%–70%,5=70%–90%,6=100%。这道题目主要测量的是个体线下同伴关系网络中网络游戏玩家所占的比例。

1.2.2 网络游戏成瘾问卷 网络游戏成瘾测量的项目来源于周治金和杨文娇的研究<sup>[24]</sup>。该问卷包含8个项目,采用6点计分法,从“完全不符合”到“完全符合”分别计1~6分。本研究中该问卷的内部一致性系数 $\alpha=0.89$ 。

1.2.3 非适应性认知 非适应性认知测量的项目来源于王苏和李欢欢以及Peng和Liu的研究<sup>[22-25]</sup>,包括4道题目,如“离开XX后没人爱我”,“XX”指网络游戏的名称。采用5点计分,从“从未这样想”到“总是这样想”分别计1~5分。本研究中该问卷的内部一致性系数为 $\alpha=0.87$ 。

## 2 结果

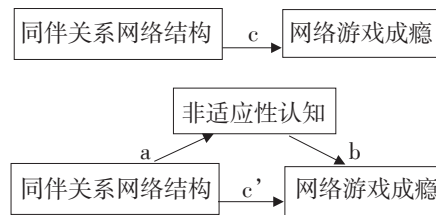
### 2.1 相关分析

线下同伴关系网络中玩家的比例与非适应性认知、网络游戏成瘾呈显著正相关,非适应性认知与网络游戏成瘾呈显著正相关,具体结果见附表。

附表 同伴关系网络结构、非适应性认知和网络游戏成瘾相关

	1	2	3
1 同伴关系网络结构	—		
2 非适应性认知	0.15**	—	
3 网络游戏成瘾	0.14**	0.54**	—

注:\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ,下同。



附图 中介作用模式图

### 2.2 中介效应分析

按照中介变量的检验程序对非适应性认知在同伴关系网络结构与网络游戏成瘾的中介作用进行检验。回归分析发现除 $c'$ 外所有回归系数均显著,因此非适应性认知在同伴关系网络结构和网络游戏成瘾之间起到完全中介作用,具体结果如附图所示。各项回归系数数值为: $c=0.14$ , $a=0.15$ , $b=0.53$ , $c'=$

0.06。非适应性认知的中介效应在总效应中的比例为 $(0.15) \times (0.53) / (0.14) = 0.568$ , 占总效应的56.8%。

### 3 讨 论

本研究结果表明,个体线下朋友中玩家比例越大,网络游戏成瘾程度越高。这一结果说明了同伴关系结构在网络游戏成瘾形成过程中的重要性,而这一方面是以往研究者所忽视的。相较于人际关系质量,对人际关系结构的干预具有更强的操作性。社会、学校和家庭可以通过组织多样化的线下活动的形式,去改变网络游戏玩家的人际关系结构。根据本研究的结果,单一的、基于网络游戏的线下同伴关系网络结构是网络游戏成瘾的风险因素,因此社会、学校和家庭应该引导和鼓励网络游戏玩家建立多样性、丰富的同伴关系结构,使得他们在享受游戏带来的快乐时,远离游戏潜在的危险。本文仅仅考察了个体线下朋友中玩家比例这一同伴关系结构对网络游戏成瘾的影响,未来的研究可以进一步考察同伴关系结构中性别比例、年龄比例、不良同伴比例等对网络游戏成瘾的影响。

本研究还发现,个体线下朋友中玩家数量比例通过非适应性认知对网络游戏成瘾产生影响,有着一定的理论和现实意义。首先,本研究的结果有助于进一步完善病理性互联网使用的认知—行为模型。虽然病理性互联网使用认知—行为模型已经得到了普遍的认可和证实,但是却很少有关于非适应性认知的前因变量的理论探索和实证研究,仅有个别研究发现压力和社交焦虑会影响非适应性认知水平<sup>[24]</sup>。本研究则发现人际关系网络结构也会影响非适应性认知,对病理性互联网使用认知—行为模型进行了拓展。其次,本研究的结果对于基于非适应性认知的网络游戏成瘾干预工作也有一定的现实意义。以往研究发现,可以通过改变个体的非适应性认知来降低他们网络游戏成瘾的程度<sup>[25]</sup>。虽然认知疗法对于治疗网络游戏成瘾具有较好的效果,但是该疗法对于治疗者有较高的专业要求,因此合适的治疗者数量非常有限,并不适合大规模的应用。而根据本研究的结果,社会、学校和家庭可以通过改变网络游戏玩家人际关系结构的方法来改变非适应性认知,从而达到降低网络游戏成瘾的最终目标。

### 参 考 文 献

1 中国互联网络信息中心. 第34次中国互联网络发展状况

统计报告, 2014. <http://www.cnnic.net.cn/index.htm>

- 2 Kuss DJ, Griffiths MD. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2012, 10(2): 278-296
- 3 周晖, 赵璇, 董光恒, 等. 情绪状态及认知情绪调节策略与大学生网络游戏成瘾的关系. *中国临床心理学杂志*, 2011, 19(2): 215-217
- 4 Kim EJ, Namkoong K, Ku T. The relationship between on-line game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, 2008, 23: 212-218
- 5 魏华, 周宗奎, 李雄, 等. 大学生压力事件与网络成瘾-逃避动机的中介作用. *心理与行为研究*, 2014, 12(3): 357-361
- 6 魏昶, 许倩, 孙国健, 等. 留守儿童感戴, 应对方式与网络游戏成瘾的关系. *中国临床心理学杂志*, 2014, 22(5): 804-807
- 7 Chou TJ, Ting CC. The role of flow experience in cyber-game addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 2003, 6(6): 663-675
- 8 何灿, 夏勉, 江光荣, 魏华. 自尊与网络游戏成瘾—自我控制的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(1): 58-60
- 9 Smahel D, Blinka L, Ledabyl O. Playing MMORPGs: Connections between addiction and identifying with a character. *Cyberpsychology and Behavior*, 2008, 11(6): 715-718
- 10 贺金波, 郭永玉, 向远明. 青少年网络游戏成瘾的发生机制. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(1): 46-48
- 11 魏华, 范翠英, 平凡, 等. 网络游戏动机的种类, 影响及其作用机制. *心理科学进展*, 2011, 19(10): 1527-1533
- 12 Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 2001, 17: 187-195
- 13 张广磊, 邓光辉. 网络游戏行为偏好调查问卷的编制. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(2): 126-128
- 14 楼高行, 王慧君. 青少年家庭依恋, 朋友依恋与网络游戏成瘾的关系. *现代教育科学*, 2009, 1: 44-45
- 15 罗江洪, 吴汉荣. 中学生网络游戏成瘾影响因素分析. *中国社会医学杂志*, 2007, 24(3): 171-173
- 16 余祖伟, 孙配贞, 张仕华, 等. 广州市中学生网络游戏成瘾及其与游戏行为的关系. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(5): 570-571
- 17 Kuss DJ, Griffiths MD. Internet gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, 2012, 1(1): 3-22
- 18 Mercken L, Snijders TAB, Steglich C, et al. Dynamics of adolescent friendship networks and smoking behavior: Social network analyses in six European countries. *Social Science and Medicine*, 2009, 69(10): 1506-1514

(下转第493页)



- 12 Toffolo MJB, van den Hout MA, Engelhard IM, et al. Uncertainty, checking, and intolerance of uncertainty in subclinical obsessive compulsive disorder: An extended replication. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 2014, 3(4): 338-344
- 13 McEvoy PM, Mahoney AEJ. To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior Therapy*, 2012, 43(3): 533-545
- 14 Sarawgi S, Oglesby ME, Coughle JR. Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive symptom expression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2013, 44(4): 456-462
- 15 Chen CY, Hong RY. Intolerance of uncertainty moderates the relation between negative life events and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 2010, 49(1): 49-53
- 16 Zlomke KR, Jeter KM. Stress and worry: examining intolerance of uncertainty's moderating effect. *Anxiety Stress Coping*, 2014, 27(2): 202-215
- 17 唐苏勤, 王建平, 唐谭, 等. 强迫量表修订版在中国大学生中应用的信效度. *中国临床心理学杂志*, 2011, 19(5): 619-621
- 18 钱铭怡, 武国城, 朱荣春, 等. 艾森克人格问卷简式量表中国版 (EPQ-RSC) 的修订. *心理学报*, 2000, 32(3): 317-323
- 19 Yang Z. Psychometric properties of the intolerance of uncertainty scale(IUS) in a Chinese-Speaking population. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2013, 41(4): 500-504
- 20 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
- 21 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, 36(5): 614-620
- 22 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用. *心理学报*, 2005, 37(2): 268-274
- 23 Dugas MJ, Gosselin P, Ladouceur R. Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 2001, 25(5): 551-558
- 24 Gentes EL, Ruscio AM. A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 2011, 31(6): 923-933
- 25 Boelen PA, Vrinssen I, van Tulder F. Intolerance of uncertainty in adolescents: Correlations with worry, social anxiety, and depression. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 2010, 198(3): 194-200
- 26 Frank GKW, Roblek T, Shott ME, et al. Heightened fear of uncertainty in anorexia and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 2012, 45(2): 227-232

(收稿日期: 2014-12-10)

(上接第489页)

- 19 Bot SM, Engels RCME, Knibbe RA, et al. Friend's drinking behaviour and adolescent alcohol consumption: The moderating role of friendship characteristics. *Addictive Behaviors*, 2005, 30(5): 929-947
- 20 张锦涛, 陈超, 刘凤娥, 等. 同伴网络过度使用行为和态度, 网络使用同伴压力与大学生网络成瘾的关系. *心理发展与教育*, 2012, 28(6): 634-640
- 21 陈爱辉, 鲁耀斌. SNS 用户活跃行为研究: 集成承诺, 社会支持, 沉没成本和社会影响理论的观点. *南开管理评论*, 2014, 3: 30-39
- 22 王苏, 李欢欢. 青少年网络游戏认知偏差量表的初步编制

及信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 2009, 17(6): 684-686

- 23 Peng W, Liu M. Online gaming dependency: a preliminary study in China. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 2010, 13(3): 329-333
- 24 周冶金, 杨文娇. 大学生网络成瘾类型问卷的初步编制. *中国心理卫生杂志*, 2006, 20(11): 754-757
- 25 Li H, Wang S. The role of cognitive distortion in online game addiction among Chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 2013, 35(9): 1468-1475

(收稿日期: 2014-12-30)

(上接第434页)

- 14 冯玉, 江光荣. 青少年自我伤害行为与个体情绪因素和家庭环境因素的关系. *华中师范大学硕士学位论文*, 2008
- 15 夏勉, 江光荣. 社区居民对心理问题的知觉: 过程和影响因素. *华中师范大学博士学位论文*, 2008
- 16 Wingenfeld, Katja, Mensebach, et al. Attentional bias to personally relevant words in borderline personality disorder is strongly related to comorbid posttraumatic stress disorder.

*Journal of Personality Disorders*, 2009, 23(2): 141-155

- 17 于丽霞, 凌霄, 江光荣. 自伤青少年的冲动性. *心理学报*, 2013, 3: 9
- 18 Klonsky ED. The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 2007, 27(2): 226-239

(收稿日期: 2014-11-01)