

壹、摘要

本文介紹的是用手機的 APP 程式透過 Wi-Fi 傳送資料給 ST-MW-08S 模組，並連接其他電路來達到控制遠端系統啟閉的功能，在本實驗用黃色 LED 模擬電燈、綠色 LED 模擬各項電器產品，以重現在房間裡面使用手機來控制電燈以及家電的開關，我相信以此電路為基礎可以衍生出各種各樣能方便我們生活的電路。

貳、目錄

壹、	摘要.....	1
貳、	目錄.....	2
參、	內容報告.....	3
1.	元件介紹.....	3
2.	實驗目的.....	5
3.	實驗步驟.....	6
4.	實際操作.....	7
5.	結果與討論.....	11
肆、	結論.....	11
伍、	參考文獻.....	11

參、內容報告

1. 元件介紹

ST-MW-08S 模組

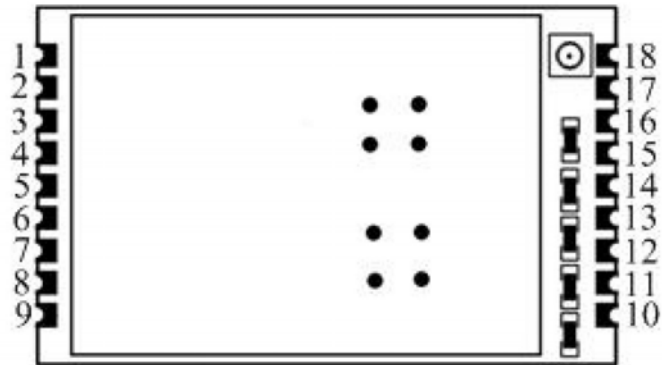
(1) 功能簡介

ST-MW-08S 是一款多功能 Wi-Fi 數據傳輸模組，它內部集成了支持 ARP、ICMP、TCP/IP、DHCP 客戶端以及 DHCP 服務器等諸多協議，同時具備 PWM 以及多路通用 I/O 等功能。

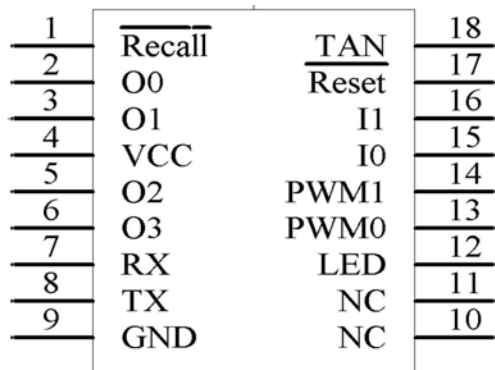
(2) 工作環境

項目	最小	最大	單位
電源電壓	-0.3	+3.6	V
輸入電壓	-0.3	VCC+0.3	V
供電電流	250	300	mA
I/O 輸入電流	--	25	mA
I/O 輸出電流	--	+25	mA
工作溫度	-10	+70	°C

(3) 外型與接腳



(圖 1) ST-MW-08S 的俯視圖

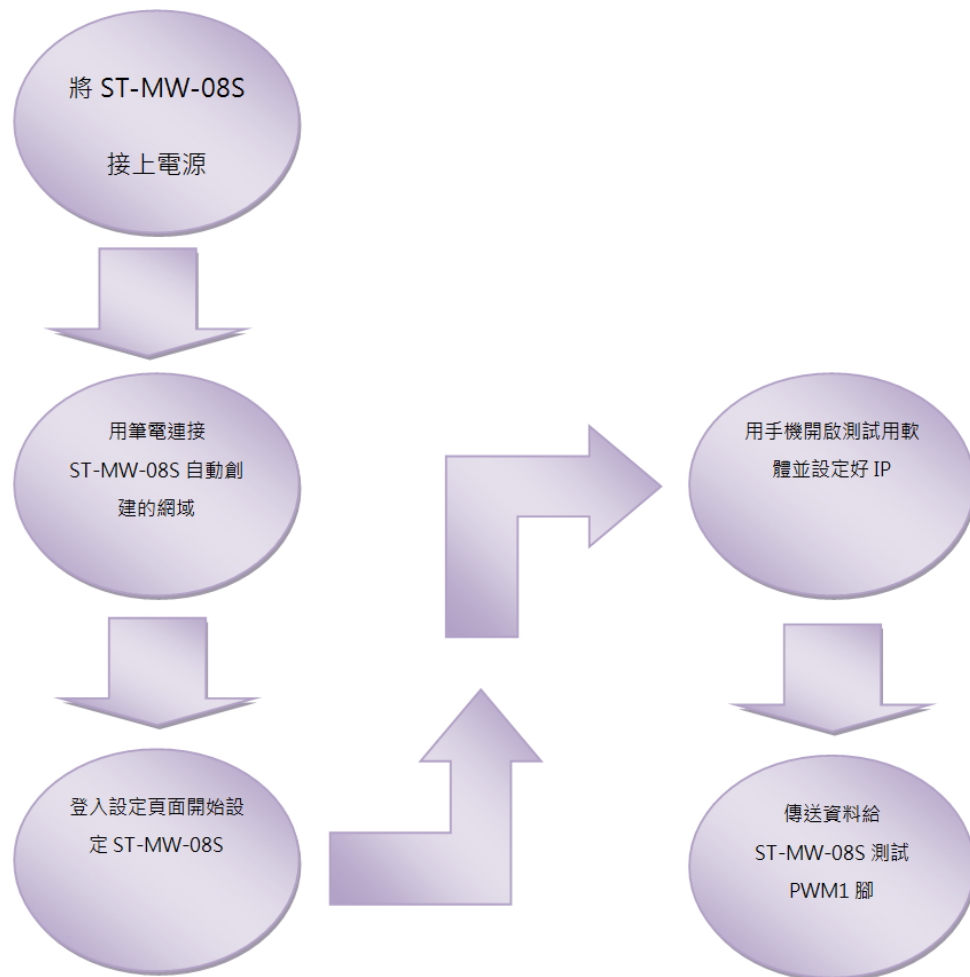


(圖 2) ST-MW-08S 的接腳圖

2. 實驗目的

以手機通過 WI-FI 連結 ST-MW-08S 來控制各種各樣的電器產品，大大的減少為了開關各種電器產品而在家東奔西走的時間，為生活帶來更新的方便性。

3. 實驗步驟



(圖 3) 實驗流程圖



(圖 4) 動作示意圖

4. 實際操作

- (1) 將原廠設定的 ST-MW-08S 通電，這時候 LED 長亮是代表網路未連線或斷開。



(圖 5)

- (2) 由筆電連線到 ST-MW-08S 自動創建的網路。



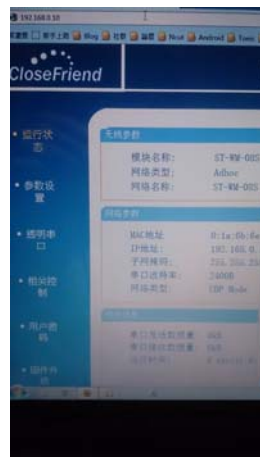
(圖 6)

(3) 輸入 ST-MW-08S 裡內存的設定網址。



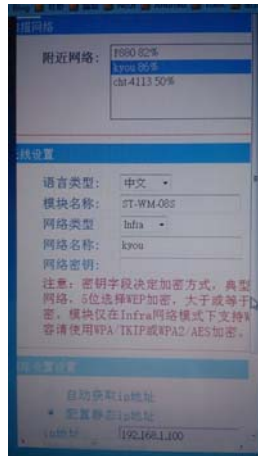
(圖 7)

(4) 進入設定畫面後，可以看到預設參數。



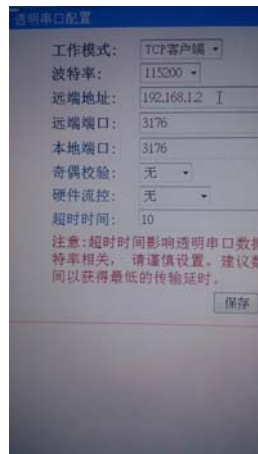
(圖 8)

(5) 先設定通訊埠，工作模式因要接收指令設為 TCP 客戶端。如（圖 9）



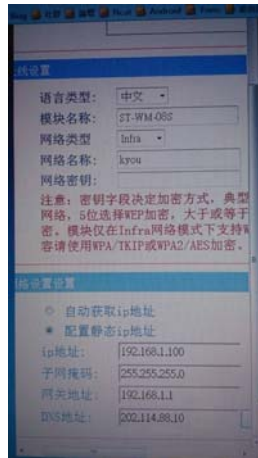
(圖 9)

(6) 設定 ST-MW-08S 要連上哪個 WIFI 網路。如（圖 10）



(圖 10)

(7) 配置一個靜態 IP 位置給晶片。如 (圖 11)



(圖 11)

(8) 用手機開啟測試用軟體。如 (圖 12)



(圖 12)

5. 結果與討論

實驗的結果非常成功，手機透過 WIFI 傳送指令給 ST-MW-08S，若以此為基礎，在接上其它的電路，可以創造出更多實用且好玩的電路。

肆、 結論

經過本次實驗，成功模擬出使用手機透過 WIFI 來控制各種家電的情形，只要在接上感測回饋系統，甚至可以改良成老人看護系統、防盜防災系統，只要再經過包裝，一定能成為方便人們生活的好產品。

伍、 參考文獻

- (1) ST-MW-08S 开发板使用说明
- (2) ST-MW-08S 数据手冊 (V1.1)
- (3) 应用实例原理图