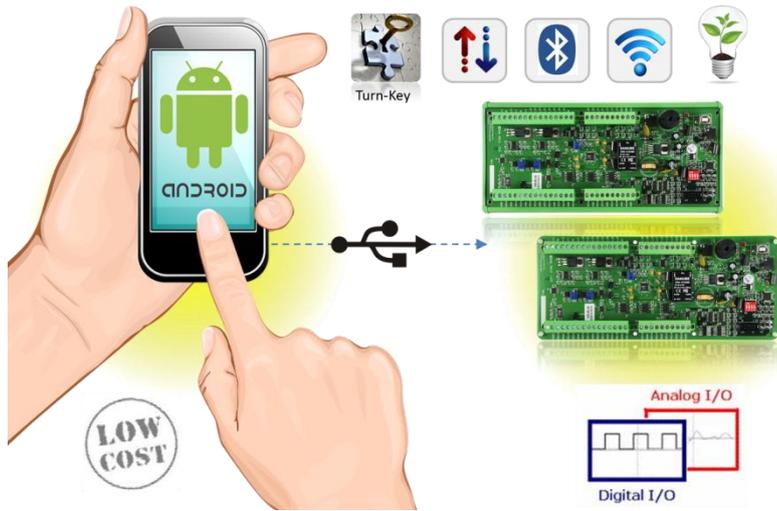


# 定興科技-行動自動控制產品方案



## 方案介紹

PDA/Smart Phone 智慧型行動裝置皆具有 CPU、Flash Memory、RAM、觸控式螢幕、藍芽、Wi-Fi 及 2G、3G 通訊功能，且機身上 USB Host Port 可以連結定興科技所生產的 USB-AD/DA、Digital I/O 介面卡，其功能等同一台性能完整的工業控制用電腦系統。因此定興科技特別推出全系列行動自動控制方案。有鑑於 PDA/Smart Phone 智慧型通訊裝置具

有物美價廉優點，智慧型通訊裝置僅需花費 3-4 千元就可以便宜購得；然而一台有觸控面板之工業電腦主機則至少需要花費 5-10 萬元。智慧型裝置更具有體積小、重量輕便於移動及攜帶、低功耗、省電及高移動性 ... 等優點，可以外接行動電源，進行長時間行動操作使用。在 I/O 擴充上可以使用 USB-HUB 增加 AD/DA、Digital I/O 介面卡等設備連結及同步進行電力補充。PDA、Smart Phone 智慧型通訊裝置上藍芽、Wi-Fi 及 2G、3G 通訊功能，可以提供行動上網進行遠程控制。

## I. 行動自動控制方案軟、硬體整合需求

1. 具有 USB-Host Port 功能之 PDA/Smart Phone 智慧型通訊裝置
2. 安卓 Android 3.2 及以上作業系統
3. 定興科技 USB - AD/DA、Digital I/O 介面卡
4. 行動工業控制器 APP 軟體或由定興科技提供軟體發展資源給客戶自行發展系統整合，建置新世代自動控制系統

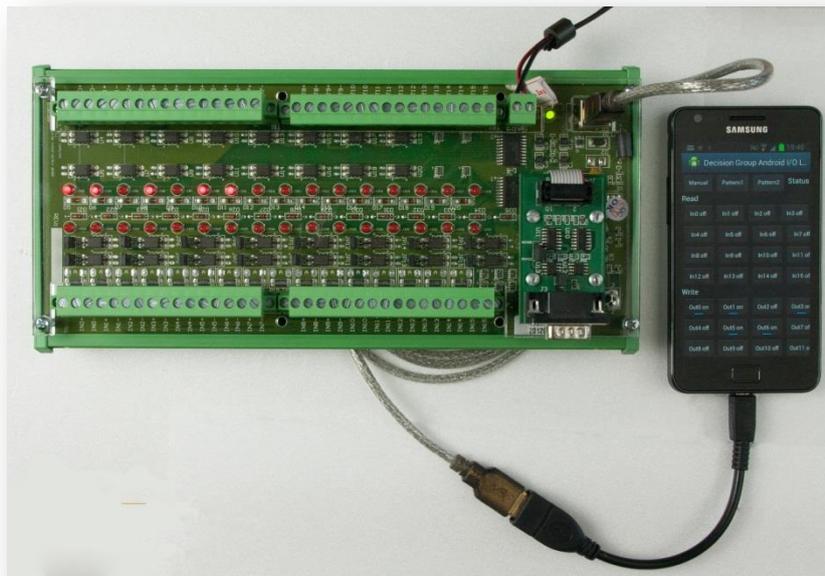
## II. 定興科技 USB - AD/DA、Digital I/O 介面卡規格

1. 數位輸入與輸出模組(DIO)	2. AD/DA 類比輸入/類比輸出模組
<p>全系列數位輸入與輸出模組(Digital input/output, DIO) ，4、8、16、32、64 通道 (Channel)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 單一系統可串接最大 channel 數: 1920 通道 (Channel)。</li> <li>• 輸入最大範圍為 0~30V</li> <li>• 輸出最大範圍                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Optocoupler type: 35V,30mA</li> <li>2.Relay type A: 100V DC, 500mA</li> <li>3.Relay type B: 220V AC/ 150V DC, 1A</li> </ol> </li> </ul>	<p><b>16 Bit 類比輸入/類比輸出模組</b></p> <p>A/D input voltage range:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 TO +5 V (10 V p-p),</li> <li>• 0 TO +10 V (20 V p-p) for unipolar,</li> <li>• -5 V TO +5V (20 V p-p),</li> <li>• -10 V TO +10V (40 V p-p) for bipolar.</li> <li>• D/A channels and the resolution is 16 bits.</li> <li>• D/A Current output ranges: 4 mA to 20 mA, 0 mA to 20 mA, 0 mA to 24 mA <math>\pm 0.01\%</math></li> <li>• FSR typical total unadjusted error (TUE) <math>\pm 3</math> ppm/<math>^{\circ}</math>C D/A</li> <li>• D/A Voltage output ranges: 0 V to 5 V, 0 V to 10 V, <math>\pm 5</math> V, <math>\pm 10</math> V 10% over range <math>\pm 0.01\%</math></li> <li>• FSR typical total unadjusted error (TUE) <math>\pm 2</math> ppm/<math>^{\circ}</math>C</li> </ul>

### III. 定興科技提供軟體發展資源

定興科技提供自行研發設計之 USB - AD/DA、Digital I/O 介面卡及以下三項系統軟體發展資源給客戶自行發展系統整合，建置新世代自動控制系統。

- a. **免費 APP**：提供隨插即用的功能，使用者不需要寫任何程式，也不需要做任何複雜的安裝軟體動作。行動工業控制器是一個容易使用的 APP，且提供友善的使用者介面，它可以免費從 Google Play 下載，支援 Android 3.2 以上的作業系統內執行。**安全性**：具有看門狗 Watchdog，斷線警報等安全性設計。**Turn-key 設定**可以開機自動啟動執行 APP。
- b. **圖像式程式發展工具 (ICONIC Programming Tool)**：提供由 Windows 跨平台到 Android 之圖像式程式發展工具(ICONIC Programming Tool)，使用者可以自行以拖放方式(Drag & drop)發展應用控制程式；而無須額外學習 Android 程式開發。
- c. **免費的教育訓練課程**：提供免費的教育訓練課程給生意夥伴，本課程包含如何在個人電腦上開發 Android 平台上的行動工業控制器相關軟體。



定興科技股份有限公司

地址：台北市松山區民生東路五段 36 巷 4 弄 31 號 4F

電話：(02)2766-5753

傳真：(02)2756-9591

信箱：decision@decision.com.tw

網站：[www.usb-industrial.com](http://www.usb-industrial.com)