

操作手冊



超音波探頭



超音波主機



主機防水袋

第一節 簡介

X1 超音波測孕器(以下簡稱本產品) 為高解析度 5.6 寸 TFT 液晶螢幕顯示，超音波影像清晰、穩定且分辨率高。

採用精簡式六鍵式操作，可用變壓器和內置電池兩種方式供電，特設節電模式，使用時間更長更快速、方便、靈活。

手持式結構，便於對大動物和小動物的診斷。

再次感謝您購買本產品，請在開始操作設備前仔細閱讀本說明。



(圖 1) X1 超音波測孕器

1.1 產品規格

顯示螢幕：5.6 寸 TFT 液晶螢幕

探頭型式：扇形機械 (掃描角度 72°)

探頭頻率：3.5 MHz

掃描深度：60 - 190 mm

灰階：256 級

顯示模式：B 模式

電池續航力：3 小時

尺寸：探頭 120 x 35 x 38 mm，線長 160 cm。本體 250 x 130 x 35 mm

重量：探頭 245 g，本體 750 g

第二節 入門

為保護您的安全，請在供電或操作系統之前，完整閱讀安全說明。

2.1 拆箱

打開包裝前，請注意運輸包材外部有無任何明顯破損。

表 2-1 X1 超音波測孕器 - 項目清單

項目	包含
X1 超音波探頭(機械)	√
X1 超音波主機	√
操作手冊	√
電源線、變壓器	√
主體防水袋	√

拆箱後請檢查品項（見上表 2-1）有無缺件或明顯破損。若運輸過程中造成任何缺損，請立即與我們聯絡。

2.2 檢查

1. 檢查探頭與主機連接是否正確。
2. 應經常檢查變壓器供電電源，當電源超過額定電壓 AC100V-240V±10%、50、60HZ 時，不得使用變壓器對主機供電或對電池充電。
3. 經常檢查變壓器電源線和探頭電纜線，若發現破損、斷裂現象，應立即更換。
4. 電源變壓器線為本產品專用電源，採用全密封絕緣設計，不可用其它類型變壓器隨意更換，也勿試圖打開變壓器外殼，避免發生危險。

第三節 操作鍵盤

3.1 螢幕顯示



(圖 2) 操作面板介紹

① 凍結按鈕：切換掃描影像掃描、暫停狀態。

提示：螢幕右下角出現“FREEZE”表示，表示圖像處於凍結(暫停)狀態。

② 深度調節按鍵：在掃描狀態下，按 **↓** 鍵深度增大，按 **↑** 鍵深度減小，用於變換當前掃描顯示深度，顯示於螢幕右下角。調節範圍 60~190。

③ 圖像增益調節按鍵：在掃描狀態下，按 **←**、**→** 鍵調節增益，調節範圍 30~70。



④ 重設鍵：按下後系統執行初始化設置，將重新進入開機畫面。

因意外情況或操作失誤，造成儀器“死機”(按任何鍵不起作用)時，按該鍵，可使儀器恢復正常。

⑤ 顯示說明：Depth：掃描深度
Gain：圖像增益

第四節 操作程序

4.1 開機

打開主機右側的電源開關，面板上電源指示燈亮，出現開機畫面，此時按方向鍵（ 和  鍵除外）進入掃描狀態。調節增益，使影像滿足操作者視覺要求。

提示：LCD 顯示器顯示效果與視角有關，操作者應適當調整觀察角度。

注意

開機出現花屏或者功能亂序現象，這是由主機電池電量不穩定或設備受到外界電磁干擾所引起；遇到此現象時，重新啟動設備即可。

注意

儀器背面的散熱孔不能被覆蓋，否則可能因過熱而損壞儀器。

4.2 診斷

在診斷部位塗以適量的超音波傳導膠，將探頭緊密地接觸在診斷部位。螢幕將顯示出組織的截面超音波影像，適當移動探頭，尋找和確定探測的最佳位置。調節增益，以獲得診斷部位的最佳截面影像。

注意

1. 將探頭接觸在診斷部位時，不宜用力過度，以免損壞探頭。
2. 應使用合適診斷部位組織特點的探頭進行診斷。

4.3 操作中

1. 嚴禁覆蓋設備散熱孔。
2. 關機後等待至少 2~3 分鐘後，才能再次開機。
3. 在掃描中，一但發現反常的情況，立即停止掃描並關機。

4.4 操作後

1. 關閉電源。
2. 從電源插口拔出插頭，勿拔拉電纜線。
3. 用柔軟的醫用消毒棉球擦拭探頭上的傳導膠。

4.5 關機

按設備右側電源開關，關閉主機電源。

提示：主機在關機狀態仍有一定的待機功耗，若設備長時間不用，應將電池從主機中取出，並且拔掉變壓器交流電源插頭。

注意

1. 將探頭接觸在診斷部位時，不宜用力過度，以免損壞探頭。
2. 嚴禁設備在未關閉電源時拔出或插入電源插頭；若關機後需馬上開機，請先等待 2~3 分鐘後再開機，以免損壞設備。

4.6 探頭保養

1. 探頭為貴重易損部件，嚴禁碰撞、摔落。
2. 診斷時應選用醫用超音波傳導膠，並經常檢查探頭外殼、外套是否有裂紋或破損，避免侵入液體損壞內部元件。
3. 應經常檢查探頭內是否充滿油，否則會產生氣泡，影響超音波圖像畫質。

第五節 維護

5.1 清潔

主機、變壓器外殼清潔時，應用柔軟的乾布擦拭機身表面灰塵，再使用 75% 的醫用酒精棉球輕柔擦拭。

警告

1. 為了避免意外，清潔變壓器外殼時勿充電並關閉主機電源。
2. 所有清潔工作都應防止各種插頭、插座濺水和浸水。勿清潔儀器內部。
3. 由於液晶螢幕易刮傷和損壞，清潔時應採用柔軟的乾布擦拭。

5.2 環境要求和儲存

溫度：-20°C~+55°C	相對溼度範圍：10%~100%	大氣壓力範圍：50 KPa~106 KPa
----------------	-----------------	-----------------------

當儀器長期不使用儲存期超過 6 個月時，應將儀器從包裝箱中取出，通電 4 小時後，再按包裝箱上所示方向裝入箱內放置在倉庫中。儀器請勿疊放，不要緊靠地面、四壁和屋頂。室內應通風良好，避免強烈日光照射和腐蝕性氣體侵蝕。

5.3 簡易故障檢查與排除

儀器若出現故障，可對照下表進行簡單處理，故障若仍不能處理，請聯絡我們。

No.	故障現象	排除方法
1	電源變壓器指示燈不亮	1. 檢查供應電源 2. 檢查變壓器電源線及插頭
2	主機電源指示燈不亮	檢查主機電源插頭和插座接觸是否良好
3	螢幕上出現間斷條紋干擾，雪花狀干擾	1. 檢查變壓器供電電源，是否受其它設備干擾造成 2. 環境檢查，儀器是否受周圍空間電、磁場干擾造成 3. 檢查探頭的插頭，插座接觸是否良好
4	螢幕上圖像顯示不清晰	調節總增益

聯絡我們



LINE@



波克官網



波克 FB



波克生醫股份有限公司
POC Medical Inc.
51447 彰化縣溪湖鎮美溪路一段 30 號
T (04) 885 5173
F (03) 216 6918
hyt@pocmedical.com.tw