

FWG / FWR / FIP 系列

電子計重秤

使用 說明 書

目 錄

一、 概述	2
二、 主要技術性能	2
三、 主要功能	2
四、 面板功能及安裝說明	4
五、 鍵盤功能操作	5
六、 操作使用說明	6
七、 接線方式	8
八、 錯誤資訊提示	9
九、 維護保養和注意事項	10
十、 保修	11

一、概述

FWG/FWR/FIP 系列電子台秤是一款帶有新型 A/D 處理器的電子秤，它不僅秤重快速準確、使用操作方便、交直流供電，液晶或 LED 顯示、而且具有省電功能、性能穩定、結構緊湊等特點。

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：1/30000。
- 4· 非線性誤差：< 0.016%FS。
- 5· 感應器靈敏度範圍：1.0 ~ 2.0mv/v。
6. 選配介面：可配 RS232 輸出介面和輸出列印介面。
- 7· 顯示方法：液晶或 LED 顯示。
8. AC 110V 500mA 的充電器電源；DC 6V/4Ah 可充電電池。
- 9· 功耗：0.6VA。
10. 使用溫度：0℃~40℃。
11. 使用濕度：≤ 85%RH。
12. 外型尺寸：258x154x68mm。

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· 可設定秤重物的高低位報警功能。
- 5· 具有充電指示燈（自動變色）和電壓過低自動關機功能。
- 6· 可設定不同的秤重單位（公斤、台斤、公克、磅、數量）。
- 7· 可選配 RS232 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、誤操作不會丟失資料、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· 零點自動跟蹤、零點異常指示、超載報警等功能。
- 12· 預設重量值功能，連續扣重功能。
- 13· 開機同關機顯示電池的電量數值。

四、面板功能概述



FWG

FWR

FIP

(面板功能示意圖)

- (1) 電池：當電池容量低於 30%時顯示
- (2) 穩定：當秤量穩定時顯示
- (3) 毛重：當扣重為零時，毛重指示符號顯示
- (4) 淨重：當有扣重時，淨重指示符號顯示
- (5) 扣重：按【扣重】鍵時顯示
- (6) 零點：顯示秤量為零時顯示
- (7) 充電：AC110V / DC12V，充電時燈亮
- (8) 公斤/磅/台斤/公克：顯示目前秤重單位
- (9) PCS：顯示計重物的數量
- (10) HI/OK/LO：高低位判別燈
- (11) HOLD：重量鎖定，僅在設置動物秤重模式下使用

五、鍵盤操作說明

1. 【開/關】鍵：按一下【開/關】鍵即可開機、在正常顯示狀態下再按【開/關】鍵 1.5 秒即可關機，在通電狀態下按【開/關】鍵即可開機，顯示器由 0-9 自檢後即顯示電池的電量百分數“bpt xx”進入秤重狀態。
2. 【歸零】鍵：使重量顯示歸零。（歸零範圍為滿量程的 $\pm 2\%FS$ ）。
3. 【扣重】鍵：可將秤台上的重量扣掉清除，並顯示為零，在此狀態下秤重，顯示為淨重，扣重指示符號亮。

4. 【單位/功能】鍵：此鍵用於設定各種參數資料和重量校正時使用（在秤重狀態下可作單位轉換和手動背光的開關設置）。
5. 【累計顯示】鍵：顯示當前已累計的重量累計值，顯示累計次數【 n XX 】和累計重量【 YYYYYY 】各 1.5 秒。在上述顯示過程中，按【歸零】鍵，可清除累計次數和累計重量。
6. 【累計】鍵：每按一次即可將當前的重量累計到累計值裏面，並顯示累計次數【 n XX 】和累計重量【 YYYYYY 】各 1.5 秒。在上述顯示過程中，按【歸零】鍵，可清除累計次數和累計重量。

六、常規操作使用說明

1、重量上下限檢測模式

第一步：在常規秤重狀態下，並且儀錶顯示零位元時，按【歸零】鍵 2 秒，顯示【OFF X】。

第二步：此時連續按【單位/功能】鍵兩次，儀錶顯示【HI XXXX】，表示設置秤重的上限值，“HI”指示符號會出現；更改設定值，按【累計顯示】鍵選位，按【累計】鍵作循環更改，完成後再按【單位/功能】鍵確定並到下一步設置下限值。

第三步：此時儀錶顯示【LO XXXX】，表示設置秤重的下限值，“LO”指示符號會出現；更改設定值，按【累計顯示】鍵選位，按【累計】鍵作循環更改，完成後再連續按【單位/功能】鍵 2 次確定回到秤重狀態下。

第四步：放置需檢測物品並穩定後，當重量超過上限值，“HI”指示符號出現並帶有報警聲；如果當重量低於下限值，“LO”指示符號出現並帶有報警聲；如果重量在正確的設定範圍內，“OK”指示符號出現，則不發出聲音。

第五步：退出上下限檢測模式，重新開機或者，按照第一步開始操做，將上下限值設置全部為零，退出到常規秤重模式即可。

2. 預設扣重值

當物品需要容器秤重，並且不方便先將容器扣重，同時容器有已知重量，儀錶可以預設扣重值。歸零狀態下同時按住【歸零】和【扣重】2 秒，會顯示【XXXXXX】，此時設置扣重重量，按【累計顯示】鍵選位，按【累計】鍵作循環更改，按【單位/功能】鍵確定並退出。儀錶會顯示扣重值【-XXXX】，再放秤重物品，儀錶顯示重量就是容器內需要秤重物品的重量。重新開機可退出。

3. 計數功能操作

（重要提示：如客戶需要用計數功能，請在購買產品時與當地經銷商溝通，並在儀錶內部參數設定中設置帶計數功能模式。計數功能只能在公斤和件數之間轉換，其他秤重單位不能同時操作計數！！）

在進行計數操作前準備專用容器來裝載計數件並進去將其扣重，如不用的就免此操作了。因對計數物件的要求很高，單個物件的單重可能一致性不同，進行計數時取樣數量越多越正確。

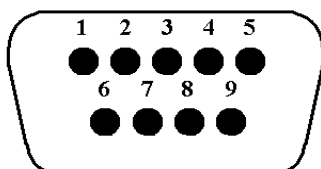
在正常秤重的狀態下按【單位/功能】鍵一下，儀錶顯示【n 0】，進入秤重計數操作。如要重新設置計數物件的數量，按住【歸零】鍵 2 秒，儀錶顯示【n 0】表示可以加載重量（n 閃爍）；例如：載入砝碼重量是 200g，設置件數為 200 粒，載入後待秤量穩定後按【累計顯示】鍵選位元，被選位的閃爍，每按一次【累計顯示】鍵可使置數位向右移動一位並閃爍，再按【累計】鍵可使閃爍位由 0~9 循環遞增，每按一次【累計】鍵數字向上遞增一位。重複按【累計顯示】鍵和【累計】鍵，使顯示為“200”然後按【單位/功能】鍵確定。（有計數功能狀態下，如要退出計數功能，按【單位/功能】鍵一下即可恢復正常秤重狀態）

七、接線方式

1、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



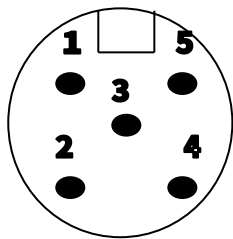
3: 腳 TXD 1

5: 腳 GND

2) 通訊介面採用 RS232C，所有資料均為 ASCII 碼，每條重量資料以 11 位元組成（=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 位元為狀態符：S=穩定、X=未穩定；第 10 位元是單位符：0=Kg、1=Lb、2=t）。

2、感應器接線方法

在第一次安裝使用時，為了使電子秤運行在最佳狀態，開機前將感應器輸出線用五芯圓形插頭焊接好（見圖，焊好後將插頭插入五芯插座並擰緊螺絲，插頭跟插座不能有鬆馳現象。



- | | |
|----------|---------|
| ①腳 接 紅線 | ②腳 接 黑線 |
| ③腳 接 接地線 | ④腳 接 綠線 |
| ⑤腳 接 白線 | |

注：如果感應器採四線制，請將+E 和+S 短接，-E 和-S 短接。

八、錯誤資訊提示：

Error 1: 表示不能標定，標定砝碼重量太小或標定的精度太高

Error 2: 表示零位出錯，零位超出額定範圍：請檢查感應器是否損壞，AD 值是否正常。

Error 3: 單位轉換後顯示值超出可顯示範圍。

----H----: 表示超載出錯，秤重物件超出秤重的最大秤重值。

九、維護保養和注意事項

1、本儀錶插上交直流電源即使用，本儀錶不使用或檢修時，應將電源插頭從電源上撥下來。

（蓄電池的在長期不用時，請至少 2 個月充電一次或將蓄電池取下，以保證電池無過放電而損壞電池）

2、為保證數位顯示清晰和儀錶的使用壽命，不宜放置在陽光直射和振動嚴重的地方使用。

- 3、為保證儀錶的準確性，使用時嚴禁超過最大額定秤量值。
- 4、蓄電池的儀錶在連續使用超過 48 小時後，請將電源插上充電 10 小時以保證電池的使用壽命。（在充電進行中可以正常秤重）
- 5、不能將強溶濟的液體或其他導電顆粒注入儀錶內，以防儀錶內電子元件損壞和觸電。
- 6、本儀錶在使用過程中出現故障，應立即關閉電源，將儀錶送回本公司修理，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）儀錶接上電源充電器即可對電池充電。（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錶板。儀錶初次使用時，請對儀錶內置電池充足電量再使用。

（2）儀錶顯示幕下方的充電符號，能即時顯示內置電池的電量，每用掉一部分的電量，電量顯示符號相應減少；如果電量減少到一節或閃動時，表示電量不足需要立即充電。在充電狀態時電量顯示符號由少到多來回移動，如果電量充足時電量顯示符全滿不動。

（3）在電池欠電壓狀態下，秤重儀錶仍可使用 10 分鐘左右，當電池使用到極限仍未充電，儀錶將會自動關機。如果仍未對電池充電而強行繼續開機，儀錶將會在開機後自行強制關機。

（4）儀錶初次使用時，請先對儀錶的蓄電池進行充電，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、有效穩定計重秤的正常使用狀態。

（5）電子秤在正常使用中建議當蓄電池出現欠電壓顯示符號時，請儘快對其進行充電，以免電池長時間欠電壓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，若長期不使用的電子秤，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。

十、保修

本產品自銷售之日起一年內，在正常使用條件下，出現非人為故障屬保修範圍，請用戶將保修卡寫好寄來本公司售後服務部。

*備註：因本產品的更新和功能的更改，如購買的產品同實際產品有不同之處，恕不另行通知。

保 證 卡

客戶：_____ 地址：_____

保證期間：購買日期：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日止

產品名稱：_____ 機型：_____ 製造號碼：_____

★ 本保證書未經經理商蓋章及填註購買日期者無效。

★ 憑本服務卡享有自購買日一年之免費服務，但若係天災地變，或人力因素導致產品故障，以及保證期間外調整修理服務時應酌情收取零件及技術服務費。

★ 電子秤內之蓄電池及充線皆為消耗品，提供三個月保固。

經理商

