Ⓒ 2016 HD WEIGHING SCALE

我們已經盡力確保本說明書的訊息準確，對於印刷或文字說明錯誤，請依實品為主，若有造成不便，請見諒。製造廠商保留在不告知客戶情況下因技術進步而對產品的外觀或功能進行修改的權利。

FOR SALES AND SERVICE
CONTACT US

PRECISION SCALE

數位電子計重秤（顯示器）

操作說明書

PRECISION DIGITAL SCALE
OPERATION MANUAL

APP-II/ARP/LXP/RXP Series

使用前請詳細閱讀本說明書

目　錄

一、 產品概述 …… 1
二、 技術參數 …… 1
三、 功能簡述 …… 1
四、 面板功能示意圖 …… 2
五、 按鍵說明 …… 3
六、 準備工作 …… 4
七、 操作說明 …… 4
八、 RS-232 數據傳輸功能 …… 9
九、 維護保養和注意事項 …… 11
十、 保修事項（保固說明） …… 12
※ 附件　產品保證卡 …… 13

一、產品概述

系列電子顯示器採用中央處理器，高精度的 A/D 轉換芯片，軟體自動溫度，線性、感應器變化自動補償以確保秤量精度，其結構堅固、造型美觀、操作簡單、反應速度快等特點，可廣泛應用五金、電子、塑膠、化工、醫藥、食品等行業。

二、技術參數

1. A/D 轉換精度：24 位 A/D 轉換
2. 顯示分辨率：15000~60000 分度
3. 準確度等級：III 級
4. 零點溫漂：≦0.15uv%℃
5. 靈敏度溫漂：12PPM/℃
6. 非線性：≦0.01%F.S
7. 傳感器啟動電源：DC5V
8. 電源電壓：AC110V±10%~50HZ（AC220V±10%~50HZ） DC6V/4AH 蓄電池
9. 使用環境：溫度 0℃~40℃、濕度 ≦ 85%RH

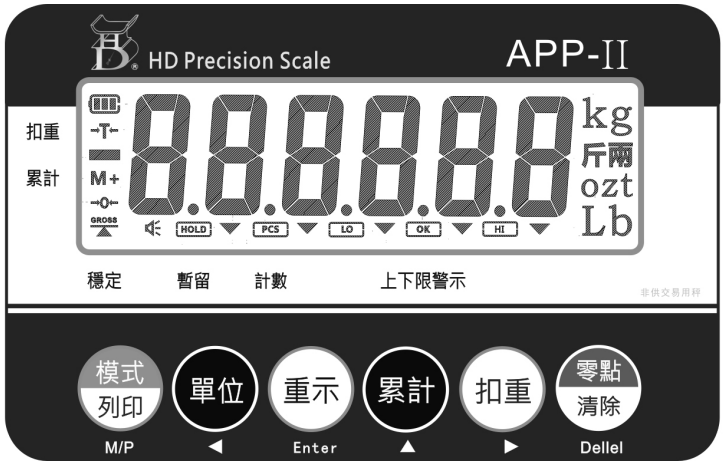
三、功能簡述

1. 自動鍵盤校正
2. 具有自動顯示出錯信息指示功能
3. 自動省電功能；無背光或自動背光可調功能
4. 可設置重量警示選取功能 （上下限報警）

5. 蓄電池自動保護功能即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（g 公克&kg 公斤、tl.t 台斤/兩、Lb 磅）
7. 可選配 RS232 通訊接口，Relay 控制卡及 RTC 萬年曆
8. 具有消除震動、晃動的濾波功能
9. 具有抗干擾性強、錯誤操作不會丟失數據，程序可自動恢復功能
10. 具有零點自動追蹤、零點異常指示、超載報警等功能
11. 開機可顯示電池的電量數值
12. LCD 顯示器直接顯示指示符號功能

四、面板功能示意圖

LCD 的面板圖示



指示符號說明

負數符號	內部設定指示符號	電量指示
歸零符號	扣重符號	穩定符號
pcs 計數符號	小數點符號	指示符號
HI OK LO 上下限警示符號	HOLD 動態暫留功能	M+ 重量累加
顯示單位：lb磅、OZ盎司、斤兩、kg公斤、g公克		

LED 面板圖示

五、按鍵說明

模式/列印鍵：包含上下限警示、簡易計數……等功能。（內部設定為 RS232 訊號傳輸功能。）

單　位　鍵：循環多種單位選擇功能（內部設定為←左移鍵）

重　示　鍵：重新讀取已累計的重量值（內部設定為確認鍵）

累　計　鍵：當有重量值穩定顯示時，按此鍵，可進行數值累計功能（內部設定為↑遞增鍵）

扣　重　鍵：將秤盤上重量扣除歸零（內部設定為→右移鍵）

零點/清除鍵：清除微小重量使之歸零（內部設定為清除設鍵）

六、準備工作

1. 電子秤應放置平坦、穩固的檯面上秤量，嚴禁在強氣流、強電磁場和熱輻射的場所下使用。
2. 利用秤的底部 4 個調整腳進行調整水平使水平泡處在水平儀的色線中心。
3. 使用獨立的電源插座，以避免受其他的電器設備干擾。
4. 使用前應先對電子秤進行預熱 15-20 分鐘為最佳秤重狀態。
5. 請注意當電壓指示 時表示電子秤應即時充電。
6. 當充電指示燈閃爍紅燈，代表電壓過低，請立即充電（LED 版）
7. 打開電源時，秤盤上請勿放置任何物品。
8. 電子秤使用時，秤物之重心須位於秤盤中心點，且秤物不得超出秤盤範圍以確保其準確性。

七、操作說明

1. 秤量操作

   秤開機，螢幕顯示自檢信息後顯示 0 點。將待秤物品放在秤盤中間，此時顯示螢幕顯示出物品重量和穩定信號 GROSS 。

2. 歸零操作

   當秤盤上無秤重物而顯示微小重量時，可按鍵 零點 清除 歸零。

3. 扣重操作

   在秤盤上放置需扣重物品待秤量穩定後按 扣重 鍵扣除重量，放上需秤量物品將顯示物品的淨重值。

4. 累計操作

   在秤重穩定時按 累計 鍵可進行重量累計，顯示螢幕顯示累計筆數後顯示累計總重量，取下累計物品待歸零後方可進行下一次累計。

5. 重示操作

   在零點時按 重示 鍵可查看累計內容，先顯示累計總比數後再顯示累計重量值，若需清除記憶，在累計顯示期間按 零點 清除 鍵可清除累計內容。

6. 單位選擇

   按 單位 鍵選擇所需的單位如 kg 公斤、斤兩、Lb 磅、oz 盎司、g 克等。下次開機將保持上次所設的秤重單位。

7. 模式（計數操作）

   按住 模式 列印 鍵不放約 3 秒，出現 COU，此時按 重示 鍵確認，顯示螢幕顯示 PCS 符號指示及閃爍取樣數值，按 單位 鍵循環選擇取樣數值，選擇完成後數樣品個數 10 或 20、50、100、200、250、500 個放在秤盤上，待秤量穩定後按 重示 鍵，固定顯示所選取樣數值，C---10 或 C---20、C--100 ....等。即可放上物品開始自動計算數量。(若需返回秤重模式，按 模式 列印 鍵即可退出計數模式。)

8. 模式（警示預設）

在秤重模式若需設置上下限自動警報，按住 模式列印 鍵不放約 3 秒，出現 COU 時再按一下 模式列印 鍵出現 PSt 此時按 重示 鍵螢幕顯示上限設置信息“000.000 kg”按 單位 扣重 移位， 累計 鍵輸入上限設定值，再按 重示 鍵確認並進入下限設置，重量螢幕顯示下限設置信息，“000.000kg”按 單位 扣重 移位 累計 鍵輸入下限設定值，再按 重示 鍵即可返回秤重模式，（註：上限的設置值必須大於下限數值）。當重量在預先設置的範圍外，蜂鳴器將發出“滴滴滴”的警報聲。

（若需取消報警功能，進入上下限設置時，按 零點清除 鍵清除上下限設定值即可取消上下限警報。）

例：預設上限值為 20.2kg（下限值設置方法一樣）

按【→】鍵 1 次　　顯示螢幕顯示 000.000kg

按【↑】鍵 2 次　　顯示螢幕顯示 020.000kg

按【→】鍵 2 次　　顯示螢幕顯示 020.000kg

按【↑】鍵 2 次　　顯示螢幕顯示 020.200kg

如 0200.00（200kg）

9. 外部校正操作

在秤重模式歸零狀態下，長按 重示 鍵至螢幕顯示“CAL---”後顯示當前的校正值，若不需改變校正重量，即可放上顯示數值標準砝碼待穩定後，按 重示 鍵。即可完成校正。若需改變校正數值按 重示 鍵進入按 零點清除 鍵

清除所有數值，按 模式列印 鍵，選擇小數點位置，按 單位 左移 扣重 右移 累計 鍵增加數值，輸入所需的校正值再按 重示 鍵確認，此時校正值閃爍，放上相對應的砝碼，待顯示穩定信號後再按 重示 鍵。待顯示實際砝碼重量後即完成外部校正。（要求：外部校正的砝碼值最好在滿量程的 50%以上。）

10. 特殊功能設置

暫留模式 1：峰值保留。單次最大載重數值保留（按任意鍵取消保留）列印鍵除外

暫留模式 2：穩定保留。秤重物品穩定後數值保留（按任意鍵取消保留）列印鍵除外

暫留模式 3：穩定保留。秤重物品穩定後數值保留（重量歸零後自動取消保留）

PS 若需使用以上功能，請洽當地經銷商諮詢，技術人員指示操作。

11. 充電操作

LCD 版：連接好電源使 LCD 螢幕顯示充電格數循環充電，充飽電後，螢幕顯示 ，即充飽電源，一般充電時間約 8-10 小時。

LED 版：連接好電源使面板上充電指示燈亮紅燈，充飽電後，指示燈自動轉換為綠燈,即充飽電源，一般充電時間約 8-10 小時。

12. 電量指示

LCD 版：當顯示螢幕不顯示或電池符號出現 時，表示電池已經進入自動保護狀態，應即時充電方可使用。

LED 版：當面板上充電指示燈閃爍紅燈時，即表示電壓過低，若無即時充電則會顯示 LO-BAT 後數分鐘自動關機。

13. 錯誤信息提示

1. Error 1 表示零點出錯，零點超出額定範圍：請檢查感應器是否損壞
2. Error 2 表示無法扣重，扣重的物件放置未穩定或超出扣重範圍
3. Error 3 表示無法累計次數，累計的物件超出累計的最大範圍
4. Error 5 表示不能校正，校正砝碼重量太小或校正的精度太高
5. ------H----- 表示超載出錯，秤重物件超出秤重的最大秤重值。

14. 取樣不足：取樣總重量少於 20d（d=感量）

取樣時，若秤盤上樣品總重量小於“最少樣品重”，請增加樣品數，再做取樣。

15. 單重不足：取樣總重量少於 1d（d=感量）

若秤盤上物品知單種小於“最少單重”此情況表示物品知單重太輕，雖然電子秤仍可計算數量，但是可能引起

誤差，建議需選用感量較小規格之電子秤。

※ 取樣時，若有取樣不足或單重不足，雖然電子秤仍可使用，但可能會引起誤差。

八、RS-232 數據傳輸功能

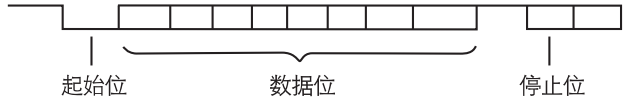
資料型式：EIA-RS0232C 的 UART 信號

資料格式：8 位元資料位 BIT，1 位元停止位 BIT 奇偶位元 none

串列傳輸率：600、1200、2400、4800、9600、19200bps

採用 ASCII 碼發送相關字節。

（原廠設定 9600bps。可通過外部按鍵調選串列傳輸速率參數）



1. RS-232 通訊設置

按 模式 列印 鍵不放開機，螢幕顯示“Str--X”後顯示當前值如“Str--0”，按 累計 鍵修改設置值“Str--0”“ Str--1”“Str--2”按 累計 鍵確認進入下一個設置，設置完畢按 重示 鍵即退出設置模式。

2. 發送方式設置(Str)

“Str--0”：表示累計發送；按 累計 鍵傳輸 ST.GS.+001.000kg

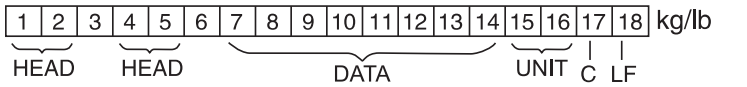
“Str--1”：表示連續發送；開機歸零自動傳輸；

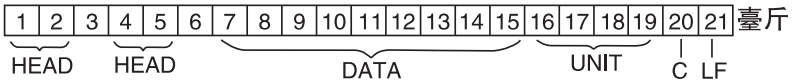
“Str--2”：表示穩定時發送一次：重量若不變化超過 5 個

d 感量時，不再發送，且發送時將有滴一聲提示。

“Str--3”：表示按 模式 列印 鍵發送一次。

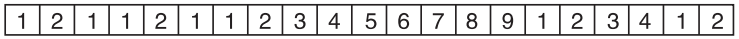
數據格式DATA FORMAT（CLA—1發送內容說明）





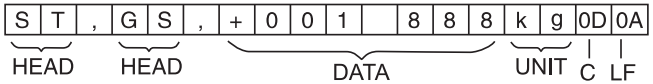
HEAD1(2 BYTES)	HEAD2(2 BYTES)
OL – Overload,Under load 超載	NT – net mode 淨重
ST – Display is Stable 穩定	GS – gross mode 毛重
US – Display is Unstable 不穩定	

固定21 BYTES ASC II

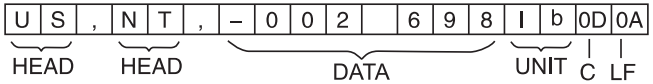


傳輸範例如下：

1. 例如+1.888kg的穩定毛重值如下：（無扣重狀態下）



2. 例如–2.698lb的不穩淨重值如下：（扣重狀態下）



3. 例如+13.8.35臺斤的穩定淨重值如下：（扣重狀態下）

3. 發送內容(CLA)

“CLA--1”：如加載重量 1.000kg 穩定且無扣重的狀態，
發送內容如下 ST.GS.+001.000kg
如加載重量 1.000kg 不穩定且已扣重的狀態，
發送內容如下 US.NT.+001.000kg

“CLA--2”：如扣重 0.500kg，淨重加載 1.000kg，毛重
等於 1.500kg 發送內容如：
毛重、淨重、總重、訊號 →

“CLA--3”：Y H L 外接大字幕顯示訊號

4. 零點發送選擇（**ZEr**）

“**ZEr--0**”：表示零點及負數不發送

“**ZEr--1**”：表示零點及負數發送

5. 傳輸速率設置（baud）

傳輸速率：600、1200、2400、4800、9600、19200 bps

連接方式（RS232/OP05 和 D89 插座對接方式）：引腳對應關係 2/3/5

6. 輸出格式選擇 PC

“**PC--**0”：HD 標籤列表機“**PC--1**”：連接電腦專用數據格式 DATA FORMAT（CLA--1 發送內容說明）

九、維護保養和注意事項

1.電子顯示器插上電源即可充電，不使用或檢修時應將電源插頭從電源上撥取下來。(長期不用時請至少 2 個月充電一次或可將蓄電池取下以確保電池無過放電而損壞）

2.為確保數字顯示清晰和顯示器的使用壽命不宜放置在陽光直射和震動嚴重的地方使用

3.為確保計重秤的準確性，使用時嚴禁超過最大限定秤量值

4.顯示器再連續使用超過 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.不能將強酸溶劑的液體或其他導電顆粒注入顯示器內以防顯示器內電子組件損壞和短路。勿讓蟑螂或小生物寄生蟲進入機器內。

6.本顯示器在使用過程中出現故障，應立即關閉電源，將顯示器送經銷商維修，請勿自行修理，以免造成更大損壞。

十、保修事項(保固說明)

(一)本設備在保固有效期（購買日期一年內）正常情況使用下，如有故障時，享有本公司或（經銷商）免費保固售後服務。

(二)如有下列情形之一，若在免費服務期間內，亦酌收材料成本及修理費用，敬請見諒。

1. 使用失當而導致之故障或損壞
2. 自行改裝或拆修導致損壞者
3. 未經製造廠所授權之技術人員修理時產生之損壞
4. 因天災地變所導致之損壞
5. 使用環境不佳導致蟲害、潮濕，所導致之損壞
6. 超過一年保固期間者，得酌收工本費
7. 蓄電池、按鍵、充電器屬消耗性材料保固時間三個月。

保 證 卡

客户：_____

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 _____

本保證書未經代理商蓋章及填寫購買日期者無效。

◆ 憑本服務卡享有自購買日一年之內免費服務，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。

代理商: