

專輯論文

# 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的 第三人效果：一項來自新加坡的研究

張曉、魏然、邱林川

## 摘要

新冠疫情伴隨虛假信息的廣泛傳播，成為國際社會面臨的重要挑戰。從第三人效果假設出發，本研究探討新冠虛假信息接觸所產生的對自己/他人影響的認知，以及該認知如何預測反疫苗態度與對抗虛假信息之行動。研究通過分層隨機抽樣訪問了1,025位新加坡市民，結果顯示個人對新冠虛假信息的接觸能夠通過知識水平，進而通過負面情緒影響疫情虛假信息「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」。同時，「對自己影響的認知」能夠顯著預測反疫苗態度和對抗虛假信息之行動；「對他人影響的認知」能夠顯著預測對抗虛假信息之行動。研究

張曉，香港樹仁大學新聞與傳播學系助理教授。研究興趣：社交媒體研究、媒介效果、行銷傳播、跨境媒介消費及健康傳播。電郵：[xzhang@hksyu.edu](mailto:xzhang@hksyu.edu)

魏然，香港中文大學新聞與傳播學院教授。研究興趣：媒介心理學及效果、認知偏見和感知，以及移動傳播。電郵：[ranwei@cuhk.edu.hk](mailto:ranwei@cuhk.edu.hk)

邱林川，新加坡南洋理工大學黃金輝傳播與信息學院邵氏基金會媒體技術講座教授。研究興趣：信息和通信技術、信息技術與社會發展、數字勞工、比較媒體系統、亞洲及全球南方媒體。電郵：[jacklqiu@gmail.com](mailto:jacklqiu@gmail.com)

論文投稿日期：2022年3月1日。論文接受日期：2022年10月7日。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

發現拓展了第三人效果研究文獻並增進對新冠虛假信息所產生的媒介效果以及相關機制的理解。

關鍵詞：新冠虛假信息、風險認知、第三人效果、反疫苗態度、對抗虛假信息之行動

---

Special Issue Article

## **Knowledge, Negative Emotion and the Third-person Effect of Covid-19 Misinformation: A Study in Singapore**

Grace Xiao ZHANG, Ran WEI, Jack Linchuan QIU

---

### **Abstract**

The outbreak of the Covid-19 pandemic accompanied by the widespread dissemination of misinformation has become a significant challenge for the global society. From the perspective of the third-person effect, this research aimed to explore how exposure to Covid-19 misinformation affects individuals' perceived influence on their selves versus that on others, and the effect of such perceived influence on anti-vaccine attitudes and actions against misinformation. The study interviewed 1,025 Singaporeans through an online survey, and the results reveal that Covid-19 misinformation exposure could affect individuals'

---

Grace Xiao ZHANG (Assistant Professor). Department of Journalism and Communication, Hong Kong Shue Yan University. Research interests: social media studies, media effects, marketing communication, cross-regional media consumption, and health communication.

Ran WEI (Professor). School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong. Research interests: media psychology and effects, cognitive bias and perception, and mobile communication.

Jack Linchuan QIU (Shaw Foundation Professor in Media Technology). Wee Kim Wee School of Communication and Information, Nanyang Technology University, Singapore. Research interests: information and communication technologies, ICT for development, digital labor, comparative media systems, media in Asia and the Global South.

*Communication and Society*, 63 (2023)

perceived influence on their self and on others through knowledge and negative emotions. Perceived influence on the self was also found to be a significant predictor of both anti-vaccine attitudes and actions to counter misinformation, while perceived influence on others only significantly predicts actions against misinformation. These findings enrich the literature on third-person effect and enhance the understanding of broad media effects and related mechanisms of responses to Covid-19 misinformation during the pandemic.

**Keywords:** Covid-19 misinformation, risk perception, third-person effect, anti-vaccine attitudes, actions against misinformation

**Citation of this article:** Zhang, G. X., Wei, R., & Qiu, J. L. (2023). Knowledge, negative emotion and the third-person effect of Covid-19 misinformation: A study in Singapore. *Communication and Society*, 63, 135–166.

## 致謝

本項研究受到香港研究資助局 (Research Grants Council) 所設立的協作研究金 (Collaborative Research Fund) 的全額資助 (項目編號: C4158-20G)。

## 研究動機

Kucharski (2016) 在其發表於 *Nature* 的文章中提及，「虛假信息」(misinformation) 藉由社交網絡的分享與傳染病的傳播及演進存在諸多相似之處：二者皆由社會交往所塑造。在傳播科技令社會交往日漸便利的時代，自新冠病毒席捲全球以來，與疫情相關的虛假信息亦通過我們賴以保持聯繫和知情的媒體渠道侵襲而來，衍生為一場「信息流行病」(infodemics) (WHO, 2020)。新冠信息流行病挾裹著爆炸性增長的恐懼、偏見、歧視標籤和虛假信息蔓延於線上與線下空間 (WHO, 2020)。虛假信息指未經確認是否具有誤導意圖的非事實性信息，包括捏造的新聞、篡改或編造的視頻/圖片、未經核實的突發信息以及片面的事實信息等 (Koo et al., 2021; Zhou & Zafarani, 2020)。新冠虛假信息涵蓋了疫情起源、病毒傳播途徑、預防感染的方法以及疫苗安全性等多方面 (Featherstone & Zhang, 2020; Sun et al., 2022)。在虛假信息充斥媒介空間的情況下，理解其對個人產生的影響尤為重要。

當虛假信息與流行病一樣衍生自社會感染 (social contagion) (Kucharski, 2016)，「個人」與「他者」的角色時刻嵌入於相互影響的連結之中，比以往更加密不可分。第三人效果假設 (the third-person effect hypothesis) 同時考慮「個人」與「他者」的直接效果與間接效果，能夠為理解虛假信息效果提供獨特的視角。根據第三人效果假設，個人傾向於認為媒介訊息會對他人 (第三人) 產生較大影響，而會對自己產生較小影響；而當面對虛假信息這類社會讚許性 (social desirability) 較低的資訊時尤其如此 (Davison, 1983; Sun, Pan, & Shen, 2008)。有鑑於此，個人行為不僅是基於媒介訊息「對自己影響的認知」所產生的直接效果，亦是基於「對他人影響的認知」所產生的間接效果 (Davison, 1983; Perloff, 1999)。從這一視角出發，媒介訊息對其接觸者的勸服不再是其產生效果的必要條件，即使媒介訊息 (如虛假信息) 未能勸服某一訊息接觸者，但仍然可能通過「認知性影響」(perceived influence) 產生效果，這也解釋了部分態度與行為結果產生的原因 (Gunther & Storey, 2003; Lo et al., 2016)。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

本研究試圖建立一個新冠虛假信息第三人效果的結構方程模型 (structural equation modelling)，以期從直接效果與間接效果視角增進對新冠疫情期間個人信息處理方式的理解，並通過探討「對自己影響的認知」和「對他人影響的認知」與態度和行為之間的關係，以達到豐富第三人效果研究的目標。本研究嘗試從虛假訊息接觸者的視角切入，一方面旨在探討接觸新冠虛假信息後「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」的產生機制，理解新冠知識水平和對新冠虛假信息的負面情緒在這一關係中扮演的角色；另一方面嘗試檢視「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」分別對於反疫苗態度與對抗新冠虛假信息之行動有著怎樣的影響。研究結果能夠豐富對於第三人效果研究中關於虛假信息所產生的直接效果與間接效果間的比較，亦能夠為理解新冠虛假信息流行病提供重要視角，突出了新冠知識水平的重要性。

## 文獻綜述

### 虛假信息與第三人效果

網絡媒體去中心化伴隨著虛假信息盛行，因此全球社會亟須了解虛假信息的傳播機制與效果，以利於控制其傳播 (Bode & Vraga, 2015; Koo et al., 2021)。除通過大數據從制度層面對虛假信息進行系統更正，民眾亦可發起對抗並糾正虛假信息，而第三人效果為理解民眾以行動對抗虛假信息的動機提供了重要角度 (Koo et al., 2021)。第三人效果聚焦個人對媒介效果的評估與看法——傾向認為媒介訊息對他人影響較大，而對自己影響較小。這種對自己與他人媒介效果認知差異亦稱「第三人效果認知」(third-person perception)；它能影響個人態度與行為 (Davison, 1983; Perloff, 1999; Sun, Pan, & Shen, 2008)。認定個人能將媒體對自我和他人影響的感知進行清晰區分，這是第三人效果的基本假設。除了媒介信息的說服力，第三人效果將他人對媒介信息的反應納入預期並因此表現出不同的態度和行為 (Davison, 1983; Perloff, 1999)。

### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

根據自我提升 (self-enhancement) 這一解釋第三人效果認知的重要機制，個人為了維持和增強積極的自我形象，往往傾向於認為他人較易為媒介信息所勸服，而自己較為不易受到媒介信息的影響 (Perloff, 1999; Zhao & Cai, 2008)。而在面對社會讚許性較低的信息例如暴力、色情、假新聞等時尤為如此 (Boyle, McLeod, & Rojas, 2008; Lo & Wei, 2002; Zhao & Cai, 2008)。

具有明顯不良特徵的假新聞、誤導性信息及虛假信息的第三人效果在近年來逐漸成為學界焦點 (Baek, Kang, & Kim, 2019; Corbu et al., 2020; Koo et al., 2021)。未經證實的新冠虛假信息作為一種社會讚許性較低的信息，更易令個人傾向於高估這類信息對他人的影響並低估其對自己的影響。多項研究發現，受訪者對不同類虛假信息存在第三人效果認知，且關於虛假信息的第三人效果認知與線上及線下的糾正性行為有關 (Koo et al., 2021; Rojas, 2010)。在新冠疫情背景之下，Liu 與 Huang (2020) 研究顯示，受訪者認為新冠相關誤導性信息對他人影響大於對自己影響，且當受訪者在社交網站上接觸到新冠相關誤導信息時，其第三人效果認知差距最大。類似地，Yang 與 Tian (2021) 研究發現，人們傾向於認為新冠相關假新聞對他人影響較大，對自己影響較小。據此，本研究提出受訪者在面對新冠虛假信息時存在第三人效果認知。

**假設 1：個人傾向於認為新冠虛假信息對自己的影響較小、對他人的影響較大。**

此外，作為第三人效果認知層面的兩大構成要素，「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」之間亦存在聯繫 (Park, 2005)。根據「第二人效果假說」(second-person perception)，個人對媒介信息對自我及他人的影響的評估之間存在聯繫，在面對媒介信息時，「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」可能同時增加 (Baek, Kang, & Kim, 2019; Neuwirth & Frederick, 2002)。換言之，當個人認為媒介信息對自己產生了一定的影響時，可能會更傾向於認為他人受到了該信息的影響。而 Wei、Liu 與 Liu (2019) 也指出，當媒介信息涉及與個人相關的風險時，個人主要會受到「對自己影響的認知」驅動。因此，當個人面對新冠虛假信息時，會以信息「對自己的影響」作為基準點，再去衡量信息

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

如何作用於不同社會距離下的他者。相應地，本研究提出，個人關於新冠虛假信息「對自己影響的認知」能夠正向預測其關於新冠虛假信息「對他人影響的認知」。

**假設2：新冠虛假信息「對自己影響的認知」能夠正向預測「對他人影響的認知」。**

### 理解第三人效果認知層面：知識水平與負面情緒的角色

過往的第三人效果及預設媒介影響研究大多關注「第三人效果認知差距」和「對他人影響的認知」在不同語境中對態度與行為的影響(如 Gunther & Storey, 2003; Jang & Kim, 2018; Tewksbury, Moy, & Weis, 2004)，但通過「第三人效果認知差距」無法準確衡量「對自己/他人影響的認知均高」與「對自己/他人影響的認知均低」情況之間的差異(Wei, Lo, & Zhu, 2019)。比較虛假信息「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」究竟如何預測行為的相關研究仍然有限。目前聚焦新冠疫情虛假信息的第三人效果研究中，仍需更多探討涉及「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」的影響因素、以及分析二者對態度與行為結果的預測力。因此本文分別探討新冠虛假信息「對自己影響的認知」和「對他人影響的認知」以及二者如何預測態度及行為。

在第三人效果研究中，知識與情緒受到日漸廣泛的關注(如 Ham & Nelson, 2016; Huh & Langteau, 2007; Wei, Lo, & Golan, 2017)。知識與情緒分別涉及個人信息處理的理性與感性路徑，都能影響個人對外界刺激的認知和行為回應(Mou & Lin, 2014)。從認知學習理論(cognitive learning theory)出發，知識作為儲存在腦海中的信息能夠隨時根據外界刺激作出反應；而從評價傾向理論(appraisal tendency theory)來看，情緒作為個人對刺激的情感性回應，能夠引發特定的認知評估，並進而影響個人對外界刺激作出的認知和行為反應(Lerner & Keltner, 2000; Mou & Lin, 2014; Ormrod, 2008)。

客觀知識(objective knowledge)是精確儲存於個人記憶中的信息，而主觀知識水平則指個人對其自身知識水平的認知(subjective



### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

knowledge)，不同類型的媒介資訊能對個人的客觀與主觀知識水平產生不同影響(Ham & Nelson, 2016; Yang & Tian, 2021)。報紙與電視新聞曾在部分情境中被證實能夠提升實際知識水平(Yang & Tian, 2021)，而虛假信息等有害信息卻扮演相反角色。一組學者對約旦居民進行新冠知識調查發現，以醫師和科學期刊為主要信息來源的受訪者相較於其他受訪者(例如以社交媒體等作為主要信息來源的受訪者)而言，比較不會認同關於新冠的虛假信息，其中包括「新冠病毒是生化武器」、「5G網絡傳播新冠病毒」及「新冠是一場神的考驗」；且研究結果顯示認同上述新冠虛假信息的受訪者比其他受訪者具有更低的客觀新冠知識水平(Sallam et al., 2020)。也就是說，接觸新冠虛假信息可能令人認同及相信部分虛假信息，進而對客觀知識水平產生負面影響。

同時根據過往文獻，主觀及客觀知識水平能直接或間接預測「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」，且既有研究多聚焦主觀知識水平如何導致第三人效果認知，對於客觀知識水平的探討較為有限(Ham & Nelson, 2016)。Huh與Langteau(2007)研究發現，具有更高客觀知識水平的專家比其他受訪者更傾向於認為媒介訊息會對他人產生更大影響。學者們指出，從自我提升動機這一角度理解，當個人對特定議題具有更多客觀知識，會更易令其認為自己擁有的知識能夠令自身更妥善應對這類信息，因此傾向認為媒介訊息對他人影響較大、對自己影響較小，且自我提升動機的解釋尤其適用於涉及偏頗信息或具有勸服性信息的情境(Ham & Nelson, 2016; Huh & Langteau, 2007)。據此，有更高客觀新冠知識水平的受訪者，更可能會認為自己能夠較好應對新冠虛假信息，因此可能認為自己不太會受到新冠虛假信息的影響，即客觀新冠知識水平能夠影響新冠虛假信息「對自己影響的認知」。同時，這類具有更高知識水平的受訪者在日常瀏覽媒介信息時更易辨識出新冠虛假信息，亦可能會因此憂慮此類虛假信息的盛行對他人所產生的影響，即客觀新冠知識水平能夠影響新冠虛假信息「對他人影響的認知」。

情緒在虛假信息傳播過程中也扮演著相當重要的角色。虛假信息能帶來憤怒、恐懼等負面情緒(Featherstone & Zhang, 2020)。美國實驗

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

發現，受訪者若接觸關於新冠疫苗的陰謀論虛假信息(例如政府與醫藥企業欺騙民眾以獲取利益)就會出現更強烈的憤怒與恐懼(Featherstone & Zhang, 2020)。因此，當面對新冠虛假信息時，個人信息接觸越頻繁，就越會產生負面情緒。與此同時，情緒也被發現能夠在認知層面影響個人對媒介信息效果對他人影響的評估(Dillard & Nabi, 2006; Luo & Cheng, 2021; Wei, Lo, & Golan, 2017)。Wei、Lo與Golan(2017)證實了對新聞報導的負面情緒能預測「對他人影響的認知」。另一項研究也發現，憤怒、焦慮等負面情緒能影響新冠虛假信息「對他人影響的認知」(Luo & Cheng, 2021)。因此，本研究提出，受訪者對新冠虛假信息的負面情緒越高，其對新冠虛假信息「對他人影響認知」的評估會越高。

第三人效果假說關注個人對媒介效果的評估，而相關研究指出，這種媒介效果評估存在著顯著的自我/他人差異(Chapin, 2000)。這種差異源自於心理距離(psychological distance)(Perloff, 1999)。具體而言，個人在評估媒介訊息對他人的影響時主要受到自尊的驅動，其次才受到知識和認知性因素(cognitive factor)的驅動，而個人在評估媒介訊息對自己的影響時則主要依據知識和認知性因素(Chapin, 2000)。鑒於過往研究指出「負面情緒可以作為評估媒體信息影響的認知性機制」(Wei, Lo, & Golan, 2017, p. 2969)，那麼個人在評估媒介訊息對自己的影響時也可能會由於負面情緒影響其認知狀態而受到影響。相應地，本研究提出，受訪者對新冠虛假信息的負面情緒越高，其對新冠虛假信息「對自己影響認知」的評估亦會越高。

此外，個人知識水平被證實能夠影響其情緒反應，但過往研究在不同情境中發現，知識水平可能抑制或加強情緒反應(Dillard & Nabi, 2006; Mou & Lin, 2014)。Dillard與Nabi(2006)提出在面對癌症類疾病時，知道如何針對疾病採取適應性行為，可減少威脅及相應恐懼，因此知識水平能減低負面情緒。但也有研究發現，知識水平可正向預測出現負面情緒的程度：受訪者對食品安全議題的知識水平越高，其因食品安全事故所產生的負面情緒程度越高(Mou & Lin, 2014)。本研究認為，在接觸新冠虛假信息後，並非所有人都能即時辨認出自己接觸到的信息屬於虛假信息；而當個人新冠知識水平較高時，在接收資訊

### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

過程中對虛假信息有較高辨識度，從而可能強化其對虛假信息相關的恐懼、憤怒、焦慮等負面情緒。因此本研究提出，新冠知識水平能夠正向預測受訪者對虛假信息的負面情緒。綜上所述，個人對新冠相關虛假信息接觸能夠通過影響知識水平，進而通過負面情緒影響虛假信息「對他人影響的認知」和「對自己影響的認知」。

**假設 3a：**個人對新冠相關虛假信息的接觸能夠通過知識水平，進而通過負面情緒影響疫情虛假信息「對自己影響的認知」。

**假設 3b：**個人對新冠相關虛假信息的接觸能夠通過知識水平，進而通過負面情緒影響疫情虛假信息「對他人影響的認知」。

### 預測反疫苗態度與限制虛假信息之行動：「對自己/他人影響的認知」的中介作用

在公共衛生層面，疫苗被認為是減少危險傳染性疾病傳播的最重要工具之一 (Fridman, Gershon, & Gneezy, 2021; WHO, 2019)。世界衛生組織指出，面對可通過疫苗預防的疾病，許多民眾仍不願或拒絕接種疫苗——這種現象被定義為疫苗猶豫 (vaccine hesitancy)。而在新冠疫情發生前，疫苗猶豫就已成為 2019 年十大全球健康威脅之一 (WHO, 2019)。許多公共衛生專家指出，民眾對新冠疫苗的態度相當重要 (Featherstone & Zhang, 2020; Luo et al., 2021; Ruiz & Bell, 2021)。虛假信息能增加民眾對疫苗風險的看法，進而令其對疫苗產生更消極的態度 (Featherstone & Zhang, 2020)。反疫苗態度主要體現為不信任與擔憂疫苗的有效性與安全性等 (Paul, Steptoe, & Fancourt, 2020)。

知識水平是預測疫苗態度的重要變項之一 (Ruiz & Bell, 2021)。針對美國民眾的調查顯示，受訪者對新冠疫苗的知識水平越低，其接種新冠疫苗的傾向越低。而對不傾向接種新冠疫苗的受訪者而言，擔心疫苗存在副作用、擔心自身對疫苗過敏以及認為疫苗無效是三項最主要原因。其他原因包括認為自身足夠健康故感染風險較低等 (Ruiz & Bell, 2021)。相應地，如若個人新冠知識水平較低，代表其對於新冠易感性；對病毒傳播途徑、致死率及疫苗相關信息較缺乏準確、深入了

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

解。這樣的人更容易產生反疫苗態度。換言之，個人新冠知識水平可以負向預測反疫苗態度。

據前文所述，既有文獻指出知識水平能夠影響個人對媒介訊息效果的評估(Dillard & Nabi, 2006; Luo & Cheng, 2021; Wei, Lo, & Golan, 2017)，即知識水平能夠預測「對他人影響的認知」和「對自己影響的認知」。而個人對媒介訊息影響的認知能影響其自身對相關議題的態度(Gunther & Storey, 2003; Kim, 2014; Lo et al., 2015)。

「對自己影響的認知」和「對他人影響的認知」在不同情境中對個人態度具有不同的預測力。Gunther與Storey(2003)研究了尼泊爾一檔關於提升醫務工作者服務水準的廣播節目。受訪者認為這檔節目可對其他人(醫務工作者)產生影響，而這種「對他人影響的認知」能預測受訪者對醫務工作者的態度。Lo等人(2015)則發現，台灣受訪者關於美國進口牛肉議題的新聞「對自己影響的認知」能夠顯著預測其對政府進口美國牛肉政策的態度(Lo et al., 2015)。上述研究結果說明，在預測與他人直接相關的議題之態度時(如對醫務工作者的態度)，「對他人影響的認知」能有效預測其個人態度；在預測與自身直接相關議題之態度時(如對進口牛肉政策的態度)，「對自己影響的認知」能有效預測其個人態度。反疫苗態度與自身直接相關，但同時個人的疫苗態度也可能影響接種比率進而影響其他人，因此「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」均可能影響個人的反疫苗態度。即在面對新冠虛假信息時，認為虛假信息對自己/他人影響越大的受訪者，越可能認為自己及他人缺乏準確且充分的信息對疫苗有效性及安全性進行判斷，因而導致其反疫苗態度越高。綜上所述，本研究提出，新冠虛假信息「對自己/他人影響的認知」是新冠知識水平與反疫苗態度之間的中介變項。

**假設4a：**「對自己影響的認知」能夠中介知識水平與反疫苗態度之間的關係。

**假設4b：**「對他人影響的認知」能夠中介知識水平與反疫苗態度之間的關係。

在新冠疫情中，對抗虛假信息的行動主要表現為通過發布、分享正確信息以糾正虛假信息的負面影響。採取對抗虛假信息之行動，關

### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

係到虛假訊息的傳播路徑及公共健康策略的成敗 (Long et al., 2021)。在第三人效果研究的行為層面，此類糾正性行為是第三人效果研究長期關注的焦點之一 (Lim, 2017; Sun, Pan, & Shen, 2008)。在 Rojas (2010) 的研究中，受訪者關於大眾媒介訊息「對自己影響的認知」和「對他人影響的認知」的總和能夠顯著預測其採取糾正性行為的意願。類似地，另一項研究發現，新聞「對自己影響的認知」能夠促使個人採取糾正性行為 (Lo et al., 2015)。在目前研究語境中，風險社會 (Beck, 1992) 下全球流行的新冠疫情使任何人都無法「置身事外」。因此，本研究認為，「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」均能顯著預測糾正虛假信息負面影響的對抗虛假信息之行動。

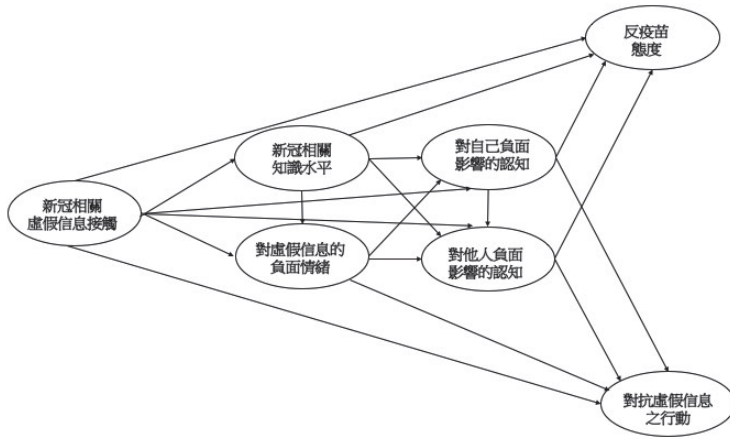
此外，對媒介訊息的情緒反應亦是媒介效果研究的長期焦點，負面情緒被證實能夠影響媒介訊息「對他人影響的認知」 (Wei, Lo, & Golan, 2017)。Wei、Lo與Golan (2017) 的研究從情感功能理論 (functional emotion theory) (Nabi, 1999 & 2003) 出發，指出新聞「對他人影響的認知」能中介負面情緒與行為間關係。類似地，近期實證研究也發現，疫情相關錯誤信息「對他人影響的認知」是焦慮、憤怒情緒與糾正性行為之間的中介變項 (Luo & Cheng, 2021)。有鑑於此，本研究認為，新冠虛假信息「對他人影響的認知」能夠中介新冠虛假信息帶來的負面情緒與對抗虛假信息之行動間的關係。儘管過往研究較少探討負面情緒與「對自己影響的認知」及行為意願之間的關係，但根據認知—功能模型 (cognitive-functional model)，憤怒和恐懼等負面情緒能夠驅動對信息的關注以促進更深層的信息處理 (Nabi, 2002)。因此，疫情虛假信息帶來的負面情緒可引發對相關訊息的深度思考，由此能預測其「對自己影響的認知」，進而影響個人採取糾正性行為對抗虛假信息的傾向。綜上所述，本研究提出，新冠虛假信息「對自己/他人影響的認知」是對新冠虛假信息的負面情緒與對抗虛假信息之行動間的中介變項。

**假設 5a：**「對自己影響的認知」能夠中介對虛假信息的負面情緒與採取對抗虛假信息之行動間的關係。

**假設 5b：**「對他人影響的認知」能夠中介對虛假信息的負面情緒與採取對抗虛假信息之行動間的關係。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

圖一 研究模型



## 研究方法

### 研究背景

作為城邦國家，新加坡是典型的「政府中心、自上而下取向」(state-centred top-down approach)，公權力對疫情信息實行全面管控，並對散布虛假信息者採取強硬的行政與法律行動 (Wong & Wu, 2021, pp. 11-12)。疫情初期，新加坡政府的有效管控一度贏得國際讚揚。直到2020年4到8月，新冠病毒在居住環境擁擠的移民「客工」之間廣泛傳播 (Tandoc & Lee, 2022)。經過多輪「阻斷措施」(circuit breaker)，感染人數在一年多內維持低位。然而疫苗接種率超過八成以後，2021年9月開始，新加坡第二次出現感染個案大幅飆升。與許多國家相似，新加坡疫情爆發伴隨著虛假信息氾濫，內容涵蓋公共場所出現疑似病例及防治新冠的家庭療法等，令許多新加坡民眾對社會秩序深感憂慮 (Long et al., 2021; Tandoc & Lee, 2022)。也有學者發現，基於個人效能、人際關係與議題相關度評估的不同，新加坡民眾對新冠虛假信息會採取不同行動 (Tandoc, Lim, & Ling, 2020)。這都為研究虛假信息對個人產生的媒介效果奠定基礎。因此，本研究立足新加坡，旨在更好地理解當地新冠虛假信息的效果及傳播模式。

## 抽樣方法及樣本構成

本研究對18歲及以上的新加坡市民進行了網絡問卷調查。調查委託Dynata公司進行，按照新加坡2020年人口普查數據中的年齡、性別、教育程度分布進行分層隨機抽樣，共回收1,025份有效問卷。問卷為英文。前測問卷發放時間為2021年6月，正式問卷調查於2021年7月至2021年8月進行。

受訪者年齡範圍為18至85歲，平均年齡為42.70歲(標準差=14.46)，其中51.12%的受訪者為男性，48.88%的受訪者為女性。在族裔方面，華裔佔74.05%，馬來裔佔13.66%，印度裔佔7.61%，其他族裔佔4.68%。該人口學分布與新加坡2020年人口普查結果基本吻合(Department of Statistics Singapore, 2021)。

## 研究變項

### I. 新冠相關虛假信息接觸

參考Featherstone與Zhang (2020)的研究，本研究選取了一系列新冠相關的虛假信息，並詢問受訪者通過網絡或社交媒體對下列虛假信息的接觸頻度：(1)「蚊蟲可以傳播新冠病毒」；(2)「5G信號塔可以傳播新冠病毒」；(3)「喝酒可以殺死新冠病毒」；(4)「非滅活類的新冠疫苗會改變人類基因」；(5)「亞洲人更容易感染新冠病毒」。上述五則新冠相關虛假信息經由Blackdot選出。受訪者的回答從1分「從未」到4分「經常」。受訪者上述題項得分的平均數構成其新冠相關虛假信息接觸變項的得分(平均數=1.70，標準差=0.81，Cronbach's Alpha=.90)。

### II. 新冠相關知識水平

參照過往研究(Sallam et al., 2020)，本研究請受訪者對於新冠相關的知識性問題進行作答以衡量其知識水平，具體包括下列六項題目：(1)「在抗擊新冠病毒全球大流行期間，誰是世界衛生組織總幹事？」(2)「新冠病毒的死亡率大概是多少？」(3)「截至目前為止，下列哪個

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

數字最接近全球新冠病毒的確診人數？」(4)「為獲得最佳接種效果，注射兩劑新冠疫苗最好間隔多久？」(5)「為保證新冠疫苗在全球的公平分配，世界衛生組織成立了一個全球計劃鼓勵富國與窮國分享疫苗。請問這個疫苗計劃的名字叫什麼？」(6)「根據世界衛生組織發布的新冠病毒變異病毒命名方式，以下哪一個不是已經發現的新冠肺炎變種病毒？」。每題答案中只有一個正確選項，受訪者在各題項中選擇正確答案則計1分，否則計0分。受訪者在上述題項中的得分相加構成新冠相關知識水平變項的得分，得分範圍為0至6分(平均數=2.31，標準差=1.57)。

### III. 對虛假信息的負面情緒

參考Wei、Lo與Golan(2017)的研究，本研究詢問受訪者對下列四項陳述的同意程度：(1)「我對新冠疫情虛假信息可能的後果感到擔憂」；(2)「我對新冠疫情虛假信息可能的後果感到困擾」；(3)「我對新冠疫情虛假信息可能的後果感到生氣」；(4)「我對新冠疫情虛假信息可能的後果感到焦慮」(1=「非常不同意」，5=「非常同意」)。受訪者上述題項得分的平均數構成其對虛假信息的負面情緒得分(平均數=3.80，標準差=0.79，Cronbach's Alpha=.86)。

### IV. 對自己負面影響的認知

在過往研究的基礎上(Lo et al., 2015)，本研究詢問受訪者接觸新冠相關虛假信息會在多大程度上影響自己：(1)「自己對疫情現狀的理解」；(2)「自己對疫情發展的理解」；(3)「自己對新冠病毒的知識」(1=「完全沒有影響」，5=「有非常大的影響」)。受訪者在上述題項得分的平均數構成其對個人負面影響的認知得分(平均數=2.87，標準差=1.07，Cronbach's Alpha=.93)。

### V. 對他人負面影響的認知

在過往研究的基礎上(Lo et al., 2015)，本研究詢問受訪者接觸新冠相關虛假信息在多大程度上影響一般民眾的下列方面：(1)「一般民



### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

眾對疫情現狀的理解」；(2)「一般民眾對疫情發展的理解」；(3)「一般民眾對新冠病毒的知識」(1=「完全沒有影響」, 5=「有非常大的影響」)。上述題項得分的平均數構成受訪者對他人負面影響的認知得分(平均數=3.31, 標準差=0.86, Cronbach's Alpha=.90)。

## VI. 反疫苗態度

反疫苗態度的測量是通過詢問受訪者在多大程度上同意以下有關新冠疫苗的陳述：(1)「有關新冠疫苗有效的說法是騙人的」；(2)「有關新冠疫苗有效性的數據是編造的」；(3)「有關新冠疫苗安全的說法是騙人的」(1=「非常不同意」, 5=「非常同意」)。上述題項得分的平均數構成受訪者在反疫苗態度變項上的得分(平均數=3.09, 標準差=.92, Cronbach's Alpha=.82)。

## VII. 對抗虛假信息之行動

為測量對抗虛假信息之行動, 本研究詢問受訪者在接觸到新冠虛假信息後採取以下行為的頻度：(1)「發布信息提醒他人有關新冠疫情的虛假信息」；(2)「發布信息駁斥有關新冠疫情的虛假信息」；(3)「發布信息更正有關新冠疫情的虛假信息」；(4)「發布信息分享對新冠疫情虛假信息的批評」；(5)「核實有關新冠疫情的虛假信息」；(6)「分享世界衛生組織提供的正確信息」；(7)「分享醫學專家提供的正確信息」；(8)「分享查證後的正確信息」。受訪者的回答從1分「從未」到4分「經常」。受訪者在上述題項得分的平均數構成其在對抗虛假信息之行動變項上的得分(平均數=2.52, 標準差=.77, Cronbach's Alpha=.92)。

## 控制變項

本研究將受訪者的年齡、性別、教育程度、收入及族裔作為控制變項。

## 數據分析

### 假設驗證

研究假設1預測個人傾向於認為新冠虛假信息對自己的影響較小，對他人的影響較大。為驗證這一假設，本研究進行了成對樣本t檢驗 (paired-sample t-test)。檢驗結果顯示，受訪者對新冠虛假信息「對自己影響的認知」與其「對他人影響的認知」存在顯著差異 ( $t = -14.56, p < .001$ )。具體而言，受訪者對新冠虛假信息「對他人影響的認知」(平均數=3.31，標準差=0.86)高於「對自己影響的認知」(平均數=2.87，標準差=1.07)。假設1獲得支持。

研究假設2提出新冠虛假信息「對自己影響的認知」能夠正向預測「對他人影響的認知」。階層迴歸分析 (hierarchical regression analysis) 結果顯示 (見表一模型四)，受訪者關於虛假信息「對自己影響的認知」能夠顯著預測虛假信息「對他人影響的認知」( $\beta = .40, p < .001$ )，認為虛假信息對自己影響越大的受訪者，越傾向認為虛假信息對他人影響越大。假設2獲得支持。

為驗證新冠相關虛假信息對於「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」之直接與間接效果，本研究進行了階層迴歸分析以及 PROCESS 中介效應分析 (mediation analysis)。在階層迴歸分析中，本研究將年齡、性別、教育程度、收入及族裔納入控制變量。本研究假設3a及假設3b預測個人對新冠相關虛假信息的接觸能夠通過知識水平，進而通過負面情緒分別影響疫情虛假信息「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」。表一顯示階層迴歸分析結果，虛假信息接觸可以顯著預測新冠相關知識水平，即受訪者越頻繁接觸虛假信息，其新冠知識水平越低。新冠相關知識水平亦顯著預測受訪者對新冠虛假信息的負面情緒：新冠相關知識水平越高的受訪者，越會對新冠虛假信息產生負面情緒。新冠虛假信息的負面情緒能顯著預測「對自己影響的認知」，受訪者對虛假信息負面情緒越高，越傾向認為虛假信息對自己影響更大。同時，該負面情緒可顯著預測「對他人影響的認知」：受訪者負面情緒越高，越傾向於認為虛假信息對他人影響更大。

知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

表一 預測知識水平、負面情緒、對自己影響的認知、對他人影響的認知之階層迴歸分析

|                      | 模型一<br>知識水平<br>$\beta$ | 模型二<br>負面情緒<br>$\beta$ | 模型三<br>對自己影響的<br>認知<br>$\beta$ | 模型四<br>對他人影響的<br>認知<br>$\beta$ |
|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <u>第一階層</u>          |                        |                        |                                |                                |
| 性別                   | -.15***                | -.07*                  | .02                            | .02                            |
| 年齡                   | .20***                 | .03                    | -.18***                        | -.08*                          |
| 教育程度                 | .15***                 | -.01                   | .01                            | .03                            |
| 收入                   | .11***                 | .10**                  | .13***                         | .14***                         |
| 種族 (馬來裔)             | -.16**                 | .05                    | .19**                          | .19**                          |
| 種族 (華裔)              | -.04                   | -.08                   | .06                            | .07                            |
| 種族 (印度裔)             | -.07                   | -.03                   | .09*                           | .09                            |
| Adjusted $R^2$       | 13.50%                 | 2.20%                  | 7.30%                          | 4.70%                          |
| <u>第二階層</u>          |                        |                        |                                |                                |
| 新冠虛假信息接觸             | -.18***                | .06                    | .27***                         | .21**                          |
| Adjusted $R^2$       | 2.70%                  | 0.30%                  | 6.50%                          | 3.80%                          |
| <u>第三階層</u>          |                        |                        |                                |                                |
| 知識水平                 |                        | .07*                   | -.14***                        | .03                            |
| Adjusted $R^2$       |                        | 0.40%                  | 1.60%                          | 0.00%                          |
| <u>第四階層</u>          |                        |                        |                                |                                |
| 負面情緒                 |                        |                        | .27***                         | .44***                         |
| Adjusted $R^2$       |                        |                        | 6.90%                          | 18.80%                         |
| <u>第五階層</u>          |                        |                        |                                |                                |
| 對自己影響的認知             |                        |                        |                                | .40***                         |
| Adjusted $R^2$       |                        |                        |                                | 12.40%                         |
| Total adjusted $R^2$ | 16.20%                 | 2.90%                  | 22.30%                         | 39.40%                         |

註：\*  $p < .05$ ；\*\*  $p < .01$ ；\*\*\*  $p < .001$ ； $N=1,025$

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

表二顯示了進一步 PROCESS 中介效應分析 (Model 6) 的結果，受訪者對新冠虛假信息的接觸能夠直接影響「對自己影響的認知」( $B = .35, SE = .04, 95\% CI = .28 - .43$ )。此外，受訪者對新冠虛假信息的接觸會通過三條間接途徑對「對自己影響的認知」產生作用：(1) 虛假信息接觸通過影響知識水平進而作用於「對自己影響的認知」( $B = .04, SE = .01, 95\% CI = .02 - .06$ )；(2) 虛假信息接觸通過影響負面情緒進而預測「對自己影響的認知」( $B = .04, SE = .01, 95\% CI = .01 - .06$ )；(3) 虛假信息接觸影響知識水平，進而通過負面情緒再對「自己影響的認知」產生作用 ( $B = -.01, SE = .01, 95\% CI = -.01 - -.001$ )。95% 置信區間均未包含 0，假設 3a 獲得支持。

表二 新冠虛假信息接觸與「對自己影響的認知」之關係的中介效應分析

| 中介變項：知識水平、負面情緒                            | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI | ULCI  |
|-------------------------------------------|----------|-----------|------|-------|
| 直接效果                                      | .35      | .04       | .28  | .43   |
| 虛假信息 (+) → 對自己影響的認知                       |          |           |      |       |
| 間接效果                                      | .04      | .01       | .02  | .06   |
| 虛假信息 (-) → 知識水平 (-) → 對自己影響的認知            |          |           |      |       |
| 間接效果                                      | .04      | .01       | .01  | .06   |
| 虛假信息 (+) → 負面情緒 (+) → 對自己影響的認知            |          |           |      |       |
| 間接效果                                      | -.01     | .01       | -.01 | -.001 |
| 虛假信息 (-) → 知識水平 (+) → 負面情緒 (+) → 對自己影響的認知 |          |           |      |       |

註： $B =$  unstandardized effect size. Bootstrap resamples = 5,000.  $N=1,025$

表三呈現的中介分析 (Model 6) 結果亦顯示，受訪者對新冠虛假信息的接觸能夠直接影響「對他人影響的認知」( $B = .22, SE = .03, 95\% CI = .16 - .28$ )。且受訪者對新冠虛假信息的接觸會通過兩條間接途徑作用於「對他人影響的認知」：(1) 虛假信息接觸通過影響負面情緒進而預測「對他人影響的認知」( $B = .05, SE = .02, 95\% CI = .02 - .08$ )；(2) 虛假信息接觸影響知識水平，進而通過負面情緒對「對他人影響的認知」產生作用 ( $B = -.01, SE = .01, 95\% CI = -.015 - -.002$ )。上述路徑的 95% 置信區間均未包含 0，假設 3b 獲得支持。

知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

表三 新冠虛假信息接觸與「對他人影響的認知」之關係的中介效應分析

| 中介變項：知識水平、負面情緒                               | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI  | ULCI  |
|----------------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|
| 直接效果                                         | .22      | .03       | .16   | .28   |
| 虛假信息 (+) → 對他人影響的認知                          |          |           |       |       |
| 間接效果                                         | .01      | .01       | -.01  | .01   |
| 虛假信息 (-) → 知識水平 (+) → 對他人影響的認知               |          |           |       |       |
| 間接效果                                         | .05      | .02       | .02   | .08   |
| 虛假信息 (+) → 負面情緒 (+) → 對他人影響的認知               |          |           |       |       |
| 虛假信息 (-) → 知識水平 (+) → 負面情緒 (+) → 對他人影響的認知的認知 | -.01     | .01       | -.015 | -.002 |

註：*B* = unstandardized effect size. Bootstrap resamples = 5,000. *N* = 1,025

假設 4a 預測「對自己影響的認知」能夠中介知識水平與反疫苗態度之間的關係。階層迴歸分析結果表明（見表一及表四），新冠相關知識水平亦能負向預測反疫苗態度。同時新冠相關知識水平可以負向預測「對自己影響的認知」，而「對自己影響的認知」能正向預測反疫苗態度，即新冠知識水平越高，反疫苗態度也越弱。此外，新冠知識水平越高的受訪者，越傾向認為虛假信息「對自己影響」較小。同時，認為虛假信息「對自己影響」越小的受訪者，反疫苗態度越弱。

進一步的 PROCESS 中介效應分析 (Model 4) 結果顯示（見表五），由新冠知識水平到反疫苗態度存在顯著的直接效果 ( $B = -.07, SE = .02, 95\% CI = -.10 - -.04$ )。同時，由新冠知識水平通過「對自己影響的認知」對反疫苗態度的間接效果亦達到統計顯著水平 ( $B = -.05, SE = .01, 95\% CI = -.07 - -.03$ )，95% 置信區間未包含 0，表明中介效應成立。換言之，受訪者新冠知識水平既能夠直接負向影響反疫苗態度，也能夠通過「對自己影響的認知」產生間接負向影響。假設 4a 獲得支持。

假設 4b 預測「對他人影響的認知」能夠中介知識水平與反疫苗態度之間的關係。階層迴歸分析結果表明（見表一及表四），新冠相關知識水平亦能負向預測反疫苗態度，但新冠相關知識水平不能顯著預測「對他人影響的認知」，「對他人影響的認知」亦無法顯著預測反疫苗態度。

進一步 PROCESS 中介效應分析 (Model 4) 結果顯示（見表五），由新冠知識水平到反疫苗態度存在顯著的直接效果 ( $B = -.12, SE = .02, 95\% CI = -.15 - -.08$ )；但由新冠知識水平通過「對他人影響的認知」對反疫苗態度的間接效果未達統計顯著水平 ( $B = -.01, SE = .01, 95\% CI =$

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

-.01 – .01)，95% 置信區間包含 0，表明中介效應不成立。即受訪者的新冠知識水平能夠直接負向影響反疫苗態度，但無法通過「對他人影響的認知」產生間接負向影響。假設 4b 未獲支持。

表四 預測反疫苗態度與對抗虛假信息之行動的階層迴歸分析

|                   | 模型一<br>反疫苗態度<br>$\beta$ | 模型二<br>對抗虛假信息之行動<br>$\beta$ |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <u>第一階層</u>       |                         |                             |
| 性別                | -.07*                   | -.08*                       |
| 年齡                | -.13***                 | -.05                        |
| 教育程度              | .03                     | .05                         |
| 收入                | .05                     | .14***                      |
| 種族(馬來裔)           | .22***                  | .12*                        |
| 種族(華裔)            | .15*                    | .03                         |
| 種族(印度裔)           | .1*                     | .11*                        |
| Adjusted R2       | 4.20%                   | .80%                        |
| <u>第二階層</u>       |                         |                             |
| 新冠虛假信息接觸          | .30***                  | .32***                      |
| Adjusted R2       | 8.40%                   | 9.40%                       |
| <u>第三階層</u>       |                         |                             |
| 知識水平              | -.17***                 | .04                         |
| Adjusted R2       | 2.10%                   | .10%                        |
| <u>第四階層</u>       |                         |                             |
| 負面情緒              | .15***                  | .43***                      |
| Adjusted R2       | 2.00%                   | 18.10%                      |
| <u>第五階層</u>       |                         |                             |
| 對自己影響的認知          | .32***                  | .25***                      |
| Adjusted R2       | 7.90%                   | 4.80%                       |
| <u>第六階層</u>       |                         |                             |
| 對他人影響的認知          | .01                     | .12***                      |
| Adjusted R2       | .01%                    | .80%                        |
| Total adjusted R2 | 24.60%                  | 38.00%                      |

註：\*  $p < .05$ ；\*\*  $p < .01$ ；\*\*\*  $p < .001$ ； $N=1,025$

知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

表五 「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」對知識水平與反疫苗態度之關係的中介效應分析

| 中介變項：對自己影響的認知                   | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI | ULCI |
|---------------------------------|----------|-----------|------|------|
| 直接效果                            | -.07     | .02       | -.10 | -.04 |
| 知識水平 (-) → 反疫苗態度                |          |           |      |      |
| 間接效果                            | -.05     | .01       | -.07 | -.03 |
| 知識水平 (-) → 對自己影響的認知 (+) → 反疫苗態度 |          |           |      |      |

| 中介變項：對他人影響的認知                   | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI | ULCI |
|---------------------------------|----------|-----------|------|------|
| 直接效果                            | -.12     | .02       | -.15 | -.08 |
| 知識水平 (-) → 反疫苗態度                |          |           |      |      |
| 間接效果                            | -.01     | .01       | -.01 | .01  |
| 知識水平 (+) → 對他人影響的認知 (+) → 反疫苗態度 |          |           |      |      |

註：B = unstandardized effect size. Bootstrap resamples = 5,000. N=1,025

假設5a預測「對自己影響的認知」可中介對虛假信息的負面情緒與採取對抗虛假信息行動之間的關係。階層迴歸分析結果表明(見表一及表四)，負面情緒能夠正向預測受訪者採取對抗行動的頻繁程度，同時負面情緒能夠正向預測「對自己影響的認知」，而「對自己影響的認知」能夠正向預測受訪者採取對抗行動的頻繁程度。

進一步的PROCESS中介效應分析(Model 4)結果顯示(見表六)，由對新冠虛假信息的負面情緒到採取對抗新冠虛假信息的行動間存在顯著的直接效果( $B = .37, SE = .03, 95\% CI = .32 - .42$ )；同時，負面情緒到對抗行動之間亦存在顯著的間接效果( $B = .09, SE = .01, 95\% CI = .06 - .12$ )，95%置信區間未包含0，表明中介效應成立。也就是說，受訪者對虛假信息的負面情緒既能夠直接正向影響其採取對抗行動的頻率，也能夠對採取對抗行動的頻率產生間接的正向影響。假設5a獲得支持。

表六 「對自己影響的認知」與「對他人影響的認知」對負面情緒與對抗虛假信息的行動之關係的中介效應分析

| 中介變項：對自己影響的認知                       | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI | ULCI |
|-------------------------------------|----------|-----------|------|------|
| 直接效果                                | .37      | .03       | .32  | .42  |
| 負面情緒 (+) → 對抗虛假信息的行動                |          |           |      |      |
| 間接效果                                | .09      | .01       | .06  | .12  |
| 負面情緒 (+) → 對自己影響的認知 (+) → 對抗虛假信息的行動 |          |           |      |      |

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

| 中介變項：對他人影響的認知                 | <i>B</i> | <i>SE</i> | LLCI | ULCI |
|-------------------------------|----------|-----------|------|------|
| 直接效果                          | .33      | .03       | .27  | .39  |
| 負面情緒(+)→對抗虛假信息的行動             |          |           |      |      |
| 間接效果                          | .13      | .02       | .10  | .16  |
| 負面情緒(+)→對他人影響的認知(+)→對抗虛假信息的行動 |          |           |      |      |

註：*B* = unstandardized effect size. Bootstrap resamples = 5,000. *N* = 591

假設5b預測「對他人影響的認知」可以中介對虛假信息的負面情緒與採取對抗虛假信息之行動之間的關係。階層迴歸分析結果表明(表一及表四)，對虛假信息的負面情緒能夠正向預測受訪者採取對抗虛假信息行動的頻率，同時對虛假信息的負面情緒能夠正向預測「對他人影響的認知」，而「對他人影響的認知」能夠正向預測受訪者採取對抗行動的頻度。即對新冠虛假信息的負面情緒越強的受訪者，採取對抗行動的頻度越高。此外，對新冠虛假信息負面情緒越強的受訪者，越傾向認為虛假信息對他人影響更大，且認為虛假信息對他人影響越大的受訪者，其採取對抗虛假信息之行動的頻度越高。

進一步的PROCESS中介效應分析(Model 4)結果顯示(見表六)，由對新冠虛假信息的負面情緒到採取對抗新冠虛假信息的行動之間存在顯著的直接效果( $B = .33, SE = .03, 95\% CI = .27 - .39$ )；同時，負面情緒到採取對抗行動之間亦存在顯著的間接效果( $B = .13, SE = .02, 95\% CI = .10 - .16$ )，95%置信區間未包含0，表明中介效應成立。也就是說，負面情緒既能直接正向影響對抗行動的頻率，也能通過「對他人影響的認知」產生間接的正向影響。假設5b獲得支持。

### 模型檢驗

為進一步檢驗研究模型，本研究使用AMOS24.0進行了結構方程模型分析。結構模型適配度檢定結果顯示， $\chi^2 = 2225.66, df = 387, \chi^2/df = 2.88, p < .001$ 。鑒於較大的樣本量能夠導致卡方檢驗中 $p < .05$ ，上述結果符合可接受標準。同時，檢定結果顯示TLI=.95；CFI=.96；RMSEA=.04。根據Hu與Bentler(1999)的標準，本研究的模型結構適配度良好。



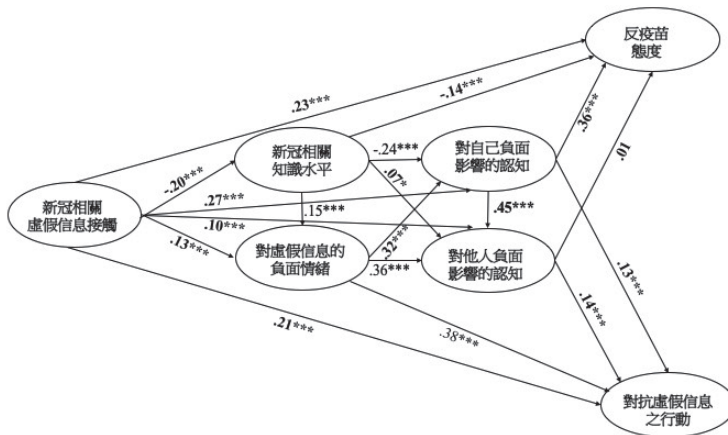
知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

圖二顯示了模型分析結果，新冠相關虛假信息接觸可以顯著預測新冠相關知識水平 ( $\beta = -.20, p < .001$ )、對虛假信息的負面情緒 ( $\beta = .13, p < .001$ )、「對自己影響的認知」( $\beta = .27, p < .001$ )、「對他人影響的認知」( $\beta = .10, p < .001$ )及反疫苗態度 ( $\beta = .23, p < .001$ )和對抗虛假信息之行動 ( $\beta = .38, p < .001$ )。

新冠相關知識水平能夠顯著預測對負面情緒 ( $\beta = .15, p < .001$ )、「對自己影響的認知」( $\beta = -.24, p < .001$ )、「對他人影響的認知」( $\beta = .07, p < .05$ )及反疫苗態度 ( $\beta = -.14, p < .001$ )。對新冠虛假信息的負面情緒能夠顯著預測「對自己影響的認知」( $\beta = .32, p < .001$ )、「對他人影響的認知」( $\beta = .36, p < .001$ )及對抗虛假信息之行動 ( $\beta = .38, p < .001$ )。

「對自己影響的認知」的確可以顯著預測反疫苗態度 ( $\beta = .36, p < .001$ )和對抗虛假信息之行動 ( $\beta = .13, p < .001$ )；而「對他人影響的認知」則可顯著預測對抗虛假信息之行動 ( $\beta = .14, p < .001$ )，但對預測反疫苗態度無顯著預測力 ( $\beta = .01, p > .05$ )。上述結果為本研究的假設2、假設3a、假設3b、假設4a、假設5a及假設5b提供了進一步支持。

圖二 預測反疫苗態度及對抗虛假信息之行動的結構方程模型



註：\*  $p < .05$ ；\*\*  $p < .01$ ；\*\*\*  $p < .001$ ； $N=1,025$

## 研究結論與建議

本研究檢驗了在新冠虛假信息背景下「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」背後的作用因素，及二者對於態度和行為的效果，並探討了知識水平與負面情緒所扮演的角色。研究結果表明，個人對新冠相關虛假信息的接觸能夠通過知識水平，進而通過負面情緒預測虛假信息「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」。同時，在比較「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」對態度及行為的預測力方面，「對自己影響的認知」是預測反疫苗態度和對抗虛假信息之行動的顯著變項；而「對他人影響的認知」是預測對抗行動的顯著變項，但不是預測反疫苗態度的顯著變項。換言之，個人的反疫苗態度主要受到「對自己影響的認知」之影響，而個人採取對抗虛假信息行動的頻度同時受到「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」之雙重作用。這樣的發現表明，在新冠疫情的語境中，個人的自身態度主要基於媒介信息對自己的影響；而個人的行為則可能由於同時受到利己與利他動機的驅動，同時考慮媒介信息對自己及對他人的影響而作出抉擇。這樣的發現也呼應了過往的研究(如Bernhard & Dohle, 2014)，即個人可能並不會因為「對他人影響的認知」改變自身的態度，但卻可能出於利他動機而因應「對他人影響的認知」而調整自己的行為。

本研究也進一步證實了新冠虛假信息接觸帶來的負面效果。虛假信息接觸能夠導致反疫苗態度的提升：一方面，虛假信息接觸可降低個人知識水平，而知識水平越低，反疫苗態度越強；另一方面，虛假信息接觸可直接和間接強化虛假信息「對自己影響的認知」，而自我評估受到新冠虛假信息影響越大的受訪者，其反疫苗態度也越強。

本研究也發現，接觸到新冠虛假信息的受訪者會傾向於採取行動對抗虛假信息。接觸虛假信息令人產生憤怒、焦慮等負面情緒，而這種情緒令個人傾向於採取對抗行動。在此過程中，「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」均扮演重要角色，兩種認知的提升均能使人更頻繁參與對抗虛假信息的行動。這說明，受訪者採取對抗行動不僅是為自己，亦是為他人。此研究結果呼應了過往文獻發現，民眾採取

### 知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

行動對抗虛假信息目的是為糾正公共領域中潛在的偏見性內容 (Koo et al., 2021; Rojas, 2010)。

上述發現為從信息流行病的角度理解新冠疫情提供了參考。第一，人們對媒介訊息效果的評估在新冠虛假信息接觸與態度行為之間扮演了重要的角色。第二，減少新冠虛假信息接觸以及提升新冠知識水平，都能有效減弱民眾的反疫苗態度。第三，新冠知識水平較高的人在接觸虛假信息後，更容易對虛假信息產生的負面影響感到擔憂，也更容易參與對抗虛假信息之行動。他們可為民眾自發修正公共空間潛在偏見提供重要資源。

第四，特別值得注意的是，在新加坡受訪者中，年齡越低的受訪者，新冠客觀知識水平越低且反疫苗態度越高。這可能與社交媒體環境有利於虛假信息大規模傳播有關，而年輕人正是主要依賴社交媒體獲取信息的 (Chung & Kim, 2021)。Tandoc與Lee (2022) 的質性研究發現，部分新加坡青年受訪者表示相較於擔心自己，他們對於新冠虛假信息對家中長輩的影響更為擔心。這顯示了部分新加坡青年可能低估了新冠虛假信息對自己的影響，其新冠知識水平值得關注。另一方面，政策制定者在致力從制度與技術層面減少新冠虛假信息的同時，也應致力加強媒介素養教育、增加社交媒體渠道中的新冠知識宣傳，進而提升民眾的新冠知識水平。

跳出新冠疫情語境，本研究豐富了對第三人效果理論的檢驗。首先，本研究結果顯示，在第三人效果認知對態度的影響方面，「對自己影響的認知」能夠同時預測態度與行為，而「對他人影響的認知」僅對行為具有預測力，這也呼應了過去的研究發現 (Lo et al., 2015)。其次，過往探討第三人效果認知與糾正性行為的研究大多檢驗受訪者採取行為的意願而非實際行為 (如Koo et al., 2021; Rojas, 2010; Sun, Pan & Shen, 2008)，本研究檢驗了第三人效果認知對於受訪者實際採取對抗行為頻度的影響。再次，在探討虛假信息接觸與第三人效果認知層面的關係時，本研究將實際知識水平及對虛假信息負面情緒的角色納入了討論，豐富了對虛假信息接觸與第三人效果認知間關係的理解。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

研究局限方面，第一，本研究通過單次問卷調查進行數據收集，屬於橫斷面設計 (cross-sectional design)，無法排除因果關係的替代性解釋。未來研究可選用實驗法或進行縱向設計 (longitudinal design) 的問卷調查，以進一步檢驗模型中的因果關係。第二，本研究以新加坡市民作為調查對象，未來研究應在更多不同的社會中檢驗及比較本文的理論模型。第三，本研究僅通過定量方法來分析新冠虛假信息接觸對態度與行為的直接與間接效果，未來研究應結合定性研究以進一步了解反疫苗態度與對抗虛假信息行為背後的原因。

儘管存在一定的局限，本研究比較了「對自己影響的認知」及「對他人影響的認知」對態度與行為的預測力，從而豐富了第三人效果研究。本文的研究發現能夠增進理解新冠虛假信息之媒介效果及其相關機制。

## 參考文獻

- Baek, Y. M., Kang, H., & Kim, S. (2019). Fake news should be regulated because it influences both “others” and “me”: How and why the influence of presumed influence model should be extended. *Mass Communication and Society*, 22(3), 301–323.
- Beck, U. (1992). From industrial society to the risk society: Questions of survival, social structure and ecological enlightenment. *Theory, Culture & Society*, 9(1), 97–123.
- Bernhard, U., & Dohle, M. (2014). Do even journalists support media restrictions? Presumed political media influences and the consequences. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91(2), 250–271.
- Bode, L., & Vraga, E. K. (2015). In related news, that was wrong: The correction of misinformation through related stories functionality in social media. *Journal of Communication*, 65(4), 619–638.
- Boyle, M. P., McLeod, D. M., & Rojas, H. (2008). The role of ego enhancement and perceived message exposure in third-person judgments concerning violent video games. *American Behavioral Scientist*, 52(2), 165–185.
- Chapin, J. R. (2000). Not like me: Self vs. other distinctions in first-person perception. *Communication Research Reports*, 17(3), 320–330.
- Chung, M., & Kim, N. (2021). When I learn the news is false: How fact-checking information stems the spread of fake news via third-person perception. *Human Communication Research*, 47(1), 1–24.

知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

- Corbu, N., Oprea, D. A., Negrea-Busuioac, E., & Radu, L. (2020). "They can't fool me, but they can fool the others!" Third person effect and fake news detection. *European Journal of Communication*, 35(2), 165–180.
- Davison, W. P. (1983). The third-person effect in communication. *Public Opinion Quarterly*, 47(1), 1–15.
- Department of Statistics Singapore. (2021, June). *Singapore census of population 2020, statistical release 1: Demographic characteristics, education, language and religion*. Retrieved June 28, 2022, from <https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/publications/cop2020/sr1/cop2020sr1.ashx>.
- Dillard, J. P., & Nabi, R. L. (2006). The persuasive influence of emotion in cancer prevention and detection messages. *Journal of Communication*, 56, 123–139.
- Featherstone, J. D., & Zhang, J. (2020). Feeling angry: The effects of vaccine misinformation and refutational messages on negative emotions and vaccination attitude. *Journal of Health Communication*, 25, 692–702.
- Fridman, A., Gershon, R., & Gneezy, A. (2021). COVID-19 and vaccine hesitancy: A longitudinal study. *PloS one*, 16(4), e0250123.
- Gunther, A. C., & Storey, J. D. (2003). The influence of presumed influence. *Journal of Communication*, 52(2), 199–215.
- Ham, C. D., & Nelson, M. R. (2016). The role of persuasion knowledge, assessment of benefit and harm, and third-person perception in coping with online behavioral advertising. *Computers in Human Behavior*, 62, 689–702.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Huh, J., & Langteau, R. (2007). Presumed influence of DTC prescription drug advertising: Do experts and novices think differently? *Communication Research*, 34(1), 25–52.
- Jang, S. M., & Kim, J. K. (2018). Third person effects of fake news: Fake news regulation and media literacy interventions. *Computers in Human Behavior*, 80, 295–302.
- Kim, H. (2014). Impact of perception: Third-person perception, anxiety, and attitude change. *Communication Research Reports*, 31(2), 154–162.
- Koo, A. Z. X., Su, M. H., Lee, S., Ahn, S. Y., & Rojas, H. (2021). What motivates people to correct misinformation? Examining the effects of third-person perceptions and perceived norms. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 65(1), 111–134.
- Kucharski, A. (2016). Study epidemiology of fake news. *Nature*, 540(7634), 525.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice. *Cognition & Emotion*, 14, 473–493.

- Lim, J. S. (2017). The third-person effect of online advertising of cosmetic surgery: A path model for predicting restrictive versus corrective actions. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 94(4), 972–993.
- Liu, P. L., & Huang, L. V. (2020). Digital disinformation about COVID-19 and the third-person effect: Examining the channel differences and negative emotional outcomes. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 789–793.
- Lo, V. H., & Wei, R. (2002). Third-person effect, gender, and pornography on the Internet. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 46(1), 13–33.
- Lo, V. H., Wei, R., Lu, H. Y., & Hou, H. Y. (2015). Perceived issue importance, information processing, and third-person effect of news about the imported US beef controversy. *International Journal of Public Opinion Research*, 27(3), 341–360.
- Lo, V. H., Wei, R., Zhang, X., & Guo, L. (2016). Theoretical and methodological patterns of third-person effect research: A comparative thematic analysis of Asia and the world. *Asian Journal of Communication*, 26(6), 583–604.
- Long, V. J., Koh, W. S., Saw, Y. E., & Liu, J. C. (2021). Vulnerability to rumours during the COVID-19 pandemic in Singapore. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 50(3), 232–240.
- Luo, S., Xin, M., Wang, S., Zhao, J., Zhang, G., Li, L., Li, L., & Lau, J. T. F. (2021). Behavioral intention of receiving COVID-19 vaccination, social media exposures, and peer discussions in China. *Epidemiology & Infection*, 149, 1–9.
- Luo, Y., & Cheng, Y. (2021). The presumed influence of COVID-19 misinformation on social media: Survey research from two countries in the global health crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5505–5520.
- Mou, Y., & Lin, C. A. (2014). Communicating food safety via the social media: The role of knowledge and emotions on risk perception and prevention. *Science Communication*, 36(5), 593–616.
- Nabi, R. L. (1999). A cognitive-functional model for the effects of discrete negative emotions on information processing, attitude change, and recall. *Communication Theory*, 9(3), 292–320.
- Nabi, R. (2002). Anger, fear, uncertainty, and attitudes: A test of the cognitive-functional model. *Communication Monographs*, 69(3), 204–216.
- Nabi, R. L. (2003). Exploring the framing effects of emotion: Do discrete emotions differentially influence information accessibility, information seeking, and policy preference? *Communication Research*, 30(2), 224–247.
- Neuwirth, K., & Frederick, E. (2002). Extending the framework of third-, first-, and second-person effects. *Mass Communication & Society*, 5(2), 113–140.
- Ormrod, J. (2008). *Human learning* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果

- Park, S. Y. (2005). The influence of presumed media influence on women's desire to be thin. *Communication Research*, 32(5), 594–614.
- Paul, E., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2020). Anti-vaccine attitudes and risk factors for not agreeing to vaccination against COVID-19 amongst 32,361 UK adults: Implications for public health communications. *SSRN Journal*.
- Perloff, R. M. (1999). The third person effect: A critical review and synthesis. *Media Psychology*, 1(4), 353–378.
- Rojas, H. (2010). “Corrective” actions in the public sphere: How perceptions of media and media effects shape political behaviors. *International Journal of Public Opinion Research*, 22(3), 343–363.
- Ruiz, J. B., & Bell, R. A. (2021). Predictors of intention to vaccinate against COVID-19: Results of a nationwide survey. *Vaccine*, 39(7), 1080–1086.
- Sallam, M., Dababseh, D., Yaseen, A., Al-Haidar, A., Taim, D., Eid, H., Ababnel, N. A., Barkri, F. G., & Mahafzah, A. (2020). COVID-19 misinformation: Mere harmless delusions or much more? A knowledge and attitude cross-sectional study among the general public residing in Jordan. *PloS One*, 15(12), e0243264.
- Sun, Y., Oktavianus, J., Wang, S., & Lu, F. (2022). The role of influence of presumed influence and anticipated guilt in evoking social correction of COVID-19 misinformation. *Health Communication*, 37(11), 1368–1377.
- Sun, Y., Pan, Z., & Shen, L. (2008). Understanding the third-person perception: Evidence from a meta-analysis. *Journal of Communication*, 58(2), 280–300.
- Tandoc Jr, E. C., & Lee, J. C. B. (2022). When viruses and misinformation spread: How young Singaporeans navigated uncertainty in the early stages of the COVID-19 outbreak. *New Media & Society*, 24(3), 778–796.
- Tandoc Jr, E. C., Lim, D., & Ling, R. (2020). Diffusion of disinformation: How social media users respond to fake news and why. *Journalism*, 21(3), 381–398.
- Tewksbury, D., Moy, P., & Weis, D. S. (2004). Preparations for Y2K: Revisiting the behavioral component of the third-person effect. *Journal of Communication*, 54(1), 138–155.
- Wei, R., Liu, X. S., & Liu, X. (2019). Examining the perceptual and behavioral effects of mobile internet fraud: A social network approach. *Telematics and Informatics*, 41, 103–113.
- Wei, R., Lo, V. H., & Golan, G. (2017). Examining the relationship between presumed influence of US news about China and the support for the Chinese government's global public relations campaigns. *International Journal of Communication*, 11, 2964–2981.
- Wei, R., Lo, V. H., & Zhu, Y. (2019). Need for orientation and third-person effects of the televised debates in the 2016 US presidential election. *Mass Communication and Society*, 22(5), 565–583.
- Wong, W., & Wu, A. (2021-online first). State or civil society—What matters in fighting COVID-19? A comparative analysis of Hong Kong and Singapore. *Journal of Comparative Policy Analysis Research and Practice*.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 63 期 (2023)

- WHO. (2019). *Ten threats to global health in 2019*. Retrieved Oct 1, 2021, from <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
- WHO. (2020, September 23). *Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation*. Retrieved June 1, 2021, from <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>.
- Yang, J., & Tian, Y. (2021). “Others are more vulnerable to fake news than I am”: Third-person effect of COVID-19 fake news on social media users. *Computers in Human Behavior, 125*, 106950.
- Zhao, X., & Cai, X. (2008). From self-enhancement to supporting censorship: The third-person effect process in the case of Internet pornography. *Mass Communication and Society, 11*(4), 437–462.
- Zhou, X., & Zafarani, R. (2020). A survey of fake news: Fundamental theories, detection methods, and opportunities. *ACM Computing Surveys (CSUR), 53*(5), 1–40.

## 本文引用格式

張曉、魏然、邱林川 (2023)。〈知識水平、負面情緒與新冠虛假信息的第三人效果：一項來自新加坡的研究〉。《傳播與社會學刊》，第 63 期，頁 135–166。