

國立臺灣師範大學國際與社會科學學院

大眾傳播研究所

碩士論文

Graduate Institute of Mass Communication

College of International Studies and Social Sciences

National Taiwan Normal University

Master's Thesis

探討幽默感、消費者人格特質與個人化

對於聊天機器人之消費者行為影響

The Effect of Humor, Consumer Personality and
Personalization on Consumer Behavior Towards Chatbots

徐子晴

HSU, Tzu-Ching

指導教授：林慧斐 博士

Advisor: LIN, Hui-Fei, Ph.D

中華民國 113 年 6 月

June 2024

摘要

隨著人工智慧技術的進步，聊天機器人在日常生活中的應用逐漸普及，成為企業優化業務流程的重要工具，並在社群媒體中嶄露頭角，成為受歡迎的數位行銷工具。相對於傳統的客服服務，聊天機器人能透過智能化的方式解決問題，並利用 24 小時即時互動、演算法功能及擬人化的情感表達，成功與消費者建立更深層次的連結，促進品牌與消費者之間的關係。然而，在聊天機器人的智能提升之下，也開始引起消費者對於個人資訊安全的擔憂，以及對這種近乎人類但非人類的設計感到不適應，並可能對品牌或產品帶來負面影響。

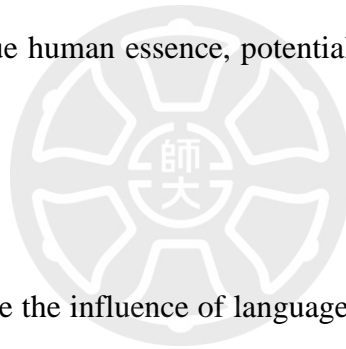
本研究旨在探討聊天機器人中的言語表達方式和功能設計以及消費者之特質影響，並採取 2 幽默感程度（高幽默感／低幽默感）x2 消費者人格特質（外向人格／內向人格）x2 個人化程度（高個人化／低個人化）三因子組間實驗設計，探討消費者對聊天機器人之消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）之影響，並探討隱私顧慮對自變項和依變項之間的中介效果影響。

本研究結果顯示，（1）在聊天機器人的言語表達方式中，高幽默感相較於低幽默感的聊天機器人，更能引發消費者較佳之消費者行為；（2）在消費者人格特質中，人格特質外向者相較於人格特質內向者，能表現出較佳之消費者行為；（3）在聊天機器人的功能設計之中，高個人化相較於低個人化的聊天機器人，更能引發消費者較佳之消費者行為；（4）高個人化的聊天機器人搭配人格特質外向者時，消費者會產生較佳之消費者行為；（5）隱私顧慮在自變項與依變項之間並未能顯著地發揮中介效果。

關鍵字：聊天機器人廣告、幽默感、消費者人格特質、個人化、消費者行為

Abstract

With the advancement of artificial intelligence technology, chatbots have gradually become ubiquitous in daily life, emerging as crucial tools for businesses to optimize operational processes. They have gained prominence in social media, serving as popular digital marketing tools. In contrast to traditional customer service, chatbots employ intelligent solutions, coupled with 24/7 real-time interaction, algorithmic functionalities, and personified emotional expressions, successfully fostering deeper connections with consumers, and enhancing the relationship between brands and consumers. However, the increasing intelligence of chatbots has also sparked concerns among consumers regarding the security of personal information and discomfort with designs that mimic human attributes but lack true human essence, potentially leading to adverse impacts on brands or products.



This study aims to investigate the influence of language expression, functional design in chatbots, and consumer traits. Adopting a 2 (humor level: humor/non-humor) x 2 (consumer personality: extrovert/introvert) x 2 (personalization level: personalized/non-personalized) three-factor between-subjects experimental design. The research explores the effects on consumer behavior towards chatbots (continuance usage intention, brand attitude, purchase intention) and examines the mediating effects of privacy concerns on relationships between independent and dependent variables.

The findings of this study indicate that (1) in the language expression of chatbots, humor compared to non-humor induces more positive consumer behavior; (2) in

consumer personality traits, extroverted individuals exhibit more positive consumer behavior than introverted consumers; (3) in the functional design of chatbots, personalized features compared to non-personalized ones elicit more positive consumer behavior; (4) when paired with extroverted consumer personality traits, personalized chatbots lead to more positive consumer behavior; (5) privacy concerns did not significantly mediate the relationship between independent and dependent variables.

Keywords: Chatbot advertising 、 Humor 、 Consumer personality 、 Personalization 、 Consumer behavior



目錄

第壹章 緒論	1
第一節、研究背景	1
第二節、研究動機	4
第三節、研究目的	10
第貳章 文獻探討	11
第一節 聊天機器人 (Chatbot)	11
一、聊天機器人定義	11
二、聊天機器人與電子商務	15
三、聊天機器人相關研究	17
四、小結	21
第二節、擬人化 (Anthropomorphism)	22
一、擬人化定義與相關研究	22
二、擬人化和幽默感的關係	23
三、聊天機器人以幽默感作為擬人化	25
四、小結	27
第三節 人格特質 (Personality)	28
一、消費者人格特質與五大人格特質	28
二、相似性吸引理論 (Similiarity-attraction theory).....	29
三、聊天機器人與消費者人格特質	30
四、小結	32
第四節 個人化 (Personalization)	33
一、個人化定義	33
二、推薦代理 (Recommendation Agents)	35
三、聊天機器人與個人化	36
四、小結	38
第五節、中介變項隱私顧慮 (Privacy concern)	39

一、隱私顧慮定義	39
二、個人化隱私悖論 (Personalization-privacy paradox).....	40
三、隱私顧慮與聊天機器人	42
四、小結	43
第六節、研究假設推導	44
一、聊天機器人幽默感主要效果	44
二、人格特質主要效果	45
三、個人化主要效果	47
四、幽默感與人格特質的交互效果	48
五、個人化與幽默感的交互效果	50
六、人格特質與個人化的交互效果	52
七、幽默感與人格特質和個人化三者之間交互效果	54
八、隱私顧慮之中介效果	56
第參章 研究方法	60
第一節、研究架構.....	60
第二節、實驗設計	61
第三節、前測	62
一、前測一	62
二、前測二	63
三、前測三	65
第四節、主實驗刺激物	69
一、主實驗刺激物呈現	69
二、實驗程序	72
第五節、變項衡量	74
一、自變項	74
二、依變項	76
三、中介變項	78
第肆章 研究結果	79

第一節、樣本結構與敘述統計	79
第二節、信度分析	82
第三節、操弄檢定與正式實驗結果	83
第四節、研究假設驗證	84
一、幽默感程度與消費者行為之間影響	86
二、消費者人格特質與消費者行為之間影響	87
三、個人化程度與消費者行為之間影響	88
四、幽默感程度與消費者人格特質對消費者行為之間影響	89
五、幽默感程度與個人化程度對消費者行為之間影響	89
六、消費者人格特質與個人化程度對消費者行為之間影響	90
七、幽默感程度與消費者人格特質與個人化程度對消費者行為之間影響	93
八、中介效果	93
第五節、研究假設檢定結果	111
第伍章 結論	113
第一節、研究發現與討論	113
一、高幽默感相較於低幽默感，消費者會產生較佳的消費者行為	113
二、外向消費者人格特質相較於內向消費者人格特質，消費者會產生較佳的消費者行為	114
三、高個人化相較於低個人化，消費者會產生較佳的消費者行為	115
四、幽默感程度對消費者人格特質或個人化程度對於消費者行為之間並無影響	116
五、外向的消費者人格特質與個人化程度的交互作用顯著影響消費者行為	117
六、幽默感程度與消費者人格特質和個人化程度對消費者行為之間並無影響	119
七、隱私顧慮對幽默感程度、消費者人格特質及個人化程度皆無中介效果	120
第二節、研究貢獻	122
一、學術貢獻	122

二、 實務貢獻.....	123
第三節、研究限制與未來研究建議.....	124
一、 實驗情境.....	124
二、 聊天機器人設計.....	125
三、 幽默感程度.....	125
四、 消費者人格特質.....	126
五、 個人化程度.....	126
六、 產品選擇.....	126



表目錄

表 1 聊天機器人相關研究.....	19
表 2 主實驗之設計組別.....	61
表 3 產品涉入度量表.....	62
表 4 產品涉入度檢定結果.....	63
表 5 主實驗之廣告文案內容.....	64
表 6 幽默效果前測量表.....	65
表 7 成對檢定結果表.....	65
表 8 主實驗之個人化設計對話內容.....	66
表 9 個人化效果前測量表.....	67
表 10 個人化效果檢定結果.....	68
表 11 主實驗刺激物呈現.....	70
表 12 幽默檢定題項.....	74
表 13 人格特質檢定題項.....	75
表 14 個人化檢定題項.....	76
表 15 聊天機器人持續使用意願檢驗題項.....	76
表 16 品牌態度檢驗題項.....	77
表 17 購買意願檢驗題項.....	78
表 18 中介變項檢驗題項.....	78
表 19 所有實驗組別有效樣本分布.....	80
表 20 有效樣本問卷基本人口分布.....	81
表 21 正式問卷信度檢定表.....	82
表 22 幽默感程度操弄檢定表.....	83

表 23 個人化程度操弄檢定表.....	84
表 24 主要效果與交互效果多變量變異數分析檢定結果.....	85
表 25 三因子單變量變異數分析表.....	85
表 26 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（幽默感程度與聊天機器人 持續使用意願）.....	95
表 27 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（幽默感程度與聊天機 器人持續使用意願）.....	95
表 28 隱私顧慮中介程序中介效果分析（幽默感程度與聊天機器人持續 使用意願）.....	95
表 29 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（幽默感程度與品牌態度）	97
表 30 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（幽默感程度與品牌態 度）.....	97
表 31 隱私顧慮中介程序中介效果分析（幽默感程度與品牌態度）....	97
表 32 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（幽默感程度與購買意願）	98
表 33 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（幽默感程度與購買意 願）.....	98
表 34 隱私顧慮中介程序中介效果分析（幽默感程度與購買意願）....	98
表 35 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（消費者人格特質與聊天機 器人持續使用意願）.....	100
表 36 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（消費者人格特質與聊 天機器人持續使用意願）.....	100
表 37 隱私顧慮中介程序中介效果分析（消費者人格特質與聊天機器人 持續使用意願）.....	100

表 38 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（消費者人格特質與品牌態度）	102
表 39 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（消費者人格特質與品牌態度）	102
表 40 隱私顧慮中介程序中介效果分析（消費者人格特質與品牌態度）	102
表 41 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（消費者人格特質與購買意願）	104
表 42 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（消費者人格特質與購買意願）	104
表 43 隱私顧慮中介程序中介效果分析（消費者人格特質與購買意願）	104
表 44 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）	106
表 45 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）	106
表 46 隱私顧慮中介程序中介效果分析（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）	106
表 47 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（個人化程度與品牌態度）	108
表 48 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（個人化程度與品牌態度）	108
表 49 隱私顧慮中介程序中介效果分析（個人化程度與品牌態度） ..	108
表 50 隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（個人化程度與購買意願）	109
表 51 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（個人化程度與購買意願）	109

表 52 隱私顧慮中介程序中介效果分析（個人化程度與購買意願）..109

表 53 假設推導結果整理.....111



圖目錄

圖 1 研究架構圖.....	60
圖 2 實驗流程完畢圖.....	72
圖 3 消費人格特質與個人化程度對聊天機器人持續使用意願交互效果	90
圖 4 消費人格特質與個人化程度對品牌態度交互效果.....	91
圖 5 消費人格特質與個人化程度對購買意願交互效果.....	92
圖 6 Hayes Process Model 4 (2017)	94
圖 7 隱私顧慮對幽默感程度與聊天機器人持續使用意願之中介效果..	96
圖 8 隱私顧慮對幽默感程度與品牌態度之中介效果.....	97
圖 9 隱私顧慮對幽默感程度與購買意願之中介效果.....	99
圖 10 隱私顧慮對消費者人格特質與品牌態度之中介效果.....	101
圖 11 隱私顧慮對消費者人格特質與品牌態度之中介效果.....	103
圖 12 隱私顧慮對消費者人格特質與購買意願之中介效果.....	105
圖 13 隱私顧慮對個人化程度與品牌態度之中介效果.....	107
圖 14 隱私顧慮對個人化程度與品牌態度之中介效果.....	108
圖 15 隱私顧慮對個人化程度與購買意願之中介效果.....	110

第壹章 緒論

第一節、研究背景

人工智慧的出現，日益將人類的日常生活與智慧軟體、智慧代理的創意以及分析能力相互融為一體，智慧代理更可以協助人類減輕工作並完成各種複雜的任務操作 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。從手機的個人助理，到商業互動背後的數據分析、客製化和網路保護，人工智慧幾乎觸及人類生活中的各種層面 (PwC, 2017)。人工智慧因技術能力的增強，越來越受到大眾的關注，也越來越多企業將人工智慧納入為優化業務流程的工具，並在人工智慧的實際應用中獲得效益，伴隨人工智慧進入行銷領域，可以紀錄更多客戶的行為及足跡，提供推薦產品、協助購物和售後服務等個人化的服務 (Arsenijevic & Jovic, 2019)。在人工智慧和機器學習的推動下，誕生新的行銷工具聊天機器人，並帶來前所未有的商業潛力 (Luo et al., 2019)。人工智慧也發展出更卓越的消費者洞察力優勢，在數據驅動下能利用消費者偏好及個人化產品以滿足消費者個人需求，並使企業佔領更大的市場份額 (PwC, 2017)。

根據 Grand View Research (2023) 的研究報告指出，2023 年至 2030 年聊天機器人複合成長率為 23.3%，到 2030 年全球聊天機器人市場規模預計達到 272 億美元，人工智慧與機器學習技術的持續創新也增強聊天機器人的功能，讓企業大幅降低營運成本。此外，隨著客戶在數位環境中花費更多時間，品牌也正向數位轉型，透過服務代理聊天機器人來與客戶即時互動，並增強客戶體驗以滿足期待 (Chung et al., 2020 ; Hagberg et al., 2016)。聊天機器人能運用數據計算替客戶打造量身定製的對話、個人化的優惠和更便利的購物服務，增加客戶的參與度 (Letheren & Glavas, 2017)。聊天機器人行銷不同於過往傳統行銷上的優勢，聊天機器人可以使用在對話式行銷中，增加客戶於網站上的參與度並促進銷售，以此區分消費者並在合適的時間向潛在受眾，以目標式的溝通來宣傳

產品，更能在對話中蒐集消費者個人資訊如姓名、聯繫方式及興趣等，以供未來分析消費者所需之數據資料並提供個人化的服務，聊天機器人更能提供 24 小時全年無休的即時服務，能有效改善購物體驗並提高銷售額 (Beata Stefanowicz, 2023; Orinna Barton, 2023)。

如今媒體渠道的多樣性迫使我們需要以持續且不間斷的方式處理訊息，在數位技術和社群媒體的日益精進下，社群媒體中的聊天機器人被品牌視為最友善、最真實且能和消費者建立友好關係的數位行銷工具，比起過往的客戶服務和銷售流程中，能提供消費者更良好的體驗以及愉快的互動方式 (Kaczorowska-Spychalska, 2019)。社群媒體的領導者 Facebook 從 2016 年透過 Messenger 平台的 API 串聯技術，開始提供聊天機器人的服務，包括圖像、連結和按鈕回覆等訊息進行回覆，讓用戶可以查看訂單、訂購餐廳與接收個人化的廣告等 (Josh, 2016)。2018 年 LEGO 便運用 Messenger 建置的聊天機器人，與客戶進行推銷式的對話並能在聊天機器人對話中，依據欲送禮的孩童年齡、預算、喜歡的樂高類型以及購買的國家選取合適的樂高，而此次聊天機器人的行銷活動相較於樂高官網的廣告報酬率高出 3.4 倍，透過 Messenger 廣告點擊購買的價值也提高了 1.9 倍 (Digital Marketing Community, 2019)。根據 Statista (2023) 統計，Facebook 社群平台目前活躍用戶達 29 億，現為全球第一。Facebook 是現今大量消費者聚集的平台，也是消費者獲取訊息的重要管道，更是建立市場影響力的重要傳播方法之一 (Hsu, 2012)。在 Thomala (2022) 的調查中指出，Facebook 在台灣擁有約 1,860 萬名活躍用戶，總共佔台灣人口總數的 80%。Datareportal (2022) 也表示，截至 2022 年 1 月，Facebook 在台灣廣告覆蓋率相當於台灣網路總用戶的 75.3%。高覆蓋率的社群媒體加上聊天機器人的服務，讓 Facebook 上的聊天機器人逐漸成為受歡迎的數位行銷工具 (Zarouali et al., 2018)。

MIT Technology Review (2018) 發現，以客戶為中心的品牌已經大量的運用聊天機器人來優化客戶體驗，人工智慧大規模快速的改善客戶體驗，讓近 90% 的受訪者表示品牌解決投訴的效率大幅提升。聊天機器人的行銷讓人們線上的服務與數據間互動的方式產生潛在性的轉變，目前也被部分零售商、醫療業、金融業以及旅遊業者等廣泛使用 (Ashfaq et al., 2020; Brandtzaeg & Følstad, 2017; Grand View Research, 2017)。Salesforce (2019) 調查顯示 77% 的客戶表示，聊天機器人將在未來五年內改變他們對公司的期望。而聊天機器人為提供服務會蒐集其個人資訊，並在客戶不自覺的情況下進行收集，此舉也將引起消費者之隱私擔憂 (Ischen et al., 2020; Wottrich et al., 2017)。Cheng & Jiang (2020) 研究結果表明，使用者一方面受益於聊天機器人技術所帶來的資訊需求或娛樂等多種滿足，另一方面也擔心自身之隱私風險，因為個人資訊可能會以無法預見的方式被濫用，從而加劇使用者對聊天機器人使用的不確定性。

綜上所述，聊天機器人目前被眾多品牌頻繁使用，提供更優良的品牌體驗、互動以及售後服務，藉以吸引和提升消費者的互動體驗並擴展商機，聊天機器人雖然帶來許多便利性及商業價值，但同時也因客戶個人資訊的應用存在潛在的負面影響。因應實務的廣泛應用，學術領域中關於聊天機器人之消費者行為議題也開始吸引部分學者關注。在國外研究中，Zogaj 等 (2023) 探討線上購物的服務聊天機器人之擬人化及性別差異，是否會影響消費者於網路之中的購買意圖。Li & Wang (2023) 在電子商務的環境中以擬社會人際互動觀點，探討聊天機器人之語言風格是否對消費者使用聊天機器人有所影響。而在國內碩士論文中，有從聊天機器人之擬人線索 (林怡秀，2023; 鍾小惠，2022) 及整合科技接受模式 (吳柏瑩，2021) 等。從上述文獻可觀察到消費者行為探究聊天機器人之學術研究可行性。因此本研究將深入探討聊天機器人應用於品牌上對消費者行為意圖的影響，並以實驗法的方式衡量聊天機器人與消費者之間的關係，期望能在學術及實務上提供借鏡及參考。下節將延伸聊天機器人之特性與廣告理論說明本研究動機。

第二節、研究動機

因應人工智慧技術的快速發展，對話式的客服聊天機器人也能應用對話互動來解決問題，相較於過往客戶需要撥打電話尋求客服人員的協助，因為大量的需求而導致較長的等待時間，讓客戶互動體驗感到失望及不滿意；客服聊天機器人在去除人為因素後能夠提供 24 小時的服務，替客戶安排最合適的解決方案，也讓企業能創造收入並節省成本，達到真正的業務流程自動化，目前它也已經部份取代客戶服務及銷售人員的開銷 (Business Insider, 2017; Nuruzzaman & Hussain, 2018)。在客戶服務中，客服人員時常收到大量的重複問題，企業便能運用全天候服務的聊天機器人來節省人力資源及支出，並以高效且快速的方式回答這些問題。聊天機器人更是提升客戶產品服務的有效方法，因為它們並不會感到疲憊，因此客服聊天機器人在企業中越來越受到歡迎 (Cui et al., 2017)。Ashfaq 等 (2020) 研究也顯示，聊天機器人若提供最新且可靠的訊息、即時回覆及個人化服務，能明顯提升用戶的滿意度，進而讓用戶更願意持續使用聊天機器人。

根據電腦為社會行動者典範 (Computers As a Social Actors, CASA) 研究，當電腦呈現出越多與人類相關的特徵時，越可能引發社會行為，且能夠表達情感的電腦具備社會吸引力，而個人對於電腦代理的情感依戀源於人們觀察到的社會反應，個體並不會意識到自身的行為，是一個無意識的自發過程，會應用廣泛的社會規則去關注社會線索並給予反應，並將電腦作為一種互動的社交夥伴 (Nass & Moon, 2000; Reeves & Nass, 1996)。聊天機器人作為一種電腦代理，可以透過對話表達幽默感、情感或稱呼其使用者名字來建立與用戶的擬社會人際互動，或運用一對一的對話方式，來模擬人際交流與親密對話，提高品牌的親和力 (Tsai et al., 2021)。Han (2021) 研究中指出商務背景下的聊天機器人，擬人化線索能帶給消費者使用樂趣以及社會存在感，促進良好的購物體驗及購買意

願，因此業者在行銷時應優先考量提高消費者在聊天機器人使用中的感知享受及社會存在感。Roy & Naidoo (2021) 研究指出具有類人特質的聊天機器人可以使人們對與聊天機器人間的互動有不同的心理傾向，賦予聊天機器人類人的社會屬性，如熱情或溫暖等人性化特質，對人機互動有正向的影響，並且影響消費者對品牌的態度和購買意願。過往有關人性化的聊天機器人研究檢查了言語風格、稱呼姓名、回覆故意延遲、使用表情符號或視覺化的聊天機器人設計等 (Araujo, 2018; Pelau et al., 2021; Rhim et al., 2022; Roy & Naidoo, 2021; Rietz et al., 2019; Tsai et al., 2021)，但人們對於消費者服務相關的聊天機器人在幽默作用上的研究較少 (Shin et al., 2023)。如上所述，擬人化的研究觀點與方向在聊天機器人的研究上有其發展性與研究價值，尤其目前研究對聊天機器人擬人化設計多著重於延遲訊息回覆、性別設定、隨意的語言風格或顯露情感等 (Araujo, 2018; Cheng et al., 2022; Schanke et al., 2021; Toader et al., 2019)。幽默作為擬人化會話代理的重要要素之一，能讓使用者因其社會存在感的增加，因而投入更多情感於聊天機器人之中，但幽默設計在聊天機器人上的效果認知卻較少 (Dybala et al., 2009; Tay et al., 2016)。因此，本研究認為在聊天機器人環境中，幽默設計的操弄有助於影響其消費者行為。

幽默作為一種情緒運用於機器人之中，能使其具備更強烈的個性和社交技能，而當品牌使用與目標群體概念一致的擬人化線索設計聊天機器人時，則能促使消費者行為產生正面影響 (Oliveira et al., 2021; Zogaj et al., 2023)。因此，在企業普遍地應用聊天機器人的情況下，越來越多企業開始探討具備何種特徵或傾向的目標消費者會更願意使用擬人聊天機器人 (Blut et al., 2021)。Shumanov & Johnson (2021) 研究指出，隨著聊天機器人在社群媒體中的頻繁使用，聊天機器人開發商開始尋找對消費者更有意義的設計，其中一種方法便是設計符合消費者人格特質的語言對話，並依賴人格特質尋找機器與消費者的互動方式，提

供更個人化的溝通、服務及產品，響應不同客戶的性格類型，提高說服溝通的有效性。

在消費者行為研究中，品牌個性被定義為與品牌相關的一組類人特徵，人類渴望將物體擬人化，以幫助人與物體之間的互動，因此品牌個性的擬人化特徵幫助了消費者與品牌建立關係，並依據社會線索進行判斷和互動 (Ahmad & Thyagaraj, 2015; Aaker, 1997; Nass & Moon, 2000; Plummer, 2000)。在 Ahmad & Thyagaraj (2015) 品牌個性研究中指出，消費者人格特質和品牌個性的一致性在塑造消費者行為時會引起顯著作用，並使消費者與品牌建立關係，品牌個性對消費者行為有明顯的影響品牌個性，並乘載消費者欲表達的本體，作為一種反映自我的符號，進而影響購買行為。Mulyanegara 等 (2009) 也指出將品牌個性定位為具情感且友善的，可能會吸引人格特質外向之人，且品牌可以依據自身定位及人格特質以採用合適的個性去塑造客戶服務助理，並量身打造其行銷策略。品牌個性對於公司的業績有深遠的影響，企業可以透過行銷方式向消費者傳遞品牌個性，具備不同人格特質的消費者對品牌個性的認知也會有所不同，讓各種特徵的消費者相信並且認同品牌是策略人員須關注的重點 (Lin, 2010)。

根據 Nass & Moon (2000) 的研究中指出，目前鮮少有證據表示對電腦的社會反應僅限於特定類別之人，在人格研究中也並未發現個體差異會對特定社會反應有所不同。過去聊天機器人研究領域中，有關人格特質研究檢查了內向、外向、盡責、友善類型的聊天機器人，但甚少研究檢查具備幽默特質的聊天機器人和消費者人格特質之間的交互影響 (Ruane et al., 2021; Shumanov & Johnson, 2021; Smestad & Volden, 2019)。綜上所述，對聊天機器人領域中的人格特質研究瞭解較少，尤其聊天機器人及消費者之間交互作用的認知瞭解尚有探討的空間，因此本研究將探討具備幽默特質的聊天機器人和消費者人格特質之間的互動是否能引發更正面之行為影響。

劍橋分析公司(Cambridge Analytica)認為人格特質能替客戶打造更為個人化的訊息，人格特質的洞察也能與個人建立更好的聯繫(Graves & Matz, 2018)。如今個人化作為常見的差異化行銷策略之一，為使品牌或售後服務保持競爭力，不少網路商家會採用差異化策略來吸引並維持顧客關係。Ho 等 (2008) 的研究也發現人格特質對個人化內容的效果有關鍵作用。個人化的聊天機器人能夠提高用戶使用效率並提供良好的體驗，透過蒐集用戶的個人化資訊發送與用戶需求相關的訊息，提高銷售額及客戶滿意度，若能有效結合客戶的特徵、個人偏好等，可以再增強個人化聊天機器人的系統功能 (Putri et al., 2019)。個人化提高了消費者的使用效率，能幫助消費者更容易做出購買決策，且因個人化引發消費者感知廣告與自身內容的相關性，能更受到消費者的關注，與此同時也是因為自身利益有意識的使用個人化廣告 (Strycharz, 2019)。

根據 Tam & Ho (2006) 網路個人化的研究指出，個人化策略會使用內容相關性及自我參照來引發消費者正面的影響，其中內容相關性是衡量網路提供之內容與特定用戶資訊目標的相關程度；自我參照則是衡量內容激發與消費者自我相關的程度，此外，受到自我參照和內容相關的消費者搜索的訊息較少，且花較少時間做出抉擇，表示與未接受個人化服務的消費者相比，消費者更容易接受與自我內容相關以及自我參照的建議。但 Van Doorn 等 (2013) 在個人化的研究中發現，更高程度的個人化會增加侵入感並對購買意願產生負面影響，例如在廣告中增加個人身分或交易訊息和使用瀏覽數據。強化個人化服務的效果可能會讓網路廣告的隱私侵犯經驗更加明顯。若消費者認為廣告具有侵入性，卻又無法迴避或關閉它，消費者則會認為對網站失去控制力，最終會導致負面反應如對品牌或訊息的負面態度，使廣告失去效力，降低消費者購買廣告產品的意願 (Awad & Krishnan, 2006; Rejón-Guardia & Martínez-López, 2014)。

如今個人化開始被應用於聊天機器人之中，聊天機器人可以運用其雙向通訊，從客戶方收集有意義的數據並使其個人化回應客戶需求，更有 91% 的消費

者表示他們更喜歡提供個人化推薦的品牌 (Wiacek & Zabój, 2022)。此外，個人化服務更是用戶滿意度和持續使用意願的重要預測指標，在設計聊天機器人的過程中應理解用戶需求並提供適當能力的服務與協助，能讓用戶和聊天機器人互動時感到愉快，並傾向繼續使用該聊天機器人 (Lin, 2010)。綜上所述，在個人化的廣告研究中，正面與負面結果並存，Lee & Lee (2022) 研究發現社群媒體中的個人化內容會導致消費者感知到隱私風險，並認為其個人化具有侵入性，進而對購買意願帶來負面結果。使用者也可能因為個人化內容而感到不滿，並有意識的對行銷訊息進行抵抗 (Morris, 2016)。與此同時，有部分消費者更傾向於個人化服務，因個人化更理解消費者並能更精準預測消費者心理，並提高消費者之購買意願與接受度 (Whang et al., 2022)。在過去聊天機器人的個人化研究中，大多關注於醫療、飯店訂房、教育以及遊戲產業的應用，較少關注品牌聊天機器人行銷的應用所帶來的影響 (Kuhail, 2023; Lin, 2010; Miura, 2022; Putri, 2019)。因此本研究將探討具備個人化的聊天機器人和消費者之間的互動會引起正面之行為抑或是負面之行為。此外，為了有效衡量消費者對於使用聊天機器人後的行為組合評價，本研究將以聊天機器人持續使用意圖、品牌態度與購買意願為消費者行為的構面，做為評估本研究使用聊天機器人後消費者行為影響的指標。

消費者行為是考量消費者對數位廣告各方面的反應，用以瞭解成功買賣關係的前因以及消費者決策的所有過程 (Cummins et al., 2014; Stephen, 2016)。本研究認為聊天機器人的使用與品牌間的關係密不可分。客戶服務的聊天機器人因為能即時回覆及讓消費者簡易快速得到答案的功能，成為吸引顧客使用的關鍵，並被品牌頻繁的使用 (Følstad & Skjuve, 2019)。當用戶感知到聊天機器人的效率、訊息有用性、個人化關注及趣味，能對消費者的滿意度和態度起關鍵作用，進而影響用戶的持續使用意圖 (Ashfaq et al., 2020; Coursaris & Van, 2016)。Percy & Rossiter (1992) 指出人們會尋找最能滿足動機的品牌，而品牌態度則取

決於當前使用的相關動機，當滿足其使用動機時，消費者則會對聊天機器人所提供之品牌態度呈正面態度。此外，理性行為模式中提到人的行為是依據其獲取的資訊，經由理性的思考後所採取的行動，其中人的特定行為由意圖決定，而意圖又受其個人態度和主觀規範影響，是在意志控制下的行為，理性行為模式也是檢查對產品購買意圖的預測指標之一，購買意願更與品牌態度呈現正相關 (Belleau et al., 2007; Fishbein, 1979; Fishbein & Ajzen, 1975)。故本研究認為消費者在聊天機器人廣告中產生的品牌態度會正面影響購買意圖，故提出購買意圖。

另外，本研究以隱私顧慮作為中介變項。根據 Schmidt 等 (2022) 表示，平台從消費者端蒐集個人訊息的行為快速增加，並在分析消費者訊息、偏好和行為等強大技術的發展下，引起人們對消費者訊息容易被濫用的嚴重擔憂。根據 Miyazaki & Fernandez (2021) 網路購物的研究分析表示，隱私和安全問題皆會引起消費者的特別關注，較高品質的網路體驗會導致對線上隱私的顧慮，且 36% 的消費者特別指出對財務以及個人訊息的擔憂。Phelps 等 (2000) 研究表示，消費者對與品牌交換個人訊息以獲得購物利益時，與訊息相關的信念以及行為與消費者態度呈現正向關係，關注個人訊息隱私的消費者會認為從消費者獲取的訊息數量應受到限制。隨著消費者數位以及數據使用的擴大，使用聊天機器人的品牌應該專注於緩解數位隱私問題，提高參與度並降低隱私顧慮，並建立起品牌與消費者之間信任的橋梁 (Lappeman et al., 2023)。

綜上所述，聊天機器人在客戶服務及廣告上的運用是種趨勢，但聊天機器人與真人客服所提供的消費者體驗仍有差異，而消費者本身對於聊天機器人的接受程度也會因人格特質的差異而有所改變。再者聊天機器人目前所提供的服務為與消費者之間的私人對話，當消費者察覺個人訊息在不經意的情況被蒐集以及運用時，便會對廣告內容以及品牌產生負面態度。因此本研究欲透過實驗

法分析何種操弄以及行為組合能使消費者對聊天機器人產生正面的行為影響，並補足聊天機器人在學術上的可行性且提供未來品牌實務參考。根據上述文獻整理，可以歸納出幽默感、人格特質以及個人化會影響消費者對於聊天機器人的態度和行為意圖，因此本研究提出聊天機器人幽默感程度(高、低)、消費者人格特質(內向、外向)以及個人化(高、低)對於影響消費者體驗聊天機器人客戶服務以及廣告之間的關係。並提出隱私顧慮作為中介變項，探討聊天機器人中的擬人化、消費者人格特質和個人化與消費者行為(聊天機器人持續使用意圖、品牌態度、購買意願)之間是否有中介效果影響。

第三節、研究目的

整理上述兩節，本研究將藉由實驗法過程探討聊天機器人的「幽默感」、「消費者人格特質」、以及「個人化」影響消費者體驗聊天機器人後之行為的關鍵因素，因此歸納出下列研究目的：

- 一、在聊天機器人環境中，經過幽默化過程後，高幽默感與低幽默感，何種操控屬性能影響消費者產出最佳的消費者行為？
- 二、在聊天機器人環境中，內向的人格特質與外向的人格特質，何種類型的人格特質會影響消費者產出最佳的消費者行為？
- 三、在聊天機器人環境中，經過個人化過程後，高個人化與低個人化，何種操控屬性能影響消費者產出最佳的消費者行為？
- 四、在聊天機器人環境中，幽默感與消費者人格特質與個人化三者之間是否對消費者行為產生交互影響？
- 五、在聊天機器人環境中，隱私顧慮是否對幽默感、消費者人格特質和個人化具有中介效果影響？

第貳章 文獻探討

針對聊天機器人發展與相關理論敘述，本章節將分為六節整理過去研究文獻進行回顧，藉以梳理聊天機器人與消費者行為的過去研究以及實務現況。第一節為聊天機器人過去相關研究及定義；第二節以擬人化角度探討聊天機器人之人性化特徵操弄，尤其以幽默感作為擬人化設計為探討核心；第三節以消費者之人格特質視角切入探討於聊天機器人中的情感流動，並分為內向及外向兩種不同的人格特質討論其消費者行為差異；第四節則針對聊天機器人的個人化技術進行探討；第五節針對隱私顧慮進行探討，並作為本研究之中介變項。最後，透過前五節的文獻梳理，第六節將依據上述文獻進行本研究之假設推導，分為主效果、交互作用、三因子交互作用以及中介關係推導。

第一節 聊天機器人 (Chatbot)

一、聊天機器人定義

Mauldin (1994) 提出 Chatterbot 一詞，意指一個以電腦控制的玩家，可以與其他玩家交談、探索世界以及回答玩家有關最短路徑的導航訊息，並回答其他玩家有關房間和物體的問題，而 Chatterbot 則是 Chatbot 一詞之前身。聊天機器人是一種使用自然語言與用戶互動的程式，目的為模擬人類對話，並結合語言模型和演算法，以使用自然語言模擬人類與電腦之間的非正式聊天通訊 (Shawar & Atwel, 2007)。根據 Zumstein 與 Hundertmark (2017) 的研究，將聊天機器人定義為使用電腦程序，並借助文本的對話系統來模擬人類語言。聊天機器人也能稱為智慧機器人、互動型代理、數位代理或是人工對話實體，聊天機器人的功用除了可以模仿人類對話，更能夠娛樂用戶、提供知識型服務、人工輔助或是實現特定目標等 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。除此之外，聊天機器人也可以根據使用的參數 (parameters) 不同，分為以下四種類別，分別為知識領域

(Knowledge domain)、提供的服務 (Service Provided)、目標 (Goal) 及回應生成方式 (Response generation method)，且聊天機器人也不僅限於使用一個功能，也能以多個類別組合而成 (Nimavat & Champaneria, 2017)。

聊天機器人的研究最早起源於 1950 年英國數學家圖靈 (Turing) 提出圖靈測試 (Turing Test) 作為「機器能思考嗎？」問題的替代品，圖靈測試被視為測驗機器是否具備獨立思考能力的依據 (Turing, 2009)，測驗更被視為人工智慧的開端，Joseph Weizenbaum 於 1966 年發明的世界第一個名為 Eliza 的聊天機器人在圖靈測試中嶄露頭角，目的為充當心理治療師，以一問一答的問題形式回覆用戶話語，再根據手寫的劇本進行對話交流，Eliza 開放且引導式的問答不會讓人們感到突兀，反而更願意將 Eliza 擬人化並敞開心胸與之對話，Eliza 也讓人類對於人工智慧有不同於以往的全新想像 (Saygin et al., 2003; Weizenbaum, 1966)。1995 年被稱最人性化的電腦，名為 Alice 的聊天機器人問世，運用人工智慧標記語言 (AIML) 設計，能在管理員的監督下學習和創建新的對話內容，讓回應更加準確、適當且人性化，而當時 Alice 的設計中仍存有 41,000 個固定模板的問題與答案 (Wallace, 2009)。

2001 年聊天機器人的技術應用因 SmarterChild 的開發而有所演變，該技術應用於美國的線上通訊軟體中，如 MSN 和 Yahoo Messenger 之中，也是聊天機器人第一次實際支援日常任務，例如檢索新聞、天氣或股票價格等，能夠根據請求立即的從網路上提取訊息並回覆 (Molnár & Zoltán, 2018; Rodrigues, 2016)。此種訊息系統的功能是人機交互的重大發展，而後人工智慧聊天機器人也持續熱絡發展，如智慧型手機以及家庭音響之中的智慧個人語音助理，並且透過語音下指令處理如監控家庭設備、日曆、電子郵件及問題答覆等功能，例如 Apple 開發的 Siri、Amazon 的 Alexa 等智慧助理 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。

2016 年 Facebook 宣布開放 Messenger 平台建置聊天機器人的服務，讓人們

可以在 Facebook 上尋求更多商業活動及服務交流，Facebook 的創辦人祖克伯 (Mark Zuckerberg) 認為人們應該像與朋友發送訊息一般，與企業進行訊息間的互動交流，並且執行簡單的任務，如協助訂購商品、查詢訂單以及與客服人員交談等 (Jessica Guynn, 2016)。Facebook 允許品牌在平台中創建聊天機器人的服務，也改變了人們與品牌間的溝通方式，讓客戶能運用通訊軟體執行特定的日常操作 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。Zarouali 等(2018) 聊天機器人的研究中指出，在訊息技術領域裡，線上社群和類人提示的使用被認為是具有線上介面的應用程式最重要的發展之一，而如今聊天機器人成功匯集至社群軟體中，並提供其功利性 (utilitarian) 及享樂性 (hedonic)，以快速且省時的方式回覆客戶增加其有用性、提供詳細的相關訊息以增加幫助性，亦或是在對話中加入笑話或表情符號以增添樂趣，皆對聊天機器人的有效性帶來重大影響。此外，Brandtzaeg & Følstad (2017) 也提出生產力、娛樂、社交和新穎性為聊天機器人使用者之使用意圖，其中更以生產力為主要因素，使用有效率的方式以提供必要的幫助與訊息等功能，使用者與聊天機器人間的互動比起其他形式的互動更能滿足用戶生產力需求。

在任何情況下，廣告商都應該以有趣的形式向目標受眾提供有價值並豐富的訊息，若廣告商選擇符合當前傳播任務的潛在消費者最感興趣的媒體工具，能提高其廣告價值 (Ducoffe, 1995)。Ducoffe & Curlo (2000) 表示在正確的時間向正確的人提供正確的訊息是製作有價值之廣告的基本要求，廣告中的內容也會反映消費者的興趣、態度、生活方式以及過往的購買模式，且廣告的資訊性 (Informativeness) 和娛樂性 (Entertainment) 更是影響廣告價值的關鍵因素。如今社群媒體逐漸成為零售商和消費者互動的創新溝通工具，在社群媒體中，功利性以及享樂性會影響消費者之忠誠度與購買行為，在功利性中消費者尤其注重其時間節省、獲取資訊的便利性；在享樂性消費者則是較注重其體驗式購

物、社群性以及娛樂性 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。Zarouali 等 (2018) 研究也顯示功利性和享樂性特徵對聊天機器人的有效性有重要影響，更提出消費者接受科技模型 (Consumer Acceptance of Technology model, CAT-model) 以解釋消費者的行為，其理論包含三個認知因素 (感知易用性、感知有用性和相對優勢) 以及三個情感因素 (愉悅、喚醒以及支配)，而其中感知有用性和感知易用性與消費者對聊天機器人的品牌態度具有利影響；三個情感因素則能顯著預測消費者對聊天機器人的品牌態度。

Facebook 自從 2016 年推出聊天機器人服務後，便被企業主廣泛使用 (Josh, 2016; Robertas, 2019)。人類的行為也因技術的發展而改變，人們期望全天候的即時服務和個人化訊息服務，聊天機器人則是最佳的解決方案，而作為有影響力之企業，與受眾隨時保持聯繫更是至關重要，透過在 Facebook Messenger、Whatsapp 和 Instagram 等社群媒體的聊天機器人與消費者接觸時，能夠有效的與消費者互動並提供個人化內容，並且提高自動化的流程 (Botosynthesis, 2023; Robertas, 2019; Williams, 2023)。根據 Facebook (2021) 所提供的企業解決方案中，企業版的 Facebook Messenger for Business 透過對話與客戶維持關係，並能從數十億的用戶中依照個人偏好建立個人化的服務，包含展示產品、設定自動化常見問題、付款服務、追蹤後續資料或吸引顧客再次互動等，提供多元的服務讓企業能夠依照需求打造最符合客戶的聊天機器人 (Facebook, 2021)。

如今聊天機器人被廣泛地運用在各個產業之中，如健康醫療、零售、教育以及旅遊業等，但企業大多將聊天機器人使用於售後服務及客戶服務之中，其次則為客戶關係管理、銷售及行銷上 (Bergur Thormundsson, 2023; Brandtzaeg & Følstad, 2017)。2022 年 Open AI 推出聊天機器人 ChatGPT 吸引了全世界的關注，它是一個基於對話的人工智慧聊天機器人，透過機器學習的訓練能夠理解自然人類語言，並生成詳細且類似於人類的書面文本以回答問題，全球數百萬

名用戶體驗到人工智慧的潛力，解決各種人類對於訊息的需求，讓人們對於聊天機器人有了全新的體驗 (Melissa, 2023; Samantha Lock, 2022)。綜合上述聊天機器人的相關文獻整理，本研究定義在社群媒體領域中的聊天機器人，使用自然語言模擬與人類之間的對話，以類人的社交方式即時提供使用者有效資訊，且符合其使用者對功利性及享樂性的期待，在正確的時間以多元的方式傳遞給使用者合適的訊息。

二、聊天機器人與電子商務

聊天機器人中能使用自然語言模擬和人類對話的功能，被視為是使用自然語言與人機互動的經典介面之一，聊天機器人在人機互動的溝通系統中也越加流行，在科學、商業和娛樂系統中變得越來越重要，聊天機器人的廣泛應用，可能徹底改變人機互動的方式 (Reshmi & Balakrishnan, 2016)。聊天機器人的應用讓多數消費者之間的互動從面對面轉為虛擬，聊天機器人構成一種有價值的互動行銷傳播工具，讓品牌能夠直接地與消費者互動 (Tsai et al., 2021)。Jiang (2022) 研究中也指出，聊天機器人中的對話溝通為客戶的評論及時提供反饋，並根據他們的反饋做出適當的改變，積極地解決他們的訴求並對客戶的需求保持敏感，將他們視為真正的溝通夥伴、尊重他們的觀點或意見以及建立開放和理解對話。

在過去幾年間，聊天機器人的興起促成在線購物體驗的巨變，聊天機器人透過人工智慧演算法、自然語言處理和機器學習技術，使聊天機器人能以類似人類的方式進行理解和回應用戶問題，在商業團體與網路服務中變得越來越流行，而聊天機器人也開始成為人們日常生活的一部分，在生活中無意識的情況下便會與之進行互動，聊天機器人的發展也逐漸走向社會領域，具備擬人化且無處不在地運用，不再只是人類的助手，更與人們成為如朋友般的陪伴 (Costa,

2018; Schultz, 2023)。聊天機器人可以提供自動化的客戶支持、電子商務指導、內容和互動體驗，聊天機器人在應用程式上能接觸到廣泛的受眾，比起人類宣傳更加有效，同時更可能成為一種強大的訊息蒐集工具，為企業的客戶服務品牌節省了許多成本 (Josh Constine, 2017; Nimavat & Champaneria, 2017)。用戶因為聊天機器人可以提供快速便利的服務，專門回答用戶問題而使用，最常見之聊天機器人的使用動機則被認為是生產力，而其他動機是娛樂、社交、具有新穎性聯繫 (Adamopoulou & Moussiades, 2020)。

在傳統商務中，導購為最具說服力的銷售方式之一，而如今由聊天機器人擔任其購物助理並於線上商店之中提供幫助以及有關產品的附加訊息藉以簡化決策過程，並且幫助客戶尋找滿足其需求的商品，促使消費者購買商品 (Shawar & Atwell, 2007)。相較於過去線上商店網站僅能依靠選單以及搜尋欄提供用戶搜尋訊息，且有時設計不良的網站介面會使消費者難以有效率的搜尋到訊息，現在聊天機器人能使用戶更輕鬆地查找訊息，消費者能與聊天機器人對談詢問並快速的獲取答案，聊天機器人依靠預先的對答設定，處理消費者的問題並建議相關訊息 (Gupta et al., 2005)。

2016 年 4 月 Facebook 宣布讓企業於 Messenger 中建立聊天機器人服務，提供用戶電子商務內容、互動體驗以及自動化的客戶支持，讓人們能如同和朋友對談般與 Messenger 中的聊天機器人交談，更提供圖像、連結及按鈕功能讓用戶可以在聊天機器人中預訂餐廳、查詢電子商務訂單、瀏覽商品並導覽至網頁付款購買商品，支援更舒適且便利的客戶體驗 (Constine, 2016)。聊天機器人系統能夠容易地匯入網站及聊天系統中，以彈出視窗、側邊欄工具或通過聊天程式插入使用的網站或應用程式中，並有效率的幫助客戶回答有關業務的常見問題，讓客戶服務真人免於一遍又一遍回答重複問題的輪迴中，在此情況下的出色表現，替公司減少人事成本並帶來商業利益 (Froehlich, 2018; Schultz, 2023)。

在線購物的聊天機器人更能以個人化的方式與客戶互動，如訂製的產品推薦、特別優惠或改善消費者體驗讓客戶感到被重視和理解，更有聊天機器人模仿人類間互動，讓用戶體驗更為自然和愉快 (Schultz, 2023)。隨著 Messenger 的 9 億用戶與廣告商的廣泛連結，再加上全球近 40% 的網路用戶更喜歡與聊天機器人互動，聊天機器人在商業中的使用持續增加 (Constine, 2016; Yuen, 2022)。根據 Research & Markets (2023) 調查數據表示，到 2024 年聊天機器人市場預計達 94 億美元，且電子商務領域將有最大的市場規模。

三、聊天機器人相關研究

近年來聊天機器人在眾多領域中迅速發展，其中包括行銷、教育、醫療照護、旅遊業者、航空公司和娛樂等 (Adamopoulou & Moussiades, 2020; Melián-González et al., 2021)。在醫療保健領域中，聊天機器人被運用於心理保健中，在精神科諮詢中協助分析對話，運用高級的自然語言理解 (Natural Language Understanding) 以理解使用者話語，並使用情緒智慧技術，從對話內容、語調和臉部表情進行情緒識別，提升諮詢效果與諮詢者的滿意度，而能將此技術運用於青少年遊戲成癮案例 (Oh et al., 2017)。在教育領域中，根據 Ranoliya 等人 (2017) 的研究中表示，可以開發針對大學相關常見問題的互動式聊天機器人，使用人工智慧標記語言 (Artificial Intelligence Markup Language) 技術，讓用戶能夠用來查詢有關大學錄取、大學訊息、校園活動或學術等相關問題。此外，聊天機器人也能作為引導學生學習的輔助工具，如要求學生使用聊天機器人的應用程式，完成老師指定的學習任務，或是與同學間評量、共享影片及學習歷程等，讓同學間可以相互參與學習且老師能更容易的監督學生學習狀況 (Hwang & Chang, 2021)。在旅遊領域中，相較於過去與真人客服訂房和規劃旅遊行程，自助服務技術 (Self-service technologies) 也為公司和客戶提供了互動的新方式，

如在遊客選定的景點附近，依照遊客喜好推薦條件合適的飯店，再運用飯店的價格、等級和距離等進行推薦 (Melián-González, 2021; Nica & Wotawa, 2018)。在旅遊實務領域中，2023 年 Trip.com 便推出聊天機器人 TripGen，能夠協助旅客客製化其航空航班、旅館以及旅遊導覽，且旅客更可以使用粗略的行程規劃與聊天機器人進行交談，它會替旅客進行推薦以緩解旅客計畫旅途時的壓力並支援多種語言 (Trip.com, 2023)。在金融實務領域之中，萬事達卡 (Mastercard) 也利用 Facebook Messenger 上的聊天機器人向客戶提供服務，客戶能使用它查看消費習慣、帳戶餘額以及付款歷史等，讓客戶更快速且方便的能夠得知有關個人的金融資訊 (Quah & Chua, 2019)。

在網路技術的發展之下，企業能夠以多元的方式蒐集客戶的資料，再結合人工智慧技術進行大數據分析，提供量身打造的服務給客戶，然而現今人們頻繁使用社群媒體，也讓使用者的個人資料更容易從中取得。社群軟體也改變了用戶尋求客戶服務的方式，更多用戶開始向社群媒體發送請求，許多企業為了應對此需求也建立專門的客戶服務團隊來回應社群媒體上的用戶請求 (Xu et al., 2017)。

綜合上述學術以及實務案例，以使用者過去在網路中所留下的足跡進行數據分析，再將合適的訊息傳遞給使用者為聊天機器人目前的一大趨勢，過去研究多著重於聊天機器人之服務所帶來之消費者行為影響。本研究整理目前電子商務領域聊天機器人相關文獻 (表 1)，過往文獻中部份著重於各種變因所帶來的消費者與聊天機器人之互動關係，更有部分研究提出聊天機器人以擬人化作為設計要素，欲使人與機器人之間能更類似於人與人之間的交流。經由文獻爬梳得知人與機器人間的互動仍想模擬人與人間的互動模式以及情感互動，因此本研究將帶入過去文獻較少著墨之消費者人格特質概念，加以討論聊天機器人與人之間的情感流動，並探究未來在廣告行銷領域之發展性。

表 1

聊天機器人相關研究

作者	篇名	研究討論結果
(Xu et al., 2017)	A New Chatbot for Customer Service on Social Media	創建社群媒體中的客戶服務系統，使用 Twitter 中 60 個品牌共 100 萬則對話分析用戶與品牌間的內容。結果顯示對話分為情感與資訊兩種主題，且超過 40% 的需求是情緒化的，發現客戶服務互動的新模式。
(Han, 2021)	The Impact of Anthropomorphism on Consumers' Purchase Decision in Chatbot Commerce	透過研究檢驗擬人化對消費者對行動通訊聊天機器人的客服影響，並以感知娛樂和社會存在感探討其購買意圖之影響。結果顯示擬人化會體驗到更高的聊天機器人社會存在感及商務樂趣，客服聊天機器人對消費者之購買意圖有正向影響。
(Li & Wang, 2023)	Chatbots in e-commerce: The effect of chatbot language style on customers' continuance usage intention and attitude toward brand.	研究使用聊天機器人語言風格、品牌聯結 (Brand affiliation) 和擬社會人際互動來探討其消費者對聊天機器人的持續使用意圖和品牌態度，並以消費者尋求退貨及購買商品後與品牌的聯結兩種場景進行實驗。結果顯示，非正式的語言風格導致更強的擬社會人際互動，並增強客戶繼續使用聊天機器人的意願和品牌態度。
(Zarouali et al., 2018)	Predicting Consumer Responses to a Chatbot on Facebook	研究提出消費者接受科技模型 (CAT-model)，模型中包含三種認知，即感知有用性、感知易用性和感知幫助性和三種情感，即愉悅、喚起和支配。用以解釋消費者對聊天機器人所支援的品牌態度及惠顧意圖。結果顯示，感知有用性和感知

		幫助性以及三種情感對聊天機器人品牌有正向影響。
(Chung et al., 2020)	Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands	研究測試在奢侈零售品牌中，聊天機器人的互動性、娛樂性、時髦性、客製化和問題解決對消費者的使用影響。結果顯示，商務聊天機器人提供品牌與消費者良好的互動與參與度，並能提升其客戶滿意度和購物體驗。
(Crollic et al.,2022)	Blame the Bot: Anthropomorphism and Anger in Customer-Chatbot Interactions	探討擬人化、客戶預期和客戶憤怒情緒如何影響客戶在服務環境中對聊天機器人的反應。結果顯示，當客戶在憤怒的情緒下進入聊天機器人主導的服務互動時，聊天機器人擬人化會對客戶產生負面影響，遇到憤怒的客戶應適當部署聊天機器人的擬人化程度。此外，顧客的情感背景對設計聊天機器人相當重要，尤其是解決問題或處理客訴的聊天機器人。
(Ashfaq & Loureiro, 2020)	I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents	提出結合期望確認模型、資訊系統成功模型和科技接受模式三種模型的分析框架，對聊天機器人使用者的數據依據資訊品質、服務品質對消費者滿意度進行分析，並以感知享受、感知有用性和感知易用性作為使用者持續使用意圖的預測因素。結果顯示，提高訊息及服務品質對消費者滿意度有正向影響，而聊天機器人的滿意度是對聊天機器人持續使用意圖的重要決定因素。

資料來源：本研究整理

四、小結

隨著聊天機器人技術的發展以及社群媒體的興盛，讓許多品牌將聊天機器人進駐於社群媒體中，提供更即時且全面的服務給消費者，也讓品牌能省下更多人力及開銷。綜合上述相關學術研究及實務案例，聊天機器人在品牌服務客戶及行銷有相當大的貢獻。然而，本研究發現目前聊天機器人相關研究主要以功能及動機需求的面向，探討其使用者的行為及態度，但從情感及消費者心理層面的討論較少。過去研究也指出在社群媒體中的客戶服務中，情感訴求也佔據用戶需求的一大部分，探討聊天機器人與客戶間的情緒流動的影響，對品牌與客戶間的關係流動及消費者使用意圖具有研究價值 (Xu et al., 2017)。此外，過去研究已經證實其聊天機器人的效果能對消費者行為有正向影響，如提供資訊有效或即時回復具備效率且易用性高等，多聚焦於聊天機器人的功能替品牌滿足其客戶需求，但對於會長期使用聊天機器人的使用者輪廓仍相當模糊，因此本研究加入探討使用者的人格特質對於使用聊天機器人的行為影響。最後，不論社群媒體或聊天機器人之廣告行銷皆會使用消費者個人訊息分析並加以使用，而個人化在廣告行銷研究領域中也是頻繁討論的影響因素之一。因此本研究將個人化因素加入，探討在不同類型的使用者和情感之因素，是否會影響消費者對於個人化功能的觀感。在過去研究中也表示個人化、電子商務、社群媒體和網路行銷應跨主題進行研究，提供更多面向的觀點 (Chandra et al., 2022)。因此本研究認為透過情感、使用者心理觀點及個人化切入聊天機器人研究具有其研究價值及發展性。

第二節、擬人化 (Anthropomorphism)

一、擬人化定義與相關研究

擬人化被定義為將人類特徵、動機、意圖、情感灌輸在非人類實體的真實或想像行為中，並使用類人特徵與人進行社會互動，促進人們的社會理解且合理化其行為 (Duffy, 2004; Epley et al., 2017)。人們通常將非人類主體擬人化，從電腦、寵物或神明等一切事物賦予類似人類的能力和心理體驗，並傾向將類人的能力歸因於其他非人類主體，特別是類人的心理能力，如意圖、情感和認知 (Waytz et al., 2010)。人們也不只認為機器人與人類相似，人們對技術代理的行為也如同與其他人類互動時所表現出的社會習俗及規則 (Nass & Moon, 2000)。Epley 等 (2007)將影響人們擬人化非人類實體的心理因素分為三種：引出代理知識 (Elicited agent knowledge)、效果動機 (Effectance motivation) 以及社交動機 (Sociality motivation)。引出代理知識指稱人們因對人類的行為理解勝過於非人類實體，因此人們會以人類行為解釋非人類實體之行為，直到人們找出非人類實體的行為模式。效果動機則是當人們有動機能解釋或理解非人類實體之行為時，擬人化的傾向就會增加。社交動機則是當他人缺乏與社會聯繫時，會將非人類實體視為類人建立人際聯繫感以彌補社交行為。

如今人工智慧的功能及創新經常以人類特徵或設想等行為被擬人化 (Salles et al., 2020)。擬人化和智能作為兩個關鍵的人性結構會影響使用者對服務中應用的人工智慧的信任程度，且在不同產業中所應用的擬人化程度也會影響使用者看法，如在醫療產業中，需要比設計為提高工作效率的人工智慧應用程序，表現更高水準的擬人化 (Troshani et al., 2021)。而在電子商務領域的研究中，視覺及聽覺設計被作為擬人化設計並應用於互動的聊天機器人當中，其中人體特徵包含其眼睛、嘴巴和手腳，在配合其類似人類揮手、拍手和跳躍等動作，並搭配專業配音員所錄製的人聲與用戶交流，研究也表明當以此擬人化的方式展

示其商品時，消費者願意為產品支付更多費用，藉以提升銷售 (Yuan & Dennis, 2019)。

在社群領域的研究中，將類似人類語言或名稱的擬人化設計，加入提供客戶修改個人資料等服務的品牌聊天機器人，增加使用者對它的類人感知，對消費者更是一種無意識的擬人化，研究更發現聊天機器人的擬人化設計與消費者和品牌間的情感聯繫有其關聯性 (Araujo, 2018; Gong & Nass, 2007)。Spatola & Wudarczyk (2021) 過去的研究中發現，溫暖的擬人化表現與情感歸屬具有關聯性，溫暖能使機器人的情感歸因以及使用者所感知的機器人擬人化更為明顯，而情感歸因更可以作為機器人擬人化的部分特徵，更指出能探索機器人不同的情感特徵來擴展現實生活中的人機互動面向。在品牌研究的領域中，品牌擬人化的特徵也可以分為外表特徵、思想及個性三種，擬人的外表特徵包含類似人類的臉或手，思想則包含類似人類的意圖、意識、動機或情感，個性即像此品牌是友善的等個性描述 (MacInnis & Folkes, 2017)。Nicolas & Agnieszka (2021) 研究也表示，機器人的擬人化能歸因於其個性如何設計於機器人間和其中的交互作用，而人工代理的心理表徵，也能觸發使用者對此類似人類的行為特徵進行社會分類過程。透過上述文獻可以得知，擬人化能夠有效促進人機間的有效互動，而其中情感和消費者之人格特質也能引起人機間的社交互動，讓使用者感知類似人與人之間的行為模式，因此若能透過設計或情感操弄聊天機器人，藉以影響使用者對聊天機器人服務的接受度或正面看法是重要的課題之一。

二、擬人化和幽默感的關係

Martin (2007) 解釋幽默是一個廣義術語，指的是人們認為有趣並容易使他人歡笑的任何話語、事情或行為，以及創造和感知此種有趣刺激的心理過程，以及享受它引發的情感反應。幽默是一種將人們聯繫起來的動態象徵性交流行

為，包括非語言和語言交流，並且可以讓參與者產生正向的認知以及情感反應 (Crawford, 1994)。從心理學的角度而論，幽默過程可以分為四種，分別是社會背景、認知感知過程、情緒反應以及笑聲的行為表達 (Martin, 2007)。而幽默感作為人類的一種人格特質，是指創造和欣賞幽默刺激的傾向 (Martin & Lefcourt, 1984)。Morkes 等 (1999) 將人機互動領域中的研究統整，將幽默定義為一種不協調的評論，它被接收者認為是嘗試娛樂他人，且成功的達成娛樂的目的。幽默的支持者認為，幽默是一種通用的語言，它使廣告人性化，使傳播者可以根據自己的水平與觀眾交流 (Sterthal & Craig, 1973)。Weinberger & Gulas (1992) 認為廣告中的情感傳遞是重要的要素之一，而幽默則能增加消費者之好感並與消費者建立更強的連結。

Morkes 等 (1999) 研究中指出，參與者使用電腦執行任務時，遇到具有幽默對話的參與者時，會認為他們的互動夥伴更討人喜歡，並且以更禮貌及友好的方式回應，擁有更多互動和歡笑。幽默的設定顯然是更討人喜歡的，幽默的介面能獲得使用者正面的反應，由幽默引起的快樂和社交感也可能與正面的情感相關，因此使用者對於幽默感的介面會有更正向的感覺 (Morkes et al., 1999)。在服務性質的聊天機器人中，聊天機器人能運用有趣的反應或詼諧言語塑造幽默感之特質，高度幽默感能使消費者將其特徵歸因於類似人類的行為，並以人與人之間的社會規則看待人機互動，藉以提高消費者的接受意願，並減少服務失敗的負面影響 (Zhang et al., 2021)。

在社交環境中，用以社交對話的虛擬人機代理中，使用幽默能吸引用戶參與對話，且大多數用戶認為此代理具有類似人類的行為特徵和個性，進而喜歡與代理進行對話溝通，而用戶對代理的感知和反應就如同與真人對話互動一般 (Babu et al., 2006)。綜合上述文獻可得知，幽默感為一種人類獨有的行為特徵和個性，將幽默感應用於非人類實體時能將其行為歸因於擬人化，引起人類的情感感知，使人機互動有正向之影響。

三、聊天機器人以幽默感作為擬人化

擬人化作為一種人與機器人的機制，促進互動並結合人們在社群環境中所需的期望，通過擬人化進行社會互動並與人相處以增加便利性，且人們根據此期望利用擬人化，成功的讓機器人不做出較令人失望之舉動，並增加其幫助性 (Duffy, 2003)。根據電腦為社會行動者典範 (Computer As a Social Actor, CASA) 指出人們會無意識的應用社會規則去關注社會線索並給予反應，並期望套用於電腦之中，即使人們知道機器並無任何意圖、情感和人類動機，且將電腦作為一種社交互動的夥伴，更表示人與機器人間應該如同人與人之間進行情感互動 (Nass & Moon, 2000; Reeves & Nass, 1996)。當用戶使用的聊天機器人與人相似時，他們會對與機器人之間的關係更加緊密，認為更容易預測機器人 (Delgosha & Hajiheydari, 2021)。當擬人化在聊天機器人中產生正面影響時，人們在接觸擬人化的非人類實體時，人類圖式將會被喚醒，並將人類特徵歸因於非人類實體之中，因而影響人類對聊天機器人的判斷以及行為 (Epley et al., 2007; MacInnis & Folkes, 2017; Roy & Naidoo, 2021)。擬人化能使消費者與非人類代理人建立情感的關係，使用擬人化聊天機器人推薦產品時，會增加使用者對社會臨場感的感知，並對產品產生更大的信任 (Mourey et al., 2017; Qiu & Benbasat, 2009)。有鑑於人們對類人線索的自然關注，擬人化也為廣告關注度提供一種有效的方法 (Waytz et al., 2010)。在過去基於對話式互動的擬人化聊天機器人中，已經檢查過延遲訊息回覆、性別設定、隨意且不正式的語言風格和情感顯露等 (Araujo, 2018; Cheng et al., 2022; Schanke et al., 2021; Toader et al., 2019)。

幽默作為擬人化會話代理的重要要素之一，能使人機對話更有效並創造具吸引力的互動，有助於在用戶和代理之間建立更信任的關係，營造代理的同理心和個性感 (Braslavski et al., 2008; Morkes et al., 1999; Niculescu et al., 2013)。幽默的使用能夠讓使用者對其來源更為喜愛，並增強其廣告的說服力及使用者的

專注程度，並創造使用者正面的情緒 (Djambaska et al., 2016; Sternthal & Craig, 1973)。過去研究強調廣告中的幽默能增加廣告態度、注意力以及正面的情感，當幽默與產品和品牌適當的結合運用時，並以理智、謹慎且不侵犯他人的面向來創造，便是廣告中的有利工具，幽默的多種效果能使廣告更令人難忘，顧客會在觀看後留下長期的正面觀感，並建立起與廣告和產品的聯繫及依戀，增加其購買行為 (Djambaska et al., 2016; Eisend, 2009; Teixeira & Stipp, 2013)。

幽默作為一種普遍存在的行銷工具，新型的聊天機器人模型也開始融入更多人性化的個性特徵，包括幽默感，而具有情感技術的聊天機器人被設計成與人類相似，當社群機器人能夠適當表現出幽默感時，聊天機器人的社交吸引力和互動會對使用者有正面的影響 (Niculescu et al., 2013; Warren & McGraw, 2013; Zhang et al., 2021)。Tay 等 (2016) 也指出在人機互動中引入幽默是增強機器人社會存在感的方法之一，使它們成為與真實存在相似的實體。Morke 等 (1999) 表示以任務為導向的幽默溝通可以提高個人對任務的滿意度。Tay 等 (2016) 的研究表明，當社交型聊天機器人講述基於人類行為的笑話時，比起人類親自講述更來的幽默，因為普遍使用者認為機器人較不具攻擊性且無害。在對話式聊天機器人中，幽默感可以讓使用者更為積極參與對話，當使用者與具備幽默感的聊天機器人對話時，會投入更多情感，並且更喜歡該聊天機器人，可得知幽默感的存在、話語中的情感及使用者的對話參與具有關聯性 (Dybala et al., 2009)。Liu & Huang (2023) 表示在人際互動中使用幽默的表情符號，能彌補聊天機器人服務中的不足，如聊天機器人無法快速理解使用者的問題或回答有誤時，表現幽默成為一種有效的補救措施，能減輕消費者遇到錯誤的負面情緒。因此在幽默感的運用之下，本研究認為聊天機器人中引入幽默感能讓使用者與其進行情感的連結與互動，在使用聊天機器人之時能有更佳的互動成果，促使消費者對其有正面之行為和態度。

四、小結

由上述可以得知，擬人化是將類似於人類的特徵和行為歸因於非人類實體中，包括現今商業上被廣泛使用的聊天機器人也為非人類實體，在被擬人化的聊天機器人之中，人們運用外表或是心理狀態做出行為的推理判斷和情感體驗 (Epley et al., 2007; Golossenko et al., 2020)。幽默作為一種人類獨有的特徵，被視為一種擬人化並應用在廣告中使人們心情愉悅，具有長久的作用，更能讓使用者對廣告或其使用來源產生正面的觀感 (Martin & Lefcourt, 1984; Niculescu et al., 2013; Van Kuilenburg et al., 2011)。聊天機器人作為現今顧客和品牌之間溝通的工具之一，能否引入幽默設計並進行有效溝通並使消費者產生正向的行為意圖具有其研究價值。然而在目前聊天機器人的研究之中，較少以幽默觀點去探討擬人化對於消費者的行為影響，多半以擬人化聊天機器人的類人外表進行研究，因此本研究認為，以幽默觀點切入擬人化對於消費者使用聊天機器人的行為影響具有其研究價值與潛力。此外，本研究欲探討擬人化在人與機器人間的情感反應，因此加入消費者自身之人格特質進行更深入的發展。下節將以消費者之人格特質來增加使用聊天機器人之行為反應的發展性。

第三節 人格特質 (Personality)

一、消費者人格特質與五大人格特質

Allport (1937) 提出人格特質 (Personality)，將其定義為個體內部心理和物理系統內的動態組織，決定了他人對外在環境的獨特調整以及形式，能由個人的人格特質預測其行為與態度。人格特質能系統的解釋個體彼此不同方式的一組特徵，常用於描述與態度、需求、感受和行為相關的差異，是獨特且持久的思想、情感和行為模式，更表現個人對自身所處環境的適應程度，對消費者決策有重要的影響 (Moon, 2002; Jani, 2011)。在人類的人格特質研究中，理論學家將可能的人格特質範圍縮小到一組有限的範圍加以分類，而最成熟的分類標準是五大人格特質，五大人格特質是迄今為止使用最廣泛且穩定的衡量標準，且被認為與個人和社會關係間的維持方式有關，並開始被應用於研究線上社群媒體的使用 (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010; Moon, 2002; Ryan & Xenos, 2011; Ross et al., 2009; Robert, 2008; Schrammel & Tscheligi, 2009)。本研究將借鑑五大人格特質加以分類並進行研究。

五大人格特質 (Five-factor model) 意指一種持久的傾向，會在行為模式中表現出來，而每個特質的相關特徵可以在自然語言中找到，儘管會因不同文化表達的方式有所不同，但存在於各種年齡、性別、種族與語言群體中 (Costa & McCrae, 1992)。以理論而言，任何個人的個性都可以根據五大人格特質中的因素來簡化為價值觀 (Moon, 2002)。五大人格特質是心理學中一種反覆出現且全面的人格特質分類法，用於描述人格的相關特徵，五大人格特質更可以提供一個框架並且系統性的檢查這些關係，其中包含了人格的關鍵組成部分，它將人格分為五種，分別為外向性 (Extraversion)、親和性 (Agreeableness)、嚴謹性 (Conscientiousness)、神經質 (Neuroticism)，以及經驗開放性 (Openness to experience) (McCrae & Costa, 1987)。外向性是反映個人善於交際並能夠體驗

正面情緒的傾向；親和性是反映人際行為中的信任、同情和合作的傾向；嚴謹性反映了一個人有組織、勤奮和一絲不苟的程度；神經質反映了一個人經歷心理困擾的傾向；經驗開放性代表個人願意考慮替代方法、保持求知慾並享受藝術 (McCrae & Costa, 1987)。

人格特質已被證明與多種類型的互動有其關聯性，其中包含網路、電子商務、社群媒體等 (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010; Bosnjak et al., 2007; Kim & Jeong, 2015)。人們發現內向的人會以電腦的通訊功能來滿足互動交流的需求 (Amichai-Hamburger, 2002)。外向性格的人會使用更多的社群軟體及通訊軟體，Facebook 的聊天室對外向人格具有其吸引力 (Correa et al., 2010; Ryan & Xenos, 2011)。神經質特質的人可能會使用網路來避免孤獨，並對使用網路與他人進行互動交流感到相當有興趣 (Butt & Phillips, 2008; Wolfradt & Doll, 2001)。Golbeck 等 (2011) 表示在廣告、社群媒體和電子商務之中，若能推斷客戶的人格特質，能依據客戶不同的人格特質呈現不同的訊息，有效提升客戶接受度和信任感。Amichai-Hamburger 等 (2002) 探討人格特質在網路與現實生活中的交流作用，發現內向的人傾向透過網路進行交流，而外向的人則傾向通過傳統面對面的方式進行交流。在消費者行為中，人格特質能更有效的理解消費者並透過個人化的溝通來回覆其需求，更具說服力並能實際影響行為與選擇，能更準確的替消費者配對產品和服務並改善結果，能在正確的時間和地點向正確的人傳達正確的訊息對企業的社群媒體格外重要 (Matz et al., 2017; Özgüven & Mucan, 2013)。

二、相似性吸引理論 (Similarity-attraction theory)

相似性吸引理論的研究主要集中於理解人格特質的作用和態度的相似性，以解釋為什麼人們會被他人吸引，而人們傾向於被自己相似的人所吸引 (Byrne, 1997)。個人會對世界有一種邏輯和一致看法的基本需求，人們喜歡同意自我觀

點並驗證想法和態度之人，藉以強化個人世界的邏輯性和一致性，而相似的人具有強化作用，產生正面進而產生吸引力 (Montoya & Horton, 2013)。當消費者接觸到文法描述和表現個性的非人類主體時，人們更容易被具有相似個性的社會行為者吸引 (Jin & Youn, 2021)。相似性吸引理論認為匹配人格特質與相似的人互動能夠延伸至消費者與電腦間的互動，當電腦設計能夠符合消費者人格特質時，能夠提高用戶的接受度和採用程度 (Shumanov & Johnson, 2021)。

隨著聊天機器人越來越常使用人類特徵的設計，人類也逐漸將人類的互動模式轉移至人機互動中，將相似性吸引理論應用到消費者與聊天機器人的互動中，消費者和聊天機器人之間的人格特質匹配也會產生更正向的結果 (Bernier & Scassellati, 2010; Jin & Youn, 2021)。在人機互動中，社會心理相當重要，能使用電腦模型操弄社會互動與人類之間的互動，讓機器人在某些態度上匹配使用者，並影響使用者對機器人的整體看法，當機器人表現出與使用者相似的偏好時，使用者會對機器人給予更高的評價 (Bernier & Scassellati, 2010)。Nass & Lee (2001) 研究顯示當機器人產生與使用者人格特質相似的聲音時，會增加其吸引力、可信度以及電腦的資訊性。Epley 等 (2007) 研究表示性格認真的消費者偏愛有計畫性和系統性的行為，因此此類型的消費者會更喜歡有能力的聊天機器人，滿足個人的動機和需求；而性格隨和的消費者偏愛友善或關係導向的行為，因此此類型的消費者會更喜歡溫暖的聊天機器人，進而滿足個人的社交需求。綜上所述，賦予聊天機器人類似人類特徵的人格特質並和使用者配對能帶來更正面的影響，使用者感受到其相似性能產生正面的結果。

三、聊天機器人與消費者人格特質

在資訊系統的領域中，人格特質被作為預測人類行為的解釋工具，人格特質的作用在網路使用中迅速發展，成為客戶體驗的關鍵驅動因素，而如今人格

特質也成為聊天機器人社交互動的主要決定因素，更影響個人嘗試在電子商務領域中採用聊天機器人的意願 (Chen et al., 2021; Correa et al., 2010; Da Cunha & Greathead, 2007)。Wang 等 (2012) 表示五大人格特質與感知有用性具有相關，個體差異和人格特質對持續使用技術的意圖有明顯的作用，能從中更瞭解對技術產生正面信念的人格特質類型。Svendsen 等 (2013) 研究中也顯示人格能直接影響行為意圖，尤其外向性對行為意圖有重要的影響關係。

Müller 等 (2019) 表示不同人格特質之用戶對於聊天機器人的接受度也會有所差異，如內向、粗心或信任感較低的用戶，聊天機器人設計應該避免提供太多個人化服務，以免降低用戶對其信任感；而具有好奇心的用戶會對聊天機器人提供個人建議的功能表現感激，並在使用後給予正面回饋。在即時通訊軟體的領域中，個人在人格的開放體驗分數越高，此種類型的人就越願意嘗試新奇和不同的事物，而外向的人更可能接受新技術，並對即時通訊工具產生樂趣與愉悅感 (Wang et al., 2012)。因此，內向性與外向性是人機互動中許多面向相關的重要因素 (Pocius, 1991)。外向性作為人類特徵，也是個人是否會與他人交往強而有力的預測因素 (Peeters et al., 2006)。Salem 等 (2015) 表示外向的人也更可能將機器人擬人化並相信機器人具有其人類獨特特徵。此外，內向和外向是探討科技採用以及人類的人格特質研究中，最多人探討的兩種維度 (Robert, 2018; Shumanov & Johnson, 2021)。因此，本研究根據 Shumanov & Johnson (2021) 的研究探討內向以及外向兩種人格特質之行為差異。人格特質與社群網路使用模式有其關聯性，外向性能夠衡量個人在外部世界尋求刺激和表達正面情緒的傾向，外向者也通常較為健談並活躍於社群中，並更廣泛的使用社群軟體進行互動、分享事物和個人感受等 (Bachrach et al., 2012)。此外，過去研究也發現外向人格特質對於使用新技術的行為意圖有正面的影響 (Terzis et al., 2012; Wang et al., 2012)。綜合上述文獻，本研究定義消費者人格特質為影響個人對聊天機器人使用行為的主要角色之一，且本研究將消費者人格特質分為外向人格特質及

內向人格特質兩大種類，消費者在與聊天機器人互動的過程中，會因個人人格特質之差異，對聊天機器人的使用行為會有所不同。

四、小結

透過上述文獻可得知，在五大人格特質的分析下，人格特質會使消費者產生不同行為模式。Lixăndroiu 等 (2021)線上購買行為研究中，表示人格特徵是預測基本行為的因子，與線上購買行為具有關聯性，研究人格特質能增加有關個體對稱性的相關訊息，並影響消費者決策，若能在電子商務考量人格特質的影響，並蒐集且加以組織有關客戶的數據，以預測消費者的潛在行為或意圖，能夠帶來更好的用戶體驗。過去有關人格特質的研究大多關注於社群媒體和資訊系統中的影響，在現代社群媒體的聊天機器人的迅速發展之下，聊天機器人作為新興廣告行銷及客戶服務的科技，卻鮮少研究探討其人格特質對聊天機器人的效果影響，Wang 等 (2022)也表示應關注其人格特質框架在資訊系統中的其他效果。因此本研究認為，不同的消費者人格特質會對聊天機器人的使用行為產生不同的影響。綜合上述文獻整理，本研究將消費者的人格特質以內向及外向做為區別，並在聊天機器人的使用情況下加以探討不同人格特質所引起的行為及廣告效果。

第四節 個人化 (Personalization)

一、個人化定義

Tam & Ho (2006) 在網路個人化的研究中提出，個人化目標旨在正確的時間向正確的人提供正確的內容，為實現個人化策略必須控制個人化訊息或優惠內容、呈現格式及時間，以利引起消費者對商家之正面反應，此外要將行銷訊息植入消費者腦海以增加未來接受該公司產品之可能性，影響用戶未來的購買決策，以最大化當前和未來之商業機會。Serino 等 (2005) 將個人化定義為使用有關特定用戶的訊息並提供其量身打造或個人化的服務，其個人化包含適應個人用戶的需求、興趣、目標和任務。Arora 等 (2008) 也表示個人化是以品牌或公司蒐集數據並過濾資料後，經過演算法去構想客戶喜好並提供建議，而非允許客戶自行選擇。Treiblmaier 等 (2004) 表示個人化不同於由用戶依據自己特定需求所進行自訂的客製化，個人化是由系統發起並驅動的，個人化更要求系統監控使用者行為以便自動適應，且使用者無法自行控制系統如何適應使用者之行為。

在通訊技術及訊息的發展下替蒐集和分析客戶數據提供新的機會，使個人化成為互動行銷策略的關鍵因素之一，再透過傳統的細分概念，讓公司根據內容分類和用戶輪廓進行匹配，個人化與網路應用的結合，提供了一個訊息豐富且適合互動的環境，促成越來越多的行銷人員開始使用個人化來幫助提高行銷業績 (Cöner, 2003; Montgomery & Smith, 2009; Vesanen, 2007)。行銷人員依靠消費者數據資料來進行日常的行銷溝通，個人化的溝通能使雙方在充分理解各自的需求與願望，讓關係得以發展，在允許追蹤個人數據的情形下，消費者能在有需求時，毫不費力地收到更多關於自己感興趣的產品或服務訊息 (Dolnicar & Jordaan, 2007; Hayes et al., 2021)。個人化能透過使用者於社群媒體中的訊息，

將使用者進行概略人格特質分析，並區分為不同的群體，並基於不同群體量身打造個人化廣告和推薦系統 (Bachrach et al., 2012)。

在電子商務的背景下，個人化包含蒐集有關消費者偏好訊息，並使用此偏好訊息向消費者推薦產品，推薦系統也會根據客戶的偏好隨時對頁面內容進行調整 (Kaptein & Parvinen, 2015 ; Serino et al., 2005)。個人化的購物體驗能有效的提高消費者的忠誠度，並使用數據挖掘技術為客戶量身打造服務，以滿足客戶個人的需求和偏好，並增加他們對購物的興趣 (Chung & Shin, 2008)。消費者與品牌間的互動也因數位化的發展變得複雜，部分消費者開始將個人化體驗視為標準，更有 80% 的消費者在高個人化體驗的品牌中購買商品 (Epsilon, 2018)。在智慧型手機的研究領域中，個人化訊息通過客戶的偏好、興趣、背景和購買行為所設計，能引起客戶對廣告更大的興趣，並在察看訊息時獲得更多資訊及享受 (Kim & Han, 2014)。在電子商務的領域中，個人化會蒐集有關消費者偏好的訊息，並以此資訊向消費者推薦產品，個人化現在已被認為是客戶關係與網路策略中的重要因素之一，通過為每個客戶提供獨特價值及利益來管理客戶關係 (Fan & Poole, 2006; Serino et al., 2005)。此外，個人化服務並不會替使用者帶來煩惱 (annoyance) 或干預 (irritation) 效果，反之能減少許多誤導性廣告所造成的效果，並精準投放廣告給需要該產品之客戶 (Kim & Han, 2014)。

在人機互動中，科學家將個人化視為縮小用戶與電腦之間差距的方法，並根據用戶需求設計合適的系統以實現用戶目標 (Fan & Poole, 2006)。Broeck 等 (2018) 研究表示個人化的聊天機器認有助於幫助客戶快速解決問題、提供有效的服務或進行建議，聊天機器人幫助和有效解決問題的能力讓客戶對聊天機器人的態度發揮關鍵的影響作用。聊天機器人系統可以從有關用戶的數據和知識中受益。聊天機器人和人工智慧系統應該盡可能詳細瞭解用戶的偏好，以便在正確的時間向正確的用戶提供正確的訊息 (Zumstein & Hundertmark, 2017)。然而個人化雖能提供消費者更符合個人需求的訊息，但同時也可能因過度滲透個

人資訊而形成雙面刃。Broeck 等 (2018) 便指出聊天機器人若隱約獲取消費者未直接透漏的訊息，或將商業訊息滲透於個人化的訊息之中，可能會使消費者產生被品牌出賣的侵入感。過去研究也指出個人化對於網路廣告的產生效果在正面與負面之間好壞參半 (Liu et al., 2012; Tsang et al., 2004)。對於企業而言，要如何制定有效且個人化的溝通策略是相當重要的，因此必須瞭解如何與消費者溝通能避免隱私問題 (Aguirre et al., 2016)。綜上所述，個人化能替消費者及企業主更有效的交流互動以及溝通，但聊天機器人若未妥善運用個人資訊仍有可能造成廣告的反效果，因此如何有效的操弄個人化讓消費者對廣告具有良好的體驗仍是重要的探討議題之一。

二、推薦代理 (Recommendation Agents)

在電子商務的快速發展下，越來越多消費者要在線上的環境中做出購物決策，在零售業的創新及網路的技術進步下，許多的線上商店都開始提供推薦代理，以此協助消費者解決因購物所產生的問題 (Komiak & Benbasat, 2006)。推薦代理 (Recommendation Agents) 旨在了解他們所服務的使用者之個人需求，推薦代理對用戶興趣的理解程度以及個人化設定是使用者選擇採用此技術的關鍵因素 (Komiak & Benbasat, 2006; Xiao & Benbasat, 2007)。根據用戶的特定偏好、過往購物歷史紀錄或具有相似特徵的其他消費者的選擇來提供產品推薦，推薦代理可以有效減少消費者搜尋的複雜性以及過量訊息，提升其購物決策的品質 (Hanani et al., 2001; Häubl & Trifts, 2000)。如今推薦代理技術能夠越來越精準的推薦商品給用戶，而用戶對推薦代理的信任便成為是否採用此技術的重要決定因素 (Benbasat & Wang, 2005)。線上用戶是否會相信推薦代理的建議並採取行動取決於推薦內容的有用性以及推薦品質，其中包含用戶偏好、興趣匹配的程度和多樣化的推薦，反之當推薦代理推薦的內容不合適或帶有偏見時，可能會

使用戶對能力的信任感下降並導致用戶對網站產生負面觀感 (Chau et al., 2013; Herlocker et al., 2004; Nilashi et al., 2016)。此外，當推薦代理推薦用戶原本已知的內容時，用戶可能會傾向信任推薦代理並對此產生正面的態度 (Jannach et al., 2015)。在過去研究也發現推薦代理的多樣性和新穎性在不同的產品中都會帶給用戶不同的影響與效果，因此電子商務的設計邏輯應針對不同產品而有所差異 (Nilashi et al., 2016)。消費者也不僅將推薦代理視為線上購物的輔助工具，更將其視為具有人類特徵的社會參與者，而推薦代理的工具實用性以及消費者對推薦代理作為虛擬助理時的信任感，都將會影響其消費者的採用意圖 (Benbasat & Wang, 2005)。個人化的推薦代理若能在進行推薦前增添其消費者的參與度，可以帶來更高程度的感知推薦品質、滿意度、購買意圖和系統有效性 (Dabholkar & Shen, 2012; Knijnenbur et al., 2011)。

三、聊天機器人與個人化

線上的數位廣告在社群媒體中不斷的創新發展下，社群媒體 Facebook 開始運用其環境的大型訊息數據資料庫開發了特有的廣告環境，讓 Facebook 中的廣告商能夠運用使用者之個人訊息、行為數據等開發個人化的內容並瞄準特定受眾 (Facebook, 2023)。企業和組織也開始尋求替客戶提供更量身訂製且具有吸引力的體驗，聊天機器人中運用個人化技術的趨勢也越加流行，其中包含自然語言理解、機器學習和用戶數據分析 (El-Ansari & Beni-Hssane, 2023)。Facebook 於 2016 年宣布讓聊天機器人廣告運用於 Messenger 之中，能直接將相關優惠訊息、推廣活動或最新資訊直接發送給已與該企業交談的受眾們，能夠有效促進企業的客户服務，提供更多樣化的方法觸及潛在受眾 (Constine, 2016; Facebook, 2023)。聊天機器人作為人工智慧的創新技術之一，能通過預先編成的聊天對話、高度個人化且富有互動感的方式與特定消費者進行交流，再依據消費者行為模式進行分析，不斷學習並優化程式，提供個人化的訊息與建議，在此之中

消費者不需付出大量努力便能在需要的時間點內，收到符合自身興趣的產品、服務或其他訊息，成為一種新型的客戶溝通模式和商業策略 (Facebook, 2023; Gupta et al., 2005; Hayes et al., 2021; Kunze, 2016; Letheren & Glavas, 2017)。如今訊息應用程式與電子商務所組成之訊息式電子商務服務稱之為對話式商務，對話式商務便是消費者可以和品牌代表聊天，獲得協助、提出問題、獲取個人化推薦等，並點擊購買在訊息應用程式中的推薦產品，將聊天作為一種商業界面 (Shopify, 2016; Kumar, 2016)。

消費者也傾向於接受個人化程度較高的聊天機器人作為銷售助理，因為消費者認為個人化的聊天機器人更有能力預測自己所購買的產品的感受與看法，且當消費者能夠理解其個人化技術且對此技術具備信心時，能夠使消費者提高購買意願和接受度，並更輕鬆地做出購買決策 (Whang et al., 2022)。過去的研究中也發現在聊天機器人和客戶的互動中，客戶會認為若低個人化的內容服務，會相對因花費更多時間與精力去篩選訊息而感到不堪負荷，因此若讓客戶感到其劣勢，進而會減少對於個人化聊天機器人的抵制與隱私問題，進而願意披露更多個人訊息 (Chen et al., 2019; Fan et al., 2022)。在實務聊天機器人的應用之中，巴黎萊雅 (L'Oréal Paris) 設計一款個人化的聊天機器人，透過此聊天機器人可以收集大量有關客戶的訊息，並隨時保持聯繫溝通，紀錄客戶的需求及願望並提供建議，此種對話式的行銷方法逐漸開始取代人們在實體商店的體驗，並增加客戶與品牌間的關係，參與聊天機器人體驗的人有 82% 表示喜歡該聊天機器人，更高的個人化會導致用戶對網站內容有越正面之影響 (BARIŞ, 2020; Kalyanaraman & Sundar, 2006; Marr, 2019)。Kim 等 (2022) 研究中提出不同目的導向的消費者，對個人化的聊天機器人的行為表現有所差異，廣告商可以透過呈現高度個人化的廣告適配度來提高廣告的效果，迎合特定的消費者需求，簡化產品搜索，建立良好的消費者與品牌關係。如今客戶要求品牌提供快速且精準的服務，能夠透過聊天機器人能夠輕鬆解決客戶的請求，且適用於不同產業

如電子商務、銀行、金融和旅遊業等 (BARIŞ, 2020)。綜合上述文獻，本研究定義聊天機器人的個人化廣告為聊天機器人根據系統主動蒐集之使用者數據，並主動分析使用者訊息已提供量身定製的個人化廣告內容，並分析其使用者的興趣及過去使用經驗以增加廣告適配度，且在個人化的體驗中，使用者並無自訂系統之權限。因此在個人化的運用之下，本研究認為聊天機器人中加入個人化技術能讓使用者在使用聊天機器人時能產生最佳的顧客體驗，促使消費者對其有正面之行為和態度。

四、小結

透過上述文獻可以得知，在聊天機器人具備個人化的設計成為推薦代理時，會使消費者與聊天機器人產生不同的互動過程及決策過程。個人化能夠有效的吸引用戶的注意力，並提高用戶對訊息或內容的回應能力及態度 (Bang & Wojdyski, 2016; Howard & Kerin, 2004; Malheiros et al., 2012)。在不同情況下使用者對於個人訊息的使用程度也會依據目的不同而有所改變，消費者有可能透過聊天機器人的個人化廣告準確地獲得所需訊息並從中受益，也可能因消費者認為披露過多個人訊息造成的隱私喪失帶來負面觀感，個人化對廣告的研究結果影響為好壞參半，而過去個人化研究也多著重於廣告內容本身和社群媒體，相較之下，聊天機器人中的個人化廣告研究較少，過去個人化研究也認為應研究不同類別、渠道以及廣告形式的個人化會帶來何種效果 (Bang & Wojdyski, 2016; Cellappa & Sin, 2005; Kim et al., 2022; Yu & Cude, 2009)。因此本研究認為，以聊天機器人角度切入個人化來探討聊天機器人具有其研究價值與潛力。然而，本研究將以個人化來探討其聊天機器人中的廣告內容對消費者之行為效果影響。

第五節、中介變項隱私顧慮 (Privacy concern)

一、隱私顧慮定義

隨著社會習俗的變化，個人願意透露更多生活習慣與訊息，個人對社會的好奇心更體現在對公眾人物私生活之窺探，而數據監控所產生的隱私問題也引起重視 (Westin, 1968)。Baek & Morimoto (2012) 將隱私顧慮定義為消費者擔心防止向他人披露個人信息的權利，可能受到侵犯的程度。隱私顧慮也意指個人對與服務商共享訊息的相關風險和潛在負面後果的意念，更包含個人訊息是否有被正確收集、存取和使用的擔憂 (Zhou & Li, 2014)。消費者認知的隱私保護也分為三種層面，分別為個人數據的收集、個人訊息的控制以及了解隱私和個人數據處理的相關法律，其中更包含消費者能夠隨時檢查收集的訊息類型、正確性以及內外部的使用方法，以及允許消費者隨意添加、刪除和修改資料庫中所提供的訊息 (Malhotra et al., 2004; Smith et al., 1996)。Dinev & Hart (2006) 提出個人需要滿足其隱私需求才能關注其他需求，若隱私風險和擔憂未得到解決，個人不會傾向於在線上購物時披露個人訊息。信任會影響隱私顧慮以及使用者的持續使用意願，若用戶對服務商具有信任感時，用戶會相信服務商能提供有效的服務並保護個人訊息免於風險之中，能促進用戶的持續使用行為 (Zhou & Li, 2014)。

如今在網路技術進步和社群媒體的廣泛使用下，現代資訊系統雖能有效率並清楚地提供消費者數據，讓公司在行銷上能夠蒐集和運用數據進行競爭，但披露個人訊息也替消費者帶來風險，因此學術界也開始關注訊息隱私問題，即個人控制訊息的權利 (Dinev & Hart, 2006; Nissenbaum, 2009)。過去的研究也指出，消費者在大部分情況下能明確意識到有關個人的訊息正在被蒐集，如網站上會詢問使用者是否能提供個人訊息供網站蒐集，而消費者能夠選取同意及拒絕的選項，但在某些情形中，使用者仍可能在無意識的情況下被行銷人員蒐集

個人相關訊息，讓使用者對於使用社群網站存在風險和不確定性，此時使用者對於隱私的擔憂即有可能增加 (Cespedes & Smith, 1993; Sheehan, & Hoy, 2000; Zhou & Li, 2014)。

在社群媒體領域中，當使用者接收到用於行銷行為的個人化訊息，使用者有可能因為社群媒體持續的蒐集和跟蹤在網路中的使用行為，造成隱私顧慮並抵制訊息 (Jung, 2017; Okazaki et al., 2009)。在電子商務領域中，過去研究表示用戶在使用高度互動網站時確實較少提供個人身分訊息，但並不會因為隱私顧慮而明顯改變個人的通訊行為，即使是具有隱私意識的用戶也會傾向對銷售的機器人展示自我 (Spiekermann et al., 2001)。但仍有消費者會擔心披露給電子商務的訊息中，可能被組合起來創建為用戶不願被透漏的個人訊息，當消費者意識到隱私受到威脅時會對此採取防禦行動，如拒絕購買或隱藏重要的個人訊息等，若服務供應商能確保消費者之線上隱私，如採用通知、選擇、安全或審查等基本隱私政策，或是第三方認可其企業隱私標準等，則能有效減少消費之負面反應 (Van et al., 2007; Wirtz et al., 2007)。若能讓消費者感受到公司對其隱私的注重與保護，消費者更願意提供真實的個人訊息，以供雙方提供更有用的資訊及友善的互動 (Wirtz et al., 2007)。

二、個人化隱私悖論 (Personalization-privacy paradox)

在網路與移動設備的快速發展下，公司也越來越希望能與特定用戶有緊密的連結，個人化服務的發展也更為重要，移動設備也成為發展個人化服務的重要數據來源之一，但同時也引起了使用者對個人訊息隱私的嚴重擔憂 (Sutanto et al., 2013; Xu et al., 2018)。公司為了能提供更具個人化的訊息，依靠每分每秒與消費者接觸的所存取的數據資料，如點擊廣告訊息或購買行為，並揭露消費者與公司間的互動類型在促使消費者對此進行回應，利用這些數據來建立個人化

溝通，與消費者有更深入聯繫的機會 (Aguirre et al., 2016; Urban et al., 2014)。而當公司運用消費者的各方面行為數據促成個人化的聯繫時，消費者同時會運用隱私風險、隱私控制和隱私入侵的認知過程來評估個人披露訊息的後果，便會引起消費者對公司如何蒐集個人訊息的隱私擔憂，消費者開始認為公司的行銷行為具有侵入性，並擔心提供的訊息被濫用或未經授權的二次使用等，進而導致線上行為的參與度下降，因此個人化是種雙面刃的技術使用，既能增強也可能減弱消費者與公司間的互動關係，形成個人化隱私悖論的結果 (Aguirre et al., 2016; Hallam & Zanella, 2017; Xu et al., 2008)。

個人化的購物體驗可以提高購物者忠誠度，但隱私問題也會影響消費者的行為以及與智慧技術間的互動 (Ameen et al., 2022)。當強化個人化服務的效用，會使網路廣告的隱私侵犯經驗更加明顯，如果消費者認為廣告具有侵入性，但又沒有辦法迴避或關閉它，消費者會認為對網站失去控制力，最終會導致負面反應如對品牌或訊息的負面態度，且廣告失去效力，降低消費者購買廣告產品的意願 (Awad & Krishnan, 2006; Rejón-Guardia & Martínez-López, 2014)。因此若公司能在徵求消費者的隱私許可或給予機會表明個人喜歡的類別，能使消費者有更正面的態度並在廣告中發現更多價值，因此企業在制定個人化的溝通策略時，應該對個人化和隱私的悖論具有認知，避免加劇隱私問題讓消費者脫離互動 (Aguirre et al., 2016; Gao et al., 2013; Unni & Harmon, 2007)。企業能透過賦予消費者對隱私的控制權來減緩擔憂 (Aguirre et al., 2016)。過去研究也曾表示個人價值觀會影響消費者對於個人化和隱私問題的看法，當個人隱私顧慮程度較高時會認為個人化服務所推薦的產品價值較低，更指出重視訊息透明度的消費者可能不太喜歡個人化服務所推薦的產品，無論公司隱私政策發展完善與否，提倡隱私至上的消費者都可能不願意參與線上的個人化服務 (Awad & Krishnan, 2006)。因此公司應該依照隱私敏感度區分消費者，專注於替低隱私價值傾向的消費者提供個人化服務價值和好處，或進一步說服高隱私價值傾向的消費者分

享必要的個人訊息，能夠有效避免個人化隱私悖論的發生 (Awad & Krishnan, 2006; Karwatzki et al., 2017)。服務提供商需要讓個人化服務設計與消費者的隱私偏好一致才能避免消費者拒絕使用個人化服務 (Karwatzki et al., 2017)。

三、隱私顧慮與聊天機器人

如今越來越多公司使用聊天機器人作為客戶服務的替代技術，客服聊天機器人作為一種新興應用，用戶對新技術的信任以及是否採用有其重要的關聯性 (Corritore et al., 2003; Følstad et al., 2018)。用戶在使用聊天機器人時期望能利用自己提供的個人訊息來使用個人化服務，與此同時卻又希望能保證個人涉及的訊息的機密性和控制權，在新技術的發展下替用戶帶來新的困境 (Bouhia et al., 2022; Belen-Saglam et al., 2021)。聊天機器人的對話是透過有效處理用戶之回覆、對話期間使用者披露的訊息和隨時隨地消費者與網路的互動數據，並進行自我優化再合適的回覆消費者需求，而在此過程中往往會導致消費者對隱私需求的緊張關係 (Belen et al., 2021; Mani & Chouk, 2017)。

人們會在提供聊天機器人個人相關訊息等具有隱私性的資訊後，因失去掌控聊天機器人數據的權力而感到不安，並對刪除數據的能力和方式使用感到擔憂 (Belen et al., 2021)。此外，聊天機器人也會將用戶提供的數據蒐集整理後運用於提供他人服務，會使用戶產生與個人重要訊息脫離之負面觀感，最終降低用戶個人數據的意願，為防止用戶拒絕提供個人資訊，應確保用戶對個人數據保持其代理權 (Belen et al., 2021)。使用者的隱私顧慮會對使用聊天機器人的態度和意圖產生影響 (De Cosmo et al., 2021)。研究指出，用戶對聊天機器人的信任受到兩種因素影響，第一種為聊天機器人之特定因素，如人性化、自我展示或專業外觀；第二種則是與聊天機器人環境相關，如聊天機器人代表的品牌、其安全性和隱私性等 (Følstad et al., 2018)。聊天機器人若能在適當的時機顯露個

人風格或幽默感進行交流，有利於與用戶間建立信任 (Følstad et al., 2018)。感知的隱私控制對於電子商務和社群媒體環境中的隱私問題相當重要，使用者對個人訊息的控制感有助於減少使用者對入侵的感知，而使用隱私政策進行干預可以增加個人的隱私控制感知，並減輕個人感知到的隱私風險 (Xu et al., 2008)。若能讓聊天機器人配置降低用戶風險的功能，如有關聊天機器人的操作介紹或請求訊息使用的詳細說明等，能有效降低用戶的風險感知 (Bouhia et al., 2022)。

四、小結

綜合上述三小節，自網路普及後隱私顧慮便漸漸成為使用者接受新技術的擔憂因素之一，不論網路使用、社群媒體或聊天機器人的環境中，隱私顧慮皆能影響消費者之行為效果。故本研究認為藉由具備擬人化和個人化的聊天機器人以及不同人格特質的消費者之中，可能影響消費者隱私顧慮及消費者行為。本研究將隱私顧慮定義為消費者提供個人訊息後對其數據的控制及潛在負面後果的意念，而隱私顧慮會因個人價值觀的差異對消費者產生不同程度的影響，並使消費者的行為產生變化。如今過去在聊天機器人領域已經有針對性別、年齡和教育程度等進行研究 (Bouhia et al., 2022; Belen Saglam et al., 2021)，但其他操控因素對隱私顧慮造成之影響的瞭解甚少。因此，本研究將以顧慮隱私為中介變項，評估受測者在具備擬人化和個人化的聊天機器人環境中，不同人格特質的消費者是否會受到隱私顧慮的刺激而產生行為效果的變化。

第六節、研究假設推導

一、聊天機器人幽默感主要效果

為提高機器人在人機交互中的社會存在感而引入的擬人化社會特徵中，情感被認為是促進豐富交流的最有效和最重要的因素之一 (Tay et al., 2016)。Van Dolen 等 (2008) 研究發現當客戶對服務結果感到不確定時，情感元素具有補償效應，能夠應用幽默感減輕在客戶互動的過程中，因而產生的滿意度、消費者享受程度以及行為意圖中的負面結果。享樂性因素能影響其感知享受並提高使用者對聊天機器人的接受程度和態度，並對消費者持續使用該技術的意圖產生直接影響 (Rese et al., 2020; Kasilingam, 2020)。幽默對於人機互動會產生正面影響，使用者也認為具高幽默感的互動夥伴會更討人喜歡 (Morkes et al., 1999)。因此，有些公司也開始使用聊天機器人，將幽默感作為聊天機器人人性化的有效手段之一，藉以提高對客戶的服務效率 (Følstad et al., 2018; Tay et al., 2016)。幽默感能使用戶對與聊天機器人間的互動感到有趣，並提高服務滿意度 (Shin & Levine, 2023)。具備幽默感的互動夥伴也更善於交際，並會使用友好和禮貌的方式回應，在互動中經常開玩笑也能表現出更多的歡笑 (Morkes et al., 1999)。在社群媒體的領域中，當廣告中的幽默感越強，品牌態度和購買意圖會產生越正面的影響，特別當幽默使用在廣告中，更好融入具有說服力的訊息之中，當消費者認為該幽默訊息被適當地使用於品牌之中，消費者會對該品牌產生正向的反應 (Phua & Kim, 2018)。幽默可以成為一種重要的情感訊息訴求，並透過新興技術運用於社群媒體的廣告訊息中 (Eisend et al., 2014)。

Go & Sundar (2019) 在電子商務領域研究中也發現，聊天機器人的語言風格會影響其消費者行為，因語言能夠模仿人類間的對話，更自然地與客戶進行溝通，從而提高聊天機器人的擬人化感知，而採用非正式的語言風格更可以讓客戶進行更自然的對話，提高消費者持續使用聊天機器人的意圖和品牌態度，並

減少對人為干預的依賴。當聊天機器人使用語言表達其情感並展示出社交線索給消費者時，會使人與聊天機器人建立密切關係和共存感，而心理感知會通過用戶與聊天機器人間的情感依戀對聊天機器人的使用意圖產生影響，使用意圖更會影響用戶對於聊天機器人的整體評價 (Lee et al., 2020)。綜合上述推論，本研究認為聊天機器人的情感表達與消費者有其正向的相關性，在與聊天機器人互動的過程中，能帶入人類特徵即幽默感來與消費者進行互動，因此本研究認為當聊天機器人具高幽默感時，相較於不具高幽默感的聊天機器人，消費者行為會有較佳的影響，故提出下列假設：

H1：具高幽默感的聊天機器人相較於低幽默感的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H1a)、品牌態度 (H1b)和購買意願 (H1c)

二、人格特質主要效果

Tsao & Chang (2010) 表示人格特質是反映個人的行為特徵、思考模式和情感表達等的綜合體。在科技技術採用和人類人格特質的研究中，內向和外向為最多人探討並使用的兩種維度 (Shumanov & Johnson, 2021; Robert, 2018)。Ajzen & Fishbein (1980) 也在五大人格模型中提出外向性可能在做出特定行為的決策中發揮作用，因為人格特質因素可能對特定技術的感知有用性的信念以及主觀規範有其相關性。在 Facebook 研究當中，五大人格特徵可以成為在技術環境中易用性和有用性的重要預測因素，而外向性也被發現與感知易用性和感知有用性具有正相關 (Rosen & Kluemper, 2008)。Wang 等 (2012) 在即時通訊的研究中表示，感知有用性以及五大人格模型具有其關聯性，並被列入為資訊系統持續使用意圖的模型之中，感知有用性與用戶滿意度呈現正相關，當用戶滿意度提

升時，會使用戶對資訊系統的持續使用意願有正面的影響。Morgan-Thomas & Veloutsou (2013) 研究也提出當個人體驗到新科技之感知有用性時，此體驗會替使用者帶來滿意度以及正向的行為意圖，並與品牌發展情感連結，對品牌態度帶來正面影響。

Devaraj 等 (2008) 研究認為外向性能會影響個人看待社會規範與使用技術意圖之間的關係。外向性之高度社交性和靈活性，使他們更容易接受變化、新事物以及新想法 (Tsao & Chang, 2010)。在社群網站中，外向性被認為是維護個人的一種方式，外向的人可能會使用多種通訊技術，因此外向性的人更可能發現通訊技術易於使用並對技術形成正面態度 (Rosen & Kluemper, 2008)。Svendsen 等 (2013) 於科技接受模式的研究中也表示，外向性對行為意圖有正面之影響。外向性格的人也更能接受其新科技，並產生樂趣及愉悅感 (Wang et al., 2012)。當能運用個性特徵理解消費者對線上購物的態度以及消費者之購買行為時，便能獲取有關用戶的重要訊息 (Chen & Lee, 2015)。根據 Lixăndroiou 等 (2021) 在線上購買行為的研究，表示對客戶人格特質的預測及資料收集能更有組織的預測客戶行為並重複使用其意圖，並帶來正向的使用者體驗，研究也發現外向性對網路購物表現出有利的態度，外向性對系統可用性和使用者體驗具有其正面的影響。此外，五大人格模型作為預測購買意願的分析因素，高程度的外向性也明顯影響個人在網路上的購買意願 (Tsao & Chang, 2010; Yoon, 2009)。用戶體驗和系統有用性為決定購買意願的重要因素 (Tsao & Chang, 2010; Yoon, 2009)。然而過去的人格特質研究中較為著重於討論帶有人格特質的服務或品牌對消費者行為影響，對不同人格特質之消費者對聊天機器人之網路購物服務的使用研究較少。因此綜合上述人格特質研究於網路購物不同技術的使用推論，本研究認為消費者之人格特質會與消費者使用的聊天機器人及品牌之間的互動有相當高的關聯性，在與聊天機器人互動的過程中，不同人格特質會使消費者有不同之行為。因此本研究認為當消費者人格特質為外向時，相較於人格特質為內向的

消費者，消費者行為會有較為正面的影響，故提出以下假設：

H2：外向人格的消費者相較於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H2a)、品牌態度 (H2b) 和購買意願 (H2c)

三、個人化主要效果

當廣告被認為是個人化並與消費者具有其高度相關時，廣告個人化通常被視為一種有效的策略，並能正面影響人們對廣告及品牌的態度 (Boerman et al., 2017)。消費者的態度是個人化廣告潛在利益的總和，當廣告個人化的好處勝過成本時，消費者便會對廣告和品牌產生正面的態度 (De Groot, 2022)。消費者也能透過個人化來滿足他們的選項需求並減少尋找資訊或產品的方向，從中受益 (Murthi & Sarkar, 2003)。個人化是公司旨在根據客戶數據以改變行銷組合以適應每位消費者的個人品味，而所有形式的行銷策略核心皆是使用技術來提高其有用性並滿足客戶所需，並旨在透過個人化提高決策品質來提升客戶之滿意度 (Chandra et al., 2022; Montgomery & Smith, 2009)。根據 Liang 等(2009) 在電子商務的研究中發現，個人化的客戶服務能帶來更高的感知有用性，其中包含允許客戶追蹤訂單以及個人化的售後服務，客戶的態度也會變得更為正向，而感知有用性也已經成為用戶使用技術的態度和意圖的關鍵預測因素之一。用戶持續使用該系統的意圖會取決於個人對使用後的滿意度和感知到的有用性 (Yeh & Teng, 2012)。Li 等 (2020) 研究中也發現個人化和基於對話的推薦系統是構成客戶滿意度的重要工具，個人化推薦功能能有效的使目標用戶提升其滿意度。當客戶認為體驗到的廣告有用並具有其價值性時，能使消費者完全專注於廣告中並增強客戶購買意願 (Kim & Han, 2014)。

在 Facebook 中的個人化廣告研究中，感知個人化導致感知到的廣告相關性更強，而廣告相關性與品牌態度具有正相關，因此當廣告高度個人化時，能對品牌態度產生正面影響 (De Groot, 2022)。Tam & Ho (2006) 表示在個人化策略之中，廣告內容之相關性會引發消費者的正面影響，能依據廣告內容相關性來衡量網路提供之內容與自我資訊目標的相關程度。廣告內容的相關性能提高廣告說服力，並隨著廣告與消費者之相關程度越高時，消費者更能理解廣告內容並進行訊息處理，成為更具有吸引力的訊息，使廣告與消費者之間有更強的參與度，進而產生正面態度 (Banerjee & Dholakia, 2008; Lee & Rha, 2016; Smink et al., 2020)。根據 Whang 等 (2022) 聊天機器人的研究中，當聊天機器人提供高度個人化的訊息時，能夠使消費者更輕鬆的理解以及預測產品，並增強其購買意願，且消費者也樂於接受個人化程度高的聊天機器人作為銷售助理 (Whang et al., 2022)。綜合上述推論，本研究認為聊天機器人之個人化與消費者有高度相關性，在與聊天機器人互動的過程中，能帶入個人化與消費者進行互動，因此本研究認為當聊天機器人具備個人化時，相較於不具備個人化的聊天機器人，消費者行為會有較佳的影響，故提出以下假設：

H3：具高個人化的聊天機器人相較於低個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H3a)、品牌態度 (H3b)和購買意願 (H3c)

四、幽默感與人格特質的交互效果

企業的主要行銷策略是為自身定位合適的品牌個性，並透過品牌意識來建立滿意且忠誠的消費者，品牌個性會直接影響顧客滿意度和品牌忠誠度 (Bilgili & Ozkul, 2015)。品牌能應用市場研究來檢視消費者的自我概念，如消費者個性

或性別等，並採用與目標群體自我概念一致的擬人化線索來設計聊天機器人，以此讓消費者產生正面態度 (Zogaj et al., 2023)。當品牌具備個性時能使消費者對品牌產生情感依戀，而情感依戀則能實現消費者期望並提升其滿意度，滿意度也會因消費情感的差異而有所不同 (Mann & Rawat, 2016; Mooradian & Olver, 1997)。當品牌或行銷內容擁有喚起情緒的特質時，並喚起消費者做出預期的反應，情感訴求可以通過改變他人的自我概念，使情緒成為影響消費者行為的要素 (Achar et al., 2016)。幽默的訊息則具備其刺激性且容易喚起人們較正面的情緒，例如樂趣以及娛樂 (Styśko-Kunkowska & Borecka, 2010)。幽默作為一種情緒運用在機器人中更有吸引力、更強的個性以及更好的社交技能 (Oliveira et al., 2021)。聊天機器人可以透過其回應語言來呈現個性，且將消費者個性與聊天機器人個性一致的進行匹配，會導致更高的聊天機器人參與度和購買行為，其中更以外向的性格類型影響最為明顯 (Shumanov & Johnson, 2021)。在過去研究中得知幽默廣告與外向性有其相關性，外向性的快樂也與有趣的笑話有其關聯性 (Martin, 2018; Styśko-Kunkowska & Borecka, 2010)。Mooradian & Olver (1997) 研究中則表示外向的人格特質對於購買行為的情緒具有相關性。在欣賞幽默的人中，外向者也會比內向者更頻繁的表現出享受 (Ruch, 1994)。在人格特質研究中也發現內向與害羞的特質具有高度相關，因此害羞的人無法在社交場合中充分放鬆並適應幽默，幽默更與社交迴避呈現負相關，能得知相較於外向特質的人格，內向特質的人較不幽默 (Briggs, 1988; Hampes, 2006)。

在聊天機器人的研究中，擬人化能使消費者與聊天機器人之間的社交存在感增強，進而對消費者行為產生正面影響 (De Cicco, 2020; Go & Sundar, 2019)。Roy & Naidoo (2021) 研究指出當賦予聊天機器人如熱情或溫暖等類人的特質，會使消費產對品牌產生有利的態度以及購買意願，對人機互動有明顯的影響。當幽默感能增強其機器人的社交技能，與具備高度社交性之外向人格特質的消

費者互動時，機器人與消費者之間的個性便有其一致性 (Oliveira et al., 2021; Tsao & Chang, 2010)。當聊天機器人與消費者的個性具有其一致性時，會使消費者產生正向的購買意願 (Zogaj et al., 2023)。當消費者與聊天機器人進行互動時，有趣又愉快的體驗可以引發正面的觀感並且有助於提高消費者滿意度，而當用戶感到更加滿意時則更願意繼續使用聊天機器人 (Ashfaq, 2020; Park, 2020; Chung et al., 2018)。綜合上述文獻，本研究認為幽默感高低與內外向人格特質具有交互作用，故提出以下假設：

H4-1：當聊天機器人具備幽默感時，搭配外向人格的消費者相較於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H4-1a)、品牌態度 (H4-1b)和購買意願 (H4-1c)

H4-2：當聊天機器人不具備幽默感時，搭配內向人格的消費者相較於外向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H4-2a)、品牌態度 (H4-2b)和購買意願 (H4-2c)

五、個人化與幽默感的交互效果

幽默感被視為聊天機器人的重要情感技能之一，是增強聊天機器人社會存在感的方法之一，讓聊天機器人能成為如真實存在般的實體 (Tay et al., 2016)。幽默旨在逗樂和娛樂人們並傳達輕鬆愉快的享受，滿足人們消遣和情感釋放的需要，使用在電腦介面時能增加其使用幽默的程度 (Morke et al., 1999; Ducoffe, 1996)。情感因素作為可以預測擬人化聊天機器人之特徵的要素之一，賦予聊天機器人越複雜的情感會導致越多的擬人化 (Spatola & Wudarczyk, 2021)。而幽默感作為擬人化特徵時，高程度的擬人化能讓使用者產生其信任感，進而促進用

戶的持續使用意圖 (Shao et al., 2021)。El-Ansari (2023) 研究發現，具備情感分析的個人化過程顯著增強了用戶體驗和用戶對聊天機器人系統的滿意度。個人化的問候以及情感的訊息內容能夠增強用戶於網站中的社會存在感知，且社會存在對品牌態度能形成正面影響，人們與產品推薦代理之間的關係則是透過已建構的社會存在來進行評估 (Gefen & Straub, 2003; Hassanein & Head, 2005; Qiu & Benbasat, 2009; Van Hooijdonk, 2021)。

個人化廣告能為廣告訊息提供更大的娛樂性，個人化能通過娛樂性和訊息性產生間接影響，能增加其客戶購買商品的意願 (Kim & Han, 2014)。在社群媒體的研究中也發現，娛樂對信任及購買意願有顯著影響 (Kim & Ko, 2010)。Kim & Han (2014) 研究更提出廣告是根據客戶的需求、偏好以及興趣進行個人化設計，是令人可信且愉快的，並能提供經濟利益，能使消費者對廣告價值有良好的認知 (Kim & Han, 2014)。在電子商務中的研究也發現，消費者對個人化的技術信任會對持續使用意願形成正面影響 (Lee & Rha, 2016)。因此，當聊天機器人能提供相關、準確且高品質的個人化訊息時，用戶認為其訊息有用便會提高滿意度，並持續使用聊天機器人 (Ashfaq et al., 2020; Hossain & Quaddus, 2012)。此外，用戶對聊天機器人服務的滿意度是聊天機器人持續使用意圖的強大決定因素 (Hossain & Quaddus, 2012)。綜合上述文獻，本研究認為幽默感高低與個人化程度高低具有交互作用，故提出以下假設：

H5-1：當聊天機器人具備幽默感時，搭配個人化的聊天機器人相較於非個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H5-1a)、品牌態度 (H5-1b) 和購買意願 (H5-1c)

H5-2：當聊天機器人不具備幽默感時，搭配非個人化的聊天機器人相較於個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H5-2a)、品牌態度 (H5-2b)和購買意願 (H5-2c)

六、人格特質與個人化的交互效果

當人們在網路中披露個人訊息時，人格特質會影響隱私關注以及信任的發展 (Bansal et al., 2016)。根據電子商務環境裡且關注個人化的研究中，具有外向人格特質的人更願意與他人互動，因此更願意承擔風險並且信任他人，而程度較高的信任感也使外向特質的人對隱私關注較低，並且信任線上商業行為所涉及的個人訊息應用 (Bansal et al., 2016)。在關注網路行為裡個人化的研究中也發現，當用戶接觸到個人化的內容時，個人化的內容相關性會引發用戶的正面態度，並在認為是對自身有益的企圖下使用個人化功能，推薦代理的品質會使用戶對信任感產生影響，鑑於信任對用戶購買意圖的強烈影響，也進一步證明信任感是影響線上用戶行為意圖的重要因素 (Nilashi et al., 2016; Strycharz, 2019; Tam & Ho, 2006)。個人化的推薦代理旨在生產量身打造的内容給客戶，產出更有說服力的訊息以說服客戶購買商品 (Ho et al., 2008)。當運用個人特徵對訊息進行個人化時，將特定特徵的人重視的框架去適應消費者的個性特徵，能使消息更具備說服性 (Winter et al., 2021)。劍橋分析公司 (Cambridge Analytica)也認為使用人格特質能更好的為客戶定製訊息，人格洞察和行為的結合能更好的與個人建立聯繫，個性行銷也可以為產品、服務以及體驗有更佳的匹配程度，當人格特徵和企業思維方式相匹配時，便能提升效率及有用性 (Graves & Matz, 2018)。

個人的人格特質對個人化內容的效果方面有著關鍵作用 (Ho et al., 2008)。人格特質外向的人會在接觸個人化廣告後表達出更高的參與意圖和購買意願，

而品牌態度與消費者的參與意圖則呈現正相關 (Barger et al., 2016; Winter et al., 2010)。性格外向的人喜歡成為被關注的焦點並積極與他人進行社交互動，在社交互動之中通常表現出需要涉及頻繁的個人訊息共享，因此外向比起內向性格的人，對隱私關注的程度較低，而內向的人與隱私問題的關聯性較高 (Bansal et al., 2016; Pedersen, 1982; Stone & Stone, 1990)。在個人化的新聞研究之中，不同動機的用戶對於個人化的服務滿意度也存在差異，當動機為社交時的滿意度則較高，反之當動機是逃避時的滿意度便較低，個人化服務也可以透過推薦精準的相關內容來提高其用戶滿意度，當用戶滿意度提高時便會增加持續使用意圖 (Hossain & Quaddus, 2012; Liang et al., 2006)。De Cosmo (2021) 聊天機器人的研究表示，使用意圖能透過發送給使用者的個人化內容被喚起，個人化的內容能讓使用者與聊天機器人有更多互動，互動會影響對聊天機器人的態度並最終影響購買意願。綜合上述文獻，本研究認為內外向人格特質與個人化程度高低具有交互作用，故提出以下假設：

H6-1：當高個人化的聊天機器人，搭配外向人格的消費者相對於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H6-1a)、品牌態度 (H6-1b) 和購買意願 (H6-1c)

H6-2：當低個人化的聊天機器人，搭配內向人格的消費者相對於外向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H6-2a)、品牌態度 (H6-2b) 和購買意願 (H6-2c)

七、幽默感與人格特質和個人化三者之間交互效果

Pappas 等 (2017) 在網路購物的研究之中，提出欲說服客戶的公司應該納入客戶的情感參與做為策略。過去資訊系統研究也認為能透過整合情感來進一步發展 (Hossain & Quaddus, 2012)。由於對話介面為社交性質的使用者情緒以及對話系統的特徵容易產生衝突，因此識別情緒做出適當反應極為重要 (Candello & Pinhanez, 2016)。幽默作為一種將人們聯繫起來的交流行為，可以讓參與者產生情感反應並增加其社會存在感 (Crawford, 1994; Tay et al., 2016; Weinberger & Gulas, 1992)。社會存在更被認為有助於電子商務中的說服力，能透過情感策略誘發消費者正面情緒 (Fogg & Tseng, 1999; Pappas et al., 2017)。當由幽默觸發的情感體驗與品牌被相互連結時，會導致情感被轉移至品牌之中，並產生情感傳遞 (De Houwer, 2001)。當消費者體驗具高幽默感的線上交易時，提供者能增加消費者更多的信任感以及交流間的滿意度 (Kurtzberg et al, 2009)。消費者在與電腦互動的過程中，若收到幽默的評論時，也會認為該系統更討人喜歡、更有趣且更有能力，幽默也能增加使用者之系統體驗 (Morkes et al., 2019)。幽默作為一種吸引注意力的功能，能透過幽默的正向刺激減少消費者之負面想法，並增強其廣告態度進而影響品牌態度 (Eisend, 2011)。

此外，在虛擬對話的服務研究中發現，服務提供者為了有效的解決客戶的問題，會透過社群媒體來提供解決方案，而社會存在感與個人化在社群媒體之中被認為是提供成功服務體驗的關鍵特徵，對服務體驗滿意度有正面影響，當用戶滿意其服務時，能使用戶增強對資訊系統的持續使用意圖 (Verhagen et al., 2014; Wang et al., 2012)。根據資訊系統 (Information System) 領域的研究，滿意度是建立顧客持續使用意願的基本先決條件 (Hossain & Quaddus, 2012)。當消費者認為產品有用，他們便會接受、購買並且使用它 (Hossain & Quaddus, 2012)。在聊天機器人電子服務的背景下，如果聊天機器人提供最新且可靠的資訊和個人化的關注，會對用戶的滿意度產生正面影響，進而影響用戶的持續使用意圖

(Ashfaq et al., 2020)。當聊天機器人具備幽默感時，也能讓消費者將其特質歸類於類人行為，而此種高度擬人化的聊天機器人會導致較少的隱私顧慮並關注到個人化的益處 (Ischen, 2020; Shin et al., 2023)。幽默所引發的情感反應能增加與廣告相關之正面認知，並以此減輕廣告中的弱點或是負面訊息 (Eisend, 2011)。當用戶發現聊天機器人具備有用性且令人感到愉快時，用戶會更滿意且願意持續使用它 (Ashfaq et al., 2020)。當用戶因資訊系統達到自身動機時，會提升服務滿意度並形成正向的品牌態度 (Percy & Rossiter, 1992)。

另一方面，客戶人格特質能影響個人的購買行為，外向性格的人對於隱私問題關注較低，並更願意承擔風險信任他人，運用涉及個人行為的商業行為之服務；反之內向性格的人是風險厭惡者，會更關注使用個人化之風險 (Anaza, 2014; Pedersen, 1982; Stone & Stone, 1990; Zuckerman & Kuhlman, 2000)。因此，若企業基於人格特質的特徵為特定客戶建立消息可能更有效，並導致更成功的說服策略 (Anaza, 2014; Hirsh et al., 2012)。根據相似性吸引理論，消費者與自我人格相似之電腦互動時，電腦設計若符合自身人格並觸發情感流動時，能提高用戶採用程度及銷售成果 (Mann & Rawat, 2016; Shumanov & Johnson, 2021)。情緒也會成為影響其說服性訊息的處理過程，尤其興奮度會增加衝動決定的可能性並增加購買意圖 (Pappas et al., 2014; Verhage & van Dolen, 2011)。個人化的品質替消費者帶來更多個人相關性，提高訊息品質並對說服力和品牌態度有正面影響，並影響客戶的購買意圖 (De Keyzer et al., 2022; Pappas et al., 2017)。經過上述的研究，本研究推測幽默感程度與消費者之人格特質以及個人化程度之間對消費者行為有交互影響。

H7-1：在聊天機器人環境中，當聊天機器人高幽默感時，外向人格特質搭配個

人化程度高相較於個人化程度低會產生較佳的聊天機器人持續使用意願(H7-1a)、品牌態度(H7-1b)和購買意願(H7-1c)

H7-2：在聊天機器人環境中，當聊天機器人低幽默感時，內向人格特質搭配個人化程度低相較於個人化程度高會產生較佳的聊天機器人持續使用意願(H7-2a)、品牌態度(H7-2b)和購買意願(H7-2c)

八、隱私顧慮之中介效果

網路技術讓世界變為訊息社會，有關人們的訊息被企業挖取，線上所留下的數位足跡也逐漸生成有關我們生活中的訊息，隨著人們對於數據知識的認知加深，隱私顧慮也逐漸受到人們關注 (Buchanan et al., 2007)。隱私顧慮也成為消費者在與聊天機器人互動時，影響態度的重要的因素之一 (Ischen et al., 2020)。在線上活動中時常無意識的被企業收集個人數據並加以運用，在隱私顧慮漸漸被人們注意的情況下，部分企業會開始詢問是否願意提供個人數據，以減緩使用者的隱私擔憂以及不確定性 (Cespedes & Smith, 1993; Sheehan, & Hoy, 2000; Zhou & Li, 2014)。

Ischen (2020) 研究提出高度擬人化的類人聊天機器人會導致較少的隱私顧慮，因為用戶與類人代理體驗到更緊密的關係，用戶進而更願意公開訊息且遵循聊天機器人的建議。幽默感作為一種人類特質，高度的幽默感能使消費者將其特質歸因於類似人類的行為 (Martin & Lefcourt, 1984; Zhang et al., 2021)。幽默感具備使他人歡笑的刺激能力，能藉以達到娛樂消費者之目的 (Morkes et al., 1999)。當消費者被廣告中的幽默感所娛樂且認為廣告是令人感到愉快時，會促使消費者對廣告有更為正面的態度 (Anckar & D'incay, 2002; Martin, 2007; Shavitt et al., 1998)。消費者於廣告中感知到的愉悅，在決定個人對廣告的整體態度中

發揮高度作用，廣告態度更對消費者的行為意圖有直接的影響，並對品牌態度產生正面影響 (Blanco et al., 2010; Martí-Parreño et al., 2013; Shavitt et al., 1998)。根據 Basheer & Ibrahim (2010) 在手機簡訊廣告研究中，感知娛樂與購買意願之間存在著正相關，當消費者感知到娛樂性時，會提高其參與度且最終會購買其產品。具備娛樂感的技術也能讓使用者增強感知享受，意旨用戶在與系統互動時會感受到愉悅，當傳遞訊息的系統越有趣，使用者會產生正面的態度並增強持續使用的意圖 (Hung et al., 2021; Moon & Kim, 2001)。然而，本研究的聊天機器人中，在具備幽默感的情況下，能有一定的程度減緩消費者對於隱私顧慮的程度，因此，本研究認為在聊天機器人的環境中，是否具備幽默感能影響消費者產生的隱私顧慮，並有影響消費者行為之可能性，故提出下列假設：

H8：隱私顧慮分別中介幽默感程度(高、低)與聊天機器人持續使用意願 (H8a)、品牌態度 (H8b)和購買意願 (H8c)之間的關係。

Škrinjarić 等 (2018) 表示網路使用者的人格特徵決定了個人對於網路隱私的關注程度，人格特質外向的人因為其社交需求，經常出現於社交場合中，喜愛於各種形式的社群媒體中分享個人隱私資訊，較不關心自己的網路隱私。內向人格特質的人因較少涉及社交互動，相較於外向人格特質的人，內向性格的人更為容易焦慮和憤世嫉俗，並且更容易感受到隱私受到侵犯 (Al-Hawari, 2014; Bermudez, 1999; Stone, 1986)。人格特質與社群的使用模式具有其關聯性，外向性格的人更願意接受新事物以及新技術，並且積極向外部尋求刺激與表達自身情緒，外向者在社群中通常也較為活躍，並樂於在社群軟體中分享個人感受並與他人進行互動 (Bachrach et al., 2012; Wang et al., 2012)。反之，內向者對個人資訊的披露較外向者少，並且更可能將請求個人資訊的需求視為試圖侵犯隱私

之舉動，也間接表明內向者更需要維護自身之隱私權 (Stone, 1986)。相較於內向性格，外向性格的人也比較容易信任他人，並在社交互動中獲得更多的樂趣 (Bansal et al., 2016)。因此，外向性格的人於社群媒體中披露最多個人訊息，並對訊息的敏感性關注度也較低，更能信任線上的個人訊息應用 (Bansal & Gefen, 2010; Hollenbaugh & Ferris, 2014)。而外向人格特質的人也在接觸個人化廣告後會表達出更高的購買意願和參與意圖，參與意圖更能替品牌態度帶來正面影響 (Barger et al., 2016; Winter et al., 2010)。

人們透過社交互動來實現個人目標，更尤其外向性格以社交互動使滿足個人的需求與動機，而當人們交換或分享有價值的個人訊息時，會提升社交互動品質 (Škrinjarić, 2018; Ridings & Gefen, 2004)。當外向者忽略隱私顧慮並接受個人化服務所帶來的利益時，其訊息的感知有用性會對滿意度有正面影響，並與資訊系統知持續使用意願有正向影響 (Chellappa & Sin, 2005; Wang et al., 2012)。在隱私顧慮的議題背景下，更深入瞭解使用者的人格特質能有助於設計行銷策略以及以消費者為導向之商業政策 (Škrinjarić et al., 2018)。因此，本研究在聊天機器人的環境下，外向人格特質能影響消費者之隱私顧慮，並有影響消費者行為的可能性，故提出以下假設：

H9：隱私顧慮分別中介人格特質(外向、內向)與聊天機器人持續使用意願 (H9a)、品牌態度 (H9b)和購買意願 (H9c)之間的關係。

個人化服務能增加使用者之感知利益，進而能鼓勵使用者對個人資訊進行披露，在提供個人隱私訊息後所產生的數據，能使消費者享受因個人化服務所帶來的好處 (Benlian, 2015; Chellappa & Sin, 2005; Karwatzki et al., 2017)。消費者

也漸漸開始願意分享隱私的偏好訊息，以換取便利的個人化服務，線上資訊的個人化所帶來的利益也能激勵消費者放棄部分隱私 (Chellappa & Sin, 2005)。便利性更被認為是用戶對服務滿意度的重要變量之一，當用戶滿足自我動機並促使個人提升對服務的滿意度時，用戶便會對品牌態度形成正面影響，同時也對用戶的持續使用意圖形成正面影響 (Amin et al., 2014; Hossain & Quaddus, 2012; Percy & Rossiter, 1992)。但與此同時，人們對於隱私的權利仍抱有一定程度的期望，包括關於個人訊息的數據如何被互動夥伴應用，因此當這些期望沒有得到滿足時，便會被視為是隱私的侵犯 (Sannon et al., 2020)。在體驗便利的個人化服務時也會帶來隱私問題，進而影響消費者行為，當強化個人化服務的效果時，更會使網路廣告的侵犯感越為強烈，當消費者無法迴避或關閉此廣告時，會導致消費者的負面態度並降低購買意願 (Ameen et al., 2022; Awad & Krishnan, 2006; Rejón-Guardia & Martínez-López, 2014)。因此本研究認為在聊天機器人的環境下，個人化程度的高低會影響消費者的隱私顧慮，並有影響其消費者行為的可能性，故提出以下假設：

H10：隱私顧慮分別中介個人化程度(高、低)與聊天機器人持續使用意願 (H10a)、品牌態度 (H10b)和購買意願 (H10c)之間的關係。

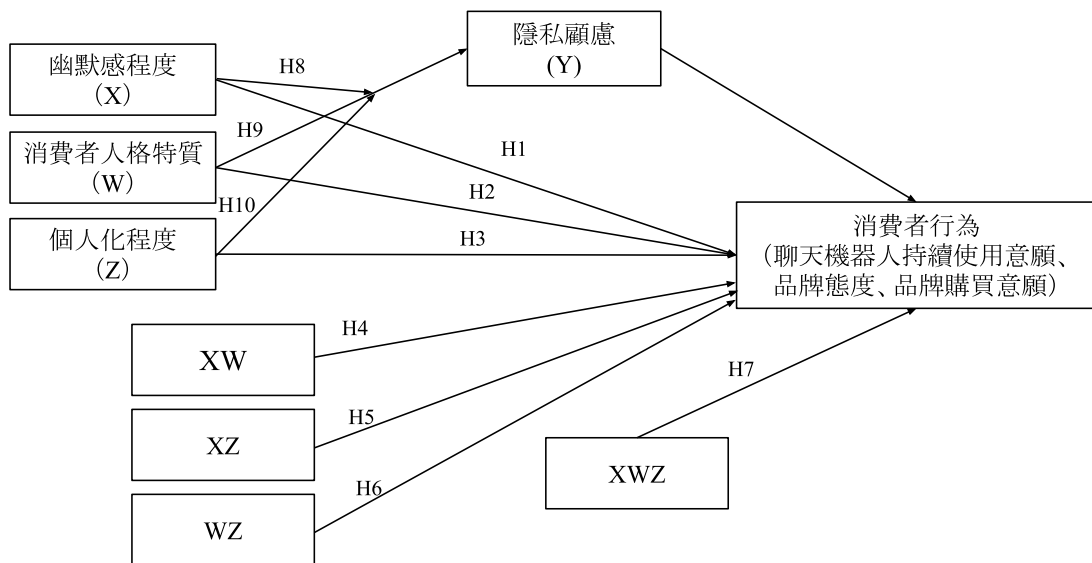
第參章 研究方法

本研究主要以媒介的幽默化程度與不同程度的個人化文案，在不同的消費者人格特質中探討對於聊天機器人消費者行為之影響。本章將依序分五小節說明其研究方法，第一節為本研究架構，第二節為實驗設計，第三節為前測一到前測三等子小節，第四節為實驗刺激物以及實驗程序，第五節則為變項衡量。

第一節、研究架構

根據第二章文獻探討及回顧，本研究以 2 幽默感程度（高幽默感／低幽默感）x2 消費者人格特質（外向人格／內向人格）x2 個人化程度（高個人化／低個人化）的三因子組間實驗設計，並以消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）作為依變項，探討變項之間的主效果與交互作用之影響。此外，本研究也將以隱私顧慮作為中介變項，探討隱私顧慮與自變項和依變項之間是否有其中介效果，研究架構如圖 1 所示，並於第五節進行變項相關的詳細說明。

圖 1
研究架構圖



第二節、實驗設計

為檢驗不同的變項組合中如何產出最佳之聊天機器人消費者行為，本研究為達到有效的控制變項以及實驗之可信度，採用實驗法進行研究，檢驗各變項之間對於聊天機器人之消費者行為影響。實驗法是量化的研究方法中，能得知因果關係之方法（Underwood & Shaughnessy, 1975）。本研究採用三因子組間實驗設計用以檢視自變項和依變項之間獨立及交互作用的效果。本研究為實驗設計嚴謹性及欲排除其他因素干擾，會先進行三次前測，分別為前測一（主實驗刺激物）、前測二（幽默感）以及前測三（幽默感及個人化）。最後再進行 $2 \times 2 \times 2$ 的組間主實驗設計測試，即 2（幽默感程度：高／低） \times 2（消費者人格特質：外向／內向） \times 2（個人化程度：高／低），共分為 8 個實驗組別，每組別分別進行不同之實驗設計操弄，如（表 2）所示。

表 2
主實驗之設計組別

幽默感程度	消費者人格特質	個人化程度	
		高個人化	低個人化
高幽默感	外向	A	B
	內向	C	D
低幽默感	外向	E	F
	內向	G	H

第三節、前測

一、前測一

前測一主要以挑選適當之產品刺激物類別。本研究依據過去聊天機器人、擬人化和個人化文獻 (Aguirre et al., 2015; Bleier & Eisenbeiss, 2015; Crolig et al., 2022; Choi et al., 2001; De Keyser et al., 2015; Li & Wang, 2023; Schanke et al., 2021; Schreiner et al., 2019; Hirsh et al., 2012; Han, 2021; Hayes et al., 2021; Kim et al., 2023; Whang et al., 2022) 所選定的產品刺激物作為本研究之實驗刺激物清單，依序為：汽車、服飾、相機、T恤、香水、吸塵器、鞋子、舊衣回收服務、套頭衫、智慧型手機、披薩、筆記型電腦、運動鞋、口紅共 13 種。第二，依據現代消費習性與性別偏中性之產品，且品項盡量不相似之情形下挑選下列產品做為前測一刺激物，依序為：「汽車、相機、T恤、香水、筆記型電腦、運動鞋」，共六種產品。第三，為避免產品之涉入度影響受測者對其他變項之影響，前測根據 Zaichkowsky (1994) 之個人涉入度量表 (Personal Involvement Inventory, PII) 作為本次產品刺激物測量標準依據，共為 10 項並以 7 點李克特量表 (Likert Scale) 作為評量依據，挑選個人涉入度平均值適中之產品作為最終實驗刺激物。個人涉入度問項內容如 (表 3) 所示。

表 3 產品涉入度量表

題項	參考來源
這個產品對我而言是：	Zaichkowsky (1994)
1. 是重要的/不重要的 (important/unimportant)	
2. 有趣的/無聊的 (interesting/boring)	
3. 有相關的/無關緊要的 (relevant/irrelevant)	
4. 令人興奮的/不令人興奮的 (exciting/unexciting)	
5. 有意義的/沒有意義的 (means a lot to me/means nothing)	
6. 吸引人的/不吸引人的 (appealing/unappealing)	
7. 迷人的/平凡的 (fascinating/mundane)	
8. 有價值的/沒有價值的 (valuable/worthless)	
9. 關心的/不關心的 (involving/uninvolving)	
10. 必要的/不必要的 (needed/not needed)	

前測一測驗日期為 2023 年 11 月 5 日至 6 日兩天，共收集 30 份問卷。根據前測一產品刺激物結果顯示，其中性別比例 66.6% 為女性，33.4% 為男性；教育程度以研究所（46.6%）及大學（53.4%）為主，汽車（ $M = 5.01, SD = 1.34$ ）、相機（ $M = 4.08, SD = 1.28$ ）、T 恤（ $M = 4.86, SD = 1.07$ ）、香水（ $M = 5.11, SD = .98$ ）、筆記型電腦（ $M = 5.16, SD = 1.31$ ）、運動鞋（ $M = 5.17, SD = 1.14$ ），並透過單一樣本 T 檢定檢測個產品的涉入度平均值，挑選涉入度位於平均值為適中之產品，故將操作之檢定值設定為 4，其結果顯示汽車（ $t = 4.14, p = .000 < .05$ ）、相機（ $t = .36, p = .724 > .05$ ）、T 恤（ $t = 4.39, p = .000 < .05$ ）、香水（ $t = 6.23, p = .000 < .05$ ）、筆記型電腦（ $t = 4.84, p = .000 < .05$ ）、運動鞋（ $t = 5.64, p = .000 < .05$ ），其前測一結果如（表 4）所示。產品刺激物（相機），平均值最接近 4 且未達顯著差異，故選相機作為本研究之實驗刺激物。

表 4
產品涉入度檢定結果

檢定值=4				
	樣本數	平均值	標準差	t-value
汽車	30	5.01	1.34	4.14***
相機	30	4.08	1.28	.36
T 恤	30	4.86	1.07	4.39***
香水	30	5.11	.98	6.23***
筆記型電腦	30	5.16	1.31	4.84***
運動鞋	30	5.17	1.14	5.64***

*** $p < .001$

二、前測二

前測二目的為測試本研究之聊天機器人對話中的幽默感操弄，是否能成功引起受測者對於對話感到幽默的反應，並引發效果。本研究的幽默依據 Martin (2007) 分類出「高幽默感」和「低幽默感」，其中對於幽默感的定義是人們認為有趣並容易使他人歡笑的任何話語、事情或行為，並根據 Weinberger & Gulas

(1992) 對幽默的指導原則中提出，幽默必須為產品的功能進行設計。此外，根據 Speck (1991) 提出結構性的幽默，以幽默與產品主張結合並進行文案設計。因此表 5 為本研究為該聊天機器人之幽默感與否所設計之對話及文案內容。在幽默的操弄設計準則將依據 Cline & Kellaris (2007) 的文案準則，廣告會提及品牌名稱。

表 5
主實驗之廣告文案內容

<p>文案一 (低幽默感) (129 字)</p>	<p>有人說過，攝影就是一門用光的藝術，光是攝影的靈魂之處 你是否在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而感到 可惜呢？ DVOS CA-200 卓越的對焦功能，不管在任何情況之下，還是 能完美將美景紀錄下來！</p>
<p>文案二 (高幽默感) (125 字)</p>	<p>曾經有人說過，攝影就是一門用光的藝術，包括把錢用光 你是否在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而有生 命危險呢？ DVOS CA-200 搭載最佳感光功能，不管在任何情況之下，都 能完美將美景紀錄下來！</p>
	<p>DVOS CA-200 讓你拍照不再失敗，輕鬆成為神攝手 讓生活中獨一無二的畫面都能被完美紀錄，不留任何遺憾 想了解更多：https://www.DVOS.com.tw/CA-200</p>

本研究在前測二的問項部分，參考 Zhang (1996) 的研究修改，總共有三題，為「我認為這個廣告文案是有趣的」、「我認為這個廣告文案是幽默的」、「我認為這個廣告文案是好笑的」，並以李克特七點尺度量表測量，最後得分總數加總後以平均計算該選項之幽默感得分。

表 6
幽默效果前測量表

題項	參考來源
1.我認為這個廣告文案是有趣的 (funny)。	Zhang (1996)
2.我認為這個廣告文案是幽默的 (humorous)。	
3. 我認為這個廣告文案是好笑的 (amusing)。	

前測二測驗日期為 113 年 1 月 7 日共收集 15 份有效問卷。根據統計結果顯示，其中性別比例 40% 為男性，60% 為女性；教育程度以大學（67%）以及研究所（27%）為主。並對文案以成對樣本 T 檢定，根據結果顯示，在平均分數方面，文案一低幽默感文案（ $M = 2.48$ ）以及文案二為高幽默感文案（ $M = 5.40$ ）兩者具有其顯著差異（ $t = -5.96, p < .001$ ），結果如表 7 所示。顯示此兩種廣告文案有其明顯差異，並且「文案一」的結果較傾向低幽默感文案，而「文案二」則較傾向高幽默感文案，前測二的文案測量結果符合本研究之主實驗刺激物的標準，因此，根據以上選擇此兩種文案運用於聊天機器人的對話內容中。

表 7
成對檢定結果表

文案名稱	<i>t</i> -value	<i>p</i>	<i>df</i>	平均分數	標準差
文案一（低幽默感）	-5.96***	.000	14	2.48	1.04
文案二（高幽默感）				5.40	1.43

*** $p < .001$

三、前測三

前測三目的為檢驗本研究之建置於 Facebook 的 Messenger 中的聊天機器人對話中的個人化操弄，是否能成功引起受測者感知到個人化的效果。本研究以 Tam & Ho (2006) 定義的個人化為依據，個人化廣告目的旨在正確的時間向正確的人提供正確的內容，並控制個人化訊息或優惠內容、呈現格式及時間。因此

表 8 為本研究為該聊天機器人之個人化與否所設計之對話及文案內容。根據 Kim 等 (2023) 個人化的服務研究，於個人化操弄中顯示性別、生日、購買歷史紀錄等個人資料，並根據 Moon 等 (2008) 對個人化的設計準則，個人化應提供顧客自身真正關心的產品屬性與功能。最後，參考 Li & Wang (2023) 的研究品牌挑選準則，本研究會以虛構品牌 DVOS 作為實驗品牌，以消除混雜效應。

表 8
主實驗之個人化設計對話內容

個人化設計	高個人化	低個人化
要求個人資料	非常抱歉造成您體驗不佳，我很樂意幫您處理退貨事宜，請先提供您的個人基本資訊以便我核對您的身分及訂單資料	非常抱歉造成您體驗不佳，我很樂意幫您處理退貨事宜，請先提供您訂單資料以便我進行核對。
個人資料	姓名：{林怡君} 性別：{女性} 電子郵件：{xxx@gmail.com} 訂單編號：DVOS123B 購買功能考量：{感光} 預算：{2-3 萬}	訂單編號：DVOS123B
退貨流程	客服人員已經發送退貨流程至您填寫的 e-mail，我們會於收到回覆的 7 天內完成退貨及退款。	以下為退貨流程： 1. 請打開訂單的 email 郵件，並點擊訂單右下角"我的訂單"，在"我的訂單"中找到欲退貨的訂單 2. 打開欲退貨的訂單，並於訂單介面右下角點擊"退貨/退款" 3. 填寫"退貨/退款"所需的資訊，將於收到申請 7 天內完成退貨及退款
個人化推薦	嗨，{怡君}！我們發現跟您一樣曾經購買相同商品的 {女性}，對於我們這款主打和 {感光} 功能的相機相當有興趣，如果 {怡君} 想知道更多有關 CA-200 相機的資訊，請點擊下方連結	嗨！我們近日推出新款 CA-200 相機，主打對焦功能，如果想知道更多有關 DVOS CA-200 相機的資訊，請點擊下方連結

本研究前測三的問題參考 Ünal 等 (2011)、Shanahan 等(2018)和 Srinivasan 等 (2002)的研究修改，總共有四題，為「我認為聊天機器人發送的廣告內容是個人化的」、「我認為聊天機器人傳送的訊息，讓我就像是獨特的客戶一」、「我認為聊天機器人發送的訊息，是根據我的喜好通知我有關優惠的資訊」、「我認為聊天機器人發送的廣告內容，是特別針對我的情況進行個人化」，並以李克特七點尺度量表測量，最後得分總數加總後以平均計算該選項之個人化得分。

表 9
個人化效果前測量表

題項	參考來源
1.我認為聊天機器人發送的廣告內容是個人化的 (contents are personalized)。	Ünal et al. (2011) 、 Shanahan et al. (2018) 、
2. 我認為聊天機器人傳送的訊息，讓我就像是獨特的客戶一樣。	Srinivasan et al. (2002)
3. 我認為聊天機器人發送的訊息，是根據我的喜好通知我有關優惠的資訊。	
4. 我認為聊天機器人發送的廣告內容，是特別針對我的情況進行個人化 (personalized for my usage)。	

前測三測驗日期為 113 年 1 月 11 日，收集 15 份有效問卷。根據統計結果顯示，其中性別比例是 47% 為男性，53% 為女性；教育程度以大學（73%）以及研究所（27%）為主。以成對樣本 T 檢定，根據結果顯示，在平均數方面，文案一為高個人化（ $M = 6.40$ ）及文案二為低個人化（ $M = 2.61$ ）兩者具有顯著差異（ $t = 8.13, p = .000 < .05$ ），結果如表 9 所示。顯示此兩種廣告文案具有明顯差異，並且「文案一」的結果較傾向高個人化文案，而「文案二」則較傾向低個人化文案，此次前測三文案測量結果符合本研究之主實驗刺激物的標準，因此，根據以上選擇此兩種文案運用於聊天機器人的對話內容中。

表 10
個人化效果檢定結果

文案名稱	<i>t</i> -value	<i>p</i>	<i>df</i>	平均分數	標準差
文案一（高個人化）	8.13***	.000	14	6.40	0.20
文案二（低個人化）				2.61	0.34

*** $p < .001$



第四節、主實驗刺激物

一、主實驗刺激物呈現

本研究主實驗刺激物設計主要參照目前實務上的聊天機器人，再以過往聊天機器人之研究做為設計參考。除了將前測的聊天機器人對話內容以及廣告文案帶入聊天機器人中，每個實驗情境都有簡短地介紹歡迎詞，以增加聊天機器人於實務上的真實性。本研究將聊天機器人分為幽默感（有、無）並依據不同消費者人格特質（內向、外向）以及聊天機器人之個人化功能作為自變項，並將利用即時通訊軟體 Messenger 形式以呈現聊天機器人與消費者之對話模式與廣告刺激物之廣告文案。因本研究會以受測者之姓名、性別以及年齡的方式去呈現個人化對話，因此每位受測者收到的個人化訊息會因個人資料差異有所不同，因此表 9 主實驗測試會先以前測情境設定的個人基本資料為範例，女性設定為名為林怡君的顧客，詳細呈現方式如表 11 所示。

表 11

主實驗刺激物呈現

聊天機器人廣告呈現

A (高幽默感 x 低個人化)

哈囉！我是您今天的助手，請問有什麼我可以幫忙您的？

退貨服務

以下為退貨流程：
1. 請打開訂單的email郵件，並點擊訂單右下角"我的訂單"，在"我的訂單"中找到欲退貨的訂單
2. 打開欲退貨的訂單，並於訂單介面右下角點擊"退貨/退款"
3. 填寫"退貨/退款"所需的資訊，將於收到申請7天內完成退貨及退款

嗨！我們近日推出新款CA-200相機，主打對焦功能，如果想知道更多有關DVOS CA-200相機的資訊，請點擊下方連結

曾經有人說過，攝影就是一門用光的藝術，包括把錢用光

門用光的藝術，包括把錢用光
您是否有在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而有生命危險呢？
DVOS CA-200 搭載最佳的對焦功能，不管在任何情況之下，都能完美將美景紀錄下來！
DVOS CA-200 讓你拍照不再失敗，輕鬆成為神攝手
讓生活中獨一無二的畫面都能被完美紀錄，不留任何遺憾

想了解更多：<https://www.DVOS.com.tw/CA-200>

新品上市
立即訂購
即享優惠價

B (高幽默感 x 高個人化)

哈囉！我是您今天的助手，請問有什麼我可以幫忙您的？

退貨服務

非常抱歉造成您體驗不佳，我很樂意幫您處理退貨事宜，請先提供您的個人基本資訊以便我核對您的身分及訂單資料

請問您的姓名？

林怡君

請問您的性別？

女性

請問您的e-mail？

test@gmail.com

請問您購買商品會考量的功能有？(單選)

感光

請問您的預算？

2萬-3萬

客服人員已經發送退貨流程至您填寫的e-mail，我們會於收到回覆的7天內完成退貨及退款。

嗨，林怡君！我們發現跟您一樣曾經購買相同商品的女性，對於我們這款主打感光功能的相機相當有興趣，目前下殺特惠價26,666元，如果林怡君想知道更多有關CA-200相機的資訊，請點擊下方連結

曾經有人說過，攝影就是一門用光的藝術，包括把錢用光
您是否有在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而有生命危險呢？

門用光的藝術，包括把錢用光
您是否有在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而有生命危險呢？
DVOS CA-200 搭載最佳的感光功能，不管在任何情況之下，都能完美將美景紀錄下來！
DVOS CA-200 讓你拍照不再失敗，輕鬆成為神攝手
讓生活中獨一無二的畫面都能被完美紀錄，不留任何遺憾

想了解更多：<https://www.DVOS.com.tw/CA-200>

新品上市
立即訂購
即享優惠價

C (低幽默感 x 高個人化)

哈囉！我是您今天的助手，請問有什麼我可以幫忙您的？

退貨服務

非常抱歉造成您體驗不佳，我很樂意幫您處理退貨事宜，請先提供您的個人基本資訊以便我核對您的身分及訂單資料

請問您的姓名？

林怡君

請問您的性別？

女性

請問您的e-mail？

test@gmail.com

請問您購買度 ↓ 考量的功能有？（單選）

連拍

4萬-5萬

請問您購買商品會考量的功能有？（單選）

請問您的預算？

4萬-5萬

客戶人員已經發送退貨流程至您填寫的e-mail，我們會於收到回覆的7天內完成退貨及退款。

嗨，林怡君！我們發現跟您一樣曾經購買相同商品的女性，對於我們這款主打連拍功能的相機相當有興趣，目前下殺特惠價46,666元，如果林怡君想知道更多有關CA-200相機的資訊，請點擊下方連結

有人說過，攝影就是一門用光的藝術，光是攝影的靈魂之處

您是否有在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而感到可惜呢？

DVOS CA-200 讓你拍照不再失敗，輕鬆成為攝影圈的佼佼者

讓生活中獨一無二的畫面都能被完美紀錄，不留任何遺憾

想了解更多：<https://www.DVOS.com.tw/CA-200>

D (低幽默感 x 低個人化)

哈囉！我是您今天的助手，請問有什麼我可以幫忙您的？

退貨服務

以下為退貨流程：
1. 請打開訂單的email郵件，並點擊訂單右下角"我的訂單"，在"我的訂單"中找到欲退貨的訂單
2. 打開欲退貨的訂單，並於訂單介面右下角點擊"退貨/退款"
3. 填寫"退貨/退款"所需的資訊，將於收到申請7天內完成退貨及退款

嗨！我們近日推出新款CA-200相機，主打對焦功能，如果想知道更多有關DVOS CA-200相機的資訊，請點擊下方連結

有人說過，攝影就是一門用光的藝術，光 ↓ 影的靈魂之處

您是否有在重要的時刻裡，無法幫另一半留下美麗身影而感到可惜呢？

DVOS CA-200 搭載最佳的對焦功能，不管在任何情況之下，還是能完美將美景紀錄下來！

DVOS CA-200 讓你拍照不再失敗，輕鬆成為攝影圈的佼佼者

讓生活中獨一無二的畫面都能被完美紀錄，不留任何遺憾

想了解更多：<https://www.DVOS.com.tw/CA-200>

二、實驗程序

本研究將依照組別的不同（高幽默感/低幽默感 x 高個人化/低個人化，共 4 組）設計本研究之聊天機器人使用情境對話給受測者，當受測者體驗完聊天機器人後，會進入下一階段並填寫問卷，即完成整個實驗過程。

圖 2 實驗流程完畢圖



本研究以各大網路平台（Dcard、Facebook 社團）採用招募方式徵求受測者並發放實驗問卷，因考量消費者日常使用聊天機器人服務之情境，因此不以實驗室方式進行實驗，並依據 Cui 等(2017) 提出企業的聊天機器人能提供全天候服務的特性進行設計。本研究實驗透過 Manychat 架設 Facebook 中 Messenger 的聊天機器人，並隨機分配 4 組實驗情境給受測者，受測者會根據隨機分配後的狀態進入該聊天室的實驗情境，本研究分為三階段，第一階段為實驗情境之引導，此階段問卷會先請受測者試想於官網中購買一款相機並尋求 Facebook 官方粉絲專頁的聊天機器人之退貨服務，當閱讀完情境後會再請受測者點擊聊天機器人連結。第二階段會請受測者點擊連結後，會隨機分配進入聊天機器人實

驗情境。第三階段則為當受測者執行完聊天機器人之對話後，聊天機器人最後提供一組問卷連結給受測者（如上圖），當受測者完成問卷後，即代表實驗流程已完成。其中主實驗問卷問項包含依變項：「聊天機器人持續使用意圖」、「品牌態度」、「購買意願」，中介變項：「隱私顧慮」，並加入自變項進行操弄檢定：「幽默感程度」、「消費者人格特質」、「個人化程度」以及最後的人口統計資料為主實驗問卷所有題項。而本實驗之消費者人格特質會於體驗完聊天機器人後進行問卷調查，其問卷會滿足八組分配（高幽默感/低幽默感 x 內向/外向 x 高個人化/低個人化），每組招募 35 位以上受測者，總共 280 位以上進行實驗施測。



第五節、變項衡量

一、自變項

(一) 聊天機器人擬人化：高幽默感與低幽默感

根據 Shin 等 (2023) 以消費者為導向的聊天機器人研究，並依據 Augello 等 (2008) 針對具高幽默感的機器人的定義，能向使用者講述幽默軼事。本研究依據聊天機器人向使用者傳遞的內容分為高幽默感和低幽默感兩種類別變項。高幽默感定義為受測者能感受到其聊天機器人以有趣且輕鬆的方式進行對話並提供廣告內容，低幽默感定義為聊天機器人以平淡並無有趣因素的形式進行對話並提供廣告內容。最後依據 Chattopadhyay & Basu (1990) 對感知廣告幽默的量表設計而成，並修改成符合本研究之聊天機器人幽默問項，共有六題問項並使用李克特 7 點量表，如表 12 所示。

表 12
幽默檢定題項

題項	參考來源
1.我認為聊天機器人是有趣的 (funny)。	Zhang (1996)
2.我認為聊天機器人是幽默的 (humorous)。	
3.我認為聊天機器人是好笑的 (amusing)。	

(二) 人格特質：內向與外向

根據 Rammstedt & John (2007) 所提出檢測五大人格特質問卷 Big Five Inventory-44 的縮短版本五大人格特質問卷 Big Five Inventory-10 (BFI-10) 量表進行測量，並修改成符合本研究之人格特質問項。並根據 Itani 等 (2023) 和 Schueller (2012) 的人格特質研究，能夠使用 BFI-10 將人格特質分為內向以及外向，並依照中位數進行區別。因為內向和外向人格特質被視為一種單一的連續體，因此能依據此指標得分較高為外向，反之得分較低則為內向作為分類依據

(Watson & Clark, 1997)。受測者之人格特質共有十題問項，並使用李克特 7 點量表。

表 13
人格特質檢定題項

題項	參考來源
1.我認為自己是含蓄的 (reserved)。	Itani et al (2023)
2.我認為自己是一個普遍信任他人的人 (generally trusting)。	
3.我認為自己是傾向於懶惰的 (tends to be lazy)。	
4.我認為自己是放鬆的，能很好的控制壓力 (relaxed, handles stress well)。	
5.我認為自己對藝術不太感興趣 (few artistic interests)。	
6.我認為自己是外向的 (outgoing)。	
7.我認為自己是喜歡挑剔別人的人 (tends to find fault with others)。	
8.我認為自己是工作認真的人 (does a thorough job)。	
9.我認為自己是容易緊張的人 (nervous easily)。	
10.我認為自己是富有想像力的人 (active imagination)。	

(三) 個人化：高個人化與低個人化

依據 Serino 等 (2005) 對個人化的定義為替特定用戶量身打造特定的訊息並提供符合個人需求、興趣、目標或任務等地個人化服務。因此本研究將依據聊天機器人提供給使用者的內容分類為高個人化與低個人化兩種類別變項。高個人化定義為依據受測者的個人基本資料，包含姓名、性別、年齡、手機號碼以及購買歷史紀錄與喜好分析等提供廣告的個人化內容，低個人化則定義為並無依據受測者的任何基本資料，單純提供近期欲刊登之廣告內容。最後，個人化之衡量變數參考 De Keyzer 等 (2015)、Ünal 等 (2011) 和 Xu 等 (2008)

的研究設計成符合本研究之問項。檢驗本研究聊天機器人個人化共為三題問項並以李克特 7 點量表進行衡量，如表 14 所示。

表 14
個人化檢定題項

題項	參考來源
1.我認為聊天機器人發送的廣告內容是個人化的 (contents are personalized)。	Ünal et al. (2011) 、 Shanahan et al. (2018) 、 Srinivasan et al. (2002)
2. 我認為聊天機器人傳送的訊息，讓我就像是獨特的客戶一樣。	
3. 我認為聊天機器人發送的訊息，是根據我的喜好通知我有關優惠的資訊。	
4. 我認為聊天機器人發送的廣告內容，是特別針對我的情況進行個人化 (personalized for my usage)。	

二、依變項

(一) 聊天機器人持續使用意願

在科技接受模式的架構中，持續使用意圖是衡量消費者對新科技的重要指標之一，持續使用意圖是對新科技服務滿意的關鍵指標 (Ashfaq et al., 2020)。本研究將聊天機器人持續使用意圖定義為，消費者在體驗完聊天機器人後，會因滿意其服務而持續使用聊天機器人。並根據 Bhattacharjee (2001) 對資訊系統研究的持續使用意圖量表設計而成，並修改成符合本研究聊天機器人持續使用意圖之問項，共計 3 題並使用李克特 7 點量表進行衡量，如表 15 所示。

表 15
聊天機器人持續使用意願檢驗題項

題項	參考來源
1.我傾向持續使用聊天機器人勝於停止使用它。	Bhattacharjee (2001)
2.我有意願持續使用聊天機器人，勝於使用其他替代性服務。	
3.如果可以，我希望可以停止繼續使用聊天機器人。	

(二) 品牌態度

Fennell (1978) 提出消費者的行為皆有動機，而品牌態度便取決於當前的相關動機，品牌態度的認知由特定的利益信念組成，當人們尋找最能滿足動機的品牌便會促成良好的品牌態度。因此，本研究將品牌態度定義為，消費者認為其品牌提供之服務能滿足自身需求或利益，並對廣告中的產品品牌產生正向態度。參照 Ha & Lam (2017) 對品牌態度的量表設計而成，並修改成符合本研究聊天機器人之產品品牌態度問項，共有 6 題並以李克特 7 點量表進行衡量，如表 16 所示。

表 16
品牌態度檢驗題項

題項	參考來源
1.經過與聊天機器人的對話，我認為此品牌是優秀的 (good one)。	Ha & Lam (2017)
2.經過與聊天機器人的對話，我認為此品牌是有趣的 (interesting)。	
3.經過與聊天機器人的對話，我喜歡此品牌 (like)。	
4.經過與聊天機器人的對話，我認為此品牌的服務品質很好 (good quality)。	
5.經過與聊天機器人的對話，我對此品牌是滿意的 (satisfied)。	
6.經過與聊天機器人的對話，我對此品牌是有信心的 (confident)。	

(三) 購買意願

顧客購買意願是行銷管理的關鍵核心問題，購買意願影響顧客的最終決策 (Lo Presti, 2021)。本研究將購買意圖定義為，消費者在體驗完聊天機器人之服務後，產生欲購買推薦產品的行為意圖。而購買意願衡量變數參考 Hwang & Zhang (2018) 的量表設計而成，並修改成符合本研究聊天機器人之購買意圖的問項，共 4 題並以李克特 7 點量表進行衡量，如表 17 所示。

表 17

購買意願檢驗題項

題項	參考來源
1.我會購買聊天機器人對話中傳送來的產品。	Hwang & Zhang (2018)
2.我有意圖購買聊天機器人對話中傳送來的產品。	
3.我有興趣購買聊天機器人對話中傳送來的產品。	
4.我未來很可能會購買透過聊天機器人對話中傳送來的產品。	

三、中介變項

本研究以隱私顧慮作為中介變項，評估中介變項在自變項及依變項之間是否具有中介效果。Back & Morimoto (2012) 將隱私顧慮定義為消費者擔心防止向他人披露個人信息的權利，可能受到侵犯的程度。本研究將隱私顧慮定義為消費者體驗完聊天機器人後，對於其個人訊息被使用後所產生的行為意圖。隱私顧慮參考 Malhotra (2004) 的量表設計而成，並修改成符合本研究之聊天機器人之隱私顧慮問項，共計 5 題並使用李克特 7 點量表，如表 18 所示。

表 18

中介變項檢驗題項

題項	參考來源
1.綜合考慮，聊天機器人會造成嚴重的隱私問題。	Malhotra (2004)
2.與其他人相比，我對聊天機器人處理我的個人訊息的方式更加敏感。	
3.對我來說，保護我的隱私以免於聊天機器人的侵害是最重要的事。	
4.我認為其他人過於關注網路隱私問題。	
5.與其他事情相比，個人隱私對我而言非常重要。	
6.我很關心今日個人隱私對我造成的威脅。	

第肆章 研究結果

本章節針對主實驗問卷所蒐集的樣本，使用 IBM SPSS Statistics 23.0 統計軟體進行研究假設驗證及資料分析。本章總共分為五小節，依序分別是第一節樣本結構與敘述統計，將在此小節詳細敘述本研究所有樣本結構分佈以及基本人口統計資料；第二節信度分析，主要敘述本研究各變項量表是否有符合其信度標準；第三節操弄檢定與正式實驗結果，主要檢驗本研究自變項其幽默感程度、消費者人格特質以及個人化程度是否有操弄成功，並以多變量變異數分析（Multivariate Analysis of Variance, MANOVA）與 Hayes PROCESS Model 12 迴歸中介分析，進行實驗統計的分析；第四節為研究假設驗證，主要目的為綜合統計分析的數字以判斷各變項之間是否有符合原先之假設推導；第五節為研究假設檢定結果，彙整本研究所有研究假設檢定結果表，並將於下一章進行詳細的討論分析。

第一節、樣本結構與敘述統計

本研究主要為 2 幽默感程度（高幽默感／低幽默感）x2 消費者人格特質（外向人格／內向人格）x2 個人化程度（高個人化／低個人化）的三因子組間實驗設計，依照實驗設計將受測者分為一共八組不同的實驗組別，並以隨機分配的方式進行實驗的測量。本研究主實驗進行時間為 2024 年 1 月 14 日至 2024 年 1 月 18 日結束，共計 5 日，並針對各大網路論壇中的使用者進行發放，如：Facebook 社團、Dcard 研究所版招募實驗受測者，並於問卷填寫完畢後提供獎項抽獎以回饋受測者，總計共招募 309 位受測者。本實驗再依照問卷中設計的 BFI-10 問卷將受測者以問卷中位數區分人格特質，高於中位數為外向者，反之

低於中位數則為內向者，實驗再將各組別共 29 份無效樣本剔除後，總計有效樣本共 280 份，各實驗組別有效樣本如表 19 所示：

表 19
所有實驗組別有效樣本分布

幽默感程度	消費者人格特質	個人化程度	有效樣本數
高幽默感	外向	高個人化	35
		低個人化	35
	內向	高個人化	35
		低個人化	35
低幽默感	外向	高個人化	35
		低個人化	35
	內向	高個人化	35
		低個人化	35
總計			280

根據統計結果，本研究實驗問卷依據 280 份有效樣本中統計，男性共 107 位（61.8%），女性共 173 位（38.2%）；在年齡統計方面，18-24 歲共 129 位（46.1%），25-30 歲共 82 位（29.3%），31-36 歲共 17 位（6.1%），36 歲以上共 52 位（18.6%）；教育程度方面，高中職共 9 位（3.2%），大學（專）總共 190 位（67.9%），研究所（含以上）共 81 位（28.9%）；職業方面則為，軍共有 3 位（1.1%），農共有 3 位（1.1%），教共有 10 位（3.6%），公共有 15 位（5.4%），工共有 19 位（6.8%），商共有 61 位（21.8%），其他共有 70 位（25%），學生共 99 位（35.4%）。所有分布整理如表 20 所示：

表 20
有效樣本問卷基本人口分布

變項名稱	項目	人數	百分比
性別	男	173	38.2%
	女	107	61.8%
年齡	18-24 歲	129	46.1%
	25-30 歲	82	29.3%
	31-36 歲	17	6.1%
	36 歲以上	52	18.6%
教育程度	高中職	9	3.2%
	大學（專）	190	67.9%
	研究所（含以上）	81	28.9%
職業	軍	3	1.1%
	公	15	5.4%
	教	10	3.6%
	工	19	6.8%
	商	61	21.8%
	農	3	1.1%
	學生	99	35.4%
	其他	70	25.0%

第二節、信度分析

為了達到信度上的顯著水準標準，本研究將對問卷的變項進行信度檢查。本研究正式問卷共包含聊天機器人持續使用意願量表 3 題，品牌態度量表 6 題，購買意願量表 4 題，隱私顧慮量表 5 題，幽默感量表 3 題，消費者人格特質量表 10 題，個人化量表 4 題，共計 35 題。信度分析結果顯示，聊天機器人持續使用意願量表 Cronbach's α 為 .829，品牌態度量表 Cronbach's α 為 .950，購買意願量表 Cronbach's α 為 .942，隱私顧慮量表 Cronbach's α 為 .798，幽默感量表 Cronbach's α 為 .942，消費者人格特質量表 Cronbach's α 為 .907，個人化量表 Cronbach's α 為 .924。其所有量表 Cronbach's α 值結果符合 .7 以上，說明本正式實驗具有其可信度與一致性，所有信度檢定結果如表 21 所示：

表 21
正式問卷信度檢定表

變項名稱	信度
聊天機器人持續使用意願	.829
品牌態度	.950
購買意願	.942
隱私顧慮	.798
幽默感	.942
消費者人格特質	.907
個人化	.924

第三節、操弄檢定與正式實驗結果

本研究針對幽默感程度（高幽默感與低幽默感）與消費者人格特質與個人化程度（高個人化與低個人化）進行操弄檢定，三組變項皆採用李克特 7 點量表衡量三組變項。首先針對幽默感程度，本研究將實驗組別分為 8 組，高幽默感分別為 A、B、C、D 組，低幽默感分別為 E、F、G、H 組，並透過獨立樣本 T 檢定進行檢定分析，根據 Levene's test 中並未達到顯著性 ($F = .79, p = .78 > .05$)，故採用相等變異數，根據研究結果高幽默感在平均數高於低幽默感 ($M = 4.23 > 3.22, t = 5.94, p = .000 < .001$) 並達到統計的顯著水準，說明高幽默感和低幽默感之間是有顯著差異的，故可說明幽默感操弄成功。其結果如表 22 所示：

表 22
幽默感程度操弄檢定表

		樣本	平均值	標準差	t-value	p 值
幽默感	高幽默感	140	4.23	1.46	5.93***	.000
程度	低幽默感	140	3.22	1.39		

*** $p < .001$

第二，本研究也針對個人化程度進行操弄檢定，高個人化分別為 A、C、E、G 組，低個人化分別為 B、D、F、H 組，並透過獨立樣本 T 檢定進行檢定分析，根據 Levene's test 中達到顯著性 ($F = 6.37, p = .01 < .05$)，故採用不相等變異數，根據研究結果高個人化在平均數高於低個人化 ($M = 4.73 > 3.35, t = 8.25, p = .000 < .001$) 並達到統計的顯著水準，說明高個人化和低個人化之間是有顯著差異的，故可說明個人化操弄成功。其結果如表 23 所示：

表 23
個人化程度操弄檢定表

		樣本	平均值	標準差	t-value	p 值
個人化	高個人化	140	4.73	1.26	8.25***	.000
程度	低個人化	140	3.35	1.53		

*** $p < .001$

第四節、研究假設驗證

本研究實驗主要以多變量變異數分析 (Multivariate Analysis of Variance, MANOVA) 檢驗幽默感程度、消費者人格特質與個人化程度與消費者行為 (聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願) 之間的影响，評估三個自變項之間與依變項的影响是否有符合本研究之假設推導。

根據 MANOVA 假設，先進行 *Box'M* 共變異數同質性檢定，結果顯示 ($Box'M = 55.16, p = .12 > .05$)，表示並未違反且符合多變量變異數同質性假設，故繼續以下分析。根據 MANOVA 統計分析結果顯示，在主要效果部份，幽默感程度 ($Wilks' A = .92, F(3, 270) = 7.59, p < .05, Partial \eta^2 = .08$)、消費者人格特質 ($Wilks' A = .91, F(3, 270) = 9.32, p < .05, Partial \eta^2 = .09$)、個人化程度 ($Wilks' A = .94, F(3, 270) = 6.02, p < .05, Partial \eta^2 = .06$)，對於依變項皆達到顯著水準。在交互效果部份，幽默感程度 vs. 消費者人格特質 ($Wilks' A = .99, F(3, 270) = .28, p > .05, Partial \eta^2 = .00$)，幽默感程度 vs. 個人化程度 ($Wilks' A = .98, F(3, 270) = 2.11, p > .05, Partial \eta^2 = .02$)，消費者人格特質 vs. 個人化程度 ($Wilks' A = .97, F(3, 270) = 1.46, p < .05, Partial \eta^2 = .03$)，其中消費者人格特質和個人化程度達到顯著水準，其他交互效果並無達顯著水準。最後，在三項交互效果部份，幽默感程度 vs. 消費者人格特質 vs. 個人化

程度 ($Wilks' A = .98, F(3, 270) = 1.46, p > .05, Partial \eta^2 = .02$) 未達到顯著水準。

表 24
主要效果與交互效果多變量變異數分析檢定結果

分析項目	<i>Wilks' A</i>	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>Partial η²</i>	<i>p</i>
主效果					
幽默感程度 (A)	.92	3	7.59***	.08	.000
消費者人格特質 (B)	.91	3	9.32***	.09	.000
個人化程度 (C)	.94	3	6.02**	.06	.001
交互效果					
AxB	.99	3	.28	.00	.84
AxC	.98	3	2.11	.02	.10
BxC	.97	3	2.98*	.03	.03
AxBxC	.98	3	1.46	.02	.23
誤差		270			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 25
三因子單變量變異數分析表

分析項目	<i>df</i>	聊天機器人持續使用意願		
		<i>F</i>	品牌態度	購買意願
		<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
主效果				
幽默感程度 (A)	1	12.18**	21.38***	15.34***
消費者人格特質 (B)	1	16.47***	23.83***	21.49***
個人化程度 (C)	1	7.98**	17.73***	11.53**
交互效果				
AxB	1	.83	.24	.27
AxC	1	.19	5.31*	2.39
BxC	1	7.37**	4.45*	5.94*
AxBxC	1	.92	.88	.02
誤差	272			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

一、幽默感程度與消費者行為之間影響

(一) 幽默感程度與聊天機器人持續使用意願之間影響

根據單變項分析結果，幽默感程度在聊天機器人持續使用意願的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 12, p < .01, \text{Partial } \eta^2 = .04$)。進一步分析結果顯示，高幽默感 ($M = 4.46, SE = .07$) 相較於低幽默感 ($M = 4.14, SE = .07$) 的設計具有較正向的聊天機器人使用意願，因此 H1a 獲得支持，顯示本研究之受測者在對於具高幽默感設計的聊天機器人相較於低幽默感的聊天機器人，受測者對於聊天機器人持續使用意願的表現會更為正向。

(二) 幽默感程度與品牌態度之間影響

在品牌態度的分析結果中，幽默感程度在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 21, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .07$)。進一步分析結果顯示，高幽默感 ($M = 4.79, SE = .10$) 相較於低幽默感 ($M = 4.16, SE = .10$) 的設計具有較正向的品牌態度，因此 H1b 獲得支持，顯示本研究之受測者在對於具高幽默感設計的聊天機器人相較於低幽默感的聊天機器人，受測者對品牌態度的表現會更為正向。

(三) 幽默感程度與購買意願之間影響

在品牌態度的分析結果中，幽默感程度在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 15, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .05$)。進一步分析結果顯示，高幽默感 ($M = 4.33, SE = .10$) 相較於低幽默感 ($M = 3.69, SE = .10$) 的設計具有較正向的購買意願，因此 H1c 獲得支持，即在具備幽默感設計的聊天機器人相較於低幽默感的聊天機器人，受測者的購買意願會呈現的更為正向。

二、消費者人格特質與消費者行為之間影響

(一) 消費者人格特質與聊天機器人持續使用意願之間影響

根據單變項分析結果，消費者人格特質在聊天機器人持續使用意願的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 16, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .06$)。進一步分析結果顯示，外向 ($M = 4.49, SE = .07$) 相較於內向 ($M = 4.12, SE = .07$) 的設計具有較正向的聊天機器人使用意願，因此 H2a 獲得支持，顯示本研究之外向受測者相較於內向的受測者在使用聊天機器人時，外向的受測者對聊天機器人持續使用意願的表現會更為正向。

(二) 消費者人格特質與品牌態度之間影響

在品牌態度的分析結果中，消費者人格特質在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 24, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .08$)。進一步分析結果顯示，外向 ($M = 4.81, SE = .10$) 相較於內向 ($M = 4.14, SE = .10$) 的設計具有較正向的品牌態度，因此 H2b 獲得支持，即在使用聊天機器人時，外向的消費者相較於內向的消費者會呈現更為正向的品牌態度。

(三) 消費者人格特質與購買意願之間影響

在品牌態度的分析結果中，消費者人格特質在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 21, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .07$)。進一步分析結果顯示，外向 ($M = 4.39, SE = .12$) 相較於內向 ($M = 3.63, SE = .12$) 的設計具有較正向的購買意願，因此 H2c 獲得支持，即在使用聊天機器人時，外向的消費者相較於內向的消費者所呈現的購買意願更為正向。

三、個人化程度與消費者行為之間影響

(一) 個人化程度與聊天機器人持續使用意願之間影響

根據單變項分析結果，個人化程度在聊天機器人持續使用意願的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 8, p < .01, \text{Partial } \eta^2 = .03$)。進一步分析結果顯示，高個人化 ($M = 4.43, SE = .07$) 相較於低個人化 ($M = 4.17, SE = .07$) 的設計具有較正向的聊天機器人使用意願，因此 H3a 獲得支持，顯示本研究之受測者在使用聊天機器人時，高個人化設計相較於低個人化設計，受測者對聊天機器人持續使用意願之表現會更為正向。

(二) 個人化程度與品牌態度之間影響

在品牌態度的分析結果中，個人化程度在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 18, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .06$)。進一步分析結果顯示，高個人化 ($M = 4.77, SE = .10$) 相較於低個人化 ($M = 4.19, SE = .10$) 的設計具有較正向的品牌態度，因此 H3b 獲得支持，即在使用具高個人化設計的聊天機器人相較於低個人化設計的聊天機器人，受測者所呈現之品牌態度會更為正向。

(三) 個人化程度與購買意願之間影響

在品牌態度的分析結果中，個人化程度在品牌態度的主要效果上有顯著的效果 ($F(1, 272) = 12, p < .000, \text{Partial } \eta^2 = .04$)。進一步分析結果顯示，高個人化 ($M = 4.29, SE = .12$) 相較於低個人化 ($M = 3.73, SE = .12$) 的設計具有較正向的購買意願，因此 H3c 獲得支持，顯示受測者在使用具高個人化設計的聊天機器人相較於低個人化設計的聊天機器人時，受測者所表現之購買意願會更為正向。

四、幽默感程度與消費者人格特質對消費者行為之間影響

在幽默感程度與消費者人格特質之間的交互作用結果分析，多變量分析的統計結果中 ($Wilks' A = .99, F(3, 270) = .28, p > .05, Partial \eta^2 = .00$) 並未達顯著上的水準，因此不繼續往下探討對於何種消費者行為產生顯著水準，故 H4-1a、H4-1b、H4-1c、H4-2a、H4-2b、H4-2c 並未獲得支持。根據統計結果，在高幽默感搭配外向的消費者相較於內向的消費者其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.60$ vs. 4.32)、品牌態度 ($M = 5.01$ vs. 4.49)、購買意願 ($M = 4.67$ vs. 3.99)，另外在低幽默感搭配外向的消費者相較於內向的消費者其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.37$ vs. 3.91)、品牌態度 ($M = 4.53$ vs. 3.79)、購買意願 ($M = 4.11$ vs. 3.26)，從平均數字可得知不論有低幽默感，搭配外向的消費者皆比內向的消費者要產生更佳的消費者行為，但在統計結果上並未呈現顯著。

五、幽默感程度與個人化程度對消費者行為之間影響

在幽默感程度與個人化程度之間的交互作用結果分析，多變量分析的統計結果中 ($Wilks' A = .98, F(3, 270) = 2.11, p > .05, Partial \eta^2 = .02$) 並未達顯著上的水準，因此不繼續往下探討對於何種消費者行為產生顯著水準，故 H5-1a、H5-1b、H5-1c、H5-2a、H5-2b、H5-2c 並未獲得支持。根據統計結果，在高幽默感搭配高個人化相較於低個人化時，其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.61$ vs. 4.31)、品牌態度 ($M = 5.24$ vs. 4.35)、購買意願 ($M = 4.74$ vs. 3.93)，另外在低幽默感搭配高個人化相較於低個人化時，其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.25$ vs. 4.03)、品牌態度 ($M = 4.29$ vs. 4.03)、購買意願 ($M = 3.84$ vs. 3.54)，從平均數字可得知不論有低幽默感，搭配高個人化皆比低個人化時要產生更佳的消費者行為，但在統計結果上並未呈現顯著。

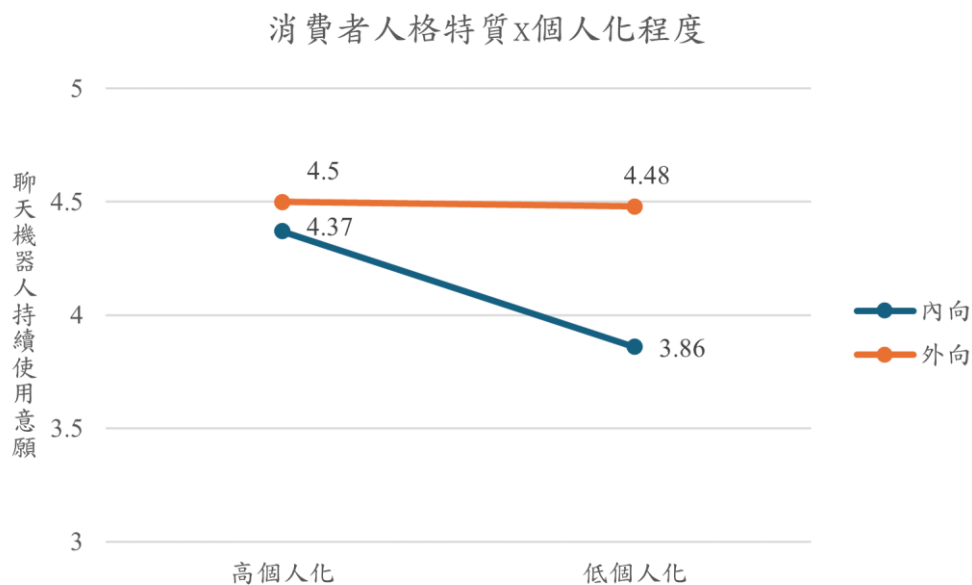
六、消費者人格特質與個人化程度對消費者行為之間影響

(一) 消費者人格特質與個人化程度對聊天機器人持續使用意願之間影響

根據交互效果分析顯示，消費者人格特質 vs. 個人化程度在消費者行為有顯著上的交互效果 ($F(1, 272) = 7.37, p < .01, \text{Partial } \eta^2 = .03$) 達顯著上的水準，故進行單純主要效果考驗 (Simple Main Effect)，顯示不同消費者人格特質與不同個人化程度在聊天機器人持續使用意願上有交互影響。進一步分析，在外向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.50 > 4.48, SE = .09, t = 2.34, p < .01$)，故 H6-1a 獲得支持。在內向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.37 > 3.86, SE = .09, t = 4.07, p = .000 < .001$)，故 H6-2a 並未獲得支持，趨勢圖如下所示。在外向的人格特質中，高個人化的平均數相較於低個人化的平均數來得高，因此假設獲得支持。但在內向的人格特質中，高個人化的平均數依然高於低個人化的平均數，故假設並未獲得支持。

圖 3

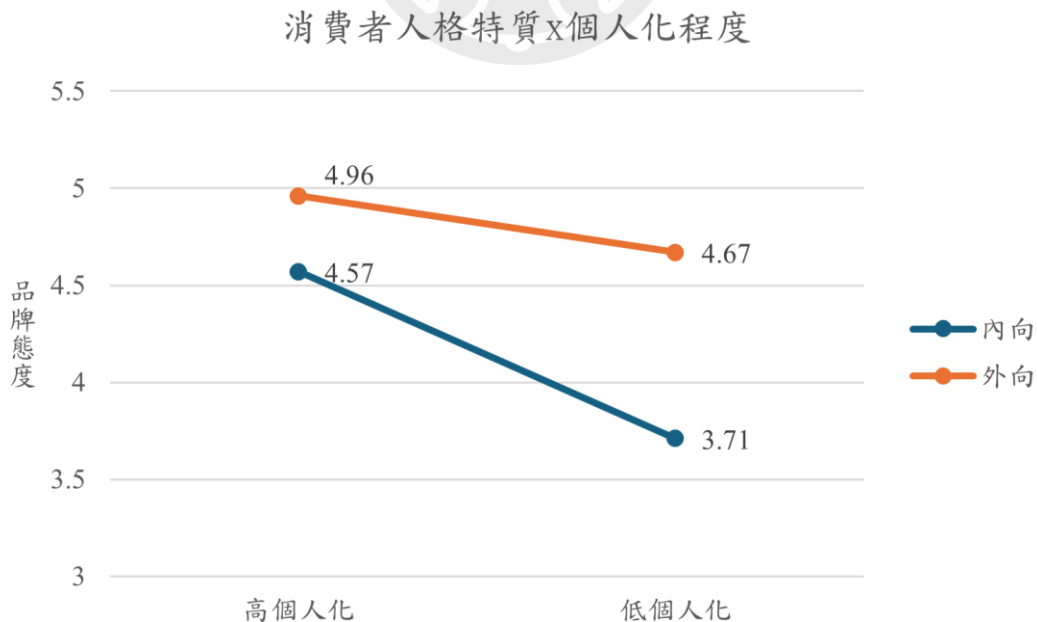
消費人格特質與個人化程度對聊天機器人持續使用意願交互效果



(二) 消費者人格特質與個人化程度對品牌態度之間影響

根據交互效果分析顯示，消費者人格特質 vs. 個人化程度在消費者行為有顯著上的交互效果 ($F(1, 272) = 4.45, p < .05, \text{Partial } \eta^2 = .02$) 達顯著上的水準，故進行單純主要效果考驗 (Simple Main Effect)，顯示不同消費者人格特質與不同個人化程度在聊天機器人持續使用意願上有交互影響。進一步分析，在外向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的品牌態度 ($M = 4.96 > 4.67, SE = .14, t = 3.42, p < .01$)，故 H6-1b 獲得支持。在內向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的品牌態度 ($M = 4.57 > 3.71, SE = .14, t = 4.72, p = .000 < .001$)，故 H6-2b 並未獲得支持，趨勢圖如下所示。在外向的人格特質中，高個人化的平均數相較於低個人化的平均數來得高，因此假設獲得支持。但在內向的人格特質中，高個人化的平均數依然高於低個人化的平均數，故假設並未獲得支持。

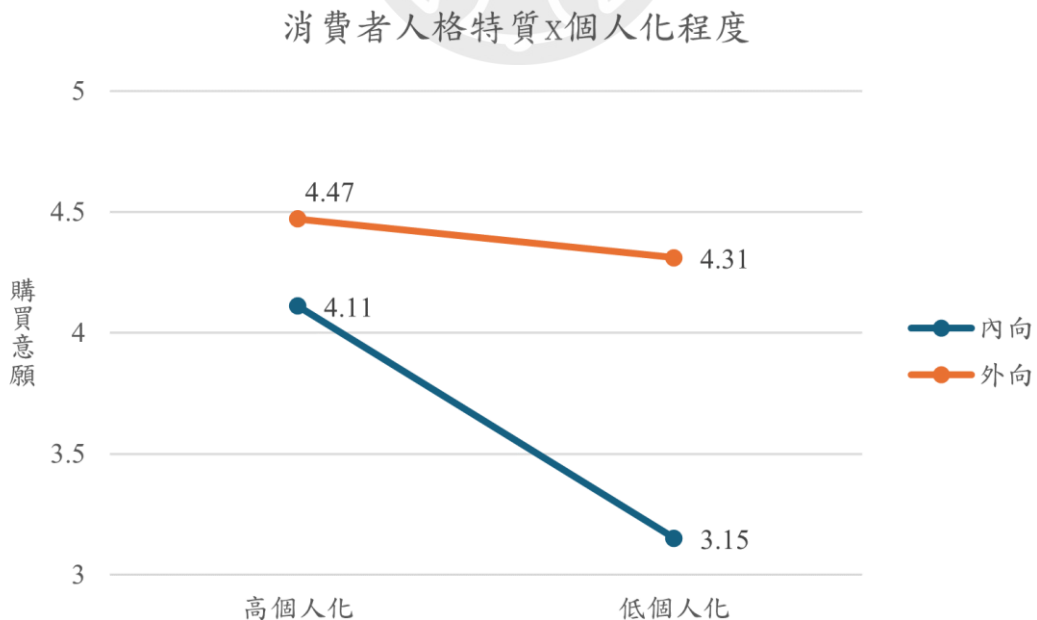
圖 4
消費人格特質與個人化程度對品牌態度交互效果



(三) 消費者人格特質與個人化程度對購買意願之間影響

根據交互效果分析顯示，消費者人格特質 vs. 個人化程度在消費者行為有顯著上的交互效果 ($F(1, 272) = 5.94, p < .05, \text{Partial } \eta^2 = .02$) 達顯著上的水準，故進行單純主要效果考驗 (Simple Main Effect)，顯示不同消費者人格特質與不同個人化程度在聊天機器人持續使用意願上有交互影響。進一步分析，在外向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的購買意願 ($M = 4.47 > 4.31, SE = .16, t = 2.62, p < .001$)，故 H6-1c 獲得支持。在內向的人格特質搭配高個人化相較於低個人化時，消費者也會產生較正向的購買意願 ($M = 4.11 > 3.15, SE = .16, t = 4.34, p = .000 < .001$)，故 H6-2c 並未獲得支持，趨勢圖如下所示。在外向的人格特質中，高個人化的平均數相較於低個人化的平均數來得高，因此假設獲得支持。但在內向的人格特質中，高個人化的平均數依然高於低個人化的平均數，故假設並未獲得支持。

圖 5
消費人格特質與個人化程度對購買意願交互效果



七、幽默感程度與消費者人格特質與個人化程度對消費者行為之間影響

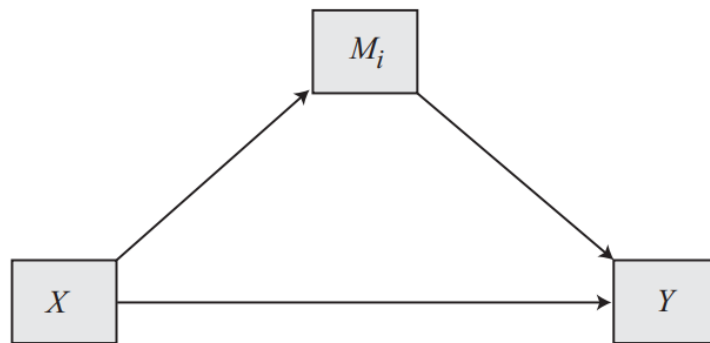
根據交互效果分析，幽默感程度 vs. 消費者人格特質 vs. 個人化程度在多變量分析結果中並未呈現顯著上的交互效果。在幽默感程度與個人化程度之間的交互作用結果分析，多變量分析的統計結果中 ($Wilks' \Lambda = .98, F(3, 270) = 1.46, p > .05, Partial \eta^2 = .02$) 並未達顯著上的水準，因此不繼續往下探討對於何種消費者行為產生顯著水準。顯示幽默感程度、消費者人格特質和個人化程度皆沒有對消費者行為產生顯著影響。因此 H7-1a、H7-1b、H7-1c、H7-2a、H7-2b、H7-2c 皆未獲得支持。根據統計分析結果，在高幽默感搭配外向人格特質和高個人化相較於搭配內向人格特質和低個人化時，其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.59$ vs. 4.00)、品牌態度 ($M = 5.46$ vs. 3.96)、購買意願 ($M = 4.89$ vs. 3.40)。另外在低幽默感搭配外向人格特質和高個人化相較於搭配內向人格特質和低個人化時，其聊天機器人持續使用意願 ($M = 4.40$ vs. 3.72)、品牌態度 ($M = 4.45$ vs. 3.45)、購買意願 ($M = 4.05$ vs. 2.90)，從統計結果可以得知不論有低幽默感，搭配外向人格特質和高個人化皆比內向人格特質搭配低個人化所產生的消費者行為要來得佳。

八、中介效果

本研究以隱私顧慮作為本研究的中介變項，探討隱私顧慮對於幽默感程度、消費者人格特質和個人化程度與消費者行為之間的影响性。首先，根據統計分析結果，隱私顧慮平均分數 4.6，顯示受測者在體驗聊天機器人有產生隱私顧慮。第二，本研究將透過 Hayes Process Model 4 進行中介效果分析 (圖 6)，並同時使用拔靴法 (Bootstrapping) 重複進行 5000 次抽樣，重新獲得樣本進行隱私顧慮中介效果分析。

圖 6

Hayes Process Model 4 (2017)



資料來源：Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford publications

(一) 幽默感程度與隱私顧慮

1. 幽默感程度、聊天機器人持續使用意願與隱私顧慮

根據表 26 中介效果分析，不同類型的幽默感程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .08, S.E. = .05, p = .07$)，而幽默感程度僅能解釋隱私顧慮 1.2% 的變異度 ($R^2 = .12, p = .07$)，因此不論何種程度的幽默感，在隱私顧慮上並無顯著差異。而隱私顧慮則可以正向影響聊天機器人持續使用意願 ($B = .09, S.E. = .04, p < .05$) 而隱私顧慮可以解釋聊天機器人持續使用意願 ($R^2 = .012, p < .001$)，因此可以得知當隱私顧慮越高，對於聊天機器人持續使用意願越有正向影響。此外根據表 27 分析當加入隱私顧慮時，幽默感程度對於聊天機器人持續使用意願能達到顯著水準 ($B = .26, S.E. = .03, p < .000$)。最後根據表 28 程序分析結果，隱私顧慮對聊天機器人持續使用意願 ($B = .01, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.004, .04$)，包含 0 在內。因此 H8a 並未獲得支持。

表 26

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（幽默感程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>
隱私顧慮 Model Summary	.012	3.27			.07
幽默感程度-隱私顧慮			.08	.05	.07
聊天機器人持續使用意願 Model Summary	.261	48.99			
幽默感程度-聊天機器人持續使用意願			.26	.03	.000
隱私顧慮-聊天機器人持續使用意願			.09	.04	.016

表 27

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（幽默感程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
總效果	.27	.03	9.51	.000	.21	.33
直接效果	.26	.03	9.28	.000	.21	.32

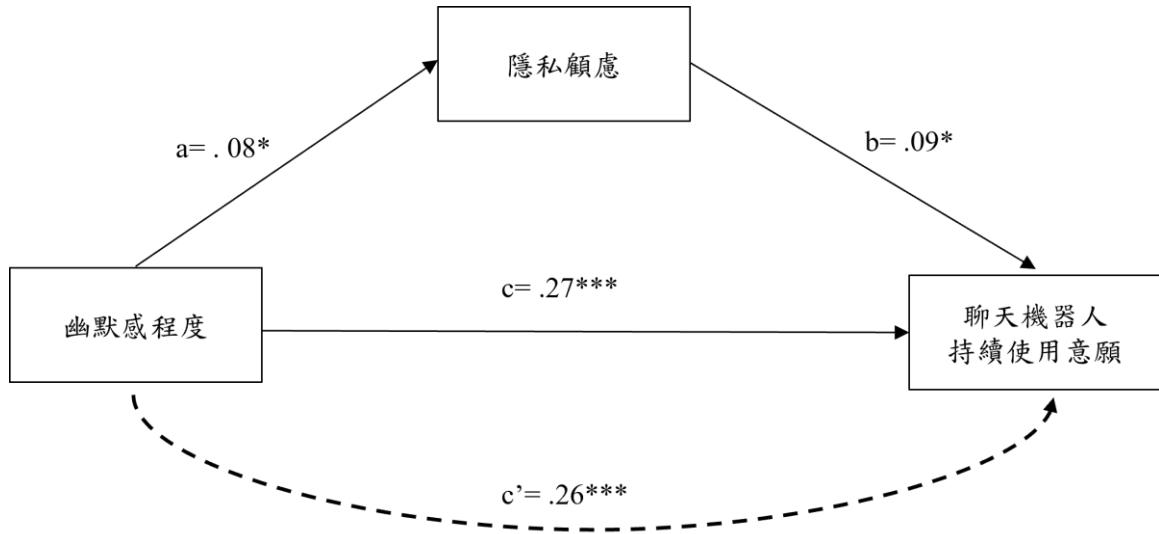
表 28

隱私顧慮中介程序中介效果分析（幽默感程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>BootSE</i>	<i>BootLLCI</i>	<i>BULCI</i>
間接效果	.01	.01	-.004	.04

圖 7

隱私顧慮對幽默感程度與聊天機器人持續使用意願之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

2. 幽默感程度、品牌態度與隱私顧慮

根據表 29 中介效果分析，不同類型的幽默感程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .08, S.E. = .05, p = .07$)，而幽默感程度僅能解釋隱私顧慮 1.2% 的變異度 ($R^2 = .012, p = .07$)，因此不論何種類型的幽默感程度，在隱私顧慮上無顯著差異。隱私顧慮對品牌態度未能達到顯著水準 ($B = .02, S.E. = .05, p > .05$)。此外根據表 30 分析當加入隱私顧慮時，幽默感程度對於品牌態度能達到顯著水準 ($B = .58, S.E. = .04, p < .000$)。最後根據表 31 分析結果，隱私顧慮對於品牌態度 ($B = .001, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.01, .02$)，包含 0 在內。因此 H8b 並未獲得支持。

表 29

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（幽默感程度與品牌態度）

	R^2	F	B	$S.E.$	p
隱私顧慮 Model Summary	.012	3.27			.07
幽默感程度-隱私顧慮			.08	.05	.07
品牌態度 Model Summary	.462	119.06			
幽默感程度-品牌態度			.58	.04	.000
隱私顧慮-品牌態度			.02	.05	.752

表 30

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（幽默感程度與品牌態度）

	B	$S.E.$	t	p	$LLCI$	$ULCI$
總效果	.58	.04	15.45	.000	.50	.65
直接效果	.58	.04	15.30	.000	.50	.65

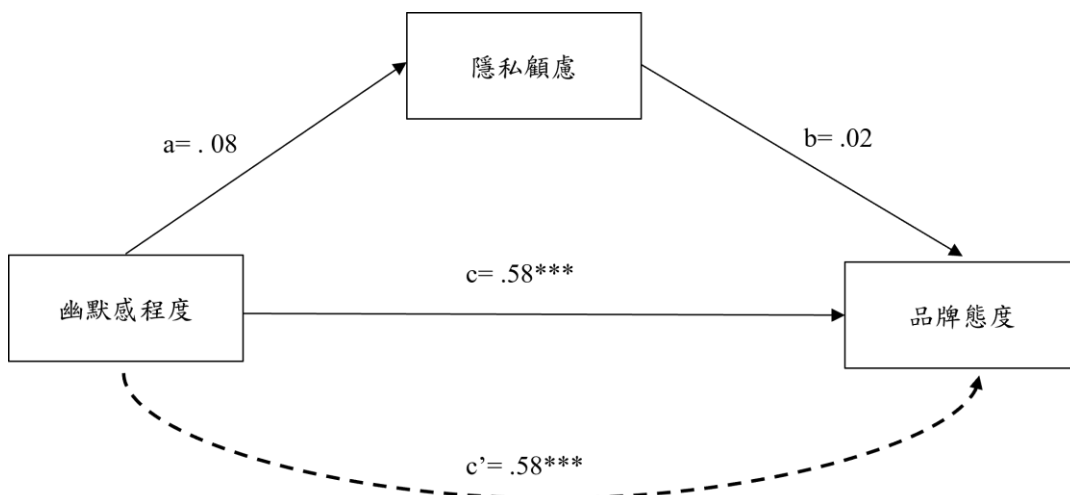
表 31

隱私顧慮中介程序中中介效果分析（幽默感程度與品牌態度）

	B	$BootSE$	$BootLLCI$	$BULCI$
間接效果	.001	.01	-.01	.02

圖 8

隱私顧慮對幽默感程度與品牌態度之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
 *** $p < .001$, * $p < .05$

3. 幽默感程度、購買意願與隱私顧慮

根據表 32 中介效果分析，不同類型的幽默感程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .08, S.E. = .05, p = .07$)，而幽默感程度僅能解釋隱私顧慮 1.2% 的變異度 ($R^2 = .012, p = .07$)，因此不論何種類型的幽默感程度，在隱私顧慮上並無顯著差異。隱私顧慮對購買意願未能達到顯著水準 ($B = .07, S.E. = .06, p > .05$)。此外根據表 33 當加入隱私顧慮時，幽默感程度對於購買意願能達到顯著水準 ($B = .66, S.E. = .04, p < .000$)。最後根據表 34 分析結果，隱私顧慮對購買意願 ($B = .01, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 (-.005, .02)，包含 0 在內。因此 H8c 並未獲得支持。

表 32
隱私顧慮中介程序變數關係分析結果 (幽默感程度與購買意願)

	R^2	F	B	$S.E.$	p
隱私顧慮 Model Summary	.012	3.27			.07
幽默感程度-隱私顧慮			.08	.05	.07
購買意願 Model Summary	.450	113.12			
幽默感程度-購買意願			.66	.04	.000
隱私顧慮-購買意願			.07	.06	.245

表 33
隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析 (幽默感程度與購買意願)

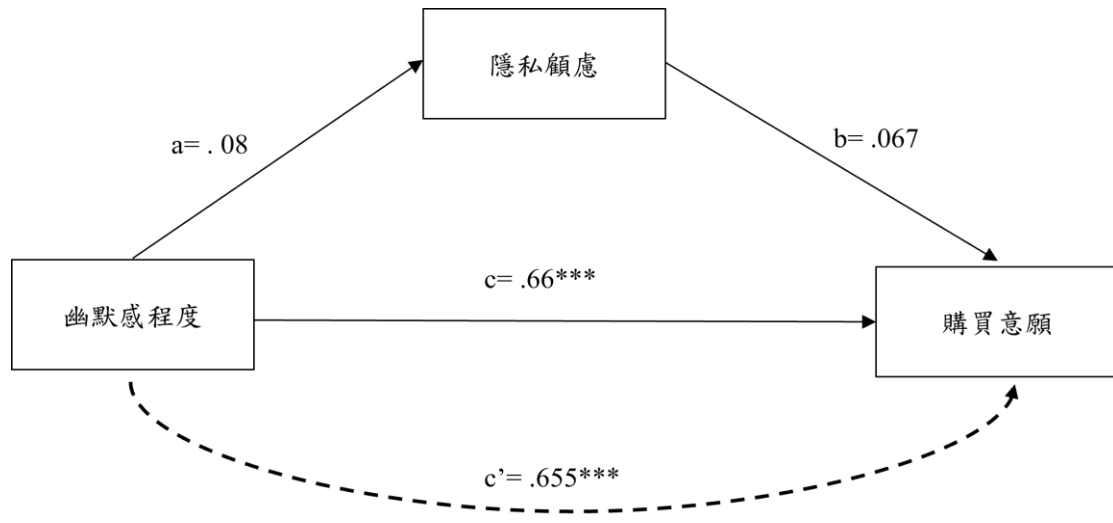
	B	$S.E.$	t	p	$LLCI$	$ULCI$
總效果	.66	.04	14.99	.000	.57	.75
直接效果	.66	.04	14.78	.000	.57	.74

表 34
隱私顧慮中介程序中介效果分析 (幽默感程度與購買意願)

	B	$BootSE$	$BootLLCI$	$BULCI$
間接效果	.01	.01	-.005	.02

圖 9

隱私顧慮對幽默感程度與購買意願之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

(二) 消費者人格特質與隱私顧慮

1. 消費者人格特質、聊天機器人持續使用意願與隱私顧慮

根據表 35 中介效果分析，不同類型的消費者人格特質未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .27, S.E. = .11, p = .02$)，而消費者人格特質僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .02$)，因此不論何種類型的消費者人格特質，在隱私顧慮上並無顯著差異。而隱私顧慮則可以正向影響聊天機器人持續使用意願 ($B = .09, S.E. = .04, p < .05$) 而隱私顧慮可以解釋聊天機器人持續使用意願 ($R^2 = .14, p < .001$)，因此可以得知當隱私顧慮越高，對於聊天機器人持續使用意願越有正向影響。此外根據表 36 當加入隱私顧慮時，消費者人格特質對於聊天機器人持續使用意願能達到顯著水準 ($B = .45, S.E. = .08, p < .000$)。最後根據表 37 程序分析結果，隱私顧慮對於聊天機器人持續使用意願 ($B = .02, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.001, .05$)，包含 0 在內。因此 H9a 並未獲得支持。

表 35

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（消費者人格特質與聊天機器人持續使用意願）

	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>
隱私顧慮 Model Summary	.02	5.64			.02
消費者人格特質-隱私顧慮			.27	.11	.02
聊天機器人持續使用意願 Model Summary	.14	21.85			
消費者人格特質-聊天機器人持續使用意願			.45	.08	.000
隱私顧慮-聊天機器人持續使用意願			.09	.04	.021

表 36

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（消費者人格特質與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
總效果	.48	.08	6.14	.000	.32	.63
直接效果	.45	.08	5.80	.000	.30	.60

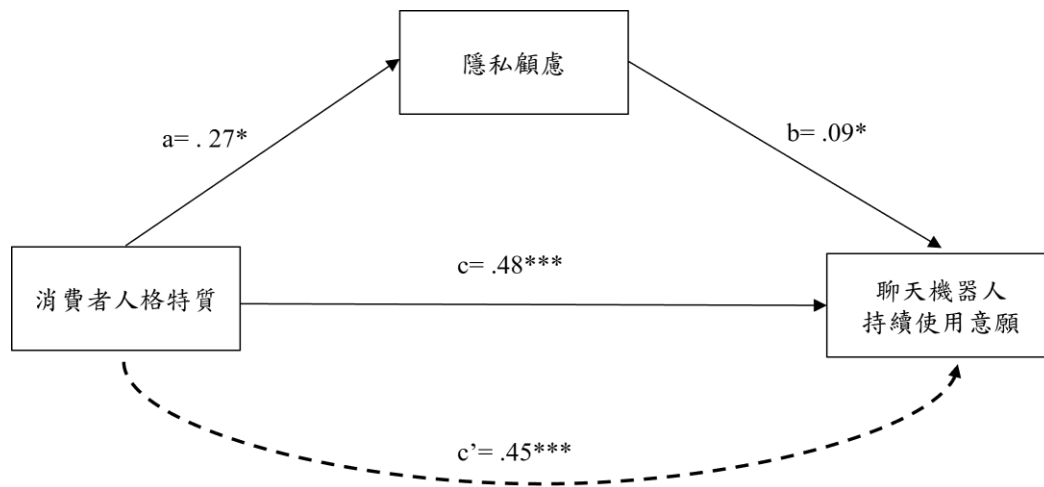
表 37

隱私顧慮中介程序中介效果分析（消費者人格特質與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>BootSE</i>	<i>BootLLCI</i>	<i>BULCI</i>
間接效果	.02	.01	-.001	.05

圖 10

隱私顧慮對消費者人格特質與品牌態度之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

2. 消費者人格特質、品牌態度與隱私顧慮

根據表 38 中介效果分析，不同類型的消費者人格特質未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .27, S.E. = .11, p = .02$)，而消費者人格特質僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .02$)，因此不論何種類型的消費者人格特質，在隱私顧慮上並無顯著差異。而隱私顧慮對品牌態度未能達到顯著水準 ($B = .04, S.E. = .06, p > .05$)。此外根據表 39 當加入隱私顧慮時，消費者人格特質對於品牌態度能達到顯著水準 ($B = .72, S.E. = .12, p < .000$)。最後依據表 40 程序分析結果，隱私顧慮對於品牌態度 ($B = .01, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.01, .03$)，包含 0 在內。因此 H9b 並未獲得支持。

表 38

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果 (消費者人格特質與品牌態度)

	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>
隱私顧慮 Model Summary	.02	5.64			.02
消費者人格特質-隱私顧慮			.27	.11	.02
品牌態度 Model Summary	.12	18.39			
消費者人格特質-品牌態度			.72	.12	.000
隱私顧慮-品牌態度			.04	.06	.484

表 39 隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析 (消費者人格特質與品牌態度)

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
總效果	.73	.12	6.03	.000	.49	.97
直接效果	.72	.12	5.87	.000	.48	.96

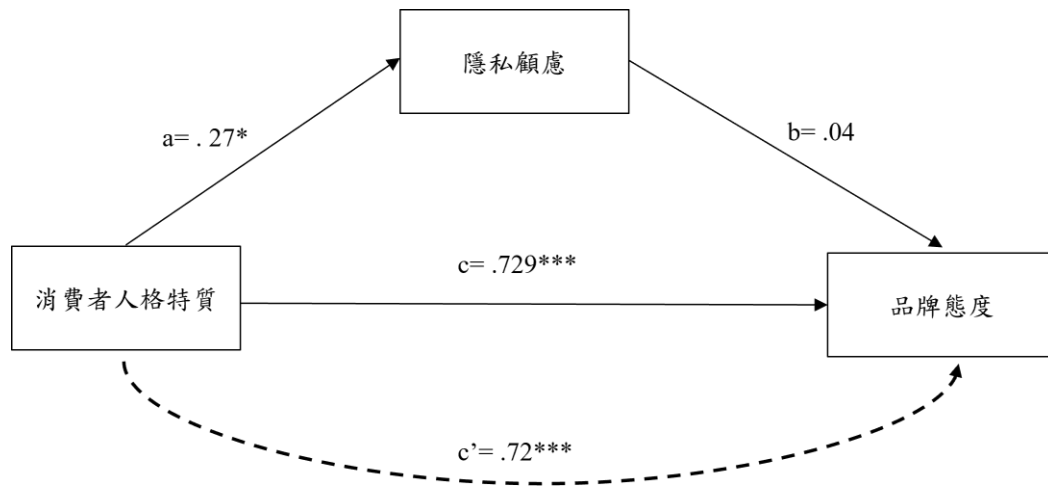
表 40

隱私顧慮中介程序中介效果分析 (消費者人格特質與品牌態度)

	<i>B</i>	<i>BootSE</i>	<i>BootLLCI</i>	<i>BULCI</i>
間接效果	.01	.01	-.01	.03

圖 11

隱私顧慮對消費者人格特質與品牌態度之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

3. 消費者人格特質、購買意願與隱私顧慮

根據表 41 中介效果分析，不同類型的消費者人格特質未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .27, S.E. = .11, p = .02$)，而消費者人格特質僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .02$)，因此不論何種類型的消費者人格特質，在隱私顧慮上並無顯著差異。而隱私顧慮對購買意願未能達到顯著水準 ($B = .11, S.E. = .07, p > .05$)。此外表 42 結果表示當加入隱私顧慮時，消費者人格特質對於購買意願能夠達到顯著水準 ($B = .75, S.E. = .14, p < .000$)。最後根據表 43 程序分析結果，隱私顧慮對於購買意願 ($B = .01, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.008, .04$)，包含 0 在內。因此 H9c 並未獲得支持。

表 41

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果 (消費者人格特質與購買意願)

	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>
隱私顧慮 Model Summary	.02	5.64			.02
消費者人格特質-隱私顧慮			.27	.11	.02
購買意願 Model Summary	.10	16.00			
消費者人格特質-購買意願			.75	.14	.000
隱私顧慮-購買意願			.11	.07	.158

表 42

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析 (消費者人格特質與購買意願)

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
總效果	.78	.14	5.47	.000	.50	1.06
直接效果	.75	.14	5.22	.000	.47	1.03

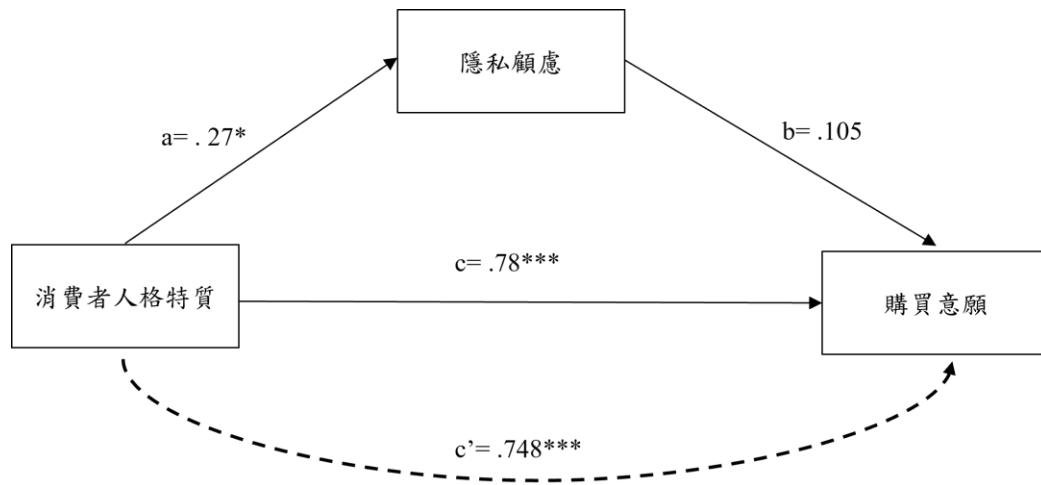
表 43

隱私顧慮中介程序中介效果分析 (消費者人格特質與購買意願)

	<i>B</i>	<i>BootSE</i>	<i>BootLLCI</i>	<i>BULCI</i>
間接效果	.01	.01	-.008	.04

圖 12

隱私顧慮對消費者人格特質與購買意願之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

(三) 個人化程度與隱私顧慮

1. 個人化程度、聊天機器人持續使用意願與隱私顧慮

根據表 44 中介效果分析，不同類型的個人化程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .10, S.E. = .04, p = .03$)，而個人化程度僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .03$)，因此不論何種類型的個人化程度，在隱私顧慮上並無顯著差異。而隱私顧慮則可以正向影響聊天機器人持續使用意願 ($B = .09, S.E. = .04, p < .05$) 隱私顧慮可以解釋聊天機器人持續使用意願 ($R^2 = .172, p < .001$)，因此可以得知當隱私顧慮越高，對於聊天機器人持續使用意願越有正向影響。此外表 45 顯示當加入隱私顧慮時，個人化程度對於聊天機器人持續使用意願能達到顯著水準 ($B = .20, S.E. = .03, p < .000$)。最後根據表 46 程序分析結果，隱私顧慮對於聊天機器人持續使用意願 ($B = .02, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.001, .04$)，包含 0 在內。因此 H10a 並未獲得支持。

表 44

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>R</i> ²	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>
隱私顧慮 Model Summary	.02	4.70			.03
個人化程度-隱私顧慮			.10	.04	.03
聊天機器人持續使用意願 Model Summary	.17	28.86			
個人化程度-聊天機器人持續使用意願			.20	.03	.000
隱私顧慮-聊天機器人持續使用意願			.09	.04	.020

表 45

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>
總效果	.21	.03	7.17	.000	.15	.27
直接效果	.20	.03	6.87	.000	.14	.26

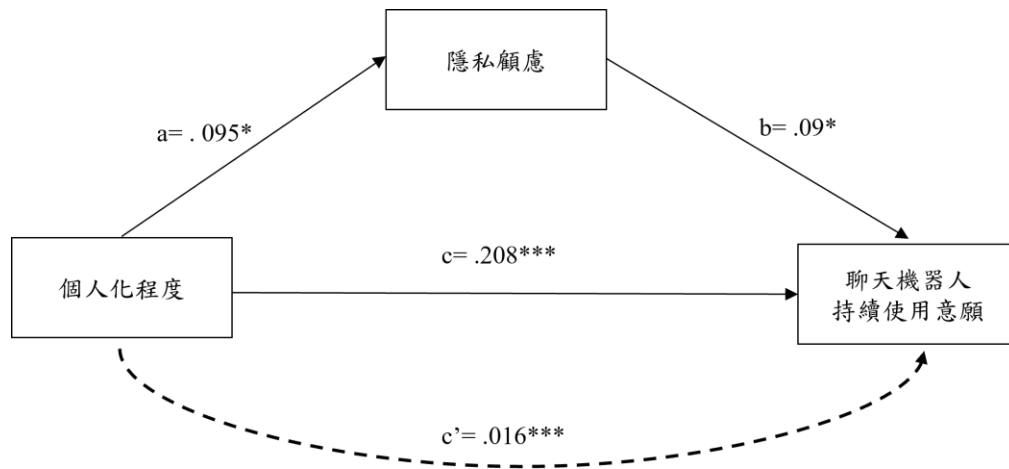
表 46

隱私顧慮中介程序中介效果分析（個人化程度與聊天機器人持續使用意願）

	<i>B</i>	<i>BootSE</i>	<i>BootLLCI</i>	<i>BULCI</i>
間接效果	.02	.01	-.001	.04

圖 13

隱私顧慮對個人化程度與品牌態度之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$

2. 個人化程度、品牌態度與隱私顧慮

根據表 47 中介效果分析，不同類型的個人化程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .10, S.E. = .04, p = .03$)，而個人化程度僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .03$)，因此不論何種類型的個人化程度，在隱私顧慮上無顯著差異。隱私顧慮對品牌態度未能達到顯著水準 ($B = .02, S.E. = .06, p > .05$)。此外根據表 48 當加入隱私顧慮時，個人化程度對於品牌態度能達到顯著水準 ($B = .45, S.E. = .04, p < .000$)。最後根據表 49 程序分析結果，隱私顧慮對於品牌態度 ($B = .002, S.E. = .01$) 的路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 ($-.01, .02$)，包含 0 在內。因此 H10b 並未獲得支持。

表 47

隱私顧慮中介程序變數關係分析結果（個人化程度與品牌態度）

	R^2	F	B	$S.E.$	p
隱私顧慮 Model Summary	.02	4.70			.03
個人化程度-隱私顧慮			.10	.04	.03
品牌態度 Model Summary	.30	59.91			
個人化程度- 品牌態度			.45	.04	.000
隱私顧慮- 品牌態度			.02	.06	.743

表 48

隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析（個人化程度與品牌態度）

	B	$S.E.$	t	p	$LLCI$	$ULCI$
總效果	.45	.04	10.96	.000	.37	.53
直接效果	.45	.04	10.81	.000	.37	.53

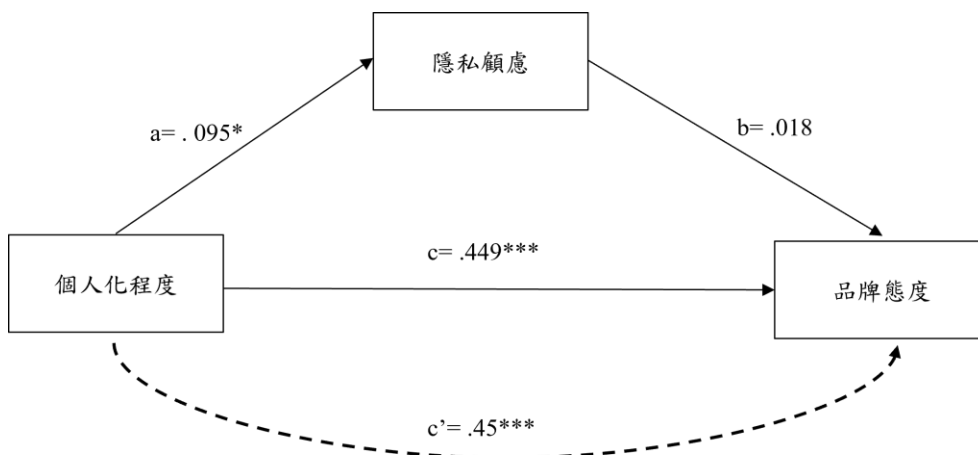
表 49

隱私顧慮中介程序中中介效果分析（個人化程度與品牌態度）

	B	$BootSE$	$BootLLCI$	$BULCI$
間接效果	.002	.01	-.01	.02

圖 14

隱私顧慮對個人化程度與品牌態度之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
 *** $p < .001$, * $p < .05$

3. 個人化程度、購買意願與隱私顧慮

根據表 50 中介效果分析，不同類型的個人化程度未能顯著影響隱私顧慮 ($B = .10, S.E. = .04, p = .03$)，而個人化程度僅能解釋隱私顧慮 2.0% 的變異度 ($R^2 = .02, p = .03$)，因此不論何種類型的個人化程度，在隱私顧慮上並無顯著差異。隱私顧慮對購買意願未能達到顯著水準 ($B = .06, S.E. = .06, p > .05$)。此外根據表 51 顯示當加入隱私顧慮時，個人化程度對購買意願能達到顯著水準 ($B = .55, S.E. = .05, p < .000$)。最後表 52 程序分析結果，隱私顧慮對購買意願 ($B = .01, S.E. = .01$) 路徑程序中，在 95% Bootstrapping 信賴區間 $(-.006, .03)$ ，包含 0 在內。因此 H10c 並未獲得支持。

表 50
隱私顧慮中介程序變數關係分析結果 (個人化程度與購買意願)

	R^2	F	B	$S.E.$	p
隱私顧慮 Model Summary	.02	4.70			.03
個人化程度-隱私顧慮			.10	.04	.03
購買意願 Model Summary	.34	61.60			
個人化程度-購買意願			.55	.05	.000
隱私顧慮-購買意願			.06	.06	.314

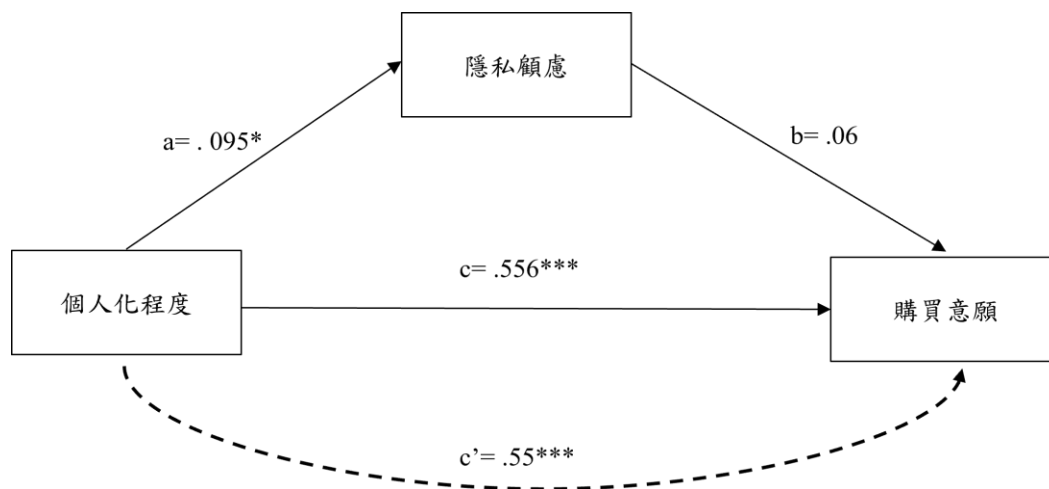
表 51
隱私顧慮中介程序總效果及直接效果分析 (個人化程度與購買意願)

	B	$S.E.$	t	p	$LLCI$	$ULCI$
總效果	.56	.05	11.92	.000	.46	.65
直接效果	.55	.05	11.70	.000	.46	.64

表 52
隱私顧慮中介程序中介效果分析 (個人化程度與購買意願)

	B	$BootSE$	$BootLLCI$	$BULCI$
間接效果	.01	.01	-.006	.03

圖 15
隱私顧慮對個人化程度與購買意願之中介效果



註：實線為總效果影響，虛線則為在控制隱私顧慮下的效果
*** $p < .001$, * $p < .05$



第五節、研究假設檢定結果

根據前四小節分析，本研究主要效果、二因子交互效果以及三因子交互效果與中介效果皆整理於本節中。首先，主要效果共 3 項假設符合原先假設推導。第二，在二因子交互效果中共 1 項假設符合原先推導。第三，在三因子交互效果中並未有假設符合原先假設推導。最後，在中介效果也並未有假設獲得原先假設推導支持。所有假設結果皆整理於表 53 所示：

表 53
假設推導結果整理

研究假設	結果
H1：具高幽默感的聊天機器人相較於低幽默感的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H1a)、品牌態度 (H1b)和購買意願 (H1c)	成立
H2：外向人格的消費者相較於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H2a)、品牌態度 (H2b) 和購買意願 (H2c)	成立
H3：具高個人化的聊天機器人相較於低個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H3a)、品牌態度 (H3b)和購買意願 (H3c)	成立
H4-1：當聊天機器人具備幽默感時，搭配外向人格的消費者相較於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H4-1a)、品牌態度 (H4-1b)和購買意願 (H4-1c)	不成立
H4-2：當聊天機器人不具備幽默感時，搭配內向人格的消費者相較於外向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H4-2a)、品牌態度 (H4-2b)和購買意願 (H4-2c)	不成立
H5-1：當聊天機器人具備幽默感時，搭配個人化的聊天機器人相較於非個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天	不成立

機器人持續使用意願 (H5-1a)、品牌態度 (H5-1b)和購買意願 (H5-1c)	
H5-2：當聊天機器人不具備幽默感時，搭配非個人化的聊天機器人相較於個人化的聊天機器人，消費者會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H5-2a)、品牌態度 (H5-2b)和購買意願 (H5-2c)	不成立
H6-1：當高個人化的聊天機器人，搭配外向人格的消費者相對於內向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H6-1a)、品牌態度 (H6-1b) 和購買意願 (H6-1c)	成立
H6-2：當低個人化的聊天機器人，搭配內向人格的消費者相對於外向人格的消費者，會對聊天機器人產生較佳的聊天機器人持續使用意願 (H6-2a)、品牌態度 (H6-2b) 和購買意願 (H6-2c)	不成立
H7-1：在聊天機器人環境中，當聊天機器人高幽默感時，外向人格特質搭配個人化程度高相較於個人化程度低會產生較佳的聊天機器人持續使用意願(H7-1a)、品牌態度(H7-1b)和購買意願(H7-1c)	不成立
H7-2：在聊天機器人環境中，當聊天機器人低幽默感時，內向人格特質搭配個人化程度低相較於個人化程度高會產生較佳的聊天機器人持續使用意願(H7-2a)、品牌態度(H7-2b)和購買意願(H7-2c)	不成立
H8：隱私顧慮分別中介幽默感程度(高、低)與聊天機器人持續使用意願 (H8a)、品牌態度 (H8b)和購買意願 (H8c)之間的關係。	不成立
H9：隱私顧慮分別中介人格特質(外向、內向)與聊天機器人持續使用意願 (H9a)、品牌態度 (H9b)和購買意願 (H9c)之間的關係。	不成立
H10：隱私顧慮分別中介個人化程度(高、低)與聊天機器人持續使用意願 (H10a)、品牌態度 (H10b)和購買意願 (H10c)之間的關係。	不成立

第五章 結論

本章節接續第肆章探討研究分析結果，並提出討論並分析結論。第一章節針對研究的統計數據分析結果，並針對假設做出回應與討論。第二節主要針對本研究之學術及實務上的貢獻，最後，第三節則提供本研究面臨的研究限制並以此提供給未來研究者研究建議以及發展見解。

第一節、研究發現與討論

本研究主要探討在聊天機器人的使用情況下，幽默感程度的高低（高幽默感 vs. 低幽默感）搭配不同的消費者人格特質（外向 vs. 內向）以及個人化程度（高個人化 vs. 低個人化）呈現，對於消費者能產生最佳的消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）組合，並且探討隱私顧慮在於本研究的依變項與中介變項之間是否存在關係，再依據本研究假設與研究結果進行討論。

一、高幽默感相較於低幽默感，消費者會產生較佳的消費者行為

本研究參考 Phua & Kim (2018) 及 Shin & Levine (2023) 對於幽默在聊天機器人以及廣告中的運用，認為強烈的幽默感能與消費者創造更為有趣的互動以及對消費者行為產生正面的影響。此外，依據 Martin (2007) 對於幽默的準則，本研究將廣告文案區分為高幽默感及低幽默感兩類。實驗結果顯示，在體驗聊天機器人的對話情境時，受測者在具高幽默感的情境組別中，相較於無幽默的情境組別，會表現出更佳的消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）。研究結果發現，當受測者體驗高幽默感的聊天機器人時，相較於低幽默感的聊天機器人，受測者會展現出更高的聊天機器人持續使用意願此進而支持本研究的假設。本研究與 Go & Sundar (2019) 的實驗結果，當採用此種

非正式且幽默的語言風格與客戶對話時，能有效提升消費者對於持續使用聊天機器人的意願。此外，本研究與 Lee 等 (2020) 以及 Følstad 等 (2018) 的研究結果一致，當聊天機器人透過幽默的表達方式呈現情感時，有助於建立消費者與聊天機器人之間的密切關係，進而影響消費者對聊天機器人的持續使用意願。本研究對品牌態度的假設同樣得到支持，與 Phua & Kim (2018) 的研究結果相同，廣告中強烈的幽默感能更有效地融入具有說服力的訊息中，進而引發消費者對品牌產生正向態度。最後，本研究對購買意願的假設亦獲得支持，與 Phua & Kim (2018) 的研究結果一致，透過情感訴求中的幽默感能吸引消費者的關注並提升廣告的喜愛程度，進而對消費者的購買意願產生正面之積極影響。綜合上述的研究結果與論述，本研究證實受測者在高幽默感的刺激操弄情境之下，透過聊天機器人與消費者的對話過程以及廣告文案推薦，受測者感知到聊天機器人所具備的幽默感，相較於低幽默感的情境組別，更能呈現較佳的消費者行為結果。

二、外向消費者人格特質相較於內向消費者人格特質，消費者會產生較佳的消費者行為

本研究依據 Ajzen & Fishbein (1980) 提出的五大人格特質作為理論基礎，並參考 Shumanov & Johnson (2021) 將消費者人格特質分為內向及外向兩類，再依據 Rammstedt & John (2007) 提出的 Big Five Inventory-10 進行消費者人格特質的測量。經由實驗結果顯示，在體驗聊天機器人對話情境時，外向人格特質的受測者相較於內向人格特質者表現出較佳的消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）。本研究亦發現外向的消費者人格特質對於聊天機器人持續使用意願也會呈現正面的影響，與 Wang 等 (2012) 對資訊系統的研究結果一致，即外向性的五大人格特質能夠促使消費者對聊天機器人的持續使用

意圖產生正向影響。在品牌態度部分，本研究假設也獲得支持。如同 Morgan-Thomas & Veloutsou (2013) 的研究結果，即外向性的個體在體驗新科技並感知其實用性時，會與品牌產生情感聯結，形成正面品牌態度。最後，本研究對購買意願的假設得到支持，與 Tsao & Chang (2010) 和 Yoon (2009) 的研究一致，即五大人格中的外向性可作為預測購買意願的因素，且高程度的外向性明顯影響個人的購買意願。綜合上述的研究結果與論述，本研究證實當消費者人格特質為外向時，相較於內向的消費者人格特質，外向者能產生較佳的消費者行為結果，亦呼應 Rosen & Kluemper (2008) 在社群網站中提出的見解，即外向性的個體更容易對技術形成正面態度。

三、高個人化相較於低個人化，消費者會產生較佳的消費者行為

本研究以 Tam 與 Ho (2006) 對個人化目標的理念為基礎，其主旨在於在正確的時間向正確的人提供正確的內容，並參考 Kim 等 (2023) 和 Moon (2008) 對個人化的設計準則進行實驗設計。根據研究結果顯示，受測者在體驗聊天機器人時，高個人化的情境組別相較於低個人化的情境組別，展現出更佳的消費者行為（聊天機器人持續使用意願、品牌態度、購買意願）。在本研究中，個人化的操弄包含姓名、性別、電子郵件、購買相機的考量以及預算等因素。值得關注的是，高個人化的情境相較於低個人化的情境，對於聊天機器人持續使用意願呈現更正向的影響，與 Liang 等 (2009) 的研究結果相符合，即個人化的客戶服務有助於塑造客戶的正向態度並影響持續使用的意願。另外，在品牌態度方面，本研究對品牌態度的假設獲得支持，實驗結果與 Boerman 等 (2017) 和 De Groot (2022) 的研究一致，當廣告個人化與消費者有高度相關時，會正面影響人們對品牌的態度。最後，在購買意願方面，本研究和 Whang 等 (2022) 對提供個人化訊息的聊天機器人的研究結果一致，即消費者能更輕鬆理解對話內容

並進行預測，進而增強購買意願。購買意願的研究結果也與 Kim & Han (2014) 提出的當客戶感受到廣告有價值時，消費者會更專注於廣告中並增強購買意願相呼應。綜合上述的研究結果與論述，本研究證實受測者在高個人化的情境刺激之下，透過聊天機器人與消費者之間的對話內容和互動，當受測者感知到個人化時，相較於低個人化的情境組別，高個人化的情境能產生較佳的消費者行為結果。

四、幽默感程度對消費者人格特質或個人化程度對於消費者行為之間並無影響

為深入探討幽默感在搭配不同人格特質對消費者的行為影響，本研究旨在分析具高幽默感與低幽默感的聊天機器人之對話內容及互動方式對於外向者和內向者的消費者行為影響。本研究認為較容易感受到幽默的外向者在面對具高幽默感的聊天機器人時，其對話內容以及互動能促使外向者展現更佳的消費者行為；反之較不容易感受到幽默的內向者，在搭配低幽默感的聊天機器人時則會呈現較佳的消費者行為。因此，本研究提出高幽默感搭配外向消費者人格特質，消費者能產生較佳的消費者行為。而根據本研究統計結果，無論有低幽默感在搭配外向人格特質者時，皆會表現較佳的消費者行為。

然而，本研究原先假設將較不容易享受幽默的內向人格特質者與不幽默的聊天機器人進行對話及互動會形成較佳的消費者行為，但在統計結果中，與原先假設不同，對於內向者而言，在不幽默的情境下，仍是外向人格特質者表現出較佳的消費者行為。本研究認為其原因可能為一，雖然人格特質作為一種在資訊系統領域中，能夠預測人類行為的解釋工具，而幽默感是影響消費者行為的要素之一，但其效果可能仍不足以改變不同人格特質對於新技術接受程度的影響。先前研究如 Müller 等 (2019) 表示不同人格特質的用戶對聊天機器人的接受程度存在差異，幽默感的設計未必能夠改變內向人格特質對聊天機器人的態

度，並給予正面回饋。此外，Wang 等 (2012) 也強調外向的人更可以接受新技術，因此無論在高幽默感或低幽默感的情境之下，外向人格特質者均傾向對聊天機器人的使用表現出正向影響。第二，聊天機器人做為一種新興技術，其消費者的人格特質有可能會影響對聊天機器人之使用和態度。Hampes (1999) 研究中更有提到幽默與信任之間存在關聯性，而人格特質對於新科技的接受程度與信任感也有重要的影響，尤其是外向人格特質之人具有較高的信任感。故不論有低幽默感的實驗情境之下，外向人格特質相較於內向人格特質皆展現出較佳的消費者行為。

本研究也進一步參考 Shao 等人 (2021) 對於幽默感和信任感之間的研究結果，高程度的幽默感能夠促進用戶的持續使用意圖。根據 El-Ansari (2023) 對具情感分析的個人化的研究觀點，認為個人化的情感訊息對品牌態度和聊天機器人體驗有正面影響。因此，本研究推論在高幽默感的情境下，搭配高個人化的聊天機器人會引發較佳的消費者行為；反之，在低幽默感的情境下，搭配低個人化的聊天機器人則可能促成較佳的消費者行為。然而，在統計結果中並未支持此假設。本研究認為其原因可能為一，依據 Fishbein & Ajzen (1975) 所提出的理性行為模式而論，人的行為更可能是依據獲取的資訊並經由理性的思考所採取的行動，人的特定行為以意圖決定。因此，在高個人化的情境下，聊天機器人能夠根據消費者的特定意圖進行適應性對話，準確滿足個人需求，對消費者行為和品牌產生正面影響。總結而論，無論有低幽默感的情境之下，在能夠滿足消費者意圖的高個人化的情境之下，均能促成較佳的消費者行為。

五、外向的消費者人格特質與個人化程度的交互作用顯著影響消費者行為

聊天機器人的個人化應用能替每位客戶提供有效的幫助，並有助於快速解決客戶問題 (Broeck et al., 2018)。隨著時間的推移，聊天機器人越來越瞭解用戶

的偏好，使其能在正確的時間提供正確的訊息給客戶，而在聊天機器人中實現個人化的趨勢也逐漸普及，對於客戶對聊天機器人的態度產生了關鍵性的影響 (Zumstein & Hundertmark, 2017)。根據 Bansal 等人 (2016) 的研究，人格特質被指出會影響個人化中的隱私關切程度，不同人格特質的信任程度會導致使用者與個人化聊天機器人互動時產生不同的效果，其中外向者更願意承擔風險並信對他人產生信任，在個人化的情境下呈現最佳的互動。因此，本研究推論外向的人格特質搭配高個人化能夠引發較佳的消費者行為。相反地，內向人格特質者對於個人隱私問題的關注程度較高 (Stone & Stone, 1990)。因此推論內向人格特質搭配低個人化能促成較佳的消費者行為。根據本研究結果顯示，外向人格特質搭配高個人化時有顯著的影響作用，故假設 H6-1a、H6-1b、H6-1c 皆獲得支持。這與 Bansal 等 (2016)、Pedersen (1982) 和 Stone & Stone 的研究結果相符，外向性格的人在社交互動的情境下，更傾向於分享個人訊息並且對隱私的關注程度較低。De Cosmo (2021) 也強調聊天機器人能透過發送個人化內容來喚起使用者意圖，進而提升對聊天機器人的滿意程度和態度。然而，內向人格特質的人在高個人化的情境下，仍然展現較佳的消費者行為。因此假設 H6-2a、H6-2b、H6-3c 皆未獲得支持。

本研究推測可能有兩方面的原因，首先，Amichai-Hamburger (2002) 研究提出內向人格特質的人可能會使用通訊功能來滿足自身需求並進行交流。Tam & Ho (2006) 和 Nilashi 等 (2016) 也認為在對消費者有益的情境下使用個人化之功能，若滿足消費者使用意圖以及提供有品質的推薦功能，能建立用戶對個人化功能的信任感，進而影響購買意圖和用戶行為。因此，這可能會減緩內向性格所引起的隱私焦慮，通過正確並能滿足自身意圖的個人化功能，進而對聊天機器人產生信任感，進而產生較佳的消費者行為。第二，個人化的運用能夠根據消費者的偏好為其推薦產品並滿足其個人需求，以增加其購物的樂趣 (Chung & Shin, 2008)。個人化不僅不會替消費者帶來煩惱或干預效果，反之能準確的投

遞廣告或解決需求，促使更佳的消費者行為效果 (Kim & Han, 2014)。綜上所述，不論消費者是外向或內向的人格特質，在聊天機器人中有低個人化的情境都能促使正面的消費者行為。

六、幽默感程度與消費者人格特質和個人化程度對消費者行為之間並無影響

本研究為了探討在聊天機器人的對話內容中，透過幽默感的操作設計加上個人化的操弄，以及搭配不同的消費者人格特質會對消費者行為產生影響。本研究提出具有高幽默感的聊天機器人搭配外向的消費者人格特質能提升人機之間的情感交流及機器人之社會存在感，並誘發正向的情緒。當此種特質再搭配高個人化的聊天機器人設計時，社會存在感以及個人化的設計將促使消費者對聊天機器人的服務產生良好的體驗，進而激發更佳的消費者行為。相對地，本研究在低幽默感的聊天機器人情境下，搭配較為害羞且無法輕鬆適應幽默的內向消費者人格特質，再結合低個人化的對話設計，提出此設計能讓較關注隱私問題，並且厭惡風險的內向人格特質之人減緩其隱私焦慮，進而產生較佳之消費者行為。然而，根據本研究結果發現，幽默感程度與消費者人格特質和個人化程度並未呈現顯著的關聯性。

本研究基於過去 Pappas 等 (2017) 和 Candello & Pinhanez (2016) 的研究，強調在網路購物中以情感參與作為說服客戶的策略，尤其是透過對話介面提供社交性質服務的系統更應提供情緒反應。幽默觸發的情感體驗及交流行為能使消費者產生情感反應和社會存在感 (De Houwer, 2001; Tay et al., 2016; Weinberger & Gulas, 1992)。當聊天機器人具備類似人類的行為高幽默感時，此種類人的機器人能減少隱私顧慮，進而提升個人化的好處 (Ischen, 2020; Shin et al, 2023)。因此本研究推論三個變項組合（幽默感程度、消費者人格特質、個人化程度）能夠產生較佳的消費者行為。然而，根據本研究的統計結果，三者自變項在主要效果皆符合顯著水準，但在交互效果僅有消費者人格特質與個人化程度呈現

顯著的交互影響，因此判斷在幽默感程度的設計中對於兩者的變項影響較為有限。在本研究中，雖然幽默感的操弄設計旨在帶來情感的交流體驗或是類似人的設計，以提升消費者對聊天機器人的社會存在感或情感依附，但依據 Costa (2018) 和 Schultz (2023) 的研究表示，隨著人工智慧迅速的發展之下，透過演算法、自然語言處理或機器學習等技術，聊天機器人在不斷的訓練下其言語越趨人性化，更如同朋友般的陪伴。Jiang (2022) 也表示聊天機器人替客戶提供即時的服務和反饋，與消費者建立如同真正溝通夥伴的關係，並尊重和理解消費者的對話。此種如同真人般的對話情境以及隨時隨地的陪伴感可以推測消費者在使用聊天機器人時，無論聊天機器人是否具備幽默感，都能感受到一定程度的社會存在感及情感流動。因此若能讓受測者感受不同類型的幽默內容，或提供更高程度的人性化幽默感，如聊天機器人具備人性化的表情或肢體等，或許可以讓幽默感程度的操弄更為明顯，並且影響消費者之行為。

七、隱私顧慮對幽默感程度、消費者人格特質及個人化程度皆無中介效果

根據 Dinev & Hart (2006) 和 Nissenbaum (2009) 的研究指出，在網路技術和社群媒體的廣泛應用之下，消費者也開始對披露於網路中的個人訊息存在隱私風險而感到擔憂，並關注個人訊息的控制權利以及隱私問題。若個人隱私訊息被不當使用，消費者更有可能對在社交媒體中利用個人資訊進行行銷的行為產生抵制，從而引發嚴重的隱私顧慮。因此本研究旨在檢驗消費者對於聊天機器人對話內容的體驗感受，並主要探討聊天機器人中的刺激變項（幽默感程度、消費者人格特質、個人化程度）對消費者體驗感受的影響。

首先，在幽默感程度方面，本研究參考 Ischen (2020) 將幽默感視為一種擬人特徵，當具有擬人化特質的聊天機器人存在時，用戶體驗到更親密的關係，從而減輕其隱私顧慮並接受相關建議。其次，在消費者人格特質方面，外向的

個體由於社交需求，更願意分享個人隱私資訊，因此對隱私問題較不關心；反之，內向的個體由於容易焦慮而更少披露個人資訊，且更容易感知到他人侵犯隱私，因此更需要維護自身隱私權利 (Al-Hawari, 2014; Bermudez, 1999; Stone, 1986)。最後，在個人化程度方面，消費者在分享個人訊息時除了會感受到隱私問題外，也會因分享訊息而獲取便利的個人化服務，而線上的個人化服務所帶來的益處也逐漸使消費者放棄部分隱私 (Chellaooa & Sin, 2005)。個人化服務更可以提升對於服務的滿意程度和品牌態度等 (Amin et al., 2014)。因此，本研究提出隱私顧慮在幽默感程度、消費者人格特質和個人化程度對消費者行為有中介效果。然而，根據本研究結果顯示，隱私顧慮對於三者皆無明顯影響。

本研究認為聊天機器人中的隱私顧慮未能在受測者與消費者行為之間產生明顯影響的原因有以下幾點。第一，隱私顧慮可能因聊天機器人所索取的個人資訊而有不同程度的影響，在本次聊天機器人情境設計中，蒐集的個人資訊分別為姓名、性別、電子郵件以及購買產品的考量和預算，可能無法讓受測者完整體驗當個人訊息提供給他人的準確感受。本實驗設計相較於實務上退貨情境中會蒐集的個人訊息仍有差異，因此無法全面評估受測者對於聊天機器人對話內容的隱私顧慮。第二，本實驗設計情境為消費者欲退貨已購買之產品，因而蒐集其個人隱私資訊。依據 Ischen (2020) 探討聊天機器人隱私顧慮的研究中，品牌聊天機器人是為了提供個人化的推薦服務，因而在網路中收集消費者個人隱私資訊，進而使消費者感知到提供的個人訊息會引起隱私問題或被他人洩漏的顧慮。但本次實驗設計是為滿足消費者的退貨服務需求而蒐集消費者個人資訊，且情境設定電子郵件是需要寄送退貨程序給消費者，在此實驗設計之下推測會讓消費者認為是因服務而需要的個人資訊，並非無故蒐集並用於其他無法預測的用途之中，進而不會引起明顯的隱私顧慮。因此隱私顧慮在聊天機器人對話內容，對幽默感程度、消費者人格特質和個人化程度對於消費者行為的中介效果影響性較小，故假設八、九與十皆未獲得支持。

第二節、研究貢獻

一、學術貢獻

隨著社群媒體的發展以及人工智慧技術的普及，消費者逐漸會在日常生活中應用到由人工智慧所提供的服務。企業開始關注人工智慧技術可以帶來的價值，將其納入優化業務流程及服務品質的工具之一，而聊天機器人便是企業的行銷工具首選，也在實務中漸漸獲得顯著的成效並為企業帶來更大的利益。為了更精確地探討行銷中較為新興行銷工具的有效性，越來越多以學術的角度來探討聊天機器人所帶來的影響及結果。然而在過去的研究之中多以問卷調查法來探討消費者對於聊天機器人之使用行為以及看法，且對於消費者與聊天機器人之間的情感效果或人格特質之影響的探討於學術中較為缺乏。因此本研究透過實驗法的方式，並藉由過去消費者行為中對於人格特質以及情感的角度切入探討聊天機器人，並從聊天機器人的對話風格、訊息呈現操弄以及服務方式等特性提出「幽默感程度」、「消費者人格特質」、「個人化程度」探討對於聊天機器人消費者行為效果影響。

本研究於學術價值上提供幾點貢獻，首先，在聊天機器人的領域中，僅有少部分學者關注消費者人格特質對聊天機器人的體驗差異，例如 Shumanov & Johnson (2021) 研究內向及外向與聊天機器人之間的相似性吸引理論，是否能提高用戶的採用意願。本研究證實消費者的人格特質對於聊天機器人會形成不同的感受及體驗，進而影響消費者行為；第二，本研究經實驗情境驗證消費者人格特質的不同以及個人化程度的操弄，能影響消費者對於聊天機器人的看法，進而影響其消費者行為；第三，本研究也證實在聊天機器人中較偏好高幽默感的對話方式以及廣告內容；第四，在聊天機器人中高個人化的服務以及對話方式，能促使較佳的消費者行為而非引起隱私問題進而產生不佳的效果。整體而言，本研究提供目前於聊天機器人的學術研究中，於消費者行為以及廣告領域

中鮮少被關注的特點，也期望能擴充廣告行銷領域的研究版圖並貢獻學術價值。

二、實務貢獻

在社群媒體的服務以及行銷實務上，越來越多品牌透過粉絲專頁架設聊天機器人並提供專屬的個人化服務給消費者。然而，聊天機器人雖然越來越多品牌開始使用，但對於消費者而言目前尚未是占比最高的服務方式，因此消費者使用聊天機器人的行為以及看法仍是值得討論的議題。本研究認為若能加強聊天機器人的人性化並如同真人服務一般帶給消費者有情感的互動交流，能夠有效的促進消費者越佳的行為，並提高聊天機器人之使用率以及效果。

本研究在聊天機器人的設計中，期望能帶來更高程度的擬人化設計，提高消費者之接受度和緩解消費者對於新媒介的隱私焦慮感，因此選擇幽默感作為操弄設計。過往幽默感在廣告效果的研究中時常被提及並討論，社群媒體實務也時常運用幽默的廣告文案吸引消費者注意力，但在聊天機器人的實驗之中較少深入探討且實務也漸漸有具有幽默話語及互動性較高的聊天機器人出現，因此本次選擇幽默感作為設計要素。第二，本研究也證實不同的消費者人格特質會使消費者對此種較為新興的聊天機器人服務產生不同的行為效果。此外，呼應前者的人性化設計，幽默為一種主觀的感受，對於不同人格特質的人也會產生不同情感反應，聊天機器人作為一種類人服務的替代方案，其情感層面的交流互動也是相當值得探討的要素，本研究也證實外向之人更容易對聊天機器人有正面行為和態度。最後，聊天機器人作為一種一對一的互動對話媒介，當產生個人化的服務時，是否會影響消費者對聊天機器人之觀感是目前聊天機器人該重視的課題。不同於社群媒體中廣泛觸及大眾的廣告形式，聊天機器人是更為私密的對話空間，個人化的設計是否會影響消費者接受其技術是相當重要的

探討議題，本研究也證實消費者偏向高個人化的服務。因此本研究建議行銷業者在設計聊天機器人時，盡量透過幽默且人性化的方式進行對話，並依照不同消費者的人格特質以及個人需求進行個人化的服務，藉此提供消費者更好的服務品質及效率。

第三節、研究限制與未來研究建議

本研究主要以實驗法檢驗消費者對於聊天機器人的消費者行為，但在實驗設計上仍有些許不足，在研究能力及實驗經費的限制之下，整體研究中所遇的研究限制將於下列概述。

一、實驗情境

本研究選定網路環境（Dcard、Facebook 社團）作為實驗場域，受測者在不同的環境及時間下進行實驗，因此可能有些許不可控因素會造成實驗結果的偏誤。此外，本研究之實驗情境是以要求受測者想像購買商品後，欲尋求退貨服務並再和聊天機器人進行互動對話，與現實中聊天機器人所提供的退貨服務及流程會有些許差異，故種種以上提及的因素亦可能造成實驗上的偏誤。最後，此次研究問卷的男女比例稍有差異，而性別在其他研究中也會被作為操弄變項之一，但在本研究中未將性別列如為自變項之一，因此在此研究設計之下有可能影響實驗結果。綜上所述，在未來的實驗中，若能平均性別比並且以具有類似經驗的受測者或實際體驗情境後，再進行聊天機器人之情境體驗，可以更準確評估消費者行為效果，並運用於實務之中。

二、聊天機器人設計

本研究依據兩個自變項，每個變項中包含兩個水準，故設計出 4 種不同情境的聊天機器人對話內容。此次研究已經改進過往部分研究，不以截圖的方式進行實驗，改以搭建聊天機器人的線上程式 Manychat 設計其真實的聊天機器人，並放置於 Facebook 的粉絲專頁上，且受測者必須擁有 Facebook 帳戶並開啟 Messenger 才能與聊天機器人進行對話。但此次設計的聊天機器人仍有遇上不可控的技術問題。如少部分受測者無法透過連結串連至正確的聊天機器人聊天室中，或是聊天機器人並未如預期自動跳出問候語和受測者進行對話。而上述的因程式所產生的不可控因素都可能會影響本次受測者對於聊天機器人使用上的實驗結果，故本研究建議若未來使用線上的程式搭建聊天機器人時，要預先規劃若出現不可控的技術問題時該如何有效解決和引導受測者。

三、幽默感程度

幽默感作為一種主觀的體驗，本研究是以過去聊天機器人的相關文獻中，有提及的幽默感因素進行內容設計，而此次有低幽默感的平均值僅有 1 分之差，若能設計更具有差異性的幽默的內容，能夠更準確的討論消費者之行為差異。此外，本研究在幽默感的內容設計上，本次只有探討帶來歡笑的正向幽默類型對於消費者之影響，但在廣告效果對於幽默感的學術探討中，仍有許多不同的幽默類型會對消費者造成不同的行為效果影響。故本研究建議往後研究者若想以幽默感探討聊天機器人，可以考量使用不同種類的幽默類型進行比較，能夠提供更有實務價值的研究結果。

四、消費者人格特質

本研究在區別消費者人格特質的問卷中，採用 Rammstedt & John (2007) 提出之檢測五大人格特質 Big Five Inventory-44 的縮減版本 Big Five Inventory-10，並以中位數進行外向以及內向的區分，高分者為外向反之低分者為內向。但此次問卷所檢測出的內外向分數並無極端之差異，許多受測者的分數相當接近中位數，可能會造成部分實驗組別的區分有所偏誤。因此建議若未來欲使用問卷區別內向和外向者，可以使用原版的 44 題問卷版本，能夠更精準區別內外向之受測者。此外，本次研究基於五大人格特質進行消費者人格特質的區別，但此次並未探討其他四種人格特質使用聊天機器人之行為差異，因此若未來欲以五大人格特質探討消費者對聊天機器人之行為，能嘗試將五種人格特質皆放入研究進行探討。

五、個人化程度

本次研究在個人化的設計中，礙於受測者會擔憂其個人隱私資訊的洩漏，因此此次蒐集的個人資訊皆有事先考量其隱私嚴重程度，再放入其實驗設計之中。但在實際運用聊天機器人時，可能會蒐集更隱私之個人訊息，如信用卡卡號、手機號碼或住家地址等，而此次於個人化的設計雖然操弄成功，但對於實務上的運用可能尚有些許的差距。故本研究建議若未來想仿造最真實的實驗情境，可以事先告知受測者需要蒐集個人訊息，並事先同意再進行實驗，藉以還原最貼近實務的實驗情境。

六、產品選擇

本研究為了避免實驗產品的涉入程度會影響消費者對於三者變項的刺激，本研究僅挑選過往符合三者變項的文獻中有提及之產品，並進行涉入度的測試

最後挑選出本實驗產品。然而，在實務中有更多不同種類的產品以及服務的聊天機器人，並不能以本次實驗結果一概括之。因此，本研究建議往後的研究者可以探討更多不同種類的產品、服務以及產業，藉以提供更精確的消費者於聊天機器人中的行為影響。



參考文獻

中文文獻

- Ztstartup (2022 年 10 月 14 日)。【聊天機器人 Chatbot】三大應用案例助企業增加生意、減省人手。 <https://zstart-up.net/chatbot-application01>
- 吳柏瑩 (2021)。以延伸整合科技接受模式分析品牌聊天機器人對消費者的行為意圖之影響。國立臺灣師範大學。 <https://hdl.handle.net/11296/32wwm>
- 林怡秀 (2023)。聊天機器人越像人越好嗎?探討表情符號如何影響聊天機器人的說服效果。國立陽明交通大學。 <https://hdl.handle.net/11296/cx77ah>
- 林晏竹 (2022)。AI 客服聊天機器人與媒介豐富度對消費者態度與行為意圖之影響—以電商平台為例。國立臺灣師範大學。
<https://hdl.handle.net/11296/ug4qg6>
- 張郁芳 (2021)。科技接受模式、社會影響系統對顧客使用聊天機器人意圖之影響—以金融聊天機器人為例。國立中興大學。
<https://hdl.handle.net/11296/k2m44z>
- 楊谷洋 (2017 年 10 月 9 日)。FB 機器人對話事件：機器人自創語言有什麼不對? <https://www.bnext.com.tw/article/46320/chatbot-facebook-ai>
- 葉建陽 (2021)。探討客製化、自我參照與廣告內容類型對於聊天機器人廣告效果之影響。國立臺灣師範大學。 <https://hdl.handle.net/11296/ek52z9>
- 錢玉紘 (2023 年 6 月 27 日)。連 Google 都警告員工：別向 AI 聊天機器人洩密！甚至 Bard 也要防，為什麼？
<https://www.bnext.com.tw/article/75721/google-warn-employee-do-not-use-ai-chatbot?>
- 鍾小惠 (2023)。「聊」進「擬」心裡—聊天機器人不同對話風格對購買意圖之影響：以性別與表情符號作為干擾變數。國立中山大學。
<https://hdl.handle.net/11296/vj4eq7>

英文文獻

- A Ahmad Al-Hawari, M. (2014). Does customer sociability matter? Differences in e-quality, e-satisfaction, and e-loyalty between introvert and extravert online banking users. *Journal of Services Marketing*, 28(7), 538-546.
- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347-356.
- Abdi, E., Tojib, D., Seong, A. K., Pamarthi, Y., & Millington-Palmer, G. (2022). A study on the influence of service robots' level of anthropomorphism on the willingness of users to follow their recommendations. *Scientific Reports*, 12(1), 15266.
- Achar, C., So, J., Agrawal, N., & Duhachek, A. (2016). What we feel and why we buy: the influence of emotions on consumer decision-making. *Current Opinion in Psychology*, 10, 166-170.
- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445.
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). *An overview of chatbot technology*. In *IFIP international conference on artificial intelligence applications and innovations* (pp. 373-383). Springer, Cham.
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2, 100006.
- Aguirre, E., Roggeveen, A. L., Grewal, D., & Wetzels, M. (2016). The personalization-privacy paradox: Implications for new media. *Journal of Consumer Marketing*, 33(2), 98-110.
- Ahmad, A., & Thyagaraj, K. S. (2015). Understanding the influence of brand personality on consumer behavior. *Journal of Advanced Management Science*, 3(1). 38-43.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. Holt.
- Ameen, N., Hosany, S., & Paul, J. (2022). The personalisation-privacy paradox: Consumer interaction with smart technologies and shopping mall loyalty. *Computers in Human Behavior*, 126, 106976.

- Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). Social network use and personality. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1289-1295.
- Amichai-Hamburger, Y., Wainapel, G., & Fox, S. (2002). " On the Internet no one knows I'm an introvert": Extroversion, neuroticism, and Internet interaction. *Cyberpsychology & Behavior*, 5(2), 125-128.
- Amin, M., Rezaei, S., & Abolghasemi, M. (2014). User satisfaction with mobile websites: the impact of perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU) and trust. *Nankai Business Review International*, 5(3), 258-274.
- Anaza, N. A. (2014). Personality antecedents of customer citizenship behaviors in online shopping situations. *Psychology & Marketing*, 31(4), 251-263.
- Anckar, B., & D'incan, D. (2002). Value creation in mobile commerce: Findings from a consumer survey. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 4(1), 43-65.
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189.
- Arora, A. S., Fleming, M., Arora, A., Taras, V., & Xu, J. (2021). Finding "H" in HRI: Examining human personality traits, robotic anthropomorphism, and robot likeability in human-robot interaction. *International Journal of Intelligent Information Technologies (IJIT)*, 17(1), 19-38.
- Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019, September). Artificial intelligence marketing: chatbots. In *2019 international conference on artificial intelligence: applications and innovations (IC-AIAI)* (pp. 19-193). IEEE.
- Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*, 54, 101473.
- Augello, A., Saccone, G., Gaglio, S., & Pilato, G. (2008, March). Humorist bot: Bringing computational humour in a chat-bot system. In *2008 International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems* (pp. 703-708). IEEE
- Awad, N. F., & Krishnan, M. S. (2006). The personalization privacy paradox: an empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. *MIS quarterly*, 13-28.

- Babu, S. V., Schmutge, S. J., Barnes, T., & Hodges, L. F. (2006). "What Would You Like to Talk About?" An Evaluation of Social Conversations with a Virtual Receptionist. *In Lecture Notes in Computer Science* (pp. 169–180).
- Bachrach, Y., Kosinski, M., Graepel, T., Kohli, P., & Stillwell, D. (2012, June). Personality and patterns of Facebook usage. *In Proceedings of the 4th annual ACM web science conference* (pp. 24-32).
- Baek, T. H., & Morimoto, M. (2012). Stay away from me. *Journal of Advertising*, 41(1), 59-76.
- Banerjee, S. S., & Dholakia, R. R. (2008). Mobile advertising: Does location based advertising work?. *International Journal of Mobile Marketing*.
- Bang, H., & Wojdyski, B. W. (2016). Tracking users' visual attention and responses to personalized advertising based on task cognitive demand. *Computers in Human Behavior*, 55, 867-876.
- Bansal, G., Zahedi, F. M., & Gefen, D. (2016). Do context and personality matter? Trust and privacy concerns in disclosing private information online. *Information & Management*, 53(1), 1-21.
- Barger, V., Peltier, J. W., & Schultz, D. E. (2016). Social media and consumer engagement: a review and research agenda. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 10(4), 268-287.
- BARIŞ, A. (2020). A new business marketing tool: chatbot. *GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics*, 3(1), 31-46.
- Basheer, A. A. A., & Ibrahim, A. A. (2010). Mobile marketing: Examining the impact of trust, privacy concern and consumers' attitudes on intention to purchase. *International Journal of Business and Management*, 5(3), 28.
- Batchelor, B. (2023, Apr 20). E-Commerce Leaders: Strategies For Success When Leveraging Chatbots. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2023/04/20/e-commerce-leaders-strategies-for-success-when-leveraging-chatbots/?sh=404357fb5148>
- Beata Stefanowicz. (2023, Apr 26). What Is Chatbot Marketing? Benefits, Examples & Tips. *Tidio*. Retrieved from <https://www.tidio.com/blog/chatbot-marketing/#benefits>

- Belen Saglam, R., Nurse, J. R., & Hodges, D. (2021). Privacy concerns in Chatbot interactions: When to trust and when to worry. In HCI International 2021- Posters: 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, July 24–29, 2021, Proceedings, Part II 23 (pp. 391-399). *Springer International Publishing*.
- Belleau, B. D., Summers, T. A., Xu, Y., & Pinel, R. (2007). Theory of reasoned action: Purchase intention of young consumers. *Clothing and Textiles Research Journal*, 25(3), 244-257.
- Benbasat, I., & Wang, W. (2005). Trust in and adoption of online recommendation agents. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(3), 4.
- Benlian, A. (2015). Web personalization cues and their differential effects on user assessments of website value. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 225-260.
- Bergur Thormundsson. (2023, Jan 12). Size of the chatbot market worldwide from 2021 to 2030. *Statista*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/656596/worldwide-chatbot-market/>
- Bermúdez, J. (1999). Personality and health-protective behaviour. *European Journal of Personality*, 13(2), 83-103.
- Bernier, E. P., & Scassellati, B. (2010, August). The similarity-attraction effect in human-robot interaction. In *2010 IEEE 9th international conference on development and learning* (pp. 286-290). IEEE.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 351-370.
- Bilgili, B., & Ozkul, E. (2015). Brand awareness, brand personality, brand loyalty and consumer satisfaction relations in brand positioning strategies (A Torku brand sample). *Journal of Global Strategic Management Volume*, 9(2), 10-20460.
- Blanco, C. F., Blasco, M. G., & Azorín, I. I. (2010). Entertainment and informativeness as precursory factors of successful mobile advertising messages. *Communications of the IBIMA*, 2010(2010), 1-11.
- Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., & Brock, C. (2021). Understanding anthropomorphism in service provision: a meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 632-658.

- Boerman, S. C., Kruikemeier, S., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2017). Online behavioral advertising: A literature review and research agenda. *Journal of Advertising*, 46(3), 363-376.
- Bosnjak, M., Galesic, M., & Tuten, T. (2007). Personality determinants of online shopping: Explaining online purchase intentions using a hierarchical approach. *Journal of Business Research*, 60(6), 597-605.
- Botosynthesis. (2023, Jan 4). 10 reasons Why Chatbot Is Important For Influencers. *LinkedIn*. Retrieved from https://www.linkedin.com/pulse/10-reasons-why-chatbot-important-influencers-botosynthesis/?trk=public_post_main-feed-card_feed-article-content
- Bouhia, M., Rajaobelina, L., PromTep, S., Arcand, M., & Ricard, L. (2022). Drivers of privacy concerns when interacting with a chatbot in a customer service encounter. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1159-1181.
- Brandtzæg, P. B., & Følstad, A. (2017). Why people use chatbots. *In Lecture Notes in Computer Science* (pp. 377–392).
- Braslavski, P., Blinov, V., Bolotova, V., & Pertsova, K. (2018, March). How to evaluate humorous response generation, seriously?. *In Proceedings of the 2018 Conference on Human Information Interaction & Retrieval* (pp. 225-228).
- Briggs, S. R. (1988). Shyness: Introversion or neuroticism?. *Journal of Research in Personality*, 22(3), 290-307.
- Buchanan, T., Paine, C., Joinson, A. N., & Reips, U. D. (2007). Development of measures of online privacy concern and protection for use on the Internet. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2), 157-165.
- Butt, S., & Phillips, J. G. (2008). Personality and self reported mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 24(2), 346-360.
- Candello, H., & Pinhanez, C. (2016). Designing conversational interfaces. *Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais-IHC*.
- Cespedes, F. V., & Smith, H. J. (1993). Database marketing: New rules for policy and practice. *MIT Sloan Management Review*, 34(4), 7.

- Chandra, S., Verma, S., Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2022). Personalization in personalized marketing: Trends and ways forward. *Psychology & Marketing*, 39(8), 1529-1562.
- Chattopadhyay, A., & Basu, K. (1990). Humor in advertising: The moderating role of prior brand evaluation. *Journal of Marketing Research*, 27(4), 466-476.
- Chau, P. Y., Ho, S. Y., Ho, K. K., & Yao, Y. (2013). Examining the effects of malfunctioning personalized services on online users' distrust and behaviors. *Decision Support Systems*, 56, 180-191.
- Chellappa, R. K., & Sin, R. G. (2005). Personalization versus privacy: An empirical examination of the online consumer's dilemma. *Information Technology and Management*, 6, 181-202.
- Chen, J. S., Le, T. T. Y., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512-1531.
- Chen, Q., Feng, Y., Liu, L., & Tian, X. (2019). Understanding consumers' reactance of online personalized advertising: A new scheme of rational choice from a perspective of negative effects. *International Journal of Information Management*, 44, 53-64.
- Chen, T., & Lee, M. C. (2015). Personality antecedents of online buying impulsiveness. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(4), 425-429.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2020). How do AI-driven chatbots impact user experience? Examining gratifications, perceived privacy risk, satisfaction, loyalty, and continued use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(4), 592-614.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2022). Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence: understanding the role of chatbot marketing efforts. *Journal of Product & Brand Management*, 31(2), 252-264.
- Chopra, K. (2019). Indian shopper motivation to use artificial intelligence: Generating Vroom's expectancy theory of motivation using grounded theory approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(3), 331-347.
- Chung, K. H., & Shin, J. I. (2008). The relationship among e-retailing attributes, e-satisfaction and e-loyalty. *Management Review: An International Journal*, 3(1), 23-45.

- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, *117*, 587-595.
- Cline, T. W., & Kellaris, J. J. (1999). The joint impact of humor and argument strength in a print advertising context: A case for weaker arguments. *Psychology & Marketing*, *16*(1), 69-86.
- Cline, T. W., & Kellaris, J. J. (2007). The influence of humor strength and humor—message relatedness on ad memorability: A dual process model. *Journal of Advertising*, *36*(1), 55-67.
- Cline, T. W., Altsech, M. B., & Kellaris, J. J. (2003). When does humor enhance or inhibit ad responses?-the moderating role of the need for humor. *Journal of Advertising*, *32*(3), 31-45.
- Coner, A. (2003). Personalization and customization in financial portals. *Journal of American Academy of Business*, *2*(2), 498-504.
- Correa, T., Hinsley, A. W., & De Zuniga, H. G. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, *26*(2), 247-253.
- Corritore, C. L., Kracher, B., & Wiedenbeck, S. (2003). On-line trust: concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human-Computer Studies*, *58*(6), 737-758.
- Costa, P. (2018). Conversing with personal digital assistants: On gender and artificial intelligence. *Journal of Science and Technology of the Arts*, *10*(3), 59-72.
- Coursaris, C. K., & Van Osch, W. (2016). A Cognitive-Affective Model of Perceived User Satisfaction (CAMPUS): The complementary effects and interdependence of usability and aesthetics in IS design. *Information & Management*, *53*(2), 252-264.
- Crawford, C. B. (1994). Theory and implications regarding the utilization of strategic humor by leaders. *Journal of Leadership Studies*, *1*(4), 53-68.
- Crolic, C., Thomaz, F., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2022). Blame the bot: Anthropomorphism and anger in customer–chatbot interactions. *Journal of Marketing*, *86*(1), 132-148.

- Cui, L., Huang, S., Wei, F., Tan, C., Duan, C., & Zhou, M. (2017, July). Superagent: A customer service chatbot for e-commerce websites. *In Proceedings of ACL 2017, system demonstrations* (pp. 97-102).
- Cummins, S., W. Peltier, J., A. Schibrowsky, J., & Nill, A. (2014). Consumer behavior in the online context. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8(3), 169-202.
- Da Cunha, A. D., & Greathead, D. (2007). Does personality matter? An analysis of code-review ability. *Communications of the ACM*, 50(5), 109-112.
- De Cicco, R., Silva, S. C., & Alparone, F. R. (2020). Millennials' attitude toward chatbots: an experimental study in a social relationship perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(11), 1213-1233.
- De Cosmo, L. M., Piper, L., & Di Vittorio, A. (2021). The role of attitude toward chatbots and privacy concern on the relationship between attitude toward mobile advertising and behavioral intent to use chatbots. *Italian Journal of Marketing*, 2021, 83-102.
- De Groot, J. I. M. (2022). The personalization paradox in Facebook advertising: The mediating effect of relevance on the personalization–brand attitude relationship and the moderating effect of intrusiveness. *Journal of Interactive Advertising*, 22(1), 57-74.
- De Keyzer, F., Dens, N., & De Pelsmacker, P. (2015). Is this for me? How consumers respond to personalized advertising on social network sites. *Journal of Interactive Advertising*, 15(2), 124-134.
- De Keyzer, F., Dens, N., & De Pelsmacker, P. (2022). How and when personalized advertising leads to brand attitude, click, and WOM intention. *Journal of Advertising*, 51(1), 39-56.
- Delgosha, M. S., & Hajiheydari, N. (2021). How human users engage with consumer robots? A dual model of psychological ownership and trust to explain post-adoption behaviours. *Computers in Human Behavior*, 117, 106660.
- Devaraj, S., Easley, R. F., & Crant, J. M. (2008). Research note—how does personality matter? Relating the five-factor model to technology acceptance and use. *Information Systems Research*, 19(1), 93-105.
- Dinev, T., & Hart, P. (2006). An extended privacy calculus model for e-commerce transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61-80.

- Digital Marketing Community. (2019). Increasing Sales Conversions with Messenger Bots | LEGO Case Study. *Digital Marketing Community*.
<https://www.digitalmarketingcommunity.com/case-study/increasing-sales-conversions-with-messenger-bots-lego-case-study/>
- Djambaska, A., Petrovska, I., & Bundaleska, E. (2016). Is humor advertising always effective? Parameters for effective use of humor in advertising. *Journal of Management Research*, 8(1), 1-19.
- Ducoffe, R. H. (1995). How consumers assess the value of advertising. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 17(1), 1-18.
- Ducoffe, R. H. (1996). Advertising value and advertising on the web. *Journal of Advertising Research*, 36(5), 21-21.
- Ducoffe, R. H., & Curlo, E. (2000). Advertising value and advertising processing. *Journal of Marketing Communications*, 6(4), 247-262.
- Duffy, B. R. (2003). Anthropomorphism and the social robot. *Robotics and Autonomous Systems*, 42(3-4), 177-190.
- Dybala, P., Ptaszynski, M., Rzepka, R., & Araki, K. (2009). Activating Humans with Humor--A Dialogue System That Users Want to Interact with. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 92(12), 2394-2401.
- Dybała, P., Ptaszyński, M., Rzepka, R., & Araki, K. (2009). Humoroids: conversational agents that induce positive emotions with humor. *Adaptive Agents and Multi-Agents Systems*, 2, 1171–1172.
- Eisend, M. (2022). The influence of humor in advertising: Explaining the effects of humor in two-sided messages. *Psychology & Marketing*, 39(5), 962-973.
- Eisend, M., Plagemann, J., & Sollwedel, J. (2014). Gender roles and humor in advertising: The occurrence of stereotyping in humorous and nonhumorous advertising and its consequences for advertising effectiveness. *Journal of Advertising*, 43(3), 256-273.
- El-Ansari, A., & Beni-Hssane, A. (2023). Sentiment Analysis for Personalized Chatbots in E-Commerce Applications. *Wireless Personal Communications*, 129(3), 1623-1644.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864.

- Epsilon. (2018, Jan 9). “New Epsilon Research Indicates 80% of Consumers Are More Likely to Make a Purchase When Brands Offer Personalized Experiences.” *Epsilon*. Accessed May 7, 2023. <https://www.epsilon.com/us/about-us/pressroom/new-epsilon-research-indicates-80-of-consumers-are-more-likely-to-make-a-purchase-when-brands-offer-per-sonalized-experiences/>
- Facebook (2023). About advertising on Facebook. *Facebook*. Retrieved from <https://www.facebook.com/about/>
- Facebook (2023). Messenger for business: Communiceren met klanten. *Facebook*. Retrieved from <https://nl-nl.facebook.com/business/products/messenger-for-business>
- Facebook (2023). Messenger for business. *Facebook*. Retrieved from https://developers.facebook.com/products/messenger/#footer_ref1
- Facebook (2023). Messenger solutions. *Facebook*. Retrieved from <https://developers.facebook.com/products/messenger/solutions/>
- Fan, H., & Poole, M. S. (2006). What is personalization? Perspectives on the design and implementation of personalization in information systems. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 16(3-4), 179-202.
- Fan, H., Han, B., & Gao, W. (2022). (Im) Balanced customer-oriented behaviors and AI chatbots' Efficiency–Flexibility performance: The moderating role of customers' rational choices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, 102937.
- Fennell, G. (1978). Consumers' Perceptions of the Product—Use Situation: A conceptual framework for identifying consumer wants and formulating positioning options. *Journal of Marketing*, 42(2), 38-47.
- Fishbein, M. (1980). A theory of reasoned action: some applications and implications. *PubMed*, 27, 65–116.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fogg, B. J., & Tseng, H. (1999, May). The elements of computer credibility. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 80-87).

- Følstad, A., & Skjuve, M. (2019, August). Chatbots for customer service: user experience and motivation. *In Proceedings of the 1st international conference on conversational user interfaces* (pp. 1-9).
- Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A. (2018). What makes users trust a chatbot for customer service? An exploratory interview study. *In Internet Science: 5th International Conference, INSCI 2018, St. Petersburg, Russia, October 24–26, 2018, Proceedings 5* (pp. 194-208). Springer International Publishing.
- Franco, C. L., & Fugate, J. M. (2020). Emoji face renderings: Exploring the role emoji platform differences have on emotional interpretation. *Journal of Nonverbal Behavior, 44*(2), 301-328.
- Froehlich, A. (2018, Oct 2). “Pros and cons of chatbots in the IT helpdesk”. *InformationWeek*. <https://www.informationweek.com/it-strategy/pros-and-cons-of-chatbots-in-the-it-helpdesk#>
- Gao, T. T., Rohm, A. J., Sultan, F., & Pagani, M. (2013). Consumers un-tethered: A three-market empirical study of consumers' mobile marketing acceptance. *Journal of Business Research, 66*(12), 2536-2544.
- Gefen, D., & Straub, D. (2003). Managing user trust in B2C e-services. *e-Service, 2*(2), 7-24.
- Go, E., & Sundar, S. S. (2019). Humanizing chatbots: The effects of visual, identity and conversational cues on humanness perceptions. *Computers in Human Behavior, 97*, 304-316.
- Golbeck, J., Robles, C., & Turner, K. (2011). Predicting personality with social media. *In CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 253-262).
- Golossenko, A., Pillai, K. G., & Aroean, L. (2020). Seeing brands as humans: Development and validation of a brand anthropomorphism scale. *International Journal of Research in Marketing, 37*(4), 737-755.
- Grand View Research. (2023). Chatbot Market Worth \$27,297.2 Million By 2030 | CAGR: 23.3%. *Grand View Research*. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-chatbot-market>.
- Graves, C., & Matz, S. (2018, May 2). What marketers should know about personality-based marketing. *Harvard Business Review*. Retrieved from

<https://hbr.org/2018/05/what-marketers-should-know-about-personality-based-marketing>

- Gupta, S., Borkar, D., De Mello, C., & Patil, S. (2015). An e-commerce website based chatbot. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 6(2), 1483-1485.
- Ha, N. M., & Lam, N. H. (2017). The effects of celebrity endorsement on customer's attitude toward brand and purchase intention. *International Journal of Economics and Finance*, 9(1), 64-77.
- Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: an exploratory framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 44(7), 694-712.
- Hallam, C., & Zanella, G. (2017). Online self-disclosure: The privacy paradox explained as a temporally discounted balance between concerns and rewards. *Computers in Human Behavior*, 68, 217-227.
- Hampes, W. P. (2006). Humor and shyness: The relation between humor styles and shyness. *Humor: International Journal of Humor Research*, 19(2).
- Han, M. C. (2021). The impact of anthropomorphism on consumers' purchase decision in chatbot commerce. *Journal of Internet Commerce*, 20(1), 46-65.
- Hanani, U., Shapira, B., & Shoal, P. (2001). Information filtering: Overview of issues, research and systems. *User modeling and user-adapted interaction*, 11, 203-259.
- Hassanein, K., & Head, M. (2005). The impact of infusing social presence in the web interface: An investigation across product types. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 31-55.
- Häubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4-21.
- Hayes, J. L., Brinson, N. H., Bott, G. J., & Moeller, C. M. (2021). The influence of consumer-brand relationship on the personalized advertising privacy calculus in social media. *Journal of Interactive Marketing*, 55(1), 16-30.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.

- Herlocker, J. L., Konstan, J. A., Terveen, L. G., & Riedl, J. T. (2004). Evaluating collaborative filtering recommender systems. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 22(1), 5-53.
- Hirsh, J. B., Kang, S. K., & Bodenhausen, G. V. (2012). Personalized persuasion: Tailoring persuasive appeals to recipients' personality traits. *Psychological Science*, 23(6), 578-581.
- Ho, S. Y., Davern, M. J., & Tam, K. Y. (2008). Personalization and choice behavior: the role of personality traits. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 39(4), 31-47.
- Hollenbaugh, E. E., & Ferris, A. L. (2014). Facebook self-disclosure: Examining the role of traits, social cohesion, and motives. *Computers in Human Behavior*, 30, 50-58.
- Hossain, M. A., & Quaddus, M. (2012). Expectation–confirmation theory in information system research: A review and analysis. *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Vol. 1, 441-469.
- Howard, D. J., & Kerin, R. A. (2004). The effects of personalized product recommendations on advertisement response rates: The “try this. It works!” technique. *Journal of Consumer Psychology*, 14(3), 271-279.
- Hsu, Y. L. (2012). Facebook as international eMarketing strategy of Taiwan hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 972-980.
- Hung, S. W., Chang, C. W., & Ma, Y. C. (2021). A new reality: Exploring continuance intention to use mobile augmented reality for entertainment purposes. *Technology in Society*, 67, 101757.
- Hwang, G. J., & Chang, C. Y. (2021). A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, 1-14.
- Hwang, K., & Zhang, Q. (2018). Influence of parasocial relationship between digital celebrities and their followers on followers' purchase and electronic word-of-mouth intentions, and persuasion knowledge. *Computers in Human Behavior*, 87, 155-173.
- Ischen, C., Araujo, T., Voorveld, H. a. M., Van Noort, G., & Smit, E. G. (2020). Privacy concerns in Chatbot interactions. *In Lecture Notes in Computer Science* (pp. 34–48).

- Itani, O. S., El Haddad, R., & Kalra, A. (2020). Exploring the role of extrovert-introvert customers' personality prototype as a driver of customer engagement: does relationship duration matter?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101980.
- Jani, D., Jang, J. H., & Hwang, Y. H. (2014). Big five factors of personality and tourists' Internet search behavior. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 19(5), 600-615.
- Jannach, D., Lerche, L., & Jugovac, M. (2015). Item familiarity as a possible confounding factor in user-centric recommender systems evaluation. *i-com*, 14(1), 29-39.
- Jessica Guynn. (2016, Apr 12). Zuckerberg's Facebook Messenger launches 'chat bots' platform. *UsaToday*. Retrieved from <https://www.usatoday.com/story/tech/news/2016/04/12/facebook-messenger-f8-chat-bots/82919056/>
- Jin, C. H., & Villegas, J. (2006). Consumer responses to advertising on the internet: The effect of individual difference on ambivalence and avoidance. *CyberPsychology & Behavior*, 10(2), 258-266.
- Jin, S. V., & Youn, S. (2021). Why do consumers with social phobia prefer anthropomorphic customer service chatbots? Evolutionary explanations of the moderating roles of social phobia. *Telematics and Informatics*, 62, 101644.
- Josh Constine. (2016, Apr 12). Facebook launches Messenger platform with chatbots. *TechCrunch*. Retrieved from <https://techcrunch.com/2016/04/12/agents-on-messenger/>
- Jung, A. R. (2017). The influence of perceived ad relevance on social media advertising: An empirical examination of a mediating role of privacy concern. *Computers in Human Behavior*, 70, 303-309.
- Kacper Wiacek & Daria Zabój. (2022, August 3). How to Personalize Your Chatbot Communication. *ChatBot*. Retrieved from <https://www.chatbot.com/academy/chatbot-designer-free-course/personalization/>
- Kaczorowska-Spychalska, D. (2019). How chatbots influence marketing. *Management*, 23(1), 251-270.
- Karwatzki, S., Dytynko, O., Trenz, M., & Veit, D. (2017). Beyond the personalization–privacy paradox: Privacy valuation, transparency features, and

- service personalization. *Journal of Management Information Systems*, 34(2), 369-400.
- Kasilingam, D. L. (2020). Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping. *Technology in Society*, 62, 101280.
- Kim, A. J., & Ko, E. (2010). Impacts of luxury fashion brand's social media marketing on customer relationship and purchase intention. *Journal of Global Fashion Marketing*, 1(3), 164-171.
- Kim, W., Ryoo, Y., Lee, S., & Lee, J. A. (2022). Chatbot Advertising As a Double-Edged Sword: The Roles of Regulatory Focus and Privacy Concerns. *Journal of Advertising*, 1-19.
- Kim, Y. J., & Han, J. (2014). Why smartphone advertising attracts customers: A model of Web advertising, flow, and personalization. *Computers in Human Behavior*, 33, 256-269.
- Kim, Y., & Jeong, J. S. (2015). Personality predictors for the use of multiple internet functions. *Internet Research*, 25(3), 399-415.
- Knijnenburg, B., Kobsa, A., Moritz, S., & Svensson, M. A. (2011). Exploring the effects of feed-forward and feedback on information disclosure and user experience in a context-aware recommender system. *In Joint Proceedings of the Workshop on Decision Making and Recommendation Acceptance Issues in Recommender Systems and the 2nd Workshop on User Models for Motivational Systems: The Affective and the Rational Routes to Persuasion. CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 740, pp. 35-42).
- Komiak, S. Y., & Benbasat, I. (2006). The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents. *MIS quarterly*, 941-960
- Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(1), 973-1018.
- Kumar, B. (2016, March 28). How Conversational Commerce Is Forever Changing the Way We Shop. *Shopify*. Retrieved from <https://www.shopify.com/blog/113660229-how-conversational-commerce-is-forever-changing-the-way-we-shop>
- Kunze L. (2017) On chatbots. *Tech Crunch*. Retrieved from <http://social.techcrunch.com/2016/02/16/on-chatbots>

- Kurtzberg, T. R., Naquin, C. E., & Belkin, L. Y. (2009). Humor as a relationship-building tool in online negotiations. *International Journal of Conflict Management*, 20(4), 377-397.
- Lai Lin Thomala. (2022). Number of Facebook active users in Taiwan from December 2018 to April 2022. *Statista*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1345404/taiwan-facebook-user-number/>
- Lappeman, J., Marlie, S., Johnson, T., & Poggenpoel, S. (2023). Trust and digital privacy: willingness to disclose personal information to banking chatbot services. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(2), 337-357.
- Lee, J. M., & Rha, J. Y. (2016). Personalization–privacy paradox and consumer conflict with the use of location-based mobile commerce. *Computers in Human Behavior*, 63, 453-462.
- Lee, S., Lee, N., & Sah, Y. J. (2020). Perceiving a mind in a chatbot: effect of mind perception and social cues on co-presence, closeness, and intention to use. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(10), 930-940.
- Letheren, K., & Glavas, C. (2017, March 17). Embracing the bots: How direct to consumer advertising is about to change forever. *The Conversation*. Retrieved from <https://theconversation.com/embracing-the-bots-how-direct-to-consumer-advertising-is-about-to-change-forever-70592>
- Li, M., & Wang, R. (2023). Chatbots in e-commerce: The effect of chatbot language style on customers' continuance usage intention and attitude toward brand. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103209.
- Li, N., Barrick, M. R., Zimmerman, R. D., & Chiaburu, D. S. (2014). Retaining the productive employee: The role of personality. *Academy of Management Annals*, 8(1), 347-395.
- Li, P., Que, M., Jiang, Z., Hu, Y., & Tuzhilin, A. (2020, September). PURS: personalized unexpected recommender system for improving user satisfaction. *In Proceedings of the 14th ACM Conference on Recommender Systems* (pp. 279-288).
- Liang, T. P., Chen, H. Y., & Turban, E. (2009, August). Effect of personalization on the perceived usefulness of online customer services: A dual-core theory. *In Proceedings of the 11th International Conference on Electronic Commerce* (pp. 279-288).

- Liang, T. P., Lai, H. J., & Ku, Y. C. (2006). Personalized content recommendation and user satisfaction: Theoretical synthesis and empirical findings. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 45-70.
- Lin, L. Y. (2010). The relationship of consumer personality trait, brand personality and brand loyalty: an empirical study of toys and video games buyers. *Journal of Product & Brand Management*, 19(1), 4-17.
- Liu, C. L. E., Sinkovics, R. R., Pezderka, N., & Haghirian, P. (2012). Determinants of consumer perceptions toward mobile advertising—a comparison between Japan and Austria. *Journal of Interactive Marketing*, 26(1), 21-32.
- Liu, D., Lv, Y., & Huang, W. (2023). How do consumers react to chatbots' humorous emojis in service failures. *Technology in Society*, 73, 102244.
- Lixăndroiu, R., Cazan, A. M., & Maican, C. I. (2021). An analysis of the impact of personality traits towards augmented reality in online shopping. *Symmetry*, 13(3), 416.
- Lo Presti, L., Maggiore, G., & Marino, V. (2021). The role of the chatbot on customer purchase intention: towards digital relational sales. *Italian Journal of Marketing*, 2021(3), 165-188.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science*, 38(6), 937-947.
- MacInnis, D. J., & Folkes, V. S. (2017). Humanizing brands: When brands seem to be like me, part of me, and in a relationship with me. *Journal of Consumer Psychology*, 27(3), 355-374.
- Marr, B. (2019, September 6). The amazing ways How L'Oréal uses artificial intelligence to drive business performance. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/09/06/the-amazing-ways-how-loral-uses-artificial-intelligence-to-drive-business-performance/?sh=564edb754bba>
- Malheiros, M., Jennett, C., Patel, S., Brostoff, S., & Sasse, M. A. (2012, May). Too close for comfort: A study of the effectiveness and acceptability of rich-media personalized advertising. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 579-588).

- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (UIIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information Systems Research, 15*(4), 336-355.
- Mani, Z., & Chouk, I. (2017). Drivers of consumers' resistance to smart products. *Journal of Marketing Management, 33*(1-2), 76-97.
- Mann, B. J. S., & Rawat, J. (2016). The role of consumer personality trait and brand personality trait in creating customer experience. *IUP Journal of Brand Management, 13*(3), 23.
- Martin, R. A., & Ford, T. (2018). *The psychology of humor: An integrative approach. Academic Press.*
- Martin, R. A., & Lefcourt, H. M. (1984). Situational Humor Response Questionnaire: Quantitative measure of sense of humor. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*(1), 145.
- Martí-Parreño, J., Aldas-Manzano, J., Currás-Pérez, R., & Sanchez-Garcia, I. (2013). Factors contributing brand attitude in advergames: Entertainment and irritation. *Journal of Brand Management, 20*, 374-388.
- Mary Williams. (2023, May 10). How Chatbot AI Help grow your business in 2023. *LinkedIn*. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/how-chatbot-ai-help-grow-your-business-2023-mary-williams/>
- Maryia Fokina. (2023). The Future of Chatbots: 80+ Chatbot Statistics for 2023. *Tido*. Retrieved from <https://www.tidio.com/blog/chatbot-statistics/>
- Mathew Sweezey. (2019). Key Chatbot Statistics to Know in 2019. *Salesforce*. Retrieved from <https://www.salesforce.com/blog/chatbot-statistics/>
- Mauldin, M. L. (1994, August). Chatterbots, tinymuds, and the turing test: Entering the loebner prize competition. *In AAAI* (Vol. 94, pp. 16-21).
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 81.
- Melián-González, S., Gutiérrez-Taño, D., & Bulchand-Gidumal, J. (2021). Predicting the intentions to use chatbots for travel and tourism. *Current Issues in Tourism, 24*(2), 192-210.

- Miura, C., Chen, S., Saiki, S., Nakamura, M., & Yasuda, K. (2022). Assisting personalized healthcare of elderly people: Developing a rule-based virtual caregiver system using mobile chatbot. *Sensors*, 22(10), 3829.
- Miyazaki, A. D., & Fernandez, A. (2001). Consumer perceptions of privacy and security risks for online shopping. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 27-44.
- Mogaji, E., Balakrishnan, J., Nwoba, A. C., & Nguyen, N. P. (2021). Emerging-market consumers' interactions with banking chatbots. *Telematics and Informatics*, 65, 101711.
- Montgomery, A. L., & Smith, M. D. (2009). Prospects for Personalization on the Internet. *Journal of Interactive Marketing*, 23(2), 130-137.
- Montoya, R. M., & Horton, R. S. (2013). A meta-analytic investigation of the processes underlying the similarity-attraction effect. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30(1), 64-94.
- Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Moon, Y. (2002). Personalization and personality: Some effects of customizing message style based on consumer personality. *Journal of Consumer Psychology*, 12(4), 313-325.
- Mooradian, T. A., & Olver, J. M. (1997). "I can't get no satisfaction:" The impact of personality and emotion on postpurchase processes. *Psychology & Marketing*, 14(4), 379-393.
- Morgan-Thomas, A., & Veloutsou, C. (2013). Beyond technology acceptance: Brand relationships and online brand experience. *Journal of Business Research*, 66(1), 21-27.
- Morkes, J., Kernal, H. K., & Nass, C. (1999). Effects of humor in task-oriented human-computer interaction and computer-mediated communication: A direct test of SRCT theory. *Human-Computer Interaction*, 14(4), 395-435.
- Moslehpour, M., Pham, V. K., Wong, W. K., & Bilgiçli, İ. (2018). E-purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use. *Sustainability*, 10(1), 234.

- Mourey, J. A., Olson, J. G., & Yoon, C. (2017). Products as pals: Engaging with anthropomorphic products mitigates the effects of social exclusion. *Journal of Consumer Research*, 44(2), 414-431.
- Müller, L., Mattke, J., Maier, C., Weitzel, T., & Graser, H. (2019, June). Chatbot acceptance: A latent profile analysis on individuals' trust in conversational agents. In *Proceedings of the 2019 on Computers and People Research Conference* (pp. 35-42).
- Mulyanegara, R. C., Tsarenko, Y., & Anderson, A. (2009). The Big Five and brand personality: Investigating the impact of consumer personality on preferences towards particular brand personality. *Journal of Brand Management*, 16, 234-247.
- Nardynav. (2023, May 21). 97+ ChatGPT Statistics & User Numbers in May 2023 (New Data). *Nerdy Nav*. Retrieved from <https://nerdynav.com/chatgpt-statistics/>
- Nass, C., & Lee, K. M. (2001). Does computer-synthesized speech manifest personality? Experimental tests of recognition, similarity-attraction, and consistency-attraction. *Journal of Experimental Psychology: applied*, 7(3), 171.
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues*, 56(1), 81-103.
- Nelson, J. E., Duncan, C. P., & Frontczak, N. T. (1985). The distraction hypothesis and radio advertising. *Journal of Marketing*, 49(1), 60-71.
- Nica, I., Tazl, O. A., & Wotawa, F. (2018, September). Chatbot-based Tourist Recommendations Using Model-based Reasoning. In *ConfWS* (pp. 25-30).
- Nicolas, S., & Agnieszka, W. (2021). The personality of anthropomorphism: How the need for cognition and the need for closure define attitudes and anthropomorphic attributions toward robots. *Computers in Human Behavior*, 122, 106841.
- Niculescu, A., van Dijk, B., Nijholt, A., Li, H., & See, S. L. (2013). Making social robots more attractive: the effects of voice pitch, humor and empathy. *International Journal of Social Robotics*, 5, 171-191.
- Nijholt, A., Niculescu, A. I., Valitutti, A., & Banchs, R. E. (2017). Humor in human-computer interaction: a short survey. *Adjunct Proceedings of INTERACT*, 527-530.

- Nilashi, M., Jannach, D., bin Ibrahim, O., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H. (2016). Recommendation quality, transparency, and website quality for trust-building in recommendation agents. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 70-84.
- Nimavat, K., & Champaneria, T. (2017). Chatbots: An overview types, architecture, tools and future possibilities. *Int. J. Sci. Res. Dev*, 5(7), 1019-1024.
- Nissenbaum, H. (2020). Privacy in context: Technology, policy, and the integrity of social life. *Stanford University Press*.
- Nuruzzaman, M., & Hussain, O. K. (2018, October). A survey on chatbot implementation in customer service industry through deep neural networks. In *2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE)* (pp. 54-61). IEEE.
- Oh, K. J., Lee, D., Ko, B., & Choi, H. J. (2017, May). A chatbot for psychiatric counseling in mental healthcare service based on emotional dialogue analysis and sentence generation. In *2017 18th IEEE international conference on mobile data management (MDM)* (pp. 371-375). IEEE.
- Okazaki, S., Li, H., & Hirose, M. (2009). Consumer privacy concerns and preference for degree of regulatory control. *Journal of Advertising*, 38(4), 63-77.
- Oliveira, R., Arriaga, P., Axelsson, M., & Paiva, A. (2021). Humor–Robot interaction: a scoping review of the literature and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 13, 1369-1383.
- Orinna Barton. (2023). Marketing chatbots: The marketer that’s always on. *Intercom*. Retrieved from <https://www.intercom.com/blog/chatbot-marketing/>
- Özgülven, N., & Mucan, B. (2013). The relationship between personality traits and social media use. *Social Behavior and Personality: an international Journal*, 41(3), 517-528.
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N., & Chrissikopoulos, V. (2014). Shiny happy people buying: the role of emotions on personalized e-shopping. *Electronic Markets*, 24, 193-206.
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N., & Chrissikopoulos, V. (2017). Sense and sensibility in personalized e-commerce: How emotions rebalance the purchase intentions of persuaded customers. *Psychology & Marketing*, 34(10), 972-986.

- Park, E. (2020). User acceptance of smart wearable devices: An expectation-confirmation model approach. *Telematics and Informatics*, 47, 101318.
- Pedersen, D. M. (1982). Personality correlates of privacy. *The Journal of Psychology*, 112(1), 11-14.
- Peeters, M. A., Van Tuijl, H. F., Rutte, C. G., & Reymen, I. M. (2006). Personality and team performance: a meta-analysis. *European Journal of personality*, 20(5), 377-396.
- Pelau, C., Dabija, D. C., & Ene, I. (2021). What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry. *Computers in Human Behavior*, 122, 106855.
- Percy, L., & Rossiter, J. R. (1992). A model of brand awareness and brand attitude advertising strategies. *Psychology & Marketing*, 9(4), 263-274.
- Phelps, J., Nowak, G., & Ferrell, E. (2000). Privacy concerns and consumer willingness to provide personal information. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1), 27-41.
- Phua, J., & Kim, J. J. (2018). Starring in your own Snapchat advertisement: Influence of self-brand congruity, self-referencing and perceived humor on brand attitude and purchase intention of advertised brands. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1524-1533.
- Plummer, J. T. (2000). How personality makes a difference. *Journal of Advertising Research*, 40(6), 79-83.
- Pocius, K. E. (1991). Personality factors in human-computer interaction: A review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 7(3), 103-135.
- Putri, F. P., Meidia, H., & Gunawan, D. (2019, December). Designing intelligent personalized chatbot for hotel services. *In Proceedings of the 2019 2nd International Conference on Algorithms, Computing and Artificial Intelligence* (pp. 468-472).
- PwC. (2017). PwC's Global Artificial Intelligence Study: Sizing the prize. PwC. Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>

- Qiu, L., & Benbasat, I. (2009). Evaluating anthropomorphic product recommendation agents: A social relationship perspective to designing information systems. *Journal of Management Information Systems*, 25(4), 145-182.
- Quah, J. T., & Chua, Y. W. (2019). Chatbot assisted marketing in financial service industry. *In Services Computing–SCC 2019: 16th International Conference, Held as Part of the Services Conference Federation, SCF 2019, San Diego, CA, USA, June 25–30, 2019, Proceedings 16* (pp. 107-114). Springer International Publishing.
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203-212.
- Ranoliya, B. R., Raghuwanshi, N., & Singh, S. (2017, September). Chatbot for university related FAQs. *In 2017 International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI)* (pp. 1525-1530). IEEE.
- Rejón-Guardia, F., & Martínez-López, F. J. (2014). Online advertising intrusiveness and consumers' avoidance behaviors. *Handbook of Strategic e-business Management*, 565-586.
- Rese, A., Ganster, L., & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102176.
- Research & Markets (2023, May). Chatbot Market by Offering, Bot Communication (Text, Audio, & Video), Type, Business Function (Sales & Marketing, Contact Centers), Channel Integration, Vertical (Retail & eCommerce, Healthcare & Life Sciences) and Region - Global Forecast to 2028. *Research & Markets*.
https://www.researchandmarkets.com/report/chatbot?utm_source=dynamic&utm_medium=CI&utm_code=7fd7dr&utm_campaign=1331738+-+Global+Chatbot+Market+Anticipated+to+Reach+%249.4+Billion+by+2024+-+Robust+Opportunities+to+Arise+in+Retail+%26+eCommerce&utm_exec=joca220cid
- Reshmi, S., & Balakrishnan, K. (2016). Implementation of an inquisitive chatbot for database supported knowledge bases. *Sādhanā*, 41, 1173-1178.
- Ridings, C. M., & Gefen, D. (2004). Virtual community attraction: Why people hang out online. *Journal of Computer-mediated Communication*, 10(1), JCMC10110.

- Robert, L. (2018). Personality in the Human Robot Interaction Literature: A Review and Brief critique. *Americas Conference on Information Systems*.
<https://aisel.aisnet.org/amcis2018/DataScience/Presentations/24>
- Robertas Voroneckis. (2019, Jan 28). Main benefits of using a Chatbot for your business. *Medium*. Retrieved from <https://towardsdatascience.com/main-benefits-of-using-a-chatbot-for-your-business-b4ad00f02fb>
- Rodrigues, A. (2016, Mar 16). A History of SmarterChild. *Vice*. Retrieved from <https://www.vice.com/en/article/jpgpey/a-history-of-smarterchil>
- Roger Montti. (2022, December 26). What is ChatGPT And How Can You Use It? *SearchEngine Journal*. Retrieved from <https://www.searchengineJournal.com/what-is-chatgpt/473664/#close>
- Rosen, P. A., & Kluemper, D. H. (2008). The impact of the big five personality traits on the acceptance of social networking website. *AMCIS 2008 proceedings*, 274.
- Ross, C., Orr, E. S., Sisic, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G., & Orr, R. R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 578-586.
- Roy, R., & Naidoo, V. (2021). Enhancing chatbot effectiveness: The role of anthropomorphic conversational styles and time orientation. *Journal of Business Research*, 126, 23-34.
- Ruane, E., Farrell, S., & Ventresque, A. (2021). User perception of text-based chatbot personality. In *Chatbot Research and Design: 4th International Workshop, CONVERSATIONS 2020, Virtual Event, November 23–24, 2020, Revised Selected Papers 4* (pp. 32-47). Springer International Publishing.
- Ruch, W. (1994). Extraversion, alcohol, and enjoyment. *Personality and Individual Differences*, 16(1), 89-102.
- Ryan, T., & Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1658-1664.
- S. Dixon. (2023). Most popular social networks worldwide as of January 2023, ranked by number of monthly active users. *Statista*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

- Sabrina Ortiz. (2023, May 30). What is ChatGPT and why does it matter? Here's what you need to know. *Zdnet*. Retrieved from <https://www.zdnet.com/article/what-is-chatgpt-and-why-does-it-matter-heres-everything-you-need-to-know/>
- Salem, M., Lakatos, G., Amirabdollahian, F., & Dautenhahn, K. (2015, March). Would you trust a (faulty) robot? Effects of error, task type and personality on human-robot cooperation and trust. *In Proceedings of the tenth annual ACM/IEEE international conference on human-robot interaction* (pp. 141-148).
- Salles, A., Evers, K., & Farisco, M. (2020). Anthropomorphism in AI. *AJOB neuroscience, 11*(2), 88-95.
- Sannon, S., Stoll, B., DiFranzo, D., Jung, M. F., & Bazarova, N. N. (2020). “I just shared your responses” extending communication privacy management theory to interactions with conversational agents. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 4*(GROUP), 1-18
- Saygın, A. P., Çiçekli, İ., & Akman, V. (2003). Turing Test: 50 years later. *In Studies in Cognitive Systems* (pp. 23–78)
- Schanke, S., Burtch, G., & Ray, G. (2021). Estimating the impact of “humanizing” customer service chatbots. *Information Systems Research, 32*(3), 736-751.
- Schmidt, P., Gordoni, G., Ajzen, I., Beuthner, C., Davidov, E., Silber, H., ... & Weiß, B. (2022). Twitter Users’ Privacy Behavior: A Reasoned Action Approach. *Social Media Society, 8*(3), 20563051221126085.
- Schrammel, J., Köffel, C., & Tscheligi, M. (2009). Personality traits, usage patterns and information disclosure in online communities. *People and Computers XXIII Celebrating People and Technology*, 169-174.
- Schuetzler, R. M., Grimes, G. M., & Scott Giboney, J. (2020). The impact of chatbot conversational skill on engagement and perceived humanness. *Journal of Management Information Systems, 37*(3), 875-900.
- Schultz, R. (2023, May 31). 3 Strategies For E-Commerce Leaders Seeking To Implement Chatbots. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2023/05/31/3-strategies-for-e-commerce-leaders-seeking-to-implement-chatbots/?sh=3859141453d5>

- Serino, C. M., Furner, C. P., & Smatt, C. (2005). Making it personal: How personalization affects trust over time. *In Proceedings of the 38th annual Hawaii international conference on system sciences* (pp. 170a-170a). IEEE.
- Shao, Z., Zhang, J., Zhang, L., & Liu, K. (2021). Anthropomorphism affordance, trust and continuance intention in virtual personal assistants. available at: cswim2021paper43. pdf (cswimworkshop. org).
- Shavitt, S., Lowrey, P., & Haefner, J. (1998). Public attitudes toward advertising: More favorable than you might think. *Journal of Advertising Research*, 38(4), 7-22.
- Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: are they really useful?. *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 22(1), 29-49.
- Sheehan, K. B., & Hoy, M. G. (2000). Dimensions of privacy concern among online consumers. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1), 62-73.
- Shin, H., Bunosso, I., & Levine, L. R. (2023). The influence of chatbot humour on consumer evaluations of services. *International Journal of Consumer Studies*, 47(2), 545-562.
- Shopify. (2016). Conversational Commerce Definition - What is Conversational Commerce. *Shopify*. Retrieved from <https://www.shopify.com/blog/what-is-conversational-commerce>
- Shumanov, M., & Johnson, L. (2021). Making conversations with chatbots more personalized. *Computers in Human Behavior*, 117, 106627.
- SIMON KEMP. (2023). DIGITAL 2023: TAIWAN. *Dataroportel*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-taiwan>
- Škrinjarić, B., Budak, J., & Žokalj, M. (2018). The effect of personality traits on online privacy concern. *Ekonomski Pregled*, 69(2), 106-130.
- Smestad, T. L., & Volden, F. (2019). Chatbot personalities matters: improving the user experience of chatbot interfaces. *In Internet Science: INSCI 2018 International Workshops, St. Petersburg, Russia, October 24–26, 2018, Revised Selected Papers 5* (pp. 170-181). Springer International Publishing.
- Smith, H. J., Milberg, S. J., & Burke, S. J. (1996). Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS quarterly*, 167-196.

- Son, J., Sadachar, A., Manchiraju, S., Fiore, A. M., & Niehm, L. S. (2012). Consumer adoption of online collaborative customer co-design. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 6(3), 180-197.
- Spatola, N., & Wudarczyk, O. A. (2021). Ascribing emotions to robots: Explicit and implicit attribution of emotions and perceived robot anthropomorphism. *Computers in Human Behavior*, 124, 106934.
- Spiekermann, S., Grossklags, J., & Berendt, B. (2001, October). E-privacy in 2nd generation E-commerce: privacy preferences versus actual behavior. In *Proceedings of the 3rd ACM conference on Electronic Commerce* (pp. 38-47).
- Stephen, A. T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. *Current opinion in Psychology*, 10, 17-21.
- Sternthal, B., & Craig, C. S. (1973). Humor in advertising. *Journal of Marketing*, 37(4), 12-18.
- Stone, D. L. (1986). Relationship between introversion/extraversion, values regarding control over information, and perceptions of invasion of privacy. *Perceptual and Motor Skills*, 62(2), 371-376.
- Stone, E. F., & Stone, D. L. (1990). Privacy in organizations: Theoretical issues, research findings, and protection mechanisms. *Research in personnel and Human Resources Management*, 8(3), 349-411.
- Strycharz, J., van Noort, G., Smit, E., & Helberger, N. (2019). Consumer view on personalized advertising: Overview of self-reported benefits and concerns. *Advances in Advertising Research X: Multiple Touchpoints in Brand Communication*, 53-66.
- Styśko-Kunkowska, M. A., & Borecka, D. (2010). Extraversion and evaluation of humorous advertisements. *Psychological Reports*, 106(1), 44-48.
- Sutanto, J., Palme, E., Tan, C. H., & Phang, C. W. (2013). Addressing the personalization-privacy paradox: An empirical assessment from a field experiment on smartphone users. *MIS quarterly*, 1141-1164.
- Svendsen, G. B., ChenJohnsen, J. A. K., Almås-Sørensen, L., & Vittersø, J. (2013). Personality and technology acceptance: the influence of personality factors on the core constructs of the Technology Acceptance Model. *Behaviour & Information Technology*, 32(4), 323-334.

- Tam, K. Y., & Ho, S. Y. (2006). Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcomes. *MIS quarterly*, 865-890.
- Tapus, A., & Mataric, M. J. (2008, March). Socially Assistive Robots: The Link between Personality, Empathy, Physiological Signals, and Task Performance. *In AAAI spring symposium: emotion, personality, and social behavior* (pp. 133-140).
- Tay, B. T., Low, S. C., Ko, K. H., & Park, T. (2016). Types of humor that robots can play. *Computers in Human Behavior*, 60, 19-28.
- Teixeira, T. S., & Stipp, H. (2013). Optimizing the Amount of Entertainment in Advertising: What's So Funny about Tracking Reactions to Humor?. *Journal of Advertising Research*, 53(3), 286-296.
- Terzis, V., Moridis, C. N., & Economides, A. A. (2012). The effect of emotional feedback on behavioral intention to use computer based assessment. *Computers & Education*, 59(2), 710-721.
- Toader, D. C., Boca, G., Toader, R., Măcelaru, M., Toader, C., Ighian, D., & Rădulescu, A. T. (2019). The effect of social presence and chatbot errors on trust. *Sustainability*, 12(1), 256.
- Troshani, I., Rao Hill, S., Sherman, C., & Arthur, D. (2021). Do we trust in AI? Role of anthropomorphism and intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, 61(5), 481-491.
- Tsai, W. H. S., Liu, Y., & Chuan, C. H. (2021). How chatbots' social presence communication enhances consumer engagement: The mediating role of parasocial interaction and dialogue. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 15(3), 460-482.
- Tsang, M. M., Ho, S. C., & Liang, T. P. (2004). Consumer attitudes toward mobile advertising: An empirical study. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), 65-78.
- Tsao, W. C., & Chang, H. R. (2010). Exploring the impact of personality traits on online shopping behavior. *African Journal of Business Management*, 4(9), 1800.
- Turing, A. M. (2009). Computing machinery and intelligence. *In Springer eBooks* (pp. 23–65)

- Ünal, S., Ercis, A., & Keser, E. (2011). Attitudes towards mobile advertising—A research to determine the differences between the attitudes of youth and adults. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 361-377.
- Underwood, B. J., & Shaughnessy, J. J. (1975). *Experimentation in Psychology*
- Unni, R., & Harmon, R. (2007). Perceived effectiveness of push vs. pull mobile location based advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 7(2), 28-40.
- Urban, G. L., Liberali, G., MacDonald, E., Bordley, R., & Hauser, J. R. (2014). Morphing banner advertising. *Marketing Science*, 33(1), 27-46.
- Van den Broeck, E., Zarouali, B., & Poels, K. (2019). Chatbot advertising effectiveness: When does the message get through?. *Computers in Human Behavior*, 98, 150-157.
- Van Dolen, W. M., de Ruyter, K., & Streukens, S. (2008). The effect of humor in electronic service encounters. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 160-179.
- Van Doorn, J., & Hoekstra, J. C. (2013). Customization of online advertising: The role of intrusiveness. *Marketing Letters*, 24, 339-351.
- Van Dyke, T. P., Midha, V., & Nemati, H. (2007). The effect of consumer privacy empowerment on trust and privacy concerns in e-commerce. *Electronic Markets*, 17(1), 68-81.
- Van Hooijdonk, C. (2021, June). Chatbots in the tourism industry: the effects of communication style and brand familiarity on social presence and brand attitude. *In Adjunct Proceedings of the 29th ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization* (pp. 375-381).
- van Kuilenburg, P., de Jong, M. D., & Van Rompay, T. J. (2011). ‘That was funny, but what was the brand again?’ Humorous television commercials and brand linkage. *International Journal of Advertising*, 30(5), 795-814.
- Verhagen, T., & Van Dolen, W. (2011). The influence of online store beliefs on consumer online impulse buying: A model and empirical application. *Information & Management*, 48(8), 320-327.
- Verhagen, T., Van Nes, J., Feldberg, F., & Van Dolen, W. (2014). Virtual customer service agents: Using social presence and personalization to shape online service encounters. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(3), 529-545.

- Vesanen, J. (2007). What is personalization? A conceptual framework. *European Journal of Marketing*, 41(5/6), 409-418.
- Wallace, R. (2007). The anatomy of A.L.I.C.E. In *Springer eBooks* (pp. 181–210).
- Wang, W., Ngai, E. W., & Wei, H. (2012). Explaining instant messaging continuance intention: The role of personality. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 28(8), 500-510.
- Warren, C., & McGraw, A. P. (2013). When Humor Backfires: Revisiting the Relationship Between Humorous Marketing and Brand Attitude. *Marketing Science Institute Reports*, 1(1), 13-124.
- Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. (2010). Who sees human? The stability and importance of individual differences in anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science*, 5(3), 219-232.
- Waytz, A., Morewedge, C. K., Epley, N., Monteleone, G., Gao, J. H., & Cacioppo, J. T. (2010). Making sense by making sentient: effectance motivation increases anthropomorphism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(3), 410.
- Weinberger, M. G., & Gulas, C. S. (1992). The impact of humor in advertising: A review. *Journal of Advertising*, 21(4), 35-59.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45.
- Wendt, C. S., & Berg, G. (2009, September). Nonverbal humor as a new dimension of HRI. In *RO-MAN 2009-The 18th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication* (pp. 183-188). IEEE.
- Westin, A. F. (1968). Privacy and freedom. *Washington and Lee Law Review*, 25(1), 166.
- Whang, J. B., Song, J. H., Lee, J. H., & Choi, B. (2022). Interacting with Chatbots: Message type and consumers' control. *Journal of Business Research*, 153, 309-318.
- Winter, S., Maslowska, E., & Vos, A. L. (2021). The effects of trait-based personalization in social media advertising. *Computers in Human Behavior*, 114, 106525.

- Wirtz, J., Lwin, M. O., & Williams, J. D. (2007). Causes and consequences of consumer online privacy concern. *International Journal of Service Industry management*, 18(4), 326-348.
- Wolfradt, U., & Doll, J. (2001). Motives of adolescents to use the Internet as a function of personality traits, personal and social factors. *Journal of Educational Computing Research*, 24(1), 13-27.
- Woods, S., Dautenhahn, K., Kaouri, C., te Boekhorst, R., Koay, K. L., & Walters, M. L. (2007). Are robots like people?: Relationships between participant and robot personality traits in human–robot interaction studies. *Interaction Studies*, 8(2), 281-305.
- Wottrich, V. M., Verlegh, P. W., & Smit, E. G. (2017). The role of customization, brand trust, and privacy concerns in advergaming. *International Journal of Advertising*, 36(1), 60-81.
- Xiao, B., & Benbasat, I. (2007). E-commerce product recommendation agents: Use, characteristics, and impact. *MIS quarterly*, 137-209.
- Xu, A., Liu, Z., Guo, Y., Sinha, V., & Akkiraju, R. (2017, May). A new chatbot for customer service on social media. *In Proceedings of the 2017 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 3506-3510).
- Xu, D. J., Liao, S. S., & Li, Q. (2008). Combining empirical experimentation and modeling techniques: A design research approach for personalized mobile advertising applications. *Decision Support Systems*, 44(3), 710-724.
- Xu, H., Dinev, T., Smith, H. J., & Hart, P. (2008). Examining the formation of individual's privacy concerns: Toward an integrative view. *ICIS 2008 Proceedings*. 6.
- Yeh, R. K. J., & Teng, J. T. (2012). Extended conceptualisation of perceived usefulness: empirical test in the context of information system use continuance. *Behaviour & Information Technology*, 31(5), 525-540.
- Yeo, S. K., Cacciatore, M. A., Su, L. Y. F., McKasy, M., & O'Neill, L. (2021). Following science on social media: The effects of humor and source likability. *Public Understanding of Science*, 30(5), 552-569.
- Yoon, C. (2009). The effects of national culture values on consumer acceptance of e-commerce: Online shoppers in China. *Information & Management*, 46(5), 294-301.

- Yu, J., & Cude, B. (2009). 'Hello, Mrs. Sarah Jones! We recommend this product!' Consumers' perceptions about personalized advertising: comparisons across advertisements delivered via three different types of media. *International Journal of Consumer Studies*, 33(4), 503-514.
- Yuan, L., & Dennis, A. R. (2019). Acting like humans? Anthropomorphism and consumer's willingness to pay in electronic commerce. *Journal of Management Information Systems*, 36(2), 450-477.
- Yuen M. (2022, April 15). Chatbot market in 2022: Stats, trends, and companies in the growing AI chatbot industry. *Insider Intelligence*. Retrieved from <https://www.insiderintelligence.com/insights/chatbot-market-stats-trends/>
- Zaichkowsky J. L. (1994). The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*, 23(4), 59-70.
- Zarouali, B., Van den Broeck, E., Walrave, M., & Poels, K. (2018). Predicting consumer responses to a chatbot on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(8), 491-497.
- Zhang, M., Gursoy, D., Zhu, Z., & Shi, S. (2021). Impact of anthropomorphic features of artificially intelligent service robots on consumer acceptance: Moderating role of sense of humor. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 3883-3905.
- Zhang, Y., Wang, M., & Li, Y. (2021). More than playfulness: Emojis in the comments of a WeChat official account. *Internet Pragmatics*, 4(2), 247-271.
- Zogaj, A., Mähner, P. M., Yang, L., & Tschulin, D. K. (2023). It's a Match! The effects of chatbot anthropomorphization and chatbot gender on consumer behavior. *Journal of Business Research*, 155, 113412.
- Zuckerman, M., & Kuhlman, D. M. (2000). Personality and risk-taking: common bisocial factors. *Journal of Personality*, 68(6), 999-1029.
- Zumstein, D., & Hundertmark, S. (2018). Chatbots : an interactive technology for personalized communication and transaction. *IADIS International Journal on Www/Internet*, 15(1), 96-109.