

使用說明書

高精度計重秤

SI-132





目 錄

注意事項.....	2
使用前之準備工作	2
第一章 產品介紹	3
1-1 產品特色	3
1-2 產品規格	3
1-3 產品外觀簡介	4
1-4 電源部份說明	5
1-5 顯示部份說明	6
1-6 按鍵基本操作說明	7
1-7 自測模式	9
1-8 錯誤訊息說明	10
1-9 可使用之重量單位	10
第二章 外校功能設定模式.....	11
2-1 一般功能設定 <code>01 Fnc</code>	12
2-1-1 自動背光設定 <code>Fnc 01</code>	13
2-1-2 自動關機時間設定 <code>Fnc 02</code>	13
2-1-3 檢校功能設定 <code>Fnc 03</code>	14
2-1-4 回復出廠值設定 <code>Fnc 04</code>	15
2-1-5 環境參數設定 <code>Fnc 05</code>	16
2-1-6 重量暫留(hold)模式設定 <code>Fnc 06</code>	17
2-1-7 自動平均單重設定 <code>Fnc 07</code>	18
2-2 重量外部校正 <code>02 EC</code>	19
2-3 RS232 雙向功能設定 <code>03 r51</code>	20
2-3-1 鮑率設定 <code>r51 01</code>	21
2-3-2 通訊協定設定 <code>r51 02</code>	22
2-3-3 輸出格式選擇 <code>r51 03</code>	23
2-3-4 傳送方式設定 <code>r51 04</code>	24
2-3-5 連續傳送速率選擇 <code>r51 05</code>	25
2-3-6 自動傳輸歸零條件設定 <code>r51 06</code>	26
2-3-7 自動傳輸重置條件設定 <code>r51 07</code>	27
2-3-8 輸出條件限制設定 <code>r51 08</code>	28
☐ 命令格式說明	29
☐ 輸出格式說明	31
附錄一 ASC II 碼表	32
附錄二 七節碼字樣說明	33
附錄三 接線方式說明	34




感謝愛用者選購英展電子計重秤為有效幫助您正確的使用本公司產品，請詳細閱讀本使用說明，將有助於操作順暢及產品壽命之延長，並可減少故障的機會。

注意事項

- 一. 嚴禁將電子秤置於高溫或潮溼之場所。
- 二. 勿讓蟑螂侵入及小生物寄生機內。
- 三. 嚴禁撞擊, 重壓(勿超過其最大秤量)。
- 四. 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。
(若使用乾電池者, 需將乾電池取出, 以防止可能發生的電解液漏出。)
- 五. 請勿混合使用不同類型之乾電池, 或混合使用新舊乾電池。
- 六. 如對本產品有任何建議, 請不吝指正之。

使用前之準備工作

- 一. 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。
- 二. 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。
- 三. 請使用獨立之電源插座, 以避免其他電器用品之干擾。
- 四. 打開電源時, 秤盤上請勿放置任何東西。
- 五. 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。
- 六. 使用電子秤前, 請先溫機 15 ~ 20 分鐘。
- 七. 請注意當電池符號()閃爍時, 則表示電子秤須充電。



第一章 產品介紹

1-1 產品特色

- 1/30000 精度顯示
- 大型 LCD 顯示字幕 (8.5mm x 18.5mm) 具背光功能
- 具備多種功能：全範圍扣重、自動零點追蹤、簡易計數功能、毛重/淨重交叉顯示功能、Hi/Lo/OK 檢校功能。
- 多重計重單位：具有公斤(kg)、克(g)、磅(lb)、盎司(oz)單位，使用方便。
- 各項體貼設計：、自動校正功能、低電量警示功能、重力值調整功能。
- 交直流兩用：可使用蓄電池或插電使用，不受環境及地點的影響。

選配：

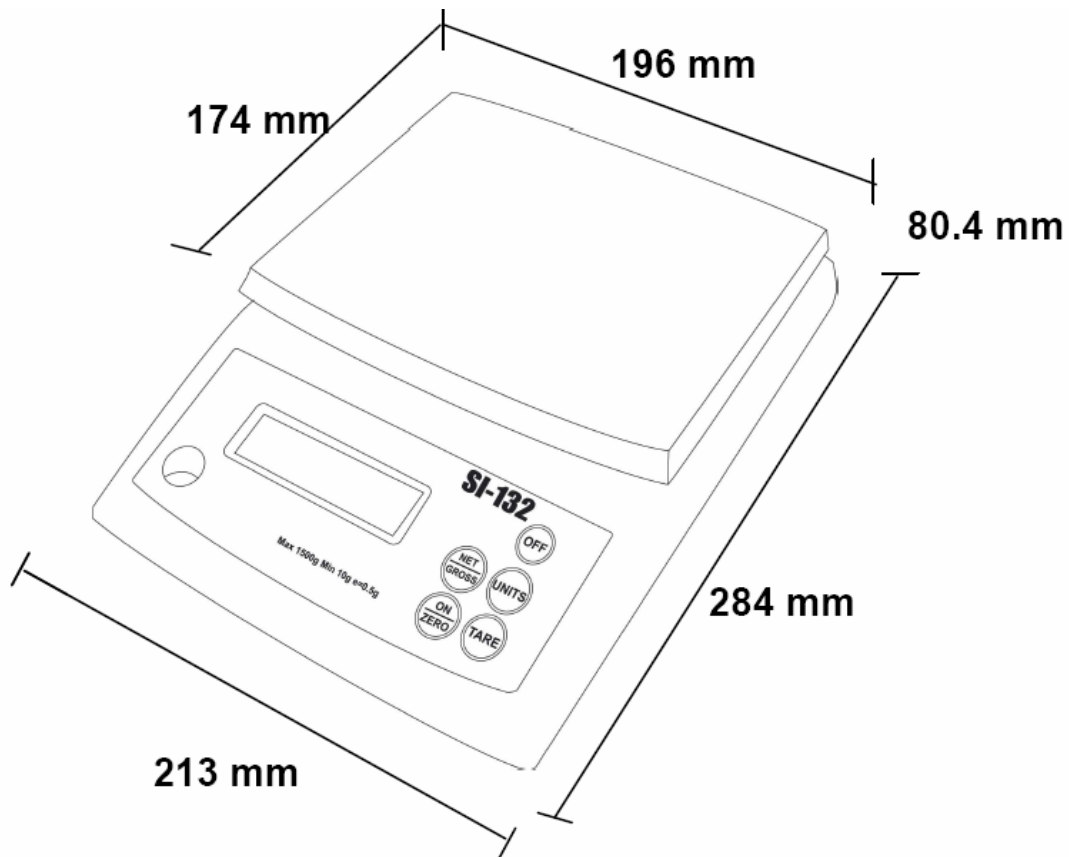
- RS-232
- 不銹鋼秤盤

1-2 產品規格

機型	秤量	感量	精度	最小秤量
SI132-1.5	1,500g (3 lb)	0.05g (0.0001 lb)	1/30000	1g
SI132-3	3,000g (6 lb)	0.1g (0.0002 lb)	1/30000	2g
SI132-6	6,000g (12 lb)	0.2g (0.0005 lb)	1/30000	4g
SI132-15	15,000g (30 lb)	0.5g (0.001 lb)	1/30000	10g
操作溫度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)			
秤盤尺寸	196x174 mm (塑料秤盤) 198x176 mm (不銹鋼秤盤)			



1-3 產品外觀簡介



包裝箱內包含：

- | | |
|-----------|-----|
| 1. 產品 | 1 台 |
| 2. AC 阿達特 | 1 個 |
| 3. 使用說明書 | 1 本 |

* 不銹鋼秤盤根據您購買的機型選配。

首次開啟包裝時，如果遺漏以上項目，請您聯繫供應商。

注：乾電池不包含在包裝內。



1-4 電源部份說明

電源選擇

1. 充電及插電機種
充電 ⇒ 6V / 1.2Ah 蓄電池
插電 ⇒ 110V or 220V adaptor
2. 插電及乾電池機種
插電 ⇒ 110V or 220V adaptor
乾電池 ⇒ 1 號乾電池四顆


耗電流


- 大約 DC 14 mA (系統 + Load Cell) 蓄電池之使用時數約 85 小時
大約 DC 24 mA (系統 + Load Cell + 單面背光) 蓄電池之使用時數約 50 小時

充電電壓

1. AC110 V +10% , -15%
2. AC220 V +10% , -15%

低電源警示

顯示窗左下角有電池符號()閃爍時, 表示電子秤須充電或乾電池須更換。

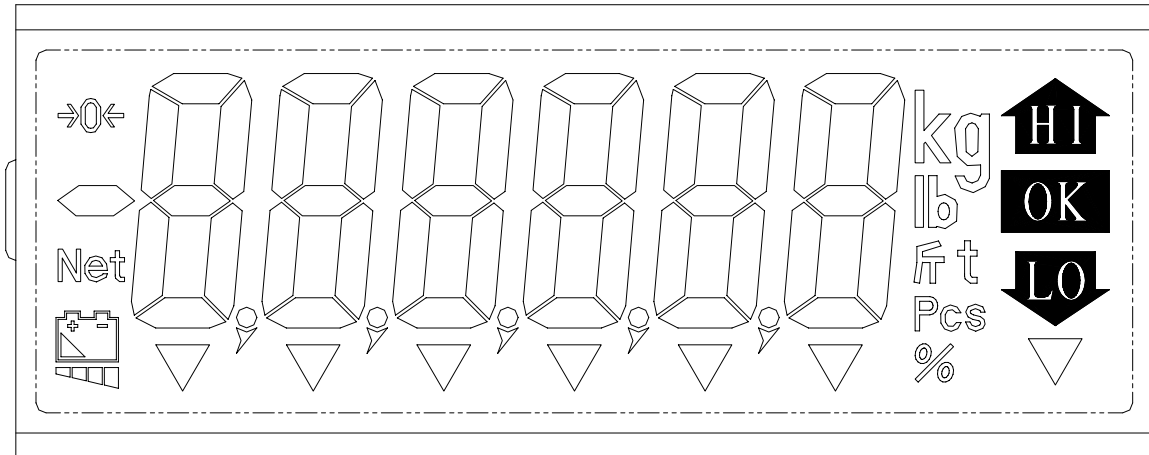
 當電池符號閃爍時, 若未即時充電, 電子秤將於 2 ~ 3 小時後(使用背光狀態約 1 ~ 2 小時), 自動切斷電源, 進入電池保護模式, 必需充電方能使用。


安全須知

- ◆ 請確認“+”、“-”電極的放置方向是否正確。
- ◆ 請勿將電池暴露於熱源處, 或試圖拆開電池, 以免引起漏電。
- ◆ 請勿混用不同型號之電池。(乾電池機種)
- ◆ 請勿將新電池與舊電池一起混用。(乾電池機種)
- ◆ 請勿將沒有電之電池續留在電池座內, 以免發生故障。(乾電池機種)
- ◆ 電子秤所附之續電池, 是本廠為了測試產品是否完整而裝入的, 因此, 不能以您的購買日期起算蓄電池之壽命。





1-5 顯示部份說明



- HI** : 上限值
- OK** : 上下限之間的數值
- LO** : 下限值
- kg** : “公斤”單位
- lb** : “磅”單位
- 斤** : “台斤”、“港斤”單位
- Pcs** : “計數模式”指示
- 0←** : “零點”指示
- Net** : “毛重”指示
-  : 符號閃爍時, 表示電子秤須充電

“▼”燈號說明：

- ▼1 : (STABLE) “穩定”指示
- ▼2 : (GROSS) “毛重”指示
- ▼3 : () “單重不足”指示
- ▼4 : () “取樣不足”指示
- ▼5 : (Hold) “重量暫留”指示
- ▼6 : “GN”、“dwt”、“克拉”之單位指示
- ▼7 : “oz”之單位指示



1-6 按鍵基本操作說明

OFF : 關機鍵。

ON/ ZERO : 關機/歸零鍵

① 於關機狀態下，此鍵為開機功能鍵。

② 於開機狀態下，此鍵為歸零功能鍵。

☞ 電子秤若於使用過程中，有零點飄移現象時，(即秤盤上無物品，但螢幕出現微小重量值) 可按此鍵歸零，此時螢幕上將有零點符號“→0←”指示。

UNITS : 單位選擇鍵。

按 **UNITS** 鍵可依序循環選用所設定之計重單位與計數單位且螢幕將會顯示計重單位之符號與計數單位之符號 Pcs (最後一個單位固定為計數單位 Pcs)。

☞ 關機後，電子秤會記憶關機當時所選用之計重單位(或計數單位)，待下次開機，會直接出現此關機前之單位。

TARE : 扣重 / 預扣重鍵。

除了開機之負重量值與超過最大秤量之重量值之外，皆可任意扣重。

扣重:

① 將包裝容器置於秤盤上，待重量顯示值穩定後，按 **TARE / PT** 鍵，使重量歸零且螢幕上將有淨重符號(Net)指示。

② 將待秤物品置於包裝容器內，則電子秤將顯示物品之淨重。

③ 將包裝容器與物品一併移去後，電子秤將顯示包裝容器重量之負值，此時再按一次 **TARE / PT** 鍵，即可清除“扣重值”，電子秤歸零，且淨重符號(Net)熄滅。

☞ 可連續扣重直到扣重值=最大秤量值

☞ 連續扣重 ⇒ 於秤台上持續加重或持續減重，按 **TARE / PT** 鍵皆可接受。

NET | GROSS : 淨重/毛重轉換鍵。

☞ 扣重模式下，此鍵才有作用。

☞ 在扣重模式下，螢幕上將有淨重符號(Net)指示，按 **NET | GROSS** 鍵一次螢幕將顯示“毛重值”且淨重符號(Net)消失，毛重(GROSS)符號“▼”亮起。

再按一次 **NET | GROSS** 鍵，螢幕顯示“淨重值”且淨重符號(Net)亮起，毛重(GROSS)符號“▼”消失。如此循環使用 **NET | GROSS** 鍵，可顯示“淨重值”或“毛重值”。

☞ 在扣重模式下，**NET | GROSS** 鍵才能使用。

☞ 當螢幕顯示“毛重值”(毛重(GROSS)符號“▼”出現)，此時僅有 **NET | GROSS** 鍵能使用，其他按鍵將失去功能。



計數功能


利用 **UNITS** 鍵, 切換到單位 Pcs, 即進入簡易計數模式。


- ① 利用 **NET | GROSS** 鍵, 可循環選擇取樣個數 10、20、50、100、200


依序按 **NET | GROSS** 鍵,

螢幕將循環顯示 **[10]**、**[20]**、**[50]**、**[100]**、**[200]**


- ② 請依需要選用取樣個數, 並在秤盤上放足所顯示之取樣個數, 然後按 **UNITS** 鍵, 螢幕將顯示 **- - - - -**, 待穩定後, 電子秤進入計數模式, 螢幕顯示秤盤上之樣品個數。

- ◆ 取樣不足(): 取樣總重量少於 20d (d=感量)

- ◆ 單重不足(): 取樣之單重少於 0.2d (d=感量)

 取樣時, 若有取樣不足或單重不足之符號(▼)指示, 雖然電子秤仍可使用, 但可能會引起誤差。

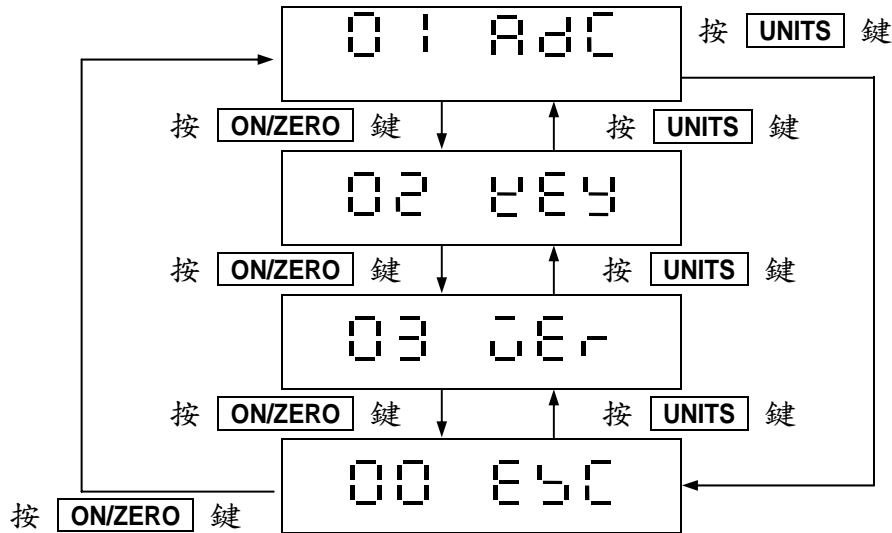
 關機後, 電子秤會記憶關機時之取樣個數, 待下次開機選用到 Pcs 單位時, 可繼續使用此取樣個數。

 若設定為 “有自動平均單重” 時, 當秤盤上之物品個數若大於前次取樣個數 5pcs 以上且小於前次取樣個數一倍以下時, 電子秤將自動執行單重校正。



1-7 自測模式

- 請確認電子秤底部的開關 SWA1 在 LOCK 位置，
按 **ON/ZERO** 鍵關機，然後按住 **NET/GROSS** 鍵不放，再按 **ON/ZERO** 鍵，
待螢幕顯示 **01 AdC** 即進入自我測試模式。



01 AdC 內部值模式 (必須先接上全橋式 Load Cell 測試)

- 按 **TARE** 進入，螢幕顯示內部值，
- 請檢查內部值是否隨著重量增加減少而有明顯變化。
- 請檢查背光是否會亮
- 按 **ON/ZERO** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **01 AdC**

02 EEY 按鍵測試模式

- 按 **TARE** 進入，螢幕顯示 **EEY 07**
按鍵之內碼值：**TARE** 鍵=07、**UNITS** 鍵=06、**NET/GROSS** 鍵=05
- 按 **ON/ZERO** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **02 EEY**

03 CEr 顯示程式版號

- 按 **TARE** 進入，螢幕顯示程式版號 **02005**，
- 再按一次 **TARE** 鍵，螢幕顯示維護版號 **302** 約 2 秒鐘
- 按 **ON/ZERO** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **03 CEr**

00 ESC 回到上一層

- 按 **TARE** 鍵，離開自我測試模式，電子秤自行重新開機。




1-8 錯誤訊息說明

- E0** ⇒ EEPROM 讀不到
EEPROM 未裝或 PCB 上 EEPROM 附近線路有斷路。
- E1** ⇒ 開機零點位置太高
- E2** ⇒ 開機零點位置太低
- E4** ⇒ 當開機零點不穩定持續 10 秒時出現 **E4** (OMIL 認證)
- E5** ⇒ 內部值低於零
開機內部值低於零。
- E9** ⇒ A/D IC 讀不到
Load Cell 之 S+、S-端不接,或 Load Cell 之 E+、E- , S+、S-互相接反,或 A/D IC 故障讀不到時間超過 40 秒。
- OL** ⇒ 重量超過最大秤量 9 個感量
- OF** ⇒ A/D IC 超過最大解析範圍
- ⇒ 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。(OMIL 認證)

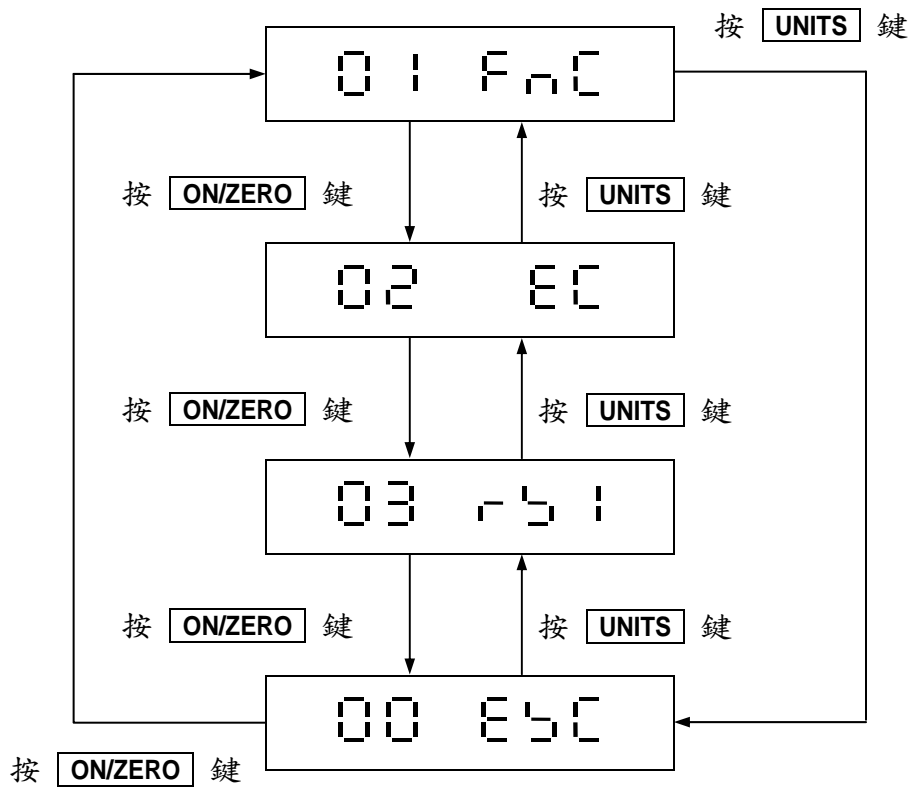
1-9 可使用之重量單位

公斤 (kg)	1 g = 0.001 kg	克冷 (GN)	1 g = 15.432358 GN
克 (g)	1 g = 1 g	英錢 (dwt)	1 g = 0.6430149 dwt
磅 (lb)	1 g = 0.002204623 lb	克拉 (ct)	1 g = 5 ct
台斤	1 g = 0.02666667 台兩	港斤	1 g = 0.02645546 港兩
磅, 盎司 (lb, oz)	1 g = 0.03527396 oz		
盎司 (oz)	1 g = 0.03527396 oz		

 此版程式,於倒數時,不顯示“斤”字樣,但依舊有台斤功能。

第二章 外校功能設定模式

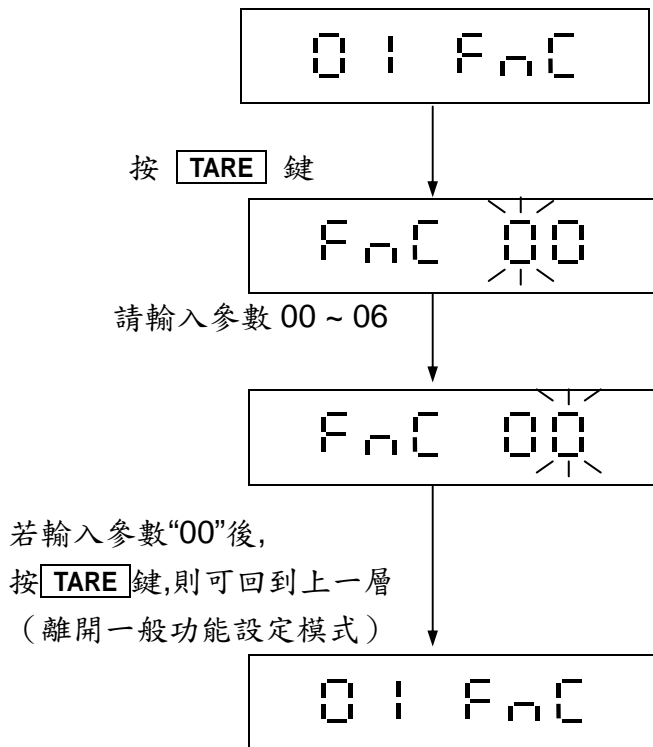
於秤重模式下,同時按 **NET/GROSS** 與 **ON/ZERO** 兩個鍵,即可進入外校模式,螢幕顯示 **01 Fnc**。



01 Fnc	⇒	一般功能設定
02 EC	⇒	重量外部校正
03 r51	⇒	RS232 雙向功能設定
00 ESC	⇒	離開外校功能設定模式



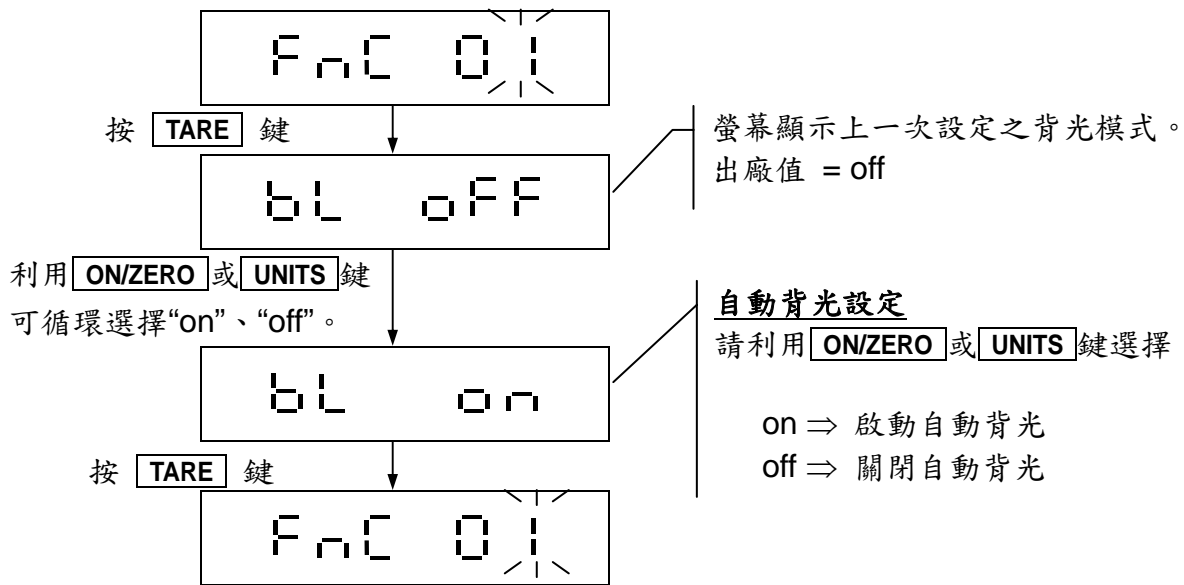
2-1 一般功能設定 0 | F n C



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

F n C	00	⇒	回到上一層
F n C	01	⇒	自動背光設定
F n C	02	⇒	自動關機時間設定
F n C	03	⇒	檢校功能設定
F n C	04	⇒	回復出廠值設定
F n C	05	⇒	環境參數設定
F n C	06	⇒	重量暫留(hold)模式設定
F n C	07	⇒	自動平均單重設定

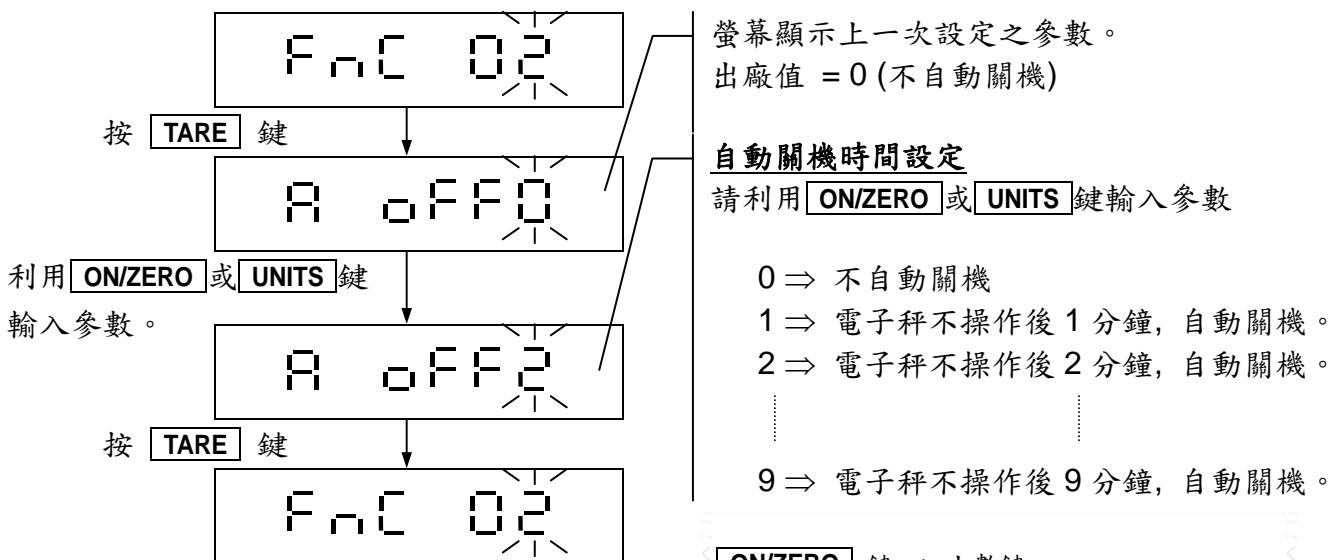
2-1-1 自動背光設定 F n C 0 1



自動背光模式

當秤盤上放置物品時,(重量需大於 10d) 背光點亮,按按鍵時,背光亦點亮,待歸零(重量需小於 10d 或負重量)且沒有按任何按鍵,約 10 秒後背光熄滅。(d=感量)

2-1-2 自動關機時間設定 F n C 0 2



ON/ZERO 鍵 ⇒ 上數鍵

即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入

UNITS 鍵 ⇒ 下數鍵

即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入

TARE 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位

NET/GROSS 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

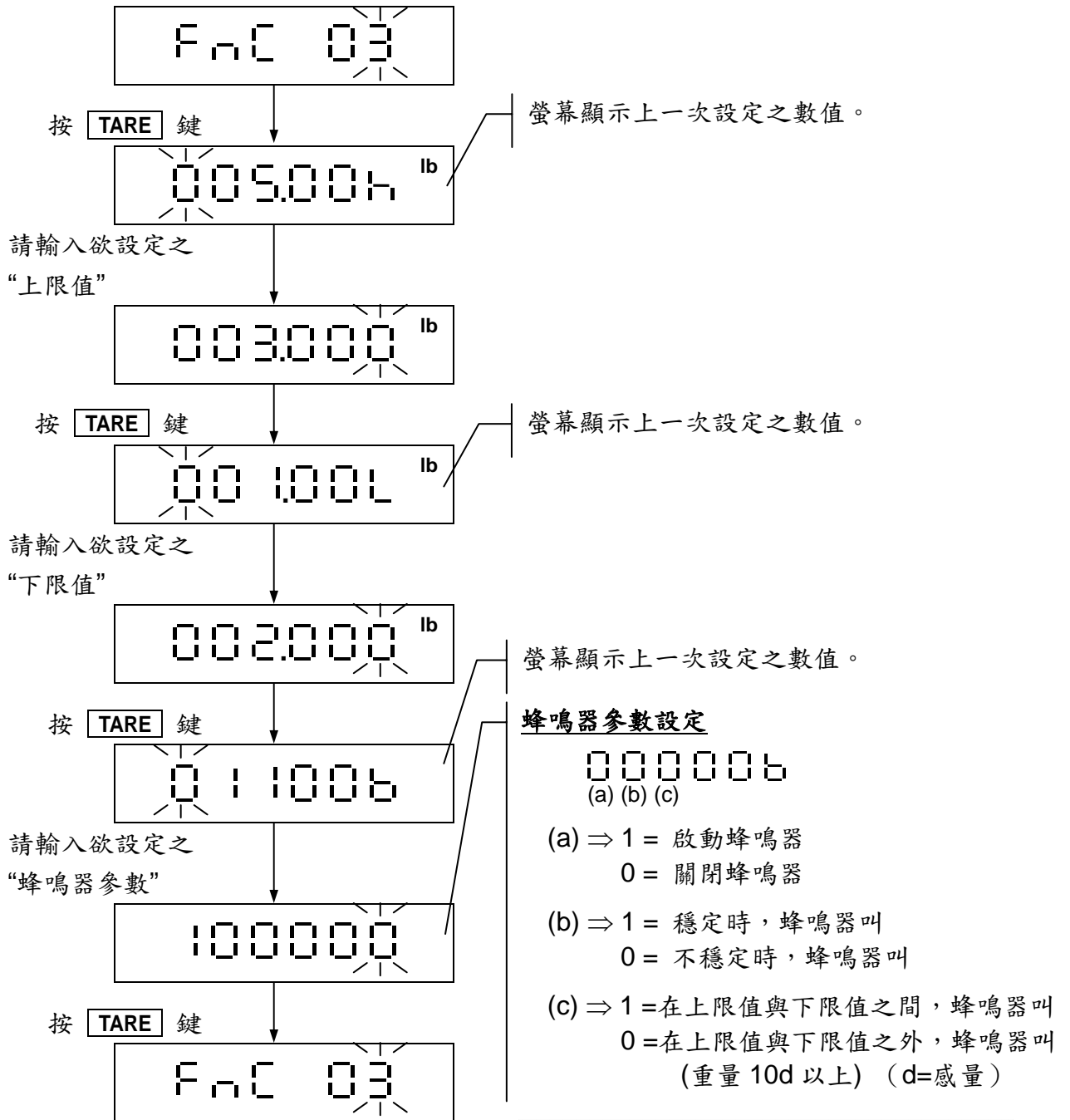
自動關機時間

當重量小於 10d 或負重量且沒有按任何按鍵時,電子秤等待所設定之時間後,將自動關機。(d=感量)

2-1-3 檢校功能設定 F n C 03

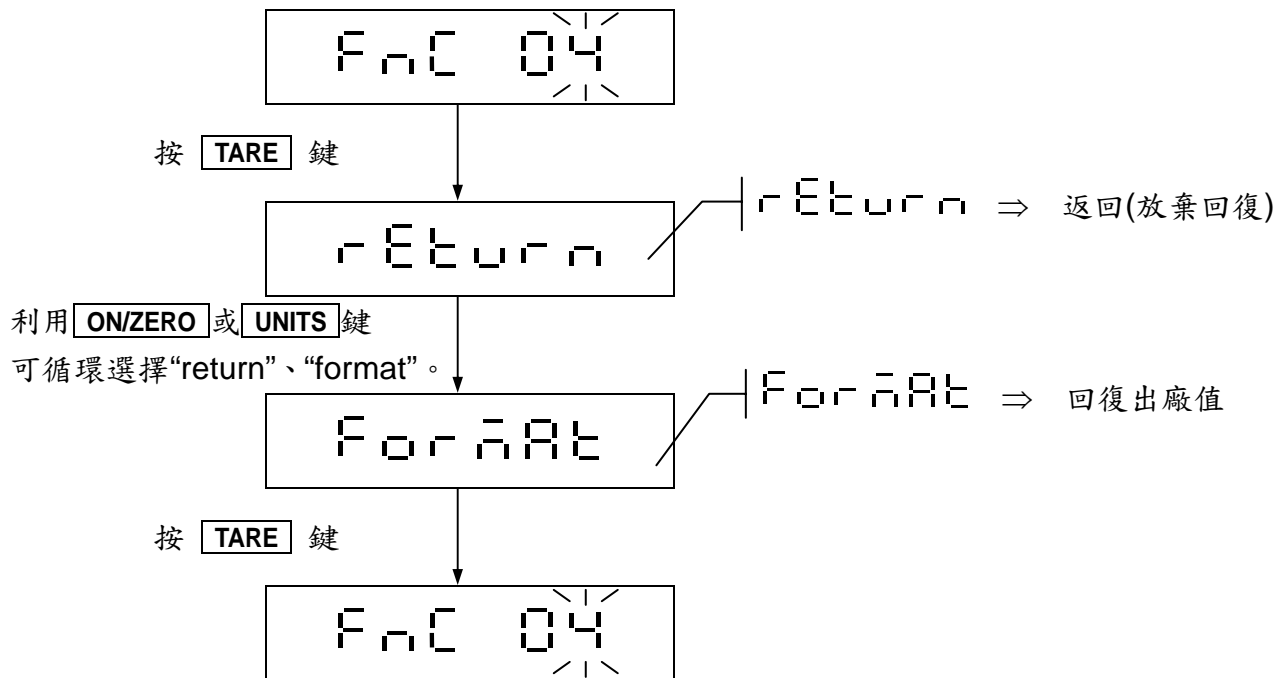
當“上限值 (High Limit)”與“下限值 (Low Limit)”皆設定為“0”時，則不啟動檢校功能。每一單位皆可各別設定其“檢校值”。

於秤重模式下，切換至該單位，再進入 F n C 03 即可設定其“檢校值”。



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

2-1-4 回復出廠值設定 F n C 04



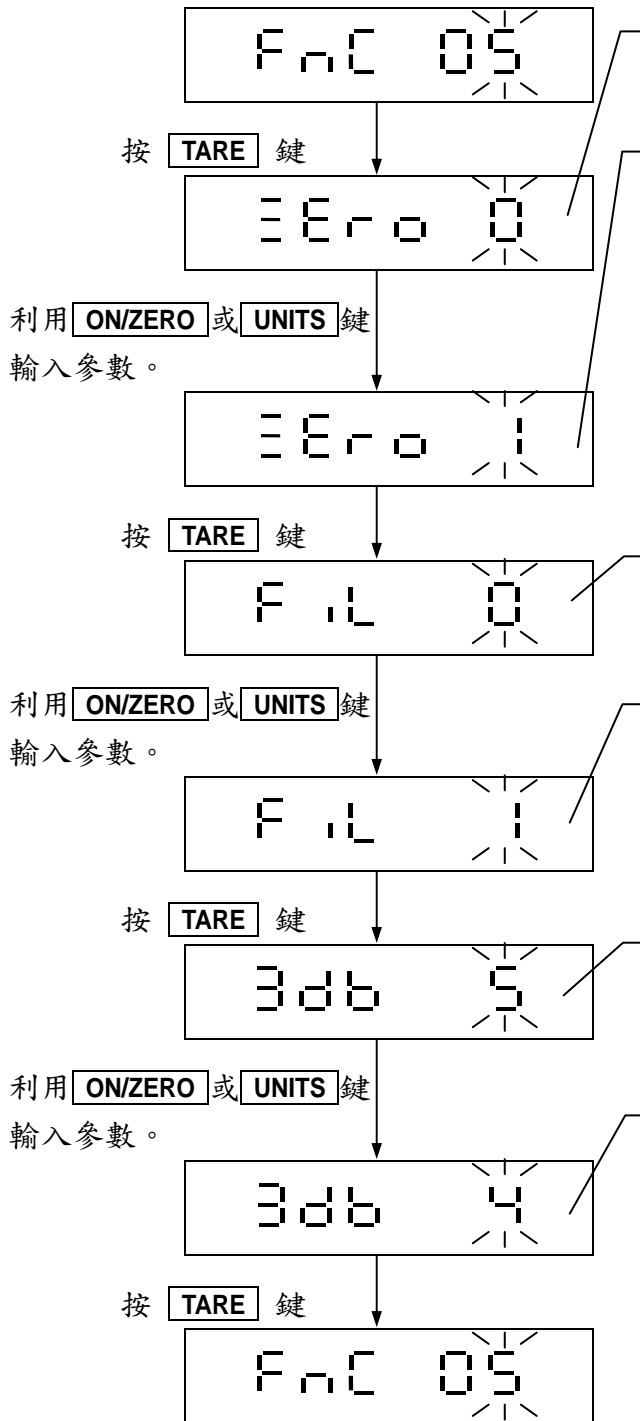
ON/ZERO	鍵 ⇒ 上數鍵 即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
UNITS	鍵 ⇒ 下數鍵 即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
TARE	鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
NET/GROSS	鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

☰ 回復出廠值包括下列出廠設定值:

- 1) 重量外部校正值
- 2) HI、LO、OK 設定值(檢校功能)
- 3) 環境參數設定值(外校功能部份)
- 4) 計數模式之取樣值

☰ 若設定為認證機型,則 F n C 04 將無法進入設定。

2-1-5 環境參數設定 F n C 0 5



回復零點參數設定

螢幕顯示上一次設定之參數。

回復零點參數設定

請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵輸入參數。

出廠值 = 0

- 0 ⇒ 全顯示
- 1 ⇒ 一格不顯示
- 2 ⇒ 二格不顯示
- 3 ⇒ 三格不顯示
- 4 ⇒ 四格不顯示
- 5 ⇒ 五格不顯示
- 6 ⇒ 六格不顯示
- 7 ⇒ 七格不顯示
- 8 ⇒ 八格不顯示
- 9 ⇒ 九格不顯示

重量超過 1/3 full scale 以上啟動功能

數位開關&穩定範圍參數設定

螢幕顯示上一次設定之參數。

數位開關&穩定範圍參數設定

請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵輸入參數。

出廠值 = 0

參數 0 ~ 9,

數字愈大代表愈早進入濾波器&愈容易穩定。

濾波器參數設定

螢幕顯示上一次設定之參數。

濾波器參數設定

請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵輸入參數。

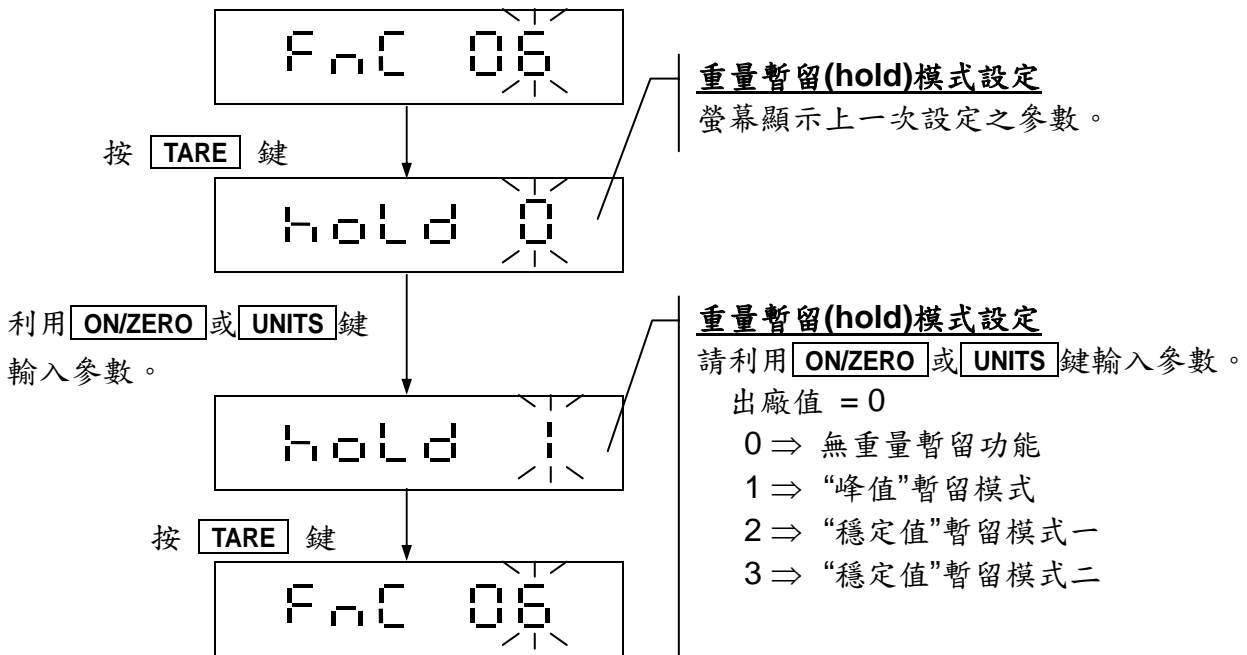
出廠值 = 5

參數 0 ~ 9, 數字愈大代表濾波器反應愈快, 相對的愈不穩定。

若設定為認證機型, 則 F n C 0 5 將無法進入設定。

- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵, 閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵, 閃爍字元往左移一位

2-1-6 重量暫留(hold)模式設定 F n C 0 6



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

hold 0 = 無重量暫留功能。

hold 1 = “峰值”暫留模式

在持續變化的重量值中,電子秤自動將相對之最大重量值暫留且顯示在螢幕上,若欲解除暫留模式,只須按任意一個按鍵即可。

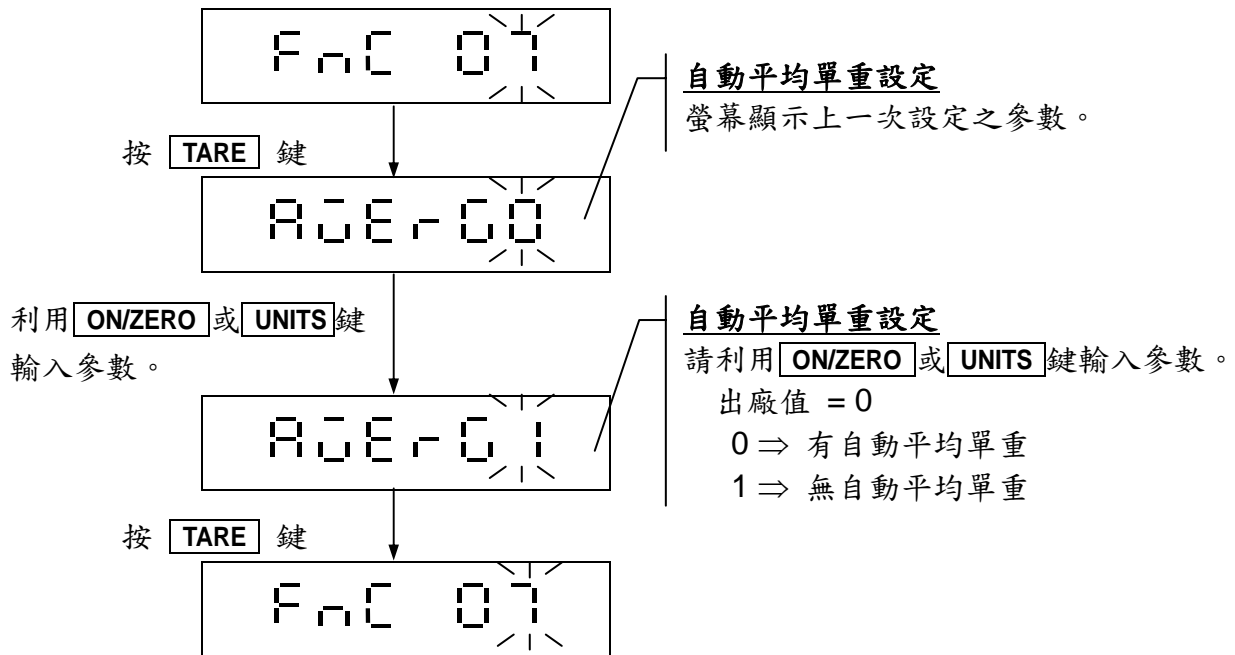
hold 2 = “穩定值”暫留模式一

電子秤穩定後,自動將螢幕顯示之數值暫留(不因外在變動之因素,而改變數值),若欲解除暫留模式,只須按任意一個按鍵即可。

hold 3 = “穩定值”暫留模式二

電子秤穩定後,自動將螢幕顯示之數值暫留(不因外在變動之因素,而改變數值),待歸零後(重量小於 10d)電子秤自動解除暫留模式。

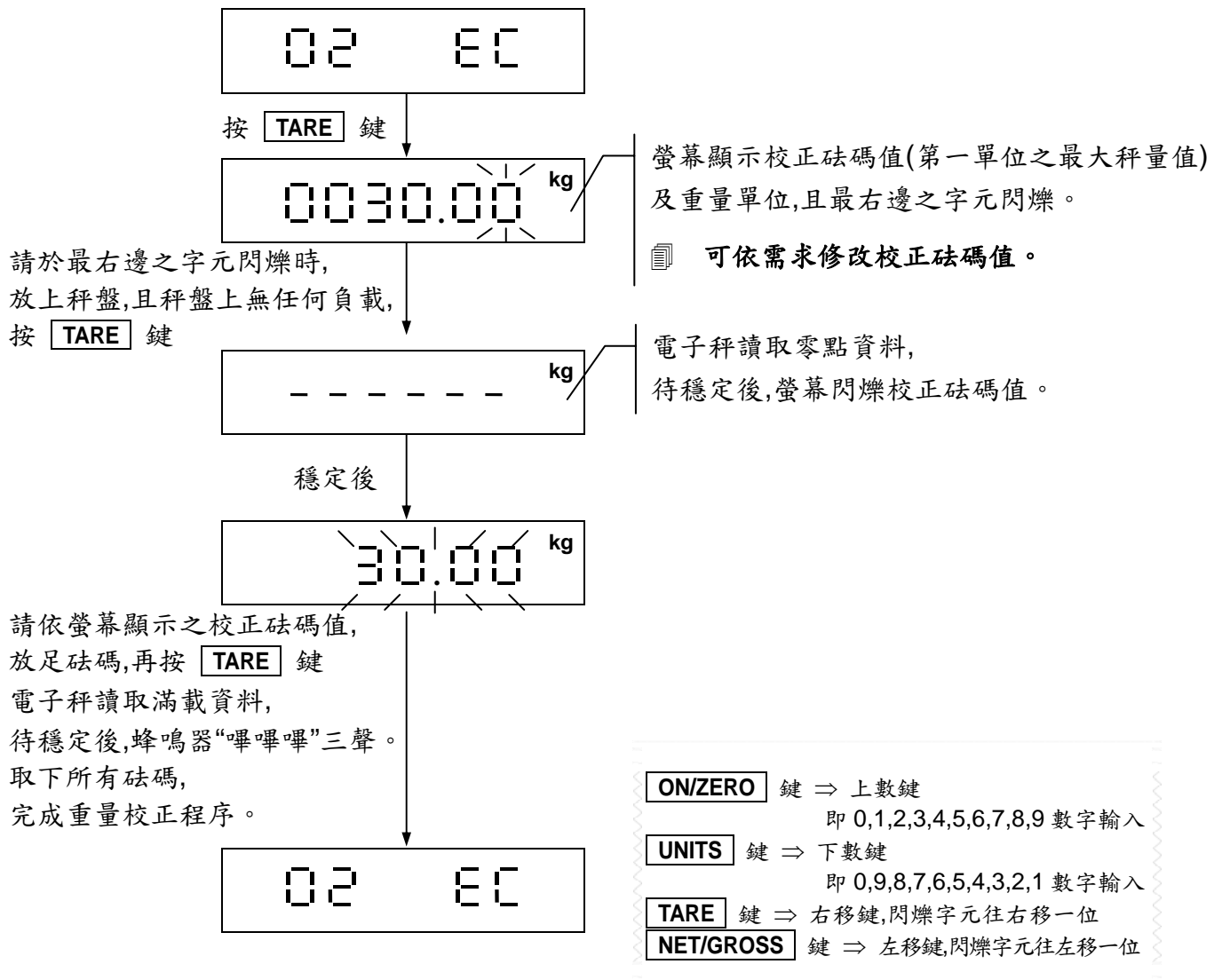
2-1-7 自動平均單重設定 F n C 0 7



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位



2-2 重量外部校正 02 EC



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

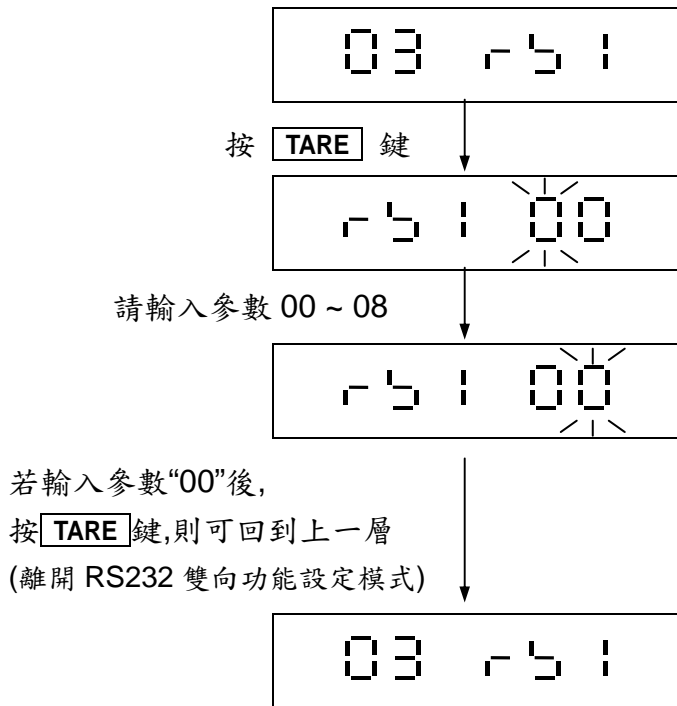
☞ 若設定為認證機型,則 02 EC 將無法進入作重量外部校正

☞ **重量外部校正之條件:**
所輸入之校正砝碼值必須 $\geq 100e$
且重量不可誤差 $\pm 10\%$



2-3 RS232 雙向功能設定 03 r5 1

命令格式說明，請見 p. 29；輸出格式說明，請見 p.31。

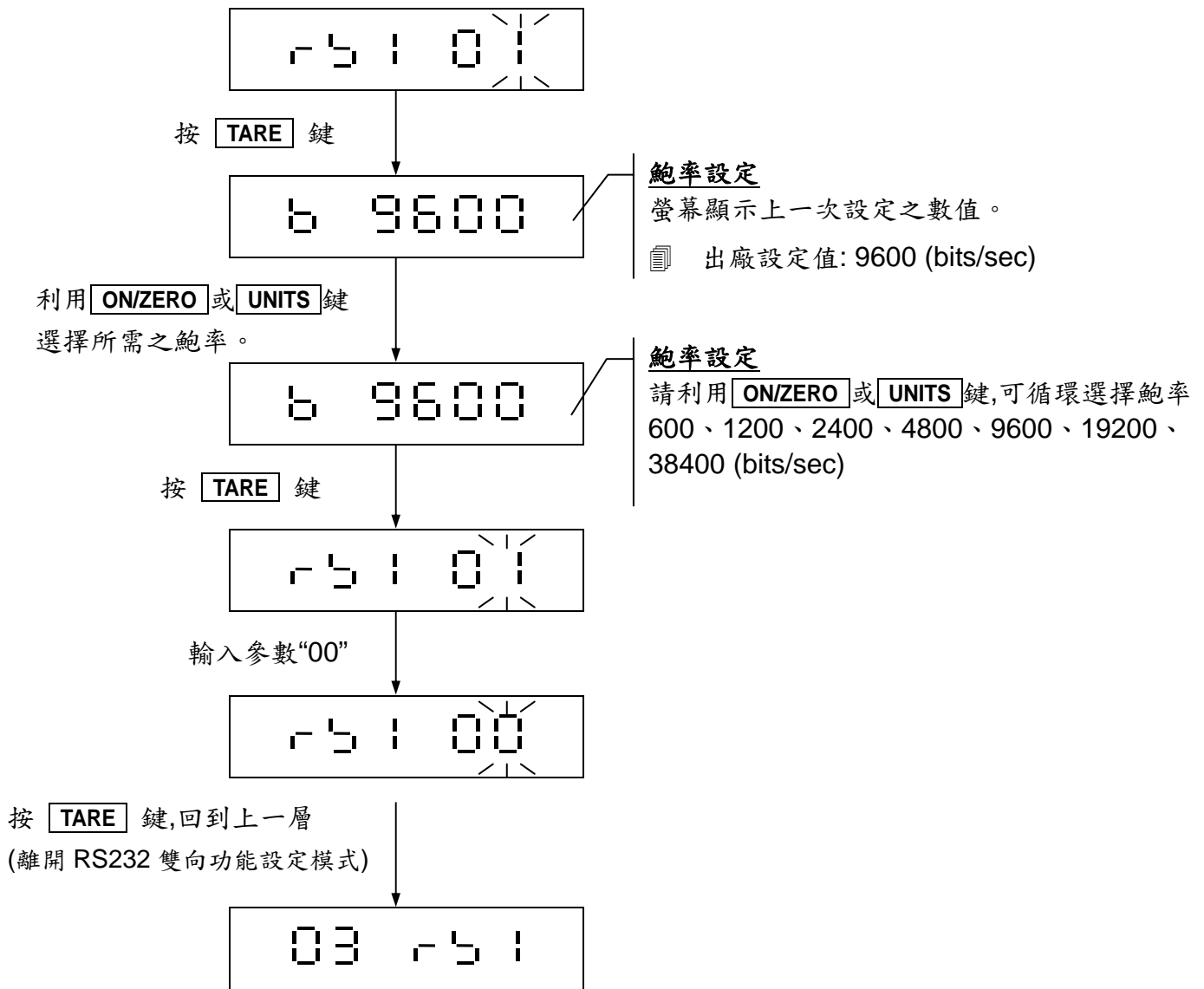


- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

r5 1 00	⇒ 回到上一層
r5 1 01	⇒ 鮑率設定
r5 1 02	⇒ 通訊協定設定
r5 1 03	⇒ 輸出格式選擇
r5 1 04	⇒ 傳送方式設定
r5 1 05	⇒ 連續傳送速率選擇
r5 1 06	⇒ 自動傳輸歸零條件設定
r5 1 07	⇒ 自動傳輸重置條件設定
r5 1 08	⇒ 輸出條件限制設定



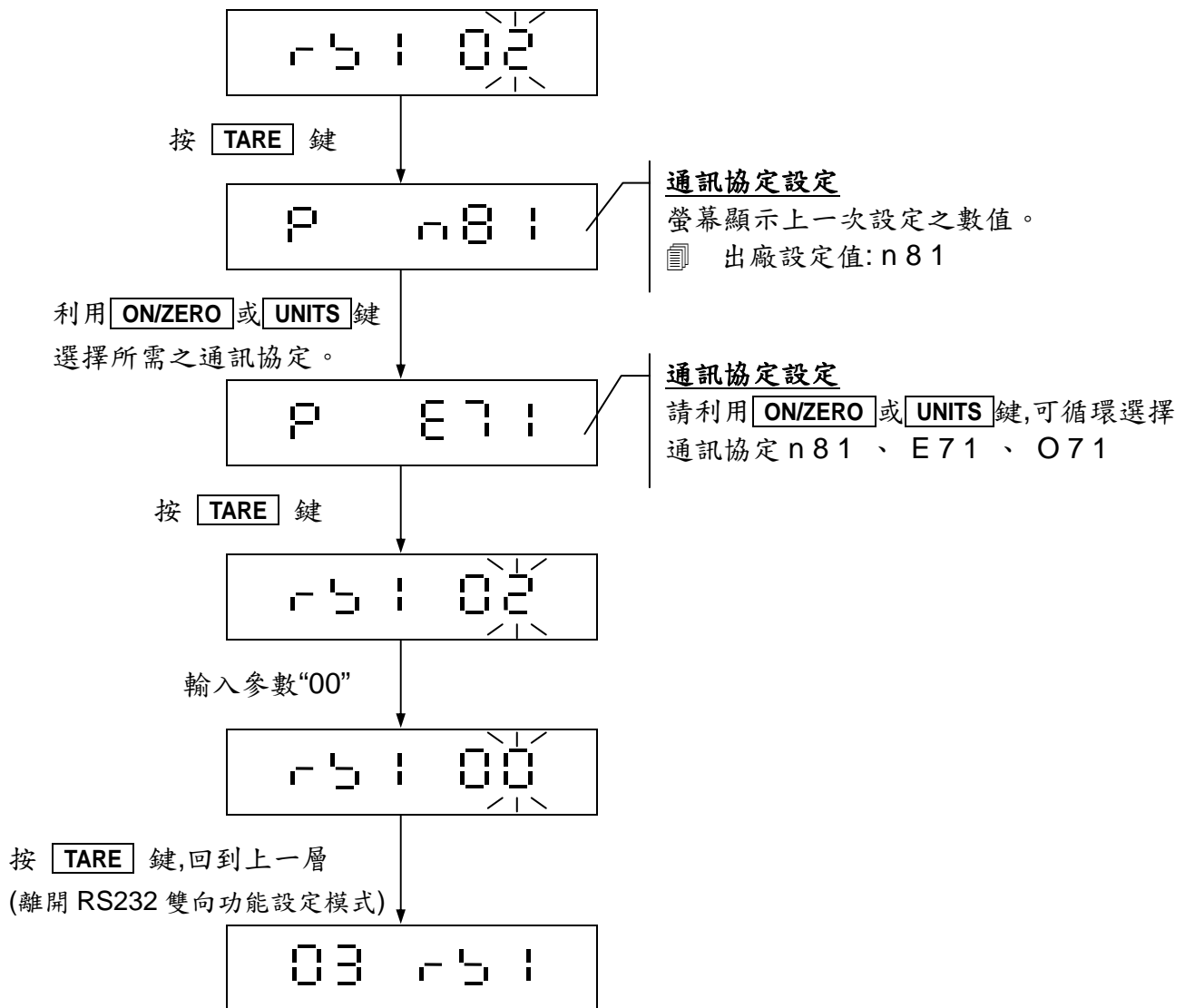
2-3-1 鮑率設定 r 5 | 0 |



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵, 閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵, 閃爍字元往左移一位



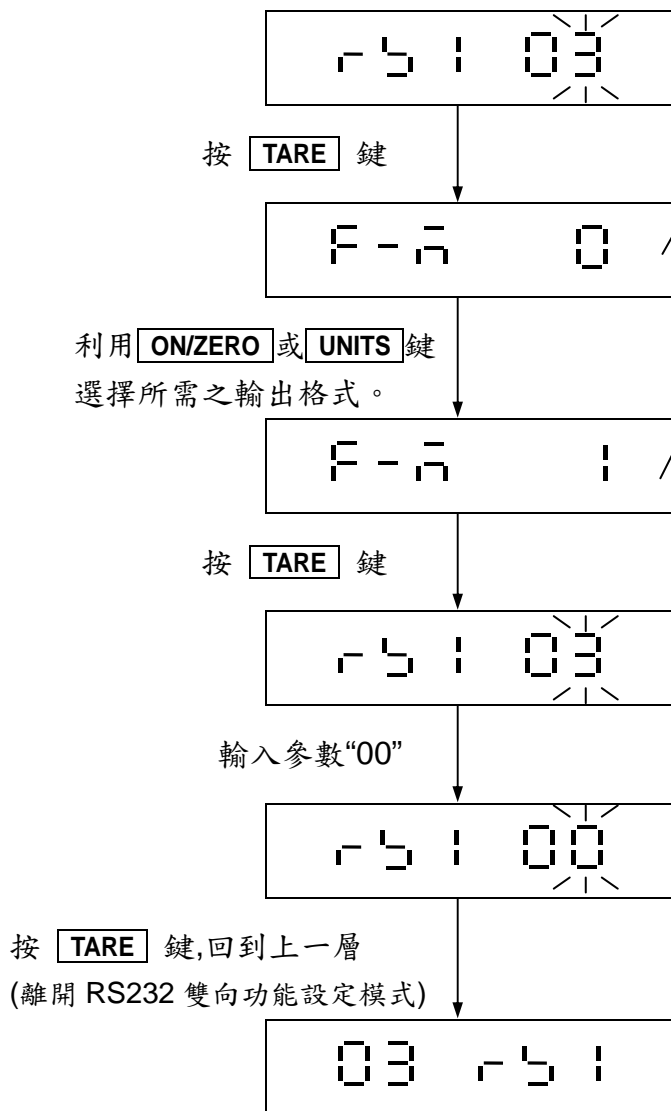
2-3-2 通訊協定設定 r 5 1 0 2



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位



2-3-3 輸出格式選擇 r 5 | 0 3



輸出格式選擇

螢幕顯示上一次設定之數值。

☰ 出廠設定值: F - r | 0

輸出格式選擇

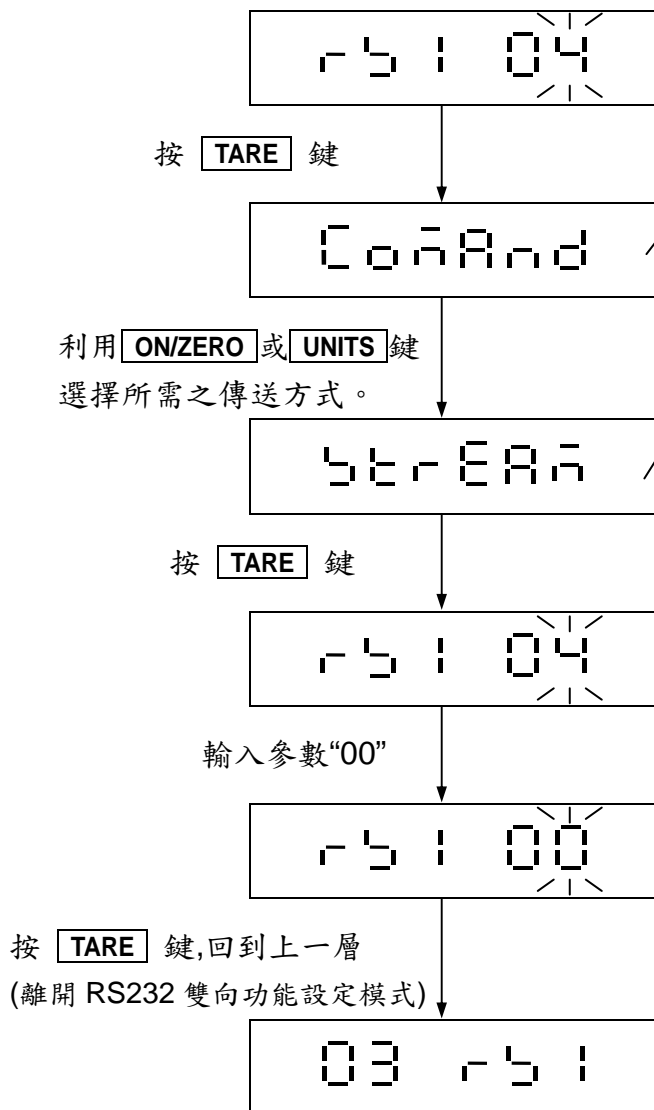
請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵,可循環選擇

輸出格式:

- F - r | 0 = 同顯示
- F - r | 1 = 毛重
- F - r | 2 = 淨重
- F - r | 3 = 同顯示簡易
- F - r | 4 = 同顯示毛重簡易
- F - r | 5 = 同顯示淨重簡易
- F - r | 6 = 比較狀態+同顯示簡易
- F - r | 7 = 比較狀態+同顯示毛重簡易
- F - r | 8 = 比較狀態+同顯示淨重簡易
- F - r | 9 = 扣重

- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

2-3-4 傳送方式設定 r5 1 04



傳送方式設定

螢幕顯示上一次設定之數值。

☞ 出廠設定值: ConAnd

傳送方式設定

請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵,可循環選擇
傳送方式:

ConAnd = 命令模式

StErEAñ = 連續傳送

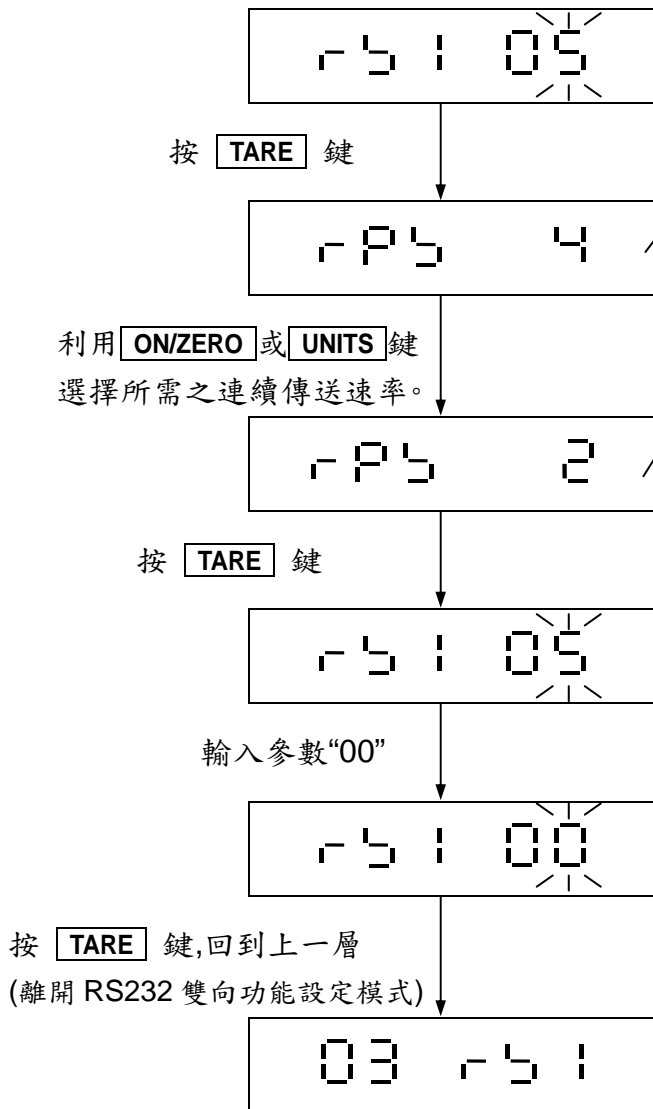
Auto = 穩定自動傳送

r5-off = RS232 關閉

- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位



2-3-5 連續傳送速率選擇 151 05



連續傳送速率選擇

螢幕顯示上一次設定之數值。

☰ 出廠設定值: 15 4

連續傳送速率選擇

請利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵, 可循環選擇連續傳送速率:

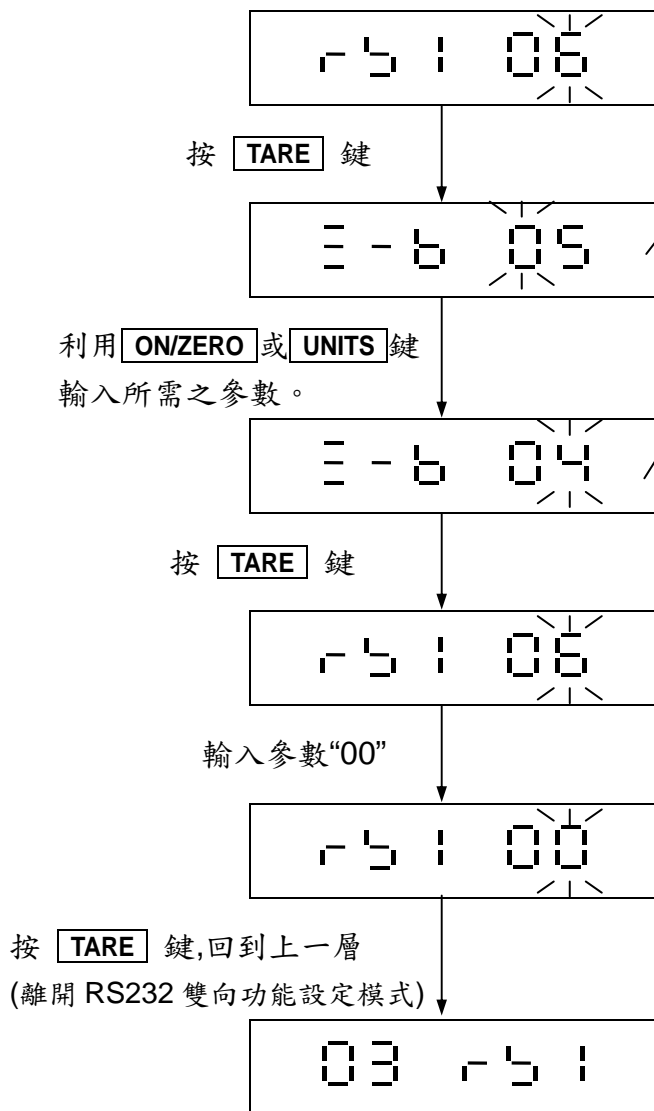
- 15 1 = 每秒 1 次
- 15 2 = 每秒 2 次
- 15 4 = 每秒 4 次
- 15 8 = 每秒 8 次
- 15 16 = 每秒 16 次
- 18 1 = 每秒大於 16 次

備註:

實際輸出次數可能會受到硬體限制

- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵, 閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵, 閃爍字元往左移一位

2-3-6 自動傳輸歸零條件設定 r 5 | 06



自動傳輸歸零條件設定

螢幕顯示上一次設定之數值。

☰ 出廠設定值: ≡ - 6 05

自動傳輸歸零條件設定

利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵,輸入參數

參數說明:

≡ - 6 00 = 外部值 00 格

≡ - 6 01 = 外部值 01 格

⋮

≡ - 6 99 = 外部值 99 格

ON/ZERO 鍵 ⇒ 上數鍵

即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入

UNITS 鍵 ⇒ 下數鍵

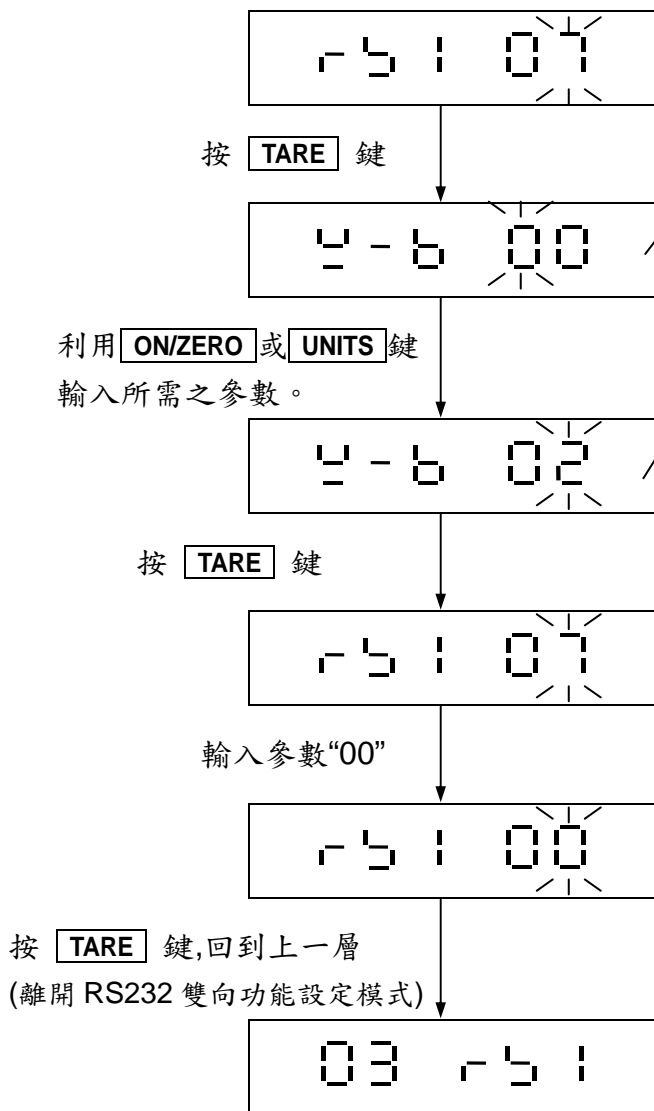
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入

TARE 鍵 ⇒ 右移鍵,閃爍字元往右移一位

NET/GROSS 鍵 ⇒ 左移鍵,閃爍字元往左移一位

☰ 若設定為 ≡ - 6 00 則“無自動傳輸功能”。
因為於零點且穩定時,會一直傳輸,將變成“連續傳輸”。

2-3-7 自動傳輸重置條件設定 r 5 | 0 7



自動傳輸重置條件設定

螢幕顯示上一次設定之數值。

☰ 出廠設定值: $\bar{0} - \bar{b} \ 00$

自動傳輸重置條件設定

利用 **ON/ZERO** 或 **UNITS** 鍵,輸入參數

參數說明:

$\bar{0} - \bar{b} \ 00 =$ 外部值 00 格

$\bar{0} - \bar{b} \ 01 =$ 外部值 01 格

⋮

$\bar{0} - \bar{b} \ 99 =$ 外部值 99 格

ON/ZERO 鍵 \Rightarrow 上數鍵

即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入

UNITS 鍵 \Rightarrow 下數鍵

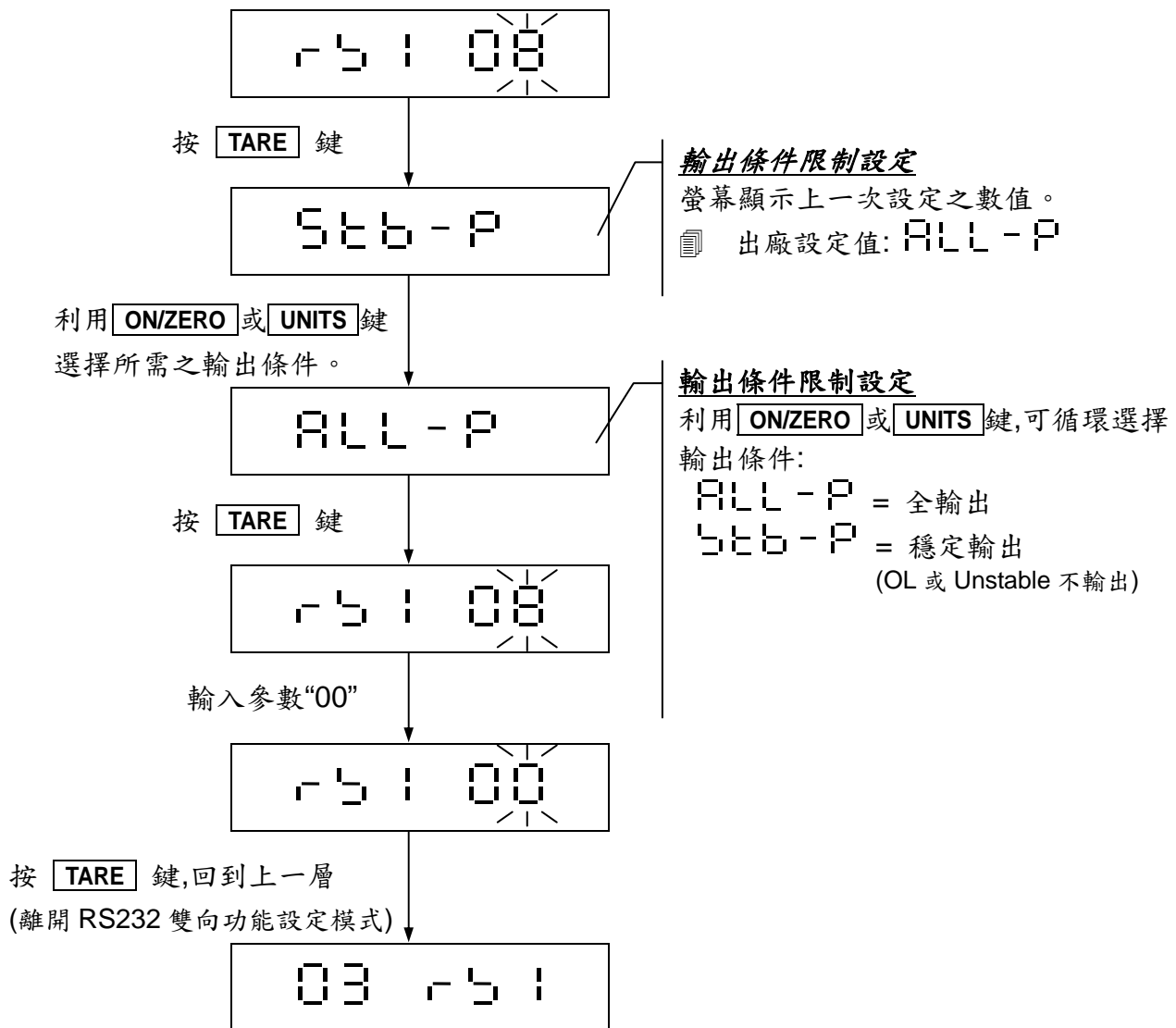
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入

TARE 鍵 \Rightarrow 右移鍵,閃爍字元往右移一位

NET/GROSS 鍵 \Rightarrow 左移鍵,閃爍字元往左移一位

☰ 若設定為 $\bar{0} - \bar{b} \ 00$ 則“無自動傳輸功能”。
因為於零點且穩定時,會一直傳輸,將變成“連續傳輸”。

2-3-8 輸出條件限制設定 r 5 | 08



- ON/ZERO** 鍵 ⇒ 上數鍵
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 數字輸入
- UNITS** 鍵 ⇒ 下數鍵
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 數字輸入
- TARE** 鍵 ⇒ 右移鍵, 閃爍字元往右移一位
- NET/GROSS** 鍵 ⇒ 左移鍵, 閃爍字元往左移一位



命令格式說明

命令格式 A

Host	Command
Slave	Command

MZ	歸零	SO	設定成命令模式
MT	扣重	UA	單位轉換至第一單位
MG	顯示毛重	UB	單位轉換至第二單位
MN	顯示淨重	UC	單位轉換至第三單位
CT	清除扣重值	UD	單位轉換至第四單位
SC	設定成連續傳輸模式	UE	單位轉換至第五單位
SA	設定成自動傳輸模式	UF	單位轉換至第六單位
		%	停止連續傳送並切換至命令模式

Note : UA ~ UF 依秤之規格而定

命令格式 B

Host	Command
Slave	Data

RW	讀取目前顯示重量	RH	讀取毛重簡易
RG	讀取毛重	RI	讀取淨重簡易
RN	讀取淨重	RJ	讀取比較狀態+目前顯示重量簡易
RT	讀取扣重	RK	讀取比較狀態+毛重簡易
RB	讀取目前顯示重量簡易	RL	讀取比較狀態+淨重簡易

Note : ① 命令前加上%即可連續讀取
② 命令前加上#即可傳送一筆穩定值

讀取重量比較設定值 RS○○□□

○○: 組別(00 ~ 09) □□: 設定項目

HI	讀取 HI 設定值
LO	讀取 LO 設定值

Note : ○○(組別),將視秤之規格而定

00 ⇒ 第一單位
01 ⇒ 第二單位
02 ⇒ 第三單位
⋮
⋮

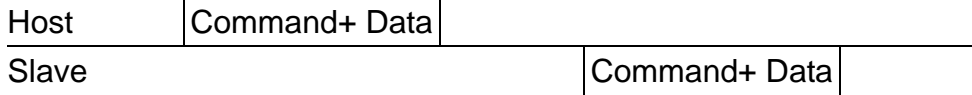
EX: RS02LO<CR><LF>

讀取 LO 設定值

ANS: RS02LOXXXXXX<CR><LF>



命令格式 C



寫入重量比較設定值 WS○○□□XXXXXX

○○: 組別(00 ~ 09) □□: 設定項目 XXXXXX: 設定值

HI	寫入 HI 設定值
LO	寫入 LO 設定值

Note : ○○(組別),將視秤之規格而定

00 ⇒ 第一單位

01 ⇒ 第二單位

02 ⇒ 第三單位

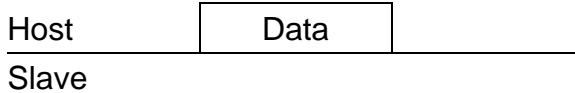
⋮

EX: WS00HI001000 <CR> <LF>

寫入 HI 設定值

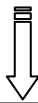
ANS: WS00HI001000 <CR> <LF>

命令格式 D



價 錢						小數點位數	CR	LF
1	2	3	4	5	6	1		

當 slave 端收到此格式會將資料轉換並顯示於 LCD 上



12345.6

Note : 當重量大於零,才可接受指令

☰ 以上 ABCD 四種格式為 RS232 雙向,若於 Slave 端收到下列訊息則為 Error 狀態

E1: 錯誤命令

E2: 格式錯誤(參數不對)

E3: 執行條件不符



☐ 輸出格式說明

一般重量格式

Gross	S	T	,	G	S	,	+	0	1	2	3	4	5	6	7	SP	SP	o	z	CR	LF
Net	S	T	,	N	T	,	+	1	.	2	3	.	4	5	6	t	l	.	g		
Tare	S	T	,	T	R	,	+	0	1	2	.	3	4	5	6	SP	SP	k	g		
Plus OL	O	L	,	G	S	,	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
Minus OL	O	L	,	G	S	,	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
Unstable	U	S	,	G	S	,	+	0	1	2	3	4	.	5	6	SP	SP	l	b		

簡易格式

G/N	+	1	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
G/N	+	0	1	2	3	4	5	.	6		
G/N	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
Plus OL	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
Minus OL	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		

比較狀態+簡易格式

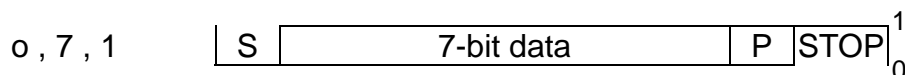
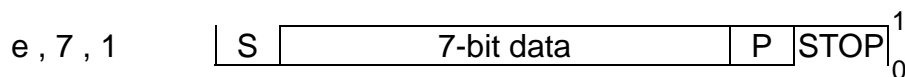
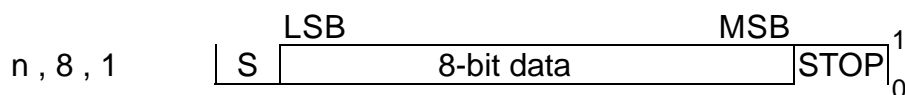
Byte0	Byte1	Byte2	+/-	1	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
-------	-------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Byte0 : HI 30H/31H

Byte1 : OK 30H/31H

Byte2 : LO 30H/31H

☐ 數據連續傳送接收格式



註:

S : Start bit

STOP: Stop bit

P : Parity bit



附錄一 ASC II 碼表

Symbol	ASC II Code	Symbol	ASC II Code	Symbol	ASC II Code
A	41H	a	61H	0	30H
B	42H	b	62H	1	31H
C	43H	c	63H	2	32H
D	44H	d	64H	3	33H
E	45H	e	65H	4	34H
F	46H	f	66H	5	35H
G	47H	g	67H	6	36H
H	48H	h	68H	7	37H
I	49H	i	69H	8	38H
J	4AH	j	6AH	9	39H
K	4BH	k	6BH	↵	0DH
L	4CH	l	6CH		
M	4DH	m	6DH		
N	4EH	n	6EH		
O	4FH	o	6FH		
P	50H	p	70H		
Q	51H	q	71H		
R	52H	r	72H		
S	53H	s	73H		
T	54H	t	74H		
U	55H	u	75H		
V	56H	v	76H		
W	57H	w	77H		
X	58H	x	78H		
Y	59H	y	79H		
Z	5AH	z	7AH		



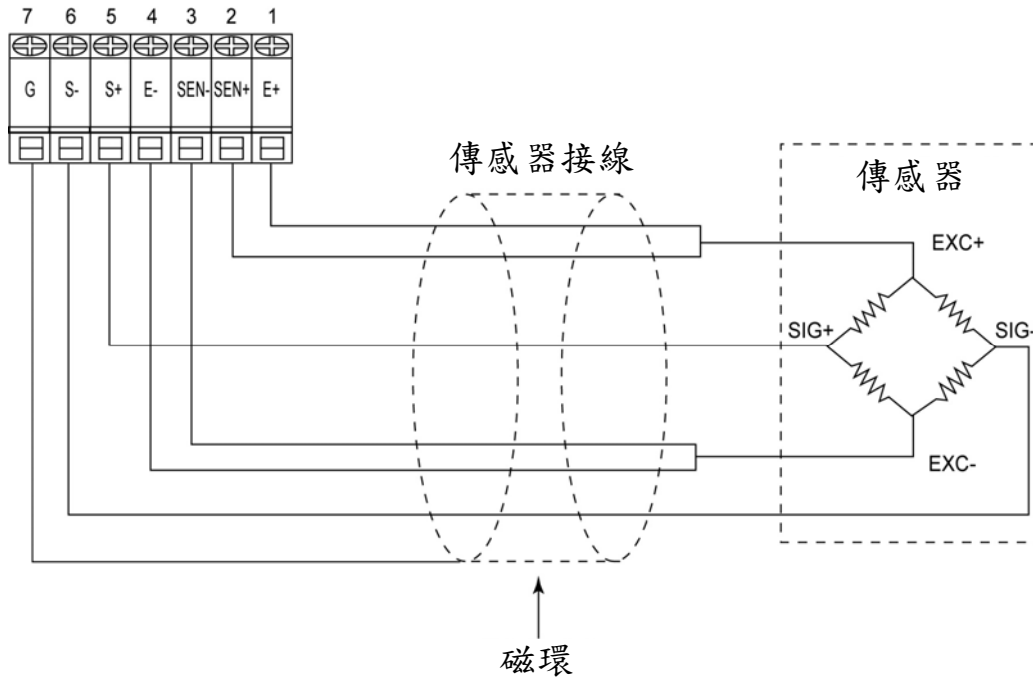
附錄二 七節碼字樣說明

數字	七節碼字樣	英文字母	七節碼字樣	英文字母	七節碼字樣
0		A		N	
1		B		O	
2		C		P	
3		D		Q	
4		E		R	
5		F		S	
6		G		T	
7		H		U	
8		I		V	
9		J		W	
		K		X	
		L		Y	
		M		Z	

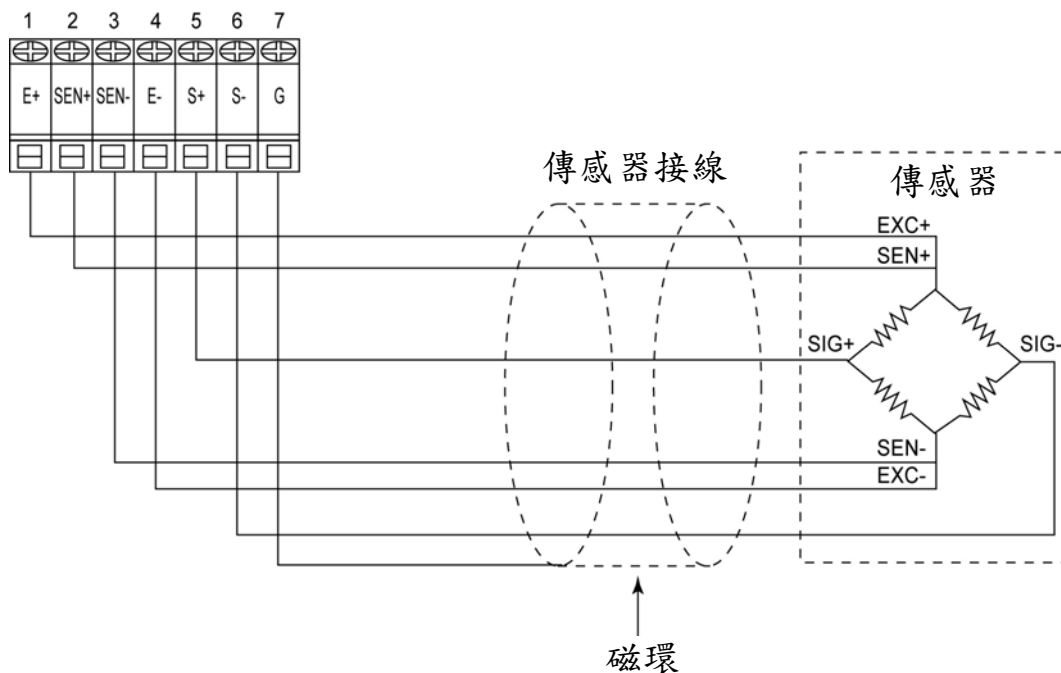
附錄三 接線方式說明

傳感器接線方式說明

- (1) 荷重元接線方式如下圖所示，當荷重元使用 4 芯電纜連接時，SEN+及 SEN- 可以不接。且電路板上的 J11 要用錫焊接短路起來與 J12 要用錫焊接短路起來即可。




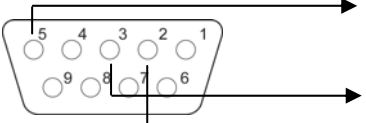
- (2) 若傳感器(Load Cell)為 6 線，則按照下圖腳位接線。


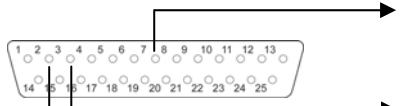




RS232 接線方式說明

若要連接 RS232，請打開機殼，RS232 的 PIN 腳連接座位於主機板的右下方，連接方式以最常用的 9PIN 及 25PIN 為例，示意圖如下：

PC	PIN	Function	Female 9 PINS		PIN	Function
	2	Transmit Data	←		1	SG
	3	Receive Data	→		2	TxD
	5	Signal Ground	↔		3	RxD

Printer	PIN	Function	Male 25 PINS		PIN	Function
	2	Receive Data	←		1	SG
	3	Transmit Data	→		2	TxD
	7	Signal Ground	↔		3	RxD

若要用其他的連接方式，請認明訊號及把握上述接線原則即可。完成後，依照特別注意事項中的鎖附螺絲順序及方法，將機殼鎖緊。



保證說明

- (一) 本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。