



# **“眾里”掌上型血氧濃度儀**

## **維 護 手 冊**

**型號: AH-MX**

許可證字號: 衛署醫器製字第003426號

發行日期: 中華民國 105 年 8 月 29 日

版本: 2.0

**版權所有, 翻印必究**



# 第一章 安全說明

## 1.1 安全資訊



### 警告：

- 小心爆炸。有麻醉氣體、氧氣、氫氣等易燃氣體及易燃化學品和有爆炸隱患的地方，不要使用本儀器，否則有爆炸或釀成火災的危險。
- 在使用本儀器時，周圍不應有高壓電纜、X光機、超音波儀器及電療機等大功率裝置。
- 本儀器應避免與水接觸，避免在氣壓過大，溫、溼度超出通常標準、通風不良、灰塵含量過大，或有含硫、鹽鹼氣體及有化學藥品的場所使用、存放。
- 本儀器不是為無菌室所設計。
- 使用本儀器時，請避免過強的振動和跌落。
- 使用本儀器時，請保證電池有足夠的電量，否則可能出現開機不規則或測量資料不準確等現象。



**警告：**

- 血氧資料的採集會受到例如：環境光（包括中醫推拿治療）、物理移動（患者和強制性的移動）、診斷測試、低（弱）灌注、電磁干擾、電外科裝置、一定污染的存在、感應器放置不正確等特定環境條件的影響，儀器的錯誤使用和某些患者狀況的影響，為了保證血氧測量的準確性，使用時要避免以上情況。
  - 使用非指定的血氧感應器可能會導致儀器的抗干擾效能降低，應定期檢查，建議每月至少檢查一次。
  - 本儀器僅作為診斷中的一種輔助手段。必須結合臨床表現及症狀與醫生的診斷一起使用。
-



**注意：**

- 本血氧濃度儀內部不含用戶可自行維修的部件，儀器的內部維修必須由製造商授權的技術維修人員進行。
  - 為保證血氧濃度儀正常安全地工作，每隔 6-12 個月應對血氧濃度儀及其配件進行一次預防性檢查（包括效能檢查和安全檢查）和保養，證實儀器能夠正常工作且處於良好工作條件下，對醫務人員和病人都是安全的並達到臨床使用所要求的準確度。
-

## 第二章 內部架構

### 2.1 適用範圍

AH-MX 血氧濃度儀適用於對成人、兒童或新生兒病人的  $\text{SpO}_2$ 、HR/PR 訊號進行連續或短時的監測。

本儀器的預期使用場合為具有健康護理能力的機構或單位，如醫院的門診、急診室、內科病房、診所、護理院、社區醫療機構等普通科室，也可用於家庭環境。

### 2.2 產品組成

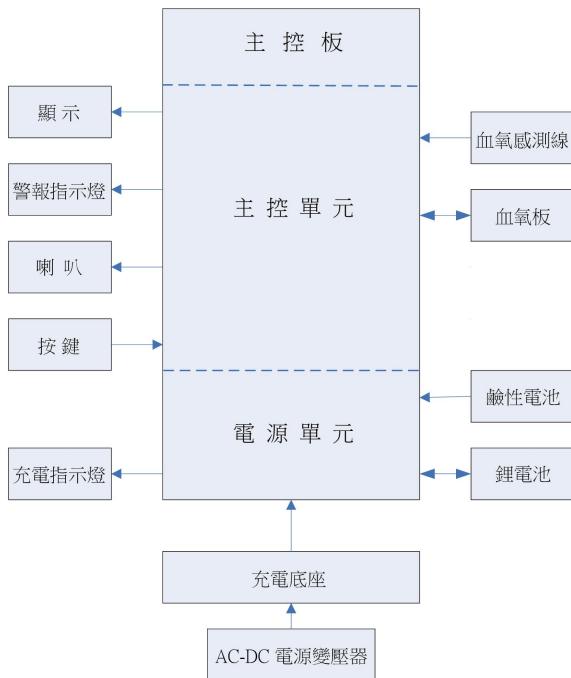
本儀器主要由主機、血氧感測線 (DB7/DB9 插頭)、3 顆 AA 電池、鋰電池、充電底座組成。

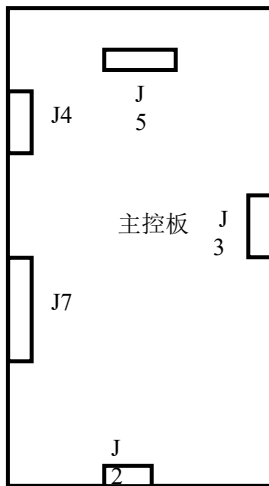
### 2.3 內部架構

本儀器主要包括主控板、血氧板、顯示、喇叭、電池和充電座。該主控板是由一個主控單元和電源供應部分組成。

主控板是儀器的主要部分，它完成匯入與匯出控制、資料儲存與處理、回溯處理、系統控制、通訊管

理和警示等工作。





J5：訊號板介面

J3/J4：血氧模組介面

J2：電源電源供應連線口

J7：液晶介面



## 2.4 拆裝

### 2.4.1 工具

- 十字螺絲起子
- 尖嘴鉗

### 2.4.2 拆裝前準備

在對儀器進行拆卸前，請做好以下準備工作：

- 停止對病人的監測，關閉血氧儀，斷開所有屬裝置及外部裝置的連線。
- 斷開 AC 電源，並將電池全部取出。



#### **警告：**

1. 拆卸裝置時請按照一定的順序，如順序不對並強行拆卸，可能導致不可逆轉的裝置損壞。
2. 拆分套件前，請確保已拔除所有連線線，拆分注意避免拉斷連線線或損壞連線頭。
3. 請分類放置好拆開的螺釘和其他零部件，以便重新裝載時取用，術時避免跌落、污染或丟失。
4. 重新裝載時，注意選用適合型號的螺釘。如

果螺釘型號沒有選取正確並強行擰入，可能會造成裝置損壞；並且在重新裝載後的使用過程中，螺釘或部件可能會脫落而造成不可預測的產品損壞或人身傷害。

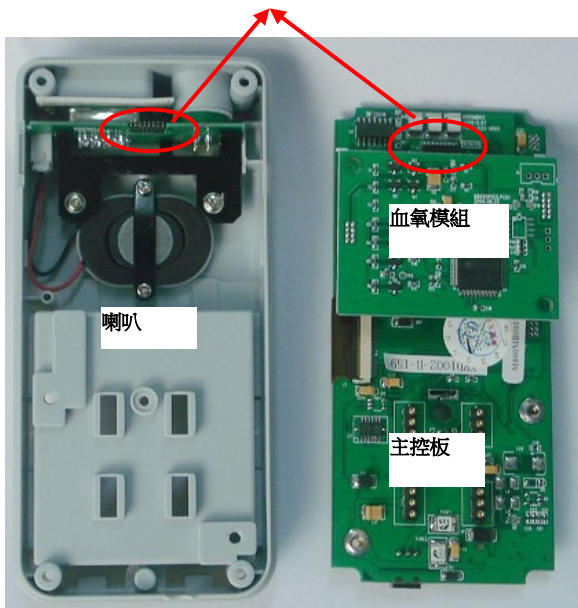
### 2.4.3 基本拆卸

1. 先取下電池蓋，然後卸下固定前後面殼的 7 顆螺絲，然後開啟上下蓋，如圖所示：



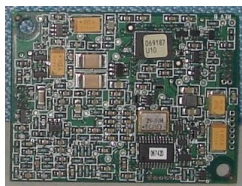
2. 取出內部模組，如圖所示：

訊號匯入、匯出介面，裝載時請注意調校



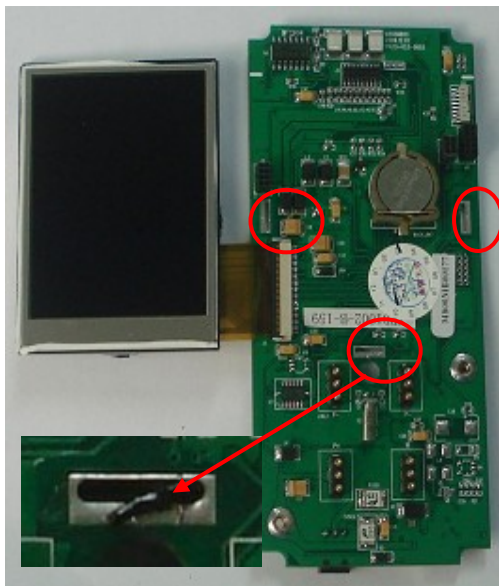
3. 卸下血氧模組，如圖所示：

血氧模組通訊介面

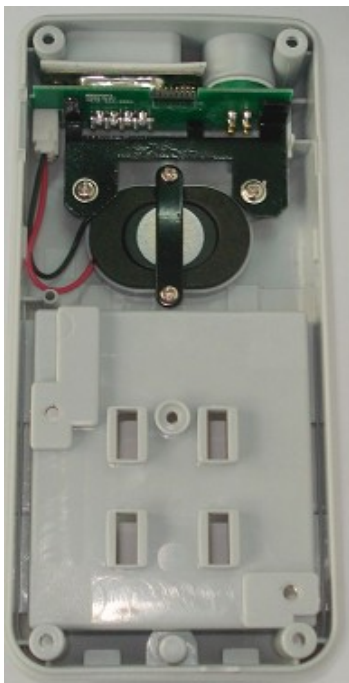


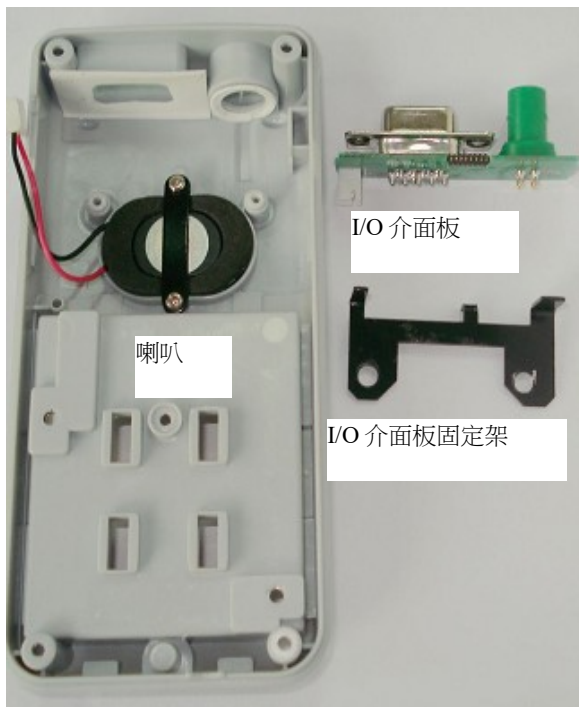
Nellcor SpO2 模組

4. 卸下液晶，注意要用尖嘴鉗把固定液晶的三個扣扳直，然後才能取下液晶



5. 拆卸訊號匯入/匯出板，卸下固定支架的兩顆螺絲，取下固定支架後，便可取出訊號板





## 第三章 測試

### 3.1 電源測試

- a. 裝上3顆AA電池或鋰電池，按下開關按鍵，檢查機器是否正常開機
- b. 把裝有鋰電池的儀器放到充電裝置，檢查充電指示燈是否亮

### 3.2 血氧測試

- a. 將血氧感測線連接到正常人手指；
- b. 檢視是否有血氧波形和脈率，波形和脈率是否正常；
- c. 拔下血氧感測線電纜，脈搏血氧測試完成。

### 3.3 警示燈和喇叭測試

- a. 按下開機按鍵，觀察儀器警示燈是否出現紅黃閃爍一次，同時喇叭會發出“DO”一聲
- b. 關閉儀器，警示燈和喇叭測試完成



# 常見故障的判斷與處理

使用人員或醫院工程師按以下方法處理後，如果還無法自行排除故障，請及時通知經銷商，我們專業技術人員將為您服務

## 1 故障排除

### 1) 血氧測不出

- a. 血氧感測線壞—更換新的血氧感測線
- b. 血氧感測線接觸不良—重新插緊血氧感測線
- c. 血氧通訊介面壞—更換通訊界面
- d. 血氧模組壞—更換血氧模組
- e. 主控板壞—更換主控板

### 2) 開不了機：

- a. 電池沒電—更換新的鹼性電池，或對鋰電池重新充電
- b. 開關按鍵壞—更換開關按鍵
- c. 主控板壞—更換主控板

### 3) 電池充不上電

- a. 鋰電池壞—更換鋰電池
- b. 充電裝置壞—偵測 AC 電源線，電源配接卡，充電座是否良好，否則更換
- c. 主機板壞—更換主機板



製造廠:

眾里科技股份有限公司二廠

**Acare Technology Co., Ltd.**

242 新北市新莊區五權二路24號6樓之3