

第二轮修改

修改说明

感谢《心理科学》审稿专家的仔细审阅和宝贵意见。下面根据专家的意见，逐一说明修改之处。为了方便审阅，文中将审稿专家的意见用楷体显示，作者对意见的回复用宋体，修改稿中对整段文字的修改用蓝色字体标出，同时作者也对格式、文字描述等进行了反复地检查和挑剔型阅读。

审稿专家一

作者进行了较详细的回应。还有一些小的建议：

1. 对新冠疫情感知严重性问卷的编制过程很重要，需要尽量详细呈现，但考虑到研究主题内容，是否可以把其中一部分描述更加具体化（如项目分析和探索性分析过程和结果），且放在附录中。其次，虽然用感染人数做校标关联是一个挺好的思路，不过考虑到样本量不大，省份分布未知，但可能有限，可以指出其有限性。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已在附录中增加了更多关于新冠疫情感知严重性问卷编制过程的内容，包括访谈、转录、编码、条目化、项目分析和探索性分析的过程和结果。本研究被试所在的省份、直辖市和自治区的描述统计信息见下表 2，已在文稿局限性中指明了效标的不足。以下为文稿附录部分新增内容、全样本所在省份、直辖市或自治区描述统计表以及文稿局限性中新增内容：

新冠疫情感知严重性问卷编制过程

新冠疫情感知严重性问卷 本问卷为自编问卷，通过对 20 位成年人和青少年进行网络访谈，了解其对新冠肺炎疫情严重性的认知及其表现。在征得受访者同意的情况下，对访谈进行录音，并转录成逐字稿，合计约 130000 字。由 2 位有质性研究经验的心理学专业研究生对转录后的访谈内容采用 Nvivo11.0 软件进行三个级别的编码，一级编码将文本分解成不同的意义单元，如恐慌、重视洗手，二级编码将相同或相近的意义单元归位同一类别并命名，如将恐慌、紧张归为负性情绪，三级编码确定核心类属并发展出 4 个成熟的概念，分别为认知、健康、行为、情绪。编码一致性系数为 0.911。之后将访谈内容条目化，即根据受访者在访谈过程中的回答，把关于疫情感知严重性的具体感受、状态以及认知、情绪和行为表现以完整化、书面化、简洁化的句子表达出来。请心理测量、咨询心理学和社会心理学方向的三位教授对编写的题目进行修改，确保句子意思明确、没有歧义，并且编写的题目能够反映疫情

感知严重性包含的主要内容。最后确定初始问卷共 25 题，采用 Likert 5 点计分，考察个体对疫情严重程度的主观感受，分数越高表示被试主观认为疫情的严重程度越高。问卷编制时间为 2020 年 1 月 24 日至 2 月 13 日，问卷施测时间为 2020 年 2 月 13 日至 2 月 22 日。首先对回收的 174 名个体的数据进行项目分析和探索性因素分析。以问卷总分前 27% 和后 27% 的被试作为高分组与低分组，进行独立样本 *t* 检验，删除区分度较差的 3 题，为第 4、5 和 11 题。删除题总相关未达到 0.3 的 2 个项目，为第 1 和 25 题。KMO 和 Bartlett 球形检验结果显示，KMO 值为 0.84，Bartlett 球形检验值显著($p < 0.001$)，表明适合进行因子分析。之后对结果进行探索性因素分析，前 3 个因素特征根大于 1，共可以解释超过 60.86% 的总体方差；根据碎石图，提取拐点之前的因子数量，最终抽取了 3 个因素。删除因子载荷小于 0.4 和存在双重负荷(在两个或两个以上的因子上负荷均大于 0.40，且因子负荷之差小于 0.30)的题目，根据以上标准，进行多次探索性因素分析，依次删除第 2、6、10、12、23 和 3 题，最终保留 14 道题目。根据探索性因素分析的结果，将疫情感知严重性分为 3 个维度，根据每个维度所包含的项目将其命名为行为、情绪和健康风险(见表 1)。使用本研究的 485 名被试的数据进行验证性因素分析，结果表明所有题目因子负荷均在 0.4—0.9 之间，问卷结构效度良好(模型拟合指数： $\chi^2/df=3.60$, CFI=0.93, TLI=0.92, RMSEA=0.073)。本研究中此问卷的 Cronbach's α 系数为 0.88。为检验疫情感知严重性问卷的效标关联效度，采用 2020 年 2 月 22 日各省份的新冠肺炎累计确诊人数与各省份被试在疫情感知严重性问卷上的总分进行相关分析，结果显示该效标与疫情感知严重性问卷得分显著正相关($r = 0.30, p < 0.001$)。

表 1 新冠肺炎疫情感知严重性问卷探索性因素分析结果

题项	因素载荷		
	因素 1(行为)	因素 2(情绪)	因素 3(健康风险)
18	0.86		
17	0.84		
15	0.82		
14	0.8		
19	0.79		
13	0.76		
16	0.45		
21		0.84	
22		0.81	
20		0.73	
24		0.55	

8			0.78
9			0.75
7			0.7
旋转后特征值	4.41	2.88	1.24
贡献解释率	31.47%	20.55%	8.84%

表 2 全样本所在省份、直辖市或自治区
(N=485)

省份、直辖市或自治区	人数
安徽省	17
北京市	10
福建省	9
甘肃省	3
广东省	24
广西壮族自治区	17
贵州省	6
海南省	2
河北省	14
河南省	16
黑龙江省	6
湖北省	92
湖南省	8
吉林省	5
江苏省	12
江西省	10
辽宁省	6
内蒙古自治区	7
宁夏回族自治区	8
山东省	137
山西省	12
陕西省	9
上海市	11
四川省	6
天津市	16
云南省	2
浙江省	15
重庆市	5

4.5 研究不足与展望

当前研究也存在一些不足，可以在未来的研究中加以改进。首先，本研究采用的是横断设计，其中的因果关系是基于研究假设，对变量因果的验证力弱，并且无法考察随着疫情严重程度变化各变量之间关系的动态变化，未来研究可以采用纵向追踪的方式，探索变量间关系的因果关系和变化趋势。其次，本研究样本的年龄和性别存在不均衡性，未来的研究可以更严格地控制样本人口学变量，增加研究结论在不同群体中的适用性。最后，本研究对自编的疫情感知严重性问卷效标关联效度的检验中，采用的效标为2020年2月22日各省份、直辖市和自治区的新冠肺炎累计确诊人数，由于本研究样本量只有485人，且被试所在各省份、直辖市和自治区分布不均，这可能会影响效标关联效度的准确性。未来研究中需要增加样本量，并且尽可能降低各地域被试人数的差异，同时可以考虑以城市为单位，以不同城市感染新冠肺炎人数为效标考察疫情感知严重性的效标关联效度或考虑使用其他效标检验效标关联效度。

2.本研究的抑郁主要指的是抑郁情绪或者抑郁倾向，文中有些部分的描述需要注意。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本研究使用的是龚栩等人(2010)修订的中文版抑郁焦虑压力量表中的抑郁分量表，该量表考察的是个体对抑郁、焦虑以及压力等负性情绪的体验程度，抑郁分量表测量的是抑郁情绪。已在文稿中对所有相关描述都统一为“抑郁情绪”，包括标题、摘要、小标题、正文和图表，见文稿标蓝部分。

龚栩，谢熹瑶，徐蕊，罗跃嘉. (2010). 抑郁-焦虑-压力量表简体中文版(DASS-21)在中国大学生中的测试报告. *中国临床心理学杂志*, 18(4), 443–446.

3.网络疑病是不是可能会反过来影响疫情感知严重性，因为该研究是横断研究，需要有所考虑和说明。

回应：感谢审稿专家的宝贵意见！根据您的意见，作者查阅了相关文献，得出以下内容。其一，网络疑病的定义是由于个体在认知上对健康的困扰和担忧致使个体在网络上过度查阅与健康相关的信息的行为，这一行为反而强化了个体对健康的困扰的现象(Starcevic & Berle, 2013)。由此网络疑病是认知导致的，而疫情感知严重性是对疫情严重程度的主观认知评价，这一认知与健康密切相关，会增强个体对健康的担忧，从而增加个体的网络疑病倾向。其二，应激和应对的交互理论认为，外界环境变化对个体自身产生的威胁或挑战并不直接影响个体的应激反应，应激事件(生活事件)会通过影响个体的认知评价和应对倾向，影响个体对应激事件的应对，从而影响个体的应激反应(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b)。因

此, 疫情感知严重性越高, 个体对健康的担忧可能越高, 在疫情爆发初期, 因为出行受限等因素, 会使个体采取其他可行的应对措施, 增加了个体在网络上搜索与健康相关的信息的行为, 导致个体的网络疑病倾向上升。其三, 德国的一项研究发现, 新冠肺炎疫情期间搜索与健康相关信息的人数占调查研究总人数($N=1615$)的 85.2%, 其网络疑病水平也高于非疫情期间人们的网络疑病水平(Jungmann & Witthöft, 2020)。这项研究表明, 网络疑病水平是随着疫情的出现而增加的, 即疫情的发展影响了人们的网络疑病水平。

因此, 本研究认为疫情感知严重性能够正向预测网络疑病倾向, 而非相反。作者已在文稿中增加和修改了关于该部分的理论和研究依据, 请您审阅, 如您认为仍存在纰漏, 我们会再次思考并修改。以下为文稿中修改或新增内容:

1.1 新冠肺炎疫情感知严重性与抑郁情绪

应激和应对的交互理论(Stress and Coping Theory)认为, 外界环境变化对个体产生的威胁或挑战并不直接影响个体的应激反应, 应激事件(生活事件)会通过影响个体的认知评价和应对策略倾向, 影响个体对应激事件的应对, 进而影响个体的应激反应(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b)。已有研究表明, 新冠肺炎疫情对个体的心理健康产生负面影响, 新冠肺炎疫情作为应激事件会加重个体抑郁情绪(Wang et al., 2020), 中国青少年在疫情期间常见的负性情绪之一就是抑郁(Zhou et al., 2020)。新冠肺炎疫情可能会通过个体对疫情的主观评价进而对个体的抑郁情绪产生影响, 新冠肺炎疫情感知严重性(以下简称疫情感知严重性, Perceived Severity of COVID-19 epidemic)是指当疫情爆发时个体感知到的疫情严重程度, 是个体对疫情严重程度的主观认知评价(Kathiravan et al., 2021)。有研究发现, 个体的认知评价会影响情绪, 对事件的不同评价会使被试产生不同的情绪(Siemer et al., 2007)。由此个体的疫情感知严重性不同, 其抑郁情绪也会有差异。综上, 本研究提出假设 1: 个体的疫情感知严重性越强, 其抑郁情绪水平越高。

1.2 网络疑病的中介作用

网络疑病(Cyberchondria)是指个体由于健康困扰, 过多或反复在网络上查阅与健康相关的信息, 结果反而强化了这种困扰的现象(Starcevic & Berle, 2013)。根据应激和应对的交互理论(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b), 个体疫情感知严重性越高, 其对健康的担忧越重, 这会使个体采取应对措施, 增加了个体在网络上过多地搜索与健康相关的信息的行为, 导致个体的网络疑病倾向上升; 而网络疑病倾向越高, 个体越倾向于采用消极的认知加工, 这会加重个体的抑郁情绪(White & Horvitz, 2009; Williams et al., 1997)。

首先，疫情感知严重性这一认知评价与健康密切相关，会增强个体对健康的担忧。在疫情爆发初期，因为出行受限等因素，会使个体采取其他可行的应对措施，增加了个体在网络上搜索与健康相关的信息的行为，导致个体的网络疑病倾向上升。其次，在新冠肺炎疫情爆发初期，人们对自己是否患有新冠肺炎感到不确定，加之感染新冠肺炎的人数不断攀升，在当时还没有较好的治疗手段，所以疫情感知严重性越强的个体会对自己健康状况更加敏感，可能会增加其网络疑病倾向(Fergus, 2015)。此外，疫情期间，媒体关于疫情报道增加，并且经常使用情绪化的语言和内容吸引人们的注意(Garfin et al., 2020)。这会导致疫情感知严重性越强的个体越频繁地使用互联网查询健康信息，致使网络疑病水平上升。德国的一项研究也发现，新冠肺炎疫情期间搜索与健康相关信息的人数占调查研究总人数(N =1615)的85.2%，其网络疑病水平也高于非疫情期间人们的网络疑病水平(Jungmann & Witthöft, 2020)。

Jungmann, S. M., & Witthöft, M. (2020). Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety? *Journal of anxiety disorders*, 73, 102239.

审稿专家二

论文经修改后有了较大改善,但鉴于心理科学杂志在国内的权威性,文中部分细节问题仍需要进一步优化:

1.正文第一页中的引用(Folkman et al., 1986; Folkman et al., 1986)不合理,两篇文献的引用应该有所区分;

回应:感谢审稿专家的宝贵意见。已将该处改为(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b),此外,还检查了其他所有文献引用是否存在问题。

2.结果部分,3.4 反刍思维的调节作用:文中应给出高反刍和低反刍个体斜率差异的显著性检验结果;

回应:感谢审稿专家的宝贵意见。已在文中给出了高反刍和低反刍个体斜率差异的显著性检验结果。以下为文稿中增加的检验结果:

3.4 反刍思维的调节作用

根据 PROCESS 模型 59 有调节的中介模型的结果显示(见表 3),疫情感知严重性和反刍思维乘积项与网络疑病的路径系数不显著($\beta = -0.01, p = 0.790$)。疫情感知严重性和反刍思维乘积项与抑郁情绪的路径系数显著($\beta = 0.10, p = 0.004$)。由图 3 可知,低反刍思维($M-1SD$)个体的疫情感知严重性与抑郁情绪的路径系数显著(simple slope = 0.12, $t = 2.56, p = 0.011$);高反刍思维($M+1SD$)个体的疫情感知严重性对抑郁情绪的正向预测增强(simple slope = 0.31, $t = 5.69, p < 0.001$)。在高反刍思维个体和低反刍思维个体中,疫情感知严重性对抑郁情绪的预测作用存在差异显著($B = -0.196, p < 0.01$)。表明较低反刍思维水平个体,高反刍思维水平个体的疫情感知严重性对抑郁情绪的预测作用更强。此外,网络疑病和反刍思维乘积项与抑郁情绪的路径系数显著($\beta = 0.12, p < 0.001$)。由图 4 可知,低反刍思维($M-1SD$)个体的网络疑病对抑郁情绪的正向预测作用不显著(simple slope = 0.01, $t = 0.21, p = 0.83$);而对于高反刍思维($M+1SD$)个体的网络疑病显著正向预测抑郁情绪(simple slope = 0.24, $t = 4.83, p < 0.001$)。在高反刍思维个体和低反刍思维个体中,网络疑病对抑郁情绪的预测作用存在显著差异($B = -0.230, p < 0.01$)。表明对于高反刍思维个体,网络疑病对抑郁情绪的预测作用更强,而低反刍思维可以缓解网络疑病对个体抑郁情绪的预测作用。因此,结果支持假设 3 中反刍思维可以调节疫情感知严重性对抑郁情绪、网络疑病对抑郁情绪的预测作用。

3.3.3 网络疑病的中介作用：“网络疑病与抑郁($\beta=0.29, p=0.001$)之间的路径系数均显著”中，其中的P值与文中前面的表述不一致；

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已将该处错误更改为“网络疑病与抑郁情绪($\beta=0.29, p<0.001$)之间的路径系数均显著”，并再次核对了其他所有数据是否存在问题。

4. 讨论部分，4.2 网络疑病的中介作用：“个体无法在网上找到可靠的健康信息(Starcevic et al., 2020)”，该表述似乎与现实不相符合，党和政府高度重视新冠疫情，相关职能部门会定期发布相关疫情信息，怎么可能个体无法在网上找到可靠的健康信息？此外，查了下文中引用的英文文献，在if查与投上没有找到该论文杂志的收录信息(SSCI或SCI)；

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。本文想表达的意思是在疫情爆发的初期，也是我们施测阶段(2020年2月13日至2020年2月22日)，当时网络上关于疫情的信息铺天盖地，但却难辨真假。放在当前来看这句话确实是有欠缺并且是不合时宜的，为了防止读者误会，我们已将文稿中这一表述及参考文献删除，敬请专家审阅。

5.4.3 反刍思维与性别的联合调解作用：“这一结果可能是性别角色的差异导致的。已有研究表明，女性比男性更容易意识到问题，并且寻求他人帮助的态度更积极，更倾向于寻求他人帮助；这可能是性别角色的差异导致的，”文中这段话两处出现“可能是性别角色的差异导致的”，似乎略显冗余；

回应：感谢审稿专家的宝贵意见。已将该处修改为“这一结果可能是性别角色的差异导致的。已有研究表明，女性比男性更容易意识到问题，并且寻求他人帮助的态度更积极，更倾向于寻求他人帮助”，并且检查了文稿所有表述是否存在问题。

第一轮修改

修改说明

审稿专家一：

该研究关注疫情背景下个体的疫情感知严重程度与抑郁水平的关系及机制，结合时事背景，具有一定的价值。研究存在一些可以改进的地方：

1. 提出研究假设 3 的时候，为什么反刍思维和性别不调节前半段中介，即疫情感知严重性对网络疑病的影响？

感谢审稿专家的宝贵意见。本研究已将反刍思维和性别调节中介前半段路径考虑在内。由于关于该路径的内容较多并且分散，具体内容请参看文稿的引言 1.3、结果 3.5 和表 3。

2. 对于共同调节，指的是自变量，调节变量 1，调节变量 2 三者交互的影响，但这三个变量存在相关，如性别本身和共同反刍相关，可能会导致多重共线，一般采取的方法是变量中心化，正文除了标准化处理并未看到中心化处理。

感谢审稿专家的宝贵意见。已查阅相关文献，发现变量中心化减少的多重共线性对调节效应检验结果没有任何影响(Dalal & Zickar, 2012)。中心化减少的共线性也称为非本质的共线性(nonessential collinearity)，即自变量与自变量和调节变量的乘积项之间的共线性；真正能影响调节效应检验结果的是自变量 X 和调节变量 Z 之间的共线性，被称为本质的共线性(essential collinearity)，但中心化无法减少这种本质的共线性(方杰 等., 2015)。因此本文增加了多重共线性检验(Jemilohun., 2021)。结果表明，容忍度均大于 0.78，方差膨胀因子均小于 1.29(见表 2)，因此不存在严重的多重共线性。

表 2 多重共线性检验

模型	共线性统计量	
	容差	VIF
1	疫情主观严重性	0.842
	网络疑病	0.780
	反刍思维	0.835
	性别	0.992

a. 因变量：抑郁；VIF：Variance Inflation Factor方差膨胀因子

此外，对自变量和调节变量进行中心化和标准化，其调节效应检验的结果相同，二者都能减少非本质的共线性(方杰 等., 2015; Hayes, A. F., 2013)。本研究中，与将变量标准化后的结果相比，其 *t* 值相同，显著性水平几乎一致，仅有一处存在差异——在联合调节作用的简单简单斜率分析中，在高反刍思维男性群体中，疫情感知严重性对抑郁的预测作用的 *p* 值有差异，若变量为标准化处理，*p* < 0.001，若变量为中心化处理，*p* = 0.004。因此，保留了文稿中将变量标准化控制多重共线性的方法。在下方呈现了将研究中所有变量中心化的结果，并将其与文稿中标准化的结果有差异的地方用红色标记，请您查阅。

Dalal, D. K., & Zickar, M. J. (2012). Some common myths about centering predictor variables in moderated multiple regression and polynomial regression. *Organizational Research Methods*, 15, 339-362.

方杰, 温忠麟, 梁东梅 & 李霓霓. (2015). 基于多元回归的调节效应分析. *心理科学*, (03), 715-720.

Hayes, A. F. (2013). An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York: Guilford Press.

Jemilohun, V. G. (2021). The Effects of Omitted Variable on Multicollinearity in Hierarchical Linear Modelling. *Asian Journal of Probability and Statistics*, 14(4), 1-13.

3 结果

3.3 网络疑病的中介作用

因此,本研究将年龄作为控制变量。为避免变量间的多重共线性,在数据分析前对变量进行了中心化处理。此外,由于样本的性别比例失衡,采用加权后的效应编码对性别进行处理(Daly et al., 2016),避免由于类别变量失衡对研究结果的影响,男性编码为-2.54,女性为1。在此基础上,本研究采用了 PROCESS 程序中模型 4、模型 59 和模型 73 分别对有调节的中介模型和有联合调节的中介模型进行 Bootstrap 检验,将 Bootstrap 重复抽样数设置为 5000。

根据 PROCESS 模型 4 中介模型的结果显示(见表 3),疫情感知严重性与抑郁($\beta=0.31, p<0.001$)之间的路径系数显著,结果支持了假设 1。将中介变量纳入回归方程后,疫情感知严重性与抑郁($\beta=0.22, p<0.001$),疫情感知严重性与网络疑病($\beta=0.33, p<0.001$),网络疑病与抑郁($\beta=0.27, p<0.001$)之间的路径系数均显著,Bootstrap 95%置信区间不包含 0,说明网络疑病在疫情感知严重性与抑郁之间的关系中起中介作用,该中介效应(0.09)占总效应(0.31)的 29.26%(见表 4),结果支持假设 2。

表 3 疫情感知严重性对抑郁的影响：有调节的中介效应和有共同调节的中介效应分析

		模型 4							模型 59							模型 73						
回归方程		总体拟合指数			回归系数显著性				总体拟合指数			回归系数显著性				总体拟合指数			回归系数显著性			
结	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	LLCI	ULCI	<i>t</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	LLCI	ULCI	<i>t</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	LLCI	ULCI	<i>t</i>
抑		0.36	0.13	72.39***					0.36	0.13	72.39***					0.36	0.13	72.39***				
	年龄				-0.03	-0.15	0.07	-0.70				-0.03	-0.11	0.05	-0.70				-0.03	-0.11	0.05	-0.70
	疫情感知严重性				0.31	0.24	0.38	8.51***				0.36	0.28	0.45	8.51***				0.36	0.28	0.45	8.51***
网		0.37	0.14	38.62***					0.47	0.22	34.12***					0.48	0.23	17.78***				
	年龄				-0.11	-0.23	0.01	-1.79 [†]				-0.06	-0.18	0.05	-1.07				-0.06	-0.17	0.06	-0.95
	疫情感知严重性				0.33	0.26	0.41	8.63***				0.26	0.18	0.34	6.56***				0.27	0.19	0.35	6.80***
	反刍思维											0.19	0.14	0.24	7.16***				0.18	0.13	0.23	7.03***
	疫情感知严重性×反刍											-0.001	-0.01	0.004	-0.27				0.000	-0.01	-0.01	0.01
	性别																		-0.11	-0.54	0.31	-0.53
	疫情感知严重性×性别																		0.05	-0.0002	0.09	1.96 [†]
	反刍思维×性别																		0.002	-0.03	0.03	0.15
	疫情感知严重性×反刍																		0.002	-0.001	0.005	1.34
		0.45	0.20	40.96***					0.68	0.46	67.46***					0.69	0.47	35.53***				
抑	年龄				-0.01		0.10	-0.19				0.04		0.13	0.92				0.03	-0.06	0.12	0.66
	疫情感知严重性				0.22	0.14	0.29	5.84***				0.18	0.12	0.24	5.74***				0.18	0.12	0.24	5.57***
	网络疑病				0.27	0.19	0.10	6.61***				0.12	0.05	0.18	3.29**				0.12	0.05	0.19	3.48***
	反刍思维											0.28	0.23	0.32	12.91***				0.27	0.23	0.32	12.91***
	疫情感知严重性×反刍											0.01	0.002	0.01	2.90**				0.01	0.001	0.01	2.41*
	网络疑病×反刍思维											0.01	0.004	0.01	3.59***				0.01	0.005	0.14	4.15***
	性别																		-0.12	-0.45	0.21	-0.71
	疫情感知严重性×性别																		-0.04	-0.07	0.001	-1.94 [†]
	网络疑病×性别																		-0.03	-0.07	0.01	-1.54
	反刍思维×性别																		0.01	-0.02	0.03	0.56

疫情感知严重性×反刍	-0.003	-0.01	-0.001	-2.44*
网络疑病×反刍思维×	-0.001	-0.003	0.002	-0.70

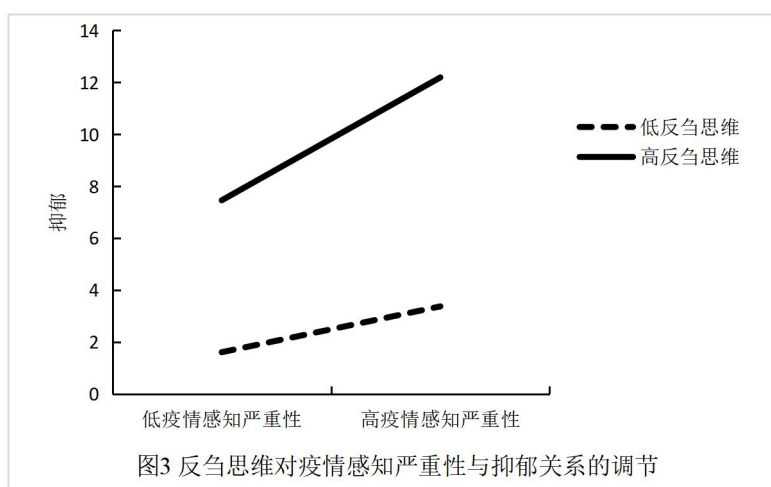
表 4 总效应、直接效应、中介效应分解表

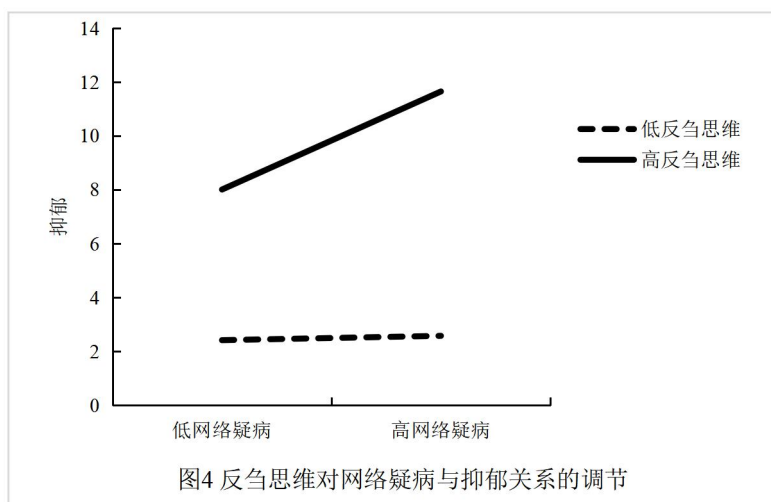
	效应值	Boot 标准误	Boot CI 下限	Boot CI 上限	相对效应值
总效应	0.31	0.04	0.24	0.38	
直接效应	0.22	0.04	0.14	0.29	70.74%
网络疑病的中介效应	0.09	0.02	0.06	0.13	29.26%

注: Boot 标准误、Boot CI 下限和 Boot CI 上限分别指通过偏差校正的百分位 Bootstrap 法估计的间接效应的标准误差、95% 置信区间的下限和上限。

3.4 反刍思维的调节作用

根据 PROCESS 模型 59 有调节的中介模型的结果显示(见表 3), 疫情感知严重性和反刍思维乘积项与网络疑病的路径系数不显著($\beta = -0.001, p = 0.284$)。疫情感知严重性和反刍思维乘积项与抑郁的路径系数显著($\beta = 0.01, p = 0.004$)。由图 3 可知, 低反刍思维($M-1SD$)个体的疫情感知严重性与抑郁的路径系数显著(simple slope = 0.10, $t = 2.56, p = 0.011$); 高反刍思维($M+1SD$)个体的疫情感知严重性对抑郁的正向预测增强(simple slope = 0.27, $t = 5.69, p < 0.001$)。表明较低反刍思维水平个体, 高反刍思维水平个体的疫情感知严重性对抑郁的预测作用更强。此外, 网络疑病和反刍思维乘积项与抑郁的路径系数显著($\beta = 0.01, p < 0.001$)。由图 4 可知, 低反刍思维($M-1SD$)个体的网络疑病对抑郁的正向预测作用不显著(simple slope = 0.01, $t = 0.21, p = 0.83$); 而对于高反刍思维($M+1SD$)个体的网络疑病显著正向预测抑郁(simple slope = 0.22, $t = 4.83, p < 0.001$)。表明高反刍思维时, 网络疑病对抑郁的预测作用更强, 而低反刍思维可以缓解网络疑病对抑郁的预测作用。因此, 结果支持假设 3 中反刍思维可以调节疫情感知严重性对抑郁、网络疑病对抑郁的预测作用。





3.5 反刍思维与性别的联合调节作用

根据 PROCESS 模型 73 有联合调节的中介模型的结果显示(见表 3)，疫情感知严重性、反刍思维和性别的乘积项与网络疑病的路径系数不显著($\beta=0.002, p=0.181$)。疫情感知严重性、反刍思维和性别的乘积项与抑郁的路径系数显著($\beta=-0.003, p=0.015$)。网络疑病、反刍思维和性别的乘积项与抑郁的路径系数不显著($\beta=-0.001, p=0.487$)。该结果支持了假设 4 中反刍思维和性别在疫情感知严重性与抑郁的关系中起联合调节作用。

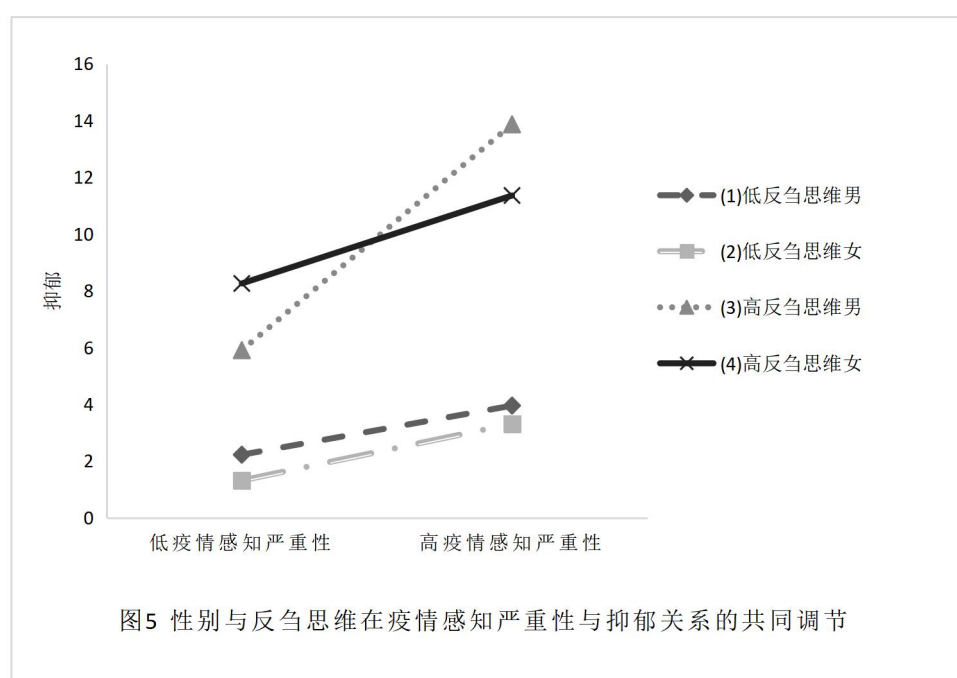


表 5 斜率差异显著性检验

斜率	<i>B</i>	<i>SE</i>
(1)VS(2)	-0.015	0.089
(1)VS(3)	-0.349**	0.103
(1)VS(4)	-0.077	0.105

(2)VS(3)	-0.335***	0.090
(2)VS(4)	-0.062	0.077
(3)VS(4)	0.273	0.105

简单简单斜率分析表明(见图 5 和表 5)，在高反刍思维男性(simple slope =0.17, $t=2.89$, $p=0.004$)群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系显著。在低反刍思维男性(simple slope =0.10, $t=1.48$, $p=0.140$)群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系不显著。疫情感知严重性对抑郁的预测作用在高反刍思维男性和低反刍思维男性两种群体的差异显著($B=-0.349$, $p<0.01$)。在低反刍思维女性(simple slope =0.11, $t=2.35$, $p=0.019$)、高反刍思维女性(simple slope =0.17, $t=2.89$, $p=0.004$)两组群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系均显著。疫情感知严重性对抑郁的预测作用在高反刍思维女性、低反刍思维女性两种群体的差异不显著($B=-0.062$, $p>0.05$)。

3. 无效问卷的标准只删除了连续作答的，可能太过于宽泛，还要参考作答时间或者其他标准进行检查。

感谢审稿专家的宝贵意见。根据前人标准(Soland et al., 2019)，本研究在删除无效问卷时也参考了被试的作答时间，删除了每题作答时间平均低于 2 秒的被试，但未在文稿中提及，现已添加至文稿中，以下标红部分为修改的内容：

采取随机取样法在问卷星网络平台发放问卷，回收问卷 503 份，删除无效问卷(连续作答 20 题或以上)7 份，作答时间过短的问卷 11 份，剩余有效问卷 485 份，有效率为 96.42%，无缺失数据。

Soland, J., Wise, S. L., & Gao, L. Y. (2019). Identifying disengaged survey responses: New evidence using response time metadata. *Applied Measurement in Education*, 32(2), 151–165.

4. 性别比例失衡较为严重，后续性别是一个重要的调节变量，可能会影响研究结果。

感谢审稿专家的宝贵意见。现已查阅文献，在数据分析之前，采用加权后的效应编码对性别进行处理。避免由于类别变量失衡对研究结果的影响(Daly et al., 2016)。根据样本性别的比例，女性占总样本 71.75%，男性占总样本 28.25%，将男性编码为-2.54，女性编码为 1。在此基础上，对数据进行分析，分析结果参见文稿结果部分。

Daly, A., Dekker, T., & Hess, S. (2016). Dummy coding vs effects coding for categorical variables: Clarifications and extensions. *Journal of Choice Modelling*, S1755534516300781.

5. 被试样本的年龄分布式 14-50，可是平均年龄式 22.94，可能年轻群体占大部分，最好呈现具体的年龄分布，以及被试群体的身份，让读者了解研究的可推广性。

感谢审稿专家的宝贵意见。已将全样本年龄-频率正态曲线和直方图显示在文稿中。

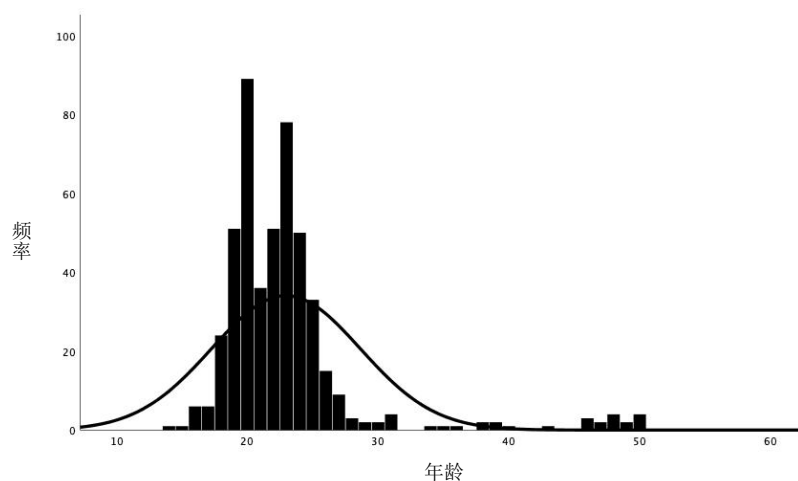


图 2 全样本年龄-频率直方图

由于问卷中并未对被试的身份进行调查，仅调查了被试当前的工作或学习状态，现已将这一调查结果添加至文稿介绍被试的部分，希望能尽量弥补由于缺失对被试身份的调查对研究结果可推广性的影响。具体添加内容为下方标红部分：

本研究在新冠肺炎疫情爆发初期，于 2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日在问卷星网络平台发放问卷。通过将问卷的网页链接和二维码发送至朋友圈、微信群、QQ 空间、QQ 群等社交媒体，被试自愿填写问卷，作答完成后会给予少量费用作为报酬，最终回收问卷 503 份，删除无效问卷(连续作答 20 题或以上)7 份，作答时间过短的问卷 11 份，剩余有效问卷 485 份，有效率为 96.42%，无缺失数据。其中男性 137 人(28.25%)。被试年龄分布为 14—50 岁，平均 22.94 ± 5.68 岁(见图 2)。总样本中，70.31%的被试在网上办公或学习，15.46%的被试无业，14.23%的被试等待单位通知上班或上学，参与问卷作答的被试均没有到单位上班或学习。

6.问卷具体发放和收集全的时间点是？

感谢审稿专家的宝贵意见。本研究在新冠肺炎疫情爆发后，于 2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日进行发放和收集问卷。文稿中仅在摘要提及，现已将这一信息添加到文稿方法部分，以下标红部分为增加的内容：

本研究在新冠肺炎疫情爆发初期，于 2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日在问卷星网络平台发放问卷。通过将问卷的网页链接和二维码发送至朋友圈、微信群、QQ 空间、QQ 群等社交媒体，被试自愿填写问卷，作答完成后会给予少量费用作为报酬，最终回收问卷 503 份，删除无效问卷(连续作答 20 题或以上)7 份，作答时间过短的问卷 11 份，剩余有效问卷 485 份，有效率为 96.42%，无缺失数据。其中男性 137 人(28.25%)。被试年龄分布为 14—50 岁，平均 22.94 ± 5.68 岁(见图 2)。总样本中，70.31%的被试在网上办公或学习，15.46%的被试无业，14.23%的被试等待单位通知上班或上学，参与问卷作答的被试均没有到单位上班或学习。

7. 疫情感知严重性问卷是自编问卷，对内容和校标效度介绍不够全面。

感谢审稿专家的宝贵意见。在文稿测量工具部分已补充问卷的相关内容，使其介绍更全面。但由于新冠肺炎疫情事发突然并具有其独特性，例如新冠肺炎具有潜伏期且传播迅速，在编制和施测自编的疫情感知严重性问卷时并未找到与之相关的问卷作为可靠的效标，由此没有作为效标的量表或问卷，为检验疫情感知严重性问卷的效标关联效度，采用 2020 年 2 月 22 日各省份的新冠肺炎累计确诊人数与各省份被试在疫情感知严重性问卷上的总分进行相关分析，结果显示该效标与疫情感知严重性问卷得分显著正相关($r = 0.30, p < 0.001$)，表明该问卷效标关联效度良好。此外，已将疫情感知严重性初始问卷附在了文稿附录中，请审稿专家查阅。以下标红部分为在文稿中增加的介绍自编问卷的内容和效标关联效度：

2.2 测量工具

新冠疫情影响感知严重性问卷 本问卷为自编问卷，通过对 20 位成年人和青少年进行网络访谈，了解其对新冠肺炎疫情的认知及其表现，并由 2 位心理学专业研究生将访谈内容条目化，即根据受访者在访谈过程中的回答，把关于疫情影响感知严重性的具体感受、状态以及认知、情绪和行为表现以完整化、书面化、简洁化的句子表达出来，并合并同类条目，确定初始问卷共 25 题，采用 Likert 5 点计分，考察个体在疫情爆发初期，2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日对疫情严重程度的主观感受，分数越高表示被试主观认为疫情的严重程度越高。问卷编制过程中，首先对回收的 174 名个体的数据进行项目分析和探索性因素分析。以 27%为标准对被试高低分组，进行独立样本 t 检验，删除区分度较差的 3 题，删除题总相关未达到 0.3 的项

目 1 题。KMO 和 Bartlett 球形检验结果显示，KMO 值为 0.83，Bartlett 球形检验值显著($p < 0.001$)，表明适合进行因子分析。之后对结果进行探索性因素分析，前 3 个因素特征根大于 1，共可以解释超过 57.74%的总体方差；根据碎石图，提取拐点之前的因子数量，最终抽取了 3 个因素，删除共同度小于 0.3、因子载荷小于 0.4 和存在双重负荷(在两个或两个以上的因子上负荷均大于 0.40，且因子负荷之差小于 0.30)的题目，最终保留 14 题。之后使用本研究的 485 名被试的数据进行了验证性因素分析，结果表明所有题目因子负荷均在 0.4—0.9 之间，问卷结构效度良好(模型拟合指数： $\chi^2/df=3.60$, CFI=0.93, TLI=0.92, RMSEA=0.073)。正式问卷共有三个维度：健康风险维度共 3 题(例：我感觉自己的健康受到威胁)、情绪维度共 4 题(例：一听到附近有人打喷嚏，我就会很紧张)和行为维度共 7 题(例：我采购的物品，只有进行彻底地消毒才放心使用)。本研究中此问卷的 Cronbach's α 系数为 0.88。为检验疫情感知严重性问卷的效标关联效度，采用 2020 年 2 月 22 日各省份的新冠肺炎累计确诊人数与各省份被试在疫情感知严重性问卷上的总分进行相关分析，结果显示该效标与疫情感知严重性问卷得分显著正相关($r = 0.30, p < 0.001$)。

8. 共同方法偏差检验中最好也报告一下一个公因子解释百分比，一般标准是不超过 40%。

感谢审稿专家的宝贵意见。已检验并在文稿中报告了公因子解释百分比，以下标红部分为文稿中增加的内容：

3.1 共同方法偏差

本研究使用自我报告法收集数据，可能会存在共同方法偏差问题。采用 Harman 单因素检验法进行共同方法偏差检验，设定公因子数为 1，验证性因素分析结果显示模型拟合很差， $\chi^2/df = 20.364$, CFI = 0.680, GFI = 0.752, AGFI = 0.621, NFI = 0.670, RMSEA = 0.200。此外，联合调节的中介模型中未旋转的探索性因子分析结果提取出特征根大于 1 的因子共 9 个，最大因子方差解释率为 27.67%（小于 40%）。表明本研究数据无明显的共同方法偏差。

9.3.3 网络疑病的中介作用部分提到，为避免变量间的多重共线性，采用了标准化处理。标准化并不会影响多重共线性。

感谢审稿专家的宝贵意见。该问题已在您提出的问题 2 中进行了详细地回复，此处不再赘述，请您查阅问题 2 的回复。

10. 中介检验中，除了报告中介路径的显著性，最好还应该报告总效应大小，中介效应大小及所占比例。

感谢审稿专家的宝贵意见。现已在文稿中增加了模型 4(PROCESS 程序仅在只有中介变量，没有调节变量的模型检验中报告中介效应量)的结果，并报告了效应量，标红部分为增加或修改的内容：

根据 PROCESS 模型 4 中介模型的结果显示(见表 3)，疫情感知严重性与抑郁($\beta=0.36, p<0.001$)之间的路径系数显著，结果支持了假设 1。将中介变量纳入回归方程后，疫情感知严重性与抑郁($\beta=0.26, p<0.001$)，疫情感知严重性与网络疑病($\beta=0.36, p<0.001$)，网络疑病与抑郁($\beta=0.29, p=0.001$)之间的路径系数均显著，Bootstrap 95%置信区间不包含 0，说明网络疑病在疫情感知严重性与抑郁之间的关系中起中介作用，该中介效应为 $\beta=0.11$ ，总效应为 $\beta=0.36$ ，中介效应占总效应的 29.26 %(见表 4)，结果支持假设 2。

表 4 总效应、直接效应、中介效应分解表

	效应值	Boot 标准误	Boot CI 下限	Boot CI 上限	相对效应值
总效应	0.36	0.04	0.28	0.44	
直接效应	0.26	0.04	0.17	0.34	70.74%
网络疑病的中介效应	0.11	0.02	0.07	0.15	29.26%

注: Boot 标准误、Boot CI 下限和 Boot CI 上限分别指通过偏差校正的百分位 Bootstrap 法估计的间接效应的标准误差、95% 置信区间的下限和上限。

11. 研究不足中应对本研究样本局限进行说明。其次，横断研究不仅不能说清楚变化趋势，其中的因果关系也是基于假设，对变量因果的验证力弱。

感谢审稿专家的宝贵意见。已将您提出的局限性加入至文稿局限部分，标红部分为文稿中增加的内容：

当前研究也存在一些不足，可以在未来的研究中加以改进。首先，本研究采用的是横断研究设计，其中的因果关系是基于研究假设，对变量因果的验证力弱，并且无法考察随着疫情严重程度的变化各变量之间关系的动态变化，未来研究可以采用纵向追踪的方式，探索变量间关系的因果关系和变化趋势。其次，本研究样本的年龄和性别存在不平衡性，未来的研究可以更严格地控制样本人口学变量，增加研究的普适性。

12. 存在一些书写错误，如统计符号需要斜体，参考文献页码应该是长的“-“而不是短的”。

感谢审稿专家的宝贵意见。现已将文稿中的为斜体的统计符号“ B ”、“ SE ”、“ β ”、“ R ”、“ R^2 ”全部斜体，参考文献页码也修改为了长的“-”。

审稿专家二

论文考察了新冠疫情影响严重性影响抑郁的作用机制，研究结果对于帮助人们如何解决疫情造成的心理问题有一定的借鉴意义。但论文也存在如下问题：

1. 引言部分关于新冠疫情影响严重性与抑郁的关系，该部分内容过于简单，论证上不能让读者信服。尤其是在界定新冠疫情影响严重性概念后，接着就是：综上，得出研究假设 1。此处感觉非常突兀！另外在 google 学术查阅了论文所依据的应激和应对交互理论文献，结果显示该论文 1994 年发表，引用文献仅 1 篇，似乎说明该文献并不为学者关注。建议是否引入抑郁的认知易感理论可能更合适点！

感谢审稿专家的宝贵意见！根据您提出的，本文引言部分已增加了相关论证新冠疫情影响严重性与抑郁关系的表述，下方标红文字为文稿中增加的相关表述：

1 引言

新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019，简称 COVID-19)疫情被世界卫生组织(WHO)列为国际关注的突发性公共卫生事件。疫情期间公众普遍出现如焦虑、抑郁等心理应激反应(Huang & Zhao, 2020)。应激是指个体面对耗费或超过自身资源并危及自身健康的外部刺激时，产生的反应(Folkman et al., 1986)。新冠肺炎疫情超出了个体应对灾难时的适应能力，成为致使个体产生紧张反应的应激事件。当经历重大应激事件后，个体的心理健康问题如抑郁水平会增加(Cénat et al., 2020)。这可能是由于人们认为应激事件严重性与威胁性已经超出其机体的心理承受能力，从而可能导致个体抑郁水平上升。因此，有必要探索对应激事件的认知(疫情影响严重性)与抑郁的关系及其作用机制，以便发展应激的相关理论，并有针对性地进行预防和干预。

1.1 新冠肺炎疫情感知严重性与抑郁

应激和应对的交互理论(Stress and Coping Theory)认为，外界环境变化对个体自身产生的威胁或挑战，并不直接导致个体采取措施，个体的应激反应是通过个体对觉察到的应激事件(生活事件)的认知评价以及个体一直以来的应对策略倾向这两方面的因素决定的(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b)。已有研究表明，新冠肺炎疫情对个体的心理健康产生负面影响，新冠肺炎疫情作为应激事件会导致个体抑郁水平上升(Wang et al., 2020)，中国青少年在疫情期间常见的负性情绪之一就是抑郁(Zhou et al., 2020)。新冠肺炎疫情可能会通过个体对疫情的主观评价进而对个体的抑郁情绪产生影响，新冠肺炎疫情感知严重性(以下简称疫情影响严重性, Perceived Severity of COVID-19 epidemic)是指当疫情爆发时个体

感知到的疫情严重程度，是个体对疫情严重程度的主观认知评价(Kathiravan et al., 2021)。有研究发现，个体的认知评价会影响情绪，对事件的不同评价会使被试产生不同的情绪(Siemer et al., 2007)。由此个体的疫情感知严重性不同，其抑郁情绪也会有差异。综上，本研究提出假设 1：个体的疫情感知严重性越强，其抑郁水平越高。

其二，您提出的抑郁的认知易感理论是抑郁症研究中的重要理论，非常感谢您的建议！这一理论认为抑郁是由一系列的对生活事件有偏差和歪曲的认知导致的，这些认知上的偏差和歪曲是个体成长过程中逐渐形成的(Beck, 1991)。

本研究是针对新冠肺炎疫情的研究，新冠肺炎疫情作为应激事件会加重个体的抑郁情绪(Cénat et al., 2020)，由此依据应激和应对的交互理论提出本研究的研究假设，而抑郁的认知易感理论认为抑郁是由一系列的生活事件的歪曲认知导致的，新冠肺炎疫情并不是日常生活事件，作为疫情研究的理论可能不合适。而本研究的自变量新冠肺炎疫情感知严重性是指当疫情爆发时个体感知到的疫情严重程度，是个体对疫情严重程度的主观认知评价。这一认知评价可能并不是个体对疫情有偏差的认知导致的。由于疫情对个体健康的威胁，个体对疫情严重性的认知评价很可能是正常的、合理的。而抑郁的认知易感理论提出抑郁是由对生活事件有偏差和歪曲的认知导致的，并不是正常的、合理的认知。由此，这一理论不适合本研究对自变量疫情感知严重性的定义。应激和应对的交互作用理论认为对应激事件的认知和评估会使个体产生应激反应并影响个体的心理健康(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b)，符合本研究疫情感知严重性的定义，因此这一理论更适合本研究。

此外，应激和应对交互理论(Stress and Coping Theory)是应激领域重要的理论之一，原文稿中在引用该理论时由于原参考文献(Lazarus & Folkman, 1984)年代较久，未能找到该文献原文。因此采用了二次引用的方式引用该理论(Greenberg, 1994)，而二次引用的这一文献恰恰被引用次数很少。现已在文稿中引用了提出该理论的其他原文献(Folkman et al., 1986a; Folkman et al., 1986b)，第一篇文献被引用 1412 次，第二篇文献被引用 2309 次。因此，本研究暂未修改该理论依据。如您认为抑郁的认知易感理论更合适，我会再次考虑，进行修改。

Beck, AT. (1991). Cognitive therapy: A 30-year retrospective. *American Psychologist*, 46(4), 368-375.

Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986a). Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992–1003.

Folkman, S., Lazarus, R.S., Gruen, R., & DeLongis. A. (1986b). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571–579.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.

Clarivate

EnglishProducts

Web of Science™

SearchMarked ListHistoryAlerts

Sign InRegister

Search > Results > Dynamics of a stressful en...

Full text at publisher

ExportAdd To Marked List

< 1 of 1 >

Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes.
By: Folkman, S; Lazarus, R S; Dunkel-Schetter, C; DeLongis, A; Gruen, R J
Journal of personality and social psychology
Volume: 50 Issue: 5 Page: 992-1003
DOI: 10.1037/0022-3514.50.5.992
Published: 1986-May
Document Type: Journal Article; Research Support, Non-U.S. Gov't
Abstract
Despite the importance that is attributed to coping as a factor in psychological and somatic health outcomes, little is known about actual coping processes, the variables that influence them, and their relation to the outcomes of the stressful encounters people experience in their day-to-day lives. This study uses an intraindividual analysis of the interrelations among primary appraisal (what was at stake in the encounter), secondary appraisal (coping options), eight forms of problem- and emotion-focused coping, and encounter outcomes in a sample of community-residing adults. Coping was strongly related to cognitive appraisal; the forms of coping that were used varied depending on what was at stake and the options for coping. Coping was also differentially related to satisfactory and unsatisfactory encounter outcomes. The findings clarify the functional relations among appraisal and coping variables and the outcomes of stressful encounters.
Categories/Classification
Research Areas: Psychology; Behavioral Sciences; Sociology (provided by Clarivate)
MeSH Terms:

Citation Network

In All Databases

2,309 Citations

Create citation alert

All Citations

2,309 In All Databases

See more citations

Cited References

47

View Related Records

View PubMed related articles

Clarivate

EnglishProducts

Web of Science™

SearchMarked ListHistoryAlerts

Sign InRegister

Search > Results > Appraisal, coping, health ...

Full text at publisher

ExportAdd To Marked List

< 1 of 1 >

Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms.
By: Folkman, S; Lazarus, R S; Gruen, R J; DeLongis, A
Journal of personality and social psychology
Volume: 50 Issue: 3 Page: 571-9
DOI: 10.1037/0022-3514.50.3.571
Published: 1986-Mar
Document Type: Journal Article; Research Support, Non-U.S. Gov't
Abstract
In this study we examined the relation between personality factors (mastery and interpersonal trust), primary appraisal (the stakes a person has in a stressful encounter), secondary appraisal (options for coping), eight forms of problem- and emotion-focused coping, and somatic health status and psychological symptoms in a sample of 150 community-residing adults. Appraisal and coping processes should be characterized by a moderate degree of stability across stressful encounters for them to have an effect on somatic health status and psychological symptoms. These processes were assessed in five different stressful situations that subjects experienced in their day-to-day lives. Certain processes (e.g., secondary appraisal) were highly variable, whereas others (e.g., emotion-focused forms of coping) were moderately stable. We entered mastery and interpersonal trust, and primary appraisal and coping variables (aggregated over five occasions), into regression analyses of somatic health status and psychological symptoms. The variables did not explain a significant amount of the variance in somatic health status, but they did explain a significant amount of the variance in psychological symptoms. The pattern of relations indicated that certain variables were positively associated and others negatively associated with symptoms.

Citation Network

In All Databases

1,412 Citations

Create citation alert

All Citations

1,412 In All Databases

See more citations

Cited References

49

2. 研究假设 4：反刍思维与性别共同调节疫情感知严重性对抑郁、网络疑病对抑郁的预测作用，该假设似乎和模型图不一致，模型图所设定的应该是性别调节反刍思维的调节作用。

感谢审稿专家的宝贵意见。研究是依据已有的国外与本研究相似模型的研究(Xu et al., 2020)中提出的“joint moderating”单词。在 Xu 等人 2020 年的研究中，角色认同直接调节模型的中介前半段路径，感知社会支持调节角色认同的调节作用(如下图)，研究中将角色认同和感知社会支持的调节作用称为联合调节作用。本研究将其翻译为“共同调节”，根据您的意见，已将文稿中“共同调节”的说法改为“联合调节”，并且在文稿正文第一次出现

“联合调节”时在其后备注了其英文单词“joint moderating”。

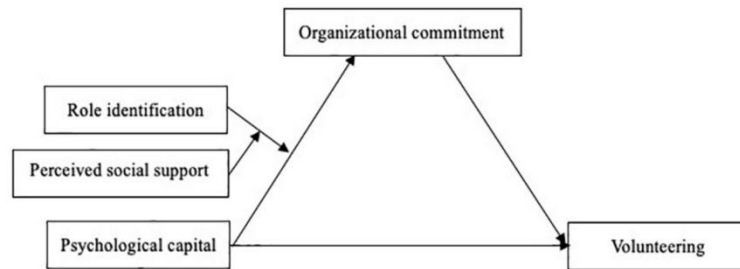


FIGURE 1 | The mechanism effect of volunteers' psychological capital on volunteering.

红色标记部分为文稿修改内容：

1.3 反刍思维和性别的联合调节(joint moderating)作用

Xu, L. P., Wu, Y. S., Yu, J. J., & Zhou, J. (2020). The influence of volunteers' psychological capital: mediating role of organizational commitment, and joint moderating effect of role identification and perceived social support. *Frontiers in Psychology*, 11, 673.

3. 方法部分，关于问卷的发放方法介绍不清楚，不知作者是怎样的随机抽样法？自编的新冠疫情影响感知严重性问卷也介绍不清楚，最终剩余 14 题，不知初试问卷有多少题？

感谢审稿专家的宝贵意见。本研究问卷发放方法是先将问卷的网页链接和二维码发送至朋友圈、微信群、QQ 空间、QQ 群等社交媒体，并说明本问卷为自愿参与填写，作答完成后会给予少量费用作为报酬，不是随机抽样法，已将文稿中这一表述删除，并进行修改。此外，已在文稿中增加了关于自编的新冠疫情影响感知严重性问卷的相关内容，以下标红部分为修改或新增内容：

2.1 被试

本研究在新冠肺炎疫情爆发初期，于 2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日在问卷星网络平台发放问卷。通过将问卷的网页链接和二维码发送至朋友圈、微信群、QQ 空间、QQ 群等社交媒体，被试自愿填写问卷，作答完成后会给予少量费用作为报酬，最终回收问卷 503 份，删除无效问卷(连续作答 20 题或以上)7 份，作答时间过短的问卷 11 份，剩余有效问卷 485 份，有效率为 96.42%，无缺失数据。其中男性 137 人(28.25%)。被试年龄分布为 14—50 岁，平均 22.94 ± 5.68 岁(见图 2)。总样本中，70.31%的被试在网上办公或学习，15.46%的被试

无业，14.23%的被试等待单位通知上班或上学，参与问卷作答的被试均没有到单位上班或学习。

2.2 测量工具

新冠疫情感知严重性问卷 本问卷为自编问卷，通过对 20 位成年人和青少年进行网络访谈，了解其对新冠肺炎疫情的认知及其表现，并由 2 位心理学专业研究生将访谈内容条目化，即根据受访者在访谈过程中的回答，把关于疫情感知严重性的具体感受、状态以及认知、情绪和行为表现以完整化、书面化、简洁化的句子表达出来，并合并同类条目，确定初始问卷共 25 题，采用 Likert 5 点计分，考察个体在疫情爆发初期，2020 年 1 月 24 日至 2 月 22 日对疫情严重程度的主观感受，分数越高表示被试主观认为疫情的严重程度越高。问卷编制过程中，首先对回收的 174 名个体的数据进行项目分析和探索性因素分析。以 27%为标准对被试高低分组，进行独立样本 t 检验，删除区分度较差的 3 题，删除题总相关未达到 0.3 的项目 1 题。KMO 和 Bartlett 球形检验结果显示，KMO 值为 0.83，Bartlett 球形检验值显著($p < 0.001$)，表明适合进行因子分析。之后对结果进行探索性因素分析，前 3 个因素特征根大于 1，共可以解释超过 57.74%的总体方差；根据碎石图，提取拐点之前的因子数量，最终抽取了 3 个因素，删除共同度小于 0.3、因子载荷小于 0.4 和存在双重负荷(在两个或两个以上的因子上负荷均大于 0.40，且因子负荷之差小于 0.30)的题目，最终保留 14 题。之后使用本研究的 485 名被试的数据进行了验证性因素分析，结果表明所有题目因子负荷均在 0.4—0.9 之间，问卷结构效度良好(模型拟合指数： $\chi^2/df=3.60$, CFI=0.93, TLI=0.92, RMSEA=0.073)。正式问卷共有三个维度：健康风险维度共 3 题(例：我感觉自己的健康受到威胁)、情绪维度共 4 题(例：一听到附近有人打喷嚏，我就会很紧张)和行为维度共 7 题(例：我采购的物品，只有进行彻底地消毒才放心使用)。本研究中此问卷的 Cronbach's α 系数为 0.88。为检验疫情感知严重性问卷的效标关联效度，采用 2020 年 2 月 22 日各省份的新冠肺炎累计确诊人数与各省份被试在疫情感知严重性问卷上的总分进行相关分析，结果显示该效标与疫情感知严重性问卷得分显著正相关($r = 0.30, p < 0.001$)。

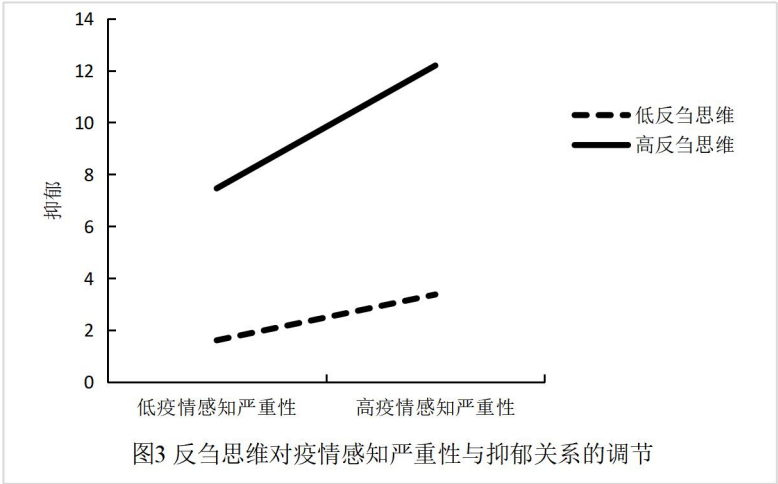
4. 结果部分，3.4 反刍思维的调节作用：表述为：“表明较低反刍思维水平个体，高反刍思维水平个体的疫情感知严重性对抑郁的预测作用更强”，此处应该要有统计检验结果作为支撑！后面的类似表述同样需要有统计检验结果作为支撑！

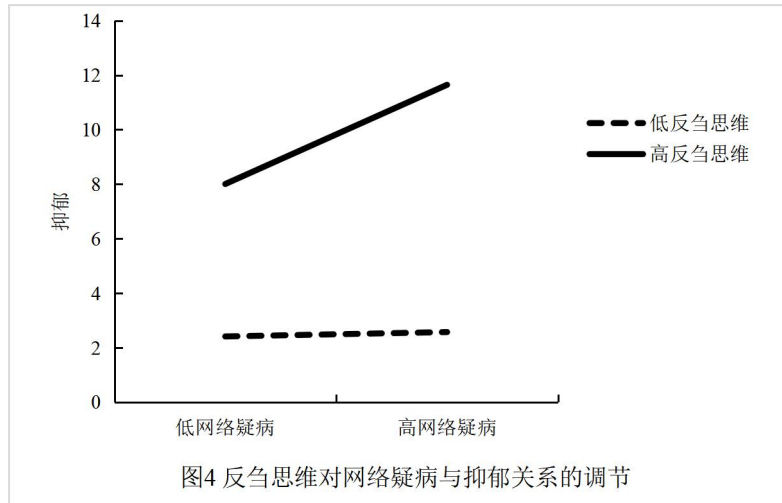
感谢审稿专家的宝贵意见。该结果的统计检验结果已在原文稿中呈现反刍思维水平在高于平均数一个标准差和低于平均数一个标准差的 simple slope、 t 、 p 值。此外，我们通过简

单斜率分析图(图 3)直观地呈现这一调节的具体结果。其次，您提出的在文稿这一结果后，与之类似的结果，即反刍思维在网络疑病和抑郁关系的调节作用的统计检验结果，在原文稿中也已呈现相关统计检验结果。具体如下，标红部分为统计结果：

3.4 反刍思维的调节作用

根据 PROCESS 模型 59 有调节的中介模型的结果显示(见表 3)，疫情感知严重性和反刍思维乘积项与网络疑病的路径系数不显著($\beta = -0.01, p = 0.284$)。疫情感知严重性和反刍思维乘积项与抑郁的路径系数显著($\beta = 0.10, p = 0.004$)。由图 3 可知，低反刍思维($M-1SD$)个体的疫情感知严重性与抑郁的路径系数显著($\text{simple slope} = 0.12, t = 2.56, p = 0.011$)；高反刍思维($M+1SD$)个体的疫情感知严重性对抑郁的正向预测增强($\text{simple slope} = 0.31, t = 5.69, p < 0.001$)。表明较低反刍思维水平个体，高反刍思维水平个体的疫情感知严重性对抑郁的预测作用更强。此外，网络疑病和反刍思维乘积项与抑郁的路径系数显著($\beta = 0.12, p < 0.001$)。由图 4 可知，低反刍思维($M-1SD$) 个体的网络疑病对抑郁的正向预测作用不显著($\text{simple slope} = 0.01, t = 0.21, p = 0.83$)；而对于高反刍思维($M+1SD$)个体的网络疑病显著正向预测抑郁($\text{simple slope} = 0.24, t = 4.83, p < 0.001$)。表明高反刍思维时，网络疑病对抑郁的预测作用更强，而低反刍思维可以缓解网络疑病对抑郁的预测作用。因此，结果支持假设 3 中反刍思维可以调节疫情感知严重性对抑郁、网络疑病对抑郁的预测作用。





5. 结果部分，3.5 反刍思维与性别的共同调节作用：斜率差异检验是（1）VS（3）和（2）VS（3）有显著差异，即低反刍思维男和低反刍思维女与高反刍思维男有显著差异。但在论文中却表述为：“在低反刍思维女性(simple slope =0.13, $t=2.35$, $p=0.019$)、高反刍思维女性(simple slope =0.21, $t=2.89$, $p=0.004$)两组群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系均显著。”表述内容似乎和结果不一致！

感谢审稿专家的宝贵意见。论文中“在低反刍思维女性(simple slope =0.13, $t=2.35$, $p=0.019$)、高反刍思维女性(simple slope =0.21, $t=2.89$, $p=0.004$)两组群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系均显著”这一表述说明的是在反刍思维水平低于平均数一个标准差的女性和反刍思维水平高于平均数一个标准差的女性中，反刍思维和性别对疫情感知严重性与抑郁关系的联合调节作用显著。

表 4 呈现的是将低反刍思维男性、高反刍思维男性、低反刍思维女性和高反刍思维女性的联合调节的斜率两两比较，检验是否存在显著差异，并不是这 4 个群体联合调节的斜率本身是否显著。其中，斜率差异检验是（1）VS（3）和（2）VS（3）的斜率比较有显著差异，指的是低反刍思维男性联合调节的斜率与高反刍思维男性的联合调节的斜率有显著差异，低反刍思维女性与高反刍思维男性的联合调节的斜率有显著差异。

虽然在低反刍思维女性(simple slope =0.13, $t=2.35$, $p=0.019$)、高反刍思维女性(simple slope =0.21, $t=2.89$, $p=0.004$)两组群体中，疫情感知严重性与抑郁的关系均显著，但比较二者联合调节的斜率，既表 4 中的（2）VS（4），不具有显著差异。

此外，由于两两比较是控制其他变量，比较一个变量的两个不同水平是否具有差异，而低反刍思维女性与高反刍思维男性这两个群体的两个变量(反刍思维、性别)都不相同，因此

没有讨论表 4 中 (2)VS(3) 这一显著的统计结果。

6. 讨论部分：4.1 中，“新冠肺炎疫情造成人们的抑郁水平上升是个体对疫情的主观评价导致的，”这一表述似乎不太符合实际，抑郁水平的上升既有主观认知的因素，同时也有客观因素的影响！

感谢审稿专家的宝贵意见。已将文稿中这一句表述改为“人们对疫情的主观评价会影响其抑郁水平，疫情主观严重性越高，其抑郁水平也越高。”

7. 文中多处提到网络疑病个体的概念，但从文中所采用的研究方法看，似乎并没有界定和筛查网络疑病个体！

感谢审稿专家的宝贵意见。作者本意是想表述“网络疑病倾向较高的个体”，网络疑病量表测量的是网络疑病倾向，并不是网络疑病个体。已将文稿中相关表述改为“网络疑病倾向”。具体如下，标红部分为修改部分。

1.2 网络疑病的中介作用

而在疫情期间，网络疑病倾向越高，个体的消极的注意和解释偏向也越高，在搜索与健康相关的信息时倾向于将模糊的症状或诊断信息解释得更加消极和严重(White & Horvitz, 2009)。

4.2 网络疑病的中介作用

此外，网络疑病也能正向预测抑郁。网络疑病倾向越高，个体出于对健康的困扰，在网络上过度或反复搜索与健康相关的信息的倾向越强(Starcevic & Berle, 2013)，导致个体的抑郁水平上升。网络疑病倾向越高，个体在浏览与健康相关的网页信息时越倾向于关注消极的信息(White & Horvitz, 2009)，负性认知偏向较高，使个体抑郁水平增加(Williams et al., 1997)。

8. 讨论部分：关于“高反刍思维男性，疫情感知严重性对抑郁的预测作用显著高于低反刍思维男性；对于高反刍思维女性，疫情感知严重性对抑郁的预测作用与低反刍思维女性没有显著差异。”的结果解释似乎缺乏说服力。出于疫情防控的需要，人们的社交活动在疫情期间大量减少，作者有何依据认为女性社交获得的社会支持就比男性多呢？

感谢审稿专家的宝贵意见。根据专家的建议和意见，现已将该结果的解释更改如下，标红部分为修改内容。

此外，研究结果显示，反刍思维和性别在疫情感知严重性对抑郁的预测作用中起联合调节作用。对于高反刍思维男性，疫情感知严重性对抑郁的预测作用显著高于低反刍思维男性；

对于高反刍思维女性，疫情感知严重性对抑郁的预测作用与低反刍思维女性没有显著差异。这一结果可能是性别角色的差异导致的。已有研究表明，女性比男性更容易意识到问题，并且寻求他人帮助的态度更积极，更倾向于寻求他人帮助；这可能是性别角色的差异导致的，男性角色比女性角色更强调独立性、控制情感的能力和权力，这会导致男性更倾向于独自面对应激事件，不愿意寻求外部帮助(Addis & Mahalik, 2003; Fischer & Turner, 1970; Komiya et al., 2000)。此外，与男性相比，女性更倾向于情感交流并且自我暴露水平更高(徐伟, 2006)。因此，女性在面对新冠肺炎疫情时可能更倾向于向他人倾诉并寻求他人的帮助，从而减弱了疫情感知严重性对女性抑郁情绪的负面影响，而男性则由此加剧了疫情感知严重性对其抑郁情绪的负面影响。因此，女性面对疫情时通过寻求他人帮助和言语倾诉缓冲了反刍思维带来的消极影响，使得高反刍思维女性的疫情感知严重性对抑郁的预测作用与低反刍思维女性没有显著差异。男性面对疫情时更倾向于独自面对问题，不愿向外界求助，而对于高反刍思维的男性而言，又不断承受着反刍思维带来的压力和消极影响，因此，高反刍思维男性的疫情感知严重性对抑郁的预测作用显著高于低反刍思维男性。