

X 系列計價秤

說明書

© 英展實業股份有限公司



目錄

注意事項	2
使用前之準備工作	2
鋰電池安全使用說明.....	3
第一章 產品介紹.....	4
1-1 簡介	4
1-2 錯誤訊息.....	4
1-3 顯示說明	4
1-4 電源部份說明.....	5
第二章 按鍵功能說明.....	5
第三章 各項功能操作說明.....	6
3-1 背光操作說明 (選配功能).....	6
3-2 選擇計價單位功能.....	7
3-3 全天累計	7
第四章 功能設定.....	8
4-1 F0 ⇒ 按鍵數字更新速度.....	8
4-2 F1 ⇒ 選擇 RS232 鮑率 (選配功能).....	9
6-3 F2 ⇒ 選擇“傳送模式”(RS232) (選配功能).....	9
附錄一 七節碼字樣說明	14
附錄二 固定格式 RS232 傳輸線示意圖	14

檢查軟體版號

電子秤開機倒數歸零後，請同時按住 **記憶清除**、**1**、**7** 三個鍵，單價欄將顯示原始程式版號 01016，總價欄顯示維護版號 XXX (維護版號範圍 000~999)，關機再重新開機回到秤重模式。




感謝愛用者選購英展產品
為有效幫助您正確的使用本公司產品*，
請細讀使用說明，將有助益於操作及延長
產品之壽命，並可減少故障機會。

*：製造日期標示於機器底部封印上。

注意事項




1. 為達到本電子秤之防塵及防靜電等效果，請務必將防塵套套於電子秤外殼上，並以雙面膠將防塵套固定。
2. 嚴禁淋雨或以水沖洗。(如不慎沾水，請用乾布擦拭乾淨。機器不正常時，請儘速送到經銷商處。我們將竭誠為您服務。)
3. 嚴禁將電子秤置於高溫或潮溼之場所。
4. 勿讓蟑螂侵入及小生物寄生機內。
5. 嚴禁撞擊，重壓(勿超過其最大秤量)。
6. 電子秤若長期不使用時，請擦拭乾淨，放入乾燥劑後以塑膠袋包好，並每隔三個月充電一次。再使用時，請先行充電而後使用。
7. 請勿將電子秤置於密不通風或狹小的空間處充電；充電時切勿擠壓到電源線；以免電線著火。
8. 電子秤操作溫度：0°C ~ 40°C
9. 建議在室內及高度 2000m 以內的環境使用。
10. 若產品是以製造商未指定的方式使用，產品保護可能受限。

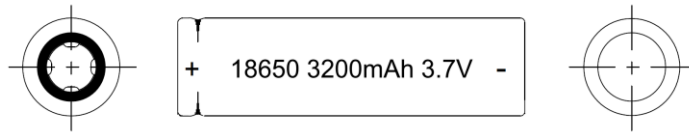
使用前之準備工作

1. 請將電子秤放置於穩固，平坦之桌面使用，勿放於搖動或振動之台架上，並利用 4 隻調整腳，使機器保持平穩，注意水平儀內之氣泡需位於圓圈中央。
2. 避免將電子秤置於溫度變化過大或空氣流動劇烈之場所使用，如日光直射或冷氣機之出風口。
3. 請使用獨立之電源插座，以避免其他電器用品之干擾。
4. 打開電源時，秤盤上請勿放置任何東西。
5. 電子秤使用時，秤物之重心須位於秤盤之中心點，且秤物不超出秤盤範圍，以確保其準確度。
6. 使用電子秤前，請先溫機 15 ~ 20 分鐘。
7. 請注意當低電源警示之符號  閃爍時，則表示電子秤須充電。



鋰電池安全使用說明

1. 請注意產品的存放溫度，勿置於高溫環境中，放置的環境溫度需小於 50°C 以下
2. 裝上電池後，當開機無顯示時，請檢查電池極性是否裝反，極性務必裝配正確，以避免電池的耗電
3. 當在充電狀態下“充電中”燈號發生閃爍現象時，表示有以下幾個異常的狀態，請進行檢查
 - a) 電池裝上但接觸性不良，請檢查電池是否有裝好。
 - b) 請檢查電池極性有無裝反，當極性接反的狀態下，充電一段時間“充電中”燈號會發生閃爍現象。
 - c) 當電池拔除，AC 電源線仍然插著時，“充電中”燈號也會發生閃爍現象。在未裝電池下插電使用，會有輕微的變頻聲，這是元件運作的狀態，純屬正常，不影響功能的使用。
4. 當電池符號  閃爍時，請進行充電
 - a) 充電時“充電中”燈號會亮紅燈 b) 充飽時“充電中”燈號會以藍燈亮起。
 - c) 若充飽，插電後會在約 5 分鐘電壓偵測完後藍燈亮起，“充電中”燈號的作用，為充電過程的狀態指示及充電工作是否正常的指示，非主要拿來觀測電池電壓飽和狀態指示，確切的觀測電池電壓的狀態，應拔 AC 線開機看電池符號  裡面的格數表示電池容量的狀態。0 格 ≤ 10% 此時低電源警示符號 () 閃顯示，表示本產品須充電。
5. 請勿將秤置於密不通風或狹小的空間處充電；充電時勿擠壓到電源線以免電線短路著火。產品需充電時電池溫度不應超過 45°C。
6. 請購買有 BSMI 認證的鋰電池，請注意電池的規格，本產品使用的是單節圓柱型 18650-3.7V 鋰離子電池(電壓 3.6~3.7V 容量 1500~3500mAh)。



7. 電池外觀如有變形，破損等現象，為了使用上的安全，請勿購買安裝。



第一章 產品介紹

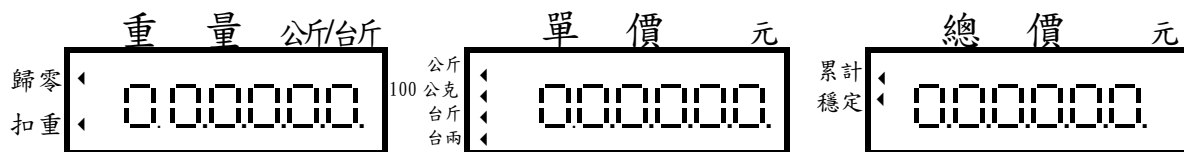
1-1 簡介

1. 高性能 A/D 轉換器，充插電兩用
2. 具有自動斷電系統以確保系統之穩定性
(當電池電壓低於系統電壓時會啟動自動斷電系統以確保系統之準確性及穩定性)
3. LCD 顯示，背光 (LED BACKLIGHT)
4. 一組 RS232 輸出(選配)

1-2 錯誤訊息

- oL ⇒ 秤量超過最大秤量 9 個感量(+9d)。
- E1 ⇒ 開機零點過高 (開機零點 - 校準零點 > 滿載的 10%)。
- E2 ⇒ 開機零點過低 (校準零點 - 開機零點 > 滿載的 10%)。
- E4 ⇒ 開機歸零不穩定持續 10 秒出現 E4。
- E6 ⇒ 校正時零點過高(內部值高於 350,000)。
- E7 ⇒ 校正時零點過低(內部值低於 80,000)。
- ⇒ 負重量超過 20 個感量 (-20d)，若沒有扣重或預扣重則會顯示虛線。(若設定為台灣內銷規格 無此功能)

1-3 顯示說明



數字顯示窗

1. 重量
共 6 位數字用以顯示秤盤上物品之重量，最左邊一位可顯示負號。
2. 單價
共 6 位數字用以顯示物品之單價，小數點可浮動 1 位。
3. 總價
共 6 位數字用以顯示秤盤上物品總價或累計。

指示符號 “◀”

1. 歸零 : “零點”指示。
2. 扣重 : “扣重”指示。
3. 公斤 : 指示目前所使用之計價單位為“公斤”。
4. 100 公克 : 目前計價單位為“100 公克”。
5. 台斤 : 目前計價單位為“台斤”。
6. 台兩 : 目前計價單位為“台兩”。
7. 累計 : “累計狀態”指示。
8. 穩定 : “穩定狀態”指示。
9. : “電源”指示。
4 格 = 3.9V 以上
0 格閃爍 = 低電源警示 (<3.6V 須充電)



1-4 電源部份說明


電源選擇	電池	18650 3.7V 鋰電池
	插電	100~240V AC
耗電流(mA)	無背光	背光
	≈ 13	≈ 23

當電池拔除，AC 電源線仍然插著時，LED 也會發生閃爍現象。在未裝電池下插電使用，會有輕微的變頻聲，這是元件運作的狀態，純屬正常，不影響功能的使用。

下表為電池容量與估計使用時數的關係，以下各規格鋰電池使用時數為估計值，會因市面上不同品牌的鋰電池而有所差異，僅提供參考

鋰電池容量	2000mA	2500mA	3000mA	3200mA	3500mA
使用時間	90~100 小時	105~115 小時	120~130 小時	130~140 小時	140~150 小時

低電源警示



顯示窗左下角有低電源警示符號()顯示時，表示電子秤須充電。

低電源警示符號顯示時，若未即時充電，電子秤將於 5~10 小時後(使用背光狀態約 1~2 小時)，自動切斷電源，進入電池保護模式，必需充電方能使用。

低電源電池符號出現時請立即充電以免造成重量不穩定。

充電顯示：a) 充電時“充電中”燈號會以紅色指示燈亮起，此時為在充電的狀態

b) 當電池完全充飽後，“充電中”燈號會以藍色指示燈亮起

c) 若充飽，插電後會在約 5 分鐘電壓偵測完後藍燈亮起，“充電中”燈號的作用，為充電過程的狀態指示及充電工作是否正常的指示，非主要拿來觀測電池電壓飽和狀態指示，確切的觀測電池電壓的狀態，應拔 AC 線開機看電池符號  裡面的格數表示電池容量的狀態。0 格 ≤ 10% 此時低電源警示符號()閃顯示，表示本產品須充電。

第二章 按鍵功能說明

按鍵

7	8	9	數量	累計
4	5	6	+	重示
1	2	3	找錢	記憶清除
0	.	單價清除	歸零	扣重
	計價單位			

功能

0 ~ **9** : 數字鍵，用以設定單價，個數.....。

單價清除 : 欲更改所輸入之單價時，需先按此鍵清除舊單價，再重新輸入新單價。(若單價輸入已超過 3 秒鐘，則可直接輸入新單價，電子秤將自動清除舊單價。)

重示功能: 當單價欄顯示為“0”時，按 **單價清除** 鍵即可重示記憶中之“累計總筆數”與“累計總金額”。

扣重 : 按此鍵可將包裝物重量扣除，且重量欄有扣重符號“◀”顯示。

歸零 : 重量歸零功能。



- 計價單位**：按此鍵一次為“小數點”鍵；
連續按此鍵二次再加數字鍵 1, 2, 3, 4, 為選擇“計價單位”之功能。
- 數量**：相同之免秤商品(如罐頭之類，以件計價者)，件數多於 1 件時，請先輸入單價，再按數量鍵，然後輸入件數(須為整數，最多可至 999 件)，總價欄即可顯示總金額。(雷同計算機之乘法功能) 此時若再按 **+** 鍵，即可將此金額存入記憶中。
- +**：在單價欄輸入免秤商品之單價，然後再按 **+** 鍵，即可將此金額存入記憶中。
- 累計**：依重量論價錢之商品，當總價欄之數值穩定後，按 **累計** 鍵，即可將金額存入記憶中。
累計筆數：**累計** 與 **+** 鍵之累計總筆數，合計最多可至 99 筆。
- 重示**：記憶內有“累計”資料時，可依序 **重示** 逐一顯示累計後之最後 99 筆資料。
- 記憶清除**：記憶內有“累計”資料時(總價欄有累計符號“◀”顯示)，按此鍵即可將所有累計資料清除，且累計符號“ ”消失。
單筆清除：先按 **重示**，待欲清除之單筆資料顯示在螢幕時，再按 **記憶清除** 即可將此單筆累計資料清除。
- 找錢**：按 **找錢** 時，總價欄將顯示交易總金額，此時輸入顧客所付之金額，則單價欄即顯示應找回之餘額。

第三章 各項功能操作說明

- ☐ 電子秤於開機倒數完成後，顯示一般正常使用單位 ⇒ 公斤
於開機倒數完成後，按任一數字鍵即切換成關機前所使用之輔助單位。

3-1 背光操作說明 (選配功能)

<方法一>

- 先按 **歸零** 鍵，於重量欄顯示 --- 未消失前，同時按 **4** 鍵，即為“自動背光模式”。
- 先按 **歸零**，於重量欄顯示 --- 未消失前，同時按 **5** 鍵，即為“無背光模式”。

<方法二>

- 按 **0** 鍵約 2 秒，蜂鳴器“嗶嗶嗶”三聲。
電子秤即自動切換背光模式 ⇒ “自動背光模式”或“無背光模式”。

自動背光模式 (d=感量)

- 當秤盤上重量大於 10d 或按按鍵時，背光點亮。
歸零後(重量小於 10d)約 10 秒，背光熄滅。

- ☐ 關機時電子秤將記憶當時之背光模式，於下次開機後即為此背光模式，不需再重新設定。

背光亮度調整方法

- 先按 **歸零** 鍵，於重量欄顯示 --- 未消失前，同時按 **6** 鍵，螢幕出現 bL x, x 為上次亮度設定值，可持續按 **歸零** 鍵循環選擇 1~4 設定值，1 為最暗，4 為最亮，再按 **扣重** 鍵儲存設定。



3-2 選擇計價單位功能

- ① 按 **計價單位** 鍵 2 次，螢幕顯示目前所使用之計價單位。



- ② 請利用數字鍵 **1** ~ **4** 選擇所需之計價單位。

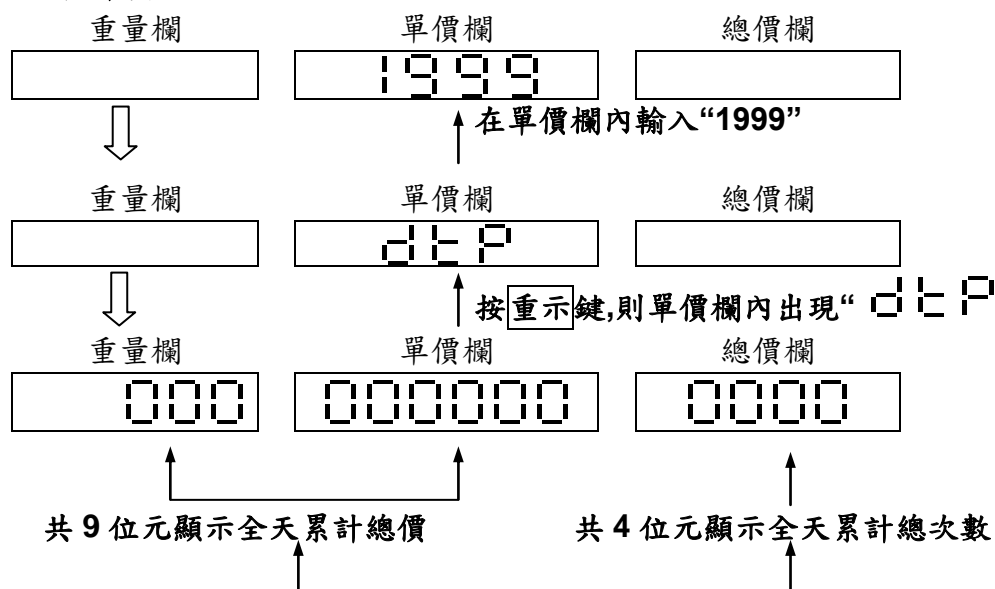
選擇所需之計價單位後，電子秤即回復計價模式，且單重欄內有符號“◀”指示目前所選用之計價單位。

15 公斤 (含) 以上機種: 1 ⇒ 公斤 2 ⇒ 100 公克 3 ⇒ 台斤 4 ⇒ 台兩

6 公斤 (含) 以下機種: 1 ⇒ 100 公克 2 ⇒ 台斤 3 ⇒ 台兩 4 ⇒ 錢

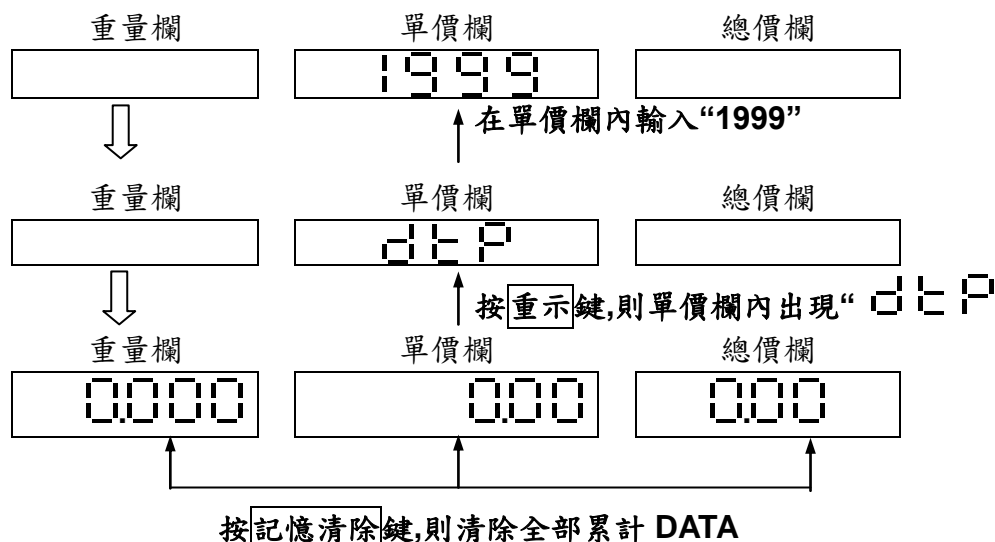
3-3 全天累計

輸出全天累計資料



按 **累計** 鍵，則可輸出全日之“累計總金額”與“累計總次數”

清除全天累計資料

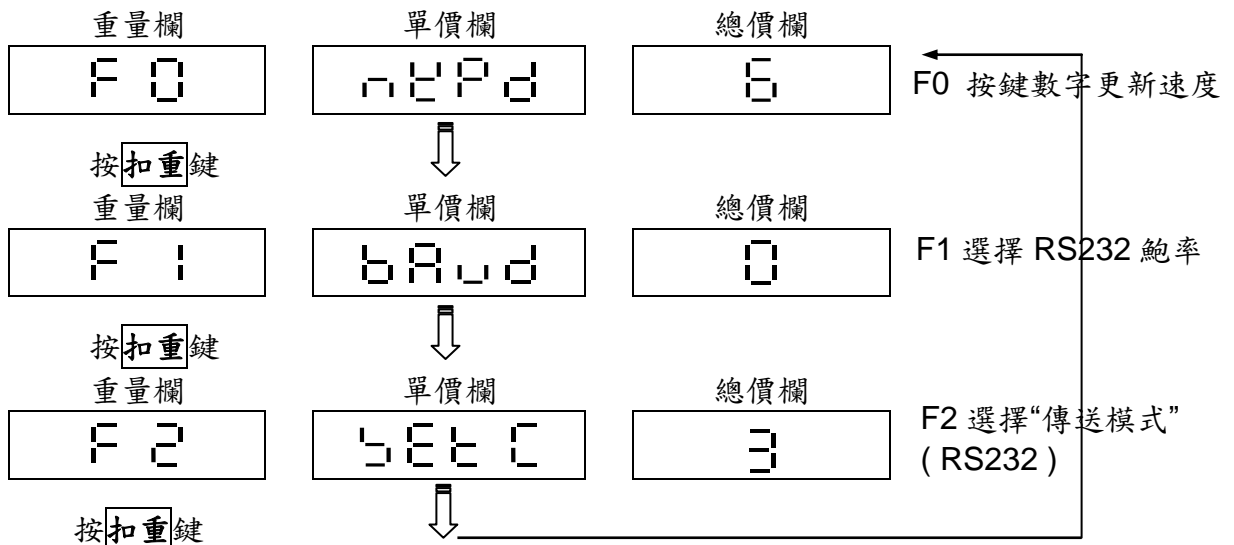




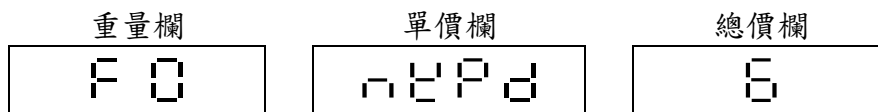
第四章 功能設定

按住 **記憶清除** 鍵不放,重新啟動進入功能設定 (F0, F1*, F2*)

***RS232 相關設定** ; RS232 為選配功能。



4-1 F0 ⇒ 按鍵數字更新速度



利用數字鍵 1 ~ 6 ,設定參數

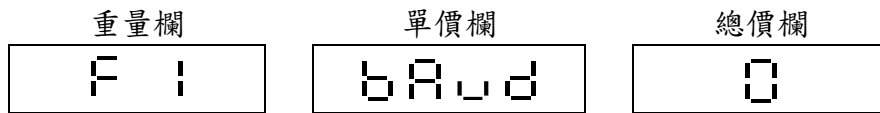
1 ⇒ 0.5 秒, 2 ⇒ 1.0 秒, 3 ⇒ 1.5 秒, 4 ⇒ 2.0 秒, 5 ⇒ 2.5 秒, 6 ⇒ 3.0 秒

按 **扣重** 鍵,繼續下一個設定模式。

按 **累計** 鍵,儲存設定值,跳出設定模式,電子秤倒數歸零回復秤重模式。



4-2 F1 ⇒ 選擇 RS232 鮑率 (選配功能)



利用數字鍵 **0**、**1**、**2**、**3** 依需求選擇參數 0、1、2、3

0 ⇒ 9600 bits/sec, 1 ⇒ 4800 bits/sec, 2 ⇒ 2400 bits/sec, 3 ⇒ 1200 bits/sec

按 **扣重** 鍵，繼續下一個設定模式。

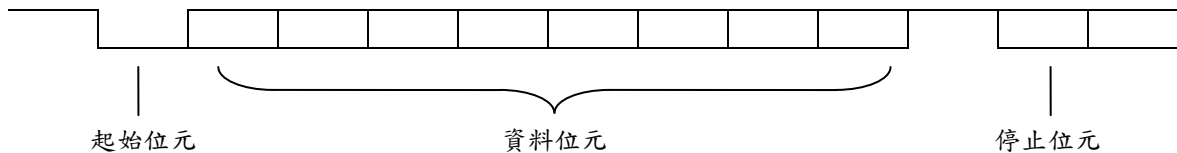
按 **累計** 鍵，儲存設定值，跳出設定模式，電子秤倒數歸零回復秤重模式。

RS232 介面規格

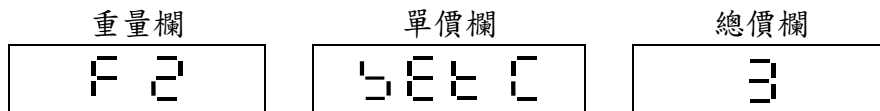
I. 型式：EIA-RS0232 C 的 UART 信號

II. 通信協定：

1. 鮑率 可選擇 1200,2400,4800,9600 bits/second
2. 資料位元 8 bits
3. 奇偶位元 None
4. 停止位元 1 bit
5. 碼 ASCII(美國標準資訊交換碼)



6-3 F2 ⇒ 選擇“傳送模式”(RS232) (選配功能)



利用數字鍵 **0**、**1**、**2**、**3**、**4**、**5**、**6**、**7**、**8** 依需求選擇參數 0、1、2、3、4、5、6、7、8

- 0 ⇒ 按 **累計** 及 **累計清除** 鍵傳送
- 1 ⇒ 連續傳送完整資料
- 2 ⇒ 穩定只傳送一筆沒有 +/- 號的完整資料
- 3 ⇒ 關閉 RS232 傳送
- 4 ⇒ 連續只傳送重量
- 5 ⇒ 穩定只傳送一筆沒有 +/- 號的重量
- 6 ⇒ 連續傳送(列印格式 如右 +001.000)
- 7 ⇒ 穩定只傳送一筆(列印格式 如右 +001.000)
- 8 ⇒ 命令模式
- 9 ⇒ 穩定傳送(RS232 會傳送 重量單價總價)
- 10 ⇒ 連續傳送(RS232 會傳送 重量單價總價)
- 11 ⇒ 同列印格式 0(累加/清除 固定行數為 8 列)

按 **扣重** 鍵，繼續下一個設定模式。

按 **累計** 鍵，儲存設定值，跳出設定模式，電子秤倒數歸零回復秤重模式。



當 F2 設為“0”時，RS232 格式如下

按 **累計** 列印

```
NO.          001
N            10.005kg
T            0.500kg
U/P          50/kg
T/P          500.25
(空 2 行)
```

按 **+** 列印

```
NO.          002
QTY          20pcs
U/P          10/pcs
T/P          200
(空 2 行)
```

按 **記憶清除** 列印

```
-          25
TOTAL NUMBER 002
AMOUNT      700
PAY         1000
CHANGE      300
```

←當有重示 退貨時(重示，記憶清除)
最後印出總退貨金額，如果沒有不會印出退貨金額

當按**找錢**後輸入適當金額後
再按**記憶清除**會多列印 PAY 及 CHANGE

當 F2 設為“4”或“5”時

4 ⇒ 連續只傳送重量

5 ⇒ 穩定只傳送一筆沒有+/-號的重量

RS232 格式如下 若目前重量為 10KG, 則丟出樣式如下

```
10.000 (若為穩定傳送，只會丟出一次,需重新拿起，才會丟下一筆)
10.000
10.000
10.000
```

當 F2 設為‘8’時

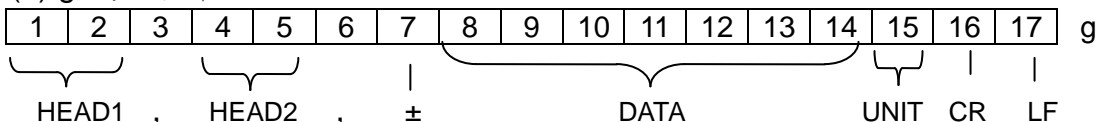
命令模式：

PC 端輸入 ‘W’ 指令(後面要有 CR LF)，秤回回應重量 到 PC 端顯示，如 +004.000

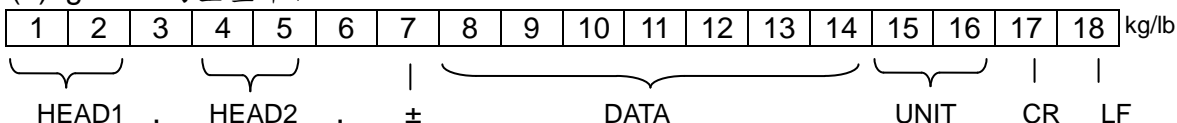
RS232 DATA FORMAT

當 F2 設為“1”或“2”時，穩定傳送 或 連續傳送

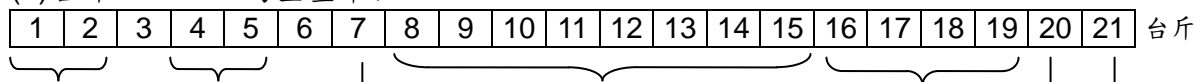
(1) g 為重量單位



(2)kg or lb 為重量單位



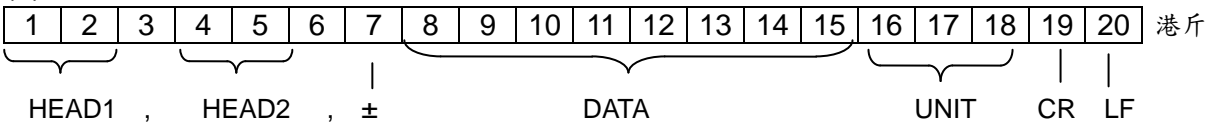
(3)台斤 or lb.oz 為重量單位





HEAD1 , HEAD2 , ± DATA UNIT CR LF

(4) 港斤為重量單位



HEAD1 (2 BYTES)	HEAD2 (2 BYTES)
OL - Overload , Under load	
ST - Display is Stable	NT - NET Mode
US - Display is Unstable	GS - GROSS Mode

DATA (7 or 8 BYTE)

2D (HEX) = “ - ” (MINUS)

2B (HEX) = “ + ” (PLUS)

2E (HEX) = “ . ” (DECIMAL POINT)

UNIT (2、3 or 4 BYTE)

kg = 6B (HEX) ; 67 (HEX)

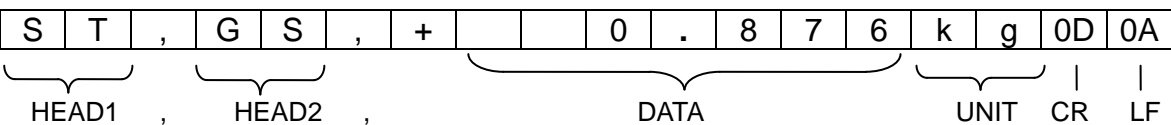
lb = 6C (HEX) ; 62 (HEX)

tl.T = 74 (HEX) ; 6C (HEX) ; 2E (HEX) ; 54 (HEX)

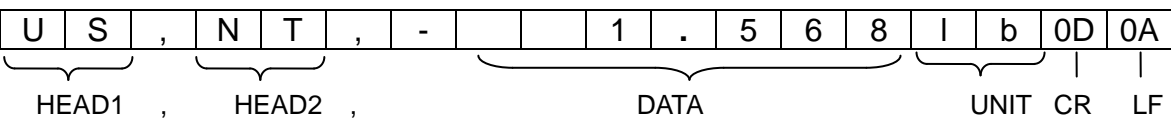
hkg = 68 (HEX) ; 6B (HEX) ; 67 (HEX)

傳輸範例 以下是 RS232 連續傳送資料格式

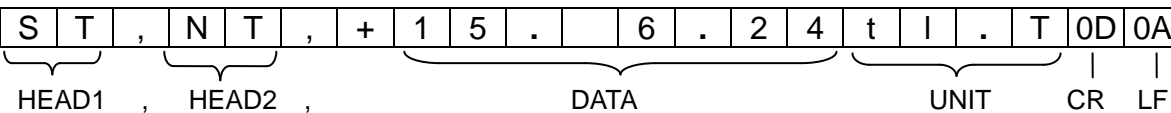
1. 例如 +0.876kg 的穩定毛重值如下: (無扣重或預扣重狀態下)



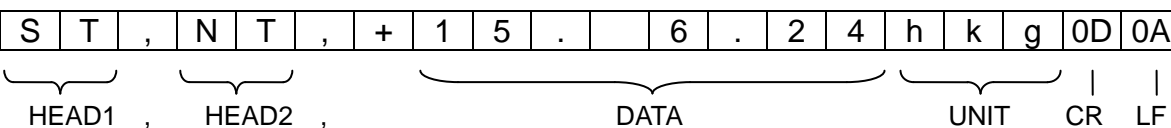
2. 例如 -1.568lb 的不穩定淨重值如下: (有扣重或預扣重狀態下)



3. 例如 +15 台斤 6.24 台兩 的穩定淨重值如下: (有扣重或預扣重狀態下)



4. 例如 +15 港斤 6.24 港兩 的穩定淨重值如下: (有扣重或預扣重狀態下)





當 F2 設為“9”或“10”時，穩定傳送或連續傳送

9 ⇒ 穩定傳送(傳送重量_單價_總價)

10 ⇒ 連續傳送(傳送重量_單價_總價)

RS232 格式如下 若目前重量為 10kg，則丟出樣式如下(^代表空格)

1.以 kg 為計價單位,單價 5/kg:

+^10.000kg^5/kg^50

2.以 100g 為計價單位, 單價 5/100g:

+^10.000kg^5/100g^500

重量為 2kg,

3.以台斤為計價單位, 單價: 99999/台斤

+^3.^5.3tj^99999/tj^333122

4.以台兩為計價單位, 單價: 9999/台兩

+^3.^5.3tj^9999/tl^532947

6kg 規格:

1.以 100g 為計價單位,單價 5/100g:

+^1.000kg^5/100g^50

重量為 2kg,

2.以台斤為計價單位, 單價: 99999/台斤

+^3.^5.32tj^99999/tj^333247

3.以台兩為計價單位, 單價: 9999/台兩

+^3.^5.32tj^9999/tl^533147

4.以台錢為計價單位, 單價:999/台錢

+^3.^5.32tj^999/tq^532667

備註：

1.於 F2 欲輸入 10 時,先按按鍵 **1** 後,並於 3 秒內按按鍵 **0**.若超過 3 秒則視為輸入 1.

2.若按鍵輸入超過 10,則回復原設定值.

3.Overload 時,RS232 不輸出.

4.重量為負數時, 即使單價有輸入值,總價為 0.

5.各規格滿載情形要測試.

6.單價過高以至於總價超過 999999 時,則顯示(各規格都測試):

例如：+^2.000kg^999999/100g^of^(與 LCD 顯示相同)



F2 為 0 和 11 累加格式的差異(行數不同)

F2 = 11		F2 = 0	
1	NO. 001	1	NO. 001
2	N 10.000kg	2	N 10.000kg
3	T 0.000kg	3	T 0.000kg
4	U/P 10/kg	4	U/P 10/kg
5	T/P 100	5	T/P 100
6		6	
7		7	
8		8	
1	NO. 002	1	NO. 002
2	QTY 1pcs	2	QTY 1pcs
3	U/P 20/pcs	3	U/P 20/pcs
4	T/P 20	4	T/P 20
5		5	
6		6	
7		7	
8		1	TOTAL NUMBER 002
1	TOTAL NUMBER 002	2	AMOUNT 120
2	AMOUNT 120	3	
3		4	
4		5	
5			
6			
7			
8			



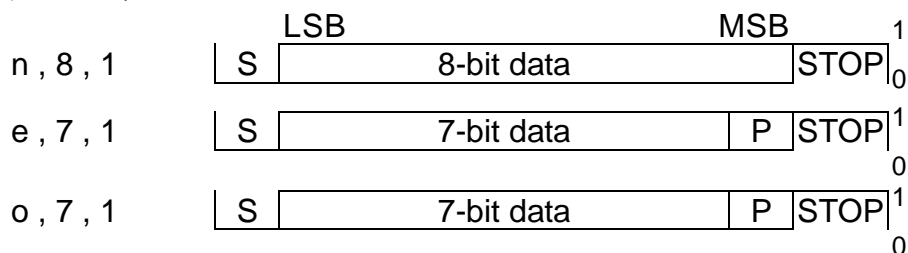
附錄一 七節碼字樣說明

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

附錄二 固定格式 RS232 傳輸線示意圖

SCALE	→	RS232 PRINTER	SCALE	→	PC
DB 9	→	DB 9	DB 9	→	DB 9
2TX	→	3TX	2TX	→	2TX
3RX	→	2RX	3RX	→	3RX
5GND	→	5GND	5GND	→	5GND

☐ 數據連續傳送接收格式



☐ S : Start bit ; STOP: Stop bit ; P : Parity bit



電子秤服務保證卡

保證說明

- (一) 電池為消耗品，保固三個月，其他機件在優待服務有效期間（購買日期壹年內）正常情況使用下，如有故障時，得憑本卡享由本公司（或經銷商）免費服務。
- (二) 如有下列情形之一者，雖在免費服務期間內，亦得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. 自行改裝或拆修而導致之損壞。
 3. 未經本公司所授權之技術人員修護時產生之損壞。
 4. 因天災地變所導致之損壞。
 5. 使用環境不佳致蟲害、潮濕，所導致之損壞。

(三) 遇有下列情形之一者，得按價收費：

1. 超過服務保證期間者。
2. 到使用地點修理，得酌收交通費。



英展實業股份有限公司

www.excell-scale.com

地址：新北市新店區寶橋路 235 巷 127 號
6 樓

電話：(02) 8919-1000

客服專線：0800-009-969

傳真：(02) 8919-2209

E-mail：pm-all@excell.com.tw

顧客名稱					
地 址					
電 話	住家		公司		
機 型			機號		
購買日期					
(經銷商蓋章處)		服 務 日 期			
使用地址					
使用地點	市場	商店	工廠		

*** 本卡片未加蓋經銷寶號認定印時無效 ***