

南華大學企業管理學系管理科學碩士班碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER BUSINESS ADMINISTRATION

MASTER PROGRAM IN MANAGEMENT SCIENCES

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION

NANHUA UNIVERSITY

社群軟體使用意圖之研究-以 LINE 為例

THE RESEARCH OF SOCIAL NETWORK USING INTENTIONS IN

TAIWAN-TAKING LINE FOR EXAMPLE

指導教授： 范惟翔 博士

ADVISOR : WEI-SHANG FAN Ph.D.

研究生： 張采婕

GRADUATE STUDENT : TSAI-CHIEH CHANG

中 華 民 國 1 0 4 年 6 月

南 華 大 學

企業管理學系管理科學碩士班

碩 士 學 位 論 文

社群軟體使用意圖之研究-以 LINE 為例

研究生：張永婕

經考試合格特此證明

口試委員：葉國忠

范佳翔

張瑞敏

指導教授：范佳翔

系主任：葉國忠

口試日期：中華民國 104 年 06 月 10 日

誌謝

人的一生中能有幾次有好好寫誌謝的機會呢？但能有這個機會可以好好感謝協助過我的人，我很珍惜亦覺得開心，本論文能順利完成，幕後最大功臣莫過於我的指導教授-范惟翔老師，從論文方向和研究架構的擬定以及問卷題項的反覆討論、老師皆不厭其煩的給予我建議，讓我的論文一點一滴的聚焦孕育完成，此外，在論文口試期間也承蒙黃國忠老師及張瑞鉉老師提供的寶貴意見，讓本論文能修改的更為完善，在此致上十二萬分的謝意。

回顧學習的過程裡，還要感謝郭老師認真教我研究法和 SPSS 的軟體基本操作、也感謝袁老師和沈老師幫助我訓練用不同的思維看待事情，亦感謝許老師以及褚老師在專題課堂上給予不同類型的討論與分析，使我的思考邏輯觀念更為提昇，更感謝紀老師啟發我不同想法，這些老師的諄諄教誨皆讓我獲益匪淺並且點滴珍藏於心。

而這論文從無到有的嘔心瀝血，當中的辛苦相信經歷過的人一定能有深刻的體會並能感同深受。采婕在此還要再感謝學長-福銘大哥，指點我 AOMS 軟體操作，讓我的分析數據得以順利產出，也要感謝班上的同學總是互相打氣，使大家能在歡樂的氣氛中學習、成長。

最後還要特別感謝我的家人，在我論文撰寫遇到瓶頸或是沮喪時，總是為我加油打氣，並給予我全心的支持與包容，因而僅以此文誠摯的感謝曾協助過我的每一個貴人，在此將我獲得碩士學位的喜悅與家人分享並帶著這些寶貴的經驗邁向下一個人生階段的里程碑。

張采婕 謹誌於

南華大學企業管理學系管理科學碩士

民國 104 年 6 月

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

103 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：社群軟體使用意圖之研究—以 LINE 為例

研究生：張采婕

指導教授：范惟翔 博士

論文摘要內容：

在虛擬社群的世界裡，資訊分享既快速又普遍並讓大家透過行動社群軟體進而了解到彼此的最新生活動態，形成了一種新的聯絡趨勢。2014 年 4 月 LINE 的用戶數更是已突破 4 億，在台灣使用人數更是高達 1700 萬人次，等於說全台灣若有使用行動社群的族群裡就有約 70%以上的人都在使用 LINE，並且這個使用人數將在持續快速增加中，而現在人見面時，彼此的話題更會圍繞在一些 LINE 上的訊息傳遞，尤其以大學碩博班生居多，可想而知這族群的影響有多大。

因此本研究從使用習慣與特性整合科技接受模式來探討影響大學生碩博生持續使用 LINE 之意圖因素並加以分析，試圖反映出社群互動行為，透過 350 份的有效問卷中來取得量化數據並進行分析，結合 SPSS 及 AMOS 統計軟體做假設驗證，結果顯示本研究整體配適度標準達檢定水準，理論模型可獲得支持，在變數間的假設方面除貼圖設計對使用意圖及認知有用對使用意圖直接效果不成立外，其餘均成立。而貼圖設計、認知有用、認知易用可透過人際關係對使用意圖亦具有中介效果之影響。依此顯示最主要的關鍵因素是人際關係。它才是將影響社群軟體—LINE 的使用意圖的重要變數。

關鍵詞：科技接受模式、行動社群、人際關係、使用意圖。

Title of Thesis : The research of social network using intentions in
Taiwan-talking Line for example

Department : Master Program in Management Sciences, Department of
Business Administration, Nanhua University

Graduate Date : June 2015 Degree Conferred : M.B.A.

Name of Student : Tsai-Chien Chang Advisor : Wei-Shang Fan Ph.D.

Abstract

Recently, mobile devices and mobile networks have become the necessities of people which are indispensable to social life. In the world of virtual communities, it is a new trend that people could understand the need of others and daily activities through information sharing software LINE. The amount of LINE users has been up to 17 million people in Taiwan and exceeded 400 million in the whole world at April 2014. In other words, there are more than 70% of Taiwanese people using LINE, and continued to increase rapidly. Especially, most of them are high educated groups.

Consequently, the aim of this study is to investigate the factors of why undergraduate and postgraduate students continuing to use Line based on the life habit and characteristics which integrates the technology acceptance model. The facilitated sampling of survey questionnaire method is adopted in this study. Then the statistical software SPSS and AMOS are applied to perform hypothesis testing and then confirmatory factor analysis from 400 issued questionnaires. The results of this study show that the overall fit standard reaches the certification level which could support the theoretical model. It is found that the hypotheses of other variables are effective, except that that the mapping design and perceived usefulness have no direct effects

on using intension. From the results, it is also shown that perceived usefulness and mapping design could attract university students to use Line, and the most important variable is the peer relationships.

Keywords: Technology Acceptance Model, Activity Community, Peer Relationships, Using Intension.



目錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
目錄.....	iv
表目錄.....	vii
圖目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.1.1 行動上網的使用情形.....	4
1.1.2 台灣社群媒體使用概況.....	7
1.2 研究動機與目的.....	11
1.3 研究流程.....	13
第二章 文獻探討.....	15
2.1 LINE 之源起與介紹.....	15
2.1.1 LINE 緣起.....	15
2.1.2 LINE 主要功能.....	16
2.2 科技接受模式理論.....	17
2.3 貼圖設計.....	21
2.4 人際關係.....	24
2.5 使用意圖.....	28
2.6 各構念之間的關係與假說.....	30
2.6.1 認知有用、認知易用對人際關係之影響.....	30
2.6.2 認知有用、認知易用對使用意圖之影響.....	33

2.6.3 貼圖設計對使用意圖之影響	36
2.6.4 貼圖設計對人際關係之影響	39
2.6.5 人際關係對使用意圖之影響	41
第三章 研究方法	44
3.1 研究架構	44
3.2 研究假設	46
3.3 問卷設計	47
3.4 操作型定義	48
3.5 研究對象	50
第四章 實證分析	52
4.1 資料分析	52
4.2 樣本分析	52
4.3 信度與效度分析	57
4.4 驗證性因素分析	62
4.5 SEM 理論模型	62
4.6 研究假說之檢定	64
4.7 整體模式適配標準	66
4.8 中介效果之討論	71
第五章 結論與建議	75
5.1 結論	76
5.2 管理意涵	78
5.2 研究限制與後續研究建議	82
參考文獻	83
一、中文部分	83

二、英文部分.....	90
附錄一：問卷.....	97



表目錄

表 2.1 科技接受模式相關構念(TAM)定義	19
表 2.2 人際關係之定義彙整	25
表 3.1 研究假設彙整表	46
表 3.2 操作型定義彙整表	48
表 4.1 問卷基本資料彙整表	52
表 4.2 敘述性統計彙整表	53
表 4.3 各構面量表的信度分析彙整表	59
表 4.4 各構面量表的效度分析彙整表	61
表 4.5 結構化模型路徑係數彙整表	65
表 4.6 模型配適度彙整表	70
表 4.7 變數關係之中介效果彙整表	72
表 4.8 研究架構模式參數值	74
表 5.1 研究假設內容與驗證結果彙整表	75

圖目錄

圖 1.1	社群軟體的演進圖.....	2
圖 1.2	台灣上網人口性別分佈比例圖.....	4
圖 1.3	2012 及 2013 各年齡層上網比例分布圖.....	5
圖 1.4	台灣上網人口居住地分佈比例圖.....	5
圖 1.5	台灣上網人口教育程度分佈比例.....	6
圖 1.6	APP 軟體溝通型態分析結果.....	8
圖 1.7	使用上網的工具類型分析.....	9
圖 1.8	使用網路社群的原因.....	10
圖 1.9	研究流程圖.....	13
圖 1.10	研究章節圖.....	14
圖 2.1	LINE 訊息傳遞與分享中主要的功能.....	17
圖 3.1	科技接受模式架構圖.....	44
圖 3.2	研究架構圖.....	45
圖 3.3	研究理論模型.....	46
圖 4.1	性別分析圖.....	54
圖 4.2	教育程度分析圖.....	55
圖 4.3	平均每天使用 LINE 的次數分析圖.....	55
圖 4.4	使用 LINE 多久時間分析圖.....	56
圖 4.5	每天使用 LINE 的時間分析圖.....	57
圖 4.6	本研究之 SEM 理論模型.....	64
圖 4.7	中介效果架構圖.....	71

第一章 緒論

1.1 研究背景

面對全球化對於資訊結構訊息傳遞的轉變，網際網路迅速發展促進了網路溝通型態的改變，進而帶起了行動通訊快速的成長，已將網路科技的時代推向另一個新的里程碑，由於「行動」的特性可以讓使用者隨時、隨地、不分區域、國別，隨心所欲的分享即時訊息和瀏覽資訊，因而讓社會大眾對行動上網的需求逐漸提高，產生新的互動型態。也讓人們不論在生活上或社交上依賴程度也相形愈來愈深，成為生活中不可缺少的要素之一，也因為網路所帶來的便利，讓人們利用網路處理一些相關事務，儼然已成為一種趨勢。

自社群網站興起後，人們開始接觸到以往所沒接觸到的資訊，從以前的MSN至Skype到Facebook等一直演變至今的LINE(如圖1.1所示)，在通訊業快速發展的同時，情感交流的社會功能也成為行為通話的主要價值所在，而這些現象的改變皆源於網路快速方便的催化作用，因此讓使用者對網路社交行為模式逐漸產生影響，既而讓這些社群軟體推陳出新且功能不斷改良並貼近人性化操作，藉由連結可快速即時的進行情感傳遞或分享，讓線上互動與現實生活無縫的串連起來。

事實上，網路的發展常以迅雷不及掩耳的速度在汰舊換新中，近期一些行動裝置和行動網路已與人們形成密不可分的生活必需品，現在的每日例行性工作大概是：今天的你LINE了沒？LINE目前似乎已經變成大家最常使用的即時通訊行動社群軟體，而每天全球有超過4,400萬的人透過LINE在傳送訊息；有10億則訊息在低頭族與電腦族之間穿梭來去，讓LINE的叮咚聲在全球各地不分國級的此起彼落著。



圖 1.1 社群軟體的演進圖

資料來源：本研究整理

現今的資訊爆炸時代裡，人們現在最不可缺少的生活必需品就是手機，似乎現在沒了手機在身，大部分的人就會感到不自在，感覺好像少了一點什麼一樣，從以前個人電腦時代進入手機智慧化時代，不斷將生活所需的一些功能結構在這些智慧型手機 APP 軟體內(Application 的縮寫，可解讀為應用程式之意，無論手機或是電腦上的軟體都可統稱 APP)。

而近期最受歡迎的 APP 軟體莫過於「LINE」，近 8 成使用智慧型手機的用戶皆裝有 LINE 這 APP 通訊軟體，最主要的一點是：LINE 漸漸取代了 e-mail 的效率功能，讓用途更為頻繁且廣泛，不用再憂心對方是否已看了信件，在那無限等待回覆中時，LINE 已經貼心設計出只要對方有看過，就會產生已讀取的訊息內容，這也是 LINE 受歡迎的一大特色之一，而目前全球已有 230 個國家在使用 LINE，其中更有 60 個國家皆是佔下載率的第一名，所以現今許多網路溝通的即時通訊軟體中就屬"LINE"最為火紅。

其實 LINE 會異軍突起也不是沒有原因，主要因為 LINE 是免費行動通訊軟體，而該軟體自從 2011 年上線以來，使用下載人數更是不斷攀高，在發起後的 19 個月後更是已突破 1 億的用戶數，比起當初臉書的發起速度更是足足快了 3 倍之多，與全球其他通訊軟體的成長比來說，LINE 算是掘起的非常快速。

簡單來說：LINE 本身就是將對話加以利用的一種軟體。LINE 除了可以在智慧型手機上免費通話之外，更可以單獨或是多方設立群組般的互傳免費簡訊，尤其內建可愛的貼圖也成為吸引人們使用的關鍵之一，LINE 不僅擁有免費的聊天功能及簡易操作的人性化操作介面，更可讓人駕輕就熟而且一指就上手。

此外，它更聯結起許多的網路商家資訊，讓大家為了想要可愛的貼圖而加入好友達到置入性行銷的手法，如此延伸讓用戶數如滾雪球般不斷增加。透過 LINE 廣大的用戶群，官方帳號的傳播效益更是相當驚人，LINE 的貼圖轉貼次數竟幾乎和電視廣告的次數一樣，從此角度來看，LINE 還可被傳統媒體當成廣告來使用，以增加曝光率。

而成功擄獲台灣人心的「LINE」，為什麼會如此大受歡迎呢？它是如何吸引人們相互使用並建立群組討論？又或者是如何激發它創造出無限需求的貼圖創作...等，都是很值得探討的主題。因此本研究想針對使用 LINE 的大學碩博士生對於「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」、「人際關係」以及「使用態圖」等功能性的探討，做為以後使用發展通訊軟體的參考依據。

以下就行動上網的使用情形及目前台灣社群媒體使用之概況，這兩方面來做說明：

1.1.1 行動上網的使用情形

從以往傳統的紙本作業至現今資訊處理的時代，產業界及消費者所處理及傳送的資料量日益龐大，導致對網路的需求比率也相形提高。依據創市際市場顧問 2013 年 6 月基礎調查，得知：台灣使用網路的男女性別分佈比例及上網率來看，都是男性比女性偏高。(如圖 1.2 所示)顯然男性在溝通習慣上，較喜歡藉由一些軟體來表達情感，故在網路的使用率上當然就會比女性來的高一些。



圖1.2 台灣上網人口性別分佈比例圖

資料來源：創市際市場顧問 2013 年 6 月基礎調查

而依此基礎調查得知，上網的年齡層以 25-34 歲這區塊比例比較高，也代表青少年及上班族群上網使用率頻繁，隨著智慧型手機的普及化，行動社群的蓬勃發展，大大的影響了人們溝通的方式。日常生活中的低頭族現象已成為現今趨勢，LINE 不僅帶來便利性也造成了人們的依賴性，網路已經成了現在溝通與資訊傳遞的重要媒介之一。

更值得關注的是各年齡層行動上網比率皆有大幅成長，在 2013 年 15-44 歲人口已超過 55%在使用行動上網，短短一年除了 55 歲以上的人口增加較少，其餘各年齡層均至少增加 13%，由此預估在接下來的三年內，人人使用行動上網的比率會接近 100%。(如圖 1.3 所示)

表示行動世代的來臨，將是全民的未來趨勢，必能成功開啟與行動世代的對話，從即時互動中挖掘出新的商機。

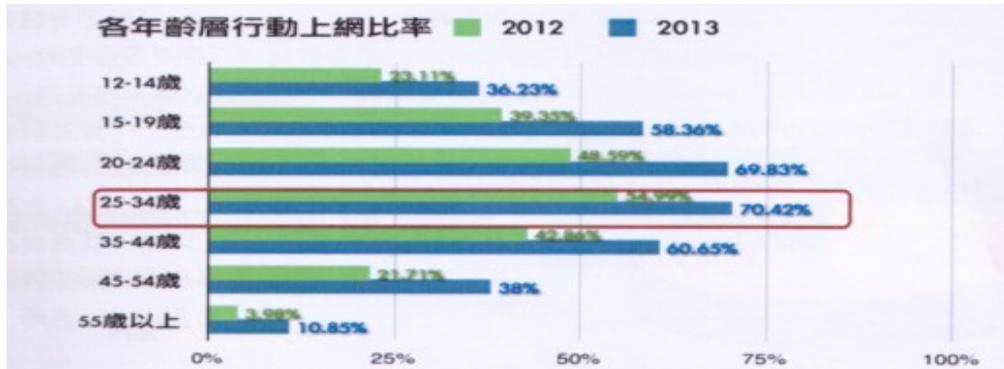


圖1.3 2012 及 2013 各年齡層上網比例分布圖

資料來源：創市際市場顧問 2013 年 6 月基礎調查報告

就居住地來看，北部人的上網需求明顯比南部人來的較高，那是因為南北的風俗民情本就不同，北部都市尋求變化型態使然且生活步調快速，資訊流通的速度更是有如坐高鐵般的汰舊換新中，對於網路的需求更是到達了如精神食糧般的必需品狀況，似乎一下子沒有網路，整個工作或生活就要癱瘓一樣，依賴網路的情形非常嚴重，因此更顯示現在網路對現代人的重要性及必須性。(如圖 1.4 顯示)



圖1.4 台灣上網人口居住地分佈比例圖

資料來源：創市際市場顧問 2013 年 6 月基礎調查報告

由於全球通訊產業的快速發展，因此讓情感交流的社會性功能逐漸成為行動電話的主要價值。學生使用網路的比例最高，且隨教育程度的增加而遞增，因為學生的教育程度愈高，使用系統軟體的需求就會增加，隨之的自主意識與獨立能力也將愈強，當然經濟的能力也會相對增加。

因而在此更呼應了本研究以大學碩博士生做為研究對象的主要因素，由於網路的便利，舉凡新聞、購物、交友、知識...等皆能隨時隨地在網路上搜尋，因此網路對大學碩博士生來說：可是相當重要！而 LINE 對大學碩博士生而言的最大用途則在於免費訊息傳遞的便利性，這是吸引大學碩博士生使用的最關鍵因素。(如圖 1.5 顯示)

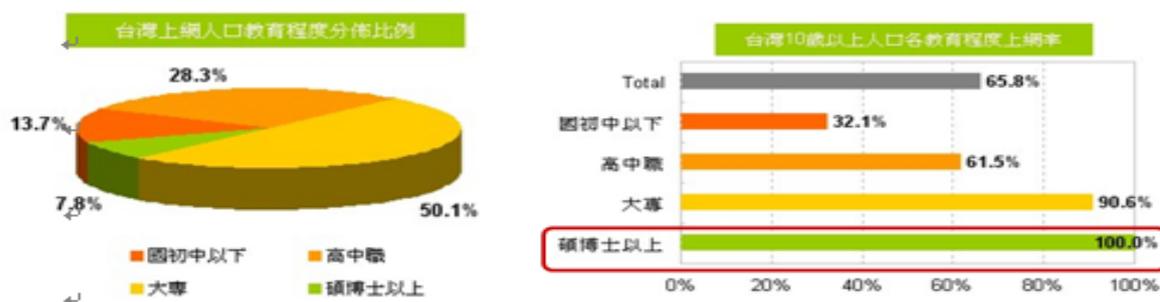


圖1.5 台灣上網人口教育程度分佈比例

資料來源：創市際市場顧問 2013 年 6 月基礎調查

綜觀以上數據分析顯示：目前台灣一般人中的日常生活食、衣、住、行、育、樂等各類活動的訊息與實際需求，甚至是心靈層面的需求，包含：愛情、友情、尋找歸屬感等等，均可透過網路的媒介，獲得一定程度的滿足。一旦開始接觸網路，幾乎都會持續性上網。而研究所以以上學歷者的上網率更近達百分之百的比率，可以確定台灣社會在網路上，已培養出更年輕、多元、且更有主動性的族群。因此本研究設定研究對象才選擇以大學碩博士生為主，也最可以反應第一線使用意圖之狀況。

1.1.2 台灣社群媒體使用概況

近年來台灣虛擬社群發展迅速(萬榮水、瑞文，民 96)。虛擬社群是一種源自電腦中介傳播所建構而成的虛擬空間(Cyberspace & Rheingold, 1993)。而虛擬社群的發生來自於虛擬空間上有足夠的人並可以讓人際關係能在網路上長期發展，將人群跨越空間與時間連結起來(蔡至欣、賴玲玲，民 100; Casaló, 2010; Rheingold, 1993)。換言之，虛擬社群就是現實中人際關係的延伸。因網路世代的崛起造就了不同於真實的「虛擬社群」興起，在新媒介引入之下，也重新定義人際關係之間的。

依據創市際月刊報告書 2013 年 7 月的整理可得知，根據觀察不少企業、品牌廠商，都十分熱衷 APP 的行銷效果，相信似乎只要做了 APP，就能接觸到廣大的消費者，並且提升品牌形象、提高產品銷售量。從早期 PC 時代轉移到手機上的 MSN 與 Skype 開始，直到現在紅翻天的 LINE 皆是如此，也因為這樣，不少 APP 廠商非常積極地想搶食這塊大餅。

因此也開始借助起社群媒體的力量建立官方粉絲專頁或帳號，以藉由網站或服務的社交互動性進行溝通或行銷的活動，所以不管是生活中的情感交流或是工作上的交辦工作，已有愈來愈多人，喜歡透過社交即時通訊應用程式上的 APP 軟體等，去建立另一種新的溝通型態。

(如圖 1.6 顯示)

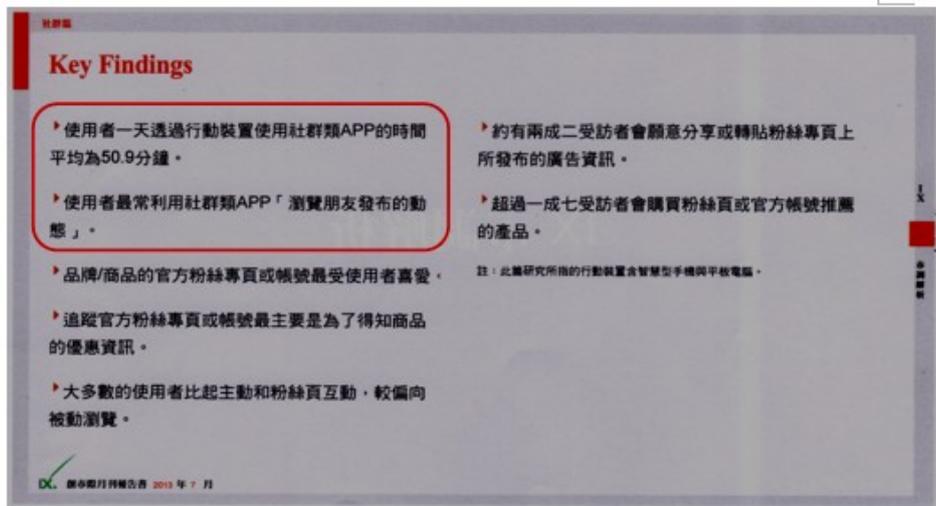


圖1.6 APP 軟體溝通型態分析結果

資料來源：2013 年 7 月創市際月刊報告書

自 2014 年台灣寬頻網路使用調查報告中，在有效樣本 2,312 份中顯示使用網路社群的比例已達 64.31%，且正快速增加成長中，而近半年來最常使用的上網設備，除了桌上型電腦之外，就以智慧型手機上網最為獲得大家的青睞，我們可以發現一般的 PC 產業已經逐漸被行動產業迎頭趕上了，人們也愈來愈喜歡隨時隨地擷取資訊、娛樂自己、並且與他人取得溝通，也因為這些因素，行動裝置上網設備也如雨後春筍般的成長，由此亦可證明行動上網是未來一種趨勢。

這樣的事實告訴我們，善用科技、善用行動網路就可擴展人脈，絕對可以取得競爭優勢，特別在經濟不景氣的時代裡，如何確保企業的競爭優勢，是值得思考的，所以目前的企業大都已經朝向 e 化的趨勢大步前進，希望藉著科技發達的傳輸性與便利性，隨時了解消費者的想法與動態新知，也將繼續讓企業保持競爭實力。（如圖 1.7 顯示）



圖1.7 使用上網的工具類型分析

資料來源：財團法人台灣網路資訊中心－2014年台灣寬頻網路使用調查報告

Rheingold (1993)為網路社群的早期提倡者，認為網路社群是一種社區集合體，源自足夠數量的人們在網際網路上進行一段長時間性的公開討論，伴隨著情感的投入，而發展出人際關係網路。

Hagel and Armstrong (1997)指出網路社群的真正意義，是聚集人群，讓人們可以持續進行互動並從中發展出互相信任與彼此瞭解的氣氛，網路社群以人際互動做為基礎，將許多實際生活中的各項功能性帶入網路之中，透過網路使用者對社群資訊的分享，讓網路社群的功能得以發揮，且隨著網路的普及與科技的進步，網路社群也發展出創新的商業模式，因此成為了電子商務的核心競爭力。

而在 2014 年台灣寬頻網路使用調查報告中，得知利用網路社群，能讓即時與便利的功用來滿足人們的各項需求，更藉由資料分析中得知大部份人使用網路社群的原因：主要都是在瀏覽朋友的動態，以做間接性人際關係情感交流的維繫，進而滿足自我社交互助之需求。

(如圖 1.8 顯示)

項目	回答人數	百分比	項目	回答人數	百分比
獲取資訊			總和	1,487	100.00
瀏覽網頁(WWW)	1,028	44.47	看朋友動態	914	61.49
查詢新聞氣象	616	26.65	打發時間	497	33.43
瀏覽財經股市	135	5.82	即時分享，抒發心情	424	28.50
查詢吃喝玩樂等娛樂資訊	111	4.79	可以滿足我社交需求	391	26.33
查詢交通資訊	100	4.31	休閒娛樂	351	23.60
查詢購物資訊	69	2.98	因為朋友在使用，所以我也跟著用	296	19.89
查詢優惠訊息	38	1.64	社群間的成員互動性高	286	19.26
藉由文字溝通			個人興趣	135	9.05
收發電子郵件	315	13.61	簡單且易於使用	105	7.08
發送簡訊	26	1.11	專業知識需求	104	7.02
收發傳真	3	0.14	社群成員眾多	92	6.17
打網路電話	9	0.37	希望認識朋友	82	5.54
網路應用服務			好奇	22	1.48
上網路社群	1,487	64.31	聊天	9	0.61
上即時通訊軟體	1,190	51.45	工作性質需求	6	0.43
網路購物	686	29.67	瞭解新聞時事	4	0.25
上電子佈告欄(例如上 BBS、ptt)	20	0.88	暫離現實	1	0.05
賣東西/服務	20	0.88			

圖1.8 使用網路社群的原因

資料來源：財團法人台灣網路資訊中心－2014 年台灣寬頻網路使用調查報告

然而，在互動的對象之間，卻可以交換極為私密的事情，網路的連結使得陌生人之間有可能建立社會關係，人們藉著網路的隔離能暫時跳離真實的世界，也藉著網路的連結功能，化名進入一個與其他人共同營造的世界，無論關係是短暫的聊天談心亦或是持續地維持網路人際關係，由此皆能發現人們藉由網路來進行文字溝通與情緒的傳達與舒發，儼然已成為人們最重要的上網目的，其次才是獲取相關的網路資訊或是工作討論等等。而這也顯示出虛擬的互動模式已經慢慢取代實體的人際互動行為。

1.2 研究動機與目的

當網路已漸漸成為人們接收資訊的主流媒體之一，人與人之間的面對面溝通相處將逐漸演變成虛擬的互動聯繫，而這樣的互動關係在網路平台上衍生出社群網路的關係。

根據資策會 MIC 調查，每天每人平均約有 2-3 小時在使用社群網路互動，網際網路可以匯聚人們間相互情感之交流，而社群網站更具備了人際互動、情感交流、資訊分享及歸屬感等功能 (Wellman & Gulia, 1999) 一群人因為有共同的興趣，透過共同話題與相互溝通形成虛擬社群 (Adler & Christopher, 1998)，其最終目的在透過網際網路促進情感之互動交流，並發展出與真實世界類似的人際關係。

透過「Cheers雜誌」進行「2014年新職場溝通術大調查」時，當被問到「平常最常使用的溝通方式時」，即時通訊軟體竟然佔了72.8%、打電話11.1%、e-mail 4.1%與簡訊1.4%整個加起來竟然都沒有即時通訊軟體來的多，所以不管個體到總體，每個現象與數據都在告訴我們：即時通訊科技的普及化已經深深滲入了你我生活之中，即時通訊不僅能同時傳送多種資訊且具有零時差的即時性，更是通訊上的一大革新。而這些指尖下的溝通浪潮正在翻轉著我們的生活與工作型態。而最直接的影響就是「指尖寫的溝通模式」已經漸漸取代了「當面說的溝通技巧」時代。

由此根據上述的背景，本研究試圖探討人際關係在這社群軟體上傳導訊息的影響，並重新檢視人際關係在「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」等構面中所扮演的角色與定位，進而深入了解這些是否最終會影響其繼續使用的意圖。

本研究主要由「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」、「人際關係」以及「使用意圖」等五種構面調查，並採用李克特 Likert (1932)七點量表去評量分析，李克特量表是屬於評分加總式量表最常用的一種，是將同一概念的項目用加總的方式計分，測量使用者對它們的態度接受同意的程度而去評定，每一個數值皆代表使用者對該項目的贊同程度，將每位使用者在這些勾選項目進行的得分加總即可反應使用者對該題的接受度或滿意程度。

基於上述動機，本研究針對雲嘉地區曾經使用過 LINE 的大學碩博士生為調查對象，輔以問卷調查來進一步了解學生使用 LINE 各項因素之間的因果關係，故本研究目的欲探討：

1. 探討 LINE 使用意圖之相關因素，包含：「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」以及「人際關係」等之相互影響關係。
2. 探討使用 LINE 之「人際關係」對「使用意圖」的影響。
3. 探討「人際關係」，是否會影響各構面與使用意圖的關係。
4. 以 SEM 理論模型，來探討「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」、「人際關係」以及「使用意圖」之整體模式的影響效果。

1.3 研究流程

本研究流程 (如圖 1.9 顯示)：首先定義出本研究之研究範圍並確認研究動機與研究目的，再透過搜尋文獻並加以分析和探討以建立研究之架構，接著設定其研究對象並將提出假說且設計問卷再進行資料蒐集及調查分析，最後回收問卷後，使用 SPSS 軟體將資料編入，使用 AMOS 軟體開始進行數據分析、歸納、整理並提出具體的結論與建議。

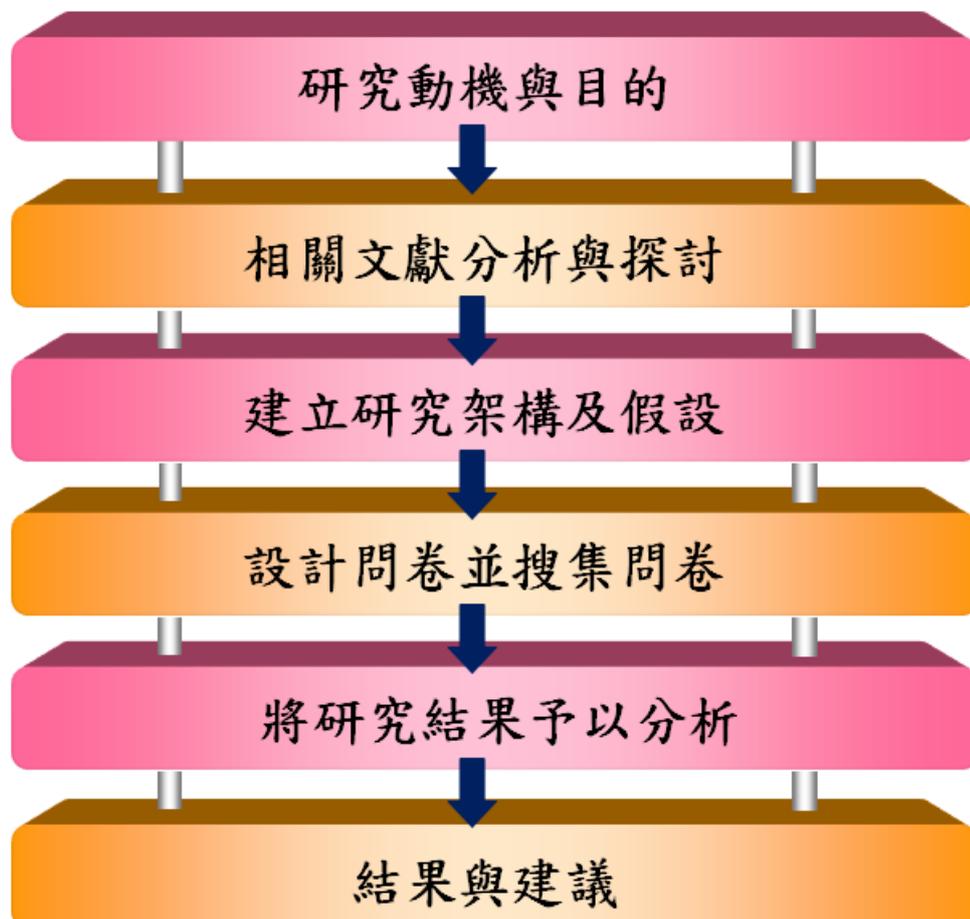


圖1.9 研究流程圖

資料來源：本研究整理而成

本文之章節共分五章，依據研究流程撰寫：(如圖 1.10 顯示)

1. 第一章 緒論：說明研究背景、研究動機、研究目的及研究流程。
2. 第二章 文獻探討：說明 LINE 之起源再進行國內外與本研究主題之相關文獻的收集，如：科技接受模式、貼圖設計、人際關係及使用意圖和各構念間的關係等相關文獻再進行資料整理與分析，以瞭解過去研究過的各構念意涵。
3. 第三章 研究方法：以相關理論為基礎，發展本研究之架構、研究假說及相關構念、各構面之操作性定義。
4. 第四章 實證分析：本研究共回收有效問卷 350 份，以 SPSS 統計軟體及 AMOS 統計軟體進行分析，以檢定各量表的信效度與本研究所提出的假說，並針對研究結果加以闡述各變數之間的關係等，以檢驗本研究之推論假說是否成立。
5. 第五章 結論與建議：依據研究分析結果歸納出結論並提出可行的策略與後續研究建議。



圖1.10 研究章節圖

資料來源：本研究整理而成

第二章 文獻探討

2.1 LINE 之源起與介紹

2.1.1 LINE 緣起

在民國 100 年 3 月 11 日的日本發生 9.0 強震，LINE 開發公司察覺到在發生重大災變之後，在危難之間第一時間想要溝通的是家人的親密關係，在親友彼此失聯的狀況下，人們常常因為聯絡不到家人而顯得慌張失措，因而想創造出一個「簡單、好用又可快速傳達」的服務軟體。LINE 就是這一鳴驚人的代表作，並且採用一國一策略，行銷力求在地化的允許式行銷方式理念，並伴隨國情需要強調本土化的調整來經營，而 LINE 這個即時通訊軟體，到底有多少人在使用？

據 LINE 日本營運總部營運長出澤剛先生受訪於台灣 TVBS 看板人物中的訪問中得知：LINE 是一款全能型的通訊軟體也是目前支援最多平台的通訊軟體，LINE 一開始的設定就是從切入智慧型手機平台開始，等用戶數比較普及後再擴增到 PC 與 MAC 電腦的平台，讓使用者只要在網路的環境就隨時可使用 LINE。而 LINE 如何每一天在全球約 83 萬用戶數註冊，每個月 2500 萬這樣的速度在成長，使得 LINE 在社群平台崛起上創造了新的奇蹟傳奇，LINE 的用戶，每一個月戶至少可創造出美金 40 元以上的營收，這樣用戶數增加，營收將是驚人速度成長。

整體來看，為何大家喜歡使用 LINE 呢？它除了有非常完整的通訊功能之外，滿足社交需求與成員間互動性高也是主要原因，藉由強化彼此的社交互動，且隨著成員人數的增加，也帶動了更多人的使用意願，而其功能也漸漸取代原來電話的通話、傳簡訊功能，再加上同時能傳送檔案及多方訊息，未來將可能漸漸取代行動載具的通信功能。

2.1.2 LINE 主要功能

在 LINE 的世界裡可透過 LINE 獨有的貼圖表情，表達你對朋友 PO 文的感想。雖然這些功能看起來和 Facebook 相似，但 Facebook 在 PC 世界裡是社群龍頭，但在行動世界裡卻還未取得優異成績，因為不同的平台，性質就大不相同 Facebook 屬於虛擬開放性網路社群但是 LINE 則是為封閉真實的網路社群，行動社群旨在提供娛樂並強化且擴展人際關係，而 LINE 大都是需要認識或有關係的親朋好友才會加入，所以在交談之中更會比陌生人來的容易且持久性使用，因此 LINE 發現這個可以經營的差異化並加以強化來形成它的特色，讓 LINE 變成功能涵蓋溝通與娛樂並同時可兼具功能性與娛樂性之行動社群，所以 LINE 的功能操作簡單，連老人家也一學就會且容易上手，獨有貼圖設計更是加具有個人特色，未來也會針對用戶回饋迅速修改，以求保持競爭優勢。

同時 LINE 可在各種作業系統的手機與 PC、Mzc 電腦上使用，LINE 主要功能是以聊天功能為主，通話功能則為輔。分為通話、訊息傳遞與分享兩大類。而其中以「聊天」功能對各年齡層最具吸引力。

1. 通話：包含免費通話及視訊通話兩種。並透過網路隨時隨地使用語音通話功能，LINE 可撥打免費電話並提供清晰的通話音質，且不必擔心通話費的問題。
2. 訊息傳遞與分享(以下主要區分為4大類，如圖2.1顯示)
 - (1) 免費傳送各類訊息(含：傳送照片、拍攝照片、傳送影片、拍攝照片及傳送位置等)。
 - (2) 免費表情符號與貼圖。
 - (3) 設定區別群組聊天。
 - (4) 隨時發布動態訊息。



圖2.1 LINE 訊息傳遞與分享中主要的功能

資料來源：本研究整理

其實說穿了 LINE 的最大特色：就是免費、即時以及互動性強，是一個強連結的社群網路，未來 LINE 將面臨轉型，從聊天工具逐漸的轉為線上平台，並持續擴展把遊戲、電子商務等生活相關的內容都一一集合整併進來，相信未來的 LINE 人氣將會持續升溫看漲，成為社群軟體的新寵兒。

2.2 科技接受模式理論

關於科技接受模式 (Technology Acceptance Model; TAM)的提出，是由 Davis (1989)所發表，但回溯更早的相關理論時，則須從 Fishbein and Ajzen (1975)所提出的理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA) 開始探討。而根據社會心理學的「理性行為理論(TRA)」 (Ajzen & Fishbein, 1975)為基礎，並加以修改 TRA 理論，提出科技接受模式以適用於解釋、預測使用者對資訊系統接受的模式。

模式的本身其實很簡單，由於過去 Fishbein (1975)的態度模式和後來的理性行為模式所演變而來的。TAM 使用者主觀認知的有用性(Usefulness)和易用性(Ease of use)來解釋使用者的態度、意願和使用的關係。

Ajzen and Fishbein (1980)共同發展出理性行為理論(TRA)其最主要目的在於預測和瞭解人類的行為。該理論主張一個人的某些特定之行為表現是由其行為意向(Behavioral Intention ; BI)所決定，而此行為意向又由個人行為態度和主觀的行為規範所影響而決定。

Ajzen (1988)並定義「使用態度」為當使用者知覺到系統有用性越高，則對系統所持的態度會更趨向正面。因為 TAM 的原始目標在解釋電腦系統接受意圖會受到認知有用性(Perceived Usefulness)和認知易用性(Perceived Ease of Use)二個構面的影響，目的在發展出一個用來評估與預測使用者對新的資訊科技系統接受的工具 (Davis, 1986, 1989, 1993)。

TAM 的研究係緣於對一般人為何接受或拒絕資訊技術的質疑，並逐漸發展出基礎理論模式的變項，主要是根據使用者對資訊科技的「認知有用性」與「認知易用性」來分析使用者對資訊科技的使用意願。

TAM 導入兩個認知信念(認知有用與認知易用)並定義「認知有用性」為在組織情境下，使用者主觀認為使用某一系統，將有助其未來工作績效；「認知易用性」為使用者在主觀認為採用某特定系統容易學習或使用的程度「使用行為意向」為使用者有意願持續使用某特定系統的程度，並認為使用者對系統的使用態度與認知有用性是行為意向的重要決定因素 (Davis, 1989)。

依據 Davis (1989) 的科技接受模式，使用者對於系統的態度會受到認知易用性與認知有用性的影響，而使用者的行為意圖則受到態度與認知有用性的影響，且認知有用性也會影響到認知易用性。使用者在學習新資訊科技技術時，若不需花太多心力去思考，則對此資訊科技的感受會是較正面的 (Cheong & Park, 2005)。

科技接受模式主張：人對於信息科技的使用會受其行為意圖的影響，用來探討外部因素對使用者的內部信念（Beliefs）、態度（Attitudes）及意向（Intentions）的影響，兩者進而影響信息系統使用的情況（Davis, 1989）。該理論認為，當用戶面對一個新的軟體技術時，認知有用性和認知易用性是兩個主要的決定因素。

因此本研究將以科技接受模式為基礎，將其理論基礎放入本研究架構之中，而科技接受模式的相關構念定義彙整(如表 2.1)

表2.1 科技接受模式相關構念(TAM)定義

學者 (年份)	構念/定義
Ajzen (1988)	1. 使用態度：當使用者知覺到系統有用性愈高時，則對系統所持的態度會更趨向於正面。
Davis (1989)	1. 認知有用性：在組織情境下，使用者主觀認為使用某一系統，將有助其未來工作績效。 2. 認知易用性：使用者在主觀認為採用某特定系統容易學習或使用的程度。 3. 使用行為意向：使用者有意願持續使用某特定系統的程度。

資料來源：本研究整理

而科技接受模式(TAM)之所以有名，是因為它可以僅用兩項因素，解釋人們接受科技時所產生不同行為的 50%以上的變異量。科技接受模式在各種情境下，對系統使用行為均具有穩定的解釋能力 (King & He, 2006)。科技接受模式其目的在於普遍性的解釋使用者對於資訊科技接受程度的決定性因素，以理論驗證並說明大多數的科技使用行為。

所以科技接受模式的架構精簡、易用並具有一定的解釋能力(Taylor & Todd, 1995; Hu, Chau, Sheng & Tam, 1999),問卷的設計無論在信度、效度方面皆可獲的支持;同時,科技接受模式也經過許多學者的探討、實驗與修正,科技接受模式獲得許多實證的支持,例如:Adams, Nelson and Todd (1992)、Szajna (1996)、Karahanna (1999)、Lederer, Maupin, Sena and Zhuang (2000)、Moom and Kim (2001)、Hsu and Lu (2004)、Gupta and Kim (2007)、Hammer and Qazi (2009)、Pan and Maryalice (2010)等歷年研究,皆驗證科技接受模式對於資訊科技行為之解釋力與重要性。

然而為解決不同的問題與探討解釋不同的現象,許多研究均顯示 TAM 模式在影響資訊科技的接受行為上是一個完整且健全的架構,它可以適用於各種不同的資訊科技、不同程度的使用者及不同的國家文化。此模式已被廣泛地應用在各種科技接受行為研究中,模式中的假說推論也得到多次驗證 (Venkatesh & Bala, 2008; Taylor & Todd, 1995; Moon & Kim, 2001)。

因而本研究決定使用科技接受模式來建構此研究的架構,經由文獻回顧,探索於行動社群使用的重要影響因子並將其納入研究範疇,以彙整出適合本研究的主題架構,以解釋大學生及研究生對於使用 LINE 軟體上做為探討並加以分析之認知有用性、認知易用性、態度以及使用意圖之影響程度。以解釋人們接受科技的行為,主要會受到「認知有用」與「認知易用」這兩項因素的影響。利用這兩個構面來解釋或預測資訊科技採用意圖的決策模式。

2.3 貼圖設計

網路正在改變未來，在電腦與網路大量被使用之後，人們之間的溝通產生了微妙的變化，透過電腦中介的傳播效果(Computer-Mediated Communication, 簡稱：CMC)，使得人們打破空間與區域的限制，讓經營人脈與人際溝通變的更為容易了。

早期 CMC 單純以純文字為溝通型式，缺乏聲音及影像，相較於面對面的溝通，有時會讓使用者較難透過文字敘述而表達真實的情緒反應，因而顯得不夠人性化，造成網路人際互動的限制(黃淑芬，民 96)。

現在我們常看到一般人使用貼圖的形式，來抒發或渲洩內心的各種情感，貼圖創作的魅力，就利用誇張地、幽默地、揶揄地等情感性去詮釋內心所想或文字所敘述。它藉著生動、清晰明顯的圖像與人溝通，並做心靈的交流。而要如何掌握內心意念或文字內容的精要，將它無遺地表達出來，卻是一件不容易的事。

Kang and Yang(2006)指出在不同取向的社群軟體中，人們會使用不一樣的貼圖，以滿足對於自我意象投射。使用者所使用的貼圖代表使用者個人的自我意識和對自我表露的慾望。隨著表情符號、貼圖等描繪多種情緒的圖像出現後，表情符號不再限於擬似臉部表情的符號組合(Rezabek & Cochenour, 1998)，試圖將雙方擬似於面對面傳播過程。表情符號經常係使用在社交情感(socio-emotion)的溝通脈絡之中，屬於人際交往溝通的形式之一(Derks, Bos & Grumbkow, 2007)，而貼圖就是表情符號的延伸。

也由於智慧型手機崛起，讓人們的聯絡方式由簡訊服務的方式漸漸轉由手機平台下載的 APP 軟體而取代，並帶起免費通訊軟體的風潮。提供免費電話、文字簡訊及群體聊天服務的 LINE，網路傳輸不僅可以傳送

即時短訊與朋友聊天，更可以利用表情符號與貼圖取代文字敘述為對話添加許多樂趣，讓彼此互動更為緊密。

自社群軟體興起以來，交談過程中的表情符號或貼圖便展開成不同的型式。表情符號的應用不在限於電腦上以鍵盤符號所組合表情符號，更擴展為貼圖式（Stickers）等虛擬圖像來傳達使用者當下的心理狀態，例如臉部表情、肢體動作等情緒的圖像。

在 MSN 後期中，由網路插畫作家彎彎自創的圖像等，這些人物及卡通造型的圖像，就是流行貼圖的前身(劉麗真、姚村雄，民 96)。而 LINE 利用獨有的虛擬代言人角色（例如：饅頭人、熊大和兔兔等），每位個角色皆賦予不同的性格，針對不同角色亦推出不同的圖像貼圖，讓角色更具擬人化，舉凡如：角色的個性、生活、職業、情緒等都先設計規劃好，雖然每款貼圖之間或許有些雷同之處，但當中又有情緒或是行為層次上的差別，可謂同中有異、異中有同，將這些特色加以區別界定就又可創造出一個不同的角色了。

為了因應這種情形，行動社群 APP 之貼圖設計油然而起，插畫的創作(Illustration)不只擁有繪畫或造型技巧，還要可以精確的抓住所要傳達的重點，並將重點轉化為優美的圖像(徐素霞，民 85)。

而現代人表達含蓄，甚至一些難以啟齒的話，僅一個貼圖就能不加言欲的即時表達心情，表情貼圖將是一種情緒傳導的訊號，亦在最短的時間內對別人散發出對方當下的情緒並讓人產生聯想，而這些表情貼圖也會引發我們的情緒反應，某種程度上具備輔助溝通效果，有時甚至會進而影響我們對別人的態度或意思解釋，正因每種情緒皆可有不一樣的表情貼圖呈現，所以每一種表情貼圖都隱藏著一種不一樣的狀態與訊息。演變為人與人的溝通不再是冷冰冰的文字而轉換為情感之間的交流。

因此把複雜的溝通模擬製作成一個簡單的貼圖，原本只是單純的哭卻可因為表情不同而呈現不同的情緒，例如：喜極而泣的哭、憤怒的哭或是一個人無助的悶哭等都是不一樣的表達，這些複雜的情緒皆是文字或對話難以說明的，但是貼圖卻幫你做到並傳達了內心的一切，等於將各類情感利用圖象塑造集於貼圖形象內，因而可以說貼圖是一種新時代簡化的溝通方式，可當為回饋訊息的參考指標。且在某種程度上，這些非語言的貼圖呈現竟比語言更具影響力，屬於直接性傳達而非經過語言思考編碼的行為，更是比起語言訊息更易值得信任，因此說貼圖是情感呈現的產物代表，一點也不為過。

在 LINE 的台灣官網指出：目前全球高達 4 億多 LINE 使用者，一天之內收發訊息約 100 億次，貼圖約 18 億筆，LINE 不僅擁有立即回饋、豐富的非語言線索、個人化的設定等媒介豐富特性，其貼圖除具有表達情感的功能外，甚至比單純文字敘述具備更完整的意涵，更讓使用者產生與人面對面溝通並享有即時互動的感覺，更是社會臨場感的具體呈現，而透過漫畫式貼圖型態溝通會更增添趣味性，吸引使用者的注意力和好奇心，提昇對人際互動的愉悅程度。

綜合以上相關論述，在目前流行的行動社群 APP 中將有許多設計者發揮創意並將人的表情動作，描繪成活潑又有趣的圖片，並提供使用者選擇貼圖，以傳達反應當下的心情，時至今日，使用者常藉著這些貼圖在網路上做情感交流的媒介之用。

當今研究並未深入探討 LINE 貼圖設計的形成因素，然而隨著同性質的社群軟體日益增多，彼此替代性高且功能容易模仿，LINE 之貼圖設計該如何強化行動社群建立，促使成員之間的人際關係更緊密並提高其黏著行為，受到社群軟體業者高度的關注。

2.4 人際關係

所謂人際關係是指人與人之間，包括朋友關係、同學關係、師生關係、僱傭關係、戰友關係、同事及領導與被領導關係等。在一段過程中，彼此藉由思想、感情、行為所表現的吸引、排拒、合作、競爭、領導、服從等互動之關係，廣義的說亦包含文化制度模式與社會關係。人類早有群居而成團體的生物特性，許多社會學家在該領域上亦多有鑽研。其中一派的實證論者認為社群是一種功能上相關的人類集合體，他們在某一個特定的時間，住在某一個特定的地理地點，分享共同的文化(Fernback, 1999)。

人是社會動物，每個個體均有其獨特之思想、背景、態度、個性、行為模式及價值觀，然而人際關係對每個人的情緒、生活、工作都有很大的影響，甚至對組織氣氛、組織溝通、組織運作、組織效率及個人與組織之關係均有極大的影響。

社會心理學家 Schutz (1958)提出人際需求的三維理論 Fundamental Interpersonal Relations Orientation (FIRO)認為，每一個個體在人際互動過程中，都有三種基本的需求，即包容需求的支配需求和情感需求，或稱之為歸屬、控制與愛 (Quan-Haase & Young, 2013)。

在即時通訊軟體方面，其面向較傾向於關係的維護和發展。每個人在其人生階段中，皆有與同輩交換人生經驗的需要，虛擬社群即為眾人創造相遇相知的機會，使其能超越時空限制而建立有意義的人際關係 (Hagel III & Armstrong, 1997)。

隨著網路科技的發達，人們透過虛擬社群來滿足資訊以及人際關係的需求，現今社會的網際網路虛擬社群中使用者具有人類的群聚特性，成員間有參與、互動、分享等活動，一起為了共同價值、規範和目標，組成各

式各樣不同的社群，而伴隨日新月異的科技發展，人們之間的溝通媒介產生了變化，改變交友的模式與網絡（劉素苓，民 92）。而網際網路虛擬社群意指網路中有一群體透過電子媒體，彼此進行溝通的社會現象，成員對社群具有忠誠與承諾，彼此互相分享及交換意見（Romm, Pliskin & Clarke, 1997；黃雅淇，民 97）。

在人際關係(Interspersonal Relationships)有許多不同之定義，將較具代表性的如下面列出：(如表 2.2 所示)

表2.2 人際關係之定義彙整

提倡者	定義說明
Mayall (1994)	人際關係(Interspersonal Relationship)是社會互動的模式，指兩個或兩個以上的人，為了達到某種目的而形成的關係。
三民辭典 (民 84)	人與人之間相互認知，因而產生的吸引或排拒，合作或競爭，領導或服從等關係。
Michael rgyle (1996)	指在某一段時間裡與某人經常保持的社會接觸
張宏文 (民 89)	個人與個人之間的互動關係，更廣義的人際關係包含文化制度模式與過程方面亦是社會關係。
張春興 (民 91)	人際關係是交感互動時，存在人與人之間的關係，是少數兩人或是多人都發生影響一種心理性的連結。

陳嬿竹 (民 91)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認為人際關係是人與人之間透過語言、思想、感情等行為，過程中與他人發生交互作用並交互影響的活動歷程之關係。真實人際關係則是在真實環境中，和個體有具體的互動行為的人，會有面對面的溝通與分享，共同參與真實活動，這些和他們建立起的關係即可稱之。 2. 認為網路人際關係是指兩人原本在網路上互不認識但經過對談而認識，且在第一次交談之後，還有聯繫者，之後與網友大多數相處的時間都是在網路上，很少有真實的社會互動行為。
林淑華 (民 91)	認為人際關係是少數人達某種目的時，在互動中產生的心理連結，指人與人之間的心理交會、情感溝通以及生命對話所形成的一種特殊關係，包含親情、友情、師長、朋友、同學之間的互動關係。
林清琴 (民 98)	認為人際關係的網絡以外，除了家人、密友、朋友、認識的人，以親至疏向外擴散，形成自我的社會網絡，也包括了網路上的人際關係，即虛擬社群的概念。
蔣孟軒 (民 101)	<p>人際理論中，最重要的四個關鍵性概念為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人類本質的社會性：社會表現可以用人際關係術語界定人格、精神病、治療和診斷等概念。一個人從出生開始就生活在一個複雜且變動的人際關係中，這樣的人際關係就是他的社會性。而人的人格是社會的產物，只有依賴人與人之間的關係才能存在。 2. 焦慮：它在人格形成與人格障礙中有了決定性的作用。 3. 操作：在人際關係領域中，人與人之間的交互作用實際上也是一種操作。 4. 發展序列：這裡的發展序列表現在人格上，意思是指人格發展的階段性。人具有一種整合與自我調節的功能，使人的潛能向所渴望的方向發展。

資料來源：本研究整理

目前網際網路上一些包羅萬象的社群，皆以建立人際關係為出發點，吳齊殷 (民 87)則深入地指出，即使是素未謀面的個體，也會因彼此的興趣相同，藉由資訊的互換來從中獲取歸屬感與社會支持甚至認同，而因彼此逐漸在虛擬社群軟體發展出「友誼」、「夥伴」甚或是原本在真實世界裡互動中產生的親密關係「情侶」、「配偶」。

Rheingold (1993)即指出，虛擬社群為界藉由網路媒介，一群藉由分享自身興趣、交流情感而集結的群體，同時經由建立、驗證、挑戰來發展出適用於該群體的社會規範。Wellman (1996)提供了網路科技的介入，並在無改變社群的本質之觀點：社群是存在人際網路中的關係，提供社會化、資訊、支持、歸屬感及社會認同之功能，而網路僅是技術上改變該種社會網路及結構的表現方式，是以人們在網路內，仍在本質上進行興趣交換、相互扶持、創造歸屬感的活動，而以網路為其聯繫工具。

藉由社群的經營達到使用者資源共享之目的。使用者依照不同的特性，如：職業、年齡、興趣...等等在網路上建立人際關係的連結，分享彼此資源，以增強使用者對網站的黏度(Stickiness)。

Hagel III and Armstrong(1997)認為虛擬社群因廣泛社交需求而生，在電子網路上進行溝通、資訊交流、娛樂經驗分享的行為，讓大眾在該生動環境裡自由交往、持續互動。然而，似乎交換訊息網路社群工具即將要取代聊天交友網路社群工具的趨勢(許麗玲，民 100)。

綜合各學者都看法，本研究將人際關係定意為就是人與人之間的關係，並在互動過程中影響著彼此的想法、感受和行為。

2.5 使用意圖

理性行為理論是由Ajzen and Fishbein 發展而來，是一個廣泛採用於討論個人行為意圖的理論。根據Ajzen and Fishbein (1975) 的論述，行為意圖受態度與主觀規範影響，在過去幾十年來，已經被廣泛的使用來探討驗證個人行為，TRA 認為個人的行為信念與評估會直接引響個人對某行為的態度，而這態度和主觀性規範又會影響個人的行為意向，行為意向便是直接影響個人行為的決定因素。

Davis (1989) 以TRA為基礎，提出的科技接受模式，主要用來探討外部因素對使用者的信念 (Beliefs)、態度 (Attitudes) 和意向 (Intentions) 的影響關係，因此被廣泛應用在解釋資訊科技接受行為或預測使用資訊科技的影響因子，Davis (1989) 也提出兩個重要信念，分別為「認知有用性」和「認知易用性」，他表示這兩個信念會影響資訊科技的傾向使用態度和意願。而態度則是個人針對自己從事活動之行為效能的評估。當使用者透過軟體與其他人溝通時，社會群體支持或拒絕個人使用軟體的程度，將影響個人對軟體的知覺價值與行為。許多研究證明時，當愈多人支持使用某軟體時，將提昇個人對軟體的使用意圖。

換句話說，「認知有用性」會正向影響使用者的態度，當使用者察覺到某特定系統不太需要花費太多時間去學習時，則接受該系統的使用態度就會愈趨於正面，而「認知易用性」也會影響其使用態度。使用行為意圖同時也會受到個人對科技使用態度與認知有用性的正面影響。使用者會因使用態度，而正面影響行為意圖，行為意圖進而影響使用者接受度 (Davis, 1986, 1989；吳俊毅，民89；馮炫竣，民89；Hsiao & Hung, 2004)。

若使用者對於從事某項特定行為秉持正面態度且對於使用者有影響其周圍他人(例如：親戚、同學、朋友...等)認為使項特定行為有可行性，則對於採取此特定行為的意圖將愈正面，進而影響使用者接受度(Harrison, 1997；張新立、沈依潔，民94；何基鼎，民95)。

而網絡的社群成員上網的目的就是在蒐集與交換資訊，以滿足資訊的需求，若能彼此互動或得到他人回饋的機會，便能產生互惠(Burt, 1992)。其實，情感與資訊的交流其實是一種溝通的過程，溝通最主要的目的便是要達成相互了解，建立起雙方的信任，進而增強其互動的意願(Auh, 2007)。換言之，虛擬社群的人際互動程度愈高，對投入共同生產的意願也將提高(Morris & Ogan, 1996)。

因此就使用意圖的部分來探討 LINE 使用的手法：LINE 先用免費的貼圖誘使加入並使用，要擁有使用者的增加數，必須先將使用者的需求與價值確認出來，其實要學生嘗試使用並不困難，但如何讓學生持續願意使用，其實是需要強調互動式關係行銷，因為企業品牌與使用者的關係其實是互相牽動的，因此對於忠誠的使用者來說，當有需求發生，LINE 必須超越預期水準的服務並加以滿足，才能促使忠誠的使用者繼續持續使用。

因此本研究將使用TAM模型架構，來探討大學碩博士生使用LINE的使用動機和行為，進而解釋使用族群的使用影響因素，以求將來對行動社群軟體的設計者有所貢獻。

2.6 各構念之間的關係與假說

2.6.1 認知有用、認知易用對人際關係之影響

所謂的認知有用是指的是：「使用者相信使用一個特定的系統後，人際關係或工作績效可以獲得提昇的程度。」根據期望理論(Expectancy Theory)，個人因為不同的行為偏好，會受到他對各種行為可能後果的信仰以及他所期盼的結果所影響(Chau, 1996; Igbaria, 1996)。

所謂的認知易用是指的是：「使用者相信使用一個特定的系統不太需要耗費太多精神去學會使用方式」，而科技接受模式主張使用者在使用系統時，若覺得系統有用時，對使用系統的態度就會抱持著正面的看法；反之亦然。所以由此可推知，若使用者覺得系統愈容易使用，愈可能對操作此系統或軟體產生自信，就會建立起比較積極正面的態度。相反的若是系統或軟體使用過於複雜困難，就會導致使用者產生排斥和挫折進而產生負面情緒，減少或不用使用。

當使用者知覺到某特定系統容易被學習操作使用時，會促進使用者以相同的努力完成更多的工作，提高工作效率，因此，認知有用性會受到認知易用性正向的影響若使用者認為採用某特定系統，可增加工作效率或學習表現時，對於該系統的使用愈會抱持正面的態度 (Davis, 1986, 1989；吳俊毅，民 89; Henderson & Divett, 2003; Hsiao & Hung, 2004)。

簡單來說，當使用行為聚焦在系統的操作行為上時，由此可知科技接受模式(TAM)適合用來衡量系統操作面的使用者之使用行為，所以本研究透過 TAM 模式來評估大學碩博士生在系統操作角色在網路科技行為使用中所帶來的影響。

在虛擬社群上個人總希望自己的印象良好，藉此提升個人自尊和價值感。鄭綺兒 (民 91) 在電腦網路態度相關因素研究認為學生對電腦網路態度，偏向正面積極。有無使用、使用頻率及自評經驗等上具有顯著差異，且與態度明顯正相關。從眾行為存在於各種環境，不論是現實或是虛擬世界，使得個人在決策上受他人所影響 (Asch, 1956)。

Lindgren (1953) 則認為一個人能否被其所處的團體接納，會影響其人格發展與社會適應。人們會評估不同行為所能帶給他的「有用性」，而根據其偏好的「有用性」來解釋其行為，例如：若使用 LINE 之後就可能將彼此的溝通距離拉近，故人們就會偏好使用 LINE。因此電腦自我效能愈佳，認知的系統易用性與有用性可能也愈好 (Ig-baria & Iivari, 1995)。

即時通訊應用程式是新科技下的產物，擁有多樣化的功能服務，(郭懿慧，民 94)。研究中整理出 LINE 的軟體設定並不侷限於單純兩個人的對話而已，有時群組聊天可以讓更多人一起參與話題，亦可將群組做為分類，將溝通的話題依分類而有所不同，例如：國小同學一個群組、國中同學一個群組、高中同學一個群組、大學同學一個群組或者是社團群組分類或是同事群組等，對話內容可以一對一也能一對多，溝通方便又容易。

而 LINE 的功能包括文字聊天、貼圖傳送、語音聊天、影音傳輸、檔案傳輸、免費撥打電話、結交網友、個人化服務及相關線上遊戲等功能。而影片、聲音等多媒體訊息更是可隨拍隨傳發佈至動態訊息讓好友不會錯失任何精彩時刻。為了增加對使用者的吸引力，LINE 仍不斷新增其他功能，使用者的大部分時機以非正式交談居多，現代人偏好利用 LINE 的便利性勝過於面對面交談，原因是即時通訊應用程式的溝通使用較不具

侵略性，而且可以同時多工使用(Rebecca & Leysia, 2002)，讓使用者更生動的聊天並擁有多元化的娛樂效果。

因此 LINE 除了不停的推出各國語言的種類，以增加手機用戶之外，LINE 還有一個最大優勢就是最先推出電腦版的 APP 軟體，讓沒有智慧型手機的人也一樣可以使用電腦版與親朋好友盡情的進行 LINE 的對話，提昇了非智慧型手機裝置使用者的安裝意願，增進其使用經驗，因而不只手機用戶，幾乎也快變成電腦上聯繫的主要工具，所以 LINE 成為在手機通訊軟體中，擁有最完整行動裝置平台軟體的一款。讓不論那種設備都可以方便的下載 LINE 而使用，且系統性趨人性化操作，讓人可一指上手、輕易學會，而愈容易使用 LINE，將會讓持續使用的意願增高。

所以 LINE 不僅在認知易用上操作方便，更讓人使用起來愉快無負擔，也能使其快速便利的反應其心情。透過 LINE 讓全世界的溝通交流更為方便。讓不擅表達的溝通變為更簡單，讓人際關係也悄悄建立在指尖上的溝通。

學者 Morris and Dillon(1997)等認為科技接後模式確實能提供研究者一個簡單又節省成本的方法來預測所提出的模型是否成功?以往科技接受模式常用於網路平台、部落格與資訊軟體開發等研究。本研究用於行動社群，建立完整的社群軟體環境，使 LINE 不僅在認知易用的操作上或是分享訊息上都能達到最佳化模式，更能在創作貼圖下能對使用者產生吸引力與信賴感，提供出社群差異化的經營環境，以創造出網路的口碑影響力。

在科技接受模式中，認知有用性及認知易用性會受到外部情境變數的影響(Davis 1989)。而虛擬社群具群組軟體的特色，用於支援人與人的互動，在群體溝通交流的情境中操作。本研究所探討的行動社群是一網

路上的資訊軟體系統，行動社群參與者可視為該資訊軟體系統之使用者。因此從科技接受模式的觀點，行動社群的參與意願，應與使用者之認知有用性與認知易用性有關。

就以上論述，透過 LINE 的傳遞不僅能有效的與人溝通訊息，亦能獲得想要的資訊並對社群活動的目的與成效是有助益的。當操作社群軟體的易用性被清楚且易於了解，而且在使用過程中，對人際關係的聯繫與訊息分享是有幫助的。

因此本研究提出以下假說：

H1：LINE 使用者之「認知有用」對「人際關係」有顯著正向影響。

H2：LINE 使用者之「認知易用」對「人際關係」有顯著正向影響。

2.6.2 認知有用、認知易用對使用意圖之影響

行動社群是一種新興資訊科技系統，使用者在思考是否接受新科技軟體的使用的意願時，主要是來自系統是否好操作並期望是否能達到有用的資訊傳遞效果，而不僅是來自於使用者的態度而已，雖然學者們對於科技接受模式的設定與結果解讀常持有各種不同的意見，也常與其他資訊科技使用行為理論做為比較，但實際上顯示：若研究之目的只是想要單純的預測使用情形時，科技接受模式會是一種比較理想的工具。

「認知有用性」是指當使用者認為某一個科技有用時，則會對此科技抱持的正向態度；「認知易用性」則是指當使用者認知到某一個科技容易使用的程度，因而當科技愈容易使用，則使用者對此科技之使用態度也會比較願意投入學習。

因此使用者個人的主觀認知在行為決策時扮演很重要的角色，過去的研究發現，使用者的自願程度對其系統的接受意圖有顯著影響(Moore

& Benbasat, 1991; Venkatesh & Davis, 2000)。而個人的主觀規範信念，常常會受到參考群體的影響 (Shimp & Kavas, 1984; Oliver & Bearden, 1985)。

TAM 假設資訊系統的使用決定於行為意圖，也是測量使用者對使用資訊科技系統的意願強弱程度，使用意願愈強，愈傾向使用使科技，而行為意願同時也受到個人對使用系統的態度和認知有用所影響，所以換句話說若使用者相信使用此科技系統若能改善工作績效，就提高使用系統的意願，進而影響使用行為意圖。

TAM 的研究經常透過持續添加因素來豐富其模型對於新科技採用的解釋能力，本研究用 TAM 模型為出發點，並延伸 TAM 的研究，因此，原始的 TAM 模型認為使用新科技的意圖將顯著受到使用者對於該科技的認知有用與認知易用的程度的影響。

所以 Davis(1989)在研究中指出影響資訊系統使用意圖最大的因素為認知有用性，有用性變數可以不透過態度變數，並直接影響使用意圖，此外研究中也指出認知易用性對於其使用意圖也有顯著的正向影響。

故人們對系統的認知乃發展自其「知識與經驗 (Hartwick & Barki, 1994; Agarwal & Prasad, 1997; Venkatesh & Davis, 2000; Hackbarth et al., 2003)」。在嘗試利用技術上解決工作任務的過程之中，我們會經由理性的分析，評估系統所能產生的益處，最終會學得並記住能有其幫助的行為，並逐漸發展出對系統的看法與觀點。據此可推測：使用者開始使用系統之後，將會逐漸感受到任務科技的配適度並對系統產生評價，進而影響到認知的系統有用性及易用性 (Dishaw & Strong, 1999)。

因此認知有用會對認知易用造成影響，認知有用及認知易用會影響到使用態度，使用態度又會對使用意願造成影響，而使用意願會進一步

的影響到使用者的實際採用狀況，也正因為科技接受模式是為了解釋對於資訊科技的接受度而設計的，其因素可被提供者用來衡量做為接受新資訊科技或系統的價值，預測使用者可能的反應來改善其接受度，並做為策略參考方針。而既然行動社群的創立就要是便利與他人之間的互動，心理學家伯爾赫斯·史金納（Burrhus Skinner, 1956）在「強化理論」所言，即時回饋才能達到最好的激勵效果，並強化使用意圖。

事實上人們對於日常生活中的人、事、物常常會有想要參考其他人意見的傾向，而虛擬社群為人與人之間密切互動的資訊系統，故本研究認為科技接受模式是分析使用資訊科技系統或是軟體操作等接受度解釋架構比較有力的理論，也因此本研究選擇對 LINE 之使用意圖軟體操作時，使用者接受度的基本假設，所以當軟體容易並易於操作的同時，將有利資訊交換或情感之間的維持，藉由這樣的關係，將促進使用者繼續使用的意願。

本研究認為使用者會選擇使用即時社群軟體 LINE，是具有共同目標與認同彼此信念的使用者，為了其資訊傳遞的有用性，一旦使用就會有持續使用的可能性，因此本研究提出，「認知有用」、「認知易用」能成為使用意願影響因子，並探討其對使用意願的影響。

因此本研究提出以下假說：

H3：LINE 使用者之「認知有用」對「使用意圖」有顯著正向影響。

H4：LINE 使用者之「認知易用」對「使用意圖」有顯著正向影響。

2.6.3 貼圖設計對使用意圖之影響

隨著網路時代的來臨，不同的媒介特性，會提供不同的價值進而影響使用意圖，提到 LINE，就讓人想到 LINE 超可愛明星公仔的表情貼圖，這正是 LINE 吸引用戶喜愛和朋友、家人、同事博感情的關鍵因素。這些 LINE 的吉祥物圍繞在彼此的生活周遭且時刻為大家帶來好心情，比起傳統使用文字訊息、語音的溝通方式，由 LINE 設計團隊為 LINE 設計原創的卡娃依表情貼圖，靈感汲取自人跟人彼此之間的肢體語言與情境，形象鮮明的原創角色人物繪製、幽默豐富的表情貼圖，讓人看了忍不住發出會心一笑。在手機螢幕上按一下傳送出去，就可以跟朋友用表情貼圖互傳方式來聊天、分享真實心情，不但輕鬆、充滿趣味互動，更能傳情達意，創造出社交訊息交流的獨特魅力。不僅可以表達出情緒的豐富性，比文字簡訊更為方便快捷，更是能迅速的拉近彼此間的距離。

除了內建的原創表情貼圖之外，讓使用者可以感受更特別、更有趣、更豐富樂趣的貼圖傳訊樂趣，LINE 也推出了內建貼圖小舖的付費增值功能，透過與異業伙伴的合作方式，擴展貼圖資源的應用效益。透過貼圖的形象與設計去突顯企業的識別功能，這些貼圖的設計都具擬人化的特徵，深受大家的喜愛，藉由這樣的行銷手法也能增加這些企業的曝光度。因此吸引各種動漫角色、人物、插畫甚至企業形象的貼圖來形成 LINE 的收費來源之一，這些小額的付費貼圖讓您在與親朋好友聊天時能帶來更多的樂趣，這樣淺顯易懂的貼圖卻能表達複雜或直覺的情緒，亦也隨著創造了數十億的商機。

隨著一手捧紅的貼圖明星設計(如：熊大、兔兔、饅頭人等)隨著角色愈來愈受歡迎，也讓這些可愛的兵團娃娃們意外的闖出一片天，原本只是簡易的在即時通訊上，讓使用者用以表達的情緒符號而已，卻因為設

計的角色表情實在太生動可愛，形成了一張圖卻勝過千言萬語的效果，不僅為溝通帶來更多趣味更透過這些吸睛角色跨越文化的藩籬，成功擄獲不少全球愛用者的心。

再者，貼圖因為比較不會被消費者當成廣告來看，因此反而形成貼圖的使用率就是企業的曝光率，而隱性的成為廣告效益，所以現在企業都很包裝貼圖這一塊，來當做企業的形象包裝，在用戶與用戶的對話時，企業已悄悄的深入人心，加深人的印象而佔一席之地。相信 LINE 也看準這一點，將藉由這些貼圖更抓緊著使用者的心，把使用者變成這些貼圖的忠實粉絲，開始經營各國貼圖專屬設計，吸引使用者加入。由於各國民情風俗的不同，宣傳方式與設計出的貼圖喜好也不同，例如長期受大家喜歡的 kitty 和小叮噹等，也隨著 LINE 的發展衍生出不少貼圖，而這些貼圖雖然需要付費的，但依舊深受人們的喜愛，而讓這些對於人偶有忠誠度的喜愛者持續買單的購入貼圖。

LINE 從基本貼圖到收費貼圖，將這些宣傳或是銷的貼圖轉變成可獲利的商品，透過 LINE 的廣大用戶群，官方帳號的傳播驚人，許多企業與廠商皆看到這樣的新興網路行銷方式，紛紛群起加入創作，希望的就是強化這些貼圖可以產生的曝光率與企業形象等，藉由這些貼圖將這些隱藏的置入性行銷手法悄悄的植入在用戶的心裡，這也是讓 LINE 牢牢抓住每一個用戶心的所在。透過吸睛度十足的表情公仔娃娃形象的推廣策略，為 LINE 帶來一波波深入人心的下宣傳效益與影響力。未來 LINE 計畫推出品牌系列延伸周邊商品，LINE 的愛用者將更能感受到 LINE 深入實體生活的威力。

為何 LINE 會在百家爭鳴的行動世代中異軍掘起？與生活密切結合的趨勢下能激發出什麼樣的新體驗？LINE 有了龐大的用戶做為穩固基

礎後，LINE 不加以滿足，更陸續開發出更多的應用程式與軟體，變成下載量非常高的獨立 Apps，像是 LINE Camera 及 LINE POP 等，而這些軟體皆可以和 LINE 產生互動的特性，也變成 LINE 的特色之一。

目前 LINE 也有專屬的卡通節目在電視播放，可說是努力將行銷的機會發揮到淋漓盡致了。因此 LINE 從原來一個簡單的通訊軟體，但因為多角化的經營而成為社群軟體中的國際新寵兒。它的竄紅正是掌握了國際軟體服務特色所致。因此使用貼圖不僅能將人際關切的互動變得更密切，藉此還能了解親朋好友間的喜怒哀樂呈現，更為彼此增加話題和信任度。

所以 LINE 官方認為有價值的服務可藉由良好的口碑，持續獲得使用者的青睞並進而產生影響力，更可跨越不同的國度並逐步進軍全球。所以有了忠誠度後，就可以保證使用的持續使用意圖。Wliens (1993)及 Prahalad and Hamel (1994)認為經營網路社群是電子商務的核心競爭力，網路社群除了扮演重要的商業平台之外，其中的口碑傳播行為更不容小看，亦是奠定未來推動商業發展的基礎，所以網路社群在網際網路應用及創新商業模式中將扮演相當重要的角色，正因為網路的使用率以超過許多傳統的媒體，過去實體組織或社團也皆朝網路發展並建立網路社群趨勢，所以要如何利用網路社群強化自身品牌形象，進而讓使用者願意持續使用或是代言，將成為經營網路社群的關鍵課題。

也因此在近幾年來行動裝置中，各家的行動社群 APP 無不卯足勁去創造出不同特色且豐富生動的貼圖，因為透過「貼圖」的傳送最能博得人們的歡心，吸引大批使用者使用。

因此本研究提出以下假說：

H5：LINE 使用者之「貼圖設計」對「使用意圖」有顯著正向影響。

2.6.4 貼圖設計對人際關係之影響

當 LINE 推出貼圖時，短時間內旋即從年輕族群擴散蔓延成全民運動，造成一股流行的社會現象。因此在 APP 一開始就以貼圖為主打功能的 LINE，當然在貼圖的提供上就非常的多采多姿，不定時的推出新款的貼圖，在聊天時可以藉由貼圖表達生活中的情緒，其娛樂的特質不斷地被強化，造成原本情緒傳達的功能逐漸減弱，也間接地擴大了溝通傳送方和接收方在感知情緒的差距，而且表情符號是刻意產出的，容易被認為是為了達到社交性目的而使用。

透過 LINE 可以滿足使用者在人際之間互動的需求，而且使用者對 LINE 產生偏好後，更進一步的影響其他人對 LINE 的感受或行為意圖，經常滑手機的低頭族，不論搭捷運還是吃飯，隨時都想要和社群好友透過 LINE 貼圖溝通，藉由這種依附行為來排遣自己的寂寞經驗，來描述 LINE 使用者受到流行趨勢的刺激或影響，產生對流行事物的知覺和參與程度。

以顏美如 (民 92) 影響大學生網路人際吸引因素之研究，認為影響網路人際吸引因素為正向肯定特質、幽默感與符號掌握能力，自我揭露、兩性吸引與熟悉感；網路交友動機還包括主動社交、螺旋式喜歡、需求互補與支持回饋等。

隨著表情符號的發展不斷趨向卡通化，對人們情緒傳達和感知的情況是否仍造成影響呢？貼圖現在被靈活運用在 LINE 的溝通模式裡，扮演著舉足輕重的角色，一些貼圖設計更是前仆後繼的努力被創新發展出來，貼圖的催化效果絕妙的幫 LINE 加持了不少，為聯絡感情而生的 LINE，常以一個簡單的貼圖就可以代表千言萬語，因此貼圖在人際關係上也具加分的作用。

近年來隨著社群媒體崛起，有助於改善人與人的關係與企業間在社群媒體相關應用關係。當企業方採取行動社群媒體管道與人群互動時，或設立官方帳號以提供人們服務，是基於較陌生的關係以進行交談。不論是人際關係之間或是企業與顧客之間，本研究將納入 LINE 之貼圖設計是探討貼圖的使用是否可有提升良好的情感溝通效果。因此不僅可在未來能提供貼圖設計上更趨擬人化的建議，也能進一步地了解人際關係、企業與顧客之間的各種社交關係基礎，以做為未來行動社群媒體的參考依據。

在企業裡「人」對於品牌的影響，也已經愈來愈重要了，甚至勝過你所提供的產品和服務，使用者的介紹是建立在人際關係上，且需要你持續灌溉。提供卓越的產品與服務，掌握提出要求的時機，並且在合作前後都維持良好關係，使用者自然樂意為你宣傳並建立起口碑，成為你的最佳代言人。

若能透過探究學生族使用社群工具的相關使用意圖變化，如：大學碩博士生族之所以使用 LINE，訴求的就是希望讓使用者在想親近的親朋好友溝通時，可即時提供一個適當的軟體，而如何透過此軟體來傳達人與人之間的情感，就成了 LINE 最需要思考的地方，因此以「人」做為考量就會重視情感交流這部分，進而拉近彼此間的人際關係，由此可知，LINE 不僅僅是溝通的媒介，還能讓人際關係之間的聯繫更為熱絡，使他人與親朋好友間的情感升溫。可見 LINE 的發展為人際關係架起了一道方便又省錢的新溝通橋樑。

本研究認為透過 LINE 貼圖溝通，彷彿與他人直接交談，進而達到人際之間溝通與互動的效果。故本研究提出以下假說：

H6：LINE 使用者之「貼圖設計」對「人際關係」有顯著正向影響。

2.6.5 人際關係對使用意圖之影響

人際關係就是人與人之間建立起來的社會聯繫，人不可能單獨生活，皆必須與其他人打交道，建立起良好和諧的人際關係並擴大交往才能適應這個社會，以往人們需透過各種的實體互動，包括語言、電話、書信等等方式來傳遞訊息並表達個人感受和行為、維持他人的關係與社會互動，如今可利用行動社群功能取代傳統的互動模式並破除時間與空間的限制，藉由共同興趣超越地理上的限制，社群無遠弗界提供給成員所需的資源、資訊、知識、娛樂、友情，增加社群成員的凝聚力，此凝聚力為網站黏性(Stickiness) (Davenport & Beck, 2000)，網路社群由多樣形式的電腦媒介進行通訊所形成，成員之間的聯繫是以網際網路或電子佈告欄的方式進行交換資訊、意見與知識，進而形成了長期的人際關係(Inbaria, Shayo & Olfman, 1999)。

社群成員間之人際互動關係是社群發展的基礎 (Lee & Chang, 2011)，能夠讓社群成員不斷回流，以及能夠吸引路過瀏覽者駐足。Chang (1999)認為資訊知識之取得是成員參與網路社群的最主要誘因。網路社群之成員，能夠透過網路社群，運用多樣的軟體與網路功能，藉由資訊之傳播媒介進行知識分享與轉移；知識分享在網路社群中被廣泛且持續使著，並成為網路社群的最重要活動。最後，成員隨著本身的投入程度與時間的增加，進而產生更多的認同與期待。其中，持續使用意圖代表黏性，反應出使用者未來持續採用該虛擬社群的意願。持續使用意圖亦是忠誠度的重要指標之一 (Bhattacharjee, 2001)。因此，學者或實務界莫不積極嘗試了解在虛擬社群中如何提高成員的持續使用意圖 (Bagozzi & Dholakia, 2002)。

Habermas (1971)將理解為人之所以為人的重要特質，他認為了解是人的生命存在很重要的環節，但理解是透過溝通的行動來進行實現的。主要都是想滿足社交需求，包括了解朋友動態、打發時間，也就是社群間成員可互動性交流。社會學家 Simmel (1903)曾說：「現代生活最深層的問題來自於個人在社會壓力、傳統習慣、外來文化、生活方式面前保持個人的獨立和個性的要求」。社交活動受到的是傳統習慣、外來習慣、和生活方式...所形塑而成，許多人都也這樣的經驗，即時通訊軟體簡訊的傳遞也取代了人與人之間的對話，因為你一發訊息出去，對方聽到噹一聲就知道訊息來了，馬上又打字噹回去，那樣的一個行為非常氾濫。所以現在很多在網上可以侃侃而談的朋友，在網路下的真實一面卻是沉默寡言不擅言語，換言之，沒有網絡，就沒有了最重要的社交人群。

在這個已經進入全面資訊社會的時代當下，我們都要記得雙向溝通或者我們多採用的新媒體，或者是說我們不能單純的依賴網際網路，我們應該是能夠使用它。(Kang & Yang, 2006) 指出在不同取向的社群軟體中，人們會使用不一樣的頭像，以滿足對於自我意象投射。

人們利用電腦和網路進行溝通或維繫關係的情況越來越頻繁，顯示透過電腦和網路進行溝通的方式越來越多元化，而且在內容、操作介面和功能等各方面也越來越豐富。網際網路的迅速擴張造就了各項網路服務與應用的普及，也促成了溝通型態的轉變，在目前眾多的網路溝通方式中，又以即時通訊為傳遞訊息的新興潮流，這種網路對談的溝通模式有別於面對面傳播行為，不僅可藉由文字進行互動，同時還有表情符號、暱稱、照片等豐富的介面功能可幫助溝通，IM 變得越來越更多樣化，當然也越來越受到人們歡迎。即時通訊強大的功能開創了嶄新的溝通形式，儼然帶來一場網路通訊革命，此外，不論在公事或私務方面，許多人幾

乎一開啟電腦就執行登入的動作，也反映即時通訊的使用情況已十分普遍。而面對全球化的競爭，唯有走在時代尖端，不斷提昇自我的求知慾，才得已培養一些敏感力，增加其競爭力。

根據「社會資訊處理理論」，人的認知、態度或價值觀或受到身邊的他人影響 (Rice & Aydin, 1991)，即為「社會影響」的涵義。換言之，社群成員以互助互惠、合作、共同生產等雙贏局面為考量，如此便可以提高持續使用意圖。讓使用者有一個平台可以發表內容及資訊，且讓有興趣的使用者去共同生產及參與討論，可以產生無限的可能及創新的價值 (Etgar, 2008)，持續使用意圖必然提高 (Karakaya & Barnes, 2010)。

Pollak and Taylor-Lemcke (1987)就曾指出，溝通會提高人際間的信任關係。而現今 LINE 已成為一個順暢且大眾化的一個溝通管道，不僅可當成工作上的聯繫更可做為親朋好友間的最佳情感聯結，無形中把繁忙的大家又重新串連起來，似乎 LINE 變成不可或缺的橋樑。

所以「人」與持續的「使用意圖」就成微妙的相輔相成的因素。而這些狀況 LINE 已然察覺更似乎有意藉由本身社群傳訊的功能，發展成社群媒體平台，可以預期的是，這股 LINE 上癮的活躍趨勢將會持續擴大，同時勢必也會為 LINE 的商業獲利帶來新的成長曲線。

然而現在大學碩博士生是不可忽視的主要消費族群，想要營造良好的網路社群互動關係讓使用者持續使用，就要探究影響網路社群使用意圖的因素，故相關的變遷趨勢值得探究。若能透過探究大學碩博士生使用社群工具的相關使用意圖變化，應能提供欲在社群軟體上未來的發展及改良之參考。

故本研究提出以下假說：

H7：LINE 使用者之「人際關係」對「使用意圖」有顯著正向影響。

第三章 研究方法

3.1 研究架構

本章主要目的根據前述之動機及透過文獻的探討，而建立屬於自己的概念性模型，接著提出研究假說與定義出研究變數和操作型定義，再將所得之資料的加以統整，並用來驗證假設模型間構面與構面的相互關係。本研究目的在瞭解大學碩博士生對 LINE 的科技接受度及使用行為意願，因此在取樣的對象上需以使用過即時通訊軟體 APP—LINE 的使用者為基礎，受試者必須至少有使用手機通訊軟體 APP—LINE 的經驗。

本研究架構主體以科技接受模式 (Technology Acceptance Model; TAM) 為研究基礎，從文獻探討可得知，科技接受模式的原模型為認知有用、認知易用及使用態度和使用意圖(如圖 3.1)，因使用態度用來解釋使用者之行為，而人際關係是成為影響使用態度的一個因素，因而將「人際關係」做為一個變數來探討。

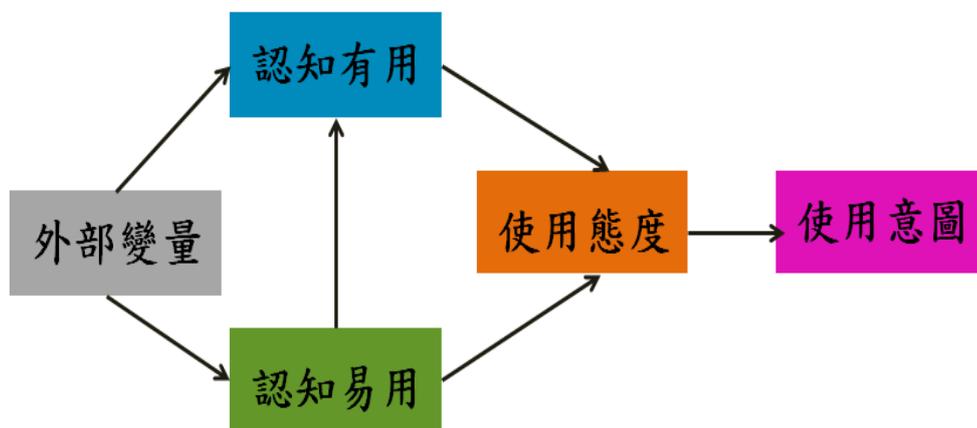


圖3.1 科技接受模式架構圖

資料來源：本研究整理

故本研究欲探討貼圖設計是否會透過人際關係而影響到使用意圖，故把貼圖設計與認知有用及認知易用併列為自變項，而人際關係設為中介變項來討論使用意圖之結果。根據文獻的整理與推論後，以科技接受模式(TAM)為基礎，建立起研究架構模型，將探討大學碩博士生在使用 LINE 對「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」、「人際關係」、「使用意圖」之相互間的影響，產生之研究架構圖，(如圖 3.2 所示)：



圖3.2 研究架構圖

資料來源:本研究整理

3.2 研究假設

基於科技接受模式理論之假設模型及文獻內容，彙整出以下假設：
(如表 3.1 所示)

表3.1 研究假設彙整表

研究假設
H1：LINE 使用者之「認知有用」對「人際關係」有顯著正向影響。
H2：LINE 使用者之「認知易用」對「人際關係」有顯著正向影響。
H3：LINE 使用者之「認知有用」對「使用意圖」有顯著正向影響。
H4：LINE 使用者之「認知易用」對「使用意圖」有顯著正向影響。
H5：LINE 使用者之「貼圖設計」對「使用意圖」有顯著正向影響。
H6：LINE 使用者之「貼圖設計」對「人際關係」有顯著正向影響。
H7：LINE 使用者之「人際關係」對「使用意圖」有顯著正向影響。

資料來源：本研究整理

在模型分析方面，本研究採 AMOS18.0 統計軟體來進行結構方程式的模型分析，本研究之理論模型(如圖 3.3 所示)

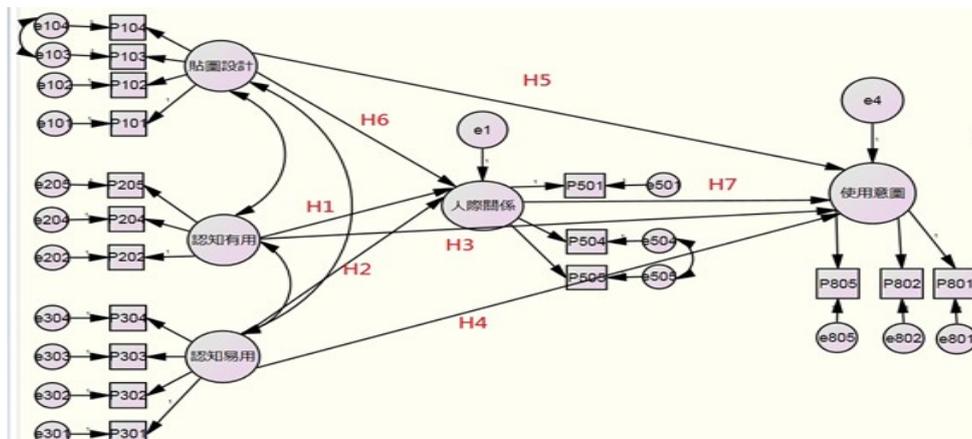


圖3.3 研究理論模型

資料來源:本研究整理

3.3 問卷設計

本研究在問卷設計部份以本研究的理論結構為基礎，與指導教授討論擬定而成的結構式問卷，問卷回收後用編碼計分方式編入 SPSS 軟體之中，再使用 AMOS 軟體分析數據，目的是要將信度分析不顯著的題目加以剔除，剔除的標準是檢驗問卷中各信念結構問項內部的一致性 (Internal Consistency Reliability)，並且將 Cronbach's α 係數小於 0.7 的題目，加以修改或剔除。最後題目修訂之後，設定本研究的問卷結構，才完成本研究的正式問卷。

為提高研究的可信度，問卷設計之量表最好為七點尺度 (Bollen, 1989)，因為當尺度的分類愈多時，共變的關係就會愈被容易觀察，而且殘差獨立的機率也會大幅提高。因此本研究採用李克特七點量表去評量分析，李克特量尺(Likert scale, 1932)最早的概念是由美國密西根大學社會學家 Rensis Likert 在 1932 年所提出。七點量尺的刻度有七點：在此問卷中分別為「非常不同意」、「有點不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「有點同意」以及「非常同意」等 7 個選項，每個選項對應一個數值，且這些數值是有方向性的，可設定數值愈高表示愈滿意、或數值愈高表示愈不滿意。

問卷設計內容包含貼圖設計、認知有用性、認知易用性、人際關係以及使用意圖五個構面。在 2013 年 6-8 月期間以雲嘉南地區國立中正大學、國立雲林科技大學以及國立虎尾科技大學三所學校之大學碩博士生為研究對象，共發出問卷 400 份，回收 360 份，無效問卷 10 份，有效問卷為 350 份，回收率約 88%。本研究問卷分析結果之各個構面 Cronbach's α 係數均達到 0.9 以上，可見本研究之問卷具有良好的內部一致性。

3.4 操作型定義

表3.2 操作型定義彙整表

構面	操作型定義	題項	參考文獻
貼圖設計	對 LINE 的貼圖設計自身是否覺得符合自己的情緒情況。	1.我認為「LINE」的貼圖設計很生動可愛。	陳蓉萱(民 95)； 江碧陵、詹玉婷、 林盈婷(民 98)； 郭芳妤(民 98)； 陳書惠(民 101)
		2.我認為「LINE」的貼圖人物很多元化且有主題式的設計。	
		3.我認為「LINE」的表情貼圖很能反應我的心情。	
		4.我認為「LINE」表情貼圖，對傳送我的感覺給對方是有幫助的。	
認知有用	對 LINE 的功能自身是否覺得有用處。	5.透過「LINE」，我能夠有效率的與人溝通訊息。	Davis (1989)； 張澄宇(民 95)； 徐浩宸(民 96)； 陳彥勳(民 98)； 鍾欣倫(民 101)
		6.透過「LINE」，我能夠有效率獲得想要的資訊。	
		7.我認為「LINE」上的廣告訊息，對我來說是有用的。	
		8.使用「LINE」對於我參與社群活動是有用的。	
		9.使用「LINE」能幫助我達成參與社群活動的目的與成效。	
認知易用	對 LINE 的操作自身是否覺得容易使用。	10.我認為「LINE」的使用介面操作容易。	Davis (1989)； 張澄宇(民 95)； 徐浩宸(民 96)； 陳彥勳(民 98)； 鍾欣倫(民 101)
		11.我覺得在「LINE」上的互動相當清楚且易於了解。	
		12.我能清楚地了解如何使用「LINE」介面上的功能。	
		13.我不需要花太多時間就會使用「LINE」。	
		14.我在使用「LINE」的過程中，都沒有遇到問題。	

構面	操作型定義	題項	參考文獻
人際關係	在使用 LINE 的功能時，對自身而言是否能增進人際關係。	15.我周圍的朋友大部分都有使用「LINE」聯繫。	吳姝蓓(民 86)； 溫婉玉(民 96)； 林家瑩、林韋誠、 鄭嫻嫻(民 100)； 劉奕蘭(民 101)
		16.我喜歡與朋友在「LINE」上聊天。	
		17.我認為使用「LINE」對我結交新朋友是有幫助的。	
		18.透過「LINE」，讓我與朋友溝通更即時與便利。	
		19.我會使用「LINE」與親友/同事建立群組關係並溝通訊息。	
使用意圖	對 LINE 的使用是否願意繼續使用且推薦給別人。	20.我會推薦別人與我一起使用「LINE」。	Davis(1989)； 張澄宇(民 95)； 徐浩宸(民 96)； 陳彥勳(民 98)； 鍾欣倫(民 101)
		21.我未來打算持續使用「LINE」。	
		22.我會推薦別人與我一起加入「LINE」內容中的遊戲。	
		23.當「LINE」上面有即時訊息分享時，我會轉知親朋好友。	
		24.整體而言，對於「LINE」是讓我非常滿意的。	

資料來源：本研究整理

3.5 研究對象

鑑於現在許多大學碩博士生熱衷於網路世界，有著「秀才不出門能知天下事的本事」這全是仰賴網路的發達與社群通訊軟體的即時傳遞功能而產生的，而使用網路最頻繁莫過於整日與網路為伍的宅男女，因此本研究研究對象以台灣雲嘉南地區國立中正大學、國立雲林科技大學以及國立虎尾科技大學三所學校為研究母體，採便利抽樣的方式做問卷調查。「宅男」一詞根據情況，詞義解釋可以非常廣泛，大都意指蹲在家裡常不出門、少與人溝通的狀態，皆可能被歸類為宅男。一般相信，「宅男」最初的定義即從御宅族的連用法而來。

「宅男」的原意就是男性御宅族，女性則稱「宅女」。但是隨著人們使用，「宅」這個字的定義，已經被人直接聯想到中文字「宅=家」的用法，因此現在大部份的人使用宅男或宅女這個字眼，一般而言是指不善與人相處，或是整天待在家生活圈只有自己為其意，因此這些宅男女不善與人相處，對於這些可以在虛擬世界得到情感交流慰藉的大學碩博士生而言，LINE 的最大特色在於有活潑表情的貼圖，不僅可幫不善表達的宅男女們表達出情緒的豐富性，傳遞比文字簡訊上更為來的方便快捷，亦可拉近與溝通者的距離。

因此藉由 LINE 串聯起強大的社群網路力量，將會是時時刻刻 LINE 來 LINE 的滲透到每個人的日常生活裡頭。在 LINE 上與朋友間互相交換資訊與訊息、獲得朋友注意，進而分享各種心情。這樣的互動，對於現在依賴網路資訊的一些宅男、宅女大學生而言就是一種新的溝通模式，讓學生不僅可與同學做訊息交流更可做報告上討論的一種工具之一。似乎交換訊息網路社群工具即將要取代聊天交友網路社群工具的趨勢（許麗玲，民 100）。

若能透過探討大學碩博士生使用社群軟體工具的相關意圖變化，應能提供未來在社群軟體設計上的參考依據。例：如何吸引大學生下載此 APP 軟體之使用行為意圖？是何原因讓大學生願意持續使用此軟體並分享給他人？等皆是值得探討研究的。



第四章 實證分析

4.1 資料分析

本研究屬於量化研究，目的在探討社群軟體 LINE 使用之意圖，運用 SPSS12.0 統計軟體做為問卷回收的數據統整，並使用含樣本統計、信效度分析、驗證性因素分析、SEM 理論模型及整體模式適配標準；另外，本研究為了要驗證模式的整體架構是否成立，因此使用了線性結構方程模式 (Structural Equation Model； SEM)，本研究使用 AMOS 18.0 統計軟體對本研究各構面關係進行結構方程模式分析。

4.2 樣本分析

此樣本分析說明樣本的資料結構，本研究共發放 400 份問卷。回收問卷 360 份，扣除填答不完整問卷 10 份，獲得有效問卷計 350 份，有效問卷填答率約為 88%，本研究之基本資料問項如下：(如表 4.1 所示)

表4.1 問卷基本資料彙整表
基本資料之問項

1.性 別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女。
2.教育程度： <input type="checkbox"/> 大學生 <input type="checkbox"/> 研究所。
3.請問您平均每天使用 LINE 的次數為？ <input type="checkbox"/> 10 次(含以下) <input type="checkbox"/> 11-20 次 <input type="checkbox"/> 21 次 (含以上)。
4.請問您使用已 LINE 多久的時間了？ <input type="checkbox"/> 1-6 個月 <input type="checkbox"/> 7 個月~1 年 <input type="checkbox"/> 1 年以上。
5.請問您估計每天使用 LINE 的時間大約為多久？ <input type="checkbox"/> 1 小時 (含以下) <input type="checkbox"/> 1-2 小時 <input type="checkbox"/> 2 小時 (含以上)。

資料來源：本研究整理

填答大學碩博士生之敘述性統計資料，彙整(如表 4.2)

表4.2 敘述性統計彙整表

	基本資料	樣本數	比例(%)
性別	男	272	77.7%
	女	78	22.3%
教育程度	大學	135	38.6%
	研究所	215	61.4%
平均每天使用 LINE 的次數	10 次(含以下)	155	44.3%
	11-20 次	96	27.4%
	21 次 (含以上)	99	28.3%
已使用 LINE 多久時間	1-6 個月	67	19.1%
	7 個月~1 年	81	23.1%
	1 年以上	202	57.7%
每天使用 LINE 的時間大約有多久	1 小時 (含以下)	178	50.9%
	1-2 小時	99	28.3%
	2 小時 (含以上)	73	20.9%

資料來源：本研究整理

1. 以性別來做分析：隨著行動社群的產生，讓網際網路的溝通模式有了新的不同方式，科技造就人類便利的文明社會，也因網際網路將人類的生活與溝通提昇到更一層的階段，本研究根據 350 份有效問卷進行分析，男性 272 位中佔全體的 77.7%，女性的 78 位佔全體的 22.3%，樣本數中以男性佔為多數。(如圖 4.1 顯示)

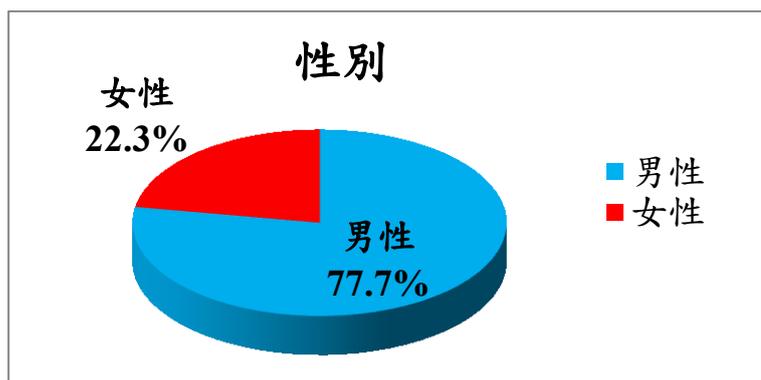


圖4.1 性別分析圖

資料來源:本研究整理

這也許可說明，由於男性在社會道德規範束縛下，普遍較不擅將自己的內心情緒表達出來，相較於女性常喜歡三五好友相聚侃侃而談的狀況，相形之下男性在人際關係也比女性來的封閉、保守，當然一方面也是男性比較懶於在溝通層面經營，再者男性的理性思考也傾向利用文字傳達其意而非用口說出，所以男性就需借助網路社群的力量，讓內心言論得以舒發或是利用貼圖等輔助來傳遞訊息或聯繫感情的情形就會比女性來的多。

2. 以教育程度來做分析：資訊科技的發展，時代不停在進步、電腦科技也不斷在創新，其衍生的應用範圍也影響了教育環境的變革，因此在教育的應用方面也有大幅度的進展，網際網路開始進入雙向溝通的新世紀，因此教育程度愈高的人，愈會利用這些軟體來做為聯絡感情或溝通處理事務的工具之一。本研究根據 350 份有效問卷進行分析，大學生 135 位中佔全體的 38.6%，研究所的 215 位佔全體的 61.4%，樣本數中以研究所使用的比例比較高。（如圖 4.2 顯示）

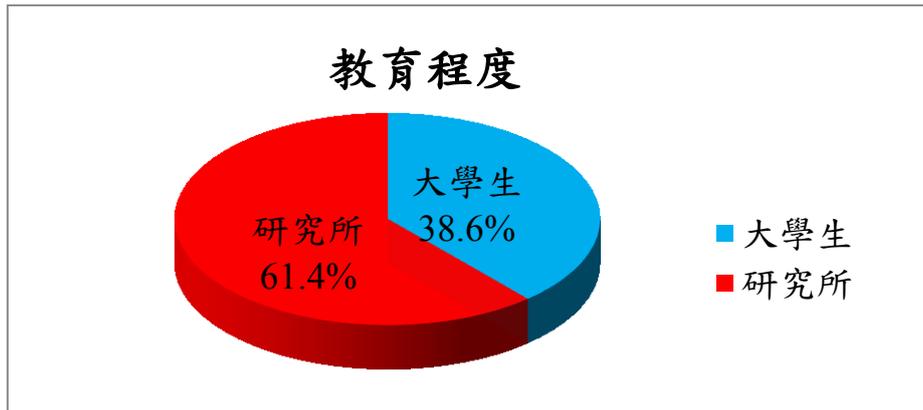


圖4.2 教育程度分析圖

資料來源：本研究整理

3. 以每天使用的次數來做分析：隨著網路科技的日新月異，無論在生活或社交上，對於使用網路的依賴也就愈來愈深，一旦使用 LINE，除非只是單純的瀏覽訊息，不然若用在溝通上這一來一往，往往使用的次數將不斷增加，本研究根據 350 份有效問卷進行分析，平均每天使用 LINE 的次數，10次(含以下)155位佔44.3%、11-20次96位佔27.4%、21次以上(含以上)99位佔28.3%，樣本數中以10次(含以下)的比例比較高。(如圖4.3顯示)

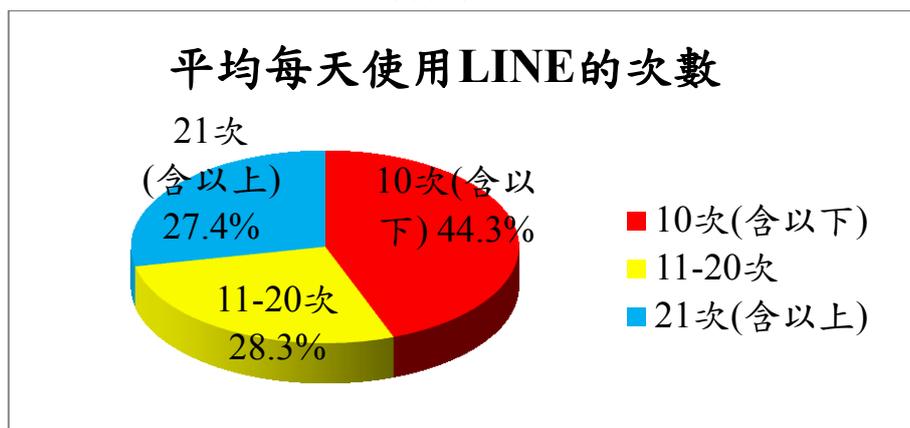


圖4.3 平均每天使用 LINE 的次數分析圖

資料來源：本研究整理

4. 以使用 LINE 多久的時間來做分析：電子化的服務品質深深影響著使用者的隱私、信任與效能，並對使用者網路社交行為模式產生影響，LINE 的興起帶動了另一種溝通模式，因此一旦使用後，大部分皆會在持續使用下去。本研究根據 350 份有效問卷進行分析，使用 LINE 的多久的時間 1-6 個月 67 位 19.1%、7-12 個月 81 位佔 23.1%、1 年以上 202 位佔 57.7%，樣本數中以使用 1 年以上的比例最高。（如圖 4.4 顯示）

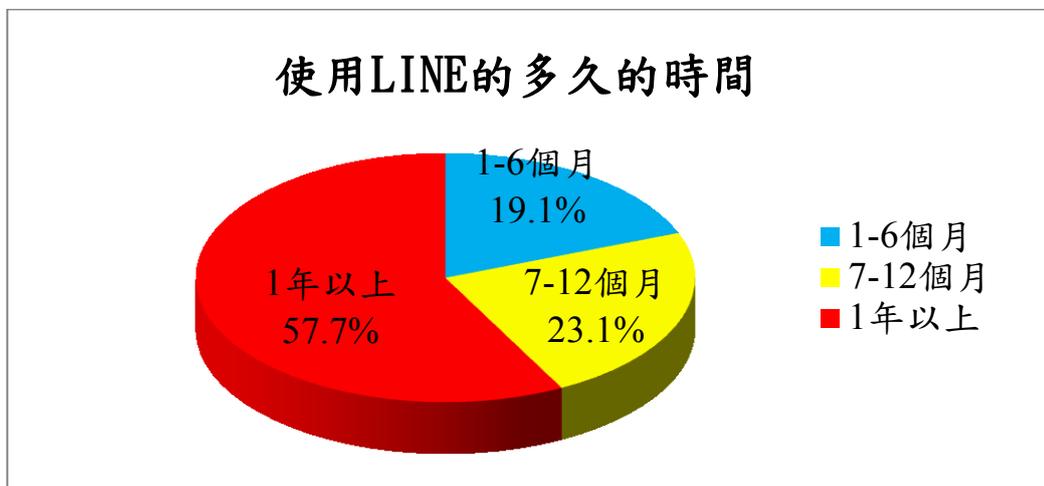


圖4.4 使用 LINE 多久時間分析圖

資料來源：本研究整理

5. 以每天使用長短來做分析：隨著使用 LINE 的人數愈來愈多，低頭族的名稱也由然產生，因此考慮到肩頸酸痛的問題，因而現在使用者皆會制使用的時間，本研究根據 350 份有效問卷進行分析，每天使用 LINE 時間大約多久的時間？1 小時(含以下)178 位 50.9%、1-2 小時 99 位佔 28.3%、2 小時(含以上)73 位佔 20.9%，（如圖 4.5 顯示）每天使用 LINE 一個小時(含以下)的人居多，1-2 小時次之，持續 2 個小時以上(含以上)的比較少。

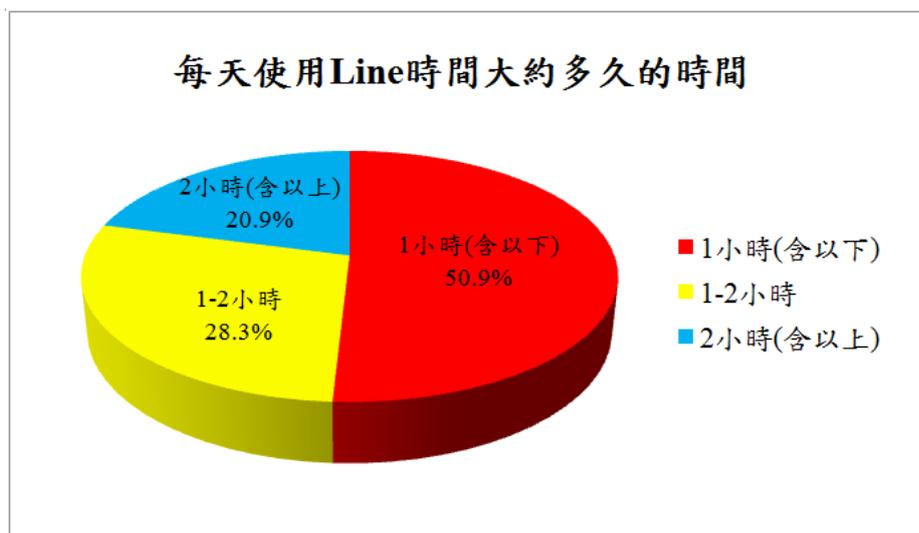


圖4.5 每天使用 LINE 的時間分析圖

資料來源：本研究整理

4.3 信度與效度分析

研究者常為了搜集實證性的量化資料來驗證某些理論或假設。為了維持驗證過程之嚴謹性，首先需要考量的就是：所搜集的量化資料必須是可靠且正確的，想要評估資料的可靠性與正確性時，就需仰賴測量或是調查工具的信效度來評斷（楊國樞，民 91）。

信度(Seliability)的意義是指:當研究者針對某一群固定的受測者，利用同一種特定的測量工具，在重複進行多次量測之後，其所得到的結果皆是相同的。信度除了上述重複測量的穩定性(Stability)之意義外，尚具一致性(Consistency)的含意。所謂的一致性則是指衡量同一態度之量表的各項目間，其內容的一致程度。所以信度應包含量表穩定性以及一致性此兩種意義（黃俊英，民 88）；學者 Kerlinger (1999)也認為信度可以衡量出工具(量表)的可靠度、一致性和穩定性。而量表的信度愈高，表示該兩表之測驗結果可信程度愈高。

所以信度只是一種衡量量表之可靠程度大小的指標而已，亦指同一群人在接受性質相同、題型相同、目的相同的各種量表施測後，在各測量結果間可顯示出強烈之「正相關」之意。信度分析(Reliability Analysis)最主要目的是為了衡量問卷的可靠性，本研究採用驗證性因素分析來瞭解問卷題目是否能有效衡量後，再以 Cronbach' s α 係數來檢定各研究變數其衡量問項的信度，以確認問卷的內部一致性。

測量信度的方法有很多種，在李克特(Likert, 1932)量表中最常使用的方法為「Cronbach's α 」係數，Cronbach's α 係數會將一個量表用不同的方式拆成兩半，然後利用折半信度公式計算所有可能的折半係數之後，求得各折半係數的平均數。透過信度的分析，也可藉由所求出的 Cronbach's α 係數，來評估問卷的可靠性、一致性和穩定性。在李克特量表法中最常使用的信度考驗方法是 Cronbach's α 係數，以檢定量表之內部一致性與信賴度(Cronbach, 1951)。

信度檢測標準如下：若 Cronbach's α 值大於或等於 0.7，屬於高信度，表示問卷設計佳；若介於 0.35 與 0.7 之間，屬於中信度，表示問卷可以接受；若低於 0.35，則為低信度(Cuieford, 1965; Gilford, 1984；榮泰生，民 95)。因此，採用學者們之建議以 0.7 以上，代表具有高度的內部一致性。本研究將各構面的量表信度彙整，如表 4.3 所示。

表4.3 各構面量表的信度分析彙整表

構面	題號	問卷題項	Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted	Cronbach's α
貼圖設計	P101	我認為「LINE」的貼圖設計很生動可愛。	0.815	0.900	0.922
	P102	我認為「LINE」的貼圖人物很多元化且是有主題式的設計。	0.836	0.894	
	P103	我認為「LINE」的表情貼圖很能反應我的心情。	0.817	0.900	
	P104	我認為「LINE」表情貼圖，對傳送我的感覺給對方是有幫助的。	0.814	0.901	
認知有用	P201	透過「LINE」，我能夠有效率的與人溝通訊息。	0.646	0.817	0.846
	P202	透過「LINE」，我能夠有效率獲得想要的資訊。	0.706	0.802	
	P203	我認為「LINE」上的廣告訊息，對我來說是有用的。	0.508	0.863	
	P204	使用「LINE」對於我參與社群活動是有用的。	0.710	0.800	
	P205	使用「LINE」能幫助我達成參與社群活動的目的與成效。	0.743	0.791	
認知易用	P301	我認為「LINE」的使用介面操作容易。	0.753	0.818	0.862
	P302	我覺得在「LINE」上的互動相當清楚且易於了解。	0.721	0.823	
	P303	我能清楚地了解如何使用「LINE」介面上的功能。	0.757	0.813	
	P304	我不需要花太多時間就會使用「LINE」。	0.699	0.829	
	P305	我在使用「LINE」的過程中，都沒有遇到問題。	0.519	0.881	

構面	題號	問卷題項	Item-Total Correlation	Alpha If Item Deleted	Cronbach's α
人際關係	P401	我周圍的朋友大部分都有使用「LINE」聯繫。	0.640	0.853	0.868
	P402	我喜歡與朋友在「LINE」上聊天。	0.768	0.821	
	P403	我認為使用「LINE」對我結交新朋友是有幫助的。	0.595	0.870	
	P404	透過「LINE」，讓我與朋友溝通更即時與便利。	0.761	0.824	
	P405	我會使用「LINE」與親友/同事建立群組關係並溝通訊息。	0.725	0.833	
使用意圖	P501	我會推薦別人與我一起使用「LINE」。	0.732	0.772	0.831
	P502	我未來打算持續使用「LINE」。	0.604	0.807	
	P503	我會推薦別人與我一起加入「LINE」內容中的遊戲。	0.475	0.857	
	P504	當「LINE」上面有即時訊息分享時，我會轉知親朋好友。	0.711	0.772	
	P505	整體而言，對於「LINE」是讓我非常滿意的。	0.721	0.775	

資料來源：本研究整理

之後，有了信度也需要效度的支持，效度即為正確性，也就是測量工具確實能測出其所欲測量的特質或功能之程度。目前最常使用的為「內容效度」(Content Validity)與「建構效度」(Construct Validity)來檢視該量表之效度。效度(Validity)是指衡量的工具能夠真正衡量出所欲衡量事物的程度，效度愈高，表示量測的結果越能顯現所欲衡量對象的真正特徵。

內容效度(Content Validity)，係指有系統地檢測、測驗問卷內容的適切性，內容效度更代表量表內容適當的程度及量表各題項是否能涵蓋所欲測量的特質(Hair, 2006)，而加強內容效度的方法可採用前測(Pretest)與

試測(Pilot Test)。而建構效度(construct validity)，係指可以有效的衡量出抽象概念的程度高低，(陳寬裕、王正華,民 99)指出收斂效度(Convergent Validity)與區別效度(Discriminant Validity)合稱為建構效度，其為衡量模型內在品質的重要指標；而模型內在品質的判斷指標，包括個別項目信度(Individual Item Reliability)及估計參數是否都達顯著水準；個別項目的信度即為 Y 變項或 X 變項的 R^2 值(Squared Multiple Correlation, SMC)，主要是衡量個別項目與潛在變項的線性相關強度 (林震岩， 民 95)。

本研究以驗證性因素分析來檢驗各構面之效度，驗證性因素是衡量模式進行的適配度檢定，用來檢定各構面是否達到收斂效度與區別效度的標準。本研究各個構面從下表顯示各構面模式的配適度指標 CFI、NFI 及 GFI 均超過 0.9 的標準值，而 RMR 亦符合以下的可接受範圍，顯示本研究收斂效度皆在可接受的範圍。分析結果彙整於表 4.4 所示：

表4.4 各構面量表的效度分析彙整表

構面	GFI	NFI	CFI	RMR	各題項之 P 值
貼圖設計	0.997	0.998	0.999	0.007	***
認知有用	1.000	1.000	1.000	0.000	***
認知易用	0.987	0.987	0.990	0.026	***
人際關係	1.000	1.000	1.000	0.000	***
使用意圖	1.000	1.000	1.000	0.000	***

資料來源：本研究整理

綜合以上分析：本研究之問卷以理論為基礎，參考文獻內容及其衡量項目，針對研究對象的特性加以修改，繼而進行問卷調查，因此本研究所使用之衡量工具應能符合內容效度的要求，且加上使用驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis,CFA)來進行構面之因素結構的配合適

度檢定，依據 Wortzel (1979):Cronbach's α 係數值若介於 0.7 至 0.98 之間，就可算是為高信度值，因而本研究之信度與效度皆符合良好之模式。

4.4 驗證性因素分析

驗證性分析技術的基本概念是由先前的理論及已有的知識，經過推論和假設，而形成一個關於一組變數之間的相互因果關係模型。本研究使用驗證性因素分析來修正模式及觀察衡量題項，首先將研究架構所建構的五個構念共 24 個衡量題項一起進行驗證性因素分析，整體衡量模式之外在品質指標評鑑結果顯示，GFI、AGFI 未達 Bagozzi and Yi (1988)建議大於 0.9 之評鑑標準，經參照修改指標將個別題項信度 R^2 較不理想之題項予以刪除。刪除題項後，以五個構念共 17 個題項再進行驗證性因素分析，其中 χ^2 值 183.9 (df 值 107)， χ^2 / df 值 1.72、p 值 0.002、GFI 為 0.943、AGFI 為 0.919、RMR 為 0.061、RMSEA 為 0.045、CFI 為 0.982、NFI 為 0.959，均達 GFI、AGFI、CFI、NFI 大於 0.9，RMR 小於 0.08、RMSEA 小於 0.08、 χ^2 / df 值小於 3 的標準，顯示結構衡量模式之適配度為可接受水準。

4.5 SEM 理論模型

結構方程模型(Structural Equation Modeling；簡稱 SEM)，是當代行為與社會領域中量化研究的重要統計方法，對於各種因果模式皆可進行模型辨識、估計與驗證。主要特性為使用實際資料來考驗理論模式，系一種驗證性因素分析，主要在評定研究模型之適合度 (吳明隆，民 98)。結構方程模式是一種結合因素分析與路徑分析的統計分析方法，結構方程模型(Structural Equation Modeling, SEM)的分析技巧，已經被視為現在

多變量統計分析中一個主要的應用方法，SEM 不只是一個統計技術，更是許多相關統計技術程序的結合，透過結構方程模式可了解變項間之線性關係情形。

SEM 分析是一個以迴歸為基礎的多變量統計技術，其目的在探討潛在變數與觀察變項之間的因果關係，以建立理論或驗證理論。因此當某一變數在一相依關係中為準則變數時，但在下一個相依關係中卻變成預測變數時，SEM 特別能呈現出其效用。SEM 與其他相依分析方法最大的差異為 SEM 可經由結構模式來同時估計一系列單獨但互依的複迴歸方程式 (黃俊英，民 89)。

結構方程模型也是一種先驗的分析方法，也就是藉由原因而推論出結果，因而在分析的過程中需要移除或新增變數之間的相互關係，此稱之修正，而藉由修正指標(Modification Index, MI)及標準化殘差共變異數矩陣是最適合的判定標準，若使用修正指標，無論移除或新增聯結，皆需要將修正後的模型與原始產生的模型做為比較，才能得知移除或新增聯結是否適當。

本結構方程式是用來檢驗這個模型的準確或可靠度，以看出這個理論模型與實際收集的資料是否一致? Raykov and Marcoulides (2006)在結構方程模型之估計準則中有提到:自變數之間的共變是模型估計的參數，由此在本論文結構方程模型中就可以明顯看出「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」這三個共變是存在的。

本研究以 AMOS 18.0 統計軟體進行結構方程式模型分析，建立「貼圖設計」、「認知有用」、「認知易用」、「人際關係」、「使用意圖」等五個構念之結構方程模式理論模型，檢定變數的路徑係數是否顯著，藉以驗證研究假說。並採納 Hu and Bentler (1995)與 Mueller (1996)所建議

使用的指標，包含卡方檢定 (Chi-Square Statistic)、Comparative Fit Index (CFI)、Goodness-of-Fit Index (GFI)、Root Mean Square Residual (RMR) 及 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)，亦採用 Hair, Anderson, Tatham and Black (1998) 的分析，增加 Adjusted goodness-of-Fit Index (AGFI)、Normed Fit Index (NFI) 指標作為整體模式適配度之驗證，展現其適配度之理想性。

本研究之 SEM 理論分析結果模型 (如圖 4.6 顯示)：

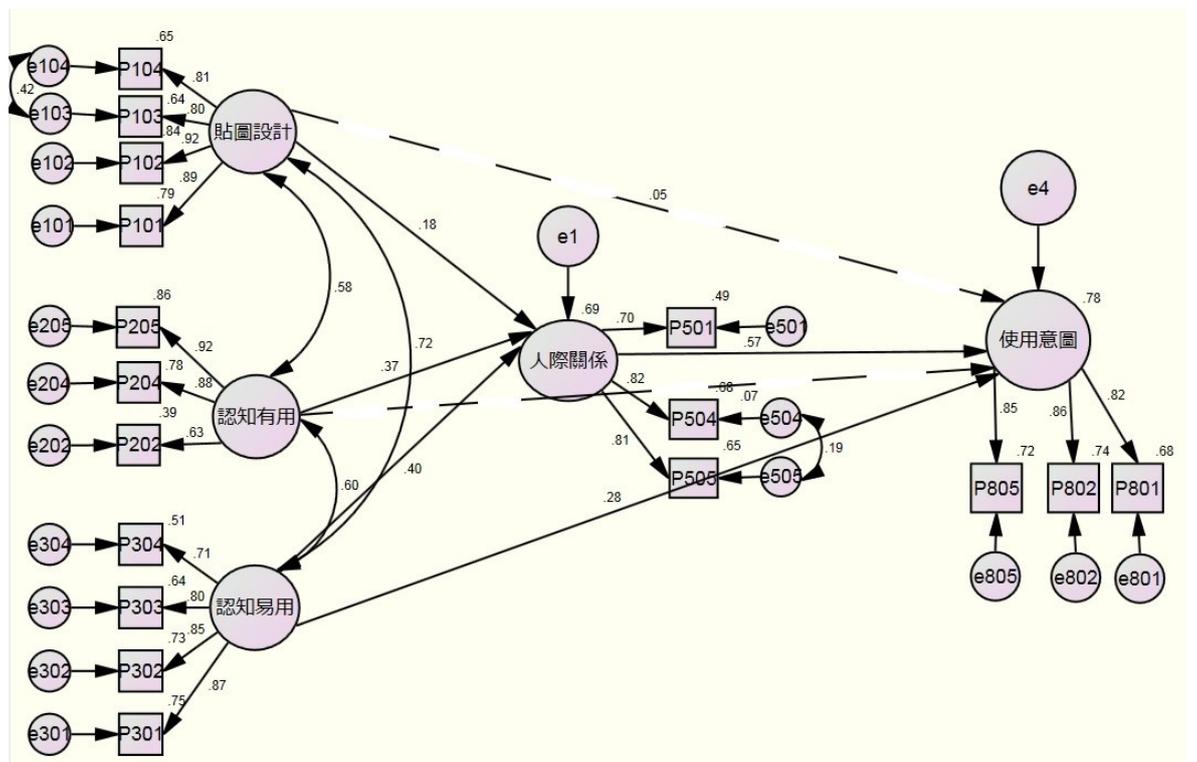


圖4.6 本研究之 SEM 理論模型

資料來源：本研究整理

4.6 研究假說之檢定

本研究配適度指標中的 GFI 值與 AGFI 值依據 Hu and Bentler (1999) 表示 GFI 值與 AGFI 值只要超過 0.8 以上仍屬可接受範圍，顯示結構模式與觀察資料的配適度良好 (Baumgartner & Homburg, 1996)。

在模式內在品質達理想水準及模型適配度皆符合學者所建議的標準之後，針對本研究的 7 個假說進行檢驗。在這 7 個假說中，認知有用到使用意圖，p 值為 0.293，小於 0.05 顯著標準，因而假說不成立。貼圖設計到使用意圖，p 值為 0.443，小於 0.05 顯著標準，因而假說不成立。而貼圖設計對人際關係，p 值為 0.010，大於 0.05 達顯著標準，是有成立的。

故檢定結果除假說 H3 和 H5 未獲得支持之外，其他假設皆達檢定統計量檢定 CR 值 2 以上，p 值小於 0.05 顯著性之標準，其他假說均屬成立。結構化模型路徑係數彙整表詳細資料如表 4.5 所示。

表4.5 結構化模型路徑係數彙整表

結構關係	路徑係數	CR值	P值	對應假說	檢定結果
認知有用→人際關係	0.37	5.634	***	H1	成立
認知易用→人際關係	0.40	5.147	***	H2	成立
認知有用→使用意圖	0.07	1.052	0.293	H3	不成立
認知易用→使用意圖	0.28	3.584	***	H4	成立
貼圖設計→使用意圖	0.05	0.766	0.443	H5	不成立
貼圖設計→人際關係	0.18	2.57	0.010*	H6	成立
人際關係→使用意圖	0.57	5.297	***	H7	成立

註：(p 值即顯著性，「*」表示 $p < 0.05$ ，「**」表示 $p < 0.01$ ，「***」表示 $p < 0.001$)

資料來源：本研究整理

4.7 整體模式適配標準

整體模式適配度主要是在評量整體模式與觀察資料的適配程度，可以說是模式的外在品質。在評量整體模式適配方面 Hair (1998)將其分為三種類型：絕對適合度衡量、增量適合度衡量、及簡要適合度衡量等。茲將此三種類型簡述如下：

1. 絕對適合度衡量：是用來確定整體模式可以預測共變數或相關矩陣的程度，衡量指標如卡方統計值、適合度指標(GFI)、平均殘差平方根性(RMR)、和平均近似值誤差平方根(RMSEA)等。RMR 值是適配殘差之變異數共變數平均值之平方根，反映的是殘差大小，因此其值越接近 0，表示模式適配度越好，由於卡方值除了對樣本大小敏感外，卡方值對於許多因素(如反應變數的類別數目)也有敏感性，因此學者們建議研究人員不宜只看卡方統計值，應和其它適合度衡量一併參考(黃俊英，民國 89)。
2. 增量適合度衡量：係比較所發展的理論模式與虛無模式，衡量指標有調整的適合度指標(AGFI)、基準的配合指標(NFI)和比較配合指標(CFI)等。
3. 精簡適合度衡量：係要調整適合度衡量，俾能比較含有不同估計係數數目的模式，以決定每一估計係數所能獲致的適合程度，衡量指標如精簡的基準配合指標(PNFI)與簡要的適合度指標(PGFI)。

模型適配度的評估應該來自不同的資料來源，因此從不同的觀點採用多種準則指標來評估模型的適配度 (Byrne, 1998)，而由於卡方值容易受到樣本數大小的影響，故當樣本數較大時，則卡方值相對的會比較大，而顯著的機率 p 值會變小，因此容易假設模型被拒絕的情形下，將必須進行模式的修正才可能有效的適配樣本資料；假若在樣本大的情況之下，

價設模型與樣本是否適配，除需要再參考 CMIN 值外，也需要參考其他適配度的統計量。以下為各配適指標的說明。

配適度指標(Goodness of Fit Index, GFI)，GFI 值類似於迴歸分析中的 R 平方，表示此模型解釋的變異數及共變數的量，代表模型緊密完美適配觀察資料再製之共變數矩陣，GFI 值相當於複迴歸分析中的決定係數 (R^2)， R^2 值愈大，表示可解釋變異量愈大，介於 0~1 之間，GFI 表示假設模型的共變數解釋樣本共變異數之比例，因此 GFI 值愈接近 1，表示模型的配適度越高，通常 $GFI > 0.9$ 代表有良好的模型配適度，本研究模型在此是 0.943，表示此模型有良好的配適度。

調整之配適度指標(Adjusted- Goodness of Fit Index, AGFI)，是在計算 GFI 時，將自由度納入考慮之後所設計出來的模型配適度指數，當 GFI 值愈大時，則 AGFI 值也相形會愈大，AGFI 數值介於 0-1 之間，當估計參數愈多時，AGFI 也相對會變大，在模式的估計中，AGFI 估計值通常會小於 GFI 估計值。AGFI 配適度值將愈接近 1，越有利得到理想之配適度，一般判別標準為 $AGFI > 0.9$ ，表示模式徑路圖與實際資料有良好的配適度(Hu & Bentler, 1999)，本研究模型在此是 0.919，表示有利得到理想之配適度。

比較性配適度指標(Comparative Fit Index, CFI)可以反應假設模型與獨立模型的差異程度並被考慮到檢驗模型與中央卡方分配的離散性，CFI 與 RMSEA 一樣比較不受樣本數的影響(Fan, Thompson & Wang, 1999)。因此 CFI 介於 0~1 之間，CFI 指數若愈接近 1，則代表模型之契合度愈理想，CFI 值愈小表示模型之契合度愈差，在傳統上認為 CFI 在 0.9 以上即為良好配適了，本研究模型在此是 0.982，表示此模型之契合度相當理想。

標準配適度指標(Normed- Fit Index, NFI)，是指計算假設模型的卡方值與虛無假設的卡方值之差異量，是指每個假設模型與最差模型之改善的情形，通常是 $NFI > 0.9$ ，本研究模型在此是 0.959，表示此模型每個假設模型與最差模型之改善的情形相當理想。

相對配適度指標(Relative Fit Index, RFI)，在 RFI 的值介於 0 與 1 之間，當資料完全的配視度模型出來時，RFI 等於 1，而 RFI 是根據預設模型的卡方值和獨立模型的卡方值計算而來的，通常 $RFI > 0.9$ 為其基本值，在此本研究的 RFI 值為 0.948，則可以解釋說相對的配適度指標非常好。

增值配適度指標(Incremental Fit Index, IFI)，在 IFI 的值在 0 與 1 之間，IFI 是對 NFI 的一種修正，能減少 NFI 的平均值對於樣本數的依賴，因此當資料完全的配視度模型出來時，IFI 等於 1，而 IFI 也是根據預設模型的卡方值和獨立模型的卡方值計算而來的，通常 $RFI > 0.9$ 為其基本值，在此本研究的 IFI 值為 0.983，則可以表示增值的配適度指標良好。

修正精簡配適度指標(Parsimony-Adjusted Normed Fit Index, PNFI)，是一種修正精簡性規範配適度指標，通常 PNFI 指標大約在 0.5 以上是可以接受的，而本研究模型 PNFI 指標已達 0.660，顯示是可以接受的範圍內。

精簡配適度指標(Parsimony Goodness of Fit Index, PGFI)，是一種精簡指標，考慮了模型之中的估計參數個數的多寡，可以用來反應概念性模型的簡約程度(Degree of Parsimony)，當 PGFI 指標愈接近 1 時，代表顯示模型愈簡單。Mulaik (1989)就指出一個良好的模型，則 PGFI 指標大約在 0.5 以上是可以接受的，而本研究模型 PGFI 指標已達 0.773，顯示已是可達良好接受範圍。

殘差均方根值(Root Mean Square Residual, RMR)是用來反應理論假設模型的整體殘差，RMR 值就等於適配殘差(Fitted Residual)變異數共變數的平均值之平方根，由於 RMR 值是一個平均殘差的共變數，指標值有時容易受到變項量尺單位的影響，常會呈現數據大小不一的情形，就殘差值本身觀點來看，模式要能被接受的話，RMR 值要愈小愈好，愈小的 RMR 值表示模式的適配度愈佳，一般建議 $RMR < 0.08$ 就表示模型配適度佳，本研究模型在此是 0.061，表示理論假設模型的整體殘差模型配適度佳。

近似均方根誤差(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)是一種缺適度指標，當值愈大時，表示假設模型與資料愈不配適，若 RMSEA 小於等於 0.05，表示有好的模型配適(Schumzcker & Lomax, 2004)，若是介於 0.05~0.08 之間可稱模型有不錯的配適度。Hu and Bentler (1999)建議 RMSEA 要等於小於 0.06，才可稱為良好模型配適，與卡方值相較之下，RMSEA 值較為穩定，故 RMSEA 比較不受樣本數多寡的影響，因此在模式契合度評鑑時，RMSEA 值均比其他指標值為佳，所以目前 RMSEA 被當成 SEM 統計檢定力的重要指標(MacCallum, Browne & Suqgawara, 1996)，本研究模型在此是 0.045 小於 0.05，表示此研究假設模型與資料有好的配適度。

綜合以上說明：本研究配適度指標中的 GFI 值與 AGFI 值依據 Hu and Bentler (1999) 指出 GFI 與 AGFI 只要高於 0.8 以上，為可被接受的合理範圍。整體來說，本研究測量模式的配適度是相當不錯的。此外，RMR 為衡量誤差指標，其值愈小表示模型配適度佳，RMR 指標判斷標準為 < 0.08 ，本研究結果為 0.061，表示模型配適度相當理想，已可達一般學術要求標準。在測量模式之驗證性因素分析，本研究依據 Anderson and

Gerbing (1988) 建議收斂效度分析準則、Bagozzi and Yi (1988) 提出之驗證性因素分析評估標準及 Gefen (2000) 之適配度指標建議數據進行評量，在各構面的衡量模型中，本研究顯示皆有良好的配適度 (如表 4.6 示)。

表4.6 模型配適度彙整表

統計檢定量		標準	本研究 檢定值	建議來源
絕對配 適指標	CMIN (Chi-square, χ^2) 卡方值	愈小愈好	183.997	-
	CMIN / DF 自由度	< 3	1.720	Bagozzi & Yi, 1988
	GFI 配適度指標	> 0.9	0.943	Bagozzi & Yi, 1988
	AGFI 調整後配適度指標	> 0.9	0.919	Bagozzi & Yi, 1988
	RMR 殘差均方根值	< 0.08	0.061	Hair (1998)
	RMSEA 誤差均分根	< 0.05	0.045	Browne & Cudeck (1993)
增量配 適指標	NFI 標準配適度指標	> 0.9	0.959	Hair (1998)
	CFI 比較配適度指標	> 0.9	0.982	Browne & Cudeck (1993)
	RFI 相對配適度指標	> 0.9	0.948	Hu & Bentler (1995)
	IFI 增值配適度指標	> 0.9	0.983	Hu & Bentler (1995)
精簡配 適指標	PNFI 修正精簡性適配度 指標	> 0.5	0.660	Hair (1998)
	PGFI 精簡配適度指標	> 0.5	0.773	Hair (1998) Mulaik (1989)

資料來源：本研究整理

4.8 中介效果之討論

科技接受模式的原模型為認知有用、認知易用及使用態度和使用意圖、因使用態度用來解釋使用者之行為，而人際關係是成為影響使用態度的一個因素，因而將「人際關係」做為一個變數來探討。

本研究欲探討貼圖設計是否會透過人際關係而影響到使用意圖，故把貼圖設計與認知有用及認知易用併列為自變項，而人際關係設為中介變項來討論使用意圖之結果。

貼圖設計到使用意圖並沒有顯著關係，但貼圖設計透過人際關係到使用意圖則成顯著關係，因此為完全中介，表示貼圖設計並不會直接影響使用者想要持續使用，需透過人際關係達社交滿足或情感溝通之目的後，才會引起使用者繼續使用之意圖行為；而認知有用到使用意圖並沒有顯著關係，但認知有用透過人際關係到使用意圖則成為顯著關係，因此為完全中介，表示認知有用並不會直接讓使用者覺得有用而想要使用，也是需要透過人際關係扮演著資訊傳遞的功能角色，才能吸引使用者想要持續使用的意願。(如圖 4.7 所示)

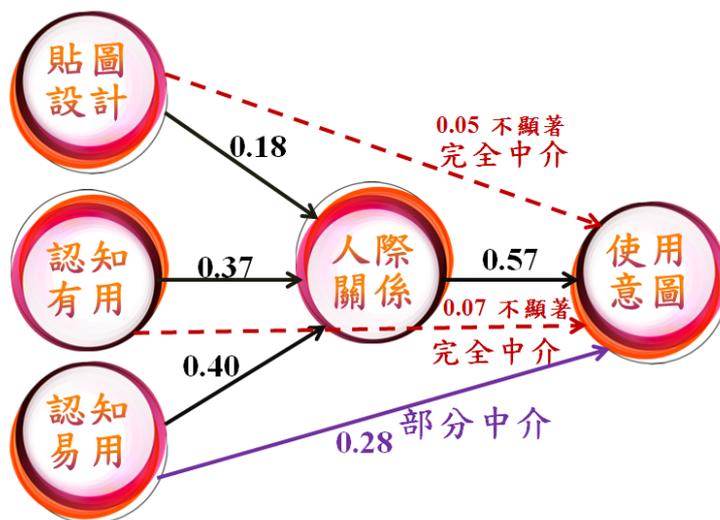


圖4.7 中介效果架構圖

資源來源：本研究整理

本研究實證資料顯示：貼圖設計與認知有用，無法直接的影響其使用意圖，皆需透過人際關係的推動，才能對使用意圖產生影響；而認知易用因操作方便亦讓使用者習慣使用軟體並增加使用者的興趣，故能不需直接透過人際關係就能影響其使用意圖的意願，但如果有人際關係的因素加入，將能增強其使用意圖，由此可知顯示了人際關係扮演著中介角色的重要性。

因此，人際關係在構面「貼圖設計」及「認知有用」裡，具有完全中介的效果，在「認知易用」的構面裡，具有部分中介的效果，故本研究實證顯示：人際關係才是影響的關鍵因素，因而人際關係在社群軟體—LINE 中為重要的中介構面。(如表 4.7 所示)

表4.7 變數關係之中介效果彙整表

變數關係	中介效果
貼圖設計→人際關係→使用意圖	完全中介
認知有用→人際關係→使用意圖	完全中介
認知易用→人際關係→使用意圖	部分中介

資源來源：本研究整理

為檢驗人際關係在社群軟體 LINE 中使用意圖之中介效果，有研究者以總效果來解釋說明模型變數的影響大小。

而總效果指的是直接效果與間接效果的加總 (林震岩，民 95)，在管理或策略的意涵上，若直接效果小於間接效果，表示中介變項具有影響力，應重視此中介變項的影響。

為確認變數在模型之中所產生的影響力，本研究探討著各變數間的直接與間接效果以及總效果，並彙整於下：

本研究加入中介變項「人際關係」後，透過路徑係數之計算與分析，茲將各變數間之間接效果分述於下：

1. 貼圖設計透過人際關係對使用意圖之間接效果(0.1026)大於貼圖設計對使用意圖之直接效果(0.05)，且貼圖設計對使用意圖之影響為不顯著，顯示人際關係在「貼圖設計→使用意圖」之間產生完全中介效果。
2. 認知有用透過人際關係對使用意圖之間接效果(0.2019)大於認知有用對使用意圖之直接效果(0.07)，且認知有用對使用意圖之影響為不顯著，顯示人際關係在「認知有用→使用意圖」之間產生完全中介效果。
3. 認知易用透過人際關係對使用意圖之間接效果(0.628)大於認知易用對使用意圖之直接效果(0.40)，顯示人際關係在認知易用對使用意圖間產生部分中介效果。

本研究為確認變數在模型之中所產生的影響力，本研究探討著各變數間的直接與間接效果以及總效果，並彙整於如表 4.8 所示。

表4.8 研究架構模式參數值

研究架構模式參數值			
變數關係	直接效果	間接效果	總效果
認知有用→人際關係	0.37***	—	—
認知易用→人際關係	0.40***	—	—
認知有用→使用意圖	0.07	—	—
認知易用→使用意圖	0.28***	—	—
貼圖設計→使用意圖	0.05		
貼圖設計→人際關係	0.18***	—	—
人際關係→使用意圖	0.57***	—	—
貼圖設計→人際關係→使用意圖	0	$0.18 \times 0.57 = 0.1026$	0.1026
認知有用→人際關係→使用意圖	0	$0.37 \times 0.57 = 0.2019$	0.2019
認知易用→人際關係→使用意圖	0.40***	$0.40 \times 0.57 = 0.2280$	0.6280

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

本研究採用線性結構方程式進行驗證：認知有用、認知易用、貼圖設計與人際關係和使用意圖等研究變數驗證整體模型架構，並進一步判斷架構中的整體模型配適度。本研究將假設內容與分析結果彙整如表 5.1 所示。

表5.1 研究假設內容與驗證結果彙整表

假設	研究假設內容	驗證結果
H1	LINE 使用者之「認知有用」對「人際關係」呈現正向顯著影響。	成立
H2	LINE 使用者之「認知易用」對「人際關係」呈現正向顯著影響。	成立
H3	LINE 使用者之「認知有用」對「使用意圖」呈現負向顯著影響。	不成立
H4	LINE 使用者之「認知易用」對「使用意圖」呈現正向顯著影響。	成立
H5	LINE 使用者之「貼圖設計」對「使用意圖」呈現負向顯著影響。	不成立
H6	LINE 使用者之「貼圖設計」對「人際關係」呈現正向顯著影響。	成立
H7	LINE 使用者之「人際關係」對「使用意圖」呈現正向顯著影響。	成立

資料來源：本研究整理

5.1 結論

一、社群軟體功能理論模式之建立

本研究以使用過 LINE 的大學碩博士生為研究對象，根據文獻探討建立理論模型，利用線性結構關係模式進行驗證得知：認知有用、認知易用、貼圖設計與人際關係和使用意圖之間的相互因果關係。經本研究理論之模式驗證後發現：貼圖設計與認知有用無法直接影響使用意圖，需透過人際關係間接影響才能對使用意圖產生效果；而認知易用能直接正向影響使用意圖，但若透過人際關係間接影響將能增加使用意圖，經由線性結構方程式配適度的檢定顯示：本研究整體理論模式配適度皆符合檢定水準，表示本研究之理論模型可獲得支持。

二、貼圖設計、認知有用、認知易用與人際關係和使用意圖之間的影响關係

本研究在整體理論模式分析結果發現：認知易用能直接正向影響使用意圖，即表示使用者對操作社群軟體上，若介面愈容易操作者，將愈容易使用 LINE，而使用者想要持續使用 LINE 的意願就會增高，並會透過人際關係間接影響使用意圖；貼圖設計與認知有用能藉由人際關係而間接影響到使用意圖，即貼圖設計和認知有用雖不能直接影響使用者持續使用 LINE 之意願，但若能透過親朋好友的介入影響，則能會讓使用者為了進行社交活動與情感交流而繼續使用 LINE。因此，就整體而言，LINE 開發公司若欲提昇使用者之使用意圖，除了要讓 LINE 的操作與介面更淺顯易懂之外，更需要藉由人際關係之推動，才能達到使用意圖之持續的目的。

三、社群軟體功能理論之假說關係

本研究除了假說 H3：LINE 使用者之「認知有用」對「使用意圖」有顯著正向影響和假說 H5：LINE 使用者之「貼圖設計」對「使用意圖」有顯著正向影響，此兩者的分析結果並不獲得支持之外。其他假說均達顯著影響，分述如下：

1. LINE 使用者中的認知有用對人際關係有顯著正向影響，此結果顯示：透過 LINE 能有獲得想要的資訊並能有效率的與人溝通訊息，對其社交是有其助益的。
2. LINE 使用者中的認知易用對人際關係有顯著正向影響，此結果顯示：因為 LINE 的自身操作容易且不需花費太多時間研究如何操作，故亦覺得容易與人產生互動與交流。
3. LINE 使用者中的認知易用對使用意圖有顯著正向影響，此結果顯示：因為 LINE 容易操作且皆能一指上手，故增加持續使用之意圖。
4. LINE 使用者中的貼圖設計對人際關係有顯著正向影響，此結果顯示：在 LINE 之中的貼圖對於在與親朋好友之間的情感聯繫是有幫助，且能透過貼圖反應當下心情。
5. LINE 使用者中的人際關係對使用意圖有顯著正向影響，此結果顯示：藉由 LINE 連接起親朋好友間的互動行為，故也會推薦親朋好友持續使用並藉由 LINE 保持聯絡與維繫感情。

根據 Suler (1996) 個體如在正常的人際與親密關係無法得到滿足，則會轉由藉著虛擬網路關係的親密感，彌補現實親密關係中所缺乏的歸屬感，也就是在網路上尋求虛擬友誼和情感之慰藉，藉以滿足愛與隸屬之需求社

會型的網路成癮者，可以在網路世界中以不須真實呈現完整自我的角色來與人互動，並獲得關懷。此外，人際關係會藉由社群意識間接影響社群忠誠度，社團內會因為彼此的溝通力、凝聚力、相處，而影響社團內的網友對於社群的忠誠指數。

綜觀以上可得知透過 TAM 可以預測使用者行為，因此行動社群除了操作容易使用外，也可透過人際關係間接影響到使用意圖之意願。

5.2 管理意涵

迎接數位時代已來臨，面對科技日新月異的環境變化裡，整個大環境對於行動社群的需求逐漸攀升，社群軟體的開發公司如何在激烈的競爭環境中脫穎而出，就本研究驗證結果在實務上的作法可歸類如下：

1. 人際關係在社群軟體中扮演的完全中介角色

人是需要被認同的生物，這也就是臉書或LINE這些軟體等在社交網路盛行的原因，根據本研究分析結果發現人際關係具備完全中介的角色，換言之，人際溝通是即時通訊軟體所具備的特性之一，在LINE中貼圖設計與認知有用對使用意圖並無正向的影響，但若透過人際關係間接產生正向影響，在實務上則必須強化藉由人際關係的介入，而達到持續使用之意圖。

Chang (1999)認為資訊知識之取得是成員參與網路社群的最主要誘因。因此，雖然很多廣告說：吸引人使用LINE的主因是因為可愛的貼圖，但實際調查後，本研究發現貼圖設計雖然是吸引人持續使用的誘因之一但絕非使用的主因，由本研究中顯示貼圖設計、認知有用雖能吸引大學碩博士生使用，但為了溝通和維持社交活動的人際關係才是影響社群軟體

—LINE的使用意圖的重要變數。所以對於未來想要發展行動社群軟體的經營者而言：需找到行動社群的價值主張，並提供使用者的需求，有效的吸引使用者並獲得使用者的信賴，提高對軟體的忠誠度，只要有一人使用，就會產生群聚效益進而擴大使用人數，而產生持續使用之目的。

社會關係是快樂與健康的主要來源(Argyle, 1987), Festinger(1950)認為群體凝聚力是群體成員間彼此良好的人際關係以及群體工作的吸引力，而讓群體成員繼續留在該群體的一種力量，把這種關係從學生族群延伸到上班族群，凝聚力高的組織員工，他們每天工作的場所都環繞著相互支持與友善的同事，而讓職場充滿期待與愉悅，所以藉由LINE可以滿足社交需求並拉近彼此間的距離，故利用此群聚的便利性，有些教授也利用LINE開始設群組並與學生們做視訊討論或是情感的交流，以貼近瞭解學生的動態，進而推到職場上來看，現在也愈來愈多企業使用LINE在交辦事項或是做不同區域的討論，比起要召集開會，有時在LINE上做訊息傳輸將更為快速，因此提高LINE之使用價值，進而吸引使用者成為其社群成員，並建立起社群成員之間的關係，就可突顯人際關係在社群軟體使用意圖上之重要性。

2. 社群軟體功能理論整體模式有良好的配適度

在實務作法上，社群軟體的開發者應運用科技接受模式建立起社群軟體功能理論之架構，使行動社群呈現更佳的效果，以產生吸引力與忠誠度來吸引使用者，所以LINE開發公司應先強化LINE本身之功能，建立完整的社群軟體環境，使LINE不僅在操作上或是分享訊息上都能達到最佳化模式，更能在創作貼圖下能對使用者產生吸引力與信賴感，提供出社群差異化的經營環境，以創造出網路的口碑影響力。

3. 建立行動社群意識，以提昇企業獲利

隨著行動上網的問世，讓人與人之間的關係更複雜，透過數位行動化的連接，在任何地方的人們都得以無時無刻地緊密地溝通（Bilandzic & Foth, 2012）。現更因無線網路和智慧型行動裝置的普及，有效了降低溝通的成本，讓人們可在智慧型行動裝置上下載各種通訊軟體，即可隨時利用網路，免費又低價的傳遞所要傳達的訊息，這方式也變成現代人一種最普及的通訊方式。行動上網不但幫助人們跨距離溝通，也因為關係更緊密了，更能協調與促進實體的社會互動（Rheingold, 2002）。

人與人之間的溝通聯繫，一向是企業最重視的核心價值，2013 年 LINE 光貼圖這部分就創造出了 1 億美元的營收價值，還有其他的行銷手法，像：免費貼圖的使用，以及後來的加入企業官方網站等，因為企業間嗅出了這個發展趨勢並看出這一點，所以可運用的行銷方式也愈來愈朝多元化發展，而眾多的 APP 軟體中「LINE」也就此脫穎而出，成了新興傳播媒體的新寵兒。

本研究得知行動社群透過人際關係間接影響到使用之意圖，建立 LINE 行動社群當做成員之間分享情感與資訊的新行銷管道，以整合並滿足成員們的需求。有愈來愈的知名企業都會在 LINE 裡建置官方帳號，不定期在社群裡發佈企業最新活動或商品，甚至會推出專屬於企業的貼圖，來提高貼圖價值以吸引使用者成為其社群成員，並建立社群成員之間的關係。這不僅會提高成員之間的認同感，而且成員會覺得有維繫社群的義務，透過分享的方式讓成員參與或者共同創造行動社群之元素，例如情感、資訊、經驗、活動等，就會增強其虛擬社群意識。

而 LINE 營運公司已經想由本身的社群軟體發展成為社群媒體平台的打算，藉著 LINE 串連起的廣大社群網路力量，可以創造出無限的商機，藉由這軟體的影響力與感染力，讓許多企業增加曝光率，以植入人心，達到置入性行銷的手法，強化其企業品牌形象。未來 LINE 將會滲透在每個人的日常生活裡，這股 LINE 的使用意圖將會持續擴大，並增加使用人數與使用率，以鞏固其社群軟體的地位，為未來的行動社群開創另一個指尖溝通時代。

4. 社群軟體行銷應用

LINE 台灣分公司總經理陶韻智說：所有的創作的服務都來自使用者的需求，以「LINE」為例，2015 年的創新策略就是以打造「Mobile Gateway 行動生活入口」為目標，用 LINE 的服務來串聯生活各層面的需求。如此一來，各項的商業行為與線上的行銷活動才可以擴大使用者的規模，為業者帶來龐大的商業機會並創造出金流流通。並對未來獲利商機等，著實存在顯著的效益。

本研究建議 LINE 公司在發展虛擬代言人角色時，應用行銷 STP 概念，將社群成員依據不同需求與特徵進行市場區隔，逐步地將虛擬角色貼圖實體化，製作成周邊商品販賣，透過知覺互補性追求更大的網路外部性效果，不再侷限於虛擬的 LINE 貼圖，藉由這些貼圖的圖像，模擬有如社會臨場感的情境，降低成員之間的距離感，讓社群成員在通訊軟體媒介中，不僅能夠充滿趣味、增加互動，還能夠簡單表達自己的想法和情緒。將行動社群整合並強化為新電子商務平台，可以進行 B2C 或 C2C 收取廣告費用。

5.2 研究限制與後續研究建議

年輕世代朋友們都知道，網路就是力量，網路就是媒體，所以新媒體時代已經來了，行動社群軟體未來在各項功能和技術上，仍有很大的發展空間，隨著服務項目的變化及新增，行動社群軟體開發業者與企業之間所建立的合作關係，都將進一步推動行動社群軟體產業之提昇，所以茲將本研究提出研究限制與後續建議，分述如下：

1. 本研究僅以雲嘉地區大學碩博士生使用過LINE的使用者為研究範圍，然而，行動社群是不分區且跨國界的特性，使用者不一定僅侷限在某個地區與國家，這也是社群軟體開發者亦試圖將行動社群帶往國際化的途徑與目的，由於本研究採便利取樣之方式，故未將研究範圍與對象擴大。
2. 科技日新月異的改變，軟體汰舊換新的速度太快，未來的發展與改變隨時都會產生新的影響因素，未來可納入新變數做為分析，並比較其異同之處，相信能有效提昇模型的解決力，做未來行動社群發展之參考指標。
3. 現在網際網路的瞬息萬變加上個資法的意識抬頭，後續研究者可進一步加入資訊安全的變項做為探討變數之一，並進行分析，提高行動社群的私密性與專屬性並適時提高門檻，對於未來在設計社群軟體上，將是很重要的一環考量。

參考文獻

一、中文部分

1. 王淑娟(民 91)，資訊系統採用行為之研究—以某大學資訊系統為例，雲林科技大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，斗六市。
2. 王淑娟、李元恕、黃怡仁、方國定(民 97)，建構資訊系統持續使用意圖模式：以中部某大學為實證對象，科技管理學刊，第十三卷第四期，1-30 頁。
3. 王熙哲、丁耀民(民 97)，人際關係網路對虛擬社群使用意願的影響，資訊管理學報，第十五卷第一期，53-72 頁。
4. 江亦瑄(民 103)，從媒介體驗觀點探討臉書投入感對虛擬社群意識之影響，電子商務學報，第十二卷第四期，357-376 頁。
5. 江義平、陳思潔(民 101)，虛擬品牌社群意識形成因素與影響效果，電子商務研究，第十卷第三期，297-324 頁。
6. 池文海、沈旭豐(民 97)，以科技接受模式探討數位學習之學習滿意與購買意願，國立東華大學企業管理學系研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
7. 何基鼎(民 95)，影響民眾申裝國道電子收費系統行為意向之因素研究，中央大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，桃園市。
8. 余朝權、盧瑞陽、陳映儒(民 101)，社群網站特性與使用者忠誠度、持續參與意圖之關係，企業管理學報，第九十五期，71-100 頁。
9. 余鑑、于俊傑、余采芳(民 100)，數位學習知覺與使用意圖間影響之研究，電子商務研究，第九卷第三期，323-352 頁。
10. 吳立偉、林灼榮、李奕霖(民 102)，網路服務屬性與共同生產影響虛擬社群持續使用意圖之研究：社會網絡觀點，商略學報，第五卷第一期，

19-35 頁。

11. 吳明隆(民 97)，結構方程模式 AMOS 的操作與應用年(第二版)，台北：五南圖書。
12. 吳俊毅(民 89)，科技接受模型之實徵研究從動機角度，中央大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，桃園市。
13. 吳智鴻、蔡依鐔(民 103)，以科技接受模式來探討社群網站 Facebook 的使用意圖，國立台灣科技大學人文社會學報，第十卷第一期，29-44 頁。
14. 吳萬益(民 97)，企業研究方法(第三版)，台北：華泰文化。
15. 李金泉(民 100)，易學易用 SPSS PASW 統計分析實務(第二版)，新北市：全華。
16. 沈宗奇、賴俊廷(民 102)，網路社群忠誠度影響因素之研究：網路外部科技接受模型之整合模型，電子商務研究，第十一期第四卷，57-376 頁。
17. 沈慶龍、石柏林(民 99)，網路社群行為意向之影響因素研究，國立屏東科技大學企業管理研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
18. 林震岩(民 96)，多變量分析：SPSS 的操作與應用，臺北：智勝文化有限公司。
19. 邱顯貴(民 97)，影響使用即時通訊軟體行為意圖之研究，中央警察大學「資訊、科技與社會」學報，第八卷第一期，1-20 頁。
20. 洪新原、梁定澎、張嘉銘(民 94)，科技接受模式之彙總研究，資訊管理學報，第十二卷第四期，211-234 頁。
21. 紀信光、張碧芬(民 97)，行動增值服務消費者行為意向之模型建構與分析，南華大學企業管理學系管理科學研究所碩士論文，未出版，嘉

義縣。

22. 范惟翔、張瑞鉉(民 96)，電子商務網站經營環境之建構與效果衡量模式研究，管理評論，第二十六卷第二期，39-67 頁。
23. 范惟翔、黃昱凱、張瑞鉉、詹坤團(民 100)，外部線索對產品評價之模型建構與效果，中原企管評論，第九卷第一期，1-24 頁。
24. 范惟翔、詹坤團(民 97)，代言人可信度促銷活動對產品評價之影響-以知覺風險為中介變項，南華大學企業管理學系管理科學碩士論文，未出版，嘉義縣。
25. 范懿文、方毓賢、吳政杰、劉昌輝(民 100)，虛擬社群持續參與因素之探討，電子商務學報，第十三卷第二期，413-434 頁。
26. 唐國銘、李勝榮、王占魁(民 98)，智慧型手機網路使用意願及相關因素探討，樹德科技大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
27. 夏榕文(民 99)，大學生認知易用、認知有用、認知有趣性對數位學習意願之影響-以中華大學為研究對象，績效與策略研究，第七卷第二期，35-48 頁。
28. 財團法人台灣網路資訊中心(民國 103 年 9 月)，2014 年台灣寬頻網路使用調查報告，取自 <http://www.twnic.net.tw/NEWS4/135.pdf>。
29. 張偉豪、鄭時宜(民 101)，與結構方程模型共舞-曙光初現年(初版)，新北市：前程文化。
30. 張國忠、鍾欣倫(民 100)，以科技接受模式探討影響使用行動上網之行動意願，國立東華大學管理學院碩士論文，未出版，花蓮縣。
31. 張淑青(民 95)，顧客忠誠驅動因子之研究-顧客知覺價值的關鍵角色及顧客滿意與信任的中介影響，輔仁管理評論，第十三卷第一期，107-132 頁。

32. 張學善、林旻良、葉淑文(民 99)，大學生情緒智慧、人際關係與自我概念之關係探究，輔導與咨商學報，第三十二卷第二期，0-25 頁。
33. 梁直青、王育文(民 102)，上班族社群工具使用意圖之轉變-以 MSN Messenger 與 Facebook 為例，文大商管學報，第十八卷第二期，79-106 頁。
34. 許孟祥、詹佳琪(民 92)，虛擬社群之知識分享、知識品質及夥伴關係品質對網路社群成員滿意度之影響，資訊管理學報，第九卷第一期，1-20 頁。
35. 許麗玲(民 100)，資訊系統整合度下，情境變項對企業產銷互動影響，中央大學資訊管理研究所博士論文，未出版，桃園市。
36. 許麗玲、何晉滄、黃文楷(民 97)，探討 Blog 使用者持續採用行為之研究—以期望確認理論為基礎，資訊管理學報，第十五卷第四期，1-26 頁。
37. 郭東昇、侯柏安(民 98)，網路消費者再購意願之研究，南華大學企業管理學系管理科學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
38. 陳中獎、范惟翔、許宏誠(民 103)，運用科技接受模型與計畫行為理論分析部落格使用行為意向之研究，南華大學企業管理學系管理科學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
39. 陳仁義、戴澍煒(民 102)，以科技接受模式探討青少年使用臉書之行為研究-以新竹市某國中為例，南華大學資訊管理學系碩士論文，未出版，嘉義縣。
40. 陳方元、張秩綱(民 102)，影響社群媒體持續使用意圖之研究-以國內航空公司粉絲專頁為例，逢甲大學運輸科技與管理學系碩士論文，未出版，台中市。

41. 陳世智、邱裕賓、賴明材、吳智鴻、陳輝煌、張馨伊(民 103)，虛擬社群使用者忠誠度之實證研究：基礎人際關係導向觀點，電子商務學報，第十六卷第三期，309-338 頁。
42. 陳照森(民 101)，社群網站信任與科技接受模式之實證研究，全球商業經營管理學報，第四卷，53-66 頁。
43. 陳照森、洪志評(民 101)，大學生族群對臉書的使用行為探討，中華科技大學學報，第五十卷，127-146 頁。
44. 陳寬裕、王正華(民 101)，論文統計分析實務 SPSS 與 AMOS 的運用(第二版)，台北：五南圖書。
45. 創世紀市場研究顧問公司(民 102 年 7 月)，創市際月刊報告書，取自 <http://news.ixresearch.com/?p=7311>。
46. 粟四維、莊友豪(民 99)，虛擬社群成員知識分享意圖探討，資訊管理學報，第十七卷第三期，181-204 頁。
47. 馮炫竣(民 89)，消費者使用電子商務之行為研究-以 ATM、電話商務及網路商務為例，元智大學管理研究所碩士論文，未出版，桃園市。
48. 黃國忠、方威智(民 101)，品牌權益、網站特性、知覺風險與購買意願影響關係之研究-以智慧型手機為例，南華大學企業管理學系管理科學研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
49. 黃雅淇(民 97)，虛擬社群網站功能品質及瀏覽動機對忠誠度之研究-以手機王為例，銘傳大學管理研究所碩士論文，未出版，臺北市。
50. 萬榮水、梁瑞文(民 96)，虛擬社群形成之意義及其衡量指標之探討：以網路書店為例，資訊社會研究，第十三卷，295-317 頁。
51. 廖則竣、張鈞桓(民 94)，影響組織內工作者採用即時通訊軟體之因素之研究，國立中正大學資訊管理學系碩士論文，未出版，嘉義縣。

52. 榮泰生(民 100)，AMOS 與研究方法年(第四版)，台北：五南圖書。
53. 管郁君、古明泓(民 93)，探討即時通訊之使用動機、使用行為與滿足之關係，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，台北市。
54. 管郁君、黃正瑋(民 92)，以科技接受模型探討台灣網際網路使用者對女性網站的認知與接受程度，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，台北市。
55. 褚麗娟、許淑鴻、黃三郎(民 101)，企業社會責任、組織創新氣候對組織績效影響之研究-以組織學習為中介變項，管理科學研究，第九卷第一期，69-82 頁。
56. 劉素苓(民 92)，使用者網站知覺品質之研究，義守大學資訊管理學系碩士論文，未出版，高雄市。
57. 劉麗真、姚村雄 (民 96)，台灣網路表情符號的分析研究，高雄師範大學視覺設計學系碩士論文，未出版，高雄市。
58. 滕曉雲、葉俊麟(民 100)，以計畫行為理論與科技接受模型來探討智慧型手機的購買決策，國立中央大學管理學院碩士論文，未出版，桃園縣。
59. 潘佳宜 (民 100) ，資訊系統品質、關係品質與持續使用意圖間之關係研究—以線上旅遊服務網站為例，大同大學資訊經營學系碩士論文，未出版，台北市。
60. 蔡至欣、賴玲玲(民 100)，虛擬社群使用者之社群認同度與資訊分享行為關聯性之研究，淡江大學教育科技學系碩士論文，未出版，新北市。
61. 蔡明田、徐于婷(民 99)，認知風險、認知可信賴度、信任、認知易用、認知有用對線上拍賣消費者購買意圖之影響，國立成功大學企業管理學系碩士論文，未出版，台南市。

62. 蔡顯童、邱雅鈴 (民 100)，虛擬社群行為研究：中介效果與干擾效果之探討，管理評論，第三十卷第四期，295-317 頁。
63. 鄭健行、陳受湛(民 102)，手機通訊軟體訊息紀錄刪除回復之探討以 Android 系統及通訊軟體 LINE 實作，Communications of the CCISA，Vol. 19, No. 3。
64. 蕭文龍、郭庭伊(民 99)，部落客持續使用部落格之研究：以整合期望確認、科技接受模式和個人因素觀點探討，電子商務學報，第十二卷第二期，221-250 頁。
65. 賴士葆、顏永森(民 93)，網際網路自助服務對消費者再購意願影響之研究，電子商務研究，第二卷第三期，259-278 頁。
66. 鍾志強、蔡麗婷、蔡瑋娟、黃孟立(民 99)，參與文化節慶活動之遊客目的地意象、參與體驗與行為意圖之研究-以北港朝天宮元宵節為例，休閒事業研究，第八卷第四期，19-44 頁。
67. 韓宜庭、李亦君、羅文坤(民 99)，以科技接受模式探討 3G 行動上網之使用態度與意願，2010 第六屆知識社群研討會。
68. 韓豐年、陳奕陵、洪培馨、盧貞伶、梁鳳娟、梁宗慶(民 100)，Facebook 社群網站的涉入程度與人際關係研究，圖文傳播藝術學報，97-103 頁。
69. 顏美如(民 92)，影響大學生網路人際吸引因素之研究，國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
70. 魏文欽、賴佳伶(民 100)，影響美妝網站使用意圖關鍵因素之實證研究，International Journal of LISREL，第四卷第二期，70-95 頁。

二、英文部分

1. Adams, D. A., Nelson, R. R. & Todd, P. A. (1992), Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication, MIS Quarterly, Vol. 16, pp. 247-277.
2. Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior, Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211.
3. Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988), Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, Psychological Bulletin, Vol. 3, pp. 411-423.
4. Bagozzi, R. P. & Dholakia, U. M. (2002), Intentional Social Action in Virtual Communities, Journal of Interactive Marketing, Vol. 16, No. 2, pp. 2-21.
5. Bagozzi, R. P. & Dholakia, U. M. (2002), Intentional social action in virtual communities, Journal of Interactive Marketing, Vol. 16, No. 2, pp. 2-21.
6. Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988), On the Evaluation for Structural Equation Models, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 16, pp. 74-94.
7. Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988), On the Evaluation of Structural Equation Models, Journal of Academy of Marketing Science, Vol. 16, No. 1, pp. 74-94.
8. Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996), Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review, International Journal of Research in Marketing, Vol. 13, pp. 139-161.
9. Bhattacharjee, A. (2001), Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model, MIS Quarterly, Vol.25,

No.3, pp. 351-370.

10. Blanchard, A. L. & Markus, M. L. (2004), The experienced sense of a virtual community: Characteristics and processes, Database for Advances in Information Systems, Vol. 35, No. 1, pp. 65-79.
11. Blanton, H. (2001), Evaluating the self in the context of another: The three-selves model of social comparison. In G. B. Moskowitz (Ed.), Cognitive social psychology: The Princeton symposium on the legacy and future of social cognition, Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 75-87.
12. Bollen, K. A. & Long, J. S. (1993), Testing Structural Equation Models, Newbury Park, CA: Sage.
13. Bollen, K. A. (1989), Structural Equations with Latent Variables, New York: Wiley.
14. Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989), Situated cognition and the culture of learning, Educational Researcher, Vol. 18, pp. 32-42.
15. Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993), Alternative Ways of Assessing Model fit. In Bollen, K. A. & Long, J. S. (Eds.), Testing Structural Equation Models, Newbury Park, CA: Sage, pp. 136-162
16. Bryman, A. & Crmaer, D. (1997), Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows: A Guidefor Social Scientists, Auburn, WA, U.S.A.: Routledge.
17. Casaló, L. V., Flavián, C. & Guinalú, M. (2010), Relationship quality, community promotion and brand loyalty in virtual communities: Evidence from free software communities, International Journal of Information Management, Vol. 30, No. 1, pp. 357-367.
18. Casaló, L. V., Flavián, C. & Guinalú, M. (2010), Relationship quality, community promotion and brand loyalty in virtual communities:

Evidence from free software communities, International Journal of Information Management, Vol. 30, No. 4, pp. 357-367.

19. Cuieford, J. P. (1965), Fundamental Statistics in Psychology and Education (4th ed.), New York: McGraw-Hill.
20. Davenport, T. H. & Beck, J. C. (2000), Getting the Attention You Need, Harvard Business Review, Vol. 78, No. 5, pp. 118-216.
21. Davis, F. D. (1986), A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information System: Theory and Results, Doctoral Dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
22. Davis, F. D. (1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, pp. 319-339.
23. Davis, F. D. (1993), User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts, International Journal of Man-Machine Studies, Vol. 38, No. 3, pp. 475-487.
24. Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989), User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, Management Science, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003.
25. Dawes, J. (2008), Do Data Characteristics Change According to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales, International Journal of Market Research, Vol. 50, No. 1, pp. 61-77
26. Etgar, M. (2008), A descriptive Model of the Consumer CO-production Process, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 36, No. 1, pp. 97-108.

27. Fernback, J. (1999), There is a there: Notes toward a definition of cyber-community, Doing internet research: Critical issues and methods for examine the net, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Chap. 10, Vol. 10, pp. 203-220.
28. Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975), Belief, Attitude, Intention, and Behavior, An Introduction to Theory and Research, Mass: Addison-Wesley Publishing Company.
29. Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975), Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research, Reading, MA: Addison-Wesley.
30. Gefen, D. (2000), E-Commerce: The Role of Familiarity and Trust, The International Journal of Management Science, Vol. 28, No. 6, pp. 725-737.
31. Gupta, S. & Kim, H. W. (2007), The Moderating Effect of Transaction Experience on the Decision Calculus in On-Line Repurchase, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 12, No. 1, pp. 127-158.
32. Habermas, I. (1971), Knowledge and human interests, London: Heinemann.
33. Hagel III, J. & Armstrong, A. G. (1998), Net gain: Expanding markets through virtual communities, McKinsey & Company.
34. Hamner, M. & Qazi, R. R. (2009), Expanding the Technology Acceptance Model to examine Personal Computing Technology utilization in government agencies in developing countries, Government Information Quarterly, Vol. 26, No. 1, pp. 128-136.
35. Harrison, D. A., Peter, P., Mykytyn, Jr. & Riemenschneider, C. K. (1997), Executive Decisions About Adoption of Information Technology

- in Small Business : Theory and Empirical Tests, Information Systems Research, Vol. 8, No. 2, pp. 171-195.
36. Henderson, R. & Divett, M. J. (2003), Perceived Usefulness, Ease of Use and Electronic Supermarket Use, International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 59, pp. 383-395.
37. Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Sheng, O. R. L. & Tam, K. Y. (1999), Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology, Journal of Management Information Systems, Vol. 16, pp. 91-112.
38. Igarria, M., Zinatelli, N., Cragg P. & Cavaye, A. L. M. (1997), Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model, MIS Quarterly, Vol. 21, pp. 279-305
39. Inbaria, M., Shayo, C. & Olfman, L. (1999), On Becoming Virtual: The Driving Forces and Arrangements, Proceeding of SIGCPR' 99, New Orleans LA, USA, pp. 27-41.
40. Karahanna, E. & Straub, D. W. (1999), The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease-of-use, Inform Manage-Amstar, Vol. 35, No. 4, pp. 237-250.
41. Karakaya, F. & Barnes, N. G. (2010), Impact of Online Review of Customer Care Experience on Brand or Company Selection, Journal of Consumer Marketing, Vol. 27, No. 5, pp. 447-457.
42. King, W. R. & He, J. (2006), A meta-analysis of the technology acceptance model, Information & Management, Vol. 43, No. 6, pp. 740-755.
43. Lechner, U. & Hummel, J. (2002), Business model and system architectures of virtual communities: From a sociological phenomenon to

- peer-to-peer architectures, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 6, No. 3, pp. 41-53.
44. Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P. & Zhuang, Y. (2000), The technology acceptance model and the world wide web, Decision Support Systems, Vol. 29, pp. 269-282.
45. Lee, Y. H. & Chang, W. L. (2011), The effect of interpersonal relationships on brand community, International Journal of Digital Content Technology and its Applications, Vol. 5, No. 7, pp. 297-305.
46. Likert, R. (1932), A Technique for the Measurement of Attitudes, Archives of Psychology, Vol. 140, pp. 1-55
47. Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001), Extending the TAM for a world-wide-web context, Information & Management, Vol. 38, No. 4, pp. 217-230.
48. Quan-Haase, A. (2008), Instant messaging on campus: Use and integration in university students' everyday communication, The Information Society, Vol. 24, pp. 105-115.
49. Raykov, T. & Marcoulides, G. A. (2000), A first course in structural equation modeling, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
50. Rheingold, H. (1993), Virtual community: Homesteading on the electronic frontier, New York: Addison-Wesley.
51. Rheingold, H. (1994), A slice of life in my virtual community, In Harasim, L. M. (Ed.), Global networks: Computers and international communication, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 57-80
52. Rheingold, H. (2002), Smart mobs: The next social revolution, Cambridge, Mass: Perseus Publishing.
53. Rice, R. E. & Barnett, G. A. (1986), Networking in an Information Environment Applying Metric Multidimensional Scaling, In M. T.

- McLaughlin (Ed.), *Communication Yearbook*, Beverly Hills, CA : Sage, Vol. 9, pp. 315-338.
54. Segars, A. H. & Grover, V. (1993), Re-examining perceived ease of use and usefulness: a confirmatory factor analysis, MIS Quarterly, Vol. 17, pp. 517-522.
55. Szajna, B. (1996), Empirical evaluation of the revised technology acceptance model, Management Science, Vol. 42, No. 1, pp. 85-92.
56. Taylor, S. & Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models, Information systems research, Vol. 6, No. 2, pp. 144-176.
57. Tsai, H. T. & Pai, P. (2013), Explaining members' proactive participation in virtual communities, International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 71, No. 4, pp. 475-491.
58. Wellman, H. M. (2002), Understanding the Psychological World: Developing a Theory of Mind, In Goswami, U (Eds.), Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development, Malden, MA: Blackwell Publishing, pp. 167-187.
59. William, R. L. & Cothrel, J. (2000), Four smart ways to run online communities, Sloan Management Review, Vol. 41, No. 4, pp. 81-91.

附錄一：問卷

親愛的先生/小姐，您好：

首先，感謝您參與本問卷之進行，這是一份有關『社群軟體使用意圖之研究-以使用 LINE 為例』的研究相關問卷。在此耽誤您一些寶貴的時間，期盼您能協助填寫，您所提供的資料僅供學術研究之用，絕不會另作為其他用途，這是一份不具名的問卷調查，敬請安心作答。再次謝謝您的協助填寫，請盡量依照您的實際情形作答，由於您的配合，使本研究得以順利完成，對於您熱心的協助，謹致十二萬分的謝意！ 敬祝您身體健康！ 萬事如意！

南華大學 企業管理學系管理科學研究所碩士班

指導教授：范惟翔 教授

研究生：張采婕 敬上

* 如您未使用過「LINE」請不用填寫~以下開始進行問卷填寫~感謝您耐心協助填寫!

✂ 基本資料：

1. 性別： 男 女。
2. 教育程度： 大學生 研究所。
3. 請問您平均每天使用 LINE 的次數為？
 10 次(含以下) 11-20 次 21 次 (含以上)。
4. 請問您使用 LINE 多久的時間了？ 1-6 個月 7 個月~1 年 1 年以上。
5. 請問您估計每天使用 LINE 的時間大約為多久？
 1 小時 (含以下) 1-2 小時 2 小時 (含以上)。

✧ 「貼圖設計」部分：

題號	評量項目：	非常不同意	有點不同意	不同意	普通	同意	有點同意	非常同意
P101	我認為「LINE」的貼圖設計很生動可愛。							
P102	我認為「LINE」的貼圖人物很多元化且是有主題式的設計。							
P103	我認為「LINE」的表情貼圖很能反應我的心情。							
P104	我認為「LINE」表情貼圖，對傳送我的感覺給對方是有幫助的。							

✧ 「認知有用」部分：

題號	評量項目：	非常不同意	有點不同意	不同意	普通	同意	有點同意	非常同意
P201	透過「LINE」，我能夠有效率的與人溝通訊息。							
P202	透過「LINE」，我能夠有效率獲得想要的資訊。							
P203	我認為「LINE」上的廣告訊息，對我來說是有用的。							
P204	使用「LINE」對於我參與社群活動是有用的。							
P205	使用「LINE」能幫助我達成參與社群活動的目的與成效。							

✧ 「認知易用」部分：

題號	評量項目：	非常不同意	有點不同意	不同意	普通	同意	有點同意	非常同意
P301	我認為「LINE」的使用介面操作容易。							
P302	我覺得在「LINE」上的互動相當清楚且易於了解。							
P303	我能清楚地了解如何使用「LINE」介面上的功能。							
P304	我不需要花太多時間就會使用「LINE」。							
P305	我在使用「LINE」的過程中，都沒有遇到問題。							

✧ 「人際關係」部分：

題號	評量項目：	非常不同意	有點不同意	不同意	普通	同意	有點同意	非常同意
P401	我周圍的朋友大部分都有使用「LINE」聯繫。							
P402	我喜歡與朋友在「LINE」上聊天。							
P403	我認為使用「LINE」對我結交新朋友是有幫助的。							
P404	透過「LINE」，讓我與朋友溝通更即時與便利。							
P405	我會使用「LINE」與親友/同事建立群組關係並溝通訊息。							

✧ 「使用意圖」部分：

題號	評量項目：	非常不同意	有點不同意	不同意	普通	同意	有點同意	非常同意
P501	我會推薦別人與我一起使用「LINE」。							
P502	我未來打算持續使用「LINE」。							
P503	我會推薦別人與我一起加入「LINE」內容中的遊戲。							
P504	當「LINE」上面有即時訊息分享時，我會轉知親朋好友。							
P505	整體而言，對於「LINE」是讓我非常滿意的。							

【問卷到此結束，請再檢查一次是否有漏填之處~感謝您提供的寶貴意見~謝謝您撥空協助填寫!】