

## 探討台灣不同類型之服務業電子商務平台設計

陳筱琪<sup>1</sup>張馨方<sup>2\*</sup>郭羿好<sup>3</sup>

1：中華民國，桃園市中壢區，中原大學，企業管理學系

2：中華民國，桃園市中壢區，中原大學，企業管理學系

3：中華民國，桃園市中壢區，中原大學，企業管理學系

### 摘要

電子商務日新月異，已漸漸從「產品型電商」開始轉向「服務型電商」，如時下最夯的外送平台(如 foodpanda)、訂房平台(如 Agoda)、乘客運輸平台(如 Uber) 逐漸改變了台灣人們的生活型態，因此，本研究之目的為分析電子商務平台設計影響使用者滿意度之關鍵要素，二為探討台灣不同類型之服務業所採行的電子商務平台設計之關鍵因素及各平台之差異。本研究蒐集有效問卷 505 份，採用迴歸分析，解析不同型態的服務業對於電子商務平台設計要求；實證結果發現：一、針對商業服務業而言及健康與社會服務業而言，首要著重的是趣味性(如視覺美學)；首要著重的是趣味性(如視覺美學)；二、針對娛樂、文化及運動服務業而言，首要著重的是資訊品質(如正確性)；三、針對觀光及旅遊服務業而言，首要著重的是可用性(如便利性、個人化)。本研究期望透過實證證明提供給想要朝電商平台發展的各類服務業可以快速地瞭解電商平台設計的重點。

**關鍵詞：**電子商務、平台設計、服務業、使用者滿意度

投稿日期:2024.10.21

修改日期:2024.11.19

接受日期:2024.12.24

刊登日期:2024.12.30

## Discuss the design of e-commerce platforms adopted by different types of service industries in Taiwan

Hsiao-Chi Chen <sup>1</sup>, Hsin-fang Chang <sup>2\*</sup>, Guo Yi-yu <sup>3</sup>

Chung Yuan Christian University, Taoyuan, Taiwan

### Abstract

E-commerce is changing with each passing day, and has gradually shifted from "product-based e-commerce" to "service-based e-commerce." For example, the most popular food delivery platforms (such as foodpanda), hotel booking platforms (such as Agoda), and passenger transportation platforms (such as Uber) are gradually It has changed the lifestyle of people in Taiwan. Therefore, the purpose of this study is to analyze the key elements of e-commerce platform design that affect user satisfaction, and to explore the key elements of e-commerce platform design adopted by different types of service industries in Taiwan. factors and differences between platforms. This study collected 505 valid questionnaires and used regression analysis to analyze the design requirements of e-commerce platforms for different types of service industries. The empirical results found that: 1. For "business services" and "health and social services", the primary focus is on fun (such as visual aesthetics) For the commercial service industry and for the health and social service industry, the primary focus is on fun (such as visual aesthetics); 2. For the entertainment, culture and sports service industry, the primary focus is information quality (such as accuracy); 3. , For the tourism and tourism service industry, the primary focus is usability (such as convenience, personalization). This study hopes to provide empirical evidence to provide various service industries that want to develop towards e-commerce platforms with a quick understanding of the key points of e-commerce platform design.

**Keywords: E-commerce, platform design, service industry, user satisfaction**

---

\* 通訊作者：張馨方（博士候選人） 地址：新竹縣竹北市仁愛街 23-5 號 Tel：(03)5550735

## 壹、緒論

21 世紀的電子商務日新月異，台灣電子商務平台型態已漸漸從「產品型電商」開始轉向「服務型電商」，而且有些電商平台已逐漸融入人們的生活中，例如從時下最夯的外送平台(如 foodpanda)、訂房平台(如 Agoda)、乘客運輸平台(如 Uber)，也可在疫情肆虐的情況下利用服務型電子商務改變台灣人們的生活樣貌(尤思貽，2021)，在如此競爭的電子商務時代，各類服務業者為了因應人們的各種需求用盡渾身解數並攪盡腦汁來設計電商平台，網路是一種無遠弗界的象徵，在不受時間及地理因素的情況下，可以讓人們有零距離地進行雙向互動與溝通的感覺，解決以前人們在距離與時間限制的問題，也因為消費者瞭解到網路所帶來的便利性，改變消費者的習慣進而影響整個電商平台的發展(李逸茹，2021)。資策會產業情報研究所(Market Intelligence & Consulting Institute, MIC)針對台灣網友網購行為進行調查，發現 2018 年的年度網購金額為 26,587 元，較 2017 年微幅成長，臺灣網友網購習慣持續加深(資策會，2019)，很多企業也已經意識到服務型電商平台的趨勢，企業若不轉型就有可能追不上時代的改變，甚至被這世界趨勢所淘汰，也因此很多服務型企業已經由線下經營模式而成功轉型為線上服務(尤思貽，2021)，例如 Netflix 為美國一家 DVD 出租的公司，早期原是單一費率郵寄 DVD 的方式，如今已轉型利用平台透過網上付費方式即可觀看影片的服務；其實設計一個平台或許不是件難事，但要設計一個能夠讓使用者滿意的平台，還是必須考量到很多平台建置設計上的問題(李逸茹，2021)。

在遠見雜誌在 2019 年縣市總體競爭力調查中，台北市為冠軍，其次是新北市及桃園市，六都當中北部的總體競爭力為最高，而北部的消費力與中南部縣市相較之下算是比較高的，例如 Uber、foodpanda，或 ibon 平台或者年代售票系統、Airbnb 之使用者…等。因此本研究範圍及對象著重於台灣北部 20 歲~55 歲的消費族群並且已使用過商業服務或社會服務業平台或娛樂觀光服務等。在這個資訊發達的世代裡設計一個網頁也許不難但要吸引使用者進入該網站或平台能一目瞭然就需要方法和技巧，每個平台在設計的過程中會依照企業的訴求進行設計，而本研究探討從不同型態服務業之角度創建電子商務平台設計關鍵要素，本研究之目的：一為分析電子商務平台設計影響使用者滿意度之關鍵要素。二為探討台灣不同類型之服務業所採行的電子商務平台設計之關鍵因素及各平台之差異和其重要程度。

## 貳、文獻探討與假說

### 一、電子商務平台設計與使用者滿意度之關係

電子商務平台設計是否影響使用者的期待，而使用者在使用電子商務平台時是否符合使用者的滿意度，以往研究 Tsai(2018)有針對網站對於網頁的美學設計如何影響使用者的滿意度中，驗證網頁美學設計對使用者內在評價有顯著且正面的影響。而使用者對電子商務平台評價的正面影響也關係著對平台的滿意度；此外，曾娟娟等人(2019)針對行動購物 APP 使用者為研究對象，以探討科技導入與服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度之關聯性，認為顧客滿意度是消費者在使用產品或服務後產生滿意或不滿意的心理，即消費者內心感受到的滿意程度，是使用前預期心理與使用後實際經驗的差異所造成的，若實際的消費滿意經驗超出原本在消費者購買產品或服務前心中的期待時，消費者會有正面的情緒，消費者則會願意再次購買；反之，若實際的消費經驗無法達到消費者購買產品或服務前心中的期待時，消費者會有負面情緒，則會減低消費者再次消費的意願。而消費者在使用電子商務平台是否操作順暢也會反應在使用者滿意度上，在平台方面將會著重於平台所提供的功能與服務是否符合使用者需求，若是調查結果為使用者滿意度高，意味著平台介面之設計較符合使用者的期待。因此本研究推出假說一 H1：電商平台的設計原則對於使用者滿意度具有正向影響。

在電商平台設計內容方面之研究文獻中，Huang et al.(2013)認為將設計電子商務的原則歸納成五大類別，並將其對應之特性整理如下：1.可用性：使用者有效率的在網站內獲得資訊或達成特定的目標。2.資訊品質：網站所提供的資訊或內容，如果可以設計成讓消費者淺顯易懂的模式，代表著此網站的資訊品質較佳。3.系統品質：網站內所有功能在各方面的表現，而擁有高程度的系統品質聚焦於網站的外觀、內容、功能、導覽和安全性的達成。4.服務品質：消費者在網站內給予評論或意見時，店家所採取的態度及服務。5.趣味性：網站提供娛樂性質的功能，除了可以刺激消費者前往拜訪或購買，還可以促使消費者的心情感到愉悅。再者，劉立行等人(2018)在瞭解版面編排對使用旅遊類 App 者的視覺吸引力、滿意度和使用意願之影響，所得出的結果為不同的版面編排會影響使用者的滿意度，並且依其影響程度高低之特點為：一、版面中色彩的一致性會增加使用者對該 App 的滿意度；二、無意義的文字色彩變化容易造成整體視覺上的混淆，影響易讀性，進而影響使用者對該 App 的滿意度；三、使用圖片時有適當的文字說明是使用者考慮滿意的因素之一；四、版面編排選用的文字圖片大小需適中，且其圖文配置比例須顧及其流暢度和提供資訊的清晰程度；五、圖片的品質優劣影響使用者的滿意程度較小。而李逸茹

(2021)認為網路購物所帶來的便利性，讓消費者在家中就可以瀏覽到各式各樣的商品，在探討購物網站平台設計時，曾提及資訊特性係指網路商店所提供的資訊內容，是否具有時效、正確、有用、完整等特性。陳宏欣(2010)指出，電子商務網站的豐富呈現模式，還有兼具隱密性、互動性高的特色，讓消費者充分蒐集並自由選擇。優秀的網站介面，如閱讀便利性、網頁瀏覽及購物流程之流暢性及簡易度、還有諸如網站介面的設計精緻感、網頁設計等，都攸關網站營運的績效，也都是電子商務網站營運類型分類的重要因素之一。經由上述針對電子商務特性與電商平台設計的文獻整理，從而得知平台設計原則內應該包含其電子商務的特性及功能應用，因此，本研究依照 Huang et al.(2013)提出的五大電子商務平台設計原則(可用性、資訊品質、系統品質、服務品質、趣味性)與電子商務所涵蓋的各種特性(便利性、互動性、即時性、個人化、正確性、豐富性、安全性、視覺美學)，將逐一列述其功能應用。故本研究提出研究假說為：H1-1：電商平台設計的可用性(便利性、個人化)對於使用者滿意度具有正向影響；H1-2：電商平台設計的資訊品質(豐富性、正確性)對於使用者滿意度具有正向影響；H1-3：電商平台設計的系統品質(安全性)對於使用者滿意度具有正向影響；H1-4：電商平台設計的服務品質(互動性、即時性)對於使用者滿意度具有正向影響；H1-5：電商平台設計的趣味性(視覺性)對於使用者滿意度具有正向影響。

## 二、不同的服務業對電商平台設計與使用者滿意度之關係

自從發展出電子商務平台後，業者可以透過平台進行銷售商品或服務，有不少服務業之業者紛紛提供電商的模式，像是有些業者是採用服務的性質提供電商平台，讓消費者在線上進行交易、線下取得服務的營運模式，衍生成為近年來最為流行的「服務型電商」，此一營運模式為使用者創造更便利的捷徑，將服務僅須透過平台就能解決。近年來的餐飲外送 App 席捲世界各國，並且在全球外送產業的經濟規模已經超過 1000 億美元，名列其中的指標性業者更是各有千秋，像是 Uber Eats、food panda…(經理人，2019)；媒合訂房 Airbnb 及叫車服務 Uber，這是兩家矽谷身價最高的新創公司之一，無獨有偶都是打著分享經濟的名號行 O2O 之實。除了經過「O2O 媒合平台」的功能加乘，最重要的是，這兩家品牌都擅於自己發掘線上使用者、自己發展內容、自己創造用戶體驗。雖然提供服務者及購買服務者都不屬於平台，Uber 甚至沒有一輛屬於自己的車，但他們卻顛覆以往對 O2O 的認知，跳脫早期僅僅負責推播訊息、媒合兩造的第三方平台角色，選擇發展屬於自己的品牌(數位時代，2015)。林茂城等人(2019)指出 ibon 行動生活站與 My FamiPort 為兩大超商的虛擬服務機台 APP 化，透過行動裝置，將虛擬機台的功能於行動裝置上操作，達到無紙化與快速不用等待機台的便利模式，而以上皆是透過線上線下(O2O)的結合，提

供一些儲值/繳費、售票服務、列印/掃描、叫車服務，甚至還有提供健康生活資訊，讓各大超商可以透過社區化的服務為民眾帶來便利性。本研究將台灣服務業聯盟(Taiwan Coalition of Service Industries, CSI) 根據世界貿易組織(World Trade Organization, WTO) 於 1991 年發布的服務業進行分類整理，並組由台灣目前在服務業發展較佳且主要看好的進行歸納，最終統整為四大服務業，分別是：1.商業服務業(如 uber)，2. 健康與社會服務業(如 ibon)，3 娛樂、文化及運動服務業(如年代售票系統)，4.觀光及旅遊服務業(如 Airbnb)。本研究將以不同型態的服務業之角度切入，並且探討不同型態的服務業在電商平台設計方面有何差異，進而幫助想要建立電商平台的業者們以及針對現有的電商平台給予調整之建議，本研究將過去研究中對於使用者滿意度之衡量方式以便於往後針對不同型態的服務業所需要採行適合的電商平台設計，依據使用者較常使用的電商平台，並且對於該平台適合之設計提供想法與意見，依循使用者滿意度之高低程度進行排序，讓不同型態的服務業最後可以得知自己適合的電商平台設計。期望業者們能夠透過本研究瞭解該平台所需要著重的設計內容，因此，本研究根據四大服務業業別作為本研究的構面之一，故提出研究假說 H2：不同的服務業會因為電商平台設計影響使用者滿意度具有顯著差異。

## 參、研究方法

### 一、研究變數之操作型定義

本研究以「電商平台設計」為自變數，「使用者滿意度」為依變數，將其各個操作型定義採用 Huang et al.(2013)歸納之電子商務平台設計原則，依據「可用性」、「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」以及「趣味性」，將這五大構面與其涵蓋的特性包括「便利性」、「個人化」、「豐富性」、「正確性」、「安全性」、「互動性」、「即時性」及「視覺美學」作為本研究電商平台設計之衡量準則，並參考 Tsai(2018)所歸納的題項設計，共 31 個題項，並將樣本分為四個不同型態的服務業，本研究針對北部地區 20-55 歲之間，曾經使用過服務業平台之消費者進行網路問卷調查，於 2020 年 3 月 11 至 4 月 2 日，透過網路問卷發放的形式蒐集樣本，且使用李克特五點尺度量表進行作答，總共發放 520 份，最終有效問卷為 505 份，有效問卷回收 97.1%；問卷測試電商平台設計能否滿足大眾需求，進而決定每一平台設計的重要程度，若使用者的滿意度較高，代表著此電商平台設計較符合使用者之期望，接著再進一步瞭解使用者對於不同型態的服務業分別列舉其重視的特性；本研究將針對電商平台設計彙整其操作型定義與衡量題項參考以下說明，構面一「可用性」其第一準則特性是「便利性」操作型定義是「使用者是否重視平台的使用介面可以輕鬆地進行操作」，例如：題項「我認為電商平台(網站、

APP)操作功能及導覽指引明確和關鍵字查詢功能使用簡單方便及介面的流暢度是重要的」，(黃馨儀，2013)；第二準則特性是「個人化」操作型定義「使用者是否重視平台所提供的個人化服務，以滿足顧客需求」，例如：題項「我認為客製型個人化是依據個人篩選出適合的方案，如網頁設計(我的最愛)之功能及訂單查詢等是重要的」，(江冠錚，2013)、(黃馨儀，2013)。構面二「資訊品質」其第一準則特性是「豐富性」操作型定義「使用者是否重視平台所提供的輔助資訊」，例如：題項「我認為電商平台文字的變化及圖片及影像，GPS 定位，官網連結是重要的」，(魏麗玲，2013)；第二準則特性是「正確性」操作型定義「使用者是否重視平台所提供的資訊內容是正確可靠的」，例如：題項「我認為電商平台可以準確地篩選出搜尋目標是重要的。」(魏麗玲，2013)。構面三「系統品質」準則特性是「安全性」，操作型定義「使用者是否重視平台在安全方面所採取的措施。」例如：題項「我認為電商平台提供保證條款，讓消費者能安心線上購物是重要的。」(黃怡珮，2006)。構面四「服務品質」第一準則特性是「互動性」操作型定義「使用者是否重視平台提供的意見交流以及互動機制。」例如：題項「我認為電商平台提供留言區，讓消費者能互相交流並分享經驗是重要的。」(魏麗玲，2013)。第二準則特性是「即時性」操作型定義「使用者是否重視平台所提供的服務能立即性地回饋，並且享有同步接收訊息。」例如：題項「我認為即時回應顧客的問題或專業諮詢是重要的。」(魏麗玲，2013)。構面五「趣味性」準則特性是「視覺美學」操作型定義「使用者是否重視平台視覺效果所帶來的感受。」例如：題項「我認為電商平台提供創新及活潑的形象如圖片及動畫影像及跑馬燈和歡迎首頁等，增加頁面的趣味性是重要的。」(魏麗玲，2013)、(黃馨儀，2013)。依變數構面「使用者滿意度」，操作型定義「針對使用者較常使用的電商平台，並依據使用經驗填答該電商平台的滿意程度。」例如：題項「我對於電商平台的設計感到滿意。」(Tsai，2018)。

## 二、分析方法

此一部分根據研究假說以及操作型定義進而發展出本研究的問卷設計，經由問卷發放後所收回的數據，採用 SPSS 電腦統計軟體執行相關資料之統計與分析，最後再歸納出此研究結果，分別使用信度分析、相關分析、單因子變異數分析及迴歸分析，以下將逐一介紹：

### (一) 信度分析

信度指的是衡量該研究問卷量表的題項是否具有的一致性與穩定性，並且可以從中得知構面之間題項的相關程度，其中，Guilford(1954)指出當 Cronbach's  $\alpha < 0.35$  為低信度；若是  $0.35 \leq \text{Cronbach's } \alpha < 0.7$  為尚可；而 Cronbach's  $\alpha$  值  $\geq 0.7$  為高信度。

## (二) 相關分析

本研究將採用皮爾森相關係數進行分析，而此一主要探討為兩個變數之間的線性關係，其相關係數以  $r$  作為代表，並且係數範圍介於  $-1 \sim 1$  之間，正負號代表相關的方向，若  $r$  值呈現正符號則為正相關；反之， $r$  值呈現負符號則為負相關。在一般統計上， $r$  的絕對值大於 0.6 時呈現高度相關， $r$  的絕對值介於 0.4~0.6 之間呈現中度相關， $r$  的絕對值小於 0.4 時呈現低度相關。本研究也將藉由相關分析來判斷電商平台設計之各個構面與使用者滿意度是否具有相關性。

## (三) 單因子變異數分析

變異數分析(又稱 ANOVA)，被研究的個案依照自變項被分組，而這些群組彼此的差異程度則透過依變項來分析。之後，這些群組間的差異程度再跟隨機分配的標準比較(林秀雲，2016)。而變異數分析則為探討三個或三個以上母體平均數是否相等之檢定，可分為單因子變異數分析與雙因子變異數分析，最後，本研究將採用單因子變異數分析(one-way ANOVA)，瞭解不同型態的服務業(包含商業服務業、健康與社會服務業、娛樂、文化及運動服務業、觀光及旅遊服務業)，在電商平台設計之間是否有顯著差異。

## (四) 多元迴歸分析

多元迴歸分析主要目的是要瞭解一個依變數(預測變數)及一組自變數(準則變數)間的關係，作為預測用途。利用多元迴歸分析，能找出一線性方程式，其迴歸係數可用最小平方方法(Ordinary Least Square, OLS)來決定，用以瞭解一組自變數與一個依變數的關係，並可依據已知的預測變數來預測未知的準則變數。因此，本研究將會利用多元迴歸分析，探討不同型態的服務業在電商平台設計方面對於使用者的滿意度是否具有調節效果。

然而，在進行迴歸分析之前，先對樣本資料進行自變項共線性診斷：當兩個自變數之間有相當高的相關性，就產生了共線性(collinearity)的問題，在迴歸方程式中，如果兩個變數都非常類似地在描述或預測 Y 值，那麼就有一個是多餘的。分別以允差、變異數膨脹因子(VIF)、特徵值、條件指標、變異數比例等檢驗有無共線性。

1. 允差(Tolerance)：如果一個自變數的允差值接近 0，表示此變數幾乎是其他變數的線性組合；變異數膨脹因子(VIF)小於 10，表示共線程度在可接受範圍內；變異數膨脹係數(VIF)大於 10，則表示變項間越有線性重合問題(吳明隆，2009；Neter，1999)。2. 變異數膨脹因子(VIF, variance inflation factor)：變異數膨脹因子(VIF)小於 10，表示共線程度在可接受範圍內；變異數膨脹因子(VIF)大於 10，則表示變相間越有線性重合問題(吳明隆，2009；Neter，1999)。3. 特徵值(Eigenvalue)：當自變數之間有高度的線性組合時(共線性)，則少數的幾個特徵值會變大，相對的其他特徵值會比較接近 0。4. 條件指標(Condition Index, CI)：條件指標越大，表示自變數之間的線性組合的問題越嚴重，而一般認為變異數膨脹因子(VIF)小於 10 較為適當，不過，條件指標低於 30 時表示較無共線性問題(Tacq，1997)。5. 變異數比例：當任兩個自變數間在同一個特徵值上的變異數比例值都非常接近 1 時，就表示兩個自變數之間可能有線性重合的問題。在診斷共線性後，本研究透過 Durbin-Watson 檢定值判斷有無自相關的現象，如果  $1.5 < DW < 2.5$  則無自相關現象，造成自相關的原因有：(1)迴歸模式所架設的關係型態有錯誤；(2)迴歸模式漏列了某些重要的變數；(3)變數的觀察值有偏誤、失真的情況；(4)觀察值付之闕如，但是以人為的方法去補齊它(沒有實地再去求證)。

如果構面之間發生共線性以及自相關的情形，為了降低多元迴歸中共線性的問題，將採用逐步多元迴歸分析法，此法優點在於根據自變項對應變項的影響力而逐一挑選變項，對於共線性問題會加以排除(陳怡靜，2014)，而後續將會進一步地透過分群回歸，瞭解是否會因為不同的服務型態(包含商業服務業、健康與社會服務業、娛樂、文化及運動服務業、觀光及旅遊服務業)進而在電商平台設計方面產生顯著差異，並且分別針對四種類型的服務業瞭解各個電商平台應該具備哪些設計原則，最後，經由統計與分析結果，再將功能別進行排序，同時，深入地瞭解四種不同型態的服務業在設計電商平台應該著重的幾個原則以及特性，以此作為本研究之重要貢獻。

## 肆、實證結果與分析

### 一、信度分析

根據研究結果證實本研究變數之 Cronbach's  $\alpha$  值「電商平台設計」之「可用性」構面為 0.789，其便利性、個人化準則為 0.849 和 0.846，而「資訊品質」構面總量表之 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.784，其豐富性、正確性等兩準則之 Cronbach's  $\alpha$  值 0.851、0.853，顯示構面達內部一致性，而「系統品質」構

面為 0.819，其安全性等準則之 Cronbach' s  $\alpha$  值 0.858，顯示構面達內部一致性，而「服務品質」構面為 0.785，其互動性、即時性等兩準則分別為 0.851、0.843，顯示構面達內部一致性，而「趣味性」構面為 0.811，其視覺美學準則為 0.855，顯示構面達內部一致性。在變數「使用者滿意度」問卷中，「使用者滿意度」為 0.858，顯示構面填答結果具有一致性，以上本研究量表之 Cronbach's  $\alpha$  值皆大於 0.7，屬於高信度，符合信度檢測標準；因此，本研究題項的衡量指標具有一致性與穩定性。因此，本研究構面與變數之信度檢測結果，得以在所使用之量表具有信度基礎下，進一步操作統計分析與檢定，支持本研究各項假設驗證分析結果之正確性。

## 二、電商平台設計與使用者滿意度之相關分析

本研究針對電商平台設計之五個構面「可用性」、「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」、「趣味性」與「使用者滿意度」，透過皮爾森相關係數分析五構面之間是否具有相關性，而相關係數以  $r$  作為代表， $r$  的絕對值小於 0.4 時呈現低度相關， $r$  的絕對值介於 0.4~0.6 之間呈現中度相關， $r$  的絕對值大於 0.6 時呈現高度相關。經由電商平台設計與使用者滿意度之相關分析表(如表 4-1)，得知每個構面都達到顯著水準( $p < 0.001$ )，且從數據分析當中， $r$  值皆呈現正符號，表示電商平台設計與使用者滿意度之間的構面，具有高度且正相關影響。

表 4-1 電商平台設計與使用者滿意度之相關分析表

|        | 平均值   | 標準差   | 可用性     | 資訊品質    | 系統品質    | 服務品質    | 趣味性     | 使用者滿意度 |
|--------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 可用性    | 4.389 | 0.446 | 1       |         |         |         |         |        |
| 資訊品質   | 4.192 | 0.477 | .624*** | 1       |         |         |         |        |
| 系統品質   | 4.581 | 0.513 | .485*** | .459*** | 1       |         |         |        |
| 服務品質   | 4.227 | 0.533 | .547*** | .575*** | .443*** | 1       |         |        |
| 趣味性    | 4.077 | 0.601 | .423*** | .464*** | .305*** | .487*** | 1       |        |
| 使用者滿意度 | 4.085 | 0.565 | .438*** | .432*** | .289*** | .437*** | .443*** | 1      |

資料來源：本研究整理 \*：P<0.05 \*\*：P<0.01 \*\*\*：P<0.001

本研究針對電商平台設計之八個準則「便利性」、「個人化」、「豐富性」、「正確性」、「安全性」、「互動性」、「即時性」、「視覺美學」與「使用者滿意度」，透過皮爾森相關係數分析各個準則之間是否具有相關性，而相關係數以  $r$  作為代表， $r$  的絕對值小於 0.4 時呈現低度相關， $r$  的絕對值介於 0.4~0.6 之間呈現中度相關， $r$  的絕對值大於 0.6 時呈現高度相關；經由本研究證實經由電商平台設計與使用者滿意度之相關分析表(如表 4-2)，得知每一個準則皆有達到顯著水準( $p < 0.001$ )，且  $r$  值皆呈現正

符號，表示電商平台設計以上八個準則與使用者滿意度呈現高度且正相關。

表 4-2 電商平台設計各準則與使用者滿意度之相關分析表

|            | 平均值   | 標準差   | 便利性     | 個人化     | 豐富性     | 正確性     | 安全性     | 互動性     | 即時性     | 視覺<br>美學 | 使用者<br>滿意度 |
|------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|
| 便利性        | 4.434 | 0.450 | 1       |         |         |         |         |         |         |          |            |
| 個人化        | 4.343 | 0.542 | .618*** | 1       |         |         |         |         |         |          |            |
| 豐富性        | 3.920 | 0.597 | .410*** | .485*** | 1       |         |         |         |         |          |            |
| 正確性        | 4.464 | 0.542 | .548*** | .450*** | .406*** | 1       |         |         |         |          |            |
| 安全性        | 4.581 | 0.513 | .486*** | .395*** | .292*** | .486*** | 1       |         |         |          |            |
| 互動性        | 4.136 | 0.647 | .359*** | .466*** | .475*** | .356*** | .321*** | 1       |         |          |            |
| 即時性        | 4.319 | 0.538 | .467*** | .483*** | .430*** | .478*** | .493*** | .615*** | 1       |          |            |
| 視覺<br>美學   | 4.077 | 0.601 | .388*** | .375*** | .490*** | .277*** | .305*** | .415*** | .465*** | 1        |            |
| 使用者<br>滿意度 | 4.085 | 0.565 | .381*** | .406*** | .397*** | .324*** | .289*** | .398*** | .386*** | .443***  | 1          |

資料來源：本研究整理 \*：P<0.05 \*\*：P<0.01 \*\*\*：P<0.001

### 三、單因子變異變分析

#### (一)不同型態服務業針對電商平台設計之差異性

本研究採用單因子變異數(ANOVA)分析，針對不同型態服務業，探討電商設計是否會有顯著之差異，將電商平台設計原則「可用性」、「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」、「趣味性」設為依變數，將四種不同服務業的電商平台設為主要的因子為分析，在探討單因子變異數之前，先將其敘述統計之平均值，呈現如表 4-3 所示，並針對不同型態的服務業，包含「商業服務業」、「健康與社會服務業」、「娛樂文化及運動服務業」、「觀光及旅遊服務業」等，進行分布狀態的瞭解。

表 4-3 不同型態服務業對於電商平台設計之平均值

| 構面         | 可用性   | 資訊品質  | 系統品質  | 服務品質  | 趣味性   |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 商業服務業      | 4.306 | 4.271 | 4.534 | 4.260 | 4.159 |
| 健康與社會服務業   | 4.354 | 4.102 | 4.598 | 4.120 | 4.094 |
| 娛樂文化及運動服務業 | 4.340 | 4.032 | 4.520 | 4.170 | 4.084 |
| 觀光及旅遊服務業   | 4.504 | 4.303 | 4.655 | 4.324 | 3.986 |
| 總計         | 4.390 | 4.193 | 4.587 | 4.228 | 4.071 |

資料來源：本研究整理

接著進行單因子變異數(ANOVA)分析，實證結果呈現如表 4-4 所示，電商設計五大構面中，其中「可用性」、「資訊品質」及「服務品質」較有顯著之差異性，代表著電商設計的確會因為不同型態的服務業，所需要重視的設計原則而有所調整。

表 4-4 不同型態服務業對於電商平台設計之 ANOVA 表

|      |    | 平方和     | Df  | 均方    | F     | 顯著性     |
|------|----|---------|-----|-------|-------|---------|
| 可用性  | 組間 | 3.286   | 3   | 1.095 | 5.574 | .001**  |
|      | 組內 | 95.888  | 488 | .196  |       |         |
|      | 總計 | 99.173  | 491 |       |       |         |
| 資訊品質 | 組間 | 6.157   | 3   | 2.052 | 9.323 | .000*** |
|      | 組內 | 107.424 | 488 | .2220 |       |         |
|      | 總計 | 113.581 | 491 |       |       |         |
| 系統品質 | 組間 | 1.507   | 3   | .502  | 1.910 | .127    |
|      | 組內 | 128.334 | 488 | .263  |       |         |
|      | 總計 | 129.841 | 491 |       |       |         |
| 服務品質 | 組間 | 3.377   | 3   | 1.126 | 4.007 | .008**  |
|      | 組內 | 137.086 | 488 | .281  |       |         |
|      | 總計 | 140.463 | 491 |       |       |         |
| 趣味性  | 組間 | 2.104   | 3   | .701  | 1.929 | .124    |
|      | 組內 | 177.406 | 488 | .364  |       |         |
|      | 總計 | 179.510 | 491 |       |       |         |

資料來源：本研究整理 \*：P<0.05 \*\*：P<0.01 \*\*\*：P<0.001

#### 四、電商平台設計原則對於使用者滿意度之迴歸分析

##### (一) 電商平台設計原則構面對於使用者滿意度之迴歸分析

本研究透過迴歸分析來驗證電商平台設計原則與使用者滿意度是否具有顯著影響關係，並將電商平台設計原則「可用性」、「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」、「趣味性」設為自變項，另外，將使用者滿意度設為依變項，進行迴歸之數據分析。表 4-5 為電商平台設計原則對於使用者滿意度之迴歸分析， $R^2=0.303$ ，調整過後的  $R^2=0.296$ ，表示電商平台設計原則對於使用者滿意度具有 30.3% 的解釋力；D-W 檢定值為 1.874，介於 1.5~2.5 之間，顯示無自相關之現象，而變異數膨脹因子(VIF)皆小於 10，不過，條件指數卻有幾個值  $> 30$ ，表示各個構面之間會產生共線性之問題，而本研究也因為參考陳怡靜(2014)指出為了降低多元迴歸中共線性的問題，將採用逐步多元迴歸分析法，此法優點在於根據自變項對應變項的影響力而逐一挑選變項，對於共線性問題會加以排除，本研究透過逐步迴歸分析，將其構面統整如表 4-6

表 4-5 電商平台設計原則對於使用者滿意度之迴歸分析

| 構面                 | 非標準化係數   |      | 標準化係數   | T     | 顯著性     | 共線性統計量 |       | 特徵值   | 條件指數   |
|--------------------|--|------|---------|-------|---------|--------|-------|-------|--------|
|                    | B  | 標準誤  | $\beta$ |       |         | 允差     | VIF   |       |        |
| (常數)               | .874   | .241 |         | 3.630 | .000*** |        |       | 5.962 | 1.000  |
| 可用性                | .220   | .066 | .174    | 3.359 | .001**  | .522   | 1.916 | .013  | 21.062 |
| 資訊品質               | .146   | .062 | .123    | 2.331 | .020*   | .503   | 1.989 | .008  | 27.191 |
| 系統品質               | .011   | .049 | .010    | .217  | .828    | .702   | 1.424 | .006  | 30.349 |
| 服務品質               | .161   | .053 | .151    | 3.012 | .003**  | .553   | 1.809 | .006  | 32.170 |
| 趣味性                | .222   | .042 | .236    | 5.300 | .000*** | .703   | 1.422 | .004  | 38.209 |
| 迴歸模型               | $Y = 0.874 + 0.174X_1 + 0.123X_2 + 0.010X_3 + 0.151X_4 + 0.236X_5 + \varepsilon$ |      |         |       |         |        |       |       |        |
| R                  | .550   |      |         |       |         |        |       |       |        |
| R <sup>2</sup>     | .303   |      |         |       |         |        |       |       |        |
| 調整後 R <sup>2</sup> | .296   |      |         |       |         |        |       |       |        |
| D-W 檢定             | 1.874  |      |         |       |         |        |       |       |        |

資料來源：本研究整理 \*：P<0.05 \*\*：P<0.01 \*\*\*：P<0.001

而根據以下表 4-6 的結果，從 M1 利用逐步迴歸的分析方式篩選出在電商平台設計之中最具有代表性的「趣味性」，M2 篩選出第二順位為「服務品質」，而 M3 則是篩選出第三順位為「可用性」，M4 篩選出的第四順位為「資訊品質」，M5 的部分如果加入「系統品質」，則會形成構面的不顯著，因此，可以瞭解其電商平台設計原則當中的「趣味性」、「服務品質」、「可用性」、「資訊品質」與使用者滿意度皆呈現顯著關係，其標準化  $\beta$  數值如下所述：「趣味性」( $\beta=0.236$ )、「服務品質」( $\beta=0.151$ )、「可用性」( $\beta=0.174$ )、「資訊品質」( $\beta=0.123$ )，而「系統品質」較沒有顯著關係。其它的電商平台設計的「趣味性」、「服務品質」、「可用性」、「資訊品質」，對於使用者滿意度具有顯著影響為成立，因此「H1：電商平台的設計原則對於使用者滿意度具有顯著影響」，其結果為部分成立，故本研究使用逐步迴歸分析，最終以選入的順序「趣味性」、「服務品質」、「可用性」以及「資訊品質」，成為電商平台設計原則的關鍵要素。

表 4-6 電商平台設計原則對於使用者滿意度之逐步迴歸結果

| 構面            | M1        |       | M2        |       | M3        |       | M4        |       | M5        |       |
|---------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|               | $\beta$   | VIF   |
| 趣味性           | .443***   | 1.000 | .302***   | 1.311 | .256***   | 1.373 | .236***   | 1.421 | .236***   | 1.422 |
| 服務品質          |           |       | .289***   | 1.311 | .188***   | 1.610 | .153**    | 1.759 | .151**    | 1.809 |
| 可用性           |           |       |           |       | .227***   | 1.496 | .176***   | 1.817 | .174**    | 1.916 |
| 資訊品質          |           |       |           |       |           |       | .125*     | 1.945 | .123*     | 1.989 |
| 系統品質          |           |       |           |       |           |       |           |       | .010      | 1.424 |
| R 平方          | .197      |       | .260      |       | .295      |       | .303      |       | .303      |       |
| $\Delta R$ 平方 | .195      |       | .257      |       | .291      |       | .297      |       | .296      |       |
| F 檢定          | 123.024** |       | 88.364*** |       | 69.828*** |       | 54.297*** |       | 43.364*** |       |
| DW            | 1.874     |       |           |       |           |       |           |       |           |       |

註：1. \*：P<0.05；\*\*：P<0.01；\*\*\*：P<0.001； 2. 表中  $\beta$  數值為標準化的  $\beta$  數值

## (二)電商平台設計原則的各準則對於使用者滿意度之迴歸分析

此一小節將電商平台設計原則的準則「便利性」、「個人化」、「豐富性」、「正確性」、「安全性」、「互動性」、「即時性」與「視覺美學」設為自變項，並將使用者滿意度設為依變項，進行迴歸分析。表 4-7 為電商平台設計原則的各準則對於使用者滿意度之迴歸分析， $R^2=0.305$ ，調整過後的  $R^2=0.293$ ，表示電商平台設計原則的準則對於使用者滿意度具有 30.5%的解釋力；D-W 檢定值為 1.869，介於 1.5~2.5 之間，顯示無自相關之現象，而變異數膨脹因子 (VIF)皆小於 10，不過，條件指數卻有幾個值 > 30，表示構面之間會產生共線性之問題。

表 4-7 電商平台設計原則的各準則對於使用者滿意度之迴歸分析

| 構面  | 非標準化係數   |      | 標準化係數   | T     | 顯著性     | 共線性統計量 |       |
|---|--|------|---------|-------|---------|--------|-------|
|   | B  | 標準誤  | $\beta$ |       |         | 允差     | VIF   |
| (常數)                                      | .094   | .245 |         | 3.689 | .000*** |        |       |
| 便利性                                       | .099   | .067 | .079    | 1.474 | .141    | .487   | 2.052 |
| 個人化                                       | .122   | .054 | .117    | 2.239 | .026*   | .515   | 1.943 |
| 豐富性                                       | .084   | .046 | .089    | 1.834 | .067    | .597   | 1.676 |
| 正確性                                       | .058   | .051 | .056    | 1.140 | .255    | .584   | 1.713 |
| 安全性                                       | .028   | .052 | .025    | .540  | .589    | .638   | 1.568 |
| 互動性                                       | .115   | .044 | .132    | 2.602 | .010*   | .547   | 1.827 |
| 即時性                                       | .026   | .058 | .025    | .451  | .652    | .466   | 2.145 |
| 視覺美學                                      | .222   | .043 | .236    | 5.107 | .000*** | .657   | 1.522 |
| 迴歸模型                                      | $Y = 0.094 + 0.079X_1 + 0.117X_2 + 0.089X_3 + 0.056X_4 + 0.025X_5 + 0.132X_6 + 0.025X_7 + 0.236X_8 + \epsilon$ |      |         |       |         |        |       |
| R   | .552   |      |         |       |         |        |       |
| R <sup>2</sup>                            | .305   |      |         |       |         |        |       |
| 調整後 R <sup>2</sup>                        | .293   |      |         |       |         |        |       |
| D-W 檢定                                    | 1.869  |      |         |       |         |        |       |
| 資料來源：本研究整理 *：P<0.05 **：P<0.01 ***：P<0.001 |  |      |         |       |         |        |       |

而本研究也因為參考陳怡靜(2014)指出為了降低多元迴歸中共線性的問題，將採用逐步多元迴歸分析法，此法優點在於根據自變項對應變項的影響力而逐一挑選變項，對於共線性問題會加以排除，因此，本研究透過逐步迴歸分析，將其準則統整如表 4-8。根據表 4-8 的結果，從 M1 利用逐步迴歸的分析方式篩選出在電商平台設計之中最具有代表性的「視覺美學」，再者，M2 篩選出第二順位為「豐富性」，而 M3 則是篩選出第三順位為「互動性」，M4 篩選出的第四順位為「個人化」，最後，M5 篩選出的第五順位為「便利性」，但是自從 M6 的部分加入「即時性」，就開始與使用者滿意度呈現無顯著關係，而其餘的兩個準則將與使用者滿意度更沒有顯著關係，因此，可以從中瞭解其電商平台設計原則當中的「視覺美學」、「豐富性」、「互動性」、「個人化」、「便利性」與使用者滿意度皆呈現顯著關係，其標準化  $\beta$  數值

如下所述：視覺美學( $\beta=0.232$ )、豐富性( $\beta=0.098$ )、互動性( $\beta=0.131$ )、個人化( $\beta=0.121$ )、便利性( $\beta=0.107$ )，反之，即時性、正確性及安全性較沒有顯著關係，故本研究在電商平台設計原則對於使用者滿意度之逐步迴歸分析，最終以選入的順序「視覺美學」、「豐富性」、「互動性」、「個人化」、「便利性」，成為電商平台設計原則當中各準則的關鍵要素。

表 4-8 電商平台設計原則的各準則對於使用者滿意度之逐步迴歸結果

| 構面            | M1         |       | M2        |       | M3        |       | M4        |          | M5        |       | M6        |       |
|---------------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|----------|-----------|-------|-----------|-------|
|               | $\beta$    | VIF   | $\beta$   | VIF   | $\beta$   | VIF   | $\beta$   | VIF      | $\beta$   | VIF   | $\beta$   | VIF   |
| 視覺美學          | 443.***    | 1.000 | .327***   | 1.316 | .278***   | 1.395 | .257***   | 1.414*** | .240***   | 1.452 | .232***   | 1.508 |
| 豐富性           |            |       | .236***   | 1.316 | .168**    | 1.491 | .108*     | 1.621*   | .099*     | 1.631 | .098*     | 1.632 |
| 互動性           |            |       |           |       | .205***   | 1.369 | .153**    | 1.481**  | .151**    | 1.482 | .131*     | 1.816 |
| 個人化           |            |       |           |       |           |       | .185***   | 1.462*** | .126*     | 1.915 | .121*     | 1.935 |
| 便利性           |            |       |           |       |           |       |           |          | .115*     | 1.709 | .107*     | 1.770 |
| 即時性           |            |       |           |       |           |       |           |          |           |       | .047      | 1.928 |
| R 平方          |            | .197  |           | .239  |           | .270  |           | .293     |           | .301  |           | .302  |
| $\Delta R$ 平方 |            | .195  |           | .236  |           | .265  |           | .287     |           | .294  |           | .294  |
| F 檢定          | 123.024*** |       | 78.804*** |       | 61.631*** |       | 51.823*** |          | 42.936*** |       | 35.902*** |       |
| DW            |            |       |           |       |           |       | 1.874     |          |           |       |           |       |

註：1. \*：P<0.05；\*\*：P<0.01；\*\*\*：P<0.001； 2. 表中 $\beta$ 數值為標準化的 $\beta$ 數值

#### 四、不同型態服務業針對電商平台設計與使用者滿意度之關係

根據表 4-9，針對服務業整體而言，進行電商平台設計各個構面之逐步迴歸分析，以檢視電商平台設計與使用者滿意度之關係，其中，「可用性」、「資訊品質」、「服務品質」、「趣味性」與使用者滿意度皆有顯著性的關係，反之，「系統品質」與使用者滿意度較無顯著性關係，也意味著「可用性」、「資訊品質」、「服務品質」以及「趣味性」只要往上改善一分，「可用性」就會改善 0.174 分，資訊品質就會改善 0.123 分，服務品質就會改善 0.151 分，而趣味性也將會改善 0.236 分，其代表在不同型態的服務業裡，可用性、資訊品質、服務品質以及趣味性是使用者滿意度的關鍵要素，然而，電商平台設計在不同型態服務業當中，根據標準化的 $\beta$ 數值可以瞭解其重要程度之排序為「趣味性」>「可用性」>「服務品質」>「資訊品質」。此外，針對不同型態的服務業在電商平台設計與使用者滿意度之關係，除了構面間有顯著關係之外，不同型態的服務業在電商平台設計也有顯著之差異，而本研究為了瞭解各個服務業在電商平台設計方面所需要著重的設計原則，經由使用者較常使用的電商平台進行填答，因此，將會進一步地歸納不同型態的服務業採行電商平台設計之重點。

1. 商業服務業：從表 4-9 得知，電商平台設計在商業服務業當中，包含房仲平台、租車平台以及叫車平台，然而，相較於其他設計原則，「服務品質」與「趣味性」是具有顯著性且正向影響的關係，此外，標準化的  $\beta$  數值，如下所述：服務品質( $\beta=0.254$ )，趣味性( $\beta=0.332$ )，就商業服務業裡，目前使用者對於「趣味性」的設計原則較能夠認同，其次為「服務品質」，只要稍作調整就夠提升使用者滿意度，因此，此一設計原則「服務品質」與「趣味性」將成為商業服務業設計之重點，並且根據顯著程度來判別其重要程度為「趣味性」以及「服務品質」。然而，本研究根據趣味性以及服務品質所歸納的功能統整如下：

(1) 趣味性 a. 視覺美學：品牌形象、字體大小、字型變化、視覺風格呈現。(2) 服務品質 a. b. 2. 互動性：評分資訊、留言區、意見回饋。即時性：維護與更新、回饋機制、專業諮詢。

2. 健康與社會服務業：從表 4-9 得知，電商平台設計在健康與社會服務業當中，包含便利生活站(ibon、FamiPort)，然而，相較於其他設計原則，「可用性」與「趣味性」是具有顯著性且正向影響的關係，此外，標準化的  $\beta$  數值，如下所述：可用性( $\beta=0.255$ )，趣味性( $\beta=0.323$ )，就健康與社會服務業裡，目前使用者對於「趣味性」的設計原則較能夠認同，其次為「可用性」，只要稍作調整就能夠提升使用者滿意度，因此，此一設計原則「可用性」與「趣味性」將成為健康與社會服務業設計之重點，並且根據顯著程度來判別其重要程度為「趣味性」>「可用性」。然而，本研究根據趣味性以及可用性所歸納的功能統整如下：(1) 趣味性 a. 視覺美學：品牌形象、字體大小、字型變化、視覺風格呈現。(2) 可用性 a. b. 3. 便利性：平台導覽、操作功能、分類索引、關鍵字查詢、語言版本、介面流暢度。個人化：選擇個人化(商品尺寸及規格)、計劃型個人化(購物車、追蹤清單、訂單查詢)、客製型個人化(篩選最適方案)、To-Do List 機制建立功能(我的最愛)。

表 4-9 不同型態服務業針對電商平台設計各準則與使用者滿意度之迴歸分析彙整表

| 變項<br>服務業           | 便利性        | 個人化        | 正確性        | 豐富性       | 安全性 | 互動性        | 即時性        | 視覺<br>美學    |
|---------------------|------------|------------|------------|-----------|-----|------------|------------|-------------|
| 服務業                 | .047<br>*  | .121<br>*  | —          | .098<br>* | —   | .131<br>*  | .107       | .232<br>*** |
| 商業<br>服務業           | —          | —          | —          | .259      | —   | —          | .163<br>** | .315<br>**  |
| 健康與<br>社會<br>服務業    | .251<br>*  | .068       | —          | —         | —   | —          | —          | .327<br>*** |
| 娛樂、文<br>化及運動<br>服務業 | —          | —          | .296<br>** | .137      | —   | .296<br>** | —          | —           |
| 觀光及旅<br>遊服務業        | .263<br>** | .209<br>** | —          | .162<br>* | —   | —          | —          | .137        |

註：1. 依變項：使用者滿意度； 2. \*：P<0.05；\*\*：P<0.01；\*\*\*：P<0.001

## 伍、結論與建議

### 一、研究結論

#### (一) 電子商務平台設計影響使用者滿意度之關鍵要素

本研究將研究過程所設假說經由數據統計分析與檢定後結果，證實電子商務平台設計影響對使用者滿意度具有部份正向影響，其中除了假說 H1-3：電商平台設計的系統品質對於使用者滿意度為正向影響，其結果不成立之外，其餘 H1-1，H1-2，H1-4，H1-5 皆為正向影響，其結果皆成立。根據表 5-1 顯示，電子商務在平台設計方面，其重要程度之排名為「趣味性」>「可用性」=「服務品質」>「資訊品質」；此四個設計原則與使用者滿意度呈顯著影響，也是電商平台設計之關鍵要素。因此，驗證假說結果為 H1 結果為部份成立。

表 5-1 電子商務平台影響使用者滿意度之關鍵要素

| 構面   | 可用性 |     | 資訊品質 |     | 系統品質 | 服務品質 |     | 趣味性  |
|------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|
| 關鍵要素 | ★★  |     | ★    |     |      | ★★   |     | ★★★  |
| 準則   | 便利性 | 個人化 | 正確性  | 豐富性 | 安全性  | 互動性  | 即時性 | 視覺美學 |
| 關鍵要素 | ★   | ★   |      | ★   |      | ★    |     | ★★★  |

資料來源：本研究整理

#### (二) 分析不同型態的服務業對於電子商務平台設計之差異性

假說 H2：不同的服務業會因為電商平台設計影響使用者滿意度為顯著差異，驗證假說結果為完全成立。不同型態服務業對於電子商務平台設計關鍵要素之排名如表 5-2。

1. 「商業服務業」及「健康與社會服務業」：本研究經過分析結果實證，證實商業服務業對於電子商務平台設計之差異性，其結果與研究假設完全符合，其中電商平台設計之「趣味性」等與使用者滿意度呈顯著關係，建議從事「商業服務業」及「健康與社會服務業」電商業者需重視此項之電商平台設計原則。
2. 「娛樂、文化及運動服務業」：本研究經過分析結果實證，證實娛樂、文化及運動服務業對於電子商務平台設計之差異性，其結果與研究假設完全符合，其中電商平台設計之「資訊品質」（如：正確性）與使用者滿意度呈顯著關係，建議從事娛樂、文化及運動服務業電商業者需重視此

項之電商平台設計原則。

3. 「觀光及旅遊服務業」：本研究經過分析結果實證，證實觀光及旅遊服務業對於電子商務平台設計之差異性，其結果與研究假設完全符合，其中電商平台設計之「可用性」(如：便利性、個人化)與使用者滿意度呈顯著關係，建議從事觀光及旅遊服務業電商業者需重視此項之電商平台設計原則。

表 5-2 不同型態服務業對於電子商務平台設計關鍵要素之排名

| 服務業         | 可用性 |     | 資訊品質 |     | 服務品質 |     | 趣味性  |
|-------------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
|             | 便利性 | 個人化 | 正確性  | 豐富性 | 互動性  | 即時性 | 視覺美學 |
| 商業服務業       |     |     |      |     |      | **  | **   |
| 健康與社會服務業    | *   |     |      |     |      |     | ***  |
| 娛樂、文化及運動服務業 |     |     | **   |     |      |     |      |
| 觀光及旅遊服務業    | **  | **  |      | *   |      |     |      |

資料來源：本研究整理

## 二、管理意涵

根據本研究分析與結論，在電子商務平台設計上會因為不同型態的服務業而影響使用者之滿意度，且有顯著之差異性，本研究在管理上整理重點希冀能提供未來想從事或已從事電商平台服務業者些許在平台設計有利之建議。

1. 「商業服務業」及「健康與社會服務業」在電商平台設計發展之關鍵點：本研究經過分析結果實證，發現其中電商平台設計「趣味性」之「視覺美學」方面的提升，即可提升使用者對電商平台的第一印象；建議從事「商業服務業」及「健康與社會服務業」電商業者加強平台設計關鍵點可提升使用者滿意度。

2. 「娛樂、文化及運動服務業」在電商平台設計發展之關鍵點：本研究經過分析結果實證，發現「娛樂、文化及運動服務業」對於電子商務平台設計「資訊品質」之「正確性」方面如資訊內容、目標搜尋、位置定位功能等提升以及「服務品質」之「互動性」方面如評分資訊、留言區、意見回饋等，建議從事娛樂、文化及運動服務業電商業者加強以上兩項電商平台設計關鍵點可提升使用者滿意度。

3. 觀光及旅遊服務業：本研究經過分析結果實證，發現「觀光及旅遊服務業」對於電子商務平台設計「可用性」之「便利性」如選擇操作功能的穩定、導引、分類等、關鍵字查詢旅遊景點「個人化」如篩選最適合方案選擇個人房型；「資訊品質」之「豐富性」方面如資訊內容(串流影片、影像及推播訊

息)、目標搜尋、地圖 GPS 位置定位功能等，觀光及旅遊服務業電商業者加強以上三項電商平台設計關鍵點可提升使用者滿意度。

### 三、研究限制及後續研建議

本研究僅針對北部地區 20-55 歲的年齡層進行調查，回收問卷中 20-29 歲就佔 68%，研究顯示無法代表全台使用者對電商平台的看法，並且服務型電商型態不只是 O2C，還有 O2O 的共享經濟模式，建議後續研究，可以蒐集全國性各區域之樣本進行研究，並可進一步探討樣本結構不同分類之差異，除了可以全面瞭解臺灣地區使用電商平台的情形，亦可從中探討不同產業在樣本結構分類下，可針對 O2O 的電商模式進行平台設計之探討。並在具備充足樣本下合理推論到母體，讓樣本更具代表性，精進研究結果之價值與內涵。

### 參考文獻

中文文獻：

尤思貽(2021)。新冠疫情下文創產業網路行銷策略之研究-以故宮文創電商平台為例。文化創意產業研究學報，29-30。

江冠錚(2013)。購物網站個人化服務，網購者獨特性需求與關係品質之研究。朝陽科技大學企業管理系學位論文，1-111。

李逸茹(2021)。探討個人代購業者需求以設計行動電子商務平台。國立成功大學工業設計系碩士論文，1-3。

林茂城、王又鵬(2019)。顧客對便利商店行動購物 APP 功能的認知有用性對其使用意願影響效果之研究。北商學報，36，69-93。

陳宏欣(2010) 台灣電子商務網站營運類型之探討。政治大學管理碩士學程 (AMBA) 學位論文，1-136。

陳怡靜、吳致寧 (2014)。影響捷運運量因素之探討-以高雄捷運為例。國立中山大學經濟學研究所碩士論文。

曾娟娟、洪偉能(2019)。科技導入與服務品質對顧客滿意度及顧客忠誠度之影響-以行動購物 APP 為例。全球商業經營管理學報，11，109-120。

黃怡珮(2005)。網路購物商店的特性與購物者的特徵對顧客態度與購買意願之影響。淡江大學國際貿易學系國際企業學碩士班學位論文，1-69。

黃馨儀(2013)。行動裝置應用程式介面設計對使用行為意圖的影響。國立台灣科技大學工商設計系碩士學位論文，88。

劉仲矩、潘彥蓁(2019)。人力資源網站美學建構衡量重要性分析之研究。科技與人力教育季刊，5(3)，53-69。

劉立行、莊賀竣(2018)。公車動態資訊APP服務內容之研究-以雙北地區為例。國立虎尾科技大學學報，34(1)，65-92。

蔡易霖(2012)。網站特性、產品特性、促銷方案及口碑對消費者網路購買意願影響之研究-以網購食品為例。南華大學企業管理系管理科學碩博士班論文，1-72。

蕭文龍(2018)。統計分析入門與應用。台北：碁峰。

魏麗玲(2013)。以從眾理論分析購物網站之平台設計。中原大學企業管理研究所學位論文，1-87。

中文網站：

經理人(2019)。外送 App 全球十強是誰？經濟規模多大？一圖看美食外送市場的未來。

資策會(2019)。【網購調查系列一】網購消費占比達 16.5% 愛用電商平台大排名。

數位時代(2015)。不知道這兩項，別說你懂 O2O!

英文文獻：

Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246-259.

Tsai, S. F. (2018). The Influence of Webpage Aesthetic Design on Users' Satisfaction : Using Job-Hunting Websites as Examples in Taiwan. National Chung Hsing University Institute of Technology Management. Requirements for the Degree of Master, 1-49.