

專輯論文

線上政治討論中的「弄潮兒」： 基於香港高登、連登論壇的研究

鍾智錦、周金連

摘要

本文從社會角色理論視角出發，認為線上網路討論社區中的使用者，可以根據其行為和網路結構特徵分成不同類型。本研究以2019年「修例風波」期間的香港高登論壇和連登論壇作為研究物件，以使用者發佈和發現流行帖數量為指標，將線上政治討論中的用戶劃分為四種不同的類型：熱門話題(潮流)的製造者、熱門話題(潮流)的發現者、超級使用者(同時是潮流製造者和潮流發現者)和普通用戶。前三類用戶扮演了線上政治討論中的「弄潮兒」角色，這些用戶在論壇中的佔比極低(高登約為1%，連登約0.1%)，但卻分別貢獻了12.67%和31.84%的熱門帖，體現了網路使用者的影響力懸殊；相比於普通用戶，這些「弄潮兒」在論壇中的發帖和回帖行為更為頻繁，且存在著早期發現者反覆參加討論推動熱帖形成的現象；他們在論壇互動網路中的連線

鍾智錦，中山大學傳播與設計學院教授、中山大學粵港澳發展研究院研究員。

研究興趣：新媒體與政治傳播。電郵：zhzhjin@mail.sysu.edu.cn

周金連，中山大學傳播與設計學院博士研究生、本文通訊作者。研究興趣：政治傳播與計算傳播。電郵：zhoujlian@mail2.sysu.edu.cn

論文投稿日期：2021年2月26日。論文接受日期：2021年8月20日。

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

性、中心性和互惠性程度也較高，佔據著網路的重要位置；此外他們的話題互動呈現出明顯的「富人俱樂部現象」，且這一特徵在高登討論區更加明顯。通過比較兩個論壇使用者的互動網路還可以發現，高登論壇中存在著社團化現象，而連登則呈現出一定的去中心化特徵。高登和連登的資料比較顯示，作為具有近20年歷史的高登討論區已成為少數用戶的「地盤」，他們能夠通過製造和發現熱門話題來引導線上公共討論的潮流。連登討論區則呈現出用戶更加活躍、議題更聚焦、話語機會更加分散的輿論原生態。

關鍵詞：社會角色、公共討論、連登、高登

Special Issue Articles

Trends Creators and Discoverers in Online Political Discussion: A Study Based on the Golden and LIHKG Forums in Hong Kong

Zhi-Jin ZHONG, Jin-Lian ZHOU

Abstract

Based on the theory of social roles, this paper claims that users in online forums can be divided into various categories according to the characteristics of their posting behaviors and the interaction network structures of their replies. Utilizing online discussions in the LIHKG and Golden forum during the 2019 Anti-extradition Bill movement in Hong Kong, this study uses the volumes of popular posts that users have created and discovered as indicators to group users into categories. Specifically, users within the two online forums are divided into four categories: (1) the popular topics/trends creators, (2) the popular topics/trends discoverers, (3) the super users (who are both popular topics creators and discoverers), and (4) other common users. Creators, discoverers, and super users are all found to play the role of *current leader* in online political discussion. Although their proportion was low (1% in Golden, 0.1% in LIHKG), they have contributed high percentages of popular topics in the forums (12.67% in Golden, 31.84% in LIHKG); this finding suggests that the influence of internet users is uneven. Compared with common users, current

Zhi-Jin ZHONG (Professor). School of Communication and Design, Sun Yat-Sen University, China. Research interests: political communication, new media.

Jin-Lian ZHOU (PhD Candidate). School of Communication and Design, Sun Yat-Sen University, China. Research interests: political communication, computational communication.

Communication and Society, 59 (2022)

leaders posted and replied to topics more frequently, and the trends discoverers stirred up heated topics by repeated participation in discussion. Current leaders are also located in the central position of the forum interaction network, with higher connectivity, centrality, and reciprocity. Moreover, the interaction among current leaders presents a “Richmen’s Club” phenomenon (which is more obvious in the Golden forum), meaning that current leaders are more likely to interact with each other rather than communicating with common users. By comparing the different interaction networks of the two forums, this study finds that there is a clustering pattern in the Golden forum, while the LIHKG forum shows decentralized features. The comparison between Golden and LIHKG forums also shows that the Golden forum has evolved into a territory for a minority of users, who can lead the trends of online public discussion through creating and discovering popular topics. In contrast, the LIHKG forum presents as a wild environment where users are more active, the topics are more focused, and the discursive opportunities among users are more dispersed.

Keywords: social roles, public discussion, LIHKG forum, Golden forum

Citation of this article: Zhong, Z.-J., & Zhou, J.-L. (2022). Trends creators and discoverers in online political discussion: A study based on the Golden and LIHKG forums in Hong Kong. *Communication and Society*, 59, 47–79.

致謝

本文是國家社科基金「香港網路輿論場的社會思潮與行動動員研究」(20BXW105)的研究成果。

引言

隨著互聯網技術的普及，線上政治討論成為人們表達政治觀點、參與政治生活最常見的方式之一。論壇、微博、微信、Twitter、Facebook等社交媒體也日益發展為線上政治討論的重要平台，關於互聯網是否可以帶來「電子民主」(electronic democracy)的議題成為學界關注的熱點(Papacharissi, 2004)。支持觀點認為，互聯網平台的開放性、包容性等特徵使網路能夠建構起現代社會的公共領域，為衝突意見提供平等對話的空間，線上政治討論也將在現代社會民主化進程中發揮重要作用(如，Jones, 1997; Tambini, 1999)。近年來，在一些以「自組織、自實現」為理念運作的社會運動中，社交媒體被頻繁地應用到運動的組織動員中，有學者認為，這種自我運作的觀念和社交媒體網路化的結構特徵催生了「無領導」(leaderless)式的運動，參與個體之間不存在一定的等級分野，參與者之間的互動網路使他們聯結成具備共同利益訴求的集體，進一步發展成街頭抗議的行為主體(Lee, So, & Leung, 2015)。相反，懷疑觀點則指出，即便網路具備了促進政治討論的技術前提，但人們還未享有平等進入公共領域的機會。首先，「數位鴻溝」的存在使人們無法平等的獲取政治資訊(Norris, 2001; Papacharissi, 2002)。即便是可以使用互聯網的人群，線上討論中仍然存在著話語機會(discourse opportunity)不平等的現象，也就是說，人們所表達的政治觀點無法獲得同等的公眾關注，這違背了網路協商民主的基本原則(Albrecht, 2006)。對此，一些經驗研究發現，存在少數有影響力的個體掌握著網路政治討論中的主流話語，他們可能引領網路政治表達的趨勢，塑造政治討論氛圍，進而在政策制定、政治選舉和社會運動等政治活動中扮演重要角色(如Bastos & Mercea, 2016; Karlsen, 2015)。

針對以上爭議，本研究將探討香港線上政治討論中參與者的話語機會分佈特徵，進而探索是否存在發揮議程設置作用的功能主體。具體而言，我們旨在識別香港流行的線上論壇中那些總是能製造、發現熱門話題並能觸發更多集體討論的用戶群體，這些影響力群體在形成政治討論的核心議題上發揮了特殊作用，影響著香港的網路輿論生

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

態。具體而言，本文將以香港網路論壇為研究物件，圍繞以下幾個關鍵問題展開研究：香港線上政治討論中是否存在具備特殊影響力的潮流製造者和發現者？他們的行為和互動模式具備何種特徵？

線上討論中流行議題的形成是一個多主體協同參與的過程，以往此類研究大多關注話題提供者的影響力，鮮有研究考察參與者的獨特作用，因此，除發帖人外，本文還將部分重要的回帖人作為我們的研究物件，從「創造」和「參與」兩個維度的指標來尋找那些在政治討論中有特殊影響力的用戶群體。其次，以往研究也更多聚焦在西方社會的線上政治討論活動中，而香港社會無論在政治環境還是媒介生態上都同西方社會存在較大差異，具備其自身的特殊性和研究價值，因此，本文在香港社會的政治傳播語境內，探討線上政治討論的用戶角色分佈，為我們了解香港公眾的網路政治參與模式提供了經驗證據。同時，本研究涵蓋了2019年香港修例風波高潮期，對理解大規模社會運動的組織和動員模式也提供了啟示。最後，對連登和高登論壇的比較也可以揭示出兩個社交媒體平台的運作邏輯差異。

文獻回顧與問題的提出

線上論壇中的社會角色

社會角色 (social roles) 可以將系統中的社會關係和行為類型劃分為更為具體的群集，降低系統分析的複雜性 (Lerner, 2005)，「社會角色」這一概念在被廣泛應用的同時，也被不同的研究視角所概念化和操作化。功能主義 (functionalism) 的觀點強調「社會決定角色」，並將社會角色定義為個體根據社會結構中的地位而從事的相應行為，常採用行為分析和網路分析的方法來對社群內的不同角色進行區分 (Benamar, Balague, & Ghassany, 2017; Linton, 1936)。互動主義 (interactionism) 的觀點認為角色是社會互動的結果，更關注互動的內容和文本特徵 (Mead, 2015)。綜合以上兩個視角，系統性 (systemic) 的方法則認為角色產生於社會互動，其互動深受所處的社會網路的影響，因此在對社會角色進行操作化測量時，也會將行為、網路和內容幾個層面的分析

方法結合使用 (Benamar et al., 2017; Parsons, 1949)。在以自組織為參與模式的網路論壇中，使用者通過發帖、回帖等行為形成一定的互動網路，與此同時也通過互動網路獲得了自己的身份角色 (Wellman & Berkowitz, 1988)，由此，本研究將採用系統性的觀點和方法對線上政治討論的角色群體進行分析。首先，對社會角色的分析離不開行為模式的考慮，「行為」也常被用作角色界定的直接標準。根據角色理論 (role theory)，Biddle (2013) 直接將社會角色定義為「特定環境中一個或多個個體的行為特徵」。此外，網路屬性也是界定社會角色的關鍵要素 (Gleave et al., 2009)，分析互動網路的結構性特徵，可以說明我們發現角色主體間的交互關係，展現群體互動的宏觀結構。對互動內容的分析可以探知人們的行為意圖，進而了解社會系統中特定角色的功能和作用。

根據角色與行為的先後關係，社會角色可以簡單地劃分為正式的 (formal) 和非正式的 (informal) 兩種 (Golder & Donath, 2004)，正式的角色是指人們根據法律或官方機構賦予的角色行事 (如員警、法官、教師等)；非正式角色則是通過人們的行為來界定的，是人們歷史行為的結果。線上虛擬社群中，除了少數版主或管理員，大多數使用者都通過資訊的發佈、分享、參與話題討論等互動行為來構建一種動態的、非正式的社會角色 (Herrmann, Jahnke, & Loser, 2004)。得益於網際空間提供的海量使用者行為記錄，大量關於線上使用者社會角色的跨學科研究陸續湧現。按照不同的概念和測量標準，這些角色包括網路中的意見領袖、粉絲、積極的內容生產者、潛伏者 (lurker)、網路暴力的實施者 (troll)、線上話題的回答者和討論者等 (Awan, 2007; Gleave et al., 2009; Herring et al., 2002; Preece, Nonnecke, & Andrews, 2004)。關於線上社區中角色群體的作用，積極觀點認為，社會角色不僅影響著社區的結構和成員間的分工協作 (Herrmann et al., 2004)，也提高了參與者的社會互動意識，提升了群體任務的完成效率 (Strijbos, Martens, & Jochems, 2003)。但又如 Goffman (1958) 所認為的，角色是「附屬於某一特定地位的權利和義務」，Golder 和 Donath (2004) 的批判觀點也指出，當角色賦予指定人群一些特權的同時，也就限制了其他人使用這些特權的機會。在有關社會公共事務討論的過程中，這種限制可以表現為特殊角

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

色群體可能通過製造話題、煽動討論、發動言語攻擊、「灌水」等方式直接或間接地影響他人的意見表達，從而形塑網路輿論的生態。

線上討論中的有影響力者

在傳統媒體時代，拉扎斯菲爾德(Lazarsfeld)等人率先發現了在政治傳播中，存在著可以說明擴散資訊、左右他人政治意見的中間群體，並將這些影響力人群定義為「意見領袖」(opinion leader) (Lazarsfeld, Berelson, & Gaudet, 1968)。社會化媒體平台中，一些關鍵使用者也能夠決定話題的流量與走向，對輿論的發展和演化產生重要影響(謝耘耕、榮婷，2013)。其中，Weimann (1994)將社會化媒體中那些為了塑造群體意見，通過參與線上論壇討論來擴散資訊和觀點的人定義為「線上意見領袖」(online opinion leader)，他們在網路輿論的形成中扮演重要角色。學者們採用不同維度的指標來識別和判定線上意見領袖的群體身份(Bamakan, Nurgaliev, & Qu, 2019)，如有研究通過建構用戶影響力和用戶活躍度指標、結合決策分析理論來對微博中的意見領袖進行識別(劉志明、劉魯，2011)，有研究根據社會網路中結構洞位置、中心度位置和邊緣位置對虛擬社群、博客和QQ群中的意見領袖角色進行識別，並與網路中公認的意見領袖進行比較(陳遠、劉欣宇，2015)。除此之外，還有諸多研究試圖在「意見領袖」概念之外，識別一些在社會化媒體中具有不同維度影響力的人。例如，考慮到用戶的影響力差異，Dubois和Gaffney (2014)分別識別了擁有大量追隨者、具備專業知識或對當地社交網路有影響力的政治影響力者。Himmelboim等(2009)發現那些發帖收到大量回覆的使用者往往在網路論壇中扮演「內容導入者」(content importers)和「對話開啟者」角色(conversation starters)。Huffaker (2010)的研究則認為線上論壇中那些發帖能引發長時間討論的使用者更具有創造對話的能力，而發帖收到更多回覆的人則被定義為「回覆觸發者」(reply triggers)。Chan等(2010)的研究將那些在論壇中可以開啟長執行緒討論並在互動網路中具有較高入度的用戶稱為「受歡迎的發起者」(popular initiators)。由此可以發現，在定義線上論壇中有

影響力的用戶群體方面，雖然各研究對用戶角色的命名不盡相同，但熱門帖的發佈者始終被認為是製造和掀起討論潮流的關鍵用戶。得益於自身的粉絲量、專業性、對公共興趣的敏感度等因素，經由他們發佈的內容，總是可以吸引到廣泛的集體注意力，獲得大量的回覆，由此在論壇中設置了群體討論的公共議題。基於此，本研究在識別線上政治討論中的有影響力用戶時，同樣關注了那些總是可以發起熱議話題的使用者群體，並將他們稱為「潮流製造者」。除流行內容的提供、製造者之外，那些參與話題討論和資訊擴散的關鍵人群也存在一定影響力，可以對話題的流行帶來特殊貢獻。如Medo等(2016)將線上系統中一些特殊使用者定義為「發現者」(discoverers)，相比於那些隨大流的人群，他們的線上參與行為不遵循優先連接原則(preferential attachment)，而是發現並參與那些起初不那麼流行，而後來變得火熱的事務，他們的早期參與對事務的後續流行具有一定的啟動和預熱作用，具備特殊的潮流發現能力。隨後的研究同樣發現，線上購物和科學傳播領域也存在這樣的發現者，新上市的產品被少數發現者購買後更容易變得暢銷(Mariani et al., 2020)，科學論文擴散的初期如果得到了早期發現者的引用也容易獲得更高的被引(Shi et al., 2019)。因此，除「潮流製造者」外，本文也將那些總是能夠在流行帖還未得到大規模討論時就參與評論的用戶視為「潮流發現者」，以探究他們在論壇中的傳播行為和網路特徵。

線上媒體平台中用戶大多以匿名身份進行討論，自我披露的個人資訊也有限，個人特質更多體現在他們線上資訊傳播活動的行為特徵，網路結構屬性則衡量了個體在社交網路中的位置。人們出於資訊獲取、建立社交關係等目的參與線上資訊活動(Ridings & Gefen, 2004)，同時也會通過分享信息、提供知識、解答問題等行為，在虛擬社群中贏得他人的信任、支持，形成一定的個人影響力(Chen & Hung, 2010; Oh, Ozkaya, & LaRose, 2014; Wasko & Faraj, 2005)。相比於普通用戶，有影響力人群通常具備一定的行為特徵，他們往往是資訊傳播和交流的活躍分子(Weimann, 1994)。政治意見領袖不僅更加頻繁地在社交媒體中擴散政治資訊、發表政治觀點，同時也熱衷於參與線下政

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

治討論 (Karlsen, 2015)。Huffaker (2010) 的經驗研究進一步表明，線上討論群組中，頻繁的發帖和回帖行為和活躍時長構成了用戶影響力的核心來源。此外，Weimann (1994) 指出，那些有影響力的人通常活躍於多個社群中，與較多的人保持連接，因此他們通常處於社交網路中的中心位置。中心性反映了個體在網路中所處位置的重要性 (Freeman, 1978)，這種位置優勢往往會給人們帶來更多的資源、利益與機會 (Burt, 1995)，被視為是個體影響力的重要來源之一。Xu 等 (2014) 研究發現，在發佈有關2012年威斯康辛州罷免選舉資訊的Twitter使用者中，那些在資訊流網路裡仲介中心性 (between centrality) 較高的用戶往往更具影響力，更能促進資訊的擴散。在互動物件方面，Agarwal 等 (2012) 發現有影響力的人也更傾向於同其他影響力較高的個體相互交流。因而，線上政治討論中，位置屬性同樣可以作為使用者影響力的重要來源。

香港線上政治討論與社會運動

與傳統的主流新聞媒體相比，線上論壇等社會化媒體平台扮演著另類的媒體角色，它們常常是挑戰主流政治、經濟和媒體力量的管道 (Atton, 2004; Fraser, 1990; Lee, 2015)，也為衝突話語提供了一個自由的對話平台，具有發起和促進政治討論的偏好 (Baumgartner & Morris, 2010; Hwang et al., 2006)。在香港，這些社會化媒體既包括Facebook、Twitter、Instagram、YouTube等國際性的社交媒體平台，也包含連登、高登、香港討論區等香港本土線上討論區。香港社會化媒體在自由開放和免於審查的網路空間中運行，這促使它們在香港公民社會中扮演著提供另類資訊、建構另類公共領域和公民社會組織平台、發起公共話語和代理公民社會行動幾個相互互動的功能角色 (Yung & Leung, 2014)。值得注意的是，借助這些媒體平台，「反對派公眾用來交流、討論問題、構建集體身份、闡明共同目標、參與線上或線下集體行動的公共空間，表現出對佔主導地位的公眾、國家或市場的直接對抗」，由此構成了香港社會中「反叛的公共領域」(insurgent public sphere) (Lee

et al., 2015)。以2014年的「佔領」運動為例，Fu和Chan (2015)的研究指出，在Facebook上關於運動的線上政治討論中，公民力量和制度力量之間存在明顯的對抗，前者主導著網路輿論，而後者則被邊緣化。反過來，在政治衝突凸顯的社會運動期間，社會化媒體也加劇了香港政治輿論生態中對立觀點的兩極分化現象(Le, 2016)。針對此類社會化媒體使用對香港民眾的政治態度和行動的影響，陳韜文、李立峯等學者在過去的十餘年間進行了較為全面細緻的研究和探討。如Lee和Leung的研究發現，在政治運動期間，那些社交媒體使用頻率較高的人往往對特區政府、香港員警和中央政府的態度更為消極，因此也更可能動員他們參與街頭抗議和支援非傳統的極端抗議手段(Le, 2015; Leung & Lee, 2014)。Xia和Shen (2018)的研究同樣認為，社交媒體作為社會不滿情緒的擴音器，助推了以抗議為代表的非制度性的政治參與。Lee、Chan和Chen (2020)的研究發現，即便在動員的薄弱時期，社交媒體也有助於保持抗議的潛力，在前一個抗議週期結束後和下一個抗議週期開始前維持運動勢頭的連續性。通過對系列相關研究的回顧可以發現，香港社會化媒體的興起同社會政治力量的對抗和民眾的政治心態存在著密切關聯，在香港複雜多元的媒介生態中佔據著舉足輕重的位置，對民眾的政治參與帶來了不可忽視的影響。

香港高登論壇於2000年開設，高峰期每日瀏覽量超過700萬，曾經一度是香港最具影響力的討論區之一。在高登論壇的流行期間，論壇中的熱門話題時常會成為香港人關注的社會新聞，其中一些議題也一度得到諸如《明報》和《蘋果日報》等傳統媒體的報導關注，產生了許多香港本地的網路流行語。高登論壇中還聚集了大量關於政治話題的線上討論，這種政治討論不僅表現為線上的意見表達，也對人們參與「反日」運動、「反國教改革」和「佔中運動」等街頭抗議行動起到了重要的組織動員作用(Lin, 2017; Shen, 2008)，在2019年香港修例風波中，高登論壇一直保持著高度的活躍度。連登討論區成立於2016年，同高登論壇存在著歷史淵源，是在高登討論區協力廠商手機應用「HKG+」的基礎上發展出來的，連登在2019年修例風波中成為抗議者聚集的重要網路平台。2019年的修例風波是一場持續時間長、參與人數廣、影

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

響力巨大的社會運動，網路論壇、Facebook、Telegram、WhatsApp等工具在這次運動中應用得較為廣泛，大量參與者通過這些社交媒體平台表達政治觀點、進行情感動員，甚至指揮街頭行動。以社會化媒體平台為依託的資訊傳播活動不僅促進了大規模的人群動員，培育了非等級參與原則，也促進了不同政治派別的運動參與者之間的團結(Ku, 2020; Lee, 2020)。香港民意研究所的系列調查報告顯示，在修例風波期間有55.2%至87.4%的受訪者經常從線上論壇接收運動資訊，其中在運動高潮期間(2019年6月26日)進行的調查發現，有33%的受訪者在連登論壇中參與了「推post」(回帖)行為，10.8%受訪者參與了「出post」(發帖)行為。鑒於連登討論區在修例風波期間的重要影響，以及高登討論區作為「老牌」論壇的特質，本研究試圖以這兩個網路論壇作為研究物件，根據社會角色理論，分析香港論壇政治討論中，參與主體在輿論潮流形成中發揮的不同角色和作用。需要強調的是，在大規模社會運動期間的政治討論中，既存在著與社運密切相關的熱門話題，也存在一些與社運間接相關，或游離於這一核心議題外的其他話題，它們共同構成了政治討論的輿論生態。因此本研究的資料獲取期間雖然正好是修例風波的重要階段，但並不完全聚焦於有關修例風波的政治討論，而是囊括這一時期論壇中全部時政相關的議題，以彰顯在這兩個平台中網路政治輿論的全貌。並且，由於兩個討論區成立的歷史不一樣、擁有的用戶也具有較大差異，我們也想探知不同類型的網路政治輿論場中的用戶生態格局的區別。具體而言，本研究將試圖回答如下問題：

研究問題一：香港網路論壇政治討論中的潮流製造者和發現者呈現何種分佈特徵？

研究問題二：這些潮流製造者和潮流發現者的行為和網路結構有何特徵？

研究問題三：連登論壇和高登論壇中，潮流製造者和發現者在行為和網路結構特徵上有何差異？

研究方法

資料獲取

本研究通過中山大學粵港澳大資料系統獲取了2019年5月1日至10月25日高登論壇「時事台」以及連登論壇「時事台」的全部話題帖的發帖及回帖資料，表一為資料基本資訊統計表。相比而言，無論是總人均發帖量、人均發佈話題量還是人均回覆話題數量，連登論壇都少於高登論壇，而在話題帖的平均回帖量上，連登論壇要遠遠高於高登，說明連登論壇中的話題的平均熱度更高，而高登論壇中用戶的平均活躍度更高。

表一 論壇發帖、回帖資料統計情況

討論區	總人均發帖量 (總帖量/ 總發帖人數)	人均發佈話題數量 (話題總數量/ 發佈話題人數)	人均回覆話題數量 (話題回帖量/ 回覆話題人數)	話題 平均 回帖量
高登	87.38 (1,232,029/14,100)	14.06 (47,982/3,412)	86.58 (1,184,047/13,675)	24.67
連登	33.54 (4,188,659/124,890)	2.65 (25,367/9,556)	33.39 (4,163,292/124,678)	173.05

註：表中單位為「篇」

分析方法

本研究獲取的資料集中均記錄了單個話題帖的發佈者，以及在各個時間點哪些用戶對該帖進行了回覆，又有哪些用戶對回帖進行了回覆（其中使用者暱稱等個人信息已被隱去）。通過這些資料，我們可以分析這些用戶的發帖、回帖行為特徵，以及對流行「帖」的參與情況。還可以根據一定時間段內所有參與者的發帖、回帖情況構建使用者之間的社交互動網路，進而比較不同角色使用者在網路中所處的位置。在網路構建上，節點表示用戶，如用戶*i*回覆了用戶*j*的發帖，則在*i*→*j*之間建立一條有向連邊。Python中的networkX是較為常用的社會

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

網路分析建模工具包，通過一些內置的函數可以獲取網路中節點的屬性資訊。在網路視覺化上，我們通過繪圖效果更優的 Gephi 軟體完成。

變數測量

用戶角色分類：與 Twitter、Facebook、新浪微博等社交媒體不同，論壇不存在資訊的轉發擴散現象，因此難以用常用的 K 核算法來對使用者在討論網路中的位置進行分類，且 K 核算法也無法對「潮流發現者」進行識別。在論壇中，討論執行緒的長度反映了討論者集體對某個話題的關注和興趣，帖子的受歡迎程度可以通過該帖子獲得的回覆總數來衡量 (Himmelboim et al., 2009)。因此，本研究以「回覆數」作為衡量帖子流行度的操作指標，並參考相關研究，採用閾值法分別將兩個論壇中回覆數量排名前 10% 的帖子定義為熱門帖 (Borges et al., 2015; Ma, Yan, & Chen, 2016)。基於此，為了探究不同用戶在熱門帖形成中的作用，我們將高登論壇用戶分為四類，分別為：

(1) **潮流製造者：**累計發佈熱門帖數量排名前 1% 的用戶。

(2) **潮流發現者：**參考 Medo 等 (2016) 的研究，本文將特定熱門帖的前 5 個回帖用戶視為該熱門帖的早期發現者，早期發現者對熱門帖的回帖即是一種潮流發現行為，進而將累積發現熱門帖總量排名前 1% 的用戶定義為潮流發現者。

(3) **超級用戶：**既是潮流創造者，又是潮流發現者的用戶。

(4) **普通用戶：**除以上三類用戶外的其他用戶。

根據連登與高登論壇總發帖人數之間的比值 (近 10 倍)，我們採用同樣的方法，以排名前 0.1% 為閾值分別定義了連登論壇中的潮流製造者、發現者以及同時擁有這兩種身份的超級用戶。

使用者互動行為特徵：為了進一步探知論壇用戶發帖、回帖行為的分佈規律，我們定義了以下四個指標：

(1) **發帖率：**使用者的發帖量佔論壇全部話題帖的比例；

(2) **回帖率：**使用者的回帖量佔論壇全部回帖的比例；

(3) **熱門帖的製造率：**使用者發佈熱門帖數量佔論壇全部熱門帖的比例；

(4) **熱門帖發現率**：使用者發現熱門帖數量佔全部熱門帖的比例。在對不同論壇使用者內容貢獻和參與程度的比較上，以上指標可以控制論壇話題總量的影響。

使用者網路位置屬性：

(1) **連線性**：由節點在互動網路中的出度中心性 (outdegree centrality) 來衡量，在有向網路中該指標表示節點向外連接的數量。本研究中，它具體指的是用戶對討論群組中多少名成員進行了回帖。與用戶回帖總數不同的是，出度中心性考慮的是回覆對象的人次。

(2) **中心性**：研究採用特徵向量中心性 (eigenvector centrality) 來衡量使用者在網路中位置中心性，它既考慮到了與節點相連接的鄰居節點的數量，也考慮到了鄰居節點的中心性。換言之，互動網路中那些特徵向量中心性較高的用戶不僅與更多的成員保持直接聯繫，且他們的直接互動者也擁有較多的社會聯繫。

(3) **互惠性 (reciprocity)**：用來衡量有向網路中兩個結點形成相互連接的程度 (Wasserman & Faust, 1994)，表示用戶之間雙向互動的水準，也就是說，無論時間的先後，如果用戶回覆了某人的發帖，自己的發帖也同樣得到了這個人的回覆，那麼這兩個用戶之間存在一種互惠性的互動關係。

研究發現

政治討論中的社會角色劃分

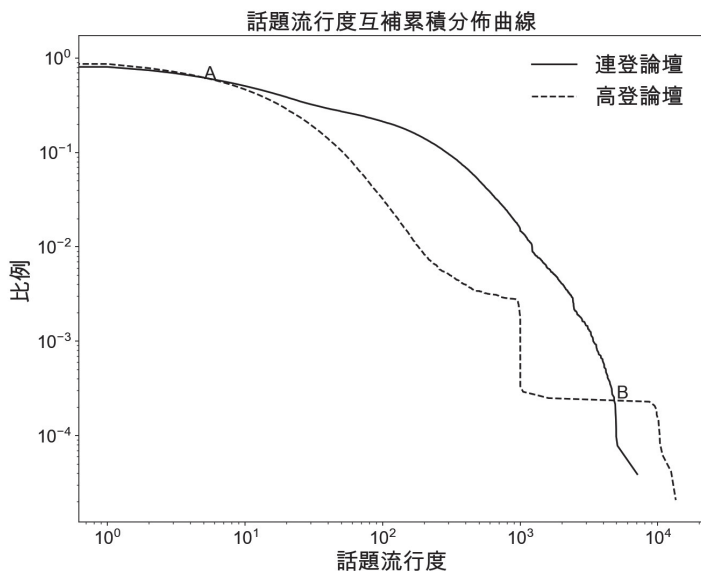
I. 高登與連登的話題流行度比較

在劃分使用者角色前，我們需要了解論壇話題帖的流行度和用戶參與行為的概況。對此，首先我們繪製了兩個論壇話題流行度的互補累計分佈圖 (complementary cumulative distribution function, CCDF；見圖一)，其中X軸表示話題帖的流行度，Y軸表示流行度大於X的話題帖在總體的佔比。統計發現，高登論壇中存在13.67%的話題帖並沒有獲得他人的回覆，連登論壇中此類話題帖佔比為23.25%。總的來看，

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

兩個論壇的話題流行度均表現明顯的偏態分佈特徵，連登論壇中回帖量超過100的帖子佔總體的36.74%，高登論壇中這一比例僅為3.22%。這意味著在高登論壇中，只有少數的政治話題得到了使用者的廣泛參與和討論，獲得了較多的集體注意力，而絕大多數話題帖並沒有引起公眾關注，討論的熱度較低。相對而言，連登論壇中回覆數超過100的帖子佔據總體的三分之一以上，再次顯示了連登的話題熱度要強於高登。此外，通過比較還可以發現，當回帖量少於3條(A點)時，兩個論壇話題帖流行度的互補累積分佈概率相近，當流行度大於3條時，連登論壇的互補累積分佈概率明顯大於高登論壇，而當話題帖的流行度超過5,000條(B點)時，高登論壇的分佈概率更大。換言之，大體上來看，高登論壇中存在較多回帖量不足3條的話題帖，這些帖子幾乎沒有得到公眾的關注和討論。連登論壇中回帖量大於3的話題帖佔總體的比例比高登論壇更高，且隨著流行度的增加，這種差距有逐漸擴大的趨勢，但高登論壇中存在著極少量回覆量很高的話題帖。由此可見，相比於高登論壇，連登論壇中大部分話題帖流行度更高，流行度的分佈也相對均勻。

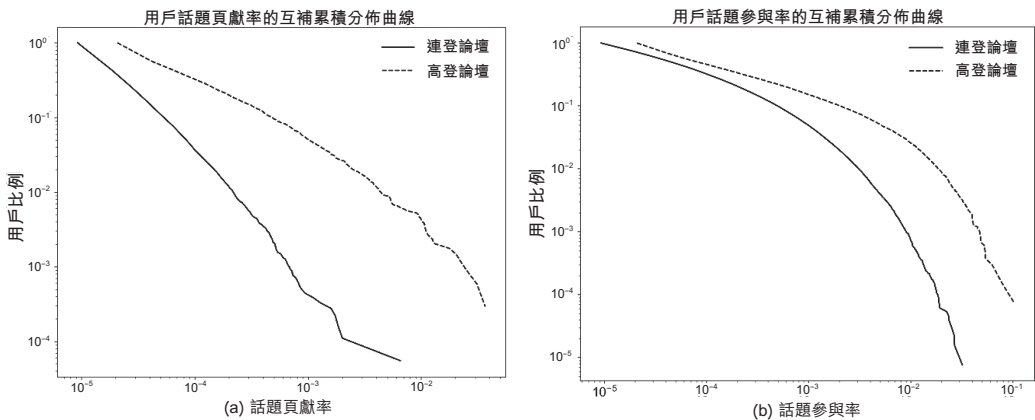
圖一 話題流行度分佈圖



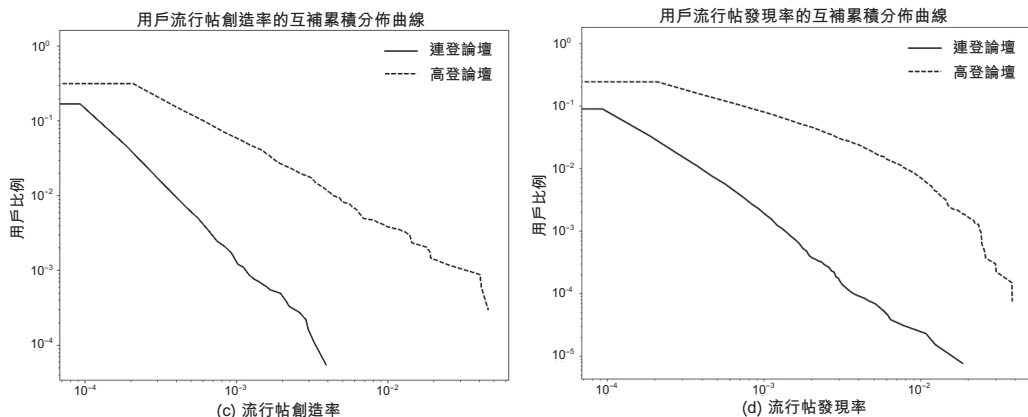
II. 政治討論中的兩極分佈現象：少數的「弄潮兒」和大量的「跟隨者」

對兩個論壇中使用者的話題參與情況的統計分析顯示，在連登論壇中，有過發帖行為的使用者僅佔全部參與討論使用者的7.65%，有過回帖行為的用戶佔99.59%，相應地，高登論壇中發帖、回帖用戶的佔比分別為24.20%和95.04%，由此可見，線上論壇中絕大多數用戶以回帖為主要的參與模式，主動發帖的人數相對較少，這一比例關係在連登中顯示出巨大反差，換言之，連登論壇裡只有不到10%的用戶是輿論的「發起者」，絕大多數用戶是輿論的「跟隨者」。通過使用者話題貢獻率、參與率、熱門帖創造率和發現率這四個行為指標的分佈統計（見圖二）可以發現，論壇中使用者的話題貢獻率、參與率都呈現出一定偏態分佈的規律，這表明，只有少數用戶頻繁地發佈或參與了話題討論，扮演著活躍者角色，大多數用戶是輿論的跟隨者、政治議題的關注者，而非議題的主動引領者，他們變相將社交媒體中輿論的引導權讓渡給了少數用戶。在熱門帖的參與模式上，連登論壇中發表過熱門帖的使用者僅佔全部討論使用者的1.32%，發現過熱門帖的用戶僅佔5.64%，高登論壇中這兩個比例分別為7.6%和23.13%，可見，只有少數用戶發佈了較多的熱門帖、具有創造潮流、設置公共議題的作用，也只有少數用戶能夠在熱門帖發佈初期就參與到話題討論之中，具備敏銳的潮流發現能力。

圖二 使用者話題參與情況分佈圖



《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)



註：圖 (a) 圖 (c) 中話題貢獻率和熱門帖創造率以有過發帖行為的用戶作為總體進行統計；
圖 (b) 圖 (d) 話題參與率與熱門帖發現率以有過回帖行為用戶作為總數統計

用戶話語機會分佈比較：連登較為分散，高登更加集中

通過對兩個論壇的比較可以發現，高登論壇使用者的話題貢獻率、參與率以及熱門帖的創造率和發現率均高於連登論壇，以話題貢獻率為例，高登論壇中貢獻了超過千分之一數量話題帖的使用者約佔全部發帖使用者的5.10%，而連登論壇中這一比例約為0.8%。表二顯示，高登論壇中普通使用者發佈的所有話題帖(49.95%)和熱門帖(40.50%)均不到總體的半數，換而言之，那些極少數的「弄潮兒」不僅生產了論壇中超過半數的話題，也製造了近六成的熱門帖，他們通過製造網路論壇的熱門話題、設定網路公眾討論的議題，有能力引導輿論走向。為了對兩論壇使用者參與模式的差異進行更細緻的觀察，我們分別選取了論壇中熱門帖創造率和發現率排名前100的用戶，從他們的頻數分佈圖(見圖三)可見，無論是發帖率抑或是回帖率，高登論壇用戶均分佈於連登論壇的右側，這表示同樣是創造、發現話題能力較高的使用者群體，高登論壇用戶的熱門帖創造率和發現率都遠高於連

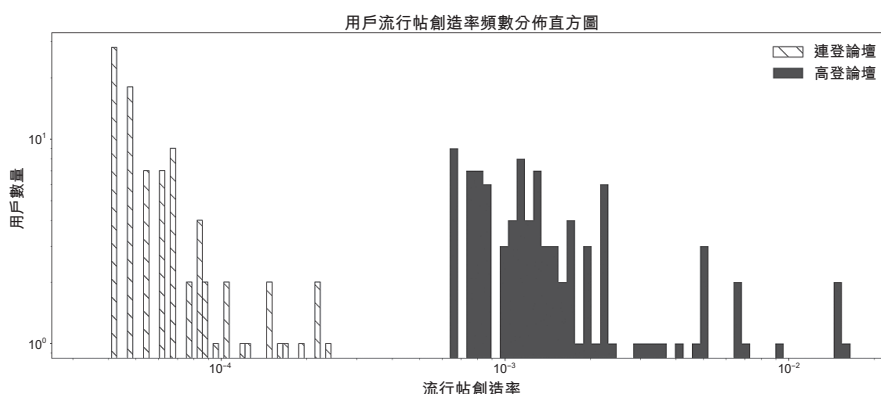
線上政治討論中的「弄潮兒」

登論壇。綜上，我們認為，無論是在普通話題討論還是在熱門帖參與上，相比而言，雖然連登論壇中話題討論的總量較大，但參與討論的用戶更多，他們的話語機會雖然也有落差，但落差較為平緩，話語機會的總體分佈也就更為分散，而高登論壇中存在極少數引導潮流的領袖型使用者，他們在製造和發現熱門帖的能力上與普通用戶之間存在著懸殊的「兩極差異」。

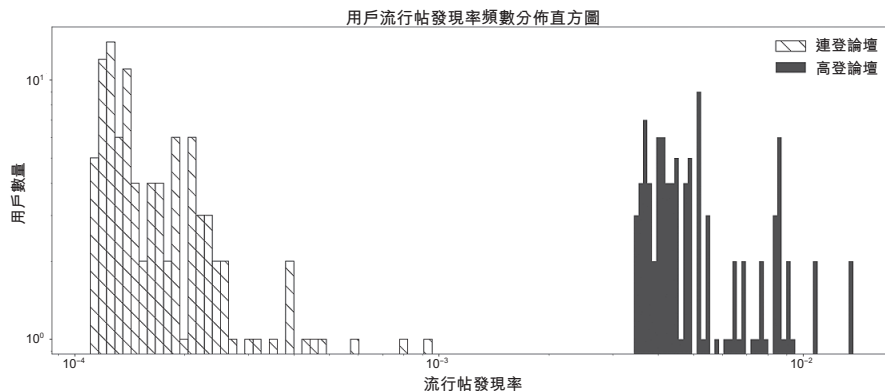
表二 論壇各角色用戶發帖、回帖比較

用戶角色	論壇	用戶數 (佔比)	平均 發帖量 (篇)	平均 回帖量 (篇)	發帖量 佔比	回帖量 佔比	熱門帖 佔比
超級用戶	高登	27 (0.19%)	307.22	1546.96	17.28%	6.21%	22.36%
	連登	13 (0.01%)	44.23	879.78	2.27%	0.42%	3.40%
潮流製造者	高登	63 (0.45%)	233.71	393.67	30.69%	3.70%	35.12%
	連登	71 (0.06%)	33.61	748.88	9.42%	0.63%	18.70%
潮流發現者	高登	63 (0.45%)	15.81	1,467.79	2.08%	13.76%	2.02%
	連登	94 (0.08%)	5.86	241.92	2.17%	2.61%	1.90%
普通用戶	高登	13,94 (98.81%)	1.72	36.79	49.95%	76.34%	40.50%
	連登	124,712 (99.86%)	0.17	20.8	86.03%	96.32%	75.91%

圖三 熱門帖創造率、發現率排名前100用戶的頻數分佈



《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)



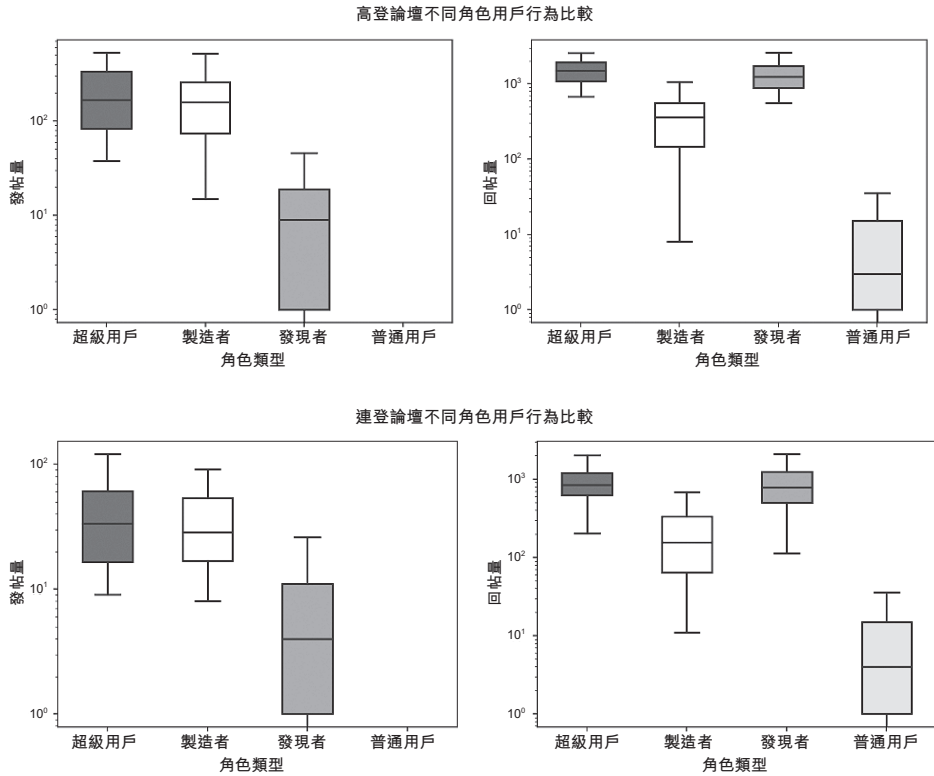
四類使用者的行為特徵分析

I. 「弄潮兒」群體活躍度更高

表二顯示，兩個論壇中，超級用戶在平均發帖量和回帖量上都保持最高水準，潮流製造者的平均發帖量高於發現者，相反，潮流發現者的平均回帖量更高，且無論是潮流的製造者還是發現者，他們的平均發帖回帖量都遠超出普通用戶，方差分析的結果也表明上述各組間的差異均顯著 ($p < .001$)。此外，我們還通過箱形圖對用戶發帖、回帖行為的差異進行了視覺化展示(見圖四)。可以發現，無論在發帖還是回帖行為上，超級用戶都是論壇政治討論中最積極活躍的話題貢獻者與參與者。潮流製造者不僅發佈了較多的話題帖，他們也更頻繁地對他人發帖進行回覆。與之相似的是，潮流發現者不僅是活躍的回帖者，生產話題帖的數量也顯著多於普通用戶。大部分普通用戶不僅生產和發現的熱門帖數量有限，他們中的大多數在論壇中並未從事過發帖行為，僅對一些熱門話題進行回帖討論，表現出一種「跟隨輿論潮流」的參與模式。

線上政治討論中的「弄潮兒」

圖四 各角色用戶發帖、回帖差異視覺化



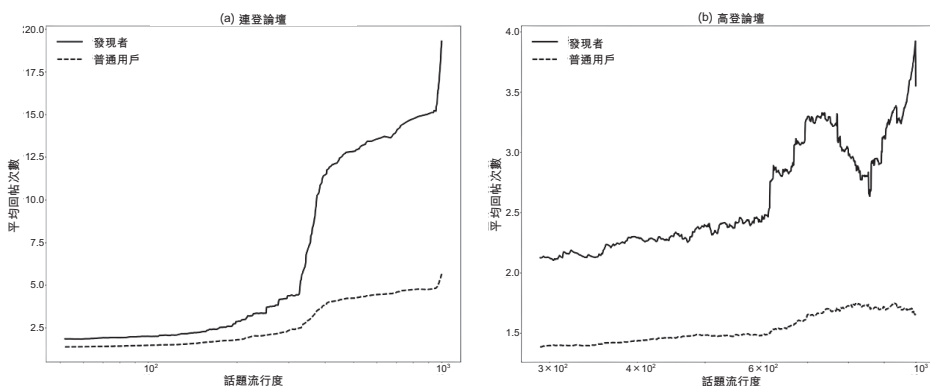
II. 熱門話題中的使用者參與機制

為了進一步探究潮流發現者在話題帖流行的過程中發揮何種作用，我們比較了發現者和普通用戶回覆討論熱門帖的行為差異。從圖五中可以發現，在一個話題的熱度逐漸增長的過程中，與普通用戶相比，早期發現者的回覆頻率更高，且隨著話題的流行，兩組使用者回覆頻率差距體現出擴大趨勢。因此，我們認為早期發現者的反覆參與很可能是話題流行的推動力量之一，且通過比較可以發現，高登論壇中，無論發現者還是普通使用者對同一熱門話題的平均回帖量均高於連登論壇，且話題越流行，發現者的回帖次數越多，這說明，高登論

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

壇中的熱門帖更可能存在早期參與者後續反覆討論現象，相比而言，連登論壇中熱門帖則更傾向於是不同個體集中參與的結果。

圖五 潮流發現者與普通使用者在回帖頻率上的差異



使用者網路位置屬性

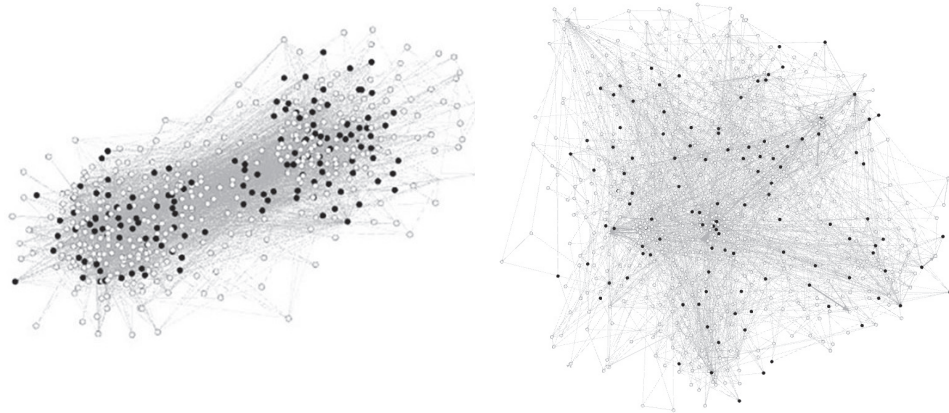
I. 「弄潮兒」群體的網路結構優勢

我們使用 Gephi 軟體 OpenOrd 佈局方法對高登連登部分節點的互動網路進行了視覺化呈現(兩個論壇網路視覺化所設置參數一致)。如圖六所示，論壇中的超級使用者、潮流製造者與發現者用黑色節點表示，其餘普通用戶為白色節點，節點的大小反映了入度規模。通過比較可以發現，連登互動網路中的社團化現象並不明顯，網路呈現一種去中心化的態勢。相比而言，高登網路中則存在兩個具有一定邊界的社團，其中，部分「弄潮兒」群體分別處於各自所在社團網路的中心位置，也有部分「弄潮兒」位於兩個社團的連接處，在網路互動中發揮著橋樑作用。為了進一步了解不同使用者角色在互動網路中的結構特徵，我們分別對他們的連線性、中心性和互惠性進行了比較(如圖七)，方差分析結果發現，兩個論壇中，四類角色用戶在以上三個指標上組間差異均顯著(p 值均小於.001)。首先，兩論壇中的超級使用者、

線上政治討論中的「弄潮兒」

潮流製造者和發現者在以上三個指標上都顯著高於普通用戶，這意味著，與一般用戶相比，本文定義的影響力群體通過發帖回帖聯繫了社區中更廣泛的其他成員，他們不僅佔據著互動網路的中心位置，與他人之間的雙向互動性也較強。具體來看，與潮流發現者相比，兩論壇中潮流製造者的連線性較低，但他們在網路中的中心性更高。也就是說，雖然潮流製造者比發現者在社區中直接聯繫的成員較少，但他們的直接互動物件在網路的重要性更強；在互惠性層面，兩個論壇中的用戶水準存在差異，高登論壇中潮流製造者互惠性要高於發現者，而連登論壇中的情況則相反。這意味著，在高登論壇中，那些熱門帖的主要提供者在獲得他人評論回覆的同時，也對這些參與者發起的話題給予了一定程度的回饋，雙向互動的程度較高。而在連登論壇中，潮流發現者在熱門帖形成的最初階段參與到話題的討論當中，作為早期關注者，他們的發帖也得到了更多的回饋性參與。

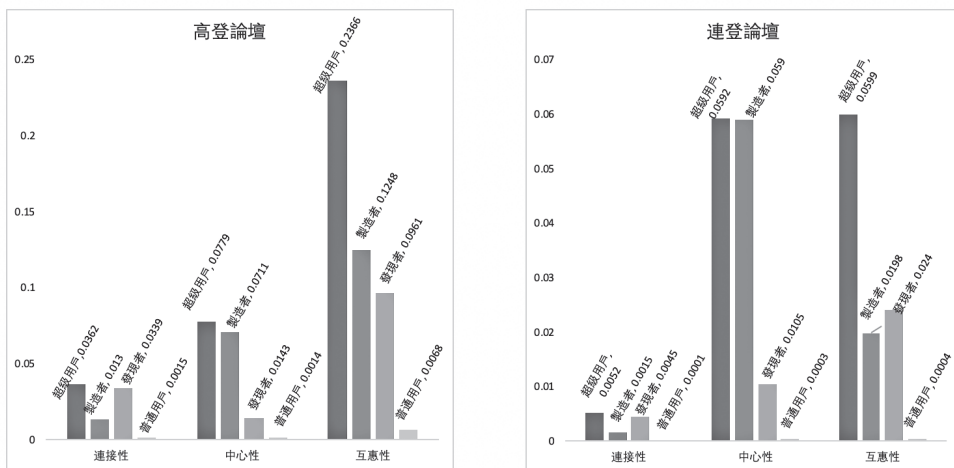
圖六 使用者互動網路結構圖



註：左：高登論壇；右：連登論壇。均選取了邊權重大於20且k核心係數大於3的節點進行呈現

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

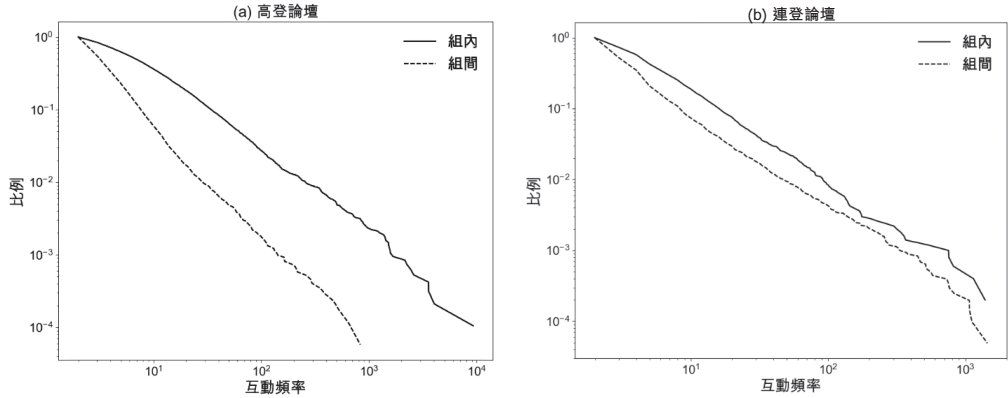
圖七 各角色使用者網路屬性比較



II. 「弄潮兒」之間的富人俱樂部現象

為了探知這些影響力使用者在互動物件選擇方面的傾向，我們將超級使用者、潮流製造者和發現者視為同一類影響力群體，對這類特殊群體之間以及他們同普通使用者間的互動頻率進行了比較。如圖八所示，兩個論壇中，影響力群體內的互動頻率始終高於群體外的互動，也就是說，有著潮流製造力或發現力的用戶更傾向於和同樣具備影響力的用戶互動交流，而不是同其他普通用戶，呈現出一種「富人俱樂部現象」(rich-club phenomenon)。但相比而言，連登論壇中影響者之間互動頻率與他們同普通使用者互動頻率的差異較小，而高登論壇中差異較大，且存在部分影響者之間高頻互動的現象。進一步分析發現，連登論壇中少數影響力群體之間的互動頻次佔全部使用者互動總數的29.18%，而高登論壇中這一比例則高達73.40%，這也可以反映高登論壇成立時間較早，「富人俱樂部現象」更為突出，經過一定時間的交流互動，一些用戶之間已經形成了盤根錯節的線上社交關係，他們在頻繁的發帖回帖過程中，共同引領著線上討論的潮流和走向。

圖八 影響者組間、對其他用戶回帖互補累積分佈圖



結論與討論

本研究分析了香港連登、高登討論區中的政治討論模式，發現香港線民在線上政治討論中扮演著不同的角色。本研究從功能主義和互動主義視角出發，認為在匿名的網路社區中，使用者社會角色的分野產生於網路行為的差異和他們在互動網路中所處的位置差異。由此，將網路論壇中的使用者分為潮流製造者、潮流發現者、兼具潮流製造者和發現者身份的超級用戶和普通用戶這四大類別，前三類使用者或者能夠製造熱門話題、引發線民熱議，或者能夠敏銳地發現潛在的熱門話題，甚至對其「推波助瀾」，令其吸引「流量」、成為熱門帖，可謂是政治論壇中的「弄潮兒」。無論在高登還是連登，「弄潮兒」都只是少數，大量的使用者僅僅是熱門話題的參與者或者觀看者，他們的注意力在不知不覺間造就了一批具有特殊影響力的輿論「弄潮兒」。雖然從理論上來說，互聯網為每個人提供了平等發表觀點的公共領域，尤其在香港的網路輿論場中，對言論自由的限制並不常見，但在線民討論的自組織化過程中，線民的政治表達和在政治輿論場中的影響力卻呈

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

現出明顯的「不均等」現象，也就帶來了平台參與者話語機會分佈不均勻、少數個體可以牽引其他用戶的注意力、引導公共輿論議題的現象。

通過對用戶發帖、回帖量的分析，本文還發現論壇用戶的參與程度也存在著明顯的不平等現象。尤其在發帖行為上，使用者對話題帖的生產貢獻極不平均，論壇中大部分話題帖由少部分的活躍使用者提供，且絕大多數使用者從未主動發佈過話題帖。Awan (2007)等在阿拉伯語使用者的聖戰論壇(Mujiahedon forum)中同樣發現，論壇中全部話題僅由13%的使用者貢獻，而其他87%的用戶從未發帖，活躍與被動用戶之間的分野同論壇的等級秩序之間相互強化，由此，論壇中的活動逐漸被那些富有經驗的人掌控。因此，本文的發現再次為「公共輿論傳播中公眾話語機會的不平等性」觀點(Albrecht, 2006)提供了佐證。

與普通用戶相比，這些「弄潮兒」的發帖回帖行為更為頻繁，在互動網路中佔據著相對中心的重要位置。「弄潮兒」群體內部也存在著一定的差別，相對於潮流發現者，超級使用者和潮流製造者享有更高的網路中心性，他們的直接互動物件往往是回帖網路中的重要人物。互惠性體現了用戶之間兩兩回覆的程度，在高登論壇中，潮流製造者互惠性要高於發現者，而在連登論壇中則恰恰相反。這說明，高登論壇的潮流製造者更加注重對回帖的回應，而連登論壇中潮流發現者更傾向於與熱門帖的發佈者進行互動。這一方面表明，積極的討論行為和位置優勢可能是用戶影響力的來源，但也可能存在用戶感知到自身影響力之後更熱衷於線上討論、逐步向網路中心位置靠攏的現象。相比於普通用戶，「潮流發現者」不僅在熱門話題出現初期就參與到話題討論當中，隨後也表現出更加頻繁的反覆討論行為，某種程度扮演著潮流「煽動者」的角色。

此外，通過網路分析我們發現，無論是高登還是連登，「弄潮兒」之間都出現了明顯的「富人俱樂部現象」，即「弄潮兒」傾向於跟其他「弄潮兒」互動，而較少跟普通用戶互動。「富人俱樂部現象」是複雜網路中一種常見的結構屬性，指的是網路中那些高中心性節點之間會形成緊密連接的小圈子(Zhou & Mondragón, 2004)。在資訊交流網路中，「富人俱樂部」現象會強化核心節點對網路資源的控制，以及在公共參與活

動中對其他邊緣群體成員的排他性趨勢 (Opsahl et al., 2008)。雖然我們無法獲知這些「弄潮兒」在其他議題上的互動關係如何、他們之間是否已經相互認識甚至熟悉，但兩個論壇同時浮現出的這個現象說明，政治討論中的互動是可以被少數個體主導的。

本研究從多個角度對高登和連登進行了比較。首先，儘管高登和連登討論區的政治議題均有一定熱度，絕大部分話題都獲得了回應，但真正能夠得到熱烈回應的、引領輿論潮流的話題並不多見，尤其在高登論壇，僅僅只有不到10%的話題得到100次以上的回覆，相對而言，連登討論區的話題的整體流行度更高。這一對比也體現了連登論壇是在香港政治討論中更為活躍的話語平台，用戶之間的話語互動更加頻繁，更進一步可以推論，連登使用者發佈的內容可能更切中這個虛擬社群的集體關注點，在本研究所涵蓋的時間範圍內，關於修例風波的話題便是連登論壇中用戶集中討論的焦點之一。

其次，高登論壇無論在話題參與程度還是發帖流行度方面，話語機會的兩極分化現象都更為突出，即存在極少數的活躍發帖和回帖用戶，他們發佈或早期參與了論壇中大部分流行帖，而連登論壇用戶的話語機會分佈則相對均勻，更加接近網路社區中「平等參與」的狀態。通過對潮流「發現者」在熱門話題中參與模式的比較發現，高登論壇中，早期「發現者」對熱門帖的反覆評論更為頻繁，這也再次表明高登論壇中少數用戶影響輿論的現象更為突出。

最後，關於「富人俱樂部」的進一步資料分析顯示，高登論壇裡「富人俱樂部」內部互動佔總體互動比例的73.40%，連登論壇中則僅佔29.18%。這說明，作為一個存在了20多年的「老牌」網路論壇，高登的時事討論社區已經逐漸發展為少數用戶的「地盤」，他們既能夠掀起政治討論中的熱浪，又能夠通過內部之間的頻繁互動形成一個相對固化的社交圈，其他用戶很難融入。相對而言，連登討論區因為開設的時間短，平台氛圍也較為開放，因此在短期內用戶之間還未形成小團體獨大的虛擬關係，其輿論環境也呈現出「野生長」的原生態模式。即便本文研究並未聚焦於關於修例風波的動員資訊，但由此我們推測，連登論壇中的這種相對均等的用戶參與機制也更加適應自發式的運動參

《傳播與社會學刊》，(總)第59期(2022)

與模式，呼應了修例風波中街頭運動的「無大台」組織形式，更利於吸引邊緣人群加入，擴散社會運動的規模。而從另一個角度來看，去中心化的網路社區更容易受到多元話題的牽引，缺少緊密的線上聯繫和相對固定的核心人群，社區的內在凝聚力不強，政治討論的可持續性比較脆弱，當話題風潮過去，人氣和流量的重新聚集難度較大。

誠然，本研究也存在著一定的不足與缺陷。首先，研究僅關注了論壇中不同角色用戶之間的行為差異和網路結構特徵，而本文未涉及到的議題屬性、話語策略等文本層面的特徵也是使用者角色差異的重要表徵，這有待日後研究進一步探討。其次，研究是基於大規模的行為資料展開的，即便我們可以較為全面、準確地對用戶角色進行劃分，了解到他們之間的行為差異，但仍然無法探知用戶行為背後的動機和心理機制，這需要日後研究進一步結合線上問卷或實驗等方法深入挖掘。

參考文獻

中文部分 (Chinese Section)

- 陳遠、劉欣宇 (2015)。〈基於社會網路分析的意見領袖識別研究〉。《情報科學》，第4期，頁13-19、92。
- Chen Yuan, Liu Xinyu (2015). Jiyu shehui wanglu fenxi de yijian lingxiu shibie yanjiu. *Qingbao kexue*, 4, 13-19, 92.
- 劉志明、劉魯 (2011)。〈微博網路輿情中的意見領袖識別及分析〉。《系統工程》，第6期，頁12-20。
- Liu Zhiming, Liu Lu (2011). Weibo wanglu yuqing zhong de yijian lingxiu shibie ji fenxi. *Xitong gongcheng*, 6, 12-20.
- 謝耘耕、榮婷 (2013)。〈微博傳播的關鍵節點及其影響因素分析——基於30起重大輿情事件微博熱帖的實證研究〉。《新聞與傳播研究》，第3期，頁5-15、126。
- Xie Yungeng, Rong Ting (2013). Weibo chuanbo de guanjian jiedian jiqi yingxiang yinsu fenxi—Jiyu 30 qi zhongda yuqing shijian weibo retie de shizheng yanjiu. *Xinwen yu chuanbo yanjiu*, 3, 5-15, 126.

英文部分 (English Section)

- Agarwal, N., Kumar, S., Gao, H., Zafarani, R., & Liu, H. (2012). Analyzing behavior of the influentials across social media. In L. Cao & P. S. Yu (Eds.), *Behavior computing* (pp. 3–19). London: Springer.
- Albrecht, S. (2006). Whose voice is heard in online deliberation?: A study of participation and representation in political debates on the internet. *Information, Community and Society*, 9(1), 62–82.
- Atton, C. (2004). *An alternative internet*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Awan, A. N. (2007). Virtual jihadist media: Function, legitimacy and radicalizing efficacy. *European Journal of Cultural Studies*, 10(3), 389–408.
- Bamakan, S. M. H., Nurgaliev, I., & Qu, Q. (2019). Opinion leader detection: A methodological review. *Expert Systems with Applications*, 115, 200–222.
- Bastos, M. T., & Mercea, D. (2016). Serial activists: Political Twitter beyond influentials and the twitterariat. *New Media & Society*, 18(10), 2359–2378.
- Baumgartner, J. C., & Morris, J. S. (2010). MyFaceTube politics: Social networking web sites and political engagement of young adults. *Social Science Computer Review*, 28(1), 24–44.
- Benamar, L., Balagué, C., & Ghassany, M. (2017). The identification and influence of social roles in a social media product community. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 22(6), 337–362.
- Biddle, B. J. (2013). *Role theory: Expectations, identities, and behaviors*. New York: Academic Press.
- Borges, H., Valente, M. T., Hora, A., & Coelho, J. (2015). On the popularity of GitHub applications: A preliminary note. Retrieved from *ArXiv Preprint ArXiv:1507.00604*.
- Burt, R. S. (1995). *Structural holes: The social structure of competition*. London: Harvard University Press.
- Chan, J., Hayes, C., & Daly, E. (2010, May 23–26). Decomposing discussion forums and boards using user roles. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 4(1), 215–218. USA: Washington.
- Chen, C.-J., & Hung, S.-W. (2010). To give or to receive? Factors influencing members' knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities. *Information & Management*, 47(4), 226–236.
- Dubois, E., & Gaffney, D. (2014). The multiple facets of influence: Identifying political influentials and opinion leaders on Twitter. *American Behavioral Scientist*, 58(10), 1260–1277.
- Fraser, N. (1990). Rethinking the public sphere: A contribution to the critique of actually existing democracy. *Social Text*, 25/26, 56–80.
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239.

《傳播與社會學刊》· (總) 第 59 期 (2022)

- Fu, K., & Chan, C. H. (2015, July). *Networked collective action in the 2014 Hong Kong Occupy Movement: Analysing a Facebook sharing network*. International Conference on Public Policy, ICPP 2015. Italy: Milan.
- Gleave, E., Welser, H. T., Lento, T. M., & Smith, M. A. (2009, January). *A conceptual and operational definition of "social role" in online community*. Paper presented at 2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, USA: Waikoloa.
- Goffman, E. (1958). *The presentation of self in everyday life*. Edinburgh, UK: University of Edinburgh, Social Sciences Research Centre.
- Golder, S. A., & Donath, J. (2004). Social roles in electronic communities. *Internet Research*, 5(1), 19–22.
- Herring, S., Job-Sluder, K., Scheckler, R., & Barab, S. (2002). Searching for safety online: Managing "trolling" in a feminist forum. *The Information Society*, 18(5), 371–384.
- Herrmann, T., Jahnke, I., & Loser, K. U. (2004). The role concept as a basis for designing community systems. In F. Darses, R. Dieng, C. Simone, & M. Zackland (Eds.), *Cooperative systems design* (pp. 163–178). Amsterdam: IOS Press.
- Himmelboim, I., Gleave, E., & Smith, M. (2009). Discussion catalysts in online political discussions: Content importers and conversation starters. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), 771–789.
- Huffaker, D. (2010). Dimensions of leadership and social influence in online communities. *Human Communication Research*, 36(4), 593–617.
- Hwang, H., Schmierbach, M., Paek, H.-J., Gil de Zuniga, H., & Shah, D. (2006). Media dissociation, Internet use, and antiwar political participation: A case study of political dissent and action against the war in Iraq. *Mass Communication & Society*, 9(4), 461–483.
- Jones, S. G. (1997). The Internet and its social landscape. In Steven G. Jones (Ed.), *Virtual culture: Identity and communication in cybersociety* (pp. 7–36). London: SAGE Publications Inc.
- Karlsen, R. (2015). Followers are opinion leaders: The role of people in the flow of political communication on and beyond social networking sites. *European Journal of Communication*, 30(3), 301–318.
- Ku, A. S. (2020). New forms of youth activism—Hong Kong's Anti-Extradition Bill movement in the local-national-global nexus. *Space and Polity*, 24(1), 111–117.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., & Gaudet, H. (1968). *The people's choice*. New York: Columbia University Press.
- Lee, F. (2020). Solidarity in the anti-extradition bill movement in Hong Kong. *Critical Asian Studies*, 52(1), 18–32.

- Lee, F. L. (2015). Internet alternative media use and oppositional knowledge. *International Journal of Public Opinion Research*, 27(3), 318–340.
- Lee, F. L. (2016). Impact of social media on opinion polarization in varying times. *Communication and the Public*, 1(1), 56–71.
- Lee, F. L., Chan, M., & Chen, H.-T. (2020). Social media and protest attitudes during movement abeyance: A study of Hong Kong University students. *International Journal of Communication*, 14, 20.
- Lee, P. S., So, C. Y., & Leung, L. (2015). Social media and Umbrella Movement: Insurgent public sphere in formation. *Chinese Journal of Communication*, 8(4), 356–375.
- Lerner, J. (2005). Role assignments. In U. Brandes & T. Erlebach (Eds.), *Network analysis: Methodological foundations*. Berlin: Springer.
- Leung, D. K., & Lee, F. L. (2014). Cultivating an active online counterpublic: Examining usage and political impact of Internet alternative media. *The International Journal of Press/Politics*, 19(3), 340–359.
- Lin, Z. (2017). Contextualized transmedia mobilization: Media practices and mobilizing structures in the Umbrella Movement. *International Journal of Communication*, 11, 24.
- Linton, R. (1936). *The study of man: An introduction*. New York: D. Appleton-Century Company.
- Ma, C., Yan, Z., & Chen, C. W. (2016, September 25–28). *Forecasting initial popularity of just-uploaded user-generated videos*. Paper presented at 2016 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), USA: Phoenix.
- Mariani, M. S., Gimenez, Y., Brea, J., Minnoni, M., Algesheimer, R., & Tessone, C. J. (2020). *The wisdom of the few: Predicting collective success from individual behavior*. Retrieved from ArXiv Preprint ArXiv:2001.04777.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society* (Vol. 111). Chicago: University of Chicago Press.
- Medo, M., Mariani, M. S., Zeng, A., & Zhang, Y.-C. (2016). Identification and impact of discoverers in online social systems. *Scientific Reports*, 6(1), 1–9.
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the internet worldwide*. New York: Cambridge University Press.
- Oh, H. J., Ozkaya, E., & LaRose, R. (2014). How does online social networking enhance life satisfaction? The relationships among online supportive interaction, affect, perceived social support, sense of community, and life satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 30, 69–78.
- Opsahl, T., Colizza, V., Panzarasa, P., & Ramasco, J. J. (2008). Prominence and control: The weighted rich-club effect. *Physical Review Letters*, 101(16), 168702.
- Papacharissi, Z. (2002). The virtual sphere: The internet as a public sphere. *New Media & Society*, 4(1), 9–27.

- Papacharissi, Z. (2004). Democracy online: Civility, politeness, and the democratic potential of online political discussion groups. *New Media & Society*, 6(2), 259–283.
- Parsons, T. (1949). *The structure of social action* (Vol. 491). New York: Free Press.
- Preece, J., Nonnecke, B., & Andrews, D. (2004). The top five reasons for lurking: Improving community experiences for everyone. *Computers in Human Behavior*, 20(2), 201–223.
- Ridings, C. M., & Gefen, D. (2004). Virtual community attraction: Why people hang out online. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(1), JCMC10110.
- Shen, S. (2008). Alternative online Chinese nationalism: Response to the anti-Japanese campaign in China on Hong Kong's internet. *Intercultural Communication Studies*, 17(3), 155.
- Shi, G.-Y., Kong, Y.-X., Yuan, G.-H., Wu, R.-J., Zeng, A., & Medo, M. (2019). Discoverers in scientific citation data. *Journal of Informetrics*, 13(2), 717–725.
- Strijbos, J. W., Martens, R., & Jochems, W. (2003). The effect of roles on group efficiency. In B. Wasson, R. Baggetun, U. Hoppe, & S. Ludvigsen (Eds.), *International conference on computer support for collaborative learning*. Bergen: Intermedia.
- Tambini, D. (1999). New media and democracy: The civic networking movement. *New Media & Society*, 1(3), 305–329.
- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35–57.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weimann, G. (1994). *The influentials: People who influence people*. Albany, NY: SUNY Press.
- Wellman, B., & Berkowitz, S. D. (1988). *Social structures: A network approach* (Vol. 2). Cambridge: CUP Archive.
- Xia, C., & Shen, F. (2018). Political participation in Hong Kong: The roles of news media and online alternative media. *International Journal of Communication*, 12, 22.
- Xu, W. W., Sang, Y., Blasiola, S., & Park, H. W. (2014). Predicting opinion leaders in Twitter activism networks: The case of the Wisconsin recall election. *American Behavioral Scientist*, 58(10), 1278–1293.
- Yung, B., & Leung, L. Y.-M. (2014). Diverse roles of alternative media in Hong Kong civil society: From public discourse initiation to social activism. *Journal of Asian Public Policy*, 7(1), 83–101.
- Zhou, S., & Mondragón, R. J. (2004). The rich-club phenomenon in the Internet topology. *IEEE Communications Letters*, 8(3), 180–182.

本文引用格式

鍾智錦、周金連 (2022)。〈線上政治討論中的「弄潮兒」：基於香港高登、連登論壇的研究〉。《傳播與社會學刊》，第59期，頁47-79。