TE-711 使用說明書

手持式二氧化碳測試儀

非常感謝您使用 TE-711 手持式二氧化碳測試儀。TE-711 設計簡單，可單手進行操作。TE-711 還可以通過 USB 介面跟電腦連接，通過軟體線上記錄資料。

功能特點：

- ✓ 是市面上最高效且經濟型的智慧型室內空氣監測儀，操作便捷、簡單
- ✓ 可同時測量 CO_2，溫度和濕度
- ✓ 可同時顯示 CO_2，溫度和濕度循環顯示資料，讀取方便易懂
- ✓ 默認自動基線校準（Automatic Baseline Calibration），可設定為開啟或關閉
- ✓ 可設定 CO_2 警報值，具有蜂鳴器報警
- ✓ 附三角座孔，可固定在三角座上進行長時間記錄
- ✓ 採用 NDIR 感測器，壽命長，測量範圍高達 9,999ppm
- ✓ 可用於室內空氣品質檢測、植物生長檢測、溫室光合作用檢測等

注意！！

不要試圖打開儀錶的外殼或者感測器探棒；否則，保固服務將失效！

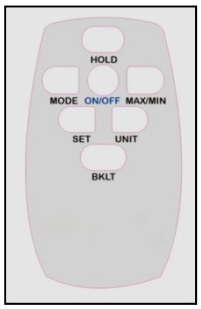
技術參數

測量參數	CO_2，溫度，濕度，露點，濕球溫度
CO_2 測量範圍	0~9,999ppm
CO_2 測量精度	±75ppm+5%（ 0~2,000ppm), 其他範圍供參考
溫度測量範圍	10.0~50.0℃（50.0~122.0 ℉）
溫度測量精度	±1.0℃/2.0℉
相對濕度測量範圍	10~90%RH
相對濕度測量精度	± 5%RH(at 25℃ 10~90%RH)， 其他 ±7%RH
尺寸：表體	160x60x40mm
電池壽命	至少 25 小時(使用鹼性電池)
電源	AAA 電池 x 6 顆 USB 傳輸線；或 AC/DC 變壓器（選配）或行動電源

裝箱清單：

1. TE-711
2. AAA 電池 x6 顆(請使用同品牌的鹼性電池，以免造成漏液機器損壞)
3. USB 連接線（用於資料傳輸）
4. 軟體 CD
5. 包裝盒
6. 使用說明書
7. 黑色便攜袋

按鍵說明：

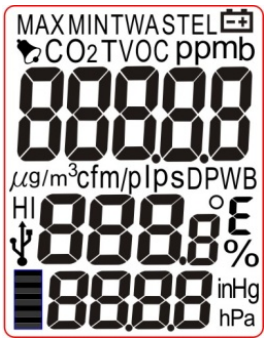


HOLD: 保持當前讀值（在 LCD 底部顯示 Hold）；增大當前設定值（調節校準值、CO_2 報警上限及下限、開啟或關閉自動基準校準功能）

MODE: 切換顯示 DP（露點）→WB（濕球）溫度。開機狀態下

同時按住 MAX/MIN 按鈕，進入自動基線校準功能設定。

PWR: 按住 1 秒，打開監監測儀；按住 2 秒以上，關閉監測儀；同時按住 HOLD 按鈕，關閉自動關機功能。短暫按一下，開啟或者關閉報警功能，圖示隨之會出現或消失。



MAX/MIN: 循環顯示 CO2、溫度和濕度的最大和最小讀值。

SET: 按住 2 秒以上，進入 CO2 報警上限值設定；長按此按鈕可保存設定值（此時，LCD 螢幕底部顯示 SAVE，顯示持續幾秒鐘）

UNIT: 切換環境溫度、露點溫度和濕球溫度的單位，C 或者 F

BKLT: 在報警值設定模式時，調節/減少 CO2 報警上限值和下限值。

LCD 顯示：

備註：此機型沒有笑臉圖示、cfm/p、lps、TWA、STEL、b 及 VOC。
請聯繫當地經銷商諮詢具有以上功能的型號產品。

操作說明：

1. **在進行每個操作之前，所使用的電池必須是全新的、並且是相同品牌、相同規格的鹼性電池。否則，監測儀將會的顯示會不穩定，或者發生電池漏液。如果不遵循此要求進行操作，保固服務將失效。**
2. **由於監測儀比較耗電，電池只能供連續操作 20-25 小時**（具體供電時長，取決於電池的種類，電池的最長供電時間是基於鹼性電池來計算的）。**用戶可以選擇使用選配的 AC/DC 適配器作為監測儀的電源。**

POWER：

按住 PWR 按鈕 1 秒，打開監監測儀；按住 2 秒以上，關閉監測儀。
該監測儀具有三種供電模式：(a)AAA 電池 x6pcs；(b) AC/DC 適配器；(c) 用於自有的電源充電器。
(a)當電量不足時，LCD 螢幕會出現電池的圖示。此時，需要立即更換電池；否則 LCD 螢幕的讀數會因為電量不足是出現錯誤。
(b) 進行短時間測量時，可以使用電池。如果需進行長時間監測，請使用 AC/DC 適配器來進行供電。
(c)當使用 5V/500mA 或 750mA or 1A 的移動電源（如上圖所示）通過 USB 連接線來供電時，LCD 螢幕會出現電池圖示。此時請忽略電池圖示。及時觀察移動電源，一旦發現電量不足，立即停止測量；否則讀數會不準確。

測量：

在普通測量模式下，打開監測儀，此時 LCD 螢幕全屏顯示約持續 1 秒;LCD 螢幕輪流顯示溫度和濕度。
由於 NDIR 感測器的特性，監測儀需要大約 10 分鐘才能達到穩定的讀數。
在普通 IAQ(室內空氣品質)應用中，至少需要在三周的連續使用之後，才能夠確定精確度。然而，一些工業應用需要進行維護。因此我們設計了手動校準功能。

AUTO POWER OFF（自動關機）

如果在 15 分鐘內無操作，監測儀將會自動關機。如需取消自動關機功能，在關機狀態下同時按 HOLD 和 PWR 按鈕，螢幕顯示”n”，然後進入普通測量模式。自動關機功能，預設設置為開啟狀態。在進行長時間監測時，需要提前關閉自動關機功能。

MAX/MIN：

開機後，按此按鈕讀取最大或最小讀值(自開機至按下按鍵為止)。

按住 HOLD 按鈕，可清除在 Max.Min 模式下的所有最大值和最小值記錄，此時所有參數顯示為零，濕度顯示為 Er2%。再次按 MAX/MIN 按鈕進入普通模式，此時監測儀開始重新記錄最大和最小讀值。

MODE：

按此按鈕可以切換顯示濕度 RH%，WB（濕球）溫度，DP（露點）和環境溫度。非常適用於冷凍空調通風業者或工程師.

設定報警值和蜂鳴器：

CO_2 的默認報警上限是 1000ppm。對於不同的應用，可按住 SET 按鈕進入報警值設定。按 HOLD 按鈕增大報警值,按 BKLT 按鈕減小報警值,按 MODE 按鈕向左移動設定數位,按 MAX/MIN 向右移動設定數位。然後再次按住 SET 按鈕保存設定值，螢幕顯示 ”SAVE” 數秒之後，返回普通測量模式。

在設定報警值時，螢幕顯示 ”SET” 。設定好報警值之後，螢幕顯示警 報圖示。一旦讀數超過報警值，蜂鳴器立刻報警。按 PWR 按鈕可關閉蜂鳴器，此時報警圖示消失。

UNIT：

在普通測量模式，按此按鈕，可切換溫度的單位為℃或℉。

HOLD：

在普通測量模式時,按此按鈕可保持當前讀值。此時,所有功能都被臨時凍結不可操作,例如 MAX.MIN 顯示、溫度單位選擇、報警值設定等等。在報警值設定是，HOLD 按鈕用來調節報警值。

CO_2 自助校準：

CO_2 具有兩種校準方式：

1. 60 秒快速校正:
   開機,同時按 ”SET” 和 ”UNIT” 按鈕進入校準模式。此時螢幕頂部閃爍顯示 ”CAL” ，溫度、濕度仍然顯示在螢幕上。等待 60 秒(校正時間內必須至少是在夜間沒人沒有動植物的環境下進行)。
   備註：在校正模式下, 請使用新的鹼性電池或者 AC/DC 適配器進行供電。螢幕顯示”End” ，意味著校準已經完成。關機，然後重新開機進入測量模式。
   (必須確保環境可在 60 秒內達到 CO_2 讀值最小到 400ppm 的環境，否則準確度會失真。)
2. 自動基線校準 (Automatic Baseline Calibration)
   在持續供電 15 天內，監測儀自動執行自動基線校準功能，基線為 400ppm（必須連續開機 15 天；進行自動基線校準時，**強烈建議使用 AC/DC 適配器進行供電**)。

再次叮嚀：

夜間在校準室進行校準時，要確保校準室內沒有人員或者植物。如果測量環境是在 24 小時都有人員和植物產生高濃度二氧化碳的地方（例如：醫院、便利店、溫室)，由於自動基線校準在出廠是是預設為開啟狀態的，如需關閉功能請開機後，長按”SET”按鈕進入設定模式，之後同時按 MODE 和 MAX/MIN 按鈕 2 秒，此時畫面出現 AbcOn，然後按 HOLD 或者 BKLT 按鈕開啟或者關閉自動基線校準功能。再次按 MODE 和 MAX/MIN 按鈕 2 秒，保存並退出自動基線校準設定，進入普通測量模式。

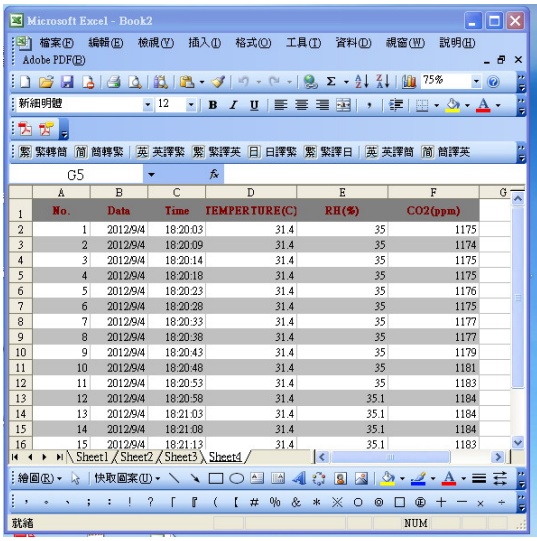
資料記錄功能的特點：

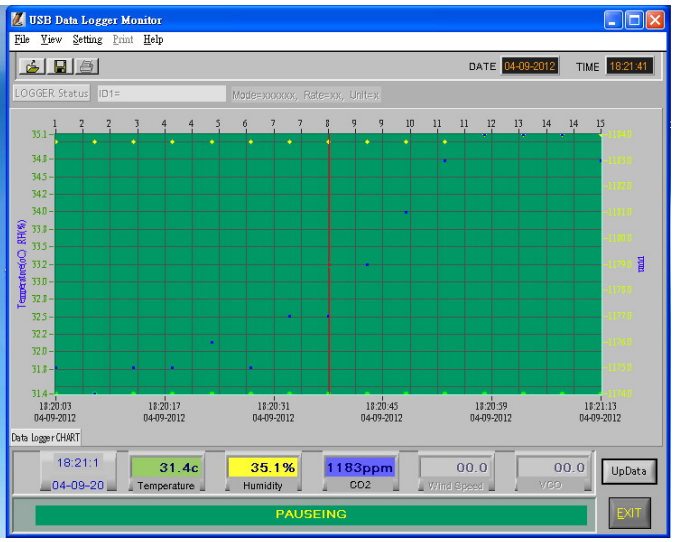
- ✓ 監測儀具有即時資料記錄功能
- ✓ 可同步傳輸高達 64,000 筆資料到電腦進行資料分析

✓ 跟電腦連接後，在進行資料傳輸時，監測儀螢幕顯示 USB 圖示，直到移除 USB 連接線
✓ 使用者軟體資料可以存儲並且導入 EXCEL 表格進行各種分析和應用
✓ 軟體可選擇採樣時間間隔，時間從 1 秒至 6 小時

線上資料記錄軟體介面：

在電腦上安裝 USB 驅動和記錄儀軟體。一旦監測儀通過 USB 連接電腦，請靜待 10 秒後開啟軟體，電腦可自動識別並且修正 COM 埠。此時，監測資料可即時顯示在電腦螢幕上。然後你會看到螢幕上的記錄點累積點數會逐漸形成一個曲線。





錯誤資訊：

問題 1：出現錯誤顯示，怎麼辦？

答案 1：更換新的鹼性電池（AAAx6pcs），或者取出電池改用**選配的 AC/DC 適配器作為監測儀的電源**，重新開機再檢查一遍顯示。

問題 2：感測器損壞的錯誤代碼是什麼？

答案 2：Er1 代表溫度或者濕度感測器損壞或感測器通訊出問題。

Er2 代表監測讀數超過了溫度或濕度的參數範圍（超量程）。

（錯誤代碼將會顯示在溫度或濕度數值的顯示區域。）

在 MAX/MIN 模式清除掉所有最大值和最小值資料後，出現這錯誤代碼是正常現象。

問題 3：在 CO_2 數值的顯示區域出現”9999”或者全屏顯示，怎麼辦？

答案 3：這些錯誤資訊代表讀值超出了 CO_2 的最大測量範圍，或者電量太低。

保固：

從購買之日起，保固期為壹年。

壹年保固不適用以下情形：

- 感測器潑灑到水漬
- 環境溫度或濕度驟降驟升導致感測器結露影響感測器準確度
- 配件和電池（不在保固範圍內）
- 長時間不使用監測儀時請將電池取下，如因電池漏液造成零件腐蝕故障，均不在保固範圍內。
- 由於操作/電池使用不當（包括本使用說明書不能預見的特殊用途）引起的故障、與不相容的配件或設備配套使用引起的故障，以及由不具備維修資格的人試圖維修引起的故障。