

專輯論文

「未用即知」——技術準備指數、 媒介關注與風險收益感知對公眾生成式 人工智能技術態度的影響研究

楊曉冬^a、宋冰^a、孫金^a

^a 山東大學新聞傳播學院，濟南市，中國大陸

摘要

本研究以「定向—刺激—定向—反應」模型作為理論框架，深入探究公眾的技術準備指數如何透過媒介關注度、風險與益處感知影響其對生成式人工智能技術的態度。研究引入技術準備指數作為前定向變數，涵蓋技術樂觀主義、技術創新性、技術不適感與技術不安全感四個維度，反映公眾面對新技術的積極性與疑慮。研究採用問卷調查法收集樣本，對1,061名受訪者的數據分析結果表明，公眾的技術樂觀

楊曉冬，山東大學新聞傳播學院教授。研究興趣：科學、環境、健康傳播。

電郵：yangxiaodong@sdu.edu.cn

宋冰，山東大學新聞傳播學院博士研究生。研究興趣：科學與健康傳播。

電郵：songbing@mail.sdu.edu.cn

孫金，山東大學新聞傳播學院碩士研究生。研究興趣：科學傳播。電郵：

sunjin@mail.sdu.edu.cn

論文投稿日期：2025年3月31日。論文接受日期：2026年2月13日。

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

主義和技術創新性越高，越傾向於關注媒體中關於生成式人工智能技術的正面內容；相反，技術不安全感則會導致人們更多地關注負面內容。然而，公眾的技術不適感與他們對生成式人工智能技術積極或消極影響的媒介關注度無顯著相關關係。此外，對媒體中正面報導的關注增強了公眾對生成式人工智能技術的益處感知，進而促使他們支持技術的發展；而對負面內容的關注則增強了人們對生成式人工智能技術的風險感知，從而促使他們對其監管的支持。

關鍵詞：生成式人工智能技術、技術準備指數、O-S-O-R模型、公眾態度

Special Issue Article

How Do People Form Opinions Toward Generative AI Without Direct Experience? The Roles of Technology Readiness, Media Attention, and Risk/Benefit Perceptions

Xiaodong YANG^a, Bing SONG^a, Jin SUN^a

^aSchool of Journalism and Communication, Shandong University, Jinan, Mainland China

Abstract

This study adopted the Orientation-Stimulus-Orientation-Response (O-S-O-R) model as its theoretical framework to examine in depth how the Technology Readiness Index (TRI) influences public attitudes toward generative artificial intelligence (AI) through media attention as well as perceptions of risks and benefits. The TRI, introduced as the antecedent orientation variable, encompasses four dimensions—technological optimism, technological innovativeness, technology discomfort, and technology insecurity—which

Xiaodong YANG (Professor). School of Journalism and Communication, Shandong University. Research interests: science, environmental, health communication. Email: yangxiaodong@sdu.edu.cn

Bing SONG (Ph.D. Student). School of Journalism and Communication, Shandong University. Research interest: science and health communication. Email: songbing@mail.sdu.edu.cn

Jin SUN (Master Student). School of Journalism and Communication, Shandong University. Research interest: science communication. Email: sunjin@mail.sdu.edu.cn

Article History: Received on 31 March 2025. Accepted on 13 February 2026.

Communication and Society, 77 (2026)

together reflect the public's enthusiasm for and concerns about emerging technologies. The results from a survey of 1,061 respondents indicated that technological optimism and innovativeness positively influenced individuals to pay attention to positive media narratives about generative AI technology, while insecurity led them to focus on negative aspects. However, no significant relationship was found between discomfort and paying attention to either positive or negative narratives about this technology. Attention to positive media content enhanced perceived benefits of generative AI technology, driving support for its development, while attention to negative content increased perceived risks, prompting support for regulation.

Keywords: generative artificial intelligence technology, technological readiness index, O-S-O-R model, public attitude

引言

當前，生成式人工智能 (generative artificial intelligence，簡稱 generative AI) 技術正經歷著從「爆發式增長」到「廣泛普及」的轉變，其影響力快速擴展，日益深刻地融入公眾的日常生活。作為深度學習技術驅動的大語言模型，生成式人工智能技術不僅能夠類比人類的創造性思維，還具備自主生成具有邏輯性和連貫性的語言文本、圖像、音訊、視頻等內容的能力 (王建磊、曹卉萌，2023)。鑒於其在技術創新與應用前景上的顯著優勢，生成式人工智能技術被視為極具增長潛力的新興科技。據預測，到 2030 年，其全球市場份額將達到 2,070 億美元 (Statista, 2024)。

然而，「科學技術是一把雙刃劍」。儘管全球各國競相推動生成式人工智能技術的發展，但以 ChatGPT 為代表的技術工具的出現也引發了諸多問題，比如社會不平等的加劇 (Agathokleous et al., 2023)、公眾隱私數據的洩露 (朱孟垚、李興華，2023)、假新聞的泛濫 (Pavlik, 2023) 等，這些問題導致公眾對這一新興技術的態度複雜 (Wang et al., 2023)。公眾一方面認可生成式人工智能技術在提升效率等方面的巨大潛力，另一方面也擔憂其帶來的安全、隱私與倫理挑戰 (Jeong & Sung, 2025)。因此，如何在推動生成式人工智能技術持續發展與廣泛應用的同時有效防範潛在風險，確保該技術朝著有益於人類福祉的方向穩健前行，已成為當前全球面臨的重要議題。鑒於當前生成式人工智能正處於技術發展與治理政策同步加速的窗口期，而公眾認知主要依賴於媒體的資訊輸入，若缺乏對其媒介路徑與態度機制的及時把握，將可能導致政策回應失焦、傳播策略錯位，因而亟需通過實證研究釐清傳播邏輯，以為風險溝通與技術治理提供理論基礎。

值得注意的是，公眾對新興技術，包括生成式人工智能技術的認知與態度的形成，往往並非基於個人的直接使用經驗。以美國皮尤研究中心的調查數據為例，儘管僅有 23% 的受訪公眾聲稱直接使用過 ChatGPT 等生成式人工智能工具，但高達 58% 的美國成年人卻自認為了解該技術 (Park & Gelles-Watnick, 2023)。在中國，這種沒有使用經驗，但已經建立起認知和態度的現象也同樣顯著。已有研究表明，中國公眾對人工智

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

能的認知和態度主要依賴社交媒體、新聞應用程式等線上管道 (Cui & Wu, 2021)。根據中國互聯網絡資訊中心數據 (中國互聯網絡資訊中心, 2024: 21), 截至2024年6月, 中國使用過生成式人工智能產品的用戶規模為2.3億人, 僅佔線民總數的21.1%。但中國公眾對人工智能的信任度高達72%, 顯著高於全球平均水準 (Fried, 2025)。此外, 中國社交平台的資訊傳播對公眾對生成式人工智能技術的認知和態度起到了關鍵作用。已有基於大規模微博數據的實證分析表明, 在社交平台上廣泛傳播的關於生成式人工智能的技術話題、用戶互動和意見表達, 已經成為公眾形成生成式人工智能技術認知的重要來源, 且中國的社會公眾對生成式人工智能技術呈現出明顯的技術樂觀傾向 (孟天廣等, 2024)。這表明在尚未使用技術前, 公眾已經可以通過短視頻、新聞客戶端與社交平台等「二手媒介資訊」建立起對新技術的認知與態度。這一現象引出了研究問題: 在缺乏直接經驗的情況下, 公眾是如何構建對生成式人工智能技術的立場並作出決策的。儘管已有研究評估了公眾對生成式人工智能技術的看法, 但這些研究主要側重於媒體報導的描述性分析 (Roe & Perkins, 2023)、社交媒體討論的情感分析 (Lian et al., 2024) 或公眾對生成式人工智能技術的感知有用性 (Bao et al., 2022), 鮮有研究深入探討影響公眾對生成式人工智能技術的態度背後的心理傾向、媒介路徑與感知機制。因此, 本研究擬填補這一研究空白。

具體而言, 本研究將以定向-刺激-定向-反應模型 (Orientation Stimulus-Orientation-Response, O-S-O-R) (Markus & Zajonc, 1985) 為理論框架, 探討公眾的技術準備傾向如何通過對生成式人工智能技術的媒介關注以及風險和收益感知的中介作用, 最終影響他們對生成式人工智能技術的態度。本研究期望通過這一探討, 預見公眾對監管政策的潛在反應, 為政策制定者提供現實建議, 並據此設計出更符合公眾期望、易於被接納的生成式人工智能技術的發展和監管政策。

文獻綜述與研究假設

公眾對新興科學技術的態度受到多種因素的影響。有研究表明, 在尖端科技興起之際, 由於公眾對這些技術的直接經驗有限, 媒體在

此時扮演著至關重要的啟發式角色 (Nisbet & Lewenstein, 2002)。以生成式人工智能技術為例，該技術資訊的獲取在很大程度上依賴於媒體，當中尤以新媒體（如社交媒體等）成為公眾獲取相關資訊的主要途徑 (Lian et al., 2024)。然而，儘管媒介關注對公眾的態度有一定的影響，僅憑媒體接觸並不足以直接左右公眾對新技術的態度 (Morton & Duck, 2009)。因此，當前研究日趨聚焦於媒體對公眾態度的間接作用 (Brossard & Nisbet, 2007)。

然而，個體對新興科技的態度並非僅由媒介因素決定。研究發現，個體的既有特質，如對新技術的總體態度等和個人特徵也會深刻影響其對新技術形成觀點的過程 (Feindt & Poortvliet, 2020; Ho et al., 2013)。O-S-O-R模型也強調公眾固有的個人特質會影響他們對媒體內容的接受。因此，在考察媒體對意見形成的影響時，考慮對技術的一般態度是至關重要的。個人對新技術總體上準備到甚麼程度可以影響他們了解和採用新興技術的意願 (Han et al., 2013)，這與O-S-O-R模型的理論觀點相吻合，該模型強調個體特質在接收媒體內容時的關鍵作用。基於此，O-S-O-R模型為理解媒體如何塑造個體對新興科技議題的態度提供了理論基礎。本研究以該模型為框架，旨在深入探討公眾對生成式人工智能技術的態度形成機制。

O-S-O-R 模型

O-S-O-R模型作為傳播與心理學領域關注媒體間接效應的經典模型之一，最初由Markus和Zajonc在1985年提出 (Markus & Zajonc, 1985)。在O-S-O-R框架中，「取向1」(O1)反映了影響資訊接受情境的結構、文化、認知和動機特徵；「刺激物」(S)代表媒體傳遞的資訊；「取向2」(O2)揭示了媒體接觸後的受眾取向與反應；而「反應」(R)則關聯著隨後的行為結果 (Mcleod et al., 2002, pp. 238–239)。以往對O-S-O-R模型的研究顯示，個人的內在心理特徵對其選擇接觸的媒體內容有顯著影響，這揭示了心理機制與媒體效應之間錯綜複雜的交互關係 (Goh & Ho, 2023)。據此，在評估媒體對塑造公眾態度的作用時，必須將個體對技術的普遍態度納入考慮。例如，已有研究表明，個人對新技術的

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

準備程度對其學習新技術的積極性和新技術的採納意願具有重要影響 (Han et al., 2013)。這一發現與Rogers (1995) 提出的創新擴散理論相吻合，即那些對技術持積極態度的個體，更可能成為技術傳播的先行者，進而推動技術在社會中的普及。因此，本研究將O-S-O-R模型應用於新技術採納領域，將技術準備指數 (technology readiness index, TRI) (Parasuraman, 2000) ——技術樂觀主義、技術創新性、技術不適感和技術不安全感納入該模型中，旨在探討公眾的技術準備程度如何影響其關注媒體上關於生成式人工智能技術的積極或消極資訊，以及這種選擇性的關注如何進一步塑造他們對生成式人工智能技術風險與益處的不同感知，從而最終決定他們對該技術發展與監管的支持態度。技術準備指數的四個維度作為衡量個體在面對新興技術時的積極性與疑慮，能夠映射O1定向層次中所包含的認知、動機與態度取向，因而成為O-S-O-R模型中前定向變數的重要來源。

技術準備指數與公眾對生成式人工智能技術積極/消極影響的媒介關注

技術準備指數被界定為個體在家庭及工作環境中接納並運用新技術以達成目標的傾向，該指數能夠有效衡量個體對新技術使用的偏好 (Parasuraman, 2000, p. 308)。作為一個穩定的個體特徵，個人的技術準備程度在短期內保持穩定 (Parasuraman & Colby, 2015)。實際上，技術準備指數已被廣泛認為是影響個體對新技術，如移動支付 (Wiese & Humbani, 2020)、社交機器人 (Mende et al., 2019) 以及雲計算技術 (Amron et al., 2022) 等採用意願的關鍵因素之一。

具體而言，技術準備指數涵蓋四個核心維度：技術樂觀主義，反映對技術的積極態度，以及對技術能提升生活控制力、靈活性和效率的信仰；技術創新性，體現為技術引領者和思想先鋒的傾向；技術不適感，源自對技術控制感的缺失及其帶來的壓迫感；技術不安全感，則是對技術的不信任，源於對其功能性的質疑及潛在危害的擔憂 (Parasuraman & Colby, 2015, p. 2)。

先前的研究已經揭示了公眾的技術準備指數與高新技術採納率之間的正相關關係 (Lin & Chang, 2011)。同時，技術準備指數不僅直接影響技術的接受行為，還與公眾在接觸特定媒體資訊時的選擇性偏好顯著相關。例如，一項關於青少年對移動廣告接受度的研究發現，技術準備水準較高的青少年更傾向於觀看移動廣告，而技術準備水準較低的青少年則表現出較低的觀看意願 (Ashari Nasution et al., 2021)。這表明技術準備指數是影響媒體內容選擇偏好的重要因素之一。

關於 O-S-O-R 模型中的先驗取向與刺激 (O1-S) 之間的關係，已有研究發現公眾對科技的態度與其媒體使用行為之間的顯著相關性 (Megtag, 2020)。此外，學者 Rayburn 和 Palmgreen (1984) 在使用與滿足理論的研究中，也進一步印證了這種相關性。他們提出，受眾會基於個人興趣、價值觀及生活方式，有針對性地選擇媒體內容，這為理解先驗取向如何影響個體對媒介內容的選擇提供了合理的解釋機制 (Rayburn & Palmgreen, 1984)。Bardin 等人 (2017) 的實證研究也揭示了個體對轉基因生物的既有態度會影響他們對媒體中相關報導的選擇性接觸，那些對轉基因生物持消極態度的人，更傾向於接觸媒體中支持轉基因生物存在危險的資訊。基於此，本研究認為技術準備指數的四個維度將影響公眾對生成式人工智能技術相關媒體內容的選擇性關注。

I. 技術樂觀主義

技術樂觀主義指個體對技術持有的積極看法，並深信技術能為生活賦予更多掌控力、靈活性與效率的一種態度 (Parasuraman & Colby, 2015, p. 2)。具體而言，技術樂觀主義水準較高的個體在技術採納過程中常被視作技術引領者，而那些技術樂觀主義程度較低的個體則被視為技術懷疑論者或技術採納落後者 (Parasuraman & Colby, 2001)。積極資訊偏向 (positivity bias) 研究表明，樂觀個體在資訊加工中更容易關注正面內容並賦予其更高可信度，這種心理機制會進一步引導其主動尋求正面報導、迴避或弱化負面資訊的影響 (Sharot, 2011)。在技術採納語境中，樂觀主義者更頻繁地接觸和分享與新技術相關的積極新聞 (Knobloch-Westerwick & Meng, 2009)。據此，本研究認為技術樂觀主

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

義程度高的公眾將更偏好關注描述生成式人工智能技術所帶來的正面影響的資訊，反之亦然。因此，我們提出以下假設：

H1：公眾的技術樂觀主義程度與他們(a)對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注度呈正相關關係，但與(b)對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注度呈負相關關係。

II. 技術創新性

技術創新性，即個體或組織傾向於成為技術領域的先行者和思想引領者的特性(Parasuraman, 2000, p. 311)。具備高技術創新性的人往往在新技術擴散的早期階段扮演意見領袖角色(Rogers, 1995)，他們不僅對新技術保持高度好奇，也傾向於主動尋找技術變革所帶來的機遇(Hirschman, 1980)。高技術創新性個體普遍對新技術持積極立場(Parasuraman & Colby, 2015)，因此更可能主動關注強調生成式人工智能技術優勢與潛力的媒體內容，而迴避過多聚焦風險與負面效應的報導，以避免削弱其積極預期和技術採納意願。此外，從動機性推理的角度來看(Kunda, 1990)，高技術創新性個體在評估技術相關資訊時，會不自覺地以維護技術積極形象為導向，對風險資訊的處理呈現迴避或貶低的傾向。這一機制意味著，他們對正面報導的媒介關注度會顯著高於負面報導，從而強化了技術採納的態度與行為傾向。據此，我們提出以下假設：

H2：公眾的技術創新性水準與他們(a)對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注度呈正相關關係，但與(b)對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注度呈負相關關係。

III. 技術不適感

技術不適感，即個體對於技術所產生的一種無力掌控以及被技術所壓制或束縛的主觀感受(Parasuraman, 2000, p. 311)。在新技術推廣與採納的語境下，公眾的技術不適感會顯著影響其行為回應與決策制定。具體而言，個體的技術不適感越強烈，其採納新技術的意願越低。這表明，技術不適感反映了個人對技術的負面認知與評價。依據選擇性接觸理論，個體會主動尋求那些能夠印證其既有觀念的資訊，

而迴避或抵制與之相悖的資訊。相較於中立資訊或對立資訊，個體更樂於接收與其偏好相一致的資訊 (Berelson & Steiner, 1964)。在此理論框架下，不適感可被視為個體對技術的一種負面感知。簡而言之，當個體處於高水準的技術不適感狀態時，他們更可能聚焦於技術的潛在風險，從而進一步固化其負面態度；相反，低水準的不適感則會使個體更多地看到技術的積極面，即其帶來的收益，進而強化積極態度。進一步地，根據保護動機理論 (protection motivation theory) (Rogers, 1983)，當個體感知到威脅時，會透過強化風險知覺與防禦性注意來維護自我安全。這意味著，高不適感者不僅僅是迴避積極資訊，更可能主動搜尋並放大負面內容，以此作為心理防禦與風險防控的策略。相反，低不適感者則更傾向於接觸積極報導，基於上述分析，我們提出以下假設：

H3：公眾的技術不適感水準與他們 (a) 對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注度呈負相關關係，但與 (b) 對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注度呈正相關關係。

IV. 技術不安全感

技術不安全感指的是個體對技術安全性及其潛在負面影響的顧慮，這包括對技術過度依賴、技術導致的注意力分散、社交互動減少、可能的資訊洩露風險以及技術濫用等諸多方面的擔憂 (Parasuraman & Colby, 2015, p. 2)。根據認知失調理論的觀點，當個體遇到與其既有價值觀和信念相悖的資訊時，會引發心理上的不適感，這種狀態被稱作失調。在失調狀態下，個體會傾向於規避那些可能加劇失調的情境和資訊 (Festinger, 1957)。例如，有研究顯示吸煙者會傾向於迴避那些宣稱吸煙有害的公共服務廣告，以減少自身的認知失調 (McMaster & Lee, 1991)。類似地，當技術不安全感較高的公眾接觸到關於生成式人工智能技術的積極資訊時，他們可能會體驗到失調感，因為這類技術的正面和前瞻性描述與他們內心深處對技術安全性的質疑存在衝突。因此，這部分人群可能更傾向於關注那些強調生成式人工智能技術潛在負面影響的內容；相反，技術不安全感較低的公眾則更容易被生成式人工智能技術的正面資訊所吸引。進一步地，技術不安全感較高的公眾會具有較高的風險感知水準，風險資訊尋求與處理模型強調，較

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

高的風險感知水準會直接驅動個體主動接觸相關的威脅資訊 (Fung et al., 2025; Griffin et al., 2004)，具體而言，當技術不安全感觸發了較高的威脅感知時，公眾會主動搜尋、選擇和加工與技術潛在風險相關的媒體內容，以期降低不確定性並獲取認知控制感。基於以上分析，我們提出以下假設：

H4：公眾的技術不安全感水準與他們 (a) 對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注度呈負相關關係，與 (b) 對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注度呈正相關關係。

公眾對生成式人工智能技術的選擇性關注與公眾對生成式人工智能技術益處/風險感知

在過往針對O-S-O-R模型的研究中，第二個O即後定向通常被定義為公眾在受到媒體刺激後所產生的反應，這些反應的範圍廣泛，從「短期的生理反應」延伸至「更持久的複雜行為」(McLeod et al., 2002, p. 239)。具體涵蓋公眾對媒體內容的思考 (Eveland et al., 2005)、對特定行為的態度 (Paek, 2008) 以及對潛在風險和利益的評估 (Brossard & Nisbet, 2007) 等。在此過程中，公眾對媒介的選擇性關注，作為媒體刺激的關鍵環節，凸顯了受眾在資訊處理中的主動性和偏好 (Chaffee & Schleuder, 1986)。換言之，公眾對媒介內容的選擇性關注能夠顯著影響其後續的態度變化，乃至行為的改變。

在新技術採納的領域中，鑒於公眾對新技術的了解和經驗相對有限，媒體中的相關資訊在推動或阻礙技術採納方面扮演著舉足輕重的角色。這一現象可通過框架效應理論來闡釋：公眾對特定媒體內容的關注能夠顯著塑造其整體認知框架 (Fischhoff, 1995)。媒體框架通過簡化錯綜複雜的議題、突出某些特定方面同時淡化其他細節，從而有效地引導公眾的注意力分配及其優先關注的領域 (Lee et al., 2005)。有關科學議題風險和益處感知的實證研究也表明，關注強調科學話題積極影響的媒體內容與公眾對其益處認知的增加有關，而關注負面科學媒體內容則與對風險的感知提升有關 (Ho et al., 2020)。基於上述分析，本研究認為公眾若傾向於關注報導生成式人工智能技術積極影響的媒

體內容，則更可能強烈感知到該技術的益處；相反，若傾向於關注其負面影響的相關報導，則更可能對其潛在風險有更強烈的感知，由此提出以下研究假設：

H5：公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注度與他們(a)對生成式人工智能技術益處的感知呈正相關關係，但與(b)對生成式人工智能技術風險的感知呈負相關關係。

H6：公眾對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注度與(a)他們對生成式人工智能技術益處的感知呈負相關關係，但與(b)對生成式人工智能技術風險的感知呈正相關關係。

公眾對生成式人工智能技術發展/監管的支持

生成式人工智能技術作為當今的科技前沿，具備極大的潛能以優化並自動化各類常規任務，此種技術革新不僅能有效推動經濟進步，提升生產效率，更有望大幅提高公眾的生活品質(Cui & Wu, 2021)。然而，技術的積極進展亦伴隨著一系列複雜的挑戰，如就業結構的調整、隱私保護問題，以及原創性保護與抄襲等倫理困境的顯現(Stokel-Walker, 2022)。以ChatGPT為例，該技術在教育 and 學術出版等多個領域已受到限制，這主要源於公眾對於AI輔助作弊和潛在濫用的擔憂(Van Dis et al., 2023)。鑒於生成式人工智能技術同時存在的風險與益處，決策者在技術發展的初期階段就需深入了解公眾對於這一新興技術的看法，這種理解對於構建有效的公眾參與策略，進而促進公眾對技術發展與監管的支持至關重要。

過往有關新技術接受的研究表明，公眾對於新興技術相對風險和益處的評估會直接影響他們對新技術的態度。公眾對新技術所帶來的利益感知，與其對技術發展的支持態度之間存在顯著正相關；相反，對風險的感知則與支持技術發展的態度呈負相關。這種關係在眾多新技術採納研究中均有所體現，如太空技術(Almond, 1960)、農業生物技術(Brossard & Shanahan, 2007)以及納米技術(Lee et al., 2005)。因此，在生成式人工智能技術的背景下，我們可以合理推斷，公眾越是認同這一技術所帶來的益處，如提高工作績效和改善生活水準，就越

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

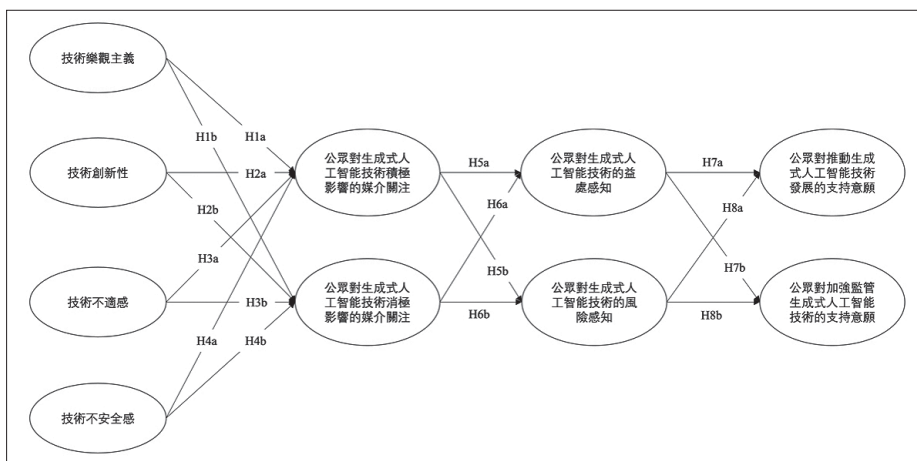
傾向於支援該技術的發展；相反，如果公眾認為生成式人工智能技術的潛在風險較高，那麼他們就更可能支援對該技術實施更嚴格的監管措施。基於以上分析，我們提出以下研究假設：

H7：公眾對生成式人工智能技術的益處感知與 (a) 其對推動生成式人工智能技術發展的支持意願呈正相關關係，但與 (b) 其對加強監管生成式人工智能技術的支持意願呈負相關關係。

H8：公眾對生成式人工智能技術的風險感知與 (a) 其對推動生成式人工智能技術發展的支持意願呈負相關關係，但與 (b) 其對加強監管生成式人工智能技術的支持意願呈正相關關係。

基於以上文獻和理論綜述，本研究的研究模型如圖一所示。

圖一 研究模型圖示



研究方法

數據來源與樣本描述

本研究採用問卷調查法，通過專業調查平台「見數」(<https://www.credamo.com>)進行了在線網絡問卷調查。本研究進行的時間為2023年9月10日至30日，在問卷正式開始前，研究人員設計了一段問卷導語，向被調查者簡要介紹了生成式人工智能技術的概念。同時，問卷中設

置了預篩題，以確保所有被調查者都對生成式人工智能技術有所耳聞，但未親身使用過與生成式人工智能技術相關的工具（如ERNIE Bot、ChatGPT、Claude、Notion、Midjourney等）。研究共回收問卷1,296份，排除選項邏輯矛盾和答題呈現明顯規律性的無效問卷後，共獲得有效問卷1,061份，有效回收率為81.9%。

在樣本分佈方面，女性佔比52.8%，男性佔比47.2%；年齡分佈在18歲至69歲之間，平均年齡為31.26歲；受教育水準最低為小學教育水準，最高為博士研究生水準，75.4%的被調查者擁有本科學位或同等教育水準；被調查者的平均家庭月收入在13,001元至15,000元之間。

變數測量

I. 技術樂觀主義

本研究對技術樂觀主義的測量借鑒了技術準備指數量表(Parasuraman & Colby, 2015, p. 6)。在李克特七級量表上(1 = 非常不同意, 7 = 非常同意)，詢問被調查者在多大程度上同意「新技術有助於提高生活品質」等四個題項，調查對象對於該測量的回答構成其技術樂觀主義程度($M = 5.00$, $SD = 0.66$, Cronbach's $\alpha = .69$)。

II. 技術創新性

本研究對技術創新性的測量同樣借鑒了技術準備指數量表(Parasuraman & Colby, 2015, p. 6)。在李克特七級量表上(1 = 非常不同意, 7 = 非常同意)，詢問被調查者在多大程度上同意「我身邊的人會向我諮詢有關新技術的建議」和「一般來說，當新技術出現時，我是朋友圈裏最先了解新技術的人之一」等五個題項，調查對象對於該測量的回答構成其創新性水準($M = 5.60$, $SD = 1.03$, Cronbach's $\alpha = .86$)。

III. 技術不適感

本研究對技術不適感的測量改編自學者Parasuraman和Colby(2015, p. 6)的研究。在李克特七級量表上(1 = 非常不同意, 7 = 非常同意)，詢問被調查者在多大程度上同意「當我使用高科技產品或服務時，我有

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

時會覺得自己被一個比我懂得更多的人利用了」和「有時候，我覺得技術系統並不是為普通人使用而設計的」等五個題項。被調查者對於該題組的回答構成其不適感水準 ($M = 2.71, SD = 1.13, \text{Cronbach's } \alpha = .85$)。

IV. 技術不安全感

對技術不安全感的測量也借鑒了學者 Parasuraman 和 Colby (2015, p. 6) 的研究。在李克特七級量表上 (1 = 非常不同意, 7 = 非常同意), 詢問被調查者在多大程度上同意「過多的技術會分散人們的注意力, 甚至是有害而無益的」和「我認為在互聯網上提供個人資訊不安全」等五個題項。被調查者關於該題組的回答構成其技術不安全感水準 ($M = 3.55, SD = 1.47, \text{Cronbach's } \alpha = .88$)。

V. 公眾對生成式人工智能技術的媒介關注

對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注的測量借鑒了前人研究 (Liao et al., 2016, p. 59)。在李克特七級量表上 (1 = 完全沒有關注, 7 = 非常關注), 詢問被調查者對關於生成式人工智能技術積極影響的媒體內容的關注程度, 包括「私人社交媒體平台, 如微信、QQ等」、「公共社交媒體平台, 如微博、小紅書等」和「社交直播服務平台, 如抖音、快手等」 ($M = 5.56, SD = 0.97, \text{Cronbach's } \alpha = .74$)。對生成式人工智能技術消極影響媒介關注的測量是通過要求受訪者在上述陳述中使用關於生成式人工智能技術消極影響的媒體內容替換積極影響的媒體內容來完成的 ($M = 4.05, SD = 1.60, \text{Cronbach's } \alpha = .91$)。考慮到問卷篇幅限制及受訪者填答負擔, 本研究未進一步細分資訊的具體類型、來源與品質。

VI. 公眾對生成式人工智能技術的益處感知

對生成式人工智能技術的益處感知的測量改編自前人研究 (Cui & Wu, 2021, p. 49)。在李克特七級量表上 (1 = 非常不同意, 7 = 非常同意), 詢問被調查者對以下陳述的同意程度, 包括「生成式人工智能技術可以加速科技進步」和「生成式人工智能技術可以讓生活更加便利, 提高生活水準」等五個題項 ($M = 6.00, SD = 0.68, \text{Cronbach's } \alpha = .75$)。

VII. 公眾對生成式人工智能技術的風險感知

公眾對生成式人工智能技術的風險感知變數的測量採用了五個題項 (Cui & Wu, 2021, p. 49)。在李克特七級量表上 (1 = 非常不同意, 7 = 非常同意), 詢問被調查者對以下陳述的同意程度, 包括「生成式人工智能技術可能造成失業等社會問題」和「生成式人工智能技術可能降低人們的自主性和創造力」等 ($M = 3.29, SD = 1.59, \text{Cronbach's } \alpha = .95$)。

VIII. 公眾對推動生成式人工智能技術發展的支持意願

本研究對該變數的測量改編自前人研究 (Ho & Chuah, 2021, p. 5)。在李克特七級量表上 (1 = 非常不同意, 7 = 非常同意), 詢問被調查者對以下陳述的同意程度, 包括「我認為應該支持生成式人工智能技術的應用與發展」等三個題項, 被調查者關於該題組的回答構成其對推動生成式人工智能技術發展的支持意願 ($M = 5.94, SD = 0.78, \text{Cronbach's } \alpha = .80$)。

IX. 公眾對加強監管生成式人工智能技術的支持意願

本研究對該變數的測量同樣改編自前人研究 (Ho & Chuah, 2021, p. 5)。在李克特七級量表上 (1 = 非常不同意, 7 = 非常同意), 詢問被調查者對以下陳述的同意程度, 包括「我認為生成式人工智能技術的使用應該受到嚴格的限制」等三個題項, 被調查者關於該題組的回答構成其對加強監管生成式人工智能技術的支持意願 ($M = 3.45, SD = 1.43, \text{Cronbach's } \alpha = .81$)。

數據分析方法

本研究採用 Mplus 8.4 軟體進行 SEM 分析, 在模型估計方面, 採用最大似然估計法 (Maximum Likelihood, ML)。通過驗證性因數分析構建測量模型, 模型擬合度則以卡方值與自由度比值 (χ^2/df)、近似誤差均方根 (RMSEA)、比較擬合指數 (CFI) 及非規範擬合指數 (TLI) 等指標進行檢驗。在缺失值處理方面, 由於本研究採用見數平台進行線上

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

問卷回收，系統設置為提交前須完整作答，同時在問卷收集完成後我們又對數據進行了檢查，確保所有有效問卷均為完整樣本。

研究結果

共同方法偏差檢驗

為控制共同方法偏差，本研究在問卷設計與發放過程中採取了嚴格的控制措施，包括題目反向計分、強調參與者的嚴格匿名性等。此外，本研究使用SPSS 26.0程式，採用Harman單因數檢驗法分析數據是否存在共同方法偏差(Podsakoff et al., 2012)。檢驗結果顯示，共析出七個特徵值大於1的因數，首因數僅解釋了34.48%的總變異，低於40%的臨界值標準，表明本研究的數據不存在顯著的共同方法偏差問題。

描述性統計、模型因數載荷與模型擬合指數

根據附錄的數據結果，測量模型中所有變數所對應題項的因數載荷量均大於.54，其中大部分超過.70，且在 $p < .001$ 水準上顯著。其中絕大部分潛在變項的平均變異萃取量(average variance extracted, AVE)指標均大於.50，絕大部分組合信度(composite reliability, CR)指標均大於.70，顯示此模型具有比較好的信度與收斂效度(Fornell & Larcker, 1981)。測量模型($\chi^2 = 2292.18$, $df = 734$, $p < .001$, $\chi^2/df = 3.12$, CFI = .94, TLI = .93, RMSEA = .045)和結構模型($\chi^2 = 3118.29$, $df = 753$, $p < .001$, $\chi^2/df = 4.14$, CFI = .91, TLI = .90, RMSEA = .049)均展現出良好的擬合優度。研究在Mplus軟件中參考修正指數(MI > 3.84; Hair et al., 2010)僅對少量同構面題項殘差進行有限調整，未改動結構路徑，以確保模型穩健。

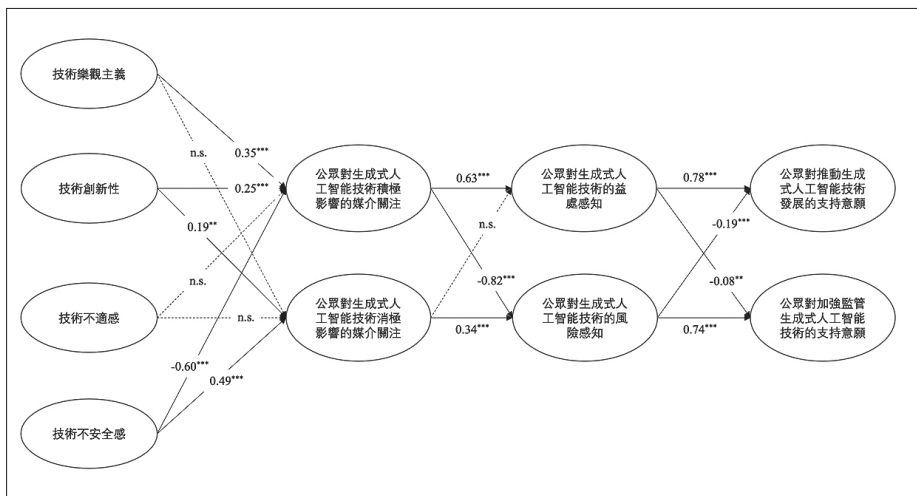
假設檢驗結果

研究結果顯示，針對O1-S之間的關係，公眾的技術樂觀主義程度與其對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注呈顯著正相關關係 ($\beta = .35, p < .05$)，與其對生成式人工智能技術負面影響的媒介關注無顯著相關性，因此，研究假設H1a成立，H1b不成立。公眾的技術創新性程度與公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注呈顯著正相關關係 ($\beta = .25, p < .001$)，與對生成式人工智能技術負面影響的媒介關注也呈顯著正相關關係 ($\beta = .19, p < .05$)。因此，研究假設H2a成立，H2b不成立。在技術不適感方面，公眾的技術不適感與其對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注和消極影響的媒介關注均不存在顯著相關關係，研究假設H3a和H3b均不成立。技術不安全感與公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注呈負相關關係 ($\beta = -.60, p < .001$)，與對生成式人工智能技術負面影響的媒介關注呈正相關關係 ($\beta = .49, p < .001$)，由此研究假設H4a和H4b得證。

針對S-O2之間的關係，研究結果顯示公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注與公眾對生成式人工智能技術的益處感知之間存在顯著的正相關關係 ($\beta = .63, p < .001$)，與公眾對生成式人工智能技術的風險感知之間呈現顯著的負相關關係 ($\beta = -.82, p < .001$)。因此，研究假設H5a和H5b得證。然而，公眾對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注與公眾對生成式人工智能技術的益處感知沒有顯著相關性，但與生成式人工智能技術的風險感知呈顯著正相關關係 ($\beta = .34, p < .001$)，因此，研究假設H6a不成立，H6b成立。

最後，針對O2-R之間的關係，研究結果顯示公眾對生成式人工智能技術的感知益處與公眾支持推動該技術發展的意願呈顯著正相關關係 ($\beta = .78, p < .001$)，但與公眾支持加強監管該技術的意願呈負相關關係 ($\beta = -.08, p < .05$)，因此支持研究假設H7a和H7b。公眾對生成式人工智能技術的感知風險與公眾支持推動該技術發展的意願呈負相關關係 ($\beta = -.19, p < .001$)，與公眾支持加強監管該技術的意願呈正相關關係 ($\beta = .74, p < .001$)。因此，研究假設H8a和H8b得證。圖二展示了研究模型的路徑係數圖。

圖二 O-S-O-R 模型路徑係數圖



研究結論和討論

個體既有的心理取向會影響他們「對特定刺激的關注與忽視」的選擇 (Lee, 2017)。具體而言，公眾的技術樂觀主義程度與其對生成式人工智能技術正面影響的媒體關注度之間存在顯著的正相關關係。這一發現與之前技術準備指數的相關研究文獻一致，進一步強調了公眾對技術的樂觀態度能夠引導其更多地關注技術的積極影響 (Flavián et al., 2022)。然而，值得注意的是，公眾的技術樂觀主義程度與其對生成式人工智能技術負面影響的媒體關注度之間沒有顯著相關性。在生成式人工智能情境下，公眾對技術的不確定性認知較高，即使是技術樂觀主義者，也可能出於資訊判斷和風險意識的考慮，仍關注一定程度的負面資訊，這也與過往研究的結果保持一致，個體對資訊的選擇不僅受態度驅動，也受情境複雜性和認知動機影響。當公眾面對政治或科技等高度複雜、不確定性強的議題時，即使是具有傾向型信念的群體，也可能不會完全避開與自身態度相悖的資訊，相反，他們仍保留一定的風險認知與理性關注 (Hart et al., 2009; Stroud, 2008)。此外，過往研究亦表明，雖然技術樂觀主義者整體傾向於高估技術帶來的正面

影響，但這並不意味著他們完全迴避風險資訊，特別是在缺乏經驗或資訊高度複雜的情境中 (Sharot, 2011)。因此，技術樂觀主義態度與負面媒介資訊關注之間關係較為複雜，並不能呈現出顯著的負相關或正相關，這可能反映的是一種「理性樂觀」的態度，即持正面信念但保持一定程度的風險意識，這也解釋了二者無顯著相關性的結果。

公眾的技術創新性與其對生成式人工智能技術積極影響的媒體關注度成正相關關係。這一研究發現再次印證了技術準備指數研究中所發現的技術創新性較高的個體更可能成為技術引領者和意見領袖 (Parasuraman, 2000)。根據Rogers (1995) 的創新擴散理論，創新能力強的人通常對新技術懷有強烈的好奇心和接納意願，從而驅使他們主動搜尋並關注生成式人工智能技術的正面影響的媒介內容。但與研究假設不同的是，公眾的技術創新性水準與其對生成式人工智能技術負面影響的媒體關注度也呈正相關關係。這可能源於兩方面原因：其一，具備技術創新傾向的個體往往擁有更高水準的好奇心 (Lin, 2004)，這會引導他們以更為全面的視角去關注技術資訊，包括那些探討技術負面效應的內容；其二，經典創新擴散理論指出，技術創新性較高的個體更容易覺察新情境並形成相應的風險判斷，進而更可能參與新技術的早期採納。換言之，這類個體往往具有更高的風險容忍度，更願意在不確定性情境中接受並嘗試新技術 (Rogers, 1995)。因此，技術創新性並不必然意味著對風險的忽視，相反，它可能伴隨更強的風險識別與評估動機。有研究指出，具備較高技術創新特質的個體，在資訊行為上呈現出高探索性與開放性特徵，他們不僅更傾向於關注新技術的正面潛力，同時也更願意主動識別其中可能存在的風險，以形成相對獨立的判斷 (Wang & Lee, 2020)，這一點在高複雜度、高爭議的新興科技議題中尤為突出。

公眾的技術不適感與其對生成式人工智能技術積極或消極影響的媒體關注度之間並未呈現出顯著的相關性，這與以往的研究發現存在顯著差異。造成這一現象的原因可能有多方面：相關研究指出，個體在面對焦慮或不適時，並不總是採取逃避策略，也可能出於減輕不確定性、尋求理解的動機而主動獲取更多資訊 (Yang et al., 2014)。此外，根據學者Brashers (2001) 的不確定性管理理論，個體有時也會被帶有

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

困惑性或威脅性的資訊吸引，而非簡單的資訊規避。因此，本研究發現技術不適感與媒介關注之間未呈現顯著相關，可能並非反映出單一的迴避機制，而是揭示了個體面對技術不適時，在資訊行為上的雙向傾向：部分人選擇減少接觸，而另一部分人則出於求解動機保持甚至增強了媒介關注。

此外，本研究還發現，技術不安全感與公眾對生成式人工智能技術正面影響的媒體關注度呈負相關關係，而與其負面影響的媒體關注度呈正相關關係。換言之，技術不安全感較高的個體更傾向於關注技術的負面效應。根據認知失調理論，個體會選擇性地關注與其現有認知相符的資訊，以減少與衝突信念相關的不適感(Festinger, 1957)。因此，公眾的這一行為可視為在面對生成式人工智能技術正面敘述與自我信念的矛盾時，試圖減輕認知失調的一種做法。此外，生成式人工智能技術本身具有較高的不確定性與倫理風險。相較於傳統資訊技術，生成式人工智能技術在訓練數據來源、生成機制與輸出可控性方面更為複雜，其潛在的偏見放大、誤導性內容生成與濫用風險等問題也引發了廣泛關注(Wach et al., 2023)。在此背景下，技術不安全感較高的個體更可能對風險線索保持高度敏感，這與其對生成式人工智能技術安全性與潛在風險的擔憂相吻合，這種擔憂進一步強化了這類人群對負面影響內容的主動關注。

在探究媒介關注與公眾對風險與益處的感知之間的關係時，本研究發現，公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒體關注度與其對該技術所帶來的益處感知呈現正相關，而與其對風險的感知則表現出負相關。此結論與框架效應研究的發現一致，即媒體報導的框架能顯著地塑造公眾對新興技術的觀點。具體而言，關注積極框架的媒體內容會增強公眾對各種新興技術的正面感知，而關注負面框架的媒體內容則更容易激發負面感知(Brewer et al., 2022)。值得注意的是，公眾對生成式人工智能技術負面影響的關注度與其對該技術的收益感知之間並未發現顯著的聯繫。這表明個體在處理與生成式人工智能技術相關的資訊時，可能採用了更加精細化的資訊處理策略，從而即便關注到技術的負面影響，也並不會直接導致其對技術所帶來的益處的感知降低。此外，對生成式人工智能技術負面影響的媒介關注，在一定程度上也反映了個體在

風險管理方面的積極態度。因為根據風險資訊尋求與處理模型 (Risk Information Seeking and Processing Model, RISP) (Griffin et al., 1999)，個體通常傾向於主動收集風險和負面資訊以減少不確定性，從而作出更為明智和全面的決策。因此，個體關注生成式人工智能技術負面影響的資訊，可能是為了全面評估技術所伴隨的風險，以實現更為有效的風險管理，而並非單純地低估其益處。

最後，本研究的結果強調了公眾對技術的風險感知和益處感知在其形成對生成式人工智能技術態度中的核心作用。具體來說，公眾對於生成式人工智能技術的感知益處與感知風險，均顯著影響了他們對該技術發展與監管政策的支持立場。這一發現與之前關於公眾對新興技術態度的研究結論一致。例如，學者 Moon 等人 (2020) 發現，公眾對於碳捕集和儲存技術的收益及風險的認知，會顯著影響其對該技術的支持程度。

研究價值與未來研究建議

本研究通過拓展 O-S-O-R 模型，深入探討了公眾的既有技術取向如何通過媒介關注度和對風險與益處的感知，最終影響他們對生成式人工智能技術發展與監管的支持態度。研究具有一定的理論價值。第一，既有的 O-S-O-R 模型相關研究主要集中於政治、健康或環境傳播情境 (Liu et al., 2023; Lu, 2021; Yoo, 2013)，關注媒體刺激如何影響公眾的政治態度、風險認知或健康行為決策。相比之下，本研究將 O-S-O-R 理論引入生成式人工智能這一新興技術議題，拓展了該模型的適用範圍，從而回應了當前傳播學研究對新興技術社會影響的關注。第二，在理論框架上，本研究將技術接受領域的 TRI 系統引入到傳播學的 O-S-O-R 模型之中，作為前定向變數 (O1) 的心理特質測量。這一做法突破了以往 O-S-O-R 應用中 O1 變數多局限於價值觀、政治立場或人口學特徵的局限 (Chen, 2021; Liu et al., 2023)，豐富了 O-S-O-R 模型在新技術態度研究中的解釋力，也更深入地揭示了個體心理特質如何在態度形成過程中發揮作用，凸顯了技術準備指數作為心理特質的解釋力。第三，在研究對象與情境設計上，本研究聚焦於尚未親身使用生成式人工智能技術但已有態度的人群，這一設計不同於大多數基於實際使用者的技術接受

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

研究，使我們能夠更清晰地識別媒介影響與心理特質交互作用在態度形成中的作用路徑，也拓展了技術準備指數在缺乏直接使用經驗情境下的適用性。第四，本研究驗證了技術準備指數四維度對積極/消極媒介關注的選擇性影響機制，揭示了媒介關注如何通過風險與收益感知間接影響公眾的政策立場。這一分析框架可為未來的技術風險溝通和政策制定提供可借鑒的實證路徑。

在應用價值層面，根據本研究關於公眾技術準備指數對其生成式人工智能技術態度間接影響機制的發現，我們提出以下具體建議：首先，媒介在進行相關資訊傳播時，應充分考量公眾在技術心理結構上的差異性，針對不同心理傾向群體實施分眾傳播策略。對技術樂觀主義與創新性傾向較高的公眾，可採用強化「技術賦能」或「未來願景」等正向框架，以激發其探索動機與接受意願；而對於技術不適感或不安安全感水準較高者，傳播策略應更加注重緩解性與可信性。具體而言，可通過引入如技術專家、監管部門等高可信度權威信源、使用圖解、問答等通俗易懂的表達形式、展示如數據安全、倫理審核等現有的技術監管與風險防範機制等方式，降低其風險感知的不確定性與不信任感，增強對生成式人工智能的可控性認知，從而緩解其態度抗拒。

其次，主流媒體與平台在技術報導中應該堅持資訊平衡原則。傳播內容應在展示技術潛力的同時，同步呈現其社會倫理風險與治理路徑，避免造成技術神話化或恐慌化，引導公眾形成基於理性判斷的態度與意見。最後，政策制定者與科技企業應共同構建公眾溝通與引導機制，依據個體技術準備狀態與資訊接觸偏好，設計分眾化的公眾傳播模式。通過客觀、全面的內容呈現，幫助公眾作出更為理性、科學的判斷與決策。

然而，本研究也存在一定的局限性：首先，作為一項橫斷面研究，本研究的結論僅限於變數間的相關性，無法確定因果聯繫，未來可採用實驗法或縱向設計來檢驗因果。其次，研究關於媒介影響的測量主要通過文字描述，導致測量效度和準確性的局限，未能充分反映公眾對不同類型影響的媒介關注差異。未來的研究可以考慮採用更多維度的測量工具，以提高測量的準確性和效度，進一步揭示媒介對公眾態度的複雜影響過程。鑒於問卷篇幅與樣本回收條件的限制，我們未能

「未用即知」

在本研究中納入更精細化的測量指標。未來研究可在現有框架基礎上，更精確地區分資訊來源、資訊類型與資訊品質，從而更全面地揭示媒體在公眾態度形成機制中的作用機制。同時，本研究通過引入 TRI 豐富了 O-S-O-R 模型在生成式人工智能語境下的應用，但是該模型在推廣於其他新興技術的態度研究時還應注意其與生成式人工智能技術的區別，從而提高該模型的適用度。最後，研究結果顯示，公眾對生成式人工智能技術積極影響的資訊關注度越高，對該技術的感知風險就越低；然而，關注生成式人工智能技術消極影響的資訊並不一定會導致感知益處的降低，因此，未來研究應進一步探討在新技術採納過程中，公眾如何處理與調和所接觸到的矛盾資訊，以及這種認知處理過程如何塑造公眾對新興技術的整體態度。

披露聲明

本文作者未報告潛在的利益衝突。

Disclosure Statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

研究經費資助

本文獲山東省泰山學者青年專家計劃經費資助 (tsqn202507040)。

Funding

This article was supported by the Taishan Scholar Young Expert Program of Shandong Province (tsqn202507040).

ORCID

楊曉冬 (Xiaodong YANG) <http://orcid.org/0000-0001-7912-007X>

宋冰 (Bing SONG) <https://orcid.org/0009-0006-2278-1401>

孫金 (Jin SUN) <https://orcid.org/0009-0008-2345-1281>

《傳播與社會學刊》，(總)第77期(2026)

參考文獻

中文部分 (Chinese Section)

- 王建磊、曹卉萌 (2023)。〈ChatGPT的傳播特質、邏輯、範式〉。《深圳大學學報 (人文社會科學版)》，第40卷，第2期，頁144–152。
- Wang, J., & Cao, H. (2023). Research on the communication characteristics, logic and paradigm of ChatGPT. *Journal of Shenzhen University (Humanities & Social Sciences)*, 40(2), 144–152.
- 中國互聯網絡信息中心 (2024年11月30日)。《生成式人工智能應用發展報告 (2024)》。取自 <https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2025/1210/MAIN176533268100200W084JJXA.pdf>。
- China Internet Network Information Center. (2024, November 30). *Report on the development of generative artificial intelligence applications (2024)*. <https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2025/1210/MAIN176533268100200W084JJXA.pdf>.
- 朱孟垚、李興華 (2023)。〈ChatGPT安全威脅研究〉。《信息安全研究》，第6期，頁533–542。
- Zhu, M., & Li, X. (2023). ChatGPT's security threaten research. *Journal of Information Security Research*, 6, 533–542.
- 孟天廣、張靜、曹迴儀 (2024)。〈社交媒體空間公眾大模型認知：主題、態度與傳播〉。《蘇州大學學報 (哲學社會科學版)》，第45卷，第5期，頁181–190。
- Meng, T., Zhang, J., & Cao, J. (2024). Public perception of large language models on social media: Topics, attitudes, and communication. *Journal of Soochow University (Philosophy and Social Science Edition)*, 45(5), 181–190.

英文部分 (English Section)

- Agathokleous, E., Saitanis, C. J., Fang, C., & Yu, Z. (2023). Use of ChatGPT: What does it mean for biology and environmental science? *Science of The Total Environment*, 888, 164154.
- Almond, G. A. (1960). Public opinion and the development of space technology. *The Public Opinion Quarterly*, 24(4), 553–572.
- Amron, M. T., Noh, N. H. M., & Mohamad, M. A. (2022). Predicting the acceptance of cloud computing in higher education institutions by extending the technology readiness theory. *Asian Journal of University Education*, 18(3), 767–779.

- Ashari Nasution, R., Arnita, D., & Fatimah Azzahra, D. (2021). Digital readiness and acceptance of mobile advertising. *Australasian Marketing Journal*, 29(1), 95–103.
- Bao, L., Krause, N. M., Calice, M. N., Scheufele, D. A., Wirz, C. D., Brossard, D., Newman, T. P., & Xenos, M. A. (2022). Whose AI? How different publics think about AI and its social impacts. *Computers in Human Behavior*, 130, 107182.
- Bardin, B., Perrissol, S., Facca, L., & Smeding, A. (2017). From risk perception to information selection...And not the other way round: Selective exposure mechanisms in the field of genetically modified organisms. *Food Quality and Preference*, 58, 10–17.
- Berelson, B., & Steiner, G. A. (1964). *Human behavior: An inventory of scientific findings*. Harcourt, Brace & World.
- Brashers, D. E. (2001). Communication and uncertainty management. *Journal of communication*, 51(3), 477–497.
- Brewer, P. R., Bingaman, J., Paintsil, A., Wilson, D. C., & Dawson, W. (2022). Media use, interpersonal communication, and attitudes toward artificial intelligence. *Science communication*, 44(5), 559–592.
- Brossard, D., & Nisbet, M. C. (2007). Deference to scientific authority among a low information public: Understanding U.S. opinion on agricultural biotechnology. *International Journal of Public Opinion Research*, 19(1), 24–52.
- Brossard, D., & Shanahan, J. (2007). Perspectives on communication about agricultural biotechnology. In D. Brossard, T. Nesbitt & J. Shanahan (Eds.), *The public, the media and agricultural biotechnology* (pp. 3–20). CAB International.
- Chaffee, S. H., & Schleuder, J. (1986). Measurement and effects of attention to media news. *Human Communication Research*, 13(1), 76–107.
- Chen, H.-T. (2021). Second screening and the engaged public: The role of second screening for news and political expression in an O-S-R-O-R model. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 98(2), 526–546.
- Cui, D., & Wu, F. (2021). The influence of media use on public perceptions of artificial intelligence in China: Evidence from an online survey. *Information Development*, 37(1), 45–57.
- Eveland Jr., W. P., Hayes, A. F., Shah, D. V., & Kwak, N. (2005). Understanding the relationship between communication and political knowledge: A model comparison approach using panel data. *Political Communication*, 22(4), 423–446.
- Feindt, P. H., & Poortvliet, P. M. (2020). Consumer reactions to unfamiliar technologies: Mental and social formation of perceptions and attitudes toward nano and GM products. *Journal of Risk Research*, 23(4), 475–489.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press.
- Fischhoff, B. (1995). Risk perception and communication unplugged: Twenty years of process. *Risk Analysis*, 15(2), 137–145.

- Flavián, C., Pérez-Rueda, A., Belanche, D., & Casaló, L. V. (2022). Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services—The effect of technology readiness and awareness. *Journal of Service Management*, 33(2), 293–320.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Fried, I. (2025, February 13). *Trust in AI is much higher in China than in the U.S.* AXIOS. <https://www.axios.com/2025/02/13/trust-ai-china-us>.
- Fung, T. K., Leung, H. M., Lai, P. Y., & Griffin, R. J. (2025). Examining the link between information processing and preventive behavior in the Risk Information-Seeking and Processing (RISP) Model: A panel study. *Science Communication*, 47(2), 147–181.
- Goh, T. J., & Ho, S. S. (2023). The role of value orientations and media attention in predicting the personal norm and public intention to consume produce of urban farms. *Environmental Communication*, 17(6), 653–670.
- Griffin, R. J., Dunwoody, S., & Neuwirth, K. (1999). Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors. *Environmental Research*, 80(2), S230–S245.
- Griffin, R. J., Neuwirth, K., Dunwoody, S., & Giese, J. (2004). Information sufficiency and risk communication. *Media psychology*, 6(1), 23–61.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Han, S.-L., Song, H., & Han, J. J. (2013). Effects of technology readiness on prosumer attitude and eWOM. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 23(2), 159–174.
- Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J., & Merrill, L. (2009). Feeling validated versus being correct: A meta-analysis of selective exposure to information. *Psychological Bulletin*, 135(4), 555–588.
- Hirschman, E. C. (1980). Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7(3), 283–295.
- Ho, S. S., & Chuah, A. S. F. (2021). Why support nuclear energy? The roles of citizen knowledge, trust, media use, and perceptions across five Southeast Asian countries. *Energy Research & Social Science*, 79, 102155.
- Ho, S. S., Leow, V. J. X., & Leung, Y. W. (2020). Driving without the brain? Effects of value predispositions, media attention, and science knowledge on public willingness to use driverless cars in Singapore. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 71, 49–61.
- Ho, S. S., Scheufele, D. A., & Corley, E. A. (2013). Factors influencing public risk-benefit considerations of nanotechnology: Assessing the effects of mass media, interpersonal communication, and elaborative processing. *Public Understanding of Science*, 22(5), 606–623.

- Jeong, H., & Sung, M. (2025). AI in the public eye: Decoding perception of generative AI through natural language processing. *Asian Communication Research*, 22(1), 27–48.
- Knobloch-Westerwick, S., & Meng, J. (2009). Looking the other way: Selective exposure to attitude-consistent and counterattitudinal political information. *Communication Research*, 36(3), 426–448.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological Bulletin*, 108(3), 480–498.
- Lee, C.-J., Scheufele, D. A., & Lewenstein, B. V. (2005). Public attitudes toward emerging technologies: Examining the interactive effects of cognitions and affect on public attitudes toward nanotechnology. *Science communication*, 27(2), 240–267.
- Lee, N.-J. (2017). Communication mediation model. In P. Rössler, C. A. Hoffner & L. Zoonen (Eds.), *The international encyclopedia of media effects* (pp. 1–9). Wiley.
- Lian, Y., Tang, H., Xiang, M., & Dong, X. (2024). Public attitudes and sentiments toward ChatGPT in China: A text mining analysis based on social media. *Technology in Society*, 76, 102442.
- Liao, Y., Ho, S. S., & Yang, X. (2016). Motivators of pro-environmental behavior: Examining the underlying processes in the influence of presumed media influence model. *Science Communication*, 38(1), 51–73.
- Lin, C. A. (2004). Webcasting adoption: Technology fluidity, user innovativeness, and media substitution. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(3), 157–178.
- Lin, J.-S. C., & Chang, H.-C. (2011). The role of technology readiness in self-service technology acceptance. *Managing Service Quality: An International Journal*, 21(4), 424–444.
- Liu, Y., Zhou, S., & Zhang, H. (2023). Motivations, knowledge, efficacy, and participation: An O-S-O-R model of second screening's political effects in China. *Journalism and Media*, 4(3), 861–875.
- Lu, S. (2021). What fosters environmental engagement in China? Exploring the underlying pathways using the O-S-R-O-R model. *Asian Journal of Communication*, 31(1), 43–63.
- Markus, H., & Zajonc, R. B. (1985). The cognitive perspective in social psychology. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd ed.) (pp. 137–230). Random House.
- McLeod, D. M., Kosicki, G. M., & McLeod, J. M. (2002). Resurveying the boundaries of political communication effects. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (2nd ed.) (pp. 215–267). Routledge.
- McMaster, C., & Lee, C. (1991). Cognitive dissonance in tobacco smokers. *Addictive Behaviors*, 16(5), 349–353.
- Megtag, J. (2020). What drives science media use? Predictors of media use for information about science and research in digital information environments. *Public Understanding of Science*, 29(6), 561–578.

- Mende, M., Scott, M. L., Van Doorn, J., Grewal, D., & Shanks, I. (2019). Service robots rising: How humanoid robots influence service experiences and elicit compensatory consumer responses. *Journal of Marketing Research*, 56(4), 535–556.
- Moon, W.-K., Kahlor, L. A., & Olson, H. C. (2020). Understanding public support for carbon capture and storage policy: The roles of social capital, stakeholder perceptions, and perceived risk/benefit of technology. *Energy Policy*, 139, 111312.
- Morton, T. A., & Duck, J. M. (2009). Paradoxical effects of media exposure: Role of communication processes in shaping media effects over time. *Journal of Health and Mass Communication*, 1(3–4), 153–176.
- Nisbet, M. C., & Lewenstein, B. V. (2002). Biotechnology and the American media: The policy process and the elite press, 1970 to 1999. *Science Communication*, 23(4), 359–391.
- Paek, H.-J. (2008). Mechanisms through which adolescents attend and respond to antismoking media campaigns. *Journal of Communication*, 58(1), 84–105.
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2001). *Techno-ready marketing: How and why your customers adopt technology*. Free Press.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74.
- Park, E. & Gelles-Watnick, R. (2023, August 28). *Most Americans haven't used ChatGPT; Few think it will have a major impact on their job*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/08/28/most-americans-havent-used-chatgpt-few-think-it-will-have-a-major-impact-on-their-job/>.
- Pavlik, J. V. (2023). Collaborating with ChatGPT: Considering the implications of generative artificial intelligence for journalism and media education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 78(1), 84–93.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569.
- Rayburn, J. D., & Palmgreen, P. (1984). Merging uses and gratifications and expectancy-value theory. *Communication Research*, 11(4), 537–562.
- Roe, J., & Perkins, M. (2023). “What they’re not telling you about ChatGPT”: Exploring the discourse of AI in UK news media headlines. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–9.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). Free Press.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychology: A source book* (pp. 153–176). Guilford.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941–R945.

- Statista. (2024). *Generative artificial intelligence market size worldwide from 2020 to 2031*. Statista. <https://www.statista.com/forecasts/1449838/generative-ai-market-size-worldwide>.
- Stokel-Walker, C. (2022). *AI bot ChatGPT writes smart essays—Should professors worry?* *Nature*. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-04397-7>.
- Stroud, N. J. (2008). Media use and political predispositions: Revisiting the concept of selective exposure. *Political Behavior*, 30(3), 341–366.
- Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., Van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: Five priorities for research. *Nature*, 614, 224–226.
- Wach, K., Duong, C. D., Ejdy, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Paliszkiwicz, J., & Ziemia, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(2), 7–30.
- Wang, X., & Lee, K. M. (2020). The paradox of technology innovativeness and risk perceptions—A profile of Asian smartphone users. *Telematics and Informatics*, 51, 101415.
- Wang, Y., Pan, Y., Yan, M., Su, Z., & Luan, T. H. (2023). A survey on ChatGPT: AI-generated contents, challenges, and solutions. *IEEE Open Journal of the Computer Society*, 4, 280–302.
- Wiese, M., & Humbani, M. (2020). Exploring technology readiness for mobile payment app users. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 30(2), 123–142.
- Yang, Z. J., Aloe, A. M., & Feeley, T. H. (2014). Risk information seeking and processing model: A meta-analysis. *Journal of Communication*, 64(1), 20–41.
- Yoo, J. H. (2013). No clear winner: Effects of the Biggest Loser on the stigmatization of obese persons. *Health Communication*, 28(3), 294–303.

本文引用格式

楊曉冬、宋冰、孫金 (2026)。〈「未用即知」——技術準備指數、媒介關注與風險收益感知對公眾生成式人工智能技術態度的影響研究〉。《傳播與社會學刊》，第77期，頁141–173。

Citation of This Article

Yang, X., Song, B., & Sun, J. (2026). How do people form opinions toward generative AI without direct experience? The roles of technology readiness, media attention, and risk/benefit perceptions. *Communication and Society*, 77, 141–173.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 77 期 (2026)

附錄 O-S-O-R 模型變數的描述性統計 與驗證性因數分析結果

潛變數	平均值	標準差	模型參數 估計值	標準化 因數載荷	CR	AVE	Cronbach's α
			測量指標				
技術樂觀主義	5	0.66	OPT1	.59	.70	.37	.69
			OPT2	.54			
			OPT3	.68			
			OPT4	.6			
技術創新性	5.6	1.03	INNO1	.76	.86	.56	.86
			INNO2	.81			
			INNO3	.7			
			INNO4	.8			
			INNO5	.65			
技術不適感	2.71	1.13	DISC1	.63	.85	.54	.85
			DISC2	.69			
			DISC3	.8			
			DISC4	.8			
			DISC5	.74			
技術不安全感	3.55	1.47	INSE1	.85	.89	.61	.88
			INSE2	.76			
			INSE3	.8			
			INSE4	.84			
			INSE5	.65			
公眾對生成式人工智能技術積極影響的媒介關注	5.56	0.97	MAP1	.71	.74	.5	.74
			MAP2	.68			
			MAP3	.71			
公眾對生成式人工智能技術消極影響的媒介關注	4.05	1.6	MAN1	.84	.90	.76	.91
			MAN2	.88			
			MAN3	.89			
公眾對生成式人工智能技術的益處感知	6	0.68	POI1	.61	.75	.37	.75
			POI2	.6			
			POI3	.62			
			POI4	.63			
			POI5	.59			

「未用即知」

潛變數	平均值	標準差	模型參數 估計值	標準化 因數載荷	CR	AVE	Cronbach's α
			測量指標				
公眾對生成式人工智 能技術的風險感知	3.29	1.59	NEI1	.88	.94	.77	.95
			NEI2	.91			
			NEI3	.85			
			NEI4	.9			
			NEI5	.84			
公眾對推動生成式人 工智能技術發展的支持意願	5.93	0.76	SUP1	.74	.75	.51	.81
			SUP2	.67			
			SUP3	.71			
公眾對加強生成式人 工智能技術監管的支持意願	3.45	1.43	RES1	.85	.82	.61	.80
			RES2	.82			
			RES3	.65			