

風險知覺影響組織聲譽的路徑初探： COVID-19 疫情背景下之貫時研究*

姚惠忠、凌儀玲、劉志一**

投稿日期：2022 年 5 月 17 日；通過日期：2022 年 11 月 30 日。

* 作者衷心感謝四位匿名審稿委員所提供的精闢指正與建議，本文若有不妥或錯誤之處，仍由作者自行負責。

** 姚惠忠，高雄醫學大學通識教育中心教授。研究興趣：危機溝通與管理、公關策略，e-mail: yao@kmu.edu.tw。

凌儀玲，嘉義大學行銷與觀光管理學系特聘教授。研究興趣：服務行銷、消費者訊息處理，e-mail: yiling@mail.ncyu.edu.tw。

劉志一（通訊作者），中國傳媒大學廣告學院研究員。北京大學新聞與傳播學院博士。研究興趣：品牌傳播，消費者行為，e-mail: liuchihyiad@gmail.com。

本文引述格式：

姚惠忠、凌儀玲、劉志一（2023）。〈風險知覺影響組織聲譽的路徑初探：COVID-19 疫情背景下之貫時研究〉，《新聞學研究》，154: 229-278。https://doi.org/10.30386/MCR.202301.0005

《摘要》

當公眾健康或安全遭受威脅且組織責任不明確情境下，危機責任可能不足以預測組織聲譽威脅，欲知公眾如何應對危機並評價涉事組織之聲譽可能需要另闢蹊徑。既有危機傳播文獻多以橫斷面資料探討相關問題，少有時間數列資料加以佐證。為彌補以上研究缺口，本研究基於認知評價理論，引入風險知覺概念並藉五次貫時資料，探討新冠肺炎疫情背景下，公眾感知、情緒與態度的變化，以及風險知覺影響防疫機構聲譽的可能路徑。主要的研究發現包括：(1) 疫情最高峰時，風險知覺同時透過情緒導向、認知導向，以及混合路徑影響防疫機構聲譽；知覺風險會直接影響責任知覺。(2) 在疫情低谷時，風險知覺只會透過情緒導向路徑影響組織聲譽；知覺風險需透過恐懼情緒影響責任知覺。(3) 疫情高峰過後，恐懼情緒直接影響組織聲譽；疫情再起時，恐懼會通過怒氣或責任知覺的中介影響組織聲譽。(4) 負面的恐懼情緒不僅直接影響怒氣，還會透過責任知覺進而影響怒氣。(5) 風險知覺對防疫機構聲譽的直接效果為正，然間接效果為負值且大於直接效果，因此風險知覺對防疫機構聲譽的淨效果呈現負向。本研究最後針對研究結果提出理論貢獻與管理意涵。

關鍵詞：COVID-19 疫情、風險知覺、恐懼、組織聲譽、貫時研究

壹、研究背景與動機

新冠肺炎肆虐全球傷亡數字巨大且疫情起伏反覆，人類至今仍不確定究竟何時能夠擺脫新冠威脅。截至 2022 年 12 月 15 日，全球確診人數已經超過 6 億 5 千萬、死亡者超過 665 萬人。臺灣的疫情防治雖有成就，但也累積了 8,531,911 確診者、14,796 死亡人數。公眾對疫情威脅的感知、由此而產生的情緒，以及對防疫機構的態度或評價，是否隨著疫情起伏而變化？如何變化？既有的危機傳播文獻多以橫斷面（cross sectional）資料為分析基礎，少數涉及時間維度考慮的研究，則多為媒體報導或社交媒體的文本分析（Choi & Lin, 2009; Jong & van der Linde, 2022; Ngai & Falkheimer, 2017）。Kim（2016）強調危機傳播始於公眾對危機情況認知的瞭解。為掌握公眾對疫情的心理機制變化，以提供防疫機構制定危機傳播策略之參考，是本研究動機之一。

危機傳播領域最具主導性的理論架構（Avery, Lariscy, Kim, & Hocke, 2010; Kim, 2019）是情境式危機傳播理論（Situational Crisis Communication Theory, SCCT）。該理論主張以涉事組織在危機事件中應該承擔的責任作為判別危機情境的依據，危機責任高低決定組織聲譽威脅程度。危機責任高者，聲譽威脅大而適用順應型策略；責任低者，聲譽威脅小則適用抗拒型策略應對危機（Coombs, 2007, 2014）。問題是：面對缺乏故意性和可控性、防疫機構危機責任相對較低，且任何人都可能被直接影響的疫情危機（Kim & Niederdeppe, 2013），只強調責任知覺的 SCCT 是否足以解釋公眾對疫情的心理感知機制，不無疑問。為探索疫情危機下公眾的感知、情緒、態度以及這些變項之關係，藉以作為防疫政策制定之參考，以期維護防疫機構聲譽，並進而促使公眾做

好防護工作以減少感染與傷亡，是本研究動機之二。

一項針對 SCCT 研究的後設分析 (meta-analysis) 發現，SCCT 所建議的匹配策略對組織聲譽的影響較弱 (Ma & Zhan, 2016)。這導致 SCCT 的創始人 Coombs 承認匹配的應對策略不會對聲譽產生很大影響，並建議除了責任歸因之外，還應該檢視歸因以外的其他因素 (Coombs, 2016)。尤其是在責任歸因不太明確的危機情況下，還有什麼因素會導致防疫機構的聲譽威脅？根據認知評價理論 (Cognition Appraisal Theory)，人們對一種情況的最初評價是關於是否發生了與其福祉相關的事情 (Lazarus & Folkman, 1984)。當個人目標受到阻礙時，人們就會對發生的事情有壓力反應。將此概念引入疫情危機脈絡，公眾面對新冠疫情首先產生的應該不是誰該負責的知覺 (責任知覺)，而是疫情發展可能對個人或其周遭親友的危險威脅感知。此一對危險或威脅做出主觀、快速、直覺反應的感知，即學者所謂的「風險知覺」(Rickard, 2014; Sitkin & Weingart, 1995; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004)。

認知評價理論除了初級評價之外還有二級評價。二級評價係指是否可以採取任何措施來改變被認為不受歡迎的情況。基於此，本研究假定公眾面對疫情威脅的初級評價是風險知覺，二級評價是危機責任知覺。前者是對不確定情況的初級評估，因為它涉及個人福祉或安危；後者是二級評估，因為它與人們如何應對不確定情況相關。Lazarus (1991) 指出人們對環境或情況的評價會產生情緒反應，在疫情發展過程中最可能產生的負面情緒莫過於恐懼、擔憂與怒氣 (Kim & Niederdeppe, 2013)。為理解公眾在疫情威脅環境下，風險知覺、責任知覺、恐懼、怒氣與防疫機構聲譽之間的關係，以理解公眾的認知評價如何影響防疫機構聲譽之路徑，是本研究動機之三。

本研究擬透過疫情嚴重程度不同的時間點，分別測量公眾的感知、情緒與態度，除比較各變項在不同時間點的差異變化之外，也嘗試運用多重中介分析比較不同時間點，公眾認知評價影響防疫機構聲譽之路徑的異同，藉以觀察公眾在不同疫情下的心理機制變化。具體言之，本研究期望能在三個方面對危機傳播理論有所貢獻：首先，本研究考慮時間因素，探討公眾感知、情緒之變化，呼應學者應重視危機動態研究之呼籲；其次，在 SCCT 基礎上，引入風險知覺變項並探討其與 SCCT 既有變項之關聯，期能豐富 SCCT 之內涵；第三，透過相同樣本在不同時間點所建構的感知影響路徑之比較，將能觀察到不同疫情嚴重性下公眾心理機制的細微變化，應該有助於危機傳播理論之深化。

貳、文獻探討

有關 COVID-19 在傳播領域的研究大致可分為三類：(1) 企業如何調整內外部溝通策略以適應疫情帶來的環境改變 (Bogomoletc & Lee, 2021; Li, Sun, Tao, & Lee, 2021)；(2) 疫情肆虐情況下如何避免錯誤資訊的傳播 (Graham, 2021; Koerber, 2021)；(3) 政府尤其是公共衛生部門如何應對疫情的研究 (Chon & Kim, 2022; Lee, Kim, & Hong, 2022; Wang, Hao, & Platt, 2021)。

政府對災難性事件管理不善，可能導致政府危機 (Chon, 2019)。近來，新冠疫情所引發的政府危機管理問題成為研究熱點 (Chang, 2022; Kim & Kreps, 2020)。Chon & Kim (2022) 針對 Twitter 平臺上 360,861 則言論進行內容分析，研究發現聯邦政府應對疫情不力 (inability) 與缺乏反應 (lack of response) 導致一個議題演變成政府危機。Lee et al. (2022) 運用調查法，探討政治意識形態通過威脅評估、

民眾對疾控中心態度等變項，對民眾是否對疾控中心採取順應立場之影響。Lee et al. 的研究雖涉及公眾感知之調查，但畢竟是橫斷面資料之蒐集，無法得知公眾在不同疫情階段之感知變化。

一、風險知覺與危機的動態研究

關於危機責任是否足以解釋涉入危機之組織所面對的聲譽威脅，可以從以下文獻找到線索。Ma & Zhan (2016) 的後設分析，綜合了 11 篇文獻 11 項調查發現，危機責任與組織聲譽之間的關係，經測量誤差修正後計算出的平均加權效應量為 $-.54$ ，表明這兩個變項之間有相當大的負向關聯。然而，在 16 篇文獻的 24 項調查，卻發現 SCCT 所建議的匹配策略對聲譽的影響，經測量誤差修正後計算出的平均加權效應量僅為 $.23$ ，表明匹配危機責任的策略與組織聲譽之間存在較弱的正向關聯。此一結果引發學者的質疑，他們認為危機責任並不能充分解釋組織所面對的聲譽威脅 (Ma & Zhan, 2016; Page, 2019)。

新冠肺炎疫情蔓延背景下，公眾的安全備受威脅。什麼樣的知覺會影響公眾對防疫機構的聲譽評價呢？Kim & Niederdeppe (2013) 以 H1N1 疫情蔓延校園為背景，探討學生的風險知覺與情緒對學校健康醫療中心信任程度的影響，他們調查的負面情緒包括學生的怒氣、恐懼、悲傷與焦慮。研究結果發現，風險知覺對恐懼等負面情緒和危機責任有較強的預測作用。因此，影響組織聲譽的因素除了責任知覺之外，可能還有攸關公眾健康或安全的風險知覺。

研究指出，不確定性狀態引起的負面情緒包括恐懼、擔憂和焦慮，而這些情緒可能與組織信任度呈負相關 (Griffin, Neuwirth, Dunwoody, & Giese, 2004)。此外，Coombs & Holladay (2007) 提出負面傳播動力

(negative communication dynamic) 概念，強調公眾怒氣是將危機責任知覺轉化為負面行為意圖的主要驅動力量。Choi & Lin (2009) 則以父母社群留言評論資料，證實了公眾怒氣對組織聲譽具有顯著的負面作用。根據以上論述，與危機傳播相關的變項包括：公眾的風險知覺、責任知覺，恐懼、怒氣，以及對防疫機構的聲譽評價。

情緒反應被認為是在解釋危機原因和責任歸因之後立即產生的，因此情緒是理解公眾如何解讀危機情境的一種憑藉 (Jin, Pang, & Cameron, 2010)。有關人類情緒，心理學家 Ekman & Friesen (1975) 認為普遍存在於所有人類文化中的基本情緒有六種，分別是：快樂、悲傷、厭惡、恐懼、驚訝和憤怒。但 Jack, Garrod, & Schyns (2014) 的研究卻發現，憤怒和厭惡可能僅僅是一種基本情緒的不同成分而已，且恐懼和驚訝擁有共同的表情特徵。因此他們認為可能只有四種基本情緒：喜、怒、哀、懼。

有關負面情緒在危機溝通的測量，Jin, Pang, & Cameron (2007, 2012) 提出危機可能引發四種主要的負面情緒包括憤怒、悲傷、恐懼和焦慮。Yang et al. (2011) 也提到在健康背景下，風險和不確定性會產生焦慮、恐懼和擔憂等負面情緒。Kim & Niederdeppe (2013) 原本將怒氣、恐懼、悲傷與焦慮視為同一個變項 (負面情緒)，且焦慮與擔憂被放置在同一題項中呈現。後根據 CFA 分析發現，恐懼和焦慮、擔憂是負面情緒的最強指標，因此將怒氣獨立出來，而以恐懼、焦慮、擔憂和悲傷來衡量負面情緒。Yang, Kahlor, & Griffin (2014) 則以受試者是否對氣候變遷感到擔憂和焦慮來衡量負面情感。Jin, Liu, & Austin (2014) 更根據認知評價理論，進一步將焦慮、憂慮、恐懼歸為「不依賴於歸因」 (attribution-independent) 的情緒，且將怒氣歸為「依賴於歸因」 (attribution-dependent) 的情緒。Jin, Fraustino, & Liu (2016) 則以恐

懼、憤怒和焦慮作為情緒預測因素，探討公眾在假想的恐怖襲擊中如何應對。

綜合以上論述，本研究探討的危機背景屬於高度不確定情境，理當包括恐懼、焦慮、怒氣與悲傷。但本研究在調查之前，確診人數一直維持在低檔，受訪者產生悲傷情緒的可能性較小，為避免變項過多而失焦，因此排除悲傷情緒的測量。至於恐懼、焦慮與怒氣，本研究循 Jin, Liu, & Austin (2014) 的分類，將怒氣與恐懼分開，並循 Yang et al. (2011) 的作法，將擔憂、焦慮與不安等相近情緒包括在恐懼情緒中。換言之，本研究欲探討的負面情緒有兩種：怒氣與恐懼。

危機是動態且易變的，McDonald, Sparks, & Glendon (2010) 就指出隨著時間經過，組織可能會改變說辭、利害關係人對危機的知覺，會隨著危機的進展而改變。因此靜態形式的危機研究可能無法充分反應危機的動態過程，因而限制了研究的一般性，他們強調危機動態研究的重要性。Utz, Schultz, & Glocka (2013) 也指出，實驗法雖能導出危機傳播效果的因果推論，然仍受限於非真實或特定情境的操弄，因此有必要結合其他研究方法，例如時間數列分析，以提高危機傳播研究之一般性。少數從事動態研究的危機傳播文獻，例如 Choi & Lin (2009) 以 Mattel 四次召回有毒玩具事件為例，探討兒童父母對四次產品召回所產生之情緒與態度變化。Jong & van der Linde (2022) 以德國大眾汽車尾氣排放造假事件，分析了媒體對德國汽車產業普遍造假的新聞框架變化。惟這些研究都是媒體報導或社交媒體的文本分析並未涉及公眾感知或情緒變化之調查。

為探求隨時間經過公眾感知、情緒與態度之變化，姚惠忠 (2014) 以塑化劑事件為例，運用固定連續樣本研究法 (panel study) 蒐集資料，探討恐懼與生氣情緒在危機溝通中的作用。本研究旨在探討新冠疫

情期間，公眾感知、情緒與態度之變化，並瞭解這些變項之關係。故擬師法其研究方法並提出以下研究問題：

RQ1：公眾的風險知覺、責任知覺、恐懼、怒氣，以及對防疫機構之聲譽評價，是否隨著新冠疫情的起伏而產生變化？變化的樣態為何？

SCCT 引用歸因理論主張認知影響情緒 (Lu & Huang, 2018)，公眾面對危機情境會先評估組織對危機事件應承擔的責任程度，此即公眾的危機責任知覺，然後產生情緒，責任知覺與情緒再影響其對組織聲譽的評價。本研究導入風險知覺概念，首先面對的問題是這兩種知覺（責任知覺 vs. 風險知覺）究竟孰先孰後？欲探討這兩種知覺的順序，應可採用認知評價理論加以推論。

該理論指出人們對環境或情況的評估，可以解釋不同的情緒、態度與行為傾向，評估過程則包括初級和二級評估 (Lazarus, 1991, 2001)。初級評估是關於遭遇是否與個人有關——是否被認為是有害、威脅、具有挑戰性的情況，評估結果若與個人相關，就會產生壓力反應。二級評估則涉及個人對遭遇的控制問題——是否可以採取任何措施來改變不利的情況。這種對個人控制的二級評估，加上初級評估，要求評估個人和環境因素以及人與環境的關係，以便選擇適當的應對策略來改變壓力情況 (Lazarus & Folkman, 1984)。按此推論，公眾在疫情威脅下首先產生的感知應該是風險知覺。

SCCT 主張責任知覺不僅直接影響組織聲譽，還會透過公眾情緒間接影響組織聲譽。如果公眾對風險的知覺先於對組織責任的知覺，我們想探討的是風險知覺是否以及如何影響組織聲譽？因此本研究的第二個研究問題是：

RQ2：風險知覺將透過哪些路徑影響組織聲譽？這些路徑的影響方向與大小如何？

二、風險、責任知覺、恐懼與組織聲譽

風險知覺係人們根據情境不確定性的可控程度，以及對估計的信心機率，對這個情境的風險有多高的評估（Sitkin & Weingart, 1995）。Kim & Niederdeppe（2013）指出，人們對風險的判斷有易感性（susceptibility）與嚴重性（severity）兩個要素。所謂風險易感性，係指 H1N1 疫情對健康威脅可能性的感知；而風險嚴重性則是感染 H1N1 對自身健康的潛在威脅或傷害程度。風險知覺研究在健康傳播領域著墨較多，危機溝通文獻涉及的主題包括：媒體框架與個人／集體主義如何影響風險感知（Xu, 2018）、不同風險知覺程度者對各種尋求資訊管道的偏好（Park, Boatwright, & Avery, 2019）、風險知覺如何影響責任歸因、情緒與信任或組織聲譽（姚惠忠、賴裕濱、林錦宏、凌儀玲，2022; Kim & Niederdeppe, 2013）。其中，Kim & Niederdeppe（2013）發現風險知覺會正向影響責任知覺與恐懼擔憂等負面情緒，且危機責任會透過怒氣影響公眾對組織的信任；姚惠忠等人（2022）則發現風險知覺會透過怒氣、責任知覺的路徑影響組織聲譽。換言之，風險知覺可能分別經由恐懼、責任歸因、怒氣等途徑影響公眾對組織的信任或聲譽評價。本研究將據此探討風險知覺如何透過這些因素影響組織聲譽。

為探討風險知覺如何影響組織聲譽，本研究首先聚焦風險知覺、恐懼與責任知覺的關係。恐懼源自於不確定感與情境控制的評價，因此，恐懼與風險知覺有高度關聯性（Smith & Ellsworth, 1985）。Witte（1994）的研究發現，當受試者所感知的威脅程度越高時，恐懼情緒也

會越高。另據 Jin (2009, 2010) 的實驗結果，人們在可預見性、可控性皆低的危機情境中，可能被誘發的主要情緒是恐懼。當可預見性和可控性皆低時，人們的風險知覺通常較高，因此風險知覺可能誘發的情緒是恐懼。Kim & Niederdeppe (2013) 的流感危機調查研究亦證實，風險知覺是負面情緒（恐懼、焦慮與擔憂）的有力預測因素。

Lerner & Keltner (2000, p. 477) 的評價傾向理論 (Appraisal-Tendency Theory) 假定「每種情緒都會啟動觸發情緒的認知評估維度」。該理論認為，情緒不僅產生於特定的認知評價，而且會引發特定的認知評價（即認知評價→情緒→認知評價），這可能成為個體對隨後情境解釋的內隱因素 (Lerner, Gonzalez, Small, & Fischhoff, 2003)。因此在疫情期間因風險評估而起的恐懼情緒，可能引發其他評估或認知。姚惠忠 (2014) 針對塑化劑事件的研究便發現，恐懼會正向影響公眾的危機責任知覺。Zhang & Zhou (2020) 的實驗結果也顯示，恐懼情緒越強烈會導致人們在危機責任三個維度：意圖性 (intentionality)、問責 (accountability) 與軌跡 (locality) 的判斷越重。由於防疫機構在疫情發展過程中缺乏意圖性，因此本研究將循問責與軌跡兩個維度探討後續的責任知覺變項。

Zhang & Zhou (2020) 的研究發現，當涉事組織的責任模稜兩可時，威脅訊息越嚴重，會加重組織危機責任的歸因。Kim & Niederdeppe (2013) 的校園調查也發現，風險知覺正面影響校園健康中心應承擔的責任。綜上所述，風險知覺可能引發恐懼情緒，恐懼可能影響責任知覺，且風險知覺還可能直接影響責任知覺。因此，本研究提出第一個研究假設：

H1：風險知覺不僅直接影響責任知覺，還會透過恐懼間接影響責任知覺。

Chon & Park (2021) 認為恐懼和焦慮是流感爆發期間，防疫機構應該處理和管理的主要負面情緒。他們指出，當人們認為傳染病情況嚴重時，會恐懼擔憂疫情可能會對人們產生負面影響，因為恐懼可能是基於對當前形勢的評估而對未來產生負面的預測。這種負面預測可能導致對防疫機構聲譽的負面評價。Kim & Niederdeppe (2013) 的調查則發現，學生因疫情而生的負面情緒可能負向影響對防疫機構的信任，但正向影響學生尋求防疫相關資訊的意願。由於信任與組織聲譽呈現正相關 (Huang, 2008)，因此公眾的恐懼情緒越強烈，對防疫機構的聲譽評價將越不理想。

由於大多數外行人不具備理性評估複雜技術相關風險所需的知識，因此當被迫進行風險或危害評估時，他們往往依賴專家或當局的意見。Siegrist & Cvetkovich (2000) 針對 25 項技術或活動 (例如核能、抽菸、生物技術) 所進行的調查顯示，受試者的風險知覺與對監管該技術或活動當局的信任程度呈現負相關 ($r = -.64, p < .001$)。將此概念應用至疫情危機背景，公眾可能因為疫情轉趨嚴重而感知到風險提高，從而對疫情防控機構的信任程度下降，因此風險知覺可能負向影響組織聲譽。援引假設一風險知覺可能影響恐懼情緒，恐懼又可能影響組織聲譽，且風險知覺也可能直接影響組織聲譽，因此可推導出本研究的第二個假設：

H2：風險知覺不僅直接影響組織聲譽，還會透過恐懼間接影響組織聲譽。

危機責任與組織聲譽之關係是 SCCT 最核心的連結，此一關係若不存在則 SCCT 即不成立。Ma & Zhan (2016) 針對 11 項調查的分析，發現危機責任與組織聲譽之間的相關係數，從 -0.19 到 -0.67 不等。雖然相關的強度各有不同，但都維持負向關聯，意謂公眾感知組織該承擔的危

機責任越重，組織面臨的聲譽威脅就越大。既有文獻對組織聲譽的測量多依據 Coombs & Holladay (2002) 的聲譽量表，此量表強調組織是否為公眾著想、誠實或值得信任。少數研究只針對信任來評價組織 (Kim & Niederdeppe, 2013)，也有文獻因採虛擬組織進行實驗，對虛擬組織進行聲譽評價有其困難，因此以對組織產生的態度取代組織聲譽測量 (Zhou, Zhang, & Ki, 2022)。本研究鎖定中央防疫機構為危機主體，組織聲譽評量將以是否為公眾著想、誠實與值得信任等面向為主。

研究假設一提到恐懼可能正向影響責任知覺、研究假設二涉及恐懼可能負向影響組織聲譽。若責任知覺也影響組織聲譽，則責任知覺可能在恐懼情緒與組織聲譽之間扮演中介變項。Zhang & Zhou (2020) 以汽車事故為背景的實驗結果，發現害怕、緊張、焦慮、擔憂等負面情緒對危機責任和組織聲譽均有顯著的直接影響，還會通過危機責任間接影響組織聲譽。因此本研究提出第三個研究假設：

H3：恐懼不僅直接影響組織聲譽，還可能透過責任知覺間接影響組織聲譽。

三、公眾怒氣在兩種知覺與組織聲譽之間的作用

公眾怒氣是危機傳播文獻最常被提及的負面情緒 (Coombs & Holladay, 2005; Grappi & Romani, 2015; Li & Stacks, 2017; Wang & Wanjek, 2018)，怒氣之所以重要，是因為會驅動負面的二次傳播或抑制公眾的購買意圖 (Utz et al., 2013)。在 SCCT 模型中，危機責任除了影響組織聲譽之外，還會影響公眾的怒氣 (Coombs, 2007)。公眾評估組織該承擔的危機責任之後，可能產生怒氣情緒，責任知覺越重，公眾怒氣越大。至於怒氣對組織聲譽的影響。Choi & Lin (2009) 以 Mattel 召回玩

具事件為例，證實了公眾怒氣越大時，組織的聲譽威脅就越大。至於怒氣的衡量，既有文獻多以與怒氣程度相關的語意詞測量（Coombs & Holladay, 2007），例如生氣、氣憤、惱怒等。本研究將參考類似的作法衡量公眾怒氣。責任知覺既影響公眾怒氣、組織聲譽，且怒氣又影響組織聲譽，則公眾怒氣可能在責任知覺與組織聲譽之間扮演中介作用。因此本研究的四個研究假設是：

H4：責任知覺不僅直接影響組織聲譽，還會透過公眾怒氣間接影響組織聲譽。

Kim & Niederdeppe（2013）的研究結果顯示，在流感疫情背景下，風險知覺正向影響責任知覺，假設二談到風險知覺可能影響組織聲譽；許多 SCCT 實證文獻也顯示了危機責任影響組織聲譽的穩定負向關係（Ma & Zhan, 2016）。綜合以上關係，責任知覺可能在風險知覺與組織聲譽之間扮演中介作用。因此，本研究提出第五個研究假設：

H5：風險知覺不僅直接影響組織聲譽，還會透過責任知覺間接影響組織聲譽。

公眾身處疫情威脅環境中所衍生的風險知覺，除了引發恐懼、擔憂情緒之外，是否會因為主管機構管理不力而生怒氣？Zhang & Zhou（2020）指出嚴重性和相關性（*relevance*）在預測責任歸因方面具有顯著影響，他們的實驗結果發現與低威脅訊息相比，高威脅訊息會引起公眾歸因於組織更多的危機責任。換言之，當公眾感覺自己的安全風險提高時，將加重對涉事組織的責任歸因；又因危機責任與公眾怒氣呈正向關聯，因此公眾怒氣將因風險知覺提高而增強。由於風險知覺會影響公眾怒氣與組織聲譽，怒氣又將影響組織聲譽，則公眾怒氣可能在風險知覺與組織聲譽之間扮演中介作用。

至於恐懼與怒氣的關係有必要進一步論述。Choi & Lin (2009) 基於與危機責任顯著影響怒氣與恐懼，而將它們都歸類為「依賴於歸因的危機情緒」。但 Jin, Liu, Anagondahalli, & Austin (2014) 基於認知評價理論，將憤怒和恐懼劃分為不同的情緒類型：憤怒為「依賴於外部歸因」(external-attribution-dependent)、恐懼則為「不依賴於歸因」的危機情緒。Weiner (2007) 也指出，恐懼與焦慮不需要太多的認知過程，它們經常是在特定刺激背景下，因事件結果所引發的情緒。

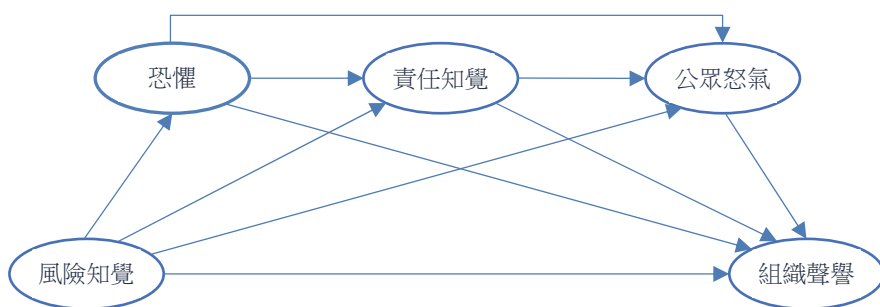
防禦性歸因假說 (defensive attribution hypothesis) 指出如果人們認知到結果嚴重，並恐懼類似情況發生在自己身上，他們將責難某人或組織以期事件更可預測和可避免 (Fiske & Taylor, 1991)。換言之，恐懼會影響人們的責任歸因。姚惠忠 (2014) 針對塑化劑事件的研究，證實了恐懼會影響危機責任知覺；Zhang & Zhou (2020) 的實驗結果也發現，恐懼與危機責任的三個面向 (意圖性、問責與軌跡) 皆顯著正相關，且危機責任會在恐懼與組織聲譽之間扮演中介作用 (恐懼→危機責任→組織聲譽)。

基於以上論述，恐懼不僅透過危機責任影響怒氣，還有可能直接影響怒氣。在情緒文獻中，學者們認為單一情緒的體驗並非普遍規律，而是例外 (Izard, 1977; Plutchik, 1980)。根據 Izard (1977, p. 43) 的說法，「情緒是相互作用的，一種情緒可以啟動、放大或減弱另一種情緒」。Thagard (2019) 進一步指出，情緒的相互影響可能來自於評價的作用，例如人們意識到某情況使其感到恐懼，且某組織對此情況又負有責任，則可能會因為此組織讓人們感到恐懼而生氣。將此概念應用至疫情脈絡，公眾因風險感知而生之恐懼情緒，可能會因為疫情失控而歸責於防疫機構，從而直接或間接影響公眾怒氣。綜合以上兩段論述，我們提出第六與第七個研究假設是：

H6：風險知覺不僅直接影響組織聲譽，還會透過公眾怒氣間接影響組織聲譽。

H7：恐懼不僅直接影響怒氣，還會透過責任知覺間接影響公眾怒氣。

圖 1：研究前架構



資料來源：作者自繪。

綜合以上七個研究假設，可以整理如圖 1 的研究前架構，此一架構在闡釋風險知覺是如何影響組織聲譽。除了直接路徑外，還有七條可能的間接路徑：(1) 風險知覺→恐懼→組織聲譽；(2) 風險知覺→責任知覺→組織聲譽；(3) 風險知覺→怒氣→組織聲譽；(4) 風險知覺→恐懼→責任知覺→組織聲譽；(5) 風險知覺→恐懼→怒氣→組織聲譽；(6) 風險知覺→責任知覺→怒氣→組織聲譽；(7) 風險知覺→恐懼→責任知覺→怒氣→組織聲譽。本研究旨在探討不同疫情狀況下，風險知覺係透過哪些路徑影響組織聲譽，為引出以上七條不同路徑，導致七個研究假設可能存在某些重複，例如 H1, H2 都涉及風險知覺影響恐懼、H1, H3 則皆有風險知覺影響責任知覺的關係。

研究問題一雖探討了風險知覺、責任知覺、恐懼、怒氣，以及防疫

機構聲譽等變項，隨時間經過的變化趨勢，但未涉及這些變項間之關係隨時間經過可能的變化。為進一步理解並掌握疫情期間，隨時間經過或疫情發展，公眾心理機制可能的變化，亦即風險知覺影響防疫機構聲譽的路徑，是否因時間經過或疫情趨重，而有所變化？各變項之影響係數是否因疫情發展而有所差異？這些差異將有助於政府在疫情期間制定危機傳播策略之參考，因此提出第三個研究問題：

RQ3：風險知覺影響組織聲譽的路徑，是否隨著疫情起伏而產生變化？如何變化？

參、研究方法

危機傳播文獻的研究多以橫斷面資料進行分析（姚惠忠，2014）。縱向面（longitudinal）資料以及危機感知變項關係是否隨時間經過而變化之探討，可謂付之闕如。本研究旨在探討疫情背景下，公眾認知與情緒變項及其關係，隨時間經過而可能產生的變化，因涉及同一群公眾、不同時間點之變項比較，故適合採用「固定連續樣本研究法」蒐集資料。

一、資料蒐集

臺灣疫情在 2021 年 5 月之前一直維持相當平穩狀態，每日確診人數都在兩位數以下。2021 年 5 月 12 日確診人數上升至 122，並在五月下旬持續攀升（5 月 28 日確診人數 1,643），7 月疫情開始稍緩，7 月 15 日確診人數降至 188，8 月重新看到兩位數，到 8 月下旬確診人數約在 65-115 之間。此後確診人數一路下降，到 11 月下旬確診人數約在 28-59

之間。2022 年 1 月確診人數再次出現三位數，1 月下旬確診人數在 104-199 之間。此後確診人數一路攀升，2022 年 4 月 28 日確診人數首次破萬，單日最高曾來到確診人數 94,796（2022 年 5 月 27 日）。

本研究自 2021 年 5 月底開始調查，然後每隔兩至三個月追蹤調查一次，共計調查五次、資料蒐集前後歷時一年多。第二至第五次調查時間分別 2021 年 8 月底、11 月下旬、2022 年 1 月下旬、5 月上旬。為觀察疫情嚴重程度對相關變項之影響，本研究依照確診人數規模，將五次調查區分為四級：(1) 第五次調查確診人數介於 30,000 至 70,000 定義為最高峰；(2) 第一次調查確診人數介於 500 至 2000 定義為高峰；(3) 第二、四次調查確診人數介於 60 至 200 定義為和緩；(4) 第三次調查確診人數在 60 人以下定義為谷底。此所謂最高峰或谷底係指調查期間的相對性而言，並非實際確診人數的絕對最高峰或絕對谷底。

表 1：調查期間疫情發展情況

	確診人數	調查期間	疫情情況
第一次調查	539-1,643	2021 年 5 月底-6 月初	高峰
第二次調查	65-115	2021 年 8 月底-9 月初	和緩
第三次調查	28-59	2021 年 11 月下旬	谷底
第四次調查	104-199	2022 年 1 月下旬	和緩
第五次調查	29,984-68,719	2022 年 5 月上旬	最高峰

新冠肺炎疫情影響層面廣泛，受影響公眾較無年齡、地域或職業之差別，因此本研究採便利抽樣，分別在北中南三區各找十位親友協助招募受訪者，每位親友再分別介紹五位朋友，事前告知本研究將進行 4-5 次調查。2021 年 5 月計招募 180 位受訪者（連同原本的 30 位親友）。

每次調查透過 E-mail 發出 Google 表單問卷連結，請受訪者根據當前疫情發展情況表達其感受與看法。由於樣本流失問題無法避免，為貫徹固定連續樣本研究之精神，本研究剔除未完全參加五次調查之受訪者，最後有效受訪者計 168 位（第一、二次 170 位、第三次 169 位、第四次 168 位、第五次 168 位），受訪者的人口統計變項特徵如下節描述。因此列入分析之樣本資料共計 840 份（168x5），每次問卷回收約歷時一週至十天。

二、樣本描述

受測者性別男性 87 位，占 51.8%；女性 81 位，占 48.2%。年齡介於 20 至 69 歲之間，其中以 30 至 39 歲最多，占 33.9%；20 至 29 歲與 40 至 49 歲次之，各占 21.4%；50 至 59 歲再次之，占 17.9%；60 至 69 歲最少，占 5.4%。地域分布以中彰投最多，占 28.6%；北基宜次之，占 21.4%；高屏、桃竹苗再次之，分別占 20.8% 與 18.5%；最後是雲嘉南、花東與外島，各占 8.3%、2.4%。本研究樣本大致符合臺灣實際人口之性別、年齡及地域分布，惟本研究的男性受訪者稍高（51.8% v.s. 49.5%），50 歲以上受訪者偏低（23.3% v.s. 39.9%），北部受訪者偏低（39.9% v.s. 47.5%）。

另外，本研究樣本的職業別方面軍公教最多，占 37.5%；學生與其他次之，占 23.2%；製造業與服務業再次之，各占 17.3%、14.9%；銷售、醫護、農林漁牧人員最少，分別占 4.2%、2.4%、0.6%。另外，在「是否有認識的人確診」題項中，回答有的 16 位，占 9.5%；沒有的 135 位，占 80.4%；不清楚的 17 位，占 10.1%。

三、測量題項

本研究欲探討之變項包括風險知覺、恐懼、責任知覺、怒氣與組織聲譽。各變項的操作型定義與衡量題項，分別敘述如下：

風險知覺，係指受訪者認為疫情對自己或親友健康會產生不良影響或威脅的程度。主要參考 Kim & Niederdeppe (2013) 的風險易感性與嚴重性概念，根據本研究背景加以修改，共有四題：「我覺得目前的疫情發展，可能會對自己身體造成不好的影響」、「我覺得目前的疫情發展，周遭親友的身體健康可能有威脅」、「我覺得目前的疫情發展，使自己的健康存在很大風險」、「我覺得目前的疫情發展，周遭親友染疫的風險頗高」。

恐懼，係指受訪者對疫情發展感到害怕、不安或擔憂的程度。主要參考 Kim & Niederdeppe (2013) 的負面情緒題項內容，共有五題：「看到目前的疫情發展，我完全不擔心」（反向題）、「看到目前的疫情發展，讓我感覺不安」、「看到目前的疫情發展，讓我感覺害怕」、「看到目前的疫情發展，讓我感到焦慮」、「看到目前的疫情發展，讓我感覺擔憂」。

由於中央與地方政府皆有防疫義務，為避免受訪者混淆，本研究以「中央疫情指揮中心」作為危機責任測量之主體。因此責任知覺，係指受訪者認為中央疫情指揮中心對疫情發展狀況應承擔責任的程度。主要參考 Lee & Kim (2016) 的軌跡與問責量表，共有三題：「我覺得中央疫情指揮中心的決策導致了目前的疫情狀況」、「我覺得中央疫情指揮中心對目前的疫情狀況負有責任」、「我覺得中央疫情指揮中心應該對疫情失控現象負責」。

公眾怒氣，係指受訪者對疫情發展、失控情況或中央疫情指揮中心感到憤怒或生氣的程度。主要參考 Kim & Niederdeppe (2013) 的怒氣題項內容，共有五題：「我對目前的疫情發展情況感到生氣」、「我會因為疫情失控而發怒」、「每想到疫情的狀況，就讓我產生不快的感覺」、「我會因為中央疫情指揮中心沒有做好疫情管控而氣憤」、「就疫情而言，我完全沒有怒氣」（反向題）。

至於組織聲譽，係指受訪者對中央疫情指揮中心關心大眾福祉的程度以及對中央疫情指揮中心是否信任之評價。主要參考 Coombs & Holladay (2002)，共有五題：「我認為中央疫情指揮中心有為大眾福祉和健康著想」、「基本上我認為中央疫情指揮中心是誠實的」、「從中央疫情指揮中心在此事件中的表現，我不相信中央疫情指揮中心對於此事件有誠實面對」（反向題）、「在大部分的情況下，我傾向於相信中央疫情指揮中心的說法」、「從中央疫情指揮中心的表現，我認為中央疫情指揮中心不關心大眾」（反向題）。為避免混淆，以下本研究分析結果所稱「疫情指揮中心」或「組織」皆指「中央疫情指揮中心」。

四、分析工具

就分析工具而言，本研究旨在探討風險知覺影響組織聲譽之路徑，可以運用的工具至少有 AMOS 的 SEM 分析以及 PROCESS 的多重中介分析。這兩種分析工具各有利弊，AMOS 適合常態分配的大樣本，能夠估計潛在變數模型，並進行模型之間的比較；PROCESS 則適合 t 分配的小樣本，能夠將干擾變項納入中介模型，並利用間接效果倆倆比較的選項功能 (pairwise contrasts of indirect effects)，進行不同組別之間的間接路徑比較 (Hayes, Montoya, & Rockwood, 2017)。為回答研究問題並

測試研究假設，本研究擬在進行中介檢驗與路徑分析時採用 PROCESS，而在比較五次模型之各變項影響關係時採用 AMOS 軟體。本研究使用的分析軟體版本分別是 AMOS 21.0、PROCESS 3.4 與 SPSS 21 版。

肆、研究分析

一、信效度分析

首先在信度部分，本研究以 Cronbach's α 係數檢視，五次調查各變項之 Cronbach's α 係數分別為「風險知覺」(.89~.93)、「恐懼」(.91~.95)、「責任知覺」(.70~.81)、「公眾怒氣」(.89~.90)與「組織聲譽」(.90~.92)，均大於 .70，各變項之題項具有內部一致性。

收斂效度方面，本研究檢驗各變項的的因素負荷量、組成信度 (CR) 與平均萃取變異量 (AVE)。檢驗結果顯示，「風險知覺」、「恐懼」、「責任知覺」、「公眾怒氣」與「組織聲譽」在各次調查之因素負荷量介於 .59 至 .96 之間，皆大於 .50 的接受門檻。各次調查各題項的 CR 值介於 .74 至 .96 之間，都大於 .70 的接受門檻 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)。AVE 在各次調查則介於 .50 至 .82 之間，亦均大於 .50 (Fornell & Larcker, 1981)。顯示收斂效度符合標準 (Grewal, Cote, & Baumgartner, 2004)。

至於區別效度，本研究比較 AVE 的平方根與各變項間之相關係數。比較結果各變項的 AVE 平方根在各次調查介於 .71 至 .91 之間，皆大於各變項間之相關係數，顯示區別效度符合標準 (Grewal et al.,

2004)。因此可將各變項之題項加總平均成單一衡量指標，作為後續假說驗證之用。以第一次調查為例的描述性統計與變項品質分析檢測結果整理如表 2。

另外 CFA 分析的模型配適度指標在各次調查皆符合標準。以第一次調查為例，卡方值與自由度的比值為 2.13, GFI = .813, AGFI = .762, CFI = .928, RMSEA = .083, SRMR = .006, $p = .000$ 。以上各項指標只達可接受水準，且模型呈現顯著情況 ($p = .000$)，可以進行 Bollen Stine p 值校正。執行 Bollen Stine p 值修正，在經過 2,000 次自助法 (bootstrap) 之後，卡方值與自由度的比值為 1.55, GFI = .92, AGFI = .90, CFI = .98, RMSEA = .04，各項配適度指標均達理想標準，顯示本研究模型配適度良好。

表 2：描述性統計與變項品質分析（第一次調查）

衡量構面	平均數	標準差	CR	AVE	α	1	2	3	4	5
1. 風險知覺	5.77	1.17	0.89	0.67	0.89	0.82				
2. 恐懼擔憂	5.66	1.36	0.94	0.76	0.94	.78**	0.87			
3. 責任知覺	5.74	1.32	0.76	0.51	0.70	.51**	.58**	0.72		
4. 公眾怒氣	4.75	1.65	0.90	0.65	0.90	.57**	.72**	.56**	0.81	
5. 組織聲譽	3.75	1.79	0.92	0.71	0.93	-.35**	-.53**	-.61**	-.68**	0.84

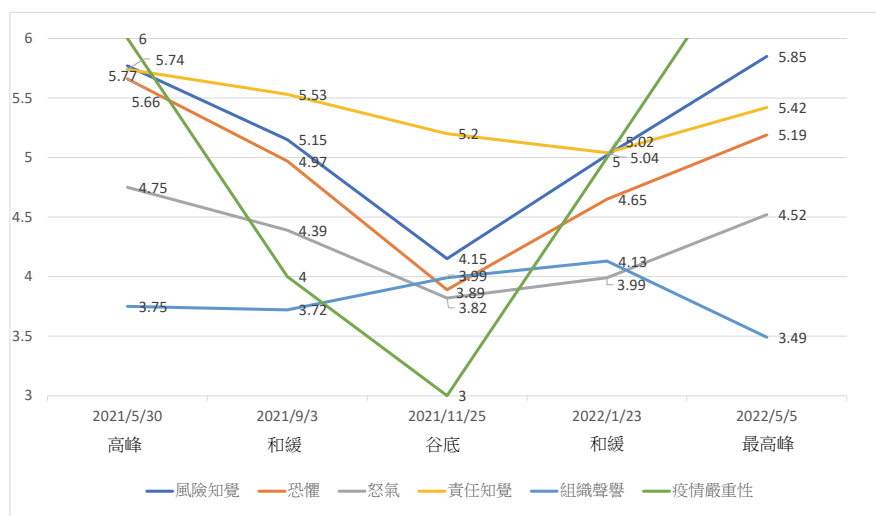
註： α = Cronbach's alpha，粗斜體是 AVE 的平方根，對角線下方是各變項的相關係數。 ** $p < .01$ 。

二、各變項的貫時變化分析

為回答研究問題一，本研究針對五次調查的風險知覺、恐懼、責任知覺、怒氣，以及對中央疫情指揮中心之聲譽評價，按調查時間繪製成

圖 2。根據圖 2 顯示，疫情高峰時（2021 年 5 月），公眾的恐懼、怒氣與責任知覺位居高位；疫情最高峰時（2022 年 5 月），公眾的風險知覺最高、中央疫情指揮中心的聲譽最低。疫情谷底時（2021 年 11 月），公眾的風險知覺、恐懼與怒氣到達最低點。疫情再起時（2022 年 1 月），風險知覺與恐懼回升。大體而言，風險知覺、恐懼與怒氣隨著疫情起伏而同向升降；惟在 2022 年 2 月之前，隨著時間經過，公眾對中央疫情指揮中心的聲譽評價呈現和緩上升的趨勢；責任知覺則呈現和緩下降的趨勢。2022 年 5 月因為疫情特別嚴重，因此風險知覺、恐懼、怒氣與責任知覺皆上升，且中央疫情指揮中心聲譽陡降。

圖 2：公眾知覺與情緒隨時間經過之變化趨勢



三、假設檢定

貫時研究須考慮時間因素造成的影響，本研究將時間納入分析的干擾變項，藉以觀察各次調查的可能變化。Hayes's PROCESS Model 8 是用來檢驗受干擾之中介關係的理想工具。該分析主要檢視直接與間接效果的 95% CI 區間，此區間包含 0 表示不顯著；反之不包含 0 則表示顯著。至於干擾效果則觀察自變項與干擾變項的交互作用， p 值小於 .05 表示交互作用顯著，干擾效果存在。以下檢驗皆以調查次數為干擾變項。

為檢驗假設一，以風險知覺為自變項、恐懼為中介變項、責任知覺為應變項，分析結果：直接效果在第 2、3 次調查不顯著（ $CI = [-.12, .20]$ 、 $[-.11, .17]$ 包含 0）；其他時間則顯著（ $CI = [.10, .46]$ 、 $[.04, .33]$ 、 $[.11, .46]$ 不包含 0）。間接效果五次調查皆顯著（例如第一次調查 $CI = [.19, .38]$ 不包含 0）。顯示恐懼在風險知覺與責任知覺之間扮演部分或完全中介，假設一成立。交互作用之 $p = .01 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

針對假設二，以風險知覺為自變項、恐懼為中介變項、組織聲譽為應變項，分析結果：直接效果在第一、二、五次調查不顯著（ $CI = [-.14, .29]$ 、 $[-.04, .32]$ 、 $[-.11, .29]$ 包含 0）；其他時間則顯著（ $CI = [.05, .36]$ 、 $[.05, .39]$ 不包含 0）。間接效果五次調查皆顯著（例如第一次調查 $CI = [-.67, -.46]$ 不包含 0）。顯示恐懼在風險知覺與組織聲譽之間扮演部分或完全中介，假設二成立。交互作用之 $p = .01 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

為檢驗假設三，以恐懼為自變項、責任知覺為中介變項、組織聲譽

為應變項，分析結果：直接效果在第四次調查不顯著（ $CI = [-.25, .002]$ 、包含 0）；其他時間皆顯著（ $CI = [-.51, -.21]$ 、 $[-.56, -.29]$ 、 $[-.46, -.20]$ 、 $[-.42, -.18]$ 不包含 0）。間接效果皆顯著（例如第一次調查 $CI = [-.40, -.22]$ 不包含 0）。顯示責任知覺在恐懼與組織聲譽之間扮演部分或完全中介，假設三成立。交互作用之 $p = .02 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

針對假設四，以責任知覺為自變項、怒氣為中介變項、組織聲譽為應變項，分析結果：直接效果五次皆顯著（例如第一次調查 $CI = [-.58, -.29]$ 不包含 0）。間接效果也都顯著（例如第一次調查 $CI = [-.47, -.27]$ 不包含 0）。顯示怒氣在責任知覺與組織聲譽之間扮演部分中介，假設四成立。交互作用之 $p = .45 > .05$ ，表示各次調查之中介關係沒有顯著差異。

為檢驗假設五，以風險知覺為自變項、責任知覺為中介變項、組織聲譽為應變項，分析結果：直接效果皆不顯著（例如第一次調查 $CI = [-.30, .07]$ 包含 0）。間接效果則都顯著（例如第 1 次調查 $CI = [-.49, -.25]$ 不包含 0）。顯示責任知覺在風險知覺與組織聲譽之間扮演完全中介，假設五成立。交互作用之 $p = .002 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

為檢驗假設六，以風險知覺為自變項、怒氣為中介變項、組織聲譽為應變項，分析結果：直接效果在第一、四、五次調查不顯著（ $CI = [-.04, .30]$ 、 $[-.01, .26]$ 、 $[-.08, .25]$ 包含 0）。其他時間則顯著（ $CI = [.01, .31]$ 、 $[.08, .33]$ 不包含 0）。間接效果皆顯著（例如第一次調查 $CI = [-.75, -.49]$ 不包含 0）。顯示怒氣在風險知覺與組織聲譽之間扮演部分或完全中介，假設六成立。交互作用之 $p = .045 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

至於假設七，以恐懼為自變項、責任知覺為中介變項、怒氣為應變項，分析結果：直接效果皆顯著（例如第一次調查 $CI = [.54, .78]$ 不包含 0）。間接效果也都顯著（例如第一次調查 $CI = [.14, .27]$ 不包含 0）。顯示危機責任在恐懼與怒氣之間扮演部分中介，假設七成立。交互作用之 $p = .02 < .05$ ，表示各次調查之中介關係存在顯著差異。

四、風險知覺影響組織聲譽的多重中介分析

為回答研究問題二與問題三，本研究以調查次數為類別干擾變項，使用多重中介路徑的 PROCESS Model 85 進行路徑分析，以觀察並比較不同時間點風險知覺影響組織聲譽的直接效果與間接路徑。將性別、年齡、職業做為控制變項，發現這些變項對組織聲譽而言皆無顯著差異。惟年齡變項對責任知覺（ $\beta = .23$, 95% $CI = [.06, .40]$ 不包含 0）、公眾怒氣（ $\beta = .13$, 95% $CI = [.001, .26]$ 不包含 0）有顯著影響。顯示年齡越長者，對疫情指揮中心的責任知覺與怒氣越高。

路徑分析結果，發現風險知覺影響組織聲譽的七條間接路徑，可依照 Lu & Huang（2018）的概念分為三類：(1) 路徑 1, 3, 5 因透過恐懼或怒氣影響組織聲譽，可稱之為情緒導向路徑；(2) 路徑 2 因透過責任認知影響組織聲譽，可謂之認知導向路徑；(3) 路徑 4, 6, 7 因同時透過情緒與認知影響組織聲譽，可稱之為混合路徑。為觀察各導向路徑效果之分布，我們加總路徑 1, 3, 5 的間接效果為情境導向效果；加總路徑 4, 6, 7 間接效果為混合路徑效果，路徑 2 效果即為認知導向效果。分析結果整理如表 3 所示。

本研究運用軟體內建功能進行間接效果的兩兩比較，以深入分析五次調查的模型間接路徑間的關係與強度，分析結果發現：(1) 間接路徑

1: 第一次調查顯著大於第三次 (CI = [.01, .07])，第五次調查顯著大於第二、三、四次 (CI = [-.07, -.003])；(2) 路徑 2: 第一次調查顯著大於第二、三次 (CI = [.003, .18]、[.004, .18])；(3) 路徑 3: 各次調查皆無顯著差異；(4) 路徑 4: 第一次調查顯著大於第三次調查 (CI = [.007, .05])，第五次調查顯著大於第二、三、四次調查 (CI = [-.05, -.003])；(5) 路徑 5: 第一次顯著大於第三次調查 (CI = [.02, .12])，第五次調查顯著大於第二、三、四次 (CI = [-.12, -.01])；(6) 路徑 6: 第一次調查顯著大於第二、三次調查 (CI = [.002, .09]、[.002, .10])；(7) 路徑 7: 第一次調查顯著大於第三次 (CI = [.003, .03])，第五次調查顯著大於第二、三、四次 (CI = [-.03, -.002])。

歸納得知，五次調查直接路徑皆為正向，間接路徑皆為負向，且由於間接效果大於直接效果，故淨（總）效果為負向。其次，從五次調查的淨效果比較可看出，風險知覺負向影響組織聲譽的效果，且會隨著疫情的和緩而下降，隨疫情趨緊而上升。最後，歸納各間接效果路徑，路徑 5 影響力最大、路徑 1 與路徑 4 次之、路徑 7 再次之；路徑 2 與 6 則只有在第一、五次調查時顯著；路徑 3 則五次調查皆不顯著。整體分析結果如表 3 所示。

表 3：各次調查數據之直接與間接效果分析

	第1次調查	第2次調查	第3次調查	第4次調查	第5次調查	各次是否顯著差異
直接效果	.29*	.23*	.27*	.29*	.27*	N.S.
間接效果	-.77	-.58	-.49	-.65	-.79	5&3; 1&3
淨效果	-.48	-.35	-.22	-.36	-.52	5&3; 1&3
路徑 1	-.14*	-.12*	-.10*	-.12*	-.15*	5&2,3,4; 1&3
路徑 2	-.10*	-.02	-.01	-.07	-.11*	1&2,3
路徑 3	-.05	-.07	-.05	.04	-.01	N.S.
路徑 4	-.11*	-.09*	-.08*	-.10*	-.12*	5&2,3,4; 1&3
路徑 5	-.26*	-.22*	-.20*	-.23*	-.28*	5&2,3,4; 1&3
路徑 6	-.05*	-.01	-.01	-.04	-.06*	1&2,3
路徑 7	-.06*	-.05*	-.04*	-.05*	-.06*	5&2,3,4; 1&3
情緒導向	-.45	-.41	-.35	-.31	-.44	
認知導向	-.10	-.02	-.01	-.07	-.11	
混合路徑	-.22	-.15	-.13	-.19	-.24	

註：路徑 1：風險知覺→恐懼→聲譽

路徑 2：風險知覺→責任知覺→聲譽

路徑 3：風險知覺→怒氣→聲譽

路徑 4：風險知覺→恐懼→責任知覺→聲譽

路徑 5：風險知覺→恐懼→怒氣→聲譽

路徑 6：風險知覺→責任知覺→怒氣→聲譽

路徑 7：風險知覺→恐懼→責任知覺→怒氣→聲譽

*表示 95% 信賴區間不包含 0 達顯著水準

為進一步觀察各變項之間的關係係數，是否隨時間經過而有所變化，本研究針對五次調查進行 SEM 分析並進行模型比較（以第一次調查為例的模型圖如圖 3 所示）。五次模型配適度指標皆達理想水準，連同各次調查的影響係數（標準化）整理如表 4。從表 4 可見，各變項之關係，以風險知覺影響恐懼的關係最強烈（.77, .66, .66, .73, .71），恐懼對怒氣的影響次之（.61, .57, .55, .41, .52），怒氣影響組織聲譽的關係（-.51, -.36, -.54, -.48, -.57）以及恐懼影響責任知覺的關係（.45, .43, .19, .37, .31）；再次之，這些關係表現的相當穩定。責任知覺

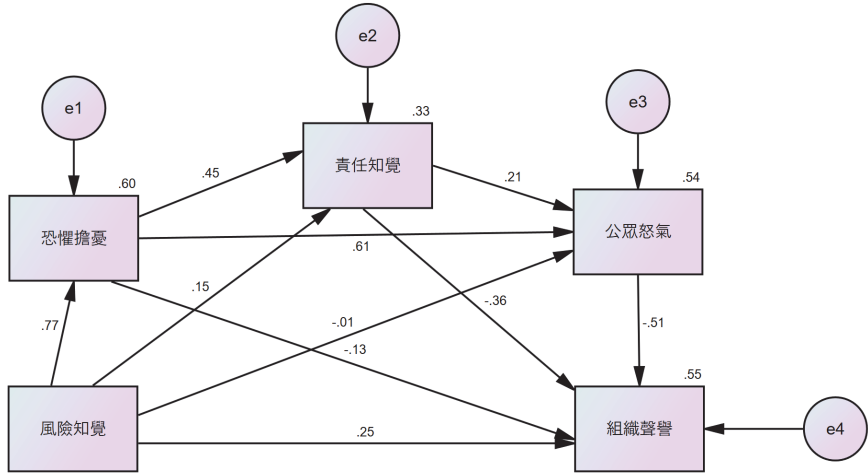
對公眾怒氣的影響則呈現隨時間而強化的現象 (.21, .25, .28, .43, .43)。比較特殊的是第五次調查，風險知覺直接影響責任知覺（其他時段不顯著）。最後，恐懼對組織聲譽的影響只有在第三次調查顯著、第二次調查邊際顯著、風險知覺對公眾怒氣的影響則呈現皆不顯著。

表 4：各次調查 SEM 之路徑係數一覽表

	第一次調查	第二次調查	第三次調查	第四次調查	第五次調查
風險知覺→ 恐懼擔憂	.77***	.66***	.66***	.73***	.71***
風險知覺→ 責任知覺	.15	-.002	.15	.13	.23*
風險知覺→ 公眾怒氣	-.01	.11	.10	-.001	-.01
風險知覺→ 組織聲譽	.25***	.24***	.27***	.14*	.16*
恐懼擔憂→ 公眾怒氣	.61***	.57***	.55***	.41***	.52***
恐懼擔憂→ 責任知覺	.45***	.43**	.19*	.37***	.31***
恐懼擔憂→ 組織聲譽	-.13	-.35†	-.19*	.04	-.06
責任知覺→ 公眾怒氣	.21***	.25***	.28***	.43***	.43***
責任知覺→ 組織聲譽	-.37***	-.25***	-.21**	-.46***	-.33***
公眾怒氣→ 組織聲譽	-.51***	-.36***	-.54***	-.48***	-.57***
卡方值/自由度	0.014	2.60	1.99	0.01	0.04
CFI	.99	.99	.99	.99	.99
GFI	.99	.99	.99	.99	.99
RMSEA	.001	.08	.08	.001	.001
SRMR	.001	.02	.02	.001	.002

註：*表示 p <.05, **表示 p <.01, ***表示 p <.001, †表示 p <.1。

圖 3：SEM 模型（以第一次調查為例）



伍、結論與討論

一、發現與討論

本研究在新冠肺炎疫情背景下，五次調查公眾對疫情的感知、情緒與對中央疫情指揮中心的聲譽評價。透過 PROCESS 多重中介與 AMOS 的 SEM 分析，探討風險知覺對疫情指揮中心聲譽影響的可能路徑。分析結果有若干發現，茲討論如下：

（一）風險知覺、情緒反應會隨疫情呈現同向之 U 型變動

從本研究所蒐集的貫時資料觀察，公眾的風險知覺、恐懼與怒氣大致隨著疫情起伏而呈現同向的變化。亦即疫情高峰時，公眾感知的風險與負面情緒較高；而當疫情趨緩時，風險知覺與負面情緒則隨之下降；

疫情到達谷底時，風險知覺與負面情緒也同步降至最低點。值得注意的是，在 2022 年 2 月之前，公眾對疫情指揮中心應承擔的責任知覺，隨著時間經過呈現和緩下降的趨勢，對疫情指揮中心的聲譽評價則呈現和緩上升的現象。直到疫情最高峰，每天動則數萬人確診情況下，責任知覺再度飆高，且疫情指揮中心聲譽跌到谷底。

另外疫情高峰時，風險知覺與組織聲譽的差距最大（最高峰 2.36，高峰 1.99）；疫情和緩時，差距縮小（第二次調查 1.43，第四次調查 0.91）；疫情谷底時，則差距最小（0.16）。且公眾對疫情指揮中心應該承擔的危機責任，一直呈現相當穩定、變動不大的現象。這些數據顯示，雖然公眾感知的風險威脅與負面情緒隨疫情起伏而升降，但對疫情指揮中心的責任認知與聲譽評價，在疫情可控情況下，並未遵循疫情起伏的規律，而是隨時間經過而分別緩降與緩升。可見民眾對疫情指揮中心的評價（責任知覺、組織聲譽）大致理性。

（二）無論疫情變化如何，情緒導向是風險知覺影響組織聲譽的主導路徑

先看風險知覺對組織聲譽的淨效果，疫情高峰時的淨效果大於疫情和緩時，顯見疫情越嚴重，風險知覺對主管疫情機構的聲譽評價影響越大。觀察五次調查結果的路徑分析，最穩定的是間接路徑 5（風險知覺→恐懼→怒氣→聲譽）。不論疫情起伏，路徑 5 皆顯著，且效果是各間接路徑中最大的，顯見在疫情背景下情緒導向的重要性。再比較情緒與認知導向路徑，不論疫情高峰、和緩或谷底，情緒導向路徑效果皆大於認知導向。

Lu & Huang（2018）指出，過去的危機溝通文獻聚焦於認知導向，相對忽略了情緒導向的探討。他們認為公眾的情緒體驗在組織危機中發

揮著關鍵作用，但情緒體驗對認知過程的影響在危機傳播研究中尚未被充分探索。本研究不僅證實公眾的風險感知對組織聲譽的影響，主要來自於恐懼、擔憂、怒氣等負面情緒；而且還發現，無論疫情如何變化，風險知覺透過情緒導向影響組織聲譽的效果遠大於認知導向。

（三）疫情高峰時，風險知覺透過情緒、認知導向與混合路徑影響組織聲譽

比較七條間接路徑發現，路徑 3（風險知覺→怒氣→聲譽）在五次調查中是唯一皆不顯著的路徑。進一步分析發現路徑 3 不顯著的原因是：風險知覺不會直接引發公眾怒氣，風險知覺必須透過危機責任或恐懼中介才會影響怒氣。此外，當疫情高峰或最高峰時，風險知覺同時透過情緒、認知導向與混合路徑影響組織聲譽。混合路徑可大致再區分為兩類：路徑 4, 7 透過恐懼影響後續；路徑 6 透過責任知覺影響後續。反觀疫情處於和緩或低谷時（第二、三、四次調查）認知導向路徑 2（風險知覺→責任知覺→聲譽）、混合導向路徑 6（風險知覺→責任知覺→怒氣→聲譽）效果皆不顯著。

疫情處於和緩或低谷時，路徑 2, 6 不顯著，主要的原因是為風險知覺不會直接影響責任知覺，風險知覺必須透過恐懼影響責任知覺。因此路徑 4, 7 取代了路徑 2, 6。以上結果得出一個與我們直覺相反的現象：疫情高峰時，風險知覺不僅循著情緒導向，也循著認知與混合路徑影響組織聲譽；反而在疫情谷底或和緩時，風險知覺主要循著情緒導向路徑影響組織聲譽。換言之，疫情高峰時，風險知覺與責任知覺都是影響組織聲譽的重要變項；反之，當疫情和緩時，責任知覺不是組織聲譽的強力預測因子，風險知覺與負面情緒才是影響組織聲譽的重要變項。

(四) 風險知覺直接或透過恐懼中介影響責任知覺

Liu, Bartz, & Duke (2016) 指出，許多危機個案研究裡，經常發現公眾同時存在兩種知覺：風險與責任知覺，特別是在恐怖攻擊、傳染疾病的危機事件中，但少有文獻探討這兩種知覺的關係 (Kim & Niederdeppe, 2013)。本研究不僅同時探討這兩種知覺，且進一步證實在疫情背景下，風險知覺可能直接或透過恐懼情緒間接影響責任知覺。

本研究發現疫情高峰情況下，風險知覺不僅直接影響責任知覺，還會透過恐懼情緒間接影響責任知覺。疫情和緩情況下，風險知覺不會直接影響責任知覺，風險知覺必須透過恐懼情緒才會影響責任知覺。此一發現可以用歸因理論 (Weiner, 1986) 找到合理推論：疫情高峰時，人們風險知覺高，因為問題涉及己身安危，較易將問題歸因於疫情指揮中心內部或其可控制的因素所致，因此直接加重疫情指揮中心應承擔的危機責任 (Chon & Kim, 2022)。反之疫情和緩時，人們風險知覺較低，易將問題歸因於外部或疫情指揮中心不可控之因素，從而不會直接影響責任知覺。但不論疫情緩急，如果風險知覺引發恐懼情緒，此一恐懼情緒將影響人們的責任知覺判斷。

(五) 疫情嚴重程度干擾風險知覺對組織聲譽之影響

SCCT 主張危機責任負向影響組織聲譽，有關這兩個變項的量化研究顯示其相關係數介於 -0.19 至 -0.67 之間。Ma & Zhan (2016) 認為，此兩變項相關係數之所以產生如此大差異，可能存在干擾變項。他們從後設分析中找出一個干擾變項：真實或虛構危機劇情刺激材料。Ma & Zhan 指出，與虛構的危機劇情 (-0.56) 相比，在真實危機劇情中接受測試時，危機責任→組織聲譽的關聯較弱 (-0.47)。

本研究則發現疫情趨緊時，危機責任對組織聲譽的影響係數為 $-.33$, $-.37$ ；疫情谷底時則為 $-.21$ ，而且兩者達顯著差異水準。這些係數大致呈現穩定的負向關係，但弱於 Ma & Zhan (2016) 的經測量誤差修正後計算出的平均加權效應量 $-.54$ 。這些數字變化顯示：危機責任對組織聲譽的影響關係，可能受疫情嚴重性的干擾。危機嚴重性高時，危機責任→組織聲譽的關聯較強；反之，危機嚴重性低時，危機責任→組織聲譽的關聯較弱。至於風險知覺→組織聲譽的關係，比較五次調查之淨效果，依照疫情嚴重程度排列，風險知覺影響組織聲譽的淨效果分別是 $-.52$, $-.48$, $-.36$, $-.35$, $-.22$ ，大致呈現疫情越嚴重，淨效果越大的現象（疫情最高峰、高峰與谷底有顯著差異）。換言之，危機嚴重性不僅干擾危機責任影響組織聲譽的關係，也干擾了風險知覺對組織聲譽的影響。以上結果呼應了 Zhou & Ki (2018) 認為危機嚴重性在 SCCT 中仍有研究價值，值得進一步研究的看法。

（六）恐懼不僅直接引發公眾怒氣，還會透過責任知覺進一步強化怒氣

觀察各變項之間的關係與變化，五次調查發現風險知覺→恐懼的關係最強烈，恐懼→怒氣的關係次之，這兩組關係都與恐懼情緒有關。且恐懼會兵分兩路影響組織聲譽，分別通過怒氣與責任知覺。恐懼→怒氣、恐懼→責任知覺的關係，五次調查都正向且穩定。這些現象意味著恐懼是影響組織聲譽的關鍵變項，惟恐懼並非直接影響組織聲譽，而是因恐懼產生疫情指揮中心無作為或防疫不力感知（Chon & Kim, 2022），而加重其責任知覺與怒氣。

相對於此的是，風險知覺在五次調查中對公眾怒氣的影響皆不顯著，但責任知覺→怒氣、怒氣→組織聲譽的關係皆顯著，此現象符合

SCCT 之主張：責任知覺會透過怒氣影響組織聲譽。本研究進一步考慮風險知覺變項之後，發現恐懼情緒主要源自於風險知覺，而怒氣情緒則主要來自於責任知覺，且恐懼會引發公眾怒氣。Thagard (2019) 主張恐懼可能引發怒氣，本研究更進一步發現，在疫情背景下，恐懼不僅直接引發公眾怒氣，且會透過責任知覺進一步強化怒氣。

姚惠忠等人 (2022) 以食品安全事件為背景，探討不確定感影響組織聲譽的可能路徑，其研究與本研究都在突顯風險知覺的重要性，強調危機傳播不能只關注公眾對組織的責任知覺。惟該研究發現恐懼係經由風險知覺影響怒氣，本研究則發現恐懼透過責任知覺影響怒氣。兩者差異可能源自於是否有明確的究責對象：當消費者對外食感到恐懼，並沒有具象、明確的歸責對象時，會因為自身安全受到威脅的感知而產生怒氣；然而，當民眾對疫情感到恐懼時，可能會將責任歸因於政府防控不力，從而產生怒氣。

(七) 適度的風險知覺可直接提升組織聲譽

五次調查數據顯示，風險知覺影響組織聲譽的直接效果皆呈正向，此結果與一般的直覺相反。何以致之？Kim & Niederdeppe (2013) 關於流感的研究表明，風險知覺將透過負面情緒或責任知覺影響公眾向防疫機構尋求資訊的意願。公關相關研究也表明，在組織危機的背景下，公眾對資訊尋求的參與，可導致相關資訊的傳播增加，從而使公眾：(1) 減少危機造成的不確定性 (Boyle et al., 2004)；(2) 支持組織所採取遏制危機的措施 (Griffin, Dunwoody, & Neuwirth, 1999)。換言之，風險知覺高時，公眾會更主動地向防疫機構尋求有用的資訊，從而增進對防疫機構的理解。當疫情可控時，這種理解可能會形成對防疫機構的正面態度。正如 Kim & Niederdeppe (2013) 指出，如果組織被視為危機的援

助提供者，來自防疫成效的滿意程度會影響關係信任。

其次，可以從人們處理資訊的方式來理解直接效果的正向關係。根據推敲可能性模式（Elaboration Likelihood Model, ELM），當涉入程度高時，個人處理資訊時傾向於採用中央路徑的模式；而當涉入程度低時，則會傾向於根據事物的周邊屬性與外在線索進行資訊處理（Petty & Cacioppo, 1986）。風險知覺高通常伴隨著涉入程度高，此時公眾將蒐集相關資訊進行比較系統性的分析，在防疫資訊大都由防疫機構提供，且疫情可控情況下，公眾對防疫機構的聲譽評價自然較高。反之，風險知覺低者通常進行周邊路徑思考，較易受周邊線索如媒體評論、名嘴批判意見所影響，因此對防疫機構聲譽評價較低。

（八）疫情和緩時，恐懼擔憂仍是影響組織聲譽的關鍵變項

觀察疫情和緩時（第二次與第四次調查）的路徑，發現這兩次調查有以下極其相似的現象：首先是兩者最強勁的路徑皆為路徑 5 和路徑 1；其次，兩者所有顯著的間接路徑效果，以及風險知覺影響組織聲譽的淨效果都幾乎相等；第三，不顯著路徑皆為路徑 2（透過責任知覺），3（透過怒氣），6（透過責任與怒氣）。這些現象顯示疫情和緩時，風險知覺不是透過責任知覺或怒氣影響組織聲譽，而是透過恐懼影響組織聲譽。換言之，恐懼擔憂情緒在疫情和緩時，仍是影響組織聲譽的關鍵變項，殊值防疫機構制定防疫傳播策略時的借鏡與參考。

兩者比較大的差異是：風險知覺與責任知覺對組織聲譽的作用。高峰過後（第二次調查）風險知覺對聲譽的影響為 .24，大於疫情再起時（第四次調查）的 .14。然而，高峰過後（第二次調查）責任知覺對聲譽的影響為 -.25，卻小於疫情再起時（第四次調查）的 -.46。這個差異意味著：疫情高峰過後，風險知覺對組織聲譽的作用仍在持續，不容忽

視；而當疫情再起時，責任知覺對組織聲譽的作用則更勝風險知覺，因為公眾可能把疫情再起的責任歸因於主管機構防疫不力或缺乏反應所致（Chon & Kim, 2022）。

二、理論貢獻與管理意涵

SCCT 以危機責任為關鍵變項，藉以解釋公眾對危機事件的感知、情緒與行為意圖（Coombs, 2007）。本研究基於認知評價理論引入風險知覺概念，強調在疫情背景下，公眾除了對疫情指揮中心的責任認知之外，更會考慮與公眾自身安全息息相關的威脅感知。研究結果顯示，在公眾健康或安全可能受危機事件影響，且組織責任並不是非常明確的背景，責任知覺不足以解釋或預測組織聲譽的威脅，風險知覺與恐懼、怒氣等負面情緒，才是預測組織聲譽威脅的主要變項。

本研究探討風險知覺如何影響責任知覺，以及這兩種知覺與負面情緒如何相互作用，進而影響公眾對疫情指揮中心的聲譽評價。研究結果對危機傳播理論的重要貢獻在於提出風險知覺影響組織聲譽的三類路徑：情緒導向、認知導向、混合路徑。各路徑的直接與間接效果則進一步得出：(1) 疫情高峰時，風險知覺同時透過情緒導向、認知導向以及混合路徑影響疫情指揮中心聲譽；在疫情和緩或低谷時，風險知覺只會透過恐懼情緒影響組織聲譽。(2) 疫情高峰時的風險知覺會直接影響責任知覺，疫情和緩時的風險知覺則需透過恐懼情緒影響責任知覺。(3) 疫情高峰過後，風險知覺對組織聲譽的作用仍在持續，不容忽視；疫情再起時，責任知覺對組織聲譽的作用則更勝風險知覺。(4) 負面的恐懼情緒不僅直接影響怒氣，還會透過責任知覺影響怒氣。(5) 風險知覺對組織聲譽的直接效果為正，但間接效果為負且大於直接效果，因此風險

知覺對組織聲譽的淨效果呈現負向影響。綜合上述，本研究不僅擴充 SCCT 的理論範圍，也進一步豐富了危機傳播理論的內涵。

以上研究結果，也可以給防疫機構一些聲譽管理的實務建議：(1) 傳達適度的風險資訊給民眾是必要的，因為風險知覺正向影響疫情指揮中心聲譽。但也應該同時傳達指示性資訊，讓民眾知道如何保護自己免於染疫，以避免因為太高的風險知覺導致恐懼情緒，因為恐懼情緒將引發後續反應，最終負面影響疫情指揮中心聲譽。(2) 疫情高峰時，則應降低民眾風險知覺，因為此時風險知覺直接影響責任知覺，經由責任知覺將對疫情指揮中心評價造成負面影響。(3) 由於恐懼會直接影響民眾對疫情指揮中心的聲譽評價，因此莫因疫情高峰過後而輕忽誇大疫情之不實傳言，指揮中心應隨時監測網路謠言並即時作出澄清。(4) 不論疫情起伏，情緒導向是疫情指揮中心負面聲譽的主導路徑，因此隨時提供適應性資訊在心理上幫助公眾應對疫情，以有效降低公眾的恐懼情緒，是避免負面評價的必由之路。(5) 因為責任知覺與怒氣是直接影響組織聲譽的變項，當民眾認知政府防疫不力或無作為時，疫情指揮中心應透過修正行動來避免重蹈覆轍以抑制公眾的怒氣。

三、研究限制與未來研究建議

本研究運用固定樣本連續調查法蒐集資料，耗時一年多，但畢竟是便利抽樣，樣本之性別、年齡與地域雖與臺灣民眾母體大致相符，但其代表性可能仍有不足，有賴未來研究以隨機抽樣方式取樣，以期研究結果更具一般性與代表性。其次，本研究調查期間，未逢疫情最嚴重時確診人數八萬至九萬多人的情況（2022 年 5 月下旬），本研究所謂疫情最高峰，係指調查期間（2021 年 5 月至 2022 年 5 月中旬）的相對性而言，

未來研究若有機會增補疫情絕對最高峰的資料，可進一步完善本研究之結論與發現。

本研究根據認知評價理論，推導出公眾對風險的知覺應先於責任知覺的假設，雖經資料分析證實了風險知覺影響組織聲譽的若干路徑，但這些路徑變項的因果順序，並非經實驗設計所固定，因此本研究因果推論的穩定性，仍有待未來研究進一步加以佐證。針對風險知覺對組織聲譽直接效果為正向之解釋，乃根據現有理論與現象的推論，更精細的分析，仍有賴未來運用其他研究方法加以確認。最後，針對中央疫情指揮中心所提傳播策略之建議，乃根據本研究結果推論出的意見，策略有效性以及這些建議僅適用於公共衛生危機情境，是否適用於其他類型危機，還有待未來研究做進一步檢證。

參考書目

- 姚惠忠 (2014)。〈恐懼與生氣情緒在危機溝通中的角色〉，《中華傳播學刊》，25: 193-222。
- 姚惠忠、賴裕濱、林錦宏、凌儀玲 (2022)。〈危機不確定感對組織聲譽的影響〉，《傳播與社會學刊》，62: 31-67。
- Avery, E. J., Lariscy, R. W., Kim, S., & Hocke, T. (2010). A quantitative review of crisis communication research in public relations from 1991 to 2009. *Public Relations Review*, 36, 190-192.
- Bogomolc, E., & Lee, N. M. (2021). Frozen meat against COVID-19 misinformation: An analysis of Steak-Umm and positive expectancy violations. *Journal of Business and Technical Communication*, 35(1), 118-125.
- Boyle, M. P., Schmierbach, M. G., Armstrong, C. L., McLeod, D. M., Shah, D. V., & Pan, Z. (2004). Information seeking and emotional reactions to the September 11 terrorist attacks. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 81(1), 155-167.
- Chang, C. (2022). Cross-country comparison of effects of early government communication on personal empowerment during the COVID-19 pandemic in Taiwan and the United States. *Health Communication*, 37(4), 476-489.
- Choi, Y., & Lin, Y.-H. (2009). Consumer responses to Mattel product recalls posted on

- online bulletin boards: Exploring two types of emotion. *Journal of Public Relations Research*, 21(2), 198-207.
- Chon, M.-G. (2019). Government public relations when trouble hits: Exploring political dispositions, situational variables, and government-public relationships to predict communicative action of publics. *Asian Journal of Communication*, 29(5), 424-440.
- Chon, M.-G., & Kim, S. (2022). Dealing with the COVID-19 crisis: Theoretical application of social media analytics in government crisis management. *Public Relations Review*, 48(3), 102201. doi: 10.1016/j.pubrev.2022.102201
- Chon, M.-G., & Park, H. (2021). Predicting public support for government actions in a public health crisis: Testing fear, organization-public relationship, and behavioral intention in the framework of the situational theory of problem solving. *Health Communication*, 36(4), 476-486.
- Coombs, W. T. (2007). Protecting organization reputations during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate Reputation Review*, 10(3), 163-176.
- Coombs, W. T. (2014). *Ongoing crisis communication: Planning, management, and responding* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Coombs, W. T. (2016). Methodological challenges of international crisis communication research. In A. Schwarz, M. W. Seeger, & C. Auer (Eds.), *The handbook of international crisis communication research* (pp. 456-464). Oxford, NJ: Wiley Blackwell.
- Coombs, W. T., & Holladay, S. J. (2002). Helping crisis managers protect reputational assets: Initial tests of the situational crisis communication theory. *Management Communication Quarterly*, 16(2), 165-186.
- Coombs, T. W., & Holladay, S. J. (2005). An exploratory study of stakeholder emotions: Affect and crisis. In N. Ashkanasy, W. J. Zerbe, & Hartel, C. E. J. (Eds.), *The effect of affect in organizational settings: Research on emotion in organizations* (pp. 263-280). New York, NY: Elsevier.
- Coombs, T. W., & Holladay, S. J. (2007). The negative communication dynamic: Exploring the impact of stakeholder affect on behavioral intentions. *Journal of Communication Management*, 11(4), 300-312.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1975). *Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial expressions*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Graham, S. S. (2021). Misinformation inoculation and literacy support tweetorials on COVID-19. *Journal of Business and Technical Communication*, 35(1), 7-14.
- Grappi, S., & Romani, S. (2015). Company post-crisis communication strategies and the

- psychological mechanism underlying consumer reactions. *Journal of Public Relations Research*, 27(1), 22-45.
- Grewal, R., Cote, J. A., & Baumgartner, H. (2004). Multi-collinearity and measurement error in structural equation models: Implications for theory testing. *Marketing Science*, 23(4), 519-529.
- Griffin, R. J., Neuwirth, K., Dunwoody, S., & Giese, J. (2004). Information sufficiency and risk communication. *Media Psychology*, 6, 23-61.
- Griffin, R. J., Dunwoody, S., & Neuwirth, K. (1999). A proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventative behaviors. *Environmental Research*, 80(2), S230-S245.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis: Global edition*. London, UK: Pearson Education.
- Hayes, A. F., Montoya, A. K., & Rockwood, N. J. (2017). The analysis of mechanisms and their contingencies: PROCESS versus structural equation modeling. *Australasian Marketing Journal*, 25, 76-81.
- Huang, Y. H. (2008). Trust and relational commitment in corporate crises: The effects of crisis communicative strategy and form of crisis response. *Journal of Public Relations Research*, 20(3), 297-327.
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York, NY: Plenum Press.
- Jack, R. E., Garrod, O. G. B., & Schyns, P. G. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current Biology*, 24(2), 187-192.
- Jin, Y. (2009). The effects of public's cognitive appraisal of emotions in crises on crisis coping and strategy assessment. *Public Relations Review*, 35(3), 310-313.
- Jin, Y. (2010). Making sense sensibly in crisis communication: How publics' crisis appraisals influence their negative emotions, coping strategy preferences, and crisis response acceptance. *Communication Research*, 37(4), 522-552.
- Jin, Y., Fraustino, J. D., & Liu, B. F. (2016). The scared, the outraged, and the anxious: How crisis emotions, involvement, and demographics predict publics' conative coping. *International Journal of Strategic Communication*, 10(4), 289-308.
- Jin, Y., Liu, B. F., Anagondahalli, D., & Austin, L. (2014). Scale development for measuring publics' emotions in organizational crises. *Public Relations Review*, 40(3), 509-518.
- Jin, Y., Liu, B. F., & Austin, L. L. (2014). Examining the role of social media in effective crisis management: The effects of crisis origin, information form, and source on publics' crisis responses. *Communication research*, 41(1), 74-94.
- Jin, Y., Pang, A., & Cameron, G. T. (2007). Integrated crisis mapping: Towards a publics-based, emotion-driven conceptualization in crisis communication. *Sphera Publica*, 7(1), 81-96.
- Jin, Y., Pang, A., & Cameron, G. T. (2010). The role of emotions in crisis responses: Inaugural test of the integrated crisis mapping (ICM) model. *Corporate*

- Communications: An International Journal*, 15(4), 428-452.
- Jin, Y., Pang, A., & Cameron, G.T. (2012). Toward a publics-driven, emotion-based conceptualization in crisis communication: Unearthing dominant emotions in multi-staged testing of the integrated crisis mapping (ICM) model. *Journal of Public Relations Research*, 24, 266-298.
- Jong, W., & van der Linde, V. (2022). Clean diesel and dirty scandal: The echo of Volkswagen's dieselgate in an intra-industry setting. *Public Relations Review*, 48(1), 102146. doi: 10.1016/j.pubrev.2022.102146
- Kim, H. K., & Niederdeppe, J. (2013). The role of emotional response during an H1N1 influenza pandemic on a college campus. *Journal of Public Relations Research*, 25(1), 30-50.
- Kim, J. (2019). Underlying processes of SCCT: Mediating roles of preventability, blame, and trust. *Public Relations Review*, 45(3), 101775. doi: 10.1016/j.pubrev.2019.04.008
- Kim, Y. (2016). Understanding publics' perception and behaviors in crisis communication: Effects of crisis news framing and publics' acquisition, selection, and transmission of information in crisis situations. *Journal of Public Relations Research*, 28(1), 35-50.
- Kim, D. K. D., & Kreps, G. L. (2020). An analysis of government communication in the United States during the COVID-19 pandemic: Recommendations for effective government health risk communication. *World Medical & Health Policy*, 12(4), 398-412.
- Koerber, A. (2021). Is it fake news or is it Open Science? Science communication in the COVID-19 pandemic. *Journal of Business and Technical Communication*, 35(1), 22-27.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotions and adaptation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (2001). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York, NY: Springer Publishing.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer Publishing Company.
- Lee, S., & Kim, S. (2016). The buffering effect of industry-wide crisis history during crisis. *Journal of Communication Management*, 20(4), 347-362.
- Lee, H., Kim, H. J., & Hong, H. (2022). Navigating the COVID-19 pandemic in the contingency framework: Antecedents and consequences of public's stance toward the CDC. *Public Relations Review*, 48(1), 102149. doi: 10.1016/j.pubrev.2022.102149
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition and Emotion*, 14, 473-493.
- Lerner, J. S., Gonzalez, R. M., Small, D. A., & Fischhoff, B. (2003). Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. *Psychological Science*, 14, 144-150.
- Li, J. Y., Sun, R., Tao, W., & Lee, Y. (2021). Employee coping with organizational change

- in the face of a pandemic: The role of transparent internal communication. *Public Relations Review*, 47(1), 101984. doi: 10.1016/j.pubrev.2020.101984
- Li, Z. C., & Stacks, D. (2017). When the relationships fail: A microperspective on consumer responses to service failure. *Journal of Public Relations Research*, 29(4), 158-175.
- Liu, B. F., Bartz, L., & Duke, N. (2016). Communicating crisis uncertainty: A review of the knowledge gaps. *Public Relations Review*, 42(3), 479-487.
- Lu, Y., & Huang, Y.-H. C. (2018). Getting emotional: An emotion-cognition dual-factor model of crisis communication. *Public Relations Review*, 44(1), 98-107.
- Ma, L., & Zhan, M. (2016). Effects of attributed responsibility and response strategies on organizational reputation: A meta-analysis of situational crisis communication theory research. *Journal of Public Relations Research*, 28(2), 102-119.
- McDonald, L. M., Sparks, B., & Glendon, A.I. (2010). Stakeholder reactions to company crisis communication and causes. *Public Relations Review*, 36, 263-271.
- Ngai, S. B. C., & Falkheimer, J. (2017). How IKEA turned a crisis into an opportunity. *Public Relations Review*, 43(1), 246-248.
- Page, T. G. (2019). Beyond attribution: Building new measures to explain the reputation threat posed by crisis. *Public Relations Review*, 45(2), 138-152.
- Park, S., Boatwright, B., & Avery, E. J. (2019). Information channel preference in health crisis: Exploring the roles of perceived risk, preparedness, knowledge, and intent to follow directives. *Public relations review*, 45(5), 101794. doi: 10.1016/j.pubrev.2019.05.015
- Petty, R. E., & Cacioppo, J.T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205.
- Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psycho evolutionary synthesis*. New York, NY: Harper & Row.
- Rickard, L. N. (2014). Perception of risk and the attribution of responsibility for accidents. *Risk Analysis*, 34(3), 514-528.
- Siegrist, M., & Cvetkovich, G. (2000). Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. *Risk Analysis*, 20(5), 713-719.
- Sitkin, S. B., & Weingart, L. R. (1995). Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of risk perceptions and propensity. *Academy of Management Journal*, 38(6), 1573-1592.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of personality and social psychology*, 48(4), 813-838.
- Thagard, P. (2019). *Brain-mind: From neurons to consciousness and creativity*. New York, NY: Oxford University Press.
- Utz, S., Schultz, F., & Glocka, S. (2013). Crisis communication online: How medium, crisis

- type and emotions affected public reactions in the Fukushima Daiichi nuclear disaster. *Public Relations Review*, 39(1), 40-46.
- Wang, Y., Hao, H., & Platt, L. S. (2021). Examining risk and crisis communications of government agencies and stakeholders during early-stages of COVID-19 on Twitter. *Computers in human behavior*, 114, 106568. doi: 10.1016/j.chb.2020.106568
- Wang, Y., & Wanjek, L. (2018). How to fix a lie? The formation of Volkswagen's post-crisis reputation among the German public. *Corporate Reputation Review*, 21, 84-100.
- Weiner, B. (1986). An attributional theory of motivation and emotion. New York, NY: Springer Verlag.
- Weiner, B. (2007). Examining emotional diversity in the classroom. In P. A. Schutz, & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 75-88). Burlington, MA: Elsevier.
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, 61(2), 113-134.
- Xu, S. (2018). When individual cultural orientation and mediated portrayal of risk intersect: Effects of individualism-collectivism and media framing on risk perception and attribution of responsibility. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(4), 499-509.
- Yang, Z. J., Kahlor, L. A., & Griffin, D. J. (2014). I share, therefore I am: A US-China comparison of college students' motivations to share information about climate change. *Human Communication Research*, 40(1), 112-135.
- Yang, Z. J., McComas, K. A., Gay, G., Leonard, J. P., Dannenberg, A. J., & Dillon, H. (2011). Information seeking related to clinical trial enrollment. *Communication Research*, 38(6), 856-882.
- Zhang, X.-Y., & Zhou Z.- Y. (2020). Do instructing and adjusting information make a difference in crisis responsibility attribution? Merging fear appeal studies with the defensive attribution hypothesis. *Public Relations Review*, 46(5), 101979. doi: 10.1016/j.pubrev.2020.101979
- Zhou, Z., & Ki, E.-J. (2018). Does severity matter? An investigation of crisis severity from defensive attribution theory perspective. *Public Relations Review*, 44(4), 610-618.
- Zhou, Z., Zhang, X., & Ki, E. J. (2022). Crisis response strategy manipulation: A systematic review and a test of nuances. *Public Relations Review*, 48(3), 102208. doi: 10.1016/j.pubrev.2022.102208

A Preliminary Study on the Path of Risk Perception Affecting Organizational Reputation: Form the Longitudinal Context of the COVID-19 Epidemic

Hui-Chung Yao, I-Ling Ling, Chih-Yi Liu*

ABSTRACT

Responsibility attribution for a crisis is insufficient to explain organizational reputation threats (Ma & Zhan, 2016; Page, 2019), especially in crises such as the COVID-19 pandemic, which lacks intention, controllability, and clear responsibility attribution. Based on the cognition appraisal theory, this research reveals the perception of risk to situation analysis of the pandemic crisis and argues that the public tends to consider personal security-related threat perception more than the responsibility attribution of epidemic prevention agencies. Because a crisis is dynamic, variable, and inconsistent, as time passes, organizations may change their public rhetoric along with the crisis perception of stakeholders. Therefore, static crisis studies are unable to

* Hui-Chung Yao, Professor, Center for General Education, Kaohsiung Medical University. Research interests: crisis communication & management, public relations strategy. E-mail: yao@kmu.edu.tw.

I-Ling Ling, Distinguished Professor at Department of Marketing and Tourism Management, National Chiayi University. Research interests: service marketing, consumer information processing. E-mail: yiling@mail.ncyu.edu.tw.

Chih-Yi Liu (Corresponding author), Research Associate, Department of Advertising, Communication University of China. Ph.D. from Peking University. Research interests: brand communication, consumer behavior. E-mail: liuchihyiad@gmail.com.

reflect this dynamic process. Some scholars emphasize the importance of dynamic crisis studies (McDonald, Sparks, & Glendon, 2010; Utz, Schultz, & Glocka, 2013), and crisis communication should start from understanding the public perception of a crisis (Kim, 2016). This research explores the changes in public perception, emotion, and attitude during the events of the COVID-19 pandemic to provide references for the policy development and reputational protection of epidemic prevention organizations.

The cognition appraisal theory posits that people's evaluation of the environment or situation can explain different emotions, attitudes, and behavioral tendencies. According to the theory, two varying aspects of appraisals occur as responses when an individual feels the stress of an event: primary appraisals and secondary appraisals. In a primary appraisal, the individuals feel stress if the situation is interpreted as dangerous, threatening, or challenging to their motives. In a secondary appraisal, an individual evaluates the coping skills or resources available to handle the stress. As a corollary, the first perception provoked by the pandemic threat should be risk perception, for it directly involves individual interests and security. The perception of responsibility attribution is generated afterward, because it relates to how people cope with uncertainties. Due to the risk perception occurring ahead of the perception of responsibility attribution, this study focuses on the possible paths of risk perception to organizational reputation and whether the influencing paths vary with pandemic fluctuations in order to help administrations develop a proper crisis communication strategy.

Regarding the research design, we adopt the panel study method to collect data from May 2021 to May 2022, gathering the data every two to three months in Taiwan. There are five times of data collection in total: May 2021, August 2021, November 2021, January 2022, and May 2022. The final analysis covers 168 valid respondents and 840 valid questionnaires (168×5) collected.

Several key findings are as follows. First, the public's perception of risk, fear, and anger has roughly changed in the same direction as the epidemic fluctuates. However, the perception of responsibility attribution and the reputational evaluation of the epidemic command center do not vary along with the pattern of the fluctuating pandemic, but rather rise and decline slowly over time. The public's evaluation of the epidemic command center is generally rational.

Second, path analysis on the five surveys indicates the most stable path of risk perception to organizational reputation is path 5: risk perception → fear → anger → reputation. Third, regardless of how the epidemic develops, the emotion-oriented paths show a stronger influence than the recognition-oriented paths.

Third, when the pandemic is at its peak, the impact of risk perception on organizational reputation not only takes the emotion-oriented path, but also follows the recognition-oriented path and the mixed path. When the pandemic is mild, the impact mainly takes place by following the emotion-oriented path. In other words, risk perception and responsibility attribution are significant variables to explain organizational reputation when the pandemic is at its peak. Risk perception and negative emotions are significant variables in explaining organizational reputation when the pandemic is mild.

Fourth, when the pandemic is at its peak, risk perception has a direct effect on responsibility attribution and an indirect effect mediated by fear. Risk perception indirectly impacts responsibility attribution via fear when the pandemic is mild. Hence, the emotion of fear influences people's assessment of responsibility attribution if the risk perception provokes fear. More importantly, the severity of the crisis not only influences the impact of responsibility attribution on organizational reputation, but also interferes with the impact of risk perception on organizational reputation. The result

corroborates Zhou and Ki's argument (2018) that crisis severity requires further study in SCCT (Situational Crisis Communication Theory). The emotion of fear mainly originates from risk perception, and the emotion of anger mainly comes from responsibility attribution.

Fifth, the findings show that fear provokes anger and enhances anger via responsibility attribution. The results also indicate that risk perception and organizational reputation are positively correlated, which runs contrary to normal instinct. The reason may be that the public tends to ask for more practical information and improve their understanding of the epidemic prevention institution when risk perception is vital. Such understanding probably shapes the positive attitude toward the epidemic prevention institution when the pandemic is mild. When the pandemic rises again, responsibility attribution has a stronger impact on organizational reputation than on risk perception. The reason may be that the public attributes the comeback of the pandemic to the incapability or lack of responses from administration departments.

This study contributes to the stream of research on crisis communication in the following ways. (1) It responds to the calls for dynamic research in the crisis research field by discussing changes in the public's perception and emotions from a longitudinal study. (2) It introduces risk perception as a variable to discuss its relevance with the established variables in SCCT and enriches the connotation of SCCT. (3) With the comparison of perception impact paths constructed in different time nodes, this study should help deepen the crisis communication theory by observing public psychological changes as the pandemic fluctuates.

Our findings provide practical implications to epidemic prevention institutions as follows. (1) It is necessary to offer modest risk information to the public. Nevertheless, the provision of instructive information is also

indispensable to increase public knowledge of epidemic prevention and to reduce the emotion of fear, for it triggers strong risk perception and affects the reputation of epidemic prevention institutions. (2) When the pandemic is at its peak, it is better to reduce public risk perception, as it directly affects responsibility attribution and harms organizational reputation via the perception of responsibility attribution. (3) Epidemic prevention institutions should monitor rumors on the Internet and provide instant clarification to prevent any negative impact on organizational reputation directly originating from the emotion of fear. (4) The emotion-oriented path is the dominant path regardless of how the pandemic fluctuates. Thus, epidemic prevention institutions should consider providing psychologically adaptive information to relieve public fear emotion. (5) Responsibility attribution and anger are direct variables influencing organizational reputation. Epidemic prevention institutions should take corrective actions to suppress the growth of public anger when the public regards the administration as incapable or failing in epidemic prevention.

Keywords: COVID-19 epidemic, fear, organizational reputation, panel study, risk perception