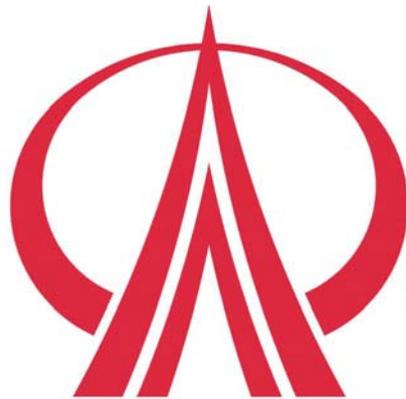


修平科技大學
工業工程與管理系

專題研究論文

指導老師：黃振誠 老師

分析學生對於智慧型手機之購買因素之研究



學生：張晉愷

學號：BE100006

學生：林毅杰

學號：BE100016

學生：高邵華

學號：BE100017

中華民國一〇三年十二月三十一日

修平科技大學
工業工程與管理科

專 題 研 究 論 文

指導老師：黃振誠 老師

分析學生對於智慧型手機之購買因素之研究

學生：張晉愷 學號：BE100006

學生：林毅杰 學號：BE100016

學生：高邵華 學號：BE100017

本專題經審查及口試合格特此證明

口試委員：

中華民國一〇三年十二月

摘要

智慧型手機(Smart Phone)整合了通訊與 PDA 個人數位運算系統，成為個人智慧型手持裝置(Smart Handheld Device)，為原本僅具有語音與文字通訊功能的手機注入新生命，也為通訊產業帶來龐大商機。

伴隨 3G 寬頻時代的到來，智慧型手機也增加各種軟、硬體以提供使用者更多樣的服務，此時，軟、硬體之間以及作業平台與通訊平台之間的整合，便成了智慧型手機製造商最重要的課題。

在智慧型手機未來發展持續看好的情況下，各家廠商積極投入，市場競爭將愈形激烈，再加上智慧型手機的日新月異，智慧型手機研發方針與行銷策略將主導切入廠商在搶攻此市場的成敗，因此在決策制訂前必須做審慎的分析，本研究將以問卷方式進行分析，將能提供智慧型手機業者一個明確的方針及順利掌握智慧型手機之未來發展趨勢。

我們要研究的動機是針對修平科大各科系所的消費者購買手機時，會偏向哪些功能較為重要，進而了解現今各科系所的學生們所個別認為功能最為重要者。近年來手機的功能不斷的更新進步，人們也越來越仰賴科技智慧型手機，以至於廠商更積極的研發，以滿足每個顧客不同的需求。哪些功能對於我們學生來說最為重要？為了消費者本身內在因素，是如何影響消費者購買的決策和習慣。

目錄

摘要.....	III
目錄.....	IV
圖表目錄.....	VI
第一章、緒論.....	01
1-1 研究動機.....	01
1-2 研究目的.....	04
1-3 研究流程.....	05
表 2014 研究進度表.....	06
第二章、文獻探討.....	07
2-1 智慧型手機.....	07
2-1-1 兩大系統差異.....	09
2-1-2 兩大系統優缺.....	10
2-2 產品.....	11
2-3 價格.....	12
2-4 購買行為與考慮因素.....	14
2-5 滿意度.....	17
2-6 再購買意願.....	18
第三章、研究方法.....	19
3-1 研究範圍與研究對象.....	19
3-2 研究架構.....	19
3-3 問卷設計.....	20
第四章、問卷結果分析.....	21
第五章、研究結論與建議.....	42
未來研究方向.....	44

參考文獻.....	45
附錄.....	46

圖目錄

圖 1-1 3G 行動上網 2006~2013 年用戶數.....	01
圖 1-2 研究流程圖.....	05
圖 2-1 手機自變數.....	07
圖 2-3 供給曲線與需求曲線圖.....	13
圖 2-4 消費者購買行為模式.....	16
圖 2-5 影響消費考慮的因素.....	16
圖 2-6 一般消費者特性.....	17
圖 3-1 研究架構圖.....	19

表目錄

表 1-1 2012~2017 智慧型手機出貨量.....	02
表 1-2 全球 2012-2013 年和 2017 預估出貨量.....	03
表 2014 年進度研究表.....	06
表 2-1 相關研究文獻.....	08
表 2-2 兩大系統的差異性.....	09
表 2-3 兩大系統的優缺點.....	10
表 2-4 行為定義之彙整表.....	15
表 4-1 手機美觀的造型而購買(人數百分表).....	21
表 4-2 選擇功能介面圖示簡單易懂的手機來進行購買(人數百分表).....	22
表 4-3 選擇螢幕大的款式進行購買(人數百分表).....	22
表 4-4 因重量輕而考慮購買手機(人數百分表).....	23
表 4-5 選擇較薄的款式進行購買(人數百分表).....	23
表 4-6 手機的待機時間長而選擇購買(人數百分表).....	24
表 4-7 考慮手機電池的容量大而進行購買(人數百分表).....	24
表 4-8 考慮手機內建記憶體容量大而選擇購買(人數百分表).....	25
表 4-9 因手機有較高解析度螢幕而購買(人數百分表).....	25
表 4-10 選擇畫素較高的照相功能而進行購買(人數百分表).....	26
表 4-11 考慮到手機上網速度快而進行購買(人數百分表).....	26
表 4-12 CPU 高低會成為考慮因素(人數百分表).....	27
表 4-13 選擇哪種系統平台的(人數百分表).....	27
表 4-14 目前所使用智慧型手機品牌綜合.....	28
表 4-15 購買時的預算(人數百分表).....	29
表 4-16 現在擁有的手機品牌(人數百分表).....	29
表 4-17 比起其他品牌價格選擇該品牌(人數百分表).....	30

表 4-18 比起其他品牌手機選擇該品牌(人數百分表).....	30
表 4-19 推薦他人購買此品牌智慧型手機(人數百分表).....	31
表 4-20 對該品牌手機軟體功能滿意度(人數百分表).....	31
表 4-21 對該品牌手機硬體滿意度(人數百分表).....	32
表 4-22 對該品牌手機滿意度(人數百分表).....	32
表 4-23 滿意度總合表(人數百分表).....	33
表 4-24 未來想購買智慧型手機品牌(人數百分表).....	34
表 4-25 再購買時仍選擇該品牌(人數百分表).....	34
表 4-26 未來推出新款機種仍選擇該品牌(人數百分表).....	35
表 4-27 願意推薦他人與自己相同品牌手機(人數百分表).....	35
表 4-28 性別(人數百分表).....	36
表 4-29 支配的每月生活費(人數百分表).....	36
表 4-30 家庭月收入(人數百分表).....	36
表 SPSS ANOVA	37

第一章緒論

第一節 研究動機

近年來科技發展快速，手機功能日新月異，從早期只能撥打電話到現代除了傳簡訊、郵件、功能越來越多，現代手機強調個人資訊管理，網路、多媒體功能、各種應用程式，宛如一台縮小版的手提電腦，現代的智慧型手機不再只是撥打電話的工具。根據的國家通訊傳播委員會(National Communications Commission, NCC)提供的資料顯示，從 2006 年 12 月到近年 2013 年 12 月之 3G 當月行動上網情形可說是大幅增加，顯示國內 3G 行動通訊相當普及，智慧型手機的需求量也隨之增高。【1】

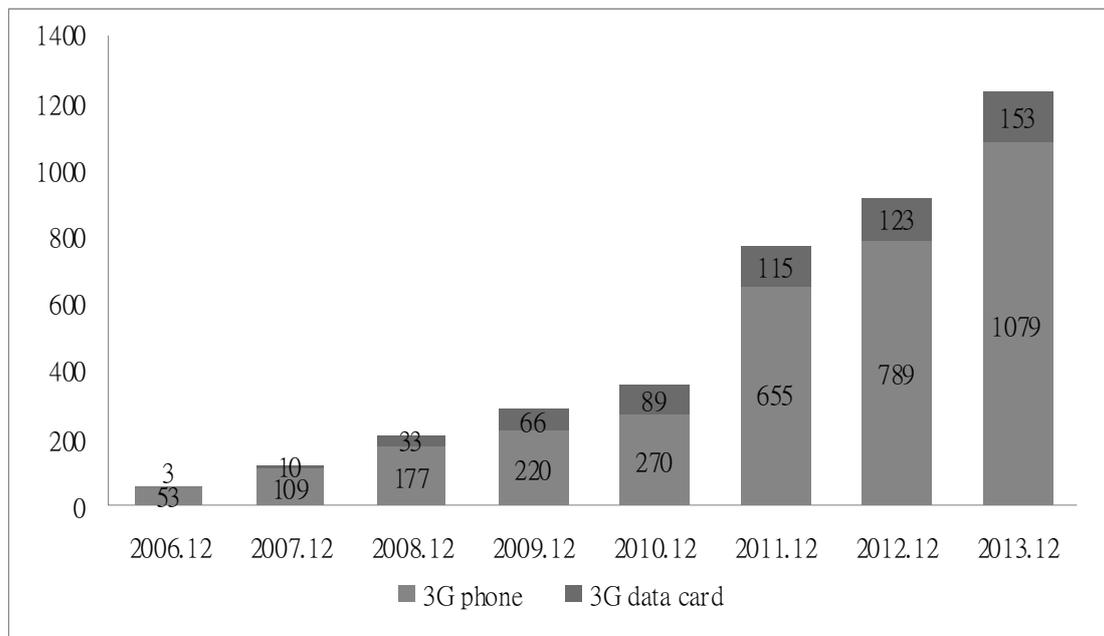


圖 1-1、3G 當月行動上網情形為歷年 12 月之 3G 手機上網及 3G 行動上網卡用戶數

資料來源：國家通訊傳播委員會

表 1-1、2012-2017 年智慧型手機出貨量

Product Category (產品類別)	2012 Unit Shipments (單位出貨量)	2012 Market Share (市場分享)	2017 Unit Shipments (單位出貨量)	2017 Market Share (市場分享)	2012-2017 GAGR (出貨成長率)
Desktop PC	148.2	12.2%	123.8	5.3%	-3.5%
Portable PC	200.9	16.5%	209.5	9.0%	0.8%
Tablet	144.4	11.9%	410.3	17.7%	23.2%
Smartphone	722.4	59.4%	1,578.7	68.0%	16.9%
Total	1,216.1	100%	2,322.4	100%	13.8%

資料來源：IDC(國際數據資訊)，2013 (單位：百萬台) 【2】

根據 IDC 統計與預估 2012 年和 2017 年智慧型手機出貨量將會成長將近 17%，在已開發市場都還有龐大的成長空間，面對這激烈的競爭市場，廠商如何抓住消費者的的心是一大難題。

表 1-2、全球 2012、2013 年和 2017 年智慧連網裝置在不同市場之出貨量預估資料

Region	Product Category(產品類別)	2012	2013	2017
Developed Markets	Desktop PC	55.3	49.5	43.2
Developed Markets	Portable PC	94.1	83.5	84.2
Developed Markets	Tablet	90.8	131.9	219.6
Developed Markets	Smartphone	296.5	338.9	465.6
Total Market		536.8	603.8	812.8
Emerging Markets	Desktop PC	92.9	84.9	80.6
Emerging Markets	Portable PC	106.8	103.8	125.2
Emerging Markets	Tablet	53.6	97.3	190.6
Emerging Markets	Smartphone	425.9	619.8	1,113.1
Total Market		679.2	906	1,509.5
Worldwide	Desktop PC	148.2	134.4	123.8
Worldwide	Portable PC	200.9	187.4	209.5
Worldwide	Tablet	144.4	229.3	410.3
Worldwide	Smartphone	722.4	958.7	1,578.7
Total Market		1,216.1	1,509.9	2,322.4

資料來源：IDC(國際數據資訊)，2013（單位：百萬台）【2】

智慧型手機貸給人類生活方便，除了商務人士為智慧型手機的主要使用者之外，年輕族群也對智慧型手機愛不釋手，街道、大眾運輸工具上等等，都可以看到年輕人使用智慧型手機的身影，智慧型手機也成為一種娛樂工具，甚至是一種時尚，年輕族群為了追逐時尚，年輕族群為了追逐時尚其消費力不容小覷，因此本研究以修平科技大學之學生作為探討的研究對象。

第二節 研究目的

本研究目的在探討大學生族群使用、購買智慧型手機時的訴求、探討該類消費族群購買智慧型手機，建議廠商推出新款智慧型手機時能滿足一般大學生的需求。

我們要研究的動機是消費者購買手機時，會偏向哪些功能較為重要，進而了解現今各科系所的學生們所個別認為功能最為重要者。近年來手機的功能不斷的更新進步，人們也越來越仰賴科技智慧型手機，以至於廠商更積極的研發，以滿足每個顧客不同的需求。哪些功能對於我們學生來說最為重要？為了瞭解消費者本身內在因素，是如何影響消費者購買的決策和習慣。

現今科技正鴻圖發展，在可預見的未來中，手機將不再只是手機，而是隨時隨地可攜帶的微型電腦，肇因於其功能的快速擴充與創新發展，手機的實用能力將與日俱增，本研究之動機是手機功能對於消費者生活型態之屬性關聯特性，產品功能組合共可分為「智慧功能型」與「娛樂實用型」。

- 一、探討大學生在選購智慧型手機前之考量因素。
- 二、根據研究結果，對智慧型手機廠商提出建議。

第三節 研究流程

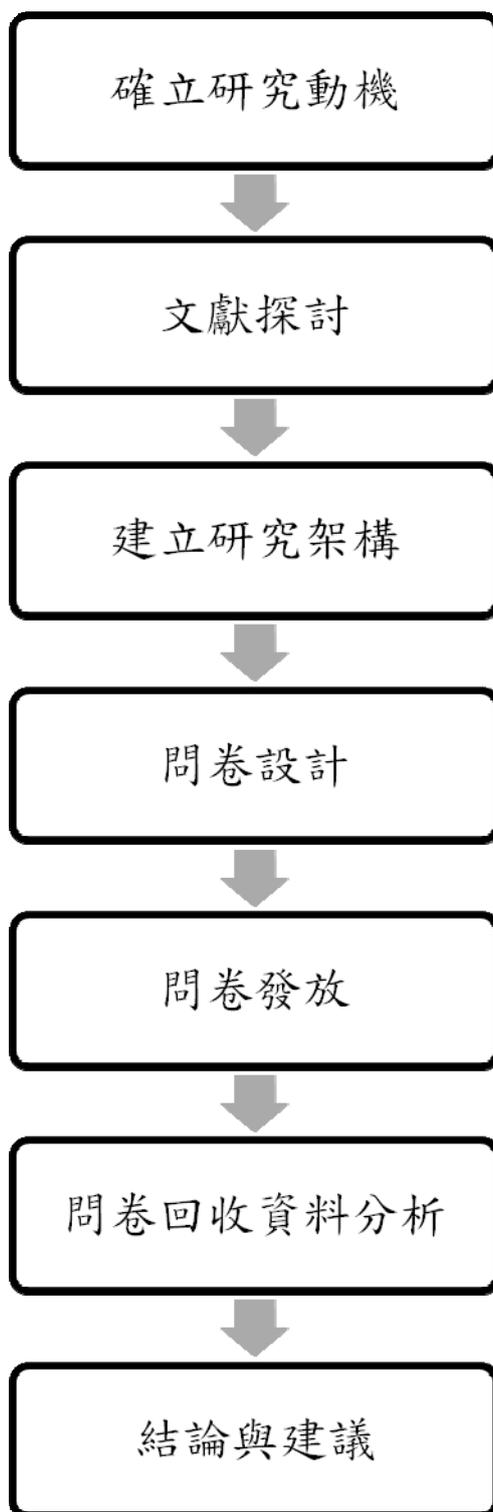


圖 1-2 研究流程圖

表 2014 年進度研究表

2014 年研究進度表												
項目	負責人	時間 進度	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
			訂定題目	全體	預計	■						
實際	■											
研究相關 理論	全體	預計		■								
		實際		■								
文獻探討 整合	全體	預計			■	■						
		實際			■	■	■	■				
製作圖表	全體	預計			■	■	■					
		實際				■	■	■	■			
分析資料	全體	預計					■	■				
		實際					■	■	■	■	■	■
撰寫報告	全體	預計					■	■	■	■		
		實際					■	■	■	■	■	■
準備口頭 報告	全體	預計									■	
		實際										■

本資料為小組整理

第二章 文獻探討

第一節 智慧型手機

隨著資訊科技快速的進步，使電腦上的中央處理器(CPU)體積越來越小，以及 3G 網路的發展日趨成熟，新型智慧型手機因而問世。其具備有獨立的操作系統與使用者介面，預覽網頁也跟著個人電腦顯示相一致，且還能透過應用程式進行多樣化軟體擴充，智慧型手機本身也擁有個人助理、多媒體功能，完全取代傳統 MP3、MP4 和 PDA 等攜帶裝置，甚至連筆記型電腦也漸漸被取代。

早期的智慧型手機大多是搭載生產廠商自行開發的封閉式作業系統，所能實現仍有限。隨著手機軟體開發，例如：蘋果公司開發的 IOS、Google 發布的 Android 系統，以及微軟的 Microsoft's Window Phone 等，而後面有目前兩大系統 Android 和 IOS 的比較表和優缺點表，讓智慧型手機功能日益強大與多元化。

伴隨著智慧型手機市場越來越大，與智慧型手機的相關研究也越來越多，下圖為國內智慧型手機相關研究文獻：

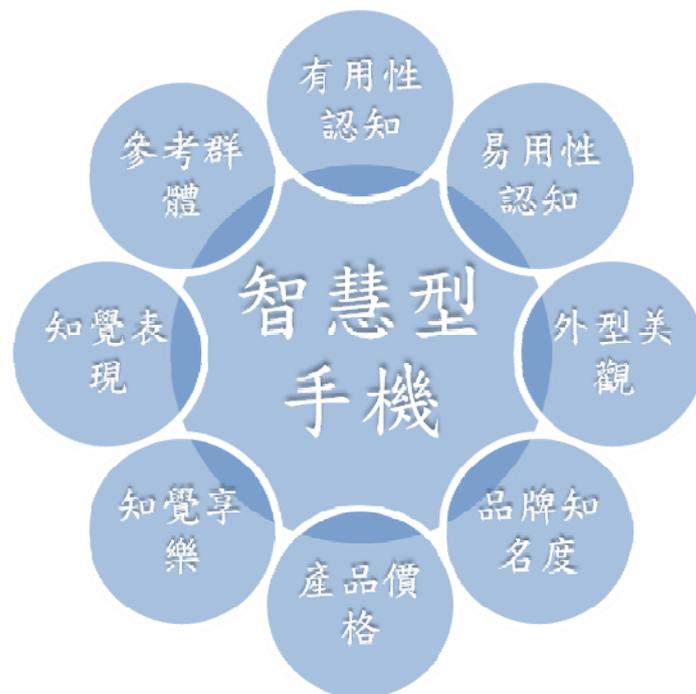


圖 2-1 手機自變數

表 2-1 智慧型手機之相關研究文獻一覽表

作者	自變數	依變數	重要結論
陳其生 (2007)【3】	<ol style="list-style-type: none"> 1.有用性認知 2.易用性認知 3.外型美觀 4.品牌知名度 5.產品價格 6.知覺享樂 7.知覺表現 8.參考群體 	智慧型手機購買意願 (對象為商務人士)	消費者對於智慧型手機之有用性認知、易用性認知、外型美觀、認知、知覺享樂、知覺表現、與智慧型手機購買意願呈現正相關之關係。
楊銀濤 (2009)【4】	<ol style="list-style-type: none"> 1.直覺簡易的操作介面 2.內容豐富的娛樂平台 3.便利齊全的行動商務應用 4.更好更強的硬體規格 	智慧型手機的發展趨勢	<ol style="list-style-type: none"> 1.智慧型手機的操作介面是成功關鍵 2.價格降低就能掌握市場 3.仍以商務功能為主 4.開放平台及第三方軟體是趨勢所在

本資料為小組整理

Android 和 iOS 最大的不同就是在於 Android 是屬於開放式系統，Android 的開放系統，有助於帶來更豐富的 content 與 app，而 iOS 則是封閉性的系統，只能應用安裝於蘋果公司開發的產品。

不過這兩者之間不見得有一定的好壞，封閉系統有封閉系統的優點，開放系統也有開放系統的優點。封閉系統通常在行動裝置的作業系統尚未純熟時佔有一定優勢，因為只有一個統一的主導者，較能有完整且有組織架構的運作，且只用在特定開發產品上。

表 2-2 兩大系統的差異性

各項比較	IOS 系統	Andriod 系統
發源歷史	Apple 以 Mac os 為核心發展而成	Google 以 Linux 為核心發展而成
俗稱系統	封閉式系統	開放式系統
系統限制	限制多	限制少
上手程度	稍有程度	簡單易懂
軟體數量	較多	多
軟體副檔	.IPA	.APK
支援手機	IPHONE 系列	HTC、SAMSUNG 等

本資料為小組整理

表 2-3 兩大系統的優缺點

	Android	iPhone
開發公司	Google	Apple
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由 Google 開發的系統，對於 Google 本身的服務整合得相當好。相當適合有在使用 Google 各項服務的人。 2. 開放性系統，因此有許多家廠商開發研究 Android 的手機，選擇性就會多很多，從低階到高階都有。 3. 各個廠商為了增加自己的銷售成績，會加上許多自己本身的軟體或介面，如：HTC sence。 4. 軟體支援相當多。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由 Apple 開發的手機系統，僅有自己一家使用，因此硬體規格完全統一，軟體開發上比較不會有相容性的問題。 2. 強的軟體支援，是目前手機系統中軟體數量最多，使手機的可應用性大大增加。如：遊戲方面的軟體，大幅領先其他系統。 3. 手機介面簡單易用，觸控順暢。
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由於廠商眾多，硬體規格不一，軟體相容性上會有一些問題，如：某些軟體會分成三種，對應不同規個的手機所使用。 2. Android 版本升級，遲了 Google 外，其他廠商不見得會將他所販賣的手機跟著升級。如：Google 自己販賣的 Nexus One 可以升級到硬體不支援為止。另無法升級的手機，一般都稱作變孤兒機了。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣沒有原廠維修中心，如果故障，除了送出海外，只能找非原廠維修。 2. 手機介面簡單易用，但麻煩的地方偏向電腦方面，軟體、音樂.... 等等，正常情況下皆需透過電腦端 iTunes 同步。 3. 無法更換電池。 4. 不支援 FLASH

本資料為小組整理

第二節 產品

一、產品定義

根據菲利普·科特勒（Philip Kotler）的一個著名行銷學術觀點，產品是市場上任何可以讓人注意、獲取、使用或能夠滿足某種消費需求和慾望的東西。【5】

因此，產品可以是實體產品〈例如：麵包、汽車〉、服務〈例如：航空公司、銀行〉、組織〈例如：藝術團體、非營利性組織〉、人〈例如：演員、體育運動員〉、思想〈例如：政治、社會原因〉、地名〈城市、旅遊景點〉。

二、產品概念

企業的一切生產經營活動都是圍繞著產品進行的，通過及時、有效地提供消費者所需要的產品而實現企業的發展目標。企業產生甚麼產品、為誰生產產品、生產多少產品，這都是企業產品策略必須回答的問題。企業如何開發滿足消費者需求的產品，並將產品快速、有效地送到消費者手中，成了企業行銷活動的主體。企業時時刻刻都在開發、生產、銷售產品，消費者時時刻刻都在消費、使用和享受產品。但隨著科學技術的發展，社會的不斷進步，消費者需求逐漸個性化，市場競爭程度更加激烈，使得產品的內涵和延伸也不斷地在擴大。

以現代觀念對產品進行界定，產品是指為留意、獲取、使用或消費以滿足某種慾望和需要而提供市場的一切東西〈菲利普·科特勒〉（Philip Kotler）。家具、家電、化妝品等有形物品已不能涵蓋現代觀念的產品，產品的內涵已從有形物品擴大到服務〈美容、諮詢〉、人員〈體育、影視明星〉、地點〈桂林、維也納〉、組織〈保護消費者協會〉和觀念〈環保、道德意識〉等產品的延伸也從其核心產品〈基本功能〉向一般產品〈產品的基本形式〉、期望產品〈期望的產品屬性和條件〉、附加產品〈附加利益和服務〉和潛在產品〈產品的未來發展〉拓展。

第三節 價格

一、價格的定義

古典經濟學大師亞當史密斯曾提出市場上具有一隻「無形的手」〈Invisible Hand〉，他所指的就是「市場機能」〈Market Function〉，也可視為「價格機能」〈Price Function〉。他認為在自由市場經濟中，「價格」可以調整一切，政府不必干涉過多。而美國行銷協會〈AMA〉對「價格」〈Price〉的簡單定義為，價格即是「每單位商品或服務所收付的價款」。**【6】**

二、價格即是買方與賣方的利益均衡點

供給和需求是一個經濟學模型，它被應用作決定市場均衡價格和均衡產量。這個模型適用於競爭性市場，而不適用於市場存在壟斷或者寡頭壟斷的情況，需求或者供給價格分別跟消費者的需求量和生產者的供給量掛鉤，形成市場兩種力量決定價格和產量的均衡。

標準的供給和需求模型：向右上傾斜的是供給曲線，代表生產者願意在某一價格水平下出售的物品數量；向右下傾斜的是需求曲線，代表消費者願意在某一價格水平下購買的數量。透過模型的分析，可發現兩條曲線交接之處（均衡點）就是均衡價格和均衡產量。

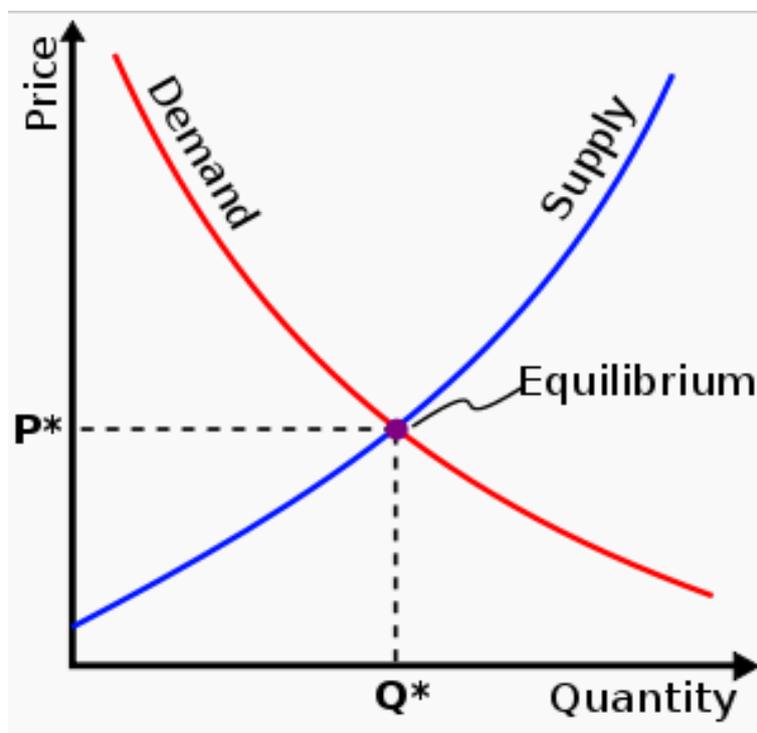


圖 2-3 供給曲線與需求曲線圖

(P=價格 Q=數量 Demand=需求曲線 Supply=供給曲線 Equilibrium=均衡點)

在需求曲線與供給曲線相交會的那一點，即為均衡點。亦可簡單的說，即是買方與賣方的利益均衡點。此時，賣方願意賣出 Q_1 的數量，而買方願意付出 P_1 的價格。故價格，是消費者在邊際上願意付出的最高代價，也是供給中在邊際上願意接受的最低收入。不過，這只是純經濟理論而已，在實際生活及消費上，也不見得是如此。

例如，颱風天蔬果上漲很多，雖然覺得太貴，但仍然不得不買一些，此時，即不是合理的均衡點了。在如，在百貨公司買某些產品，覺得價格貴了些，但最後仍可能會買，因為其他地方可能不易買到。但不管如何，最後仍是成交了，廠商賺到一點前，而消費者也得到一些滿足的物質利益或心裡利益。【7】

第四節 購買行為與考慮因素

首先對消費者行為予以定義，我們發現影響消費者購買考慮因素眾多，並將其區分為內在與外在屬性，探討消費者對於產品屬性的分類以及產品屬性在消費者購買行為中的影響。

4-1 消費者行為定義

消費是人類滿足慾望的行為，而消費者即是「消費的主體」，其架構包含心理學、社會學、經濟學、行銷學等領域，消費者行為是一門科學整合的學科，當消費者對商品或服務產生需要時，即開始尋找適合自己的需要的產品，並經由使用產品來滿足自身的需要，Engel, Kollat & Blackwell (1993) 提到「消費者行為無所不在，所有的事情都是消費行為」，充分顯示出消費者行為對任何事情都具有一定的影響程度。

在我們生活的週遭，無時無刻環繞著消費者行為，因此，人們自己本身就是消費者個體，每天進行不同層次的消費者行為，內在的需求與動機與外在的刺激或鼓勵，國內外對消費者行為相關研究發展相當完整，有關國內外學者對於消費者行為之定義，本研究整理如表 4-1 所示。

表 2-4 消費者行為定義之彙整表

年份	學者	定義
1968	Nicosia	消費，即是以非轉售為目的之購買行為。
1970	Walter&Paul	消費者在購買使用產品及勞務的決策行為。
1973	Demby	消費者在評估、獲得及使用，具有經濟性的商品或服務時，決策的過程與實際行動。
1974	Pratt	消費者用現金或支票來交換所需的財貨或勞務，也就是決定購買之行為。
1982	Williams	一切和消費者在購買產品或勞務的過程中，有關的活動、意見及影響。
1990	Pete & Olson	人們在其生活交換過程、行為及環境結果的動態交互作用。
1991	Schiffman&Kanuk	消費者為滿足需求，表現出對產品與勞務的資訊之需求、購買、評估與使用等行為。
1993	Engel, Kollat & Blackwell	直接參與、獲取和使用經濟性財貨與勞務的行為，包括引發及決定行為和相關決策程序。
1995	Engel, Blackwell & Miniard	消費者在取得、消費和處置產品與服務時，所涉即的各項活動，包括在這些行為前與後，所發生的決策。
1998	Kotler	消費者涉及取得、消費及處置產品與服務的各項活動，並且包括型為前後所引發的決策過程。
1999	榮泰生	消費者在購買或使用產品之決策過程與行動。
2006	林建煌	消費者行為的範疇包括與購買決策相關的心理和實體的活動。
2010	簡明輝	產品、服務的獲取、購買、使用和處理等直接關係的決策行為，而此行為是動態的、互動的，並與交易有關的行為。

資料來源；本小組整理

4-2 消費者購買考慮因素

影響消費者的商品購買考慮的因素是非常繁多的，有行銷學者從行為科學中的「黑盒子 (Black Box)」概念，來探討行銷刺激與消費者反應間的關係，如圖 2-4 示。除了涵蓋產品、價格、通路與促銷等 4P 的行銷刺激外；經濟、科技、政治、社會與文化等環境刺激都足以影響消費者的決策。而所謂消費者反應則包括消費者對於產品、品牌或對想的選擇以及對購買時間與數量等考慮因素。



圖 2-4 消費者購買行為模式

資料來源：Kotler, P. (1998). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and control* (9th ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc. 【8】

除了如圖 2-4 示，外界的行銷刺激與其他刺激之外，消費者本身的個人特質也會直接影響到其購買的考慮因素。而消費者個人特質，學者 Kotler (1998) 將其分為四個構面來探討：文化特質、社會特質、個人特質及心理特質等，如圖 2-5 所示：

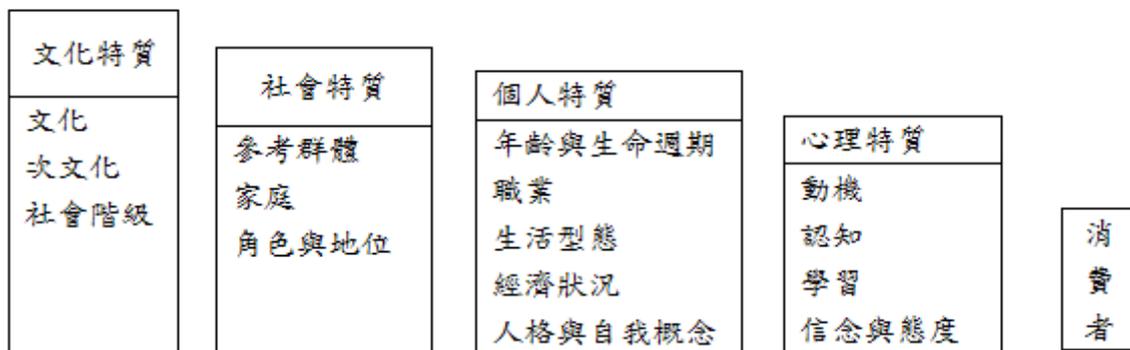


圖 2-5 影響消費者考慮的因素

資料來源：Kotler, P. (1998) . *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and control* (9th ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.

由於意願與偏好較難客觀衡量或觀察，而人口統計變數及社會經濟變數等描述變數，可以幫助銷售者迅速挖掘出消費者的特性。圖 2-6 為 Reynolds (1974) 對一般消費者特性的說明。而 Kotler 將影響消費意願的特徵因素分為文化、社會、個人與心理等四項因素。

類別	項目內容
人口統計	年齡、性別、種族、居住地、家庭型態
社經變數	職業、收入、教育程度、社會階級
人格特質	自信心、自尊心、冒險性、群居性
生活型態	需求、興趣、價值觀、日常活動、個人見解

圖 2-6 一般消費者特性

資料來源: Reynolds, F. D., & Wells, W. D. (1974) . *Lifestyle and Psychographics* , 34.

第五節 滿意度

顧客滿意：對一個產品可感知的效果（或結果）與期望相比較後，顧客形成的愉悅或失望的感覺狀態。【9】

要建立一組科學的顧客滿意程度的評價指標，首先要研究顧客的需求結構。經對顧客作大量調查分析，顧客需求的基本結構大致有以下幾個方面：

- 1· 品質需求：包括性能、適用性、使用壽命、可靠性、安全性、經濟性和外觀等。
- 2· 功能需求：包括主導功能、輔助功能和兼容功能等。
- 3· 外延需求：包括服務需求和心理及文化需求等。
- 4· 價格需求：包括價位、價值比、價格彈性等。

第六節 再購買意願

近年來學者指出保留現有顧客的成本將低於吸引新顧客，Kotler (1994) 明確地指出保留現有顧客的成本將遠低於吸引新顧客的成本五分之一倍，因此留住現有顧客成為公司、企業重要的課題之一，而消費者的再購買意願也成為行銷研究的重要方向。

許多研究在評估消費者再購買意願時，皆以滿意度作為主要的衡量指標 (Bolton 1998 ; Rust & Zahorik 1993) 在 Kelly & Davis(1994)的研究中指出，滿意度將影響顧客對於業者的承諾，而所謂的承諾即是表是消費者對業者維持重要關係的渴望 (Moorman Zaltman & Deshpande 1992)。而當消費者對業者產生正向承諾時，消費者會希望與業者維持關係，同時增加再購買意願。

第三章研究方法

第一節 研究範圍與研究對象

我們研究生針對幾個對於大學生消費者行為的構想製作一個『智慧型手機購買意願問卷調查表』，此研究我們於修平科技大學發放，主要針對大學生為主，探討其對於購買智慧型手機時的考量與影響。

第二節 研究架構



圖 3-1 研究架構圖

第三節 問卷設計

本研究以設計問卷獲得初級資料，並利用李克特五點量方式來呈現題目，讓受測者自行勾選。問卷內容共有五大部分，分別為產品、價格、滿意度、再購買意願、個人基本資料。

一、產品

由於智慧型手機的市場競爭激烈，各家廠商所推出的智慧型手機的規格也不盡相同，因此透過問卷，我們可以從中瞭解消費者較為重視的項目、挑選智慧型手機時得考量

二、價格

智慧型手機價格依等級，從一萬到兩萬元以上不等，大部分消費者能接受的價格，能透過這部分去瞭解，當作手機廠商在成本的評估上與消費者願意花費的金額作為考量依據。

三、滿意度

消費過智慧型手機的群體，在已擁有的使用狀況上，是否滿意該品牌。

四、再購買意願

消費過智慧型手機的群體，在未來購買智慧型手機時，是否因為滿意先前使用的品牌手機而再選擇購買。

五、個人基本資料

一共分為五題，以了解受測者之性別、產品、價格、滿意度、再購買意願、個人基本資料，做為我們這次的整體分析結果。

第四章問卷結果分析

問卷於 103 年 12 月發出，共發出 200 份，至 12 月 20 號為止，總共回收 195 份，回收率達 97.5 %

一、目前使用智慧型手機品牌

本組問卷回收結果如表所示。其比例表所示

1.當你購買智慧型手機時，會因為手機美觀的造型而購買。其比例如表。

表 4-1 手機美觀的造型而購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	40	20.5%
同意	98	50.2%
普通	42	21.5%
不同意	11	5.6%
非常不同意	4	2%

2.當您購買智慧型手機時，會選擇功能介面圖示簡單易懂的手機來進行購買。其比例如表。

表 4-2 選擇功能介面圖示簡單易懂的手機來進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	63	32.3%
同意	91	46.6%
普通	31	15.8%
不同意	9	4.6%
非常不同意	1	0.5%

3.當您購買智慧型手機時，會選擇螢幕大的款式進行購買。(大 5.7 吋，小 3.1 吋)，其比例如表。

表 4-3 選擇螢幕大的款式進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	68	34.8%
同意	77	39.4%
普通	45	23.0%
不同意	5	2.5%
非常不同意	0	0%

4.當您購買智慧型手機時，會因為重量輕而考慮購買手機。(重 160g，輕 110g)
其比例如表。

表 4-4 因重量輕而考慮購買手機(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	68	34.8%
同意	83	42.5%
普通	36	18.4%
不同意	8	4.1%
非常不同意	0	0%

5.當您購買智慧型手機時，會選擇較薄的款式進行購買。(厚 10mm，薄 7.6mm)，
其比例如表。

表 4-5 選擇較薄的款式進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	46	23.5%
同意	94	48.2%
普通	40	20.5%
不同意	5	2.5%
非常不同意	0	0%

6.當您購買智慧型手機時，會因為手機的待機時間長而選擇購買。(長 570hr，短 200hr)，其比例如表。

表 4-6 手機的待機時間長而選擇購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	51	26.1
同意	68	34.8
普通	63	32.3
不同意	12	6.1%
非常不同意	1	0.5%

7.當您購買智慧型手機時，會考慮手機電池的容量大而進行購買。(長 2800mAh，短 1800mAh)，其比例如表。

表 4-7 考慮手機電池的容量大而進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	51	26.1%
同意	75	38.4%
普通	63	32.3%
不同意	6	3.0%
非常不同意	0	0%

8. 當您購買智慧型手機時，會考慮手機內建記憶體容量大而選擇購買。(大 128GB，小 16GB)，其比例如表。

表 4-8 考慮手機內建記憶體容量大而選擇購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	53	27.1%
同意	76	38.9%
普通	59	30.2%
不同意	7	3.5%
非常不同意	0	0%

9. 當您購買智慧型手機時，會因為手機有較高解析度螢幕而購買。(高 1920*1080pixels，低 1136*640 pixels)，其比例如表。

表 4-9 因手機有較高解析度螢幕而購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	57	29.2%
同意	87	44.6%
普通	49	25.1%
不同意	1	0.5%
非常不同意	1	0.5%

10.當您購買智慧型手機時，會選擇畫素較高的照相功能而進行購買。(高 1600 萬畫素，低 400 萬畫素)，其比例如表。

表 4-10 選擇畫素較高的照相功能而進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	63	32.3%
同意	83	42.5%
普通	48	24.6%
不同意	1	0.5%
非常不同意	0	0%

11.當您購買智慧型手機時，會考慮到手機上網速度快而進行購買。(快 300Mbps，慢 7.2Mbps)，其比例如表。

表 4-11 考慮到手機上網速度快而進行購買(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	69	35.3%
同意	81	41.5%
普通	37	18.9%
不同意	3	1.5%
非常不同意	0	0%

12.當您購買智慧型手機時，CPU 高低會成為考慮因素。(高 四核心，低 雙核心)，其比例如表。

表 4-12 CPU 高低會成為考慮因素(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	67	34.3%
同意	93	47.6%
普通	31	15.8%
不同意	4	2.0%
非常不同意	0	0%

13.請選擇您在購買智慧型手機時，會想要選擇哪種系統平台。，其比例如表。

表 4-13 選擇哪種系統平台的(人數百分表)

	人數	百分比
IOS	58	29.7%
Android	137	70.2%

在目前統計下的人數看來，安卓還是佔了大多數人使用的手機系統，高達 70%的人數使用，而 IOS 也是 30%人再使用。

表 4-14 目前所使用智慧型手機品牌綜合

	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
美觀	40	20.5%	98	50.2%	42	21.5%	11	5.6%	4	2%
介面簡單	63	32.3%	91	46.6%	31	15.8%	9	4.6%	1	0.5%
螢幕大	68	34.8%	77	39.4%	45	23.0%	5	2.5%	0	0%
重量輕	68	34.8%	83	42.5%	36	18.4%	8	4.1%	0	0%
薄機身	46	23.5%	94	48.2%	40	20.5%	5	2.5%	0	0%
待機時間	51	26.1%	68	34.8%	63	32.3%	12	6.1%	1	0.5%
大電池容量	51	26.1%	75	38.4%	63	32.3%	6	3.0%	0	0%
大記憶體	53	27.1%	76	38.9%	59	30.2%	7	3.5%	0	0%
高解析度	57	29.2%	87	44.6%	49	25.1%	1	0.5%	1	0.5%
高畫質	63	32.3%	83	42.5%	48	24.6%	1	0.5%	0	0%
支援高網路	69	35.3%	81	41.5%	37	18.9%	3	1.5%	0	0%
高 CPU	67	34.3%	93	47.6%	31	15.8%	4	2.0%	0	0%

二、價格

1.請問您願意花多少錢在購買智慧型手機上，您的預算為何，其比例如表。

表 4-15 購買時的預算(人數百分表)

	人數	百分比
9999 以下	16	8.2%
10000~14999 元	52	26.6%
15000~19999 元	89	45.6%
20000 以上	38	19.4%

三、滿意度

1. 請勾選出一個您現在擁有的手機品牌。其比例如表。

表 4-16 現在擁有的手機品牌(人數百分表)

	人數	百分比
APPLE	58	29.7%
HTC	34	17.4%
SAMSUNG	70	35.8%
SONY	21	10.7%
小米	9	4.6%
其他	3	1.5%

2. 比起其他品牌智慧型手機價格，您會選擇該品牌。其比例如表。

表 4-17 比起其他品牌價格選擇該品牌(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	32	16.4%
同意	97	49.7%
普通	55	28.2%
不同意	11	5.6%
非常不同意	0	0%

3. 比起其他品牌智慧型手機，您會選擇該品牌，其比例如表。

表 4-18 比起其他品牌手機選擇該品牌(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	54	27.6%
同意	76	38.9%
普通	47	24.1%
不同意	17	8.7%
非常不同意	1	0.5%

4.您會推薦他人購買此品牌智慧型手機，其比例如表。

表 4-19 推薦他人購買此品牌智慧型手機(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	62	31.7%
同意	76	38.9%
普通	42	21.5%
不同意	14	7.1%
非常不同意	1	0.5%

5.您對該品牌智慧型手機的軟體功能感到滿意，其比例如表。

表 4-20 對該品牌手機軟體功能滿意度(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	58	29.7%
同意	86	44.1%
普通	43	22.0%
不同意	8	4.1%
非常不同意	0	0%

6. 您對該品牌智慧型手機的硬體性能感到滿意，其比例如表。

表 4-21 對該品牌手機硬體滿意度(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	58	29.7%
同意	87	44.6%
普通	44	22.5%
不同意	4	2.0%
非常不同意	2	1.0%

7. 整體而言，您對該品牌智慧型手機感到滿意，其比例如表。

表 4-22 對該品牌手機滿意度(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	59	30.2%
同意	86	44.1%
普通	45	23.0%
不同意	5	2.5%
非常不同意	0	0%

表 4-23 滿意度總合表(人數百分表)

	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
Q2	32	16.4%	97	49.7%	55	28.2%	11	5.6%	0	0%
Q3	54	27.6%	76	38.9%	47	24.1%	17	8.7%	1	0.5%
Q4	62	31.7%	76	38.9%	42	21.5%	14	7.1%	1	0.5%
Q5	58	29.7%	86	44.1%	43	22.0%	8	4.1%	0	0%
Q6	58	29.7%	87	44.6%	44	22.5%	4	2.0%	2	1.0%
Q7	59	30.2%	86	44.1%	45	23.0%	5	2.5%	0	0%

四、再購意願

1. 請勾選出一個您之後想使用的智慧型手機品牌：其比例如表。

表 4-24 未來想購買智慧型手機品牌(人數百分表)

	人數	百分比
APPLE	54	27.6%
HTC	34	17.4%
SAMSUNG	74	37.9%
SONY	21	10.7%
小米	9	4.6%
其他	3	1.5%

2. 當您下次再購買智慧型手機時，您仍然會選擇該品牌智慧型手機，其比例如表。

表 4-25 再購買時仍選擇該品牌(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	54	27.6%
同意	76	38.9%
普通	47	24.1%
不同意	17	8.7%
非常不同意	1	0.5%

3.未來該品牌智慧型手機，推出新款機種，您仍會選擇該品牌，其比例如表。

表 4-26 未來推出新款機種仍選擇該品牌(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	67	34.3%
同意	84	43.0%
普通	32	16.4%
不同意	12	6.1%
非常不同意	0	0%

4.您願意推薦他人使用與自己相同品牌智慧型手機，其比例如表。

表 4-27 願意推薦他人與自己相同品牌手機(人數百分表)

	人數	百分比
非常同意	58	29.7%
同意	86	44.1%
普通	43	22.0%
不同意	8	4.1%
非常不同意	0	0%

五、基本資料

1. 男女比例，其比例如表。

表 4-28 性別(人數百分表)

	人數	百分比
男性	108	55.3%
女性	87	44.6%

2. 支配的每月生活費，其比例如表。

表 4-29 支配的每月生活費(人數百分表)

	人數	百分比
5000 以下	21	10.7%
5000~8000 元	54	27.6%
8000~11000 元	72	36.9%
11000 元以上	48	24.6%

3. 家庭月收入，其比例如表。

表 4-30 家庭月收入(人數百分表)

	人數	百分比
50000 元以下	16	8.2%
50000~100000 元	73	37.4%
100001~150000 元	86	44.1%
150000 元以上	20	10.2%

描述性統計量

		個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
						下界	上界		
						產品規格影響度	男生			108	2.03	.453	.044	1.95	2.12	1	3
女生	87	1.93	.387	.042	1.85		2.01	1	3
總和	195	1.99	.427	.031	1.93		2.05	1	3
滿意度	男生	108	2.01	.661	.064	1.88	2.14	1	4
	女生	87	1.85	.599	.064	1.72	1.98	1	3
	總和	195	1.94	.637	.046	1.85	2.03	1	4
再購買意願	男生	108	2.09	.593	.057	1.98	2.21	1	3
	女生	87	1.86	.494	.053	1.76	1.97	1	3
	總和	195	1.99	.561	.040	1.91	2.07	1	3

資料來源:本研究整理

性別變異數同質性檢定表

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
產品規格影響度	2.155	1	193	.144
滿意度	.033	1	193	.856
再購買意願	2.230	1	193	.137

資料來源:本研究整理

性別ANOVA表

				平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
產品規格影響度	組間	(組合)		.497	1	.497	2.754	.099
		一次項	未加權	.497	1	.497	2.754	.099
			加權	.497	1	.497	2.754	.099
	組內		34.828	193	.180			
	總和		35.325	194				
滿意度	組間	(組合)		1.213	1	1.213	3.018	.084
		一次項	未加權	1.213	1	1.213	3.018	.084
			加權	1.213	1	1.213	3.018	.084
	組內		77.604	193	.402			
	總和		78.817	194				
再購買意願	組間	(組合)		2.524	1	2.524	8.316	.004
		一次項	未加權	2.524	1	2.524	8.316	.004
			加權	2.524	1	2.524	8.316	.004
	組內		58.581	193	.304			
	總和		61.105	194				

資料來源:本研究整理

性別係數表

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
1	(常數)	1.916	.188	10.216	.000
	產品規格影響度	-.052	.090	-.577	.565
	滿意度	-.036	.061	-.590	.556
	再購買意願	-.149	.072	-.168	.207

a. 依變數: 性別

資料來源:本研究整理

系統統計量表

		個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
						下界	上界		
產品規格影響度	ios	58	1.94	.439	.058	1.82	2.06	1	3
	android	136	2.01	.423	.036	1.93	2.08	1	3
	3	1	2.08	.	.	.	.	2	2
	總和	195	1.99	.427	.031	1.93	2.05	1	3
滿意度	ios	58	1.80	.646	.085	1.63	1.97	1	4
	android	136	2.00	.629	.054	1.89	2.10	1	4
	3	1	2.00	.	.	.	.	2	2
	總和	195	1.94	.637	.046	1.85	2.03	1	4
再購買意願	ios	58	1.92	.597	.078	1.76	2.07	1	3
	android	136	2.03	.544	.047	1.93	2.12	1	3
	3	1	1.43	.	.	.	.	1	1
	總和	195	1.99	.561	.040	1.91	2.07	1	3

資料來源:本研究整理
系統變異數同質性檢定表

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
產品規格影響度	.039 ^a	1	192	.845
滿意度	.051 ^b	1	192	.822
再購買意願	.872 ^c	1	192	.352

資料來源:本研究整理
系統ANOVA表

			平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性	
產品規格影響度	組間	(組合)	.186	2	.093	.508	.603	
		一次項	未加權	.020	1	.020	.111	.740
			加權	.186	1	.186	1.015	.315
			離差	.000	1	.000	.001	.978
	組內		35.139	192	.183			
	總和		35.325	194				
滿意度	組間	(組合)	1.609	2	.805	2.001	.138	
		一次項	未加權	.040	1	.040	.099	.753
			加權	1.572	1	1.572	3.910	.049
			離差	.037	1	.037	.092	.763
	組內		77.208	192	.402			
	總和		78.817	194				
再購買意願	組間	(組合)	.809	2	.405	1.289	.278	
		一次項	未加權	.234	1	.234	.745	.389
			加權	.331	1	.331	1.054	.306
			離差	.479	1	.479	1.524	.219
	組內		60.295	192	.314			
	總和		61.105	194				

資料來源:本研究整理

系統係數表

模式		未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
		B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
1	(常數)	1.430	.178		8.033	.000
	產品規格影響度	.041	.085	.038	.485	.628
	滿意度	.094	.058	.129	1.638	.103
	再購買意願	.007	.068	.008	.098	.922

a. 依變數: 系統

資料來源:本研究整理

價格統計量表

		個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的 95% 信賴區間		最小值	最大值
						下界	上界		
						產品規格影響度	NT9999以下			16	1.93	.536	.134	1.65	2.22	1	3
NT10000-14999	59	1.88	.400	.052	1.78		1.99	1	3
NT15000-19999	88	2.06	.417	.044	1.97		2.15	1	3
NT20000以上	32	2.00	.418	.074	1.85		2.15	1	3
總和	195	1.99	.427	.031	1.93		2.05	1	3
滿意度	NT9999以下	16	1.88	.556	.139	1.58	2.17	1	3
	NT10000-14999	59	1.77	.527	.069	1.64	1.91	1	4
	NT15000-19999	88	2.06	.675	.072	1.91	2.20	1	4
	NT20000以上	32	1.95	.709	.125	1.69	2.20	1	4
	總和	195	1.94	.637	.046	1.85	2.03	1	4
再購買意願	NT9999以下	16	1.74	.440	.110	1.51	1.98	1	3
	NT10000-14999	59	1.77	.471	.061	1.64	1.89	1	3
	NT15000-19999	88	2.18	.568	.061	2.06	2.30	1	3
	NT20000以上	32	2.01	.570	.101	1.80	2.21	1	3
	總和	195	1.99	.561	.040	1.91	2.07	1	3

資料來源:本研究整理

價格變異數同質性檢定表

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
產品規格影響度	.651	3	191	.583
滿意度	2.900	3	191	.036
再購買意願	2.809	3	191	.041

資料來源:本研究整理

價格多重比較表

依變數		(I) 預算	(J) 預算	平均差異 (I-J)	標準 誤	顯著 性	95% 信賴區間	
							下界	上界
產品規格影 響度	LSD	NT9999以下	NT10000-14999	.050	.119	.678	-.19	.28
			NT15000-19999	-.129	.115	.262	-.36	.10
			NT20000以上	-.065	.129	.616	-.32	.19
		NT10000-14999	NT9999以下	-.050	.119	.678	-.28	.19
			NT15000-19999	-.179*	.071	.013	-.32	-.04
			NT20000以上	-.115	.093	.218	-.30	.07
		NT15000-19999	NT9999以下	.129	.115	.262	-.10	.36
			NT10000-14999	.179*	.071	.013	.04	.32
			NT20000以上	.064	.087	.463	-.11	.24
		NT20000以上	NT9999以下	.065	.129	.616	-.19	.32
			NT10000-14999	.115	.093	.218	-.07	.30
			NT15000-19999	-.064	.087	.463	-.24	.11
	Tamhane 檢定	NT9999以下	NT10000-14999	.050	.144	1.000	-.37	.47
			NT15000-19999	-.129	.141	.938	-.54	.29
			NT20000以上	-.065	.153	.999	-.50	.37
		NT10000-14999	NT9999以下	-.050	.144	1.000	-.47	.37
			NT15000-19999	-.179	.068	.059	-.36	.00
			NT20000以上	-.115	.090	.756	-.36	.13
		NT15000-19999	NT9999以下	.129	.141	.938	-.29	.54
			NT10000-14999	.179	.068	.059	.00	.36
			NT20000以上	.064	.086	.975	-.17	.30
		NT20000以上	NT9999以下	.065	.153	.999	-.37	.50
			NT10000-14999	.115	.090	.756	-.13	.36
			NT15000-19999	-.064	.086	.975	-.30	.17
滿意度	LSD	NT9999以下	NT10000-14999	.101	.178	.571	-.25	.45
			NT15000-19999	-.182	.171	.290	-.52	.16
			NT20000以上	-.073	.193	.706	-.45	.31
		NT10000-14999	NT9999以下	-.101	.178	.571	-.45	.25
			NT15000-19999	-.283*	.106	.008	-.49	-.07
			NT20000以上	-.174	.138	.211	-.45	.10
		NT15000-19999	NT9999以下	.182	.171	.290	-.16	.52
			NT10000-14999	.283*	.106	.008	.07	.49
			NT20000以上	.109	.130	.404	-.15	.37
		NT20000以上	NT9999以下	.073	.193	.706	-.31	.45
			NT10000-14999	.174	.138	.211	-.10	.45
			NT15000-19999	-.109	.130	.404	-.37	.15
	Tamhane 檢定	NT9999以下	NT10000-14999	.101	.155	.988	-.35	.55
			NT15000-19999	-.182	.157	.832	-.63	.27
			NT20000以上	-.073	.187	.999	-.59	.45
		NT10000-14999	NT9999以下	-.101	.155	.988	-.55	.35
			NT15000-19999	-.283*	.099	.030	-.55	-.02
			NT20000以上	-.174	.143	.790	-.57	.22
		NT15000-19999	NT9999以下	.182	.157	.832	-.27	.63
			NT10000-14999	.283*	.099	.030	.02	.55
			NT20000以上	.109	.144	.974	-.29	.50
		NT20000以上	NT9999以下	.073	.187	.999	-.45	.59
			NT10000-14999	.174	.143	.790	-.22	.57
			NT15000-19999	-.109	.144	.974	-.50	.29
再購買意願	LSD	NT9999以下	NT10000-14999	-.024	.150	.873	-.32	.27
			NT15000-19999	-.439*	.144	.003	-.72	-.15
			NT20000以上	-.268	.163	.101	-.59	.05
		NT10000-14999	NT9999以下	.024	.150	.873	-.27	.32
			NT15000-19999	-.415*	.089	.000	-.59	-.24
			NT20000以上	-.244*	.117	.038	-.47	-.01
		NT15000-19999	NT9999以下	.439*	.144	.003	.15	.72
			NT10000-14999	.415*	.089	.000	.24	.59

Tamhane 檢定	NT20000以上	NT20000以上	.171	.110	.120	-.05	.39
		NT9999以下	.268	.163	.101	-.05	.59
		NT10000-14999	.244*	.117	.038	.01	.47
		NT15000-19999	-.171	.110	.120	-.39	.05
	NT9999以下	NT10000-14999	-.024	.126	1.000	-.38	.34
		NT15000-19999	-.439*	.126	.011	-.80	-.08
		NT20000以上	-.268	.149	.396	-.68	.15
	NT10000-14999	NT9999以下	.024	.126	1.000	-.34	.38
		NT15000-19999	-.415*	.086	.000	-.65	-.18
		NT20000以上	-.244	.118	.235	-.57	.08
	NT15000-19999	NT9999以下	.439*	.126	.011	.08	.80
		NT10000-14999	.415*	.086	.000	.18	.65
		NT20000以上	.171	.118	.625	-.15	.49
	NT20000以上	NT9999以下	.268	.149	.396	-.15	.68
		NT10000-14999	.244	.118	.235	-.08	.57
NT15000-19999		-.171	.118	.625	-.49	.15	

*. 平均差異在 0.05 水準是顯著的。

資料來源:本研究整理

價格ANOVA表

			平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性	
產品規格影響度	組間	(組合)	1.181	3	.394	2.203	.089	
		一次項	未加權	.160	1	.160	.898	.345
			加權	.489	1	.489	2.738	.100
			離差	.692	2	.346	1.935	.147
	組內		34.143	191	.179			
	總和		35.325	194				
滿意度	組間	(組合)	2.896	3	.965	2.428	.067	
		一次項	未加權	.288	1	.288	.726	.395
			加權	1.056	1	1.056	2.657	.105
			離差	1.839	2	.920	2.314	.102
	組內		75.921	191	.397			
	總和		78.817	194				
再購買意願	組間	(組合)	7.170	3	2.390	8.463	.000	
		一次項	未加權	1.703	1	1.703	6.031	.015
			加權	3.486	1	3.486	12.346	.001
			離差	3.683	2	1.842	6.522	.002
	組內		53.935	191	.282			
	總和		61.105	194				

資料來源:本研究整理

價格係數表

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配			
1	(常數)	1.871	.314		5.956	.000
	產品規格影響度	.060	.150	.031	.401	.689
	滿意度	.027	.102	.021	.267	.790
	再購買意願	.328	.121	.219	2.720	.007

資料來源:本研究整理

第五章研究結論與建議

內建記憶體的大小，最直接影響手機的價格，智慧型手機內建記憶體越大則價格越高，兩支同品牌的智慧型手機因為記憶體容量大小不同，則價格就分為高、中價位兩個檔次。內建記憶體越大能下載的軟體、儲存的資料也相對較多。故消費者都希望選擇內建記憶體較大的智慧型手機。而購買智慧型手機最吸引人的就是能夠下載各種軟體增加娛樂性，如果內建記憶體容量小，代表能夠儲存的資料、APP 軟體也相對的少，由其當記憶體容量已經不足時，更影響手機的操作速度，因此開發更大的內建記憶體容量是消費者所樂見的。

消費過智慧型手機的大學生不分價位，都希望手機的操作介面簡單易懂。通常高價位智慧型手機有較新穎的技術，而其餘的價位消費者都會希望擁有與高價位為類似的操作介面。智慧型手機消費者重視手機的操作介面簡單與否，現在智慧型手機三不五時推陳出新，手機所具備的功能越來越多，如果操作複雜很難使用，反而會成為產品的缺點，因此手機開發廠商在開發新款智慧型手機時，應注重研發更具人性化的操作介面，讓消費者使用手機更加得心應手。

高畫素相機功能的智慧型手機，讓手機使用者可以將其當作相機，隨時記錄身邊生活所發生的點點滴滴，並可以上傳至社群網路與朋友分享。畫素越高，代表我們在列印或沖洗智慧型手機所拍攝的相片時，會有較高的畫素相片。建議廠商不一定要追求更高的手機畫素，因很多消費者都會自拍，那用到的是前端鏡頭，而前端視訊鏡頭畫素可以和相機一致，可以朝多元功能發展，如相片修飾功能等。

由於現在手機科技越來越發達的情況下，消費者在於螢幕解析度上也會有所挑剔，就像上面第三點的畫素較高的照相功能一樣，想用手機代替相機，拍下每一張照片，讓照片更栩栩如生。建議廠商可以朝向開發更高解析度螢幕的智慧型手機發展，讓手機代替相機慢慢成為未來的一大趨勢。

智慧型手機開始以來從小螢幕到大螢幕，每個廠商都有在做考量，而哪一個尺寸能夠喜好消費者，都是一大難題。現代智慧型手機從大家說想的輕、薄、短、

小的概念裡面，隨著螢幕增大就打破了短小的概念，而現代年輕消費者所使用的智慧型手機都是以照相、玩遊戲、看影片更取代電子書等等，故手機螢幕隨之增大增小，而到消費者所想要的大小都有待之考量。建議廠商，由於年輕人的趨勢螢幕尺寸大小拿捏在不超過 5.7 吋為原則。

處理器的效能會直接影響智慧型手機的處理速度，CPU 效能較高的智慧型手機在讀取資料上，還是較一般低階智慧型手機有一定的差距，CPU 較高的智慧型手機比較會受到消費者的青睞。CPU 在智慧型手機裡，就像是顆心臟，能否讓手機跑的順暢就靠他，就連上網速度的快慢，有半大部分都有一定的關係，好比雙核心處理器和單核心處理器來說，速度就有一定的差別。建議廠商在中、低價位也需要開發相應的 CPU，提升手機本身硬體的效能，讓手機本身處理速度能夠順暢，雖然中、高價位智慧型手機以普遍為雙核心或四核心，但低價位應該也能開發雙核心甚至四核心的智慧型手機。

未來研究方向

智慧型手機依舊是在各國家大放異彩的階段，未來智慧型手機性能越來越強化，智慧型手機的普及率也會越來越高，因此未來消費者在購買智慧型手機時的參考變數仍然很大。

本研究的目的乃在從「大學生購買智慧型手機相關因素之研究」的角度，來探討消費者購買智慧型手機時相關因素之考量，使用「問卷調查法」來了解大學生消費的行為模式，從產品、價格、購買意願、再購意願等構面進行研究分析。每一家品牌都會有不一樣的品質管理和服務品質(顧客服務)的差異，而這些的不同也影響消費者在購買智慧型手機的決策。建議未來在進行購買智慧型手機相關因素之研究時，可將每個品牌內部的品質管理與售後的服務品質做深入的調查，期望找出直接或間接影響消費者購買智慧型手機的關鍵因素。

參考文獻

- [1].國家通訊傳播委員會 <http://www.ncc.gov.tw/> , pp.1
- [2].IDC 國際數位資訊 <http://www.idc.com/> , pp.2-3
- [3].陳其生(2007)。智慧型手機之消費行為研究—以商務人士為例。
私立銘傳大學管理學院高階經理碩士學程在職專班碩士論文 , pp.8
- [4].楊銀濤(2009)。智慧型手機發展的趨勢研究。國立成功大學企業管理系管理科學研究所碩士論文 , pp.8
- [5].菲利普·科特勒; 郭國慶 譯. 市場營銷管理.亞洲版(上). 北京: 中國人民大學出版社. 1997 , pp11
- [6].市場機能 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BB%B7%E6%A0%BC> , pp12
- [7].供給與需求
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BE%9B%E7%BB%99%E5%92%8C%E9%9C%80%E6%B1%82> , pp.13
- [8].消費者購買行為模式 Kotler, P. (1998) . *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and control* (9th ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc , pp.16
- [9].顧客滿意度
<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%e9%a1%be%e5%ae%a2%e6%bb%a1%e6%84%8f%e5%ba%a6> , pp.17

附錄

大學生購買智慧型手機的意願調查

大學生購買智慧型手機的意願調查

一、產品

	非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	非 常 不 同 意
1. 當你購買智慧型手機時，會因為手機美觀的造型而購買。	<input type="checkbox"/>				
2. 當您購買智慧型手機時，會選擇功能介面圖示簡單易懂的手機來進行購買。	<input type="checkbox"/>				
3. 當您購買智慧型手機時，會選擇螢幕大的款式進行購買。(大 5.7 吋，小 3.14 吋)	<input type="checkbox"/>				
4. 當您購買智慧型手機時，會因為重量輕而考慮購買手機。(重 160g，輕 110g)	<input type="checkbox"/>				
5. 當您購買智慧型手機時，會選擇較薄的款式進行購買。(厚 10mm，薄 7.6mm)	<input type="checkbox"/>				
6. 當您購買智慧型手機時，會因為手機的待機時間長而選擇購買。(長 570hr，短 200hr)	<input type="checkbox"/>				
7. 當您購買智慧型手機時，會考慮手機電池的壽命長而進行購買。(長 2800mAh，短 1800mAh)	<input type="checkbox"/>				
8. 當您購買智慧型手機時，會考慮手機內建記憶體容量大而選擇購買。(大 128GB，小 16GB)	<input type="checkbox"/>				
9. 當您購買智慧型手機時，會因為手機有較高解析度螢幕而購買。(高 1920*1080pixels，低 1136*640 pixels)	<input type="checkbox"/>				
10. 當您購買智慧型手機時，會選擇畫素較高的照相功能而進行購買。(高 1600 萬畫素，低 400 萬畫素)	<input type="checkbox"/>				
11. 當您購買智慧型手機時，會考慮到手機上網速度快而進行購買。(快 300Mbps，慢 7.2Mbps)	<input type="checkbox"/>				
12. 當您購買智慧型手機時，CPU 高低會成為考慮因素。(高 四核心，低 雙核心)	<input type="checkbox"/>				

13. 請選擇您在購買智慧型手機時，會想要選擇哪種系統平台。

IOS : Apple Android : HTC、SAMSUNG、SONY.....等

二、價格

1. 請問您願意花多少錢在購買智慧型手機上，您的預算為：

NT\$9999 以下 NT\$10000~\$14999 NT\$15000~\$19999 NT\$20000 以上

三、滿意度

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1. 比起其他品牌智慧型手機價格，您會選擇該品牌。	<input type="checkbox"/>				
2. 比起其他品牌智慧型手機，您會選擇該品牌。	<input type="checkbox"/>				
3. 您會推薦他人購買此品牌智慧型手機。	<input type="checkbox"/>				
4. 您對該品牌智慧型手機的軟體功能感到滿意。	<input type="checkbox"/>				
5. 您對該品牌智慧型手機的硬體性能感到滿意。	<input type="checkbox"/>				
6. 您會推薦他人購買此品牌智慧型手機。	<input type="checkbox"/>				
7. 整體而言，您對該品牌智慧型手機感到滿意。	<input type="checkbox"/>				

四、再購意願

1. 請勾選出一個您之後想使用的智慧型手機品牌：

Apple HTC SAMSUNG SONY 小米 其他

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
2. 當您下次再購買智慧型手機時，您仍然會選擇該品牌智慧型手機。	<input type="checkbox"/>				
3. 未來該品牌智慧型手機，推出新款機種，您仍會選擇該品牌。	<input type="checkbox"/>				
4. 您願意推薦他人使用與自己相同品牌智慧型手機。	<input type="checkbox"/>				

五、基本資料

1. 性別 男 女

2. 可支配的每月生活費

5000 以下 5001~8000 8001~11000 11001 以上

3. 家庭月收入

50000 以下 50001~100000 100001~150000 150001 以上