

初中生疲劳与网络游戏成瘾的关系： 认知重评的调节作用

周俊丽 黄贤慧 王立苑 邢丽娟 江雪 徐松

中国人民解放军联勤保障部队第991医院精神心理科，襄阳

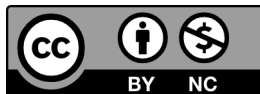
摘要 | 本研究旨在探讨初中生疲劳与网络游戏成瘾之间的关系，并分析认知重评在其中的调节作用。通过对12 537名初中生的调查，采用主观锻炼体验的疲劳量表、网络游戏成瘾量表以及情绪调节的认知重评量表，采用结构方程模型进行数据分析。结果表明，疲劳显著预测网络游戏成瘾（ $\beta = 0.42, p < 0.001$ ），而认知重评在两者关系中起着负调节作用（ $\beta = -0.02, p < 0.001$ ）。这一发现表明，采用积极的认知重评策略可能有助于减轻疲劳对网络游戏成瘾的负面影响，特别是在高压力和疲劳感较强时期。研究结果为干预策略的制定提供了理论依据，强调了认知重评在缓解疲劳和减少网络游戏成瘾中的重要性。这些成果不仅对青少年心理健康管理具有指导意义，也为未来研究提供了深入探讨情绪调节策略在青少年成长过程中的实际应用路径。

关键词 | 初中生；疲劳；网络游戏成瘾；认知重评

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

随着互联网技术的快速普及，网络游戏已成为青少年群体中广泛的娱乐方式之一。然而，网络游戏的过度使用却导致了网络游戏成瘾问题的产生，这一问题不仅影响青少年的学习成绩和日常生活，还可能引发心理健康问题（欧巧玲等，2022）。近年来，网络游戏成瘾已被正式列入世界卫生组织国际疾病分类（ICD-11），表明其对青少年身心健康的危害性和严重性已经得到确认（徐沛政等，2023）。

疲劳是一种由长时间的身心压力、过度的工作或情绪负担所引起的生理和心理状态，其特征包括身体和认

知功能的下降、精力不足、注意力分散、情绪不稳定以及对外部刺激的反应减弱（俞雯雯等，2007）。已有研究发现，青少年群体尤其是初中生群体中，由于学业压力、家庭期望和人际关系困扰，常常表现出不同程度的疲劳（Clemente F M et al., 2021）。疲劳状态下，个体更易寻求简单、即时且无需过多认知资源投入的娱乐方式，网络游戏便成为其重要选择之一，进而可能增加其网络游戏成瘾的风险（Aziz M et al., 2024）。因此，假设1：疲劳对网络游戏成瘾有显著的正向预测作用。

认知重评作为一种重要的情绪调节策略，指个体通过重新评价情境的意义或对情境的理解，以减少负面情绪体验并增强积极情绪（姚海娟等，2022）。研

基金项目：本研究得到湖北省阳光心理健康服务公益基金项目（YGF-2022-9-4）资助。

通讯作者：徐松，中国人民解放军联勤保障部队第991医院心理科副主任医师，研究方向：青少年心理健康促进。

文章引用：周俊丽, 黄贤慧, 王立苑, 邢丽娟, 江雪, 徐松. (2025). 初中生疲劳与网络游戏成瘾的关系: 认知重评的调节作用. *中国心理学前沿*, 7(6), 791-795.

<https://doi.org/10.35534/pc.0706126>

究表明，良好的认知重评能力能够有效降低疲劳的消极影响，帮助个体更好地适应压力情境（Kara M et al., 2025）。此外，认知重评也被证明与行为成瘾之间具有显著的关系，个体通过有效的认知重评可能降低网络成瘾风险（Liu J et al., 2022）。因此，假设2：认知重评在疲劳与网络游戏成瘾的关系中发挥调节作用。

目前，已有研究关注了疲劳与网络游戏成瘾的关系，提出疲劳可能是网络游戏成瘾的重要前因变量之一（Gu S et al., 2024）。然而，以往研究大多集中在直接效应的探讨上，较少考察疲劳对网络游戏成瘾影响过程中的调节变量，尤其是情绪调节策略（如认知重评）在这一关系中的作用机制尚未充分明确。因此，本研究探讨初中生疲劳与网络游戏成瘾之间的关系，并进一步考察认知重评在其中的调节作用，旨在丰富相关理论，为网络游戏成瘾的干预和预防提供理论支持与实践指导。

2 方法

2.1 研究对象

采用整群抽样法，于2024年3月5日至3月30日在湖北省襄阳市随机选取20所初级中学开展问卷调查，共有12 537名初中生参与。其中，男生6516人（51.97%），女生6021人（48.03%）；年龄范围为11至16岁（ $M=13.96$ ， $SD=0.96$ ）。本研究已获得中国人民解放军第991医院伦理委员会审批通过，所有参与者均以自愿原则参加研究。

2.2 测量工具

主观锻炼体验量表（subjective exercise experiences scale, SEES）由麦考利和库尔尼娅编制（McAuley & Courneya, 1994），中文版由陈飞旻（2011）年修订，包含积极幸福感、心理烦恼与疲劳三个维度，共12个条目。该量表采用7级Likert评分法（1=非常不符合，7=非常符合），本研究选取其中的疲劳分量表进行测量，分数越高表示疲劳程度越高。本研究中该分量表的

Cronbach's α 系数为0.897。

网络游戏成瘾量表（internet gaming addiction-12 item version, IGD-12）由曾红和姜醒（2016）编制，用于评估个体对网络游戏的依赖程度，包含12个条目。该量表采用5级Likert评分法（1=完全不同意，5=完全同意），分数越高表示网络游戏成瘾程度越高。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.908。

情绪调节问卷（emotion regulation questionnaire, ERQ）由格罗斯和约翰编制（Gross & John, 2003），中文版由王力等（2007）修订，包含认知重评与表达抑制两个维度，共10个条目。该量表采用7级Likert评分法（1=完全不同意，7=完全同意），本研究选取其中的认知重评分量表进行测量，分数越高表示认知重评策略的使用频率越高。本研究中该分量表的Cronbach's α 系数为0.935。

2.3 数据分析

本研究采用 SPSS 27.0 软件进行数据分析，首先进行描述性统计分析及相关性分析，随后运用海耶斯（Hayes）编制的 PROCESS 宏（Model 1）对研究假设进行检验。

3 结果

3.1 共同方法偏差

由于本研究中的数据均来自被试自报告问卷，存在共同方法偏差（common method bias, CMB）问题的可能性。为检验该偏差的影响，采用 Harman 单因子检验法（Harman's Single Factor Test）（Podsakoff P M et al., 2003）进行分析。将所有测量条目纳入未旋转的探索性因子分析，结果显示，第一个因子解释的方差为33.22%，低于临界标准40%，说明本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

3.2 描述性统计分析

疲劳、网络游戏成瘾和认知重评的均值和标准差如表1所示，各变量之间存在显著的相关性。

表1 变量间的描述性统计及相关系数

Table 1 Descriptive statistics and correlation coefficients between variables

	$M \pm SD$	1	2	3
1. 网络游戏成瘾	2.16 ± 0.63	1		
2. 疲劳	2.87 ± 1.59	-0.397***	1	
3. 认知重评	4.32 ± 1.47	-0.030***	0.117***	1

注：*** $p < 0.001$ 。

3.3 认知重评的调节作用

结构方程模型分析结果如表2所示，疲劳对网络游戏成瘾有显著的正向预测作用（ $\beta=0.42$ ， $p < 0.001$ ），证实了假设1。具体来说，随着疲劳水平的增加，个体更倾向于展现出更高层次的网络游戏成瘾行为。与此

同时，认知重评在疲劳与网络游戏成瘾之间发挥了显著的负调节作用（ $\beta=-0.02$ ， $p < 0.01$ ），支持了假设2的假设。这意味着，在面对疲劳时，倾向于采用认知重评策略的个体，其网络游戏成瘾的表现可能会有所减轻。

表 2 认知重评对疲劳影响网络游戏成瘾的调节作用

Table 2 The moderating effect of cognitive reappraisal on the effect of fatigue on intent gaming addiction

变量	模型 1 (网络游戏成瘾)		模型 2 (网络游戏成瘾)	
	β	t	β	t
性别	0.20	24.20***	0.40	24.41***
年龄	-0.02	-2.45*	-0.02	-2.50*
疲劳	0.42	52.07***	0.42	51.97***
认知重评			-0.02	-2.81**
疲劳 X 认知重评			-0.02	-2.48*
R^2	0.20		0.20	
F	1014.51***		611.12***	

注：控制变量，性别和年龄；所有变量都进行了标准化；* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ 。

进一步的简单斜率检验结果如图1所示，当认知重评水平高于一个标准差时，疲劳对网络游戏成瘾的影响显著 ($\beta = 0.40, p < 0.01$)；而当认知重评水平低于一个

标准差时，疲劳对网络游戏成瘾的预测效应显著增强 ($\beta = 0.44, p < 0.01$)，表明高水平的认知重评可能有助于缓解疲劳对网络游戏成瘾的负面影响。

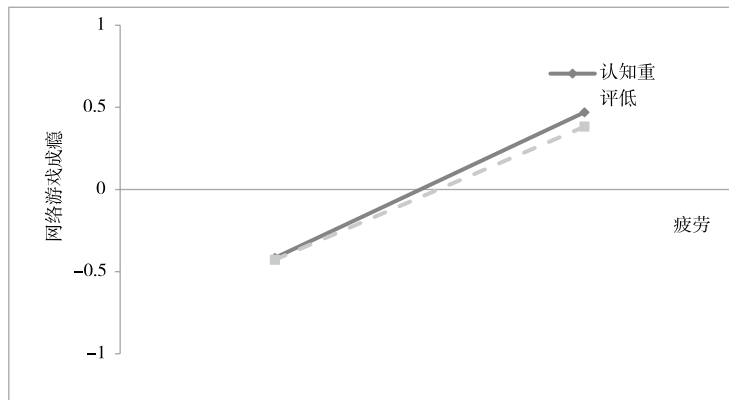


图 1 认知重评对疲劳与网络游戏成瘾关系的调节作用

Figure 1 The moderating effect of cognitive reappraisal on the relationship between fatigue and internet gaming addiction

4 讨论

本研究结果显示，疲劳是初中生网络游戏成瘾的重要预测因素，认知重评在疲劳与网络游戏成瘾之间发挥了显著的调节作用。当初中生的疲劳水平较高时，具备较强认知重评能力的个体表现出较低的网络游戏依赖倾向。这一结果不仅印证了以往研究提出的疲劳能够增加网络游戏成瘾风险的观点 (Aziz M et al., 2024)，也为网络游戏成瘾的预防和干预提供了重要的理论与实践启示。

从横向比较来看，本研究与先前相关研究的结果具有较高的一致性。魏华等人 (2020) 的研究表明，青少年通过认知重评策略能够有效降低网络成瘾风险 (魏华等, 2020)，进一步支持了认知重评作为保护性因素的重要作用。此外，本研究也发现认知重评策略因其能有效减少负性情绪体验，更有利于降低网络游戏成瘾风险。这可能是由于认知重评改变了个体对压力事件的初

始评估，降低了负性情绪的生成，从而从源头减少了对即时满足行为 (如网络游戏) 的依赖。本研究的结果支持了压力理论 (General Strain Theory)，即长期的疲劳会导致个体产生持续的负性情绪体验，进而促使个体寻求短期即时满足以缓解情绪压力，从而增加了网络游戏成瘾风险。而认知重评则可有效地减缓这一过程，通过重新解读和评价压力情境，减少负性情绪的体验，降低成瘾行为的可能性。

从纵向研究的视角来看，以往研究多集中于大学生群体中疲劳与网络游戏成瘾的关系，例如梁思宇等 (2022) 发现大学生疲劳显著预测网络成瘾 (Liang S et al., 2022)，而本研究则将研究范围拓展至初中生群体，证实了疲劳与网络游戏成瘾关系的跨年龄段适用性，进一步拓宽了研究的年龄维度。同时，本研究通过考察认知重评这一调节变量，揭示了疲劳与网络游戏成瘾关系中的复杂机制，为后续研究提供了新的切入点。

本研究结果强调了提升青少年认知重评能力的重要性。未来研究可以进一步探索如何将认知重评训练整合到学校教育和家庭干预项目中，以期有效地帮助青少年提升情绪调节能力，减少网络游戏成瘾风险。然而，本研究仍存在一定的局限性。首先，本研究采用横断面研究设计，无法明确变量之间的因果关系，未来研究可采用纵向设计或实验研究，以进一步明确疲劳、认知重评与网络游戏成瘾之间的因果关系和作用机制。其次，本研究使用自陈式量表，可能存在主观偏差与社会期望效应，未来研究可采用多方法数据收集（如访谈、生理指标）提高研究的客观性。此外，后续研究亦可通过实验设计和纵向追踪的方法进一步验证认知重评的干预效果及其长期有效性，丰富网络游戏成瘾干预策略的实证基础。

5 结论

本研究探讨了初中生疲劳与网络游戏成瘾的关系，并验证了认知重评在这一关系中的调节作用。研究结果表明，认知重评不仅有助于缓解疲劳，还能减轻其对网络游戏成瘾的负面影响。因此，在预防和干预网络游戏成瘾时，培养学生的认知重评能力具有重要意义。

参考文献

- [1] 欧巧玲, 王德民, 黄时华, 等. (2022). 网络游戏成瘾共病精神障碍的 Meta 分析. *中国健康心理学杂志*, 30(12), 1761–1766.
- [2] 徐沛政, 汪仪, 杨梅. (2023). 综合 ICD-11 的网络成瘾量表的设计和验证. *中国药物依赖性杂志*, 32(5), 436–440.
- [3] 俞雯雯, 谢海芳, 蔡伯艳. (2007). 心理疲劳的研究进展. *精神医学杂志*, 20(1), 58–60.
- [4] Clemente, F. M., Ramírez-Campillo, R., Castillo, D., et al. (2021). Effects of mental fatigue in total running distance and tactical behavior during small-sided games: A systematic review with a meta-analysis in youth and young adult's soccer players. *Frontiers in Psychology*, (12), 656445.
- [5] Aziz, M., Chemnad, K., Al-Harashsheh, S., et al. (2024). The influence of adolescents essential and non-essential use of technology and Internet addiction on their physical and mental fatigues. *Scientific Reports*, 14(1), 1745.
- [6] 姚海娟, 王琦, 李兆卿. (2022). 情绪调节中的认知重评创造力. *心理科学进展*, 30(3), 601.
- [7] Kara, M., Ogras, E. B., Talaghir, L. G., et al. (2025). Mental fatigue and return to well-being in athletes: Roles of cognitive reappraisal, gender, and alcohol consumption. *Frontiers in Psychology*, (16), 1569973.
- [8] Liu, J., Xu, Z., Zhu, L., et al. (2022). Mobile phone addiction is associated with impaired cognitive reappraisal and expressive suppression of negative emotion. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 988314.
- [9] Gu, S., Min, X., Xu, J., et al. (2024). Correlation of negative emotion, fatigue level and internet addiction in college students: Implication for coping strategies. *BMC Psychiatry*, 24(1), 264.
- [10] McAuley, E., & Courneya, K. S. (1994). The subjective exercise experiences scale (SEES): Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(2), 163–177.
- [11] 陈飞旻. (2011). 大学生主观锻炼体验量表的修订——基于学生在体育、舞蹈和军训锻炼后的研究. *南昌教育学院学报*, (5), 185–185, 193.
- [12] 曾红, 姜醒. (2016). 两种中文版网络成瘾亚型量表在中小学生中应用的效度和信度. *中国心理卫生杂志*, 30(12), 936–938.
- [13] Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362.
- [14] 王力, 柳恒超, 李中权, 等. (2007). 情绪调节量表的信度和效度研究. *中国行为医学科学*, 16(9), 846–848.
- [15] Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903.
- [16] 魏华, 何灿, 周宗奎, 等. (2020). 闯入性思维对网络成瘾的影响: 一个有调节的中介模型. *心理科学*, 43(2), 316–322.
- [17] Agnew, R., & Brezina, T. (2019). *General strain theory*. In *Handbook on crime and deviance* (pp. 145–160). Springer.
- [18] Liang, S., Ren, Z., & Yang, G. (2022). Cross-sectional and prospective association between internet addiction and risk of fatigue among Chinese college students. *Medicine*, 101(33), e30034.

Relationship between Fatigue and Internet Gaming Addiction among Junior High School Students: Moderating Role of Cognitive Reappraisal

Zhou Junli Huang Xianhui Wang Liyuan Xing Lijuan Jiang Xue Xu Song

Psychological Department, 991st Hospital of PLA Joint Logistic Support Force, Xiangyang

Abstract: This study aims to explore the relationship between fatigue and internet gaming addiction among junior high school students, with a focus on analyzing the moderating role of cognitive reappraisal. A survey involving 12,537 junior high school students was conducted using subjective exercise experience fatigue scales, internet gaming addiction scales, and cognitive reappraisal scales for emotional regulation. Structural equation modeling was employed for data analysis. The results indicate that fatigue significantly predicts internet gaming addiction ($\beta=0.42, p<0.001$), with cognitive reappraisal playing a negative moderating role in this relationship ($\beta=-0.02, p<0.001$). This finding suggests that adopting positive cognitive reappraisal strategies may help mitigate the negative impact of fatigue on internet gaming addiction, particularly during periods of high stress and fatigue. The study's findings provide theoretical support for developing intervention strategies, emphasizing the importance of cognitive reappraisal in alleviating fatigue and reducing internet gaming addiction. These insights not only guide the management of adolescent mental health but also pave the way for further exploration of emotional regulation strategies in the developmental process of adolescents.

Key words: Junior high school students; Fatigue; Internet gaming addiction; Cognitive reappraisal