

## 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：手机成瘾与抑郁：社交焦虑和负性情绪信息注意偏向的多重中介作用

作者：侯娟、朱英格、方晓义

---

### 第一轮

#### 审稿人 1 意见：

《手机成瘾与抑郁：社交焦虑和负性情绪信息注意偏向的多重中介作用》一文采用问卷法与实验法相结合的方式，探讨了社交焦虑和对负性信息注意偏向在手机成瘾与抑郁之间的中介作用，选题紧扣当前社会热点，研究思路有一定的创新性，研究过程规范。但是，目前的稿件版本还存在以下一些问题，需要作者进一步澄清和修改。

**意见 1：**先从研究逻辑角度看，本研究采用问卷测量法和反应时法相结合的研究方式展开研究，首先需要注意的是，问卷法的因变量是主观性指标，反应时法的因变量是客观性指标，将主观性指标和客观性指标纳入放在同一级水平，进行模型分析，此时，就需要有一个可以容纳多模态变量的理论或者假说来支撑这种做法。建议作者查阅已有相关研究，提供坚实的理论支撑。

**回应：**感谢您提供的上述意见。通过我们的文献查阅，目前尚未有研究者提出关于容纳多模态变量的理论或者假说，但已有研究者将主观性指标和客观性指标纳入放在同一级水平，进行模型分析，例如：刘静远等人(2019)的研究用情绪诱导程序诱导高、低状态焦虑，用点探测范式测量注意偏向；用时间再现任务测量时距知觉；用视觉模拟心境量表测量认知评价，以状态焦虑作为自变量，时距知觉为因变量，注意偏向为中介变量，认知评价为调节变量进行模型分析。梁国栋等人(2017)的研究采用问卷调查法和实验室实验相结合的方法，使用军人社会支持量表 (SSET)和简易应对方式量表(SCSQ)测量社会支持和应对方式；以计算任务为应激源，搜集记录被试在应激状态下的心血管反应参数，将社会支持作为自变量，国防生新兵应激状态下心血管反应作为因变量，应对方式作为中介变量进行模型分析。此外，Yang 等人(2020)的研究也将社交孤立作为自变量，认知功能作为因变量，孤独感作为中介变量进行模型分析。通过问卷测量被试的社会孤立和孤独感，并通过“认知状态电话面谈”(TICS)来衡量的被试的认知功能(情景记忆是通过即时和延迟的单词回忆来衡量的，视觉

空间功能是通过图形绘制来衡量的)。因此,将主观性指标和客观性指标纳入放在同一级水平进行模型分析应该是具有可行性的。

#### 参考文献

Yang, R., Wang, H., Edelman, L., Tracy, E., Demiris, G., Sward, K., & Donaldson, G. (2020). Loneliness as a mediator of the impact of social isolation on cognitive functioning of Chinese older adults. *Age and ageing*, 49(4), 599–604.

刘静远, 李虹. (2019). 状态焦虑对时距知觉的影响:认知评价和注意偏向有调节的中介作用. *心理学报*, 51(7), 747–758.

梁国栋, 张澜. (2017). 社会支持与国防生新兵应激状态下心血管反应的关系:应对方式的中介作用. *现代预防医学*, 44(12), 2206–2210.

**意见 2:** 在文献综述部分,作者从药物成瘾与抑郁的相关研究开始,然后推及网络成瘾,再到手机成瘾。这个逻辑需要还需要谨慎使用。已有一些研究表明,网络成瘾与手机成瘾是行为层面的成瘾,与药物成瘾有着较大的差异,因此,进行文献叙述和文献推进的时候一定要厘清其内在的逻辑。

**回应:** 感谢您提供的上述意见,让我们对文献的叙述和推进进行了深入思考。我们删去了文中关于药物成瘾与抑郁关系的论述。以网络成瘾与心理适应结果的前因模型为理论基础推进成瘾与抑郁的关系,进而推及手机成瘾与抑郁的关系。具体修改内容请您查看修改稿第 2 页蓝色字体部分。

**意见 3:** 本研究关注的四个心理现象之间的关系,手机成瘾、抑郁、社交焦虑、对负性信息注意偏向,那么,文献综述中,就需要对这些变量之间的关系进行逐个梳理和厘清,如果能从一个理论模型角度将这些概念整合起来,形成理论假设,进而形成操作性定义和研究假设,那就比较完美。如果没有理论支撑,那么通过层层梳理各变量之间的关系,进而形成研究假设也可以。目前版本中的研究假设,没有逻辑推演,也没有文献支撑,无法体现科学性。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经在引言中重新梳理手机成瘾、抑郁、社交焦虑和对负性信息注意偏向这四者之间的关系,逻辑推演如下:

首先,以网络成瘾与心理适应结果的前因模型为理论基础推进成瘾与抑郁的关系,进而推及手机成瘾与抑郁的关系。并基于当前研究的局限,提出应从情绪和认知两方面入手来讨论手机成瘾与抑郁的关系。然后,从情绪入手,提出社交焦虑在其中的中介作用。此外,根

据情绪的认知理论、社交焦虑的认知行为模型和抑郁的认知理论，提出社交焦虑个体易产生抑郁，可能与个体的负性情绪信息注意偏向有关；

基于此，研究同时整合情绪和认知两方面因素，探究手机成瘾对抑郁的影响机制，提出四个假设，并通过两个研究来考察社交焦虑和负性情绪信息注意偏向在手机成瘾对抑郁影响中的作用机制。具体修改内容请您查看修改稿第 2-3 页蓝色字体部分。

**意见 4:** 建议研究一增加小讨论，根据研究结果展开一定的讨论，说明本研究的发现，提出一些问题，为引出研究二做逻辑上的准备。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经在研究一添加了一个小讨论，说明本研究的发现并对研究结果展开了一定的讨论，同时提出一些问题引出研究二的研究目的，为研究二做好逻辑上的准备。具体修改内容请您查看修改稿第 6-7 页蓝色字体部分。

**意见 5:** 研究二的开始，建议增加研究目的，需要基于研究一的结果，提出研究一中为解决的问题，引出研究二的研究目的和研究内容，从而从内在逻辑层面将研究一和研究二有机联系在一起，形成一个完成的研究。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经基于研究一的结果在研究二增加了研究目的。具体修改内容请您查看修改稿第 7 页蓝色字体部分。

**意见 6:** 研究二的反应时实验中，数据处理时，删除反应错误的的数据时，需要有相应的文献支撑。另外，在删除反应错误的的数据前，还需要对数据进行速度准确率的权衡分析。研究二中，需要列出行为实验的描述性统计表；需要列出对负性情绪信息注意偏向、社交焦虑、手机成瘾与抑郁之间的关系做相关矩阵表。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们在本次修改中做了补充，参照前人的研究(聂衍刚 等, 2015; 施永谋, 罗跃嘉, 2016)，本研究中删除了反应错误与没有反应的所有数据，已经添加了相应文献证明数据处理中删除反应错误数据的方法的可行性。同时，在文中添加了描述性统计结果和相关矩阵表列表来说明负性情绪信息注意偏向、社交焦虑、手机成瘾与抑郁之间的关系。具体修改内容请您查看修改稿第 10-11 页蓝色字体部分。

#### 参考文献

聂衍刚, 刘莉, 曾燕玲, 宁志军. (2015). 道德自我对利己和利他行为倾向的注意偏向. *心理与行为研究*, 13(5),

施永谋, 罗跃嘉. (2016). 大学生对婴儿面孔的注意偏向特点. *中国心理卫生杂志*, 30(5), 378–383.

**意见 7:** 总讨论的逻辑还需要梳理, 应从研究一的结果入手, 结合研究二结果, 聚焦于本研究的核心问题, 与已有研究展开对比分析, 层层推进, 体现出本研究的科学性、严谨性和先进性。

**回应:** 非常感谢您的建议。根据您的意见, 我们在总讨论部分整合了研究一和研究二的结果, 并结合前人研究讨论了本研究的核心问题: 链式中介以及情绪和认知因素的作用。具体修改内容请您查看修改稿第 12–13 页蓝色字体部分。

**意见 8:** 部分参考文献的格式不规范, 存在各种小问题, 需要逐一核对。英文摘要的部分表达也需要润色, 调整一下表达。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经对参考文献的格式重新进行了核对和修订。同时, 针对英文摘要表述的问题, 我们请了专业人士进行了修订和润色。修改后的内容请您查看修改稿第 13–24 页蓝色字体部分。

.....

**审稿人 2 意见:**

本文通过两个研究探讨了手机成瘾对大学生抑郁的影响及其作用机制。结果发现手机成瘾通过社交焦虑和社交焦虑→负性情绪信息注意偏向两条路径影响抑郁。在移动网络快速发展的大背景下, 该研究结果具有一定的理论和应用价值。根据我个人的观点, 本研究还有以下的问题需要澄清。

**意见 1:** 作者没有详细给出样本量是如何计算的, 还不确定目前的样本量 (有效样本量 51) 是否有足够的统计功效。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们使用 G\*Power 3.1 计算研究所需样本量(Faul et al., 2007)。以重复测量方差分析为统计方式, 设参数为: 被试内重复测量方差分析, 效应量  $f = 0.25$ ,  $\alpha = 0.05$ ,  $1 - \beta = 0.95$ , 组数 = 1, 测量次数 = 4, 重复测量数据之间的相关性 = 0.5, 计算得到总样本量为 36 人。考虑到 10%左右的样本流失率, 并参照前人研究 (刘静远, 李虹, 2019), 在高校中招募大学生 60 人, 最终保留有效被试 51 人, 具有足够统计功效。我们已经在修改稿第 7 页中补充了样本量的计算和选取方式并在文中用蓝色字体进行了标注。

## 参考文献

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.

刘静远, 李虹. (2019). 状态焦虑对时距知觉的影响:认知评价和注意偏向有调节的中介作用. *心理学报*, 51(7), 747–758.

**意见 2:** 请在方法部分给出各个量表的分数分布范围以及结果部分所测量群体的分数分布范围。所测量的被试群体的抑郁症状是否达到临床诊断标准？

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经在方法部分给出各个量表的分数分布范围，并在结果部分补充了所测量群体的分数分布范围。具体修改内容请您查看修改稿第 4–5 页和第 10 页蓝色字体部分。因为所测量的量表未有判断被试是否达到临床诊断标准的具体标准，所以并未报告被试群体的抑郁症状是否达到临床诊断标准。但在本研究中被试的抑郁均值都在 10 分及以下，并未达到重度抑郁水平（16~39 分）。

**意见 3:** 图 1 中手机成瘾的四个维度在模型中起什么作用？各个数字代表的意义是什么？请在结果部分用文字加以解释。此外，错别字“截断症状”。图 2 具有同样的问题。

**回应:** 非常感谢您的建议。根据熊婕等人（2012）的研究，戒断症状被定义为没有参与手机活动时生理或心理上的负面影响；突显行为被定义为手机的使用占据了思维和行为活动的中心；社交抚慰被定义为手机使用在人际交往中的作用；心境改变被定义为手机造成的情绪变化，我们已经在文中的研究方法部分做了补充说明。在研究中，手机成瘾是一个潜变量，是一个不能被直接精确观测或虽能被观测但尚需通过其它方法加以综合的指标，而手机成瘾的四个维度在模型中是四个显变量，是手机成瘾的反应指标。图中的各个数字代表手机成瘾四个维度的项目载荷。同时，已修改了图 1 和图 2 中的错别字。修改后的内容请您查看修改稿第 4、6 和 11 页蓝色字体部分。

## 参考文献

熊婕, 周宗奎, 陈武, 游志麒, 翟紫艳. (2012). 大学生手机成瘾倾向量表的编制. *中国心理卫生杂志*, 26(3), 222–225.

**意见 4:** 请在结果部分对行为数据的描述性统计（对有效和无效线索的反应时、负性情绪信息注意偏向值）和方差分析（2（配对面孔表情的情绪类型：负性、中性） $\times$ 2（探测点位置：

与负性情绪面孔表情同侧、与负性情绪面孔表情异侧))的结果进行报告。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经在文中添加了描述性统计和相关矩阵表列表来说明负性情绪信息注意偏向、社交焦虑、手机成瘾与抑郁之间的关系,具体修改内容请您查看修改稿第 10-11 页蓝色字体部分。但是由于有效和无效线索的对比并不是我们研究所关注的,所以并未将这部分数据补充到正文中。

**意见 5:** 结果部分还缺少对各个量表得分的描述性统计。实验 2 的量表得分与实验 1 是否具有可比性?

**回应:** 非常感谢您的建议。我们已经在文中添加了表格说明了各个量表的描述性结果,具体修改内容请您查看修改稿第 5 和 10 页蓝色字体部分。同时,研究二的量表得分与研究一有可比性,因为两个研究采用的研究对象是同质的,都是高校大学生;研究量表也是相同的,都是大学生手机成瘾倾向量表、贝克抑郁量表和社会交往焦虑量表,因此,研究一和研究二具有可比性。

**意见 6:** 中介模型分析证明了手机成瘾通过社交焦虑导致抑郁。但是否存在其他路径,比如社交焦虑者通过手机与他人建立联系,从而诱发抑郁?

**回应:** 非常感谢您的问题。根据社交焦虑的认知行为模型和抑郁的认知理论,我们认为社交焦虑个体易产生抑郁,可能与个体的负性信息注意偏向密切相关。但社交焦虑对抑郁的影响机制也可能存在其他路径,我们已经在讨论中补充了这一局限性,未来研究可以继续深入挖掘可能的中介变量及其影响作用机理。具体补充内容请您查看修改稿第 13 页蓝色字体部分。

**意见 7:** 结合该研究结果,作者可以在讨论部分进一步补充相应的干预措施以切断手机成瘾与抑郁发展的链接。

**回应:** 非常感谢您的建议。根据我们的研究结果,注意偏向训练很可能是颇有前景的治疗手机成瘾者抑郁症状的替代疗法,医院等专业机构可以通过迫使被试反复将注意从负性刺激上转移,增强对负性刺激的注意解除能力,进而改善大学生的负性情绪信息注意偏向和社交焦虑,提高心理健康水平。我们已经在讨论部分进一步补充了相应的干预措施。具体补充内容请您查看修改稿第 13 页蓝色字体部分。

**意见 8:** 英文摘要部分还需进一步修饰。

回应:非常感谢您的建议。针对英文摘要表述的问题,我们请了专业人士进行了修订和润色。修改后的内容请您查看修改稿第 23-24 页蓝色字体部分。

---

## 第二轮

审稿人 1 意见:

意见 1: 摘要的第一句表述中, 建议不要用“作用机制”, 本研究的方法和设计还无法说明其作用机制, 只是个关系研究。

回应: 非常感谢您的建议。我们已将摘要的第一句“为探讨手机成瘾对抑郁的影响及其作用机制”修改为“为考察手机成瘾与抑郁的关系”, 文中其他部分涉及到的也做了相应修改。具体修改内容请您查看修改稿第 1 页和第 3 页红色字体部分。

意见 2: 文献综述部分的思路还需要梳理。本文的两个研究是从情绪角度和认知角度展开, 那么前面的文献综述和问题提出也需要紧密围绕这两个角度展开, 因此, 1.2 部分和 1.3 部分的内容是关键部分, 其内在逻辑还需要详细梳理, 部分关键内容需要详细展开, 需要从已有文献的综述中自然而然地推理出研究问题。比如, 1.2 中, 手机成瘾、社交焦虑与抑郁的关系是需要说明三者的关系, 文中还没有完全说清楚这三者之间的关系, 建议再增加和调整相关内容, 理清三者关系, 为后面的研究提供基础。1.3 部分中, 还需要说明注意偏向过程与手机成瘾、抑郁之间的关系, 注意偏向是原因, 还是结果, 等等都需要详细梳理。

回应: 非常感谢您的意见, 根据您的建议我们再次将文献综述部分进行修改。首先, 我们在“1.2 手机成瘾、社交焦虑与抑郁的关系”部分, 对手机成瘾、社交焦虑与抑郁的关系进一步详细论述。其次, 为了说明注意偏向与手机成瘾、抑郁之间的关系, 我们将“1.3 社交焦虑、负性情绪信息注意偏向与抑郁的关系”这一标题修改为了“1.3 手机成瘾、社交焦虑、负性情绪信息注意偏向与抑郁的关系”, 并补充了注意偏向过程与手机成瘾、抑郁之间的关系的相相关论述。最后, 我们修改了注意偏向可能引起歧义的相关论述, 更加明确的表达注意偏向的作用。具体修改内容请您查看修改稿第 2-3 页红色字体部分。

意见 3: 全文中的“注意力”修改为“注意”或“注意过程”

回应: 非常感谢您的建议。我们已将全文中的“注意力”修改为“注意”或“注意过程”。具体修改内容请您查看修改稿第 2 页红色字体部分。

**意见 4:** 实验二的方法部分，研究材料为情绪图片，但是实验流程示意图中都是面孔，这需要说明，二者的差异很大。另外，在研究步骤部分，还需要说明每张图片呈现的视角大小。还有，研究步骤这个标题建议改为研究过程。数据统计部分，负性情绪信息注意偏向是如何计算出来的？需要说明计算方法。

**回应:** 非常感谢您的意见。实验二中使用的实验材料为中国化面孔情绪图片系统(CFAPS)，由于我们的失误书写成了中国情绪图片系统(CAPS)，我们已经在文中进行了修改并对参考文献进行了调整，具体修改内容请您查看修改稿第 8 页红色字体部分。同时，将研究步骤这个标题修改为了研究过程，在研究过程中补充了对被试与屏幕正前方距离以及视角的描述。最后，负性情绪信息注意偏向的计算方法原在 3.3.3 部分进行的描述，现在统计处理中也补充说明了计算方法，具体修改内容请您查看修改稿第 9-10 页红色字体部分。

**意见 5:** 总讨论还是比较薄弱，需要从更高的层面，综合实验一和实验二结果，从更高的理论层面展开讨论，体现本研究的科学性和先进性。另外，本研究发现“手机成瘾通过两条路径影响抑郁”，建议在讨论部分说明二者的差异及其可能的原因。

**回应:** 非常感谢您的建议。我们再次对手机成瘾影响抑郁的两条路径间的差异及其可能的原因进行了论述和补充，并结合情绪的认知理论、认知行为理论、情绪一致性效应、情感优先假和积极情绪的拓展—建设理论对其展开了讨论。具体修改内容请您查看修改稿第 12-13 页红色字体部分。

.....

**审稿人 2 意见:**

**意见 1:** 作者很好的回答了大部分问题，但在图 2 中，手机成瘾和四个分量表（戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变）之间的相关系数和表 1 并不一致，作者在正文文字描述部分也未加解释。图 4 也存在同样问题。

**回应:** 非常感谢您的意见。在图中手机成瘾和四个分量表（戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变）之间的数值为因子载荷，表示变量在公共因子上的负荷，是潜变量的测量指标的路径系数，它反映了变量在公共因子上的相对重要性。而在表中手机成瘾和四个分量表（戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改变）之间的数值表示的是相关系数，是用以反映变量之间相关关系密切程度的统计指标。以往研究也证实这两组数据存在差异(张玲玲, 邱蕾, 2019)。因此，图与表中手机成瘾和四个分量表（戒断症状、突显行为、社交抚慰和心境改



变)之间的数值并不一致。

张玲玲, 邱蕾. (2019). 基于结构方程模型的海南大学生手机成瘾与孤独感、社会支持的关系研究. *江苏预防医学*, 30(2), 143-146.

---

### 第三轮

**审稿人 1 意见:**

**意见 1:** 个别句子表达不通顺, 个别句子的翻译痕迹明显。

**回应:** 感谢您为本文提出的宝贵建议。我们已对全文进行认真阅读, 修改了个别表达不通顺或有翻译痕迹的句子, 具体修改内容请您查看修改稿中紫色字体部分。

**意见 2:** 进一步梳理问题提出和总讨论的逻辑, 使其前后呼应, 更加严谨。

**回应:** 感谢您为本文提出的宝贵建议。我们已对全文的问题提出和总讨论的逻辑进一步梳理, 同时补充了对降低抑郁风险的社交焦虑情绪层面上的实践建议, 以期从情绪和认知两个方面体现研究的意义和价值。具体修改内容请您查看修改稿第 13 页紫色字体部分。

---

### 主编终审

**主编意见:** 这篇文章经过修改后已经达到了发表水平, 建议发表。一些细节信息可以在发表前再进行修改, 例如, 文章结果部分均只报告了  $p$  值, 而没有报告效果量, 建议加上。另外, 参考文献部分一些文献的页码部分不完整。

**回应:** 感谢主编的指正与建议。我们已根据您的建议, 对参考文献等细节信息进行了仔细核对和修改。同时, 文章在配对样本  $t$  检验部分报告了效应值 Cohen's  $d$ , 为了更清晰地显示这一效果量, 我们已将“ $d$ ”修改为“Cohen's  $d$ ”, 并在文中参照以往文献添加了回归分析的 SE 值, 以使结果报告更加详细。