

# 自我超越的情緒與超越自我的表現： 敬畏情緒的正向影響效果\*

余民寧

熊師瑤\*\*

許雅涵 翁雅芸

國立政治大學  
教育學系

國防大學  
心理及社會工作學系

國立政治大學  
教育學系

敬畏情緒為自我超越之情緒，是正向心理學新興議題，能促進個體心理健康，並協助人類度過如 Covid-19 疫情等艱困時刻。本研究認為敬畏情緒能引發正向情緒與行為，區分兩項子研究探討其影響效果。研究一採前實驗研究設計單組後測設計以及調查法進行，邀請 720 名大專院校學生參與網路調查，並使用結構方程式模型建構敬畏情緒影響模型。研究一整體模型適配，研究結果認為敬畏情緒引發個體感恩情緒，促進利社會行為，最終產生幸福感受，且敬畏情緒需透過感恩與利社會行為才能促進幸福感，經敬畏情緒所引發的感恩，也須透過利社會行為方可激發幸福感，上述結果顯示利社會行為是敬畏情緒促進幸福感的關鍵中介角色。研究二接續上述成果，採實驗法分析不同情緒（敬畏情緒、正向情緒和負向情緒）對利社會具體表現因果影響，將 90 位參與者區分三個組別，分別觀賞誘發不同情緒影片後，填答心理評量問題並接受利社會行為具體表現測量（捐款與否）。研究二結果認為，自然環境影片可誘發正向敬畏情緒，自然環境威脅影片則誘發負向情緒與敬畏情緒，而幽默影片則引發正向情緒。雖然敬畏情緒皆可引發感恩與利社會行為傾向，但只有正向敬畏情緒才會將利社會行為付諸具體行動，表達捐贈更多金額之意願。本研究根據上述研究結果，提出教育與輔導應用的具體建議，以供未來研究與實務工作參考運用。

**關鍵詞：**主觀幸福感、自我超越的情緒、利社會行為、感恩、敬畏情緒。

\* 本文作者感謝科技部補助本研究案的全部經費（計畫編號：MOST 107-2410-H-004-215-SS2）。關於本文初稿，作者要誠摯感謝匿名評審與期刊編輯委員針對本論文提供寶貴的審查意見與建議。

\*\* 通訊作者：熊師瑤：sophia18psy@gmail.com。

DOI: 10.53106/172851862023090068003

## 壹、緒論

近年來正向心理學與正向情緒研究在國內外開始蓬勃發展。正向情緒對於個體的生理與心理健康、個體與社會關係的穩定，具有重要的影響性（Haidt, 2003），例如：敬畏情緒（awe）即被認為在Covid-19疫情期間，容易被引發的個體情緒之一，雖然其不能使人避免染疫，但卻能幫助個體在困難時候感受到生活的正向部分（Büssing et al., 2021）。

敬畏情緒為正向情緒之一（Campos et al., 2013; Shaver et al., 1987; Vaillant, 2008a, 2008b），是正向心理學領域中新興研究議題。然而，過往文獻的記載，泰半以旅遊、哲學、宗教等領域為研究範疇，或是以評論性文章的描述為主，比較缺乏心理學與教育學研究基礎，更遑論本土性的研究成果。本研究目的，即期望透過敬畏情緒對個體後續影響效果的探討，逐步累積本土實證研究成果。

敬畏情緒的定義多元廣泛，相關學者普遍認為它屬於複雜、高層次的正向情緒之一（余民寧等人，2022；Campos et al., 2013; Prade & Saroglou, 2016; Shiota et al., 2007; Stellar et al., 2017）。最早提出敬畏情緒研究的學者認為，敬畏情緒概等於欽佩（admiration），包含權力（power）與驚奇（wonder）或是一種高峰經驗（Maslow, 1964; McDougall, 1910），其他學者則認為敬畏情緒是一種有方向性的模糊狀態，會隨著背景、評估方式而變化內涵，也會激發好奇心和探索的動機（Izard, 1977; Lazarus, 1991）。

敬畏情緒的核心特色包含廣大（vastness）與調適（accommodation）兩個概念（Keltner & Haidt, 2003）。「廣大」是指物理或社會尺寸，以個體經驗為參考架構；「調適」則是個體經歷廣大經驗後，引發需要認知調適之過程，而此過程將使個體產生渺小、無力與困惑感受，若調適成功則促使頓悟與重生，但調適失敗則會感到害怕與受到威脅。因此，敬畏情緒是指超越個體當前對巨大參考架構刺激的一種情緒反應，也是在難以解釋的情境中伴隨迷惑、驚訝、迷惘的情緒，亦或是在某種強而有力情境中伴隨服從情感的情緒（余民寧等人，2022；Piff et al., 2015）。

余民寧等人（2022）探索本土化敬畏情緒的結構並編製出敬畏情緒量表（General Awe Scale, GAS），對敬畏情緒內涵區分為：好奇探索、讚嘆自然、欣賞藝術、感覺渺小與連結感等五個子向度，為本土化第一個敬畏情緒的正式測量工具。該研究認為敬畏情緒在結構上仍屬正向情緒概念，且敬畏情緒與正向情緒、利社會行為、主觀幸福感、靈性幸福感與感恩情緒之間皆具有正向關聯性。

敬畏情緒需要透過訊息豐富的誘發物（目標或事件）來引發（Keltner & Haidt, 2003; Shiota et al., 2007），包含大自然美景、外太空景象、領袖人物、人類成就美德、藝術音樂、天然災害、流行疾病等（Bonner & Friedman, 2011; Keltner & Haidt, 2003; Piff et al., 2015; Shiota et al., 2007; Thomson & Siegel, 2017），並且可以歸類成三大類型誘發物，分別為社會性誘發物、物理性誘發物與認知性誘發物（Keltner & Haidt, 2003），但其中均必須包含誘發個體感覺「廣大」與「調適」的歷程。

敬畏情緒具有許多跨領域的應用價值，能引發個體專注於團體利益的利社會行為（Piff et al., 2015; Prade & Saroglou, 2016）、增加學習探索的動機（Valdesolo et al., 2016）、增進健康（Stellar et al., 2015）以及幸福感程度（Rudd et al., 2012），但目前受到關注的程度遠低於其他正向情緒（Stellar et al., 2017），且其中的影響效應為何，仍值得研究者深入探究其應用深度與廣度。

敬畏情緒是有助於激發靈性的重要因子（Sundararajan, 2002; Van Cappellen & Saroglou, 2012），也是一種集體性情緒（collective emotion）。靈性和集體情緒能使個體不再只有重視自己，而是將自身視為大群體的一部分，能與群體產生更緊密的連結，也願意將自我縮小，轉向關注更大群體，促進有利於群體之行為，學者們也發現這種能擴大個體自我認知情緒，是敬畏情緒所獨有的特質（Piff et al., 2015; Shiota et al., 2007）。其次，正向心理學的擴展與建構理論（broaden-and-build theory）認為，正向情緒的經驗有助於拓展個體的認知與行動，增加個體的資源，並能與他人連結，也能促進正向的向上循環（Fredrickson, 2001）。

本研究奠基與延續余民寧等人（2022）研究成果，延伸探討敬畏情緒能否接續引發個體其他正向情緒與行為（感恩、利社會行為、幸福感），並更進一步產生具體的正向行為反應，建立與驗證其因果路徑關係，以促進人類社會身心健康之發展。

### 一、敬畏情緒與感恩之關係

敬畏與感恩（grateful）同樣歸屬「自我超越的情緒」（self-transcendent emotions）之一。Stellar 等人（2017）認為部分情緒具社會性，例如：防禦與生存目的所產生的正向情緒具有社會性功能，因此才能發展與群體之間的關係，促進群體間合作與維持穩定，因此這些正向情緒關注焦點將超越個體本身需求，轉而專注於他人需求層面，使個體得以連結社會群體的其他人，是一種他人為導向（other-oriented）的情緒，特別是感恩與敬畏情緒，可促進人類的照護、合作以及社群間協調目的，後續更有利於引發個體的利社會行為，因此建構「自我超越的情緒」定義。相較與一些

正向情緒關注焦點於個體自身，例如快樂（具有安全與熟悉感）、驕傲（自我地位提升），自我超越情緒則減少對自我的關注，如敬畏情緒表現出渺小與謙遜，具有對社會集體的承諾特性，對人類具有社會性良好益處等（Keltner & Haidt, 2003; Stellar et al., 2017）。

感恩情緒是個體對提供其好處之來源所具有的正向情緒反應（Fagley, 2016），其來源可能為事物本身或者給予事物之源頭，例如：觀看壯麗的日落景觀、獲得靈性經驗、滿足生理與心理需求、具有正向人際交往經驗等（Kiang et al., 2018），上述來源也正是敬畏必備核心條件，可見促發敬畏情緒能進一步促使個體產生感恩之情。

Nelson-Coffey等人（2019）採用虛擬實境方式，發現敬畏體驗可引發個體其他的正向自我超越情緒（自我悲憫、感恩與愛），但也可能激發負向情緒（羞恥、恐懼與厭惡），這表示即使當個體對於負面事件感到敬畏，如自然災害或恐怖攻擊（Gordon et al., 2017; Piff et al., 2015），也能使個體思考要採取幫助他人的動機與行動，進而產生感恩與利社會行為。例如，美國911事件後，群眾最常出現之情緒即為感恩情緒（Fredrickson et al., 2003）。因此，敬畏體驗能激發後續的感恩情緒。

## 二、敬畏情緒與利社會之關係

敬畏情緒藉由面對超越原先自我參照架構的刺激（例如：大自然景色、巨大建築物、偉大藝術作品等），引發調適的感受（Keltner & Haidt, 2003），為恢復原先認知架構的平衡，因而會激發出個體自覺渺小之感受，此渺小感將使自我重要性感覺降低，減少專注於自身，並能使個體在群體中更顯得無私（Campbell et al., 2004; Piff et al., 2015）；也就是，敬畏情緒使個體產生團體的存在感和目標高過於自己本身感受，增加全體為一體的知覺與連結，促進感恩情緒與同理心（McCullough et al., 2002; Saroglou et al., 2008; Van Cappellen & Saroglou, 2012; Weinstein et al., 2009），產生利社會行為，更願意去關心其他群體事物，並且與之建立連結關係（Campos et al., 2013; Guan et al., 2019; Shiota et al., 2007）。

利社會行為（prosocial behavior）即是一種個體超越自我個人利益所產生出來有利他人的行為表現。超越（transcendence）概念源自於Maslow（1969），是一種超過個人層次的人類意識和行動，也是一種對價值觀的持續追求。而超越概念運用在多層面，可能為超越人際界線（與他人建立聯繫）、超越時間與超個人（意識可感受到之外的力量），因此超越可以是一種與所屬社群連結的關係，減少關注自身行為，並且增加對外的實體關注，增進有利群體行為表現（Castelo et al., 2021）。超越自我的價

值觀是超越個人的自私需求 (Schwartz, 2012)，Schwartz所提出的價值觀理論認為自我超越是為人類和大自然的生存權利而努力，或能提高自己以外群體的有利行為，具有此價值觀的個體能表現出具體利社會行為 (Ardenghi et al., 2021; Caprara et al., 2012)。如同敬畏情緒被過往研究者定義為自我超越的情緒 (Stellar et al., 2017)，本研究認為利社會行為亦可被稱之為自我超越 (或超越自我) 的具體行為，此為增進人類正向與幸福感的重要行為表現。

Piff等人 (2015) 用五個子研究探討敬畏情緒對利社會傾向影響性。該研究發現敬畏情緒造成個體感受到「小我」 (small self)，比起其他的利社會情緒 (例如：同理心)，將會更顯得慷慨，也能做出更符合社會道德的各項決定。敬畏情緒也將有助於增加環境保護的利社會行為 (Zelenski & Desrochers, 2021)。過去研究也發現，敬畏情緒增加對團隊與領導者的承諾，並具有更高的忠誠度，也更願意為團體犧牲，增進團隊凝聚力與團隊和諧 (Shiota et al., 2007)，尤其在非西方文化下，敬畏情緒更能促使個體考慮與他人之間關係的連結性 (Stellar et al., 2017)。

然而Joye與 Bolderdijk (2015) 認為，雖然敬畏確實能激發渺小感與謙卑，同時使個體產生好心情，但不一定能產生具體利社會行為，這代表敬畏情緒與利社會行為之間可能還有其他影響因子存在，也可能是因為不同敬畏誘發物對於激發利社會行為的影響性有所不同的緣故 (Prade & Saroglou, 2016; Valdesolo et al., 2016)。因此敬畏情緒與利社會行為之間的關係，仍有許多值得研究者們探究之處。

### 三、敬畏情緒、感恩、利社會行為與主觀幸福感間關係

Perlin與Li (2020) 提出敬畏轉化到利社會的自我調節過程理論，他們認為當個體經歷敬畏刺激源時，產生認知調適歷程，這是一種個體自我成長變化，並且通過自我發展，形成敬畏的自我轉換效果 (awe's self-transformative effects)，而此效果產生寧靜自我感 (quiet ego)。相較於其他理論認為敬畏縮小自我感受，才能增加關注他人感，但Perlin與Li理論認為，兩者之間並非相互對立，而是相互依存，因此敬畏會增加自我與他人相互依賴感受，進而產生利社會性，而從敬畏到利社會性的中間認知轉化過程，則是渺小自我歷程，這個路徑同時適用正、負向敬畏情緒。本研究認為敬畏情境經歷自我縮小感，產生自我與他人的相互依存感的過程，與感恩也有所關聯。當個體感受到幫助產生感恩之情時，促使個體建立與維持與他人的人際關係互動，此種互動是一種相互依存感受，讓自我與他人能更加親密，進而誘發利社會的發生。

個體經驗廣大的刺激源後，引發認知調適的過程，進而產生渺小感受，且使時間感有所變化，產生更多空閒時間感受，如此引發自覺幸福與存在，有可能促發幸福感（Keltner & Haidt, 2003; Rudd et al., 2012）。廣大情緒經驗讓個體產生好心情（Joye & Bolderdijk, 2015），引發後續正向的情緒經驗，讓個體感受到與社會群體的「連結感」（connectedness）以及與生命「當下存在感」（presence），進而引發幸福感（Bonner & Friedman, 2011; Schneider, 2004, 2009）。前者代表敬畏情緒能使個體經驗到與所有生命體（all living things）、宇宙（universe）萬物連結一起，其概念意涵雷同於靈性（spirituality）；後者代表敬畏情緒能排除個體認知干擾，專注於此刻與此時，其概念意涵雷同於正念（mindfulness）（Carr, 2011; Linley & Joseph, 2004; Snyder & Lopez, 2005）。

敬畏情緒能使個體增加對事物的開放、接受程度（Pappas & Friedman, 2007）與存在意識感受（existential awareness），同時提升容忍模糊狀態或未確定的能力（Armstrong & Detweiler-Bedel, 2008; Sundararajan, 2002），將促進個人成長，引起心理改變。因此敬畏是一種自我超越的情緒，最終歷程是能促發個體高層次的幸福感發展（Stellar et al., 2017）。

透過誘發敬畏情緒可引發個體後續的正向情緒與正向行為，包含感恩、利社會行為，而感恩亦能促發社會連結，觸發利社會行為（Tudge et al., 2015）。當個體因他人的行為而獲得好處，激發感恩情緒同時也會產生一種回報的動力（Zelenski & Desrochers, 2021）。感恩情緒的「發現、提醒、綁定理論」（find-remind-and-bind theory）認為，感恩情緒促使個體建立與開發新的人際關係，維持現存的人際互動，深化親密關係（Algoe, 2012）。感恩程度愈高，則自我提升能力（Armenta et al., 2017），身體會較健康（Hill et al., 2013），且利社會行為愈高（Fogarty, 2020），進而引發幸福感（Emmons & McCullough, 2003; Wood et al., 2010）。

雖然感恩與幸福感之間具有正向關聯性，已經獲得許多研究驗證，然而近年後設分析研究發現，此關係的效果強度其實只是建立在個體導向（individualistic orientation）文化影響下（Portocarrero et al., 2020），表示在群體主體（群我）觀點的文化下，相較於直接引發自身幸福感，我們傾向於透過群體歸屬感，產生有利群體社會的行為，維持團體的和諧性後，才引發個體本身的幸福感。此外，多項研究皆證實利社會行為之目的在於引發幸福感（Aknin et al., 2018; Curry et al., 2018; Hui et al., 2020），而幸福感受也能再度產生持續性的正向行為，重複引起利社會行為發生，進而形成正向循環過程（Kasser, 2017）。

根據Fredrickson (2001) 正向情緒擴展與建構模式理論 (broaden-and-build model of positive emotion)，負向情緒激發生理反應，限制特定行動範圍 (例如，fight-or-flight 反應)，但是正向情緒引發認知反應，擴展行動方向與資源，並且產生增進人類生存與健康的正向行為。自我超越的情緒歸屬正向情緒領域 (Stellar et al., 2017)，能擴展個體心態與資源。自我超越的情緒更能引發個體朝向群體的動機，這些動機旨在提高其他人的福利，其中感恩情緒更是種互惠行動 (Bartlett & DeSteno, 2006)，敬畏情緒則會產生採取合作的利社會行為 (Piff et al., 2015)，且相較於一般正向情緒，自我超越的情緒具有與社會連結的特性，能激發更加強大而有利於群體的利社會行為效果 (Piff et al., 2015; Stellar et al., 2017)。自我超越的情緒特性之一是能將個體與他人結合，建構出社會性的資源，產生有利社會的行為，最終導致個體感到滿足與快樂 (Stellar et al., 2017)。因此，自我超越的情緒 (包含敬畏與感恩) 能協助個體建立與維持與他人關係的能力 (Gordon et al., 2012; Shiota et al., 2007)，以改善社會關係，也能直接增進利社會行為，更影響健康與幸福感程度 (Stellar et al., 2017)，並且增加生活滿意度 (Rudd et al., 2012)，尤其是針對深受重視群體社會關係文化影響的個體而言 (Boehm et al., 2011)。

綜上所述，敬畏情緒對個體具有巨大的身心健康影響性，但其發動機制與過程尚未清晰，再加上敬畏情緒在不同文化下的影響具有差異性，敬畏情緒在國字中，由「敬」與「畏」兩字義構成，前者為尊重與謙恭，後者為恐懼與害怕。敬畏情緒並非全然與正向意義相關聯，許多語言中認為敬畏可能與恐懼情緒連結更強 (Gordon et al., 2017; Halstead & Halstead, 2004; Nakayama et al., 2020; Razavi et al., 2016)。因此，本研究企圖探討本土敬畏情緒對於激發感恩情緒、利社會行為傾向與主觀幸福感的影響過程，並且分析敬畏情緒是否較其他情緒 (正向情緒與負向情緒) 更能引發個體的利社會行為。

#### 四、研究假設

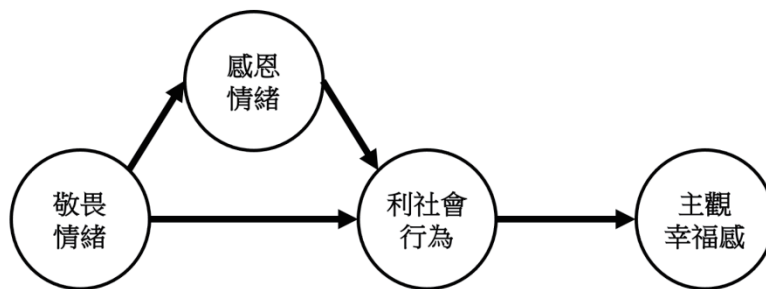
本研究依據上述相關背景文獻的評論結果，提出下列研究假設：

- (1) 假設一：敬畏情緒與感恩、利社會行為、主觀幸福感之間均為正相關。
- (2) 假設二：敬畏情緒可透過感恩激發利社會行為，並且促使個體產生主觀幸福感，且感恩與利社會行為分別具有中介作用。
- (3) 假設三：敬畏情緒可引發個體從事具體利社會行為表現活動。

因此，本研究茲採用兩個子研究成果敘述，以完成本研究假設。研究一主要目的為建構與驗證敬畏情緒影響效果模型。研究二為測量敬畏情緒對利社會具體行為表現的直接影響效果，本研究之研究架構詳見圖1。

圖1

研究架構圖



## 貳、研究一：敬畏情緒影響效果驗證

### 一、研究對象與研究過程

研究一為建立與驗證敬畏情緒影響效果模型，採用前實驗研究設計單組後測設計研究法以及調查研究法。一共邀請720名國內大專院校學生參與網路調查問卷，扣除未完整填答者，並參考余民寧（2020）方法，考量心理計量量表可能受到填答者各種反應心向問題，影響整體研究結果效度，因此正式統計分析之前，為確保資料品質，可經試題反應理論（item response theory, IRT）部份計分模式（partial credit model, PCM）受試者適配度指標（person fit index）分析，刪除作答反應組型與其他多數組型不同之異常組型者，以避免干擾研究分析結果。本研究採余民寧建議之嚴格判準（MNSQ值大於1.4或MNSQ值小於0.6者為不適應作答的受試者），刪除不適應的個人作答資料計309人，最終獲得411名有效樣本作答資料納入分析。

研究一參與者平均年齡為25.14歲，男性151名（36.7%），女性260名（63.3%）；以居住地區分，北部地區254名（61.8%），中部87名（21.17%），南部66名（16.06%），東部四名（0.97%）。

研究一共區分三部分：第一部分為填寫研究知情同意書與背景資料。第二部分為觀看20張可激發敬畏情緒之照片或圖片。Yu等人（2019）探討敬畏情緒的誘發物及其內容，由免費圖庫網站中挑選70張符合敬畏元素圖片（廣大、渺小、建築、人物、新興技術、藝術、天文、自然景觀），邀請93名大學生共同參與研究，由受試者觀看隨機呈現的圖片後，主觀予以該張圖片是否符合敬畏感受，並且予以定義敬畏情緒，後再以 Rasch 模型、*t* 檢驗、Pearson 相關係數以及質性分析結果，挑選被研究參與者評價為高敬畏情緒者排名前20名，同時以參與者的敬畏情緒量表分數相對照驗證。該研究發現使用含有敬畏元素的場景圖片，能確實激發個體的敬畏情緒。因此，本研究採用Yu等人（2019）研究成果，於第二部分邀請參與者觀看電腦程式自動播放之20張敬畏情緒照片。第三部分為心理評量測驗，研究參與者分別填寫敬畏情緒、主觀幸福感、感恩、利社會行為量表，並於填答完畢後，依個人意願提供聯絡方式，再以電腦隨機抽出100張便利商店禮券作為答謝酬賞。

## 二、研究工具

研究一之研究工具採用「敬畏情緒量表」、「主觀幸福感量表」、「感恩量表」與「利社會行為量表」等研究工具，以下分述之：

### （一）敬畏情緒量表（General Awe Scale, GAS）

本研究採用余民寧等人（2022）編製之版本，為Likert Scale四點量尺計分，選項一至四分代表「從未如此、偶爾如此、經常如此、一直如此」，以累加方式計分。全量表計27題，區分五個子向度，各向度內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值依序為：總量表0.95、好奇探索0.89（10題）、讚嘆自然0.87（6題）、欣賞藝術0.86（5題）、感覺渺小0.79（3題）、連結感0.80（3題）。題目例如：「看到壯麗的景色，讓我不禁想要身歷其境」。

### （二）簡式臺灣主觀幸福感量表（Taiwan Subjective Well-Being Scale Short-Form, TSWBS-SF）

主觀幸福感量表採用余民寧等人（2017）編製版本，全量表計15題，區分為三個分量表，題目範例如：「有些人會覺得生活沒有目標，但我不會」。採Likert Scale四點量尺計分，選項一至四代表「非常不同意、不同意、同意、非常同意」，採累加方式計分。各向度內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值依序：總量表0.85、心理幸福感0.82（6題）、社會幸福感0.77（5題）、情緒幸福感0.78（4題）。

### （三）感恩量表（Gratitude Scale, GS）

感恩量表參考林志哲（2012）與McCullough等人（2002）量表所改編，題目範例如：「我很感謝各式各樣的人」等四題，採Likert Scale四點量尺計分，選項一至四分代表「非常不同意、不同意、同意、非常同意」四個等第，採累加方式計分，分數愈高代表個體感恩程度愈高。全量表內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值為0.83。

### （四）利社會行為量表（Prosocial Behavior Scale, PBS）

利社會行為量表由本研究參考過往文獻（余民寧等人，2022；Caprara et al., 2005; Korndörfer et al., 2015）後改編而成，全量表計8題，區分兩分量表，題目例如：「我會與別人分享我擁有的東西」、「即使沒有獲得任何回報，我還是願意幫助陌生人」，為Likert Scale四點量尺計分，選項一至四分代表「從未如此、偶爾如此、經常如此、一直如此」，分數愈高代表個體利社會行為愈高。總量表及子向度量表內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值分別為：總量表0.82，奉獻0.78（4題），分享0.76（4題）。

## 三、研究結果

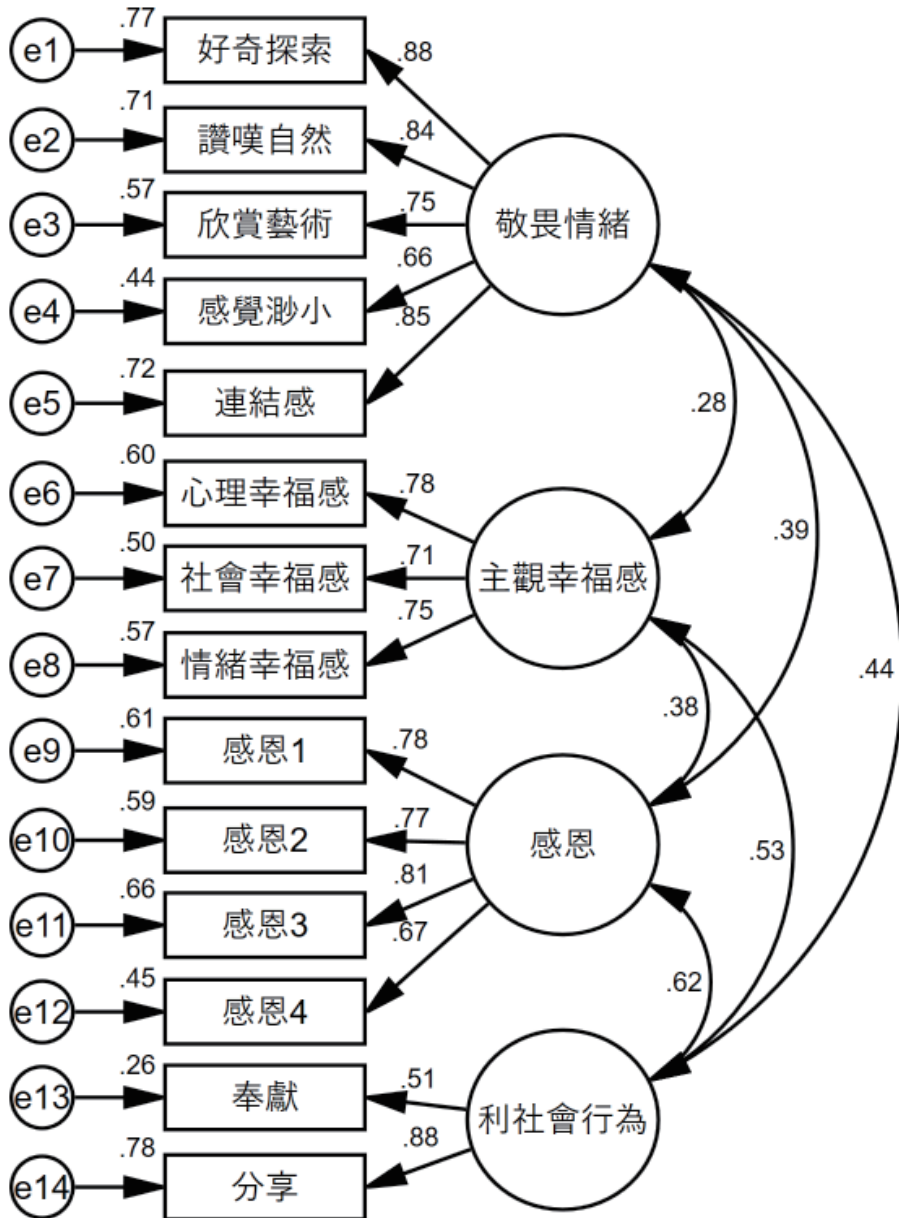
### （一）測量模型

研究一以結構方程式模型檢驗敬畏情緒對感恩、利社會行為與主觀幸福感之影響。本研究首先使用SPSS統計軟體將研究對象隨機區分成兩群組，分別為建模樣本（ $N = 202$ ）與驗證樣本（ $N = 209$ ）。接續進行四個潛在變項相關度考驗，如圖2所示，各變項相關值介於0.28至0.62間且皆達顯著。各向度變異數與殘差為正值且達顯著，標準化因素負荷量皆大於0.5，CR值介於0.67至0.90間，AVE介於0.52至0.64間，顯示各變項大致上具有良好的聚斂效度（表1）。各變項AVE的開根號數值，皆大於與其他變項間之相關係數，顯示各量表間具有良好的區別效度（表2）。

接續進行整體模型建構考驗，整體模型適配（ $\chi^2 = 158.98$ ， $p < .001$ ， $\chi^2/df = 2.18$ ，SRMR = .06，RMSEA = .077，GFI = .90，AGFI = .86，CFI = .94），誤差變異數皆為正值，沒有過大標準誤，標準化係數皆顯著，敬畏情緒影響中介效果模型成立。

圖2

敬畏情緒影響效果各潛在變項相關分析（建模樣本）（ $N=202$ ）



CMIN=158.334, DF=71, CNIN/DF=2.230,  
GFI=.902, AGFI=.855, RESEM=.078, CFI=.935

表1

敬畏情緒影響效果各變項信效度分析（建模樣本）（ $N=202$ ）

變項	向度	模型參數估計值			標準化估計值	聚斂效度		
		估計值	S.E.	C.R.		SMC	CR	AVE
敬畏情緒	好奇探索	1.00			.88	.77		
	讚嘆自然	.56	.04	15.40***	.84	.71		
	欣賞藝術	.50	.04	12.85***	.75	.57	.90	.64
	感覺渺小	.24	.02	10.66***	.66	.44		
	連結感	.37	.02	15.60***	.85	.72		
主觀幸福感	心理幸福感	1.00			.78	.60		
	社會幸福感	.68	.08	8.73***	.71	.50	.79	.56
	情緒幸福感	.89	.10	9.01***	.75	.57		
感恩	感恩1	1.00			.78	.61		
	感恩2	1.20	.11	10.75***	.77	.59	.84	.58
	感恩3	1.08	.09	11.36***	.81	.66		
	感恩4	.87	.09	9.28***	.67	.45		
利社會行為	奉獻	1.00			.51	.26		
	分享	1.41	.26	5.42***	.88	.78	.67	.52

註：\*\*\* $p < .001$ 

表2

敬畏情緒影響效果各變項區別效度分析（建模樣本）（ $N=202$ ）

	AVE	敬畏情緒	主觀幸福感	感恩	利社會行為
敬畏情緒	.64	.80			
主觀幸福感	.56	.28	.75		
感恩	.58	.39	.38	.76	
利社會行為	.52	.44	.53	.62	.72

註：對角線元素值為AVE值的開根號，非對角線元素值為各變項間的相關係數。

(二) 結構模型

1. 模型驗證

本研究使用驗證樣本資料 ( $N = 209$ ) 進行敬畏情緒影響效果模型的驗證。各潛在變項參數估計數值及適配度檢定如表3及表4 (原檢定結果數據欄位)，模型驗證結果如圖3。結構模型顯示整體模型適配，各路徑標準化係數介於0.36至0.74間且皆達顯著，模型結構良好。然而根據表4可知，模型卡方檢定  $p$  值達顯著，推測其可能原因為受樣本數量影響，因此本研究再採用Bollen-Stine  $p$  值校正法 (Bollen & Stine, 1992)，利用Bootstrap法加以修正。

經1000次Bootstrap顯示為常態分配，出現不良模型機率為0.1%，校正後卡方值為80.54，各模型適配度指標重新計算後，皆符合SEM分析準則 (表4 Bollen-Stine檢定欄位)，顯示原先整體模型適配度受到樣本數量之影響，因此本研究假設可予以成立。

圖3

敬畏情緒影響效果模型 (驗證樣本)

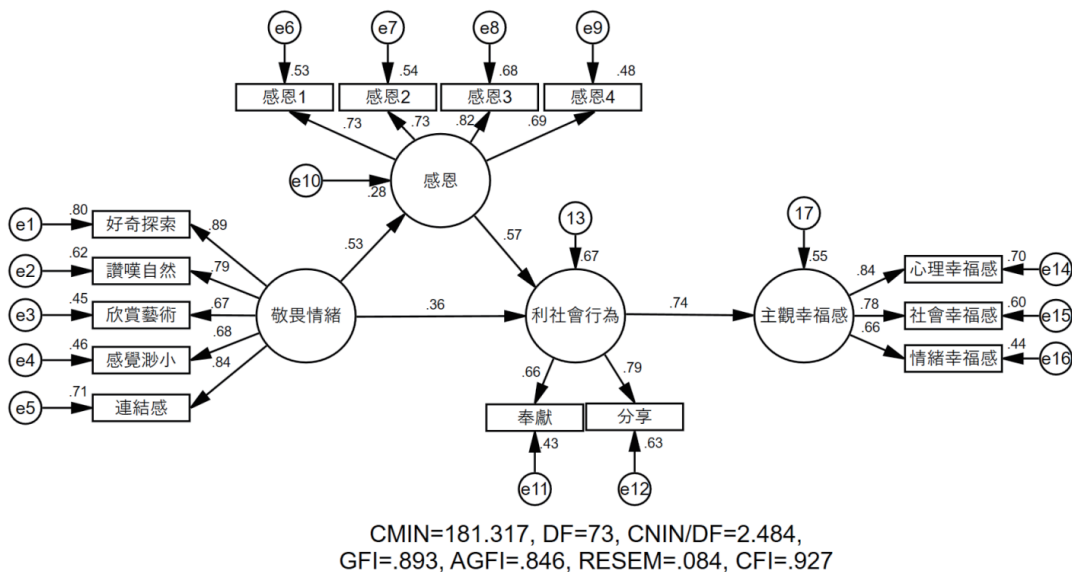


表3

## 敬畏情緒影響效果驗證之各向度參數估計 (N = 209)

參數	估計值	S.E.	C.R.	標準化估計值
敬畏情緒→感恩	.05	.01	6.63***	.53
感恩→利社會行為	2.28	.40	5.76***	.57
敬畏情緒→利社會行為	.13	.03	4.30***	.36
利社會行為→主觀幸福感	1.10	.15	7.51***	.74
敬畏情緒→好奇探索	1.00			.89
敬畏情緒→讚嘆自然	.52	.04	14.14***	.79
敬畏情緒→欣賞藝術	.44	.04	11.02***	.67
敬畏情緒→感覺渺小	.28	.02	11.30***	.68
敬畏情緒→連結感	.40	.03	15.94***	.84
感恩→感恩1	1.00			.73
感恩→感恩2	1.23	.13	9.75***	.73
感恩→感恩3	1.18	.11	10.72***	.82
感恩→感恩4	1.03	.11	9.25***	.69
利社會行為→奉獻	1.00			.66
利社會行為→分享	.99	.11	8.78***	.79
主觀幸福感→心理幸福感	1.00			.84
主觀幸福感→社會幸福感	.74	.07	10.81***	.78
主觀幸福感→情緒幸福感	.73	.08	9.29***	.66

註：\*\*\* $p < .001$

表4

敬畏情緒影響效果結構模型適配度檢定摘要表 (N = 209)

統計檢定量	要求標準	原檢定結果數據	Bollen-Stine檢定
$\chi^2$	愈小愈好	181.32 ( $p < .001$ )	80.54 ( $p = .80$ )
RMSEA	< .08	.08	.02
SRMR	< .08	.07	.07
GFI	> .90	.89	.95
AGFI	> .80	.85	.91
NFI	> .90	.88	.95
RFI	> .90	.86	.94
IFI	> .90	.93	.99
TLI (NNFI)	> .90	.91	.99
CFI	> .90	.93	.99
PGFI	> .50	.62	.76
PNFI	> .50	.71	.76
PCFI	> .50	.74	.78
$\chi^2 / df$	< 5	2.48	1.10

## 2. 敬畏情緒影響效果路徑分析

研究一使用Bootstrap法檢定敬畏情緒影響模式之效果。根據表5分析結果顯示，敬畏情緒對感恩的標準化直接效果與總效果為0.53；敬畏情緒對利社會行為直接效果0.36，間接效果0.31，總效果0.66；敬畏情緒對主觀幸福感間接效果與總效果為0.49；感恩對利社會行為的直接效果與總效果為0.57；感恩對主觀幸福感的總效果與間接效果為0.43；利社會行為對主觀幸福感的直接效果及總效果為0.74。上述路徑係數皆達顯著水準，亦通過Bootstrap法信賴區間考驗。

表5

敬畏情緒影響效果之標準化效果量及信賴區間檢定 ( $N = 209$ )

路徑	直接效果	間接效果	總效果
敬畏情緒→感恩	.53** [.413, .638]	-----	.53** [.413, .638]
敬畏情緒→利社會行為	.36** [.213, .502]	.31** [.205, .402]	.66** [.552, .769]
敬畏情緒→主觀幸福感	-----	.49** [.388, .588]	.49** [.388, .588]
感恩→利社會行為	.57** [.419, .706]	-----	.57** [.419, .706]
感恩→主觀幸福感	-----	.42** [.280, .561]	.42** [.280, .561]
利社會行為→主觀幸福感	.74** [.615, .842]	-----	.74** [.615, .842]

註：\*\*  $p < .01$

### 3. 研究一結果

敬畏情緒與感恩、利社會行為、主觀幸福感之間具有顯著正相關，因此研究假設一成立，且敬畏情緒與利社會行為的直接關聯性最高。此外，敬畏情緒對感恩具有直接影響效果，敬畏情緒對利社會行為具有直接與間接效果，敬畏情緒對於主觀幸福感具有間接效果，顯示敬畏情緒確實可透過感恩激發利社會行為，最終促使個體產生主觀幸福感，感恩與利社會行為皆具有中介作用，研究假設二亦成立。然而，敬畏情緒需要透過感恩與利社會行為才能產生幸福感受，且經敬畏情緒引發的感恩感受，也必須透過利社會行為方可激發幸福感，顯示利社會行為在此模型中扮演重要關鍵的中介角色，不過利社會行為意念（認知與動機）是否能推展出具體利社會行為表現（行為），則仍有待研究驗證。本研究接續進行研究二，置重點於敬畏情緒對利社會具體行為表現的影響效果之探索。

## 參、研究二：敬畏情緒對具體利社會行為表現的影響

### 一、研究對象與研究過程

研究二目的為驗證與區別敬畏情緒是否能確實引發具體的利社會行為，採實驗法方式進行，以網路宣傳方式公開招募有意願參與研究的北部某大專院校學生，報名時註明全程參與者獲贈150元便利商店商品禮券，計招募174名大學生報名，扣除時間無法配合者，總參與人數為153名，並且邀請參與者於網路報名時同步填寫敬畏情緒量表，經扣除PCM模式的person-fit分析顯示作答資料不適配者63名，合計邀請90名大學生參與研究二實驗。研究參與者計女性70名（77.8%），男性20名（22.2%）；一年級33名（36.7%），二年級21名（23.3%），三年級21名（23.3%），四年級15名（16.7%）。

其次，為比較敬畏情緒誘發源的影響性，將研究參與者隨機分派至三個組別，分別為：「實驗組：敬畏情緒」（ $N=31$ ）、「對照1組：負向情緒」（ $N=29$ ）、「對照2組：正向情緒」（ $N=30$ ）。三組別參與者在報名時所填寫敬畏情緒總分之間無顯著差異性（ $F(2,87) = .04, p = .96$ ），顯示各組別敬畏情緒起始點相同。

研究二依參與者被分配之組別與可參與之時間安排時段。參與者於指定時間報到後，由研究者進行指導語說明提示，待參與者無問題後，於200吋大螢幕觀賞影片（片長約三分鐘，詳見研究工具），另於影片觀賞後填寫問卷。問卷區分三部分：第一部分為研究知情同意書、個人背景資料、開放式問答題（觀賞影片後的情緒感受）。第二部分為心理評量問卷，包含敬畏情緒、感恩與利社會行為量表。第三部分為利社會具體行為表現結果，研究二以「愛心捐款」為題，由參與者閱讀捐款招募文案後，勾選是否願意將本次研究所獲得禮券金額捐出至指定公益團體，研究參與者可就「不捐款」、「捐款50元」、「捐款100元」與「捐款150元」等四個選項中擇一勾選。另外，因捐款行為作為實驗操弄方式之用，待全部組別實驗結束後，由研究者聯繫有捐款之參與者，個別發還禮券並予以解釋說明原委，因此不論參與者捐款金額數目，待研究二全部結束後，皆能得到150元金額禮券。

### 二、研究工具

研究二為驗證敬畏情緒是否能確實引發個體後續的利社會具體行為表現，研究工具包含研究一「敬畏情緒量表」、「感恩量表」與「利社會行為量表」，以及「正負向情緒量表」、「敬畏情緒引發物」、「開放式問答題」、「利社會具體行為表現」

等研究工具，以下分述之：

#### （一）敬畏情緒量表（General Awe Scale, GAS）

採用余民寧等人（2022）所編製之敬畏情境量表（同研究一）。量表內部一致性信度Cronbach's  $\alpha$ 係數值為0.95。

#### （二）感恩量表（Gratitude Scale, GS）

本研究參考林志哲（2012）與McCullough 等人（2002）量表改編（同研究一）。全量表內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值為0.85。

#### （三）利社會行為量表（Prosocial Behavior Scale, PBS）

本研究參考過往文獻（余民寧等人，2022；Caprara et al., 2005; Korndörfer et al., 2015）後自編（同研究一）。總量表內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值為0.80。

#### （四）正負向情緒量表（Positive and Negative Affect Scales, PANAS）

本研究採用方紫薇（2012）改編Watson 等人（1988）之「正負向情感量表」計20題。第1至10題為正向情緒，第11至20題為負向情緒，以Likert Scale四點量尺計分，選項一至四分代表「稍微符合、有些符合、大致符合、非常符合」，各分量表得分加總即代表個體的正向情緒與負向情緒程度，內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 係數值分別為正向情緒0.92，負向情緒0.86。

#### （五）敬畏情緒引發物

敬畏情緒需藉由誘發物才能激發，包含自然美景、太空景象、藝術創作或人類美德等，但在心理實驗研究受限於時、空間與經費問題，不容易將上述目標事件直接呈現於研究對象眼前，因此需要假借引發敬畏情緒的工具（程序過程）。過往研究曾使用書寫關於令人敬畏的經歷（Bai et al., 2017; Danvers & Shiota, 2017; Stellar et al., 2018）、觀看圖像（Danvers & Shiota, 2017; Joye & Dewitte, 2016）、閱讀故事（Rudd et al., 2012）或聆聽敬畏的音樂（Pilgrim et al., 2017）等操作方式，而最多研究使用觀看能產生敬畏情緒的影片方式（Bai et al., 2017; Danvers & Shiota, 2017; Piff et al., 2015; Stellar et al., 2018），作為激發敬畏情緒之媒介，且其中較多使用情緒之誘發物為自然環境影片（Bai et al., 2017; Piff et al., 2015; Rudd et al., 2012; Valdesolo & Graham, 2014; Valdesolo et al., 2016; Van Cappellen & Saroglou, 2012）。

研究二設計三個組別，分別為實驗組（敬畏情緒）與對照1、2組（負向情緒、正向情緒）。實驗組採用英國BBC公司所出版的「地球脈動」（Planet Earth）影集，該

影集內容已被驗證可以提昇敬畏情緒 (Guan et al., 2019; McPhetres, 2019)，能促發個體去從事正向行為，提高利社會行為意願，且自然環境誘發物有助於引發敬畏情緒、利社會行為與幸福感受 (Neill et al., 2019; Zelenski & Desrochers, 2021)。因此，本研究從影集中挑選含有敬畏情緒的兩大元素—「廣大」與「調適」，採用「天使瀑布」影片部分片段（三分鐘）作為素材。

為探討敬畏情緒與其他情緒之不同，選取能引發正向及負向情緒的數支影片。考量影片背景音樂可能會造成情緒上的干擾 (Pilgrim et al., 2017)，因此三組影片皆去除背景聲音，再經由五位研究對象票選後，分別以「自然環境威脅」影片 (Cutts, 2012) 代表「負向情緒」影片（三分鐘半），撥放給對照組1組觀看；另剪輯「卓別林幽默劇」影片 (Chaplin, 1916) 代表「正向情緒」影片（三分鐘），撥放給對照組2組觀看。三組影片皆在同一場地使用200吋投影幕播放，並由研究參與者依據被分配到之組別進行收視。

#### （六）開放式問答題

研究二區分三個組別觀賞不同情緒之影片，為驗證影片所激發的情緒是否符合本研究預設目的 (Gordon et al., 2017; Guan et al., 2019)，在觀賞完影片後，由各組研究參與者分別做情緒自評，題目為：「在觀賞完剛才播放的影片後，請你用300字（內）描述觀賞後的情緒感受」。

#### （七）利社會具體行為表現（捐款金額）

本研究探討敬畏情緒是否能引發個體後續的具體利社會行為表現，參考過往利社會行為研究測量工具 (Guan et al., 2019; Ibanez et al., 2017)，以「愛心捐款招募」為題，由參與者閱讀250字捐款招募文後，詢問是否願意將參與本次研究後所獲得之禮券捐助至社福機構。捐款選項區分為：「我目前暫時不考慮捐款」、「捐款50元」、「捐款100元」、「捐款150元」，因本研究接受科技部補助致贈參與者禮卷或禮金，若採用現金發放，依據現行帳務核銷規定，領取後需受試者本人親自簽名，記名方式將產生社會期許效應，影響捐款意願，而採用禮卷發送則無需記名，將可減低此干擾效果，故改採用禮卷事先購買、當場發放並紙本方式詢問接獲禮卷後是否捐款，三組別皆採標準化作業流程，降低研究干擾效果。

社福團體選項則包含各類別對象或直接由參與者指定捐助至特定對象，提供參與者選擇。本研究考量捐款對象區別將會造成干擾效果，過往研究發現非營利組織資訊透明度、組織收入特性等皆會對捐款人意願造成影響 (林江亮, 2009)。若僅由本研

究指定單一公益組織或僅針對單一類別群體，可能影響研究受試者干擾意願，然而若是開放由研究參與者自行填寫指定捐款對象，因本研究金額數目不高，恐無法令參與者信任，可能造成反效果，影響原先捐款意願（參與者可能識破此為實驗操弄而傾向捐更多款項，或者不信任可捐款至指定機構，故降低原捐款意願），此將造成研究干擾效果，因此本研究參考臺灣非營利組織公益捐款各類別知名團體，邀請願意捐款之研究參與者勾選捐款對象，其中包含：家扶基金會（兒童教育與生活）、安得烈食物銀行（弱勢家庭）、門諾公益（國內醫療）、創世基金會（老人、街友、植物人）或由參與者直接填寫指定機構名稱等。

本研究將捐款愈多代表利社會具體行為表現愈高。此外，因本活動僅作為實驗操弄之目的，待所有組別實驗皆結束後，立即將禮券發還給所有表達捐款意願的參與者，並向其說明研究目的及原委。

### 三、研究結果

#### （一）各組別情緒分析

因研究一為橫斷調查方式，而本研究欲進一步瞭解與區別敬畏情緒的具體影響以及因果關係，因此研究二營造激發敬畏情緒與其他正、負向情緒環境，將研究對象區分為：「實驗組：敬畏情緒」、「對照1組：負向情緒」與「對照2組：正向情緒」，並在分別觀賞影片後描述對該影片的情緒感受。本研究使用R軟體進行文字探勘及文字雲分析，以確保三種情況都能誘發本研究目標情緒。

由圖4分析結果可觀察之，在扣除語助詞與連接詞等無關詞句後，實驗組參與者描述觀賞完「天使瀑布」影片後，主要字詞為「大自然」（38次）、「瀑布」（37次）、「平靜」（17次）、「放鬆」（16次）、「壯麗」（9次）、「愉悅」（7次）、「害怕」（7次）、「渺小」（6次）、「震撼」（6次）、「讚嘆」（5次）、「鬼斧神工」（4次）、「壯闊」（4次）、「美麗」（4次）、「敬畏」（4次）、「心曠神怡」（4次）、「美景」（4次）等詞句，與敬畏情緒概念定義內涵較為接近，可證明實驗組的影片能激起研究參與者的敬畏情緒狀態。

對照1組觀看「自然環境威脅」影片，主要字詞為「地球」（22次）、「破壞」（18次）、「環境」（15次）、「動物」（15次）、「行為」（11次）、「傷害」（9次）、「難過」（8次）、「噁心」（6次）、「悲傷」（6次）、「殘忍」（5次）、「罪惡感」（4次）、「憤怒」（4次）、「反省」（4次）等詞句，顯示出激發個體的負向情緒狀態。

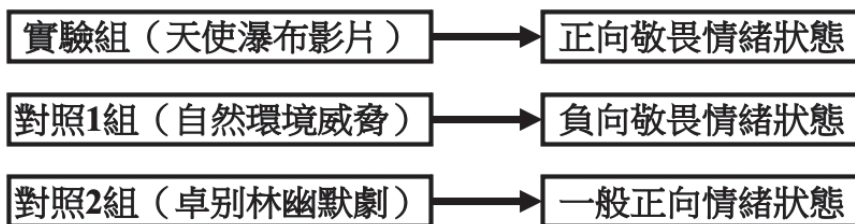


Zhang et al., 2023），但特質或傾向（disposition）相較於狀態或經驗（experiences），其改變歷程較長。根據敬畏量表（余民寧等人，2022）向度與題目內容：好奇探索、讚嘆自然、欣賞藝術、感覺渺小、連結感等，所測量結果應屬於敬畏特質層次情緒，短時間可能較難立即觀測出具體變化差異。然而，從質性資料研究結果仍可發現，敬畏情緒狀態層次被激發，對照高情緒特質者更容易經歷到高情緒狀態之前提，本研究認為在短時間實驗操弄下，仍可激發出敬畏情緒狀態。

綜上所述，三組之間因特質與狀態的激發所需反應時間不同之故，數據分析無顯著差異性，然而本研究同時收集數據資料與質性資料，兩份資料應一併分析考慮，因此依據文字探勘與情緒量表分析結果。研究二的三組別影片主要分別激發出正向敬畏情緒狀態（實驗組）、負向敬畏情緒狀態（對照1組）與一般正向情緒狀態（對照2組）（如圖5）。其中在負向敬畏情緒狀態中，可與過往研究相呼應，敬畏情緒能被威脅與恐懼所誘發（Gordon et al., 2017）。

圖5

研究二各實驗組別激發之情緒差異



## （二）敬畏情緒對利社會具體行為表現的影響效果

### 1. 三組敬畏情緒狀態激發效果比較

依據前述分析結果，實驗組可引發個體敬畏情緒狀態，對照1組雖主要激發負向情緒，但亦激發相當程度的敬畏情緒狀態，對照2組敬畏分數最低，然而三組間差異未達顯著水準，但基於情緒狀態改變，將進一步產生情緒特質改變（具有高情緒特質者經歷情緒狀態速度較快），本研究仍認為敬畏情緒狀態改變能引發後續表現與行為，因此探討與區別三組別的影響效應。

首先進行三組敬畏情緒量表得分分析。根據表6，三組敬畏情緒平均得分大致相等且無顯著差異性。接續比較三組在敬畏情緒、感恩與利社會行為間相關性；由表7

可知，三組各變項間皆呈現顯著正相關，實驗組相關係數介於0.54至0.60間，對照1組各變項相關係數介於0.44至0.66間，對照2組各變項相關係數介於0.42至0.58間。

第三，為確認各組別激發敬畏情緒狀態後之影響效果，本研究使用Hayes (2022) SPSS PROCESS程式進行三組影響路徑分析(表8至表13)。由表8及表9可知，實驗組敬畏情緒引發感恩，可顯著影響利社會行為，形成完全中介，且中介模式效果通過信賴區間檢定(表9)；對照1組為部分中介，並通過信賴區間檢定(表10、表11)；對照2組僅有敬畏對感恩、感恩對利社會行為路徑係數達到顯著，其餘路徑皆不顯著且未通過信賴區間檢定(表12、表13)。由此可知，實驗組和對照1組的影片激發出敬畏情緒狀態後，且都能透過感恩情緒引發個體利社會行為認知層面，而對照2組則無法產生相同的效果。

第四，本研究想瞭解實驗組與對照1組對於敬畏情緒狀態對利社會行為之效果是否受到正、負向情緒之影響，因此在實驗組以敬畏情緒、正向情緒對利社會行為行為進行多元迴歸分析；對照1組則以敬畏情緒、負向情緒對利社會行為採多元迴歸分析。實驗組 ( $R^2 = .33, \Delta R^2 = .28, F(2,28) = 6.84, p = .004$ ) 敬畏 $\beta$ 值0.49 ( $p = .005$ )，但正向情緒 $\beta$ 值0.20 ( $p = .22$ )；對照1組 ( $R^2 = .47, \Delta R^2 = .43, F(2,26) = 11.527, p < .001$ ) 的敬畏情緒 $\beta$ 值0.62 ( $p < .001$ )，負向情緒 $\beta$ 值0.21 ( $p = .17$ )。因此，不論實驗組或對照1組，能引發利社會行為者為敬畏情緒，與正向或負向情緒無關。

表6

研究二各組別敬畏情緒平均分數比較

組別	因素 敬畏情緒總分		好奇探索		讚嘆自然		欣賞藝術		感覺渺小		連結感	
	總分	單題	總分	單題	總分	單題	總分	單題	總分	單題	總分	單題
實驗組	86.39	3.2	32.16	3.22	20.52	3.42	15.23	3.05	9.74	3.25	8.74	2.91
對照1組	86.34	3.2	32.62	3.26	20.31	3.39	14.90	2.98	10.03	3.34	8.48	2.83
對照2組	83.63	3.1	32.17	3.22	20.67	3.45	13.80	2.76	8.93	2.98	8.07	2.69

表7

## 研究二各組別變項間相關性檢定

因素	實驗組			對照1組			對照2組		
	敬畏情緒	感恩	利社會	敬畏情緒	感恩	利社會	敬畏情緒	感恩	利社會
敬畏情緒	1.00			1.00			1.00		
感恩	.57**	1.00		.44*	1.00		.42*	1.00	
利社會行為	.54**	.60**	1.00	.66**	.59**	1.00	.43*	.58**	1.00

表8

## 實驗組敬畏情緒影響模式摘要表 (N = 31)

變項	感恩			利社會行為		
	標準係數	SE	p	標準係數	SE	p
敬畏情緒	0.57	0.02	< .001	0.30	0.04	.10
感恩	---	---	---	0.43	0.32	.02
常數 (非標準化)	7.86	1.61	< .001	6.62	3.79	.09

$R^2 = 0.32, F(1, 29) = 13.75, p < .001$      $R^2 = 0.41, F(2, 28) = 9.88, p < .001$

表9

## 實驗組敬畏情緒影響效果之效果量及信賴區間檢定 (N = 31)

	路徑	非標準化效果量 及信賴區間	標準化效果量	標準化總效果
直接效果	敬畏情緒→利社會行為	.07[-0.014, 0.145]	.30	.54
	敬畏情緒→感恩	.07 [0.030, 0.105]	.57	-----
	感恩→利社會行為	.79[0.124, 1.452]	.43	-----
間接效果	敬畏情緒→感恩→利社會行為	.05[0.006, 0.125]	.24[0.029, 0.537]	-----

表10

對照1組敬畏情緒影響模式摘要表 (N = 29)

變項	感恩			利社會行為		
	標準係數	SE	p	標準係數	SE	p
敬畏情緒	0.44	0.03	.02	0.49	0.05	.003
感恩	---	---	---	0.37	0.32	.02
常數 (非標準化)	7.96	2.23	.001	-0.73	4.49	.87
$R^2 = 0.20, F(1, 27) = 6.54, p = .02$ $R^2 = 0.54, F(2, 26) = 15.21, p < .001$						

表11

對照1組敬畏情緒影響效果之效果量及信賴區間檢定 (N = 29)

路徑	非標準化效果量 及信賴區間	標準化效果量	標準化總效果
直接效果 敬畏情緒→利社會行為	.16 [0.059, 0.253]	.49	.65
直接效果 敬畏情緒→感恩	.07 [0.013, 0.117]	.44	-----
直接效果 感恩→利社會行為	.80 [0.141, 1.453]	.37	-----
間接效果 敬畏情緒→感恩→利社會行為	.05 [0.005, 0.135]	.16 [0.017, 0.379]	-----

表12

對照2組敬畏情緒影響模式摘要表 (N = 30)

變項	感恩			利社會行為		
	標準係數	SE	p	標準係數	SE	p
敬畏情緒	0.42	0.03	.02	0.22	0.04	.19
感恩	---	---	---	0.49	0.27	.01
常數 (非標準化)	8.83	2.24	< .001	7.86	4.01	.06
$R^2 = 0.18, F(1, 28) = 5.95, p = .02$ $R^2 = 0.38, F(2, 27) = 8.20, p = .002$						

表13

對照2組敬畏情緒影響效果之效果量及信賴區間檢定 ( $N=30$ )

	路徑	非標準化效果量 及信賴區間	標準化效果量	標準化總效果
直接效果	敬畏情緒→利社會行為	.06 [-0.030, 0.142]	.22	.43
	敬畏情緒→感恩	.06 [0.010, 0.119]	.42	-----
	感恩→利社會行為	.79 [0.233, 1.347]	.49	-----
間接效果	敬畏情緒→感恩→利社會行為	.05 [-0.005, 0.109]	.20[-0.015, 0.436]	-----

## 2. 敬畏情緒對利社會具體行為表現的影響性

根據上述研究結果，「天使瀑布」影片（代表敬畏情緒）與「自然環境威脅」影片（代表負向情緒）皆能激發敬畏情緒狀態並產生感恩與利社會行為，但研究二主要目的欲探討不同情緒感受對於利社會行為表現的具體影響性，因此，續以「愛心捐款」為題進行實驗。

捐款金額分析結果如表14，三組間受限於人數，雖未達顯著差異 ( $F(2,87) = 1.85, p = .164$ )，但由表14可觀察出實驗組 ( $M = 38.71, SD = 52.77$ ) 的捐款總金額及每人平均捐款金額皆為最高，對照2組次之 ( $M = 21.67, SD = 40.86$ )，而對照1組 ( $M = 18.97, SD = 33.84$ ) 的捐款金額最低。然而，捐款意願可能受到社經地位與家庭教育等其他因素影響 (Korndörfer et al., 2015)，因此本研究將各組捐款人次與金額做比較分析，實驗組捐款人數計14人及每人平均捐款金額 ( $M = 85.71, SD = 45.69$ ) 皆最高，對照2組次之 ( $N = 9, M = 72.22, SD = 40.49$ )，對照1組 ( $N = 8, M = 68.75, SD = 25.88$ ) 仍維持最低。

表14

研究二各組的愛心捐款情形

組別	各組總人數	總捐款金額	平均／總人數	捐款人數	平均／捐款人數
實驗組	31	1,200	38.71	14	85.71
對照1組	29	550	18.97	8	68.75
對照2組	30	650	21.67	9	72.22

本研究採用線性迴歸分析，延續探討利社會行為意念與利社會具體行為表現（捐款金額）之間的關係。結合表8至表13，以及表15迴歸分析結果可知，實驗組敬畏情緒狀態激發出感恩情緒，並且能直接產生利社會行為認知與利社會具體行為表現，亦即是說，當個體觀看敬畏情緒誘發影片後，激發起敬畏情緒狀態，並引發後續的感恩情緒、利社會行為自我認知評估（利社會行為量表），也確實能夠產生利社會行為的具體行動（捐款行為）；但上述分析結果在對照1組（負向敬畏情緒）和對照2組（正向情緒）中，皆沒有顯著的影響性，利社會行為至捐款金額路徑的標準化係數皆未達顯著。因此，藉由「天使瀑布」影片觀賞激發出研究參與者的正向敬畏情緒狀態，進而產生對社會有利的具體行為表現，為本研究的重要發現。

表15

各組別之利社會行為意念與實際捐款金額之線性迴歸分析結果

	實驗組			對照1組			對照2組		
	捐款金額 (N = 31)			捐款金額 (N = 29)			捐款金額 (N = 30)		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
利社會行為	5.18	2.32	0.38*	0.62	1.35	0.09	1.39	2.20	0.11
R <sup>2</sup>	0.15			0.01			0.01		
ΔR <sup>2</sup>	0.12			-0.03			-0.02		
F	5.004*			0.21			0.31		
df	(1, 29)			(1, 27)			(1, 28)		

註：\*  $p < .05$

### 3.研究二結果

綜整研究二結果，自然環境影片（實驗組）誘發個體產生敬畏情緒狀態，環境威脅影片（對照1組）激發出負向情緒與敬畏情緒狀態，而幽默影片（對照2組）激發正向情緒；不論是敬畏情緒狀態、負向敬畏情緒狀態與一般正向情緒皆能促使個體產生感恩情緒，並且引發利社會行為意念；但唯獨正向敬畏情緒狀態才能接續產生具體的利社會行為表現。因此，本研究假設三成立。

## 肆、討論與建議

### 一、敬畏情緒可透過感恩，影響利社會行為，促進主觀幸福感

本研究認為敬畏情緒確實能引發個體的正向情緒與正向行為反應，如同正向情緒擴展與建構原則（Fredrickson, 2001）所云，正向情緒經驗能引發其他正向行為表現，並且促使正向的向上循環。在本研究中，敬畏情緒透過感恩，促進利社會行為的發展，再引發主觀幸福感的感受。雖然，敬畏情緒與主觀幸福感間具有顯著關聯性，但過往研究也認為自我超越的情緒即能直接產生幸福感（Stellar et al., 2017），而根據本研究分析結果可發現，敬畏情緒所引發與他人之間的連結感，促使感恩與利社會行為發生，才是激發幸福感的主要來源，與做善事幫助別人已被驗證是能夠快速增加幸福感的最有效方式一致（Seligman, 2011）。本研究認為利社會行為在敬畏情緒對主觀幸福感的影響效果中，扮演著相當重要的角色。

本研究的敬畏情緒正向影響結構模型，也符合正向心理學認同幸福感元素結構的看法，包含正向情緒、全心投入、意義、正向人際關係等。敬畏情緒本身即為一種正向情緒，而全心投入時會感到時間的停頓，深受這個經驗所吸引，並且失去自我的意識，當下不一定感受到正向或負向的狀態，可能只是「nothing」（Seligman, 2011），這等同於個體經驗敬畏情緒時候的狀態，當個體經歷敬畏情緒後，能找到意義，找到歸屬感，意義是一種主觀的經驗，這與個體產生敬畏情緒時，需先經判斷敬畏誘發源與自我涉入有所關聯，方能產生連結感受，激發感恩情緒，進而影響正向的人際關係，達成幸福感受，並促進圓滿生活。

### 二、培養正向敬畏情緒可激發個體利社會具體行為表現

雖然研究二各組別敬畏情緒量表未具顯著差異性，但從質性資料結果仍可清楚辨識情緒狀態之不同，仍可證明藉由不同誘發源能確實激發不同情緒之狀態，基於以下兩點原因：（1）情緒狀態激發先於情緒特質（Peng et al., 2022）；（2）培養敬畏要在自我（self）與外在世界（outside world）間創造一空間，需要全神貫注並具有擺脫與自我相關想法之能力，以高度注意力持續專注敬畏誘發物，產生與其他事物連結的聯繫感（Chen & Mongrain, 2021）。本研究實驗時間較短（僅三至四分鐘），研究參與者專注力可能正開始準備提升，因此三組別的敬畏情緒特質分數不具有明顯差異性，但因激發情緒狀態，後續三組別仍有不同的行為表現。

本研究認為敬畏情緒能促使個體將利社會行為意念付諸實際行動，在研究二成果

中發現，一旦個體敬畏情緒狀態被激發，即使敬畏特質未有立即明顯差異，但仍皆可能促進感恩與正向連結，進而產生利社會行為的意念和動機，這與過往的研究成果相符（Guan et al., 2019; Piff et al., 2015; Yang et al., 2016），且敬畏情緒促使個體不重視個人金錢的作用，而更願意具體捐款協助他人（Guan et al., 2019; Jiang et al., 2018）。Guan 等人（2019）研究成果認為，正、負向敬畏情緒皆能促使利社會行為發生，但其中只有正向的敬畏情緒才能促使個體願意增加志願服務的時間。

「敬畏」一詞的結構與影響效果在非西方文化背景影響下，可能有其差異性（Nakayama et al., 2020），在中文字中，敬畏由「敬」與「畏」所構成，前者為尊重與謙恭，後者為恐懼與害怕（余民寧等人，2022）。研究二的開放式問答題資料分析結果也可看出，恐懼、悲傷、難過情緒也與敬畏情緒相關聯。雖然自我超越的情緒被視為正向情緒，但其可能與負向的狀態或情境有所關聯，如，敬畏情緒會被威脅所誘發（Gordon et al., 2017），同情心有時可能是一種負向狀態（Condon & Feldman Barrett, 2013），即使是負向的環境威脅影片也能激發敬畏感受，並且產生後續的正向影響，因此雖然敬畏情緒本質被歸類為正向，但它也可以被負向事件（物）所激起。負向敬畏情緒亦可能促使個體放棄自身利益，增加利社會行為傾向（Gordon et al., 2017; Guan et al., 2019; Piff et al., 2015）。

研究二分析結果中，敬畏情緒的誘發物可能源自於負向的威脅（自然環境威脅影片所激發），然而此負向的威脅雖引發敬畏情緒，並且引發利社會行為的意念，卻無法轉化為具體的行動，這可以對照Fredrickson（2001）正向情緒擴展與建構模式理論中認為，負向情緒通常激發出特定生理反應，反而限制特定行動範圍（如戰與逃行為），無法擴大到關注群體的具體行為。此研究結果也能與壓力因應策略理論相對照（Folkman & Lazarus, 1984），當個體遇到壓力時，如果此壓力問題可以由個體本身處理，將選擇問題焦點（problem focused）因應策略，如果自行無法控制或處理，將會採用情緒焦點（emotion focused）因應策略，且一旦遇到無法自我控制的負向經驗與情緒時，多半使用逃避與隔離經驗方式，有時反而會引發其他的負向情緒（如，焦慮情緒），並非全然有利於心理健康。如近年Covid-19疫情影響，雖然個體對疫情感到具有敬畏情緒，但是也同時引發焦慮情緒與創傷經驗（Tomaszek & Muchacka-Cymerman, 2020），焦慮和創傷更限制個體的認知層面功能與具體行為範圍。

此外，在利社會行為過往研究中，有部分學者認為個體的助人行為源自於利己的自我中心動機，以避免不助人時所引發的負向情緒（Batson, 1991），如罪惡感。在研究二的自然環境威脅組中，利社會行為意念的激發可能源自於觀賞地球受到破壞的

影片，激發負向情緒，產生「如果我不做利社會行為，我可能對不起受到傷害的環境」，但這種利己的利社會行為意念，經過時間的流逝，負向情緒與罪惡感減輕後，可能不會化為具體的行動。本研究目前僅探索利社會行為意念與具體行動，未來建議可深入探討負向誘發物所激發的敬畏情緒後，對個體是否具有其他心理歷程或具體行動之影響。

本研究結果認為只有激發正向的敬畏情緒才能真正長久的促使個體付諸具體實際行動，較願意實際幫助他人。正向的敬畏情緒將促使個體超越自我的利益，擴大個人視野，減少關注自己的存在與興趣，進而促進利社會的捐款行為（Piff et al., 2015; Prade & Saroglou, 2016），達到心理改變，即使在華人文化影響下亦然。因此，若是在日常生活中培養敬畏情緒、在學校教育中融入敬畏情緒教育的課程，體會自身的渺小性，增加與他人的連結感，進而產生正向利社會行為，便能擴展正向心理循環過程。在諮商與輔導的領域中，若注入敬畏情緒內涵元素，採用正向心理治療方式，也能提升幸福感受，達到心理治療目的。

本研究主要目的為在本土文化下探討敬畏情緒之影響歷程。不論在國、內外，敬畏情緒目前仍為新興探討之正向心理學議題，目前相關研究數據資料仍無法累積至足以進行後設分析研究之數量，以證實與比較其影響效果，相關議題研究仍在逐步累積當中。截至目前，臺灣以敬畏為主題（篇名、關鍵字與摘要）研究之期刊僅80餘篇（搜尋資料庫：國家圖書館期刊文獻資訊網、華藝線上圖書館，搜尋時間：2022年8月），且絕大多數為論述性、宗教類、哲學類或質性研究文章，正向心理學領域文章相當稀少，實證收集數據文章僅有一篇（余民寧等人，2022），更遑論實驗研究。然而敬畏情緒被認為是正向情緒之一，亦被視為有利於人類社會群體的自我超越情緒（Stellar et al., 2017），得以產生利社會行為，然多半仍止步於調查性研究，較難直接論定推定因果關係，本研究除採用調查法建立架構影響模式外，更進一步採用實驗法，探討敬畏情緒誘發性質、所誘發情緒之方向性（正向、負向），以及對利社會具體行為激發程度影響，建立敬畏情緒在我國文化下之實證資料，以提供實務層面建議。

### 三、研究限制與未來研究建議

本研究探討敬畏情緒的正向效果，以及其對利社會行為的實際影響，以累積本土正向心理學的實證研究數據。然而本研究基於各項因素的考量，仍具有研究侷限性。本研究採用網路發送問卷、便利取向之方式，參與者組成以20多歲青年為主，研究結

果雖皆能驗證研究假設，但敬畏情緒程度與年齡具有正相關，本研究結果能否推論至其他年齡層以及應用至其他對象，尚待後續追蹤。在研究議題方面，本研究重點在探討敬畏情緒與他人的正向連結性，然而敬畏情緒仍有許多正向影響，如正向學習行為探索；因為敬畏情緒可能會強化、注意與吸收個體的生活經驗，促動個體去進行探索的動力，進而影響學習效果（Valdesolo et al., 2017），且正向情緒有助於正向學習已獲得許多實證研究證實，因此後續研究可探討本土化影響下，敬畏情緒對於個體學習效果的影響性。

本研究使用捐款金額數目代表利社會行為的具體表現，分析三組的差異性。然而，本研究未控制可能的混淆變項，如研究參與者的背景資料等；因為捐款行為可能受到個體原先社會階層與家庭教育的影響（Korndörfer et al., 2015），對家境貧困者而言，捐款50元可能不一定比家庭富裕者捐款150元的利社會行為具體表現還低。傅祖壇等人（2006）探討臺灣人民在921大地震後捐款意願，其研究認為捐款金額高低與本人或親友是否受害、本人原先是否有捐款習慣、收入所得等背景因素有所關聯。Rosen與Sims（2011）認為助人是一種習慣，幼年助人行為可以預測成年後行為，且親自擔任志工工作的助人行為的影響性，遠高於為他人募款的效果。因此，未來研究可進一步探討個體其他背景因素影響，以及比較敬畏情緒所產生利社會行為具體表現的差異性，如志願服務時間（Guan et al., 2019; Rudd et al., 2012）、從事環境保護的意願等（Wang et al., 2019; Yang et al., 2018; Zhao et al., 2018）。

敬畏情緒至利社會行為之中間過程，學者間持有不同的想法，部分學者認為此與減少自我感，轉而關注他人有關（Piff et al., 2015），但有學者認為在敬畏情緒的調適過程，將產生寧靜自我感，增加自我與他人互存感（Perlin & Li, 2020），其中歷程仍有許多值得探討之處。未來本土研究建議可增加探討與敬畏情緒有關之靈性、謙卑、自我憐憫、威脅等情緒，探討其可能的干擾、中介或調節歷程。

最後，本研究為營造沈浸感受、激發情緒，參考過往研究（Bai et al., 2017; Piff et al., 2015; Rudd et al., 2012; Valdesolo & Graham, 2014; Valdesolo et al., 2016; Van Cappellen & Saroglou, 2012）使用大尺寸螢幕方式播放三組影片，然而Castelo等人（2021）認為親自親近大自然與延長暴露時間，將更有益於提升利社會行為表現，並且造福他人與社會，但此現況可能受制於疫情與距離等現實條件之限制。本研究採用三分鐘長度影片作為情緒激發，雖然各組別之間情緒差異檢定未達顯著，但質性分析以及利社會具體行為檢定結果，均能證實本研究方式具有良好的理論性與驗證性，建議未來可延伸探討實驗操弄時間與敬畏情緒之關聯性。而在模擬真實情境方面，近年

研究認為新興科技虛擬實境（virtual reality）更適合作為敬畏情緒的激發媒介（Chirico et al., 2018; Nelson-Coffey et al., 2019），因為它能夠提供參與者一個可控制的擬真環境，也可以彌補無法親臨現場的機會性，因此，若未來再度從事敬畏情緒營造的相關研究，建議可以考慮結合虛擬實境技術以增加情境臨場感。

### 參考文獻

- 方紫薇（2012）：完美主義與學習困擾、正負向情感之關係：反芻思考之中介效果。教育心理學報，43，735-762。[Fang, T.-W. (2012). The relations among perfectionism, learning problem, and positive and negative affect: The mediating effect of rumination. *Bulletin of Educational Psychology, 43*, 735-762. <https://doi.org/10.6251/BEP.20110302>]
- 余民寧（2020）：量表編製與發展—Rasch 測量模型的應用。心理出版社。[Yu, M.-N. (2020). *Scale construction and development: Application of the Rasch measurement models*. Psychological Publishing.]
- 余民寧、陳柏霖、陳玉樺（2017）：量表長度簡化研究：「簡式中小學教師主觀幸福感量表」修訂。教育研究與發展期刊，13（4），27-56。[Yu, M.-N., Chen, P.-L., & Chen, Y.-H. (2017). Study of scale-items reduction: The reconstruction of subjective well-being scale. *Journal of Educational Research and Development, 13*(4), 27-56. <https://doi.org/10.3966/181665042017121304002>]
- 余民寧、熊師瑤、許雅涵、翁雅芸（2022）：敬畏情緒量表的編製發展與驗證之研究。教育心理學報，53（3），643-664。[Yu, M. N., Hsiung, S.Y., Hsu, Y. H., & Weng, Y. Y. (2022). Development and validation of the general awe scale. *Bulletin of Educational Psychology, 53*(1), 643-664. [https://doi.org/10.6251/BEP.202203\\_53\(3\).0006](https://doi.org/10.6251/BEP.202203_53(3).0006)]
- 林江亮（2009）：資訊透明度對捐款收入影響之實證研究 以臺灣公益團體為例。經濟研究，45（1），65-102。[Lin, C.-L. (2009). The impact of information transparency on donations: Evidences from public welfare organizations of Taiwan. *Taipei Economic Inquiry, 45*(1), 65-102. <https://doi.org/10.29765/TEI.200901.0003>]
- 林志哲（2012）：「感恩量表」之中文文化修訂。教育與心理研究，35（4），103-134。[Lin, C.-C. (2012). Chinese revision of the "Gratitude questionnaire". *Journal of Education and Psychology, 35*(4), 103-134.]
- 傅祖壇、楊文山、葉寶文（2006）：921大地震災後重建經費之民眾捐款意願 CVM法之應用。經濟研究，42（1），57-74。[Fu, T.-T., Yang, W.-S., & Yeh, P.-W. (2012). Citizen's willingness to donate for reconstructing disaster areas caused by the 921

- earthquake-An application of CVM. *Taipei Economic Inquiry*, 42(1), 57-74. <https://doi.org/10.29765/TEI.200601.0003>]
- Aknin, L. B., Van de Vondervoort, J. W., & Hamlin, J. K. (2018). Positive feelings reward and promote prosocial behavior. *Current Opinion in Psychology*, 20, 55-59. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.017>
- Algoe, S. B. (2012). Find, remind, and bind: The functions of gratitude in everyday relationships. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(6), 455-469. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2012.00439.x>
- Ardenghi, S., Rampoldi, G., Bani, M., & Strepparava, M. G. (2021). Personal values as early predictors of emotional and cognitive empathy among medical students. *Current Psychology*, 42, 253-261. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01373-8>
- Armenta, C. N., Fritz, M. M., & Lyubomirsky, S. (2017). Functions of positive emotions: Gratitude as a motivator of self-improvement and positive change. *Emotion Review*, 9(3), 183-190. <https://doi.org/10.1177/1754073916669596>
- Armstrong, T., & Detweiler-Bedell, B. (2008). Beauty as an emotion: The exhilarating prospect of mastering a challenging world. *Review of General Psychology*, 12(4), 305-329. <https://doi.org/10.1037/a0012558>
- Bai, Y., Maruskin, L. A., Chen, S., Gordon, A. M., Stellar, J. E., McNeil, G. D., Peng, K., & Keltner, D. (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: Helping when it costs you. *Psychological Science*, 17, 319-325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01705.x>
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social-psychological answer*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Boehm, J. K., Lyubomirsky, S., & Sheldon, K. M. (2011). A longitudinal experimental study comparing the effectiveness of happiness-enhancing strategies in Anglo Americans and Asian Americans. *Cognition and Emotion*, 25(7), 1263-1272. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.541227>
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods and Research*, 21(2), 205-229. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002004>
- 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>
- Büssing, A., Rodrigues Recchia, D., Dienberg, T., Surzykiewicz, J., & Baumann, K. (2021). Awe/gratitude as an experiential aspect of spirituality and its association to perceived positive changes during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, *12*, 642716. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642716>
- Campbell, W. K., Bonacci, A. M., Shelton, J., Exline, J. J., & Bushman, B. J. (2004). Psychological entitlement: Interpersonal consequences and validation of a self-report measure. *Journal of Personality Assessment*, *83*, 29-45. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa8301\\_04](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa8301_04)
- 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 and 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*(6), 1289-1303. <https://doi.org/10.1037/a0025626>
- Caprara, G. V., Steca, P., Zelli, A., & Capanna, C. (2005). A new scale for measuring adults' prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, *21*(2), 77-89. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.21.2.77>
- Carr, A. (2011). *Positive psychology: The science of happiness and human strengths* (2nd ed.). Routledge.
- Castelo, N., White, K., & Goode, M. R. (2021). Nature promotes self-transcendence and prosocial behavior. *Journal of Environmental Psychology*, *76*, 101639. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101639>
- Chaplin, C. (1916). *The count*. [Video]. Mutual Film Corporation. <https://www.dailymotion.com/video/x6gldiw>
- Chen, S. K., & Mongrain, M. (2021). Awe and the interconnected self. *The Journal of Positive Psychology*, *16*(6), 770-778. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1818808>
- Chirico, A., Ferrise, F., Cordella, L., & Gaggioli, A. (2018). Designing awe in virtual reality: An experimental study. *Frontiers in Psychology*, *8*, article2351, 1- 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02351>
- Condon, P., & Feldman Barrett, L. (2013). Conceptualizing and experiencing compassion. *Emotion*, *13*(5), 817-821. <https://doi.org/10.1037/a0033747>

- Curry, O. S., Rowland, L. A., Van Lissa, C. J., Zlotowitz, S., McAlaney, J., & Whitehouse, H. (2018). Happy to help? A systematic review and meta-analysis of the effects of performing acts of kindness on the well-being of the actor. *Journal of Experimental Social Psychology, 76*, 320-329. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.02.014>
- Cutts, S. (2012). *Animation created in flash and after effects looking at mans relationship with the natural world*. [Video]. <https://www.stevecutts.com/animation.html>
- Danvers, A. F., & Shiota, M. N. (2017). Going off script: Effects of awe on memory for script-typical and irrelevant narrative detail. *Emotion, 17*(6), 938-952. <https://doi.org/10.1037/emo0000277>
- Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 377-389. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.37>
- Fagley, N. S. (2016). The construct of appreciation: It is so much more than gratitude. In D. Carr (Ed.), *Perspectives on gratitude: An interdisciplinary approach* (pp.70-84). Routledge.
- Fogarty, C. T. (2020). Compassion, gratitude and awe: The role of pro-social emotions in training physicians for relational competence. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 55*(5), 314-320. <https://doi.org/10.1177/0091217420952223>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American Psychologist, 56*(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.56.3.218>
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crisis? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 365-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.365>
- Gordon, A. M., Impett, E. A., Kogan, A., Oveis, C., & Keltner, D. (2012). To have and to hold: Gratitude promotes relationship maintenance in intimate bonds. *Journal of Personality and Social Psychology, 103*(2), 257-274. <https://doi.org/10.1037/a0028723>
- 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*(2), 310-328. <https://doi.org/10.1037/>

pspp0000120

- Guan, F., Chen, J., Chen, O., Liu, L., & Zha, Y. (2019). Awe and prosocial tendency. *Current Psychology, 38*, 1033-1041. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00244-7>
- Haidt, J. (2003). The moral emotions. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp.852-870). Oxford University.
- Halstead, J. M., & Halstead, A. O. (2004). Awe, tragedy and the human condition. *International Journal of Children's Spirituality, 9*, 163-175. <https://doi.org/10.1080/1364436042000234369>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (3rd ed.)*. Guilford Publications.
- Hill, P. L., Allemand, M., & Roberts, B. W. (2013). Examining the pathways between gratitude and self-rated physical health across adulthood. *Personality and Individual Differences, 54*(1), 92-96. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.011>
- Hui, B., Ng, J., Berzaghi, E., Cunningham-Amos, L. A., & Kogan, A. (2020). Rewards of kindness? A meta-analysis of the link between prosociality and well-being. *Psychological Bulletin, 146*(12), 1084-1116. <https://doi.org/10.1037/bul0000298>
- Ibanez, L., Moureau, N., & Roussel, S. (2017). How do incidental emotions impact pro-environmental behavior? Evidence from the dictator game. *Journal of Behavioral and Experimental Economics, 66*, 150-155. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2016.04.003>
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. Plenum.
- Jiang, L., Yin, J., Mei, D., Zhu, H., & Zhou, X. (2018). Awe weakens the desire for money. *Journal of Pacific Rim Psychology, 12*, 1-10. <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*, article1577, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01577>
- Joye, Y., & Dewitte, S. (2016). Up speeds you down. Awe-evoking monumental buildings trigger behavioral and perceived freezing. *Journal of Environmental Psychology, 47*, 112-125. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.05.001>
- Kasser, T. (2017). Living both well and sustainably: A review of the literature, with some reflections on future research, interventions and policy. *Philosophical Transactions of the Royal Society: A Mathematical Physical and Engineering Sciences, 375*: 20160369, 1-13. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0369>
- Keltner, D., & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion, 17*, 297-314. <https://doi.org/10.1080/02699930302297>

- Kiang, L., Merçon-Vargas, E. A., Mendonça, S. E., Payir, A., & O'Brien, L. (2018). The development of gratitude and its relation to spending preferences and materialism. In J. R. H. Tudge, & L. B. d. L. Freitas. (Eds.), *Developing gratitude in children and adolescents* (pp.154-174). ResearchGate. <https://doi.org/10.1017/9781316863121.008>
- Korndörfer, M., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2015). A large scale test of the effect of social class on prosocial behavior. *Plos One*, *10*(7): e0133193, 1-48. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133193>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University.
- Linley, P. A. & Joseph, S. (Eds.). (2004). *Positive psychology in practice*. John Wiley & Sons.
- Maslow, A. H. (1964). *Religions, values, and peak-experiences*. Ohio State University.
- Maslow, A. H. (1969). Various meanings of transcendence. *Journal of Transpersonal Psychology*, *1*, 56-66.
- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & 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>
- McDougall, W. (1910). *An introduction to social psychology (3rd ed.)*. John W. Luce.
- McPhetres, J. (2019). Oh, the things you don't know: Awe promotes awareness of knowledge gaps and science interest. *Cognition and Emotion*, *33*(8), 1599-1615. <https://doi.org/10.1080/02699931.2019.1585331>
- 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*(10), 771-793. <https://doi.org/10.1177/0022022120959821>
- Neill, C., Gerard, J., & Arbutnott, K. D. (2019). Nature contact and mood benefits: Contact duration and mood type. *The Journal of Positive Psychology*, *14*(6), 756-767. <https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1557242>
- Nelson-Coffey, S. K., Ruberton, P. M., Chancellor, J., Cornick, J. E., Blascovich, J., & Lyubomirsky, S. (2019). The proximal experience of awe. *Plos One*, *14*(5): e0216780, 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216780>
- 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. *The Humanistic Psychologist*, *35*(4), 323-347. <https://doi.org/10.1080/08873260701593334>
- Peng, L., Hu, X., Lan, L., Xu, C., & Li, M. (2022). The moderating role of resilience in the relationship between state and trait anxiety and post-traumatic growth of medical

- freshmen. *Acta Psychologica*, *230*, 103741. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103741>
- Perlin, J. D., & Li, L. (2020). Why does awe have prosocial effects? New perspectives on awe and the small self. *Perspectives on Psychological Science*, *15*(2), 291-308. <https://doi.org/10.1177/1745691619886006>
- 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. <http://doi.org/10.1037/pspi0000018>
- Pilgrim, L., Norris, J. I., & Hackathorn, J. (2017). Music is awesome: Influences of emotion, personality, and preference on experienced awe. *Journal of Consumer Behaviour*, *16*(5), 442-451. <https://doi.org/10.1002/cb.1645>
- Portocarrero, F. F., Gonzalez, K., & Ekema-Agbaw, M. (2020). A meta-analytic review of the relationship between dispositional gratitude and well-being. *Personality and Individual Differences*, *164*, Article 110101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110101>
- 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>
- Razavi, P., Zhang, J. W., Hekiart, D., Yoo, S. H., & Howell, R. T. (2016). Cross-cultural similarities and differences in the experience of awe. *Emotion*, *16*, 1097-1101. <https://doi.org/10.1037/emo0000225>
- Rosen, H. S., & Sims, S. T. (2011). Altruistic behavior and habit formation. *Nonprofit Management and Leadership*, *21*(3), 235-253. <https://doi.org/10.1002/nml.20023>
- 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>
- Saroglou, V., Buxant, C., & Tilquin, J. (2008). Positive emotions as leading to religion and spirituality. *The Journal of Positive Psychology*, *3*, 165-173. <https://doi.org/10.1080/17439760801998737>
- Schneider, K. (2017). The resurgence of awe in psychology: Promise, hope, and perils. *The Humanistic Psychologist*, *45*(2), 103-108. <https://doi.org/10.1037/hum0000060>
- Schneider, K. J. (2004). *Rediscovery of awe: Splendor, mystery and the fluid center of life*. Paragon House.
- Schneider, K. J. (2009). *Awakening to awe: Personal stories of profound transformation*. Jason Aronson.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, *2*(1), 11. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>

- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Shaver, P. R., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (1987). Emotion knowledge: Further exploration of a prototype approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1061-1086. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.6.1061>
- Shiota, M. N., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The nature of awe: Elicitors, appraisals, and effects on self-concept. *Cognition and Emotion, 21*, 944-963. <https://doi.org/10.1080/02699930600923668>
- Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (Eds.). (2005). *Handbook of positive psychology*. Oxford University.
- Stellar, J. E., Gordon, A. M., Piff, P. K., Cordaro, D., Anderson, C. L., Bai, Y., Maruskin L. A., & 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*(2), 258-269. <https://doi.org/10.1037/pspi0000109>
- Stellar, J. E., John-Henderson, N., Anderson, C. L., Gordon, A. M., McNeil, G. D., & Keltner, D. (2015). Positive affect and markers of inflammation: Discrete positive emotions predict lower levels of inflammatory cytokines. *Emotion, 15*(2), 129-133. <https://doi.org/10.1037/emo000003>
- Sundararajan, L. (2002). Religious awe: Potential contributions of negative theology to psychology, "positive" or otherwise. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 22*(2), 174-197. <https://doi.org/10.1037/h0091221>
- Thomson, A. L., & Siegel, J. T. (2017). Elevation: A review of scholarship on a moral and other-praising emotion. *The Journal of Positive Psychology, 12*, 628-638. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1269184>
- Tomaszek, K., & Muchacka-Cymerman, A. (2020). Thinking about my existence during COVID-19, I feel anxiety and awe-The mediating role of existential anxiety and life satisfaction on the relationship between PTSD symptoms and post-traumatic growth. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 7062. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197062>
- Tudge, J. R. H., Freitas, L. B. L., & O'Brien, L. T. (2015). The virtue of gratitude: A developmental and cultural approach. *Human Development, 58*(4-5), 281-300. <https://doi.org/10.1159/000370621>

- doi.org/10.1159/000444308
- Vaillant, G. E. (2008a). Positive emotions, spirituality and the practice of psychiatry. *Mens Sana Monographs*, 6(1), 48-62. <https://doi.org/10.4103/0973-1229.36504>
- Vaillant, G. E. (2008b). *Spirituality evolution: A scientific defense of faith*. Doubleday.
- Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, uncertainty, and agency detection. *Psychological Science*, 25(1), 170-178. <https://doi.org/10.1177/0956797613501884>
- Valdesolo, P., Park, J., & Gottlieb, S. (2016). Awe and scientific explanation. *Emotion*, 16, 937-940. <https://doi.org/10.1037/emo0000213>
- Valdesolo, P., Shtulman, A., & Baron, A. S. (2017). Science is awe-some: The emotional antecedents of science learning. *Emotion Review*, 9(3), 215-221. <https://doi.org/10.1177/1754073916673212>
- Van Cappellen, P., & Saroglou, V. (2012). Awe activates religious and spiritual feelings and behavioral intentions. *Psychology of Religion and Spirituality*, 4(3), 223-236. <https://doi.org/10.1037/a0025986>
- Wang, L., Zhang, G., Shi, P., Lu, X., & Song, F. (2019). Influence of awe on green consumption: The mediating effect of psychological ownership. *Frontiers in Psychology*, 10, 2484. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02484>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Ryan, R. M. (2009). Can nature make us more caring? Effects of immersion in nature on intrinsic aspirations and generosity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(10), 1315-1329. <https://doi.org/10.1177/0146167209341649>
- Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 890-905. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.005>
- Wu, Q., Zhang, Y., He, W., & Cui, L. (2022). The relationship between adolescents' materialism and cooperative propensity: The mediating role of greed and the moderating role of awe. *Personality and Individual Differences*, 189, 111484, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111484>
- Yang Y., Hu, J., Jing, F., & Nguyen, B. (2018). From awe to ecological behavior: The mediating role of connectedness to nature. *Sustainability*, 10(7), 2477. <https://doi.org/10.3390/su10072477>
- Yang, Y., Yang, Z., Bao, T., Liu, Y., & Passmore, H. A. (2016). Elicited awe decreases

- aggression. *Journal of Pacific Rim Psychology*, *10*, e11, 1-13. <https://doi.org/10.1017/prp.2016.8>
- Yu, M. N., Hsiung, S. Y., Hsu, Y. H., & Chen, P. L. (2019, August 27-30). *Can we activate the awe-emotion through a series of picture-watching?* [Conference presentation]. *The Annual Conference of The New Zealand Psychological Society*, Rotorua, New Zealand.
- Zelenski, J. M. & Desrochers, J. E. (2021). Can positive and self-transcendent emotions promote pro-environmental behavior? *Current Opinion in Psychology*, *42*, 31-35. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2021.02.009>
- Zhang, J. W., Howell, R. T., Januchowski, J. A., Ramis, T., Mello, Z., & Monroy, M. (2023). Awe, curiosity, and multicultural experience. *Journal of Personality*, *91*, 667-682. <https://doi.org/10.1111/jopy.12766>
- Zhao, H., Zhang, H., Xu, Y., Lu, J., & He, W. (2018). Relation between awe and environmentalism: The role of social dominance orientation. *Frontiers in Psychology*, *9*, article2367, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02367>

收件日期：111年04月13日

一審日期：111年08月11日

二審日期：111年10月31日

三審日期：111年12月29日

通過日期：112年02月07日

## The Self-transcendent Emotion and the Transcending One's Self Performance: A Study of Positive Effect of the Emotion of Awe

Min-Ning Yu

Shih-Yao Hsiung\*

Ya-Han Hsu  
Ya-Yun Weng

National Chengchi University National Defense University National Chengchi University

In positive psychology, we are self-transcendent emotions that promote individual mental health. Theory and research have supported the idea that awe can help humanity through difficult times during the Covid-19 pandemic. Awe arises when individuals encounter perceptually vast stimuli that overwhelm their existing knowledge and mental structures. In our country, awe has been composed of five latent factors, including "curiosity and exploration," "a feeling of wonderment regarding nature," "appreciation of artwork," "a feeling of smallness," and "social connection." However, little attention has been paid to its effects. Recent studies have suggested that awe emotions can strengthen positive emotions and behaviors. We continued to study the impact and causal processes underlying the emotion of awe to expand its application and understanding of positive human behaviors and to promote the development of a harmonious and peaceful society.

The aim of the current study was to examine the relationship between awe, gratitude, prosocial behavior, and well-being across two studies. In Study 1, we examined the mediating roles of gratitude and prosocial behavior in the relationship between awe and subjective well-being. A total of 720 college students completed online questionnaires to determine the constructs of the awe model. The data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The model was found to be the best fit based on the overall model verification. The results of Study 1 demonstrated that awe was significantly associated with gratitude, prosocial behavior, and subjective well-being. Individuals with higher awe exhibited more positive emotions and positive tendencies. Furthermore, prosocial behavior completely mediated the relationship between awe, gratitude, and subjective well-being. Thus, prosocial behavior plays a key role in promoting well-being.

---

\* Corresponding author: Shih-Yao Hsiung, email: [sophia18psy@gmail.com](mailto:sophia18psy@gmail.com)  
doi: 10.53106/172851862023090068003

In Study 1, we tested the causal role of different emotions (awe, positive emotions, and negative emotions) on prosocial behavior using an experimental method. We used video clips (nature, threats to nature, and silent comedy) to evoke the three emotions. After inducing emotions, we examined participants' emotional states using an opening question and emotional self-report scales, including the General Awe Scale, Gratitude Scale, Positive and Negative Affect Scales, and Prosocial Scale, and asked them about their willingness to donate money to present their prosocial behavior. First, we performed a sentiment analysis of participants' comments on videos using word cloud analytics. Second, data were collected and analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, ANOVA, and PROCESS model analysis. The results of Study 2 showed that natural videos could evoke awe, threats to nature videos could evoke both negative and awe emotions, and silent comedy videos could evoke general positive emotions. Participants in both the positive and negative awe conditions had higher feelings of gratitude and prosocial tendencies. The results showed that positive awe, which was induced experimentally rather than through negative awe, and generally positive emotions caused people to donate more money.

In summary, these findings suggest that awe generally makes people more prosocial, but only positive awe produces behaviors that are more prosocial. Positive awe may help to situate individuals in broader social contexts and enhance their collective concerns. Finally, the conclusion offers some suggestions. Future studies should focus on other criterion variables, such as learning satisfaction, curiosity, and learning outcomes, as these areas are also associated with a greater sense of awe. Future researchers could also compare differences in social behavior, such as volunteering to help other people, increasing the willingness to volunteer time, engaging in green consumption, and volunteering to solve environmental problems. Awe can also be combined with virtual reality technology, as it has been proposed that the use of VR could be an effective way to induce awe in controlled experimental settings.

**Keywords: Awe-emotion, gratitude, prosocial behavior, self-transcendent emotion, well-being.**

