

國立政治大學傳播學院傳播碩士學位學程

碩士學位論文

通用玩家—角色互動對數位遊戲享樂感與欣賞評價
之影響——以社交模擬遊戲《動物森友會》為例

Effect of Common Player-Avatar Interaction on Video Game

Enjoyment and Appreciation—A Case Study of the Social

Simulation Game Animal Crossing

指導教授：林日璇 博士

研究生：何謙 撰

中華民國 110 年 6 月

謝辭

回頭重讀論文的一字一句，是無數挑燈夜戰的血淚；對文字和邏輯有著強迫症的我，總算心滿意足地對自己產出的四萬多字領首，這篇謝辭也象徵為個人的求學生涯銘刻上圓滿的落款，不負韶華，無愧於心。

最由衷感謝的無非是日璇老師，從修習第一堂社群與娛樂媒體課開始，我才真正了解 CMC、數位遊戲、社群媒體、VR 這些有趣的東西，原來都可以套用上那些影響人類發展進程甚鉅的宏大傳播理論，更激發了我對傳播科技和媒體心理的濃厚興趣。老師無論多麼忙碌，總將學生擺在第一位，就算在週末失禮地傳訊打擾，老師依然花上大把心力解惑指導，如果不是 Tammy 老師的循循善誘，毅力和耐心淺薄的我絕不可能有完成論文的一天。

碩士生涯最難忘的，則是跟隨岱芸學姊一起在 Tlab 努力做實驗、還有載著 Tammy 老師跑遍銘傳、國體、政大，扛著全套 VR 裝備上山下海的日子！兩位傑出的學者，永遠懷抱滿溢的研究熱誠，是妳們的耐心和堅毅推動著 Tlab 成長，引領實驗室的我們前行。謝謝 Tammy 老師，您的氣質和活力總渲染著大家，您的真誠與拼勁，更是啟迪我一生的典範。

再來，感謝口試委員韓義興老師、蕭丞傑老師，謝謝您們一口答應出任口委，每次口試前都細細精修我的論文內容和數據，挑出所有漏洞和不通順，還在 2021 年 6 月 25 日陪我視訊口試兼慶生，送了我最夢寐以求的生日大禮。

而對家人的感激則是最難以言表的，父親何宗賢、母親黃慶玲總確保我無後顧之憂，能追尋學業、事業上的夢想，他們希望我能開心做自己，成就一切理想，我激動地在此昭告：爸、媽，兒子做到了！謝謝你們的信任，家人就是支撐我的最大溫暖，也是所有努力的源頭。弟弟何碩也是我的一大支柱，我們在相似專業的道路上堅持，兄弟之情一世，毋須多言。還有整個家族傾全力對我的支持，外

婆、姑姑、阿姨們，謝謝您們的關愛和拉拔，謙銘記於心，永誌不忘；以及在天上的爺爺、奶奶、外公，以此論文敬獻為我對您們的思念。

特別謝謝乙珊，這個題目就是妳陪著我在千頭萬緒中理出來的，連 Switch 和《動物森友會》卡帶都是妳送的生日禮物，在每個自暴自棄、幾經放棄的低落時刻，都是妳溫言鼓勵，安撫我躁動的心，期許接下來的日子繼續一起努力，砥礪前行。

最後感謝我所結識過的每個睿智或有趣的靈魂，我不是一個飽富自信的人，但你們的信任與肯定，構築了我對未來的信心，也形塑了我生而為人的目標。碩士畢業，為自己驕傲狂喜，面對更多的挑戰，亦當肩負期許前行，祈願活出意氣風發、舒心自在的生活狀態，待終有一日回首重讀謝辭，能數十載如今日，自信、心懷感激。



2021 夏

摘要

娛樂媒體研究在使用者之於媒體角色的心理角色代入有豐碩成果，數位遊戲領域亦有大量實證研究，然近年的研究如 Banks, Bowman, Lin, Pietschmann, and Wasserman(2019)就提出：通用玩家—角色互動(common player-avatar interaction scale, cPAX)，將遊戲玩家與其角色視為對等實體，兩者間存在虛擬關係。本研究承襲此一成果，以社交模擬遊戲《集合啦！動物森友會》為研究主體，驗證通用玩家—角色互動對遊玩享樂感及欣賞評價之影響，並加入內在需求滿足為中介變項(除傳統自我決定理論中的自主性、勝任感、連結感外，另臚列洞悉性；同時進一步細分連結感為「玩家—角色連結感」和「玩家—玩家連結感」)，觀察五項內在需求如何中介整體模型。

本研究針對台灣《動物森友會》玩家蒐集 533 份有效樣本問卷，研究結果發現：cPAX 程度可以正向預測五項內在需求滿足；cPAX 程度可以正向預測遊玩享樂感及欣賞評價；五項內在需求滿足並可以中介 cPAX 程度與享樂感、欣賞評價間的正向關聯。

本研究爬梳近二十載娛樂媒體研究對玩家、角色心理認同的發展，證實數位遊戲玩家和角色間確實可以存在虛擬關係，並為長年以享樂感作為媒體效果為大宗的研究領域提供「洞悉性」和「欣賞評價」等非享樂的心理感知。此一成果為娛樂媒體和數位遊戲研究領域貢獻嶄新的方向，亦可提供未來遊戲設計有力的參考內容。

關鍵詞：數位遊戲、通用玩家—角色互動、自我決定論、自主性、勝任感、連結感、洞悉性、享樂感、欣賞評價

Abstract

Increasingly media entertainment research establishes identification merging of media user and character, while the correlation has also been widely verified in video game research. Recent research by Banks et al. (2019) applied the common Player Avatar Interaction (cPAX) scale, revealing dimensions of player-avatar relations that mirror a more fully realized social relationship. The current study employs the framework of cPAX to establish associations between cPAX and entertainment outcomes including video game enjoyment and appreciation through the study of the social simulation game *Animal Crossing*.

The mediation of intrinsic mental needs in Self-Determination Theory (SDT) including autonomy, competence, and relatedness are also discussed. Further, this study added the need of 'insightfulness' to the model and distinguished the difference between 'played-avatar relatedness' and 'played-player relatedness', defining a total of five mediation variables.

With a sample from Taiwan *Animal Crossing* players (N=533), the result shows that perceived cPAX is associated with all five intrinsic need satisfactions. And an increased level of cPAX could positively affect video game enjoyment and appreciation. Importantly, the positive effect of cPAX on video game enjoyment and appreciation could be mediated through all five intrinsic need satisfactions.

The current study makes theoretical contributions by refining how psychological identification progressed in the field of media entertainment research

within the past two decades. It further defines how one can genuinely own a virtual relationship with its character. Additionally, this study highlights the importance of nonhedonic perceptions including ‘insightfulness’ and ‘appreciation’ rather than simply ludic needs and feelings. Results can provide reference for future gaming experience design.

Keywords: Video Game, cPAX, Self-Determination Theory, Autonomy, Competence, Relatedness, Insightfulness, Enjoyment, Appreciation



目錄

謝辭.....	I
摘要.....	III
Abstract.....	IV
目錄.....	VI
表目錄.....	IX
圖目錄.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與研究問題.....	3
第二章 文獻探討.....	5
第一節 從「角色代入」到「玩家—角色互動」.....	5
一、角色代入 (Identification)	5
二、擬社會人際互動 (Parasocial Interaction, PSI)	6
三、玩家—角色關係 (Player-avatar Relationship, PAR)	7
四、玩家—角色互動 (Player-avatar Interaction, PAX)	9
第二節 數位遊戲中的享樂感與欣賞評價.....	13
一、享樂感 (Enjoyment)	13
二、欣賞評價 (Appreciation)	15
第三節 通用玩家—角色互動與內在需求.....	17
一、角色附著 (CA) 與內在需求滿足.....	17
二、角色附著 (CA) 與玩家—角色關係 (PAR)	18
三、通用玩家—角色互動 (cPAX) 與內在需求滿足.....	19
第四節 通用玩家—角色互動致生媒體效果.....	20
第五節 通用玩家—角色互動與媒體效果之內在需求中介模型.....	21

第三章 研究方法.....	23
第一節 研究架構與假設.....	23
一、概念架構.....	23
二、研究假設.....	24
第二節 變項測量.....	25
一、自變項.....	25
二、中介變項.....	27
三、依變項.....	30
第三節 問卷前測.....	32
一、前測對象與流程.....	32
二、前測結果.....	32
第四章 研究結果.....	34
第一節 樣本與描述性統計.....	34
第二節 量表信度檢測.....	35
一、通用玩家—角色量表信度檢測.....	35
二、內在需求滿足量表信度檢測.....	36
三、享樂感量表信度檢測.....	37
四、欣賞評價量表信度檢測.....	37
第三節 假設驗證.....	38
一、假設一驗證.....	38
二、假設二驗證.....	43
三、假設三驗證.....	45
四、假設四驗證.....	55
五、假設驗證小結.....	64
第五章 結論.....	66
第一節 研究發現與討論.....	66

一、通用玩家—角色互動與五項內在需求滿足.....	66
二、通用玩家—角色互動與媒體效果.....	71
三、內在需求滿足中介通用玩家—角色互動與媒體效果.....	73
第二節 學術與實務貢獻.....	76
一、學術貢獻.....	76
二、實務貢獻.....	77
第三節 研究限制與未來建議.....	78
參考文獻.....	79
一、中文部分.....	79
二、英文部分.....	79
附錄一.....	85
【動物森友會遊玩經驗】問卷內容.....	85



表目錄

表 1：角色附著與玩家角色關係異同比較.....	9
表 2：通用玩家—角色互動量表.....	26
表 3：自主性需求滿足量表.....	27
表 4：勝任感需求滿足量表.....	28
表 5：玩家—角色連結感需求滿足量表.....	28
表 6：玩家—玩家連結感需求滿足量表.....	29
表 7：洞悉性需求滿足量表.....	29
表 8：享樂感量表.....	30
表 9：欣賞評價量表.....	31
表 10：樣本人數分配表.....	34
表 11：通用玩家角色互動各構面與自主性之線性迴歸檢定.....	38
表 12：cPAX 量表各構面與勝任感之線性迴歸檢定.....	39
表 13：cPAX 量表各構面與玩家—角色連結感之線性迴歸檢定.....	40
表 14：cPAX 量表各構面與玩家—玩家連結感之線性迴歸檢定.....	41
表 15：cPAX 量表各構面與洞悉性之線性迴歸檢定.....	42
表 16：cPAX 量表各構面與享樂感之線性迴歸檢定.....	43
表 17：cPAX 量表各構面與欣賞評價之線性迴歸檢定.....	44
表 18：自主性中介模型數據.....	46
表 19：勝任感中介模型數據.....	47
表 20：玩家—角色連結感中介模型數據.....	49
表 21：玩家—玩家連結感中介模型數據.....	51
表 22：洞悉性中介模型數據.....	53
表 23：自主性中介模型數據.....	56
表 24：勝任感中介模型數據.....	57

表 25：玩家—角色連結感中介模型數據.....	59
表 26：玩家—玩家連結感中介模型數據.....	61
表 27：洞悉性中介模型數據.....	63
表 28：研究假設驗證結果.....	64

圖目錄

圖 1：玩家—角色關係 (PAR) 三項指標與玩家類型光譜.....	8
圖 2：玩家—角色互動 (PAX) 量表與其指標.....	10
圖 3：通用玩家—角色互動 (cPAX) 量表英、德、中文題項庫.....	12
圖 4：研究架構圖.....	23
圖 5：自主性中介模型.....	45
圖 6：勝任感中介模型.....	47
圖 7：玩家—角色連結感中介模型.....	49
圖 8：玩家—玩家連結感中介模型.....	51
圖 9：洞悉性中介模型.....	53
圖 10：自主性中介模型.....	55
圖 11：勝任感中介模型.....	57
圖 12：玩家—角色連結感中介模型.....	59
圖 13：玩家—玩家連結感中介模型.....	61
圖 14：洞悉性中介模型.....	63

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

數位遊戲的分類眾多，當中所謂「模擬遊戲」(simulation game)近年蓬勃發展，根據 Sensor Tower 所做的調查顯示：相較於 2019 年，模擬遊戲在 2020 年的全球遊戲市場成長達 61.8%，無論在 PC 主機遊戲、掌上型遊樂器或手機遊戲都是漲幅最多的遊戲類型，其後分別為賭博遊戲(48.9%)、電子桌遊(47.5%)、射擊遊戲(42.6%)等類型(Sensor Tower, 2021)。模擬遊戲的玩法與分類眾多，當中包括冒險(adventures)、經營管理(tycoon/crafting)、養成(breeding)、時間管理(time management)、社交(social)等。

日本遊戲開發商任天堂(Nintendo)在 2020 年 3 月 20 日於其遊戲機 Switch 平台推出社交模擬遊戲《集合啦！動物森友會》(日版名：どうぶつの森，英文版名：Animal Crossing，又譯作動物之森、動物森林)，三天之內日本本土銷量突破 188 萬套；三週內突破 300 萬套，創下 Switch 有史以來單一遊戲最快銷售速度(4GAMERS, 2020)，任天堂公司不得不增產主機以應付暴漲的銷量(Technews, 2020)。社交模擬遊戲(social simulation game)是模擬遊戲的一項子集，即模擬真實世界中的環境與事件，提供玩家一個近似於現實生活中可能發生的情境的遊戲(維基百科, 2021)。在《動物森友會》中，玩家與其他擬人動物居住在無人島上的村莊，展開各種狩獵和採集活動，並可以自由塑造角色外型與村莊建設；亦能透過網路連線功能與其他真實玩家互動、交易、共遊。

有些玩家恪守遊戲的指示進度，極盡所能地學習新技能、推展劇情發展；有些玩家經常改動角色外貌，或大量借貸(遊戲中建設需借貸虛擬貨幣，以勞務償還)以建設村莊，盡顯創意打造出小島的個人特色；有些玩家為滿足自身的「蒐集」癖好，無時不刻守著遊戲的時間與季節更迭(遊戲中時間、曆法與真實世界相仿)，期望能採集各類「期間限定」的動植物品種，充盈並展示其戰利品；有

些玩家則酷愛社交功能，在島上和其他玩家連線共遊、交換物資、體驗關卡，甚至運用遊戲角色的手機自拍，再上傳至真實的社群媒體平台。

《動物森友會》是一款需要長期經營的社交模擬遊戲，無論在玩法、角色、場景上，都賦予玩家極高的自由選擇權，其玩家大多與自己的遊戲角色有極強的情感連結；但作者也觀察到這些情感連結各有不同，故試圖在本研究中以 Banks et al. (2019) 統整之通用玩家—角色互動量表 (common player-avatar interaction scale, cPAX) 為理論架構，透過量表中的四種構面 (關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性)，將玩家與其角色拆分視為不同的實體，探究遊玩時的心理發展進程。

根據過往文獻 (Oliver & Bartsch, 2010)，閱聽人對媒體內容的情緒反應可分為享樂感 (enjoyment) 與欣賞評價 (appreciation) 兩種途徑；除了獲得愉悅和滿足的享樂感，閱聽人也能產生同理、惻隱、感動這類非享樂的欣賞評價。近年研究更在數位遊戲中應證，玩家能透過遊戲經歷享樂感和欣賞評價 (Bowman et al., 2016; Oliver et al., 2016)。

是故，本研究援引前述研究之模型，試圖驗證通用玩家—角色互動量表中的四種構面，可經由個人內在心理需求 (自主性、勝任感、連結感、洞悉性) 滿足中介，正向影響玩家享樂感和欣賞評價，以完整剖析玩家心理與媒體效果之關係。

第二節 研究目的與研究問題

數位遊戲領域研究對於玩家與角色間的關係詮釋各有不同，有些學者關注玩家對角色的認同或融合程度（Hefner, Klimmt, & Vorderer, 2007; Klimmt, Hefner, & Vorderer, 2009），亦有些探索角色如何影響玩家的行為表現（Yee & Bailenson, 2007），或甚有近年的研究提出將玩家與其角色視為不同個體做梳理（Banks & Bowman, 2014, 2016）。本研究針對 Banks et al. (2019) 所提出的通用玩家—角色互動做討論，深度檢視遊戲中的玩家與角色關係，將如何影響遊玩的享樂感（Tamborini, Bowman, Eden, Grizzard, & Organ, 2010）與欣賞評價（Oliver et al., 2016）。選用可以自由形塑角色與遊戲場景的新興數位遊戲《動物森友會》為研究主體，期盼藉由蒐集玩家對自身遊戲角色的情感投射，推導出通用玩家—角色互動致生享樂感與欣賞評價的關鍵，研究結果可以提供未來遊戲設計中對角色、遊玩自由度、遊玩動機等機制做參考。

數位遊戲研究中，已經有非常充足的實證，支持內在需求（intrinsic needs）的滿足對於後續遊戲享樂感的正向關係（Klimmt et al., 2009; Peng, Lin, Pfeiffer, & Winn, 2012; R. M. Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006; Tamborini et al., 2010），但在絕大多數研究聚焦以享樂感作為媒體效果的同時，Oliver and Raney (2011) 提出：娛樂媒體能提供除了有趣和享樂以外的滿足，可能是雜揉了感動或同理心這類的複雜（Bowman et al., 2016）情感。這種非享樂（nonhedonic）的心理反應被稱為欣賞評價，並在後繼的數位遊戲研究中被反覆印證探討（Bowman et al., 2016; Oliver et al., 2016）。

本研究以 Oliver et al. (2016) 的模型為基礎，除了臚列自主性、勝任感、連結感等三項傳統內在需求為中介變項，也加入「洞悉性」（事物深具意義所致生的感動）（Oliver, 2008）為第四項中介，這項以「內省」和「意義」為主軸的內在需求滿足在過往研究中被證實與欣賞評價有顯著關聯，卻仍未在數位遊戲研究中被廣泛討論。依變項則將享樂感與欣賞評價並陳，同步檢視玩家的享樂與非享

樂滿足。惟針對內在需求中的「連結感」，過往學者曾有不同歧異：有將連結感定義為玩家與其他玩家間的連結 (Tamborini et al., 2010)；亦有以檢視玩家與其角色間的連結 (Oliver et al., 2016)，本研究為釐清不同連結感所帶來的影響，故將傳統的連結感拆分成「玩家—角色連結感」與「玩家—玩家連結感」探討。

綜上所述，本研究提出以下研究問題：

一、通用玩家—角色互動中的四構面，是否與社交模擬遊戲中的自主性、勝任感、連結感、洞悉性有關，並可進而影響玩家享樂感？

二、通用玩家—角色互動中的四構面，是否與社交模擬遊戲中的自主性、勝任感、連結感、洞悉性有關，並可進而影響玩家欣賞評價？

第二章 文獻探討

第一節 從「角色代入」到「通用玩家—角色互動」

一、角色代入 (Identification)

無論閱讀小說、觀賞電視、電影、或在數位遊戲中，讀者、觀眾、玩家如果不對文本中的角色產生代入感 (identification)，便很難產生共鳴，或甚喜歡上這個文本。透過代入的機制，觀眾彷彿從文本內部體驗、接收和解釋，就像故事發生在自己身上一樣，這種對角色的喜愛更有可能引發模仿 (imitation) 或對自我身份感知的轉化 (temporal shift of self-perceptions) (Klimmt et al., 2009)。Bryant and Zillmann (2002) 就提出：「電視娛樂能使人愉悅或受啟發的關鍵就在於，觀眾可以看到他者的幸與不幸。」因為同媒體中的角色，我們的心緒也隨之被牽引。透過代入，我們得以對情節產生觀點、對事件結果抱持情感、了解角色的動機、致生對角色的親密感和情感連結 (Cohen, 2006)。代入更能產生替代經驗 (vicarious experience) (Hefner et al., 2007)，讓使用者在媒體中以各種形式，體驗所不能或還沒機會親身體驗的事物。

追本溯源，代入、同理，或稱之為認同，其概念和理論根源來自兒童認知心理學。佛洛伊德認為「認同」是一個無意識的想像過程 (Freud, 1989)，可說是一個我們從小成長到大，不停對世界產生認知和建構的過程。Wollheim (1974) 則提出：同理是一項具內部性的元素，使我們忘卻自我，成為另一個具身份認同的目標。

代入的概念而後在媒體心理學中被大量引用，廣泛地被用以檢視觀眾對電視、電影、數位遊戲中角色的感受。透過對角色產生感同身受的心境，觀眾更能體會文本中形塑的價值觀、敘事環節、角色情緒。這也是為什麼在許多娛樂研究中，觀眾對角色的代入程度往往是致生享受程度的關鍵 (Cohen, 2006; Klimmt et al., 2009; Zillmann, 2006)。

二、擬社會人際互動 (Parasocial Interaction, PSI)

擬社會人際互動 (parasocial interaction, PSI) 的概念由 Horton and Richard Wohl (1956) 提出，指觀眾認為媒體角色 (如：電視節目主持人) 就像熟悉的朋友，透過觀賞媒體如同「面對面」與其見面或談話，親切感致生對媒體的信任與依賴。舉例而言，收看帶狀節目的觀眾會固定觀賞特定角色的演出，久而久之，便會對其產生熟悉感；即便只是單向的傳播與接收，在收視者的主觀認知裡，卻會對節目角色抱有強烈的親切感 (Horton & Richard Wohl, 1956; Rubin & McHugh, 1987) 。

Giles (2002) 認為，媒體角色呈現出近似於真實的社會互動，觀眾則運用他們對真實社會常規的想像，直覺式地作出回應。意即透過旁觀媒體角色表演生成的虛擬社會，觀眾可以獲得滿足感與熟悉感，根據 Green, Brock, and Kaufman (2004) 提出的移轉理論 (transportation theory)，媒體使用者如果沉浸於媒體敘事中，便會對反覆、連續遇到的角色產生強烈聯繫感；使用者等於被移轉 (transported) 到了媒體敘事中。此時的媒體使用者彷彿與媒體角色共處同一時空，能相互感知交流。

上述媒體使用者與角色間的互動，與前一章節的「角色代入」有著本質上的差異。從「代入」到「互動」，代表了觀眾對媒體角色反應的二元 (dyadic) 概念 (Banks & Bowman, 2014)。若以代入的概念出發，代表媒體使用者正體驗文本，如同身在文本之中，且涉及強烈的情感體驗或思想交融；然而，若以互動的角度來看，媒體使用者保持了自我身份，並持續與角色產生互動，兩者間始終存在至少的社交距離，但不會完全合體。白話來說：角色代入是「我與角色逐漸合體」；擬社會人際互動則像是「我也是媒體角色的一員」，兩者的結構性差異，證明了在互動娛樂環境中 (如：數位遊戲) 二元概念模型的可行性。

三、玩家—角色關係 (Player-avatar Relationship, PAR)

與傳統的電視或電影等媒體文本不同，數位遊戲（無論使用電腦、電玩、手機）的進行方式通常是：玩家給出指令，遊戲中的角色或場景給出相對應的回饋（Lin, 2013）。因為具有互動性（interactivity）（Lin, 2013），使用者不再是被動接收，其體驗到的反而是強烈的操控感，根據Hartmann（2008）的說法：新媒體在形式上，提供玩家「互惠」的機會（遊戲角色會對玩家的指令做出回饋）；在媒體角色上，則是比傳統媒體更加不真實（遊戲角色通常由演算法操控且是數位繪製出來的）。遊戲角色可說是代替玩家在遊戲世界中進行互動的虛擬替身（Meadows, 2007），使用者（玩家）藉由操控中介物（遊戲角色）來體驗遊戲中的世界、與非玩家角色（non-player character, NPC）對話交流、推展遊戲進度……這種媒體使用模式與傳統媒體文本大有不同。

基於上述數位遊戲的媒體文類特殊性，學者對玩家（player）與角色（avatar）間的關係產生不同梳理：

Lewis, Weber, and Bowman（2008）提出了角色附著（character attachment, CA）的概念，用以指涉玩家與角色心理融合（psychological merging）的現象。角色附著本質上也算是擬社會人際互動（Horton & Richard Wohl, 1956）的一種形式，玩家與角色間的關係仍是單向的，但透過遊戲的互動、回饋、角色中介等機制，玩家便能與其操縱的角色產生「合而為一」的心理感受，以四項標準衡量玩家對其角色的附著程度，包括：角色代入（identification）、合理性（suspension of disbelief）、控制性（sense of control）、關切程度（sense of responsibility）；四項指標會隨著玩家對遊戲投入越多而隨之升高（四指標通常一同升降），且玩家對角色的附著程度越高，其與角色的心理「合一」感受越強烈。角色附著程度也已被證實與玩家的享樂感和欣賞評價有顯著關聯（Bowman et al., 2016）。

然而，後繼學者則提出其他視角：Banks and Bowman（2013）認為角色附著的概念將玩家與角色概括成單向的擬社會互動，但在數位遊戲中，遊戲角色常常

具有自主性 (autonomy)，並會根據遊戲機制自行推展進度，並非所有時候都由玩家掌控；同時，數位遊戲未必只有玩家能駕馭角色，有時，角色也會反過來影響玩家 (如角色的個性成為玩家面臨決定時的依據)。是故，Banks and Bowman (2013) 提出了玩家—角色關係 (player—avatar relation, PAR) 的概念，將遊戲角色視為「可以與玩家是不同存在」的實體，其研究對大型多人線上角色扮演遊戲 (massively multiplayer online roleplaying games, MMORPGs) 的玩家進行深度訪談與文本分析，發現從玩家對其操控角色的稱呼 (如：它、他、她、我們) 方式和其他口述細節，可以辨別出角色之於玩家是何等存在，從而歸結出四種玩家—角色關係：角色是物品 (avatar as object)、角色是我 (avatar as me)、角色與我共生 (avatar as symbiote)、角色是他者 (avatar as other)。

玩家—角色關係可由三項指標衡量，包括：自我認同／自我歧異 (self-identification/self-differentiation)、情感親密度 (emotional intimacy)、主導程度 (senses of shared or distinct agency)；此三者通常同步消長，並會致生四種不同的玩家類型，包括：競技型、社交型、尋求真實型、逃避現實型 (見圖一)。

圖 1：玩家—角色關係 (PAR) 三項指標與玩家類型光譜



兩相比較：角色附著（CA）認為玩家和角色間存在擬社會互動（parasocial interaction），玩家與角色是「一體」的，兩者不可分，且共享相同的遊戲空間（Banks & Bowman, 2014）；但玩家—角色關係（PAR）認定兩者間存在著真實社會關係（social relationship），是兩實體間的對價關係，兩者可以互相影響，也能向對方採取行為（Reis, Collins, & Berscheid, 2000），與角色附著不同，是一種雙向關係。

四、玩家—角色互動（Player-avatar Interaction, PAX）

前述角色附著（Lewis et al., 2008）與玩家—角色關係（Banks & Bowman, 2014）之間貌似是相斥的兩個概念，但逐項比較其構面其實可以發現：兩者隱含某些共通之處。明確地說，玩家—角色關係（PAR）中的自我歧異（self-differentiation）、主導性（functional agency）、親密度（emotional intimacy）三項指標，可以概略對應到角色附著（CA）中的角色代入（identification）、控制性（sense of control）、關切程度（responsibility）這三種構面（Banks & Bowman, 2014）（見表一）。意即，雖然角色附著強調擬社會的單向傳遞、玩家—角色關係則描繪了兩實體間並存的虛擬關係；兩者出發點不同，但其實都對遊玩動機、涉入程度、享樂、個人實踐有近似的衡量標準。

表 1：角色附著與玩家角色關係異同比較

角色附著（CA）	玩家—角色關係（PAR）
角色代入（identification）	自我歧異（self-differentiation）
控制性（sense of control）	主導性（functional agency）
關切程度（responsibility）	親密度（emotional intimacy）
合理性（suspension of disbelief）	

有鑑於此，Banks and Bowman (2016) 驗證角色附著與玩家—角色關係的相關性，同樣以大型多人線上角色扮演遊戲 (MMORPGs) 為研究發展基礎，建立了角色附著與玩家—角色關係的對應與連續性關係，臚列出 15 項指標的玩家—角色互動 (player—avatar interaction, PAX) 量表，該量表等於囊括了從「代入」角色到產生「互動」這項具時序性的心理發展進程 (見圖二)。

圖 2：玩家—角色互動 (PAX) 量表與其指標

Table 4
Varimax factor structure of the 15-item integrated Player—Avatar Interaction (PAX) Scale (second sample of WoW players only; convergent items in bold).

Item	1	2	3	4
Factor 1: Emotional investment ($\alpha = .835$; $M = 4.87$, $SD = 1.64$; 22% variance explained)				
This avatar is very special to me.	.782	.215	.147	.085
I don't really care about this avatar. ^a	.755	-.028	.038	-.034
I have no emotional connection to this avatar. ^a	.744	.127	.081	-.077
I would be heartbroken if I lost this avatar.	.689	.183	.161	.141
I appreciate this avatar.	.683	.169	.216	.122
I love this avatar.	.622	.265	.186	.093
Factor 2: Anthropomorphic Autonomy ($\alpha = .876$; $M = 1.98$, $SD = 1.52$; 20% variance explained)				
This avatar has its own thoughts and ideas.	.223	.822	.246	-.077
This avatar has its own feelings.	.263	.812	.206	-.050
This avatar is autonomous and acts on its own.	.072	.800	.144	-.079
When I log out of the game, this avatar has its own life.	.188	.772	.195	-.107
Factor 3: Suspension of disbelief ($\alpha = .821$; $M = 4.07$, $SD = 1.91$; 15% variance explained)				
I pay attention to errors or contradictions in this avatar's world.	.204	.206	.837	-.024
It is important to check for inconsistencies in this avatar's game.	.185	.178	.786	.029
I concentrate on inconsistencies in this avatar's story and the game story.	.166	.302	.784	.011
Factor 4: Sense of control ($\alpha = .796$; $M = 6.27$, $SD = 1.14$; 9% variance explained)				
This avatar does what I want.	.114	-.034	-.104	.834
I control this avatar.	.045	-.185	.118	.777

Item scale: 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).

^a Reverse coded.

而後，Banks et al (2019) 再驗證並改良 PAX 量表，使之不只適用於 MMORPG 遊戲，而是一體適用於各類由角色中介的遊戲上，提出通用玩家—角色互動量表 (common player-avatar interaction scale, cPAX)，量表由四項構面組成，包括關係親密度 (relational closeness)、擬人自主性 (anthropomorphic autonomy)、文本合理性 (critical concern)、控制主導性 (sense of control)，其概念解釋如下：

- (一) 關係親密度 (relational closeness)：玩家與其角色間的親密或依附程度，包括親近、連結感、愛，以及害怕失去等心理感受。

(二) 擬人自主性 (anthropomorphic autonomy) : 玩家認為其角色的擬人化程度和自主程度，包括認定角色擁有其自我意志、感覺、判斷基準等。

(三) 文本合理性 (critical concern) : 玩家對遊戲或角色的真實性、敘事、世界觀等設定，需要耗費心力去理解或合理化的程度。

(四) 控制主導性 (sense of control) : 玩家認為自身對其角色的可支配程度。

量表由 15 項指標組成，同時發展出中文與德文的版本 (Banks et al., 2019)，以驗證及推展量表在跨文化語境中的適用性 (見圖三)。



圖 3：通用玩家—角色互動 (cPAX) 量表英、德、中文題項庫

English	Chinese	German	Source
Emotional Investment - Investing in the entity on	an emotional level (strong tie)		
This avatar is very special to me.	這角色對我來說很特別	Dieser Avatar bedeutet mir sehr viel.	PAX
I don't really care about this avatar. (R)	我不太在乎這個角色	Dieser Avatar ist mir eigentlich egal.	PAX
I have no emotional connection to this avatar. (R)	我與這角色沒有情感上的連結	Ich habe keine emotionale Bindung an diesen Avatar.	PAX
I would be heartbroken if I lost this avatar.	若我失去這角色我會感到心碎	Ich wäre todunglücklich, wenn ich diesen Avatar verlieren würde.	PAX
I appreciate this avatar.	我欣賞這個角色	Ich schätze diesen Avatar.	PAX
I love this avatar.	我愛這個角色	Ich liebe diesen Avatar.	PAX
I feel very close to this avatar.	我對於這個角色感到非常親近	Ich fühle mich diesem Avatar eng verbunden.	PAR sociality
I am emotionally invested in this avatar.	我對於這個角色投入很多情感	Ich lasse mich gefühlsmäßig auf diesen Avatar ein.	PAR sociality
I have a meaningful connection with this avatar.	我與這個角色的連結很有意義	Ich habe eine bedeutsame Verbindung mit diesem Avatar.	PAR sociality
This avatar and I have a close relationship.	我和這個角色的關係很緊密	Dieser Avatar und ich haben ein enges Verhältnis.	PAR sociality
Anthropomorphic Autonomy - Perception of functional and moral human-likeness	這個角色擁有自己的想法與思考	Dieser Avatar hat seine eigenen Gedanken und Ideen.	PAX
This avatar has its own thoughts and ideas.	這個角色有自己的感覺	Dieser Avatar hat seine eigenen Gefühle.	PAX
This avatar has its own feelings.	這個角色自主性高且憑己意行動	Dieser Avatar ist autonom und handelt selbständig.	PAX
This avatar is autonomous and acts on its own.	當我登出遊戲後這遊戲角色會繼續他自己的生活	Wenn ich das Spiel verlasse, hat dieser Avatar sein eigenes Leben.	PAX
When I log out of the game, this avatar has its own life.	是我跟這個角色一起玩這個遊戲	Dieser Avatar und ich spielen das Spiel gemeinsam.	PAR sociality
This avatar and I play the game together.	這個角色能自己判斷是非	Dieser Avatar hat seine eigene Auffassung von richtig oder falsch.	PAR sociality
This avatar has its own sense of right and wrong.	這個角色栩栩如生就像是一個人	Dieser Avatar ist wie ein menschliches Wesen.	PAR sociality
This avatar is like a human being.	這個角色是一個完全不一樣的個體	Dieser Avatar ist ein vollkommen eigenständiges Wesen.	PAR sociality
This avatar is a completely separate being.	沒有我這個角色不會存在	Dieser Avatar existiert nicht ohne mich.	PAR sociality
This avatar doesn't exist without me. (R)	這個角色擁有屬於自己,與眾不同的個性	Dieser Avatar hat eine eigene, einzigartige Persönlichkeit.	PAR sociality
This avatar has its own, distinct personality.	Suspension of Disbelief - Intentional/purposeful engagement in avatar as real		
I pay attention to errors or contradictions in this avatar's world. (R)	我會關注遊戲世界中任何矛盾或錯誤的地方	Ich achte auf Fehler und Widersprüche in der Welt dieses Avatars.	PAX
It is important to check for inconsistencies in this avatar's game. (R)	檢查角色在遊戲中不一致的內容很重要	Es ist wichtig, das Spiel dieses Avatars auf Unstimmigkeiten zu prüfen.	PAX
I concentrate on inconsistencies in this avatar's story. (R)	我專注在角色故事及遊戲故事中有任何不一致的地方	Ich konzentriere mich auf Unstimmigkeiten in der Geschichte dieses Avatars.	PAX
When thinking about this avatar, I like to believe the unbelievable.	當我想起這個角色時我想要盡可能的去相信不可信之處	Wenn ich an diesen Avatar denke, glaube ich gern an das Unglaubliche.	Coleridge
I like to think that this avatar could exist in the "real world."	我想要相信這個角色可以在這真實世界存在	Mir gefällt der Gedanke, dass dieser Avatar in der „realen Welt“ existieren könnte.	Coleridge
Playing with this avatar is more enjoyable if I allow myself to believe in the fantasy of the game.	如果我相信這個遊戲的故事及幻想我會更享受使用這個角色去遊玩	Mit diesem Avatar zu spielen ist unterhaltsamer, wenn ich mir selbst erlaube, an die Fantasiewelt im Spiel zu glauben.	Coleridge
The things this avatar does happen a lot like the way they might in the real world.	這個角色的行為跟這世界上的行為運作非常相似	Die Dinge, die dieser Avatar tut, passieren so ähnlich wie in der realen Welt.	TPI
I sometimes think about whether or not this avatar's story is plausible. (R)	我有時候思考這個角色的故事是否合理	Ich denke manchmal darüber nach, ob die Geschichte dieses Avatars plausibel ist.	MEC-SPQ
I often criticize whether the things this avatar does in the game are realistic. (R)	我常常批評這角色在遊戲中的行為是否具有真實性	Ich kritisiere oft den Realismus der Dinge, die dieser Avatar im Spiel tut.	MEC-SPQ
I choose to believe that this avatar is real.	我選擇相信這個角色是真實的	Ich habe mich dafür entschieden zu glauben, dass dieser Avatar echt ist.	Coleridge
Control - sense of governance and authority over the avatar's actions	這角色照我想要的方式行動	Dieser Avatar tut, was ich will.	PAX
This avatar does what I want.	我控制了這角色	Ich kontrolliere diesen Avatar.	PAX
I control this avatar.	這角色按照我的預期回應我的輸入指令	Dieser Avatar reagiert auf meine Eingaben, wie ich es erwarte.	Perceived Control (adapted)
This avatar responds to my inputs as I expect.	我的指令對於這個角色的行為有可見的影響	Meine Befehle wirken sich sichtbar auf die Handlungen dieses Avatars aus.	Perceived Control (adapted)
My commands have a visible impact on this avatar's actions.	我直接影響這個角色	Ich beeinflusse diesen Avatar direkt.	Perceived Control (adapted)
I affect this avatar directly.	我是主要管理這個角色行為的人	Ich bestimme, was dieser Avatar tut.	Perceived Control (adapted)
I am in charge of what this avatar does.	很難控制這個角色的行動	Es ist schwer, die Handlungen dieses Avatars zu kontrollieren.	Perceived Control (adapted)
It is difficult to control this avatar's actions. (R)	這個角色服從我的命令	Dieser Avatar gehorcht meinem Willen.	Perceived Control (adapted)
This avatar obeys my will.	我覺得這個角色是我自身行為的延伸	Es kommt mir so vor, als wäre dieser Avatar eine Erweiterung meiner eigenen Handlungen.	Vicarious Agency (adapted)
I feel like this avatar is an extension of my own actions.	這角色是實行我想法的工具	Dieser Avatar ist ein Werkzeug, um meine Wünsche auszuführen.	Vicarious Agency (adapted)
This avatar is a tool to carry out my wishes.			PAR sociality

綜合前述，數位遊戲的研究領域，汲取了媒體心理學中有關認同、角色代入的概念，透過檢視使用者的心理狀態，發展出多樣的研究取徑，有些檢視角色帶入如何影響玩家對「自我」的感知 (Klimmt et al., 2009)；有些以臨場感 (self-presence) 做主軸 (Ratan, 2013)；亦有些檢視虛擬替身如何影響使用者行為 (Yee & Bailenson, 2007)……這些研究關注玩家面對虛擬角色，在心境的感知或行為

上的變化。然而，在本研究所選用的如《動物森友會》等的社交模擬遊戲之中，比起「經歷故事線」或「破關」這類傳統的遊戲目標，玩家反而更樂於操控角色在遊戲世界中恣意行動，也更著重於精心打扮其角色外觀、經營遊戲場景的佈置，種種行為和傳統的遊戲目標大相徑庭。

不同於多數研究將遊戲角色定調為「玩家的延伸」或「玩家本身」，本研究援引 Banks et al. (2019) 的模型為理論基礎，關注玩家與角色間的認同、關係、互動，將玩家與角色視為對等實體，並透過 cPAX 量表的四種構面剖析，檢視兩者的合一或離間程度。如此的研究方向，期望洞悉玩家在操控角色時的心理狀態（等同於己、他者，還是僅僅為一物品），是當前國內研究少有重視的，且透過爬梳角色代入、擬社會人際互動、玩家—角色互動等近似的心理概念，亦是為後繼研究提供更為豐富的中文文獻，並開啟新的研究切入點，期盼豐富媒體心理與數位遊戲的研究量能。

第二節 數位遊戲中的享樂感與欣賞評價

一、享樂感 (Enjoyment)

綜觀過往的娛樂媒體研究，許多學者將享樂感定義為使用者對媒體具樂趣的回饋 (Vorderer, Klimmt, & Ritterfeld, 2004)，認為享樂感是使用者對媒體內容的正向反應，且多數學者都認同此說法 (Raney, 2006; Tamborini, 2003)。也有學者認為享樂感可以被概括成一種態度，並會影響受眾未來選擇媒體的曝光量與內容 (Nabi & Krcmar, 2004)；更有學者提出，享樂感代表娛樂媒體的使用是一種情緒管理途徑，是使用者保持正向心理的方法 (Zillmann & Vorderer, 2000)。

直至 Ryan and Deci (2000) 等人援引自我決定論 (self-determination theory, SDT) 當中的三項內在需求，自主性、勝任感、連結感 (Deci & Ryan, 1985) 來

解釋享樂感，才較清楚地證實了娛樂媒體使用者對享樂感的追求實屬為「滿足需求」的動機，並非全是單純地尋求娛樂。

根據 Ryan et al. (2006) 的定義：自主性 (autonomy) 是根據玩家在遊戲中能自由選擇的程度而定，即如電玩的設定包含：彈性遊戲策略、角色發展、動作設置、能自由選擇任務或獎賞；勝任感 (competence) 是玩家尋求挑戰和本身具有效能的感覺，即玩家能在遊戲中習得技能、面對挑戰、得到正向回饋；連結感 (relatedness) 則是玩家與其他玩家間的關係。若遊戲能讓玩家感受到上述條件，即為內在需求的滿足，並可預測玩家的享樂感。

Tamborini et al. (2010) 的研究證實了上述論點，提出：以內在需求的滿足預測享樂感，足以解釋 51% 的媒體使用享樂感來源。這樣的研究成果並由後繼學者透過實證研究在數位遊戲的領域中印證 (Peng et al., 2012; Tamborini et al., 2011)，根據 Peng et al. (2012) 的研究結果，自主性需求滿足的來源，是玩家能在遊戲中自訂角色造型、任意調整角色能力配置、自主決定與非玩家角色的互動、自行創建故事發展；勝任感則是玩家能直觀學會遊戲方式、新技能，或玩家能在遊戲中知悉積分、排名、獲得成就；如若滿足個體的內在需求，其幸福感和內在動機都會提升。

但隨著娛樂媒體研究領域的推展，學者逐漸發現僅以「享樂感」作為媒體效果，無法對許多特殊的媒體文類進行解釋。舉例而言，膾炙人口的電影《辛德勒的名單》(Schindler's list) 顯然並非為滿足觀眾的享樂感而生，卻是無數影迷心中的經典 (Bowman et al., 2016; Oliver, 1993)；又或者是《Darfur is Dying》這款講述南蘇丹達佛地區種族滅絕危機的嚴肅遊戲 (serious game)，其遊戲目標是要在戰火中存活，遊戲過程沉重又不有趣，畫面亦不精美，那使用者在這些媒體文類中尋求的又是什麼呢？

二、欣賞評價 (Appreciation)

Oliver (1993) 提出了以「欣賞評價」作為媒體效果的概念，指出娛樂媒體研究僅以享樂感作為效果，在很多媒體文類上看來會是個悖論(paradox)，例如：悲劇、感人的電影、令人心碎的歌劇、淒美的小說或詩作，這些文類同樣令人享受，卻絕不是享樂感 (Oliver & Raney, 2011)。欣賞評價作為媒體效果，恰恰與娛樂媒體享樂 (hedonic) 的性質不同，而是一種尋求心理富足 (eudaimonic) 的過程；欣賞評價的滿足，是一種受感動或深具意義的娛樂體驗 (Oliver & Bartsch, 2010)，也是更高層次的社會心理滿足，這當中牽涉到深度的自省與洞察 (Bowman et al., 2016)。Oliver and Bartsch (2010) 並提出，使用者因為從媒體內容獲得了意義 (meaningfulness) 和洞悉性 (insightfulness)，進而感受到了欣賞評價。

對於洞悉 (insight) 的註解，各方學者認知不同，有人提出是生而為人對存在 (existence) 的課題，如生死、孤獨、認同、自由、與意義 (Koole, Greenberg, & Pyszczynski, 2006)；亦有學者認為是使用者自我接受、啟發中心思想的過程 (Wirth, Hofer, & Schramm, 2012)。根據 Oliver et al. (2016) 的說法，欣賞評價源自深具意義的滿足 (meaningful gratification)，它不是正面、亦非負面感受，而是一種綜合了感動和同理心的回饋。具意義的娛樂媒體內容，通常會在細節中強調一些基礎價值觀，如同理心；或是人性特質，如道德 (Oliver, Hartmann, & Woolley, 2012)。這樣的思維，補足了娛樂媒體研究長年偏重「享樂」的短處，Oliver and Raney(2011) 並以四項研究印證，內在需求的滿足除了傳統的自主性、勝任感、連結感，亦可加入「洞悉性」或「意義」這樣的複合式情感的滿足；並在享樂感以外的媒體效果，加入了欣賞評價。

最早將內在需求滿足與數位遊戲做連結的是 R. M. Ryan et al. (2006) 的研究，研究者發現遊戲中的直觀操作 (intuitiveness of game control system) 與臨場感 (presence) 分別與使用者的自主性和勝任感有關，並可以推導至使用者的享

樂感；同樣的概念亦在 Tamborini et al. (2010) 的研究中被證實具有高度相關性，研究者並提出這些內在需求滿足可能同時與享樂感和欣賞評價有關。

舉例來說，11 Bit Studios 公司於 2014 年推出數位遊戲《這是我的戰爭》(This War of Mine)，故事背景以 1992 至 1996 年在波赫戰爭 (Bosnian War) 中的塞拉耶佛圍城戰 (Siege of Sarajevo) 為主軸，玩家控制一組在戰爭中存活的平民，透過採集、製造工具、建造防禦工事、交易等行為，以「生存」為遊戲目標，玩家必須持續做出天人交戰的選擇，避免倖存群眾死亡、自殺，或出走離開。遊戲的整體風格十分黑暗，玩家必須時常面對遊戲角色的生離死別，筆者自己也曾經體驗過該遊戲，在遊玩過程中不僅不會認為在享樂，反而可說是戰戰兢兢，無時不刻想著：如何替遊戲角色找出活路？

《這是我的戰爭》在遊戲平台如 Steam 和 Metacritic 上獲得廣大好評，並於 2015 年的獨立遊戲節 (Independent Games Festival) 獲頒年度遊戲獎和最佳敘事獎，如果套用傳統認的娛樂媒體效果——享樂感來檢視，本遊戲的存在即是個悖論。Koole et al. (2006) 曾在其研究中指出，這類的內在需求是使用者對自身存在 (existential) 的思考，包括各類生命的反思。傳統針對娛樂媒體的內在需求滿足研究大多並未提及這種足以能供使用者「自省」的面相，或後繼學者所指涉的「洞悉性」 (Oliver et al., 2016; Oliver & Raney, 2011)。

Oliver et al. (2016) 為證實數位遊戲體驗中的非享樂滿足，招募了 512 位受試者進行研究，並以自身回想近期遊玩過的「有趣電玩」或「具意義電玩」做分組，分別測量受試者的內在需求滿足、享樂感、欣賞評價，以「遊戲特性」作為自變項，「內在需求滿足」為中介變項，「享樂感」與「欣賞評價」為依變項，最終發現：內在需求中的自主性、勝任感與享樂感有高度相關；連結感、洞察性則與欣賞評價具相關性。該研究的重要性有二：一是在娛樂媒體研究慣以「享樂感」作媒體效果之外，加入了「欣賞評價」為依變項；二，於內在需求滿足中加入了洞悉性 (insightfulness) 作為中介變項，大大擴增了娛樂媒體的意義和解釋空間。

本研究即是奠基於 Oliver et al(2016)之研究,討論在 Banks et al(2019)的通用玩家—角色互動量表架構下,能否將量表中的各項構面連結至內在需求(自主性、勝任感、連結感、洞悉性)滿足,進而推導至享樂感和欣賞評價,試圖辨明玩家—角色互動中致生媒體效果的關鍵。

在此處特別補述說明,針對內在需求中的「連結感」,過往學者曾有不同歧異:有將連結感定義為玩家與其他玩家間的連結(Tamborini et al., 2010);亦有以檢視玩家與其角色間的連結(Oliver et al., 2016),本研究為釐清不同連結感所帶來的影響,故將傳統的連結感拆分成「玩家—角色連結感」與「玩家—玩家連結感」做探討。

而通用玩家—角色互動量表的流變和解釋、量表各項構面與內在需求滿足相關之印證,於下一節爬梳介紹。

第三節 通用玩家—角色互動與內在需求

一、角色附著(CA)與內在需求滿足

第一節內容中所述由 Horton and Richard Wohl (1956)所提出的「擬社會人際互動」,指觀眾對螢幕中的角色產生連結感和友誼,致使觀眾產生享樂感,這是最早將觀眾和媒體角色間的連結視為實質交往關係的論點。而後 Lewis et al. (2008)透過研究大型多人在線角色扮演遊戲(MMORPG)提出「角色附著」的概念,用四種構面(角色代入、合理性、控制性、關切程度)解析遊戲玩家心理,並提出玩家視其遊戲角色為物體(avatar as object)、他者(avatar as other)、自己(avatar as self)的三種心理認同光譜,玩家的心理狀態會隨四種構面的拉鋸,在此認同光譜上游移,不同心理狀態的玩家對其角色,亦有著截然不同的控制方式和情感依附。

Bowman, Schultheiss, and Schumann (2012)延伸前述研究,探討角色附著中的四種構面(角色代入、合理性、控制性、關切程度)與親社會(pro-social)、

反社會(anti-social)兩類型玩家的關聯性，研究結果發現玩家對其遊戲角色具有「高度控制性」，較有可能出現親社會玩法(與其他玩家共遊、較願意幫助其他玩家)；玩家對其角色具「低度合理性」和「低關切程度」，較可能出現反社會玩法(常獨自遊玩、常與其他玩家正面交戰)。即角色附著中的不同構面，足以左右玩家在面對其他玩家時，出現不同的遊玩模式與人際交流。

其後，Banks and Bowman (2013)再透過研究探討「親/反社會玩法」與享樂感和欣賞評價的關係，結果發現：在線上遊戲中，親社會、與其他玩家連結較強的玩法，確實可以使玩家獲得較高的享樂感，玩家也會對其角色產生更高程度的角色附著；反社會玩家則顯現了「逃離現實」的遊戲動機，在遊玩時較難產生與其他玩家的連結感，或對遊戲內容產生高度欣賞評價。Bowman et al. (2016)在之後的研究中，臚列角色附著的四構面(角色代入、合理性、控制性、關切程度)為自變項，提出角色附著可經由內在需求滿足中介，正向提升享樂感與欣賞評價，並進一步證明角色附著中的「控制性」與享樂感有高度相關；「角色代入」和「關切程度」則與欣賞評價有關。

綜上，從 Lewis et al. (2008)和 Banks and Bowman (2013)的研究都證明：角色附著(CA)中，四項構面的消長足以影響玩家的遊玩模式，進而提升享樂感與欣賞評價等媒體效果。

二、角色附著(CA)與玩家—角色關係(PAR)

Banks (2013)曾在其研究中對 29 位線上遊戲魔獸世界(War of Warcraft)玩家深度訪談，並進行文本分析，發現玩家對其遊戲角色的文字描述代名詞，有人稱呼其角色為我(I)，亦有人稱之為他(He/She)，或甚是它(It)，於是提出了玩家—角色關係(PAR)的概念：玩家與其遊戲角色間共有四種關係(角色是物、角色是我、角色與我共生、角色是他者)，可由三項指標(自我認同/歧異、情感親密度、主導程度)衡量(Banks & Bowman, 2013)，並在研究結尾提

出假設，認為「角色是他者」的玩家可能更關注遊戲本身的機制與任務挑戰，其高度控制性可能產生較高的享樂感；視「角色是我」的玩家可能較注重遊戲中的社會連結感、故事腳本、場景設計，故會有較高程度的欣賞評價。

而後 Banks and Bowman (2016) 比對角色附著 (CA) 的四構面與玩家角色關係 (PAR) 三構面，發現兩概念有許多重疊之處，進而證實兩者可以相互解釋，於是整合發展出玩家角色互動量表 (PAX)；量表由四構面組成，包含情感投入度 (emotional investment)、擬人自主性 (anthropomorphic autonomy)、文本合理性 (suspension of disbelief)、控制主導性 (sense of control)。

此量表一改過往研究認為玩家與角色間的關係主要受角色代入 (identification) 的左右 (Li, Liao, & Khoo, 2013; You, Kim, & Lee, 2017)，而是真正將玩家與角色視為不同個體，認為玩家角色關係應取決於玩家和角色有多麼離間 (differentiated)，並具體解釋了媒體中的擬社會互動和社會性關係。

Banks et al. (2019) 隨後發表通用玩家—角色互動量表 (cPAX)，擴大量表可套用的遊戲類型，增加量表在更多遊玩型態、更多語境中的適用性。

三、通用玩家—角色互動 (cPAX) 與內在需求滿足

在 Bowman et al. (2016) 的研究中明確指出，角色附著 (CA) 經內在需求滿足中介，可以解釋享樂感與欣賞評價兩媒體效果。而後 Banks and Bowman (2016) 透過比對角色附著 (CA) 與玩家角色關係 (PAR)，發表玩家角色互動量表 (PAX) 與通用玩家—角色互動量表 (cPAX)。

由於玩家角色互動量表 (PAX) 是經角色附著 (CA) 與玩家角色關係 (PAR) 兩者融合而來，因此本研究推論：在《動物森友會》社交模擬遊戲中，若以通用玩家—角色互動量表 (cPAX) 蒐集玩家的心理狀態，量表四構面可能同時或分別滿足玩家的自主性、勝任感、連結感、洞悉性等內在需求。

本研究奠基前述的理論脈絡，提出第一項假設：

H1a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e）

第四節 通用玩家角色互動致生媒體效果

如同第一節中所述，角色（avatar）是玩家在數位遊戲中的存在，是一種延伸亦是中介（Eichner, 2014），玩家可以透過其角色體驗遊戲世界，且遊戲角色彰顯了玩家的身份認同。在許多過往的數位遊戲研究中，角色代入（identification）被視為致生媒體效果的重要因素（Klimmt et al., 2009），且可以自由形塑角色（Trepte & Reinecke, 2010）或在遊戲中得以接觸其他玩家的角色（Steinkuehler & Williams, 2006）等要素，都被證實能為玩家帶來正向感受或提升遊玩動機。

後繼學者 Lewis et al.（2008）提出的角色附著，同樣著重玩家操控角色時的代入程度，但結合了擬社會人際互動（Horton & Richard Wohl, 1956）的概念，指涉角色是玩家的自身投射。Bowman et al.（2016）進一步透過研究證實角色附著程度可以正向提升遊玩動機、享樂感和欣賞評價，其享樂感來源趨近於「控制的樂趣」（pleasure of control）；欣賞評價的來源則近似「認知的樂趣」（pleasure of cognition）。

更近年的研究，學者提出：玩家對角色未必會完全產生代入，甚至不將角色視為等同於己（Banks & Bowman, 2014），近似於Blascovich（2002）所提出的自我離間（self-differentiation）概念，將玩家（使用者）和角色視為對等實體，即玩家—角色關係 PAR（Banks & Bowman, 2014）和玩家—角色互動 PAX（Banks & Bowman, 2016）。

通用玩家—角色互動量表 cPAX 的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）結合角色附著（Lewis et al., 2008）與玩家—角色關係（Banks & Bowman, 2014）的共通之處發展而來，其衡量指標用以檢視玩家與角色間認知、價值觀、遊玩模式的重疊或離間程度，並可明辨玩家或其角色何者的主導性較強。在這樣的脈絡下，通用玩家—角色互動實為檢驗玩家遊玩時的「控制」與「認知」程度，對比前人研究，本研究認為通用玩家—角色互動亦可能可以用於解釋數位遊戲中的媒體效果。

綜上，本研究再提出第二項假設：

H2a-b：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，將正向提升遊玩享樂感（a）與欣賞評價（b）

第五節 通用玩家角色互動與媒體效果之內在需求中介模型

本文於前述章節討論自「角色代入」以降，發展至「通用玩家—角色互動」的流變，並以前人研究推導通用玩家—角色互動何以滿足玩家之內在需求，而後詳述通用玩家—角色互動與媒體效果之關係。

娛樂媒體與數位遊戲研究中，已有大量實證研究支持內在需求（自主性、勝任感）滿足與享樂感之正向關係（Peng et al., 2012）；亦有過往研究將洞悉性與前述三項內在需求並陳，驗證媒體效果之模型（Bowman et al., 2016; Oliver et al., 2016），但尚未有研究探討：通用玩家—角色互動與內在需求滿足，及後續享樂感、欣賞評價之關係。本研究認為內在需求滿足會中介通用玩家—角色互動對於享樂感及欣賞評價的效果，故提出下列中介假設：

H3a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩享樂感

H4a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩欣賞評價

本研究選用通用玩家角色互動量表作為研究重點，即是希望檢視玩家與角色互動的構面是否能滿足內在需求，一方面證實「玩家與角色間的真實關係」是滿足遊玩體驗的關鍵，另一方面也顯示社交模擬遊戲的確可以體現強烈的通用玩家—角色互動。另外，當前引用內在需求滿足的娛樂媒體研究大多以自主性和勝任感兩項需求為主，對於連結感滿足的實證較少，由於本研究以社交模擬遊戲《動物森友會》為研究主體，對連結感的爬梳會更加著墨，甚至將連結感拆分為「玩家—角色連結感」、「玩家—玩家連結感」，期望填補前人研究較少提及的面向。

而本研究的模型架構循跡 Bowman et al. (2016) 與 Oliver et al. (2016) 以內在需求滿足致生享樂感和欣賞評價，所期望的是以並陳兩種媒體效果，翻轉數位遊戲長久以來帶給社會的刻板印象，證明數位遊戲並非純為享樂而生的活動，更能帶給玩家具意義、啟發，或感動的心理成長。

第三章 研究方法

第一節 研究架構與假設

一、概念架構

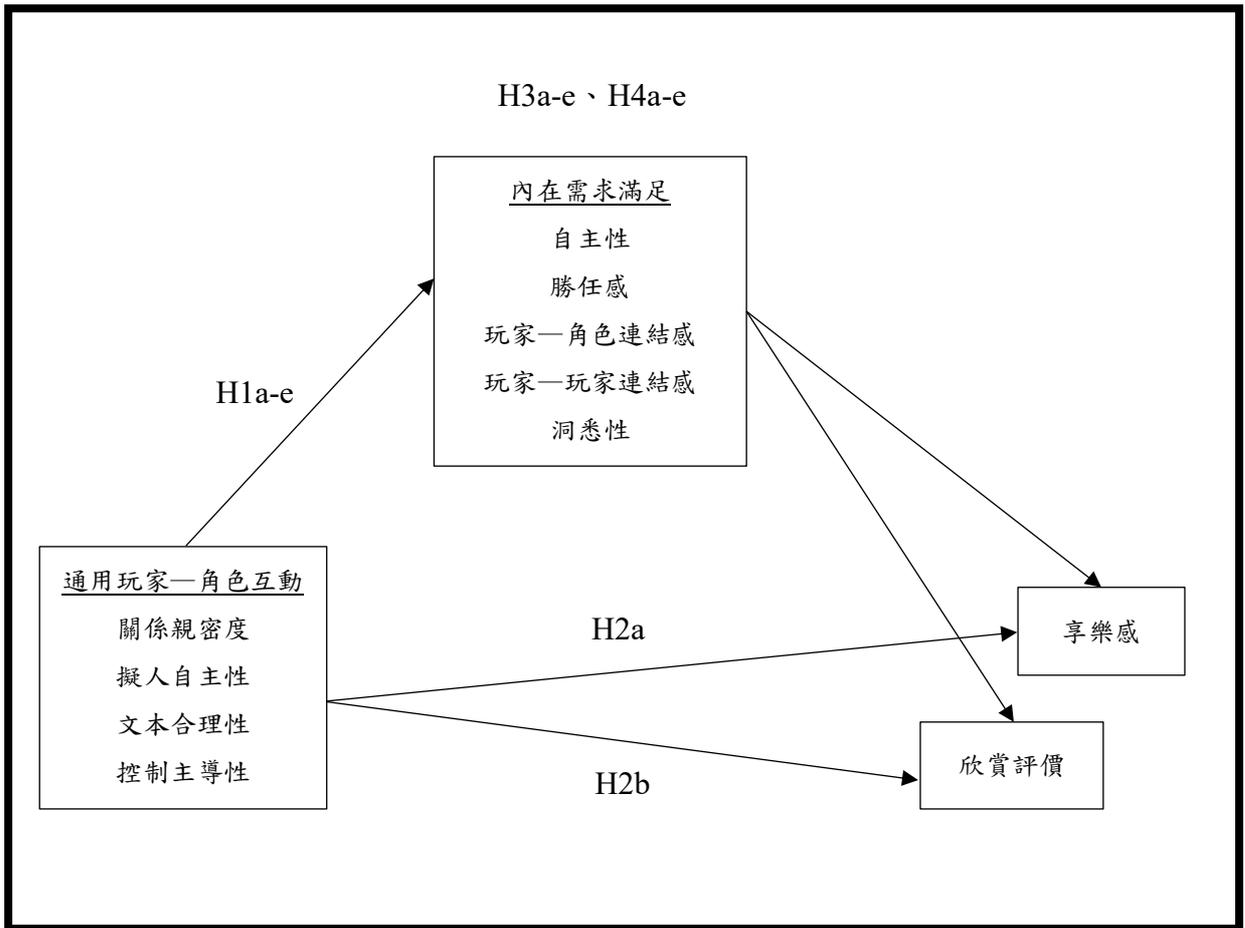


圖 4：研究架構圖

二、研究假設

H1a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e）

H2a-b：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，將正向提升遊玩享樂感（a）與欣賞評價（b）

H3 a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩享樂感

H4a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩欣賞評價

第二節 變項測量

本研究採調查法，於 Facebook 國內的《集合啦！動物森友會》玩家交流社團發放網路問卷，問卷題項測量通用玩家—角色互動、內在需求滿足、享樂感與欣賞評價，各量表信度檢測將於第四章第二節詳細臚列。

一、自變項

本研究參照 Banks et al. (2019) 所提出的通用玩家—角色互動量表，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不符合」，7 分表示「非常符合」。通用玩家—角色互動量表共 15 題，題項包含(同表 2)：

(一) 關係親密度

「我對於這個角色感到非常親近」、「我對於這個角色投入很多情感」、「我與這個角色的連結很有意義」、「我和這個角色的關係很緊密」。

(二) 擬人自主性

「這個角色擁有自己的想法與思考」、「這個角色有自己的感覺」、「這個角色自主性高且憑己意行動」、「這個角色能自己判斷是非」。

(三) 文本合理性

「我會關注遊戲世界中任何矛盾或錯誤的地方」、「檢查角色在遊戲中不一致的內容很重要」、「我專注角色在遊戲故事中有任何不一致的地方」。

(四) 控制主導性

「這角色按照我的預期回應我的輸入指令」、「我的指令對於這個角色的行為有可見的影響」、「我直接影響這個角色」、「我是主要管理這個角色行為的人」。

表 2：通用玩家—角色互動量表

自變項	量表題項
關係親密度	我對於這個角色感到非常親近 I feel very close to this avatar.
	我對於這個角色投入很多情感 I am emotionally invested in this avatar.
	我與這個角色的連結很有意義 I have a meaningful connection with this avatar.
	我和這個角色的關係很緊密 This avatar and I have a close relationship.
	這個角色擁有自己的想法與思考 This avatar has its own thoughts and ideas.
	這個角色有自己的感覺 This avatar has its own feelings.
擬人自主性	這個角色自主性高且憑己意行動 This avatar is autonomous and acts on its own.
	這個角色能自己判斷是非 This avatar has its own sense of right and wrong.
	我會關注遊戲世界中任何矛盾或錯誤的地方 I pay attention to errors or contradictions in this avatar's world.
	檢查角色在遊戲中不一致的內容很重要 It is important to check for inconsistencies in this avatar's game.
文本合理性	我專注角色在遊戲故事中有任何不一致的地方 I concentrate on inconsistencies in this avatar's story.
	這角色按照我的預期回應我的輸入指令 This avatar responds to my inputs as I expect.
控制主導性	我的指令對於這個角色的行為有可見的影響 My commands have a visible impact on this avatar's actions.
	我直接影響這個角色 I affect this avatar directly.
	我是主要管理這個角色行為的人 I am in charge of what this avatar does.

二、中介變項

(一) 自主性需求滿足

本研究參照 R. M. Ryan et al. (2006) 所提出之玩家經驗需求滿足量表 (Play Experience of Need Satisfaction, PENS) — 自主性子量表 (in-game autonomy)，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

自主性需求滿足量表共有 3 題 (同表 3)，題項包含：「《動物森友會》提供我有趣的選項與選擇」、「《動物森友會》准許我做有趣的事情」、「我在《動物森友會》中體驗到大量的自由」。

表 3：自主性需求滿足量表

中介變項	量表題項
自主性	《動物森友會》提供我選項與選擇的機會 The game provides me with interesting options and choices.
	《動物森友會》准許我做有趣的事情 The game lets you do interesting things.
	我在《動物森友會》中可以隨心所欲 I experienced a lot of freedom in the game.

(二) 勝任感需求滿足

本研究參照 R. M. Ryan et al. (2006) 所提出之玩家經驗需求滿足量表—勝任感子量表 (in-game competence)，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

勝任感需求滿足量表共有 3 題 (同表 4)，題項包含：「我覺得我在《動物森友會》中很有能力」、「我在遊玩《動物森友會》時感到自己有足夠的能力和效率」、「我玩遊戲的能力足以應付《動物森友會》中的挑戰」。

表 4：勝任感需求滿足量表

中介變項	量表題項
勝任感	我覺得我在《動物森友會》中很有能力 I feel competent at the game.
	我在遊玩《動物森友會》時感到自己有足夠的能力和效率 I feel very capable and effective when playing.
	我玩遊戲的能力足以應付《動物森友會》中的挑戰 My ability to play the game is well matched with the game's challenges.

(三) 連結感需求滿足

本研究參照 R. M. Ryan et al. (2006) 所提出之玩家經驗需求滿足量表—連結感子量表 (in-game relatedness)，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

玩家—角色連結感需求滿足量表共有 3 題 (同表 5)，題項包含：「我認為我與我的遊戲角色的關係令人滿足」、「我認為我與我的遊戲角色的關係很重要」、「我認為我與我的遊戲角色很親近」。

表 5：玩家—角色連結感需求滿足量表

中介變項	量表題項
玩家—角色 連結感	我認為我與我的遊戲角色的關係令人滿足 I find the relationships I form in this game fulfilling.
	我認為我與我的遊戲角色的關係很重要 I find the relationships I form in this game important.
	我認為我與我的遊戲角色很親近 I feel close to my avatar.

玩家—玩家連結感需求滿足量表共有 3 題 (同表 6)，題項包含：「我認為我與其他玩家的關係令人滿足」、「我認為我與其他玩家的關係很重要」、「我認為我與其他玩家很親近」。

表 6：玩家—玩家連結感需求滿足量表

中介變項	量表題項
玩家—玩家 連結感	我認為我與其他玩家的關係令人滿足
	I find the relationships I form in this game fulfilling.
	我認為我與其他玩家的關係很重要
	I find the relationships I form in this game important.
	我認為我與其他玩家很親近
	I feel close to other players.

(四) 洞悉性需求滿足

本研究參照 Oliver and Bartsch (2010) 研究中測定洞悉性 (insightfulness) 之題項，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

洞悉性量表共有 3 題 (同表 7)：「玩《動物森友會》給了我有關人生的新啟發」、「玩《動物森友會》使我更有智慧」、「玩《動物森友會》某方面來說使我的人生更豐富」。

表 7：洞悉性需求滿足量表

中介變項	量表題項
洞悉性	玩《動物森友會》給了我有關人生的新啟發
	Playing this game has given me new insights about life
	玩《動物森友會》使我更有智慧
	Playing this game has made me wiser.
	玩《動物森友會》某方面來說使我的人生更豐富
	Playing this game has enriched my life in some way.

三、依變項

(一) 享樂感

本研究參照 Peng et al. (2012) 的研究，測量受試者對於評分遊戲的七項形容詞之感受程度，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

享樂感量表共有 7 題 (同表 8)：「玩《動物森友會》是無趣的」(反向題)、「玩《動物森友會》是刺激的」、「玩《動物森友會》是令人享受的」、「玩《動物森友會》是具娛樂性的」、「玩《動物森友會》是快樂的」、「玩《動物森友會》是有趣的」、「玩《動物森友會》是令人愉悅的」。

表 8：享樂感量表

依變項	量表題項
享樂感	玩《動物森友會》是無趣的 (反向題) The game isn't fun. (R)
	玩《動物森友會》是刺激的 The game is exciting.
	玩《動物森友會》是令人享受的 The game is enjoyable.
	玩《動物森友會》是具娛樂性的 The game is entertaining.
	玩《動物森友會》是快樂的 The game is fun.
	玩《動物森友會》是有趣的 The game is interesting.
	玩《動物森友會》是令人愉悅的 The game is pleasant.

(二) 欣賞評價

本研究參照 Oliver and Bartsch (2010) 所提出之媒體效果題項 (audience response items) 有關欣賞評價之項目，並調整至適合本研究之題項施測，以 Likert 七點量表測定，1 分表示「非常不同意」，7 分表示「非常同意」。

欣賞評價量表共有 3 題 (同表 9)：「我認為《動物森友會》非常具有意義」、「我被《動物森友會》所感動」、「我認為《動物森友會》激發我很多想法」。

表 9：欣賞評價量表

依變項	量表題項
欣賞評價	我認為《動物森友會》非常具有意義 I found this game to be very meaningful.
	我被《動物森友會》所感動 I was moved by this game.
	我認為《動物森友會》激發我很多想法 The game was thought provoking.

第三節 問卷前測

一、前測對象與流程

前測之目的為確認模型與各變項效果，透過 Facebook 的「NCCU 政大學生交流版」招募 18 歲以上並且有《集合啦！動物森友會》遊玩經驗的對象填寫。在所有填答問卷中，遊玩時長過低的玩家較難對其角色產生「通用玩家—角色關係」所臚列的情感構面，故本研究認定為有效樣本填答者須符合以下條件：

1. 持有並遊玩《集合啦！動物森友會》遊戲 3 個月以上經驗
2. 累計遊玩《集合啦！動物森友會》遊戲 100 小時以上經驗

問卷開頭即詢問填答者之遊玩時長（月份）與累計小時，藉以排除無效樣本。並且，為確認所有填答者均為真實的《集合啦！動物森友會》，於問卷中設有過濾題項以辨別虛假玩家，詳見附錄，問卷中紅字選項即為遊戲中不存在之設定，若填答者勾選該題項，即為無效問卷。

二、前測結果

本研究前測共回收 24 份問卷，去除無效樣本後共 23 份，樣本性別分布為生理女性 13 位（57%）、生理男性 10 位（43%），年齡分佈在 18 至 52 歲（ $M=26, SD=8.88$ ）。

為驗證自變項「cPAX 程度」對於依變項「享樂感」和「欣賞評價」的影響是否受五項「內在需求滿足」中介，使用 Hayes (2018) 所發表的 (macro) Process Version 3.4 的 Model 4 進行前測分析。分析結果顯示：

1. cPAX 程度與享樂感直接效果的信賴區間[-.245, .391]，包含 0，故自變項與享樂感無直接效果。
2. cPAX 程度與享樂感經內在需求滿足中介，間接效果的信賴區間 [.009, .411]，不包含 0，故模型具間接效果。

3. cPAX 程度與欣賞評價直接效果的信賴區間[-1.024, 1.100]，包含 0，故自變項與欣賞評價無直接效果。
4. cPAX 程度與欣賞評價經內在需求滿足中介，間接效果的信賴區間[.212, 2.080]，不包含 0，故模型具間接效果。

前測分析結果可見，本研究設定之模型直接效果不顯著，但經由內在需求滿足中介時，間接效果顯著。



第四章 研究結果

第一節 樣本與描述性統計

本研究於 13 個 Facebook 國內的《集合啦！動物森友會》玩家交流社團發放網路問卷，問卷填答時間自 110 年 5 月 5 日至 5 月 20 日，共收集 559 份樣本，去除重複填答、遊玩時長過低、答錯過濾問項等無效樣本後，有效樣本共 533 份。樣本性別分布為生理女性 288 位（54%）、生理男性 245 位（46%）；年齡分佈在 18 至 63 歲（ $M=29.28$ ， $SD=7.441$ ）。

全部有效樣本皆有遊玩《集合啦！動物森友會》三個月以上經驗，其中 285 位填答者已經遊玩 9 個月以上（佔總填答數 53.5%），86 位填答者已經遊玩 5~9 個月（佔總填答數 16.2%），162 位填答者已經遊玩 3~5 個月（佔總填答數 30.4%）。全部有效樣本累計遊玩至少都在 100 小時以上，全體的平均遊玩累計小時為 603.51 小時。

表 10：樣本人數分配表

遊玩時長	人數 (%)	性別 (%)
3~5 個月	162 (30.4%)	女 65 (40.2%)
		男 97 (59.8%)
5~9 個月	86 (16.2%)	女 44 (51.1%)
		男 42 (48.9%)
9 個月以上	285 (53.5%)	女 179 (62.8%)
		男 106 (37.2%)
總計	533 (100%)	女 288 (54%) 男 245 (46%)

第二節 量表信度檢測

一、通用玩家—角色量表信度檢測

本研究測量填答者之通用玩家—角色量表共有 15 題($M=5.34, SD=2.02$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.878$ ，此量表具有良好信度。

(一) 關係親密度量表信度檢測

本研究測量填答者之關係親密度量表共有 4 題($M=5.82, SD=1.28$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.912$ ，此量表具有良好信度。

(二) 擬人自主性量表信度檢測

本研究測量填答者之擬人自主性量表共有 4 題($M=4.88, SD=3.24$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.916$ ，此量表具有良好信度。

(三) 文本合理性量表信度檢測

本研究測量填答者之文本合理性量表共有 3 題($M=4.64, SD=2.45$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.886$ ，此量表具有良好信度。

(四) 控制主導性量表信度檢測

本研究測量填答者之控制主導性量表共有 4 題($M=5.84, SD=1.22$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.729$ ，此量表在尚可接受的信度水準範圍。由於無「更正後項目總計相關性」為負值之題項，且各題項之「*Cronbach's* α (如果項目已刪除)」數值亦無法提升本量表信度，故不刪除任何題項。

二、內在需求滿足量表信度檢驗

(一) 自主性需求滿足量表信度檢測

本研究測量填答者之自主性需求滿足量表共有 3 題 ($M=6.13, SD=.77$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.720$ ，此量表在尚可接受的信度水準範圍。由於無「更正後項目總計相關性」為負值之題項，且各題項之「*Cronbach's* α (如果項目已刪除)」數值亦無法提升本量表信度，故不刪除任何題項。

(二) 勝任感需求滿足量表信度檢測

本研究測量填答者之勝任感需求滿足量表共有 3 題 ($M=5.72, SD=1.40$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.753$ ，此量表在尚可接受的信度水準範圍。由於無「更正後項目總計相關性」為負值之題項，且各題項之「*Cronbach's* α (如果項目已刪除)」數值亦無法提升本量表信度，故不刪除任何題項。

(三) 玩家—角色連結感需求滿足量表信度檢測

本研究測量填答者之玩家—角色連結感需求滿足量表共有 3 題 ($M=5.79, SD=1.28$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.880$ ，此量表具有良好信度。

(四) 玩家—玩家連結感需求滿足量表信度檢測

本研究測量填答者之玩家—玩家連結感需求滿足量表共有 3 題 ($M=5.29, SD=1.96$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.891$ ，此量表具有良好信度。

(五) 洞悉性需求滿足量表信度檢測

本研究測量填答者之洞悉性需求滿足量表共有 3 題 ($M=5.18, SD=1.85$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.870$ ，此量表具有良好信度。

三、享樂感量表信度檢驗

本研究測量填答者之享樂感量表共有 7 題 ($M=4.83, SD=.89$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.781$ ，此量表在尚可接受的信度水準範圍。由於無「更正後項目總計相關性」為負值之題項，且各題項之「*Cronbach's* α (如果項目已刪除)」數值亦無法提升本量表信度，故不刪除任何題項。

四、欣賞評價量表信度檢驗

本研究測量填答者之欣賞評價量表共有 3 題 ($M=5.64, SD=1.44$)，信度分析結果 *Cronbach's* $\alpha=.780$ ，此量表在尚可接受的信度水準範圍。由於無「更正後項目總計相關性」為負值之題項，且各題項之「*Cronbach's* α (如果項目已刪除)」數值亦無法提升本量表信度，故不刪除任何題項。



第三節 假設檢驗

一、假設一驗證

H1a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e）

（一）H1a

透過一般線性迴歸分析(regression)檢驗假設一，見下表數據可知， $F=35.440$ ， $p<.001$ ，cPAX 程度與自主性需求滿足（H1a）有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2 = .206$ ，即 cPAX 程度越高，自主性需求滿足也越高，故假設 H1a 成立。

細分通用玩家角色互動中各構面：關係親密度（ $B=.2188, p<.001$ ）、擬人自主性（ $B=.057, p<.001$ ）、控制主導性（ $B=.192, p<.001$ ）等三項構面與自主性需求滿足有顯著關聯，文本合理性則與自主性需求滿足無顯著關聯。

表 11：通用玩家角色互動各構面與自主性之線性迴歸檢定

自主性需求滿足			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.188***	.033	5.625
擬人自主性	.057***	.021	2.714
文本合理性	-.017	.022	-.796
控制主導性	.192***	.036	5.308
R^2	.212		
$Adj R^2$.206		
F	35.440***		
df	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(二) H1b

再檢視 cPAX 程度與勝任感需求滿足 (H1b)，見下表數據可知， $F=27.286$ ， $p<.001$ ，有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2=.165$ ，即 cPAX 程度越高，勝任感需求滿足也越高，故假設 H1b 成立。

細分 cPAX 量表中各構面：關係親密度 ($B=.213, p<.001$) 與勝任感需求滿足有顯著關聯；文本合理性 ($B=.087, p<.01$)、控制主導性 ($B=.160, p<.01$) 與勝任感需求滿足亦有中等程度顯著關聯；至於擬人自主性則與勝任感需求滿足無顯著關聯。

表 12：cPAX 量表各構面與勝任感之線性迴歸檢定

勝任感需求滿足			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.213***	.047	4.539
擬人自主性	.055	.029	1.870
文本合理性	.087**	.030	2.843
控制主導性	.160**	.051	3.154
R^2	.171		
$Adj R^2$.165		
F	27.286***		
df	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(三) H1c

至於 cPAX 程度與玩家—角色連結感需求滿足 (H1c)，見下表數據可知， $F=142.637, p<.001$ ，有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2=.516$ ，即 cPAX 程度越高，玩家—角色連結感需求滿足也會隨之提高，故假設 H1c 成立。

細分 cPAX 量表中各構面：關係親密度 ($B=.495, p<.001$)、擬人自主性 ($B=.119, p<.001$)、控制主導性 ($B=.204, p<.001$) 皆與玩家—角色連結感需求滿足有顯著關聯；文本合理性 ($B=.068, p<.01$) 則與玩家—角色連結感需求滿足有中等程度顯著關聯。

表 13：cPAX 量表各構面與玩家—角色連結感之線性迴歸檢定

玩家—角色連結感需求滿足			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.495***	.037	13.211
擬人自主性	.119***	.024	5.030
文本合理性	.068**	.024	2.794
控制主導性	.204***	.041	5.028
R^2	.519		
$Adj R^2$.516		
F	142.637***		
df	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(四) H1d

cPAX 程度與玩家—玩家連結感需求滿足 (H1d)，見下表數據可知， $F=35.220$, $p<.001$ ，有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2=.205$ ，即 cPAX 程度越高，玩家—玩家連結感需求滿足會隨之提高，故假設 H1d 成立。

細分 cPAX 量表中各構面：關係親密度 ($B=.413, p<.001$)、文本合理性 ($B=.201, p<.001$) 與玩家—玩家連結感需求滿足有顯著關聯；擬人自主性、控制主導性則與玩家—玩家連結感無顯著關聯。

表 14：cPAX 量表各構面與玩家—玩家連結感之線性迴歸檢定

玩家—玩家連結感需求滿足			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.413***	.060	6.901
擬人自主性	.018	.038	.469
文本合理性	.201***	.039	5.159
控制主導性	-.003	.065	-.053
R^2	.211		
$Adj R^2$.205		
F	35.220***		
df	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(五) H1e

最後，cPAX 程度與洞悉性需求滿足 (H1e)，見下表數據可知， $F=83.193$ ， $p<.001$ ，有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2=.382$ ，即 cPAX 程度越高，洞悉性需求滿足也越高，故假設 H1e 成立。

細分 cPAX 量表中各構面：關係親密度 ($B=.411, p<.001$)、擬人自主性 ($B=.127, p<.001$)、文本合理性 ($B=.243, p<.001$) 與洞悉性需求滿足有顯著關聯；控制主導性則與洞悉性無顯著關聯。

表 15：cPAX 量表各構面與洞悉性之線性迴歸檢定

洞悉性需求滿足			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.411***	.050	8.153
擬人自主性	.127***	.032	4.007
文本合理性	.243***	.033	7.404
控制主導性	.027	.055	.489
R^2	.387		
$Adj R^2$.382		
F	83.193***		
df	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

二、假設二驗證

H2a-b：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，將正向提升遊玩享樂感（a）與欣賞評價（b）

（一）H2a

透過一般線性迴歸分析檢驗假設二，cPAX 程度與享樂感（H2a）見下表數據可知， $F=44.256, p<.001$ ，有顯著關聯，模型解釋力達 $Adj R^2=.245$ ，即 cPAX 程度越高，享樂感也越高，故假設 H2a 成立。

細分 cPAX 量表中各構面：關係親密度（ $B=.256, p<.001$ ）、控制主導性（ $B=.116, p<.001$ ）與享樂感有顯著關聯；擬人自主性、文本合理性則與享樂感無顯著關聯。

表 16：cPAX 量表各構面與享樂感之線性迴歸檢定

享樂感			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.256***	.029	8.958
擬人自主性	.002	.018	.115
文本合理性	.012	.019	.662
控制主導性	.116***	.031	3.737
<i>R</i> ²	.251		
<i>Adj R</i> ²	.245		
<i>F</i>	44.256***		
<i>df</i>	(4,528)		

註 1：N=533

註 2：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

(二) H2b

至於 cPAX 程度與欣賞評價 (H2b) 見下表數據可知, $F=49.097, p<.001$, 有顯著關聯, 模型解釋力達 $Adj R^2=.266$, 即 CPAX 程度越高, 欣賞評價也越高, 故假設 H2b 成立。

細分 cPAX 量表中各構面: 關係親密度 ($B=.367, p<.001$)、文本合理性 ($B=.110, p<.001$) 與欣賞評價有顯著關聯; 控制主導性 ($B=.097, p<.05$) 與欣賞評價有低度關聯; 擬人自主性則與欣賞評價無顯著關聯。

表 17: cPAX 量表各構面與欣賞評價之線性迴歸檢定

欣賞評價			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>t</i>
關係親密度	.367***	.045	8.102
擬人自主性	.045	.029	1.589
文本合理性	.110***	.030	3.742
控制主導性	.097*	.049	1.974
R^2	.271		
$Adj R^2$.266		
F	49.097***		
df	(4,528)		

註 1: N=533

註 2: * $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

三、假設三驗證

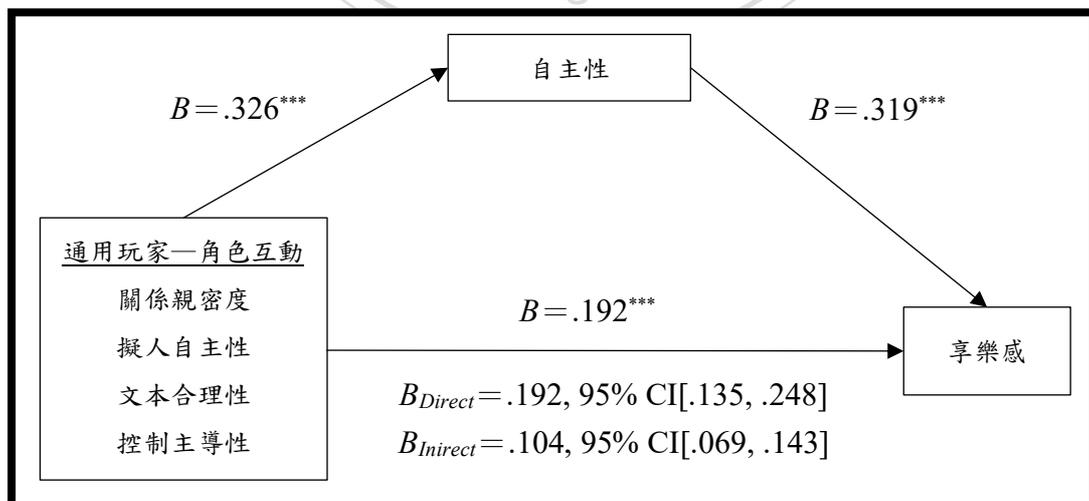
H3a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩享樂感

本研究模型探討「cPAX 程度」對於「享樂感」的影響是否受五項「內在需求滿足」中介，使用 Hayes(2018)所發表的(macro)Process Version 3.4 的 Model 4 進行分析，檢驗本研究中介效果，並以拔靴法(Bootstrapping)重複抽樣 5000 次，使樣本接近母體分佈，相較起純粹的單次分析，將更具統計代表性。

(一) H3a

首先檢驗 H3a，即 cPAX 程度越高，會產生較高的享樂感，並經由自主性需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測自主性($B=.326, p=.000$)，自主性亦可顯著地預測享樂感($B=.319, p=.000$)，而根據下表數據，以自主性為中介變項時，模型效果的信賴區間 $[.069, .143]$ 不包含 0，即整體中介效果顯著，H3a 成立。

圖 5：自主性中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 18：自主性中介模型數據

中介變項：自主性						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.281	.028	10.073	.000	.226	.336
擬人自主性	.126	.018	6.907	.000	.090	.162
文本合理性	.076	.021	3.555	.004	.034	.118
控制主導性	.280	.035	7.963	.000	.211	.350
依變項：享樂感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
自主性	.319***	.035	9.049	.000	.229	.388
關係親密度	.212***	.024	8.823	.000	.165	.260
擬人自主性	.049**	.015	3.252	.001	.019	.079
文本合理性	.052**	.016	3.093	.002	.019	.085
控制主導性	.127***	.030	4.232	.000	.068	.186
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.192***	.028	6.657	.000	.135	.248
	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>		
間接效果	.104	.018	.069	.143		

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

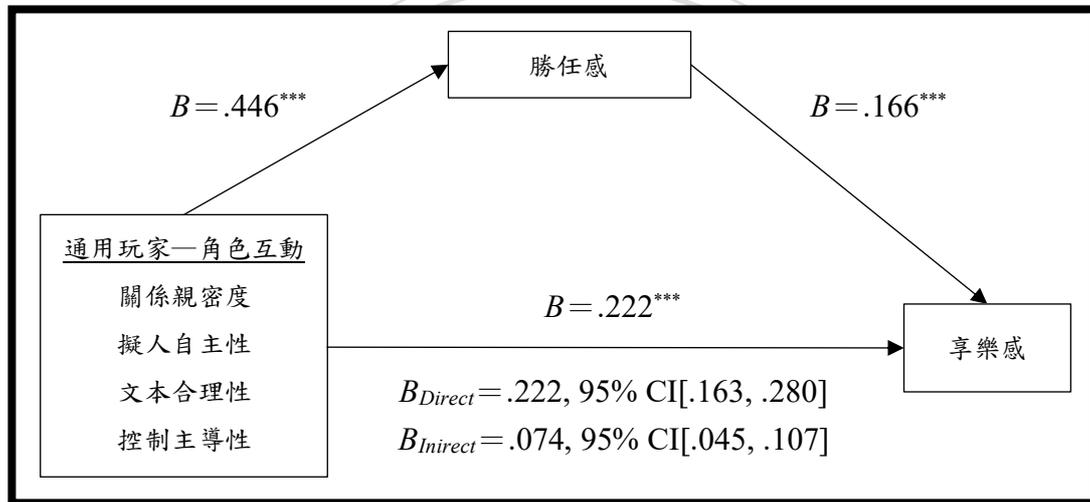
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(二) H3b

檢驗 H3b，即 cPAX 程度越高，會產生較高的享樂感，並經由勝任感需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測勝任感 ($B = .446, p = .000$)，勝任感亦可顯著地預測享樂感 ($B = .166, p = .000$)，而根據下表數據，以勝任感為中介變項時，模型效果的信賴區間 [.045, .107] 不包含 0，即整體中介效果顯著，H3b 成立。

圖 6：勝任感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 19：勝任感中介模型數據

中介變項：勝任感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.337	.039	8.629	.000	.260	.414
擬人自主性	.167	.025	6.665	.000	.118	.216
文本合理性	.179	.028	6.261	.000	.123	.235
控制主導性	.305	.049	6.193	.000	.208	.402

依變項：享樂感

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
勝任感	.166***	.026	6.232	.000	.113	.218
關係親密度	.241***	.024	9.960	.000	.194	.289
擬人自主性	.061***	.015	3.865	.000	.030	.092
文本合理性	.041*	.018	2.270	.023	.005	.076
控制主導性	.166***	.030	5.438	.000	.106	.226

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.222***	.029	7.427	.000	.163	.280

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.074	.015	.045	.107

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

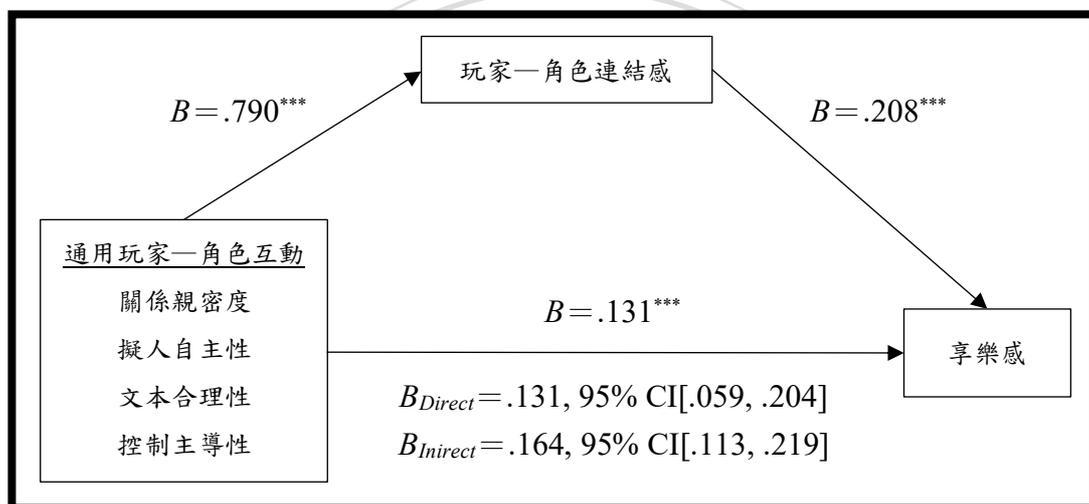
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(三) H3c

檢驗 H3c，即 cPAX 程度越高，會產生較高的享樂感，並經由玩家—角色連結感需求滿足中介。由下圖可知 cPAX 程度可以顯著地預測玩家—角色連結感 ($B = .790, p = .000$)，玩家—角色連結感亦可顯著地預測享樂感 ($B = .208, p = .000$)，而根據下表數據，以玩家—角色連結感為中介變項時，模型效果的信賴區間 $[.113, .219]$ 不包含 0，即整體中介效果顯著，H3c 成立。

圖 7：玩家—角色連結感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 20：玩家—角色連結感中介模型數據

中介變項：玩家—角色連結感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.677	.032	20.765	.000	.613	.741
擬人自主性	.318	.023	13.413	.000	.271	.364
文本合理性	.254	.029	8.710	.000	.197	.311
控制主導性	.480	.049	9.707	.000	.383	.577

依變項：享樂感

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
玩家—角色連結感	.208***	.031	6.657	.000	.146	.269
關係親密度	.186***	.030	6.032	.000	.125	.247
擬人自主性	.010	.017	.588	.556	-.023	.043
文本合理性	.011	.018	.655	.512	-.0123	.047
控制主導性	.110***	.031	3.541	.000	.049	.171

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.131***	.036	3.573	.000	.059	.204

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.164	.027	.113	.219

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

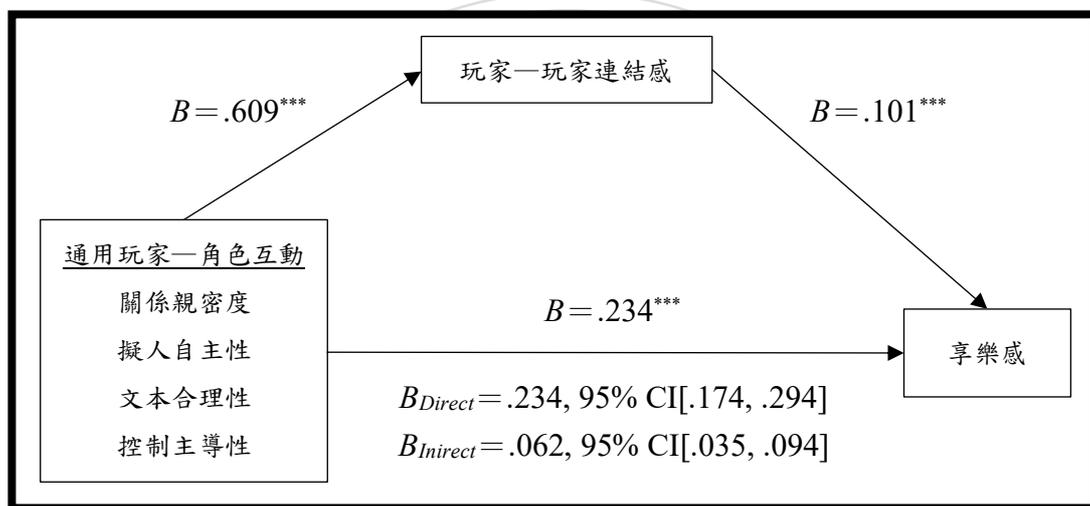
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(四) H3d

檢驗 H3d，即 cPAX 程度越高，會產生較高的享樂感，並經由玩家—玩家連結感需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測玩家—玩家連結感 ($B = .609, p = .000$)，玩家—玩家連結感亦可顯著地預測享樂感 ($B = .101, p = .000$)，而根據下表數據，以玩家—玩家連結感為中介變項時，模型效果的信賴區間 [.035, .094] 不包含 0，即整體中介效果顯著，H3d 成立。

圖 8：玩家—玩家連結感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 21：玩家—玩家連結感中介模型數據

中介變項：玩家—玩家連結感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.507	.050	10.116	.000	.408	.606
擬人自主性	.222	.032	6.769	.000	.157	.286
文本合理性	.292	.036	7.942	.000	.220	.364
控制主導性	.267	.066	4.047	.000	.137	.396

依變項：享樂感

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
玩家—玩家連結感	.101***	.020	4.898	.000	.061	.142
關係親密度	.250***	.025	9.896	.000	.200	.299
擬人自主性	.065***	.016	4.058	.000	.033	.097
文本合理性	.037*	.018	1.974	.048	.000	.074
控制主導性	.190***	.030	7.514	.000	.108	.185

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.234***	.030	7.667	.000	.172	.294

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.062	.014	.035	.094

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

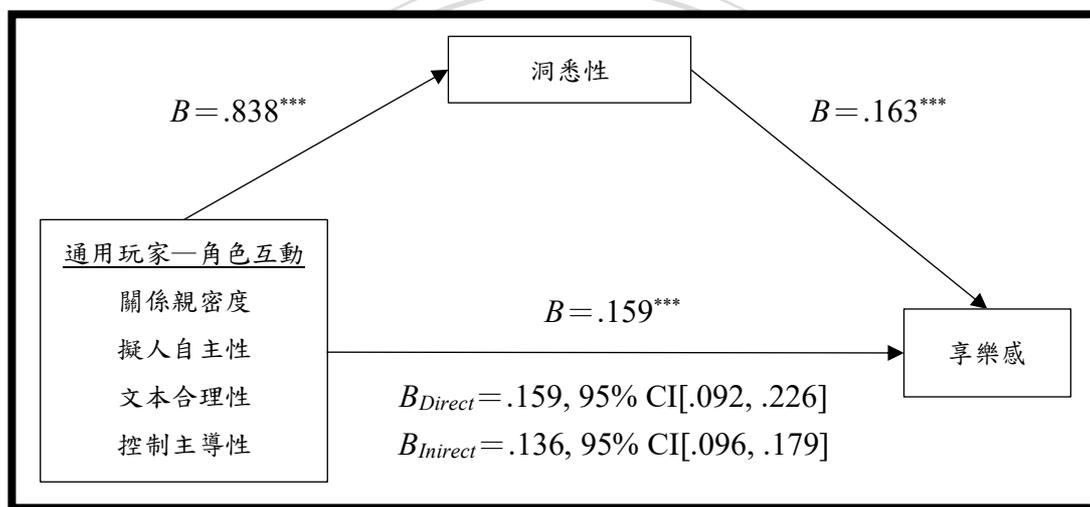
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(五) H3e

檢驗 H3e，即 cPAX 程度越高，會產生較高的享樂感，並經由洞悉性需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測洞悉性 ($B=.838, p=.000$)，洞悉性亦可顯著地預測享樂感 ($B=.163, p=.000$)，而根據下表數據，以洞悉性為中介變項時，模型效果的信賴區間[.096, .179]不包含 0，即整體中介效果顯著，H3e 成立。

圖 9：洞悉性中介模型



註：* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

表 22：洞悉性中介模型數據

中介變項：洞悉性						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.620	.044	13.827	.000	.532	.708
擬人自主性	.348	.029	12.023	.000	.291	.405
文本合理性	.380	.033	11.750	.000	.324	.454
控制主導性	.348	.062	5.605	.000	.226	.470

依變項：享樂感

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
洞悉性	.163***	.024	6.712	.000	.115	.210
關係親密度	.206***	.026	7.803	.000	.154	.258
擬人自主性	.021	.068	1.300	.193	-.011	.055
文本合理性	-.009	.019	-.493	.621	-.046	.028
控制主導性	.158***	.029	5.394	.000	.166	.244

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.159***	.034	4.695	.000	.092	.226

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.136	.021	.096	.179

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

四、假設四驗證

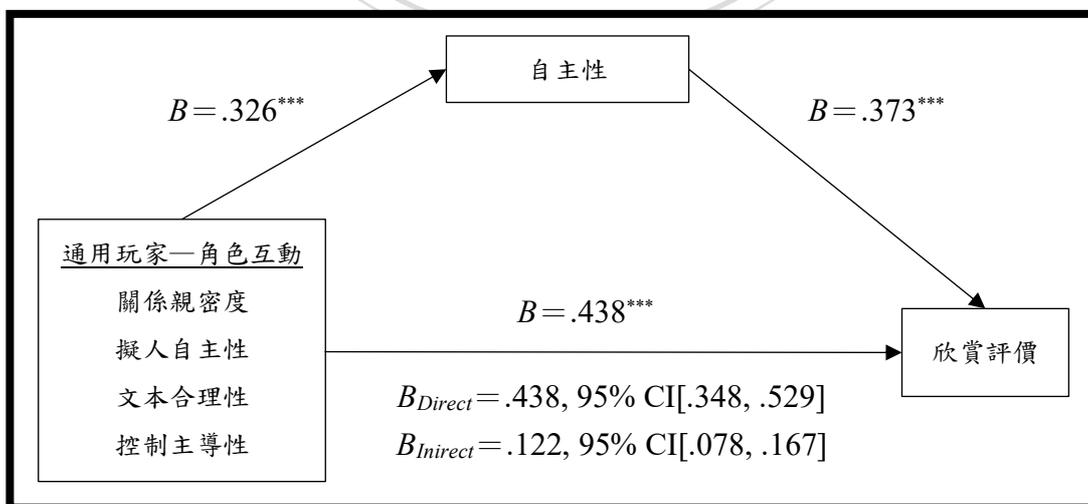
H4a-e：《動物森友會》玩家所感知通用玩家角色互動量表中的四項構面（關係親密度、擬人自主性、文本合理性、控制主導性）程度越高，會產生較高的自主性（a）、勝任感（b）、玩家—角色連結感（c）、玩家—玩家連結感（d），以及洞悉性（e），並正向提升遊玩欣賞評價

本研究模型探討「cPAX 程度」對於「欣賞評價」的影響是否受五項「內在需求滿足」中介，使用 Hayes（2018）所發表的（macro）Process Version 3.4 的 Model 4 進行分析，檢驗本研究中介效果，並以拔靴法（Bootstrapping）重複抽樣 5000 次，使樣本接近母體分佈，相較起純粹的單次分析，將更具統計代表性。

（一）H4a

首先檢驗 H4a，即 cPAX 程度越高，會產生較高的欣賞評價，並經由自主性需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測自主性（ $B = .326, p = .000$ ），自主性亦可顯著地預測欣賞評價（ $B = .373, p = .000$ ），而根據下表數據，以自主性為中介變項時，模型效果的信賴區間[.078, .167]不包含 0，即整體中介效果顯著，H4a 成立。

圖 10：自主性中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 23：自主性中介模型數據

中介變項：自主性						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.281	.028	10.073	.000	.226	.336
擬人自主性	.126	.018	6.907	.000	.090	.162
文本合理性	.076	.021	3.555	.000	.034	.118
控制主導性	.280	.035	7.963	.000	.211	.350
依變項：欣賞評價						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
自主性	.373***	.056	6.634	.000	.263	.484
關係親密度	.370***	.039	9.309	.000	.292	.448
擬人自主性	.148***	.024	5.996	.000	.100	.197
文本合理性	.533***	.054	9.811	.000	.426	.639
控制主導性	.168***	.050	3.353	.000	.069	.267
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.438***	.046	9.522	.000	.348	.529
	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>		
間接效果	.122	.022	.078	.167		

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

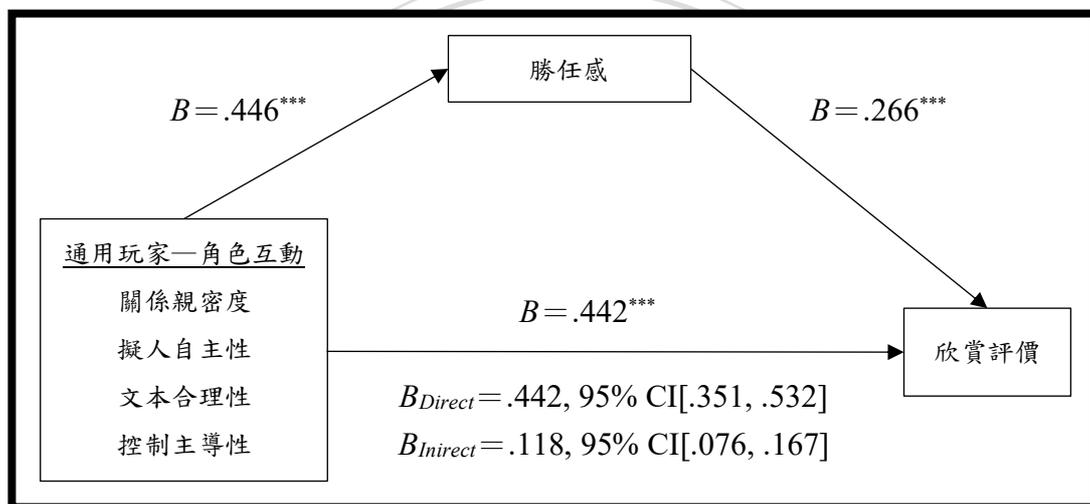
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(二) H4b

檢驗 H4b，即 cPAX 程度越高，會產生較高的欣賞評價，並經由勝任感需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測勝任感 ($B = .446, p = .000$)，勝任感亦可顯著地預測欣賞評價 ($B = .266, p = .000$)，而根據下表數據，以勝任感為中介變項時，模型效果的信賴區間 [.076, .167] 不包含 0，即整體中介效果顯著，H4b 成立。

圖 11：勝任感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 24：勝任感中介模型數據

中介變項：勝任感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.337	.039	8.629	.000	.260	.414
擬人自主性	.167	.025	6.665	.000	.118	.216
文本合理性	.179	.028	6.261	.000	.123	.235
控制主導性	.305	.049	6.193	.000	.208	.402

依變項：欣賞評價

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
勝任感	.266***	.041	6.463	.000	.185	.347
關係親密度	.380***	.038	9.820	.000	.304	.456
擬人自主性	.151***	.024	6.118	.000	.102	.200
文本合理性	.155***	.028	5.496	.000	.099	.210
控制主導性	.199***	.049	4.068	.000	.103	.296

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.442***	.046	9.581	.000	.351	.532

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.118	.022	.076	.167

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

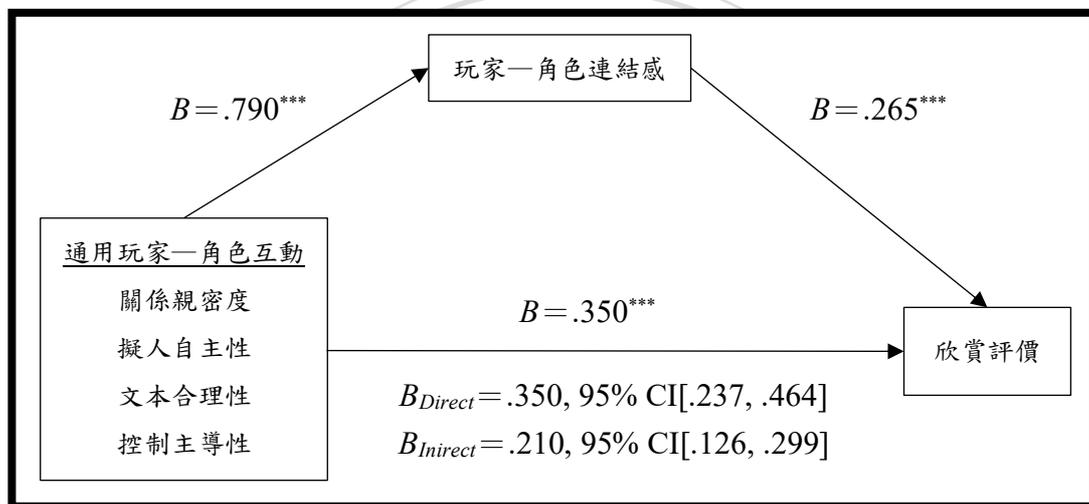
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(三) H4c

檢驗 H4c，即 cPAX 程度越高，會產生較高的欣賞評價，並經由玩家—角色連結感需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測玩家—角色連結感 ($B = .790, p = .000$)，玩家—角色連結感亦可顯著地預測欣賞評價 ($B = .265, p = .000$)，而根據下表數據，以玩家—角色連結感為中介變項時，模型效果的信賴區間 $[.126, .299]$ 不包含 0，即整體中介效果顯著，H4c 成立。

圖 12：玩家—角色連結感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 25：玩家—角色連結感中介模型數據

中介變項：玩家—角色連結感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.677	.032	20.765	.000	.613	.741
擬人自主性	.318	.023	13.413	.000	.271	.364
文本合理性	.254	.029	8.710	.000	.197	.311
控制主導性	.480	.049	9.707	.000	.383	.577

依變項：欣賞評價

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
玩家—角色連結感	.265***	.049	5.415	.000	.169	.361
關係親密度	.291***	.049	5.870	.000	.193	.388
擬人自主性	.083**	.027	3.067	.002	.030	.137
文本合理性	.116***	.028	4.097	.000	.060	.172
控制主導性	.108*	.050	2.156	.031	.009	.207

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.350***	.057	6.075	.000	.237	.464

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.210	.044	.126	.299

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

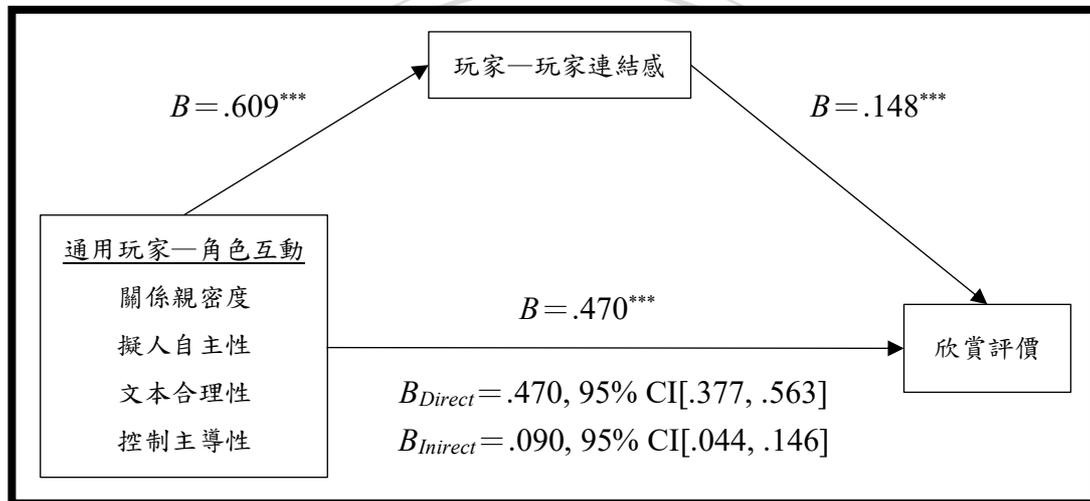
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(四) H4d

檢驗 H4d，即 cPAX 程度越高，會產生較高的欣賞評價，並經由玩家—玩家連結感需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測玩家—玩家連結感 ($B = .609, p = .000$)，玩家—玩家連結感亦可顯著地預測欣賞評價 ($B = .148, p = .000$)，而根據下表數據，以玩家—玩家連結感為中介變項時，模型效果的信賴區間 $[.044, .146]$ 不包含 0，即整體中介效果顯著，H4d 成立。

圖 13：玩家—玩家連結感中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 26：玩家—玩家連結感中介模型數據

中介變項：玩家—玩家連結感						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.507	.050	10.116	.000	.408	.606
擬人自主性	.222	.032	6.769	.000	.157	.286
文本合理性	.292	.036	7.942	.000	.220	.364
控制主導性	.267	.066	4.047	.000	.137	.396

依變項：欣賞評價

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
玩家—玩家連結感	.148***	.032	4.615	.000	.085	.212
關係親密度	.397***	.040	9.808	.000	.318	.477
擬人自主性	.160***	.025	6.347	.000	.111	.210
文本合理性	.154***	.029	5.224	.000	.096	.212
控制主導性	.248***	.048	5.070	.000	.151	.344

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.470***	.047	9.923	.000	.377	.563

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.090	.026	.044	.146

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

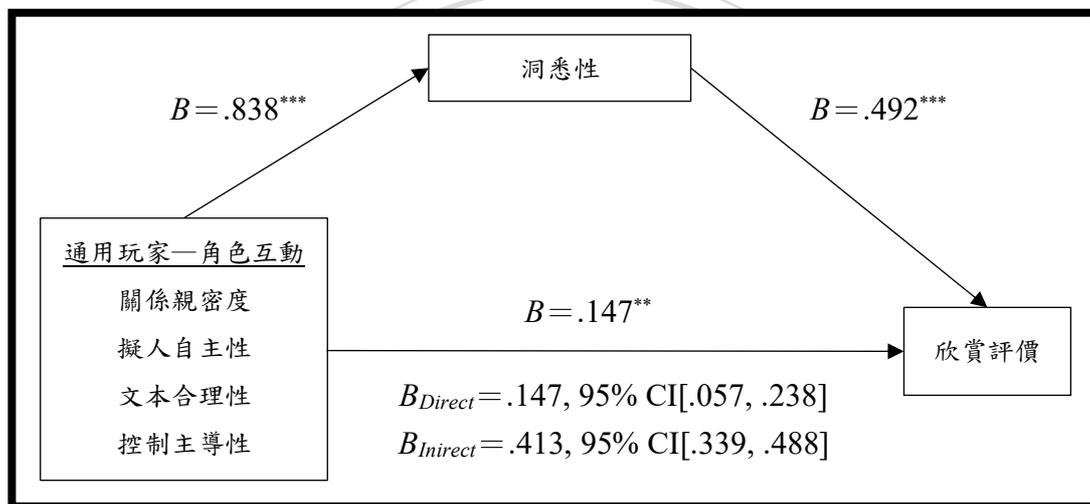
註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(五) H4e

檢驗 H4e，即 cPAX 程度越高，會產生較高的欣賞評價，並經由洞悉性需求滿足中介。由下圖可知，cPAX 程度可以顯著地預測洞悉性 ($B = .838, p = .000$)，洞悉性亦可顯著地預測欣賞評價 ($B = .492, p = .000$)，而根據下表數據，以洞悉性為中介變項時，模型效果的信賴區間 [.339, .488] 不包含 0，即整體中介效果顯著，H4e 成立。

圖 14：洞悉性中介模型



註：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表 27：洞悉性中介模型數據

中介變項：洞悉性						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
關係親密度	.620	.044	13.827	.000	.532	.708
擬人自主性	.348	.029	12.023	.000	.291	.405
文本合理性	.380	.033	11.750	.000	.324	.454
控制主導性	.348	.062	5.605	.000	.226	.470

依變項：欣賞評價						
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
洞悉性	.492***	.032	15.051	.000	.428	.557
關係親密度	.179***	.036	4.916	.000	.532	.708
擬人自主性	.021	.022	.963	.335	-.022	.065
文本合理性	.005	.025	.208	.835	-.044	.055
控制主導性	.129**	.039	3.253	.001	.051	.207

	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
直接效果	.147**	.045	3.221	.001	.057	.238

	<i>B</i>	Boot <i>SE</i>	Boot <i>LLCI</i>	Boot <i>ULCI</i>
間接效果	.413	.038	.339	.488

註 1：N=533，拔靴法重複抽樣 5000 次

註 2：當 95% CI 與 95% boot CI 區間未包含 0，代表具顯著效果

註 3：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

五、假設驗證小結

表 28：研究假設驗證結果

研究假設	假設驗證
H1a cPAX 程度越高，會產生較高的自主性	成立
H1b cPAX 程度越高，會產生較高的勝任感	成立
H1c cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—角色連結感	成立

H1d	cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—角色連結感	成立
H1e	cPAX 程度越高，會產生較高的及洞悉性	成立
H2a	cPAX 程度越高，將正向提升遊玩享樂感	成立
H2b	cPAX 程度越高，將正向提升遊玩欣賞評價	成立
H3a	cPAX 程度越高，會產生較高的自主性，並正向提升遊玩享樂感	成立
H3b	cPAX 程度越高，會產生較高的勝任感，並正向提升遊玩享樂感	成立
H3c	cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—角色連結感，並正向提升遊玩享樂感	成立
H3d	cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—玩家連結感，並正向提升遊玩享樂感	成立
H3e	cPAX 程度越高，會產生較高的洞悉性，並正向提升遊玩享樂感	成立
H4a	cPAX 程度越高，會產生較高的自主性，並正向提升遊玩欣賞評價	成立
H4b	cPAX 程度越高，會產生較高的勝任感，並正向提升遊玩欣賞評價	成立
H4c	cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—角色連結感，並正向提升遊玩欣賞評價	成立
H4d	cPAX 程度越高，會產生較高的玩家—玩家連結感，並正向提升遊玩欣賞評價	成立
H4e	cPAX 程度越高，會產生較高的洞悉性，並正向提升遊玩欣賞評價	成立

第五章 結論

本研究緣起於研究者遊玩任天堂遊戲《集合啦！動物森友會》時發現，玩家的遊戲目標各異，與傳統的遊戲方式大相徑庭，且許多玩家與其角色間體現了特殊的關係和互動，是故，本研究以此遊戲為研究主體，蒐集大量玩家回饋遊戲中的心理感受，進一步分析探討研究結果。本章分三節爬梳：研究發現與討論、學術與實務貢獻、研究限制和未來建議。

第一節 研究發現與討論

本研究奠基於通用玩家—角色互動、自我決定理論中的內在需求滿足、娛樂媒體效果中的享樂感和欣賞評價，循跡 Bowman et al(2016)與 Oliver et al(2016)的中介模型架構，拆分五項內在需求滿足作為中介變項，以下根據上一章所臚列之分析數據、假設驗證做討論。

一、通用玩家—角色互動與五項內在需求滿足

根據本研究的 H1 假設驗證：cPAX 程度與五項內在需求滿足皆有顯著相關，且盡皆呈現 $p<.001$ 的高度相關，意即但凡 cPAX 程度提高，所有內在需求滿足都會隨之升高。此驗證結果確如本研究第二章所推論的：在前人研究中角色附著 (CA) 已被證明與內在需求滿足相關的前提下，本研究進一步證明 cPAX 量表也與內在需求相關同樣可以解釋內在需求滿足，且 cPAX 量表經角色附著 (CA)、玩家角色關係 (PAR)、玩家角色互動 (PAX) 等多個量表整理進化而來，每一構面均經過反覆驗證，故問項之信度高，對相關變項的解釋力良好。

其中，將 cPAX 程度對五項內在需求滿足進行迴歸分析，分別得出的模型解釋力為：自主性 $Adj R^2 = .206$ 、勝任感 $Adj R^2 = .165$ 、玩家—角色連結感 $Adj R^2 = .516$ 、玩家—玩家連結感 $Adj R^2 = .205$ 、洞悉性 $Adj R^2 = .382$ 。

以上發現證明 cPAX 量表與各項內在需求滿足的高度關聯性，尤其對「玩家—角色連結感」最具解釋力，可以確知 cPAX 量表問項特別聚焦解釋玩家與角色間的關係和互動。在過往的研究中，普遍學者將「玩家」視為「角色」，原則上兩者是一體的，差別在於代入或同理 (identification) 程度的不同、心理融合有多強烈 (或薄弱)；相反地，cPAX 量表作者將「玩家」與「角色」視為兩對等實體，即玩家可以完全將角色視為自己，也有可能將角色視為他者。這樣的量表設定透過《集合啦！動物森友會》得到強而有力的驗證，在收回的問卷中，但凡將角色視為他者的填答者，大多在關係親密度、擬人自主性、控制主導性等三面向有很好的表現，研究者認為，這與社交模擬遊戲的遊玩性質有關。

在多數社交模擬遊戲中，玩家會在角色的外型設定展現個人特色，卻很少見到玩家將角色打造成與己百分百相符的樣貌，原因在於這類養成遊戲的樂趣來源更多來自於：將角色設定成現實中無法變成的那個樣子。就是這份不切實際，讓玩家樂於擁有、控制、精進角色，並透過該角色獲得自己不曾擁有的容貌、個性、體驗、或發展。舉例來說，在《動物森友會》或其他模擬遊戲中，很大比例的玩家會選擇與自己生理相反的性別，由此可見，角色不一定是傳統娛樂媒體研究所認為的一項中介或載體，它、他、她可能更像玩家的親密好友，「帶領」玩家體驗遊戲中的世界、《動物森友會》中的每一座小島。

大多由角色中介的傳統數位遊戲著重於故事背景、角色性格、敘事和劇情，透過建構角色的性格與過往，讓玩家認同角色的心境，在這個脈絡下，玩家會產生高度的同理或代入感。Livingstone (2013) 定義「同理」即：設身處地並透過他/她的視角體驗世界。舉例而言，《俠盜獵車手》系列遊戲 (Grand Theft Auto, 自 1997 年由美商 Rockstar Games 推出的第一人稱動作冒險遊戲) 融入大量犯罪和暴力元素，玩家在每一代遊戲中所扮演的角色幾乎都是黑幫成員，雖人種或背

景各異，但都是逞兇鬥狠的幫派份子；在現實生活中遵守法紀的玩家，大多可以無愧於心地，在遊戲中燒殺擄掠、無惡不作，這就是拜遊戲設計所賜，讓玩家感知並遵從其角色設定，即如第二章所述 Klimmt et al. (2009) 提出，在數位遊戲中的同理是一種自我身份認知的轉化 (temporal shift of self-perceptions)，出現了心理融合的現象。在大量的《俠盜獵車手》或暴力電玩研究中，甚至可以看到道德解離 (moral disengagement) 的現象，即人為了降低愧疚或自責感，說服自己普世道德標準不適用於特定環境 (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996)。在在都展現遊戲設計者透過故事線一步步引導玩家「成為角色」的目的，為使玩家真正浸淫在遊戲世界中，用角色的思維去體驗、行事，進而獲得享樂感。

反觀《動物森友會》的遊戲設計，玩家可以自行替角色命名和設計外觀，無人島上的自然地景與建築也都能自行改動，甚至可以決定來往島民 NPC 的去留。即該遊戲中不存在既定的劇本，也無必須達成的硬性目標，角色的過去和未來都依玩家的喜好自訂，符合社交模擬遊戲不以「敘事」為主軸的特色。依循此邏輯，遊戲角色不一定中介玩家本身，卻儼然成了玩家的朋友或夥伴，如此長時間的共處共遊、精心裝扮、社交互動，進一步賦予了玩家、角色間高度的關係親密度 (relational closeness)，更遑論《動物森友會》中玩家必須花費大量時間為角色設計元素：小至容貌或手繪一件毛衣，大至所居住房屋或在島上造橋鋪路，致使玩家心理普遍出現如 cPAX 量表中所描述的「親近」、「緊密」、「情感投入」、「連結具有意義」等感受，而非傳統娛樂媒體或數位遊戲研究中指涉的「同理」。正所謂日久生情，套用在社交模擬遊戲中，研究者認為所生之情即是玩家與角色間顯著的「關係親密度」。

同理，既然該角色是位朋友，就不再只是存活於遊戲中的位元，它可能擁有 cPAX 量表中描述「自己的想法、思考、感覺」、「憑己意行動」、「能自己判斷是非」，這些感受無非在加強角色的擬人自主性 (anthropomorphic autonomy)。引用某 27 歲填答者在本研究問卷意見欄所撰寫的內容：「我覺得我的動森角色 サ一モン (日文，中譯：鮭魚) 在我沒有開遊戲來玩的時候也會和其他島民找事

情做啊，他們應該會一起種種花、開音樂會，或游泳出海吧。」由此可知，對於某些《動物森友會》玩家而言，就算自己並未開啟遊戲，他們也設想角色有自己的生活和行為，這超越了普通人對遊戲角色的想像，在部分玩家的心中，角色們的確是活的，甚至具有自主思考行動的能力。這類想法不侷限於《動物森友會》玩家，研究者前期在選定研究主體時曾訪問《模擬市民4》(The Sims 4, 2014年由美商藝電所推出的社交模擬養成遊戲)的長期玩家，也收到不少雷同的回覆，認為遊戲角色在玩家控制以外時具有獨立思考和行為能力(當然，大部分玩家指涉的是己身心理感受，而非真正描述見過角色自主行動)，更進一步的思考是：社交模擬遊戲的特殊性質使玩家更可能認為角色具擬人自主性，因為該角色並不全然等於自己，而是前人研究所述的「他者」(Banks & Bowman, 2014; Lewis et al., 2008)。

多數符合前述高擬人自主性的玩家類型，除了主觀認定角色具獨立思考，亦有問卷填答者認為：即便玩家開啟遊戲在遊玩時，其角色的性格或喜好都有可能反過來影響玩家的決策。這樣的心路歷程高度符合cPAX量表中控制主導性(sense of control)所側寫的類型，即玩家、角色究竟孰輕孰重？誰來主導遊戲發展？誰在控制誰？在《動物森友會》中，角色與島上的NPC島民需要時常互動、對話、贈禮，玩家在面對這類互動時可以選擇熱情相待或不理不睬，任何細節(如：回覆島民對話的口吻、贈禮是否適合該島民、玩家是否經常忽略主動攀談的島民)都可能影響日後與島民的關係發展，舉例來說，一位43歲填答者在本研究問卷意見欄中描述：「跟島民對話的時候，我從來不用自己的感覺去答話，而是想著『阿希(其角色暱稱)會怎麼說？』，畢竟這是他跟島民們的友情。」這類型的玩家認為自己設身處地為角色著想，其角色展現了高度的控制主導性，甚至足以影響玩家的遊玩方式和風格。

而cPAX程度之於五項內在需求滿足中，對洞悉性也具有高度解釋力($Adj R^2 = .382$)，cPAX量表四面向中除控制主導性外的三面向，都與洞悉性具顯著相關。本研究選用的Oliver and Bartsch(2010)所提出的洞悉性量表中，使用「新

啟發」、「智慧」、「使人生更豐富」等心理感受形容媒體使用者獲得思考或心靈上的「洞悉」，從本研究結果分析可以看出，《動物森友會》玩家除了尋求傳統的自主、勝任、連結等內在需求滿足，透過與角色建立虛擬友誼也讓玩家直接獲得意義性的啟發。並且洞悉性量表的問項本就與「關係親密度」、「擬人自主性」兩面向量表所賦予遊戲角色的特殊定位（即該角色是玩家之外的一個實體）高度吻合，因為對大多數問卷填答者來說，「將角色視為他者」是一項極為新穎的視角，在量表多方暗示的思考脈絡下，《動物森友會》玩家們開始更深層地思考自身與角色長期以來所建立的連結；從本研究問卷意見欄中的眾多回饋可以得知，填答者認為將角色擬人化的思維模式「有點奇怪，但又有點道理」，填答者於是開始思考《動物森友會》在故事背景和人物設定上的深度，造就了高度的洞悉性感知。

另外論 cPAX 量表中「文本合理性」與洞悉性之相關，文本合理性所關注的是遊戲中的故事設定和情節，這些內容往往是堆砌遊戲「深度」的要素。在《動物森友會》中，雖然玩家不必照著劇本進行遊戲，但遊戲設計卻不忘加入故事性，即如玩家在島上時常會遇到因船難漂流上岸的水手、開船前來兜售藝品的商人、甚至是在無人島上迷失遊走的鬼魂，這些 NPC 角色會時不時出現，藉以反覆加強玩家「身在無人島上」的世界觀，消弭玩家對於文本是否合理的質疑。又或是島上的常設 NPC 角色如：睿智多聞的博物館長、殷勤卻精打細算的公所主管、手藝精巧但不善交際的裁縫……每位角色獨特的性格，都符合現實生活中可以看見的人設，不只增加了故事的豐富度，這些遊戲設計者的小巧思更都在試圖提高背景設定的可信度、提升遊玩沈浸感，賦予玩家更多的動機和思考，符合 Oliver and Raney (2011) 提出的「洞悉是為檢視媒體文類中的『意義』」，這些意義套用在數位遊戲中，就是縝密且精彩的故事劇情，是故，文本合理性與洞悉性自然具有高度關聯。

最後，cPAX 程度對自主性 ($Adj R^2 = .206$)、勝任感 ($Adj R^2 = .165$)、玩家—玩家連結感 ($Adj R^2 = .205$) 等三變項所展現的解釋力，蓋此三項傳統內在需

求滿足已獲大量實證研究支持和數位遊戲中的控制性與認知等要素具顯著關聯，前人研究已有豐厚的討論分析，如 Peng et al. (2012) 的研究結果指出：自主性需求滿足來源於自訂角色造型、自主決定與非玩家角色的互動等；勝任感則是玩家能直觀學會新技能、在遊戲中獲得成就等。這類傳統數位遊戲的要素在《動物森友會》中未被忽視，同樣占有極大比重，如遊戲中對角色外觀、地景、建物的高自由度就體現了自主性；在遊戲中只要做出特定行為（如「和五位島民交談」或「種植 30 朵花」）不僅可以提升角色等級，更能獲得「哩程」用於購置虛擬商品，體現了勝任感。

當中有一項特別的觀察值得提出：本研究臚列的五項內在需求滿足中，cPAX 程度對「玩家—角色連結感」的解釋力遠超過「玩家—玩家連結感」。研究者推斷，其原因是《動物森友會》開放玩家連線功能，但此功能須額外付費，採月繳或年繳訂閱制，所以某部分玩家其實從未體驗過連線功能，或決定不長期訂閱，只在想和朋友共遊時才短暫購買該服務，故以此遊戲為研究主體時，填答者所表現的玩家—角色連結感遠高於玩家—玩家連結感。

二、通用玩家—角色互動與媒體效果

根據本研究的 H2 假設驗證：cPAX 程度與享樂感和欣賞評價均有顯著關聯，兩段直接效果皆呈現 $p < .001$ 的高度相關，意即但凡 cPAX 程度提高，享樂感、欣賞評價也會隨之升高。

經迴歸分析檢視，cPAX 程度對於享樂感之模型解釋力達 $Adj R^2 = .245$ ；對欣賞評價解釋力達 $Adj R^2 = .266$ 。此一發現推翻本研究前測時認為，模型自變項與依變項間不存在直接效果的認定，研究者推斷應為樣本數足夠後方顯現出原先假設之效果，結果亦符合第二章中所述：cPAX 量表的四項構面實為檢驗玩家遊

玩時的「控制」與「認知」程度，兩種數位遊戲所帶給玩家的心理感受足以致生享樂感或欣賞評價。

細分 cPAX 量表中的各構面與依變項之關聯：控制主導性與享樂感具高度相關；文本合理性則與欣賞評價具高度相關。

在原始的 cPAX 量表中，控制主導性問項包括：角色是否如預期回應指令？玩家是否是「管理」或「影響」角色的人？這些詞彙高度符合 Bowman et al.(2016) 研究中指出：享樂感來源趨近於「控制的樂趣」(pleasure of control)。《動物森友會》賦予玩家極高的自由度，玩家能完全依自身興趣選擇遊戲目標：日夜勞動賺取遊戲貨幣，大肆建設道路和建物；走純粹探索路線，以發現新的動植物種為己任；玩家更能漫無目的，什麼也不做，躺在島上沙灘看盡春夏秋冬。如此高度自由的遊戲目標是許多模擬遊戲的共通點，玩家在這樣的框架中創造、毀壞、恣意遊玩，在遊戲中自己就如同神一般(godlike)，是極致的控制樂趣，進而致生高度享樂感。

至於 cPAX 量表中，文本合理性問項包括：玩家關注遊戲中的矛盾或錯誤、檢查角色在遊戲(或遊戲故事) 中的不一致等，這些問項所關注的是玩家的認知能力與其所重視的文本細節，符合 Bowman et al.(2016) 研究中指出：欣賞評價的來源則近似「認知的樂趣」(pleasure of cognition)。以電影類型做舉例：殭屍片(zombie movie) 有大批死忠的支持者，他們熱愛鮮血、殺戮、特效化妝和步履蹣跚的怪物；痛恨殭屍片的人可能更多，他們認為這種娛樂文本缺乏劇情、深度，更沒有電影的藝術性。但研究者認為，對任何媒體文本的喜歡與否，取決於使用者(觀眾、玩家) 是否能容忍故事的不合理，意即任何可以接受「殭屍末日」這個前提的觀眾，就有機會好好享受電影；反之，潛意識裡抗拒接受前提的觀眾，無論多麼出眾的殭屍片都無法令其感到享受。

套用回數位遊戲中，任何的故事背景、角色設定、場景建構都可能成為加分或減分項，玩家透過檢視遊戲中的細節是否連貫一致，即這個虛構的世界觀是否足以說服玩家？在《動物森友會》中，玩家所遇到的 NPC 都是擬人化的動物，

一起在無人島上進行採集、交易、建造等行為，當然，這一切都不可能在現實生活中發生，但強而有力的「故事」足以改變玩家的認知，透過角色與內容促使玩家致生「有真實感」的沈浸感受，並從中獲得欣賞評價，此即文本合理性所關注的心理感受。

無論套用在電影或數位遊戲中，「接受背景前提」決定了觀眾或玩家對於文本合理性的感知，而高度的文本合理性代表媒體具有「足以服人的文本」，在觀眾或玩家被說服的狀況下，就能盡情享受內容、產生欣賞評價

三、內在需求滿足中介通用玩家—角色互動與媒體效果

H3 與 H4 透過 Hayes (2018) 所發表的 (macro) Process Version 3.4 Model 4 驗證，結果數據中無論以五項內在需求滿足中的任一項作為中介，cPAX 程度與媒體效果間的直接、間接效果全數模型信賴區間皆不包含 0，意即 cPAX 程度可正向提升遊玩享樂感 (H3) 與欣賞評價 (H4)，且以自主性、勝任感、玩家—角色連結感、玩家—玩家連結感、洞悉性等內在需求滿足中介時，模型皆達顯著。透過拔靴法檢定結果，再次印證 H2 迴歸驗證的自變項 (cPAX 程度) 與依變項 (享樂感、欣賞評價) 間的直接效果；內在需求滿足中介的間接效果同樣獲得證實。此一結果符合數位遊戲領域中已獲大量實證研究支持的「內在需求滿足致生享樂感」關係，同時進一步驗證了 Bowman et al. (2016) 所使用的「內在需求滿足致生享樂感與欣賞評價」模型。

以更詳細的 Process 數據檢視，cPAX 程度影響享樂感時，搭配五項中介的直接效果均為顯著，而五組模型 $Adj R^2$ 值非常平均，無法明顯看出代入何種中介變項時直接效果最具解釋力，顯示出五項內在需求滿足皆可提供近似比例程度的享樂感，此五種享樂感來源同等重要且缺一不可。

但如果只看間接效果中，單獨中介變項對享樂感的解釋力會發現：自主性對享樂感最具解釋力 ($B=.319, p=.000$)。所有數位遊戲中的享樂感來源大致上都可以用傳統的內在需求滿足去檢視，但綜觀不同的遊戲分類，其主要來源卻各有消長，如單機射擊遊戲志在殲滅敵人、賺取積分，遊戲中比拼射擊技術和殺敵數，勝任感即為其主要享樂感來源；線上戰鬥行遊戲如《英雄聯盟》或《Dota》則需要依靠隊友間的合作克敵制勝，其主要享樂感來源除了勝任感亦有連結感；但社交模擬遊戲《動物森友會》中，勝任感（如推展遊戲進程和賺取貨幣）與連結感（存在於玩家與角色間，也可見於玩家和其他線上玩家）不再是玩家首重的心理感受，其最吸引全球玩家的特色反而是超高自由度帶來的自主性感受，意即在這個以自主性為尊的原則之下，玩家可以依照自由意志去選擇：我更喜歡從哪條途徑獲得需求滿足？所以愛熱鬧的玩家可以找一眾親友上島辦夏日祭典；孤僻的玩家也能躲在島上挖化石、抓蝴蝶。對於千百樣的玩家來說，沒有一定得發生的劇情，也沒有必須達到的目標，生活在無人島（沒錯，玩家可以連 NPC 都不歡迎）上的時光是何等愜意，坐擁百分之百的自由。

至於 cPAX 程度影響欣賞評價時，以洞悉性作為中介時模型 $Adj R^2$ 值遠遠超過其餘所有中介變項近兩倍，可見洞悉性中介時的直接、間接效果顯著。而只看間接效果中，單獨中介變項對欣賞評價的解釋力會發現：自主性 ($B=.373, p=.000$) 與洞悉性 ($B=.492, p=.000$) 則對欣賞評價雙雙具高程度解釋力。

自主性需求滿足對欣賞評價的高解釋力，研究者認為肇因於《動物森友會》遊戲所賦予的各類建造功能。在遊戲中，玩家開局獲得的無人島經過建設，最終可以住上 10 位 NPC 島民，並且全島的每一處位置都可以美化或建設，舉例來說，全球有許多知名的「島主」，有人完整複製日本京都的清水寺櫻花盛景；有人重現電影《駭客任務》中的知名場景；亦有人依照《清明上河圖》打造北宋京城汴梁的熱鬧……研究者熟識多位知名島主，這類型的玩家視所擁有的島嶼為其作品，苦心打造的成品自然在玩家心中蘊含了極高的依附感和價值，「被感動」的玩家更不在少數，其欣賞評價也就因此而提升。

再論洞悉性之於欣賞評價，Oliver and Bartsch (2010) 最早提出洞悉性時，認為這是媒體使用者心理被觸動的一種感受，幾乎可說是意義的貫通或深層的自省，該研究也指出這樣深層的「意義」或「洞悉」，可以令使用者進而感受到欣賞評價。從許多問卷填答者的開放式回饋當中可以看到，台灣玩家對於《動物森友會》各有獨特的意義解讀，研究者臚列幾條值得思考的回覆：

「動森描繪的世界就是末日後歸零的地球，從一、二級產業到重建文明，一切都得自己來。」

「這是一款適合神遊或冥想的遊戲，因為我建造了世界，坐擁一切。」

「你知道為什麼島民都是動物嗎？因為地球從來不只屬於人類……」

研究者在初次閱讀到以上的回覆時沉思良久，這是研究者自行遊玩時從未思考到的面相。在多數人心中數位遊戲存在的首要目的應是提供娛樂、滿足需求，但不同性格或閱歷的玩家卻可以從同一款遊戲中「玩」出全然不同的故事背景和寓意，以自身的生命經驗、信仰、知識專長去剖析遊戲中可能存在的意義或教誨，這種深度內省與意義探尋的心境，與本研究所選用欣賞評價量表中的問項「具有意義」、「被感動」、「激發想法」等詞彙高度相符，充分解釋了洞悉性需求滿足致生欣賞評價的心路歷程。

第二節 學術與實務貢獻

一、學術貢獻

過往的數位遊戲研究有大量文獻支持內在需求滿足對於後續遊戲享樂感的正向關係 (Klimmt et al., 2009; Peng et al., 2012; R. M. Ryan et al., 2006; Tamborini et al., 2010)，卻僅有少數學者深入探討內在需求滿足之於非享樂的「欣賞評價」，是故本研究延展了傳統的內在需求滿足—享樂感模型，採 Oliver et al. (2016) 的設定，在中介變項加入「洞悉性」、媒體效果加入「欣賞評價」。

更甚，本研究為了細分連結感需求滿足來源，首開先河將連結感拆分為「玩家—角色連結感」與「玩家—玩家連結感」，這在過往自我決定理論相關研究中並無探討，實受惠於本研究的研究主體為當紅的社交模擬遊戲《動物森友會》，由於該遊戲具有線上連線功能，除強烈的玩家—角色關係外，玩家與玩家間的連結感也不容忽視，所以本研究緊扣遊戲特質，同時蒐集兩種相異的連結感來源感受並加以分析。

包括 Oliver et al. (2016) 和 Bowman et al. (2016) 的研究結果都指出：享樂感僅與自主性、勝任感需求滿足有關；欣賞評價則與連結感、洞悉性有關。本研究中提出的五項內在需求，最終透過數據證明皆與享樂感、欣賞評價具有高度相關，本發現不只印證前人研究結果，也提出更廣泛具顯著關聯性的模型，且透過本研究挑選《動物森友會》作為研究主體可以發現，在社交模擬遊戲中：自主性對享樂感最具解釋力；而自主性與洞悉性則對欣賞評價具高程度解釋力。追本溯源即是因為模擬或養成遊戲的高自由度，帶給玩家更高的自主性需求滿足，加大了享樂，也拓展了自我探索的機會。此研究成果不僅驗證數位遊戲研究中的非享樂內在需求滿足和媒體效果，以模擬、養成遊戲作為研究主軸，亦豐富了國內的數位遊戲研究文類。另外，本研究透過量表數據和開放式回饋欄，獲得大量玩家與角色具近似於「友誼關係」的實證，跳脫娛樂媒體或數位遊戲研究長久以來著重同理、認同、代入感的固有核心；援引近代學者將玩家與角色視為「對等實體」

的概念，在熱銷的社交模擬遊戲中驗證：角色並不一定完全等於玩家自己，它們也能是玩家的朋友或夥伴，有時甚至能獨立思考、行動，或反身影響玩家。

回顧國內的媒體心理文獻，不乏講述角色代入等傳統心理認知概念的主題，既存的數位遊戲研究也大多承襲一脈的思維。本研究在文獻探討章節詳細爬梳了傳統的角色代入以降，至擬社會人際互動、角色附著等概念的演化進程，廣及遊戲與非遊戲的媒體文類，並正式引入了將玩家與角色視為對等實體的新穎視角，如：玩家—角色關係 (PAR) 或玩家—角色互動 (PAX)。這類的研究主題已獲國外學者重視，但在國內，相關的中文文獻仍屬稀缺，期望本研究能提供媒體心理與數位遊戲研究領域更為豐富、新銳的視角。

二、實務貢獻

根據本研究結果，cPAX 中各項構面可以直接或間接提升玩家對於遊戲的享樂感與欣賞評價，而在本研究的迴歸與 Process 分析中最為顯著的變項關係，以下臚列提供遊戲公司未來在設計角色與背景故事時可以酌參：

提高玩家對於自身角色的「關係親密度」，包括外型與遊戲場域的設計自由、角色所必須面對的成長或關卡，營造這些玩家與角色間的「共同經歷」可以同步提升玩家的自主性、勝任感、連結感、洞悉性等所有內在需求滿足，而後在享樂感和欣賞評價都將提升，是最直接、有效、值得投資的面向。

在「擬人自主性」和「控制主導性」上讓玩家自行權衡，允許玩家自行拿捏其與角色間「孰輕孰重」的主導權拉鋸：控制性強的玩家會從高自主性和高勝任感中獲得享樂感；反之，角色控制性高時，被牽引的玩家則可以獲得高度的玩家—角色連結感，後續的享樂感也會隨之提升。

最後，「文本合理性」的設置則可以透過故事背景、角色和 NPC 的調整，用有深度且經過巧妙安排的文本引導玩家產生代入感，進而致生對整體遊戲內容的連結感和洞悉性，最終提高遊玩欣賞評價。

雖然本研究選擇的主體為社交模擬遊戲，但由於理論架構的 cPAX 為「通用」玩家—角色互動量表，一體適用任何由角色中介的數位遊戲，各類遊戲都能檢閱本研究成果。更甚，電影或小說等媒體文類也能有所參照，在人物、故事背景設定時，從本研究選用的 cPAX 量表攫取靈感，透過滿足使用者內在需求，創造更高的享樂感與欣賞評價，為娛樂媒體作品提升附加價值。

第三節 研究限制與未來建議

本研究於進行期間適逢 2020 至 2021 年新型冠狀肺炎影響最劇烈之時，公衛安全考量本研究屏棄初始構思時選定之實驗法，改以網路問卷進行調查，致使在研究主題擬定、過濾受試者、有效樣本篩選等操作上面臨諸多限制。且為確保調查法能夠蒐集足夠樣本數量，本研究僅限縮討論單一遊戲，如若讓受試者自選長期遊玩的數位遊戲並針對一致的問卷填答，本研究欲探討的「玩家—角色互動」可能更為強烈、更具廣泛代表性。

本研究所發放問卷之 Facebook 社團皆以《集合啦！動物森友會》為主題，故填答者年齡分佈、性別比例受制於社團組成或遊戲玩家比例，樣本分配確如任天堂官方所宣稱之玩家比例：女多於男。造成本研究年輕、女性填答者居多，比例分佈不均，略影響研究代表性。

除了上述限制外，本研究於回收每份問卷時皆留有意見欄位，許多填答者回饋認為本研究擬定之題項過於限縮回答自由，許多意見希望研究者「增加開放式回答題項」，此些填答者也在意見欄中給予了自身對「享樂感」或「欣賞評價」的見解。故建議未來的娛樂媒體或數位遊戲研究，應增加開放填答的題項數目，或甚於事前進行深度與焦點團體訪談，輔以內容分析初探，應能夠廣闊拓展未來的研究方向與深度。

參考文獻

一、中文部分

Money DJ (2020 年 4 月 21 日)。〈Switch 一機難求，任天堂傳增產一成〉，〈TechNews〉。取自 <https://ccc.technews.tw/2020/04/21/nintendo-switch-increase-production-10percent/>

Wikipedia (2021 年 1 月 17 日)。〈模擬遊戲〉。取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/模擬遊戲>

湯包 (2020 年 3 月 25 日)。〈《集合啦 動物森友會》上市 3 天賣破 188 萬套，Switch 歷代第一〉，〈4GAMERS〉。取自 <https://www.4gamers.com.tw/news/detail/42530/animal-crossing-new-horizons-is-the-fastest-selling-switch-game-in-japan>

二、英文部分

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), 364.

Banks, J. (2013). Human-technology relationality and Self-network organization: Players and avatars in World of Warcraft.

Banks, J., & Bowman, N. D. (2013). *Close intimate playthings? Understanding player-avatar relationships as a function of attachment, agency, and intimacy*. Paper presented at the Paper presentation at IR14, the annual conference of the Association of Internet Researchers, Denver.

Banks, J., & Bowman, N. D. (2014). Avatars are (sometimes) people too: Linguistic indicators of parasocial and social ties in player–avatar relationships. *New Media & Society*, 18(7), 1257-1276. doi:10.1177/1461444814554898

Banks, J., & Bowman, N. D. (2016). Emotion, anthropomorphism, realism, control: Validation of a merged metric for player–avatar interaction (PAX). *Computers in Human Behavior*, 54, 215-223. doi:10.1016/j.chb.2015.07.030

- Banks, J., Bowman, N. D., Lin, J.-H. T., Pietschmann, D., & Wasserman, J. A. (2019). The common player-avatar interaction scale (cPAX): Expansion and cross-language validation. *International Journal of Human-Computer Studies*, *129*, 64-73. doi:10.1016/j.ijhcs.2019.03.003
- Blascovich, J. (2002). Social influence within immersive virtual environments. In *The social life of avatars* (pp. 127-145): Springer.
- Bowman, N. D., Oliver, M. B., Rogers, R., Sherrick, B., Woolley, J., & Chung, M.-Y. (2016). In control or in their shoes? How character attachment differentially influences video game enjoyment and appreciation. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, *8*(1), 83-99. doi:10.1386/jgvw.8.1.83_1
- Bowman, N. D., Schultheiss, D., & Schumann, C. (2012). "I'm attached, and I'm a good guy/gal!": How character attachment influences pro-and anti-social motivations to play massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(3), 169-174.
- Bryant, J., & Zillmann, D. (2002). Media effects. *Advances in theory and research*. New Jersey: LEA.
- Chapple C. (2021, Jan 27). Sensor Tower. *U.S. Consumer Spending in Mobile Simulation Games Soared 62% in 2020*. Retrived from <https://sensortower.com/blog/mobile-game-genre-growth-2020>
- Cohen, J. (2006). Audience identification with media characters. *Psychology of entertainment*, *13*, 183-197.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, *19*(2), 109-134.
- Eichner, S. (2014). *Agency and media reception: Experiencing video games, film, and television*: Springer.
- Freud, S. (1989). The ego and the id (1923). *TACD Journal*, *17*(1), 5-22.

- Giles, D. C. (2002). Parasocial interaction: A review of the literature and a model for future research. *Media Psychology*, 4(3), 279-305.
- Green, M. C., Brock, T. C., & Kaufman, G. F. (2004). Understanding media enjoyment: The role of transportation into narrative worlds. *Communication theory*, 14(4), 311-327.
- Hartmann, T. (2008). Parasocial interactions and paracommunication with new media characters. *Mediated interpersonal communication*, 177-199.
- Hefner, D. e., Klimmt, C., & Vorderer, P. (2007). *Identification with the player character as determinant of video game enjoyment*. Paper presented at the International conference on entertainment computing 2007, lecture notes in computer science 4740, Berlin: Springer.
- Horton, D., & Richard Wohl, R. (1956). Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance. *psychiatry*, 19(3), 215-229.
- Klimmt, C., Hefner, D., & Vorderer, P. (2009). The Video Game Experience as “True” Identification: A Theory of Enjoyable Alterations of Players' Self-Perception. *Communication Theory*, 19(4), 351-373. doi:10.1111/j.1468-2885.2009.01347.x
- Koole, S. L., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (2006). Introducing science to the psychology of the soul: Experimental existential psychology. *Current Directions in Psychological Science*, 15(5), 212-216.
- Lewis, M. L., Weber, R., & Bowman, N. D. (2008). “They may be pixels, but they're MY pixels:” Developing a metric of character attachment in role-playing video games. *CyberPsychology & Behavior*, 11(4), 515-518.
- Li, D. D., Liao, A. K., & Khoo, A. (2013). Player–Avatar Identification in video gaming: Concept and measurement. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 257-263.
- Lin, J.-H. (2013). Identification Matters: A Moderated Mediation Model of Media Interactivity, Character Identification, and Video Game Violence on

Aggression. *Journal of communication*, 63(4), 682-702.
doi:10.1111/jcom.12044

- Livingstone, S. (2013). *Making sense of television: The psychology of audience interpretation*: Routledge.
- Meadows, M. S. (2007). *I, avatar: The culture and consequences of having a second life*: New Riders.
- Nabi, R. L., & Kremer, M. (2004). Conceptualizing media enjoyment as attitude: Implications for mass media effects research. *Communication theory*, 14(4), 288-310.
- Oliver, M. B. (1993). Exploring the paradox of the enjoyment of sad films. *Human Communication Research*, 19(3), 315-342.
- Oliver, M. B. (2008). Tender affective states as predictors of entertainment preference. *Journal of communication*, 58(1), 40-61.
- Oliver, M. B., & Bartsch, A. (2010). Appreciation as Audience Response: Exploring Entertainment Gratifications Beyond Hedonism. *Human Communication Research*, 36(1), 53-81. doi:10.1111/j.1468-2958.2009.01368.x
- Oliver, M. B., Bowman, N. D., Woolley, J. K., Rogers, R., Sherrick, B. I., & Chung, M.-Y. (2016). Video games as meaningful entertainment experiences. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(4), 390-405.
doi:10.1037/ppm0000066
- Oliver, M. B., Hartmann, T., & Woolley, J. K. (2012). Elevation in response to entertainment portrayals of moral virtue. *Human Communication Research*, 38(3), 360-378.
- Oliver, M. B., & Raney, A. A. (2011). Entertainment as Pleasurable and Meaningful: Identifying Hedonic and Eudaimonic Motivations for Entertainment Consumption. *Journal of communication*, 61(5), 984-1004.
doi:10.1111/j.1460-2466.2011.01585.x

- Peng, W., Lin, J.-H., Pfeiffer, K. A., & Winn, B. (2012). Need Satisfaction Supportive Game Features as Motivational Determinants: An Experimental Study of a Self-Determination Theory Guided Exergame. *Media Psychology, 15*(2), 175-196. doi:10.1080/15213269.2012.673850
- Raney, A. A. (2006). The Psychology of Disposition-Based Theories of Media Enjoyment. In *Psychology of entertainment*. (pp. 137-150). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ratan, R. (2013). Self-presence, explicated: Body, emotion, and identity extension into the virtual self. In *Handbook of research on technoself: Identity in a technological society* (pp. 322-336): IGI Global.
- Reis, H. T., Collins, W. A., & Berscheid, E. (2000). The relationship context of human behavior and development. *Psychological bulletin, 126*(6), 844.
- Rubin, R. B., & McHugh, M. P. (1987). Development of parasocial interaction relationships. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 31*(3), 279-292. doi:10.1080/08838158709386664
- Ryan, & Deci. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology, 25*(1), 54-67.
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation and emotion, 30*(4), 344-360. doi:10.1007/s11031-006-9051-8
- Steinkuehler, C. A., & Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: Online games as “third places”. *Journal of computer-mediated communication, 11*(4), 885-909.
- Tamborini, R. (2003). Enjoyment and social functions of horror. In *Communication and emotion* (pp. 425-452): Routledge.
- Tamborini, R., Bowman, N. D., Eden, A., Grizzard, M., & Organ, A. (2010). Defining Media Enjoyment as the Satisfaction of Intrinsic Needs. *Journal of communication, 60*(4), 758-777. doi:10.1111/j.1460-2466.2010.01513.x

- Tamborini, R., Grizzard, M., David Bowman, N., Reinecke, L., Lewis, R. J., & Eden, A. (2011). Media Enjoyment as Need Satisfaction: The Contribution of Hedonic and Nonhedonic Needs. *Journal of communication, 61*(6), 1025-1042. doi:10.1111/j.1460-2466.2011.01593.x
- Trepte, S., & Reinecke, L. (2010). Avatar creation and video game enjoyment. *Journal of Media Psychology.*
- Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication theory, 14*(4), 388-408.
- Wirth, W., Hofer, M., & Schramm, H. (2012). Beyond pleasure: Exploring the eudaimonic entertainment experience. *Human Communication Research, 38*(4), 406-428.
- Wollheim, R. (1974). *Identification and imagination*. Paper presented at the Freud: A collection of critical essays, New York: Anchor/Doubleday.
- Yee, N., & Bailenson, J. (2007). The Proteus Effect: The Effect of Transformed Self-Representation on Behavior. *Human Communication Research, 33*(3), 271-290. doi:10.1111/j.1468-2958.2007.00299.x
- You, S., Kim, E., & Lee, D. (2017). Virtually real: exploring avatar identification in game addiction among massively multiplayer online role-playing games (MMORPG) players. *Games and Culture, 12*(1), 56-71.
- Zillmann, D. (2006). *Empathy: Affective Reactivity to Others' Emotional Experiences*: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zillmann, D., & Vorderer, P. (2000). *Media entertainment: The psychology of its appeal*: Routledge.

附錄一

【動物森友會遊玩經驗】問卷內容

敬愛的參與者您好，非常感謝您撥冗填寫問卷，請閱讀以下說明：

本研究目的為瞭解娛樂媒體與數位遊戲的體驗心理，欲招募年滿 18 歲的問卷填答參與者，受試對象針對 Nintendo 遊戲《集合啦！動物森友會》玩家。本研究將於問卷回收結束後，抽出參與填答者發放以下禮品：

- 《集合啦！動物森友會》遊戲鈴錢 100 萬 三名
- 《集合啦！動物森友會》遊戲角色 amiibo 三名
- 《集合啦！動物森友會》遊戲角色公仔 三名

您在此份問卷中填寫的聯絡資料或填答內容均僅供本研究使用，並受政治大學傳播學院所監督，敬請安心填答！如有任何問題歡迎隨時與我們聯繫。

政治大學傳播學院 何謙

電子郵件：107464040@nccu.edu.tw

聯絡電話：0939-711-908

指導老師：政治大學傳播學院 林日璇教授

第一部分：基本資料

1. 請問您購買 Nintendo Switch 多長時間了？

半年以下 半年~1年 1年~2年 2年~3年 3年以上

2. 請問您已經遊玩《集合啦！動物森友會》多長時間了？

3個月以下 3個月~5個月 5個月~7個月 7個月~9個月

9個月以上

3. 請問您累積至今已經玩《集合啦！動物森友會》多少小時了？

_____小時（開放式填答）

4. 請問您在《集合啦！動物森友會》中共有幾位定居下來並擁有自己房屋的島民？

0位 1~5位 6~10位 11~15位

5. 請問您在《集合啦！動物森友會》中最喜歡與最不喜歡的島民是？

最喜歡：_____

最不喜歡：_____

6. 請問您每次打開《集合啦！動物森友會》都會進行的活動是？（請複選至少五項）

吃魚 釣魚 買大頭菜 捕蟲 改變天氣 撿貝殼 伐木
燒樹 搖樹 敲石頭 商店購物 合成工具 尋找工具 射氣球 步行 溜冰 奔跑 游泳 滑雪 換裝 變更外型
改變口音 改動居家佈置 出島 變更機場顏色 更改島嶼設計
和島民交流 和島民出海 設計服裝 種花 使用 atm 挖掘化石

第二部分：遊戲體驗

1. 通用玩家—角色互動 (Q1-Q15)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	2	3	4	5	6	7 非常符合
我對於我的角色感到非常親近 I feel very close to this avatar.	<input type="checkbox"/>						
我對於我的角色投入很多情感 I am emotionally invested in this avatar.	<input type="checkbox"/>						
我與我的角色的連結很有意義 I have a meaningful connection with this avatar.	<input type="checkbox"/>						
我和我的角色的關係很緊密 This avatar and I have a close relationship.	<input type="checkbox"/>						
我的角色擁有自己的想法與思考 This avatar has its own thoughts and ideas.	<input type="checkbox"/>						
我的角色有自己的感覺 This avatar has its own feelings.	<input type="checkbox"/>						
我的角色自主性高且憑己意行動 This avatar is autonomous and acts on its own.	<input type="checkbox"/>						
我的角色能自己判斷是非 This avatar has its own sense of right and wrong.	<input type="checkbox"/>						
我會關注《動物森友會》中任何矛盾或錯誤的地方 I pay attention to errors or contradictions in this avatar's world.	<input type="checkbox"/>						
檢查角色在《動物森友會》中不一致的內容很重要	<input type="checkbox"/>						

It is important to check for inconsistencies in this avatar's game.	
我專注角色在遊戲故事中有任何不一致的地方	
I concentrate on inconsistencies in this avatar's story.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我的角色按照我的預期回應我的輸入指令	
This avatar responds to my inputs as I expect.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我的指令對於我的角色的行為有可見的影響	
My commands have a visible impact on this avatar's actions.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我直接影響我的角色	
I affect this avatar directly.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我是主要管理我的角色行為的人	
I am in charge of what this avatar does.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

2. 自主性需求滿足 (Q16-Q18)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	7 非常符合
《動物森友會》提供我選項與選擇的機會		
The game provides me with interesting options and choices.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	
《動物森友會》准許我做有趣的事情		
The game lets you do interesting things.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	
我在《動物森友會》中可以隨心所欲		
I experienced a lot of freedom in the game.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	

3. 勝任感需求滿足 (Q19-Q21)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	7 非常符合
我覺得我在《動物森友會》中很有能力 I feel competent at the game.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我在遊玩《動物森友會》時感到自己有足夠的能力和效率 I feel very capable and effective when playing.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我玩遊戲的能力足以應付《動物森友會》中的挑戰 My ability to play the game is well matched with the game's challenges.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

4. 連結感需求滿足 (Q22-Q24)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	7 非常符合
我認為我與我的遊戲角色的關係令人滿足 I find the relationships I form in this game fulfilling.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我認為我與我的遊戲角色的關係很重要 I find the relationships I form in this game important.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我認為我與我的遊戲角色很親近 I feel close to my avatar.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

5. 連結感需求滿足 (Q25-Q27)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	7 非常符合
我認為我與其他玩家的關係令人滿足 I find the relationships I form in this game fulfilling.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我認為我與其他玩家的關係很重要 I find the relationships I form in this game important.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
我認為我與其他玩家很親近 I feel close to my avatar.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

6. 洞悉性需求滿足 (Q28-Q30)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	7 非常符合
玩《動物森友會》給了我有關人生的新啟發 Playing this game has given me new insights about life	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
玩《動物森友會》使我更有智慧 Playing this game has made me wiser.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7
玩《動物森友會》某方面來說使我的 人生更豐富 Playing this game has enriched my life in some way.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7

7. 享樂感 (Q31-Q37)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	2	3	4	5	6	7 非常符合
玩《動物森友會》是無趣的 (R) The game isn't fun.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是刺激的 The game is exciting.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是令人享受的 The game is enjoyable.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是具娛樂性的 The game is entertaining.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是快樂的 The game is fun.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是有趣的 The game is interesting.	<input type="checkbox"/>						
玩《動物森友會》是令人愉悅的 The game is pleasant.	<input type="checkbox"/>						

8. 欣賞評價 (Q38-Q40)

請回想平時遊玩《集合啦！動物森友會》時，下列各項描述有多符合您的感受，「1」代表「非常不符合」，「7」代表「非常符合」，請從1至7之間選擇一個數字代表符合程度。

	1 非常不符合	2	3	4	5	6	7 非常符合
我認為《動物森友會》非常具有意義 I found this game to be very meaningful.	<input type="checkbox"/>						
我被《動物森友會》所感動 I was moved by this game.	<input type="checkbox"/>						
我認為《動物森友會》激發我很多想法 The game was thought provoking.	<input type="checkbox"/>						

9. 請問在《集合啦！動物森友會》中，每次流星雨前會出現的「傅珂」是什麼動物？

_____ (請填寫動物)

第三部分：聯絡資訊

1. 請問您的生理性別

生理男性

生理女性

2. 請問您的年齡是_____歲

3. 聯絡資訊

姓名：_____

手機：_____

常用信箱：_____

*問卷回收後將進行抽獎，請正確填寫聯絡資訊以利聯絡領獎！

4. 有任何意見指教，歡迎與我們分享：

問卷到此結束，感謝您的參與填答！我們會在問卷回收完成後進行抽獎，若中獎將主動聯繫，未中獎恕不另行通知。