

南華大學管理學院文化創意事業管理學系

碩士論文

Department of Cultural & Creative Enterprise Management

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

消費者使用 AI 服務行為之初探：以文創旅館為個案

A Preliminary Study on Consumers' Behavior of Using AI

Services: A Case Study of Cultural Creative Hotel

范証捷

Cheng-Chieh Fan

指導教授：黃昱凱 博士

Advisor: Yu-Kai Huang, Ph.D.

中華民國 110 年 1 月

January 2021

南 華 大 學
文化創意事業管理學系

碩 士 學 位 論 文

消費者使用 AI 服務行為之初探：以文創旅館為個案
A Preliminary Study on Consumers' Behavior of Using AI Services:
A Case Study of Cultural Creative Hotel

研究生： 茹詠捷

經考試合格特此證明

口試委員： 趙宇凡
王淑美
黃昱凱

指導教授： 黃昱凱

系主任(所長)： 洪子敏

口試日期：中華民國 109 年 12 月 11 日

中文摘要

旅館藉由文化的元素打造讓消費者印象深刻的服務環境將有助於旅館的品牌提升，因此，文創旅館成為近年來旅館產業備受矚目的焦點之一。本文以大學生為研究對象，經由問卷收集資料建構服務花朵來探討哪些文創元素是組成文創旅館的核心服務。此外，本文也以人工智慧應用在文創旅館的服務為案例，先以結構方程模型分析影響消費者選擇 AI 旅館的因素，最後並以劇變模型針對消費者行為進行非線性特徵的討論。本論文之研究結果將可提供旅館業進行文創加值或 AI 應用時的參考依據。



關鍵詞：文創旅館、AI 服務、選擇行為

英文摘要

The use of cultural elements to create a service environment that impresses consumers will help the hotel's brand promotion. Therefore, cultural and creative hotels have become one of the focus of the hotel industry in recent years. This article takes college students as the research object and uses questionnaires to collect data to construct service flows to explore which cultural and creative elements constitute the core services of cultural and creative hotels. In addition, this article also takes the application of artificial intelligence in cultural and creative hotel services as a case, first analyzes the factors influencing consumers' choice of AI hotels with a structural equation model, and finally discusses non-linear characteristics of consumer behavior with a dramatic change model. The research results of this paper will provide a reference basis for the hotel industry to carry out cultural and creative value-added or AI applications.

Keywords: Cultural Creative Hotel, AI Services, Choice Behavior

目錄

| | |
|-------------------|-----|
| 中文摘要 | i |
| 英文摘要 | ii |
| 目錄 | iii |
| 圖目錄 | v |
| 表目錄 | vii |
| 第一章緒論 | 1 |
| 1.1 研究背景與動機..... | 1 |
| 1.2 研究目的..... | 2 |
| 1.3 研究流程..... | 3 |
| 1.4 研究範圍與限制..... | 4 |
| 第二章文獻探討 | 6 |
| 2.1 文創旅館相關研究..... | 6 |
| 2.2 人工智慧服務應用..... | 12 |
| 2.3 服務花朵相關研究..... | 17 |
| 2.4 劇變模型分析..... | 22 |
| 2.5 小結..... | 29 |
| 第三章個案研究 | 30 |
| 3.1 旅館服務設施..... | 30 |
| 3.2 文創旅館..... | 36 |
| 3.3 怪奇旅館..... | 39 |

| | |
|--------------------------|----|
| 第四章 資料分析與討論 | 42 |
| 4.1 問卷設計 | 42 |
| 4.2 資料收集與研究樣本描述 | 46 |
| 4.3 服務花朵分析 | 47 |
| 4.4 文創服務屬性分析 | 51 |
| 4.5 結構方程模型分析 | 54 |
| 4.6 AI 服務應用與劇變模型分析 | 60 |
| 第五章 結論與建議 | 66 |
| 5.1 研究結論 | 66 |
| 5.2 研究建議 | 67 |
| 參考文獻 | 69 |
| 附錄一：研究問卷 | 72 |

圖目錄

| | |
|---------------------------------------|----|
| 圖 1-1 研究流程..... | 4 |
| 圖 2-1 2020 東京奧運以七龍珠為推廣的應用個案 | 6 |
| 圖 2-2 2020 東京奧運以卡通人物對各項體育比賽進行代言 | 7 |
| 圖 2-3 旅館的核心服務與附屬服務 | 19 |
| 圖 2-4 旅館服務的服務花朵 | 21 |
| 圖 3-1 旅館服務的時間構面 | 30 |
| 圖 3-2 旅館服務的服務花朵構面 | 31 |
| 圖 3-3 東橫 INN 的網路訂房預約 | 32 |
| 圖 3-4 東橫 INN 的網頁交通資訊 | 32 |
| 圖 3-5 東橫 INN 旅館的相關設施 | 33 |
| 圖 3-6 東橫 INN 旅館的接待大廳 | 33 |
| 圖 3-7 東橫 INN 旅館的核心服務 | 34 |
| 圖 3-8 東橫 INN 旅館的付款方式 | 34 |
| 圖 3-9 東橫 INN 旅館網頁所提供的附屬資訊 | 35 |
| 圖 3-10 東橫 INN 旅館網頁的自助退房 | 35 |
| 圖 3-11 天空院子..... | 36 |
| 圖 3-12 虎尾春秋的房間 | 37 |
| 圖 3-13 草悟道文創旅館入口 | 38 |
| 圖 3-14 変なホテル的外觀(九州) | 39 |
| 圖 3-15 変なホテル的機器人應用 | 40 |
| 圖 3-16 変なホテル的房間設計 | 41 |
| 圖 3-17 変なホテル的餐廳服務 | 41 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 圖 3-18 変なホテル的服務場景 | 41 |
| 圖 4-1 旅館服務屬性的服務花朵 | 48 |
| 圖 4-2 旅館服務花朵的權重圖 | 51 |
| 圖 4-3 旅館文創屬性的權重長條圖 | 52 |
| 圖 4-4 態度之測量模型分析結果 | 55 |
| 圖 4-5 移轉障礙之測量模型分析結果 | 56 |
| 圖 4-6 行為意向之測量模型分析結果 | 57 |
| 圖 4-7 研究模型..... | 57 |
| 圖 4-8 SEM 模式分析結果 | 59 |
| 圖 4-9 怪奇旅館的機器人櫃臺 | 61 |
| 圖 4-10 機器人在櫃臺服務的造型分析 | 61 |
| 圖 4-11 機器人在旅館房間的應用場景 | 62 |
| 圖 4-12 機器人在旅館房間的穿著分析 | 62 |
| 圖 4-13 尖點劇變模型的 3D 圖 | 63 |
| 圖 4-14 尖點劇變模型在控制空間的平面投影 | 63 |
| 圖 4-15 劇變模型分析..... | 65 |

表目錄

| | |
|--------------------------------|----|
| 表 4-1 態度衡量問項..... | 43 |
| 表 4-2 移轉障礙衡量問項 | 44 |
| 表 4-3 行為意向衡量問項 | 45 |
| 表 4-4 態度量表之信、效度分析結果 | 46 |
| 表 4-5 網站訂房的分析結果 | 47 |
| 表 4-6 選擇民宿或旅館的分析結果 | 47 |
| 表 4-7 旅館服務屬性重要度順序 | 47 |
| 表 4-8 旅館服務花朵重要度順序 | 50 |
| 表 4-9 旅館服務花朵的權重計算 | 50 |
| 表 4-10 旅館文創屬性重要度順序 | 51 |
| 表 4-11 旅館文創屬性的權重計算..... | 52 |
| 表 4-12 床單文創屬性權重計算 | 53 |
| 表 4-13 茶杯文創屬性的權重計算 | 53 |
| 表 4-14 掛畫文創屬性的權重計算 | 53 |
| 表 4-15 睡衣文創屬性的權重計算 | 53 |
| 表 4-16 毛巾文創屬性的權重計算 | 54 |
| 表 4-17 態度量表之信、效度分析結果 | 54 |
| 表 4-18 移轉障礙量表之信、效度分析結果 | 55 |
| 表 4-19 行為意向量表之信、效度分析結果 | 56 |
| 表 4-20 結構方程模型各項配適度指標分析結果 | 59 |
| 表 4-21 服務花朵應用 AI 的權重計算 | 60 |

第一章 緒論

文創旅館是將文化創意應用在觀光產業的具體應用案例，而人工智慧則是近年來最重要的技術創新。本論文以文創旅館為分析個案，探討影響消費者選擇 AI 服務的行為意向。本章說明本論文的研究背景、研究動機與目的，並以研究流程描述本論文的分析步驟，最後說明本研究的研究限制。

1.1 研究背景與動機

旅館是休閒活動的核心服務場景，旅館同時也讓遊客在擺脫都市生活的喧囂的情境提供了一個舒適的休息場域。優質的客戶服務是旅館業成功的關鍵，以往擁有優越的地理位置和一流的設施是經營旅館的重要考慮條件。飯店房間裡提供的設施包含一個房間、高品質的床、梳妝台與冰箱、電視與浴室等。小型低價旅館可能僅提供最基本的賓客服務和設施，而價格較高的大型旅館則可能會提供其他賓客設施，例如游泳池、商務中心，托兒中心、網球場或籃球場，水療中心，和社會功能服務。旅館房間通常以編號來讓房客標識自己的房間，通常，絕大部分的旅館會提供消費者早餐或其他膳食服務。在英國，法律要求酒店在規定的特定時間內向所有客人提供食物和飲料，而在日本，膠囊旅館只提供適合睡眠和共用浴室設施的一個小房間。

旅館最初只是為旅客提供了一個睡覺和用餐的地方，英文的 **Hotel** 名稱來自古老的法國 “hostel”，其源於中世紀的拉丁語 “醫院招待所”（或 **Hospitalia**），它的意思是 “免費招待所”，是一個提供招待和睡覺的床。目前旅館由是一種住宿設施發展為從一天到幾天或一周的短期住宿。

世界上最著名的酒店莫過於位於迪拜的阿拉伯塔，一個主要的原因是因為其獨特的建築風格和豪華的住宿環境。阿拉伯塔以 “七星級” 旅館的做法為靈感，並以簡單的策略吸引更多活動策劃者，例如為遊客提供新鮮小吃，豪華的室內裝飾和個性化服務。通過個性化的營銷策略，個性化的視頻電子郵件針對各種類型的活

動計劃者的分段登錄頁面或基於高度詳細的客戶資料的廣告系列，使該旅館脫穎而出。由阿拉伯塔的個案可以知道，近年來的旅館經營都已經朝向個性化的經營，除了基本的旅館服務外，並盡量在服務場景的軟體或硬體上增加特色，除了增加旅館特色來吸引消費者入住外，並希望經由營造房客的人住體驗來達到再次入住並推薦他人的目標。

近年來，臺灣服務業的競爭讓臺灣的旅館產業也產生許多變化，其中應用文化創意讓旅館提高其附加價值所延伸出來文創旅館就是一個應用案例。此外，隨著人工智慧¹技術的逐漸成熟，許多服務產業都開始導入 AI 的應用，旅館業也不例外，日本的怪奇旅館就是一個應用案例。

由上述的分析可以發現旅館產業在近年來有幾個重要的發展趨勢：

1. 隨著服務業的成熟與產業的激烈競爭，旅館產業以經由連鎖經營的大型化發展轉變為發展自身的特色化發展，而文創旅館就是一個旅館產業發展特色的一個趨勢。
2. 人工智慧技術的成熟讓面臨少子化而缺少服務人員的旅館產業開始思考經由 AI 的導入達到彌補人力不足並強化自身服務特色的目標。

由於文創旅館與人工智慧都是未來旅館產業的重要發展議題，因此本文將以文創旅館為研究對象，並探討有哪些因素是影響消費者選擇 AI 服務的重要變數。

1.2 研究目的

經由上述說明可以知道文化創意與人工智慧技術是未來旅館產業發展服務特色並降低經營成本的重要趨勢，因此本文將以文創旅館為研究對象，底下說明本論文的主要研究目的：

1. 說明旅館經營的服務流程與各個主要服務場景。
2. 以日本怪奇旅館為例說明人工智慧在旅館經營的應用案例。

¹ 人工智慧智能 (artificial intelligence, 縮寫為 AI) 指的是計畫機科學領域，它使用“計算”的概念和“計算機”的工具來研究“智能”問題，AI 也常被理解為“允許計算機代表人類執行諸如語言理解，推理和問題解決之類的智力行為的技術”或“與使用計算機設計和實現智能信息處理系統有關的研究領域”。

3. 建構服務花朵模型說明旅館經營應用文化創意時，不同文化元素的重要等級。
4. 以劇變模型來將研究對性進行分群，並根據模型各區域的樣本特徵說明選擇行為所可能存在的非線性變化。

1.3 研究流程

本文的研究流程由說明研究背景與動機開始，經由與指導教授確定研究方向後進一步擬定研究目的，並根據研究目的與研究對象選擇適當的研究方法，並完成本論文的第一章：前言；第二章屬於文獻回顧，這個部分的内容主要是說明與本研究有關的相關文獻，包含旅館產業、服務花朵、人工智慧的應用以及劇變理論相關研究之文獻等，經由這些文獻的回顧與整理將會在後續構成本研究的主要理論核心基礎；第三章是個案分析，說明旅館的核心服務，並以日本「怪奇旅館」為例說明人工智慧應用在旅館服務的具體應用案例；第四章則是資料收集與分析，在這個章節中將會說明本文的問卷設計、資料收集方法與主要的分析結果；最後則是第五章的結論與建議，在本章中將會說明本研究的主要結果，並根據研究發現分別針對學術與實務領域提出相關建議，進一步將分析的結果提供旅館業者或相關學術研究者日後管理或研究的參考，圖 1.1 說明本論文之研究流程。

根據圖 1-1 之研究流程，底下條列本論文的各章節之研究步驟：

1. 首先確定研究動機與目的，在確定研究方向後，經由文獻並與指導教授討論後確定適當的研究方法。
2. 第二個步驟是進行文獻回顧，本論文將參考與本文研究內容相關的研究文獻，包含文創旅館、AI 應用、服務花朵、劇變模型等相關議題來進行文獻分析與分析。
3. 根據文獻與研究方法的需要進行論文所需的研究問卷。
4. 進行問卷發放、資料輸入與統計分析。
5. 針對研究發現進行分析與討論並根據研究發現提出研究結論與後續建議。

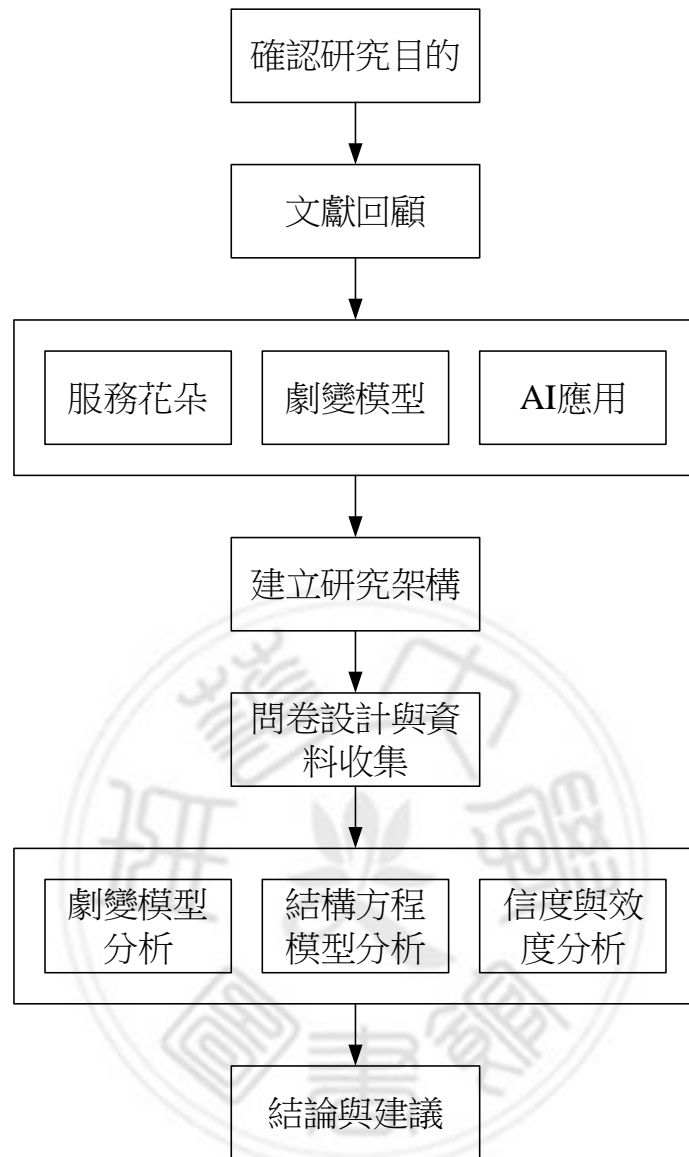


圖 1-1 研究流程

1.4 研究範圍與限制

本論文根據研究目的與研究時間或經費上的限制，對於研究範圍與研究樣本會存在一定的限制，底下分別說明本論文之研究限制：

1. 研究範圍

本研究主要以南部某大學之學生為研究對象，研究對象包含管理學院、科技學院、藝術學院等大學部學生，但不包含碩士班學生與博士班學生。

2. 研究限制

本研究主旨是在探討未來若旅館業者導入AI服務與文創特色時，大學生選擇AI服務之決策因素，此研究結果可明瞭大學生對於旅館實施文創行銷與AI服務時所在意的服務特徵與功能特性等相對重要與關心程度，亦可協助業者經由本研究之結果釐清要成功導入AI服務之主要考量要素為何？由於本研究僅以大學生的需求面進行研究，並未針對其他消費族群進行深入調查，研究結果只能提供給針對大學生為目標的旅館業者參考，而無法推論至其他族群的消費分析與行銷策略研擬。



第二章 文獻探討

本論文的内容在於分析消費者對於文創旅館的接受度，以及影響這些接受的因素與因素間的結構關係，論文所使用到的方法包含基本統計分析、因素分析、結構方程模型以及劇變模型，本章為文獻回顧，為了對本論文所使用的理論基礎進行完整的回顧，本章包含三個部分，文創旅館的相關研究、服務花朵的意涵與相關應用、劇變模型分析的相關現況，最後進行文獻的評析。

2.1 文創旅館相關研究

文化創意產業主要是以文化的無形內容(如聲音、印象、節慶活動、民俗風情)以及有形的元素(如圖片、雕塑、書法等)進行商品或服務的加值，如故宮博物院的文創紀念品、航空產業應用Hello Kitty所推廣的Kitty彩繪班機、餐飲業的文創餐廳、東京奧運委員會以日本動漫人物(如七龍珠)²來代言日本東京奧運等，都是常見的文創應用在不同產業的具體案例。



圖2-1 2020東京奧運以七龍珠為推廣的應用個案

2

<https://ja.wikipedia.org/wiki/2020%E5%B9%B4%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E3%82%AA%E3%83%AA%E3%83%B3%E3%83%94%E3%83%83%E3%82%AF>

2020 TOKYO OLYMPIC GAME 日本クラブチームゴルフ選手権 (仮)



圖2-2 2020東京奧運以卡通人物對各項體育比賽進行代言³

若以國家圖書館碩博士論文網⁴針對文創旅館進行相關資料的收集可以得知，近年來約有九篇的相關研究，底下說明近年來我國在碩士論文的部分對於文創旅館的相關研究。

³ <https://www.peakme.cc/post/1113845>

⁴ <https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=IeuA2q/search#result>

洪毓珮 (2013)以故事行銷對品牌形象的影響，針對文創旅館以同理心為中介變數在體驗式營銷時代進行分析，該研究主要是在探討將講故事作為一種傳播策略，該策略不僅傳達了品牌意義，而且具有有效的傳染性，讓消費者感到參與其中。因此近年來許多行業開始使用講故事的營銷策略，試圖喚起消費者的情感聯繫。該研究認為可以通過情感傳遞來創建精心設計的品牌形象，並進一步說服消費者購買和使用產品。所以該研究本研究結合了講故事的策略以及埃斯卡拉斯和斯特恩的移情理論（2003年），並提供了影響消費者認知情感的三個因素。這三個因素是真理，結構和自我關係。基於這三個因素，該研究討論文化和創意型酒店如何講述故事，以及這些故事如何使消費者融入故事情節，激發消費者的同理心並成功樹立正面的品牌形象。該研究的結果發現：故事的真實性可以引起積極同情的感知程度、對故事結構的理解程度可以引發積極的同情、故事的自我聯繫所達到的感知程度可以引發積極的同情、通過閱讀故事而產生的同情可以激發積極的同理心、通過閱讀故事而產生的同情心可以激發品牌形象，以及閱讀故事會激怒他人，可以積極激發品牌形象。

由於旅遊業已成為生活的一部分，企業家型酒店的類型多種多樣，文化和創意型酒店也很成熟，張丹皇 (2016)探討並探索了關於創業型酒店戰略和商業模式的研究主題，並進一步比較了兩者之間的差異。該研究通過訪談調查收集數據並觀察案例酒店，分析的結果表明文化創意酒店的商業模式的四個維度包括體驗營銷，內容，品牌和客戶忠誠度，此外，不同類型的行銷策略具有一定的區別效果，而體驗營銷則是具有巨大的差異，該研究同時也說明在旅館行業中關鍵的成功因素涵需同時考慮蓋業務模型和服務概念。

服務場景對品牌個性與行為意圖影響是旅館產業與其他服務業最大不同的表徵，旅館的類型不僅隨著時間的推移而增加（例如商務旅館，SPA旅館，文化創意旅館，度假旅館和賭場），而且旅館的數量也隨著時間而增加。但是，旅館的基本服務不能滿足消費者的要求，因此有更多的消費者期望旅館業可以提供不同的環境。徐偉峻 (2017)以Reddot旅館的服務環境為分析個案，品牌個性和行為意圖之間的關係。該研究使用結構化問卷從Reddot Hotel的消費者中總共收集了481份有效問卷，並通過SPSS17.0和AMOS20.0對數據進行分析，以進行描述性統計，項目分析，

可靠性分析，t檢驗，ANOVA分析和結構方程建模。該研究的分析發現：數據與所提出的模型非常吻合、服務環境對品牌個性產生積極而顯著的影響、服務環境對行為意圖產生積極而顯著的影響、品牌個性對行為意圖有積極但不顯著的影響。最後，該研究根據上述研究結果提出了一些管理建議，包含對未來的研究與旅館產業分別提出建議。

近年來，台灣旅遊市場蓬勃發展，在全球化趨勢下，消費市場也已經轉變為M型分佈。隨著企業多元化經營和品牌形象，他們也在旅遊市場實施多元化戰略。為了應對多元化的消費市場，旅遊旅館正在推出獨特的產品並實施創意，以創造更多價值並增強競爭力。業務管理專家湯姆·彼得斯（Tom Peters）曾經說過：“一流的質量，合理的價格和優質的服務是競爭的基礎。他們不保證您在業務上取得勝利。創新或死。”彼得·德魯克（Peter Drucker）還說：“每個組織，不僅是企業，都需要一項核心競爭力：創新。由於要進行創新，組織必須具有團隊影響力，因此在競爭者相互制約和相互影響的環境中，旅館已開始提供創意服務，以創造更多的增值並增強其在業務中的立足點。洪啟華（2014）以領導團隊創新思維與文創旅館發展路徑進行研究分析，在該研究所選定的案例中發現，若某公司在成長和創新的同時，一直在利用外部資源並進行內部整合，提高員工的專業技能，發展技能並鼓勵公司學習，那麼該公司就可以在發展當地文化特色的同時，同時成為該行業的創新者。該研究也認為若公司的領導者有權分配和分配公司的資源，能夠與消費市場和相關行業建立聯繫，就可以從而創造更多價值並提高客戶使用體驗。

在covid-19疫情還沒爆發以及海峽兩岸關係仍好時，我國旅遊業比以往任何時候都蓬勃發展，根據統計，在2014年12月31日，臺灣合法註冊的酒店數量已達到2,899家，而與傳統的旅館營銷模式不同，“文化和創意旅館”正在尋求創新方法以採用新的營銷策略，並將創意產業和旅遊業結合在一起，以在旅館業務市場上保持領先地位。邱意芳（2014）以在通過發展文化創意生活方式來探討文化創意旅館的開發與營銷模式。營銷模式如何與文化創意產業相互作用，以及未來文化創意旅館的發展是本研究的主要目的，並有望成為旅館管理的有益數據。因此，該研究方法包括與旅館管理層、學者、專家和訪客的密切訪談。採訪選擇了兩家特定的酒店，即台北新門安巴酒店和天上酒店，並將其作為案例研究來支持研究。通過前面討論

的方法收集和分析所有可用數據後，綜合發現讓該研究得出以下結論：文化和創意的使用被認為是旅館業務模式的增值組成部分；新的商業模式提高了客戶滿意度，並激發了創意產業和城市生活方式的紐帶。該研究最後建議台灣旅遊業應更多地註重培訓文化和創意管理人員和精英的專業發展；同時，旅館業主應該對新的商業模式持開放態度，該模式將當地的文化和生活方式聯繫在一起，以提升引人入勝的客戶體驗。

旅館業是旅遊休閒業中最重要的部分，無論是大型國際旅遊旅館還是中型旅遊旅館，都在利用這一趨勢。小型綜合性酒店相繼投入市場，從而形成了一個競爭激烈的市場，也催生了與以前的星級酒店不同風格和風格的酒店。隨著台灣當地人意識的提高，互聯網技術的發展，以及出行方式的變化，應吸引具有技術，簡約，藝術，時尚，環保和當地文化的遊客的風格/文化和創意酒店成。天生，儘管開放時間不長，但由於其獨特的設計風格以及對平價，對人友善，青年，文化和創意藝術等方面的重視，與傳統星級相比，市場份額逐漸增加旅館產業的投資。皮金營(2015)基於台北地區風格/文化創意旅館和傳統星級旅館的案例研究，使用4C戰略營銷分析框架來分析風格/文化創意旅館對傳統星級旅館的影響，從4C分析中可以看出，風格/文化和創意酒店與傳統星級旅館在品牌背景，市場定位和經營規模方面存在差異，因此在客戶定位，客房價格以及軟硬件設施方面也存在差異。到目前為止，風格/文化和創意旅館在市場競爭中對傳統星級酒店的運營影響不大。特別是傳統星級旅館主要以高端客戶為基礎，而風格/文化創意旅館的整體服務和核心服務。研究結果發現目前文創旅館的物理設施主要是簡單方便，因此不能滿足高端顧客的需求，所以對於整個旅館產業的影響仍然很小。

許瑩秀 (2015)以台灣的文化和創意連鎖旅館為研究對象，並討論了它們的進入策略，通過個案分析台灣旅館的過去發展狀況。該研究認為當企業決定進入市場時，無論先行者還是後進者都會考慮進入策略。實際上，台灣的旅館業已經發展了很多年，這是一個競爭激烈的市場，但與傳統概念不同是文化創意旅館已逐漸成為主流。當企業決定進入現有市場時，他們必須評估其戰略以及它們是否會成功。以及研究對象的輔助數據，該研究發現儘管案例業務是後來者，但它通過體驗性設計，與當地人的文化融合，保留現有服務和創新來實現市場細分。此外，若旅館業務的

組織生態能與利基市場和破壞性創新相結合，則文創旅館將可以有機會創造出另一個主流市場。

近年來台灣旅遊業秉持“多元化開放，全球佈局”的理念陸續推出了良性政策，隨著娛樂和旅遊市場的蓬勃發展，相關民用產業蓬勃發展，例如旅館業務，工廠參觀，住宿加早餐和文化創意商品，在國內旅館中迅速散佈了新的設計概念，這就是“文化和創意酒店”。郭丁維 (2015)針對一群與文化创意旅館有關的行業工人、官員、學者和專家進行了訪談，該研究結果表明將文化创意旅館定義為具有“本地化”的實體”和“擁有文化和創造力”，因此創辦一家文化创意旅館的主要條件是“溫暖地講故事”和“知識經濟的傳承”。另外，文化和創意旅館競爭力的因素將是文化內涵中的“商業價值的獲得”和“可讀的語言”，在分析競爭優勢和劣勢時，旅館強調“差異化營銷”和“品牌意識”。文化创意旅館和設計旅館的區別在於“本地化聯繫”；文化创意旅館和市場需求的聯繫應同時包含“創意和差異化營銷”和“品牌運營”。最後，在文化创意旅館的未來發展中，受訪者認識到遊客選擇住宿的標準是“設計風格和特徵”以及“交通和位置”，在融入旅館業後，要保持文化创意精神內容的傳播，所有受訪者都認為應實施“持續曝光”和“整合營銷”，並在將行業分類為文化创意旅館的過程中，受訪者將其分類為“旅館”，旅館星級與文化创意旅館的兼容性較低。

鄭宇澤 (2019)認為現今的客戶不再僅僅是購物，他們還希望獲得滿足感和豐富經驗的產品附加值。而文創可以通過環境照明來增強旅館體驗，文化和創意旅館是一種新興的住宿類型，正在引起消費者的注意。創意組織可以通過強調文化和創意環境來提高其經濟價值，而照明是整個環境組成的重要因素。通過調整照明以改變環境，文化创意旅館行業可以創造經濟價值。該研究針對文化和創意酒店中環境照明對消費者情緒的影響、探索消費者情緒對消費者行為意圖的影響、研究與消費者對照明的印象及其後續行為有關的中介變量，以及考慮人口差異對消費者情緒和消費者行為意圖的影響進行分析。該項研究表明，照明確實通過情感影響了消費者的行為意圖，而消費者情緒是環境照明與消費者行為意圖之間的部分中介。

2.2 人工智慧服務應用

人工智能 (AI) 是由機器展示的智能，與人和動物展示的自然智能不同。領先的AI教科書將這一領域定義為“智能代理”的研究：任何能夠感知其環境並採取行動以最大程度地成功實現其目標的設備。簡單的說，“人工智能”一詞通常用於描述模仿人類與人類思維相關聯的“認知”功能（例如“學習”和“解決問題”）的機器（或計算機）。隨著機器能力的增強，通常被認為需要“智能”的任務從AI的定義中刪除，這種現象被稱為AI效應。在有關人工智慧應用在旅館的相關研究中，根據國家圖書館碩博士論文的網站，以「人工智慧會」以及「旅館」當作關鍵字進行收尋，可以查到數十筆資料，底下針對這些資料中與本研究有直接相關的論文進行分析如下。

2017年可以說是人工智能應用爆炸式增長的一年，從交通運輸，醫療到娛樂服務，各種AI應用在不同領域都取得了突破。人工智能的進步不僅提供了更好的決策，而且還增強了組織能力並提高了效率。在過去的十年中，幾乎所有公司都或多或少地經歷了數字化轉型。可以預見，未來許多基於人工智能開發的系統將啟動各種商業測試，然後許多供應商將啟動由人工智能創建的數據分析業務軟件，以幫助品牌預測客戶保留的影響。莊家榮 (2019) 由自然語言處理和數據分析的結果，主張旅館業者要了解哪些因素影響了餐廳的顧客評論，然後根據結果找出關鍵點來於改進品牌與客戶之間的互動，最後可以達到影響旅館評論得分水平的目標。

隨著科技產業的智能化發展，國內的旅館紛紛引入人工智能技術，王靜文 (2018) 旨在探討顧客在無人旅館中發生服務故障的經歷以及將人工智能用於服務恢復的方式，該研究的研究方法是定量和定性方法。首先，該研究使用旅館的服務錯誤量表來了解傳統國內旅館的服務疏失，然後使用服務疏失項對無人住宿旅館和恢復服務疏失的問題進行深入訪談。該研究進行訪談後採用紮根理論方法對訪談的定性數據進行分析。記錄訪談內容並將其轉換為逐字記錄草稿，然後進行公開編碼，主軸編碼和選擇編碼。經過整合和完善的過程，建立了理論框架。通過訪談數據分析，該研究可以總結十個概念，包括“反應速度”、“新的客戶行為意識”、“員工專業技能”、“員工主動性”、“程序錯誤”、“安全性”，“疏離”、“無

干擾服務”、“不熟悉”和“預期價值下降的服務設計”為重要因子。

人工智能正在改變我們的生活，工作甚至思維方式。它將帶來人類教育、社會、經濟、政治等各個方面的變化。人們的生活和人工智能越來越近，黃怡婷 (2018)基於集成技術接受理論 (UTAUT) 模型，刪除了使用行為方面來製定一組假設，使用問卷調查來收集數據，並探討了各個方面對尚未精打細算的潛在客戶的影響旅館是否重要，以及潛在客戶對引入人工智能的接受程度。該研究首先執行基本的敘事統計分析和可靠性分析，然後使用確認因子分析 (CFA) 來衡量保形有效性，並使用結構方程模型 (SEM) 來驗證模型的整體擬合，最後使用統計軟件AMOS對路徑圖的假設進行分析和驗證，最後進行方差變量分析 (ANOVA) 和均值驗證 (T-test)。該研究發現，行為意願受社會影響和晉升條件的影響，其次，以UTAUT模型的性別和年齡作為干擾變量，以研究行為意圖是否在各個方面的影響下受到干擾的影響；干擾變量僅對局部小面有顯著影響，且年齡對方面沒有重大影響。

為應對全球化時代的到來和人工智能的發展，台灣沒有從國外引進經濟概念來解決勞動力成本和人力需求上升等現象，例如許多傳統行業的短缺，引入自動化和機械化設備以提高生產率。同樣，由於互聯網和虛擬世界的興起推動了3C產品的進步，機器超越人類的需求成為趨勢。在生活，飲食，衣著等方面，娛樂和消費水平逐漸朝著自動化和無創新的方向發展，邱筱容 (2018)認為旅館和創新的商業模式為台灣旅遊休閒產業的典型配置是結合信息技術接口提供多種創新的服務經驗。因此，邱筱容以無人駕駛旅館的關鍵成功因素和評估標準的發展的基礎 (DCT/動態理論能力到動態能力的觀點，簡稱DCP)，並以模糊德爾菲法 (FDM) 總結關鍵成功因素，最後以決策實驗室分析網絡法 (DEMATEL-BASED ANANET簡稱分析網絡分析) 來分析和探索與建造有關的標準和最終成功的關鍵成功因素。

隨著自動化機器的普及，許多產業引入了銀行3.0、工業4.0智能製造和24小時無人區自動化服務，人們可以在線申請和使用越來越多的服務，現在科技已經創建並用Pepper機器人的出現確實是技術上的突破和創新體驗。彭崑熏 (2017)想探討使用Pepper人工智能機器人的消費者的使用行為嗎？該項研究從便利性，圖像，實時交互，感知的樂趣，感知的實用性和感知的易用性方面探討了消費者使用機器人的程度。該研究通過在線問卷收集了320份有效問卷，得到了四個結果：一致性對

感知有用性和感知易用性具有明顯的積極影響，消費者對便利性的重視程度有所提高，消費者的感知有用性和易用性受到影響，進而影響了機器人的使用；立即互動對感知的有用性具有重大的積極影響，當消費者更加重視即時交互時，消費者的感知有用性也會在一定程度上受到影響，進而影響使用機器人的意圖。這也代表各個行業提供的機器人服務必須清楚地感受到並且對消費者有用，以便他們可以繼續使用它們；感知娛樂對感知易用性具有明顯的積極影響，當消費者更加重視感知娛樂時，消費者感知的易用性也將受到影響，進而影響機器人的使用意圖；感知的有用性和感知的易用性與使用意圖呈顯著正相關，這表明上述因素對於提高消費者使用機器人的意圖都是至關重要的。

旅遊酒店業是整個旅遊業的重要組成部分，包括住宿和招待業，它不僅通過提供多樣化的服務擴大規模，而且還促進了其周邊地區的增長和商機。一開始的投資和計劃是旅遊酒店業運營的最重要的關鍵，因為投資期間的定位選擇將成為影響未來運營的關鍵因素。為了了解影響旅遊旅館業務定位的關鍵因素，陳芝伊 (2013) 提出了一種通過分析酒店各個參數來確定旅館平均房價的決策模型。該模型將提供給潛在投資者考慮，以避免不必要的投資浪費。陳芝伊 (2013) 根據酒店業務定位模式的特徵，找出酒店房間評價指標。其內容包括：找出影響旅遊飯店平均評價的重要參數和建造酒店的因素；應用“層次分析法”(AHP)和專家問卷來確定參數之間的相對重要性；通過結合層次分析法和概率神經網絡建立網絡分析數據庫加權輸入；結合實際案例分析旅遊者決策系統的適用性進行酒店評級並調查其性能。該研究結果發現七個顯著指標分別是自然景觀、文化景觀、城市活動、酒店位置、酒店管理、酒店設施和營銷渠道。而AHP和專家問卷的分析說明：酒店位置、酒店管理和營銷渠道等是最重要的三個指標。

隨著科學技術和人工智能的不斷發展與進步，人工智能技術已經成為社會發展的助推器。自2010年以來，傳統旅館業開始使這種差異變得模糊，近年來旅館業的發展，高昂的勞動力成本，缺乏合格人員，服務人員等情感問題開始浮出水面。並為了使整個行業更具競爭力，從而重視技術創新的情報服務，以一幢樓，業務結構進行重組，以協助商務旅行旅館，飯店酒店進行智慧定制。相對而言，人工智能可以解決一些問題，且智能化，事物也被用於旅館等產業，主動感知顧客的需求，

提供及時適當的服務以提高顧客滿意度。鄭仁豪 (2020)認為智能技術的使用可實現更準確的服務，專業，個性化和快速的服務，如果首先將情報服務用於旅館行業的大堂服務，客房服務，餐飲服務等等，它將充滿特殊和新的榮耀。但是，還有許多技術智能缺點。如數據採集不全面、價格昂貴和人工智能、智慧技術服務公司缺乏突破和創新。這些問題阻礙了旅館業智慧的發展，因此，如何對當今的行業和用戶使用人工智能技術進行設計非常重要，該研究主張從用戶的使用意願出發，來思考應用AI的行銷策略將會是旅館經營者的重要課題。

旅館業是休閒和旅遊業的核心，而這一產業的主要來源是國際酒店，他們不僅提供基本服務，例如住宿和餐飲，還提供其他附加服務，包括會議，娛樂，健身和美容院。旅館業的特點是資本和勞力的集中化，產品的不可存儲性，短期供應的靈活性，旺季和淡季的不同以及營業時間長。因此，預測訪客的住宿需求以幫助所有者分配資源並做出投資決策變得很重要。葉恭成 (2012)選擇了可能影響國際旅館住宿需求的一些變量，並嘗試使用反向傳播神經網絡預測花蓮園景酒店的住宿需求，輸入變量為台灣的失業率，消費物價指數，台灣股票加權指數，匯率，國際油價，到台灣的外國遊客人數和到花蓮縣的遊客人數，以預測花蓮園景酒店的遊客人數。輸入變量是花蓮國際旅遊酒店的已佔用客房數量，花蓮怡景酒店的平均房價，花蓮怡景酒店佔用的房間數量以及花蓮怡景酒店遊客的住宿數量，以預測花蓮怡景飯店的營業收入。

周蓉滋 (2012)基於探討遊客對溫泉酒店的看法、理解和需求，對溫泉旅館的老闆進行了一些訪談，以了解溫泉旅館的經營狀況和特點，並針對以上兩個因素的分析結果，建立了基於網絡的溫泉飯店專家系統。基於Web的專家系統除了可以快速搜索溫泉酒店的信息以滿足其需求外，還基於系統中內置的生產規則為供應商提供一些消費者的行為和偏好，以供定價策略之用。該研究分為定量和定性研究方法，定量方法是使用針對調查的結構性問卷調查的，該調查針對溫泉酒店的所有者和遊客。該調查通過具有網絡數據庫功能的互聯網收集。數據包括從溫泉酒店所有者那裡獲取的23個樣本和從遊客那裡獲取的419個樣本。該研究指出基於網絡的台北溫泉酒店專家系統的功能分為八個部分：溫泉知識、推薦行程、消息、問與答、專家系統、溫泉特徵、網絡問卷和視頻顯示。希望該系統提供的建議能夠為溫泉的

所有者和遊客提供一些有用的信息。對於溫泉的所有者而言，該項研究可以幫助他們更好地了解和理解他們的顧客，增加營銷計劃，提高酒店利潤，提高與其他溫泉酒店的核心競爭力，並為溫泉酒店的所有者提供最佳實踐。另一方面，基於Web的專家系統通過智能和用戶友好界面為溫泉旅館遊客存儲知識和信息。

隨著Facebook、Telegram、Slack、Skype、LINE、Wechat等開放即時通訊平台及人工智慧技術的演進促成聊天機器人(Chatbot)快速發展於工商業界，聊天機器人(Chatbot)導入到客服領域，能大幅提升人力資源運用的效率，因為現階段在客服領域，最大的痛點就是人力資源成本，而聊天機器人(Chatbot)可以取代人類從事初階客服及重複性極高的工作，並且可以24小時不間斷服務客戶，因此可大幅降低客服人力成本。郭瑞霞 (2020)以聊天機器人在行動商務之應用，並以微笑58民宿為例，經由Chatfuel建構一聊天機器人來探討民宿藉由聊天機器人具備智慧對話功能，研究聊天機器人對台灣民宿業者客戶服務的提升，將以易用性、實用性、接受度三個構面進行分析，從中分析效益點，也希望以此研究為出發點，後續加強聊天機器人的功能性及實用性，以期能導入台灣民宿業使用。該研究的分析結果發現民宿聊天機器人需具備：資訊即時提供、容易操作、提供旅客所需住宿、餐點、交通、旅遊等資訊，以及收集旅客消費資訊予民宿業者分析。

旅遊業是促進經濟發展的動力，它創造了大量機會。儘管住宿是發展旅遊業的關鍵領域之一，但計算需求預測並不是一件容易的事，它在很大程度上受政府政策和市場趨勢的影響而波動很大。如果我們能夠確保住宿需求預測的準確性，那麼經營酒店或度假村的風險將大大降低，從而創造更大的利潤。鄧湘育 (2020)試圖計算和發現最準確的住宿需求預測模型，以便為A酒店提供最佳解決方案。該研究應用時間序列模型 (ARIMA & ETS) 和人工智能模型 (ANN & SVR) 來分析旅館住宿需求從2015年到2019年的人住客人數量，為我們提供1826個觀測值，並應用了兩個指標 (RMSE和SMAPE) 來評估預測模型的準確性。該研究結果表明兩種模型的人工智能模型的總體評價均優於時序模型，通過RMSE，ANN和SVR的發生率相近，高於ARIMA，略高於ETS；通過SMAPE，得出的結果與人工智能模型的效果優於時間序列模型，SVR的精度高於ANN，在傳統模型中，ETS的性能仍優於ARIMA。最後，按照測試模型的結果，以最高的準確性，使用該模型預測2020位簽到的客人

的數量，從而為經營和管理旅館及度假村業提供有用的建議。

在早期無線連接環境還不夠完善，智能家電產品之間的不兼容也無法通信。隨著人工智能的快速迭代發展，它推動了A.I語音助手的擴展，滲透到各種智能設備中，成為家庭自動化的智能中心。智能設備完整性的這種轉變可使用AI語音助手來加速酒店行業，為現場行業帶來創新的業務模式。第一個當代的智能家居概念最早是在1997年提出的，呂亮瑩 (2020)對來自智能家居行業學術界的專家和AI語音助手進行了深入採訪，以了解AI語音助手的當前滲透情況。該研究發現新的創新業務模型的優缺點可了解新的未來趨勢和反饋，該研究結果也為旅館經營者提供一個新的方向，其中還包括任何想要引入AI語音助手服務的領域，將可能降低服務費用，運營成本和大數據分析等。

在早期機器人技術的開發和生產主要由工業機器人主導，近年來，隨著人工智能和機器學習等新技術的發展，機器人的使用不再受到限制進入工業領域。機器人已經開始進入人類的日常生活，並已廣泛用於服務系統中。服務機器人已經在餐飲行業積極引進，並將其應用於招呼和送餐。良好的服務建立在與客戶的良好溝通和互動之上。當消費者面對服務機器人時，他們會期望它們具有類似於人的表情和交互能力。因此，應用於餐飲業的服務機器人必須具備一定的溝通技巧，例如面部表情和身體動作。唐浩耕 (2020)調查消費者對餐飲服務機器人的外觀，表情和動作的偏好。該研究在實驗中使用服務機器人和受試者內部設計進行了模擬視頻，每個參與者都被要求觀看視頻，然後做出偏好選擇。自變量是服務機器人的外觀（android和類人機器人），表達式（簡單和複雜）和動作（簡單和複雜）。因變量是參與者在餐飲場景中對服務機器人的外觀，表情和動作的偏愛。該研究結果發現在餐飲場景中，大多數參與者都喜歡具有人形外觀的服務機器人，他們還喜歡類人機器人的簡單表達式和複雜動作，以及安卓機器人的複雜表達式和動作。

2.3 服務花朵相關研究

所有專業服務提供商都力求為客戶（無論是現有的還是潛在的）提供全面而獨特的體驗，其主要目標是鞏固客戶的忠誠度並鼓勵未來的購買。在大多數情況下，

我們可以輕鬆地確定服務的核心方面（例如法律建議，財務建議或會計服務）。核心服務是提供客戶尋求的主要問題解決優勢的核心組件。但是，您提供的核心服務是客戶期望您提供的最低限度的服務。這些核心服務由一系列附屬服務（例如您的招待，諮詢或發票）提供支持（並受影響）。

附屬服務通過促進其使用並增強其價值和吸引力來增強核心服務產品，核心服務和補充服務通常被稱為服務之花，可以幫助企業提高服務水平和總體客戶滿意度（如果了解）。因此，客戶服務不僅與核心服務有關，而且還與補充服務有關，我們發現，對核心和補充服務的滿意對忠誠的客戶很重要。初次客戶通常在評估服務水平時往往將重點放在核心服務滿意度上，而回頭客和忠誠的客戶則更多地將注意力放在補充服務上。

旅館業服務的產出績效是一種經驗，而不是實際擁有，服務產品主要由有形和無形的要素組成，並通過這些要素為客戶創造價值。旅館設計服務概念的價值主張必須清楚地說明和整合以下三個要素：（1）核心產品，（2）輔助服務和（3）交付過程。核心產品是服務理念的核心要素，可以提供客戶尋求的最重要的解決問題的收益。附屬服務是指核心產品的傳遞通常伴隨著多種與服務有關的活動，而這些活動我們稱之為「附屬服務」，他們可以促進核心產品的使用，增加顧客整體消費經驗的價值，並且與其他服務產品形成差異化。傳遞過程指的是核心產品和附屬服務如何傳遞到顧客手中。服務的設計必須考慮到：不同的服務要素如何傳遞給顧客、顧客在服務傳遞過程中所扮演的角色、傳遞過程需要花費多少時間。底下的圖說明旅館過夜的核心產品、附屬服務和傳遞過程。

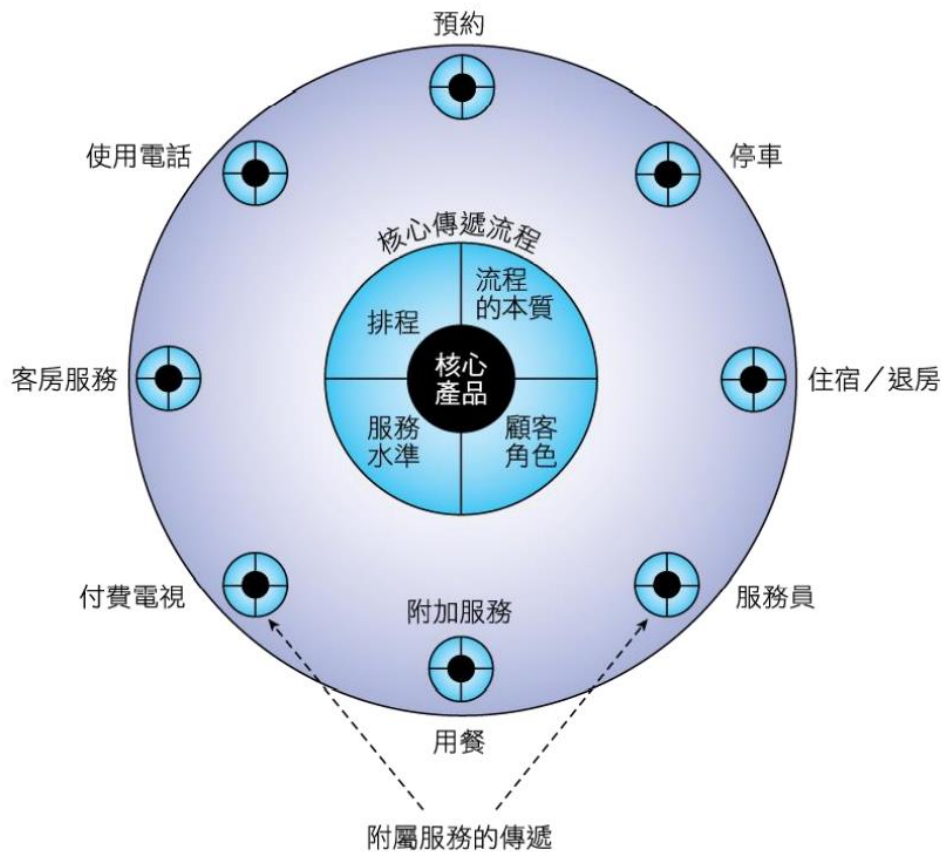


圖2-3 旅館的核心服務與附屬服務⁵

賴昱宏 (2018)以台灣新天地餐飲集團為個案對象，以個案研究的方式探討發展歷程與複合式經營策略，並建置服務藍圖，該研究除探討其發展歷史，綜合業務戰略，並提出服務藍圖，使用定性數據收集來了解新宮公司服務質量流程的現狀和問題。最後，該研究討論台灣新天地餐飲集團的未來發展方向和多元化發展。該項研究是應用服務藍圖與進行服務體系分析的例子。

近年來有許多研究著眼於國際酒店和寄宿家庭成功的關鍵因素，其中，旅館住宿在旅遊文獻中更是經常受到關注，郭瑞芳 (2014)為確定旅館運營的關鍵成功因素及其子因素並找出最重要的CSF，該研究試圖通過文獻綜述來確定分析架構，其次，使用層次分析法創建問卷和調查表，該研究通過問卷調查和數據分析來獲得CSF的權重，並對相對重要的權重進行排名，研究的結果發現“物理環境”是因素的重中之重，其次是“服務質量”、“品牌”、“便利性”和“附屬服務”則是次

⁵ 資料來源：服務業行銷 (Lovell, Wirtz)

要因素，而“保持環境清潔”、“保證”、“同情和關懷”、“CRM”、“綠色能源”和“自助”也是重要的因子。該研究算是應用服務花朵在旅館產業的應用案例。該研究認為利用分析旅館業的CSF可以建立消費者對環境，服務過程和質量的認知。但是，消費者的真正動機應該是文化，管理理念以及最有效的到達目的地的途徑。其次，預算並不是所選旅館的最重要因素，若能了解同時關注“附屬服務”將可提高消費者的滿意度。

服務花朵是服務業最重要的評估服務的工具之一，最重要的是，若公司要專注於客戶的全部經驗，服務花朵的分析就成為一項不可忽略的步驟。服務花朵提供我們一個是也來思考兩種類型的補充服務，以及它們如何為核心服務產品增加價值：

“核心服務和補充服務通常被稱為服務之花，如果被理解的話，可以幫助公司提高服務水平和整體客戶滿意度。” 附屬服務通常扮演著兩種角色，分別是促進性附屬服務，這類的附屬服務是服務傳遞過程中必要的，主要用來幫助核心產品的使用；以及為增強性附屬服務，該項服務可提供更高的價值給顧客。

一個服務花朵可以由圖2.4來說明，根據該圖可以知道服務花朵的幾個構成要素，說明如下：

1. 信息：信息使客戶安心，以及對價格，銷售條件，使用情況等的指導和理解。沒有信息，客戶常常會不確定。
2. 開票：客戶希望清楚自己要付款的內容，何時付款以及如何付款。發票必須準時，準確且清晰。
3. 反饋：客戶希望獲得有關進度，交易狀態，查詢或問題的反饋。反饋緩慢或沒有反饋通常會在客戶中造成最大的挫敗感。
4. 增強服務交付能力的補充服務：
5. 增強服務可以做到這一點 - 它可以提高公司及其服務的價值和吸引力。
增強服務包括：
6. 諮詢：客戶需要定制的建議和個人諮詢。他們“購買”您的知識和專長。
7. 款待：包括使客戶感到賓至如歸，提供茶點，乾淨的廁所和舒適的等候區。
8. 移情：指良好的溝通，對客戶的理解和易於訪問的能力 - 移情反映了您聆聽客戶需求並與他們的問題，需求或挫敗感相關的能力和意願。

9. 禮貌：表示工作人員始終如一的友好和專業精神 – 無論是親自，通過電話還是通過電子郵件。
10. 可用性：應該可以通過電話或電子郵件與您聯繫，該項可以提供反饋，信息或建議。
11. 有形和外觀：指企業的外觀和物理元素，例如，停車場，接待或等候區，諮詢或會議區，營銷材料（例如名片，小冊子）的可用性。
12. 可靠性：指可靠且準確的性能，例如與客戶聯繫並按照自己的意願去做。可靠性是信任關係的關鍵部分。
13. 保管：保管涉及對客戶的記錄進行安全，保密和保密。如果您無法執行此操作，客戶將完全失去對您和您的員工的信任。

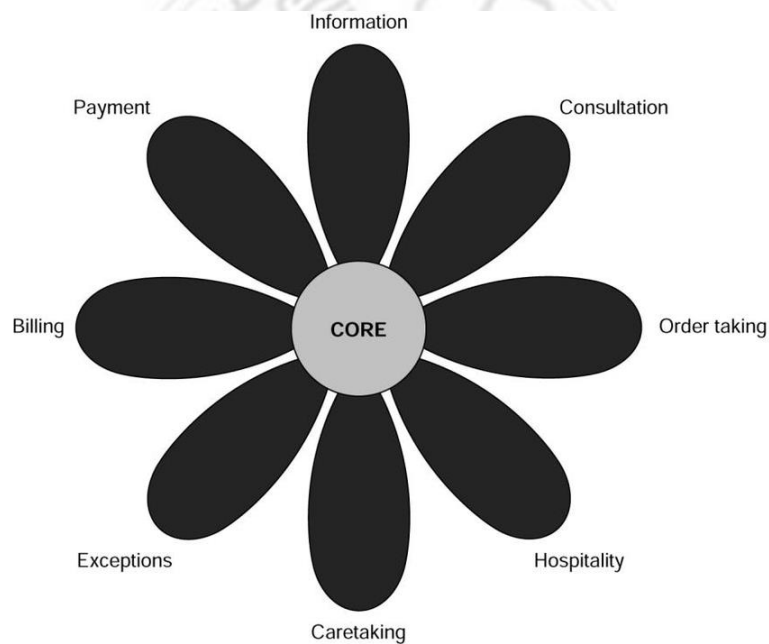


圖2-4 旅館服務的服務花朵⁶

圖2-4就是在服務業管理中常見的服務花朵，這八個簇顯示為圍繞花朵中心的花瓣，我們稱其為服務之花。我們已經按順時針方向顯示了它們通常會被客戶遇到的順序（儘管此順序可能會有所不同，例如，可能必須在交付服務之前而不是之後進行付款），在運作良好的服務機構中，花瓣和核心清新而誘人。但是設計不當或

⁶ 資料來源：https://www.researchgate.net/figure/1-The-flower-of-Service-Core-product-surrounded-by-cluster-of-supplementary-services_fig4_282498575

執行不當的服務就像一朵花，花瓣缺失，枯萎或褪色。即使核心是完美的，整體花也沒有吸引力。考慮一下自己作為客戶的經歷。當您對某個特定的購買不滿意時，是核心問題出現了，還是一個或多個補充服務花瓣出現了問題？並非每個核心產品都被來自所有八個集群的補充元素所包圍。就像我們將看到的那樣，產品的性質有助於確定必須提供哪些補充服務，以及可以增加哪些補充服務以提高核心服務的價值，底下說明與旅館服務有關的核心服務與附屬服務：

- 便利服務→增強服務
- 信息→諮詢
- 接單→款待
- 帳單→保管
- 付款→例外

2.4 劇變模型分析

以往研究選擇行為的模型有很多種，有些屬於定性的分析，有些屬於定量的分析。至於在資料收集的方面，定性分析常見的像是焦點團體訪談、文獻調查法、個案研究、深度訪談等，定性分析但是具有數學計算的有層級架構分析。而在定量分析方面，除了傳統的多變量統計分析、結構方程模型之外，Logit模型、迴歸分析、聯合分析等統計分析技術則較為常見。而在模型引用部分，科技接受模型、巴斯擴散模型、計畫行為理論等也常見於選擇行為分析的研究。上面的模型有許多的部分受限於線性系統的假設，因此對於分析選擇行為的非線性特徵就較為缺乏有利的工具，而為了探討選擇行為本身可能具有的非線性表徵，近年來有許多研究開始思考以劇變模型來分析選擇行為的非線性特徵，底下我們收集與分析幾個應用劇變模型來分析的文獻。

由於Internet技術和應用的快速發展，在線商店已成為一種流行的零售渠道。利用互聯網技術的優勢，在線書店開發了個性化服務，例如提供交易決策信息，從而降低了消費成本，提高了客戶忠誠度並提高了競爭力。鄭曉薇 (2008)以在線書店的771位用戶為樣本，並在驗證性因素分析 (CFA) 框架內開展工作，研究了在線

書店服務質量與其因素之間的關係。其次，該研究採用重要性－績效分析法(IPA)討論了客戶期望的服務質量在線書店水平與客戶感知的服務質量在線書店水平之間的關係。重要性-績效分析表明，在線書店的經理應保持在線書店服務質量（例如：搜索引擎和物流服務質量）的優勢，並將重點放在書的內容上。最後，使用客戶的突變模型來分析在線書店的服務質量與在線購物者忠誠度上的交易成本之間的聯繫。由於在線書店難以改變在線購物服務，因此客戶忠誠度已成為營銷從業人員的重要問題，該研究有兩個主要的貢獻，分別是：讓我們理解影響在線書店服務質量的因素是什麼？其次則是以尖點突變模型來開發EC市場中在線書店選擇行為的忠誠度策略。

過去的大多數研究都採用線性研究方法來探索個人的選擇行為，但是，一些研究表明，選擇行為是一種非線性現象，它是非連續的，具有突變。楊玉婷 (2012)運用突變理論進行定性和定量分析，並以滿意度，轉換障礙和忠誠度為控制變量和狀態變量。非線性觀點被用來探討當消費者在連鎖咖啡店做出選擇時是否發生非持續性的變化。該研究以高雄和屏東地區的星巴克和85°C的消費者為對象，並分發了240份問卷。總共檢索了206個有效樣本。結果表明，選擇行為具有發散性，突變性，滯後性和雙峰性四個特徵，分別描述如下：

1. 分歧：起初消費者對星巴克或85攝氏度不感冒。在習慣了咖啡和食物的質量，氛圍，座椅舒適性和員工的態度之後，轉換障礙會增加，因此優先於星巴克或85攝氏度。
2. 災難：對於85攝氏度的消費者而言，星巴克不斷提高顧客滿意度，例如改善服務態度，店鋪氛圍，以及滿足客戶需求的食品 and 飲料質量，消費者可以選擇星巴克。
3. 滯後現象：消費者從85°C轉換為星巴克，並習慣了星巴克提供的服務後，即使85°C改善了服務質量，由於轉換障礙的增加，消費者仍將繼續在星巴克消費。
4. 雙峰制：當消費者對星巴克或85°C不忠誠時，他們會在商店促銷新產品時選擇其中一個商店。

該研究指出當轉換障礙增加時，由於滿意度的變化，消費者的選擇行為將顯示

出非連續的災難性狀況。

近年來，基於互聯網的快速發展和物流的發展，跨境電子商務已成為一種重要的商業模式。物流在跨境電子商務的績效中起著至關重要的作用，但找出物流服務與客戶忠誠度之間的關係卻是一個重要的問題。周詩妤 (2017)探討金石在線書店針對香港市場的跨境零售配送服務，首先，該研究通過結構方程模型探索服務質量，感知價值，滿意度和忠誠度之間的關係。其次，使用尖點突變模型來描述香港消費者行為的特徵，最後則使用蝴蝶突變模型分析了激勵計劃對客戶轉換行為的影響。該研究的結果表明，降低轉換成本將通過提高滿意度來提高忠誠度，從而更加有效。根據重要性－績效分析，交付速度，電子跟踪系統和異常處理是提高滿意度的重要物流服務屬性。此外，該研究還針對突變特徵制定營銷策略，並建議相關管理單位在製定營銷策略時處理兩個關鍵問題：不同的營銷策略執行順序可獲得不同的結果、忽視客戶轉換障礙會導致許多營銷計劃無效或降低其效率。

鄭光佑 (2020)對台灣南部一所大學的學生進行了問卷調查，以調查台灣三個最具代表性的電子書服務平台提供的服務質量。總共收集了298個有效樣本，並使用結構方程模型和蝴蝶突變模型進行了分析，有關劇變模型的部分是以質性方式進行，分析的結果顯示：電子書用戶的態度是影響行為意圖的最重要變量、69.7%的受訪者最常在Google Play圖書上購買或下載免費電子書（25.2%的人通過Book Your Life來到在線書店，5%的人在Readmoo上閱讀在線書店）、Google Play的競爭優勢在於“提供跨平台閱讀服務”，“電子書查詢和購書界面簡單易用”，“平台提供的閱讀界面清晰易用”，該研究經由劇變模型的分析建議在數字出版時代，台灣電子書服務平台應提高服務質量，以吸引更多的讀者參加盛會。

劇變模型的研究也應用在教育方面，台灣教育改革運動的初衷是在成長和發展過程中為學生提供快樂的學習經歷，然而，初中生正處於身份危機的關鍵階段，無論在身心方面都承受著沉重的學業壓力，在調整過程中往往會表現出意想不到的反應和行為。除了讓父母不知所措的父母外，一線教育者還努力了解學生的思維過程和行為方式，以幫助青少年的成長和發展。由於對處於學習壓力下的青少年的大多數研究都呈現出單項和線性的結果，並表明他們選擇以積極的方式或消極的懶惰和休閒方式來應對學習壓力。因此丁綉慧 (2014)採用非線性視角並使用法國

數學家Rene Thom在1972年提出的巨變理論來分析和檢查初中學生的生活方式選擇。它利用學業壓力，參與程度和轉換成本的影響，了解初中生生活方式選擇行為是否出現不連續的變化。該研究結果表明，初中學生在兩種生活方式中進行選擇的行為：學習或娛樂和休閒似乎表現出突變理論的以下五個特徵：

1. 分歧：初中生對學術學習或娛樂休閒沒有特別的偏好。轉換成本的變化會導致高中生明顯傾向於選擇。
2. 突變：初中生對生活方式特別偏愛。但是，學術壓力和其他眾多因素的影響導致學生的選擇突然改變。
3. 滯後：初中學生突然改變了最初的選擇後，最終沒有恢復原來的生活方式。
4. 不可接近：初中學生在兩種生活方式之間進行選擇的狀況不明。
5. 雙峰：初中學生認為學術學習和娛樂休閒是可接受的生活方式。

該研究的結果也指出當初中學生感覺到舊生活方式的轉換成本較高時，即使人想起朋友或舊生活方式帶來成就感，或者由於生活方式的改變而感到焦慮和壓力時，他們選擇的行為會經歷不連續的變化，此外，繼續增加初中學生的學習壓力不一定能達到預期的教育效果。非線性特徵存在於日常生活中的許多問題和現象中，這項研究以突變理論的五個特徵為出發點，以了解初中生在遇到學習壓力時其複雜行為背後的動態思考過程，該研究的發現為以後的適應性輔導和諮詢奠定了基礎，並為將來對教育有興趣的學者或管理單位組織提供參考資訊。

台灣的便利店通過整合電子商務和物流系統以形成一種新的零售交付模式，在零售交付服務方面取得了顯著成功：“在線購物，在便利店取貨。”儘管在市場營銷中已經討論了選擇行為，但是很少有研究描述選擇行為的非線性特徵。黃昱凱(2006)通過使用劇變模型來探索哪些因素可以影響接送點的選擇行為。首先，該研究在結構方程模型(SEM)中定義了潛在變量和清單變量，為了探索客戶選擇接送點的行為，我們通過在線調查問卷從9278名受訪者那裡收集了數據，並建立SEM模型分析忠誠度，服務質量和轉換成本之間的關係，結果表明交換成本和服務質量是可以抓住選擇行為的兩個主要因素。其次，使用劇變模型分析客戶滿意度和接送點服務忠誠度轉換成本之間的聯繫。結果表明，在劇變模型中，轉換成本是決定因素，而較高的轉換成本使選擇行為不連續。在尖峰突變模式下，“重新選擇電子地圖”

是分割因子的主要指標。不過，“有關電子地圖的相對服務質量”是正常因素的主要指標。最後，基於經驗數據的尖峰突變模型討論並使用了選擇行為的突變特徵，並解釋了轉換成本和服務質量如何影響選擇行為。該研究的結果表明，研究數據中存在這些特徵，包括雙峰性，滯後性和突變性。當通過某些營銷策略（例如高級計劃，快速訂購和網頁上的一些有用提示）提高零售配送服務的價值時，客戶與便利商店之間的忠誠度關係將得到增強。

Rene Thom提出了總共七個腳本模型來實現不連續突變，糜明德 (1985)的研究是嘗試使用尖點突變模型來說明第一次石油危機期間貿易平衡的逐漸垂直移動，研究過程是使用逐步回歸分析發現兩個控制變量，這些控制變量分解並解釋當前貿易差額的變化，建立和建立假設模型，然後使用尖峰概率密度函數分析和準擬分析來驗證可行性。該項研究的結果指出儘管影響貿易平衡的變量很多，但是只有進口內容和貿易條件才能解釋急劇變化模型中貿易狀況變化的實質，這證明了博弈變化模型在實證分析中的適用性。

企業生存包括使企業適應不連續的變化並啟動戰略重新定位，一直是工業界和學術界關注的持久話題，在過去的二十年中，組織靈活性被視為確保公司生存和績效的解決方案，但是公司治理和公司重組在組織矛盾的概念構造中長期以來一直被忽略。洪堯棟 (2018)以劇變模型為基礎並系統地研究了與組織靈活性和私募股權有關的文獻，將以私募股權為主導的槓桿收購的發現納入組織歧義的概念建構中，強調了公司重組在發展組織歧義中的關鍵作用，並提出了一種組織重組方法組織的靈活性。最後，本文提供了一個原型概念框架，以解釋開發與探索，增量和激進的組織變革之間的關係，以及企業組織重組啟動的時機。

郵輪旅行從繁榮和成熟的歐美市場逐漸向東方轉移到新興的亞洲市場，而台灣位於東北亞和東南亞的交匯處，是海上客運和貨運航線的樞紐，極大地發展了遊輪市場的潛力。由於台灣人逐漸接受郵輪旅遊，因此飛機和火車旅行已經非旅遊的唯一途徑。巫晏安 (2017)通過收集相關文獻和對現狀的分析，並使用結構方程模型和尖點突變模型進行問卷分析來進行，該研究探討乘客選擇乘坐郵輪或飛機的行為，以及郵輪服務質量，滿意度，感知價值，感知行為控制和行為意圖之間的關係，並給定一個假設情境，那就是如果郵輪旅遊業結合了使用大數據構建的APP，

進而探索感知風險，感知有用性和使用態度之間的關係。該項研究的主要發現如下：

1. 影響遊客評估郵輪服務質量的兩個最重要因素是活動和娛樂，在滿意度分析方面，與第一次乘坐遊輪的受訪者相比，參加兩次遊輪旅行的受訪者對餐飲和活動的滿意度更高。根據結構方程模型，感知到的行為控制，滿意度和服務價值對行為意圖有直接影響。
2. 使用尖點突變模型分析，屬於感知風險較低的組的客戶對任何服務改進或營銷動機更加敏感，因此對於開發APP服務的開發人員更容易受到服務質量改善或其他營銷活動等策略的影響。對於感知風險較高的人群，以最少的資源獲得最高效率的策略可以先嘗試降低其感知風險，例如提供更方便的操作等；當降低感知風險的策略有效時，它會嘗試提高服務質量並增強其感知效用，從而有效地達到了切換使用APP的目的。

羅鈴尹 (2007)以用尖點突變模型來描述字母轉換任務中的性能，這種尖點突變模型將狀態焦慮（時間壓力）作為分叉，將所需的努力（任務難度）作為不對稱參數。在這個研究中，該研究結合了加工效率理論（PET）和實踐效果，該效果與吸收的試驗數量成線性關係，然後使用具有實際效果的模型對結果進行分析，並與一般線性模型和CCM進行比較。與線性模型相比，該發現支持尖點突變模型更好地說明了狀態焦慮，所需努力和學習績效之間的關係，但是在此模型中無法解釋練習效果變量。

旅館之間的競爭非常激烈，因此探索消費者的選擇行為是一個熱門話題。儘管過去的大多數研究都採用線性研究方法來探索選擇行為，但一些研究表明，選擇行為是一種非線性現象，它是非連續的，具有突然的變化。因此，黃惠娟 (2012)運用突變理論探討了墾丁地區兩家國際旅遊飯店住宿的消費者之間的選擇行為。通過研究轉移成本和服務質量等因素，該研究旨在確定忠誠度是否會導致非持續性變化現象，該項研究對入住墾丁凱撒公園酒店和霍華德酒店的客人進行了問卷調查，總共收集了172份有效問卷。研究結果表明，選擇行為具有三個特徵，分別是發散，突變和滯後，如下所述：

1. 分歧：起初客人對兩家酒店都無動於衷，因為他們認為兩家酒店所提供的服務質量沒有明顯差異。隨著轉移到另一家酒店的成本增加，例如搜索有

關新酒店的信息，並習慣了服務、設施、就餐質量和室內路線，客人將在一段時間後傾向於選擇一家酒店。換句話說，那些喜歡凱撒酒店的人可能不會選擇霍華德酒店。

2. 巨災：如果客人比凱撒大酒店更偏愛，那麼當霍華德酒店提高了服務質量時，例如改建、重新裝修或提供的服務能夠更好地滿足客人的需求，滿足了客人的期望，客人可能會選擇霍華德酒店，從而造成災難。
3. 滯後現象：當客人從凱撒酒店轉為霍華德酒店一段時間後，習慣了服務，設施，室內路線或班車運輸時，即使凱撒也努力提高服務質量，客人也不會選擇凱撒酒店，因為可能會產生更高的交通費用。換句話說，客人將選擇留在霍華德酒店。

該研究認為當消費者需要支付更高的轉讓成本時，他們將發展出一種非連續變化的行為。因此，採用新的服務質量策略幾乎不會改變消費者的選擇行為。但是，如果酒店採取將服務質量和轉移成本相結合的策略，則其營銷推廣可能會更有效。

交通擁堵是在道路網絡上最常見的現象，也是描述交通狀況的最簡單指標，賴長偉 (2007)應用了一階SEM（結構方程模型）和突變理論來分析駕駛員行為對時間和空間維度的原因影響，研究結果顯示採用了一些習慣調查表設計的良好設置方法不僅可以大大改善當前使用的擁塞的質量，而且可以找到擁塞信息的最佳位置，為了測試模型的可傳遞性，該研究選擇了台北市15條路線和兩個動脈區域，然後進行了詳細討論的有希望的性能評估。

劇變模型也被應用在區域分析的領域，紀瑞瑛 (2000)討論地震災害如何影響區域可持續發展，並將區域可持續發展的長期因素與災難性因素區分開來，並利用區域可持續發展的因素來估算災難后區域的變化和變化提供給公共部門以調整可持續的規劃和政策。該研究包括農村地區和城市在內的“縣”單位，並使用從南投縣收集的數據進行研究。在研究的初始階段建立了區域可持續發展評價體系並收集921地震的空間數據集來分析災區的變化，然後評估可持續發展各個方面的特徵。該研究收集了921地震前後的相關數據集並對所有因素進行了分析，以區分它們對於某些突變特徵是否有意義。自災難發生以來，我們發現了災難後各種因素的不同趨勢。根據該研究的分析可以知道，對區域可持續發展的主要負面影響是經濟萎縮

和生活質量下降，許多個人特徵因素，例如教育程度，保持不變，但是大多數公共投資和改善都沒有。該研究利用巨災模型來描述和解釋目前受巨災影響的居住人口，根據巨災模型的結果，表明失業率和人均政府支出是造成人口波動的兩個主要因素。當失業率保持不變時，人口並非毫不費力地受到失業率的影響，但是當失業率迅速上升時，人口就會發生波動。

2.5 小結

近年來，人們注重生活和休閒的質量，並且國內旅遊市場正在增長，政府推動了一些發展國際旅遊業的計劃，例如“卓越旅遊先鋒計劃”和“開放中國大陸來台灣旅遊的人”，這使遊客人數逐年增加，達到了最高水平。根據La Vie雜誌在2015年對8400家國際旅館和B & B進行的民意調查，大多數消費者偏愛的旅館風格和功能是“文化創意設計酒店”，是結合當地特色設計並創建故事營銷模式的酒店，以及擺脫陳規定型的服務框架和環境限制，再以獨特性和差異性為旅館本身注入增值，旅館便可以發展其客戶來源，這個部分說明了在旅館競爭激勵的情況下，經由文化創意的概念提升旅館服務的附加價值，將有機會可以協助旅館提升其品牌形象進而增加其競爭優勢。

另一方面，隨著少子化的現象持續發酵，服務業也不可避免會受到人員短缺的困境，而人工智慧技術的進步，提供了服務業有關人力短缺的一個可能的改善缺口，因此若能將AI技術應用在文創旅館，將可能會讓旅館的經營具有降低成本、增加效率的優勢。

而許多研究都說明選擇行為對不連續行為的特徵，而劇變模型方法對這些現象提出有效的解釋，根據忠誠度在尖點突變理論中的應用發現，尖點突變模型是了解忠誠度過程的合適模型。因此本論文將會以劇變模型為分析工具，對於消費者選擇文創旅館的行為意向進行分析。

第三章 個案研究

3.1 旅館服務設施

在華人的社會常把提供接待客人住宿的商業性質經營機構稱為「飯店」、「旅館」或「酒店」，中國最知名且重要的現代意義的豪華旅店之一就是 1846 年在上海租界成立的浦江飯店，飯店是目前中國對於 Hotel 常見的稱號，如老上海灘知名地標建築國際飯店亦以飯店為名，而在部分中國大陸部分省份，如河北、江蘇、浙江等也常使用「飯店」的稱呼方式，如北京飯店、禮查飯店、武漢璇宮飯店、天津利順德大飯店⁷。圖 3-1 說明以時間軸的角度來分析一個旅館所提供的服務流程，而根據服務花朵的分析工具，我們可以進一步將旅館的服務區分為核心服務與附屬服務。

附屬服務扮演著兩種角色，一是促進性附屬服務，這類的附屬服務是服務傳遞過程中必要的，主要用來幫助核心產品的使用；另一類為增強性附屬服務，可提供更高的價值給顧客。圖 3-2 說明了以服務花朵來對旅館服務進行分類，這些促進性附屬服務類別包含資訊、接訂單、結帳、付款、諮詢、接待、保管以及額外服務等不同類型。

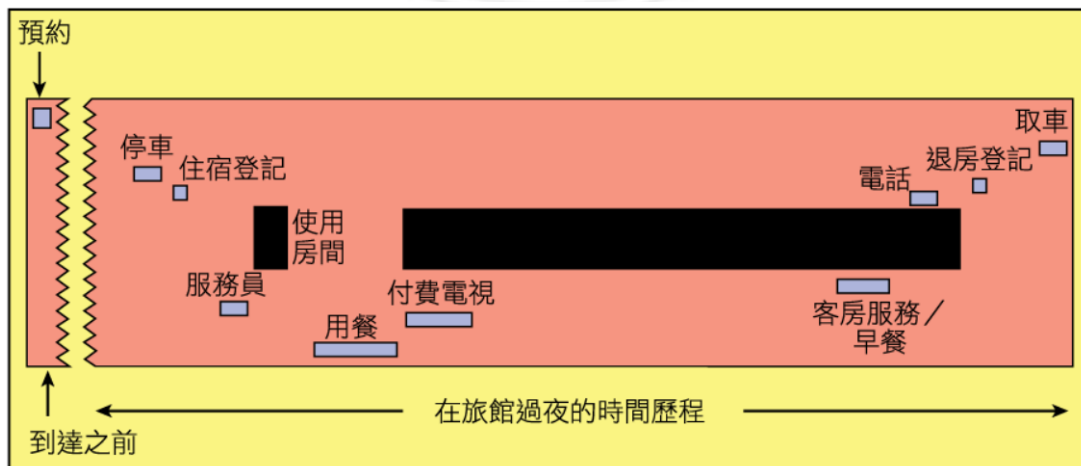


圖3-1 旅館服務的時間構面⁸

⁷ <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%85%92%E5%BA%97>

⁸ 資料來源：曾鼎翔（譯）(2019)。服務業行銷（原著：Wirtz）。臺北市：華泰文化。

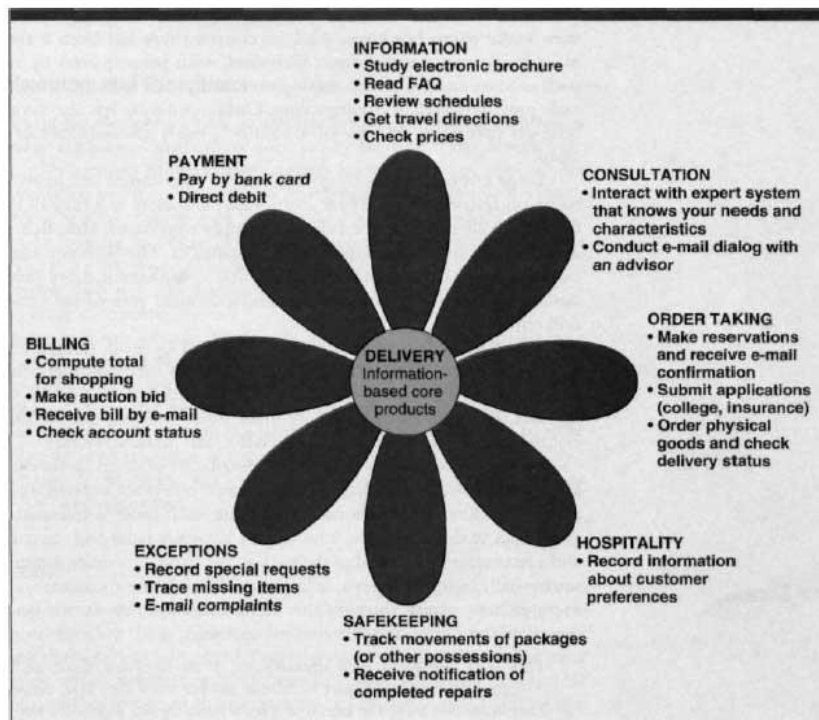


圖3-2 旅館服務的服務花朵構面⁹

本節以日本知名連鎖旅館東橫 INN（東橫イン，創始人是西田守正）為示範個案，以服務花朵說明旅館服務。創立於 1986 年 1 月的東橫 INN 連鎖旅館是日本商務旅館集團，因其公司總部設於東京與橫濱之間的蒲田，因此取名為「東橫」。Toyoko Inn 的最大特色是住宿價格的折扣（便宜），為了實現低廉的價格，東橫旅館採取了所有可能的措施，全面降低了成本。該旅館儘管名稱與東急集團（東急酒店，東急旅館，東急東橫線）的名稱相似但沒有資本關係。

預約包含訂位和報到是旅館接受訂購服務的方式，這個過程讓顧客有權力去事先預定旅館各項服務，訂單處理可以經由銷售人員、電話、電子郵件或網路等方式接受。在預定部分，東橫的會員制度稱為「東橫 INN 俱樂部」，過去最初稱為「4&5CLUB」，當時的名稱是來自美國的汽車旅館的住宿費用大多都是每晚 40~50 美元，該旅館的會員卡能夠累積點數，也有會員的折扣優惠。在網路預約東橫 INN 的房間是由會員登入開始，加入東橫 INN 的會員享有住宿優惠、提早入住等福利，通常東橫 INN 的飯店都離車站很近，雇用大量的女性飯店經理（支配人）

⁹ <https://www.wisdomjobs.com/e-university/principles-of-service-marketing-management-tutorial-310/it-and-the-augmented-service-product-10547.html>

也是其特色，圖 3.3 與 3.4 說明東橫 INN 的的訂房介面與交通資訊。

東横インWeb予約へようこそ
初回のみ登録手続きが必要です

登録済 お客様

お客様情報登録

AまたはBどちらかの方法でログインして下さい。*

A お名前+生年月日
姓(半角アルファベット)
名(半角アルファベット)
生年月日(西暦)
年 月 日

B 生年月日+パスワード
生年月日(西暦)
例: 19750215
パスワード
(登録が必要です)
※パスワードを忘れた方はこちら
 次回生年月日とパスワードの入力を省略
注意: 携帯端末・パソコンなど公共のITデバイスではチェックしないようにしてください。

必要項目をご入力ください (初回のみ)

姓(半角アルファベット)
名(半角アルファベット)
性別
 男性 女性
生年月日(西暦)
年 月 日
携帯電話番号または固定電話番号(ハイフンなし)
メールアドレス1
メールアドレス1を再入力
メールアドレス2(任意)

圖3-3 東橫INN的網路訂房預約¹⁰

地圖、交通方式



圖3-4 東橫INN的網頁交通資訊

為了降低成本，東橫 INN 旅館內除了客房之外幾乎沒有餐廳、商店、健身房、接待大廳等其他觀光飯店常見的設施，不過有提供自助洗衣店。雖然如此，但是旅館所在的位置因為交通方便且離便利商店都很近，而東橫 INN 周邊的商業設施也能彌補旅館所沒提供的相關機能。另外，東橫 INN 是少數免費提供早餐的旅館，東橫 INN 旅館所提供的免費早餐包含日式飯糰、乾飯、麵包和咖啡等，部份分店則

¹⁰ <https://www.toyoko-inn.com/china/index>，底下與東橫 INN 旅館相關的圖片，其來源都一樣來自東橫 INN 旅館的官方網路

會額外提供咖哩飯之類的晚餐，但若比較晚才去吃早餐，有很多時候麵包就沒有供應了。圖 3.5 與圖 3.6 分別說明東橫 INN 旅館的相關設施與接待大廳，值的注意的是東橫 INN 內所設置的自動販賣機中，酒精飲料的售價與市面相同，而一般飲料的售價則會比市價便宜，這個定價策略與其他旅館內的自動販賣機價格較高的策略不同，而這個作法後來也影響了其他部份飯店業者改將販賣機的售價調整至一般價格。



圖3-5 東橫INN旅館的相關設施



圖3-6 東橫INN旅館的接待大廳

圖 3.7 說明東橫 INN 旅館的核心服務，但是旅館所有的核心服務都未必會圍繞著圖 3.2 所說的八種附屬服務，一般來說，旅館服務產品的本質決定附屬服務項目的多寡，且旅館處理與人有關的服務與顧客的互動最為密切，因此最需要附屬服務（特別是接待）。如果顧客不需要親自到達服務場所，對於接待的需求可能只要在信件或通訊過程中表達出基本禮貌並致意就足夠了。處理物的服務有時相當強調保管要素，以資訊為基礎的服務由於顧客與服務提供者係遠距交易，因此不需要這

項服務，但以電子化方式傳送財務資料則例外，因為公司必須保證在經由電話或網路交易的過程中，客戶的無形財務資產與隱私權皆安全無虞。

面對面的服務接觸需要最完善的接待服務，從提供接駁車服務，或者從顧客前往服務場所時就已經開始了。接待的品質左右了顧客對核心服務的滿意／不滿意度，特別是處理人的服務更是如此。額外服務是指不屬於一般服務傳遞過程中的附屬服務，下面列出了幾種不同形式的額外服務：特別要求、解決問題、抱怨／建議／讚美的處理，以及賠償等。

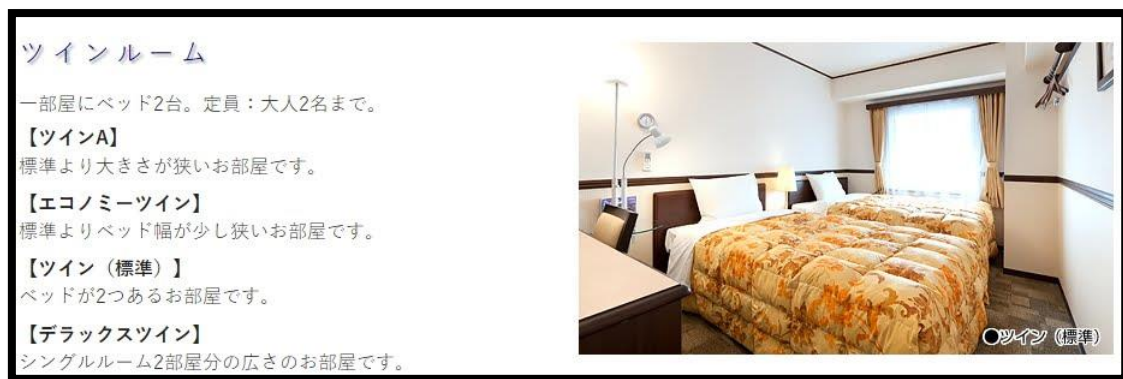


圖3-7 東橫INN旅館的核心服務

顧客都希望帳單是簡單明瞭且能提供充分資訊，並能條列清楚讓顧客瞭解總數是如何計算出來的。無論是在旅館、餐廳或租車行等場所，忙碌的顧客都不喜歡等候結帳。住宿費用除了用現金和信用卡支付之外，也可以用電話卡、禮券、圖書券等方式付款。但也有僅收取信用卡的分店。

| | | | |
|------------------------|--|-----------------------|--|
| 地址 | 日本東京都台東區藏前2-7-5 2-7-5 Kuramae, Taito-ku, Tokyo 111-0051 Japan > 地圖(Googlemap) | 入住 / 退房 | 入住：15:00(會員), 16:00(一般) 退房：10:00 |
| 早餐時間 | 免費 07:00 ~ 09:30 | 電話 / FAX | TEL : +81-(0)3-6899-2045 FAX : +81-(0)3-6899-2046 |
| 可使用的 支付方式 (當地付款) | | 可使用的 信用卡 (線上付款) | |

圖3-8 東橫INN旅館的付款方式

圖 3.9 是東橫 INN 旅館網頁所提供的附屬資訊頁面，諮詢與資訊是不同的觀念，資訊的提供通常是針對消費者提出的問題作簡單回應(或是預期到消費者的需

求而事先準備的書面資料)，諮詢則是藉由與顧客的對話瞭解他們的需求並找出合適的解決方案。圖 3.10 東橫 INN 旅館網頁的自助退房機器，對於 B2B 的客戶，東橫 INN 旅館與很多企業簽約，只要是簽約企業的客戶利用東橫 INN 旅館作為其出差注入的話，系統會自動與該企業進行連結，解決金流相關問題（如自動扣款、收據提供等），一方面也可避免商務旅客對於住宿費用的申請手續，也可減少不實單據所造成的倫理問題。



圖3-9 東橫INN旅館網頁所提供的附屬資訊



圖3-10 東橫INN旅館網頁的自助退房

3.2 文創旅館

3.2.1 天空院子

由 68 年次創辦人何培鈞所創辦的「天空院子」距離南投竹山小鎮開車 30 分鐘車程，一間三合院被竹林環抱矗立於海拔高度為 800 公尺高的山林裡，整座山頭在下雨過後被雲霧繚繞，後方有山，前面為竹，是曾被《天下雜誌》選為台灣最美民宿的「天空的院子」。創辦人何培鈞曾說：「有很多事情並非有機會才努力，而是努力到有機會為止。」，天空院子除了地理以及原本建築的特色外，更開始思考與在地的連結，因此開始從民宿使用在地生產的產品，如床單、被單、竹燈、點心等，打造天空院子的每個角落能夠與在地的故事融合。創辦人更開始規劃在地生活體驗，最後成立「小鎮文創」文創公司，協助在地年輕人回頭關注在地文化，並提供有創意的青年來打工換宿，希望結合不同專業發展竹山共好的環境。



圖3-11 天空院子¹¹

¹¹ 圖片資料來源：<http://liuing0620.blogspot.com/2014/04/20140427.html>

3.2.2 虎尾春秋

虎尾春秋現任董事長周伯良生於虎尾，自小便喜愛布袋戲，而布袋戲大師黃俊雄先生於 1980 年在家鄉雲林虎尾所建造虎尾第一棟電梯大樓(金夜大飯店)的壯觀的模樣曾在周董小時候深烙在心中。周董後在偶然的契機下購買金夜大飯店並將台灣傳統文化布袋戲為主題融入旅館改造工程。虎尾春秋經營宗旨是透過創新與整合，延續並發揚台灣傳統布袋戲文化與雲林在地資源，將大眾對於掌中戲傳統老舊以及雲林偏僻農村的刻板印象，轉變為全新的文創意象。虎尾春秋房型以布袋戲的六個角色做區分：生、旦、淨、末、丑、雜。房型融入角色特色，每個房型都獨一無二。此外，虎尾春秋支持在地特色產品，虎尾春秋客房備品，堅持使用台灣，以及雲林在地的特色小品。而虎尾春秋以色彩鮮豔活潑、筆觸圓融的Q版人偶圖像帶入整體設計，取代傳統面目刻畫逼真的布袋戲人偶，讓大小旅人能夠更輕易地擁抱台灣傳掌中戲文化。將老建築、老文化融合新想法，給旅人完全不同的新視覺、心體驗。



圖3-12 虎尾春秋的房間¹²

¹² 圖片資料來源：<http://www.huweihotel.com.tw/?p=1235>

3.2.3 草悟道文創旅館

2016年完工的草悟道文創旅館（Calligraphy Greenway Hotel），簡稱草悟道文旅，該旅館屬於草悟道旅館股份有限公司所有，旅館的地理位置是位於臺中市西區英才路與公益路口，是一間以文創為其設計主題備受廣知的文創旅館。草悟道文創旅館以撲克牌遊戲名稱（如梭哈、大老二、十三張等）作其房型命名，並以不同的撲克牌大小組合作房型區隔，東森偶像劇《必勝練習生》以該旅館為主要的拍片場景。草悟道文旅提供收費佈置的加值服務，不論是生日、紀念日或是相關活動佈置，文旅都能協助將溫馨、快樂的氛圍帶給來訪的旅人，創造美好的驚喜與回憶。

根據上面所條列的三家文創旅館（天空院子、虎尾春秋以及草悟道文創旅館）可以知道臺灣的文創旅館目前多屬於獨立經營¹³的模式（有別於其他連鎖經營或委託經營的方式），因此在資本上會比較有所限制，因此都需要具備地理、建築或人文上的優勢來建構其文創旅館的特色。

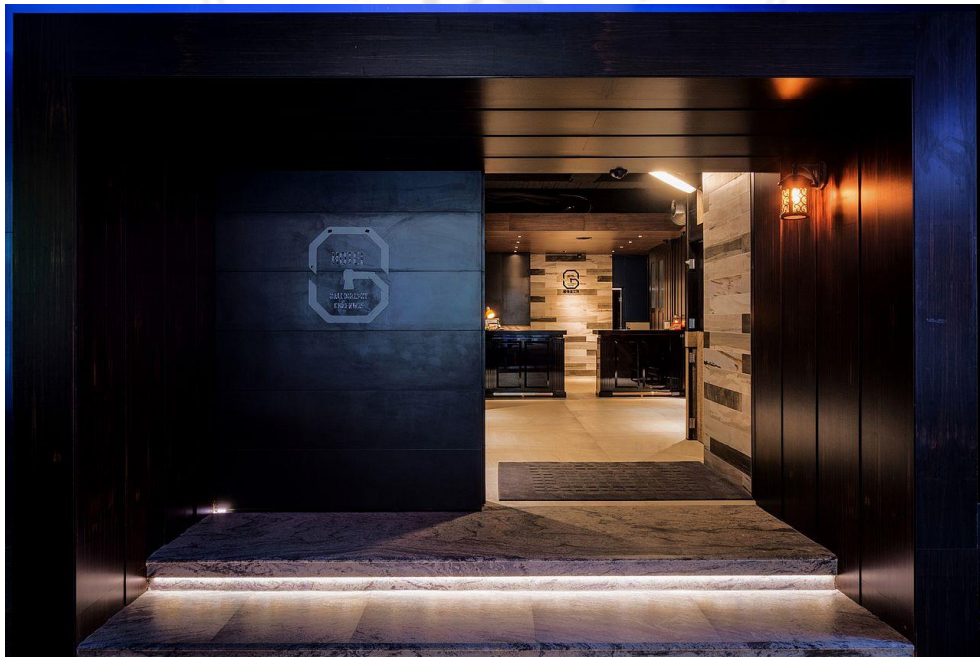


圖3-13 草悟道文創旅館入口¹⁴

¹³ 臺灣有些文創旅館是屬於連鎖經營模式，如承億文旅就是一個案例，承億文旅的經營理念是認為旅館不只是旅店，而是每個旅者的「他方歸屬」。

¹⁴ 圖片資料來源：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8D%89%E6%82%9F%E9%81%93%E6%96%87%E5%89%B5%E6%97%85%E9%A4%A8>

3.3 怪奇旅館

怪奇旅館(官方中文名稱為「海茵娜飯店」、日文：変なホテル、英文：Henna Hotel)是 HIS (H.I.S.) 集團經營的酒店，第一家商店於 2015 年 7 月 17 日在長崎縣佐世保市 Haustenbos 開業，目前已經在日本各地擴張，「変な」並不意味著“奇怪”，而是“承諾不斷變化”，“變”包含著“持續變化”的意思，目標是超越常識，提供前所未有的感動和舒適性。“海茵娜飯店”引進 AI 先進的科技，是 H.I.S.集團所打造為追求歡欣雀躍和舒適的全世界首家機器人飯店，並希望住在“海茵娜旅館”的旅客能曾體驗未曾有過的驚喜，海茵娜旅館應用的 AI 技術有圖形辨識、自然語言處理、機器人等 AI 技術。

海茵娜旅館最大的特點是為了提高生產率(降低人工成本)，人們所負責的大部分工作(例如前台工作和行李運輸)都留給了機器人，這是“世界上第一台機器人”旅館，每個旅館大廳內部署了約 80 個機器人，其中包括女性雕像，恐龍，洋娃娃，搬運工機器人和台式機器人，而且只有十幾個真人需要留下來，這些真人的員工主要的工作是用來做房務整理和監控攝像頭人員。通過 AI 的應用讓該旅館降低勞動力成本來提供低成本的住宿價格，除了引入機器人外，海茵娜還通過面部識別系統實現無鑰匙停留，並且可以通過安裝的平板電腦共同操作客房中的設備。



圖3-14 変なホテルの外観(九州)¹⁵

¹⁵ 圖片資料來源：<https://www.h-n-h.jp/> (底下有關變なホテル的圖片，其來源均來自官方網站)

変なホテル在前臺可以使用多種語言的機器人辦理退房手續，在寄存處由機器人扶手保管行李，川大吉幸的實驗室和東京大學生產技術研究所的鹿島建設都參與了智能酒店項目。在 2016 年 3 月，增加了 72 個房間作為第二個建築物，但房間的入住率每月接近 100%，而在 2018 年 12 月，第三座“South Arm”大樓擴展到總共 200 個房間。截至 2017 年 8 月，操作機器人的數量已增加到 27 種和 233 種，並且人工人數從 30 人減少到 7 人。然而，由於機器人技術的進步和功能限制導致的服務質量下降，到 2018 年，機器人的數量已減少到 15 個。2018 年 5 月 1 日，我們在酒店開設了一家無現金無人便利店，您可以通過面部登記進入，如果在客房前做臉部認證後能用臉部識別進入房間，這樣的作法能夠解決攜帶鑰匙的麻煩以及消除遺失鑰匙的不安。

在一般住宿專業酒店中，通過從銷售中減去人事費用獲得的營業利潤率（營業利潤率）約為 30%，而在陌生的旅館中，高產量幾乎使營業利潤率翻了一番，除了減少人工成本外，我們還通過利用在 Haustenbos 上測試過的可再生能源的專有技術來削減水和公用事業的成本。

圖 3-13~15 分別說明変なホテル的機器人應用、房間設計與餐廳服務，這些圖片的共同點就是大量使用機器人的 AI 相關應用，如入住登記、行李保管、餐廳也有機器人幫忙煮咖啡、製作餐點、在住宿的地方則有智慧音箱，旅客可以應用自然語言技術詢問當地天氣、旅遊景點、進行窗簾的開啟等，而利用臉部辨識也可以取代房卡來使用住宿設施。



圖3-15 変なホテル的機器人應用



圖3-16 變なホテル的房間設計



圖3-17 變なホテル的餐廳服務



圖3-18 變なホテル的服務場景

第四章 資料分析與討論

本章為本論文的分析主體章節，內容包含資料收集與分析，有關本論文主要的分析部分，各章節安排部分說明如下：(1)首先說明問卷設計內涵與資料收集方式、(2)其次說明資料收集與樣本資料分析、(3)第三節是有關服務花朵的分析、(4)此部分是結構方程模型分析，包含各個構面的信度與效度分析、(5)最後是建構尖點劇變模型並進行質性的分析與討論。

4.1 問卷設計

4.1.1 「態度」設計構面量表

本論文是以文創商旅為研究個案，進一步分析影響消費者選擇 AI 服務的行為意向之變數，為了配合尖點劇變模型的分析，影響「行為意向」的變數分為「態度」與「移轉障礙」等兩個構面，本小結首先說明「態度」構面，本研究根據相關文獻整理與分析，並參考鄭光佑 (2020)、彭崑熏 (2017)、黃惠絹 (2012)、鄭曉薇 (2008) 等人之研究問卷，定義出本研究結構方程模型所需「態度」構面的操作型定義，茲將本文所謂的「態度」的操作型定義說明如下：

所謂的使用態度是指一個消費者對於選擇文創旅館中的 AI 服務的態度，並對於 AI 服務所感受到的功能與對 AI 服務的之感受與想法，態度一般可以視為一種心理現象說明人們的內在體驗，而正面的態度會進一步影響到消費者使用 AI 服務的行為意向。

根據上述有關對於文創旅館應用 AI 服務的使用態度之操作型定義，並參考相關文獻後設計出本研究有關「態度」構面之量表，該量表由三個衡量指標所構成，分別是：「我覺得 AI+文化創意的應用是旅館產業的未來趨勢」、「針對入住旅館的部分場景，我認為 AI 能提供比真人更好的服務」以及「我認為文化創意的應用可以提升旅館的服務價值」等三項衡量指標，這些衡量指標均採用 Likert 五點尺度，

分別給予等距分數加以測量，有關「態度」構面量表的衡量指標與參考文獻之來源依序整理如表 4-1 所示。

表 4-1 態度衡量問項

| 變數名稱 | 代號 | 量表之問項 | 參考文獻 |
|---------|------|--------------------------------|---|
| 態度 (AT) | AT 1 | 我覺得 AI+文化創意的應用是旅館產業的未來趨勢 | 鄭光佑 (2020)、 彭崑熏 (2017)、 黃惠絹 (2012)、 鄭曉薇 (2008) |
| | AT 2 | 針對入住旅館的部分場景，我認為 AI 能提供比真人更好的服務 | |
| | AT 3 | 我認為文化創意的應用可以提升旅館的服務價值 | |

4.1.2 「移轉障礙」設計構面量表

本論文是以文創商旅為研究個案，進一步分析影響消費者選擇 AI 服務的行為意向之變數，為了配合尖點劇變模型的分析，影響「行為意向」的變數分為「態度」與「移轉障礙」等兩個構面，本節說明「移轉障礙」構面，本研究根據相關文獻整理與分析，並參考周詩妤 (2017)、黃惠絹 (2012)、鄭光佑 (2020)、鄭曉薇 (2008) 等人之研究問卷，定義出本研究結構方程模型所需「移轉障礙」構面的操作型定義，茲將本文所謂的「移轉障礙」的操作型定義說明如下：

所謂的移轉障礙是指一個消費者對於選擇某一個文創旅館時，想要由原本習慣選擇的旅館移轉到這個文創旅館的障礙，這些障礙包含要放棄原本旅館給予的紅利點數、需要考慮萬一轉換後的旅館服務沒有達到原本預期的風險等，這些移轉旅館會產生的障礙就是本文所關心的移轉障礙因子，這些因子會讓想要消費者對

於新的文創旅館所推動的促銷活動無法達到預期的效果。

本文根據上述有關移轉障礙的操作型定義，並參考相關文獻後設計出本研究有關「移轉障礙」構面之量表，該量表由三個衡量指標所構成，分別是：「我認為旅館服務還是需要真的人比較好」、「我認為使用人工智慧服務的旅館會有資訊安全上的顧慮」以及「我認為人工智慧的機器人還無法勝任旅館的許多服務要求」等三項衡量指標，這些衡量指標均採用 Likert 五點尺度量表格式，分別給予等距分數加以測量，有關「移轉障礙」構面量表的衡量指標與參考文獻之來源依序整理如表 4-2 所示。

表 4-2 移轉障礙衡量問項

| 變數名稱 | 代號 | 量表之問項 | 參考文獻 |
|--------------|------|---------------------------|---|
| 移轉障礙 (SW) | SW 1 | 我認為旅館服務還是需要真的人比較好 | 周詩妤 (2017)、 黃惠絹 (2012)、 鄭光佑 (2020)、 鄭曉薇 (2008) |
| | SW 2 | 我認為使用人工智慧服務的旅館會有資訊安全上的顧慮 | |
| | SW 3 | 我認為人工智慧的機器人還無法勝任旅館的許多服務要求 | |

4.1.3 「行為意向」設計構面量表

本論文是以文創商旅為研究個案，進一步分析影響消費者選擇 AI 服務的行為意向之變數，為了配合尖點劇變模型的分析，影響「行為意向」的變數分為「態度」與「移轉障礙」等兩個構面，最後說明「行為意向」構面，本研究根據相關文獻整理與分析，並參考鄭曉薇 (2008)、巫晏安 (2017)、丁綉慧 (2014)、周詩妤 (2017)

等人之研究問卷，定義出本研究結構方程模型所需「行為意向」構面的操作型定義，茲將本文所謂的「行為意向」的操作型定義說明如下：

所謂的行為意向是指人們面對文創旅館的 AI 服務時，所表現出的願望、希望、期望等行為反應傾向，包含會持續使用文創旅館的 AI 服務、或嘗試使用該文創旅館所推出的其他 AI 服務，同時也可能會推薦他人使用文創旅館的 AI 服務，這些行為都是本文所定義之行為意向。

根據上述有關行為意向的操作型定義，在參考相關文獻後設計出本研究有關「行為意向」構面之量表，該量表由三個衡量指標所構成，分別是：「我會選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」、「我願意嘗試選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」以及「我願意推薦他人選擇以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」等三項衡量指標，這些衡量指標均採用 Likert 五點尺度量表格式，分別給予等距分數加以測量，有關「行為意向」構面量表的衡量指標與參考文獻之來源依序整理如表 4-3 所示。

表 4-3 行為意向衡量問項

| 變數名稱 | 代號 | 量表之問項 | 參考文獻 |
|--------------|------|-------------------------------|---|
| 行為意向 (BI) | BI 1 | 我會選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿 | 鄭曉薇 (2008)、 巫晏安 (2017)、 丁綉慧 (2014)、 周詩妤 (2017) |
| | BI 2 | 我願意嘗試選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿 | |
| | BI 3 | 我願意推薦他人選擇以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿 | |

4.2 資料收集與研究樣本描述

問卷經由網路方式進行，最後共收集有效問卷共 404 份有效樣本，這些樣本中男性的比例為 41.6%，女性的比例為 58.4%；而在大學科系的部分，管理學院的比例最高，為 59.9%，其次是文學院與理工科技，比例分別是 23.3%與 13.9%，其他的比例則只有 2.8%。A 型血型的比例最高，為 33.3%，其次為 O 型血型，比例為 26.2%，B 型血型與 AB 型血型的比例則分別是 25.2%以及 15.3%。而在居住地點方面則是以南部居多(44.8%)，北部、中部、東部的比例則分別是 19.8%、31.8 以及 2.4%。而星座的部分，比例最高的前三名分別是白羊(20.8%)、金牛(18.6%)與雙子(13.2%)，比例最低的則是摩羯(3.5%)、獅子(4.7%)與天蠍(4.7%)。

表 4-4 態度量表之信、效度分析結果

| 變數 | 次數 | 百分比 | 變數 | 次數 | 百分比 |
|----|----|------|------|-----|------|
| 白羊 | 88 | 20.8 | 北部 | 84 | 19.8 |
| 金牛 | 79 | 18.6 | 中部 | 135 | 31.8 |
| 雙子 | 56 | 13.2 | 南部 | 190 | 44.8 |
| 巨蟹 | 32 | 7.5 | 東部 | 10 | 2.4 |
| 獅子 | 20 | 4.7 | 其他 | 5 | 1.2 |
| 處女 | 23 | 5.4 | AB | 65 | 15.3 |
| 天秤 | 14 | 3.3 | A | 141 | 33.3 |
| 天蠍 | 20 | 4.7 | B | 107 | 25.2 |
| 射手 | 26 | 6.1 | O | 111 | 26.2 |
| 摩羯 | 15 | 3.5 | 文學院 | 99 | 23.3 |
| 水瓶 | 22 | 5.2 | 管理學院 | 254 | 59.9 |
| 雙魚 | 29 | 6.8 | 理工科技 | 59 | 13.9 |
| | | | 其他 | 12 | 2.8 |

當我們詢問「若您要出國旅遊，最可能用那個網站訂房？」時，booking.com 的比例最高(36.3%)，Agoda 與 TRIVAGO 的比例則分別是 23.8%與 32.8%。而當問到「若您與男(女)友要去東京旅遊五天，最可能選擇的旅館是？」，認為「都可」的比例最高，達到 40.6%，選擇旅館的比例則為 25.9%，至於選擇民宿的比例則有 33.5%，相關分析結果請參考表 4-5 與表 4-6。

表 4-5 網站訂房的分析結果

| | 次數 | 百分比 |
|---------|-----|------|
| Agoda | 101 | 23.8 |
| booking | 154 | 36.3 |
| TRIVAGO | 139 | 32.8 |
| 其他 | 30 | 7.1 |

表 4-6 選擇民宿或旅館的分析結果

| | 次數 | 百分比 |
|----|-----|------|
| 旅館 | 110 | 25.9 |
| 民宿 | 142 | 33.5 |
| 都可 | 172 | 40.6 |

表 4-7 進一步分析「你對旅館的床鋪、空間、衛浴、視聽與飲料等重視的順序」，分析的結果發現「空間」是被研究樣本列入順位第一最多的服務屬性，其比例為 48.0%，其次則是「床鋪」，其比例為 33.4%，「衛浴」的比例則是第三，其比例為 14.6%，「飲料」被視為最重要的服務屬性的比例最低，只有 1.0%。而在第二重要的順位分析方面，「床鋪」的比例最高（40.8%），其次則是「衛浴」，其比例為 37.4%。

表 4-7 旅館服務屬性重要度順序

| 屬性 | 第一重要 | | 第二重要 | | 第三重要 | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| | 次數 | 百分比 | 次數 | 百分比 | 次數 | 百分比 |
| 床鋪 | 135 | 33.4 | 165 | 40.8 | 83 | 20.5 |
| 空間 | 194 | 48.0 | 73 | 18.1 | 104 | 25.7 |
| 衛浴 | 59 | 14.6 | 151 | 37.4 | 175 | 43.3 |
| 視聽 | 12 | 3.0 | 10 | 2.5 | 41 | 10.1 |
| 飲料 | 4 | 1.0 | 5 | 1.2 | 1 | .2 |

4.3 服務花朵分析

旅館服務的產出是指一種給客戶的經驗感受而非實質擁有該設施，旅館服務產品主要是由有形和無形的要素所組成的，並透過這些要素來為顧客創造價值。

而有關旅館服務的價值主張必須包含：(1)核心產品、(2)附屬服務，以及(3)傳遞過程。幾乎所有旅館服務分類都可以歸為以下八個分類之一，也可以視為促進輔助服務（有助於使用核心產品或提供服務所必需），或增強補充服務（為客戶增加附加值）。圖 4-1 說明旅館服務屬性的服務花，包含資訊、諮詢、接單、款待、保管、額外服務、結帳、付款等。

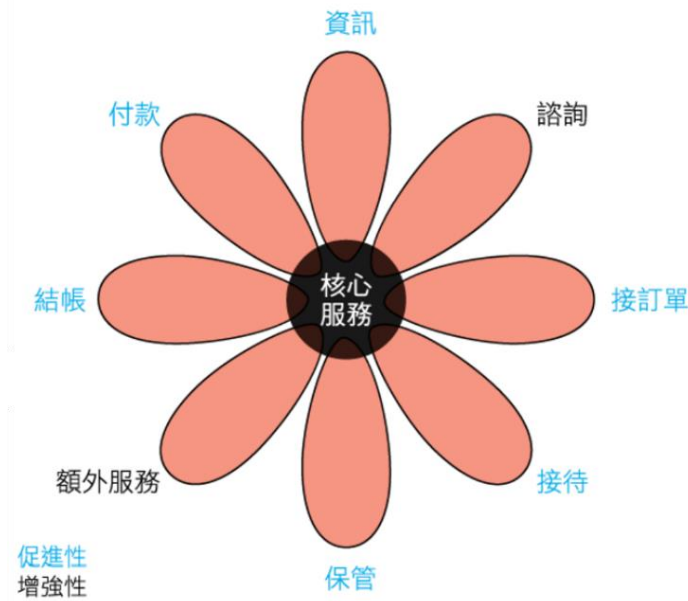


圖 4-1 旅館服務屬性的服務花朵¹⁶

底下根據圖 4-1 的服務花朵架構分別簡單說明旅館服務在服務花朵分析架構中的服務意涵：

1. 資訊：資訊是指旅館所提供的服務與價格的相關資訊與提供方式，早期的資訊是需要消費者到旅館現場才能觀看住宿場景、價格等，現在已經可以透過網路查詢到這些資訊，並利用 3D 技術可以進一步感受空間規劃的設計，而除了文字、圖片外，也可以利用 AI 語音助理提供 24 小時的簡單資訊查詢。
2. 諮詢：當消費者對於所提供的資訊不足時，就可能需要旅館業者的諮詢服務，如當地的交通設施、消費者想要加床、素食要求、提早入住、消費折扣等，這時候有些情況下相關資訊不會在網頁上說明，需要消費者

¹⁶ 資料來源：服務業行銷，Christopher Lovelock, Jochen Wirtz，華泰出版社

個別去電諮詢。

3. 接單：接單是指當消費者想要訂購房間時，旅館如何協助消費者下訂單，這部分又分為國內客戶或海外客戶、團體旅客或個別旅客，有時候在某些時段的團體客人很多，需要處理的方式就特別不一樣，尤其要注意這些團體客戶是否有可能會取消訂單的風險。因此單一旅客與團體旅客在接單時面對的風險不同，這是旅館業者經營時接單所產生的風險，現在很多接單來源來自第三方平台，如 **booking**，**agoda** 等，由於此類第三方平台對於旅館的接單具有重大貢獻，但是取消訂單的風險也就因為來自第三方的平台而較不容易管控制。
4. 款待：一般來說，款待最重要的服務場景就是接待大廳，這裡是旅客入住時辦理住房手續與退房的地方，同時也是每次旅客進出旅館可能需要其他服務諮詢的地方。接待場景最擔心的就是尖峰時段的入住需求，若能事先安排入住順序，或以 AI 技術來提供接待大廳的相關服務支援，將可以減少人員的負擔。
5. 保管：保管包含貴重商品在房間內的保管，以及旅客退房後行李的保管。一般來說，位於房間都有保險箱的設置，不過仍會遇到消費者忘記保險箱號碼或不知道如何使用因此需要人員服務的問題。
6. 額外服務：額外服務通常是指客戶的個性化需求，而這項服務並非在該旅館的正規服務體系內，如額外需求的按摩服務、訂購生日蛋糕、網路購物的代收貨物等。
7. 結帳：結帳分為幾個層面，對企業用戶的結帳或個人用戶，企業用戶通常需要收據或發票（臺灣），且可以允許月結款，個人用戶可能會事先收取定金或保證金（多半大陸的旅館會在入住時要求旅客支付保證金），結帳通常要列出消費明細，如洗衣費用、額外的餐飲服務，甚至在損毀住房設施時也可能要求賠償。
8. 付款：付款是指旅客支付旅館住宿費用的方式，可能是現金支付、信用卡付款、有些可以用點數折抵部分費用，支付方式也可是自助結帳。

表 4-8 是說明上述旅館服務的八個花朵的順序分析，我們請受訪者針對這八

瓣花朵進行重要度的順序排序，分析的結果顯示「資訊」是最高比例被排列在第一優先的花瓣，比例為 65.3%，其次是接待，比例為 14.1%，第三名則是諮詢，比例為 6.2%，這三個相加已經達到 85.6%。底下我們進行服務花朵中各項花瓣的權重計算，以資訊為例，若資訊被列為第一順位，那麼資訊就乘上 8，若被列為第二順位則乘上 7，依此類推，當資訊被列為第八順位時，則乘上 1。表 4-9 說明服務花朵標準化計算的結果，由分析的結果知道，服務花朵中的前三名最重要的花瓣分別是「資訊」、「諮詢」與「接待」，其權重值分別是 0.20、0.16 以及 0.15，最不重要的花瓣前三名則分別是「額外服務」、「付款」以及「結帳」，其權重值分別是 0.07、0.09 以及 0.10，至於「接訂單」與「保管」的權重值則分別是 0.13 以及 0.11。

表 4-8 旅館服務花朵重要度順序

| | 第一順位 | | 第二順位 | | 第三順位 | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | 次數 | 比例 | 次數 | 比例 | 次數 | 比例 |
| 資訊 | 264 | 65.3 | 36 | 8.9 | 51 | 12.6 |
| 諮詢 | 25 | 6.2 | 86 | 21.3 | 133 | 32.9 |
| 接訂單 | 18 | 4.5 | 50 | 12.4 | 42 | 10.4 |
| 接待 | 57 | 14.1 | 84 | 20.8 | 82 | 20.3 |
| 結帳 | 6 | 1.5 | 42 | 10.4 | 36 | 8.9 |
| 付款 | 6 | 1.5 | 34 | 8.4 | 15 | 3.7 |
| 保管 | 22 | 5.4 | 42 | 10.4 | 36 | 8.9 |
| 額外服務 | 6 | 1.5 | 30 | 7.4 | 9 | 2.2 |

表 4-9 旅館服務花朵的權重計算

| 屬性 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 總分 | 標準化 |
|------|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|------|------|
| 資訊 | 264 | 51 | 36 | 25 | 8 | 6 | 8 | 6 | 2882 | 0.20 |
| 諮詢 | 25 | 133 | 86 | 77 | 24 | 26 | 25 | 8 | 2264 | 0.16 |
| 接訂單 | 18 | 42 | 50 | 111 | 65 | 69 | 18 | 31 | 1827 | 0.13 |
| 接待 | 57 | 82 | 84 | 43 | 62 | 32 | 31 | 13 | 2168 | 0.15 |
| 結帳 | 6 | 36 | 42 | 37 | 82 | 77 | 81 | 43 | 1501 | 0.10 |
| 付款 | 6 | 15 | 34 | 38 | 63 | 75 | 75 | 98 | 1272 | 0.09 |
| 保管 | 22 | 36 | 42 | 41 | 62 | 67 | 112 | 22 | 1580 | 0.11 |
| 額外服務 | 6 | 9 | 30 | 32 | 38 | 52 | 54 | 183 | 1050 | 0.07 |

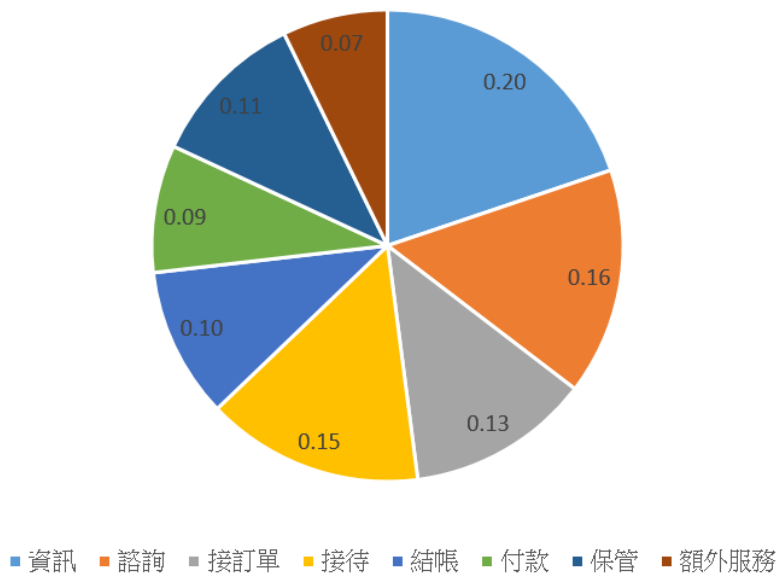


圖 4-2 旅館服務花朵的權重圖

4.4 文創服務屬性分析

本文假設一個前提，那就是「若您與男(女)友要去東京旅遊五天，最可能選擇的旅館是？」的課題，並詢問受訪者認為在日本的旅館中，最容易被用來與文創結合的商品設定為床單、茶杯、毛巾、睡衣與掛畫等，我們請受訪者對於上面這五項旅館常見的住宿核心服務中，針對哪些服務屬性最適合與日本當地的文化創意相結合進行順序的排列，結果顯示第一順位的組合中，選擇「床單」的比例最高，為 41.3%，選擇「毛巾」的比例最低，其數值為 5.7%，相關資訊請參考表 4-10 的分析結果。

表 4-10 旅館文創屬性重要度順序

| | 第一順位 | | 第二順位 | | 第三順位 | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| | 次數 | 比例 | 次數 | 比例 | 次數 | 比例 |
| 床單 | 167 | 41.3 | 108 | 26.7 | 74 | 18.3 |
| 茶杯 | 52 | 12.9 | 84 | 20.8 | 117 | 29.0 |
| 毛巾 | 23 | 5.7 | 65 | 16.1 | 84 | 20.8 |
| 睡衣 | 57 | 14.1 | 71 | 17.6 | 77 | 19.1 |
| 掛畫 | 105 | 26.0 | 76 | 18.8 | 52 | 12.9 |

表 4-11 說明旅館文創屬性的權重計算，底下以「床單」屬性為例，說明權重計算的邏輯，首先請受訪者根據床單、茶杯、毛巾、睡衣與掛畫等五個旅館文創屬性進行重要度的排序，並根據排序的順位，第一順位至第五順位分別給予 5、4、3、2、1 等分數，以表 4-11 為例，「床單」屬性有 167 個受訪者給予床單的排序為第一順位，而給予「床單」屬性第二順位的次數有 108 個，第三順位到第五順位的次數依序為 74、28 以及 27 位受訪者，因此「床單」的旅館文創屬性的權重計算方式如下：

床單權重=[167*5+108*4+74*3+28*2+27*1]之後進行標準化

圖 4-3 表示根據表 4-11 所得五項旅館文創屬性的權重長條圖，根據權重計算結果可以知道在五項旅館文創屬性中，權重值最高的文創屬性是「床單」，權重值為 0.259，文創屬性第二名為「掛畫」，其權重值為 0.202，第三名的文創屬性則是「茶杯」，其權重值為 0.193，第四名與第五名則分別是「睡衣」以及「毛巾」。

表 4-11 旅館文創屬性的權重計算

| 屬性 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| 床單 | 167 | 108 | 74 | 28 | 27 | 1572 | 0.259 |
| 茶杯 | 52 | 84 | 117 | 72 | 79 | 1170 | 0.193 |
| 毛巾 | 23 | 65 | 84 | 163 | 69 | 1022 | 0.169 |
| 睡衣 | 57 | 71 | 77 | 70 | 129 | 1069 | 0.176 |
| 掛畫 | 105 | 76 | 52 | 71 | 100 | 1227 | 0.202 |

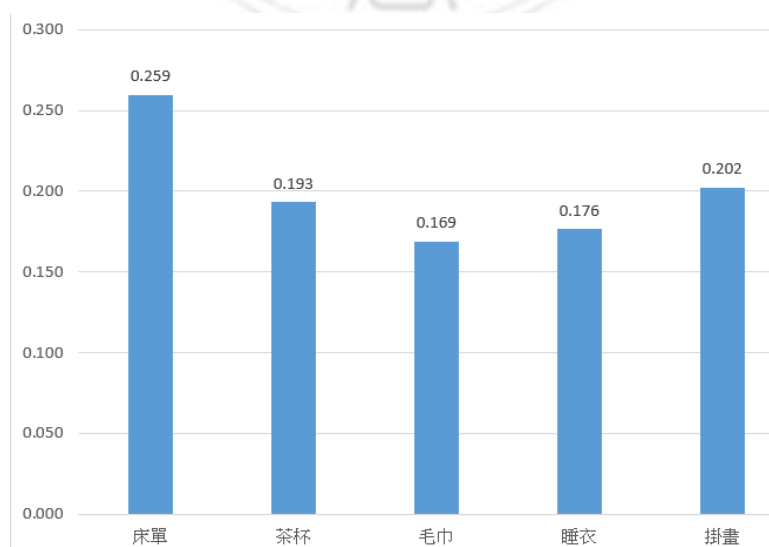


圖 4-3 旅館文創屬性的權重長條圖

表 4-12~4-16 分別說明上述五項旅館文創屬性中，各屬性的不同元素的重要程度，每個屬性給予「日本元素」、「卡通圖案」以及「素色」等三個元素讓消費者選擇每個元素在該屬性的重要度排序後，再進行權重的計算，各文創屬性的元素權重分析的結果說明如下：

在床單部分，最重要的元素是素色(0.373)、第二名與第三名則分別是日本元素與卡通圖案；在茶杯的部分，最重要的元素是日本元素(0.387)、第二名與第三名則分別是素色與卡通圖案；在掛畫的部分，最重要的元素是抽象畫(0.375)、第二名與第三名則分別是日本風景與日本畫；在睡衣的部分，最重要的元素是日本元素(0.366)、第二名與第三名則分別是素色與卡通圖案；在毛巾的部分，最重要的元素是素色(0.396)、第二名與第三名則分別是日本元素與卡通圖案，其他相關分析數據請參考下面各表所示。

表 4-12 床單文創屬性權重計算

| 床單 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 日本元素 | 131 | 184 | 89 | 850 | 0.351 |
| 卡通圖案 | 67 | 133 | 204 | 671 | 0.277 |
| 素色 | 206 | 87 | 111 | 903 | 0.373 |

表 4-13 茶杯文創屬性的權重計算

| 茶杯 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 日本元素 | 197 | 141 | 66 | 939 | 0.387 |
| 卡通圖案 | 84 | 107 | 213 | 679 | 0.280 |
| 素色 | 123 | 156 | 125 | 806 | 0.333 |

表 4-14 掛畫文創屬性的權重計算

| 掛畫 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 日本畫 | 89 | 145 | 108 | 665 | 0.274 |
| 日本風景 | 217 | 73 | 54 | 851 | 0.351 |
| 抽象畫 | 98 | 186 | 242 | 908 | 0.375 |

表 4-15 睡衣文創屬性的權重計算

| 睡衣 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 日本元素 | 159 | 164 | 81 | 886 | 0.366 |
| 卡通圖案 | 83 | 112 | 209 | 682 | 0.281 |
| 素色 | 162 | 128 | 114 | 856 | 0.353 |

表 4-16 毛巾文創屬性的權重計算

| | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 毛巾 | 3 | 2 | 1 | 合計 | 標準化 |
| 日本元素 | 126 | 196 | 81 | 851 | 0.351 |
| 卡通圖案 | 56 | 118 | 209 | 613 | 0.253 |
| 素色 | 222 | 90 | 114 | 960 | 0.396 |

4.5 結構方程模型分析

4.5.1 態度信效度分析

本節說明本研究各構面的信度與效度的分析結果，首先說明「態度」量表之信度與效度，根據前述說明，本論文所建構之「態度」量表一共有三個衡量指標，這三個衡量問項分別是：「(1)：我覺得 AI+文化創意的應用是旅館產業的未來趨勢」、「(2)：針對入住旅館的部分場景，我認為 AI 能提供比真人更好的服務」以及「(3)：我認為文化創意的應用可以提升旅館的服務價值」等三項衡量指標。因為以上的三項衡量問項是根據相關文獻與分析並參鄭光佑 (2020)、彭崑熏 (2017)、黃惠絹 (2012)、鄭曉薇 (2008)等人的研究後，且進一步與指導教授及相關專家的確認後而得，因此上述量表應均符合學術上對於量表內容效度的要求。表 4-17 與圖 4-4 分別說明本論文「態度」量表之信、效度分析結果。由表 4-17 可以知道「態度」量表的測量模型的 t -value 均大於 1.96，表示各構面衡量指標均達到統計水準，其建構效度、平均變異萃取量以及 Cronbach's α 分別是 0.754、0.780、0.629，顯示本量表之信度也達到文獻上建議的標準。

表 4-17 態度量表之信、效度分析結果

| 變項 | 因素負荷量 | 測量誤差 | t -value | 建構效度 | 平均變異萃取量 | Cronbach's α |
|-----|-------|------|------------|-------|---------|---------------------|
| AT1 | 0.95 | 0.26 | 8.39 | 0.754 | 0.780 | 0.629 |
| AT2 | 0.54 | 0.54 | 6.09 | | | |
| AT3 | 0.52 | 0.52 | 6.19 | | | |

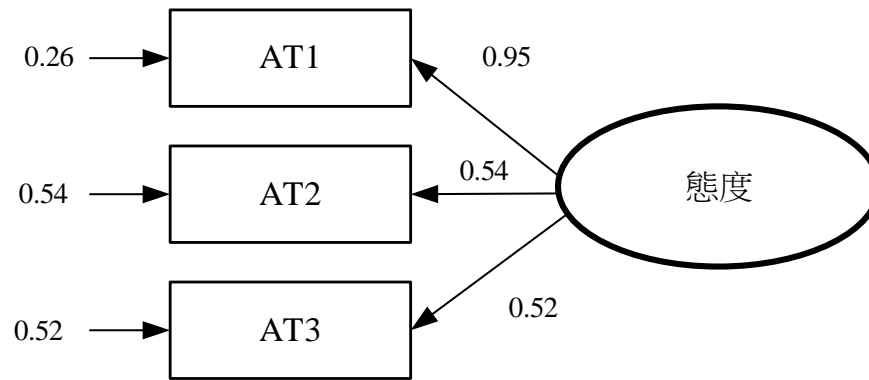


圖 4-4 態度之測量模型分析結果

4.5.2 移轉障礙效度分析

本節說明本研究移轉障礙構面的信度與效度的分析結果，這裡說明「移轉障礙」量表之信度與效度，根據前述說明，本論文所建構之「移轉障礙」量表一共有三個衡量指標，這三個衡量問項分別是：「(1)：我認為旅館服務還是需要真的人比較好」、「(2)：我認為使用人工智慧服務的旅館會有資訊安全上的顧慮」以及「(3)：我認為人工智慧的機器人還無法勝任旅館的許多服務要求」等三項衡量指標。因為以上的三項衡量問項是根據相關文獻與分析並參周詩好 (2017)、黃惠絹 (2012)、鄭光佑 (2020)、鄭曉薇 (2008)等人的研究後，且進一步與指導教授及相關專家的確認後而得，因此上述量表應均符合學術上對於量表內容效度的要求。表 4-18 與圖 4-5 分別說明本論文「移轉障礙」量表之信、效度分析結果。由表 4-18 可以知道「移轉障礙」量表的測量模型的 t -value 均大於 1.96，表示各構面衡量指標均達到統計水準，其建構效度、平均變異萃取量以及 Cronbach's α 分別是 0.722、0.907、0.714，顯示本量表之信度也達到文獻上建議的標準。

表 4-18 移轉障礙量表之信、效度分析結果

| 變項 | 因素負荷量 | 測量誤差 | t -value | 建構效度 | 平均變異萃取量 | Cronbach's α |
|-----|-------|------|------------|-------|---------|---------------------|
| SB1 | 0.80 | 0.36 | 13.66 | 0.722 | 0.907 | 0.714 |
| SB2 | 0.67 | 0.54 | 12.22 | | | |
| SB3 | 0.56 | 0.69 | 10.49 | | | |

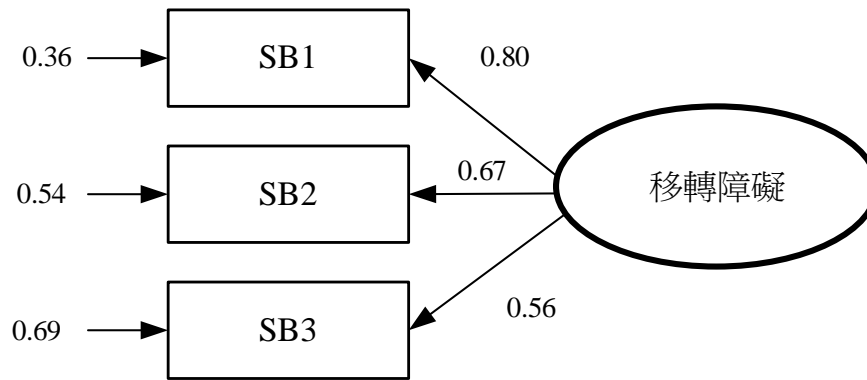


圖 4-5 移轉障礙之測量模型分析結果

4.5.3 行為意向效度分析

本節說明行為意向構面的信度與效度的分析結果，根據前述說明，本文「行為意向」量表所建構之「行為意向」量表一共有三個衡量指標，這三個衡量問項分別是：「(1)：我會選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」、「(2)：我願意嘗試選擇一個以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」以及「(3)：我願意推薦他人選擇以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿」等三項衡量指標。因為以上的三項衡量問項是根據相關文獻與分析並參鄭曉薇 (2008)、巫晏安 (2017)、丁綉慧 (2014)、周詩妤 (2017)等人的研究後，且進一步與指導教授及相關專家的確認後而得，因此上述量表應均符合學術上對於量表內容效度的要求。表 4-19 與圖 4-6 分別說明本論文「行為意向」量表之信、效度分析結果。由表 4-19 可以知道「行為意向」量表的測量模型的 t -value 均大於 1.96，表示各構面衡量指標均達到統計水準，其建構效度、平均變異萃取量以及 Cronbach's α 分別是 0.861、0.6737、0.862，顯示研究行為意向量表之信度也達到文獻上建議的標準。

表 4-19 行為意向量表之信、效度分析結果

| 變項 | 因素負荷量 | 測量誤差 | t -value | 建構效度 | 平均變異萃取量 | Cronbach's α |
|-----|-------|------|------------|-------|---------|---------------------|
| BI1 | 0.86 | 0.26 | 20.32 | 0.861 | 0.673 | 0.862 |
| BI2 | 0.81 | 0.34 | 18.78 | | | |
| BI3 | 0.79 | 0.38 | 18.20 | | | |

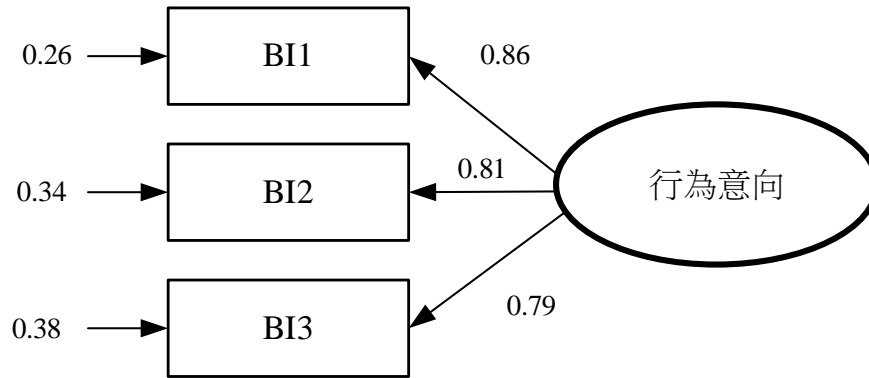


圖 4-6 行為意向之測量模型分析結果

4.5.4 結構方程模型分析

圖 4-7 為本研究之理論模型，由圖 4-6 可以知道本文所建構的理論模型包含三個構面，根據構面間的結構關係具有兩個關連假設，有關本文所建構之理論模型之各項研究假設茲分述如下：

1. 假設 1(H₁)：對於文創旅館使用 AI 服務的態度會正向影響消費者對文創旅館使用 AI 服務的行為意向
2. 假設 2(H₂)：移轉障礙會負向影響消費者對使用文創旅館使用 AI 服務的行為意向

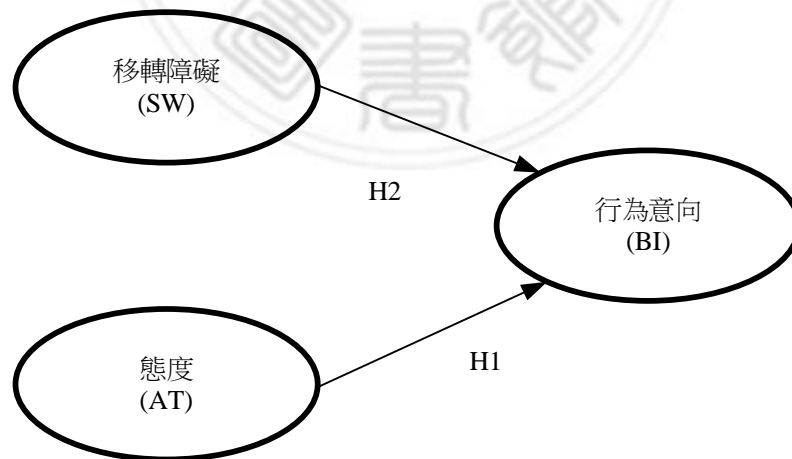


圖 4-7 研究模型

本論文將以 LISREL 軟體分析上述結構方程模型，分析步驟如下：

1. 對各量表構面進行信度與效度的分析
2. 利用 SPSS 統計分析軟體針對各構面計算共變數矩陣

3. 根據 LISREL 軟體撰寫語法檢驗模式中變數間之結構關係

一般來說，對潛在變數進行路徑分析前須先解決潛在變數的衡量問題，當潛在變數能夠充分有效的衡量後，才能正確地估計路徑係數。本研究採用兩階段方法進行測量模型與路徑分析驗證，第一階段將檢驗測量模型，藉以檢驗資料對測量模型的配適程度，亦即檢驗外顯觀察變數是否能充分的衡量潛在變數，並可透過不適用的衡量題目來改善模式的配適度。測量模型經由驗證性因素分析的結果可以檢驗外顯觀察變數是否能充分的衡量潛在變數，有關信度與效度的分析工作已經在 4.5.1~4.5.3 各小節中完成，根據 4.5.1~4.5.3 各小節的分析結果能夠知道本文所建構的結構模型中的各構面均通過信度與效度的分析。

SEM 分析的第二階段則針對研究模型進行路徑分析，亦即探討潛在變數間之因果關係，透過 SEM 模型參數校估結果來瞭解本研究所構建之因果關係模式，以利驗證本研究提出之假設。利用 LISREL 統計軟體分析 SEM 模式之參數校估後，LISREL 統計軟體會提供許多配適度指標以供研究者判斷模式的優劣並進行後續的修正，本文選擇以往文獻所建議較為重要的評估指標進行模型評估的工作，這些指標包括：基準配適指標(normed fit index, NFI)、配適度指標(goodness of fit index, GFI)、非基準配適指標(non-normed fit index, NNFI)、比較配適指標 (comparative fit index, CFI)、漸進均方根誤差(root mean square error of approximation, RMSEA) 、調整後配適度指標(adjusted goodness of fit index, AGFI)等。

本文所建構的模型是以大學生為分析樣本，探討有哪些變數是影響文創旅館使用 AI 服務的行為意向的因素，以及影響研究樣本使用該文創旅館 AI 服務的因素與因素間的結構關係。圖 4-8 是本研究經由 LISREL 軟體針對 SEM 模式分析所得的結果，表 4-20 則是結構方程模型各項配適度指標分析結果，模型各變數間關係的 t 檢定，其數值均大於 1.96，表示各變數間的關係均達到統計水準，根據表 4-20 所顯示本研究模型的各項配適度指標可以知道本文之結構方程模型的參數校估結果大致符合文獻的要求。

根據上述有關結構方程模型的分析結果可以知道移轉障礙對於行為意向的影響係數為 0.14，且為負向影響，而態度對於行為意向的影響係數為 0.65，且為正向

影響。我們歸內本研究在前述所建構的研究假設得驗證結果如下：

- 假設 1(H₁)：對於文創旅館使用 AI 服務的態度會正向影響消費者對文創旅館使用 AI 服務的行為意向→成立
- 假設 2(H₂)：移轉障礙會負向影響消費者對使用文創旅館使用 AI 服務的行為意向→成立

表 4-20 結構方程模型各項配適度指標分析結果

| 指標 | 分析結果 |
|---|--------|
| Normed Fit Index (NFI) | 0.93 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0.95 |
| Incremental Fit Index (IFI) | 0.92 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0.95 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0.93 |
| Non-Normed Fit Index (NNFI) | 0.92 |
| Relative Fit Index (RFI) | 0.90 |
| Critical N (CN) | 180.22 |
| Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) | 0.50 |
| Standardized RMR | 0.072 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0.091 |

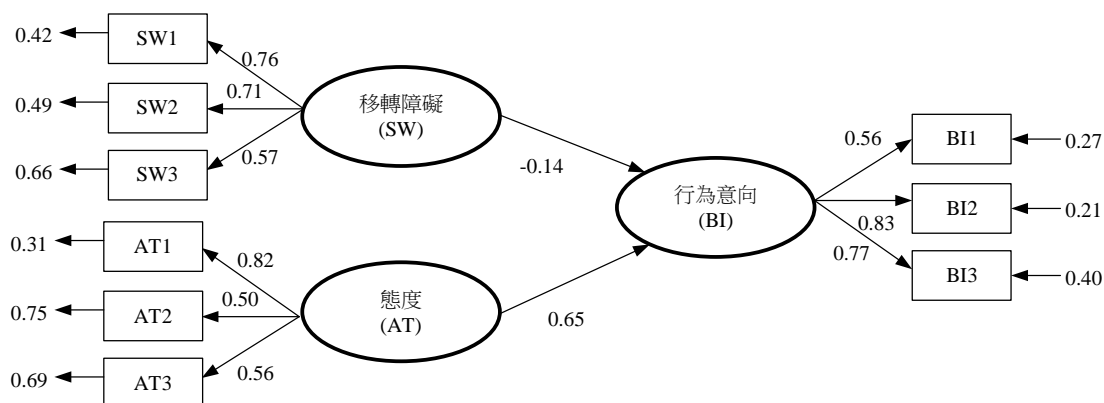


圖 4-8 SEM 模式分析結果

4.6 AI 服務應用與劇變模型分析

本節分析有關文創旅館應用 AI 的相關情境以及選擇 AI 服務的可能行為，我們詢問受訪者針對文創旅館的服務花朵，對於這八個服務花瓣進行最重要的三名排序，分析的結果如表 4-21 所示，根據其數權重進行標準化的計算，分析的結果顯示「資訊」花瓣的權重最高，其數值為 0.228，「諮詢」以及「接訂單」並列第二順位，其權重值均為 0.167，至於「接待」的服務花瓣則為第三順位，權重值為 0.121，「付款」與「結帳」的服務花瓣分別是第四位與第五位，其權重值分別是 0.112 與 0.111 並列第四名，「保管」與「額外服務」的服務花瓣則並列第六位，兩者的權重值都是 0.047。

表 4-21 服務花朵應用 AI 的權重計算

| 屬性 | 3 | 2 | 2 | 加權 | 標準化 |
|------|-----|----|----|-----|-------|
| 資訊 | 155 | 21 | 45 | 552 | 0.228 |
| 諮詢 | 56 | 98 | 41 | 405 | 0.167 |
| 接訂單 | 62 | 63 | 93 | 405 | 0.167 |
| 接待 | 56 | 44 | 37 | 293 | 0.121 |
| 結帳 | 31 | 66 | 45 | 270 | 0.111 |
| 付款 | 24 | 60 | 79 | 271 | 0.112 |
| 保管 | 12 | 26 | 26 | 114 | 0.047 |
| 額外服務 | 8 | 26 | 38 | 114 | 0.047 |

圖 4-9 是以怪奇旅館為例，說明旅館的櫃檯使用機器人的服務場景應用，由圖可以知道旅館應用機器人當櫃檯的服務人員可以有許多可能，可以是仿真人，也可以是類似恐龍的造型。本文設定「動物」、「卡通人物」、「明星」以及「仿真人」等四種機器人屬性來討論消費者對於機器人在櫃檯服務的偏好設計造型，因此問卷題目的設計是「若櫃台用機器人幫您辦理住房，您偏好的造型是？」，分析的結果如圖 4-10 所示。根據分析的結果顯示選擇「卡通人物」的比例最高，其比例為 32.7%，選擇「動物」造型的比例則次高，比例為 28.2%，「仿真人」與「明星」的比例最低，其數值分別為 21.0%與 18.1%。

圖 4-11 一樣是以怪其旅館為例，說明機器人在旅館房間的應用場景，本文以機器人所穿的衣服為分析，設定「和服」、「西裝」以及「制服」等三項屬性，將問

卷設計為「若房間的桌上型機器人造型助理，您希望它穿的衣服是？」，分析的結果如圖 4-12 所示。

根據分析的結果顯示，受訪者選擇機器人專「公司制服」的比例最高，其比例為 46.0%，選擇「和服」造型的比例則屬次高，比例為 35.9%，希望機器人穿「西裝」的比例最低，其數值為 18.1%。由這個分析的結果可以知道，即便在房間裡的對話型機器人，消費者仍希望機器人穿著的是可以代表該旅館的公司制服。



圖 4-9 怪奇旅館的機器人櫃臺¹⁷

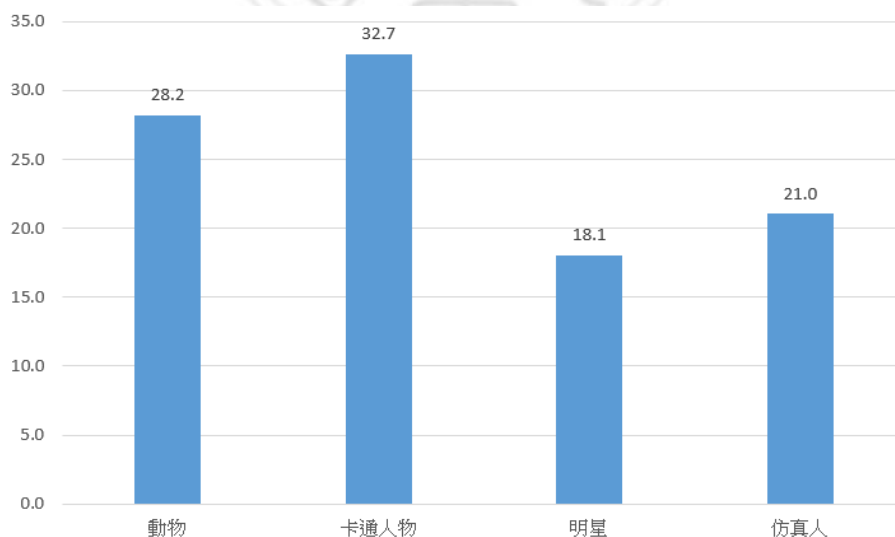


圖 4-10 機器人在櫃臺服務的造型分析

¹⁷ 資料來源：<https://www.bnnext.com.tw/article/52181/henn-na-hotel-fired-243-ai-robots>



圖 4-11 機器人在旅館房間的應用場景¹⁸

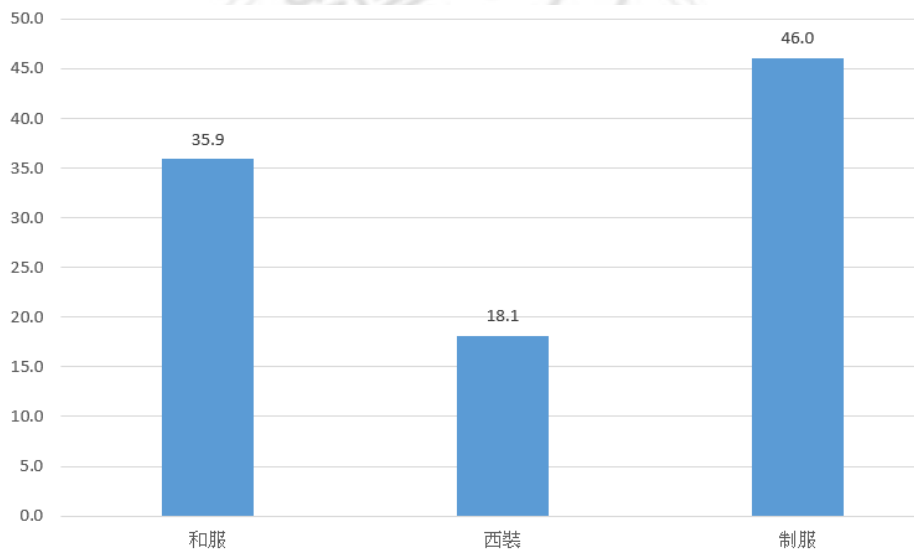


圖 4-12 機器人在旅館房間的穿著分析

底下我們以簡單的尖點劇變投影來說明受訪者選擇 AI 機器人在旅館大廳的可能行為，劇變理論最初是由數學家 Rene Thom (1975) 提出的，Rene 開發了該模型並由幾何角度解釋了世界上所有自然的不連續性。突變理論分析了勢函數的臨界點-不僅勢函數的一階導數而且一個或多個更高導數的點也為零。這些被稱為劇變臨界點的退化可以通過在參數的微小擾動下擴展為泰勒級數的勢函數來展開。尖點劇變模型是所有劇變模型中最常被用來解釋選擇行為雙重性的劇變理論，尖

¹⁸ 資料來源：<https://www.xuehua.us/a/5ebdf4d8875803ca8cd1443c>

點劇變模型有兩個控制變數(a, b)，一個狀態變數(V)，公式如下：

$$V = x^4 + ax^2 + bx$$

上面的公式就是劇變模型中的尖點劇變模型，尖點劇變模型的 3D 空間示意圖如圖 4-13 所示，有關尖點劇變模型的參數可以根據不同的研究者給予定義，代號也是，因此對照圖 4-13 的尖點劇變模型與上面的公式，其關係是公式中的 a 等於圖形中的 V，公式中的 b 等於圖形中的 U，公式中的 V 等於圖形中的 X，故意利用兩個不同的研究來舉例說明是要凸顯出劇變模型的應用在不同領域的研究者可能會遇到不同的定義，這是應用尖點劇變模型時所需要注意的現象，至於圖 4-14 則是根據公式描繪尖點劇變模型在控制空間(a, b)的投影。

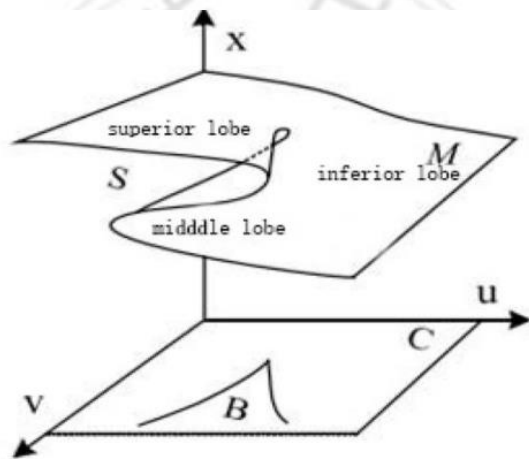


圖 4-13 尖點劇變模型的 3D 圖¹⁹

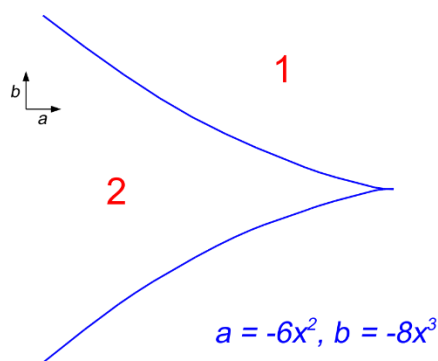


圖 4-14 尖點劇變模型在控制空間的平面投影²⁰

¹⁹ 圖片來源：<https://www.mdpi.com/2076-3417/10/9/3197/htm>

²⁰ 圖片來源：https://en.wikipedia.org/wiki/Catastrophe_theory

應用尖點劇變模型進行定性分析最有名的案例就是模擬狗遇到壓力的行為，當一隻狗與到外在的壓力時，其行為可能會因畏縮或生氣而做出反應，根據尖點劇變模型的特徵可以說明小狗遇到壓力的可能反應，當在中等壓力下 ($a > 0$) 時，根據激發的方式，狗會表現出從畏懼到生氣的平穩過渡。但是較高的應力水平對應於移動到該區域 ($a < 0$)，此時若小狗開始畏縮，它會隨著受到越來越多的刺激而保持畏縮，直到它到達“折疊”點為止，此時它會突然間斷地跳入生氣模式，而一旦進入“憤怒”模式，即使直接降低了直接刺激參數，它也會保持生氣。有關尖點劇變模型的相關言就可以參考馮正民 (2005)、黃昱凱 (2020)、周詩妤 (2017)等人的研究。

本文根據周詩妤 (2017)以及黃昱凱(2018)等人的研究，建構消費者選擇文創旅館 AI 服務的尖點劇變模型，控制變數選擇「態度」以及「移轉障礙」，狀態變數則是「行為意向」，這三者的關係已經在前述 SEM 的研究說明變數間的關係並獲得驗證。圖 4-15 則是以「態度」以及「移轉障礙」為控制變數所組成的控制空間進行尖點劇變模型的定性分析，首先本研究詢問消費者對於在文創旅館時，若有真人服務與機器人服務時的選擇行為，分析的結果根據圖 4-15 說明如下：

- 選擇真人服務的比例次高，達到 40.1%
- 選擇機器人服務的比例最低，僅有 2.0%
- 認為真人與機器人都可以，但是傾向選擇真人的比例最高，達到 52.5%
- 認為真人與機器人都可以，但是傾向選擇機器人的比例只有 5.4%

認為真人與機器人都可以的族群合計有 57.9(53.5%+5.4%)，這個部分就是尖點劇變模型由控制變數(a, b)，也就是由「態度」與「移轉障礙」所組成的控制空間中，三角形的區域。圖 4-15 中所謂的「態度」是一個相對的概念，使用態度的數值越大表示該消費者對於使用機器人的態度相對於選擇真人服務的態度越高，而移轉障礙則表示要選擇機器人服務時的移轉成本等心理因素，相關控制變數的操作型定義請參考 4.1 節問卷設計中有關各構面的說明。

根據圖 4-15 的分析結果可以知道選擇機器人的比例沒有超過 10%，這與以前電子商務剛開始發展的時候，會選擇在網路購書的族群很少的現象一樣，這個發現可以理解成有關機器人或 AI 服務在文創旅館的應用應仍屬於市場導入期，因此未

來文創旅館若要應用 AI 技術來提供服務需認知要以市場早期的觀念來研擬相關的行銷方案。

此外，本研究也詢問消費者若機器人服務已經有很高的進步，且達到你的初步要求，此時你會選擇機器人服務還是真人服務，分析的結果顯示絕大部分的人仍是會選擇真人服務，但是選擇選擇機器人的比例由原本的 2.0%成長接近五倍達到 9.2%，而表示真人與機器人都可以，但是傾向選擇選擇機器人比例則提高到 22.5%，兩者合計達到 31.7%，超過了三成，顯示機器人服務的有用性與易用性將會是未來推廣機器人服務的重要因子。

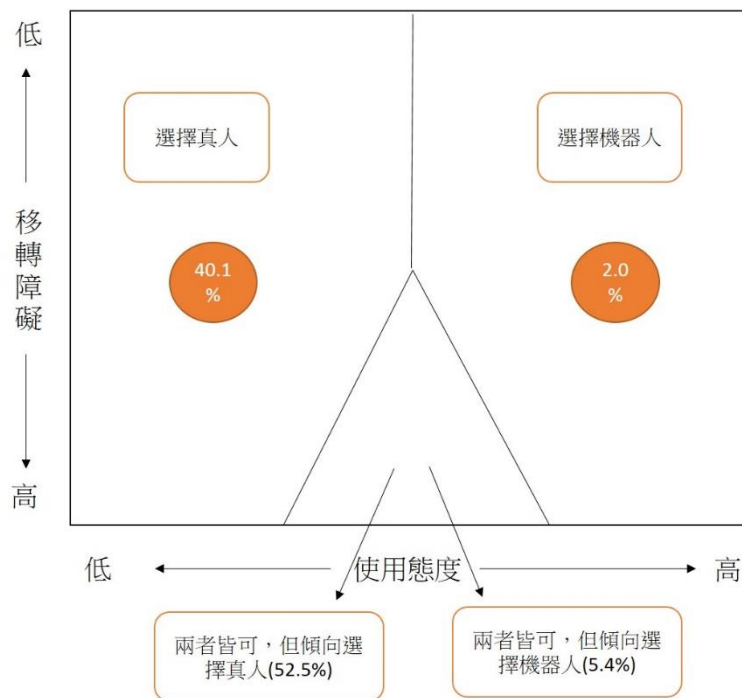


圖 4-15 劇變模型分析

第五章 結論與建議

本文是以文創旅館為分析主體，並以大學生為問卷分析對象，探討文創旅館的服務花朵，以及應用 AI 服務的相關課題，本章根據前述各章節的分析結果提出本論文的研究結論與後續研究建議。

5.1 研究結論

底下根據第四章的分析結果，條列本文的主要發現：

1. 有關出國旅遊最可能用那個網站訂房？的分析發現，**booking.com** 的比例最高(36.3%)，**Agoda** 與 **TRIVAGO** 的比例則分別是 23.8%與 32.8%。
2. 有關要去東京旅遊五天，最可能選擇的旅館是？的分析發現，認為「旅館或民宿都可」的比例最高，達到 40.6%，選擇旅館的比例則為 25.9%，至於選擇民宿的比例則有 33.5%。
3. 在旅館的床鋪、空間、衛浴、視聽與飲料等重視的順序部分，結果發現「空間」是被研究樣本列入順位第一最多的服務屬性，其比例為 48.0%，其次則是「床鋪」，其比例為 33.4%，「衛浴」的比例則是第三，其比例為 14.6%，「飲料」被視為最重要的服務屬性的比例最低，只有 1.0%。
4. 有關服務花朵的分析方面，最重要的花瓣前三名分別是「資訊」、「諮詢」與「接待」，最不重要的花瓣前三名則分別是「額外服務」、「付款」以及「結帳」。
5. 在五項旅館文創屬性中，權重值最高的文創屬性是「床單」，權重值為 0.259，文創屬性第二名為「掛畫」，其權重值為 0.202，第三名的文創屬性則是「茶杯」，其權重值為 0.193，第四名與第五名則分別是「睡衣」以及「毛巾」。
6. 對於文創旅館使用 AI 服務的態度會正向影響消費者對文創旅館使用 AI 服務的行為意向
7. 移轉障礙會負向影響消費者對使用文創旅館使用 AI 服務的行為意向

8. 有關文創旅館應用 AI 的相關情境以及選擇 AI 服務的可能行的分析方面，受訪者針對文創旅館的服務花朵中的八個服務花瓣進行最重要的三名排序，分析的結果顯示「資訊」花瓣的權重最高，其數值為 0.228，「諮詢」以及「接訂單」並列第二順位，其權重值均為 1.167，至於「接待」的服務花瓣則為第三順位，權重值為 1.127，「付款」與「結帳」的服務花瓣分別是第四位與第五位，其權重值分別是 0.112 與 0.111 並列第四名，「保管」與「額外服務」的服務花瓣則並列第六位。
9. 在文創旅館的接待大廳若要使用機器人時，其造型分析的結果顯示選擇「卡通人物」的比例最高，其比例為 32.7%，選擇「動物」造型的比例則次高，比例為 28.2%，「仿真人」與「明星」的比例最低，其數值分別為 21.0% 與 18.1%。
10. 在房間裡的機器人衣著分析方面，結果顯示受訪者選擇機器人專「公司制服」的比例最高，其比例為 46.0%，選擇「和服」造型的比例則屬次高，比例為 35.9%，希望機器人穿「西裝」的比例最低，其數值為 18.1%。
11. 劇變模型的分析顯示選擇機器人服務或傾向選擇機器人的服務比例合計沒有超過 10%，顯示目前機器人的服務仍屬於是市場的導入階段，有賴消費者的教育。若能讓消費者認知到機器人服務的有用性與易用性後，選擇機器人的比例由原本的 2.0% 成長接近五倍達到 9.2%，而表示真人與機器人都可以，但是傾向選擇選擇機器人比例則提高到 22.5%，兩者合計達到 31.7%，超過了三成，顯示機器人的服務仍有一定的市場期待基礎，這也讓文創旅館相關業者對於機器人服務可以期待。

5.2 研究建議

有關人工智慧應用仍處於一個剛剛開始的階段，一切的發展仍處於市場成熟的很早期，這意味著 AI 與機器人在旅館產業的應用仍有很長的路要走，但是這不表示 AI 與機器人的應用離我們還很遠。由於旅館競爭已經處於競爭激烈的階段，不論是 2020 所爆發的 covid-19 疫情，或原本旅館產業的競爭本質，都說明

旅館想要永續經營，如何降低成本，增加市場品牌將會是重要的思考方向，本文針對本論文的分析結果對旅館經營業者提出兩項建議：

1. 旅館經營不能在只是 **me too** 而已，如何應用旅館本身所處的地理環境，好好發覺出人文內涵融入到旅館品牌上，也就是旅館經營文創化所產生的文創旅館將是未來旅館經營業者值得思考的課題。
2. 未來少子化將會在許多產業造成人力短缺的衝擊，因此如何透過 **AI** 技術或機器人服務來彌補人員的短缺，將是旅館經營業者值得關注的人力管理課題。

而在後續研究方面，由於本文不論在研究樣本的選擇、結構方程模型的建構與劇變模型的應用都是屬於探索性的初探研究，因此對於後續研究學者提出下面的幾個研究建議：

1. 本文以大學生為分析對象，建議後續研究應擴大樣本數來增加研究結果的可解釋性。
2. 本文的劇變模型屬於初步探索性質的初步分析，建議後續言就可以進行模型的參數校估，進一步根據劇變模型的非線性特徵說明選擇行為的不連續變化。
3. 有關文創旅館屬性的調查建議可以思考以聯合分析法來建構更完整的描述，讓旅館經營業者能更理解有關文創旅館的重要屬性。
4. **Logit** 模型是探討尚未發生的商品或服務進行上市前分析的重要工具，建議後續研究學者可以針對消費者面對文創旅館所提供的 **AI** 服務議題，建構 **Logit** 模型並經由模型所得的效用函數進行選擇行為的分析。

參考文獻

1. 鄭宇澤 (2019)。文創旅館燈光顏色對消費者心情與消費行為意圖之影響 (未出版之碩士論文)。東海大學餐旅管理學系，台中市。
2. 郭丁維 (2015)。文創旅館經營與發展之研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄餐旅大學餐旅管理研究所在職專班，高雄市。
3. 許瑩秀 (2015)。從利基市場探討文創旅館之發展與歷程 (未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學企業管理系，雲林市。
4. 皮金營 (2015)。風格/文創旅館對傳統星級飯店的影響 -以台北地區為例 (未出版之碩士論文)。國立政治大學經營管理碩士學程，臺北市。
5. 邱意芳 (2014)。創意生活產業之文創旅館行銷模式-以西門町意舍酒店與星享道酒店為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學美術學系，臺北市。
6. 洪啟華 (2014)。領導團隊創新思維與文創旅館發展路徑 (未出版之碩士論文)。逢甲大學經營管理碩士在職專班，台中市。
7. 徐偉峻 (2017)。服務場景對品牌個性與行為意圖影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學永續觀光暨遊憩管理碩士學位學程，台中市。
8. 張丹皇 (2016)。新創旅館之經營模式探討-以南部地區為例 (未出版之碩士論文)。國立中正大學高階主管管理碩士在職專班，民雄鄉。
9. 洪毓珮 (2013)。故事行銷對品牌形象的影響—以同理心為中介變數 (未出版之碩士論文)。國立東華大學企業管理學系，壽豐鄉。
10. 莊家榮 (2019)。以機器學習方法評估旅館業發展潛能 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
11. 王靜文 (2018)。無人旅館與服務失誤之補救-混合研究設計 (未出版之碩士論文)。國立高雄餐旅大學，高雄市。
12. 黃怡婷 (2018)。以整合科技接受模型UTAUT探討人工智慧運用於旅宿業使用者接受意願 (未出版之碩士論文)。國立高雄餐旅大學，高雄市。

13. 邱筱容 (2018)。探討發展無人旅館關鍵成功因素之研究:以動態能力理論觀點 (未出版之碩士論文)。國立勤益科技大學, 台中市。
14. 彭崑熏 (2017)。消費者使用Pepper人工智慧機器人之使用行為探討 (未出版之碩士論文)。輔仁大學, 臺北市。
15. 陳芝伊 (2013)。機率型類神經網路應用於觀光旅館定價評估之研究 (未出版之碩士論文)。台灣首府大學, 臺南市。
16. 鄭仁豪 (2020)。智慧自動化旅店使用行為之顧客滿意度 —以台中雀絲旅店為例 (未出版之碩士論文)。中國文化大學, 臺北市。
17. 葉恭成 (2012)。應用類神經網路預測國際觀光旅館住宿需求—以花蓮美侖大飯店為例 (未出版之碩士論文)。育達商業科技大學, 臺北市。
18. 周蓉滋 (2012)。建構溫泉旅館專家系統 (未出版之碩士論文)。銘傳大學, 臺北市。
19. 郭瑞霞 (2020)。聊天機器人在行動商務之應用 —以微笑58民宿為例 (未出版之碩士論文)。國立勤益科技大學, 臺中市。
20. 鄞湘育 (2020)。飯店住宿率之預測績效-以A飯店為例 (未出版之碩士論文)。國立高雄科技大學, 高雄市。
21. 呂亮瑩 (2020)。智慧家庭連網產品導入語音助理之創新商業模式研究:以飯店為應用 (未出版之碩士論文)。國立臺北科技大學, 臺北市。
22. 唐浩耕 (2020)。消費者對餐飲服務型機器人外型、表情與動作之偏好研究 (未出版之碩士論文)。國立勤益科技大學, 臺中市。
23. 賴昱宏 (2018)。婚宴會館複合式經營模式-以新天地餐飲集團為例 (未出版之碩士論文)。東海大學, 臺中市。
24. 郭瑞芳 (2014)。會館經營成功關鍵因素之研究 (未出版之碩士論文)。佛光大學, 宜蘭市。
25. 鄭光佑 (2020)。以蝴蝶劇變模型分析讀者選擇電子書平台意向之研究 (未出版之碩士論文)。南華大學, 大林鎮。

26. 周詩妤 (2017)。應用劇變模型探討網路書店跨境服務之消費者選擇行為 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，臺北市。
27. 丁綉慧 (2014)。課業學習?休閒玩樂?以尖點劇變模型探討國中生生活型態選擇 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東市。
28. 楊玉婷 (2012)。以劇變模型探討連鎖咖啡店消費者選擇行為之策略 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東市。
29. 鄭曉薇 (2008)。應用劇變模型評估網路書店服務品質策略 (未出版之碩士論文)。南華大學，大林鎮。
30. 黃昱凱 (2006)。應用尖點劇變模型分析轉移成本與服務品質對線上購物店配取貨點選擇行為之影響 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，臺北市。
31. 糜明德 (1985)。劇變理論之實證應用--貿易狀態尖點劇變模型 (未出版之碩士論文)。淡江大學，臺北市。
32. 洪堯棟 (2018)。以私募股權所發起的融資收購建立組織左右逢源之探索性研究——一個原型概念架構之建立 (未出版之碩士論文)。國立中央大學，中壢市。
33. 巫晏安 (2017)。郵輪旅遊服務場景知覺價值影響因素之分析 (未出版之碩士論文)。國立臺灣海洋大學，基隆市。
34. 羅鈴尹 (2007)。利用尖端劇變理論分析：焦慮感、投入程度、與練習效果對於學習表現的影響 (未出版之碩士論文)。國立中正大學，民雄鄉。
35. 黃惠絹 (2012)。消費者非線性選擇行為模式：以渡假區國際觀光旅館為例 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東市。
36. 賴長偉 (2007)。用路人動態擁擠感知行為分析 (未出版之碩士論文)。淡江大學，臺北市。
37. 紀瑞瑛 (2000)。區域發展永續性驟變影響評估之分析 (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺北市。
38. 曾鼎翔 (譯) (2019)。服務業行銷 (原著：Wirtz)。臺北市：華泰文化。

附錄一：研究問卷

您好

這是一份有關文創旅館應用 AI 服務的研究問卷，煩請您根據題目勾選您的意見，本問卷之結果僅為碩士論文研究使用，請您安心填寫。您的意見對本研究十分重要，再次謝謝您的寶貴建議。

祝您 身體健康、心想事成

南華大學 文化創意事業管理研究所 碩士班研究生 范証捷 敬上

1. 您的性別？①男②女
2. 請問您的戶籍地是？①北部②中部③南部④東部⑤其他
3. 請問您的星座是？①白羊座 ②金牛座 ③雙子座 ④巨蟹座 ⑤獅子座 ⑥處女座 ⑦天秤座 ⑧天蠍座 ⑨射手座 ⑩魔羯座 ⑪水瓶座 ⑫雙魚座
4. 您的血型？① AB 型②A 型 ③B 型 ④O 型
5. 您目前就讀？①大學部 ②研究所
6. 您的科系是？①文學院 ②管理學院 ③理工科技學院 ④藝術學院 ⑤農學院 ⑥其他
7. 若您要出國旅遊，最可能用那個網站訂房？①Agoda ②Booking.com ③trivago ④其他
8. 若您與男(女)友要去東京旅遊五天，最可能選擇的旅館是？①旅館 ②民宿 ③都可
9. 你對旅館的 A 床鋪 B 空間 C 衛浴 D 視聽 E 飲料等重視的順序是①___>②___>③___>④___>⑤___
10. 一家旅館除了住宿外，底下八項附屬服務亦屬重要，請針對下面八項的服務

勾選您的重要順序

| | |
|--------------------------|--|
| (A) 資訊(如飯店地址、飯店設施等資訊提供) | 最重要前三名是： |
| (B) 諮詢(訂房前的諮詢或客製服務，如加床) | ① ____ > ② ____ > ③ ____ |
| (C) 接訂單(如預約流程、預約確認通知等) | 第四名與第五名是： |
| (D) 接待(接待大廳的設施與人員的服務態度) | ④ ____ > ⑤ ____ |
| (E) 結帳(帳單是否清楚，或提供自助結帳) | 六~八名分別是： |
| (F) 付款(提供多元的付款方式) | ⑥ ____ > ⑦ ____ > ⑧ ____ |
| (G) 保管(貴重財物或退房後行李的保管等) | 若旅館業打算應用人工智慧技術來提供對房客的服務品質，請根據左邊的八項回答你認為最需要用 AI 來提高服務品質屬性的前三名是： |
| (H) 額外服務(客訴的賠償或對特別要求的反應) | ① ____ > ② ____ > ③ ____ |

11. 若您所選擇的旅館業者想在 A 床單 B 茶杯 C 毛巾 D 睡衣 E 掛畫等物件中應用文化創意打造具有特色的環境，請您根據 A~E 排出最有興趣的順序：

① ____ > ② ____ > ③ ____ > ④ ____ > ⑤ ____

| 元素 | 各元素不同屬性說明 | 屬性重要度排序 |
|------|-----------------------|----------------------------|
| A 床單 | A1：日本元素、A2：卡通圖案、A3：素色 | A：① ____ > ② ____ > ③ ____ |
| B 茶杯 | B1：日本元素、B2：卡通圖案、B3：素色 | B：① ____ > ② ____ > ③ ____ |
| C 毛巾 | C1：日本元素、C2：卡通圖案、C3：素色 | C：① ____ > ② ____ > ③ ____ |
| D 睡衣 | D1：日本元素、D2：卡通圖案、D3：素色 | D：① ____ > ② ____ > ③ ____ |
| E 掛畫 | E1：日本畫、E2：日本風景、E3：抽象畫 | E：① ____ > ② ____ > ③ ____ |

12. 若櫃台用機器人幫您辦理住房，您偏好的造型是 ①動物 ②卡通人物

③明星 ④仿真人

13. 若房間的桌上型機器人造型助理，您希望它穿的衣服是①和服 ②西裝

③該旅館的制服

14. 請勾選一個最符合您的描述：①我會選擇以真人為服務核心的旅館 ②我

會選擇以機器人為服務核心的旅館 ③兩者皆可但傾向選擇真人服務旅館

④兩者皆可但傾向選擇機器人旅館

15. 若機器人技術已達到您要求，上述的選擇將會是：①不變 ②選擇機器人

③傾向機器人

| 請根據下面的敘述勾選您的看法 | 非常不同意<->非常同意 | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01. 我會選擇以 AI+文化創意為核心服務的旅館來住宿 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02. 我願意嘗試選擇以 AI+文創為核心服務的旅館來住宿 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03. 我會推薦他人選擇以 AI+文創為核心服務的旅館住宿 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04. 我認為旅館服務還是需要真人比較好 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05. 我認為使用 AI 服務的旅館會有資訊安全上的顧慮 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06. 我認為 AI 的機器人還無法勝任旅館的許多服務要求 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07. 我覺得 AI+文化創意的應用是旅館產業的未來趨勢 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08. 針對入住旅館的部分場景，我認為 AI 能提供比真人更好的服務 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09. 我認為文化創意的應用可以提升旅館的服務價值 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

～本問卷到此結束，謝謝您的填寫～