

# 媒体多任务与线上社交焦虑的关系： 情绪调节困难的中介作用



刘士伟<sup>\*</sup>, 伍未苗

韩国又石大学教育学院, 韩国全州 540-020

**摘要:** 目的: 探讨媒体多任务、线上社交焦虑和情绪调节困难三者之间的内在关系及其作用机制, 采用媒体使用问卷、线上社交焦虑量表和情绪调节困难量表, 对 239 名在校大学生进行问卷测量。方法: 采用 SPSS24.0 及 PROCESS 宏程序对三个变量进行了相关关系和中介效应的分析。结果: 相关分析结果表明, 媒体多任务与线上社交焦虑 ( $r=0.20, p<0.01$ )、情绪调节困难 ( $r=0.22, p<0.01$ ) 均呈显著正相关, 线上社交焦虑和情绪调节困难也呈显著正相关 ( $r=0.55, p<0.01$ )。此外, 情绪调节困难对媒体多任务与线上社交焦虑之间的关系有显著中介作用。结论: 本研究结果证明了媒体多任务是大学生线上社交焦虑的重要影响因子, 并发现情绪调节困难在二者之间起到中介作用。该结果揭示了媒体多任务影响大学生线上社交焦虑的心理机制。

**关键词:** 媒体多任务; 社交焦虑; 情绪调节困难; 中介作用

**DOI:** [10.57237/j.ssrf.2024.01.002](https://doi.org/10.57237/j.ssrf.2024.01.002)

## The Association Between Media Multitasking and Online Social Anxiety: Mediating Effect of Emotion Regulation Difficulties

Shiwei Liu<sup>\*</sup>, Weimiao Wu

College of Education, Woosuk University, Wanju 540-020, Republic of Korea

**Abstract:** Objective: To explore the internal relationship and mechanism among media multitasking, online social anxiety and emotion regulation difficulties, 239 college students were measured by media use questionnaire, social anxiety scale for social media users and difficulties in emotion regulation scale. Methods: SPSS24.0 and PROCESS macros were used to analyze the correlation and mediating effects of the three variables. Results: Correlation analysis showed that media multitasking was significantly positively correlated with online social anxiety ( $r=0.20, p<0.01$ ) and emotion regulation difficulties ( $r=0.22, p<0.01$ ), and online social anxiety and emotion regulation difficulties were also significantly positively correlated ( $r=0.55, p<0.01$ ). In addition, emotional regulation difficulties has a significant mediating effect on the relationship between media multitasking and online social anxiety. Conclusion: The results of this study prove that media multitasking is an important factor affecting college students' online social anxiety, and find that emotional regulation difficulties play a mediating role between the two variables. The results reveal the psychological mechanism of media multitasking affecting college students' online social anxiety.

<sup>\*</sup>通信作者: 刘士伟, L384055584@163.com

**Keywords:** Media Multitasking; Social Anxiety; Emotion Regulation Difficulties; Mediation

## 1 引言

随着科学技术的创新与发展, 电脑、智能手机等电子媒体设备已深深地改变了我们的生活与工作方式。获取信息的便捷使得我们经常需要同时处理多种信息, 这一行为被称为媒体多任务行为[1-3]。例如, 在阅读电子书时使用手机听歌, 或在看电影时查看微信消息。虽然媒体多任务行为可以帮助我们更有效地处理周围的信息, 但这种长期的高负荷信息处理模式可能会导致一系列心理与行为问题。研究者们开发了一个媒体使用问卷来对个体的媒体多任务行为的程度进行评估, 研究发现, 频繁的媒体多任务行为往往会使个体在进行任务时更易受到任务无关信息的影响, 并且对工作记忆和抑制控制能力、记忆能力等认知功能产生负面影响[1-3]。

### 1.1 媒体多任务与线上社交焦虑

除了对基本认知功能的影响, 近年来, 研究者们开始关注媒体多任务行为与个体社会性功能之间的关系[4]。研究表明, 频繁的媒体多任务行为往往伴随着更多的抑郁[5, 6]、焦虑[5-9]、压力[6]等不良情绪体验。线上社交焦虑指个体在网络社交媒体的交往情境中产生的紧张、恐惧、忧虑等负性人际体验, 包括自身隐私担忧、他人负面评价和人际交往焦虑等内容[10, 11]。线上社交焦虑与现实社交焦虑有所不同, 线上社交焦虑在强度上一般要低于现实社交焦虑, 并且隐私担忧往往是是网络环境下的特有焦虑表现。媒体多任务行为更多依赖于电脑、智能手机等电子设备, 而这些设备信息的获得则依赖于网络, 因此, 探究媒体多任务行为与线上社交焦虑的关系能够更加深入地揭示媒体多任务对个体社会功能的影响。本研究假设频繁的媒体多任务行为可以显著正向预测线上社交焦虑 (H1)。

### 1.2 情绪调节困难的中介作用

长期媒体多任务行为伴随负面情绪的原因尚不清楚。研究倾向于将消极情绪的存在归因于消极刺激的积极应对机制的缺陷[5]。研究表明, 频繁进行媒体多任务行为的个体在接受[9]和控制[12]负面情绪方面存

在缺陷。这似乎预示着频繁的媒体多任务行为会降低个体的情绪调节能力。情绪调节能力指的是个体管理和调节情绪(尤其是负面情绪)的强度、持续时间和效价的能力[13]。

成功的情绪调节取决于个体的自我调节资源, 而自我调节资源是一种有限的资源, 可以被耗尽, 类似于肌肉在运动后变得疲劳[14, 15]。个体在调节自身情绪、认知和行为时都会导致自我调节资源的枯竭[14, 15]。当个体的自我调节资源严重枯竭时, 他们可能会出现自我调节疲劳, 这会进一步导致他们在随后调节自身情绪、认知和行为时中表现不佳[15, 16]。因此, 情绪调节能力的降低可能是自我调节资源枯竭的结果。而媒体多任务行为本质上就是一种需要大量消耗自我调节资源的行为[4]。同时处理多个信息需要在不同内容之间快速切换, 这消耗了大量的自我调节资源[17]。研究表明, 频繁进行媒体多任务的个体不能够忽略与任务无关的信息[1], 并需要耗费额外的资源来处理这些无关信息[18]。同时他们往往也有着不同程度的睡眠问题[19, 20]。这些因素无疑加速了自我调节资源的枯竭, 阻碍了资源的恢复。因此, 频繁的媒体多任务行为消耗了我们有限的自我调节资源, 造成情绪调节困难, 进而使我们调节负面情绪的资源不足。本研究假设情绪调节困难在媒体多任务与线上社交焦虑之间起中介作用 (H2)。

## 2 研究方法

### 2.1 被试

239名在校大学生参与了本次问卷调查, 平均年龄为20.56岁, 其中男性49人。每位被试都签署了知情同意书, 并在问卷调查结束后获得相应报酬。最终, 剔除无效问卷6份, 剩余有效问卷233份。

### 2.2 研究工具

#### 2.2.1 媒体使用问卷

采用Ophir等人编制[1], 杨晓辉和朱莉琪[21]修订

的中文版媒体使用问卷 (Media Use Questionnaire, MUQ)。媒体使用问卷分别对 10 种日常生活中常见媒体形式的多任务情况进行了测量。包括面对面交谈、纸质媒体、即时通讯、浏览社交网站、浏览非社交网站、电话或视频通话、听音乐、看电视或电影、写作业、玩游戏等。对于每一种媒体形式, 调查者先回答平均每天使用这种媒体的时间, 然后填写其它媒体形式同时使用的矩阵, 回答“当使用某种主要的媒体的时候同时进行其他媒体活动的程度”, 采用 4 点评分, “大部分时间”计 1 分, “一些时间”计 0.67 分, “很少的时间”计 0.33 分, “从来没有”计 0 分。通过媒体使用问卷的得分, 可以计算出个体的媒体多任务行为指数 (media multitasking index, MMI), 该指数表示在进行一种媒体活动的时间段内个体媒体多任务行为的程度, 指数越高表示媒体多任务行为越频繁。该问卷的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.91。

### 2.2.2 线上社交焦虑量表

采用由 Alkis 等人编制[10], 陈必忠等人修订[11]的中文版社交媒体用户社交焦虑量表 (Social Anxiety Scale for Social Media Users, SAS-SMU)。该量表包含评价恐惧、隐私担忧和交往焦虑三个维度, 共 20 个项目。量表采用 5 点计分, 从 1=“完全不符合”到 5=“完全符合”, 量表得分越高, 表明个体社交焦虑程度越大。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.96。

### 2.2.3 情绪调节困难量表

采用由 Bjureberg 等人编制[22], 王国猛等人修订[23]的中文版简版情绪调节困难量表 (Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale, DERS)。该量表共 16 个项目, 分别测量情绪清晰性的缺失、目标定向行为投入的困难、控制冲动行为的困难、有效情绪调节策略的获取有限、不接受情绪反应五个维度。量表采用 5 点计分, 从 1=“从不”到 5=“总是”, 量表得分越高表明个体情绪调节困难越大。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.87。

## 2.3 统计分析

使用 SPSS24.0 对各变量进行描述统计和相关分析。在此基础上采用 Hayes 编制的 PROCESS 宏程序中的模型 4 [24]进行中介效应分析。

## 3 结果

### 3.1 共同方法偏差检验

由于本研究数据均由自我报告获得, 为避免共同方差偏差, 本研究采用 Harman 单因素检验进行共同方法偏差检验。结果显示, 特征根大于 1 的因素共 15 个, 最大因子的方差解释率为 19.57% (小于 40%), 因此本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

### 3.2 各变量的描述统计和相关分析

各研究变量的平均分和标准差及相关分析结果见表 1。结果显示媒体多任务、社交焦虑和情绪调节困难三个变量两两之间均存在显著正相关 ( $p < 0.01$ )。

表 1 各变量的描述性统计分析和相关分析

变量	M	SD	1	2	3
1 媒体多任务	3.43	1.39	1		
2 线上社交焦虑	60.75	12.04	0.20 <sup>**</sup>	1	
3 情绪调节困难	47.95	11.16	0.22 <sup>**</sup>	0.55 <sup>***</sup>	1

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ ; 下同。

### 3.3 情绪调节困难的中介效应分析

使用 Hayes 编制的 SPSS 宏程序 PROCESS 中的模型 4 进行中介效应分析。以媒体多任务为自变量, 情绪调节困难为中介变量, 社交焦虑为因变量。如图 1 所示, 媒体多任务正向预测情绪调节困难 ( $\beta=0.22, p < 0.01$ ), 情绪调节困难正向预测社交焦虑 ( $\beta=0.57, p < 0.01$ )。

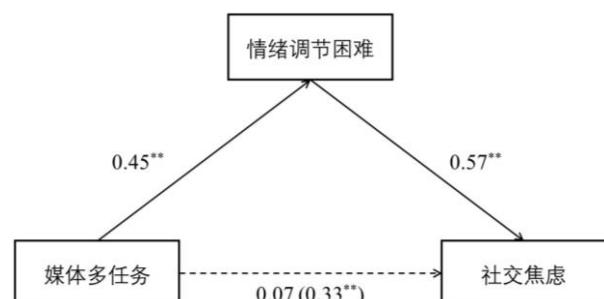


图 1 媒体多任务对社交焦虑的中介效应模型

为了进一步验证中介效应的统计学意义, 采用偏差校正百分位 Bootstrap 法, 设置重复抽样 5000 次, 分析 95% 的置信区间, 进行中介效应检验。表 2 结果显示, 直接效应为 0.07, 95%CI 为 [0.03, 0.10]; 间接效应为 0.26, 95%CI 为 [0.19, 0.33]。95%CI 区间均不包含 0, 中介效应显著。

表 2 中介效应分析

中介变量	效应	效应值	Boot SE	95%CI
情绪调节困难	总效应	0.33	0.03	0.23 0.39
	间接效应	0.26	0.02	0.19 0.33
	直接效应	0.07	0.02	0.03 0.10

## 4 讨论

本研究探讨了媒体多任务与线上社交焦虑的关系及情绪调节困难在其中发挥的中介作用。结果表明, 媒体多任务能够正向预测个体的线上社交焦虑, 即媒体多任务程度越高, 个体感受到的线上社交焦虑程度越大。同时, 结果还发现情绪调节困难在其中发挥着中介的作用, 即频繁的媒体多任务行为造成情绪调节困难, 进而导致了其感受到更多的线上社交焦虑。

### 4.1 媒体多任务对线上社交焦虑的影响

智能电子设备的发展便利了我们的工作与生活, 同时也深深地改变着我们的行为模式。同时处理多个信息在现代生活中非常常见, 这一行为的完成需要我们将注意同时分配在不同的信息内容上, 并在不同内容之间进行快速切换。研究者们将这一行为命名为媒体多任务行为, 并探讨了其对认知和社会功能的影响。研究发现, 频繁的媒体多任务行为不光对个体的认知功能产生了大量负面影响, 七对个体的社会性功能也产生了显著的影响[4]。频繁的媒体多任务行为往往伴随着更多的抑郁[5, 6]、焦虑[5-9]、压力[6]等不良情绪体验。除此之外, 线上社交焦虑也是现代生活中常见的一种不良情绪, 指的是个体在网络社交媒体的交往情境中产生的紧张、恐惧、忧虑等负性人际体验, 包括自身隐私担忧、他人负面评价和人际交往焦虑等内容。随着智能电子设备的发展, 我们的生活更加依赖于网络, 也使得线上社交焦虑成为一个普遍现象。本研究探讨了媒体多任务与线上社交焦虑之间的关系, 结果发现二者呈显著正相关关系, 即媒体多任务行为程度越高, 个体的线上社交焦虑往往也越严重。该结果进一步揭示了媒体多任务对个体网络环境中社会性功能的负面影响。

### 4.2 情绪调节困难在媒体多任务影响线上社交焦虑中的中介效应

以往研究往往将媒体多任务所伴随的负面情绪归

因于频繁进行媒体多任务行为的个体应对消极刺激的机制存在缺陷[5, 9, 12]。但具体的影响机制则不清楚。本研究探讨了情绪调节能力在其中发挥的作用。情绪调节能力指的是个体管理和调节情绪(尤其是负面情绪)的强度、持续时间和效价的能力[13]。成功的情绪调节需要耗费个体的自我调节资源, 自我调节资源是一种有限的资源, 被耗尽后个体就难以再次对不良情绪进行调节, 进而出现更多的负面情绪[14, 15]。媒体多任务行为需要同时处理多个信息并在不同内容之间快速切换, 可以说在本质上就是一种需要大量消耗自我调节资源的行为[4, 17]。本研究探讨了情绪调节困难与媒体多任务、线上社交焦虑之间的关系, 并探索了情绪调节困难在媒体多任务影响线上社交焦虑中所发挥的作用。结果表明, 情绪调节困难与媒体多任务、线上社交焦虑之间均存在显著的正相关关系。中介效应分析进一步揭示了情绪调节困难在媒体多任务影响线上社交焦虑中起到了中介的作用。

### 4.3 本研究的价值和不足

本研究在以往研究基础上进一步关注了媒体多任务行为对网络环境中社会性功能的影响, 发现了媒体多任务对线上社交焦虑的正向预测作用。同时也揭示了媒体多任务所伴随的幅面情绪是由于自我调节资源的大量耗费, 使得个体的情绪调节困难增加, 进而不能及时对负性情绪进行调节所导致的。

本研究有以下不足: 首先, 本研究数据被试取样为在校大学生群体, 样本的代表性存在不足, 未来研究可以进一步探讨本研究结果是否适用于其他群体。其次, 本研究只探讨了情绪调节困难在媒体多任务影响线上社交焦虑中的中介作用, 未来研究可进一步探讨其它中介变量, 以更好地揭示媒体多任务影响线上社交焦虑的心理机制。

## 5 结论

本研究通过中介模型探讨了媒体多任务与线上社交焦虑之间的关系, 以及情绪调节困难在该关系中所发挥的作用。结果发现, 媒体多任务程度越高的个体会感受到更多的线上社交焦虑, 情绪调节困难在其中发挥着中介的作用。说明频繁的媒体多任务行为会大量的耗费自我调节资源, 进而使得用于调节情绪的资源不足, 导致个体难以调节生活中出现的负性情绪。

## 参考文献

- [1] Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583-15587.
- [2] Uncapher, M. R., & Wagner, A. D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9889-9896.
- [3] Van Der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., Sumter, S. R., & Valkenburg, P. M. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204-215.
- [4] Beuckels, E., Ye, G., Hudders, L., & Cauberghe, V. (2021). Media multitasking: A bibliometric approach and literature review. *Frontiers in psychology*, 12, 623643.
- [5] Becker, M. W., Alzahabi, R., & Hopwood, C. J. (2013). Media multitasking is associated with symptoms of depression and social anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(2), 132-135.
- [6] Reinecke, L., Aufenanger, S., Beutel, M. E., Dreier, M., Quiring, O., Stark, B., Wölfing, K., & Müller, K. W. (2017). Digital stress over the life span: The effects of communication load and internet multitasking on perceived stress and psychological health impairments in a German probability sample. *Media Psychology*, 20(1), 90-115.
- [7] Hatchel, T., Negriff, S., & Subrahmanyam, K. (2018). The relation between media multitasking, intensity of use, and well-being in a sample of ethnically diverse emerging adults. *Computers in Human Behavior*, 81, 115-123.
- [8] Seddon, A. L., Law, A. S., Adams, A. M., & Simmons, F. R. (2018). Exploring the relationship between executive functions and self-reported media-multitasking in young adults. *Journal of Cognitive Psychology*, 30(7), 728-742.
- [9] Shin, M., & Kemps, E. (2020). Media multitasking as an avoidance coping strategy against emotionally negative stimuli. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33(4), 440-451.
- [10] Alkis, Y., Kadirhan, Z., & Sat, M. (2017). Development and validation of social anxiety scale for social media users. *Computers in Human Behavior*, 72, 296-303.
- [11] 陈必忠, 张瑞敏, 张绮琳, 郑雪. (2020). 社交媒体用户社交焦虑量表在中国大学生中的初步应用. *中国临床心理学杂志*, 06, 1190-1193+1198.
- [12] Magen, H. (2017). The relations between executive functions, media multitasking and polychronicity. *Computers in Human Behavior*, 67, 1-9.
- [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] Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355.
- [15] Nes, L. S., Ehlers, S. L., Whipple, M. O., & Vincent, A. (2013). Self-regulatory fatigue in chronic multisymptom illnesses: scale development, fatigue, and self-control. *Journal of Pain Research*, 6, 181-188.
- [16] Geisler, F. C., & Schröder-Abé, M. (2015). Is emotion suppression beneficial or harmful? It depends on self-regulatory strength. *Motivation and Emotion*, 39, 553-562.
- [17] Rogobete, D. A., Ionescu, T., & Miclea, M. (2020). The relationship between media multitasking behavior and executive function in adolescence: A replication study. *The Journal of Early Adolescence*, 41(5), 725-753.
- [18] Zhang, J., Xue, T., Liu, S., & Zhang, Z. (2022). Heavy and light media multitaskers employ different neurocognitive strategies in a prospective memory task: An ERP study. *Computers in Human Behavior*, 135, 107379.
- [19] Pea, R., Nass, C., Meheula, L., Rance, M., Kumar, A., Bamford, H., Nass, M., Simha, A., Stillerman, B., Yang, S., & Zhou, M. (2012). Media use, face-to-face communication, media multitasking, and social well-being among 8-to 12-year-old girls. *Developmental Psychology*, 48(2), 327-336.
- [20] van der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., Sumter, S. R., & Valkenburg, P. M. (2018). Media multitasking and sleep problems: A longitudinal study among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 81, 316-324.
- [21] 杨晓辉, 朱莉琪. (2014). 大学生的媒体多任务操作与个性及不良情绪. *中国心理卫生杂志*, 04, 277-282.
- [22] Bjureberg, J., Ljöösson, B., Tull, M. T., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L. G., Björkred, J., DiLillo, D., Messman-Moore, T., Gumpert, C. H., & Gratz, K. L. (2016). Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: the DERS-16. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38, 284-296.
- [23] 王国猛, 郭文, 沈金娇. (2021). 简版情绪调节困难量表在中国大学生群体中的信效度. *中国临床心理学杂志*, 05, 956-961.
- [24] Hayes, A. F. (2013). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York, NY: Guilford Press.