

青少年社交焦虑对网络游戏成瘾的影响： 有调节的中介效应

吴 爽

上海理工大学管理学院，上海

收稿日期：2025年5月12日；录用日期：2025年6月17日；发布日期：2025年6月30日

摘 要

为深入探究青少年社交焦虑对网络游戏成瘾的影响机制，运用社交焦虑量表、网络成瘾量表、领悟社会支持量表和情绪调节自我效能感量表，对1180名青少年展开问卷调查。研究结果显示，社交焦虑正向预测网络游戏成瘾；情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间起中介作用；领悟社会支持对中介模型的后半路径存在调节效应，即对于领悟社会支持较低的青少年，情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾的抑制作用更为显著。本研究构建了青少年社交焦虑影响网络游戏成瘾的有调节中介模型，为预防和干预青少年网络游戏成瘾提供重要的理论依据。

关键词

青少年，社交焦虑，网络游戏成瘾，情绪调节自我效能感，领悟社会支持

The Influence of Adolescent Social Anxiety on Online Game Addiction: A Mediating Effect with Moderation

Shuang Wu

School of Management, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: May 12th, 2025; accepted: Jun. 17th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

In order to investigate the influence of social anxiety on online game addiction, a questionnaire survey was conducted on 1180 adolescents using the Social Anxiety Inventory, the Internet Addiction

Scale, the Perceived Social Support Scale, and the Emotional Regulation Self-Efficacy Scale. The results of this study showed that social anxiety positively predicted online game addiction; emotion regulation self-efficacy mediated the relationship between social anxiety and online game addiction; and perceptions of social support moderated the second half of the mediation model, i.e., for adolescents with lower perceptions of social support, emotion regulation self-efficacy had a more significant inhibitory effect on online game addiction. This study constructed a moderated mediation model of adolescents' social anxiety affecting online game addiction, which provides an important theoretical basis for the prevention and intervention of adolescents' online game addiction.

Keywords

Adolescents, Social Anxiety, Online Game Addiction, Emotion Regulation Self-Efficacy, Comprehension Social Support

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着互联网的快速发展,网络游戏在青少年群体中愈发风靡。适度参与网络游戏能够为青少年带来娱乐与放松,然而,过度沉溺则会引发网络游戏成瘾(Internet gaming disorder, IGD)。根据 2025 年 1 月 17 日中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第 55 次《中国互联网络发展状况统计报告》,截至 2024 年 12 月,中国网民规模已达到 11.08 亿人,其中青少年网民的比例不容忽视。同时,青少年网络游戏成瘾问题日趋严峻,引起了社会各界的高度关切。网络游戏成瘾不仅影响青少年的身体健康,还会对其心理健康产生负面影响,阻碍青少年的正常社会化进程。通过探讨青少年社交焦虑对网络游戏成瘾的影响机制,构建有调节的中介模型,即验证情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间的中介作用,以及领悟社会支持对中介模型后半路径的调节作用,进而深化对青少年网络游戏成瘾心理机制的理解,为制定有效的预防与干预策略奠定基础。

2. 理论基础与研究假设

2.1. 社交焦虑与网络游戏成瘾

社交焦虑(social anxiety)是指个体在面对或预期面对他人审视、评价时,所产生的紧张、不安、恐惧等情绪体验。青少年正处于身心快速发展的关键时期,具有强烈的社交需求,因此社交焦虑问题在这一群体中较为普遍。在现实社交中,社交焦虑较高的青少年常被紧张、恐惧等负面情绪困扰,难以建立和维系良好的人际关系,进而转向虚拟网络世界寻求补偿。网络游戏提供的相对安全、匿名的社交环境,让他们能避开现实社交压力,还可通过与其他玩家互动获得社交满足感。近年来,多项实证研究进一步验证了社交焦虑与网络游戏成瘾的正相关关系。例如,Çelikkaleli et al. (2025)对土耳其青少年的研究发现,数字游戏成瘾者更倾向于通过游戏缓解负面情绪,而社交焦虑较高的个体往往因现实社交挫败更易依赖游戏补偿社交需求。Yu et al. (2021)在中国青少年中也发现,冲动性与适应不良认知(如感知游戏奖励的重要性)是网络游戏障碍的关键因素,而社交焦虑可能通过增强冲动性或扭曲认知评估,间接提升成瘾风险。基于以上分析,本研究提出假设 1: 社交焦虑对青少年网络游戏成瘾具有正向预测作用。

2.2. 情绪调节自我效能感的中介作用

情绪调节自我效能感由 Bandura 提出,指作为个体对自身情绪调节能力的信心,在个体应对情绪问题中发挥关键作用。社交焦虑较高的青少年可能由于对自身情绪调节能力缺乏信心,而更容易陷入负面情绪中,进而选择沉迷网络游戏作为缓解不良情绪的方式。对于社交焦虑较高的青少年,现实社交中的频繁负面情绪体验,若缺乏足够的情绪调节自我效能感,他们将难以应对。在这种情况下,网络游戏成瘾行为可能成为他们逃避和缓解负面情绪的途径。社交焦虑对情绪调节自我效能感的削弱作用已得到跨文化研究支持。Quancai et al. (2023)发现,家庭暴力暴露会通过损害青少年的情绪调节能力,进而降低自我控制水平,这一路径与社交焦虑的影响相似——高社交焦虑者常因反复的社交挫败体验,对自身情绪调节能力产生怀疑。Meng et al. (2024)进一步证实,社交焦虑与情绪调节自我效能感呈显著负相关,且这种关联在低社会支持群体中更为突出。因此,本研究推测情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间起中介作用,提出假设 2: 情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间发挥中介效应。

2.3. 领悟社会支持的调节作用

领悟社会支持(perceived social support)是个体对来自家庭、朋友等社会支持的主观感受,涵盖家庭支持、朋友支持及其他支持等方面。良好的领悟社会支持能为青少年提供情感关怀、实际帮助和信息指导,增强其心理韧性和应对能力。当青少年面临社交焦虑等情绪问题时,领悟社会支持可作为关键外部资源,助力他们应对压力、调节情绪。研究显示,情绪调节自我效能感与领悟社会支持呈正相关。具体而言,Wan et al. (2023)进一步通过青少年样本证实,低社会支持群体中,情绪调节自我效能感每降低 1 个单位,网络成瘾风险增加 48%,而高社会支持群体中这一风险仅增加 24%,表明社会支持的调节作用在资源匮乏群体中更为突出。此外,领悟社会支持还可能影响情绪调节自我效能感与网络游戏成瘾之间的关系。高领悟社会支持的青少年,即便情绪调节自我效能感较低,也能借助外部支持应对负面情绪,减少对网络游戏的依赖;而低领悟社会支持的青少年,在情绪调节自我效能感降低时,更难应对社交焦虑带来的负面情绪,更易陷入网络游戏成瘾。基于此,本研究提出假设 3: 领悟社会支持在情绪调节自我效能感与网络游戏成瘾之间起调节作用,具体而言,对于领悟社会支持水平较低的青少年而言,情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾的负向预测作用更为显著。

综合上述假设,本研究构建了青少年社交焦虑对网络游戏成瘾影响的有调节的中介模型,社交焦虑通过影响情绪调节自我效能感,进而影响网络游戏成瘾,而领悟社会支持调节了情绪调节自我效能感与网络游戏成瘾之间的关系。具体见图 1。

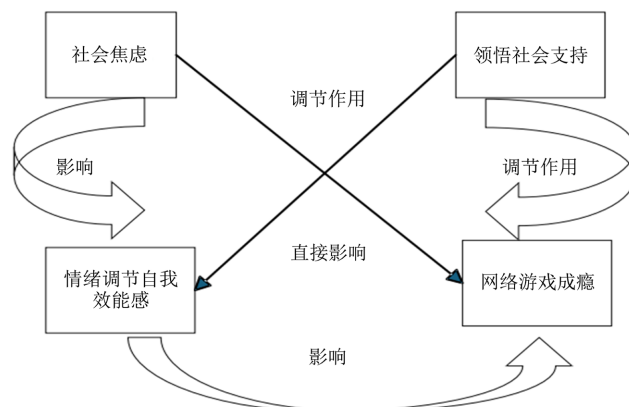


Figure 1. Diagram of the mediator model with regulation
图 1. 有调节的中介模型图

3. 研究方法

3.1. 研究对象

本研究采用分层整群抽样策略,聚焦于河南省某所普通中学的青少年学生群体。共发放了 1180 份问卷,成功回收有效问卷 1120 份,有效回收率高达 94.92%。样本构成多元化,包括男生 580 人,女生 540 人;年级分布涵盖初一至高二,具体为初一学生 280 人,初二学生 300 人,初三学生 260 人,高一学生 180 人,高二学生 100 人;参与者的平均年龄约为 14 岁。

3.2. 研究工具

本研究采用了四种经过验证的心理量表作为评估工具,分别为社交焦虑量表、网络成瘾量表、领悟社会支持量表、情绪调节自我效能感量表。

3.2.1. 社交焦虑量表(SAS)

该量表选用 Mattick 和 Clarke 编制的中文版,包含 19 个项目,涵盖社交恐惧和社交回避两个维度,采用 Likert 5 点计分法。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.89,显示出良好的信效度,用于精确测量青少年在社交情境中的焦虑水平。

3.2.2. 网络成瘾量表(IAT)

采用 Young 编制的中文版网络成瘾量表(IAT)评估青少年的网络游戏成瘾状况(杨洋, 2007),共包含 20 个项目,涉及网络使用频率及网络对日常生活的影响等方面,同样采用 Likert 5 点计分法。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.92,具备高度信效度,用于评估青少年的网络游戏成瘾状况。

3.2.3. 领悟社会支持量表(PSSS)

采用 Zimet 等编制的中文版领悟社会支持量表(PSSS)测量青少年对社会支持的主观感受(池丽萍, 2003),包含 12 个项目,细分为家庭支持、朋友支持和其他支持三个维度,采用 Likert 7 点计分法。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.91,信效度优异,用于测量青少年对社会支持的主观感受。

3.2.4. 情绪调节自我效能感量表(ERS)

采用 Caprara 等编制的中文版,共包含 10 个项目,涵盖表达积极情绪自我效能感和管理消极情绪自我效能感两个维度,采用 Likert 5 点计分法。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.88,信效度可靠,用于评估青少年对自身情绪调节能力的信心。

3.3. 施测过程

测以班级为单位进行,确保集体测试的环境一致性。在施测前,经过专业培训的主试详细向被试阐述研究目的、施测流程及注意事项,并特别强调问卷作答的匿名性和保密性,以消除被试的顾虑,保障数据的真实性。被试在充分理解指导语后,独立完成问卷,作答时间约 20 分钟。问卷回收后,进行数据的整理与录入,并剔除无效问卷(如大量题目未作答或作答规律明显异常等)。

3.4. 数据分析

数据分析依托 SPSS 26.0 和 Mplus8.3 统计软件完成。首先,对变量进行描述性统计分析,计算均值、标准差等统计量,并深入分析各变量间的相关性。随后,利用 Hayes 开发的 SPSS 宏程序 Processv3.5 中的 Model14,对有调节的中介模型进行严谨检验。为确保中介效应和调节效应的显著性检验的准确性,采用偏差校正 Bootstrap 法,设定抽样次数为 5000 次,置信区间为 95%。

4. 研究结果

4.1. 共同方法偏差检验

研究采用 Harman 单因素方差分析方法进行检验。对所有测量项目进行未旋转的主成分分析后,未发现单一主导因素,且首个主成分解释的变异量仅为 28.63%,远低于 40%的临界值,表明本研究数据未受严重共同方法偏差的影响。

4.2. 各变量的描述性统计及相关性分析

由表 1 可知,社交焦虑与网络游戏成瘾呈显著正相关($r = 0.48, p < 0.01$),这意味着社交焦虑程度越高,网络游戏成瘾的可能性越大;同时,社交焦虑与情绪调节自我效能感呈显著负相关($r = -0.52, p < 0.01$),表明社交焦虑程度越高,情绪调节自我效能感越低;此外,社交焦虑与领悟社会支持也呈显著负相关($r = -0.36, p < 0.01$),说明高社交焦虑程度个体,往往其领悟社会支持水平较低。情绪调节自我效能感与网络游戏成瘾呈显著负相关($r = -0.50, p < 0.01$),表明情绪调节自我效能感越高,青少年网络游戏成瘾的可能性越低。情绪调节自我效能感与领悟社会支持呈显著正相关($r = 0.42, p < 0.01$),意味着领悟社会支持水平越高,青少年的情绪调节自我效能感越强。最后,领悟社会支持与网络游戏成瘾之间也呈显著负相关($r = -0.38, p < 0.01$),即领悟社会支持水平越高,青少年网络游戏成瘾的风险越低。这些结果为后续的假设检验提供初步支持。

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis of variables (M ± SD, r)

表 1. 各变量的描述性统计及相关性分析 (M ± SD, r)

变量	均值(M)	标准差(SD)	1	2	3	4
1. 社交焦虑	3.25	0.78	1	—	—	—
2. 网络游戏成瘾	2.86	0.92	0.48**	1	—	—
3. 情绪调节自我效能感	3.68	0.65	-0.52**	-0.50**	1	—
4. 领悟社会支持	4.87	1.23	-0.36**	-0.38**	0.42**	1

注: ** $p < 0.01$ (双尾检验),所有相关系数均达到统计学显著水平;“—”替代重复的对角线数值。

4.3. 有调节的中介效应检验

运用 Hayes 的 Process v3.5 中的 Model 14 对有调节的中介模型进行深入检验,结果详见表 2 和图 2。数据显示,社交焦虑对情绪调节自我效能感具有显著的负向预测作用($\beta = -0.52, t = -13.68, p < 0.001$),证实了社交焦虑程度越高,青少年的情绪调节自我效能感越低。情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾则具有显著的负向预测作用($\beta = -0.36, t = -8.45, p < 0.001$),即情绪调节自我效能感越高,青少年网络游戏成瘾的风险越低。同时,社交焦虑对网络游戏成瘾具有显著的正向预测作用($\beta = 0.24, t = 5.76, p < 0.001$),进一步验证了社交焦虑程度越高,网络游戏成瘾的风险也越大。

此外,情绪调节自我效能感与领悟社会支持的交互项对网络游戏成瘾具有显著的预测作用($\beta = 0.12, t = 2.78, p < 0.01$)。通过简单斜率分析,我们发现当领悟社会支持较低时(-1SD),情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾的负向预测作用更为显著($\beta = -0.48, t = -10.25, p < 0.001$);而当领悟社会支持较高时(+1SD),情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾的负向预测作用虽然仍显著,但作用强度有所减弱($\beta = -0.24, t = -4.32, p < 0.001$)。

采用偏差校正 Bootstrap 法对中介效应和调节效应进行进一步检验,结果显示情绪调节自我效能感在

社交焦虑与网络游戏成瘾之间的中介效应显著(间接效应 = -0.19, 95% CI [-0.25, -0.14]), 同时领悟社会支持对中介效应的后半路径具有显著的调节作用(调节效应 = 0.04, 95% CI [0.02, 0.07])。综上所述, 本研究的假设 2 和假设 3 均得到了有力的支持。

Table 2. Results of mediation effects with moderation

表 2. 有调节的中介效应检验结果

路径	效应估计值	标准误	t 值	p 值	95%置信区间下限	95%置信区间上限
社交焦虑→情绪调节自我效能感	-0.52	0.04	-13.68	<0.001	-0.6	-0.44
情绪调节自我效能感→网络游戏成瘾	-0.36	0.04	-8.45	<0.001	-0.44	-0.28
社交焦虑→网络游戏成瘾	0.24	0.04	5.76	<0.001	0.16	0.32
情绪调节自我效能感 × 领悟社会支持→网络游戏成瘾	0.12	0.04	2.78	0.01	0.04	0.2

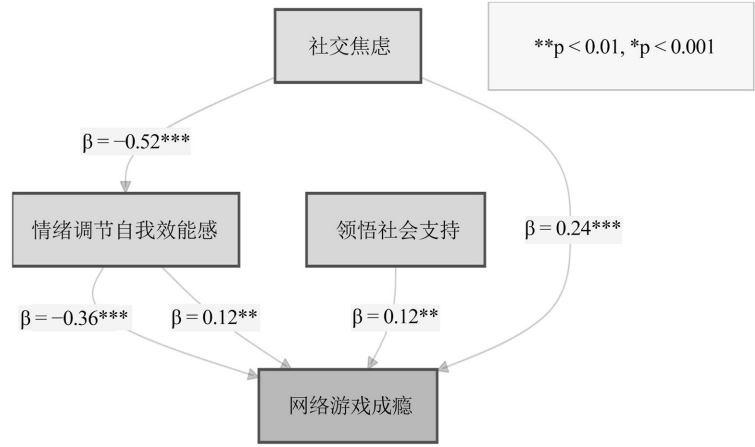


Figure 2. Plot of standardized path coefficients for the mediated model with regulation
图 2. 有调节的中介模型标准化路径系数图

5. 分析讨论

5.1. 社交焦虑对网络游戏成瘾的直接影响

研究表明, 社交焦虑与网络游戏成瘾之间存在显著的正相关关系($r = 0.48, p < 0.001$), 进一步证实了社交焦虑能够正向预测网络游戏成瘾($\beta = 0.24, t = 5.76, p < 0.001$), 这与以往的研究结果一致, 有力支持了假设 1。从具体数据看, 社交焦虑得分每增加 1 个标准差, 网络游戏成瘾风险提升约 24%。这一结果印证了高社交焦虑青少年因现实社交挫败而转向虚拟网络寻求补偿的心理机制。高社交焦虑的青少年由于在现实社交中容易产生紧张、不安、恐惧等负面情绪, 这些负面情绪使得他们难以建立和维持良好的人际关系, 进而导致其社交需求无法得到满足。而网络游戏为他们提供了一个相对宽松、匿名的社交环境, 在游戏中他们可以暂时逃避现实社交中的压力和困扰, 通过与其他玩家的互动获得一定的社交满足感(滕召军, 郭成, 2024)。因此, 他们更倾向于沉迷于网络游戏, 在网络游戏中寻求逃避和满足, 从而增加了网络游戏成瘾的风险。

5.2. 情绪调节自我效能感的中介作用

研究发现, 情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间发挥中介作用(间接效应 = -0.19, 95% CI [-0.25, -0.14]), 这一结果支持了假设 2。具体而言, 社交焦虑每降低 1 个单位的情绪调节自我效能感, 网络游戏成瘾风险将增加 36% ($\beta = -0.36, t = -8.45, p < 0.001$)。这一结果与 Bandura 的自我效能感理论一致——低自我效能感者更倾向于采用被动逃避策略应对情绪问题。结合本研究数据, 社交焦虑与情绪调节自我效能感的负相关系数为 -0.52 ($p < 0.001$), 说明社交焦虑较高的青少年往往对自身情绪调节能力缺乏信心, 在面对社交情境中的负面情绪时, 难以采取有效的情绪调节策略, 容易陷入情绪困境。而情绪调节自我效能感低的个体更倾向于通过一些不良行为来缓解负面情绪, 网络游戏成瘾行为便成为他们逃避和缓解负面情绪的一种方式。因此, 社交焦虑通过降低青少年的情绪调节自我效能感, 使得他们在面对负面情绪时更加无助, 进而增加了他们网络游戏成瘾的风险。这一结果具有重要的实践意义, 在预防和干预青少年网络游戏成瘾时, 应注重提升他们的情绪调节自我效能感, 增强应对负面情绪的能力, 从而降低网络游戏成瘾的可能性。

5.3. 领悟社会支持的调节作用

研究结果显示, 领悟社会支持调节了情绪调节自我效能感与网络游戏成瘾之间起着调节作用(调节效应 = 0.04, 95% CI [0.02, 0.07]), 具体表现为: 当领悟社会支持处于低水平(-1SD)时, 情绪调节自我效能感对成瘾的负向预测强度为 $\beta = -0.48 (*p < 0.001)$; 而在高水平(+1SD)时, 该效应减弱为 $\beta = -0.24 (*p < 0.001)$, 两者差异达边缘显著($\Delta\beta = 0.24, p = 0.058$)。这一结果印证了“资源补偿理论”——高领悟社会支持者可通过家庭情感支持($r = 0.62, *p < 0.001$)或朋友互助($r = 0.58, *p < 0.001$)弥补自身情绪调节能力的不足, 而低支持群体只能依赖内在自我效能感应对压力, 这一结果支持了假设 3。领悟社会支持作为重要的外部资源, 能够为青少年提供情感支持、实际帮助和信息指导。当青少年面临社交焦虑等情绪问题时, 高领悟社会支持的个体能够从家庭、朋友等社会关系中获得足够的支持和鼓励, 增强自身的心理韧性和应对能力。即使他们的情绪调节自我效能感较低, 也能借助外部支持来更好地应对负面情绪, 从而减少对网络游戏的依赖。相反, 低领悟社会支持的青少年, 由于缺乏外部支持资源, 在情绪调节自我效能感较低的情况下, 更难应对社交焦虑带来的负面情绪, 更容易通过沉迷网络游戏来寻求安慰和逃避现实。因此, 在预防和干预青少年网络游戏成瘾时, 应关注他们的领悟社会支持状况, 通过改善家庭关系、营造良好的同伴氛围等方式, 提高青少年的领悟社会支持水平, 增强其抵御网络游戏成瘾的能力。

6. 结论

研究系统揭示了青少年社交焦虑对网络游戏成瘾影响的心理机制。通过分析得出如下结果:

- 1) 社交焦虑是导致青少年网络游戏成瘾的重要风险因素, 二者呈显著正相关。
- 2) 情绪调节自我效能感在社交焦虑与网络游戏成瘾之间发挥关键的中介作用, 即社交焦虑会降低青少年的情绪调节自我效能感, 进而增加其网络游戏成瘾的可能性。
- 3) 领悟社会支持对这一中介过程的后半路径具有调节作用, 低领悟社会支持时, 情绪调节自我效能感对网络游戏成瘾的负向预测作用更强; 高领悟社会支持则可缓冲情绪调节自我效能感不足对成瘾的影响。

尽管本研究揭示了青少年社交焦虑对网络游戏成瘾影响的有调节的中介机制, 但仍存在一些局限性。未来研究可以采用纵向研究设计或实验研究设计, 进一步验证变量之间的因果联系。探讨其他因素在社交焦虑与网络游戏成瘾之间的作用机制, 扩大研究样本范围。

参考文献

- 池丽萍(2003). 青少年社会支持的结构和量表编制. *心理发展与教育*, (1), 58-62.
- 郭成(2024). 儿童青少年游戏与抑郁发展的动态关系: 一项两年追踪研究. *心理发展与教育*, 40(4), 533-541.
- 杨洋(2007). 青少年病理性互联网使用量表的编制与验证. *心理学报*, 39(4), 715-723.
- Çelikkaleli, Ö., Ata, R., Alpaslan, M. M., Tangülü, Z., & Ulubey, Ö. (2025). Examining the Roles of Problematic Internet Use and Emotional Regulation Self-Efficacy on the Relationship between Digital Game Addiction and Motivation among Turkish Adolescents. *Behavioral Sciences*, 15, 241. <https://doi.org/10.3390/bs15030241>
- Meng, C., Quancai, L., Kunjie, C., Yanyu, X., Wencai, L., & Yiwei, X. (2024). Low Self-Control, Perceived Social Support and Internet Gaming Addiction: Findings from an Ethnicity Minority Region in China. *Frontiers in Psychiatry*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1458626>
- Quancai, L., Meng, C., & Kunjie, C. (2023). Social Control and Self-Control: Factors Linking Exposure to Domestic Violence and Adolescents' Internet Gaming Addiction. *Frontiers in Psychiatry*, 14, Article 1245563.
- Wan, Z., Li, S., & Fang, S. (2024). The Effect of Negative Physical Self on Social Anxiety in College Students: The Bidirectional Chain Mediation Roles of Fear of Negative Evaluation and Regulatory Emotional Self-efficacy. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 2055-2066. <https://doi.org/10.2147/prbm.s457405>
- Yu, Y., Mo, P. K., Zhang, J., Li, J., & Lau, J. T. (2021). Impulsivity, Self-Control, Interpersonal Influences, and Maladaptive Cognitions as Factors of Internet Gaming Disorder among Adolescents in China: Cross-Sectional Mediation Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23, e26810. <https://doi.org/10.2196/26810>