

以科技接受模式探討臺灣消費者使用電子支付之研究

The Study of Exploring Customer Usage Intention on Electronic Payments based on Technology Acceptance Model

李淑芬^a 楊允文^b 賴玟鈞^c 郭佩筑^d 顏宇莘^e

摘要

隨著智慧型手機的普遍，再加上電子商務、金融科技產業的發展以及科技的發達，使得網際網路購買規模不斷地擴大，傳統的支付方式已經無法滿足需求，大多數人也漸漸在使用電子支付，但臺灣比較沒有那麼盛行，因此本研究主要目的是探討臺灣消費者對於使用手機進行電子支付的態度與使用意圖，並探討民眾選擇不使用臺灣電子支付的原因。主要以科技接受模式作為理論的基礎，並加入人格特質等相關理論發展出本研究架構，探討知覺有用性、知覺易用性及人格特質對消費者的電子支付使用態度與行為意圖之影響分析，藉由實證分析結果和研究結論，分別就政府和業者提出建議，希望能幫助企業了解並能提升消費者對於電子支付使用上的信任感、安全性及便利性，也可進行電子支付相關行銷策略，增加電子支付能見度，進而提升臺灣電子支付的使用率。

關鍵字：科技接受模式、電子商務、電子支付、人格特質、行為意圖

ABSTRACT

With the prevalence of smart phones, the development of e-commerce and financial technology industry, the scale of Internet shopping continues to expand. Traditional payment methods can no longer meet the demand, and most people use it gradually. However, electronic payment is not so popular in Taiwan. Therefore, the purpose of this research is to explore the attitudes and intentions of Taiwanese consumers towards electronic payments using mobile phones, and to explore the reasons people choose not to use electronic payments. The research framework will make use of technology acceptance model as the theoretical basis and personality traits. This study explores the impact of perceived usefulness, perceived ease of use, and personality traits on attitude toward using and behavioral intention to use electronic payment. The empirical analysis results will provide suggestions for the government and industry respectively. This research outcome will be expected to assist companies to understand and improve consumers' trust, security and convenience in using electronic payments. The industry can also develop marketing strategies of electronic payment to increase the utilization rate of electronic payments in Taiwan.

Keywords: technology acceptance model, e-commerce, electronic payment, personality traits, behavioral intention to use

1. 緒論

隨著近幾年智慧型手機的普遍，再加上電子商務與網路、金融科技產業的發展以及科技

的發達，伴隨經濟全球化的趨勢，也使得網際網路購買規模不斷地擴大，傳統的支付方式已經無法滿足需求；臺灣政府積極發展行動支付的普及，但大眾對於行動支付、第三方支付以及電

^a 正修科技大學資訊管理系 email:doris@gcloud.csu.edu.tw

^b 正修科技大學資訊管理系 email:aegis0902@gmail.com

^c 正修科技大學資訊管理系 email:angalany1113@gmail.com

^d 正修科技大學資訊管理系 email:40611218@gcloud.csu.edu.tw

^e 正修科技大學資訊管理系 email:40611244@gcloud.csu.edu.tw



子支付的概念並不明確，以致於混淆，然而現今大眾普遍較常使用的是電子支付 Line Pay 一卡通和街口支付，不僅可以儲值、代收付款還可以轉帳。

科技接受模式 (Technology Acceptance Model; TAM) 的特點在於簡單，最主要的獨立變數只有兩個，知覺易用性和知覺有用性，經過許多研究者證實研究後，已確認這兩個變數的重要性。陳宜雯(2015)研究影響消費者電子支付行為，亦驗證了分析消費者使用第三方支付是否增加此次購物滿意度，進而影響消費者對第三方支付的接受程度科技接受模式，使用者對於付款方式感到容易操作或者付款方式感到非常方便好用，因此確切的知覺會正面影響使用者的態度，並且影響到使用意圖。李長緯(2018)探討知覺易用性、知覺有用性、使用態度與行為意圖之相關因素研究，結果也證實了科技接受模式下，街口支付功能與重視服務操作流程教學，會提升使用者認為街口支付所提供的服務能增進自身效益的程度，而消費者也因教學服務周到，而所持有的正面態度影響。因此本研究主要目的以科技接受模式探討臺灣消費者使用電子支付，主要分析知覺有用性與知覺易用性對使用態度有顯著影響、人格特質對使用態度與行為意圖有顯著影響、使用態度對行為意圖有顯著影響。

2. 文獻探討

2.1 電子支付概述

根據中央銀行(2017)會議說明，電子支付機構，係指經金管會許可，以網路或電子支付平臺為中介，接受使用者註冊及開立記錄資金移轉與儲值情形之帳戶（即電子支付帳戶）。電子支付是指透過電子支付系統或電子支付工具進行資金移轉的方式，我國已建構完善的電子支付清算體系，目前台灣現行的所有電子支付服務，只能透過掃碼、手動輸入資訊等方式進行交易動作。在台灣電子支付面臨到的問題在於使用者的使用習慣和用戶教育接受度不高並且在電子支付的使用涵蓋率還遠遠不及對岸，但對於台灣整體經濟有著逐步的提升。中國大陸在第三方支付，利用十年的時間，已經發展得非常完善，因為地理環境上的限制，除了大都市以外，想找 ATM 領錢都不容易，且在中國大陸信用卡機制不被信賴，加上假鈔泛濫及打劫事件頻繁，人民對使用現鈔紙幣需求就越來越低。

2.2 人格特質

近年來人格結構五因素得到各心理學家共識。現今被廣為接受的是 McCrae & Costa (1992) 的分類法，分別是神經質、外向性、開放性、宜人性、盡責性。

1. 神經質(Neuroticism)：指反映個體負面情緒之刺激所需的數目及強度，當一個人所能接受的刺激越少，則其情緒感性越高。高分者特徵為容易緊張，較無法妥善控制自己的敏感情緒。
2. 外向性(Extroversion)：指人際關係中感到舒適的程度，外向的人擁有自信和樂觀，也喜歡主動與人接觸，在自己與他人之間舒適程度越高，代表外向程度越高。高分者特徵為有自信、主動。
3. 開放性(Openness to Experience)：指對於陌生的事情產生的好奇心或是個人興趣的廣泛。高分者特徵為想像力豐富、創造力、喜歡思考及求新求變。
4. 宜人性(Agreeableness)：指個體對其他人所持的態度，這些態度包括代人友善、熱心助人、令人信賴的及心地善良。
5. 盡責性(Conscientiousness)：指個體執行目標時的動機與專心程度，若在執行目標時越努力，對自己自我要求和責任感越高，盡責性也越高。特徵為自我約束、努力不懈、一絲不苟及守紀律。

鄭宗宜(2017)發現，五大人格特質中，友善性和神經質對金融科技產品接受度有直接關係，友善性愈高也與會分享自審與他人的愉快經驗。相對的台灣在慢慢盛行電子支付中，友善性及神經質也可能造成產品使用度的意願。

2.3 科技接受模式

2.3.1 科技接受模式的定義

科技接受模式最早是由學者 Davis 在 1986 年提出，是以 1975 年 Fishbein 與 Ajzen 的理性行為理論(Theory of reasoned action; TRA)為基礎，發展出一套來解釋和預測使用者在接受資訊系統下的模式。Davis 主要希望利用對 TAM 之研究，可以解釋人們為何接受此電腦資訊系統的因素。在 TAM 的構面中，「知覺有用性」以及「知覺易用性」對於使用者接受科技而言，是最主要的兩個信念變數，進而影響使用者的使用意願以及實際行為，如圖 1 所示。



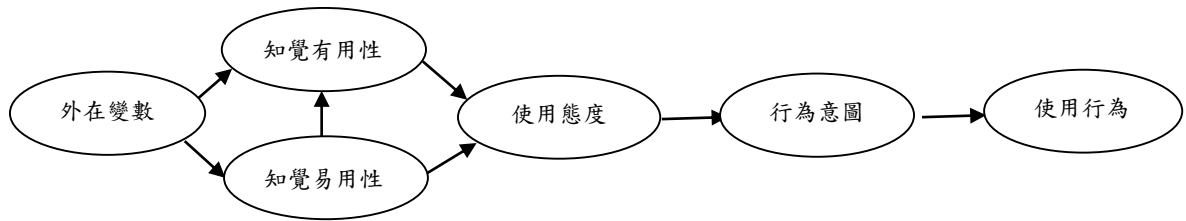


圖 1 科技接受模式

資料來源：(Davis et al., 1989)

2.3.2 應用科技接受模式的實證研究

TAM 模式從 1989 年 Davis 開始到了現在 2020 年已經超過了 30 年的時間卻並沒有隨著時間被推翻反而廣泛的運用在各大研究論文當中，本研究整理科技接受模式的相關文章，如表 1 所示。

2.4 知覺有用性

知覺有用性係指個人採用新科技時，能否提升使用效率、縮短交易時間及操作方便是最主要的考量，若能有效率提升此功能，則不論操作是否容易，個人仍願意使用，且當使用者認知新科技是好的，對其使用意願有正向，但相反的，就算操作十分簡單，消費者也不一定願意使用(葉佳欣, 2019)。而 Thong, Hong, & Tam (2006) 在其針對行動網路用戶之研究中，結合知覺有用性及知覺易用性來開發更完整的 IT 使用模式。其結果證實，知覺易用性對於用戶採用後持續意圖具有強烈之影響。

賴彥廷(2016)，研究知覺易用性對於行動支付之關係，從研究結果中可以得知，知覺有用性對行動支付使用態度具有正向影響，代表兩變數間存在顯著正向影響關係。意味消費者認為行動支付的付款方式是有用的，進而正向影響消費者對以行動支付作為付款方式之使用態度。如果消費者對於付款方式感到越容易操作、付款方式感到非常好用，則消費者所抱持的使用態度也會是正向、積極的。

2.5 知覺易用性

知覺易用性指科技容易使用的程度被使用者認知到。在愈容易使用科技系統的同時，使用者對於自我控制和自我效能可以產生更多信心，對科技系統也會持有更積極的態度。

本研究針對知覺易用性的過去研究做分析，首先透過由徐東山(2017)著作的「影響消費者使用行動支付意願之研究-以智慧型穿戴裝置為例」，研究中所提出的假說針對消費者對新科技之知覺易用性會正向影響知覺有用性，當消費者覺得整體的消費是方便快捷的就會較容易認定使用穿戴裝置是對自己有利的，可以假設電子支付在相同的狀態下會有相同的結果；另外由陳宜雯(2015)所撰寫的「以科技接受模式探討消費者電子支付行為之研究-以第三方支付為例」，知覺易用性在影響消費者使用的意願之中呈現正面影響是顯而易見的，因此本研究也統整其他調查結果為正向的論文來輔佐本研究的出發點，相關統整資料如表 2 所示。

2.6 使用態度

「態度」是影響資訊系統在接受程度與使用系統的重要因素之一(Taylor & Todd, 1995; Szajna, 1996)，而態度也是一種心理狀態，綜合性的心理過程，根據每個人的不同性格、後天學習的社會經驗等，能夠保持以往的態度，也可以透過下意識和本人的自覺與努力而改變。賴彥廷(2016)也提到，使用態度(Attitude toward Using)顧名思義即為瞭解或使用過某一產品或服務後對其所產生的一種感受，而使用態度的產生則會因為使用者對於該產品或服務的知覺有用及易用性而產生正向或負向的使用態度。因此本研究將針對消費者對於使用電子支付的接受度，探討知覺有用與知覺易用對使用態度的影響，進一步探討使用態度對行為意圖的影響。本研究針對使用態度的過去相關研究整理成表 3。



表 1 科技接受模式相關研究整理表

作者	應用之資訊系統	研究構面	研究影響
劉玉霞(2019)	行動裝置， 網路	知覺有用性 知覺易用性	研究認為知覺有用性、知覺易用性對於消費者使用行動支付意願有正面影響。
吳智鴻和蔡依錡 (2014)	網際網路， 臉書	知覺有用性 知覺易用性	研究認為知覺有用性和知覺易用性對於使用者使用臉書的使用意願有正向影響。
周君倚和陸洛 (2014)	網際網路	知覺有用性 知覺易用性	研究認為知覺有用性對於使用者使用數位學習系統的使用態度有正向影響。
陳玉婷和蔡立元 (2009)	網際網路， 數位學習	知覺有用性 知覺易用性	研究認為知覺有用性和知覺易用性對於資訊科技融入學習有著正向影響。
吳亞馨，朱素玟， 方文昌(2008)	網際網路	知覺有用性 知覺易用性 行為意圖	研究認為知覺有用性，知覺易用性，行為意圖對於購物意願有正面影響。

資料來源：(本研究整理)

表 2 知覺易用相關研究整理表

作者	研究題目	研究結果
蔡詩郁(2017)	第三方行動支付的信任感、安全性、便利性、知覺易用性與知覺有用性對於消費者之影響。	知覺易用性對消費者使用第三方支付的態度為正向影響。
賴彥廷(2016)	網路購物知覺價值、知覺風險、知覺易用與使用態度對使用意願影響之研究-以第三方支付服務為例。	知覺易用性對消費者網路購物使用意願為正向影響。
陳宜雯(2015)	以科技接受模式探討消費者電子支付行為之研究-以第三方支付為例。	知覺易用性對消費者使用電子支付為接受度正向影響。
李柏毅(2014)	個人行為特質與社會影響對行動支付採用態度之探討。	知覺易用性對消費者使用行動支付使用意願為正向影響。

資料來源：(本研究整理)



表 3 使用態度相關研究整理表

作者	研究題目	研究結果
林佩君(2018)	延伸式科技接受模型探討使用者對 VoiceTube 應用於英語學習之接受度。	認知有用可以有效預測學生對於 VoiceTube 應用於英語學習使用態度。
李長緯(2018)	感知易用性、感知有用性、使用態度與行為意圖之研究-以街口支付為例。	使用態度對行為意圖有正向影響。
曾詩屏(2017)	以科技接受模型探討商管群學生對於專業英文詞彙能力國際認證之接受度--以基隆市二信高級中學為例。	知覺易用性與知覺有用性對於「使用的態度」具有正向預測力，而使用態度對於使用意圖也具有正向預測力。
許朝斌(2016)	高職資訊類科學生對「行動裝置學習」之態度-以科技接受模式為例。	「內容有用性」對「使用態度」具有顯著直接效果；「內容有用性」對「使用態度」也有直接顯著影響。
林應祥(2013)	以科技接受模型探討驗證使用者之使用態度與使用意圖。	知覺有用性對使用態度有正向影響。

資料來源：(本研究整理)

2.7 行為意圖

行為意圖是用來衡量再進行特定行為時的意願程度，也是最直接受到使用態度的影響。Fishbein & Ajzen(1975)若預測個人會從事某種行為時，必須了解個人對行為產生的意圖，其定義行為意圖(Behavior Intention)是個人從事某項行為前的傾向或主觀機率(Subjective Probability)。而 TRA 主要是預測及了解個體的行為，TAM 也是從 TRA 理論為基礎衍伸出來，但是缺點是 TRA 並未針對可能無法充分依照個人意願決定行為的情況下進行，所以經過修正提出計畫行為理論。理性行為架構為行為信念與結果評估(Beliefs & Evaluations)影響態度(Attitude)，而規範信念與依從動機(Normative Beliefs & Motivation to Comply)影響主觀規範(Subjective Norm)，態度與主觀規範在影響行為意圖(Behavioral Intention)，最後影響實際行為(Actual Behavior)。

計畫行為理論由 Ajzen 於 1985 年提出，計畫行為理論認為決策行為受到資源與客觀因素的影響，研究由於人的行為無法完全受自己意志控制，因此增加知覺行為控制來衡量使整個模組架構更加完整，而知覺行為控制能提高對行為意圖的預測解釋能力(Schifter & Ajzen, 1985; Ajzen & Madden, 1986; Ajzen & Driver, 1992)。計畫性理論架構跟 TRA 架構相較增加「知覺行為控制」。

3. 研究方法

根據本研究目的和文獻探討，提出本研究架構與研究假設，再者說明本研究變數操作性定義，問卷設計與抽樣設計，最後說明本研究使用的統計分析方法。

3.1 研究架構

本研究主要以科技接受模式做為理論基礎，探討台灣消費者使用電子支付的意圖，主要分析知覺有用性、知覺易用性、人格特質、使用態度與行為意圖的影響，本研究架構圖如圖 2 所示。

3.2 研究假設

根據研究架構，提出本研究假設，說明如下。

H1：電子支付「知覺有用性」對「使用態度」有顯著影響。

H2：電子支付「知覺易用性」對「使用態度」有顯著影響。

H3：「人格特質」對「使用態度」有顯著影響。

H4：「人格特質」對「行為意圖」有顯著影響。

H5：「使用態度」對「行為意圖」有顯著影響。

3.3 變數操作性定義

本節將針對研究架構的各種變數之操作性定義給予說明，整理如表 4 所示。



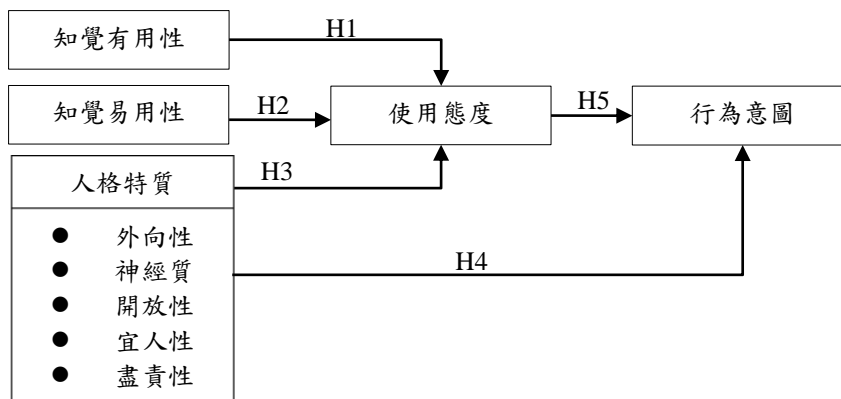


圖 2 研究架構圖

表 4 變數操作性定義整理表

變數	構面	定義
人格特質 (Goldberg, 1981)	外向性	熱衷人際交往、喜歡表現、活潑外向、健談的、熱情的、主動的以及擅長交際。
	神經質	神經質反映一個人對於情緒的傾向和情緒的不穩定性，容易憤怒、焦慮、抑鬱等消極的情緒。
	開放性	指對於陌生的事情產生的好奇心或是一個人興趣廣泛，所以特別有創造力和想像力，喜歡思考與多變的。
	宜人性	宜人性高的人善解人意、友好的、慷慨大方的、樂於助人的願意為別人放棄自己的利益。
	盡責性	盡責性指我們控制、管理和調節自身衝動的方式，與馬虎不負責相對比反映個體自我控制的程度以及推遲需求滿足的能力。
知覺易用性 (Davis, 1989)		使用者對於科技容易使用的程度，電子支付越容易上手使用者本身會更具有信心對系統也會保持正面態度。
知覺有用性 (Davis, 1989)		使用者對於系統能夠有效幫助在工作績效方面的成效，達到事半功倍的效果。
使用態度 (Davis, 1989)		使用者使用資訊科技的態度接受與否會對體驗科技方面有間接地影響。
行為意圖 (Davis, 1989)		資訊系統的使用決定行為意圖，而行為意圖同時又被使用者個人對科技的使用態度與認知影響。

3.4 問卷設計

3.4.1 問卷設計流程

本研究以問卷調查法進行資料調查，在討論研究主題後，針對科技接受模式、人格特質之研究等相關文獻，以及各線上行動支付討論區

之心得分享內容，根據架構基礎以及各學派理論，找出影響使用電子支付使用者行為之因素，設計初步的問卷，進行問卷前測後，調整各變數問題比例，修改過於隱私或是容易漏填之問題，修正之後實地發放問卷，最後回收作統計分析。

3.4.2 問卷內容



本研究採問卷調查法進行研究變項的衡量，問卷設計依據相關學者之文獻探討中的量表加以修正與編擬，問卷設計分成六個部份，第一部份是電子支付知覺有用性變項，共計 5 題，第二部份為電子支付知覺易用性變項，共計 7 題，第三部份為電子支付使用態度變項，共計 8 題，第四部份為電子支付人格特質變項，共計 18 題，第五部份為電子支付行為意圖變項，共計 5 題，第六部份為受測者基本資料變項，共計 6 題，問卷全部共計 49 題。在各構面的衡量，採用李克特的五點尺度來衡量，分別為「5」代表非常同意、「4」代表同意、「3」代表普通、「2」代表不同意、「1」代表非常不同意，五個選項來評量各構面。

3.5 抽樣設計

本研究針對台灣地區進行電子支付的接受程度進行抽樣，抽樣對象以台灣消費者為主要研究母體，採用便利抽樣方法(Convenience Sampling)進行問卷發放，以 Google 問卷 178 份和紙本問卷 172 份方式採不記名方式給予消費者填答。抽樣期間為 2020 年 7 月至 2020 年 9 月間，本研究總共發放 350 份，收回的有效問卷 321 份，其中 29 份為無效問卷，因此問卷回收率為 92%。本研究將收回的問卷進行整理，針對問卷填寫同項答案和問題邏輯衝突之問卷剔除為無效問卷。

3.6 統計分析方法

本研究在問卷回收後，使用 SPSS 22 統計分析軟體，進行分析與整理，包括敘述統計、信度分析、迴歸分析，茲說明以下。

1. 敘述性統計(Descriptive Statistics)

用來說明樣本的資料結構，從平均數、百分比、標準差所呈現出來的數值，清楚瞭解受測者回答問卷的樣本資料，包含受測者之性別、年齡、教育程度、職業與目前居住地等基本資料，進而了解電子支付使用者的行為偏向。

2. 信度分析(Reliability Analysis)

是問卷可靠性分析的重要工具，一份調查問卷的信度是指問卷(即變數)間是否相互符合，與相同問卷之兩次調查結果是否一致(陳景堂，2005)，本研究問卷針對人格特質、知覺易用性、知覺有用性、使用態度與行為意圖來進行 Cronbach α 信度分析，以檢測問卷的內部一致性。

3. 效度分析

效度(Validity)即有效性，它是指測量工具或手段能夠準確測出所需測量的事物的程度。效度分為三種類型：內容效度、準則效度和架構效度。效度分析有多種方法，其測量結果反映效度的不同方面。本研究使用內容效度建立於問卷使用者的選擇進行分析，並且透過文獻探討作為理論基礎與參考相關學者研究內容，且多次與指導老師和業界老師進行討論及修訂，故本研究以內容效度作為衡量工具(陳景堂，2005)。

4. 迴歸分析(Regression Analysis)

唐麗英、王春和(2013)研究提出迴歸分析是兩個變相之間的線性關係，也是一種應用廣泛的統計分析方法，目的是研究變數間的因果關係即預測變數間的影響程度，利用迴歸分析探討不同人格特質會正向的影響使用者態度與知覺、使用者知覺會正向的影響使用者態度、使用者態度會正向的影響行為意圖，得以驗證本研究假設。

4. 研究分析

本章節根據研究目的與假設，將蒐集的問卷資料進行分析與探討，本研究所使用的統計方法有信度分析、樣本資料分析、效度分析與迴歸分析等方法，相關敘述如下。

4.1 信度分析

本研究問卷共發出 350 份，回收 321 份；信度分析結果，其中知覺有用性 Cronbach's α 值為 0.893，知覺易用性 Cronbach's α 值為 0.770，使用態度 Cronbach's α 值為 0.737，人格特質 Cronbach's α 值為 0.838，行為意圖 Cronbach's α 值為 0.687，而整體問卷 Cronbach's α 值為 0.921，結果顯示達信度水準，如表 5 所示。

4.2 樣本資料分析

描述性統計分析(Descriptive Statistics Analysis)是一種對數據資料的描述、解釋與呈現資料特性及分佈的情況。將問卷資料作敘述性分析，並且進行資料初步整理，瞭解樣本特性及分佈情形，有助於本研究對於現況的瞭解、掌握與解釋。本研究資料顯示性別、年齡、教育程度、職業、與目前居住地進行次數分配及百分比次數分配關係，樣本基本資料之分布情形如表 6 所示。



表 5 正式問卷樣本信度分析

量表名稱	題數	樣本數	Cronbach's α 值
知覺有用性	5	321	0.893
知覺易用性	7	321	0.770
使用態度	8	321	0.737
人格特質	18	321	0.838
行為意圖	5	321	0.687
整體問卷	43	321	0.921

表 6 樣本結構分析

研究變項	組別	人數	百分比(%)
性別	男	134	41.74%
	女	187	58.26%
年齡	18-25 歲	151	47.04%
	26-35 歲	69	21.50%
	36-45 歲	44	13.71%
	46-50 歲	34	10.59%
	51 歲以上	23	7.17%
教育程度	國中以下	4	1.25%
	高中職	73	22.74%
	大學(專)	218	67.91%
	研究所(以上)	26	8.10%
職業	學生	100	31.15%
	軍公教	26	8.10%
	農林漁牧工商業	23	7.17%
	資訊業	20	6.23%
	服務業	96	29.91%
	自由業	15	4.67%
	家管	13	4.05%
	待業	8	2.49%
	其他	20	6.23%
	目前居住地	北部	42
中部		16	4.98%
南部		257	80.06%
東部		5	1.56%
離島區域		1	0.31%

4.3 效度分析

邱皓政(2002)認為效度分析就是衡量的有效性，指測量工具或手段能夠準確測出研究者所欲衡量構面特質之程度。而效度分析之目的主要在於檢驗變數是否能準確地衡量到研究欲測量之特定構念，由於本研究採用之量表皆透

過文獻探討作為理論基礎，且參考學者類似研究之內容，故本研究採用內容效度分析作為衡量工具。

4.4 迴歸分析

本研究透過迴歸分析法探究知覺有用性、知覺易用性、使用態度、人格特質及行為意圖五個研究變數之顯著影響。

(一) H1：電子支付「知覺有用性」對「使用態度」有顯著影響。

本研究問卷調查結果其 p 值 $0.000 < 0.001$ ； β 為 0.983； t 值為 16.213， R 平方係數為 0.452，其迴歸模型達顯著水準，因此可證實本研究提出 H1 成立，如表 7 所示。

(二) H2：電子支付「知覺易用性」對「使用態度」有顯著影響。

本研究問卷調查結果其 p 值 $0.000 < 0.001$ ； β 為 0.723； t 值為 14.961， R 平方係數為 0.413，其迴歸模型達顯著水準，因此可證實本研究提出 H2 成立，如表 8 所示。

(三) H3：電子支付「人格特質」對「使用態度」有顯著影響。

本研究問卷調查結果其 p 值 $0.000 < 0.001$ ； β 為 10.997； t 值為 19.243， R 平方係數為 0.537，其迴歸模型達顯著水準，因此可證實本研究提出 H3 成立，如表 9 所示。

(四) H4：電子支付「人格特質」對「行為意圖」有顯著影響。

本研究問卷調查結果其 p 值 $0.000 < 0.001$ ； β 為 5.723； t 值為 13.473， R 平方係數為 0.363，其迴歸模型達顯著水準，因此可證實本研究提出 H4 成立，如表 10 所示。

(五) H5：電子支付「使用態度」對「行為意圖」有顯著影響。

本研究問卷調查結果其 p 值 $0.000 < 0.001$ ； β 為 0.378； t 值為 13.305， R 平方係數為 0.357，其迴歸模型達顯著水準，因此可證實本研究提出 H5 成立，如表 11 所示。

4.5 驗證假說

經由各統計分析之研究結果，本研究將假設 H1 至假設 H5 驗證解果是否成立彙整如表 12 所示。



表 7 知覺有用性對使用態度的影響

自變數	依變數	使用態度			
		未標準化係數		t 值	顯著性
		β 之估計值	標準誤		
知覺有用性		0.983	0.61	16.213	0.000***
	R			0.672	
	R^2			0.452	
	$adj - R^2$			0.450	
	p 值			0.000***	

註：*表 p 值<0.05 有顯著差異；**表 p 值<0.01 非常顯著差異；***表 p 值<0.001 極顯著差異；N=321

表 8 知覺易用性對使用態度的影響

自變數	依變數	使用態度			
		未標準化係數		t 值	顯著性
		β 之估計值	標準誤		
知覺易用性		0.723	0.048	14.961	0.000***
	R			0.643	
	R^2			0.413	
	$adj - R^2$			0.411	
	p 值			0.000***	

註：*表 p 值<0.05 有顯著差異；**表 p 值<0.01 非常顯著差異；***表 p 值<0.001 極顯著差異；N=321

表 9 人格特質對使用態度的影響

自變數	依變數	使用態度			
		未標準化係數		t 值	顯著性
		β 之估計值	標準誤		
人格特質		10.997	0.571	19.243	0.000***
	R			0.733	
	R^2			0.537	
	$adj - R^2$			0.536	
	p 值			0.000***	

註：*表 p 值<0.05 有顯著差異；**表 p 值<0.01 非常顯著差異；***表 p 值<0.001 極顯著差異；N=321

表 10 人格特質對行為意圖的影響

自變數	依變數	行為意圖			
		未標準化係數		t 值	顯著性
		β 之估計值	標準誤		
人格特質		5.723	0.425	13.473	0.000***
	R			0.602	
	R^2			0.363	
	$adj - R^2$			0.361	
	p 值			0.000***	

註：*表 p 值<0.05 有顯著差異；**表 p 值<0.01 非常顯著差異；***表 p 值<0.001 極顯著差異；N=321



表 11 使用態度對行為意圖的影響

自變數	依變數	行為意圖			
		未標準化係數		t 值	顯著性
		β 之估計值	標準誤		
使用態度		0.378	0.028	13.305	0.000***
R				0.597	
R^2				0.357	
$adj - R^2$				0.355	
p 值				0.000***	

註：*表 p 值<0.05 有顯著差異；**表 p 值<0.01 非常顯著差異；***表 p 值<0.001 極顯著差異；N=321

表 12 研究假設檢定結果彙整表

研究假說	假設內容	成立與否
H1	電子支付「知覺有用性」對「使用態度」有顯著影響。	成立
H2	電子支付「知覺易用性」對「使用態度」有顯著影響。	成立
H3	「人格特質」對「使用態度」有顯著影響。	成立
H4	「人格特質」對「行為意圖」有顯著影響。	成立
H5	「使用態度」對「行為意圖」有顯著影響。	成立

5. 研究結論與研究限制

本研究針對消費者使用『電子支付』使用態度之影響原因進行研究，利用內容分析法來探討影響使用者使用電子支付進行交易意願的關鍵因素。本章節主要透過 SPSS 分析結果統整出結論並加以探討，透過給予業者與政府單位建議來提升整體電子支付的使用意願。

5.1 研究結論

台灣消費者的使用習慣在大約五年前還是以現金、信用卡塑膠貨幣為消費主力，各家廠商也開始積極佈署屬於自家的電子支付其中又以 Line Pay 電子支付為大宗，帶來了便利的生活、多元購物的通路包括繳納電費、水費和瓦斯費民生所有相關的費用都能透過電子支付來完成，不只改變了我們的生活也節省了大量的時間。本次研究即是探討「以科技接受模式探討台灣消費者使用電子支付之研究」所影響的主要因素，主要分為五個方面來作探討：「知覺易用性」、「知覺有用性」、「行為意圖」、「使用態度」和「人格特質」。

本次研究即是探討「以科技接受模式探討台灣消費者使用電子支付之研究」所影響的主要因素，主要分為五個方面來作探討：「知覺易

用性」、「知覺有用性」、「行為意圖」、「使用態度」和「人格特質」，其中人格特質又細分為：「開放性」、「神經質」、「外向性」、「宜人性」和「盡責性」，。從驗證結果可以得知最為影響的主要因素為「安全性」，由此可見消費者所擔憂的問題經過多年還是未得到改善，廠商須把重心由廣告行銷轉移到消費者信任的建立改變消費習慣才是主要方法，SPSS 結果都顯示為正向影響，表示對於電子支付的使用越淺顯易懂消費者接受度就越高，使用態度就越高，而人格特質確實影響每個人對電子支付的使用態度，也依每個人的個性及特質進而影響對電子支付的使用觀點，產生出不一樣的行為意圖。

1. 假設 H1 電子支付「知覺有用性」對「使用態度」的顯著影響。

依據本研究的結果顯示，知覺有用性對使用態度有顯著正向影響，故假設 H1 成立，當使用者認為電子支付所提供的服務能增進自身效益的程度愈高時，則使用者對使用電子支付的服務所持有的正面態度也愈正面。

2. 假設 H2 電子支付「知覺易用性」對「使用態度」的顯著影響。

依據本研究的結果顯示，知覺易用性對使用態度有顯著正向影響，故假設 H2 成立，當使



用者認為電子支付所提供的服務更容易操作與學習時，則使用者對使用電子支付的服務所持有的正面態度也愈正面，與過去相關研究文獻如表 2 知覺易用相關研究整理表之假設研究結果一致。

3. 假設 H3「人格特質」對「使用態度」的顯著影響。

依據本研究的結果顯示，人格特質對使用態度有顯著正向影響，故假設 H3 成立，本問卷題目中人格特質就有提到關於是否質疑舊有觀念或是對新事物是否有耐心以及其他問題，而對於電子支付有好印象，且感到信任安全以及操作簡易，將會增加願意使用電子支付的民眾；當人格特質使民眾願意嘗試電子支付，且對使用電子支付的服務所持有正面態度就愈正面。

4. 假設 H4「人格特質」對「行為意圖」的顯著影響。

依據本研究的結果顯示，人格特質對行為意圖有顯著正向影響，故假設 H4 成立，本問卷題目中人格特質就有提到關於是否為勇於嘗試新事物或是能否適應每件事情以及其他問題，對於科技化時代下，願意改用電子支付來支付消費款項並認為交易過程可以被信賴，會讓使用者想使用電子支付，代表使用者對使用電子支付的意圖也愈正面。

5. 假設 H5「使用態度」對「行為意圖」的顯著影響。

依據本研究的結果顯示，使用態度對行為意圖有顯著正向影響，故假設 H5 成立，當使用者認為電子支付所提供的服務所持有的正面態度越正向時，未來繼續使用電子支付服務的意圖越強。

5.2 研究限制

本次研究採用便利抽樣方法(Convenience Sampling)進行問卷發放，問卷數量礙於時間的限制並沒有達成如當初所設定的目標，分析樣本數不足僅能就現有的問卷進行分析，且問卷受測者居住地區大部分都位於南部導致樣本收集的類別不足及範圍產生比較集中的現象，此外位於南部的年齡層普遍偏年輕族群，而人口的外移也間接影響了本研究的準確度。

參考文獻

1. 吳亞馨, 朱素玥和方文昌(2008)。網路購物信任與科技接受模式之實證研究。資訊管

理學報, 15(1), 123 - 152。

2. 吳智鴻和蔡依鐸(2014)。以科技接受模式來探討社群網站 Facebook 的使用意圖。國立臺灣科技大學人文社會學報, 10(1), 29 - 44。
3. 李長緯(2018)。感知易用性、感知有用性、使用態度與行為意圖之研究-以街口支付為例。實踐大學企業管理學系。
4. 李柏毅(2014)。個人行為特質與社會影響對行動支付採用態度之探討。國立中央大學資訊管理所。
5. 周君倚和陸洛(2014)。以科技接受模式探討數位學習系統使用態度—以成長需求為調節變項。資訊管理學報, 21(1), 83 - 105。
6. 林佩君(2018)。延伸式科技接受模型探討使用者對 VoiceTube 應用於英語學習之接受度。國立雲林科技大學應用外語系。
7. 林應祥(2013)。以科技接受模型探討驗證使用者之使用態度與使用意圖，國立成功大學高階管理。
8. 邱皓政(2002)。量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析，五南書局，臺北市。
9. 唐麗英、王春和(2013)。spss 統計分析 12.0 中文版，儒林圖書有限公司，臺北縣。
10. 徐東山(2017)。影響消費者使用行動支付意願之研究-以智慧型穿戴裝置為例。國防大學管理學院資訊管理學系。
11. 許朝斌(2016)。高職資訊類科學生對「行動裝置學習」之態度-以科技接受模式為例。國立屏東科技大學技術及職業教育研究所。
12. 陳玉婷和蔡立元(2009)。從科技接受模式觀點探討資訊科技融入學習。台南應用科技大學台南科大學報, 217-235。
13. 陳宜雯(2015)。以科技接受模式探討消費者電子支付行為之研究-以第三方支付為例。東海大學企業管理學系。
14. 陳景堂(2005)。統計分析 SPSS for Windows 入門與應用(第六版)，儒林圖書有限公司，臺北縣。



15. 曾詩屏(2017)。以科技接受模型探討商管群學生對於專業英文詞彙能力國際認證之接受度--以基隆市二信高級中學為例，國立臺灣師範大學工業教育學系。
16. 葉佳欣(2019)。消費者使用行動支付之影響因素—以台灣 Pay 為例。龍華科技大學企業管理系碩士班碩士論文。
17. 劉玉霞(2019)。以科技接受模式探討行動支付對消費者行為的影響，國立臺灣師範大學管理學院高階經理人企業管理碩士在職專班。
18. 蔡詩郁(2017)。第三方行動支付的信任感、安全性、便利性、知覺易用性與知覺有用性對於消費者之影響，國立中華大學科技管理學系。
19. 鄭宗宜(2017)。消費者人格特質、知覺有用性與知覺易用性對金融科技服務使用意圖影響之研究，國立臺北大學企業管理學系。
20. 賴彥廷(2016)。網路購物知覺價值、知覺風險、知覺易用與使用態度對使用意願影響之研究-以第三方支付服務為例。南華大學企業管理學系。
21. 中央銀行(2017)。臺灣電子支付之發展。
<https://www.cbc.gov.tw/tw/dl-148001-0592d197b0894ee8a1c68463ddf7e100.html>
22. Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992), Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207-224.
23. Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986), Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
24. Davis, F. D. (1989), Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), PP.319-340.
25. Davis, Fire D., Bagozzi, Richard P. and Warshaw, Paul R. (1989), User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, *Management Science*, 35(8), 982-1003.
26. Fishbein, M, & Ajzen. I. (1975), A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin*, 82(2), PP.261-277.
27. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley, 21-52.
28. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention, and behavior*.
29. Goldberg, L. R. (1981), Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of personality and social psychology*, 2(1), 141-165.
30. McCrae R. R. & Costa P. T.(1992), An Introduction of the Five-Factor Model and Its Applications, *Journal of Personality*, 60, 175-215.
31. Schifter, D. E., & Ajzen, I. (1985), Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 843-851.
32. Szajna, B. (1996), Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
33. Taylor, S., & Todd, P. A. (1995), Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 145-176.
34. Thong, J. Y., Hong, S.-J., & Tam, K. Y. (2006), The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799-810.

