

影音蒐藏者使用數位影音網站滿意度影響要素之分類 研究：Tetraclasse 模式之應用*

余國強**

* 本文為科技部專題研究計畫《從「錄影帶」到「雲端硬碟」：數位媒介環境中的「影片收藏與分享」實踐研究》(計畫編號：NSC102-2410-H-126-014-MY2) 之部分研究成果。

** 作者余國強為靜宜大學大眾傳播學系助理教授

影音蒐藏者使用數位影音網站滿意度影響要素之分類研究：

Tetraclasse 模式之應用

摘要

近來 YouTube 等線上影音網站除了讓使用者可以觀賞與分享影片外，同時也是時下許多影音蒐藏者從事影音蒐藏活動時的重要工具。因此，本論文嘗試應用 Tetraclasse 模式，從影音蒐藏者的角度切入，針對線上影音網站的觀賞、蒐藏及分享等三個使用面向進行分析，檢視線上影音網站吸引一般影音蒐藏者使用的基本要素、關鍵要素、加分要素與次要要素為何？並驗證 Tetraclasse 模式在傳播科技領域中的適用性及其優缺點，作為爾後研究應用的參考。

關鍵字：Tetraclasse 模式、YouTube、使用者滿意度、線上影音網站、影音分享、影音蒐藏

Studying the Categorization of Elements of Video Collectors' Satisfaction with Online Video Sites: the Application of Tetraclasse Model

Abstract

Recently, online video-sharing sites, such as YouTube, have been used by users for not only their video-viewing and video-sharing functions, but also for their collecting purpose. Therefore, this paper tries to apply the Tetraclasse model to study video collectors' viewing, sharing and collecting activities via online video-sharing sites, in order to examine the elements of service provided by online video sites. These elements will be categorized into four groups of basic elements, key elements, plus elements and secondary elements through the Tetraclasse model analysis. Hopefully, this paper can contribute to further understand which elements of the service of 'online video site' can attract users to adopt online video site to facilitate their collecting practices, and to further test the applicability of the Tetraclasse model in media and communication studies.

Keywords : Tetraclasse Model, YouTube, Customer Satisfaction, Online Video Site, Video-sharing, Video-collecting

壹、影片觀賞之外：「線上影音網站」成為影片蒐藏工具

使用者連上網路開始工作後，會利用 Google Docs 草擬新工作計畫的報告、在 Picasa 上修改旅行照片、把家庭影片上傳到 YouTube、從 Spotify 上聆聽喜愛樂團的專輯、再從 seriesyonkis.com 網站上收看最新一集的《實習醫生》(*Grey's Anatomy*)。他們或許還會上傳個人收藏的電影和影集到 Rapidshare 或 Megaupload 等雲端硬碟網站，以節省家中硬碟的儲存空間，順便可將影片分享給別人。

(Alvarez-Monzoncillo, 2011)

Alvarez-Monzoncillo 從這段摘錄自西班牙當地報紙關於當今一般電腦使用者電腦使用概況的描述中，精準地闡述許多使用者在現今數位匯流以及雲端服務普及的資訊媒介環境中，如何將新興網路科技服務融合至個人生活的重點，那就是：「沒有任何實體物件會被儲存，所有網路服務與檔案都是免費且可以分享的」(2011: 101)。其中也點出了線上影音網站服務已成為許多使用者在日常生活中收聽音樂、觀賞影音內容的主要選擇。根據財團法人台灣網路資訊中心 (Taiwan Network Information Center, TWNIC) 於 2014 年 8 月所公布的「台灣寬頻網路使用調查」報告顯示，台灣地區 12 歲以上民眾選擇「線上觀賞影片」為個人最常使用的寬頻上網功能之一者的比例為 23.30%，在這些寬頻上網者最常使用網路功能中排名第六。另外根據美國市場調查機構 eMarketer 發表的調查數據也顯示，線上影音網站或是線上影音應用程式(apps)，已成為超過七成的美加地區網路使用者在收看數位影音內容時的主要管道 (Cohen, 2015.01.14)。余國強的研究也發現，線上影音網站的普及與無須花費時間下載影片的便利性，已讓許多使用者捨棄下載影片，選擇線上影音網站直接觀賞影片。(2011 年 11 月) 這些調查資料與研究發現都證實「線上觀賞影片」已成為當今許多民眾觀賞影片的重要方式之一。

然而關於線上影音網站使用相關主題的研究重點，目前仍著重在影音觀賞的動機與娛樂性、影片上傳分享的社會性或是民眾自製影片的參與文化或自我展演 (有關線上影音網站相關研究的介紹，請繼續參閱本文下一小節)，其中如：利用

標示「喜愛影片」、建立影音內容選單、甚至上傳影片等功能，其實皆可視為線上影音網站提供的另類「影音內容儲存」功能，在當今「虛擬」逐漸取代「實體」的數位浪潮中卻甚少被探討或研究。當然利用線上影音網站儲存影音內容，或許對大多數使用者來說並非使用線上影音網站的主要目的，不過像這樣運用網路雲端虛擬方式儲存影音內容的管道並非只有線上影音網站，其他像是 Facebook 社交網站或是一般雲端虛擬硬碟皆可提供影音儲存之功能。

運用線上影音網站儲存影音檔案不僅沒有像收藏 DVD 或是 CD 那樣可以看到或摸到實體收藏品，甚至無須像是使用雲端硬碟服務般花時間上傳檔案，所有影音內容都在線上影音網站的資料庫中，也就是「在雲端」，因此本論文將從一般影音收藏者的角度切入，檢視他們對於線上影音網站在「使用」、「觀賞」、「分享」以及「儲存」等基本功能與不同服務的態度為何？藉以進一步理解線上影音網站的使用，以及不同功能對使用者的重要性。

本論文嘗試運用從 1996 年開始被導入商業領域中顧客滿意度相關研究的 Tetraclasse 模式，將「線上影音網站」這項被年輕觀影世代廣泛採用的影音科技視位一項數位影音服務，希望能透過 Tetraclasse 模式的分析，歸納整理出「線上影音網站」之功能與服務要素如何被一般影音蒐藏者評價，並區分為基本要素、關鍵要素、加分要素與次要要素。希望藉由本研究理解線上影音網站的使用，以及未來吸引更多使用者採用線上影音網站時，需改進與持續保持的功能與服務為何？並透過 Tetraclasse 模式的操作與測試，驗證 Tetraclasse 模式在傳播科技領域中的適用性及其優缺點，作為爾後研究應用的參考。

貳、「線上影音網站使用」相關文獻研究

與「線上影音網站使用」相關之文獻研究可以區分為二個層次來探討。首先是 YouTube 影音網站的相關研究，其次則是其他線上影音網站相關的研究，這部分包含使用者的使用動機，以及線上影片觀賞和影片上傳分享等功能之探討。

YouTube 影音分享網站於 2005 年問世之後 (Burgess & Green, 2009) , 提供網路使用者一個免費簡單上傳分享以及線上觀賞各式影音內容的管道, YouTube 也成為當今最具代表性的線上影音分享網站。Burgess & Green (2009) 分析 YouTube 影音網站的重要性, 及其與主流媒體、流行文化、社群網站以及文化政治的關係, 試圖理解 YouTube 未來可能的發展。Levinson (2009) 則在其討論各式網路新媒介的專書中, 分析與 YouTube 有關的媒體與文化現象。Snickars & Vonderau (2009) 所編著的專書也將主題鎖定 YouTube 網站, 蒐集了不同學者針對媒介、使用、形式、儲存、產業以及策畫管理等不同層面的相關研究。其中 Uricchio (2009) 剖析 YouTube 與電視這二種媒介的競合關係, 並預測 YouTube 可能成為下一代的電視, 並在經濟、社會以及文化等層面產生重要的影響。Gurney (2011) 分析 YouTube 上豐富多元的影音文本特性以及使用者上傳與分享影音內容的參與文化。Morreale (2014) 則是聚焦在 YouTube 上由業餘的生產消費者提供上傳之影片, 如何打入主流媒體市場, 造成流行文化現象之案例, 說明使用者、主流媒體與影音網站的關係。這部分的文獻多聚焦在 YouTube 的產業影響、使用者上傳影片的網路參與文化影響等層面, 較缺乏從使用者微觀角度的檢視。

在國內部分, 吳奕德 (2008) 以量化問卷調查及因素分析法, 嘗試找出使用者使用 YouTube 之因素為何, 並歸納整理出 YouTube 網站所提供之服務類型為: 工具性、社交性、自我肯定性、娛樂性以及資訊性。李廷芳 (2008) 以 YouTube 為個案分析案例, 嘗試找出 YouTube 能成為線上影音分享網站龍頭的原因。陳詩瑩 (2009) 應用科技接收模式, 以量化問卷調查與質化深訪方法, 研究不同生活形態的 YouTube 使用者如何從事影音瀏覽與分享活動。王威翔 (2009) 同樣以科技接收模式為基礎, 採用量化統計方法分析網路問卷, 輔以質化深度訪談法, 探討使用者使用 YouTube 網站的使用行為意圖。余國強 (2011 年 11 月) 使用質化閱聽人研究法探討個人化行動電影院的概念, 研究中發現對於多數參與研究的受訪者來說, 非網友自製影片, 例如: 可以透過一般廣播或電視管道播出的音樂錄影帶、廣告、電影預告片甚至是電視節目或是電影等內容要素, 才是他們選擇

透過 YouTube 來觀賞的最大誘因。

除了 YouTube 網站的相關研究，其他以影音網站或線上影音為主題的研究則有：許崇雯 (2005) 以「使用與滿足理論」分析使用者使用付費與免費線上音樂服務的動機。高妮露 (2007) 同樣以「使用與滿足理論」探討線上影音網站使用者之使用動機因素與滿足因素。蔡坤哲 (2007) 以台灣影音網站為研究對象，以文獻分析和深入訪談方式，從產業角度討論不同影音網站的核心資源與競爭態勢。吳明瑗 (2008) 以量化問卷調查方式，試圖探討不同生活型態的網民對於「影音網站」以及「網路電視」使用的意願以及滿意度，並定義「網路電視」與「影音網站」之使用滿意度為：『指使用「網路電視」、「影音網站」後，對於網民自身的使用動機、使用行為是否獲得滿足』(2008：51)。並依據內容、連線、互動、印象等特性，定出「影音網站」滿意度的九個測量題項。林燕秋 (2009) 以「網路民族誌」研究方法，探討閱聽人如何透過影音分享網站，上傳分享自製影片，並應用 Abercrombie & Longhurst 所提出的觀展/表演典範 (1998) 分析閱聽人在網路空間中運用影音媒介自我展現的行為。李有仁、張書勳和林俊成 (2011) 以科技接受整合模式試圖找出使用者對影音分享網站的使用意圖與滿意度，並將滿意度歸納為：社群滿意度、內容滿意度與系統滿意度等三個層面。李慶長、張銀益、蔡聰源、陳主慶和胡俊之 (2011) 以量化問卷調查，分析使用者使用影音分享網站時，有哪些特性能讓使用者體驗愉悅感。劉昀峰 (2012) 以量化網路問卷調查法，結合區位理論，分析電影、電視及線上收看等三項動畫影片播放的主要平台，以及動畫影片觀眾對於三個觀賞管道的使用經驗，藉以理解這三個播放平台間的競爭關係，結果發現電影院仍占有優勢，而電視頻道面臨線上收看平台的嚴厲挑戰。Bondad-Brown, Rice & Pearce (2012) 應用使用與滿足理論，比較不同年齡世代的閱聽人對於電視觀賞與線上影音使用的動機與態度之異同。Horváth, Csordás & Nyirő (2012) 運用焦點團體、線上內容分析以及觀眾訪談等方法，研究受訪者如何運用線上影音及電視頻道觀賞電視節目。Braun (2013) 從產業面與技術面討論線上付費影音服務 Hulu 與 Boxee 對電視未來發展可能產生的

影響。

本小節所介紹之文獻雖然有針對線上影音網站之使用滿意度進行探討，但是大多針對影音瀏覽觀賞之內容特性、影片上傳分享之社群特性或是連線速度等系統特性進行分析，甚少考慮到線上影音網站的內容儲存以及收藏等功能，因此本論文特別將此功能納入分析，希望能提供線上影音網站相關研究一個不同的關注焦點。

叁、服務滿意度要素與 Tetraclasses 模式之概念

顧客滿意度 (customer satisfaction) 對於一般企業，尤其是服務業而言，常常是評估顧客忠誠度、改善商品與服務品質，藉以吸引與維繫其客源，並增加企業獲利的重要參考資料，由於資料通常是直接針對顧客或消費者，藉由不同的調查方式獲得，因此是衡量消費者態度與消費行為的關鍵指標。江勁毅與游育杰認為：「所謂滿意度是指對影響到某產品或服務之各種要素」(2011：271)。本研究借用此概念，將「線上影音網站」視為網站經營者針對其使用者所提供的一項「產品」，其中包含了「影音觀賞」、「影音分享」與「影音蒐集」等三項服務，因此可以應用 Tetraclasses 模式分析線上影音網站，對影響線上影音網站使用者滿意度之服務要素作分類，區別出「基本」、「關鍵」、「加分」與「次要」等四種不同類型的服務滿意度要素，希望能進一步理解使用者如何評價各種有可能影響「線上影音網站」使用的新興線上影音服務滿意度的要素。

Tetraclasses 模式以間接權重評估方式，利用問卷調查顧客或消費者經由先前消費或是使用此服務的經驗來決定對不同服務要素的滿意度與不滿意度，藉以評估各服務要素的類型屬性，由 Sylvie Llosa 提出(1996)，並運用統計分析中之對應分析(correspondence analysis)，找出各個要素對整體滿意度的影響程度，並將要素分為四類 (Robinot & Giannelloni, 2010)：(1) 基本型：當顧客對該項要素評價負面時，會對整體滿意度的降低有決定性的影響，然而當顧客對該項要素給予

正面評價時，只能輕微地增加顧客的整體滿意度，但不會有決定性的影響；(2) 加分型：當顧客對該項要素評價正面時，會對整體滿意度的增加有決定性的影響，然而當顧客對該要素評價不佳時，只會輕微地影響整體滿意度，但不會有決定性的影響；(3) 關鍵型：無論顧客對要素的評價為正面或負面，都會對整體滿意度有決定性的影響；(4) 次要型：無論顧客對要素的評價為正面或負面，都不會對整體滿意度有決定性的影響。

Tetraclasse 模式的另外一項特色就是上述要素分類結果可以藉由下列二維空間示意圖，以視覺化方式清楚呈現各個服務要素之類型屬性 (Llosa, 1996)：

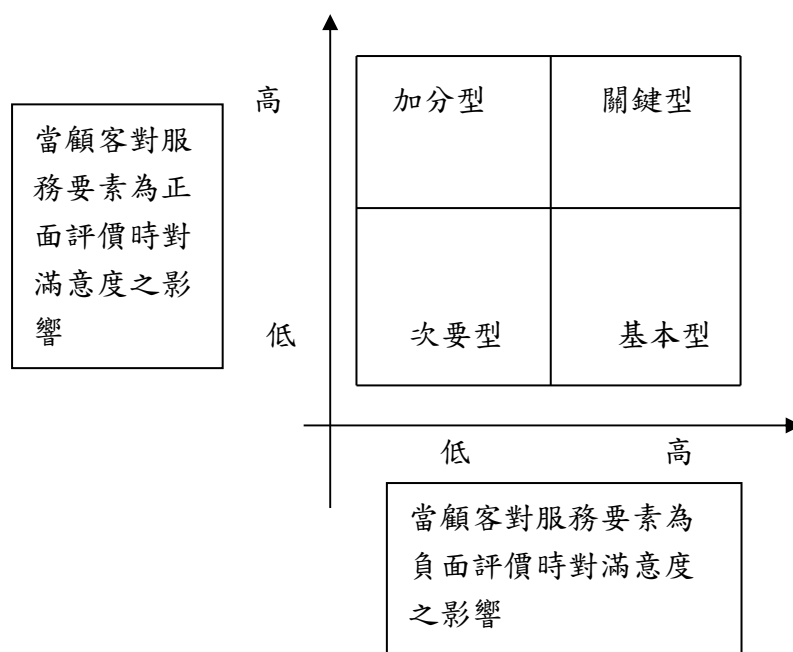


圖 1 Tetraclasse 模式要素分類結構圖

Poubanne et al. (2006) 歸納出 Tetraclasse 模式分析之五項優點 (轉引自江勁毅、游育杰, 2011)：(1) 要素重要性依該要素評價之優劣決定；(2) 要素分類之界限可由數值明確界定，非隨意認定；(3) 原始資料型態即可建立結果；(4) 研究結果可視覺化呈現；(5) 模式產出結果是依據顧客本身經驗產生，並非模擬之結果。至於 Tetraclasse 模式之操作方式，Robinot 和 Giannelloni (2010) 將 Tetraclasse 模式的應用分成二步驟，江勁毅和游育杰 (2011) 則將此模式的操作方式分成四個步驟，本論文則參考余國強和鄒佳華(2014.03) 以及 Yu (2014.07)

的論文，將 Tetraclasse 模式的操作方式簡要整理為下列七項步驟：¹

- 一、 建立評價線上影音網站各項服務要素之問卷調查量表，藉以測量使用者對各項線上影音網站服務要素滿意或不滿意之程度。
- 二、 建立包含四個題項之整體滿意度量表，藉以測量使用者對線上影音網站的整體滿意度。
- 三、 使用因子分析 (factor analysis) 驗證整體滿意度量表之一致性，若具有一致性，則將此量表之四個題項得分加總成為整體滿意度指標 (SATI, satisfaction index)。
- 四、 建立橫列為每項服務要素評價與直欄為整體滿意度之列聯表 (contingency table)。其中橫列包含一列正面評價與一列負面評價，直欄則包含一欄高滿意度與一欄低滿意度。其中若每位受訪者對於某項要素之評價分數高於所有受訪者對該項要素評價分數之平均數，則該位受訪者即給予該項要素正面評價；反之，若低於所有受訪者對該項要素評價分數之平均數，則該位受訪者即給予該項要素負面評價。同理，若該名受訪者之整體滿意度高於所有受訪者整體滿意度之平均，則若某位顧客給某項要素負面評價，但該顧客整體滿意度指標得分為高，則在該項要素之負面評價橫列與高滿意度直欄對應位置標示紀錄一次，以此步驟分析所有問卷填答者對每項要素之評價，即可完成此列聯表。
- 五、 從此列聯表分別針對橫列要素正面評價與負面評價資料與直欄滿意度評價進行對應分析，即可得到各項服務要素正負面評價之對應分析數值，以及單一軸向(要素對滿意度影響程度軸向)之高、低滿意度之代表數值。若某項要素（含正負面評價）的對應分析數值（即此要素在滿意度影響程度軸向上之座標），較高滿意度或低滿意度的代表數值（即高滿意度與低滿意度在滿意度影響程度軸向上之座標）更接近軸向的二端（正向或負向），表

¹ Tetraclasse 模式之詳細操作與應用步驟請參考 Llosa (1996), Robinot & Giannelloni (2010)或是中文部分：江勁毅和游育杰 (2011)以及余國強和鄒佳華 (2014.03)等文獻。

示此要素對滿意度影響程度愈大（正向或負向）；若某項要素的對應分析數值，介於高滿意度與低滿意度座標之間，表示此要素對滿意度影響程度較小。

六、取上一步驟中高滿意度與低滿意度座標之中點為中心位置，將此軸向對折，使高滿意度座標與低滿意度座標重疊，則此重疊座標即為 Tetraclasse 模式要素空間座標之原點。原軸向上各項要素之負面評價座標經由同樣的轉折處理後，與要素空間座標之原點的距離即為此要素負面評價在 Tetraclasse 模式要素空間中之 X 軸座標，若此負面要素在原滿意度影響程度軸向上之座標，較高滿意度與低滿意度在原滿意度影響程度軸向上之座標更接近軸向二端，則其 X 軸座標為正（對滿意度影響程度大）；若介於高滿意度與低滿意度座標之間，則其 X 軸座標為負（對滿意度影響程度小）。以同樣方法處理原軸向上各項要素之正面評價座標，即可得此要素正面評價在 Tetraclasse 模式要素空間中之 Y 軸座標及其正負值。

七、利用上一步驟所得之各項要素位於 Tetraclasse 模式要素空間中的座標值，即可繪出如圖 1 之 Tetraclasse 模式二維空間分類示意圖。座標值位於(+, +) 象限者即為關鍵型要素、座標值位於(+, -) 象限者即為為基本型意素、座標值位於(-, +) 象限者即為加分型要素、座標值位於(-, -) 象限者即為次要型要素。

應用 Tetraclasse 模式來處理滿意度要素之相關研究主要聚焦於產業面之管理或是行銷領域（如：Bodet, 2006; Poubanne et al., 2006; Clerfeuille et al., 2008; Bodet, 2009; Petrova et al., 2009; Robinot & Giannelloni, 2010、以及江勁毅、游育杰，2011 等），但是近年來已有學者開始應用 Tetraclasse 模式中服務要素分類的概念來處理其他領域或是學門的議題，如：圖書館管理 (Hu, Yan & Hu, 2013)和政府政策與施政滿意度 (孫國洋，2014)等。至於在傳播領域上的應用，主要是針對新興的傳播科技或是現象，運用 Tetraclasse 模式來探討使用者對於不同傳播科技所提供之服務屬性進行分析，如：演唱會電影 (余國強、鄒佳華，2014 年 3

月)、數位影音檔案之使用與蒐藏 (Yu, 2014)、以及網站部落格 (Hu, Yan & Hu, 2015)等。其中余國強與鄒佳華認為應用 Tetraclasse 模式於傳播科技相關研究確有其優點：

在處理與消費者或是閱聽人有關的產品或是服務滿意度課題時，其產出結果有助於將複雜的元素或要素以系統化的方式加以整理分類，分類後的要素類型對產業來說，不僅提供改善產品或是服務品質的分析依據，更提供了進一步了解消費者或是閱聽人行為的管道。另一方面，在研究消費者或是閱聽人時，Tetraclasse 模式的分析結果也可以與其他量化或是質化研究方法結合，尤其是對於新科技相關服務或是產品使用之初探研究，更可以提供不同角度的剖析與檢視依據。(2014 年 3 月)

當然在應用此模式分析服務要素時也應特別注意填答者樣本的組成，像是 Poubanne 等學者 (Poubanne et al., 2006) 以及余國強和鄒佳華的研究 (2014 年 3 月)皆發現 Tetraclasse 模式的分類結果會隨著受訪者基本人口變項的改變，如：年齡、性別、收入等，而改變，另外樣本的數量大小也有可能影響分類的結果，因此若要使用 Tetraclasse 模式之分析結果預測其他樣本或是母體的可能結果時，就需特別注意。

肆、Tetraclasse 模式資料蒐集與初步分析

一、測量工具與量表設計

本研究所使用之「線上影音網站服務要素量表」主要由筆者根據過去從事多平台觀影閱聽人相關研究的發現 (如：余國強，2011 年 11 月、2012 年 11 月、2014 年 3 月、以及 Yu,2014 等)，並參考前述與線上影音網站使用滿意度相關之研究 (吳明媛，2008；吳奕德，2008；以及李有人、張書勳和林俊成，2011 等)歸納修改而來，量表題項詳如表 1 之第一部份：網站內容播放與聆聽觀賞；第二

部份：網站連線使用；第三部分：網站影音內容收集與儲存；以及第四部分：影音內容連結分享。至於第五部份之「使用線上影音網站整體滿意度」之衡量，則是參考 Robinet & Giannelloni（2010）以及江勁毅與游育杰（2011）所提出的四個題項修改而成，量表題項詳如表 1 之第五部份。

表 1 線上影音網站服務要素量表

第一部分：網站內容播放與聆聽觀賞部分						
	題 目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
		5	4	3	2	1
F1.	您喜歡透過電視螢幕觀賞網站影音內容					
F2.	您喜歡透過行動裝置播放網站影音內容					
F3.	您喜歡透過個人電腦播放網站影音內容					
F4.	您可忍受網站影音內容需在有網路連線時才能播放的特性					
F5.	您喜歡網站提供標準、高清等不同畫質的影音內容讓使用者選擇					
F6.	您可隨時隨地在有網路連線的環境中，播放想要觀賞或聆聽的影音內容，無須等待下載完成					
F7.	您認為線上影音網站提供畫質與音質良好的影音內容					
F8.	網站影音內容更新速度快					
F9.	網站提供豐富與多樣的影音內容					
F10.	網站提供音樂線上聆聽					
F11.	網站提供電影線上觀賞					
F12.	網站提供電視節目線上觀賞					
F13.	網站提供 MV 線上觀賞					

表 1 (續)

第二部分：影音網站連線使用部分						
F14.	您喜歡使用免付費之線上影音網站					
F15.	您喜歡使用需要付費之線上影音網站					
F16.	網站連線速度穩定、少 lag					
F17.	您喜歡網站使用介面設計清楚美觀					
F18.	您喜歡網站使用與內容搜尋方式簡單、無須複雜操作					
F19.	您喜歡使用中文介面之影音網站					
F20.	您喜歡使用英文介面之影音網站					
F21.	您喜歡在使用線上影音網站時，沒有太多 banner 廣告或視窗彈出式廣告					
F22.	您喜歡網站提供留言與討論功能					
F23.	您喜歡網站提供影音內容評分功能					
第三部分：網站影音內容收集與儲存部分						
F24.	網站可建立播放清單，紀錄已播放內容					
F25.	網站會根據個人使用狀況，推薦影音內容					
F26.	您喜歡將影音內容連結發表至個人社交網站網頁中儲存					
F27.	您喜歡利用瀏覽器「我的最愛」功能，直接儲存影音內容連結					
F28.	您認為影音連結或網址儲存管理方式簡單					
F29.	您認為儲存影音連結或網址，可減少占用硬碟空間					
F30.	您認為儲存影音連結或網址，可減少占用居家收納空間					
F31.	您認為建立個人影音連結收藏之成本低廉					
F32.	您認為儲存影音內容連結，無需擔心硬碟損壞導致檔案遺失					
F33.	您喜歡從不同裝置播放使用已儲存之影音連結					
F34.	您認為已儲存之影音連結與下載所取得之檔案有相同之價值					
F35.	您喜歡線上影音網站同時提供下載功能					

表 1 (續)

第四部分：影音內容連結分享部分						
F36.	您喜歡將影音內容連結發表至個人社交網站上與好友分享					
F37.	您在分享影音網站連結時甚少擔心侵權問題					
F38.	您認為不用額外花費即可分享影音內容連結					
F39.	您認為影音內容連結分享方式簡單					
第五部份：使用線上影音網站整體滿意度之衡量						
		5	4	3	2	1
S1.	整體而言，我對線上影音網站的使用感到滿意	非常滿意	滿意	普通	有些不滿意	非常不滿意
S2.	當我使用線上影音網站時，我的感覺是	非常愉快	愉快	普通	有些不愉快	非常不愉快
S3.	我會推薦他人使用線上影音網站	一定會	可能會	不知道	可能不會	一定不會
S4.	我會繼續使用線上影音網站	一定會	可能會	不知道	可能不會	一定不會

二、運算與初步析結果

本研究問卷採實體問卷與網路問卷發放二種方式並行，網路問卷部分透過 mySurvey 線上問卷網站製作及發放填答 (<http://www.mysurvey.tw/s/pfgEtS2D>)，問卷連結上傳至個人社群網站 (Facebook) 以及 PTT 問卷板 (Q_ary)、PTT 靜宜板 (PU_Family)、PTT 電影版 (Movie) 等處。實體問卷則是以立意抽樣與滾雪球抽樣方式發放給曾經使用線上影音網站觀看或儲存影音的使用者。問卷調查期間自民國 103 年 8 月 6 日進行至民國 104 年 3 月 17 日，共計回收有效填答問卷 172 份。填答者之個人屬性與基本資料分析如表 2 所示。

表 2 填答者個人基本資料

類別	項目	次數	百分比
性別	女性	99	57.56%
	男性	73	42.44%
年齡	18 歲以下	2	1.16%
	18～24 歲	123	71.51%
	25～29 歲	37	21.51%
	30～39 歲	8	4.56%
	40 歲以上	2	1.61%
職業	學生	88	51.16%
	上班族	51	29.65%
	服務業	13	7.56%
	軍公教	8	4.65%
	家管	2	1.16%
	其他	10	5.81%
教育程度	國中	0	0.00%
	高中（職）	10	5.81%
	大學（專科）	132	76.74%
	研究所以上	30	17.44%

從表 2 的整理中可以看到，在 172 份有效問卷中，受訪者男女性比例大約為 6：4，其中有七成的填答者年齡分布在 18 至 24 歲，25 至 29 歲的年齡層次之，約占有有效問卷的兩成；而在職業的分布狀況中可以看到，有超過五成的填答者為學生，此一現象應與問卷發布在 PTT 學生社團有關，上班族次之，約占有有效問卷的三成，服務業則排在第三，約佔 7.56%；而職業問項中，「其他」選項中的職業包括待業、服兵役、媒體業、以及自由業等答案；最後則是教育程度，主要以大學（專科）的填答者為主，約佔有效問卷中的七成近八成，此一現象應與問卷發放於 PTT 靜宜板有關，再者則是研究所以上，約佔近兩成左右。

表 3 受訪者可使用影音裝置與使用習慣統計表

題項	受訪者答案計次（單位：次）
我可以使用的影音播放裝置有 （可複選）	1. 電視（134） 2. 個人電腦（170） 3. 智慧型手機（159） 4. 平板電腦（72） 5. CD 音響（61） 6. 黑膠唱盤（2） 7. 其他（1）：卡帶、MP3
我曾經（可複選）	1. 使用線上影音網站觀看影片或聆聽音樂（172） 2. 自行下載影音檔案（159） 3. 從親友處取得影音檔案（135） 4. 收藏影音檔案於硬碟（130） 5. 收藏影音檔案於燒錄光碟（93） 6. 收藏影音檔案於雲端儲存空間（67） 7. 上傳影音檔案供他人下載（42） 8. 在網路或個人社交網站(如 FB)分享檔案下載連結（71） 9. 提供影音檔案給親友 copy（70）

表 3 為有效填答 172 份問卷的受訪者可使用之影音裝置與使用習慣統計。此二題項皆可複選答案，因此此二題是以答案計次，非受訪份數計次。而在使用者可以使用的影音裝置中，以選項二「個人電腦」為最多人使用的裝置，其原因應與現今電腦普及有關，172 人中有 170 人次將此選項列入自身使用裝置之一，其次是近年來迅速發展的「智慧型手機」，幾乎人手一機的現象使智慧型手機也成為使用者使用影音裝置的主要選項之一，第三則是「電視」，其中也有 130 人選擇使用電視作為影音觀看的方式。再來是使用者的影音使用經驗調查，在 172 人中，所有人皆表示曾經「使用線上影音網站觀看影片或聆聽音樂」，此一現象除了因電腦與智慧型手機的普遍之外，應也與網際網路的蓬勃發展與連線速度愈來愈快有密切關係，其次為「自行下載影音檔案」，其中亦有高達 159 人曾經有過相關的行為，其原因應該也與網際網路的發展以及影片下載的便利有關。

而排行第三者則是「從親友處取得影音檔案」，這項使用行為之普及，應拜數位化之賜，數位影音檔案不僅容易下載與複製，成本低廉，下載與複製所需耗費的時間也愈來愈短，再加上體積不大之隨身硬碟，如今皆可儲存大量影音檔案，更讓影音檔案的分享傳遞愈發便利。

表 4 問卷要素之敘述統計量

要素	個數	平均數	標準差	要素	個數	平均數	標準差
F1	172	3.6047	1.07365	F22	172	3.6744	.86439
F2	172	3.6453	.89628	F23	172	3.6105	.92686
F3	172	4.3430	.69569	F24	172	4.1744	.67002
F4	172	3.2442	1.03094	F25	172	4.0930	.75126
F5	172	4.4535	.70349	F26	172	3.3256	1.22777
F6	172	4.0233	.98500	F27	172	3.4244	1.18474
F7	172	3.7209	.87394	F28	172	3.8023	.86949
F8	172	4.0116	.78724	F29	172	4.0058	.89506
F9	172	4.297	.6749	F30	172	3.6919	1.03356
F10	172	4.2907	.65545	F31	172	3.9709	.83370
F11	172	4.1860	.71756	F32	172	3.6860	1.07890
F12	172	4.1860	.69268	F33	172	3.6686	1.00324
F13	172	4.3488	.67134	F34	172	3.1395	1.19612
F14	172	4.4884	.82709	F35	172	4.1802	.83566
F15	172	2.4593	1.05607	F36	172	3.5058	.99998
F16	172	3.8430	1.01094	F37	172	3.4302	1.09801
F17	172	4.4012	.64581	F38	172	3.8081	.95718
F18	172	4.4593	.59587	F39	172	4.2035	.65729
F19	172	4.3081	.72817	有效的 N (完全排除)		172	
F20	172	3.0523	.92569				
F21	172	4.7326	.62920				

表 5 整體滿意度量表題項之驗證因子分析與信度

滿意度題項	因子負荷量	Cronbach's α
S2	0.788	0.772
S1	0.783	
S4	0.761	
S3	0.756	

表 4 為 39 個要素的平均數及標準差，平均數介於 2.46 (F15) 與 4.73 (F21) 之間，除了 F15(付費影音網站使用)要素之外，其他要素均偏向較正面的評價。由此可顯示一般影音網站使用者，對於付費使用的概念仍持保留態度。應用 Tetraclasse 模式時，需分出要素的正向與負項評價的標準，本論文以各項要素平均值為標準，若某位受訪者對於某項要素之評價，高於所有受訪者針對該要素評價之平均值，該位受訪者即給予該項要素正面評價，低於平均值則為負面評價。接著運用統計方法中的因素分析來檢驗演唱會整體滿意度量表的問項是否在測量同一潛在變項。因素分析結果只萃取出一個因子，且解釋變異達 59.63%，相關係數矩陣皆大於 0.3、確認滿意度量表的題項是在測量同一個潛在變項。另外 Cronbach's α 係數則為 0.772，大於 0.5，表示滿意度組成量表的題項間具有內在一致性，因此可將四個有關滿意度之題項加總成一個總滿意度的分數（詳如表 5）。

表 6 要素正負面評價與滿意度之列聯表

要素	評價	低滿意度	高滿意度
F1	負面	32	40
	正面	39	61
F2	負面	31	35
	正面	40	66
F3	負面	49	45
	正面	22	56
F4	負面	41	58
	正面	30	43
F5	負面	39	37
	正面	32	64
F6	負面	51	55
	正面	20	46
F7	負面	38	39
	正面	33	62
F8	負面	60	62
	正面	11	39

表 6 (續)

要素	評價	低滿意度	高滿意度
F9	負面	59	44
	正面	12	57
F10	負面	57	48
	正面	14	53
F11	負面	61	52
	正面	10	49
F12	負面	60	54
	正面	11	47
F13	負面	56	39
	正面	15	62
F14	負面	36	27
	正面	35	74
F15	負面	37	58
	正面	34	43
F16	負面	31	31
	正面	40	70
F17	負面	42	46
	正面	29	55
F18	負面	43	41
	正面	28	60
F19	負面	47	46
	正面	24	55
F20	負面	53	69
	正面	18	32
F21	負面	25	8
	正面	46	93
F22	負面	35	39
	正面	36	62
F23	負面	34	46
	正面	37	55
F24	負面	62	55
	正面	9	46
F25	負面	62	58
	正面	9	43

表 6 (續)

要素	評價	低滿意度	高滿意度
F26	負面	39	53
	正面	32	48
F27	負面	34	47
	正面	37	54
F28	負面	31	30
	正面	40	71
F29	負面	59	62
	正面	12	39
F30	負面	26	37
	正面	45	64
F31	負面	20	22
	正面	51	79
F32	負面	29	28
	正面	42	73
F33	負面	35	39
	正面	36	62
F34	負面	40	56
	正面	31	45
F35	負面	52	50
	正面	19	51
F36	負面	40	41
	正面	31	60
F37	負面	39	39
	正面	32	62
F38	負面	30	23
	正面	41	78
F39	負面	63	52
	正面	8	49

然後依照上一小節步驟四所解釋的方式，對每個填答者的問卷作處理，可得到表 6 之列聯表，接著進行對應分析，即可得到表 7 之要素對應分析結果與分類。

表 7 中「+」表示要素對滿意度影響高，「-」表示要素對滿意度影響度低。例如：要素 F1 負評價之對應分析值為 (-0.304)，落在「低滿意度」對應分析值 (0.337) 與「高滿意度」對應分析值 (-0.330) 之間，因此 F1 負評價對滿意度為低影響；而要素 F1 正評價之對應分析值為 (-0.325)，落在「低滿意度」對應分析值 (-0.574) 與「高滿意度」對應分析值 (0.281) 之間，因此 F1 正評價對滿意度亦為低影響，其座標方向為(-, -)，因此要素 F1 被歸類為「次要型要素」。若參考圖 1，可得要素之座標方向若為(+, +)，則該要素被歸類為「關鍵型要素」；要素之座標方向若為(+, -)，則該要素被歸類為「基本型要素」；要素之座標方向若為(-, +)，則該要素被歸類為「加分型要素」。同法可得所有 39 個要素對應分析與要素分類結果。

表 7 要素之對應分析結果與分類

項目	負評價之 對應分析數值	負評價對滿 意影響度	正評價之 對應分析數值	正評價對滿 意影響度	要素類別
低滿意度	0.337		-0.574		
高滿意度	-0.330		0.281		
F1	-0.304	—	-0.325	—	次要型
F2	-0.152	—	-0.258	—	次要型
F3	0.157	—	0.247	—	次要型
F4	-0.485	+	-0.436	—	基本型
F5	0.108	—	-0.024	—	次要型
F6	-0.084	—	0.136	—	次要型
F7	-0.010	—	-0.099	—	次要型
F8	-0.020	—	0.576	+	加分型
F9	0.466	+	0.820	+	關鍵型
F10	0.286	—	0.634	+	加分型
F11	0.268	—	0.843	+	加分型
F12	0.187	—	0.736	+	加分型
F13	0.565	+	0.709	+	關鍵型
F14	0.457	+	0.040	—	基本型
F15	-0.633	+	-0.598	+	關鍵型
F16	0.029	—	-0.185	—	次要型
F17	-0.107	—	-0.088	—	次要型

表 7 (續)

項目	負評價之 對應分析數值	負評價對滿 意影響度	正評價之 對應分析數值	正評價對滿 意影響度	要素類別
F18	0.101	—	0.056	—	次要型
F19	0.061	—	0.132	—	次要型
F20	-0.364	+	-0.166	—	基本型
F21	1.573	+	-0.012	—	基本型
F22	-0.133	—	-0.205	—	次要型
F23	-0.420	+	-0.389	—	基本型
F24	0.208	—	0.874	+	加分型
F25	0.129	—	0.824	+	加分型
F26	-0.427	+	-0.378	—	基本型
F27	-0.452	+	-0.412	—	基本型
F28	0.078	—	-0.168	—	次要型
F29	-0.045	—	0.495	+	加分型
F30	-0.494	+	-0.446	—	基本型
F31	-0.114	—	-0.337	—	次要型
F32	0.082	—	-0.193	—	次要型
F33	-0.133	—	-0.205	—	次要型
F34	-0.470	+	-0.419	—	基本型
F35	0.088	—	0.303	+	加分型
F36	-0.008	—	-0.063	—	次要型
F37	0.029	—	-0.062	—	次要型
F38	0.425	+	-0.084	—	基本型
F39	0.316	—	0.998	+	加分型

再依據第三節中，步驟六與步驟七的分類與座標轉換程序，即可獲得圖 2 之 Tetraclasses 模式二維空間分類圖，其中清楚標示 39 個要素在此二維空間中的四個分類位置。最後再將從 47 個問卷題項對應而成的 47 個影音網站服務要素分別依「關鍵」、「加分」、「基本」，與「次要」等四種類型分類，如表 8。

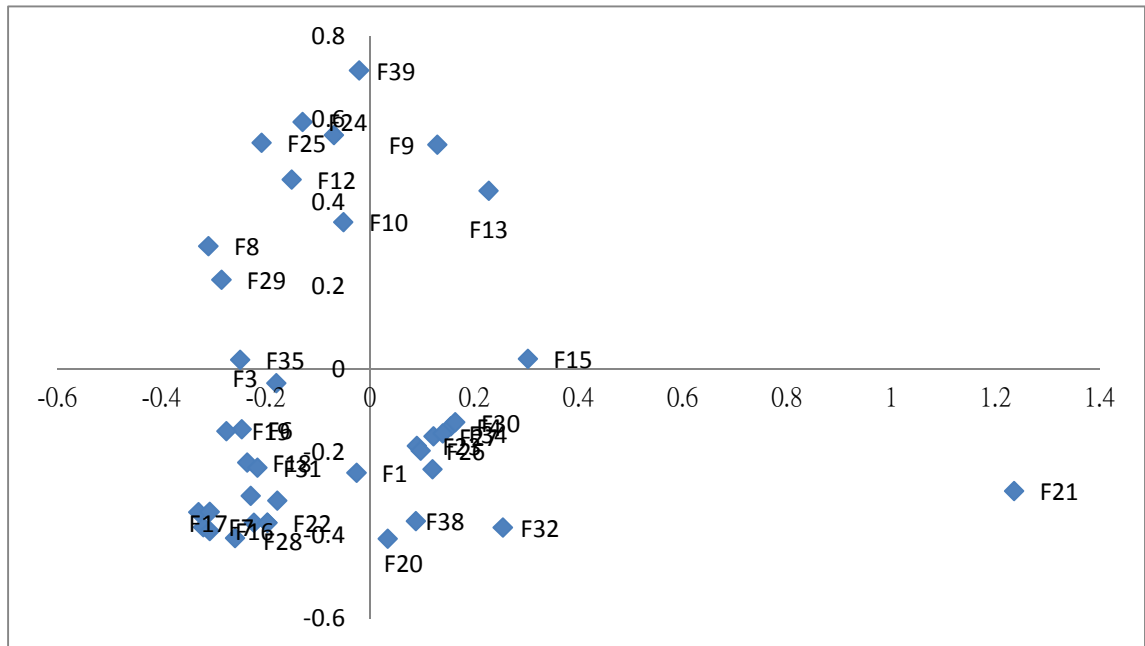


圖 2 Tetraclass 模式二維空間分類圖

表 8 網路影音平台使用者滿意度要素分類結果

類別	要素
關鍵型	F9 網站提供豐富與多樣的影音內容
	F13 網站提供 MV 線上觀賞
	F15 網站使用需要付費
加分型	F8 網站影音內容更新速度快
	F10 網站提供音樂線上聆聽
	F11 網站提供電影線上觀賞
	F12 網站提供電視節目線上觀賞
	F24 網站可建立播放清單，紀錄已播放內容
	F25 網站會根據個人使用狀況，推薦影音內容
	F29 儲存影音連結或網址，可減少占用硬碟空間
	F35 網站同時提供下載功能
	F39 影音內容連結分享方式簡單
基本型	F4 影音內容需在有網路連線時才能播放
	F14 網站使用免付費
	F20 英文介面之影音網站
	F21 使用網站時，沒有太多 banner 廣告或視窗彈出式廣告
	F23 網站提供影音內容評分功能
	F26 可將影音內容連結發表至個人社交網站網頁中儲存

基本型 (續)	F27 可利用瀏覽器「我的最愛」功能，直接儲存影音內容連結
	F30 儲存影音連結或網址，可減少占用居家收納空間
	F34 已儲存之影音連結與下載所取得之檔案有相同之價值
	F38 不用額外花費即可分享影音內容連結
次要型	F1 可透過電視螢幕觀賞網站影音內容
	F2 可透過行動裝置播放網站影音內容
	F3 可透過個人電腦播放網站影音內容
	F5 網站提供標準、高清等不同畫質的影音內容讓使用者選擇
	F6 可隨時隨地在有網路連線的環境中，播放想要觀賞或聆聽的影音內容，無須等待下載完成
	F7 網站提供畫質與音質良好的影音內容
	F16 網站連線速度穩定、少 lag
	F17 網站使用介面設計清楚美觀
	F18 網站使用與內容搜尋方式簡單、無須複雜操作
	F19 中文介面之影音網站
	F22 網站提供留言與討論功能
	F28 影音連結或網址儲存管理方式簡單
	F31 建立個人影音連結收藏之成本低廉
	F32 儲存影音內容連結，無需擔心硬碟損壞導致檔案遺失
	F33 可從不同裝置播放使用已儲存之影音連結
	F36 可將影音內容連結發表至個人社交網站上與好友分享
	F37 分享影音網站連結時無須擔心侵權問題

伍、Tetraclasse 模式分析結果：

由上節 Tetraclasse 模式分析整理出表 8 之線上影音網站服務要素之分類結果可歸納出下列幾點結論：

- 一、 關鍵型要素代表，無論使用者對要素的評價為正面或負面，都會對線上影音網站使用整體滿意度有決定性的影響。換句話說，由於使用者對於關鍵型要素較為敏感，若給予正面評價將會大幅提升網站使用整體滿意度；同理，若給予負面評價，也將大幅降低使用滿意度。本次研究整理出的關鍵型

要素包含：豐富多樣的影音內容、可線上觀賞 MV 以及付費使用網站。其中豐富多樣的影音內容代表使用者對於線上影音網站使用上，最關鍵之決定因素之一就是網站影音內容的多寡，透過網站能接觸到愈多的內容會讓使用者有較佳的使用滿意度，這項結果也再次證明在數位匯流競爭下，「內容才是王道」的法則。因此線上影音網站經營者若要爭取更多消費者的使用，首先應該要從增加影音內容著手，例如與片商或節目製作單位加強合作，或是簡化影片上傳的步驟，讓使用者更有意願上傳更多的影片等，都可以增加網站的影音內容數量與多樣性。

二、此外可以從網站觀賞 MV 也被使用者視為關鍵要素，這項結果也呼應了余國強在研究觀眾多平台觀影行為時所發現的 YouTube 使用行為：「MV 或是電影預告片成為受訪者使用 YouTube 時，最常去搜尋並觀賞的影片形式」(2011 年 11 月)。YouTube 對於許多使用者而言，早已取代了電視上的 MTV 頻道，成為他們觀賞喜愛藝人 MV，甚至是聆聽音樂的主要方式之一，尤其像是 MV 這類通常長度不到 5 分鐘的短片，非常適合使用者透過智慧型手機這類可攜式觀影裝置，抓住等車、坐車等日常生活中隨時會出現的零碎時間來觀賞，因此網站是否提供大量的 MV 讓使用者觀賞或是當作音樂聆聽，也就成為網站成功與否的關鍵之一。至於關鍵型要素中的最後一項，那就是「付費使用網站」，由於該題項在受訪者填答時的平均分數僅 2.46(詳如表 4 中之 F15)，為所有要素中最低之平均分數，代表若網站收費使用會大幅降低使用者之滿意度評價，減少再次使用之意願，這項結果也可與「免費使用網站」以及「分享影音內容連結免費」等二項要素被歸類為基本型要素的結果相呼應。

三、基本型要素代表使用者對要素評價負面時，會大幅降低對網站使用的整體滿意度，但是若對要素給予正面評價時，只會稍稍增加使用整體滿意度，也不會有決定性的影響，也就是基本型要素很難取悅使用者，使用者認為基本型服務要素所帶給來的正面感受是非常基本且理所當然的，若沒有正面感

受，會讓他們對於網站的使用大失所望。此類要素除了前述二項之外，還包含：「須有網路連線才能使用」、「英文網站介面」、「沒有太多 banner 廣告或視窗彈出式廣告」、「影音內容評分功能」、「影音內容連結發表至個人社交網站網頁中儲存」、「利用瀏覽器功能，直接儲存影音內容連結」、「儲存影音連結或網址，減少占用居家收納空間」、以及「影音連結與下載檔案之價值相同」等十項。這些要素對填答者而言算是使用影音網站的基本要求，若網站沒有滿足這些基本功能的使用，會造成使用者較大的負面印象。不過其中較值得注意的是「英文網站介面」被視為基本要素，其原因可能是使用者在搜尋想要觀賞的影音內容時，並不會限定是中文或是英文的內容，像是使用 YouTube 時就常會須要面對英文網頁，因此使用英文介面對這些填答者來說並沒有太大的語言隔閡，這項結果也呼應「中文網站介面」被歸類為次要型要素的結果，顯示網站的語文介面並不會對網站的使用有太大的影響。不過此結果的精確解釋仍須要透過訪談或其他方式才能了解填答者對於網站語文介面的實際看法為何。

四、 加分型要素代表使用者對要素評價正面時，會大幅增加對網站使用的整體滿意度，但是若對要素給予負面評價時，只會稍稍降低使用整體滿意度，也不會有決定性的影響，也就是提供加分型服務要素較容易取悅使用者，讓它們對於網站產生顯著好感，若網站沒有提供這些服務，或是這些服務功能不佳，也不會讓使用者對網站有太多反感。其中「網站影音內容更新速度快」、「網站提供音樂線上聆聽」、「網站提供電影線上觀賞」、「網站提供電視節目線上觀賞」、以及「網站會根據個人使用狀況，推薦影音內容」等五項要素都與影音內容有關，由此可知網站的影音內容提供，尤其是一般節目、電影和音樂內容的提供才是讓影音網站服務加分的重要策略。而「網站可建立播放清單，紀錄已播放內容」、「儲存影音連結或網址，可減少占用硬碟空間」、以及「影音內容連結分享方式簡單」等三項要素，則是與使用者利用影音網站儲存喜愛影音內容，方便日後重新觀賞，以及分享影音內容有

關。這項發現顯示，播放清單、儲存連結以及輕鬆分享等功能，也都是影音網站欲讓增加使用者滿意度時可以思考的改善方向。最後則是「網站同時提供下載功能」這項加分型要素代表線上影音網站雖然有逐漸取代影片下載成為一般觀眾從網路觀賞影片的主要管道，但是仍然有使用者希望能在線上觀賞影音內容的同時，可透過下載獲得影音內容檔案作為保存收藏之用，這也可能暗示對於這類使用者而言，網站播放清單或是最愛影片上連結的收藏價值仍不及硬碟中的數位檔案。

五、最後一類則是次要型要素，基本上無論使用者對要素的評價為何，都不會對整體滿意度有太多改變或影響，也就是此類要素與網站使用滿意度較無直接關係。其中像是：「可透過電視觀賞網站影音」、「可透過行動裝置播放網站影音」、「可透過電腦播放網站影音」、「網站提供標準、高清等不同畫質的影音內容」、「網站提供畫質與音質良好的影音內容」等五項要素，此結果顯示網站內容是否能跨平台播放以及網站是否提供較好畫質內容等與內容播放有關的服務並不會影響網站整體滿意度，其原因可能與一般使用者在觀賞線上影音時，隨手使用身邊可上網的裝置觀賞即可，而不會特別注意到可否跨平台播放的多螢服務，此外也因為是使用小螢幕收看，對影音畫質的要求與內容本身相比也就較不注意。

六、另外像是「可隨時隨地在有網路連線的環境中播放，無須等待下載」、「網站連線速度穩定、少 lag」、「網站使用介面設計清楚美觀」、「網站內容搜尋方式簡單」、「中文介面」、以及「留言與討論功能」等六項與網站連線與使用操作有關的要素也都不影響滿意度，顯示線上影音網站的連線和操作似乎不會帶給一般使用者太大的困擾，不過其中「網站連線速度穩定、少 lag」被歸類到次要型要素，在本研究中較難以解釋，因為從先前研究受訪者的使用經驗訪談中得知播放線上影音時，若有連線速度太慢造成延遲情形發生時，確實會帶給某些使用者較大的困擾，因此直觀會認為這項要素應會被歸類至「基本型」，所以這項要素的歸類結果值得更進一步探討。

七、 至於幾項與線上影音儲存與分享有關的要素，如：「影音連結或網址儲存管理方式簡單」、「建立個人影音連結收藏成本低廉」、「儲存影音內容連結，無需擔心硬碟損壞導致檔案遺失」、「可從不同裝置播放已儲存影音連結」、「可將影音內容連結發表至個人社交網站上與好友分享」等五項要素被分類至「次要型」顯示利用線上影音網站進行影片儲存與分享活動對某些填答者來說，可能不是他們使用線上影音網站時最關注的重點，實際使用這些功能的頻率也可能較低。最後則是分享網站影音連結是否侵權的問題，也顯然不是受訪者在觀賞或是分享網站影音內容時會關心或思考的項目。

陸、結論與研究限制

從前一小節的分析可以大致歸納出影響線上影音網站使用滿意度的關鍵型要素是網站可觀賞影音內容數量以及多樣性；基本型要素則為網站免費使用與其他基本功能相關之要素；加分型要素則包含電視節目、電影與音樂等非自製影音內容的提供，以及與喜愛影音內容儲存與分享有關的功能；至於其他被歸類到次要型要素中，最值得注意的就是就是網站所提供之影音內容是否侵權這項要素，並不會大幅影響網站使用滿意度，這也代表影音內容是否侵權不是許多填答者在使用影音網站時會去特別考量的要素。另外像是影音網站的跨平台使用特性，也同樣不是填答者在評估網站使用滿意度時會去留意的服務要素。

本次研究也驗證了源自於行銷管理領域的 Tetraclasse 模式分析，確實可應用於傳播科技使用領域，尤其是新興傳播科技使用的初探研究。透過將傳播科技使用特性視為使用者評估使用滿意度的服務要素，再應用 Tetraclasse 模式分析可提供後續質化或量化研究設計的基本資訊。然而在使用此模式時也須注意下列幾點：首先是問卷設計中要素的數量。若要素數量太少則無法全盤檢視被分析傳播科技使用的各種特性，但是若太多則會增加問卷填答時間，增加填答者放棄填寫

問卷的風險，另外還可能會有要素重複出現的疑慮。此外填答者組成樣本的不同也可能會影響要素分類的結果，以本研究為例，因為是採用立意抽樣，非隨機抽樣，因此分類結果的預測性就有其限制。此外要素分類結果須搭配其他質性研究資料方能提供較精準的解釋。

未來建議可以更進一步針對問卷填答者的人口統計變項或是媒體使用經驗，進行多次 Tetraclass 模式分析，比較不同分類結果間的異同，將可提供要素特性更多分析面向。此外亦可以「數位影音使用」為研究焦點，針對影音下載、網路電視使用以及行動影音使用等不同載具的數位影音使用行為同時進行 Tetraclass 模式分析，藉以比較不同影音平台服務要素分類的差異，檢視使用者在使用不同影音平台時的使用特性。

參考文獻

- 王威翔 (2009)。《自我的線上舞台—影音分享網站之閱聽人研究》。元智大學資訊傳播學系碩士班網路傳播組碩士論文。
- 江勁毅、游育杰 (2011)。〈旅館業顧客滿意度影響要素之分類：Tetraclass 模式之應用〉，《Journal of Hospitality and Tourism》，8(4)：269-290。
- 李廷芳 (2008)。《Web 2.0 線上影音產業：以 YouTube 為核心之龍捲風暴分析》。國立政治大學科技管理研究所碩士論文。
- 李有仁、張書勳和林俊成 (2011)。〈影音分享網站使用者意圖之研究〉，《資訊管理學報》，18(1)：53-75。
- 李慶長、張銀益、蔡聰源、陳主慶和胡俊之 (2011)。〈影音分享網站之享樂價值模型研究〉，《北商學報》，20：99-122。
- 余國強 (2011年11月)。〈數位匯流下的「個人化行動電影院」概念初探〉，「2011年傳播與科技研討會」，新竹。
- 余國強 (2012年11月)。〈影片隨身看—行動觀影平台使用者的日常觀影實踐〉，「2012年第五屆數位傳播國際學術研討會」，嘉義。
- 余國強、鄒佳華 (2014年3月)。〈「演唱會電影」觀眾滿意度影響要素之初探研究：Tetraclass 模式之應用〉，「2014年新媒體與閱聽行為趨勢國際學術研討會」，台北。
- 吳明瑗 (2008)。《從遙控器到滑鼠－以生活型態取向探討網民對「網路電視」、

- 「影音網站」的使用》。世新大學廣播電視電影學系碩士論文。
- 吳奕德 (2008)。《YouTube 使用因素與使用者行為研究》。南台科技大學資訊傳播研究所碩士論文。
- 林燕秋 (2009)。《自我的線上舞台—影音分享網站之閱聽人研究》。元智大學資訊傳播學系碩士班網路傳播組碩士論文。
- 高妮露 (2007)。《Web 2.0 應用服務之使用與滿足研究—以線上影音分享網站為例》。國立台灣科技大學企業管理研究所碩士論文。
- 財團法人台灣網路資訊中心 (2014年8月)。〈2014年台灣寬頻網路使用調查中文摘要〉。台北：財團法人台灣網路資訊中心。上網日期：2015年1月18日，取自 <http://www.twNIC.net.tw/download/200307/20140820c.pdf>。
- 孫國洋 (2014)。《分析影響兩岸直航服務滿意度之政府相關因素》。國立交通大學運輸與物流管理學系碩士論文。
- 財團法人台灣網路資訊中心 (2014年8月)。〈2014年台灣寬頻網路使用調查中文摘要〉。台北：財團法人台灣網路資訊中心。上網日期：2015年1月18日，取自 <http://www.twNIC.net.tw/download/200307/20140820c.pdf>。
- 陳詩瑩 (2009)。〈影音分享網站使用行為研究－以YouTube為例〉，中國文化大學新聞研究所碩士論文。
- 許崇雯 (2005)。《線上音樂付費會員使用與滿足之研究—以KKBOX及Kuro為例》。世新大學公關暨廣告研究所碩士論文。
- 劉昀峰 (2012)。《電影院、電視頻道與線上收看平台作為動畫電影觀賞管道之區位分析—閱聽人資源角度之探討》。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 蔡坤哲 (2007)。《台灣寬頻影音匯聚網站之核心資源與競爭態勢》，國立政治大學廣播電視研究所碩士論文。
- Alvarez-Monzoncillo, J. M. (2011). *Watching the Internet: the Future of TV?*. Formalpress.
- Bodet, G. (2006). Investigating Customer Satisfaction in a Health Club Context by an Application of the Tetraclasse Model. *European Sport Management Quarterly*, 6(2), 149-165.
- Bodet, G. (2009). An Investigation of the Influence of Consumer Value on Service Elements' Contributions to Satisfaction. *Journal of Targeting Measurement and Analysis for Marketing*, 17 (3), 205-228.
- Bondad-Brown, B. A., Rice, R. E., & Pearce, K. E. (2012). Influences on TV Viewing and Online User-shared Video Use: Demographics, Generations, Contextual Age, Media Use, and Audience Activity. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(4), 471-493.
- Braun, J. (2013). Going Over the Top: Online Television Distribution as Sociotechnical System. *Communication, Culture & Critique*(6), 432-458.

- Burgess, J., & Green, J. (2009). *YouTube : Online Video and Participatory Culture*. Cambridge: Polity.
- Clerfeuille, F., Poubanne, Y., Vakrilova, M., & Petrova, G. (2008). Evaluation of Consumer Satisfaction Using the Tetra-class Model. *Research in Social and Administrative Pharmacy* (4), 258-271.
- Cohen, D. (2015.01.14). eMarketer: YouTube Should Watch Its Back. *SocialTimes*, p. Social Media/Web Video. Retrieved March 29, 2015, from <http://www.adweek.com/socialtimes/emarketer-video-advertising/612374>
- Gurney, D. (2011). "It's just Like a Mini-mall": Textuality and Participatory Culture on YouTube. In M. Kackman, M. Binfield, M. T. Payne, A. Perlman & B. Sebok (Eds.), *Flow TV: Television in the Age of Media Convergence* (pp. 30-45). New York & London: Routledge.
- Horváth, D., Csordás, T., & Nyirő, N. (2012). Re-written by machine and new technology: Did the Internet kill the Video Star? *Participations: Journal of Audience & Reception Studies*, 9(2), 526-557.
- Hu, C., Yan, W., & Hu, Y. (2013). A Study on Service Quality Evaluation of Digital Libraries in China Based on Tetra-class Model. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 6(2), 14-32.
- Hu, C., Yan, W., & Hu, Y. (2015). User Satisfaction Evaluation of Microblogging Services in China: Using the Tetra-class Model. *Behaviour & Information Technology*, 34(1), 17-32.
- Kackman, M., Binfield, M., Payne, M. T., Perlman, A., & Sebok, B. (Eds.). (2011). *Flow TV: Television in the Age of Media Convergence*. New York & London: Routledge.
- Levinson, P. (2009). *New New Media*. Boston, Mass.: Pearson.
- Llosa, S. (1996). *Contribution à l'étude de la Satisfaction dans les Services*. Thèse de Doctorat, IAE Aix-Marseille.
- Morreale, J. (2014). From Homemade to Store Bought: *Annoying Orange* and the Professionalization of YouTube. *Journal of Consumer Culture*, 14(1), 113-128.
- Petrova, G., Clerfeuille, F., Vakrilova, M., Mitkov, C., & Poubanne, Y. (2009, Jan-Mar). The Applicability of the Tetra-class Model to the Management of the Patient Satisfaction in the Pharmacies. *Pharmacy Practice*, 7(1), 19-28.
- Poubanne, Y., Clerfeuille, F., & Chandon, J.-L. (2006). Variation within Service Categories and Customer Satisfaction: A Segment-based Approach Using the Tetra-class Model. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 15(1), 30-46.
- Robinot, E., & Giannelloni, J. L. (2010). Do Hotels' Green Attributes Contribute to

- Customer Satisfaction. *Journal of Services Marketing*, 24(2), 157-169.
- Snickars, P., & Vonderau, P. (Eds.). (2009). *The YouTube Reader*. Stockholm: National Library of Sweden.
- Uricchio, W. (2009). The Future of a Medium Once Known as Television. In P. Snickars & P. Vonderau (Eds.), *The YouTube Reader* (pp. 24-39). Stockholm: National Library of Sweden.
- Yu, V. G.-C. (2014). *Analyzing Elements of Video Collector Satisfaction with Digital Video Files: the Application of Tetraclass Model*. Paper presented at the 2014 IAMCR Conference, Hyderabad, India.