

老年人负性偏向研究综述

张欣

西南大学心理学部, 重庆

收稿日期: 2022年1月26日; 录用日期: 2022年2月24日; 发布日期: 2022年3月3日

摘要

负性偏向是生物对负性实体的一种关注性倾向, 研究表明我们对负性的事件、物体和人格特质等的注意偏好是与生俱来的。对负性实体的注意偏好使生物能快速地发觉环境中的威胁, 对危险进行有效预警。从生物进化的角度来看, 它是生物生存繁衍的必要条件和重要保护机制, 是生物进化繁衍过程中自动化加工进行的防御机制。二十一世纪是我国老年人口数量及人口老龄化的快速增长时期, 老年人口在社会总人口中的比重将逐渐增大, 其中有关老年人群体的负性偏向研究也变得愈发重要。所以本文旨在总结概述有关老年人负性偏向的相关研究。

关键词

负性偏向, 负面效应, 老年人, 社会情绪选择理论

An Overview of the Negative Bias Research of the Elderly

Xin Zhang

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: Jan. 26th, 2022; accepted: Feb. 24th, 2022; published: Mar. 3rd, 2022

Abstract

Negative bias is a biological attentional tendency towards negative entities. Studies show that we are born with an attentional preference for negative events, objects and personality traits. Attentional preference for negative entities enables organisms to quickly detect threats in the environment and effectively warn against dangers. From the perspective of biological evolution, attentional preference for negative entities is a necessary condition and an important protection mechanism for the survival and reproduction of organisms, as well as an automatic defense mechanism in the process of biological evolution and reproduction. The 21st century is a period that the

number of elderly and the aging process accelerates rapidly in China. The proportion of the elderly will increase gradually. The research on the negative bias of the elderly has become more and more important. Therefore, this paper aims to summarize the relevant research on the negative bias of the elderly.

Keywords

Negative Bias, Negativity Effect, The Elderly, Socioemotional Selectivity Theory

Copyright © 2022 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

人类本身就具有一种天生与经验的偏向,使其更加关注负性实体,相对于积极实体来说,人们会将更多的注意力分配给负性或消极信息,并且对负性刺激注意的持续性时间更长。例如,日常生活中人们会更加关注负面新闻报道,而这种对负性新闻的偏向往往也影响了人们信息获取的客观性。已有研究表明,负性新闻报道对受众的情绪唤醒程度更高,进而引起主观判断的偏差。Johnson 和 Tversky (1983)的研究认为,相对于阅读积极文章来说,受众阅读负性文章时对风险出现的可能性会做出更加悲观的判断,以及对风险发生的可能性估计会偏高。人们倾向关注负面报道,可能就会高估负面事件发生的频率,继而做出更加消极的判断。而在对老年人道德敏感性的研究中也发现了,相较于中性词汇和积极词汇,人们更偏向于关注消极词汇。我国人口老龄化形势严峻,有关老年群体的负性偏向研究也变得愈发重要。由此,我们进一步总结概述了有关老年人负性偏向的研究,并希冀未来有更多研究者能投入到对老年人负性偏向的研究中来。

2. 负性偏向概述

2.1. 概念

负性偏向(Negativity Bias),也称负面效应(Negativity Effect),是指在同等强度下,比起中性或者积极属性的事件,消极属性的事件对个体的心理状态以及心理过程会产生更大影响的概念。Rozin 和 Royzman (2001)提出了负性偏向的四个主要方面,其中包括:负面效价(Negative Potency)、更陡峭的负性变化率(Greater Steepness of Negative Gradients)、负性优势(Negativity Dominance)和负性差异的显著性(Greater Negative Differentiation)。

1) 负面效价是指,在给定两个客观上同等重要但是内容相反的消极和积极事件,主观上消极事件比积极事件更有力和引人注目。这是风险规避现象的核心(Tversky & Kahneman, 1979; Tversky & Kahneman, 1991)。

2) 更陡峭的负性变化率是指,在空间或时间上临近时,消极事件比负性上的增长比积极事件在正性上的增长更迅速。

3) 负性优势是根据负性优势理论,对于两个合并的消极事件和积极事件,整体性的感知和评价比个体主观价值的代数和更负面。比如,个体的消极和积极评价同时发生;在这种情况下,在决定整体评价时,消极成分比积极成分更有影响力。

4) 负性差异的显著性是指, 消极因子往往比对应的积极因子更加复杂, 更加差异化。这证明人们对消极事件的认知是更加复杂且有规律的(Czapiński, 1985)。

2.2. 研究方法

负性认知偏向的研究方法中, 问卷法包括: 1) 功能失调性态度问卷(Dysfunctional Attitudes Scale, DAS); 2) 认知偏差问卷(Cognitive Bias Questionnaire, CBQ); 3) 认知风格问卷(Cognitive Style Questionnaire, CSQ); 4) 自动化思维(Automatic Thoughts Questionnaire, ATQ)。

实验方法包括: 1) 注意偏向的研究范式: a) 情绪 Stroop 范式; b) 点探测范式; c) 线索 - 靶子任务(Cue-Target Paradigm); d) 视觉搜索范式(Visual Search Task); e) 其他: oddball 范式、负启动范式、Garner 范式、快速序列视觉呈现范式、情绪启动范式、情绪条件反射实验。2) 记忆偏向的研究范式: a) 外显记忆偏向范式: 再认、自由回忆; b) 内隐记忆偏向范式。3) 解释偏向的研究范式。

3. 负性偏向的理论解释

鉴于人类具有对负面事件特别警惕的适应性优势, 且生物通过逐步学习从而避免致命事件的发生是不大可能实现的, 所以我们很有理由假设负面偏见是一种内在的倾向。它在动物身上的普遍存在也支持了这一观点。Menzies 和 Clarke (1995) 基于许多负面事件的最终后果(如跌落悬崖), 论证了恐惧和恐惧倾向的先天解释。关于负性偏向的理论假设, 有进化论、生物机制论两种理论可以解释。

进化论认为, 负性刺激信息代表着危险与威胁。人类为了种族的发展与延续, 在长期的进化繁衍过程中发展出了对环境中危险与威胁信息的迅速觉察与快速反应的技能, 因此优先注意到环境中潜在的或者本身已经存在的负性刺激信息是一种与生俱来的生物本能, 这是环境适应的结果。

而生物机制论认为, 从个体发生学的角度, 个体生命、个体心理和自我意识的发生与发展过程中, 个体本身就具有对负性危险事件敏感的特质。这种理论假设认为, 个体身体内天生存在一架危险控制装置, 随时检测环境中的危险与威胁信息, 以方便个体即时发觉并从危险环境中撤出, 以保证生物生存的安全性并保障该物种的延续性。如生物对突然逼近的巨大物体等的先天恐惧也表明, 至少有一些天生的装置是被设计用来帮助逃离或终止威胁情况的(Rozin & Royzman, 2001)。

这两种理论均认为人类受“进化本能”和“先天特质”的影响, 这种对负性刺激的偏向似乎是自动加工发生的。

4. 负性偏向相关研究

负性偏向体现在各种心理活动中, 如感知觉、记忆和注意偏向等, 它还存在于各类信息刺激加工的注意阶段、情绪评估阶段以及反应准备阶段(Huang & Luo, 2006)。情绪 Stroop 任务中(Mama, Ben-Haim, & Algom, 2013)发现了负性信息会最先获得关注的现象, Carlson 和 Reinke (2008)的点探测任务(dot probe)也发现探测处于负性信息刺激位置的靶刺激的反应时是最短的。Sun, Sun, Wang 和 Gong (2012)发现威胁刺激比积极刺激引发的情绪体验更加强烈。在脑成像的相关研究中, 发现当我们接受负性刺激时, 大脑杏仁核会自动的激活, 这进一步促进了负性刺激的评估与加工(Dannowski et al., 2007), 而且, 研究发现相比积极刺激的脑激活, 消极刺激引起的杏仁核和海马的激活水平会显著更高(Aldhafeeri, Mackenzie, Kay, Alghamdi, & Sluming, 2012)。

情绪负性偏向体现在我们对不愉快的, 尤其是具有威胁性的负性刺激(暴力、血腥、猛兽、发怒表情等)表现出心理加工和行为反应上的优先。黄宇霞和罗跃嘉(2009)对负性情绪刺激是否总是优先得到加工的 ERP 研究中, 发现情绪加工受到注意的调节, 当注意资源相对紧张时, 负性刺激在资源竞争上占优势;

而当注意资源充沛时,个体自上而下的调节注意资源分配,使积极刺激也能够获得充分的信息加工。而 Hansen 等人(Hansen & Hansen, 1988)在实验中给被试呈现两种材料,首先是在许多愉悦面孔中夹杂一张愤怒面孔,然后是在愤怒面孔中混入一张愉快面孔,实验任务是选出不同的面孔(即混杂的这张面孔)。结果表明,被试选出愤怒面孔比选出愉悦面孔的速度更加快,这说明愤怒面孔更能吸引被试的关注。

人们不仅对消极刺激具有注意偏向,对社会性、生存性的威胁信息也具有一定的偏向。刘雨婷(2017)的研究发现在阈下加工的情况下,不管威胁是否是任务相关的信息都不会出现注意偏向,而即时目标尽管在阈下加工的情况下依然会俘获注意。而前人研究表明威胁信息在无意识状态下依然会优先俘获注意(Balconi & Mazza, 2009; Carlson & Mujica-Parodi, 2015),该实验威胁刺激采用的是恐惧面孔。而她的实验中采用的威胁信息是蛇,非社会性的威胁刺激。Maratos, Mogg 和 Bradley (2008)在情绪面孔的注意瞬脱现象的实验中,发现积极和中性面孔的注意瞬脱效应比威胁面孔(如愤怒)更强。而 Feldmann-Wüstefeld, Schmidt-Daffy 和 Schubö (2011)的视觉搜索实验任务中,发现威胁面孔能够最先被识别出来,威胁面孔诱发的脑电波比中性面孔出现的更早且振幅更大。

负性偏向也体现出了一种生物进化而来的信息刺激加工偏好。Franken, Muris, Nijs 和 Strien (2008)的研究发现,如果将消极图片(如威胁)与积极图片(如色情)材料的唤醒度和生存相关性对应匹配后,两者所引起的 EPN (Early Posterior Negativity)和 LPP (Late Positive Potential)之间并没有显著差异。Bailey, West 和 Mullaney (2012)也发现色情刺激所产生的 LPP 振幅比消极刺激更大。而 Codispoti 等人(2006)的实验中,情绪图片(性爱场景、残肢断体)相比中性图片引发了更大波幅的 LPP 成分,而在积极、消极图片之间却并不存在显著差异。

5. 老年人负性偏向相关研究

我国人口老龄化形势严峻,截至 2019 年底,我国 60 岁及以上老年人口约 2.54 亿人,占总人口的 18.1% (国家统计局, 2020)。有关老年群体的负性偏向研究也变得愈发重要。相关研究发现老年人倾向于关注到更多的积极信息,且有更强烈的动机去增强其可获得社会目标的幸福感。这个特质也解释了老年人报告其生活中有较低的抑郁情绪和较高的积极情绪的现象,尤其是人际关系方面的积极情绪现象(Carstensen, Pasupathi, Mayr, & Nesselroade, 2000)。与年轻人相比,老年人群中负性偏向逐渐减少。这可能是由于年长者的情绪处理更加复杂,也能够更好地整合情绪和认知以及更擅长于运用情绪调节策略。而张睿(2015)的研究表明,青少年(12~18 岁)的负性认知加工偏向水平显著高于青年中期(18~25 岁)和青年晚期(25~35 岁),原因可能在于青少年其内心敏感而矛盾,情绪波动大,思考和行动容易偏激;其抽象逻辑思维能力还较低,辩证思维刚开始萌芽,在思维模式上具有很大的片面性和表面性。该研究得出青少年的负性认知加工偏向水平最高的结论,也契合了以往学者关于青春期是抑郁症的高发期的研究结果(侯正华, 2018)。这一结论也进一步表明,随着年龄的增长,负性认知加工偏向明显减少。

还有一个与老龄化相关的观点, SST (Socioemotional Selectivity Theory)即社会情绪选择理论,是一个关于动机的终生理论。该理论认为,随着人生所剩时间范围的缩小(通常意味着年龄的增长),人们变得越来越挑剔,从而选择将更多的资源投入到有情感意义的目标和活动中。根据该理论,动机转移也影响着认知过程。随着年龄的增长,人们对积极的信息比对消极的信息更有兴趣。同时,选择性地缩小社会交往的范围,可以使积极的情感体验最大化,并使情感风险最小化。根据这一理论,老年人倾向于选择系统地完善他们的社会网络,从而使现有的社会伙伴更好地满足他们的情感需求。在周滢和李峥(2021)的调查过程中,研究人员也发现与青年人相比,老年人经历了更多的负性事件和负性信息,也更容易受到感染。但老年群体的负性偏向较低,也表明老年群体的情绪处理更加复杂,老年人能够更好地整合情绪和认知以及更擅长于运用情绪调节策略来应对负性事件与信息,从而表现出更多对积极信息的倾向,更低

的消极倾向。

该理论解释了动机优先级如何在人的一生中发生改变(Carstensen, 2006; Reed & Carstensen, 2012; Reed, Chan, & Mikels, 2014)。理论认为年轻人觉得他们未来的时间范围是相对自由开放的, 会优先考虑面向未来的目标, 如扩展知识面和增加新体验等; 而老年人觉得他们的未来时间范围相对有限, 所以将优先考虑能够获得情感满足和意义的事件作为当前目标。有关 SST 的研究表明, 随着年龄的增长, 目标优先级的这些变化同时体现在将注意力和记忆转移到与目标一致的信息上, 而远离可能干扰这些目标的信息。因此, SST 认为, 尽管成年人在年轻时倾向于优先考虑负面信息, 但随着年龄的增长, 他们会越来越多地关注和记住积极的(相对于消极的)信息。与这一观点相一致的是, 大量关于注意力、记忆力和决策制定的研究都记录了与年龄相关的负面和正面信息相对优先级的变化。例如, 相关研究发现, 随着年龄的增长, 人们对负面刺激的关注会减少, 他们在感受负面情绪事件时会有更少的大脑活动(Wood & Kisley, 2006)。该领域的学者们将这个动机变化功能(功能性的动机改变)描述为: 年轻人所具有的消极偏好向老年人的积极偏好的这种转变, 可能有助于改善老年人当下的心情和幸福感(Carstensen & Mikels, 2005; Mather & Carstensen, 2005)。

6. 研究展望

负性偏向的反应系统包括——认知、情绪和社会行为。而当前研究都集中在认知的负性偏向上, 从而忽视了情绪和社会行为上的负性偏向。未来希望研究者们增加对情绪以及社会性行为方面的负性偏向研究。另一方面, 生存的压力迫使我们的神经系统对负性事件进行迅速和强烈的反应, 这种反应有着特殊的脑回路被称为“消极脑”(Negative Brain)。消极脑有着自己的输入机制、评估机制、输出机制。负性偏向的神经机制只是消极脑输入机制的一部分。这一神经机制可能对未来负性偏向的相关研究具有重要启示作用, 所以希望未来可以针对“消极脑”进行进一步深入研究。

最后, 根据社会情绪理论, 随着年龄的增长, 人的一生中负性偏向在情绪、记忆以及注意等方面是在不断发展变化的。未来也可以在此基础上, 探究年轻人和老年人在负性偏向上的差异, 并进一步通过研究完善解释差异产生的心理机制、原因等等。

参考文献

- 国家统计局(2020-01-19). 张毅: 人口总量增速放缓 城镇化水平继续提升. 中国经济网. http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/202001/t20200119_1723861.html
- 侯正华(2018). 首发抑郁症患者抗抑郁剂早期疗效预测的功能影像学研究. 博士学位论文, 南京: 东南大学.
- 黄宇霞, 罗跃嘉(2009). 负性情绪刺激是否总是优先得到加工: ERP 研究. *心理学报*, 41(9), 822-831.
- 刘雨婷(2017). 即时目标对威胁信息注意偏向的影响. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 张睿(2015). 负性认知加工偏向问卷的编制与应用. 硕士学位论文, 重庆: 第三军医大学.
- 周滢, 李峥(2021). 负性认知加工偏向问卷在老年人中应用的信效度分析. *护理研究*, 35(1), 44-47.
- Aldhafeeri, F. M., Mackenzie, I., Kay, T., Alghamdi, J., & Sluming, V. (2012). Regional Brain Responses to Pleasant and Unpleasant IAPS Pictures: Different Networks. *Neuroscience Letters*, 512, 94-98. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2012.01.064>
- Bailey, K., West, R., & Mullaney, K. M. (2012). Neural Correlates of Processing Negative and Sexually Arousing Pictures. *PLoS ONE*, 7, e45522. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0045522>
- Balconi, M., & Mazza, G. (2009). Brain Oscillations and BIS/BAS (Behavioral Inhibition/Activation System) Effects on Processing Masked Emotional Cues: ERS/ERD and Coherence Measures of Alpha Band. *International Journal of Psychophysiology*, 74, 158-165. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2009.08.006>
- Carlson, J. M., & Mujica-Parodi, L. R. (2015). Facilitated Attentional Orienting and Delayed Disengagement to Conscious and Nonconscious Fearful Faces. *Journal of Nonverbal Behavior*, 39, 69-77. <https://doi.org/10.1007/s10919-014-0185-1>

- Carlson, J. M., & Reinke, K. S. (2008). Masked Fearful Faces Modulate the Orienting of Covert Spatial Attention. *Emotion*, 8, Article 522. <https://doi.org/10.1037/a0012653>
- Carstensen, L. L. (2006). The Influence of a Sense of Time on Human Development. *Science*, 312, 1913-1915. <https://doi.org/10.1126/science.1127488>
- Carstensen, L. L., & Mikels, J. A. (2005). At the Intersection of Emotion and Cognition: Aging and the Positivity Effect. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 117-121. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00348.x>
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional Experience in Everyday Life across the Adult Life Span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 644-655. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.4.644>
- Codispoti, M., Ferrari, V., & Bradley, M. M. (2006). Repetitive Picture Processing: Autonomic and Cortical Correlates. *Brain Research*, 1068, 213-220. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2005.11.009>
- Czapiński, J. (1985). Negativity Bias in Psychology: An Analysis of Polish Publications. *Polish Psychological Bulletin*, 16, 27-44.
- Dannlowski, U., Ohrmann, P., Bauer, J., Kugel, H., Arolt, V., Heindel, W., & Suslow, T. (2007). Amygdala Reactivity Predicts Automatic Negative Evaluations for Facial Emotions. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 154, 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.05.005>
- Feldmann-Wüstefeld, T., Schmidt-Daffy, M., & Schubö, A. (2011). Neural Evidence for the Threat Detection Advantage: Differential Attention Allocation to Angry and Happy Faces. *Psychophysiology*, 48, 697-707. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2010.01130.x>
- Franken, I. H., Muris, P., Nijss, I., & van Strien, J. W. (2008). Processing of Pleasant Information Can Be as Fast and Strong as Unpleasant Information: Implications for the Negativity Bias. *Netherlands Journal of Psychology*, 64, 168-176. <https://doi.org/10.1007/BF03076419>
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1988). Finding the Face in the Crowd: An Anger Superiority Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 917-924. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.917>
- Huang, Y., & Luo, Y. (2006). Temporal Course of Emotional Negativity Bias: An ERP Study. *Neuroscience Letters*, 398, 91-96. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2005.12.074>
- Johnson, E. J., & Tversky, A. (1983). Affect, Generalization, and the Perception of Risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 20-31. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.1.20>
- Mama, Y., Ben-Haim, M. S., & Algom, D. (2013). When Emotion Does and Does Not Impair Performance: A Garner Theory of the Emotional Stroop Effect. *Cognition & Emotion*, 27, 589-602. <https://doi.org/10.1080/02699931.2012.726212>
- Maratos, F. A., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2008). Identification of Angry Faces in the Attentional Blink. *Cognition and Emotion*, 22, 1340-1352. <https://doi.org/10.1080/02699930701774218>
- Mather, M., & Carstensen, L. L. (2005). Aging and Motivated Cognition: The Positivity Effect in Attention and Memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 496-502. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.08.005>
- Menzies, R. G., & Clarke, J. C. (1995). The Etiology of Phobias: A Non-Associative Account. *Clinical Psychology Review*, 15, 23-48. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(94\)00039-5](https://doi.org/10.1016/0272-7358(94)00039-5)
- Reed, A. E., & Carstensen, L. L. (2012). The Theory behind the Age-Related Positivity Effect. *Frontiers in Psychology*, 3, Article 339. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00339>
- Reed, A. E., Chan, L., & Mikels, J. A. (2014). Meta-Analysis of the Age-Related Positivity Effect: Age Differences in Preferences for Positive over Negative Information. *Psychology and Aging*, 29, 1-15. <https://doi.org/10.1037/a0035194>
- Rozin, P., & Royzman, E. B. (2001). Negativity Bias, Negativity Dominance, and Contagion. *Personality & Social Psychology Review*, 5, 296-320. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0504_2
- Sun, J., Sun, B., Wang, B., & Gong, H. (2012). The Processing Bias for Threatening Cues Revealed by Event-Related Potential and Event-Related Oscillation Analyses. *Neuroscience*, 203, 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.12.038>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47, 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106, 1039-1061. <https://doi.org/10.2307/2937956>
- Wood, S., & Kisley, M. A. (2006). The Negativity Bias Is Eliminated in Older Adults: Age-Related Reduction in Event-Related Brain Potentials Associated with Evaluative Categorization. *Psychology and Aging*, 21, 815-820. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.4.815>