

HUMMING PROBE 蜂鳥探針 酸鹼檢測系統

使用說明書 (V1.3)

目 錄

1. 前言	2
1.1. 產品簡介	2
1.2. 安全說明	2
2. 產品說明	2
2.1. HUMMING PROBE 蜂鳥探針 酸鹼檢測系統	2
3. 產品、配件及功能鍵	3
3.1. UX100 : 酸鹼檢測儀	3
3.2. UH1 : 酸鹼檢測試片電極	3
3.3. 外接試片電極傳輸線	4
3.4. 充電	4
3.5. 觸控圖標按鍵定義	4
4. 開機主畫面 & 說明	5
5. UX-100 設定	6
5.1. 設定選單畫面及功能表	6
5.2. 設定選擇檢測插槽模式	8
6. 量測pH	9
6.1. 試片插槽模式(Strip Port)量測步驟	9
6.2. 外接傳輸線模式(Cable Socket)量測步驟	10
7. 記錄數據讀取及編輯	12
7.1. 讀取或編輯資料	12
7.2. 電腦連結模式 (USB Storage Mode)	13
8. 技術參數表	13
9. 保固保證書	14

1. 前言

1.1. 產品簡介

- 感謝您選擇本公司 **HUMMING PROBE** 蜂鳥探針酸鹼檢測系統，在檢測之前，請仔細閱讀本手冊，它為您提供使用本產品所需的資訊。
- **HUMMING PROBE** 蜂鳥探針酸鹼檢測系統 UX100 搭配免校正的酸鹼檢測試片電極 UH1，將酸鹼檢測變得簡單精確；免校正及少量樣本需求量的特性，讓你能夠更廣泛的應用在各種不同的場域。
- UX100 儀表採用高解析彩色觸控面板設計，便利的觸控式選單讓使用者易懂易學易操作，並可記憶數據，結合照相及文字編輯功能，讓數據儲存更具有意義。
- UH1 酸鹼檢測試片電極，運用電化學原理，將檢測電極原理整合在一小片試片電極上，操作簡便、免校正、隨開隨用；儲存、攜帶、使用都非常方便，很快就能完成 pH 的量測。
- **HUMMING PROBE** 蜂鳥探針酸鹼檢測系統由超極生技股份有限公司製造，及其授權的經銷商銷售。如果您對於我們的產品有任何的問題或意見，歡迎您撥打我們公司的電話，或與您當地的銷售商聯絡，我們將盡最大的努力為您提供協助並解決您的問題。

1.2. 安全說明

- 使用儀器前請先詳讀本手冊。
- 在使用時懷疑儀器受損時，應先停止操作，並且立即通知相關服務機構。
- 切勿將酸鹼檢測儀浸泡或放置在水中。
- 如果您使用中有任何的疑問時，請與我們或經銷商聯繫。

2. 產品說明

2.1. **HUMMING PROBE** 蜂鳥探針 酸鹼檢測系統

採用免校正的酸鹼檢測試片電極進行液體的酸鹼(pH)值量測。包裝內包含：

- (1).UX100：酸鹼檢測儀 (1 台)
- (2).UH1：酸鹼檢測試片電極 (內附1 罐10 片)
- (3).外接試片電極傳輸線 (1 條)
- (4).充電變壓器 (1 件)
- (5).Micro USB 線-充電&資料傳輸 (1 條)
- (6).簡易說明書
- (7).詳細說明書，儲存於酸鹼檢測儀UX100 記憶體內，可傳輸至電腦觀看。

3. 產品、配件及功能鍵

3.1. UX100：酸鹼檢測儀



3.2. UH1：酸鹼檢測試片電極



3.3. 外接試片電極傳輸線

外接試片電極傳輸線



連接酸鹼儀連接器接口端的插頭



可插入pH試片電極的插頭端



試片電極插入方式及方向



3.4. 充電

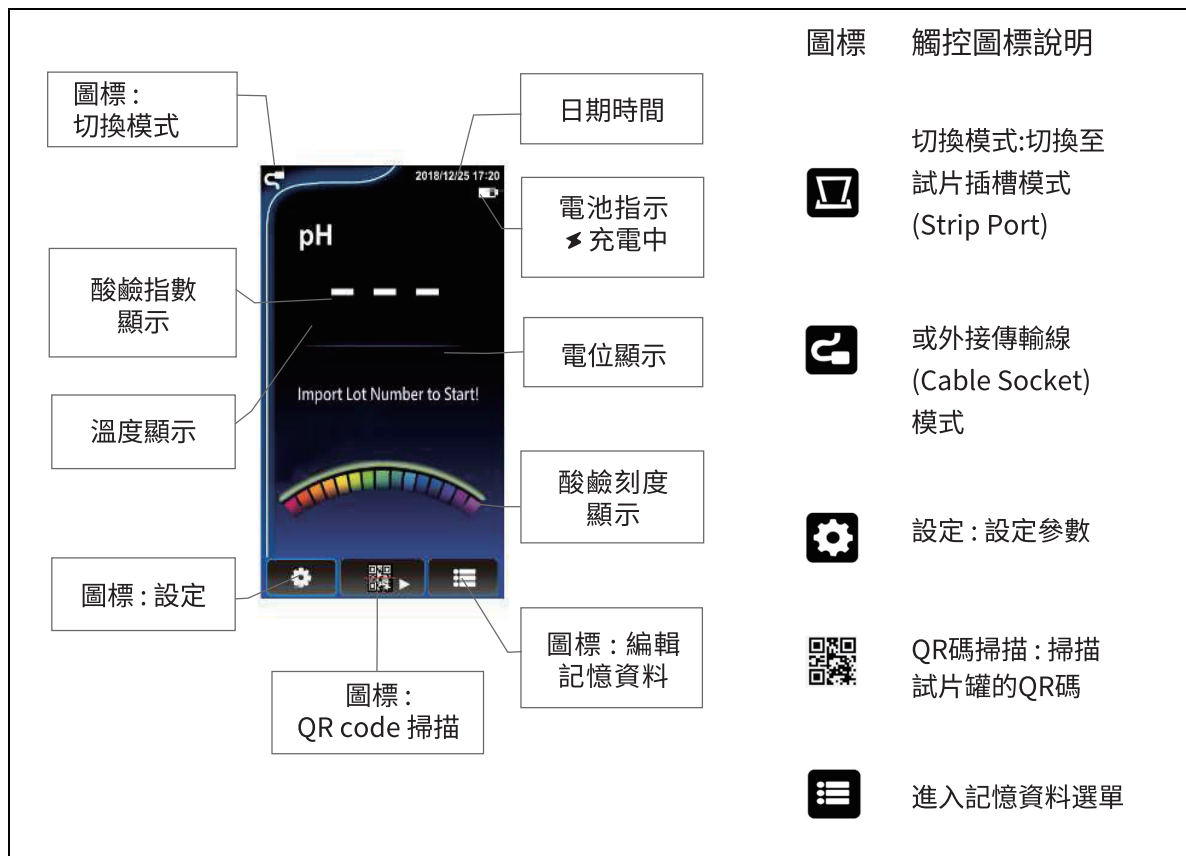
UX100內建充電電池，充電後可使用數小時。充電時將充電變壓器插入100/240V AC電源插座，插上USB充電(傳輸)線並連接至檢測儀的USB充電孔，進行充電。

3.5. 觸控圖標按鍵定義

 設定	 HOME
 掃描QR 碼	 前一選單
 進行檢測	 前一選單
 Enter 確認鍵	 前一選單
 進入pH 儲存值資料庫	 掃描QR 碼
 刪除	 相機燈光關
 全選	 相機燈光開
 輸入文字	 尚未選擇
 啟動相機照相	 選擇
 1. 進入模式選擇選單 2. 採外接連接線模式	 1. 進入模式選擇選單 2. 採試片插槽模式
 照相鍵	 Stable Hold

4. 開機主畫面 & 說明

開機進入主畫面 (長按電源開關2 秒)



Input Lot number to start.

Lot Number 試片批號: 每批生產的試片都有其批號, 以QR Code 形式, 列印於試片罐的蓋子上, 於首次使用該批試片的批號時須掃描QR code 以輸入批號, 以便將此生產批次的試片之技術參數載入酸鹼儀中。

批號顯示格式 nnnnnnnnnn # nn n: 數字

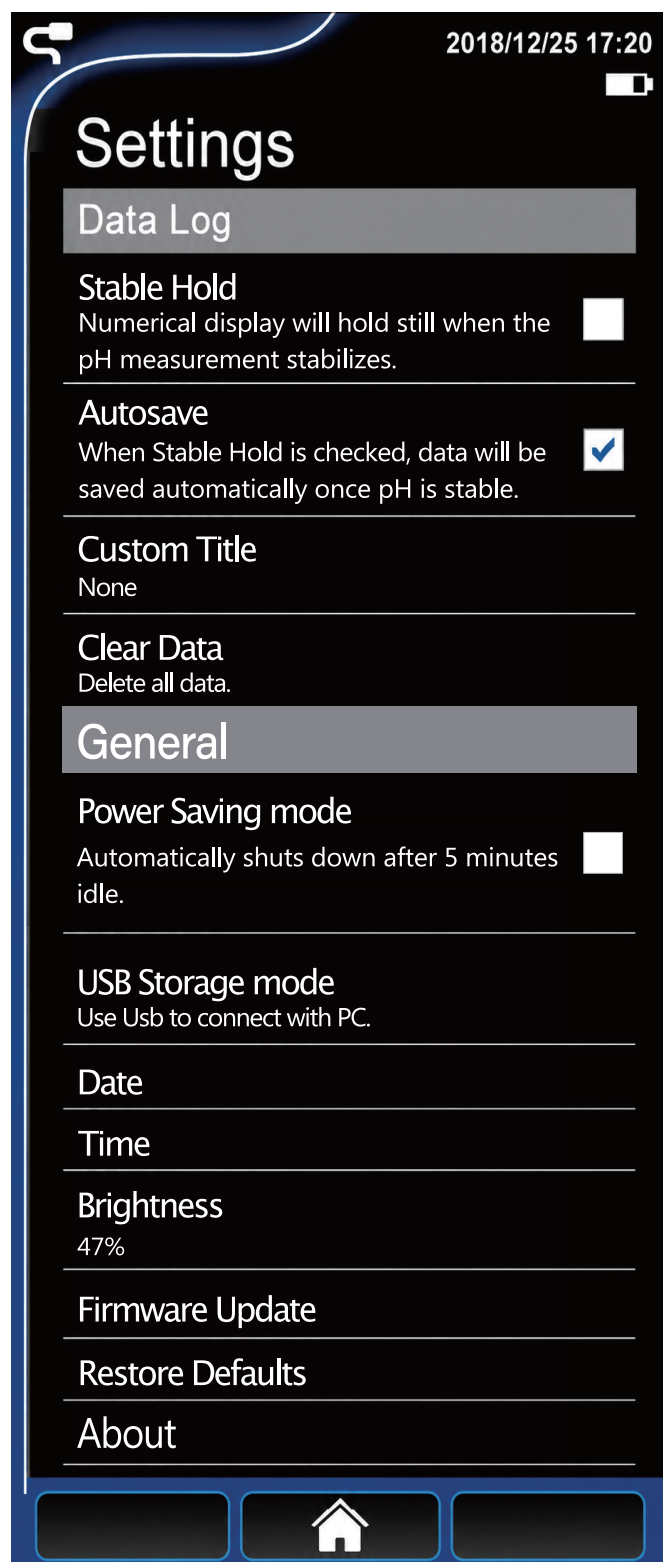
前十碼為批號, # 後的數字為罐中試片數量, 每插拔一次, 數量就會減少 1, 當數量歸零時, 必須重新掃描批號。此倒數計數防呆設計, 旨為提醒客戶, 使用新批號試片時, 需要重新掃描試片批號。

5. UX-100 設定

5.1. 設定選單畫面及功能表

按壓  圖標開啟設定選單畫面

按壓並滑動畫面以便上下移動畫面



勾選後，Stable Hold 自動判讀pH穩定狀態功能啟動

啟動Stable Hold時，勾選此功能，檢測資料達到穩定狀態後將自動儲存

預設儲存資料之標題

刪除所有資料

節能模式

由 USB 線與電腦連線

日期設定

時間設定

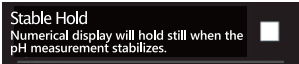
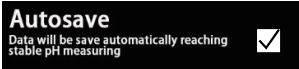
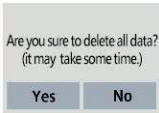
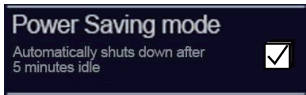
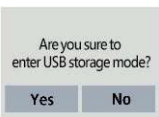
亮度設定

韌體更新

復原出廠設定值

本機資訊

操作說明

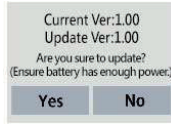
		勾選後，Stable Hold自動判讀pH 穩定狀態功能啟動。
		勾選後，檢測資料達到穩定狀態後將自動儲存。
		按壓後進入輸入畫面後，可以輸入pH 儲存紀錄的預設標題文字，輸入後按壓  確認，或按壓  回前一畫面。
		按壓後出現刪除選項，按 Yes 則刪除所有資料，按 No 則取消。注意刪除後無法復原。
		勾選後進入節能模式，此模式下，在非檢測畫面狀況，5 分鐘未進行任何動作，就會自動關機以節能。
	 	按壓後出現USB 連接選項，按 Yes 與電腦連接，按 No 取消。 按Yes 後出現連線畫面 Connected 表示連線成功，電腦的檔案管理員會出現UX100 DISK 碟。需要離線時，按 Touch here to Exit 結束連線並退回主畫面。
		日期設定 按壓進入日期設定選單，選擇年、月、日後按 OK 以設定新日期或按 Cancel 取消。
		時間設定 按壓進入時間設定選單，選擇時、分、秒後按 OK 以設定新時間或按 Cancel 取消。
		進入亮度調整畫面，滑動指標以調整亮度，按  回前頁

Firmware Update

若有新韌體，超極生技將通知使用者。若有需求請聯絡超極生技取得新韌體後，將pH儀以

USB storage mode

連接電腦，將更新檔存進 UX100 根目錄，就可進行右側步驟。



需先下載新韌體儲存至UX100 後，將更新檔存進 UX100 根目錄，然後可按此處更新韌體

按壓後出現更新韌體選項畫面，按 **Yes** 確認更新，會依照現存在UX100 根目錄下的最新韌體版本檔案進行更新。



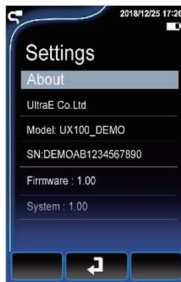
若出現左側畫面表示未找到更新檔，請先下載新韌體儲存至 UX100 根目錄中，才能進行韌體更新。

Restore Defaults



按壓出現回復原廠設定選項，按 **Yes** 回復原廠設定，按 **No** 取消。

About



按壓後顯示:

公司

型號(Model)

SN

韌體序號(Firmware)

系統序號(System)

5.2. 設定選擇檢測插槽模式

可選用試片插槽 (Strip Port) 或外接傳輸線 (Cable Socket) 的模式進行檢測 (出廠設定為試片插槽)，操作步驟如下：



Cable Socket



Strip Port

確定目前步驟是否正確，若要更換成另一模式，長按主畫面左上角的  或  觸控圖標

進入選擇畫面，顯示 Cable Socket  (外接傳輸線) or Strip Port  (試片插槽)，按壓要選擇的模式

選擇完成後會回到主畫面，左上角會顯示新選擇的選項圖案

6. 量測pH

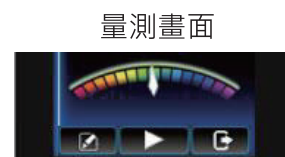
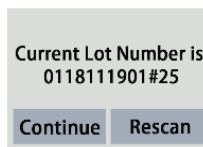
6.1. 試片插槽模式 (Strip Port) 量測步驟

- (1) 開機進入主畫面(長按電源開關 2 秒鐘)，選擇試片插槽模式。



- (2) 按壓主畫面下方QR 碼觸控圖標 。

- (3) 顯示目前試片批號，(#前的數字是批號，#後數字代表此批號罐中未使用之試片數量，每插入並拔出試片一次，數量會減少1)。若正確不需更改，按 **Continue** 繼續，進入量測畫面。若需更改，按 **Rescan** 重新掃描。



- (4) 重新掃描: 先將 照相框 對準試片罐上的QR 碼，對準後按壓掃描圖標  進行掃描。



- (5) 核對批號(#前的數字是批號)，正確按壓 **OK**。若不正確，按壓 **Rescan** 重新掃描。



#25-數字代表此罐內試片的數量，每插拔一次就會減一，減為零時需重新掃描批號。

- (6) 將試片電極從試片罐取出，盡速將試片罐關上。

- (7) 將量測樣本滴入試片電極進樣口(圖A)，或將試片電極進樣口端浸入量測樣本至試片白線位置2 秒鐘後取出(圖B)。

- (8) 將試片插入端，插入檢測儀的試片插入口。(步驟7 與步驟8 順序可以調換)

(圖 A)



(圖 B)



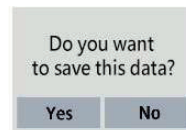
- (9) 按下量測圖標  出現泡泡圖示，從1顆(開始)到5顆(穩定)。



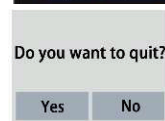
- (10) 開啟 Stable Hold 功能時，量測主畫面上方電量旁，將顯示鎖頭。UX100 出廠時，Stable Hold 自動判讀pH值穩定狀態之功能，預設「未勾選/啟動」。
- (10.1) 當酸鹼穩定狀達到穩定狀態時，泡泡下將顯示**Stable**。在啟動 Stable Hold功能時，也同時啟動 Autosave，測量結束時數值將自動儲存至UX100。
- (10.2) 另一個啟動Stable Hold功能的方式：在量測主畫面的pH直長按3秒。



- (11) 按  結束。
- (12) 畫面顯示是否儲存資料，按 **Yes** 儲存量測資料，或按 **No** 不儲存。



- (13) 回到檢測畫面，可繼續用同一批號試片繼續量測下一個樣本。
- (14) 按  出現選擇畫面，按 **Yes** 回到主畫面，按 **No** 留在檢測主畫面。



6.2. 外接傳輸線模式(Cable Socket)量測步驟

- (1) 開機進入主畫面 (長按電源開關2秒)，選擇外接傳輸線模式。
- (2) 將外接傳輸線連接到檢測儀上。



- (3) 按壓主畫面下方QR碼觸控圖標 。
- (4) 顯示目前試片批號，(#前的數字是批號，#後數字代表此批號罐中未使用之試片數量，每插入並拔出一次，數量會減少1)。若正確不需更改，按 **Continue** 繼續，進入量測畫面。若需更改，按 **Rescan** 重新掃描。



-
- (5) 重新掃描: 先將 照相框 對準試片罐上的QR 碼，對準後按壓掃描圖標進行掃描。



- (6) 核對批號，(#前的數字是批號) 正確按壓 **OK**。若不正確按壓 **Rescan** 重新掃描。



#25-數字代表此罐內試片的數量，每插拔一次就會減一，減為零時需重新掃描批號。

-
- (7) 將試片電極從試片罐取出，盡速將試片罐關上。

- (8) 將試片電極插入外接傳輸線的連接座上。



- (9) 將試片電極進樣口端浸入量測樣本至試片白線位置。



- (10) 為獲得最佳量測數據，建議在 Cable Socket 模式時，量測樣品可搭配攪動或擾動，以更快的達到平衡數值。

- (11) 而在Strip Port 模式時，當樣品離子強度較低時（如自來水、RO水、超純水等），為避免滴於試片上樣品受環境干擾，建議可先將試片浸泡於樣品中數分鐘，再將試片插入UX100檢測儀上，即可獲得較佳量測結果。

- (12) 按下量測圖標。出現泡泡圖示，從 1 顆(開始)到 5 顆(穩定)。



-
- (13) 酸鹼穩定狀態顯示 **stable** 時即可得到樣本之 pH 值，若設定自動儲存，則會自動儲存至資料庫。



- (14) 按結束。

- (15) 出現儲存資料畫面，是否儲存資料，按 **Yes** 儲存量測資料，或按 **No** 不儲存。

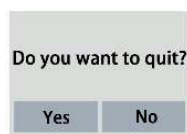


(16) 回到檢測畫面，可繼續用同一批號試片繼續量測下一個樣本。

檢測畫面



(17) 按 出現選擇畫面，按 **Yes** 回到主畫面，按 **No** 留在檢測畫面。



7. 記錄數據讀取及編輯

按 進入資料編輯模式

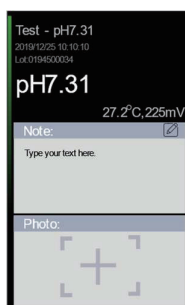
7.1. 讀取或編輯資料

按壓 進入 資料編輯選單。



手指按壓畫面，上下滑動可移動資料畫面。

按壓單筆紀錄，進入該筆資料編輯畫面，可針對該資料輸入文字註記、拍照，以便協助記錄當時情境。



按壓 進入文字輸入畫面，可輸入文字註記。

按 enter 儲存，按 上一頁取消。

按壓 啟動相機照相功能

按 拍照，

出現確認畫面



按 儲存，按 回前頁。

長按單筆紀錄可進入批次作業畫面，可勾選單筆或多筆紀錄，進行刪除。



按壓 可選擇所有紀錄

按壓 可刪除紀錄，注意刪除後無法復原。

出現確認畫面，按 **Yes**

確認刪除，或按 **No** 不刪除



7.2. 電腦連結模式 (USB Storage Mode)

- (1) 以USB 線連接電腦，選擇電腦連結模式 **USB Storage Mode** 後，開啟電腦的檔案管理員，會出現UX100 DISK 碟。
- (2) 進入UX100 DISK 碟，會看到UX100_中文使用說明書，可下載閱讀。
- (3) UX100 碟另有DATA 資料夾，pH 量測資料儲存在裡面。
- (4) 進入DATA 資料夾，會看到 DataLog.txt 檔案及PHOTO 資料夾。
- (5) 將DataLog.txt 檔案及PHOTO 資料夾複製到電腦的資料夾中。
- (6) 以EXCEL 開啟DataLog.txt 檔案，選擇以分隔符號Tab 分欄，就可以用EXCEL 打開檔案，並可以另儲存為EXCEL 檔。
- (7) 點擊資料欄中的Photo 代號便可開啟照片。(Photo 檔案夾需與DataLog.txt 在同一子目錄下)
- (8) 若要更新韌體，則上網將韌體更新資料夾FWUD.PACK 存在UX100 DISK 根目錄。

8. 技術參數表

規格	
螢幕：	4.3" 彩色LCD觸控螢幕
等級：	IP54
相機：	500萬畫素
電源：	5V DC，2A(100/240V AC)
電池：	充電式電池 2500 mAh
尺寸(寬x 長x高)：	87 x 152 x 21 mm
重量：	250 g
量測範圍	
pH值：	0.00 ~ 14.00 pH
電位：	±1000.00 mV
溫度：	10° ~ 40°C
解析度	
pH值：	0.01 pH
電位：	0.1 mV
溫度：	0.1°C
準確度	
pH值：	±0.1 pH
電位：	0.05%
溫度：	±0.5 °C

9. 保固保證書

- 本公司保證對本電子儀器在正常使用的情況下，自購買日起一年內免費保固服務。
- 本產品保固範圍不包括不依據說明書操作或錯誤使用儀器所造成的損壞保固，本公司保有對儀器損壞原因評估的決策權，若儀器在正常使用情況下使用，需進行維修時，在保固期間內免費維修。
- 本產品因天然災害或使用者不當操作錯誤使用所造成的損壞維修，本公司將依照公司判定，依損壞情形酌收維修費用。
- 請在購買時確認儀器產品本體及包裝之完整性，本公司不保固因客戶運送途中造成產品的損壞。
- 任何理由需要退換貨物時，均需經由本公司之授權，非經公司授權或簽約之行為，不論是經銷商或任何其他公司或人員，本公司概不負責。
- 本公司對於儀器及配件的不當使用，所導致的損失，不負任何法律責任。