

活在資訊孤島中？以社會網絡分析探討政黨驅動的閱聽人區隔化現象

陳靜君、陶振超

摘要

為探討臺灣新聞環境中是否有政黨驅動的閱聽人區隔化現象，本研究整合社會網絡分析觀點與閱聽人重複的研究取徑，使用來自 TCS 臺灣傳播調查資料庫第二期第三次問卷調查資料的全國代表性樣本進行分析（N = 2,000），運用羅吉斯二次指派程序迴歸分析與 E-I 指數，分析新聞媒體的閱聽人重複網絡。主要研究發現有兩個：第一，新聞媒體的政黨傾向和新聞媒體閱聽人的政黨傾向是導致閱聽人區隔化現象的重要因素；第二，政黨驅動的閱聽人區隔化多發生於特定媒體的閱聽人。在理論與方法上，有兩大貢獻：首先，基於過往研究的不一致結果，釐清政黨驅動的閱聽人區隔化現象的四個重要內涵，其次，提出適用檢視政黨驅動的閱聽人區隔化的社會網絡分析方法與指標。整體而言，本研究發現閱聽人有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的傾向。雖然整體閱聽人受到新聞媒體政黨傾向而產生區隔化的程度並不高，但卻發現少數閱聽人處於資訊孤島中，此結果對於民主社會而言，具有警示效果。

- ◎ 關鍵字：E-I 指數、社會網絡分析、政黨選擇性暴露、政黨選擇性逃避、閱聽人重複
- ◎ 本文第一作者陳靜君為國防大學政治作戰學院新聞學系助理教授暨陽明交通大學應用藝術所傳播藝術與科技組博士生；第二作者陶振超為陽明交通大學傳播與科技學系教授。
- ◎ 本文使用的資料部分係採自「2020 年第二期第四次調查計畫：新傳播科技與生活延伸」（MOST 108-2420-H-001 -005 -SS2）。「臺灣傳播調查資料庫」（TCS）計畫主持人為中央研究院人文社會科學研究中心張卿卿特聘研究員。詳細資料請參閱 TCS 網頁：<https://www.crctaiwan.nctu.edu.tw/>。作者感謝上述機構提供資料協助，惟本文之內容概由作者自行負責。Doi：10.6141/TW-SRDA-D00216-1。
- ◎ 通訊作者為陳靜君，聯絡方式：Email：ilovejinbo@gmail.com；通訊處：302 新竹市東區大學路1001號人社一館3樓。
- ◎ 收稿日期：2021/12/31 接受日期：2022/06/28

Living in Partisan Enclaves? Examining Partisanship-driven Audience Fragmentation by Social Network Analysis

Ching-Chun Chen, Chen-Chao Tao

Abstract

The aim of current study is to examine the partisanship-driven audience fragmentation in Taiwan's news environments. Based on a Taiwan nationally representative survey from 2019 Taiwan Communication Survey (N = 2,000), the current study examined how political orientation of news media influence audience duplication by QAP regression analysis and E-I index, from the perspective of social network analysis and audience duplication approach. The finding revealed that partisan selective exposure and partisan selective avoidance positively predicted audience duplication, and partisan enclaves occurred in specific news media outlets. There are two theoretical and methodological contributions. First, we clarify the inconsistent results of prior research and propose four essential arguments for partisanship-driven audience fragmentation. Second, we propose appropriate analytical strategies and index to examine partisanship-driven audience fragmentation by using social network analysis. In sum, our findings show low level of partisanship-driven audience fragmentation in Taiwan. However, few audiences did live in partisan enclaves. The implications for democratic politics were discussed.

- ⊙ Keywords: E-I index, social network analysis, partisan selective exposure, partisan selective avoidance, audience fragmentation, audience duplication
- ⊙ The first author, Ching-Chun, Chen is an Assistant Professor in Fu Hsing Kang College at National Defense University and a doctoral student of Department of Communication and Technology at National Yang Ming Chiao Tung University. The Second author, Chen-Chao, Tao is a Professor in Department of Communication and Technology at National Yang Ming Chiao Tung University.
- ⊙ Data analyzed in this article were collected by the research project of the Taiwan Communication Survey (TCS), which is supported by the Ministry of Science and

Technology of R.O.C. The authors appreciate the assistance in providing data by the institute aforementioned. The views expressed herein are the authors' own. Doi: 10.6141/TW-SRDA-D00216-1.

⊙ Corresponding author: Ching-Chun, Chen, email: ilovejinbo@gmail.com ; address: No.1, Sec. 1, Liujia 5th Rd., Zhubei City, Hsinchu County 302, Taiwan R.O.C.

⊙ Received: 2021/12/31 Accepted: 2022/06/28

壹、緒論

隨著傳播科技的進步與網路媒體的蓬勃發展，傳播學者關注高選擇的媒體環境是否導致閱聽人區隔化（audience fragmentation）現象。閱聽人區隔化，是指在整體新聞媒體環境中，人們因為個人偏好及興趣，選擇自己喜好的新聞媒體與內容，而過濾不喜歡的，形成許多區塊化組成的同質性閱聽人（Peng & Yang, 2021；Webster & Ksiazek, 2012）。尤其，學者們擔心閱聽人區隔化會對民主社會造成負面影響，故相當多研究在關注閱聽人區隔化的程度，但近年來學者開始反思這個論述，提出關注媒體的內容更為重要，若使用的少數媒體能提供多元觀點、正確資訊與理性辯論的機會，並非全然的壞處，反之，若使用多個媒體，但卻有著高度同質的內容，甚至有偏頗的立場，對民主的戕害才為更嚴重（Fletcher & Nielsen, 2017）。因此，近年來學者們開始強調政黨內容所導致的閱聽人區隔化，認為當閱聽人不斷的接收到和自己政黨傾向相同的新聞報導或公共事務資訊，同時很少接觸到不同立場的聲音，這樣有特定政黨偏好的媒體環境，不僅會讓政黨人士的態度更為極化、與對立的政黨群體產生敵意、造成沒有共同的立足點來討論公共議題（Stroud, 2010；Wollebæk, Karlsen, Steen-Johnsen & Enjolras, 2019）；甚至，研究更指出政黨驅動的閱聽人區隔化現象會強化假新聞的擴散與抑制正確訊息的傳布，嚴重阻礙民主政治的正常運作（Shin, Jian, Driscoll & Bar, 2017）。

為探討政黨驅動的閱聽人區隔化現象，本研究除了聚焦於閱聽人使用新聞媒體的消費行為外，更關注政黨因素所導致的閱聽人區隔化現象。新聞媒體的使用是促進民主政治的基石，學者們提出正向循環來描述新聞媒體的重要性，認為人們透過接觸新聞，可提供對民主政治和公共事務的了解，並透過政治討論來提高政治參與（Shah et al., 2017）。根據過往研究的定義，本研究將政黨驅動的閱聽人區隔化定義為「在高選擇的新聞媒體環境中，人們因政黨傾向的偏好，選擇和自己政黨傾向一致的新聞媒體或內容，並排除和自己政黨傾向不一致的新聞媒體或內容，形成許多區塊化林立同質性閱聽人」（Lee & Yin, 2021）。如此一來，這些閱聽人便如同處於和自己政黨傾向一致的資訊孤島中，而不同政黨立場的閱聽人則各自形成數個分立的資訊孤島。

本研究以臺灣為研究情境，透過非西方的研究脈絡，以豐富政黨驅動的閱聽人

區隔化相關研究。目前在探討政黨驅動的閱聽人區隔化研究大多以美國或歐洲情境為主 (Fletcher & Nielsen, 2017 ; Ksiazek, 2011 ; Mukerjee, Majó-Vázquez & González-Bailón, 2018 ; Peng & Yang, 2021 ; Webster & Ksiazek, 2012 ; Weeks, Ksiazek & Holbert, 2016) ，僅有少數以非西方國家進行探討 (Lee & Yin, 2021) ，本研究認為臺灣的政治環境與媒體環境適合探討政黨驅動的閱聽人區隔化現象。如同美國的政治環境中有民主黨與共和黨兩大政黨對峙的局面，臺灣的政治環境亦由民進黨為首的泛綠陣營和國民黨為首的泛藍陣營所主導，兩大政黨對立的景象也進而影響媒體環境形成親藍和親綠的新聞媒體 (Wu & Guo, 2017 ; Zheng & Lu, 2021) 。近年來，以臺灣為研究脈絡的相關研究指出，臺灣閱聽人的新聞使用行為會影響人們和政黨傾向相同者的政治討論行為，強化對不同政黨偏好的新聞媒體敵意感知，進而導致更強的情感極化 (Zheng & Lu, 2021) ；甚至，有研究檢視親藍新聞媒體和親綠新聞媒體對閱聽人的議題設定效果，發現新聞媒體對藍營、綠營政治人物特質和正負面語調的描述會影響到民眾對於政治人物的人格形象和態度 (Wu & Guo, 2017) 。因此，藉由臺灣兩大政黨對立的政治情境與媒體環境，本研究探討臺灣新聞媒體環境是否存在著政黨驅動的閱聽人區隔化現象。

為探討臺灣新聞環境中是否有政黨驅動的閱聽人區隔化現象，本研究先回顧閱聽人區隔化的相關研究，檢視目前文獻的缺口，並從理論和方法兩個層面，提出研究政黨驅動的閱聽人區隔化時應注意的理論意涵，以及適用的分析指標。本研究整合社會網絡分析觀點與閱聽人重複的研究取徑，使用來自 TCS 臺灣傳播調查資料庫第二期第三次問卷調查資料的全國性代表樣本進行分析 (N = 2,000) ，運用羅吉斯二次指派程序迴歸分析與 E-I 指數，探討政黨因素如何影響閱聽人區隔化的情形。

貳、文獻探討

一、政黨驅動的閱聽人區隔化

政黨驅動的閱聽人區隔化現象是新聞媒體和閱聽人兩者互動所產生的結果。在新聞消費的供需市場上，新聞媒體是新聞內容的提供者，而閱聽人是新聞內容的消費者

(Webster & Ksiazek, 2012)，在檢視政黨驅動的閱聽人區隔化現象時，須檢視兩方的角色與需求。對於新聞媒體而言，其雖然提供新聞內容，但必須仰賴閱聽人的注意力始可獲利，在媒體環境高度競爭且閱聽人的注意力有限下，新聞媒體發展出政黨色彩鮮明的新聞 (ideologically driven news) 和娛樂化的新聞 (the blurring of news and entertainment) 兩大特色 (Edgerly, 2015)，其中，新聞媒體鮮明的政黨傾向成為吸引有政黨偏好閱聽人的利基策略 (Weeks, Ksiazek & Holbert, 2016)，如此一來，新聞媒體環境便形成有不同政黨色彩的新聞媒體林立並相互競爭的狀況。另一方面，對閱聽人而言，由於人們有選擇性暴露的傾向 (Knobloch-Westerwick, 2012)，因此，閱聽人的政黨傾向便可能強化其選擇有相同政黨偏好的新聞媒體，形成政黨選擇性暴露 (Stroud, 2010)，同時，面對高選擇的環境，閱聽人的注意力有限，因此，發展出一套習慣消費的媒體清單 (Edgerly, 2015)。由此可知，在探討政黨驅動的閱聽人區隔化時，應同時考量新聞媒體和閱聽人兩個面向，始可有較全面的理解。

事實上，過去研究探討閱聽人區隔化時，可分為三個研究取徑：分別為以媒體為主 (media-centric) 的市場研究、以使用者為主 (user-centric) 的閱聽人行為研究、以閱聽人為主 (audience-centric) 的閱聽人重複研究等三個取徑，其中，學者指出近年來閱聽人取徑的閱聽人重複研究，導入社會網絡分析的觀點，讓閱聽人取徑兼具前兩者的優點，可從宏觀與微觀的角度探討整體性的閱聽人區隔化現象 (Lee & Yin, 2021; Webster & Ksiazek, 2012)。首先，以媒體為主的市場研究，關注特定媒體或內容的使用人數、使用趨勢，以使用率 (或造訪率) 等指標凸顯特定媒體的受歡迎程度或媒體壟斷情形，屬於宏觀的層次 (Webster & Ksiazek, 2012)。若以媒體為主的研究取徑來檢視政黨驅動的閱聽人區隔化，可得知是否有大量政黨傾向相同的閱聽人集中於某個有政黨傾向的新聞媒體。

其次，以使用者為主的閱聽人行為研究，則是關注使用者的媒體使用清單 (media repertoire) 與選擇性暴露的行為傾向，探討媒體使用行為與個人間的影響，屬於微觀的層次 (Edgerly, 2015; Iyengar & Hahn, 2009)。許多傳播研究應用此取徑檢視政黨驅動的閱聽人區隔化現象，如探討人們在消費新聞時是否有政黨選擇性暴露的行為 (Stroud, 2008)、探討民眾的新聞媒體使用清單分類是否是受到政黨傾向所影響 (Edgerly, 2015)，然而，此取徑尚無一致的研究結論。有的研究指出人們會因政

黨選擇性暴露而產生閱聽人區隔化 (Stroud, 2008) ，然而，有些研究則指出人們雖然有政黨選擇性暴露，但卻不會逃避使用政黨傾向不一致的新聞媒體，認為政黨驅動的閱聽人區隔化的論述被誇大 (Garrett, 2009) ，甚至，有研究指出政黨不對稱性，認為不同政黨在政黨選擇性暴露上的強度並不相同，因此在探討政黨驅動的閱聽人區隔化時，應考量不同政黨的影響 (Garrett & Stroud, 2014) 。

第三，以閱聽人為主的閱聽人重複研究，主在探討閱聽人使用不同媒體的程度，以重複度 (overlap or duplication) 進行測量，分析閱聽人使用某個媒體，同時又使用另一個媒體的情形，是一種成對比較的概念 (Webster & Ksiazek, 2012) 。自 Ksiazek (2011) 於 2011 年起，社會網絡分析導入閱聽人重複研究，從整體的新聞環境來檢視閱聽人的媒體使用清單，並認為分析媒體單位時，應考量人們在使用某些媒體時，也會使用其他媒體的重複使用行為，以關聯性的角度來探討，而非視為獨立的分析單位，呼應閱聽人重複的成對比較邏輯，此取徑不僅具有市場意涵，同時，也能以總體的層次 (aggregate level) ，了解閱聽人的新聞媒體使用清單 (Fletcher & Nielsen, 2017 ; Lee & Yin, 2021 ; Webster & Ksiazek, 2012) 。尤其，隨著學者們的持續投入，提供更多元的網絡指標與統計檢定來檢視政黨驅動的閱聽人區隔化現象，然而，此取徑的研究結論亦無共識。有一派研究發現新聞媒體的政黨傾向、新聞媒體閱聽人的政黨傾向會影響閱聽人重複的現象，呼應政黨選擇性暴露，推論有政黨驅動的閱聽人區隔化 (Lee & Yin, 2021 ; Peng & Yang, 2021) ，然而，另一派研究則發現不同政黨傾向的閱聽人有類似的新聞清單，雖然有政黨選擇性暴露，但同時也不排斥政黨傾向不一致的新聞媒體 (Ksiazek, 2011 ; Weeks et al., 2016) 。

綜上所述，可知目前研究對於政黨驅動的閱聽人區隔化現象是否存在沒有一致的結論，但上述三個研究取徑與相關研究文獻，提供了探討政黨驅動的閱聽人區隔化現象時應思考的面向。本研究認為不一致的結論是由於測量效度的問題，過去研究多聚焦於政黨選擇性暴露，忽略政黨選擇性逃避，或是將政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避視為對稱的概念，此外，也忽略可能存在政黨不對稱性的問題，因而得出不盡相同的結論，因此，本研究提出在測量政黨驅動的閱聽人區隔化現象時，應考量四個重要內涵：第一、政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果；第二、政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避應同時存在；第三、政黨選擇性

暴露和政黨選擇性逃避非對稱性的概念，應考量趨近和逃避間的差異；第四、應考量政黨不對稱性。基此，本研究認為採用以閱聽人為主的閱聽人重複研究，並從社會網絡分析的觀點，不僅兼具整合宏觀與微觀層次的優勢，更重要的是，能有效用來檢視政黨驅動的閱聽人區隔化之四個重要內涵。以下從社會網絡的觀點，以閱聽人重複網絡來測量政黨驅動的閱聽人區隔化現象，說明如何應用上述四個重要內涵，充實當前文獻的不足。

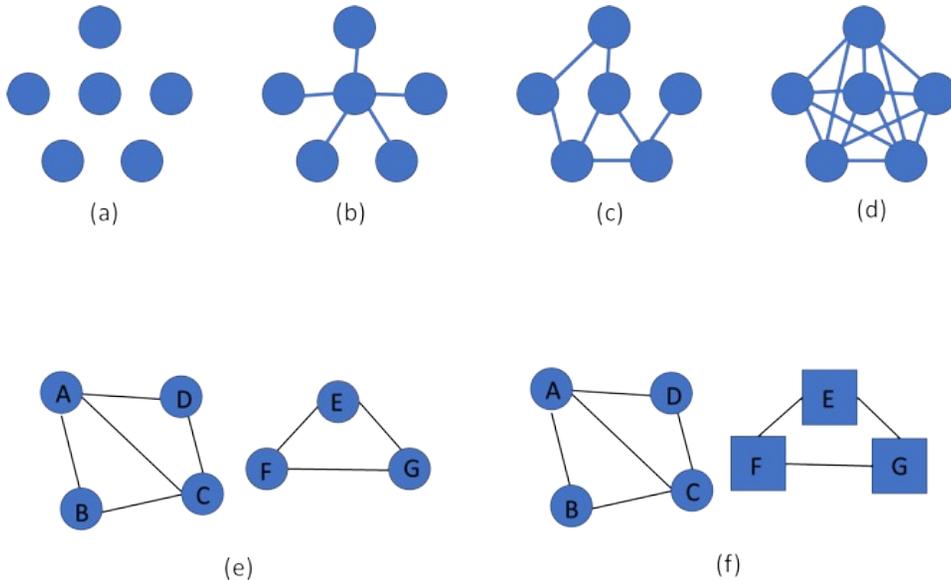
二、社會網絡觀點：以閱聽人重複測量政黨驅動的閱聽人區隔化

為了讓社會網絡分析的概念應用於檢視閱聽人重複的程度，首先，必須將閱聽人重複的行為以網絡分析的詞彙進行概念化。社會網絡組成的基本要素為節點（node）與連結（tie）（Wasserman & Faust, 1994），因此，對於閱聽人重複行為而言，其始於由閱聽人×新聞媒體使用的隸屬網絡（affiliation network），亦即每個閱聽人使用那些新聞媒體，在這個隸屬網絡中，閱聽人和新聞媒體為節點，而有無使用為連結，因為由兩個不同類型的節點組成，此網絡又稱為雙模網絡（two-mode network）。為探討不同媒體間的閱聽人重複行為，則須經由矩陣轉置的投射法進行資料轉換，形成以新聞媒體為節點的單模網絡，相關研究稱之為「閱聽人重複網絡」（audience duplication network）（Ksiazek, 2011；Mukerjee et al., 2018）。在閱聽人重複網絡中，當兩個新聞媒體間有相同的閱聽人時，就會產生連結，反之，則無連結，因此，透過閱聽人重複網絡的連結程度，可用來檢視閱聽人區隔化現象。以圖一（a）、（b）、（c）、（d）四個閱聽人重複網絡（節點為新聞媒體）舉例說明，圖（a）所有新聞媒體間沒有閱聽人重複的連結，代表閱聽人的新聞使用完全不同，呈現出最明顯的閱聽人區隔化現象，而圖（b）則可看出所有的新聞節點都與中心點相連，代表處於中心的新聞媒體和其他新聞媒體有相同的閱聽人，而圖（d）的新聞媒體間重複連結較圖（c）多，且幾乎所有媒體間有都閱聽人重複的情形，呈現出閱聽人高度重複，換言之，圖（d）沒有閱聽人區隔化的現象。透過社會網絡分析閱聽人重複網絡的成對使用重複程度，不僅可以檢視閱聽人區隔化現象，同時也可了解閱聽人的忠誠度和閱聽人的新聞流動情形（Webster & Ksiazek, 2012）。因此，多數過往研究認為兩者是行

為光譜上的兩個端點，當閱聽人重複性越高時，閱聽人區隔化的現象就越低（Fletcher & Nielsen, 2017；Ksiazek, 2011；Mukerjee et al., 2018；Webster & Ksiazek, 2012），然而，近年開始有學者對此觀點產生質疑，如 Barnidge et al. (2021) 認為閱聽人區隔化和閱聽人重複並非為兩個完全不相容的概念。

呼應 Barnidge et al. (2021) 的觀點，本研究認為政黨驅動的閱聽人區隔化無法單純以閱聽人重複性程度高作為判定基準，應該有更細緻的探討。過往研究以社會網絡探討閱聽人區隔化現象時，經常採用整體性的網絡指標來判定是否有閱聽人區隔化的情形，如 Ksiazek (2011) 和 Webster & Ksiazek (2012) 檢視閱聽人重複網絡的網絡集中度（centralization），認為網絡集中度越高，代表閱聽人重複程度越低，進而推論閱聽人有高度區隔化的現象，而 Fletcher & Nielsen (2017) 則使用網絡密度（density）指標來判定新聞媒體環境是否存在閱聽人區隔化的現象，認為網絡密度越高，代表多數新聞媒體間有相同的閱聽人，即閱聽人重複程度越高，因而推論無閱聽人區隔化的現象。然而，但上述的指標均屬於探討整體層次的網絡指標，難以反映當代最欲探討的現象：政黨導致閱聽人區隔化，也就是在整體的新聞環境中，有相同政黨傾向的新聞媒體間有共同的閱聽人，同時，不同政黨傾向的新聞媒體間因沒有共同的閱聽人而彼此林立的現象。事實上，根據許多從使用者為主的閱聽人行為研究取徑，從政黨選擇性暴露的論點出發，發現媒體環境中經常呈現兩個明顯對立的政黨社群或意見社群，在對立的社群中內部緊密相連，但卻與外部的對立社群鮮少互動（Jacobson et al., 2016；Williams, McMurray, Kurz & Lambert, 2015）。以圖一（e）和（f）兩個閱聽人重複網絡為例（圖形形狀代表政黨類別），雖然圖（e）和圖（f）的網絡集中度和網絡密度相同，但是兩者卻有不同的意涵，圖（e）均為相同政黨的新聞媒體社群，但圖（f）卻是兩個不同政黨的新聞媒體社群對立，代表圓形和方形新聞媒體社群的閱聽人都僅瀏覽政黨傾向相同的新聞媒體。由此可知，網絡集中度和網絡密度的指標無法反映政黨驅動的閱聽人區隔化現象，需要其他社會網絡分析方式來解決此問題。

圖一：閱聽人重複網絡與閱聽人區隔化現象



資料來源：(a) 至 (d) 參考 Majó-Vázquez, S., Nielsen, R. K., & González-Bailón, S. (2019). The backbone structure of audience networks: A new approach to comparing online news consumption across countries. *Political Communication*, 36(2), 227-240，(e) 至 (f) 由研究者自製。

近年來，許多學者開始應用社會網絡分析的觀點來探討閱聽人重複網絡中是否有政黨驅動的閱聽人區隔化，並得出不一致的結論。反對的學者指出不同政黨的閱聽人有類似的新聞清單，雖然有選擇使用政黨傾向一致的新聞媒體，但同時也會使用不一致的新聞媒體。如 Ksiazek (2011) 使用尼爾森公司的電視與網路足跡資料，透過社會網絡的群集分析，發現保守派與民主派的媒體處於同一個群集中，意味著有政黨偏好新聞媒體的閱聽人有類似的新聞品味，也凸顯沒有選擇性逃避的現象；Weeks, Ksiazek & Holbert (2016) 也發現類似的結果，其使用美國大選期間的問卷調查，以核心——邊陲的網絡分析檢視不同政黨人士的閱聽人重複網絡，結果發現共和黨和民主黨的媒體使用清單非常類似，均是以一般性的媒體為主要新聞來源，雖然仍有符合政黨偏好的媒體，但未發現有避免接觸不一致新聞媒體的情形。然而，支持的學者批評反對者的觀點，認為群集分析和核心——邊陲分析並無法真正說明是否有政黨驅動

的閱聽人區隔化現象，指出應透過網絡分析的統計檢定驗證。以圖一（f）為例，為檢視政黨驅動的閱聽人區隔化，新聞媒體的政黨傾向是預測閱聽人重複的重要因素，換言之，當新聞媒體的政黨傾向相同時，其閱聽人重複程度越高，同時，當新聞媒體的政黨傾向不同時，其閱聽人重複程度越低。如 Lee & Yin（2021）分析香港紙本報紙與網路新聞閱聽人的電話調查資料，運用社會網絡的二次指派程序迴歸分析（QAP regression analysis），檢視新聞媒體間的政治距離對閱聽人重複的影響，結果發現當兩個新聞媒體政治距離越近時，閱聽人重複的程度越高，也就是說，其發現新聞媒體的政黨傾向越相似，有相同的閱聽人的機會越高。同樣使用二次指派程序迴歸分析，Peng & Yang（2021）發展出閱聽人相似性網絡（audience similarity network）的概念，並探討媒體的閱聽人特性（尤其是政黨相似性），是否會預測閱聽人重複的效果，其發現當兩新聞媒體間的閱聽人有政黨相似性時，越能預測閱聽人重複的現象。由此可知，無論是支持者或是反對者，在研究上均有發現人們政黨選擇性暴露的行為傾向，只是反對者認為人們也會接觸政黨立場不一致的訊息，並無逃避。事實上，這些結果呼應前述測量政黨驅動的閱聽人區隔化現象時，應考量四個重要內涵，而目前的測量方式未能真正反映這些內涵。以下討論如何應用社會網絡分析來補足現有文獻的不足，並充實與政黨驅動的閱聽人區隔化的相關研究。

首先，本研究提出應用社會網絡的二次指派程序迴歸分析，透過檢視新聞媒體的政黨傾向和其閱聽人的政黨傾向是否能預測閱聽人重複的現象，可驗證閱聽人有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的行為。Lee & Yin（2021）研究發現當新聞媒體的政黨傾向相似時，越能預測閱聽人重複，亦即當兩個新聞媒體有相同的政黨傾向時，較可能會有相同的閱聽人，若兩個新聞媒體政黨傾向不同時，其越不可能有相同的閱聽人，間接凸顯出閱聽人較常使用政黨傾向一致的新聞媒體，且較不常使用政黨傾向不一致的新聞媒體，此行為反映出閱聽人同時有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避。不同於 Lee & Yin（2021）檢視新聞媒體的政黨傾向屬性，Peng & Yang（2021）則是從新聞媒體的閱聽人特性出發，發現新聞媒體閱聽人的政黨傾向相似時，越能預測閱聽人重複，亦即當兩個新聞媒體閱聽人的政黨傾向分布相似時，越可能有相同的閱聽人，若兩個新聞媒體閱聽人的政黨傾向分布不同時，有相同閱聽人的機率較低。其邏輯同樣是基於政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的觀點，只是從閱聽人的特性切入，

認為新聞媒體的閱聽人政黨傾向的特性會反映在新聞媒體的政黨傾向屬性上，此觀點和 Levendusky (2013) 提出測量新聞媒體政黨傾向的指標相同，其指出新聞媒體閱聽人的政黨喜好會反映在新聞媒體的政黨偏好，如某個新聞媒體的閱聽人以支持泛藍陣營居多，為了迎合閱聽人，新聞媒體的報導內容會更傾向親藍立場。因此，為呼應本文提出的重要內涵「政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果」與「政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避應同時存在」，因此，本研究認為應同時強調新聞媒體的政黨傾向與閱聽人的政黨傾向對閱聽人重複的影響，始可反映政黨驅動的閱聽人區隔化現象。換言之，當新聞媒體的政黨傾向相同時，閱聽人區隔化程度越高，反映在閱聽人重複網絡上，就是閱聽人重複的可能性越高；同時，當新聞媒體的閱聽人政黨傾向相似時，閱聽人區隔化程度越高，反映在閱聽人重複網絡上，就是閱聽人重複的可能性越高。故提出假設：

H1：當新聞媒體的政黨傾向相同時，閱聽人重複的可能性越高。

H2：當新聞媒體的閱聽人政黨傾向相似時，閱聽人重複的可能性越高。

然而，如前所述，除了考量閱聽人和新聞媒體的互動特性以及政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避應同時存在外，還需考量政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避非對稱性、以及政黨不對稱性的核心內涵。為探討當前新聞媒體環境是否因政黨因素而形成既分化（閱聽人逃避使用政黨傾向不同的新聞媒體）又同質（閱聽人偏好使用政黨傾向相同的新聞媒體）的新聞媒體環境，本文認為 E-I 指數是個合適的測量工具。E-I 指數由 Krackhardt & Stern (1988) 所建立，是一個用來比較在一個團體中內部連結關係與外部連結關係的測量工具，可代表是否有獨立存在的高同質性團體，因此，其經常被應用於探討網絡同質性 (homophily) 的概念 (Hanneman & Riddle, 2005)，近年則有學者用來測量回聲室 (echo chamber) 的概念 (Kaiser & Rauchfleisch, 2020；Wolfowicz et al., 2021)，探討人們是否經常使用和自己立場一致的媒體，並避免使用和自己立場不一致的媒體。換言之，E-I 指數可解釋人們是否經常使用偏好特定政黨傾向的新聞媒體，且經常逃避使用偏向不同政黨傾向的新聞媒體。

本研究認為 E-I 指數呼應政黨驅動的閱聽人區隔化的兩個重要內涵，可檢視「政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的非對稱性」以及「政黨不對稱性」。根據社會網絡指標的意涵，E-I 指數的分數介於 -1 至 1 之間，當 E-I 指數為 -1，代表所有的關係發

生於群體內部；當 E-I 指數為 0 時，代表群體內、外部關係數量差不多；當 E-I 指數為 1 時，代表所有關係發生於群體外部 (Hanneman & Riddle, 2005)。也就是說，針對閱聽人重複網絡而言，以媒體的政黨傾向作為分類時，當 E-I 指數為 -1 時，閱聽人重複僅發生於相同政黨傾向的新聞媒體之內，且閱聽人重複未發生於不同政黨傾向的新聞媒體之間，換句話說，閱聽人僅使用偏好某政黨傾向的新聞媒體且不使用另一個政黨傾向的新聞媒體，閱聽人處於完全的資訊孤島內。同理，當 E-I 指數的分數介於 -1 至 1 之間，代表閱聽人重複發生於相同政黨傾向的新聞媒體之內的程度，與閱聽人重複發生於不同政黨傾向的新聞媒體之間的程度差異，換言之，E-I 指數的數值可代表閱聽人僅使用偏好某政黨傾向的新聞媒體且不使用另一個政黨傾向的新聞媒體的程度差異，凸顯人們政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的不對稱性。進言之，當 E-I 指數等於 -1 或 1，代表閱聽人的政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避程度相同（極高或極低），當 E-I 指數不等於 -1 或 1，代表閱聽人的政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的程度不同。此外，由於臺灣為兩黨對立的政治情境，因此，本研究除了以新聞媒體的政黨傾向三類（含親藍、親綠、中立）進行分析外，更進一步檢視排除中立新聞媒體的影響，檢視偏好兩大政黨新聞媒體環境下的閱聽人區隔化現象。

根據 Hanneman & Riddle (2005)，E-I 指數可用於檢視整體、群體、個體等三種層次的內、外部關係，應用於政黨驅動的閱聽人區隔化時，本研究認為整體層次可檢視在整體新聞環境中，所有閱聽人是否使用偏好某政黨傾向的新聞媒體且不使用另一個政黨傾向的新聞媒體的程度。更重要的是，本研究認為此整體層次的 E-I 指數相較於同為整體層次的網絡集中度和網絡密度，更能凸顯所有閱聽人是否有政黨驅動的區隔化現象。而群體層次則可用來檢視不同政黨傾向的新聞媒體群體間的差異，可呼應政黨不對稱性的意涵，探討是否有特定政黨偏好的新聞媒體群體有較高之政黨驅動的閱聽人區隔化現象。最後，個體層次而言，則可檢視是否有個別政黨偏好的新聞媒體有政黨驅動的閱聽人區隔化，形成較小型的資訊孤島，因此，本研究認為個體層次可用來檢視此現象。綜上所述，本研究根據整體層次、群體層次、個體層次提出以下研究問題：

RQ1：閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度有多高？

RQ2：親藍／親綠新聞媒體的閱聽人重複現象，何者受到新聞媒體的政黨傾向而

產生區隔化的程度較高？

RQ3：個別新聞媒體的閱聽人重複現象，何者受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度較高？

參、研究方法

一、研究對象

本研究使用 TCS 臺灣傳播調查資料庫第二期第三次的問卷調查資料，該調查由科技部計畫資助，透過收集全國代表性樣本的資料，以了解臺灣民眾傳播行為的概況與媒體使用的效果。該調查使用分層多階段隨機抽樣法（multi-stage stratified random sampling），以 18 歲以上的民眾為調查對象，透過訪員執行面訪，調查期間為 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 10 月 20 日，共獲得 2,000 份有效問卷（張卿卿、陶振超，2020）。為使問卷能有效代表台灣民眾人口結構，針對性別、年齡、教育程度及地理分層進行加權，透過代表性檢定，確保資料符合台灣人口結構的分布狀況。該樣本平均年齡為 47.39 歲（ $SD = 17.17$ ）；性別以女性居多，佔 50.85%；教育程度偏高，有 45.5% 受訪者為大學含以上的學歷（1 = 不識字，5 = 大學含以上）。

二、建構閱聽人重複網絡

為建構閱聽人重複網絡（audience duplication network），首先決定網絡節點。本研究採用一題網路新聞使用的題目。為篩選新聞媒體單位，本研究依據 Webster & Ksiazek (2012) 的篩選標準，以超過總人數 3% 以上的新聞媒體為主。總人數 2000 人，因此，以使用人數超過 60 位閱聽人的新聞媒體作為閱聽人重複網絡的節點，共計 17 個網路新聞媒體，說明如下：

網路新聞媒體使用：採用題目「請問你最常看哪幾個網站的新聞？」（1 = 有使用，0 = 無使用），篩選後的新聞網站，包含社群媒體、即時通訊軟體、Ettoday 東森新聞雲、整合網路新聞 App、Yahoo!奇摩、聯合新聞網、中時電子報、自由時報、

Nownews 今日新聞、風傳媒、Google 新聞、蘋果日報、EBC 東森新聞、CTI 中天新聞、民視新聞、三立新聞、TVBS 新聞，共 17 個。

上述資料產生一個受訪者 (2000) × 新聞媒體 (17) 的雙模網絡，透過資料轉換，變成新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 的單模網絡。以下討論如何以新聞媒體為節點的單模網絡建構為閱聽人重複網絡。

根據過往研究，在建構閱聽人重複網絡時，學者們因應社會網絡中連結的多元意涵（如連結的有無、強度、方向性等），發展出不同的閱聽人重複網絡方法。在閱聽人重複網絡中，連結的有無，由 0 和 1 的二元值資料呈現，有連結代表兩個新聞媒體有相同的閱聽人；連結的強度則是代表兩個新聞媒體的閱聽人重複次數的多寡，通常以由多值表示權重；連結方向性的有無則是以閱聽人為基礎，在有方向性的閱聽人重複網絡中，其連結的強度是指使用 i 媒體的閱聽人中，同時也看 j 媒體的比例，如使用臉書看新聞的閱聽人，有 85% 的人也使用奇摩網站看新聞，但使用奇摩網站看新聞的閱聽人，可能只有 45% 的人也用臉書看新聞，此連結權重隨著使用某新聞媒體的閱聽人數目而有所不同，相對而言，在無方向性的閱聽人重複網絡中，則是指同時使用 i 媒體與 j 媒體看新聞的閱聽人，如在所有閱聽人當中，有 60% 的人同時使用臉書和奇摩網站看新聞。

Ksiazek (2011) 是最早提出以社會網絡分析檢視閱聽人重複的學者，其提出三種建構閱聽人重複網絡的方法：第一為主要重複網絡 (primary duplication)，係指在使用 i 媒體的閱聽人中，同時也看 j 媒體的比例，是有方向性的多值網絡；第二為絕對重複網絡 (absolute duplication)，係指在所有的閱聽人中，同時看 i 媒體與看 j 媒體的閱聽人比例，是無方向性的多值網絡；第三為隨機偏差重複網絡 (Deviation-from-Random Duplication)，為避免隨機偏差所產生的偏誤，把主要重複網絡所得的觀察值與卡方分析的期望值進行相減，也就是說，相對於兩媒體的閱聽人， i 媒體的閱聽人是否有較高或較低的意願使用 j 媒體。Ksiazek (2011) 指出第三種方法可依據需求而產生有方向的二元值網絡或有方向的多值網絡。

然而，Mukerjee et al. (2018) 指出上述三種方法存在問題，並指出有缺陷的測量工具，會導致對閱聽人區隔化的錯誤推論。Mukerjee et al. (2018) 指出 Ksiazek (2011) 的常見問題如下：第一，採用百分比，而非頻率計數，相對分數的百分比容

易產生偏誤，以主要重複網絡方法為例，當媒體 A 有 1,000 個閱聽人，其所有人同時閱讀媒體 B 的新聞，但是媒體 B 有 10,000 個閱聽人，那對於媒體 A 而言，其有 100% 的閱聽人是媒體 B 的閱聽人，但對於媒體 B 而言，其僅有 10% 的閱聽人是媒體 A 的閱聽人，由此可之，此兩個媒體閱聽人數量相差過大，其連結強度產生差異極大的百分比，進而影響最後的推論；第二、將每個媒體一視同仁，未考量新聞媒體本身閱聽人數量多寡的影響，如 Lee & Yin (2021) 指出閱聽人規模差距網絡是影響閱聽人重複網絡的重要因素，應納入控制變項，這反映著媒體環境中大者恆大、小者恆小的市場結構，也凸顯媒體本身的閱聽人規模的影響力；第三、測量閱聽人行為時，經常會產生隨機行為的雜訊，應進行統計檢定，降低雜訊的影響 (Majó-Vázquez, Nielsen & González-Bailón, 2019; Mukerjee et al., 2018)。

因此，近年傳播學者們也開始反思過去研究中，閱聽人重複網絡的連結既有的判定標準與如何賦予連結強度的權重，並開始導入以統計檢定的方式來排除隨機偏差所產生的弱連結 (Fletcher & Nielsen, 2017; Majó-Vázquez et al., 2019; Mukerjee et al., 2018)。如 Mukerjee et al. (2018) 提出以計算兩個媒體間 ϕ 係數的 t 值是否達顯著，來判定閱聽人重複的連結有無。Majó-Vázquez et al. (2019) 呼應採用統計檢定的方式來判斷連結有無，提出了骨幹萃取法 (backbone extraction)，指出應以每個媒體為核心建立假設模型 (null model)，檢視其與其他媒體的連結強度是否有達顯著上的意義，未達顯著的連結則為 0。此兩種方法均是透過過濾雜訊 (刪除不顯著的弱連結) 來進行統計檢定，以較嚴格的方式篩選連結的存在，不同的是，Mukerjee et al. (2018) 是採用兩媒體的成對關係進行統計檢定，而 Majó-Vázquez et al. (2019) 則是透過個體層次的假設模型進行統計檢定。由於本研究欲探討兩新聞媒體間屬性的相似性對閱聽人重複的影響，因此，採用 Mukerjee et al. (2018) 的 ϕ 係數檢定來建構閱聽人重複網絡。

根據 Mukerjee et al. (2018)，建構閱聽人重複網絡以「 ϕ 係數統計檢定」決定連結的有無，以消除雜訊與弱連結。以下說明建構閱聽人重複網絡的過程：

首先，在建構閱聽人網絡的連結有無時，本研究利用 R 軟體的 sjstats 套件與迴圈功能，反覆計算兩個新聞媒體間的 ϕ 係數，公式說明如下：

$$\Phi_{ij} = \frac{D_{ij} N - A_i A_j}{\sqrt{A_i A_j (N - A_i)(N - A_j)}}$$

註： Φ_{ij} 為 i 與 j 新聞媒體的 phi 係數， D_{ij} 為同時使用 i 與 j 新聞媒體的絕對數量， A_i 與 A_j 分別為 i 與 j 新聞媒體的閱聽人數， N 為所有閱聽人的數量。

其次，計算出來的 phi 係數後，利用 t 檢定的公式來計算 phi 係數是否有統計檢定上的顯著，採取 t 值 > 1.96 的顯著檢定標準 (Peng & Yang, 2021)，公式如下：

$$t_{ij} = \frac{\Phi_{ij} \sqrt{\max(A_i, A_j) - 2}}{\sqrt{1 - \Phi_{ij}^2}}$$

註： t_{ij} 為 i 與 j 新聞媒體的 t 值， Φ_{ij} 為 i 與 j 新聞媒體的 phi 係數， $\max(A_i, A_j)$ 為使用 i 與 j 新聞媒體閱聽人數量的最大值。

最後，根據兩個新聞媒體間的 phi 係數檢定結果建立閱聽人重複網絡，當兩個新聞媒體間的 phi 係數為顯著時，兩個新聞媒體間的連結為 1；若不顯著時，連結則為 0，因此，產生一個無權重關係的二元值無方向網絡。

三、建構新聞媒體屬性網絡

在建構新聞媒體的屬性網絡時，本研究除了考量政黨傾向屬性，基於過往研究指出品牌屬性、市場屬性、閱聽人規模差距會影響閱聽人重複網絡的程度 (Lee & Yin, 2021; Majó-Vázquez et al., 2019; Mukerjee et al., 2018)，因此，共考量政黨傾向、品牌、市場和閱聽人規模等 4 個屬性，進而建構 4 個以媒體屬性為主的新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 單模網絡。

為建構新聞媒體「屬性相同」的單模網絡，採用 Lee & Yin (2021) 的方法建構二元值網絡，把新聞媒體 (17) × 新聞屬性 (4) 的雙模網絡，透過資料轉換，變成 4 個新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 的單模網絡，在屬性相同網絡中，當兩個新聞媒體的屬性類別相同者，連結為 1，屬性類別不同則為 0。其中，政黨傾向屬性相同網

絡為自變項，其餘屬性相同網絡為控制變項。以下說明如何建構政黨傾向、品牌、市場和閱聽人規模等 4 個新聞媒體屬性相同網絡（附錄為新聞媒體屬性的編碼結果）：

（一）政黨傾向屬性相同網絡：為判定新聞媒體的政黨傾向屬性，本研究參考 Tóth, Mihelj, Štětka & Kondor (2022)，採用專家評估進行編碼，邀請三位對臺灣媒體環境熟悉的傳播學者與新聞從業人員，考量媒體經營者和報導內容對泛綠政黨（以民進黨為首）、泛藍政黨（以國民黨為首）的偏好與傾向，針對上述 17 個新聞媒體的政黨傾向進行評估（1 = 非常偏綠，5 = 非常偏藍）。編碼員間的信度 Krippendorff's alpha 值為 .80，若有不一致的部分，以編碼平均數進行判定。最後重新編碼：原值 1 和 2 重新編碼為 1（親綠新聞媒體）；原值 3 重新編碼為 2（中立新聞媒體）；原值 4 和 5 重新編碼為 3。此外，參考 Barnidge et al. (2021) 的做法，考量演算法因人而異的特性，把社群媒體、即時通訊軟體、入口網站、匯流新聞網站等媒體，統一編碼為中立（親藍新聞媒體 $N = 4$ ，佔 23.5%；親綠新聞媒體 $N = 6$ ，佔 35.3%；中立新聞媒體 $N = 7$ ，佔 41.2%）。根據 Lee & Yin (2021)，透過資料轉換產生政黨傾向屬性相同網絡，當兩個新聞媒體的政黨傾向相同時，連結編碼為 1；不同時，連結編碼為 0。

（二）品牌屬性相同網絡：為判定新聞媒體的品牌屬性，參考 Mukerjee et al. (2018)，品牌屬性區分兩類，包含傳統新聞媒體與數位原生新聞媒體，傳統新聞媒體定義為該新聞媒體的創立早於網路，或有線下媒體版本，如傳統的報紙媒體所創立之網路新聞媒體，數位原生新聞媒體則定義為新聞媒體僅有網路版本或在網路科技發展後才創立。由研究者和兩位新聞系研究生進行編碼，1 = 傳統新聞媒體（ $N = 9$ ，佔 52.9%）、2 = 數位原生新聞媒體（ $N = 8$ ，佔 47.1%）。編碼員間的信度 Krippendorff's alpha 值為 .84，若有不一致的部分，以多數者進行判定。根據 Lee & Yin (2021)，透過資料轉換產生品牌屬性相同網絡，當兩個新聞媒體的品牌屬性相同時，連結編碼為 1；不同時，連結編碼為 0。

（三）市場屬性相同網絡：為判定新聞媒體的市場屬性，參考利基理論的概念 (Weeks et al., 2016)，市場屬性區分兩類，包含綜合性媒體與專業性新聞媒體。綜合性媒體定義為能夠滿足多元選擇的媒體，多元選擇包含非以提供新聞為主功能的媒體（如社群媒體、即時通訊軟體、Yahoo! 奇摩等）；專業性新聞媒體定義為以提

供新聞為主功能的新聞媒體。由研究者和兩位新聞系研究生進行編碼，1 = 綜合性媒體 ($N = 3$ ，佔 17.6%)、2 = 專業性新聞媒體 ($N = 14$ ，佔 2.4%)。編碼員間的信度 Krippendorff's alpha 值為 .84，若有不一致的部分，以多數者進行判定。根據 Lee & Yin (2021)，透過資料轉換產生市場屬性相同網絡，當兩個新聞媒體的市場屬性相同時，連結編碼為 1；不同時，連結編碼為 0。

(四) 閱聽人規模差距網絡：根據 Lee & Yin (2021)，閱聽人規模差距網絡的連結強度為兩媒體間的閱聽人規模相減得之 ($M = 221.53$, $SD = 205.12$)。

四、建構閱聽人相似性網絡

閱聽人相似性網絡是以閱聽人特性為基礎的新聞媒體 (17) 新聞媒體 (17) 單模網絡，為建構閱聽人相似性網絡，採用 Peng & Yang (2021) 的方法來建構二元值網絡，其指出若某個閱聽人特性可以預測閱聽人重複程度時，兩個有著相同特性閱聽人的媒體就會有統計上顯著的閱聽人重複現象。本研究將閱聽人政黨傾向作為自變項，並以年齡、教育程度、性別、收入等特性作為控制變項。在建構閱聽人相似性網絡時，採取幾個步驟：

首先，把閱聽人特性區分為數個類別變項，並計算每個類別中閱聽人的數量。參考 Peng & Yang (2021) 的分類，性別分兩類；年齡、收入、教育程度以平均數區分為高與低兩類；政黨傾向區分三類。

其中，性別 (1 = 男性、2 = 女性) 採用原分類 (男性 $N = 883$ ，佔 49.15%；女性 $N = 1,117$ ，佔 50.85%)；年齡 (詢問受訪者的出生年轉換為年齡， $M = 47.39$, $SD = 17.17$) 區分為高、低兩類 (低年齡組 $N = 999$ ，佔 49.95%；高年齡組 $N = 1,001$ ，佔 50.05%)；收入 (1 = 無收入、2 = 1 萬元以下、3 = 1 萬元以上至 2 萬元、4 = 2 萬元以上至 3 萬元，依此類推，21 = 19 萬元以上至 20 萬元，22 = 20 萬元以上至 30 萬元、23 = 30 萬元以上) 區分為高、低兩類 (低收入組 $N = 1,054$ ，佔 52.7%；高收入組 $N = 946$ ，佔 47.3%)；教育程度 (1 = 不識字、2 = 自修/小學、3 = 國中 (初中/初職、4 = 高中普通科/高中職業科/高職/士官學校、5 = 專科/大學/碩士/博士) 區分為高、低兩類 (低教育程度組 $N = 581$ ，佔 29.05%；高教育程度組 $N =$

1,419，佔 70.95%）。在閱聽人政黨傾向的部分，則採用三題系列題目：「在目前國內的政黨中，請問你有沒有（台：咁有）偏向哪一個政黨？」、「那相對來說（台：那安捏比較起來），請問你有沒有稍微（台：咁有稍塊）偏向哪一個政黨？」，當前兩題回答「有」者，繼續追問：「請問是哪一個政黨？」。最後，根據 Chang & Wu（2022）研究的分類，閱聽人的政黨傾向重新編碼為 1 = 偏藍（包含國民黨、新黨、親民黨、無黨團結聯盟、軍公教聯盟黨）、3 = 偏綠（包含民進黨、台聯、綠黨、樹黨、時代力量、社會民主黨）、2 = 中立（前兩題回答「沒有」者）（偏藍 $N = 491$ ，佔 24.55%；偏綠 $N = 393$ ，佔 19.65%；中立 $N = 1,090$ ，佔 55.22%）。

其次，使用卡方分析來檢視兩新聞媒體間的閱聽人是否有相似的屬性，本研究利用 R 軟體的 `chisq.test` 函數與迴圈功能，反覆計算兩個新聞媒體間的顯著值 p 值，若卡方分析結果指出兩新聞媒體間該屬性的分布有顯著差異 ($p < .05$)，則兩個新聞媒體的連結為 0，代表兩新聞媒體間的閱聽人在該屬性上的分布沒有相似；若無統計上顯著 ($p > .05$)，則連結為 1，代表兩新聞媒體間的閱聽人在該屬性上的分布相似。

五、分析策略

為探討閱聽人區隔化是否受到政黨所驅動，本研究採用社會網絡分析進行探討。如前所述，在分析前會先建構本研究所需的網絡，包含 1 個新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 的單模閱聽人重複網絡、4 個新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 的單模媒體屬性相同網絡、5 個新聞媒體 (17) × 新聞媒體 (17) 的單模閱聽人相似網絡，所有社會網絡分析均使用 UCINET 6 軟體進行操作。特別說明，本研究建構網絡時採用無加權的資料，故除了涉及社會網絡分析的結果，其他分析均為加權後的結果。

首先，針對假設 1 與假設 2，為探討政黨是否為影響新聞媒體閱聽人重複現象的因素，採用二次指派程序的迴歸分析 (quadratic assignment procedures regression analysis, QAP regression analysis)。二次指派程序的迴歸分析可用來檢視兩個有相同節點的網絡間的因果關係 (Hanneman & Riddle, 2005)，此方法被廣泛應用於傳播研究來探討不同網絡間的因果關係，如探討影響閱聽人重複網絡的因素 (Lee & Yin, 2021; Peng & Yang, 2021)、探討影響議題設定網絡的因素 (Chen, Guo & Su,

2020)。由於本研究的依變項（閱聽人重複網絡）為二元值網絡，故使用羅吉斯二次指派程序的迴歸分析（logistic regression QAP, LRQAP），以新聞媒體的政黨屬性相同網絡、閱聽人政黨相似性網絡為自變項，閱聽人重複網絡為依變項，其餘網絡為控制變項。

其次，針對研究問題 1 至研究問題 3，為探討當前新聞媒體環境是否因政黨因素而形成既分化（閱聽人逃避使用政黨傾向不同的新聞媒體）又同質（閱聽人偏好使用政黨傾向相同的新聞媒體）的新聞媒體環境，本文採用 Krackhardt & Stern（1988）所發展的 E-I 指數公式：

$$\text{E-I 指數} = (\text{EL} - \text{IL}) / (\text{EL} + \text{IL})$$

註：EL 代表群體外部連結的數量，IL 代表群體內部連結的數量。

E-I 指數的分數介於 -1 至 1 之間，當 E-I 指數為 -1，代表所有的關係發生於群體內部；當 E-I 指數為 0 時，代表群體內、外部關係數量差不多；當 E-I 指數為 1 時，代表所有關係發生於群體外部（Hanneman & Riddle, 2005）。根據 Hanneman & Riddle（2005），E-I 指數可用於檢視整體、群體、個體等三種層次的內、外部關係，換言之，可檢視整體新聞媒體環境、新聞媒體群體間、個體新聞媒體是否受到新聞媒體的政黨傾向所產生區隔化的情形。值得一提的是，透過 UCINET 6 軟體進行 E-I 指數分析時，僅呈現整體層 E-I 指數次的 p 值，在群體與個體層次的部分並無計算 p 值，但根據過往研究，不影響群體和個體層次的推論（Kaiser & Rauchfleisch, 2020）。

進行 E-I 指數分析時，以閱聽人重複網絡為輸入網絡，新聞媒體的政黨傾向屬性作為分類標準，從整體層次、群體層次、個體層次分別探討政黨是否為分化新聞環境的因素。在探討新聞媒體的政黨傾向如何影響閱聽人區隔化程度時，採用 Kaiser & Rauchfleisch（2020）的標準，以 -0.75 代表孤立的新聞媒體社群內部有高度同質的現象，亦即閱聽人的重複程度有非常高的機率發生於政黨傾向一致的新聞媒體內部，而當中的閱聽人處於類似於資訊孤島的情境。此外，本研究產製僅有親綠新聞媒體與親藍新聞媒體的另一個閱聽人重複網絡，以利清楚檢視兩類政黨傾向媒體間的互動。

肆、研究發現

一、網絡描述性統計

為探討政黨驅動的閱聽人區隔化的現象，本研究採取閱聽人中心的研究取徑，透過社會網絡分析整合宏觀的新聞媒體環境與微觀的個人新聞媒體使用行為，探討政黨如何影響新聞媒體的閱聽人重複程度。本研究以臺灣民眾的代表性樣本進行分析，63.6% 的民眾使用 1 個以上的網路新聞媒體 ($M = 2.64, SD = 3.29, Range = 0-14$)。

根據 Fletcher & Nielsen (2017) 建議在分析閱聽人重複網絡時，應關注 5 個基本指標，包含網絡規模 (size)、網絡密度 (density)、網絡成分 (components)、網絡直徑 (diameter)、網絡傳遞性 (transitivity)，此外，Webster & Ksiazek (2012) 指出網絡集中度 (centralization) 可作為檢視整體網絡是否有集中於特定媒體的現象，故與先前研究比較本研究閱聽人重複網絡的 6 個網絡指標。根據表一可知，閱聽人重複網絡規模為 17，共計 17 個新聞媒體為網絡節點。網絡密度為 .39，此指數相較於 Fletcher & Nielsen (2017) 分析 6 國的閱聽人重複網絡密度的結果而言（各國密度範圍為 .44 至 .96），相對較低，推論是本研究採用較嚴格的檢定標準來判定網絡關係有無所致，且本研究的網絡節點較多（該研究僅採用 14 個新聞媒體）。網絡成分為 1 個，代表閱聽人重複網絡為一個主成分，此指標與 Fletcher & Nielsen (2017) 研究發現 6 國均為 1 個子集相同。網絡直徑為 3，代表需要跨過至少 2 個新聞媒體，才會有閱聽人重複的現象，與 Fletcher & Nielsen (2017) 的結果相似（各國網絡直徑範圍為 2 至 3）。網絡傳遞性為 .51，與 Fletcher & Nielsen (2017) 的結果相比（各國網絡傳遞性範圍為 .56 至 .93），代表臺灣三個新聞媒體間相互重複的閱聽人較低。整體網絡集中度為 .62，相較於 Webster & Ksiazek (2012) 研究發現的網絡集中度為 0.86%，凸顯臺灣網路新聞環境中的閱聽人有集中於特定網路新聞媒體的現象，進一步檢視閱聽人規模，發現社群媒體、即時通訊軟體、Yahoo!奇摩等三個新聞媒體的閱聽人規模介於 535 至 693 之間，而其他新聞媒體僅介於 66 至 395 之間，足見台灣網路新聞閱聽人有集中於上述三個媒體之情形。整體而言，雖然臺灣閱聽人重複網絡是個相對稀疏

的網絡，但同時也發現有特定媒體具有閱聽人集中的現象。

二、預測閱聽人重複程度的因素

為探討新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向是否能預測閱聽人重複可能性（假設 1 與假設 2），本文採用羅吉斯二次指派程序迴歸分析，以新聞媒體的政黨傾向屬性相同網絡、閱聽人的政黨傾向相似性網絡為自變項，閱聽人重複網絡為依變項，閱聽人規模差距網絡、新聞媒體屬性為基礎的品牌屬性相同網絡、市場屬性相同網絡、以及閱聽人特性為基礎的年齡相似性網絡、教育程度相似性網絡、性別相似性網絡、收入相似性網絡為控制變項。

研究分析結果如表一，本研究模型的解釋力為 38%。在假設驗證方面，假設 1 推論當新聞媒體的政黨傾向屬性相同時，閱聽人區隔化的程度越高；同時，假設 2 推論當新聞媒體的閱聽人政黨傾向相似時，閱聽人區隔化的程度越高。結果顯示，新聞媒體的政黨傾向屬性相同網絡正向預測閱聽人重複網絡（Odds ratio = 7.18, $p < .01$ ），代表有相同政黨傾向的新聞媒體，有較高的可能性會有相同的閱聽人，例如同為親綠新聞媒體的三立新聞、民視新聞和自由時報，有較高的可能性會有相同的閱聽人，假設 1 獲得支持。其次，發現新聞媒體的閱聽人政黨傾向相似性網絡正向預測閱聽人重複網絡（Odds ratio = 3.08, $p < .05$ ），代表當新聞網站 A 與新聞網站 B 的閱聽人在政黨傾向上有相似的分布時，新聞網站 A 與新聞網站 B 有較高的可能性會有相同的閱聽人，舉例而言，當三立新聞和民視新聞的閱聽人政黨傾向均偏好泛綠陣營，而中天新聞的閱聽人偏好泛藍陣營，則三立新聞和民視新聞有較高的可能性有相同的閱聽人，而三立新聞和中天新聞有較低的可能性有相同的閱聽人，假設 2 獲得支持。此外，控制變項均沒有顯著。

表一：羅吉斯二次指派程序迴歸分析結果

	係數	Odds ratio	<i>p</i> 值
自變項			
新聞媒體政黨傾向屬性相同網絡	1.97**	7.18	.00
閱聽人政黨傾向相似性網絡	1.13*	3.08	.04
控制變項			
閱聽人規模差距網絡	.01	1.01	.05
品牌屬性相同網絡	1.02	2.78	.06
市場屬性相同網絡	-.19	.83	.40
閱聽人年齡相似性網絡	-.45	.64	.21
閱聽人教育程度相似性網絡	-.70	.50	.29
閱聽人性別相似性網絡	-.01	.99	.47
閱聽人收入相似性網絡	-.72	.49	.28
R²	.38		

註：* $p < .05$ ；** $p < .01$

三、被媒體政黨傾向所分化的新聞媒體環境

除了探討政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避如何影響閱聽人重複外，本研究更進一步從整體層次（研究問題 1）、群體層次（研究問題 2）、個體層次（研究問題 3）來檢視政黨傾向所驅動的選擇性暴露和選擇性逃避如何影響閱聽人區隔化，因此，故檢視整體、群體、個體層次的 E-I 指數。同時，本研究進一步透過 UCINET 軟體的 NetDraw 功能繪圖，透過視覺化的方式呈現閱聽人新聞使用的流動情形。繪圖的節點名稱為新聞媒體名稱；節點大小為特徵向量中心性分數，節點越大，代表該媒體本身的程度中心性高，同時與之連結媒體的程度中心性也高，居於網絡的中心地位；連結線條代表有閱聽人重複的現象；節點的圖形依媒體的政黨傾向為主，圓形為親綠新聞媒體、三角形為親藍新聞媒體、方形為中立媒體。同時，為更清楚檢視不同政黨傾向新聞媒體群體間的閱聽人重複情形，故以媒體的政黨屬性類別作為群集分類。

首先，針對研究問題 1，探討閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度有多高。根據表二結果可知，經過置換檢驗（Permutation Test），結果顯示整體層次的 E-I 指數為 -0.02 ($p < .001$)，由於指數接近 0 且顯著，代表臺灣新聞媒

體的閱聽人，使用政黨傾向一致的新聞媒體和使用政黨傾向不一致的新聞媒體之程度差不多，也就是說，整體新聞環境並未受到新聞媒體的政黨傾向所分化。如圖二所示，可清楚看到親綠新聞媒體、中立媒體、親藍新聞媒體間均有閱聽人重複的情形，也就是說，使用親綠新聞媒體的閱聽人，同時也會使用不同政黨立場的媒體（如中立媒體或親藍新聞媒體），反之亦然。此外，本研究為了更清楚檢視偏好兩大對立政黨的新聞媒體閱聽人流動，故產生排除中立媒體來分析 E-I 指數，從表二與圖二可知，整體層次的 E-I 指數為 -0.38 ($p < .05$)，由於 E-I 指數稍高於 0，代表在無中立媒體的新聞媒體情境中，閱聽人重複的現象較易發生於有相同政黨傾向的新聞媒體之內，然而，此尚未達 -0.75 的高度同質化標準。故綜上所述，回答研究問題一，在整體新聞環境中，閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度並不高。

其次，針對研究問題 2，進一步比較親藍／親綠新聞媒體的閱聽人重複現象，何者受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度較高。從表二可知，親藍新聞媒體群體（包含聯合新聞網、中時電子報、CTI 中天新聞、TVBS 新聞）的 E-I 指數為 $.71$ ，而親綠新聞媒體群體（包含 Etoday 東森新聞雲、自由時報、蘋果日報、EBC 東森新聞、民視新聞、三立新聞）的 E-I 指數為 -0.03 ，由於親藍新聞媒體群體的 E-I 指數較接近 1，代表親藍新聞媒體群體內部的閱聽人較常瀏覽不同政黨立場的新聞媒體（如中立媒體或親綠新聞媒體）的新聞，較不常瀏覽親藍新聞媒體的新聞；相對而言，親綠新聞媒體的 E-I 指數較接近 0，代表親綠新聞媒體群體內部的閱聽人，從不同政黨傾向的新聞媒體（如中立媒體或親藍新聞媒體）與親綠新聞媒體獲取新聞的機會是差不多的，透過視覺化可更清楚看到此現象，如圖二所示。此外，本研究為了更清楚檢視偏好兩大對立政黨的新聞媒體閱聽人流動，故產生排除中立媒體來分析 E-I 指數，從表二與圖三可知，以群體層次而言，親藍新聞媒體群體的 E-I 指數為 $.43$ ，而親綠新聞媒體群體的 E-I 指數為 -0.60 ，此接近於 -0.75 的標準，可見當排除使用中立媒體的情境時，親綠新聞媒體群體的閱聽人有較高的傾向使用親綠新聞媒體來獲得新聞，而親藍新聞媒體群體的閱聽人則仍保持較高的傾向會使用不同政黨立場的親綠新聞媒體來獲得新聞。綜上所述，回答研究問題二，相較於親藍新聞媒體的閱聽人重複現象，親綠新聞媒體的閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度較高，亦即親綠新聞媒體群體的閱聽人，較常使用政黨傾向一致的新聞媒體且較不常使用政黨傾

向不一致的新聞媒體之程度較高。

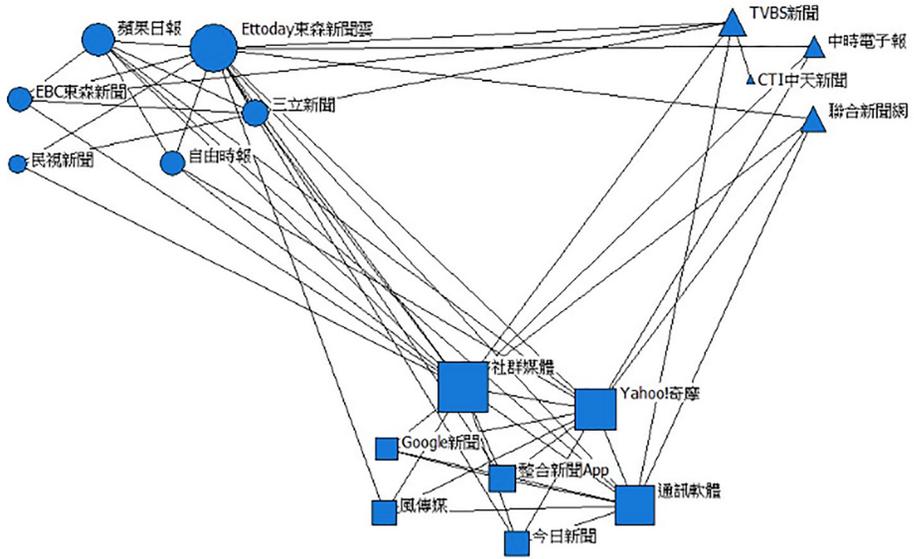
最後，針對研究問題 3，進一步檢視個別新聞媒體的閱聽人重複現象，受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度，何者較高。從表二可知，Google 新聞、CTI 中天新聞的 E-I 指數均為 -1，不僅高於 -0.75 的標準，-1 是完全資訊孤島的狀態，也就是說，Google 新聞的閱聽人，同時也只會瀏覽其他中立媒體的新聞；而 CTI 中天新聞的閱聽人，同時也只會瀏覽其他親藍新聞媒體的新聞，透過圖二可清楚看到此情形。此外，本研究為了更清楚檢視偏好兩大對立政黨的新聞媒體閱聽人流動，故產生排除中立媒體來分析 E-I 指數，從表二與圖三可知，以個體層次而言，自由時報、蘋果日報、民視新聞、CTI 中天新聞的 E-I 指數均為 -1，代表此四個媒體的閱聽人，同時也只會瀏覽相同政黨傾向的媒體；此外，親藍新聞媒體中的聯合新聞網、中時電子報的 E-I 指數均為 1，代表此兩個媒體的閱聽人，同時也會瀏覽親綠政黨立場的媒體。綜上所述，回答研究問題三，以個體層次而言，發現 Google 新聞、CTI 中天新聞、自由時報、蘋果日報、民視新聞等新聞媒體的閱聽人重複現象，受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度最高，其中，針對兩黨對立的新聞媒體環境而言，Google 新聞、CTI 中天新聞的閱聽人處於完全的資訊孤島中，其新聞媒體的閱聽人，僅使用政黨傾向一致的新聞媒體且完全不使用政黨傾向不一致的新聞媒體。

表二：受新聞媒體政黨傾向影響的整體、群體、個體層次 E-I 指數

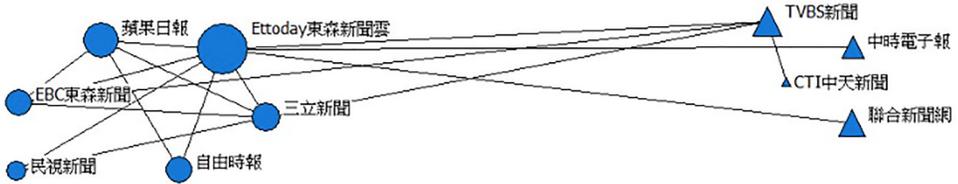
	閱聽人重複模型網絡一				閱聽人重複模型網絡二			
	IL	EL	E-I 指數	p 值	IL	EL	E-I 指數	p 值
整體層次								
整體媒體網絡	54	52	-.02***	.000	22	10	-.38*	.013
群體層次								
親綠新聞媒體群體	20	19	-.03	-	20	5	-.60	-
中立媒體群體	32	21	-.21	-	-	-	-	-
親藍新聞媒體群體	2	12	.71	-	2	5	.43	-
個體層次								
社群媒體	6	9	.20	-	-	-	-	-
通訊軟體	6	4	-.20	-	-	-	-	-
Etoday東森新聞雲	5	9	.29	-	5	3	-.25	-
整合新聞 App	4	1	-.6	-	-	-	-	-
Yahoo!奇摩	6	5	-.09	-	-	-	-	-
聯合新聞網	0	4	1	-	0	1	1	-
中時電子報	0	3	1	-	0	1	1	-
自由時報	2	2	0	-	2	0	-1	-
今日新聞	3	1	-.50	-	-	-	-	-
風傳媒	3	1	-.50	-	-	-	-	-
Google 新聞	4	0	-1	-	-	-	-	-
蘋果日報	4	3	-.14	-	4	0	-1	-
EBC東森新聞	3	2	-.20	-	3	1	-.5	-
CTI 中天新聞	1	0	-1	-	1	0	-1	-
民視新聞	2	1	-.33	-	2	0	-1	-
三立新聞	4	2	-.33	-	4	1	-.6	-
TVBS 新聞	1	5	.67	-	1	3	0.5	-

註：閱聽人重複模型網絡一是指所有新聞媒體的閱聽人重複網絡。閱聽人重複模型網絡二是指不含中立媒體的閱聽人重複網絡。EL 代表群體外部連結的數量，IL 代表群體內部連結的數量。^{*} $p < .05$ ；^{***} $p < .001$

圖二：以新聞媒體政黨傾向分類（含中立媒體）的閱聽人重複網絡視覺化



圖三：以新聞媒體政黨傾向分類（不含中立媒體）的閱聽人重複網絡視覺化



伍、討論

為探討網路新聞環境中是否有政黨驅動的閱聽人區隔化現象，本研究整合社會網絡分析觀點與閱聽人重複的研究取徑，使用來自 TCS 臺灣傳播調查資料庫第二期第三次問卷調查資料的全國代表性樣本進行分析（ $N = 2,000$ ），運用羅吉斯二次指派程序迴歸分析與 E-I 指數，探討政黨因素如何影響閱聽人區隔化的情形。主要研究發現有兩個：第一，新聞媒體的政黨傾向和新聞媒體閱聽人的政黨傾向是導致閱聽人區隔化現象的重要因素；第二，政黨驅動的閱聽人區隔化多發生於特定媒體的閱聽人。在理論與方法上，有兩大貢獻：首先，基於過往研究的不一致結果，釐清政黨驅動的閱聽人區隔化現象的四個重要內涵，其次，提出適用檢視政黨驅動的閱聽人區隔化的社會網絡分析方式與指標。整體而言，本研究發現閱聽人有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的傾向。雖然整體閱聽人受到新聞媒體政黨傾向而產生區隔化的程度並不高，但卻發現少數閱聽人處於資訊孤島中，此結果對於民主社會而言，具有警示效果。

一、政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避正向預測閱聽人重複

透過假設 1 與假設 2 獲得驗證的研究結果，發現政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避能預測閱聽人重複的現象，支持了本研究提出的重要內涵「政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果」與「政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避應同時存在」。也就是說，當兩個新聞媒體的政黨傾向相同時，此兩個新聞媒體有較高的機會有相同的閱聽人，以及當兩個新聞媒體的閱聽人政黨傾向分布相同時，此兩個新聞媒體有較高的機會有相同的閱聽人；反之亦然。此結果不僅呼應過去的閱聽人重複研究（Lee & Yin, 2021；Peng & Yang, 2021），同時，也呼應個人層次的閱聽人行為研究（Knobloch-Westerwick & Lavis, 2017；Knobloch-Westerwick, Mothes & Polavin, 2017），可見政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避在新聞使用行為上是普遍存在的現象。

在理論貢獻方面，本研究透過假設驗證，豐富閱聽人重複研究中政黨選擇性暴露和政黨選擇性暴露的基礎假設。政黨選擇性暴露是指人們傾向使用與自己政黨傾向

相同的新聞媒體與內容 (Stroud, 2010) , 本研究認為過去閱聽人重複研究僅從媒體 (Lee & Yin, 2021) 或閱聽人 (Peng & Yang, 2021) 的單一角度, 未能充分反映政黨驅動的閱聽人區隔化之意涵, 因此, 整合 Lee & Yin (2021) 和 Peng & Yang (2021) 的研究觀點, 提出閱聽人重複的效果同時受到新聞媒體間的政黨傾向屬性相同, 與閱聽人的政黨傾向屬性相似的影響, 由於此推論獲得支持, 可見政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果。因此, 建議未來在探討政黨選擇性暴露的閱聽人重複研究, 應同時考量到媒體的政黨屬性與閱聽人的立場, 始可反映政黨選擇性暴露的定義。

值得一提的是, 本研究發現閱聽人同時有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避, 不同於過去部分閱聽人重複研究的結果, 其發現閱聽人有政黨選擇性暴露, 但沒有政黨性逃避 (Weeks et al., 2016) , 本研究推論這是針對的閱聽人對象不同所致, 本研究的研究對象是全體閱聽人, 然而, Weeks et al. (2016) 是僅針對有政黨傾向的閱聽人進行分析比較 (如美國民主黨和共和黨的閱聽人) , 本研究的結果更能凸顯整體新聞媒體環境受到政黨因素而產生區隔化現象。

二、政黨驅動的閱聽人區隔化多發生於特定媒體的閱聽人

透過研究問題 1 至研究問題 3 的研究結果, 發現整體閱聽人受到新聞媒體政黨傾向而產生區隔化的程度並不高; 親綠新聞媒體的閱聽人相較於親藍新聞媒體的閱聽人, 其政黨驅動的閱聽人區隔化程度較高; 此外, 也發現少數閱聽人處於資訊孤島中。以整體層次而言, 無論是否有包含中立媒體, E-I 指數均較接近 0, 可見在整體新聞環境中, 閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度並不高。其次, 以群體層次而言, 當檢視兩黨對立的新聞媒體環境時 (即排除中立媒體來分析 E-I 指數) , 發現親綠新聞媒體群體內部的閱聽人重複程度較高, E-I 指數為 -.60, 接近於 -.75 內部高度同質的標準 (Kaiser & Rauchfleisch, 2020) , 凸顯出親綠新聞媒體的閱聽人 (閱聽人規模範圍: 76—359 人, 佔全體閱聽人約 3.8%—18%) 相較於親藍新聞媒體的閱聽人 (閱聽人規模範圍: 71—147 人, 佔全體閱聽人 3.6%—7.4%) , 較常使用政黨傾向一致的新聞媒體且較不常使用政黨傾向不一致的新聞媒體之程度高。

第三，以個體層次而言，發現 Google 新聞（閱聽人規模：244，佔 12.2%）、CTI 中天新聞（閱聽人規模：71，佔 3.6 %）、自由時報（閱聽人規模：112，佔 5.6 %）、蘋果日報（閱聽人規模：182，佔 9.1 %）、民視新聞（閱聽人規模：76，佔 3.8 %）的 E-I 指數均為 -1，可見其閱聽人重複受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度最高，其中，針對兩黨對立的新聞媒體環境而言，Google 新聞、CTI 中天新聞的閱聽人處於完全的資訊孤島中，其新聞媒體的閱聽人，僅使用政黨傾向一致的新聞媒體且完全不使用政黨傾向不一致的新聞媒體。

進一步檢視特定媒體是否有政黨驅動的閱聽人區隔化，可發現 Google 新聞的閱聽人處於以演算法為主的新聞媒體環境中，其閱聽人僅瀏覽來自 Google 新聞、社群媒體、通訊軟體、整合新聞 App 和 Yahoo!奇摩的新聞；而 CTI 中天新聞的閱聽人處於完全親藍新聞媒體的媒體環境中，僅瀏覽來自 CTI 中天新聞、TVBS 新聞的新聞。在探討閱聽人區隔化現象時，以使用者為中心取徑的研究經常以回聲室（echo chamber）和過濾泡泡（filter bubble）的概念來檢視閱聽人是否有區隔化的情形（Dubois & Blank, 2018；Nechushtai & Lewis, 2019），過濾泡泡強調基於演算法來推薦符合個人喜好和網路瀏覽行為的內容所形成高度個人化的媒體環境（Pariser, 2011；Powers, 2017），而回聲室則是指閱聽人處於孤立且封閉的媒體環境中，反覆接收有限且相似的新聞內容與訊息，隔絕外在聲音（Jacobson et al., 2016；Shmargad & Klar, 2019）。過去以使用者為中心取徑的研究，通常以微觀的角度檢視是否有過濾泡泡或回聲室的存在，並得到不同的結論（Dubois & Blank, 2018；Thorson, Cotter, Medeiros & Pak, 2019），呼應過往研究，本研究結合宏觀與微觀的閱聽人重複研究的優勢，透過實證結果發現臺灣閱聽人確實有閱聽人處於由演算法所形成的高度個人化環境，以及以偏藍的新聞媒體為主要來源的回聲室之情形。

三、提出政黨驅動的閱聽人區隔化之四大內涵與適用指標

本研究整合社會網絡分析觀點與閱聽人重複的研究取徑，分別在理論和方法上充實過去研究中探討政黨驅動的閱聽人區隔化的研究缺口。首先，基於過往研究的不一致結果，釐清政黨驅動的閱聽人區隔化現象的四個重要內涵，其次，提出適用檢視政

黨驅動的閱聽人區隔化的社會網絡分析方式與指標。

在理論的貢獻方面，針對閱聽人區隔化是否有受到政黨因素所驅動，閱聽人區隔化的三大研究取徑至今沒有一致的結論，本研究提出不一致的結論是因為存在測量效度的問題。過去研究多聚焦於政黨選擇性暴露，忽略政黨選擇性逃避，或是將政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避視為對稱的概念，此外，也忽略可能存在政黨不對稱性的問題。因此，本研究提出在測量政黨驅動的閱聽人區隔化現象時，應考量四個重要內涵：第一、政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果；第二、政黨選擇性暴露與政黨選擇性逃避應同時存在；第三、政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避非對稱性的概念，應考量趨近和逃避間的差異；第四、應考量政黨不對稱性。基此，本研究認為採用以閱聽人為主的閱聽人重複研究，並從社會網絡分析的觀點，不僅兼具整合宏觀與微觀層次的優勢，更重要的是，能有效用來檢視政黨驅動的閱聽人區隔化之四個重要內涵。

在研究方法的貢獻上，本研究提出透過社會網絡分析的假設檢定和 E-I 指數的應用，可以有效滿足上述的四個內涵，以檢視政黨驅動的閱聽人區隔化現象。第一，透過檢視新聞媒體的政黨傾向和其閱聽人的政黨傾向是否能預測閱聽人重複的程度，可驗證閱聽人同時有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的行為，同時，也能呼應政黨驅動的閱聽人區隔化是新聞媒體的政黨傾向和閱聽人的政黨傾向的互動結果。其次，透過 E-I 指數的分析，可以檢視政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避非對稱性以及政黨不對稱性的內涵。目前以閱聽人重複探討閱聽人區隔化現象的研究，多數以整體網絡層次的指標來測量閱聽人區隔化的程度，如使用網絡集中度 (Ksiazek, 2011; Webster & Ksiazek, 2012) 或網絡密度 (Fletcher & Nielsen, 2017) 來判定新聞媒體環境是否存在閱聽人區隔化的現象，認為網絡集中度越高或網絡密度越低，閱聽人區隔化的程度越高，然而，這些指標並無法反映當前新聞媒體環境是否因政黨因素而形成既分化（閱聽人逃避使用政黨傾向不同的新聞媒體）又同質（閱聽人偏好使用政黨傾向相同的新聞媒體）的新聞媒體環境，也就是當前欲探討的問題：政黨導致是否導致閱聽人區隔化。為了填補當前研究的缺口，本研究提出 E-I 指數整體、群體、個體等三種層次的內、外部關係，可應用於檢視政黨驅動的閱聽人區隔化。整體層次方面，可檢視在整體新聞環境中，所有閱聽人是否使用偏好某政黨傾向的新聞媒體且不使用另一個政黨

傾向的新聞媒體的程度，更重要的是，本研究認為此整體層次的 E-I 指數相較於同為整體層次的網絡集中度和網絡密度，更能凸顯所有閱聽人是否有政黨驅動的區隔化現象。以本研究結果為例，閱聽人重複網絡的網絡集中度為 .62，網絡密度為 .39，顯示臺灣閱聽人重複網絡是個相對稀疏的網絡，但同時也發現有特定媒體具有多數閱聽人集中的現象，無法反映政黨的影響，但透過整體層次的 E-I 指數分析結果為 -.38（兩黨對立的情境），可知在整體新聞環境中，閱聽人重複現象受到新聞媒體的政黨傾向而產生區隔化的程度並不高，凸顯此指標的優勢。而群體層次方面，則可用來檢視不同政黨傾向的新聞媒體群體間的差異，可呼應政黨不對稱性的意涵，探討是否有特定政黨偏好的新聞媒體群體有較高之政黨驅動的閱聽人區隔化現象，如本研究結果發現親綠新聞媒體的閱聽人有較高的閱聽人區隔化現象。最後，個體層次而言，則可檢視是否有個別政黨偏好的新聞媒體有政黨驅動的閱聽人區隔化，形成較小型的資訊孤島，如本研究的 Google 新聞、CTI 中天新聞的閱聽人處於完全的資訊孤島中。

此外，本研究提出未來研究的發展方向。第一，未來可應用 E-I 指數探討其他媒體屬性的影響，如探討媒體品牌屬性的影響，可進一步了解閱聽人在傳統新聞媒體與數位原生媒體間的流動情形；或探討媒體市場屬性的影響，可進一步探討閱聽人在綜合性媒體與專業性新聞媒體間流動的情形。第二，除了應用 E-I 指數探討閱聽人區隔化現象，本研究因應閱聽人重複研究的發展脈絡，整合運用創新的工具來建構網絡與分析，強化本研究結果推論的解釋力。在閱聽人重複研究的相關文獻中，學者們持續在方法學上精進，從早期研究將社會網絡分析應用於閱聽人重複研究（Ksiazek, 2011），到近年強調以統計檢定的方式篩選閱聽人重複網絡的連結有無（Majó-Vázquez et al., 2019；Mukerjee et al., 2018）、以網絡分析的統計檢定檢視預測閱聽人重複的因素（Lee & Yin, 2021；Peng & Yang, 2021），進而試圖整合個人層次與媒體層次發展新的網絡概念，如 Peng & Yang（2021）發展閱聽人相似性網絡的概念、Barnidge et al.（2021）注意力中心度性的個人指標，凸顯了閱聽人重複研究的研究發展前景。而本研究延續此研究發展，在建構閱聽人重複網絡時，採用 *phi* 係數檢定建構網絡連結；其次，應用閱聽人相似性網絡，建構以閱聽人政黨相似為基礎的閱聽人相似網絡，並使用羅吉斯二次指派程序迴歸分析來預測閱聽人重複網絡的影響因素，強化本研究結果推論的解釋力。

四、對民主社會的影響

整體而言，本研究發現閱聽人有政黨選擇性暴露和政黨選擇性逃避的傾向。雖然整體閱聽人受到新聞媒體政黨傾向而產生區隔化的程度並不高，但卻發現少數閱聽人處於資訊孤島中，此結果對於民主社會而言，具有警示效果。

首先，根據選擇性暴露相關研究指出，政黨選擇性暴露的強度越強，其導致態度極化的效果越強，且兩者間會形成相互增強的循環（Stroud, 2010）；同時，從議題設定效果而言，有政黨選擇性暴露的閱聽人深受新聞媒體新聞媒體報導政黨偏好或政策偏好的影響，如新聞媒體的政黨傾向會影響閱聽人對特定議題的解讀（Muddiman, Stroud & McCombs, 2014）、降低閱聽人對多元社會議題的涉獵（Chan & Lee, 2014）、影響對某議題支持論點與反對論點的認知（Chen et al., 2020）。也就是說，當臺灣閱聽人普遍存在政黨選擇性暴露傾向時，閱聽人將會因為接觸與自己政黨傾向一致的新聞媒體，而產生態度極化的效果，強化原本的信念；在公共議題討論方面，也會受到有政黨偏好的新聞媒體的影響而產生對議題的偏頗認知，甚至不了解不同立場的群眾所持的觀點，進而兩方立場群眾無法產生共識，阻礙了公民審議的期待。

其次，過往許多研究指出當政治環境有明顯的兩大對立情形，如美國的共和黨與民主黨、臺灣的國民黨與民進黨，會形成相互對立的分歧社會，進而影響政治討論與政治參與。本研究發現部分的閱聽人處於回聲室（佔閱聽人總數 3.6%—9.1%）之中，這些閱聽人可能會因閱聽人區隔化而形成資訊孤島（Jacobson et al., 2016）、對立的同質化群體相互攻擊（Williams et al., 2015），甚至強化假新聞在同質化群體內部擴散（Shin, Jian, Driscoll & Bar, 2018）等負面影響。尤其是，Guo, Rohde & Wu（2020）的研究指出，當在選舉期間時，會因支持總統候選人不同而形成兩個政黨回聲室（即由政黨驅動的閱聽人區隔化），意見領袖主導了這兩個政黨回聲室，導致內部有高度同質性討論。以本研究的脈絡而言，雖然未檢視意見領袖與政黨回聲室內部討論是否有高度同質化，但本文發現 CTI 中天新聞、自由時報、蘋果日報、民視新聞等媒體分別形成各自獨立的政黨回聲室，尤其是 CTI 中天新聞，其閱聽人處於完全親藍政黨的資訊孤島中，因此，這樣的現象值得進一步研究，如閱聽人傾向接收單一立場訊息而強化偏見，在特定政黨偏好的政黨回聲室可能產生高度同質化的討論，甚至可能形成

假新聞擴散的溫床，進而影響民主政治正常運作。

此外，本文認為除了要擔憂處於有明顯政黨偏好媒體環境下的閱聽人之外，亦須關注處於以演算法為主媒體環境下的閱聽人（佔閱聽人總數 12.2%）。Powers（2017）指出多數的閱聽人並沒有警覺演算法對其瀏覽新聞的影響，同時也不清楚演算法的運作機制，因此，這些閱聽人可能自以為處於多元的新聞媒體環境，接收多樣的訊息，進而導致對公共議題的偏頗認知而不自知。

五、研究限制

本研究有兩個研究限制。第一，許多研究在探討閱聽人區隔化時，經常考量高選擇的媒體環境（Dubois & Blank, 2018；Weeks et al., 2016），如 Weeks et al.（2016）以閱聽人重複檢視整體媒體環境（包含報紙、電視、廣播、網路）的閱聽人區隔化現象，然而，考量本研究採用臺灣傳播調查的電視新聞使用為單選題、紙本報紙閱讀率僅 21.2%，故僅探討網路新聞環境的閱聽人區隔化，建議未來研究可進一步檢視整體媒體環境的使用情形。其次，相較於使用精準的數位足跡資料（Mukerjee et al., 2018；Webster & Ksiazek, 2012），本研究採用調查資料來分析閱聽人重複，可能有記憶偏差的問題（Fletcher & Nielsen, 2017），然而，使用調查資料的優點為單一來源的資料，可連結至某個閱聽人的新聞使用行為與其他變項（Fletcher & Nielsen, 2017），如本研究除採用新聞使用行為外，更採用閱聽人的政黨傾向及人口變項進行分析，建議未來研究可同時檢視兩種資料來源的結果，如檢視閱聽人重複與閱聽人政治參與行為間的關係，以利提供更豐富的解釋。

參考文獻

- 張卿卿、陶振超 (2020)。臺灣傳播調查資料庫第二期第三次 (2019 年)：媒體使用的個人功效與影響 II【執行報告】。中央研究院臺灣傳播調查資料庫。https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00184-1。
- Barnidge, M., Diehl, T., Sherrill, L. A., & Zhang, J. (2021). Attention centrality and audience fragmentation: an approach for bridging the gap between selective exposure and audience overlap. *Journal of Communication, 71*(6), 898–921. https://doi.org/10.1093/joc/jqab023
- Chan, M., & Lee, F. L. F. (2014). Selective exposure and agenda setting: Exploring the impact of partisan media exposure on agenda diversity and political participation. *Asian Journal of Communication, 24*(4), 301–314. https://doi.org/10.1080/01292986.2014.903424
- Chang, C., & Wu, C. (2022). Active vs. passive ambivalent voters: implications for interactive political communication and participation. *Communication Research, 1*–26. https://doi.org/10.1177/00936502211066001
- Chen, H. T., Guo, L., & Su, C. C. (2020). Network agenda setting, partisan selective exposure, and opinion repertoire: The effects of pro: The counter-attitudinal media in Hong Kong. *Journal of Communication, 70*(1), 35–59. https://doi.org/10.1093/joc/jqz042
- Dubois, E., & Blank, G. (2018). The echo chamber is overstated: The moderating effect of political interest and diverse media. *Information Communication and Society, 21*(5), 729–745. https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428656
- Eggerly, S. (2015). Red media, blue media, and purple media: news repertoires in the colorful media landscape. *Journal of Broadcasting and Electronic Media, 59*(1), 1–21. https://doi.org/10.1080/08838151.2014.998220
- Fletcher, R., & Nielsen, R. K. (2017). Are news audiences increasingly fragmented? A cross-national comparative analysis of cross-platform news audience fragmentation

- and duplication. *Journal of Communication*, 67(4), 476–498. <https://doi.org/10.1111/jcom.12315>
- Garrett, R. K. (2009). Echo chambers online?: Politically motivated selective exposure among Internet news users. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(2), 265–285. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01440.x>
- Garrett, R. K., & Stroud, N. J. (2014). Partisan paths to exposure diversity: Differences in pro- and counterattitudinal news consumption. *Journal of Communication*, 64(4), 680–701. <https://doi.org/10.1111/jcom.12105>
- Guo, L., A. Rohde, J., & Wu, H. D. (2020). Who is responsible for Twitter’s echo chamber problem? Evidence from 2016 U.S. election networks. *Information Communication and Society*, 23(2), 234–251. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1499793>
- Hanneman, R. A., & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Retrieved from <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/index.html>
- Iyengar, S., & Hahn, K. S. (2009). Red media, blue media: Evidence of ideological selectivity in media use. *Journal of Communication*, 59(1), 19–39. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1460-2466.2008.01402.x>
- Jacobson, S., Myung, E., & Johnson, S. L. (2016). Open media or echo chamber: the use of links in audience discussions on the Facebook Pages of partisan news organizations. *Information Communication and Society*, 19(7), 875–891. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1064461>
- Kaiser, J., & Rauchfleisch, A. (2020). Birds of a feather get recommended together: Algorithmic homophily in YouTube’s channel recommendations in the United States and Germany. *Social Media and Society*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2056305120969914>
- Knobloch-Westerwick, S. (2012). Selective exposure and reinforcement of attitudes and partisanship before a presidential election. *Journal of Communication*, 62(4), 628–+. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01651.x>
- Knobloch-Westerwick, Silvia, & Lavis, S. M. (2017). Selecting serious or satirical,

- supporting or stirring news? Selective exposure to partisan versus mockery news online videos. *Journal of Communication*, 67(1), 54–81. <https://doi.org/10.1111/jcom.12271>
- Knobloch-Westerwick, Silvia, Mothes, C., & Polavin, N. (2017). Confirmation bias, ingroup bias, and negativity bias in selective exposure to political information. *Communication Research*, 1–21. <https://doi.org/10.1177/0093650217719596>
- Krackhardt, D., & Stern, R. T. (1988). Informal networks and organizational crises : An experimental simulation. *Social Psychology Quarterly*, 51(2), 123–140.
- Ksiazek, T. B. (2011). A network analytic approach to understanding cross-platform audience behavior. *Journal of Media Economics*, 24(4), 237–251. <https://doi.org/10.1080/08997764.2011.626985>
- Lee, F. L. F., & Yin, Z. (2021). A network analytic approach to selective consumption of newspapers: The impact of politics, market, and technological platform. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 98(2), 346–365. <https://doi.org/10.1177/1077699019858988>
- Levendusky, M. (2013). Partisan media exposure and attitudes toward the opposition. *Political Communication*, 30(4), 565–581. <https://doi.org/10.1080/10584609.2012.737435>
- Majó-Vázquez, S., Nielsen, R. K., & González-Bailón, S. (2019). The backbone structure of audience networks: A new approach to comparing online news consumption across countries. *Political Communication*, 36(2), 227–240. <https://doi.org/10.1080/10584609.2018.1546244>
- Muddiman, A., Stroud, N. J., & McCombs, M. (2014). Media fragmentation, attribute agenda setting, and political opinions about iraq. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 58(2), 215–233. <https://doi.org/10.1080/08838151.2014.906433>
- Mukerjee, S., Majó-Vázquez, S., & González-Bailón, S. (2018). Networks of audience overlap in the consumption of digital news. *Journal of Communication*, 68(1), 26–50. <https://doi.org/10.1093/joc/jqx007>

- Nechushtai, E., & Lewis, S. C. (2019). What kind of news gatekeepers do we want machines to be? Filter bubbles, fragmentation, and the normative dimensions of algorithmic recommendations. *Computers in Human Behavior, 90*(August 2018), 298–307. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.043>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. London: Penguin UK.
- Peng, Y., & Yang, T. (2021). Anatomy of audience duplication networks: How individual characteristics differentially contribute to fragmentation in news consumption and trust. *New Media and Society*. <https://doi.org/10.1177/1461444821991559>
- Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. *Digital Journalism, 5*(10), 1315–1335. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1286943>
- Shah, D.V., McLeod, D. M., Rojas, H., Cho, J., Wagner, M. W., & Friedland, L. A. (2017). Revising the communication mediation model for a new political communication ecology. *Human Communication Research, 43*(4), 491–504. <https://doi.org/10.1111/hcre.12115>
- Shin, J., Jian, L., Driscoll, K., & Bar, F. (2017). Political rumoring on Twitter during the 2012 US presidential election: Rumor diffusion and correction. *New Media and Society, 19*(8), 1214–1235. <https://doi.org/10.1177/1461444816634054>
- Shin, J., Jian, L., Driscoll, K., & Bar, F. F. (2018). The diffusion of misinformation on social media: Temporal pattern, message, and source. *Computers in Human Behavior, 83*, 278–287. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.008>
- Shmargad, Y., & Klar, S. (2019). How partisan online environments shape communication with political outgroups. *International Journal of Communication, 13*, 2287–2313. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/10127>
- Stroud, N. J. (2008). Media use and political predispositions: Revisiting the concept of selective exposure. *Political Behavior, 30*(3), 341–366. <https://doi.org/10.1007/s11109-007-9050-9>

- Stroud, N. J. (2010). Polarization and partisan selective exposure. *Journal of Communication, 60*(3), 556–576. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2010.01497.x>
- Thorson, K., Cotter, K., Medeiros, M., & Pak, C. (2019). Algorithmic inference, political interest, and exposure to news and politics on Facebook. *Information, Communication & Society, 0*(0), 1–18. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2019.1642934>
- Tóth, F., Mihelj, S., Štětka, V., & Kondor, K. (2022). A media repertoires approach to selective exposure: News consumption and political polarization in Eastern Europe. *International Journal of Press/Politics, 1*–25. <https://doi.org/10.1177/19401612211072552>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis : Methods and applications*. Retrieved from <http://0-search.ebscohost.com.opac.lib.ntnu.edu.tw/login.aspx?direct=true&db=cat01058a&AN=ntnu.b1321734&lang=zh-tw&site=eds-live>
- Webster, J. G., & Ksiazek, T. B. (2012). The dynamics of audience fragmentation: Public attention in an age of digital media. *Journal of Communication, 62*(1), 39–56. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2011.01616.x>
- Weeks, B. E., Ksiazek, T. B., & Holbert, R. L. (2016). Partisan enclaves or shared media experiences? A network approach to understanding citizens' political news environments. *Journal of Broadcasting and Electronic Media, 60*(2), 248–268. <https://doi.org/10.1080/08838151.2016.1164170>
- Williams, H. T. P., McMurray, J. R., Kurz, T., & Lambert, F. H. (2015). Network analysis reveals open forums and echo chambers in social media discussions of climate change. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions, 32*, 126–138. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.03.006>
- Wolfowicz, M., Weisburd, D., & Hasisi, B. (2021). Examining the interactive effects of the filter bubble and the echo chamber on radicalization. *Journal of Experimental Criminology*. <https://doi.org/10.1007/s11292-021-09471-0>
- Wollebæk, D., Karlsen, R., Steen-Johnsen, K., & Enjolras, B. (2019). Anger, fear, and echo chambers: The emotional basis for online behavior. *Social Media + Society, 5*(2), 1–14.

<https://doi.org/10.1177/2056305119829859>

Wu, H. D., & Guo, L. (2017). Beyond salience transmission: Linking agenda networks between media and voters. *Communication Research*, 1–24. <https://doi.org/10.1177/0093650217697765>

Zheng, X., & Lu, Y. (2021). News consumption and affective polarization in Taiwan: The mediating roles of like-minded discussion and relative hostile media perception. *Social Science Journal*, 00(00), 1–14. <https://doi.org/10.1080/03623319.2021.1933877>

附錄

媒體名稱	特徵向量 中心性	政黨傾向 屬性	品牌屬性	市場屬性	閱聽人規模
社群媒體	.42	2	2	1	626
通訊軟體	.33	2	2	1	693
Ettoday 東森新聞雲	.40	1	2	2	359
整合新聞 App	.21	2	2	2	182
Yahoo!奇摩	.34	2	2	1	535
聯合新聞網	.19	3	1	2	147
中時電子報	.15	3	1	2	90
自由時報	.18	1	1	2	112
今日新聞	.19	2	2	2	83
風傳媒	.19	2	2	2	66
Google 新聞	.16	2	2	2	244
蘋果日報	.26	1	1	2	182
EBC 東森新聞	.19	1	1	2	92
CTI 中天新聞	.03	3	1	2	71
民視新聞	.13	1	1	2	76
三立新聞	.20	1	1	2	108
TVBS 新聞	.20	3	1	2	100

註 1：政黨傾向屬性編碼：1 = 親綠新聞媒體、2 = 中立新聞媒體、3 = 親藍新聞媒體。

註 2：品牌屬性編碼：1 = 傳統新聞媒體、2 = 數位原生新聞媒體。

註 3：市場屬性編碼：1 = 綜合性媒體、2 = 專業性新聞媒體。