

讓您的智慧型手機周邊應用更靈活！

■ 作者：朱文國



隨著 iOS 與 Android 兩大行動裝置陣營的普及，結合智慧型裝置開發的週邊配件也越來越多，從純粹的充電功能到外接型的高階數位音樂播放器，甚至整合家庭電器或燈光之數位控制，行動裝置不再只有撥接電話或簡單的郵件聊天功能，更進一步成為生活中不可或缺的幫手。另外不再受限於使用環境，更多應用需求希望透過無線方式達成，因此藍芽通信也逐漸成為新的控制媒介。



圖一：常見之結合智慧型裝置之周邊應用

Microchip 結合核心 8/16/32 位元 PIC® 系列為處理器之韌體開發與周邊零件之開發與併購公司，積極投入智慧型裝置之周邊應用開發已有超過五年以上之經驗，在各種應用均有很多量產的實績供業界先進參考。而且 Microchip 願意分享相關源碼讓客戶能夠進一步加入自己的創意來做到產品差異化，更是大家愛用 Microchip 的主因。

MFi Library v5.01



- iAP-2/iAP-1 USB Device Mode/ USB Host Mode Digital Audio (PIC32MX2/PIC32MX4)
 - Integrate with Android AOA Audio 4.1+
 - Integrate with Samsung Audio / PC (Windows)
- Lightning Gamepad / BT Gamepad
- Lightning Keyboard
- Firmware Update Support (Lightning / BT OTA)
- Auto-Detect/Connect for Apple and Android OS

圖二：Microchip 目前提供之智慧型裝置周邊參考方案

今天介紹的主題以 iOS 智慧型裝置 (如 iPhone 及 iPad, iPad Mini... 等) 的周邊應用為主，部分應用也可適用於 Android 裝置，不過由於 Android 屬於一個開放式市場，相容性是一個很大之考驗，需要一一測試確認，很難一以概之。iOS 應用因為有嚴謹的授權及使用規範，在開發過程中相容性問題相對較為單純。不過要得到 Apple 授權並不簡單，除了繁複的申請程序，產品的新穎性是取得授權及上市的重要關鍵，詳細流程請上 MFi (Made For iPod) Program 官方網站瞭解與申請，不再贅述。Microchip 了解很多客戶應用都希望無論透過有線或無線方式能夠連結到智慧型手機，可是成為 MFi 會員取得相關規格後卻不知如何將厚厚繁複的說明轉換成相關的控制程式，特別是手機端 App 的開發更是不知道如何與外部周邊溝通？雖然上架 App

很多，不過多數都是利用手機/平板內部資源，如何將外部周邊之資訊上傳，對一般之 App 開發公司而言仍屬陌生。Microchip 本身也是 MFi 會員，結合 Microchip 應用程式開發團隊針對不同的應用發揮微處理器的特長 (彈性的程式開發空間加上豐富的周邊模組與 IO) 提供程式庫與樣板程式，讓您可以把心思專注在您的產品開發上，至於一般客戶望之卻步之與行動裝置間的連結瓶頸，則透過 Microchip 之程式庫幫您打通，讓您的應用可以順利連結到智慧型裝置。



圖三：如何連結到行動裝置的考量

解決連結到行動裝置的問題之外，Microchip 也提供各式各樣韌體更新的管道，除了傳統透過 PC USB 外，更新的方式也可以結合 App，讓用戶經由 App 下載方式直接透過行動裝置更新而不用連結到 PC，保持未來產品擴充性，更是產品差異化的新賣點。



圖四：透過 App 之程式更新選項讓您的產品隨時保持最新狀態

如何在消費性電子之殺戮戰場中殺出重圍，不再只是削價競爭，是您決定新產品定位的關鍵。如何在最短的時間內打通任督二脈，Microchip 將成為您最好的夥伴，如果您對於開發相關應用有興趣卻不知如何開始，歡迎拜訪以下網頁，會有更多更完整之資訊介紹。

<http://www.microchip.com/design-centers/smartphone-accessory>。另外關於 Microchip 其他周邊類比相關產品之需求，可以下載 <http://www.microchip.com/design-centers/analog/other-links/treelink-products-presentation>，縮短您找尋相關周邊電子零件的時間。或是直接接洽 Microchip 業務及代理商，讓我們能夠誠摯為您服務。



聯繫信息

Microchip 台灣分公司
電郵：rtc.taipei@microchip.com
技術支援專線：0800-717-718

聯絡電話：

- 新竹 (03) 577-8366
- 高雄 (07) 213-7828
- 台北 (02) 2508-8600

