

國立政治大學傳播碩士學位學程

碩士學位論文

以資料探勘方法分析 Youtuber 閱聽眾

對於手遊代言喜好的關聯式規則

Analyze the association rules of Youtuber audience for  
mobile game endorsement preferences with data mining

指導教授：許志堅 博士

研究生：游依絃 撰

中華民國 109 年 7 月

## 摘要

隨著智慧型手機的出現，手機遊戲在近幾年的遊戲市場中數量及獲利皆急速竄升，手遊業者開始尋求代言人來代言其產品。Youtuber 現如今已成為非常火紅的影音產製者，在數位環境下扮演了極具影響力的角色。也因此，手遊廠商開始尋求 Youtuber 作為產品代言人。本研究欲探討，閱聽眾重視的「內在策略體驗模組」及重視的「Youtuber 代言人可信度特質」對於其是否「黏著在 Youtuber 頻道」、是否「使用 Youtuber 代言的手遊」之間的關聯式影響。因此，我們運用資料探勘方法中的 C4.5 決策樹，來進行關聯式規則計算。資料分析的結果顯示，不論是「內在策略體驗模組」或是閱聽眾重視的「Youtuber 代言人可信度特質」皆會產生關聯式影響。能提供 Youtuber、手機遊戲廠商在製作業配影片時的一個參考方向。

關鍵字：策略體驗模組、代言人可信度、黏著度、使用意圖、決策樹、資料探勘

## Abstract

With the advent of smart phones, the number and profits of mobile games in the game market have skyrocketed in recent years. Mobile game manufacturers are looking for spokesperson to endorse their products. Youtubers are now popular video producers, playing a hugely influential role in the digital environment. As a result, mobile game manufacturers are looking to youtubers as spokesperson for their products. The purpose of this study was to explore the correlation between audiencers' perceived value of the "internal strategy experience module" and perceived value of the "Youtuber spokesperson credibility characteristics" on whether they "stick to Youtuber channels" and whether they "use Youtuber endorsers for mobile game". In this study, the C4.5 decision tree in the data mining method is used to calculate the association rules. The results of the data analysis showed that both the "internal strategy experience module" and the "Youtuber spokesperson credibility characteristics" valued by the audience had a correlation effect. Can provide youtubers, mobile game manufacturers in the production of a video reference direction.

Key words: strategy experience module, spokesperson credibility, stickiness, use intention, decision tree, data mining

## 目錄

<b>第一章、</b>	<b>前言</b> .....	<b>8</b>
第一節、	研究背景與動機.....	8
第二節、	研究目的.....	14
第三節、	研究貢獻.....	16
<b>第二章、</b>	<b>文獻回顧</b> .....	<b>17</b>
第一節、	手機遊戲.....	17
第二節、	Youtuber .....	19
第三節、	代言人.....	20
第四節、	策略體驗模組.....	23
第五節、	黏著度.....	25
第六節、	使用意圖.....	26
第七節、	資料探勘.....	28
<b>第三章、</b>	<b>研究方法</b> .....	<b>34</b>
第一節、	研究架構.....	34
第二節、	閱聽眾行為資料搜集.....	37
<b>第四章、</b>	<b>資料分析結果</b> .....	<b>46</b>
第一節、	樣本資料分析.....	46
第二節、	問卷信度與效度.....	47
第三節、	決策樹分析.....	49
<b>第五章、</b>	<b>結論與未來展望</b> .....	<b>62</b>
第一節、	結論與建議.....	62
第二節、	未來展望.....	67
<b>第六章、</b>	<b>參考文獻</b> .....	<b>68</b>



## 表目錄

表 1	電子遊戲發展中的經典遊戲.....	8
表 2	日本電腦娛樂供應協會定義的電子遊戲類別.....	9
表 3	手遊類別.....	17
表 4	手遊類別.....	18
表 5	台灣著名 Youtuber 分類 (本研究整理) .....	20
表 6	傳統行銷與體驗行銷比較.....	23
表 7	黏著度構面整理 (本研究整理) .....	25
表 8	使用意圖操作型定義整理 (本研究整理) .....	27
表 9	資料探勘四個種類.....	28
表 10	策略體驗模組題幹 (針對 Youtuber 節目) .....	40
表 11	策略體驗模組題幹 (針對 Youtuber 代言手遊的節目) .....	42
表 12	代言人可信度題幹.....	44
表 13	黏著度題幹.....	45
表 14	購買意圖題幹.....	45
表 15	樣本資料分布.....	46
表 16	策略體驗模組平均數、標準差、信度 (針對 Youtuber 節目) .....	47
表 17	策略體驗模組平均數、標準差、信度 (針對 Youtuber 代言手遊 的節目) .....	48
表 18	代言人可信度平均數、標準差、信度.....	48
表 19	黏著度、購買意圖平均數、標準差、信度.....	48
表 20	本研究建構效度.....	49

## 圖目錄

圖 1	2019 全球遊戲市場調查報告.....	11
圖 2	代言人意義轉移路徑（轉繪自 McCracken & Grant）.....	21
圖 3	決策樹架構組成圖.....	30
圖 4	策略體驗模組五大構面細分特徵值.....	34
圖 5	研究架構圖 A.....	35
圖 6	研究架構圖 B.....	36
圖 7	觀看時間決策樹.....	52
圖 8	觀看深度決策樹.....	55
圖 9	重複觀看決策樹.....	58
圖 10	使用意圖決策樹.....	61

# 第一章、前言

## 第一節、研究背景與動機

自 1950 年代起，電子遊戲即深入大眾市場，帶給人們生活樂趣。當時，Thomas T. Goldsmith Jr. 與 Estle Ray Mann 兩人是第一位申請遊戲專利的人。在 1947 年製造了「陰極射線管娛樂裝置」，讓玩家透過旋轉「調整螢幕 CRT 光束」的控制旋鈕，光束在螢幕上投射成一個點，代表著飛機。玩家需要有限時間內向飛機開火。1960 年代，美國麻省理工學院的學生群 Steve Russell 等，開發了名為《宇宙戰爭》的電腦遊戲，被認為是第一個廣為流傳及具有影響力的電腦遊戲。至 1970 年代，初代小蜜蜂投幣式電子遊戲機被建造，《宇宙戰爭》街機版本出現。1980 年代，街機進入黃金年代；家用電腦也開始出現三維空間；文字冒險遊戲在家用電腦上大肆流行；任天堂的 Game & Watch 也開始生產 LCD 可攜式遊戲機。至 1990 年代，由於音效卡、光碟機等多媒體技術的提升，三維電腦圖像得以大量產出，模擬遊戲、第一人稱射擊遊戲出現；家用機以 Sony 的 PlayStation 最為突出，並帶起 RPG（角色扮演）遊戲的流行。2000 年之後，Xbox 切入家用機的市場；電腦遊戲則大量出現 MMORPG（大型多人在線角色扮演遊戲），2005 年出現了手握型遙控體感裝置 Wii Remote，2010 年則出現體感裝置 Kinect。緊接著，蘋果推出的 iPad 及智慧型行動裝置，漸漸進入了手機遊戲的時代（維基百科，2020.4.22：電子遊戲史）。

下表 1 為電子遊戲發展歷史上的經典遊戲，表 2 則為日本電腦娛樂供應商協會於 2012 年定義的電子遊戲類別：

表 1 電子遊戲發展中的經典遊戲

年代	經典遊戲
1950 年代	陰極射線管娛樂裝置、西洋跳棋程式、EDSAC 電腦的《OXO》



	井字棋遊戲、示波器與類比電腦的《雙人網球》遊戲
1960 年代	DEC PDP-1 電腦的《宇宙戰爭》、標準電視上顯示的《追擊》、Multics 系統上運行的《太空旅行》
1970 年代	小蜜蜂遊戲投幣式電子機、《電腦空間》投幣式街機、《兵》街機、《太空侵略者》Atari 卡匣為主的遊戲機、《Pac-Man》Atari 遊戲機
1980 年代	家用電腦三維遊戲《3D 怪物迷宮》、《魔域》家用電腦文字冒險遊戲、任天堂紅白機的《超級瑪利歐》及《勇者鬥惡龍 I》
1990 年代	三維電腦圖像的《沙丘魔堡 II》、Maxis 公司的《模擬 XX 系列》遊戲軟體、《雷神之鎚》電腦第一人稱射擊遊戲、家用機 PlayStation 的《最終幻想 VII》
2000 年代	電腦 MMORPG 《魔獸世界》、《最終幻想 XI》

表 2 日本電腦娛樂供應協會定義的電子遊戲類別

硬體性質	類別
商用電子遊戲	桌上型/大機台型電子遊戲
	選物型/獎品行販賣機
	娛樂型電子遊戲
	投幣型電子遊戲
	其他
電腦遊戲	
家用電子遊戲	固定型/連接螢幕型的電子遊戲
	可攜式/掌上型的電子遊戲
手機電子遊戲	內建型的電子遊戲

(智慧型手機	大型多人在線的電子遊戲
/平板電腦)	多人在線的電子遊戲
	競賽型態的網路遊戲
	網頁遊戲
	下載型的電子遊戲
	上傳玩家的遊戲成果

資料來源：電子遊戲產業概論（大瀧令嗣等人，2014）

隨著手機在短短 20 年間由僅具通話功能的大哥大，一路發展成多功能的智慧型裝置，手機遊戲也跟著快速迭代的技術日新月異。手機遊戲（簡稱手遊）最早出現於 1994 年，是由德國手機 Hagenuk 的 MT-2000 機型所推出的俄羅斯方塊。三年後，出現第二款遊戲—貪吃蛇，當時全球約有 3.5 億支手機安裝此遊戲。到了 2001 年，Java 手機的出現，手遊的運行變得更高效、穩定。2003 年，進入全彩手機的時代，遊戲又更形出眾。而最重大的變革在於 2007 年，智慧型手機的出現，新的手遊時代開啟，遊戲不再是使用傳統手機按鍵操控，而是直接在觸控螢幕上操作。手遊發展轉往 IOS 系統及 Android 系統，直至今日，這兩大系統仍佔領整個手遊市場（每日頭條，2019）。

Newzoo 是一間全球遊戲及電競產業的市調公司，其公開的《2019 全球遊戲市場調查報告》將現今的遊戲分為手機遊戲、平板、電子遊戲機、桌機線上遊戲、桌機單機遊戲。手機遊戲佔所有類別中的最高比例，並且在這份報告中預計未來 3 年，手機遊戲比例會持續增長，如下圖 1 所示。這份報告還預測了，2019 年，全球的遊戲產業市場將達到 1500 億美元，並且全世界約有 25 億的玩家。遊戲儼然成為娛樂產業的核心，其創造了巨量的收益，而在所有遊戲中，最突出的即是手機遊戲。

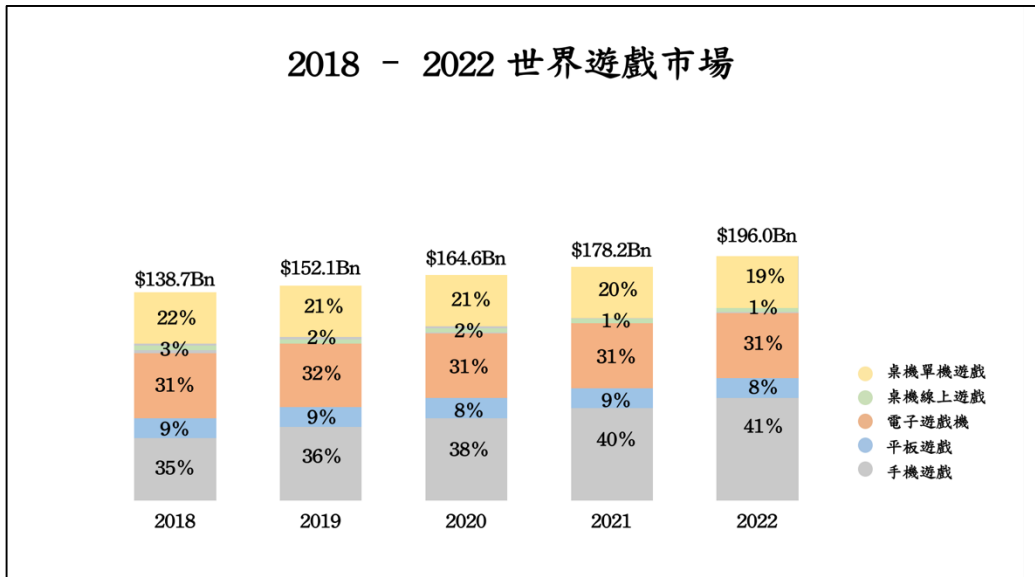


圖 1 2019 全球遊戲市場調查報告

資料來源：轉繪自 Newzoo《2019 全球遊戲市場調查報告》

根據台灣資策會產業情報研究所 (MIC) 於 2018 年表示，在各類型數位遊戲中，有高達 75.5% 的玩家喜愛手機/平板 APP 遊戲，遠高於電腦線上遊戲的 27.5%、電腦網頁遊戲的 25.5% 及電腦單機遊戲的 21.5%。其中更有近四成的人表示有付費習慣。此外，台灣比之歐美、日韓、中國等國家，僅有 2500 萬人口，但在 Newzoo 2018 年關於遊戲市場各國排行的報告中，卻擠身全球第 15 名。Google 在 2017 年與市調公司 TNS 合作的消費者洞察報告也顯示，有 33% 台灣人每週至少玩一次手機遊戲，高過於日、韓、英、美等國家 (4GAMERS, 2018)。上述數據皆表明，手機遊戲對台灣人而言非常重要。

手機遊戲又分為免費/付費。Free to play (F2P) 模式是透過讓玩家免費玩遊戲，並引誘他們購買遊戲中的虛擬寶物 (Hanner & Zamekow, 2015) 來獲得盈利的模式。線上遊戲目前正見證著 F2P 遊戲數量的急劇增漲 (Lin & Sun, 2007)。當此一免費的趨勢興起，玩家不用花錢即可享受各式各樣的遊戲，選擇繁多的情

況下，F2P 手遊業主必須思考如何吸引玩家下載並黏著在遊戲上面，進而去購買虛擬寶物，方能獲得盈利。業主開始思考要如何加強手遊行銷。

隨著 Web2.0 的到來，社群平台興起，使用者不再只是單純的接收內容，更可以是訊息生產者，即所謂的 prosumer。與 Web1.0 相比，Web2.0 平台進入門檻低、容易使用，迅速吸引了大量的使用者。

Youtube 為一個 2005 年，由 Chad Hurley、Steven Chen、Jawed Darim 成立的社群影音平台，平台口號：「Broadcast Yourself」（表現你自己），顧名思義就是一個能完整體現使用者生產內容（User Generated Content, UGC）的渠道。Youtube CEO Susan Wojcicki 於 2019 年三月宣布，此平台每月到訪的註冊用戶數超過 20 億人，約為全球人口的四分之一，且每分鐘增加 500 小時的影片。平台目前在 91 個國家提供 80 種語言服務（維基百科，2020.3.18：Youtube）。根據 2018 年 Google 與市調公司 Ipsos 的《Youtube 使用行為大調查》數據顯示每人每天平均觀看 Youtube 將近 2.5 小時。且打破以往 Youtube 只屬於年輕世代的印象，此份報告亦顯示，55-64 歲的高年齡層，高達八成每月都會觀看 Youtube，顯見高齡族群也對於此平台黏著度越來越高（Claire Tseng，2019）。

就 Youtube 對國內的影響而言，台灣區總經理陳俊廷於 2015 年表示：台灣每月有超過 930 萬人造訪 Youtube，每月觀看總次數高達 2.7 億次。Youtube 是台灣最大的影音平台，且使用者黏著度相當高（中時電子報，2015）。《台灣傳播調查資料庫》2018 年第二期第二次的數據顯示，有 62.2% 的人很常使用手機觀看 Youtube。Youtube 不僅是全球第二大熱門網站，其對於台灣人的影響力更不容小覷。

職業化經營 Youtube 的人，我們稱之為「Youtuber」。截至 2020 年 3 月，台灣訂閱數突破百萬的 Youtuber 就高達 35 位。《Forbes 富比士》曾於 2017 年調查全球排行最富有 Youtuber，其年薪高達新台幣 5 億元。Youtuber 們不僅可以從

網站流量賺取收益，更有許多品牌搶著找他們代言，儼然成為網路時代下的新興產業。

Youtuber 成名過程不若傳統名人受過正式訓練，暄暄（2012）在《網路造就的紅人》一書中表示，他們可能是因為具備某項藝術才華而成名；可能是擅長搞怪作秀而獲取大量粉絲；可能是因為一個意外而成名；也可能是藉由幕後的網路推手精心策劃而成名。

《Youtube 使用行為大調查》顯示，台灣有三分之一的民眾會在購物旅程中使用 Youtube，當中更有超過八成的人表示，平台會影響他們最後購物的決定。Youtube 在人們的日常生活中扮演了重要角色，其上的意見領袖（Key opinion leader, KOL）自然受到了各界的關注。企業、政治圈、公益團體…等，已留意到 Youtuber 具備一定程度的影響力，因此開始嘗試與他們合作。一方面 Youtuber 以社群 KOL 之姿將業主欲傳達的訊息傳達給粉絲，一方面業主也給予資金讓 Youtuber 得以維生，此一互利共生的型態，漸趨頻繁。

Youtuber 代言各式各樣的商品，從有型的食物、家電、3C 產品，到無形的服務、公益團體、政治人物、手機遊戲…。隨意觀看具有一定粉絲數的 Youtuber，皆不難注意到其影片中具有業配的元素。本研究欲探討的代言物是手機遊戲，其發展及重要性於後續詳細說明。

## 第二節、 研究目的

現今資訊爆炸時代來臨，單就 Youtube 一天的影片量高達 72 萬小時，業主不該再將閱聽眾視為單純線性接收資訊的一方，反之，閱聽眾是理性的，會根據自身需求、喜好作出選擇的不同個體。「體驗行銷」這個概念，即對於閱聽眾不同的「體驗愛好」做出說明，其中的策略體驗模組，又分為五種體驗：感官、情感、思考、行動、關聯，可用以衡量閱聽眾偏好哪種體驗類型。

Holland (2016) 表示 Youtuber 由於依賴觀眾，人們很容易質疑他們的線上職業壽命。換句話說，如雨後春筍般出現的 prosumer 都想成為 Youtuber，也造成這個產業競爭力提高。如何創造符合閱聽眾體驗喜好，成為生存下去的一大考驗。Youtuber 們開始知道要製作高畫質影像；拍攝的議題要有足夠深度、足夠的幽默，甚至要跟上潮流；剪接及配樂效果必須能帶給使用者良好體驗…等。

Youtube 平台將「遊戲頻道產出者」稱為 Gamer，他們產出的遊戲影音主要以實況為主，實況即是 Gamer 直接玩遊戲給觀眾看（電獺少女，2014）。誠如前一節所提及的四種類型 Youtuber，Gamer 應屬於「藝術才華類型」的遊戲專才。一般人一聯想到手機遊戲，優先想到的 Youtuber 代言人即是 Gamer。然而，本研究所欲觀察的是「代言手遊」，其實除了 Gamer，另外三種類型—搞怪作秀、意外成名、精心策劃型 Youtuber，也都有與手遊代理商合作進行代言。因為本研究在於探討「閱聽眾的偏好體驗類型」，認為 Gamer 之外的 Youtuber 也可能對「閱聽眾對手遊使用意圖」產生關聯式影響。並且，動視暴雪，一間控股公司與 Newzoo 合作發表的報告中表示，手遊玩家比起非手遊玩家，更容易受廣告影響。43%的手遊玩家表示他們會購買廣告的品牌，且有 29%的手遊玩家同意打廣告的品牌比不打廣告的品牌更好（科技新報，2019）。

而同樣也因為資訊爆炸的緣故，閱聽眾的數位足跡、行為資料遍佈各大平台。身為平台業主，無法再使用傳統的統計方式來取用這些大數據。當擁有巨量的資

料時，運用演算法進行資料探勘，能快速找出資料間的關聯性，來進行比對、分析，更甚而挖掘出未知的潛在訊息。資料探勘種類主要分為：監督式學習（Supervised learning）、非監督式學習（Unsupervised）、半監督式學習（Semi-supervised learning）、強化學習（Reinforcement learning）。以 KDnuggets 對資料科學家在 2011 至 2016 間常用的演算法進行排名，有十大演算法：迴歸法（Regression）、聚類法（Clustering）、決策樹（Decision Trees）、視覺化（Visualization）、最近鄰接法（K-Nearest Neighbor）、主成份分析法（Principal Component Analysis）、統計法（Statistics）、隨機森林法（Random Forests）、時間序（Time series/Sequence）、文本探勘（Text Mining）（INSIDE 網路趨勢，2016.9.19：趨勢）。

而在上述的資料探勘演算法中，決策樹屬於監督式學習，是一種執行效率高、非常直覺、應用性強的演算法。此演算法可以從非數值資料中，進行分類運算，從而建立決策樹，進行分析運算法則，更能獲得「特徵屬性」之間潛藏的關聯式規則。本研究即決定採納此研究方法，來對「Youtuber 閱聽眾行為」進行資料探勘的關聯式分析。

總結以上，本研究目的在於探討閱聽眾偏好的不同「Youtuber 代言人特質」及閱聽眾偏好的內在「策略體驗」，是否會對於「Youtuber 節目黏著度」、「Youtuber 代言手遊的使用意圖」產生關聯式影響。藉由決策樹可以找出潛在關聯，配對出不同體驗偏好受眾的最適合代言 Youtuber。未來可提供 Youtuber 製作影片時的參考，也可以提供手遊業主尋找 Youtuber 代言人的新方向，了解自己品牌目標受眾的喜好，搭配出最有代言效益的方案。

### 第三節、 研究貢獻

通過資料探勘分析 Youtber 使用者行為，可以更深入了解閱聽人使用手機遊戲的考慮因素。對於業者而言，有兩大貢獻，分別闡述如下。

首先，近幾年數位匯流，整合行銷傳播(Integrated marketing communication，IMC)已成為行銷業者投放廣告的考量。在研擬行銷策略前，會針對目標受眾做客戶洞察，掌握客戶的消費者輪廓、瞭解其消費者決策旅程 (Consumer Decision Journey，CDJ)，並找出所有影響消費者做決策的接觸點 (Touch points)。而「觀看 Youtber 節目」是眾多消費者決策旅程的重要接觸點之一，非常有探討的必要性。當掌握了此接觸點，將客戶從此導流到商品端，能為業者的品牌或服務帶來曝光度，甚而提高使用率或購買率。換句話說，了解不同類型 Youtber 所適合代言的產品及其粉絲群，選用適合的 Youtber 代言商品，必能有效掌握行銷成效。

其次，透過「策略體驗模組」，瞭解客戶重視的不同體驗偏好，來理解其對於節目黏著度、代言使用意圖的關聯性。能夠藉此掌握顧客偏好的體驗類型，來對此做顧客關係管理(Customer Relationship Management，CRM)中的顧客分群、客製化。譬如，針對同一品牌的「重視情感體驗的客群」推播其「具有情感成分的 Youtber 節目」；而針對「重視思考體驗的客群」推播其「具有知識性、挑戰成分的 Youtber 節目」。當客戶覺得自己的喜好被重視時，即能贏取最大的顧客滿意度，甚而提升其手遊使用率。



## 第二章、文獻回顧

本研究旨在探討 Youtuber 閱聽眾對於「Youtuber 不同的代言人特質」及「閱聽眾自身內在體驗偏好」兩大出發點，之於「對 Youtuber 節目的黏著度」及「Youtuber 代言手遊使用意圖」之間的關聯影響。底下依序對手機遊戲、Youtuber、代言人、策略體驗模組、黏著度、使用意圖，以及研究使用的方法—決策樹進行文獻回顧。

### 第一節、手機遊戲

手機遊戲 (Mobile game) 是指在智慧型手機或平板等移動型裝置上玩的視頻遊戲，手機遊戲比起其他平台更方便、更容易上手 (Hsiao & Chen, 2016)。

廖正雄 (2012) 依照遊戲特徵面、廠商行為面、玩家行為面此三大構面進行分析，最終將研究結果的手遊類別，分為休閒類別、體驗類別、挑戰類別、硬派類別，如下表 1 所示：

表 3 手遊類別

分類	操作規則	遊戲樂趣關鍵	成本/售價/容量
休閒類別	操作、規則好學	隨機性與物理變化, 做出遊戲樂趣	小成本/低售價/ 小容量
體驗類別	操作好學、規則需花時間學習	不斷有新的戰鬥單位出現, 帶給玩家思考玩樂	中成本/中售價/ 中容量
挑戰類別	規則好學、操作需花時間學習	反覆遊玩, 可以熟悉敵人技巧, 得到征服快感	高成本/偏高售價/ 中大容量

硬派類別 操作與規則皆需花時間學習 體驗主角的旅程 高成本/高售價/  
故事,完成一段完 大容量  
整的經歷、感動、  
成就。

資料來源：廖正雄（2012）&本研究整理

周太饒（2013）則將遊戲分為角色扮演（Role-Playing Game，RPG）、冒險遊戲（Adventure Game，AVG）、格鬥遊戲（Fighting Game，FTG）、運動遊戲（Sport Game）、射擊遊戲（Shooting Game，STG）。現今的手機遊戲非常多元，許多遊戲甚至將不同類別的玩法進行混合，創造出全新的體驗（魏郁蓁，2013）。

本研究依照兩大手機系統的應用程式商店—Android 系統的「Google Play」、IOS 系統的「App Store」中的遊戲類別，對熱門手遊進行分類及簡述如下表 2：

表 4 手遊類別

遊戲類別	簡述	熱門手遊
動作冒險 遊戲	透過控制遊戲人物消滅敵人、過關斬將的遊戲	跑跑薑餅人、超級瑪莉歐、音速小子
博弈棋類 遊戲	在手機上模擬傳統博弈及棋類遊戲	神來也麻將、五子棋達人
角色扮演	玩家扮演遊戲中的角色，並去破解一個個的故事線	戀與製作人、食物語、奇跡暖暖
益智解謎	讓玩家透過思考、邏輯判斷，去破解	知識王、Candy Crush、Can

遊戲	一道道關卡	you escape、
運動遊戲	在手機上模擬競技體育運動的遊戲	射箭、棒球英雄、NBA 2k Mobile Basketball
音樂遊戲	跟隨音樂節奏、操作螢幕顯示的按鍵	鋼琴塊、戀舞、Cytus、
大型多人 在線角色 扮演遊戲	也就是 MMORPG，透過多人在線上 扮演不同的角色，進行團隊合作或個 人行動，來執行遊戲	傳說對決、第五人格、絕地 求生

資料來源：本研究參考 Google Play (2020)、App Store (2020) 進行整理

## 第二節、 Youtuber

Youtuber 指的是經常在自己的個人頻道上發佈視頻的部落客主 (Jerslev, 2016)。當今的 Youtuber 越來越意識到他們的視頻對同儕的影響，因此他們會試圖引導自己的創作內容，回應到觀眾的興趣 (Ramos-Serrano & Herrero, 2016)。比起傳統名人，Youtuber 能夠談論更多的禁忌話題，並成為真正的自己。並且，只要他的視頻足夠受歡迎，就可以把此當成一份全職工作 (Sato, 2012)。

自從被 Google 收購以來，Youtube 已經從一個業餘、無廣告的視頻發佈平台，轉變成一個被商業化、具備線上消費目的的平台 (Holland, 2016)。Westenberg (2016) 表示，如今網路上訊息超過負荷，但用戶的注意力有限，他們在購買產品前，會在網路上搜尋評論和體驗。此時的 Youtube 就成為低成本推廣產品、品牌、服務的完美場所。像 Youtuber 這樣的社會影響者，其成本相對低，還能短時間散佈訊息給廣大忠實追隨者，便發揮了極大的效用。許多品牌轉向 Youtuber 來吸引特定受眾，創建關於產品代言的內容 (Rasmussen, 2018)。Youtuber 擁有的最大資產就是他們與觀眾的關係 (Fred, 2015)。觀眾藉由觀看 Youtuber

討論代言的產品、服務。此種互動超越了簡單的植入式廣告，因為觀眾可以與 Youtuber 進行社交（Rasmussen，2018）。

暄暄（2012）將 Youtuber 分成四種類型，底下表 1 根據這四種類型，將台灣著名的 Youtuber 進行分類：

表 5 台灣著名 Youtuber 分類（本研究整理）

類型	台灣 Youtuber
藝術才華型	阿滴英文、阿神、Joeman、啾啾鞋、理科太太
搞怪作秀型	眾量級 CROWD、狠愛演、白癡公主、見習網美小吳
意外成名型	鍾明軒
精心策劃型	這群人、蔡阿嘎、木曜 4 超玩、黃阿瑪的後宮生活、愛莉莎莎、Taiwan Bar、古娃娃、三原 JAPAN、the 劉沛

### 第三節、 代言人

#### 一、代言人定義

廣告代言人（Spokesperson 或 Endorser）常用來宣傳商品或服務的價值、理念（Mowen，1981）。McCracken 和 Grant（1989）試圖以文化的角度來說明，他們表示在消費文化的時代下，名人代言人其自身具有意義（ex.奧黛麗赫本即具有「優雅」之意）。而「代言」即是將名人的意義移轉到商品上（ex.將優雅的名人與香水搭配在一起，則此香水及具有優雅意涵）。消費者為尋求自己的意義，則會進行消費，來藉由消費品打造自己與生活環境的意義。此為一個三階段的過程，如下圖 1，箭頭代表意義的移轉路徑。

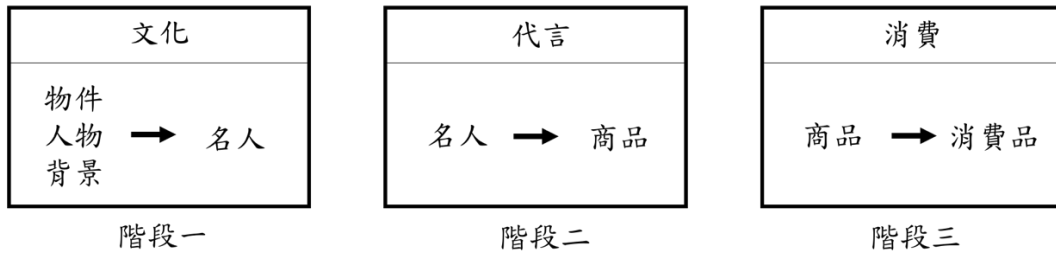


圖 2 代言人意義轉移路徑 (轉繪自 McCracken & Grant)

每個名人代言人並非只具有一個意義，可以同時是優雅、高尚、美麗...，也正因為此，他們在代言的效果上，具有真實感 (McCracken & Grant, 1989)。Bergkvist 和 Zhou (2016) 整理名人代言相關學術研究，認為 McCracken 的定義已不足以說明當今社會。現今的名人更會透過虛擬社群進行代言，並且代言的事物不僅僅是消費品，也可能是 B2B 產品或非商業實體 (ex. 政黨、非營利組織)。名人代言是「名人允許品牌 (或其他實體) 以某種方式使用其姓名、外貌」的一項協議。

## 二、代言人類型

代言人一般可分成四種類型：名人 (celebrity)、專業人士 (expert)、公司高階經理 (CEO) 及典型消費者 (typical consumer) (Friedman et al., 1979; Friedman, Jon B., 1984)。

1. 名人：指具有知名度的公眾人物，譬如演員、運動員、政治人物。他們的成就領域通常與所代言產品無直接關聯性。
2. 專家：對其所代言商品的領域具有優越的知識及權威者，能使消費者相信其對產品的代言是基於其專業判斷。譬如邀請廚師代言食品。
3. 公司高階經理：通常指在具有規模的企業中頗有聲望的高階經理人。
4. 典型消費者：是那些對代言產品不具有特別知識的一般社會大眾。

### 三、代言人可信度

早期研究結果即表明，高可信度的訊息來源比起低可信度者，更能改變人們的態度（Friedman, Jon B., 1984）。Ohanian 和 Roobina（1990）檢閱過去關於代言人可信度的文獻，發現學者們選用的構面不具一致性，也無信度、效度。因此他們立足於「來源可信度模型（Source-Credibility Model）」及「來源吸引力模型（Source-Attractiveness Model）」之上，開發出一個具信效度的量表。

Hovland（1953）發現來源可信度是基於兩因素：專業性（expertise）、可靠性（trustworthiness）。McGuire（1985）則將訊息的有效性取決於消費者對訊息來源的熟悉度（familiarity）、喜愛度（likability）、相似度（similarity）、吸引力（attractiveness）。而 Ohanian 和 Roobina（1990）取用兩模型中的三個構面：專業性、可靠性、吸引力，作為量表的三個維度。

1. 專業性：Holvand（1953）定義其為「一個專業者被認為是有效來源的程度」。換句話說，就是代言人在其專業領域上是否具有專業性、權威、能力、資格，以讓消費者信服。
2. 可靠性：Hovland（1953）定義其為「溝通者對他認為最有效訊息來源的溝通程度、信心程度」。Ohanian & Roobina（1990）定義其為「溝通者對於說話者和訊息的信任程度、接受程度」。也就是不論其專業性，而單就代言人的正直、誠實、良好性格等特性，以說服消費者。
3. 吸引力：Ohanian & Roobina（1990）從過往研究中發現，有魅力的交流者，總是更受歡迎。但吸引力不是一維的，它是由容貌、體態、特質、魅力等多重維度所構成。

Kamin（1990）的適配假說（Match-up Hypothesis）表示當代言人與其所代言產品的適配性越高時，就越能發揮影響力。許碧芳、蘇鈺勳（2008）將適配性概念加入代言人可信度中，用來作為評比最佳廣告代言人的標準，其認為適配性

定義為：「代言人需能吻合其所代言的產品」。本研究希望探討不同特質的 Youtuber 與消費者內在體驗的關聯性，故亦將適配性加入 Youtuber 特質中。

#### 四、Youtuber 與代言人

就前述四種代言人而言，名人是比無名的典型消費者更強大的媒體，因為他們「自身帶有意義」，不像無名的典型消費者是「借用意義」(McCracken & Grant, 1989)。Wang 等人 (2017) 發現名人代言人比非名人代言人更能產生令人滿意的效果。Hackley & Hackley (2015) 也發現名人賦予品牌故事一種傳記性的力量，且在數位媒體領域下，名人已成為連接和實現品牌行銷的節點。

然而，名人代言對於公司來說是非常昂貴的 (Agrawal & Kamakura, 1995)。運用價格相對低廉，但也具有相當知名度的 Youtuber 就成為廠商的新選擇 (陳姿妤, 2018)。

#### 第四節、策略體驗模組

策略體驗模組 (Strategic Experiential Modules, SEM) 是由 Schmitt 於 1991 年提出。鑑於擴大的商業環境中，「訊息無所不在」、「品牌至上」、「溝通和娛樂無處可見」的三大發展特徵，Schmitt 認為此促進了「傳統行銷」至「體驗行銷」的轉變。

與「傳統行銷」的關鍵特性抗衡，他提出四個「體驗行銷」的關鍵特色：

表 6 傳統行銷與體驗行銷比較

傳統行銷關鍵特性	體驗行銷關鍵特色
關注功能的特性、好處	注重客戶體驗
產品類別和競爭是狹隘的定義	把消費作為一個「完整的體驗」來關注
顧客被視為理性的決策者	顧客是兼具感性和理性的動物
方法和工具是分析的、定量的、口頭的	方法和工具是折衷的

Schmitt 表示，體驗行銷重要的兩大觀念分別為「策略體驗模組 (SEMs)」以及「體驗提供者 (ExPros)」，管理者可以使用 SEMs 來創建不同類型的客戶體驗，以下為 SEMs 的五個構面的概念型定義。

1. 感官 (Sense) 體驗：通過視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺，創造出的感官體驗。目的是通過美學或刺激來為產品增值並感動客戶。
2. 情感 (Feel) 體驗：吸引客戶的內心感受、情緒，以創造情感體驗。包括從溫和的正向情緒到強烈的喜悅、驕傲情緒。需要了解的是「什麼樣的刺激可以觸發特定情感及消費意願」。
3. 思考 (Think) 體驗：創造認知、解決問題的體驗。通過驚喜、詭計、挑釁來吸引客戶的趨同或發散思維。
4. 行動 (Act) 體驗：針對客戶的身體體驗，來向他們展示不同的生活方式、改變他們的生活或互動方式。生活方式、行為方式的改變往往更具有激勵性、啟發性和情緒化，並且常受到「榜樣」的激勵。
5. 關聯 (Relate) 體驗：關聯行銷包括了「感官」、「情感」、「思考」、「行動」。它擴展了個體的個性化、私人情感以及個體外的私人狀態。囊括了個體自我提升的需求、想獲得他人正向認同的需求。這可以擴連到更廣泛的社會體系，也就是透過此產品，可以與他人或文化產生關聯。

SEMs 中的五大構面雖然有他的固有結構及原則，但構面間仍是相互關聯、相互作用的；理想狀態下，行銷人員應努力創造整合體驗。而 SEMs 是通過所謂的「體驗提供者 (ExPros)」實現的。ExPros 包括溝通、視覺和口頭上的識別/信號、產品呈現、合作品牌、空間環境、電子媒體和人。



## 第五節、黏著度

### 一、黏著度定義

黏著度 (Stickiness) 早期廣泛在電子商務研究中出現，是創造價值的主要策略之一，因為隨著消費者及供應商數量增加，創造對網站的「黏著度」才能吸引客戶眼球，增加流量 (Zott et al, 2000)。Lin & J.C.C. (2007) 定義黏著度為：「網站留住線上客戶、延長客戶每次停留時間的能力」，發現黏著度與交易意圖呈強烈正相關。Liu & Xu (2010) 表示黏著度描述了用戶對網路的依賴。Rosen (2001) 認為黏著度是所有網站編輯者的目標，期許更多用戶能重複訪問，除非能留住客戶，否則難以捉摸盈利模式。Dubelaar 等人 (2003) 則認為消費者只有在感知到網路具有享樂價值或功利價值時，才會回顧網站。黏著度由網站上的機制所組成，這些機制鼓勵消費者停留在網站上，並經常造訪網站。底下表 3 整理了上述學者們對於黏著度的衡量構面：

表 7 黏著度構面整理 (本研究整理)

學者	黏著度構面
Rosen, S. (2001).	重複訪問 (repeat visits)
Dubelaar, C., Leong, M., & Alpert, F. (2003).	訪問時間 (stay on the web site) 訪問頻率 (visit frequently)
Khoshoie, T. (2006).	訪問頻率 (more frequent visits) 訪問時間 (longer visit)
Li, D., Browne, G. J., & Wetherbe, J. C. (2006).	重複訪問 (repetitive visits) 首選網站 (preferred Web)
Lin, J. C. C. (2007).	訪問時間 (visit duration)
Liu, Z., & Xu, J. (2010, January).	訪問時間 (visit duration) 訪問頻率 (visit frequently)

## 二、Youtuber 與黏著度

過去學者多以黏著度衡量一個網站或平台，但 Youtuber 產製的節目也是放置在 Youtube 平台上，故在此研究中的黏著度是用以衡量閱聽眾對於 Youtuber 放置於 Youtube 平台上的節目黏著度。

Holland 等人 (2001) 以「訪問時間 (visit duration)」、「訪問深度 (depth of visit)」、「重複訪問 (repeat visits)」三個構面作為衡量黏著度的指標。後續學者們的研究多使用此三大構面做衡量，本研究決定參考此，並依照 Youtuber 的性質修改定義如下。

1. 觀看時間：原指用戶在網站上停留的時間長度。在本研究中是測量閱聽眾在 Youtuber 節目上所花的時間。
2. 觀看深度：原指用戶在該網站上瀏覽的頁面數，但 Holland 等人 (2001) 提出批評表示，若該網站設計不良，導致頁面數繁雜，則無法衡量訪問深度。故深度應是指對於內容深度、涉入社群層級，或是瀏覽的頁面每一頁都具備不段增長的價值。在本研究中是測量閱聽眾願意去深入瞭解 Youtuber 節目中的相關資訊。
3. 重複觀看：原指用戶重複到訪網站上網瀏覽。在本研究中是指涉閱聽眾重複來觀看同一位 Youtuber 的節目，可以是同一人的其他節目。

## 第六節、使用意圖

### 一、使用意圖定義

欲探討使用意圖 (Use intention) 前，先探討行為意圖 (behavior intention)。Fishbein (1981) 表示態度為「一個人對某一特定行為的正/負面感受，而態度會透過行為意圖影響行為」。Ajzen (1985) 表示行為是由意圖控制的，但不是所有意圖都會被執行。Ramayah 等人 (2010) 則認為意圖是以某種方式行動的決心。使用意圖即可被解釋為使用行為產生的前因。

鑑於「使用意圖」此變項，過往學者多在科技接受模式中，與平台的感知易用性、感知有用性共同探討，Taylor 和 Todd (1955) 認為，重點是要確定行為意圖的決定因素，譬如態度、社會影響、便利條件。但本研究中的「使用意圖」比較是指涉閱聽眾是否受「個人自身內在體驗偏好」及「不同類型 Youtuber 代言」的影響，而去產生下載使用手機遊戲的意圖，故底下先探討與本構面較接近的「購買意圖」，再承接到「使用意圖」。但又因為本研究探討的是 F2P 手遊，在下載使用的過程中，並不涉及「購買」這個行為，故仍舊以「使用意圖」作為本研究變項。

學者們表示「購買意圖是指未來考慮購買、未來實際購買、未來會試圖去購買，是一個關於『購買』這個行為的有意識的計畫，可能是未來『實際購買行為』的有利但不完善的指標」(Hsu & Tsou, 2011; Spears & Singh, 2004; Morwitz & Schmittlein, 1992)。「使用意圖」與「購買意圖」同樣，都是其中一種行為意圖。本研究認為其也可以「未來考慮使用、未來實際使用、未來會試圖去使用」來衡量 Youtuber 閱聽眾對於 Youtuber 代言的手遊使用意圖。而鑑於此三構面非常相似，故將之衡量結果加總取平均，作為「使用意圖」此一目標屬性，做關聯式影響探討。

下表 4 整理了學者們關於使用意圖的操作型定義：

表 8 使用意圖操作型定義整理 (本研究整理)

學者	使用意圖操作型定義
Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. J. C. i. H. B. (2010).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現在我使用了</li> <li>2. 假設我能夠使用，我會打算使用</li> <li>3. 在接下來的六個月裡，我會打算使用</li> </ol>

---

4. 在五年後，我仍然打算使用

---

Taylor, S., & Todd, P. 1. 我會打算使用  
A. (1995). 2. 我打算經常使用

---

Venkatesh, V., Thong, 1. 我未來會傾向持續使用  
J. Y. L., & Xu, X. 2. 在我的日常生活中，我總是會試著去使用它  
(2012). 3. 我預計未來會頻繁的持續使用

---

Zarmpou, T., Saprikis, 1. 我打算在不久的將來使用  
V., Markos, A., & 2. 我相信我對使用此服務的興趣會越來越大  
Vlachopoulou, M. 3. 我打算盡可能地使用它  
(2012). 4. 我會建議其他人使用

---

## 第七節、資料探勘

### 一、資料探勘定義

資料探勘 (Data Mining) 是利用現有的數據，進行探索、分析，從中揭示隱含的模式、可能有用的訊息和從前不知道的新關係 (Group & Mehdi, 1995; Berry & Linoff, 1997; Shaw et al., 2001)。而要進行資料探勘，可以運用演算法，底下表 5 為資料探勘的四個種類：

表 9 資料探勘四個種類

---

資料探勘方法	說明
監督式學習	先對資料進行標註 (label)，並給定機器一個相對應的預期

---

	輸出值。藉由輸入的變數來預估出輸出的變數值，也就是說藉由「訓練資料」中學習並建立模型。
非監督式學習	並未對資料進行標註，機器需要自行去尋找特徵進行分類，誤差值較大。
半監督式學習	僅對部分資料進行標註。
強化學習	並未對進行標注，但會給予機器步驟正確 / 錯誤的提示，機器進行修正後，再次尋找特徵進行分類，會越趨精準。

## 二、資料探勘與 KDD 過程

有的學者認為，從「運用演算法」分析數據，再「挖掘出知識」為一整個資料探勘的過程，是 KDD (Knowledge Discover in Database) 的同義詞。Fayyed (1996) 等人則認為資料探勘只是 KDD 的其中一個過程。

Han 和 Kamber (2001) 將 KDD 過程分成下列七個步驟：

1. 資料清洗 (Data cleaning)：去除雜亂、不一致的資料。
2. 資料整合 (Data integration)：合併多個來源的資料。
3. 資料選擇 (Data selection)：從資料庫中檢索、分析任何相關的資料。
4. 資料轉換 (Data transformation)：將資料轉換和合併為適合操作的表單。
5. 資料探勘 (Data mining)：選擇資料探勘中適合的演算法的過程。
6. 模式評估 (Pattern evaluation)：評估適合模式加以使用。
7. 知識表達 (Knowledge presentation)：使用視覺化、知識表達技術表達出所挖掘到的知識。

### 三、決策樹演算法

決策樹演算法(Decision Tree)是資料探勘演算法的一種，屬於監督式學習。廣泛在生物醫療、金融、商業管理、電信產業客戶分群、供應練中被使用(黃俊華, 2019)。常見的決策樹種類有 CHAID、CART、ID3、C4.5、C5.0。本研究欲採用 C4.5 決策樹與是 ID3 的改良版，故先對於 ID3 決策樹概念進行講解。ID3 為 Quinlan (1986) 提出的，以「熵(Entropy)」為基礎，他後續對 ID3 進行改版，提出 C4.5、C5.0。與其他資料探勘演算法相比，決策樹具有分類速度快、計算效率高、視覺結構化、可讀性高的優點。

### 四、ID3 決策樹演算法

決策樹是一個樹狀分岔的架構，架構組成可分為：

1. 根節點 (Root)：建構過程中的起始點，一開始所有資料皆在此。
2. 子節點 (Child node)：根節點底下的節點，每個子節點代比一個分類群集。
3. 分支 (Branches)：用以表示節點路徑。
4. 葉節點 (Leaf node)：為資料分割到無法再有子節點時，所停止的節點即為葉節點。
5. 祖先節點 (Ancenstors)：指某節點到根節點，所經過的所有節點，都是此節點的祖先節點。

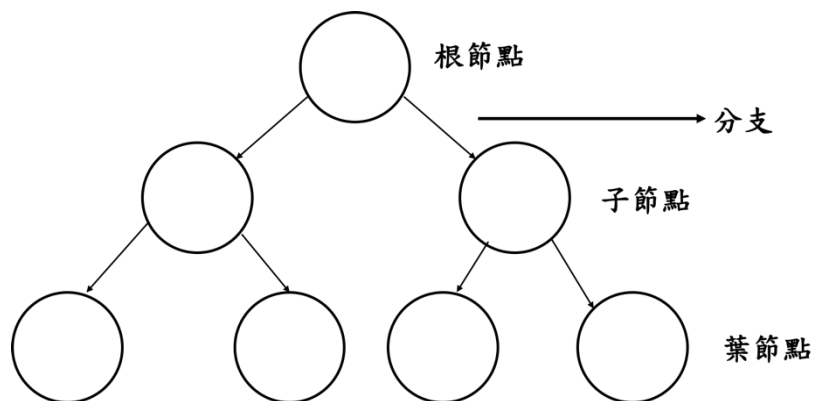


圖 3 決策樹架構組成圖

透過建立一顆決策樹，並找出最佳的分類節點，做出最好的分類結果。ID3 決策樹能藉由建構決策樹，找出關鍵屬性 (Critical attributes) 與目標屬性 (Target attributes) 的關聯規則 (Association rules)。在最後得到的決策樹中，由根節點到每個葉節點所構成的一條路徑 (Path) 即是一條關聯規則；而每個葉節點代表目標屬性的一個值或類別 (Class)。路徑上的所有內部節點構成連續若干個特徵屬性的「if 判斷」，葉節點所標示的類別則代表「then」結果，此極為 ID3 決策樹的「if-then」形式的關聯規則。

## 五、ID3 決策樹演算法計算步驟

首先介紹「熵(Entropy)」這個概念，它源自於物理學。當一個系統的熵值越高，就表示系統越雜亂無序。以此來說明決策樹。ID3 即是運用「將『原有訊息資料的熵值』減去『處理過後的訊息資料的熵值』」，又稱為資訊獲利 (Information Gain)。底下詳細步驟說明整個過程 (Quinlan, 1986)：

1. 首先，設定決策樹的根節點為  $C$ ，開始時，所有資料物件 (Data patterns) 皆屬於  $C$ 。
2. 此時，若節點  $C$  的所有資料物件皆屬同一類別，則將目前節點標示為此類別，並停止。若否，則繼續執行下一步驟 3。
3. 若所有關鍵屬性均已被選取過，即以多數表決 (Majority voting) 方式，檢視節點  $C$  中資料物件所屬的所有類別，選出最多資料物件數目類別，將節點  $C$  標示為此類別並停止。若否，則繼續執行下一步驟 4。
4. 熵值 (Entropy) 公式  $E(C)$ ：

$$E(C) = -\sum_{i=1}^t P_i \times \log_2 P_i$$

其中  $P_i$  = (屬於類別  $i$  的資料物件總數) / ( $C$  的資料物件總數)。

以此公式計算節點  $C$

5. 扣除祖先節點所選用的關聯屬性之後，若還有尚未被選用過的關聯屬性（在此假定為「屬性  $A$ 」），則以下列公式計算屬性  $A$  的熵值  $E^+(A)$  以及資訊獲利  $G(A)$ ：

$$E^+(A) = \sum_{i=1}^k (n_j / n) \times E(C_j)$$

$$G(A) = E(C) - E^+(A)$$

上述公式，假設屬性  $A$  有  $K$  種數值， $C_j$  (for  $1 \leq j \leq k$ ) 為節點  $C$  中屬性  $A$  之值相同的資料物件子集合， $E(C)$  為子集合利用第 4 步驟的公式所計算的熵值， $n$  為  $C$  的資料物件總數， $n_j$  為子集合  $C_j$  的資料物件總數。

6. 選擇具有最大資訊獲利的「尚未被選取過之關聯屬性」，並當作節點的分類屬性。
7. 假設第 6 步驟所選擇的分類屬性具有  $m$  個不同值 ( $m \leq k$ )，則在節點下建立子節點，分別為  $C_1$ 、 $C_2$ 、...、 $C_m$ ，並將  $C$  中的所有資料物件依照屬性值分派到對應的子節點中。將每個子節點  $C_i$  當做節點  $C$ ， $1 \leq i \leq m$ ，各自跳至步驟 2 重覆執行。

## 六、C4.5 決策樹演算法

C4.5 為 ID3 的改良版本，是 1993 年 Quinlan 所提出。鑑於 ID3 缺乏了剪枝的策略，C4.5 引入「資訊增益率 (Gain ratio)」作為分類標準。並且 C4.5 比起 ID3，它能夠處理連續型及離散型屬性的資料、具有遺漏值的資料。

C4.5 決策樹演算法即是將上述 ID3 決策樹演算法第 5 點「資訊獲利」更換為「資訊增益率 (Gain ratio)」，公式如下：



$$Gain_{ratio}(D, A) = \frac{Gain(D, A)}{H_A(D)}$$

$$H_A(D) = - \sum_{i=1}^n \frac{|D_i|}{|D|} \log_2 \frac{|D_i|}{|D|}$$

其中， $H_A(D)$  稱為特徵 A 的固有值。

而比起 ID3 決策樹採用具有最大資訊獲利的「尚未被選取過之關聯屬性」，並當作節點的分類屬性，C4.5 並不是直接使用「資訊增益率 (Gain ratio)」最大的特徵來劃分，而是選擇「候選劃分特徵中」，找出高於平均值的「資訊增益率 (Gain ratio)」，再挑選出其中最大的特徵進行劃分。

## 七、Weka 機器學習軟體

Weka 是由紐西蘭懷卡托大學用 Java 語言開發的著名原始碼軟體。其具有大量的機器學習技術，至今 20 餘年，已發展成功能成熟的軟體。能提供使用者在資料探勘上實踐完整的流程，從大量資料的輸入、頻估機器學習狀況乃至視覺化機器學習成果，均能在此圖形介面的軟體上進行操作。

本研究欲採取的資料探勘方法為 C4.5 決策樹，C4.5 決策樹演算法在此軟體中可以藉由選擇 J48 (weka.classifiers.trees.J48) 來實現。後續，將運用 Weka 軟體的 C4.5 決策樹方法，進行特徵屬性間的關聯影響探討。

### 第三章、研究方法

#### 第一節、研究架構

本研究分兩個層面進行，下圖 5、圖 6 為研究架構 A、B。分別對「閱聽眾偏好體驗、Youtuber 不同代言特質、Youtuber 節目的黏著度」及「閱聽眾偏好體驗、Youtuber 不同代言特質、代言手遊使用意圖」，來觀察不同的關鍵屬性輸入組合，是否會影響消費者行為關聯規則。其中，本研究又根據 Youtuber 製作影片的性質，將策略體驗模組的每一個構面，又分成兩個特徵值，如下圖所示：

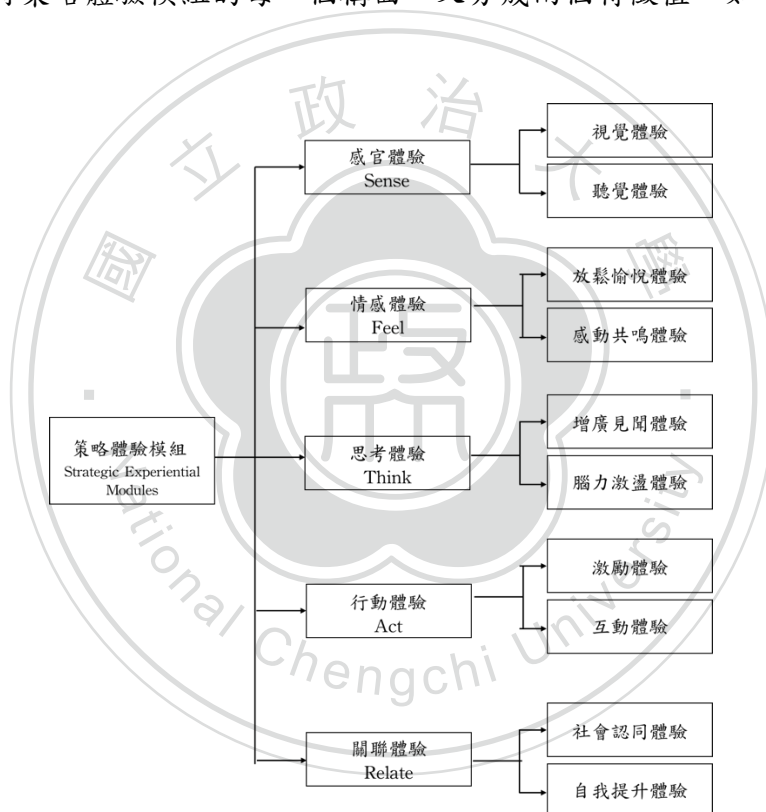


圖 4 策略體驗模組五大構面細分特徵值

感官體驗，分成視覺體驗、聽覺體驗；情感體驗，分成放鬆愉悅體驗、感動共鳴體驗；思考體驗，分成增廣見聞體驗、腦力激盪體驗；行動體驗，分成激勵體驗、互動體驗；關聯體驗，分成社會認同體驗、自我提升體驗。換言之，策略體驗模組具有十個特徵值。底下依序說明研究架構 A、B。

一、以「對於 Youtuber 節目的黏著度」作為目標屬性（研究架構 A）

在此架構中，結合使用「關鍵屬性一：策略體驗模組」、「關鍵屬性二：代言人可信度」，作為決策樹演算法的輸入。「關鍵屬性一：策略體驗模組」是閱聽眾內在體驗的五個構面（感官、情感、思考、行動、關聯），而本研究又將之細分為十個特徵值；「關鍵屬性二：代言人可信度」是 Youtuber 代言人可信度的四個構面（專業性、可靠性、吸引力、適配性）。

觀察同時輸入閱聽眾內在體驗、Youtuber 代言人可信度的十四個項目彼此之間是否會構成特別的關聯式規則，進而對 Youtuber 節目黏著度產生直接影響。

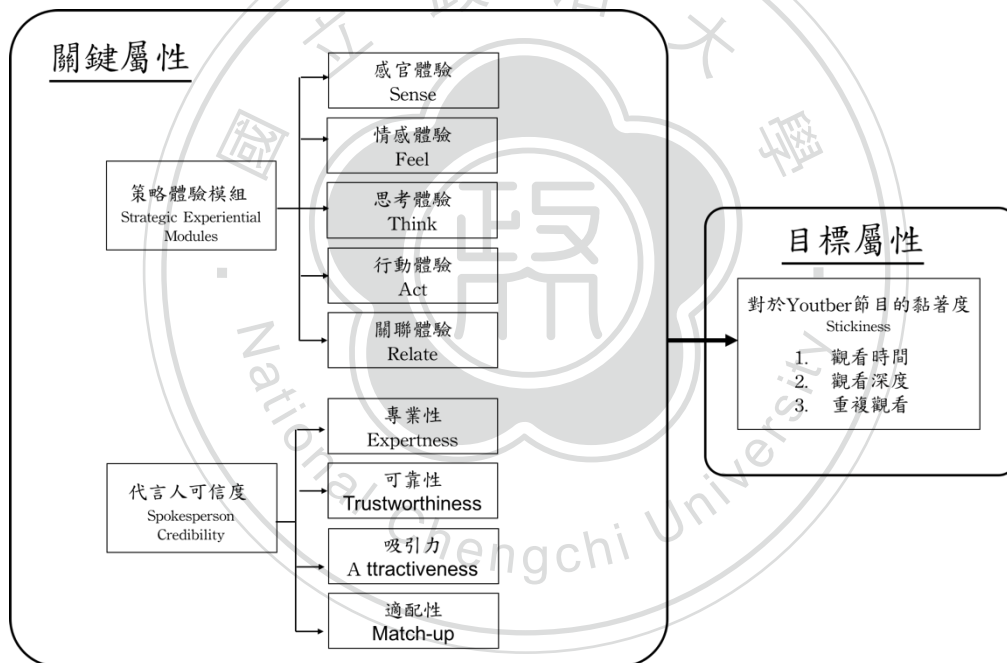


圖 5 研究架構圖 A

## 二、以「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」作為目標屬性（研究架構 B）

在此架構中，結合使用「關鍵屬性一：策略體驗模組」、「關鍵屬性二：代言人可信度」，作為決策樹演算法的輸入。「關鍵屬性一：策略體驗模組」是閱聽眾內在體驗的五個構面（感官、情感、思考、行動、關聯），而本研究又將之細分為十個特徵值；「關鍵屬性二：代言人可信度」是 Youtuber 代言人可信度的四個構面（專業性、可靠性、吸引力、適配性）。

觀察同時輸入閱聽眾內在體驗、Youtuber 代言人可信度中的十四個項目彼此之間是否會構成特別的關聯式規則，進而對 Youtuber 代言手遊使用意圖產生直接影響。

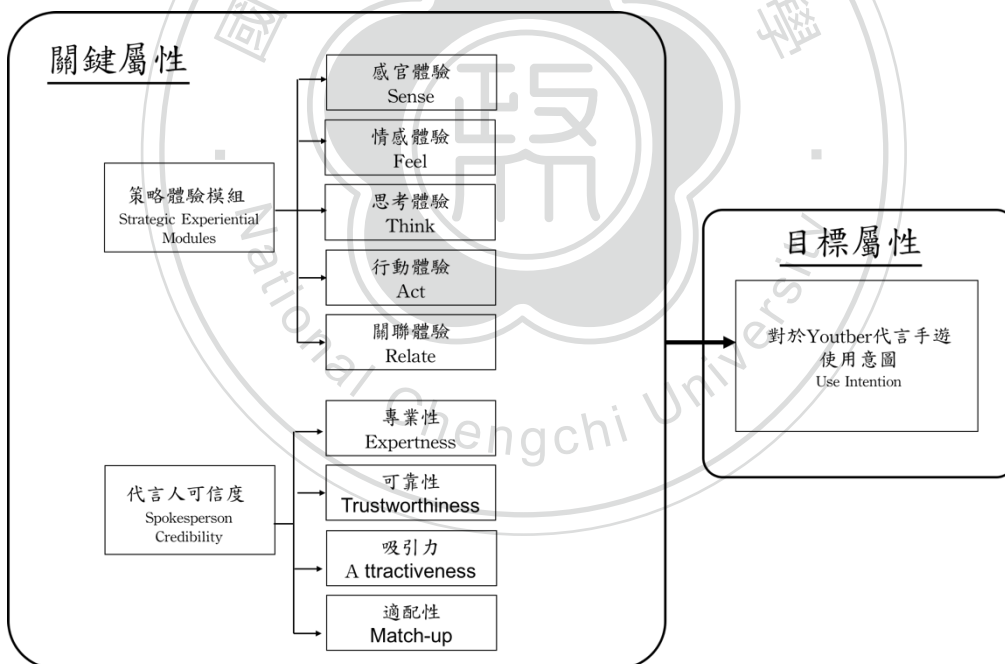


圖 6 研究架構圖 B

## 第二節、閱聽眾行為資料搜集

### 一、研究母體與抽樣方法

本研究在閱聽眾行為資料搜集上，以調查法的問卷進行，因為觀看 Youtuber 為一網路行為，所以將在網路上發放問卷。研究對象為「觀看過代言手遊 Youtuber 的閱聽眾」。然而，因無法取得完整樣本清冊，故在問卷發放的抽樣方法上，採非機率抽樣中的自願抽樣。

受試者招募部分，將於 SurveyCake 上設置問卷，此網站可以觀看填答者的 IP，來偵測是否有同一人多次填答。此外，亦會要求填答者留下 E-mail，以作為再次審核及抽獎用途，問卷將於 PTT 問卷版 (Q\_ary) 發放，研究者會先行取得版主同意再 Po 文，並且會準備抽獎來提高填答率。

非機率抽樣雖然有「不能推論母體」之嫌，但基於研究對象的性質，認為此方法最能接觸到目標對象，問卷擬搜集 300 份有效樣本。

### 二、問卷前測

為了設計出正式問卷，本研究以便利抽樣方法邀請 10 位受試者進行填答，並以訪談方式詢問受試者對於問卷的看法，訪談問題如下：

1. 問卷填答過程中有無詞義理解上的困難？
2. 問卷是否有需要修正的用詞或敘述？
3. 問卷是否有需要調整順序之題項？
4. 對本問卷的其他建議？

根據前測結果，本研究進行的調整如下：

1. 原本只寫 Youtuber 代言產品，受試者認為加上「業配」比較能清楚表達意思。

2. 受試者建議釐清「Youtube」及「Youtuber 的影片」兩概念，因此加入「Youtuber 說明文字」。

### 三、問卷設計

問卷首先會有「知情同意說明」，讓填答者了解填寫此份問卷的用意，受試者看完後，請他們按下「同意」鍵，以進入問題主軸。第一部分會進行施策對象篩選提，受測對象須符合底下兩個標準：

1. 必須觀看過任何一位 Youtuber 的節目（影片）
2. 承上題，你看過的那些 Youtuber 們，必須代言過手遊（接過手遊業配），且你看過他們代言手遊（業配）的影片

第二部分，將依「策略體驗模組」、「Youtuber 代言人可信度」、「對於 Youtuber 的黏著度」、「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」四個變項，來進行問卷設計。

最後一部分則為基本資料填答，一方面是留用「人口學變項」作為研究參考，一方面也請受試者留下 E-mail，作抽獎用途。

### 四、變項測量

本問卷採取李克特五點量表，選項有非常不同意、不同意、普通、同意、非常同意，依序給予 1 到 5 分的分數。底下將按照「策略體驗模組」、「Youtuber 代言人可信度」、「對於 Youtuber 的黏著度」、「對於 Youtuber 代言產品購買意圖」等四個變項的問卷順序，逐一說明其操作型定義。

#### （一）. 策略體驗模組

策略體驗模組在 Schmitt（1999）的定義裡，感官體驗定義為「透過不同的五官體驗、美學刺激感動客戶」；情感體驗定義為「吸引客戶的內心感受或情緒」；思考體驗定義為「能為客戶帶來創造認知、解決問題的經驗」；行動體驗定義為

「透過客戶身體體驗，能改變他們的生活方式、行為方式」；關聯體驗定義為「客戶提升自我的需求、想被正向認同的需求，關聯個人和更廣泛的社會體系」。

在題幹上參考並修改自 Sheu 等人(2017)，並依照「閱聽人偏好的 Youtuber 策略體驗模組」及「閱聽人偏好的 Youtuber 代言手遊策略體驗模組」設計題幹如下表 10、表 11。



表 10 策略體驗模組題幹（針對 Youtuber 節目）

體驗類型	關鍵因素	題幹（操作型定義）
感官體驗	視覺	在觀看 Youtuber 的節目（影片）時，我在乎影片的品質、美感與效果
		我認為 Youtuber 節目（影片）的視覺畫面好壞，會決定整體影片的品質
	聽覺	在觀看 Youtuber 的節目（影片）時，我在意影片的配樂
		在觀看 Youtuber 節目（影片）時，我在意影片的音效
情感體驗	放鬆愉悅	在觀看 Youtuber 節目（影片）時，我相當在乎影片能使我樂在其中，帶給我享受的感覺
		我認為觀看 Youtuber 節目（影片）的過程中，能有心情放鬆的感覺，是一件重要的事
	感動共鳴	我認為能夠在觀看 Youtuber 節目（影片）時，取得共鳴，是一件重要的事
		我很在乎是否能從觀看 Youtuber 節目（影片）中，獲得感動
思考體驗	增廣見聞	我認為觀看 Youtuber 的節目（影片），若能帶給我知識的增長，是一件很重要的事
		我很在意 Youtuber 的節目（影片），是否能豐富我的閱歷、見聞
	腦力激盪	我希望 Youtuber 的節目（影片），能幫助我進行思考、解決問題
		我認為觀看 Youtuber 的節目（影片），若能激發我



		不同的思維，是很棒的事情
行動體驗	激勵	我期待 Youtuber 節目（影片）能對我產生激勵，帶給我新的動力
		我認為 Youtuber 的節目（影片），若能為觀眾帶來刺激或鼓勵，是一件很棒的事情
	互動	我希望 Youtuber 的節目（影片），能激勵我改善與他人的互動方式
		我認為 Youtuber 的節目（影片），若能鼓舞觀眾產生對外的行動、與他人往來，是一件很好的事
關聯體驗	社會認同	我希望藉由觀看 Youtuber 的節目（影片），有助於了解社會群體的價值觀，並獲得他人的正向認同
		我覺得，若 Youtuber 的節目（影片），能幫助觀眾得到群體或社會多數人的正面評價，是一件很棒的事
	自我提升	我覺得，觀看 Youtuber 的節目（影片），若能有助於改善自身問題、提升自我，是一件很重要的事
		我認為 Youtuber 的節目（影片），最好能帶給觀眾身心靈的成長、使其獲得進步

表 11 策略體驗模組題幹（針對 Youtuber 代言手遊的節目）

體驗類型	關鍵因素	題幹（操作型定義）
感官體驗	視覺	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在乎影片的品質、美感與效果
		我認為 Youtuber 代言手遊的影片，其視覺畫面好壞，會決定整體影片的品質
	聽覺	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在意影片中的配樂
		在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在意影片中的音效
情感體驗	放鬆愉悅	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我相當在乎影片能使我樂在其中，帶給我享受的感覺
		我認為在觀看 Youtuber 代言手遊的影片的過程中，能有心情放鬆的感覺，是一件重要的事
	感動共鳴	我認為能夠在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，獲得共鳴，是一件重要的事
思考體驗	增廣見聞	我很在乎是否能從觀看 Youtuber 代言手遊的影片中，察覺到感動
		我認為觀看 Youtuber 代言手遊的影片，若能帶給我對於相關知識的增長，是一件很重要的事
	腦力激盪	我很在意 Youtuber 的代言手遊的影片，是否能豐富我的閱歷、見聞
		我希望 Youtuber 的節目代言手遊的影片，能幫助我進行思考、解決問題
		我認為觀看 Youtuber 代言手遊的影片，若能激發我

		不同的思維，是很棒的事情
行動體驗	激勵	我期待 Youtuber 代言手遊的影片能對我產生激勵，帶給我新的動力
		我認為 Youtuber 代言手遊的影片，若能為觀眾帶來刺激或鼓勵，是一件很棒的事情
	互動	我希望 Youtuber 代言手遊的影片，能激勵我改善與他人的互動方式
		我認為 Youtuber 代言手遊的影片，若能鼓舞觀眾產生對外的行動、與他人往來，是一件很好的事
關聯體驗	社會認同	我希望藉由觀看 Youtuber 代言手遊的影片，有助於了解社會群體的價值觀，並獲得他人的正向認同
		我覺得，若 Youtuber 代言手遊的影片，能幫助觀眾得到群體或社會多數人的正面評價，是一件很棒的事
	自我提升	我覺得，觀看 Youtuber 代言手遊的影片，能有助於改善自身問題、提升自我，是一件很重要的事
		我認為 Youtuber 代言手遊的影片，最好能帶給觀眾身心靈的成長、使其獲得進步

## (二). Youtuber 代言人可信度

對於 Youtuber 代言人可信度的定義，參考 Ohanian & Roobina(1990)、Hovland (1953)。專業性的定義為「一個專業者被認為是有效來源的程度」；可靠性的定義為「溝通者對於說話者和訊息的信任程度、接受程度」；吸引力的定義為「其容貌、體態、特質、魅力」；適配性則取用許碧芳、蘇鈺勳(2008)的定義「代言人需能吻合其所代言的產品」。

表 12 代言人可信度題幹

代言人可信度構面	題幹（操作型定義）
專業性	我認為，代言（業配）商品的 Youtuber 須具有該產品的專業性
	Youtuber 在代言（業配）商品時，應展現足夠的專業素養
	我認為，代言（業配）商品的 Youtuber，應有足夠的知識與經驗
可靠性	代言（業配）商品的 Youtuber 必須誠實不浮誇
	如果代言（業配）商品的 Youtuber 有說謊的紀錄，會影響我對其代言商品的觀感
	Youtuber 在代言（業配）商品時，我很在意他是否值得信賴
吸引力	Youtuber 的個人魅力會使我留意其代言（業配）的商品
	我認為具有吸引力的 Youtuber，才能成功代言（業配）商品
	廠商在選擇代言（業配）商品的 Youtuber 時，應考慮其是否具有足夠的個人魅力
適配性	我認為 Youtuber 代言（業配）的商品，必須要能吻合其個人氣質
	我認為 Youtuber 的形象，應與其代言（業配）商品的牌相吻合
	我認為，廠商在選擇 Youtuber 代言人時，應考慮其氣質與形象是否吻合

(三). 對於 Youtuber 節目的黏著度

Holland 等人 (2001) 將觀看時間定義為「用戶在網站上停留的時間長度」；觀看深度定義為「指對於內容深度、涉入社群層級，或是瀏覽的頁面每一頁都具備不段增長的價值」；重複觀看定義為「用戶重複到訪網站上網瀏覽」。本研究將定義中的「網站」修改為「Youtuber 節目 (影片)」。題幹如下表所示：

表 13 黏著度題幹

黏著度構面	題幹 (操作型定義)
觀看時間	我願意花費長時間觀看完 Youtuber 的節目 (影片)
觀看深度	我願意去深入瞭解 Youtuber 節目 (影片) 中的任何相關資訊
重複觀看	我未來願意繼續看同一位 Youtuber 的同一支或其他支影片

(四). 對於 Youtuber 代言手遊使用意圖

本研究參考 Hsu & Tsou (2011) 及 Saxera (2011) 對購買意圖的定義，將「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」定義為「消費者從 Youtuber 獲取手機遊戲相關訊息後，未來下載並使用該手遊的意圖」。題幹如下表所示：

表 14 購買意圖題幹

使用意圖構面	題幹 (操作型定義)
考慮	我預計會考慮使用那些在 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊
實際行動	我很有可能在不久的將來，真的會使用 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊
試圖	如果有機會，我會試圖使用那些在 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊

## 第四章、資料分析結果

本研究經15天問卷收集（2020年5月6日至5月20日），共回收485份問卷。扣除不符合本研究篩選題者，總計有效問卷為323份，有效問卷回收率約為66.6%。

### 第一節、樣本資料分析

樣本性別分布中，男性一共 154 份，佔全體樣本約 47.68%；女性一共 169 份，佔全體樣本約 52.32%。在年齡分佈上，17 歲以下有 24 位，佔全體樣本約 7.43%；270 位是 18 歲—34 歲（即 Y 世代），佔全體樣本約 83.6%；27 位是 35 歲—50 歲（即 X 世代），佔全體樣本約 8.36%；50 歲以上則有 2 位，佔全體樣本約 0.62%。在教育程度分佈上，3 位是國中學歷，佔全體樣本約 0.93%；41 位是高中（值）學歷，佔全體樣本約 12.69%；175 位是大學（專）學歷，佔全體樣本約 54.18%；104 位是研究所（含以上）的學歷，佔全體樣本約 32.2%。

表 15 樣本資料分布

	人數	百分比	
性別	男	154	47.68%
	女	169	52.32%
年齡	17 歲以下	24	7.43%
	18—34 歲	270	83.6%
	35—50 歲	27	8.36%
	50 歲以上	2	0.62%
教育程度	國中	3	0.93%
	高中（職）	41	12.69%
	大學（專）	175	54.18%
	研究所（含以上）	104	32.2%

## 第二節、問卷信度與效度

信度是指研究中的操作型定義（題幹），是否具有區辨的能力，能否於每次測量得到相似的結果。既往信度分成：外在信度、內在一致信度、複本信度。而 *Cronbach's a* 值用以衡量內在一致性，*Cronbach's a* 值越高，代表信度越高。

根據吳統雄（1985）提出之信度標準， $0.9 > \text{Cronbach's } a > 0.7$  為中上信度。各變項平均數、標準差、信度如下表所示。除了「針對 Youtuber 節目」的策略體驗模組中：行動體驗的「互動」及「針對 Youtuber 代言手遊」的策略模組中：情感體驗的「感動共鳴」信度，約為 0.63，屬於中下信度，其餘的所有構面均趨近於中上信度。

表 16 策略體驗模組平均數、標準差、信度（針對 Youtuber 節目）

變項	平均數	標準差	<i>Cronbach's a</i> 值
視覺	4.156	0.5679	0.703
聽覺	3.680	0.6689	0.728
放鬆愉悅	4.415	0.5240	0.706
感動共鳴	3.661	0.6502	0.691
增廣見聞	3.653	0.7705	0.814
腦力激盪	3.819	0.6394	0.711
激勵	4.025	0.5866	0.711
互動	3.808	0.6270	0.639
社會認同	3.902	0.6198	0.686
自我提升	3.810	0.6428	0.713

表 17 策略體驗模組平均數、標準差、信度（針對 Youtuber 代言手遊的節目）

變項	平均數	標準差	Cronbach's <i>a</i> 值
視覺	4.006	0.6002	0.719
聽覺	3.686	0.7505	0.839
放鬆愉悅	3.912	0.7502	0.797
感動共鳴	3.437	0.7179	0.630
增廣見聞	3.212	0.8446	0.858
腦力激盪	3.372	0.8189	0.767
激勵	3.560	0.7395	0.769
互動	3.430	0.7449	0.755
社會認同	3.514	0.7924	0.804
自我提升	3.373	0.8139	0.826

表 18 代言人可信度平均數、標準差、信度

變項	平均數	標準差	Cronbach's <i>a</i> 值
專業性	4.102	0.6107	0.836
可靠性	4.352	0.5668	0.741
吸引力	4.030	0.6457	0.756
適配性	4.032	0.6677	0.881

表 19 黏著度、購買意圖平均數、標準差、信度

變項	平均數	標準差	Cronbach's <i>a</i> 值
黏著度	3.783	0.6086	0.699
購買意圖	3.312	0.8613	0.927



如果說信度是衡量題幹是否具有區辨能力，效度則是用以觀察此題幹是否適用衡量此構面。本研究在效度上，均參考過去學者所實證過的研究及量表，並進行改良，因此具有足夠的「內容效度」。

另外，也使用因素分析，來對於問卷中各問項的「建構效度」進行檢測。Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 取樣適切性量數與 Bartlett 球型檢定用以判斷問卷題幹是否適合進行因素分析。KMO 值若低於 0.5 則表示題幹不適宜，而 Bartlett 則是觀看顯著性，小於 0.05 則表示適合進行因素分析。本研究有兩個架構，分別為「閱聽眾偏好體驗、Youtuber 不同代言特質、Youtuber 節目的黏著度」及「閱聽眾偏好體驗、Youtuber 不同代言特質、代言手遊使用意圖」，因此底下對兩架構的題幹進行因素分析。分析結果，兩架構的 KMO 適切性量數皆大於 0.5 且 Bartlett 顯著性皆小於 0.05，故具有足夠的建構效度。

表 20 本研究建構效度

	KMO 適切性量數	Bartlett 球型檢定近似 卡方分配	顯著性
研究架構 A—針對 Youtuber 節目	0.879	5050.105	.000
研究架構 B—針對 Youtuber 代言手遊	0.890	7003.541	.000

### 第三節、 決策樹分析

在進行決策樹分析前，先對於原始的李克特五點量表數據進行「標準化」，也就是將各關鍵屬性，依照其平均得分及數值分佈，標準化為「低」、「中」、「高」三個值。「低」代表閱聽眾比較不重視，「中」代表閱聽眾重視程度中等，

「高」則代表閱聽眾十分重視。底下將依照兩個研究架構的目標屬性，詳細做說明。

一、以「對於 Youtuber 節目的黏著度」作為目標屬性（研究架構 A）

（一）. 以「觀看時間」作為目標屬性

所得到的決策樹如圖 7 所示，其中從根節點到葉節點有 9 條路徑（關聯規則），底下詳細介紹此九條規則。

- “**Rule A** : If 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 72.09%，支持度為 39.94%，也就是說此葉節點的樣本中有 72.09%符合此規則，佔樣本總數的  $72.09\%*39.94\% = 28.7928\%$ 。”
- “**Rule B** : If 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且高度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 78.29%，支持度為 12.69%。”
- “**Rule C** : If 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且中度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且高度重視影片帶來的互動體驗 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 83.33%，支持度為 9.29%。”
- “**Rule D** : If 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且高度重視 Youtuber 代言人及其代言產品的適配性 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 100%，支持度為 1.24%。”
- “**Rule E** : If 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且中度重視 Youtuber 代言人及其代言產品的適配

性 **then** 他們會有較低的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 70.53%，支持度為 11.76%。”

- “**Rule F** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且中度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且低度重視影片帶來的互動體驗且低度重視社會認同體驗 **then** 他們會有較低的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 72.5%，支持度為 7.43%。”
- “**Rule G** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且中度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且低度重視影片帶來的互動體驗且低度重視社會認同體驗 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 71.9%，支持度為 6.5%。”
- “**Rule H** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且低度重視 Youtuber 代言人及其代言產品的適配性且低度重視社會認同體驗 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 71.11%，支持度為 5.57%。”
- “**Rule I** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質且低度重視 Youtuber 代言人及其代言產品的適配性且高度重視社會認同體驗 **then** 他們會有較高的意願花費長時間觀看。此規則的純度為 77.78%，支持度為 5.57%。”

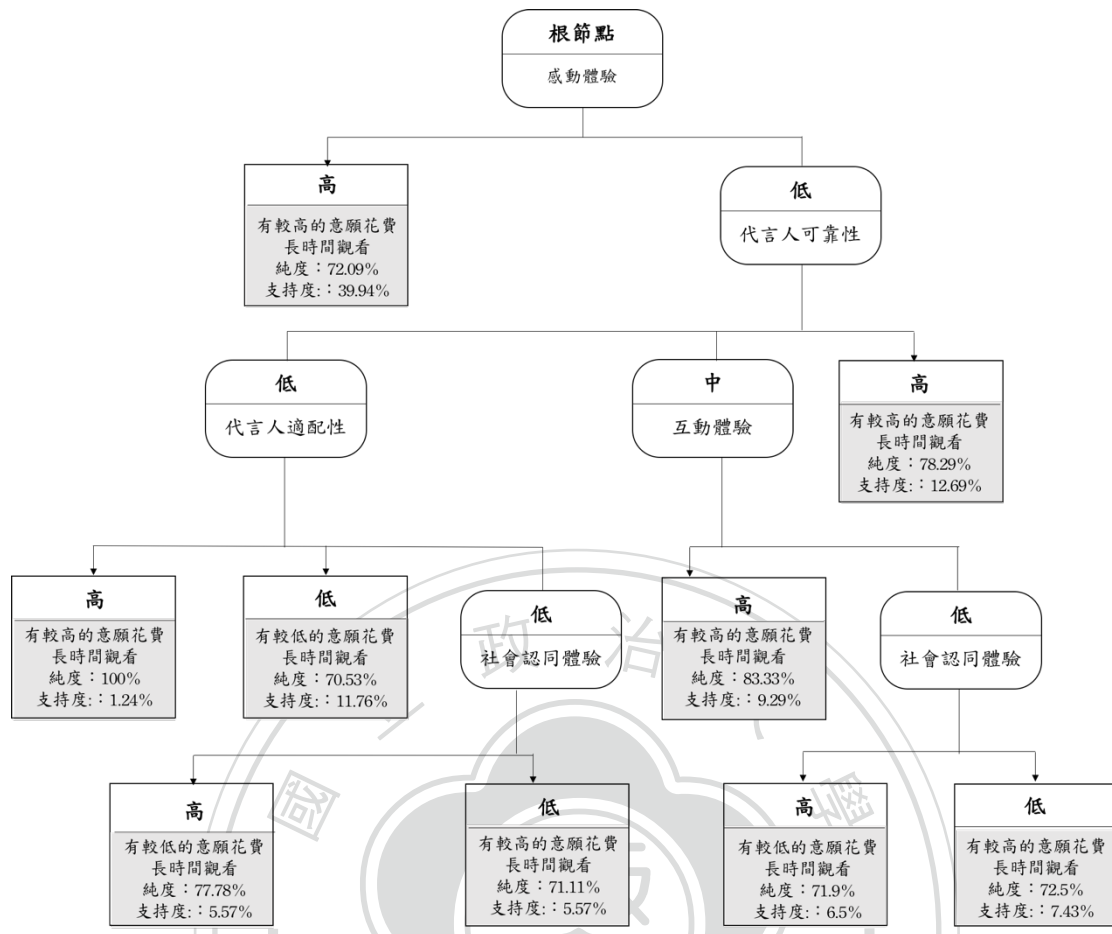


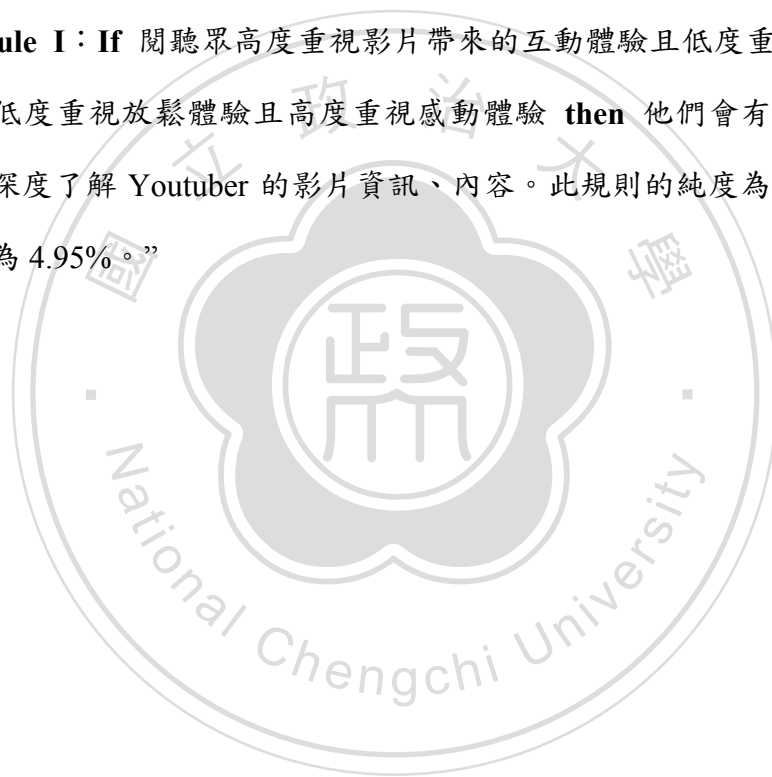
圖 7 觀看時間決策樹

(二). 以「觀看深度」作為目標屬性

所得到的決策樹如圖 8 所示，其中從根節點到葉節點有 9 條路徑(關聯規則)，底下詳細介紹此九條規則。

- “**Rule A** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的互動體驗且低度重視聽覺體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 79.57%，支持度為 28.48%，也就是說此葉節點的樣本中有 74.47%符合此規則，佔樣本總數的  $79.57\%*28.48\% = 22.6615\%$ 。”
- “**Rule B** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的互動體驗且高度重視視覺體驗 **then** 他們會有較高的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 75%，支持度為 23.53%。”
- “**Rule C** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的互動體驗且高度重視聽覺體驗且低度重視激勵體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 70%，支持度為 6.19%。”
- “**Rule D** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的互動體驗且高度重視聽覺體驗且中度重視激勵體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 76.67%，支持度為 8.36%。”
- “**Rule E** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的互動體驗且高度重視聽覺體驗且高度重視激勵體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 73.85%，支持度為 4.02%。”
- “**Rule F** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的互動體驗且低度重視視覺體驗且中度重視放鬆體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 75%，支持度為 4.95%。”

- “**Rule G** : If 閱聽眾高度重視影片帶來的互動體驗且低度重視視覺體驗且高度重視放鬆體驗 **then** 他們會有較高的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 71.88%，支持度為 9.91%。”
- “**Rule H** : If 閱聽眾高度重視影片帶來的互動體驗且低度重視視覺體驗且低度重視放鬆體驗且低度重視感動體驗 **then** 他們會有較低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 78.06%，支持度為 9.6%。”
- “**Rule I** : If 閱聽眾高度重視影片帶來的互動體驗且低度重視視覺體驗且低度重視放鬆體驗且高度重視感動體驗 **then** 他們會有較高的意願去深度了解 Youtuber 的影片資訊、內容。此規則的純度為 75%，支持度為 4.95%。”



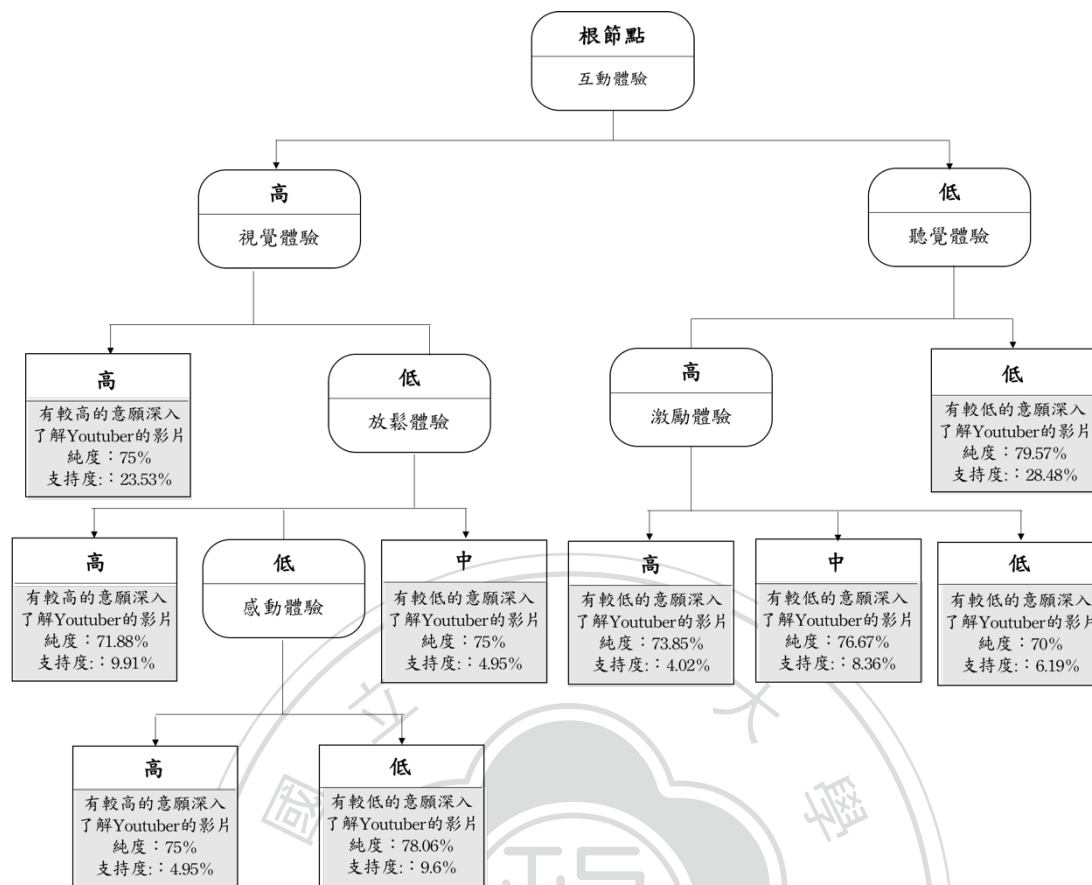


圖 8 觀看深度決策樹

(三). 以「重複觀看」作為目標屬性

所得到的決策樹如圖 9 所示，其中從根節點到葉節點有 9 條路徑(關聯規則)，底下詳細介紹此九條規則。

- “**Rule A** : **If** 閱聽眾低度重視影片帶來的感動體驗 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 84.54%，支持度為 60.06%，也就是說此葉節點的樣本中有 84.54%符合此規則，佔樣本總數的  $84.54\%*60.06\% = 25.4127$ 。”
- “**Rule B** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的適配性 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 89.29%，支持度為 8.57%。”
- “**Rule C** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且低度重視 Youtuber 代言人的適配性且低度重視 Youtuber 代言人的吸引力 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 75%，支持度為 2.48%。”
- “**Rule D** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且中度重視 Youtuber 代言人的適配性且中度重視 Youtuber 代言人的吸引力 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 100%，支持度為 5.88%。”
- “**Rule E** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且中度重視 Youtuber 代言人的適配性且高度重視 Youtuber 代言人的吸引力 **then** 他們會有較高的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 76.67%，支持度為 3.72%。”
- “**Rule F** : **If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且高度重視 Youtuber 代言人的適配性且低度重視影片帶來的增廣見聞體驗 **then** 他們會有較



高的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 88.24%，支持度為 5.26%。”

- “**Rule G : If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且高度重視 Youtuber 代言人的適配性且高度重視影片帶來的增廣見聞體驗且高度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質 **then** 他們會有較高的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 75.56%，支持度為 8.36%。”
- “**Rule H : If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且高度重視 Youtuber 代言人的適配性且高度重視影片帶來的增廣見聞體驗且中度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 70%，支持度為 3.1%。”
- “**Rule I : If** 閱聽眾高度重視影片帶來的感動體驗且高度重視 Youtuber 代言人的適配性且高度重視影片帶來的增廣見聞體驗且低度重視 Youtuber 代言人的可靠性特質 **then** 他們會有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。此規則的純度為 75%，支持度為 2.48%。”

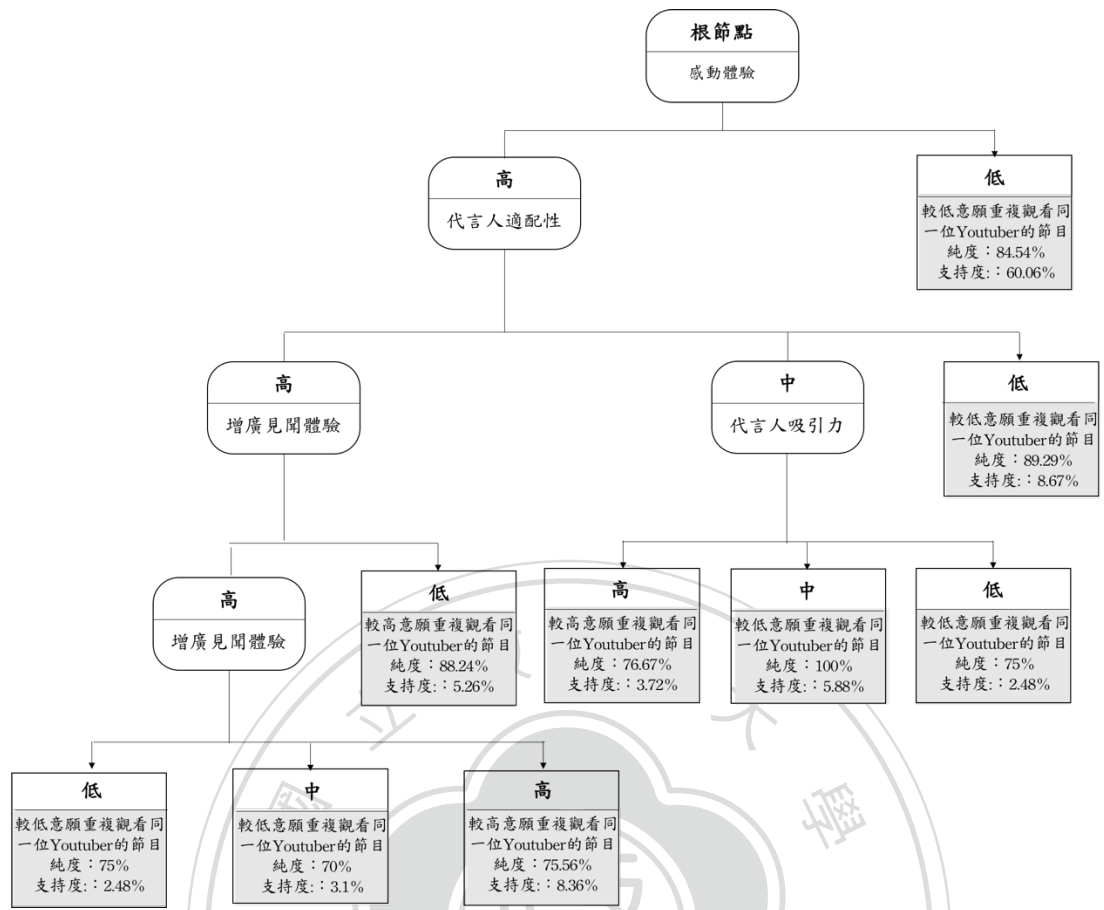


圖 9 重複觀看決策樹

## 二、以「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」作為目標屬性（研究架構 B）

因「使用意圖」的三個指標：考慮使用、實際使用、試圖去使用所得的數據結果過於相似，填答者在作答此三題都給非常相近的數值，故本研究採納三個目標屬性的平均，直接以「使用意圖」作為目標屬性。

所得到的決策樹如圖 10 所示，其中從根節點到葉節點有 8 條路徑（關聯規則），底下詳細介紹此八條規則。

- “**Rule A** : If 閱聽眾高度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗 **then** 他們會有較高的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 70.16%，支持度為 35.29%，也就是說此葉節點的樣本中有 70.16%符合此規則，佔樣本總數的  $70.16\% * 35.29\% = 24.7585$ 。”
- “**Rule B** : If 閱聽眾中度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗 **then** 他們會有較低的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 74.86%，支持度為 22.91%。”
- “**Rule C** : If 閱聽眾低度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗且高度重視激勵體驗 **then** 他們會有較高的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 73.33%，支持度為 4.64%。”
- “**Rule D** : If 閱聽眾低度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗且中度重視激勵體驗 **then** 他們會有較低的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 71.54%，支持度為 12.07%。”
- “**Rule E** : If 閱聽眾低度低度「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗且低度重視激勵體驗且高度重視視覺體驗 **then** 他們會有較高的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 70%，支持度為 6.19%。”

- “**Rule F** : If 閱聽眾低度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗且低度重視激勵體驗且低度重視視覺體驗 **then** 他們會有較低的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 83.87%，支持度為 9.6%。”
- “**Rule G** : If 閱聽眾低度重視「Youtuber 代言手遊影片」帶來的互動體驗且低度重視激勵體驗且中度重視視覺體驗 **then** 他們會有較低的意願去使用該手遊 APP。此規則的純度為 86.67%，支持度為 9.29%。”



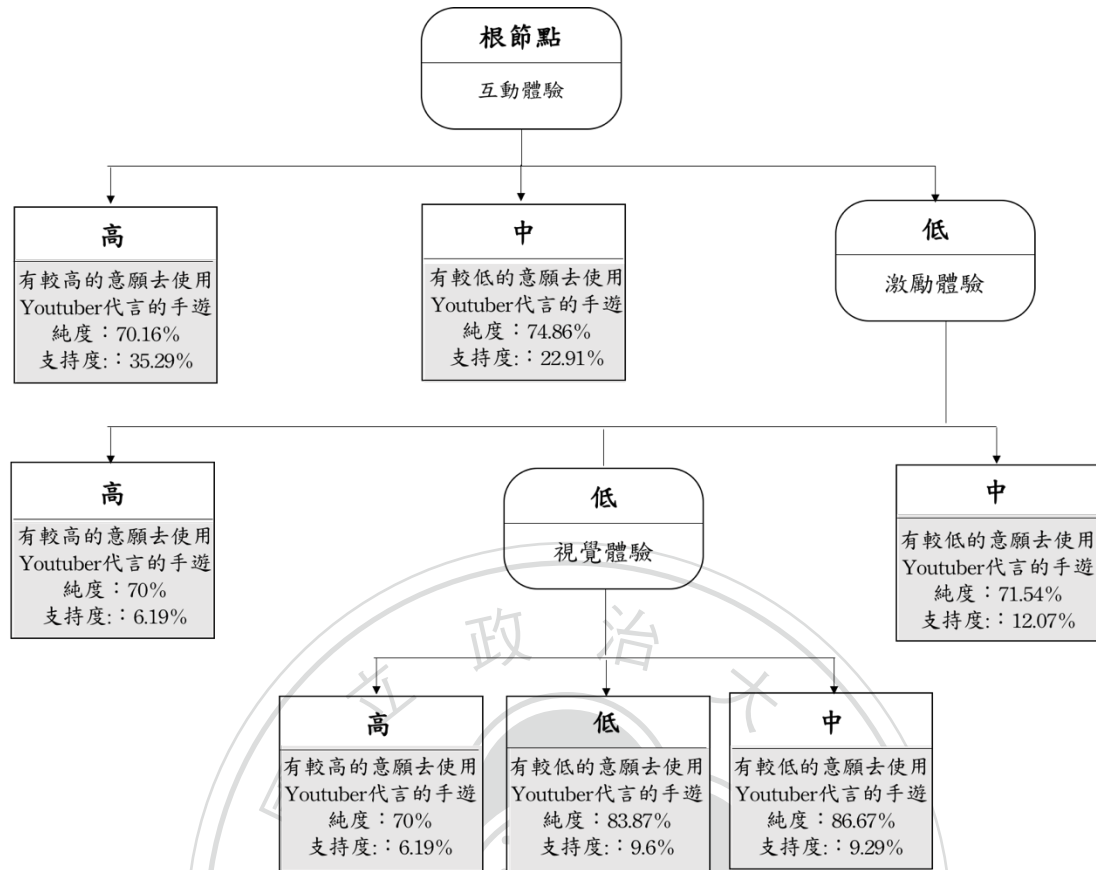


圖 10 使用意圖決策樹

## 第五章、結論與未來展望

### 第一節、結論與建議

根據前述決策樹的關聯式影響資料分析結果，底下將做詳細說明。前三棵樹的關聯式資料分析結果，利於提供 Youtuber 在製作影片時的參考；最後一棵決策樹的關聯式資料分析結果，則有助於廠商在尋求代言人時，可以針對不同分眾，尋找不同的 Youtuber 代言人。

一、研究架構 A—以「對於 Youtuber 節目的黏著度」的三個構面，作為目標屬性（詳見圖 5），進行決策樹資料探勘的計算

（一）. 以「對於 Youtuber 節目觀看時間」作為目標屬性

此棵決策樹的關聯式資料分析規則（圖 7）顯示，重視「感動體驗」的人會有較高的意願花費長時間觀看 Youtuber 的影片。換句話說，Youtuber 若希望閱聽眾能在他的影片上滯留較長時間，則需要多製作感動因子。而較不重視感動體驗的人，依照決策樹又可以分三大類。

#### 1. 較重視代言人的可靠性

在不重視「感動體驗」的閱聽眾中，若他是較重視「代言人可靠性的」，那麼他也會有較高的意願花費長時間觀看。也就是說，若 Youtuber 本身的影片不那麼富含感動因子，但其本身為一個非常具可靠性的 Youtuber，那麼閱聽眾也會願意花費長時間觀看。

#### 2. 中等程度重視代言人可靠性

在不重視「感動體驗」的閱聽眾中，若他是中等程度重視「代言人可靠性的」，且他非常重視「互動體驗」，那麼他也願意花費長時間觀看。也就是說，若 Youtuber 影片不那麼富含感動因子，且 Youtuber 本身可靠性程度普通，但若他的影片充滿大量的互動性成分，也可以吸引閱聽眾花費長時間觀看。

#### 3. 不重視代言人的可靠性

在不重視「感動體驗」的閱聽眾中，若他也不重視「代言人可靠性的」，但非常重視代言人適配性，那麼他也願意花費長時間觀看。也就是說，若 Youtuber 影片不那麼富含感動因子，且 Youtuber 本身較不具可靠性特質，但若他與其代言的產品具有相當程度的適配性，那麼也可以吸引閱聽眾花費長時間觀看。

綜合以上，一個 Youtuber 若希望閱聽眾們願意花費長時間觀看他的影片，那麼最好的方式是製作具有「感動元素」的影片，若其影片不具備任何感動元素，則可以提升自己的「代言人可靠性」，打造自己成為一個誠懇、誠信的代言人。而若上述皆不具備，還可以選擇增加影片的「互動體驗元素」，讓閱聽眾看完後，能進而提升自己與他人的互動，他們便會願意花費長時間觀看影片。最後，也可以選擇提升自己與代言產品的適配性，譬如：若自己是美食開箱 Youtuber，則可以去接食物作為業配項目，此方式也可以提升閱聽眾們花費長時間觀看影片的意願。

## (二) . 以「對於 Youtuber 節目的觀看深度」作為目標屬性

此棵決策樹的關聯式資料分析規則(圖 8)顯示，依照重不重視「互動體驗」可分成兩大類。

### 1. 較重視互動體驗

較重視 Youtuber 影片中含有「互動體驗」，且也同時重視「視覺體驗」的閱聽眾，會有較高的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。而若其不重視「視覺體驗」，但重視「放鬆體驗」，那麼也會有較高的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。換句話說，Youtuber 如果希望其閱聽眾可以深入了解整個頻道所欲闡述的理念及影片資訊背後意涵，那麼可以多琢磨在「互動體驗」、「視覺體驗」、「放鬆體驗」的影片。

### 2. 較不重視互動體驗

在不重視「互動體驗」此條路徑下，若也不重視「聽覺體驗」，那麼他會有極低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。而若其高度重視「聽覺體驗」但不重視「激勵體驗」，也會有極低的意願去深入了解 Youtuber 的影片資訊、內容。換句話說，不重視「互動體驗」、「聽覺體驗」、「激勵體驗」者，較不願意去深入了解 Youtuber 頻道。

總結上述兩者，身為一個 Youtuber，若想提升閱聽眾主動去深入瞭解你所製作的影片資訊，可以依照以下的方式去努力。首先，影片製作中需含有「互動體驗元素」的，讓閱聽眾看完能被激勵，進而改善與他人互動關係。此外，可以考慮增加「視覺體驗」或「放鬆體驗」，也就是提升畫面美感亦或是增加能使閱聽眾放鬆的內容，如此一來，閱聽眾會更加願意深入了解影片資訊。

### (三) . 以「對於 Youtuber 節目的重複觀看」作為目標屬性

此棵決策樹的關聯式資料分析規則(圖 9)顯示，較不重視「感動體驗」者，他們會有極低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。而較重視「感動體驗」的閱聽眾，又分為三大類。

#### 1. 較重視代言人適配性

若閱聽眾重視「感動體驗」且重視「代言人適配性」，但不那麼重視「增廣見聞體驗」，則他會有較高的意願去再度觀看同一位 Youtuber 的節目。換句話說，如果希望閱聽眾再訪頻道，Youtuber 可以著重影片的感動因子，且提升自己與其代言產品的適配程度。

#### 2. 中等程度重視代言人適配性

若閱聽眾重視「感動體驗」，但中等成度重視「代言人適配性」，但非常重視「代言人吸引力」，則會有較高的意願再度觀看同一位 Youtuber 的



節目。也就是說，具備適配性、吸引力，影片中又具有感動因子的 Youtuber，較能吸引閱聽眾再訪。

### 3. 不重視代言人的適配性

在此路徑顯示，較重視「感動體驗」，但不重視「代言人適配性」的閱聽眾，有較低的意願再度觀看同一位 Youtuber 的節目。

綜上結果而言，Youtuber 若欲使得閱聽眾再度造訪其頻道，可以朝兩個方向去努力。首先，如果影片中明確具有「感動元素」，那麼 Youtuber 可以提升自身與代言產品的適配性，置入產品時，挑選非常合適的類別，那麼便能提升閱聽眾的持續觀看意願；然若 Youtuber 提供的「感動元素」中等，則可以考慮提升自身吸引力，也能有較高成功率讓閱聽眾再訪。

## 二、研究架構 B—以「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」作為目標屬性（詳見圖 6），進行決策樹資料探勘的計算

### （一）以「對於 Youtuber 代言手遊使用意圖」作為目標屬性

此棵決策樹的關聯式資料分析規則（圖 10）顯示，較重視「互動體驗」的閱聽眾，會對於 Youtuber 代言的手遊有較高的使用意圖；中等程度重視「互動體驗」的閱聽眾，會對於 Youtuber 代言的手遊有較低的使用意圖；而不重視「互動體驗」者，又可分為三大大類。

#### 1. 較重視「激勵體驗」

若不重視「互動體驗」，但重視「激勵體驗」的閱聽眾，會對於 Youtuber 代言的手遊有較高的使用意圖。換句話說，廠商可以選擇具備「激勵體驗」的 Youtuber，儘管其不具備「互動體驗」。

#### 2. 中等重視「激勵體驗」

若不重視「互動體驗」，且中等程度重視「激勵體驗」的閱聽眾，會對於 Youtuber 代言的手遊有較低的使用意圖。

#### 3. 不重視「激勵體驗」

若不重視「互動體驗」及「激勵體驗」，但高度重視「視覺體驗」則會有較高的意願使用 Youtuber 所代言的手遊。也就是說，廠商在尋求代言 Youtuber 時，也可以尋找具備良好「視覺體驗」元素的 Youtuber，儘管其可能不具備良好的「互動體驗」或「激勵體驗」。

此上述結果，讓廠商可以朝三個方向做努力。首先，若欲提昇閱聽眾的手遊使用意圖，可以去尋找具備「互動體驗」元素的 Youtuber；再者，也可以選擇尋找影片中具備「激勵體驗」的 Youtuber，因為偏好影片中帶給他們動力、鼓勵的閱聽眾，也會有較高意願使用代言的手遊產品；最後，重視「視覺體驗」元素的閱聽眾，也有較高意願使用代言手遊產品。也就是說，廠商可以多著重在尋找能提供「互動體驗」、「激勵體驗」、「視覺體驗」的 Youtuber。



## 第二節、 未來展望

根據資料分析結果，此份研究說明，不論是使用者自身的「策略體驗模組」及 Youtuber 的「代言人可信度」皆會對於 Youtuber 節目黏著度、手遊 App 使用意願，產生關聯影響。但是比起使用者自身的「策略體驗模組」，Youtuber 的「代言人可信度」對於「閱聽眾是否黏著於 Youtuber 節目上」、「是否對於 Youtuber 代言手遊具有使用意願」的影響相對較小。就以研究架構 A 的「觀看深度」及研究架構 B 的「使用意圖」此兩目標屬性來看，決策樹中並無出現代言人可信度的關鍵屬性。

將研究結果與預期貢獻相互呼應，針對 Youtuber 而言，若想要增進閱聽眾的黏著度，需要去針對不同閱聽眾群，設計符合他們體驗偏好的內容。並且因應不同族群偏好的代言人特質，做形象上的改變；而針對手遊廠商而言，「互動體驗」、「激勵體驗」及「視覺體驗」等關鍵屬性具備最大的影響力，故在挑選代言的 Youtuber 時，可以參考其既往的影片是否具備這三個元素，作為選擇的標準。並在設計影片上，以此作為業配影片的著墨點，才能較成功地推廣手機遊戲。

此外，現今手機遊戲商的獲利模式主要是藉由讓消費者購買其虛擬商品來獲取收益，故未來可以更進一步針對「閱聽眾使用手遊後，是否購買虛擬商品」，進行決策樹的關聯式影響研究。而本研究選定了 Youtuber 作為代言人且並未對手機遊戲進行分類，未來也可以針對「手機遊戲的不同類別」、「不同社群平台上的 KOL 代言人」等，深入進行決策樹的關聯式影響研究，將能協助手機遊戲廠商更深入了解其客群，也更能選擇「對」的代言人、投放「適切的遊戲種類」廣告，以達到行銷成效的最大化。

## 第六章、參考文獻

### 一、中文資料

1. 大瀧令嗣、陳彥夫、王佩嵐 (2014)。電子遊戲產業概論。台北市：翰蘆圖書。
2. 暄暄 (2012)。網路造就的紅人。成都：右灰文化
3. 廖正雄 (2012)。電子遊戲的遊戲性分類研究—以 APP STORE 遊戲為例。國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文，桃園縣。取自 <https://hdl.handle.net/11296/36h5v2>
4. 周太饒 (2014)。以沉浸理論探討智慧型手機遊戲使用者之群集分析。國立交通大學經營管理研究所碩士論文，新竹市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/6bdkz4>
5. 魏郁蓁 (2014)。大陸地區手機遊戲市場區隔與行銷策略之研究。世新大學傳播管理學研究所(含碩專班)碩士論文，臺北市。取自：<https://hdl.handle.net/11296/rp4ekv>
6. 許碧芳、蘇鈺勳 (2008)。廣告代言人評選模式之發展與應用。廣告學研究，(29), 29-46.
7. 陳姿妤 (2018)。品牌與代言人的品牌個性一致性對代言效果之影響，以台灣美妝 YouTuber 及外國美妝品牌在台經營為例。國立中興大學行銷學系所碩士論文，台中市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/fpj8h7>
8. 吳統雄 (1985)。〈態度與行為研究的信度與效度：理論、反應、反省〉。《民意學術專刊》，夏季號。

## 二、 英文資料

1. Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 11-39). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
2. Agrawal, J., & Kamakura, W. A. (1995). The economic worth of celebrity endorsers: An event study analysis. *Journal of marketing*, 59(3), 56-62.
3. Bergkvist, L., & Zhou, K. Q. (2016). Celebrity endorsements: a literature review and research agenda. *International Journal of Advertising*, 35(4), 642-663.
4. Berry Michael, J. A., & Linoff, G. (1997). *Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Support*. εκδ. Wiley Computer Publishing.
5. Dubelaar, C., Leong, M., & Alpert, F. (2003). Impact of interactivity on the stickiness of online gift stores. *Journal of Asia Pacific Marketing*, 2(2), 22-41.
6. Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge discovery in databases. *AI magazine*, 17(3), 37-37.
7. Fishbein, M. (1981). Ick Ajzen (1975), *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
8. Fred, S. (2015). Examining endorsement and viewership effects on the source credibility of YouTubers.
9. Friedman, H. H., & Friedman, L. (1979). Endorser effectiveness by product type. *Journal of advertising research*.
10. Frieden, Jon B.,(1984). Advertising Spokesperson Effects: An Examination of Endorser Type and Gender on Two Audiences, *Journal of Advertising Research* , 24 (5), 33-41.
11. Grupe, F. H., & Mehdi Owrang, M. (1995). Data base mining discovering new knowledge and competitive advantage. *Information System Management*, 12(4),

26-31.

12. Hackley, C., & Hackley, R. A. (2015). Marketing and the cultural production of celebrity in the era of media convergence. *Journal of marketing management*, 31(5-6), 461-477.
13. Hanner, N., & Zarnekow, R. (2015, January). Purchasing behavior in free to play games: Concepts and empirical validation. In 2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 3326-3335). IEEE.
14. Holland, J., & Menzel Baker, S. (2001). Customer participation in creating site brand loyalty. *Journal of interactive marketing*, 15(4), 34-45.
15. Holland, M. (2016). How YouTube developed into a successful platform for user-generated content. *Elon journal of undergraduate research in communications*, 7(1).
16. Hovland, Carl, Irving K. Janis, and Harold H. Kelley (1953), *Communication and Persuasion*, New Haven, CT: Yale University Press.
17. Hsiao, K. L., & Chen, C. C. (2016). What drives in-app purchase intention for mobile games? An examination of perceived values and loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 16, 18-29.
18. Hsu, H. Y., Tsou, H. T. (2011). Understanding Customer Experiences in Online Blog Environments. *International Journal of Information Management*, 31(6), 510-523.
19. Jerslev, A. (2016). Media Times| in the time of the microcelebrity: Celebification and the YouTuber zoella. *International Journal of Communication*, 10, 19.
20. Jiawei Han, Micheline Kamber, and Jenny Chiang. (2001) Mining multi-dimensional association rules using data cubes. Technical Report CMPT-TR-97-06, Database System Research Lab. School of Computing Science, Simon Fraser University, 1997.

21. Kamins, M. A. (1990). An investigation into the “match-up” hypothesis in celebrity advertising: When beauty may be only skin deep. *Journal of advertising*, 19(1), 4-13.
22. Khoshoie, T. (2006). Stickiness in virtual communities. Unpublished master’s thesis). Lulea University of Technology, Sweden.
23. Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. J. C. i. H. B. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.
24. Li, D., Browne, G. J., & Wetherbe, J. C. (2006). Why do internet users stick with a specific web site? A relationship perspective. *International journal of electronic commerce*, 10(4), 105-141.
25. Lin, H., & Sun, C. T. (2007). Cash trade within the magic circle: free-to-play game challenges and massively multiplayer online game player responses. In DiGRA Conference.
26. Lin, J. C. C. (2007). Online stickiness: its antecedents and effect on purchasing intention. *Behaviour & information technology*, 26(6), 507-516.
27. Liu, Z., & Xu, J. (2010, January). Study on the Effects of Virtual Community Involvement on Online Stickiness and Repurchase Intention. In 2010 International Conference on e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning (pp. 79-83). IEEE.
28. McCracken, Grant (1989). Who Is The Celebrity Endorser? Cultural Foundations of The Endorsement Process. *Journal of Consumer Research*, 16, 310-321.
29. McGuire, WUliam J. (1985), "Attitudes and Attitude Change," in *Handbook of Social Psychology*, Vol. 2, Gardner Lindzey and El- liot Aronson, eds., New York: Random House, 233-346.

30. Morwitz, V., & Schmittlein, D. (1992). Using Segmentation to Improve Sales Forecasts Based on Purchase Intent: Which "Intenders" Actually Buy? *Journal of Marketing Research*, 29(4), 391-405. doi:10.2307/3172706
31. Mowen, J. C., & Brown, S. W. (1981). On explaining and predicting the effectiveness of celebrity endorsers, *Advances in Consumer Research*, 8 (1), 437-441.
32. Ohanian, Roobina (1990), Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness, *Journal of Advertising*, 19(3), pp 39-53.
33. Quinlan, J. R. (1986). Induction of decision trees. *Machine learning*, 1(1), 81-106.
34. Ramayah, T., Lee, J. W. C., & Mohamad, O. (2010). Green product purchase intention: Some insights from a developing country. *Resources, conservation and recycling*, 54(12), 1419-1427.
35. Ramos-Serrano, M., & Herrero Diz, P. (2016). Unboxing and brands: youtubers phenomenon through the case study of EvanTubeHD. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, 1, 90-120.
36. Rasmussen, L. (2018). Parasocial interaction in the digital age: An examination of relationship building and the effectiveness of YouTube celebrities. *The Journal of Social Media in Society*, 7(1), 280-294.
37. Rosen, S. (2001). Sticky website is key to success. *Communication World*, 18(3), 36-36.
38. Sato, A. (2012). *The YouTube phenomenon: YouTube stars eliminating stereotypes in new media*. University of Southern California.
39. Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management*, 15(1-3), 53-67.



40. Shaw, M. J., Subramaniam, C., Tan, G. W., & Welge, M. E. (2001). Knowledge management and data mining for marketing. *Decision support systems*, 31(1), 127-137.
41. Sheu, J. J., Chu, K. T., & Wang, S. M. (2017). The associate impact of individual internal experiences and reference groups on buying behavior: A case study of animations, comics, and games consumers. *Telematics and informatics*, 34(4), 314-325.
42. Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of current issues & research in advertising*, 26(2), 53-66.
43. Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.
44. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *Mis Quarterly*, 36(1), 157-178.
45. Wang, S. W., Kao, G. H. Y., & Ngamsiriudom, W. (2017). Consumers' attitude of endorser credibility, brand and intention with respect to celebrity endorsement of the airline sector. *Journal of Air Transport Management*, 60, 10-17.
46. Westenberg, W. M. (2016). *The influence of YouTubers on teenagers: a descriptive research about the role YouTubers play in the life of their teenage viewers* (Master's thesis, University of Twente).
47. Zarpou, T., Saprikis, V., Markos, A., & Vlachopoulou, M. (2012). Modeling users' acceptance of mobile services. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 225-248.
48. Zott, C., Amit, R., & Donlevy, J. (2000). Strategies for value creation in e-commerce:: best practice in Europe. *European Management Journal*, 18(5),

463-475.



### 三、 網路資料

1. 維基百科 (2020.4.22)。電子遊戲史。取自：  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%9B%BB%E5%AD%90%E9%81%8A%E6%88%B2%E5%8F%B2>
2. 每日頭條 (2019.3.25)。動盪的 25 年，回顧手遊發展歷史。取自：  
<https://kknews.cc/zh-tw/game/ppmv9zj.html>
3. Newzoo (2019.6.19)。2019 全球遊戲市場調查報告。取自：  
<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-2019%E5%B9%B4%E5%85%A8%E7%90%83%E6%B8%B8%E6%88%8F%E5%B8%82%E5%9C%BA%E6%8A%A5%E5%91%8A%E5%85%8D%E8%B4%B9%E7%89%88/>
4. MIC 產業情報研究所 (2018.7.12)。【遊戲玩家調查系列一】七成五玩家風手遊 學生族最熱中。取自：<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=494&List=51>
5. 4GAMERS (2018.8.7)。Google 調查：台灣人特別愛玩手遊，比例遠高於英美日韓。取自：  
<https://www.4gamers.com.tw/news/detail/35853/grow-with-google-play-media-press-shared-infomation-about-taiwan-mobiles-gaming-market>
6. 維基百科 (2020.3.18)。Youtube。取自：<https://zh.wikipedia.org/wiki/YouTube>
7. Claire Tseng (2019.10)。台灣人首選的影音平台是什麼。取自：  
[https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/n108\\_bht\\_taiwanese\\_turn\\_to\\_youtube\\_for\\_online\\_video\\_content.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/n108_bht_taiwanese_turn_to_youtube_for_online_video_content.pdf)
8. 林淑惠 (2015.7.22)。台灣人瘋 Youtube 月看 7.2 億次。【中時電子報，工商時報】。取自：  
<https://www.chinatimes.com/cn/newspapers/20150722000043-260202?chdtv>
9. 《台灣傳播調查資料庫》(2018)。第二期第二次。取自：  
[http://www.crctaiwan.nctu.edu.tw/AnnualSurvey\\_detail.asp?ASD\\_ID=34](http://www.crctaiwan.nctu.edu.tw/AnnualSurvey_detail.asp?ASD_ID=34)

10. Forbes (2017)。THE WORLD'S HIGHEST-PAID YOUTUBE STARS 2017。  
取 自 :  
<https://www.forbes.com/pictures/5a275d6931358e286471a7e8/8-ryan-toysreview-tie/#1fe26a2da4cd>
11. 電獺少女 (2014.8.6)。Youtube 遊戲影音經營三大秘訣★阿神/舞秋風/魚乾/老皮。取自：<https://agirls.aotter.net/post/15591>
12. 科技新報 (2019.3.11)。動視暴雪和 Newzoo 發表報告，強調手遊的潛力。  
取自：  
<https://technews.tw/2019/03/11/betting-on-billions-unlocking-the-power-of-gaming/>
13. 合作媒體 (2016.9.19)。資料科學家最常使用的十大演算法。【INSIDE 網路趨勢，趨勢】。取自：  
<https://www.inside.com.tw/article/7181-algorithms-used-data-scientists>

## 附錄一、Youtuber 閱聽眾行為之研究問卷

親愛的受訪者您好，這是一份有關於「Youtuber 閱聽眾行為」的學術研究。Youtuber 在此指在 Youtube 平台上產製內容並具有一定粉絲數量的生產者。

此問卷採匿名式填答，僅供學術研究使用，絕不對外公開。請依照己身經驗勾選最適合的選項。另外，也請留下 E-mail 資訊作為抽獎之用，不做其他用途，亦不會侵害您的隱私權。感謝您的協助！

敬祝健康 平安

國立政治大學傳播研究所碩士班

研究者：游依絃 敬上

### 第一部分

1. 請問您是否觀看過任何一位 Youtuber 的節目（影片）？  
 是  否（選此者，結束問卷填答）
2. 承上題，你看過的那些 Youtuber 們，必須代言過手遊（接過手遊業配），且你看過他們代言手遊（業配）的影片  
 是  否（選此者，結束問卷填答）

**第二部分 (A)**

請於適當的□內勾選與填答，以表示對一題項的敘述表同意或不同意的程度：

非 不 無 同 非  
 常 同 意 意 常  
 不 意 見 同  
 同 意  
 意

□ □ □ □ □

1.	在觀看 Youtuber 的節目 (影片) 時，我在乎影片的品質、美感與效果	□	□	□	□	□
2.	我認為 Youtuber 節目 (影片) 的視覺畫面好壞，會決定整體影片的品質	□	□	□	□	□
3.	在觀看 Youtuber 的節目 (影片) 時，我在意影片的配樂	□	<input checked="" type="checkbox"/>	□	□	□
4.	在觀看 Youtuber 節目 (影片) 時，我在意影片的音效	□	□	□	□	□
5.	在觀看 Youtuber 節目 (影片) 時，我相當在乎影片能使我樂在其中，帶給我享受的感覺	□	□	□	□	□
6.	我認為觀看 Youtuber 節目 (影片) 的過程中，能有心情放鬆的感覺，是一件重要的事	□	□	□	□	□
7.	我認為能夠在觀看 Youtuber 節目 (影片) 時，取得共鳴，是一件重要的事	□	□	□	□	□
8.	我很在乎是否能從觀看 Youtuber 節目 (影片) 中，獲得感動	□	□	□	□	□
9.	我認為觀看 Youtuber 的節目 (影片)，若能帶給我知識的增長，是一件很重要的事	□	□	□	□	□
10.	我很在意 Youtuber 的節目 (影片)，是否能豐富我的閱歷、見聞	□	□	□	□	□
11.	我希望 Youtuber 的節目 (影片)，能幫助我進行思考、解決問題	□	□	□	□	□
12.	我認為觀看 Youtuber 的節目 (影片)，若能激發我不同的思維，是很棒的事情	□	□	□	□	□
13.	我期待 Youtuber 節目 (影片) 能對我產生激勵，	□	□	□	□	□

	帶給我新的動力					
14.	我認為 Youtuber 的節目（影片），若能為觀眾帶來刺激或鼓勵，是一件很棒的事情	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	我希望 Youtuber 的節目（影片），能激勵我改善與他人的互動方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	我認為 Youtuber 的節目（影片），若能鼓舞觀眾產生對外的行動、與他人往來，是一件很好的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	我希望藉由觀看 Youtuber 的節目（影片），有助於了解社會群體的價值觀，並獲得他人的正向認同	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	我覺得，若 Youtuber 的節目（影片），能幫助觀眾得到群體或社會多數人的正面評價，是一件很棒的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	我覺得，觀看 Youtuber 的節目（影片），若能有助於改善自身問題、提升自我，是一件很重要的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	我認為 Youtuber 的節目（影片），最好能帶給觀眾身心靈的成長、使其獲得進步	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**第二部分 (B)**

請於適當的□內勾選與填答，以表示對一題項的敘述表同意或不同意的程度：

非 不 無 同 非  
 常 同 意 意 常  
 不 意 見 同  
 同 意  
 意

□ □ □ □ □

1.	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在乎影片的品質、美感與效果	□	□	□	□	□
2.	我認為 Youtuber 代言手遊的影片，其視覺畫面好壞，會決定整體影片的品質	□	□	□	□	□
3.	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在意影片中的配樂	□	<input checked="" type="checkbox"/>	□	□	□
4.	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我在意影片中的音效	□	□	□	□	□
5.	在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，我相當在乎影片能使我樂在其中，帶給我享受的感覺	□	□	□	□	□
6.	我認為在觀看 Youtuber 代言手遊的影片的過程中，能有心情放鬆的感覺，是一件重要的事	□	□	□	□	□
7.	我認為能夠在觀看 Youtuber 代言手遊的影片時，獲得共鳴，是一件重要的事	□	□	□	□	□
8.	我很在乎是否能從觀看 Youtuber 代言手遊的影片中，察覺到感動	□	□	□	□	□
9.	我認為觀看 Youtuber 代言手遊的影片，若能帶給我對於相關知識的增長，是一件很重要的事	□	□	□	□	□
10.	我很在意 Youtuber 的代言手遊的影片，是否能豐富我的閱歷、見聞	□	□	□	□	□
11.	我希望 Youtuber 的節目代言手遊的影片，能幫助我進行思考、解決問題	□	□	□	□	□
12.	我認為觀看 Youtuber 代言手遊的影片，若能激發我不同的思維，是很棒的事情	□	□	□	□	□
13.	我期待 Youtuber 代言手遊的影片能對我產生激	□	□	□	□	□



	勵，帶給我新的動力					
14.	我認為 Youtuber 代言手遊的影片，若能為觀眾帶來刺激或鼓勵，是一件很棒的事情	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	我希望 Youtuber 代言手遊的影片，能激勵我改善與他人的互動方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	我認為 Youtuber 代言手遊的影片，若能鼓舞觀眾產生對外的行動、與他人往來，是一件很好的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	我希望藉由觀看 Youtuber 代言手遊的影片，有助於了解社會群體的價值觀，並獲得他人的正向認同	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	我覺得，若 Youtuber 代言手遊的影片，能幫助觀眾得到群體或社會多數人的正面評價，是一件很棒的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	我覺得，觀看 Youtuber 代言手遊的影片，能有助於改善自身問題、提升自我，是一件很重要的事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	我認為 Youtuber 代言手遊的影片，最好能帶給觀眾身心靈的成長、使其獲得進步	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**第二部分 (C)**

請於適當的□內勾選與填答，以表示對一題項的敘述表同意或不同意的程度：

非 不 無 同 非  
 常 同 意 意 常  
 不 意 見 同  
 同 意  
 意

□ □ □ □ □

1.	我認為，代言（業配）商品的 Youtuber 須具有該產品的專業性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Youtuber 在代言（業配）商品時，應展現足夠的專業素養	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	我認為，代言（業配）商品的 Youtuber，應有足夠的知識與經驗	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	代言（業配）商品的 Youtuber 必須誠實不浮誇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	如果代言（業配）商品的 Youtuber 有說謊的紀錄，會影響我對其代言商品的觀感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Youtuber 在代言（業配）商品時，我很在意他是否值得信賴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Youtuber 的個人魅力會使我留意其代言（業配）的商品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	我認為具有吸引力的 Youtuber，才能成功代言（業配）商品	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	廠商在選擇代言（業配）商品的 Youtuber 時，應考慮其是否具有足夠的個人魅力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	我認為 Youtuber 代言（業配）的商品，必須要能吻合其個人氣質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	我認為 Youtuber 的形象，應與其代言（業配）商品的 brand 相吻合	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	我認為，廠商在選擇 Youtuber 代言人時，應考慮其氣質與形象是否吻合	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**第二部分 (D)**

請於適當的□內勾選與填答，以表示對一題項的敘述表同意或不同意的程度：

非 不 無 同 非  
 常 同 意 意 常  
 不 意 見 同  
 同 意  
 意

□ □ □ □ □

1.	我願意花費長時間觀看完 Youtuber 的節目 (影片)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	我願意去深入瞭解 Youtuber 節目 (影片) 中的任何相關資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	我未來願意繼續看同一位 Youtuber 的同一支或其他支影片	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	我預計會考慮使用那些在 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	我很有可能在不久的將來，真的會使用 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	如果有機會，我會試圖使用那些在 Youtuber 影片中代言 (業配) 的手遊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	我喜歡因為藝術才華而成名的 Youtuber (譬如：因為擅長英文、擅長樂器、擅長唱歌而成名)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	我喜歡因為搞怪作秀而成名的 Youtuber	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	我喜歡因為意外事件而成名的 Youtuber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	我喜歡因為具有背後精心團隊的策劃，而成名的 Youtuber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 第三部分：基本資料

1. 您的生理性別是？  男  女
  2. 請問你的年齡層？  
 17歲以下  18歲－34歲  35歲－50歲  50歲以上
  3. 您的教育程度為（包含在學中）？  
 國小(含以下)  國中  高中  大學(專)  研究所(含以上)
  4. 您的 E-mail？
- 

