

專輯論文

疫情虛假信息如何影響公眾的 疫苗接種態度：基於北京市的實證研究

金兼斌、魏然、郭靖

摘要

本研究探討新冠疫情相關虛假信息接觸影響公眾的疫苗接種態度的機制。基於理論和文獻探討，並結合中國社會的特點，我們提出了虛假信息接觸以錯誤觀念為中介，影響公眾疫苗接種態度的路徑模型。此外，我們將民眾的政府信任程度納入分析框架中，認為後者在公眾的疫苗接種問題上可能對虛假信息的影響具有沖抵效應。研究數據基於2021年8月委託專業調查公司對北京市進行的一次大型線上配額調查，有效樣本量為1,033。研究發現，疫情相關虛假信息接觸對人們疫苗接種態度的影響分直接影響和間接影響，而以錯誤觀念為中介

金兼斌，清華大學新聞與傳播學院教授。研究興趣：科學傳播、新媒體研究。

電郵：jinjb@tsinghua.edu.cn

魏然，香港中文大學新聞與傳播學院教授。研究興趣：媒介效果、傳播科技、

移動傳播。電郵：ranwei@cuhk.edu.hk

郭靖，香港中文大學新聞與傳播學院博士研究生。研究興趣：政治傳播、新媒

體研究。電郵：1155022591@link.cuhk.edu.hk

論文投稿日期：2022年3月7日。論文接受日期：2022年10月14日。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

的間接影響要顯著大於虛假信息接觸對疫苗負面態度的直接影響。政府信任與公眾的負面疫苗態度顯著負相關，顯示虛假信息接觸和制度信任對公眾疫苗接種態度的競爭性影響。我們對相關研究結果的理論和現實啟發性進行了討論。

關鍵詞：虛假信息接觸、錯誤觀念、疫苗負面態度、政府信任、疫苗猶豫

Special Issue Article

Examining the Impact of Exposure to COVID-19 Misinformation on Vaccine Hesitancy Among Beijing Residents

Jianbin JIN, Ran WEI, Jing GUO

Abstract

This study attempts to explore how COVID-19 misinformation exposure affects the attitudes and behavioral intentions of people toward COVID-19 vaccination. On the basis of the review of relevant studies, we propose a theoretical framework in which misinformation beliefs and negative attitudes toward the vaccine are treated as mediating variables in the effect of misinformation exposure on vaccine hesitancy. Government trust is also included in our model to reflect the fact that institutional trust might function as a counterweighing factor in the vaccination decision making of an individual. The data are collected from a large-scale online survey in Beijing in August 2021, which yielded a sample of 1,033 respondents. Findings show that exposure to COVID-19 misinformation has both direct and indirect effects on

Jianbin JIN (Professor). School of Journalism and Communication, Tsinghua University. Research interest: science communication, new media studies.

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

Jing GUO (Ph.D. Student). School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong. Research interests: political communication, new media studies.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 63 期 (2023)

negative attitudes toward the vaccine and that the size of indirect effects, as mediated by misinformation beliefs, is significantly bigger than that of the direct effect. Meanwhile, the counterweighing function of government trust is also verified, as it is negatively associated with the negative attitudes of the respondents toward COVID-19 vaccination. The social and theoretical implications of our findings are discussed accordingly.

Keywords: misinformation exposure, misinformation beliefs, negative attitudes of vaccine, trust in government, vaccine hesitancy

Citation of this article: Jin, J., Wei, R., & Guo, J. (2023). Examining the impact of exposure to COVID-19 misinformation on vaccine hesitancy among Beijing residents. *Communication and Society*, 63, 239–267.

致謝

本研究得到了中國香港特別行政區研究資助委員會的資助(項目編號C4158-20G)。

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

前言

2019年底爆發的新冠疫情已經深刻且不可逆轉地改變了世界的形態和人們的日常生活。就其波及的規模和死亡人數而言，這場全球公共衛生危機堪稱人類歷史上最遭遇到過的最嚴重危機之一（“‘Coronavirus Most Severe Health Emergency’ WHO Has Faced”）（BBC News, 2020）。面對疫情，全球不同國家採用了多種防控策略和應對模式。其中，疫苗接種是各國疫情防控策略中不可或缺的組成部分（Mathieu et al., 2021）。

然而，人們對新冠疫苗接种的看法和態度卻不盡相同。一方面，在不少國家，科學界乃至社會的主流輿論認為，世界想要從根本上結束疫情帶來的方方面面的「窘境」，達到群體免疫，回歸到疫情前的「正常」生活，疫苗的大範圍接種乃至人群基本覆蓋將是終極手段（Schaffer DeRoo, Pudalov, & Fu, 2020）。但另一方面，對疫苗的有效性存疑、對疫苗接種猶豫和排斥的群體也大有人在（Khubchandani et al., 2021）。新冠肺炎疫情的全球傳播既讓人們真切地感受到了什麼是「人類命運共同體」，增強了人們休戚與共的感覺，但也引發了人們在疫苗接種等一系列問題上的看法和選擇差異。事實上，疫苗猶豫（vaccine hesitancy）成為一些國家在抗疫過程中面臨的重要問題（Chou & Budenz, 2020）。

所謂疫苗猶豫，是指「在可獲得接種疫苗服務的情況下對接種疫苗的遲疑或拒絕」（MacDonald, 2015, p. 4161）。通過疫苗接種來抵抗流行病是近現代科學發展最重要的成果之一，堪稱現代科學應對各種瘟疫災害的殺手鐮。然而，部分民眾的疫苗猶豫卻可能削弱疫苗接種的社會整體抗疫效果，導致多種疾病持續流行，如Gangarosa等人（1998）發現，反疫苗運動導致免疫計劃被迫擱淺的國家，其百日咳發病率，比疫苗接種率較高的國家高10至100倍。無獨有偶，2019年，就在新冠疫情爆發之前，世界衛生組織（WHO）將疫苗猶豫列為「2019年全球衛生面臨的10項威脅」之一（WHO, 2019）。顯然，在當下新冠疫情仍在世界上許多國家肆虐而疫苗猶豫現象也廣泛存在的雙重背景下，討論公眾的疫苗接種態度的影響機制，無論是對於人類克服新冠肺炎疫情，還是防範下一次可能到來的公共衛生危機，都具有重要的意義。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

在當今社會化媒體時代，人們健康觀念的形成很大程度上受其日常信息消費的影響。事實上，以虛假信息(misinformation)為主要特徵的信息疫情(infodemic)，往往伴隨公共衛生問題一同出現。在新冠肺炎疫情中，信息疫情成為困擾人們精神和心理健康並切實影響抗疫進程的一個嚴重問題。正如世界衛生組織總幹事譚德塞所說：「我們不僅在抗擊一場流行病疫情，我們也同時在抗擊一場信息疫情」(United Nations, 2020)。信息疫情反映了人們在危機狀態下面對不確定性的恐慌心理。而在今天，社會化媒體大大增加了人們對疫情相關的各種不確定性信息特別是虛假信息的接觸機會。如在中國疫情初期的一項五座城市的調查中，有87%的受訪者認為網上疫情相關謠言「有一些」或「很多」(張洪忠等，2020)。因此，本文對人們疫苗態度的影響機制進行研究，將重點關注虛假信息接觸在其疫苗負面認知和態度中的作用。

另一方面，疫苗接種涉及到人們對疫苗有效性和潛在副作用的考量和評估，而這種考量和評估涉及大量極為專業和前沿的知識，超出大部分民眾的知識和能力範圍，因此接種與否本質上是一個對政府和專業群體(如科學家)的制度信任問題。在公共衛生領域，特別是中國語境下，政府的決策往往具有決定性的作用，能夠引領民眾的抗疫行為和配合意願。因而，對政府的信任能夠影響人們對於風險的感知，從而對公眾的態度和行為形成廣泛的影響(Balog-Way & McComas, 2020)。特別是在社會化媒體帶來的各種虛假信息氾濫的背景下，我們有理由相信，民眾對政府的制度性信任可能有助於抵消虛假信息對其在一系列健康觀念上的誤導，因此需要在考察疫苗接種態度問題時納入考慮。

簡而言之，本研究將探討虛假信息接觸和政府信任這兩項重要因素對人們疫情防控認知和行為的影響。我們將重點探討這兩類「相生相剋」的因素影響人們在疫苗接種問題上的認知和態度、行為的具體機制和過程。雖然此前已經有諸多有關虛假信息導致疫苗猶豫的研究(Carrieri, Madio, & Principe, 2019; Kricorian, Civen, & Equils, 2022)，但本研究提出了錯誤觀念在疫苗負面態度形成中的中介作用，並把政府信任視作一種沖抵虛假信息接觸帶來的負面影響的因素，以此揭示公共衛生危機中人們的態度形成和轉變之機制，使得本研究具有了理論上的創新性和現實指導意義。

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

下面我們將通過文獻和理論梳理，探討虛假信息接觸和政府信任影響人們疫苗接種態度的可能路徑，並在此基礎上提出我們的研究假設和總體分析框架。

相關理論文獻探討

虛假信息接觸對行為和認知的影響

影響人們疫苗接種態度乃至疫苗猶豫行為的一個重要影響因素是其對虛假信息的接觸。在社會化媒體時代，低傳播門檻使得人人皆有在互聯網空間發聲的能力，同時也造成了大量低品質資訊甚至虛假信息充斥網絡空間之局面（劉海龍，2012）。Vosoughi 等人（2018）基於推特平台數據開展的大規模實證研究表明，虛假信息在社會化媒體上的傳播較真實信息更遠、更快、更深、更廣。可以說，虛假信息氾濫已經成為了社會化媒體時代的一個嚴重問題。

就新冠肺炎疫情而言，虛假信息接觸會危害民眾對新冠疫情的認知和行為。認知方面，虛假信息接觸會使受眾產生消極情緒（Featherstone & Zhang, 2020）、導致錯誤觀點（Tandoc & Kim, 2022）、降低科學知識水平等（Gerosa et al., 2021）。行為方面，虛假信息接觸會進一步導致虛假信息分享（Rossini et al., 2021），令民眾抵觸科學有效的防疫措施（Lee et al., 2020），加劇疫苗猶豫（Dror et al., 2020）等。而Thorson（2016）更發現，即便虛假信息得到更正，這種負面的影響仍然會持續存在。

本文主要探討虛假信息接觸對疫苗猶豫的影響，以及錯誤觀念在其中的中介作用。

錯誤觀念的產生以及對疫苗猶豫的影響

接觸虛假信息會導致錯誤的認知。根據既有研究，新聞接觸能夠令受眾學習更多的相關知識，而在新聞學習的過程中，注意力和信息處理發揮著重要的中介作用（Eveland, Seo, & Marton, 2002）。相關理論已經在健康傳播和政治傳播領域得到廣泛證實（例如：Eveland, 2001；Eveland, Seo, & Marton, 2002; Lo, Wei, & Su, 2013）。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

隨著社交媒體的發展，質量參差不齊的健康資訊在公眾的社交網絡傳播，如果受眾能夠去偽存真，仍能達到積極的學習效果。然而，若虛假信息氾濫，在公眾的辨識意識和能力又很有限的情況下，「錯誤觀念」(acceptance of false belief)就會成為接觸虛假信息之後的另一種認知結果。在本研究中，「錯誤觀念」定義為對虛假信息信以為真的認知結果，換言之，是公眾對虛假信息的接受。

研究表明，虛假信息接觸能夠導致對其內容的相信，形成錯誤觀念，且這種影響難以消除(Chou, Gaysynsky, & Vanderpool, 2021)。在一項實驗中，Pennycook等人(2018)發現只需接觸一次Facebook上的假新聞標題，就能提升被試者對於其內容真實性的感知，這一效果不僅存在於接觸假新聞標題之時，在一周後仍舊存在。也就是說，對虛假信息的接觸，可能會使人形成長期的錯誤觀念。

此外，虛假信息接觸還可以通過不斷重複來提升其可信度(Allport & Lepkin, 1945)。因此，人們接觸虛假信息的頻率越高，就越可能信以為真。如Gerosa等人(2021)的研究發現，虛假信息接觸是錯誤觀念的解釋變量，頻繁的虛假信息接觸會導致「知識鴻溝」(knowledge gap)，即接觸虛假信息越多，越容易相信此類資訊，越容易對疫苗的有效性存疑，也更不願進行疫苗接種。

虛假信息接觸不僅會使受眾形成錯誤觀念，也將通過錯誤觀念提升他們對疫苗的負面認知，從而導致疫苗猶豫。已有研究通過實驗證實了虛假信息接觸與疫苗猶豫之間的因果關聯(Carrieri, Madio, & Principe, 2019)。Carrieri等人(2019)基於2012年意大利法院裁決的虛假信息文本，發現虛假信息傳播越多的地區，兒童免疫接種率越低。然而，虛假信息接觸與疫苗接種率之間因果關聯背後的機理仍有待釐清。

儘管缺乏直接對這種機理的研究，但綜合各種相關證據，我們認為這種機理可能較為複雜。具體而言，對虛假信息的接觸不僅能夠直接導致疫苗猶豫，也能以對疫苗的態度為中介，間接影響疫苗猶豫，甚至通過在人群中形成錯誤觀念影響對疫苗的態度，從而導致疫苗猶豫。

首先，虛假信息接觸能夠導致對疫苗的負面態度(anti-vaccine belief)。Hwang(2020)對美國成年人的調查顯示，以醫學專業人士、

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

醫學期刊、報紙新聞報導為信源的受訪者更可能認為流感疫苗有效從而接種疫苗，而以虛假信息較多的社會化媒體為信源的受訪者則相反；對醫學專業人士更為重視的受訪者更可能認為流感疫苗是安全的，從而更可能接種疫苗；而對社會化媒體、家人或朋友、廣告更為重視的受訪者則相反。在這裡，有效性和安全性就是人們對於疫苗感知的兩個具體維度，而之所以社會化媒體在這兩個維度上都呈現出了這樣的負面效果，很可能是因為其利於傳播相關虛假信息的屬性，這一屬性已經得到了學術界的大量關注（如張礫元，2021；Liu et al., 2020; Neyazi & Muhtadi, 2021）。

另一個證據來自於Dixon (2020)對美國成年人樣本的線上實驗。其結果顯示，儘管對來自惡意虛假信息活動 (disinformation campaign) 的反流感疫苗評論的接觸本身不會改變人們對疫苗的看法或討論疫苗的意願，但原本支持疫苗的受試者在接觸這些評論後，會認為報導相關內容的新聞機構和記者的可信度降低。儘管實驗本身沒有發現對這些內容的接觸會導致對疫苗感知的改變，但對於新聞機構和記者的感知可信度降低，從長期看也可能導致對其所報導內容的質疑。

其次，負面的疫苗態度，作為虛假信息接觸的衍生品，可能降低民眾疫苗接種的意願，助長了疫苗猶豫的產生，成為全球有效疫情防控的嚴重阻力。如前所述，疫苗猶豫是指「在可獲得接種疫苗服務的情況下對接種疫苗的遲疑或拒絕」(MacDonald, 2015, p. 4161)。有關新冠疫苗副作用的不實報導和誇張言論可能會使民眾錯誤地認為接種疫苗的風險大於感染新冠病毒的風險，從而拒絕疫苗接種 (McKinley & Lauby, 2021)。而以往的研究也表明，一旦一個人自己對疫苗接種產生負面態度，還會勸說身邊的人不要接種疫苗 (Smith, 2017)。因此，我們有理由認為，接觸新冠疫情虛假信息可以直接造成疫苗猶豫，並通過形成的錯誤觀念與負面疫苗態度來導致疫苗猶豫。

政府信任對錯誤觀念和疫苗接種的影響

前文提到，由於政府決策在公共衛生領域往往具有決定性的作用，政府信任對於公眾在相關問題上的態度和行為都有著重要的影

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

響。仍以新冠疫情為例，一項在新加坡開展的三輪調查(Kim & Tandoc, 2022)顯示，在新冠肺炎疫情中，政府信任能夠在時序上導致支持性的社會規範(supportive norm，即把佩戴口罩視為一種社會規範)以及對有效預防方式的採納(adooption of preventive measures)。起初，新加坡要求感覺不適者必須佩戴口罩，之後改為所有人必須佩戴口罩。這種政策的改變導致了人們的困惑和不配合，但高政府信任能夠抵消這種負面作用。也有來自中國的證據。如Min等人(2020)發現，在中國抗擊疫情的過程中，民眾的防疫措施和積極防疫行為都和政府信任有關。因此我們合理假設，政府信任程度與在新冠疫情方面的錯誤觀念呈負相關。

在疫苗猶豫問題上，公眾的政府信任也能影響其態度和行為。Masiello等人(2020)從科學傳播實踐者的角度出發指出：「建立和鞏固信任是風險傳播的基礎，缺乏信任將會直接影響公眾對於新冠疫苗的態度」(p. 754)。具體而言，政府信任對於疫苗猶豫的影響主要存在兩條路徑。其一是直接影響疫苗猶豫，其二是通過影響人們對疫苗的感知間接影響疫苗猶豫。

針對第一條路徑，目前已經存在較為確鑿的證據。一般認為，對政府的信任有助於降低疫苗猶豫。Vinck等人(2019)在剛果(金)發現，面對埃博拉疫情，對政府越信任，民眾越可能採取防護措施，包括接種疫苗和尋求正規的醫療服務。而在同一場疫情中，對醫療系統的不信任則可能導致對於疫苗注射人員的攻擊(Woskie & Fallah, 2019)。

不過，同時也存在一些證據表明政府信任和疫苗猶豫之間可能的正向聯繫。Wong和Jenson(2020)通過焦點小組討論發現，對政府的高信任可能導致個體對風險的低估，從而忽視個人防護的重要性。倘若如此，政府信任則可能降低接種疫苗在人們心中的感知重要性，從而導致疫苗猶豫。

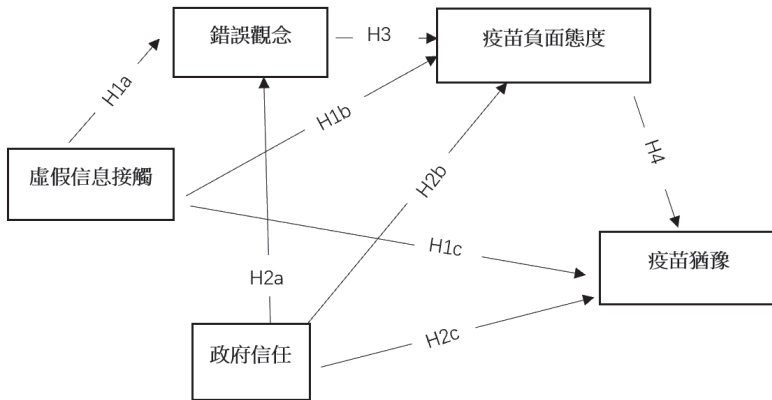
除此之外，政府信任也能以人們對疫苗的感知為中介影響疫苗猶豫。Kreps等人(2020)在新冠肺炎的背景下針對1,971名美國成年人方便樣本進行了調查，結果發現，美國產疫苗相較於其他國家生產的疫苗帶來了更高的接種意願；美國疾病管制暨預防中心(CDC)和WHO的推薦相較於時任美國總統唐納·川普的推薦(作為基準)具有更高的

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

接種意願。比起他國的疫苗，美國民眾更願意接種美國的疫苗，在一定程度上體現了對自己國家政府的信任。對本國政府的信任可能會導致對疫苗的正面感知，從而提升其接種意願；而對於別國政府的不信任則可能導致對疫苗的負面感知，帶來疫苗猶豫。此外，唐納·川普推薦的疫苗受歡迎度較低，也表明對特定政治人物的信任能夠影響對疫苗的感知。

基於上述討論，我們提出本研究的理論模型如下（圖一）：

圖一 本研究的理論模型



上述理論模型包含了下列研究假設：

H1a：對新冠疫情相關虛假信息的接觸可以顯著預測新冠病毒的錯誤觀念。

H1b：對新冠疫情相關虛假信息的接觸可以顯著預測疫苗負面態度。

H1c：對新冠疫情相關虛假信息的接觸可以顯著預測疫苗猶豫。

H2a：政府信任可以顯著負向預測對新冠疫情的錯誤觀念。

H2b：政府信任可以顯著負向預測疫苗負面態度。

H2c：政府信任可以顯著負向預測疫苗猶豫。

H3：對新冠疫情的錯誤觀念可以顯著負向預測疫苗負面態度。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

H4：疫苗負面態度可以顯著預測疫苗猶豫。

H5a：錯誤觀念會中介影響新冠疫情相關虛假信息接觸與新冠疫苗負面態度間的關係。

H5b：錯誤觀念會中介政府信任與疫苗負面態度間的關係。

H6：疫苗負面態度會中介新冠疫情相關虛假信息接觸與疫苗猶豫間的關係。

H7：錯誤觀念和疫苗負面態度先後中介新冠疫情相關虛假信息接觸和疫苗猶豫間的關係。

研究設計

我們從抽樣、關鍵概念測量和數據分析策略三方面來說明本研究的設計和具體執行過程。

抽樣方法

本研究屬於針對亞洲四個地區(香港、台灣、中國大陸、以及新加坡)的一項大型比較研究的一部分。本文基於北京地區的調查資料來檢驗我們所提出的上述理論框架。作為中國的政治和文化中心，北京在落實國家有關新冠疫情的各項防控措施和措施方面，具有引領性和代表性。另一方面，北京作為中國首都，既有大量土生土長的北京人，也彙集了大量各具特色、背景各異的各方面人才，人口構成十分多元。鑒於北京在中國無與倫比的政治和政策影響力，了解北京民眾如何看待疫情和疫苗接種問題，不僅本身具有足夠的現實意義，而且也有助於我們更好地理解中國其他城市乃至全中國民眾對抗疫和疫苗接種問題的看法。

本研究的數據委託品牌調查公司 Dynata (<http://dynata.com>) 基於其線上調查平台收集，調查對象是北京18到74歲成年人，調查時間是2021年8月4日至18日。調查採用分層配額抽樣方式進行，配額基於性別和年齡層這兩個人口變量，對標北京市最新人口普查報告中的人

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

口特徵(北京市統計局、北京市第七次全國人口普查領導小組辦公室，2021)。我們對所得樣本基於其答題時間和邏輯一致性檢測進行品質檢查，篩去不合格答題者，得到最終有效樣本量1,033份。

從年齡分佈看，樣本中33.98% (N=351) 是35歲以下的年輕人，35歲到44歲年齡段佔27.78% (N=287)，45歲到54歲年齡段佔23.81% (N=246)，55歲及以上佔14.42% (N=149)，其中包括27名超過60歲的被訪者。從性別比例看，49.27%是男性 (N=509)。如上所述，樣本的年齡結構和性別比例是和調查時北京市成年人口的最新統計結果對應的。

作為配額抽樣樣本，樣本在其他人口統計指標上未必與總體北京人口的相對指標一致。事實上，本樣本的教育程度偏高，樣本中接受過大學或以上教育的被訪者約佔三分之二 (64.67%，N=668)，其他學歷人群包括非學歷教育和技校 (22.7%，N=234)、初高中和小學文化程度 (12.68%，N=131) 比例相對較低。就家庭收入情況而言，收入水準的眾數是家庭每月10,000到20,000元 (佔27.78%，N=287)。

關鍵概念測量

本研究主要探究虛假信息接觸和政府信任如何影響人們的疫苗態度，包括疫苗負面態度和疫苗猶豫，而我們在考察虛假信息接觸影響疫苗態度時，將與虛假信息接觸相關的錯誤觀念作為中介變量。以下我們對這些關鍵概念進行操作性定義。

I. 虛假信息接觸 (misinformation exposure)

虛假信息接觸的測量設計必須結合所考察議題的具體情況。在本研究中，我們主要基於兩個途徑來確定虛假信息接觸這一概念的具體測量：一是通過前期的焦點小組訪談和個別訪談，收集和了解民眾曾經接觸到的與新冠疫情相關的各種虛假信息和傳聞；二是通過本項目研究團隊基於疫情期間出現在新浪微博平台上的各種疫情相關虛假信息的內容發掘和梳理。在這些前期工作基礎上，我們向被訪者詢問「以下這些曾在媒體上出現的虛假信息，你是否經常在網路或社交媒體上

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

接觸到？」(1-「從未」, 2-「很少」, 3-「有時」, 4-「經常」), 包括五個指標:「蚊蟲可以傳播新冠病毒」;「5G信號塔可以傳播新冠病毒」;「喝酒可以殺死新冠病毒」;「非滅活類的新冠疫苗會改變人類基因」;「亞洲人更容易感染新冠病毒」。五個指標的平均得分即為虛假信息接觸這一變量的分值(平均數=2.15, 標準差=0.82)。結果顯示, 總體而言, 民眾在社交媒體上接觸到疫情相關的虛假信息並不多(在「很少」和「有時」之間)。我們對該測量的信效度進行了初步檢驗。通過探索性因數分析, 五個指標析出單一公因數(特徵值3.34, 解釋原始指標方差66.78%), 而指標間的一致性程度也達到適合進行加總平均處理的通常要求(Cronbach's $\alpha=0.88$), 顯示我們提出的測量方案信效度良好。

II. 錯誤觀念 (misinformation beliefs)

在本研究中, 我們提出錯誤觀念這個概念來探測人們在認知層面上對虛假信息中所涉及的錯誤觀念的認同程度。如我們前面所分析的, 理論上, 人們的虛假信息接觸可能會導致其在相應問題上持有錯誤觀念。我們通過詢問被訪者「你在多大程度上認為下列對新冠病毒的說法是正確的？」(1-完全錯誤, 5-完全正確)來進行測量, 包含五個指標:「新冠病毒可以通過5G信號塔傳播」;「喝消毒水可以殺死新冠病毒」;「使用大蒜可以有效阻止感染新冠病毒」;「接種新冠疫苗會影響生育能力」;「接種新冠疫苗會改變人們的基因」。

需要說明的是, 為減少受眾在回答「虛假信息接觸」的相關問題時, 意識到相關資訊可能是錯誤的, 從而影響了「錯誤觀念」的測量結果, 我們在問卷順序上作出了特別調整, 即讓受訪者先回答「錯誤觀念」的相關問題, 之後回答一系列其他問題, 在問卷結束之前再回答「虛假信息接觸」的相關問題, 以減少社會期望 (social desirability) 對作答的影響。此外, 「錯誤觀念」測量中, 五個指標中有三個指標異於此前「虛假信息接觸」測量指標。

我們用這五個指標的平均分作為錯誤觀念變量的分值(平均數=1.85, 標準差=1.06), 結果顯示民眾總體上是能夠辨析出錯誤觀念的。我們同樣對該測量的信效度進行了初步檢驗。通過探索性因數分析, 五個指標析出單一公因數(特徵值3.92, 解釋原始指標總方差的

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

78.38%)，而指標間的一致性程度也達到適合進行加總平均處理的通常要求 (Cronbach's $\alpha=.93$)，顯示我們提出的測量方案信效度良好。

III. 政府信任 (trust in government)

政府信任是一個多維度指標，反映民眾對政府部門及其公職人員在社會治理和公共服務提供方面的能力、操守德行、透明廉潔程度的認知和期待 (Bakker et al., 2018)。在本研究中，我們主要關注民眾對政府在疫情防控方面的能力和努力程度的評價。基於文獻中類似研究場景對該概念的測量 (如 Huang et al., 2017; Mayer, Davis, & Schoorman, 1995)，在本研究中，我們通過詢問被訪者「在多大程度上同意以下有關政府部門的陳述」(1-非常不同意，5-非常同意)來測量，包含三個陳述：「疫情期間，政府可以高效完成他們想要做的工作」；「疫情期間，我有信心政府具有抗疫所需要的技能」；「疫情期間，政府可以勝任防疫工作」。我們用這三個指標的平均分作為政府信任變量的分值 (平均數=4.09，標準差=.67)，結果顯示民眾對政府總體上信任程度較高，且這種認識的一致性也比較高。我們同樣對該測量的信效度進行了初步檢驗。通過探索性因數分析，五個指標析出單一公因數 (特徵值1.75，解釋原始指標總方差的58.27%)，指標間的一致性程度 (Cronbach's $\alpha=.62$) 基本達到適合進行加總平均處理的要求。

IV. 疫苗負面態度 (anti-vaccine attitudes)

疫苗負面態度的測量指標基於文獻中比較成熟的疫苗陰謀論量表 (vaccine conspiracy beliefs scale) (Shapiro et al, 2016) 改造而來。我們詢問被訪者對以下三個有關新冠疫苗的陳述的同意程度 (1-非常不同意，5-非常同意)：「有關新冠疫苗有效性的說法是騙人的」；「有關新冠疫苗有效性的數據是編造的」；「有關新冠疫苗安全的說法是騙人的」。與其他概念的測量類似，我們也對三個指標的得分取平均來表示人們在疫苗負面態度上的得分 (平均數=2.10，標準差=1.24)，顯示民眾總體上並不認同對疫苗的負面評價，即負面態度不強。通過因數分析，三個指標析出單一公因數 (特徵值2.64，解釋原始指標方差88.02%)，且指標間一致性也較高 (Cronbach's $\alpha=.93$)。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

V. 疫苗猶豫 (vaccine hesitancy)

關於疫苗猶豫，本研究通過直接詢問被訪者的新冠疫苗接種情況來測量，包括五個選項：1-「是的，已經接種了第一劑」；2-「是的，已經接種了第二劑」；3-「是的，已經接種了第三劑」；4-「尚未接種，但是準備接種」；5-「尚未接種，也不準備接種」。由於上述指標順序所反映的接種意願和行為在方向上並不一致，我們對上述指標進行了賦值調整，即用1代表已經接種第三劑，2代表已經接種了第二劑，3代表已經接種了第一劑，4代表尚未接種但打算接種，5代表尚未接種也不準備接種，使該變量成為一個定序變量(並在實際上視作一個定距變量)，即分值越大對接種疫苗越猶豫(平均數=2.09，標準差=0.67)。描述性統計分析顯示，截至調查時(2021年8月)為止，樣本中94.4%的受訪者已經接種了疫苗，84.6%的受訪者接種兩劑以上，只有5.6%的受訪者表示不願接種。後面我們將對樣本在疫苗猶豫問題上的高同質表現及其對我們研究分析框架的影響進行討論。

VI. 控制變量

本研究在探究虛假信息接觸和政府信任對人們疫苗接種態度的影響時，將對一些可能影響它們之間關係的其他相關因素進行控制，包括兩類變量。一類是人口變量，包括性別，年齡，教育程度以及家庭月收入等。另外一類是人們在新聞網站和社交媒體上接觸新冠疫情相關信息情況，以排除這些因素對我們擬檢驗的關係所帶來的可能干擾。其中，對人們在新聞網站和社交媒體上接觸新冠相關信息情況的測量，是通過詢問其在疫情爆發以來通過網上新聞或社交媒體閱讀新冠疫情相關新聞的頻率，測量採取四點量表(1-從未，2-很少，3-有時，4-經常)。結果顯示，人們比較經常通過新聞網站(平均數=3.61，標準差=0.63)和社交媒體(平均數=3.52，標準差=0.62)來了解新冠疫情相關情況。

數據分析方法

為了探測本研究各關鍵變量之間的關係，我們首先對各變量進行雙變量相關分析，進行初步觀察，然後在此基礎上對所提出的假設進

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

行檢驗。我們通過一系列基於最小二乘法的線性迴歸分析來檢驗虛假信息接觸、政府信任對疫苗錯誤觀念、疫苗負面態度、疫苗猶豫的影響，完成對相關研究假設的檢驗。

為了進一步檢驗虛假信息接觸和政府信任在影響人們疫苗接種態度過程中的路徑機制，即檢驗錯誤觀念和疫苗負面態度在虛假信息接觸、政府信任影響疫苗猶豫中的中介效應，我們對所提出的分析框架進行了基於結構方程模型的整體檢驗，分析採用基於最大似然估計的Mplus軟體進行。在對我們所提出的結構模型進行檢驗之前，我們對各控制變量進行了相應的處理，以排除控制變量對各因變量的影響。

資料分析結果

我們的數據分析從檢查各主要變量之間的兩兩簡單相關性的探測開始，結果見表一。可以看出，虛假信息接觸、錯誤觀念和疫苗負面態度之間關聯緊密，初步顯示這些在概念內涵上各不相同但在理論上應該彼此關聯的概念，在實證上也確實顯著相關且相關度比較高。

另一方面，作為模型因變量的疫苗猶豫，都和另外幾個關鍵解釋變量相關度比較低或不相關。從前面對疫苗猶豫的描述性分析可以發現，就北京市的民眾而言，在調查執行之時，各行各業以及各社區中，疫苗接種率已經比較高（平均數=2.09，標準差=0.67）。按照我們的指標所定義的疫苗猶豫情況，在樣本人群中同質程度較高，顯示出其可能主要受我們考察範圍之外的其他因素影響。至於政府信任，本研究認為其對疫苗猶豫的影響可能部分通過錯誤觀念和疫苗負面態度中介。上面的相關性結果也支持此基本分析。

表一 關鍵變量間的兩兩簡單相關性

	1	2	3	4	5
1-虛假信息接觸	1				
2-錯誤觀念	.47***	1			
3-疫苗負面態度	.46***	.66***	1		
4-政府信任	.01	-.09**	-.12***	1	
5-疫苗猶豫	-.08*	-.04	-.07*	-.09**	1

註：* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$ ；雙尾檢驗。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

接著我們通過分層迴歸對有關研究假設進行檢驗。我們把人口變量作為變量組1，線上新聞接觸和社交媒體接觸作為變量組2，本研究的主要變量放在變量組3中。如前所述，變量組1和2作為我們檢驗本研究主要變量之間關係時的控制變量。模型1、模型2、模型3分別對應以錯誤觀念、疫苗負面態度、疫苗猶豫作為因變量時的迴歸模型。分析結果見表二。

表二 虛假信息接觸對錯誤觀念、疫苗負面態度和疫苗猶豫影響的分層迴歸分析

	模型1 錯誤觀念	模型2 疫苗負面態度	模型3 疫苗猶豫
變量組1			
性別	-.09***	.01	-.03
年齡	.02	.06*	.05
受教育程度	-.07*	-.02	.04
收入	.07*	.13***	-.18***
變量組2			
線上新聞接觸	-.10***	-.07***	.12***
社交媒體接觸	-.03	-.03	-.06
變量組3			
虛假信息接觸	.43***	.16***	-.01
錯誤觀念	--	.54***	.01
政府信任	-.08**	-.08**	-.09**
疫苗負面態度	--	--	-.02
常數	2.21***	1.28***	2.30***
ΔR^2	.21	.42	.01
總 R^2	.26	.50	.06

註：* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$ ；表格中為標準化後的係數。

從表二中可以看出，有關新冠肺炎的虛假信息接觸和錯誤觀念顯著正相關 ($\beta = .43, p < .001$)，和疫苗負面態度也顯著正相關 ($\beta = .16, p < .001$)，因此，假設H1a和H1b成立。但疫情相關的虛假信息接觸和疫苗猶豫並無顯著關聯 ($\beta = -.01, p > .05$)，因此拒絕假設H1c。

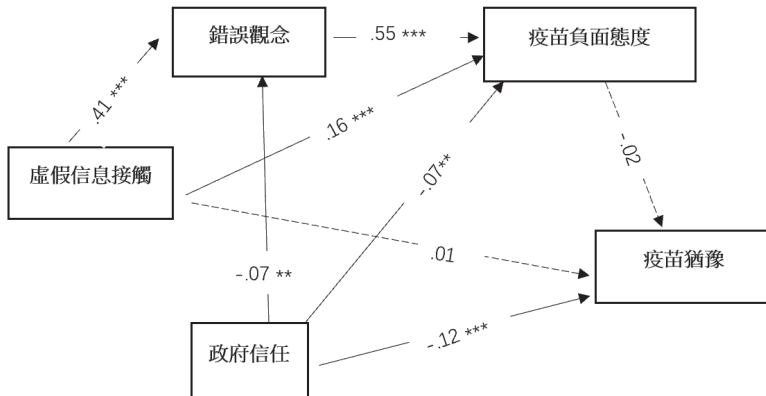
從政府信任這個因素看，政府信任與錯誤觀念 ($\beta = -.08, p < .001$)、疫苗負面態度 ($\beta = -.08, p < .001$)、疫苗猶豫 ($\beta = -.09, p < .01$) 都顯著負相關，假設H2a、H2b和H2c成立。但值得注意的是，就其關聯強度而言，這三組變量間的相關性都較小。

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

另一方面，疫情相關的錯誤觀念和疫苗負面態度顯著正相關 ($\beta = .54, p < .001$)，因此假設 H3 得到證實。疫苗負面態度和疫苗猶豫則並無顯著關係，因此拒絕假設 H4。

除了探討上述關鍵因素之間的相互關係，本研究的一個重點是試圖對虛假信息接觸如何影響人們的疫苗接種態度作出理論闡述。為此我們通過理論和文獻分析，提出錯誤觀念和疫苗負面態度對疫苗猶豫具有中介效應，並且認為這是虛假信息接觸影響疫苗接種態度的主要路徑，其重要性可能大於虛假信息接觸對疫苗猶豫的直接影響。在此過程中，政府信任作為可能「沖抵」虛假信息接觸影響的一種因素被納入到我們的分析框架中。為了對上述理論分析進行驗證，我們需要對相應的理論模型進行整體檢驗。我們用 Mplus 對該模型進行結構分析，模型檢驗結果的主要指標包括：模型整體介面卡方值 $0.48 (p = .79, df = 2)$ ，RMSEA = .000，CFI = 1.00，TLI = 1.01，SRMR = .005。模型各路徑標準化係數及顯著度見圖二。

圖二 虛假信息接觸影響疫苗猶豫的結構模型檢驗 (模型 A)



註：* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

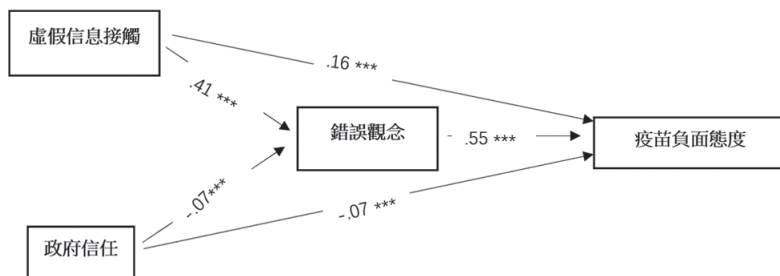
通過以上結構方程模型檢驗，就模型整體的適配效果而言，各指標顯示模型擬合良好。就虛假信息接觸對疫苗猶豫的影響路徑而言，雖然虛假信息通過錯誤觀念對疫苗負面態度有顯著的間接影響，並大於虛假信息接觸對疫苗負面態度的直接影響，但由於疫苗負面態度對疫苗猶豫並無顯著影響，說明虛假信息接觸通過錯誤觀念、疫苗負面態度影響

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

疫苗猶豫的假設不成立；同樣政府信任雖然對疫苗猶豫有直接影響，但通過疫苗負面態度中介而產生的間接影響，則因為疫苗負面態度與疫苗猶豫的無關，而中斷或不存在。因此，假設H6和H7都予以拒絕。

根據此前文獻探討，疫苗負面態度理應能夠直接影響疫苗猶豫。然而，本文數據無法支持相關假設，這在很大程度上和我們對疫苗猶豫的操作性定義有關。基於我們的觀察，在本次調查執行的時間點，北京市民的疫苗接種率已經較高，且這種高接種率並不完全基於市民個體的自主選擇，很大程度上也受到包括市民所在單位或社區的動員、號召之影響，是多種因素綜合作用的結果。換言之，疫苗猶豫作為一種參與疫苗接種的行為，在北京算不上是一個明顯的社會問題，且在民眾間差異不大。這些，都影響了把疫苗猶豫作為終極因變數的合理性和有效性。為更好地探索虛假信息接觸對疫苗接種的影響，我們認為與其糾結於實際接種行為，不如聚焦其對人們認知影響的層面，即對「疫苗負面態度」的影響。因此，我們對模型進行了調整，即把疫苗猶豫從模型中去掉，而把疫苗負面態度作為虛假信息接觸所最終影響的因變量，考察在政府信任同時存在的情況下，虛假信息接觸以錯誤觀念作為中介，如何對人們的疫苗接種態度產生影響。調整後的模型及其路徑係數見圖三。

圖三 虛假信息接觸影響疫苗負面態度的機制(修正後的模型)



註：* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；*** $p < .001$

根據Hu和Bentler(1999)對結構方程模型整體檢驗結果的解讀，上述修正模型和數據的整體適配度達到基本要求(卡方值0.193, $p > .05$, 自由度 $df = 1$, CFI = 1.000, TLI = 1.008, RMSEA = .000, SRMR = .005)。通過PROCESS Model 4對以上模型的中介效應分別進行檢驗，

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

結果顯示，虛假信息接觸可通過增強錯誤觀念來提升對疫苗的負面態度 ($\beta = .2339$, $SE = .0225$, $95\% CI = [.1902, .2784]$)，假設H5a得到支持。政府信任可通過降低錯誤觀念對疫苗的負面態度進行反向間接影響 ($\beta = -.0442$, $SE = .0163$, $95\% CI = [-.0762, -.0130]$)，假設H5b得到支持。政府信任程度與錯誤觀念及疫苗負面態度顯著負相關，顯示了政府信任在人們對新冠疫情的認知和疫苗的態度形成中，的確部分對沖或消解了虛假信息接觸所帶來的負面影響。

結論與討論

在虛假信息日益成為某種社會公害的社會化媒體時代，在疫苗接種被視作世界範圍內遏制新冠疫情繼續肆虐的關鍵手段但疫苗猶豫仍大量存在的當下，研究疫情相關虛假信息接觸如何影響人們的疫苗接種態度，便具有了特殊的現實意義。另一方面，雖然文獻中不乏探討虛假信息接觸和疫苗猶豫關係的研究，但探討兩者之間關聯機制的深入研究仍然缺乏。本研究正是基於這樣的認識來定位和設計其研究問題和研究重點。

基於對北京市民眾的調查數據，本研究發現，疫情相關虛假信息接觸，會顯著影響人們的疫苗接種態度，導致他們對疫苗接種形成更加負面的看法，而這種影響，從其影響機制和路徑而言，有間接影響和直接影響兩種方式。其中，以「錯誤觀念」作為中介變量的間接影響是主要的，虛假信息接觸對疫苗負面態度的直接影響相對間接影響要小一半 $[(0.23 - 0.15) / 0.15 = 53\%]$ 左右，顯示出人們在接觸虛假信息後，到底是否會使其對疫苗接種持更為負面的態度，很大程度上取決於其對虛假信息的辨識、判斷和抵禦能力，即是否會因此形成某種相應的錯誤觀念。顯然這和一個人的科學素養和媒介素養有關。本研究的這一發現，也突顯了提升民眾科學素養、信息素養和媒介素養的重要性。

政府信任是人們在形成疫苗接種態度時另外一個非常重要的影響因素。本研究發現，政府信任作為一種制度信任，的確成為一種提升疫情正確認知、堅定民眾的疫苗信心、有效沖抵疫情虛假信息帶來的

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

疫苗負面態度的關鍵因素。從我們的修正模型(圖三)中可以看出，虛假信息接觸和政府信任在民眾的錯誤觀念形成中產生某種「正面碰撞」直接博弈，共同影響了錯誤觀念這一在疫苗負面態度形成路徑中的關鍵因素。在人們對某些超越其直接認知能力的議題形成某種態度時，基於信任的「邊緣路徑」常常成為一種重要的態度形成機制。因此，民眾的政府信任，成為民眾在疫苗接種態度形成過程中與可能的虛假信息影響並存的影響因素，兩者共同影響其疫苗接種態度。這一研究結論再次突顯了在諸如公共衛生安全保障等方面，政府的能力和公信力，在民眾面對諸如疫苗接種的不確定性後果時，是能發揮重要作用的。

本研究的學術貢獻主要體現在兩個方面。首先，本研究通過梳理虛假信息接觸影響疫苗負面態度的具體路徑和機制，深化了我們對公共衛生危機防控背景下，虛假信息接觸和態度形成乃至行動傾向之間關係的理解。雖然已有研究證實了虛假信息接觸對於疫苗猶豫的影響，卻並未從實證的角度深究其中的作用機理。本研究在打開這個影響機制的「黑箱」方面提供了一個有效的解釋框架。通過文獻梳理和理論探討，本研究提出錯誤觀念和疫苗負面態度這兩個常被提及、但其作用在特定語境下並不清晰的關鍵概念。以錯誤觀念為例，現有文獻只是對於虛假信息導致錯誤觀念的一般效果進行了分析(如Pennycook, Cannon, & Rand, 2018)，卻沒有在新冠肺炎疫情的特殊語境下對其進行過考察。對於疫苗負面態度這一變量，在理論上，其對疫苗猶豫的作用是不言而喻的，但也少見現有研究將其與疫苗猶豫行為進行嚴格的區分。從本研究的結果來看，這一區分是有必要的。本研究在理論層面上對這兩個變量在整個作用機制中的位置進行了闡明，並在實證層面上對提出的理論框架進行了驗證，最終確認了錯誤觀念在疫苗負面態度形成中的中介作用，豐富了我們對於疫苗猶豫形成機制的理解。

其次，本研究為虛假信息接觸和政治信任對於疫苗接種態度的影響，提供了新的來自中國的重要證據。既有文獻中固然有關於虛假信息和政治信任對疫苗猶豫影響的研究，但無論是考察的社會場景還是所涉及的疫情性質和類型，和本研究並不完全相同，其有關研究發現是否適合諸如中國社會這樣的場景，是有待實證檢驗的。如Carrieri等

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

人的研究(2019)通過準實驗較為令人信服地發現了虛假信息接觸與疫苗猶豫之間的因果關係。不過,得出這一結論的數據來源於意大利,而意大利顯然與中國的政治制度、信息環境和社會環境存在著多方面的差異,包括兩國民眾的政府信任水準方面的巨大差異(愛德曼,2020)。本研究所進行的迴歸分析顯示,錯誤觀念和疫苗負面態度一方面與虛假信息接觸有關,另一方面卻無關一般社交媒體接觸,這正體現了中國語境下人們接觸虛假信息方式的特殊性。誠然,社交媒體虛假信息傳播已是全球各大平台面臨的共性問題,但在中國,網路平台受到政府強監管,政府部門與互聯網企業合作,對虛假信息的滋生和傳播起到了一定的抑制作用。因此,主要通過社交媒體獲取新冠肺炎疫情資訊,並不必然意味著虛假信息的接觸。相反,社交媒體新聞使用已經是廣大民眾的主流新聞使用方式。虛假信息的接觸和傳播,往往更易存在於社交網絡的分享、討論等互動過程中(Olmstead, Mitchell, & Rosenstiel, 2011; Rossini et al., 2021; Valenzuela et al., 2019)。

此外,Wong和Jensen(2020)基於新加坡的研究發現,高政府信任是一把雙刃劍,可能會使得民眾過於依賴政府的防疫舉措,而疏忽個人防護措施。他們的研究正是基於社交媒體數據和焦點小組訪談開展的,而疫苗接種顯然是一種重要的個人防護措施。這樣推理,高政府信任可能會導致疫苗猶豫。但本研究的結果表明,至少在接種新冠疫苗方面,高政府信任會降低民眾的疫苗猶豫而非提升。所以,就虛假信息接觸和政治信任對於疫苗接種態度的影響而言,提供來自中國的實證證據,不僅確認了現有理論中關鍵變量間的關係,也由此進一步深化了我們對相關理論在各種不同社會場景中適用性的認識。

本研究也存在著不足和可改進之處。首先,我們通過面板數據檢驗提出的中介模型,雖然模型擬合度和顯著性支持了模型假設,但在推斷因果關係方面,仍需要進一步通過實驗、或長期追蹤調查進行驗證。其次,本研究的樣本選擇時,雖然對北京市總體人口基於性別和年齡結構進行了配額控制,但總體上仍不是代表性樣本,因此樣本群體在教育程度、家庭收入、職業等方面,可能和北京市的整體人口情況有顯著差異,由此也會影響到本研究中所報告的某些結果,特別是樣本的描述性結果的外部效度。

《傳播與社會學刊》，(總)第63期(2023)

此外，在模型設定方面，我們一開始選取疫苗猶豫作為因變量，而把疫苗負面態度作為虛假信息接觸影響疫苗猶豫的中介變量，沒有考慮到在北京乃至整個中國大陸地區，疫苗接種工作在某種程度上已經成為一種組織或社區宣導下具有一定群體壓力的「非典型自願行為」。同時，我們通過直接詢問被訪者的新冠疫苗接種情況來測量疫苗猶豫，其實並不是一種直接測量猶豫態度的確切方法，而是基於結果來反推疫苗猶豫的一種間接測量，這多少會影響這個關鍵概念測量的信效度。這可能部分導致按照我們的測量指標所得到的疫苗猶豫狀況在研究樣本中具有高度的同質性(不願接種的人只佔5.6%)，並且在整體上和本研究的其他關鍵變量關聯不大。未來研究可把受眾對新冠疫苗有效性、安全性態度的測量和疫苗接種的意向和實際行為結合起來，以綜合考察疫苗猶豫背後的影响機制，特別是虛假信息對疫苗猶豫的影響。

所幸本研究在進行理論探討和模型設定時，對疫苗接種是從態度和行為兩個層面來考慮的。儘管世界範圍內，新冠疫苗猶豫現象仍大量存在；但在中國，總體上疫苗接種工作進展順利。但這種行為上對疫苗接種呼籲的遵從和配合，和民眾個體內心的真實意願和態度，可能存在著微妙的差異。根據有關資料和我們的觀察，在包括北京在內的中國大陸各地，較高的疫苗接種意願和接種率，和民眾對政府在抗疫防疫方面的高信任有關，和民眾所在的機構、組織或社區的積極動員組織有關，也和人們感受到的群體壓力有關，即一個沒有進行疫苗接種的個體在參加集體活動或社會活動時，被視作對他人健康和安全的具有潛在威脅的人，並從某種意義上被視作是一個缺乏公共道德和集體意識的人，而中國社會在其現代化過程中，就Hofstede (2011)對一個社會文化特徵的集體主義一個人主義描述維度言，仍是一個重視他人感受的集體主義價值取向的社會。既然在中國特殊的疫情防控政策和文化背景下疫苗猶豫不適合作為我們現行框架中的因變量，我們對模型進行了調整，選擇更加反映民眾個人內心真實認知和看法的疫苗負面態度作為因變量。我們相信，考察疫情相關的各種虛假信息接觸如何影響人們對疫苗接種的信念、看法和態度，仍具有現實意義。

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

參考文獻

中文部分 (Chinese Section)

北京市統計局、北京市第七次全國人口普查領導小組辦公室 (2021年5月20日)。〈北京市第七次全國人口普查公報——人口性別、年齡構成情況〉。取自 <http://beijing.qianlong.com/2021/0520/5805885.shtml>。

Beijing shi tongjiju, Beijing shi di qi ci quanguo renkou pucha lingdao xiaozu bangongshi (2021, May 20). Beijing shi di qi ci quanguo renkou pucha gongbao—Renkou xingbie, nianling goucheng qingkuang. Retrieved from <http://beijing.qianlong.com/2021/0520/5805885.shtml>.

張洪忠、何康、賈全鑫、段澤寧 (2020年1月28日)。〈有關新型冠狀病毒肺炎疫情的謠言分析〉。《新京報》。取自 <https://m.bjnews.com.cn/detail/158019396215232.html>。

Zhang Hongzhong, He Kang, Jia Quanxin, Duan Zening (2020, January 8). Youguan xinxing guanzhuang bingdu feiyan yiqing de yaoyan fenxi. *Xinjingbao*. Retrieved from <https://m.bjnews.com.cn/detail/158019396215232.html>.

張鑠元 (2021)。〈新冠肺炎大流行下的中介溝通：媒體科技對日常生活的影響〉。《資訊社會研究》，第41期，頁1–18。

Zhang Liyuan (2021). Xinguan feiyan da liuxing xia de zhongjie goutong: Meiti keji dui richang shenghuo de yingxiang. *Zixun shehui yanjiu*, 41, 1–18.

愛德曼 (2020年5月20日)。〈2020年愛德曼信任度調查中國報告〉。取自 <https://www.edelman.cn/insights/2020-edelman-trustbarometer-cn>。

Aideman (2020, May 20). 2020 nian Aideman xinrendu diaocha Zhongguo baogao. Retrieved from <https://www.edelman.cn/insights/2020-edelman-trustbarometer-cn>.

劉海龍 (2012)。〈從傳播學角度看：微博流言的特徵〉。《新聞與寫作》，第5期，頁20–23。

Liu Hailong (2012). Cong chuanboxue jiaodu kan: Weibo liuyan de tezheng. *Xinwen yu xiezu*, 5, 20–23.

英文部分 (English Section)

Allport, F. H., & Lepkin, M. (1945). Wartime rumors of waste and special privilege: Why some people believe them. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 40(1), 3–36.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 63 期 (2023)

- Bakker, M. H., van Bommel, M., Kerstholt, J. H., & Giebels, E. (2018). The influence of accountability for the crisis and type of crisis communication on people's behavior, feelings and relationship with the government. *Public Relations Review*, 44(2), 277–286.
- Balog-Way, D. H. P., & McComas, K. A. (2020). COVID-19: Reflections on trust, tradeoffs, and preparedness. *Journal of Risk Research*, 23(7–8), 838–848.
- BBC News (2020, July 27). *Coronavirus “most severe health emergency” WHO has faced*. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/world-53557577>.
- Carrieri, V., Madio, L., & Principe, F. (2019). Vaccine hesitancy and (fake) news: Quasi-experimental evidence from Italy. *Health Economics*, 28(11), 1377–1382.
- Chou, W.-Y. S., & Budenz, A. (2020). Considering emotion in COVID-19 vaccine communication: Addressing vaccine hesitancy and fostering vaccine confidence. *Health Communication*, 35(14), 1718–1722.
- Chou, W.-Y. S., Gaysynsky, A., & Vanderpool, R. C. (2021). The COVID-19 misinfodemic: Moving beyond fact-checking. *Health Education & Behavior*, 48(1), 9–13.
- Dixon, G. (2020). Undermining credibility: The limited influence of online comments to vaccine-related news stories. *Journal of Health Communication*, 25(12), 943–950.
- Dror, A. A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N. G., Mizrahi, M., Zigran, A., Sroji, S., & Sela, E. (2020). Vaccine hesitancy: The next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology*, 35(8), 775–779.
- Eveland, W. P. (2001). The cognitive mediation model of learning from the news: Evidence from nonelection, off-year election, and presidential election contexts. *Communication Research*, 28(5), 571–601.
- Eveland, W. P., Seo, M., & Marton, K. (2002). Learning from the news in campaign 2000: An experimental comparison of TV news, newspapers, and online news. *Media Psychology*, 4(4), 353–378.
- 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(9), 692–702.
- Gangarosa, E., Galazka, A., Wolfe, C., Phillips, L., Miller, E., Chen, R., & Gangarosa, R. (1998). Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: The untold story. *The Lancet*, 351(9099), 356–361.
- Gerosa, T., Gui, M., Hargittai, E., & Nguyen, M. H. (2021). (Mis) informed during COVID-19: How education level and information sources contribute to knowledge gaps. *International Journal of Communication*, 15, 2196–2217.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*, Unit 2. Retrieved from <http://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol2/iss1/8>

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

- Hu, L., & 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.
- Huang, Y.-H. C., Ao, S., Lu, Y., Ip, C., & Kao, L. (2017). How trust and dialogue shape political participation in mainland China. *International Journal of Strategic Communication*, 11(5), 395–414.
- Hwang, J. (2020). Health information sources and the influenza vaccination: The mediating roles of perceived vaccine efficacy and safety. *Journal of Health Communication*, 25(9), 727–735.
- Khubchandani, J., Sharma, S., Price, J. H., Wiblehauser, M. J., Sharma, M., & Webb, F. J. (2021). COVID-19 vaccination hesitancy in the United States: A rapid national assessment. *Journal of Community Health*, 46(2), 270–277.
- Kim, H. K., & Tandoc Jr., E. C. (2022). Wear or not to wear a mask? Recommendation inconsistency, government trust and the adoption of protection behaviors in cross-lagged TPB models. *Health Communication*, 37(7), 833–841.
- 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.
- Kricorian, K., Civen, R., & Equils, O. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy: Misinformation and perceptions of vaccine safety. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1950504.
- Lee, J. J., Kang, K. A., Wang, M. P., Zhao, S. Z., Wong, J. Y. H., O'Connor, S., Yang, C. S., & Shin, S. (2020). Associations between COVID-19 misinformation exposure and belief with COVID-19 knowledge and preventive behaviors: Cross-sectional online study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11), e22205.
- Liu, Z., Shan, J., Delaloye, M., Piguët, J.-G., & Glassey Balet, N. (2020). The role of public trust and media in managing the dissemination of COVID-19-related news in Switzerland. *Journalism and Media*, 1(1), 145–158.
- Lo, V.-h., Wei, R., & Su, H. (2013). Self-efficacy, information-processing strategies, and acquisition of health knowledge. *Asian Journal of Communication*, 23(1), 54–67.
- MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161–4164.
- Masiello, M. M., Harton, P., & Parker, R. M. (2020). Building vaccine literacy in a pandemic: How one team of public health students is responding. *Journal of Health Communication*, 25(10), 753–756.
- Mathieu, E., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., Roser, M., Hasell, J., Appel, C., Giattino, C., & Rod s-Guirao, L. (2021). A global database of COVID-19 vaccinations. *Nature Human Behaviour*, 5(7), 947–953.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 63 期 (2023)

- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- McKinley, C. J., & Lauby, F. (2021). Anti-vaccine beliefs and COVID-19 information seeking on social media: Examining processes influencing COVID-19 beliefs and preventative actions. *International Journal of Communication*, 15, 4252–4274.
- Min, C., Shen, F., Yu, W., & Chu, Y. (2020). The relationship between government trust and preventive behaviors during the COVID-19 pandemic in China: Exploring the roles of knowledge and negative emotion. *Preventive Medicine*, 141, 106288.
- Neyazi, T. A., & Muhtadi, B. (2021). Selective belief: How partisanship drives belief in misinformation. *International Journal of Communication*, 15, 1286–1308.
- Olmstead, K., Mitchell, A., & Rosenstiel, T. (2011). Navigating news online: Where people go, how they get there and what lures them away. *PEW Research Center's Project for Excellence in Journalism*, 9, 1–30.
- Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(12), 1865–1880.
- Rossini, P., Stromer-Galley, J., Baptista, E. A., & Veiga de Oliveira, V. (2021). Dysfunctional information sharing on WhatsApp and Facebook: The role of political talk, cross-cutting exposure and social corrections. *New Media & Society*, 23(8), 2430–2451.
- Schaffer DeRoo, S., Pudalov, N. J., & Fu, L. Y. (2020). Planning for a COVID-19 vaccination program. *JAMA*, 323(24), 2458.
- Shapiro, G. K., Holding, A., Perez, S., Amsel, R., & Rosberger, Z. (2016). Validation of the vaccine conspiracy beliefs scale. *Papillomavirus Research*, 2, 167–172.
- Smith, T. C. (2017, July). Vaccine rejection and hesitancy: A review and call to action. In *Open forum infectious diseases* (Vol. 4, No. 3). Oxford University Press.
- Tandoc Jr., E. C., & Kim, H. K. (2022). Avoiding real news, believing in fake news? Investigating pathways from information overload to misbelief. *Journalism*, 14648849221090744.
- Thorson, E. (2016). Belief echoes: The persistent effects of corrected misinformation. *Political Communication*, 33(3), 460–480.
- United Nations. (2020, March 31). *UN tackles 'infodemic' of misinformation and cybercrime in COVID-19 crisis*. Retrieved November 23, 2020, from <https://www.un.org/en/un-coronavirus-communications-team/un-tackling-%E2%80%98infodemic%E2%80%99-misinformation-and-cybercrime-covid-19>.

疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度

- Valenzuela, S., Halpern, D., Katz, J. E., & Miranda, J. P. (2019). The paradox of participation versus misinformation: Social media, political engagement, and the spread of misinformation. *Digital Journalism*, 7(6), 802–823.
- Vinck, P., Pham, P. N., Bindu, K. K., Bedford, J., & Nilles, E. J. (2019). Institutional trust and misinformation in the response to the 2018–19 Ebola outbreak in North Kivu, DR Congo: A population-based survey. *The Lancet Infectious Diseases*, 19(5), 529–536.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151.
- WHO. (2019). *Ten health issues WHO will tackle this year*. Retrieved October 11, 2021, from <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
- Wong, C. M. L., & Jensen, O. (2020). The paradox of trust: Perceived risk and public compliance during the COVID-19 pandemic in Singapore. *Journal of Risk Research*, 23(7–8), 1021–1030.
- Woskie, L. R., & Fallah, M. P. (2019). Overcoming distrust to deliver universal health coverage: Lessons from Ebola. *BMJ*, 366, 15482.

本文引用格式

- 金兼斌、魏然、郭靖 (2023)。〈疫情虛假信息如何影響公眾的疫苗接種態度：基於北京市的實證研究〉。《傳播與社會學刊》，第63期，頁239–267。