

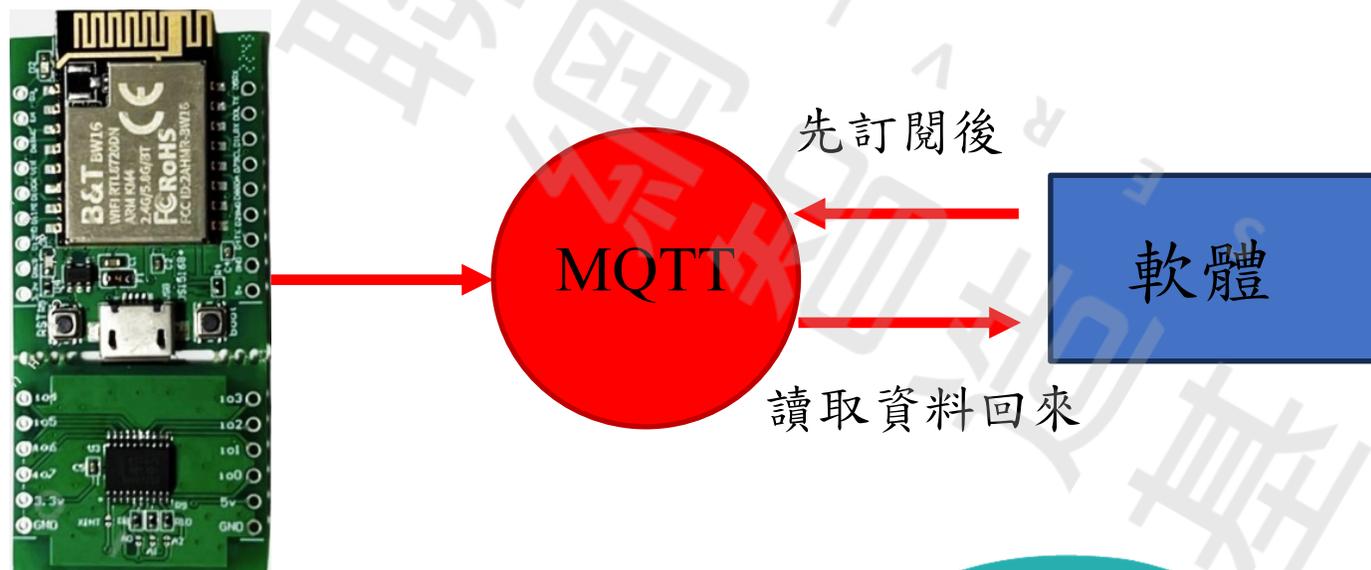
HUB5168+

MQTT重量感測傳送裝置測

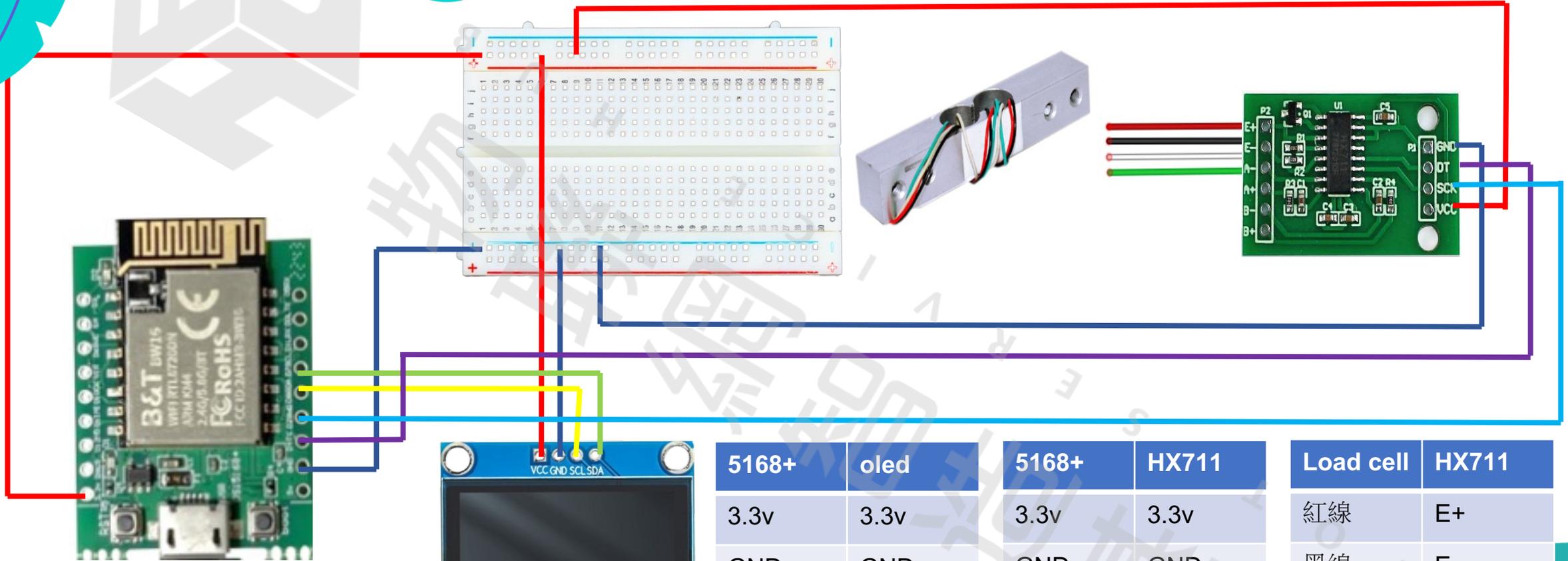
弘光科大醫材系



此案例的目的為使用HUB 5168+晶片運用秤重感應器、荷重元 (load cell)，配合使用HX711測量金屬導體的電阻值的變化來測量出重量，再連接上OLED模組方便可以看到數值，最後通過MQTT功能上傳至BROKER最後配合其他可以訂閱MQTT BROKER的軟體讀取其中資料。



接線



5168+	oled	5168+	HX711	Load cell	HX711
3.3v	3.3v	3.3v	3.3v	紅線	E+
GND	GND	GND	GND	黑線	E-
7	SCL	4	DT	白線	A-
8	SDA	2	SCK	綠線	A+

Arduino 使用版本



Arduino IDE 1.8.19

The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. This software can be used with any Arduino board.

Refer to the [Arduino IDE 1.x documentation](#) for installation instructions.

SOURCE CODE

Active development of the Arduino software is [hosted by GitHub](#). See the instructions for [building the code](#). Latest release source code archives are available [here](#). The archives are PGP-signed so they can be verified using [this](#) gpg key.

DOWNLOAD OPTIONS

Windows Win 7 and newer

Windows ZIP file

Windows app Win 8.1 or 10



Linux 32 bits

Linux 64 bits

Linux ARM 32 bits

Linux ARM 64 bits

Mac OS X 10.10 or newer

[Release Notes](#)

[Checksums \(sha512\)](#)

<https://www.arduino.cc/en/software>

下載網址

開發版選擇

mqtt_oled_weight_2f | Arduino 1.8.19

檔案 編輯 草稿碼 工具 說明

自動格式化 Ctrl+T
封存草稿碼
修正編碼並重新載入
管理程式庫... Ctrl+Shift+I
序列埠監控視窗 Ctrl+Shift+M
序列繪圖家 Ctrl+Shift+L

WiFi101 / Wi-Fi NINA Firmware Updater

開發板: "Ai-Thinker BW16 (RTL8720DN)"

- * Auto Flash Mode: "Disable"
- * Erase All Flash Memory (4MB): "Disable"
- * Standard Lib: "Arduino_STD_PRINTF"
- * Upload Speed: "1500000"

序列埠 >
取得開發板資訊 >

燒錄器 >
燒錄Bootloader >

開發板管理員...

- AmebaD ARM (32-bits) Boards >
 - AMB21/AMB22 (RTL8722DM/CSM)
 - AMB23 (RTL8722DM)
 - Ai-Thinker BW16 (RTL8720DN)
 - SparkFun AzureWave Thing Plus - AW-CU488 (RTL8721DM)
 - AMB25 (RTL8720DF)
 - AMB26 (RTL8720DF)
 - u-blox NORA-W30 series (RTL8720DF)
- Arduino AVR Boards >
- ESP32 Arduino >

比例參數，從校正程式中取得

若沒有此開發版需要先安裝開發版環境

找到偏好設定選擇額外開發版管理網址後輸入：

https://github.com/ambiot/ambd_arduino/raw/master/Arduino_package/package_realtek_amebad_index.json

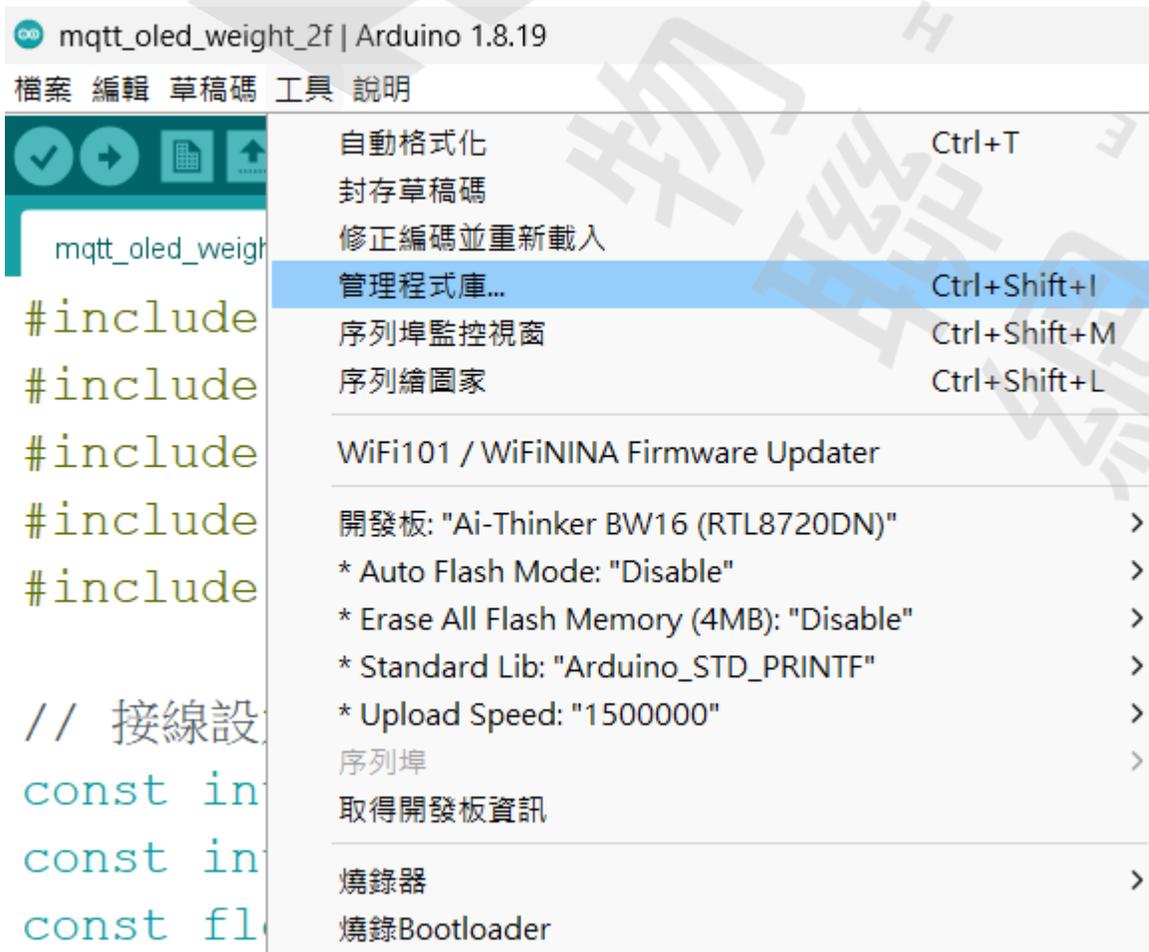




接下來開啟開發版管理員輸入 realtek 安裝開發版環境

比例參數，從校正程式中取得

最後使用的程式還需要一些程式庫的輔助



- "HX711.h"
- <Wire.h>
- <U8g2lib.h>
- <WiFi.h>
- <PubSubClient.h>

在管理程式庫中一一輸入搜尋後
下載即可其中u8g2程式庫，它算
是u8glib的新版本

Arduino方面都完成後我們需要察看一下MQTT伺服器中有沒有收到訊息，我們需要一個可以查看的軟體這邊使用的是MQTTfx

使用時需要設定伺服器位址



<https://mqtt.iot01.com/apps/mqttfx/1.7.1/>
下載網址

Edit Connection Profiles

HTUD
M2M Eclipse
hk/lai

Profile Name

Profile Type

MQTT Broker Profile Settings

Broker Address

Broker Port

Client ID

General User Credentials SSL/TLS Proxy LWT

Connection Timeout

Keep Alive Interval

Clean Session

Auto Reconnect

Max Inflight

MQTT Version Use Default

此為topic(名稱自訂)

此為你決定使用的MQTT伺服器位址
需與arduino程式中
設定一致



謝謝觀看