



## 你想直播嗎？探討以直播分享自身專業技能之採用意願

楊亨利\* 張瑞岩

國立政治大學資訊管理學系

### 摘要

直播新影音媒體勢力快速崛起，造就數位媒體生態隨之改變。然而，針對直播主相關的學術研究仍不多見。對此，本研究以社會認知理論與社會臨場感理論作為基礎，並以分享自身專業技能為直播內容標的，透過人氣與成就感動機、自我效能（包含社交自我效能與直播技術自我效能兩層面）、知覺互動豐富度、社會影響、隱私風險七個因素，衡量影響一般素人對於使用直播平台分享自身專業技能的意願。研究結果顯示：人氣動機、社交自我效能、知覺互動豐富度、社會影響對使用意願有正向顯著影響，另一方面，我們也發現影響男性與女性對專業技能直播意願的因素並不相同。

關鍵詞：直播、直播主、專業技能分享、採用意願

## Do You Want to Live-Broadcast? Explore the Willingness to Share Professional Skills by Live-Streaming

Heng-Li Yang Jui-Yen Chang

Department of Management Information Systems, National Cheng-Chi University

### Abstract

In recent years, live streaming techniques have been rapidly improved. It has created the era of digital media on web. However, there is few studies about the streamers. Based on social cognitive theory and social presence theory, this study tried to explore the reasons of motivating people to live broadcast their professional skills. The variables, popularity motivation, achievement motivation, sociable self-efficacy, live-streaming ability self-efficacy, perceived interactive richness, social influence and privacy risk, were concerned. The findings indicated that popularity motivation, sociable self-efficacy, perceived

\* 通訊作者 電子郵件：yanh@nccu.edu.tw

本研究受行政院科技部計畫 MOST 107-2410-H-004-097-MY3 補助，特此致謝。

DOI: 10.6188/JEB.202112\_23(2).0003



interactive richness, and social influence have significant impacts. Moreover, we found the influencing factors between male and female are different.

*Keywords: Live-stream, streamer, professional skill sharing, adoption intention*

## 1. 緒論與研究背景

社群媒體（Social media）爆炸性的成長趨勢影響全球，儼然已全面地扭轉了時下人們的生活、溝通與工作模式（Asur and Huberman, 2010）。各式網路娛樂影音平台、智慧型手機、平板電腦等行動裝置，更是伴隨著網際網路通訊的普及，促使人們對於影視觀看模式發生改變（Deuze, 2011）。這有別於以往需固定時間坐在電視螢幕前收看的行為，而走向隨選隨看的網路影音，讓網路直播（Live-broadcast 或 Live-stream）隨之興起，使得網路市場轉型，甚至漸漸地帶動並衍生一波波「網紅經濟」，成功造就了行動服務市場中龐大的商機。

網路直播服務與傳統電視節目型態不盡相同，其結合了即時通訊、線上視訊、網路影音與社群網站等相關科技，帶來嶄新的多元互動與觀看體驗，不僅是社交方式的延伸，更可用於產品宣傳、消費者溝通、或教育的管道。相較於過去線上視訊功能，網路直播服務的過程是能夠藉由通訊聊天的方式，與多位觀看者進行不受地域限制的即時互動。而在網路互動的環境過程中，使用者可藉由線上聊天室或討論區等方式，與其他使用者進行網路交流與互動回饋，這實際上是一種人際互動的關係（Hoffman and Novak, 1996）。

近幾年，國內外網路直播盛行，相較於靜態的文字或影像圖片，具生動且活潑的直播影音更能吸引觀眾目光，不但直播社交服務平台與應用程式如雨後春筍般大量出現，例如：Facebook、YouTube、Twitch、Livehouse.in、Instagram、17 直播等，直播服務的運用也越趨多樣化。而學術上，目前國內外文獻上有關直播的研究，大多偏於觀眾端，探索其持續收看或使用直播媒體的意願。在國內，例如，曹文瑜等人（2009）認為觀眾的態度和滿意會影響持續收看直播意圖；陳威珞（2012）發現 Justin TV 使用者之滿意度、確認程度、知覺有用性、知覺娛樂性會影響其持續使用電玩、娛樂類頻道的意圖；彭尹（2016）發現媒體特性中的社會臨場感對於 Twitch.tv（為一個遊戲軟體影音平台）使用者的知覺有用性、滿意與持續使用意圖有著顯著正向影響；林慶龍（2018）發現 Facebook 直播平台的使用者之知覺互動性對購買態度有正向影響，但其感知風險對購買態度則有負向影響。在國外，例如，Sjöblom



and Hamari (2017) 發現放鬆緊張、可與親友連結之社會契合、娛樂動機會正向影響 Twitch 的使用時間；Fietkiewicz and Scheibe (2017) 發現採用 YouNow 社交直播之年輕及女性使用者除了排除感到無聊外，即是為了擁有社群歸屬感。Hu et al. (2017) 則用與直播主及其追隨群體的社會認同來解釋兩個影音遊戲 (Douyu TV、YY Live) 的持續觀看意圖；Chen and Lin (2018) 則以對直播主的信任、社會互動，以及娛樂所帶來的沉浸來解釋觀眾使用意願。

而相對上，對於直播主 (Streamer) 端的研究即較少。在國內，我們看到林昌濬 (2018) 以質性訪談台灣及中國 7 位直播主探討其與觀眾的互動模式；黃旭崙 (2018) 鎖定烹飪類型 Facebook 直播主做深度訪談，以試圖瞭解直播主個人特性、專業知識如何影響直播行為，以及如何滿足觀眾的社會價值與娛樂價值，並做產品行銷置入；曾彥博 (2018) 以計畫行為理論及創新擴散理論探索成為直播主之因素。在國外，有 Bründl and Hess (2016) 發現娛樂、自我表達等個人動機、社會互動、共識等因素會影響 Twitch 直播主的使用意願與發表量；Zhao et al. (2018) 則以尋求挑戰等內在動機以及得到尊重、社會網路擴長等外在動機來解釋 Twitch 直播主的使用意願；Zimmer and Scheibe (2019) 則探討美、日、德三個國家社交直播平台 (如 Periscope、Ustream、YouNow 等) 之直播主的動機 (社交、自我表達、資訊交換) 與發表內容 (以聊天為主，佔 77.5%)。而稍早前 Friedländer (2017) 針對同樣的地區與社交媒體之直播主探討，其發現的結果其實也類似，只是各別國家有點不同 (如日本人動機以社交為首，德國人因為無聊)。

由上述文獻，我們可見到過往國內外研究已開始關注直播媒體，但是主要是在探討對觀眾的影響：他們為何使用？甚至也有人探討觀眾對直播主在情緒、工具、財務上的支持 (Wohn et al., 2018)。而對於直播主為何想直播？則研究較少。即使國外有些研究，也是偏電玩、娛樂、社交類直播平台，考量的因素也以個人動機為主。而不同於購物或娛樂性質的直播，本研究焦點是針對「專業技能分享」的「直播主意願」此一較嚴肅的研究缺口。我們所稱的「專業技能」不要求需認證。事實上在網路的社會中，任何素人只要自認為其在某方面有特殊技能，不管是烹飪廚藝、程式設計、影像處理、遊戲技巧、星象占卜、運動、語言等方面，自己想要嘗試或其周遭朋友的鼓勵下，均可嘗試開出網路直播 (能否持續經營則不在本研究探討之範圍內)，而這也正逐漸可能發展成為一種新的電子商務型式。專業技能在網路分享，並非新現象，針對多年前興起的社群媒體，已有不少的學術研究 (如 Chiu et al., 2006; Wasko and Faraj, 2005) 在探討社群中的知識分享議題，然而，這與本研究的焦點—直播，有很大不同。以往的社群中分享，有社群的規範與互信問題，以及相互知識的交換算計，基本上是多對多的分享；而直播不見得有社群，直播主的積極主動是關鍵，若是分享知識也是一對多、甚至一對一的分享；又況加上了肢體語言的視訊，更與過往的



社群分享有很大差異。

雖然本研究主題是專業技能，而非上述文獻中的電玩、娛樂、社交類，但直播主的動機仍應是影響其直播意願的重要前置因素之一，這方面其實來自使用與滿足理論（Uses and gratification theory）的基礎。此外，本研究考量的前置因素比上述文獻多：針對直播此一新媒體，奠基於社會臨場感理論（Social presence theory）的知覺互動豐富程度，當然應是素人由以往部落格寫手轉而為直播主的重要思考；再來參考文獻上對科技系統的採用研究，基於社會認知理論（Social cognitive theory）的自我效能是使用直播之必要條件；而基於社會影響理論（Social influence theory）的外在參考團體影響也是不可忽略；最後隱私顧慮也是每一個新科技使用的必然考量。基於此，本研究採用上述各理論作為第 2 節所述的各項假說推論與研究架構基礎。

## 2. 研究架構與假說推論

### 2.1 動機

使用與滿足理論（Uses and gratification theory）主要論述閱聽人（Audiences）使用媒體的動機，並說明閱聽人心理及行為之間對於傳播媒體的使用關係（Ruggiero, 2000），進而主觀地挑選使用傳播媒體以滿足自身需求（Severin and Tankard, 2010）。文獻上，常以此理論來解釋使用動機。如 Lin（1999）的研究指出個體使用媒介的行為動機是為了滿足自身內心的需求。然而，資訊科技日新月異，新媒體不斷推陳出新，閱聽人對媒體的使用而滿足的動機也隨之有所變化。人氣是被所屬團體喜愛或接受的程度，甚至可以代表個人能否具有社交優勢的能力，是在網路社交網站的相關研究中即指出人氣（Popularity）動機則是期待使用社群網站可滿足的重要動機（Parkhurst and Hopmeyer, 1998）。另一方面，成就感（Achievement）動機是指個人期望能從某一行為任務中，與自我主觀認定之達成標準相互評估，以獲得自我實現的目標或慾望。這指的是個體會在某一行為層面不計較是否獲得獎賞，單純追求自身所認定之完美境界，可視為一種自我詮釋人格價值與能力的歷程（Atkinson and Feather, 1966）。

由於我們調查的是一般的業餘者，金錢收入不應是主要想法。但為何一個素人會想在網路上分享專業技能？有些人可能想有更多的網路人氣；有些人可能會因分享知識技能進而體認到其自身的價值、感受到成就感。過去研究也指出在 Facebook 社群網站上，使用者的人氣需求與其在平台上自我揭露的行為間有顯著的關係（Zywica and Danowski, 2008）。此外，使用者之所以會在社群網站勤於發表，也可能是期待透過社群成員的認同或按讚回應，來肯定自身的能力，並從中獲得成就感與信心。



(Liao et al., 2011)。有鑑於此，根據上述之觀點，本研究以人氣動機、成就感動機作為使用者使用數位直播媒體的需求動機，進而提出研究假說 1 與假說 2。

【H1】使用者對獲取人氣之期望動機會正向影響專業技能直播的意願。

【H2】使用者對獲取成就感之期望動機會正向影響專業技能直播的意願。

## 2.2 自我效能

社會認知理論 (Social cognitive theory) 結合社會學習 (Social learning) 和行為主義 (Behaviorism)，採用行為、環境與個人等三個衡量構面之三角交互作用模型，認為個體在社會環境中的言行舉止，都會是透過觀察並學習他人舉動而獲得 (Bandura, 1977)。在此理念中，個人的自我效能 (Self-efficacy) 是一種基於主觀判斷個體自身認為是否具有能力以完成任務或行動的信念程度，包含持續該動作的時間長短、個人對行動的選擇、以及致力於該行為的程度等，也是影響人類行為重要且核心的概念之一 (Bandura, 1982)。

社交自我效能 (Sociable self-efficacy) 是個體自我評估在各式社交或人際互動的情境中，是否能與他人良好的溝通或完成目標行為的主觀預期表現程度 (Sherer et al., 1982)。過去社交自我效能的概念，也被廣泛地應用於探究不同年齡層對學習教育、電腦網路、人際關係等領域，研究結果顯示個體在社交互動中，若缺乏信心且抱持著負面情緒評價，會影響個人溝通技巧或解決問題的能力 (Erozkan, 2013)。而社交媒體已成為我們日常生活的一部分，一些實體社交能力較弱的族群，在網路社交平台 and 空間中，因不需直接與他人進行面對面的接觸交流，可能反而擁有較高程度的社交自我效能，進而影響使用者對網路社交服務與平台的意願 (Naylor et al., 2012)。

另一方面，網路直播是隨著寬頻網路普及與網路影音平台興起，而發展出一種即時且公開播送視訊影像的新影音串流服務，其使用意圖猶如使用科技產品 (電腦、智慧型手機) 或資訊服務一般。使用者自身對於網路直播的掌握與知悉程度，對於其使用的意願會有著極大的影響。過去研究中，不管是以行動自我效能構面以評判使用者對行動學習的接受程度 (Lu and Viehland, 2008)，或是以自我效能的觀點進行新科技系統或電子網站服務使用的意願程度 (Wangpipatwong et al., 2008) 等，皆證實使用者對科技操作的自我效能會影響其對產品或服務之使用意願。有鑑於此，根據上述之探討，本研究認為即使素人想追求人氣或覺得分享會有成就，但其自我主觀認知的社交自我效能 (Sociable self-efficacy) 與直播技術自我效能 (Live-streaming ability self-efficacy) 均會影響其真正投入直播的意願，故進而提出研究假說 3 與假說 4。

【H3】使用者對社交的自我效能會正向影響專業技能直播的意願。



【H4】使用者對直播技術的自我效能會正向影響專業技能直播的意願。

### 2.3 互動豐富度

社會臨場感理論 (Social presence theory) 之核心概念為個人與他人透過不同的傳播媒介進行溝通的情境和過程中，可以讓互動雙方在心理層面感知彼此真實存在 (Short et al., 1976)。不同的溝通媒介所傳遞的資訊可區分為文字、語言與非語言之肢體動作等三個部分，藉此感受不同程度的社會臨場感。Walther (1992) 認為社會臨場感是個體在與他人溝通的過程中，可以知覺意識他人參與其中的程度。在網路媒介的環境中，若要達到高度互動與溝通，其資訊傳遞所感受到的即時性 (Immediacy) 與親密性 (Intimacy) 越高，將會促使人產生豐富的資訊承載量，並有效提高溝通的效果，進而導致社會臨場感之程度提高 (De Greef and Ijsselstein, 2001)。因此，媒體豐富度 (Media richness) 是影響社會臨場感高低的重要因素之一，這代表媒體之傳播訊息與內容的資訊負載量 (Daft et al., 1987)。

過去針對數位媒體的研究結果發現媒體內容的豐富度會正向影響使用者對於該服務的使用態度 (Lim and Benbasat, 2000)。其中，互動性 (Interactivity) 被指出在衡量使用者對於社交媒體之知覺豐富度中，是一項重要的評估要素 (Otondo et al., 2008)，甚至發覺個體若感知網站或媒體平台擁有一個良好的互動性，將會提升使用者對該服務的使用意願，並認為評估社交媒體是否具有發展潛能時，知覺互動性將會是一項重要的考慮因素 (Gao et al., 2010)。

網路直播服務能讓使用者知覺感受與他人正進行面對面的溝通，並擁有即時回饋與傳送多樣之非語言資訊內容的特性，其包含聲音／調、表情或肢體語言等。而即時通訊的服務過程，讓使用者可以立即且準確地感受與其他線上使用者同時進行互動與交流。若使用者感受網路直播服務的知覺互動豐富程度越高，其應會覺得直播分享專業技能就如同面對面一般的溝通與互動無礙。有鑑於此，本研究將知覺互動豐富度 (Perceived interactive richness) 視為一種使用者主觀對媒介之訊息承載標準量的認知，故進而提出研究假說 5。

【H5】使用者對網路直播的知覺互動豐富程度會正向影響專業技能直播的意願。



## 2.4 社會影響與隱私問題

社會影響理論 (Social influence theory) 認為個體在群體的態度會受成員間彼此相互作用影響，進而產生行為模式發生改變，這包含順從 (Compliance)、認同 (Identification) 與內化 (Internalization) 等三種影響 (Kelman, 1958)。過去研究也指出個體在社會群體中，會基於群體共識作為發表我自意見與想法的建立標準，甚至他人的行為也會對個體的認知產生影響 (Sridhar and Srinivasan, 2012)。而 Bagozzi and Lee (2002) 的研究更指出個體接受或改變某一行為是受到他人期望的直接影響。過去研究也發現社會影響的程度能塑造個體對使用無線網路服務與行動技術的意願與信心 (Lu et al., 2005)，他人的看法也會影響到個體對產品或服務的服務水準認知 (Sridhar and Srinivasan, 2012)。

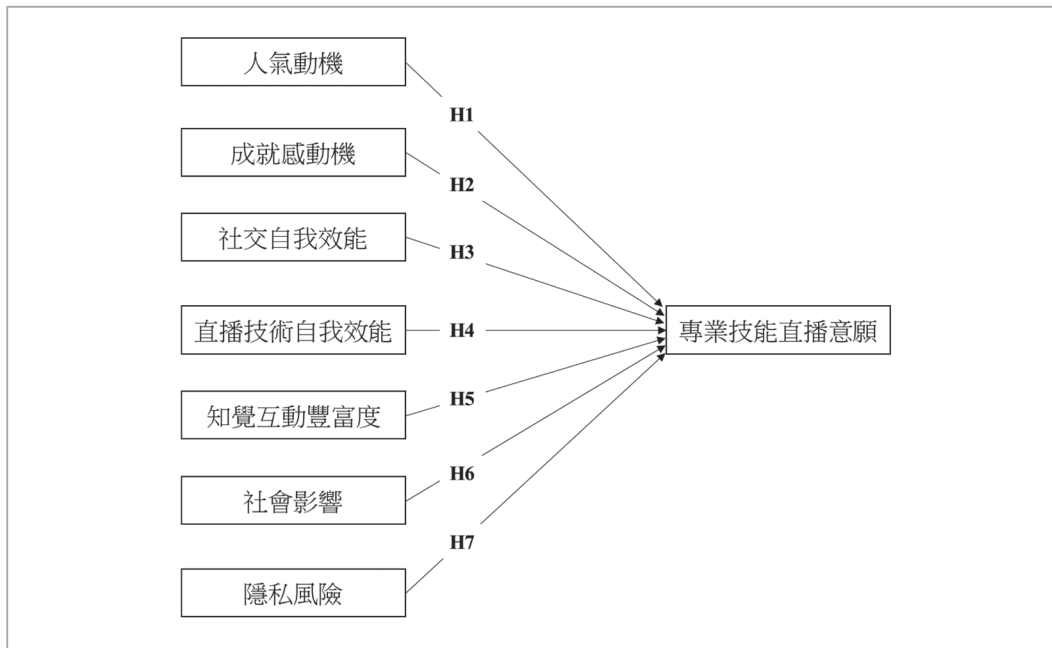
另一方面，隱私 (Privacy) 問題一直也是社群資訊科技中最受關注的問題之一，此概念最早係指出是一個不受干擾且可自主控制是否釋放自身訊息的權利 (Warren and Brandeis, 1890)，並認為隱私問題即是個體缺乏可控制本身身分識別訊息的程度，即知覺隱私賦權 (Perceived privacy empowerment) 的概念 (Van Dyke et al., 2007)。而個人隱私風險則代表使用者資料未經個人許可被不當使用或收集 (Lim, 2003)，亦或是隱私資料遭網路駭客入侵而造成資料外洩所因而引發的損失程度 (Strader et al., 2002)。過去針對社群網站之隱私機制研究結果也充分顯示，社群網站若未能提供讓使用者感到足夠的隱私控制，將影響使用者對該網站的使用意圖與態度 (Stutzman et al., 2013; Xu et al., 2013)。

當素人在考慮是否直播專業技能時，可能會受到來自周遭親朋好友等他人或群體的影響，這種影響可能並非是需順從外部團體，以獲得獎勵或避免懲處；也較少有外部的專業技能直播團體供其認同；而更像是受到周遭團體意見影響而自主性地改變自身的信念及價值觀等的內化現象。另一方面，隱私問題可能也是現今社會新聞備受關注的議題。有鑑於此，根據上述之探討，本研究認為為社會影響與隱私風險關注程度應會影響素人在考慮專業技能直播的意願，進而提出研究假說 6 與假說 7。

【H6】使用者受社會影響的程度會正向影響專業技能直播的意願。

【H7】使用者對網路直播的隱私風險程度會負向影響專業技能直播的意願。

綜合上述假說 1 至假說 7，本研究提出之研究架構圖，如圖 1 所示。



▲ 圖 1 研究架構圖

### 3. 研究流程

#### 3.1 問卷設計

本研究之主要觀測變項包含期望動機、自我效能與外部因素三個主軸概念進行量測，並採結構化問卷作為衡量工具。期望動機分為人氣動機（Popularity motivation）與成就感動機（Achievement motivation）兩大構面，前者為使用者對獲取網路人氣的期望程度；後者是指一個人會追求「完成困難、克服障礙、達到高標準的工作所帶來的被別人肯定之愉快或成功感覺」的期望程度。自我效能分為社交自我效能（Sociable self-efficacy）與直播技術自我效能（Live-streaming ability self-efficacy）兩大構面，前者為使用者對於溝通表達能力的自我評價；後者為使用者對直播服務技術操作問題解決的自我評價。外部因素分別為知覺互動豐富度（Perceived interactive richness）、社會影響（Social influence）與隱私風險（Privacy risk）三大觀測構面。知覺互動豐富度定義為使用者知覺使用直播服務時，能夠讓雙方在心理上感受彼此互動與交流的豐富程度。社會影響定義為個人受周遭環境親友影響，而自主性地改變自身的信念及價值觀的程度。隱私風險則定義為使用者預期透過直播的服務方式分享自身專業技能，所感受對個人隱私風險曝光的總合程度。最後，關於專業技能直播意願





(Intention of live-streaming expertise skill) 定義為使用者願意藉由直播服務平台分享自身專業技能意願的程度。而依循上述各項衡量變數之定義，本研究參考過去相關研究之問卷題項，並針對直播服務之特性調整題項描述與內容，發展出符合各觀測變項之問卷，如表 1 所示。

▼ 表 1 問卷設計

變數	衡量問項		參考文獻
人氣動機 (PM)	PM1	我期待自己有很多認同我專業或想法的粉絲或追隨者。	Christofides et al. (2009); Utz et al. (2012)
	PM2	我期待在網路上可以讓我結交新朋友。	
	PM3	我期待在網路上可以讓我增加自己的名聲或知名度。	
	PM4	我期待在網路上可以受到他人的喜愛。	
成就感 動機 (AM)	AM1	當別人願意接受我的想法時，我會感到滿足。	Nicholls (1984); Roberts et al. (1998)
	AM2	當受到別人肯定自己時，我會感到滿足。	
	AM3	當能夠為別人解決困難的問題時，我會感到滿足。	
	AM4	我可以完成別人做不到或不能做的事情。	
社交 自我效能 (SSE)	SSE1	我相信我可以和其他人侃侃而談。	Bandura (2006); Sherer et al. (1982)
	SSE2	我相信我可以清楚表達自己的想法與意見。	
	SSE3	我相信我可以透過我的專業能力來多結交朋友。	
	SSE4	在講解專業知識時即便他人不贊同我，我相信我可以應付自如。	
直播技術 自我效能 (LSA)	LSA1	使用直播平台或 Apps 的功能對我而言太困難了。	Brinkerhoff (2006); Compeau and Higgins (1995)
	LSA2	我擔心我在使用直播平台時會不知道如何操作設備，導致無法順利使用。	
知覺互動 豐富度 (PIR)	PIR1	使用直播平台讓我覺得在直播時就好像是在與人面對面交流一樣。	Fernandez et al. (2013); Lan and Sie (2010)
	PIR2	使用直播平台能夠讓我即時收到許多人給予的訊息回饋。	
	PIR3	使用直播能夠讓我獲得各種不同的即時多媒體鼓勵，例如：獲得漂浮「讚」、「愛心」、「禮物」等。	
	PIR4	使用直播平台能夠讓我在分享我想要傳達的專業技能時，以聲音／調、表情或肢體語言等即時與觀眾進行交流。	
	PIR5	使用直播平台能夠讓我很容易交替運用豐富且多樣的語言（如：國語、英語、閩南語等），並且必要時使用肢體動作強化我的想法。	



變數	衡量問項		參考文獻
社會影響 (SI)	SI1	周遭有使用直播媒體的人，認為我也應該使用直播平台來分享或強化我的專業技能。	Algesheimer et al. (2005); Chang et al. (2014)
	SI2	周遭的親朋好友或會影響我行為的人，認為我應該使用直播平台來分享專業技能。	
	SI3	有關直播的大眾媒體新聞報導會促使我使用直播平台來分享專業技能。	
	SI4	在我所擅長的專業領域中，對我有影響或有成就的人，會認為透過直播平台，可以有互相學習的效果，以助於強化我的專業技能。	
隱私風險 (PR)	PR1	我擔心使用直播會暴露有關於我的個人資訊，如：所在位置、社交情況等。	Fogel and Nehmad (2009); Taneja et al. (2014)
	PR2	我擔心使用直播會侵犯他人的個人隱私，如：未經他人同意不小心散播、侵犯、揭露肖像或形象等。	
	PR3	我擔心在使用直播時被要求提供太多的個人資訊，如：出生年月日、學歷、工作經歷、感情狀況等。	
	PR4	我擔心使用直播會讓我的身份遭竊取或冒用，如：未經同意擅自截取直播內容，包含個人肖像、行為舉止等。	
	PR5	對我來說，使用直播時，個人的資訊受到完善的資訊安全保護是很重要的。	
專業技能 直播意願 (ILE)	ILE1	我打算在未來使用直播平台分享個人專業技能。	Moon and Kim (2001); Venkatesh et al. (2003)
	ILE2	我預期我會在未來使用直播平台分享個人專業技能。	
	ILE3	我計畫透過直播平台來與觀眾交流專業技能相關知識。	
	ILE4	我會建議別人也開直播來分享專業知識。	

### 3.2 問卷前測

本研究量表的記分方式採 Likert 五點尺度計分方法，由非常同意 (5) 至非常不同意 (1)，劃分為五個等級。為避免問項內容不清晰明確及客觀，了解題項對於受測者在閱讀上是否合宜恰當等疑慮，於正式發放問卷調查前，預先進行問卷前測 (Pretest)，以掌握問卷問題所在及回收具有意義之回饋，用以調整問卷設計。我們以在校學生實施前測，發放對象主要是針對知道直播服務內容與操作者為主要受測族群，回收 30 份有效樣本，男女各半。回收後，計算變數的信度係數 (Cronbach's  $\alpha$ )，發現直播技術自我效能的係數稍低為 0.61，進一步訪談學生，發現其中兩題題意易生誤解，予以刪除後提升至 0.723，作為正式施測的問卷。



## 4. 資料分析

本研究依據二階段方法進行資料分析 (Anderson and Gerbing, 1988)。首先透過驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA) 進行測量模型分析；再經由結構方程式模型 (Structural Equation Modeling, SEM) 進行本研究架構之結構模型分析。

### 4.1 描述性樣本統計分析

本研究正式問卷採網路問卷方式進行發放，超連結於 2017 年 12 月中起一個半月放置於 Facebook 臉書問卷發放社團、PTT 問卷版，並承諾事後會對有效問卷進行隨機抽獎，以鼓勵填答。問卷發放對象乃針對自認為清楚直播服務者（雖然不見得使用過），總計回收 302 份問卷，扣除無效樣本 30 份，總計回收 272 份有效問卷，人口統計次數分配結果如表 2 所示。調查樣本中，男性和女性受訪者樣本比例趨於平均，分別為 48.16%、51.84%；年齡分佈大多介於 19 歲至 35 歲，占 91.1%；而職業除了學生占多數（58.63%）外，大多則偏向資訊軟體、行政經營與教育研究等領域；於教育程度方面則以大專院校學歷所占比例最高（77.21%），其次為具有碩士研究所學歷（16.91%）。此外，樣本中有 104 名受訪者曾使用過直播服務，168 位受訪者雖清楚直播服務的運作模式，但並沒有使用過。

▼ 表 2 描述性樣本統計

項目	子項目	次數	比例
性別	男性	131	48.16%
	女性	141	51.84%
年齡	16 歲至 18 歲	15	5.51%
	19 歲至 22 歲	144	52.94%
	23 歲至 30 歲	89	32.73%
	31 歲至 40 歲	17	6.25%
	41 歲至 50 歲	7	2.58%



項目	子項目	次數	比例
職業	學生	180	58.63%
	自由業	10	3.25%
	資訊業	31	10.10%
	製造業	13	4.23%
	金融業	8	2.61%
	軍公教	29	9.45%
	服務業	18	5.86%
	傳媒業	11	3.59%
	醫療業	7	2.28%
教育程度	高中或高職	14	5.15%
	大專院校／學士	210	77.21%
	研究所／碩士	46	16.91%
	博士	2	0.74%
是否使用過直播服務	使用過	104	38.24%
	未曾使用過	168	61.76%

## 4.2 測量模型分析

本研究共計八個觀測變項，其相關係數皆達顯著水平。於信度檢驗層面，觀測變項的信度係數（Cronbach's  $\alpha$ ）介於 0.822 至 0.925，符合各變數題項之整體 Cronbach's  $\alpha$  應大於 0.6 的標準門檻（Kerlinger and Lee, 1999），顯示研究量表具有內部一致性，且潛在變項的組合信度（Composite Reliability, CR）值介於 0.869 至 0.947，均已達 0.7（Hair et al., 2016），表示每一個潛在變項之測量指標間具有高度一致性，並顯見本研究所使用的問卷衡量表符合信度檢驗的水準。於效度檢驗方面，分別進行收斂效度（Convergent validity）及區別效度（Discriminant validity）之觀測變項的檢核。在收斂效度中，潛在變項與衡量指標間的因素負荷量（Factor loading）介於 0.558 至 0.975，滿足同一變數下各題項之因素負荷量應大於 0.5 的檢定標準（Hair et al., 2016），此外，平均變異萃取量（Average Variance Extracted, AVE）值介於 0.586 至 0.838，均已確實達成 0.5 之建議門檻（Fornell and Larcker, 1981），表示測量的指標變項能有效反應出欲測量的構面，並證實本研究之衡量問項具有符合標準之收斂效度。在區別效度中，潛在變項之平均變異萃取量（Average Variance Extracted, AVE）值的平方根確實且滿足大於該變數與其他變數間之相關係數（Correlation coefficient）的條件（Hair et al., 2016），顯示符合區別效度之要求，並可確實區別為不同的衡量構面。其信度及效度分析檢驗如表 3 和表 4 所示。我們也



檢視各變數的變異數膨脹係數 (Variance Inflation Factor, VIF)，發現最高的 VIF 只有人氣動機的 1.6，遠低於 10，故接下來的結構模型分析應無共線性問題 (O'Brien, 2007)。而各自變數的平均數由高至低依次為成就感動機 (4.03)、隱私風險 (3.96)、知覺互動豐富度 (3.66)、人氣動機 (3.48)、社交自我效能 (3.46)、直播技術自我效能 (3.29)、社會影響 (3.08)，除了社會影響外，均顯著 (0.001 顯著水準) 大於中間尺度 3。

▼ 表 3 信度及效度分析

變數	Cronbach's $\alpha$	CR
人氣動機 (PM)	0.858	0.904
成就感動機 (AM)	0.856	0.869
社交自我效能 (SSE)	0.836	0.889
直播技術自我效能 (LSA)	0.833	0.911
知覺互動豐富度 (PIR)	0.822	0.875
社會影響 (SI)	0.904	0.933
隱私風險 (PR)	0.863	0.890
專業技能直播意願 (ILE)	0.925	0.947

▼ 表 4 各變數 AVE 值與相關係數

	PM	AM	SSE	LSA	PIR	SI	PR	ILE
PM	<b>0.837</b>							
AM	0.467	<b>0.791</b>						
SSE	0.440	0.479	<b>0.816</b>					
LSA	-0.040	-0.022	-0.071	<b>0.915</b>				
PIR	0.407	0.329	0.389	-0.036	<b>0.766</b>			
SI	0.416	0.188	0.458	-0.148	0.474	<b>0.882</b>		
PR	-0.024	0.277	0.052	-0.031	0.220	-0.078	<b>0.790</b>	
ILE	0.448	0.178	0.464	-0.125	0.463	0.759	-0.117	<b>0.905</b>

註：對角線數值為各變數 AVE 值之平方根，其他數值為兩兩變數間之相關係數。

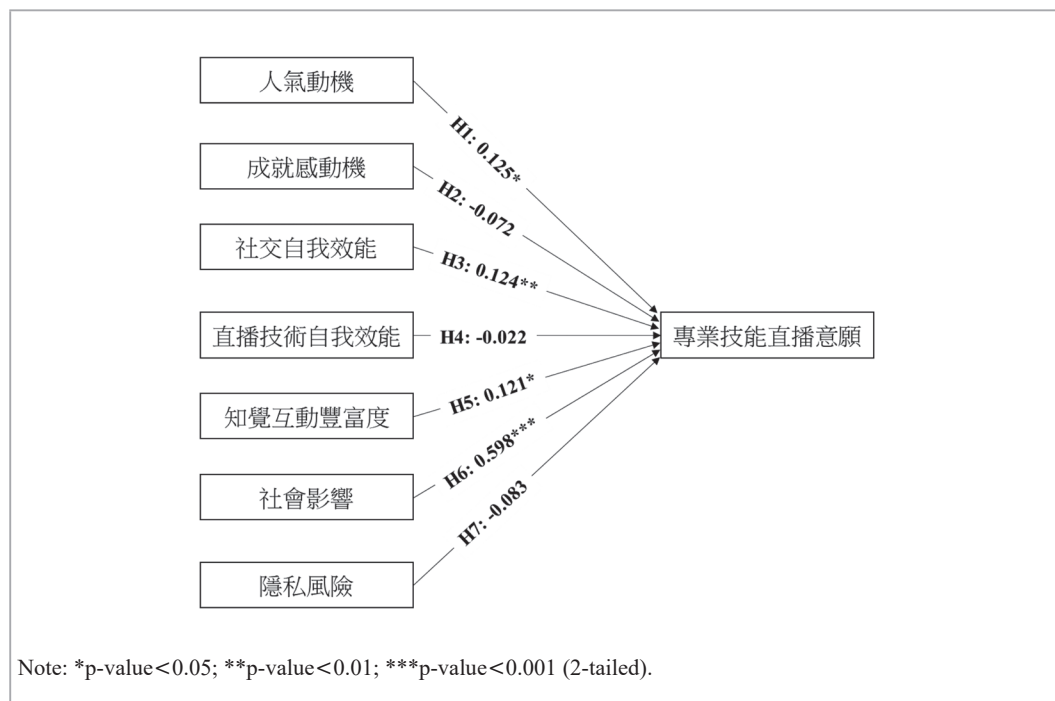
本研究進一步檢定是否有由測量方法而非歸於構念所造成的變異共同方法變異 (Common Method Variance, CMV)。Podsakoff et al. (2003) 指出若單一因素可解釋超過 50% 的變異量，那 CMV 可能就是問題。由於本研究由單一因素可解釋的最大變異量只有 28.7%，CMV 應不存在。而 Korsgaard and Roberson (1995) 也提出另一



種檢視角度，若執行單因子分析可得很好結果，那 CMV 就很嚴重。本研究的單因子分析顯示不好的結果，因此也佐證 CMV 不存在。

### 4.3 結構模型分析

經測量模型分析各觀測變項均已達信效度標準門檻後，於結構模型分析階段，本研究採用偏最小平方法（Partial Least Squares, PLS）作為檢驗假說模型之統計方法，以修正並降低樣本數較少導致分析結果偏誤的情況發生，其檢定結果如圖 2 所示。



▲ 圖 2 結構模型分析

### 4.4 樣本群組分析

本研究進一步將受測調查樣本依據「性別」及「是否使用過直播服務」進行分群，並針對四個群體進行假說檢定之比較分析，以檢驗男女性別和對直播服務使用狀況與否的使用者，對專業技能直播意願是否有顯著影響的因素。然而，鑑於樣本資料經分群後，各群組樣本數略為減少，故應用自動重複抽樣方法（Bootstrapping technique），從目前既有的樣本數中隨機抽取大量的子樣本進行假說檢定（本研究設定隨機抽取樣本數為 5,000 筆），確保檢定之結果具有穩定性，也降低結果偏誤的情形發生（Hair et al., 2014）。表 5 彙整了四個群組之假說檢定結果。



▼ 表 5 各群組具顯著影響之假說

群組		假說	路徑係數 (t-value)	
性別	男性 (N = 131)	人氣動機 → 專業技能直播意願	<b>0.176</b>	<b>(2.598)**</b>
		成就感動機 → 專業技能直播意願	-0.035	(0.484)
		社交自我效能 → 專業技能直播意願	0.134	(1.894)
		直播技術自我效能 → 專業技能直播意願	0.085	(1.251)
		知覺互動豐富度 → 專業技能直播意願	0.013	(0.139)
		<b>社會影響 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.592</b>	<b>(6.946)***</b>
		隱私風險 → 專業技能直播意願	0.082	(0.583)
	女性 (N = 141)	人氣動機 → 專業技能直播意願	0.027	(0.406)
		成就感動機 → 專業技能直播意願	0.072	(0.694)
		社交自我效能 → 專業技能直播意願	0.027	(0.422)
		直播技術自我效能 → 專業技能直播意願	-0.144	(1.326)
		<b>知覺互動豐富度 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.158</b>	<b>(2.529)*</b>
		<b>社會影響 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.641</b>	<b>(8.674)***</b>
		<b>隱私風險 → 專業技能直播意願</b>	<b>-0.171</b>	<b>(2.805)**</b>
是否使用過直播服務	使用過 (N = 104)	人氣動機 → 專業技能直播意願	0.078	(0.839)
		成就感動機 → 專業技能直播意願	0.013	(0.136)
		社交自我效能 → 專業技能直播意願	<b>0.235</b>	<b>(2.652)**</b>
		直播技術自我效能 → 專業技能直播意願	-0.082	(1.228)
		知覺互動豐富度 → 專業技能直播意願	0.088	(0.937)
		<b>社會影響 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.578</b>	<b>(6.687)***</b>
		隱私風險 → 專業技能直播意願	0.018	(0.256)
	未曾使用過 (N = 168)	人氣動機 → 專業技能直播意願	<b>0.127</b>	<b>(2.187)*</b>
		成就感動機 → 專業技能直播意願	-0.007	(0.106)
		社交自我效能 → 專業技能直播意願	0.031	(0.547)
		直播技術自我效能 → 專業技能直播意願	0.086	(1.337)
		<b>知覺互動豐富度 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.145</b>	<b>(2.354)*</b>
		<b>社會影響 → 專業技能直播意願</b>	<b>0.601</b>	<b>(8.195)***</b>
		隱私風險 → 專業技能直播意願	-0.197	(1.574)

Note: \*p-value<0.05; \*\*p-value<0.01; \*\*\*p-value<0.001 (2-tailed).



## 5. 討論

網路世代的來臨，新影音媒體勢力快速崛起，造就數位媒體生態隨之改變，傳統電視型態儼然已不再是閱聽人接收影音的唯一媒介。行動載具的普及更是開拓了網路直播之新媒體的服務模式，造成使用者漸漸地轉變收視的行為與習慣；其藉由閱聽人即時的留言訊息與直播者互動，增強參與臨場感，進而拉近了與觀眾彼此之間的距離，打破了手機或電腦螢幕兩端的隔閡。然而開播者對於數位直播服務，也有著不同的使用動機及需求，甚至會遭受身旁他人的影響而加深採用的意願。有鑑於此，本研究將傳遞資訊的內容鎖定為直播主自身所認定之專業技能或能力，而探討直播主願意採用數位直播服務分享個人專業技能之影響因素。

本研究結果顯示對數位直播服務分享專業技能的採用意願影響最大者為社會影響（[H6]:  $\beta=0.598$ ,  $t=10.872$ ），其次為人氣動機（[H1]:  $\beta=0.125$ ,  $t=2.412$ ）、社交自我效能（[H3]:  $\beta=0.124$ ,  $t=2.854$ ）、知覺互動豐富度（[H5]:  $\beta=0.121$ ,  $t=2.529$ ）；後三者影響程度相去無幾。而成就感動機、直播技術自我效能與隱私風險三項衡量構面對於直播主分享專業技能之意願並無顯著影響。

此外，本研究經樣本群組分析結果發現一些有趣的現象，影響男性與女性對專業技能直播意願的因素有部分並不相同。人氣動機於男性族群相對女性有較顯著的影響；而知覺互動豐富度和隱私風險於女性族群較顯著的影響。另一方面，影響「有使用過」或「沒有使用過」直播服務的族群對專業技能意願的因素也有部分並不同。社交自我效能於「有使用過」直播服務者於相對「沒有使用過」直播服務者有較顯著的影響；人氣動機和知覺互動豐富度於「沒有使用過」直播服務者相對「有使用過」直播服務者有較顯著的影響。值得一提的是，社會影響在四個群組皆會正向且顯著影響專業技能直播意願。

以「分享專業技能」這項較具社會大眾所認知的正向活動來說，本研究結果發現，雖然整體樣本的外在社會影響並不高（平均 3.08），但是它卻是對分享意願最大的促成因子；也就是感覺到社會鼓勵高的人有更高的專業技能分享意願。而過去研究已指出期望需求動機與自我效能的因素，會正向影響使用者對於資訊科技服務之使用的意願。本研究發現網路世界的發達、網路紅人新聞的傳播，造成大家也期待享有網路人氣，但也得評估自己能否與他人溝通無礙，這造成人氣動機、社交自我效能兩者正向顯著的影響使用意願關係。尤其沒真正使用過直播的人，人氣需求高的人可能對直播更加期待。而使用過的人，更能體會到直播時的社交溝通技能的需要。然女性的人氣需求並無影響，這應與這種分享是較硬的「專業技能」，而非以外表容貌體態為主要訴求有關。再者，整體而言，感知到的直播鏡頭、平台機制所帶來互動效果的越高者也越願意去嘗試直播。但是，此等的互動豐富功能對男性使用者直播意願並無影響，男性更在意的這樣做能否帶來人氣、朋友的鼓勵、以及他們有沒有能力來處理這





樣的溝通（對男性，社交自我效能雖未達 0.05 顯著水準，但是已達 0.1 水準）。由變數平均值，我們也發現在人氣動機上男性 3.62、女性 3.35，社交自我效能上男性 3.61、女性 3.38、社會影響上男性 3.33、女性 2.85，均是男性顯著高於女性。

傳統上，一般認知專業技能的分享是以教育機構、訓練場地、辦公大樓等實體且特定的場所為主，使用者恐怕不太期待透過直播主的扮演能有很好的成效、進而帶來其成就感。而另一方面，網路資訊的普及、一些直播 APP 的流行，也讓使用者普遍覺得直播技術門檻程度不高，只需網路和手機即能輕易上手。再者，目前手機的使用，隱私暴露問題其實已很嚴重（Yang and Lin, 2018），相對上，對於直播的隱私問題雖擔心，但對直播反而沒有太大反感。所以，成就感動機、直播技術自我效能與隱私風險三者並無顯著影響。不過，在隱私顧慮上，女性顯然更有風險意識（女性 4.09 顯著高於男性的 3.83），而高風險意識的女性，更無直播意願。

## 6. 結論與未來研究

### 6.1 學術意涵

數位直播串流服務在近年來十分興盛，不過，學術界的研究，仍偏重於觀眾端（如 Chen and Lin, 2018; Fietkiewicz and Scheibe, 2017; Sjöblom and Hamari, 2017），直播主端的研究仍相對少，而且關注的領域還是以遊戲、娛樂、社交為主（如 Bründl and Hess, 2016; Zhao et al., 2018; Zimmer and Scheibe, 2019）。然而，隨著網路應用的豐富演進，我們觀察到網路學習（e-Learning）其實也在變化中，早期 Yunus et al. (2006) 即提到使用直播（在那時他們稱為 Webcasting）於網路學習的好處；近年來，Matijević (2014) 也強調使用新媒體技術於網路學習的重要；而邱弘昇與趙貞怡 (2012) 進一步指出應用網路實況平臺進行自主學習者在反應層次、學習層次、行為層次皆具有良好的學習成效。本研究探討的其實也不見得是學校環境的網路學習。在國內一些新創團隊已開始嘗試在網路上做專業知識直播教學，包含烹飪、運動、瑜珈、音樂等五花八門，這方面正發展出新的電子商務的型態。可惜，對「專業技能分享」的直播主的研究仍付之闕如。本研究乃針對此一研究缺口，提出一個創新的研究模型，我們考量的變數也比以往的娛樂、社交研究廣：一方面以使用滿足的角度，並應用自我效能的概念，提出人氣與成就感之動機與社交及直播技術自我效能等衡量構面，以及討論感知數位直播的媒體互動豐富程度是否會影響使用其服務的意願。另一方面，加入社會影響和隱私的觀點，欲了解個體是否會受身旁他人、環境的推動，亦或是對資訊網路隱私的擔憂，進而對採用直播的意願有所影響。以往已有很多的研究（如 Chiu et al., 2006; Wasko and Faraj, 2005）探討透過社群媒體分享知識，而本研究



探討的直播卻不見得是在網路社群下的活動。因此，本研究所提出之假說模型與驗證，也可供未來進一步探討網路環境分享知識研究的參考。

## 6.2 實務意涵

根據分析結果，本研究對欲以電子商務型態提供直播服務平台的廠商有如下意涵。本研究發現使用者透過直播方式分享自身專業技能的意願高低受到社會影響很大，然而，整體所感知到的社會鼓勵並不強，因此輿論造勢、模範人士專訪等推廣活動很重要。再者，直播主意願會受到人氣動機與知覺互動豐富程度的影響。因此，直播平台提供商的人氣營造十分重要。例如，可將目前即時訊息留言的互動方式，轉而提供更多樣化且活潑的訊息表達，如聲音／語音、提醒音效等；為使用者添加一些多人互動機制，如互動小遊戲、結合時事之聲音或影像訊息等，讓個體彼此互動之間能顯得更有趣味、即時與便利性；亦或是整合行動商務之流程，使使用者能透過直播服務過程瀏覽時下新興產品，創造話題，提升服務平台的知名度與使用者數。

而分群分析也有下列意涵：大家對隱私顧慮其實很高，目前雖只有女性的直播意願會受到影響，直播服務提供者應遵守良好的隱私保護實務規範，並針對所有使用者（當然尤其是女性）多宣導資訊安全和隱私之解決方式，降低因隱私疑慮而不願採用其服務的風險。對於沒有使用過直播服務者的推廣，應特別強調直播服務能提供多樣化的互動內容，以獲得高程度的人氣期望需求，期許引起他們願意嘗試採用的意願。而對於曾使用過直播服務的使用者，則注重該服務如何提供更便利、放鬆、即時地聯繫或聊天方式，甚至能因此結交新朋友，增強使用者的社交自信。

另一方面，對於想做電子商務直播的素人而言，可觀察本研究中有興趣的人影響因素以及分群結果中曾使用過直播服務人的經驗，也有下面意涵。專業技能之線上分享，以直播型態雖然享有媒體互動豐富度，對一些更需要肢體動作、聲光影像的教學的，可能更能以身示範，達到更好的教學效果，但需要更高的社交自我效能，故其自我訓練很重要。對於有意做直播的人，或許可以依照不同的目標族群與定位，選擇不同的互動方式，讓觀眾進行有感的參與，增加觀眾的好感與黏著度，以期能從中獲得人氣。此外，雖然分析結果顯示直播技術的自我效能不是問題，可是，我們還是要提醒：若素人們不想支付中間抽成，想繞過現成直播服務平台，自己架設直播軟硬體，那還是需要提升其直播技術的自我效能。

## 6.3 研究限制與未來研究

本研究主要透過個體期望需求、自我效能程度及直播服務特性等三個衡量方向，用以探討個體於直播服務媒介分享自身專業技能之影響因素。然而，仍具有一些研究過程中的挑戰與限制如下。直播服務平台所提供的功能相較於過往傳統視訊傳播顯得



多元且即時，例如：在直播的過程可將即時留言重複播放、選擇特殊的濾鏡畫面效果、進行塗鴉繪製簡單圖樣、建立多人社群活動，甚至提供幫助使用者快速找到目前正在直播的內容功能選項，如：直播地圖、直播專區，並開放且支援橫向直播畫面，解決以往直立狀態不便的直播型態等功能；然而，本研究對於該媒介之功能層面的影響並未探究。此外，直播平台與種類繁多，雖本研究並不侷限任一平台或傳播模式，但使用者可能會對某一直播品牌之提供者具有獨到的喜好程度，例如：Facebook、YouTube、Instagram 等。有鑑於此，未來研究或許可以考量並納入直播服務所提供的功能，作為衡量構面，探討直播服務平台之品牌效應，並針對教師、補教人士等特定的族群的採用意願作進一步探討。

### 參考文獻

- 林昌濬（2018）。網路實況直播主個案之質性研究。國立暨南國際大學資訊管理學系未出版碩士論文，台灣，南投縣。
- 林慶龍（2018）。探討使用 Facebook 直播平台的購買態度與意圖：以服飾品為例。國立中央大學資訊管理學系未出版碩士論文，台灣，桃園市。
- 邱弘昇、趙貞怡（2012）。應用網路實況平臺進行自主學習之學習成效研究。資訊傳播研究，2（2），59-75。
- 曹文瑜、林政坤、楊惠貞（2009）。影響網路直播持續收看意圖相關因素之研究。企業管理學報，（81），107-129。
- 陳威珞（2012）。Justin TV 網路影音直播平台使用行為研究。國立中正大學電訊傳播研究所未出版碩士論文，台灣，嘉義縣。
- 彭尹（2016）。網路影音直播網站媒體特性與持續使用意圖之研究：以 Twitch.tv 為例。國立臺灣科技大學管理學院 MBA 碩士班未出版碩士論文，台灣，台北市。
- 曾彥博（2018）。影響成為直播主之關鍵因素。國立暨南國際大學資訊管理學系未出版碩士論文，台灣，南投縣。
- 黃旭崙（2018）。烹飪類型 Facebook 直播主的直播行為研究。中原大學商業設計研究所未出版碩士論文，台灣，桃園市。
- Algesheimer, R., Dholakia, U. M., & Herrmann, A. (2005). The social influence of brand community: Evidence from European car clubs. *Journal of Marketing*, 69(3), 19-34.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.



- Asur, S., & Huberman, B. A. (2010). Predicting the future with social media. *Proceedings of the 2010 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI 2010)*, Toronto, Canada.
- Atkinson, J. W., & Feather, N. T. (1966). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley.
- Bagozzi, R. P., & Lee, K. H. (2002). Multiple routes for social influence: The role of compliance, internalization, and social identity. *Social Psychology Quarterly*, 65(3), 226-247.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In Pajares, F., & Urdan, T. (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Brinkerhoff, J. (2006). Effects of a long-duration, professional development academy on technology skills, computer self-efficacy, and technology integration beliefs and practices. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(1), 22-43.
- Bründl, S., & Hess, T. (2016). Why do users broadcast? Examining individual motives and social capital on social live streaming platforms. *Proceedings of the 20th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2016)*, Chiayi, Taiwan.
- Chang, I. C., Liu, C. C., & Chen, K. (2014). The effects of hedonic/utilitarian expectations and social influence on continuance intention to play online games. *Internet Research*, 24(1), 21-45.
- Chen, C. C., & Lin, Y. C. (2018). What drives live-stream usage intention? The perspectives of flow, entertainment, social interaction, and endorsement. *Telematics and Informatics*, 35(1), 293-303.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888.
- Christofides, E., Muise, A., & Desmarais, S. (2009). Information disclosure and control on Facebook: Are they two sides of the same coin or two different processes? *Cyberpsychology & Behavior*, 12(3), 341-345.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a



- measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Daft, R. L., Lengel, R. H., & Trevino, L. K. (1987). Message equivocality, media selection, and manager performance: Implications for information systems. *MIS Quarterly*, 11(3), 355-366.
- De Greef, P., & Ijsselsteijn, W. A. (2001). Social presence in a home tele-application. *CyberPsychology & Behavior*, 4(2), 307-315.
- Deuze, M. (2011). Media life. *Media, Culture & Society*, 33(1), 137-148.
- Erozkan, A. (2013). The effect of communication skills and interpersonal problem solving skills on social self-efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 739-745.
- Fernandez, V., Simo, P., Sallan, J. M., & Enache, M. (2013). Evolution of online discussion forum richness according to channel expansion theory: A longitudinal panel data analysis. *Computers & Education*, 62(1), 32-40.
- Fietkiewicz, K. J., & Scheibe, K. (2017). Good morning... Good afternoon, good evening and good night: Adoption, usage and impact of the social live streaming platform YouNow. *Proceedings of the 3rd International Conference on Library and Information Science (LIS 2017)*, Sapporo, Japan.
- Fogel, J., & Nehmad, E. (2009). Internet social network communities: Risk taking, trust, and privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 153-160.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Friedländer, M. B. (2017). Streamer motives and user-generated content on social live-streaming services. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 5(1), 65-84.
- Gao, Q., Rau, P. L. P., & Salvendy, G. (2010). Measuring perceived interactivity of mobile advertisements. *Behaviour and Information Technology*, 29(1), 35-44.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (1st ed.). California: Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). California: Sage Publications.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68.



- Hu, M., Zhang, M., & Wang, Y. (2017). Why do audiences choose to keep watching on live video streaming platforms? An explanation of dual identification framework. *Computers in Human Behavior, 75*, 594-606.
- Kelman, H. C. (1958). Compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution, 2*(1), 51-60.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (1999). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Korsgaard, M. A., & Roberson, L. (1995). Procedural justice in performance evaluation: The role of instrumental and non-instrumental voice in performance appraisal discussions. *Journal of Management, 21*(4), 657-669.
- Lan, Y. F., & Sie, Y. S. (2010). Using RSS to support mobile learning based on media richness theory. *Computers & Education, 55*(2), 723-732.
- Liao, H. L., Liu, S. H., & Pi, S. M. (2011). Modeling motivations for blogging: An expectancy theory analysis. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 39*(2), 251-264.
- Lim, K. H., & Benbasat, I. (2000). The effect of multimedia on perceived equivocality and perceived usefulness of information systems. *MIS Quarterly, 24*(3), 449-471.
- Lim, N. (2003). Consumers' perceived risk: Sources versus consequences. *Electronic Commerce Research and Applications, 2*(3), 216-228.
- Lin, C. (1999). Online service adoption likelihood. *Journal of Advertising Research, 39*(2), 79-89.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems, 14*(3), 245-268.
- Lu, X., & Viehland, D. (2008). Factors influencing the adoption of mobile learning. *Proceedings of the 19th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2008)*, Christchurch, New Zealand.
- Matijević, M. (2014). Learning in the e-environment: New media and learning for the future. *Libellarium: Journal for the Research of Writing, Books, and Cultural Heritage Institutions, 7*(1), 93-103.
- Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management, 38*(4), 217-230.
- Naylor, R. W., Lambertson, C. P., & West, P. M. (2012). Beyond the "like" button: The impact of mere virtual presence on brand evaluations and purchase intentions in social



- media settings. *Journal of Marketing*, 76(6), 105-120.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690.
- Otondo, R. F., Van Scotter, J. R., Allen, D. G., & Palvia, P. (2008). The complexity of richness: Media, message, and communication outcomes. *Information & Management*, 45(1), 21-30.
- Parkhurst, J. T., & Hopmeyer, A. (1998). Sociometric popularity and peer-perceived popularity: Two distinct dimensions of peer status. *Journal of Early Adolescence*, 18(2), 125-144.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C., & Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the perception of success questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 16(4), 337-347.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and gratifications theory in the 21st century. *Mass Communication & Society*, 3(1), 3-37.
- Severin, W. J., & Tankard, J. W. (2010). *Communication theories: Origins, methods, and uses in the mass media* (5th ed.). Boston: Addison Wesley Inc.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51(2), 663-671.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley & Sons.
- Sjöblom, M., & Hamari, J. (2017). Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. *Computers in Human Behavior*, 75, 985-996.
- Sridhar, S., & Srinivasan, R. (2012). Social influence effects in online product ratings. *Journal of Marketing*, 76(5), 70-88.
- Strader, T. J., Lin, F. R., & Shaw, M. J. (2002). The impact of information sharing on order fulfillment in divergent differentiation supply chains. In Tan, F. B. (Ed.), *Global perspective of information technology management* (276-296). Hershey, PA: IGI Global.



- Stutzman, F., Gross, R., & Acquisti, A. (2013). Silent listeners: The evolution of privacy and disclosure on Facebook. *Journal of Privacy and Confidentiality*, 4(2), 7-41.
- Taneja, A., Vitrano, J., & Gengo, N. J. (2014). Rationality-based beliefs affecting individual's attitude and intention to use privacy controls on Facebook: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 38, 159-173.
- Utz, S., Tanis, M., & Vermeulen, I. (2012). It is all about being popular: The effects of need for popularity on social network site use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(1), 37-42.
- Van Dyke, T. P., Midha, V., & Nemati, H. (2007). The effect of consumer privacy empowerment on trust and privacy concerns in e-commerce. *Electronic Markets*, 17(1), 68-81.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Walther, J. B. (1992). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A relational perspective. *Communication Research*, 19(1), 52-90.
- Wangpipatwong, S., Chutimaskul, W., & Papisratorn, B. (2008). Understanding citizen's continuance intention to use e-government website: A composite view of technology acceptance model and computer self-efficacy. *Electronic Journal of e-Government*, 6(1), 55-64.
- Warren, S. D., & Brandeis, L. D. (1890). The right to privacy. *Harvard Law Review*, 4(5), 193-220.
- 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.
- Wohn, D. Y., Freeman, G., & McLaughlin, C. (2018). Explaining viewers' emotional, instrumental, and financial support provision for live streamers. *The ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Montréal, Canada.
- Xu, F., Michael, K., & Chen, X. (2013). Factors affecting privacy disclosure on social network sites: An integrated model. *Electronic Commerce Research*, 13(2), 151-168.
- Yang, H. L., & Lin, R. X. (2018). The impacts of SoLoMo services technostress on anxiety. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(2), 186-200.
- Yunus, A. S. M., Kasa, Z., Asmuni, A., Samah, B. A., Napis, S., Yusoff, M. Z. M., & Wahab, H. A. (2006). Use of webcasting technology in teaching higher education. *International Education Journal*, 7(7), 916-923.





- Zhao, Q., Chen, C. D., Cheng, H. W., & Wang, J. L. (2018). Determinants of live streamers' continuance broadcasting intentions on Twitch: A self-determination theory perspective. *Telematics and Informatics*, 35(2), 406-420.
- Zimmer, F., & Scheibe, K. (2019). What drives streamers? Users' characteristics and motivations on social live streaming services. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, USA.
- Zywica, J., & Danowski, J. (2008). The faces of Facebookers: Investigating social enhancement and social compensation hypotheses; Predicting Facebook™ and offline popularity from sociability and self-esteem, and mapping the meanings of popularity with semantic networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(1), 1-34.



你想直播嗎？探討以直播分享自身專業技能之採用意願