

稱重模組

# BMH12M205 使用手冊

版本：V1.00 日期：2024-07-31

[www.bestmodulescorp.com](http://www.bestmodulescorp.com)

## 目錄

簡介 .....	3
特性 .....	3
方塊圖 .....	3
腳位說明 .....	4
技術規格 .....	4
建議工作條件 .....	4
時序規格 .....	4
硬體概述 .....	5
電源 .....	5
通訊介面 .....	5
應用電路 .....	5
尺寸規格 .....	6

## 簡介

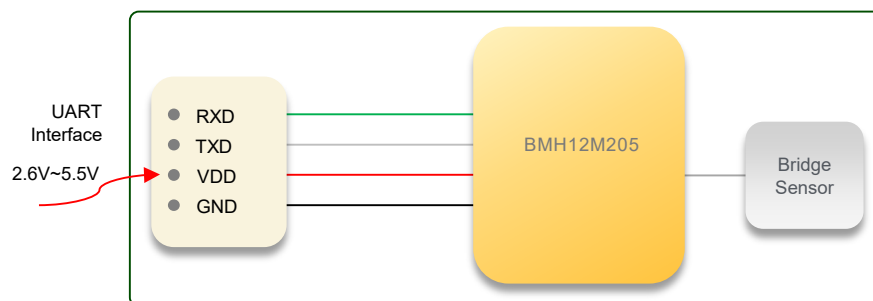
BMH12M205 是倍創推出的稱重模組。稱重原理為應變片在外力作用下產生變形，其阻值變化，經電路轉換為電信號，搭配的全橋感測器可稱重 0~5kg 的物品。模組可通過通訊介面，使用 UART 通訊方式，實現重量讀取等功能。可應用於電子秤等產品。



## 特性

- 工作電壓：2.6V~5.5V
- 工作電流：4mA @ 3.3V
- 待機電流：1.6 $\mu$ A @ 3.3V
- 模組特點：
  - ◆ 直接輸出重量值
  - ◆ 量程：0~5kg
  - ◆ 解析度：1g/0.1g
  - ◆ 去皮功能
- 通訊介面：
  - ◆ 介面  $\times$  1 (GND · VDD · TXD · RXD)
  - ◆ 通訊方式：UART ( 鮑率：預設 38400 bps )
- 提供 Arduino Library 應用支援
- 模組尺寸：120mm $\times$ 120mm $\times$ 30.7mm

## 方塊圖



## 腳位說明



介面腳位：

腳位	功能	描述
1	GND	負電源，接地
2	VDD	正電源
3	TXD	UART 發送資料線
4	RXD	UART 接收資料線

## 技術規格

### 建議工作條件

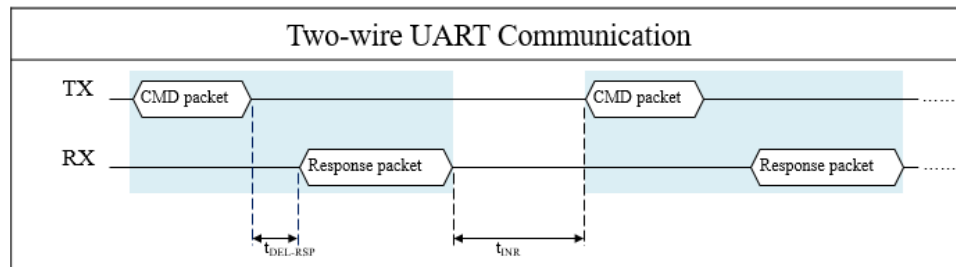
Ta=25°C

符號	參數	條件	最小	典型	最大	單位
V <sub>DD</sub>	輸入電壓	—	2.6	3.3	5.5	V
I <sub>DD</sub>	工作電流	V <sub>DD</sub> =3.3V	—	4	5	mA
I <sub>STB</sub>	待機電流	V <sub>DD</sub> =3.3V	—	1.6	—	μA
—	測量精準度	0~100g	—	2	—	g
—		100g~5kg	—	3	—	
—	安全過載	—	—	—	6	kg

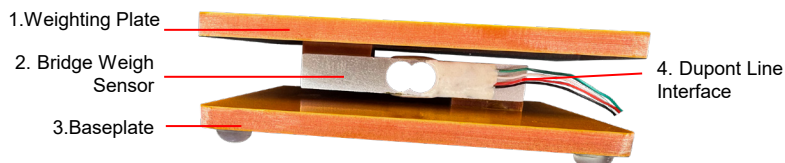
### 時序規格

Ta=25°C

符號	參數	條件	最小	典型	最大	單位
t <sub>DEL-RSP</sub>	應答延時時間	V <sub>DD</sub> =3.3V	—	—	50	ms
t <sub>INR</sub>	間隔時間	V <sub>DD</sub> =3.3V	100	—	—	μs



## 硬體概述



模組側面圖

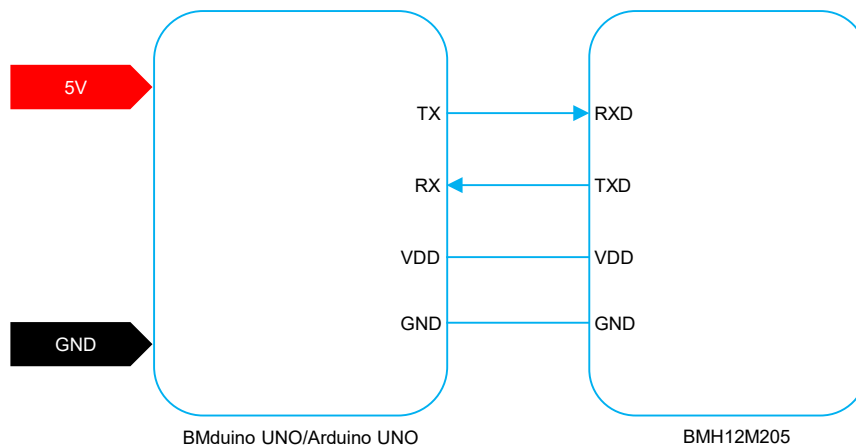
## 電源

介面腳位：通過 VDD 輸入 2.6V~5.5V。

## 通訊介面

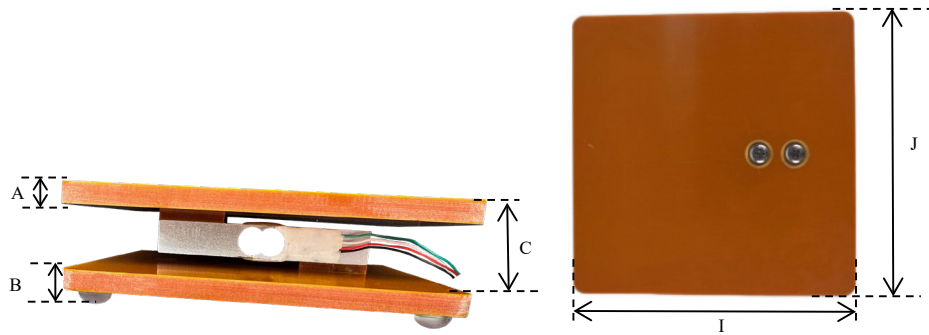
- 通訊方式：UART
- UART 鮑率：38400 bps ( 預設 )
- 通訊邏輯參考電壓：2.6V~5.5V
- 通訊協議
  - ◆ 參考 BMH01105-1 規格書

## 應用電路



接線示意圖

## 尺寸規格



尺寸資訊

編號	單位	mm	inch
A		6.2	0.244
B		12	0.472
C		18.7	0.736
I&J		120	4.724

尺寸列表

Copyright© 2024 by BEST MODULES CORP. All Rights Reserved.

本文件出版時倍創已針對所載資訊為合理注意，但不保證資訊準確無誤。文中提到的資訊僅是提供作為參考，且可能被更新取代。倍創不擔保任何明示、默示或法定的，包括但不限於適合商品化、令人滿意的品質、規格、特性、功能與特定用途、不侵害第三人權利等保證責任。倍創就文中提到的資訊及該資訊之應用，不承擔任何法律責任。此外，倍創並不推薦將倍創的產品使用在會因故障或其他原因而可能會對人身安全造成危害的地方。倍創特此聲明，不授權將產品使用於救生、維生或安全關鍵零組件。在救生 / 維生或安全應用中使用倍創產品的風險完全由買方承擔，如因該等使用導致倍創遭受損害、索賠、訴訟或產生費用，買方同意出面進行辯護、賠償並使倍創免受損害。倍創 (及其授權方，如適用) 擁有本文件所提供資訊 (包括但不限於內容、資料、示例、材料、圖形、商標) 的智慧財產權，且該資訊受著作權法和其他智慧財產權法的保護。倍創在此並未明示或暗示授予任何智慧財產權。倍創擁有不事先通知而修改本文件所載資訊的權利。如欲取得最新的資訊，請與我們聯繫。