

CoreMaker-01\_V1.1

PWM 控制外接 LED 和風扇

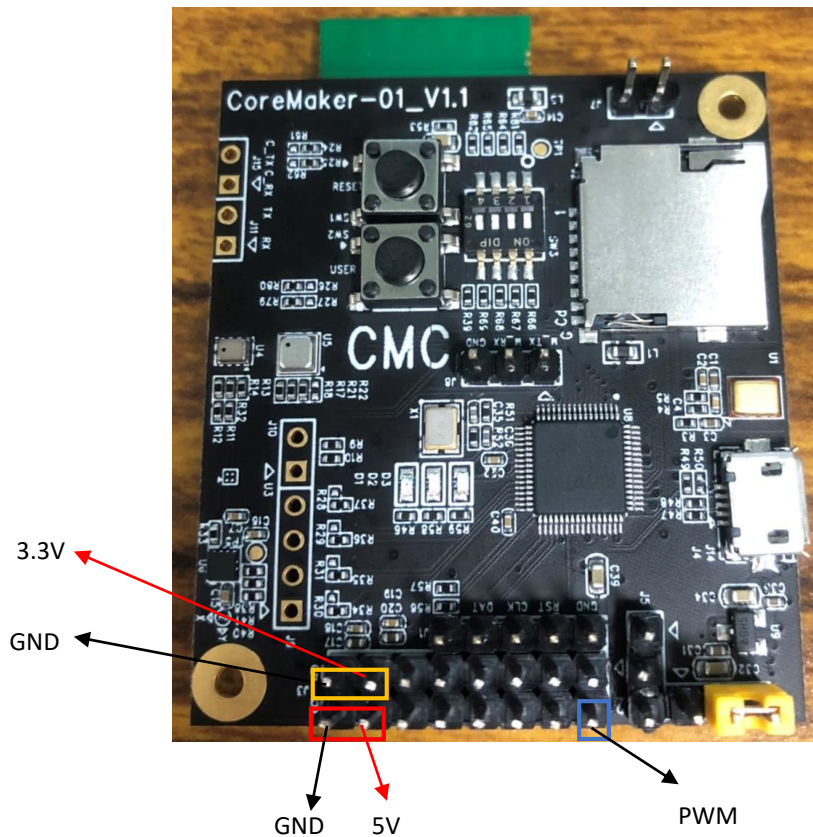
## 目錄

● 硬體介紹-----	3
● 程式碼修改-----	3
● 編譯-----	4
● 燒錄-----	5
● CoreMaker-01 與 LED 的接線-----	6
● CoreMaker-01 與風扇的接線-----	6

## ● 硬體介紹

- J3 腳位介紹(詳細請看 Board overview/connector)

- 5V、GND
- 3.3V、GND
- PWM



## ● 程式碼修改

1. 修改CMakeLists.txt 第38 行，將target\_sources 中 “main.cpp” 改為 “PWM\_LED.cpp”。

```
target_sources(${APP_TARGET}
PRIVATE
    PWM_LED.cpp
    DebounceIn.cpp
    lightEffect.hpp
    jWrite.c
    sensors/ADS131E.cpp
    sensors/GMC306.cpp
    sensors/AcousticNode.cpp
    sensors/SensorHub.cpp
    sensors/BME680/mbd_bme680.cpp
    sensors/BME680/bme680.cpp
    sensors/GMP102/mbd_gmp102.cpp
    sensors/GMP102/gmp102.cpp
    sensors/KX122-1037/KX122.cpp
    sd_card/NuSDBlockDevice.cpp
```

● 編譯

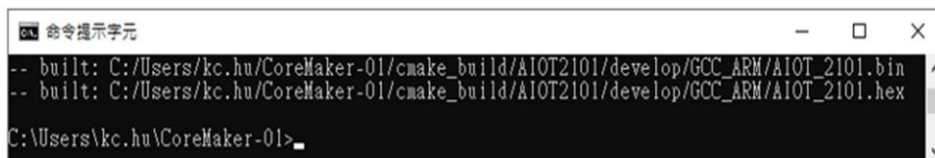
1. 點擊 “開始”，輸入 “cmd”，開啟 “命令提示字元”。



2. 輸入 “cd CoreMaker-01” 進入韌體程式所在的資料夾。
3. 輸入 “mbed-tools compile -m AIOT2101 -t GCC\_ARM” 開始編譯，若為初次編譯會需要較長的時間。

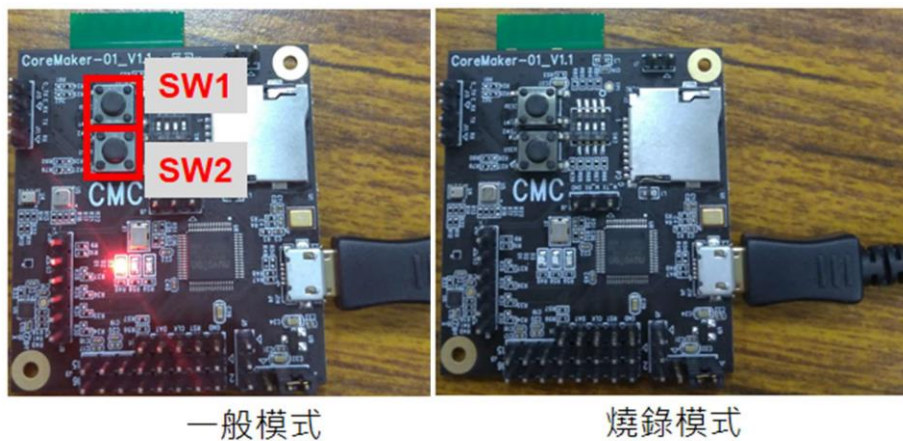


4. 編譯完成會在CoreMaker-01 /cmake\_build/AIOT2101/develop/GCC\_ARM/目錄下，產生AIOT\_2101.bin 檔案。

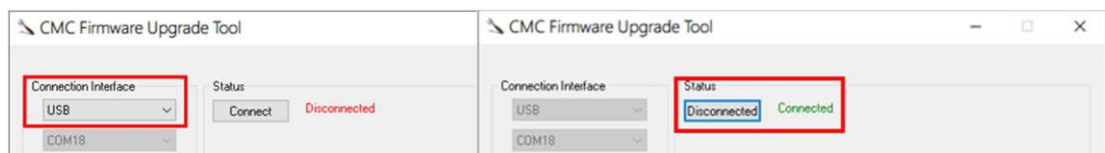


● 燒錄

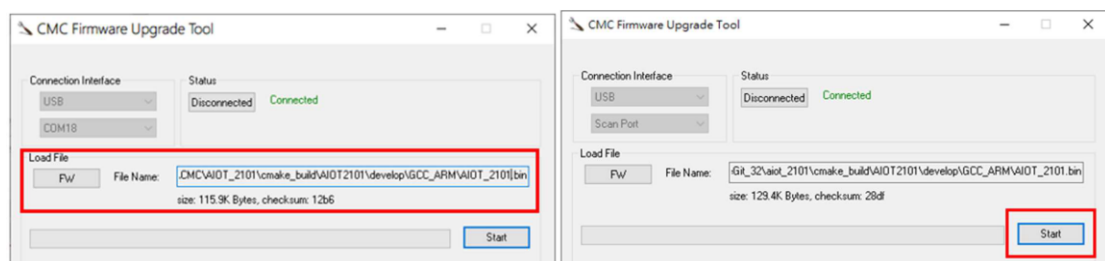
1. 使用Micro USB to USB 轉接線，連接CoreMaker 與PC。
2. 同時按下SW1 及SW2 按鍵。
3. 先放開SW1，再放開SW2。
4. CoreMaker 上的紅色LED不再閃爍，表示進入燒錄模式，若紅色LED仍然閃爍，重複步驟2跟3。



5. 解壓縮CoreMaker-01/CMC\_ISP/CMC\_ISP.zip，執行解開後的 CMC\_ISP.exe 開啟程式。
6. 在Connection Interface 選單選擇 “USB”，點擊 “Connect”，確認連線成功。

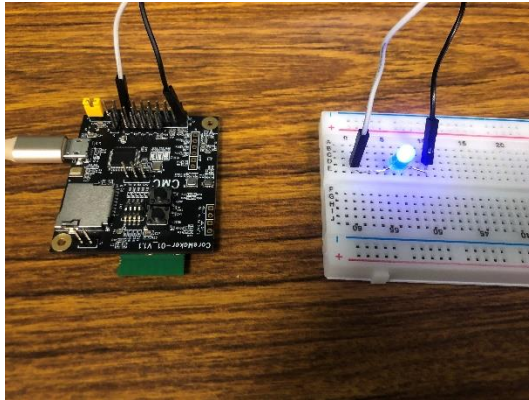


7. 選擇編譯完成的AIOT\_2101.bin 檔案，點擊 “Start” 開始燒錄。



● CoreMaker-01 與 LED 的接線

1. 使用 Micro USB to USB 轉接線，連接供電裝置（PC、行動電源等）提供 CoreMaker-01 電力
2. J3 中的 PWM 接 LED 正極、GND 接 LED 負極
3. 輸出結果:LED 亮度由暗轉亮



● CoreMaker-01 與風扇的接線

1. 使用 Micro USB to USB 轉接線，連接供電裝置（PC、行動電源等）提供 CoreMaker-01 電力
2. J3 中的 5V 接風扇正極、GND 接風扇負極、PWM 接風扇的 PWM
3. 輸出結果:風扇轉速由慢到快

