

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。

電子精密天平 操作說明書

PRECISION ELECTRONIC BALANCE
OPERATION MANUAL

目 錄

一、產品概述	1
二、技術參數	1
三、功能簡述	1
四、按鍵說明	2
五、顯示說明	2
六、準備功能	3
七、操作說明	3
八、RS-232 數據傳輸功能（選配）.....	7
九、傳輸位元設定	8
十、單位換算表	9
十一、維護保養和注意事項	9
十二、保修事項（保固說明）.....	10

一、產品概述

此系列電子天平採用微中央處理器，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，可廣泛應用電子、液體、塑膠、化工、醫藥、食品、自動化工廠等行業。

二、技術參數






1. A/D轉換精度： 24位A/D轉換
2. 顯示分辨率： 30000~300000分度
3. 準確度等級： **II級**
4. 液晶顯示： 6位LCD位顯示
5. 電源電壓值： DC9V/6V1.3蓄電池（選配）
6. 使用環境值： 溫度5°C~40°C、濕度≤85%RH

三、功能簡述

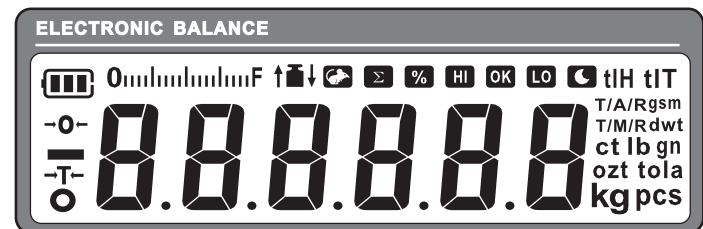
1. 具有自動顯示出錯誤信息指示功能。
2. 具有自動省電功能。
3. 可設定簡易計數功能。
4. 具有蓄電池電壓過低自動保護功能與充電提示功能。
5. 可設定不同的秤量單位（g、ct、oz、ozt、dwt、gn、lb、kg、t、tola、gsm、T/A/R、T/M/R、dT、dH）。
6. 具有校正指示、累加重量、報警指示、百分比功能。
7. 具有動物秤重與休眠模式功能。
8. 螢幕具有秤量過載提示功能。
9. RS-232通訊傳輸功能（選配）。

10. 具有消除震動、晃動的濾波功能。
11. 抗干擾性強、錯誤操作不流失數據、程序自動恢復功能。
12. 開機可顯示電池的電量數值功能。

四、按鍵說明

- 開/關  : 開啓或關閉電子天平
ON/OFF
- 扣重  : 按此鍵一下將顯示重量扣除歸零
TARE
- 列印  : 傳輸重量資料於接收點
PRINT
- 模式  : 循環多種單位選擇功能
MODE
長按進入計算數量功能
- 校準  : 長按此鍵將對電子天平進行校準，使天平秤量值更爲準確（此功能請具備準確砝碼的前提下，方可進行操作）
CAL

五、顯示說明



- ↑↓ 校正指示 Σ 累加指示 % 百分比 動物秤重 HI 上限報警 LO 下限報警 OK 限內報警
- 秤重負號 -0- 零點指示 -T- 扣重狀態 休眠模式 0.00000F 過載提示 電量指示

六、準備功能

1. 電子天平操作時應放置平坦，並且穩固的台面上，應避免在有強氣流、強電磁場和熱輻射的場所下使用。
2. 可利用天平底部四個水平調整腳，來進行調整水平，使水平泡，處在水平儀的色線中心內。
3. 請使用獨立的電源插座，以避免受其它的電器設備干擾。
4. 使用前應先對電子天平進行預熱5~10分鐘。
5. 電池低電壓指示顯示時，電子天平應立即充電（選配）。
6. 打開電源，秤盤上勿放置物品，以免造成天平秤重不準確。

七、操作說明


1. 秤量操作

天平每次開機時螢幕均會出現自檢信息後在顯示歸零。此時可將物品放置秤盤中間，此時螢幕即顯示出物品重量和穩定符號。


2. 歸零操作

當秤盤上無秤重物而顯示微小重量時，按  鍵歸零。

3. 扣重操作



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


4. 單位選擇



按  鍵選擇所需的單位，如 g 克、ct 克拉、OZ 盎司、dw 英錢、gn 英厘、lb 磅、kg 公斤等。

5. 計數






5.1 按  鍵不放3秒顯示“COU”，放上需要計數的物品，

按  進入計數模式，“PCS”顯示在右邊。按  鍵選擇取樣數量10, 20, 50, 100, 150, 200, 250, 500 or 1000。按

 確認。即取樣完成。




5.2 在計數模式下按  返回正常秤重模式。若需返回計數模式請按  鍵。





6. 百分比





按  鍵大概3秒顯示“COU”，再按  鍵，螢幕顯示“PCT %”，按  顯示100.00%閃爍狀態，放上物品於秤盤上，按  鍵進行百分比，百分比模式下按  鍵返回正常秤重模式。

7. 上下限重量預設報警

7.1 報警值設定步驟：








1) 按  鍵大概3秒顯示“COU”，再按2次  鍵顯示PST，按  鍵進入預設報警設置模式。

2) 進入重量上限報警值設定。螢幕顯示“----Hi----”，同時顯示上次預設報警重量上限值。按  鍵清除上次預設報警上限值，顯示“0-.----g”按  鍵輸入預設報警上限值，按  確認右邊移動。當設定最後一位時候，再按一次  鍵確認，上限報警值設定成功。




3) 進入重量下限報警值設定。螢幕顯示“----Lo----”，同時顯示上次預設報警重量下限值。按  鍵清除上次預設報警上限值，顯示“0-.----g”按  鍵輸入預設報警下限值，按  確認右邊移動。當設定最後一位時候，再按一次  鍵確認，下限報警值設定成功。

備注：在設定過程中如果要退出，直接按  退出。

7.2 查看設定預設報警值

按  鍵大概3秒顯示“COU”，再按2次  鍵顯示PST，按  鍵進入預設報警設定模式。螢幕顯示“----Hi---” “  ”顯示在螢幕上，同時顯示上次預設報警重量上限值按  鍵，螢幕顯示“----Lo----”接著“  ”顯示在螢幕上，同時顯示上次預設報警重量下限值。按  鍵退出。

7.3 刪除預設報警值

按  鍵大概3秒顯示“COU”，再按3次  鍵顯示PST CE，按  鍵刪除預設報警值。

8. 動物秤重

8.1 長按  鍵直到螢幕顯示“  ”符號，表示天平進入動物秤重模式。

8.2 在動物秤重模式下，長按  鍵直到螢幕“  ”符號消失，表示天平退出動物秤重模式。

9. 充電操作

當螢幕電池符號指示不足一格，表示電量不足，應即時充電，連接好電源使充電符號循環閃爍，充電飽和後，充電符號停止循環，一般充電時間約8~10小時（選配）。

10. 錯誤信息提示

1) ----- 表示超載出錯，秤重物件超出秤重的最大秤量值。（請立即取下物品重量或重新校準電子天平）

2) -----中橫 -----下橫線表示干擾/負載。（關機/重新校正）




3) 顯示值不穩定：

- A. 工作環境不良 → 改善工作環境
- B. 秤盤與機殼刮碰傷或有異物卡住 → 清除異物
- C. 被測物品不穩定 → 固定被測物
- D. 電池電量不足 → 立即充電或更換蓄電池

4) 顯示值與實際讀數不符表示：


- A. 天平未校正 → 校正天平
- B. 秤重前未歸零 → 按【TARE】鍵
- C. 電池電量不足 → 充電或更換蓄電池

11. 單點校正操作（以620g/0.01g為例）

按鍵（指令）	步驟說明	螢幕顯示
長按  鍵約2秒	1. 開始單點校正提示閃爍，顯示砝碼值500g	 500g
	2. 放置所提示的砝碼值天平約2秒後顯示砝碼值500g	 500g
	3. 取下砝碼約2秒天平歸零（單點校正完畢）	

（校正前請先調準水平儀）

12. 線性校正操作 (以620g/0.01g為例)

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
長按  鍵約2秒	1. 開始單點校正提示閃爍, 顯示砝碼值500g	
長按  鍵約2秒	2. 開始線性校正上校點閃爍, 提示砝碼值500g	
	3. 放置所提示對應砝碼值約2秒後, 顯示砝碼值500g	
	4. 取下砝碼, 開始線性校正下校點, 閃爍顯示砝碼值200g	
	5. 放置所提示的砝碼值天平約2秒後顯示砝碼值200g	
	6. 取下砝碼約2秒天平歸零 (線性校正完畢)	

注: 1. 第一次使用校正若還有稍微誤差, 按上述過程重新校正1~2次。2. 為了確保電子天平的精準度, 建議使用前進行預熱及調準水平儀再校正, 校正時請放置標準砝碼。

八、RS-232 數據傳輸功能

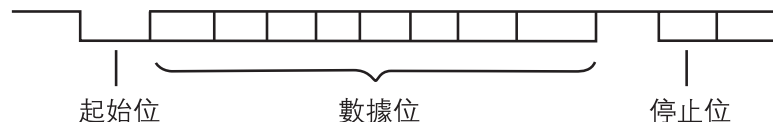
可通過計算機或微型印表機進行資料傳輸

數據格式: 8位數據位, 1位停止位, 無奇偶位

傳輸波率: 1200.2400.4800.9600bps

採用ASCII 碼發送相關字節

(原廠設定 9600 bps 可通過外部按鍵調選傳輸速率參數)



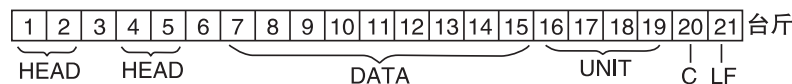
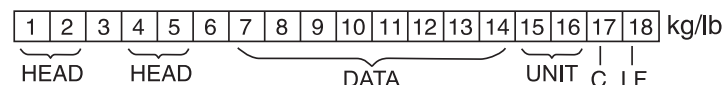
九、數據傳輸設定

A: 傳輸波率: 1200.2400.4800.9600.bps。

B: 連接方式 (RS232和DB9插座對接方式):

對應引腳2/3/5

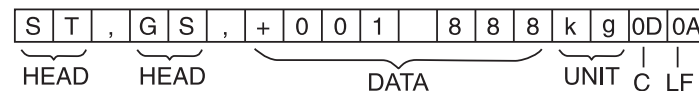
數據格式DATA FORMAT (發送內容說明)



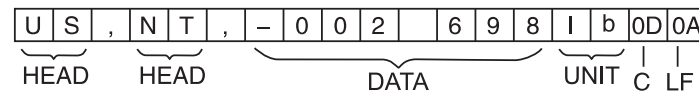
HEAD1(2 BYTES)		HEAD2(2 BYTES)	
OL – Overload, Under load	超載	NT – net mode	淨重
ST – Display is Stable	穩定	GS – gross mode	毛重
US – Display is Unstable	不穩定		

傳輸範例如下:

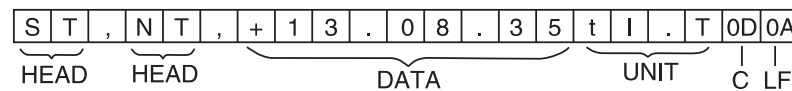
1. 例如+1.888kg的穩定毛值如下: (無扣重狀態下)




2. 例如-2.698lb的不穩淨重值如下: (扣重狀態下)



3. 例如+13.8.35台斤的穩定淨重值如下: (扣重狀態下)



十、單位換算表

按  鍵，可將秤量值在多種不同的重量單位之間進行轉換

標記	單位	換算系數
g	克	1
ct	克拉	5
oz	盎司	0.03527396200
ozt	金衡制盎司	0.03215074700
dwt	英錢	0.64301493100
gn	英厘	15.43235835000
lb	磅	0.00220462260
kg	公斤(公克)	0.00100000000
tlT	臺灣兩	0.02666666000
tlH	香港兩	0.0271700000
gsm	平方米克重	100
T/A/R	tola/anna/rati	0.01.2.2
T/M/R	tola/mna/rati	0.01.0.2

十一、維護保養和注意事項

1. 電子天平插上電源即可充電，不使用或檢修時應將電源插頭從電源上拔下來。（長期不用時請至少2個月充電一次或可將蓄電池取下，以確保電池無故放電而損壞）。
2. 為確保數字顯示清晰和天平的使用壽命，不宜放置在陽光直射和振動嚴重的地方使用。
3. 為確保天平的準確性，使用時嚴禁超過最大限定秤量值。
4. 天平在連續使用超過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。（蓄電池為選配）

5. 請勿將強酸溶劑液體或其他導電顆粒注入天平以防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. 本電子天平在使用過程中出現故障，立即關閉電源，將電子天平送經銷商維修，勿自行修理，以免造成更大損壞。

十二、保固事項（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）免費保售售後服務。（請詳細閱讀產品保固卡售後承諾對照表）
- （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、未經製造廠所授權技術人員修理時產生之損壞。
 - 4、因天災地變所導致損壞。
 - 5、使用環境不佳導致蟲害、潮濕，所導致損壞。
 - 6、超過一年保固期間者，得酌收工本費用。



保證卡

客戶：_____

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。

經銷商：