

篇名

# 多功能智慧型手機

作者:

吳伯彥。台中縣私立明道中學。三年二十三班

## 壹●前言

現代人手機普及的程度已經幾乎是人手一機了，從早期的 B、B CALL 到現在的無線手機，在科技革命之後手機更是越來越先進，也已經無法滿足手機只為了打電話的需求，因此而研發出更新一代的手機來滿足現代人的需求。

以前的手機給人的感覺好像是打打電話發個訊息的作用，然而科技始終來自於人性，人們終究是無法滿足於這樣的科技只侷限這樣的範圍，本篇介紹的智慧型手機，它的定位點介於手機與 PDA 上也不難想像以後手機兼具電腦功能那是多 不錯的一件事阿！現在的上班族工作極為繁忙通常一個工作就要奔波數十個位置而且又要再奔波之餘為自己下一個行程而來做於準備。而在電腦普及、通信發達的年代，手機和 PDA 這兩樣東西已成了許多上班族群不可或缺的東西，但是如果要把這兩樣東西同時帶在身上實在是麻煩，也就因此要把這兩樣東西給合併也就是本篇論文的重點！也就讓我一一給各位呈現出來吧，解開這個謎樣的智慧型手機。

3G 手機也問世了！相對的智慧型手機也一定會被拿來比較，比較之餘，就讓我來好好介紹這個智慧型手機吧！讓我們來看看這兩者差不多的功能卻有不同的實用性手機！為什麼我會選擇智慧型手機來探討呢？看看以下的正文在一一比較吧。

## 貳●正文

### 一、手機市場概況

全球手機市場在 2000 年急速成長為 4.2 億支的高峰後，隔年即呈反轉，出現小幅衰退。直到 2002 年，手機市場在中國大陸與印度等新興國家市場滲透率提高的帶動下，整體市場規模再度恢復正成長。根據 Dataquest 的統計，2002 年全球手機銷售量較前一年成長 3.1%，達 4.25 億支，而 2003 年因彩色手機的換機需求逐漸浮現，預估可達 4.75 億支的水準，年成長率為 11.7%，以上半年全球市場在美伊戰爭與 SARS 等事件衝擊下，出貨量仍達 2.17 億支的情況來看，下半年達成全年目標的可能性頗大。

由於市場需求成長並未如業者原先預期般樂觀，終於使得主要業者在千禧年前後大幅擴增的產能出現嚴重過剩，因而引發了一連串產業購併或分割之調整，例如 Ericsson 與 Sony 將手機部門合併為 SonyEricsson，Alcatel 也把手機製造部門出售給代工業者 Flextronics。無疑的，手機國際大廠正將經營重心由研發與產製並重，逐步移轉至研發為主，產製為輔的型態。而這種經營策略的轉變，恰足以提供新進代工業者甚佳的發展契機。

我國手機製造業者除明碁外，大多是在 2000 年之後才加入市場，由於產品認證與培養技術能力的緣故，到 2002 年成績方逐漸顯現。根據工研院經資中心的統計資料，2000 年我國手機產量僅約占全球總產量的 2%，至 2002 年已提高為 7.1%，預估今年（2003）將可持續上升至 10.4% 的比重。

今年首季因 SonyEricsson 提高全球市佔率策略，以及大陸貼牌手機市場大幅擴增的推動，我國業者出貨量達到 1,025 萬支，較 2002 年首季成長 138%，產值亦達到 7.3 億美元，年成長率為 142%，顯示我國業者在升級到 GPRS 與高單價折疊式手機的努力，已獲得初步的成果。第二季雖有大陸市場通路庫存增加與 SARS 疫情蔓延的不利影響，惟在國際大廠訂單回籠與國內業者積極拓展自有品牌市場下，仍有 832 萬支出貨量的成績，較去年同期成長 22%。(註一)

## 二智慧型

全球手機市場發展兩極化，在中國大陸、中南美洲等新興市場，手機銷售以滿足語音通訊的基本功能為主。在西歐、北美、日本及南韓等地區手機銷售主要來自換機市場。僅具備基本功能的手機價格低、利潤不高，手機廠商期望以智慧型手機 (Smart Phone) 開發換機市場。由於智慧型手機具備語音以外其他更多功能，亦是行動通信業者未來獲利的契機。(註二)

智慧型手機 (Smart Phone) 大概也是一個最混淆的字眼之一。到底要做到什麼程度的手機才算是「智慧」？除了最早期的概念：「手機加上 PDA」以外，它最近又跟 3G 扯上關係，這又是怎麼一回事？

雖然手機的主要功能一直是通話用途，然而其實早在黑白螢幕的年代，許多手機就已經內建一些方便的功能，例如通訊錄，行事曆，甚至還有遊戲。然而並沒有人把這種手機稱為智慧型手機。

進入網路多媒體年代，除了原先的通訊錄，行事曆與遊戲功能變成彩色外，行動上網可以讓用戶下載圖形鈴聲與遊戲等多媒體內容，與數位相機結合還可以拍了照片就傳給朋友。這，也不是智慧型手機。

手機廠商接著又發展出透過 GPRS 通話的對講機功能(稱為 PTT，Push to Talk)，按下手機上的某個按鈕就可以跟一群人通話也發展了所謂的即按即說等功能。此外，錄影錄音，播放 MP3，甚至拿來當電視遙控器等，都是當紅的應用。

手機廠在做市場區隔時，通常不會把所有功能都做在一支手機上(如果有，那就是頂級機種，成本與售價也高)，因此會推出有相機功能但是不能放 MP3 的手機，或者是能當對講機但不能拍照的手機等等。

需要 ALL In One 功能的人，以及能接受 All In One 功能手機高價位的人畢竟是少數，因此如前所述，「讓手機具有某種單一的特異化功能」變成了廠商與消費者皆大歡喜的選擇。此之謂 Feature Phone。

把所有功能都做在一支手機上，廠商生產成本當然也較高，因為每一款 Feature Phone 都牽動到硬體更動。如果手機能像電腦一樣，有個內建作業系統，所有功能以軟體的方式來實現，是不是方便多了？

例如，只要在手機上安裝軟體，瞬間就具有對講機功能。或只要安裝軟體，瞬間就具有播放 MP3 的功能。此種架構需要一個類似 Windows 的作業系統內建手機中，以及願意幫這個作業系統寫軟體的廠商。

這就是智慧型手機，一個類似電腦環境的開放架構。以往的 Feature Phone 是手機製造商從軟體到硬體的生產全包了，其他人無緣參與。

但是智慧型手機卻讓眾多的軟體廠商可以在手機上開發各種軟體。

(註三)

就以我現在的手機來做評論，我所使用的手機是市面上最新的 NOKIA6260，它標榜者智慧型手機，當我拿到這隻手機時雖然許多基本的功能都有可是卻有許多的多西要我自己去挖掘自己去灌！越來越摸熟這隻手機後不但可以在手機上面聽音樂、玩遊戲、更也可以在上面欣賞短片，其功能的強大的確如上篇所寫一般好用實在。

而這群消費者中，部分的人有上網需求。他們希望可以隨時查到資料，無聊時玩玩遊戲打發時間，下載一些有趣的圖形鈴聲等等。而極少部分的人，會把手機當成 PDA 來用。

因為 PDA 本身就是忙碌的上班族在用的東西。智慧型手機的操作介面與螢幕大小並不足以滿足這些人的需求，換言之，把手機功能和 PDA 功能硬塞到一個機器裡面，結果是兩邊都不討好。

觀察現在的手機就可以知道了，目前的手機很多都有行事曆的功能，讓消費者可以紀錄事情和安排行程在裡面。但是這個在 PDA 上面的主要功能，在手機上到底有多少人在用？問問看你週遭的朋友，答案非常明顯。

未來當價格趨近平價時，很多人會購買智慧型手機，但買來以後，在手機上被稱為「智慧」的那些功能卻從來沒用過。

他會買，只是因為以平價的價格可以買到超多的功能，只是一種心理上的滿足感罷了。

Sony Ericsson 行銷處長黃怡超表示，選擇智慧型手機要注意三個功能，包括影音、PDA、手機應用等。在影音方面，必須具備 Mp3、拍照、錄影、影像處理等能力。在 PDA 方面，就如同一台筆記型電腦般，要具備可以與 Office 交換讀取檔案的能力。其它像是藍芽、配件等，在購買時，最好也加入考慮的因素之一。

Nokia 李建志表示，消費者在選擇手機時，操作介面是否順手是最重要的因素。最好能依直覺式操作。雖然 SYMBIAN 系統的手機很多，但廠商在手機上的開發程式功力不一，因此是否耐用、不當機？安裝程式是否能穩定執行？都必須注意。

最後提醒消費者一點的是，由於智慧型手機的應用程式豐富，相對地會影響手機的耗電力。所開啟的應用程式越多越耗電，這也是在選擇時必須注意的。(註四)

### 三、使用族群：

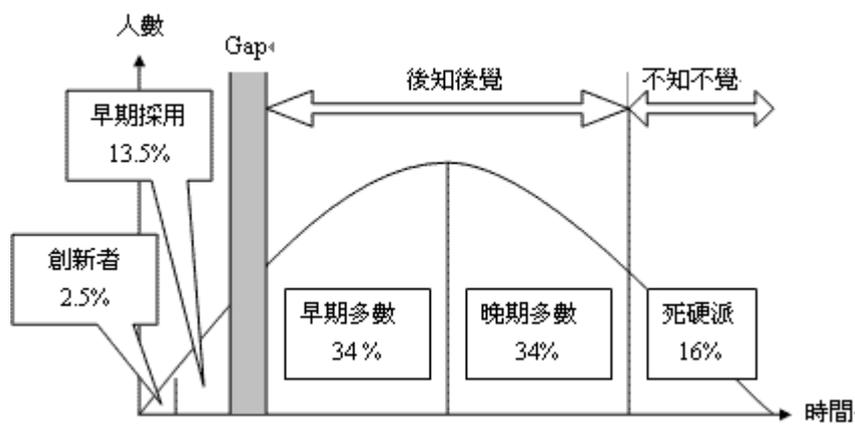
當手機要從黑白轉換成彩色時，剛出現的彩色手機價格高得嚇人。銷售量不大乃理所當然，願意掏錢的人必定是少數。時至今日，黑白手機幾乎絕跡，數千元就能有彩色機種。

上網手機，剛開始價格也很貴。時至今日，上網變成不管是高中低價位手機的內建功能。內建 30 萬畫素數位相機的手機剛出現時也是高價，等到百萬畫素機種出現時，30 萬畫素變成低價手機的內建功能。

市場上始終有一群人在產品功能最新鮮，價格最貴的時候就去買，在科技行銷上面稱為早期採用者 (Early Adopter)。這群人的價格敏感度比一般大眾低，廠商定價可以遠高於成本，因此利潤可觀。

手機大廠與資訊產品製造商，都看見了智慧型手機的高毛利以及持續擴大的銷售量。但是很顯然，市場目前處在早期採用者時期。等這群人的生意做完了，廠商高額毛利的時代就會過去。

我們可以歸納出下列發展：(1) 做早期採用者的生意，享受高毛利。(2) 早期採用者生意做完了，銷售量出現瓶頸。(3) 平價機種出現，轉而搶攻一般大眾市場，薄利多銷。



歷史上有很多產品一直無法突破上述第二階段，例如 PDA，即使推出平價機種，市場也無法擴大，因為普羅大眾並不需要。而智慧型手機有沒有本事如同彩色手機，進入一般大眾市場最後全面普及，也讓人拭目以待！

#### 四、未來期望：

未來手機朝向資料處理、多媒體應用及網際網路連線等功能發展是其趨勢。本研究從通訊技術面及行動通信服務應用面的發展，探討影響手機功能及智慧型手機推展的主要因素，並以情境分析模擬未來行動通訊產業各種可能狀況。研究結果發現智慧型手機與行動通訊網路系統的功能、消費者對資料處理的需求及行動數據應用與服務是否受歡迎等不確定因素有密切關連。

## 1、 行動通訊系統的功能：

行動通訊網路系統的功能演進將直接影響未來智慧型手機上所能提供的應用服務，目前 3G 因執照成本過高、手機昂貴、網路技術標準未齊備等問題，正式啟用時程充滿不確定性，將影響消費者對行動多媒體應用的信心。

## 2、 消費者對資料處理的需求：

智慧型手機原先是針對同時有行動通訊、PDA 及行動數據需求的使用者而開發，相較於手機市場，PDA 的市場需求較有限，使用族群侷限於商務人士或年輕族群，而目前手機使用者對智慧型手機中個人資料處理功能的接受度尚不明確，智慧型手機未來能不能擴及一般使用者是智慧型手機市場發展的關鍵。

## 參●結論：

手機越來越普及，而手機的功能也取代許多的事物，不但未來許多的事物可以用手機來應付也能用手機來付款來看影音來查詢資料也可以運用於通話，而現在的手機趨勢也希望未來能運用在更多的現實生活中，而不再是手機專美於前，也許手機只是這些新開發的的產品的先鋒未來我們將會看到許多的新趨勢，然而這些的新趨勢的開發還有待我們未來的發展以及研究。

手機也從黑白、彩色進化到現在的這個樣子，人類爲了滿足自己的需求而繼續的的發展，手機能夠開冷氣、手機能夠車門、手機可以衛星定位，智慧型手機未來也可以把這些事情給一一辦到，也許未來的時間裡，手機可以取代外出時的零碎的配件也可以節省身上的重量。

我國手機業發達，許多的手機廠商如雨後春筍般的崛起，在此競爭中也使得手機進步加速，未來的手機市場將會有更多的技術被研發，也

會讓我們更多了許多方便以及更多的樂趣。

手機的周邊商品也一直推出，也使的手機也更多元，功能越廣，也讓未來手機打破只能用來說話的傳統，手機發展的科技也漸漸發展到日常生活上也讓一切變的更多元範圍越廣也讓我們的後代子孫更方便更快捷。

肆、引註資料:

(註一)

中國商銀月刊 92 年 8 月號

<http://www.icbc.com.tw/chinese/news/news05/news200308/news20030802.htm>

(註二)

全國博碩士資訊網

[http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/detail\\_result.jsp](http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/detail_result.jsp)

(註三)

個人·家庭·數位化 - 數位之牆

<http://www.digitalwall.com/scripts/display.asp?UID=277>

<http://www.digitalwall.com/scripts/display.asp?UID=188>

(註四)

pchome 電子報

<http://news.pchome.com.tw/science/ettoday/20040306/index-20040306141736041417.html>