

© 2018 HD Series

我們已經盡力確保本說明書的訊息準確，對於印刷或文字錯誤，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的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。

OPERATING | 計 | 重 | 系 | 列  
**MANUAL** | *Weighting Series*

—— 操作手冊 ——

使用前請詳細閱讀本說明書

**FOR SALES AND SERVICE  
CONTACT US**



V4.0

**ELECTRONIC SCALE**

## 目 錄

內容	頁碼
第一部份：產品概述 .....	01
技術參數 .....	01
功能簡述 .....	01
第二部份：按鍵說明 .....	02
第三部份：基本秤重 .....	03
歸零操作 .....	03
扣重操作 .....	03
單位操作 .....	03
第四部份：累計操作 .....	04
重示操作 .....	04
預扣重操作 .....	04
計數操作 .....	05
第五部份：上下限檢重警示操作 .....	06
上限設定操作 .....	06
下限設定操作 .....	06
解除檢重功能 .....	06
第六部份：校正操作 .....	07
外部校正 .....	07
多點校正 .....	07
第七部份：RS232通訊協議 .....	08~10
第八部份：維護保養與注意事項 .....	11

## 警告與安全使用說明

## 安全

- 避免電子秤受損，請在使用前仔細閱讀本操作手冊
- ⚠ 請不要在危險環境中使用電子秤
- ⚠ 一星期以上時間無使用情況應取下電源
- ⚠ 當與外接設備連接或切斷連接前，請取下電源
- ⚠ 電磁干擾、靜電干擾會影響讀數，當干擾消除後，即可恢復正常使用

## 警告

本公司所使用的配件都是與產品最匹配

任何對設備修改及使用非本公司供應的電源線或設備時，必須檢查，如有必要應糾正，並對此負責。

不要打開產品外殼，如保固標籤損壞，將不能得到保修服務。

## 開箱

打開包裝箱後請立即檢查產品有無可見的破損

在成功安裝好產品前，請保留包裝材料以備退運需要。

包裝產品前，請拆除所有連接電源線，以免出現不必要的損壞

## 安裝說明

選擇放置地點時，請注意下列事項：

請勿將電子秤放置於靠近暖氣或陽光直射之處、空氣直接流動之處。

請勿將電子秤放置於溫度過高或過低、易碰到撞、強振動和潮濕之處。

請勿將電子秤放置於強磁場干擾場所或腐蝕性的場所

## 建議安裝

將電子秤安裝在水平、穩定、無振動、無風流的工作臺上

## 產品概述

計重系列採用中央處理器，高精度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，可廣泛應用於五金、電子、塑膠、化工、醫藥、食品等相關行業。







## 技術參數

1. A/D轉換精度：24位
2. 供電電源：AC 100~240V (±10%) + DC 6V/4AH 鉛酸充電電池
3. 適用溫度：0° C~40° C
4. 液晶尺寸：140×38mm LCD. 6位數 字高：30mm 字寬：14mm
5. 秤盤尺寸約：300×232mm 外形尺寸約：360×300×110mm


## 功能簡述

- ◆ 精緻流線外形，配置高精密度傳感器設計而成
- ◆ 內部分辨率高達60萬，採用高速24bits AD
  - (1) 從加載起到達穩定所需時間短
  - (2) 從負載移除起到達零點之速度快，無殘留
  - (3) 零點、扣重鍵啟動之反應速度快
- ◆ 抗干擾能力(EMS+EMI)：抗輻射、靜電、電源輸入干擾效能優
- ◆ 配置不銹鋼超大秤盤、承載基座穩固扎實，抗扭力強
- ◆ LCD可顯示至全扣重(重量欄-6digits)、綠色背光螢幕顯示
- ◆ 可選擇 背光常亮、背光自動、背光熄滅……等功能
- ◆ 全量程扣重、秤重百分比功能、上下限重量、數量定量警示功能
- ◆ 具有秤量重量、筆數累計功能
- ◆ 具有預扣重功能、具有重量重示、簡易計數功能
- ◆ 具有三種HOLD動態秤重模式可選擇
- ◆ 具有公斤(kg)、磅(lb)、oz(盎司)、g(克)、臺斤、兩等單位選擇之功能
- ◆ 具有低電量顯示、自動關機功能
- ◆ 具有多種通訊列印傳輸格式可選
- ◆ 選配RS232連接外圍通訊設備
- ◆ 選配外置定量警示燈、RTC時鐘模組

## 按鍵功能說明

-  **模式** 模式鍵：長按設定檢重/計數/預扣重，短按列印鍵  
(內部設定:小數點)
-  **累計** 累計鍵：對秤重物品進行累加功能 (內部設定:遞增鍵) ↕
-  **重示** 重示鍵：顯示當前累計總重與總筆數 (長按為標定鍵)
-  **單位** 單位鍵：循環多種國際通用單位選擇 (內部設定:左移鍵) ←
-  **零點** 零點鍵：清除微小重量使之歸零 (內部設定:確認鍵) ←
-  **扣重** 扣重鍵：將秤盤物品重量扣除歸零 (內部設定:右移鍵) →

扣重操作

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
 短按 [ <b>扣重</b> ]	1. 零點穩定	<b>0000 kg</b>
	2. 容器放在秤盤上 此例為0.700kg	<b>0.700 kg</b>
	3. 將電子秤扣重	<b>0.000 kg</b>
	4. 將樣品放入容器中 此例為2kg	<b>2.000 kg</b>


歸零操作

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
短按 [ <b>零點</b> ]	1. 零點穩定	<b>000 1kg</b>
	2. 將電子秤歸零	<b>0000 kg</b>

單位操作


按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
循環短按 [ <b>單位</b> ]	1. 零點穩定	<b>0000 kg</b>
		<b>000 lb</b>
		<b>000 oz</b>
		<b>0 g</b>

累計操作

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
 短按 [ <b>累計</b> ]	1. 零點穩定	<b>0000 kg</b>
	2. 秤重物體放在秤盤上 此例為1.000kg	<b>1.000 kg</b>
	3. 按累計鍵	-Add-- <b>1.000 kg 1</b> <small>第一次累計重量 第一筆累計次數</small>

若需繼續累計，可放上物品後，再次按累計鍵執行第二筆與第一筆累計總和

重示操作

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
 短按 [ <b>累計</b> ] [ <b>重示</b> ]	1. 零點穩定	<b>0000 kg</b>
	2. 秤重物體放在秤盤上 此例為1.000kg	<b>1.000 kg</b>
	3. 按累計鍵	-Add-- <b>1.000 kg 1</b> <small>第一次累計重量 第一筆累計次數</small>
	4. 待返回後，按重示鍵	<b>1.000 kg 1</b> <small>相互循環交替閃爍6次顯示</small>

預扣重操作 (此例: 預扣重值 20.000kg)








按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示
長按 [ <b>模式</b> ]	1. 進入預扣重模式	<b>[ 00 ]</b>
短按 [ <b>模式</b> ]	2. 進入上下限檢重程序	<b>PSt</b>
短按 [ <b>模式</b> ]	3. 顯示預扣重界面	<b>P-tare</b>
短按 [ <b>零點</b> ]	4. 進入預扣重程序界面	<b>000000</b> 第一位 <b>0</b> 閃爍
短按 [ <b>扣重</b> ]	5. 右移位至小數點前二位	<b>000000</b> 第二位 <b>0</b> 閃爍
短按 [ <b>累計</b> ]	6. 輸入所需數值循環遞增	<b>020000</b> 第二位 <b>2</b> 閃爍
短按 [ <b>零點</b> ]	7. 確認輸入預扣重值20kg	<b>- 20000 kg</b>

### 應用程序設置 計數功能


#### 目的

運用此程序用戶可通過每件重量大致相同的物件總重量除以單件重量來確定所秤物件的件數。

已知樣本數量，未知單重，採樣設定計數實例（歸零狀態）

按鍵（指令）	步驟說明	螢幕顯示	備註
長按 [  ]	1. 進入秤量程序	<b>COU</b>	
短按 [  ]	2. 顯示計數模式介面	<b>0</b> <small>PCS</small>	閃爍
短按 [  ]	3. 可循環選擇內部的預設參考值	<b>20</b> <small>PCS</small>	閃爍
 4. 例:選擇C 20 並且放上樣本實物 C 10、20、50、100、150、200、250、500		<b>20</b> <small>PCS</small>	閃爍
短按 [  ]	5. 確認樣本進入計數程序並顯示件數	<b>20</b> <small>PCS</small>	
 6. 取走樣本實物		<b>0</b> <small>PCS</small>	
 7. 秤量未知件數（此例100件，總重10.00kg）		<b>100</b> <small>PCS</small>	

#### 退出計數模式

短按 [  ]	1. 退出計數功能，返回秤重功能	<b>10.00kg</b>	
--	------------------	----------------	--






### 應用程序設置 上下限檢重功能

目的（實例：HI上限值 20.00kg、LO下限值 10.00kg）

根據目標限值對樣品進行對比檢重 實例：HI上限值 20.000kg

按鍵（指令）	步驟說明	螢幕顯示	備註
長按 [  ]	1. 進入多種模式程序	<b>COU</b>	
短按 [  ]	2. 進入上限檢重程序	<b>PSL</b>	
短按 [  ]	3. 顯示上限檢重模式介面	<b>000000</b> <small>HI</small>	第一位 <b>0</b> 閃爍
短按 [  ]	4. 右移位至小數點前二位	<b>000000</b> <small>HI</small>	第二位 <b>0</b> 閃爍
短按 [  ]	5. 輸入所需數值 循環遞增	<b>020000</b> <small>HI</small>	第二位 <b>2</b> 閃爍
短按 [  ]	6. 顯示下限檢重模式介面	<b>000000</b> <small>kg LO</small>	第一位 <b>0</b> 閃爍
短按 [  ]	7. 右移位至小數點前二位	<b>000000</b> <small>kg LO</small>	第二位 <b>0</b> 閃爍
短按 [  ]	8. 輸入所需數值 循環遞增	<b>0 10.000</b> <small>kg LO</small>	第二位 <b>1</b> 閃爍
短按 [  ]	9. 跳出設定介面，開始檢重功能	<b>0000</b> <small>kg</small>	

#### 解除檢重功能

長按 [  ]	1. 進入多種模式程序	<b>COU</b>	
短按 [  ]	2. 進入上下限檢重程序	<b>PSL</b>	
短按 [  ]	3. 顯示上限檢重模式介面	<b>020000</b> <small>kg HI</small>	第一位 <b>0</b> 閃爍
長按 [  ]	4. 清除上限數值程序	<b>000000</b> <small>kg HI</small>	第一位 <b>0</b> 閃爍
短按 [  ]	5. 退出檢重程序，返回秤重功能	<b>0000</b> <small>kg</small>	

## 外部校正功能操作

歸零狀態下 實例1：標準值校正 30kg x 1g

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示	備註
長按 [  ] 3秒	進入校正模式功能	20 kg	20 kg 閃爍
	放上20kg標準砝碼	20 kg 20000 kg	靜止
	取下砝碼，外部校正完畢	0000 kg	

## 多點校正功能操作

歸零狀態下 實例1：標準值校正 30kg x 1g

按鍵 (指令)	步驟說明	螢幕顯示	備註
長按 [  ] 3秒	進入校正模式功能	20000	20000 閃爍
長按 [  ] 3秒	進入多點校正模式	30000	30000 閃爍
	放上30kg標準砝碼	-----	30000 靜止
	取下30kg標準砝碼	-----	20000 閃爍
	放上20kg標準砝碼	-----	20000 靜止
	取下20kg標準砝碼	-----	10000 閃爍
	放上10kg標準砝碼	-----	10000 靜止
	取下10kg標準砝碼	-----	0000 歸零
	多點校正標定完畢		

## 應用程序設置 RS 232通訊傳輸設置

目的

捕捉、存儲並顯示稱量過程中的重量數值

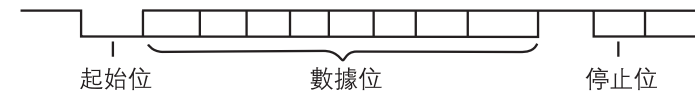
資料型式：EIA-rS0232C的UART 訊號

資料格式：8位元資料BIT、1位元停止位BIT奇偶位元 None

串列傳輸速率：bE600、bE1200、bE2400、bE4800、bE9600、  
bE19200 bps

採用ASCII 碼發送相關字節。

(出廠設定 bE 9600、可通過外部按鍵調選串列傳輸速率參數)



## 1) RS-232通訊參數設置

按 [ ] 開機 顯示 SET-UP、螢幕顯示 Str -- 3、按 [ ] 修改設定值、按 [ ] 進入下一個選項設置、按 [ ] 返回上一選項、設置完畢按 [ ] 儲存記憶、隨即關閉電源。

## 2) 發送方式設置 (Str -- 3)

Str -- 0 關閉發送數據

Str -- 1 連續發送 (開機歸零後，即自動連續發送數據)

Str -- 2 穩定發送 (稱重穩定後自動發送一次數據)

Str -- 3 手動發送 (按一次 [ ]，發送一次數據)

Str -- 4 上下限警示穩定發送 (設置限內警示穩定發送)

Str -- 5 指令發送 (R: 發送數據給外部設備或PC、T: 扣重、Z: 零點)

3) 發送數據格式 (CLA -- 8)

- CLA -- 1 數據格式: 0.00 (下行)
- CLA -- 2 數據格式: 0.00 (同行)
- CLA -- 3 數據格式: +0.00kg
- CLA -- 4 數據格式: 0.00kg
- CLA -- 5 數據格式: ST,NT,+0.00kg
- CLA -- 6 數據格式: YHL外接大屏幕顯示器 (設置bE1200傳輸速率)
- CLA -- 7 數據格式: 0.00 (Enter)
- CLA -- 8 數據格式: 序列號/毛重/淨重/總重

4) 零點與負數發送設置 (ZEr -- 1)

- ZEr -- 0: 表示零點與負數顯示時可發送數據。
- ZEr -- 1: 表示零點與負數顯示時不可發送數據。

5) 傳輸速率選擇 (bE9600)

bE 600、bE 1200、bE 2400、bE 4800、bE 9600、bE 19200

6) 外置通訊設備輸出格式選擇 (PC --- 1)

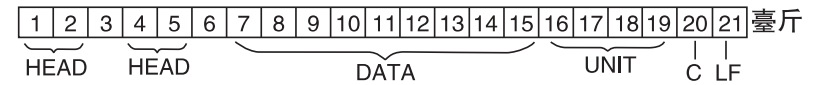
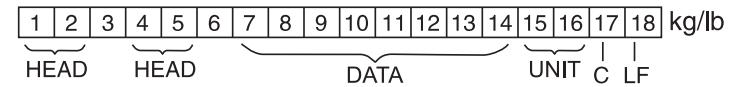
- PC --- 1: 連接電腦與專用熱感式印表機。
- PC --- 2: 連接專用標籤式印表機。

7) 數據換行功能 (PL -- -0) 0依照數據格式發送 1 任何格式強制換行

8) RTC萬年曆日期時間功能 (ti-OFF) 選配

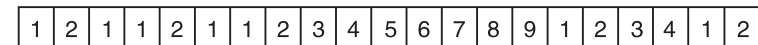
- ti-OFF: 關閉RTC萬年曆功能。
- ti-ON: 開啓RTC萬年曆功能。
- ti-ON 開啓情況下顯示設置年月日和時間
- 2016 - 01 - d 01 - UU1 - H 00 - 00 (年、月、日、星期、小時、分鐘)

數據格式 DATA FORMAT (CLA-5 發送內容說明)



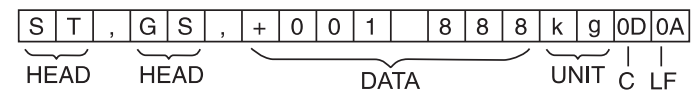
HEAD1(2 BYTES)	HEAD2(2 BYTES)
OL – Overload,Under load 超載	NT – net mode 淨重
ST – Display is Stable 穩定	GS – gross mode 毛重
US – Display is Unstable 不穩定	

固定21 BYTES ASC II

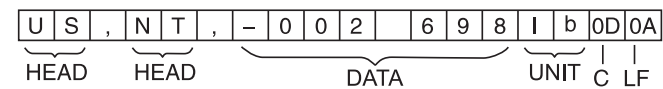


傳輸範例如下:

1. 例如+1.888kg的穩定毛重值如下: (無扣重狀態下)



2. 例如-2.698lb的不穩定淨重值如下: (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)





- 電子秤插上電源即可充電，不使用或檢修時應將電源插頭取下  
(長時間不使用請至少2個月充電一次或可送回經銷商將蓄電池取下以確保電池無過放電而損壞) 選配
- 為確保數字顯示清晰和電子秤的使用壽命，不宜放置在陽光直射和震動嚴重的地方使用
- 電子秤在使用的過程中出現故障，應立即關閉電源，將電子秤送經銷商維修，請勿自行拆修，以免造成更大損壞。

#### 清潔不鏽鋼表面

所有不鏽鋼零件均需經常清洗，拿出不鏽鋼秤盤進行徹底清潔，使用濕布或海綿清洗電子秤的不鏽鋼零配件。只能使用適合清洗不鏽鋼製品的家用清潔劑，把不鏽鋼表面清洗完後，擦拭乾淨，確認所有殘留物都已去除。如有需要，可在清洗後的不鏽鋼表面塗油作為保護層。溶劑只能用在不鏽鋼零件上。

- ⚠ 為確保電子秤的準確性，使用時嚴禁超過最大限定秤量值
- ⚠ 不得將強酸溶劑及液體或其它導電顆粒注入內部
- ⚠ 不得讓蟑螂..等小生物寄生蟲進入電子秤內部

## 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。

代理商：