

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：学校资源对青少年早期幸福感发展的影响：意向性自我调节的纵向中介作用

作者：常淑敏，郭明宇，王靖民，王玲晓，张文新

第一轮

审稿人 1 意见：

该研究选题具有较好的现实价值，通过纵向追踪测量，综合数据统计分析，得到了具有价值的结果。

意见 1：尽量不使用字母缩略词，以减轻读者阅读负担。

回应：感谢评审专家的宝贵建议。我们对文中出现的所有字母缩略词进行了替换，以确保语义清晰，方便读者理解。(见文章第 3 页；第 6 页；第 7 页表 1；第 9 页表 3；第 10 页表 4)

意见 2：鉴于学校资源分量表涉及本研究核心变量，请附该表供审阅。

回应：感谢评审专家的细心审阅与建议。学校资源量表已经附在文中，另外，为便于读者感受和理解测量内容，在工具介绍部分呈现了该量表的部分题目作为例题。(见文章第 5 页)

意见 3：请对结论 2 中所指的“影响”予以明确表达为怎样的影响。

回应：感谢评审专家的建议。我们对结论 2 的表述方式进行了修改，明确指出具体的变量所产生的间接预测作用。(见文章第 13 页)

意见 4：除了高级统计结果结论，我想读者也希望知道一些简单统计即能得出的结论，比如学校资源与第三次测得的幸福感关系如何等。

回应：感谢评审专家对统计结果的呈现提出的严谨建议。本研究使用的潜在增长模型的确是一种相对复杂的统计方法，这主要是根据研究目的选择的统计方法，在呈现高级统计结果的同时，本研究也呈现了一些相对简单的统计结果，例如，在研究结果部分的相关表中(表 1)，详细呈现了 T1 到 T3，研究变量间的相关关系，由相关表可知 T1-T3 学校资源与 T3 幸福感均显著正相关。此外，虽然潜在增长模型有别于传统统计方法，但也能够反映出基本或必要的统计结论，例如，文中第 8 页图一呈现的有条件增长模型验证结果表明学校资源可以直接预测初中三年间幸福感的发展，之后纵向中介作用的检验，便是在此基础上展开的。

审稿人 2 意见：

该论文从纵向角度探讨学校资源对青少年早期幸福感发展的影响，并探究意向性自我调节在两个变量之间的作用，研究有一定的理论和实际意义。

意见 1：关于学校资源的界定。作者引用 Benson 等人提出的发展资源框架(developmental assets framework)内，描述学校资源是学校情境中资源状况的一个操作性概念，涵盖了学校环境、师生关系及青少年的学习态度和行为习惯等积极因素。但这个概念是否包括学校的物理环境或自然环境？该论文采用的 10 个项目的学校资源问卷只是涉及学生感知的学校心理

环境，似乎很难涵盖学校资源。

回应：感谢评审专家的建议。诚如专家所言，从广义角度界定，全面的学校资源应包括学校的硬件环境。但回顾以往文献，国内外研究者对学校情境资源的考察均侧重于校园氛围、学校规则和校内人际关系等学生感知到的学校心理环境，而相关研究结果也支持上述指标与个体积极发展的关系非常密切(郑圆皓, 张卫, 李盛兵, 2015; Van Ryzin, Gravely, & Roseth, 2009; Aldridge & McChesney, 2018)。本研究中学校资源问卷的题目主要反映了学生感知到的关爱、安全的学校环境, 公正执行的规章制度以及支持帮助的人际氛围和积极向上的价值观等情况 (Leffert, Benson, Scales, Sharma, Drake, & Blyth, 1998), 这些指标与国家基础教育质量监测中心发布的中国学校积极心理环境的主要维度(安全与秩序、接纳与支持、公平与公正等)基本重合(周翠敏, 陶沙, 刘红云, 王翠翠, 齐雪, 董奇, 2016), 因此, 尽管本文学校资源未直接涉及学校中的物理环境或自然环境, 但对其研究仍具有重要的理论和实践意义。当然, 评审专家的想法反映了广义学校资源的整体面貌, 这给予我们一些新的启示, 在后续的研究中我们可以进一步考察包含物理环境或自然环境在内的学校资源对青少年适应的影响。

参考文献

- 郑圆皓, 张卫, 李盛兵. (2015). 学校氛围与初中生学校适应: 意向性自我调节的中介作用. *教育测量与评价: 理论版*, (4), 47–52.
- 周翠敏, 陶沙, 刘红云, 王翠翠, 齐雪, 董奇. (2016). 学校心理环境对小学 4~6 年级学生学业表现的作用及条件. *心理学报*, v.48(02), 79–92.
- Aldridge, J. M., & McChesney, K. (2018). The relationships between school climate and adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 88, 121–145.
- Leffert, N., Benson, P. L., Scales, P. C., Sharma, A. R., Drake, D. R., & Blyth, D. A. (1998). Developmental assets: Measurement and prediction of risk behaviors among adolescents. *Applied Developmental Science*, 2(4), 209–230.
- Van Ryzin, M. J., Gravely, A. A., & Roseth, C. J. (2009). Autonomy, belongingness, and engagement in school as contributors to adolescent psychological well-being. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 1–12.

意见 2：该研究是追踪调查，到第三次调查学生有 13.4% 的流失，需要说明被试是否是完全随机缺失的。

回应：感谢专家的建议，我们在进行结构化流失检验前，先进行了 Little 的完全随机缺失检验，结果发现，数据是完全随机流失 ($\chi^2=1.32$, $df=2$, $p=0.542$)。此步骤及结果已添加在文章内。(见文章第 5 页)

意见 3：虽然该研究是纵向追踪研究，在一定程度上能够较好说明横向研究无法说明的发展因素，但三个问卷都是学生自我报告，而且三个问卷中涉及的题目有交叉重复之嫌，诸如意义、目标和投入时间等，在某种程度上削弱了变量关联间的意义。

回应：感谢评审专家的宝贵建议。本研究的变量的确均由被试自我报告，在数据分析前我们进行了共同方法偏差检验，结果发现，第一个公因子解释的总方差为 17.09%，小于临界值 40%，反映了数据不存在严重的共同方法偏差问题。对于专家认为三个问卷中题目有交叉重复，我们做出如下解释：首先，本研究中涉及的主要变量均有各自明确的界定和测量范畴，学校资源着重考察学校情境中公正的规章制度、支持鼓励的人际关系和致力于学习活动的积极氛围等整体心理环境；意向性自我调节主要考察青少年的目标感以及与目标有关的主动行动和决策；幸福感则是对日常生活中积极情感体验状态的考察。其次，心理学研究中对某些涉及个体自身的感受、态度等心理变量的测量往往需要通过被试的自我报告，有时不同量表的题目使用了相同词汇，表面上看似相近，但其测量内涵存在本质差别。我们认真核实了三个问卷的所有题目，并进行了逐一对比，确实发现量表个别项目存在使用词汇相同或相近这一现象，但这些项目在测量内容上存在本质区别，以学校资源问卷中“我会积极投入新东

西的学习”和意向性自我调节问卷中“我会根据事情的重要程度，投入相应的时间和努力”两题为例，前者主要语意是考察学生在学校内对新知识和新技能学习的态度，后者主要语意是考察青少年能否判断目标的重要程度从而采取相应的行动。最后，本研究所使用的量表相关研究已经使用过，其中也有研究针对三个变量之间的两两关系进行了探讨(Gestsd óttir & Lerner, 2007; Scales, 2014)

参考文献

Gestsd óttir, S., & Lerner, R. M. (2007). Intentional self-regulation and positive youth development in early adolescence: findings from the 4-h study of positive youth development. *Developmental Psychology*, 43(2), 508.

Scales, P. C. (2014). Developmental assets and the promotion of well-being in middle childhood. *Handbook of child well-being: Theories, methods and policies in global perspective*, 1649–1678.

意见 4: 论文强调的匿名测试不是检测共同方法偏差所要求的，而且既然是匿名测试，又如何将三次测查的被试联系起来？

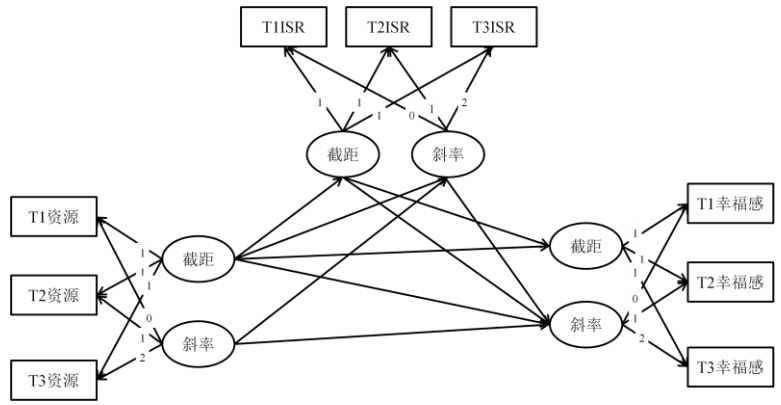
回应: 感谢评审专家的宝贵建议。我们在文中共同方法偏差结果呈现部分删除了匿名测试的相关内容。三次测查的被试联系方法如下：为了保证在匿名情况下准确确认三次测查的同一被试身份，在追踪过程中，我们给每名被试都编制了唯一的追踪编号且在追踪期间保持不变。编号由 6 位数组成，前两位数用于区分学校，中间两位数用于区分班级，后两位数用于区分班级内各个被试。第一次施测前根据班级花名册对被试进行初始编号并提前写在问卷左上角，后两次施测前一周，由课题组老师从施测学校联系人处获取各施测班级本学期的花名册，随后各班级主试将上一年度班级花名册与当前花名册进行人名核对，核对准确后将被试的追踪编号写在本年度问卷左上角。正式施测时，主试对照班级花名册点名并发放问卷，确保每名被试拿到写有自己编号的问卷，在整个施测过程中问卷上不会出现被试的名字。

意见 5: 最关键的一点在于：作为前因变量的学校资源，为何使用三年的均值，而非第一年的数据来分别预测三年的结果变量？因为我们假设对第二年或第三年的学校资源感知是无法预测第一年或第二年的结果变量的。因此，基于这样的思路出来的结果可能是没意义的。

回应: 感谢评审专家对统计逻辑提出的严谨建议，本研究使用学校资源的三年均值作为预测变量基于以下三点原因：

第一，从研究思路来看，本研究的核心目的是考察各研究变量在发展过程中彼此间的纵向关系及作用机制，鉴于发展过程具有连续性，变量间的纵向关系和作用机制不仅局限于分散时间点的发展水平层面，也可能存在于变量在发展过程中自身的发展变化情况即发展速度方面。若使用 T1 学校资源作为前因变量则仅能考察第一年学校资源水平的预测作用，我们使用潜在增长模型试图将三年间学校资源的发展速度也作为前因变量纳入模型，目的是为了考察学校资源自身的变化对中介变量和因变量是否也具有预测作用。

第二，就统计方面来看，若三年学校资源的潜在增长模型拟合良好（说明学校资源三年间呈线性增长趋势），那么学校资源的截距和斜率应同时作为前因变量纳入模型，理想的纵向中介模型应如下图所示：



该模型是使用潜在增长模型考察纵向中介作用的一般统计模型(Gooren, Van Lier, Stegge, Terwogt, & Koot, 2011; Ju & Lee, 2018)。但本研究结果发现，三年学校资源的潜在增长模型拟合较差，未达到理想模型的使用条件，因此并未使用理想模型作为研究的最终模型。

第三，王孟成等人(2018)指出在使用潜在增长模型考察变量间关系时，若预测变量在研究过程中发展变化不明显，可以将其作为时间不变预测变量纳入模型，此时其发展变化状态可以使用预测变量均值或任意时间点的测量值代表，类似的研究思路和统计模型在国内外实证研究中也均有使用(易红, 2008; Beechler, 2009; Kuhn, Willoughby, Vernon-Feagans et al., 2016)。因此，在学校资源的潜在增长模型拟合失败后，我们使用了重复测量方差分析进一步对学校资源的发展变化情况进行考察，结果发现学校资源在三年内的差异并不显著，这说明本研究中的学校资源在初中三年相对稳定（讨论部分对稳定原因进行了分析），发展速度近似为零。因此，我们使用均值作为学校资源在三年间稳定水平的指标，反映出一种随时间进程基本保持稳定的学校资源状态，而最终模型也确定为研究结果部分呈现的图 2 模型。

参考文献

王孟成, 毕向阳. (2018). *潜变量建模与MPLUS 应用*. 重庆: 重庆大学出版社.

易红. (2008). *无望抑郁症状问卷的修订及大学生无望抑郁因果模型的追踪研究*硕士学位论文. 第三军医大学.

Beechler, M. P. (2009). *Maternal attachment and caregiver sensitivity moderate the latent growth of temperament in infancy and early childhood*. Wayne State University.

Gooren, E. M. J. C., Van Lier, P. A. C., Stegge, H., Terwogt, M. M., & Koot, H. M. (2011). The development of conduct problems and depressive symptoms in early elementary school children: the role of peer rejection. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 40*(2), 245–253.

Ju, S., & Lee, Y. (2018). Developmental trajectories and longitudinal mediation effects of self-esteem, peer attachment, child maltreatment and depression on early adolescents. *Child Abuse & Neglect, 76*, 353–363.

Kuhn, L. J., Willoughby, M. T., Vernon-Feagans, L., Blair, C. B., & Family Life Project Key Investigators. (2016). The contribution of children's time-specific and longitudinal expressive language skills on developmental trajectories of executive function. *Journal of Experimental Child Psychology, 148*, 20–34.

.....

审稿人 3 意见：

该研究采用潜在增长模型，考察了青少年早期意向性自我调节和幸福感的发育轨迹，并探讨学校资源和意向性自我调节对于幸福感发展的作用。研究具有一定的理论和现实意义，但是研究在一些核心问题比如发展速度等指标的理论意义上还有待进一步完善。外在因素和个体因素对于幸福感发展的交互作用也可以进一步分析。

意见 1: 在讨论发展速度和初始水平关系时语句逻辑太复杂, 建议修改。此外, 发展速度是本研究的重要变量, 它与发展水平的差异还应更明确, 否则我们可以认为这只是同一指标的不同维度, 没有很大的理论贡献。

回应: 感谢评审专家对此处逻辑方面提供的建议。我们重新梳理了这一段的逻辑顺序, 增加了对初始水平和发展速度的关系和区别的介绍, 相应内容已在正文第 1 页问题提出部分补充修改。诚如专家所言, 初始水平和发展速度是本研究中的重要研究变量, 在研究变量随时间发展变化时总有一个人为选定的起点, 这个起点的值反映了该变量在某阶段发展的初始水平, 而在变量的发展过程中, 对多个时间点都可以进行测量并获得一个发展水平值, 横断研究和传统纵向研究多是考察这些分散时间点的变量发展水平及其关系, 例如使用 T1 自变量发展水平预测 T2 因变量发展水平。但发展是一个连续的过程, 在这个过程中还存在一个重要的发展特征即发展速度, 它反映了变量随时间增加或减少的快慢程度, 是发展连续性的重要体现, 而变量的发展全貌应通过初始水平、发展速度和发展水平三方面来描述, 假设发展速度满足一次线性, 则三者的关系可以用公式 $y=a+bx$ (y :发展水平、 a :初始水平、 b :发展速度、 x :发展的时间) 来表示, 因此, 对变量初始水平和发展速度的研究能够揭示传统纵向研究难以精确回答的发展机制问题。综上, 使用变量的“发展速度”的主要贡献有: (1) 能够反映变量发展变化的实际情况, 体现发展的连续性; (2) 能够反映研究变量在特定时间内的发展变化情况, 揭示发展关键期和发展的潜力; (3) 对变量初始水平和发展速度的预测变量进行考察, 其结果有助于更准确地开展相关实践干预工作; (4) 初始水平和发展速度应用到变量间作用机制的研究中, 能够拓展或深化传统纵向研究力求回答的问题。此外, 对变量初始水平和发展速度两者关系的考察也具有其独特的意义, 我们将在回答意见三时, 对此进行阐述。

意见 2: 意向性自我调节还是一个比较新的概念, 除此之外还有什么自我调节, 比如相对被动的自我调节叫什么? 这种调节对于个体发展有什么影响? 还需要对意向性自我调节有更全面的描述, 否则直接说主动自我调节即可。

回应: 感谢评审专家在变量概念上提出的建议。诚如专家所言, 意向性自我调节在国内外均属于较新概念, 研究者们将个体的自我调节分为: 机体性自我调节和意向性自我调节, 前者是被动的自我调节, 很少有意识参与且在个体童年期发挥较大作用, 后者是个体主动的自我调节, 受个体意识控制且在青少年期逐渐发展成熟(Gestsdóttir & Lerner, 2008)。根据评审专家提出的建议, 我们在文中将意向性自我调节的界定提前, 并对机体性自我调节和意向性自我调节进行了简单介绍和区分。(见文章第 3 页)

意见 3: 有关发展初始水平与发展速度的关系, 虽然作者提出高限制性技能发展特点的观点, 但是我认为还是需要进一步解释探讨这个关系的理论意义。因为从逻辑上讲, 起点高的个体发展速度相对容易慢, 探讨这个相关有什么特殊的理论贡献?

回应: 感谢评审专家的细心审阅与建议。对研究变量发展过程中初始水平和发展速度关系的考察能够更加准确的反映变量的发展轨迹, 而不同的心理变量可能存在不同的发展模式, 准确并清晰描绘研究变量的发展模式并在此基础上制定相应的干预措施, 无疑具有重要的理论和实践意义。具体而言, 若个体某方面发展的初始水平和发展速度正相关, 那么在发展中会表现出起点高发展快的“马太效应”, 这将会导致不同初始水平的个体在发展中的差距越来越大, 例如, 国外针对儿童词汇知识发展情况的研究中便发现了“马太效应”的存在(Kempe, Eriksson-Gustavsson, & Samuelsson, 2011)。若发展的初始水平和发展速度负相关, 则发展中表现出的是起点低发展快的补偿发展模式, 这意味着不同发展起点的个体, 在持续的发展过程中彼此间的差距逐渐缩小, 除了典型的高限制性技能之外, 其他心理现象表现出这一发展特点的原因很可能是在发展过程中存在其他的积极因素激发了低初始水平个体的发展潜力。例

如,陈欣银等(2018)发现青少年文化价值观发展过程中的初始水平和发展速度负相关,属于补偿发展模式,并进一步考察了同伴接纳对其发展的促进作用(陈万芬,刘俊升,李丹,陈欣银,2018)。

因此,结合评审专家的建议,除高限制性技能发展特点的观点外,我们在讨论幸福感初始水平和发展速度时补充了补偿发展模式这一观点及相关参考文献,根据该观点,幸福感在发展过程中表现出起点低发展快的补偿发展模式(魏威,邓赐平,李其维,2018),幸福感水平较低的学生,在随后发展的过程中提升较快,不断缩小与高幸福感学生间的差距,而这种发展潜力的激活很可能是得益于环境或个体自身的优势。相关内容已添加在讨论部分。(见文章第11页)

参考文献

- 陈万芬,刘俊升,李丹,陈欣银.(2018).新时代青少年早期文化价值观的发展轨迹:同伴接纳的作用.《心理科学》,41(6),1302-1309.
- 魏威,邓赐平,李其维.(2018).学龄早期词语阅读习得对阅读理解能力的预测作用:初始水平和发展速率的贡献.《心理科学》,41(3),559-564.
- Kempe, C., Eriksson-Gustavsson, A. L., & Samuelsson, S. (2011). Are there any Matthew effects in literacy and cognitive development?. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(2), 181-196.
- Gestsdóttir, S., & Lerner, R. M. (2008). Positive development in adolescence: The development and role of intentional self-regulation. *Human Development*, 51(3), 202-224.

意见 4: 要探究外在因素和个体因素对于幸福感发展的交互作用这个问题,建议作者做一下学校资源与调节能力对幸福感的交互作用分析。

回应: 感谢评审专家的细心审阅与建议。本研究关注的核心问题是青少年早期意向性自我调节自身的发展能否在学校资源与幸福感发展间发挥纵向中介作用,因此使用潜在增长模型全面考察了三者间的复杂关系,对该问题的研究具有独特的理论和实践意义。诚如专家所言,外在因素和个体因素对于幸福感发展的交互作用的确也是一个值得探讨的问题,但基于纵向研究设计考察该交互作用机制同样是一个相对独立且复杂的过程,难以在一篇文章中同时完成,因此,我们在研究不足部分将其作为未来展望提出,今后如有条件可以深入开展对该问题的研究。

第二轮

审稿人 1 意见:

作者做出了较好的修改和回复。建议结论二的表述进一步明确是怎样的间接预测作用。

回应: 感谢评审专家的建议。我们已对结论 2 的表述方式进行了修改,进一步明确了中介变量发挥的部分中介及完全中介作用。(见文章第 13 页)

审稿人 3 意见:

作者基本回答了我提出的问题,我没有其他问题,同意发表

第三轮

主编意见：

该文选题有意义，工作量大，数据比较难得，研究方法合理。同意小修后发表。

意见 1：学校资源实际上是感知的学校资源？建议在某个地方说明。好像更类似学校氛围？

回应：感谢主编的建议。学校资源的概念来源于积极青少年发展研究的模型——发展资源框架(常淑敏, 张文新, 2013), 反映了学校情境内能促进青少年健康发展的相关经验、关系、技能和价值观等, 其中大部分为学生所感知到的, 但结合学校资源量表的具体题目可知, 学校资源也反映了青少年在学校的学习行为和习惯等, 所以我们仅在研究工具部分介绍该问卷用于“调查 11~17 岁青少年感知到的安全、规范、关怀、参与等学校资源状况”。学校氛围是学校中被成员所体验并对其行为产生重要影响的、相对持久而稳定的学校环境特征, 主要包括人际氛围、组织氛围和教学氛围三个层面(张平平, 李凌艳, 辛涛, 2011; Danielsen, Wiium, Wilhelmsen, & Wold, 2010), 它与本研究中的学校资源概念虽有交叉, 但实属两个不同的概念。

参考文献

- 常淑敏, 张文新. (2013). 人类积极发展的资源模型——积极青少年发展研究的一个重要取向和领域. *心理科学进展*(21), 86-95.
- 张平平, 李凌艳, 辛涛. (2011). 学校氛围对学生数学成绩影响的跨文化比较: 基于多水平分析的结果. *心理发展与教育*(6), 68-75.
- Danielsen, A. G., Wiium, N., Wilhelmsen, B. U., & Wold, B. (2010). Perceived support provided by teachers and classmates and students' self-reported academic initiative. *Journal of School Psychology, 48*(3), 247-267.

意见 2：假设或命题撰写问题。由于假设比较复杂，可以通过命题大致说明，避免数据驱动的描述。最好能简洁地描述可能的假设或命题。

回应：感谢主编的建议。我们整合了问题提出部分的最后两段，精简、准确的阐述了本研究要考察的主要问题，并在此基础上提出了本研究的两条主要假设。(详见第 4 页问题提出最后一段)

意见 3：样本量过大是否好？容易导致小的变化显著的问题。此外，两所农村学校和一所城市学校的代表性如何？依据是什么？

回应：感谢主编的建议。本研究采用两所农村学校和一所城市学校共 1214 人的大样本数据是基于以下原因：首先，诚如主编所言大样本存在小的变化容易显著的问题，但大样本数据的异质性和更强，能够增强数据的代表性，能更准确的反映普遍规律；其次，本研究使用潜在增长模型考察研究变量自身的发展轨迹和变量间的纵向中介效应是对相关变量间较复杂机制的研究，而研究机制越复杂，差异可能越大时，对样本量要求也越大，回顾以往采用潜在增长模型方法的国内外研究可发现，大部分研究的样本量都在 800 人以上(刘俊升, 周颖, 李丹, 2013; 苏志强, 王钢, 刘传星, 张大均, 2018), 而部分研究更是采用了 2300 人的大样本(Bae, 2017); 最后，本研究在研究设计阶段，就考虑同时选择城乡被试，由于所取样的地市城市初中样本人数较多(616 人)，农村初中学生较少，于是才确定选取了两所距离、规模、水平相近的农村初中(302 人、296 人)来平衡城乡被试数量。

参考文献

- 刘俊升, 周颖, 李丹. (2013). 童年中晚期孤独感的发展轨迹: 一项潜变量增长模型分析. *心理学报, 45*(2), 179-192.
- 苏志强, 王钢, 刘传星, 张大均. (2018). 童年中晚期抑郁的发展及其与问题行为的并发: 一项两年追踪研究. *心理发展与教育*.
- Bae, S. M. (2017). An analysis of career maturity among Korean youths using latent growth modeling. *School Psychology International, 38*(4), 434-449.

意见 4: 图 2 的 ISR, 意向性自我调节, 是否在文章的某个地方先注释或交代下?

回应: 感谢主编的细心审阅。在问题提出部分介绍意向性自我调节时, 补充了意向性自我调节的英文缩写。

意见 5: 表 3 的 p 值的写法要规范

回应: 感谢主编的细心审阅。已对表 3 中 p 值的格式进行了修改。

意见 6: 4.1 中“最后, 本研究发现在初中三年青少年的幸福感显著提升”和表 1 的结果矛盾。幸福感是先下降, 然后再上升?

回应: 感谢主编的问题。表 1 中的结果是幸福感分别在 T1、T2、T3 的均值, 而 4.1 部分的表述依据是潜在增长模型对幸福感在初中三年发展轨迹的验证结果, 两处基于的算法不同。平均值是对分散时间点发展水平的静态描述, 而潜在增长模型则是用类似于验证性因子分析的方法来定义潜变量(截距和斜率), 通过指定斜率(发展速度)的因子载荷来定义某种特征随时间变化的直线或曲线类型, 从而描述研究变量动态的发展趋势(刘红云, 张雷, 2005)。在本研究中, 我们假设幸福感呈一次线性发展, 如果将这个假设转换为一次函数, 那么幸福感在某一点的发展水平可以用 $y=a+bx$ (y :发展水平、 a :初始水平、 b :发展速度、 x :发展的时间)来表示, 本研究结果发现幸福感的潜在增长模型斜率值为正, 即意味着在该函数中发展速度 b 值为正, 那么函数表现为线性上升趋势, 从而证实幸福感在连续的发展过程中是呈递增趋势的。因此, 表 1 和 4.1 两处的结果并不矛盾, 但文中在 4.1 处的表述可能易引发歧义, 我们已对相关词句进行了修改。(详见第 10 页讨论部分 4.1)

参考文献

刘红云, 张雷. (2005). *追踪数据分析方法及其应用*. 北京: 教育科学出版社.

意见 7: 考虑篇幅, 讨论部分可简练些。

回应: 感谢主编的建议。我们重新审读问题提出和讨论部分, 结合上述主编的第 2 条修改建议改写或删除了个别重复和冗长的语句, 共压缩了 517 字, 并将讨论部分的篇幅限制在 3400 字以内。