

# 后疫情时代敬畏对亲社会行为的影响

徐李瑶, 王晓明\*, 吴凡, 王向阳

曲阜师范大学心理学院, 山东 曲阜

收稿日期: 2023年3月18日; 录用日期: 2023年5月10日; 发布日期: 2023年5月17日

## 摘要

敬畏情绪作为一种混合而复杂的情感, 是对感知到的巨大刺激的情感反应。在后疫情时代下, 敬畏情绪这一影响亲社会行为的重要因素被普遍诱发。不同敬畏变种会引发相应的亲社会行为, 但其中的内在机制以及相关变量的影响仍然存在争议。因此, 系统性的梳理敬畏情绪对亲社会行为的影响机制很有必要。这不仅可以为突发公共事件下亲社会行为领域增添急需的视角, 而且可以辅助政府人员制定未来的政策和战略, 合理引导公众情绪以便更好地促进亲社会行为。未来研究可以在特质性和状态性消极敬畏情绪对亲社会行为的影响机制, 以及其中的边界条件等方面继续探索。

## 关键词

敬畏, 消极敬畏, 绿色消费, 亲社会行为

# The Impact of Awe on Prosocial Behavior in the Post-Pandemic Era

Liyao Xu, Xiaoming Wang\*, Fan Wu, Xiangyang Wang

School of Psychology, Qufu Normal University, Qufu Shandong

Received: Mar. 18<sup>th</sup>, 2023; accepted: May 10<sup>th</sup>, 2023; published: May 17<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

As a mixed and complex emotion, awe is an emotional response to a perceived great stimulus. In the post-epidemic era, awe, an important factor affecting prosocial behavior, is widely induced. Different awe variants can induce prosocial behavior, but the underlying mechanism and the influence of related variables are still controversial. Therefore, it is necessary to systematically analyze the mechanism of awe's influence on prosocial behavior. This can not only add a much-needed

\*通讯作者。

perspective to the field of prosocial behavior in public emergencies, but also assist government personnel in formulating future policies and strategies, and reasonably guide public sentiment in order to better promote prosocial behavior. Future research should continue to explore the influence mechanism of trait and state negative awe on prosocial behavior and the boundary conditions.

## Keywords

Awe, Negative Awe, Green Consumption, Prosocial Behavior

Copyright © 2023 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

新型冠状病毒肺炎简称新冠肺炎(COVID-19), 是一种急性感染性肺炎, 其所具有的长期性、大范围的流行特点, 导致了人们情绪和认知的变化(Sun, Su, Guo, & Tian, 2021; 温芳芳等, 2020)。2019年末, 新冠肺炎在全球范围内爆发, 形成一场危及人类生命健康的危机。经过各方努力, 疫情得到有效的控制, 由此人类进入“后疫情时代”。后疫情时代(Post-Pandemic)这个词汇是在2020年新型冠状病毒肺炎疫情爆发的背景下所产生的。对后疫情时代“后”字的理解并不是指疫情过后或者疫情完全消失、一切恢复如前的时代, 而是指疫情尚未结束、人们尚在与小规模爆发的疫情对抗且将产生长期对抗、社会在疫情发生之后所改变的、与疫情前不同的时代(王竹立, 2020)。最近的研究发现, 在新冠肺炎流行期间, 公众的观念和行为模式应该会或者已经向更安全、更健康的方向转变(Yang, Li, Peng, & Wang, 2020)。不仅如此, 在对创伤后群体的研究中发现, 创伤后幸存者的亲社会行为相比于创伤前显著增加(Vollhardt & Staub, 2011), 并且这一结论在有关汶川地震受灾群众的研究中也有所体现(王文超, 伍新春, 2020)。基于经历灾难后个体亲社会行为增加这一现象, Staub和Vollhardt(2008)提出了“源于苦难的利他”(altruism born of suffering)概念, 该概念认为在遭受苦难后人们不仅会保持原有的亲社会倾向, 而且可能表现出更高的亲社会倾向, 做出诸如捐款、志愿服务等亲社会行为, 而这些亲社会行为对于灾后的重建工作具有重要意义。

对于敬畏的探讨具有悠久的历史, 在哲学和宗教领域尤为突出。之后由William James将强烈的敬畏体验引入心理学研究领域。早期研究结果普遍表现出一种观点, 即具有高风险或具有高度感知的事件, 如自然灾害和疾病大流行, 是敬畏情绪产生的导火索(Sun et al., 2021), 并反映在个人行为 and 遵守情况的变化中(Nakayama, Nozaki, Taylor, Keltner, & Uchida, 2020)。在COVID-19流行期间, 我们既对大自然的力量感到敬畏, 又对生命的希望、医护人员救死扶伤的顽强意志力和人们的各种无私援助感到敬畏。而敬畏情绪产生的过程中, 也伴随着自我重要性下降和强烈的自我超越情感体验, 使个人能够追求精神世界并变得更加关注他们在社会中的角色, 将个人的注意力转移到他人和集体上来激发“小自我”(Piff, Dietze, Feinberg, Stancato, & Keltner, 2015)。敬畏让个体觉得自己属于一个更大的群体, 增加群体认同感并激励他们从事利他行为(Keltner & Haidt, 2003; Piff et al., 2015; Bai et al., 2017), 进而促进亲社会行为。

同时敬畏情绪存在着一个不同寻常的方面, 它可以区分为积极与消极的效价(Yaden et al., 2018)。Piff等人(2015)也呼吁进一步调查, 探索不同敬畏变种所引发的亲社会行为。因此, 本文主要从敬畏的双重价

值角度理解 COVID-19 背景下敬畏和亲社会行为的关系。此外，我们对 COVID-19 等突发公共卫生事件引起的敬畏进行相关探讨，为亲社会行为领域的研究开辟新的思路。

## 2. 敬畏的概念与分类

敬畏是介于恐慌和快乐边界的一类复杂情绪。从瀑布到人类分娩、再到满目疮痍的场景，人类敬畏情绪产生的来源包罗万象。敬畏是宗教、政治、自然和艺术体验的核心，短暂而罕见的敬畏体验可以深刻而永久地改变一个人的人生轨迹。然而，针对敬畏的情感研究是非常少见的(Keltner & Haidt, 2003)。

敬畏最早起源于宗教领域，一般指人类对于神的敬畏。有关敬畏最早、最有力的例子之一出现在《博伽梵歌》(Bhagavadgita)的戏剧性高潮中，这是印度史诗《摩诃婆罗多》(Mahabharata)中的一个情节，讲述了一个皇室家族的两个分支为争夺一个王国的控制权而进行的斗争。在这个故事当中，个体经历了与更高力量的接触。这种接触触发了一种强大而新颖的感官体验，引起困惑和惊讶。当困惑解除时，人就会转变，接受新的价值观、命令和任务。

以往在心理学研究领域，敬畏情绪很少被提及，这由于它还没有被证明具有独特的面部表情。在《人和动物的情感表达》(1872)中，达尔文分析了与敬畏相近的“钦佩”。达尔文将钦佩定义为惊奇、愉悦、赞同以及惊讶的混合物。他对惊讶表情的描述来自于一些观察，包括了躁狂者在躁狂发作之前，头发会竖起来，以及澳大利亚土著居民第一次见到欧洲人时的表情。惊讶的表情包括扬起眉毛，明亮的眼睛，张大嘴巴，以及在极端的情况下，头发竖起来，或者起鸡皮疙瘩(Keltner & Haidt, 2003)。如今，敬畏这种情绪已经被许多研究者进行了探究。

在敬畏的理论解释中，最初也是最具有代表性的是 Keltner 和 Haidt 提出的敬畏原型模型理论(赵小红等, 2021)。Keltner 和 Haidt (2003)指出，原型敬畏(prototypical awe)有两个核心特征：1) 知觉到的浩大(perceived vastness)；2) 顺应的需要(a need for accommodation)。浩大指一切比我强大的事物，它包含物理空间的、社会地位的(如名望、权力或威信)、或其它比个体强大的事物，如面对浩瀚的大海，我们可以体验到浩大。Keltner 和 Haidt 进一步指出，浩大和力量(power)之间存在很强的联系，对那些有力量的事物的体验通常是浩大的，而顺应是敬畏体验的另一个重要成分。也就是说，敬畏的体验不仅需要体验到浩大感，而且需要能够顺应这种浩大感(董蕊，彭凯平，喻丰，2013)。

有研究者从自我超越情绪范畴对敬畏做出了解释(Stellar et al., 2017; van Cappellen & Saroglou, 2012)。自我超越情绪强调将注意力从自我转向他人(Yaden et al., 2016)。在价值观研究中，自我超越价值观强调降低自我重要性，增加对他人和自然的关注，与亲社会倾向和共鸣呈正相关(Boer & Fischer, 2013; Caprara, Alessandri, & Eisenberg, 2012)。由此敬畏可被视为自我超越的一部分，包括钦佩、灵感和提升。

后续研究者通过对敬畏描述的再分析，从情绪、认知与感觉三方面对敬畏的后续反应加以补充。从情绪方面，敬畏引发的情绪包括惊奇、恐惧、神圣、深刻感等等；从认知方面，敬畏涉及浩大感、小我、开放性和接受性；从感觉方面，敬畏更多的体验到此时此地的感觉以及感知能力的提升。该理论也大致解释了同一敬畏诱发因子所产生的不同个体的情绪感受度差异，例如“开放性与接受性”特质的个体更易产生敬畏，并探究了敬畏与人格之间的关联(赵小红等, 2021)。

综上，我们概括敬畏的定义为是对感知到的巨大刺激的情感反应，往往使人感到渺小和微不足道，它存在于尊重和威胁的边界上(Sun et al., 2021)。敬畏作为一种混合而复杂的情感，不仅是个人用来表达对高权威的崇敬和奉献的信号，而且还包含着低权力个人向自己发出的信息，如感知到的威胁和灵感(Keltner & Haidt, 2003)。

### 2.1. 积极敬畏情绪和消极敬畏情绪

近期研究发现，以情绪价值体验为依据，敬畏大致分为两类：积极敬畏和消极敬畏(Moore et al., 2010)。

作为一种复杂的情感,敬畏中所包含的情绪成分存在较大区别,诱发敬畏感的因素不同,因此产生的情绪成分也不尽相同(王影,等 2020)。一些研究者从主观体验的角度出发,将敬畏看作一种自我超越的、积极的情感变体(Bai et al., 2017; Bonner & Friedman, 2011; Campos et al., 2013; Rudd et al., 2012; Shiota et al., 2006, 2007; Stellar et al., 2018; Valdesolo & Graham, 2014; Van Cappellen & Saroglou, 2012; Yaden et al., 2017, 2018)。然而这种敬畏的积极变体,因通常带有威胁色彩而被假设为源于一种更消极、更可怕的形式(Gordon et al., 2017; Keltner & Haidt, 2003)。最近,一些新兴的科学研究开始探索一种更消极的敬畏变体,这种变体是在面对巨大、复杂的威胁刺激(如龙卷风、火山)做出反应时产生的(Gordon et al., 2017; Valdesolo & Graham, 2014)。例如, Gordon 和他的同事在 2017 年的一项研究区分出了基于消极的敬畏变体,为探索积极和消极敬畏之间的区别提供了最直接的证据。而 Piff 等人(2015)首次通过实验的方法对消极敬畏进行了研究。在此期间,参与者在威胁性自然刺激(如龙卷风、火山爆发)诱发的敬畏与非威胁性的刺激相比并无显著差异,但其恐惧程度却存在很大差距。这些新兴研究表明,根据特定的评估过程,敬畏应当分为两种变体(Gordon et al., 2017; Valdesolo & Graham, 2014),即积极敬畏和消极敬畏,而不是简单将其归类为一种正价情感。

积极敬畏和消极敬畏都出现在对巨大而且复杂的刺激的反应当中。同时已有研究表明,积极的敬畏和消极的敬畏在其潜在的评价、主观经验和生理相关性等方面被证明有一定的区别(Gordon et al., 2017; Piff et al., 2015)。具体而言,积极敬畏的特点是更大的平静状态和紧张的积极情绪,并且个体对于自我控制有更高的评价(Krygier et al., 2013; Oveis et al., 2009)。而消极的敬畏经历与更大的恐惧和无力感,较低自我控制和确定性,以及更高的情境控制有关(Guan, Chen, Chen, & Zha, 2019)。Gordon 的研究发现,积极的敬畏经历会带来更大的短暂幸福,而消极的敬畏经历则不会。

## 2.2. 特质性敬畏情绪和状态性敬畏情绪

Shiota 等人(2006)提出,对情绪进行研究时,要从特质性和状态性两个角度入手才能有更全面的认知。因此,敬畏分为状态性敬畏和特质性敬畏(Van Cappellen & Saroglou, 2012; Keltner & Haidt, 2003; Shiota et al., 2007; 罗利等, 2022),状态性敬畏可以通过某种方式诱导,如观看壮丽的自然景观或非凡的人类杰作都可以使个体体验状态性敬畏(Van Cappellen & Saroglou, 2012),而特质性敬畏是一种跨时间和情境的稳定人格特质。以往研究多采用实验室情境来启动状态性敬畏情绪,所以研究结论也仅基于状态性敬畏情绪提出相关的理论。关于特质性敬畏情绪,有研究表明具有特质性敬畏感的个体更容易体验敬畏感(Keltner & Haidt, 2003; Shiota et al., 2007)。

综上所述,为了更清晰和深入的理解不同敬畏变种和亲社会行为之间的关系,我们将从前人的研究文献出发,发现目前存在的矛盾观点,尝试将这其中的关系再更深的理论层面进行解释,并由此对未来的研究方向做出展望。

## 3. 敬畏和亲社会行为的关系

亲社会行为是个人为造福他人或集体而采取的行动,这些行动包括自我牺牲、捐赠、帮助行为和分享(Penner, Dovidio, Piliavin, & Schroeder, 2005; Bartlett & Desteno, 2006; Eisenberg, Eggum, & Giunta, 2015)。作为以群居为必要生存手段的物种,人类极为重视相互合作,并通过合作的方式更好地适应环境并应对不可预测的变化。研究亲社会行为的影响因素对人类发展具有重要意义,并因此成为了近年来的热门话题(Hysek et al., 2014)。作为一类积极互动性质的社会行为,亲社会行为有利于增进个体幸福感、减少个体内外化问题、降低精神疾病发病率(Lin, Savani, & Ilies, 2019; Memmott-Elison, Holmgren, & Padilia-Walker, 2020; Schalinski, Breinlinger, & Hirt, 2019)。在对青少年群体研究中发现,亲社会行为能够帮

助个体发展自身社交技能、增加未来社会适应性、建立和维持良好的社会关系(陈佩儀, 2022)。当今研究倾向于将亲社会行为定义为一切有益于他人的行为(Wilson, 2012), 即出于利他动机, 旨在使他人获益而个人不求汇报的行为。但 Wedekind and Braithwaite (2002)提出的互惠利他理论中则呈现出了差异化的观点, 强调亲社会行为的实施者与接受者都能从中获得收益, 个体因为需要提高自己的声望和地位, 建立积极的自我形象而做出亲社会行为。针对亲社会行为产生的原因的探索, 大量研究从不同的角度进行了考察, 并从人类学、社会学、心理学等方面给出了不同的结论, 形成了较为成熟的研究思路与体系。但部分研究尚未形成数据性结论, 仍需进一步细化补充。而新冠疫情的出现无疑为我们研究亲社会行为产生的前因后果开拓了全新思路。在新冠疫情这种具有高风险与高度感知并具有较长持续时间的事件中, 人们对敬畏情绪的感知要比以往更加强烈(Sun et al., 2021)。在有关敬畏与亲社会行为的研究中已经发现两者的诸多相关, 例如被诱发敬畏感的个体更愿意投身于慈善行为活动中, 且会表达出更多的亲社会行为, 这是因为诱发的敬畏情绪延长了个体对时间的体验, 使得人们在忙碌生活中感到有时间去帮助他人(Li, Dou, Wang, & Nie, 2019)。

通过对以往有关敬畏与亲社会行为关系的研究文献的总结梳理, 我们发现已有一系列相关研究结论证明积极敬畏体验对个体的影响, 例如诱发积极敬畏后会降低个体的自我意识(Bai et al., 2017; Piff et al., 2015; Shiota et al., 2007)、拓宽时间知觉(Rudd et al., 2012)、促进亲社会行为(Joye & Bolderdijk, 2015; Piff et al., 2015; 梁剑平, 郭蕾蕾, 刘招斌, 2020)、提高生活满意度(Rudd et al., 2012)和谦逊(Stellar et al., 2018)。对于积极敬畏情绪与亲社会行为关系的研究已经具备了相当成熟的理论框架, 然而对于敬畏情绪的新兴科学研究却很少关注消极敬畏感对亲社会倾向的影响(Guan, Chen, Liu, & Zha, 2019), 这一现象的出现与西方学术界所秉持的“积极敬畏能促进亲社会行为”的观点是密不可分的。除此之外, 小部分研究也关注到了积极和消极的敬畏情绪与其结果或下游效应。例如, 在 Gordon 的研究中发现积极的敬畏体验会带来更强烈的短暂幸福感, 而消极的敬畏体验并不能引发(Gordon et al., 2017)。而另一项研究发现无论是积极敬畏还是消极敬畏, 都会削弱人们对金钱的渴望(Jiang et al., 2018)。部分研究则关注到了积极或消极敬畏对下游变量可能存在的不同影响(例如, 志愿服务时间、捐钱)(Guan et al., 2019)。例如, Sawada 和 Nomura (2020)发现, 与消极的敬畏相比, 积极的敬畏使人们更注重对时间压力的感知和与一切事物的联系, 不同敬畏情绪通过对时间产生的不同压力对人们的亲社会行为产生间接的影响。

综上所述, 在新冠疫情的大背景下针对敬畏感与亲社会行为关系的研究仍处于起步阶段, 且大部分研究拘泥于正面情绪, 只有少部分研究注意到了其中负效价如恐惧、焦虑和无助等可能带来的影响(Reuken et al., 2020)。而在二者关系的部分研究中还出现了结论性分歧。例如, Fang Guan 等人(2019)发现, 由于恐惧和不确定性的增加, 具有消极敬畏感的个体本能地需要对危险做出反应, 并且更加关注自我安全和个人利益, 从而可能在不同程度上抑制了亲社会行为的产生(Guan et al., 2019)。Sawada 等人的研究也发现, 具有积极敬畏的个人更关注与具有各种属性(如社会、自然)的他人的联系, 而消极敬畏并不强调该联系, 即具有消极敬畏情绪的个体更倾向于关注自身利益, 而非他人利益(Sawada & Nomura, 2020)。然而, 也有研究结论表明消极敬畏会促进亲社会行为。Xixiang Sun 等人(2021)提出由于恐惧、焦虑和无能为力等负面情绪的存在, 对新冠肺炎产生消极敬畏的个体本能地需要应对风险, 因此更加关注自身的安全和利益, 从而会更愿意进行绿色消费。这间接说明了消极敬畏对亲社会行为(如绿色消费)存在的促进作用。在 Guan 等人的研究中发现, 积极和消极的敬畏体验对亲社会行为倾向的不同指标有不同的影响。同时另一项研究则发现尽管消极敬畏更多地与恐惧和焦虑等负面情绪相关联, 但它也引发了一种感觉, 即一个人的存在以及目标和比自己更广阔的东西相比, 并不重要(Gordon et al., 2017; Piff et al., 2015)。此外, Piff 等人(2015)也指出使用负性刺激引起的敬畏同样会增加亲社会倾向。

#### 4. 敬畏影响亲社会行为的内在机制

除去不同性质的敬畏情绪对亲社会行为带来的不同影响之外,针对其中中介变量等方面研究也在不断拓展。在 Piff 等人(2015)的研究中发现,敬畏对亲社会行为的影响是由小我驱动的,特别是自我贬低,这是由于敬畏情绪所引发的一种感觉,使个人感觉一个人的存在和目标相比是微不足道的。同时,敬畏还能带来一种高度关联的体验,它使人们感到自己不再是孤立的个体,而是与其他人、物体和自然环境密切相关,这无疑也促进了个体亲社会行为的开展(Keltner & Haidt, 2003; Pappas & Friedman, 2007)。Liyang Wang 等人(2019)的研究结果也发现,在敬畏的状态下,他们将自己视为更大集体的一部分,并会感到与外部世界融为一体。Xixiang Sun 等人(2021)的一项研究指出,公众对 COVID-19 的敬畏可以促进绿色消费行为。而绿色消费是一种典型的亲和型亲社会行为,这也间接证明了敬畏情绪对亲社会行为可能存在促进作用。其中,环境问题调节了 COVID-19 的积极敬畏对绿色消费行为的影响,COVID-19 的消极敬畏对绿色消费行为的影响是通过避险产生的。

还有研究表明,特质性敬畏对亲社会行为的影响可能与未来时间观和生命的自我超越意义(The Self-transcending Meaning of Life, STML)有关(Li et al., 2019)。Piff (2015)等人的研究证明,在经济游戏当中,特质敬畏更高的人会更加慷慨,表明特质敬畏与亲社会行为的增加有关。之后 Piff 再次通过操纵敬畏,使被试产生状态敬畏,来探讨特质敬畏与亲社会行为之间的关系。通过回忆目标情绪的方法实验性地诱导敬畏和控制状态。结果表明,敬畏的条件导致了较低地自我评分和道德决策的显著增加(Piff et al., 2015)。由此而言,状态敬畏导致了小我的产生和亲社会行为的增加,并且对于陌生人更加慷慨,同时报告更多的亲社会价值观。

根据社会困境理论,从事亲社会行为将以牺牲自身短期利益为代价来满足群体或他人的需求;但从长远来看,从事亲社会行为的个人也可能从中受益(Van Lange et al., 2013)。因此,考虑未来结果(如未来时间视角)是亲社会行为得以实施的保证(Graaff et al., 2018; Nostrand & Ojanen, 2018)。时间视角被定义为一个无意识的过程,通过这个过程,个人和社会经验的持续流动被分配给时间框架,以赋予这些事件秩序、连贯性和意义。未来时间视角被证明是亲社会行为的重要预测因子(Moore et al., 2010)。敬畏会影响个体的时间感知,强烈体验到敬畏情绪的个体会感觉时间更具有现实性。因此未来时间视角可能是敬畏情绪影响亲社会行为的潜在路径。心理所有权是指一个人的心理状态,这种状态强调的是心理上的,而不是法律上的占有感,反映了“客体与我的心理整合”(Pierce et al., 2003; Van Dyne & Pierce, 2004)。Liyang Wang 等人(2019)的研究发现:心理所有权在敬畏感对绿色购买行为的影响中起中介作用,但只有当相互依赖的自我意识被激活时才起作用。具有高心理所有权的个体产生了更强烈的绿色购买意识,即亲社会行为频率增加。生命的自我超越意义(STML)是指超越自我(而不是以自我为中心),自我超越意义的两个核心特征(超越自我,不怕失去)与亲社会行为显著相关。研究证实,敬畏感将伴随着强烈的自我超越情感体验,使个人能够追求精神世界并变得更加利他(Prade & Saroglou, 2016; Yang et al., 2016; Chirico et al., 2017)。例如,在引发敬畏之后,个人更愿意消费精神产品(Haugan et al., 2012)。在 Van Cappellen & Saroglou (2012)的研究中也证实了自我超越在敬畏对亲社会行为关系中的中介作用。具有高自我超越感的个体产生了更强烈的亲社会行为倾向。

综上,本文总结前人研究认为:在敬畏与亲社会行为的关系机制中存在着诸多中介型的影响因素,且往往侧重于个体自身所产生的变化,如情绪、观念等(Van Cappellen et al., 2013)。在未来研究中可以考虑从个体与环境的交互角度出发,进一步探索敬畏与亲社会行为之间的关系。

#### 5. 敬畏影响亲社会行为的边界机制

在敬畏与亲社会行为关系的研究中,研究者常常在消极敬畏对下游变量的影响机制方面产生结论性

分歧,并未充分的关注到消极敬畏影响亲社会行为的边界条件是该现象产生的一个重要原因。因此,本研究拟对该方面深入探讨,提出调节变量自我意识,在一定程度上为探讨清楚敬畏影响亲社会行为的边界条件提供依据。

作为一种集体性情绪,敬畏可以显著改变自我意识,这是因为注意力转向较大的实体和个体自我的削弱,而这种转变对于社会群体所需的协作和合作至关重要(Piff et al., 2015)。自我意识的含义是:我们如何看待自己与他人和社会环境的关系(Markus & Kitayama, 1991)。自我概念理论将自我意识分为独立的自我意识和相互依存的自我意识(Wu, Parker, & Bindl, 2013)。独立自我意识的特征是将自己视为一个独特的个体,由他或她的内在属性和显著特征来定义,强调自我与他人更加分离和不同。相比之下,相互依存的自我意识认为自己是社会环境的一部分,受他人和社会关系的限制和定义,强调自我与他人的联系更紧密,差异更小(Hong & Chang, 2015)。此外,早期文化心理学研究将自我意识概念化为文化决定的产物,这与 Gardner 等人(1999)所获得的“相互独立和相互依存的自我意识也可以暂时获得”的实验结论存在分歧。

在已有的研究中,已经证实了敬畏对绿色消费的影响是通过心理所有权来起作用的,相互依存自我意识调节了敬畏与心理所有权之间的关系(Wang et al., 2019)。因此,我们可以得知,敬畏通过人们对自然心理所有权的感受来影响绿色消费。而敬畏作为一种高度关联的情绪体验,它使人们感到不再是孤立的个体,而是与其他人、物体和自然环境密切相关(Keltner & Haidt, 2003; Pappas & Friedman, 2007)。同时,在自然环境中相互依赖的自我意识个体也不再将自己视为孤立的个体,而是更大集体甚至整个生命集体的一员。因此,与独立的自我意识水平高的个体相比,相互依赖的自我意识水平高的个体更容易产生强烈的心理归属感,尤其是在经历敬畏之后(Wang et al., 2019)。个人对于集体的归属感与所有感是影响个人集体心理所有权的关键要素,而这会受到自我意识的影响,独立的自我意识与相互依存的自我意识区别了个体集体心理所有权的程度。自我与环境有着紧密的联系,当个人在环境中时,可能体验到一种与环境的紧密联系感,这与消极敬畏引发的情绪体验具有一致性。

根据文献总结,我们已有证据可以证实消极敬畏会引发心理不安全感。就自我意识与心理不安全感的关系而言,研究发现个体更倾向于降低自我而更易于向集体归属,因为这可以有效减轻自身心理不安全感(赵小红等, 2021)。同时当敬畏情绪被诱发时,参与者经常报告与他们周围的人和事物有更深层次的联系感(Krause & Hayward, 2015; Piff et al., 2015)。就一个人的主观自我意识而言,敬畏已经被证明会降低一个人的“存在和目标”(Piff et al., 2015)。自我意识反映了“个体对自己在客观环境中所处地位的认知、对自身价值观念的评价是个体在与社会环境的相互作用不断平衡的动态过程中形成的较为稳定的心理结构”这一概念,它也是使个体的社会化目标得以实现、人格特征得以完善的重要保证。

因此,本研究根据以往文献的考察,提出预测,认为自我意识在消极敬畏对亲社会行为的影响中起潜在调节作用,未来研究可对此推测进行验证,并发现更多的调节变量,以理清消极敬畏影响亲社会行为的脉络和因果结论的矛盾性由头,丰富这一领域的空白。

## 6. 展望

就当前形势而言,在后疫情时代下病毒的潜在威胁仍然会长期存在。疫情所带来的敬畏,尤其是负面的敬畏情绪对人们的行为影响也依然是一个重点关注方向。基于此,针对新冠疫情等自然灾害引发的敬畏的研究亟须完善,未来研究可以通过探索与 COVID-19 的相类似的刺激所唤起的不同敬畏变种来扩展敬畏理论,为突发公共事件下亲社会行为领域增添急需的视角。

积极敬畏会促进亲社会行为,已有研究对这一现象进行了富有成效的探索,也对其内在机制进行了解释。并且,以往关于敬畏促进亲社会行为的研究大多关注的是积极敬畏,而较少将视角放在敬畏消极

的一面。已有研究表明积极敬畏能够促进亲社会行为，但有关消极敬畏与亲社会行为之间的研究结果出现了分歧。这些研究表明积极的或消极的敬畏可能会带来显著的不同结果。因此，为了解决消极敬畏和亲社会行为研究结论的争议问题，更多的研究应该进一步阐明敬畏影响亲社会行为的内在机制和边界条件，以期更进一步理清两者的关系。

同时以往研究指出，与状态敬畏与亲社会行为之间关系的研究相比，特质敬畏对亲社会行为的影响更加显著(Li et al., 2019)。尤其具有高度特质敬畏的个人更有可能感知敬畏，他们更愿意做出贡献，会更多地考虑他人，从而做出更多的亲社会行为。对状态敬畏和特质敬畏的探讨，一方面加深了对敬畏情绪的认知，另一方面对敬畏情绪和亲社会行为的关系有了更全面的了解。就亲社会行为而言，很少有研究探讨消极的敬畏情绪在状态性与特质性情况下对不同形式的亲社会行为倾向(如亲环境、捐赠和合作)的影响，因此对于消极敬畏与亲社会行为的关系探讨成为这一领域亟待补充的理论重点。未来研究可以在此基础上探讨状态性的消极敬畏情绪和特质性的消极敬畏情绪对亲社会行为的影响，以及其中的内在机制和边界条件。

已往研究发现，不同的敬畏体验会对社会产生不同的影响。虽然消极的敬畏更多地与恐惧和焦虑等消极情绪有关，但它也会引发一种感觉，即一个人的存在和目标相对于比自我更大的东西更不重要(Gordon et al., 2017; Piff et al., 2015)，也会相应增加亲社会性。此外，Zagefka et al. (2011)发现，更多的捐款是由海啸或地震等自然灾害引起的。在中国集体文化中，牺牲私利以维持社会和谐的行为被中国人高度重视(Nisbett et al., 2001; Yang et al., 2016)。因此，在消极敬畏状态下，个人向有需要的陌生人捐更多的钱，这也是不足为奇的(Fang Guan et al., 2019)。

近些年来，随着全球性卫生事件的突发，人们的敬畏体验感逐渐增强，心理学的研究者们也更加重视敬畏情绪，同时将重点放在研究敬畏产生的心理机制等方面。研究敬畏这种情感体验，不仅可以使我们在遇到这种类似的全球性危险事件时，快速地做出应对策略，而且有助于引起人们对人类心理健康问题的关注。

综上所述，本文在前人研究的基础上，一方面综合整理前人对敬畏和亲社会行为关系的研究，一方面针对消极敬畏影响亲社会行为的争议，尝试在认知、情绪和动机等基本心理机制的层面上进行解释，为澄清消极敬畏和亲社会行为研究的争议问题提供了思路，但是这一解释目前积累的研究证据并不多，对该领域问题的探讨目前尚处于起步阶段，以认知、情绪和动机作为基础寻求更多的实证证据将是解决理论间争议的重要方向。

## 致 谢

首先感谢我们的指导老师王晓明教授，在项目推进出现困难时，她总是以最耐心细致的方式给我们以准确独到的回答，在项目设计细节方面事无巨细，以自己的亲身经验带动了我们的成长与工作的实施。其次感谢在工作开展过程中给予我们指导与帮助的师哥师姐以及积极配合我们的朋友们，他们无私的帮助使得这篇论文得以顺利完成。感谢！

## 基金项目

山东省大学生创新创业训练计划项目(S202110446053)。

## 参考文献

- 陈佩儀(2022). *童年创伤对亲社会行为的影响: 共情的作用*. 硕士学位论文, 广州: 南方医科大学.
- 董蕊, 彭凯平, 喻丰(2013). 积极情绪之敬畏. *心理科学进展*, 21(11), 1996-2005.



- 梁剑平, 郭蕾蕾, 刘招斌(2020). 偶发的敬畏情绪会激励人们捐赠吗? *东北大学学报(社会科学版)*, 22(4), 38-46.
- 罗利, 杨东, 陈圣栋, 高伟, 陈永强, 袁加锦(2022). 特质敬畏对亲社会倾向的正向预测: 自我超越和共情的多重中介作用. *心理与行为研究*, 20(3), 390-396.
- 王文超, 伍新春(2020). 共情对灾后青少年亲社会行为的影响: 感恩、社会支持和创伤后成长的中介作用. *心理学报*, 52(3), 307-316.
- 王影, 库婷婷, 许书萍, 李伟强, 袁博(2020). 敬畏感的情绪成分分析: 基于社交网络的文本挖掘. *心理技术与应用*, 8(4), 235-242.
- 王竹立(2020). 后疫情时代,教育应如何转型. *电化教育研究*, 41(4), 13-20.
- 温芳芳, 马书瀚, 叶含雪, 齐玥, 佐斌(2020). “涟漪效应”与“心理台风眼效应”: 不同程度 COVID-19 疫情地区民众风险认知与焦虑的双视角检验. *心理学报*, 52(9), 1087-1104.
- 赵小红, 童薇, 陈桃林, 吴冬梅, 张蕾, 陈正举, 方晓义, 龚启勇, 唐小蓉(2021). 敬畏的心理模型及其认知神经机制. *心理科学进展*, 29(3), 520-530.
- Bai, Y., Maruskin, L. A., Chen, S., Gordon, A. M., Stellar, J. E., Mcneil, G. D. et al. (2017). Awe, the Diminished Self, and Collective Engagement: Universals and Cultural Variations in the Small Self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 185-209. <https://doi.org/10.1037/pspa0000087>
- Bartlett, M. Y., & Desteno, D. (2006). Gratitude and Prosocial Behavior. *Psychological Science*, 17, 319-325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01705.x>
- Boer, D., & Fischer, R. (2013). How and When Do Personal Values Guide Our Attitudes and Sociality? Explaining Cross-Cultural Variability in Attitude-Value Linkages. *Psychological Bulletin*, 139, 1113-1147. <https://doi.org/10.1037/a0031347>
- Bonner, E. T., & Friedman, H. L. (2011). A Conceptual Clarification of the Experience of Awe: An Interpretative Phenomenological Analysis. *The Humanistic Psychologist*, 39, 222-235. <https://doi.org/10.1080/08873267.2011.593372>
- Campos, B., Shiota, M. N., Keltner, D., Gonzaga, G. C., & Goetz, J. L. (2013). What Is Shared, What Is Different? Core Relational Themes and Expressive Displays of Eight Positive Emotions. *Cognition & Emotion*, 27, 37-52. <https://doi.org/10.1080/02699931.2012.683852>
- Caprara, G. V., Alessandri, G., & Eisenberg, N. (2012). Prosociality: The Contribution of Traits, Values, and Self-Efficacy Beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 1289-1303. <https://doi.org/10.1037/a0025626>
- Chirico, A., Cipresso, P., Yaden, D. B., Biassoni, F., Riva, G., & Gaggioli, A. (2017). Effectiveness of Immersive Videos in Inducing Awe: An Experimental Study. *Scientific Reports*, 7, Article No. 1218. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-01242-0>
- Eisenberg, N., Eggum, N. D., & Giunta, L. D. (2015). Empathy Related Responding: Associations with Prosocial Behavior, Aggression, and Intergroup Relations. *Social Issues and Policy Review*, 4, 143-180. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2010.01020.x>
- Gardner, W. L., Gabriel, S., & Lee, A. Y. (1999). “I” Value Freedom but “We” Value Relationships: Self-Construal Priming Mirrors Cultural Differences in Judgment. *Psychological Science*, 10, 321-326. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00162>
- Gordon, A. M., Stellar, J. E., Anderson, C. L., & Keltner, D. (2017). The Dark Side of the Sublime: Distinguishing a Threat-Based Variant of Awe. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 310-328. <https://doi.org/10.1037/pspp0000120>
- Graaff, J. V. D., Carlo, G., Crocetti, E., Koot, H. M., & Branje, S. (2018). Prosocial Behavior in Adolescence: Gender Differences in Development and Links with Empathy. *Journal of Youth and Adolescence*, 47, 1086-1099. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0786-1>
- Guan, F., Chen, J., Chen, O. T., & Zha, Y. Z. (2019). Awe and Prosocial Tendency. *Current Psychology*, 38, 1033-1041. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00244-7>
- Haugan, G., Rannestad, T., Garåsen, H., Hammervold, R., & Espnes, G. A. (2012). The Self-Transcendence Scale: An Investigation of the Factor Structure among Nursing Home Patients. *Journal of Holistic Nursing*, 30, 147-159. <https://doi.org/10.1177/0898010111429849>
- Hong, J., & Chang, H. H. (2015). “I” Follow My Heart and “We” Rely on Reasons: The Impact of Self-Construal on Reliance on Feelings versus Reasons in Decision Making. *Journal of Consumer Research*, 41, 1392-1411. <https://doi.org/10.1086/680082>
- Hysek, C. M., Schmid, Y., Simmler, L. D., Domes, G., Heinrichs, M., Eisenegger, C. et al. (2014). MDMA Enhances Emotional Empathy and Prosocial Behavior. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9, 1645-1652. <https://doi.org/10.1093/scan/nst161>
- Jiang, L., Yin, J., Mei, D., Hong, Z., & Zhou, X. (2018). Awe Weakens the Desire for Money. *Journal of Pacific Rim Psy-*

- chology, 12, E4. <https://doi.org/10.1017/prp.2017.27>
- Joye, Y., & Bolderdijk, J. W. (2015). An Exploratory Study into the Effects of Extraordinary Nature on Emotions, Mood, and Prosociality. *Frontiers in Psychology, 5*, Article No. 1577. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01577>
- Keltner, D., & Haidt, J. (2003). Approaching Awe, a Moral, Spiritual, and Aesthetic Emotion. *Cognition & Emotion, 17*, 297-314. <https://doi.org/10.1080/02699930302297>
- Krause, N., & Hayward, R. D. (2015). Assessing Whether Practical Wisdom and Awe of God Are Associated with Life Satisfaction. *Psychology of Religion and Spirituality, 7*, 51-59. <https://doi.org/10.1037/a0037694>
- Krygier, J. R., Heathers, J. A. J., Shahrestani, S., Abbott, M., Gross, J. J., & Kemp, A. H. (2013). Mindfulness Meditation, Well-Being, and Heart Rate Variability: A Preliminary Investigation into the Impact of Intensive Vipassana Meditation. *International Journal of Psychophysiology, 89*, 305-313. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.06.017>
- 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 Self-Transcendence Meaning of Life. *Frontiers in Psychology, 10*, Article No. 1140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01140>
- Lin, K. J., Savani, K., & Iliès, R. (2019). Doing Good, Feeling Good? The Roles of Helping Motivation and Citizenship Pressure. *The Journal of Applied Psychology, 104*, 1020-1035. <https://doi.org/10.1037/apl0000392>
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the Self: Implications for Cognition, Emotion, and Motivation. *Psychological Review, 98*, 224-253. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224>
- Memmott-Elison, M. K., Holmgren, H. G., & Padilia-Walker, L. M. (2020). Associations between Prosocial Behavior, Externalizing Behaviors, and Internalizing Symptoms during Adolescence: A Meta-Analysis. *Journal of Adolescence, 80*, 98-114. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.012>
- Moore, C., Barresi, J., & Thompson, C. (2010). The Cognitive Basis of Future-Oriented Prosocial Behavior. *Social Development, 7*, 198-218. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00062>
- Nakayama, M., Nozaki, Y., Taylor, P. M., Keltner, D., & Uchida, Y. (2020). Individual and Cultural Differences in Predispositions to Feel Positive and Negative Aspects of Awe. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 51*, 771-793. <https://doi.org/10.1177/0022022120959821>
- Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and Systems of Thought: Holistic versus Analytic Cognition. *Psychological Review, 108*, 291-310. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.2.291>
- Nostrand, F. V., & Ojanen, T. (2018). Forms of Prosocial Behaviors Are Differentially Linked to Social Goals and Peer Status in Adolescents. *The Journal of Genetic Psychology, 179*, 329-342. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1518894>
- Oveis, C., Cohen, A. B., Gruber, J., & Keltner, D. (2009). Resting Respiratory Sinus Arrhythmia Is Associated with Tonic Positive Emotionality. *Emotion, 9*, 265-270. <https://doi.org/10.1037/a0015383>
- Pappas, J. D., & Friedman, H. L. (2007). The Construct of Self-Expansiveness and the Validity of the Transpersonal Scale of the Self-Expansiveness Level Form. *Humanistic Psychologist, 35*, 323-347. <https://doi.org/10.1080/08873260701593334>
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., & Schroeder, D. A. (2005). Prosocial Behavior: Multilevel Perspectives. *Annual Review of Psychology, 56*, 365-392. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070141>
- Pierce, J. L., Kostova, T., & Dirks, K. T. (2003). The State of Psychological Ownership: Integrating and Extending a Century of Research. *Review of General Psychology, 7*, 84-107. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.7.1.84>
- Piff, P. K., Dietze, P., Feinberg, M., Stancato, D. M., & Keltner, D. (2015). Awe, the Small Self, and Prosocial Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 108*, 883-899. <https://doi.org/10.1037/pspi0000018>
- Prade, C., & Saroglou, V. (2016). Awe's Effects on Generosity and Helping. *The Journal of Positive Psychology, 11*, 522-530. <https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1127992>
- Reuken, P. A., Rauchfuss, F., Albers, S., Settmacher, U., & Stallmach, A. (2020). Between Fear and Courage: Attitudes, Beliefs, and Behavior of Liver Transplantation Recipients and Waiting List Candidates during the Covid Pandemic. *American Journal of Transplantation, 20*, 3042-3050. <https://doi.org/10.1111/ajt.16118>
- Rudd, M., Vohs, K. D., & Aaker, J. (2012). Awe Expands People's Perception of Time, Alters Decision Making, and Enhances Well-Being. *Psychological Science, 23*, 1130-1136. <https://doi.org/10.1177/0956797612438731>
- Sawada, K., & Nomura, M. (2020). Influence of Positive and Threatened Awe on the Attitude toward Norm Violations. *Frontiers in Psychology, 11*, Article No. 148. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00148>
- Schalinski, I., Breinlinger, S., & Hirt, V. (2019). Environmental Adversities and Psychotic Symptoms: The Impact of Timing of Trauma, Abuse, and Neglect. *Schizophrenia Research, 205*, 4-9. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.10.034>
- Shiota, M. N., Keltner, D., & John, O. P. (2006). Positive Emotion Dispositions Differentially Associated with Big Five Personality and Attachment Style. *The Journal of Positive Psychology, 1*, 61-71. <https://doi.org/10.1080/17439760500510833>

- Shiota, M. N., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The Nature of Awe: Elicitors, Appraisals, and Effects on Self-Concept. *Cognition & Emotion, 21*, 944-963. <https://doi.org/10.1080/02699930600923668>
- Staub, E., & Vollhardt, J. (2008). Altruism Born of Suffering: The Roots of Caring and Helping after Victimization and Other Trauma. *American Journal of Orthopsychiatry, 78*, 267-280. <https://doi.org/10.1037/a0014223>
- Stellar, J. E., Gordon, A. M., Piff, P. K., Cordero, D., Anderson, C. L., Bai, Y., Keltner, D. (2017). Self-Transcendent Emotions and Their Social Functions: Compassion, Gratitude, and Awe Bind Us to Others through Prosociality. *Emotion Review, 9*, 200-207. <https://doi.org/10.1177/1754073916684557>
- Stellar, J. E., Gordon, A., Anderson, C. L., Piff, P. K., McNeil, G. D., & Keltner, D. (2018). Awe and Humility. *Journal of Personality and Social Psychology, 114*, 258-269. <https://doi.org/10.1037/pspi0000109>
- Sullivan, H. W., O'Donoghue, A. C., Rupert, D. J., & Aikin, K. J. (2017). Placement and Format of Risk Information on Direct-to-Consumer Prescription Drug Websites. *Journal of Health Communication, 22*, 171-181. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1258745>
- Sun, X. X., Su, W. H., Guo, X. D., & Tian, Z. Y. (2021). The Impact of Awe Induced by COVID-19 Pandemic on Green Consumption Behavior in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*, Article No. 543. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020543>
- Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, Uncertainty, and Agency Detection. *Psychological Science, 25*, 170-178. <https://doi.org/10.1177/0956797613501884>
- Van Cappellen, P., & Saroglou, V. (2012). Awe Activates Religious and Spiritual Feelings and Behavioral Intentions. *Psychology of Religion and Spirituality, 4*, 223-236. <https://doi.org/10.1037/a0025986>
- Van Cappellen, P., Saroglou, V., Iweins, C., Piovesana, M., & Fredrickson, B. L. (2013). Self-Transcendent Positive Emotions Increase Spirituality through Basic World Assumptions. *Cognition & Emotion, 27*, 1378-1394. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.787395>
- Van Dyne, L., & Pierce, J. L. (2004). Psychological Ownership and Feelings of Possession: Three Field Studies Predicting Employee Attitudes and Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Organizational Behavior, 25*, 439-459. <https://doi.org/10.1002/job.249>
- Van Lange, P., Joireman, J., Parks, C. D., & Dijk, E. V. (2013). The Psychology of Social Dilemmas: A Review. *Organizational Behavior & Human Decision Processes, 120*, 125-141. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.11.003>
- Vollhardt, J. R., & Staub, E. (2011). Inclusive Altruism Born of Suffering: The Relationship between Adversity and Prosocial Attitudes and Behavior toward Disadvantaged Outgroups. *American Journal of Orthopsychiatry, 81*, 307-315. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2011.01099.x>
- Wang, L. Y., Zhang, G. L. et al. (2019). Influence of Awe on Green Consumption: The Mediating Effect of Psychological Ownership. *Frontiers in Psychology, 10*, Article No. 2484. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02484>
- Wedekind, C., & Braithwaite, V. A. (2002). The Long-Term Benefits of Human Generosity in Indirect Reciprocity. *Current Biology, 12*, 1012-1015. [https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(02\)00890-4](https://doi.org/10.1016/S0960-9822(02)00890-4)
- Wilson, A. (2012). Improving Life Satisfaction for the Elderly Living Independently in the Community: Care Recipient's Perspective of Volunteers. *Social Work in Health Care, 51*, 125-139. <https://doi.org/10.1080/00981389.2011.602579>
- Wu, C.-H., Parker, S. K., & Bindl, U. K. (2013). Who Is Proactive and Why? Unpacking Individual Differences in Employee Proactivity. In A. B. Bakker (Ed.), *Advances in Positive Organizational Psychology* (pp. 261-280). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2046-410X\(2013\)0000001014](https://doi.org/10.1108/S2046-410X(2013)0000001014)
- Yaden, D. B., Barry, K. S., Elizabeth, H., Alice, C., Andrea, G., Wei, Z. J. et al. (2018). The Development of the Awe Experience Scale (Awe-s): A Multifactorial Measure for a Complex Emotion. *The Journal of Positive Psychology, 14*, 1-15.
- Yaden, D. B., Haidt, J., Hood, R. W., Vago, D. R., & Newberg, A. B. (2017). The Varieties of Self-Transcendent Experience. *Review of General Psychology, 21*, 143-160. <https://doi.org/10.1037/gpr0000102>
- Yaden, D. B., Iwry, J., Slack, K. J., Eichstaedt, J. C., Zhao, Y., Vaillant, G. E., & Newberg, A. B. (2016). The Overview Effect: Awe and Self-Transcendent Experience in Space Flight. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice, 3*, 1-11. <https://doi.org/10.1037/cns0000086>
- Yang, Y., Li, O., Peng, X., & Wang, L. (2020). Consumption Trends during the Covid-19 Crisis: How Awe, Coping, and Social Norms Drive Utilitarian Purchases. *Frontiers in Psychology, 11*, Article ID: 588580. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588580>
- Yang, Y., Yang, Z., Bao, T., Liu, Y., & Holli-Anne, P. (2016). Elicited Awe Decreases Aggression. *Journal of Pacific Rim Psychology, 10*, e11. <https://doi.org/10.1017/prp.2016.8>
- Zagefka, H., Noor, M., Brown, R., de Moura, G. R., & Hopthrow, T. (2011). Donating to Disaster Victims: Responses to Natural and Humanly Caused Events. *European Journal of Social Psychology, 41*, 353-363. <https://doi.org/10.1002/ejsp.781>