

國立交通大學
客家文化學院客家社會與文化學程
碩士論文

應用手持式行動導覽裝置之遊客體驗設計評估研究
：以新社商圈為例

Evaluating Mobile Navigation System in Shin-She from
Tourist's Experience



指導教授：林崇偉博士

研究生：黃雅蕙

中華民國一〇〇年十二月

應用手持式行動導覽裝置之遊客體驗設計評估研究

：以新社商圈為例

**Evaluating Mobile Navigation System in Shin-She from Tourist's
Experience**

研究生：黃雅蕙

Student : Ya-Hui Huang

指導教授：林崇偉

Advisor : Chong-Wey Lin

國立交通大學

客家文化學院客家社會與文化學程



Submitted to Degree Program of Hakka Society and Culture

College of Hakka Studies

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

In

Degree Program of Hakka Society and Culture

December 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一〇〇年十二月

應用手持式行動導覽裝置之遊客體驗設計評估研究

：以新社商圈為例

學生：黃雅蕙

教授：林崇偉教授

國立交通大學客家文化學院客家社會與文化學程

摘 要

「新社」是一個位於台灣中部，擁有閩、客、原文化融合的一個傳統農業小鎮，民風純樸的居民以務農為主。然而，面對經濟環境的轉變，農業衰退，青壯人口外流，地震天災的衝擊，經濟收入日漸衰退。在經濟部商業司、農委會、台中縣政府和新社鄉公所等單位以及當地業者的資源整合、共同合作，動員民間的力量，配合農業政策的推動，逐漸從傳統農業轉型發展成為觀光旅遊景點。並且自 2010 年開始，順應時代趨勢，運用科技服務，以創造品牌形象、引領潮流的姿態迎向眾人的目光，希望能夠藉由科技的創新運用，凸顯地方的獨特性與差異化，創造新的競爭優勢。

本研究以新社商圈為研究場域，新社商圈提供的手持式行動導覽服務（新社樂活嚮導）為研究標的，參與使用新社手持式行動導覽服務的遊客為研究對象，自 2011 年 4 月至 2011 年 9 月，為研究期間。研究方法主要採用量化問卷調查方法，輔以質化訪談，探究在旅遊服務模式中，遊客對於新科技的接受行為及其影響因素。研究結果如下：1. 「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」與「使用意願」存在正相關。2. 「體驗者個人特質」、「旅遊經驗、動機與特性」、「科技經驗與介面互動」對「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」、「促成環境」與「使用意願」達顯著影響。3. 「績效期望」對使用意願的關連，女性比男性顯著。4. 科技旅遊體驗的配套機制會影響「使用行為」。

依據研究發現，本研究建議如下：1. 加強基礎建設，簡化介面設計，讓科技系統設計與科技旅遊整體規劃可以符合消費者的需求，增進消費者持續使用的機會。2. 強化配套服務，落實科技體驗環境的完備性。如：廣設租借地點，提升體驗便利性。3 搭配活動與社群網路，加強宣傳與推動效果，使跨領域結盟，資源的整合利用，達到最高效益，進而達到為商圈加值的目標。

關鍵字：體驗、行動導覽、整合性科技接受模式、介面設計、人機互動

Evaluating Mobile Navigation System in Shin-She from Tourist's Experience

Student : Ya-Hui Huang

Advisor : Chong-Wey Lin, Ph.D.

College of Hakka Studies Degree Program of Hakka Society and Culture
National Chiao Tung University

ABSTRACT

Shinshe is a small agricultural Hakka Township located in central Taiwan. Applying the UTAUT model, this research aims to understand Shinshe tourist's acceptance of new technology, which is identified as a LBS touring service on smartphone, and to find indications for information system improvements. Based on a survey conducted from April to September 2011 with 841 samples, the research has following findings:

1. Performance expectancy, effort expectance, social influence and behavioral intention has positive correlation with tourist's technology acceptance;
2. Tourist's characteristics, travel experience, motivation and characteristics, interactiveness of ICT interface and previous experience of technology have significant impacts on tourist's performance expectation, effort expectancy, social influence, environment materialization and behavioral intention;
3. The correlation of tourist's performance expectation and behavioral intention is more significant on female than on male;
4. Tourist's behavioral intention (adopting/using new technology) is affected by the physical service system of the technology.

誌 謝

終於到了這個時刻！在離開求學生涯多年後再度回歸校園，實在是奢侈的幸福。為了圓夢，帶著一顆戒慎惶恐的心，終於完成了碩士班的課程。在這二年多的日子裡，除了一顆圓夢的心，幸而有全心全力支持我的家人，不斷地鼓勵和陪伴，才能完成這個圓夢計畫。

能夠順利完成碩班學程，要感謝的人太多了。首先，感謝指導教授林崇偉博士，感謝老師在我研究過程中，提供我在研究方面寶貴的意見，每當我遇到阻礙備感疑惑時，不厭其煩指點迷津，使我獲益匪淺，順利完成論文。尤其在我遭逢痛失尊親時的精神支持和鼓勵，永銘於心。而老師對於學問的嚴謹更是我學習的典範。承蒙輔仁大學李青松教授及世新大學陳墀吉教授在百忙中，不辭辛勞審閱論文，並給予建議和指正，您的寶貴意見，使得本論文有更完善的呈現，在此致上最真誠的謝意。

感謝展智 ICT 團隊忠伸、思安、張晟的情義相挺，以及新社休閒農業導覽發展協會黃翠華理事長、張學能理事長等新社的朋友們熱情支持，有你們的熱心支援，我的論文才得以順利完成；謝謝一同在老師門下的貞鈺、筱君、雅欣、金城還有助教們的加油打氣、互相切磋鼓勵，有你們的陪伴，讓我的研究生涯變的多彩絢麗。也感謝好友文慧一路的傾聽與精神支持；感謝在撰寫論文過程中所有曾經協助我的同學、同事朋友們。

最最感謝的是全心全意用力支持我的家人，尤其是另一半的溫馨接送情，真的非常人所及。感謝老公對於家庭和小孩的照顧、分攤與包容，當我遇挫時的陪伴和激勵，使我能夠專心完成學業。感謝我家一對寶貝：甜姐鈞喬、寶弟子恩對於媽媽的體諒；還有感謝老妹雅萍的大力支援以及老媽的祈求保佑。謝謝你們，因為有你們協助與支持，我才有今天的成就。謝謝自己那個戰戰兢兢又堅持到底的心，終於完成夢想。最後僅將此論文的所有成果獻給曾經陪我努力走過的師長和親友們，以及在我研究期間翩然飛往天國的父親，希望大家和我一起分享喜悅！

雅蕙 謹誌 於 允蕙居
中華民國一〇〇年十二月二十一日

目 錄

摘 要.....	i
誌 謝.....	iii
目 錄.....	iv
圖目錄.....	vii
表目錄.....	viii
第一章 研究動機與目的.....	1
第二章 文獻探討	7
第一節 從商圈到科技智慧商圈	7
一、商圈	7
二、商圈的更新再造計畫.....	8
三、智慧商圈的興起	11
第二節 從體驗到體驗設計.....	14
一、體驗	14
二、體驗的情境.....	15
三、體驗的設計.....	15
四、旅遊體驗.....	18
第三節 科技接受理論	19
一、理性行為理論 (Theory Of Reasoned Action,TRA)	20
二、計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB)	20
三、科技接受模式 (Technology Acceptance Model,TAM)	21
四、修正後的科技接受模式 2 (Extension of the Technolngy Acceptance,TAM2)	22
五、動機模式 (Motivation Model,MM)	23
六、社會認知理論 (Social Cognitive Theory, SCT)	23
七、創新擴散理論 (Innovation Diffusion Theory,IDT)	24
八、電腦使用模式 (Model of PC Utilization,MPCU)	25
九、整合性科技接受模式 UTAUT：科技接受與使用的統一理論.....	26
第四節 從人機互動到介面評估	31
一、人機互動 (Human-ComputerInteraction HCI)	31
二、介面評估 (Interface evaluation)	33
第三章 研究方法	37
第一節 研究場域 新社.....	37
一、網路建置.....	38
二、交通服務.....	38

三、旅遊科技資訊	39
四 在地經營.....	46
五、遊客應用情境	47
第二節 研究架構.....	48
第三節 構面與變項的操作型定義	49
一、構面操作型定義	49
二、調節變項操作型定義.....	49
第四節 研究假設.....	50
第五節 問卷設計.....	57
一、體驗者屬性.....	58
二、旅遊經驗、動機與特性	58
三、科技經驗與介面互動.....	59
四、績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為	60
第六節 研究調查與期程	61
一、研究對象與範圍	61
二、調查時間與方法	61
第七節 資料分析方法與工具.....	65
一、敘述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)	65
二、獨立樣本 T 檢定 (T-test).....	65
三、相關分析 (Correlation).....	65
四、變異數分析 (Analysis of Variance).....	66
五、卡方檢定 (Chi-square test).....	66
六、迴歸分析 (Analysis of regression).....	66
七、信度分析 (Reliability).....	66
第四章 研究結果與討論.....	67
第一節 信度分析 (Reliability Ailaiysis)、因素分析 (Factor Analysis)	67
一、信度分析.....	67
二、因素分析.....	67
第二節 樣本結構敘述性統計分析	68
一、體驗者屬性.....	68
二、旅遊經驗、動機與特性描述.....	72
三、介面功能設計與使用經驗描述	77
四、績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為構面描述	79
第三節 相關分析.....	80
一、使用意願的相關分析.....	81
二、使用行為的相關分析.....	82
三、迴歸分析.....	83

第四節 調節變項的影響.....	85
一、體驗者屬性的影響.....	85
二、旅遊經驗、動機與特性的影響.....	91
三、科技經驗與介面服務的影響.....	95
第五節 質化觀察與討論.....	101
一、以遊客體驗者屬性來看.....	101
二、以遊客的旅遊經驗、動機與特性來說.....	102
三、相關分析.....	104
四、調節變項的影響.....	105
第五章 結論與建議.....	110
第一節 研究發現與貢獻.....	110
一 體驗者屬性.....	111
二 旅遊經驗、動機與特性.....	111
三 科技經驗與介面設計對科技旅遊的影響.....	111
四、參與體驗遊程的科技行為接受程度.....	112
第二節 研究限制.....	114
一、研究方法.....	114
二、研究對象.....	114
三、研究工具.....	115
第三節 研究建議.....	115
一、加強基礎建設，簡化介面設計.....	115
二、強化配套服務，落實科技體驗環境的完備性.....	116
三、搭配活動與社群網路，加強宣傳與推動效果.....	117
參考文獻.....	119
附錄 A：受訪者訪談資料.....	128
附錄 B：新社樂活行動嚮導租借保證同意書.....	141
附錄 C：新社樂活行動嚮導租借憑單及注意事項.....	143
附錄 D：行動導覽使用手冊（正面）.....	145
附錄 E：問卷.....	147

圖目錄

圖 2-1：理性行為理論.....	20
圖 2-2：計畫行為理論.....	21
圖 2-3：科技接受模式.....	22
圖 2-4：社會認知理論架構圖.....	24
圖 2-5：整合性科技接受模式 UTAUT.....	27
圖 3-1：互動式資訊站（KIOSK）首頁.....	39
圖 3-2：地圖導覽頁面.....	40
圖 3-3：主題景點介紹.....	40
圖 3-4：優惠訊息的選單。.....	41
圖 3-5：新社的互動式資訊站 kiosk 和新社的旅遊資訊電子看板.....	41
圖 3-6：圖電子看板及電子看板欄位示意圖.....	42
圖 3-7：新社樂活行動嚮導首頁.....	43
圖 3-8：新社樂活行動嚮導語言選單列.....	43
圖 3-9：新社樂活行動嚮導新社地圖導覽.....	44
圖 3-10：新社樂活行動嚮導新社相關資訊.....	44
圖 3-11：新社樂活行動嚮導關於新社.....	45
圖 3-12：新社樂活行動嚮導新社資訊第三層.....	45
圖 3-13：新社樂活行動嚮導新社資訊第二層.....	46
圖 3-14：新社樂活行動嚮導最新消息畫面.....	46
圖 3-15：本研究架構圖.....	48
圖 3-16：新社休閒農業發展協會.....	62
圖 3-17：民宿店家行動導覽手機租借服務.....	62
圖 3-18：新社行動導覽手機租借過程.....	63
圖 3-19：新社樂活行動嚮導手機租借保證同意書.....	63
圖 3-20：新社行動導覽手機租借告示牌.....	64
圖 3-21：新社行動導覽租借使用宣傳單.....	65

表目錄

表 2-1：經濟部商圈更新計劃階段輔導計畫.....	9
表 2-2：研究主構面和子構面與相關模型定義表.....	28
表 2-3：介面使用評估方法表.....	35
表 3-1：遊客於新村的資通訊應用情境表.....	47
表 3-2：本研究假設彙整表.....	57
表 3-3：問卷之基本資料變項分類表.....	58
表 3-4：問卷之旅遊經驗、動機與特性分類表.....	59
表 3-5：問卷之行動導覽服務介面功能設計、使用經驗與綜合評估分類表.....	59
表 3-6：績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為分類表.....	60
表 4-1：信度分析.....	67
表 4-2：績效期望、社會影響、付出期望、促成環境因素分析表.....	68
表 4-3：年齡分佈.....	69
表 4-4：性別分配.....	69
表 4-5：婚姻分配表.....	70
表 4-6：教育程度分配.....	70
表 4-7：樣本居住城市分佈表.....	71
表 4-8：平均收入次數表.....	71
表 4-9：職業分佈表.....	72
表 4-10：近一年內第幾次到新村遊玩的次數分配.....	73
表 4-11：到新村的同行夥伴次數分配.....	73
表 4-12：打算在新村停留多久次數分配.....	74
表 4-13：到新村的交通方式次數分配.....	74
表 4-14：是否知道提供行動導覽次數表.....	75
表 4-15：是否曾在其他地方使用行動導覽次數表.....	75
表 4-16：行動導覽訊息來源次數表.....	76
表 4-17：新村行動導覽的使用動機次數分配.....	76
表 4-18：到新村的主要動機次數表.....	77
表 4-19：使用前最吸引使用的行動導覽功能次數表.....	78
表 4-20：使用後最滿意的行動導覽功能次數表.....	78
表 4-21：介面評估與使用經驗平均值.....	79
表 4-22：績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為平均值.....	80
表 4-23：績效期望、付出期望、社會影響和使用意願相關表.....	82
表 4-24：促成環境和使用行為相關.....	83
表 4-25：使用意願和使用行為相關.....	83
表 4-26：迴歸模式摘要表.....	84

表 4-27：改變顯著性 ANOVA 檢定	84
表 4-28：迴歸分析係數	84
表 4-29：構面與使用意願和使用行為的研究假設驗證檢定彙整表	85
表 4-30：T 檢定	86
表 4-31：婚姻狀態 ANOVA 檢定分析	87
表 4-32：年齡層 ANOVA 檢定分析	88
表 4-33：教育程度 ANOVA 檢定分析	88
表 4-34：居住城市 ANOVA 檢定分析	89
表 4-35：平均收入 ANOVA 檢定分析	89
表 4-36：職業分佈 ANOVA 檢定分析	90
表 4-37：受訪者人口變項與各構面顯著關係彙整表	91
表 4-38：體驗者特質假設驗證彙整	91
表 4-39：近一年內第幾次到新社遊玩 ANOVA 檢定	92
表 4-40：今天以前是否知道新社的行動導覽服務獨立樣本 T 檢定	92
表 4-41：同行夥伴 ANOVA 檢定	93
表 4-42：停留的時間 ANOVA 檢定	93
表 4-43：交通方式 ANOVA 檢定	94
表 4-44：是否曾在其他地方使用行動導覽 ANOVA 檢定	94
表 4-45：受訪者旅遊特性、動機和經驗與各構面顯著關係彙整表	95
表 4-46：旅遊特性、動機與經驗假設驗證	95
表 4-47：行動導覽使用前吸引的功能、使用後滿意的功能比較表	96
表 4-48：態度改變顯著檢定	97
表 4-49：內容 ANOVA 檢定	98
表 4-50：視覺設計 ANOVA 檢定	98
表 4-51：互動 ANOVA 檢定	99
表 4-52：功能 ANOVA 檢定	100
表 4-53：整體經驗 ANOVA 檢定	100
表 4-54：科技經驗與介面互動類項平均數	101
表 4-55：科技經驗與介面互動假設驗證	101

第一章 研究動機與目的

去過「新社」的人都知道，「新社」輕鬆、自在的氛圍，容易讓深受工作與效率壓榨的現代人感到舒壓與釋放。位於台灣中部的「新社」，是個融合了閩、客、原住民等文化的小鎮，緊臨著中央山脈支脈的天然河階地勢，渾然天成的秀麗山林風光，又臨近台中都會的地理優勢，加上氣候宜人，吸引了人們的注意。小鎮純樸的田野風光，嫣紅姍紫的花海，四處林立的各式休閒特色餐廳，總讓人對「新社」的浪漫、悠然有一種嚮往。

「新社」原本是傳統務農鄉鎮，以生產蔬菜、水果及花卉等作物，其中以香菇的生產，為當地最高價值的經濟作物。由於周休二日的實施，隨著經濟型態的轉變，國內農業政策的轉型，一路由觀光果園、休閒農業到結合觀光旅遊。新社鄉公所也配合行政院農委會在 2001 年推動「一鄉鎮、一休閒」計畫，開始了新社地區的休閒規劃，如：成立旅遊中心，導覽介紹等。旅遊資訊的逐漸成型，慢慢的吸引了許多的休閒產業進駐。在當地的經營業者組織而成的發展協會的共同耕耘及配合政府部門計畫的協助下，漸漸將新社地區塑造成以輕鬆樂活、浪漫悠閒為特色的著名旅遊勝地。

正因如此，業者黃翠華積極推動新社休閒產業發展，期望將各自單打獨鬥的經營業者凝聚起來，共同為新社的休閒產業打拼。便於 2003 年立案成立「新社鄉休閒農業導覽發展協會」，並且擔任第一屆理事長。隨後，帶領協會會員積極向經濟部商業司提案申請計畫補助。同年在台中縣政府建設處賴英錫處長的規劃協助下，爭取到經濟部商業司的硬體經費支援，完成新社香菇街統一招牌建置，打響香菇產地名號，因而奠定了由農業轉型休閒農業的基礎。

然而，在愈來愈多的各式休閒農場中，會面臨許多的挑戰與同業的競爭。同理，遊客會選擇不同類型的旅遊景點，最主要就是想能夠體驗不同性質的旅遊方式。在各式各樣的休閒旅遊景點，若想要在競爭激烈的休閒旅遊市場擁有競爭力，經營者應審視本身的資源特色及優勢加以評估分析，繼而創造出同業或其他競爭者無法仿效的獨特產品，明確區隔出競爭者的市場需求，以滿足特定消費族群的需求訴求重點，塑造自我的特色，來滿足遊客的體驗活動需求，才可以在激烈競爭市場中保持領先的地位，達成永續經營的理想目標。

所以，新社休閒農業發展協會在推動新社產業發展過程中，多次與當地經營業者的協調討論，加以參訪鄰近國家案例後有了發現。理事長黃翠華表示「惟有凸顯出新社的獨特風格，才是未來持續吸引觀光人潮的重要關鍵」。於是，邀集了當地業者整理了地方資源以及確認新社特色後，於 2005 年再度動員地方業者，向經濟部商業司提案，順利爭取到經濟部商業司為活化地方環境的魅力商圈計畫補助經費，而成為新社產業轉型

觀光的重要里程碑。在楊琬菱(2008)的研究中，也點出了商圈經營轉型朝觀光消費服務發展，本身在地特色的呈現及商業服務品質的日益求新、求精，是未來永續經營的主要方向。

新社魅力商圈成功找出其資源特色，並塑造香草小鎮之意象，利用花海主題活動成功打造知名度，不僅改變新社居民的生活哲學與態度，更開創了大家對新社小鎮紫色故鄉的新視野(楊琬菱, 2008)

因此，新社地區除了延續香菇產地及香草小鎮特色外，也引進日本北海道美瑛花海經驗，居中協調相關部門整合資源，動員民間業者力量，透過農委會種苗改良繁殖場、台中縣政府、新社鄉公所、新社鄉農會等單位共同合作，於2005年完成第一屆「新社花海節」的創舉，不但讓新社花海成為時下的熱門話題，也成功的再次提高新社的能見度。

然而，接任新社休閒農業導覽發展協會第四屆理事長的杜文浩先生卻指出，新社地區在當地經營業者有志一同的共識下，經過長時間的推動耕耘，雖然早已經從傳統農業小鎮轉化為觀光景點，也擁有不錯的口碑，但卻不能以此自滿。因為，一旦熱潮消退，便無法再吸引消費人潮的到來。而台灣擁有豐富的天然地理資源，如雨後春筍般出現的休閒旅遊市場會越來越多，所面臨的同業競爭勢必越來越激烈。新社的經營業者們在過去的經驗中也體會到要擁有競爭力，達到永續經營的目標，就必須凸顯自己的「與眾不同」，與當地觀光旅遊的深化，創造別人無法取代的優勢。

在周立德等人(2003)的研究中認為，近年來由於科技不斷進步及生活品質提升，國人對於休閒旅遊逐漸重視，知性的深度旅遊逐漸成為休閒活動的主流，既可休閒娛樂，也可學習平常不易接觸的事物，讓一次的休閒旅遊不只是走馬看花而已。李青松、黃智彥、游春福(2010)等人在〈臺灣商圈經營關鍵成功要素分析〉研究中建議，由於目前科技日新月異，當前的社會經濟形勢下需要注入新的行銷模式來代替傳統的產業競爭模式，而智慧型商圈就是透過各項智慧科技應用，可以將行銷的效果增強，也進而促使商圈永續經營。因而，新社商圈的整體發展與觀光遊憩規畫，有了資通訊科技導入的可能。

在行政院2008年的科技策略會議中，邀集了國內外專家學者們共同商議，順應科技跨領域運用的時代潮流，計畫將台灣的科技優勢融入台灣的傳統產業。

「行政院2008 產業科技策略會議 (SRB會議)」於2008 年12 月15 日至18 日舉行，會議主題為「蛻變與躍升」，以「傳統產業」做為討論重點，期望藉由台灣當前最具優勢之資通訊科技 (Information Communication Technology, ICT)，開拓台灣傳統產業的另一個春天。——國內商圈具有發展基礎，並有穩定區域就業人口的功能，為發展地方特色產業之重要機會，但礙於目前商圈之組成以小型零售業者與餐飲業者為主，財力不足，經營業者年齡層偏高，對

於科技的接受度不高，如何促使資訊素養較欠缺之經營族群運用 ICT 強化傳統商圍之經營，將是重要之挑戰。(行政院, 2008)

然而，在上述的產業科技策略會議的報告裡，指出了地方商圍雖然具有穩定區域就業人口的功能，但多為小型資本經營業者，缺乏大量資金支援，財力不足等等現象。從這份報告裡，讓我不禁想到，新社區原是傳統農業地區，過去因為農業衰退的現象，造成農村青壯年人口外移，留在新社繼續耕耘的經營業者年齡層普遍偏高。雖然，隨著時代的進步，現代科技產品充斥於我們的生活當中，對於科技產品的使用率也日益普及化，但並不因此代表國人的數位資訊素養也隨之普遍提升。

雖然，公部門因應時代發展潮流，將台灣科技產業的優勢與傳統的觀光旅遊做跨領域的結盟整合，試圖以創新的態勢引領傳統休閒產業發展新的局面。然而，資通訊科技設備的進駐，對新社大多半生務農維生的經營業者來說，有能力維持科技設備的運作嗎？真的能夠替自家產業帶來更多的收入嗎？對於業者或者是遊客，面對數位設備都可以輕易上手嗎？有了ICT資通訊科技的裝置，真的能夠吸引更多的人潮來到新社嗎？真的能夠協助傳統商圍之加值經營，讓新社增加能見度，進而提升新社的商業利益嗎？現代科技到底要以怎樣的方式和角度，融入在傳統產業的拓展呢？

隨著社會不斷進步與國家政策的推展，經濟部商業司為了因應大環境的轉變，並期望協助提升國內中小型商店零售業營運及競爭能力，於1995年開始進行一連串之國內商圍經營環境及政策上的改善計畫。新社小鎮也在這樣的政策下，以過去在地業者的努力經營，在全國一百多商圍中，獲選為經濟部商業司以資通訊科技設備協助轉型的示範商圍。於是，新社地區自2009年起配合經濟部樂活經濟圈規劃推動辦公室計畫¹，開始於新社區導資通訊科技（Information and Communication Technology, ICT）的觀念與設置。隨之結合中央與地方的資源，開始有了LBS適地性網站的建置²、GPS定位系統的搭配³、互動式資訊站(KIOSK)、電子看板，以及手持式的行動導覽裝置等。這些資通訊科技設備，運用於戶外休閒商圍旅遊景點的引導、商圍店家的訊息傳達等，讓來到新社的遊客可以利用這些設備，獲取自己想要的資訊，而達到原來的旅遊目的。新社商圍也期望藉由智慧商圍環境的打造，透過創新、文化及科技應用，藉此讓地方產業活絡、刺激消費、吸

¹ 經濟部商業司樂活經濟圈規劃推動辦公室計畫：此計畫基於98年1月13日行政院科技顧問組會議結論，經過部會結論與海外專家建議，咸認為「整合商圍、休閒農業、地方特色產業」有透過ICT加值之必要，並確立「整合跨部會資源」與「整合商圍、休閒農業、地方特色產業，共創綜效」之雙槓桿策略，以創造產業新價值，而成立推動之單位。資料來源：<http://www.ict-cd.org/PlanDetail-contact.php> 2011/03/05

² 基於位置的服務（Location-Based Service, LBS）又稱適地性服務、移動定位服務、位置服務，它是透過移動運營商的無線電通訊網路（如GSM網、CDMA網）或外部定位方式（如GPS）獲取移動終端使用者的位置訊息。資料來源：<http://zh.wikipedia.org/wiki/LB> 2011/03/05

³ 全球定位系統（Global Positioning System, 通常簡稱GPS），又稱全球衛星定位系統，是一個中距離圓型軌道衛星系統。它可以提供準確的定位、測速和高精度的時間標準。資料來源：<http://zh.wikipedia.org/wiki> 2011/03/05

引人潮湧進。更期望以ICT營造、活化商圈數位資產，支援在地商圈永續經營，再創商機⁴。

同時，也希望透過資通訊科技的創新運用，讓人們於假日休閒活動中，可以一併享受科技生活的便利與假日的悠閒愜意，讓觀光旅遊更為多元有趣。並且在旅遊的同時，能夠透過智慧手機導覽的上網功能，資料的傳達，結合社群網站分享旅遊心得；對於節慶活動訊息和商家資訊也能隨時隨地傳送給遊客，達到聚合群眾消費，或者拓展社群傳播的效果。此外，期盼能夠吸引更多的人潮，提升商家的業績與收益。當然，更期待新社用心打造的應用智慧基礎環境，以科技體現深度文化與即時訊息，讓來到新的遊客體驗智慧樂活旅遊。並藉此活絡地方特色，提升地方國內外能見度與知名度，繁榮地方經濟。

台灣科技產品的發展聞名國際。然而，科技發展的極致不應該只是關鍵技術的突破，激發創新應用的多元化及跨產業整合才是理想目標，特別是創意產業的影響力⁵。尤其是，近年來科技的應用越來越普遍，新社發展協會的組織成員意識到科技智慧運用的重要。同時，也因應消費型態的轉變，以跨產業結盟引進了科技導覽旅遊模式。而當地業者期望藉此不僅給遊客提供了當地的旅遊資訊，加深了遊客對新社歷史人文的認識，同時也替遊客省下了尋找路徑的時間。進而，讓生活步調緊湊的現代人們，在卸除繁重工作壓力之餘，於假日和家人、朋友進行戶外旅遊休閒娛樂活動以調整身心、舒緩工作緊張壓力，並藉此增進家人之間的情感交融，滿足對親近大自然的渴望。

順著這樣的思維，我想到了那些來到新社觀光旅遊的遊客們，看到新社所提供的科技產品數位服務，到底是抱持著怎樣的心態？面對政府用心的規畫、在地組織與店家共同努力打造，此種有別於過去的科技旅遊消費型態，突破了過去習慣以書面文字導覽或口耳相傳獲得旅遊資訊傳統思維的創新服務，是否能夠接受？是否也因此感受到休閒遊憩服務品質的提升？是否因此滿足遊客原來的旅遊目的？或者因為使用這些科技設備，因此，更喜愛到新社的旅程。

再者，來到新社旅遊的遊客裡，到底是哪一種年齡層？分別是從事何種職業？擁有何種教育程度？又或者是從哪些地方來到新社遊玩。為什麼想到新社來玩？旅遊動機是甚麼？是來購買香菇特產，還是想要體驗新社浪漫、樂活的氛圍？又或者是來看看廣大

⁴ 中華民國科學技術年鑑，專題II 行政院2008 年產業科技策略會議：「行政院2008 產業科技策略會議（SRB會議）」於2008 年12 月15 日至18 日舉行，會議主題為「蛻變與躍升」，以「傳統產業」做為討論重點，期望藉由台灣當前最具優勢之資通訊科技（Information Communication Technology, ICT），開拓台灣傳統產業的另一個春天，此次SRB 會議提出4 項子題：傳統商圈、傳統製造業（包括：機械產業與民生產業）、農業與中小企業等，各子題主辦單位在籌備期間，陸續邀集政府相關單位以及產學研界代表，密集召開多次會議強化會議討論內容。
資料來源：<http://yearbook.stpi.org.tw/pdf/2009/99-Feature%20report-2.pdf>

⁵〈數位內容產業的現況與新思維〉，何文雄，2008，取自：“intelligent times” 20080228
http://web.iii.org.tw/itmag/article_single_488.htm
資料來源：http://web.iii.org.tw/itmag/article_single_488.htm 2011/03/02

花海的風情，亦或是找個特色庭院餐廳喝下午茶、聊聊天。那麼，遊客們知道新社提供了行動導覽服務嗎？在其他旅遊景點是否也使用過行動導覽？這次到新社使用行動導覽的經驗如何？面對新社的多種資通訊設備中，遊客為何選擇行動導覽的使用？對行動導覽的接受程度以及真正使用過後的感受與看法等等，都令我充滿好奇，並想一探究竟。

除此之外，以行動導覽服務介面功能的設計來說，是否充分提供了新社旅遊訊息？有哪些功能是遊客們最滿意的？又有哪些功能是最吸引遊客的？在訊息的提供方面，有哪些訊息是遊客們覺得最有幫助的？是新社地圖的導引，還是店家的優惠促銷？當然，對於介面的操作是否簡單、方便？以及租借的過程與服務，是否讓遊客感到舒適、滿意也都是我所關切的。

最後，經過了行動導覽服務的實際體驗後，遊客可以接受這樣的旅遊方式嗎？下次再到新社的時候，還會再使用行動導覽嗎？這一連串的問題，是我極欲了解與關注的議題。因此，希望透過本研究的檢證來回答上述的問題。

檢視了國內用來評估人機互動相關的研究，發現了「整合性科技接受模式」(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) 的理論 (以下簡稱UTAUT)，或許可以提供了解這些議題的方向。整合性科技接受模式是學者文卡塔斯等人 (Venkatesh et al.,2003) 整理過去相關文獻後，所提出的理論架構模型，其目的在於探討對於新科技的使用行為。

相較於既有進行 UTAUT 的相關研究裡，絕大部分是以辦公室，或者是公司、企業或組織，導入某種新科技做為觀察的對象與重點。參與實施的群體也都有所限制，又或者僅以科技產品本身的各項建置功能做評估，可是這些運用事實上是較為封閉的，對於「開放式的範圍」和「無特定對象」的科技運用及探索使用者經驗的研究較為少見，特別是應用行動裝置做為觀光旅遊或者是遊憩導覽的部分。

不過，光是以「UTAUT」模式理論，似乎不足以回答新社的行動導覽使用經驗的研究問題。過去以人機互動的介面評估研究，多著墨在行動導覽裝置產品本身的研發方面：如無線系統的建置、內部架構製作及運用學習等，而本研究想要對於使用者的使用意願和使用者的使用行為的接受度與介面使用的綜合評估，因此也參酌人機互動的部分因素共同討論。

新社商圈是經濟部商業司選定，以資通訊科技加值計畫示範商圈裡，全國唯一的客家商圈。同時，新社商圈希望藉由科技融入的創新運用，能讓客家小鎮擺脫以往世俗認知的純樸、閉塞的刻板印象，使客家不再只有花布、客家美食等固有傳統元素的展現。在發展觀光不離務農本質的精神上，讓客家文化也可以現代的科技結合悠閒的旅遊，創造品牌行銷，以引領潮流的面貌迎向眾人的眼光。更期待透過時代產物的應用，網路無遠弗屆的聚合與擴散特性，吸引更多的年輕人對於客家文化的注目，增加

認識客家文化的機會，並且讓客家文化經由科技的傳遞散播出去。當然也期待，因此而增加在地的就業機會，使得原來因為農業發展不利而外流的人口，得以回流。所以，我選擇新社區商圈作為研究場域，以體驗手持式行動導覽裝置「樂活行動嚮導 (Mobile Guide)」使用的遊客為研究對象，以問卷方式調查其遊憩動機、消費者接受度、手機使用介面評估和體驗後行為變項之關連性。

由此，本研究以手持式行動導覽裝置用於商圈旅遊服務為例，期望能以新社之導入ICT資訊通訊科技在新社商圈的使用成效，從科技融入旅遊生活的角度，協助未來台灣其他鄉鎮各旅遊導覽路線體驗設計的修正與創新，研究結果也將提供中央部會和地方組織實施相關計畫時的參考。

本研究以使用者需求之體驗設計理念，結合整合性科技接受模式 UTAUT 的理論，進行ICT數位科技設備應用於商圈其中之一的手持式行動導覽裝置作效益評估。以下，是本研究主要關切的研究問題。

首先，我想了解的是，參與新社樂活經濟圈手持式行動導覽體驗遊程之遊客屬性有哪些，包括各相關人口變項、資訊來源、遊憩動機、旅遊模式、行動導覽服務使用經驗等，以掌握手持式行動導覽服務體驗遊程之消費者的基礎資訊。

再來是，租用新社手持式行動導覽服務的遊客對於行動導覽服務介面功能設計的操作、使用經驗之感受（包括：導覽人員的宣導，操作上的支援，甚至系統介面設計的本身，能不能夠充分地提供資訊等），來瞭解手持式行動導覽服務體驗遊程設計的介面評估之關鍵因素。

最後一個問題是，遊客參與手持式行動導覽服務體驗遊程後，對於新科技導入模式所能夠接受的程度及再次使用意願，以分析手持式行動導覽服務體驗設計與使用接受度和旅遊配套服務滿意之關連性。

第二章 文獻探討

為了回答上述的研究問題，檢視國內外相關文獻，有四個面向是本研究需要探討的。首先，我就國內商圈的環境以及發展趨勢，對國內產業環境產生怎樣的影響？彼此之間呈現出怎樣的連結？

其次，由於參與手持式行動導覽的使用，本身就是一種「體驗」的過程。所以，我將檢視「體驗」在休閒觀光所扮演的角色。從文獻探討中瞭解「體驗」與經濟型態轉變的連結，循著社會脈動而產生不同的消費型式，遊客所參與的休閒遊憩行為，不同型態的旅遊體驗設計、對數位科技運用於旅遊業的價值及其效益。

再來，這些行動導覽服務，除了帶給遊客遊憩活動的資訊之外，遊客對於數位科技產品的使用與配套的服務措施，遊客們可以接受的程度如何？這樣的旅遊模式會讓遊客們感到便利與舒適嗎？是否真為地方商圈加值？因而吸引人潮與提升利基？

最後，探討的是遊客參與了行動導覽的使用，其中所建置的服務內容中，哪些導覽設計的介面選項會讓遊客最為滿意，是否充分提供了遊客所需要的訊息。除此之外，遊客對於所使用的行動導覽裝置的人機互動的設計與評估關鍵因素又有哪些？

所以，在本章我將以「商圈」、「體驗」、「科技接受行為」、「人機互動」各節進行相關文獻的歸納整理，以輔助本研究之開展。

第一節 從商圈到科技智慧商圈

自從政府明令實施周休二日，民眾對於休閒活動的需求驟增，加上生活水準的提高，對休閒活動的品質要求亦相對提升，但台灣地窄人稠，休假期間又集中，各旅遊景點的壅塞人群與車潮是常見的情況，並且日益嚴重。因此，如何能在短時間內，提供民眾方便、舒適的休閒空間，滿足消費者的期望，因而吸引更多人潮，則成了各產業經營者努力前進的目標。

一、商圈

商圈(business district)可以說是源自於「商店街」而來，商店街原本是由群聚的零售業、服務業者所自然形成，通常是沿著交通道路兩旁為主要發展特徵而慢慢成型。由於商店街的群聚，因而容易吸引更多的人潮，因此，當商圈內消費顧客需求擴大，而商店街的商業範圍也隨著擴大，相對帶動商店街之需求擴大或增長後，逐漸演變擴大

區域延伸擴展至其他街道或區域，進而形塑另一消費聚集性之群聚產業範圍效應，亦即形成商圈(鍾美鳳, 2010)。

隨著消費型態的改變，簡瑗毅 (2000)、李佩儀 (2008)認為商圈認為商圈不僅要能滿足該區消費者之生活需求，而是發展出特有文化及特色，塑造一個結合購物、情報、環境、便利及文化的「生活交流廣場」。李佩儀同時認為，現在的商圈，現代人生活水準提升，民眾對於消費、生活型態也隨著產業結構的轉型而改變，比起過去，現在更重視購物環境的整體要求。傳統商圈已經無法滿足現代消費者的需求，所以商圈再造是創造商圈的新商機

楊婉菱(2008)認為，現今多數消費者消費的不是一件物品，反倒是意象或美學體驗，所以，應該凸顯當地生活風格與文化特色，讓消費者體現當地生活美學與消費模式，建立商圈獨特的意象概念。才選擇該商圈來進行消費行為。因此，(李佩儀,2008)則提出強化、落實商圈組織運作、加強經營業者促銷和設計等概念，致力商圈共同形象的營造，型塑出無可取代的優勢，才是商圈的最終目標。

在李青松的研究中得知，在臺灣商圈的成功關鍵經營因素大致可以分為六大構面，分別為「商圈空間營造」、「商店經營管理」、「商圈服務品質」、「商圈行銷推廣」、「商圈專案輔導」以及「商圈組織運作」(李青松, et al., 2010)。其中，各界學者一致認為商圈的服務品質最為重要，在服務經濟的時代裡，好的服務品質是商圈發展更為順利的重要關鍵。

綜和上述的文獻，可以發現商圈是由相似性高的店家自然聚集所形成了一個提供消費所需、情報交流，融合了當地特有文化生活型態，呈現出在地特有風格、意象的一個場所。在這樣的區域範圍中，無論是商圈的硬體設施或是本身內在特色的呈現，甚至是商圈發展行銷及店家的經營管理和組織運作等，都是滿足消費者需求，提高商圈服務品質繼而吸引消費的關鍵因素。

二、商圈的更新再造計畫

由於經濟環境的變化、國民所得提高、周休二日的實施以及科技的進步，國民的假日休閒需求增加，消費觀念也從商品的消費轉成消費過程中追求實際體驗的過程。而傳統的商圈環境和營運手法已不足以滿足現代的消費趨勢。在大環境的變遷下，許多商圈不但面臨更激烈的競爭，有些甚至淪落到沒落蕭條的景象。有鑑於此，經濟部商業司為了因應傳統商圈面臨的窘境，認為應該活絡地方產業，提升商圈業者的競爭力。於1995年開始進行一連串之國內商圈改善計畫，包括了首先推出商店街開發推動計畫及塑造形象商圈計畫（1995~1998），緊接依序為改善商業環境五年計畫（1998~2003）、活化地方商業環境四年中程計畫（2004~2007）及現今進行中的創新臺灣品牌商圈四年計畫（2008~2011）。

在商圈的推動過程中，需要許多資源和人力的配合，所以，會有不同主體的介入參與行動方案，如「公部門」：主要扮演政策方向、法規制度、計畫執行監控、資源供給等任務，有時可能必須扮演協調、溝通、斡旋或媒合的角色；又如「專業輔導團隊」：通常是財團法人機構或民間企業組織，接受公部門的委託，執行政策方案，其所扮演的角色是提供專業知識、整合資源、店家的溝通協調工作，辦理研習課程，提供新知，與輔導專案對象建立共同願景、凝聚向心力，或引領觀摩其他成功案例，組織人力及分工機制；而「業者與社區居民」：則須全力配合政府與專業輔導團隊的引導(台北市商業管理處, 2005)。茲整理本研究提之經濟部各年度地方商圈輔導計畫之計畫年限、名稱及階段輔導重點如下：

表 2-1：經濟部商圈更新計劃階段輔導計畫

1995~1998 年 擴大經營空間改善商業環境計畫	
階段任務：	輔導重點：1.塑造形象商圈計畫 2.商店街開發推動計畫
↓	
1999~2003 年 改 商業環境五年計畫	
階段任務： 1.在轉型過程中對結構性失業發揮一定的支撐作用 2.提升傳統商店的競爭力	輔導重點： 商圈更新再造計畫： 1.建立示範案例、觀念廣宣、人才培訓、行銷管理等方式，深入各地方基層 2.透過「傳統再出發」、「連鎖加入」及「經營轉型」等三項經營對策，協助傳統商店朝向現代化發展 3.依據中小型商店之特色及商圈地域性差異，擬定具體輔導對策
↓	
2004~2007 年 活化地方商 環境中程計畫	
階段任務： 1.在地資源整合 2.創發經管培力 3.地方自理共織 4.自主組織運籌	輔導重點： 1.地方小鎮藍圖規劃計畫：計畫精神在於「計畫提昇」，包括中央與地方公私部門經驗移轉與資源互惠 2.小鎮商街再造計畫：以創新學習之動態過程，協助個案輔導計畫由「商圈更新再造」邁入「魅力商圈營造」之品質與效益之提昇 3.魅力商圈營造計畫：增進地方互助與社會參與，將商業環境與生活環境之連結納入討論，強化商圈魅力展現 4.商業環境配套硬體建置計畫

表2-1(續)



2008~2011年 創新台灣品牌商圈四年計畫	
階段任務： 1. 累積計畫效益能量及完備機制面建置 2. 以遊程概念整合行銷優質商圈及優質文創商品 3. 品牌商圈、活力加值	輔導重點： 1. 品牌商圈推展計畫：品牌商圈打造在地專業化及特色化，擴大結合鄰近商圈與宗教文化休閒產業，形成套裝旅遊，走向國際觀光，進而回饋地方 2. 地方商圈振興躍進計畫：維持中央執行與委辦地方政府兩種輔導模式，但為真正落實地方自主運作能力，增加在地組織自主提案操作模式、長期推動一鄉（鎮、市、區）一商店街、一縣市一品牌商圈的目標，以照顧弱勢地區，全面振興地方經濟、創新商業環境 3. 配套硬體建置計畫：強調體驗經濟、情境消費，輔導打造整條商街，使街區內各業店多元發展，共創地方繁榮，有別於單一特色產業之輔導作業

資料來源：經濟部商業司各項計畫 <http://gcis.nat.gov.tw/index.jsp> 本研究整理

由上面的表格中，我們可以看出，在第一個階段1995~1998年的四年計畫中，經濟部商業司研擬以擴大經營空間改善商業環境計畫來推動形象商圈的塑造以及商店街的開發，換句話說，就是以原來自然形成的傳統商圈為基礎，透過與當地人文、特產或景觀的結合，加以導入現代化的經營理念，調整行銷策略，同時進行當地各產業店家的向心力的凝聚，塑造成具有多元性、整理性及具有文化特色的現代形象商圈。謝長潤(2003)、林居宏(2005)都提到，形象商圈的導入必須取得中央政府的支持，地方政府與組織的協助，結合社區營造及文化活動，將當地的歷史人文或特色景觀融入，才能創在出獨具特色、令人印象深刻的形象商圈，進而刺激消費，擴大並創造觀光價值。

第二階段1999~2003年的改善商業環境五年計畫，是延續形象商圈的塑造計畫。陳券彪和洪國爵(2008)提出在商圈更新推動的過程中，政府的輔導機制主要分成了組織訓練、營運管理及行銷推廣三方面進行。首先，是強化商圈組織觀念革新與人才培育，輔導地方組成自治委員會，針對商圈成員的意見和經營理念做統整，擬定共同目標、工作分配，或辦理營運管理研習課程、觀摩學習拓展視野等。再來是提升傳統商店競爭力，透過對店家本身的設施環境或客源管理機制的輔導實例，提升商圈成員的競爭力。最後是建立商圈整體形象，以呈現商圈產業特色、文化資源的融入，地理環境的導覽資訊建置和特產商品的設計推展等行銷策略的推廣。

第三階段2004~2007年活化地方商業環境中程計畫，可分成1.地方小鎮藍圖規劃計畫 2.小鎮商街再造計畫 3.魅力商圈營造計畫 4.商業環境配套硬體建置計畫四項。經過了前面兩個階段，擴大商圈範圍以及形象的塑造後，希望從地方經營的角度，活化地方

消費商業環境，並且蒐集研究相關資訊，導入企業經營的手法，發展合作機制，協助地方創造獨特的產業風貌，給商業設計環境正面助益(經濟部商業司, 2007)。而魅力商圈指的是，以提供便利、精緻的流行商品，進而創造領導流行的都會休閒購物消費商業發展型態；或者是擁有完整的生活服務機能、地方資源特色、社會文化共識及地區經濟活力的地方小鎮商業發展型態，整體來說，魅力商圈的計畫範圍，以區域整體發展為目標(經濟部商業司,2005)。

第四個階段2008~2011年創新台灣品牌商圈四年計畫，主要是以維持中央主導、地方政府及組織委辦的輔導模式，由地方組織及地方縣市政府商業經營人力資源的培育、「品牌商圈」商圈輔導師培訓認證、及人資資料庫與交流平台建置等。經由人才培育，強化並真正落實在地營運自主操作及永續發展，以免在政府輔導機制退場後，陷入無以維繫的窘境。並且連結擴大商圈腹地、跨產業聯盟，以套裝旅遊行程概念整合行銷，打造體驗經濟旅遊情境，以及相關文創商品設計產製，形塑優質商圈，再創地方繁榮。最後，依據「地方商圈振興躍進」個案輔導計畫硬體建設之必要性及其規劃設計內容，從中擇優評選硬體建置案，經費應專款專用，因而改造城市景觀換新商圈環境，提升地方商業活動之附加價值與魅力，創造地方工作機會。並且，分別從軟體經營面與硬體建置面分工實施，妥善整合軟硬體資源，全面性營造推動區域性之整體商業活化及區域性之觀光風景區發展。

三、智慧商圈的興起

在行政院 2008 產業科技策略會議中，邀集國內外專家學者，不約而同認為「整合商圈、休閒農業、地方特色產業」有透過 ICT 加值之必要，期望藉由台灣當前最具優勢之資通訊科技 (Information Communication Technology, ICT)，跨領域與傳統產業結合，開拓台灣傳統產業的新視野並能再創商機。

而經濟部在 2009 (98) 年度施政計畫⁶中之「優化商業推動計畫」中的「科技發展」項目中，將「優化商業網絡輔導：輔導我國商業服務業者透過 ICT 運用而發展多元化、整合性之顧客服務模式，或可拓展國際商機之優化商業應用案例，並透過多元化成果廣宣活動以擴散優化應用成效」列為實施內容，並且集合各方資源、人才及技術，在經濟部轄下成立「台灣樂活圈」推動小組，設置「樂活經濟圈規劃推動辦公室 (亦即「區域活化 ICT 創新加值規劃推動辦公室」)，統整地區活化整體計畫協調事宜。並由商業司、中小企業處、農委會共構設置示範性之北、中、南、東、離島 5 個「樂活經濟圈」，從此開啟了智慧商圈的里程碑。

那麼，到底甚麼是智慧商圈呢？首先，我們以位於北部的「西門町都市商圈」為例，

⁶<98 年施政計畫>，商業發展政策，經濟部商業司 2009。取自：<http://gcis.nat.gov.tw/index.jsp>
2011/04/10 資料來源：<http://gcis.nat.gov.tw/index.jsp>

看看到底甚麼是「智慧商圈」。根據 2008 年交通部觀光局「歷年海外旅客遊覽景點」調查資料顯示，西門町的到訪人次屢屢升高，已然躍升「國際型商圈」的地位，也以臨近台北車站的地域優勢，連結周邊的強大交通、商務機能而展現出無窮的發展潛力。因此也獲得經濟部商業司在 2009 年實施「區域活化 ICT 創新加值規劃推動」選定輔導地區之一。以「台北市西門町智慧商圈建置與輔導」及「台北市西門町智慧商圈電子看板智慧應用」等兩項分項工作計畫，協助地區業者整合科技服務應用的互動資訊站及電子看板智慧應用，打造成都會智慧商圈。

在建置科技環境運用之前，必須先了解商圈在地的消費期待及需求，無論是消費端或者是產業提供端都要透過調查分析後，由地方組織整合所有資源後提供相符的環境建置，唯有透過這樣「需求調查」的動作才不會造成金錢的浪費，也才能真正符合商業經濟「供」與「需」的要求，達到物盡其用的效益。

因此，在經過商圈店家的經營特色剖析調查、經營「供」、「需」歸納整合後，西門町商圈的整體計畫建構，以「U化」(Ubiquitous)無所不在為發展概念。換句話說，就是將各種程式元素透過科技資訊技術，普及地融入在人們的生活中。比方說：建置西門町官方網站，以多媒體資訊站整合在地原有的資訊站、智慧卡應用系統、手機應用平台，讓消費者感受科技無所不在、隨時隨地的便利服務。消費者也可以透過在地的互動式電子看板，得知天氣狀況、即時新聞、交通系統資料、地圖導覽、促銷訊息或者折價下載等等的訊息。又或者，可以利用自己的手機到當地網站下載行動軟體，隨身靈活應用，並且於購物時，可以應用悠遊卡進行小額付款。結合在地消費、導覽的應用，提供行程導引、文物解說和店家優惠折扣或伴手禮選購等資訊，而達成智慧運用、無所不在的目標(易展管理顧問有限公司, 2011)。

接著，我們再來看看位於台灣中部的鹿港小鎮，是如何讓傳統人文與智慧科技結合的呢？鹿港鎮位於台灣西部海岸線的中央，自清代以來，往來貿易頻繁，商業發達，因此人文薈萃、繁華絢爛氛圍濃厚。舉目所見保留至今的古蹟、老街、廟宇、舊屋、懷舊美食等等，莫不散發出濃郁的人文色彩。這樣的歷史背景與文化印象，填補了鹿港因為後來都市發展外移後，對外交通的不足，依舊吸引著許多的人潮到鹿港小鎮觀光旅遊，同時獲得經濟部的青睞選為輔導商圈地區。

鹿港小鎮的文化資源豐富，歷史悠久的房屋建築，古老的廟宇以及民俗工藝，不僅吸引國人，更有外國旅客慕名而來。所以，鹿港利用地域本身的自然及文化資源當作博物館的核心概念，以鹿港老街為中心點，利用資通訊科技串連鹿港小鎮周邊的古蹟、寺廟、小吃、工藝等，運用在地智慧發展，遊客貼心服務，打造創新服務與懷舊情懷互相融合的鹿港智慧商圈。

因此，在分析與調查過鹿港商圈的需求後，開始有了鹿港適地性「鹿上風光」網站

的建置，結合了互動資訊站（kiosk）與手機行動導覽服務，提供來到鹿港的遊客友善旅遊環境，體驗文化無所不在的樂趣，讓遊客可以結合三大平台導覽技術，展開一趟完整又便利的旅程。

首先，遊客在出發前可以透過網路連結到「鹿上風光行動旅遊入口網」，先行查詢相關資訊，甚至可以將所需要的內容下載到自己的收機內隨身攜帶，以便隨時查詢。再來是，在旅遊的過程中，除了利用事先下載於自己手機內的資料外，也可以在當地上網更新訊息，或者，沒有事先下載資料的遊客可以到當地的旅遊中心租借「鹿隊長行動嚮導」，也可以利用設於當地「鹿博士互動式資訊站（kiosk）」查詢景點訊息，利用互動式的圖文解說，清楚明瞭並且快速。最後，在結束旅程後，也可以利用數位化資料可長期保存的特性，做名特產的訂購或旅遊經驗的分享。在這些導覽平台更以鹿港和路線的諧音命名，增加樂趣性，期望帶給遊客更多的回憶。以上是為消費端所提供的科技資訊服務。

同時，當地的店家也配合POS系統（銷售點情報管理系統）⁷、CRM系統（顧客管理系統）以及配合遊客便利⁸，增加QR-code行動條碼的建置，讓遊客隨時藉由手機導覽掃描得知店家相關訊息，期望遊客在旅遊鹿港的過程中，無時無刻體驗鹿港小鎮的人文印象(傳動數位策略設計有限公司, 2011)。

從上述的兩個實例來看，雖然西門町和鹿港兩個商圈本身所呈現出來的取向和特色相去甚遠，不管是時尚流行的西門町都會商圈，還是展現濃厚復古人文氣息的鹿港小鎮，都是配合經濟型態發展的轉變，以及因應現代消費者的需求趨勢為導向，不約而同的導入了資通訊科技的設置，目的就是期望吸引人潮的湧入，而提供消費者更加完善的消費環境，所用心營造的智慧商圈。

在國外的相關研究中，Rangaswamy & Kumar (2008)在印度對於企業日常業務，了解資通訊的應用情況。透過企業發展應用資通訊技術，使得廣大的民眾更能感受資通訊蓬勃發展所帶來的影響。該研究結果顯示，印度資通訊的發展與經濟的發展息息相關，創新技術的運用會使得商品服務的範圍更廣，也會持續增加業務發展，在 Sirirak & Islam (2010)透過 100 家不同的酒店旅遊業的研究，也發現了類似的結果

⁷銷售端點情報系統（point of sale，簡稱 POS，在歐洲又簡稱 EPOS，即 Electronics at the Point Of Sale），是一種廣泛應用在零售業、餐飲業、旅館等行業的電子系統，主要功能在於統計商品的銷售、庫存與顧客購買行為。業者可以透過此系統有效提升經營效率，可以說是現代零售業界經營上不可或缺的必要工具。資料來源：
<http://zh.wikipedia.org/wiki> 2011/06/12

⁸客戶關係管理（Customer relationship management 或簡稱 CRM），企業活動面向長期的客戶關聯，以求提升企業成功的管理方式，其目的之一是要協助企業管理銷售循環：新客戶的招徠、保留舊客戶、提供客戶服務及進一步提升企業和客戶的關係，並運用市場行銷工具，提供創新式的個性化的客戶商談和服務，輔以相應的資訊系統或資訊科技如資料探勘和資料庫行銷來協調所有公司與顧客間在銷售、行銷以及服務上的互動。
資料來源：<http://zh.wikipedia.org/wiki/CRM%E7%B3%BB%E7%BB%9F> 2011/06/12

綜合了上述研究結果，我們可以了解到，資通訊科技的運用對於企業的發展，的確有助於營運的業務績效，但必須依照企業本身的需求選擇適合的資訊科技，以及適當的人才培訓和維護，才能夠產生更高的效益。

第二節 從體驗到體驗設計

一、體驗

在《體驗經濟時代》(夏業良, 魯煒, Pine, & Gilmore, 2003)一書中，開宗明義提到，過去企業總是以單向的思考模式提供產品的價格戰略，不管是特價促銷或是削價競爭。那樣的競爭機制並不能保有企業的價值成長和營利，甚至是永續經營。指出現代的企業的經營策略，應該搭配經濟的發展型態，擺脫過去價格競爭的方法，然後把「體驗」當作一種獨特經濟產物，開拓獨特經濟發展的可能。B. Joseph Pine(1998)提出了，體驗是企業是以服務為舞台，商品為道具，使消費者融入其中，並以實體的商品，無形的服務讓消費者以此創造出加值的快樂回憶。因此，對於消費者來說，商品與服務兩者皆是外在的，唯有體驗是內在的，是存在個人心中的記憶。所以，當體驗展示者的工作消失時，體驗的價值卻依舊彌留延續在體驗者的回憶中。

Kelly(1987)認為體驗是指經歷了一段時間或活動後的感知，是一種行為的解釋性意識，是一種與當時的時間與空間相互連繫的精神過程。體驗是發生於個體對某些刺激回應的個別事件，包含整個生活本質，通常是由事件的直接觀察或是參與造成的，是誘發而非自願的，是一種觸發人心的感動過程。

周中理和陳正(2007)認為，體驗係指對標的物的領悟以及感官與心理所產生之情緒；只要讓消費者有所感受、留下印象，就是在提供體驗。廖映慈(2008)則指出，「體驗」乃是經由個人對事件的直接觀察、親身經歷或參與所形成的一連串身體、精神、情緒或社交上的參與狀態與感受記憶所組成，並且通常是相當主觀且獨特的，因為每個人可能因為知識上、技能上、記憶上或情感上的不同經歷，進而影響其購買行為。

楊茲帆(2009)將「體驗」定義為當消費者參與一件活動，在人或物的互動中有所感觸，並透過個人的感官、情感、知覺與想像所帶來的深刻印象與回憶，主動並願意與他人分享，甚至邀約好友參與，讓人們擁有一種長久難忘而深刻的回憶。

綜合上述的看法，發現「體驗」是一個事件，一個過程，是消費者在當下的時間、空間裡，所親身參與所產生的心理認知，感受到不僅是外在的觀感、聲音、觸摸等，還包含源自於內心的感動和記憶，和身體以外的環境互相連結的反應。因此，在這個過程中的場域、情景和情境就成了重要的因素。

二、體驗的情境

根據政治大學科技管理研究所李仁芳教授於《體驗經濟時代》之推薦序言裡提到，任何具備創意再生能力的體驗型企業，經營方式源自創意與文化累積，融入知覺與美學，向顧客展示體驗，不僅是要娛樂顧客，還要使他們參予其中，學習新穎而多元的體驗活動，感動顧客心靈，創造生活愉悅的價值(B.Joseph Pine, 1998)。可見體驗環境的情境構面的重要性。吳凡星(2008)也指出情境因素是影響消費者的重要因素，並認為情境因素是在某特定的觀察時間和地點，會影響現有的行為。

繼 1998 年派恩 (Pine II) 和吉摩爾 (Gilmore) 提出經濟的演進過程觀念，目前國內觀光產業所提供的服務，也由服務業經濟邁向體驗經濟 (experiential economy)，日趨重視顧客的感受，讓客人擁有回憶性的體驗。張依文(2005)則提到在體驗經濟的時代，每個人的生活都是商務行銷活動的一部分。新的趨勢應該要從生活與情境出發，藉由抓住消費者的注意力，改變消費行為，並為產品找到新的生存利基與空間。

現代的消費者不再以獲得產品和服務而滿足，因此許多的商業活動隨著全球經濟活動的轉變力量逐漸設計體驗商品活動，讓消費者從生活中出發，為消費者營造一種情境、感性的氛圍、創造一種具有普遍性又觸動人心的感受，使得好的產品或服務成為一份全新的體驗(張耀文, 2010)。史密特 (Schmitt 1999) 也持相同的看法，認為消費情境為是消費過程中影響消費行為的主要訴求。

因此，在綜合上列文獻後，得到了一個結論，消費過程中的感受很重要。也就是說，現代的消費型態，消費者獲得滿足感受不單只是產品本身的功能與消費服務，企業必須要用需求者的期待心理或使用習慣，設計一種獨特的氛圍，讓消費者於特定的情境中產生共鳴而達到認同。

三、體驗的設計

《風格密碼》一書中提到，體驗經濟可說是「風格經濟」及「美學經濟」的同義詞，也是經濟步向成熟階段發展後的必然趨勢，更是日前企業營運最熱門的一門顯學。因此，業者們莫不挖空心思為顧客們精心搭建了充滿巧思的舞台，引領他們從自我實現的體驗中，去觸摸和感受幸福的脈動。認為企業型塑出特有風格，是企業迎向未來，挑戰市場競爭的重要利基(蘇錦夥, 2010)。換句話說，也就是企業本身必須先塑造出自身的特色，足夠吸引顧客參與體驗，在塑造本身到吸引顧客的過程中，充分了解顧客需求則成為設計重要考慮因素。(張耀文,2010；林娟娟、徐子強,2006)也有同樣的觀點。

日本學者星野克美 (Hoshino Kemei,1988)提出了，在高度成熟的經濟時代，出現了一種新消費觀念-「消費文化現象」。消費者並非只在迫於需要或只基於必要性的需求才行動，而更隨著超乎必要性的慾望而行動，無論是生活方式或者需求，已由對「物的

消費」轉變成「有關物品的感性和意象此種文化行為的概念。因而，在產品上應該謀求差異化的設計。

法國的社會學家傑·鮑德利雅爾 (Jean Baudrillard) 提到，如果想要成為消費者感性需求消費的新選擇，則必須「符號的價值」條件。就是說由商品的設計、顏色、品牌、廣告等，表示企業形象及認同所塑造出來的價值。換言之，一個能夠吸引現代消費者參予體驗的產品設計，除了產品本身的外觀與功能外，文化元素的融入是必要的。轉引自《符號社會的消費》(黃恆正譯)。

既然上述研究都提到，因應現代的經濟發展和消費趨勢都紛紛認為，要為消費者的消費過程設計出一種獨特的情境，以生活的概念和文化元素的融入，來增加消費者的體驗感受，顯然體驗過程的規劃與設計，在體驗經濟的時代是必要的。接下來，就要談談體驗的設計。

體驗設計是「藉由設計行為誘發消費者產生截然不同的經驗感受，更藉由提高消費者的體驗價值感受，讓他們留下久久不能忘懷的記憶」。產品設計可以透過外觀的型塑或象徵意義作為達到傳達訊息與互動體驗之功用，進而提升競爭力。在設計的過程中導入體驗觀點-感官、情感、思考、行動與關聯這五項要件，賦予產品新生命，期許帶給消費者全新的體驗感受。可以說是「體驗」具體化的一種直接方式。(連勤和, 2010)

李主冠 (2009)認為設計者將無形的創意在具體化的過程中，雖然具有其獨特性，但是初始創意的產出，並不一定與使用者的需求相符，而體驗設計的功能就在於創造一個有真實感的體驗情境，利用體驗的方式來影響人的心理需求，打動消費者的欲求。並創造再次消費的機會。吳政霖(2007)則指出新時代裡的新經濟型態，應該要以企業的核心精神為素材，搭配周延的服務及具深意的活動設計，提供消費者深刻的印象累積、滿足其有所求的知性心靈以及創造愉悅的感覺，以成就前來參與體驗消費的經驗。

黃苾芬(2005)則是主張「體驗設計就是設計的本質」，並且認為「體驗設計」藉由設計行為讓消費者留下久久不能忘懷的記憶，其目的在於提高消費者的體驗。認為人們的真實體驗生活中，可以透過對於某種設計的意象，經過認知與體驗的歷程之後，建立對於該設計文化的評價。

在上述研究的論述中都提到，期望消費者經由被設計過的體驗過程，藉著外在感官的感覺，達到生理上和心靈上的滿足。甚至是透過體驗，感受到被融入設計之中的文化意象。

國外學者諾曼(Norman, 2004)藉由個人喜愛茶壺的設計故事，提出了產品設計的三個組成要素：可用性、美學和實用性。並特別強調認知及感情的成分，在設計上佔了重要

的地位。以下是他提出設計的三個層次：

1. 本能的層次：反應在產品的外觀、觸感和感覺上。
2. 行為的層次：以人的使用和體驗呈現出產品的功能、成效和可用性。
3. 反思的層次：最容易因為文化、經驗、教育與個別差異而變化。

派恩、吉摩爾(B. Joseph Pine, 1998)認為，展示體驗不僅要娛樂顧客，還要使他們參與其中。因此，以「人的參與程度」及「環境的相關性」兩個重要考慮面向將體驗分成了娛樂的、教育的、審美的、逃離現時的四個領域，使得體驗具有豐富性。以下是派恩、吉摩爾(B. Joseph Pine, 1998)將體驗設計參考，歸納彙整成五項注意要點：

1. 將經驗主題化：企業必須以企業的特色與文化，作為設計體驗的主軸，讓消費者在體驗的過程中融入設計主題。在設計體驗的過程中，將構思主題由抽象的經驗具體化，並展示在消費者面前。
2. 使印象與正面元素達到和諧：體驗還需透過深刻的印象來實現結果、當企業在構思如何設計體驗時，必須在時、地、物件三項提供消費者體驗的路徑，使消費者產生不同的體驗。
3. 減少負面的元素：體驗的過程必須讓消費者專心一致，多餘的服務容易讓消費者分心，因而破壞體驗感受。
4. 強化體驗記憶：利用產品或者服務，來強化消費者對於體驗的意義程度。
5. 重視感官的刺激：透過對消費者五感的刺激，來深刻消費者的印象。

魏小安和魏詩華(2004)指出「體驗設計是不斷發展、動態演進的一種成長方式，也是一種創新成長情境體驗方式，在這樣實戰領域內，最需要的是富有創造激情和想像力的設計。」

羅仕鑒、朱上上、應放天、張勁松(2010)等學者在〈手機介面中基於情境的用戶體驗設計〉研究中提到，人機交互設計領域中的用戶體驗概念，是近年來廣受注目的一門新科學。尤其針對「產品用戶情境」的設計來說，要以用戶個人的生活經歷和審美觀念，由內而外的體驗為宗旨，設計者必須在產品的設計中，提供使用者各種假設情境和主題，抑或是提供知識和訊息等與使用者交流。

綜合以上的文獻，可以歸納出體驗設計的產生，是從使用者真實的生活情境為出發點，它是一項包括使用者的生活經驗文化背景、個人生活經歷等多種因素的綜合性設計。以人的需求為主，調查分析市場導向、強化企業特質凸顯出差異性而成市場區隔，最後營造出一個創新、獨特的真實情境，讓體驗者有歷久不衰的愉悅記憶與美好經驗，是體驗設計所必須要注意的元素。

四、旅遊體驗

旅遊體驗、動機和特性，也是我所關切的焦點，那到底甚麼是旅遊動機呢？張春興(1989)認為，動機乃是一種促使個體進行各種行為的內在動力，是指引起個體活動，維持已引起的活動，並導致該活動朝向某一目標的內在歷程。在旅遊動機本身來說，則包含了興趣、價值觀以及期望水準三個層面，而遊憩行為表現可看作較為單純的動機展現作用的結果。謝淑芬(1994)則認為，因為旅遊者的需要所產生的動機因素，進而引導人們進行各項旅遊活動，來獲得旅遊需求的滿足。李蕙芬(2011)也贊同，滿足個人對於旅遊需求並產生玩耍旅遊目的地之行動力。李坤烈(2010)並且提出，旅遊動機會因不同的研究對象或者環境而有所差異。劉宗穎、蘇維杉(2009)的研究也印證了這種說法。

除了旅遊動機之外，旅遊的特性也是影響旅遊的因子，從吳國順(1993)的研究中發現，國人各種旅遊目的與性別、年齡、家庭人數、家庭狀況、教育程度及每個月平均收入影有顯著差異，並與旅遊動機有關。影響旅遊的選擇行為因素，除外在環境因素之外，旅遊目的地屬性、旅客的社經背景、個人因素、行銷變數等，都是影響因子。在陳雅文(2009)、李坤烈(2010)、李蕙芬(2011)等人研究中，也發現遊客的這些個人背景以及平均停留時數、交通工具、同行夥伴、平均到訪頻和家庭生命週期等因素，對休閒活動參與動機有顯著差異。

實際上，各研究的特性，要依據各研究主題、對象和需求發展而成。李滄森(2010)從情境因子對旅遊消的研究結果顯示，因為觀光模式和目的的不同，受到停留時間的限制，影響從事非必要性的消費行為。楊玫蕙(2008)研究結果發現，不同旅遊經驗的遊客，其旅遊的動機和選擇會有所不同。

簡大仁(2005)認為當人們獲得物質生活滿足後，會轉而提升精神生活層面及自我提升的追求，透過旅遊玩樂、放鬆身心，取得個人心理和生理之平衡，最後形成遊憩活動之外顯現行為。朱苑綺(2007)也提到，遊客在參與遊憩的過程所獲得潛在需求的滿足或實質的感受，將所有的遊憩經驗做身、心靈的彙整與結合，就是遊憩體驗。簡單來說，就是在旅遊過程中，透過感官的反應，而感覺到的生理或心靈上的印象。在簡大仁(2005)研究中，將遊憩動機作為區隔旅遊特性的基礎。

從上述文獻可以歸納出，旅遊的人口基本背景資料，年齡會影響人們的旅遊動機，而旅遊的特性也會因旅遊動機的不同而產生差異，而不同旅遊經驗的遊客的旅遊動機和需求也會有所不同。因此，本研究也希望透過體驗者個人的基本人口變項來了解消費者的屬性。也由於本研究的場域是旅遊情境中的科技使用行為探索，因此，將依照本研究的實際需求與目的，將旅遊經驗、動機和特性問項包含如下：旅遊同伴，停留時間、交通方式、近一年內第幾次到新社遊玩、主要動機以及因應本研究特性的行動導覽經驗，如：是否知道提供行動導覽服務，是否使用過行動導覽服務，訊息來源和過去的行動導覽服務使用經驗等等，列入本研究的考量因素。

除了旅遊的動機和特性之外，遊憩的過程和經驗也可能影響體驗感受。所以，為了讓遊憩的體驗能夠留下更深刻的印象和回憶，旅遊景點的經營者或管理者，必須將旅遊體驗的過程加以設計和規劃，讓旅遊體驗感受更加難以忘懷。陳瑞翊(2009)認為休閒「體驗」演進過程，已發展到以「體驗行銷」為導向。休閒遊憩產業，為了追求消費者的滿意與利潤，無不使出渾身解數，提供及創造消費者美好的體驗過程，以建立、維持及強化與消費者之間的緊密關係。

魏小安和魏詩華(2004)則提出了包含1.市場導向、2.強化特色、3.以人為本的旅遊規劃設計創新的基本原則。而李鈺(2010)在旅遊體驗設計理論研究中談到，當旅遊活動產生時，旅遊體驗就已經產生了。同時指出旅遊體驗設計與傳統旅遊產品設計的差異，強調旅遊體驗設計關注的則是旅遊者的內心活動，旅遊體驗設計重視的則是旅遊符號的表意特徵。並對應美國心理學系的安德魯·奧托尼（Andrew Ortony）威廉·芮維（William Revelle）和唐納·諾曼（Donald A. Norman）共同進行的情緒研究，將旅遊體驗設計分成三種不同的層次，分述如後：第一個是本能層次的旅遊體驗設計，指的是透過人的五感感官體驗，使得旅遊者獲得愉悅的情緒感受；第二個是認知層次的旅遊體驗設計，是一種對外在訊息的理解，是旅遊者本身認知結構與外部環境共同連結影響旅遊者的體驗；第三個是反思層次的旅遊體驗設計，讓旅遊者在過程中形成某種領悟和理解，並會影響旅遊者的情感對其旅遊活動的最終判斷。而在旅遊者與旅遊目的地之間建立某種穩定的連繫，是反思設計的基本方法。

因此，隨著體驗經濟時代的來臨，在旅遊情境中的遊程體驗設計和整體規劃，儼然是當下觀光遊憩產業的推動主流。如何讓消費者在實際體驗的過程中，達到滿足心靈的感受，是目前旅遊業者的重要規劃參考。

第三節 科技接受理論

現代的社會是知識爆炸與科技發達的激烈競爭環境，不斷推陳出新的資訊科技技術或產品，引領著各企業隨著不斷創新，快速轉動的時代巨輪前進。不管是在企業的組織或者營運工具，甚至是人事的管理等等，運用資訊科技來維持管理以及增加競爭優勢，儼然成了銳不可擋的潮流。

然而，科技技術的引進雖已是必然趨勢，但卻會因此增加企業的成本負擔，所以，對於一項新導入企業組織的新科技，必須讓企業成員可以接受並且使用，才能發揮最大的效用，進而協助企業的運作及增加競爭優勢。所以，一項新的資訊科技如何讓使用者接受並且樂於使用的行為探討，則成了企業引進新科技的重要依據。以下，是一些相關理論的說明。

一、理性行為理論 (Theory Of Reasoned Action,TRA)

理性行為理論 (Theory Of Reasoned Action,TRA) 是一種源自於社會心理學而來的研究模式 (以下簡稱 TRA)，由 Fishbein & Ajzen(1975) 所提出的，這個理論是假定一個人的行為會透過它本身的思考及意志的控制，理性有系統地將所得知的資訊，化作實際行動。也就是說要預測一個人會從事何種行為，要先了解個人對從事該行為的意圖而定。因此，主張一個人的實際行為 (Actual Behavior) 會受到行為意向 (Behavior Intention) 的趨使，而行為意向又會受到個人的行為態度 (Attitude Toward Behavior) 和主觀規範 (Subjective Norm) 所影響。理論架構圖如下：

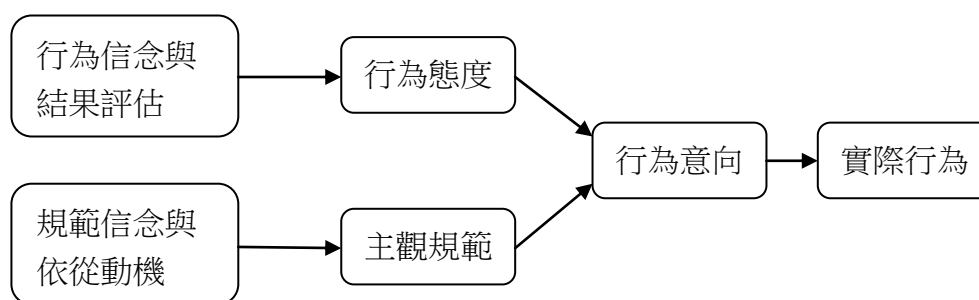


圖 2-1：理性行為理論

資料來源：(Fishbein & Ajzen, 1975) *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. University of Massachusetts Amherst: Addison-Wesley.

由於理性行為理論 TRA 是來自於社會心理學的模式，連結了主觀規範、態度與行為為互相因素，因而常被拿來驗證或預測態度與實際行為的關係研究，並未針對某種特定的適用範圍或行為，它可應用的範圍廣泛，如(Montano, Kasprzyk, Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008)，該研究以衛生教育理論探討衛生行為的實踐彼此間的關連性，證實可以成功預測和解釋健康行為的意圖。又如，胡台強(2010)以幼教師的組織信任與組織文化探討對知識分享的意願和行為彼此之間的影響，皆獲得正向支持驗證。

二、計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB)

由理性行為理論中可以知道，一個人的行為是出於自由意志而決定是否採取行動，但是影響行為的因素除了自由意願和主觀規範之外，事實上還包括了採取行為當時的能力、資源和環境等因素的配合。也就是說，個人採取行動時必須考慮除了動機以外的，如時間、技術或個人認知等因素的限制(劉柏廷, 2006)。因此，Ajzen(1985)便將理性行為理論加以延伸，在原來的架構中加入了知覺行為控制 (Perceived Behavioral Control) 而形成了新的理論，稱之為計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior,TPB) (以下簡稱 TPB)，除了與理性行為理論同樣認為行為是受到意願的影響外，凸顯出個人所擁有在資源與環境的搭配下，所能夠控制執行行為的能力，也會影響到行為意向。其架構圖如下：

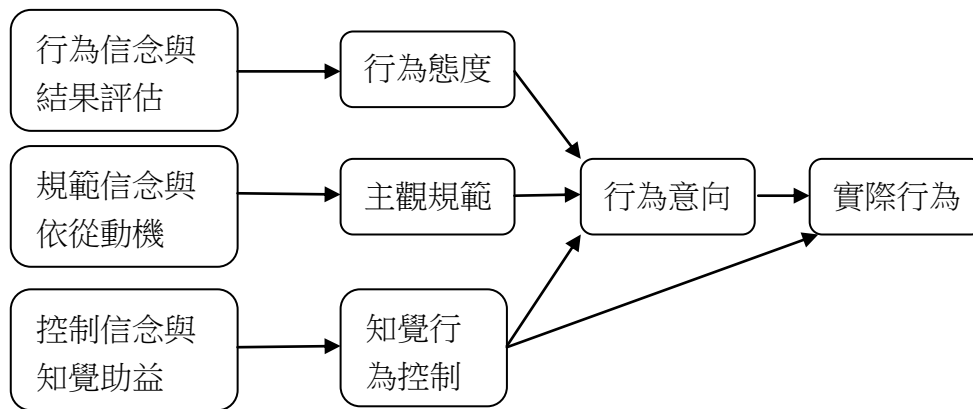


圖 2- 2：計畫行為理論

資料來源：(Ajzen, 1985) From intentions to actions: a theory of planned behavior In Kuhl J, Beckmann J (Eds.). Action-control: From cognition to behavior (pp. 11-39).

在上述的架構圖中所增加的構面，知覺行為控制(Perceived Behavioral Control)是指，個人認知到採取一項行為時，過去的經驗和可能會遇到的阻礙，而影響到執行的容易和困難的程度。也就是說，當個人以過去的經驗或類似的行為判斷出，可能遇到的阻礙越少，執行較為容易，則採取行動的知覺行為控制就會越強烈。而知覺行為控制除了會影響行為意向之外，對實際行為也會造成直接的影響。根據過去研究指出，計畫行為理論對於行為的預測要比理性行為理論來的精確，而常被運用(Ajzen & Madden, 1986)。也有許多的研究證實計畫行為理論對於行為意向的預測效果相當不錯(Ajzen, 1991)(劉柏廷, 2006)。

國內也有許多學者將計畫行為理論運用在不同的領域，其中，在余宗樺(2010)針對國小教師使用自由軟體的研究中發現，男老師在知覺行為控制方面，對於自由軟體的掌控較佳，會主動發現問題與尋求解決資源。並且以此資源協助教學，在態度上感受到較多的實用性與應用性，使用行為則更顯著。

三、科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM)

科技接受模式 (Technology Acceptance Model; TAM) (以下簡稱 TAM) 是戴維斯 (F. D. Davis) 於(1989)所提出的理論，至今已有十餘年之久。是一種解釋使用者對於新資訊科技的接受程度的理論，戴維斯 (Davis) 以理性行為理論 (TRA) 為基礎，以理性行為角度與精神，預測與解釋科技接受度的決定因素而發展出的理論模型。這個模型可以了解外部變數對於使用者內部的信念 (Beliefs)、態度 (Attitude) 與意圖 (Intention) 彼此之間的影響(徐木龍, 2011)。其架構圖如下：

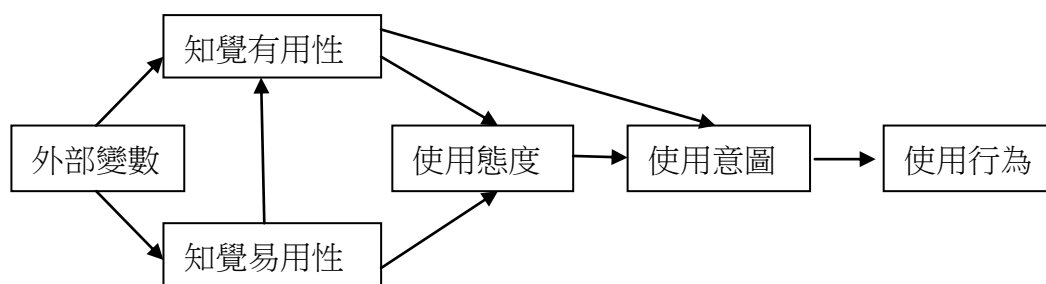


圖 2-3：科技接受模式

資料來源：(Davis, 1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

由以上的架構圖來看，科技接受模式認為外部變數會透過「知覺有用性」、「知覺易用性」影響使用態度，接著再透過使用態度影響使用意願。「知覺易用性」會受到「知覺有用性」的影響，也就是說，當感受易用的程度越高時，對於新科技認知有用的程度也越高。而使用意願也直接受到「知覺有用性」的影響，最後影響實際使用行為。

科技接受模式 (TAM) 主要以探討外部變項對資訊科技使用者的態度 (Attitude) 與意願 (Intention) 彼此之間的影響，有多位學者以科技接受模式 (TAM) 驗證研究結果，如 Lederer, Maupin, Sena, & Zhuang, (2000) 以對網路有用性及易用性的認知，探討使用網路的態度與意願。沈旭豐(2008)則以「系統品質」、「內容品質」、「互動服務品質」列為外部變數探討數位學習的學習滿意及購滿意願，結果與 TAM 理論假設驗證相符。

四、修正後的科技接受模式 2 (Extension of the Technolngy Acceptance, TAM2)

由科技接受模式簡單明瞭的架構模型來看，是因為直接以使用者的知覺來推論行為意願，因而受到普遍的重視與採用，但對於影響使用者知覺的因素卻沒有很明確的討論與定義，僅以外部變數來表示。為了瞭解使用者使用系統對於影響知覺的因素，文卡塔斯 (Venkatesh) 與戴維斯 (Davis) 在整理了科技接受者的相關研究後，將 TAM 模式延伸，提出了 TAM 2 模式(楊瑞寬, 2007)。

Venkatesh et al.,(2000)將原本簡化成的外部變數畫分為社會影響過程 (Social Influence Processes) 與認知輔助過程 (Cognitive Instrumental) 兩個主要變數。其中，社會影響過程包含了主觀規範 (Subjective Norm) 與形象 (Image)；而認知輔助過程則包含了工作相關 (Job Relevance)、產出品質 (Output Quality)、成果展示性 (Result Demonstrability) 三種變數。並且主張在行為使用的環境過程中，主觀規範會受到自願性 (Voluntariness) 與經驗 (Experience) 的干擾。

五、動機模式 (Motivation Model, MM)

所謂的「動機 (Motivation)」是源自於拉丁文的 *Movere*，原來是指「轉移」或「推動」的意思。康琇華(2010)認為，「動機是決定個人「願意」從事某種活動的主要因素，而動機程度的高低，亦決定了創造力發生的可能性」。其主要概念是指個人的行為是受到內在因素和外在因素的影響所趨動後來發生的行為。張春興(1989)則認為，動機乃是一種促使個體行各種行為的內在動力，是指引起個體活動，維持已引起的活動，並導致該活動潮向某依目標的內在歷程。換句話說，動機是一種可以引起和保持活動的內在的歷程，並協助個體達到目標(蔡瓊月, 2010)。總而言之，人們會因為存在於個體一種對於自我決定的內在的原動力，驅使個體參與或採取行動去完成目標的一種過程。

在資訊科技的領域，動機指的是一種動態的過程，不僅僅是一個靜態的心裡因素而已(康琇華, 2010)，Davis et al.,(1992)以動機理論的觀點探討使用者使用資訊系統的動機，指出對於新資訊科技的使用會受到使用個體的內在動機 (Intrinsic Motivation) 與外在動機 (Extrinsic Motivation) 所左右。並且對此兩個影響因子提出的定義如下：

內部動機是指使用者不受外部因素的影響，是發自於內心行動的執行，除了本身行動的執行過程，沒有其他明顯的加強結果(Davis, et al., 1992)，換言之，當人們感到好奇、追求對工作的享受、興趣、滿足及對工作的自我挑戰時，便是受到內在動機的激勵(劉柏廷, 2006)。外部動機是指在行動執行的過程，是因為認知到行動是有助去實現重要的結果，有效提升實現價值成果 (例如加薪、升遷或改善工作效能等) (Davis, et al., 1992)。簡瑞宇、蔡文程等(2009)以探討運動動機的研究結果發現，個體本身存在高度的動機時，就會驅使個體實際運用於運動項目的競技上。影響運動選手的因素則以教練領導行為最為顯著。

六、社會認知理論 (Social Cognitive Theory, SCT)

社會認知理論 (Social Cognitive Theory, SCT) 是由美國心理學家阿爾伯特·班杜拉 (Albert Bandura) 所提出的，主張人們並非僅僅是被動地反應外在環境的限制，也會主動地追求自己想要的目標(Bandura, 1986)。換句話說，社會認知理論以個人、環境和其行為為三個構面彼此之間的交互作用來陳述個人的行為。

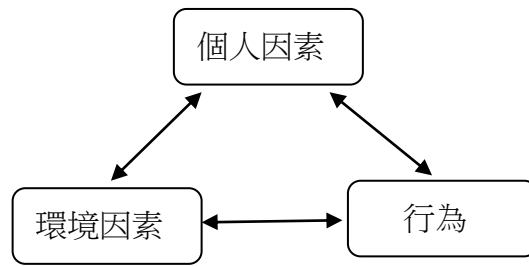


圖 2- 4：社會認知理論架構圖

資料來源：(Bandura, 1986) *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Prentice-Hall, Inc.

在上述架構圖中，我們可以看出，社會認知理論（Social Cognitive Theory, SCT）認為「行為」是透過「個人」與「環境」不斷互動後而產生。也就是說，人的行為除了受到外在社會環境的影響之外，同時會受到個人存在於內心的態度觀點所左右，而形成三角彼此互動的關係。其中，個人會受到環境的影響，同時，個人本身的認知也會選擇環境，行為會受到環境的影響，但行為的結果也會改變環境。而個人的認知或過去經驗會驅使所採取的行為，而行為的最後結果也可能改變個人的認知。透過這三角的彼此交互影響，將使得個人行為受到不同情境、周遭環境及本身的特質或情緒所影響。在個人認知影響行為的機制中，有兩個核心因素，那就是自我效能（self-efficacy）和個人目標（personal goal）。

自我效能指的是，個人判斷自己可以達到某種特定工作的能力；個人目標則指，個人會主動為自己設定目標，藉此激勵自願投入更多的心力與資源來達成預設的成果。這樣解釋個人行為的理論模式迄今也廣泛應用於各種不同領域（Bandura, 1986）。在朱彩馨、彭虹綾（2009）從個人內在的認知因素探討合作學習的成效，從中得知教學策略會透過個人內在的自我效能、個人目標與結果預期，影響學習機效，同時指出，學習者會隨著學習經驗的累積對自我效能的提升，會有顯著的影響。像阮微涵（2009）以社會認知理論觀點探討社會支持及社會資本對知識分享行為之影響，驗證了社會組織與社會資本構面在人們的互動與信任關係，以及共同目標的影響下，是有助於推動知是分享的。

七、創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory, IDT）

創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory, IDT）是埃弗雷特·羅吉斯（Everett M. Rogers）所提出的，所謂「創新（Innovation）」是指一個新的想法、習慣或概念，與現有的模式、品質或機制不同的。Rogers（1995）從動態流程的觀點，指出創新擴散是一種過程，認為個人或其決策單位決定某項創新不只是短暫的行為，必須經過決策的模式與一連串的活動，將新的觀念經由特殊的管道，隨著時間經過，在一個社會系統之成員間傳遞。因此，創新、接受、擴散之間的關係是息息相關（蔡佳穎, 2009）。

在這個理論裡面，我們可以找到幾個主要的元素，分別是新事物、傳播管道、時間、社會體系。然而，所謂的新事物涵蓋的範圍廣泛，個人與組織對其的認知也不一定相同。根據 Rogers(1995)指出，影響個人或是決策者採納創新態度的因素，有五個「創新特性」，分別說明如下：

- 一、相對利益 (Relative Advantage)：決策者對於一項創新產品認為比較舊產品的相對優點越多，則採用速度就越快，那麼擴散速度就會越快。
- 二、相容性 (Compatibility)：創新科技被認為與個人原有的價值觀及需求相符的程度，若個人越不需要改變自己來配合新產品，就較有可能提早使用。
- 三、複雜性 (Complexity)：創新產品被認為容易使用的程度，如果新產品若讓人覺得難以了解其品質、利益或根本不知道它的功用何在，就會降遞採用的速度或者停止使用。
- 四、可試用性 (Trialability)：創新產品可被試用的程度，當新產品可以提供消費者僅花費少許的投資，就能獲得體驗時，則會鼓勵人們提早採用此項產品。
- 五、可觀察性 (Observability)：創新產品的利益或功能容易被認知或用口語表達出來時，則資訊流通速度會加快，促使更多人提早採用(劉柏廷, 2006)。

既然，創新擴散是一個動態過程，因此，在擴散過程中通常經歷演進的階段，根據 Rogers(1995)的理論，組織接受創新的過程有五個步驟：分別是第一個：問題確認 (Agenda-setting)：在這個階段裡，組織一方面釐清所遭遇的問題，另一方面則尋求可能的創新解決方案。第二個是：套用 (Matching)，就是先檢視組織面臨的問題，再評估某個創新解決方案的可行性，再決定是否採用。第三個是：由於各組織結構所遇見的問題不一定相同，組織本身需針對創新解決方案內容了解或作修飾或改正，以確保發揮最大的效益的重新定義或建構 (Redefining/Restructuring)。第四個是：淨化 (Clarifying)：當新方案在組織中推行一段時間，成員都有所了解後，則要實施新方案的檢視是否真的達到了預期效果，透過組織內成員的相互討論，確定組織真的能夠充分運用並享受它所帶來的好處。最後一個是：常規化 (Routinizing)，當組織引進的新事物已經完全如入其日常營運中，也不再被凸顯獨特性，表示該創新非常成功，組織內成員接受並且使用(洪新原, 張碩毅, 許凱筑, & 張益誠, 2010)。

八、電腦使用模式 (Model of PC Utilization, MPCU)

社會心理學家 Triandis 於(1971)年時，提出的關於人類行為的理論，他認為決定一個人行為的因素包括了態度 (Attitude)、社會規範 (Social Norms) 和習慣 (Habits) 三項，

和預期該行為所帶來的後果。其中，態度指的是個人會如何採取行為，社會規範指的是認為個體該如何採取行動，習慣則是指經常採取行為的模式。並且更深入地指出一個人的態度還包含了認知性（Cognitive）、情感性（Affective）以及行為性（Behavioral）三種因子。

Thompson, Higgins, & Howell,(1991)依循 Triandis(1979)人類行為理論的基礎，針對個人對於電腦使用的問題，提出了個人電腦使用模式（Model of PC Utilization, MPCU）。此模式延續 Triandis（1979）人類行為模式的情感（Affect）、社會因素（Social Factors）和便利性（Facilitating）三個概念，並將知覺結果延伸出複雜度（Complexity）、工作適合度（Job Fit）和長期結果（Long-Term Consequences）三個構面，而建立了新的架構。也分別為這些變數提出了定義。情感指的是個人對某一種特定行為或者動作所感受到情緒，正面情緒如：高興、滿足，或負面情緒如：沮喪、難過。社會因素指的是，個人受到團體或特定社會的主觀文化的影響而形成的內在意識，以及和他人的協議或約定。便利性則是指存在於環境中讓某種行為容易達成的客觀因素。複雜度是指對於某種新產品的採用，被認為相對困難理解和使用的程度。工作適合度是指使用者覺得電腦的使用，可能帶來績效提前的程度。長期結果則是指，使用者覺得使用某種特定產品，可能為未來帶來的成效。

九、整合性科技接受模式 UTAUT：科技接受與使用的統一理論

隨著科技時代的來臨，許多的學者紛紛提出了針對使用科技技術的討論與理論架構。在科技接受行為的模式中，TAM 提供了一個基礎，以解釋外部變項對行為意圖的影響，以及內部信念、態度與意願影響使用行為之間的因素(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)，然而，有許多源於不同學科的理論模型，隨著各種變數研究的蓬勃發展，變數項目越來越多，使得研究者常常得面臨挑選的困擾。也因為選擇了某一適配的模式或構念，因而忽略或損失了其他模型的貢獻。所以，Venkatesh et al.,(2003)等人將過去的理論、模式做了全面的探討與檢視，也從中發現了過去各具特色的理論也分別具有各自的解釋能力，因此將這些模式加以整合後融合為單一架構呈現。其架構圖如下：

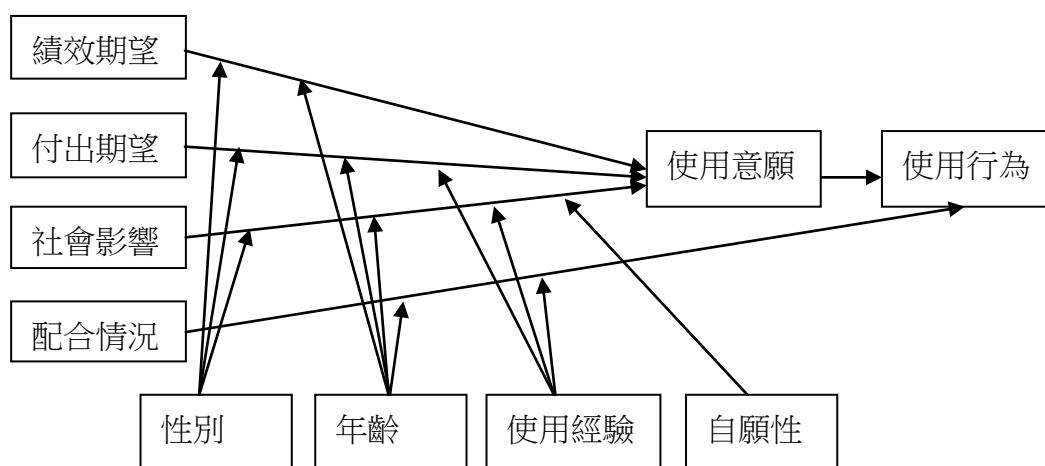


圖 2-5：整合性科技接受模式 UTAUT

資料來源： (Venkatesh, et al., 2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

Venkatesh et al.,(2003)回顧過去相關的研究，檢視了隨科技演進不斷提出與修正的八個科技接受相關理論，分別是：理性行為理論 (Theory of Reasoned Action,TRA)、計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior,TPB)、科技接受模式 (Technology Acceptance Model,TAM)、修正的科技接受模式 (Technology Acceptance Model-2,TAM2)、TAM 與 TPB 結合模式 (Combined TAM and TPB,C-TAM-TPB)、動機模式 (Motivational Model,MM)、社會認知理論 (Social Cognitive Theory,SCT)、個人電腦使用模式 (Model of PC Utilization,MPCU)、創新擴散理論 (Innovation Diffusion Theory,IDT)。進行整理歸納後，並加以整合後提出了「科技接受與使用的統一理論」(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology,UTAUT)。

在提出的新架構中，將以上八個理論架構相關文獻整理成四個主要的構面，分別是績效期望 (Performance Expectancy,PE)、付出期望 (Effort Expectancy,EE)、社會影響 (Social Influence,SI)、配合環境 (Facilitating Conditions,FC)；以及四個調節變項：性別 (Gender)、年齡 (Age)、使用經驗 (Experience)、自願性 (Voluntariness)。經過實驗結果顯示，這個新架構對使用行為的解釋力高達 70%，比過去所使用的任何一個相關模型都有效 (Venkatesh, et al., 2003)。

(一) 整合性科技接受模式 UTAUT 的主要四個構面內涵

1. 績效期望 (Performance Expectancy,PE)

定義為「個人感覺使用系統對工作有所幫助的程度」，績效期望證實對行為意向有正向影響，其中包含了：知覺有用性 (perceived usefulness)、外部動機 (extrinsic motivation)、工作適合度 (job-fit)、相對優勢 (relative advantage) 和期望產出 (outcome

expectation) 等五個子構面，而且根據研究指出，年輕男性使用者對於追求績效的期望特別明顯。

2. 付出期望 (Effort Expectancy, EE)

定義為「個人對系統使用所必須付出的努力的多寡」，指的是科技產品的設計是否簡便易用，以滿足使用者容易使用的需求。此構面包含了：知覺易用性 (perceived ease)、複雜性 (complexity)、操作簡單性 (ease of use) 等三個子構面，研究指出年齡、性別和使用經驗對於付出期望會有顯著差異，尤其是年紀較長者或女性而言有正向影響，但會隨著使用經驗的增加而降低。

3. 社會影響 (Social Influence, SI)

定義為「個人所感受到受周遭的人影響的程度」，包含了主觀規範 (subjective norm)、社會因素 (social factors) 以及形象 (image) 三個子構面。研究指出年齡、性別、使用經驗和自願性等控制變項會影響有正向相關，尤其是在非自願的情況下使用新系統，年紀大的女性影響更為顯著，但會隨著使用經驗的成長而降低。

4. 促成環境 (Facilitating Conditions, FC)

定義為「個人所感受到組織在相關技術、設備對系統使用的支持程度」，研究證明年齡和經驗對使用行為有正向影響，尤其是對年長者來說，但會隨著使用經驗成長而增加，包含的子構面有：知覺行為控制 (perceived behavioral control)、促成環境 (facilitating conditions) 和相容性 (compatibility)。

表 2-2：研究主構面和子構面與相關模型定義表

主構面	子構面與相關模型	定義
績效期望 (Performance Expectancy, PE)	知覺有用性 Perceived usefulness (TAM, TAM2, C-TAM-TPB)	使用者相信使用系統可以改善工作績效的程度
	外部動機 Extrinsic motivation (MM)	使用者為一些活動、作業的改善、薪水、宣傳而想要表現行動的感受
	工作適合度 Job-fit (MPCU)	系統加強個人的工作績效的程度
	相對優勢 Relative advantage (IDT)	使用新方法而做的更好的程度
	期望產出 Outcome expectation (SCT)	與行為的結果有關，可分為績效預期與個人預期

表 2- 2 (續)

付出期望 Effort Expectancy,EE	知覺易用性 Perceived ease (TAM,TAM2)	個人相信使用系統是簡單的程度
	複雜性 Complexity (MPCU)	系統是難以瞭解與使用的程度
	操作簡單性 Ease of use (IDT)	使用的新系統，讓人感受到難以使用的程度
社會影響 Social Influence,SI	主觀規範 Subjective norm (TRA,TAM2,TPB,DTPB, C-TAM-TPB)	個人感受到別人覺得他應該或不應該有哪些行為
	社會因素 Social factors (MPCU)	個人對團隊文化的內化與他們的協議
	形象 Image (IDT)	使用新系統可以強化別人印象的程度
促成環境 Facilitating Conditions,FC	知覺行為控制 Perceived behavioral control (TPB/DTPB,C-TAM-TPB)	個人所感受到內部及外部對自己行為的限制
	促成環境 Facilitating conditions (MPCU)	讓人認為在某環境中是容易行動的主觀因素
	相容性 Compatibility (IDT)	使用者感受到新系統與存在的價值、需求、經驗一致的程度

資料來源：引自栗四維、莊友豪（2009）〈Wiki 使用者與使用行為之研究〉。《電子商務學報》, 11(1), 185-212.

（二）調節變項內涵

除了上述的四個主要構面之外，在整合性科技接受模型中還有四個調節變項，分別是：性別、年齡、使用經驗和自願性等。

- 1.性別 (Gender)：性別和不同構面對使用意願的影響有相關，「績效期望」、「付出期望」和「社會影響」對於「使用意願」都會受到「性別」變項的影響。研究指出，「績效期望」對於「使用意願」的影響，男性特別明顯；由於女性較在乎他人的看法，所以，在「社會影響」對於「使用意願」的影響，則是女性比男性顯著。
- 2.年齡 (Age)：UTAUT 研究發現，若進一步用兩個以上的交互作用影響將會更為顯著。如在「績效期望」、「付出期望」和「社會影響」對於「使用意願」及「促成環境」對於「使用行為」的影響，經過與其他相關變項交叉分析後發現，「績效期望」對於「使用意願」的影響都有顯著影響，只考慮「性別」變項時，男性比女性明顯；若加上「年

齡」變項時，呈現出年輕男性又比其他群體來的顯著。

3.使用經驗 (Experience):「付出期望」、「社會影響」對於「使用意願」的影響以及「促成環境」對「使用行為」,都會受到「使用經驗」的影響,女性比男性明顯,且特別是缺乏使用經驗的年輕女性,但會隨著使用經驗的累積而遞減。

4.自願性 (Voluntariness of Use):而在「社會影響」對於「使用意願」則受到「自願性」的影響,以缺乏經驗且非自願使用的年長女性最為明顯。

(三) 整合性科技接受模式 UTAUT 之相關研究

在整理國內外相關的研究中發現,隨著科技技術的日新月異,新科技系統進駐各種產業協助營運或管理,漸漸成為產業增加競爭優勢的策略。而這些資訊科技系統是否可以發揮預期效益,應用整合性科技接受模式 UTAUT 的驗證,則成了重要的考量因素。如:李建勳(2007)指出,企業為了因應全球化競爭所導入的企業資訊規劃系統(Enterprise Resource Planning,ERP)整合企業各部門功能、服務不同部門需求的電腦系統,但是導入此系統花費頗大,是否可以運用得當,關係著企業經營的成敗。

無疆界的通訊科技,加速了電子商務的發展,也隨著網際網路的交易延伸了經濟的觸角,而民眾倚重網路消費的習慣逐漸形成,電子商務的推展成了必然的趨勢。如何利用專業資訊技術提升競爭力是目前企業組織該思索的重要課題。其中黃燕忠和黃承漢(2008)、栗四維和莊友豪(2009)、莊子萱、戴逸民(2010)、歐淑芬(2010)、江政哲(2011)等人在企業組織對於電子商務及網際網路的相關研究顯示,績效期望對於使用意願有顯著性影響,也就是說,在科技行為使用時,對有用性懷抱期待,對使用意願的影響越明顯。

而在林志偉(2008)、施學琦及陳怡蓁(2010)等人的研究結果,則是突顯出操作者覺得操作方式簡單易懂,富趣味性,又能夠增加人際互動,就會有更高的使用意願,而當有較高的使用意願時,實際使用的比例也會增加。

在目前蓬勃發展社群網站(余曉婷,2011)和數位學習網站(歐淑芬,2010)的研究中,則提到社會影響和促成環境對於使用意願會有正向的影響。

上述的研究,說明了當企業組織內,導入新科技行為使用時,績效期望確實會影響使用的意願。那麼,如果是不同於企業組織的情境和場域,使用新科技時,其中影響使用意願和使用行為的構面,是否也關係著科技資訊創新應用在旅遊情境的使用,因此,將這些影響使用意願的績效期望、付出期望、社會影響和促成環境因素,也列入針對科技旅遊體驗的參酌衡量面向。

在相關的文獻中，除了主要構面的影響之外，也發現了性別和年齡也是科技使用的影響因子，就如同國外的相關研究中，Wills, El-Gayar, & Bennett (2008)以電子病歷的使用情況指出，以婦女來說，社會影響比起績效預期和付出期望，可以發揮更大的作用。因此特別強調在年齡、性別等因素，在檢驗 UTAUT 模式的實用性時，需要更精確的測量。類似的研究結果也在 Marchewka, Liu, & Kostiwa(2007) 學生對管理軟體使用課程的研究出現。另外，在創新運用的網絡營銷模式對於模擬試衣間研究中，大陸學者 Huang & Qin(2011) 也提出了，因為性別，而衍伸了安全問題和隱私問題對於使用意願的影響。Sumak, Polancic, & Hericko 的研究，主要是衡量學生和教師接受並使用特定的電子學習技術或服務造成影響的因素。研究結果表明，除了績效期望和社會影響力對於使用態度都產生了顯著的影響，也說明了，資訊科技的運用，必須依照使用者的年齡層面和使用取作適當的規劃，以發揮最高的效益。

從上述文獻中可以發現，針對資訊科技使用行為的探討，分別依照不同領域的研究主題，企業或組織個別的特質，加入了不同需求的構面。然而，對科技行為的接受因素中，除了對系統本身主要構面的功能效益外，調節因素也佔了重要的影響地位，如上述對於電子醫療紀錄的使用和學生對管理軟體的接受行為來說，性別、年齡和經驗的影響則會隨著不同的場域和資源或者是所處年代，而有不同效果的呈現。

第四節 從人機互動到介面評估

近年來，電腦及資訊科技的突發猛進，讓人類生活有了劃時代的轉變。由於目前網路與多媒體相關技術的蓬勃發展，國際間的交流成了「天涯若比鄰」的狀況，不僅世界的距離變小了，人與人的互動方式也改變了，多采多姿、變化無窮的資訊內容，應有盡有，無所不包，更是無所不在。科技產品充斥在我們日常生活中，無論哪種行業，各種年齡層，從家庭、學校到工作或娛樂場所，人們或多或少都會直接或間接地與電腦資訊科技有所關連（如：自動櫃員機提款機）。因此，人們對於接觸電腦也慢慢習慣甚至依賴日漸加深，變成了深入而普及大眾化的生活中的工具。

一、人機互動 (Human-Computer Interaction HCI)

當科技技術越發達，科技產品越普遍，與我們日常生活的連繫就越緊密，人與機器的互動情況就變得無可避免。那麼，人與機器到底是怎麼互動的呢？

早期的電腦，外觀看起來笨重、體積龐大、價格昂貴，效能差，專業名詞，總讓人有著疏離感受，當使用者要下達指令與電腦溝通，常常需要繁複的連串動作。但是隨著時代的演變，現代的電腦系統，無論是外觀的設計、體積的大小、價格日趨平價等，都與早期的電腦發展不可同日而語。然而，在這些不斷汰換的過程中，早期與現代的電腦系統最大的差別，就是在於「使用者介面」。當我們與電腦系統的互動時，所能看到、

聽到及感覺到的就是系統中的「介面」，不管是我們下達的指令，或者是電腦的回應都必須透過「介面」進行溝通。因此，使用者介面的設計，關係著使用者是否願意重一再地使用電腦系統。再加上現今網際網絡的發達，通常電腦系統除了本身的功能外，常常都伴隨著網路平台的連結，提供系統的支援與服務，這些支援與服務與使用者介面也產生重要的關連。

李青蓉等人(1998)認為，人機介面是使用者與電腦機器之間資訊交互來往的一個介面通路與環境。唯有透過這個介面產生人機之間的溝通，使用者才能真正有效地與電腦產生互動，進而使用電腦來完成工作。但是電腦要成為人們便利使用的工具，最重要的關鍵在於：使用者能夠方便有效的操控及使用電腦；也就是使用者與電腦之間必須透過充分及適當的溝通（communication），才能有效地完成工作。

因此，為了讓使用者容易使用，Lauesen (2008)認為，開發人員必須提供系統足夠的功能和品質。一些人機互動專家也主張系統品質因素與使用性有關，因此：提出了以下使用性因素六個因子，第一個因素是，可以協助使用者完成生活中的工作或任務的「適合使用程度或功能 fit for use」，第二個因素是，必須讓不同領域的使用者都可以容易學習的系統「易於學習程度 ease of learning」，第三個因素是，讓高使用率的使用者提高效率的「任務執行效率程度 task efficiency」，第四個因素是「易記憶程度 ease of remembering」，也就是如何讓低使用率的使用者容易記憶？第五個因素是，讓使用者滿意系統的「主觀滿意程度 subjective satisfaction」，第六個因素則是容易了解系統在做甚麼的「瞭解程度 understandability」，而且還特別強調最後一個因素，是系統發爭情況時最重要的因素。

陳文英(2003)指出，人機介面是以人為中心及整合自動化方法的一種設計，良好的介面設計可以使複雜的系統操作程序獲得簡化，使用者能更有效利用系統的各項功能。因此，在系統發展過程中，讓使用者操作起來更舒適、更方便、更迅速、更準確、更有效的、親和性的使用環境及人因工程等因素，是納入人機介面的重要原則。唐國豪(2003)也認為要符合「簡單、自然、友好、一致」的設計條件。

徐美瑜(2003)提到：「小螢幕的用途以及存在之目的不同於一般的傳統電腦。一般而言，小螢幕所備用於呈現之內容應該是最重要的資訊，因此其內容通常人們最常讀取的資訊或是面對特定情況下所緊急需求的資訊」。除此之外，王郁淳(2007)提到，在小螢幕介面的限制下，若要拓展行動增值服務之市場，不僅要有推陳出新的技術、合理的價格，更需要發展多元的增值服務。

莊伯仲(2007)則是從使用者角度，以內容、視覺設計、結構與導覽、功能、互動、整體經驗等六大面向，檢視網站的設計。並且認為網站設計的重點，除了視覺上的美觀，更要貼近使用者的使用習慣與上網的目的，而網頁內容呈現要能夠快速且高品質，才能

達成最佳的傳播效果。

GONG Chao (2009) 認為，設計師應遵循自然和人文理念，以用戶的需求和產品功能為發展方向，共同創新產品。設計人員應從各種不同的領域來作為使用和操作介面的設計，提高產品的可用性，最終達到理想的目標。

綜合上述文獻，可以發現由於科技資訊發展的進步，人機互動頻繁的狀況下，皆以「使用者」的需求為設計指導方針，就是期望可以創造人機介面使用的便利、安全、舒適以及降低失誤率。

然而，人機互動除了人與機本身功能的溝通之外，如系統建構的安裝和配置，也應納入在以使用者設計的元素之一。比方說：國外的學者 Shehan & Edwards (2007) 提到在大部分的工業化國家，對於家庭網路的安裝和維護都存在一些問題。網路基礎設備結構可用性瑕疵，隨著網路技術的成熟，使得問題更加突出。為了要解決這些問題，期望從人機互動的角度，提供解決現在和未來網路技術可用性的問題。

國內學者李青蓉也認為，使用者與電腦之間必須透過充分及適當的溝通，才能有效地完成工作。當然，如何讓使用者真正感受貼合實際使用需求？對於人機互動設計時是否妥當也有密切關連。

二、介面評估 (Interface evaluation)

科技產品的日益創新與應用領域的不斷擴增，使得人們與電腦系統的接觸和互動也日益頻繁。雖然在產品研發設計中，一再強調以「使用者介面設計」為準則。但是，設計者畢竟是以自身的專業認知或其本身的生活經歷為設計基礎，所設計出來的產品與使用者需求或者習慣不一定相符。因而，當一項產品出現時，需要有評估的機制或標準，來確認滿足使用者需求。

李青蓉等學者(1998)認為，最理想的人機介面是智慧型的適性人機介面，使用者的差異是存在的事實，也是人機介面設計者無可避免的難題。因此，好的人機介面應該至少提供兩種不同的介面讓不同程度經驗與需求的使用者彈性選用。換句話說，就是能先假定出不同使用者的特性、需求、或者是使用習慣等，然後提供各式各樣的人機介面給適當的使用者。

在評估使用方法中，有學者建議要評估網站設計，最好的方法就是直接上網觀摩，使用各種網站功能，將網頁設計的優缺點做完整的記錄，並汲取網站設計者經驗，才能設計出完善的網站。但是莊伯仲(2007)認為，無限制的搜尋方式既無法明確地獲知目標和期限終點，又浪費無謂的時間和精力，可說是無效率的。因此，採用源自於使用性工程的啟發式評估法，導入政治傳播研究。研究結果發現，啟發式評估是一種可以實用、

有效發覺使用性問題的方法。Yi & Thomas (2007)則是透過102篇檢視行動電話人機互動的研究方法論述，藉由分析整理，因而驗證出實驗室研究方法在工程系統的使用方法和應用上會有明顯的偏差認知。

綜合上述的文獻，可以發現人與機器之間的互通的管道「介面」，它的設計優劣，在在關係著使用者的重複使用意願與對滿足使用需求的期待。那麼，一個好的介面究竟要滿足哪些條件？根據傑克柏·尼爾森(Nielsen, 1993)的建議，提出以下五個效標準則，第一個是「學習度」：就是指系統要讓使用者容易學習，容易使用。第二個是「效率」，只要使用者學會了系統使用，就能有高效能表現。第三個則是「記憶性」，系統應該要容易牢記，一旦學會，縱使一段時間沒用，使用者再度回到系統，不需再度學習。第四個是指「錯誤」，讓使用者不易產生錯誤，即使錯誤也能很快修正。最後一個是「滿意度」，是指系統使用起來有愉悅的感受。

莊伯仲(2007)也提到，一個網站的內容必須清楚簡潔、資訊豐富、觀點也要清楚，並且要有特定目的加上實用有趣，讓使用者覺得切題且適宜，才會留連忘返。當然，除了內容的豐富之外，網站的結構與導覽的使用流暢性、一致性，也是使用者在使用感受上重要的一環，所以，能夠直接、清楚知道且快速地找到想到的資訊，也是網站必備的元素。

另外，好的視覺設計傳達的是一種令使用者凝神期待的視覺經驗。因此，高品質、適宜、且切題是必備的。然後，擁有下載快速、有效的連結、實用且洽當的新科技，能使網站運作良好；且必須事先考慮到不同的使用者對檔案大小的需求，考量其檔案形式以及下載速率。再來，好的互動性必須讓網友者能夠傳送與接收，讓他們參與其中。最後，上述的五個指標會融合成使用者的整體印象與感受，而一個好的整體經驗是能讓使用者經常使用、流連忘返，不斷地持續造訪，是成功的關鍵。

舉世聞名，深受業界肯定，有「網站設計界的奧斯卡獎」美稱的 The Webby Awards (<http://www.webbyawards.com>) 網站成立於1996年。該網站將評估指標分成了內容 (content)、結構與導覽 (structure and navigation)、視覺設計 (visual design)、功能 (functionality)、互動 (interactivity) 和整體經驗 (overall experience) 等六項。由於其網站的嚴謹和周延(莊伯仲,2007)，所以，本研究採用該網站評估指標。

在許多行動電話開發系統的設計方法中，可用性評估通常被歸為一門獨立的學科，李青蓉等學者(1998)也指出，唯有透過各階段的評鑑，才能確定系統使用者介面的設計和運作卻如所預期，並能真正滿足使用者的需求。GONG Chao(2009)在〈在人機界面設計可用性測試方法和設計原則〉研究中指出，介面設計的可用性研究尤其重要。可用性在人機互動是一個重要的整體評價。用以評價產品是否是有效的，簡單易學，安全，高效，易記和低錯誤率。此外，還需要考慮用戶體驗和期望，讓用戶有一些與眾不同的感

受。另外，Skattor (2008)提出他在挪威的一個海岸建築工地，以建築工人進行行動電話運用於建築業可用性評估的過程。研究結果特別強調，由於評價是整合了使用者在工作期間真正且實際參與使用行為，在可用性評估來說，是一個優勢的評估過程。

尼爾森 (Nielsen) (1993)《在可用性工程 (Usability Engineering)》一書中，也針對介面的使用提出九種研究與評估的方法，如下表所示：

表 2-3：介面使用評估方法表

方法	適用階段	受測者	主要優點	主要缺點
啟發式評估法	設計初期、反覆設計	3-10位專家	可發現個別的使用性題，並記錄專家使用者所發現的問題	沒有包含真正的使用者，可能無法發現令人驚奇的問題
績效測量法	競爭力分析、最終測試	至少10人	數量化資料，結果容易比較	無法發現個別的使用性問題
邊說邊做法	反覆設計、原型架構評估	3-5人	1、可精確指出使用者誤解 2、較便宜的測試	對使用者而言不自然，且對熟手而言，很難用言語表現
參與觀察法	工作分析、系統完成後之研究	3個以上	生態學上的有性、顯現使用者真實工作，可建議功能和特徵	難約定時間，缺乏有經驗者控制
問卷調查法	工作分析、系統完成後之研究	至少30人	可發現使用者較喜歡的主題，而且容易重複調查	需要引導(防止誤解)
深度訪談法	工作分析	5人	靈活的，可深入的探討看法和經驗	比較花費時間，且很難去分析與比較
焦點團體法	工作分析、使用者參與階段	每組6-9人	自發性的反應及主動的小組討論	很難去分析，有效性比較低
紀錄實際使用法	最終測試、系統完成後之研究	至少20人	可發現較高層次(或還沒有使用)的使用特徵，可以連續進行	介析需要大量的資料會侵犯使用者的隱私
使用者回饋法	系統完成後之研究	數百人	可以追蹤使用者需求和觀點上的改變	需要特別的組織來掌握使用者的回應

資料來源：莊伯仲 2007〈台灣政黨網站設計：啟發式評估法之觀點〉頁 249《資訊社會研究》2001，1 月出版

綜觀以上表列的九種評估方式，可以看出各種方法的受測者人數的多寡以及分別的優劣。其中受測人數較少的方法如：啟發式評估法，主要受測對象是專家群體，具有專業知識，並沒有真正的使用者參與，則可能無法發現一般使用者的實際問題。邊說邊做法雖然測試成本較便宜，但在受測時可能造成受測者的不自然。深度訪談法和焦點團體法，雖然可以較為深入探索看法和經驗，或者主動討論，但又有較花時間以及較難分析的缺點。績效測量法的資料數量化，可惜無法發現個別的使用性問題。參與觀察法雖然只要三人以上即可，然而卻有缺發有經驗的使用者和約定時間的困難。

在受測人數較多的方法中，有問卷調查法、記錄實際使用法以及使用者回饋法，其中，記錄實際使用法可以發現較高層次的使用特徵，但卻因為分析時需要大量資料容易引發受測者的侵犯隱私問題。使用者回饋法則因為受測人數太多，需要特定組織來掌握受測回應，有增加成本負擔的疑慮。問卷調查法的施測過程，雖然需要引導以防止誤解，但可以從中發現受測者較為喜歡的主題，並且可以重複調查。相較之下，在我的研究中，問卷調查是較為符合我的研究主題，針對無特定的普羅大眾使用者的測試方式。

從上述文獻中來看，總的來說，一個使用介面如果要達到真正符合實際使用者的需求，在設計之初就必須以使用者的各個面向作為設計考量的基本條件，也就是說，以使用者的認知、經驗、目的或背景，亦或是使用習慣及便利性等列為重要依據，再搭配設計者本身的專業能力，而進行產品的設計。然而，一個介面產品設計的成功與否，必須要經過實際的使用評估後，才能真正顯現出是否達成滿足使用需求的目標，因此，評估指標或方式的建立是必須存在的機制，唯有透過評估機制的實際檢驗，才能精益求精，達成符合使用者設計的價值。

第三章 研究方法

本研究主要根據 Vendatesh et al.,(2003)所提出的整合性科技接受模式(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)為理論基礎,建立本研究的假設,藉此探討以智慧型手機在新社商圈的觀光旅遊做為行動導覽載具的使用行為,並根據回收的問卷資料分析討論,然後據以驗證原本的假設。再來,由於本研究的研究標的是將科技產業與觀光旅遊相互跨領域產業結盟,資源整合的創新運用,與原來的整合科技接受模型的場域或情境有明顯不同,因此在研究架構的建立,會針對本研究特性,在原有的整合性科技接受模型做一些調整,分述於本章的各章節。而章節次序分別為:第一節為研究場域介紹,第二節為研究架構,第三節為構面與變項的操作型定義,第四節研究假設,第五節為問卷設計,第六節為研究調查與期程。

第一節 研究場域 新社

新社,位於台灣中部且臨近台中都會區,東部依傍著山脈,又有大甲溪及其支流遍佈新社,形成多元的河階地形景觀,因為怡人適中的氣候,造就了農業發展,擁有豐厚的物產,在沒有過度的開發及污染的情況下,新社保留了最原始的山林景緻與自然資源。

近年來,在當地民眾與政府機構的通力合作下,營造出休閒、浪漫的樂活氛圍,漸漸凸顯自己的特色,打響名號,成了人們釋壓、出遊的著名景點。

新社在協會與店家有志一同的努力下,除了已經建立起屬於新社之品牌形象,也擁有一定的知名度,而成為國內最著名的旅遊盛地之一。為了維持商圈競爭力,除了將品牌商圈價值的提昇,總是不斷地再強化塑造更大的獨特性與差異性。

所以,根據 2009 年行政院產業科技會議(SRB)「會議結論與建議」和經濟部樂活經濟圈指導小組第一次會議有關遴選 2009 年度「樂活經濟圈」落點決議。由商業司、中小企業處、農委會共構設置示範性之北、中、南、東、離島 5 個「樂活經濟圈」,而新社即為中部地區的樂活經濟圈基地。

在配合實施的規畫中,以新社『人文歷史、休閒產業、香菇業、農業』的面向,藉由資通訊科技的技術應用的導入,透過各項智慧型科技具體落實展現,重視環境設計,活化區域交通,塑造新社為的悠遊情境,且發展遊客貼心服務的科技整合應用,透過科技面向提高服務水準及服務能量,滿足遊客自在漫遊的科技玩樂體驗。

那麼,我們就來看看新社如何打造科技應用環境?首先,強調在地數位內容建置、適地性資訊建置:適地性服務網站(Location-Based Service, LBS),建置無線網路、趣點

(Point of interest, POI)、QR Code⁹等軟硬體建設，導入藍芽發送系統(Bluetooth)、GPS 衛星定位系統以及交通活化措施，推動旅客資訊化、在地業者之 ICT 應用與推廣、遊客貼心服務科技整合應用與推廣、電子看板應用以及行動導覽。然後，連結地方資源的整合，重視在地輔導人才培訓、地方產業發展意識、產業體系鏈結，並且進行多媒體行銷推廣與廣告宣傳、聯合行銷、策略聯盟推廣等，營造新社科技資訊環境。

一、網路建置

首要之務，就是建立新社貼心服務網站服務(樂活慢遊入口網)，把新社的各項資訊，無論是靜態的歷史人文介紹、動態路線的查詢或定位，又或者是店家的即時優惠折扣資訊，都數位化後建立或收錄在網站服務裡，然後再以此為核心，向外展開連繫各項資訊服務。

接著，建置無線區域網路熱點(Hot Spot)¹⁰，打造網路無障礙空間。藉由無線熱點(HotSpot)的鋪設，打造新社網路無障礙空間，針對人潮集中地帶及熱門景點加以鋪設，以網路取代道路的概念打造全區無線上網環境，確保目標客群能藉由隨身裝置獲得新社鄉最及時、快速之相關資訊與服務，目前有三十個熱點位置。

二、交通服務

再來是旅遊服務，新社鄉境內多為產業道路，山區道路蜿蜒曲折，每逢假日或重大活動節慶，擁塞的車況更讓遊客感到困擾。每遇風災、豪雨過後，遊客總對新社鄉的交通充滿疑慮而卻步不前。有鑑於此，建置新社鄉即時影像系統，可讓遊客於事前便能獲得新社鄉即時交通路況，免除新社鄉用路安全之疑慮。

目前新社鄉大眾運輸系統不發達，遊客大多偏好自行開車前往，造成假日及重大節慶、活動時車潮驟現，交通甚為不便，相對於新社花海每年約一百萬的人潮，無法消化大量乘載遊客。因此透過設置智慧型公車服務資訊行動條碼，在新社商圈之遊客可在每個等候點，清楚取得車班、車次、車行路線與等候時間，增進遊客對大眾運輸系之搭乘意願，降低車潮對交通產生的不便性影響，並達到節能減碳之效果。

同時，也規劃新社導覽接駁車的服務。目前新社鄉的導覽接駁車系統，導覽解說主要由新社鄉休閒農業導覽發展協會的人力所擔任，搭配導覽接駁車上裝置 GPS 藍芽發送

⁹ QR Code 是二維條碼(2D Barcode)的一種，它主要是擴展一維條碼的可儲存內容及增加可辨識性。QR Code 目前在各國都有實際的商業應用，台灣大多用在票券及特定商品上。QR 來自英文「Quick Response」的縮寫，即快速反應的意思，源自發明者希望 QR 碼可讓其內容快速被解碼。資料來源：<http://www.dns.com.tw/?p=399> 網路誌 - 數位網路社群 :: 網路行銷與電子商務網站

¹⁰ 熱點泛指提供 WiFi 無線網路 的存取點。大眾可以使用具備 WiFi 功能的筆記型電腦、手機或其他支援 WiFi 的設備來連線上網。資料來源：<http://wiki.fon.com/wiki/Hotspot/zh> 2011/06/27

系統，隨著接駁導覽車抵達的不同景點與店家，將會發送簡介訊息讓遊客可下載至手機，為遊客進行深度導覽解說。

三、旅遊科技資訊

以下是針對到新社的遊客可以自行參與使用的三種科技設施。依序說明如下：

(一) 互動資訊站

建置 KIOSK（互動式資訊站）導覽設備，乃是藉由互動的觸控介面，提供民眾更人性化的資訊服務，導入該系統除了可提供各項資訊的索引導覽介紹外，更可以免費的方式，提供使用者下載手機圖片、電子地圖、優惠訊息等資訊，能大幅提升新社的觀光價值，吸引更多遊客。目前新社設有三台，分別置放於百菇莊、菇神以及安妮公主等店家。



圖 3- 1：互動式資訊站（KIOSK）首頁

資料來源：展智創意設計策略有限公司



圖 3-2：地圖導覽頁面

資料來源：展智創意設計策略有限公司



圖 3-3：主題景點介紹

資料來源：展智創意設計策略有限公司

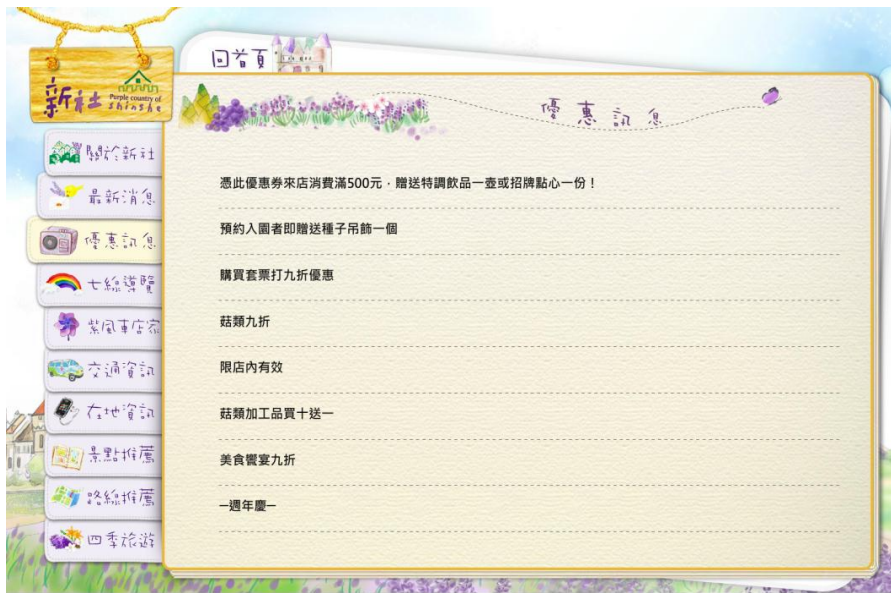


圖 3-4：優惠訊息的選單。
資料來源：展智創意設計策略有限公司



圖 3-5：新社的互動式資訊站 kiosk 和新社的旅遊資訊電子看板
小朋友遊客正在操作互動式資訊站 kiosk 的情況，內容的提供來自於新社的樂活入口網。
資料來源：自行拍攝

(二) 電子看板

新社目前在各定點店家設置電子看板共八處，電子看板為單向式訊息傳播，分成三

個配置畫面，最上層是即時訊息的傳達，中層是以輪播的方式展示新社的店家。最下層則是個別店家資訊的介紹。版面分成即時訊息、店家資訊介紹及影片播放等三個版面，提供遊客景點旅遊訊息。採單向輸出方式，遊客只能駐足觀看，無法點選互動。

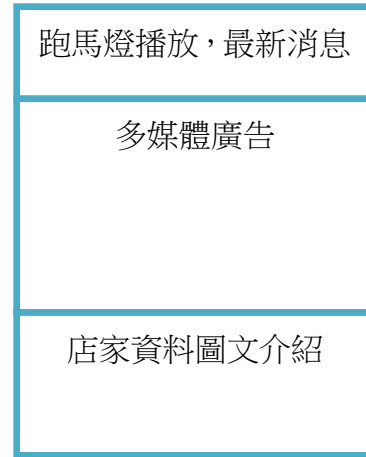


圖 3-6：圖電子看板及電子看板欄位示意圖

資料來源：自行拍攝

(三) 行動導覽：新社樂活嚮導

建置 GPS 樂活嚮導裝置，提供旅客便利即時的導引服務，結合快速、省時、高效率及多功能等優點的 GPS 行動導覽裝置是提供遊客更便利即時的資訊導覽設備，除了能透過衛星移動定位有效解決遊客找不到路的問題外，隨遊客所在位置提供適地性資訊的服務更能滿足眾多遊客不同的導覽需求，提供更貼心、更有效率的服務，並降低人力導覽資源不足的問題，增加新社地區的觀光價值。以下是新社樂活嚮導的各項選單畫面。

新社樂活嚮導的使用方法，簡述如下：首先，在租用的手機介面上，點選新社的導覽軟體，即會出現開機畫面。接著，叢內建各種語言中，選擇慣用的語言項目。然後，就會進入導覽軟體的首頁。第一個出現的是左列新社地圖導覽，可以點選後進入景點列表、附近搜尋和導覽分類第二層選單。中間的是新社資訊，第二層選單分別有關於新社，人文生態導覽、交通資訊、在地服務資訊和常用電話列表等六個選項。最右列的是最新消息，進入第二層選單後，可以獲得有關於新社經營店家的最新訊息。



圖 3-7：新社樂活行動嚮導首頁
資料來源：藍訊科技



圖 3-8：新社樂活行動嚮導語言選單列
資料來源：藍訊科技



圖 3-9：新社樂活行動嚮導新社地圖導覽
資料來源：藍訊科技



圖 3-10：新社樂活行動嚮導新社相關資訊
資料來源：藍訊科技



圖 3- 11：新社樂活行動嚮導關於新社
資料來源：藍訊科技



圖 3- 12：新社樂活行動嚮導新社資訊第三層
資料來源：藍訊科技



圖 3- 13：新社樂活行動嚮導新社資訊第二層
資料來源：藍訊科技

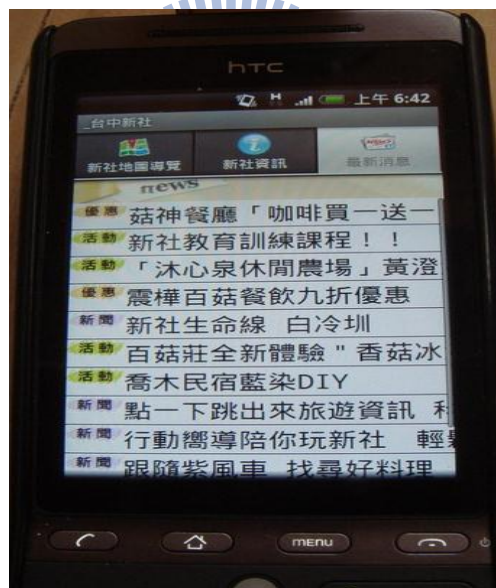


圖 3- 14：新社樂活行動嚮導最新消息畫面
資料來源：自行拍攝

以上是新社樂活嚮導的各種功能選單，操作過程說明依序畫面。

四 在地經營

新社科技環境的建置，必須是全面性的，除了提供遊客方便使用之外，在地店家的配套措施也必須配合。因此，當然要連結在地組織，建立在地輔導機制以及人才的培育與延攬。譬如說：店家必須提供自身的充足資料將它數位化，然後必須有能力自行更替

電子看板或互動資訊站的即時資訊。在過程中，這種能力的培養，就要透過在地組織經營策略聯盟，定期安排資通訊培訓課程及工作坊研習課程，提升數位能力培養、平衡落差。

當然，產業群聚創意的開發，創新科技服務行銷觀念的推廣與建立，也都是在地業者必須具有的素養與技巧。最後，硬體支援設備也不可或缺，電子化顧客資料庫，如：協助業者客戶關係管理系統（Customer relationship management 或簡稱 CRM）的建立，QR Code 行動條碼辨識系統內容建置，規劃藍芽系統(Bluetooth)應用，強化提供適地性資訊服務。都是營造資通訊科技環境配套措施其中的一環。

五、遊客應用情境

當新社的軟硬體環境建置都已完成，到底遊客可以獲取怎樣的服務呢？以下是消費者的使用情境說明，整理如下表：

表 3-1：遊客於新社的資通訊應用情境表

出發前
出門前，可以先上 LBS 網站查詢新社旅遊資訊與 POI、利用台灣地圖查詢前往新社交通資訊。接著搜尋相關 BLOG 瞭解心得與評價。然後，透過即時影像系統瞭解當地氣候狀況/交通流量。最後依照旅遊日數點選電子商務網路訂房或網路直接與店家老闆討論行程與溝通。
抵達新社後
<p>1.資訊整合查詢系統 KIOSK 在固定店家門口設置了互動式資訊站 KIOSK，可以從中查詢到即時交通資訊查詢、查詢當地景點、店家資訊、優惠訊息，或是個人化旅遊路徑規劃。</p> <p>2.行動導覽裝置 可以租借行動導覽裝置進行新社深度旅遊，利用 GPS 服務指引前往旅遊目的地，還可以透過 QR-CODE 功能認識店家及景點資訊。</p> <p>3.在地消費 享受透過店家 POS 系統快速點餐與精確的服務，食用完餐後水果，可直接於店家線上訂購新社鄉水果或要求宅配。於店家填寫資料成為新社的藍芽會員，並享有特殊優惠。接著，前往園區體驗生態語音導覽解說。可以用手機拍下 QR-CODE 條碼瞭解產品生產履歷，獲得安心的產品訊息。充分享受新社建置的 WIFI 環境，體驗隨時上網的雲端服務。</p>
旅遊結束
結束旅遊行程後，消費者可透過電子商務系統回流訂購商品。或者經由 LBS 網站發表心得、評價。還可以定期收到 CRM 資料庫發送店家最新訊息。

資料來源：展智創意策略設計有限公司和本研究整理

由上述中，我們可以看出新社科技環境建置的企圖心與完備性。把遊客的整個遊程都作了完整的配套措施，從出發前的資料搜尋與擷取，到旅程中的即時、隨地的資訊獲

得和消費服務，到結束行程後的回饋分享。系統性的服務措施，不僅讓遊客可以體驗不同感受，在心中留下回憶，也許還可以提升再次旅遊的意願，達到休閒觀光產業的永續經營。

第二節 研究架構

由於我的研究主題是運用行動導覽裝置於觀光遊憩的科技接受行為，與過去應用在組織或企業引進新科技系統的接受行為的主要運用場域和情境以及對象雖然有所不同，仍然屬於資訊科技接受使用行為的範疇，所以採用整合性科技接受模式（UTAUT）作為本研究的理論基礎。本研究架構模式圖所示：

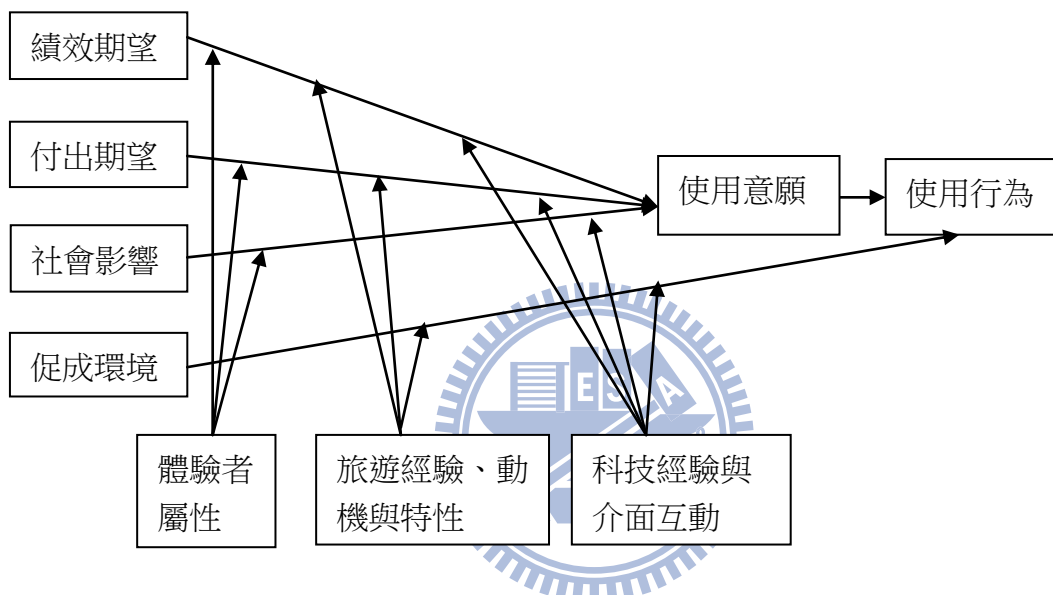


圖 3- 15：本研究架構圖

資料來源：本研究繪製

本研究與原來的整合性科技接受模式 UTAUT 最大的差異，在於調節變項的探討，茲說明如後：在自變項部分，沿用原本架構中的主要四大構面，包含了績效期望（Performance Expectancy）、付出期望（Effort Expectancy）、社會影響（Social Influence）以及促成環境（Facilitating Condition）構面；依變項則包括了使用意願（Behavioral Intention）與使用行為（Use Behavior）；調節變項則是隨著本研究目的和特性將原來的年齡、性別調節變項合併後，並加上了人口基本變項修改調整為「體驗者屬性」，由於本研究與過往整合性科技接受模式之運用情境與場域有明顯不同，是用於旅遊情境，所以將到新社旅遊的原因、參與新社旅遊的次數、同行的對象、停留的時間、交通方式、得知新社行動嚮導的訊息以及是否曾經使用過等因子併成「旅遊經驗、動機與特性」，再者，將原本的使用經驗擴充，增加了人機互動的設計與評估而成「科技經驗與介面互動」。最後，在原有整合性科技接受模式 UTAUT 的「自願性」的變項，基本上，參與行動導覽機使用遊客，大都出於自願，應無非自願使用的情形，故排除自願性變項。

第三節 構面與變項的操作型定義

本研究依據 Vendatesh et al., (2003) 所提出的整合性科技接受模式 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) 為理論基礎，搭配本研究主題的特性，對各構面以及相對應的變項進行操作型定義，說明如下：

一、構面操作型定義

1. 績效期望 (Performance Expectancy)：原來定義為「個人感覺使用系統對工作有所幫助的程度」，包含了知覺有用性、外部動機、工作適合度、相對優勢和期望產出等五個子構面。本研究想要探討的是以智慧手機為載具的行動裝置，做為地方商圈路線引導及訊息傳達，此種別於傳統書面宣傳旅遊資訊的方式，對於到新社觀光遊憩的不同影響，因此，本研究此構面定義為「使用新社行動導覽服務，對於觀光旅遊所幫助的程度」。
2. 付出期望 (Effort Expectancy)：是指「個人對系統使用所必須付出的努力的多寡」。此構面包含了：知覺易用性、複雜性、操作簡單性等三個子構面，指的是科技產品的設計是否簡便易用，以滿足使用者容易使用的需求。因此，本研究依此概念定義為「主要是瞭解新社行動導覽服務裝置對使用者而言，是否容易使用、學習與瞭解」。
3. 社會影響 (Social Influence)：是指「個人所感受到受周遭的人影響的程度」，包含了主觀規範、社會因素以及形象三個子構面。本研究是指「主要了解對於使用者來說，是否會受到別人的影響，而決定該不該使用行動導覽服務裝置」。
4. 促成環境 (Facilitating Condition)：定義為「個人所感受到組織在相關技術、設備對系統使用的支持程度」，包含的子構面有：知覺行為控制、促成環境和相容性。也就是說週遭環境的軟硬體設施的支援程度，會影響個人是否決定使用，因而，本研究定義為「主要是瞭解對使用者來說，相信現有組織與技術結構都會支持行動導覽服務裝置的使用」。
5. 使用意願 (Behavioral Intention)：本研究定義為「主要瞭解使用者對於使用行動嚮導的主觀意願」。
6. 使用行為 (Use Behavior)：本研究定義為「主要瞭解使用者對於使用行動嚮導的自願使用行為」。

二、調節變項操作型定義

7. 體驗者屬性 (Experiencer of Characteristics)：國內許多旅遊相關文獻實證(參考第二章第二節)，人口的基本統計變項在旅遊情境中會產生影響作用。因此，在本研究中是指「參

與新社行動嚮導使用者的個人基本資料，包括了性別、婚姻狀況、年齡、教育程度、居住城市、平均收入和背景等因素」。

8.旅遊經驗、動機與特性 (Travel experience, motivation and characteristics)：雖然本研究標的在於探究行動導覽服務的載具，智慧型手機的運用，是採用科技接受行為。但由於是運用在旅遊過程中，為了探討民眾過去的旅遊經驗和旅遊的動機，又或者是旅遊特性，是否與行動導覽服務的接受行為有所關聯。在國內許多旅遊相關研究指出 (參考第二章第二節)，會因為旅遊動機、旅遊經驗和旅遊特性的不同，而產生不同的影響。並且參考楊玫蕙(2008)之依據實際上研究特性和需要的相關特殊資訊。因此，在本研究中是指「參與新社旅遊的經驗、動機與特性，包括了到新社旅遊的原因、參與新社旅遊的次數、同行的對象、停留的時間、交通方式、得知新社行動嚮導的訊息以及是否曾經使用過類似經驗等」。

9.科技經驗與介面互動服務 (Interactiveness of interface and Technology Using Experience)：在過去的相關研究中，通常是指在企業組織引進新科技的使用經驗。本研究將旅遊過程當作是一個科技使用的研究場域和情境。也就是說，將原來整合性科技接受模型中的使用經驗加以擴充。希望了解參與使用行動導覽服務的民眾，其過去的介面互動的科技經驗是否與行動導覽服務的接受使用行為有關連。因此，在本研究中是指「主要瞭解參與新社行動嚮導介面設計功能設計與使用的經驗，包含了內容、結構與導覽、視覺設計、機能、互動性與整體經驗感受」。

第四節 研究假設

過去的整合性科技接受模式的研究，絕大部分是以辦公室，或者是公司、企業或組織，導入某種新科技做為觀察的重點，可是這些環境事實上是封閉的，所觀察的對象也是特定的群體(如：企業組織內的員工)，直接影響和追求的，就是在 Venkatesh et al.,(2003)整合性科技接受模式裡的工作績效期望這個構面的影響，例如，我今天使用新的電腦軟體(word)，可以更快速地讓我完成我的報告或我的文件，或者是完成我的會計帳目表，這些我都可以確實敏銳地感受到新系統所帶來的成效，因為它的確可以縮短我的工作時間，或者是減少我的工作量，而達到事先預期的績效目標。

檢視國內的相關研究，無論是以企業引進企業資源規劃系統 (ERP) 的探討(李建勳, 2007)、中小企業使用開放原始碼軟體建置電子商店的研究(黃燕忠、黃承漢,2008)企業組織導入新系統的使用；或者是消費者對於使用網路銀行鍵因素的研究(林志偉, 2008)、使用網路證卷交易系統得探討(莊子萱、戴逸民, 2010)等科技服務的使用；又或者是 Wiki 的使用(粟四維、莊友豪, 2009)社群網站使用者的行為(施學琦、陳怡蓁, 2010)以及哈客網站數位學習研究(歐淑芬, 2010)等社群網站的研究，結果都證實了績效期望對於使用意圖

的正向影響。

可是，一項新科技產品的使用，對於工作績效追求跟一般的觀光遊憩或民生消費品裡面的感受是完全不同的兩回事，所謂「對於一個新系統的工作量的增加或減少」其實是弔詭的。比方說，目前的智慧型手機有一個新功能是可以聽音樂的，當我知道擁有這個功能後，我為了要聽音樂，必須花時間執行上網搜尋和下載的動作，並且還要花更多的時間將下載的音樂分門別類歸納整理，如此才能達到我利用智慧型手機聽音樂的目的。然而，經過大費周章地耗費精力，增加了我的工作量後，但事實上也不一定會去聽。

再舉個例子說，有時候，我會把我的資料和文件複製在我的智慧手機裡，準備外出時閱讀。但是，也許我出去繞了一圈或者過了兩天，也未曾真正閱讀之前複製在手機裡的文件和資料，但我的確花了半小時執行了複製文件和資料的動作。也就是說，在「非工作環境內」，對於系統工作量的增加，未必達到原來的預期目的與績效。

因此，如果我們今天要把整合性科技接受模式應用在以組織為單位的情境以外的時候，就必須要去思考其他這個科技所應用的情境、或者是場域、或者是使用的情景，以及狀況這四個不同的領域。

那麼，當我們把一個新的科技產品（行動導覽裝置）應用於旅遊休閒的情境時，人們對於這樣的旅遊模式（使用行動導覽裝置）是否依舊有如對增進工作績效那樣的期待？因而，藉此科技產品的使用增進旅遊的品質或效益，則是有待我們驗證的地方，因此，我有了以下的假設：

假設 1：遊客對使用行動導覽裝置的「績效期望」與「使用意願」存在正相關。

當科技技術越發達，科技產品越普遍，與我們日常生活的連繫就越緊密，人與機器的互動情況就變得日益頻繁，甚至日漸依賴。尤其是近年來，如風起雲湧般席捲而來的智慧型手機風潮。手機製造業者莫不以使用者需求與服務流程為核心設計，不管是外觀的視覺設計、面板細微觸感和使用習慣到搜尋反應速度、或軟體搭配應用等，在設計的過程中放進了人類渴望被滿足的貼心設計，以至於讓使用的人產生共鳴的認同感，繼而願意接近或使用它。

陳文英(2003)在〈整合式防危警示系統介面評估與改善〉研究中指出，良好的介面設計可以使複雜的系統操作程序獲得簡化，使用者能更有效利用系統的各項功能，所以，應發展及要求親和性的使用環境，讓使用者操作起來更舒適、更方便、更迅速、更準確、更有效的使用介面。

林志偉(2008)以消費者的角度，探討影響消費者使用網路銀行的關鍵因素。研究結

果發現，網路銀行使用介面的容易性與交易完成的快速性，明顯提高消費者的使用意圖；使用意圖高時，則實際使用行為的機會也愈大。在粟四維、莊友豪(2009)、施學琦、陳怡蓁(2010)和莊淑芬(2010)的研究中也都分別提到努力期望會影響使用意願。

李青蓉等學者(1998)認為，使用者的差異是存在的事實，最理想的人機介面是智慧型的適性人機介面，換句話說，就是能先假定出不同使用者的特性、需求、或者是使用習慣等，然後提供各式各樣的人機介面給適當的使用者。

常見電信業者廣告畫面裡，一群群的年輕人聚在一起討論使用智慧型手機的畫面不足為奇，更有農田裡載著斗笠的阿嬤大聲說著：「我也會使用智慧型手機唷！」。就是強調出智慧型手機使用廣泛，不分年齡層，也無群體的區隔。而農家阿嬤看著智慧型手機裡氣象資料時得意的神情，更是突顯出智慧型手機在使用上「容易上手又不落伍」的訴求。無疑的，智慧型手機的問世不僅開啟了手機的新紀元，更是人們生活中日漸倚賴的生活工具。此刻，腦海中浮現出一個發想，當年紀大的銀髮族也願意嘗試使用現下流行的科技產品時，可見此產品的使用，可以被接受和普及的程度。因此，有了以下的假設：

假設 2：遊客對使用行動導覽裝置的「付出期望」與「使用意願」存在正相關。

智慧型手機提供行動服務，突破了空間的限制，開創了無所不在的網路資訊生活環境，不僅提供了人們生活上的便利，也讓生活秩序起了很大的變化，透過隨時隨地掌握訊息的特性，讓人與人間的互動、或是與其他社會之間的社交關係，發展出有別於以往的互動模式。網際網路的興起以及寬頻傳輸的普及，使得人們的生活快速地進了網際無線傳輸的資訊化生活型態。

黃燕忠和黃承漢(2008)在〈中小企業使用開放原始碼軟體建置電子商店之研究〉中指出，無疆界的通訊發達，加速了電子商務的發展，也隨著網際網路的交易延伸了經濟的觸角，當民眾逐漸形成網路購物的習慣，電子商務的推展，勢必在人群中蔓延擴散，而成了現代消費必然的趨勢。其研究結果發現，「績效預期」、「交易成本」及「社群影響」都能夠顯著預測「使用意願」的程度。雖然研究結果以「績效預期」為最高，「交易成本」居次，接著才是「社群影響」。然而，如前所述，當我們要把整合性科技接受模式應用在以組織為單位的情境以外的時候，不同的科技應用環境，非工作的場域，遊樂的情景和親友結伴出遊的感受，「社會影響」因子對於使用意願的關連性，是否因此而有不同的驗證結果。

年輕人用智慧型手機玩遊戲、聽音樂，甚至看 YouTube 以及 DVD 影片，隨時隨地享受流行脈動，從前要透過電腦才能做到的，現在在智慧型手機上都可以完成了¹¹！新

¹¹〈淺談智慧型手機〉，專題報導，黃彥傑，台灣大學計算機及資訊網路中心電子報，第 0008 期。取自：

世代的年輕族群，把擁有時下最夯的智慧型手機當作符合潮男潮女的表徵，尤其是當蘋果 Apple 公司每次要推出新的手機產品時，引頸盼望，漏夜排隊購買人潮的訊息更是時有所聞。彷彿，如果不像旁人一樣搭上這樣的風潮，就是落伍了。因此，在這樣的社會氛圍中，以智慧型手機為載具的行動導覽，應該可以在旅遊行程中，提供遊客適切的服務，而提出以下假設：

假設 3：遊客對使用行動導覽裝置的「社會影響」與「使用意願」存在正相關。

促成環境指的是「個人所感受到組織在相關技術、設備對系統使用的支持程度」。國外的學者Shehan & Edwards (2007)也提到，人機互動除了人與機本身功能的溝通之外，如系統建構的安裝、配置和維護，隨著網路技術的成熟，在未來網路技術可用性佔有重要因素。再加上現今網際網絡的發達，通常系統除了本身的功能外，常常都伴隨著網路平台的連結，提供系統的支援與服務，這些支援與服務與使用者介面也產生重要的關連。新社商圈因應資通訊設備的導入，分別從軟體經營面與硬體建置面分工實施，妥善整合軟硬體資源，在商圈建置了三十處的熱點，提供消費者網路傳輸的便利，改造商圈環境，全面性推動整體商圈的活化發展。在余曉婷(2011)社群網站的研究，也証實促成環境會影響使用行為。因此，我有了以下的推斷：

假設 4：遊客對使用行動導覽裝置的「促成環境」與「使用行為」存在正相關。

理性行為理論 (TRA) 假定一個人的行為會透過它本身的思考及意志的控制，理性有系統地將所得知的資訊，化作實際行動。也就是說要預測一個人會從事何種行為，要先了解個人對從事該行為的意圖而定。因此，主張一個人的實際行為會受到行為意向的趨使。在林志偉(2008)探討影響消費者使用網路銀行的關鍵因素研究中發現，網路銀行使用介面的容易性與交易完成的快速性，明顯提高消費者的使用意圖；使用意圖高時，則實際使用行為的機會也愈大。施學琦及陳怡蓁(2010)的社群網站研究結果也指出，而當消費者對於網站有較高的使用意願時，實際使用的比例也會增加，停留在網站的時間就會更長。因此，有以下假設：

假設 5：遊客對使用行動導覽裝置的「使用意願」與「使用行為」存在正相關。

本研究架構的模式與整合性科技接受模式 (UTAUT) 的明顯不同之處，在於著重調節變項的探討。由於我的研究之主要目的是針對參與新社觀光旅遊的遊客在體驗使用行動導覽裝置的接受程度，以及行動導覽裝置應用於景點遊憩的影響因素，為了配合研究主題的訴求，因此在「調節變項」做了一些更動，也就是在我的研究中，特別要強調的部分。

首先，我研究的對象是針對在觀光遊憩活動中參與使用當地所提供的行動導覽裝置的遊客，因為參與觀光旅遊活動的遊客並無年齡或性別的限制，遊客來自四面八方，散居各地，職業類別和教育程度的涵蓋範圍廣泛，與過往之科技接受行為運用於企業組織內的特定對象或固定場所的科技行為接受研究有所不同。

所以，本研究除了保留原有整合性科技接受行為架構中的性別、年齡之外，另外加上了遊客的婚姻狀況、職業、教育程度、平均收入、居住城鎮等人口變項合併為一個「體驗者屬性」的基本資料。想要了解科技產品的使用，在性別上是否有差異性？而在年齡層上又呈現出怎樣的分佈？教育程度和職業種類對於科技產品的使用彼此的關連程度，以及收入、婚姻狀況和居住城鎮等因素對使用科技產品的影響。

在 Venkatesh et al., (2003) 的整合性科技接受模式研究中提到，性別、年齡等因素對於使用意願的影響有關，如：男性比女性更加重視「績效期望」的影響；由於女性較在乎他人的看法，所以，在「社會影響」的影響，則是女性比男性顯著。研究指出若是同時考慮年齡、性別和經驗對於付出期望的差異，會更為顯著，尤其是年紀較長者或女性而言有正向影響，但會隨著使用經驗的增加而降低。因此，我建立了以下的假設：

假設 6：不同的「體驗者屬性」與「績效期望」有顯著差異。

假設 7：不同的「體驗者屬性」與「付出期望」有顯著差異。

假設 8：不同的「體驗者屬性」與「社會影響」有顯著差異。

再來，是針對本研究的特性而增加的「旅遊經驗、動機與特性」調節變項，在第二章文獻探討體驗章節中，多位學者都曾提到，現今社會的我們處於體驗經濟時代，每個人的生活都是商務行銷活動的一部分，新的消費趨勢是從生活情境中出發，企業塑造感官體驗及思維認同的氛圍，藉此抓住消費者的注意力，因而改變消費行為，並為產品找到新的生存利基與空間(張依文, 2005)。Schmitt(1999)更是說到，顧客在消費過程中，不只是重視產品功能與效益，更以顧客發揮想像創意的體驗與消費情境為主要述求。而國內的觀光產業，也為遊客精心打造旅遊環境，提供不僅要娛樂遊客，並要遊客參與其中，學習新穎而多元的體驗活動，感動顧客心靈，創造生活愉悅的價值的服務(B.Joseph Pine, 1998) (夏業良、魯煒 譯，李仁芳序)。

張耀文(2010)也提到，現代的消費者不再以獲得產品和服務而滿足，商業活動隨著全球經濟活動的轉型，讓消費者從生活中出發，為消費者營造一種情境、感性的氛圍、創造一種具有普遍性又觸動人心的感受，使得好的產品或服務成為一份全新的體驗。

除了在體驗過程的情境和感受之外，在吳國順(1993)、陳雅文(2009)、李坤烈(2010)、

李蕙芬(2011)等人研究中，也發現遊客的個人背景以及平均停留時數、交通工具、同行夥伴、等因素，對休閒活動參與動機有顯著差異。說明了休閒遊憩活動的體驗情境，和旅遊體驗過程的感受，與實際的行為之間，存在著密切的連結。所以，當遊客欲到某地遊憩活動，其中的動機和目的地印象感受或者是遊客的旅遊特性，也是本研究考慮影響行動導覽機使用的因素。因此，本研究將「一年內第幾次到新社遊玩」、「旅遊同伴」、「停留時間」、「使用交通工具」、到新社的動機與原因以及是否知道新社有行動導覽裝置的訊息等等，列為本研究第二個調節變項。

陳瑞翊(2009)在探討休閒遊憩體驗時發現，「體驗品質」可以舒緩「工作壓力」，正向提升「工作投入」的效果。因此，休閒遊憩產業，為了追求消費者的滿意與利潤，無不使出渾身解數，提供及創造消費者美好的體驗過程，以建立、維持及強化與消費者之間的緊密關係。由此可見，「情境」的因素，是不容忽視的。所以，在這樣的情況之下，我的研究增加了使用者的新社旅遊經驗還有旅遊特性的觀察，而有了以下的假設：

假設 9：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「績效期望」有顯著差異。

假設 10：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「付出期望」有顯著差異。

假設 11：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「促成環境」有顯著差異。

第三個增加的調節變項是「科技經驗與介面互動服務」，也就是擴充原有整合性科技接受模式 UTAUT 的「使用經驗」變項。在過去的相關研究裡，既有的研究還是只偏向於使用者所預期的績效或者是社會影響的部分(李建勳, 2007；粟四維、莊友豪, 2009；黃燕忠、黃承漢, 2008)，對於所謂的付出期望、促成環境與使用經驗缺乏深入的探索，特別是應用行動裝置做為觀光旅遊或者是遊憩導覽的部分。

在「科技經驗與介面互動服務」調節變項中，我們增加對於將科技除了設備(device)之外，也將相關的服務流程一併放入，這樣子才是一個評估科技到底有沒有被接受的完整的面向。在過去的研究中大多只談及科技和硬體設備，卻忘了要帶進服務，比如說：導覽人員的宣導，操作上的支援，甚至系統介面設計的本身，能不能夠充分地提供資訊等，這些在國內既有的相關研究中是比較被忽略的區塊。

在科技接受行為中，科技產品本身功能的提供，是一個基本服務。徐美瑜(2003)提到：「小螢幕的用途以及存在之目的不同於一般的傳統電腦。因此，根據小尺寸螢幕所具備之特性，針對「整體設計」、「版面規劃」、「影像處理」以及「瀏覽部分」，整理出小螢幕網頁之設計方針。

比方說，在「整體設計」部分，組織要有效率性及邏輯性，內容量少、文字精簡，確實掌握圖形和必備資訊的呈現。其次，「版面規劃」時，僅顯示重要且必備的資訊。「影像處理」則力求每個影像能夠清晰，最後是「瀏覽部分」部分，頁面的設計必須是簡單，明確、清晰且單純。善用表單讓使用者所迅速取得資料。

王郁淳(2007)在其〈行動加值服務之介面設計與接受度評估〉指出，在小螢幕介面的限制下，若要拓展行動加值服務之市場，不僅要有推陳出新的技術、合理的價格，更需要發展多元的加值服務。

當然，在第一章曾提及，科技發展的極致不應該只是關鍵技術的突破，激發創新應用的多元化及跨產業整合才是理想目標。尤其是將創新科技與傳統產業互相結合後所產生的影響，是否可以激發出不同的效益與價值？所以，「介面使用互動」的服務，則成了本研究列入評估的重要因素之一。

在傑克柏·尼爾森(Nielsen, 1993)提出分別是「學習度」、「效率」、「記憶性」、「錯誤」和「滿意度」等五項的效標準則中，認為系統就是要讓使用者容易學習，容易使用，並且是只要使用者學會了系統使用，就能有高效能表現。不僅如此，系統應該要容易牢記，讓使用者不易產生錯誤，即使錯誤也能很快修正，最重要的是系統使用起來有愉悅的感受。

莊伯仲(2007)認為網站設計的重點，除了視覺上的美觀，更要貼近使用者的使用習慣與上網的目的，而網頁內容呈現要能夠快速且高品質，才能達成最佳的傳播效果。

歸納上述文獻後發現，使用科技產品時，也就是在人機互動的部分，紛紛強調出，一個科技系統的使用，能夠貼近使用者的慣用模式，操作容易，訊息的傳達簡單易懂，使用時有愉悅的感受。才能達到使用者願意使用的目的。

所以，本研究特別結合了在互動介面的評估方式，擴展既有整合科技接受模式在知覺易用性、操作簡單性以及使用經驗方面不足的地方，想要勾勒出更完整的遊客在使用一項新的行動導覽裝置以及相關配套服務時的情況。而配套服務是否成為整體性感受因素之一，因而影響行動導覽裝置的使用意願和使用行為，也列入考量因素，因而列為第三個調節變項。而介面評估標準則參酌有「網站設計界的奧斯卡獎」之美稱，深受業界肯定的 The Webby Awards網站的六項指標，其中包含了內容（content）、結構與導覽（structure and navigation）、視覺設計（visual design）、功能（functionality）、互動（interactivity）和整體經驗（overall experience）等六項。根據上述，我提出了以下的假設：

假設 12：「科技經驗與介面互動」與「績效期望」有顯著差異。

假設 13：「科技經驗與介面互動」與「付出期望」有顯著差異。

假設 14：「科技經驗與介面互動」與「社會影響」有顯著差異。

假設 15：「科技經驗與介面互動」與「促成環境」有顯著差異。

茲將本研究假設彙整如下表：

表 3-2：本研究假設彙整表

題項	研究假設內容
H1	遊客對使用行動導覽裝置的「績效期望」與「使用意願」存在正相關。
H2	遊客對使用行動導覽裝置的「付出期望」與「使用意願」存在正相關。
H3	遊客對使用行動導覽裝置的「社會影響」與「使用意願」存在正相關。
H4	遊客對使用行動導覽裝置的「促成環境」與「使用行為」存在正相關。
H5	遊客對使用行動導覽裝置的「使用意願」與「使用行為」存在正相關。
H6	不同的「體驗者屬性」與「績效期望」有顯著差異。
H7	不同的「體驗者屬性」與「付出期望」有顯著差異。
H8	不同的「體驗者屬性」與「社會影響」有顯著差異。
H9	不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「績效期望」有顯著差異。
H10	不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「付出期望」有顯著差異。
H11	不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「促成環境」有顯著差異。
H12	「科技經驗與介面互動」與「績效期望」有顯著差異。
H13	「科技經驗與介面互動」與「付出期望」有顯著差異。
H14	「科技經驗與介面互動」與「社會影響」有顯著差異。
H15	「科技經驗與介面互動」與「促成環境」有顯著差異。

第五節 問卷設計

本研究透過文獻回顧和研究目的的需求，主要根據 UTAUT 相關文獻所整理提出的問項為基礎，但是考量時空環境的變遷和研究對象的差異，在不失原文獻量表的原意下，配合研究主題進行修改或調整用詞的適當修飾，各構面變項衡量皆參考相關文獻，並且配合本研究主題和特性建構出衡量問卷。在正式實施問卷調查之前先與指導教授進行討論，針對研究主題、內容和語意的編排做反覆的調整與修正，以確認問項的適切度。此外，為了避免受測者不了解問卷題意而誤答，影響到問卷的效度。同時，已先由十五位國立交通大學傳播與科技學系師生，以及經濟部商業司商圈輔導團隊(展智創意設計策略有限公司)，到新社參訪，並且實際體驗手持式行動導覽(新社樂活嚮導)的使用者，進行問卷前測，藉以實際了解受測者對於問項的填答情況。檢視問卷內容發現，前測對象對於本問卷之詞意並無誤解或疑慮等異議，因而產生正式問卷。本研究採用結構式問

卷調查方式，驗證研究假設所需要的資料，將問卷內容依本研究目的，分成三大主題，分別為「體驗者屬性」、「旅遊經驗、動機與特性」、「科技經驗與介面互動」。問項設計說明如下：

一、體驗者屬性

此部份採用名目尺度測量，將調查遊客人口統計資料、社經資料變數，問卷題目共包括：「性別」、「年齡」、「婚姻狀況」、「居住地」、「教育程度」、「職業」、「平均收入」等變數。第一部份第 1 題至第 7 題，為單選題型。詳如下表所示：

表 3-3：問卷之基本資料變項分類表

變項	題項	問項
基本資料	01	您的性別是：
	02	您的婚姻狀況：
	03	您的年齡大約是：
	04	您的教育程度是：
	05	您現在居住的縣市是：
	06	您個人每個月的平均收入大約是：
	07	您的職業是：

資料來源：本研究整理

二、旅遊經驗、動機與特性

在第二章文獻探討中，《風格密碼》一書中指出，體驗經濟是經濟步向成熟階段發展後的必然趨勢，業者們莫不挖空心思為顧客們精心搭建了充滿巧思的舞台，刻意融入「風格經濟」及「美學經濟」概念，營造出一種讓遊客有不同感受的氣氛，引領他們從自我實現的體驗中，去觸摸和感受幸福的脈動。而這樣的理念，是日前企業營運最熱門的一門顯學，也是企業迎向未來，挑戰市場競爭的重要利基。

派恩、吉摩爾(B. Joseph Pine, 1998) (夏業良、魯煒譯)，以「人的參與方式」及「對參與體驗事件專注的相關性」兩個重要考慮面向將體驗分成了娛樂的、教育的、審美的、逃離現時的四個領域，使得體驗更具豐富性。因此，為了要了解遊客的旅遊特性和動機，以及其本身的旅遊經驗，而成了問卷設計的來源依據。其中問項包括了「第幾次到當地遊玩」、「旅遊同伴」、「停留時間」、「使用交通工具」、「到新社的動機與原因」以及「是否知道新社有行動導覽裝置」的訊息等等。第二部份第 8 題至第 16 題，其中第 13、15、16 題為複選題型外，其餘皆為單選題型。詳如下表所示：

表 3-4：問卷之旅遊經驗、動機與特性分類表

變項	題項	問項
旅遊經驗、 動機與特性	08	這是您這一年內第幾次來新社遊玩
	09	您今天來之前知道新社有行動導覽機可以用嗎
	10	您今天來新社玩的同伴是
	11	您今天/這次打算想要在新社停留多久
	12	您今天/這次到新社來玩的交通方式是
	13	您今天/這次到新社來玩的主要動機
	14	您以前是否曾在新社或其他地方使用過行動導覽服務
	15	您怎麼知道新社有行動導覽機體驗服務
	16	您今天/這次為什麼想要使用行動導覽機

資料來源：本研究整理

三、科技經驗與介面互動

由於我的研究主要是探討遊客對於行動導覽裝置的科技接受行為的關連因素，輔以行動導覽裝置使用介面的評估與互動，共同參酌討論。所以，第三部分的問卷設計，以整合性科技接受模式中自變相的：績效期望、付出期望、社會影響其促成環境主要四大構面，問題設計來源則參考整合科技接受模式中，各相關模型構面定義設計。再搭配本研究之調節變項的科技使用經驗綜合評估之介面設計評估標準，其中包含了內容、結構與導覽、視覺設計、功能、互動和整體經驗等。

配合問項分類如下表，第三部分第 17 題到第 54 題。其中第 17、18 題採複選題型，自第 19 題~53 題之間卷項目，皆為單選題型，並採用李克特尺度（Likert scale）五分量表測量，數字「5」表示「非常同意」、數字「4」表示「很同意」、數字「3」表示「普通/還好」、數字「2」表示「不同意」、數字「1」表示「非常不同意」，最後一題，第 54 題為單選題型。問項設計分類表如下：

表 3-5：問卷之行動導覽服務介面功能設計、使用經驗與綜合評估分類表

類 項	題項	問 項
結構與導覽	17	使用前，導覽機最吸引您的功能是：
	18	在使用過後，您最滿意的個功能是：
內容	22	我覺得新社導覽機提供了豐富又充足的新社人文生態介紹資訊
	27	我覺得導覽機的各项功能選單和項目清楚易懂
	28	我覺得導覽機的圖片與文字介紹內容充足豐富
視覺設計	29	我覺得導覽機的圖片與文字大小適中閱讀舒適
	30	我覺得導覽機操作介面主題、外觀與色彩能連結新社意象

表 3-5 (續)

互動	31	我覺得導覽機的介面和選單設計流暢能讓我快速找到資料
功能	32	我覺得導覽機最重要的功能是無線上網可搜尋需要的資訊
	33	我覺得導覽機最重要的功能是衛星定位系統可搞清楚自己在哪
	34	我覺得導覽機最重要的功能是交通資訊指引方便找景點和商家
	35	我覺得導覽機最重要的功能是即時優訊息讓我掌握新社好康
	36	我覺得導覽機最重要的功能是提供豐富資料讓我玩得充實盡興
	37	我覺得導覽機最重要的功能是能夠隨時隨地掌握新社旅遊資訊
整體經驗	38	整體評估，我覺得我對於新社行動導覽機的功能設計感到滿意
	39	整體評估，我覺得導覽機所提供的內容對我今天的旅遊有幫助
	40	整體評估，我對使用新社行動導覽機的體驗和服務感到很滿意

資料來源：本研究整理

四、績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為

表 3-6：績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為分類表

類 項	題 項	問 項
績效期望	19	導覽機的新社地圖能幫助我找到想要去的景點和商家
	20	導覽機的最新消息能幫助我旅遊時掌握在地即時訊息
	21	導覽機的關於新社的資料能幫助我很快地認識與瞭解新社
	23	我覺得導覽機能幫助我想在新社買到新社農產品
	24	我覺得導覽機的紫風車能幫助我瞭解安全食材的資訊
	25	我覺得導覽機的交通資訊查詢能幫助我安排到新社的交通
	26	我覺得導覽機的在地資訊服務能幫助我掌握新社商圈動態
社會影響	41	我今天會使用新社導覽機的動機是因為這樣才跟得上時代潮流
	42	我今天會使用新社導覽機的動機是因為導遊或商家介紹我使用
	43	我今天會使用新社導覽機的動機是因為看到別人在用我也想用
	44	我今天會使用新社導覽機的動機是因為親朋好友用過推薦我用
付出期望	45	我今天會使用新社導覽機的動機是因為平常就有在用智慧手機
	50	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機要學會操作其實並不困難
促成環境	46	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機租借人員的服務態度良好
	47	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機借用方式流程還蠻方便的
	48	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機文宣與操作手冊明白易懂
	49	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機使用說明與操作方法清楚
使用意願	51	下次再到新社旅遊時，我還想要借用/使用行動導覽機
	52	下次再到新社旅遊時，我一定要借用/使用行動導覽機
	53	下次朋友到新社旅遊，我會推薦借用/使用行動導覽機

表 3-6 (續)

使用行為	54	依您今天的使用經驗，「如果借用行動導覽機要收費，您覺得合理的價格」可能是： <input type="checkbox"/> 免費我才用 <input type="checkbox"/> 100 元以內 <input type="checkbox"/> 101~200 元 <input type="checkbox"/> 201~300 元 <input type="checkbox"/> 300 元以上
------	----	---

資料來源：本研究整理

第六節 研究調查與期程

一、研究對象與範圍

本研究之研究對象為到新社參觀遊憩並且參與體驗使用手持式的行動導覽裝置之遊客為觀察對象，以當地之手持式行動導覽裝置：智慧型手機「樂活行動嚮導(Mobile Guide)」為研究載具，本研究僅以新社區商圈為限，目前尚無擴及其他商圈。

二、調查時間與方法

新社的行動導覽服務「樂活行動嚮導」，於 2010 年 9 月下旬開始實施，歷經 8 個月的使用過程，無論是對手機實體的操作或提供此服務的宣傳，已趨於穩定和普遍性。本研究之問卷從 2011 年 04 月 01 日開始發放問卷調查，針對所有參與新社之手持式行動導覽裝置：智慧型手機「樂活行動嚮導(Mobile Guide)」的遊客為問卷發放之對象。

依據新社的資通訊建置計畫，行動導覽服務提供了共二十支手機，放置於新社休閒產業發展協會和白冷圳社區總體營造促進會兩處供遊客租借使用。手機租借時，目前採取抵押證件（國人為身分證；外籍人士則是護照）的方式出借，同時填具書面租借基本資料。當手機用畢歸還時，則退回證件及押金，並請其填答問卷，以普查的方式，進行研究。另外，行動導覽手機的租借方式，採取「原地借用，原地歸還」的方式。所以，實際上使用行動導覽手機是免費的。另外，還會提供手機租借使用者行動嚮導的操作手冊，便利遊客操作。



圖 3- 16：新社休閒農業發展協會

協會提供了行動導覽手機租借的服務，同時也提供新社導覽接駁車的訂位業務。

資料來源：自行拍攝



圖 3- 17：民宿店家行動導覽手機租借服務

為了擴大導覽手機服務客群，在特定的店家也提供導覽手機的租借服務。

資料來源：自行拍攝



圖 3-18：新社行動導覽手機租借過程

在新社休閒農業發展協會，有專門的人員為遊客辦理導覽手機的租借服務。

資料來源：自行拍攝

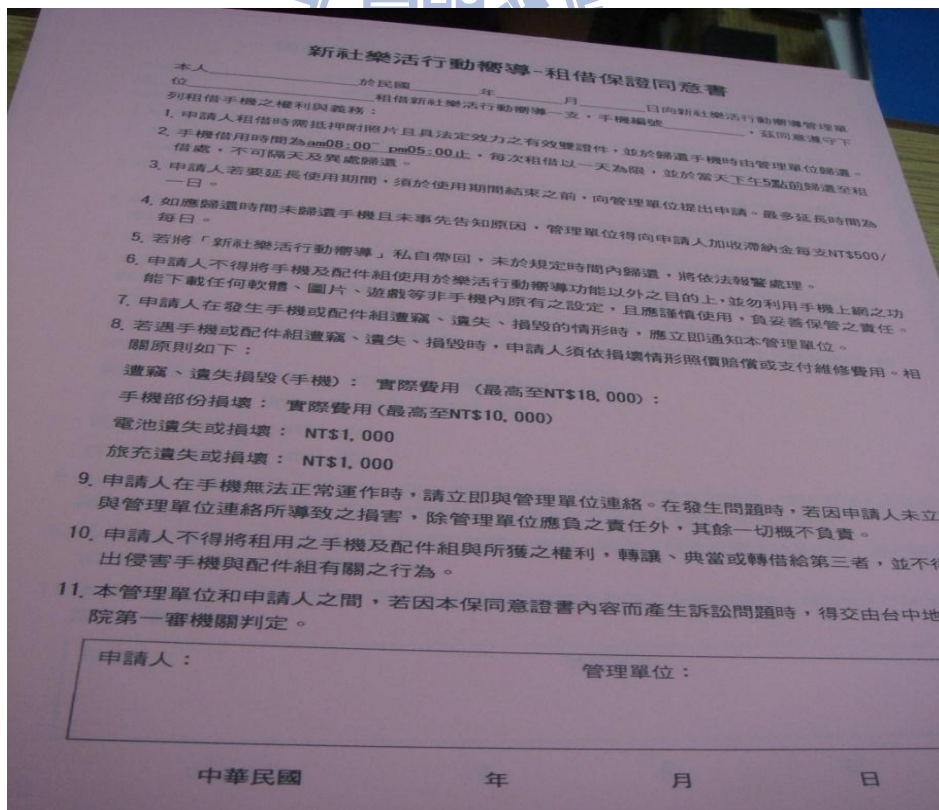


圖 3-19：新社樂活行動嚮導手機租借保證同意書

租借導覽手機的遊客，需要填具一些書面資料。資料來源：自行拍攝

首任新社休閒農業發展協會理事長黃翠華女士提到：「新社是一個很美的地方，這樣的美要與大家一起分享。況且，不僅僅是與國人分享，更要讓新社的美傳達到國際間。」

因此，當新社商圈團隊設計行動導覽服務時，即內建了四種語系（繁體中文、簡體中文、英文及日本語）的資訊內容，希望提供外國友人到新社旅遊時，能透過手機導覽對新社有更多更深的認識，也讓新社在國際間提高能見度。

手機所提供行動導覽的內容，包括旅遊景點的地圖導覽，店家景點列表和優惠訊息，或者是新社的靜態人文歷史、交通資訊的介紹，又或者是新社安全食材政策的實施和當地農特產品等。同時，還提供隨時上網的服務。

後來，為了擴大行動導覽服務，將手機分散放置於各民宿（日出印象民宿、荷蘭風情民宿、天籟園民宿、花田民宿、小路民宿）和姑姑部屋餐廳提供遊客租借體驗。並於各店家之櫃台豎立行動導覽手機租借宣傳海報。希望以更便利的方式，提供給更多的遊客使用，如：投宿的遊客可以直接在民宿租借，無須再到特定的租借點租借手機。



圖 3- 20：新社行動導覽手機租借告示牌

新社的民宿業者，立於民宿店家櫃台的宣傳告示，讓有興趣的遊客可以得知訊息。



圖 3- 21：新社行動導覽租借使用宣傳單
資料來源：新社休閒農業導覽發展協會提供

第七節 資料分析方法與工具

本研究以 SPSS18 資料分析軟體為資料統計分析工具，所採用的統計方法有敘述性統計分析、獨立樣本 T 檢定、信度分析、相關分析與單因子變異數分析。茲將所使用之統計方法分述如下：

一、敘述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)

是指將問卷調查所收集受訪者的基本資料，進行整理統計，描述、解釋、分析受訪者的資料的方法和技術。比如是：人口統計變項的次數分配、百分比、標準差、平均數等，將資料的複雜性加以簡化，以利實務上的溝通和呈現。

二、獨立樣本 T 檢定 (T-test)

所謂獨立樣本 T 檢定，指兩個樣本間彼此相互獨立，沒有關聯，兩個樣本分別接受同質性的測量，再比較兩群體樣本之間的平均數差異是否達到顯著效果。此檢定方法目的在於了解兩個樣本平均數之間是否有差異存在。

三、相關分析 (Correlation)

相關(Correlation)是用以檢驗兩個變項線性關係的統計技術，以相關係數(coefficient of correlation)來表示其相關程度。故當域探討變項與變項間是否有相關存在，以及關聯

的程度或方向，即稱之為相關分析。相關係數通常以 r 來表示兩個變項之間關係密切的程。一般而言，其值介於+1 與-1 之間，亦即 $-1 < r < +1$ 。

四、變異數分析 (Analysis of Variance)

通常是針對三個或三個以上平均數比統計分析方法，稱為變異數分析，簡稱 ANOVA。也就是檢定多個母群體之平均數是否想等的方法，又可因為自變項個數分為單因子變異數分析與多因子變異數分析。

五、卡方檢定 (Chi-square test)

針對二個非連續的類別變項，或一個類別變項和次序變項間關係的討論，可以用卡方檢定(Chi-square test)來解決。本研究採用其中改變的顯著性考驗檢定。

六、迴歸分析 (Analysis of regression)

研究一個或多個自變數對一變數的影響情況，用於預測與估計的一種統計分析方法，稱之為迴歸分析。

七、信度分析 (Reliability)

信度(Reliability)是指一分測驗或問卷的可靠性，包含測驗分數穩定性與測驗內容的一致性。要了解一個人的心理特質，被量化之必須是穩定了，即測量的工具(測量、問卷)要有高的信度。



第四章 研究結果與討論

本研究針對參與新社行動樂活嚮導手機使用的遊客發放調查問卷，在研究調查期間內，共計回收 866 份問卷，剔除無效問卷 25 份，有效問卷 841 份。有效問卷率達 97.11%。

第一節 信度分析 (Reliability Analysis)、因素分析 (Factor Analysis)

一、信度分析

信度分析是評估整份量表的可靠程度，包含了測驗分數穩定性與測驗內容的一致性。通常根據 Cronbach (1951) 的 α 係數 (Cronbach alpha) 來計算信度，是最為普遍的方法，尤其適用於採用李克特式量表時，此用法最為精確。對於問項的測量 α 係數值越高，代表信度越高，也代表說問卷的內部一致性高。當其判定值大於 0.7 以上時，則為高可信度。

本研究中的績效期望、付出期望、社會影響和促成環境構面和科技經驗與介面服務的評估問項，經由 SPSS18 統計軟體信度分析，得知整體變項量表的 Cronbach's Alpha 值為 0.974，表示本研究問卷各問項具有良好穩定的信度。

表 4-1：信度分析

Cronbach's Alpha 值	項目平均數	最小值	最大值
.974	3.879	3.644	4.282

資料來源：本研究整理

二、因素分析

針對問卷進行因素分析，KMO 取樣適切性檢定為 0.850，球形檢定卡方值為 899.010， p 值= 000，達到顯著性，因此可進行因素分析。經由主要成份並依據本研究績效期望、付出期望、社會影響操作型定義，在 17 個測量題目中萃取出 4 個因素。以最大變異法經過直交轉軸，根據各因素負荷量較高者做為區分，符合本研究績效期望、社會影響、付出期望和促成環境等四大主要構面因素定義。

表 4-2：績效期望、社會影響、付出期望、促成環境因素分析表

因素命名	問卷內容	解釋變異量%	累積解釋變異量%	抽取之因素				共同性
				1	2	3	4	
績效期望	能幫助我買到新社農產品	24.035%	24.035%	.803				.771
	交通資訊查詢幫助我安排新社交通			.789				.693
	紫風車能幫助了解安全食材			.764				.736
	在地資訊服務幫助我掌握商圈動態			.679				.572
	新社地圖能幫助我找到想去的店家			.658				.626
	最新消息能幫助我掌握即時訊息			.653				.577
	關於新社的資料能幫助我很快認識新社			.577				.673
社會影響	動機看到別人在用我也想用	17.499%	41.534%		.871			.805
	動機親朋好友用過推薦我使用				.789			.773
	動機導遊和商家介紹我使用				.767			.656
	動機這樣才跟得上時代潮流				.682			.640
付出期望	文宣與操作手冊明白易懂	17.185%	58.719%			.817		.741
	使用說明與操作其實並不困難					.658		.565
	要學會操作並不困難					.596		.452
促成環境	借用方式流程還蠻方便	8.228%	66.948%				.762	.665
	租借人員的服務態度良好						.497	.689
	動機平常就有在用智慧手機						.771	.746

第二節 樣本結構敘述性統計分析

在本小節中，以敘述性統計分析的次數分配，描述樣本結構的分布情況。

一、體驗者屬性

在本節中主要討論到新社參與使用行動導覽的受訪者，來看本研究之人口變項基本資料的分佈情況，項目分為：性別、婚姻狀況、年齡、教育程度、居住縣市、平均月收入和職業等 7 項。

本次的受訪者當中，總計有 841 名受訪者參與問卷調查，其中男性 329 人、女性 512 人，男性和女性的比例約為一比一點五，在這些受訪者裡，女性受訪者顯然比男性受訪者高出許多。整體來說，到新社旅遊並參與行動導覽手機體驗的受訪者，以介於 21~40 歲的青壯年族群為多，婚姻狀況顯示超過一半仍為單身，教育程度大多是專科大學（含）以上，所從事的行業以服務業為大宗、學生居次、製造業第三。到新社觀光旅遊的民眾，根據調查結果，顯示以研究場域所屬縣市為最多，應該與地緣位置有關。各人口變項分述如下：

(一) 年齡

根據 841 分問卷結果分析，以年齡的分佈來看，如表 4-3 所示，男性受訪者加上女性受訪者，以 21~30 歲年齡層為最多，有 384 人。其次是 31~40 歲年齡層有 263 人。第三是 20 歲以下年齡層有 85 人，第四是 41~50 歲年齡層有 67 人，51 歲以上年齡層共有 42 人。值得注意的是，21~40 歲受訪者年齡層就佔了總數的 77%，顯示出行動導覽體驗的服務較吸引介於 21~40 歲青壯年族群。

表 4-3：年齡分佈

性別	年齡						總和
	20 歲以下	21 到 30 歲	31 到 40 歲	41 到 50 歲	51 到 60 歲	61 歲以上	
男	38	144	94	32	18	3	329
女	47	240	169	35	19	2	512
總和	85	384	263	67	37	5	841
百分比%	10.10%	45.67%	31.27%	7.97%	4.40%	0.59%	100%

資料來源：本研究整理

(二) 性別

在本次 841 名受訪者中，如表 4-4 顯示，以性別來說，男性 329 人、女性 512 人，男性和女性的比例約為一比一點五，明顯呈現出女性受訪者多於男性受訪者的現象，與大眾既有印象有明顯不同。

表 4-4：性別分配

	次數	百分比%
男	329	39.1%
女	512	60.9%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

（三）婚姻狀況

根據問卷結果彙整發現，如表 4-5 顯示，在 841 名受訪者中，婚姻狀況以單身者人數 499 人，佔了總數的 59.3%，超過半數。在已婚狀態中，有 342 人。其中無子女者的人數又高於有子女者。結果顯示，相對於已婚者來說，手機導覽的使用較吸引單身者的注目。

表 4-5：婚姻分配表

	個數	百分比%
單身	<u>499</u>	<u>59.3%</u>
已婚	342	40.7%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

（四）教育程度

根據表 4-6 顯示，以教育程度來看，在 841 名受訪者中，以專科/大學程度為最多，有 398 人佔總數 47.3%，高中(職)315 人佔總數 37.5%居次，研究所 76 人第三。而以專科/大學程度以上者共 474 人佔總數 56.3%，超過半數，顯示教育程度較高者，對於嘗試使用科技產品，相對於高中以下教育程度者有較高的意願。

表 4-6：教育程度分配

	次數	百分比%
國中(含)以下	52	6.2%
高中職	315	37.5%
專科/大學	<u>398</u>	<u>47.3%</u>
研究所以上	76	9.0%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

（五）居住城市

從表 4-7 中的數據顯示，參與受訪者居住縣市的分佈，大致集中在北部 43.1%和中部地區 42.6%。南部、東部、離島和其他地區的人數明顯少量散落。在中部地區當中，以以台中縣/市佔總數 25.7%最多，顯示到新社觀光遊憩的受訪者與新社地理位置有關。

表 4-7：樣本居住城市分佈表

居住區域分佈表	個數	百分比%
北部地區（宜蘭縣、基隆市、台北縣/市、桃園縣、新竹縣）	<u>362</u>	<u>43.1%</u>
中部地區（苗栗縣、台中縣/市、彰化縣、南投縣、雲林縣）	358	42.6%
南部地區（嘉義縣、台南縣、高雄縣/市、屏東縣）	89	10.6%
東部地區（花蓮縣、台東縣）	23	2.7%
離島地區（澎湖縣、金門縣，連江縣）	1	.1%
其他地區（中國大陸地區、國外地區）	8	.9%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

（六）平均收入

在 841 名受訪者的問卷結果，如表 4-8 顯示，以平均月收入來說，以 2 到 3 萬 414 人最多，佔了總數 49.2%，4 到 6 萬收入者 155 人居次，佔了總數的 18.4%，無固定收入者佔了總數的 17.7%，有 149 人。結果顯示，以平均收入 2 到 3 萬的受訪者參與使用行動導覽的意願最高。

表 4-8：平均收入次數表

	個數	百分比%
無固定收入	149	17.7%
2 萬以下	101	12.0%
2 到 3 萬	<u>414</u>	<u>49.2%</u>
4 到 6 萬	155	18.4%
6 萬以上	22	2.6%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

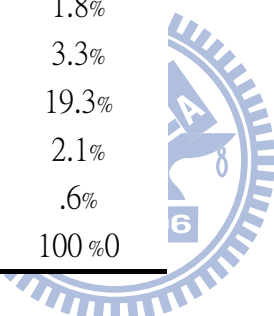
(七) 職業

在 841 份問卷調查結果顯示，受訪者職業的分佈，如表 4-9，以服務業 213 人佔總數 25.3% 為最多，學生 162 人佔總數 19.3% 居次，製造業 103 人佔總數 12.5% 居第三，此三種職業合計共 57.1% 就超過總數的半數以上。

表 4-9：職業分佈表

	次數	百分比%
軍公教職	38	4.5%
營造運輸業	55	6.5%
服務業	<u>213</u>	<u>25.3%</u>
製造業	105	12.5%
電子業	95	11.3%
商業	72	8.6%
農林漁牧	10	1.2%
自由業	25	3.0%
退休人員	15	1.8%
家管	28	3.3%
學生	162	19.3%
待業中	18	2.1%
其他	5	.6%
總和	841	100 %0

資料來源：本研究整理



二、旅遊經驗、動機與特性描述

接著，在第二部分，則是透過體驗者的旅遊經驗、動機與特性和行動導覽使用經驗彼此之間關係的描述。

(一) 近一年內到新社的次數

在表 4-10 中可以發現，在本次 841 名受訪者中，以近一年內，第 2 次到第 3 次的 444 人為最多，佔了總數的 52.8%。再加上近一年內 4 次以上的 94 人也佔了總數的 11.2%，兩者合計共佔總數的 64%，表示重遊新社的受訪者超過半數以上。

表 4-10：近一年內第幾次到新社遊玩的次數分配

	次數	百分比%
第 1 次	303	36.0%
第 2 到 3 次	444	52.8%
4 次以上	94	11.2%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

(二) 今天到新社的同伴

在表 4-11 中，顯示與家人到新社旅遊的人數最多，為 309 人，佔總數 36.7%。與好友同事同遊新社的有 253 人居次，佔總數的 30.1%。與情侶共遊新社的則有 164 人，佔總數的 19.5%。接著是參加公司/團體/社區旅遊，參加旅行團，個人部分人數最少。調查結果表示，與家人或者是和好友同事一起出遊的旅遊模式佔大多數。

表 4-11：到新社的同行夥伴次數分配

	次數	百分比%
個人	16	1.9%
家人	309	36.7%
情侶	164	19.5%
好友同事	253	30.1%
參加旅行團	45	5.4%
機關 / 公司 / 社區旅遊	54	6.4%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

(三) 在新社停留的時間

在表 4-12 中，我們發現在新社停留的時間以半天 45.1% 為最高，停留一天時間的有 26.5%，停留 2 到 3 小時的則佔了 19.7%，估計到新社旅遊，大部分停留在新社的時間，約為半天到一天的時間。

表 4-12：打算在新社停留多久次數分配

	次數	百分比%
1 小時以下	15	1.8%
2 到 3 小時	166	19.7%
半天	<u>379</u>	<u>45.1%</u>
1 天	223	26.5%
2 天（含）以上	58	6.9%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

（四）到新社的交通方式

根據表 4-13 顯示，遊客們到新社的交通方式，以採取汽車為交通工具為最多，佔了總數的 62%。其次是以騎乘機車的 15.2%，再來是搭乘遊覽巴士的 12.1%居第三，搭乘大眾運輸交通工具的人僅佔了總數的 10.2%。與新社之大眾運輸工具選擇性較少的現況相符。

表 4-13：到新社的交通方式次數分配

	次數	百分比%
遊覽巴士	102	12.1%
大眾運輸（鐵路/公車）	86	10.2%
汽車	<u>521</u>	<u>62.0%</u>
機車	128	15.2%
單車	3	.4%
走路	1	.1%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

(五) 今天以前是否知道新社提供手機導覽

由表 4-14 中可以了解，對於新社提供了行動導覽服務的人，不知道的比率即佔了總數的 80.1%，計 674 人。結果顯示，新社商圈對於當地提供行動導覽務的宣傳訊息顯然不夠。

表 4-14：是否知道提供行動導覽次數表

	次數	百分比%
知道	167	19.9%
不知道	674	80.1%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

(六) 是否在其他地方使用過行動導覽服務

在 841 份問卷結果分析顯示，如表 4-15 顯示，65%的受訪者，從來不曾在其他地方使用過行動導覽，有用過一兩次的受訪者佔總數的 21.5%，經常使用的受訪者佔總數的 10.9%，而每次到哪裡都要使用的受訪者僅佔總數的 2.5%。說明了大部分的受訪者是位曾在其他旅遊景點使用過行動導覽的。

表 4-15：是否曾在其他地方使用行動導覽次數表

	次數	百分比%
從來沒有	547	65.0%
有用過一兩次	181	21.5%
經常使用	92	10.9%
每次到哪都要用	21	2.5%
總和	841	100%

資料來源：本研究整理

(七) 行動導覽服務的訊息來源

至於行動導覽服務的訊息來源，由表 4-16 得知，由當地店家告知訊息佔總數 39.6% 為最多，由網路介紹而得知訊息佔總數 16.2% 第二，第三個訊息來源則是導遊告知。

表 4-16：行動導覽訊息來源次數表

	個數	百分比%
導遊告知	142	10.5%
店家告知	534	39.6%
媒體報導	131	9.7%
曾經使用	40	3.0%
網路介紹	219	16.2%
在地商家傳單	62	4.6%
看到其他遊客使用	121	9.0%
親朋好友推薦	100	7.4%
總和	1349	100%

註：此題為複選題，總和會超過樣本數 資料來源：本研究整理

(八) 對於新社行動導覽的使用動機

在 841 份問卷結果分析顯示，如表 4-17 顯示，在為何要使用行動導覽服務的動機，以好奇試試看的個數為最多，佔總數的 60.8%。打發時間的動機居次，有 38.9%。有對科技產品有興趣第三，佔總數的 31.3%。

表 4-17：新社行動導覽的使用動機次數分配

	個數	百分比%
享受個人化的導覽服務	178	9.0%
節省尋找景點時間	162	8.2%
感受高科技感	154	7.8%
好奇試試看	511	25.8%
打發時間	327	16.5%
拓展社交圈	92	4.6%
對科技產品有興趣	263	13.3%
使用數位服務習慣	160	8.1%
增加對新社的了解	134	6.8%
總數	1981	100%

註：此題為複選題，總和會超過樣本數 資料來源：本研究整理

（九）到新社的主要動機

至於到新社旅遊的 841 名受訪者中，由表 4-18 中可以得知，以到新社體驗浪漫、釋放壓力的動機，佔總數的 26.3% 為最高，到新社採買香菇的受訪者人數佔總數的 21.1% 居次，與好友相約喝茶用餐的受訪者則佔總數的 15.6% 為第三個動機。調查結果顯示，遊客們喜愛到戶外踏青，享受自然風光，舒緩壓力。

表 4-18：到新社的主要動機次數表

	個數	百分比%
認識新社	174	10.2%
好友相約喝茶用餐	267	15.6%
看到媒體報導	90	5.3%
體驗花海	72	4.2%
參加旅行團	39	2.3%
體驗浪漫釋放壓力	451	26.3%
採買香菇	361	21.1%
探訪親友	145	8.5%
公司社區年度旅遊	92	5.4%
其他	22	1.3%
總數	1713	100%

註：本題為複選題，故總數會超過樣本數。資料來源：本研究整理

三、介面功能設計與使用經驗描述

行動導覽手機的介面設計與使用經驗的測量方式，總計 37 題。其中包含前面 2 題複選題項，內容是對於手機導覽內建之「使用前最吸引功能」和「使用後最滿意功能」，以勾選最多次數的方式統計分析；其後的 35 題，以各構面分類問項，採用李克特五度量表評估；最後 1 題採用單選問項。所有問題由受訪者勾選，其對於實際參與體驗導覽手機後的同意程度，分別是從「非常不同意」=1 分；「不同意」=2 分；「同意」=3 分；「很同意」=4 分；「非常同意」=到 5 分。經由彙整歸納後，從而得知受訪者對於導覽手機的使用評估滿意程度。

（一）行動導覽使用前，最吸引受訪者使用功能分析

在 841 份問卷調查結果顯示（表 4-19），行動導覽手機的服務項目，在使用行動導覽前，最吸引受訪者的功能是：「農特產品」的介紹，佔總數 13.6% 為第一，接著是新社「最新消息」，佔總數的 13.5% 居次，「關於新社」的功能，佔總數的 13.1% 第三。整體來看，在受訪者使用手機導覽前，吸引受訪者的各項功能的比例，並沒有明顯的差異。

表 4-19：使用前最吸引使用的行動導覽功能次數表

	個數	百分比%
新社導覽地圖	241	12.3%
最新消息	264	13.5%
關於新社	255	13.1%
人文生態介紹	241	12.3%
農特產	<u>266</u>	<u>13.6%</u>
紫風車計畫	207	10.6%
交通資訊查詢	242	12.4%
在地資訊服務	238	12.2%
總數	1954	100%

註：此題為複選題，故累積總數會超過樣本數 資料來源：本研究整理

(二) 行動導覽使用後，受訪者最滿意功能分析

在使用者對行動導覽使用後，最滿意功能的部分，以 841 份問卷結果歸納結果表 4-20 顯示，以「最新消息」功能的滿意程度最高，佔了總數的 17%，「新社地圖導覽」功能的滿意程度，佔總數的 14.6% 為第二，「在地資訊服務」的功能滿意程度，佔總數的 13.1% 為第三。表示受訪者來到新社後，較重視與在乎的是跟新社在地相關的消息，如：店家的好康優惠、折扣訊息等。

表 4-20：使用後最滿意的行動導覽功能次數表

	個數	百分比%
新社導覽地圖	282	14.6%
最新消息	<u>329</u>	<u>17.0%</u>
關於新社	244	12.6%
人文生態介紹	205	10.6%
農特產	208	10.8%
紫風車計畫	179	9.3%
交通資訊查詢	232	12.0%
在地資訊服務	253	13.1%
總數	1932	100%

註：此題為複選題，故累積總數會超過樣本數 資料來源：本研究整理

(三) 介面設計與使用經驗評估

從表 4-21 的介面設計與使用經驗來看，除了結構與導覽類別(複選題)之外，整體來說，平均值皆趨近 4 分，顯示受訪者對於導覽手機的使用設計和使用經驗的滿意評估，

皆超越「同意」以上的程度，對於行動導覽的服務表示贊同和認可。介面評估的部分，如：內容、視覺設計、互動、機能和整體經驗等變項，平均值都接近 4 分，顯示受訪者對於手機的介面設計感到「很同意」的程度。

表 4-21：介面評估與使用經驗平均值

變項	問 項	M1	M2
內容	我覺得新社導覽機提供了豐富又充足的新社人文生態介紹資訊	3.90	3.89
	我覺得導覽機的各项功能選單和項目清楚易懂	3.88	
	我覺得導覽機的圖片與文字介紹內容充足豐富	3.90	
視覺設計	我覺得導覽機的圖片與文字大小適中閱讀舒適	3.89	3.90
	我覺得導覽機操作介面主題、外觀與色彩能連結新社意象	3.92	
互動	我覺得導覽機的介面和選單設計流暢能讓我快速找到資料	3.88	3.88
功能	我覺得導覽機最重要的功能是無線上網可搜尋需要的資訊	3.88	3.90
	我覺得導覽機最重要的功能是衛星定位系統可搞清楚自己在哪	3.90	
	我覺得導覽機最重要的功能是交通資訊指引方便找景點和商家	3.90	
	我覺得導覽機最重要的功能是即時優訊息讓我掌握新社好康	3.93	
	我覺得導覽機最重要的功能是提供豐富資料讓我玩得充實盡興	3.88	
	我覺得導覽機最重要的功能是能夠隨時隨地掌握新社旅遊資訊	3.93	
整體經驗	整體評估，我覺得我對於新社行動導覽機的功能設計感到滿意	3.84	3.87
	整體評估，我覺得導覽機所提供的內容對今天的旅遊有幫助	3.92	
	整體評估，我對使用新社行動導覽機的體驗和服務感到很滿意	3.83	

註：M1=各題項平均數。M2=構面平均數 資料來源：本研究整理

四、績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為構面描述

在本研究中，從表 4-22 的績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為六個構面來看，各構面的平均值介於 3.72~4.28 之間，整體來說，平均值皆趨近 4 分，顯示受訪者對於導覽手機在新社觀光旅遊的期待和操作等各方面的滿意評估，皆超越「同意」以上的程度，對於行動導覽的服務表示贊同和認可。績效期望的部分，平均值也趨近於 4 分，表示對於手機導覽能夠幫助旅遊的程度也達「很同意」的程度。付出期望、社會影響、促成環境、使用意願等構面的平均值也都近於或超越 4 分，顯示受訪者對於各構面的感受都達到「很同意」的程度，使用行為構面的平均值，則是傾向免費使用的。

表 4- 22：績效期望、付出期望、社會影響、促成環境、使用意願和使用行為平均值

變項	問 項	M1	M2
績效期望	導覽機的新社地圖能幫助我找到想要去的景點和商家	3.86	3.89
	導覽機的最新消息能幫助我旅遊時掌握在地即時訊息	3.83	
	導覽機的關於新社的資料能幫助我很快地認識與瞭解新社	3.89	
	我覺得導覽機能幫助我想在新社買到新社農產品	3.95	
	我覺得導覽機的紫風車能幫助我瞭解安全食材的資訊	3.83	
	我覺得導覽機的交通資訊查詢能幫助我安排到新社的交通	3.93	
	我覺得導覽機的在地資訊服務能幫助我掌握新社商圈動態	3.94	
社會影響	我今天會使用新社導覽機的動機是因為這樣才跟得上時代潮流	3.72	3.72
	我今天會使用新社導覽機的動機是因為導遊或商家介紹我使用	3.80	
	我今天會使用新社導覽機的動機是因為看到別人在用我也想用	3.67	
	我今天會使用新社導覽機的動機是因為親朋好友用過推薦我用	3.67	
付出期望	我今天會使用新社導覽機的動機是因為平常就有在用智慧手機	3.80	3.85
	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機要學會操作其實並不困難	3.90	
促成環境	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機租借人員的服務態度良好	4.06	4.00
	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機借用方式流程還蠻方便的	4.04	
	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機文宣與操作手冊明白易懂	3.95	
	根據今天的經驗，我覺得行動導覽機使用說明與操作方法清楚	3.96	
使用意願	下次再到新社旅遊時，我還想要借用/使用行動導覽機	3.79	3.73
	下次再到新社旅遊時，我一定要借用/使用行動導覽機	3.64	
	下次朋友到新社旅遊，我會推薦借用/使用行動導覽機	3.76	
使用行為	依您今天的使用經驗，「如果借用行動導覽機要收費，您覺得合理的價格」 可能是： <input type="checkbox"/> 免費我才用 <input type="checkbox"/> 100 元以內 <input type="checkbox"/> 101~200 元 <input type="checkbox"/> 201~300 元 <input type="checkbox"/> 300 元以上	1.32	1.32

註：M1=各題項平均數。M2=構面平均數 資料來源：本研究整理

第三節 相關分析

在本節中，本研究想要了解遊客們對於使用行動導覽的各影響構面和使用意願之間的關聯。因此，利用 Pearson's 積差相關係數，來分析個變數之間的相關性，以驗證本研究的假設。另就達到正向關連的部分，進一步做複迴歸統計分析，更加了解預測力。分成使用意願和使用行為二部分說明如下：

一、使用意願的相關分析

1、「績效期望」與「使用意願」的相關分析

假設 1：遊客對使用行動導覽裝置的「績效期望」與「使用意願」存在正相關。

首先，探討使用者對於行動導覽服務績效期望與使用意願的關聯性。調查結果顯示，遊客對使用行動導覽裝置的績效期望會與使用意願存在正相關。由表 4-22 的 Pearson 相關係數顯示， $r=0.718$ ，顯著性（雙尾） $=0.000<.01$ ，達 0.01 顯著水準，所以，可以知道績效期望與使用行為有相關存在且為正相關。也就是說，績效期望愈高，使用意願也愈高。

研究結果與 Vendateshet al., (2003) 理論中，認為績效期望對使用資訊科技的意願有明顯的影響結果相符。也與國外的 Wills, El-Gayar, & Bennett (2008)；Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)；Huang & Qin (2011)等相關文獻研究結果相同，都顯示績效期望對於使用者意願會有影響。

而國內研究：李建勳(2007)、黃燕忠等(2008)、林志偉(2008)、栗四維等(2009)、歐淑芬(2010)等相關研究實證結果，皆顯示出績效期望對於使用者意願具有影響力的存在。

而在本研究 841 名受訪者調查結果顯示，受訪者認為新社行動導覽對於新社的旅遊有幫助，使用意願也會隨之提高的分析結果，與上述相關文獻結果相同，驗證了本研究假設：績效期望對於使用意願會有正向影響。

2、「付出期望」與「使用意願」的相關分析

假設 2：遊客對使用行動導覽裝置的「付出期望」與「使用意願」存在正相關。

第二個要探討的是，使用者對於行動導覽服務的付出期望與使用意願的關聯性，本研究結果顯示，遊客對使用行動導覽裝置的付出期望與使用意願存在正相關。由表 4-23 中的 Pearson 相關係數顯示， $r=0.724$ ，顯著性（雙尾） $=0.000<.01$ ，達 0.01 顯著水準。所以，得知付出期望與使用意願存在正相關。

付出期望指的是，科技產品的設計是否簡便易用。在 Vendateshet al., (2003) 理論中認為付出期望對使用資訊科技的意願具有明顯的影響。在相關文獻探討中，Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)；Huang & Qin (2011) 都指出，使用者感受易於學習並且樂於使用，因而提高使用意願。

國內研究李建勳(2007)、施學琦及陳怡蓁(2010)、林志偉(2008)栗四維等(2009)、歐淑芬(2010)、余培元(2009)等研究結果，皆證實付出期望會影響使用意願，說明了現代科技產品的設計日趨人性化，以貼近使用者習慣為目標，讓人使用起來更為簡便。

3、社會影響與使用意願的相關分析

假設 3：遊客對使用行動導覽裝置的「社會影響」與「使用意願」存在正相關。

接著要探討的是，使用者對於行動導覽服務的社會影響與使用意願的關聯性。根據本研究結果顯示，遊客對使用行動導覽裝置的社會影響與使用意願達到正相關。由表 4-23 中的 Pearson 相關係數顯示， $r=0.750$ ，顯著性（雙尾） $=0.000<.01$ ，達 0.01 顯著水準。所以，得知社會影響與使用意願之間的相關存在且為正相關。

社會影響指的是受到周遭人影響的程度，社會因素和公眾形象也包含其中。在 UTAUT 實證中認為，資訊統使用者會因為感受到同社群或周遭同儕的影響，提高對該系統的使用意願。

而在本研究所探討的相關文獻中，其中，黃燕忠等(2008)、余培元(2009)研究結果與本研究的分析結果相同，也就是說，受訪者對於行動導覽的使用，使用意願會受到社會影響因素，隨著周遭的人所影響而提高使用意願。

表 4-23：績效期望、付出期望、社會影響和使用意願相關表

Pearson 相關	績效期望	付出期望	社會影響	使用意願
績效期望	1			
付出期望	<u>.651**</u>	1		
社會影響	<u>.685**</u>	<u>.683**</u>	1	
使用意願	<u>.718**</u>	<u>.724**</u>	<u>.750**</u>	1

註：n=841，**.在顯著水準為 0.01 時（雙尾），相關顯著 資料來源：本研究整理

二、使用行為的相關分析

1、促成環境與使用行為的相關分析

假設 4：遊客對使用行動導覽裝置的「促成環境」與「使用行為」存在正相關。

再來是，使用者對於行動導覽服務的促成環境與使用行為的關連性。按照本研究結果顯示，本研究假設：遊客對使用行動導覽裝置的促成環境與使用行為呈現負相關。由表 4-24 中的 Pearson 相關係數顯示， $r=-0.021$ ，顯著性（雙尾） $=0.536>.01$ ，未達 0.01 顯著水準。所以，得知促成環境與使用意願之間未達顯著正相關。

研究結果，與李建勳(2007)、黃燕忠等(2008)、林志偉(2008)、莊子萱等(2010)、施學琦等(2010) 和歐淑芬(2010)等研究結果相同，也就是說，在 841 名受訪者中，對於新社行動導覽的使用，並沒有因為促成環境而提高使用行為。然而，在栗四維等(2009)及余培元（2009）的研究結果卻顯示，促成環境對於實際使用行為具有正向的影響關係。其中，栗四維等人認為，其研究結果驗證了 Ajzen（1991）的研究，亦即，當使用者自認為有能力或者支援環境的資源充分時，則使用意願會越強烈。歐淑芬(2010)和余培元(2009)的研究結果也持相同看法。

表 4- 24：促成環境和使用行為相關

Pearson 相關	促成環境	使用行為
促成環境	1	-.021
顯著性（雙尾）		.536
個數	841	841

**．在顯著水準為0.01時（雙尾），相關顯著 資料來源：本研究整理

2、使用意願和使用行為的相關分析

假設 5：遊客對使用行動導覽裝置的「使用意願」與「使用行為」存在正相關。

最後是，使用者對於行動導覽服務的使用意願與使用行為的關連性。根據本研究調查結果顯示，遊客對使用行動導覽裝置的使用意願與使用行為存在低度正相關。由表 4-25 中的 Pearson 相關係數顯示， $r=0.002$ ，顯著性（雙尾） $=0.960 > .01$ ，未達 0.01 顯著水準。所以，顯示使用意願與使用行為之間未達顯著正相關。黃燕忠等人(2008)認為，中小企業之所以有較高使用意願，但使用意願卻沒有隨之提高的原因是，中小企業對於新系統的使用仍在觀望中。而栗四維等人(2009)則認為使用者對於 Wiki 的使用，並未有穩定使用習慣。

表 4- 25：使用意願和使用行為相關

Pearson 相關	使用意願	使用行為
使用意願	1	.002
顯著性（雙尾）		.960
個數	841	841

**．在顯著水準為0.01時（雙尾），相關顯著 資料來源：本研究整理

三、迴歸分析

討論過構面和使用意願利用 Pearson' s 積差相關係數，來分析個變數之間的相關性，接著，針對構面與使用意願的顯著關連，再進一步使用多元迴歸分析來檢測三個構面和使用意願行為之間的關係。

由模式摘要表4-26顯示，決定係數R平方為0.684，調整後的R平方為0.683。在多元迴歸分析中，避免高估，所以採用調整後的R平方係數最為迴歸分析的決定係數，亦即預測了績效期望、付出期望和社會影響對於使用意願有68.3%的影響力。

表 4- 26：迴歸模式摘要表

模 式	調過後		變更統計量				
	R 平 方	的 R 平方	估計的 標準誤	R 平方 改變量	F 值	顯著性 F值	Durbin-Watson 檢定
1	.684	.683	.48994	.684	603.286	<u>.000***</u>	1.854

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

由變異數分析摘要表4-27可知：F=603.286，顯著性為0.000，表示該模式的建立是可接受的，而此模式也達到顯著水準。

表 4- 27：改變顯著性 ANOVA 檢定

模式		平方和	df	平均平方和	F	顯著性
1	迴歸	434.442	3	144.814	603.286	<u>.000***</u>
	殘差	200.915	837	.240		
	總數	635.357	840			

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

再進一步檢查各變數之間的共線性診斷結果表 4-28，VIF 值小於 10，表示三個構面之間並無共線性問題存在。

表 4- 28：迴歸分析係數

模 式	未標準化係數		標準化 係數		t	顯著性	B 的 95.0% 信 賴區間		共線性統計量	
	B 之 估計值	標準 誤差	Beta				下界	上界	允差	VIF
	1 (常數)	.030	.091				.329	.742	-.148	.208
	績效期望	.292	.030	.280	9.875	<u>.000***</u>	.234	.350	.468	2.135
	付出期望	.330	.031	.300	10.578	<u>.000***</u>	.269	.391	.470	2.126
	社會影響	.348	.029	.354	11.986	<u>.000***</u>	.291	.405	.434	2.306

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

透過上述的統計分析結果，將構面與使用意願行為的假設驗證結果整理如下(表 4-29)：

表 4-29：構面與使用意願和使用行為的研究假設驗證檢定彙整表

構面與使用意願和使用行為的相關影響	結果
一、對使用意願的相關影響	
H1：遊客對使用行動導覽裝置的「績效期望」與「使用意願」存在正相關。	成立
H2：遊客對使用行動導覽裝置的「付出期望」與「使用意願」存在正相關。	成立
H3：遊客對使用行動導覽裝置的「社會影響」與「使用意願」存在正相關。	成立
二、對使用行為的相關影響	
H4：遊客對使用行動導覽裝置的「促成環境」與「使用行為」存在正相關。	不成立
H5：遊客對使用行動導覽裝置的「使用意願」與「使用行為」存在正相關。	成立

資料來源：本研究整理

第四節 調節變項的影響

在本節中，本研究想要探討的是，調節變項與意願行為之間的關係。主要分成三部分：第一是，了解不同遊客們的屬性對於使用行動導覽的各主要構面和使用意願之間的差異；第二是，了解遊客的旅遊經驗、旅遊動機和特性與各主要構面和使用意願之間的差異；第三個是，藉由科技經驗和介面服務來了解是否影響構面和使用意願。因此，利用 T 檢定和 ANOVA 來分析各變項之間的影响性，以驗證本研究的假設。

一、體驗者屬性的影響

1.性別

在實證過的許多研究指出，性別與不同的構面對於使用者的使用意願有相關性。例如：國外研究 Wills, El-Gayar, & Bennett (2008)以電子病歷的使用情況指出，以婦女來說，社會影響比起績效預期和付出期望，可以發揮更大的作用；大陸學者 Huang & Qin(2011)也提出了，因為性別，而衍伸了安全問題和隱私問題對於使用意願的影響。

在表 4-30 結果得知，績效期望的變異數同質性檢定 F 值為 0.64，其顯著性 P-值為 0.801，大於 0.05 顯著水準。其獨立樣本 T 檢定顯著性值為 0.034，小於顯著水準 ($\alpha=0.05$)，因此拒絕虛無假設，結論為男女生在績效期望上有顯著差異存在，且女生的平均數統計量 ($M=3.9390$) 優於男生 ($M=3.8140$)；在付出期望的變異數同質性檢定來看，其獨立樣本 T 檢定顯著性值為.252，大於顯著水準 ($\alpha=0.05$)，結論為男女生在付出期望上沒有顯著差異存在；在社會影響的變異數同質性檢定來看，F 值為 0.253，其顯著性 P-值為 0.615，大於 0.05 顯著水準。其獨立樣本 T 檢定顯著性值為 0.047，小於顯著水準 ($\alpha=0.05$)，

因此拒絕虛無假設，結論為男女生在社會影響構面有顯著差異存在，且女生的平均數統計量（M=3.7646）優於男生（M=3.6406）。

表 4- 30：T 檢定

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定		性別	平均數	
		F	顯著性	差異的 95% 信賴區間				
		檢定	(雙尾)	下界	上界			
績效期望	假設變異數相等	.064	.801	.034*	-.24047	-.00950	男	3.8140
	不假設變異數相等			.039	-.24351	-.00645	女	3.9390
付出期望	假設變異數相等	.300	.584	.252	-.17338	.04562	男	3.8131
	不假設變異數相等			.251	-.17315	.04539	女	3.8770
社會影響	假設變異數相等	.253	.615	.047*	-.24649	-.00165	男	3.6406
	不假設變異數相等			.047	-.24669	-.00146	女	3.7646

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

在第二章文獻探討中，Wills, El-Gayar, & Bennett (2008)對於電子醫療紀錄技術的探討的研究報告指出，由於該研究對象女性占多數，實證結果是社會影響對使用意願具有最直接的影響力，其次是績效期望，促成條件和付出期望。而 Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)對於學生管理軟體的研究報告指出，女性若出生於不同的年代，成長背景和生活資源不同，也是需要考量的因素，該研究的性別因素的年齡層相近，使得性別的差異對於使用意願影響不明顯。彙整本研究實證結果，性別在績效期望和社會影響兩個構面對於使用意願有顯著差異。研究結果與原 UTAUT 研究結果相同，但是，對於績效期望部分，本研究結果是女性對於績效期望較男性明顯。

2.婚姻狀況

而在表 4-31 中來看，績效期望、付出期望和社會影響的顯著性皆為 0.000，皆達顯著水準。顯示處於不同婚姻狀態的人對於績效期望、付出期望和社會影響對於行動導覽的使用會有所差異。

表 4-31：婚姻狀態 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	17.357	2	8.678	12.814	<u>.000^{***}</u>
	組內	567.537	838	.677		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	13.270	2	6.635	10.890	<u>.000^{***}</u>
	組內	510.549	838	.609		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	26.923	2	13.461	17.910	<u>.000^{***}</u>
	組內	629.862	838	.752		
	總和	656.784	840			

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

3.年齡

在 UTAUT 模型的實證結果中提到，年齡對於各個構面是具有影響的調節變項。例如，在非自願的情況下，社會影響對於使用意願的影響，年紀大的婦女特別明顯。在調節變項中的年齡與性別因素，國外學者 Marchewka, Liu, & Kostiwa(2007) 學生對管理軟體使用課程的研究結果出現與 UTAUT 原架構的假設不相符的情況，該軟體的年齡都低於 32 歲，以及大多數學生在它們的日常生活中就熟悉或接觸軟體技術的使用，因此年齡的調節變項影響不顯著。

根據單因子變異數分析，ANOVA 檢定分析摘要表 4-32 得知，績效期望的部分，F 值為 8.014，顯著性為 0.000，拒絕虛無假設，也就是說與年齡與績效期望達到顯著差異。付出期望部分的 F 值為 2.017，顯著性為 0.074>0.05，不拒絕虛無假設，也就是說，年齡對於付出期望達不顯著差異。社會影響 F 值為 4.378，顯著性為 0.001<0.05，拒絕虛無假設，也就是說，年齡對於社會影響達到顯著差異。

表 4- 32：年齡層 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	26.782	5	5.356	8.014	<u>.000**</u>
	組內	558.112	835	.668		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	6.251	5	1.250	2.017	.074
	組內	517.569	835	.620		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	16.780	5	3.356	4.378	<u>.001***</u>
	組內	640.004	835	.766		
	總和	656.784	840			

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

4.教育程度

各構面受教育程度的影響分析如表4-33所示，其中績效期望顯著性為0.57，付出期望顯著性為0.108都>0.05，未達到顯著水準。社會影響顯著性為0.000<0.05，達顯著水準。因此，表示教育程度不同的受訪者，在此三個構面中，其中只有社會影響對行動導覽的使用會有所影響。

表 4- 33：教育程度 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	5.234	3	1.745	2.519	.057
	組內	579.660	837	.693		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	3.780	3	1.260	2.028	.108
	組內	520.039	837	.621		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	25.350	3	8.450	11.201	<u>.000***</u>
	組內	631.434	837	.754		
	總和	656.784	840			

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

5.居住城市

各構面受居住城市的影響分析如表4-34所示，績效期望、付出期望、社會影響的顯著性分別為0.000、0.001、0.006，皆小於0.05，達顯著水準。因此，表示居住城市不同的受訪者，在此三個構面對行動導覽的使用會有所影響。

表 4- 34：居住城市 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	38.817	20	1.941	2.914	<u>.000^{***}</u>
	組內	546.078	820	.666		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	28.923	20	1.446	2.396	<u>.001^{**}</u>
	組內	494.896	820	.604		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	30.536	20	1.527	1.999	<u>.006^{**}</u>
	組內	626.249	820	.764		
	總和	656.784	840			

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

6.平均收入

各構面受平均收入的影響分析如表4-35所示，其中績效期望、付出期望和社會影響的顯著性分別為0.017、0.005、0.000，皆小於0.05，都達到顯著水準。因此，表示收入平均不同的受訪者，績效期望、付出期望和社會影響對行動導覽的使用會有所影響。

表 4- 35：平均收入 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	8.358	4	2.089	3.030	<u>.017[*]</u>
	組內	576.537	836	.690		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	9.127	4	2.282	3.706	<u>.005^{**}</u>
	組內	514.693	836	.616		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	34.538	4	8.635	11.601	<u>.000^{***}</u>
	組內	622.246	836	.744		
	總和	656.784	840			

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

7.職業

各構面受職業的影響分析如表4-36所示，其中績效期望、付出期望和社會影響的顯著性都是0.000，皆小於0.05，都達到顯著水準。

表 4- 36：職業分佈 ANOVA 檢定分析

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	40.974	12	3.414	5.198	<u>.000***</u>
	組內	543.921	828	.657		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	24.117	12	2.010	3.330	<u>.000***</u>
	組內	499.702	828	.604		
	總和	523.819	840			
社會影響	組間	51.623	12	4.302	5.886	<u>.000***</u>
	組內	605.161	828	.731		
	總和	656.784	840			

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

8.小結

茲將上列各表列之人口變項與構面顯著關係彙整如表 4-37。透過 ANOVA 檢定結果顯示，以績效期望構面來看，除了「教育程度」對於「績效期望」績效期望無顯著關係之外，其他人口變項「性別」、「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」、「婚姻狀況」、「年齡」、「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」、皆與「績效期望」構面呈現顯著關係；以「付出期望」構面來看，除了「性別」、「年齡」和「教育程度」與「付出期望」構面無顯著關係之外，其他變項「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」、「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」皆與「付出期望」構面呈現顯著關係；以「社會影響」構面來看，本研究之人口變項「性別」、「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」、「婚姻狀況」、「年齡」、「教育程度」、「居住城市」、「月平均收入」、「職業分佈」與「社會影響」構面皆呈現出顯著關係。整體而言，參與新社行動導覽使用的體驗者，其本身所擁有的各種不同背景的因素，的確對科技使用的意願和行為有所影響。

表 4-37：受訪者人口變項與各構面顯著關係彙整表

體驗者屬性因子	績效期望	付出期望	社會影響
性別	0.034**	0.252	0.047*
婚姻狀況	0.000***	0.000***	0.000***
年齡	0.000***	0.074	0.001**
教育程度	0.057	0.108	0.000***
居住城市	0.000***	0.001**	0.006**
月平均收入	0.017**	0.005**	0.000***
職業分佈	0.000***	0.000***	0.000***

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

綜結以上的不同體驗者特質的各項因子，個別透過變異數 ANOVA 檢定分析的檢定後，彙整驗證假設結果表 4-38 如下：

表 4-38：體驗者特質假設驗證彙整

體驗者屬性與構面的影響	結果
H6：不同的「體驗者屬性」與「績效期望」有顯著差異。	部分成立
H7：不同的「體驗者屬性」與「付出期望」有顯著差異。	部分成立
H8：不同的「體驗者屬性」與「社會影響」有顯著差異。	成立

資料來源：本研究整理

二、旅遊經驗、動機與特性的影響

接著，我要探討受訪者之不同的旅遊經驗、動機與特性與各構面之間的差異來了解彼此間的關係。分述如下：

1. 近一年內第幾次到新社遊玩

透過變異數 ANOVA 檢定，由表 4-39 中得知，在全數 841 名受訪者中，各構面受到第幾次到新社遊玩的影響，分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性，分別為 0.108、0.920、0.561，皆大於 0.05，未達到顯著水準。因此，第幾次到新社玩的因素，並未對行動導覽的使用有所影響。

表 4-39：近一年內第幾次到新社遊玩 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	3.099	2	1.549	2.232	.108
	組內	581.796	838	.694		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	.104	2	.052	.083	.920
	組內	523.715	838	.625		
	總和	523.819	840			
促成環境	組間	.559	2	.279	.578	.561
	組內	404.961	838	.483		
	總和	405.520	840			

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

2.今天以前是否知道新社的行動導覽服務

本研究利用獨立樣本 T 檢定的方式，由表 4-40 得知，在 841 名受訪者中，各構面受到今天以前是否知道新社的行動導覽服務的影響分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性皆為 0.000，皆小於 0.05，皆達到顯著水準。因此，今天以前是否知道新社的行動導覽的差異對行動導覽的使用有所影響。

表 4-40：今天以前是否知道新社的行動導覽服務獨立樣本 T 檢定

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定		
		F 檢定	顯著性	顯著性 (雙尾)	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
績效期望	假設變異數相等	16.468	.000	<u>.000***</u>	.21627	.49545
	不假設變異數相等			.000	.23225	.47948
付出期望	假設變異數相等	6.947	.009	<u>.000***</u>	.27392	.53635
	不假設變異數相等			.000	.27640	.53387
促成環境	假設變異數相等	2.635	.105	<u>.000***</u>	.24133	.47223
	不假設變異數相等			.000	.24385	.46970

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

3.同行夥伴

透過變異數 ANOVA 檢定，由表 4-41 中得知，在 841 名受訪者中，各構面受到同行夥伴的影響分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性皆為 0.000，皆小於 0.05，都達到顯著水準。因此，同行夥伴的對象對行動導覽的使用有所影響。

表 4- 41：同行夥伴 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	32.996	5	6.599	9.984	<u>.000***</u>
	組內	551.898	835	.661		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	36.841	5	7.368	12.634	<u>.000***</u>
	組內	486.978	835	.583		
	總和	523.819	840			
促成環境	組間	16.145	5	3.229	6.925	<u>.000***</u>
	組內	389.374	835	.466		
	總和	405.520	840			

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

4.停留的時間

經由變異數 ANOVA 檢定，由表 4-42 得知，在 841 名受訪者中，各構面受到停留時間的影響分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性皆為 0.000，皆小於 0.05，皆達到顯著水準。因此，停留時間的長短對行動導覽的使用有所影響。

表 4- 42：停留的時間 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	45.847	4	11.462	17.776	<u>.000***</u>
	組內	539.047	836	.645		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	35.854	4	8.963	15.357	<u>.000***</u>
	組內	487.965	836	.584		
	總和	523.819	840			
促成環境	組間	21.531	4	5.383	11.719	<u>.000***</u>
	組內	383.988	836	.459		
	總和	405.520	840			

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

5.交通方式

由表 4-43 中得知，在 841 名受訪者中，各構面受到交通方式的影響分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性分別為 0.000、0.000、0.090，其中績效期望和付出期望顯著性皆小於 0.05，皆達到顯著水準。促成環境顯著性大於.05，未達顯著水準。因此，不同的交通方式在績效期望和付出期望的差異對行動導覽的使用有所

影響，促成環境不會有所影響。

表 4-43：交通方式 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	20.340	5	4.068	6.017	<u>.000***</u>
	組內	564.554	835	.676		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	13.960	5	2.792	4.573	<u>.000***</u>
	組內	509.859	835	.611		
	總和	523.819	840			
促成環境	組間	4.588	5	.918	1.911	.090
	組內	400.932	835	.480		
	總和	405.520	840			

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

6.是否曾在其他地方使用行動導覽

經由變異數 ANOVA 檢定，從表 4-44 了解，在 841 名受訪者中，各構面受到是否曾在其他地方使用行動導覽的影響分析結果顯示：績效期望、付出期望和促成環境三個變項的顯著性分別為 0.182、0.000、0.007。其中，付出期望和促成環境，皆小於 0.05，皆達到顯著水準，對行動導覽的使用有所影響，而績效期望的顯著性未達顯著水準。

表 4-44：是否曾在其他地方使用行動導覽 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	3.389	3	1.130	1.626	.182
	組內	581.505	837	.695		
	總和	584.894	840			
付出期望	組間	16.126	3	5.375	8.862	<u>.000***</u>
	組內	507.693	837	.607		
	總和	523.819	840			
促成環境	組間	5.853	3	1.951	4.086	<u>.007**</u>
	組內	399.667	837	.477		
	總和	405.520	840			

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

7.小結

茲將上列各表列之人口變項與構面顯著關係彙整如表4-45。透過比較平均數的獨立樣本ANOVA檢定，確認旅遊的經驗、動機與特性的平均數是否有差異。根據表4-36

的結果顯示，以「績效期望」構面來看，除了「近一年內第幾次到新社遊玩」和「是否曾在其他地方使用過行動導覽」兩個因素與「績效期望」構面無顯著關係之外，其他的旅遊特性「今天之前是否知道有行動導覽」、「同行夥伴」、「停留時間」、「交通方式」與「績效期望」構面都呈現顯著關係；以「付出期望」構面來看，除了「近一年內第幾次到新社遊玩」因素與「付出期望」構面無顯著關係之外，其他旅遊特性「今天之前是否知道有行動導覽」、「同行夥伴」、「停留時間」、「交通方式」、「是否曾在其他地方使用過行動導覽」皆與「付出期望」付出期望構面呈現顯著關係；以「促成環境」構面來看，除了「近一年內第幾次到新社遊玩」和到新社的「交通方式」與促成環境無顯著關係之外，其他旅遊特性「今天之前是否知道有行動導覽」、「同行夥伴」、「停留時間」、「交通方式」與「促成環境」呈現顯著關係。

整體而言，參與新社行動導覽服務的使用者，他們本身的旅遊模式和習慣，遊客過去的旅遊經驗和與科技界面互動的過程及感受。經過本研究的調查結果，大致來說，這些因素在旅遊情境中，對於使用行動導覽這項科技產品的使用意願和行為，是有影響的。

表 4-45：受訪者旅遊特性、動機和經驗與各構面顯著關係彙整表

旅遊經驗、動機與特性因子	績效期望	付出期望	促成環境
近一年內第幾次到新社遊玩	0.108	0.920	0.56
今天之前是否知道有行動導覽	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>
同行夥伴	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>
停留時間	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>
交通方式	<u>0.000***</u>	<u>0.000***</u>	0.090
是否曾在其他地方使用過行動導覽	0.182	<u>0.000***</u>	<u>0.007**</u>

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

綜合整理上述的旅遊特性、動機和經驗各項因子，逐一透過變異數 ANOVA 檢定以及 T 檢定的檢視，彙整驗證假設結果如表 4-46：

表 4-46：旅遊特性、動機與經驗假設驗證

旅遊特性、動機與經驗和構面的影響	結果
H9：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「績效期望」有顯著差異。	部分成立
H10：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「付出期望」有顯著差異。	部分成立
H11：不同的「旅遊經驗、動機與特性」與「社會影響」有顯著差異。	部分成立

資料來源：本研究整理

三、科技經驗與介面服務的影響

最後，要探討的是科技經驗與介面服務對於科技接受行為與各主要構面之間的關聯性。在科技經驗與介面服務的問卷問項中，我先將它分類為結構與導覽、內容、視覺設

計、功能、互動和整體經驗等六項（如表 3-6）。

(一)結構與導覽

首先，結構與導覽項目問項為（表 4-19，表 4-20）複選題。主要在於了解遊客在行動導覽使用前及使用後，對於行動導覽的服務項目的滿意選擇是否有不同的差異感受。

在表 4-47 的 841 份問卷調查結果顯示，在使用行動導覽前，行動導覽手機的服務項目中，最吸引受訪者的功能是：農特產品的介紹，佔總數 13.6%為第一，接著是新社最新消息，佔總數的 13.5%居次，關於新社的功能，佔總數的 13.1%第三。

而在表 4-47 結果顯示，透過 841 份問卷調查歸納整理，使用者對行動導覽最滿意功能的部分，以「最新消息」功能的滿意程度最高，佔了總數的 17%，「新社地圖」導覽功能的滿意程度，佔總數的 14.6%為第二，「在地資訊服務」的功能滿意程度，佔總數的 13.1%為第三。表示新社的相關消息，如：店家的好康優惠、消費折扣訊息等，較受到受訪者的青睞。

表 4-47：行動導覽使用前吸引的功能、使用後滿意的功能比較表

	個數		百分比	
	使用前	使用後	使用前	使用後
新社導覽地圖	241	282	12.3	14.6
最新消息	264	329	13.5	17.0
關於新社	255	244	13.1	12.6
人文生態介紹	241	205	12.3	10.6
農特產	266	208	13.6	10.8
紫風車計畫	207	179	10.6	9.3
交通資訊查詢	242	232	12.4	12.0
在地資訊服務	238	253	12.2	13.1
總數	1954	1932	100	100

資料來源：本研究整理

經過使用前後的比較，說明了來到新社的遊客們，透過行動導覽的實際體驗後，對照使用行動導覽前，各項功能的百分比差異不大的情況，和實際使用後各服務項目的百分比有明顯的變化來看。受訪者對於屬於新社在地的訊息，比方說：哪家店家推出的飲料買一送一或打折等活動，會感到較高的關注。遊客也因而滿足了「賺到了」的心理，相對於其他新社靜態人文資訊的介紹，遊客針對在地「最新消息」感到較高的興趣。

接著，再進一步以態度改變的顯著考驗 McNemar 檢定，來檢視行動導覽使用前後

的改變。由表 4-48 的結果可以看出，「新社導覽地圖」、「最新消息」、「關於新社」、「人文生態介紹」、「農特產」、「紫風車計畫」、「交通資訊查詢」、「在地資訊服務」等八項，漸進顯著性質=0.000，小於顯著水準($\alpha=.05$)，表示消費者使用新社行動導覽前和使用後的態度有顯著性改變。

表 4- 48：態度改變顯著檢定

	Pearson卡方		Fisher's精		
	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)	確顯著性 (雙尾)	線性對線性 的關連
新社導覽地圖	246.487 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
最新消息	109.483 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
關於新社	71.123 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
人文生態介紹	64.615 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
農特產	68.656 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
紫風車計畫	99.258 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
交通資訊查詢	236.511 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}
在地資訊服務	134.196 ^a	1	.000 ^{***}	.000 ^{***}	.000 ^{***}

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

(二)內容

在「內容」類別的問項中，主要是了解新社行動導覽服務是否「提供了豐富又充足的新社人文生態介紹資訊」、「各項功能選單和項目是否清楚易懂」和「圖片與文字介紹內容是否充足豐富」，和「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。經過ANOVA變異數檢定，由表4-49可以得知「績效期望」的F值=154.942，「社會影響」的F值=70.701，「付出期望」的F值=79.997，「促成環境」的F值=72.523，顯著性=0.000，由此可知，「科技經驗與介面互動」的「內容」類項與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆存在顯著影響。

表 4- 49：內容 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	393.498	11	35.773	154.942	<u>.000***</u>
	組內	191.396	829	.231		
社會影響	組間	317.909	11	28.901	70.701	<u>.000***</u>
	組內	338.875	829	.409		
付出期望	組間	269.720	11	24.520	79.997	<u>.000***</u>
	組內	254.099	829	.307		
促成環境	組間	198.866	11	18.079	72.523	<u>.000***</u>
	組內	206.654	829	.249		

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

(三)視覺設計

在「視覺設計」類別的問項中，主要是了解新社行動導覽服務是否「圖片與文字大小適中閱讀舒適」和「我覺得導覽機操作介面主題、外觀與色彩能連結新社意象」，和「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。經過ANOVA變異數檢定，由表4-50可以得知「績效期望」的F值=89.846，「社會影響」的F值=72.909，「付出期望」的F值=64.076，「促成環境」的F值=67.545，顯著性=0.000，由此可知，「科技經驗與介面互動」的「視覺設計」類項與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆存在顯著影響。

表 4- 50：視覺設計 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	271.093	8	33.887	89.846	<u>.000***</u>
	組內	313.801	832	.377		
社會影響	組間	270.679	8	33.835	72.909	<u>.000***</u>
	組內	386.105	832	.464		
付出期望	組間	199.697	8	24.962	64.076	<u>.000***</u>
	組內	324.122	832	.390		
促成環境	組間	159.672	8	19.959	67.545	<u>.000***</u>
	組內	245.848	832	.295		

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

(四)互動

在「互動」類別的問項中，主要是了解新社行動導覽服務是否「介面和選單設計流暢能快速找到資料」，和「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。經過ANOVA變異數檢定，由表4-51可以得知「績效期望」的F值=153.107，「社會影響」的F值=109.377，「付出期望」的F值=114.360，「促成環境」的F值=122.211，顯著性=0.000，由此可知，「科技經驗與介面互動」的「互動」類項與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆存在顯著影響。

表 4- 51：互動 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	247.306	4	61.827	153.107	<u>.000***</u>
	組內	337.588	836	.404		
社會影響	組間	225.635	4	56.409	109.377	<u>.000***</u>
	組內	431.149	836	.516		
付出期望	組間	185.255	4	46.314	114.360	<u>.000***</u>
	組內	338.564	836	.405		
促成環境	組間	149.630	4	37.407	122.211	<u>.000***</u>
	組內	255.890	836	.306		

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

(五)功能

在「功能」類別的問項中，主要是了解新社行動導覽服務是否「無線上網可搜尋需要的資訊」、「衛星定位系統可搞清楚自己在哪」、「交通資訊指引方便找景點和商家」、「即時優訊息讓我掌握新社好康」、「提供豐富資料讓我玩得充實盡興」及「隨時隨地掌握新社旅遊資訊」，和「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。經過ANOVA變異數檢定，由表4-52可以得知「績效期望」的F值=60.135，「社會影響」的F值=33.368，「付出期望」的F值=39.922，「促成環境」的F值=39.697，顯著性=0.000，由此可知，「科技經驗與介面互動」的「視覺設計」類項與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆存在顯著影響。

表 4- 52：功能 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	361.424	22	16.428	60.135	<u>.000***</u>
	組內	223.470	818	.273		
社會影響	組間	310.641	22	14.120	33.368	<u>.000***</u>
	組內	346.143	818	.423		
付出期望	組間	271.217	22	12.328	39.922	<u>.000***</u>
	組內	252.603	818	.309		
促成環境	組間	209.394	22	9.518	39.697	<u>.000***</u>
	組內	196.125	818	.240		

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

(六)整體經驗

在「整體經驗」類別的問項中，主要是了解新社行動導覽服務的整體評估，是否「對於新社行動導覽機的功能設計感到滿意」、「所提供的內容對我今天的旅遊有幫助」及「對使用新社行動導覽機的體驗和服務感到很滿意」，和「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。經過ANOVA變異數檢定，由表4-53可以得知「績效期望」的F值=132.387，「社會影響」的F值=97.101，「付出期望」的F值=95.275，「促成環境」的F值=85.302，顯著性0=.000，由此可知，「科技經驗與介面互動」的「整體經驗」類項與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆存在顯著影響。

表 4- 53：整體經驗 ANOVA 檢定

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
績效期望	組間	384.495	12	32.041	132.387	<u>.000***</u>
	組內	200.399	828	.242		
社會影響	組間	383.949	12	31.996	97.101	<u>.000***</u>
	組內	272.835	828	.330		
付出期望	組間	303.801	12	25.317	95.275	<u>.000***</u>
	組內	220.018	828	.266		
促成環境	組間	224.182	12	18.682	85.302	<u>.000***</u>
	組內	181.338	828	.219		

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

(七)小結

在科技經驗與介面服務的綜合評估問項調查結果顯示(表 4-54)，以分別類項經過 ANOVA 檢視與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」等四個主要構面之間的關係是否顯著。整體來說，皆呈現顯著關係。在 841 名受訪者中，以所有類項的整體平均數都超過 3.80，趨近於 4 分來看，大部分的受訪者滿意程度是呈現出正向感受的。並且在個別的評估類項的平均值都非常接近，表示各種指標都受到受訪者的重視。

表 4-54：科技經驗與介面互動類項平均數

	平均數
視覺設計、功能	3.90
內容	3.89
互動	3.88
整體經驗	3.87

資料來源：本研究整理

綜合整理上述科技經驗與介面互動的各類項，逐一透過改變的顯著性考驗卡方檢定以及變異數 ANOVA 檢定的檢驗，彙整驗證假設結果如下(表 4-55)：

表 4-55：科技經驗與介面互動假設驗證

科技經驗與介面互動	結果
H12：「科技經驗與介面互動」與「績效期望」有顯著差異。	成立
H13：「科技經驗與介面互動」與「付出期望」有顯著差異。	成立
H14：「科技經驗與介面互動」與「社會影響」有顯著差異。	成立
H15：「科技經驗與介面互動」與「促成環境」有顯著差異。	成立

資料來源：本研究整理

第五節 質化觀察與討論

本研究結果透過了前面章節的各種統計分法量化的檢定後，本節將進一步觀察和討論，說明統計量化呈現的結果並推測可能原因與代表意義。

一、以遊客體驗者屬性來看

首先，在受訪者的人口變項中，依據本研究結果顯示，介於 21~40 歲青壯年族群且教育程度專科/大學以上者，是使用新社行動導覽的主要群體。回溯推論這個年齡層，皆於學校就讀時，在求學過程的資訊科技課程較為充分，且資訊科技刺激環境較多；或者因為職場服務，與科技產品接觸的機會較多。此外，智慧型手機為時下流行科技產品，

而年輕族群也是創造或者引導流行的主力群，因而，以智慧型手機為載具的行動導覽服務，也較容易獲取年輕族群的青睞。在性別上，男性和女性受訪比例有明顯差異現象。為何有此結果？經過與店家的訪談結果以及我在當地的觀察發現，假日裡，有些遊客是由媽媽和其姊妹們或者和同性朋友一起帶者小朋友前往，男主人卻不一定同行，因而造成此現象。同時，根據訪談當地店家的觀察實際情況，通常有夫妻或者是情侶一起租借使用行動導覽手機時，會一起使用或討論，但是在使用後填答問卷的動作，通常由女性執行，而導致受訪者以女性較多的狀況。同時，也印證了新社休閒農業導覽發展協會第一屆理事長黃翠華的說法，以當地的香草栽植的紫色浪漫意象，做為吸引女性客群的策略相呼應。

我們也希望新社呈現出來的是一種可以放鬆，讓人感受到自在、祥和、悠閒和浪漫的氛圍，在大家的腦力激盪下，認為深深淺淺的紫色一定可以表達出我們想要呈現給客人的感受，所以，把想要呈現的意象和在此地栽種的紫色香草顏色合併在一起後，決定用紫色故鄉來當作新社的代表。相信這樣的作法可以吸引許多女性朋友的目光。(受訪者編號：001)

而這些受訪者以從事服務業者為最多，一般說來，服務業者接觸的人群層面較為廣泛，對於各類訊息均有所接觸，尤其是當下的時代趨勢，更是服務業者必須加以涉略參與的。居住城市整體來說，受訪者的居住地大多集中在北部和中部地區。其中，以新社所屬行政區域大台中地區 25.7% 為最多，作者推估應該是地緣關係所致。新社距離台中市區僅有半小時車程。民眾於假日時，利用短時間車程即可到達新社，遠離塵囂，享受自然風光，調劑身心。

二、以遊客的旅遊經驗、動機與特性來說

接著，探討到新社的遊客，其旅遊動機和特性及過去對於行動導覽使用的介面的觀察與討論。研究結果顯示出，到新社旅遊的主要動機是體驗紫色浪漫、悠閒的氛圍及釋放壓力。對應「近一年內到新社遊玩」的次數結果：以 2~3 次為最多的情況來看，顯示新社特色商圈的自在、慢活意象會吸引遊客一來再來，提升重遊意願。到新社旅遊的特性則多是一般民眾最常見，也最習慣的旅遊方式，也就是以自行開車的方式，與家人結伴，利用半天到一天的時間，到新社體驗自然風光，享受悠閒時刻，藉此與家人或朋友增進情感，拉近彼此距離。同時也說明了，受訪者居住城市為何是以大台中市的人數為最多數了。

至於旅遊的交通方式，研究結果顯示，以汽車為交通工具為最多。為何是自行開車的人數最多呢？新社離大台中市雖然只有約半小時的車程，但地勢稍高，山路蜿蜒。根據作者查訪當地公車班次，每隔一小時，才有一班公車，並且只通過新社區域其中一條路線。這種現況，對遊客來說，無法順暢又簡便地到達旅遊目的景點，對當地業者來說，更無法滿足當地發展觀光旅遊的需求。自行開車的方式，機動性高，可以按照自己的時

間和喜好，掌握安排個人化的行程。

新社於 2010 年 9 月提供行動嚮導的服務以來，距離本研究展開調查時，歷時 5 個月。經研究調查結果的比對，有八成受訪者並不知道新社提供的行動導覽服務，大部分的遊客是到了當地之後，由店家告知。顯然，新社的行動導覽服務提供訊息宣傳效果不佳。根據實際訪查結果顯示，當地仍有店家自己都不知道有行動導覽服務的設置，研究期間多次陪同的同伴也是因為我的研究而得知。因此，我們可以從調查結果中大膽推論，大部分的遊客都是到達新社後，才得知新社提供了行動導覽的服務，致使無法更動既定的行程，來參與行動導覽的使用。在我與新社休閒農業發展協會第二屆張理事長的訪談中也得到相同的結論。

我覺得，對於我們提供行動導覽服務的這個訊息，應該要在遊客到達我們這裡之前就知道，這樣才可以事先做旅遊行程的安排。都已經來到這裡，才從店家知道有行動導覽可以使用，實在是太慢了…（受訪者編號：010）

手機租借的情況不太好，因為知道訊息的人不多，手機量也不夠。都是年輕人才比較容易使用…（受訪者編號：010）

再來，就遊客過去的行動導覽服務使用經驗而言，有 65% 的受訪者，過去不曾在其他地方使用過行動導覽。作者推測原因如下：首先是，根據經濟部選定以資通訊發展商圈轉型的示範商圈，在旅遊景點提供行動導覽服務的商圈，全台目前僅有西門商圈、鹿港商圈、恆春商圈和新社商圈四處。再者，對於這些商圈提供行動導覽服務的訊息廣告宣傳不彰，在訊息不足的狀態下，導致民眾無從得知可以利用行動導覽暢遊景點，而無法引起遊客的注意。因此，民眾在旅遊過程中，使用行動導覽的習慣尚未養成。

時代進步的產物，要融入時代當然就要搭上風潮，但是，必須要有配套的措施，資通訊的進駐，對新社來說應該會產生很大的幫助，尤其是針對年輕的族群來說，以他們日常生活的科技產品運用在休閒旅遊上，更能夠迎合年輕人的喜好。但不能只有設置，還必須要有實質的內容，並且要確實對新社有幫助…心態很重要，不是有做就好，而是要用心做，要有創新，要有共識。所以該如何推廣是應該更用心，應該從頭開始建立訊息的傳達，發揮最大的效果。（受訪者編號：010）

從與張理事長的談話中，也了解到，當一個新科技系統的導入，光有設置是不夠的。整體體驗環境的配套服務，必須要有系統的規劃與推展，才能真正讓遊客感受旅遊服務品質的提升，進而為商圈帶來更多的商機。

三、相關分析

在旅遊體驗過程中，對於智慧型手機的行動導覽的有用性和易用性，以及一些外在影響因素和體驗環境的配合，是否關係著使用者的意願，也是本研究關心的焦點。

在科技接受理論的「績效期望」構面來看，綜合研究結果發現，無論是將資訊科技系統運用在企業組織內，或者是如本研究之戶外遊憩場所；使用對象是業內員工，亦或者是來自不同地方的遊客；面對的可能是工作沉重的業績壓力，又或者是輕鬆愜意的舒壓旅遊氛圍。雖然，每一種科技行為所使用的設備、情境、空間又或者是使用者對象皆不盡相同，但研究結果對「績效期望」卻相當一致。表示使用者對於新系統導入的使用都有期待新的資訊系統可以協助工作效益的看法相同。換句話說，也就是使用者感受到新系統的有用性時，會更樂意使用它。

以「付出期望」構面來看，所以，在 841 名受訪者對於新社行動導覽的使用調查結果顯示，對於新社的行動導覽使用動機，最初是因為受到好奇心的驅使而嘗試使用。實際使用之後，覺得不需要花費太多心思學習，操作簡單，因而增加使用頻率。而參與使用受訪者的年齡層也多屬青壯年族群，如同 Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007) 的研究結果，使用者在日常生活中就熟悉或較常接觸科技產品的使用。林志偉 (2008)、粟四維等人(2009)、施學琦等人(2010)和莊淑芬(2010)的研究發現也證實了付出期望會影響使用意願。因此，當使用者感受到新系統的易用性時，相對的使用意願就更提高了。

一個新系統的接受行為探討，除了易用性和有用性之外，還有其它外部的影響因，其中也包含了社會影響和促成環境。以「社會影響」來看，在自願使用的情況下，主要使用群體以 21~40 歲年齡層佔大多數，加上好奇心使然的使用動機交互比對，處於以科技引領潮流的新世代年輕族群，把玩智慧型手機的畫面，隨處可見，把擁有時下最夯的智慧型手機引為時尚流行的表徵。黃燕忠等人(2008) 研究指出，隨著網際網路的交易，延伸了經濟的觸角，電子商務的推展，成了現代消費必然的趨勢。因此，我認為當使用者與親朋好友出遊，藉由使用時代科技產物，討論使用心得，共享跟得上社會潮流的感受，應該是社會影響顯著的重要因素。

依據本研究結果，促成環境與使用行為並沒有呈現正向關連，與UTAUT理論模型不同。為何會有這樣的結果？國外的學者Shehan & Edwards (2007)提及，網路設備的安裝和維護，在未來網路技術的可用性佔有重要地位。加上訪談資料顯示(受訪者編號：003、006)，雖然新社建置了三十處WIFI熱點，上網互動的速度以及網頁呈現的內容，並未讓消費者感到滿意。與莊伯仲(2007) 網頁呈現要能夠快速且高品質，才能達成最佳的傳播效果的感受，顯然有出入。再加上本研究以實際觀察結果，新社地區不僅僅提供手機的行動導覽服務，還有其他如資訊科技產品並存。如：電子看板和互動式資訊站，皆可提供新社的旅遊資訊。

現在的科技產品種類那麼多，訊息的來源又很便利，我常看到店裡面有遊客都會自己帶著筆電或者是平板電腦來，我們店裡又提供上網的服務，客人來到這裡，一方面享受喝茶的優閒時間，一方面就會利用自己帶來的電腦查資料。通常，我們都會主動告訴客人有行動導覽可以用，有些客人真的會因為好奇或者上網的功能租去用，但也有客人直接拒絕我們，因為他們自己有科技工具可以使用。(受訪編號：003)

此外，由於導覽手機的租借手續，需要抵押遊客證件，容易讓遊客產生不安全感，使得遊客不一定要租借手機，而同樣可以經由其他科技產品方式獲得旅遊資訊。此種現象，在與新社休閒農業導覽發展協會洪秘書的說法相互呼應。因此，整體來說，行動導覽的量化成果，雖然呈現出不直接影響使用行為的結果，但依據實際的觀察與訪談，發現行動導覽的配套服務的確會影響行動導覽的使用行為。

當外籍朋友聽到借用手機必須抵押護照證件的時候，租借意願隨即降低，因為護照對他們而言，真的太重要的。寧可把護照帶在身邊保管，也不要拿來租借手機。這樣一來，就喪失了原來設計的美意了，真可惜！(受訪編號：005)

最後，本研究使用意願與使用行為存在低度正相關，雖與 UTAUT 模型結論相同，但只存在低度正相關。為何有此差異？根據作者的田野觀察與訪談認為，受訪者雖然認為行動導覽的服務很好，但是由於租借地點不夠普遍和租借導覽手機採取「原地借，原地還」的方式，在旅遊動線上讓遊客覺得麻煩而作罷，因而降低了使用行為。

雖然行動導覽手機的租借是免費的，押金的部分遊客也可以接受，借了手機雖然暢遊了新社，可是玩累了要回家了，還得繞回協會這裡來歸還手機。你也知道，我們新社的地形是狹長型的，有三條路線可以離開新社，可是手機租借辦法中，手機的租借是採用原地租、原地還的方式，許多遊客都覺得很麻煩。反正還有書面導覽地圖可以輔助，就乾脆捨棄租借手機的意願和行動了…(受訪編號：005)

四、調節變項的影響

根據過往相關研究指出，人口基本變項、對於系統的使用經驗等，對於系統的「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」、「促成環境」構面和使用意願行為之間具有調節的效果。以下，是依照本研究特性所發展出的調節變項的影響說明。

(一) 體驗者屬性的影響

在體驗者屬性影響的部分，依序簡述如下：首先，以性別來看，對於「績效期望」

的顯著性，女性較男性明顯，與 UTAUT 模型原實證結果相左。經本研究分析，較為合理的推測為，一般認知中，女性慣於被照顧。因而，希望依靠使用科技行動導覽的指引，既可以依自己的喜好安排個人化的旅遊路線，減少迷路的機會，而產生安全感受，充分享受旅遊的樂趣，因而提升旅遊品質。對於「社會影響」顯著影響的部分，推測原因則是，新社旅遊推展策略與方向，營造紫色浪漫的氛圍，就是期望吸引女性客群。而女性較在乎同伴的眼光(Venkatesh et al.,2003)，結伴同遊，彼此的感受容易互相影響。「付出期望」構面對於使用意願則呈現不顯著差異，推測原因，應該是國內教育普及，男性與女性受教育機會與資源平等，使得男性和女性對於操作科技產品時並不陌生。

以年齡來看，在Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)的研究結果中更提到，由於該研究對象的年齡都低於32歲，男女生享受共同的教育資源和使用技術，成長背景和生活資源相近，是研究結果差異不顯著的因素。我們也可以從訪談中(受訪者編號：006)發現類似的看法。

這些人除非年紀很大，不習慣用電腦或相關科技產品，比較年輕的族群通常都會在出發前，先上網找一些旅遊景點的相關資料，除非，就像前面說的，因為行程是先安排的比較鬆散，空出多餘的時間，又不急著回程，才需要臨時跟我們詢問，或者是使用行動導覽，像我自己，如果要出去玩，都會先上網找資料安排行程。(受訪者編號：006)

然而，在本研究中的受訪者，來自不同的地區，不同的層面，年齡範圍是無法限制或者是掌控的。尤其是把科技產品運用在觀光遊憩的場域，顯然與原UTAUT相關研究的場域是不同的。也就是說，民眾接受新科技的使用，並不是因應工作需要，而是希望透過新科技的使用，增加旅遊的便利性和豐富性，而達到旅遊目的。

所以，從「績效期望」構面來看，在沒有工作壓力，並且自由選擇是否使用科技產品的背景下，本研究結果表示，不論年齡的老少都期待新科技可以增加旅遊的效果和品質。此外，近年來的科技產品的迅速發展，人們無論年紀大小，也漸漸熟悉在日常生活中使用科技產品的習慣，就如同日常用品為生活帶來便利那樣，因此，對於「付出期望」的差異則不明顯。對於「社會影響」的部分，則是在輕鬆自在的旅遊氛圍中，較容易受到遊伴之間的互相鼓舞的影響而產生較高的使用意願。

根據檢定結果顯示，「教育程度」因素對於「績效期望」和「付出期望」兩個構面呈現出不顯著水準結果。在本研究的受訪者中，大專（含）以上教育程度超過半數，以21~40歲之青壯年為主要使用群體，回溯此年齡層在求學階段，於學校普遍接受資訊科技教育，生活中較易接觸或擁有資訊相關訊息。此外，智慧型手機的使用風潮日盛，已普遍融入於生活中，對於智慧型手機的使用技巧已不需花費太多的學習。因此，對於行動導覽的「績效期望」和「付出期望」的影響不明顯。但是，「社會影響」構面呈現出

顯著水準，推測認為相較於過去不同的旅遊模式和旅遊經驗，可以透過科技設置探索旅遊的樂趣，並且與周遭的人討論使用的心得，或者是使用經驗的分享與交流。

「居住城市」在「績效期望」、「付出期望」和「社會影響」三個構面皆達到顯著水準，推估受訪者因為居住縣市的不同，生活型態不同，所接觸的資訊相關資訊也會有所差距。通常，都會地區的民眾接觸科技產品的機會相對於居住在鄉村生活的民眾顯然較多些。

以「平均收入」對於「績效期望」、「付出期望」和「社會影響」三個構面達成顯著水準來看，我認為，可能因為受訪者的經濟收入，容易造成社經地位的差異，因而在工作或日常生活中對於科技產品的在乎程度不同而產生差異的結果。

研究結果顯示「職業」不同的受訪者，「績效期望」、「付出期望」和「社會影響」對行動導覽的使用會有所影響。推估原因是，受訪者所從事職業類別的不同，平日或職場必須接觸或吸收科技產品的訊息不等，因而造成差異顯著的情形。

(二) 旅遊經驗、動機與特性的影響

在遊憩體驗的相關文獻中，歸納彙整出旅遊的動機和特性等相關因素，對於遊憩的體驗會有所影響。在本研究中，透過比較平均數獨立樣本的檢定，「今天以前是否知道新社的行動導覽」的差異對行動導覽的使用，與「績效期望」、「付出期望」、「促成環境」構面和使用意願有顯著影響的原因，推測是，因為人都有一種嘗鮮的心理，對於與平常不一樣的新鮮事件出現，只要有機會嘗試就會積極參與的心態。再加上「好奇試試看」的趨使，便可以得知，這種與過往不同的旅遊模式，容易引發民眾的好奇心理，而產生使用行為，滿足新奇的感受。

可以學會使用智慧型手機，跟年輕人說上話，然後又可以知道新社很多的相關事情。就算我是這附近的人，有些也是透過導覽手機的內容才知道的。(受訪者編號：009)

從訪談資料中，可以發現，以受訪者自己的經驗來說，導覽手機帶給他的不僅僅是在地的相關知識，還有一種對於智慧型手機的好奇與學習，以及藉此可以與親子之間增加交流的機會。

以「同行夥伴」對於「績效期望」、「付出期望」、「促成環境」構面和使用意願的顯著影響。一般說來，不管是參加團體旅遊或者自行相約出遊，同行者通常是相識者或為家人等旅遊模式。因此推估，在親朋好友為伴，家人同行的情境下，使用行動導覽服務，不僅可以增加旅遊過程的樂趣，並且可與同伴共同討論使用行動導覽的方法或者其內容

所建議的景點等，因而與同伴建立更緊密的社群關係。

「停留時間」對於「績效期望」、「付出期望」、「促成環境」構面和使用意願具顯著性。說明對於一個旅遊景點的遊覽和參與，停留時間的長短，是非常關鍵的因素。通常來說，停留的時間越長，對於當地設施和活動的涉略和探索才能更加拓展與深入。因此，必須有充裕的時間，對於新社的手持式行動導覽的租借和使用意願，才有提高和增強的可能。

到新社的「交通方式」對「績效期望」、「付出期望」、「促成環境」構面和使用意願出現顯著影響結果，本研究認為是因為在受訪者中，所選擇到新社的交通方式，以採取汽車為交通工具為最多，其次是騎乘機車。因此，大多數的遊客旅遊性質機動性高，隨時可以依照自己的喜好或者時間，更動行程的安排，不需受限團體行程的約定，而造成團體其他成員的困擾。在當地在當餐廳擔任年輕店長的訪談中也出現類似的看法。

如果是一團團的遊覽車來，根本用不上行動導覽的服務，再說時間上也無法配合，更無法整車的人為了其中的人借用了手機，而整車的人又陪著回到租借地點歸還手機。(受訪者編號：006)

以「是否曾在其他地方使用行動導覽」來看，目前在全國的商圈中，提供行動導覽服務的商圈仍屬少數。因此，如何將提供行動導覽服務訊息的加以宣導傳達給大眾，則顯得十分重要。民眾無從得知服務提供的訊息，也就無法參與體驗，當然也就無法探究遊客對於新科技系統的接受使用程度。再者，將科技融入旅遊的跨領域結盟，是一種創新運用，消費者尚未養成使用行動導覽作為旅遊模式的習慣。而當地的其他配套資源是否充備，如：內容完整度、租借地點和服務態度等，也都有連帶的關聯。

(三) 科技經驗與介面服務的影響

為了瞭解行動導覽智慧型手機的運用，我們加入了介面設計的評估。檢視介面的設計與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」之間的影响，其易用性是否為使用意願的關鍵因素。

根據研究報告，在問卷的使用滿意評估，測量出平均值皆趨近於四分，表示在新社行動導覽的內容、視覺設計、互動、功能和整體經驗等類項，帶給受訪者的感受是正向滿意的。在經過變異數檢定後，整體來說，皆與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」之間，呈現顯著影響。顯見一個好的科技設置，不僅僅是強調其中的單一功能，而是要面面俱到，注重整體性。

研究結果，顯現出受訪者對於行動導覽「功能」服務功能的期待，呼應了與「績效

期望」構面具顯著相關的結果，表示遊客能夠感受到人機互動的有用性，對旅遊具有幫助的。介面設計評估的「視覺設計」和「內容」項目則與莊伯仲(2007)提到的實用有趣相符合。以及，在徐美瑜(2003)研究中所提到，小螢幕呈現的限制，主要頁面的設計要簡單明確、清晰且單純，善用表單讓使用者所欲取得的資料等原則中，獲得問卷調查受訪者滿意的肯定。在受訪者的問卷調查中，對於科技的經驗和介面的設計的使用上，依照問卷調查的得分來看。似乎是非常滿意的。本研究以一個遊客的角度，實際操作行動導覽手機，在操作的過程中，發現，需要把玩一陣後，才能了解介面選單的路徑，感覺稍微繁複了些。衛星定位搜尋位置的速度，也慢了些。在與當地的民宿店長及餐廳店長的訪談中，也提出類似的問題。

有些客人真的會因為好奇或者上網的功能租去用，但也有客人直接拒絕我們…就我自己的感受來說，手機使用起來的速度有點慢，要透過很多層才能找到東西。因為是手機，畫面太小，又採面觸控方式，有時候，因為手指頭接觸面比較大，很容易點到其他項目，又得重來一次，感覺很繁瑣。再來就是，有客人反應，手機的內容跟網站一模一樣，上網查就可以了。所以我認為，行動導覽的誘因好像不夠。(受訪編號：003)

此外，在陳文英(2003)的研究中則提到，人因工程的因素是納入人機介面的重要原則，應發展及要求親和性的使用環境，讓使用者操作起來更舒適、更方便、更迅速、更準確、更有效的使用介面。王郁淳(2007)也指出，在小螢幕介面的限制下，設計與發展適當的使用者介面，是提升行動增值服務時重要的考量因素。

我也曾請問他們(指遊客)使用的感受如何？根據他們(指遊客)告訴我的結果是，速度有點慢，動作太多層，畫面也太小。最重要的是，內容跟上網查詢的結果一樣，所以，只要在家先上網查就可以了，用不到行動導覽。(受訪者編號：006)

從上述兩位受訪者訪談的資料來看，是否吸引消費者使用？行動導覽的內容以及互動因素，也佔有重要的位置。研究結果呼應了莊伯仲的研究。莊伯仲(2007)認為互動性是網路最不同於其他媒介的特性；好的互動性必須讓網友者能夠傳送與接收，讓他們置身其中而非旁觀者，並且，一個好的整體經驗是能讓使用者經常使用、流連忘返，不斷地持續造訪，是成功的關鍵。而本研究介面評估的「互動」和「整體經驗」的滿意程度則反映出「以使用者設計為中心」的重要性。

第五章 結論與建議

資通訊科技的服務是未來經濟發展無可避免的趨勢，也是政府相關施政推動的方向。本研究以目前唯一獲得經濟部商業司選定，以資通訊科技設備導入，協助農業發展轉型為觀光旅遊的客家商圈：新社商圈，為研究場域。以該商圈所導入之資通訊科技設備，其中的手持式行動導覽(新社樂活嚮導服務)為研究標的，所有參與使用新社行動導覽的遊客為研究對象，於 2011 年 4 月開始，至 2011 年 9 月止，為期半年的時間，以發放問卷填答量化研究為主要調查方式，再輔以實地觀察與訪談，進行本研究探索在科技旅遊情境中，個人對於新科技系統的使用與接受行為。

在本研究中，希望透過旅遊方式，以及科技體驗的行為，更加深入理解科技情境的應用，發掘出對於新科技使用行為的因素和傾向，讓科技旅遊整體規劃與科技系統設計可以符合消費者的行為，增進消費者持續使用資訊系統的機會。也能夠因此，將跨領域結盟，資源的整合利用達到最高效益。

綜合了前面章節的探討後，我們彙整出個人對於科技的使用行為的影響因素。因此，本章將根據前述的研究與分析結果歸納成為本研究的結論，並提出一些對於將科技與傳統產業之跨領域整合運用相關後續研究的建議。具體研究成果和建議分述如下：

第一節 研究發現與貢獻

在國內過去的科技行為接受相關研究中，參與研究的場域和對象，大都侷限在企業組織內的員工；研究場域和情境皆為工作場所等相似空間，以及年齡層面受限的情況下，探索對於科技行為的使用情況。本研究試圖從旅遊模式中，以開放式的研究場域和研究對象，除了探究影響使用者採用新社行動導覽的行為意願和使用行為之外，同時，期待了解不同的場域、情境或者是體驗者特質，旅遊動機和經驗，以及介面設計因素等，是否會對使用行為意願產生影響。

本研究主要以 Venkatesh et al.,(2003)提出的整合性科技接受模型為研究理論架構基礎，輔以 Nielsen(1993)所提出的介面評估方法檢視衡量。以「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」、「促成環境」等構面，建構出了解遊客對於新社行動導覽服務的使用意願行為的評估模型，藉以探究使用者對於行動導覽的接受程度。根據本研究的研究目的和研究結果，主要可以歸納結論如下：

一 體驗者屬性

參與新社行動導覽服務的體驗者，以 21 到 40 歲的青壯年族群、其中女性較男性為多，每個月 2 到 3 萬收入、專科大學的高學歷，服務業和學生，居住於新社附近縣市的遊客為大宗。

研究結果發現，本研究的女性使用參與度明顯提高，根據當地租借人員的觀察得知，通常是情侶或家庭夫妻一起租借使用，但最後都僅由女性填答問卷的結果。其中，透露出一些訊息，即便只由女性填答問卷，表示女性有實際參與使用的情況。合理的推測原因，原因之一，可能是現代的教育普及，男女受教育機會平等，享受資源相當，並且在求學的階段，對於資訊服務也接受過充分的教育訓練和足夠的環境刺激，對於資訊科技產品的接觸機會高，操作科技產品並非難事；原因之二，女性較為重視旅遊的品質，希望透過行動導覽的引導，對旅遊行程有計畫性的安排，既可節省時間，減少迷路的機會，產生安全感受，還可以達到旅遊目的。原因之三，說明了與期望吸引女性客群的目光為新社商圈的推展策略相吻合(受訪編號：001)。在 Wills, El-Gayar, & Bennett (2008) 的電子病歷研究結果，也強調從理論的角度來看，在年齡、性別、經驗三個因素，需要更精確測量的看法符合。Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007) 的學生管理軟體課程研究中，也有類似的研究結果。

二 旅遊經驗、動機與特性

受訪者到新社旅遊的特性則多是以自行開車的方式，與家人結伴，利用半天到一天的時間，到新社體驗自然風光，享受悠閒時刻，藉此與家人或朋友增進情感，拉近彼此距離。

在這些受訪者中，有八成受訪者在到新社之前，並不知道新社提供的行動導覽服務，而是到了當地之後，由店家告知。有 65% 的受訪者從來不曾在其他地方使用過行動導覽，使用新社行動導覽的主要動機是好奇心使然。

另外，在旅遊的情境中，科技使用接受行為之遊客的旅遊同伴、停留的時間和使用的交通工具，又或者是提供行動導覽的訊息傳達以及使用動機等等，都會是影響行動導覽的使用意願行為的關鍵因素。研究結果與江政哲(2011)使用意願和行為也會受到使用者個人特徵的影響相同。也與(楊玫蕙, 2008)陳瑞翊(2009)、劉宗穎等(2009)等旅遊動機和經驗會影響遊憩體驗相呼應。

三 科技經驗與介面設計對科技旅遊的影響

以遊客過去的科技經驗和介面互動過程來看，新社樂活嚮導的介面設計對於科技體驗的影響，依序分述如下：

- (一) 結構與導覽：可以發現消費者在使用前吸引的功能、使用後滿意的功能態度顯著性改變，其中，以「最新消息」選項最受到消費者的重視。
- (二) 內容：提供新社豐富人文生態介紹、選單清楚易懂、圖片文字介紹豐富的「內容」項目與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」皆達顯著影響。
- (三) 視覺設計：閱讀適中、主題、色彩與外觀能連結新社意象的「視覺設計」項目，也與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」達顯著影響。
- (四) 互動：介面選單的操作流暢與快速找到資料與遊客「互動」，與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」亦達到顯著影響。
- (五) 功能：對於使用新社樂活行動嚮導所提供的各項「功能」，如：無線上網、衛星定位、交通指引、隨時掌握新社好康訊息和旅遊資訊等，與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」都有顯著影響。
- (六) 整體經驗：最後，綜合了上述五項，對於使用樂活嚮導的「整體經驗」，與「績效期望」、「付出期望」、「社會影響」和「促成環境」也達顯著影響。

因此，在消費者使用新社樂活嚮導的介面設計評估，整體而言，對於新社的科技旅遊體驗使用意願，具有顯著影響。可見得人機互動在旅遊情境佔有重要性。

綜合以上結論，本研究在科技經驗與介面設計評估的「視覺設計」和「內容」項目與莊伯仲(2007)的觀點，實用有趣，以及徐美瑜(2003)所言，小螢幕呈現的限制，主要頁面的設計要簡單明確、清晰且單純等原則相符合，因而獲得問卷調查受訪者滿意的肯定。同時，莊伯仲(2007)認為互動性是網路最不同於其他媒介的特性；好的互動性必須讓網友者能夠傳送與接收，讓使用者經常使用，不斷地持續造訪，才是成功的關鍵。

由此可知，行動導覽載具（智慧型手機）本身的各項機能，必須符合以使用者設計為中心，貼近消費者的使用習慣和需求為設計考量。對於新社商圈旅遊相關內容和資訊的設計和配置得當，讓遊客充份感受到行動導覽的易用性和有用性，使用時操作方便簡單，才能增加遊客的使用機會，也才能為商圈的經營帶來更多效益。

四、參與體驗遊程的科技行為接受程度

- (一)「績效期望」與「使用意願」存在正相關

受訪者認為，新社所提供的行動導覽服務，對於新社的旅遊有幫助，使得使用意願也會隨之提高。同時，也凸顯出，將資訊科技系統運用不同於以往企業組織之外的戶外

遊憩場所，即使科技行為所使用的設備、情境、空間、使用者對象皆不盡相同，使用者對於新系統導入的使用，期待新的資訊系統可以協助工作效益的看法卻相當一致。結果呼應 Venkateshet al., (2003)整合性科技接受模型，認為績效期望對於科技的使用意願有明顯的影響，而其中「有用性」與使用意願之間具有顯著關係。

(二)「付出期望」與「使用意願」存在正相關。

近年來，科技產品的不斷日新月異，帶來生活的便利。尤其是智慧型手機的精心研發與時尚流行，使得智慧型手機的使用，不需要花費太多心思學習，操作簡單容易，取得和使用都非常便利，猶如日常生活的家電一樣習慣與輕鬆自在。表示科技產品的設計是否容易使用，確實是使用者接受科技產品使用的關鍵因素。如同 Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)的研究結果，在日常生活中就熟悉或較常接觸科技產品的使用，自然地，付出期望會影響使用意願隨之愈高。也就是說，當使用者對於科技系統的操作簡單容易，花費在學習使用操作時付出的努力相對減少。呼應過去相關文獻研究結果，透過子構面之「操作簡單性」而感受到「易用性」，進而提升使用意願。

(三)「社會影響」與「使用意願」存在正相關

社會影響指的是受到周遭人影響的程度。台灣的資訊科技舉世聞名，隨著科技數位潮流，不分老少，擁有時下最夯的智慧型手機成為時尚流行的表徵，而不斷超越前進的智慧型手機的開發與使用，在群眾裡如潮水般不斷蔓延開來，蔚為風潮。本研究認為，當使用者與親朋好友出遊，不分男女老幼，希望藉由使用時代科技產物，聚集討論使用心得與感受，共享跟得上社會潮流的氛圍和參與討論的樂趣，應該是社會影響的重要因素。尤其是在輕鬆自在的旅遊氛圍中，更容易受到遊伴之間的互相鼓舞的影響而產生較高的使用意願。

(四)「促成環境」與「使用行為」未達正相關

遊客對於新社行動導覽的使用，並沒有因為促成環境而提高使用行為。為何會有如此的結果？在整合性科技接受模式(UTAUT)的子構面「知覺行為控制」，指的是「個人所感受到內部及外部對自己行為的限制」，也就是說，當使用者認為個體本身或者是外在環境所有限制或阻礙時，會判斷是否產生實際行為。根據本研究的實際觀察後，合理的推測原因是，新社的旅遊資訊的提供，除行動導覽服務外，還可以由其他科技資訊設備，如：電子看板和互動式資訊站得知。根據訪談資料(受訪編號：007)顯示，許多遊客的自用汽車上本身都有導航裝置，可以替代遊覽路線的指引功能，而旅遊景點的相關資訊，也可以透過出遊前事先上網查詢得知。此外，由於導覽手機的租借手續，需要抵押遊客證件，容易讓遊客產生不安全感，尤其是外國旅客要以護照為抵押證件，為了避免遺失重要證件的風險，使得遊客卻步，因而降低行動導覽的使用行為

(受訪編號：005)。整體來說，行動導覽的量化研究結果，雖然呈現出不直接影響使用行為的結果，但依據實際的觀察與訪談，發現行動導覽的配套服務的確會影響行動導覽的使用行為。

(五)「使用意願」與「使用行為」存在低度正相關。

研究結果與 UTAUT 模型中，使用意願會影響使用行為的結果相同。但是僅為低度相關。為何有此結果？本研究認為，由於行動導覽服務的提供，在新社地區來說，只是眾多資訊建置的其中一項。新社行動導覽的傳達效果不彰；以及受訪者是到了當地後，經由店家告知訊息的方式，導致到了新社的遊客，無法因此而臨時更動行程的安排；又或者是，礙於停留時間的限定，而無法租借體驗。受限於上述因素而降低使用意願。再加上作者的現地觀察與訪談發現，受訪者雖然認為行動導覽的服務很好，但是由於租借地點不夠普遍和租借導覽手機採取「原地借，原地還」的方式，在旅遊動線上讓遊客覺得麻煩而作罷，因而降低了使用行為。在訪談(受訪編號：006、010)的資料中，也有類似的看法。

第二節 研究限制



將資訊科技與觀光休閒產業的資源整合，是一種創新的運用，目前僅於過內少許幾個商圈做示範性推展。本研究是一種初探性的量化研究，因此在研究方式限於人力、時間及調查技術之可行性，仍有不足或修正之處。根據本研究的研究結果與發現，彙整出本研究的限制。分述如下：

一、研究方法

本研究的對象是針對參與使用新社樂活嚮導的遊客，在實際操作使用完畢後填答問卷。以研究方法來說，除了量化研究方法之外，應該要考慮質化或者是更深入的訪談、參與式觀察、影像紀錄，或者是焦點團體法。避免出現因為問卷設計不周延，所產生出來的偏差結果。

二、研究對象

本研究結果顯示，受訪者以青壯年群體佔最多數，其中女性較男性多。退休族群的

銀髮族或青少年佔少數，確實反映出新社樂活嚮導的服務無法有效吸引除了青壯年以外群體的問題，要如何改善或修正行動導覽服務的配套服務與推廣，我們必需更深入瞭解這些族群的使用習慣和旅遊需求，才能真正達到智慧介面的設計，繼而吸引更多廣泛遊客群體的使用，滿足對科技旅遊的渴望。因此，在未來研究中，可進一步針對特殊族群進行研究，例如銀髮族、團體的遊客、外國遊客等，深入探討這些特殊群群對於行動導覽的需求，對什麼內容感興趣、偏好為何？

面對即將來臨的人口老化現象，退休族群的銀髮族及有可能是未來旅遊消費的主要顧客群，建議可以針對銀髮族為研究對象。另外，到新社參訪的遊客，由於行動導覽數量的限制，本研究所蒐集研究對象以對國內自由行的散客為多。建議未來可對團體遊客或可選擇外國遊客為研究對象，了解公司企業或社區組織的遊客需求，或者是外籍遊客對於台灣旅遊景點的需求，做為將來發展國際觀光的參考依據。如能將這些對象加入研究討論中，可增加行動導覽的便利性與完整性，同時亦可提供業者瞭解各族群體驗者之間的差異，作為日後導覽軟體修正及拓展使用群體的參考依據。

三、研究變項

本研究僅探討績效期望、付出期望、社會影響和促成環境構面問卷量表，而影響行動導覽軟體的服務有許多因素存在，後續研究則可再研議是否有其他的影響因素需增加或刪減。因為對於運用在旅遊情境的導覽，是屬於於個人行為。除了人口變項之外，生活型態、個性等外在、心靈因素都可能影響其使用行為，後續研究可將個人偏好、個人特質、旅遊品質…等變項加入，深入探討不同因素所造成的影響與效果。

第三節 研究建議

對於新社的認識，總覺得它是一個讓人們釋放壓力，舒緩情緒的小鎮。在地淳樸的民風，自在、簡單、緩慢的生活態度，讓我即使在一次又一次的迷路驚喜中發現浪漫和享受愜意後，仍舊想要一次又一次地前往。雖然，在當地業者的創意地圖指引中，增加了對路線明確的指引，減低了遊客迷路或尋找景點的時間。但因應經濟環境的改變，順應科技引導風潮的趨勢，運用科技的導入，營造遊客科技體驗的旅遊情境，應該可以再次讓新社商圈發光發亮，繼新社花海熱潮之後，以創造自我品牌形象的面貌，展現新社商圈的獨特性和競爭優勢，再次攀爬觀光產業經營巔峰。

而在我到新社研究的期間，從訪談和觀察中，了解相關現象，在此，本研究提出以下建議，期望做為日後探討整合資源，將科技結合旅遊相關方面的參考。

一、加強基礎建設，簡化介面設計

新社行動導覽服務的提供，初衷就是期望遊客可以擁有個人化旅遊行程，因而提供隨時，隨地且隨身的旅遊資訊的服務，透過科技導覽增加旅遊的豐富性與便利性(受訪編號：005)。根據本研究結果顯示，科技經驗與介面互動對於使用意願具有顯著影響，可見得人機互動在科技旅遊情境的重要性。

研究結果指出，使用年齡層 21~40 的青壯年族群為大宗，其中女性使用者較男性多。顯示較難吸引男性或其他族群，例如：銀髮族的使用意願。在訪談資料及本研究親身體驗發現，介面操作上，選單的層次過於繁複，需要花些心思，才能理解操作路徑，上網速度慢等問題(受訪編號：003、006)。因此針對行動導覽的人機介面有以下的建議。首先，設計以女性為主體的貼心服務。再來是，提升基礎建設，提升上網的速度和品質。而手機介面選單流程，需要加以簡化，讓操作更簡便，更快速找到消費者想要的資料。

最後，根據研究結果顯示，受訪者對於行動導覽在地的「最新消息」感到興趣高昂。表示到新社的遊客們，在新社旅遊的當下，希望獲取有別於一般資訊媒體或是新社入口網站呈現的訊息，並且是新社更在地的訊息(受訪編號：003、010)，如：限時優惠、景點的容納人數量或者是交通路況即時訊息。因此，建議在行動導覽最新消息的蒐集和更新訊息的發送，應該是經營業者多加努力的方向，才更能夠增加吸引遊客使用行動導覽的誘因。

二、強化配套服務，落實科技體驗環境的完備性

本研究結果顯示，新社樂活嚮導的配套服務和環境援助並不直接影響提高使用行為。根據實地訪查結果，目前新社樂活嚮導僅有二十支智慧型手機的使用，實施初期，僅以新社休閒農業導覽發展協會和白冷圳總體促進會兩處提供體驗租借。後來，擴大服務，分別與日出印象民宿、荷蘭風情民宿、天籟園民宿、花田民宿、小路民宿和姑姑部屋餐廳等，結盟合作成為遊客租借體驗提供場所。採取原地借、原地還，抵押證件、免費使用的出借方式(受訪編號：005)。

根據觀察與訪談得知，樂活嚮導的租借數量太少，僅能提供自由行的散客體驗，對於搭乘遊覽車的遊客無法應付(受訪編號：006)。在租借程序的問題，如：壓證件，一般國人以壓身分證為主，國人大多勉為接受。但是，對外籍遊客來說，以護照來抵押手機的租借，容易讓外籍遊客感到不安全感，因為護照對他們來說，重要性當然高過於手機的租借，最後只好作罷(受訪編號：005)。而原來行動導覽的設計美意，卻因為租借的程序配套措施，而無法達到原初衷為外籍遊客設想的貼心服務。如果，把這些配套的服務做些修正和調整，是否就可以更加凸顯出新社不管是地方特色或者是旅遊的獨特服務。此外，新社的主要對外聯絡道共有三處，行動導覽原地借、原地還的租借方式，與行動導覽租借點的位置與方向，也會造成消費者旅遊動線安排的困擾(受訪編號：005)。

因此本研究建議，增加行動導覽手機租借的數量。因為提供租借得手機數量太少，

會限制使用人數，減低使用效果。再者，廣設租借地點及調整租借手續和方式，讓租借的遊客可以安心使用，不再造成歸還手機的旅遊動線困擾。還可以在新社原有的創意彩色分線地圖上，同時標示提供行動導覽租借與歸還的地點，讓遊客有更多的選擇，增加旅遊的豐富性與便利性。另外，開放新社行動導覽軟體(受訪編號：007)，提供遊客自有手機的下載，則可以省去遊客到定點租借與歸還手機的麻煩，以及擔心遊客租借手機擔心遺失的風險，增加旅遊行程個人化的便利與價值。

三、搭配活動與社群網路，加強宣傳與推動效果

智慧商圈的推動，是因應數位科技潮流的趨勢。因此，造就了觀光遊憩與資訊科技的產業結盟。新社順應潮流發展，導入資通訊科技設置，打造了科技旅遊的體驗情境。

從新社休閒農業導覽發展協會兩屆理事長黃翠華(受訪者編號：001)、張學能(受訪者編號：010)的談話中了解到，提高國際旅遊能見度，也是拓展新社觀光旅遊的方向。因此，為了讓外國遊客也可以暢遊新社，新社商圈的樂活嚮導的設計構想也針對外籍遊客方便使用，內建了英、日等語言(受訪編號：005)。

根據本研究結果顯示，有八成受訪者並不知道新社提供的行動導覽服務，而遊客是到了當地之後，由店家告知。顯然，新社的行動導覽服務提供訊息宣傳效果不佳。再根據實際訪查結果發現，仍有當地店家自己都不知道有行動導覽服務的設置。因此，我們可以從調查結果中大膽推論，大部分的遊客都是到達新社後，才得知新社提供了行動導覽的服務，致使無法更動既定的行程，來參與行動導覽的使用(受訪編號：006)。在我與新社休閒農業發展協會第二屆張理事長(受訪者編號：010)的訪談中也得到相同的結論。

再來，就遊客過去的行動導覽服務使用經驗調查顯示，有65%的受訪者，過去不曾其他地方使用過行動導覽。作者推測原因如下：首先是，根據經濟部選定以資通訊發展商圈轉型的示範商圈，在旅遊景點提供行動導覽服務的商圈，全台目前僅有西門商圈、鹿港商圈、恆春商圈和新社商圈四處。再者，對於這些商圈提供行動導覽服務的訊息廣告宣傳不彰，導致民眾無從得知可以利用行動導覽暢遊景點，而無法引起遊客的注意。因此，民眾在旅遊過程中，使用行動導覽的習慣尚未普遍養成。因為宣傳訊息不夠，讓許多人不知道提供行動導覽的訊息，而減少遊客使用機會。

在政府與地方組織及在地業者共同努力營造的科技智慧運用，若不能增加遊客使用的機會，失去了商圈更新再造，科技跨領域產業整合的意義。因此，本研究以消費者的角度，提出對新社科技旅遊行動導覽推廣建議如下：首先，為了達到廣為人知的目地，搭配旅遊服務中心的宣導，建議新社商圈可在重要入口處，建立大型廣告宣傳。第二，搭配活動的宣導，善用智慧型手機的社群軟體打卡功能，搭配如花海、景點打卡抽獎活動等。既符合流行趨勢，也達到宣傳目的。第三，善用網路社群媒體或其他媒體主題報

導的傳播，達到宣傳的效果。第四、加強行動導覽解說的培力。在廣設體驗租借景點的同時，搭配結盟店家的租借承辦人員對於行動導覽的使用說明，必須明白清楚，簡單易懂，讓體驗遊客可以快速理解行動導覽的操作流程。第五、加強友善國際旅遊環境。既然要服務外國旅客，各種資訊科技的宣導和使用，以及在地路標和景點都要增列多種語言呈現，才能真正達到新社旅遊國際化的目標。



參考文獻

一、中文部分

(一) 專書

王育英、梁曉鶯譯（2000）。《體驗行銷》。台北：經典傳訊。（原書 Schmitt, B.H.[1999].*Experiential Marketing: how to get customers to sense, feel, think, act, and relate to your company and brand*. New York: The Free Press.）

李青蓉、魏丕信、施郁芬、邱昭彰（1998）。《人機介面設計》。台北：國立空中大學

黃恆正譯（1988）《符號社會的消費》。台北：遠流出版社

夏業良、魯煒《體驗經濟時代》。台北：經濟新潮社。（原書 Pine, B.J., & Gilmore, J. H. [1998].*Welcome to the Experience Economy*. Harvard Business Review.）

張春興（1989）《張氏心理學辭典》。台北市：東華

張維華（2010）《風格密碼》。台北：谷家恆

廖隆仁（1998）《新社鄉誌》。台中：新社鄉誌編輯委員會

謝淑芬（1994）《觀光心理學》。台北：五南

蘇錦夥（2010）《風格密碼》。台北：財團法人中衛發展中心

曾俊儒、張世敏譯（2008）《人機介面設計》。台北：學貫行銷股份有限公司

翁鵲嵐、鄭玉屏、張志傑譯（2005）。《情感設計：我們為何喜歡(或討厭)日常用品》。台北：田園城市文化事業有限公司（原書 Donald A. Norman, *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*）

(二) 學術期刊、學報與會議論文

朱彩馨、彭虹綾（2009）〈提昇科技中介學習成效－從個人內在認知因素探討合作學習的學習成效〉，《資訊管理學報》，16（1）：135-162。

- 李青松、黃智彥、游春福（2010）〈臺灣商圈經營關鍵成功要素分析研究〉，《管理實務與理論研究》，4(4)：65-81。
- 李鈺（2010）〈旅游体验设计理论研究〉，《雲南社會科學》，2010(3)：124-126。
- 周中理、陳正、(2007)〈體驗行銷策略、顧客關係管理與行銷績效關係模式研究--臺灣旅館業之驗證〉，《行銷評論》，4(3)：339-364。
- 周立德、李敬超、高玉和、章俊彥、李明裕（2003）〈博物館行動導覽系統之管理平台〉，「離島資訊技術與應用研討會」，第3屆。
- 林娟娟、徐子強、(2006)〈體驗行銷與數位內容消費動機之研究：以網路文學為例〉，「工研院創新與科技研討會」，頁1-7。
- 罗仕鉴、朱上上、应放天、张劲松（2010）〈手机界面中基于情境的用户体验设计〉，《計算機集成製造系統》，16(2)：239-248。
- 施學琦、陳怡蓁（2010）〈以 UTAUT 架構探討社群網站使用者的使用行為〉，「電子化企業經營管理理論暨實務研討會」，第11屆，187-196。
- 洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠（2010）〈從創新擴散觀點探討影響企業採用協同商務技術之因素〉，《臺大管理論叢》，20(S1)：29-68。
- 唐國豪（2003）〈人與機器的對話〉，《科學發展》，368。
- 莊子萱、戴逸民（2010）〈以整合性科技接受模式探討影響自我服務科技使用意圖：以網路證券交易系統為例〉，「數位教學暨資訊實務研討會」，第五屆，440-453。
- 莊伯仲（2007）〈台灣政黨網站設計：啟發式評估法之觀點〉，《資訊社會研究》，12：241-272。
- 陳券彪、洪國爵（2008）〈商圈更新再造對商圈業者經營績效之影響〉，《智慧科技與應用統計學報》，6(1)：39-54。
- 粟四維、莊友豪（2009）〈Wiki 使用者與使用行為之研究〉，《電子商務學報》，11(1)：185-212。
- 黃燕忠、黃承漢（2008）〈中小企業使用開放原始碼軟體建置電子商店之研究〉

《Electronic Commerce Studies》，6(2)：133-157。

劉宗穎、蘇維杉（2009）〈生態旅遊遊客環境態度、旅遊動機、遊憩體驗與地方依附之關係研究：以塔塔加遊憩區為例〉，《運動休閒管理學報》，6(2)：53-72。

簡瑞宇、蔡文程（2009）〈動機理論與運動動機相關研究之探討〉，《福爾摩沙體育學刊》，(3)：30-40。

魏小安、魏詩華（2004）〈旅遊情境規劃與項目體驗設計〉，《旅遊學刊》，4(19)：38-44。

（三）碩博士論文

王虹凌（2007）。《台中市商圈消費者行為之研究》。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文

王郁淳（2007）。《行動增值服務之介面設計與接受度評估》。國立臺中技術學院多媒體設計研究所碩士論文

朱苑綺（2007）。《花蓮地區溯溪遊客體驗效益之分析》。亞洲大學國際企業研究所碩士論文

余宗樺（2010）。《由計畫行為理論分析影響國小教師使用自由軟體之因素：以彰化縣為例》。國立臺東大學教育學系碩士論文

余培元（2009）。《探討一卡通之使用行為：以高雄捷運為例》。中華大學資訊管理學系碩士論文

吳凡星（2008）。《以體驗行銷觀點探討消費情境因素與消費者體驗之關係：以水里蛇窯為例》。靜宜大學觀光事業學系碩士論文

吳政霖（2007）。《傳統窯廠的轉型與陶藝園區體驗設計之研究》。雲林科技大學工業設計系碩士論文

吳國順（1993）。《國人出國旅遊市場區隔及消費者行為分析》。國立中央大學企業管理研究所碩士論文

李主冠（2009）。《互動媒體設計方法之探討》。元智大學資訊傳播學系碩士論文

李坤烈 (2010)。《高雄蚵仔寮觀光魚市遊客旅遊動機與滿意度之研究》。國立高雄海洋科技大學漁業生產與管理所碩士論文

李佩儀 (2008)。《高雄市三民區商家、居民與消費者對形象商圈再造之認知研究》。國立臺南大學行政管理學碩士論文

李建勳 (2007)。《以整合性科技接受模式探討影響 ERP 系統使用意向之關鍵因素》。國立臺灣科技大學工業管理系碩士論文

李洵森 (2010)。《從情境因子觀點比較會議觀光客與一般觀光客之旅遊消費》。東海大學餐旅管理學系碩士論文

李蕙芬 (2011)。《人格特質、旅遊意象對旅遊動機之影響研究》。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文

阮嫩涵 (2008)。《以社會認知理論觀點探討社會支持及社會資本對知識分享行為之影響》。國立成功大學經營管理碩士學位學程碩士論文

沈旭豐 (2008)。《以科技接受模式探討數位學習之學習滿意及購買意願》。國立東華大學企業管理學系碩士論文

林志偉 (2008)。《影響消費者對使用網路銀行關鍵因素之研究》。淡江大學資訊管理學系碩士班碩士論文

林居宏 (2005)。《以行銷策略觀點探討新港奉天宮商圈之發展》。南華大學管理科學研究所碩士論文

柯玲梅 (2010)。《網站體驗設計應用於全球定位系統之研究》。世新大學資訊傳播學系碩士論文

胡台強 (2010)。《以理性行為理論探討組織信任及組織文化對知識分享意願與行為之影響》。國立成功大學經營管理碩士學位學程碩士論文

徐木龍 (2011)。《大學生歸因傾向對部落格使用意圖之調節效果：以某科技大學為對象》。國立雲林科技大學資訊管理系碩士論文

徐美瑜 (2003)。《互動多媒體設計應用於行動服務之研究》。國立成功大學工業設計研究所碩士論文

康琇華 (2010)。《探討使用者對創新香品的採用因素：以 UTAUT 模式為基礎》。國立高雄應用科技大學資訊管理系碩士論文

張依文 (2005)。《體驗經濟下的文化創意生活產業：以天仁喫茶趣的創意產業升級為例》。臺灣大學國家發展研究所碩士論文

張耀文 (2010)。《體驗經濟下的次文化產品之研究：以設計師玩具為例》。華梵大學工業設計學系碩士論文

連勤和 (2010)。《體驗與客製化設計模式之研究》。國立臺灣科技大學設計研究所功頁設計組碩士論文

陳文英 (2003)。《整合式防危警示系統介面評估與改善》。國立清華大學工業工程與工程管理學系碩士論文

陳雅文 (2009)。《遊客休閒活動參與動機與場所依戀關係之研：以台南市巴克禮紀念公園為例》。南台科技大學休閒事業管理系碩士論文

陳瑞翊 (2009)。《遊憩體驗之感官元素對體驗品質、工作壓力舒緩與工作投入提升影響之研究：以休閒農場為例》。輔仁大學管理學研究所碩士論文

陳冠曲 (2007)《遊客遊憩體驗、滿意度與行為意象關係之研究：以溪頭森林遊樂區為例》。嘉義大學林業暨自然資源學系碩士論文

黃苾芬 (2005)。《體驗設計之研究》。雲林科技大學工業設計學系碩士論文

楊玫蕙 (2008)。《大陸觀光客社經背景與旅遊特性對旅遊滿意度影響之研究》。國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所碩士論文

楊茲帆 (2009)。《從體驗設計的觀點探討 Wiki 產品對人際關係改變之影響》。雲林科技大學工業設計學系碩士論文

楊琬菱 (2008)。《商圈意象與商圈發展策略之關連性研究：以台中縣新社魅力商圈為例》。逢甲大學景觀與遊憩碩士學位學程碩士論文

楊瑞寬 (2007)。《大學生對人力仲介網站接受度之研究：以國立屏東教育大學畢業班學生為例》。國立屏東教育大學教育科技研究所碩士論文

廖映慈（2008）。《體驗行銷的三階段模型：以台北市商務旅館為例》。世新大學企業管理學系碩士論文

劉柏廷（2006）。《科技接受模式，結合計劃行為理論與科技接受模式，科技接受與使用統一理論之實證分析與比較：以台北市停車收費採用 PDA 為例》。國立交通大學運輸管理學系碩士論文

歐淑芬（2010）。《以整合性科技接受模式探究哈客網路學院數位學習之研究》。國立聯合大學資訊與社會研究所碩士論文

蔡佳穎（2009）。《創新擴散理論對網路銀行接受度的影響：科技接受模式的應用》。大同大學事業經營管理所碩士論文

蔡瓊月（2010）。《國小高年級學童的學習動機與數學學業情緒關係之研究：以台南市快樂國民小學為例》。國立臺南大學教育學系碩士論文

盧詩欣（2010）。《兒童的旅遊經驗對地理知識與地方感影響之研究》。國立新竹教育大學環境與文化資源學系碩士論文

謝長潤（2003）。《苗栗市光復路商圈店家對商店街開發之認知與參與》。世新大學觀光學系碩士論文

鍾美鳳（2010）。《地方行銷促進商圈發展之研究：以新社魅力商圈為例》。逢甲大學景觀與遊憩學系碩士論文

簡大仁（2005）。《休閒農業牧場遊客旅遊特性之研究：以瑞穗牧場為例》。國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文

簡瑗毅（2000）。《商店街街區組織運作之研究》。朝陽大學休閒事業管理學系碩士論文

（四）政府出版品及研究報告

台北市商業管理處（2005）。《台北市商店街區輔導計畫成果專書》。台北市政府

行政院（2008）。〈專題 II：行政院 2008 年產業科技策略會議〉。《中華民國科學技術年鑑》。頁 5-12

易展管理顧問有限公司（2011）。《100 年度推動台北市西門町智慧商圈計畫『分項一：

『台北市西門町智慧商圈建置與輔導』。台北：易展管理顧問有限公司

傳動數位策略設計有限公司(2011)。《100 年度推動彰化縣鹿港鎮智慧商圈計畫分項一：彰化縣鹿港鎮智慧商圈建置與輔導》。台中市：傳動數位策略設計有限公司

經濟部商業司(2007)。《96 年度推動商業發展成果彙編》。台北市：經濟部商業司

(五) 雜誌與網路資源

經濟部商業司樂活經濟圈規劃推動辦公室計畫。

取自 <http://www.ict-cd.org/PlanDetail-contact.php> 上網日期：2011/03/05

維基百科〈基於位置的服務〉(Location-Based Service, LBS)

取自：<http://zh.wikipedia.org/wiki/LB> 上網日期：2011/03/05

維基百科〈全球定位系統〉(Global Positioning System, 通常簡稱 GPS)。

取自：<http://zh.wikipedia.org/wiki> 上網日期：2011/03/05

行政院〈中華民國科學技術年鑑〉。

取自：<http://yearbook.stpi.org.tw/pdf/2009/99-Feature%20report-2.pdf>

上網日期：2011/03/10

“intelligent times”〈數位內容產業的現況與新思維〉，何文雄，2008，

取自：http://web.iii.org.tw/itmag/article_single_488.htm 上網日期：2011/03/02

經濟部商業司，商業發展政策，〈98 年施政計畫〉2009。取自：

<http://gcis.nat.gov.tw/index.jsp> 上網日期：2011/04/10

維基百科〈銷售時點情報系統 (point of sale, 簡稱 POS, 在歐洲又簡稱 EPOS, 即 Electronics at the Point Of Sale)〉

取自：<http://zh.wikipedia.org/wiki> 上網日期：2011/06/12

維基百科〈客戶關聯管理 (Customer relationship management 或簡稱 CRM)〉。

取自：<http://zh.wikipedia.org/wiki/CRM> 上網日期：2011/06/12

網路行銷與電子商務網站〈網路誌 - 數位網路社群〉

取自：<http://www.dns.com.tw/?p=399> 上網日期：2011/06/12

維基百科〈WiFi 無線網路〉

取自：<http://wiki.fon.com/wiki/Hotspot/zh> 上網日期：2011/06/27

台灣大學計算機及資訊網路中心電子報，專題報導，〈淺談智慧型手機〉，黃彥傑，第 0008 期。

取自：<http://www.cc.ntu.edu.tw/chinese/epaper> 上網日期：2011/03/15

二、西文部分

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behavior In Kuhl J, Beckmann J (Eds.). *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). *New York: Springer-Verlag.* Ajzen, I.(1991). *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-121.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, 22(5), 453-474.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*: Prentice-Hall, Inc.
- Chao, G. (2009). *Human-computer interaction: The usability test methods and design principles in the human-computer interface design*. Paper presented at the Computer Science and Information Technology, 2009. ICCSIT 2009. 2nd IEEE International Conference on Digital Object Identifier: 10.1109/ICCSIT.2009.5234724.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Davis, M. (2003). Theoretical Foundations for Experiential Systems Design. *ACM SIGMM Workshop on Experiential*, 45-52.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. University of Massachusetts Amherst: Addison-Wesley.
- Huang, N., & Qin, G. (2011). *A Study of Online Virtual Fitting Room Adoption Based on UTAUT*. Paper presented at the E -Business and E -Government (ICEE), 2011 International Conference on Digital Object Identifier: 10.1109/ICEBEG.2011.5881681.
- Kelly, J. R. (1987). *Freedom to be. A new sociology of leisure*: Macmillan.
- Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29(3), 269-282.
- Marchewka, J. T., Liu, C., & Kostiwa, K. (2007). An application of the UTAUT model for understanding student perceptions using course management software. *Communications of the IIMA*, 7(2), 93-104.
- Montano, D. E., Kasprzyk, D., Glanz, K., Rimer, B., & Viswanath, K. (2008). Theory of

- reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 67-96.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. Morristown, New Jersey USA: Academic Press, Inc.
- Rangaswamy, N., & Kumar, D. (2008). The Rise of ICT for Commerce in Small Product Offerings Case studies from India. *ACIS 2008 Proceedings*, 65.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4 ed.): Free Pr.
- Shehan, E., & Edwards, W. K. (2007). *Home networking and HCI: what hath god wrought?*
- Sirirak, S., & Islam, N. (2010). *Relationship between information and communication technology (ICT) adoption and hotel productivity: An empirical study of the hotels in Phuket, Thailand*
- Paper presented at the Technology Management for Global Economic Growth (PICMET), 2010 Proceedings of PICMET '10:.
- Skattor, B. (2008). *Training and Deployment as a Basis for Usability Engineering of Mobile Systems*. Paper presented at the Advances in Computer-Human Interaction, 2008 First International Conference on Digital Object Identifier: 10.1109/ACHI.2008.52.
- Sumak, B., Polancic, G., & Hericko, M. (2010). *An Empirical Study Of Virtual Learning Environment Adoption Using UTAUT*. Paper presented at the Mobile, Hybrid, and On-Line Learning, 2010. ELML '10. Second International Conference on Digital Object Identifier: 10.1109/eLmL.2010.11.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS quarterly*, 125-143.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*: Wiley New York.
- Triandis, H. C. (1979). *Values, attitudes, and interpersonal behavior*.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Wills, M. J., El-Gayar, O. F., & Bennett, D. (2008). Examining healthcare professionals' acceptance of electronic medical records using UTAUT. *Issues in Information Systems*, 9(2), 396-401.
- Yi, L., & Thomas, H. R. (2007). A review of research on the environmental impact of e-business and ICT. *Environment international*, 33(6), 841-849.

附錄 A：受訪者訪談資料

一、受訪者編號表

編號	訪談日期	訪談對象	訪談地點
001	2011/07/07 晚上 2011/07/08 上午	新社休閒農業發展協會 第一屆理事長 黃翠華 女士	新社木佃軒
002	20110702 上午 11：00~	店員 李小姐	日出印象民宿
003	20110812 下午 1：00~	店長 吳小姐	日出印象民宿
004	20110702 下午 2：00~	經理 張祐崇 先生	千樺庭院咖啡
005	20110702 下午 4：00~	新社休閒農業發展協會 秘書 洪小姐	新社休閒農業發展協會
006	20110812 下午 2：30~	店長 鍾先生	菇菇部屋餐廳
007	2011/07/08 上午	新社休閒農業發展協會 接駁車司機 許先生	接駁車上
008	2011/07/08 上午	遊客 黃小姐 劉小姐	接駁車上
009	2011/07/08 上午	新社休閒農業發展協會 多元就業方案支援人力 張月麗小姐	新社休閒農業發展協會
010	2011/08/12 上午	新社休閒農業發展協會 第二屆理事長 張學能先生	新社天籟園

二、受訪者訪談內容

受訪編號：001

時間：2011/07/07~2011/07/08

地點：新社木佃軒民宿

對象：民宿主人 黃翠華女士 新社休閒農業發展協會第一任理事長

訪談內容：

1. 請問您是新社在地人嗎？您覺得新社是一個怎樣的地方？

新社真的是個好地方！本來，我們有一個朋友先住在這裡，種了一些作物，收成的時候就會打電話給我們，利用假日來新社玩一玩，自己採摘水果，享受自由自在的感受。當時，這裡是一個傳統的農業小鎮，看起來感覺很落後。可是來過幾次之後，覺得這裡的民風淳樸。心想，如果在這裡生活，應該可以讓自己的後半生過得很愜意。後來，經過了一些協調討論後，我們竟然真的在這裡買下了土地，然後一點一滴慢慢地從沒有房舍到你現在看到的樣子。原本我們幾個朋友一起來到這裡，是為了尋找一個家，我們也確實在這裡找到了家的感覺。因此，我們希望有更多的人可以感受到新社的美、新社的好。所以，將所有的鄉親們凝聚起來，彼此互相幫忙與鼓勵，同心協力讓新社更好。我們這裡這麼美，來到這裡的朋友們就好像是我們的家人，我們要像對待家人一樣來接待他們。

2. 這裡的電線桿跟別的地方不一樣，請問您，這些在電線桿上的彩衣色塊是如何而來？有怎樣的特別的意義或淵源嗎？

新社的地形是長條狀，每條鄉間小路長的都很像，路標指示又不清楚，遊客們來到這裡，要弄清楚路線，真的很不容易。大家想了又想，「到底要怎樣讓遊客可以清楚自在的找到想去的地方呢？」，我先生是學設計的，他突發奇想地提出了將路線以顏色區分的方式，在地圖上將主要的遊憩路線以不同的顏色標示出來，並且和市公所商借電線桿，在電線桿上漆上環繞色塊，好讓遊客分辨。

我先生說呀！我們住在這裡，雖然鄉間小路都長得差不多，那是因為我們本來就很熟悉的環境，想怎麼走都行。但是外地遊客來到這裡，一定會被這些鄉間小道弄得昏頭轉向，感覺不好，下次就再也不想來了。所以，最重要的一件事就是要先把外來遊客可以看清楚的導覽地圖做好，接著要設置旅遊中心，至少先把旅遊路線弄出來，這樣才可以讓顧客玩的安心自在。你知道嗎？當我們決定這樣的計畫之後呀！不管店家有沒有加入會員（指當時），我們就沿著路線一把店家列表標進地圖裡，我們呀，把這裡的店家都列入主題彩色路線的景點，大家不分彼此。後來，大家覺得很好，因為這樣一來，遊客們都會順著導覽路線圖，探訪一家又一家的店家，甚至有些景點並不是原來遊客預訂到訪的景點，也因為彩色路線的標示，而讓店家們增加了收益。我們就在想，一定要先把新社的名號打響，就不能只想著自己

或少數店家的好處，一定要大家團結一起來，只要新社好，這裡所有的店家就會好。

3. 請問您，新社怎麼會想用「紫色故鄉」來當作新社的商圈品牌？

我們新社的地理環境和氣候，無論是溫度還是濕度，本來就適合栽種植物，看看我們的蔬菜水果的產量和品質就知道了，尤其是香菇的產量，所以，當然也適合栽種香草植物囉。而且呀，當時大家都在想，到底客人來到我們這裡可以玩甚麼？做甚麼呢？…我們也希望新社呈現出來的是一種可以放鬆，讓人感受到自在、祥和、悠閒和浪漫的氛圍，在大家的腦力激盪下，認為深深淺淺的紫色一定可以表達出我們想要呈現給客人的感受，所以，把想要呈現的意象和在此地栽種的紫色香草顏色合併在一起後，決定用紫色故鄉來當作新社的代表。相信這樣的作法可以吸引許多女性朋友的目光。然後呀！我們這裡的薰衣草森林，兩位美麗年輕女生的創業圓夢，也吸引了很多的人潮。於是大家就約好，以紫色故鄉，幸福小鎮來當新社的品牌。

4. 您覺得新社店家之間彼此相處的情況如何呢？

在我們這裡呀！每個店家都有自己的堅持和理想，但是又有共同的目標。所以你會發現呀，這裡的每家店都有自己的特色，但同時又會為了新社的產業發展而共同努力，所以每次我們開會員大會的時候，大家交換意見非常踴躍但是也非常激烈，因為有自己的堅持，所以當然會有自己的想法。但是店家之間並不會因此而傷了和氣。比方說，有客人到了其他店家用餐，晚上到我這裡住宿，在他們的言談中，聽到了對食材或料理的批評，我都會在客人離開後，找個適當機會，把客人的這種感受告訴提供餐點的那個店家，提供參考。對方也不會覺得彼此在爭鬥，反而會彼此照應、彼此感謝提醒。因為這樣，才能知道遊客的感受，修正自己提供的服務。

5. 請問您一開始就希望到新社創業嗎？

不是的，我一開始是希望來這裡找個合適的地方生活的，我們是來找一個家的。是因為 921 地震呀！當時雖然新社不是最嚴重的災區，但是受災狀況也是挺慘重的。政府救災重點都放在鄰近情況非常嚴重的石岡和東勢，我們這裡沒有得到政府祈憐的眼光，所以拿到的補助非常少。大家商量後，決定自立自強，自己建設自己的家鄉。剛好，後來政府有一鄉一休閒的推動政策，我們都去上課，在課堂上與老師們的學習和互動中，拓展了視野。當時在新社鄉公所辦理農業的潘小姐呀！真是我們的大貴人，在一鄉一休閒的政策實施期間，為我們延請了很棒的專業老師來給我們上課，真的讓我們覺到很多，也越來越清楚我們新社休閒農業發展的方向。其中的一位江教授的言論和教導，更開啟了我們新社

發展的新方向。

6. 請問您覺得新社資通訊科技的導入，對新社的觀光休閒有沒有幫助？

我們很感謝政府的協助，讓我們有這麼跟得上時代的產品，來幫助我們新社的觀光產業，使用這些科技產品真的給我們帶來很多的方便和經營上的成長。像我家的民宿，自從輔導網頁的版面更改和設計之後，呈現出來的感覺不一樣，遊客詢問度也提升了很多。我知道有些店家因增加了線上訂房的系統，減少了很多人力成本和人力訂房的錯誤。這些好處，都讓我們店家們受益無窮。長遠來說，我贊同資通訊科技導入的作法，我覺得那對新社是有正向幫助的。

但是，以一個店家經營來說，也不能全靠資通訊科技的運用，比方說，訂房後，入住的一些規範就不是資通訊科技可以完全搞定的事，它雖然帶給我們許多的便利，也讓遊客感受不一樣，但是我們自己還是要努力把各方面都做好，讓來到這裡的遊客滿意。

心得與感想：剛到新社就有一種很特別的感覺，走訪各別的店家，就發現每個業者都很用心地打造出自己的風格，但是，整個新社又讓人有一種向心力和凝聚力強烈的感受。

受訪編號：002

時間：20110702 上午 11：00~

地點：新社 日出印象 民宿

對象：民宿的店員 李小姐 年紀約二十幾歲

訪談內容：

1. 請問您，店裡有行動導覽手機可以借用嗎？

對呀！這個立在櫃台上的海報就是這個呀！

2. 那在請問您，怎樣的人才可以借呢？需要費用嗎？

喔！只要是來新社的遊客都可以借呀！借這個手機是不需要費用的，只要您填一下基本的租借書面資料，然後抵押證件就可以了。

3. 那詢問租借的遊客多嗎？

詢問度還好，可是真正借用的人就不多了。因為遊客們很多都是出發前都會上網先查詢景點資料，或者是已經來過新社不只一次了，想要自己闖闖看。不然就是我們這裡也有 wifi 熱點，他們自己會帶筆電來，也可以上網查，所以，會借的人真的不多耶！

4. 那有人租借過嗎？大概是怎樣的狀況下租借的？

有呀！有一些遊客是很隨性的那種，用早餐的時候會順便問問我們有哪些景點可以玩，我們就會跟他推薦使用行動導覽手機，遊客就會很好奇，然後就會借來使用了。倒是對於門口的店子看板，大部分遊客都會停在那裏看一下了，裡面也有許多景點的介紹呀！再說，我們也有書面的地圖導覽可以提供。

心得與感想：

一進門，就看到電子看板立在入口處，擺放位置非常明顯。但今天的電子看板的某些版面似乎不太正常的運作。然而，這並不是我的主要目標。今天來的目的是針對行動導覽在民宿的使用情況。年輕的店員看起來還算和善，於是鼓起勇氣和她攀談。

雖然店內的行動導覽業務不是她所管理的，但就李小姐的告知，一般的遊客，通常有幾種狀況，有些是已經來過多次，對新社已有些認識，可以自行闖蕩景點。

再來就是，有些遊客大部分都再來之前先上網查詢過概略的資料，所以，對手機導覽的詢問度也不高。然後，店家也會提供紙本的地圖旅遊資訊給住戶，也是手機導覽詢問度低的原因之一。那究竟是怎樣的狀況會使用手機導覽呢？通常是當遊客詢問景點相關問題時，店員主動告知可以租借使用導覽服務，所以遊客才會使用。

由此可知，店家的主動出擊也是手機導覽使用的重要原因。而店員告知時的態度和情境，則是除了手機功能之外，我們關心的另一個焦點。

受訪編號：003

時間：20110812 下午 1：00~

地點：新社 日出印象 民宿

對象：吳店長 年輕且懷孕的年輕女店長 約莫三十歲左右

訪談內容：

1. 請問店裡的手機詢問或租借情況如何？

基本上會問起的遊客真的不多，現在的科技產品種類那麼多，訊息的來源又很便利，我常看到店裡面有遊客都會自己帶著筆電或者是平板電腦來，我們店裡又提供上網的服務，客人來到這裡，一方面享受喝茶的優閒時間，一方面就會利用自己帶來的電腦查資料。通常，我們都會主動告訴客人有行動導覽可以用，有些客人真的會因為好奇或者上網的功能租去用，但也有客人直接拒絕我們，因為他們自己有科技工具可以使用。

然後，就我自己的感受來說，手機使用起來的速度有點慢，要透過很多層才能找到東西。因為是手機，畫面太小，又採面觸控方式，有時候，因為手指頭接觸面比較大，很容易點到其他項目，又得重來一次，感覺很繁瑣。再來就是，有客人反應，手機的內容跟網站一模一樣，上網查就可以了。所以我認為，行動導覽的誘因好像不夠。

2. 那您覺得資通訊科技產品的導入，對新社有幫助嗎？

長期來看，或者整體來看，應該是有的，就像我剛剛說的，客人會在店裡利用 WIFI 熱點上網，也許可以因為找到新社其他景點，而增加在新社的停留時間，那這樣，就有可能為新社的店家帶來更多的收入。

心得與感想：手機本身功能有待加強，內容的建置很容易被其他電子科技產品所取代，無法凸顯獨特的被需要性。

受訪編號：004

時間：20110702 下午 2：00~

地點：千樺庭院咖啡

對象：張老闆

訪談內容：

1. 請問您店裡有哪些資通訊科技產品的裝置？

我店裡有 WIFI 的裝置呀！然後就是，你從門口進來的時候，右手邊立著紫色外觀的電子看板。

2. 請問您覺得這些裝置對您店裡的生意有影響嗎？

我覺得多少有點幫助啦，遊客們一進門，看到電子看板，大部分都會好奇停下來看，電子看板裡有新社店家的詳細介紹，遊客們或多或少都會從裡面得到一些新發現，或者是學到一些新知識。比如說，香菇採收的介紹等等。

至於，我店裡的另外一個 WIFI 的設置，我可以感覺到，可能可以讓遊客停留的時間多一些吧！因為有一次呀！一位男客人，來到我店裡，一個人帶了智慧型手機，一台筆電和一台平面電腦。然後問我這裡有沒有網路，因為他需要上網，後來，還幫我店裡的熱點修改了一些設定呢！所以，我在想，這些科技設備對某些特定遊客的服務是需要的吧！

心得與感想：

一進門，就可以明顯地看到電子看板，很容易吸引遊客的注意。喝下午茶的時間裡，與張老闆閒談時，老闆提到，該店擁有電子看板和 WIFI，許多遊客會利用時間吸取電子看板的訊息，遊客可以從中挖掘到過去所不知到的訊息，然後把足跡擴展到其他新社的景點。再來是，因為新社地理位置較高，網路有時候很不穩定，但是有 WIFI 的設置，遊客停留在該店的時間會多些，同時也覺得提供了遊客網路使用的便利性。

受訪編號：005

時間：20110702 下午 4：00~

地點：新社休閒產業發展協會

對象：洪秘書（年輕女性、三月剛接任）

訪談內容：

1. 洪秘書您好，請問您何時接任協會的職務？
大概是三月吧！
2. 請問您這裡可以租借行動導覽的手機吧！你對手機的租借有何看法。
是呀！這裡是提供新社樂活嚮導的租借地點。原來我們這裡配置了十幾支手機在這裡，提供遊客租借，但是，經過了一些時間之後，發現了一些問題，後來，覺得應該擴大服務，於是就把手機分散一些出去其他店家，這樣也許更能夠提供遊客的便利呢！
3. 您剛剛提到，發現了一些問題，可以做些說明嗎？
也不是甚麼問題啦！就是一些措施呀，如果做些修正的話，可能會更好啦！
比方說呀！雖然行動導覽手機的租借是免費的，押金的部分遊客也可以接受，但是，你也知道，我們新社的地形是狹長型的，有三條路線可以離開新社，可是手機租借辦法中，手機的租借是採用原地租、原地還的方式，許多遊客都覺得很麻煩，借了手機雖然暢遊了新社，可是玩累了要回家了，還得繞回協會這裡來歸還手機，想想，還是算了，別借了，反正還有書面導覽地圖可以輔助，就乾脆捨棄租借手機的意願和行動了。
剛剛那些問題是針對國人來說，其實，來新社的外籍朋友越來越多了，我們當初在設計手機導覽的時候，也有考慮到外籍遊客的需求，所以內建了四種語言的導覽。但是呢！當外籍朋友聽到借用手機必須抵押護照證件的時候，租借意願隨即降低，因為護照對他們而言，真的太重要的。寧可把護照帶在身邊保管，也不要拿來租借手機。這樣一來，就喪失了原來設計的美意了，真可惜！
4. 剛剛您提到了外國人到新社，那麼有外國朋友利用我們的網站嗎？
有呀！我們這裡不是有接駁車嗎？許多外國的遊客，就是利用我們的入口網站得知接駁車的服務，並且透過網路訂位呢！因為我們的入口網站也是有多種語言的瀏覽呀！對了，司機大哥也會把導覽手機帶在車上，除了宣導手機租借的訊息之外，同時也會請車上乘客試用，但是又回到老問題，如果遊客真的要帶在身上使用，還是得回到協會填具租借資料。不然，因為擔心手機遺失，就只能讓遊客在車上稍微把玩一下，再來就是車上已經有司機大哥會導覽解說及帶路，所以，乘客租借手機的意願又更低了些。

心得與感想：

本來想到協會拜訪高秘書和接駁車的司機大哥許大哥，除了了解最近手機推廣租借的情況之外，也想自己體驗租借手機的完整流程。然而，是有不巧，留存在協會的手機讓司機許大哥帶出去了。而車子回協會的時間又不定，就只好作罷，等待下回。
當然，也把握機會跟甫接任年輕的洪秘書聊一聊，在談話中，洪秘書提到，由於協會所處的位置，以及手機的租借和歸還，會讓遊客感到繁瑣，所以來此詢問和租借的狀況並

不多也不理想。反而是外放到各民宿的手機租借情況較為熱絡。

另外提到，原來手機導覽的另一個設計構想是為了外籍遊客方便使用，然而在租借程序的問題，如：壓證件，一般國人以壓身分證為主，國人大多不以為意。但是，對外籍遊客來說，以護照來抵押手機的租借，容易讓外籍遊客感到不安全感，因為護照對他們來說，重要性當然高過於手機的租借，最後只好作罷。

原來行動導覽的設計美意，卻因為租借的程序配套措施，而無法達到原初衷為外籍遊客社想的美意，如果，把這些配套的服務做些修正和調整，是否就可以更加凸顯出新社的獨特，不管是地方特色或者是旅遊的服務。

受訪編號：006

時間：20110812 下午 2：30~

地點：新社 姑姑部屋

對象：鍾店長（年輕的男性）

訪談內容：

1. 請問店內的手機租借情況如何？

因為我們的店是提供餐飲，客人在店裡停留的時間不長，時間上的安排也較為緊湊，況且又在滿足肚子餓的需求下，通常都是在吃飽飯足後，看到櫃台上的廣告立牌，才會問起。或者是遊客用完餐後，覺得旅遊的行程安排有空檔，詢問我們新社其他旅遊景點的時候，我們就會主動告知有行動導覽的服務，介紹遊客使用。

由於我們是提供餐點的店家，到店裡的客群各種都有，如果是一團團的遊覽車來，根本用不上行動導覽的服務，再說時間上也無法配合，更無法整車的人為了其中的人借用了手機，而整車的人又陪著回到租借地點歸還手機。家庭同遊或者和三五好友，又或者是情侶一起來的客人，詢問和租借手機的情況就相對多一些。但是，這些人除非年紀很大不習慣用電腦或相關科技產品，比較年輕的族群通常都會在出發前，先上網找一些旅遊景點的相關資料，除非，就像前面說的，因為行程是先安排的比較鬆散，空出多餘的時間，又不急著回程，才需要臨時跟我們詢問，或者是使用行動導覽，像我自己，如果要出去玩，都會先上網找資料安排行程。

不過，還是會有人租出去用啦！通常都是一男一女的組合，也不知道是年輕夫妻還是情侶，有時候會看到他們一起使用和討論使用手機，但是，邀請他們填問卷的時候，通常男生都覺得麻煩不想填，最後都由女生來填的多。

然後，我也曾請問他們使用的感受如何？根據他們告訴我的結果是，速度有點慢，動作太多層，畫面也太小。最重要的是，內容跟上網查詢的結果一樣，所以，只要在家先上網查就可以了，用不到行動導覽。

2. 請問有沒有看到從其他地方租借新社行動嚮導的遊客使用行動導覽？

這個，我倒是沒有注意看耶！況且，我們新社的行動導覽手機的數量應該沒有很多。再說啦！我們新社運用科技產品的旅遊資訊，好像不只有行動嚮導啊！我們店門口

也有店子看板，店裡的客人常常吃過飯，就會到門口坐坐看看，或者是小朋友會到前院玩一玩，不管大人小孩到會走到店子看板前面看看輸出訊息。也會從中獲取一些原來沒有安排的景點資訊。

3. 那您覺得整個資通訊科技產品的引入，對新社有幫助嗎。

如果以整個新社來說，我認為應該是有的。但如果單對我們店裡來說，倒不明顯。比如說：客人吃過飯，到門口的電子看板可以看到也許原來遊客沒去過或者不知道的景點，而吸引客人去消費，或者打算下次再來。對整個新社來說，是可以增加收益和重遊意願的。

受訪編號：007

時間：2011/07/08 上午

地點：接駁車上 接乘客的空檔

對象：司機許大哥

訪談內容：

1. 司機大哥，請問搭乘接駁車遊新社的人多嗎？

不少耶！

2. 請問您把導覽手機帶在車上請客人試用的情況如何？

通常客人聽到這樣的訊息，都會有好奇心，想要試試看。可是聽說要到協會辦理租借的手續後，大部分都會覺得麻煩，乾脆不借了。更何況，雖然會搭接駁車的遊客，通常都是搭乘大眾交通工具上來新社的，沒有自己的車。但就是因為都搭了我的接駁車，在新社只要他們想去的地方，接駁車幾乎都可以送達，也覺得不太需要手機導覽。至於，一些自行開車上新社的人，如果自己車上本身就有導航，加上事先又上網查詢景點的話，好像也不太需要用到手機導覽。

3. 那麼您認為手機導覽對新社的觀光有影響嗎？

其實就我的經驗來說，通常會使用智慧型手機的人，也都會習慣使用科技產品，比如說：先上網查詢之類的動作。通常沒有使用智慧型手機習慣的人，應該也不會來借。我是覺得啦，如果開放下載新社的導覽軟體，讓遊客可以下載到自己的手機裡，這樣一來，遊客既不用押證件辦租借手續，可以隨意使用導覽軟體，也許對新社的導覽更有幫助，更能夠發揮效益。再說了，我實在很擔心把導覽手機弄丟了，萬一，在忙的時候，不小心把導覽手機弄不見了，該怎麼辦呢？我一邊開車，還要分心解說，有時候真的無暇顧及手機的保全。當然啦，可能在租借程序上也許可以有一些討論或修正吧！

心得和感想：有時候，一個計畫的實施，可能需要實際採用後，才能發現真正的問題所在。在人力的分配上也需要做有效的配置，也許得加上成本財務支出的考量。

受訪編號：008

時間：2011/07/08 上午

地點：接駁車上

對象：遊客 兩位年輕的女生

訪談內容：

1. 請問您們來自哪裡？可以請教大名嗎？

我們來自香港，我姓黃，她姓劉，我在一家貿易公司上班，劉小姐是擔任秘書的職務，我們都是一般的上班族。

2. 請問您們怎麼會想到來新社呢？是利用怎樣的交通方式來到這裡？

我們是在香港的旅遊展，看到新社的攤位，覺得很不錯，就決定來新社看看了。我們先上網看了新社的網站，然後，我們利用網路訂接駁車，到了台灣以後，就搭乘大眾交通工具上來新社。

3. 那您們覺得這個接駁車的服務怎麼樣呢？

我覺得新社有這種接駁車的服務真的很好，這樣我們就不用擔心景點之間的交通問題，想去的地方都可以去。況且，司機大哥還幫我代訂中午的餐廳。

4. 請問您們知道新社有行動導覽的服務嗎？

聽說了，司機大哥在車上有讓我們試用了，有這種服務可以讓我對新社有更多的認識，可是，要押護照證件，我想還是不要借用好了。

心得與感想：行動導覽手機租借服務原本的設計，就涵蓋外國人的使用。但是，在租借使用的程序與配套服務，是否符合使用者需求，則是在實施上必須修正與克服的問題所在。而如果只因為租借過程而令原本的服務美意大打折扣，則違背了當時行動導覽設置的初衷，同時，也沒有讓經費達到最高效益的使用。

受訪編號：009

時間：2011/07/08 上午

地點：新社休閒農業發展協會

對象：張月麗女士

訪談內容：

1. 請問您在協會都擔任甚麼職務？

我就有甚麼需要協助的，就幫著做呀！最多的項目就是接電話啦！

尤其是現在暑假到了，洽訂接駁車的遊客很多，我就是接電話，然後負責把它登記下來。

2. 登記要搭乘接駁車的人很多嗎？都是我們國人嗎？

不一定啦！有時候會很多，司機整天跑都跑不完，不敢接得太滿。但是有時候有些遊客突然間又取消了。也有外籍遊客呀！馬來西亞、新加坡、香港等等，都曾經打電話來登記。

3. 那這些外籍遊客怎麼會知道這裡的電話，和這裡有接駁車的服務呀？

我們的入口網站上有呀！你可以上去看看，我們的網站上有四種語言，外國遊客會先上網站看，然後打電話過來確認。

4. 那這些外國遊客來到這裡，你們會推薦他們使用行動導覽嗎？

會呀！其實就我自己來說，我覺得這是一件很好的事耶！可以學會使用智慧型手機，跟年輕人說上話，然後又可以知道新社很多的相關事情。就算我是這附近的人，有些也是透過導覽手機的內容才知道的。可是，每次我跟遊客推薦的時候，因為要填資料還有押證件，都覺得很麻煩。後來，問一問就離開了，真可惜！

心得與感想：

從張女士的言談中，可以發現，以她自己的經驗來說，導覽手機帶給他的不僅僅是在地的相關知識，還有一種對於智慧型手機的好奇與學習，以及藉此可以與親子之間增加交流的機會。



受訪編號：010

時間：2011/08/12

地點：新社天籟園

與談人：張學能理事長，黃翠華理事長，展智策略公司 ICT 專案經理陳思安小姐，
新社專案企劃黃郁婷，交通大學客家文化學院在職專班研究生黃雅蕙。

訪談內容：

黃：您好，首先要請教您的問題是，對於新社，在當初推展的時候，有特別將新社的定位做一些市場區隔、任何設限或者是目標嗎？

張：民宿先驅有一個特色，第一就是都不以務農為生。最大的不同是因為想過自己的退休生活，也都在社會上歷練過，因此我們本身，在心中都有屬於自己的一個理想。當初來到這裡所打造的環境，原意也不是為了做生意為目的，而是為自己的退休生活而努力做的。後來是因為朋友造訪和建議，也適時搭上週休二日的風潮，而我自己也在國外待過一段時間，生活過幾年。在這段期間裡，深深感受到一個國家在使人民成長昇華的過程中，會先經過物質，最後追求為精神層面的滿足。我們所處的台灣，早就是開發國家，人民對精神生活的要求會慢慢往上提升。因此，把自己嚮往的退休生活推己及人，連結當時僅有的四家店，花田民宿、千樺花園、天籟民宿和薰衣草森林為始，試著推展新社的觀光旅遊。黃翠華理事長是個熱心、喜歡交朋友的人，在彼此互相聊天討論當中，激盪出了火花。當時的黃理事長尚未有自己的

店，便因為大家的共同理想，到處奔走和連絡，以不到十家的店家和其他部份農家一起組合成一個新社休閒農業發展協會，大家共通商討，決定推展主軸，以良性競爭、往上提升的經營理念，發展個人特色，但共同推動的精神，試著以共同打拼，先推主要特色，再全面跟進，所謂母雞帶小雞的策略，讓新社的經營業者共榮共生。

剛開始，因為彼此的背景迥異，價值觀與期望都有明顯的差異，還好，我們這一批人，因為之前都在社會上歷練過，對於團體的進退與應對都有一定的風度和拿捏，謀和的時間因此縮短許多。也因為，每個人到新社之前散落在社會的各階層，接觸的層面不同，而提供了更多方向的建議意見，最後，成了我們推動新社觀光旅遊的目標與實施方向。造就了目前新社發展的多元化與豐富性以及繁榮性。

由於，新社發展協會的策略實施後，出現成效，因而引起當時不支持店家的吸引，而要求加入團隊。但是我前面說過，一個商圈的永續發展，就是大家一定要團體合作，不惡意競爭，在彼此此的良性互動下才有可能，所以，對於後來要求加入的店家們，我們設了基本加入門檻，也就是秉持我們一貫的堅持，就是必須達到經營有特色，產品有品質，環境整潔，有停車場不造成交通堵塞，這樣才能展現出新社旅遊發展的優質感受。

話說回來，因為新社本地仍屬農業居多，而我們這些店家也是小額經營，於是計畫向經濟部申請協助，希望透過公部門的資源整合和經費補助，讓新社的觀光旅遊更加繁榮，也藉此提高當地農民的收益。所幸，順利獲得當時經濟部商業司的魅力商圈計畫補助。

但是，一個要永續經營的商圈，並不能永遠依靠政府的輔導機制，必須要自立自強，再說，我們也必須要一直不斷的有新的話題，讓新社越來越多元！而我們新社恰好有一大片的種苗試驗所場地，於是我們就在想，如果利用那一大片的土地，做為花海，勢必可以吸引更多的人潮來這裡消費。但那是政府所有的土地，並不是我們可以擅自使用的。凡事總是要有開始，我們利用多方面的人力對政府機構進行遊說和溝通，終於如願以償，新社花海正式上路，經過媒體的報導，蜂擁而至的人潮，讓新社擠的水洩不通。事實上，花海的策略成功，是新社提高知名度的關鍵因素，也由此證明，我們的方向是正確的。從農業轉型觀光，打造自己品牌商圈成中部陽明山，到打開國際觀光知名度。成功轉型的典型案例。不靠政治，靠自己實力。

黃：推動資通訊的引進，對新社有何影響？和期待

張：時代進步的產物，要融入時代當然就要搭上風潮，但是，我覺得很可惜的一點就是，必須要有配套的措施，中央部會部門之間的橫向溝通以及資源上的整合，是非常重要的。部會不同調的結果，很難讓原有的初衷發揮效益，甚至造成資源的浪費。

我認為，資通訊的進駐，對新社來說應該會產生很大的幫助。因為網路的力量無遠弗屆，可以藉由網路的傳播，讓更多的人知道新社，甚至因此來到新社旅遊。尤其是針對年輕的族群來說，以他們日常生活的科技產品運用在休閒旅遊上，更能夠迎合年輕人的喜好。但不能只有設置，還必須要有實質的內容，並且要確實對新社有幫助。對於系統的設計，相關的單位還需要更用心。

黃：您這裡是手機行動導覽的租借店家，行動導覽租借的情況如何？

張：手機租借的情況不好，知道的人不多，手機量也不夠。都是年輕人才比較容易使用，男性比較多，租出去的機會不多。必須再來新社之前可以先知道服務的提供。訊息的提供必須在更早之前就讓遊客知道，才更能發揮效益。不然，遊客都來到新社了才知道行動導覽的提供，其實已經太晚了。很難發揮它原有的功用。所以該如何推廣是應該更用心。應該從頭開始建立訊息的傳達。甚至於，利用明顯的地標做定點的宣導，發揮最大的效果。建議中央部會可以分層概念來對旅遊景點做越來越清楚越明確的介紹和說明，並不是所以層級的網站都一樣的內容。例如：縣市政府的網站應該要比中央政府有一些對於新社的介紹，而不是模糊的帶過。並且要更用心。心態很重要，不是有做就好，而是要用心做，要有創新，要有共識。總之，大家要努力，每一天都要有進步，長久下來，就會越來越好，最重要的是方向要正確。



附錄 B：新社樂活行動嚮導租借保證同意書

新社樂活行動嚮導-租借保證同意書

本人_____於民國_____年_____月_____日向新社樂活行動嚮導管理單位_____租借新社樂活行動嚮導一支，手機編號_____，茲同意遵守下列租借手機之權利與義務：

- 1.申請人租借時需抵押附照片且具法定效力之有效雙證件，並於歸還手機時由管理單位歸還。
- 2.手機借用時間為am08:00~ pm05:00止，每次租借以一天為限，並於當天下午5點前歸還至租借處，不可隔天及異處歸還。
- 3.申請人若要延長使用期間，須於使用期間結束之前，向管理單位提出申請。最多延長時間為一日。
- 4.如應歸還時間未歸還手機且未事先告知原因，管理單位得向申請人加收滯納金每支 NT\$500/每日。
- 5.若將「新社樂活行動嚮導」私自帶回，未於規定時間內歸還，將依法報警處理。
- 6.申請人不得將手機及配件組使用於樂活行動嚮導功能以外之目的上，並勿利用手機上網之功能下載任何軟體、圖片、遊戲等非手機內原有之設定，且應謹慎使用，負妥善保管之責任。
- 7.申請人在發生手機或配件組遭竊、遺失、損毀的情形時，應立即通知本管理單位。
- 8.若遇手機或配件組遭竊、遺失、損毀時，申請人須依損壞情形照價賠償或支付維修費用。相關原則如下：
遭竊、遺失損毀(手機)： 實際費用 (最高至NT\$18,000)：
手機部份損壞： 實際費用(最高至NT\$10,000)
電池遺失或損壞： NT\$1,000
旅充遺失或損壞： NT\$1,000
- 9.申請人在手機無法正常運作時，請立即與管理單位連絡。在發生問題時，若因申請人未立即與管理單位連絡所導致之損害，除管理單位應負之責任外，其餘一切概不負責。
- 10.申請人不得將租用之手機及配件組與所獲之權利，轉讓、典當或轉借給第三者，並不

得做出侵害手機與配件組有關之行為。

11.本管理單位和申請人之間，若因本保同意證書內容而產生訴訟問題時，得交由台中地方法院第一審機關判定。

申請人：

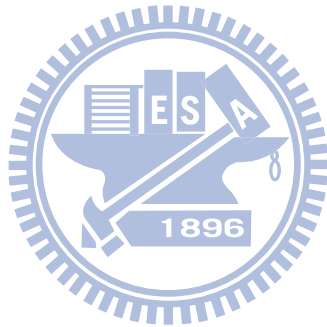
管理單位：

中華民國

年

月

日



附錄 C：新社樂活行動嚮導租借憑單及注意事項

新社樂活行動嚮導-租借憑單

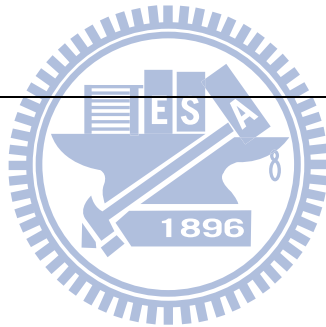
申請人姓名：	性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	
身分證字號：	生日：	
電話：	手機：	
地址：		
E-MAIL：		
		
預計租借時間：民國 年 月 日 / 時至 時		
租借手機編號：		
所押證件：	經手人簽名：	
手機歸還時間：	經手人簽名：	
歸還後手機情況：		

注意事項：

1. 手機提供免費租借。
2. 租借時需抵押附照片且具法定效力之有效雙證件。
3. 借用時間為 am08:00~ pm05:00 止，每次租借以一天為限，並於當天下午 5 點前歸還至租借處，不可隔天及異處歸還。
4. 請勿將「新社樂活行動嚮導」私自帶回，若未於規定時間內歸還，將依法報警處理。
5. 借用之「新社樂活行動嚮導」及相關配件請妥善保管，如手機損壞、遺失或遭竊，需依損壞情形照價賠償或收取維修費用。
6. 連絡電話：白冷圳社區總體營造促進會 04-25817409

申請人簽名：

管理單位蓋章：



附錄 D：行動導覽使用手冊 (正面)



ShinShe

ShinShe

租借地點

新社鄉休閒農業等發展協會

• (04) 25821058

• 台中縣新社鄉中和街一段13號

• 租借時間：週一至週日am08:00~pm05:00

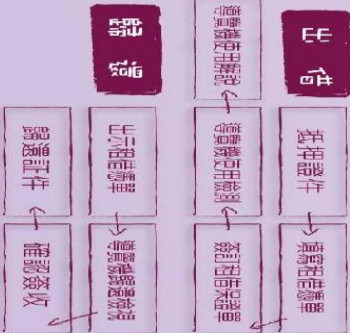
白冷圳社區總體營造促進會

• (04) 25817409

• 台中縣新社鄉中正村中和街五段51號

• 租借時間：週一至週五am08:00~pm05:00

租借流程



租借事項



1. 提供免費租借
 2. 租借時需抵押照片及具法定效力之有效證件。
 3. 借用時間為am08:00~pm05:00止，每次租借以一天為限，並於當天下午3時前歸還至租借處，不可隔天及異處歸還。
 4. 請勿將「新社樂活行動導覽」私自帶回，若未依規定時間歸還，將會依法處理。
 5. 借用之「新社樂活行動導覽」及相關配件請妥善保管，非自然因素所造成之損壞或遺失，須計價賠償。
- 註：『新社樂活行動導覽』軟體可於新社樂活園遊入口網站<http://www.shinshe.org.tw/>下載安裝程式，惟目前僅供android系統版本使用。

紫色故鄉·幸福小鎮
ShinShe

台中縣新社鄉樂活經濟圈

指導單位：經濟發展局、經濟部中小企業處
行政指導委員會 台中縣政府
新莊新公所
指導單位：社團法人新社工業發展會
執行單位：新社鄉休閒農業等發展協會
台中社區發展協會等促進會
指導單位：經濟發展局、經濟部中小企業處

99年10月版



新社樂活行動嚮導功能說明

新社「樂活行動嚮導」是支人性智慧行動嚮導手機，內建GPS定位功能，並提供新社旅遊地圖導覽、新社資訊、最新消息等服務，導覽內容包括10條深度導覽路線、店家介紹、景點介紹及優惠資訊等資訊，店家則資料及最新消息與新社樂活慢遊入口網同步更新，有4種語言的資訊內容(正簡體中文、英文、日文)提供給國際遊客查詢。

透過「新社樂活行動嚮導」之操作，將讓您一邊遊玩一邊搜尋及時資訊，結合實地風景與手機資訊同步的介紹，可更深入了解。如此地更便利的服務，讓您在新社這片土地上的步伐變得輕鬆、更輕鬆。遊客亦可使用自己的智慧型手機，於「新社樂活慢遊入口網」網站或於「新社休閒農業專業發展協會」和「白冷地區鄉鎮營造促進會」二家手機APP下載手機導覽軟體，您一樣可以隨時隨身在社導遊，輕鬆遊新社。



最新消息

即時提供新社店家各式優惠訊息。

新社資訊

快速介紹、新增單位、地方拍攝

關於新社

介紹新社總的發展歷史、發展背景、鎮的發展及政府各項民間團體與內容介紹，新社地方相關組織。

新社特色

水果/花卉/蔬果
新社當地農特產品介紹。

交通

自行開車/搭乘公車/旅遊遊覽車
遊客前往新社交通資訊查詢。

人文

她型簡介/人文歷史/景點介紹/生態資源
介紹新社在地文化歷史與景點生態資訊。

新社

介紹紫雲安全食材品質的緣由與推動內容。

在地

在地資訊
（樂生農場/手機APP/甲種/樂活行動嚮導APP (iOS)/多媒體圖文/查詢/無須網路連線 (WiFi) 如加此/家/廁所/購物/停車場)
新社當地資訊和旅遊資訊及公共服務查詢。



新社地圖導覽

導覽分類

樂活旅遊

推薦新社樂活旅遊資訊分類，包含：民俗推播、餐飲饗宴、休閒商家、農業體驗、茶莊體驗及其他景點之介紹。

幸福七家

介紹新社七條路線上的特色店家：綠線-生態慢活、藍線-天空夜景、黃線-花海、咖啡線-香菇、紅線-人文歷史、粉紅線-春天櫻花、紫線-浪漫。

特色景點

介紹新社鄉人文歷史景點與生態景觀。

私房行程

由新社鄉店家所推出的十條私房產業行程，讓遊客可以體驗不同的新社玩法。

幸福小鎮

新社地方政府與組織介紹。

樂活直店家

「樂活直 安全食材」認證之店家介紹。

遊客諮詢服務

介紹新社遊客諮詢服務資訊：「新社休閒農業專業發展協會」及「白冷地區鄉鎮營造促進會」。

其他服務

提供遊客民生資訊的查詢。

導覽分類

依目前所在位置，可查詢到鄰近景點(推薦景點、特色店家、人文生態地點)。

景點列表

將搜尋到之景點(推薦景點、特色店家、人文生態地點)依地點排序列出名稱。

My Menu

我的位置

過此功能可知道自己目前所在位置點。

選擇語言

提供4種語言的資訊內容(正簡體中文、英文、日文) 提供給遊客查詢。



附錄 E：問卷

台中新社手持式行動導覽機體驗使用調查研究問卷

親愛的朋友，您好！為了解您今天使用新社手持式行動導覽機（樂活行動嚮導）的經驗與感受，蒐集您寶貴的意見以作為改善相關科技設計與服務的重要參考。以下是由國立交通大學數位創意與行銷策略實驗室與地方商圈輔導業者合作進行的問卷，僅供學術研究使用，請您放心填寫，更萬分感謝您的協助。

國立交通大學數位創意與行銷策略實驗室

指導教授：林崇偉 博士

研究生：黃雅蕙 敬上

第一部分：您的基本資

01.您的性別：男

女

02.您的婚姻狀況：單身

已婚（無子女）

已婚（有子女）

03.您的年齡大約是：

20 歲以下

21~30 歲

31~40 歲

41~50 歲

51~60 歲

61 歲以上

04.您的教育程度是：

國中（含）以下

高中（職）

專科／大學

研究所以上

05.您現在每天居住的縣市是：

基隆市

台北縣／市

桃園縣

新竹縣

新竹市

苗栗縣

台中縣／市

彰化縣

台南縣／市

南投縣

雲林縣

嘉義縣

嘉義市

高雄縣／市

屏東縣

宜蘭縣

花蓮縣

台東縣

離島(澎湖縣、金門縣、連江縣)

中國大陸地區

國外地區_____

06.您「個人」每個月平均收入大約是：

無固定收入

NT 2 萬以下

NT 2~3 萬

NT 4~6 萬

NT6 萬以上

07.您的職業是：

- 軍公教職 營造／運輸業 服務業 製造業 電子業 商業 農林漁牧
自由業 退休人員 家管 學生 待業中 其他_____

第二部分：旅遊動機、旅遊特性與行動導覽服務使用經驗

08.這是您近一年內第幾次來新社遊玩？

- 第 1 次 第 2~3 次 4 次以上

09.您今天來之前知道新社有行動導覽機可以用嗎？

- 知道 不知道

10.您今天來新社玩的同伴是？

- 個人 家人 情侶 好友同事 參加旅行團 機關／公司／社區旅遊

11.您今天／這次打算想要在新社停留多久？

- 1 小時以下 2~3 小時 半天 1 天 2 天（含）以上

12.您今天／這次到新社來玩的交通方式？

- 遊覽巴士 大眾運輸（鐵路／公車） 汽車 機車 單車 走路

13.您今天／這次到新社來玩的主要動機？ 可複選

- 想多認識新社小鎮自然、人文與歷史 體驗紫色浪漫、悠閒的氛圍，釋放壓力
好友相約前來特色餐廳，咖啡廳喝茶 盛產香菇，來體驗香菇採摘及購買香菇
恰好看到媒體報導新社，就過來玩了 有親人／朋友住在這裡，回來探親訪友
體驗花海美景，我想來這拍照或被拍 參加機關／公司／社區（年度）團體旅遊
- 參加旅行團，是旅行社安排好的行程
其他：_____

14.您以前是否曾在新社或其他地方使用過行動導覽服務？

- 從來沒有 我有用過一兩次 經常使用 每次去哪玩都一定要用

15.您怎麼知道新社有行動導覽機體驗服務？ 可複選

- 導遊告知 媒體新聞報導 網路介紹資訊 看到其他遊客使用
店家告知 過去曾經用過 在地商家傳單 親朋好友推薦使用

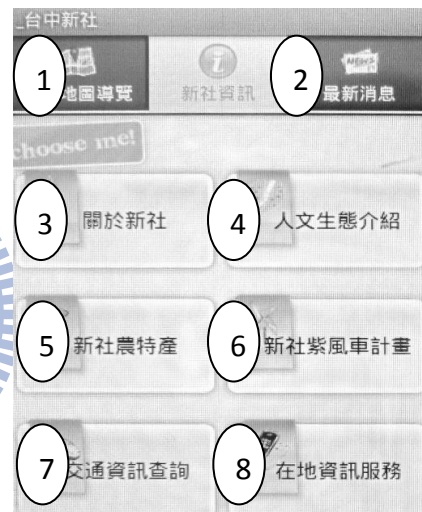
16.您今天／這次為什麼想使用行動導覽機？ 請勾選3個最主要的原因

- 享受個人化的導覽服務 好奇想試試看 本來就對於科技產品有興趣
節省尋找景點店家時間 打發無聊時間 平常就有用數位服務的習慣
感受數位旅遊高科技感 想拓展社交圈 想增加對新社的瞭解與知識

第三部分：新社行動導覽服務介面功能設計、使用經驗與綜合評估

17.使用前，導覽機最吸引您的功能是： 可複選

- 1 新社地圖導覽
2 最新消息（新社商圈動態）
3 關於新社（歷史地理發展）
4 人文生態介紹
5 新社農特產
6 新社紫風車計畫
7 交通資訊查詢
8 在地資訊服務



18.在使用過之後，您最滿意的功能是： 可複選

- 1 新社地圖導覽
2 最新消息（新社商圈動態）
3 關於新社（歷史地理發展）
4 人文生態介紹
5 新社農特產
6 新社紫風車計畫

7 交通資訊查詢

8 在地資訊服務

※以下各項問題，請您按照您個人的使用經驗和感受，勾選出您覺得最適當的評比。



非 不 普 很 非
常 同 通 同 常
不 意 / 意 同
同 還 意
意 好

1 2 3 4 5

19. 導覽機的新社地圖能幫助我找到想要去的景點和商家

20. 導覽機的最新消息能幫助我旅遊時掌握在地即時訊息

21. 導覽機的關於新社的資料能幫助我很快地認識與瞭解新社

22. 我覺得導覽機能提供豐富又充足的新社人文生態介紹資訊

23. 我覺得導覽機能幫助我買到我想在新社買的新社農特產品

24. 我覺得導覽機的紫風車計畫能幫助我瞭解安全食材的資訊

25. 我覺得導覽機的交通資訊查詢能幫助我安排到新社的交通

26. 我覺得導覽機的地資訊服務能幫助我掌握新社商圈動態

27. 我覺得導覽機的各项功能選單和項目清楚易懂

28. 我覺得導覽機的圖片與文字介紹內容充足豐富

29. 我覺得導覽機的圖片與文字大小適中閱讀舒適

非 不 普 很 非
 常 同 通 同 常
 不 意 意 意 同
 同 意 意 意 意
 意 1 2 3 4 5

- 30.我覺得導覽機操作介面主題、外觀與色彩能連結新社意象
- 31.我覺得導覽機的介面和選單設計流暢能讓我快速找到資料
- 32.我覺得導覽機最重要的功能是無線行動上網可搜尋需要的資訊
- 33.我覺得導覽機最重要的功能是衛星定位服務可搞清楚自己在哪
- 34.我覺得導覽機最重要的功能是交通資訊指引方便找景點和商家
- 35.我覺得導覽機最重要的功能是即時優惠訊息讓我掌握新社好康
- 36.我覺得導覽機最重要的功能是提供豐富資料讓我玩得充實盡興
- 37.我覺得導覽機最重要的功能是能夠隨時隨地掌握新社旅遊資訊
- 38.整體評估，我覺得我對於新社行動導覽機的功能設計感到滿意
- 39.整體評估，我覺得導覽機所提供的內容對今天的旅遊有幫助
- 40.整體評估，我對使用新社行動導覽機的體驗和服務感到很滿意
- 41.我今天會使用新社導覽機的動機是因為這樣才跟得上時代潮流
- 42.我今天會使用新社導覽機的動機是因為導遊或商家介紹我使用
- 43.我今天會使用新社導覽機的動機是因為看到別人在用我也想用
- 44.我今天會使用新社導覽機的動機是因為親朋好友用過推薦我用
- 45.我今天會使用新社導覽機的動機是因為平常就有在用智慧手機

非常不同意 1
 不同意 2
 普通 3
 很同意 4
 非常同意 5

- 46.根據今天的經驗，我覺得行動導覽機租借人員的服務態度良好
- 47.根據今天的經驗，我覺得行動導覽機借用方式流程還蠻方便的
- 48.根據今天的經驗，我覺得行動導覽機文宣與操作手冊明白易懂
- 49.根據今天的經驗，我覺得行動導覽機使用說明與操作方法清楚
- 50.根據今天的經驗，我覺得行動導覽機要學會操作其實並不困難
- 51.下次再到新社旅遊時，我還想要借用／使用行動導覽機
- 52.下次再到新社旅遊時，我一定要借用／使用行動導覽機
- 53.下次朋友到新社旅遊，我會推薦借用／使用行動導覽機
- 54.依您今天的使用經驗，「如果借用行動導覽機要收費，您覺得合理的價格」可能是：
免費我才用 100 元以內 101~200 元 201~300 元 300 元以上

親愛的朋友，本問卷到此結束，再次誠摯感謝您的耐心填答幫忙。若您對調查結果有興趣，請留下您的 EMAIL，我們會專門寄送調查報告給您。

我的 EMAIL： _____