

消費者選擇影音服務平台之關鍵因素 - 使用層級分析法

李智明・紀彥斌*

(收稿日期：108 年 04 月 11 日；第一次修正：108 年 06 月 28 日；

接受刊登：108 年 07 月 15 日)

摘要

網路發展日趨成熟，帶動網路影音服務需求，消費者收看影視節目再也不受限於無線和有線電視。觀眾透過網路平台收看影視節目的方式，不但改變人們「看電視」的習慣，更嚴重衝擊無線和有線電視系統與頻道業者的生存。本研究經由文獻探討，找出影響消費者選擇(Over-the-Top, OTT)影音服務平台的關鍵因素，建立具 5 個構面以及 20 個關鍵因素的層級架構，接著設計並進行 AHP 問卷調查。問卷結果顯示，關鍵構面其重要性依序為「產品」、「網站設計」、「服務」、「企業」、「功能」構面；而前 4 名關鍵因素依序為「價格」、「促銷」、「網站安全性」、「略過廣告」。最後，本研究依問卷結果提出建議，希望可供政府相關單位制定 OTT 發展策略，而影音平台業者在做決策時，也可將關鍵因素考量進去，以提高消費者使用平台的意願。

關鍵詞彙：OTT 影音服務平台，關鍵因素，層級分析法

壹·緒論

任何利用網際網路來傳遞其影音多媒體內容者，皆可視為 OTT 業者。OTT 業者為獨立之網路內容供應商，其服務則建構在網路之上，不需特定網路服務供應商(Internet Service Provider, ISP)或是特定有線電視多系統業者(Multiple-System Operator, MSO)的支持。網路電視初期大致分為兩種，一為網路協定電視(Internet Protocol Television, IPTV)，另一為 Web TV。IPTV 是指業者透過封閉性自建寬頻網路，如 ADSL 或 Cable 連接機上盒，將電視節目內容傳送到訂戶，如中華電信 MOD。而 Web TV 則是透過開放性網際網路，利用電腦收看電視節目；或者為搭載作業系統機上盒的網路電視，其機上盒除了具備作業系統、上網功能，同時也有提供影音服務的入口網站，如壹電視；另有

* 作者簡介：李智明，東吳大學企業管理學系教授（通訊作者）；紀彥斌，東吳大學企業管理學系研究生。

將機上盒內建於藍光播放器、遊戲機或電視機，除了具備上網功能外，同時兼具影音服務平臺。近來的 OTT 用戶則可以透過各種終端裝置，使用影視服務。目前主要的終端裝置有聯網電視(Connected TV/Smart TV)、PC、NB、Pad 或智慧型手機等，透過裝置上的瀏覽器，連到 OTT 影視服務系統，即可觀賞影視內容（許琦雪，2015）。

隨著科技與網絡的進步，OTT 業者紛紛崛起，不論是中國大陸的愛奇藝、優酷網、土豆、騰訊，或是美國的 Netflix，初期都以提供免費、正版、高畫質影片，迅速擄獲觀眾的眼球。全球 OTT 市場產值預估在 2021 年會邁入美金 647.8 億元，其中西歐市場預估成長美金 82.5 億元、北美成長美金 90 億元，亞太地區成長幅度更達 6 倍之多(Business Wire, 2016)。根據統計，美國消費者已幾乎不看付費電視及衛星電視，「零電視(ZeroTV)人口」已超過 500 萬人；2014 年北京地區電視開機率降至 30%，中國大陸不少業者無奈喊出「電視將死」的口號（壹週刊，2015）。

OTT 是否為傳統付費電視服務的殺手？葉志良(2015)認為線上影音內容儼然成為人們每日獲取新聞、娛樂、教育等訊息的主要來源，這也促使原本訂購有線電視或直播衛星(Direct-Broadcast Satellite, DBS)的用戶，有逐漸轉移到線上觀賞的趨勢。在美國，這種終止有線電視或 DBS 等傳統付費收視的行為，被稱作剪線運動(Cord-Cutting)或削線運動(Cord-Shaving)，剪線運動係指傳統付費多頻道視訊平臺（包括有線電視、DBS 等付費電視）之訂戶退訂、進而轉換收視 OTT 的風潮(FCC, 2012)。

台灣的 OTT 市場，在 2016 年 1 月進入百家爭鳴的戰國時代。首先，串流影音霸主 Netflix 挾著全球資源，浩浩蕩蕩直入台灣，掀起漫天的烽火。接著電影發行商 CATCHPLAY 推出數位影音服務 CATCHPLAY On Demand，隔了一周，愛奇藝台灣站也正式開站。接下來，KKBOX 集團旗下的 KKTV 和由雅虎奇摩影音服務集結而成的 Yahoo TV 也跟著加入戰局。其他業者還包括：LiTV、CHOCO TV、FOX+、公視+、中華電信 MOD/HiNet、台灣大哥大 my Video、遠傳 friDay 影音/OVO、亞太電信 GTTV 等。最近經濟日報(2019)報導，蘋果開始進軍影音原創內容，發表的新服務以 Apple TV+備受各界矚目，這套影片串流服務，內容有獨家的綜藝節目、紀錄片，還有史蒂芬史匹柏、奧塔薇亞史班森等人所製作的電影。蘋果自我宣傳是「全球最有創意說故事者的新家」，預訂今年秋季登場。Apple TV+ 已在台灣官網出現，蘋果也新增 Apple TV Channel 的新功能，讓用戶付費選擇喜歡的頻道，而非整套內容，此做法和其他有線電視和網路 TV 不同。Apple TV 將納入 HBO、Starz、CBS 等頻道。

付費方式目前尚未公布。由以上可知台灣的 OTT 市場已日趨激烈。最近針對愛奇藝的合法性爭議，大陸委員會發言人邱垂正表示，OTT TV 並非開放陸資來台項目，陸方也未開放台灣 OTT 赴陸落地。另依據兩岸人民關係條例第 40 條之 1，中國大陸營利事業非經主管機關許可，不得在台從事業務活動（公視新聞網，2019）。而台灣 OTT 業者也朝海外發展，鏡週刊(2019)報導 CATCHPLAY 目前已打開台灣、印尼、新加坡市場。CATCHPLAY 今年開始以經典或精選的角度購買影集，並慎選優質夥伴合作，與 HBO 合作取得公視《我們與惡的距離》全球版權即是一例。

儘管 OTT 很被看好，但 ETtoday(2018)的調查顯示，近 7 成觀眾表示並沒有付費訂閱 OTT 影音內容，僅 1 成觀眾每月支付台幣 199 元以下訂閱 OTT。所幸，未來有 6 成(59.9%)觀眾願意付費，其中 46.1%觀眾在意價格合理性、13.8%重視內容，可見 OTT 發展成功的關鍵還是在「內容」上的吸引力。該調查還顯示，已有 77%的民眾使用過 OTT 影音服務，且 8 成以上觀眾，平均每人每天花 81.2 分鐘觀賞 OTT 影音。而已使用過 OTT 影音服務平台的觀眾中，高達 85.3%透過 YouTube 觀賞，其次為愛奇藝(45.8%)、LINE TV(22.7%)、LiTV(17.7%)等。其使用載具以手機或平板(85.4%)、電腦(61%)為主。

OTT 產業雖然一片看好，但國內外 OTT 業者眾多，且近 7 成觀眾沒有付費，僅 1 成觀眾付費。故了解消費者選擇 OTT 影音服務平台的關鍵因素，可改善 OTT 之產品、服務和經營，增加付費觀眾，對 OTT 業者搶佔市場十分重要。本文接著整理相關文獻找出影響消費者選擇 OTT 影音服務平台的關鍵因素，並使用層級分析法(AHP)，依問卷調查結果，將這些關鍵因素之重要性加以排序和分析。最後依研究結論，提出建議給影音平台業者。

貳·文獻回顧

一、影響消費者選擇OTT平台之相關文獻

目前國內外討論 OTT 的文獻多集中在發展狀況和法律規範上，極少在消費者行為上。可能是因為 OTT 還在發展中。而 Kim et al. (2017)指出推薦系統、影像解析度、觀看選項等會影響中國大陸和南韓觀眾的付費意願。池文海、吳鈺萍、謝郁萍(2016)依據刺激－有機體－反應理論與使用與滿足理論，研究對象為 YouTube 使用者。研究結果顯示：不同類型的使用者在動機與評價的關係模式有顯著差異；情感評價與認知評價為意圖的驅動力。吳瑛惠、李國璋、

張宏吉(2017)，以理性行為理論作為基礎，加入知覺互動性、知覺娛樂性、網路口碑、社群認同等變項，並將寂寞感作為干擾變數，探討對網路影音直播平台使用者之使用意圖及行為之影響。實證結果顯示，網路影音直播平台之特性對理性行為理論構面間具有正向顯著影響，且寂寞感具有正向顯著干擾。

經整理相關文獻後，本文將消費者選擇 OTT 影音平台的考量，歸納成五大構面：平台設計要容易操作、有吸引力（網路設計構面）；影音內容必須高品質、多樣、即時（產品構面）；平台功能強大、快速精確（功能構面）；提供符合需求的服務與技術協助（服務構面）；有良好企業品牌、口碑（企業構面）。接著討論各構面和因素如下：

(一)網路設計構面

影音平台網路設計必須容易操作（易用性），讓消費者感到網站影音內容符合所需（有用性），平台根據用戶的瀏覽行為來制訂網站的內容與結構（個人化），可防止個人資訊遭遇不當授權、濫用、外洩、和篡改（網路安全性），注重網頁視覺設計和消費者間有回饋的互動（視覺要素）。故網路設計構面下因素有：易用性、有用性、個人化、網路安全性、視覺要素。接著將這些關鍵因素分析如下：

易用性

Yoon and Kim (2007)利用科技接受模型及結構方程式，探討使用者採用無線區域網路的因素，研究結果發現知覺易用性會正向影響知覺方便性，意圖與知覺有用性沒有直接關係。知覺有用性會正向影響意圖；知覺方便性會正向影響知覺有用性，與意圖沒有關係。Castaneda et al. (2007)探討網路接受模型，檢驗使用者經驗對於使用網路的影響，研究結果指出不論是網路方面的經驗，或是網站上面的經驗結果，皆為知覺易用性會正向影響知覺有用性、態度；知覺有用性會正向影響態度、意圖；態度會正向影響意圖。在電子道路收費系統的採用上，Chen et al. (2007)結合科技接受模型及理性行為模式，其研究結果指出知覺易用性會正向影響知覺有用性及態度；知覺有用性會正向影響態度與意圖無關；主觀規範、知覺行為控制會正向影響意圖。

綜合上述研究，OTT 網站的使用者如果感到使用複雜，可能會影響消費者之選擇。網站設計很重要，要使用簡單且人性化的設計，讓使用者感到容易使用。

有用性

Igbaria et al. (1995)指出在使用電腦的動機上，知覺有用性及知覺易用性與系統使用的構面（包含使用頻率、使用時間以及任務數量）之間有正向的顯著關係，而且知覺易用性也顯著直接影響知覺有用性，且教育程度對於知覺有用性有正向的直接影響。吳肇銘(1999)針對網站使用意願進行探討，研究發現網站使用意願會受到使用者對該網站的使用態度、知覺易用性、真實社交環境資訊與網路社交環境資訊所影響；而網站特性則會經由知覺有用性與網站使用態度間接影響到網站使用意願。

故使用者如果認為 OTT 網站影音內容符合所需，感到有用性，便會樂於使用 OTT 網站，於是其使用頻率、使用時間可能會增加。

個人化

Eirinaki and Vazirgiannis(2003)對網站個人化的定義為：網站根據用戶的瀏覽行為來制訂網站的內容與結構，使其適合不同用戶特定需要的過程。Netflix 藉由蒐集用戶在平台上所產生的大數據，來分析用戶的喜好，並根據分析結果提供個人化之推薦服務。目前資料分析技術已可分析出用戶當下的情緒、觀看的時間，以及辨別一旁與用戶一同觀看的觀賞者，藉由更細膩的分析，提供更貼近用戶需求的服務，且此類分析不會讓用戶感受到隱私權受到侵犯 (AdvertisingAge, 2014)。

網站安全性

使用者對於資料安全問題相當重視，在使用網際網路，尤其在使用雲端運算服務時，因很難預測其網路安全性，常造成使用者遲疑而放棄使用。許多有關網路的相關研究指出，使用者對於網路最大的顧慮就是網路安全與隱私問題，也就是說個人資訊可能遭遇不當授權、濫用、外洩、和篡改等風險。Swaminathan et al. (1999)的研究指出，網路購物者愈來愈在意是否有新法律來保障其隱私權。且購物者不認為網站需要更多個人訊息，才能成功行銷商品。Jarvenpaa et al. (1999)認為在網路購物時，價格是贏取顧客訂單的必要因素，而信任是影響網路購物決策的全球性條件。Liebermann and Stashevsky(2002)對電子商務及網路虛擬交易進行研究，發現使用者因擔心個資問題，導致知覺的風險增加而降低使用意願。

在網路安全的不確定性情況下，使用者產生知覺風險，且風險程度大小會影響其決策。因此 OTT 業者應設法增加網路安全，以降低使用者知覺的風險，增加使用意願。

視覺要素

Powell(2000)指出網頁的視覺要素包括：標誌、超連結、文字、色彩、動畫、背景等。在這資訊快速流動的時代中，視覺傳達在各種資訊交流、互動中，扮演極重要的角色。其範圍包括海報、宣傳單、包裝、網頁之設計等。而 Omanson et al. (1998)提出八個網頁設計要素分別是：背景、排版、標誌、導覽、標題、圖像、主題與文字風格等，並進行實驗，結果顯示標誌與圖像為最重要溝通因素。張繼文(1991)以認知心理的角度出發，認為既然資訊的傳達，最終的對象就是人類，其關鍵在於設計者所欲傳達的訊息，是否能經由很簡單的圖案，讓使用者充分的理解而不致有所誤解。

視覺傳達是一種認知的歷程，傳達者與被傳達者之間有相互影響、雙向且回饋的循環關係。故在 OTT 網站設計中，網站的視覺設計也是影響消費者重要因素之一。

(二)產品構面

影音平台所提供之影音內容必須注重畫質、音質(品質)，且種類眾多(多樣性)，最新的影片(即時性)，平台業者以財務和非財務誘因刺激購買行為(促銷)，制定具有吸引力之價格(價格)。故產品構面下因素有：品質、多樣性、促銷、價格、即時性。接著將這些關鍵因素分析如下：

品質

Crosby(1979)認為品質所造成收入之增加，大於改善品質所花費之成本，故品質是免費的(Quality is free)，並且組織要有零缺點(Zero defects)的觀念。Garvin(1984)以使用者為基礎來定義產品品質、服務品質，而價格和個人因素都會影響顧客滿意度，影響消費者對產品整體的判斷，進而影響購買意願。Deming(1993)提出 14 點原則和 PDCA(Plan-Do-Check-Act)循環以協助組織改善品質。Juran and Defeo(1994)認為品質就是適合使用(Quality is fitness-for-use)，即消費者在使用產品的期間，要能滿足消費者的需求。品質越高，適用度越高，消費者越滿足。Feigenbaum(1991)認為品質是由消費者定義，而品質改善是組織全體人員的責任。

高畫質影音是影響 OTT 產品品質的重要因素之一，隨著連網和創新技術的進步，消費者期望能從網路平台享受到高品質的視聽內容，例如，YouTube 領先從 2010 年推出 4K 超高畫質影音服務，接著其他平台業者也不斷的追求高畫質影片，以供消費者選擇。

多樣性

Chiang and Li(2010)在消費者對購物平台偏好的研究中發現，影響消費者偏好的重要因素為：價格、產品多樣性、易接近性。消費者認為線上購買，能夠為他們提供更多樣的選擇，使消費者更容易找到自己喜愛的產品。李貞怡、李秀珠(2006)認為媒介多樣性，旨在提供多樣的內容、觀點、節目類型，藉此豐富消費大眾閱讀與收視之選擇，從而反應不同社會階層的意見，來提升民主內涵、改善生活品質。

例如 Netflix 不斷地投入高成本來購買內容，甚至砸重金來爭取獨家或首播，以維持資料庫的新鮮度與豐富性。Netflix 的成功證明內容為王(Content is king)的鐵律，內容的掌握將成為 OTT 業者維持獲利的關鍵。

促銷

促銷活動是常見行銷活動，屬於推廣組合的一環，也是企業普遍採用，以打進市場或保有顧客的行銷手法（呂惠富，2008）。Kotler(2003)認為促銷的工具種類，包括廣告、公關、個人行銷、直銷等。促銷活動最主要的功能，透過與消費者的直接溝通，可打動消費者的購買慾望。而 Mela et al.(1997)將促銷誘因分成財務誘因以及非財務誘因兩種，只要有關於價格折扣方面的促銷活動，皆歸類在財務誘因，而贈品、抽獎等與價格折扣沒有直接相關的，歸類在非財務誘因。Alvarez and Casielles(2005)認為促銷活動是影響消費者購買行為的重要因素，而立即降價是影響品牌選擇最重要的促銷方法。林佑群、雷立芬(2012)研究中小企業的促銷效果如何影響顧客忠誠度。其研究結果顯示，財務誘因對印象和品牌有顯著正向影響、非財務誘因對於顧客忠誠度有顯著正向影響、而品牌對顧客忠誠度有顯著正向影響。

因此 OTT 業可使用財務誘因以及非財務誘因，以刺激顧客使用意願。

價格（購買成本）

曾俐穎、陳人傑(2015)指出 OTT 之付費方式，包括：

1. 訂閱：收視戶以繳交月費方式，享有隨選視訊或收看各頻道節目的權利。
2. 回放：以隨選方式讓收視戶收看已首映過的節目。傳統廣播電視按時段播放節目，但收視戶可能因故無法準時出現在電視機前，而錯失了節目。回放可避免收視戶錯失節目，或讓其重溫已看過的節目。
3. 論片收費：收視戶按次付費，收看單部隨選影音。

4. 下載即擁有模式：消費者可以單部收費方式或於平台會員期間下載影片，並永久擁有。

5. 廣告收益模式：部分 OTT 平台提供免費影音，而其營收主要來自廣告。

當 OTT 之訂閱價格高的時候，消費者就會承擔比較高的風險，如果買到錯誤的商品，將會造成懊悔或財務損失。O' Keefe(1998)提出，當產品價格比較高的時候，消費者會蒐集比較多的資訊才會決定要不要購買。通常價格過高的產品會降低消費者的購買意願，但有其他研究指出，當產品價格高的時候，會增加消費者對產品的認知品質，認知品質會改變消費者對產品的看法，會進一步的增加購買意願(Bhatnagar and Ghose, 2004)。

即時性

即時性是指 OTT 業者能提供最新的影片且獨佔播放。若 OTT 業者能直接與影音內容業者協議授權，獲得最新節目影片播映權利，將會吸引許多消費者，以韓劇《藍色海洋的傳說》為例，台灣地區由愛奇藝拿下網路獨播權（韓星網，2016），同步跟播韓國，結果吸引到更多消費者。

(三)功能構面

影音平台必須讓消費者任何時間、任何裝置都能觀看（多螢幕），頻寬不夠或無訊號也可觀看（離線收看），能夠快速存取檔案，不會有延遲、停頓（下載速度），讓使用者能在眾多影片中，找到符合需求的影片（資訊搜尋準性）。故功能構面下因素有：多螢幕、離線收看、下載速度、資訊搜尋準性。接著將這些關鍵因素分析如下：

多螢幕(Multi-screen)

由於消費者希望任何時間、任何裝置、任何內容都能觀看，於是數位匯流技術帶來多螢幕的應用。影音串流技術改變了傳統電視的遊戲規則，OTT 業者透過電腦、機上盒、智慧型手機、連網電視等裝置，將影音服務傳送到用戶端。多螢幕現象乍看之下，是行動裝置普及與媒介匯流下的新產物，但實際上在很久以前人們就已有多螢幕行為。例如人們會在看電視時吃東西、看書上網時聽音樂等(Foehr, 2006)。目前全球 OTT 消費者僅須使用各種終端設備，連結網際網路即可進行收視或收聽，不僅打破空間及單一裝置的限制，使得影音服務邁向多螢幕時代，更形成 TV Everywhere，以滿足用戶隨時隨地觀看影音內容的需求(Analysys Mason, 2014)。

Google(2012)公佈了「多螢幕世代」的調查，有9成以上的傳播行為，都建構在四螢幕之中（手機、平板、電視、電腦），並且電視已不再是絕對的收視管道。資策會(2013)針對台灣閱聽眾的調查發現，在台灣也有多螢幕現象，有將近5成的行動裝置持有者在看電視時，會搭配使用手機或平板電腦，另外以電腦搭配電視或行動裝置的多螢幕使用比例也相當高。現今的電視業者已不再純粹是傳統電視服務內容的提供者，他們以內容為核心，將內容延伸到新興的數位平台上進行播放，朝向多平台的内容服務經營者的方向發展，希望提供觀眾隨時無縫隙、多螢幕、跨裝置的觀賞經驗(Evans, 2011)。

離線收看

每個地區的頻寬基礎建設不同，在新興市場因為網路的不便利，離線下載收看已經變成當地的觀看文化。楊又肇(2016)指出過去Netflix堅持串流觀看模式，並且傾向不提供下載離線觀看服務，但在近期開始採開放心態，或許意味著Netflix將會在特定地區，例如印度其網路頻寬不是相當充裕，提供內容下載觀看服務，藉此貼近在地網路頻寬與實際觀看習慣。KKTV副總裁楊志光表示，跟盜版網站相比，正版付費平台的最大誘因是跟日韓同步跟播，另一大誘因是可在七日內離線觀看，而且沒有任何廣告。

下載速度

下載速度有技術上所能達到的最大理論值，還受到消費者之電腦軟硬體之配置、所瀏覽網站的位置、對端網站頻寬等情況的影響，故消費者上網時的下載速率通常低於理論值。Liu and Arnett(2000)認為下載速度快，指能夠快速存取檔案，不會有延遲、停頓的情形。因為影音分享網站所分享的檔案較大，容易造成下載時間過長的問題。因此，若能讓使用者能更快速地下載檔案，能提高使用者對網站的滿意度（李有仁、張書勳、林俊成，2011）。故OTT業者應加大其網路裝置之頻寬，或改善其影音傳輸技術。

資訊搜尋準確性

Liu and Arnett(2000)認為資訊搜尋準確性指透過「精確的操作和運算」，以找出正確資訊。費者購買的決策（如選片觀看）是由一系列的步驟所組成，如問題的識別、資訊的搜尋、評估各種可行方案、選擇方案到最後的購買行為。由於資訊蒐集的內容會影響方案的選擇，因此消費者購物前的資訊搜尋是交易成功與否的重要關鍵(Wilkie, 1990; Solomon, 1996)。影音分享網站可能會發生為數眾多並重複、類似的影片之情況，OTT業者應提供影音分類標籤、搜尋

功能，讓使用者能在眾多影片中，找到符合需求的影片，則使用者對系統滿意度會有顯著之提升（李有仁、張書勳、林俊成，2011）。

(四)服務構面

影音平台須在廣告收入和消費者觀感中取得平衡，可提供消費者沒有廣告的方案（略過廣告），消費者如果碰到撥放問題或帳號問題，平台能提供協助（技術支援），消費者不但可使用平台發表經驗與意見，也可透過平台參考他人相關的產品經驗及評論（線上評論）。故服務構面下因素有：略過廣告、技術支援、線上評論。接著將這些關鍵因素分析如下：

略過廣告

Zanot(1984)回顧從 1930 年到 1970 年間的 38 個對廣告態度的調查，發現這個時期美國民眾對於廣告的負面評價逐漸增加，推想是由於當時廣告量逐漸增加、消費者保護主義抬頭所造成。而在較近的研究中，如 Alwitt and Prabhaker(1992)和 Mittal(1994)也都指出美國消費者對廣告的態度仍然是負面。而在台灣方面，王石番(1984)調查大台北地區市民對廣告的喜惡，結果有 60%以上的市民對廣告不具好感。

Netflix 嘗試以後置廣告方式，在影片結束後置入其原創電視劇的宣傳廣告。而許多線上影音網站都會強制用戶在免費觀賞影片前，先觀看 5-10 秒的廣告，這對影音網站業者來說是個很重要的收入來源。但消費者是不喜歡看到廣告的，故 Youtube 推出 YouTube Red 服務，以月付 9.99 美元加入會員，就可以享受完全沒有廣告的 YouTube 影音，以及會員限定的 YouTuber 自製影音。

技術支援

當消費者對新的產品不熟悉，不清楚如何使用，通常不是自己摸索，而是直接詢問廠商要求技術支援，例如微軟(2019)在官方網站上面，列出所有微軟產品的協助，像是如何升級、安裝等，若網站上面無法獲得協助時，也可以直接聯繫微軟的客服人員尋求協助。在 OTT 網站中，如果碰到影片撥放問題或帳號問題，廠商能否隨時提供技術支援或客服，會是影響消費者觀看意願的因素之一。

線上評論

消費者不但可使用平台發表使用產品的經驗與意見，也可透過平台閱讀其他人相關的產品意見、使用經驗及評論，這類以消費者為主所創造的訊息，稱為線上產品評論。Park et al. (2007)研究發現，線上評論對購買意願有正向效

果，購買意願隨線上評論篇數增強，低涉入消費者較易受線上評論數目影響，而高涉入消費者較易受線上評論品質影響。Park and Kim (2008)也發現，新手消費者較專家消費者易受線上評論數目影響。

根據資策會 MIC(2008)的調查發現，消費者使用線上產品評論的比例已有逐年提升的趨勢，例如消費者利用部落格或討論區發表評論的比例，由 2007 年的 23.8% 上升至 2008 年的 24.6%；而消費者閱讀部落格或討論區的線上評論，更從 2007 年的 29.2% 上升至 2008 年的 34.1%。可見線上評論逐漸受到消費者重視。選擇觀賞影片或訂閱網站前，消費者可閱讀網友評論或使用經驗，故線上評論功能可影響消費者的購買意圖。

(五)企業構面

影音平台必須與競爭者有所區別（品牌），消費者有時會參考親朋好友之推薦（口碑），若有多數人使用該影音平台將影響消費者訂閱意願（關鍵多數）。故企業構面下因素有：品牌、口碑、關鍵多數。接著將這些關鍵因素分析如下：

品牌

McWilliam and Chernatony(1989)從四個角度來說明品牌的涵義與功能：

1. 品牌是一種可供識別的記號，用以與競爭者有所區別。
2. 品牌是對品質一致性的承諾與保證，使消費者在購買或使用前就清楚了解到品牌的附加價值。
3. 品牌具有個性，是消費者反應自我形象的工具。
4. 品牌是購買決策的輔助工具，消費者在進行購買決策時，品牌也是考量之一。

Kotler(1991)指出，當品牌擁有足夠多的顧客時，即使其他品牌降價，這些顧客也會拒絕購買替代品。故品牌在無形中可以使得競爭者的策略無法發揮作用。Emmer et al. (2002)用顧客的角度解釋品牌，提出品牌是顧客與企業之間一種感性的連結，品牌類似於商譽，是企業一種無形的資產。Dodds et al. (1991)則解釋品牌的功能性，認為品牌具有某些功能，包含實用性、安全性、設計感、信譽、產品品質、流行性等；而品牌還具有象徵性，能使消費者與其他社會群體連結。

不同品牌的 OTT 平台業者所提供之影片不同，如以自製影片《紙牌屋》聞名的 Netflix，而愛奇藝則大手筆買了許多臺灣偶像劇版權。消費者要收看特定影劇就必須選擇特定品牌的平台。

口碑

口碑大多來自於消費者與親朋好友之間的談話，而這些談話對象是值得信任的，同時其推薦並非以盈利為目的，因此相較於企業所提供的正式商業口碑來源（如廣告），友人間口碑的可靠度較高(Wilkie, 1990)。Bansal and Voyer(2000)對口碑的定義是：個人不是透過調查，而是透過社會關係網路的動態性互動，以獲取他人消費經驗的典範，稱之為口碑溝通。Silverman(2001)主張口碑傳播是「獨立於廠商之外，消費者間透過非廠商行銷管道的途徑，所進行有關產品和服務的溝通」，故過去多把口碑傳播當成一種較為自主、可靠與值得信賴的資訊來源。Griffin(1995)以口碑及再次購買作為衡量顧客忠誠度的指標，研究結果顯示，口碑傳播比其他行銷手法更具影響力。

OTT 業者需提供使用者適當的回饋管道，例如網路留言板、論壇，讓使用者間可討論劇情，業者也可以藉由回饋管道隨時處理消費者的反應，消費者才會感到滿意。

關鍵多數

Oliver(1985)提出關鍵多數理論(Theory of the Critical Mass)，認為關鍵多數是指當參與的人數跨越某個門檻後，人們會有某種社會傾向。Lou et al. (2000)的研究指出，關鍵多數將影響使用群體軟體(groupware)的意願。當個人形成關鍵多數認知後，會受到資訊與規範的影響而產生使用系統的傾向；其中資訊影響來自於多數使用者給予的正面事實，而規範影響則是個人為了獲得認同，順從他人或群體的期望。

在 OTT 網站中，使用者數量或總觀看次數是個很重要的因素，有多數人使用該網站就會開始影響其他消費者觀看意願，使該平台會員人數提升，達到關鍵多數。

綜合以上分析，本文將影響消費者選擇 OTT 影音服務平台關鍵因素加以整理，得到以下表一：

表一 關鍵因素和相關文獻

關鍵因素	相關文獻
易用性	Yoon and Kim (2007) ; Chen et al. (2007) ; Castaneda et al. (2007)
有用性	Igbaria et al. (1995) ; 吳肇銘(1999)
個人化	Advertising Age(2014) ; Eirinaki and Vazirgiannis(2003)
網站安全性	Swaminathan et al.(1999) ; Jarvenpaa et al.(1999) ; Liebermann and Stashevsky(2002)
視覺要素	張繼文(1991) ; Powell(2000) ; Omanson(1998)
品質	Garvin(1984) ; Deming(1993) ; Juran and Defeo (2016)
多樣性	李貞怡、李秀珠(2006) ; Chiang and Li (2010)
促銷	呂惠富(2008) ; Kotler(2003) ; Alvarez and Casielles(2005) ; Mela et al.(1997) ; 林佑群、雷立芬(2012)
價格	曾俐穎、陳人傑(2015) ; O'Keefe(1998) ; Bhatnagar and Ghose(2004)
即時性	韓星網(2016)
多螢幕	Foehr(2006) ; Analysys Mason(2014) ; Google(2012) ; 資策會 (2013) ; Evans(2011)
離線收看	楊又肇(2016)
下載速度	Liu and Arnett (2000) ; 李有仁、張書勳、林俊成 (2011)
資訊搜尋準確性	Liu and Arnett (2000) ; 李有仁、張書勳、林俊成(2011) ; Wilkie(1990) ; Solomon(1996)
略過廣告	Zanot(1984) ; Alwitt & Prabhaker(1992) ; Mittal(1994) ; AdvertisingAge(2014) ; 王石番(1984)
技術支援	微軟(2019)
線上評論	Park et al. (2007) ; Park & Kim(2008) ; 資策會(2008)
品牌	McWilliam and Chernatony(1989) ; Kotler(1991) ; Emmer et al. (2002) ; Dodds et al. (1991)
口碑	Wilkie(1990) ; Bansal and Voyer (2000) ; Silverman (2001) ; Griffin(1995)
關鍵多數	Oliver(1985) ; Lou et al. (2000)

二、影響消費者選擇OTT平台之AHP層級架構

接著本研究之 AHP 層級架構和關鍵因素定義，如以下表二：

表二 關鍵因素之定義說明表

構面	關鍵因素	定義
網站設計	易用性	指影音網站在使用以及操作上容易程度
	有用性	指影音網站可滿足個人需求
	個人化	根據用戶的瀏覽行為來制訂網站的內容與結構，使其適合不同用戶的特定需要
	網站安全性	指影音網站保護個人隱私資料，免於資料外洩之能力
	視覺要素	指影音網站的標誌、超連結、文字、色彩、動畫、背景等
產品	品質	指影音網站所提供影片的畫質、聲音、字幕等
	多樣性	指影音網站能提供多樣的影片內容、不同的節目
	促銷	促銷活動屬於推廣組合的一環，也是企業普遍進入市場或保有顧客的行銷手法
	價格	指訂閱影音網站或購買影片時，所支付的成本
	即時性	指影音網站能提供最新的影片
功能	多螢幕	指影片能在電腦、智慧型手機、連網電視等不同裝置收看
	離線收看	指影音網站能提供在無網絡的環境下收看影片
	下載速度	指下載影片速度
	資訊搜尋準確性	指能讓使用者能在眾多影片中，找到符合需求的影片
服務	略過廣告	係指影音網站可提供略過廣告或無廣告的功能
	技術支援	當消費者有疑問時，網站上面有提供教學解惑，或客服人員能解決消費者的問題
	線上評論	消費者可使用平台發表產品的使用經驗與意見，也可透過平台閱讀其他消費者的使用經驗與意見
企業	品牌	一個名稱、標記、符號、設計或是上述之綜合，用來區分廠商間的產品或服務，且與競爭廠商的產品有所差異化
	口碑	指網路上或親朋好友之間的推薦
	關鍵多數	指影音網站使用人數達到某一水準以上

參·研究方法

本研究是以層級分析法(Alytic Hierarchy Process, AHP)為研究工具。AHP 的使用步驟分為兩部分，第一部分是歸納要素並建立層級架構，第二部分是層級的評估，採用成對比較的方式，以比例尺度找出各層級決策屬性的相對重要性，再計算要素的重要性權數並加以排序（鄧振源、曾國雄，1989）。

描述問題

首先需定義問題，對於問題儘量詳加瞭解，將可用資源、人員均納入考慮中。可將相關人員成立規劃群，對問題範圍加以界定，同時決定問題之主要目標。

分析影響要素

可採用文獻整理的方法，蒐集影響問題之因素，將可能影響問題的因素均納入問題中，但須注意各層級或各因素之間須具獨立性。

建立層級架構

在此階段必須決定問題之目標，以及總目標之下的各項指標，決定各指標的評估準則。將評估準則依其特性分成多個層級。原則上每一階層以七個屬性為上限。

評估尺度

建立層級架構後，決策者將同層級要素加以成對比較。Satty(1980)建議在成對比較時，以九個尺度來進行評比，如表三。

表三 AHP評估尺度意義及說明

評估尺度	定義	說明
1	同等重要	兩比較方案的貢獻程度具同等重要性
3	稍重要	經驗判斷顯示稍微偏向喜好某一方案
5	頗為重要	經驗判斷顯示強烈偏向喜好某一方案
7	極為重要	實際顯示非常強烈偏向喜好某一方案
9	絕對重要	有足夠證據肯定絕對喜好某一方案
2、4、6、8	相鄰尺度之中間值	需要折衷時

建立成對比較矩陣

因素間成對比較時，其相對重要性的衡量數值分為 1、2、3、4、5、6、7、8、9 以及其倒數 1/1、1/2、1/3、1/4、1/5、1/6、1/7、1/8、1/9。在成對比較矩陣對角線上方的數值，是因素間成對比較所得的衡量值，對角線下方是其倒數，而對角線上數值皆為 1。

計算特徵值與特徵向量

建立成對比較矩陣後，可使用特徵向量法，計算特徵向量與特徵值，並求出各層級要素的權重。

Saaty (1980)提出以下四種近似法來求取特徵向量的元素：

(一)行向量平均值標準化法

$$w'_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \dots\dots\dots i, j=1, 2, \dots\dots, n$$

(二)列向量平均值標準化法

$$w'_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}} \dots\dots\dots i, j=1, 2, \dots\dots, n$$

(三)行向量和倒數標準化法

$$w'_i = \frac{(1/\sum_{i=1}^n a_{ij})}{\sum_{j=1}^n (1/\sum_{i=1}^n a_{ij})} \dots\dots\dots i, j=1, 2, \dots\dots, n$$

(四)列向量幾何平均值標準化法

$$w'_i = \frac{(\prod_{j=1}^n a_{ij})^{\frac{1}{n}}}{\sum_{i=1}^n (\prod_{j=1}^n a_{ij})^{\frac{1}{n}}} \dots\dots\dots i, j=1, 2, \dots\dots, n$$

一般而言，AHP 法在計算特徵向量時，是採用第一種行向量平均值標準化法，由於大部分之矩陣為非一致性矩陣，運用該法計算其精確度較佳。

一致性檢定

成對比較時，由於層級與因素眾多，使得受測者在兩兩比較的主觀判斷下，能達到完全一致性是相當困難的。因此 Saaty(1980)建議以一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)，來檢定成對比較矩陣的一致性。首先計算一致性指標(Consistence Index, C.I.)

$$C.I. = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

λ_{max} 表示成對比較矩陣之最大特徵值(Eigenvalue)， n 表示該層級中評估

因素之個數。由公式可知欲求算 C.I.，需先求出 λ_{max} 值；運用先前所求出之權重向量 w ，我們可求算一致性向量 v (Consistency Vector)，其元素 v_i 之計算公式為：

$$v_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_j a_{ij}}{w_i} \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

接著求 v 之元素的算數平均數即可得 λ_{max} 值，其公式為：

$$\lambda_{max} = \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{n} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

最後將 λ_{max} 值代入即可得 C.I. 值。根據 Oak Ridge National Laboratory and Wharton School 的研究，正倒值矩陣在不同的階數下所產生的 R.I. 值稱為隨機性指標(Random Index, R.I.)，如表四所示。

表四 隨機指標表

階數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.58

在相同階數的矩陣下，C.I. 和 R.I. 的比率，稱為一致性比率 C.R. (Consistency Ratio)。

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.}$$

Satty(1980)建議在 $C.R. \leq 0.1$ 下，才能通過一致性檢定。

若每個成對比較矩陣都符合一致性，也需要再次檢定整個層級結構的一致性。整體層級的一致性比率(Consistency Ratio of the Hierarchy, C.R.H.)，就是將整體層級的一致性指標(Consistency Index of the Hierarchy, C.I.H.)除上整體層級隨機指標(Random Index of the Hierarchy, R.I.H.)。公式如下：

$$C.I.H. = \sum(\text{每個層級的優先向量}) \times (\text{每個層級的 C.I. 值})$$

$$R.I.H. = \sum(\text{每個層級的優先向量}) \times (\text{每個層級的 R.I. 值})$$

$$C.R.H. = \frac{C.I.H.}{R.I.H.}$$

若 $C.R.H. \leq 0.1$ 時，則表示矩陣一致性程度令人滿意。如果整個層級結構的一致性程度不符合要求，表示因素間有關聯性存在，必須重新進行因素關聯分析。

肆·問卷結果分析

一、消費者背景分析

本研究問卷經由與消費者面對面方式進行填答。如有偏好不一致時，立刻請填答者重新填答，故取得 45 份有效問卷，無效問卷 0 份，全部為有效問卷。消費者背景資料分析如表五所示。

表五 消費者背景分析

		人數	百分比
性別	男性	23	51.11%
	女性	22	48.89%
年齡	20 歲以下	6	13%
	21-30 歲	25	56%
	31-40 歲	11	24%
	41-50 歲	3	7%
	50 歲以上	0	0%
平均年齡 27.2 歲			
學歷	高中職	4	9%
	大學	14	31%
	研究所	27	60%
月收入	10 萬以上	0	0%
	8-10 萬	0	0%
	6-8 萬	2	4.44%
	4-6 萬	9	20%
	2-4 萬	11	24.45%
	2 萬以下	23	51.11%
平均月收入 2.55 萬			
是否有付費	是	8	18%
	否	37	82%
月平均花費 136 元			
平均每週使用天數	4.53 天		

表五顯示，在性別部份，顯示填寫問卷男女人數比例相當。21~30 歲與 31~40 歲年齡層之人數較多，平均年齡為 27.2 歲，顯示受訪者大多為 21~40 歲的青壯年族群。在受訪者教育程度方面，使用 OTT 影音服務平台的族群，

大多為大專院校教育程度以上者。創市際雙週刊(2016)針對全體網友進行了一項「影音網站」的調查，總計回收了 2,054 份問卷。調查發現台灣影音類別使用者以男性居多，男女比例約 52 : 48，在年齡層方面，主要族群為 18-34 歲網友，其次為 35-54 歲。故本研究受訪者年齡和創市際研究調查相近，本研究受訪者雖多為青壯年族群但具有代表性，推論其原因可能是 50 歲以上人對網路技術接受程度較低，仍以電視或有線電視來收看影音節目為主。

此外，本研究受訪者每月平均收入為 2.55 萬元，原因在於月收入 2 萬元以下者佔大多數，以受訪者年齡來看，又大多為 21~30 歲之學生或社會新鮮人，由於其生活花費多來自家庭支持或剛入社會起薪不高，因此其每月收入不高。本研究受訪者約五分之四未支付費用，可能與消費者多屬於收入低之年輕族群（平均年齡 27.2 歲，平均收入 2.55 萬元），且與市場上免費影音平台充斥有關；又由表五顯示，在有付費的受訪者中，其每月平均花費 136 元在影音網站上。OTT 收費不高，Netflix 提供第一個月免費試看，並根據畫質高低、同時上線人數與螢幕數，分為基本／標準／高級三種價格，價格分別為 270、330、和 390 元三種；此外國內電信業者，遠傳、中華電信也有推出影音服務，訂閱價格約在 199 元以下。故多數消費者會選擇以加入會員的方式進行收視，價格上較租借單片 60-80 元優惠。根據 TVBS(2016)之報導，OTT 業者大多推行收費會員制度，但對台灣的消費者而言，使用者付費仍是個考驗。創市際雙週刊(2016)調查顯示目前僅近兩成的網友願意付費，約八成之消費者不願意付費(和本研究相似)，可能是消費者多屬收入低之族群相關，此外有消費者使用 VPN(Virtual Private Network)翻牆，收看免費的大陸影視網站。可能造成願意付費的人少且平均花費低的現象。

平均每週使用天數

由表五，消費者平均每週使用天數為 4.53 天，故一週有超過一半的時間都在收看影音網站。創市際雙週刊(2016)調查顯示，消費者使用智慧型電視或智慧型手機觀看線上影音的時間，平均每週都在 4.7 天以上。一口氣看完多集電視節目的方式，迅速成為視訊體驗的潮流。Netflix 將平均每天不間斷看 2 或 3 集電視劇的行為定義為「電視成癮」。而台灣追劇族也十分興盛。本研究之受訪對象，大多為青壯年族群，由於其求學階段較容易接觸 OTT 影音網站，故調查結果顯示，消費者多屬於高學歷者。寬度策略(2016)報導指出現代人的生活節奏，由以往守在電視機前的被動等待，改變成主動從網路獲取資訊。年輕觀眾大都是忙碌的工作族或夜生活型的學生族，網路的便捷性和移動性更能滿足此類消費者的需求，於是造成青壯年族群成為 OTT 主要消費族群。除了

網路便利外，也可能是由於許多網路論壇經常討論節目劇情，所形成的追劇文化，而此類論壇成員多屬年輕族群，透過劇情討論，能夠促進人際關係的社會化。一般來說影音節目具傳播社會價值的功能，透過影音節目，社會價值可被傳遞，包括傳承文化或社會規範、強化社會整合、促進集體意識、溝通共同經驗等（張錦華，1992）。

二、權重之計算

本研究接著計算關鍵構面和因素的整體權重並加以排序，如表六所示。

表六 影響消費者選擇OTT平台之關鍵構面和因素之整體權重

構面	構面權重	構面排序	關鍵因素	因素整體權重	因素整體排序
網站設計	24.88%	2	易用性	3.1%	10
			有用性	3.56%	9
			個人化	3.77%	7
			網站安全性	12.22%	3
			視覺要素	2.24%	14
產品	47.45%	1	品質	7.18%	5
			多樣性	3.59%	8
			促銷	13.2%	2
			價格	21.53%	1
			即時性	1.95%	15
功能	4.46%	5	多螢幕	0.36%	19
			離線收看	0.34%	20
			下載速度	1.42%	17
			資訊搜尋準確性	2.33%	12
服務	15.33%	3	略過廣告	10.59%	4
			技術支援	2.46%	11
			線上評論	2.28%	13
企業	7.88%	4	品牌	0.58%	18
			口碑	1.57%	16
			關鍵多數	5.73%	6

三、構面排序結果與分析

由表六中，本研究之五個構面，依重要性由大至小排序分別為產品、網站設計、服務、企業和功能。接著本文針對第一名與最後一名之構面加以分析。

產品構面

五個構面中，以產品構面整體權重最高。產品構面權重之所以較高，可能在選擇影音網站時，消費者偏好選擇觀看最新的戲劇或節目，消費者多為「逐節目而居」，若對影片內容感到不滿意時，往往會改選其他影音平台。因此，Netflix 不惜投入高成本來製作節目，甚至砸重金來爭取獨家或首播，以維持節目新鮮度與豐富性，來留住顧客。證明內容的掌握為業者維持獲利的關鍵。此外，Netflix 還曾做出了一個史無前例的創舉，把「紙牌屋」十三集內容一次全部放在線上，讓觀眾一次看個過癮。首播的周末，高達 270 萬人收看一集或多集節目。Netflix 認為多數用戶不喜歡在固定時段收看电视劇，而是傾向於「暴飲暴食」地一次看到飽(Binge Viewing)。這種「一次看到飽」的現象，在網際網路上非常普遍，人們已習慣一次把多集節目連續看完。

影音網站如同是影視內容的便利商店，消費者隨時都可以進來找到想買的東西。於是影音網站提供的「產品」就非常重要，例如愛奇藝 2016 年以每集 23 萬美元購得「太陽的後裔」，並搶得獨家版權。在首播 24 小時內，獲來自 VIP 會員超過 3,000 萬次的播放，總播放高達 26.85 億次，愛奇藝在劇集播放到第 5 集時，就至少有 2.4 億元人民幣進帳。

功能構面

功能構面是所有構面的最後一名，台灣的 OTT 業者較缺乏創新、突破性的功能，可能的原因在於：消費者主要以不付費方式收看影片，造成 OTT 業者獲利不易，故採保守經營策略，缺少創新的動力。李有仁、張書勳、林俊成(2011)曾提到若增加網站系統品質，則使用者對網站系統的滿意度越高，例如讓使用者可以藉由網站的搜尋功能，正確且迅速地找到想要的內容。但是搜尋功能對 OTT 業者是必備功能，如果平台沒有這功能，顧客就可能選擇其他平台。OTT 業者所缺乏的是創新的功能，一種令消費者喜悅和驚豔的功能。

OTT 平台競爭激烈，平台功能不斷增加，但功能創新才是用戶最在乎的部分。聯合新聞網(2016)報導，影音平台 CHOCO TV 推出 GIF 檔截圖功能，讓用戶在觀看戲劇的時候，可以截圖戲劇內容，直接製成 GIF 檔並分享至 Facebook。於是 CHOCO TV 成為串流影音產業中，第一家使用看劇截圖功能，讓看劇不再是單向內容提供，更讓顧客可以截圖與多人分享同樂。透過 GIF

檔的分享，OTT 業者也可以得知，用戶對於哪一種類型的片段最有共鳴，可作為平台行銷的重點，或製作下部影片的參考。

癮科技(2016)認為一個平台的內容是相當容易被取代的，雖然平台可取得獨佔的內容，但可能不久後，競爭對手也有，或消費者也可能從一些非合法管道取得。雖然功能構面較不受消費者重視，但業者若能夠思考如何研發創新功能，如創新提供彈幕功能或截圖功能，則強化平台功能或許能成為一種吸引消費者的手段。

四、因素整體排序與分析

本研究共有 20 個關鍵因素，從表六，依重要性排序為價格、促銷、網站安全性、略過廣告、品質、關鍵多數、個人化、多樣性、有用性、易用性、技術支援、資訊搜尋準確性、線上評論、視覺要素、即時性、口碑、下載速度、品牌、多螢幕和離線收看。

本研究接著將分析前四名與後兩名之關鍵因素，分析如下：

價格

價格位於構面排名第一的產品構面下，在本研究為第一重要關鍵因素。因為目前免費平台眾多，免費平台提供的內容與付費平台差異不大。對台灣的消費環境而言，讓 OTT 使用者付費仍是個考驗。根據資策會(2015)分析報告，「可免費使用」為目前吸引 OTT 消費者最主要的原因。線上影音平台面臨的最大問題，並不是業者彼此之間的競爭，而是台灣的使用者並沒有建立「付費看網路影音」的習慣，根據自由時報(2017)報導，愛奇藝將原本 657 元的季卡價格降低至 520 元，其用意是希望能吸引年輕族群付費觀看影片。年輕族群為 OTT 平台最大客群，但收入較低且付費意願較低，降價可提升消費者購買意願。因此價格成為最關鍵的因素。

促銷

在本研究為第二重要關鍵因素。根據 Alvarez and Casielles(2005)和 Mela et al.(1997)的研究，都認為促銷活動是影響消費者購買行為的重要因素。許多付費平台紛紛推出前一個月至三個月的免費促銷活動，來增加消費者使用平台的經驗和感受，以吸引消費者加入會員，提升消費者的黏著度。不只是價格促銷，社群氣象台(2016)報導，LiTV 於批踢踢舉辦贈票活動，推出《暗殺教室-畢業篇》的鄉民專屬特映卷，造成很多人參與討論。故 OTT 業者可針對不同影片

採分級收費，如剛上映的影片價格較高，點擊率較低的影片採取促銷策略吸引消費者。因此促銷除免費體驗外，也可由贈品、抽獎等，與價格折扣沒有直接相關的非財務誘因而來促銷。

網站安全性

在本研究為第三重要關鍵因素。在面對網路安全的不確定性情況下，使用者對於網路產品最大的顧慮就是網路安全與隱私問題，也就是說憂慮個人資料，易遭遇不當授權、資料外洩、篡改等風險(Swaminathan et al., 1999; Jarvenpaa et al., 1999)。

網站安全性是受人矚目的，如果駭客完全掌握到 OTT 內部的運作，其便可能盜取雲端上的資訊，會使資料遭竊或竄改，平台也會開始變得不安全；假如是有意圖的犯罪者，平台會成為犯罪工具。影音網站涉及網路交易與會員個人資料，使用者會因擔心個資安全，所以網站應加強本身的安全性，以保護消費者個人資料。

略過廣告

略過廣告在本研究中排名為第四。目前使用線上影音平台觀看影片已越來越普遍，線上影音平台已成為企業投放廣告的重要管道之一。對影音平台來說，廣告是重要的收入來源，Zanot(1984)和 Alwitt and Prabhaker(1992)和 Mittal(1994)都指出消費者對廣告的態度仍然是負面的。OTT 業者如何平衡廣告收入並留住消費者成為了一個兩難的難題。例如在 Youtube 觀看影片時，總要等廣告播放 6 秒、20 秒或 30 秒後才能正式觀看影片，消費者認為等待的過程是相當擾人的。根據上報(2017)報導，Youtube 將終止 30 秒不可略過的廣告，此舉可讓觀賞者不再被迫收看整段廣告，同時也讓廣告主減少不必要的廣告費用。但小於 30 秒的廣告（包括 20 秒和 6 秒的廣告）依然設為不可跳過。雖然廣告並未消失，但此舉至少代表 Youtube 開始顧及顧客的權益，為了留住顧客而做出改變。縮短廣告的時間，不僅能讓商品達到重點式的表現，也能更吸引用戶的目光。

其他影音平台業者也紛紛推出加入會員，就能享有略過廣告的功能。消費者在觀看影片時，不喜歡受到廣告的干擾，於是略過廣告成為第四重要的關鍵因素。

多螢幕

多螢幕在本研究中排名為倒數第二。目前 3C 科技十分進步，手機和平板的興起，收看節目不再受限於電視。Google(2012)的「多螢幕世代」調查顯示，目前有 9 成以上的傳播行為，都建構在四螢幕之中(手機、平板、電視和電腦)，以行動裝置觀看電視與影片的趨勢正展現出強勁的成長。

能夠以多螢幕方式觀看影片對消費者已成為習慣也是必備功能，於是 OTT 影音平台業者紛紛研發 APP，使消費者能藉著 APP 順暢的轉換硬體觀看影片，但由於目前多數消費者已能多螢幕收看影音，造成多螢幕功能不受重視之現象。

離線收看

離線收看在本研究中排名為最後一名。離線收看對未開發與開發中市場的消費者來說，因為頻寬有限無法享受到即時串流的服務，故離線下載收看已經變成當地文化。但對台灣消費者來說，台灣網路頻寬水準高，根據經建會(2009)報告指出，台灣寬頻滲透率指數評比分數 157.7，在全球 145 個地區中排名第 6 位，僅次於冰島、南韓、香港、荷蘭及丹麥，由此可以推論離線收看較不受台灣消費者重視，其原因在於台灣網路頻寬速度與普及已達一定水準。

此外，值得注意的是，口碑、下載速度、品牌之排名也較後。口碑較不被重視的可能原因是，消費者也可從親朋好友以外的管道接觸到好影片的訊息，或親朋好友的偏好未必和消費者相同。下載速度較不被重視的可能原因是，台灣網路頻寬水準高，下載速度原本就快。而品牌較不被重視的可能原因是，消費者看片時注重影音內容和品質，不在意使用那家品牌的平台，或各平台品牌特色大同小異，且易被模仿造成品牌辨識度低。

伍·結論與建議

在影音平台蓬勃發展的年代，什麼樣的 OTT 平台才能吸引消費者？本研究藉由文獻探討，找出影響消費者選擇 OTT 平台之關鍵因素，得到 5 個構面和 20 個關鍵因素之層級架構。接著本研究使用問卷調查，將這些因素和構面依整體權重進行排序和分析。

一、研究結論

研究結果顯示，影響消費者選擇 OTT 影音服務平台之構面排序為產品、網站設計、服務、企業、和功能；在 20 項關鍵因素中，其排序為價格、促銷、

網站安全性、略過廣告、品質、關鍵多數、個人化、多樣性、有用性、易用性、技術支援、資訊搜尋準確性、線上評論、視覺要素、即時性、口碑、下載速度、品牌、多螢幕、離線收看。接著本研究對政府相關機構和 OTT 業者提出建議。

二、研究建議

本研究結果顯示，產品是最重要的構面，「價格」、「促銷」、「網站安全性」、「略過廣告」為前 4 名重要因素。

對政府相關單位之建議

1. 台灣消費者有五分之四未付費，收看免費影音網站的現象很普遍，如何喚起消費者的版權意識及打擊盜版來源，是日後政府施政重點之一。（價格）
2. OTT 平台以內容為王，政府單位對於 OTT 業者，應該設立更多獎勵或租稅減免。建議文化部門提供獎金或輔導國內相關影音平台業者，自製戲劇或節目，鼓勵培養更多創作人才，更多善於說故事的編劇。（產品）
3. 訂定網站安全管理與個人資料保護的標準與程序，讓 OTT 業者有遵循的依據。（網站安全性）

對台灣 OTT 業者之建議

1. OTT 業者可以朝上游業務發展，積極與製片公司及製片單位合作產製網路原生內容。且業者需要控制影片內容，例如：影片的畫質、字幕、多樣性、即時性等。提供消費者願意付費的利基型內容，和各種類型的即時性影片，消費者在平台上才能找到想看的影片，並搭配貼近當地用語的字幕，或重新配音等。（產品）
2. 與影片供應商簽定長期契約，以壓低價格。或採取差別訂價，將影片附屬功能（如中文字幕、配音）拆解出售，以壓低價格。或開放網頁置入性廣告增加收入，或改善作業削減成本，以降低價格。或開發智慧型訂價軟體可依需求淡旺季訂價，或價格可依消費者身份別（如學生）訂價。（價格）
3. 業者可與電信業者或其他業者，進行異業結盟，採取靈活有效的促銷活動，如以綁約方式增加會員數，或補貼會員上網費用。不定時舉行回饋活動，以留住舊顧客並吸引新顧客。可根據會員的消費金額，實施會員分級制度，愈高級別的會員將享受到愈多的回饋。會員回饋方式如價格的折扣，或累積紅利點數可免費兌換具有價值的商品。（促銷）

4. OTT 網站應設立層層安全防護，包括先進的加密技術，封鎖未經授權的敏感性資訊存取，以防止個人資訊外洩和篡改。並制定嚴格個人資料保護的機制，以防止個人資料遭遇不當授權、濫用等風險。（網站安全性）

5. OTT 業者可以加入會員或付費的方式，提供略過廣告之功能，進而增加顧客滿意度。（略過廣告）

三、未來研究方向

未來研究可以使用網路層級分析法(Analytic Network Process, ANP)，假設構面以及因素之間不是獨立情況。或可以利用模糊層級分析法(Fuzzy AHP)，建立模糊判斷矩陣。

或可針對年輕族群來做更深的探討，瞭解年輕族群使用的關鍵因素為何，並分析其和本研究結論之異同。再者也可擴大填答者人數，增加研究結論之效度。

參考文獻

- 上報，「長篇廣告掰掰 Youtube 取消 30 秒不可略過廣告」，2017 年，
http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=12547
- 王石番，「電視廣告之研究」，新聞學研究，第 34 期，1984 年，頁 161-208。
- 公視新聞網，「疑違法在台落地 愛奇藝恐遭下架」，2019 年，<https://news.pts.org.tw/article/426429>
- 自由時報，「123 酷播關站 正版影音趁勢降價」，2017 年，
<http://ent.ltn.com.tw/news/breakingnews/2064787>
- 池文海、吳鈺萍、謝郁萍，「從情感與認知評價之雙面觀點探討網路影音平台使用者行為」，2016，管理學報，33 卷 3 期，2016 年，頁 443-471。
- 李貞怡、李秀珠，「台灣媒體競爭市場之報紙內容多樣性研究」，新聞學研究，第 88 期，2006 年，頁 135-172。
- 李有仁、張書勳、林俊成，「影音分享網站使用者意圖之研究」。資訊管理學報，第 18 卷第 1 期，2011 年，頁 53-75。
- 吳瑛惠、李國璋、張宏吉，「網路影音直播平台使用影響因素之研究：網路口碑與社群認同的整合性觀點」，臺灣企業績效學刊，10 卷 2 期，2017 年，頁 133-161。
- 吳肇銘，「影響網站使用意向之因素研究—以入門網站為例」，1998 年，中央大學資訊管理研究所博士論文。

- 呂惠富，「促銷活動對於運動鞋品牌評價及購買意願之影響」，休閒暨觀光產業研究，第3卷第1期，2008年，頁1-14。
- 林佑群、雷立芬，「中小企業促銷效果、廣告效果與顧客忠誠度關係之研究—以全聯福利中心為例」，中小企業發展期刊，第23卷，2012年，頁137-152。
- 社群氣象台，「OTT數位影音技術與產影音平台發展」，2016年，<https://www.womstation.com/p/2505>
- 張錦華，「電視與文化研究」，廣播與電視，第1期，1992年，頁1-13。
- 張繼文，「商業設計的本質性任務與趨向--透過視覺傳達呈現影像世界」，現代美術，第39期，1991年，頁47-52。
- 許琦雪，「OTT競爭下有線電視產業的危機與轉機—跳脫傳統電視框架」，NCC News，第8卷第12期，2015年，頁21-25。
- 創市際雙週刊，「影音網站調查與台灣影音相關網站使用概況」，2016年，<http://www.insightxplorer.com/pressrelease/20160919/20160919.htm>
- 壹週刊，「網路視頻崛起 業者：台灣電視將死」，2015年，<http://www.nextmag.com.tw/breaking-news/business/20151230/32333583>
- 曾俐穎、陳人傑，「眼球經濟新藍海：影音 OTT 平台產業發展模式之研」，2015年，http://www.ttc.org.tw/userfiles/file/20150903/20150903055744_88013.pdf
- 葉志良，「我國線上影音內容管制的再塑造：從 OTT 的發展談起」，資訊社會研究，第29期，2015年，頁49-97。
- 資策會 MIC，「台灣線上購物市場發展趨勢」，2008年，<http://mic.iii.org.tw/aisp/default.asp>
- 資策會，服務創新體驗設計系統研究與推動計畫，經濟部技術處合作研究計畫，2013年，<http://www.iii.org.tw/m/News-more.aspx?id=1165&AspxAutoDetectCookieSupport=1>
- 資策會，2015上半年線上影視收看現況分析，2015年，<https://mic.iii.org.tw/aisp/reports.aspx?id=CDOC20150427002>
- 楊又肇，「成為重點策略項目 Netflix 可能準備推出離線播放功能」，2016年，<https://mashdigi.com/Netflix-may-release-offline-playback-function/>
- 經建會，「台灣寬頻網路普及競爭力全球第六」，2009年，http://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=C90548F2DB23E8B9&sms=AB593F5AE64A02BE&s=6E032DB8B655447F
- 經濟日報，「蘋果發表會 四大服務一次掌握」，2019年，https://udn.com/news/story/6811/3718830?from=udn-catelistnews_ch2
- 微軟，「歡迎使用 Microsoft 支援服務」，2019年，<https://support.microsoft.com/zh-tw>
- 管倖生、黃靜純，「網站瀏覽環境品質及使用者滿意度之研究」，科技學刊，第18卷第2期，2009年，頁131-142。

- 鄧振源、曾國雄，「分析層級法的內含特性與應用(上)」，中國統計學報，第 27 卷第 6 期，1989 年，頁 5-27。
- 鄧振源、曾國雄，「分析層級法的內含特性與應用(下)」，中國統計學報，第 27 卷第 6 期，1989 年，頁 1-20。
- 寬度策略行銷，「電視收視人口持續走低 網路影音廣告成主流」，2015 年，<http://www.candoo.com.tw/newsDetail.asp?id=26>
- 聯合新聞網，「本土影音平台新功能 開放用戶追劇截動圖」，2016 年，<https://udn.com/news/story/6/2064005>
- 韓星網，「藍色海洋的傳說愛奇藝搶下台灣網路獨播權」，2016 年，<http://www.koreastardaily.com/tc/news/87004>
- 鏡週刊，「取得《與惡》全球版權 為這理由看好東南亞市場」，2019 年，<https://www.mirrormedia.mg/story/20190408insight003/>
- 癮科技，「KKTV 執行副總裁：OTT 影劇內容取代性高，然服務與附加價值是獨一無二的」，2016 年，<https://www.cool3c.com/article/109697>
- ETtoday，「民調／時代的眼淚 台灣 OTT 取代電視了嗎？」，2018 年，<https://www.ettoday.net/news/20180302/1122503.htm#ixzz5irRgwGGh>
- TVBS，「你追那一家影音平台？」，2016 年，<https://news.tvbs.com.tw/entertainment/647969>
- AdvertisingAge, "The Future of TV? No More Commercial, Says Netflix Chief Product Officer", 2014, <http://adage.com/article/media/future-tv-commercials-Netflix-exec/293275/>
- Alvarez, B.A. & R.V. Casielles, "Consumer Evaluation of Sales Promotion: the Effect on Brand Choice", *European Journal of Marketing*, Vol. 39(1/2), 2005, pp.54-70.
- Alwitt, L.F. & P.R. Prabhaker, P. R., "Functional and Belief Dimensions of Attitudes to Television Advertising: Implications for Copytesting", *Journal of Advertising Research*, Vol. 32(5), 1992, pp.30-42.
- Analysys Mason, "New Service Development in the Broadcast Sector and Their Implications for Network Infrastructure", 2014, https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0016/42046/broadcast-dev.pdf
- Bansal, H.S. & P.A. Voyer, "Word-of-Mouth Processes Within a Services Purchase Decision Context", *Journal of Service Research*, Vol. 3(2), 2000, pp.166-177.
- Bhatnagar, A. & S. Ghose, "Segmenting Consumers Based on the Benefits and Risks of Internet Shopping", *Journal of Business Research*, Vol. 57(12), 2004, pp.1352-1360.
- Business Wire, "Global OTT TV and Video Forecasts & Analysis 2010-2021 Research and Markets", 2016, <http://www.businesswire.com/news/home/20160725005495/en/Global-OTT-TV-Video-Forecasts-Analysis-2010-2021>
- Castaneda, J.A., F. Munoz-Leiva, & T. Luque, "Web Acceptance Model (WAM): Moderating Effects of User Experience", *Information & Management*, Vol. 44(4), 2007, pp.384-396.

- Chen, C.D., Y.W. Fan, & C.K. Farn, "Predicting Electronic Toll Collection Service Adoption: An Integration of The Technology Acceptance Model and the Theory of Planned Behavior", *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Vol. 15(5), 2007, pp.300-311.
- Chiang, W.Y. & Z. Li, "An Analytic Hierarchy Process Approach to Assessing Consumers' Distribution Channel Preference", *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 38(2), 2010, pp.78-96.
- Crosby, P. B., "Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain: How to Manage Quality - So That It Becomes A Source of Profit for Your Business", 1st Edition, McGraw-Hill, 1979.
- Deming, W.E., "The New Economics for Industry, Government, Education", Cambridge: MIT Press, 1993.
- Dodds, B. W., K. B. Monroe, & D. Grewal, "Effect of Price, Band, and Store Information on Buyers Product Evaluation", *Journal of Marketing, Research*, Vol. 28(3), 1991, pp.307-319.
- Eirinaki, M. & M. Vazirgiannis, "Web Mining for Web Personalization", *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)*, Vol. 3(1), 2003, pp.1-27.
- Emmer, M., S. Jose, & J. Henshall, "Building and Maintaining Brand Value". *International Tax Review*, Vol. 5, 2002, pp.44-46.
- Evans, E. "Transmedia Television: Audiences, New Media, and Daily Life", New York: Taylor & Francis Press, 2011.
- FCC, "Media bureau seeks comment on interpretation of the terms "multichannel video programming distributor" and "channel" as raised in pending program access complaint proceeding", 2012, [http:// www.fcc.gov/document/media-bureau-seekscomment-interpretation-mvprd-and-channel](http://www.fcc.gov/document/media-bureau-seekscomment-interpretation-mvprd-and-channel)
- Feigenbaum, A.V., "Total Quality Control", Revised Fortieth Anniversary Edition, McGraw-Hill, 1991.
- Foehr, U.G. "Media Multitasking Among American Youth: Prevalence, Predictors and Pairings", Henry J. Kaiser Family Foundation, <http://kff.org/other/event/the-teen-media-juggling-act-the-implications/>
- Garvin, D.A., "What Does Product Quality Really Means?" *Sloan Management Review*, Vol. 26(1), 1984, pp.25-43.
- Google, "The new multi-screen world: understanding cross-platform consumer behavior", 2012, <http://www.thinkwithgoogle.com/research-studies/the-new-multi-screenworld-study.html>
- Griffin, J., "Coustomer Loyalty: How to Earn it, How to Keep it", New York: Free Press, 1995.
- Igbaria, M., T. Guimaraes, & G.B. Davis, "Why do Individual Use Computer Technology, a Finnish Case Study", *Information & Management*, Vol. 29(5), 1995, pp.227-238.
- Jarvenpaa, S.L., N. Tractinsky, & S. Saarinen, "Consumer Trusting an Internet Store: A Cross-Culture Validation", *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 5(2), 1999.
- Juran, J.M., & J.A. Defeo, "Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence", 6 ed., McGraw-Hill, 2016.

- Kim, M.S., E. Kim, S. Hwang, J. Kim, & S. Kim, "Willingness to pay for over-the-top services in China and Korea", *Telecommunications Policy*, Vol. 41(3), 2017, pp.197-207.
- Kotler, P., "Marketing Management, Analysis, Planning, Implementation, and Control", 7th ed., New Jersey: Prentice-Hall, 1991.
- Kotler, P., "Marketing Management", 11th ed., New Jersey: Prentice-Hall, 2003.
- Liebermann, Y. & S. Stashevsky, "Perceived Risks as Barriers to Internet and E-Commerce Usage", *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 5(4), 2002, pp.291-300.
- Liu, C. & K.P. Arnett, "Exploring The Factors Associated With Web Site Success in the Context of Electronic Commerce", *Information and Management*, Vol. 38(1), 2000, pp.23-34.
- Lou, H., W. Luo, & D. Strong, "Perceived Critical Mass Effect on Groupware Acceptance", *European Journal of Information Systems*, Vol. 9(2), 2000, pp.91-103.
- Mcwilliam, G. & L.D. Chernatony, "Branding Terminology the Real Debate", *Marketing Intelligence and Planning*, Vol. 2(2), 1989, pp.29-32.
- Mela, C.F., S. Gupta, & D.R. Lehmann, "The Long-Term Impact of Promotion and Advertising on Consumer Brand Choice", *Journal of Marketing Research*, Vol. 34(2), 1997, pp.248-261.
- Mittal, B., "Public Assessment of TV Advertising: Faint Praise and Harsh Criticism", *Journal of Advertising Research*, Vol. 34(1), 35-53, 1994, pp.35-53
- O'Keefe, R.M., & T. Mceachern, "Web-Based Customer Decision Support Systems", *CACM*, Vol. 41(3), 1998, pp.71-78.
- Oliver, P.E., G. Marwell, & R. Teixeira, "A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action", *Journal of Sociology*, Vol. 91(3), 1985, pp.522-556.
- Omanson, R.C., J.A. Cline, C.E. Kilpatrick, & M.C. Dunkerton, "Dimensions Affecting Web Site Identity." Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 42th Annual Meeting. Chicago, 1998, pp.429-433.
- Park, D. H, J. Lee, & I. Han, "The Effect of On-Line Consumer Reviews on Consumer Purchasing Intention: The Moderating Role of Involvement", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 11(4), 2007, pp.125-148.
- Park, D., & S. Kim, "The Effects of Consumer Knowledge on Message Processing of Electronic Word-of-Mouth via Online Consumer Reviews", *Electronic Commerce Research and Application*, Vol. 7, 2008, pp.399-410.
- Powell, T.A., "The Complete Reference-Web Design", California: Osborne/Mcgraw-Hill, 2000.
- Saaty, T. L., "The Analytic Hierarchy Process", New York: McGraw-Hill, 1980.
- Saaty, T. L., "Decision Making for Leaders-the Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World", Pittsburgh: RWS Publications, 1990.
- Silverman, G., "How to Harness the Awesome Power of Word of Mouth", *Direct Marketing*, Vol. 60(7), 2001, pp.32-37.

- Solomon, R.M., "Consumer Behavior: Buying, Having, and Being", 3rd Ed., New Jersey: Prentice Hall, 1996.
- Swaminathan, V., E. Lepkowska-White, & B.P. Rao, "Browsers or Buyers in Cyberspace an Investigation of Factors Influencing Electronic Exchange", *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 5(2), 1999, pp.121-181.
- Wilkie, W.L., "Consumer Behavior", 2nd Edition, New York: John Wiley & Sons, 1990.
- Yoon, C. & S. Kim, "Convenience and TAM in A Ubiquitous Computing Environment: The Case of Wireless LAN", *Electronic Commerce Research & Applications*, Vol. 6(1), 2007, pp.102-112.
- Zanot, E. J., "Public Attitudes towards Advertising: The American Experience", *International Journal of Advertising*, Vol. 3, 1984, pp.3-15.

The Study of the Key Factors Affecting Consumer's Selection of OTT Services-Using AHP Method

CHIH-MING LEE, YEN-PIN CHI*

ABSTRACT

Because of innovation of internet technology and the improvement of network video service the number of video website is increasing and the function of website is becoming more powerful. When consumers watch movies and TV programs, they are not limited by TV or cable TV. Consumers have changed their watching TV habits. This situation causes a serious impact on cable TV companies and channel companies. Therefore this study wants to find out the key factors affecting consumer's selection of OTT servers. First, through the literature review, we established an AHP framework of five dimensions and 20 factors. Then, we designed questionnaire and distributed questionnaire to consumers to fill. After collecting questionnaire from consumers, we calculate the important weights for dimensions and factors. The study find that the most important dimension is "product", and the top four factors are "price", "promotion", "web sites security", and "skip advertising". Finally, we make suggestions based on the results of this study and hope these suggestions could help governments to make appropriate policies and OTT industry to attract more customers.

Keywords: OTT (Over-the-top), Key Factors, AHP

* Chih-Ming Lee, Professor, Department of Business Administration, Soochow University, Corresponding Author. Yen-Pin Chi, Graduate Student, Department of Business Administration, Soochow University.