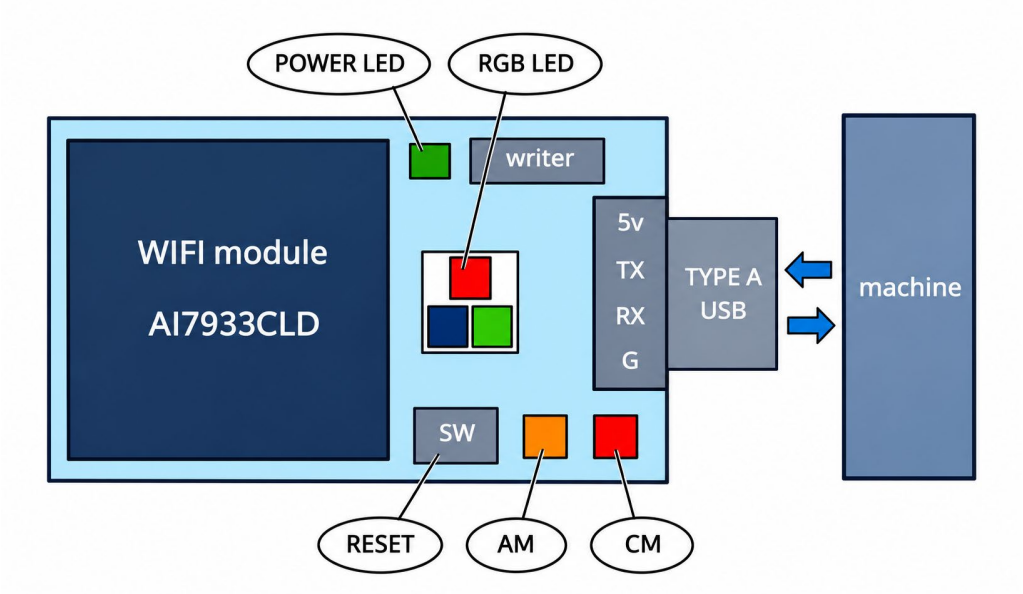
工研院綠能所採購規範書

購案名稱：智慧電網調度系統整合測試用新型智慧電表與用戶資訊整合之通訊模組製作

一、　電路模組製作

1. PCB 電路板製作架構如下圖，含功能測試。



- 工作電壓 DC5V/DC3.3V
- 尺寸 58.9x44mm
- 硬體接口規格 USB Type A
- 殼心晶片 MediaTek Genio 130A(AI7933)
- 處理器 ARM® Cortex-M33
- WIFI 規格 WIFI6+DSP Dual Band 2.4/5GHz M33 SoC Module

2. 硬體規格：

- 晶片：AI7933CLDWiFi 多協議模組，ARM Cortex-M33 MCU + Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax + BLE 5.0 + HiFi4 DSP Certificate and Compliant: CE, FCC,NCC
- 硬體具備 LED
- 硬體具備 RESET：重置功能
- 硬體具備 WIFI 通訊：實體層採用 Wi-Fi RF 無線通訊(WLAN Standard：IEEE 802.11b/g/n)

- 硬體具備 UART/通訊介面：通用非同步收發傳輸器(Universal Asynchronous Receiver /Transmitter)，9,600 bps, 8, N, 1，簡稱為 UART 介面
  - ✓ 硬體 UART1：TaiSEIA USB(UART)端子，支援 5V/12V 電源
  - ✓ 硬體 UART0：燒錄程式及功能設定，支援 5V

3. 電路模組製作



此為示意圖

- 電路板製作，含生產需用 SMT 鋼板費及一次性治具。
- 模組資料，含電路圖、PCB Layout(Gerber flies)、零件庫、重要零件 Datasheet 及供應商等設計相關資料。
- 提供模組成品 108 PCS。(每 1 件均須產出連線用 QR CODE 貼紙，共計 2 張)。
- 燒錄軟體(本項得標後由 ITRI 提供)
- 須配合使用我方提供之電路模組功能驗證測試工具及測試說明(本項相關資料得標後由 ITRI 提供)，須配合測試工具內各項功能檢測，以確保電路模組功能正常。

二、 晶片：MediaTek Genio 130A(AI7933)；交付 300PCS(其中 108PCS 用於項一之製作)

三、 其他

1. 本案委託設計資料為工研院所有，不得轉予第三方，相關資訊請勿外流。
2. 本案相關程式與燒錄工具將於正式委託後提供（本技術為工研院所有，不得轉予第三方，相關資訊請勿外流）。
3. 須配合工研院實驗案場之通訊功能測試，如硬體功能有異常須配合調整。
4. 廠商須具備通訊類電路設計與生產製作經驗。

四、 保固 1 年

五、 結案驗收：結案驗收時按上述規格辦理，交付成果之內容經請購單位確認，各項功能。