

樹林焚化廠 手機初級教學講義

• <u>手機怎麼挑</u>	P1
• 手機語音操作 ok Google	P8
• <u>Google 相簿 2017-設定</u>	P25

手機怎麼挑

教手機班已經有好幾年了，一直以來大家常常會遇到的疑問就是"手機怎麼挑"，其實市面上也有很多的論述，同學常常是被搞得目不暇給、眼花撩亂。再加上電信業者的許多優惠方案，常常讓弄得大家不知道該怎麼挑手機。其實與其去理解比較功能的優劣或花俏的噱頭，諸如防水、聲控、手勢操作、等等...，我個人的認知倒是覺得挑一隻適合自己的手機跟費率比較重要，所以呢我也就歸納了一些方法與大家分享。

該怎麼談呢？我想我們就從價格開始聊聊吧！

首先我們大該將手機做了 3 種價位分類

高階手機 定價約 18,000 元以上

中階手機 定價約 18,000 元至 10,000 元間

入門手機 定價約 10,000 元至 5,000 元間

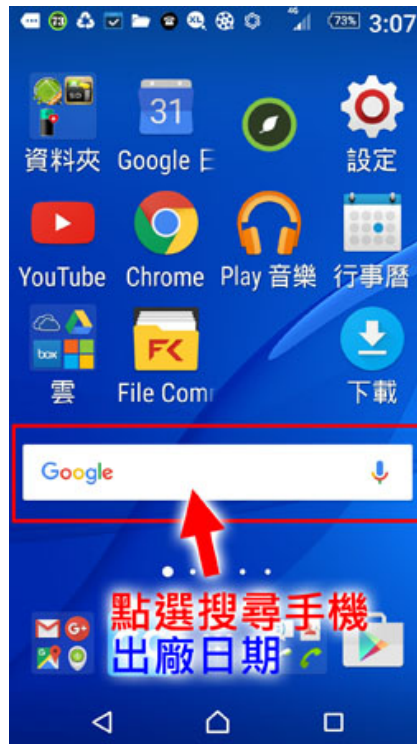
入門手機通常建議大家再多考慮考慮

原則上無論價格的高低，可以買貴的或是買便宜的都 ok，但千萬別買過期的。時麼叫做過期的，很簡單，手機的系統跟所有 APP 幾乎都會有升級的需要，而硬體是無法升級變更是固定的。就像你不曾幫 1 個 5 歲的小孩買 4 歲的衣服一樣，小孩會長大，你的手機系統跟 APP 也會長大。所謂的過期，就是非當季商品應該都是過期，但也沒那麼絕對，只能建議大家盡量別買 1 年前出廠的手機

如果你買了 1 支已經出廠 2 年的手機，當你開機上網後，你的手機就開始默默地自動幫你更新這 2 年所有的更新，而手機硬體的設計當然是只符合 2 年前的規格，如果這時您買的手機又是入門價的手機，本身的效能較為不優，再加上系統的更新！我想很快的，你也許會發現你的手機開始操作不順了。

- 第 1 買手機的第 1 個要件：可以買貴的或是買便宜的，但千萬別買過期的

那我們該如何判斷手機的出廠日期，千萬太別相信手機售貨員的說法。我想自己查是最好的方法，該怎麼自己查？其實很簡單，只要打開你手機的 Google 搜尋，輸入"手機型號"出廠日期（也可以用語音輸入），例如輸入「samsung J2 出廠日期」應該就可以查詢到該手機型號的正確出廠日期。這樣你就很快可以判斷這支手機是新鮮還是過期了，



- 第 2，也許你可以考慮一下手機的大小，現在的主流規格產品大約是 5.5 吋-6 吋左右

螢幕尺寸指的面板的對角線長度，以英吋為單位，1 吋是 2.54 公分，可以拿家中的尺來量量看你的手機是幾吋



螢幕大小與解析度

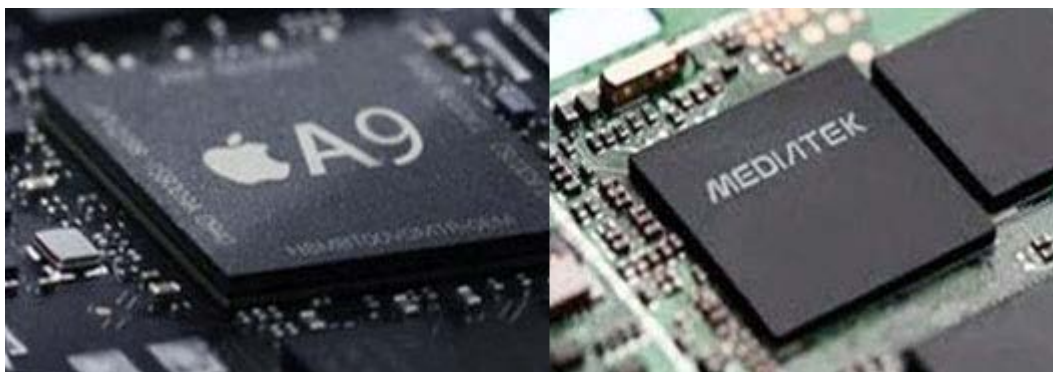
在手機大小這個部分也許大家也可以評估一下自己手掌的大小跟視力來做一個取捨，通常 4.7 吋的大小握起來較為舒適但字恐怕就小一點，以我來說看得有點吃力，當然，我們也可以把字體放大，但由於螢幕小，閱讀上總是會有點卡卡的。6 吋的手機，坦白說看起來很舒服，但不是很好一手掌握，一旦握久了其實手會痠，也有人說拿起來比較容易守滑掉下來。至於 5.5 吋左右的，就是上述 2 者的中間值，也是目前的主流。

所以簡單來說，還是要由你自己來判斷哪一種大小會比較適合你自己。

第3 手機的規格詳細資訊

通常我們要知道的規格有幾個專有名詞如下：

CPU：考慮核心數跟運算頻率，請參考[手機 CPU 的兩三事](#)



也就是處理器，目前聯發科已推出 12 核心的 CPU，雖然市面上也有 10 核心的產品，但這目前都算是未來規格。目前的主流是 8 核心到 4 核心，比較早期的是雙核心，至於只有單 1 顆 CPU 的市場上應該已經不存在了。但大請留意由於 CPU 核心運算效能有高有低，並無法以核心數多寡來論斷效能。

除了核心數外還有一個很重要的就是 CPU 的運算頻率，目前是 1Ghz~2.5Ghz(越高越快)及 ARM 架構(A5/A7/A8/A9/A15/A53/A57/A72..)來斷定 CPU 的效能。

- 核心數：雙核心、4 核心、8 核心、10 核心、12 核心

所謂的核心數跟運算頻率我們可以比喻說是高速公路上的收費閘道，8 個收費閘道(8 核心)在車流量多的時候一定會比 2 個閘道(雙核心)快；但如果車很少時(只有用很少的 APP 時)，8 核心跟 4 核心差異就未必很大。

- 運算頻率：目前是 1Ghz~2.5Ghz(越高越快)

你可以把它想像成閘道收費員，1GHz 的就是手腳比較慢的，2.5Ghz 手腳比較快的

綜合上面的 2 個因素，核心數+運算頻率，會發現不同的組合，例如：

8 核心 1Ghz 或是 **4 核心 2.5Ghz**，其實這就很難判斷誰比較快，當然還有一個 ARM 的架構需要思考，這比較複雜，建議大家不要想太多，想了解的人參考[這裡](#)

RAM: 暫存記憶體 RAM(Random access memory, 中國大陸稱內存)

什麼是暫存記憶體呢？RAM 空間會影響手機運行流暢度，當 RAM 記憶體容量空間不足 50MB 時，手機運行很容易變慢，甚至閃退、當機。我們可以這樣子說，如果說我們把高速公路做為譬喻；也就是說在高速公路的收費站前我們放了一個停車場，當車流量過大（當資訊過大，處理器來不及處理時）的時候，我們就可將車子停放在停車場（RAM）上，再逐漸的將資訊消化處理這就是暫存記憶體。

或是說一般我們在工作檯上作做事的時候，免不了的我們會有不少的東西如筆、筆記本、很多參考書籍.....等的物品，我們只是放在桌面上備用，擔這些東西卻一定會占用桌面的空間，這跟暫存記憶體也有點類似。

ROM：實體記憶體

我們可以把它當作是手機的硬碟，我們的手機中能夠裝多少的東西，都是取決於目前手機的大小；目前有 8G、16G、32G、64G、128G、256G 以現在來說 64G 是主流同時也是比較夠大家用的規格，當然也有更好的規格 128G 或 256G，但是目前只有 iPhone7 有。

我們可以知道，當我們的空間越大我們可裝進去的 APP 就越多，照片也越多。但是就算我沒有裝 APP，我們的系統本身也要佔用空間。也就是說 Android 的手機的系統至少大約要佔用到 2G-10G 的空間，Iphone 也是一樣的，大概佔用的空間大概 13G 左右。另外那我們每一個 APP 都會佔用我們 ROM 的空間。另外我們的 APP 中的佔存檔也會逐漸累積我們的佔用空間。就像我們在 LINE 裡面通訊的文字、照片等各種資料；都會佔用我們的空間。所以空間來講對我們非常的重要我們必須時常自己去清理它。

就 Android 平台來說，智慧型手機內嵌的唯讀記憶體（Read-Only Memory，ROM）的空間大小會分為三個地方，分別是：

- (a) /data (內部儲存. 一般 end user 所裝的 app 都放在這裡)
- (b) /system (系統儲存, 廠商自製的 pre-installed 的軟體幾乎都放在這裡)
- (c) /cache (系統快取, 這是 app 所使用的快取空間會用的區塊)

Total ROM 容量= 內部儲存(/data)+系統儲存(/system)+系統快取(/cache)的 ROM 容量.

對於消費者而言，可以使用的 ROM 的空間只有內部儲存（/Data）這個位置。由於各家廠商手機出廠前通常會內建一些自己的軟體及常用軟體(如 Facebook、gmail、Google Map....)，加上 Android 版本越新，系統所須佔用的 ROM 空間越大，更新作也系統也會導致使用空間加大，所以當消費者由測試軟體看到的 ROM 空間，有時候會跟廠商所標示的 ROM 空間有很大落差。

手機業者不斷在手機上置入各式的專屬軟體，ROM 的容量的需求也越來越大，上表是目前依內建 16GB ROM 記憶體手機實際可用的容量的列表。

SD 卡：外接式記憶體



SD卡：2G、4G、8G、16G、32G、64G、128G



micro SD卡：
2G、4G、8G、16G、32G、64G

SD 卡 我相信各位同學，應該很多人都一天到晚聽到 SD 卡，或是記憶卡這個名詞，其實這就是相機或手機等設備外接記憶體，通常有兩種規格，長得比較大的那個就是 SD 卡，比較小的就叫做 microSD，一般來說 microSD 通常是給手機用的，通常是以 Android 系統居多，iPhone 目前並不支援使用 Micro SD 卡。

而現在現在的 SD 卡的大小有 8G、16G、32G、64G、128G 甚至到了 256G 的大小。

SD 卡是做什麼的呢？就像我們前面所講的，我們手機有所謂的記憶體 ROM，但是除了手機中 ROM 之外，也會這樣比較不常用的東西或者是比較不重要的東西放到 microSD 上，就像是照片或者是一些比較不重要的 App，設定放置在 SD 卡上，這樣比較不會佔用我們手機的空間；這是一個不錯用的方法，可以有限度的釋出手機空間。但是要小心挑選你的 SD 卡，因為他也常常是當機的來源，因為有些比較便宜的 SD 卡他並沒有經過嚴謹的品管來控管品質，而且也會因為手機速度跟 SD 卡讀取速度的速度的不匹配，常常也是導致當機的來源。

等級	最低寫入速度	應用
② Class2	2MB/s	標準畫質拍攝
④ Class4	4MB/s	高畫質拍攝
⑥ Class6	6MB/s	
⑩ Class10	10MB/s	全高畫質拍攝
① UHS Speed Class 1(U1)	10MB/s	即時廣播及高畫質影片
③ UHS Speed Class 3(U3)	30MB/s	4K影片

在這裡我並不建議各位去買不要買太差的 SD 卡，但也不建議各位同學去買最新最貴的 SD 卡，建議是買當季的產品的往前一季的產品就可以了，因為當季最新規格的产品通常不便宜，以現在為例，目前最新的高規主流規格應該是 64G，那我會建議各位同學現在買 32G 就夠了。等到你 32G 不夠用的時候，再買 64G 的 SD 卡，而那時候主流的高規產品已經變成 128G，64G 的價錢可能已經滑落到幾百塊了。而你現在去買 64G 可能要高達買要花一千兩百多塊你才買得到。就像上學期上課時，我建議同學們買 16G 就好了，那時 32G 大概還在 1000 元左右；你看才過了幾個月 32G 已經從一千多塊錢下降到只剩三百多塊錢了。所以等不夠用再來買是比較不錯的選擇。

另外在買 SD 卡的時候，還有一些很重要的事情需要注意，那就是 SD 卡 讀取/寫入的速度。

大家在買 SD 卡的時候要留意 SD 卡 讀取/寫入 的速度。通常它上面會有標示，通常標示只要是 class10 的時候，應該就是沒有問題，通常包裝上會有標示 讀取/寫入的兩種速度。所謂的寫入是什麼 這是幫我照相照下去的時候他寫入一張照片到 SD 卡需要多少的時間，而讀取速度就是讀取這張照片，就是你在檢視這張照片的時候所需要的時間。

現在一般的標準而言，寫入速度標示 40MB 的，讀取速度就是非常快；但是如果你在包裝上沒寫速度或是標示只有 1 MB 的 SD 卡產品，比較建議你不要買那種東西，因為 SD 卡太慢，當你的手機比較好的時候會有匹配不上的情況，就有可能會發生當機

至於購買 micro SD 外接記憶卡

如果你確定只想用 FullHD 格式，也就是 1080P 來錄影的話，選擇 Class 10 U1 即可，但若要用 4K 來錄影的話，請選擇"大容量"的 U3 高速記憶卡，因為 4K 資料量也很大，而且大得驚人，但若你的需求只是要存放照片、影片、漫畫、音樂，那些不需要連續寫入的資料，那買 Class10 以下的規格即可，比較便宜划算

再簡單一點的區分，今年的旗艦機諸如 HTC M9、Samsung S6、LG G Flex2.....都支援 4K 錄影，建議都買 SDXC U3 格式，而平板這種以閱讀為主的裝置，就選大容量為主

等級	解析度	簡稱	畫質
SD	720x480	480p、480i	較差
HD	1280x720	720p、720i	佳
Full HD	1920x1080	1080p、1080i	最佳
4K UHD 或稱 4K、4K2K	3820x2160	2160p	高清
8K UHD 或稱 8K、8K4K	7640x4320	4320p	下個世代的規格

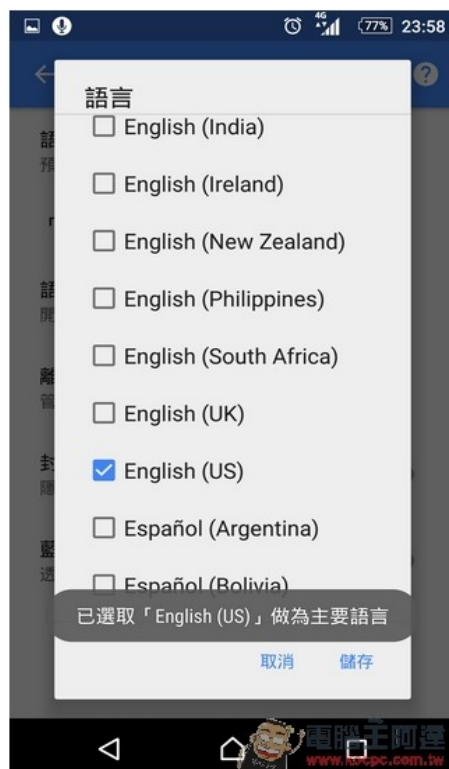
資料來源：電腦阿達王 <https://www.kocpc.com.tw/archives/42211>



首先確認你的手機內有「Google」這個 APP，先打開 Google 後，點選左上角的功能列符號，進入設定內，有個「語音搜尋服務」，確認你的開啟語言是「English(USA)」及「國語(台灣)」，並將 English(USA)」設定為語設，語言輸出是開啟狀態，如果要用藍牙耳機的話，記得要把最下方的「藍牙頭戴式耳機」這個選項開啟。



先點選進去 Google 內，打開功能表後，進入設定內的語音服務查看。



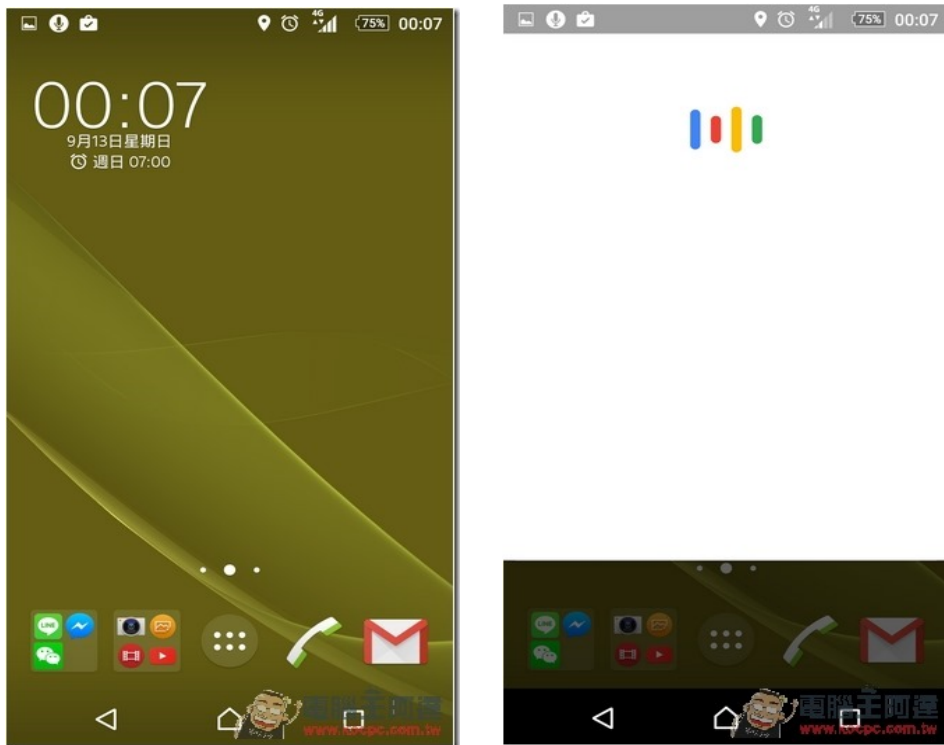
預設語言是你手機的預設語言，只是在此之外，我們還要新增一個 English(US)變成主要語言。



確認後狀態就會變成「主要語言：English(US) 其他語言：國語(台灣)」，確認沒錯後，就點選「Ok Google 啟動字詞偵測」。程式預設「Google 應用程式」是開啟的狀態，接著開啟「在任何畫面中」，系統會自動導引你到「訓練手機的辨識能力」的頁面，對著手機的麥克風念三次「Ok Goole」，偵測完成後就會順利開啟「在任何畫面中」偵測 Ok Goole 的功能。



念三次 OK Google，讓系統能夠認識你的聲音。



↑完成後就可以在桌面或任何地方直接呼喊「Ok Goole」。

接下來開啟「不解鎖就呼喊 Ok Goole」的功能。同樣的也是在 Google 的設定中，從語言服務內進入到「Ok Google 啟動字詞偵測」內，點選信任的語音。第一次使用時，系統會要求你先對手機的密碼再做一次解鎖，輸入完畢後就設定成功了。這個設定完成後，只要螢幕是亮的（充電狀態下就算是關螢幕也可以），就可以在大部分的程式中或是桌面上直接呼喊「Ok Google」。



↑到這邊後要輸入一次手機的密碼。



↑成功後就算在解鎖畫面也可以呼喊 Ok Google 喔。

一般指令

網頁搜尋

基本上，隨便一句話、一個單詞，只要沒有符合聲音指令，OK Google 都是遇設進入「Google 搜尋」，將搜尋的成果給你看。

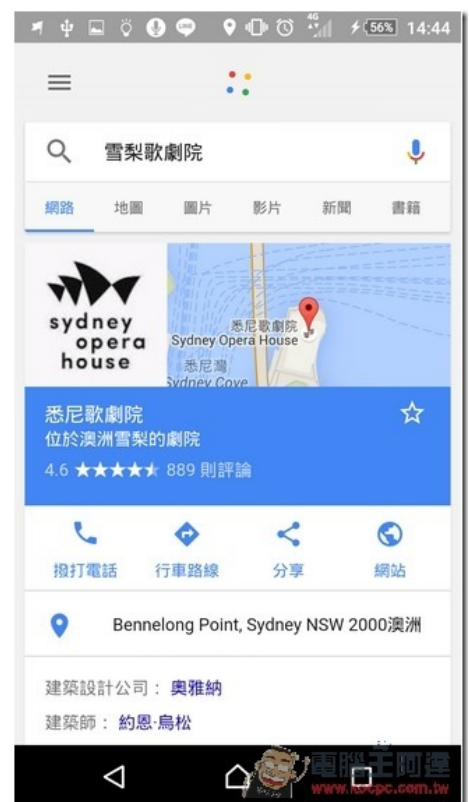


↑只要沒有配合的指令，就是會自動變成單純的搜尋。

WIKI 搜尋

特殊的名詞，像是人名、地名、電影名稱，只要有建構維基百科的條目，OK Google 偵測到後就會直接導引你到維基百科條目頁面，甚至用語音直接念書內容。

↑WIKI 有登錄的條目，搜尋到時會用語音念給你聽。



行事曆

詢問下一個行程

如果你有在使用 Google 行事曆，只要對著他喊出「我的下一個會議」，他就會用語音報出你的下一個登記的活動名稱與時間。



登記行程

這堪稱是超級方便的指令，只要對著他喊「提醒我（明天/後天/X 月 X 日/下周 X）（X 點 X 分）在（地名）有（何事情）」，他就會自動幫你把所有內容辨識後登記在行事曆內，比起用手打的還要輕鬆方便。



↑必須說，這個功能方便到炸開。

交通相關

附近景點

只要喊「附近的(加油站/醫院/警察局/XXX)」，OK Google 就會幫你搜尋並且用語音報出附近的相關地標資訊。



↑這個功能真的很方便。

設定導航目標

喊出「導航到(大型地標／詳細地址)」，Google Now 會馬上幫你設定相關資訊，並且自動切換到 Google 地圖上開始設定導航。



↑這樣一句話就幫你從所在地導航到目的地。



↑還會自動幫你開啟 Google 地圖導航功能喔。

通訊

開啟通訊錄/打電話

對著 OK Google 喊通訊錄內登記的人名，或是說「打給(人名)」，OK Google 就會幫你列出這個人的通訊錄內的資料，或是幫你自動撥號給他。但是目前僅支援姓名的搜尋，不支援暱稱的語音搜尋，就算你有登記暱稱他也是找不到。

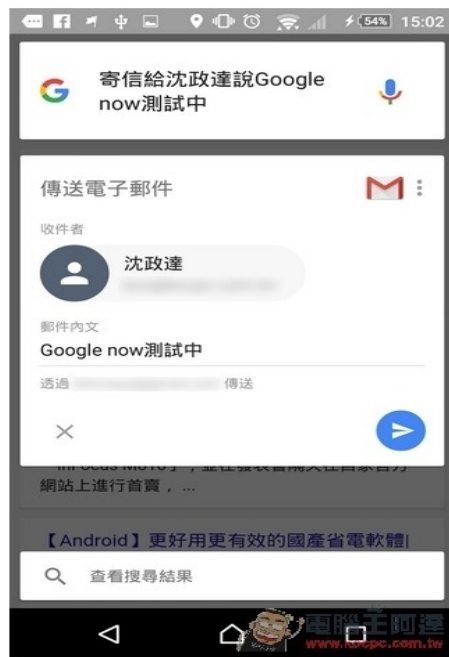
傳簡訊

完整指令格式是「傳簡訊給(通訊錄人名或手機號碼)說(簡訊內容)」，但是他時常在辨識簡訊內容時會有些微的出錯，發送之前要好好檢查一下。



寫 EMAIL

完整指令格式是「寄信給(通訊錄人名或 Gmail 內通訊錄人名)說(信件內容)」，同樣的也是在辨識內容時時常會出現錯字，發送前最好檢查一下。



↑連這樣也可以，可惜不支援回信。

小幫手

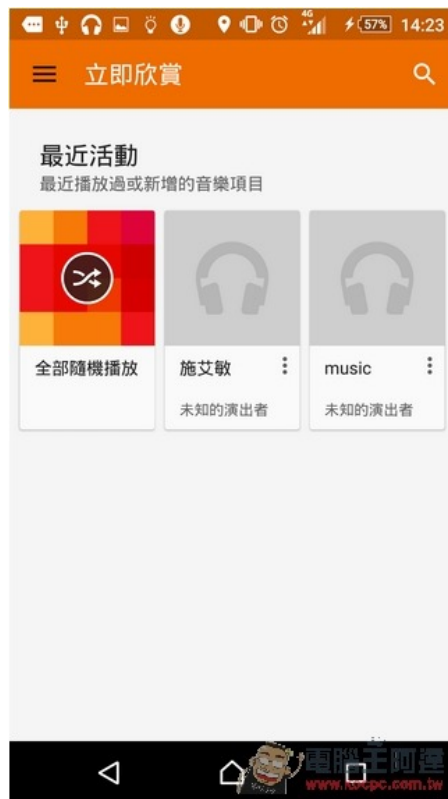
播放音樂

如果你有裝「Google Play Music」這套軟體，只要對 OK Google 喊「播放音樂」，他就會開始自動放歌。如果要聽手機內的特定歌曲，只要喊出「播放(歌曲名稱)」，OK Google 就會啟動程式，並且自動撥放你想要聽的歌。

講師：陳俊岑



↑如果預設的音樂軟體沒有支援 OK Google 的話，可以使用這套軟體。



↑喊播放音樂，他就會自動開始撥放歌曲。



↑如果喊播放歌曲名稱，他就會播放該首歌曲。

查詢天氣預報

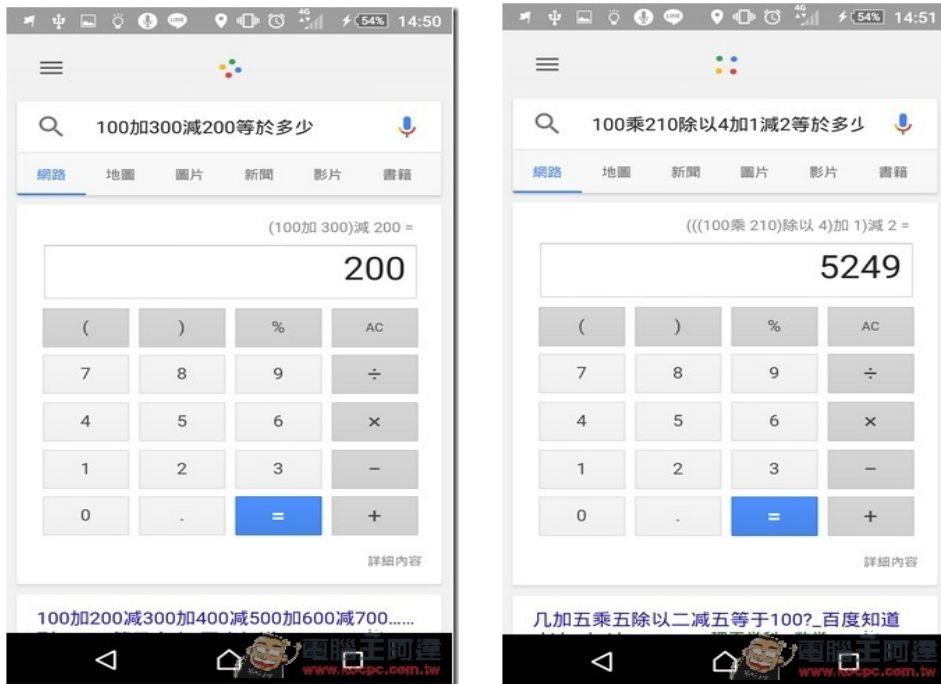
只要說出「天氣預報」，OK Google 就會列出你所在地今天的天氣預報給你看。如果要查詢特定日子或特定縣市天氣預報，語音指令的格式則是「(明天/後天/大後天/下周一)(特定區域，如縣市、鄉鎮名稱)的天氣預報，Google 就會幫你自動列出相關資訊。



↑也可以這樣懶懶的說，他照樣查給你看。

計算機

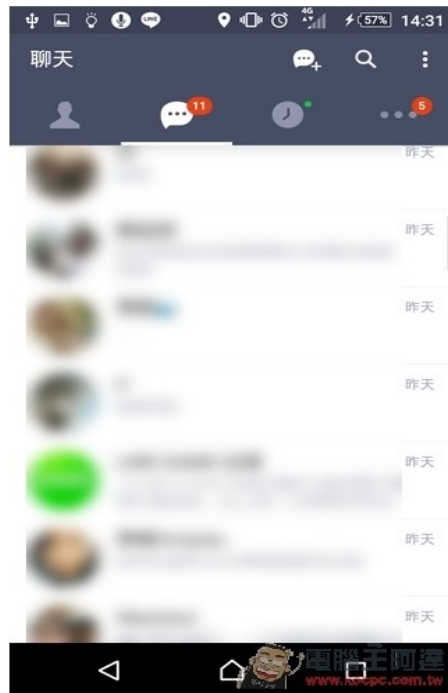
對著 Google 喊出算式，他就會幫你開始自動計算，不過根據實際測試，辨識錯誤的機率非常高，還不如用 OK Google 喊「計算機」出來自己按會比較快。



↑實際測試最常遇到的狀況是「辨識錯誤。」

打開 APP

如果想要用語音打開特定 APP 軟體，就對著 OK Google 喊「打開（完整軟體名稱）」，OK Google 就會幫你起動該軟體，但是別忘了，要完整念出 App 的名稱，少一個字都會變成搜尋。



↑記得 APP 的名稱要喊完整。

打開特定功能

像是無線網路、GPS 定位或藍芽的設定頁面，這兩個功能可以使用語音指令「打開藍芽/WiFi/GPS」來讓 OK Google 來幫你開啟頁面後，再手動設定開啟或關閉。



↑記住，他是幫你打開頁面，不是打開該項功能。

倒數計時

如果有倒數時間方面的需求，可以對喊「計時 XX 秒/XX 分鐘/XX 小時」，系統就會自動幫你設定倒數功能，並且自動啟動執行。時間到了就會提醒你。



設定鬧鐘

對著 OK Google 喊「設定 X 點 X 分的鬧鐘」或是「設定 X 小時/X 分鐘後的鬧鐘」，系統都會幫你設定好鬧鐘。



↑累到快掛時，用這個設鬧中最棒了。



↑用這樣倒數的方式也可以設定鬧鐘喔。

英文翻譯

喊出「翻譯(英文單詞)」，OK Google 就會翻譯出這個英文字彙的意義給你，但是前提是你要念的精準。



國際方面

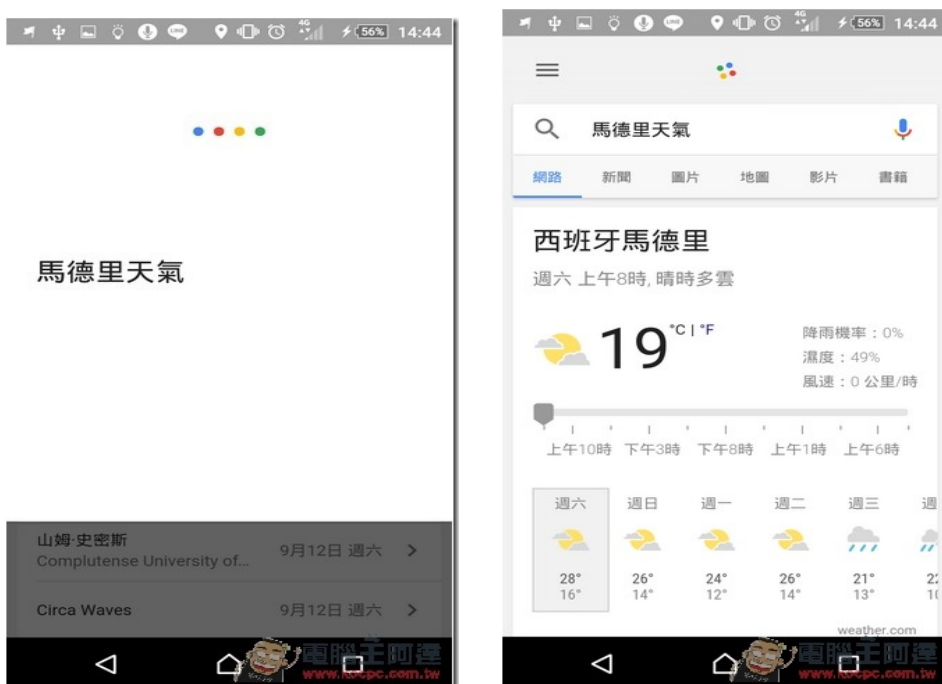
查詢各國時間

這個功能僅侷限查詢各國縣市等大地標，喊出「(地名)時間」，系統就會自動查詢當地的時間，並且用語音報給你聽。



查詢各國天氣預報

跟查詢當地天氣一樣，語音指令的格式「(明天/後天/大後天/下周一)(特定區域，如縣市、鄉鎮名稱)的天氣預報，Google 就會幫你自動列出相關資訊。



查詢各國幣值換算

這個其實是個有點聰明又不太聰明的設定，喊出外幣金額數量後，像是「一萬日元」，OK Google 就會自動幫你換算成台幣(以手機內原本設定的國家優先)，但是你只能講「日元」、「美元」、「韓元」，不能講「日幣」、「美金」、「日幣」，否則會變成 Google 搜尋結果。





什麼是備份與同步處理？

- **備份服務**：裝置上的相片和影片會儲存到您的 Google 相簿相片庫，包括日後拍攝的相片和影片在內。
- **私密儲存**：從您裝置備份的相片和影片不會對外公開，除非您選擇與他人分享。
- **同步處理**：您對相片和影片所做的變更（例如刪除或編輯操作）會反映到所有保持同步的裝置。

開啟或關閉備份與同步處理功能

1. 在您的行動裝置上開啟 Google 相簿應用程式。
 2. 輕觸左上角的選單圖示。
 3. 依序選取 [設定] > [備份與同步處理]。
 4. 將上方的設定切換為 [開啟] 或 [關閉]。
- 這項設定時的注意事項：

- 一旦變更備份設定，所有使用「備份與同步處理」功能的應用程式（例如 Google 雲端硬碟）都會受到影響。
- 如果您啟用了「備份與同步處理」功能，則即使從裝置中刪除 Google 相簿應用程式，也不會關閉這項功能。如要關閉「備份與同步處理」功能，請按照上述指示操作。

選擇性：查看備份的項目

1. 輕觸 Google 相簿應用程式底部的相片圖示。
2. 尚未備份的相片和影片會顯示這個圖示。



備份同步設定：



← 設定

備份與同步處理

正在備份到 [模糊]@gm

小幫手資訊卡

選擇要顯示的資訊卡類型

**點選畫面上的
備份與同步處理**

將已備份的原始相片和影片從你的

設定分組

請系統按相似的面孔將親朋好友的

相片分門

[瞭解詳情](#)

**1、備份時機
2、雲端儲存空間
3、備份其他資料夾**

Google 雲端硬碟
在你的相片庫中顯示 Google 雲端硬
碟相片和影片

相機捷徑

在「相機」應用程式中加入可直接開
啟 Google 相簿的捷徑

位置資訊

移除地理位置資訊

來自透過連結 (而非其他方式) 分享的
相片和影片

Google 位置資訊設定

相簿會使用位置資訊為你提供更好用的功能
(例如改善自動整理和搜尋功能)

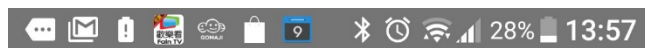
通知

在這個裝置上顯示通知

音效

預設鈴聲 (luXury)

震動



← 備份與同步處理

不論使用何種裝置，Google 相簿都會自動整理、
編輯及分享你的相片和影片。

備份與同步處理

備份帳戶



[模糊]n@gmail.com

剩餘的儲存空間：21 GB (共 100
GB)

[購買更多儲存空間](#)

備份裝置資料夾

LINE, LINE, LINE_MOVIE, LINE_SNAPMOVIE, ...

上傳尺寸

原尺寸 (計入帳戶儲存空間)

**2. 選擇要備份的
手機資料夾**

相片

影片

相片和影片的備份時機

僅限充電時

漫遊

[備份與同步處理功能說明](#)



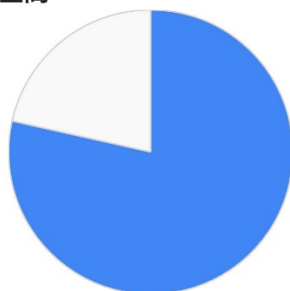


Google

俊

雲端硬碟儲存空間

總儲存空間



78.5 GB | **100 GB**
已使用 78% | 總儲存空間

已使用儲存空間：78.5 GB

雲端硬碟	5.08 GB
Gmail	5.57 GB
Google 相簿	67.83 GB

總儲存空間：100 GB

您的方案 100 GB

[瞭解詳情](#)

目前空間得狀態

會使用到 Google 雲端空間的範圍

方案

100 GB

目前方案

你的月付授權將在 2017/4/11 時自動續約，屆時我們會向你收取 NT\$64.00 (稅金另計)

[付款設定](#)
[取消](#)

100 GB

\$65.00/月

或按年預付 (節省 17%)：
\$650.00/年

1 TB

\$330.00/月

或按年預付 (節省 17%)：

購買空間的費用

你的儲存空間可用來存放以下各項服務的
內容：



Google 雲端硬碟

可存放各種檔案，單一檔案的大小上限為 5 TB。在 Google 文件、Google 試算表和 Google 簡報中建立的任何內容皆可儲存，而且不會計入儲存空間限額。



Gmail

透過 Gmail 收發的附件與電子郵件都會佔用到您的儲存空間。



Google 相簿

根據您的 Google 相簿設定，以高畫質上傳的相片能夠免費儲存，但是以原始畫質上傳的相片將計入您的雲端硬碟儲存空間配額。[瞭解詳情](#)



其他設定：小幫手



其他設定：釋出儲存空間



其他設定：
釋出儲存空間



其他設定：GPS

