

專輯論文

# 風險感知與疫苗猶豫： 以台灣新冠肺炎疫情為例

盧鴻毅、林冠承、趙麟宇

## 摘要

在新冠肺炎疫情蔓延之下，民眾的風險感知如何？以及哪些因素影響台灣民眾接種新冠肺炎疫苗的意願？本研究自2021年5月29日至6月12日進行台灣地區的網路調查，共有803位受訪者完成填答，扣除已經接種疫苗的104位，未施打疫苗的有效問卷為699份。本研究發現，面對疫情威脅，台灣地區民眾存在「樂觀偏誤」，認為身邊的人比自己容易感染新冠肺炎。本研究並進一步以「計畫行為理論」(TPB)作為基礎，加入其他可能的影響因素，發展成「計畫行為理論延伸模式」(ETPB)，試圖了解哪些因素會影響個人疫苗接種意願；透過迴歸分析發現，「對接種疫苗所抱持的態度」及「新聞慎思程度」顯著地預測受訪

盧鴻毅，國立中正大學社會科學院傳播系(含電訊傳播碩士班)教授。研究興趣：健康傳播、資訊尋求、媒介效果、家庭溝通。電郵：[telhyl@ccu.edu.tw](mailto:telhyl@ccu.edu.tw)

林冠承，國立中正大學社會科學院電訊傳播研究所碩士班研究生。研究興趣：健康傳播。電郵：[richardlin19961212@gmail.com](mailto:richardlin19961212@gmail.com)

趙麟宇，戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院骨科部脊椎外科主任、嘉基工會理事長。研究興趣：國際衛生、流行病學。電郵：[hbrk55@gmail.com](mailto:hbrk55@gmail.com)

論文投稿日期：2022年2月20日。論文接受日期：2022年6月9日。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

者接種疫苗的意願。本研究建議，強化民眾對接種疫苗的正向態度有其必要，且未來針對流行疾病的健康宣導內容不應只流於「告知」或「情緒」的內容，應多一些「說服」性訊息，以提升接種的意願。

關鍵詞：新冠肺炎、計畫行為理論、疫苗接種

---

Special Issue Article

## **Risk Perception and Vaccine Hesitancy: A Survey Study of the COVID-19 Pandemic in Taiwan**

Hung-Yi LU, Guan-Cheng LIN, Lin-Yu CHAO

---

### **Abstract**

This study explored risk perception and determinants of vaccine uptake among Taiwanese while facing the spread of COVID-19. An Internet-based survey was conducted in Taiwan from May 29 to June 12, 2021. A total of 803 respondents were recruited to complete the online questionnaire, and 699 cases (of which 104 respondents were vaccinated) were found to be valid and thus used for analysis. The finding of this study shows that the phenomenon of optimistic bias among the respondents was robust while facing the threat of COVID-19, indicating their belief that they are less likely to be infected with COVID-19 than their counterparts. The theory of planned behavior (TPB) was

---

Hung-Yi LU (Professor). Department of Communication and Graduate Institute of Telecommunications, College of Social Sciences, National Chung Cheng University. Research interests: health communication, information-seeking, media effect, family communication.

Guan-Cheng LIN (M. A. Student). Graduate Institute of Telecommunications, College of Social Sciences, National Chung Cheng University. Research interests: health communication.

Lin-Yu CHAO (Director of Spinal Surgery). Department of Orthopaedics, Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital, Chairperson of Ditmanson Medical Foundation Chia-Yi Christian Hospital Corporate Union. Research interests: international health, epidemiology.

*Communication and Society*, 63 (2023)

adopted to guide this study, and the extended TPB was developed by adding variables to investigate the determinants of individuals' intention to get vaccinated. The results of regression analysis indicate that the attitude toward vaccination and news elaborations are significantly predictive of individuals' intentions toward vaccine uptake. This study, therefore, suggests that a positive attitude toward vaccination is vital and that the use of persuasive messages will be more effective than informative and emotional messages if medical professionals intend to encourage individuals to get vaccines.

**Keywords:** COVID-19, theory of planned behavior, vaccine uptake

**Citation of this article:** Lu, H.-Y., Lin, G.-C., & Chao, L.-Y. (2023). Risk perception and vaccine hesitancy: A survey study of the COVID-19 pandemic in Taiwan. *Communication and Society*, 63, 203–238.

## 研究動機與目的

2019年底爆發新冠肺炎(COVID-19)，之後快速擴展到世界各地，截至2022年5月初，確診病例超過5億人，死亡數超過600萬人(COVID-19全球疫情地圖，2022年5月2日)。台灣新冠肺炎感染首例則出現於2020年1月21日，原以為台灣鄰近中國大陸，加上不少台商往返台海兩地之間，應該逃不過病毒的肆虐，但正當美洲、歐洲、亞洲等地區陸續淪為疫區時，台灣卻一枝獨秀地守住淨土，轉身成為防疫的世界模範生，並大聲疾呼「台灣可以幫助這個世界」(Taiwan can help) (Su et al., 2020)，許多關於台灣防疫觀點的文章還陸續在國際期刊發表(如Ko & Lee, 2021; Lai et al., 2021; Su et al., 2020)，台灣瞬間成為國際欽羨與學習的熠熠之星。

怎知好景不常，2021年5月份爆發社區感染，新冠肺炎攻擊台灣的態勢如同「遍地開花」一樣，逼得台灣政府宣佈進入三級警戒，停課、分流上班、人民自動封城等措施，一夕之間扭轉了台灣人民的生活日常，截至2021年10月9日，全台灣新冠肺炎累計確診人數為16,287人(本土病例14,582人；36例敦睦艦隊；3例航空器感染；1例不明及14例調查中)，死亡人數為846人(衛生福利部疾病管制署，2021年10月9日)，遠超過「嚴重急性呼吸道症候群」(SARS)時期73例的死亡人數(聯合新聞網，2021年6月11日)，原本自豪的「台灣No. 1」，反被美國《時代》雜誌嘲諷為「吹牛破功」(all it took to break down the world's most vaunted COVID-19 defense was a little secret tea) (財訊，2021)。

疫情無法降溫，每個人對於疫情風險感知又不同，台灣上下將抗疫希望放在疫苗接種上。問題是疫苗品牌各不同(包括AstraZeneca、Moderna及Pfizer-BioNTech等)，副作用眾說紛紜，加上疫苗數量不足下採取分流施打政策，接種新冠肺炎疫苗一事成了台灣人民「既想要又怕受傷害」的預防醫學「選擇題」。面對流行疾病風險，為何有人穩如泰山，有人坐立不安？為何有些人熱切等待新冠肺炎疫苗，又有人敬而遠之？究竟是哪些因素影響台灣民眾的「疫苗猶豫」(vaccine hesitancy)？如果施打疫苗是有效降低疫情擴散的方法之一(Bellei, Carraro, Castelo, & Granato, 2006; Zhang et al., 2021)，「找出影響疫苗

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

接種意願的因素」這件事，對台灣當前的公共衛生實務及流行疾病風險管理格外重要。

關於流行疾病疫苗的相關研究，中外早有相關研究文獻出爐，只是疫病來襲時，醫學臨床研究(例如疾病起因、傳染途徑、疫苗安全性、抗體試驗等議題)通常受到比較多的關注(盧鴻毅、許富盛、侯心雅，2012；Cheng et al., 2020; Ho et al., 2020)；相較之下，健康傳播或是行為科學等相關研究容易被忽略。

作為跨越公共衛生及傳播領域的學者，面對新冠肺炎來襲，首先關注的是台灣地區民眾如何看待這場流行疾病風險？當流行疾病爆發，風險感知自然成為健康傳播及風險管理的重要議題。感知風險會影響一個人的行為表現，它是人類藉以趨吉避凶的本能之一(Abdulkareem et al. 2020; Li & Lyu, 2021)，在新冠肺炎擴散快速、傳染力強以及缺乏有效治療方法的情況下，民眾對它的風險感知相對值得研究(Li & Lyu, 2021)。過去，學者針對許多疾病(包括癌症、禽流感、心臟疾病等)的研究，都發現「樂觀偏誤」(optimistic bias)的心理現象普遍存在民眾心中(盧鴻毅、許富盛、侯心雅，2012；Bränström, Kristansson, & Ullén, 2005; Rozanski et al., 2019)；同樣地，在新冠肺炎來襲之下，台灣地區民眾對它的風險感知如何？這問題像「潘朵拉的盒子」一樣，需要被打開一探究竟。

此外，在台灣社會對疫苗接種仍存爭議的當下，釐清影響接種意願的因素是另一個重要議題。「疫苗猶豫」(指在疫苗不缺之下還是不願或延緩接種)已經被世界衛生組織(WHO)列為2019年世界「十大健康威脅之一」(Wang et al., 2022)，本研究於是從健康傳播角度出發，援用結合社會心理學(social psychological perspectives)及行為科學(behavioral science)等觀點的「計畫行為理論」(theory of planned behavior, TPB)作為基礎，探討影響「疫苗猶豫」的因素，可望補足臨床醫學研究的不足，也為社區公共衛生及健康促進與傳播開啟更多研究想像。

Ajzen (2020) 於1985年以「理性行為理論」(theory of reasoned action, TRA)作為基底提出TPB理論模式之後，曾面對不同的爭議及提問，包括TPB與TRA有何不同之處？TPB三個變項的測量方式為何沒有統一

版本？或是「行為控制感知」與「自我效能」(self-efficacy)及「內外控傾向」(locus of control)有何不同？但本研究就理論發展及實證研究經驗等相關文獻來看，認為TPB的確是當前發展比較成熟、完整且足供本研究參考採用的行為理論，其理由包括：(一)後設研究分析(meta-analysis)(如McEachan et al., 2011)發現，TPB理論的三個「前置變項」(antecedent variable)(包括「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」)與「行為意願」的關聯性都高達.40至.57之間，多年來許多關於疫苗注射的研究紛紛以TPB作為研究理論基礎(如Zhang et al., 2021；Zhou et al., 2018)，希望藉由此一理論引導，找出影響疫苗接種的主要原因；(二)Ajzen(2020)在近期發表的一篇〈計畫行為理論：常被問及的問題〉(The theory of planned behavior: Frequently asked questions)文章中強調，除了「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」三個前置變項外，在沒有概念重複的疑慮下，TPB理論容許研究者加入其他可能影響意願或真正行為的變項，發展成為TPB的延伸理論(extended theory of planned behavior, ETPB)，之前Armitage與Conner(2010)曾針對185個採用TPB所作的調查進行後設分析(meta-analysis)發現，「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」三個前置變項對於「行為意願」(behavioral intention)及「真正行為」(real behavior)的解釋能力大約為39%及27%，後來學者(如Tommasetti et al., 2018；Canova & Manganelli, 2020)進一步針對TPB模式進行修正，陸續就不同的研究主題加入「好奇心」(curiosity)、「感知的有用性」(perceived usefulness)之類的變項，的確發現從他們的研究中發展而成的ETPB理論提升了對「行為意願」及「真正行為」的預測能力；(三)TPB理論除了被運用於公共衛生及健康行為領域的研究之外(如Asare, 2015；Canava & Manganelli, 2020)、商業(如George, 2004)、教育(如Skoglund et al., 2020)、政治(如Canova & Manganelli, 2020；Hansen & Jensen, 2007)、運動(如Ahmad et al., 2014)及資源回收(如Passafaro, Livi, & Kotic, 2019)等不同領域也相當青睞此一理論，顯示它具有跨領域的實用性。

基於此，本研究著手探討影響台灣民眾施打新冠肺炎疫苗意願時，參考過往的研究文獻(如盧鴻毅、許富盛、侯心雅，2012；吳宜

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

藁、盧鴻毅、侯心雅，2009)，除了保有TPB原有的三個前置變項之外，再加入「心理因素」(例如「樂觀偏誤」)、「社會因素」(例如「社會信任」)、「身體健康狀況」及「媒介使用」(例如「新聞注意程度」及「新聞慎思程度」)等變項，以提高ETPB模式對於施打疫苗意願的解釋能力。本研究希望此一ETPB模式除可望因為加入其他變項以提高對行為意願的預測能力之外，也希望經過調整之後的模式，更貼切地反映影響台灣民眾疫苗接種意願的因素，並作為社區健康促進與傳播學者未來擬定疫苗接種宣導策略的參考。

## 文獻討論

風險感知：誰比較容易感染流行疾病？

風險感知研究由來已久，每當一項流行疾病爆發，學者就會注意如何啟動不同的感知機制以預防疾病的發生或蔓延 (Abdulkareem et al., 2020)。

在風險感知的研究文獻中，健康心理學者經常進一步討論的觀點是「樂觀偏誤」(optimistic bias or unrealistic optimism)，它是指個人有一種對風險推估的能力，但在估算過程中，基於自尊 (self-esteem) 之故，往往低估負面事件發生在自己身上的可能性；也就是說，一般人容易自覺壞事 (例如離婚、車禍或是罹癌等) 比較不會找上門，相對地一些好事 (例如在就業市場上功成名就、小孩聰穎過人等) 比較會降臨在自己身上 (Sharot, 2011)。神經科學認為，「樂觀偏誤」之所以產生，源自於個人對訊息會產生選擇性的處理，遇到不想要的訊息，大腦即自動降低神經的編碼能力，導致個人無意識地忽略負面的訊息 (Beattie et al., 2017)，以藉此降低焦慮與壓力 (Pascual-Leone et al., 2021)。

在「樂觀偏誤」的影響下，個人總覺得壞事離自己很遠，好事「非我莫屬」(Weinstein, 1980; Jefferson, Bortolotti, & Kuzmanovic, 2017)。早在三、四十年前，Weinstein (1982) 就曾針對100名大學生進行調查，請他們就50種攸關其健康風險及生命安危的議題進行風險評估，結果當中的34種議題在受訪者的評估結果產生「樂觀偏誤」現象，即受訪者



認為這34種涉及個人健康或生命安危的議題，會是身邊的其他人遭遇的風險比較高，相較之下，自己面對的風險比較低。

由於學者發現「樂觀偏誤」會影響個人的自我保護及風險規避行為 (Miles & Scaife, 2003; Murray, 2011)，在Weinstein提出此一社會心理學概念後的30年當中，被廣泛運用於吸菸 (Arnett, 2000; Popova & Halpern-Felsher, 2016)、食物攝取型態 (Miles & Scaife, 2003)、癌症 (Bränström et al., 2005; Masiero et al., 2016)、心臟疾病 (Masiero et al., 2016; Rozanski et al., 2019)、呼吸疾病 (Masiero et al., 2016)、氣候變遷 (Beattie et al., 2017) 與投資行為 (Fabre & Francois-Heude, 2009) 等不同領域的研究，這段期間大約有20篇以「樂觀偏誤」作為研究焦點的文章發表在國際期刊中 (Jansen, 2016)，且這些研究結果發現，「樂觀偏誤」是普遍存在的心理現象。

在此情況下，當台灣地區民眾面對新冠肺炎的威脅時，是否也會產生「壞事比較會發生在別人身上」的心理？本研究於是提出以下的研究假設：

假設1：受訪者認為別人比自己容易感染新冠肺炎。

## 影響疫苗接種意願的因素

### I. 從TPB模式談起

TPB源自於TRA理論，但Fishbein與Ajzen (1975) 強調，除了「主觀社會規範」、「態度」兩個變項之外，他們植基於Bandura的「自我效能」(self-efficacy)，加入「行為控制感知」(個人對自己是否有能力去完成某一件事的感知) 這個變項，將這三個變項作為預測個人行為意願及真正行為的「前置變項」。此一理論提出後，受到各界重視，TPB模式的創始人Ajzen (2020) 在最近發表的一篇文章中便指出，截至目前為止有2,000多個實證研究採用TPB作為理論基礎，研究議題從「藥物使用」(drug use)、「資源回收」(recycling)、「運動」(physical activity)、「旅遊方式的選擇」(choice of travel mode)、「性安全」(safer sex)、「消費行為」(consumer behavior)、「科技採用」(technology adoption) 到「隱私保密」

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

(protection of privacy) 等，相當多元。Ajzen (2020) 認為 TPB 模式之所以廣泛為各界援用的原因在於：(一) 它適合運用在各種不同行為的研究；(二) TPB 各個變項的測量工具都具有一定水準的信度與效度；(三) 本身的理論架構清楚，且適用各種統計方法(例如迴歸及結構方程式)的分析；以及(四) TPB 的理論基礎多年來受到眾多實證研究的支持。

健康促進行為研究者多年來也不斷引用 TPB 模式研究影響落實健康促進行為的因素，尤其多年來各種新型流行病問世，疫苗接種成為重要議題，但疫苗接種往往引來許多負面新聞，讓社會大眾對於疫苗接種一事望之怯步(Miller et al., 2015)，許多學者便透過 TPB 作為理論基礎(如 Agarwal, 2014)，或是進一步發展 ETPB 模式(如 Gallagher & Povey, 2006)，以研究影響疫苗接種的因素有哪些？

學者 Agarwal (2014) 便運用 TPB 模式於美國南部的某一所大學進行研究，針對傳播系的大學部學生調查影響他們接受 A/H1N1 疫苗接種意願的因素為何？其研究結果發現，在控制「副作用」(side effect)、「自我效能」(self-efficacy)、「感知的相對罹病可能性」(perceived comparative susceptibility) 等變項的狀況下，「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」顯著地影響受訪大學生接受 A/H1N1 疫苗接種的意願，整個 TPB 模式所包含的變項可以解釋疫苗接種意願 51.70% 的變異量；而學者 Gallagher 與 Povey (2006) 則採用 ETPB 模式，在愛爾蘭西南部針對 65 歲以上的長者進行研究，以了解影響流感疫苗接種意願的因素為何？此一研究除了將原有的 TPB 模式的三個主要前置變項(包括主觀社會規範、態度及感知的行為控制)納入之外，再加入「過去行為」(past behavior) 及「預期的悔恨」(anticipated regret) 兩個變項，一起預測這些變項對行為意願的影響，結果發現這五個變項總共可解釋當地長者是否接受流感疫苗接種意願的 48.2% 變異量。

最近，受新冠肺炎疫情之苦，各國學者也積極想找出哪些因素可能會影響一般民眾接種疫苗的意願。Shmueli (2021) 結合「健康信念模式」及「計畫行為理論」模式作為研究理論基礎，試圖了解以色列成年人接種新冠肺炎疫苗的意願受到哪些因素的影響？就 TPB 的三個前置變項來看，發現只有「主觀社會規範」正向且顯著地預測受訪者接種疫苗

的意願；而Zhang等人(2021)透過TPB模式針對中國大陸的工廠工人進行的調查便發現，新冠肺炎在中國大陸爆發之後，影響受訪者接受疫苗接種意願的因素主要有包括對接種疫苗抱持正向的「態度」(positive attitudes toward COVID-19 vaccination)以及自己對接種疫苗的「行為控制感知」(perceived behavioral control to get a COVID-19 vaccination)。

雖然TPB模式的三個「前置變項」不見得同時對某一個行為意願產生顯著的預測能力，且Armitage與Conner(2010)針對TPB相關研究所進行的後設分析也發現「主觀社會規範」因其測量工具較不周全等因素，使得它成為三個前置變項中對行為意願預測能力最弱的變項；但整體來看，在不同的國家或地區，針對不同流行病(例如流感、新冠肺炎等)的疫苗接種意願的相關研究來看，「主觀社會規範」、「對接種疫苗所抱持的態度」及「行為控制感知」似乎還是具有一定的顯著影響能力。基於此，本研究認為「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」對台灣地區民眾是否願意接種新冠肺炎疫苗的意願應該具有顯著的影響力，於是提出下列假設：

假設2-1：主觀社會規範正向地預測受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。

假設2-2：對接種疫苗所抱持的態度正向地預測受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。

假設2-3：行為控制感知正向地預測受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。

## II. 樂觀偏誤

所謂「偏誤」(bias)指的是個人「期待」與「結果」之間的落差。1980及1990年代關於「樂觀偏誤」的研究主要以美國地區的研究為主，曾有學者質疑此現象是否有地域差別？後來學者針對加拿大、日本或印度等地區的研究發現，以加拿大地區來說，不管是好事或壞事都有樂觀偏誤現象存在；至於在日本地區的研究則發現，日本人對於負面事件存在樂觀偏誤現象。同樣地，於印度進行的研究也發現，社會經濟地位越高的人，越存有樂觀偏誤的心態。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

近來新冠肺炎疫情甚囂塵上，各國學者也想了解在此一國際流行病盛行之下，面對疾病的「樂觀偏誤」現象是否依然存在？以巴基斯坦為例，當地學者Asif等人(2020)進行一項線上調查，總共完成440份有效問卷，研究結果發現，在新冠肺炎疫情的威脅下，受訪的巴基斯坦民眾心中依然存有「樂觀偏誤」心態(覺得別人比自己容易感染新冠肺炎)，且此一風險感知的心理認知，完全不受性別、年紀及教育程度的影響。學者在羅馬尼亞及意大利所進行的研究結果也一樣，Druicã、Musso與Ianole-Călin(2020)在新冠肺炎於歐洲爆發之後進行研究，發現不管是在羅馬尼亞或是意大利的受訪者也是覺得別人比自己容易感染COVID-19，「樂觀偏誤」現象明顯存在。

從上述的討論來看，面對多年存在的健康促進議題或是當前爆發的新冠肺炎疫情，「樂觀偏誤」無疑是一個跨文化存在的普世現象；若進一步來看，它是否會影響個人的健康促進行為表現？學者強調，面對世界流行的疾病，必須採取預防行為，即早接種疫苗，降低面對流行病的不確定感；但是，樂觀偏誤心態一旦存在，個人就會低估自己罹病的風險，最後落得將自己及身邊的人全部扯進感染風險之中(Pascual-Leone et al., 2021)。Park等(2021)在美國針對293位成人所進行的研究就發現，樂觀偏誤會影響個人的風險感知，越覺得自己不會感染新冠肺炎的受訪者，越不會出現緊張與焦慮的現象，進而影響他們的資訊尋求及預防行為(例如接種疫苗)。

過去，盧鴻毅等人(2012)在台灣爆發H1N1時，便曾針對台灣地區民眾進行一項網路調查，發現受訪民眾對於感染H1N1一事，認為別人比自己的機率來得高；此一研究更發現，樂觀偏誤心態越強，受訪者願意接種疫苗的意願越低。如果再輔以上述各國的相關研究結果來看，本研究認為在新冠肺炎疫情的威脅下，基於自尊之故，台灣地區的民眾應該也會出現「樂觀偏誤」的心態，認為別人比自己容易感染新冠肺炎，且此一偏誤心態會進一步影響受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。於是本研究提出下列假設：

假設3：「樂觀偏誤」越強的受訪者，接受新冠肺炎疫苗接種的意願越低。

### III. 社會信任

新冠肺炎爆發後，各國政府除了採取邊境管制、自我居家、檢測及監測等策略之外，最重要的方法之一就是建議接種疫苗；但並非每一個人都願意接受接種，其不願接種的原因在於對疫苗安全性的信賴不一，還包括害怕接種疫苗之後產生的副作用，另一個不容忽略的重要原因在於對國家機器運作信任度不足 (Trent et al., 2021)。

何謂「社會信任」(social trust)? 它的定義不勝枚舉，它與「慈悲」(benevolence)、「忠誠」(fidelity)及「道德」(morality)等概念背後的意義差不多，即個人與他所相信的另一方之間是否存在共享的價值 (Larson et al., 2018)，當共享的價值越多，信賴感相對越高。

社會信任是人與人、團體與團體之間建立關係的重要組件，在社會信任的程度不足之下，一個國家的經濟、社會福利或政治發展也都會受影響。研究指出，對政府的信任是「社會資本」(social capital)的重要指標，通常政府的責任在於對抗不確定的因素，以保障人民的安全。當不確定的狀況發生時，信任是將個人與政府拉在一起的重要關鍵 (Gozgor, 2021)，而影響民眾對政府信任感及是否願意參與決策的重要原因則在於政府的政策是否「透明」(transparency)與政府是否願意對事「負責」(accountability) (Mabillard, 2021)。

人民對政府的信任度受「個人」及「文化價值」影響 (Kim & Kim, 2021)。長久以來，流行病發生期間，社會信任被視為影響「疫苗猶豫」重要因素之一。學者於新冠肺炎爆發全球大流行之後，針對19個國家進行調查，發現在中國及南韓的受訪者中，一旦他們對國家政府的信任度越高，其願意接受疫苗接種的意願越高 (Lazarus et al., 2021)。歐洲國家的研究結果也與亞洲地區的研究發現大同小異，例如英國學者針對1,476位受訪者進行調查，也發現當受訪者對政府的信任度越低時，他們對於接種新冠肺炎疫苗的意願也跟著降低 (Jenning et al., 2021)；同樣地，奧地利、美國及德國的學者於疫情爆發之後，共同針對奧地利的民眾進行一項線上調查，發現受訪者對疫苗安全性及政府能力的不信任，都會阻礙他們接受新冠肺炎疫苗施打的意願 (Schernhammer et al., 2021)。至於備受新冠肺炎疫情之苦的美國，這幾年的疫苗接種問題已



《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

「政治化」(Latkin et al., 2021)，民眾對政府的信任度又落入有史以來的新低(Pew Research Center, 2019)，只有美國疾病管制局(CDC)或世界衛生組織(WHO)背書的疫苗，民眾接種的意願才比較高，相對而言，川普(Donald John Trump)總統提出的接種疫苗呼籲，民眾買單的意願不高(Kreps et al., 2020)。

台灣過去幾年也面對一波又一波的流行疾病威脅，從新流感(H1N1)到現在的新冠肺炎，是否應該施打疫苗一事總是爭議不斷。在2009年新流感疫情爆發時，一項針對台灣地區民眾所進行的線上調查便發現，民眾對政府的信任度(包括「我覺得政府針對新流感採取的政策是正確的」、「我覺得政府會訂定長遠計劃解決新流感的問題」、「我覺得政府有能力解決新流感的問題」與「我覺得政府提供給人民注射的新流感疫苗是安全的」等)越高，其願意接受H1N1疫苗接種的意願也就越高(盧鴻毅、許富盛、侯心雅，2012)。

當新冠肺炎威脅台灣人民的健康時，是否也如之前其他疫情發生時一樣，民眾對政府的信任度會進一步影響他們接種疫苗的意願？基於國外及台灣過往的實證文獻來看，本研究提出下列假設：

**假設4：受訪者對政府的信任度越高，其接種新冠肺炎疫苗的意願越高。**

#### IV. 健康狀況

「健康狀態」並非一個常用或很快就可以理解的名詞，它一向被視為一個醫學專有名詞(jargon)(Burgner & Rothman, 1987)。「健康狀態」是個人針對疾病在他的身上產生的效應所進行的自我表述，也就是因為疾病而產生的癱瘓、功能限制或生活品質預期的落差等(Rumsfeld, 2020)。當學者探討疫苗接種意願的因素時，健康狀態經常被列為自變項之一。

韓國學者在21世紀初就針對一項名為「第四次韓國健康與營養調查」(2007-2009年)的資料進行分析，受訪者共有3,567位65歲以上的長者，結果發現自覺身體健康狀況不佳的受訪者，比較願意接種流感疫苗(Kwon, Kim, & Park, 2016)；另外一項針對5,336位意大利民眾所進行的調查則發現，受訪者如果罹患糖尿病或心血管疾病，比較願意

接種流感疫苗 (Barbadoro et al., 2013)；同樣地，西元2017–2018年時，美國在因為流感而死亡的個案共79,400件，但接受疫苗接種比率依然低於50%的情況下，學者針對「自評身體健康狀況」(self-rated health status, SHR)與「年度疫苗接種」(annual flu vaccination, AFV)之間的關係進行調查，發現受訪者假如覺得自己的健康狀況是「普通」或「不佳」，通常比較願意接種流感疫苗 (Watson & Oancea, 2020)。

從亞洲的南韓、歐洲的意大利或美洲的美國等國家的研究調查結果來看，個人的身體健康狀況與接種疫苗之間的確存在顯著性相關，即身體狀況越差的人，其願意接種疫苗的意願或行為相對都比較高。但並非所有的研究結果都支持「身體狀況越差越願意接種疫苗」這回事，在西班牙針對一項調查資料(從2006年到2017年)所分析的結果卻與上述關於南韓、意大利或美國的研究結果大相逕庭，這項針對65歲以上、患有慢性病的西班牙居民所進行的調查發現，膽固醇偏高、罹患癌症的受訪者，反而比較不願接受疫苗接種 (de la Cruz & Cebrino, 2020)。

「健康狀態」一直被視為與個人是否願意接種疫苗有關，研究結果也發現兩者之間存在顯著關聯性；只是它究竟是趨使個人積極或抗拒接種疫苗？從目前得到的研究結果來看，似乎呈現兩極化，此一研究問題值得進一步深究。

由於台灣地區在新冠肺炎疫苗的接種過程中又將患有糖尿病等慢性病患者列為優先施打對象，於是本研究將身體健康狀況區分為「罹患慢性病」及「自覺身體健康狀況」兩個層面，一個是具體的事實，另一個是個人心理自覺的狀態，依次提出下列兩個研究問題：

研究問題1-1：罹患慢性病的受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願如何？

研究問題1-2：自覺身體健康狀況較差的人接種新冠肺炎疫苗的意願如何？

## V. 媒介使用

Eveland (2002) 近來提出「認知中介模式」(cognitive mediation mode, CMM)，此一模式融合「使用與滿足研究」(uses and gratifications research)、「資訊處理研究」(information-processing research) 及「認知心

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

理學」(cognitive psychology)等不同領域的概念，作為解釋個人從新聞學到什麼？以及如何處理學到的資訊(Ho et al., 2017)？也就是說，個人基於他所欲滿足的目的，會主動接收新聞，並從新聞中學習東西，進而產生傳播效果。因此，當傳播研究談到「媒介使用」(media use)時，除了早期傳播研究所關注的「曝露程度」(也就是一般所說的「使用時間」)之外，學者也進一步強調「媒介注意」(media attention)及「媒介慎思」(media elaboration)的重要性。

以媒介「使用時間」為例，過往不少研究都支持個人的媒介使用時間越多，對他們的行為影響越大，包括影響個人的環保行為(Lee & Cho, 2020)、是否願意採取健康預防行為(Tang & Wang, 2021)以及引發肥胖(Robinson et al., 2017)等。

如以流行疾病為議題來看，近期美國學者特地研究報紙登載建構的新冠肺炎議題以及讀者的新聞曝露狀況對他們接種疫苗的影響為何？該研究發現，受訪的成人如果曝露在流行病相關新聞的時間越多，越不願意接種新冠肺炎疫苗(Xu, Ellis, & Laffidy, 2020)；但不同的研究，往往得到不同的結果，一項針對黎巴嫩(Lebanon)人民的研究卻發現，受訪者的新聞曝露程度越高，越會採取對新冠肺炎的預防措施(Melki et al., 2020)；Liu等(2020)針對中國大陸的研究也發現，受訪者曝露於新冠肺炎訊息的時間越多，越會影響他們的「社會道德感知」、「風險感知」及「負面情緒」，進而影響其健康預防行為。

顯然，新聞曝露程度可能會對個人行為產生影響，但產生的是正向或負向影響，可能因不同地區、研究對象而產生不同的結果；此外，過往研究(如Prior, 2009)也發現，光測量一個人的媒介「使用時間」，量表的設計各有不同，且往往無法得知受訪者對媒介內容的「涉入程度」(involvement)究竟如何？例如受訪者的「自我回答」(self-reported)媒介使用時間也許很長，但如果絕大多數時間他都處於「儀式性」(ritual)的使用行為(例如把收音機打開但漫不經心地收聽)，以這樣的測量結果進行分析值得商榷。

傳播學者於是跳脫「使用時間」的思考框架，轉往討論「新聞注意」及「新聞慎思」對個人行為的影響程度。CMM模式提出時，一些實證研究主要鎖定政治議題，發現個人的「新聞注意」及「新聞慎思」會影響其



政治知識的接收；也就是說，個人動機使然，趨使其學習政治知識，當個人願意注意或思考某一新聞時，他就會因此獲取更多的政治知識 (Ho et al., 2017)。

傳播學者也試著將CMM模式運用在健康傳播議題研究上。新加坡在H1N1爆發時針對1,055位成人進行調查，發現「新聞注意」及「新聞慎思」是動機與預防行為之間的顯著中介變項 (Ho, Peh, & Soh, 2013)；之後，新加坡的學者也將議題延伸到女性的乳癌，他們針對802位年齡介於30至70歲的女性進行研究，資料顯示她們對於媒介（報紙、電視及網路）的注意力會影響人際溝通，其中對於報紙及電視新聞的注意力又會影響新聞慎思，新聞慎思又會影響個人對於乳癌所具備的知識 (Lee et al., 2016)；另外，當「豬流感」(swine flu)爆發時，台灣也針對1,409位受訪者進行調查，探討「資訊處理策略」(information-processing strategies)與「健康知識學習」(learning of health knowledge)之間是否存在顯著的關聯性，分析結果指出受訪者的「新聞注意」及「新聞慎思」都顯著地影響他們對豬流感的相關知識。

由上述討論可知，「新聞注意」及「新聞慎思」的確會影響個人的疫苗接種意願。只是，當真實新聞及假新聞 (fake news) 交雜之下，新聞注意力越強或慎思能力越多，對個人接種疫苗意願的影響如何？與過往的研究相比，是相互呼應或翻轉過往的研究發現？這才是值得關注之處。在此情況下，本研究提出以下假設：

假設5-1：新聞注意程度會顯著地預測受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。

假設5-2：新聞慎思程度會顯著地預測受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願。

## 研究方法

### 研究設計

由於疫情期間，無法執行面對面的問卷調查，本研究採用網路問卷蒐集資料，自2021年5月29日至6月12日止，透過臉書及LINE群組

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

等管道分享線上問卷網址 (<https://forms.gle/EMdhY85FUh7ppx5j7>)，由受訪者自行點選連結以填寫問卷。

## 研究對象

本研究主要針對台灣地區民眾進行網路問卷調查，共有803位受訪者完成填答，扣除已經接種疫苗的104位以及無效問卷0份，未施打疫苗的有效問卷為699份(其中男性佔56.90%，女性佔39.80%；如就居住地區來看，北部佔40.80%，中部佔22.60%，南部佔33.80%，東部佔2.70%，以及離島1.00%；若就年齡而言，最年輕的受訪者16歲，最年長的受訪者73歲，平均年齡為33.70歲)。

## 測量工具

### I. 自變項

1. **主觀社會規範**：「主觀社會規範」主要測量受訪者是否認為身邊大多數人同意其採取的行為以及其對於身邊其他人的看法是否會想辦法去配合遵守。本研究所採用的測量量表主要參考Chu與Liu (2021)所採用的量表，共有三道題項，分別為「大多數的人認為接種新冠肺炎疫苗是正確的」、「大多數的人認為接種新冠肺炎疫苗可以減緩疫情蔓延」及「大多數的人認為接種新冠肺炎疫苗不僅可以保護自己，也保護別人」，此一七等份李克特量表(Likert scale)的答案從「非常不同意」(1)到「非常同意」(7)。

透過因素分析法(principal component analysis)，並配合最大變異法進行轉軸，發現「主觀社會規範」的三道題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量均在.90以上，因素的愛根值(Eigen value)為2.49，可解釋83%的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其Cronbach's alpha值為.90。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「主觀社會規範」量表的三道題項得分加總後除以3，構成「主觀社會規範」的分數(平均數 = 6.05，標準差 = .97)。

**2. 對接種疫苗所抱持的態度：**「態度」主要測量受訪者對於接種疫苗一事的信念（內在狀態）。在此情況下，本研究參考 Yang (2015) 所採用的語意量表進行施測，包括三項語意極端的形容詞「愚蠢的一明智的」、「有害的一有益的」及「負面的一正面的」，此一語意量表分為七等份，數字越大代表受訪者的答案越接近正向的形容詞，數字越小代表受訪者的答案越接近負面的形容詞。

本研究透過因素分析法，並配合最大變異法進行轉軸，發現「對接種疫苗所抱持的態度」的三個題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量均在 .96 以上，因素的愛根值為 2.75，可解釋 91% 的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其 Cronbach's alpha 值為 .96。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「態度」量表的三項題項得分加總後除以 3，構成「對接種疫苗所抱持的態度」的分數（平均數 = 6.24，標準差 = .94）。

**3. 行為控制感知：**「行為控制感知」主要在測量受訪者覺得自己是否具有可以控制自己行為的能力。本研究所用的量表是參考盧鴻毅等人 (2012) 所發展的量表作為參考基礎，共有三道題項，包括「我相信自己有能力避免感染新冠肺炎」、「我相信自己可以透過各種方法避免感染新冠肺炎」及「我相信自己會採取積極行動避免感染新冠肺炎」，此一七等份李克特量表的答案從「非常不同意」(1) 到「非常同意」(7)。

經由因素分析法，並配合最大變異法進行轉軸，「行為控制感知」所採用的三個測量題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量介於 .63 至 .94 之間，因素的愛根值為 2.11，可解釋 70% 的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其 Cronbach's alpha 值為 .81。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「行為控制感知」量表的三道題項得分加總後除以 3，構成「行為控制感知」的分數（平均數 = 5.27，標準差 = 1.15）。

**4. 樂觀偏誤：**「樂觀偏誤」測量的是個人判斷壞事發生在別人身上及自己身上的機率差別為何。過去關於樂觀偏誤的測量方式可以區分為兩種方式，一種是直接式的提問（請受訪者直接估算自己與他人面臨風險的差異），另一種則是「間接提問」（由受訪者先分別針對自己及他人的風險高低進行提問，再進一步針對兩題的差異進行計算）。由於過往的研究發現「分開提問」較「直接式提問」來得具有建構效度，於是本研究採用間接提問方式進行測驗，採用的題目主要參考盧鴻毅等人

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

(2012)針對新流感(H1N1 flu)的研究所採用的方式，詢問受訪者認為「自己感染新冠肺炎的可能性」及「身邊其他人感染新冠肺炎的可能性」，測驗問題採用十等份李克特量表，答案範圍從「完全不可能」(0)到「非常可能」(10)；之後，本研究將受訪者對於他人感染新冠肺炎可能性的風險評估得分減掉對自己風險評估的得分，即代表其個人「樂觀偏誤」的程度(10分到-10分)，分數越高代表受訪者對於感染新冠肺炎的「樂觀偏誤」程度越高(平均數 = 1.12，標準差 = 1.32)

5. **社會信任**：社會信任所要測量的是受訪者對於台灣政府所採取的疫苗政策是否認為是「好的」、「公平的」或「信實的」。在此情況下，研究者參考過去盧鴻毅等人(2012)所採用的量表，量表共有三道題項，包括「我認為政府針對新冠肺炎採取的政策是正確的」、「我覺得政府針對新冠肺炎疫情有長遠的解決方案」及「我認為政府有能力解決新冠肺炎的疫情」，此一七等份李克特量表的答案從「非常不同意」(1)到「非常同意」(7)。

經由因素分析法，並配合最大變異法進行轉軸，「社會信任」所採用的三個測量題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量皆高於.94，因素的愛根值為2.65，可解釋88%的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其Cronbach's alpha值為.94。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「社會信任」量表的三道題項得分加總後除以3，構成「社會信任」的分數(平均數 = 4.00，標準差 = 1.75)。

6. **個人的健康狀態**：「個人的健康狀態」主要包括兩個部分，一部分是詢問受訪者是否罹患慢性病(包括癌症、心血管疾病及糖尿病等)，答案包括「是」與「否」，另一部分則由受訪者自己評估身體健康狀況，答案包括「很差」、「差」、「普通」、「好」及「非常好」。

7. **媒介使用**：有關「媒介使用」這個變項，本研究主要測量受訪者的「新聞注意程度」及「新聞慎思程度」等。

「新聞注意程度」主要測量受訪者平常對於新冠肺炎的關注程度，問題包括「我最近會一直關注報紙上有關新冠肺炎的新聞」、「我最近會一直關注電視上有關新冠肺炎的新聞」與「我最近會一直關注網路上有關新冠肺炎的新聞」等，此一七等份李克特量表的答案從「非常不同意」(1)到「非常同意」(7)。本研究進一步經由因素分析法，並配合最大變

異法進行轉軸，發現「新聞注意程度」所採用的三個測量題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量皆高於.68，因素的愛根值為1.69，可解釋56%的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其Cronbach's alpha值為.60。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「新聞注意程度」量表的三道題項得分加總後除以3，構成「新聞注意程度」的分數（平均數 = 4.74，標準差 = 1.35）。

此外，「新聞慎思程度」主要測量受訪者在閱讀、收看或瀏覽新冠肺炎的相關新聞之後，是不是會進一步思考相關問題以及與個人生活的相關連結為何等，此一量表的題項包括「在看過新冠肺炎的相關新聞後，我會思考新冠肺炎的問題」、「我通常會將新聞上看到的新新冠肺炎相關資訊與自身的生活經驗進行連結」與「當生活中遇到新冠肺炎的相關討論時，我會想起並思考新聞上有關新冠肺炎的報導」等，此一七等份李克特量表的答案從「非常不同意」(1)到「非常同意」(7)。再經因素分析法，並配合最大變異法進行轉軸，本研究發現「新聞慎思程度」所採用的三個測量題項僅呈現一個因素，且每一個因素負荷量皆高於.91，因素的愛根值為2.53，可解釋84%的變異量，再針對此量表進行信度檢定，其Cronbach's alpha值為.91。基於因素分析及信度檢驗結果，本研究將「新聞慎思程度」量表的三道題項得分加總後除以3，構成「新聞慎思程度」的分數（平均數 = 5.96，標準差 = 1.02）。

8. 人口變項：在本研究中的人口變項包括性別、居住地、年齡、教育程度、收入及政黨傾向等。

(1) 性別：包括「男」、「女」。

(2) 居住地：包括「北部」、「中部」、「南部」、「東部」及「離島」。

(3) 年齡：此一部分由受訪者填具自己的實際年齡，其中最年輕的受訪者16歲，最年長的受訪者73歲（ $M = 33.7$ ,  $SD = 13.19$ ）。

(4) 收入：由受訪者自己填選其家中每個月的收入狀況，答案包括「未滿10,000元」、「10,000 ~ 30,000元」、「30,001 ~ 50,000元」、「50,001 ~ 70,000元」、「70,001 ~ 90,000元」及「90,001元以上」。

(5) 政黨傾向：包括「國民黨」、「民進黨」、「民眾黨」、「時代力量」、「親民黨」、「基進黨」及「無任何政黨傾向」。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

## II. 依變項

本研究的依變項為「疫苗接種意願」，主要詢問受訪者接種新冠肺炎疫苗的意願如何，答案包括「非常不願意」(1)到「非常願意」(7)。

## 統計方法

本研究運用SPSS for windows 15.0進行統計分析，以 $t$ 檢定( $t$ -test)及多元階層迴歸分析(multiple hierarchical regression analysis)驗證假設及回答研究問題；其中，多元階層迴歸分析部分主要將控制變項及自變項逐一加入迴歸模式的過程中，觀察不同階段迴歸模式的整體解釋力與各個控制變項及自變項解釋力之間的變化。在本研究中， $p < .05$ 代表達到統計顯著水準。

## 分析結果

研究分析發現，調查截止之前，所有受訪者中有12.95%完成疫苗接種。本研究首先採用 $t$ 檢定，以了解疫情之下，「樂觀偏誤」的心理是否存在？統計結果發現，面對持續升溫的疫情，民眾心中的「樂觀偏誤」( $t = -22.39, df = 698, p < .001$ )依然存在，顯然一般民眾還是認為感染新冠肺炎這件「壞事」比較容易發生在別人的身上(平均數 = 4.66，標準差 = 1.34)，相較之下比較不會發生在自己的身上(平均數 = 3.54，標準差 = 1.54)；假設1因此受到支持。

如就回收資料進一步執行迴歸分析發現，在控制「人口變項」(包括「性別」、「居住地」、「年齡」、「教育程度」、「收入」及「政黨傾向」)之下，本研究陸續輸入其他變項，包括「主觀社會規範」、「對接種疫苗所抱持的態度」、「行為控制感知」、「樂觀偏誤」、「社會信任」、「罹患慢性病」、「身體健康狀況」、「新聞注意程度」及「新聞慎思程度」等，最後發現「對接種疫苗所抱持的態度」( $\beta = .70^{***}$ )及「新聞慎思程度」( $\beta = .14^{***}$ )等變項與疫苗接種意願具有顯著的關係。由此可知，假設2-2及假設5-2受到支持，其他幾個假設則不受支持；至於研究問題1-1及1-2部分則發現「罹患慢性病」及「身體健康狀況」兩個因素不影響個人的疫苗接種意願。



風險感知與疫苗猶豫

整體而言，「人口變項」、「主觀社會規範」、「對接種疫苗所抱持的態度」、「行為控制感知」、「樂觀偏誤」、「社會信任」、「新聞注意程度」、「新聞慎思程度」及「預防行為」等變項總共可以解釋「接種新冠肺炎疫苗意願」56%的變異量( $\text{adjusted } R^2 = .56$ ) (相關統計結果請見表一)。

表一

自變項	依變項
	疫苗接種意願
第一階	
性別 (女性 = 1, 男性 = 0)	.03
居住地 (北部 = 1, 其他 = 0)	.02
年齡	.01
教育程度	.01
收入	.08**
政黨傾向 (民進黨 = 1, 其他 = 0)	.03
Adjusted $R^2$	.03
第二階	
主觀社會規範	-.04
對接種疫苗所抱持的態度	.70***
行為控制感知	-.05
Incremental adjusted $R^2$	.51
第三階段	
樂觀偏誤	-.01
社會信任	.02
Incremental adjusted $R^2$	.00
第四階	
罹患慢性病	.01
身體健康自我評價	.04
Incremental adjusted $R^2$	.00
第五階	
新聞注意程度	.01
新聞慎思程度	.14***
Incremental adjusted $R^2$	.02
Total adjusted $R^2$	.56

註：\*\*  $p < .01$ ；\*\*\*  $p < .001$

## 討論

本研究的主要目的為了解新冠肺炎疫情之下，台灣地區民眾對流行疾病的「風險感知」以及影響「疫苗猶豫」的因素為何，以作為政府在防疫及疫苗推動政策的參考。以下將分別就「關於風險感知」及「從影響疫苗猶豫因素談政策方向」兩部分進行討論：

### 關於風險感知

當疫情發生時，健康心理及傳播的學者往往想知道一般民眾如何看待面臨的健康風險，如何評估自己染病的可能；於是，多年來，「樂觀偏誤」成為學界關心的議題。由於新冠肺炎是一種新興的流行疾病，面對諸多的不確定，社會大眾理當對它抱持害怕擔憂，但為何「樂觀偏誤」心態依然存在？其實，得到這樣的結果一點也不意外，學者整理樂觀偏誤的相關研究時便發現，當社會大眾面對HIV/AIDS感染、癌症、菸害、藥物濫用或新流感等健康議題時，都逃不過「樂觀偏誤」這一關（如Chapin, 2000；盧鴻毅、許富盛、侯心雅，2012）。

產生「樂觀偏誤」心態因何而來？心理學研究發現，個人之所以會心存「樂觀偏誤」，與「自尊心」(self-esteem)作祟、「避免焦慮」(avoid anxiety)的不安全感以及「比較判斷產生誤差」(error in comparative judgments)等心理機制有關。以自尊心為例，個人之所以認為自己所面對的健康風險比身邊其他人來得低，原因之一是因為自尊心使然，導致個人寧可進行「向下比較」(downward comparisons)，據此產生自我優越感(Gunther & Mundy, 1993; Weinstein, 1987)，自信有能力可以應付眼前的風險；同樣地，個人為何會藉由「樂觀偏誤」的心理機轉，作為面對疾病風險的方式？主要是此一偏誤的心理，讓個人不用看到或是想起產生心理焦慮的資訊，「鴛鴦心態」讓他們保有一種「正向的自我印象」(positive self-image)，覺得自己有能力挺過當前的健康風險；至於「比較判斷產生誤差」如何影響一個人的風險感知？因為個人會針對個人及身邊的其他人進行風險評估，往往在比較判斷過程中產生諾貝爾獎得主Daniel Kahneman (2011)所說的「最顯著的認知偏誤」(the



most significant of the cognitive biases) , 當過度高估自己的能力, 相對也就低估了身邊其他人的能力, 導致自己活在屬於自己想像的雲端中。

### 從影響疫苗猶豫因素談政策方向

過去研究發現「主觀社會規範」、「行為控制感知」、「樂觀偏誤」、「社會信任」、「個人的健康狀態」、以及「新聞注意程度」都有可能影響一個人的疫苗接種意願, 但在本研究的分析結果並未發現這些自變項與接種意願之間具有顯著的相關性, 只有「對接種疫苗所抱持的態度」及「新聞慎思程度」兩個變項對於新冠疫苗的接種意願具有顯著性的影響, 這樣的統計結果所代表的意義值得進一步分析討論。

探究其背後的原因, 可能涉及當前新冠肺炎疫苗均首次問世, 品牌多元(包括BioNTech、Moderna、Medigen及AstraZeneca等不同廠牌所製造的疫苗)、保護力及副作用(包括注射部位疼痛、疲倦、頭痛、肌肉痛、畏寒、關節痛、發燒、血栓及心肌炎等)也不一而足。面對林林總總的新冠肺炎疫苗品牌以及媒體大幅報導的疫苗副作用, 使得民眾對疫苗「安全性」充滿不確定性, 即便心知感染風險高、對政府的防疫政策滿懷信心等, 還是寧可緩打疫苗, 靜觀其變, 不願成為新冠肺炎疫情下的「實驗白老鼠」(Lin, 2021)。

國內外的研究都發現, 民眾對於疫苗「安全性」所抱持的態度及信心, 的確成為影響「疫苗猶豫」的重要因素。台灣大學公共衛生學院官晨怡教授針對67位台灣民眾所進行的質性研究發現, 老年人及慢性病患不願接種疫苗的原因主要是「害怕受不了副作用」; 藍領或弱勢者擔心的是「疫苗副作用導致無法維持生計」; 另類療法使用者不願施打的理由則是「疫苗的不良反應會破壞身體的自然平衡, 透過運動提高自身免疫力是對抗病毒最好的方法」。顯然, 民眾對疫苗接種卻步的一大主因的確是對疫苗安全性心存不安, 若此態度無法轉變, 接種率自然無法提升(報導者, 2022); 一項跨國研究也發現, 台灣地區民眾認為新冠肺炎的疫苗發展過於迅速、副作用多、疫苗效果不具體、疫苗市場機制不健全、政治力量介入疫苗市場等因素, 是讓他們裹足不前, 不願接受疫苗接種的原因(Wang et al., 2022)。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

常言道「態度決定高度」，從國內外學者針對台灣地區的研究及本研究的結果都很明顯地指出，民眾如果對疫苗安全性感到不確定，對接種疫苗一事抱持負面的態度，「疫苗猶豫」確實不容易找到解套方法。TPB 曾經被引用針對各種不同的健康行為進行研究，發現「主觀社會規範」、「態度」及「行為控制感知」等三個變項固然對行為意願或真正行為具有一定的影響力，但「態度」往往又是三者當中預測能力最強的因子，例如一項針對23項研究所進行的系統性分析便發現，態度與行為意願之間的相關程度高達.52，幾乎是其他兩個變項的兩倍之強 (Hausenblas, Carron, & Mack, 1997)；另一項後設分析研究也指出，態度與行為之間的關聯性高達.79 (Kim & Hunter, 1993)。顯然，態度在TPB的三個主要自變項中扮演強大的預測角色，而本研究的發現似乎也與過往的研究結果吻合。

心理學研究指出，態度是個人對他人或所要採取行為的正面或負面的心理狀態，如果這種狀態是正向的，就會影響個人採取行為，一旦是負面的心理狀態，個人就會抗拒採取行動 (Fishbein & Ajzen, 1975)。本研究針對「對接種疫苗所抱持的態度」所採用的量表內容包括「愚蠢的一明智的」、「有害的一有益的」及「負面的一正面的」三個題項，可想而知，受訪者如果對接種疫苗一事認為是「明智的」、「有益的」及「正向的」，其接種疫苗的意願勢必提高。

在疫苗安全性莫衷一是的當下，既然「對接種疫苗所抱持的態度」是一個影響意願的顯著因子，衛政單位對於抗拒接受疫苗接種的人民，可能必須強化其對於疫苗接種的正向態度。未來在訊息的放送內容中，不能只有強調「戴口罩、勤洗手及保持安全距離」等相關訊息，更重要的是仔細針對疫苗的「安全性」進行說明，以取得社會大眾對於接種疫苗的正面信任態度，當社會大眾覺得接種疫苗是「有益的」、「明智的」，或許可以提高疫苗的接種率。

至於另一個顯著影響受訪者是否有意願接種疫苗的因素是「新聞慎思程度」。早期，傳播研究探討媒介對於行為的影響時，傾向以「使用時間」作為測量的標準，但後來學者發現觀看的时间越長，並非意味閱聽眾越注意或思考所接收的媒介訊息，對某些人來說，觀看或收聽媒介的內容，或許只是一種儀式性的行為 (ritual behavior) (Knobloch-

Westerwick, 2014)，如果想要透過訊息影響一個人的行為，可能必須深入探討閱聽眾是否把媒介所傳遞的內容加以「審慎思考」（例如將從媒體所接收的新冠肺炎報導內容與自己的生活加以聯結），進而影響其行為表現。

正因如此，在「媒介使用」這個變項，本研究特別提出兩個不同層面的測量工具，包括「新聞注意程度」及「新聞慎思程度」，結果發現「慎思程度」對接種疫苗的意願具有顯著的預測能力。這意味，一個人光是觀看、收聽或是瀏覽媒介的內容，或是只是注意媒介的內容等，都還不足以影響其疫苗接種的意願，必須在接受新聞報導資訊後，願意進一步審慎思考接種疫苗的意義及重要性等議題，才有可能觸動其接種疫苗的意願；換言之，宣導新冠肺炎疫苗接種的健康訊息，不能只停留在「告知」或「情緒」層面，必須往「說服」的方向邁進，社會大眾才會仔細思考接種疫苗這回事，宣導的訊息才能發揮具體的行為促動功能。

如同過去研究新流感的成果所指陳，受訪者的「新聞慎思」會影響他們的「新流感相關知識」（羅文輝、蘇蘅，2011）；當一個人願意針對某一個健康議題加以深思討論，相對地他對於該議題的知識也會提高，一旦具備比較完整或正確的健康知識，涉入感（involvement）就跟著提升，進一步影響他的健康行為。

## 研究貢獻、限制與未來研究建議

### 研究貢獻

#### I. 理論部分

TPB 在行為科學的研究受到極大的支持與肯定，此研究結果再度支持 TPB 理論在行為研究科學領域的重要性，而本研究在「主觀社會規範」、「對接種疫苗所抱持的態度」、「行為控制感知」等三個變項之外所加入的其他變項（例如「樂觀偏誤」、「社會信任」、「身體健康狀況」等），也提升了 TPB 對接種疫苗行為意願的解釋能力，顯示靈活運用 ETPB 理論是未來健康傳播研究可以多加嘗試的方向。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

如同TPB理論源自於Theory of Reasoned Action (TRA)一樣，因為加入了「行為控制感知」這個變項之後，使得TPB對於行為的預測能力比原本的TRA理論來得更強(Ajzen, 2020)。一項後設分析(meta-analysis)研究指出，TPB的三個自變項大略可以解釋行為意願40–49%的變異量，進一步可以解釋行為26–36%的變異量(McEachan et al., 2016)；而本研究所發展的ETPB模式，可以解釋疫苗接種意願56%的變異量。可知加入其他變項後的ETPB模式，的確提升了預測新冠肺炎疫苗接種意願的能力。

## II. 實務部分

從研究結果來看，衛政工作者在宣導疫苗接種時，可能必須考量目標對象心理層面的感受，包括被宣導者的自尊、判斷的誤差以及情緒狀況等，才能防止其對健康風險的感知產生「樂觀偏誤」的心態；此外，宣導訊息不應該只流於告知或是情緒層面，而是要具有說服的元素，讓人民在接受訊息之後願意好好思考接種的必要性。

更重要的是，態度的建立是一場疫苗宣導活動是否可以成功的重要決定因素，宣導的內容可能需要強化接種疫苗的好處，降低社會大眾對接種疫苗的負面情感，當態度正確了，行為也就對了。

## 研究限制

在此研究進行期間，因為疫情關係，無法進行社會互動，深度訪談或是面對面的問卷調查皆有其實施的困難，在此狀況下，透過網路進行線上調查成為收集資料的另一種可行方式；但網路調查也有其研究方法上的限制，例如在無法採用系統性的抽樣方法之下，樣本的代表性比較不夠嚴謹，特別是年長族群的網路使用能力比較缺乏，導致本研究的受訪者年齡分佈相對比較年輕化(平均數 = 33.70)。

## 未來研究建議

新冠肺炎對全球帶來不小衝擊，從「積極對抗」到試圖「和平共存」，這過程中的點點滴滴，提供健康傳播及行為研究者一個研究的絕

佳機會。就本研究的經驗，僅提供以下幾個方向供未來對此議題感興趣的學者參考：

(I) 台灣因為面臨疫苗短缺問題，在此研究調查期間，大多數的受訪者並沒有疫苗可接種，於是本研究只能轉向調查受訪者未來接種疫苗的意願。隨著時間遞嬗，疫苗採購也陸續完成，在接種疫苗的人口慢慢增加的情況下，未來或許可以進一步調查其接種行為，並探究接種意願與接種行為之間的關聯性為何。

(II) 「疫苗猶豫」是各國推動疫苗接種必然遇到的問題 (Machingaidze & Wiysonge, 2021)。為何不接種疫苗？為何堅持只願意接種某一品牌的疫苗？其背後涉及各種不同原因，甚至成為政治或國族認同的議題，如果可以採用質性研究進行深度訪談，或許可以梳理出更多有趣的發現，作為政府未來宣導疫苗接種政策的參考。

(III) 以台灣為例，當染病人數上揚時，就會發生「搶口罩」、「搶疫苗」或是「搶篩檢劑」的亂象。未來可能需要更多學者投入長期性的研究，針對不同的時間點進行大規模的調查，以了解整個流行病發展過程中，在不同的疫情狀況下，民眾健康行為的表現究竟如何。

(IV) 執行跨國合作研究，或許是未來一個更值得注意的焦點。流行病來襲，往往成為全球共同面對的健康議題，不同的文化背景（例如「個人主義」或「集體主義」）對疫苗接種的接受意願或行為，勢必有不同的影響，這也是未來健康傳播與行為學者可以多加著墨之處。

## 參考文獻

### 中文部分 (Chinese Section)

- COVID-19 全球疫情地圖 (2022年5月2日)。〈COVID-19 即時更新報告〉。取自 [https://covid-19.nchc.org.tw/dt\\_owl.php?dt\\_name=3](https://covid-19.nchc.org.tw/dt_owl.php?dt_name=3)。
- COVID-19 quanqiu yiqing ditu (2022, May 2). COVID-19 jishi gengxin baogao. Retrieved from [https://covid-19.nchc.org.tw/dt\\_owl.php?dt\\_name=3](https://covid-19.nchc.org.tw/dt_owl.php?dt_name=3).
- 吳宜蕓、盧鴻毅、侯心雅 (2009)。〈樂觀偏誤及預防行為：台灣民眾對禽流感的反應〉。《台灣公共衛生雜誌》，第28期，頁505-516。
- Wu Yizhen, Lu Hongyi, Hou Xinya (2009). Leguan pianwu ji yufang xingwei: Taiwan minzhong dui qinliugan de fanying. *Taiwan gonggong weisheng zazhi*, 28, 505-516.

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

財訊(2021年5月27日)。〈《時代》批台灣防疫「吹牛」破功！前外交官點出關鍵字：用得很重〉。取自 <https://www.wealth.com.tw/home/articles/31921>。

Caixun (2021, May 27). *Shidai pi Taiwan fangyi 'chuiniu' pogong! Qian waijiaoguan dianchu guanjianzi: Yongde henzhong*. Retrieved from <https://www.wealth.com.tw/home/articles/31921>.

報導者(2022年1月22日)。〈首份台灣本土研究出爐：他們，為什麼不打COVID-19疫苗？不同族群疫苗猶豫者卡關在哪裡？〉取自 <https://www.twreporter.org/a/covid-19-vaccine-hesitancy-taiwan-research>。

Baodaozhe (2022, January 22). *Shoufen Taiwan bentu yanjiu chulu: Tamen, weishenme buda COVID-19 yimiao? Butong zuqun yimiao youyuzhe kaguan zai nali?* Retrieved from <https://www.twreporter.org/a/covid-19-vaccine-hesitancy-taiwan-research>.

衛生福利部疾病管制署(2021年10月9日)。〈新增4例COVID-19確定病例，分別為1例本土及3例境外〉。取自 <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/tpKy6-q-uJHKP82rjnPJ4Q?typeid=9>。

Weisheng fulibu jibing guanzhi shu (2021, October 9). *Xinzeng 4 li COVID-19 queding bingli, fenbie wei 1 li bentu ji 3 li jingwai*. Retrieved from <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/tpKy6-q-uJHKP82rjnPJ4Q?typeid=9>.

盧鴻毅、許富盛、侯心雅(2012)。〈樂觀偏誤、自我效能、社會信任與新流感疫苗接種意願〉。《傳播與社會學刊》，第22期，頁135–158。

Lu Hongyi, Xu Fusheng, Hou Xinya (2012). *Leguan pianwu, ziwu xiaoneng, shehui xinren yu xin liugan yimiao jiezhong yiyuan*. *Chuanbo yu shehui xuekan*, 22, 135–158.

聯合新聞網(2021年6月11日)。〈最新疫情統計〉。取 [https://topic.udn.com/event/COVID19\\_Taiwan](https://topic.udn.com/event/COVID19_Taiwan)。

Lianhe xinwen wang (2021, June 11). *Zuixin yiqing tongji*. Retrieved from [https://topic.udn.com/event/COVID19\\_Taiwan](https://topic.udn.com/event/COVID19_Taiwan).

羅文輝、蘇蘅(2011)。〈媒介曝露與資訊處理策略對新流感相關知識的影響〉。《新聞學研究》，第107期，頁173–206。

Luo Wenhui, Su Heng (2011). *Meijie pulu yu zixun chuli celüe dui xin liugan xiangguan zhishi de yingxiang*. *Xinwenxue yanjiu*, 107, 173–206.

### 英文部分 (English Section)

Abdulkareem, S. A., Augustijn, E.-W., Filatova, T., Musial, K., & Mustafa, Y. T. (2020). Risk perception and behavioral change during epidemics: Comparing models of individual and collective learning. *PLoS ONE*, 15(1), e0226483.



- Agarwal, V. (2014). A/H1N1 vaccine intentions in college students: An application of the theory of planned behavior. *Journal of American College Health, 62*(6), 416–424.
- Ahmad, M. H., Shahar, Z., Mohd., N. I., Teng, F., Manaf, Z. A., Sakian, N. I. M., & Omar, B. (2014). Applying theory of planned behavior to predict exercise maintenance in sarcopenic elderly. *Clinical Interventions in Aging, 9*, 1551–1561.
- Ajzen (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies, 2*, 314–324.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2010). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology, 40*(4), 471–499.
- Arnett, J. J. (2000). Optimistic bias in adolescent and adult smokers and nonsmokers. *Addictive Behaviors, 25*(4), 625–632.
- Asare, M. (2015). Using the theory of planned behavior to determine the condom use behavior among college students. *American Journal of Health Studies, 30*(1), 43–50.
- Asif, M., Ghazal, S., Kazim, M., Idress, M., & Zaheer, U. A. (2020). Optimistic bias about COVID-19 infection susceptibility across demographics in Pakistan. *Journal of Research in Psychology, 2*(2), 19–23.
- Barbadoro, P., Marigliano, A., Tondo, E. D., Chiatti, C., Di Stanislao, F., D’Errico, M. M., & Prospero, E. (2013). Determinants of influenza vaccination uptake among Italian healthcare workers. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 9*(4), 911–916.
- Beattie, G., Marselle, M., McGuire, L., & Litchfield, D. (2017). Staying over-optimistic about the future: Uncovering attentional biases to climate change messages. *Semiotica, 218*, 21–64.
- Bellei, N. C. J., Carraro, E., Castelo, A., & Granato, C. F. H. (2006). Risk factors for poor immune response to influenza vaccination in elderly people. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 10*(4), 269–273.
- Bränström, R., Kristansson, S., & Ullén, H. (2005). Risk perception, optimistic bias, and readiness to change sun related behavior. *European Journal of Public Health, 16*(5), 492–497.
- Burgner, M., & Rothman, M. L. (1987). Health status measures: An overview and guide for selection. *Annual Review of Public Health, 8*, 191–210.
- Canova, L., & Manganelli, A. M. (2020). Energy-saving behavior in workplaces: Application of an extended model of theory of planned behavior. *Europe’s Journal of Psychology, 16*(3), 384–400.
- Chapin, J. R. (2000). Third-person perception and optimistic bias among urban minority at-risk youth. *Communication Research, 20*(1), 51–81.
- Cheng, H.-Y., Jian, S.-W., Liu, D.-P., Ng, T.-C., Huang, W.-T., Lin, H.-H. et al., (2020). Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Internal Medicine, 180*(9), 1156–1163.

- Chu, H., & Liu, S. (2021). Integrating health behavior theories to predict American's intention to receive a COVID-19 vaccine. *Patient Education and Counseling, 104*(8), 1878–1886.
- de la Cruz, S. P., & Cebrino, J. (2020). Trends, coverage and influencing determinants of influenza vaccination in the elderly: A population-based national survey in Spain (2006–2017). *Vaccine, 8*, 327.
- Drucă, E., Musso, F., & Ianole-Călin, R. (2020). Optimism bias during the Covid-19 pandemic: Empirical evidence from Romania and Italy. *Games, 11*, 39.
- Eveland, Jr. W. P. (2002). News information processing as mediator of the relationship between motivations and political knowledge. *Journalism Quarterly, 79*(1), 26–40.
- Fabre, B., & Francois-Heude, A. (2009). Optimism and overconfidence investors' biases: A methodological note. *Finance, 1*(30), 79–119.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gallagher, S., & Povey, R. (2006). Determinants of older adults' intentions to vaccinate against influenza: A theoretical application. *Journal of Public Health, 28*(2), 139–144.
- George, J. F. (2004). The theory of planned behavior and Internet purchasing. *Internet Research, 14*(3), 198–212.
- Gozgor, G. (2021). Global evidence on the determinants of public trust in governments during the COVID-19. *Applied Research Quality Life, 17*(2), 559–578.
- Gunther, A., & Mundy, P. (1993). Biased optimism and the third-person effect. *Journalism Quarterly, 70*(1), 58–67.
- Hansen, T., & Jensen, J. M. (2007). Understanding voters' decisions: A theory of planned behavior approach. *Innovative Marketing, 3*(4), 87–94.
- Hausenblas, H. A., Carron, A. V., & Mack, D. E. (1997). Application of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 19*, 36–51.
- Ho, H.-L., Wang, F.-Y., Lee, H.-R., Huang, Y.-L., Lai, C.-L., Jen, W.-C., Hsieh, S.-L., & Chou, T.-Y. (2020). Seroprevalence of COVID-19 in Taiwan revealed by testing anti-SARS-CoV-2 serological antibodies on 14,765 hospital patients. *The Lancet Regional Health, 3*, 100041.
- Ho, S. H., Peh, X., & Soh, V. W. L. (2013). The cognitive mediation model: Factors influencing public knowledge of the H1N1 pandemic and intention to take precautionary behaviors. *Journal of Health Communication, 18*(7), 773–794.
- Ho, S. S., Yang, X., Thanwarani, A., & Chan, J. M. (2017). Examining public acquisition of science knowledge from social media in Singapore: An extension of the cognitive mediation model. *Asian Journal of Communication, 27*(2), 193–212.



- Jansen, L. A. (2016). The optimistic bias and illusions of control in clinical research. *IRB: Ethics & Human Research*, 38(2), 8–17.
- Jefferson, A., Bortolotti, L., & Kuzmanovic, B. (2017). What is unrealistic optimism? *Consciousness and Cognition*, 50, 3–11.
- Jenning, W., Stoker, G., Bunting, H., Valgarðsson, V. O., Gaskell, J., Devine, D., McKay, L., & Mills, M. C. (2021). Lack of trust, conspiracy beliefs, and social media use predict COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines*, 9(6), 593.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Kim, M.-S., & Hunter, J. E. (1993). Relationships among attitudes, behavioral intentions, and behavior: A meta-analysis of past research, part 2. *Communication Research*, 20(3), 331–364.
- Kim, S. H., & Kim, S. (2021). Social trust as an individual characteristics or societal property? *International Review of Public Administration*, 26(1), 1–17.
- Knobloch-Westerwick, S. (2014). The selective exposure self- and affect-management (SESAM) model: Applications in the realms of race, politics, and health. *Communication Research*, 42(7), 959–985.
- Ko, P.-S., & Lee, J.-Y. (2021). Analysis of Taiwan's mask collection and plan evasion during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 4137.
- Kreps, S., Prasad, S., Brownstein, J. S., Hswen, Y., Garibaldi, B. T., Zhang, B., & Kriner, D. L. (2020). Factors associated with US adults' likelihood of accepting COVID-19 vaccination. *JAMA Network Open*, 3(10), e2025594.
- Kwon, D. S., Kim, K., & Park, S. M. (2016). Factors associated with influenza vaccination coverage among the elderly in South Korea: The Fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *BMJ Open*, 6, e012618. doi:10.1136/bmjopen-2016-012618
- Lai, C.-C., Yen, M.-Y., Lee, P.-I., & Hsueh, P.-R. (2021). How to keep COVID-19 at bay: A Taiwanese perspective. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 11(1), 1–5.
- Larson, H. J., Clarke, R. M., Jarrett, C., Eckersberger, E., Levine, Z., Schulz, W. S., & Paterson, P. (2018). Measuring trust in vaccination: A systematic review. *Human, Vaccine, & Immunotherapeutics*, 14(7), 1599–1609.
- Latkin, L. A., Dayton, L., Yi, G., Konstantopoulos, A., & Boodram, B. (2021). Trust in COVID-19 vaccine in the U.S.: A social-ecological perspective. *Social Science & Medicine*, 270, 113684.
- Lazarus, J. V., Ratzan, S. C., Palayew, P. A., Gostin, L. O., Larson, H., Rabin, K., Kimball, S., & El-Mohandes, A. (2021). A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature Medicine*, 27, 225–228.
- Lee, E. W., Shin, M., Kawaja, A., & Ho, S. S. (2016). The augmented cognitive mediation model: Examining antecedents of factual and structural breast cancer knowledge among Singaporean women. *Journal of Health Communication*, 21(5), 583–592.

- Lee, J., & Cho, M. (2020). The effects of consumers' media exposure, attention, and credibility on pro-environmental behaviors. *Journal of Promotion Management, 26*(3), 434–455.
- Li, X., & Lyu, H. (2021). Epidemic risk perception, perceived stress, and mental health during COVID-19 pandemic: A moderated mediating model. *Frontiers in Psychology, 11*, 563741.
- Lin, C. C.-H. (2021). Nocebo effects from COVID-19 and vaccination hesitancy: The question of to be or not to be vaccinated. *Taiwanese Journal of Psychiatry, 35*(4), 157–159.
- Liu, L., Xie, J., Li, K., & Ji, S. (2020). Exploring how media influence preventive behavior and excessive preventive intention during the COVID-19 pandemic in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 7990.
- Mabillard, V. (2021). Trust in government: Assessing the impact of exposure to information in a local context. *International Journal of Public Administration, 45*(9), 687–696.
- Machingaidze, S., & Wiysonge, C. S. (2021). Understanding COVID-19 vaccine hesitancy. *Nature Medicine, 27*, 1338–1339.
- Masiero, M., Riva, S., Oliveri, S., Fioretti, C., & Pravettoni, G. (2016). Optimistic bias in young adults for cancer, cardiovascular and respiratory diseases: A pilot study on smokers and drinkers. *Journal of Health Psychology, 23*(5), 645–656.
- McEachan, R., Taylor, N., Harrison, R., Lawton, R., Gardner, P., & Conner, M. (2016). Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Annual Behavior Medicine, 50*, 592–612.
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviors with the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology Review, 5*, 97–144.
- Melki, J., Tamim, H., Hadid, D., Farhat, S., Makki, M., Ghandour, L., & Hitti, E. (2020). Media exposure and health behavior during pandemics: The mediating effect of perceived knowledge and fear on compliance with COVID-19 prevention measures. *Health Communication, 37*(5), 586–596.
- Miles, S., & Scaife, V. (2003). Optimistic bias and food. *Nutrition Research Reviews, 16*, 3–19.
- Miller, E. R., Moro, P. L., Cano, M., & Shimabukuro, T. (2015). Deaths following vaccination: What does the evidence show? *Vaccine, 33*(29), 3288–3292.
- Murray, A. L. (2011). The implication of the optimistic bias for nursing and health. *Journal of Nursing, 20*, 2588–2590.
- Park, T., Ju, I., Ohs, J. E., & Hinsley, A. (2021). Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 17*(1), 1859–1866.

- Pascual-Leone, A., Cattaneo, G., Maciá, D., Solana, J., Tormos, J. M., & Bartrés-Faz, D. (2021). Beware of optimism bias in the context of the COVID-19 pandemic. *Annals of Neurology*, *89*(3), 423–425.
- Passafaro, P., Livi, S., & Kasic, A. (2019). Local norms and the theory of planned behavior: Understanding effects of spatial proximity on recycling in intentions and self-reported behavior. *Frontiers in Psychology*, *10*, 744.
- Pew Research Center. (2019, June 6). *Public trust in government: 1958-2019*. Retrieved July 14, 2022, from <https://www.pewresearch.org/politics/2019/04/11/public-trust-in-government-1958-2019/>.
- Popova, L., & Halpern-Felsher, B. L. (2016). A longitudinal study of adolescents' optimistic bias about risks and benefits of cigarette smoking. *American Journal of Health Behavior*, *40*(3), 341–351.
- Prior, M. (2009). Improving media effects research through better measurement of news exposure. *The Journal of Politics*, *71*(3), 893–908.
- Robinson, T. N., Banda, J. A., Hale, L., Lu, A. S., Fleming-Milici, F., Calvert, S. L., & Wartella, E. (2017). Screen media exposure and obesity in children and adolescents. *Pediatrics*, *140*(Supplement 2), S97–101.
- Rozanski, A., Bavishi, C., Kubzansky, L. D., & Cohen, R. (2019). Association of optimism with cardiovascular events and all-cause mortality: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, *2*(9), e1912200.
- Rumsfeld, J. S. (2020). Health status and clinical practice. *Circulation*, *106*(1), 5–7.
- Schernhammer, E., Weitzer, J., Laubichler, M. D., Birmann, B. M., Bertau, M., Zenk, L., Caniglia, G., Jäger, C. C., & Steiner, G. (2021). Correlates of COVID-19 vaccine hesitance in Austria: Trust and the government. *Journal of Public Health*, *44*(1), e106–e166.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, *21*(23), R941–R945.
- Shmueli, L. (2021). Predicting intention to receive COVID-19 vaccine among the general population using the health belief model and the theory of planned behavior model. *BMC Public Health*, *21*, 804.
- Skoglund, E. S., Fernandez, J., Sherer, J. T., Coyle, E. A., Garey, K. W., Fleming, M. L., & Sofjan, A. K. (2020). Using the theory of planned behavior to evaluate factors that influence PharmD students' intention to attend lectures. *American Journal of Pharmaceutical Education*, *84*(5), 572–581.
- Su, V. Y.-F., Yen, Y.-F., Yang, K.-Y., Su, W.-J., Chou, K.-T., Chen, Y.-M., & Perng, D.-W. (2020). Masks and medical care: Two keys to Taiwan's success in preventing COVID-19 spread. *Travel Medicine and Infectious Disease*, *38*, 101780.
- Tang, L., & Wang, J. (2021). Effects of new media use on health behaviors: A case study in China. *Iranian Journal of Public Health*, *50*(5), 949–958.
- Tommasetti, A., Singer, P., Troisi, O., & Maione, G. (2018). Extended theory of planned behavior (ETPB): Investigating customers' perception of restaurants' sustainability by testing a structural equation model. *Sustainability*, *10*, 2580.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 63 期 (2023)

- Trent, M., Seale, H., Chughtai, A. A., Salmon, D., & MacIntyre, C. R. (2021). Trust in government intention to vaccinate and COVID-19 vaccine hesitancy: A comparative survey of five large cities in the United States, United Kingdom, and Australia. *Vaccine*, 40(17), 2498–2505.
- Wang, C.-W., de Jong, E. P., Faure, J. A., Ellington, J. L., Chen, C.-H. S., & Chan, C.-C. (2022). A matter of trust: A qualitative comparison of the determinants of COVID-19 vaccine hesitancy in Taiwan, the United States, the Netherlands, and Haiti. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(5), 2050121.
- Watson I., & Oancea, S. C. (2020). Does self-rated health status influence receipt of an annual flu vaccination? *Preventive Medicine*, 131, 105949.
- Weinstein, N. (1982). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 441–460.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 806–820.
- Weinstein, N. D. (1987). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems: Conclusions from a community-wide sample. *Journal of Behavioral Medicine*, 10(5), 481–500.
- Xu, Z., Ellis, L., & Laffidy, M. (2020). News frames and news exposure predicting flu vaccination uptake: Evidence from U.S. newspapers, 2011–2018 using computational methods. *Health Communication*, 37(1), 74–82.
- Yang, Z. J. (2015). Predicting young adults' intentions to get the H1N1 vaccine: An integrated model. *Journal of Health Communication*, 20(1), 69–79.
- Zhang, K. C., Fang, Y., Cao, H., Chen, H., Hu, T., Chen, Y., Zhou, X., & Wang, Z. (2021). Behavioral intention to receive a COVID-19 vaccination among Chinese factory workers' cross-sectional online survey. *Journal of Medical Internet Research*, 23(3), e24673.
- Zhou, M. Zhao, L., Kong, N. Campy, K. S., Wang, S., & Qu, S. (2018). Predicting behavioral intentions to children vaccination among Chinese parents: An extended TPB model. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 14(11), 2748–2758.

## 本文引用格式

盧鴻毅、林冠承、趙麟宇 (2023)。〈風險感知與疫苗猶豫：以台灣新冠肺炎疫情為例〉。《傳播與社會學刊》，第 63 期，頁 203–238。