

编委复审意见

论文采用纵向追踪随机截距分析的方法探讨了友谊质量与主观幸福感和孤独感的关系，逻辑清晰、撰写清楚，经过修改，也修改了审稿人提出的问题。请作者在以下几个方面继续做出修改：

意见 1：本文更多的关注了双向关系，但是对于发展情境理论的聚焦不够明显，一是文章如何基于发展情境理论提出了问题，二是讨论部分如何推动了该理论的提升。请作者继续阐述清楚：

回应：非常感谢编委专家的宝贵意见！

首先，根据专家意见，为使文章更加聚焦于发展情境理论，并由此引出本研究要考察的问题，我们对前言“1.1 部分第三段”和“1.2 部分第三段”的部分内容进行了调整，并修改补充至前言“1.3 发展情境理论（第 3 页第 14 行-第 4 页第 10 行）”。

同时，我们在讨论部分也补充了研究结果对发展情境理论的验证与推动。见正文“4.1 部分第一段（第 11 页第 2-12 行蓝色字体）”、“4.2 部分第二段（第 12 页第 8-12 行蓝色字体）”和“4.3 研究意义（第 12 页第 17-25 行蓝色字体）”。

“1.3 发展情境理论

发展情境理论(The Development Contextualism)是以发展系统视角解释个体发展过程及发展特征的重要理论，它强调个体的发展是个体与其所处发展情境(包括物理环境和社会关系等)不断相互作用的结果，并且这种作用关系会随着时间不断变化，由此在时间维度上形成一种循环作用模式(Lerner, 2006)。友谊是儿童重要的发展情境，它可能会与主观幸福感和孤独感形成动态的相互作用，长期影响儿童的发展。一方面，就友谊质量与主观幸福感的关系而言，良好的友谊关系有助于提升儿童的幸福感和幸福感又能反过来促进良好社会关系的发展，二者呈现一种良性循环的关系。因此，从发展情境视角对二者之间可能的循环作用关系进行考察，能够更深入地揭示个体的发展规律与特征。遗憾的是，尽管现有的综述研究提出了二者之间双向关系的可能性(Demir, 2015)，但尚无实证研究验证这种双向关系及其作用模式。此外，以往考察友谊质量和幸福感之间关系的研究大多关注的是青少年群体。然而，童年期是建立和维持稳固友谊的初始时期，同时，发展情境理论指出个体具有可塑性，尤其是在生命早期表现出更高的可塑性(Bateson, et al., 2004; Lerner, 2006)。因此，关注儿童期友谊与心理健康间的动态作用关系，有利于尽早对心理问题进行预防与干预。另一方面，就友谊质量与孤独感的关系而言，不良的友谊关系可能会导致儿童时常感受到孤独，而这种孤独感又可能反过来使个体陷入不好的人际交往模式中，难以维持高质量友谊关系，二者最终呈现出一种恶性循环的关系。以往选取两个时间点的纵向研究已证实了二者具有双向关系(周宗奎 等, 2006)，但由于追踪时间短，且未考虑到不同时间段上的交互作用可能会对个体发展产生不同的结果，因此，该研究难以揭示二者随时间变化的发展性特征(郭海英 等, 2017;

张文新, 陈文辉, 2009)。实际上, 在发展的过程中, 个体与情境的相互作用关系会随着时间不断变化, 且会由于不同起始时间产生不同的发展结果(Lerner, 2006)。正如发展情境理论所强调的, 在这种相互作用的基础上加入时间维度, 采用多时间点对循环作用模式的考察能对儿童发展有更深入与科学地认识, 也能反映出二者影响的连续性与稳定性(Lerner, 2006), 从而为长期预防心理问题与发展积极友谊提供新的启示。综上, 基于发展情境理论, 采用纵向设计检验友谊质量与主观幸福感和孤独感之间的双向关系及其作用模式, 有助于了解儿童的发展过程与特征, 为长期促进儿童积极发展提供理论与实践启示。”

“4.1 友谊质量与主观幸福感之间的关系

本研究结果发现友谊质量与主观幸福感之间不存在双向关系, 仅存在 T1 主观幸福感对 T2 友谊质量的显著预测作用, 这虽然与本研究假设不一致, 但部分支持了发展情境理论的观点。即在童年期, 友谊质量与主观幸福感的关系随起始时间的不同会产生不同的发展结果。此外, 该结果也突破性地揭示了在特定阶段下, 主观幸福感具有长期的积极作用, 能够促进儿童的社会性发展, 拓展并补充了积极心理学领域的相关理论与研究, 并从另一种角度上证实了维持积极心理健康的重要性。结果表明, 早期的幸福体验促使儿童积极地拓展友谊关系, 他们与朋友快乐地玩耍, 相互提供支持与陪伴, 从而提升了友谊质量。但随着年龄的增长, 儿童对友谊的理解更加深入与成熟, 友谊的复杂性也在不断增加(Parker et al., 2015), 这可能导致 T2 时的主观幸福感不能预测 T3 时的友谊质量。从这个意义上讲, 本研究结果在一定程度上对发展情境理论进行了补充, 表明在不同时间段上, 即使是相同因素也会随时间变化对个体的发展产生不同的作用……”

“4.2 友谊质量与孤独感之间的关系

……不仅如此, 考虑到测量时间间隔为一年, 本研究中友谊质量的提升或孤独感的下降为儿童带来的积极作用可以持续一年, 并且由于二者的循环模式, 这种积极效应可以持续地循环下去, 从而促进儿童长期的积极发展。研究结果为发展情境理论(Lerner, 2006)提供了实证支持。此外, 本研究采用随机截距的交叉滞后模型分析三波追踪数据, 能够排除稳定的个体间差异的影响, 聚焦于个体自身的发展变化。该方法与发展情境理论所强调的目标一致, 即关注并发挥个体内在的力量, 使其成为自己积极发展的推动者。同时, 在研究方法上也为发展情境理论中提出的循环影响研究提供了新的方案……”

“4.3 研究意义

在理论意义上, 首先, 本研究揭示了友谊质量与孤独感的循环作用模式, 为发展情境理论提供了实证依据。具体而言, 儿童的孤独感与友谊这一重要发展情境间的相互影响会在童年期持续地影响儿童发展, 这揭示了二者随时间发展的交互影响特征与作用的潜在机制, 支持了发展情境理论。此外, 本研究通过揭示友谊质量与主观幸福感和孤独感不同的作用模式, 体现了时间维度对理解个体发展的重要性, 即不同起始时间点或不同时间段内可能会产生不同的发展结果。其次, 本研究基于发展系统的视角, 采用纵向设计并通过构建 RI-CLPM 模型, 在个体内水平上揭示了友谊质量与孤独感之间随时间推移的循环作用模式, 证实了儿童

内在具有促进其自身积极发展的核心力量,为发展情境理论强调的循环影响研究取向提供了方法上的创新。”

参考文献:

- Bateson, P., Barker, D., Clutton-Brock, T., Deb, D., D'Udine, B., ... Sultan, S. E. (2004). Developmental plasticity and human health. *Nature*, 430(6998), 419–421.
- Demir, M. (Ed.). (2015). *Friendship and Happiness*. Springer Netherlands.
- Hupp, S., & Jewell, J. (Eds.). (2019). *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development* (1st ed.). Wiley.
- Lerner, R. M. (2006). Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Editors-in-chief) and R. M. Lerner (vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp.1–17, 43–61, 542–548).
- Parker, J. G., Rubin, K. H., Erath, S. A., Wojslawowicz, J. C., & Buskirk, A. A. (2015). Peer Relationships, Child Development, and Adjustment: A Developmental Psychopathology Perspective. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 419–493). John Wiley & Sons, Inc.
- Schwartz-Mette, R. A., Shankman, J., Dueweke, A. R., Borowski, S., & Rose, A. J. (2020). Relations of friendship experiences with depressive symptoms and loneliness in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(8), 664–700.
- 郭海英, 陈丽华, 叶枝, 潘瑾, 林丹华. (2017). 流动儿童同伴侵害的特点及与内化问题的循环作用关系:一项追踪研究. *心理学报*, 49(3), 336–348.
- 张文新, 陈光辉. (2009). 发展情境论——一种新的发展系统理论. *心理科学进展*, 17(4), 736–744.
- 周宗奎, 赵冬梅, 孙晓军, 定险峰. (2006). 儿童的同伴交往与孤独感: 一项 2 年纵向研究. *心理学报*, 38(5), 743–750.

意见 2: 引言的这句话“这是童年期的主要发展任务,也是一种重要的发展力量(Rubin et al., 2015)。”是缺主语的。

回应: 非常感谢编委专家的细致意见!已将这句话修改为“友谊既是儿童发展的重要背景,也是一种重要的发展力量(Rubin et al., 2015)。”见正文“1 引言部分(第 1 页 17-18 行蓝色字体)”。

意见 3: 引言的标题: 友谊质量与孤独感的双向关系, 友谊质量与主观幸福感的双向关系, 都是用的双向关系, 但是其实没有得到直接的验证, 建议改成关系, 而不是用双向关系;

回应：非常感谢编委专家的重要意见！已经将引言部分 1.1 的标题改为“友谊质量与主观幸福感的关系”，并将 1.2 的标题改为“友谊质量与孤独感的关系”。见正文第 2 页第 4 行蓝色标题和第 2 页第 22 行蓝色标题。

意见 4：结果部分 3.2 和 3.3 的标题：如 友谊质量与主观幸福感的随机截距交叉滞后分析，更多的在表述分析方法，建议不要用方法来表述标题，而改为友谊质量与主观幸福感相互预测关系 类似这样聚焦内容的表述上。

回应：非常感谢编委专家的重要建议！已经将结果部分 3.2 的标题改为“友谊质量与主观幸福感的相互作用关系”，并将 3.3 的标题改为“友谊质量与孤独感的相互作用关系”。见正文第 7 页第 12 行蓝色标题和第 8 页第 9 行蓝色标题。

一审修改说明

审稿人1 意见：

本研究考察了儿童友谊质量与主观幸福感和孤独感的双向关系，研究的主要优势是采用了纵向追踪的方法，探讨了几个变量之间的预测关系。文章写作清晰规范，方法基本无误。但是目前还有以下一些问题需要解决：

意见 1：引言 问题提出方面，作者着重强调友谊质量与幸福感或孤独感的关系不明确，已有研究也没有考察过两者的双向关系，但是没有说明为什么要澄清两者的关系，也没有提出澄清两者关系的意义是什么，单纯没有相关研究不是现有研究开展的充分依据。另外，虽然孤独感和主观幸福感是衡量积极和消极心理健康的两个方面，但是这两个指标并不是明确的相反的构念，孤独感也不是衡量消极心理健康的典型指标(更典型的应该是抑郁和焦虑)，作者应该对这两个变量的选择依据给予更多的说明。

回应：非常感谢审稿专家的宝贵意见！本文澄清两者关系是基于以下原因，这对儿童心理健康发展具有一定的意义：首先，亲密友谊的建立与维持始于童年，是发展的一个重要里程碑。在此阶段，儿童的重要社会关系正在经历从家人到同伴的过渡，他们对友谊的理解发生了显著变化，意识到亲密和忠诚在友谊中的重要性(Parker et al., 2015)，并开始建立和发展稳固的友谊(Demir, 2015)。对儿童来说，友谊是一种重要的发展力量，随着时间的推移，友谊的特征与影响会不断变化且可能成为其他心理现象的前因或后果(Rubin et al., 2015)。众多理论与研究也表明，同伴经历是多种心理功能发展和适应的一个重要先决条件(Calkins & Mackler, 2011; Rogoff et al., 2001)。友谊中的情感支持、亲密和陪伴等因素能够促进儿童的心理健康发展(Rubin et al., 2015)，具体表现为主观幸福感的提升与孤独感的降低。因此，澄清二者之间的关系有助于我们对儿童友谊与心理健康关系的动态发展变化形成充分而科学的认识。同时，深入了解儿童在某个特定时间段内的发展变化，也能够为儿童的社会性发展和心理健康发展提供理论与干预方面的启示。具体来说，主观幸福感反映着个体积极的心理状态，是衡量心理健康的积极指标(Demir, 2015)，对其与友谊双向关系的考察是基于积极心理学的视角，为儿童向积极方向的发展提供更直接、更具体的指导与建议。而相较于典型的抑郁和焦虑等消极心理指标，孤独是反映儿童群体消极心理健康的重要指标(Heinrich & Gullone, 2006; Lempinen et al., 2017)，对友谊质量与孤独感双向关系的考察，能够为应对儿童发展中的挑战、预防问题心理提供有效的建议。此外，本研究基于发展情境理论，通过考察个体与其所处情境的动态相互作用，能够为个体增加积极健康发展的机会与可能性提供启示(Lerner, 2006)。比如，在预防与干预时，可以从友谊质量与心理健康两方面入手，以积累优势、促进儿童向健康积极的方向持续发展。同时，这种关注个体与其所处情境的发展系统视角，能够了解并拓展儿童内在的力量，使其成为自己健康和积极发展的推动者(Lerner, 2006)。感谢审稿专家的提醒，已在正文“1 引言（第 1 页 17-20 行蓝色字体）”、“1.1 部分第三段（第 2 页第 25-第 3 页第 3 行蓝色字体）”“1.2 部分第三段（第 3 页第 28-第 4 页第 2

行蓝色字体)”和“1.3 部分（第 4 页 12-15 行蓝色字体）”补充了开展此项研究的依据。

诚如审稿专家所言，虽然孤独感和主观幸福感是衡量积极和消极心理健康的两个方面，但是这两个指标并不是明确的相反的构念。感谢您的提醒，我们将在正文中进一步澄清相关内容。事实上，正如心理健康双因素模型强调的那样，心理健康的积极和消极指标是相互关联但又不同的结构，它们并不是单一连续体的两端(Keyes, 2005)。因此，心理健康的积极与消极指标可能并不一定是明确的相反的构念。在本研究中，主观幸福感强调个体对生活的满意程度与积极情绪情感(Diener, 1999)，代表个体积极的心理状态。研究者将儿童的幸福感受为预防消极行为或促进积极行为的因素，它是衡量儿童心理健康积极层面的主要指标(Moore & Keyes, 2003)。以往研究也直接指出心理健康不仅是心理疾病的缺失，也包括拥有高水平的主观幸福感(王鑫强, 张大均, 2011)。因此，本研究选取主观幸福感作为心理健康的积极指标。而孤独感是个体希望拥有的人际关系与当前感知到的人际关系间存在差异时的一种负性情绪状态，主要与人际关系有关(Peplau & Perlman, 1982)，是衡量消极心理健康的重要指标(Heinrich & Gullone, 2006; Lempinen et al., 2017)。本研究选取孤独感而非抑郁与焦虑主要基于两点原因。第一，在儿童时期，孤独感比抑郁和焦虑有更高的流行率。研究表明，儿童群体中抑郁的流行率在 6.41%~14.5%之间(Mishra et al., 2018; 唐硕, 庞红卫, 2020)，焦虑的流行率在 2.97%~15%之间(Briggs-Gowan et al., 2000; Ford et al., 2003; Mishra et al., 2018; 唐硕, 庞红卫, 2020)，而孤独感的流行率在追踪研究的四个时间点中均达到了 20%左右(Lempinen et al., 2017)。第二，孤独感能够引发其他心理问题(例如，焦虑、抑郁)(Heinrich & Gullone, 2006)，研究表明孤独感是抑郁的主要前兆(Erzen & Çikrikci, 2018; Lau et al., 1999; Qualter et al., 2010)。此外，孤独感是友谊关系的一个重要的近端因素(Weeks & Asher, 2012)。相比抑郁和焦虑等其他心理健康的消极指标，友谊与孤独感的关系更紧密(Schwartz-Mette et al., 2020; 田录梅 等, 2012)。综上所述，本研究既考虑到从积极和消极两个层面全面地考察儿童的心理健康发展，同时又结合童年期儿童的心理发展特点，综合考虑，选取了主观幸福感和孤独感，以期深入全面了解儿童的心理发展，为促进儿童积极健康发展和提升友谊质量提供启示。根据审稿专家的意见，已在正文“1 引言（第 1 页第 20 行-第 2 页第 3 行蓝色字体）”对两变量的选择依据进行了补充。

参考文献：

- Briggs-Gowan, M., Horwitz, S., Schwab-Stone, M. E., Leventhal, J., & Leaf, P. (2000). Mental health in pediatric settings: Distribution of disorders and factors related to service use. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(7), 841–849.
- Calkins, S. D., & Mackler, J. S. (2011). Temperament, emotion regulation, and social development. In Underwood, M. K., & Rosen, L. H. (Eds.), *Social development: Relationships in infancy, childhood, and adolescence* (pp. 44–70). New York, NY: Guilford Press.
- Demir, M. (Ed.). (2015). *Friendship and Happiness*. Springer Netherlands.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: three decades of progress.

-
- Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302.
- Erzen, E., & Çikrikci, Ö. (2018). The effect of loneliness on depression: A meta-analysis. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(5), 427–435.
- Ford, T., Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The British child and adolescent mental health survey: The prevalence of DSM-IV Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(10), 1203–1211.
- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695–718.
- Hombrados-Mendieta, I., García-Martín, M. A., & Gómez-Jacinto, L. (2013). The Relationship Between Social Support, Loneliness, and Subjective Well-Being in a Spanish Sample from a Multidimensional Perspective. *Social Indicators Research*, 114(3), 1013–1034.
- Keyes, C. L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539–548.
- Lau S, Chan D W K, Lau P S Y. (1999). Facets of Loneliness and Depression Among Chinese Children and Adolescents. *The Journal of Social Psychology*, 139, 713–725.
- Lempinen, L., Junttila, N., & Sourander, A. (2017). Loneliness and friendships among eight-year-old children: Time-trends over a 24-year period. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(2), 171–179.
- Lerner, R. M. (2006). Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Editors-in-chief) and R. M. Lerner (vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp.1–17, 43–61, 542–548).
- Mishra, S., Srivastava, M., Tiwary, N., & Kumar, A. (2018). Prevalence of depression and anxiety among children in rural and suburban areas of Eastern Uttar Pradesh: A cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 7(1), 21–26.
- Moore, K. A., & Keyes, C. L. M. (2003). A brief history of the study of well-being in children and adults. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. L. M. Keyes, K. A. Moore, & the Centre for Child Well-Being (Eds.), *Well-Being: Positive development across the life course* (pp. 1–11). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Parker, J. G., Rubin, K. H., Erath, S. A., Wojslawowicz, J. C., & Buskirk, A. A. (2015). Peer Relationships, Child Development, and Adjustment: A Developmental Psychopathology Perspective. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 419–493). John Wiley & Sons, Inc.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 1–18). New York: Wiley.
- Qualter, P., Brown, S. L., Munn, P., & Rotenberg, K. J. (2010). Childhood loneliness as a predictor of adolescent depressive symptoms: an 8-year longitudinal study. *European child & adolescent psychiatry*, 19(6), 493–501.
- Rogoff, B., Goodman Turkanis, C., & Bartlett, L. (2001). *Learning together: Children and adults in a school community*. New York, NY: Oxford University Press.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Bowker, J. C. (2015). Children in Peer Groups. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook*

of Child Psychology and Developmental Science (pp. 1–48). John Wiley & Sons, Inc.

Schwartz-Mette, R. A., Shankman, J., Dueweke, A. R., Borowski, S., & Rose, A. J. (2020). Relations of friendship experiences with depressive symptoms and loneliness in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(8), 664–700.

唐硕, 庞红卫. (2020). 新冠肺炎疫情期间儿童青少年的焦虑和抑郁状况. *中小学心理健康教育*(19), 15–18.

田录梅, 陈光辉, 王姝琼, 刘海娇, 张文新. (2012). 父母支持、友谊支持对早中期青少年孤独感和抑郁的影响. *心理学报*, 44(7), 944–956.

王鑫强, 张大均. (2011). 心理健康双因素模型述评及其研究展望. *中国特殊教育*, 10, 68–73.

意见 2: 方法 研究采用了随机截距的交叉滞后模型(Random Intercepts Cross-Lagged Panel Model, RI-CLPM), 只是在理论上提出了采用该模型的优势, 但是没有与传统交叉滞后模型(cross-lagged panel model, CLPM)的比较。建议作者增加相关分析, 并且对两种模型的拟合指数进行比较。

回应: 非常感谢审稿专家的专业意见! 我们构建了传统的交叉滞后模型(Cross-Lagged Panel Model, CLPM), 与本研究中的随机截距的交叉滞后模型(Random Intercepts Cross-Lagged Panel Model, RI-CLPM)进行比较。并已在正文“3.4 补充分析(第9页第3行-第10页第4行)”增加了相关分析。

(1) 模型拟合指数对比。友谊质量与主观幸福感的 CLPM 模型($\chi^2/df = 1.83$, CFI = .93, TLI = .92, RMSEA = .06, SRMR = .08)与 RI-CLPM 模型在拟合指数($\chi^2/df = 1.78$, CFI = .93, TLI = .92, RMSEA = .06, SRMR = .07)上并无显著差异。友谊质量与孤独感的 CLPM 模型($\chi^2/df = 1.93$, CFI = .92, TLI = .91, RMSEA = .07, SRMR = .07)与 RI-CLPM 模型在拟合指数($\chi^2/df = 1.93$, CFI = .92, TLI = .91, RMSEA = .07, SRMR = .07)上也无显著差异。

(2) 模型结果对比。友谊质量分别与主观幸福感和孤独感的 CLPM 结果如图 1(b)、图 2(b)所示, 与 RI-CLPM(见图 1(a)、图 2(a))相比, CLPM 模型的效应更大也更容易达到显著。这是因为 CLPM 混杂了个体间效应与个体内效应, 这会使研究者无法确定该结果反映的是个体间稳定的差异, 还是个体内部的实际发展情况, 导致难以解释所得结果(Hamaker et al., 2015; Orth et al. 2020)。而随机截距的交叉滞后模型通过抽取随机截距控制稳定的、不随时间变化的个体间效应, 从而更为精确、细致地捕捉个体内部的实际发展变化(Burns et al., 2020; Hamaker et al., 2015), 该结果能够精确地反映某儿童友谊质量的提升能否导致随后心理健康水平地提高, 反之亦然。方法学研究在对比了两个模型后, 也证实了 RI-CLPM 模型在考察双向关系的精确性方面比 CLPM 模型具有更大的优势(Burns et al., 2020; Hamaker et al., 2015; 袁帅 等, 2021)。因此, 尽管传统交叉滞后模型的大部分交叉滞后路径均显著, 但本研究仍然选择用更稳健严苛的随机截距的交叉滞后模型来检验变量间的双向关系, 从而得到更为精确与谨慎的作用结果。

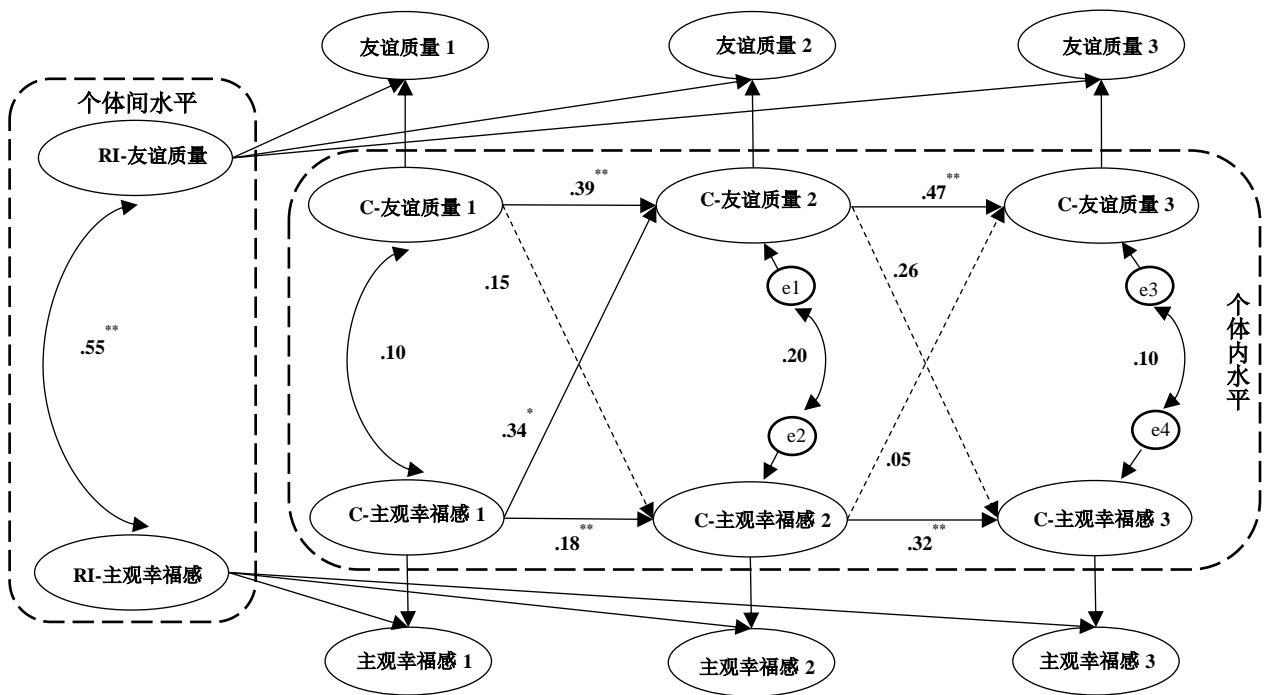


图 1(a) 儿童友谊质量与主观幸福感的随机截距交叉滞后模型

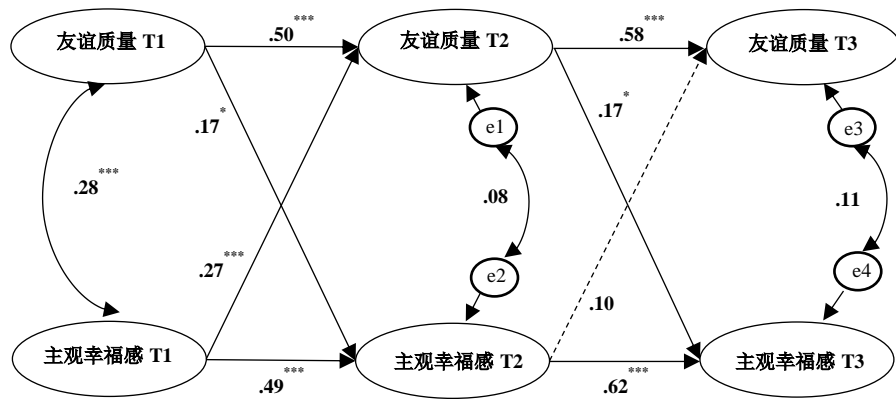


图 1(b) 儿童友谊质量与主观幸福感的传统交叉滞后模型

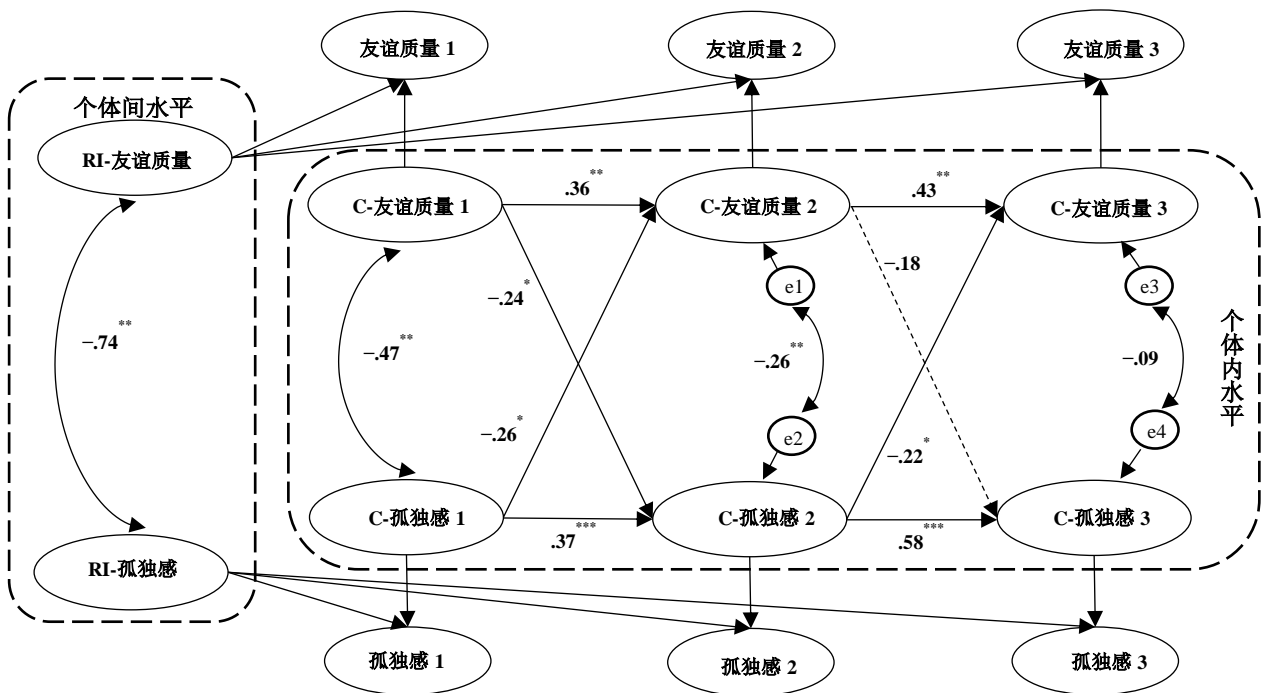


图 2(a) 儿童友谊质量与孤独感的随机截距交叉滞后模型

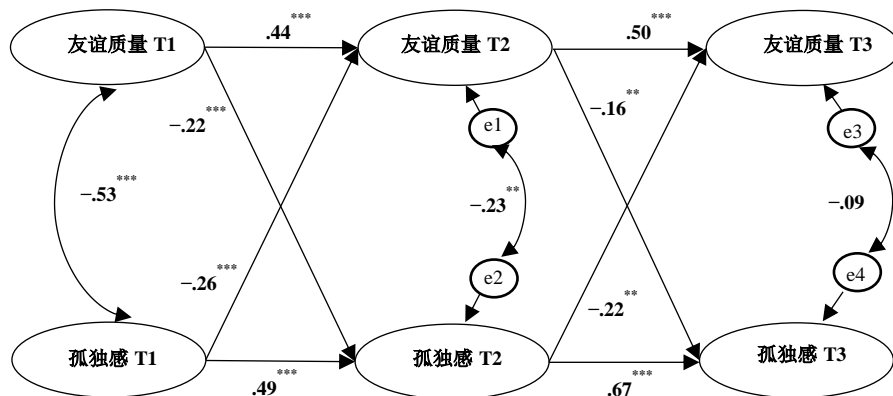


图 2(b) 儿童友谊质量与孤独感的传统交叉滞后模型(b)

参考文献：

- Burns, R. A., Crisp, D. A., & Burns, R. B. (2020). Re-examining the reciprocal effects model of self-concept, self-efficacy, and academic achievement in a comparison of the Cross-Lagged Panel and Random-Intercept Cross-Lagged Panel frameworks. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 77–91.
- Hamaker, E. L., Kuiper, R. M., & Grasman, R. P. P. P. (2015). A critique of the cross-lagged panel model. *Psychological Methods*, 20(1), 102–116.
- Orth, U., Clark, D. A., Donnellan, M. B., & Robins, R. W. (2021). Testing prospective effects in longitudinal research: Comparing seven competing cross-lagged models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4),

袁帅, 曹文蕊, 张曼玉, 吴诗雅, 魏馨怡. (2021). 通向更精确的因果分析:交叉滞后模型的新进展. *中国人力资源开发*(02), 23-41.

意见 3: 讨论 研究结果显示, 友谊质量与孤独感之间存在双向作用, 但是与主观幸福感之间没有, 这种差异很可能是变量特性造成的, 因为友谊质量和孤独感都是人际关系变量, 两者本身有着更强的关联, 所以才存在这种联系, 变量两两相关的分析结果也支持这种可能性, 孤独感与友谊质量的相关要强于主观幸福感与友谊质量的相关。讨论部分没有看到相关探讨。

回应: 感谢审稿专家的专业意见! 正如您所述, 从定义来看, 主观幸福感是对自己生活的认知和情感评价, 包括生活满意度、积极情绪的存在和消极情绪的减少(Diener, 1999), 代表个体积极的心理状态。孤独感是个体希望拥有的人际关系与当前感知到的人际关系间存在差异时的一种负性情绪状态(Peplau & Perlman, 1982), 主要与人际关系有关, 通常被认为是一种特定形式的情绪困扰(Asher & Paquette, 2003; Heinrich & Gullone, 2006))。可以看出, 友谊质量与孤独感都属于人际关系变量, 二者有更强的关联(Spithoven et al., 2017)。从相关结果来看, 在三个时间点上, 友谊质量与孤独感的相关关系均强于友谊质量与主观幸福感的相关关系。此外, 在两个 RI-CLPM 模型中也同样发现, 相比友谊质量与主观幸福感, 友谊质量与孤独感之间存在着更稳定、更强的相关关系。这进一步证实了友谊质量与主观幸福感和孤独感关系存在的差异, 可能是由变量特性造成的。再次感谢您的专业意见, 让我们的文章结果能够讨论得更充分, 我们已虚心接受您的建议, 在正文“4 讨论 (第 10 页 7-13 行蓝色字体)”对相关内容进行了补充。同时指出希望能在未来的研究中解决这个问题。

参考文献:

- Asher, S. R., & Paquette, J. A. (2003). Loneliness and Peer Relations in Childhood. *Current Directions In Psychological Science*, 12(3), 75-78.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective Well-Being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 76-302.
- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695-718.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 1-18). New York: Wiley.
- Spithoven, A. W. M., Lodder, G. M. A., Goossens, L., Bijttebier, P., Bastin, M., Verhagen, M., & Scholte, R. H. J. (2017). Adolescents' Loneliness and Depression Associated with Friendship Experiences and Well-Being: A Person-Centered Approach. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(2), 429-441.

审稿人 2 意见:

该研究对 212 名儿童进行为期三年的纵向研究,采用随机截距的交叉滞后模型考察友谊质量与主观幸福感和孤独感之间的双向关系。结果发现,儿童的友谊质量与孤独感之间存在循环作用关系,而与主观幸福感之间仅存在 T1 主观幸福感预测 T2 友谊质量的单向关系。研究具有一定的意义。方法上也使用追踪设计和 RI-clpm 统计,具有一定的优势。有几处值得商榷:

意见 1: 需要对我国青少年相关友谊与适应之间的关系做系统综述,并引出本研究的贡献。

回应: 感谢审稿专家的宝贵意见!本研究对儿童青少年相关友谊与心理适应之间关系的研究做了进一步补充,并由此引出了研究的贡献,已在正文“1.1 部分第一段(第 2 页第 11-12 行蓝色字体)”、“1.1 部分第三段(第 2 页第 26 行-第 3 页第 3 行蓝色字体)”、“1.2 部分第一段(第 3 页 7-10 行蓝色字体)”和“1.2 部分第三段(第 3 页第 28-第 4 页第 2 行蓝色字体)”进行了补充。

友谊能为儿童带来社会支持与愉快体验,这对主观幸福感这一积极层面的心理健康指标有重要影响。国内的相关实证研究发现,儿童的同伴关系与主观幸福感之间存在显著相关,同伴交往的状况越好,儿童的主观幸福感体验越强(何灿,魏华,2015)。一项以青少年为被试群体的实证研究也发现,友谊质量的各个维度与主观幸福感均存在显著正相关,且对主观幸福感具有显著的预测作用(戴巧云,2005)。此外,元分析研究也表明,青少年的友谊质量与主观幸福感呈中等程度的正相关($r=0.28$)(牛凯宁等,2021)。综上,积极的友谊关系对儿童和青少年主观幸福感的提升具有重要作用。但以上大部分研究采用的均为横断设计(戴巧云,2005;何灿,魏华,2015),且多集中于青少年与成人团体(戴巧云,2005;牛凯宁等,2021)。然而,采用纵向设计考察儿童群体友谊质量与主观幸福感的关系具有重要意义。一方面,童年期是建立和发展稳固友谊的初始时期,这个时期发展的友谊是儿童重要的一种发展力量,对未来多种心理功能发展与适应具有重要的积极作用(Rubin et al., 2015)。考察儿童友谊与主观幸福感的关系能够了解儿童友谊稳定且长期的积极作用,为促进儿童未来的积极发展提供重要的理论与实践启示。另一方面,发展情境理论指出(Lerner, 2006),研究者应该从纵向发展的视角,在个体与情境的作用关系中加入时间因素,探究它们之间系统、连续性的动态作用,能为儿童增加积极健康发展的机会与可能性。因此,本研究即采用纵向设计检验友谊质量与主观幸福感之间的动态作用关系,以了解儿童友谊与幸福感关系的动态发展,并为提升友谊质量和促进积极心理的发展提供新的启示。

孤独感是童年期的一种普遍现象,具有较高的发生率,是儿童心理健康消极层面的典型指标(Keyes, 2005; Lempinen et al., 2017)。友谊质量作为一种支持个体适应发展的外部资源,对儿童的孤独感有着重要影响。横断研究表明,友谊质量能显著预测其孤独感体验(孙晓军,周宗奎,2007),且友谊支持对早中期青少年的孤独感具有显著的负向预测作用,并且这种预测作用在青少年早期会更强(田录梅等,2012)。相关元分析研究发现,儿童的友谊质量与孤独感之间存在中等程度的负相关($r=-0.35$)(刘洋,2019),以儿童与青少年群体为被试的元分

析也发现了二者中等程度的负相关($r = -0.28$) (吴莉娟 等, 2015), 这表明友谊质量越高的儿童, 孤独感体验会越少。此外, 已有纵向研究证实了二者存在双向关系。相关研究采用交叉滞后模型发现儿童的友谊质量与孤独感之间存在显著的相互预测作用, 即前测的友谊质量能够显著负向预测后测的孤独感, 反之亦然, 二者相互影响(周宗奎 等, 2006)。但这项研究仅选取了两个时间点进行追踪, 难以揭示二者随时间推移的循环作用模式(郭海英 等, 2017)。而发展情境理论(Lerner, 2006)强调了时间在个体心理与行为发展中的重要作用, 采用多个时间点的纵向设计, 能对童年中晚期儿童的友谊与孤独感的作用关系有更深入细致地了解, 也能反映出二者影响的连续性与稳定性, 从而揭示友谊持续的积极作用与孤独感可能的持续的消极影响, 为预防心理问题与发展积极友谊提供启示。因此, 本研究拟采用三个时间点的纵向设计, 考察儿童友谊质量与孤独感之间可能的循环作用模式。

参考文献:

- Keyes, C. L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539–548.
- Lerner, R. M. (2006). Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Editors-in-chief) and R. M. Lerner (vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp.1–17, 43–61, 542–548).
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Bowker, J. C. (2015). Children in Peer Groups. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science* (pp. 1–48). John Wiley & Sons, Inc.
- 戴巧云. (2005). 青少年友谊与主观幸福感的相关性研究(硕士学位论文). 华东师范大学, 上海.
- 郭海英, 陈丽华, 叶枝, 潘瑾, 林丹华. (2017). 流动儿童同伴侵害的特点及与内化问题的循环作用关系: 一项追踪研究. *心理学报*, 49(3), 336–348.
- 何灿, 魏华. (2015). 儿童主观幸福感和同伴关系的相关性. *中国健康心理学杂志*, 23(9), 1384–1387.
- 刘洋. (2019). 小学生友谊质量与孤独感关系的元分析及干预研究(硕士学位论文). 渤海大学, 辽宁.
- 牛凯宁, 李梅, 张向葵. (2021). 青少年友谊质量和主观幸福感的关系: 一项元分析. *心理发展与教育*, 37(3), 407–418.
- 孙晓军, 周宗奎. (2007). 儿童同伴关系对孤独感的影响. *心理发展与教育*, 1, 24–29.
- 田录梅, 陈光辉, 王姝琼, 刘海娇, 张文新. (2012). 父母支持、友谊支持对早中期青少年孤独感和抑郁的影响. *心理学报*, 44(7), 944–956.
- 吴莉娟, 王佳宁, 齐晓栋. (2015). 友谊质量与孤独感关系的 meta 分析. *中国心理卫生杂志*, 29(5), 372–377.
- 周宗奎, 赵冬梅, 孙晓军, 定险峰. (2006). 儿童的同伴交往与孤独感: 一项 2 年纵向研究. *心理学报*, 38(5), 743–750.

意见 2: 使用 RI-clpm 是有条件的(Hamaker et al., 2015; Orth et al., 2021), 本研究数据是否做相关检测?

回应: 感谢审稿专家的专业意见, 诚如专家所言, 采用 RI-CLPM 需要满足三种条件

(Hamaker et al., 2015; Orth et al., 2021)。(1) 至少需要三个时间点的测量数据才能估计出随机截距。本研究收集了三个时间点的数据, 满足此项条件。(2) 原则上三个时间点的测量应该使用的是可比的、相同的测量工具。本研究在三次追踪中均采用了同样的友谊质量问卷(Friendship Quality Questionnaire, FQQ)、幸福感指数量表(Index of Well-being, IWB)和儿童孤独量表(Children's Loneliness Scale, CLS)。此外, 本研究对三个量表在 3 个时间点的纵向等值线进行了检验, 发现三个量表均具有强等值性, 这表明三个量表在不同时间点具有相同的意义和功能。满足此项条件。(3) 当样本量不足或变量不存在随机截距时, 应该只对某一变量建立随机截距, 而另一(或多个)变量保留传统交叉滞后和自回归路径形式。本研究采用蒙特卡洛模拟法计算了统计功效(Masselink et al., 2018; Muthén & Muthén, 2002), 结果分析表明本研究的样本量达到了 0.8 的统计功效, 说明在该样本量下可以建立两个变量的随机截距, 构建 RI-CLPM。综上所述, 本研究数据满足了构建 RI-CLPM 的条件。

参考文献:

- Hamaker, E. L., Kuiper, R. M., & Grasman, R. P. P. P. (2015). A critique of the cross-lagged panel model. *Psychological Methods*, 20(1), 102–116.
- Masselink, M., Van Roekel, E., Hankin, B. L., Keijsers, L., Lodder, G. M. A., Vanhalst, J., Verhagen, M., Young, J. F., & Oldehinkel, A. J. (2018). The Longitudinal Association between Self-Esteem and Depressive Symptoms in Adolescents: Separating Between-Person Effects from Within-Person Effects. *European Journal of Personality*, 32(6), 653–671.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 4, 599–620.
- Orth, U., Clark, D. A., Donnellan, M. B., & Robins, R. W. (2021). Testing prospective effects in longitudinal research: Comparing seven competing cross-lagged models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 1013–1034.

意见 3: 讨论部分需要进一步加强, 尤其是理论意义方面。

回应: 感谢审稿专家的专业意见。根据审稿专家的专业意见, 结合引言部分, 已对整个讨论部分做了进一步的补充与加强, 尤其是本研究的理论意义方面。详见正文“4 讨论(第 10 页 7-13 行蓝色字体)”、“4.1 部分第一段(第 10 页 17-22 行蓝色字体)”、“4.2 部分第二段(第 11 页第 27-第 12 页第 1 行蓝色字体)”、“4.3 研究意义(第 12 页 7-13 行蓝色字体)”。

“4. 讨论

.....结果表明, 友谊质量与主观幸福感和孤独感的关系存在差异。具体来说, 友谊质量与主观幸福感之间, 仅存在 T1 主观幸福感预测 T2 友谊质量的单向关系, 而与孤独感之间存在双向预测关系, 且二者的关系模式为循环作用模式。这种差异或许是由变量特性造成的, 相比于幸福感, 友谊质量和孤独感都更直接地捕捉了儿童人际关系相关信息。孤独感被认为是一种由人际关系不满引起的消极心理状态(Lodder et al., 2017), 因此, 在本研究中, 相比

于幸福感，孤独感与友谊质量在同时期与纵向关系上都存在着更强的相关关系……

4.1 友谊质量与主观幸福感之间的关系

虽然与研究假设不符，结果发现友谊质量与主观幸福感之间不存在双向关系，仅有 T1 主观幸福感显著预测 T2 友谊质量，但该结果也突破性地揭示了在特定阶段下，主观幸福感具有长期的积极作用，能够促进儿童的社会性发展，拓展并补充了积极心理学领域的相关理论与研究，并从另一种角度上证实了维持积极心理健康的重要性。结果表明，早期的幸福体验促使儿童积极地拓展友谊关系，他们与朋友快乐地玩耍，相互提供支持与陪伴，从而提升了友谊质量……

4.2 友谊质量与孤独感之间的关系

……最后，本研究采用随机截距的交叉滞后模型分析三波追踪数据，能够排除稳定的个体间差异的影响，聚焦于个体自身的发展变化。该方法与发展情境理论所强调的，关注并发挥个体内在的力量，使其成为自己积极发展的推动者的目标一致。研究结果不仅为发展情境理论(Lerner, 2006)提供了实证依据，还对实践具有新的启示……

4.3 研究意义

在理论意义上，首先，本研究基于发展系统的视角，采用纵向设计并通过构建 RI-CLPM 模型，在个体内水平上揭示了友谊质量与孤独感之间随时间推移的循环作用模式，证实了个体内在具有促进其自身积极发展的核心力量，为发展情境理论(Lerner, 2006)提供了支持性证据。其次，儿童友谊与心理健康积极和消极方面的关系是儿童社会性与心理健康发展的核心问题，本研究发现了友谊质量分别与主观幸福感和孤独感之间具有不同的动态作用关系，这进一步验证了儿童发展的相关理论(Fredrickson, 2004; Heinrich & Gullone, 2006)，丰富了同伴领域与心理健康领域的实证研究，并为儿童的积极健康发展提供实证支持。此外，本研究同时从友谊质量与心理健康的角度出发，为儿童心理健康的有效干预和友谊质量的提升找到了新的突破口。”

参考文献：

- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367–1377.
- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695–718.
- Lerner, R. M. (2006). Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Editors-in-chief) and R. M. Lerner (vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp.1–17, 43–61, 542–548).
- Lodder, G. M. A., Scholte, R. H. J., Goossens, L., & Verhagen, M. (2017). Loneliness in Early Adolescence: Friendship Quantity, Friendship Quality, and Dyadic Processes. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 46(5), 709–720.