

第三轮修改说明

题目：主动性人格对大学生网络利他行为的影响：网络积极反馈和生命意义感的中介作用

稿号：psysci21-426

尊敬的审稿专家：

您好！非常感谢您对我们此文稿进行的详细而具体的指导。作者根据审稿专家的宝贵意见，对文章进行修改。现对审稿专家的意见进行逐条说明。

审稿专家一：

对于数据的统计处理上再做更严谨的修改

答：感谢专家的指导！作者结合审稿专家二的意见，对数据处理不合理的部分进行修改和说明，以便使数据处理过程和数据结果更严谨。

审稿专家二：

对之前所提的数据问题仍然存在疑问，特别是如果作者的数据如回复所说是符合正态分布的，那么效应值应该处于置信区间的中间位置(均值)，上下区间的点值与效应值的差值应该大致相等，效应值 $\pm 1.96SE$ 应该与所呈现的95%置信区间大致相同。作者应该思考和回复为什么有的路径效应值及其置信区间符合一般规律，有的却又不符合。作者能否给出合理的解释，以解决审稿人的疑问？另外，作者取Lower2.5%和Upper2.5%的数值，那呈现的就是97.5%置信区间，而不是表格中写的95%置信区间。再有，总中介效应估计值是0.202，而不是作者在表格里写的0.272，即便只是笔误，在改了几稿的文章中也不应该再出现。对于数据问题应该慎之又慎，请作者再次检查，并给出合理解释。

答：感谢专家的意见！作者在专家意见的基础上，经查阅有关高级心理统计学的文献和请教心理统计学教授后，进一步对专家所提的意见和疑问进行解答。

(1) 首先，确如专家所言，效应值 $\pm 1.96SE$ 应该与所呈现的95%置信区间大致相同。由于本研究在之前进行共线性和数据分布检验时发现，本研究的各主变量偏度和峰度值在-0.02~0.04之间，一些变量的偏度（如主动性人格）为0.043，略微呈正偏态分布。但由于对于偏度和峰度的检验是以大于或小于0为界限的，事实上，在一组数据中，要使偏度或峰

度系数恰好等于 0 的可能性很小,故将偏度或峰度系数在 0 左右摆动情况,亦可接受,属于近似正态分布(刘红云,2019;张厚粲,徐建平,2021)。然后,按照中心极限定理,如果一组数据的样本属于大样本数据,则样本平均数的抽样分布将近似正态分布,而与该量所在群体总体分布无关。在本研究中,样本量为 780,属于大样本研究,因而样本统计量的抽样分布(也包括 bootstrap 方法的抽样分布)可以认为是接近正态分布,既本研究的统计方法完全可以适用(张厚粲,徐建平,2021)。最后,本研究在处理结构方程模型的时候,采用的是偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 方法。Bootstrap 法是一种自抽样的样本统计量分布,从样本中重复取样的方法,在其前面冠以“非参数”,是因为所论的 Bootstrap 法对于数据的分布形态不做要求,因而不必要求调查的数据样本本身满足正态分布(如果是正态分布,那就更好了)。而且,由于使用的置信区间计算方法属于偏差校正后的置信区间,其检验力比以往的检验更高,这在以往的理论研究和有关量化研究方法论的文献中均可得到支持(温忠麟,叶宝娟,2014)。此外,作者接受专家建议的数据修正方法,按照以往的修正方法(正偏态数据进行平方根或平方转换,负偏态数据按照立方根或平方转换(刘红云,2019))对数据进行了修正,但带来的是造成数据结果解释上的困难,也会造成新的系统性偏差。另一方面,在 Mplus 的模型估计设置 Analysis 命令中,可以用 MLR 或 MLM 进行数据估计,MLR 或 MLM 这 2 种方法是针对偏态数据估计的统计方法(王孟成,2014)。但研究者考虑到 MLR 或 MLM 不提供每个路径系数估计的 95%的置信区间(只提供估计的效应值及其 t 值),而且,在 Mplus 里面,当数据呈现偏态时,Bootstrap 法可以取代 MLR 或 MLM 法,而且还能提供 95%的置信区间。基于此,本研究不再针对数据的分布形态进行进一步的统计转换,因而所得到的一些路径效应值及其置信区间可能在 $\pm 1.96SE$ 中间但不一定在正中。但总体来讲,本研究得出的主要研究结论并不存在矛盾性偏差,经过作者反复修改和核对统计处理过程,已做到了消除数据分析错误做法的可能性,希望得到专家的谅解,并希望能与专家您进一步的商榷。再次感谢专家的宝贵意见,让我们又对基本统计理论的理解加深了解!

(2) 经过作者查阅文献及与心理统计学教师请教,本研究所取的 Lower2.5%和 Upper2.5%的数值是 95%的置信区间,因为本研究使用的是双侧检验(通常在结构方程模型的中介效应分析中都采用此做法),所以 95%置信区间的下限的点值是 2.5%,上限的点值是 97.5%,显著性水平的概率值为 5%(张厚粲,徐建平,2021)。在 Mplus 里面,这两个点值分别是 Estimate 左右的 Lower2.5%和 Upper2.5%的数值,居于这两个值中间的区间,即为每个效应值的 95%置信区间。比如将一个容量为 1000 的样本当作 Bootstrap 总体,从中有放

回地重复取样（比如抽样 500 次），每次抽样可以得到一个 Bootstrap 样本，共可抽取 500 个样本。对于这 500 个样本，可以得到 500 个所估计系数的估计值。将这 500 个系数按数值从小到大排序，其中第 2.5 百分位点和第 97.5 百分位点就构成一个所估计系数的一个置信度为 95% 的置信区间（温忠麟，叶宝娟，2014）。

(3) 感谢专家的意见，之前作者写的总中介效应值是 0.272，这是只考虑到显著的中介效应值，没有将不显著的总中介效应值（有的是负值）考虑在里面。在专家提出这种计算错误后，作者在此次的修改中，将不显著的中介效应值考虑在里面了，即 0.202，并对原来错的数值进行了修改，感谢专家的意见！

参考文献：

刘红云. (2019). *高级心理统计学*. 北京: 中国人民大学出版社.

王孟成. (2014). *潜变量建模与 Mplus 应用(基础篇)*. 重庆: 重庆大学出版社.

温忠麟, 叶宝娟. (2014). 中介效应分析: 方法和模型发展. *心理科学进展*, 22(5), 731-745.

张厚粲, 徐建平. (2021). *现代心理与教育统计学(第 5 版)*. 北京: 北京师范大学出版社.

第二轮外审修改说明

审稿专家一

经过修改，论文质量有一定提高，但有一些问题需要解决。

1、问题提出部分需继续加强理论模型的论证 关于主动性人格对网络积极反馈的影响过于牵强，根据概念界定，网络积极反馈是指个体在社交网站上，获得网友对自己所发布社交内容的认可和评价程度（Liu & Brown, 2014），网络积极反馈量表得分越高，说明个体在社交网站中不同活动得到的积极反馈的频率越高。具有主动性人格的个体最有可能寻求他人的积极反馈（Bakker et al., 2012; Li et al., 2011）但作者表达的意思似乎是主动性人格影响了网络积极反馈感知。这从逻辑上有点说不通。另外，网络积极反馈与生命意义感的关系，作者也没有充分论证两者的关系。

答：感谢专家的意见！有关主动性人格与网络积极反馈的关系中，网络积极反馈文字表述确实存在不合理之处。作者重新查阅原始文章的表述（Liu & Brown, 2014），网络积极反馈强调的是个体在社交网站中不同活动得到或获得积极反馈的频率，不是网络积极反馈感知。对此，作者将表述不合理的部分进行了修改。另外，在网络积极反馈与生命意义感的关系，作者重新梳理和论证网络积极反馈分别与生命意义寻求和生命意义体验的关系。与此同时，为加强理论模型的合理性，作者把重复的假设进行了删除和完善。具体如下：

(1) 主动性人格与网络积极反馈的关系

从外在社交关系来说，网络积极反馈是指个体在社交网站上，获得网友对自己所发布社交内容的认可和评价程度，其反映的是个体与网友之间社交关系的紧密程度（Liu & Brown, 2014），也是网友之间人际互动和维持良好关系的信号（Liu & Brown, 2014; Tong & Walther, 2011）。具有主动性人格的大学生拥有积极的心理功能，会寻找机会影响所存在的环境，积极参与到人际互动中（Jawahar & Liu, 2017; Thompson, 2005）。那么，在网络环境中，具有主动性人格的大学生可能会积极关注网友给予的积极反馈和支持性回应，从而促进良好人际互动的维持。有实证研究发现，主动性人格的个体在工作环境中最有可能寻求或获得他人的积极反馈（Bakker et al., 2012; Li et al., 2011）。相较于面对面的工作环境，网络环境具有便捷性、匿名性以及随时互动性等特征，大学生收到网友对自己所关心内容的点赞、评论、或支持性评论的频率会更高（Wang et al., 2020）。由此可知，具有主动性人格的大学生获得网

络积极反馈的频率更高。此外,网络积极反馈作为一种支持性回应,有利于大学生网络利他行为的发生(陈妮娅等,2020)。具体来说,个体从社交网站中获得的积极反馈频率越高(如微信朋友圈收到他人的点赞或积极评论等),其获得的积极肯定和网络社会支持水平也就越高(郑显亮等,2021)。在网络环境下,个体受到这种积极情绪和正面回应的推动下,也更容易对他人做出更多的利他行为(陈妮娅等,2020;姜永志等,2019)。因此,基于以上分析提出主动性人格通过网络积极反馈的中介作用而正向预测大学生网络利他行为(假设2)。

(2) 网络积极反馈与生命意义感的关系

目前,探究网络积极反馈分别与生命意义寻求和生命意义体验关系的研究虽然较少,但有相关研究发现,来自社交网站上的他人反馈会影响个体的自我概念形成(Jong & Drummond, 2016; Wang et al., 2020),而自我概念影响着个体对自我价值的认识,与生命意义感有着显著的相关性(刘杨,2020)。据此可以推测,网络积极反馈与生命意义寻求和体验存在一定的联系。具体来说,在网络积极反馈与生命意义寻求关系中,存在主义理论认为,个体一生都在追求有意义的联结,在关系中寻找存在的“意义”(Heine et al., 2006)。这种关系联结促使个体依靠他人对自我的反馈和回应,来发掘、定位和觉知自己对生命意义的寻求,体现出他人反馈对个体生命意义寻求的影响过程(King & Hicks 2021; 张荣伟等,2020)。在网络积极反馈与生命意义体验的关系中,以往研究发现获得他人的支持性反馈对个体来说是一种奖赏过程(衡书鹏等,2020)。个体通过在网络上与网友的互动行为,感觉到自己的人生有目标、有意义和有价值(陈晓燕等,2021),从而提高自身的生命意义体验。因此,基于主动性人格对网络积极反馈的促进作用,提出主动性人格通过网络积极反馈和生命意义寻求的链式中介作用而正向预测大学生网络利他行为(假设6);主动性人格通过网络积极反馈和生命意义体验的链式中介作用而正向预测大学生网络利他行为(假设7)。

(3) 理论模型

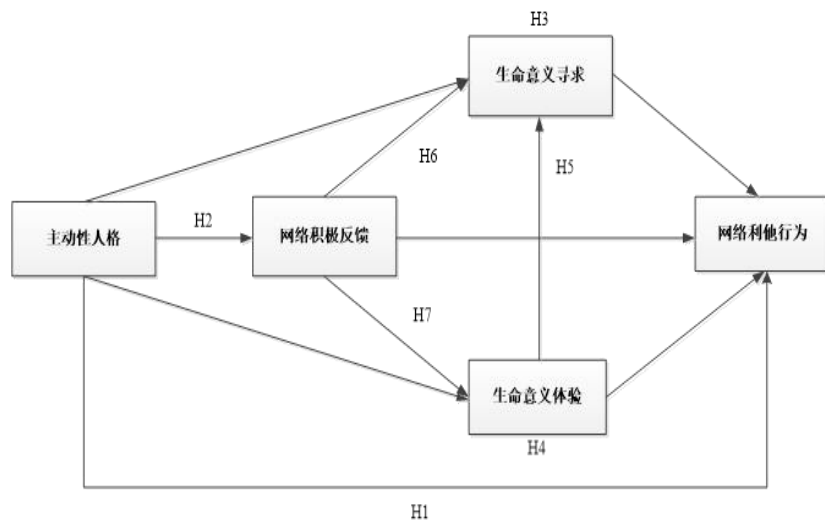


图 1 网络积极反馈和生命意义感在主动性人格与网络利他行为的链式中介效应模型

补充参考文献:

陈妮娅, 叶江彬, 申月红. (2020). 大学生社交网站中的积极反馈、网络利他行为与快乐感的关系研究. *安康学院学报*, 32(2), 110-114.

衡书鹏, 赵换方, 牛更枫, 周宗奎. (2020). 朋友圈点赞与主观幸福感的关系: 一个有中介的调节模型. *心理发展与教育*, 36(3), 341-349.

Tong, S., & Walther, J. B. (2011). Relational maintenance and CMC. In K. B. Wright & L. M. Webb (Eds.), *Computer-mediated communication in personal relationships* (pp. 98-118). New York: Peter Lang Publishing.

2、研究工具部分, 建议为每个工具补充一个示例。

答: 感谢专家的意见! 作者已在研究工具部分, 为每一个工具补充了一个示例, 具体见文章标红部分。

审稿专家二

经过修改, 文章质量有所提高, 但是仍然存在一些问题

1 假设过多, 不够清晰, 很少见到一篇文章提出十个假设, 一些假设有重复, 如中介的假设是包含自变量与中介变量之间关系以及中介变量和因变量之间关系的假设的。而且, 中介假设没有清楚论述影响方向。

答: 感谢专家的意见! 作者已将重复的假设进行删除, 最终简化为包含一个直接效应假设、三个中介效应假设以及三个链式中介效应假设, 并在中介假设中将影响方向论述清楚, 具体如下:

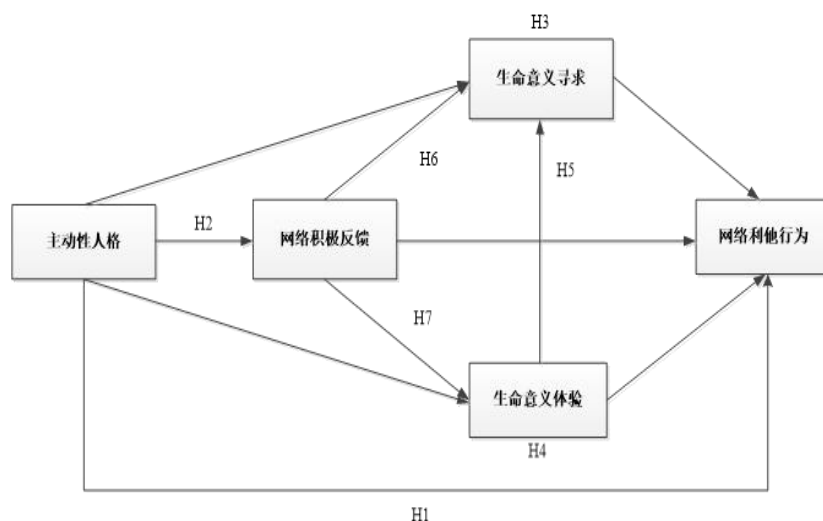


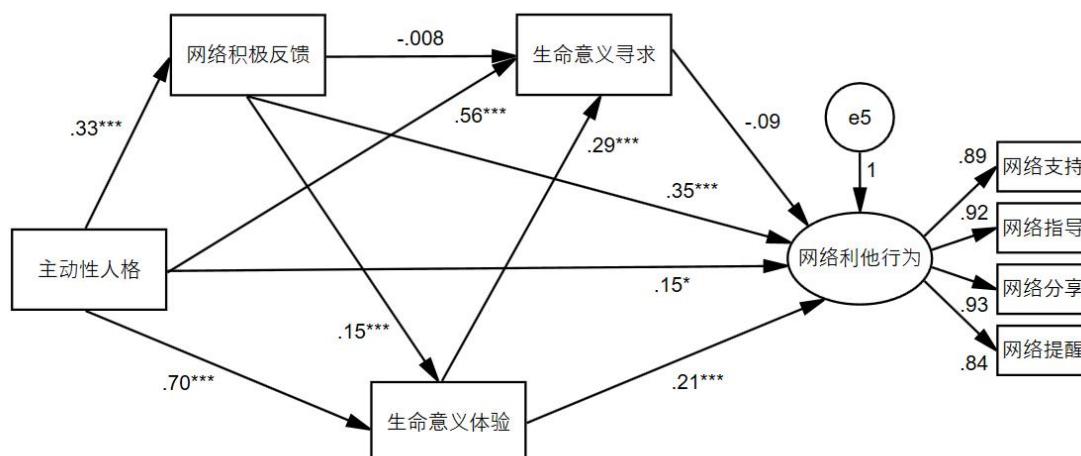
图 1 网络积极反馈和生命意义感在主动性人格与网络利他行为的链式中介效应模型

2 主动性人格问卷使用的是国外量表，效度如何需要报告验证性因素分析结果；图 2 模型结果图应该区分显著与不显著的结果。

答：感谢专家的意见！

(1) 作者已在“2.2.1 主动性人格问卷”部分增加了验证性因素分析的结果，具体内容是“在本研究中，该问卷的 Cronbach α 系数为 .94，验证性因素分析发现模型拟合良好 ($\chi^2/df=4.72$, TLI = .97, CFI = .98, RMSEA = .07)。”

(2) 作者已在图 2 中增加了显著与不显著的结果，具体如下图所示：



3 主动性人格、意义寻求/、意义体验三者之间相关过高，而且虽然意义寻求、意义体验都与网络利他行为正相关，但当分析中介效应时，主动性人格→意义体验→意义寻求→网络利他行为的效应值竟然是负的，虽然结果不显著，但也提示某些问题，如变量可能存在过

高的共线性问题，作者需报告数据分布情况以及共线性检验结果，并且在共线性过高时进行一定矫正。

答：感谢专家的意见！根据专家的意见，作者对数据分布情况和共线性进行检验。在数据分布方面，各因变量的峰态和偏态指数在-0.02~0.04 之间，说明数据基本符合正态分布。共线性检验发现：容忍度（Tolerance）的范围在 0.32~ 0.85 之间，均>0.1；方差膨胀因子（Variance Inflation Factor, VIF）的范围在 1.18~ 3.13 之间，均<5；条件指数（Condition Index, CI）的范围在 1.00~ 3.50 之间，均<30，这些指标说明，不存在共线性问题。

4 表 2 中，主动性人格→网络积极反馈→意义体验→网络利他行为的中介效应量 0.10，与根据置信区间上下限大概计算出来的效应量并不相符，类似的问题可能也存在于主动性人格→意义体验→意义寻求→网络利他行为、主动性人格→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→网络利他行为以及总中介效应（显著）上，请作者仔细检查核对。

答：感谢专家的细心核对！作者仔细核对，发现未存在错误。具体的运行结果如下图：

| CONFIDENCE INTERVALS OF STANDARDIZED TOTAL, TOTAL INDIRECT, SPECIFIC INDIRECT, AND DIRECT EFFECTS | | | | | | | |
|---|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|-----------|
| STDYX Standardization | | | | | | | |
| | Lower .5% | Lower 2.5% | Lower 5% | Estimate | Upper 5% | Upper 2.5% | Upper .5% |
| Effects from X to Y | | | | | | | |
| Total | 0.260 | 0.280 | 0.291 | 0.353 | 0.407 | 0.416 | 0.434 |
| Total indirect | 0.060 | 0.104 | 0.120 | 0.202 | 0.288 | 0.304 | 0.332 |
| Specific indirect 1 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | |
| X | 0.078 | 0.087 | 0.092 | 0.118 | 0.148 | 0.153 | 0.160 |
| Specific indirect 2 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M21 | | | | | | | |
| X | -0.141 | -0.119 | -0.108 | -0.051 | 0.000 | 0.010 | 0.031 |
| Specific indirect 3 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M22 | | | | | | | |
| X | 0.053 | 0.076 | 0.085 | 0.144 | 0.205 | 0.216 | 0.242 |
| Specific indirect 4 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M21 | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | |
| X | -0.002 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.002 | 0.003 | 0.005 |
| Specific indirect 5 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M21 | | | | | | | |
| M22 | | | | | | | |
| X | -0.059 | -0.047 | -0.043 | -0.018 | -0.002 | 0.002 | 0.011 |
| Specific indirect 6 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M22 | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | |
| X | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.019 | 0.022 |
| Specific indirect 7 | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| M21 | | | | | | | |
| M22 | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | |
| X | -0.005 | -0.004 | -0.003 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.001 |
| Direct | | | | | | | |
| Y | | | | | | | |
| X | -0.011 | 0.034 | 0.054 | 0.151 | 0.250 | 0.273 | 0.310 |

注：x 表示主动性人格，m1 表示网络积极反馈，m21 表示生命意义寻求，m22 表示生命意义体验，y 表示网络利他行为，y1-y4 分别表示网络支持、网络指导、网络分享、网络提醒。

5 实践意义部分，人格特质只是中等程度的稳定，并非绝对稳定不可变，作者既然将主

动性人格视为自变量，就应该首先考虑改变自变量，而不是抛开自变量只考虑中介变量。

答：感谢专家对人格特质特性的指导。鉴于人格特质有一定的可塑性以及也是本研究的自变量，所以，作者在实践意义部分补充了对主动性人格部分的讨论，具体如下：

在实践意义上，一方面，教育工作者和家长应重点培养大学生的主动性人格，比如学校在日常教学管理实践中多鼓励学生在多种环境中积极主动地去探索，给学生创造改变环境的机会；父母在家庭教养方式中多采用情感温暖的教养方式，给予大学生温暖的关爱和情感支持（杨强等, 2021）。

补充参考文献：

杨强, 张佳俐, 倪林英, 王书荣, 李智慧, 叶宝娟. (2021). 父母情感温暖对大学生生涯适应力的影响: 主动性人格和核心自我评价的链式中介作用. *中国临床心理学杂志*, 29(6), 1290–1293.

6 作者的链式中介效应极小、占比极低，作者说“鼓励大学生在社交网站中与好友、朋友、家人等进行积极的线上互动和反馈，有目的性和计划性地使用社交网站，增强对生命的感悟”似乎还是强调通过链式中介发挥作用。但是更需要说清楚的是，如何通过网络积极反馈、如何通过生命意义体验的单独效应发挥作用。而且，直觉经验，当下，生命意义体验也不是多用社交网络得到积极反馈就能增强的。

答：感谢专家的意见和指导！通过对三个间接路径的大小比较发现，与其他两个单独中介效应相比，链式中介效应相对较小。对此，作者在实践意义部分修改为如何提升网络积极反馈、如何提高生命意义体验，具体如下：

另一方面，我们可以尝试从提升内在生命意义体验和外在网络积极反馈两个角度促进个体积极主动的行为。就生命意义体验来说，开展有关生命意义的教育、鼓励大学生积极参与各项有意义的活动等；就网络积极反馈而言，鼓励大学生在社交网站上呈现真实的自我，多进行情感的表达，从而增加获得积极情感联结的可能性。

7 问题提出和讨论部分语言都需要再做凝练，并且需要重点突出语句之间的逻辑。目前虽然补充了很多内容，但是逻辑脉络并不清晰，文章可读性很受影响。

答：感谢专家对文章语句之间逻辑性的指导！作者在认真修改完善后，请两位老师对文章的语言进行挑剔性阅读，以便增加文章的可读性。

第一轮修改说明

题目：主动性人格对大学生网络利他行为的影响：网络积极反馈和生命意义感的中介作用

稿号：psysci21-426

尊敬的审稿专家：

您好！非常感谢您对我们此文稿提出的详细修改意见和具体指导，作者此拙作的确存在很多不严谨和需修改之处，您的意见给我们拙作内容的严谨性以及质量的提高带来了很重要的启发和帮助。作者根据您的宝贵意见，在原来基础上查阅相关参考文献，进一步对拙作做出了相应的修改。现根据您的修改意见进行逐条说明，并已用红色字体在文中标识出来。

审稿专家 1：

修改意见：该文聚焦于主动性人格与大学生网络利他行为的影响，分析主动性人格与大学生网络利他行为之间网络积极反馈和生命意义感的作用，研究具有一定意义，但是存在很多问题。

1 核心变量概念和变量计算存在问题。生命意义包含意义寻求和意义体验两个维度，两个维度概念内涵截然不同，作用影响也不尽相同，目前的研究多是聚焦于生命意义的具体维度做具体的探讨，而作者在概念上没有明确探讨的是意义寻求还是意义体验，在分析上将两个维度分数加总作为“生命意义”也是不恰当的。

答：感谢专家对生命意义两个维度相关概念和数据处理方面的指导。确实如专家所说，当前对生命意义感的研究主要从意义体验和意义寻求两个分维度来探讨其对个体身心健康、认知和行为的影响（Abu-Raiya et al., 2021; Li et al., 2021）。对此，作者在前言部分明晰了意义体验和意义寻求与网络利他行为的关系，以及意义体验和意义寻求的关系；在数据处理部分部分将两个维度分开做中介模型的检验；在讨论部分对两个分维度的中介作用进行了探讨，具体如下：

（1）“1 问题提出”部分

从内在整合关系来说，主动性人格作为一种优良的人格，可有效增强个体整合个体世界和自我之间的关系，提高自身生命意义感（Jackson & Beck, 2021; King & Hicks 2021）。生命意义感是指个体感到自身生命的价值和意义，包含了个体当前生命意义感的认知水平（生命

意义体验)以及追寻自身生命意义感的动机程度(生命意义寻求)(Steger et al., 2006; Steger et al., 2008)。其中,基于需要和动机关系框架,个体生命意义体验和生命意义寻求呈正相关,生命意义寻求动机由生命意义体验诱发(李占宏等, 2018; Abu-Raiya et al., 2021)。实证研究发现,主动性人格与生命意义寻求的倾向密切相关(Wang et al., 2019),积极主动的人会认识到并积极抓住有意义的方式来实现他们的生活和工作中的价值感(Işık & Üzbe, 2015);主动性人格可有效促进个体的生命意义体验(Huang et al., 2020),生命意义体验在人格和员工心理健康之间起中介作用(Miller & Rottinghaus, 2014)。由此推测,主动性人格可以正向预测生命意义寻求(假设4)和生命意义体验(假设5),生命意义体验正向预测生命意义寻求(假设6)。在生命意义与网络利他行为的关系中,由恐惧管理理论可知,个体为了寻求生命的意义,受文化世界观的影响更倾向于表现出对他人和社会有利的行为(田间, 2011);个体生命意义体验可有效促进有利于他人的亲社会行为(刘群等, 2020; Dakin et al., 2021);生命意义感对大学生网络利他行为具有积极的影响(谢园梅, 郑显亮, 2021)。这些研究表明生命意义感水平高的个体,其身心健康水平会更高,更愿意为了生命的延续和社会的发展积极主动地融入到团体中,实施对集体有意义的利他行为(方建东, 常保瑞, 2019; Li et al., 2021)。由此提出主动性人格通过生命意义寻求(假设7)和生命意义体验(假设8)的中介作用而正向预测大学生网络利他行为。

另外,网络积极反馈作为个体的一种基本心理需求,有利于改善人际关系(连帅磊等, 2017),而人际关系是生命意义感的重要来源(Carlo et al., 2016)。目前,虽未有研究直接探究网络积极反馈与生命意义感的关系,但是社交网站作为大学生获得积极反馈的完美平台,来自他人的反馈会影响个体的自我概念(Jong & Drummond, 2016; Wang et al., 2020)。个体独特的人生境遇塑造其自我概念,影响着个体对其自我价值的认识,与生命意义感有着显著的相关性(刘杨, 2020)。存在主义理论认为,个体一生都在追求有意义的联结,在关系中寻找存在的“意义”(Heine et al., 2006)。在关系联结中,个体会依靠他人对自我的反馈和回应,来发掘、定位和觉知自己的存在意义,即他人的反馈影响着个体对自我的存在(King & Hicks 2021; 张荣伟等, 2020)。实证研究发现,在网络上与网友的互动行为,如更新动态、发表评论等可正向预测个体的生命意义寻求和生命意义体验(陈晓燕等, 2021)。因此,基于以往的研究,提出网络积极反馈正向预测大学生生命意义寻求(假设9)和生命意义体验(假设10)。

(2) “3.3 中介效应检验”部分

主动性人格能显著正向预测网络利他行为 ($\beta = .15, t = 2.51, p = .012, 95\% \text{ CI: } .03 \sim .25$)、网络积极反馈 ($\beta = .33, t = 9.54, p < .001, 95\% \text{ CI: } .26 \sim .40$)、意义体验 ($\beta = .70, t = 26.61, p < .001, 95\% \text{ CI: } .64 \sim .74$) 和意义寻求 ($\beta = .56, t = 13.24, p < .001, 95\% \text{ CI: } .47 \sim .64$)；网络积极反馈能显著正向预测网络利他行为 ($\beta = .35, t = 9.55, p < .001, 95\% \text{ CI: } .28 \sim .42$) 和意义体验 ($\beta = .15, t = 4.93, p < .001, 95\% \text{ CI: } .09 \sim .21$)，而对意义追求的预测作用不显著 ($\beta = -.008, t = -.30, p = .763, 95\% \text{ CI: } -.06 \sim .05$)；意义体验能显著正向预测网络利他行为 ($\beta = .21, t = 4.04, p < .001, 95\% \text{ CI: } .11 \sim .30$) 和意义寻求 ($\beta = .29, t = 5.04, p < .001, 95\% \text{ CI: } .17 \sim .40$)；意义寻求对网络利他行为的预测作用不显著 ($\beta = -.09, t = -1.58, p = .115, 95\% \text{ CI: } -.21 \sim .02$)。

(3) “4 讨论”部分

4.3 生命意义感的中介作用

研究发现，主动性人格积极预测大学生的生命意义体验和生命意义寻求（假设 4 和假设 5），生命意义体验在主动性人格与网络利他行为之间起积极的中介作用（假设 8），这与之前的研究结果相一致（刘群等, 2020; Huang et al., 2020）。首先，在大学生主动性人格与生命意义体验关系中，研究发现，主动性人格为个体的生命观提供了更广泛的视角和积极的人生观，使个体能够意识到他们所拥有的生命意义，这反过来也更有助于个体努力追寻生命意义（Valikhani et al., 2019）。因此，主动性人格积极预测大学生的生命意义体验。其次，在大学生主动性人格与生命意义寻求关系中，研究发现，个体生命意义寻求的诱发和启动也常常是个体意识到更高的生活或人生目标时（李占宏等, 2018; Kashdan & McKnight, 2013）。而具有主动性人格的大学生会更在意个体自身以及直接互动的网络社会环境，期望自己能够拥有积极向上的目标和使命（Ozkurt & Alpay, 2018）。因此，主动性人格本身拥有的更高生活目标可诱发个体的生命意义寻求。最后，对于生命意义体验水平高的个体来说，更多的以他人为中心，更关注社会的需要，更有可能设定与社会关系相关的目标，表现出有利于他人的亲社会行为（刘群等, 2020; Li et al., 2019）。在网络环境中，网络提供给大学生更多施展自己价值观的机会，因而做出网络利他行为实现自我和谐。因此，主动性越强的个体获得的生命意义体验越强，从而进一步影响了他们的网络利他行为。

然而，生命意义寻求对大学生网络利他行为的预测作用不显著，与假设 7 相违背。究其原因，一方面，Dakin 等（2021）虽然发现生命意义寻求促进了个体利于他人的亲社会行为，但是研究的被试跨越的年龄层次比较广（18-71 岁）。与此同时，以往研究发现生命意义寻求在 18-25 岁之间，随着年龄的增加逐渐下降（Aftab et al., 2019），而青少年和大学生在网络利他行为随着时间的增加呈现上升趋势（陈慧萍, 郑显亮, 2021; 张璐, 2021），说明了大学生生命意义寻求的方式在网络利他行为上比较少，还可能存在着其他的变量影响着生命意

义寻求和网络利他行为的发展,还有待于进一步的研究;另一方面,以往关于生命意义感与大学生网络利他行为的关系探索中,未有效区分不同维度对大学生网络利他行为的影响(谢园梅,郑显亮,2021)。殊不知,个体生命意义寻求受到的影响因素比较多(李占宏等,2018),对个体的生活满意度、心理健康、积极自尊和主观幸福感有消极影响(Fischer et al., 2021; Li et al., 2021; Soucase et al., 2021),而这些因素对网络利他行为具有积极影响(蒋怀滨,2019)。

另外,研究发现大学生生命意义体验有助于生命意义寻求,验证了假设6(李占宏等,2018; Steger, 2013)。生命肯定观认为,个体寻找生命意义是一个很自然的心理过程,生命意义体验的加强和巩固是生命意义寻求的动力,其在生命意义寻求的过程中永远保持不竭的动力(Steger, 2013)。不过,值得注意的是,由意义寻求的前置因素模型可知,生命意义体验和生命意义寻求的关系是动态变化的,会随着情境和时间的不同而发生变化(李占宏等,2018)。在本研究中,生命意义体验与生命意义寻求呈正相关,主要是基于本研究选取的是大学生群体,且生命意义体验与生命意义寻求水平处于中等水平。Aftab等(2019)发现,生命意义体验和生命意义寻求水平会随着年龄发生不同的变化,但是在个体20岁左右的时候,生命意义体验水平和生命意义寻求水平相同且为中等水平,而本研究选取的大学生被试平均年龄为20岁左右,因此两者之间呈现正相关。

4.4 网络积极反馈和生命意义感的链式中介作用

本研究发现,网络积极反馈可有效预测生命意义体验,这验证了假设10。由生命意义形成的基本心理需求满足模型可知,关系和自我价值力等基本心理需求得到满足,个体将会获得拥有生命意义的体验(张荣伟,李丹,2018)。在网络环境中,他人的积极反馈可以让个体感知到更高的社交地位和受欢迎程度,满足了个体社交关系等基本心理需要,从而增加大学生的生命意义体验。根据自我决定理论,当个体认同某一项任务或活动的价值时,会将其整合进入到自我意识中并进行自我调节,从而在相应环境中自行决定自己的行为(Deci & Ryan, 2008)。具有主动性人格的大学生,在网络社交等活动得到他人的积极反馈越高,会更看重社会的需要和对社会的价值,因此将这种价值融合到自我意识里面,成为自我建构意义的一部分,愿意付出更多的网络利他行为来达到自我的和谐。因此,网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格与网络利他行为之间起链式中介作用。

然而,网络积极反馈不能有效预测生命意义寻求,假设9未得到验证。网络积极反馈对生命意义寻求没有影响可能是因为网络社交关系的满足,降低了个体寻求生命意义的动力。这一结果间接支持了以往的研究结果,即当需求受到挫折时,个体才会寻找生命的意义(Klinger 1998; Zhang et al., 2014)。另一种原因可能是网络积极反馈与生命意义寻求之间受

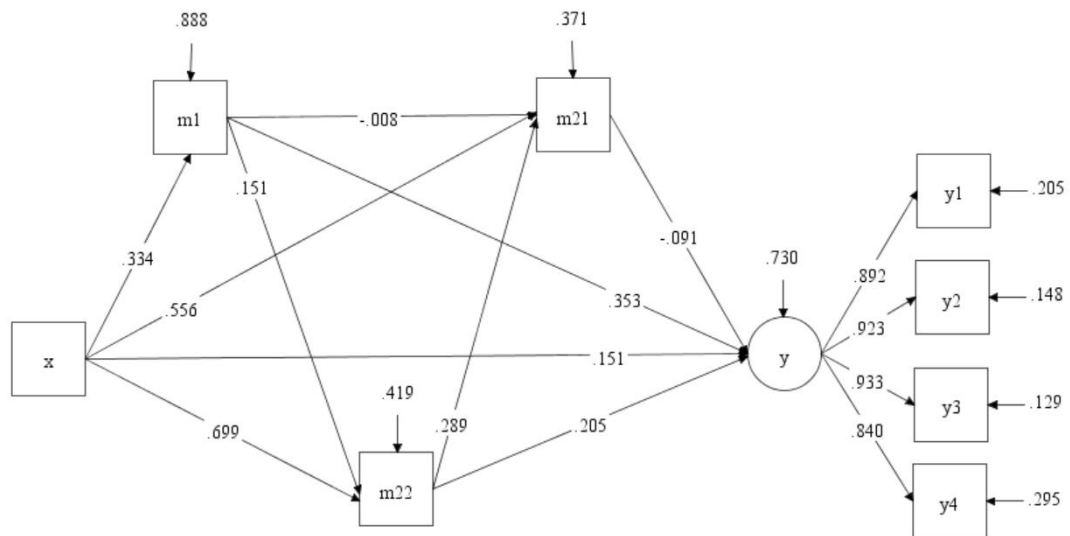
到某些条件变量的影响，比如网络文化、网络人际信任等（余培林等, 2021）。以往元分析研究发现，主观幸福感与生命意义寻求的负向关系效应值较小，且两者的关系受到一些调节变量的影响（Li et al., 2021）。除此之外，通过对三个间接路径的大小比较发现，与其他两个单独中介效应相比，链式中介效应相对较小。主动性人格与网络利他行为之间的间接效应更多是通过两个中介因素的单独作用发挥的，特别是生命意义体验的中介作用，说明主动性人格的特质对生命意义的体验具有增益性，能够显著地增加个体对生命意义体验的认知水平，从而进一步推动个体的网络利他行为。

最后，本研究中网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格和网络利他行为的链式中介作用，深化了主动性人格影响大学生网络利他行为作用机制，拓宽了主动性人格的大学生在网络环境中的行为表现，以及从数据层面支持了意义寻求的前置因素模型，具有一定的理论意义。在实践意义上，鉴于个体人格特质的稳定性，本研究的两个中介变量对于提升大学生网络利他行为发生的概率具有重要的意义。我们可以尝试从外在网络社交和内在生命意义体验两个角度促进个体积极主动的行为，比如鼓励大学生在社交网站中与好友、朋友、家人等进行积极的线上互动和反馈，有目的性和计划性地使用社交网站，增强对生命的感悟等。

2 分析方法论述混乱。作者说到采用 PROCESS 程序中的模型 6 进行中介效应的检验，但是图 2 中介模型却是包含显变量和潜变量的结果方程模型。严格来说，作者的确因该先使用结构方程模型或路径分析及性能整体模型拟合情况验证，然后再使用 PROCESS 进行回归分析。

答：感谢专家对中介模型检验过程的指导。作者为使检验过程更加严谨，使用 Mplus 8.3 软件，采用结构方程模型的偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 方法，重复抽样 2000 次进行网络积极反馈和生命意义的中介效应检验，具体如下：

依据本研究的理论假设，运用 Mplus 8.3 中的结构方程模型的偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 方法，重复抽样 2000 次检验网络积极反馈和生命意义的中介效应（叶宝娟，温忠麟, 2013）。



注：x 表示主动性人格，m1 表示网络积极反馈，m21 表示生命意义寻求，m22 表示生命意义体验，y 表示网络利他行为，y1-y4 分别表示网络支持、网络指导、网络分享、网络提醒。

补充参考文献：

叶宝娟, 温忠麟. (2013). 有中介的调节模型检验方法: 甄别和整合. *心理学报*, 45(9), 1050-1060.

3 数据分析需要更加严谨。由于作者采用的是横断问卷设计，可能存在与假设方向不同的中介模型，作者还有必要对竞争模型进行分析，比较所假设的中介模型是否是拟合最好的模型。

答：感谢专家对数据分析过程的指导。为增加数据分析过程的严谨性，作者增加了假设模型（“主动性人格→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→网络利他行为”）分别与对调模型（“网络利他行为→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→主动性人格”）和平行中介模型的增值适配度指数和简约适配指数的比较，发现假设模型拟合更好，说明了本研究所假设的中介模型是拟合最好的模型。文中具体内容如下：

检验共分为三步：首先，检验“主动性人格→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→网络利他行为”的假设模型，该模型各拟合指标良好（ $\chi^2/df = 4.03$, TLI = .96, CFI = .98, RMSEA = .02）；其次，检验“网络利他行为→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→主动性人格”的对调模型和中介变量的平行中介模型。结果发现，假设模型与对调模型的增值适配度指数相同，假设模型的拟合度优于平行中介模型（ $\chi^2/df = 13.01$, TLI = .93, CFI = .96, RMSEA = .04）。采用简约适配指数作为模型优劣的参考发现，与对调模型和平行中介模型相比，假设模型的 BIC 值分别减少了 1882.48 和 88.87（假设模型 BIC 值为 9470.56, 对调模型 BIC 值为 11353.04, 平行中介模型 BIC 值为 9559.43），AIC 值减少了 1873.16 和 102.84（假设模型 AIC 值为 9340.10, 对调模型 AIC 值为 11213.26, 平行中介模型 AIC 值为 9442.94），Loglikelihood 值增大了 934.58

和 0（假设模型 Loglikelihood 值为-4585.82，对调模型 Loglikelihood 值为-5520.40，平行中介模型 Loglikelihood 值为-4585.82）。

4 链式中介效应实在太小。链式中介效应仅有 0.004，占总效应的比重仅有 1%多，说明间接效应更多是通过两个中介因素的单独作用发挥的。作者在结果部分没有呈现三个间接路径的大小比较，也没有在文中对它们进行必要的讨论。

答：感谢专家对链式中介效应大小比较的指导。作者在进行中介效应检验之后，发现总共存在七条链式中介，显著的中介效应是只有三条，并且对这三条中介效应的大小进行比较。同时，在讨论中对显著的中介效应和非显著的中介效应进行了讨论，具体入下：

(1) “3.3 中介效应检验”部分

为更好呈现主动性人格到网络利他行为的各作用路径，如表 2 所示，显著的总中介效应值是.272，占总效应的 77.05% (.272/.353)，通过三条中介链而产生。这三条中介链分别是主动性人格→网络积极反馈→网络利他行为（IND1，占总效应的 33.43%），主动性人格→意义体验→网络利他行为（IND2，占总效应的 40.79%），主动性人格→网络积极反馈→意义体验→网络利他行为（IND3，占总效应的 2.83%）。另外，三个间接路径的大小比较（非标准化）发现，IND1 与 IND2 不存在显著差异（ $\Delta = -.02, t = -.61, p = .545, 95\% \text{ CI} : -.10 \sim .05$ ），IND1 与 IND3 存在显著差异（ $\Delta = .10, t = 6.37, p < .001, 95\% \text{ CI} : .07 \sim .13$ ），IND2 与 IND3 存在显著差异（ $\Delta = .12, t = 3.93, p < .001, 95\% \text{ CI} : .06 \sim .18$ ）。

表 2 主动性人格影响网络利他行为的路径及效应分析表

| 效应 | 路径 | 效应量 | 效果量 | 95%CI 上限 | 95%CI 下限 |
|-----------|-------------------------------|-------|--------|----------|----------|
| 直接效应 | 主动性人格→网络利他行为 | .151 | 42.77% | .034 | .273 |
| 中介效应（显著） | 主动性人格→网络积极反馈→网络利他行为 | .118 | 33.43% | .087 | .153 |
| | 主动性人格→意义体验→网络利他行为 | .144 | 40.79% | .076 | .216 |
| | 主动性人格→网络积极反馈→意义体验→网络利他行为 | .010 | 2.83% | .005 | .019 |
| | 主动性人格→意义寻求→网络利他行为 | -.051 | 14.45% | -.119 | .010 |
| 中介效应（非显著） | 主动性人格→网络积极反馈→意义寻求→网络利他行为 | .000 | 0% | -.001 | .003 |
| | 主动性人格→意义体验→意义寻求→网络利他行为 | -.018 | 5.10% | -.047 | .002 |
| | 主动性人格→网络积极反馈→意义体验→意义寻求→网络利他行为 | -.001 | 0.28% | -.004 | .000 |
| 总中介效应（显著） | | .272 | 77.05% | .104 | .304 |
| 总效应 | | .353 | — | .280 | .416 |

(2) “4 讨论”部分

除此之外，通过对三个间接路径的大小比较发现，与其他两个单独中介效应相比，链式中介效应相对较小。主动性人格与网络利他行为之间的间接效应更多是通过两个中介因素的单独作用发挥的，特别是生命意义体验的中介作用，说明主动性人格的特质对生命意义的体验具有增益性，能够显著地增加个体对生命意义体验的认知水平，从而进一步推动个体的

网络利他行为。

5 缺乏对研究不足的必要讨论。该研究采用的横断问卷设计不能严格确定变量之间的因果关系，但是作者在文中没有对该不足进行任何强调。事实上，作者没有对该文可能存在的一些不足进行任何论述，是不应该的。

答：感谢专家对本文中研究不足方面的指导。确实如专家所说，文中存在了多方面的不足，比如变量之间因果关系、可能存在其他中介变量、生命意义感的测量和其他调节变量等，文中具体内容如下：

本研究也存在一些研究的局限和需要改进之处。其一，本研究在研究方法上，选取四所高校的大学生进行了横断问卷研究，被试选取较为单一。虽然对主动性人格和网络利他行为的关系模型进行了假设模型和对调模型、平行中介模型的比较，发现假设模型的各项指标更优，但难以从时间顺序上有效揭示各变量间的因果关系，未来可以扩大研究群体，采用纵向研究的方式进一步揭示各变量之间的因果关系；其二，网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格和网络利他行为中属于部分中介作用，说明主动性人格与网络利他行为关系仍然还存在着其他的内在机制，未来研究需进一步探析两者之间的中介模型；其三，对生命意义感的测量选用的是经典两维度生命意义感量表，该量表虽然测量了生命意义感的动机成分和情感成分，但是题目的内容比较笼统，难以有效测量个体生命意义寻求的内容是生命目的、生命重要性，还是人生理解。未来研究可选用多维生命意义量表 (Park et al., 2021)，检验不同生命意义内容对个体网络利他行为的影响。其四，本研究主要从个体层面考察了主动性人格和网络利他行为的关系，该关系或许会因网络文化、家庭支持等环境因素的介入而出现差异，未来研究可考虑纳入这些环境因素，以便更全面地探讨影响网络利他行为的前置因素。

补充参考文献：

Park, C. L., George, L. S., & Ai, A. L. (2021). Measuring three distinct aspects of meaning in life: The multidimensional existential meaning scale (MEMS). In *Assessing spirituality in a diverse world* (pp. 117-140). Springer, Cham.

6 讨论部分对数据结果的解释不够深入，很多论述仅是对结果的描述，没有给出具体可信的原因性的解释。

答：感谢专家对讨论部分内容的指导。作者在讨论中，增加了解释研究结果的相关研究和理论支撑，给出了具体可信的原因性解释。同时，为使讨论内容结构更加清晰，作者分开讨论网络积极反馈和生命意义感的中介作用、链式中介作用，具体如下：

4.1 大学生主动性人格对网络利他行为的影响

本研究的结果显示,大学生的主动性人格对网络利他行为具有显著的积极促进作用,这验证了假设 1, 与前人的研究相对一致 (刘伟国, 施俊琦, 2015; McCormick et al., 2019)。以往关于大学生网络行为的研究当中, 学者们常常将大学生当作网络环境适应、被动接受网络信息影响的受体 (黄树军, 2022)。但是, 实际上, 大学生并不总是被动地接受网络环境对个体行为的束缚和限制, 他们也会主动地试图改变网络环境的现状 (高洁等, 2015), 采取一系列利他行为来了解环境, 提高自己在网络环境的社交地位和适应能力。在网络环境中, 有主动性人格的大学生能够不断地探寻能改善自己生活的新方式、寻找更好的做事方法等, 能有意地、直接地改变他们当前的网络社会环境, 进而提高网络利他行为水平, 促进网络生态文明的建设。与此同时, 由于网络的匿名性和便利性, 在网络环境下实施网络利他行为受到更少的限制, 这样对于主动性个体来说, 更能发挥自己的优势 (Qiao et al., 2020)。

4.2 网络积极反馈的中介作用

主动性人格有效预测网络积极反馈, 网络积极反馈在主动性人格与网络利他行为之间起中介作用, 这验证了假设 H2 和 H3。以往研究发现, 在个体所有的人格特征里面, 主动性人格是与他人建立良好社交关系的最有力预测因子 (唐于红, 赵琛徽, 2018; Jawahar & Liu, 2017)。在网络环境中, 主动性人格水平高的大学生更关注自己在社交网站中不同活动上得到的积极反馈或回应, 这种支持性的回应和友好互动也正好是与他人建立积极社会关系的有力支撑, 因此主动性人格可有效预测网络积极反馈。此外, 在网络环境中, 个体感知到的友好支持推动着个体产生积极情绪和正面回应, 从而更利于产生利他行为 (郑显亮等, 2021)。社会认知理论认为, 个体有自我调节和自我反思的能力, 他们一方面是外界环境的反应者, 另一方面也是外界环境的积极塑造者 (Bandura, 1999)。对主动性人格的大学生而言, 网络环境既提供了他们进行交流互动的平台, 也给予了创造自身价值的机会。因此, 主动性人格水平高的大学生, 更关注网络带来的积极反馈, 从而为了塑造更好的网络环境而做出对他人和社会有益的网络利他行为。

4.3 生命意义感的中介作用

研究发现, 主动性人格积极预测大学生的生命意义体验和生命意义寻求 (假设 4 和假设 5), 生命意义体验在主动性人格与网络利他行为之间起积极的中介作用 (假设 8), 这与之前的研究结果相一致 (刘群等, 2020; Huang et al., 2020)。首先, 在大学生主动性人格与生命意义体验关系中, 研究发现, 主动性人格为个体的生命观提供了更广泛的视角和积极的人生观, 使个体能够意识到他们所拥有的生命意义, 这反过来也更有助于个体努力追寻生命意义 (Valikhani et al., 2019)。因此, 主动性人格积极预测大学生的生命意义体验。其次, 在大

学生主动性人格与生命意义寻求关系中, 研究发现, 个体生命意义寻求的诱发和启动也常常是个体意识到更高的生活或人生目标时 (李占宏等, 2018; Kashdan & McKnight, 2013)。而具有主动性人格的大学生会更在意个体自身以及直接互动的网络社会环境, 期望自己能够拥有积极向上的目标和使命 (Ozkurt & Alpay, 2018)。因此, 主动性人格本身拥有的更高生活目标可诱发个体的生命意义寻求。最后, 对于生命意义体验水平高的个体来说, 更多的以他人为中心, 更关注社会的需要, 更有可能会设定与社会关系相关的目标, 表现出有利于他人的亲社会行为 (刘群等, 2020; Li et al., 2019)。在网络环境中, 网络提供给大学生更多施展自己价值观的机会, 因而做出网络利他行为实现自我和谐。因此, 主动性越强的个体获得的生命意义体验越强, 从而进一步影响了他们的网络利他行为,

然而, 生命意义寻求对大学生网络利他行为的预测作用不显著, 与假设 7 相违背。究其原因, 一方面, Dakin 等 (2021) 虽然发现生命意义寻求促进了个体利于他人的亲社会行为, 但是研究的被试跨越的年龄层次比较广 (18-71 岁)。与此同时, 以往研究发现生命意义寻求在 18-25 岁之间, 随着年龄的增加逐渐下降 (Aftab et al., 2019), 而青少年和大学生在网络利他行为随着时间的增加呈现上升趋势 (陈慧萍, 郑显亮, 2021; 张璐, 2021), 说明了大学生生命意义寻求的方式在网络利他行为上比较少, 还可能存在着其他的变量影响着生命意义寻求和网络利他行为的发展, 还有待于进一步的研究; 另一方面, 以往关于生命意义感与大学生网络利他行为的关系探索中, 未有效区分不同维度对大学生网络利他行为的影响 (谢园梅, 郑显亮, 2021)。殊不知, 个体生命意义寻求受到的影响因素比较多 (李占宏等, 2018), 对个体的生活满意度、心理健康、积极自尊和主观幸福感有消极影响 (Fischer et al., 2021; Li et al., 2021; Soucase et al., 2021), 而这些因素对网络利他行为具有积极影响 (蒋怀滨, 2019)。

另外, 研究发现大学生生命意义体验有助于生命意义寻求, 验证了假设 6 (李占宏等, 2018; Steger, 2013)。生命肯定观认为, 个体寻找生命意义是一个很自然的心理过程, 生命意义体验的加强和巩固是生命意义寻求的动力, 其在生命意义寻求的过程中永远保持不竭的动力 (Steger, 2013)。不过, 值得注意的是, 由意义寻求的前置因素模型可知, 生命意义体验和生命意义寻求的关系是动态变化的, 会随着情境和时间的不同而发生变化 (李占宏等, 2018)。在本研究中, 生命意义体验与生命意义寻求呈正相关, 主要是基于本研究选取的是大学生群体, 且生命意义体验与生命意义寻求水平处于中等水平。Aftab 等 (2019) 发现, 生命意义体验和生命意义寻求水平会随着年龄发生不同的变化, 但是在个体 20 岁左右的时候, 生命意义体验水平和生命意义寻求水平相同且为中等水平, 而本研究选取的大学生被试平均年龄为 20 岁左右, 因此两者之间呈现正相关。

4.4 网络积极反馈和生命意义感的链式中介作用

本研究发现,网络积极反馈可有效预测生命意义体验,这验证了假设 10。由生命意义形成的基本心理需求满足模型可知,关系和自我价值力等基本心理需求得到满足,个体将会获得拥有生命意义的体验(张荣伟,李丹,2018)。在网络环境中,他人的积极反馈可以让个体感知到更高的社交地位和受欢迎程度,满足了个体社交关系等基本心理需要,从而增加大学生的生命意义体验。根据自我决定理论,当个体认同某一项任务或活动的价值时,会将其整合进入到自我意识中并进行自我调节,从而在相应环境中自行决定自己的行为(Deci & Ryan, 2008)。具有主动性人格的大学生,在网络社交等活动得到他人的积极反馈越高,会更看重社会的需要和对社会的价值,因此将这种价值融合到自我意识里面,成为自我建构意义的一部分,愿意付出更多的网络利他行为来达到自我的和谐。因此,网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格与网络利他行为之间起链式中介作用。

然而,网络积极反馈不能有效预测生命意义寻求,假设 9 未得到验证。网络积极反馈对生命意义寻求没有影响可能是因为网络社交关系的满足,降低了个体寻求生命意义的动力。这一结果间接支持了以往的研究结果,即当需求受到挫折时,个体才会寻找生命的意义(Klinger 1998; Zhang et al., 2014)。另一种原因可能是网络积极反馈与生命意义寻求之间受到某些条件变量的影响,比如网络文化、网络人际信任等(余培林等, 2021)。以往元分析研究发现,主观幸福感与生命意义寻求的负向关系效应值较小,且两者的关系受到一些调节变量的影响(Li et al., 2021)。除此之外,通过对三个间接路径的大小比较发现,与其他两个单独中介效应相比,链式中介效应相对较小。主动性人格与网络利他行为之间的间接效应更多是通过两个中介因素的单独作用发挥的,特别是生命意义体验的中介作用,说明主动性人格的特质对生命意义的体验具有增益性,能够显著地增加个体对生命意义体验的认知水平,从而进一步推动个体的网络利他行为。

最后,本研究中网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格和网络利他行为的链式中介作用,深化了主动性人格影响大学生网络利他行为作用机制,拓宽了主动性人格的大学生在网络环境中的行为表现,以及从数据层面支持了意义寻求的前置因素模型,具有一定的理论意义。在实践意义上,鉴于个体人格特质的稳定性,本研究的两个中介变量对于提升大学生网络利他行为发生的概率具有重要的意义。我们可以尝试从外在网络社交和内在生命意义体验两个角度促进个体积极主动的行为,比如鼓励大学生在社交网站中与好友、朋友、家人等进行积极的线上互动和反馈,有目的性和计划性地使用社交网站,增强对生命的感悟等。

补充参考文献

- 陈慧萍, 郑显亮. (2021, 10 月). 青少年网络利他行为的发展趋势及社会阶层的影响: 一项 2 年追踪研究. *第二十三届全国心理学学术会议摘要集 (上)* (pp. 822–823). 呼和浩特.
- 高洁, 李明军, 张文兰. (2015). 主动性人格与网络学习投入的关系—自我决定动机理论的视角. *电化教育研究*, 36(8), 18–22+29.
- 黄树军. (2022). 网络时代思想政治教育获得感实现路径研究. *江苏高教*, (2), 108–114.
- 张璐. (2021, 10 月). 中国大学生网络利他行为变迁的横断历史研究. *第二十三届全国心理学学术会议摘要集 (上)* (pp. 355–356). 呼和浩特.
- 蒋怀滨. (2019). *网络利他行为研究: 积极心理学的视角*. 北京: 中国轻工业出版社.
- 唐于红, 赵琛徽. (2018). 领导—成员交换关系, 内部人身份认知与员工创造力—主动性人格的调节作用. *中国人事科学*, (12), 38–45.
- 余培林, 符永川, 金婉莎, 赵明明, 王哲帆. (2021). 大学生无聊倾向对生活满意度的影响. *中国健康心理学杂志*, 29(1), 141–146.
- 张荣伟, 李丹. (2018). 如何过上有意义的生活?——基于生命意义理论模型的整合. *心理科学进展*, 26(4), 744–760.
- 郑显亮, 谢方威, 丁亮, 王雪. (2021). 社会阶层与大学生网络利他行为: 一个有调节的中介模型. *心理发展与教育*, 37(2), 182–189.
- Aftab, A., Lee, E. E., Klaus, F., Daly, R., Wu, T. C., Tu, X., et al. (2019). Meaning in life and its relationship with physical, mental, and cognitive functioning: A study of 1,042 community-dwelling adults across the lifespan. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 81(1), 11357.
- Fischer, I. C., Secinti, E., Cemalcilar, Z., & Rand, K. L. (2021). Examining cross-cultural relationships between meaning in life and psychological well-being in Turkey and the United States. *Journal of Happiness Studies*, 22(3), 1341–1358.
- Kashdan, T. B., & McKnight, P. E. (2013). Commitment to a purpose in life: An antidote to the suffering by individuals with social anxiety disorder. *Emotion*, 13(6), 1150–1159.
- Klinger, E. (1998). The search for meaning in evolutionary perspective and its clinical implications. In P. T. Wong & P. S. P. Fry (Eds.), *The human quest for meaning: A handbook of psychological research and clinical applications* (pp. 27–50). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Li, J. J., Dou, K., Wang, Y. J., & Nie, Y. G. (2019). Why awe promotes prosocial behaviors? The mediating effects of future time perspective and selftranscendence meaning of life. *Frontiers in Psychology*, 10, 1140.
- Ozkurt, B., & Alpay, C. B. (2018). Investigation of proactive personality characteristics of the students of high school of physical education and sports through various variables. *Asian Journal of Education and Training*, 4(2), 150–155.
- Soucase, B., García-Alandete, J., & Rubio-Belmonte, C. (2021). Presence of/search for meaning and positive psychological functioning in Spanish emerging adults. *Current Psychology*, 1–10.
- Steger, M. F. (2013). Wrestling with our better selves: The search for meaning in life. In K. D. Markman, T. Proulx, & M. J. Lindberg (Eds.), *The Psychology of Meaning* (pp. 215–233). Washington D.C.: American Psychological Association.
- Valikhani, A., Ahmadnia, F., Karimi, A., & Mills, P. J. (2019). The relationship between dispositional gratitude and quality of life: the mediating role of perceived stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 141, 40–46.
- Zhang, S., Shi, R., Liu, X., & Miao, D. (2014). Passion for a leisure activity, presence of meaning, and search for meaning: The mediating role of emotion. *Social Indicators Research*, 115(3), 1123–1135.

7 教育建议部分的论述没有突出实践可行性, 如何提升主动性人格、如何强化生命意义体验有哪些已经检验、成熟系统、切实可行的方法或措施没有详细论述。

答：感谢专家对教育建议部分的指导。作者结合审稿专家3“教育建议部分建议删除，不适合放在讨论部分，且占比过重”的意见。将教育建议部分删除，凸显了本研究的理论意义和实践意义，以便为教育实践提供一定的思路，具体如下：

最后，本研究中网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格和网络利他行为的链式中介作用，深化了主动性人格影响大学生网络利他行为作用机制，拓宽了主动性人格的大学生在网络环境中的行为表现，以及从数据层面支持了意义寻求的前置因素模型，具有一定的理论意义。在实践意义上，鉴于个体人格特质的稳定性，本研究的两个中介变量对于提升大学生网络利他行为发生的概率具有重要的意义。我们可以尝试从外在网络社交和内在生命意义体验两个角度促进个体积极主动的行为，比如鼓励大学生在社交网站中与好友、朋友、家人等进行积极的线上互动和反馈，有目的性和计划性地使用社交网站，增强对生命的感悟等。

审稿专家 2:

修改意见：研究立意一般，研究中变量之间的关系有待考量，主动性人格与生命意义感是何种关系为何在研究数据中高度相关？存在哪些研究方法和理论假设上的问题有待斟酌

答：感谢专家的指导。首先，作者重新梳理了各变量的关系，对各个路径的关系提出相应的假设，以便提高研究假设以及理论模型的合理性。其次，进一步查阅文献发现，目前的研究多是聚焦于生命意义具体维度（生命意义寻求和生命意义体验）做具体的探讨。因此，作者在分析上将两个维度分别加以讨论，发现生命意义体验的中介效应最大，说明主动性人格的特质对生命意义的体验具有增益性，能够显著地增加个体对生命意义体验的认知水平，从而进一步推动个体的网络利他行为。最后，以往针对主动性人格的研究主要集中于工作环境中。然而，基于网络环境的特性，探讨大学生主动性人格对网络利他行为的研究较少，且内在机制的探索也较少。同时，有关生命意义寻求和生命意义体验的关系，以及两个维度对个体行为的研究存在不一致的研究结论，所以本研究从横断问卷设计上，对其进行进一步验证。

审稿专家 3:

修改意见：总体而言，该研究的选题新颖性一般，论证也不够严谨和充分。具体来说，

存在以下明显问题:

1、该文从网络环境探讨了主动性人格对网络利他行为的影响,但是缺乏问题提出的相关背景。建议增添从网络环境视角探讨网络利他行为的原因解释。

答:感谢专家对研究问题相关背景引入的指导。作者进一步增添了从网络环境视角探讨网络利他行为的原因解释,强调了网络环境特性对利他行为的影响,具体如下:

以往的研究发现网络环境的特性更有利于个体表现出利他行为,比如网络的匿名性、高互动、高传播性、低门槛更容易促进个体在网络中做出利于他人的行为(邱娟等,2020;Wallace,2015)。那么,具有主动性人格的个体是否基于网络环境的特性更易做出网络利他行为呢?

在工作环境中,具有主动性人格的个体最有可能寻求他人的积极反馈,并主动丰富他们的工作经验和绩效(Bakker et al., 2012; Li et al., 2011)。而网络环境的便捷性、匿名性以及随时互动性更增加了个体收到网友对自己所关心内容的点赞、评论、或支持性评论的可能性(Wang et al., 2020)。

补充参考文献:

邱娟, 江黛苔, 段亚杰, 姚驹, 范春艳, 刘伟. (2020). 大学生网络捐助的影响因素: 求助者特征的视角. *心理发展与教育*, 36(5), 569-575.

Wallace, P. (2015). *The psychology of the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wang, Y., Wang, X., Liu, H., Xie, X., Wang, P., & Lei, L. (2020). Selfie posting and self-esteem among young adult women: A mediation model of positive feedback and body satisfaction. *Journal of Health Psychology*, 25(2), 161-172.

2、研究的假设以及理论模型的提出论证的不够扎实,逻辑显得牵强,如:主动性人格、积极反馈、网络利他行为之间的关系不仅缺少相关材料支撑,且论述的逻辑关系需要进一步梳理。再如假设 H2: 主动性人格通过网络积极反馈的中介作用而正向预测大学生网络利他行为。这一假设的提出从逻辑和实证依据上均显得比较牵强,以及仅仅由“主动性人格通过网络积极反馈和生命意义感的链式中介作用正向预测大学生网络利他行为”不足以推断出链式中介作用。另外,相关理论支撑也有待斟酌,如:“社会微环境理论”作为探讨网络积极反馈在主动性人格与网络利他行为关系的理论支撑稍显欠缺。

答:感谢专家对研究假设的逻辑性和理论模型的合理性进行指导。作者将问题提出部分重新进行梳理,在各变量关系中增加了相关支持材料,增强了论述中各变量关系的逻辑性。同时,对不合理的理论进行了修改,以便提供有力的理论支持。具体如下:

主动性人格是如何影响网络利他行为的呢,其内在机制尚不明晰。对此,本研究从外在社交关系(网络积极反馈)和内在整合关系(生命意义感)来考察主动性人格与网络利他行

为关系的内在机制。从外在社交关系来说,具有主动性人格的个体拥有积极的心理功能,会寻找机会影响所存在的环境 (Jawahar & Liu, 2017), 积极参与到人际互动中 (Thompson, 2005)。那么, 在网络环境中, 具有主动性人格的大学生可能会积极关注网络社会环境的变化、网友给予的积极反馈, 以及各种网络互动等。其中, 网络积极反馈是指个体在社交网站上, 获得网友对自己所发布社交内容的认可和评价程度, 其反映的是个体与网友之间社交关系的紧密程度 (Liu & Brown, 2014)。实证研究发现, 在工作环境中, 具有主动性人格的个体最有可能寻求他人的积极反馈, 并主动丰富他们的工作经验和绩效 (Bakker et al., 2012; Li et al., 2011)。而网络环境的便捷性、匿名性以及随时互动性更增加了个体收到网友对自己所关心内容的点赞、评论、或支持性评论的可能性 (Wang et al., 2020)。由此推测, 大学生主动性人格可以正向预测网络积极反馈 (假设 2)。另外, 实证研究发现, 个体从社交网站中获得的积极反馈频率越高 (如微信朋友圈收到他人的点赞或积极评论等), 其获得的积极肯定和网络社会支持水平也就越高 (郑显亮等, 2021), 同时, 个体也会出于互惠动机, 对他人做出更多的利他行为 (姜永志等, 2019)。因此, 基于以往的研究, 提出假设 3: 主动性人格通过网络积极反馈的中介作用而正向预测大学生网络利他行为。

从内在整合关系来说, 主动性人格作为一种优良的人格, 可有效增强个体整合个体世界和自我之间的关系, 提高自身生命意义感 (Jackson & Beck, 2021; King & Hicks 2021)。生命意义感是指个体感到自身生命的价值和意义, 包含了个体当前生命意义感的认知水平 (生命意义体验) 以及追寻自身生命意义感的动机程度 (生命意义寻求) (Steger et al., 2006; Steger et al., 2008)。其中, 基于需要和动机关系框架, 个体生命意义体验和生命意义寻求呈正相关, 生命意义寻求动机由生命意义体验诱发 (李占宏等, 2018; Abu-Raiya et al., 2021)。实证研究发现, 主动性人格与生命意义寻求的倾向密切相关 (Wang et al., 2019), 积极主动的人认识到并积极抓住有意义的方式来实现他们的生活和工作中的价值感 (Işık & Üzbe, 2015); 主动性人格可有效促进个体的生命意义体验 (Huang et al., 2020), 生命意义体验在人格和员工心理健康之间起中介作用 (Miller & Rottinghaus, 2014)。由此推测, 主动性人格可以正向预测生命意义寻求 (假设 4) 和生命意义体验 (假设 5), 生命意义体验正向预测生命意义寻求 (假设 6)。在生命意义与网络利他行为的关系中, 由恐惧管理理论可知, 个体为了寻求生命的意义, 受文化世界观的影响更倾向于表现出对他人和社会有利的行为 (田间, 2011); 个体生命意义体验可有效促进有利于他人的亲社会行为 (刘群等, 2020; Dakin et al., 2021); 生命意义感对大学生网络利他行为具有积极的影响 (谢园梅, 郑显亮, 2021)。这些研究表明生命意义感水平高的个体, 其身心健康水平会更高, 更愿意为了生命的延续和社

会的发展积极主动地融入到团体中, 实施对集体有意义的利他行为 (方建东, 常保瑞, 2019; Li et al., 2021)。由此提出主动性人格通过生命意义寻求 (假设 7) 和生命意义体验 (假设 8) 的中介作用而正向预测大学生网络利他行为。

另外, 网络积极反馈作为个体的一种基本心理需求, 有利于改善人际关系 (连帅磊等, 2017), 而人际关系是生命意义感的重要来源 (Carlo et al., 2016)。目前, 虽未有研究直接探究网络积极反馈与生命意义感的关系, 但是社交网站作为大学生获得积极反馈的完美平台, 来自他人的反馈会影响个体的自我概念 (Jong & Drummond, 2016; Wang et al., 2020)。个体独特的人生境遇塑造其自我概念, 影响着个体对其自我价值的认识, 与生命意义感有着显著的相关性 (刘杨, 2020)。存在主义理论认为, 个体一生都在追求有意义的联结, 在关系中找寻存在的“意义” (Heine et al., 2006)。在关系联结中, 个体会依靠他人对自我的反馈和回应, 来发掘、定位和觉知自己的存在意义, 即他人的反馈影响着个体对自我的存在 (King & Hicks 2021; 张荣伟等, 2020)。实证研究发现, 在网络上与网友的互动行为, 如更新动态、发表评论等可正向预测个体的生命意义寻求和生命意义体验 (陈晓燕等, 2021)。因此, 基于以往的研究, 提出网络积极反馈正向预测大学生生命意义寻求 (假设 9) 和生命意义体验 (假设 10)。

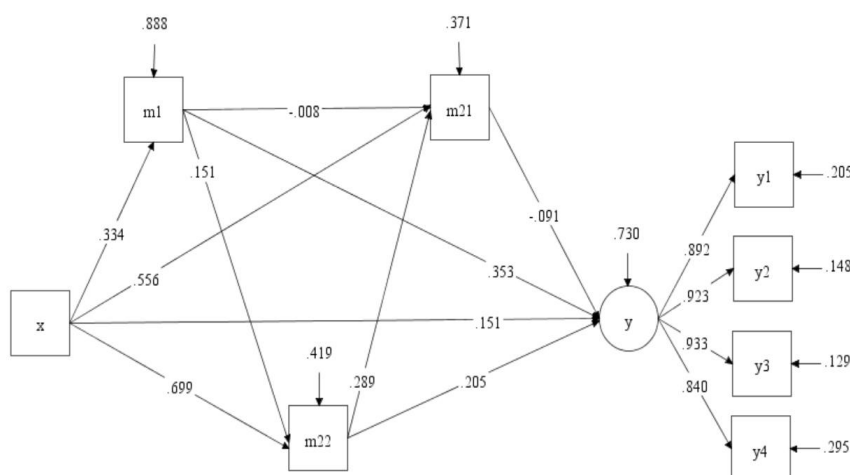
补充参考文献:

- 陈晓燕, 陈毅文, 张玉婷. (2021). 主动性社交网站使用对生命意义感的影响: 有调节的中介模型. *中国临床心理学杂志*, 29(2), 236–241.
- 李占宏, 赵梦娇, 刘慧瀛, 刘亚楠, 彭凯平. (2018). 生命意义寻求的原因: 成长抑或危机. *心理科学进展*, 26(12), 2192–2203.
- 连帅磊, 田媛, 孙晓军, 张晨艳. (2017). 主动性社交网站使用与青少年友谊质量的关系: 积极反馈和人际不确定性的中介作用. *心理与行为研究*, 15(2), 197–204.
- 刘群, 赵峰, 张姝玥. (2020). 相生相成: 拥有生命意义与亲社会行为相互关系的纵向研究. *心理科学*, 43(6), 1438–1445.
- 刘杨, 张灏, 张静秋, 钟琴, 胡韬. (2020). 艾滋病感染者强制隔离戒毒人员戒毒动机与复吸倾向之间的关系: 自我概念与生命意义感的链式中介效应. *中国药物依赖性杂志*, 29(5), 364–370.
- 田间. (2011). 恐惧管理理论综述. *河套大学学报*, (1), 67–73.
- 谢园梅, 郑显亮. (2021). 生命意义感与网络利他行为: 一个链式中介效应. *心理研究*, 14(1), 89–94.
- Abu-Raiya, H., Sasson, T., & Russo-Netzer, P. (2021). Presence of meaning, search for meaning, religiousness, satisfaction with life and depressive symptoms among a diverse Israeli sample. *International Journal of Psychology*, 56(2), 276–285.
- Bakker, A. B., Tims, M., & Derks, D. (2012). Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement. *Human relations*, 65(10), 1359–1378.
- Carlo, G., Basilio, C. D., & Knight, G. P. (2016). The associations of biculturalism to prosocial tendencies and positive self evaluations. *Journal of Latina/o Psychology*, 4(4), 189–201.
- Dakin, B. C., Laham, S. M., Tan, N. P. J., & Bastian, B. (2021). Searching for meaning is associated with costly

- prosociality. *PloS one*, 16(10), e0258769.
- Huang, S., Yan, X., Zhang, J., Zhang, X., Miao, D., & Wu, S. (2020). Does meaning in life mediate the relationship between proactive personality and well-being?. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 48(12), 1–9.
- Işık, Ş., & Üzbe, N. (2015). Personality traits and positive/negative affects: An analysis of meaning in life among adults. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3), 587–595.
- Jong, S. T., & Drummond, M. J. (2016). Hurry up and ‘like’ me: Immediate feedback on social networking sites and the impact on adolescent girls. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 7(3), 251–267.
- Li, J. B., Dou, K., & Liang, Y. (2021). The relationship between presence of meaning, search for meaning, and subjective well-being: A three-level meta-analysis based on the meaning in life questionnaire. *Journal of Happiness Studies*, 22(1), 467V489.
- Li, N., Harris, T. B., Boswell, W. R., & Xie, Z. (2011). The role of organizational insiders' developmental feedback and proactive personality on newcomers' performance: An interactionist perspective. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1317.
- Miller, A. D., & Rottinghaus, P. J. (2014). Career indecision, meaning in life, and anxiety: An existential framework. *Journal of Career Assessment*, 22(2), 233–247.
- Thompson, J. A. (2005). Proactive personality and job performance: A social capital perspective. *Journal of Applied psychology*, 90(5), 1011–1017.
- Wang, J., Li, T., Wang, K., & Wang, C. (2019). Patience as a mediator between the dark triad and meaning in life. *Applied Research in Quality of Life*, 14, 527–543.

3、生命意义有两个水平、网络利他行为有四个水平，在图 2 中需要标清楚各水平的显著性系数，并在讨论中分别深入讨论。

答：感谢专家的指导。作者在图 2 中，补充了检验模型中潜变量各水平的显著性系数。根据专家 1 的意见，生命意义感的两个水平已分开纳入模型中，并在讨论中补充了两个分维度对网络利他行为影响的解释。



注：x 表示主动性人格，m1 表示网络积极反馈，m21 表示生命意义寻求，m22 表示生命意义体验，y

表示网络利他行为，y1-y4 分别表示网络支持、网络指导、网络分享、网络提醒。

图2 网络积极反馈和生命意义感在主动性人格与网络利他行为间的中介模型

4、讨论部分。对研究结果的解释缺乏相关研究和理论的支撑，且论述较为简单和随意。另外讨论时建议分开讨论中介作用、链式中介作用，这样会更清晰一点。

答：感谢专家对讨论部分的指导。作者在讨论部分给出具体可信的原因性的解释，增加了数据结果解释的深入性。同时，为使讨论内容结构更加清晰，作者分开讨论网络积极反馈和生命意义感的中介作用、链式中介作用，具体见讨论部分。

5、研究的理论意义和实践意义不够突出，需要进一步提炼和明确

答：感谢专家对本研究中理论和实践意义的指导。作者进一步明确和提炼了本研究的理论和实践意义，以便增加研究价值，具体如下：

最后，本研究中网络积极反馈和生命意义体验在主动性人格和网络利他行为的链式中介作用，深化了主动性人格影响大学生网络利他行为作用机制，拓宽了主动性人格的大学生在网络环境中的行为表现，以及从数据层面支持了意义寻求的前置因素模型，具有一定的理论意义。在实践意义上，鉴于个体人格特质的稳定性，本研究的两个中介变量对于提升大学生网络利他行为发生的概率具有重要的意义。我们可以尝试从外在网络社交和内在生命意义体验两个角度促进个体积极主动的行为，比如鼓励大学生在社交网站中与好友、朋友、家人等进行积极的线上互动和反馈，有目的性和计划性地使用社交网站，增强对生命的感悟等。

6、教育建议部分建议删除，不适合放在讨论部分，且占比过重。

答：感谢专家对教育建议部分的指导。作者已将该部分内容删除。

7、结论部分应该做到简洁、明了，不要将研究结果部分重新放置在讨论部分。

答：感谢专家对结论部分的指导。作者将研究结果中直接推断的论点提炼为研究结论，并将其简化，以便符合研究结论的要求，具体如下：

- (1) 大学生主动性人格水平越高，网络利他行为水平越高。
- (2) 主动性人格通过网络积极反馈和生命意义体验能够间接预测大学生网络利他行为。
- (3) 生命意义寻求不能有效预测大学生网络利他行为。

8、文章内容的语言功底及其内在逻辑有待进一步提高。

答：感谢专家的指导。作者自己认真修改的同时，也请相关专业的同学和老师帮忙进行反复斟酌，以便提高文章语言的严谨性和论证的逻辑性。

再次对审稿专家和编辑部老师表示感谢! 非常感谢您的宝贵意见, 让作者有机会继续完善此文稿, 同时也为我们后续其他相关文章的撰写积累了宝贵的经验! 再次感谢!