

類別：資訊類

篇名：  
手機的演變

作者：  
陳啟豪。台南市私立崑山高級中學。資訊科三年丙班  
曾銖豪。台南市私立崑山高級中學。資訊科三年丙班

指導老師：  
王世炫老師

## 壹●前言

### 一、研究動機

台灣目前手機的第一名廠牌是 Apple 第二名的廠牌是 SAMSUNG 而第三個廠牌是 htc，但是想要了解以前第一代的第一名的手機廠牌及功能，到現在目前這一代，是有什麼差別那以後還會有什麼變化呢？

以前的手機有哪些功能從第一代到第二代的手機，又從第二代的手機到第三代是有什麼差別，那到現在目前的這一代 3GS 又是怎樣的變化呢？

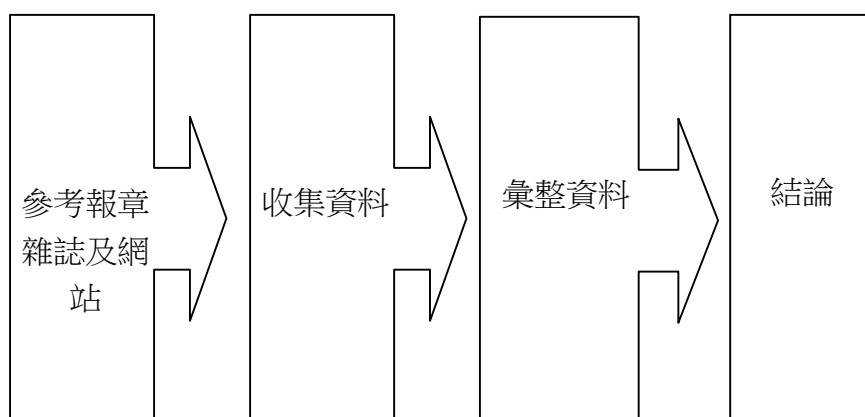
### 二、研究目的

- (一) 以前第一代手機的廠牌到現在目前的手機的變化
- (二) 第一代到現在這一代的功能差在哪
- (三) 將來的手機還會有什麼功能以及會變為怎樣呢

### 三、研究方法

- (一) 上網參考查詢
- (二) 看通訊的雜誌
- (三) 看資訊展

### 四、研究流程



圖一、研究流程圖

## 貳●正文

### 一、手機的變化

#### (一) 1.0G 的手機

第一代手機，於 1983 年上市，大家都叫他「黑金剛」。螢幕黑白的有裝置天線，體積很大很重，鈴聲大聲由 Motorola 出產，攜帶很不方便，因為剛起步所以通訊及電源相當不穩定。(如圖二所示)



圖二、1.0G 手機（註三）

#### (二) 2.0G 的手機

「通常這些手機使用 PHS，GSM 或者 CDMA 這些十分成熟的標準，具有穩定的通話質量和合適的待機時間。第二代手機就可以開始上網」(註二)，不過就是要使用計費方式，無法像現在一樣可以上網吃到飽。另外，2G 的手機可以玩 JAVA 的遊戲，可是裡面卻無法像現在的手機可以使用免費下載。(如圖三所示)



圖三、2.0G 手機（註四）

### (三) 2.5G 手機

「2.5 代手機也是現在常用手機，開始有上網的功能，從W A P 變成 G P R S，從SMS」(註二)只有文字的簡訊有變成可以有聲音・圖片・錄影跟字的簡訊，手機由黑白變成彩色，單音變成和弦，可以照相・錄影・傳輸資料連接電腦等。(如圖四所示)



圖四、2.5G 手機（註五）

### (四) 2.75G 手機

這一代的手機，慢慢的有一點點廠牌出觸控手機的功能，只是缺上網吃到飽，無法像現在這一代這樣可以上網吃到飽，而且手機的觸控沒有像現在的做得那麼的好，記憶卡容量可以插比較高一點的大概 2G 的記憶卡，相素也是慢慢的提升。(如圖五所示)



圖五、2.75G 手機（註六）

### （五）3.0G 手機

用於第三代移動通信系統（3G）的手機也已經研製出來了，但是由於相關網路沒有普及，並未得到廣泛的應用。第三代手機的開始的目標之一是開發一種可以全球通用的無線通訊系統，但是實際最終的結果是出現了多種不同的制式，「主要有 **WCDMA、CDMA2000 和 TD-SCDMA** 在競爭。這些新的制式都基於 **CDMA（碼分多址）** 技術，在頻寬利用和數據通信方面都有進一步發展。」（註二）（如圖六所示）



圖六、3.0G 手機（註七）

### （六）3.5G 手機

這一代的手機漸漸的有上網吃到飽的功能，而且手機的相機的像越做越高了，觸控的螢幕也越做越好從 **LCD** 變為現在的 **AMOLED** 感覺會比較省電，也從單核心變成現在的四核心，螢幕也越做越大但是攜帶也點不太方便，需要戴包包電池也需要一台行動電源怕沒電時可以使用行動電源，但是網路的速度有點慢，如果可以把他用快一點的話就好了。而且他還可以抓一些免費遊戲或程式這一代的手機就被我們稱為智慧型手機，「**智慧型手機**越來越人性化，消費者已逐漸習慣將智慧型手機當作獲取資訊平台的行動裝置首選。」（註七）（如圖七所示）



圖七、3.5G 手機（註八）

## 二、差別

第一代的手機螢幕是黑白的，他的收訊只能收類比訊號比較大支攜帶比較不方便，現在的手機他可以收數位訊號，收訊不比以前的差比以前的還要來得好，而且他還可以享受上網吃到飽在外面如果不知道路就可以使用，他的地圖或他的衛星導航，第二代手機雖然慢慢的在改變觸控手機的方面，不過他的觸控比現在的差很多，他不會很耗電現在的這一代比較耗電是因為他可以上網，而且使用量非常高所以比較容易耗電，第二代的上網都是已付費 1M 多少錢在計算比較不適用而且也很貴，但是現在有上網吃到飽就差很多了，因為你只要付上網吃到飽的錢就好了，不用在那付那 1M 多少錢這樣會比較貴而且想要讓人的使用量也很低，而且這一代的手機「可以打電話、傳簡訊、還能上網、拍照、收發 Mail、傳檔案、看電影、聽音樂、...等。」

## 三、未來

未來的手機我想因該是使用一張透明紙來取代螢幕，而且他可以把所有影像放在一張桌子上，SIM 卡直接植入那張透明紙裡，如果要講電話就使用一塊鏡子使用觸控方式撥電話，然後使用影像裝置使用，讓他可以看到你現在人在哪裡。「而且可以用 app 應用程式，遠端遙控家裡的電器。」（註十）

也有可能以後的趨勢是走玻璃路線，螢幕是一塊玻璃那一塊玻璃就是你觸控的面板，如果要講電話就使用藍牙耳機靠無線下去傳輸，這樣開車或騎機車比較方便只要按一個按鍵就可以接聽電話，如果要在路上想到要打給誰就直接使用聲控方式說你要打給誰，如果在餐廳或在外面的不想讓人家知道你要打給誰就可以用觸控方式撥打，然後就可以使用藍牙耳機聽，但是如果沒有電要怎麼半呢？有一個方法就是在手機的背面做個可以充電的地方（例如：光感應充電或用一個小接頭接在那一小點上）讓他可以充電。相機方面如果是使用那塊玻璃就可以直接拍攝這樣就可以把全部的影像放到手機的資料夾裡。

## 參●結論

這份論文可以讓我們知道最早以前的手機就是叫黑金剛由 Motorola 出產沒有其他廠牌的競爭，到了第二代才慢慢有廠商跟他們競爭，但是在第二代時手機做最好的還是 Motorola，但是到了第三代時 NOKIA 也是讓他給爬起來 Motorola 慢慢的往下滑第三代就是 NOKIA 第一名但是到了第

3.5 代時又多一家競爭的廠商 Apple 他都是以智慧型手機的方向走，之後有些廠商也慢慢的走向智慧型手機這一步在走，在來 Apple 就把全部的手機廠商打下來，換他是第一名了。這一代的手機就可以被我們稱之為我們現在常說的智慧型手機，不過 Apple 唯一的缺點就是在他很多程式都要錢，在來就是 SAMSUNG 第二名他所使用的作業系統是 Android 系統他的程式都不用錢所以用起來會比較多人喜歡用。

第三代的手機又有上網吃到飽，這樣在外面如果突然想要上網就可以直接使用，又不用在外面找 Wi-Fi 找半天都找不到免費的，有些 Wi-Fi 都要錢呢。

#### 肆●引註資料

《註一》poppyplus (2012)。SAMSUNG GALAXY S3 使用手冊。旗標

《註二》手機王。擷取日期：2013 年 1 月 6 日，取自：  
<http://www.sogi.com.tw/Product/productInfo.aspx?pno=9381>

《註三》Yahoo 圖片。擷取日期：2013 年 1 月 6 日，取自：  
<http://i1202.photobucket.com/albums/bb380/kisplay/100NEWS/001NEWS/MotorolaDynaTAC8000x19.jpg>

《註四》手機王圖片。擷取日期：2013 年 1 月 7 日，取自：  
[http://attach.sogi.com.tw/img\\_product/250/NO\\_143.jpg](http://attach.sogi.com.tw/img_product/250/NO_143.jpg)

《註五》手機王圖片。擷取日期：2013 年 1 月 7 日，取自：  
[http://attach.sogi.com.tw/img\\_product/picture/2055/b\\_2006614474205.jpg](http://attach.sogi.com.tw/img_product/picture/2055/b_2006614474205.jpg)

《註六》手機王圖片。擷取日期：2013 年 1 月 7 日，取自：  
[http://attach.sogi.com.tw/img\\_product/360/NO\\_6533.jpg](http://attach.sogi.com.tw/img_product/360/NO_6533.jpg)

《註七》手機王圖片。擷取日期：2013 年 1 月 8 日，取自：  
[http://attach.sogi.com.tw/img\\_product/250/NO\\_2973.jpg](http://attach.sogi.com.tw/img_product/250/NO_2973.jpg)

《註八》莊蕙嘉 (2012)。三星 Note3 再加大 傳螢幕 6.3 吋。蘋果日報

《註九》拓璞產業研究所 (2011)。智慧型手機開啟無限行動商機。拓璞科技。

《註十》趙婉如 陳家祥（2013）。手機 App 最新開發 按鍵遙控家中燈光。東森新聞