

# EPA

## 崁入式印表顯示器

### 使用說明書

# 目 錄

一、 概述 -----	1
二、 主要技術性能 -----	1
三、 主要功能 -----	2
四、 面板功能概述 -----	3
五、 鍵盤操作說明 -----	3
六、 計數功能操作 -----	4
七、 外接安裝 -----	4
(1)配 EPA 儀表 RS232 外介面接線圖 -----	4
(2)儀表外接感測器接線圖 -----	4
(3)配一體式印表機 -----	4
八、 列印格式內容 -----	5
九、 錯誤資訊提示 -----	5
十、 維護保養和注意事項 -----	6
十一、 保固卡 -----	7

## 一、概述

EPA 顯示器是一種帶有微處理器的智慧型顯示器，它不僅秤重快速準確、使用操作方便、交直流供電，LED 顯示；而且具有功耗低、性能穩定、結構緊湊等特點。目前，本產品是配套各種電子台秤、台秤和各種秤重測量的理想配套使用儀表。

## 二、主要技術性能

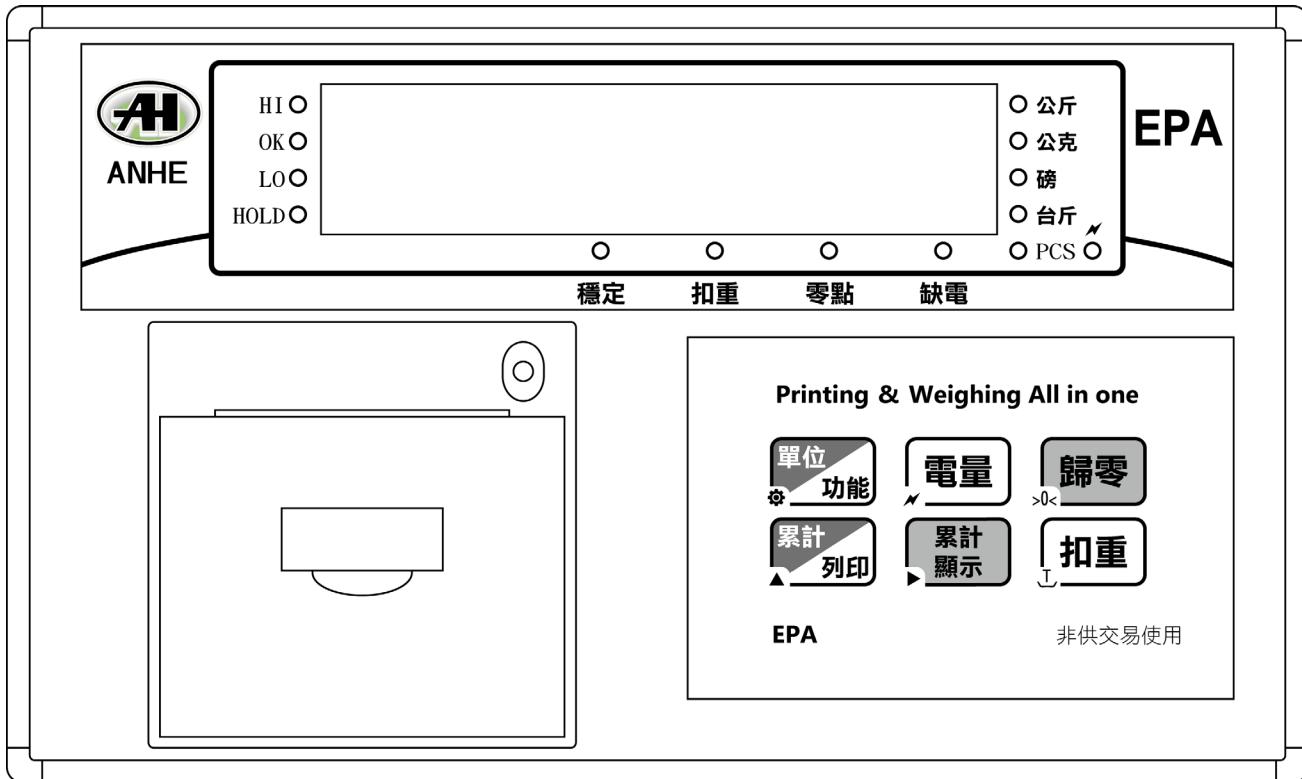
- 1、準確度等級：III 級
- 2、A/D 轉換速度：40 次/S
- 3、顯示外解析度：1/3000~1/15000
- 4、非線性誤差：< 0.016%FS
- 5、感測器靈敏度範圍: 1.0 ~ 2.0mv/v
- 6、通訊介面：可配 RS232 輸出介面和 RS232 為輸出介面的印表機
- 7、顯示方法：六位 LED 顯示，字高 26mm 的綠色 LED 顯示
- 8、供電電源: (1) AC/DC 9V 2000mA 的變壓器;  
(2) DC 6V/4Ah 可充電電池（需要此配置在訂貨時說明）
- 9、功耗: 0.62VA
- 10、使用溫度：0 °C~40°C
- 11、使用濕度：≤ 85%RH
- 12、外形尺寸：258x155x78 (mm)
- 13、重量：約 1.48Kg

### 三、主要功能

1. 自動鍵盤標定，量程由軟體自動調整。
2. 具有自動顯示出錯資訊指示功能。
3. 可設定自動省電模式和自動關機時間功能。
4. 可設置秤重物的高低位報警功能。
5. 具有充電指示和電壓過低自動關機功能。
6. 可設定不同的秤重單位 (Kg)；(其他單位：Lb、g) 訂購時說明。
7. 可選配 RS232 介面或 RS232 列印介面功能 (訂購時說明)。
8. 具有消除震動、晃動的濾波功能。
9. 抗干擾性強、誤操作不會丟失數據、程式能自動恢復。
10. 小數點任意設定、最大秤量可選，分度值可選。
11. 零點自動追蹤、零點異常指示、超載報警等功能。
12. 內置設定物品秤重數值報警功能。
13. 開機同關機顯示電池的電量數值。
14. 可選配 RS232 介面
15. 指示符號：

(1) 歸零：秤量為零時亮燈。	(2) 扣重：按扣重鍵時亮燈。
(3) 穩定：當秤量穩定時亮燈。	(4) 充電： $\checkmark$ 符號充電時亮燈。
(5) HI : 高位報警時亮燈。	(6) LO : 低位報警時亮燈。
(7) OK : 秤重合格時亮燈。	(8) P C S : 在計數功能時亮燈。
(9) 缺電：當內置電池電量不足指示符號亮燈。	
(10) 秤重單位符號 (kg、Lb)：秤重時設定的單位符號亮燈。	

#### 四、面板功能概述



(圖 1：面板功能示意圖)

#### 五、鍵盤操作說明

1. 【開/關】鍵：按一下【開/關】鍵即可開機、在正常顯示狀態下按【開/關】鍵即可關機，在通電狀態下按【開/關】鍵即可開機，儀表由 0-9 自檢後顯示儀表的電量百分數 “bpt xx” 進入秤重狀態。
2. 【歸零】鍵：使儀表顯示歸零。(歸零範圍為滿量程的±2%FS) 。
3. 【扣重】鍵：可將平台上的重量作扣重清除，儀表顯示為零，在此狀態下秤重，顯示為淨重，扣重指示燈亮。
4. 【功能】鍵：此鍵用於設定各種數據和重量校正時使用（在秤重狀態下按此鍵秤重單位轉換用）。
5. 【上限/下限】鍵：按此鍵進入設定上限、下限報警值時用 。
6. 【列印】鍵：按此鍵即可列印秤重數據並進行累計列印。
7. 【累計】鍵：按此鍵可顯示累計次數、累計重量（在內部設置時作修改數值用）。
8. 【計數/取樣】鍵：按此鍵可進入計數狀態，可修改取樣數設定。
9. 【清除】鍵：按此鍵可作清除累計值，按【累計】鍵可退出顯示秤重狀態。
10. 【電量顯示】鍵：按此鍵顯示儀表內置的可充電池當前電量值。
11. 【選項】鍵：此鍵用於設定內部功能參數和功能校正時操作使用。

## 六、計數功能操作

在進行計數操作前準備專用容器來裝載計數件，如不用的就免了。因對計數物件的要求很高，單個物件的品質可能一致性不同，進行計數時可選平均數單位大一些的為好。

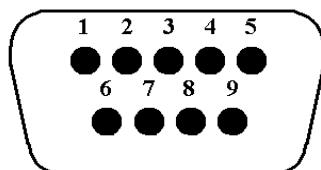
在正常秤重的狀態下按【計數/取樣】鍵一下，儀表顯示“ 0 ”表示可以進入秤重計數操作。如要重新設置計數物件的數量；按住【計數/取樣】鍵 3 秒，儀表顯示“ 0 ”表示可以放上重量（同時 pcs 指示燈閃爍）；例如：放上砝碼重量是 200g 設置件數為 200 粒，放上後待秤量穩定後按【選項】鍵選位，被選位的閃爍，每按一次【選項】鍵數位向右移動一位並閃爍，再按【累計】鍵可使閃爍位由 0~9 遍圈遞增，每按一次【累計】鍵數字向上遞增一位。重複按【選項】鍵和【累計】鍵，使顯示為“200”然後按【歸零】鍵確定；儀表顯示 200 為當前計數狀態。（在計數功能狀態下，如要撤銷計數功能，按【功能】鍵一下即可恢復正常秤重狀態。）

## 七、外接安裝

### (1)配 EPA 儀表 RS232 串口通訊介面。

1、通訊介面引腳如下圖

RS-232 串列介面採用 D-SUB-9 針插座（如圖）



2: 腳 RXD

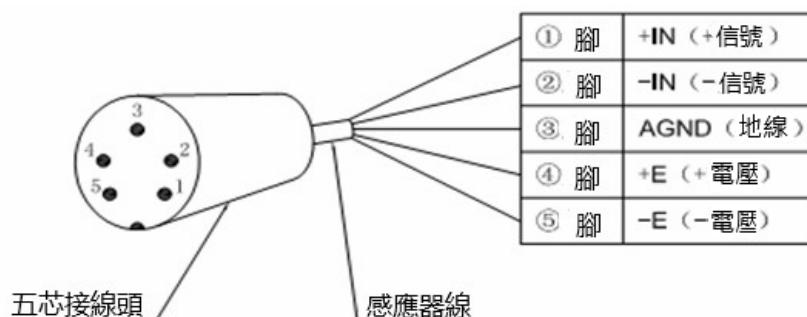
3: 腳 TXD 1

5: 腳 GND

2、通訊介面採用 RS232C，所有數據均為 ASCII 碼，每條重量數據以 11 位組成（=XXXXXXXXXX）；= 為開始符，第 1 至第 8 位是輸出當前重量數，先高後低（如：12.34Kg 顯示為 12.34）；第 9 位為狀態符：S=穩定、X=未穩定；第 10 位是單位符。

### (2)儀表外接感應器接線圖（採用航空五芯）插座：

在第一次配秤安裝使用時，為了使配套的設備在最佳的運行狀態，在開機使用前請將感應器的輸出線焊接好（如下圖）；



### (3)配一體印表機操作：

配專用的 SP-RMD8CS1H 印表機操作列印時，為了保證列印效果，請插入配套專用的開關電源進行列印操。

## 八、列印格式內容：

設置: ADS=90 時:

序號: 0001  
時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
毛重: XXX kg  
總重: XXX kg  
淨重: XXX kg

序號: 0002  
時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
毛重: XXX kg  
總重: XXX kg  
淨重: XXX kg  
  
時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
累計次數: 2  
總重: XXX kg

設置: ADS=91 時:

序號: 0001  
時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
重量: XXX kg  
  
序號: 0002  
時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
重量: XXX kg

時間: 00: 00  
日期: 2020-04-15  
累計次數: 2  
總重: XXX kg

設置: ADS=92 時:

Weight : XXX kg  
NO : 001  
DATE : 2020-04-15  
TIME : 00: 00

## 九、錯誤資訊提示：

- 1、Error 1 表示不能標定，標定砝碼重量太小或標定的精度太高。
- 2、Error 2 表示零位出錯，零位超出額定範圍：請檢查感測器是否損壞。
- 3、Error 3 單位轉換後 LED 顯示值超出可顯示範圍。
- 4、----H---- 表示超載出錯，秤重物件超出秤重的最大秤重值。

## 十、維護保養和注意事項

- 1、本儀表插上配套電源供應器即使用，本儀表不使用或檢修時，應將電源插頭從電源上撥下來。(配套可充電池的在長期不用時，請至少 2 個月充電一次或將可充電池取下，以保證電池無過放電而損壞電池)
- 2、為保證數字顯示清晰和儀表的使用壽命，不宜放置在陽光直射和振動嚴重的地方使用。
- 3、為保證儀表的準確性，使用時嚴禁超過最大額定秤量值。
- 4、配套電池的儀表在連續使用超過 24 小時後，請將電源插上充電 10 小時以保證電池的使用壽命。(充電進行中可以正常秤重)
- 5、不能將強溶劑的液體或其他導電顆粒注入儀表內，以防儀表內電子元件損壞和觸電。
- 6、本儀表在使用過程中出現故障，應立即關閉電源，將儀表送回本公司修理，請勿自行修理，以免造成更大損壞。
- 7、蓄電池的使用注意事項：
  - (1) 儀表接上電源適配器即可對電池充電。(注意：接電池的線絕不能接錯；電池的紅色端“+”為正極，電池的黑色端“-”為負極)，極性接錯可能燒壞儀表板。儀表初次使用時，請對儀表內置電池充足電量再使用。
  - (2) 儀表顯示幕上方的三色充電指示燈，能即時顯示內置電池的電量，如果充電電池的電量達到容量的 80%左右顯示綠燈，電量在 70%以下都顯示紅燈；所以充電燈顯示綠色都要繼續充 2 小時左右確保電量充足。
  - (3) 在電池欠壓狀態下，顯示器錶仍可使用 10 分鐘左右，當電池使用到極限仍未充電，儀表將會自動關機。如果仍未對電池充電而強行繼續開機，儀表將會在開機後自行強制關機。
  - (4) 儀表初次使用時，請先對儀表的蓄電池進行充電，建議充電時間為 12 小時以上，以保證電池有充足的電量進入到安全狀態、有效穩定顯示器的正常使用狀態。
  - (5) 顯示器在正常使用中建議當蓄電池出現缺電顯示符號後，請儘快對其進行充電，以免電池長時間缺電狀態下工作而損壞電池和縮短電池的使用壽命；建議使用中的電池每次充電時間在 10 小時以上，若長期不用的顯示器，應注意每 2 個月對電池進行一次充電，以彌補電池自損耗而引起電量不足，防止電池過放電而損壞電池，建議每次充電時間在 12 小時以上，以延長電池的使用壽命。

## 保固卡

客戶：\_\_\_\_\_ 地址：\_\_\_\_\_

保固期間：購買日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 至 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日止

產品名稱：\_\_\_\_\_ 機型：\_\_\_\_\_ 製造號碼：\_\_\_\_\_

◆本保固書未經代理商蓋章及填註購買日期者無效。

◆憑本保固書享有自購買日一年之免費服務，但若係天災地變或人為因素導致產品故障，以及保固期間外調整修理服務時應酌情收取零件及技術服務費。

◆蓄電池\充電器保固 3 個月。

代理商

