



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

高鐵消費者對行動支付認知態度及使用 意願之研究

指導教授： 王曉玫 教授

組員名單： 廖元愷 A28C056

陳柄桀 A28C194

曾文煌 A28C059

游憲章 A28C140

陳振宇 A28C035

中 華 民 國 一 百 零 六 年 六 月

摘要

近年全球行動支付市場顯著成長，主要是受到各地環境條件逐漸完善或走向開放，以及市場需求持續增加等因素所致。在台灣市場方面，政府已完成專法之制訂，並讓台灣支付市場的限制開始走向寬鬆化。然而，一般民眾對於使用行動支付意願的比例比起其他國家為低，因此，本研究針對高鐵消費者透過問卷的方式，瞭解民眾對於行動支付的認知態度及使用意願，藉以提供相關業者在推動行動支付之參考依據。

本研究結果顯示，在 500 份回收問卷中，有 26.7% 使用高鐵 APP 之行動支付購票，其中男性購票比例多於女性；近半年內購物(不含交通票券)曾經直接用手機付款比例男性多於女性。使用者認知會受『資訊安全』、『未來發展可能』、『電子貨幣方便性』，與『普及性』等四個因素的影響，其中均對男性受訪者的影響程度較高。不同行業搭乘高鐵的頻率是不一樣，選擇使用高鐵 APP 行動購票付款方式也不同。在『資訊安全』和『未來發展可能』方面，技術員、事務行政人員、助理專業人員的影響程度最高，在『電子貨幣方便性』方面，服務及銷售工作人員的影響程度最高，在『普及性』方面，其他類別受訪者的影響程度最高。

關鍵字：行動支付、電子錢包、高鐵消費者

目錄

摘要	I
目錄	II
圖目錄	III
表目錄	IV
第壹章 緒論	5
1-1 研究背景與動機	5
1-2 研究目的	5
第貳章 文獻回顧與探討	6
2-1 行動支付(Mobile Payment).....	6
2-2 國內行動支付相關研究	9
第參章 研究方法	10
3-1 研究流程	10
3-2 資料收集	11
3-3 統計分析	12
第肆章 研究結果	13
4.1 敘述統計	13
4-2 高鐵 APP 使用行為與人口統計交叉分析	19
第五章 結論與建議	33
參考文獻	34
附錄：問卷	35

圖目錄

圖 1 研究流程	10
圖 2 台中高鐵站座位圖	11
圖 3 座位抽樣圖	11
圖 4 甘特圖	12

表目錄

表 1 行動支付方式比較	8
表 2 受訪者樣本特性人數及百分比分配表	15
表 3 高鐵 APP 使用行為	18
表 4 高鐵消費者使用行為與性別交叉分析	19
表 5 高鐵 APP 使用行為與年齡交叉分析	21
表 6 高鐵 APP 使用行為與職業交叉分析	23
表 7 KMO與Bartlett檢定.....	24
表 8 轉軸後的成份矩陣 ^a	26
表 9 使用智慧型手機付款的認知相關因素主成分分析.....	27
表 10 男性與女性影響因素之比較.....	28
表 11 各年齡層受訪者影響因素之比較.....	29
表 12 教育程度受訪者影響因素之比較.....	30
表 13 職業受訪者影響因素之比較.....	31
表 14 最近一年是否使用過高鐵 APP 受訪者因素之比較....	32

第壹章 緒論

1-1 研究背景與動機

現今是一個幾乎人人都有行動裝置的時代，加上信用卡的普及，使得人們可以將行動裝置結合信用卡進行支付，因此，「行動支付」一詞便蘊育而生。倘若人人都是行動銀行，以行動支付的方式進行收、匯款，不但減輕身上帶現金的重量及風險，還可以隨時控管自己的理財，不是一舉多得！

近年全球行動支付市場顯著成長，主要是受到各地環境條件逐漸完善或走向開放，以及市場需求持續增加等因素所致。在台灣市場方面，政府已完成專法之制訂，並讓台灣支付市場的限制開始走向寬鬆化。台灣的商業環境與行動付款相關技術已相當成熟，然而行動付款卻未普及。國發會 2016 年調查發現，有不到一半的人曾用手機進行線上購物，35% 民眾曾用手機付款；由此可知，對於手機族而言，行動支付尚有很大的發展空間。

高鐵從 2011 年 10 月 28 日推出「台灣高鐵 T Express」iOS 系統智慧型手機快速訂票通關服務，同年 12 月 6 日台灣高鐵公司「維修暨旅客服務」項目獲得 ISO 9001 驗證，並推出「台灣高鐵 T Express」Android 系統智慧型手機快速訂票通關服務。由於高鐵 APP 發展較早也較成熟，因此，本研究將透過高鐵消費者進行問卷調查，藉以了解民眾對於行動支付的認知態度及使用意願。

1-2 研究目的

本專題主要針對高鐵消費者探討議題如下：

1. 消費者對行動支付認知與使用意願；
2. 影響使用行動支付之相關因素；
3. 行動支付市場的未來需求。

第貳章 文獻回顧與探討

2-1 行動支付(Mobile Payment)

行動支付具有多種定義，包含 Mallat (2007)認為行動支付是使用者運用手機作為支付工具，使用者透過行動支付系統轉移金錢給店家以購買產品或服務。Dahlberg, Mallat, Ondrus, and Zmijewska (2008)提出行動支付乃結合行動裝置和無線網路進行購買商品服務和支付帳單。Gerpott and Kornmeier (2009)定義行動支付系統係指使用者透過行動裝置進行交易。Kim, Mirusmonov, and Lee (2010)認為使用者運用行動裝置並結合無線通訊技術進行商品交易。本研究行動支付是指用戶以智慧型手機為載具，於付款當下透過特定傳輸技術或裝置，使用非現金的金融工具並搭配認證步驟，進行交易的動作(施光訓,陳以真, & 林靜怡, 2014)。

行動支付相關專有名詞介紹如下。

(1) 特定傳輸技術：如掃QR Code、手機NFC感應及其他（磁條、微波辨識等）技術。

(2) 特定傳輸裝置：如SIM卡、micro SD卡或讀卡機。

(3) 非現金的金融工具：指信用/金融/簽帳卡、銀行帳戶或替代支付服務（如支付寶）等，不包含支票。

(4) 認證步驟：如指紋驗證、手機螢幕簽名、輸入驗證密碼等。

(5) 第三方支付：是指買方透過中立的第三方機構提供款項代收代付服務，完成和賣方的交易。第三方支付由於是由公正第三方來做監管和技術保障的作用，目前多國採用，如中國、美國(何澤欣 & 黃勢璋, 2014; 李淑華, 2014)。

行動支付的方式可區分為以下兩種。

(1) 遠端支付：不需將手機或行動裝置靠近任何感應器、讀卡機，就可以完成支付作業稱為遠端支付。

(2) 近端支付：近端支付指需要進行感應的支付方式，以行動載具靠近資料讀取設備，完成交易程序。

本專題所探討的高鐵 APP 的支付方式，乃是使用手機購票方式屬於遠端支付，並且能在手機上付款取票，搭車時使用手機點選車票就可以用 QR code 搭車，是屬於近端服務。表 1 為各種行動支付交易方式之優缺點、風險及未來發展性之比較。

表 1 行動支付方式比較

	交易方式	優	劣	風險	未來發展性
金融機構主導之服務	NFC	方便、習慣、目前發展較成熟的市場。	模式與刷卡無太大區別。	以手機綁定卡片若手機移失個資及盜刷風險較高。	是發展最好的一種方式且市場已成主流，但與信用卡無太大差別未來發展性有限。
	持有晶片金融卡人透過個人自備的讀卡設備	有信用卡即可使用。	個人刷卡設備攜帶不易	若設備與卡片同時遺失，可能很快就會被盜刷。	以國人的習慣看來，此種方式發展空間較小
非金融機構主導之服務	RFID	悠遊卡	須預先儲值	卡片遺失就有損失儲值錢的可能	使用模式及市場已經定型，須思考如何再將他更進一步的發展及如何發展？
	SMS	以簡訊支付可與電帳單合併	低可靠性、速度慢、費用高	以簡訊支付、若手機遺失更容易被冒用	市場正逐漸式微、較無未來發展性
	QR Code 支付	直接從銀行扣款不需支付手續費	目前配合廠商較少，普遍性較低	目前法令尚未完善及網路安全問題	相關合作企業廠商還是太少
	第三方支付	可由公正第三方來做監管和技術保障的作用	資訊需經手第三方，保密性較低	目前法令尚未完善及網路安全問題	已經發展多年法令及系統正逐漸完善。

資料來源：林宜隆 & 吳淑娟, 2015

2-2 國內行動支付相關研究

Paul et al.(2010)指出過去在行動支付上的實證研究可以被分為三類。

1. 第一類：探討影響使用者接受行動支付的因素

Linck et al.(2006) 提出了頻率分析，表明消費者喜歡簡單、安全和廉價的支付服務。

2. 第二類：研究行動支付系統與使用者間關係

Dahlberg(2003)發現感知易用性、感知有用性和信任有助於接受移動支付系統，同時可作為確認該技術的一般適用性在移動支付服務的背景下的接受模型。此外，Mallat(2007)認為行動支付是使用者運用手機作為支付工具，將金錢從使用者轉移給店家以換取產品或服務。

3. 第三類：發展以使用者為方向的行動支付系統

Zmijewska et al.(2008) 開發一個移動支付系統用戶導向分類法，並以相關分類維度包括諸如簡單性，安全性和成本的因素，建立評估面向消費者的系統標準。

Liu et al.(2011)在評估行動支付可用性所提出的量表，將微軟可用性指南(MUG)中的五大構面(內容、易於使用、推廣、個性化、情緒)結合 Chen (2008)研究中所提出之安全、隱私顧慮項目，整理出行動支付使用者對於行動支付可用性的考量因素。使用者在行動支付時，可以保障使用者在安全及隱私顧慮，而在操作中更能得心應手(許嘉琇, 2013)。此外，便利性與系統品質間接影響消費者的認知有用性與認知易用性，影響消費者使用利用簡單又快速的交易方式，並提升消費者使用 NFC 行動付款的行為意圖(曹勛, 2012)。世界經濟論壇(WEF)於 2015 年 6 月提出「金融服務的未來(The Future of Financial Services)」報告強調，科技創新趨勢將影響金融服務業之支付、保險、融資、募資、投資管理及市場供應等六項核心功能。而支付首當其衝，在支付層面的金融創新，將打造無現金社會和新興支付管道。

第參章 研究方法

3-1 研究流程

圖 1 為本專題流程。

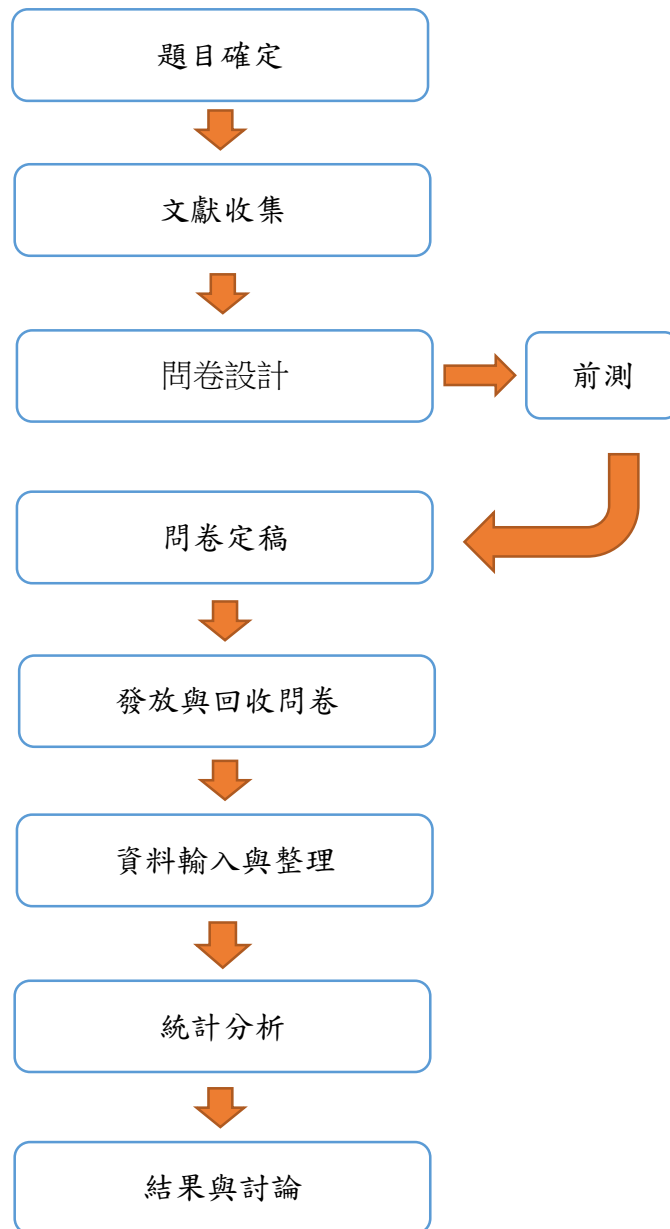


圖 1 研究流程

3-2 資料收集

- (1) 目標母體：有搭乘過高鐵的消費者
- (2) 調查地點：台中烏日高鐵站
- (3) 調查時間：105/10/01~105/12/31
- (4) 調查及抽樣方式：於台中高鐵站座位區(圖二)，以系統隨機抽樣法(圖三)，針對黑色區塊等距的方式對等候的人做面訪。



圖 2 台中高鐵站座位圖

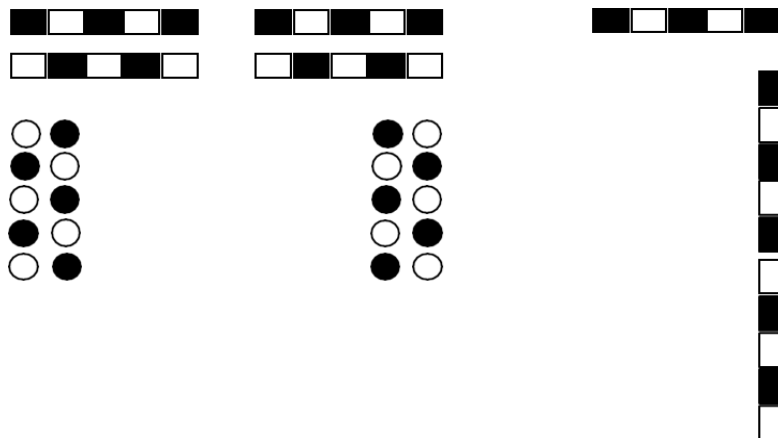


圖 3 座位抽樣圖

1. 問卷內容如下(見附錄)：

- (1) 基本資料(性別、年齡...) (Q1~Q7)
- (2) 民眾對行動支付之使用行為 (Q8~Q11)
- (3) 行動支付之相關因素，參考 Liu et al.(2011)並結合 Chen (2008)研究中所提出之安全、隱私顧慮項目，以及便利性與系統品質間接影響消費者的認知有用性與認知易用性，整理出行動支付使用者對於行動支付可用性的考量因素，設計出(Q12-1~23 量表)

2. 發放樣本數：500 份，在 95% 信賴水準下（ $Z=1.96$ ），抽樣誤差（ E ）為正負 4%，計算如下

$$1.96 \times 0.5 \times 0.5$$

$$E = \pm 0.04$$

3-3 統計分析

本研究將以 SPSS V.20 做資料的整理及分析。

3-4 甘特圖



圖 4 甘特圖

第肆章 研究結果

本研究問卷回收500份，資料分析如下。

4.1 敘述統計

整理如表 2 所示：

(1)性別

回收的樣本裡男女人數不相同，其中，男性349人，女性151人，在性別比例方面以男性佔多數，佔69.8%。

(2)年齡

受測者年齡以20至29歲的人數最多，共計250人，佔總樣本數50%；次多者為30至39歲，共184 人，佔36.8%。此結果應與樣本來自以學生、上班族為中心向外擴展之人際網絡有關，因此年齡層落在20至29歲之間。

(3)職業

職業方面以學生為最多，佔總樣本數的 33.8%，共計169人；佔比例最少的是軍人，共1人，僅佔樣本的0.2%。資料顯示本研究樣本以年輕的學生族群為主。

(4)教育程度

教育程度主要以大學最多，共393人，佔78.6%；其次為研究所，共計68人，佔總樣本數13.6%；教育程度中比例最低者為國中，共計2人，佔0.4%。資料顯示本研究樣本以大學學歷以上族群為主。

(5)任職機構

任職機構主要以一般企業最多，共314人，佔62.8%；其次為學校，共計111人，佔22.2%；任職機構中比例最低者為非營利事業機構，共計19人，佔3.8%。

(6)月收入

月收入主要收入以22001~30000元以下最多，共計199人，佔39.8%；次多為30001~38000元，共計136人，佔27.2%；月收入中比例最低為46001~54000元以上，共計5人，佔1%。

(7)網路的通訊資費

網路的通訊資費主要以吃到飽為主，共計323人，佔64.6%；次多為網路流量限制，共計172人，佔34.4%；網路的通訊資費中比例最低為無網路，僅使用WiFi，僅僅只有5人，佔1%。

表 2 受訪者樣本特性人數及百分比分配表

	選項	人數	百分比
性別	男	349	69.8%
	女	151	30.2%
年齡	19 歲以下	23	4.6%
	20 ~ 29 歲	250	50%
	30 ~ 39 歲	184	36.8%
	40 ~ 49 歲	31	6.2%
	50 歲以上	12	2.4%
教育程度	國中	2	0.4%
	高中	37	7.4%
	大學	393	78.6%
	研究所	68	13.6%
職業	學生	169	33.8%
	技術員、助理專業人員	96	19.2%
	專業技術人員、教師	57	11.4%
	民意代表、主管、經營管理人員	19	3.8%
	農、林、漁、牧業	9	1.8%
	軍人	1	0.2%
	基層技術工、勞力工	43	8.6%
	服務與銷售人員	104	20.8%
	待業	2	0.4%
任職機構	一般企業	314	62.8%
	政府部門	26	5.2%
	非營利事業機構	19	3.8%
	學校	111	22.2%
	自由工作者	30	6%
月收入	22,000 元以下	131	26.2%
	22,001 ~ 30,000 元	199	39.8%
	30,001 ~ 38,000 元	136	27.2%
	38,001 ~ 46,000 元	17	3.4%
	46,001 ~ 54,000 元	5	1%
	54,001 元以上	12	2.4%
網路的 通訊資費	吃到飽	323	64.6%
	有流量限制	172	34.4%
	無網路，僅使用WiFi	5	1%

由表3得知：

(1) 一年內是否使用高鐵APP購票

一年內偶爾高鐵APP購票人數為217人，佔最高比例43.4%；其次為從未使用，共計139人，佔27.8%；一年內使用高鐵APP購票人數最少為總是使用，僅僅48人，共計9.6%。

(2) 使用高鐵APP購票的付款方式

使用高鐵APP購票的付款方式主要以便利商店付款，共計185人，佔51.2%；其次為APP上直接使用信用卡付款，共計97人，佔26.9%；使用高鐵APP購票的付款方式最少比例為車站付款，共計79人，佔21.9%

(3) 使用高鐵APP購票的取票方式

使用高鐵APP購票的取票方式主要至便利商店取票，共計183人，佔50.7%；其次為下載QR code用手機取票，共計96人，佔26.6%；使用高鐵APP購票的取票方式最少比例為車站取票，共計82人，佔22.7%。

(4) 最近半年內購物不含交通票券是否曾經直接使用手機付款

最近半年內購物不含交通票券是否曾經有直接使用手機付款共計375人，佔75%；最近半年內購物不含交通票券是否曾經沒有直接使用手機付款共計125人，佔25%。資料顯示曾經有直接使用手機付款佔多數。

(5) 最近半年內使用手機付款次數

最近半年內使用手機付款次數主要為1~3次，共計23人，佔44.2%；其次為4~9次，共計21人，佔40.4%；最近半年內使用手機付款次數最少為0次，僅僅1人，佔1.9%。

(6) 主要使用手機付款的商品類別

主要使用手機付款的商品類別主要為食物類為主，共計149人，佔39.7%；其次為衣，為119人，佔31.7%。主要使用手機付款的商品類別最少為其他，共計4人，佔1.1%，分別是買CD及公仔。

(7) 使用手機付款平均一次的花費金額

使用手機付款平均一次的花費金額主要為501~1000元為主，共計222人，佔59.2%；其次為500元以下，共計73人，佔19.5%；最少為5001以上，共計8人，佔2.1%。

呈上結果得知，一年內偶爾使用高鐵APP購票佔多數，畢竟便利商店到處都有，不用信用卡也能付款；由於智慧型手機攜帶方便，最多人取票方式以下載QR code取票，許多消費者利用手機直接付款購物；依每個人所需，購物商品類別有所不同，主要受訪者以衣物類佔多數，花費金額區間主要在501~1000元為主。

表 3 高鐵 APP 使用行為

問項	選項	人數	百分比
一年內是否使用高鐵APP 購票	從未	139	27.8%
	第一次使用	96	19.2%
	偶爾使用	217	43.4%
	總是使用	48	9.6%
使用高鐵APP 購票的付款方式 (n=361)	APP 上直接使用 信用卡付款	97	26.9%
	便利商店付款	185	51.2%
	車站付款	79	21.9%
使用高鐵APP 購票的取票方式 (n=361)	下載QR Code 用手機取票	96	26.6%
	便利商店取票	183	50.7%
	車站取票	82	22.7%
最近半年內購物不含交通票券 是否曾經直接使用手機付款	有	375	75%
	沒有	125	25%
最近半年內使用手機付款次數 (n=375)	1 ~ 3 次	118	31.5%
	4 ~ 9 次	185	49.3%
	10 次以上	72	19.2%
主要使用手機付款的商品類別 (n=375)	食	149	39.7%
	衣	119	31.7%
	行	103	27.5%
	其他	4	1.1%
使用手機付款平均一次的花費金額 (n=375)	500 元以下	73	19.5%
	501 ~ 1,000 元	222	59.2%
	1,001 ~ 3,000 元	60	16%
	3001~5000 元	12	3.2%
	5,001 元以上	8	2.1%

4-2 高鐵 APP 使用行為與人口統計交叉分析

由表4得知，與性別無顯著相關的使用行為有最近一年是否使用高鐵APP購票（ $\chi^2=2.253$ ，P值=0.522）、您主要是用高鐵APP購票的方式（ $\chi^2=0.037$ ，P值=0.981）、請問您最近半年內購物不含交通票券是否曾經直接用手機付款（ $\chi^2=2.522$ ，P值=0.112）。

表 4 高鐵消費者使用行為與性別交叉分析

問項	選項	性別		總和	X ² 值	P 值
		男	女			
最近一年是否使用 高鐵APP購票	從未	91(65.5%)	48(34.5%)	139(100%)	2.253	0.522
	第一次使用	71(74%)	25(26%)	96(100%)		
	偶而(有時用，有時不用)	152(70%)	65(30%)	217(100%)		
	總是(每次)	35(73%)	13(27%)	48(100%)		
	總和	349	151	500		
您主要是用 高鐵APP購票的方式 (n=361)	APP上直接使用信用卡付款	70(72.2%)	27(27.8%)	97(100%)	0.037	0.981
	便利商店付款	132(71.4%)	53(28.6%)	185(100%)		
	車站付款	56(70.9%)	23(29.1%)	79(100%)		
	總和	258	103	361		
請問您最近半年內 購物不含交通票券是否曾經 直接用手機付款	有	275(73.3%)	100(26.7%)	375(100%)	2.522	0.112
	沒有	74(59.2%)	51(40.8%)	125(100%)		
	總和	349	151	500		

由表5得知，與年齡有顯著相關如下：

(1) 您主要是用高鐵APP購票的方式

因 $\chi^2 = 25.767$ ，P值=0.001，因此我們判定您主要是用高鐵APP購票的方式與年齡有顯著相關；其中使用APP上直接使用信用卡付款且為30~39歲(53.6%)比例最高，20~29歲(30.9%)，40~49歲(11.3%)；便利商店付款且為30~39歲(48.6%)比例最高，20~29歲(43.8%)，40~49歲(4.3%)；車站付款且為20~29歲(63.3%)比例最高，30~39歲(29.1%)，40~49歲(5.1%)。

(2) 使用手機付款平均一次花費金額

因 $\chi^2 = 25.8$ ，P值=0.011，因此我們判定使用手機付款平均一次花費金額與年齡有顯著相關；其中花費500元以下且為30~39歲(46.6%)比例最高，20~29歲(37%)，40~49歲(9.6%)，19歲以下(4.1%)，50歲以上(2.7%)；501~1000元且為20~29歲(59%)比例最高，30~39歲(37.8%)，40~49歲(1.8%)及19歲以下(1.4%)；1001~3000元且為20~29歲(50%)比例最高，30~39歲(40%)，40~49歲及19歲以下皆占(5%)；3000~5000元且為20~29歲(58.3%)比例最高，30~39歲(25%)，40~49歲及50歲以上皆占(8.3%)；5000元以上且為30~39歲(50%)比例最高，20~29歲(25%)，40~49歲及50歲以上皆占(12.5%)。

呈上結果得知，使用手機付款平均一次花費金額年齡為20~29歲年齡層為主。

表 5 高鐵 APP 使用行為與年齡交叉分析

問項	選項	年齡					總和	X ² 值	P 值
		19 歲以下	20~29 歲	30~39 歲	40~49 歲	50 歲以上			
您主要是用高鐵APP購票的方式 (n=361)	APP 上直接使用信用卡付款	3(3.1%)	30(30.9%)	52(53.6%)	11(11.3%)	1(1%)	97(100%)	25.767	0.001
	便利商店付款	2(1.1%)	81(43.8%)	90(48.6%)	8(4.3%)	4(2.2%)	185(100%)		
	車站付款	0(0%)	50(63.3%)	23(29.1%)	4(5.1%)	2(2.5%)	79(100%)		
	總和	5	161	165	23	7	361		
使用手機付款平均一次花費金額 (n=375)	500 元以下	3(4.1%)	27(37%)	34(46.6%)	7(9.6%)	2(2.7%)	73(100%)	25.800	0.011
	501~1000 元	3(1.4%)	131(59%)	84(37.8%)	4(1.8%)	0(0%)	222(100%)		
	1001~3000 元	3(5%)	30(50%)	24(40%)	3(5%)	0(0%)	60(100%)		
	3000~5000 元	0(0%)	7(58.3%)	3(25%)	1(8.3%)	1(8.3%)	12(100%)		
	5000 元以上	0(0%)	2(25%)	4(50%)	1(12.5%)	1(12.5%)	8(100%)		
	總合	9	197	149	16	4	375		

由表6得知，與職業有顯著相關如下：

(1) 您最近一年是否曾經使用過高鐵APP訂票

因 $\chi^2=85.555$ ，P值=0.000，因此我們判定最近一年是否曾經使用過高鐵APP訂票對職業有顯著相關；其中偶而使用占最多，以學生及技術員偶爾使用過高鐵APP訂票 (28.1%)比例最高；其次為服務及銷售工作人員使用過高鐵APP訂票(19.8%)；專業技術人員、教師使用過高鐵APP訂票(18.4%)；民意代表、主管、經營管理人員使用過高鐵APP訂票(3.7%)；農林漁牧業生產人員+待業+其他使用過高鐵APP訂票(1.9%)。

(2) 請問您主要使用高鐵APP行動購票付款方式

因 $\chi^2=21.199$ ，P 值=0.020，因此我們判定主要使用高鐵APP行動購票付款方式對職業有顯著相關；其中，主要使用高鐵APP行動購票付款方式且APP上直接使用信用卡付款為技術員、事務行政人員助理專業人員 (34%)比例最高；其次為服務及銷售工作人員(23.7%)；主要使用高鐵APP 行動購票付款方式且到便利商店付款為學生(27.6%)比例最高；其次為技術員、事務行政人員助理專業人員及服務及銷售工作人員(23.8%)；主要使用高鐵APP行動購票付款方式且到車站付款為學生(26.6%)比例最高；其次為服務及銷售工作人員(21.5%)。

(3) 請問您最近半年內購物不含交通票券是否曾經直接用手機付款

因 $\chi^2=14.235$ ，P 值=0.014，因此我們判定最近半年內購物不含交通票券是否曾經直接用手機付款對職業有顯著相關；其中，最近半年內購物不含交通票券曾經有直接用手機付款為學生比例最高(30.9%)，其次為服務及銷售工作人員(23.5%)。

呈上結果得知，在不同的行業所要搭乘高鐵的頻率不一樣，所選擇主要使用高鐵APP行動購票付款方式也不同，其中，學生所佔的比例總和是佔多數的。

表 6 高鐵 APP 使用行為與職業交叉分析

問項	選項	職業						總和	X ² 值	P 值
		學生	技術 員、事 務行政 人員助 專業人 員	專業技 術人 員、教 師	民意 代表、 主管、 經營 管理 人員	服務及 銷售工 作人員	其他	總和		
您最近一年是否曾經使用過 高鐵 APP 訂票	從未	79 (56.8%)	9(6.5%)	19 (13.7%)	5 (3.6%)	20 (14.4%)	7(5%)	139 (100%)	85.555	0.000
	第一次使用	27 (28.1%)	27 (28.1%)	13 (13.5%)	24 (25%)	5(5.2%)	27(28.1%)	0(0%)		
	偶爾 (有時用、 有時不用)	61 (28.1%)	61 (28.1%)	40 (18.4%)	8 (3.7%)	43 (19.8%)	4(1.9%)	217 (100%)		
	總是 (90%~100%)	2(4.2%)	13 (27.1%)	17 (35.4%)	1 (2.1%)	14 (29.2%)	1(2.1%)	48(100%)		
	總和	169	96	100	19	104	12	500		

4-3 影響行動支付認知之因素分析

表 7 KMO與Bartlett檢定

Kaiser-Meyer-Olkin取樣適切性量數		0.870
Bartlett球形檢定	近似卡方分配	5725.938
	自由度	253
	顯著性	0.000

針對500位受訪者使用智慧型手機付款的認知做相關因素探討(共23個問項)，所得資料，先經過KMO取樣適當性檢定及巴氏球形檢定(表7)，KMO=0.870，巴氏球形檢定值=5725.938，P值=0.000，結果顯示資料應該是適合進行因素分析。進而透過因素分析中的主成分分析(Principle Component Analysis)及最大變異轉軸法(Varimax Rotation)，可將每筆資料所得的分數轉換成因素分數(表8)，並縮減民眾對行動支付的認知量表為『資訊安全因素』、『未來發展可能因素』、『電子貨幣方便性因素』、『付款便利因素』、『信用卡、第三方付費及優惠方案因素』、與『普及性因素』等六個主要因素，所得結果可解釋各因素的變異(表9)。

因素一主要是由『使用手機付款不會洩露個人隱私』、『使用手機付款的店家會確保交易的正確性與安全性』、『使用手機付款所採取的安全機制是安全的』、『使用手機付款不會有安全漏洞，也不會造成駭客入侵或感染病毒』、『使用手機付款的店家會維護我的利益』等五個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於0.624至0.817之間，特徵值為7.328，可解釋變異量為31.859%。由於，這五個變數均與各資及資訊安全有關，故將此因素命名為『資訊安全』。

因素二主要是由『整體而言，我對使用手機付款的評價是正面的』、『使用手機付款遇到困難時，我不會緊張慌亂』、『使用手機付款讓我感到有興趣』、與『使用手機付款讓我感到有成就感』、『手機不小心遺失，也無法馬上被他人解密使用』、『如果環境許可下，未來我會選擇使用手機付款』等六個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於0.568至0.781之間，特徵值為2.672，可解釋變異量為11.619%。由於，這六個變數均與使用者對於行動支付的信任度及未來展望有關，故將此因素命名為『未來發展可能』。

因素三主要是由『使用手機付款減少了現金支付、找零、收發票的流程，讓付款更加快速』、『使用手機付款的交易收據明細，儲存於手機裡，整理方便』、『使

用手機付款能夠免去攜帶現金或信用卡的不便』、『使用手機付款可以讓我輕易付款完成』等四個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於 0.581至0.826之間，特徵值為2.168，可解釋變異量為9.426%。由於，這四個變數均與手機付款取代實質現金、信用卡有關，故將此因素命名為『電子貨幣方便性』。

因素四主要是由『搭乘高鐵，拿出手機在刷卡機上感應便可搭乘』、『到餐廳用餐，如麥當勞、肯德基或摩斯漢堡可用手機「嗶」一下付款取餐』、『搭計程車可以直接用手機付款』三個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於 0.747至0.835之間，特徵值為1.275，可解釋變異量為5.545 %。由於，這三個變數均與付款當下之便利性有關，故將此因素命名為『付款便利』。

因素五主要是由『使用手機上網或app購物時，可先將現金交予第三方機構保管，待買賣雙方交易完成後，第三方機構保管再將現金交予賣家』、『使用手機付款，交易商品的優惠方案多』、『利用手機訂餐或到商場購物，不需要用現金付款，只要透過手機裡的信用卡就可以』三個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於0.502至0.781之間，特徵值為1.184，可解釋變異量為5.149%。由於，這三個變數均與即時的通知訊息有關，故將此因素命名為『信用卡、第三方付費及優惠方案』。

因素六主要是由『使用手機付款可以隨時掌握交易資訊』、『我覺得到處都可以使用手機付款的服務』兩個相關程度較高的變數所構成，其因負荷量介於 0.722至0.775之間，特徵值為1.082，可解釋變異量為4.706%。由於，這兩個變數均與廣大普遍性有關，故將此因素命名為『普及性』。

表 8 轉軸後的成份矩陣

	元件					
使用手機付款不會洩露個人隱私	.817	.309	-.010	.011	.024	.060
使用手機付款的店家會確保交易的正確性與安全性	.809	.147	.022	.122	.024	.154
使用手機付款所採取的安全機制是安全的	.793	.111	-.019	.139	.121	.162
使用手機付款不會有安全漏洞	.747	.464	-.009	.058	-.015	.024
使用手機付款的店家會維護我的利益	.624	.140	.027	.111	.194	.450
整體而言我對使用手機付款的評價是正面的	.093	.781	.121	.137	.061	.101
使用手機付款遇到困難時我不會緊張慌亂	.238	.751	-.001	.091	.148	.177
使用手機付款讓我感到有興趣	.168	.727	.121	.099	.182	.151
使用手機付款讓我感到有成就感	.420	.692	-.002	.013	.116	.144
手機不小心遺失也無法馬上被他人解密使用	.568	.592	.084	-.071	.061	-.007
如果環境許可下未來我會選擇使用手機付款	.222	.568	.276	.093	.103	.211
使用手機付款減少了現金支付找零收發票的流程讓付款更快速	-.086	.079	.826	.050	.187	.002
使用手機付款的交易收據明細會儲存在手機裡整理方便	.062	.097	.820	-.010	-.036	.090
使用手機付款能夠免去攜帶現金或信用卡的不便	.027	.183	.591	-.064	.020	.498
使用手機付款可以讓我輕易付款完成	.016	.096	.581	.055	.565	-.067
搭乘高鐵捷運或公車時拿出手機在刷卡機上感應便可搭乘	-.014	.033	.202	.835	.040	-.011
到餐廳用餐如麥當勞肯德基或摩斯漢堡可用手機嚀一下付款取餐	.209	.077	-.036	.783	-.056	.040
搭計程車可以直接用手機付款	.082	.125	-.079	.747	.269	.128
用手機或app購物將現金交第三方待交易完第三方再將現金交賣家	.171	.141	-.007	.116	.781	.206
使用手機付款交易商品的優惠方案多	.040	.172	.259	.052	.716	.033
利用手機訂餐或商場購物不需用現金付款透過手機裡的信用卡就可	.026	.171	-.154	.501	.502	.178
使用手機付款可以隨時掌握交易資訊	.164	.218	.184	.094	.169	.775
我覺得到處都有可以使用手機付款的服務	.315	.274	-.026	.133	.075	.722

表 9 使用智慧型手機付款的認知相關因素主成分分析

因素/變數名稱	因素負荷量	特徵量	解釋變異量
因素一：資訊安全因素 使用手機付款不會洩露個人隱私 使用手機付款的店家會確保交易的正確性與安全性 使用手機付款所採取的安全機制是安全的 使用手機付款不會有安全漏洞，也不會造成駭客入侵或感染病毒 使用手機付款的店家會維護我的利益	0.817 0.809 0.793 0.747 0.624	7.328	31.859
因素二：未來發展可能因素 整體而言，我對使用手機付款的評價是正面的 使用手機付款遇到困難時，我不會緊張慌亂 使用手機付款讓我感到有興趣 使用手機付款讓我感到有成就感 手機不小心遺失，也無法馬上被他人解密使用 如果環境許可下，未來我會選擇使用手機付款	0.781 0.751 0.727 0.692 0.592 0.568	2.672	11.619
因素三：電子貨幣方便性因素 使用手機付款減少了現金支付、找零、收發票的流程，讓付款更加快速 使用手機付款的交易收據明細，儲存於手機裡，整理方便 使用手機付款能夠免去攜帶現金或信用卡的不便 使用手機付款可以讓我輕易付款完成	0.826 0.820 0.591 0.581	2.168	9.426
因素四：付款便利因素 搭乘高鐵，拿出手機在刷卡機上感應便可搭乘 到餐廳用餐，如麥當勞、肯德基或摩斯漢堡可用手機「嗶」一下付款取餐 搭計程車可以直接用手機付款	0.835 0.783 0.747	1.275	5.545
因素五：信用卡、第三方付費及優惠方案因素 使用手機上網或 app 購物時，可先將現金交予第三方機構保管，待買賣雙方交易完成後，第三方機構保管再將現金交予賣家 使用手機付款，交易商品的優惠方案多 利用手機訂餐或到商場購物，不需要用現金付款，只要透過手機裡的信用卡就可以	0.781 0.716 0.502	1.184	5.149
因素六：普及性因素 使用手機付款可以隨時掌握交易資訊 我覺得到處都有可以使用手機付款的服務	0.775 0.722	1.082	4.706

表10為受訪者使用智慧型手機付款的認知做相關因素的比較；結果發現，有『資訊安全』(T=-2.495，P值=0.013)、『未來發展可能』(T=-2.783，P值=0.006)、『電子貨幣方便性』(T=2.018，P值=0.044)，與『普及性』(T=2.161，P值=0.031)四個因素會與使用者有顯著相關。在『資訊安全』、『未來發展可能』、『電子貨幣方便性』，與『普及性』因素上，均對男性受訪者的影響程度較高。其中，在『資訊安全』上男性受訪者的影響程度平均值(0.080)高於女性受訪者平均值(-0.185)；在『未來發展可能』上男性受訪者的影響程度平均值(0.087)高於女性受訪者平均值(-0.201)；在『電子貨幣方便性』上男性受訪者的影響程度平均值(0.059)高於女性受訪者平均值(-0.137)；在『普及性』上男性受訪者的影響程度平均值(0.063)高於女性受訪者平均值(-0.146)。

表 10 男性與女性影響因素之比較

考慮因素	平均數		T	P 值
資訊安全因素	男	0.080	2.495*	0.013
	女	-0.185		
未來發展可能因素	男	0.087	2.783*	0.006
	女	-0.201		
電子貨幣方便性因素	男	0.059	2.018*	0.044
	女	-0.137		
付款便利因素	男	-0.026	-0.867	0.386
	女	0.059		
信用卡、第三方付費及優惠方案因素	男	0.028	0.964	0.335
	女	-0.066		
普及性因素	男	0.063	2.161*	0.031
	女	-0.146		

*P 值 < α =0.05

表11為各年齡層受訪者使用智慧型手機付款的認知是否相關分析，結果發現，有顯著性的是在『資訊安全』(F=3.581，P值=0.007)，30歲~39歲受訪者影響程度平均值(0.219)最高，在『未來發展可能』(F=9.313，P值=0.000)，40歲~49歲受訪者影響程度平均值(0.363)最高，在『電子貨幣方便性』(F=2.816，P值=0.025)，20歲~29歲受訪者影響程度平均值(0.136)最高，在『普及性』(F=9.328，P值=0.000)，50歲~59歲受訪者影響程度平均值(0.831)最高。

表 11 各年齡層受訪者影響因素之比較

考慮因素	平均數		F	P 值
資訊安全因素	19 歲以下	-0.125	3.581*	0.007
	20 歲~29 歲	-0.129		
	30 歲~39 歲	0.219		
	40 歲~49 歲	-0.106		
	50 歲~59 歲	-0.162		
未來發展可能性因素	19 歲以下	-0.791	9.313*	0.000
	20 歲~29 歲	-0.153		
	30 歲~39 歲	0.238		
	40 歲~49 歲	0.363		
	50 歲~59 歲	0.122		
電子貨幣方便性因素	19 歲以下	-0.291	2.816*	0.025
	20 歲~29 歲	0.136		
	30 歲~39 歲	-0.086		
	40 歲~49 歲	-0.301		
	50 歲~59 歲	-0.181		
普及性因素	19 歲以下	0.152	9.328*	0.000
	20 歲~29 歲	-0.201		
	30 歲~39 歲	0.084		
	40 歲~49 歲	0.690		
	50 歲~59 歲	0.831		

*P 值 < $\alpha = 0.05$

表12為教育程度受訪者使用智慧型手機付款的認知做相關因素有顯著性的結果，在『付款便利因素』(F=3.231，P值=0.022)，上研究所受訪者的影響程度平均值(0.330)最高，在『信用卡、第三方付費及優惠方案因素』(F=6.760，P值=0.000)，上研究所受訪者的影響程度平均值(0.431)最高。

表 12 教育程度受訪者影響因素之比較

考慮因素	平均數		F	P 值
付款便利因素	國中	0.078	3.231*	0.022
	高中	-0.203		
	大學	-0.038		
	研究所	0.330		
信用卡、第三 方付費及優惠 方案因素	國中	-1.396	6.760*	0.000
	高中	-0.249		
	大學	-0.044		
	研究所	0.431		

*P 值 < α =0.05

表13為職業受訪者使用智慧型手機付款的認知做相關因素有顯著性的結果，在『資訊安全』(F=2.622，P值=0.034)，技術員、事務行政人員、助理專業人員受訪者的影響程度平均值(0.228)最高，在『未來發展可能』(F=2.888，P值=0.022)，技術員、事務行政人員、助理專業人員受訪者的影響程度平均值(0.249)最高，在『電子貨幣方便性』(F=2.702，P值=0.030)，服務及銷售工作人員受訪者的影響程度平均值(0.271)最高，在『普及性』(F=3.265，P值=0.012)，其他類別受訪者(民意代表、主管、經營管理人員、農、林、漁、牧業、軍人)的影響程度平均值(0.405)最高。

表 13 職業受訪者影響因素之比較

考慮因素	平均數		F	P 值
資訊安全因素	學生	-0.117	2.622*	0.034
	技術員、事務行政人員、助理專業人員	0.228		
	專業技術人員、教師	0.120		
	服務及銷售工作人員	-0.091		
	其他	-0.149		
未來發展可能性因素	學生	-1.474	2.888*	0.022
	技術員、事務行政人員、助理專業人員	0.249		
	專業技術人員、教師	0.078		
	服務及銷售工作人員	-0.008		
	其他	-0.190		
電子貨幣方便性因素	學生	-0.013	2.702*	0.030
	技術員、事務行政人員、助理專業人員	-0.104		
	專業技術人員、教師	-0.124		
	服務及銷售工作人員	0.271		
	其他	-0.110		
普及性因素	學生	-0.114	3.265*	0.012
	技術員、事務行政人員、助理專業人員	0.213		
	專業技術人員、教師	-0.034		
	服務及銷售工作人員	-0.098		
	其他	0.405		

*P 值 < α = 0.05

表14為最近一年是否使用過高鐵APP受訪者使用智慧型手機付款的認知做相關因素有顯著性的結果，在『資訊安全』(F=9.740，P值=0.000)，總是使用受訪者的影響程度平均值(0.236)最高，在『未來發展可能』(F=14.254，P值=0.000)，總是使用受訪者的影響程度平均值(0.329)最高，在『付款便利』(F=5.282，P值=0.001)，總是使用受訪者的影響程度平均值(0.169)最高，『信用卡、第三方付費及優惠方案』(F=3.953，P值=0.000)，總是使用受訪者的影響程度平均值(0.143)最高。

表 14 最近一年是否使用過高鐵 APP 受訪者因素之比較

考慮因素	平均數		F	P 值
資訊安全因素	從未	-0.363	9.740	0.000
	第一次使用	0.012		
	偶爾	0.175		
	總是	0.236		
未來發展可能性因素	從未	-0.445	14.254	0.000
	第一次使用	0.129		
	偶爾	0.155		
	總是	0.329		
付款便利因素	從未	-0.153	5.282	0.001
	第一次使用	-0.229		
	偶爾	0.162		
	總是	0.169		
信用卡、第三方付費及優惠方案因素	從未	0.024	3.953	0.000
	第一次使用	-0.304		
	偶爾	0.059		
	總是	0.143		

*P 值 < α =0.05

第五章 結論與建議

本專題發現，高達75%高鐵路使用者曾經用手機付款(不含交通票卷)，是高於國發會2016年調查結果(35%)，可能原因為高鐵APP於2011年10月推出手機快速訂票通關服務，發展較早也較成熟。此外，本調查有26.7%使用高鐵APP之行動支付，與2017年GO survey線上市調中心的民眾較願意嘗試行動支付的場域為大眾運輸工具的27%一致。

影響行動支付認知的因素有六個：『資訊安全』、『未來發展可能』、『電子貨幣方便性』、『付款便利』、『信用卡、第三方付費及優惠方案因素』，與『普及性』；本結果包含了2017年GO survey線上市調中心發現行動支付發展三個關鍵(『簡單』、『方便』、『安全』)是一致的。此外，『資訊安全』、『未來發展可能』、『電子貨幣方便性』，與『普及性』四個因素會與使用行動支付有顯著相關。

綜上所述，行動設備之發展與應用日益蓬勃，「行動支付」之實現方式也隨之多樣化，現階段已經有金融業、電信業、手機系統用戶端、商務零售業等超過30種企業投入行動支付，Apple Pay於2017/03/29在台正式上線，Apple pay應用場合更可望拓展到便利商店、餐廳、大眾交通工具、電影院等實體消費場域。目前業者發展行動支付要突破的挑戰，包括如何克服商家普及度不夠理想、付款系統問題、裝置沒電、通訊環境不佳、優惠吸引力有限，及資安風險考量等影響因素。因此未來在行動支付技術帶動下，相關應用模式勢將逐步成熟發展。

參考文獻

中文文獻

- (1) 何澤欣 & 黃勢璋 (2014)，邁向行動支付的新金融消費時代，經濟前瞻(156), 105-112。
- (2) 李淑華 (2014)，淺析我國 NFC 行動支付發展現況，臺灣經濟研究月刊 37(10)，121-127。
- (3) 林宜隆 & 吳淑娟 (2015)，行動支付之風險因子探討－以第三方支付為例，[Risk factors of Mobile payment-A case study of third party payment] 電腦稽核 (32)，97-111。
- (4) 施光訓、陳以真 & 林靜怡 (2014)，行動支付系統可用性與績效認知研究，[Evaluation Mobile Payments Usability and Perceived Performance] 績效與策略研究 11(1)，21-41。
- (5) 曹勛 (2012)，影響消費者使用 NFC 行動付款服務之研究，開南大學資訊及電子商務學系，64。
- (6) 許嘉琤 (2013)，行動支付可用性相關因素探討，國立宜蘭大學應用經濟與管理學系經營管理碩士班，112。

英文文獻

- (1) Mallat, N. Exploring Consumer Adoption of Mobile Payments—a Qualitative Study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413-432. (2007).
- (2) Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A.. Past, Present and Future of Mobile Payments Research: A Literature Review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165-181. (2008).
- (3) Gerpott, T. & Kornmeier, K. ,Determinants of Customer Acceptance of Mobile Payment Systems. *International Journal of Electronic Finance*, 3(1), 1-30. (2009).
- (4) Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. ,An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322 . (2010).
- (5) Paul, G. S., Oliver, S. and Bernd, W. W. ,Understanding Consumer Acceptance of Mobile Payment Services: an Empirical Analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216. (2010).
- (6) Dahlberg, T., Mallat, N. and Öörni, A. ,Consumer Acceptance of Mobile Payment Solutions. *mBusiness 2003-The Second International Conference on Mobile Business*.Vienna .(2003).
- (7) Downing, C. E. and Liu, C., Assessing Web Site Usability in Retail Electronic Commerce. *Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*, 2011 IEEE 35th Annual. (2011).
- (8) Liu, Y, Wang, S. and Wang, X., A Usability-centred Perspective on Intention to Use Mobile Payment. *International Journal of Mobile Communications* 9(6), 541-562. (2011).
- (9) Chen, L. d. ,A Model of Consumer Acceptance of Mobile Payment. *International Journal of Mobile Communications*, 6(1), 32-52. (2008).

附錄： 問卷

行動支付認知、態度及使用意願調查

您好，這是一份學術性研究，目的在於瞭解民眾使用智慧型手機付費的認知與使用狀況。在此，誠摯邀請您完成這份問卷，你的意見對我們是非常珍貴的，問卷中所填寫的資料，僅用於本問卷研究，會完全保密，請您放心填。謝謝您！

嶺東科技大學資管系學生：

廖元愷、陳柄桀、游憲章、曾文煌、陳振宇

指導老師：王曉玫

一．請問您的性別是？

☐ (1) 男 ☐ (2) 女

二．請問您的年齡是？

☐ (1) 19 歲以下

☐ (4) 40 歲~49 歲

☐ (2) 20 歲~29 歲

☐ (5) 50 歲~59 歲

☐ (3) 30 歲~39 歲

☐ (6) 60 歲以上

三．請問您的教育程度是？

☐ (1) 國中 ☐ (2) 高中 ☐ (3) 大學 ☐ (4) 研究所(碩、博士)

四．請問您的主要職務是？

☐ (1) 學生

☐ (5) 農、林、漁、牧業生產人員

☐ (2) 技術員、事務行政人員、
助理專業人員

☐ (6) 軍人

☐ (3) 專業技術人員、教師

☐ (7) 基層技術工及勞力工

☐ (4) 民意代表、主管、經營
管理人員

☐ (8) 服務及銷售工作人員

☐ (9) 待業

☐ (10) 其他_____

五．請問您主要任職機構的性質是？

☐ (1) 企業(包括民營企業、國營
企業…等)

☐ (4) 學校

☐ (2) 政府部門(含職業軍人)

☐ (5) 自由工作者(以接案為生或個人
服務，如撰稿人…等)

☐ (3) 非營業機構業

六．請問您的月收入為？

☐ (1) 22,000 元以下

☐ (4) 38,001 ~ 46,000 元

☐ (2) 22,001 ~ 30,000 元

☐ (5) 46,001 ~ 54,000 元

☐ (3) 30,001 ~ 38,000 元

☐ (6) 54,001 元以上

七．請問您網路的通訊資費為？

☐ (1) 吃到飽 ☐ (2) 有流量限制 ☐ (3) 無網路，僅使用 WiFi

八．請問您最近一年是否曾經使用過高鐵 APP (T-EX 行動購票) 訂票？

☐ (1) 從未(請跳至十一題)

☐ (3) 偶爾(有時用，有時不用)

☐ (2) 第一次使用

☐ (4) 總是(90%~100%)

九．請問您主要使用高鐵 APP (T-EX 行動購票) 的付款方式是？

☐ (1) APP 上直接使用信用卡付款

☐ (2) 到便利商店付款 ☐ (3) 到車站付款

十．請問您主要使用高鐵 APP (T-EX 行動購票) 的取票方式是？

☐ (1) 下載 QR Code，用手機取票

☐ (2) 到便利商店取票 ☐ (3) 到車站取票

十一．請問最近半年內，購物(不含交通票卷)是否曾經直接用手機付款？

☐ (0) 沒有

☐ (1) 有，Q1. 請問您最近半年內使用手機付款的次數？

☐ (1) 1~3 次 ☐ (2) 4~9 次 ☐ (3) 10 次以上

Q2. 請問您主要使用手機付款商品的類別為？

☐ (1) 食

☐ (3) 行

☐ (2) 衣

☐ (4) 其他_____

Q3. 請問您使用手機付款，平均一次花費的金額為？

☐ (1) 500 元以下

☐ (4) 3,001 ~ 5,000 元

☐ (2) 501~1,000 元

☐ (5) 5,001 元以上

☐ (3) 1,001 ~ 3,000 元

十二． 以下問題，請針對您用智慧型手機付款的認知來做圈選。

問題	非常同意	同意	部分同意	無意見	部分不同意	不同意	非常不同意
1. 到餐廳用餐，如麥當勞、肯德基或摩斯漢堡可用手機「嗶」一下付款取餐。	7	6	5	4	3	2	1
2. 搭乘高鐵，拿出手機在刷卡機上感應便可搭乘。	7	6	5	4	3	2	1
3. 搭計程車可以直接用手機付款。	7	6	5	4	3	2	1
4. 利用手機訂餐或到商場購物，不需要用現金付款，只要透過手機裡的信用卡就可以。	7	6	5	4	3	2	1
5. 使用手機上網或 app 購物時，可先將現金交予第三方機構保管，待買賣雙方交易完成後，第三方機構保管再將現金交予賣家。	7	6	5	4	3	2	1
6. 使用手機付款，交易商品的優惠方案多。	7	6	5	4	3	2	1
7. 使用手機付款可以讓我輕易付款完成	7	6	5	4	3	2	1
8. 使用手機付款減少了現金支付、找零、收發票的流程，讓付款更加快速	7	6	5	4	3	2	1
9. 使用手機付款的交易收據明細，儲存於手機裡，整理方便	7	6	5	4	3	2	1
10. 使用手機付款能夠免去攜帶現金或信用卡的不便	7	6	5	4	3	2	1
11. 我覺得到處都有可以使用手機付款的服務。	7	6	5	4	3	2	1
12. 使用手機付款可以隨時掌握交易資訊。	7	6	5	4	3	2	1
13. 使用手機付款的店家會維護我的利益	7	6	5	4	3	2	1
14. 使用手機付款所採取的安全機制是安全的	7	6	5	4	3	2	1
15. 使用手機付款的店家會確保交易的正確性與安全性	7	6	5	4	3	2	1
16. 使用手機付款不會洩露個人隱私	7	6	5	4	3	2	1
17. 使用手機付款不會有安全漏洞，也不會造成駭客入侵或感染病毒	7	6	5	4	3	2	1
18. 手機不小心遺失，也無法馬上被他人解密使用	7	6	5	4	3	2	1
19. 使用手機付款讓我感到有成就感	7	6	5	4	3	2	1
20. 使用手機付款讓我感到有興趣	7	6	5	4	3	2	1
21. 使用手機付款遇到困難時，我不會緊張慌亂	7	6	5	4	3	2	1

22. 整體而言，我對使用手機付款的評價是正面的	7	6	5	4	3	2	1
23. 如果環境許可下，未來我會選擇使用手機付款	7	6	5	4	3	2	1

問卷結束，感謝您提供寶貴的意見！