

感恩对青少年跨期决策的影响

郑若冰

福建师范大学心理学院, 福建 福州

收稿日期: 2024年5月30日; 录用日期: 2024年7月23日; 发布日期: 2024年8月1日

摘要

感恩作为极具中华优秀传统文化色彩的道德情绪, 在近来青少年的道德发展研究中备受重视。文章基于感恩的认知-情感双维结构, 立足青少年道德与认知发展的特点与规律, 对青少年群体的感恩情绪发展与跨期决策水平变化的关系做了研究上的梳理, 进一步明晰了情绪与认知在青少年发展过程中的相互影响、相互作用机制, 进一步拓展了道德情绪对决策领域的可能影响, 为未来研究提供了理论上的参考与支持。

关键词

感恩, 道德情绪, 青少年, 跨期决策, 抑制控制

The Impact of Gratitude on Adolescents' Intertemporal Decision-Making

Ruobing Zheng

School of Psychology, Fujian Normal University, Fuzhou Fujian

Received: May 30th, 2024; accepted: Jul. 23rd, 2024; published: Aug. 1st, 2024

Abstract

Gratitude, as a moral emotion with a strong Chinese traditional cultural color, has received much attention in recent research on the moral development of adolescents. Based on the cognitive-emotional dual-dimensional structure of gratitude and the characteristics and laws of adolescent moral and cognitive development, this paper has conducted a research review on the relationship between the development of gratitude emotions and the changes in inter-period decision-making levels in adolescent groups, further clarified the mutual influence and interaction mechanism between emotions and cognition in the process of adolescent development, further expanded the possible impact of moral emotions on the field of decision-making, and provided theoretical reference and support for future research.

Keywords

Gratitude, Moral Emotions, Adolescents, Intertemporal Decision Making, Inhibitory Control

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

道德情绪对青少年的道德行为、动机和判断等有着重要的作用。生于农耕文明，长于儒教社会，中华民族在上下五千年文明发展过程中形成了崇德敬礼、知恩图报的传统美德。在家庭建设中，古人言“百善孝为先”；在社会交往中，更是人们更是倡导以涌泉报滴水之恩。感恩凝聚了人世间的美好情感，散发着良知基础上最纯粹的美德，对于青少年道德发展有着深刻的教育意义。然而，感恩教育的实践发展需要更多科学理论与研究的支撑与引导。探究感恩作为一种优秀心理品质在个体心理与行为上的影响能够具象化感恩的现实意义与实践价值，为感恩教育提供更广阔和有力的实证研究支撑。回顾以往研究，感恩在促进个体适应性行为和可持续发展方面均展现了积极作用。在社会层面，感恩是亲社会行为及合作行为的预测因子之一[1]-[3]。在人际层面，感恩对于善行传播、良好人际关系的构建有着持续性的强化作用[4]；在个人层面，感恩有利于健全身心，提升生活幸福感[5] [6]。从发展心理学的角度对以感恩为代表的道德情绪进行研究，有助于研究者了解道德情绪的形成、发展和相关影响因素，进而探讨道德情绪与个体的道德行为及与行为相关因素之间的相互联系。

作为一种认知 - 情感双维结构的情绪，感恩同样在决策领域表现出了独特作用[7] [8]。已有研究表明，感恩情绪的诱发能够增加个体在经济决策中的耐心，从而在跨期决策的权衡中表现出更低的延迟折扣率，形成感恩特质的个体目光更为长远。延迟折扣被认为代表着个体决策的冲动性。在个体层面，延迟满足代表着人类更具适应性的生活方式，如果没有通过等待来换取成果的心态，个体很难完成一个漫长、耗时的任务，比如写论文、跑马拉松或一项新的事业；在集体层面，对于利益的追逐影响着人际之间的竞争与合作关系，社会个体过强的欲望易导致集体关系的紧张与社会秩序的动荡。因此，在探究感恩教育的心理意义时，需要重视其在与人类发展息息相关的跨期决策上的影响，回答感恩在其中的特殊作用，并进一步发掘其机制，方能为更进一步说明感恩教育在增进未来福祉与可持续发展方面的重要价值。

2. 文献综述

2.1. 青少年感恩情绪的发展

感恩作为一种道德情绪，是对他人善良的一种普遍的情感反应[9]。道德情绪在3岁左右开始萌芽，并随儿童年龄的增长而不断发展并趋于成熟，与道德情绪相关的不同情绪能力的形成年龄有所不同。儿童要到较大年龄才能够有效地将道德情绪与相应的行为进行联系。最终，儿童能够建立情绪、认知与社会行为之间稳定的相互联系，这使他们能够在适当的情境下表现出适当的情绪和行为，并且能根据自己和他人的情绪与认知来指导自己的行为。

感恩作为一种极具美感与道德感的情绪，前人对其研究主要集中在其对于人与人关系及人与社会和谐两大方面。积极情绪的拓展建构理论认为，感恩能够启动并拓展个体认知，丰富思维 - 行动模式，建构个体心理资源，从而使个体在行为上表现出更为积极的倾向，作出自我完善行为和社会促进行为[10]。

大量研究表明, 状态感恩能够减少破坏行为, 增强亲社会与合作行为[1]; 能够提升人际关系, 从而拓展个体社会资源[4]; 能够促进利他(第三方)惩罚[3], 减少作弊[2]。然而, 感恩不仅有利于人际关系和社会和谐, 还在个人健康和发展上发挥着重要作用。研究表明, 感恩能够显著预测个体主观幸福感, 减少个体抑郁焦虑, 从而提升个体生活质量[5] [11]; 感恩的表达对于施助者和受助者双方的自我感知都有着显著促进作用, 使个体充满希望, 做出更多自我提升行为[6] [12]。与此同时, 越来越多的证据开始证明感恩在提升决策质量中的积极影响, 感恩情绪下的个体更能作出有益于个体和社会发展的决策[7] [8]。

2.2. 感恩的作用机制

当前关于感恩对上述个体心理与行为影响的解释理论主要有积极情绪的拓展-建构理论以及感恩的放大理论、道德情绪理论, 这些理论很好解释了感恩在促进个体心理效能上的表现。

积极情绪的拓展建构理论认为, 感恩能够启动并拓展个体认知, 丰富思维-行动模式, 建构个体心理资源, 从而使个体在行为上表现出更为积极的倾向, 作出自我完善行为和社会促进行为[10]。感恩的放大理论认为, 感恩能够使个体更充分感受到偏正向的信息, 放大能够带来正向感受的刺激, 增加个体对自身及外界事物的满意度[13]。道德情绪理论认为, 感恩作为一种道德情感, 具有道德计量功能、道德激发功能和道德强化功能, 使个体在接受道德善行后不仅仅停留在情绪层面, 而是转化为更具价值的亲社会行为, 这些亲社会行为在提升个体自身和他人幸福感方面都有着高度的道德价值[14]。

2.3. 青少年跨期决策能力的发展

跨期决策任务是测量延迟折扣的经典范式, 它是指个体通过对发生于不同时间节点的成本与收益的心理权衡而做出选择的过程[15]。当选择的任务涉及时间和金钱两个维度时, 事物的客观价值不变, 但其中一个维度(时间或者金钱)在个体心中的主观价值却有所改变, 这就是折扣[16]。延迟折扣(delay discounting)是指与当前或近期的获益(或损失)相比, 人们总是倾向于赋予将来获益(或损失)更小的权重的现象[15] [17] [18]。与一般决策过程一样, 跨期决策带来的延迟折扣也受来自于决策对象、决策者、情境三方面的影响[19]-[21]。具体来说, 决策对象因素包括决策对象的数量大小及兑现时间, 例如框架效应和奖励的消费属性。决策者因素包括决策者的即时状态和自身人格特质的差异, 例如个体的情绪启动水平、年龄、成瘾状态和自我控制能力等。研究表明, 物质成瘾人群表现出明显的高折扣率[22]。在收益框架下, 贫困心态者比非贫困心态者跨期决策的时间折扣率更高[23]。情境因素包括小到决策任务的表征方式, 大到个体所处的经济社会文化背景。一项跨文化研究发现, 在疫情危机下的混合得失双结果跨期决策中, 不同民族的人们会表现出显著的差异, 而与中华民族文化背景相似的民族表现出一致的变通倾向[24]。

2.4. 感恩与跨期决策的关系

一般情绪与跨期决策的关系由来已久, 以往国内外研究大多基于情绪维度理论, 考察积极情绪和消极情绪对跨期决策的影响差异。研究表明积极的情感会增加个体对延迟利益的考量, 使其目光更长远[7]; 而消极情绪增加个体短视倾向, 进而表现出对即时奖励的偏好[25]。然而, 前人在具体情绪的研究中发现, 同为消极情绪, 恐惧情绪启动能够增加个体的延迟折扣率, 而悲伤情绪减少个体延迟折扣率[26]。上述研究说明, 即使效价相同的情绪对跨期决策的影响也存在差异[27]-[30]。基于情绪效价的研究均以效价为研究出发点, 没有考虑这些情绪的具体形态(如悲伤、恐惧等具体情绪), 而不同形态的积极情绪可能对跨期决策的影响模式并不相同, 这就导致了各项研究结论的差异。因而, 有学者进一步提出, 情绪效价并不是情绪对决策影响的决定因素, 具体离散情绪对决策有着更细致的影响, 尤其是与人类社会息息相关的道德情绪[31] [32]。

基于对具体道德情绪作用的关注,关于感恩与决策的直接关系的研究正不断发展。决策领域通常包括三个主要领域[33]:对他人的态度(如利他或自私)、对时间的态度(如耐心或不耐烦)和对风险的态度(如风险厌恶、风险中立或风险寻求)。其中,对风险的态度领域以及对时间的态度是决策冲动的两个分支。在风险态度领域,感恩也被证明能够增加获得框架下的风险厌恶,并在为他人决策时表现得更为明显[8][34]。同样地,在时间态度领域,DeSteno等人通过一个简短的练习来诱导感恩,随后完成跨期决策任务[7]。结果表明,那些处于感恩条件下的人比那些处于控制条件下(诱导幸福情绪)的人折扣更少,做出更多的未来奖励选择。该项研究通过和另一项常见的积极情绪(即幸福)进行比较,说明了感恩和折扣之间关系的特殊性。上述研究表明,在一般群体中,感恩降低了涉及风险和时间的决策冲动,意味着情感反应可以促进适应性经济决策。

2.5. 青少年抑制控制的发展及其中介作用

执行功能是个体在信息加工过程中,通过调配资源自上而下地对当前信息进行储存、计划和操控的能力[35]。抑制控制的发展存在阶段性,于婴幼儿期便已开始萌芽,进入儿童青少年时期发展迅速,进入成年期后发展较为平缓,在成年后期至老年初期有明显的下降趋势,而后基本保持稳定。抑制控制(Inhibitory control),又称认知控制,是执行功能的重要组成部分。抑制控制则指个体在这一认知过程中通过意志努力克服强烈的内部倾向或外部诱惑,从而将注意更好地集中于当前目标的能力[36]。对于抑制控制而言,一般可将其划分为反应抑制和干扰抑制。反应抑制侧重不适宜优势反应的抑制,即抑制不适宜或不符合当前情境的行为反应。干扰抑制则强调保持良好的注意力控制,即抑制对无关刺激的注意[37]。研究反应抑制的常用实验范式有反向眼跳任务(anti-saccade task)、Go/Nogo任务和停止信号任务(stop-signal task)等。例如,Go/Nogo任务要求被试按照指导语的要求,对出现的指定刺激做出快速反应(即Go反应),对非制定刺激不做反应(即Nogo反应)。

青少年道德情绪的发展是一个复杂而重要的过程,对青少年的综合成长和社会适应能力具有深远影响。在这一阶段,青少年逐渐开始理解和评估道德情境,并在此基础上形成自己的道德判断和情绪反应。他们开始意识到他人的感受,并逐渐培养出同情心和同理心。此外,青少年还在道德决策中逐渐发展出对内在道德准则的认识,这些准则可以影响他们的情绪反应和行为选择。在这一过程中,青少年的执行功能(如,抑制控制)发挥着重要作用,帮助他们在道德情绪的表达和应对中进行调节和控制。作为一种具有认知-情感双维结构的情绪,感恩与认知存在天然的联系。辛勇等人关于情绪对行为控制的研究发现,积极情绪能够有效促进个体的行为控制,而消极情绪阻碍行为控制的发生发展[38]。情绪信息理论支持启发式策略,它认为情绪会简化个体的判断,个体做决策时更倾向根据当前情绪迅速做出决策[39]。积极-拓展理论的提出者Fredrickson认为,感恩作为一种特殊的积极情感,在个体发展过程中可以帮助其克服消极情绪,拓展个体思考与行动的广度,提供有利于发展的心理资源,还可能带来注意力焦点缩小[40]。从感恩情绪产生过程来看,感恩是人们在受到无私的帮助之后产生的一种心境,这种心境持续时间长于一般的情绪体验,并且会在某种情境中影响个体的认知能力[41]。

以往学者对于抑制控制在情绪对个体行为影响的中介作用做了相关研究。一项对冒险行为的研究证明,抑制控制在情绪和冒险行为之间起中介作用,消极情绪损害个体的抑制控制水平,从而增加其高冒险行为;积极情绪提升个体的抑制控制水平,从而减少其冒险行为[42]。进一步对具体情绪和决策的关系进行研究发现,抑制控制在消极情绪对跨期决策和风险决策的影响中均起中介作用,但随具体情绪的种类不同而有所差异:恐惧情绪下的个体抑制控制水平下降,在跨期决策中更为短视,在风险决策中更为风险寻求;而悲伤情绪下的个体抑制控制水平得到提升,在跨期决策中目光长远,在风险决策中更为风险规避[26]。

根据以上研究，我们可以推断，青少年群体的决策能力发展与道德情绪息息相关。感恩情绪的启动可能加强了青少年的抑制控制功能，从而影响他们在跨期决策中表现出的延迟折扣行为。这意味着，感恩情绪可能有助于青少年更好地权衡眼前利益与长期收益，使他们更倾向于做出符合道德规范和长远利益的决策。因此，了解感恩情绪对青少年道德发展和跨期决策的影响，对于设计更有效的教育和发展干预方案具有重要意义。

3. 未来研究展望

3.1. 青少年的延迟满足倾向

决策者因素作为跨期决策的重要影响因素受到许多研究的关注，延迟满足能力伴随个体生理成熟及认知能力共同发展。前人已对成人被试的延迟折扣水平进行实证研究探索。未来研究可基于青少年群体道德与认知发展特点，探究与成年个体相比，青少年在跨期决策中的延迟满足倾向有何不同与特点。

3.2. 青少年的跨期决策行为与道德发展水平的关系

青少年时期是道德认知和情感发展的关键时期，了解他们的跨期决策行为与道德发展水平的关系有助于揭示道德决策背后的心理机制和发展轨迹。道德发展水平则涉及到个体对于道德问题的认知、情感和行为反应。研究表明，青少年的跨期决策行为与道德发展水平之间存在一定的关联。道德发展水平较高的青少年往往更倾向于做出能够最大程度满足未来利益的跨期决策，而道德发展水平较低的青少年可能更倾向于追求即时满足。青少年在跨期决策中所表现出的道德考量和行为可能会影响其道德发展水平，有助于培养其对未来利益的认知和关注。未来研究可采用多层次的研究设计，包括实地观察、实验研究、问卷调查等方法，结合纵向研究的优势与特点，全面了解青少年道德发展与决策变化的关系，从而为开展相关的行为干预和道德教育提供理论指导和实践依据。

3.3. 感恩情绪对青少年跨期决策的作用机制

近年心理学研究对不同效价情绪对跨期决策的影响做了深入探讨，而更具社会价值与成长功能的道德情绪的作用则仍处于探索阶段。前人实证研究已证明特定情绪，尤其是感恩情绪的启动，对降低个体决策冲动性有着一定作用。双过程理论认为道德决策时认知和情绪平等竞争，情绪战胜认知则做出道义决策，而认知战胜情绪则做出功利主义决策。未来研究可以在厘清青少年情感与认知发展关系基础上，进一步探究感恩在跨期决策中的作用机制。在理论上推动应用研究，设计并实施基于感恩情绪和道德发展水平的干预方案，以促进青少年的长期利益导向决策行为。通过实际干预的实施和效果评估，可以验证感恩情绪和道德发展水平对青少年决策行为的影响，为实际教育实践提供有益的参考和指导。

4. 结论

本文综述了感恩情绪对青少年跨期决策的影响，发现感恩情绪通过增强青少年的道德认知和亲社会行为，积极影响其跨期决策能力，使其更倾向于追求长远利益。这一发现不仅丰富了道德情绪与决策关系的理论框架，也为青少年教育提供了实践指导，强调了培养感恩情绪的重要性。

参考文献

- [1] DeSteno, D., Bartlett, M.Y., Baumann, J., Williams, L.A. and Dickens, L. (2010) Gratitude as Moral Sentiment: Emotion-Guided Cooperation in Economic Exchange. *Emotion*, **10**, 289-293. <https://doi.org/10.1037/a0017883>
- [2] DeSteno, D., Duong, F., Lim, D. and Kates, S. (2019) The Grateful Don't Cheat: Gratitude as a Fount of Virtue. *Psychological Science*, **30**, 979-988. <https://doi.org/10.1177/0956797619848351>

- [3] Vayness, J., Duong, F. and DeSteno, D. (2019) Gratitude Increases Third-Party Punishment. *Cognition and Emotion*, **34**, 1020-1027. <https://doi.org/10.1080/02699931.2019.1700100>
- [4] Algoe, S.B. (2012) Find, Remind, and Bind: The Functions of Gratitude in Everyday Relationships. *Social and Personality Psychology Compass*, **6**, 455-469. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2012.00439.x>
- [5] Emmons, R.A. and McCullough, M.E. (2003) Counting Blessings versus Burdens: An Experimental Investigation of Gratitude and Subjective Well-Being in Daily Life. *Journal of Personality & Social Psychology*, **84**, 377-389. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.84.2.377>
- [6] Lee, H.W., Bradburn, J., Johnson, R.E., Lin, S. and Chang, C. (2019) The Benefits of Receiving Gratitude for Helpers: A Daily Investigation of Proactive and Reactive Helping at Work. *Journal of Applied Psychology*, **104**, 197-213. <https://doi.org/10.1037/apl0000346>
- [7] DeSteno, D., Li, Y., Dickens, L. and Lerner, J.S. (2014) Gratitude: A Tool for Reducing Economic Impatience. *Psychological Science*, **25**, 1262-1267. <https://doi.org/10.1177/0956797614529979>
- [8] Zhang, Y., Chen, Z.J. and Ni, S. (2019) The Security of Being Grateful: Gratitude Promotes Risk Aversion in Decision-Making. *The Journal of Positive Psychology*, **15**, 285-291. <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1610483>
- [9] McCullough, M.E., Emmons, R.A. and Tsang, J. (2002) The Grateful Disposition: A Conceptual and Empirical Topography. *Journal of Personality and Social Psychology*, **82**, 112-127. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.82.1.112>
- [10] Fredrickson, B.L. (1998) What Good Are Positive Emotions? *Review of General Psychology*, **2**, 300-319. <https://doi.org/10.1037//1089-2680.2.3.300>
- [11] 丁凤琴, 赵虎英. 感恩的个体主观幸福感更强?——一项元分析[J]. 心理科学进展, 2018, 26(10): 1749-1764.
- [12] O'Keefe, S.D. (2017) Willingness to Express Gratitude: The Role of Self-Regulation and Self Focus. Ph.D. Thesis, University of Rochester.
- [13] 叶颖, 张琳婷, 赵晶晶, 等. 感恩与社会幸福感的双向关系: 来自长期追踪法和日记法的证据[J]. 心理学报, 2023, 55(7): 1087-1098.
- [14] 张萍. 感恩情感的形成机制及其干预: 基于物质和状态的研究视角[D]: [博士学位论文]. 上海: 上海师范大学, 2012.
- [15] Frederick, S., Loewenstein, G. and O'donoghue, T. (2002) Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, **40**, 351-401. <https://doi.org/10.1257/002205102320161311>
- [16] 郑爽, 陆爱桃, 张心怡, 等. 权力感与时间折扣的关系: 未来定向的中介作用[J]. 心理研究, 2018, 11(2): 147-153.
- [17] Green, L. and Myerson, J. (2004) A Discounting Framework for Choice with Delayed and Probabilistic Rewards. *Psychological Bulletin*, **130**, 769-792. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.5.769>
- [18] 刘雷, 苏缙, 彭娟, 郭逸群, 冯廷勇. 延迟折扣的认知与神经机制: 特质性与状态性研究取向[J]. 心理科学进展, 2014, 22(7): 1047-1061.
- [19] 蒋多. 跨期决策策略研究[D]: [博士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2015.
- [20] 索涛. 个体人格特质对跨期决策的影响及其神经基础[D]: [博士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2012.
- [21] 叶博涵. 人格与跨期经济决策研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 清华大学, 2013.
- [22] 杨玲, 杨晓惠, 张莉媛, 等. 未来情景想象对海洛因戒断者跨期决策的影响[J]. 心理与行为研究, 2021, 19(4): 535-541.
- [23] 张彦驰, 童丹丹, 陈晨, 等. 贫困心态对跨期决策的影响: 分析思维与损益框架的作用[J]. 心理科学, 2023, 46(2): 419-426
- [24] 沈丝楚, 希喜格, 丁阳, 等. 跨期选择的变易程度正向预测中华文化圈国民的自评抗疫成效: 亚非欧美大洋洲 18 国跨国研究[J]. 心理学报, 2023, 55(3): 435-455.
- [25] 王鹏, 刘永芳. 情绪对跨时选择的影响[J]. 心理科学, 2009, 32(6): 1318-1320.
- [26] 郑丽莉. 恐惧和悲伤对决策的不同影响及抑制控制的中介效应研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2017.
- [27] Fedorikhin, A. and Patrick, V.M. (2010) Positive Mood and Resistance to Temptation: The Interfering Influence of Elevated Arousal. *Journal of Consumer Research*, **37**, 698-711. <https://doi.org/10.1086/655665>
- [28] Sohn, J., Kim, H., Sohn, S., Seok, J., Choi, D. and Watanuki, S. (2015) Effect of Emotional Arousal on Inter-Temporal Decision-Making: An fMRI Study. *Journal of Physiological Anthropology*, **34**, Article No. 8. <https://doi.org/10.1186/s40101-015-0047-5>
- [29] 方铖豪, 宋锡妍, 许书萍, 等. 厌恶和恐惧情绪对跨期选择的不同影响: 基于 ERP 的研究[J]. 心理科学, 2019,

- 42(6): 1305-1311.
- [30] 宋锡妍, 程亚华, 谢周秀甜, 等. 愤怒情绪对延迟折扣的影响: 确定感和控制感的中介作用[J]. 心理学报, 2021, 53(5): 456-468.
- [31] DeSteno, D. (2009) Social Emotions and Intertemporal Choice: “Hot” Mechanisms for Building Social and Economic Capital. *Current Directions in Psychological Science*, **18**, 280-284. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01652.x>
- [32] 徐富明, 张慧, 吴修良, 等. 超越效价的情绪与决策关系的新取向[J]. 心理研究, 2014, 7(2): 9-16.
- [33] Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J.B. and de Wit, H. (2006) Dimensions of Impulsive Behavior: Personality and Behavioral Measures. *Personality and Individual Differences*, **40**, 305-315. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.03.024>
- [34] 李亦哲. 感恩对风险决策的影响[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州师范大学, 2020.
- [35] 齐玥, 杨国春, 付迪, 等. 认知控制发展神经科学: 未来路径与布局[J]. 中国科学: 生命科学, 2021, 51(6): 634-646.
- [36] 赵鑫, 贾丽娜, 咎香怡. 干扰控制的训练: 内容、效果与机制[J]. 心理科学进展, 2016, 24(6): 900-908.
- [37] Diamond, A. (2013) Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, **64**, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- [38] 辛勇, 李红, 袁加锦. 负性情绪干扰行为抑制控制: 一项事件相关电位研究[J]. 心理学报, 2010, 42(3): 334-341.
- [39] 庄锦英. 影响情绪一致性效应的因素[J]. 心理科学, 2006, 29(5): 1104-1106.
- [40] Behnke, M., Kreibig, S.D., Kaczmarek, L.D., Assink, M. and Gross, J.J. (2022) Autonomic Nervous System Activity during Positive Emotions: A Meta-Analytic Review. *Emotion Review*, **14**, 132-160. <https://doi.org/10.1177/17540739211073084>
- [41] Wood, A.M., Joseph, S. and Maltby, J. (2009) Gratitude Predicts Psychological Well-Being above the Big Five Facets. *Personality and Individual Differences*, **46**, 443-447. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.11.012>
- [42] 魏晓欢. 情绪对青少年冒险行为的影响: 抑制控制和气质的有调节的中介模型[D]: [硕士学位论文]. 西安: 陕西师范大学, 2018.