

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：相对剥夺感与大学生网络游戏成瘾的关系：一个有调节的中介模型

作者：丁倩 唐云 魏华 张永欣 周宗奎

第一轮

审稿人 1 意见：作者从经济相对剥夺感的角度分析了大学生网络成瘾的原因，并探讨了经济相对剥夺感与大学生网络成瘾的作用机制，选题具有一定新意，数据分析合理，结果可靠。以下问题还需作者考虑：

意见 1：论文题目是相对剥夺感，而实际测量却是经济相对剥夺，二者并不对应。相对剥夺感实际上是社会比较之后，处于劣势的个体（或群体）所产生的丧失与被剥夺。经济比较固然是社会比较的重要因素之一，但社会比较的内容却不仅限于此。对于大学生而言人际关系、情感、学业成绩等都可以是社会比较的内容，它们也都可以让个体产生相对剥夺感。因此，作者的文题和实际测量并不对应。另外，作者采用横断问卷研究，除非有非常强的理论支撑，否则这类研究属于相关研究的范畴，在题目中使用“影响”这类的因果研究的表述就不恰当。

回应：正如专家所言，社会比较的内容不限于经济，还有其他多种内容可以让个体产生相对剥夺感。关于相对剥夺感的测量，以往研究采用了住房、教育、收入、假期、经济等指标（熊猛，叶一舵，2016；Koomen & Fränkel, 1992；Osborne & Sibley, 2013；Zagefka, Binder, Brown, & Hancock, 2013）。考虑到中国大学生群体群居宿舍、假期一致等现实情况，本研究仅采用经济相对剥夺感问卷测量大学生的相对剥夺感。文题和实际测量的确不完全对应，仅以经济相对剥夺感作为衡量相对剥夺感的测量指标，此法亦常见于以往研究（Osborne & Sibley, 2013；Zagefka et al., 2013）。因此，修改稿文题依然保留了“相对剥夺感”的表述。

另外，已根据审稿专家建议，删除了原题目中的“影响”表述，将题目修改为“相对剥夺感与大学生网络游戏成瘾的关系：一个有调节的中介模型”。并适当修改了文章摘要、正文等涉及相对剥夺感与网络游戏成瘾关系的表述，保持了表述一致。

意见 2：1.1 部分作者说“……个体也可能选择网络游戏这种更为隐蔽的线上攻击活动”，这里作者将网络游戏看成是网络攻击行为是不恰当的。后一句中“补偿与发泄是个体使用网络游戏的主要原因之一”，玩网络游戏和网络游戏成瘾并非同一概念。作者用此推论出相对剥夺感可以引发网络游戏成瘾，在逻辑上不通。

回应：根据审稿专家建议，删除了原稿中将网络游戏看成是网络攻击行为的表述。修改稿重新梳理了相对剥夺感与网络游戏成瘾关系的推理逻辑，基于相对剥夺感与赌博成瘾的关系以及网络游戏成瘾与赌博成瘾的相似性，进行了类比推理。详见修改稿第 2 页“1.1”第 2 段“首先，相对剥夺感会导致个体的越轨/偏差行为。研究发现，感知到经济相对剥夺会引发个体的不满和愤怒等消极自我体验，导致酗酒、药物滥用、赌博成瘾等越轨/偏差行为（Callan, Shead, & Olson, 2015；Mishra, Lalumière, Williams, & Daly, 2012）。网络游戏成瘾就是一种典型的线上偏差行为，与赌博成瘾具有一定的相似性（严万森，张冉冉，刘苏皎，2016）。赌博为高相对剥夺感的个体提供了短时间改变经济水平和地位的可能性，网络游戏则为其提供了

短暂摆脱现实身份、建立新身份和地位的可能性 (Callan et al., 2015; Ng & Wiemer-Hastings, 2005)。如同沉迷赌博, 沉迷网络游戏也可能是个体扭转相对剥夺感劣势的一种风险行为。因此, 相对剥夺感可能导致网络游戏成瘾。”

意见 3: 1.2 部分作者论述相对剥夺感与非适应性认知的关系中逻辑欠佳, 且该部分绝大多数是在讲应对方式与非适应性认知。“当人们体验相对剥夺感, 即认为自己生活在不公平的环境, 得不到自己应得的东西时, 就会对小而即时的奖励更加感兴趣 (Callan, Shead, & Olson, 2011)。同时, 人们相信在网络游戏中很容易获得即时奖励 (Hsu, Wen, & Wu, 2009)”, 该句看似与相对剥夺感有关, 但实际上并没有。因此作者应该重新梳理本段内容, 从正面论述相对剥夺感与非适应性认知的关系。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见和建议! 原稿有关相对剥夺感与非适应性认知关系的推理不够准确和严谨, 应对方式的论述与段落主旨关系不大。根据专家意见, 我们删除了该处应对方式与非适应性认知关系的内容, 并重新梳理了推理过程。非适应性认知是个体对现实世界不满而对网络游戏世界具有过分积极期望, 现实世界不公平、无法满足高相对剥夺感的个体 (推力), 而网络游戏世界相对公平、为满足高相对剥夺感个体提供了可能 (拉力)。修改稿从两者“一推一拉”促使相对剥夺感影响非适应性认知的基本逻辑进行了论述。详见修改稿第 3 页“1.2”第 2 段“相对剥夺感也可能影响非适应性认知。两者的关系可以从相对剥夺感个体对世界公正的认知和需要的满足两方面来解释: (1) 对世界公正的认知。相对剥夺感高的个体会感觉现实世界不公正, 而网络游戏世界更公正。研究发现, 相对剥夺感对个体的公正世界信念具有显著的负向预测作用 (Birt & Dion, 1987)。也就是说, 相对剥夺感高的个体在现实世界中常常感到不公正。然而在网络游戏这个虚拟世界中, 由于匿名性的存在, 现实世界中的地位和财富不再起作用, 人们处于一个相对公正的环境。并且, 网络游戏 (如 RPG 游戏, role-playing game) 的规则也是相对公正的, 一分耕耘一分收获, 只要投入足够的时间和精力, 人们就可以在游戏中获得期望的技术和等级, 得到相应的成就和尊重。因此, 对于相对剥夺感高的个体, 他们一方面觉得现实世界不公正, 另一方面容易认为网络游戏世界更公正, 从而产生偏好虚拟世界而贬低现实世界的非适应性认知。(2) 需要的满足。研究表明, 相对剥夺感高的个体在现实生活中改善社会地位和经济状况的需要难以被满足, 他们更容易将能满足其需要的风险行为 (例如赌博) 视作有效途径, 产生非适应性认知 (Callan, Ellard, Shead, & Hodgins, 2008; Callan et al., 2015)。相比于现实世界的不满, 网络游戏世界为个体提供了更多的满足。例如, 网络游戏的匿名性让个体可以在游戏世界建立新的身份, 暂时摆脱现实身份的约束; 网络游戏角色扮演的角色让个体可以寻求高等级的游戏角色体验, 获得地位满足 (Ng & Wiemer-Hastings, 2005)。同时, 当人们体验高相对剥夺感, 感受到不公平、得不到自己应得的东西时, 就会对小而即时的奖励更加感兴趣, 更加追求公平感 (Callan et al., 2008; Callan et al., 2011)。而网络游戏的即时反馈和奖励机制使个体在游戏中更容易获得奖励并体验到公平感 (魏华等, 2012; 张国华, 雷雳, 2015; Hsu, Wen, & Wu, 2009)。因此, 当个体在现实生活中感受到相对剥夺, 体验到不公正, 感觉自己的需要无法被满足, 网络游戏世界更容易被其视为获得公正和满足的有效方式, 从而对网络游戏产生过度正性的评价和不恰当的期望即非适应性认知。也就是说, 现实生活的不公和不满与网络游戏的公正和满足“一推一拉”导致相对剥夺感高的个体对网络游戏产生高水平的非适应性认知。”

意见 4: 心理学中的调节变量应该是具体的变量而不是一个理论。因此作者的 1.3 和 4.3 的标题写成人格理论的调节作用是不恰当的。此外,“实体论”和“渐变论”是一种人格还是个体对人格发展所持有的态度(从概念上像是后者)?对于此作者在引言中应该有明确的说明,在统计图标中应注意表述的一致性,在讨论中应注意不能把态度解释成人格。

回应: 正如审稿专家所言,心理学中的调节变量应该是具体的变量而不是一个理论。内隐人格理论(implicit theories)并不是一种心理学上的人格理论,而是指普通人对人的基本特质(human attribute,如智力、品德和人格特质)以及周围事物可变性的看法,是一种个体所持有的基本认知图式或朴素理论(Dweck & Leggett, 1988; 李爱梅, 刘楠, 孙海龙, 熊冠星, 2016; 王墨耘, 傅小兰, 2003)。而“实体论”和“渐变论”是人们关于人的本质是固定不变还是可塑变化的所持有的态度/观念。

原稿对调节变量的表述存在歧义,缺乏足够的说明。针对该问题,我们重新查阅了国内外关于内隐人格理论的研究,发现该理论创始人近期的研究(e.g. Murphy & Dweck, 2016; Yeager & Dweck, 2012)逐渐使用内隐人格观(mindsets)取代内隐人格理论(implicit theories)的表达。结合专家意见和概念发展趋势,我们统一将调节变量的表述更改为“内隐人格观”,并适当增加了文字说明。详见修改稿第 4 页“1.3”第 1 段“作为一种重要的个体差异,内隐人格观(mindsets or implicit theories)也可能是两者之间的调节变量。内隐人格观是普通人对人的基本特性持有的基本认知图式或朴素理论,即人的特性是可塑变化的还是固定不变的(王墨耘, 傅小兰, 2003; Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2011; Murphy & Dweck, 2016)。依据所持有的内隐人格观,个体被分为两大类:渐变论者(incremental theorist)和实体论者(entity theorist)。”

此外,根据专家意见,修改稿统一了正文各处的表述,保持了表述一致性。并更正了原稿讨论中将态度解释为人格的表述。

意见 5: 1.4 部分实际上就是前文假设的重复抄写,可以删去。

回应: 根据审稿专家意见,已删除原稿“1.4 研究概述”。

意见 6: 结果 3.1 部分的相关矩阵表中应注意表达一致性(包括变量名称和小数点写法)。

回应: 根据审稿专家意见,已修改了相关矩阵表中的变量名称和小数点写法,保持表达一致。详见修改稿第 6 页“3.1”及“表 1”。

意见 7: 3.2 部分中介效应占总效应的比例是 ab/c 而不是 $ab/(ab+c)$ 。

回应: 已认真检查文章 3.2 部分,正如专家所言部分中介效应占总效应的比例是 ab/c 而不是 $ab/(ab+c)$,其中, $c=ab+c'$,原稿该处存在两个错误,两个 c 都应该是 c' 。修改稿已将两个 c 更正为两个 c' ,详见修改稿第 7 页“3.2”第 1 段和第 2 段。另外,由于原稿是符号写作错误,数据运算不受影响,因而,修改稿并未改动部分中介效应占总效应的比例数值。

意见 8: 讨论部分中不要用“证实”、“验证”这类表述,最好换成“支持……的观点”,此外,要注意在讨论调节作用时,要弄清楚是人格的调节还是作者的人格发展观(一种态度)的调节。

回应: 根据审稿专家意见,删除了讨论部分“证实”、“验证”等表述,采用了“支持……的观点”这样的表述。详见修改稿第 10 页“4.2”部分。

结合问题 4，关于调节作用，内隐人格观（内隐人格理论）是人们持有的一种人格发展变化的观念或态度。针对该问题，我们对修改稿做了两点调整：其一，适当修改了引言部分关于调节作用的表述，明确了内隐人格理论的阐述，并将变量表述更改为“内隐人格观”；其二，规范和统一了全文调节作用涉及的概念，包括讨论与引言保持表达一致。

.....

审稿人 2 意见：本文在病态网络使用的认知-行为模型和内隐人格理论视角下，探讨了相对剥夺感对大学生网络游戏成瘾的影响及其内部作用机制。该研究选题新颖，总体上文稿行文较为流畅，但是，该文稿仍存在以下问题：

意见 1：基本概念有待于进一步明晰。网络游戏成瘾是本文的核心概念之一。作者根据“美国精神病学协会的《精神障碍诊断与统计手册（第 5 版）》（the Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders 5）正式将网络游戏障碍纳入附录（American Psychiatric Association, 2013）”，来说明网络游戏成瘾问题的严重性和研究的必要性。但是，网络游戏障碍和网络游戏成瘾是同义词吗？如果不是，两者之间是什么关系？再如，内隐人格理论、内隐人格渐变论和内隐人格渐变论/实体论这三者之间是怎样的关系？建议作者进一步理清三者之间的关系，并统一表述。

回应：感谢专家的仔细审阅和宝贵意见，网络游戏障碍和网络游戏成瘾是同义词，指个体过去一年持续、反复使用网络游戏而导致的临床显著损害或困扰。网络游戏成瘾是诞生更早的、学界和大众通识的概念，而网络游戏障碍是 DSM-5 提出的，更新的、更具临床价值的概念（American Psychiatric Association, 2013）。为避免读者歧义，已在修改稿中适当补充了两者的同义词关系。详见修改稿第 1 页“1 问题提出”第 1 段“也许正因如此，美国精神病学协会的《精神障碍诊断与统计手册（第 5 版）》（the Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders 5）正式将网络游戏障碍（即网络游戏成瘾）纳入附录（American Psychiatric Association, 2013）。”

另外，内隐人格观（原文内隐人格理论）不是一种心理学人格理论，是人们所持有的对人的基本特质（human attribute，如智力、品德和人格特质）以及周围事物可变性的看法，可分为实体论和渐变论（Dweck & Leggett, 1988; 李爱梅, 刘楠, 孙海龙, 熊冠星, 2016; 王墨耘, 傅小兰, 2003）。其中，实体论和渐变论是内隐人格观的主要维度，两者对立地形成了 2 种不同的内隐人格观（Dweck & Leggett, 1988; 王墨耘, 傅小兰, 2003）。正如专家所言，原稿对内隐人格观（原文内隐人格理论）、实体论和渐变论三者的表述存在一些歧义。针对该问题，修改稿适当增加了三者关系的说明文字，并统一了术语的表达。详见修改稿第 4 页“1.3 内隐人格观的调节作用”部分“作为一种重要的个体差异，内隐人格观（mindsets or implicit theories）也可能是两者之间的调节变量。内隐人格观是普通人对人的基本特性持有的基本认知图式或朴素理论，即人的特性是可塑变化的还是固定不变的（王墨耘, 傅小兰, 2003; Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2011; Murphy & Dweck, 2016）。依据所持有的内隐人格观，个体被分为两大类：渐变论者（incremental theorist）和实体论者（entity theorist）。”

意见 2：文字表达的逻辑性、连贯性有待于进一步提高。如，本研究的研究对象为大学生，问题提出第一段描述了中国青少年网民的网络游戏使用率，大学生与青少年之间是什么关系？再如，“1.2 非适应性认知的中介作用”部分第二小段，段首为相对剥夺感影响非适应性

认知，而后续表达的意思却为相对剥夺感如何通过非适应性认知影响网络游戏成瘾。

回应：中国互联网络信息中心（CNNIC）定义的青少年网民，是指年龄在 25 周岁以下的半年内使用过互联网的中国公民。据此定义，青少年包括但不限于大学生。正如专家所言，本研究の対象为大学生，问题提出描述中国青少年网民的网络游戏使用率存在一定逻辑问题。已根据审稿专家意见，查询中国互联网络信息中心最新报告数据，将此处“中国青少年网民的网络游戏使用率”更改为“中国大学生网民的网络游戏使用率”，并更新具体使用率数据，详见修改稿第 1 页第 1 段“而中国大学生网民的网络游戏使用率为 66.1%，高于网民总体水平（中国互联网络信息中心, 2016）”。

另外，结合第一位专家和第二位专家关于“1.2”的意见，已将“1.2”第 2 段修改为相对剥夺感与非适应性认知的关系，其中段首仍然保留“相对剥夺感也可能影响非适应性认知”，调整了原稿的内容，后续围绕两者关系展开论述，强化了表达的连贯性和逻辑性。详见修改稿第 3 页“1.2”。

意见 3：本研究为横断研究，利用横断的数据推断中介作用是本研究的明显不足。

回应：正如审稿专家所言，利用横断数据推断中介作用是明显不足。针对该问题，本研究在理论推理和研究局限两方面加强了论述。理论上，病态网络使用的认知-行为模型明确指出，对网络的非适应性认知是个体网络成瘾的近端因素，而抑郁、社交焦虑等素质应激

（diathesis-stress）是其远端因素，远端因素通过近端因素的中介作用影响网络成瘾（Davis, 2001）。相对剥夺感作为一种解释个体因身心失调而导致多种不良适应的社会心理因素，也可能是影响网络游戏成瘾的远端因素，详见修改稿第 3 页“1.2 非适应性认知的中介作用”。因此，尽管本研究利用横断数据推断中介作用，但是，该推论具有可靠的理论依据。此外，根据专家意见，我们在“4.4 研究局限与展望”中也明确指出了利用横断数据推断中介作用的局限与不足。再次感谢审稿专家！

意见 4：在 2.3 程序及数据处理部分的“由两名研究生使用统一的网络问卷和指导语进行团体施测”，什么叫网络问卷？不是现场施测吗？

回应：本研究采用网络问卷进行了现场施测，原稿在表述上存在一些歧义。根据专家意见，已在修改稿“2.3 程序及数据处理”中做了补充说明。详见修改稿第 6 页“以年级为单位，由两名研究生使用统一的指导语和网络问卷进行现场团体施测，指导语强调作答真实性以及调查匿名性，被试当场填写网络问卷。”

意见 5：在 2.3 程序及数据处理部分的“由于性别和年龄对网络游戏成瘾存在一定影响，男生的网络游戏成瘾显著高于女生（甄霜菊等, 2016）。”，年龄如何影响网络游戏成瘾呢？

回应：根据专家意见，补充了年龄对网络游戏成瘾的具体影响，详见修改稿第 6 页“2.3 程序及数据处理”部分“根据以往研究，性别和年龄对网络游戏成瘾可能存在一定影响，例如男生的网络游戏成瘾高于女生，青少年组的网络游戏成瘾高于成年组（甄霜菊等, 2016; 张国华, 雷雳, 2015; Carras et al., 2017; Mentzoni et al., 2011）。因此，本研究将性别和年龄作为控制变量纳入分析。”

意见 6：建议作者再仔细阅读《有调节的中介模型检验方法：竞争还是替补？》（温忠麟，叶宝娟，2014）这一文章，并重新考虑文章的检验流程。例如，3.2 相对剥夺感与网络游戏成

瘾的关系：有调节的中介模型检验部分的“a 方程 1 中，相对剥夺感对网络游戏成瘾的总效应显著；”和“c 方程 3 中，相对剥夺感、非适应性认知对网络游戏成瘾的主效应显著，”，相对剥夺感对网络游戏成瘾的预测是否必须显著呢？本研究方程 3 中，相对剥夺感不能显著预测网络游戏成瘾，这与作者提出的有调节的中介模型的成立条件不符。

回应：已认真阅读了专家推荐的文献，并核查了文章的检验流程。原稿“c 方程 3 中，相对剥夺感、非适应性认知对网络游戏成瘾的主效应显著”的确存在表述错误，在方程 3 中，相对剥夺感对网络游戏成瘾的预测不必显著。已将该处修改为“(c)方程 3 中，非适应性认知对网络游戏成瘾的主效应显著”。

意见 7：文稿的规范性有待于进一步提高。如，“2.1 对象”中的“平均年龄 19.03 岁（标准差 0.97）”和“被试平均玩网络游戏经验为 5.99 年（标准差 3.62 年）”。再如，“3.2 相对剥夺感与网络游戏成瘾的关系：有调节的中介模型检验”中的“如果模型估计满足以下 3 个条件，则有调节的中介效应存在：a 方程 1 中，相对剥夺感对网络游戏成瘾的总效应显著；”，“a”其实为编号，可改为“(a)”或其它。建议作者通篇检查，以减少此类错误。

回应：已在“2.1 对象”增加了年龄标准差的单位“岁”，并根据审稿专家的建议，将表示编号的 a、b、c 分别修改为(a)、(b)、(c)。同时，我们通篇检查了文稿，修改了其他的不规范问题，例如调节变量的表述一致性问题等。

意见 8：本文个别地方内容繁琐、语言表述不当。例如，问题提出第二行“全世界的人都在玩网络游戏”，表述过于绝对。建议作者通篇修改，力求语言既简洁又准确地表明观点。

回应：已将该处修改为“网络游戏在世界范围内存在大量玩家”。并根据审稿专家建议，通篇检查了文章的语言表述问题。

第二轮

审稿人 1 意见：相对剥夺感与大学生网络游戏成瘾的关系：一个有调节的中介模型 作者较好地回答了审稿人提出的问题，文章质量优良明显提升。但是文章一些细节仍存在逻辑不通现象，此外文章整体文字表述还需要提高。具体问题如下：

意见 1：作者在第一自然段说“我们对网络游戏成瘾的病因学因素和发生机制知之甚少”，但是后面接着就说已有研究关注了网络游戏成瘾因素中的个体特质、游戏体验、家庭因素和同伴因素。从生态系统论的角度看，按照作者所言，目前网络游戏成瘾机制和病因的探讨已经覆盖了微系统中的重要因素——家庭与同伴；同时也关注了个体因素。由此我们不能说是对网络游戏成瘾的因素和机制知之甚少。只能说是目前研究者没有关注作者所关注的变量而异。

回应：根据审稿专家意见，已将“我们对网络游戏成瘾的病因学因素和发生机制知之甚少”从修改稿第一自然段删除。

意见 2：引言中前两个自然段缺少必要的逻辑过度，导致“相对剥夺感”的提出显得突兀。换言之，我们为何要关注相对剥夺感，而不关注其他也可以导致物质成瘾或者网络成瘾的因

素。

回应：根据审稿专家意见，已在引言第一段末尾补充了逻辑过度语句，详见修改稿第 1 页引言“以往有关网络游戏成瘾发生机制的研究主要关注了人格、动机、情绪等个体因素；沉浸、控制、社交体验等网络游戏因素；同伴、家庭、学校等环境因素（李董平，周月月，赵力燕，王艳辉，孙文强，2016；魏华，周宗奎，田媛，鲍娜，2012；张国华，雷雳，2015；Kuss & Lopez-Fernandez, 2016；Kuss, Louws, & Wiers, 2012；Mehroof & Griffiths, 2010）。虽然以往研究已经注意到环境因素对网络游戏成瘾的重要性，但是大部分研究考察的是同伴、家庭或学校等微系统和中的作用（李董平等，2016），很少有研究关注宏观系统即个体感知到的社会环境的作用。然而，宏观社会环境对个体的暴力、赌博、犯罪等多种不良行为具有显著影响（Bernburg, Thorlindsson, & Sigfusdottir, 2009；Callan, Ellard, Shead, & Hodgins, 2008）。”

意见 3：1.1 部分的小标题与文章题目重复，应该调整表述。小标题应该在范围上小于文题，更不能与文题一样。

回应：根据审稿专家意见，已将引言 1.1 的小标题修改为“1.1 相对剥夺感与网络游戏成瘾”。

意见 4：1.1 部分第二自然段应该凸出相对剥夺感与网络游戏成瘾的关系。作者以“相对剥夺感可以引起行为适应不良”开头掩盖了网络游戏成瘾。论述的核心应该是网络游戏成瘾。请作者调整表述。

回应：根据审稿专家意见，已将引言 1.1 部分第二自然段首句修改为“相对剥夺感也可能引起网络游戏成瘾”。

意见 5：1.2 部分第二自然段，作者认为“网络游戏环境比现实环境更公正”，这一论断是否有研究支持？实际上，网络游戏空间也并非公正，比如“代练”行为。按照作者目前的论述，网络游戏投入一回报率高更本质地是因为网络游戏中投入一回报机制比现实世界更为简单，即人们只需要投入时间和钱，甚至只要投入钱，就可以获得“能力、声望”等。换言之，个体在网络游戏中可以通过比现实世界更为简便、甚至更少的资本投入就可以获得收益。这其实还是“需要满足”的便捷性，而不是网络游戏空间更公正。

回应：正如专家所言，原稿在 1.2 部分表述“网络游戏环境比现实环境更公正”时，存在一些歧义。根据审稿专家意见，我们补充了研究支持，并适当修改了有关网络游戏环境公正的论述，主要保留了网络游戏匿名性和游戏程序公正这两点，删除了可能造成“需要满足”与“公正”混淆的网络游戏投入一回报机制的论述。详见修改稿 1.2 第二自然段“(1) 对世界公正的认知。相对剥夺感高的个体可能会感觉现实世界不公正，而网络游戏世界更公正。研究发现，相对剥夺感对个体的公正世界信念具有显著的负向预测作用（Birt & Dion, 1987）。也就是说，相对剥夺感高的个体在现实世界中常常感到不公正。然而，在网络游戏这个虚拟世界中，由于匿名性的存在，现实世界中的地位和财富不再起作用，人们处于一个相对公正的环境；并且，网络游戏的程序和规则也是相对公正的（Jang, 2007；Song & Lee, 2007）。因此，对于相对剥夺感高的个体，他们可能一方面觉得现实世界不公正，另一方面容易认为网络游戏世界更公正，从而产生偏好虚拟世界而贬低现实世界的非适应性认知”。

意见 6：1.3 第一自然段中“而对于渐变论个体，当非适应性认知水平较高时，他们会认为“网络游戏中自己更好，线下现实中自己更差”的状况是可以改变的，他们会投入更多的线

下努力去改变现实的自己，而不太在意网络游戏提供的较为容易的表现目标，因此，成瘾程度相对更低”这段话逻辑不通。按照作者论述的逻辑，对于渐变论的人，当非适应性水平高的时候，会认为“网络游戏中自己更好，线下现实中自己更差”可以改变。那么，我们可以理解为，他们在非适应性水平低的时候会认为这种观点不能改变？作者应该调整表述，以免引起歧义。

回应：根据审稿专家意见，已将该处修改为“与实体观者不同，渐变观者会认为“网络游戏中自己更好，线下现实中自己更差”的状况是可以改变的，他们会投入更多的线下努力去改变现实的自己，而不太在意网络游戏提供的较为容易的表现目标。因此，同等非适应性认知水平下，相对于实体观者，渐变观者的网络成瘾程度更低”。

意见 7：讨论中应该加强分析文章的理论贡献和理论意义。

回应：根据审稿专家意见，修改稿在讨论部分加强了对文章理论贡献和意义的分析。总体上，本文的理论贡献体现在以下三点：其一，本研究从相对剥夺感的视角研究网络游戏成瘾，拓展了社会环境因素对网络成瘾的研究。详见第 9 页“4.1 相对剥夺感与网络游戏成瘾”第二段，“更重要的是，相对剥夺感理论为大学生网络游戏成瘾的研究扩展了视角，这是本研究的理论贡献之一。以往研究表明，支持性资源匮乏的客观生态风险环境是诱发青少年沉迷网络的重要原因（李董平等, 2016），而本研究的结果显示，主观的经济剥夺环境就可能导致网络游戏成瘾。本研究中的相对剥夺是个体通过与参照群体比较而感知到自身处于不利地位，从而体验到愤怒和不满等负性情绪，是一种主观状态；而绝对剥夺是个体由于缺少食物、水、住所等基本生活所需从而体验到不满足，是一种客观状态（熊猛，叶一舵, 2016）。通常我们很容易注意到身处绝对剥夺环境的个体所面临的风险（例如贫困阶层和各类社会弱势群体），而处于相对剥夺的个体，尤其是其中可能包含的部分社会优势群体所面临的风险适应却容易被忽视。这提示我们，在考虑风险行为的影响因素时，不仅要关注学校、家庭和同伴等客观环境因素，还要重视大学生在宏观社会生活中的主观体验。正如本研究的发现，相对剥夺感可能将大学生的现实生活制造成缺乏公正和满足的“不舒适场所”，让其转而向网络游戏世界寻求安慰。相对剥夺感理论可能为大学生网络游戏成瘾提供了新的解释和干预视角，相对于客观资源的难以改变，主观体验可以通过认知训练等手段在较短时间内得到有效改善。”

其二，本研究将认知、人格观念和行为整合于网络游戏成瘾问题的研究，内隐人格观的调节作用拓展了病态网络使用的认知-行为模型。详见第 10 页“4.3 内隐人格观的调节作用”第二段，“尽管以往研究从理论和实证两方面明确了病态网络使用的认知-行为模型，即非适应性认知与一般网络成瘾和网络游戏成瘾的关系，但是很少有研究考察两者间的调节机制（Davis, 2001; Peng, & Liu, 2010; 汪涛等, 2015）。甄霜菊等人（2016）的研究已经证实，非适应性认知对网络游戏成瘾的效应大小并非人人同等，对于行为抑制/激活系统中驱力水平较高的个体，其效应更大。本研究则首次从内隐人格观的角度，考察了“非适应性认知→网络游戏成瘾行为”的调节机制，将认知、人格观念和行为整合于网络游戏成瘾问题的研究。这在一定程度上拓展了病态网络使用的认知-行为模型，提示网络游戏成瘾的干预工作者关注实体观者和渐变观者的个体差异，对个体采取渐变观的干预可以有效缓解非适应性认知对其网络游戏成瘾的影响。”

其三，本研究对内隐人格观的理论发展也具有一定推进意义，以往有关内隐人格观的研究强调的是渐变观对学业、工作和人际等适应的保护作用，本研究则将渐变观的保护作用拓展到了网络游戏成瘾这种数字化时代的适应不良。详见第 10 页“4.3 内隐人格观的调节作

用”第二段,“此外,以往有关内隐人格观的研究强调的是渐变观对学业、工作和人际等适应的保护作用(崔诣晨,王沛,谈晨皓,2016;Heslin, Vandewalle, & Latham, 2006; King, 2012),还没有研究探讨渐变观对网络成瘾这种数字化时代适应不良的保护作用。内隐人格观的调节作用为网络游戏成瘾的理论研究和干预工作打开了新的思路,这也是本研究的重要理论贡献所在,将渐变观和实体观整合进网络游戏成瘾的干预工作可能会有新的收获。”

意见 8: 结论中“间接效应对于实体论的大学生更加显著”,这种表述不当。显著与否只是概率问题,对于效应问题,应该从效果量的大小的角度说明。

回应: 根据审稿专家意见,已将该句修改为“间接效应对于实体论的大学生作用更大”。同时,我们还将摘要、假设和讨论中涉及间接效应大小比较的地方做了统一修改。

审稿人 2 意见: 通读全文,可以看出作者针对初审建议对文章进行了较为认真仔细的修改,对各个问题的回答都较为充分,使文章在内容上有了很大程度的改进,提高了文章的可读性。但仍有以下问题需要作者考虑。

意见 1: 核心概念不清晰。文稿中出现了“相对剥夺感”与“经济相对剥夺”两个概念,但是却未在文中对两者关系进行阐述,容易让读者产生混淆。另外,作者将“内隐人格理论”的表述修改为“内隐人格观”,而后在文稿中提到“依据所持有的内隐人格观,个体被分为两大类:渐变论者(incremental theorist)和实体论者(entity theorist)”,此处“渐变论者”、“实体论者”的表述还是容易让读者理解为某种理论的持有者,与“内隐人格观”并不对应,是否需要作出相应的调整?

回应: 回复:正如专家所言,文章存在“相对剥夺感”与“经济相对剥夺”两个概念,我们参考以往研究,将“经济相对剥夺”作为大学生“相对剥夺感”的测量指标。根据审稿专家意见,未免引起读者混淆,我们在测量工具“2.2.1”中补充说明了两者的关系,详见修改稿第 5 页“2.2.1 经济相对剥夺感问卷”段首“参考前人研究,将经济相对剥夺感作为大学生相对剥夺感的测量指标(熊猛,叶一舵,2016;Zagefka, Binder, Brown, & Hancock, 2013)。”

另外,根据专家意见,为了消除读者疑惑,并与“内隐人格观”对应,我们已将“渐变论者”、“实体论者”统一修改为“渐变观者”、“实体观者”,将“渐变论”、“实体论”修改为“渐变观”、“实体观”,并检查了全文,保持了一致性。

意见 2: 文字表达的恰当性仍有待提高。例如,作者提到“非适应性认知作为特质,是行为的首要决定因素”,将非适应性认知作为特质的提法是否恰当,需要作者考虑。

回应: 正如审稿专家所言,将非适应性认知作为特质的提法并不恰当,已将该处修改为“非适应性认知作为认知特征”。另外,我们还邀请数位同行对修改稿全文进行了仔细审读,力求提高文字表达的恰当性和流畅性。

意见 3: 本文存在一些格式问题,需作者校对。例如,“李董平等,2016;魏华,周宗奎,田媛,鲍娜,2012”;“任何人,不管他是谁,都能改变自己的基本特质(渐变论特征)”等处存在字体不一致的问题。

回应: 已将审稿专家提到的两处格式问题更正。同时,根据专家意见,检查并修改了全文的

格式，做到字体统一、表格规范。

意见 4: 文中部分论据与论点关系不够紧密，不能很好地支持作者的假设或观点。例如，“正因为实体论者不相信个体可以改变，更在意表现目标，当他们的非适应性认知水平较高时，网络游戏能更快地帮助其实现表现目标，从而更容易成瘾。Park 和 John（2010）的研究也发现，实体论个体更愿意通过品牌来展现自己，受品牌的影响更大。”从作者的表述中难以理解 Park 和 John 的研究与作者观点之间的关系。

回应: 根据审稿专家意见，我们对该处做了两点修改，其一，补充了对 Park 和 John 的研究的阐述；其二，调整了该研究和我们观点的表述顺序，以期更流畅地阐明实证研究和推论观点之间的支撑关系。详见修改稿第 4 页“1.3 内隐人格观的调节作用”第一段“渐变观者认为人的特性是动态可塑和发展变化的，他们倾向于用影响心理动态过程的内外具体调节因素来理解人的行为，偏好“学习目标”（learning goals），认为可以通过努力得到发展和提高；与之对立的，实体观者认为人的特性是固定不变的，他们倾向于用静态的内在特质来理解人的行为，认为人的行为很少受各种内外具体调节因素的影响，偏好“表现目标”（performance goals），认为能力需要被展现出来（李爱梅，刘楠，孙海龙，熊冠星，2016；Mathur, Chun, & Maheswaran, 2016）。实证研究也发现，尽管实体观者和渐变观者都认为某品牌更具吸引力，但只有实体观者使用该品牌产品后，知觉自己更有吸引力，实体观者更愿意通过品牌表现自己，受吸引力品牌的影响更大（Park & John, 2010）。同理，正因为实体观者不相信个体可以改变，更在意表现目标，当他们的非适应性认知水平较高时，网络游戏能更快地帮助其实现表现目标，从而更容易成瘾。与实体观者不同，渐变观者会认为“网络游戏中自己更好，线下现实中自己更差”的状况是可以改变的，他们会投入更多的线下努力去改变现实的自己，而不太在意网络游戏提供的较为容易的表现目标。因此，同等非适应性认知水平下，相对于实体观者，渐变观者的网络成瘾程度更低。”

意见 5: 数据类型的问题。作者用横断数据本质上并不能揭示中介作用。作者也试图通过理论模型来梳理变量间的关系顺序。但需要注意的是，论证相对剥夺感为远端因素的部分稍显薄弱，文中提到“非适应性认知是影响网络成瘾形成和维持的最关键和最稳定的近端因素，而抑郁、社交焦虑等素质应激（diathesis-stress）是远端因素，远端因素通过近端因素的中介作用影响网络成瘾”。此处并没有对“相对剥夺感”是否为远端因素进行说明。

回应: 正如专家所言，横断数据本质上不能揭示中介作用，这也是本研究的不足。根据专家意见，我们做了两点修改：第一，在修改稿第 11 页“4.4 研究局限与展望”中明确指出横断数据为本研究不足之处，并对未来研究的改进做了说明，“本研究也存在如下一些局限：其一，本研究采用的是横断方法，不能完全推断变量间的因果关系和中介作用，这是研究的不足。未来研究可以选择干预实验方法，通过干预组和控制组的对照，继续检验本研究建立的有调节的中介模型；还可以采取纵向追踪方法，理清变量间的因果作用。”；第二，关于相对剥夺感、非适应性认知和网络游戏成瘾三者关系的逻辑推导，修改稿第 2 页引言“1.1”专门论证了相对剥夺感与网络游戏成瘾的关系，因而，专家所指引言“1.2”第一段，的确没有对“相对剥夺感”是否为远端因素再次进行说明。为弥补该不足，增强论证的逻辑性，我们在引言“1.2”第二段对三者关系的论述进行了总结。详见“综合上述分析以及研究假设 H1 的推导，相对剥夺感既可能是一种影响网络游戏成瘾的远端因素，还可能影响非适应性认知。根据病态网络使用的认知-行为模型可推导，远端因素相对剥夺感影响近端因素非

适应性认知，进而影响大学生网络游戏成瘾。因此，我们提出假设 H2：相对剥夺感通过非适应性认知的中介作用显著正向预测网络游戏成瘾。”

第三轮

审稿人 2 意见：通读全文，可以看出作者针对第二次的审稿意见对文章进行了仔细修改，对各个问题的回答都较为充分，使文章在内容上有了很大程度的改进。但仍存在以下问题。

意见 1：1.2 部分有关病态网络使用的认知-行为模型的论述不够切题，随后的推导也存在逻辑不当。文中提到“该理论认为，非适应性认知是影响网络成瘾形成和维持的最关键和最稳定的近端因素，而抑郁、社交焦虑等素质应激（diathesis-stress）是远端因素，远端因素通过近端因素的中介作用影响网络成瘾。……综合上述分析以及研究假设 H1 的推导，相对剥夺感既可能是一种影响网络游戏成瘾的远端因素，还可能影响非适应性认知。”第一，“抑郁、社交焦虑等素质应激”似乎与本研究的主题并不相符。第二，根据作者所说，“相对剥夺感”是一种远端因素，而“非适应性认知是影响网络成瘾形成和维持的最关键和最稳定的近端因素”，因此，“相对剥夺感”必然能够通过近端因素如“非适应性认知”影响网络成瘾。与作者所说的“既可能……还可能……”的逻辑不符。

回应：正如专家所言，原文在 1.2 部分的理论表述不够切题。第一，根据专家意见以及现有文献资料，已将专家提及之处修改为“该理论认为，非适应性认知是影响网络成瘾形成和维持的最关键和最稳定的近端因素，而个体脆弱（如抑郁、孤独）和环境压力（如负性生活事件）等素质-压力（diathesis-stress）是远端因素，远端因素通过近端因素的中介作用影响网络成瘾（Davis, 2001; Mai, Hu, Yan, Zhen, Wang, & Zhang, 2012）”。

第二，根据专家意见，为保持推导的前后逻辑，已将“既可能……还可能……”修改为“既……还……”。

意见 2：1.3 部分“实证研究也发现，尽管实体观者和渐变观者都认为某品牌更具吸引力，但只有实体观者使用该品牌产品后，知觉自己更有吸引力，实体观者更愿意通过品牌表现自己，受吸引力品牌的影响更大（Park & John, 2010）。如果实体观者使用某品牌产品后，认为自己比原来更具有吸引力，换言之，实体论者在使用某品牌产品后认为自己的吸引力有变化，这样的研究结果似乎不能支持“实体观者认为人的特性（如一个人的吸引力）是固定不变的”，也不能支持实体观者认为人的行为很少受各种内外具体调节因素的影响”。

回应：正如专家所言，原文在 1.3 部分对引用文献的表述不够准确，造成了一定的歧义。此处引用 Park 和 John（2010）的研究是为了说明，实体观者的确更在意“表现目标”，他们通过品牌来“显示”自己。根据审稿专家意见，已将 1.3 部分修改为“渐变观者认为人的特性是动态可塑和发展变化的，偏好“学习目标”（learning goals），认为可以通过努力得到发展和提高；与之对立的，实体观者认为人的特性是固定不变的，偏好“表现目标”（performance goals），认为能力需要被展现出来（李爱梅，刘楠，孙海龙，熊冠星，2016; Mathur, Chun, & Maheswaran, 2016）。所以，渐变观者更注重“提高”自己，更愿意付出努力；实体观者更注重“显示”自己，更不愿意付出努力（李爱梅等，2016; Murphy & Dweck, 2016）。实证研究也发现，相比于渐变观者，实体观者更愿意通过品牌展现自己，他们使用某品牌是因为该品牌“能显示我是谁，能向别人展示我是怎样的人，会让自己感觉更好”

(Park & John, 2010)。同理，正因为实体观者不相信个体可以改变，更在意表现目标，当他们的非适应性认知水平较高时，网络游戏能更快地帮助其实现表现目标，显示“我在网络游戏世界中是个人物”，从而更容易成瘾。与实体观者不同，渐变观者会认为“网络游戏中自己更好，线下现实中自己更差”的状况是可以改变的，他们会投入更多的线下努力去改变现实的自己，而不太在意网络游戏提供的较为容易的表现目标。因此，同等非适应性认知水平下，相对于实体观者，渐变观者的网络成瘾程度更低”。

意见 3：1.3 部分提到“实体观者认为人的行为很少受各种内外具体调节因素的影响”，并随后提到“渐变观者的网络游戏成瘾行为受动态因素的作用”，“动态因素”与“内外具体调节因素”的联系与区别在哪？如果作者想表达一致的意思，那么使用这两个明显有差异的词就不恰当了。如果作者表达的意思不一致，那么则需要解释为何渐变观者受动态因素作用，而实体观者较少受动态因素的作用。

回应：感谢审稿专家的仔细审阅，作者是想表达一致的意思，这里用了不同的表述是翻译的问题。关于内外调节因素的表述有些模糊，为了不引起歧义，表达更清晰，我们删除了 1.3 部分内外调节因素的阐述，从实体观者和渐变观者的目标导向角度做了集中论述。

意见 4：4.1 部分“更重要的是，相对剥夺感理论为大学生网络游戏成瘾的研究扩展了视角，这是本研究的理论贡献之一。”该句表述存在逻辑问题，相对剥夺感理论已然存在，无论是否存在本研究，该理论均可为网络游戏成瘾的研究扩展视角。作者是否想表达“本研究发现大学生的相对剥夺感可以显著正向预测其网络游戏成瘾，这一研究发现表明相对剥夺感理论可以在一定程度上解释大学生网络游戏成瘾，因此本研究扩展了大学生网络游戏成瘾的研究视角。”此外，将此项贡献归为理论贡献也有些牵强，建议将随后在“内隐人格观的调节作用为网络游戏成瘾的理论研究和干预工作打开了新的思路，这也是本研究的重要理论贡献所在”出现的“理论”二字删掉。

回应：正如专家所言，4.1 第二段段首的表述存在逻辑问题，已根据审稿专家意见将该处修改为“更重要的是，本研究发现大学生的相对剥夺感可以显著正向预测其网络游戏成瘾，这一结果表明相对剥夺感理论可以在一定程度上解释大学生网络游戏成瘾，因此，本研究扩展了大学生网络游戏成瘾的研究视角”。

另外，已根据专家建议将随后的“理论”二字删除。

意见 5：本文仍存在一些格式问题，不使用“图 1”，直接以“图 2”对本文中出现的图进行命名不符合常规命名顺序。并且图中存在字体不一的问题。希望作者通读全文，仔细检查此类问题。

回应：感谢审稿专家的细致审阅，已将“图 2”修改为“图 1”，并重新绘制了“图 1”，保持了字体统一。同时，已根据专家意见，除作者之外，另邀请两名同行进行了批判性阅读，检查和修改了全文的格式问题。