

敬畏与个体发展：天使还是恶魔？

王磊¹, 江美霖²

¹武汉体育学院心理学系, 湖北 武汉

²湖北经济学院法商学院文法系, 湖北 武汉

Email: 378299706@qq.com

收稿日期: 2020年10月19日; 录用日期: 2020年11月17日; 发布日期: 2020年11月26日

摘要

敬畏是积极心理学提出的一种心理品质, 一直被视为是一种积极情绪。目前有学者提出敬畏具有消极基调色彩。敬畏推动个体发展还是抑制个体发展? 有学者认为, 敬畏是一种积极情绪, 会增加个体的道德感、亲社会性、幸福感。也有学者认为敬畏是一种消极情绪, 会增加个体的焦虑、恐惧、无力感和防御心理。这两种观点的分歧主要是基于不同的敬畏特质视角。未来方向需要进一步从跨文化、社会环境、脑神经机制等方面更深层次地研究敬畏对个体的影响机制, 并制定合理有效的敬畏培养机制, 促进社会和个人的身心健康发展。

关键词

敬畏, 积极情绪, 消极情绪

Awe and Individuals' Development: Angels or Devils?

Lei Wang¹, Meilin Jiang²

¹Department of Psychology, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei

²Grammar Department, Law & Business College of Hubei University of Economics, Wuhan Hubei

Email: 378299706@qq.com

Received: Oct. 19th, 2020; accepted: Nov. 17th, 2020; published: Nov. 26th, 2020

Abstract

Awe, a psychological trait proposed by positive psychology, has been regarded as a positive emotion. Currently, awe has also been presented with a negative tone. Can awe promote or inhibit individual development? On the one hand, awe is regarded as a positive emotion, which will in-

crease the individuals' moral sense, prosocial feeling and happiness. On the other hand, awe is regarded as a negative emotion, which will increase the individuals' anxiety, fear, powerlessness and defensiveness. These two views are tested from different perspectives of awe trait. In the future, we should study the influence mechanism of awe on individuals from the aspects of cross-culture, social environment and brain neural mechanism, and formulate a reasonable and effective awe cultivation mechanism, then we can promote the healthy development of society and individuals.

Keywords

Awe, Positive Emotions, Negative Emotions

Copyright © 2020 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

随着科学技术和社会文明的不断进步,敬畏已不再单纯地被认为是一种宗教信仰或者精神情感。敬畏已由原始的封建迷信逐渐转向基于科学性基础的概念。敬畏自 2003 年由 Keltner 和 Haidt 引入心理学领域(Keltner & Haidt, 2003), 至今为止, 也只有十几年的发展历史。

近年来, 在积极心理学视角下的敬畏受到了学术界的广泛关注, 以往的研究中很大程度上将敬畏概念化为一种积极情绪, 但最新研究进一步验证了敬畏的复杂特性, 它也是一种同时包含恐惧、焦虑等消极成分的情绪(Piff et al., 2015)。这是由于引发敬畏的刺激类型多种多样, 如自然风景、高超技艺、权力权威、建筑物群、音乐、艺术等等都能有效激发敬畏情绪(Yaden et al., 2018)。不同的刺激类型会带来不同的正负向情绪体验, 比如身临其境地欣赏美好的大自然景象、观看伟大画家创作的艺术展以及聆听气势宏伟的交响乐等等, 能使人身心愉快, 由衷地感叹, 并产生敬畏感。而当面对大自然灾害、专制的权力权威时, 虽然也会使人产生敬畏, 但会引发焦虑、不安、恐惧和无力感等消极情绪。这些事物的共同特质会使人们感知到某种难以企及的巨大力量, 并能让个体逐渐从关注自我转移到关注外界, 从而对自身的情感、思想、行为等产生一系列影响。

那么, 敬畏情绪对个体发展有积极推动作用, 抑或是阻碍个体发展? 本文将对敬畏的研究做进一步的深化探讨。有助于更好地了解敬畏情绪体验及其心理机制, 并旨在对敬畏如何更好地作用于个体的身心健康发展提出建设性未来展望。

2. 敬畏内涵

2.1. 敬畏定义

《韦氏词典》对敬畏的定义是“一种由权威或神圣或崇高所激发的, 将恐惧、崇敬和惊奇结合在一起的情感。”以前的理论提出敬畏演化为一种对高阶个人的情感反应, 激发认知和行为模式, 帮助低阶层个体从属于他们的自我利益, 并进入他们所属群体的社会等级。这种更具威胁性的、基于社会地位的敬畏变异被称为原始敬畏。随着时间的推移, 敬畏受社会历史、文化、政治等因素的演变, 开始向积极方面转变, 其威胁性元素也随之消失。

目前心理学领域对敬畏内涵的理解主要来自于 Keltner 和 Haidt (2003)的一篇基础性文章。根据提出的原型模型观点, 将敬畏定义是由感知到的浩瀚(perceived vastness)和顺应的需要(a need for accommoda-

tion)所组成的一种复杂的情绪体验。物理或认知上的浩大刺激使个体产生敬畏情绪, 伴随敬畏产生的渺小自我感使其知觉到更广阔的外界, 把对自身的关注转向对集体的关注, 因此敬畏可以看作是一种集体情绪, 一种使个人能够融入社会集体的情感, 还是一种自我超越的积极情绪。

虽然对敬畏的原型定义已经广泛地被心理学界认可了, 但对于情绪的属性来说, 敬畏有着不同于其他情绪的单一特质, 由于能引起的敬畏的刺激类型多种多样, 这些刺激既有积极方面也有消极方面的, 因此其自身的复杂性揭示了它可能存在更多的潜在结构, 今后研究者们应更加全面准确地概括敬畏的定义。

2.2. 敬畏的诱因与测评

2.2.1. 诱因

敬畏的刺激 Keltner 和 Haidt (2003)描述了能刺激敬畏产生的不同类型的主题, 包括: 威胁、美丽、能力、美德和超自然。而 Yaden 等人(2018)对 636 人进行了敬畏体验回忆任务后统计发现, 激发敬畏情绪的这些项目主题概率从大到小依次为: 美丽、能力、美德、超自然、威胁。其中第一项美丽超过 60%, 而第二项能力不到 20%, 后三项美德、超自然和威胁不到 10%。细化来说, 诱发敬畏的主要因素按占比大小依次为: 自然风景、其他、高超技艺、宗教信仰、伟大美德、建筑物群或纪念碑、权力权威、宏伟理论或思想、音乐、艺术等。其中自然风景也是超过 30%远高于其他项占比。说明自然风景是最能引起敬畏的。以上这些诱因也表明了敬畏与人格特质的经验开放性存在相关(Shiota, Keltner, & Mossman, 2007; Silvia et al., 2015)。并且扩展了敬畏与开放性之间的联系, 认为敬畏与感知、幻想、美学和情感的开放性有着独特的关联, 并非是有意识的认知参与过程(Kaufman et al., 2016)。

2.2.2. 实验操作范式

研究者通常以影像的形式诱发敬畏, 通过设置实验组和对照组, 对敬畏进行实验研究。具体操作步骤如下: 实验组观看一段 3 分钟视频, 视频内容包括自然景观, 如英国广播公司(BBC)的行星地球(Planet Earth)系列中的场景, 摄像机掠过地球的大地, 包括山脉、平原、森林、瀑布和峡谷, 伴随着令人振奋的音乐。或者基于负面刺激带有威胁性的视频, 如探索频道(Discovery Channel)关于龙卷风诞生的场景, 配以恐惧不祥的音乐(Valdesolo & Graham, 2014; Piff et al., 2015); 对照组则观看一段 3 分钟的不引发敬畏的中性情绪视频, 如描述如何制作腌菜的纪录片《舌尖上的中国》(Yang, Yang, Bao, Liu, & Passmore, 2016)。研究证明, 实验组的视频材料都能有效诱发敬畏, 但基于不同情绪基调的敬畏视频给被试带来了不同的情绪体验感受。

随着虚拟现实技术(VR)的发展, 可以考虑今后引入 VR 技术, 设置不同场景, 探索敬畏的发生变化机制。现代科技的发达使沉浸式视频——虚拟现实变成一种可操作技术。沉浸式视频应为最高的现实形式的虚拟技术, 沉浸式视频显著提高了被试自我报告的敬畏体验强度, 身临其境的敬畏视频也会导致更高的副交感神经活动(Chirico et al., 2017)。这些发现表明了敬畏的实验研究中使用虚拟现实的优点, 对诸如敬畏这种情绪的研究具有重大的意义。

2.2.3. 测量操作范式

敬畏的测量工具之前以特质性积极情绪量表(DPES)中的敬畏分量表为主, 但董蕊等人(2013)报告过有不同的国外学者使用 DPES 中的敬畏分量表信效度均不高。

Yaden 等人(2018)基于现有的对敬畏的实证研究进行回顾梳理, 开发了一种稳定可靠的测量复杂敬畏情绪的六因素状态量表——敬畏体验量表(AWE-S)。该量表共包含 30 个题目, 分为 6 个维度。分别为时间知觉改变、自我减少、连接性、感知的浩瀚、身体感觉、顺应的需要。该量表的内部一致性系数高达 0.93。

具体程序是被试首先通过 Piff 等人(2015)的指导语来回忆最近一次产生强烈的敬畏体验,并在指定的方框内书写下来。书写时尽可能地将此次经历描述的具体些,而不是注重导致敬畏产生的原因、之后发生的事情或者你对此次体验的解释。书写完毕后,在敬畏体验量表上根据刚才回忆书写的敬畏内容进行回答。

敬畏体验量表作为当前信效度高的问卷测评工具突破了以往传统式较小规模的实验法,能更大规模上地探讨敬畏的内涵和本质,弥补了以往量表的不足,在测量深刻和积极的敬畏体验方面提供了实质性的广度和深度,无疑也是目前针对敬畏研究上的一种有效性操作测量方法之一。

3. 敬畏应该视为积极情绪还是消极情绪?

从认知理论出发,敬畏情绪可以是积极的,也可以是消极的,这取决于具体的评估过程(Keltner & Haidt, 2003; Smith, Tong, & Ellsworth, 2014)。Keltner 和 Haidt (2003)认为,敬畏会刺激顺应的过程,在这个过程中,现有的心理图式会被修改,以理解令人敬畏的刺激。由于顺应可能是困难的或不成功的,所以敬畏跨越了正面和负面支持之间的边界,它带来了一种惊奇感,但同时也带来了无力感和不确定性(Gottlieb, Keltner, & Lombrozo, 2018)。

以前敬畏常常被认为是与对神权、上帝的信仰相辅相成的一种精神情感。事实上,敬畏与科学思维呈正相关,而这种关联不会被其他积极情绪所共享。具体而言,敬畏的体验就是一种科学性的情感,能用科学的实证方法去激发真正的敬畏情绪,并非神创论解释(Gottlieb, Keltner, & Lombrozo, 2018)。

一直以来,新兴的科学研究很少强调敬畏的消极影响,而是将其归类为一种积极的情绪。研究发现,积极视角下的敬畏增加了人们对时间的感知,使其更具耐心,减少焦虑,增强了个体幸福感(Rudd, Vohs, & Aaker, 2012)。敬畏能增加与他人的联系感,并能带来对生活更大的满足感(Krause & Hayward, 2015)。特别值得一提的是,对生活充满敬畏的性格往往能预防几种健康风险,如抑郁症或与压力相关的疾病(Stellar et al., 2018)。另外,敬畏还通过引发一种渺小自我感,增加亲社会性,能减少攻击行为。并且增强亲社会性和降低攻击性都是敬畏情绪所持有的特质(Yang, Yang, Bao, Liu, & Passmore, 2016)。

近年来,许多学者关注到敬畏的复杂特质开始对敬畏的负面体验进行了一系列研究(Gordon et al., 2017; Piff, Dietze, Feinberg, Stancato, & Keltner, 2015),研究发现基于威胁性的负面刺激下的敬畏诱发会给个体带来无力感、焦虑不安、恐惧等负面情绪(Gordon et al., 2017),从而使个体丧失短暂的幸福感。研究发现,人们确实会有规律地体验到消极的敬畏。与其他情绪变体的不同之处在于它的基本评价、主观体验、生理关联以及对幸福感的影响。具体来说,基于威胁的敬畏体验被评价为自控力和确定性较低,情境控制能力较强,并且具有更强的恐惧感。侧重敬畏与生理指标的增加交感神经自主觉醒,而积极的敬畏与指标的增加副交感神经兴奋。这种影响在一定程度上是由基于威胁的敬畏体验中增强的无力感所引发的。

因此,未来在对敬畏的研究中,需要关注敬畏可能引发的负性情绪,尽管这一方面的研究相对较少。从积极和消极两个方面关注敬畏,能够让我们对敬畏这一特质有更全面的认知,对后续的敬畏研究产生积极的推动作用。

4. 敬畏对个体的影响

虽然敬畏的诱发因素多种多样,正面刺激和负面刺激下产生的敬畏会带来不同的情绪体验和个人感受。如积极的正面刺激会增加个体的道德感、亲社会性、幸福感;消极的负面刺激会引起个体的焦虑、恐惧、无力感和防御心理。但毋庸置疑的是,任何刺激激发的敬畏情绪都能引起渺小自我感,并据此产

生一系列积极性的思想和行为改变。

4.1. 自我认知

敬畏会影响许多认知过程。例如, 敬畏增加了人们对时间的感知(Rudd, Vohs, & Aaker, 2012), 扩大了人们的注意力(Sung & Yih, 2015), 提高了人们对他人的认识(Prade & Saroglou, 2016)。敬畏还能降低对自己体型的估计(van Elk, Karinen, Specker, Stamkou, & Baas, 2016)。敬畏因其产生的渺小感会使人越来越谦卑、自律和反思。促使个体的不断自我成长(董蕊, 彭凯平, 喻丰, 2013)。

4.2. 道德决策

敬畏感对道德决策的影响是由于人们认为有些事情比注重自我更加重要, 这意味着个体自我附加的概念和对自身的关注相对减少。研究表明, 敬畏体验如自然景观(个体抬头看着一片高耸的树林)增强了乐于助人的品德, 提高了个体的道德水平(Piff et al., 2015)。当个体把自己置身于集体中, 个体本身被放到次要位置, 个人利益的关注度减少(Piff et al., 2015; Shiota et al., 2007), 这个过程通常使个体行为趋于利他化, 更加具有道德性, 比如帮助集体中的成员, 照顾集体成员的感受, 遵守集体规范, 不去伤害集体成员等(黄秋珊, 2018)。

4.3. 人际关系

无论是积极刺激的敬畏体验还是消极刺激的敬畏体验都能使个体增加亲社会性, 表明敬畏对亲社会性的影响并不局限于纯粹积极刺激的敬畏体验。这都是因为渺小自我感在其中发挥了核心作用。敬畏通过渺小自我感促进利他主义。人类已经进化出许多机制来促进社会集体中的生活——这些机制可以减少对自身及其利益的过度关注, 敬畏会使个体的心理注意范围扩大, 从而导致更亲社会的倾向性的视角(Piff et al., 2015)。而亲社会性在人际关系中扮演着非常重要的角色, 拥有亲社会性越多的个体其人际关系往往会处理的很好, 因此敬畏有利于社会生活中人际关系的良好培养。

4.4. 校园欺凌

社会问题中如校园欺凌现象一直以来层出不穷, 在全球范围内已经成为研究焦点之一。校园欺凌者之所以会实施欺凌行为, 除了道德推脱的原因之外, 对规则、生命、自然的敬畏忽视可能是一个潜在缘由。

敬畏扩展时间观念表明, 敬畏也可以增强对愉快时刻的品味(Quoidbach et al., 2010)或减少攻击性和分心驾驶(Nationwide Mutual Insurance Company, 2008)。Yang 等人(2016)的研究中也证明了敬畏能有效抑制欺凌行为。敬畏通过引发一种渺小自我感促使人们不再强调个人利益, 增加其亲社会性的行为并能减少攻击性。即渺小自我意识调节了敬畏和攻击性行为之间的关系(Yang, Yang, Bao, Liu, & Passmore, 2016)。

未来研究可以进一步地探讨敬畏在欺凌行为上是如何发挥其保护性作用的, 有助于深入了解欺凌的本质及其影响机制, 制定出敬畏对于欺凌的合理培养策略及干预方案, 旨在有效减少当前校园欺凌事件的发生。

5. 总结与展望

敬畏促进个体发展, 还是抑制个体发展? 从上述观点中, 两种观点均有相应的实证结果支持, 总体来看, 敬畏有利于个体发展, 能够提升个体幸福感, 这体现出了敬畏较其他情绪不同的特质性。其原因主要是由于诱发敬畏的刺激类型各种各样, 敬畏的诱因可以概括分为自然刺激和非自然刺激, 自然刺激下又分为积极刺激和消极刺激。而这些不同类型的敬畏刺激会给个体带来一系列的生理、心理上的不同

反应, 因此能让个体产生不同的正负向情绪体验。但好在无论是积极刺激或消极刺激下产生的敬畏都能引起渺小自我感, 从而促进人的思想更加积极化, 行为趋向更加合理规范化, 总的来说还是有利于个体与社会的健康发展。因此, 敬畏是一种既包含积极又包含消极的复合型情绪。

未来对敬畏的研究, 需要考虑到敬畏情绪的复杂性与特殊性, 目前对于敬畏的内涵及其作用机制的研究仍不够全面和深入, 在今后的研究中, 研究者们需要解决以下问题:

第一, 从跨文化、跨年龄层等方面研究敬畏特质是否具有普遍性。目前已有的实证研究主要是西方的大学生被试群体, 以中国为代表的东方被试对象占据少数。不同社会文化背景下的下的人群受到的教育、历史、政治等原因产生的思想认知和行为举动都可能不同。未来方向可多研究中方被试群体包括不仅限于大学生, 中小學生和社会人群都可作为研究对象。旨在考察敬畏在中西方文化下有无显著差异性, 以及不同年龄阶段群体下的敬畏特点。

第二, 从脑神经机制检测个体的敬畏差异。个体的大脑构造具有差异性, 导致可能有些人本身的敬畏水平就高。一般特质性敬畏高的人其道德行为水平也高, 处于敬畏情绪状态下的个体也会表现出更多的道德行为(黄秋珊, 2018)。过去的理论和研究中记载关于敬畏的主观体验的记录、自我报告与其他积极情绪(如喜悦、爱、娱乐和满足等)的记录是不同的(Shiota et al., 2007)。敬畏也与特定的发声模式有关(Simon-Thomas, Keltner, Sauter, Sinicropi-Yao, & Abramson, 2009), 与面部肌肉运动有关(Shiota et al., 2003), 还可能与明显的生理信号有关(Maruskin, Thrash, & Elliot, 2012; Shiota, Neufeld, Yeung, Moser, & Perea, 2011)。比如, 对基于威胁的敬畏研究遵循的核心原则是: 对人类经验至关重要的发现威胁的能力, 以及迅速调动头脑和身体对感知到的危险做出迅速反应的能力。评估环境威胁的能力对于人类的生存至关重要, 在所谓的自动威胁检测系统中显而易见, 该系统涉及大脑的杏仁核等区域, 以及自主神经系统的交感神经分支的激活(Dimberg & Öhman, 1996)。因此未来可以从脑成像等脑神经机制方面的技术研究个体敬畏差异性也有助于更好地理解敬畏的本质及其内涵。

第三, 分析敬畏是否对所有人群都有积极作用, 并制定合理有效的敬畏培养策略及干预方案。敬畏对个体的有益影响已在前文列举, 可以看出敬畏对个体的影响蔓延到生活的许多方面, 敬畏的积极影响需要得到更好的广泛运用。敬畏还对许多消极行为有抑制保护作用, 如攻击、欺凌等。但敬畏可能对于不同的欺凌角色意味着不同的作用机制。敬畏对于欺凌者而言, 可能是有抑制欺凌行为的保护“天使”, 干预课程能够起到积极效果; 而对于被欺凌者而言, 可能是会导致更加不敢反抗的恐惧“恶魔”, 干预课程并不一定产生良好结果。今后还需针对敬畏课程对于不同欺凌角色的作用机制是否相同进行比较分析。如果存在不同作用机制, 需要针对不同的角色群体特点去设计相应的敬畏培养策略, 可以在学校里增设一些艺术类课程, 陶冶学生的艺术情操。有一点需要额外注意, 在进行敬畏干预课程时选取的敬畏刺激材料最好以积极刺激呈现, 这样既能潜移默化地培养学生的敬畏感, 同时又能使其身心愉悦, 为预防及减少学生问题行为提供有效解决途径。另外, 在社会的大众传播媒介中, 鼓励人们多出去旅游看看世界, 多接触用心感受大自然的奇妙与美好。社会及学校大力普及传递敬畏知识, 加大公众对培养敬畏之心的意识, 促进全民的身心健康发展。

基金项目

本文系国家社科基金“中学生群体暴力的心理生成机制及干预研究”的阶段成果, 武汉体育学院“东湖学子”项目资助。

参考文献

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.

<https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2013.01996>

- 黄秋珊(2018). 敬畏情绪对道德行为的影响及其心理机制探究. 硕士学位论文, 杭州: 浙江大学.
- 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>
- Dimberg, U., & Öhman, A. (1996). Behold the Wrath: Psychophysiological Responses to Facial Stimuli. *Motivation and Emotion*, 20, 149-182. <https://doi.org/10.1007/BF02253869>
- Gordon, A. M., Stellar, J. E., Anderson, C. L., McNeil, G. D., Loew, D., & 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>
- Gottlieb, S., Keltner, D., & Lombrozo, T. (2018). Awe as a Scientific Emotion. *Cognitive Science*, 42, 2081-2094. <https://doi.org/10.1111/cogs.12648>
- Kaufman, S. B., Quilty, L. C., Grazioplene, R. G., Hirsh, J. B., Gray, J. R., Peterson, J. B., & DeYoung, C. G. (2016). Openness to Experience and Intellect differentially Predict Creative Achievement in the Arts and Sciences. *Journal of Personality*, 84, 248-258. <https://doi.org/10.1111/jopy.12156>
- Keltner, D., & Haidt, J. (2003). Approaching Awe, Amoral, Spiritual, and Aesthetic Emotion. *Cognition & Emotion*, 17, 297-314. <https://doi.org/10.1080/02699930302297>
- Maruskin, L. A., Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2012). The Chills as a Psychological Construct: Content Universe, Factor Structure, Affective Composition, Elicitors, Trait Antecedents, and Consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103, 135-157. <https://doi.org/10.1037/a0028117>
- Nationwide Mutual Insurance Company (2008). *Driving While Distracted*. Columbus, OH: Nationwide Mutual Insurance Company.
- 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>
- Quoidbach, J., Dunn, E. W., Petrides, K. V., & Mikolajczak, M. (2010). Money Giveth, Money Taketh Away: The Dual Effect of Wealth on Happiness. *Psychological Science*, 21, 759-763. <https://doi.org/10.1177/0956797610371963>
- 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>
- Shiota, M. N., Campos, B., & Keltner, D. (2003). The Faces of Positive Emotion: Prototype Displays of Awe, Amusement, and Pride. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 296-299. <https://doi.org/10.1196/annals.1280.029>
- 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>
- Shiota, M. N., Neufeld, S. L., Yeung, W. H., Moser, S. E., & Perea, E. F. (2011). Feeling Good: Autonomic Nervous System Responding in Five Positive Emotions. *Emotion*, 11, 1368-1378. <https://doi.org/10.1037/a0024278>
- Silvia, P. J., Fayn, K., Nusbaum, E. C., & Beaty, R. E. (2015). Openness to Experience and Awe in Response to Nature and Music: Personality and Profound Aesthetic Experiences. *Psychology of Aesthetics Creativity & the Arts*, 9, 376-384. <https://doi.org/10.1037/aca0000028>
- Simon-Thomas, E. R., Keltner, D. J., Sauter, D., Sinicropi-Yao, L., & Abramson, A. (2009). The Voice Conveys Specific Emotions: Evidence from Vocal Burst Displays. *Emotion*, 9, 838-846. <https://doi.org/10.1037/a0017810>
- Smith, C. A., Tong, E. M. W., & Ellsworth, P. C. (2014). The Differentiation of Positive Emotional Experience as Viewed through the Lens of Appraisal Theory. In M. Tugade, M. Shiota, & L. D. Kirby (Eds.), *The Handbook of Positive Emotions* (pp. 11-27). New York: Guilford.
- 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.
- Sung, B., & Yih, J. (2015). Does Interest Broaden or Narrow Attentional Scope? *Cognition and Emotion*, 30, 1485-1494. <https://doi.org/10.1080/02699931.2015.1071241>
- Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, Uncertainty, and Agency Detection. *Psychological Science*, 25, 170-178. <https://doi.org/10.1177/0956797613501884>
- van Elk, M., Karinen, A., Specker, E., Stamkou, E., & Baas, M. (2016). "Standing in Awe": The Effects of Awe on Body Perception and the Relation with Absorption. *Collabra*, 2, 4. <https://doi.org/10.1525/collabra.36>
- Yaden, D. B., Kaufman, S. B., Hyde, E., Chirico, A., Gaggioli, A. 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, 474-488.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1484940>

Yang, Y., Yang, Z., Bao, T., Liu, Y., & Passmore, H. (2016). Elicited Awe Decreases Aggression. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 10, e11. <https://doi.org/10.1017/prp.2016.8>