

## 青少年与网络游戏

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2021.01.015

主持人 黄少华[宁波大学潘天寿建筑与艺术设计学院教授]:网络游戏创造了一个不需要身体在场的虚拟娱乐空间,这是一个由共识、想象和兴趣凝聚而成,比现实空间更加感性、开放、自由、灵活的社会空间。在网络游戏空间中,不仅虚拟与真实之间的界限变得模糊甚至消失,而且处处充满着惊奇、幻想、刺激、颠覆、狂欢体验,这些吸引着很多青少年玩家沉浸其中,从事探险、竞争、互动、交易、角色扮演等社会行为。网络游戏对青少年玩家的影响是复杂和多元的,既拓展了青少年娱乐身心、获得乐趣体验、探索自我认同、完成社会化的途径,同时也在一定程度上增加了青少年玩家沉迷游戏世界、醉心虚拟暴力、脱离现实生活的风险,从而对青少年教育、青少年行为规范及引导提出了新的挑战。因此,对青少年网络游戏行为动机、行为模式、影响因素、行为后果及其规范进行深入研究,是一项十分重要的课题,需要学界和青少年工作者通力合作,进行持续探讨。本专题刊发的三篇论文,分别对青少年网络游戏成瘾、网络游戏情感互动和网络游戏规范进行了实证研究,也希望未来有更多更优秀的实证研究成果,不断拓展和深化我们对青少年网络游戏行为的了解。

## 青少年网络游戏心流体验与游戏成瘾的关系

■ 黄少华 朱丹红

(宁波大学 潘天寿建筑与艺术设计学院 浙江 宁波 315211; 华侨大学 新闻与传播学院 福建 厦门 361021)

**【摘要】**以网络游戏心流体验为解释变量,价值感知为中介变量,网络游戏成瘾为因变量,采用实证方法分析网络游戏心流体验对游戏成瘾的直接效应和间接效应,可以发现,网络游戏心流体验对游戏成瘾有显著的正向影响,心流体验越强烈,游戏成瘾的可能性也越大。同时,网络游戏心流体验会通过价值感知的乐趣感知维度间接正向地影响游戏成瘾,价值感知在心流体验与游戏成瘾之间起到了部分中介作用。因此,引导和培育青少年玩家养成恰当的网络游戏意识,是预防和减少青少年玩家游戏成瘾的重要路径之一。

**【关键词】**青少年 网络游戏 游戏成瘾 心流体验 价值感知

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2021.01.014

收稿日期:2020-11-10

作者简介:黄少华,宁波大学潘天寿建筑与艺术设计学院教授,主要研究网络社会学;

朱丹红,华侨大学新闻与传播学院副教授,主要研究网络与新媒体。

基金项目:本文系福建省社会科学规划项目“‘一带一路’倡议下的福建省新闻出版业‘走出去’对策研究”(课题编号:FJ2018B130)的阶段性研究成果。

## 一、文献回顾与问题提出

共青团中央维护青少年权益部与中国互联网络信息中心于2019年和2020年连续发布了《全国未成年人互联网使用情况研究报告》,指出在6岁至18岁的未成年网民中,网络游戏使用率仅次于网上学习和听音乐,在未成年网民经常从事的各类网络活动中位列第三,其使用率为61.0%<sup>[1]</sup>。许多学者发现,相对于互联网的工具性使用,偏向于娱乐性的互联网使用更容易引发网络成瘾<sup>[2]</sup>。在网络成瘾研究中,网络游戏成瘾受到的关注一直最多。2013年,在《精神障碍诊断与统计手册》第五版中,网络游戏成瘾(Internet Gaming Disorder)首次被美国精神病学会(American Psychiatric Association)正式认定为一种行为成瘾(Behavioral Addiction),这是继赌博成瘾之后,第二种被正式命名的行为成瘾<sup>[3]</sup>。世界卫生组织(WHO)在2018年发布的《国际疾病分类》手册第11版(International Classification of Diseases, ICD-11)中,在行为成瘾障碍下增加了网络游戏成瘾。

Griffiths是第一位对网络游戏成瘾进行系统研究的学者。在他看来,网络游戏成瘾是一种行为成瘾,而显著性、情绪调节、耐受性、戒断症状、冲突性和复发性等是网络游戏成瘾的6个核心特征,符合这些特征的网络游戏行为在操作上都可以被定义为是一种成瘾行为<sup>[4]</sup>。根据这6个特征,Griffiths提出了包含“每天都玩游戏”“经常玩很长时间,一般3到4小时”“玩游戏的时候表现得非常激动”“当不能玩游戏的时候心情很差”“因为玩游戏不参加社会活动和体育活动”“只玩游戏而不完成作业”“想要缩短玩游戏的时间但都失败了”等7个指标的测量工具,用于诊断网络游戏成瘾。国内学者针对中国青少年玩家的网络游戏行为特点,也提出了相应的网络游戏成瘾测量指标。例如,雷雳等人对网络游戏成瘾的测量,强调凸显性、耐受性、强迫性上网以及戒断症状、心境改变、社交抚慰和消极后果等指标<sup>[5]</sup>。刘建银等人提出的测量指标,则包括行为依赖、生理依赖、情绪依赖、功能损害、认知依赖等<sup>[6]</sup>。

学界对网络游戏成瘾影响因素的分析主要集中在网络游戏的媒介特征、青少年玩家的个人特征、家庭学校等社会环境三个方面。(1)在网络游戏媒介特征方面,比较一致的看法是,网络游戏的互动性、临场感等特点是诱发青少年网络游戏成瘾的重要原因。例如,Griffiths认为,网络游戏的刺激性和替代性特征是引发游戏成瘾的重要原因<sup>[7]</sup>。罗莫认为,网络游戏可以多人一起互动、功能多样、易操作、即时性等特征,让青少年在网络游戏中更容易获得乐趣、宣泄情绪、缓解压力、体验权力、实现自尊、打发时间、摆脱无聊,因而也更容易引发游戏成瘾<sup>[8]</sup>。(2)在玩家个人特征方面,性别、网络游戏动机、焦虑和自尊等人格心理特征,以及心流体验等都受到不同程度的关注。例如,Kuss等人发现逃避动机、成就动机与不良游戏行为对网络游戏成瘾的影响显著<sup>[9]</sup>。Charlton等人发现,外向性、亲和性、情感稳定性以及吸引力降低,会导致网络游戏成瘾的可能性上升<sup>[10]</sup>。(3)在家庭、学校等社会环境方面,有许多学者发现,亲子关系、父母教养方式、学校氛围、学业和升学压力、同伴关系、社会支持等环境因素,都对青少年的网络游戏成瘾有不同程度的影响<sup>[11-12]</sup>。李董平等人还发现,累积风险对青少年网络成瘾有显著的不利影响,这种不利影响比任何单一风险因素的作用都更显著<sup>[13]</sup>。

有关心流体验与网络游戏成瘾的关系受到了不少学者的关注。Thatcher等人发现,心流体验与网络游戏成瘾呈显著正相关,对网络游戏成瘾有很好的预测作用<sup>[14]</sup>。Chou等人对台湾高中生游戏玩家的研究也发现,在游戏过程中有心流体验的玩家更有可能存在网络游戏成瘾,玩

家的心流体验程度越高,网络游戏成瘾的可能性也越大,心流体验得分与网络游戏成瘾得分之间呈显著正相关<sup>[15]</sup>。Yang等人发现,在各种网络行为中,网络游戏行为的心流体验程度更高,且能够很好地预测游戏成瘾<sup>[16]</sup>。但是,也有学者发现,心流体验与网络游戏成瘾之间并不存在显著的正相关。例如,Wan等人对青少年网络游戏成瘾的交叉滞后进行研究发现,心流体验与网络游戏成瘾之间呈负相关,心流体验不能有效预测网络游戏成瘾。他们还发现,网络游戏成瘾玩家的心流体验程度甚至比非成瘾玩家更低<sup>[17]</sup>。这意味着,心流体验要成为解释青少年网络游戏成瘾的一个有效视角,还需要对心流体验影响游戏成瘾的具体机制做更深入的研究。基于目前学界对网络游戏心流体验与游戏成瘾关系的研究成果,我们认为有两个问题值得做更深入的探讨:第一,为什么作为积极情感体验的心流体验,会引发游戏成瘾这一消极现象?第二,为什么同样有网络游戏心流体验的青少年玩家,有些会游戏成瘾,有些却不会?本文尝试从网络游戏意识角度,提供一个解释心流体验影响游戏成瘾机制的新视角。

## 二、数据、研究假设与变量测量

### (一) 数据

本文使用的数据来自国家社会科学基金项目“青少年网络游戏行为及其影响因素研究”课题组于2016年10-12月在武汉、西安和宁波三城市进行的问卷调查。此次调查的对象为年龄在12-23岁的城市青少年。调查采用多阶段抽样方法,共发放问卷2139份,最后获得有效样本1790个,有效问卷回收率为83.68%。符合本文数据分析要求的有效样本共1781个,其中男性玩家1064人,占59.7%;女性玩家717人,占40.3%。

### (二) 研究假设

文献回顾发现,大多数关于网络游戏心流体验与游戏成瘾关系的研究都证实了两者之间存在相关关系,因此提出第一个研究假设:

假设1:网络游戏心流体验与游戏成瘾存在正相关关系,网络游戏心流体验越强烈,游戏成瘾的可能性越大。

作为积极情感的心流体验,为什么会引发游戏成瘾这样的消极后果,曾有一些学者尝试从理论上提出了若干解释。例如,魏华等人依据理性成瘾理论,认为成瘾在某种程度上是追求收益最大化的理性抉择,获得心流体验是成瘾行为最直接的收益,因此追求心流体验会导致游戏成瘾的发生<sup>[18]</sup>。Hsu等人认为,心流体验导致玩家过分夸大网络游戏的正面价值和不可替代性,这种认知偏差有可能引发游戏成瘾<sup>[19]</sup>。而Chou等人则认为,心流体验带给网络游戏玩家的乐趣和成就感,会促使玩家花大量时间重复使用网络游戏,心流体验与重复使用的交互作用会导致网络游戏成瘾<sup>[20]</sup>。这些解释,对于探索和理解心流体验影响游戏成瘾的具体机制有积极意义。本研究则尝试从网络游戏意识角度,提出一个解释心流体验影响游戏成瘾机制的新视角。

对行动者的认知能力尤其是“实践意识进行解释,是探讨社会行为各方面特征的一个必不可少的要素”<sup>[21]</sup>。对社会行为的探讨,不能只停留在客观变量分析层面,而需要进一步阐明行为意识对行为的影响。尤其是在网络空间中,客观结构性因素对网络行为的制约作用在相当程度上被弱化了,而网络意识和网络价值观念的影响作用,则被前所未有地凸显了出来<sup>[22]</sup>。技术接受模型在解释影响使用者接受或采纳一项新技术的因素时,强调使用者接受和采纳新技术是

由其对新技术的态度和有用性感知决定的,同时态度又受感知有用和感知易用的影响<sup>[23]</sup>。本研究认为,包括感知有用在内的价值感知,是网络意识的一个重要维度,因而会影响行动者的网络行为(包括网络成瘾行为)。青少年游戏玩家的网络意识,会在心流体验与游戏成瘾之间起中介作用,分析这种中介作用,有助于更好地解释心流体验与游戏成瘾之间的关联机制。基于这样的理论逻辑,本文第二个和第三个研究假设分别是:

假设 2: 网络游戏价值感知与游戏成瘾之间存在正向相关,网络游戏价值感知程度越高,游戏成瘾的可能性越大。

假设 3: 网络游戏心流体验不仅直接正向影响游戏成瘾,而且通过价值感知间接正向影响游戏成瘾,网络游戏价值感知在心流体验与游戏成瘾之间起中介作用。

### (三) 变量

#### 1. 因变量

本研究以青少年网络游戏成瘾为因变量。Young 最早依据物质和行为成瘾的界定标准制定了网络成瘾测量指标,包括耐受性、强迫性上网症状、戒断症状、控制障碍等。美国精神病学会在 DSM-5 中提出了沉迷游戏、戒断反应、耐受性、控制障碍、逃避不良情绪等 9 条诊断网络游戏成瘾的指标<sup>[24]</sup>。这些指标被广泛应用于网络游戏成瘾测量。本研究在梳理学界有关网络游戏成瘾已有测量指标的基础上,基于网络游戏成瘾是一种行为成瘾这一观点,参照行为成瘾的测量指标,编制了包括“挂念游戏中尚待处理的事情”“为了玩游戏拒绝朋友的邀请”“一有时间,总是想着尽快上网玩游戏”“需要不断增加玩游戏的时间才能得到满足”“停止玩游戏时,会变得心神不宁”“玩游戏能让自己忘掉学习和生活中的烦恼”“尝试减少玩游戏的时间,但无法做到”“如果没有时间玩游戏,会变得心情烦躁”等 8 个指标的测量量表,将其作为青少年网络游戏成瘾的测量工具。

#### 2. 自变量

本研究以青少年玩家的网络游戏心流体验为自变量。心流体验(Flow Experience)<sup>①</sup>是 Csikszentmihalyi 提出来的一个重要概念,是指人们全神贯注地投入到一个活动时所感觉到的极度愉悦的爽体验。当人们处于心流状态时,会专注于任务,心无旁骛,完全忽略掉其他与任务不相关的知觉,无视周围环境,感觉时间过得飞快。一旦产生了这种心流体验,即使没有外部激励或者物质奖励,行动者也非常乐于重复行为以维持这种愉悦体验。Csikszentmihalyi 认为,心流体验包括八项元素:有挑战性的任务、全神贯注、目标明确、从活动中获得即时反馈、心无旁骛地专注于任务、有强烈的内在愉悦感、忘我状态及自我掌控感和自我增强感明显、时间感改变<sup>[25]</sup>。Webstert 等人把心流体验分为控制感、注意力集中、好奇和内心真正的感受 4 个维度<sup>[26]</sup>,Koufaris 认为心流体验包括感知愉悦感、感知控制和注意力聚集 3 个维度<sup>[27]</sup>,Hausman 等人提出心流体验涉及挑战、专注、控制和愉悦感 4 个维度<sup>[28]</sup>,Oliver 则将心流体验概括为全神贯注、完全投入、内在享乐体验、集中注意力和时间扭曲 5 个维度<sup>[29]</sup>。本研究参照学界对心流体验的已有研究成果,尝试从专注、愉悦感、控制感、时间扭曲、高峰体验等维度,采用“玩游戏时,我全身心地投入”“玩网络游戏让我快乐”“玩网络游戏时,觉得时间过得特别快”“我很享受网络游戏带给我的巅峰体验”“玩游戏时感觉自己与游戏融为一体”“当我玩网络游戏时,感觉自己很灵活”

<sup>①</sup> 在国内学界,对 flow experience 存在着多种不同的翻译。除译为“心流体验”外(相关研究参见:米哈里·契克森米哈赖:《心流:最优体验心理学》,张定绮译,中信出版社 2017 年版),最常见的翻译是“沉浸感”。此外,也有学者译为“沉醉感”“爽体验”“福乐体验”等。

“玩网络游戏时,我常常无视周围环境”等7个指标,对青少年玩家的网络游戏心流体验进行测量。

### 3. 中介变量

价值感知是本研究的中介变量。价值是人们与能满足其某种需要的客体属性之间的关系,而价值感知则是对客体属性能满足人们的某种目的和需求的判断与评价。一般认为,价值感知是个多维度的构念,例如 Cocosila 等人认为,价值感知包括功能性价值、情感性价值、经济性价值和社交性价值等四个维度<sup>[30]</sup>。Chang 等人把玩家对网络游戏这些价值的感知区分为功利性感知和享乐性感知两个方面,前者强调的是网络游戏的工具性价值,后者则更为关注网络游戏带给玩家的游戏乐趣<sup>[31]</sup>。基于学界对网络游戏价值感知的相关研究,本研究尝试从工具性价值和情感性价值两个层面,对网络游戏价值感知进行测量。具体测量指标包括“在游戏过程中挑战困难很有趣”“我从游戏战绩中获得了成就感和满足感”“游戏中的团队竞争很有趣”“角色扮演游戏让我体会到了探索自我的快乐”“玩游戏提高了我的学习兴趣”“网络游戏让我找到了精神寄托”“玩游戏增强了我的信心”等7项。

### 4. 控制变量

对网络游戏行为影响因素的已有研究进行梳理,发现性别、年龄、受教育程度、收入、职业等人口统计变量,以及网龄、网络使用频率和上网持续时间等网络使用变量,都会对网络游戏行为产生影响<sup>[32]</sup>。青少年网络游戏成瘾受性别、游戏频率和游戏时长的影响均较为显著。因此,本研究将性别、网络游戏频率和游戏时长作为控制变量引入回归方程,以更好地了解 and 解释自变量网络游戏心流体验和中介变量价值感知对游戏成瘾的影响。控制变量的均值、标准差与变量说明见表1。

表1 控制变量的均值、标准差与变量说明

	均值	标准差	变量说明
性别(N = 1781)	0.58	0.49	二分变量,1为男性,0为女性
网络游戏频率(N = 1712)	0.65	0.48	二分变量,是否每周玩游戏(是=1)
网络游戏时长(N = 1735)	2.12	1.87	定距变量,每次玩游戏持续时间

## 三、变量测量结果

### (一) 网络游戏成瘾

本研究采用“经常”“较多”“一般”“较少”“从不”五点尺度李克特量表,用8个题项对网络游戏成瘾进行了测量。测量结果显示,8项测量指标中,青少年玩家在“玩游戏能让自己忘掉学习和生活中的烦恼”和“挂念游戏中尚待处理的事情”两项指标上的发生频率较高,经常和较多发生的比例分别为33.2%(M: 2.91, sd: 1.279)<sup>①</sup>和22.7%(M: 2.66, sd: 1.168),其他6项指标的发生比例相对较低。其中比例最低的是“停止玩游戏时会变得心神不宁”和“为了玩游戏拒绝朋友的邀请”,经常及较多发生的比例分别为6.3%(M: 1.75, sd: 0.984)和7.4%(M: 1.86, sd: 1.003)。为了对青少年玩家的网络游戏成瘾现状有一个定性判断,我们以上述诊断网络游戏成瘾的8项指标作为测量工具,通过对青少年玩家在这8项指标上的回答进行重新赋值(赋

① M 为均值, sd 为标准差。下同。

值方法为:经常、较多赋值为1,一般、较少和从不则赋值为0,因此其理论取值范围为[0,8],将每个个案在这8项指标上的得分相加,获得其“网络游戏成瘾得分”。然后,根据被访者的网络游戏成瘾得分,将他们区分为两组,得分等于及大于5分的样本为一组,属于网络游戏成瘾者,而其他样本则为非网络游戏成瘾者。结果显示,在全部有效样本中,网络游戏成瘾者所占比例为6.1%。

本研究采用探索性因子分析方法,对网络游戏成瘾量表结构进行简化。因子分析采用主成分分析作为抽取因子的方法,以特征值大于1作为选择因子的标准,采用正交旋转法中的最大方差旋转法作为转轴方法,以降低因子的复杂性。由于因子分析的前提条件是观测变量之间存在一定的相关关系,因此在进行因子分析之前,先运用KMO测度和Bartlett's球状检验方法评估对项目进行因子分析的适当性。经计算发现,量表的KMO值为0.915,通过了Bartlett's球状检验,说明存在潜在共享因子,适合进行因子分析。因子分析析出一个因子,方差贡献率为59.425%。除“玩游戏能让自己忘掉学习和生活中的烦恼”一题外,其他题项的共同度均超过0.5,达到因子分析的要求(见表2)。对量表的信度检验,采用分析内部一致性Cronbach's α系数方法进行。信度分析结果显示,量表的Cronbach's α系数为0.897,说明网络游戏成瘾量表具有较高的内部一致性,信度良好。

网络游戏成瘾因子分析得到的是一个均值为0、标准差为1的标准化值。为了比较直观地呈现青少年玩家的网络游戏成瘾状况,我们根据因子值转换公式:转换后的因子值 = (因子值 + B) × A<sup>①</sup>,将因子值转换为1-100的指数。转换后网络游戏成瘾的平均值为28.074,标准差为20.748,中位值为25.750,众值为1.00。其中综合得分超过60分的占全部有效样本(N = 1750)的8.1%,有一半青少年玩家的综合得分在25分以下。

表2 网络游戏成瘾因子负荷

	因子负荷	共同度
需要不断增加玩游戏的时间才能得到满足	0.862	0.742
一有时间,总是想着尽快上网玩游戏	0.848	0.720
停止玩游戏时,会变得心神不宁	0.818	0.668
如果没有时间玩游戏,会变得心情烦躁	0.788	0.621
尝试减少玩游戏的时间,但无法做到	0.747	0.558
挂念游戏中尚待处理的事情	0.728	0.530
为了玩游戏拒绝朋友的邀请	0.717	0.515
玩游戏能让自己忘掉学习和生活中的烦恼	0.633	0.400
特征值	4.754	
方差贡献率(%)	59.425	

## (二) 心流体验

本研究采用从“非常符合”到“非常不符合”五点尺度李克特量表,用7个题项对青少年玩家的网络游戏心流体验进行了测量。在7项测量指标中,得分较高的是“玩网络游戏时,觉得时

① 其中, A = 99 / (因子值最大值 - 因子值最小值), B = (1/A) - 因子值最小值。B的公式亦为: B = [(因子值最大值 - 因子值最小值) / 99] - 因子值最小值, 相关研究参见边燕杰、李煜《中国城市家庭的社会网络资本》,载《清华社会学评论》,2000年第2期。

间过得特别快”( M: 4. 11 ,sd: 0. 970) 、“玩网络游戏让我快乐”( M: 3. 93 ,sd: 0. 966) 、“玩网络游戏时 ,我全身心地投入其中”( M: 3. 82 ,sd: 1. 074) 。得分相对较低的是“玩游戏时感觉自己与游戏融为一体”( M: 3. 09 ,sd: 1. 284) 和“玩网络游戏时 ,我常常无视周围环境”( M: 2. 79 ,sd: 1. 348) ,但其均值也分别达到了 3. 09 和 2. 79 ,可见 ,青少年玩家在网络游戏中有着较高级别的心流体验。

采用因子分析方法 ,对量表包含的 7 个题项进行因子分析。其中 ,量表的 KMO 值为 0. 887 ,通过了 Bartlett’s 球状检验 ,说明存在潜在共享因子 ,适合进行因子分析。因子分析结果 ,测量网络游戏心流体验的 7 个指标 ,被浓缩为 1 个因子 ,所有指标的因子负荷除一项接近 0. 6 外 ,其余均超过或接近 0. 7 ,因子的方差贡献率为 57. 105% 。其中“玩网络游戏时 ,我常常无视周围环境”一题的共同度较低 ,只有 0. 356; 其他题项的共同度均超过或接近 0. 5 ,基本达到了因子分析的要求( 见表 3) 。对量表的信度检验采用分析内部一致性 Cronbach’s  $\alpha$  系数方法进行 ,信度分析结果表明 ,量表的 Cronbach’s  $\alpha$  系数为 0. 868 ,说明量表具有较高的信度。

网络游戏心流体验因子分析得到的是一个均值为 0、标准差为 1 的标准化值。为了比较直观地呈现青少年玩家的网络游戏心流体验得分情况 ,我们根据因子值转换公式 ,将因子值转换为 1 到 100 之间的指数。转换后因子的平均值为 64. 629 ,标准差为 21. 466 ,中位值为 65. 153 ,众数为 100。可见 ,本研究中的青少年玩家具有较高级别的网络游戏心流体验 ,多数玩家能够在网络游戏中获得较高级别的心流体验。

表 3 网络游戏心流体验因子负荷

	因子负荷	共同度
玩游戏时感觉自己与游戏融为一体	0. 836	0. 699
我很享受网络游戏带给我的巅峰体验	0. 836	0. 698
玩网络游戏时 ,我全身心地投入其中	0. 775	0. 601
当我玩网络游戏时 ,感觉自己很灵活	0. 767	0. 589
玩网络游戏让我快乐	0. 757	0. 573
玩网络游戏时 ,觉得时间过得特别快	0. 694	0. 481
玩网络游戏时 ,我常常无视周围环境	0. 597	0. 356
特征值	3. 997	
方差贡献率( %)	57. 105	

### (三) 价值感知

本研究采用从“非常同意”到“非常不同意”五点尺度李克特量表 ,用 7 个题项对网络游戏价值感知进行了测量。在这 7 项指标中 ,青少年玩家同意程度由高到低分别为“游戏中的团队竞争很有乐趣”( M: 4. 05 ,sd: 1. 032) 、“在游戏过程中挑战困难很有趣”( M: 3. 88 ,sd: 1. 099) 、“我从游戏战绩中获得了成就感和满足感”( M: 3. 76 ,sd: 1. 118) 、“角色扮演游戏让我体会到了探索自我的快乐”( M: 3. 66 ,sd: 1. 145) 、“网络游戏让我找到了精神寄托”( M: 2. 68 ,sd: 1. 292) 、“玩游戏提高了我的学习兴趣”( M: 2. 69 ,sd: 1. 332) 和“玩游戏增强了我的信心”( M: 3. 44 ,sd: 1. 233) 。

为了简化价值感知量表 ,我们采用探索性因子分析方法 ,对 7 个题项进行因子分析。计算发现 ,量表的 KMO 值为 0. 863 ,通过了 Bartlett’s 球状检验 ,说明存在潜在共享因子 ,适合进行因子分析。因子分析结果 ,测量网络游戏价值感知的 7 个指标被浓缩为两个因子 ,因子的累积方差贡献率为 65. 537% 。所有题项的因子负荷均超过了 0. 6 ,共同度超过了 0. 6 ,达到因子分析的

要求(见表4)。信度检验采用分析内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数方法进行,信度分析显示 2 个因子的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.818 和 0.717,整个量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.833,说明量表具有较高的信度。

表 4 网络游戏价值感知因子负荷

	因子 1	因子 2	共同度
在游戏过程中挑战困难很有趣	0.801	0.186	0.675
我从游戏战绩中获得了成就感和满足感	0.783	0.264	0.684
游戏中的团队竞争很有乐趣	0.772	0.112	0.608
角色扮演游戏让我体会到了探索自我的快乐	0.738	0.277	0.622
玩游戏提高了我的学习兴趣	0.113	0.810	0.669
网络游戏让我找到了精神寄托	0.205	0.790	0.667
玩游戏增强了我的信心	0.483	0.656	0.663
特征值	2.683	1.904	
方差贡献率(%)	38.332	27.205	
累积方差贡献率(%)	38.332	65.537	

根据因子分析结果和因子所包含题目的具体含义,我们把 2 个因子分别命名为“乐趣感知”和“提升感知”,分别反映了青少年玩家对网络游戏情感价值和工具价值的感知。为了比较直观地呈现青少年玩家的价值感知得分情况,我们将因子值转换为 1 到 100 之间的指数。转换前乐趣感知因子的最大值为 1.931,最小值为 -4.120;提升感知因子的最大值为 3.445,最小值为 -2.457。转换后乐趣感知因子的最大值为 100,最小值为 1,平均值为 68.402,标准差为 16.363,中位值为 69.711,众数为 81.47;提升感知因子的最大值为 100,最小值为 1,平均值为 42.212,标准差为 16.774,中位值为 42.092,众数为 73.96。可见,相比之下,青少年玩家对网络游戏的乐趣体验价值有更高程度的感知。

#### 四、假设检验

从下页表 5 的模型 1 可以发现,网络游戏心流体验对游戏成瘾有显著的正向影响,说明网络游戏心流体验程度越高,游戏成瘾的可能性越大。本研究的假设 1 得到了证实。模型的削减误差比例为 24.0%,说明心流体验对游戏成瘾变异有 24.0% 的解释力。

为了更好地估计自变量网络游戏心流体验对因变量游戏成瘾的净效应,我们在模型 2 中加入性别、网络游戏频率和网络游戏时长作为控制变量。从模型 2 的回归分析结果可见,这 3 个变量均对游戏成瘾有显著的正向影响。男性玩家与女性玩家相比,游戏成瘾的可能性更大;每周至少玩一次游戏的玩家,比玩游戏频率少于每周一次的玩家,游戏成瘾的可能性也更大;每次玩网络游戏延续的时间越长,越有可能游戏成瘾。在控制了性别、网络游戏频率和网络游戏时长 3 个变量后,网络游戏心流体验对游戏成瘾的净效应略有下降,但仍是模型 2 中对游戏成瘾影响最大的变量。模型 2 的削减误差比例为 29.5%,比模型 1 的解释力有所提高。

在模型 3 中,我们以价值感知的 2 个因子乐趣感知和提升感知为自变量,以游戏成瘾为因变量进行回归分析,以检验假设 2。从模型 3 可见,价值感知的 2 个因子均对游戏成瘾有显著的正向影响,说明网络游戏价值感知程度越高,游戏成瘾的可能性也越大。本研究的假设 2 也得到了证实。从价值感知 2 个因子的回归系数可见,提升感知相比乐趣感知,对网络游戏成瘾的



影响更大。模型的削减误差比例为 15.1% ,说明价值感知对游戏成瘾变异有 15.1% 的解释力。

把性别、网络游戏频率和网络游戏时长作为控制变量加入模型 4 ,以更好地估计价值感知对游戏成瘾的净效应。从模型 4 的回归分析结果可见 ,这 3 个变量均对游戏成瘾有显著的正向影响。男性玩家与女性玩家相比 ,游戏成瘾的可能性更大;每周至少玩一次游戏的玩家 ,比玩游戏频率少于每周一次的玩家 ,游戏成瘾的可能性也更大;每次玩游戏延续的时间越长 ,越有可能游戏成瘾。模型 4 的削减误差比例为 23.5% ,比模型 3 的解释力有所提升。

表 5 网络游戏成瘾影响因素 OLS 回归模型

	模型 1(N = 1722)		模型 2(N = 1599)		模型 3(N = 1706)		模型 4(N = 1580)	
	B(S. E)	Beta	B(S. E)	Beta	B(S. E)	Beta	B(S. E)	Beta
常量	-0.002 (0.021)		-0.410*** (0.046)		-0.008 (0.022)		-0.480*** (0.048)	
心流体验	0.491*** (0.021)	0.490	0.408*** (0.022)	0.406				
乐趣感知					0.203*** (0.022)	0.203	0.150*** (0.022)	0.151
提升感知					0.334*** (0.022)	0.333	0.275*** (0.023)	0.270
性别			0.159*** (0.044)	0.078			0.197*** (0.046)	0.096
游戏频率			0.152*** (0.046)	0.072			0.166*** (0.048)	0.079
游戏时长			0.156*** (0.012)	0.196			0.129*** (0.013)	0.239
R2	0.240		0.297		0.152		0.237	
adjusted R <sup>2</sup>	0.240		0.295		0.151		0.235	
F	543.303***		168.289***		153.070***		97.835***	

注: \* p < 0.05 ,\*\* p < 0.01 ,\*\*\* p < 0.001

假设 3 是体现本研究主要理论视角的研究假设 ,目的在于探索心流体验影响游戏成瘾的中介机制。下页图 1 的路径模型呈现的就是这种中介效应。从模型可见 ,网络游戏心流体验对游戏成瘾的直接效应显著 ,路径系数为 0.419( p < 0.001) 。心流体验对乐趣感知和提升感知的路径系数分别为 0.606( p < 0.001) 和 0.042( p > 0.05) ,而乐趣感知对游戏成瘾的路径系数为 0.110( p < 0.001) ,提升感知对游戏成瘾的路径系数为 0.132( p < 0.001) 。这意味着 ,网络游戏价值感知的乐趣感知维度在心流体验与游戏成瘾之间的中介作用显著 ,心流体验不仅直接正向影响游戏成瘾 ,而且通过乐趣感知间接正向影响游戏成瘾 ,中介效应为 0.072 ,因此 ,心流体验对网络游戏成瘾的总效应为 0.491( 心流体验对游戏价值感知的提升感知维度影响不显著 ,但提升感知本身对网络游戏成瘾有显著的正向影响 ,路径系数为 0.132) 。假设 3 部分成立 ,网络游戏价值感知部分中介了心流体验与网络游戏成瘾的关系。

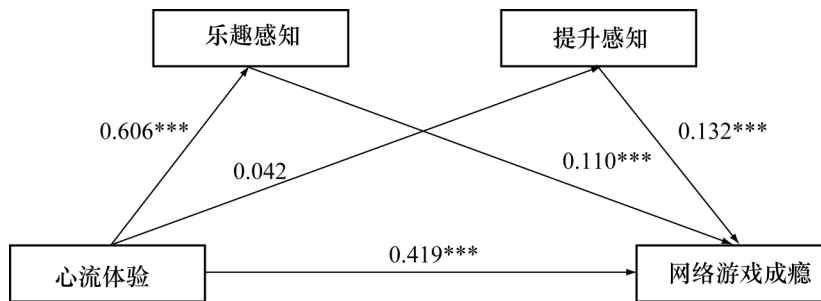


图1 网络游戏成瘾的中介效应模型

## 五、结论与讨论

本研究发现,大约有6.1%的青少年玩家是网络游戏成瘾者。从网络游戏成瘾综合得分来看,有8.1%的青少年玩家的得分在60分以上,说明的确有一部分青少年玩家存在网络游戏成瘾症状。因此,相关部门和机构必须充分重视青少年的网络游戏成瘾问题。值得注意的是,学界对青少年网络游戏成瘾状况的调查结果并不一致。Griffiths分析了在2000-2010年间公开发表的约60项网络游戏成瘾研究,发现这些研究对网络游戏成瘾的预估范围从1.7%到8%-10%之间,存在着较大的差异<sup>[33]</sup>。这其中部分原因是不同学者采用的测量工具有所不同,另一个重要原因是,有学者发现不同地区的玩家之间存在着明显的文化差异。亚洲国家游戏玩家的网络游戏成瘾比例普遍高于欧美国家的游戏玩家<sup>[34]</sup>。

本研究发现,心流体验对游戏成瘾有显著的正向影响,这与在此议题上已有的很多研究发现一致<sup>[35-38]</sup>。本研究还发现,心流体验不仅直接正向影响游戏成瘾,而且通过乐趣感知间接正向影响游戏成瘾。网络游戏心流体验与乐趣之间存在着高相关性,游戏中的心流体验能够较好地预测乐趣体验<sup>[39]</sup>。网络游戏心流体验和乐趣体验程度高的玩家,更倾向于对网络游戏作正面和积极的评价,更倾向于通过玩网络游戏获得成就感和满足感,因而也更容易忽略网络游戏的风险和消极面,更容易引发网络游戏成瘾。这一研究发现,无疑有助于我们加深对网络游戏心流体验与游戏成瘾之间的关系机制的理解。心流体验只解释了游戏成瘾24.0%的变异,网络游戏价值感知也只起部分中介作用。这意味着,还存在其他影响青少年网络游戏成瘾的重要变量和机制。

在政策性意义层面,学界很少有从青少年玩家的网络游戏意识角度对网络游戏成瘾进行探讨的学术成果。本文研究发现说明,从网络游戏意识角度分析和解释网络游戏成瘾,是一种较为恰当和有效的路径;同时也意味着加强青少年的网络游戏素养教育,引导青少年玩家养成恰当的网络游戏意识,切实提升青少年对网络游戏的辨识能力,是预防和减少游戏成瘾的重要路径之一。

## 【参考文献】

- [1] 共青团中央维护青少年权益部 中国互联网络信息中心《2019年全国未成年人互联网使用情况研究报告》2020年5月。
- [2] 顾海根《大学生因特网成瘾障碍研究》,合肥:中国科学技术大学出版社2008年版,第114页。
- [3][24][34] American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. Arlington, VA, US. 2013, Chapter 3.
- [4][33] 马克·格里菲斯《网络成瘾行为心理学》,载《互联网心理学:寻找另一个自己》,于丹妮译,北京:电子工业出版社2017年版,第188-189、192页。
- [5] 雷 雳 张国华等《青少年与网络游戏:一种互联网心理学的视角》,北京:北京师范大学出版社2018年版,第153页。

- [6]刘建银 李 波《青少年网络游戏行为与成瘾》北京:科学出版社2017年版,第102页。
- [7]Griffiths M D. The Effect of Type a Personality on Physiological Arousal While Playing Computer Games. *Addictive Behaviors* , 1995 ,( 9) .
- [8]卢西亚·罗莫 斯蒂芬妮·比乌拉克 等《青少年电子游戏与网络成瘾》,葛金玲译,上海:上海社会科学院出版社2016年版,第21-22页。
- [9]Kuss D J , Louws J , Wiers R W. Online Gaming Addiction? Motives Predict Addictive Play Behavior in Massively Multiplayer Online Role – Playing Games. *CyberPsychology , Behavior and Social Networking* , 2012 ,( 9) .
- [10]Charlton J P , Danforth I D. Validating the Distinction between Computer Addiction and Engagement: Online Game Playing and Personality , *Behaviour & Information Technology* , 2010 ,( 6) .
- [11]周宗奎 等《网络心理学》,上海:华东师范大学出版社2017年版,第294-297页。
- [12]雷 雳《互联网心理学:新心理与行为研究的兴起》,北京:北京师范大学出版社2016年版,第462页。
- [13]李董平 周月月等《累积生态风险与青少年网络成瘾:心理满足需要和积极结果预期的中介作用》,载《心理学报》,2016年第12期。
- [14][35]Thatcher A , Wretsehko G , Fridjhon P. Online Flow Experiences , Problematic Internet Use and Internet Procrastination , *Computers in Human Behavior* 2008 ,( 5) .
- [15][20][36]Chou T J , Ting C C. The Role of Flow Experience in Cyber Game Addiction. *CyberPsychology & Behavior* , 2003 ,( 6) .
- [16][37]Yang H L , Wu W P. The Effect of Flow Frequency on Internet Addiction to Different Internet Usage Activities. *International Journal of Information and Communication Technology Education: an Official Publication of the Information Resources Management Association* , 2017 ,( 4) .
- [17]Wan C S , Chiou W B. Psychological Motives and Online Games Addiction: A Test of Flow Theory and Humanistic Needs Theory for Taiwanese Adolescents. *Cyber Psychology & Behavior* , 2006 ,( 3) .
- [18]魏 华 周宗奎 田 媛 等《网络游戏成瘾:沉浸的影响及其作用机制》,载《心理发展与教育》2012年第6期。
- [19]Hsu S H , Wen M H , Wu M C. Exploring User Experiences as Predictors of MMORPG Addiction. *Computers & Education* , 2009 ,( 3) .
- [21]安东尼·吉登斯《社会的构成:结构化理论大纲》,李 康 李 猛译,北京:生活·读书·新知三联书店1998年版,第465页。
- [22]黄少华《网络游戏意识对网络游戏行为的影响:以青少年网民为例》,载《新闻与传播研究》2009年第2期。
- [23]Davis F D. Perceived Usefulness Perceived Ease of Use , and Acceptance of Information Technology. *Mis Quarterly* , 1989 ,( 3) .
- [25]米哈里·契克森米哈赖《心流:最优体验心理学》,张定绮译,北京:中信出版社2017年版,第126-148页。
- [26]Webster J , Trevion L K , Ryan L. The Dimensionality and Correlates of Flow in Human – Computer Interaction. *Computers in Human Behavior* , 1993 ,( 9) .
- [27]Koufaris M. Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior. *Information Systems Research* 2002 ,( 2) .
- [28]Hausman A V Siekpe J S. The Effect of Web Interface Features on Consumer Online Purchase Intentions. *Journal of Business Research* 2009 ,( 1) .
- [29]Oliver R L. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction. *Journal of Marketing Research* , 1980 ,( 17) .
- [30]Cocosila M , Igonor A. How Important Is the “Social” in Social Networking? A Perceived Value Empirical Investigation. *Information Technology & People* 2015 ,( 2) .
- [31]Chang I C , Liu C C , Chen K. The Effects of Hedonic/Utilitarian Expectations and Social Influence on Continuance Intention to Play Online Games. *Internet Research*. 2014 ,( 1) .
- [32]Griffiths M D , Davies M N O , Chappell D. Online Computer Gaming: A Comparison of Adolescent and Adult Gamers. *Journal of Adolescence* , 2004 ,( 1) .
- [38]Kim H K , Davis K E. Toward a Comprehensive Theory of Problematic Internet Use: Evaluating the Role of Self – esteem , Anxiety , Flow , and the Self – rated Importance of Internet Activities. *Computers in Human Behavior* , 2009 ,( 2) .
- [39]Weibel D , Wissmath B , Habegger S , et al. Playing Online Games Against Computer – vs. Human – Controlled Opponents: Effects on Presence , Flow , and Enjoyment. *Computers in Human Behavior* , 2008 ,( 5) .

(责任编辑:刘 彦)