

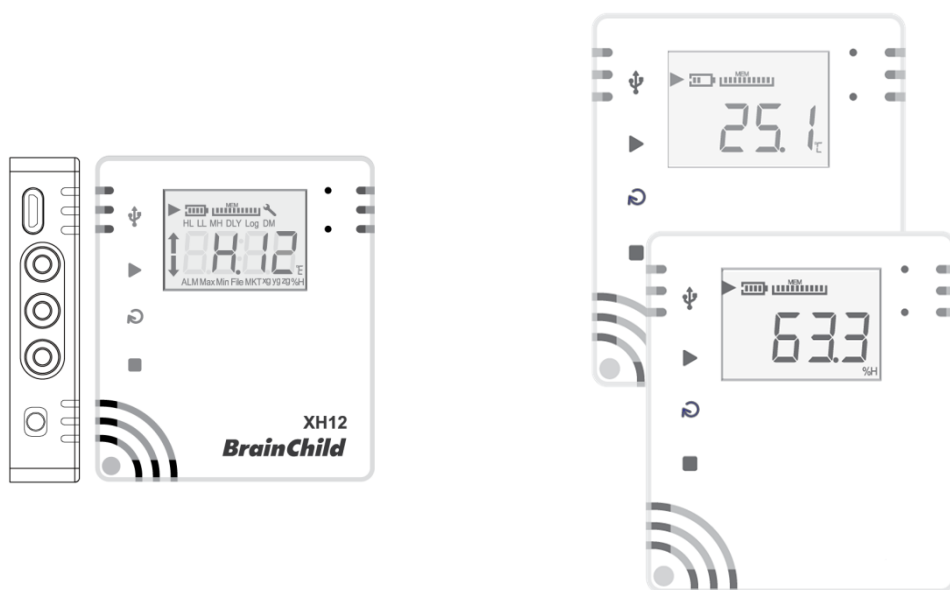
# BrainChild

## XHLogger 系列數據記錄器

### XH12

### 溫濕度數據紀錄器

### Data Logger 使用手冊



UMCXH102E 中文版 v5.0 (2024-11)

XH logger Firmware Version: 1.5.0

Data Logger Viewer Version: 1.3.0.26

## 條款和政策

本產品包括商標或是版權以及硬體及配件與軟體等，所有權都歸屬於原廠所有。請確認同意本說明書的內容以及所聲明的條款和使用政策。您同意接受這些使用條款以及透過引用併入的所有條款的約束。

## 安全

用戶應在使用前詳細閱讀本文檔，並在必要時進行翻閱參考。請注意安全說明和警告提示，以免造成人身傷害或設備損壞。請按照說明和規格限制進行操作，以免發生任何危險。

## 處置方式

用戶有責任妥善處理工作中產生的廢棄物。廢棄物處理不當可能會嚴重危害公共健康及環境。請按照法規妥善處理廢棄電池。

## 版權聲明

本手冊與所包含的軟體，所有權都歸屬於原廠所有。原廠保留隨時對手冊內容更改的權利，恕不另行通知。未經原廠事先書面同意，不得任意複製、複印或是翻譯轉載本手冊的任何部分。產品資訊出廠時確認為正確，但並不承擔他人所有使用之任何責任。

## 溫濕度記錄器的注意事項

儲存和處理說明：

- 必須採取防靜電措施。
- 請勿使用聚乙烯防靜電袋。
- 不要使用電路板清潔劑。
- 不要在未受保護的感測器上噴灑噴霧。
- 小心避免將感測器暴露在揮發性有機化合物中。
- 防止感測器暴露在清潔劑。
- 在噴塗過程中覆蓋感測元件。

**NCC 警語:**

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

**聯絡資訊****總公司及工廠**

偉林電子股份有限公司 Brainchild Electronic Co., Ltd.

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

11573 台北市南港區重陽路 209 號

Tel: +886-2-2786-1299

Fax: +886-2-2786-1395

Website: [www.brainchildtw.com](http://www.brainchildtw.com);

Email: [sales@brainchild.com.tw](mailto:sales@brainchild.com.tw); [service@brainchild.com.tw](mailto:service@brainchild.com.tw)

## 修改歷程:

版本	修改章節	修改內容	日期
v1.0.0		繁體中文初版	2021/04/22
v1.0.1		內容修正	2021/05/04
v1.0.2		內容修正	2021/05/13
v1.0.3		新增韌體更新程序	2021/05/21
v1.0.4		新增檔案模式與修改記憶體管理說明	2021/06/10
v1.0.5		內容修正	2022/06/08
v1.0.6		內容修正	2022/07/20
UMCXH101A	修改手冊編號 1 產品介紹 1.3 產品規格 1.4 產品外觀 1.5 產品訂購代碼 1.16 電池更換方式	修改手冊編號為:UMCXH101A 增加內外感測器介紹 修改產品溫濕度特性 增加 XH11 版本外觀 修改產品訂購代碼 新增電池更換解說	2023/07/14
v4.2 CH UMCXH101D	1.5 外觀及尺寸	外觀圖	2023/11/07
V5.0.0 CH UMCXH102E CH v5.0.08		增加 XH12/XH13 全部 XH10/11: 電池更換/按鍵操作 XH12 WiFi 配對: 兩種配對方式	2024/02/29
CH v5.0.9	1.1 產品特色 1.7 LCD 顯示 1.10 記憶體管理 2 DLV 軟體 3 XH12 無線配對 5 記錄模式 6 LED 燈號 8 電池 9 FAQ	XH12 的 DLV 更新 DLV 版本、QRcode、流程圖刪除 按鍵定義、XH10/XH11 更換電池 2.3.4 參數/記錄間隔/通訊 (XH12 快速設定介面) 3.2 WiFi 配對 XH12 3.3 XH12 更新韌體	2024/11/27

# 目錄

<b>1</b>	<b>產品介紹</b> .....	<b>- 7 -</b>
1.1	產品特色.....	- 8 -
1.2	開箱 - 檢查產品包裝內容.....	- 10 -
1.3	產品規格.....	- 11 -
1.3.1	XH12 數據記錄器規格 .....	- 11 -
1.4	產品介面.....	- 13 -
1.5	外觀及尺寸.....	- 14 -
1.5.1	外觀及尺寸.....	- 14 -
1.6	訂購代碼.....	- 14 -
1.7	LCD 顯示.....	- 15 -
1.8	顯示順序.....	- 18 -
1.9	剩餘儲存容量.....	- 20 -
1.10	記憶體管理.....	- 20 -
1.11	記憶體清除.....	- 20 -
1.12	背掛板使用方式.....	- 21 -
<b>2</b>	<b>Data Logger Viewer (DLV) 操作指南</b> .....	<b>- 22 -</b>
2.1	開始操作.....	- 22 -
2.2	組態和數據分析.....	- 22 -
2.2.1	系統要求.....	- 22 -
2.2.2	安裝.....	- 22 -
2.2.3	數據記錄器組態.....	- 25 -
2.3	數據記錄器分析.....	- 26 -
2.3.1	感測器.....	- 26 -
2.3.2	下載.....	- 27 -
2.3.3	摘要.....	- 27 -
2.3.4	參數.....	- 28 -
2.3.5	圖表.....	- 34 -
2.3.6	歷史資料.....	- 36 -
2.3.7	事件.....	- 37 -
2.3.8	系統組態.....	- 38 -

2.3.9	幫助.....	- 41 -
2.3.10	關於.....	- 41 -
2.3.11	離開.....	- 41 -
<b>3</b>	<b>XH12 無線配對操作指南 .....</b>	<b>- 42 -</b>
3.1	DLV 軟體啟用.....	- 42 -
3.2	WiFi 配對 XH12 .....	- 42 -
3.2.1	無線配對.....	- 42 -
3.2.2	XH12 快速配對 .....	- 44 -
3.3	組態數據分析啟用.....	- 47 -
<b>4</b>	<b>記錄運作模式及按鍵操作 .....</b>	<b>- 50 -</b>
4.1	XH12 記錄運作模式及按鍵操作.....	- 50 -
4.1.1	XH12 按鍵操作 .....	- 50 -
4.1.2	XH12 記錄運作 .....	- 50 -
4.2	操作模式.....	- 51 -
4.3	XH12/XH13 重啟鍵.....	- 53 -
<b>5</b>	<b>LED 燈號.....</b>	<b>- 54 -</b>
5.1	XH12 LED 燈號顯示.....	- 54 -
<b>6</b>	<b>錯誤代碼.....</b>	<b>- 55 -</b>
6.1	XH12 錯誤代碼.....	- 55 -
<b>7</b>	<b>電池 .....</b>	<b>- 56 -</b>
7.1	XH12/XH13 電池 .....	- 56 -
7.1.1	XH12/XH13 供電 .....	- 56 -
7.1.2	XH12/XH13 更換電池 .....	- 56 -
7.1.3	XH12/XH13 電池充電 .....	- 57 -
7.1.4	XHLogger 電力百分比燈號.....	- 57 -
<b>8</b>	<b>產品 FAQ.....</b>	<b>- 58 -</b>
8.1	XH 系列一般問題.....	- 58 -
8.2	XH12 FAQ.....	- 59 -
<b>9</b>	<b>產品聲明.....</b>	<b>- 61 -</b>

## 1 產品介紹

感謝您選擇 XHLogger 系列商品，本系列產品專為滿足數據記錄需求所設計。我們的數據記錄器是記錄溫度與濕度的理想解決方案，提供多種數據分析和報告輸出功能，能夠滿足各種數據記錄應用的需求。XHLogger 系列擁有內建和外接兩種形式的溫/濕度感應器，無線數據應用系列有雲端版及連接 Wi-Fi 版的數據記錄，適用於各種場域監測環境。

所有數據都可以以電子表格及易於讀取的形式保存。提供準確、低成本且易於使用的數據記錄器，並且能夠輕鬆整合進您的工作環境中。無論是監控環境變化還是確保產品品質，溫濕度資料收集器都能為您的業務提供精確的數據支援，維持高效運作並確保資料的準確性。

### Wi-Fi 版 XH12：



WiFi 溫溼度資料收集器，配備外接式感測器，專為收集近距離/特定範圍內的無線數據而設計，利用近距離/特定範圍內的 Wi-Fi 連線查看及下載報表。應用於具有 WiFi 設備的大型倉庫及運輸工具。適用產業包括但不限於：物流、電子元件物料倉庫、疫苗運送、疫苗保存、智慧倉儲、食品工廠原物料保存、生技產業、醫療設備...等。無論是監控環境變化還是確保產品品質，Wi-Fi 溫濕度資料收集器都能為您的業務提供精確的數據支援，維持高效運作並確保資料的準確性。

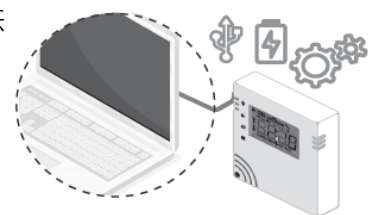
## 1.1 產品特色

XHLogger 系列共同特色如下:

- ❖ 一鍵啟動/停止，預約啟動/停止
- ❖ 記錄溫度與濕度統計數據
- ❖ 提供攝氏與華氏溫度量測
- ❖ LCD 顯示螢幕，可顯示目前溫度及設備狀態
- ❖ 溫度與濕度數據追蹤
- ❖ 自訂組態取樣間隔
- ❖ MKT 平均動力學溫度計錄
- ❖ 可存 79,800 筆溫/溼度資料
- ❖ 一鍵啟動/ 停止，預約啟動/ 停止
- ❖ 可直接輸出 PDF 報表
- ❖ 使用介面不需任何編寫程式的能力即可開始數據收集
- ❖ 防水防塵

XH12 特色如下:

- ❖ 溫濕度紀錄及統計
- ❖ Wi-Fi 連線多台設備
- ❖ 透過 Wi-Fi 無線設定/ 監控/ 記錄下載
- ❖ 自動續傳
- ❖ USB 介面，可設定參數及下載 PDF 報表，亦可作為電源供
- ❖ 易於操作的 PC 軟體 DLV (Data Logger Viewer)
- ❖ 1500mAh 充電電池，USB 充電/ 供電
- ❖ 可使用鋰電池或 USB 供電
- ❖ IP63 機身防水防塵





## MKT 平均動力學溫度

MKT (Mean kinetic temperature) 平均動力學溫度是表達易變質產品在存儲或運輸過程中溫度波動對總體影響的一種簡化方法，MKT 在製藥行業得到了廣泛的應用。

平均動力學溫度可以表示為：

$$T_K = \left( \frac{\frac{\Delta H}{R}}{-\ln \left( \frac{t_1 e^{\frac{-\Delta H}{RT_1}} + t_2 e^{\frac{-\Delta H}{RT_2}} + \dots + t_n e^{\frac{-\Delta H}{RT_n}}}{t_1 + t_2 + \dots + t_n} \right)} \right)$$

$T_K$  = 平均動力學溫度

$\Delta H$  = 活化能 (in  $\text{kJ mol}^{-1}$ )

$R$  = 氣體常數 (in  $\text{J mol}^{-1} \text{K}^{-1}$ )

$T_1, T_2, T_n$  = 每個取樣點的溫度

$t_1, t_2, t_n$  = 每個取樣點的時間間隔

當以相同的時間間隔獲取溫度讀數時(i.e.  $t_1, t_2 \dots t_n$ ), 上面的公式可以簡化成:

$$T_K = \left( \frac{\frac{\Delta H}{R}}{-\ln \left( \frac{e^{\frac{-\Delta H}{RT_1}} + e^{\frac{-\Delta H}{RT_2}} + \dots + e^{\frac{-\Delta H}{RT_n}}}{n} \right)} \right)$$

$n$  = 溫度取樣點數。

## 1.2 開箱 - 檢查產品包裝內容

標準的 XHLogger系列數據記錄器，包裝內應包含下列物品:

### XH12

- ❖ 數據記錄器 x 1 (電池已安裝)
  - 鋰離子充電電池  
(3.7V/1500mA Li-ion) x 1
- ❖ 壁掛板和固定貼紙 x 1
- ❖ 螺絲和螺絲套 x 2
- ❖ 外接式感測器模組 x1 (線長1m或2m)
- ❖ QSG 快速使用指南 x 1

## 1.3 產品規格

### 1.3.1 XH12 數據記錄器規格

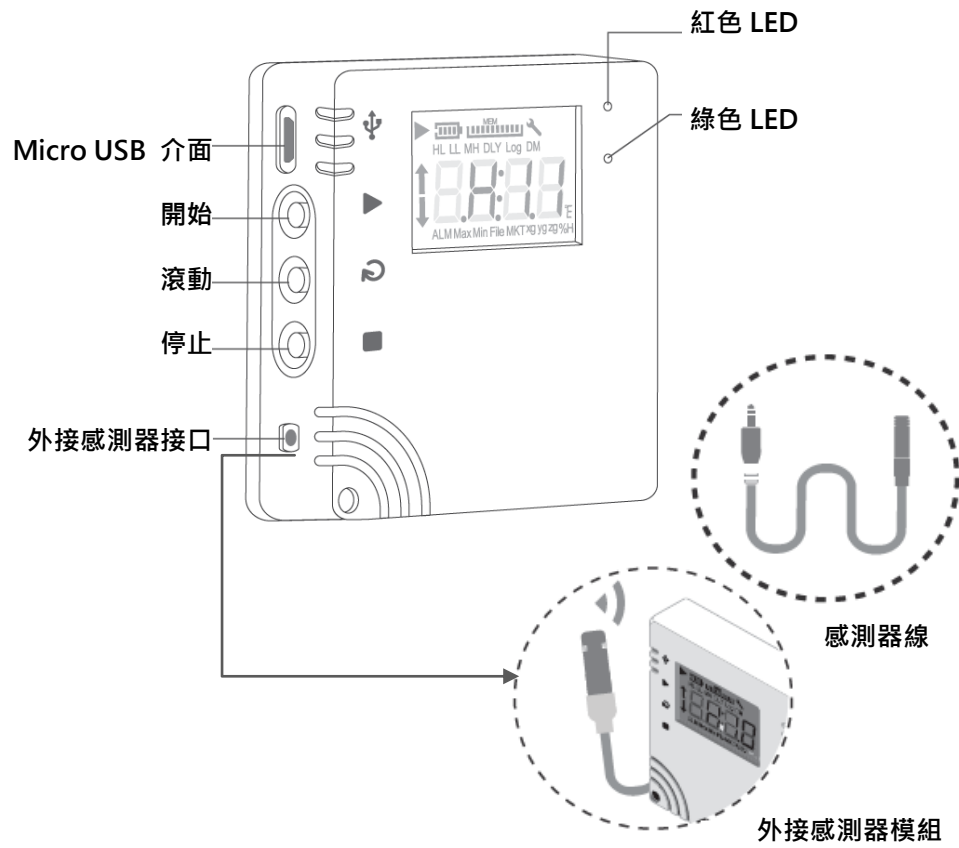
#### XH12 規格表

規格	規格說明
電源供應	USB 供電/鋰離子充電電池 @記錄間隔 10 分鐘, 充電後正常使用約 3 個月
介面	micro-USB
通訊協定	Wi-Fi 2.4G/ HTTP/ TCP/ UDP Broadcast
支援軟體	Data Logger Viewer (DLV), 使用 Windows 10 以上版本
USB 供應電壓 (@500mA)	最小: 4.5 VDC      一般: 5 VDC      最大: 5.5 VDC
感測器	外接溫濕度感測器
感測器響應時間	溫度 > 2 secs 濕度 8 secs
記錄區間	1 分鐘到 24 小時, 使用者設定可調整
溫度顯示解析度	0.1 °C/ 0.1°F/ 0.1%
作業溫溼度範圍	溫度: -10°C (14°F) ~60°C (122°F) 濕度: 10% RH~90%RH
LCD 作業溫度範圍	-20°C (-4°F) ~60°C (122°F)
溫濕度精確度	溫度: 0°C ~ 50°C (±0.3°C), Others ±0.5°C 濕度: 20%~80%@25°C(±3%RH), Others ±5%RH
時間精確度	與電腦時間同步
警報設置	高高/ 高/ 低/ 低低
校準	校準由原廠完成; 使用者可在 DLV 軟體中找到 Offset 功能
記憶容量	總共可分為 100 個檔案 (按下開始到停止為一個檔案), 或是一個檔案最多可記 79,872 筆記錄. 總上限為 200,192 筆記錄.
預先編程	使用者可編程
開始記錄	按鍵; 立即; 指定時間啟動; DLV 軟體控制
自動覆寫	有
開始延遲	有; 1 分鐘到 23 小時 59 分
停止記錄	按鍵; 指定時間停止
預設檔案格式	PDF
資料輸出	PDF, Excel
安全鎖定	密碼保護
外殼	PC540 PC+ABS
IP 防水防塵等級	IP63
尺寸 (XH 機身)	65.1 x 70 x 23.25mm
重量	130 g (含電池及 1M 外接感測器)

產品保固	12 個月, 不含電池
電池類型	3.7V/ 1500mA Li-ion, 鋰離子充電電池
充電時間	使用 DC5A/最小 1A 的充電電源時, 充滿電約需 4 小時
充電溫度	充電時溫度範圍: 10°C (50°F) ~45°C (113°F)
充電周期	2~3 個月
電池壽命	@記錄間隔 10 分鐘可用一年以上
電池保固	無
精度認證	可選購
安規認證	CE, RoHS, FCC

## 1.4 產品介面

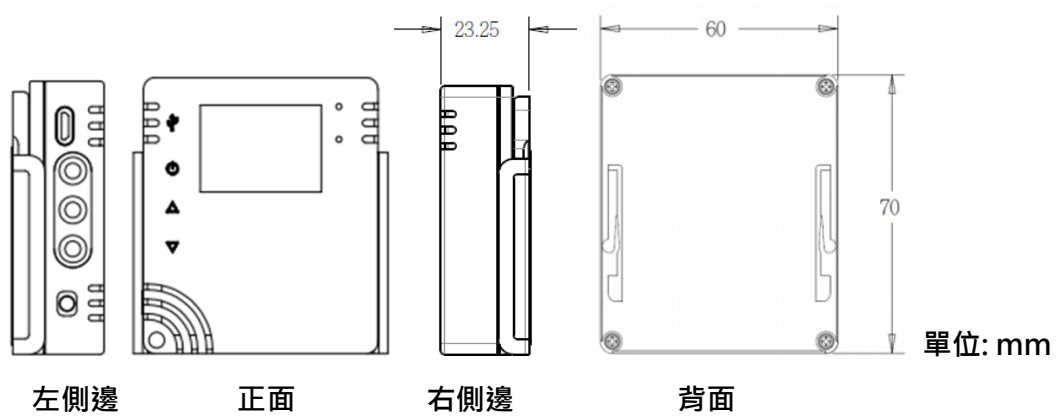
### XH12



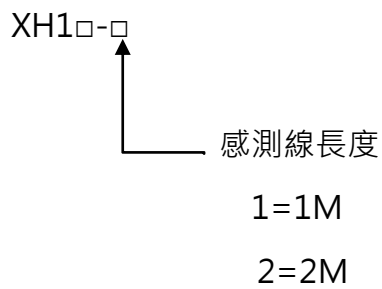
## 1.5 外觀及尺寸

### 1.5.1 外觀及尺寸

#### XH12



### 1.6 訂購代碼:

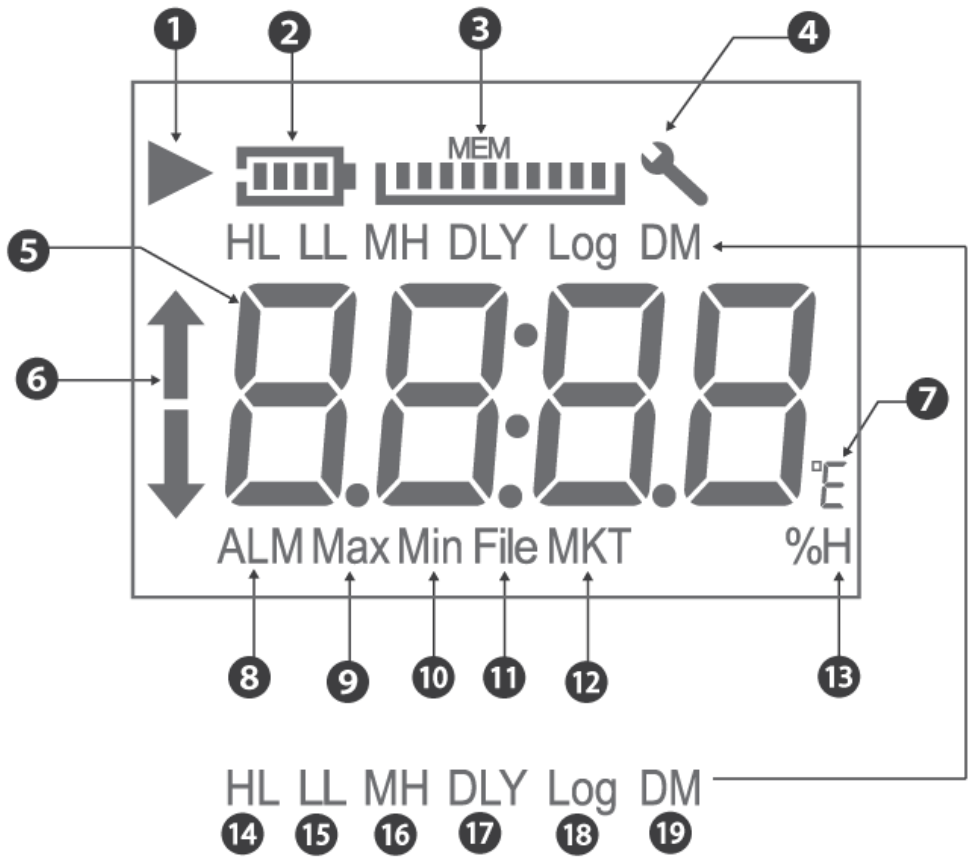


外接感測器模組:

XH12-1 (感測器 1M 長)

XH12-2 (感測器 2M 長)

1.7 LCD 顯示



## 符號

- (1) 記錄符號:  符號表示裝置正在記錄; 記錄完成後  符號會消失。  
閃爍符號:  閃爍表示延遲啟動或者記錄的功能將會在計時器符合組態設定時啟動。
- (2) 電池: 電池容量以比例來顯示。  
\* XH12/XH13 電池容量圖閃爍表示正在充電
- (3) MEM: 剩餘儲存容量 ( 最大 10 格 · 每一格代表 10% ) 以比例來顯示
- (4) 扳手工具符號出現表示有錯誤發生。
- (5) 即時溫度或濕度資訊。
- (6) ALM 符號: 當溫度或濕度達到警報條件 HL  (High Limit)或 LL  (Low Limit)。
- (7) °C/°F 攝氏/華氏。
- (8) ALM: 當溫度或溼度達警報條件。
- (9) Max: 最高溫度或濕度。
- (10) Min: 最低溫度或濕度。
- (11) File: 檔案數
- (12) MKT 代表平均動力學溫度
- (13) %H 相對溼度%
- (14) HL 高警報相關
- (15) LL 低警報相關
- (16) MH: 月份(M)/小時(H)
- (17) DLY: 延遲時間 (Delay Time)
- (18) Log: 記錄間隔 (Log Interval)
- (19) DM: 日(D)/分鐘(M)

\*\*更多資訊請查閱 XH Logger 使用手冊章節 · DLV >> 組態和數據分析



### 符號的縮寫

LCD 顯示幕為唯讀。重置操作後，顯示幕將分別顯示型號數據記錄器和韌體版本，最多持續 2 秒鐘。H 10 韌體發行版本將是三位數字格式的數字顯示，即 “A.B.C.”。以下是 LCD 顯示幕上符號的縮寫。

- (1) HH, H : PC 軟體設置的警報上限。
- (2) LL, L : PC 軟體設置的警報下限。
- (3) M D : 月份和日期。
- (4) H M : 小時和分鐘。
- (5) DLY : 開始記錄之前的延遲計時器 ( 如果有設定 )。從 PC 的 H : M 設置中顯示。
- (6) Log : 表示記錄間隔，以 “H : M” 為單位。如果記錄間隔大於或等於 1 分鐘，則將顯示 “H : M”。如果記錄間隔小於 1 分鐘，則不會顯示 “H : M”，而是顯示總秒數。
- (7) ALM : 指示累積警報持續時間。它將以 HH : MM ( 99:59 ) 格式顯示。如果持續時間超過 99:59，則會顯示 HH : HH。當達到 HH : HH 時，用戶可以使用 PC 軟體以秒或警報訊息的形式進一步了解警報持續時間的準確性。
- (8) ↑ : 表示 HH, H 的警報被觸發。  
↓ : 表示 LL, L 的警報被觸發。
- (9) MAX 和 MIN 顯示此設備上當前記錄的最高和最低值，涵蓋了溫度和濕度。
- (10) File ( 檔案 ) : 快閃記憶體中當前的檔案號碼。系統中可用的記錄總空間為 200,192 筆記錄，最多可使用 100 個檔案。每個檔案的大小 ( 最大為 79,872 筆記錄 ) 取決於用戶的記錄。
- (11) MKT 代表平均動力學溫度。
- (12) %H 代表相對濕度。
- (13) °E 代表 °C 或 °F，可以透過 PC 軟體設定。

## 1.8 顯示順序

[按鍵設定]

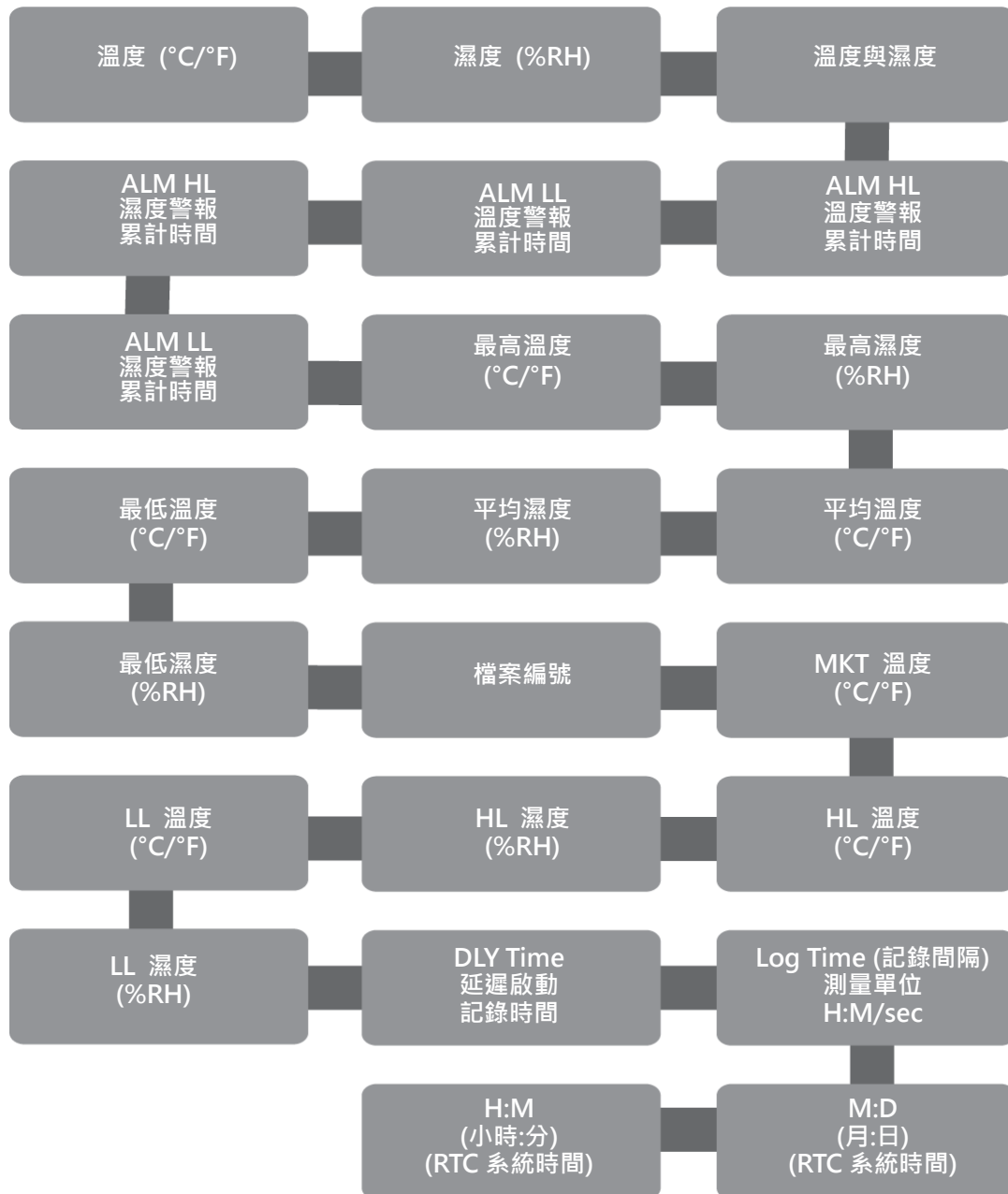
LCD 顯示幕將透過以下值從項目 1 到項目 23 進行循環。用戶可以透過 PC 軟體將滾動顯示或最常用的項目設定為“首頁”顯示。一旦用戶超過 8 秒鐘沒有觸摸 LCD 功能，顯示幕將跳至“首頁”顯示幕。

- (1) 溫度 (°C or °F)
- (2) 濕度 (%RH)
- (3) 溫度與濕度
- (4) ALM HL 溫度警報累計時間 (99:59, HH:MM format)
- (5) ALM LL 溫度警報累計時間 (99:59, HH:MM format)
- (6) ALM HL 濕度警報累計時間 (99:59, HH:MM format)
- (7) ALM LL 濕度警報累計時間 (99:59, HH:MM format)
- (8) MAX 最高溫度 (°C or °F)
- (9) MAX 最高濕度 (%RH)
- (10) MAXMIN 平均溫度 (°C or °F)
- (11) MAXMIN 平均濕度 (%RH)
- (12) MIN 最低溫度 (°C or °F)
- (13) MIN 最低濕度 (%RH)
- (14) 檔案編號
- (15) MKT 溫度 (°C or °F)
- (16) HL 溫度 (°C or °F)
- (17) HL 濕度 (%RH)
- (18) LL 溫度 (°C or °F)
- (19) LL 濕度 (%RH)
- (20) DLY Time 延遲啟動記錄時間
- (21) Log Time (記錄間隔) measured in H:M or seconds
- (22) M:D (月:日 RTC 系統時間)
- (23) H:M (小時:分 RTC 系統時間)以上第 8、9、12 項~23 項，都是 PC 所設定的參數。其餘項目皆由設備動態生成。

首頁:

Temperature & Humidity

DLV 參數設定可設定首頁顯示內容



## 1.9 剩餘儲存容量

相對於記錄的最大可用容量 ( 即 XH10/XH11/XH12 200,192 個讀數 )，它顯示了當前內部儲存記錄的消耗百分比。記憶體顯示(MEM)圖標中的每一格表示檔案最大容量的 10% ( 20,019 筆記錄 )。例如，如果 MEM 顯示幕上只有 4 條，則表示當前檔案的總記憶體剩下是 40%。用戶在記憶體已滿無法繼續記錄時，可透過 Data Logger Viewer 軟體清除所有記憶體資料。

## 1.10 記憶體管理

XH10/XH11/XH12 系統的總記憶容量為 200,192 筆記錄，最多可分配用於 100 個檔案。每個檔案的大小容量 ( 最多 79,872 筆記錄 ) 取決於用戶的記錄內容。

XH10/XH11/XH12 記憶體空間的管理如下：

- ❖ 檔案模式：單一記錄
- ❖ 單一檔案記錄最多 79,872 筆即停止記錄

總檔案數達到 100 個，即無法再啟動記錄(可用檔案數量少於 5 個，會發警報提醒)，請至 Data Logger Viewer 軟體將檔案記錄下載備份之後，執行檔案清除。

記錄過程總筆數達到 200,192 筆時即停止記錄(停止記錄前，可用空間低於 5%時，會紅色 LED 燈號閃爍提醒)，因記憶體滿無法再啟動記錄，請至 Data Logger Viewer 軟體 (XH10/11/12)

## 1.11 記憶體清除

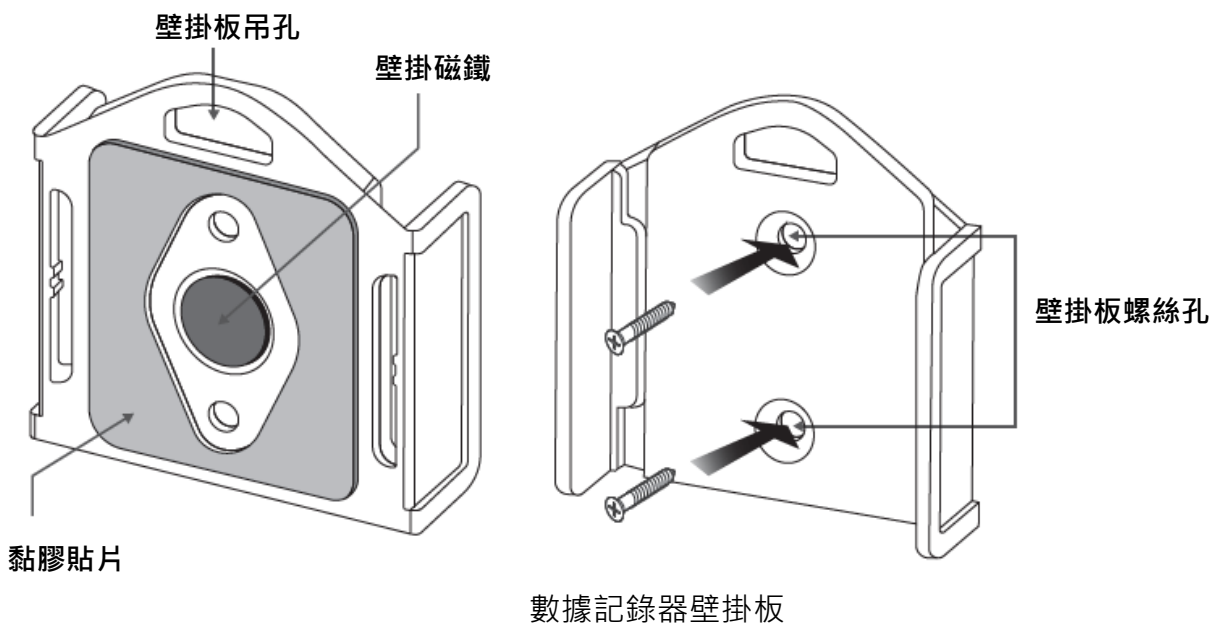
- (1) 使用者透過 Data Logger Viewer 軟體 (XH10/11/12) 更新組態至裝置前，如果記憶體空間不足時，系統將提示現有的檔案記錄將被清除，以利後續的記錄工作。
- (2) Data Logger Viewer 軟體 (XH10/11/12) 的清除資料功能，可以清除所有的檔案與記錄。

### 1.12 背掛板使用方式

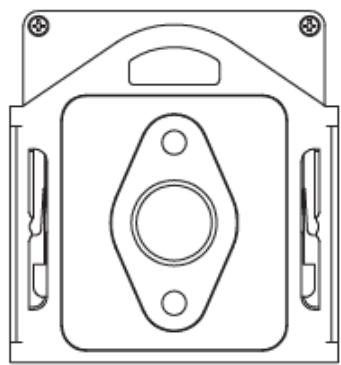
同時安裝多個固定壁掛板後，將多個 XHLogger 放到壁掛板上，或放置在穩定台面

壁掛板可以如下方式安裝：

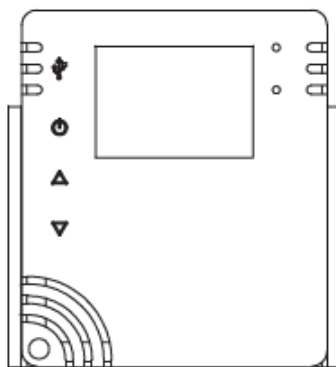
- ❖ 用掛孔將其掛在螺絲上
- ❖ 使用安裝螺絲將其鎖緊
- ❖ 使用壁掛板上的磁性基座將其固定在任何金屬基座上
- ❖ 撕去黏膠貼片保護紙以將其固定在牆上



數據記錄器壁掛板



數據記錄器及壁掛板背面



正面



## 2 Data Logger Viewer (DLV) 操作指南

### 2.1 開始操作

- \* 打開數據記錄器的包裝並安裝上電池，接著將其安裝於您想要操作的位置。  
用戶可以使用壁掛板的磁鐵、雙面膠帶或螺絲來固定數據記錄器。
- \* 使用 Micro USB 傳輸線將兩端連接到設備和電腦。\*需使用一條 USB-A/Male 轉 Micro USB/Male 數據傳輸線，需具備數據傳輸功能

### 2.2 組態和數據分析

#### 2.2.1 系統要求

項目	系統需求
硬體	IBM 或兼容的 PC
作業系統	Windows 10 或以上， 使用 USB 傳輸線連接可在 Windows 7 上安裝
記憶體	1GB
硬碟	50GB 以上硬碟
通訊接口	Micro USB

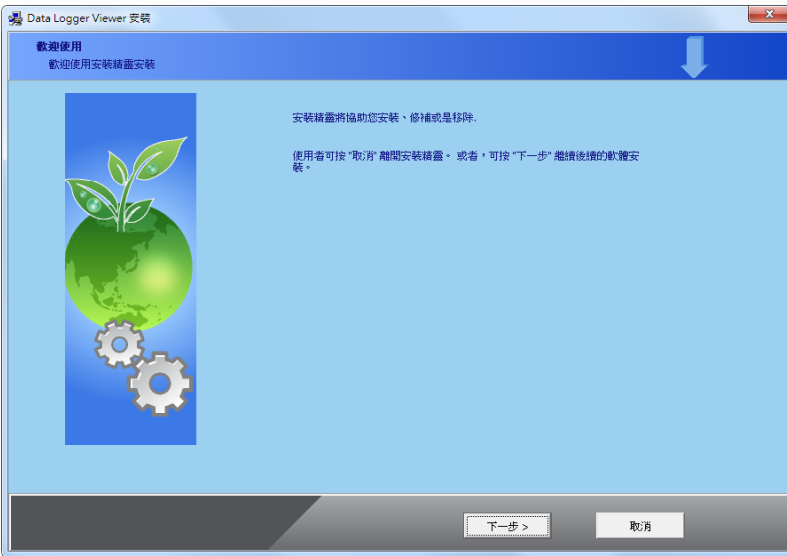
#### 2.2.2 安裝

1. 請至偉林電子官方網站下載 Data Logger Viewer 軟體並執行該程式，  
<https://www.brainchildtw.com/webls-zh-tw/download/download273.html>
2. 下載後，按兩下設定 "Setup"

3. 選擇 Language 語言 · "Traditional Chinese" 繁體中文 · 然後按下 OK



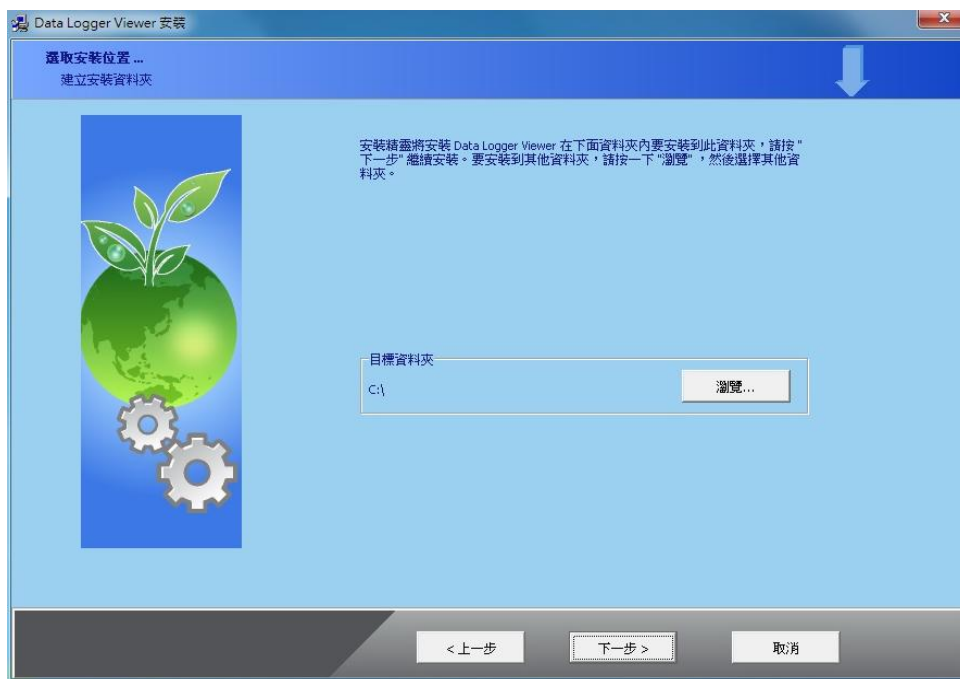
4. 按下<下一步>



5. 選擇下圖之上方同意欄並按下<下一步>



6. 按下<瀏覽>如果想要更改安裝的位置，若不更改路徑跳過此步驟，然後按下<下一步>



7. 按下<下一步>

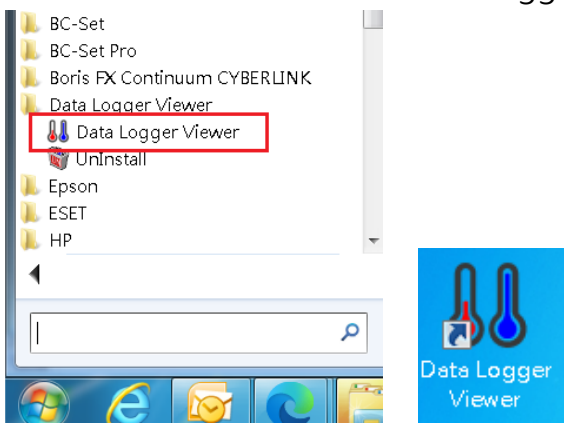




8. 按下<完成>以結束退出安裝。



9. 在桌面或程式集可以看到 Data Logger Viewer 的捷徑



### 2.2.3 數據記錄器組態

#### 執行應用程式

1. 確認數據記錄器電池已經裝上並啟動
2. 確認 USB 線已經連接至電腦
3. 從 Windows 桌面按兩下  Data Logger Viewer 應用程式，將可下載數據記錄器的組態與數據至軟體，用來瀏覽歷史資料、數據分析、圖形顯示、組態設定等功能。

## 2.3 數據記錄器分析

1. 將數據記錄器透過 Micro USB 連接至電腦，按兩下 Data Logger Viewer 應用程式。
2. 開啟程式後軟體將新增裝置，提供下載並分析記錄的數據，以圖形格式查看以前保存的數據，並檢查所連接數據記錄器的當前狀態（包括機器序號）。

### 2.3.1 感測器



1. 按下感測器圖示將會顯示裝置清單與相關連線資訊，按兩下裝置或點選按下"觀看"之後即可進入摘要。
2. 點選裝置項目後按下下方的"刪除"，感應器的裝置資訊將被刪除。
3. 點選裝置項目後按下下方的"清除資料"，數據記錄器內所有檔案及記錄將被清除。

項次	型號	序號	裝置名稱	訊號	電池電量	記憶體
1	XH12	XH202406270003	5F_03	100%	89%	198589
2		270005	5F_05	100%	52%	188636
3		270001	5F_01	100%	100%	153163
4		270002	5F_02	100%	100%	194158
5		270004	5F_04	96%	100%	113018
6		090010	5F-10	100%	100%	195728

當有多組 XH logger 連線到 DLV 可按鍵盤“Ctrl”並點選欲設定或觀看資料的設備後，點選觀(View)看。

新增    觀看    刪除    清除資料    Debug Info

## 2.3.2 下載



下載

選擇設備，然後按下下載圖標用以將數據從數據記錄器下載到 PC。該軟體將提示用戶確認下載。用戶可以選擇下載數據或取消操作。從數據記錄器下載數據後，軟件會向用戶通知成功消息。

## 2.3.3 摘要



摘要

在此用戶可以觀看裝置的統計資料，溫度，濕度以及警報等組態資訊。

欄位從上往下分別為：

1. 裝置內容 – 型號，韌體版本，S/N，名稱，說明，啟動模式，啟動時間，記錄狀態，記錄間隔，系統時間和時區。
2. 統計內容 – 全部記憶體，目前記憶筆數，啟動時間，結束時間，經過時間，MKT，停止模式;溫度和濕度最大值，最小值，平均值和第一次警報。
3. 警報內容之相關資訊。
4. 右側“停止記錄”用來停止數據記錄器目前的記錄模式，“載入”可以用來重新載入組態。

Data Logger Viewer

感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定 幫助 關於 離開

XH12\_XH202408090010

**裝置內容**

型號:	韌體版本:	S/N:	名稱:
XH12	1.3.0.41	XH202408090010	5F-10
啟動模式:	記錄狀態:	記錄間隔:	
立即	停止	0 H 1 M	

**統計內容**

全部記憶體:	目前記錄筆數:	啟動時間:	結束時間:
79872	3952	2024-08-09 15:52:13	2024-08-12 09
MKT(°F):	停止模式:		
84.9	按鈕停止		
溫度(°F)			
最大:	最小:	平均值:	
87.8	78.9	84.7	
濕度(%)			
最大:	最小:	平均值:	
69.5	51.3	66.5	


**警報內容**

感測器	型式	設定值(SP)	持續時間	次數	狀態
溫度	HHL	N/A	N/A	N/A	N/A
溫度	HL	N/A	N/A	N/A	N/A
溫度	LL	N/A	N/A	N/A	N/A
溫度	LLL	N/A	N/A	N/A	N/A
濕度	HHL	N/A	N/A	N/A	N/A
濕度	HL	65.0	N/A	7	警報
濕度	LL	N/A	N/A	N/A	N/A
濕度	LLL	N/A	N/A	N/A	N/A

### 2.3.4 參數



在參數資料欄內，用戶可以設定裝置內容，資料記錄和警報，並且可以儲存，輸入或是輸出資料等組態資訊。

※  當 XH Logger 在與 DLV 連線的同時正在記錄，則參數無法修改，需要停止記錄且需再重新在感測器分頁再點入想要修改的 XH Logger 後才能修改參數。

Data Logger Viewer

感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定 幫助 關於

XH12\_XH202406300011

**裝置內容**

S/N: XH202406300011	時區: UTC+08:00	電池電量: 100%
名稱: 5F-11	說明: A倉	首頁: Temperature & Humidity
PDF 語言: Chinese(Traditional)	密碼: 	
感測器: 溫度+濕度	溫度單位: °F	補償值(溫度): 0
		補償值(濕度): 0

**資料記錄**

啟動模式: 指定時間	啟動延遲(時:分): 00:00	啟動時間: 2024/11/05 10:00:00	停止模式: 無	停止時間: 2024/11/05 10:
預計記錄時間長度: 0 D 8 H 0 M	記錄間隔: 0 H 10 M	可記錄時間: 555 D 13 H 10 M		

欄位從上往下分別為:

#### 1. 裝置內容

- 產品序號 S/N
- 時區 (UTC) : DLV 出廠設值為 UTC+00:00(使用全新的 XH Logger 前需要先進行調整。)
- 電池電量 (%)
- 名稱 : 支援半形、全形字
- 說明 : 支援半形、全形字

- PDF 語言與密碼 ( 下載資料或 PDF 使用 )
- 感測器：可選溫度或溫度+濕度。(若只記錄溫度值並不會增加可記錄筆數)
- 溫度單位 (攝氏或是華氏)
- 溫度與濕度的補償值

## 2. 資料記錄

- 啟動模式：立即/按鈕/啟動時間(三選一，當選下其中一種模式時，其他啟動設定會自動鎖定。)
  - 立即：XH Logger 將會在解除 USB 連線後開始記錄。
  - 按鈕：在監控模式下按壓開始鍵 ► 超過三秒鐘，於啟動延遲後開始記錄，啟動延遲的廠設值為 00:00。
  - 指定時間：直到設定的日期/小時/分鐘/秒才會開始記錄。
- 停止模式：無/由按鈕/指定時間(三選一，當選下其中一種模式時，其他啟動設定會自動鎖定。)
  - 無：XH Logger 會一直記錄，只能透過 DLV 停止記錄，或是記憶體滿，或是電池沒電而設備強迫關機時才會停止
  - 由按鈕：在記錄模式按壓停止鍵 ■ 超過三秒鐘，將會停止記錄並進入監控模式，而 ► 圖標會消失。
  - 指定時間：直到設定的日期/小時/分鐘/秒才會停止記錄，或是當記憶體滿時也會停止記錄。
- 預計記錄時間(D/H/M)：計畫的記錄時間長度。

➤ 記錄間隔：

XH12 可設定的時間單位最快以分鐘，最慢以小時。如果設定了小時，則分鐘數的欄位就會自動鎖定為零。但如果想要設定分鐘，則需將小時的欄位會設定為零才能調整分鐘。(使用全新的 XH Logger 前需要先進行調整。)

XH12:

預計記錄時間長度：	記錄間隔：
0 ▾ D 8 ▾ H 0 ▾ M	0 ▾ H 10 ▾ M

➤ 可記錄時間：軟體自動換算值，當調整記錄間隔後，系統會自動換算記憶體可以記錄的最長時間。最高可存 79,872 筆記錄且不會循環記錄。

※當預計記錄時間大於可記錄時間，當用戶想儲存設定時，會跳出警示文字要求必須調整記錄時間或記錄間隔。

### 3. 警報 – 溫度和濕度 (設定值和延遲時間)

溫度警報及濕度警報可分別設定 HHL/HL/LL/LLL 四種警報類型。需先點選警報類型後才能填入數值。

左下方 “輸出” 和 “輸入” 可備份現有的參數或者讀取過往備份的參數。

右側按下出廠值可以恢復出廠預設參數值，以及儲存參數功能。

#### 4. 通訊 (XH12 快速設定介面)

配對的 XH12，與其 WIFI 連線的通訊資料會顯示於此，包含 WIFI SSID/密碼/伺服器位址，以及裝置的 IP 模式(靜態 IP 或 DHCP) MAC 位址等，按下<儲存>

- WiFi：
  - SSID/密碼：輸入 XH 所連接的 WiFi 的名稱及密碼
- 伺服器：填入 XH 的 IP 位置
- 裝置：
  - IP 模式：選固定 IP 或是自動 IP (DHCP)
  - IP 位置：選固定 IP 填入 IP 位址，Gateway、Mask、DNS Server 位址

通訊	
<b>WiFi</b> SSID: TP-LINK_42CF 密碼: *****	<b>裝置</b> IP模式: 靜態 MAC位址: 50-51-A9-91-AA-D4 IP位址: 192.168.105.21 子網路遮罩: 255.255.255.0 預設閘道: 192.168.105.1 DNS伺服器: 8.8.8.8
<b>伺服器</b> IP: 192.168.101.101	

- IP 模式：DHCP

通訊	
<b>WiFi</b> SSID: TP-LINK_42CF 密碼: *****	<b>裝置</b> IP模式: DHCP MAC位址: 50-51-A9-91-AA-D4
<b>伺服器</b> IP: 192.168.101.101	

#### 4.1 DLV 快速配對 WiFi

- \* 取一個全新的 XH12  
(\*舊的 XH12 已配對過的，需清除 Wi-Fi 設定，連續短按停止鍵 ■ 5 次)
- \* 連接 USB 線：micro 對 USB 傳輸線連接 PC/筆電與 XH12。
- \* 開啟 PC 上的 DLV，XH12 連上 PC 上的 DLV。
- \* 按下 DLV 上方 Menu <感測器>，這台 XH12 的連線狀態顯示為「連線(USB)」

XH202406300011	5F-11	0%	100%	200187	1	79.6°F	66.4%RH	正常	連線(USB)
----------------	-------	----	------	--------	---	--------	---------	----	---------

- \* 開啟 XH12 的參數設定
  - 開啟 PC 上 DLV 軟體，按下上方 Menu <感測器>，再按下 XH12 名稱，按下<參數>
  - 從 DLV 配對 XH12，選靜態或 DHCP 模式，填入 WiFi 的 ID/密碼及伺服器 IP，按下 <儲存>完成設定。
- \* 拔掉 USB 線。

XH202401251203	Sensor1	--%	--%	--	--	--°C	--%RH	--	離線
----------------	---------	-----	-----	----	----	------	-------	----	----

- \* XH12 短按第 1 鍵一下，開始鍵▶，直到 XH12 上的 LCD 出現「conn」已連線再放開。
- \* 待 XH12 上的 LCD 出現「con2」，按下 DLV 上<感測器>頁面，這台 XH12 的連線狀態會顯示為「連線(WiFi)」

XH202406300011	5F-11	0%	100%	200187	1	79.6°F	66.4%RH	正常	連線(WiFi)
----------------	-------	----	------	--------	---	--------	---------	----	----------

- \* 配對成功。





所有設備列表

XH12 配對設定 (固定 IP)

儲存

或是輸出設定值，可在之後上傳到  
其他 XH logger。

提供快速複製參數，並貼到同時連  
線 DLV 的 XH logger，如果有數個  
XH logger 想要全部貼上，可以選  
擇“全部”後一次貼上。

## 2.3.5 圖表



用戶在此可以觀看不同時間的溫度與濕度記錄。

上方功能區

- “曲線” 將記錄數據以圖形顯示
- “數值” 顯示所有記錄數據，包含日期時間、溫度、濕度
- “摘要” 此記錄檔案的設定組態以及警報記

Data Logger Viewer

日期/時間	°C	%RH
1 2024-08-09 16:00:00	26.7	54.3
2 2024-08-09 17:00:00	26.4	55.8
3 2024-08-09 18:00:00	26.6	60.6
4 2024-08-09 19:00:00	27.3	60.3
5 2024-08-09 20:00:00	27.6	60.4
6 2024-08-09 21:00:00	27.8	60.7
7 2024-08-09 22:00:00	28.0	61.1
8 2024-08-09 23:00:00	28.0	61.5
9 2024-08-10 00:00:00	28.2	61.8
10 2024-08-10 01:00:00	28.2	62.1
11 2024-08-10 02:00:00	28.4	62.4
12 2024-08-10 03:00:00	28.4	62.7
13 2024-08-10 04:00:00	28.5	63.0
14 2024-08-10 05:00:00	28.5	63.4
15 2024-08-10 06:00:00	28.5	63.8
16 2024-08-10 07:00:00	28.5	63.9
17 2024-08-10 08:00:00	28.7	63.8

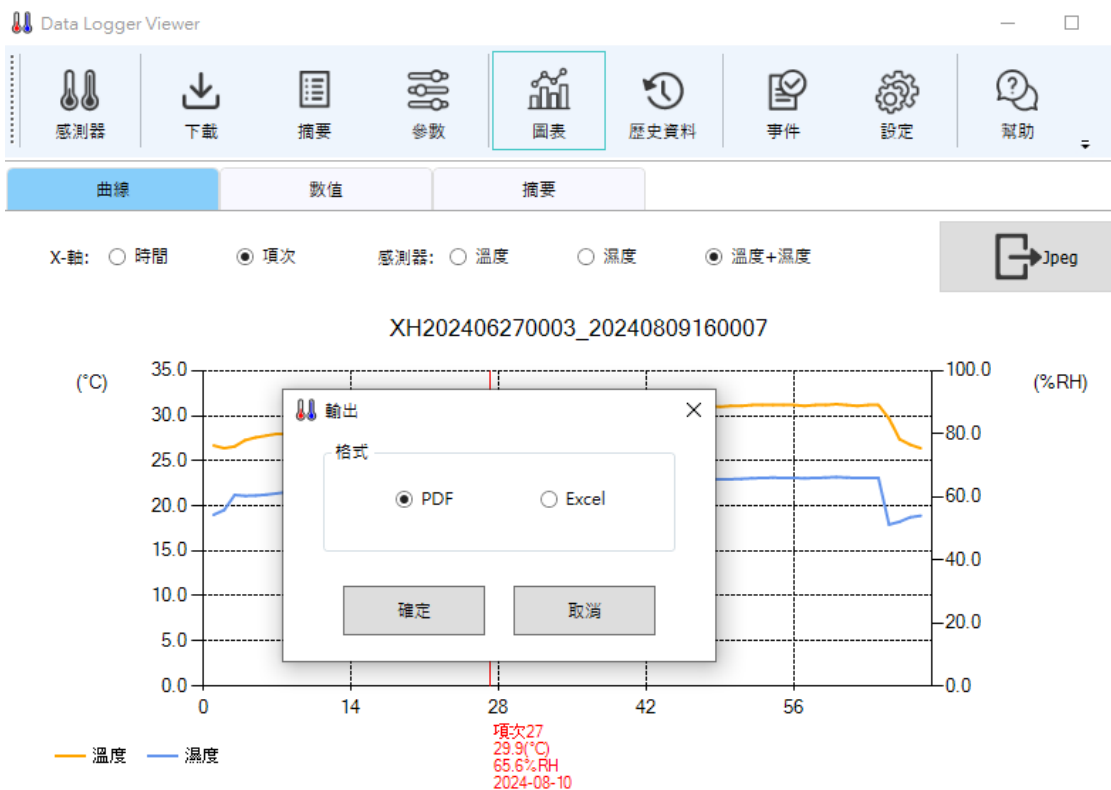
輸出資料 資料篩選

曲線區

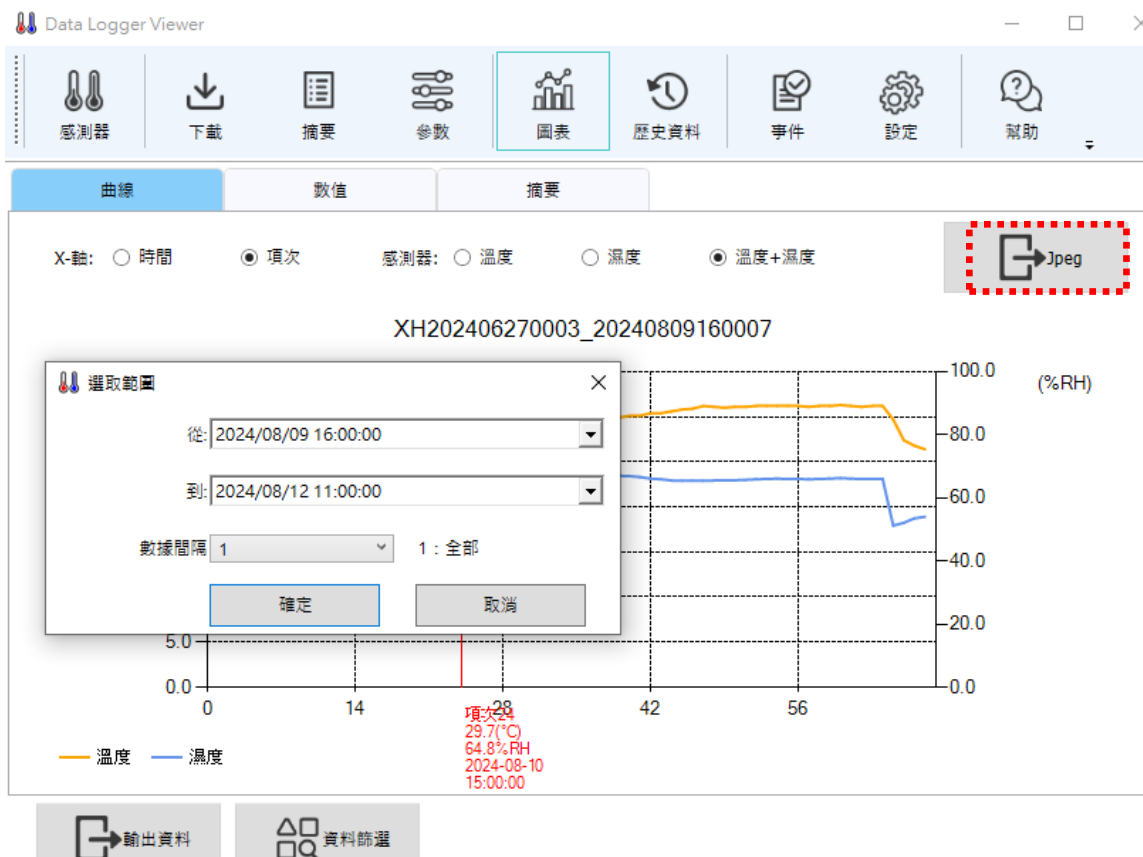
- “X 軸” 依時間或項次展開圖形
- “感測器” 顯示溫度、濕度或溫度與濕度

下方功能區

- “輸出資料” 輸出 PDF 或 Excel 格式的檔案資料至電腦



– “資料篩選” 來觀看特定時段的溫度與濕度資料並可設定資料數據間隔(1~100 點)



按下右上角之 “jpeg” 可輸出圖案。

### 2.3.6 歷史資料



歷史資料

檔案清單內點選您所要閱覽的資料，然後按下 “瀏覽資料” 或者按兩下資料 ID 欄位則轉往圖表瀏覽歷史資料，如果按下 “刪除資料” 則會刪除檔案。您也可以右邊欄位選擇起始與結束的日期時間，來聚焦尋找的資料範圍。按下 Ctrl+ 不同的資料 ID 能夠進行多組資料比對(最多 10 筆)

Data Logger Viewer

資料ID	啟動時間	裝置名稱	全部記錄數	目前記錄筆數	最大溫度	最小溫度	最大濕度	最小濕度	狀態	來源
XH202406270005_20240809144952	2024-08-08 17:09:50	5F_05	79872	269	85.4°F	80.0°F	65.1%	52.0%	正常	WiFi
XH202406270003_20240809145001	2024-08-08 17:50:00	5F_03	79872	22	28.8°C	26.1°C	66.8%	54.3%	警報	WiFi
XH202406270004_20240809145036	2024-08-08 17:07:05	5F_04	79872	2693	29.0°C	25.7°C	67.9%	53.5%	正常	WiFi
XH202408090010_20240809150739	2024-08-09 15:07:39	5F-10	79872	5	81.5°F	80.0°F	55.2%	53.4%	正常	WiFi
XH202406270001_20240809154747	2024-08-09 15:47:47	5F_01	79872	4011	31.6°C	26.2°C	N/A	N/A	正常	WiFi
XH202406270003_20240809154839	2024-07-03 16:30:00	5F-03	79872	138	32.0°C	25.2°C	68.3%	53.4%	警報	USB
XH202406270003_20240809154840	2024-07-09 10:25:00	5F_03	79872	241	31.2°C	25.8°C	71.7%	51.9%	警報	USB
XH202406270003_20240809154842	2024-07-22 14:50:00	5F_03	79872	433	32.9°C	25.9°C	68.9%	45.6%	警報	USB
XH202406270005_20240809155128	2024-08-09 15:51:24	5F_05	79872	801	89.6°F	80.7°F	65.2%	48.0%	正常	WiFi
XH202408090010_20240809155316	2024-08-09 15:52:13	5F-10	79872	3952	87.8°F	78.9°F	69.5%	51.3%	正常	WiFi
XH202406270004_20240809155526	2024-08-09 15:55:22	5F_04	79872	134	31.3°C	26.2°C	67.6%	51.1%	正常	WiFi
XH202406270002_20240809155811	2024-08-09 15:48:09	5F_02	79872	402	31.5°C	26.4°C	66.8%	47.6%	正常	WiFi
XH202406270003_20240809160007	2024-08-09 16:00:00	5F_03	79872	67	31.3°C	26.4°C	67.0%	51.2%	警報	WiFi

## 2.3.7 事件



按下 “事件” 可瀏覽事件記錄，比方說登入和登出的時間。您也可以在右邊欄位選擇起始與結束的日期時間與操作類型，來尋找特定的資料範圍。

Data Logger Viewer

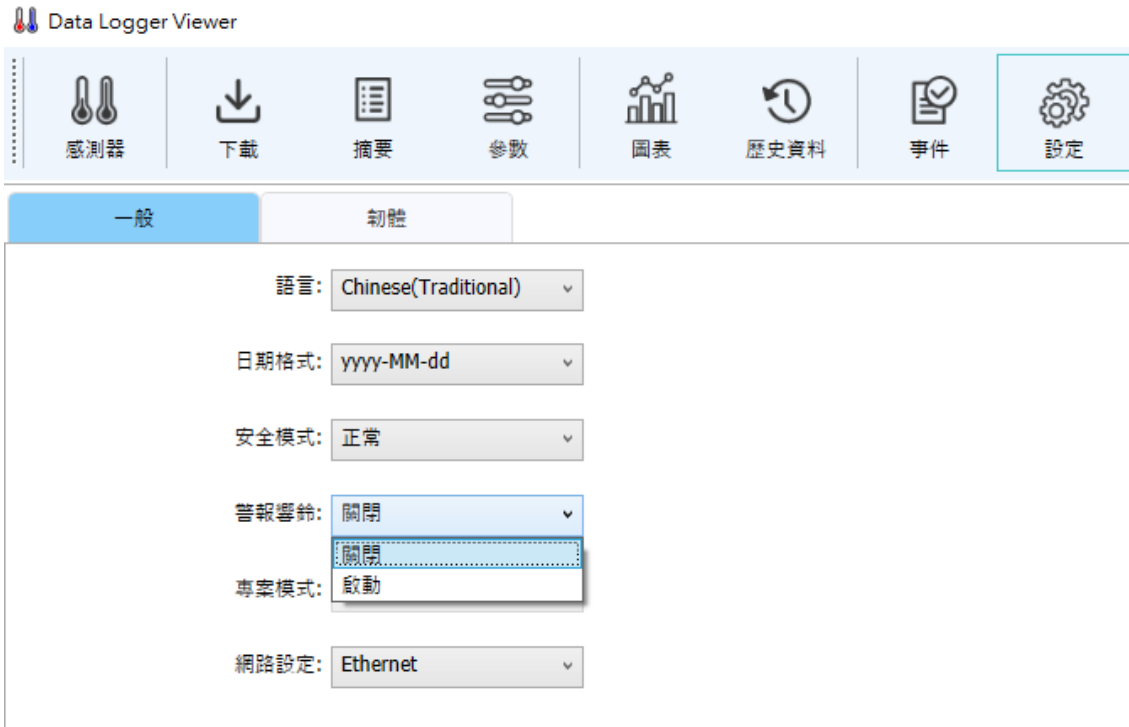
感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定 幫助

日期/時間	使用者	操作/事件	資料篩選
2024-08-12 10:37:29	系統	裝置連線	從: <input type="text" value="2024/08/09 14:46:07"/> 到: <input type="text" value="2024/08/12 10:37:29"/> 操作/事件類型: <input type="text" value="全部"/>
2024-08-12 10:36:39	系統	裝置連線	
2024-08-12 10:36:38	系統	裝置連線	
2024-08-12 10:36:37	系統	裝置連線	
2024-08-12 10:36:34	系統	裝置連線	
2024-08-12 10:36:33	系統	裝置離線	
2024-08-12 10:36:33	系統	裝置離線	
2024-08-12 10:36:26	系統	裝置連線	
2024-08-12 10:35:51	系統	登入	
2024-08-12 10:32:32	系統	登出	
2024-08-12 10:32:32	系統	裝置離線	
2024-08-12 10:32:32	系統	裝置離線	

### 2.3.8 系統組態



1. 按下 “設定” 後，用戶可以選擇語言，日期格式，安全模式和警報響鈴。
2. 日期格式：yyyy/MM/dd · yy/MM/dd · dd/MM/yyyy · dd/MM/yy · yyyy-MM-dd · yy-MM-dd · dd-MM-yyyy · dd-MM-yy。



#### 2.3.8.1 韌體更新

於裝置清單可以瀏覽裝置的韌體版號，選擇裝置後按下更新可進行韌體更新。  
最新版本的韌體請至 BrainChild 官網下載。

韌體更新程序如下：

將數據記錄器裝置與 DataLogger Viewer 連線->系統->韌體->點選要更新的裝置->按下  
“更新” 按鍵->選擇韌體檔案\*.bin->完成韌體更新。

Data Logger Viewer

感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定

一般 韌體

項次	型號	序號	韌體版本	狀態
1	XH12	XH202406270003	1.3.0.41	連線(WiFi)
2	XH12	XH202406270005	1.3.0.41	連線(WiFi)
3	XH12	XH202406270001	1.3.0.41	連線(WiFi)
4	XH12	XH202406270002	1.3.0.41	連線(WiFi)
5	XH12	XH202406270004	1.3.0.41	連線(WiFi)
6	XH12	XH202408090010	1.3.0.01	連線(WiFi)

更新韌體

感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定 幫助

一般 韌體

項次	型號	序號	韌體版本	狀態
1				
2				
3				
4				
5				
6				

開啟

< > << >> < FW > WIFI > v1.3.0.41 > OTA

搜尋 OTA

組合管理 新增資料夾

名稱	修改日期	類型
20240809085035_XH12_1.3.0.41.tar	2024/8/9 上午 08:50	TAR 檔案

檔案名稱(N): 20240809085035\_XH12\_1.3.0.41.tar

Firmware files (\*.tar)

開啟(O) 取消

更新韌體

Data Logger Viewer

The screenshot shows the 'Data Logger Viewer' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for '感測器' (Sensors), '下載' (Download), '摘要' (Summary), '參數' (Parameters), '圖表' (Charts), '歷史資料' (History), '事件' (Events), and '設定' (Settings). Below this is a tabbed interface with '一般' (General) and '韌體' (Firmware) tabs. The '韌體' tab is active, displaying a table of sensors. The table has columns for '項次' (Item No.), '型號' (Model), '序號' (Serial No.), '韌體版本' (Firmware Version), and '狀態' (Status). Row 6 is highlighted, showing a sensor with model 'XH12', serial 'XH202408090010', and firmware version '1.3.0.01'. A dialog box titled '訊息' (Message) is overlaid on the table, asking '是否要更新所選擇的感測器韌體?(是/否)' (Do you want to update the selected sensor firmware? (Yes/No)). The '是(Y)' (Yes) button is highlighted.

項次	型號	序號	韌體版本	狀態
1	XH12	XH202406270003	1.3.0.41	連線(WiFi)
2	XH12	XH202406270005	1.3.0.41	連線(WiFi)
3	XH12	XH202406270001	1.3.0.41	連線(WiFi)
4	XH12	XH202406270002	1.3.0.41	連線(WiFi)
5	XH12	XH202406270004	1.3.0.41	連線(WiFi)
6	XH12	XH202408090010	1.3.0.01	連線(WiFi)

訊息

是否要更新所選擇的感測器韌體?(是/否)

是(Y) 否(N)

Data Logger Viewer

This screenshot shows the same 'Data Logger Viewer' interface as above, but with the '韌體' (Firmware) version in row 6 updated to '1.3.0.41'. A dialog box titled '訊息' (Message) is overlaid, displaying '更新韌體成功。' (Firmware update successful.) and a '確定' (OK) button.

項次	型號	序號	韌體版本	狀態
1	XH12	XH202406270003	1.3.0.41	連線(WiFi)
2	XH12	XH202406270005	1.3.0.41	連線(WiFi)
3	XH12	XH202406270001	1.3.0.41	連線(WiFi)
4	XH12	XH202406270002	1.3.0.41	連線(WiFi)
5	XH12	XH202406270004	1.3.0.41	連線(WiFi)
6	XH12	XH202408090010	1.3.0.41	連線(WiFi)

訊息

更新韌體成功。

確定

注意！韌體更新結束前，請勿中斷裝置的連線或者按任一按鍵。



### 2.3.9 幫助



幫助

按下 “幫助” 後，數據記錄器使用手冊 PDF 檔會出現供用戶瀏覽。

### 2.3.10 關於



關於

按下 “關於” 會顯示軟體版本。

### 2.3.11 離開



離開

按下 “離開” 登出數據記錄器應用程式。

## 3 XH12 無線配對操作指南

### 3.1 DLV 軟體啟用



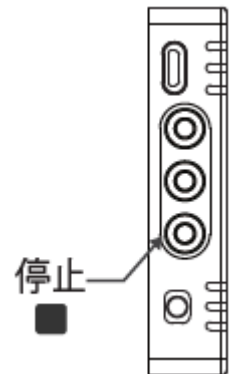
XH12 QR Code  
無線配對

- \* 打開數據記錄器的包裝並安裝上電池，接著將其安裝於您想要操作的位置。
- \* 使用 micro-USB 傳輸線將兩端連接到 XH12 和電腦。必須使用有資料傳輸功能的 micro-USB 對 USB 線
- \* 請至官網下載 Data Logger Viewer (DLV) 電腦版軟體，可以設定 XH12 數據收集器的組態並可以瀏覽及分析歷史資料。  
(<https://www.brainchildtw.com/product-Data-Logger-Viewer-DLV.html>)
- \* 下載後安裝 DLV (參照章節，輔助軟體 DLV 操作指南)
- \* 設備連接 DLV 後，打開 DLV 圖標 ，確認 DLV 與 XH12 連結運作正常

### 3.2 WiFi 配對 XH12



#### 3.2.1 無線配對

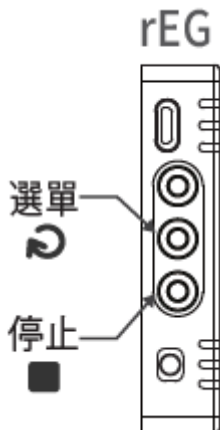
- \* 取一個全新的 XH12  
(\*舊的 XH12 已配對過的，需清除 Wi-Fi 設定，按下停止鍵 ■ 5 次)
- \* 拔除 PC 與 XH12 連接的 USB 線
- \* 感測器 > 新增 > SSID/PWD > 下一步 > rEG > 結束



- 開啟 PC 上 DLV 軟體，按下上方 Menu <感測器>，再按下下方 <新增>



- 輸入 PC 配備的 Wi-Fi 的 ID 及密碼。按<下一步>
- XH12 同時長按第 2&3 鍵，選單鍵  + 停止鍵 ，直到 LCD 出現 rEG 註冊字樣再放開。LCD 顯示器將依次顯示 Con1 和 Con2。



- DLV 上出現 WIFI 設定畫面，依畫面中順序完成配對。
- 配對成功時，畫面列出新的感測器。

請按照以下步驟操作：

- 1.取一個要增加的感測器。
- 2.XH12同時長按第2&3鍵，直到出現rEG字樣再放開，LCD顯示屏將依次顯示"Con1"和"Con2"。
- 3.確認下面的列表，看看是否偵測到並列出了新的感測器。
- 4.對其餘要加入的新感測器重複步驟 1 ~ 3，然後按"完成"按鈕。

項次	型號	S/N
1	XH12	XH202405141202

已配對完成

按結束退出

結束

- 按下<結束>退出。

\* 開啟 PC 上 DLV 軟體，感測器列表顯示已連接

### 3.2.2 XH12 快速配對

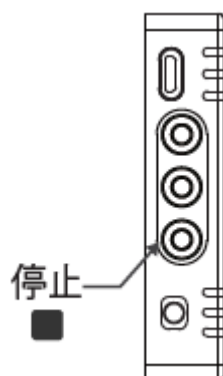
\* 取一個全新的 XH12

(\*舊的 XH12 已配對過的，需清除 Wi-Fi 設定，連續短按停止鍵 ■ 5 次)

\* 連接 USB 線：micro 對 USB 傳輸線連接 PC/筆電與 XH12。

\* 開啟 PC 上的 DLV，XH12 連上 PC 上的 DLV。

\* 按下 DLV 上方 Menu <感測器>，這台 XH12 的連線狀態顯示為「連線(USB)」



\* 開啟 XH12 的參數設定

- 開啟 PC 上 DLV 軟體，按下上方 Menu <感測器>，再按下 XH12 名稱，按下<參數>

- 從 DLV 配對 XH12，選靜態或 DHCP 模式，填入 WiFi 的 ID/密碼及伺服器 IP，按下<儲存>完成設定。

\* 拔掉 USB 線。

\* XH12 短按第 1 鍵一下，開始鍵▶，直到 XH12 上的 LCD 出現「conn」已連線再放開。

\* 待 XH12 上的 LCD 出現「con2」，按下 DLV 上<感測器>頁面，這台 XH12 的連線狀態會顯示為「連線(WiFi)」

\* 配對成功。

項次	型號	序號	裝置名稱	訊號	電池電量	記憶體	檔案	溫度	濕度	設備狀態	連線
22	XH12	XH202410250011	SF-11	--%	--%	--	--	--°C	--%RH	--	離線
23	XH12	XH202410250006	SF-06	--%	--%	--	--	--°C	--%RH	--	離線
24	XH12	XH202406300011	SF-11	0%	100%	200187	1	79.6°F	66.4%RH	正常	連線(USB)



**參數**

**XH12 的 WiFi 設定 (固定 IP)**

**儲存**

參數 | XH12\_XH202406300011 | 伺服器IP位址: 192.168.101.101

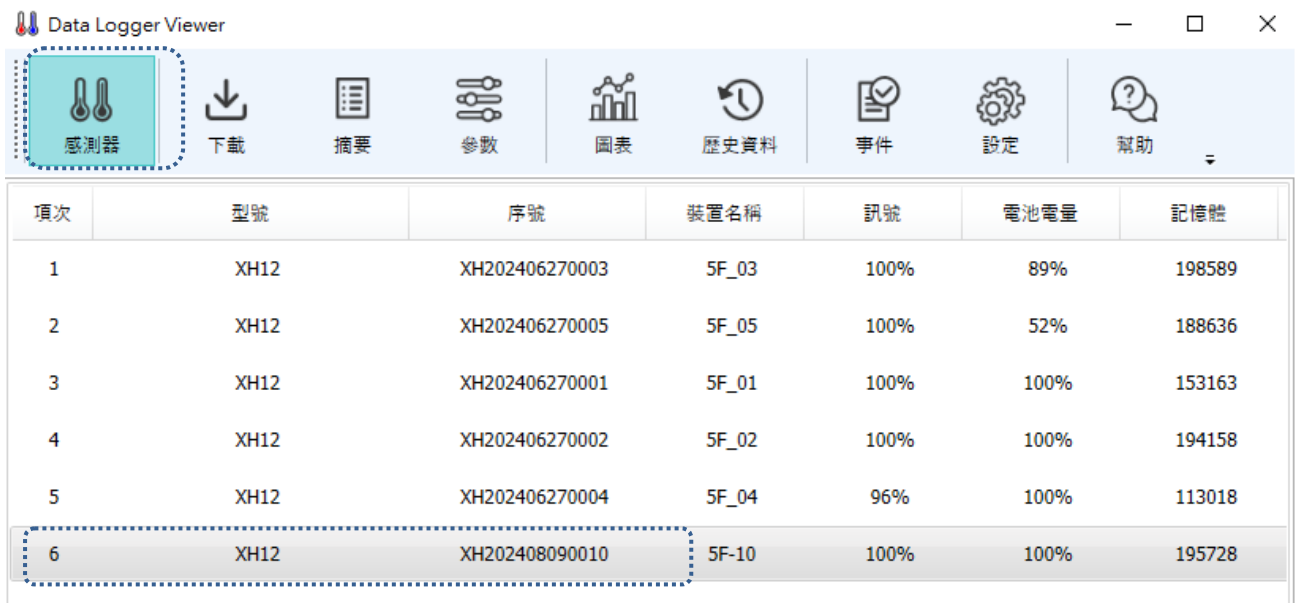
**感測器**

**WiFi 連線**

項次	型號	序號	裝置名稱	訊號	電池電量	記憶體	檔案	溫度	濕度	設備狀態
22	XH12	XH202410250011	5F-11	--%	--%	--	--	--°C	--%RH	--
23	XH12	XH202410250006	5F-06	--%	--%	--	--	--°C	--%RH	--
24	XH12	XH202406300011	5F-11	0%	100%	200187	1	79.6°F	66.4%RH	正常

### 3.3 組態數據分析啟用

- \* 開啟 PC 上 DLV 軟體，按下上方 Menu <傳感器>，再按下剛才新增在線上的 XH12



- \* 到感測器 > 參數 > 時區，重設當地時間。按下<儲存>。
- \* 到感測器 > 參數 > 記錄間隔，記錄間隔設定時間不為 0。按下<儲存>。
- \* 完成所有設定後按下<儲存>，開始第一次記錄。

**⚠注意:** \* 設備連接 DLV 後，需先設定時區，才會開始做記錄。

Data Logger Viewer

感測器 下載 摘要 參數 圖表 歷史資料 事件 設定 幫助 關於

XH12\_XH202406300011

**裝置內容**

S/N: XH202406300011 時區: UTC+08:00 電池電量: 100%

名稱: 5F-11 說明: A倉 首頁: Temperature & Humidity

PDF 語言: Chinese(Traditional) 密碼:

感測器: 溫度+溫度 溫度單位: °F 補償值(溫度): 0 補償值(溫度): 0

**資料記錄**

啟動模式: 指定時間 啟動延遲(時:分): 00:00 啟動時間: 2024/11/05 10:00:00 停止模式: 無 停止時間: 2024/11/05 10:

預計記錄時間長度: 0 D 8 H 0 M 記錄間隔: 0 H 10 M 可記錄時間: 555 D 13 H 10 M

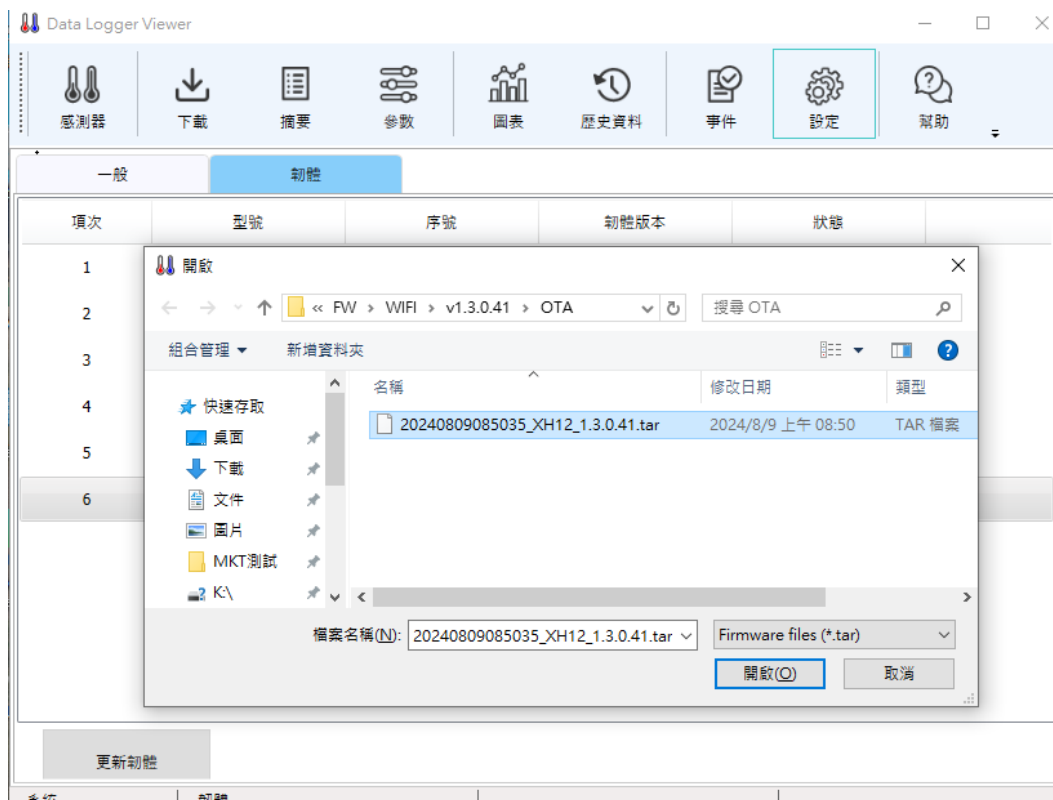
### \* XH12 更新韌體

XH12 更新須與 DLV (Data Logger Viewer)無線 WiFi 連線並拔除 USB 線，XH12 需在連線中才能更新：

請先至 BrainChild 官網下載最新版本的韌體。請先取一 XH12 設備，不連接 USB，對應 DLV 軟體完成註冊，完成 Wi-Fi 配對。DLV 上 XH12 的狀態為 (Connected WiFi)，XH12 設備已配對完成並保持無線連線中，與 PC 上的 DLV 軟體持續連線中：

開啟 DLV->"設定"->"韌體"->點選要更新的裝置 (狀態為 Connected WiFi) ->按下左下角"更新"按鍵->選擇\*.bin 最新韌體檔案->"Yes"->"確定"->完成韌體更新。依步驟更新韌體到最新版，更新中請勿中斷連線。





## 4 記錄運作模式及按鍵操作

### 4.1 XH12 記錄運作模式及按鍵操作

#### 4.1.1 XH12 按鍵操作

動作	XH12 按鍵操作說明
啟動鍵 ▶-短按	重新連線
啟動鍵 ▶-長按 3 秒	啟動記錄
選單鍵 Menu ↻ -短按	切換畫面
停止鍵 ■-長按 3 秒	記錄已啟動後為停止記錄； 記錄未開始時進入休眠模式
選單鍵 ↻+停止鍵 ■-長按 3 秒	啟動註冊/配對功能
停止鍵 ■-連續短按 5 次	WiFi 設定重置、清除舊的配對
任一按鍵 ▶/↻/■ -短按	休眠中喚醒
面板上右下角白色鍵	重置設備

#### 4.1.2 XH12 記錄運作

開始模式 Start	XH12 記錄模式說明
立即	從 DLV 設定啟用
按鍵	由 DLV 設定後，由長按啟動 ▶ 鍵開始記錄。
	按鍵模式同時可搭配啟動延遲 ( Start Delay )， 長按 ▶ 啟動鍵後待設定之啟動延遲時間到即開始記錄。
指定時間	由 DLV 設定後，至指定時間到後即開始記錄。
停止模式 Stop	XH12 記錄模式說明
未指定	從 DLV 設定停止
按鍵	可透過長按 ■ 停止鍵或由 DLV 停止紀錄。
指定時間	至指定時間到後即停止記錄。

## 4.2 操作模式

XHLogger 系列總共有四種操作模式如下:

### ❖ USB 模式 (XH10/XH11/XH12)

XH 系列數據記錄器透過 Micro USB 傳輸線接上電腦之後，USB 模式就會啟動。USB 模式可以和記錄模式以及監控模式並存。在 USB 模式下，LCD 螢幕會短暫的顯示 USB 之後回到首頁資訊，如果已經停止記錄且有新的記錄檔案將會自動產生 PDF 檔案(螢幕顯示 PDF)，所需要的時間因記錄數量而定。例如，79,872 筆的記錄會需要五分鐘左右的時間。檔案名稱的格式為 “XH + SeriesNumber\_Date Code” (例如: XH202110150017\_202111151113143.pdf)。數據記錄器所產生的 PDF 檔案可以透過電腦的檔案總管讀取或下載，並只保留最後一份 PDF 檔案，一旦移除將無法重新產生 PDF 檔案，但仍可透過 Data Logger Viewer 下載完整資料

### ❖ 記錄模式

LED 燈號：在記錄模式下，綠色 LED 每四秒鐘就會閃爍一次。

**開始記錄方式有 3 種：**

1. 立即：XH10/11/12 在 USB 模式下透過 PC 軟體設定數據記錄器完畢並拔除 USB 之後即啟動記錄模式。
2. 按鈕：在監控模式下按壓開始鍵 ► 超過三秒鐘即啟動記錄模式，LCD 上的 ► 閃爍表示該裝置等待啟動記錄中，而 ► 保持顯示代表正在記錄中。  
在記錄模式下，量測值將會以先前預設的記錄間隔時間，週期性的被記錄在快閃記憶體內。
3. 指定時間：XH10/11/12 透過 Data Logger Viewer 軟體設定指定時間之後拔除 USB，LCD 的記錄圖標 ► 將會閃爍，直到指定時間將自動啟動記錄模式。

停止記錄方式有 3 種：

1. 無：XH10/11/12 在記錄模式開始後，只能從 Data Logger Viewer 軟體停止記錄模式。
2. 由按鈕：在記錄模式按壓停止鍵 ■ 超過三秒鐘，將會停止記錄並進入監控模式，而 ► 圖標會消失。
3. 指定時間：XH10/11/12 在記錄模式開始之後，到達指定的停止時間將會自動停止記錄，而 ► 圖標會消失，在指定期間內無法從按鍵停止記錄模式(僅可由 Data Logger Viewer 軟體停止記錄模式)。
4. 記錄延遲計時器(DLY):記錄延遲代表啟動記錄的時間會因 DLY 設定而延遲啟動記錄，LCD 上的 ► 閃爍表示該裝置等待啟動記錄中。

記錄器支援的記錄時間為

#### ❖ 監控模式

在記錄模式按壓停止鍵 ■ 超過三秒鐘，將會進入監控模式並停止記錄，而 ► 圖標會消失。

如果裝置的 LCD 顯示資訊不在主畫面(例如在 ALM)，螢幕在 8 秒鐘之後回到主畫面，顯示當前的數值，XH10/11/12 透過 Data Logger Viewer 軟體可以設定主畫面顯示的資訊。

LCD 螢幕：每十秒會更新目前溫度與濕度量測值，但並不會被記錄下來。

LED 燈號：在監控模式下，紅色 LED 每四秒鐘就會閃爍一次。

#### ❖ 關機模式

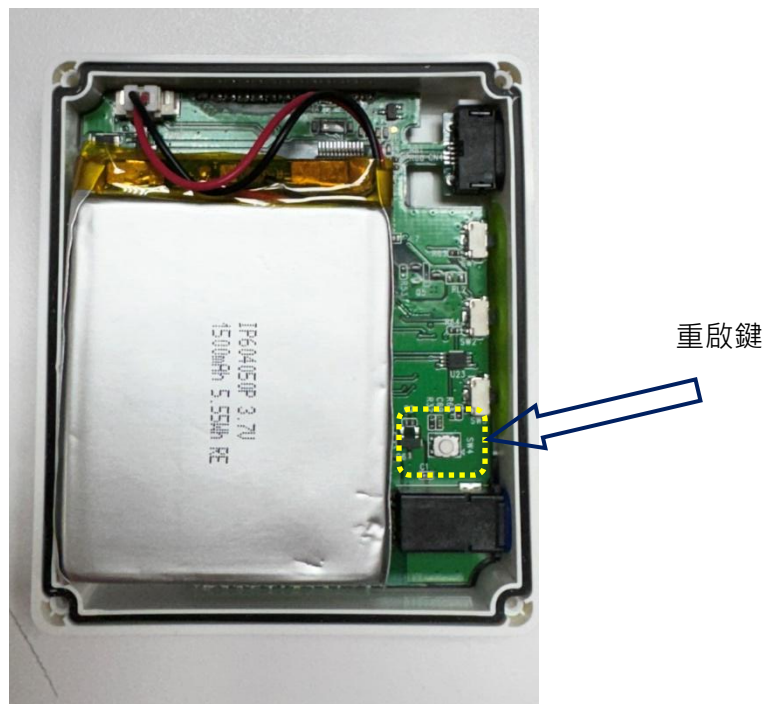
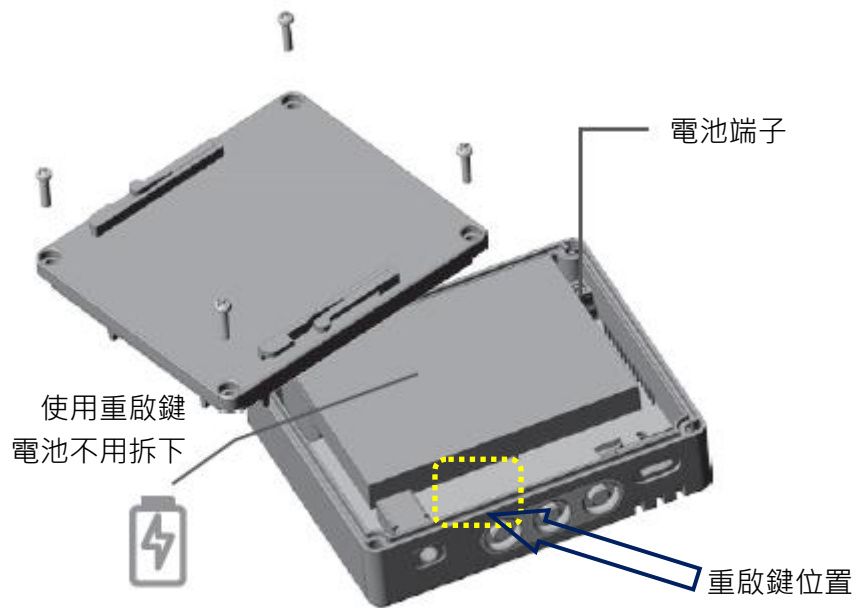
此模式只能在監控模式下運作。在監控模式下按壓停止鍵 ■ 超過三秒鐘，除了 RTC (實時時鐘) 之外，所有線路包括 LCD，LED 將被關閉。如果在此省電模式下作業，電池效力可以長達數年。由於這是最省電的模式，只有 RTC 線路在消耗電源，而其他的功能將被關閉。在更換電池並且重新啟動電源之後，XH10/11/12 裝置才必須連接到電腦並透過 Data Logger Viewer 更新日期與時間，即可使用記錄功能。用戶可以按壓任何鍵回到監控模式。如果裝置沒有反應，請執行系統重啟。

❖ 系統重啟

XH12/XH13 要重新啟動系統時，需拆開背蓋，按右下方白色鍵，請參照章節-重啟鍵。

如果放太快導致重啟失敗螢幕將會停止更新，需要再次執行系統重啟。

### 4.3 XH12/XH13 重啟鍵



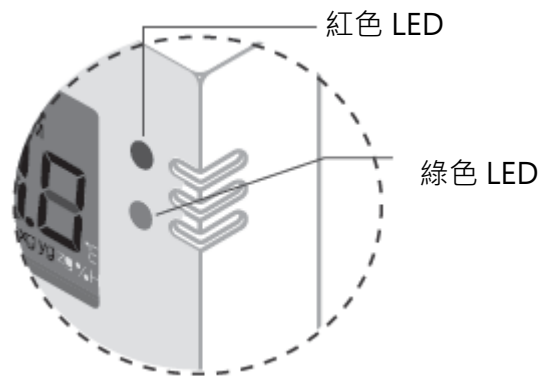
## 5 LED 燈號

紅色 LED 閃爍表示：



- (1) 設備正在監控模式下工作。
- (2) 超出警報上限/下限 ( HL · LL )。
- (3) 當 LCD 顯示幕上的電池圖標消失，表示電池電量極低請依照手冊“電池”章節更換電池。
- (4) 整個設備記憶體的使用量已達到其總容量的 95%。
- (5) 裝置故障。

### 5.1 XH12 LED 燈號顯示

- ❖ 閃爍紅/綠色 LED，代表啟動成功。
- ❖ 記錄監控模式下，綠色 LED 閃爍。
- ❖ 若發生任何錯誤，紅色 LED 閃爍。
- ❖ 連線中斷時，紅色 LED 連續閃爍 3 下。



## 6 錯誤代碼

LCD 顯示幕將每隔兩秒交替閃爍一次當前的測量值和錯誤代碼。同時，符號  將出現在 LCD 螢幕上。如果沒有錯誤， 符號將不會出現在 LCD 顯示幕上。

### 6.1 XH12 錯誤代碼

錯誤代碼	XH12 錯誤代碼說明
Er01	WiFi 模組異常無法正常啟動。請重新啟動或重置設備。
Er02	DLV 註冊失敗。請重新註冊、重新配對。
Er03	登入失敗，請確認 ID 及密碼是否正確，並注意 Wi-Fi 訊號強度是否穩定。
Er04	DLV 連線失敗。請檢查 WiFi 是否斷線，DLV 是否關閉。
Er05	無線 AP 分享器連線失敗。請檢查路由器是否正常運作。
Er06	感應器故障，請先檢查外接感測器是否正確接上，正確連接穩固。感應器其他問題故障請與經銷商聯絡。
Er07	裝置的時間異常，請用 DLV 同步時間。到 DLV 的參數>時區作設定。
Er08	記憶體已滿或者檔案數已達 100 個。請先清除資料。
Er09	沒有設定參數後執行開始記錄。裝置設定異常 (紀錄間隔有誤)，如果為全新 XHLogger，請先與 DLV 連線設定必要參數。到 DLV 的參數>記錄間隔作設定。

## 7 電池

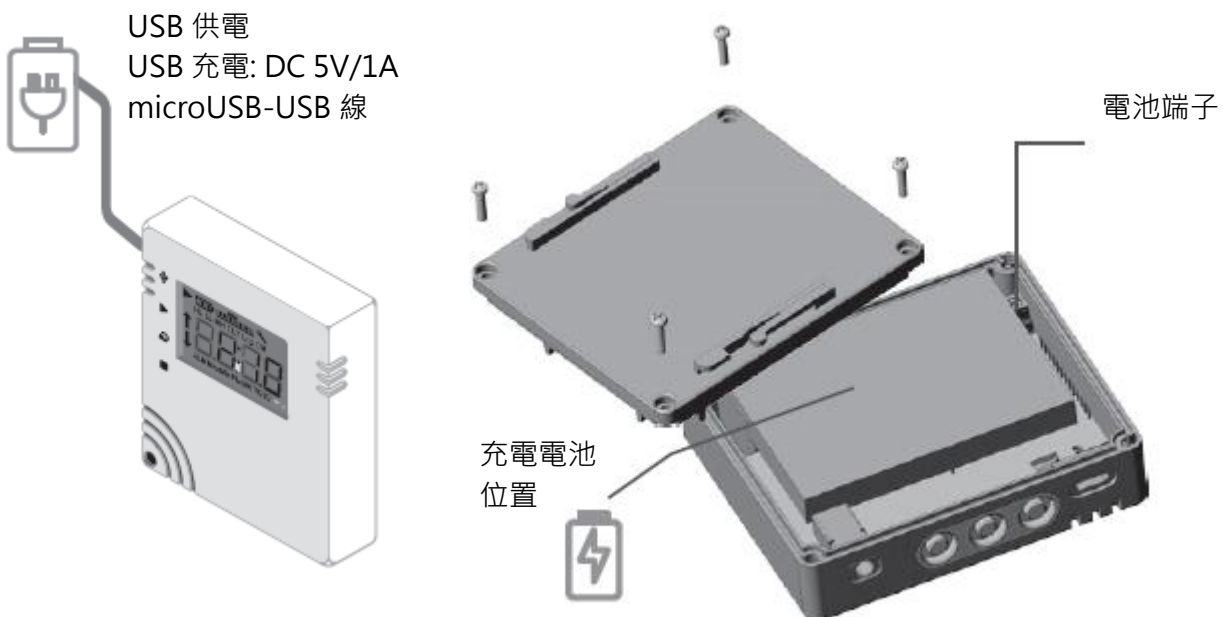
### 7.1 XH12/XH13 電池

#### 7.1.1 XH12/XH13 供電

XH Logger 具有兩種電源供應方式，一為 USB 供電並同時充電，USB 供電時，使用 USB-microUSB 線連接 USB 電源。USB 充電時，電源需 DC 5V/1A。另一種為電池供電，其電池壽命/充電周期會依使用方式而有不同，充電一次大約可使用 3 個月，電池壽命依使用方式及原廠安裝到 XH 上的時間有所不同。如果採用 USB 供電，電池不會因產品運作而消耗電力。螢幕上電池顯示低電量時，請盡快充電。螢幕上，電池圖示顯示沒電，請盡快接上 USB 電源充電並備份資料。如果產品電池已完全耗盡 (按壓任何按鍵都無法喚醒)，或電池壞掉需盡快更換。


#### 7.1.2 XH12/XH13 更換電池

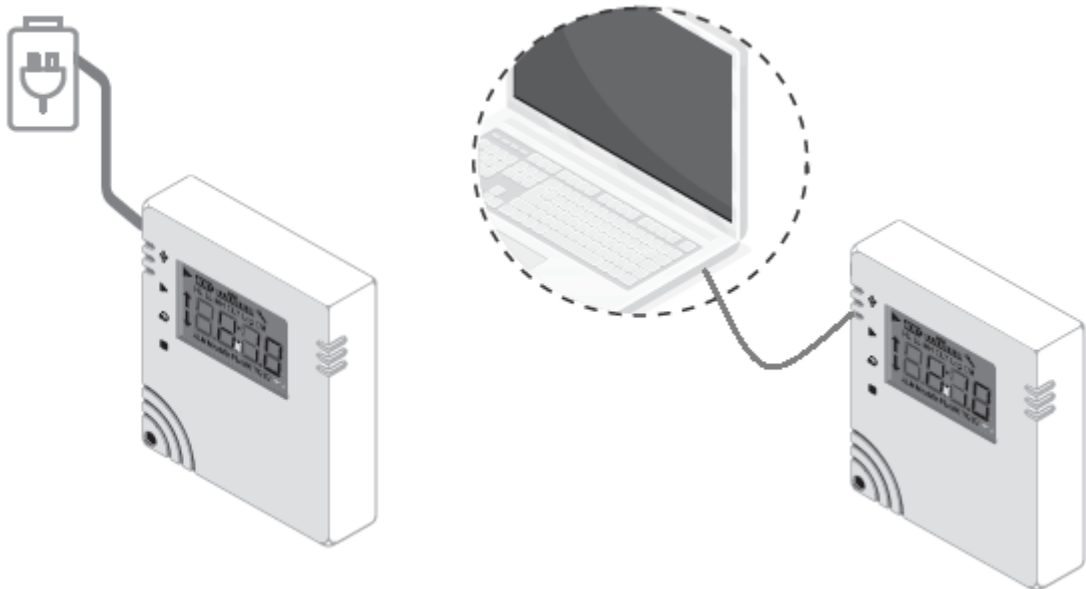
- \* XH12 或 XH13，若充電後沒電可自行檢查電池是否鬆脫或是已壞掉。將設備放在桌面上，背面朝上，拆卸背面 4 個螺絲，拆下背蓋。檢查端子頭是否接好，電池是否固定。若電池已壞掉/過期需要更換，可連絡經銷商寄回原廠更換，或是自行購買同樣的電池拆下背板更換。
- \* 卸下 4 個螺絲，移除背板，拆下端子線，取出舊電池。
- \* 裝入新電池時，連接端子，再裝上背板。





### 7.1.3 XH12/XH13 電池充電

- \*  XH12 或 XH13 採用充電電池，拿到新品時使用前請先自行充電。充電用 microUSB-USB 線，接電源 DC5V/1A 充電 (需≥1A)。設備電池完全沒電時，接 DC5V/1A 充電完成約 4 小時。正常使用時，無過度耗電的狀況下，約 3 個月充電一次。充電時需最低 1A 或大於 1A。



### 7.1.4 XHLogger 電力百分比燈號

XH10/11/12/13 電池	電池電力百分比
	電池 4 格時: 電力 100%。
	電池 3 格時: 電力 80%。
	電池 2 格時: 電力 60%。
	電池 1 格時: 電力 40%。
	電池 0 格時: 電力 < 40%。
	電池外框閃爍: 電力 < 20%。

## 8 產品 FAQ

\*\* ⚠ 如有其他問題，請與我們 FAE 連絡，並提供產品背面貼紙上的序號

### 8.1 XH 系列一般問題

Q1: XHLogger 產品開機後按開始記錄，畫面顯示 Er09。

A1: 當開機畫面顯示 ER09，代表參數設定並未完成，XH10/11/12 請連線 DLV，至參數頁面檢查記錄間隔是否為零。重設記錄間隔後即能正常使用。

Q2: XHLogger 接上 USB 後 DLV 沒看到設備？

A2: 當 XH10/11/12 接上 USB 時，電腦是否有跳出新的資料夾畫面。如果沒有請檢查所使用的 USB 線是否支援資料傳輸。

Q3: XHLogger 在記錄中接上 USB，會讓 XHLogger 停止記錄嗎？

A3: 不會，不過，XH10/11/12 在記錄模式下，DLV 的參數將無法被修改，只能停止記錄才能進行修改，且在記錄中的 XHLogger 資料仍在更新，因此接上電腦後不會產生 PDF 報表。

Q4: XHLogger 接上電腦後，為何沒有產生 PDF 報表？

A4: 請檢查 XH10/11/12 是否為記錄狀態。

Q5: XHLogger 的外接感測線是否可以更換？

A5: 可以，XH11/12/13 外接感測線可以與同型號的 XHLogger 交換使用。

Q6: XHLogger 外接感測線是否可以浸泡在液體中？

A6: 不可以，XHLogger 外接感測線僅為測量環境溫/濕度，並非液體溫度，浸泡在液體中如果導致感測線故障則必須更換。

Q7: XHLogger 重置鍵如何操作？

A7: XH12/13 重置鍵在電路板上右下角，白色的按鈕，拆開外殼 4 個螺絲可看見。

Q8: 如何更改 DLV 語言界面?

A8: XH10/11/12 更改 DLV 語言需先按下設備名稱，到<Setting 設定>去設定。變更語言後需把 DLV 關閉退出，再重新打開，新的語言界面才會啟用。

## 8.2 XH12 FAQ

Q1:當 DLV 與 XH12 配對完成後，需要一直開著 DLV 保持連線嗎?

A1:正常的使用下 XH12 會保持與 DLV 的連線並把資料回傳到 DLV，如果 XH12 找不到 DLV 時，會嘗試搜尋 DLV，畫面顯示 ER04，這會使電池使用時間縮短，雖然有省電機制，但仍建議使用者能一直保持 DLV 及 XH12 的連線。而 XH12 在與 DLV 再次連線後，會將過去斷線時間內存的記錄資料進行續傳，保持資料的完整。

Q2: DLV 配對過程中找不到 XH12 設備?

A2:如依照配對流指示進行配對無法順利完成配對，請檢查 Wi-Fi 環境，所處的位置訊號是否太微弱，或是使用非 2.4G 網路，建議不要使用手機 Wi-Fi 熱點分享。接著快速按"停止"鍵 5 次重新設定 XH12，並再次執行配對流程，請確定連線網路的 SSID 及密碼是否正確。

Q3:如果電腦網 DHCP 址換了會不會影響 DLV 跟 XH12 的連線?

A3:正常狀況下，DLV 與 XH12 在同一個網域，即使電腦變更網址，DLV 仍會自動搜尋並更新連結。

Q4: XH12 顯示 Er05 該如何排除?

A4: Er05 發生在 XH12 無法與配對的 Wi-Fi 連線，所以請先檢查網路設備，需先確認使用 Window10 及以上作業系統，接下來重啟 DLV 軟體，確認 DLV 上的 IP 網域與之前設定的網域相同。如以上方法均無效，再請重新配對設備。

Q5: 如何重新配對?

A5: 過去已經有配對成功，但產品發生不可預期的連線問題時，可嘗試重新配對方式建立 XH12 與 DLV 的連線。連續按"停止"鍵 5 次畫面顯示"rSt"，設備清除設定，再次操作手冊上的配對流程。

Q6: 已完成 DLV 配對，XH12 卻無法正常使用？

A6: 啟用 DLV 第一步需先按下設備名稱，到 <Parameter 參數> 去設定 <Log Interval 記錄間隔>，<Time Zone 時區>，其中 "Log Interval" 不可為 0，Time Zone 如果使用者的時差與預設一樣仍需進入並儲存才能啟用。

Q7: XH12 韌體如何升級？

A7: XH12 更新須與 DLV (Data Logger Viewer) 無線 WiFi 連線並拔除 USB 線，XH12 需在連線中才能更新：

請先至 BrainChild 官網下載最新版本的韌體。請先取一 XH12 設備，不連接 USB，對應 DLV 軟體完成註冊，完成 Wi-Fi 配對。DLV 上 XH12 的狀態為 (Connected WiFi)，XH12 設備已配對完成並保持無線連線中，與 PC 上的 DLV 軟體持續連線中：

開啟 DLV -> "設定" -> "韌體" -> 點選要更新的裝置 (狀態為 Connected WiFi) -> 按下左下角 "更新" 按鍵 -> 選擇 \*.bin 最新韌體檔案 -> "Yes" -> "確定" -> 完成韌體更新。依步驟更新韌體到最新版，更新中請勿中斷連線。

## 9 產品聲明

### 電池

**我們的數據記錄儀裝有一次性鋰電池或鋰離子充電電池。**請勿將電池切開，焚化或充電，也不可使用可充式電池替代。請勿加熱鋰電池。電池使用不當可能會導致電池損壞，火災或洩漏造成傷害。請勿使電池短路，否則可能會因電湧而引起爆炸。請勿使用任何損壞的電池。

### 處理

用戶有責任妥善處理工作中產生的廢物。廢物處理不當可能嚴重危害公共健康和環境。請按照當地規定處理電池規定。

### 儲存

數據記錄器中的濕度測量元件可能會因暴露於各種化合物而受到污染。這些產品不應靠近揮發性化學物質，如溶劑和其他有機化合物。也就是說，如果一種材料或化合物散發出強烈的氣味，您不應該將濕度數據記錄儀放在靠近它的地方。

## FCC 警告

### 聯邦通訊委員會聲明

此設備符合 FCC 規則第 15 部分的規定。操作必須符合以下兩個條件：

本設備不會造成有害干擾。本設備必須接受收到的任何干擾，包括可能導致意外干擾的干擾。

### 操作

該設備已經過測試，符合第 15 部分中關於 B 類數字設備的限制規定聯邦通信委員會 (FCC) 規則。這些限制旨在提供合理的防止在住宅安裝中產生有害干擾。該設備會產生，使用並輻射射頻能量，如果未按照說明進行安裝和使用，可能會導致對無線電通信的干擾。但是，不能保證在特定情況下不會發生干擾。

## 安裝

如果此設備對無線電或電視接收造成有害干擾，可以確定通過關閉和打開設備的電源，鼓勵用戶嘗試通過執行一項或多項操作來糾正干擾如以下措施之一：

調整接收天線的方向或位置。增加設備和接收器之間的距離。將設備連接到與接收器不同電路的插座上。向經銷商或有經驗的無線電技術人員諮詢以尋求幫助。

## FCC 注意

未經合格明確批准的任何更改或修改都可能使用戶的操作設備損壞。此發射器使用的天線不得與其他任何天線並置放置或一起使用。輻射暴露聲明必須根據提供的說明和使用的天線來安裝和操作此設備。

## 輻射暴露聲明

安裝此發射器與所有人之間的距離至少為 20cm，並且不得與任何其他天線位於同一地點或與之配合使用。

\*本規格如有變更，內容更新不另行通知。

Copyright © 2024 偉林電子股份有限公司版權所有。保留所有權利。

如需技術支援，請連絡原廠技術客服：

service@brainchild.com.tw; 886-2-2786-1299