

使用說明書

防水計重顯示器

QW/GW

©英展實業股份有限公司 版權所有



目 錄

特別注意事項	3
注意事項	4
使用前之準備工作	4
第一章 產品介紹	6
1-1 產品特色	6
1-2 產品規格	6
1-3 產品外觀簡介	6
1-4 顯示部份說明	8
1-5 電源部份說明	8
1-6 按鍵基本操作說明	9
1-7 自測模式	11
1-8 錯誤訊息說明	12
1-9 可使用之重量單位	12
第二章 外校功能設定模式	13
2-1 一般功能設定 01 Fnc	14
2-1-1 自動背光設定 Fnc 01	15
2-1-2 自動關機時間設定 Fnc 02	15
2-1-3 檢校功能設定 Fnc 03	16
2-1-4 回復出廠值設定 Fnc 04	17
2-1-5 環境參數設定 Fnc 05	18
2-1-6 重量暫留(hold)模式設定 Fnc 06	19
2-1-7 自動平均單重設定 Fnc 07	22
2-1-8 是否記錄前次零點 (ZERO Record) Fnc 10	22
2-1-9 腳踏開關 (選配功能) Fnc 11	23
2-1-10 [F] 按鍵功能設定 Fnc 12	24
2-1-11 按鍵歸零範圍設定 Fnc 13	25
2-2 重量外部校正 02 EC	26
2-3 RS-232 雙向功能設定 03 r b 1	27
2-3-1 鮑率設定 r b 1 01	28
2-3-2 通訊協定設定 r b 1 02	29
2-3-3 輸出格式選擇 r b 1 03	30
2-3-4 傳送方式設定 r b 1 04	32
2-3-5 連續傳送速率選擇 r b 1 05	33



2-3-6 自動傳輸歸零條件設定	「5」106	34
2-3-7 自動傳輸重置條件設定	「5」107	35
2-3-8 輸出條件限制設定	「5」108	36
2-3-9 RS-232 一般或簡易輸出重量 6 位或 7 位選擇	「5」109	37
2-3-10 RTC 時間調整	「5」110	38
2-3-11 調整列印時年月日或日月年顯示方式	「5」111	38
2-3-12 RS-485 ID 輸入 (選配功能)	「5」112	39
2-3-13 換行 (Line Feed) 輸入	「5」113	39
第三章 藍芽連接操作說明 (選配)		40
▣ 命令格式說明		45
▣ 輸出格式說明		48
附錄一 ASC II 碼表		50
附錄二 七節碼字樣說明		51
附錄三 接線方式說明		52



特別注意事項

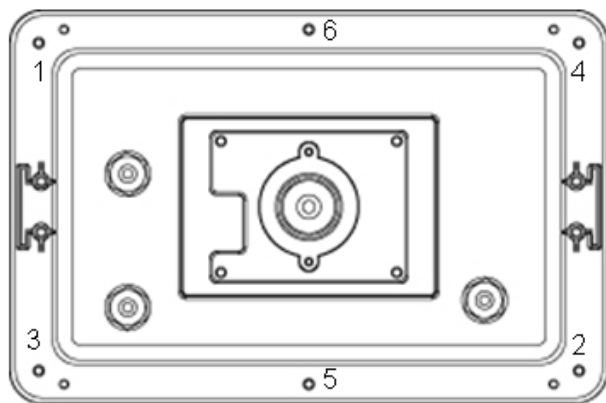
在某些情況下，如：安裝傳感器 (Load cell)、連接電源線或是更換新的蓄電池等，都必須將顯示器的機殼打開，這些情況都必須由您的電子顯示器供應商所指派的技術人員操作，避免影響到本顯示器的防水性能。

在打開機殼前，請務必確認顯示器已風乾，若上面有任何水份，請利用乾淨的布擦拭乾淨。

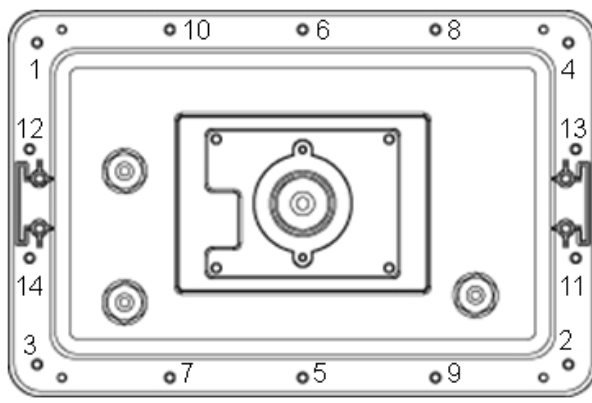
安裝機殼之注意事項

安裝傳感器 (Load cell)、連接電源線或是更換新的蓄電池等之後，在鎖緊結合時，請依照下方圖示之順序，先將螺絲就定位稍微鎖上（請勿鎖緊），再以 6 kgf-cm (GW) 或 12 kgf-cm (QW) 的扭力依序均勻鎖緊。PS: 請使用可調扭力的螺絲起子。

鎖螺絲順序

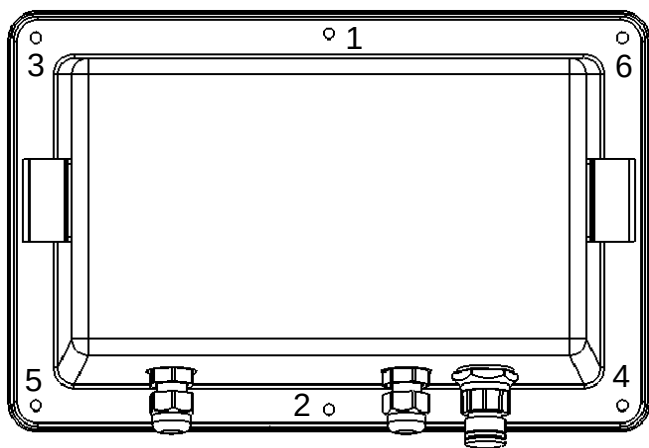


▲ GW

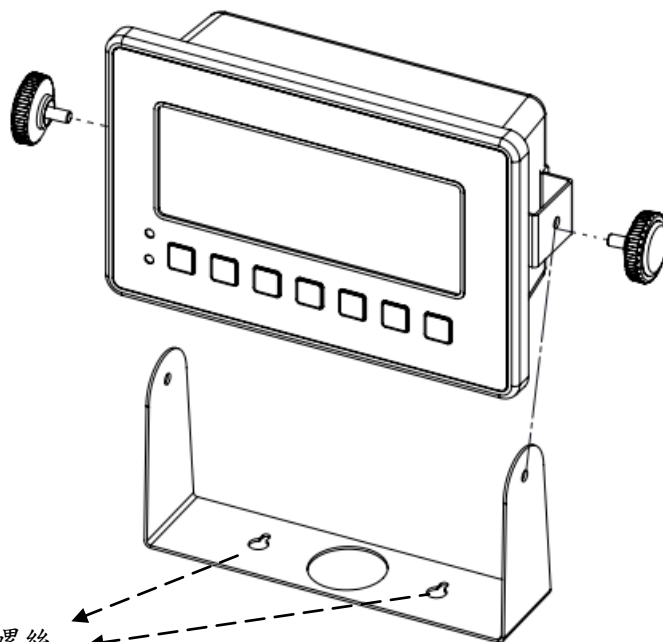


▲ GW

安裝 U 型支撐架



▲ QW



建議使用 M8 螺絲
(M8 螺絲不包含在包裝內)



感謝愛用者選購英展電子計重顯示器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. 嚴禁將本機置於高溫之場所。
- 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. 顯示器若長期不使用時，請擦拭乾淨，放入乾燥劑後以塑膠袋包好。
- 五. 本機為防水機種，防水接頭適用電纜線徑 $\Phi 3 \sim \Phi 5.5\text{mm}$ ，若所使用之線徑不在此範圍內，防水性將受到影響。
- 六. 請勿將顯示器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。
- 七. 建議在室內及高度 2000m 以內的環境使用。
- 八. 若產品是以製造商未指定的方式使用，產品保護可能受限。
- 九. 如對本產品有任何建議，請不吝指正。

使用前之準備工作

- 一. 請將本機放置於穩固且平坦之桌面上使用，勿放於搖動或振動之台架上。
- 二. 避免將本機放置於溫度變化過大或空氣流動劇烈之場所，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. 使用本機前，請先溫機 15 ~ 20 分鐘。
- 七. 請注意當低電源警示之符號()閃爍時，則表示須再行充電。



八·蓄電池安全使用說明

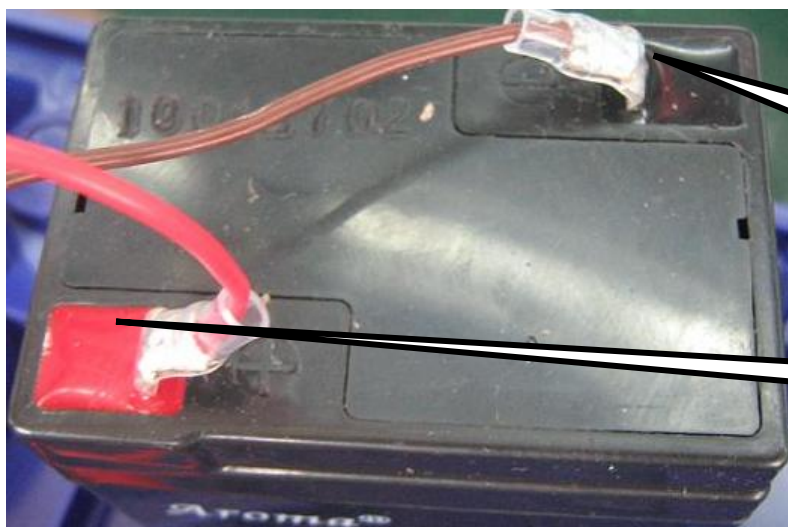
本系列蓄電池採用先進的免維護技術，性能優越，用戶在使用過程中無需補水加液。

儲存期：蓄電池帶液儲存期三個月，超過期限使用時應補充電。

1. 產品需充電 8~10 小時達到飽和狀態。
2. 充電時蓄電池溫度不應超過 45℃。

維護保養

1. 為保證蓄電池的使用壽命，最好不要使蓄電池有過放電，放電後的蓄電池應及時充電。
2. 產品長期不使用時，應將蓄電池取下或斷開蓄電池上的負極接線。蓄電池停用擱置時，應充足電並經常檢查蓄電池狀態，電壓低時及時進行補充電。
3. 禁止用蓄電池端子短路打火的方法來實驗蓄電池是否有電，應經常檢查連接部位是否牢固、端子表面是否清潔，保證接觸良好。
4. 更換產品蓄電池必需由專業人安裝。 **嚴禁反接，否則會損壞產品。**
 - a) 蓄電池正極(+)端接產品電池線正極(通常為紅色線)
 - b) 蓄電池負極(-)端接產品電池線負極(通常為棕色或黑色線)
 - c) 示意圖。



棕(黑)色線接蓄電池負極

紅色線接蓄電池正極

安全警告



- a) 蓄電池內電解液對金屬、棉製品、石材、土壤等有較強的腐蝕作用，注意正確使用
- b) 蓄電池在使用、充電過程中會產生氫氣，遇明火時會發生爆炸。



禁止煙火



當心腐蝕



當心爆炸氣體



兒童不得靠近



第一章 產品介紹

1-1 產品特色

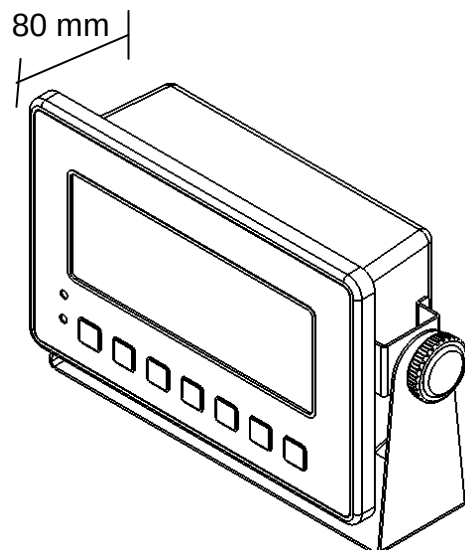
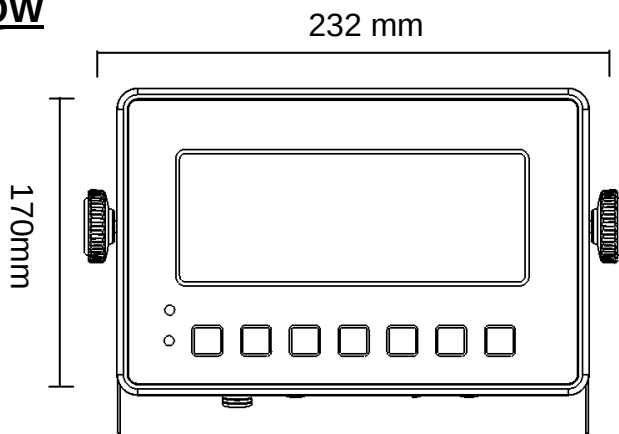
- 大型 LCD 顯示螢幕(175 x 70mm) 可顯示 6 位字數(字高 55mm)
- LED 冷背光
- QW 外殼採用 304 不鏽鋼材質，GW 外殼採用 ABS 材質
- IP 68 防水設計。(適用電纜線徑 $\Phi 3\sim\Phi 5\text{mm}$ ，若所使用之線徑不在此範圍內，防水性將受到影響)
- 具備多種功能：快速準確的計重功能、全範圍扣重、預扣重、簡易計數功能、Hi/Lo/OK 檢校功能、HOLD 功能。
- 具有公斤(kg)、磅(lb)等單位，使用方便。
- 各項體貼設計：大型 LCD 顯示字幕具背光功能、自動校正功能、低電量警示功能、重力值調整功能。
- 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。
- 內建 RS-232，另可選配藍牙傳輸、洩壓閥、腳踏開關、以及 RS-485。

1-2 產品規格

- 數位輸入及 A/D 轉換：輸入靈敏度最小 $0.3\mu\text{V/d}$
- 輸入訊號範圍：-1mV~+14mV
- 輸入零點範圍：-1mV~+5mV
- 傳感器激發電源：5V DC (可接八個 350Ω 的傳感器)
- 非線性：0.01% 之全量程
- A/D 解析度：最高 500,000 counts
- 操作溫度： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

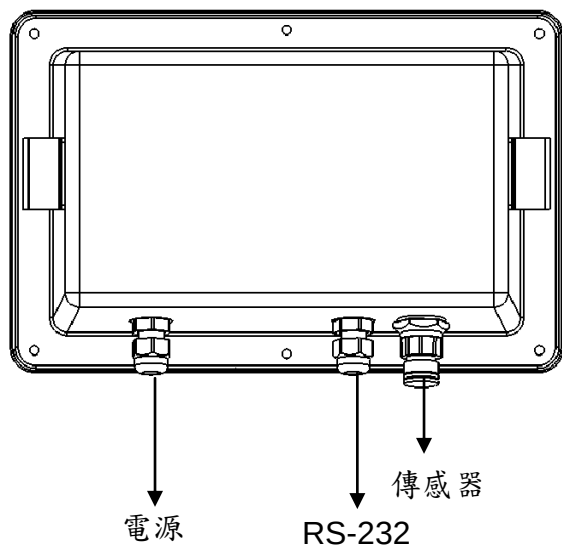
1-3 產品外觀簡介

QW

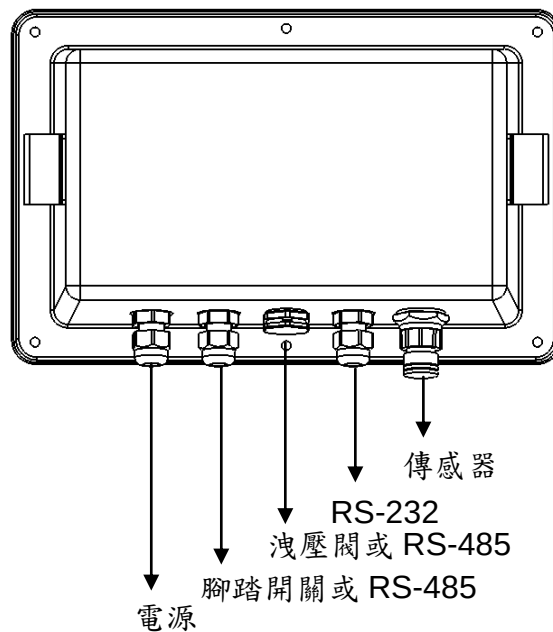




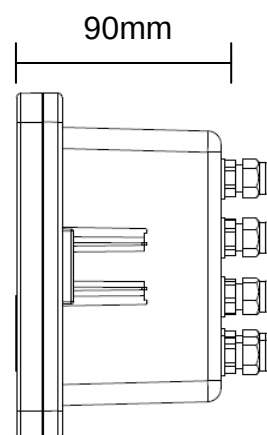
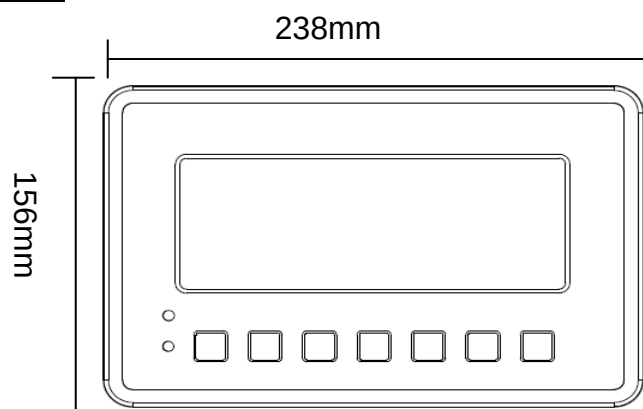
【標準品】



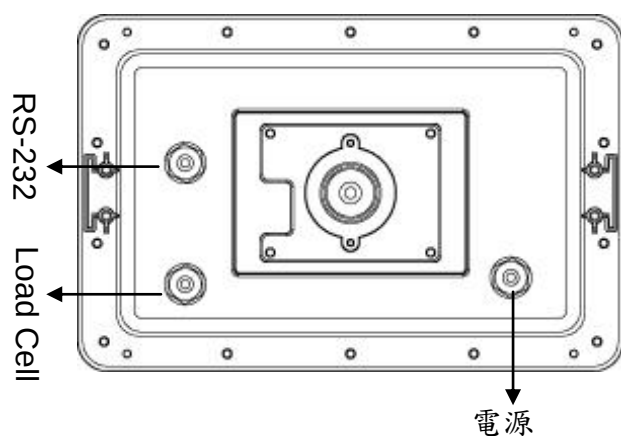
【選配 (5 孔)】



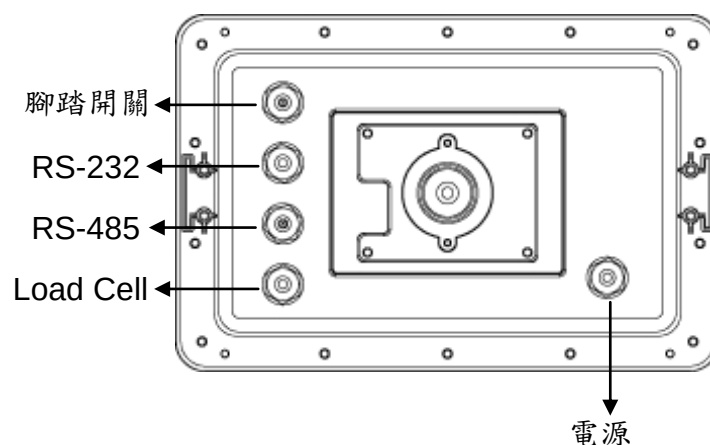
GW



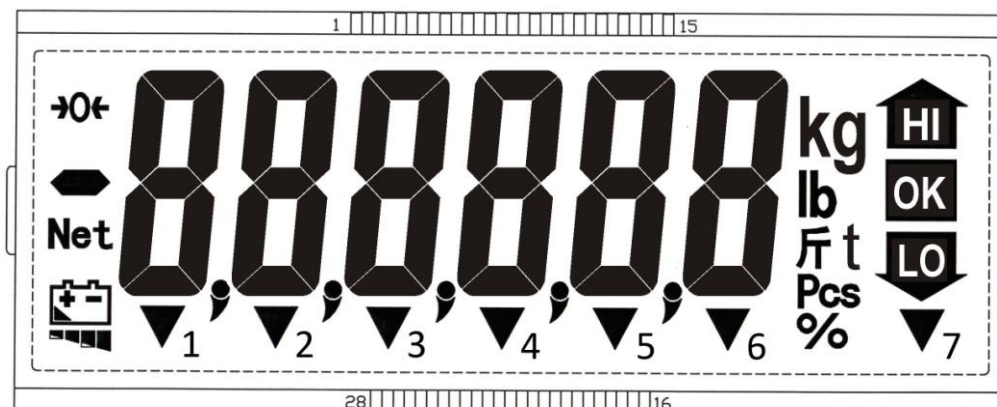
【標準品】



【選配 (5 孔)】



1-4 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
t	“台斤”、“港斤”單位
Pcs	“計數模式”指示
→0←	“零點”指示
Net	“淨重”指示

	符號閃爍時,表示電子秤須充電
▼1	(STABLE) “穩定”指示
▼2	(GROSS) “毛重”指示
▼3	() “單重不足”指示
▼4	(PT) “預扣重”指示
▼5	(Hold) “重量暫留”指示
▼6	“GN”、“dwt”、“克拉”、“M+”之單位指示
▼7	“oz” or “viss”之單位指示 (依需求設定顯示)或是無單位顯示

1-5 電源部份說明

電源選擇

- ① 110Vac ±15%, 50/60Hz, 10W (插電)
- ② 6V / 4Ah 充電式蓄電池

耗電流

- 大約 DC 31 mA (系統 + Load Cell)
- 大約 DC 65 mA (系統 + Load Cell + 單面背光)
- 大約 DC 80 mA (系統 + Load Cell + 藍芽裝置 100m)
- 大約 DC 65 mA (系統 + Load Cell + 藍芽裝置 10m)

充電電壓

DC 10V/1A

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,電子秤將於一段時間後

自動切斷電源,進入電池保護模式,必需充電方能使用。

☐ 當電池符號 4 格全亮時約 6.1V, 每少一格約少 0.2V, 當電池符號開始閃爍時約 5.4V 左右



1-6 按鍵基本操作說明

關|開：關機鍵 / 開機鍵 (長按直到開機或直到關機)

歸零：歸零鍵

重量值在歸零範圍內，可任意歸零，並可取消扣重。

扣重|預扣重：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。

長按按鍵 2 秒,即進入預扣重設定模式。

扣重:

- ① 將包裝容器置於秤盤上，待重量顯示值穩定後，按 **扣重|預扣重** 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 **扣重|預扣重** 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 **扣重|預扣重** 鍵皆可接受。
- ☐ 若有扣重，則不可做預扣重動作。先有預扣重，若扣重的重量大於預扣重，可扣重。
- ☐ 若在毛重顯示模式，不可扣重。

預扣重:

空載時按 **扣重|預扣重** 鍵，螢幕將會出現輸入預扣重的畫面，透過按鍵設定預扣重的數值後，當游標在最右一位閃爍時，按 **扣重|預扣重** 鍵確認即可。

在預扣重狀態下，按鍵狀態對應如下：

歸零 ⇒ 數值上數	淨重 毛重 ⇒ 左移
單位轉換 ⇒ 數值下數	扣重 預扣重 ⇒ 右移

單位轉換：單位選擇鍵

按 **單位轉換** 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。

淨重|毛重 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 **淨重|毛重** 鍵一次螢幕將顯示“毛重值”且淨重符號(Net)消失，毛重符號“▼”亮起。再按一次 **淨重|毛重** 鍵，螢幕顯示“淨重值”且淨重符號(Net)亮起，毛重符號“▼”消失。如此循環使用 **淨重|毛重** 鍵，可顯示“淨重值”或“毛重值”。
- ☐ 當螢幕顯示“毛重值”(毛重符號“▼”出現)，此時僅 **淨重|毛重** 鍵能使用，其他按鍵將失去功能。



累計|列印：累計鍵

累計功能，若 RS-232 有設定按鍵傳送(rS1 04 設定)輸出，可送出累計列印格式。

此按鍵為複合鍵，在看見顯示總比數時，按 **累計|列印** 鍵(若重量回到淨重零點)，則可做記憶清除，RS-232 送出記憶清除列印格式(rS1 03 設定)。

於預扣重模式下，按下此鍵可回秤重模式。

☐ 當有新重量在秤盤上，可做累加動作，RS-232 並送出最新一筆累加資料，若此重量不拿下，不可做新一筆累加資料，LCD 螢幕上會顯示總比數約 1 秒鐘後，再顯示總淨重約 1 秒鐘，然後回到目前秤盤上的重量，並印列最後一筆累加資料。

☐ 若要清除累加資料，按 **累計|列印** 鍵，LCD 螢幕出現總比數時，再按一次 **累計|列印** 鍵，即可清除累加資料，RS-232 將會列印總比數總重量等相關資料。

☐ 重量要回到淨重零點，才可做清除動作。

F：功能鍵

☐ 需先在 FNC 12 設定中選擇 **F** 鍵為 MC、HR 或 T-TP 功能。

MC 功能：重量回到淨重零點，按此鍵，直接清除累計資料，不顯示累計資料。

HR 功能：按此鍵可切換到高精度，5 秒後恢復原精度。

T-TP 功能：① 有扣重時，按此鍵可顯示扣重值，2 秒後回到目前重量。

② 預扣重時，按此鍵可顯示預扣重值，2 秒後回到目前重量。

③ 既有扣重又有預扣重時，按此鍵先顯示扣重值再顯示預扣重值。

腳踏開關功能

此功能為選配，利用 FNC 11 可選擇為 TARE 或 ZERO 或 PRINT 功能。

☐ 若設為 PRINT 功能 (rS1 03=10 或 11 才可)，則會列印全部累加的資料，並清除累計。

計數功能

利用 **單位轉換** 鍵，切換到單位 Pcs，即進入簡易計數模式。

❶ 利用 **淨重|毛重** 鍵，可循環選擇取樣個數 10、20、50、100、200 依序按 **淨重|毛重** 鍵螢幕將循環顯示 **10**、**20**、**50**、**100**、**200**

❷ 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，然後按用 **單位轉換** 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。

☐ 單重不足：取樣之單重少於 0.2d 或取樣總重量少於 20d (d=感量)

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

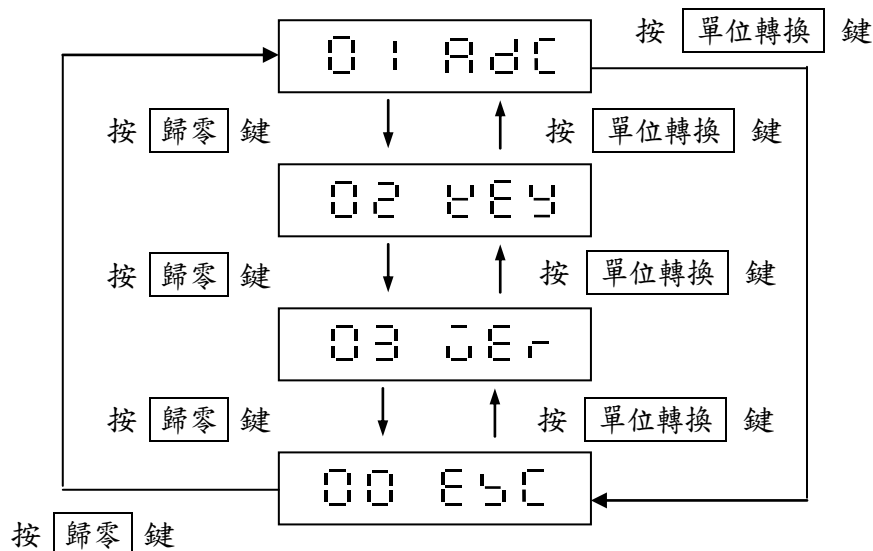
☐ 關機後，電子秤會記憶關機時之取樣個數，待下次開機選用到 Pcs 單位時，可繼續使用此取樣個數。

☐ 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

按 **開|關** 鍵關機，然後按 **淨重|毛重** 鍵不放，再按 **開|關** 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)

- ① 按 **扣重|預扣重** 鍵進入，螢幕顯示內部值
- ② 請檢查內部值是否於正常範圍內(秤盤空載時為 0 ~ 400000)
- ③ 請檢查背光是否會亮
- ④ 按 **歸零** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **01 AdC**

02 EEY 按鍵測試模式

- ① 按 **扣重|預扣重** 鍵進入，螢幕顯示 **EEY 06**
- ② 按鍵之內碼值：**扣重|預扣重** 鍵= 06、**單位轉換** 鍵= 05、**淨重|毛重** 鍵= 04、**累計|列印** 鍵= 03、**F** 鍵= 02
- ③ 按 **歸零** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **02 EEY**

03 CEr 顯示程式版號

- ① 按 **扣重|預扣重** 鍵進入，螢幕顯示程式版號 **02005**，
- ② 再按一次 **扣重|預扣重** 鍵，螢幕顯示維護版號 **240** 約 2 秒鐘
- ③ 按 **歸零** 鍵，回到上一層，螢幕顯示 **03 CEr**

00 ESC 回到上一層

按 **扣重|預扣重** 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	⇒ 內部值過於不穩定
OL	⇒ 重量超過最大秤量 9 個感量
-OL	⇒ 重量低於 -1/6 滿載秤量之警示。
OF	⇒ ADIC 超過最大解析範圍(2097151 ~ -2097152)
E10	⇒ 秤台傾斜

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	viss	1 kg = 0.612245 viss
盎司 (oz)	1 g = 0.03527396 oz		

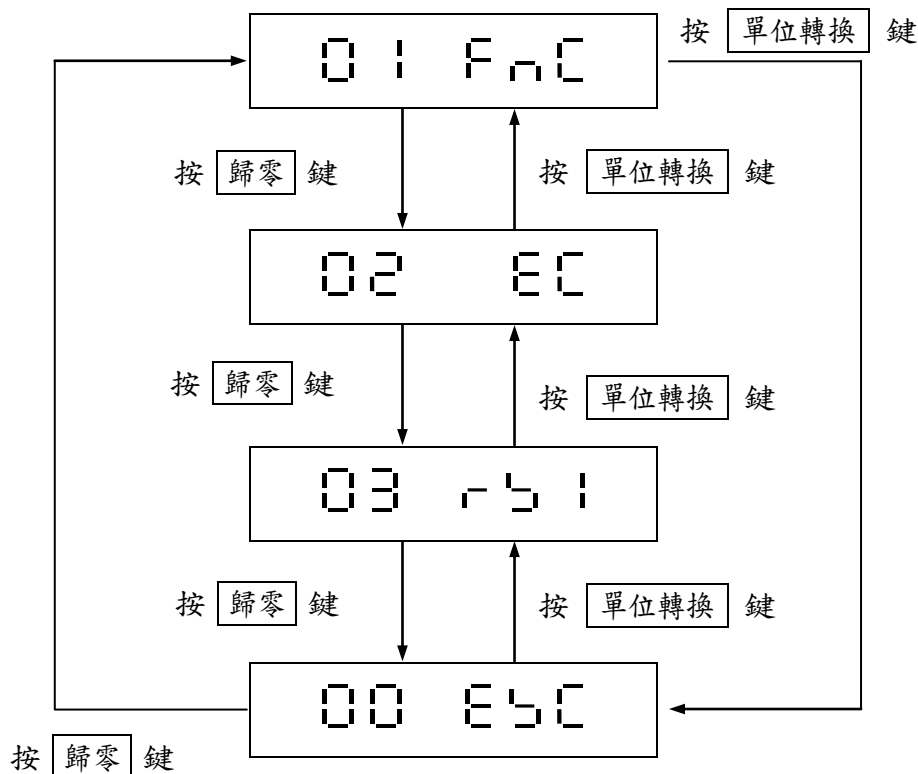
 此版程式,於倒數時,不顯示“斤”字樣,但依舊有台斤功能。



第二章 外校功能設定模式

於秤重模式下，同時按 **淨重|毛重** 與 **歸零** 兩個鍵，即可進入外校模式，螢幕顯示

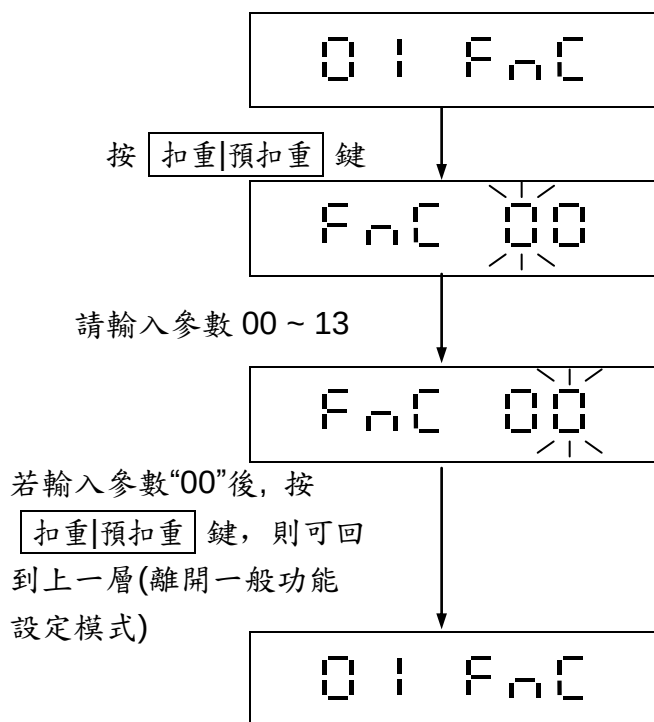
01 Fnc。



01 Fnc	⇒	一般功能設定
02 EC	⇒	重量外部校正
03 r51	⇒	RS-232 雙向功能設定
00 E5C	⇒	離開外校功能設定模式



2-1 一般功能設定 0 1 F n C

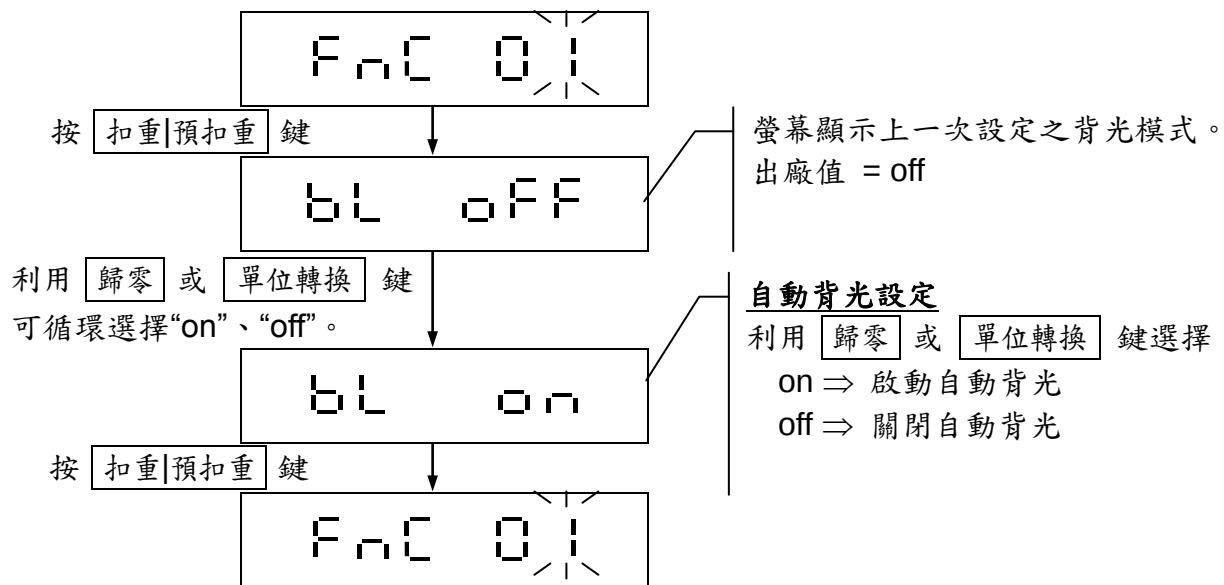


歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

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
F n C	08	⇒ 功能保留
F n C	09	⇒ 功能保留
F n C	10	⇒ 是否記錄前次零點(ZERO Record)
F n C	11	⇒ 腳踏開關功能設定
F n C	12	⇒ F 按鍵功能設定
F n C	13	⇒ 按鍵歸零設定
F n C	14	⇒ 功能保留



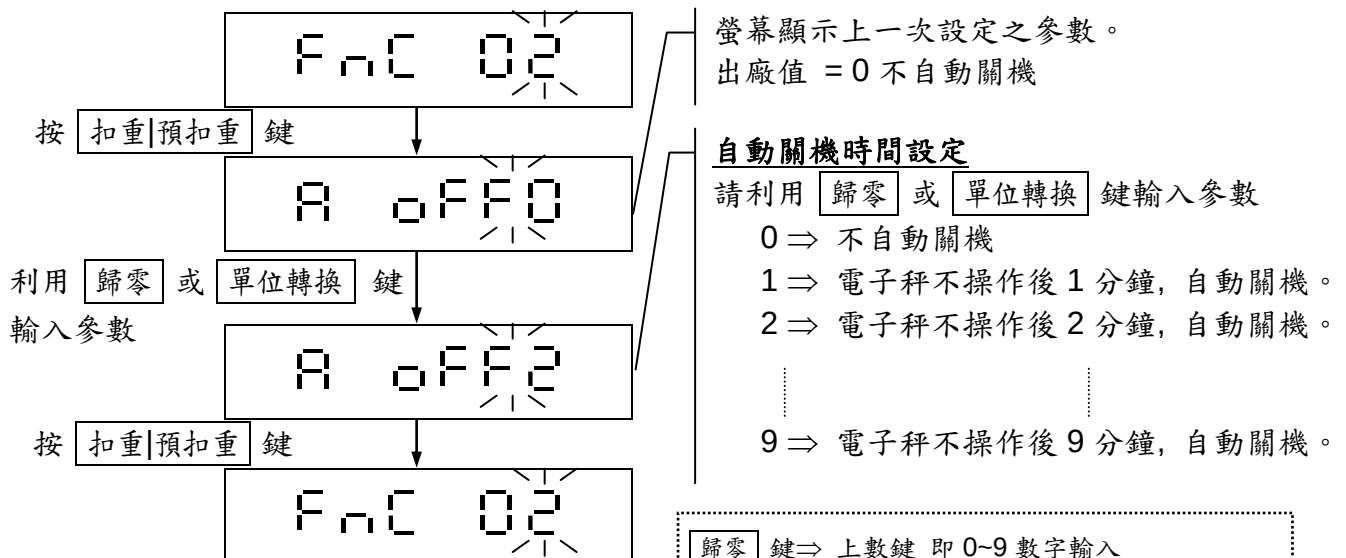
2-1-1 自動背光設定 F n C 0 1



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。

2-1-2 自動關機時間設定 F n C 0 2



歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
淨重|毛重 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。

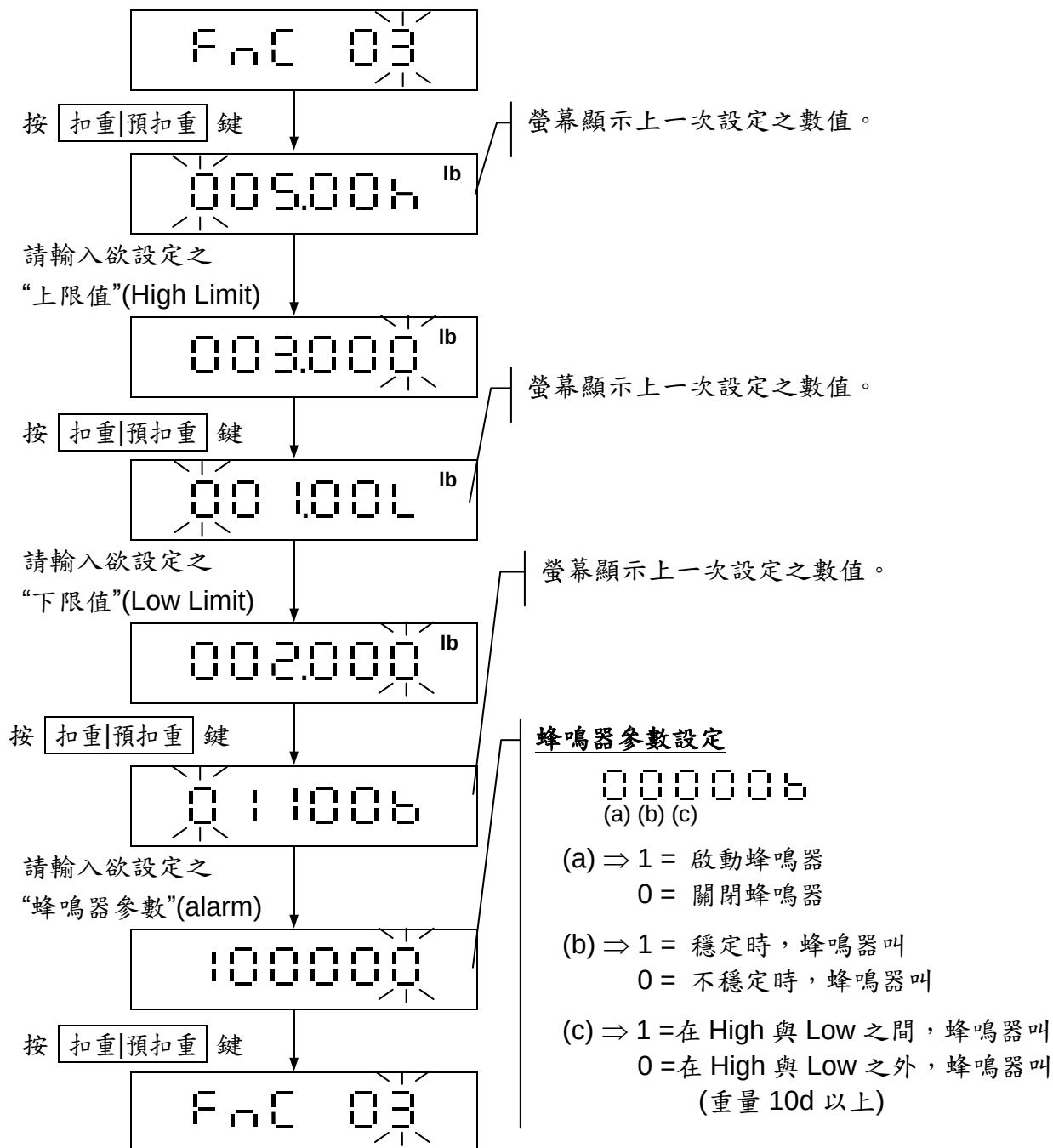


2-1-3 檢校功能設定 F n C 03

當“上限值”與“下限值”皆設定為“0”時，則不啟動檢校功能。

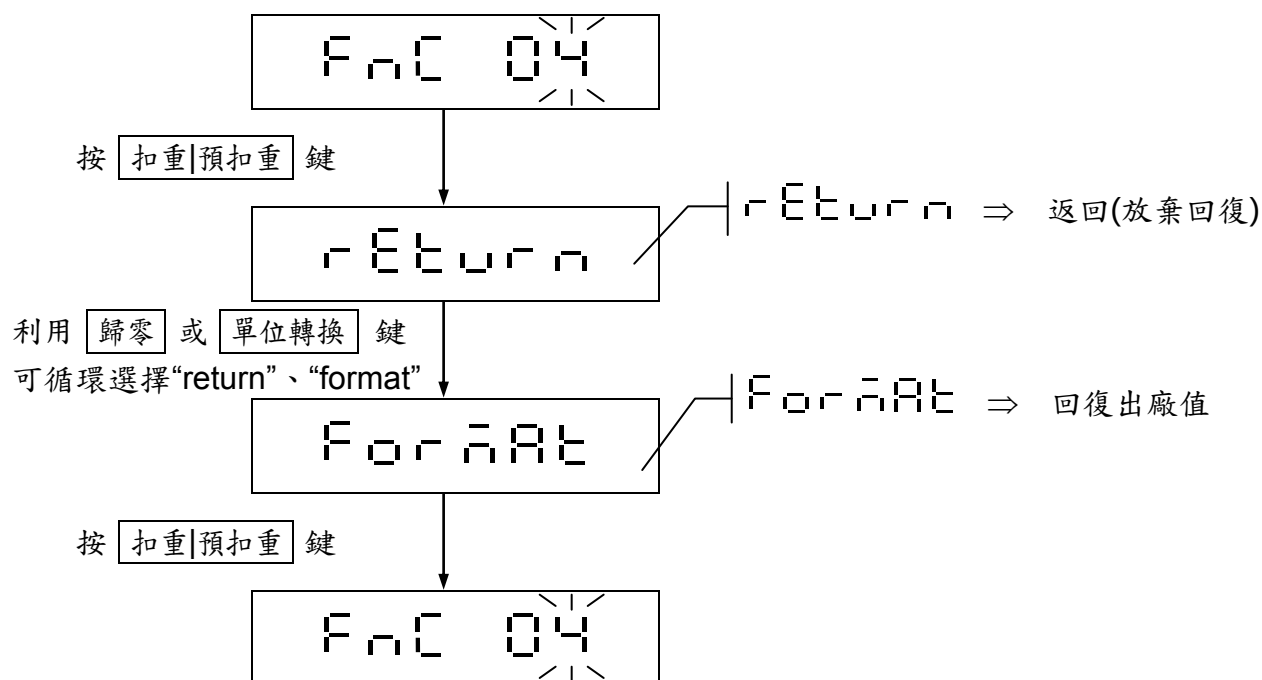
每一單位皆可各別設定其“檢校值”。

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”。



歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
淨重|毛重 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



歸零	鍵⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
單位轉換	鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
扣重 預扣重	鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
淨重 毛重	鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

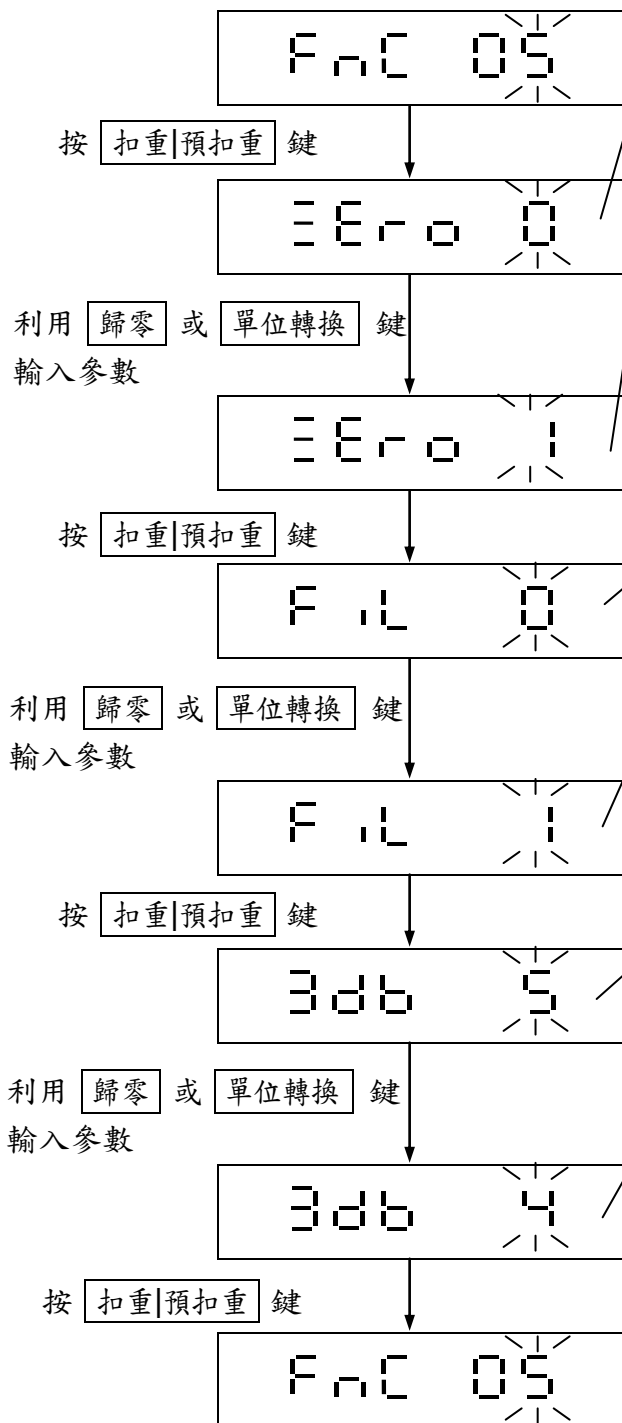
回復出廠值包括下列出廠設定值:

- 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



2-1-5 環境參數設定 F n C 05

☐ 修改 F n C 05 之參數時, [F n 0] 之參數將維持不變。



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 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵輸入參數
出廠值 = 0

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

☐ 重量超過滿載 1/3 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 [歸零] 或 [單位轉換] 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 [歸零] 或 [單位轉換] 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。

☐ 若輸入參數 9, 則表示 AD 值不經過 filter, 即輸出 AD 值=輸入 AD 值。

[歸零] 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

[單位轉換] 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

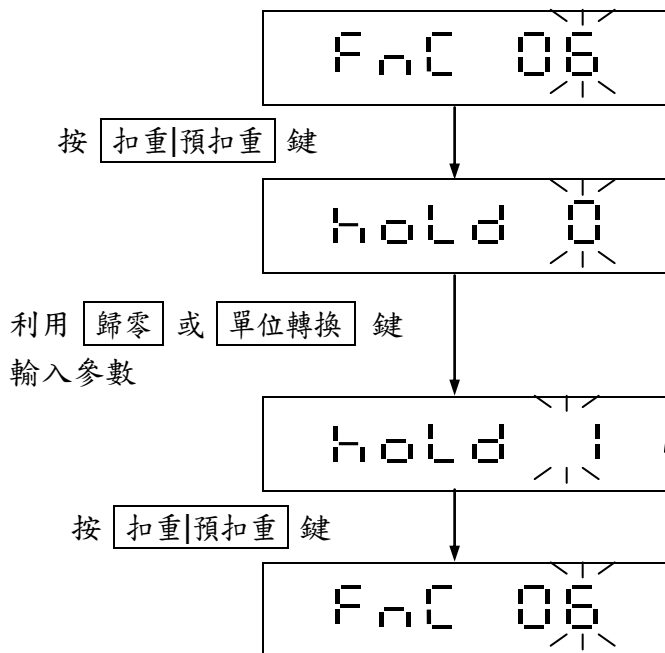
[扣重|預扣重] 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

[淨重|毛重] 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 06

當 F n C 02 = 1 (OIML or NTEP 認證), 其 F n C 06 設定不可更改, 且 hold = 0



重量暫留(hold)模式設定

螢幕顯示上一次設定之參數

重量暫留(hold)模式設定

請利用 **歸零** 或 **單位轉換** 鍵輸入參數
出廠值 = 0

0 ⇒ 無重量暫留功能

1 ⇒ “峰值”暫留模式

2 ⇒ “穩定值”暫留模式一

3 ⇒ “穩定值”暫留模式二

4 ⇒ “動物秤”暫留模式一

5 ⇒ “動物秤”暫留模式二

歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

淨重|毛重 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)，待歸零後(重量小於 10e)電子秤自動解除暫留模式。

hold 4 = “動物秤”暫留模式一

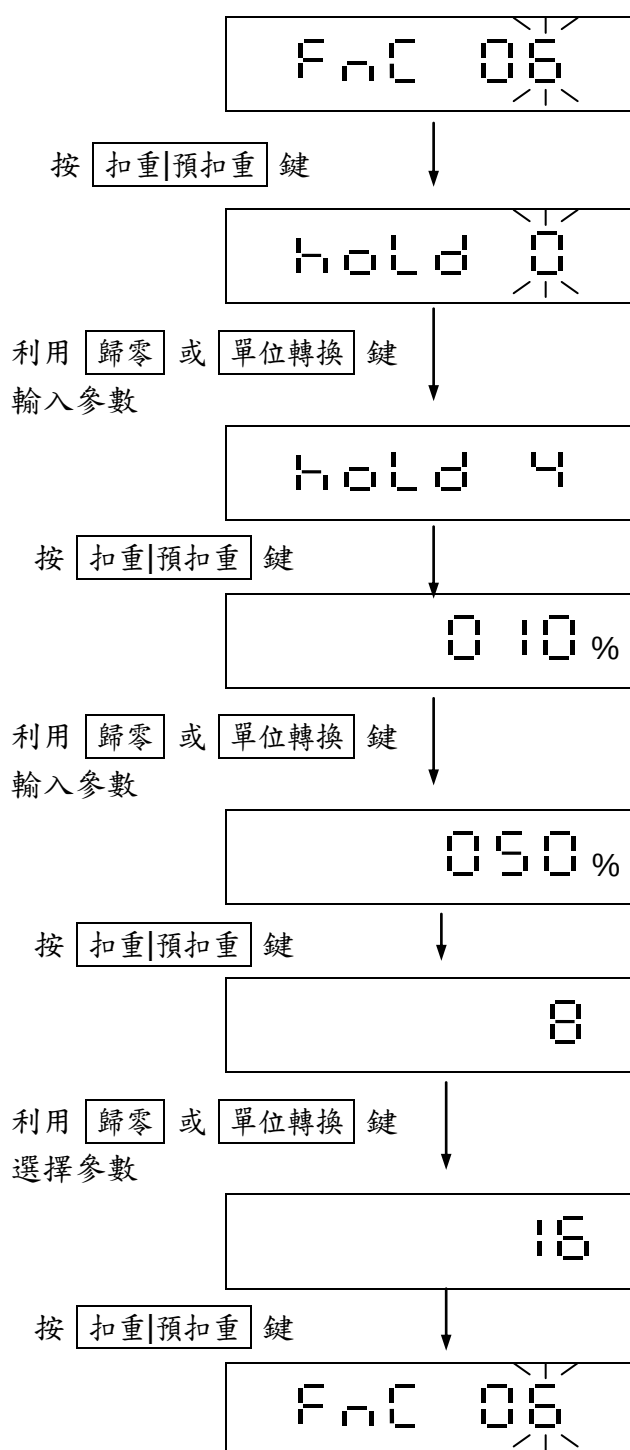
空載時，顯示“-----”，當動物上秤，穩定後重量顯示暫留並鎖住(不因外在變動之因素，而改變數值)，待動物下秤後，顯示“-----”若秤重過程過於不穩定，將顯示 10 秒平均值並暫留鎖住重量，直到重量小於 10e 顯示“-----”或按任意鍵重新計算重量。

hold 5 = “動物秤”暫留模式二

空載時，顯示“0.000”，當動物上秤，穩定後重量顯示暫留並鎖住(不因外在變動之因素，而改變數值)，當重量的變化(增加或減少)大於所設定的“解除暫留範圍”值時，暫留解除並重新計算重量。若秤重過程過於不穩定，將顯示 10 秒平均值並暫留鎖住重量。此模式下，**歸零** 鍵和 **扣重|預扣重** 鍵無作用。



動物秤暫留模式設定 hold 4



重量暫留(hold)模式設定

螢幕顯示上一次設定之參數。

動物秤暫留模式設定

請利用 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵輸入參數 4
並按 [扣重|預扣重] 鍵進入動物秤功能設定

允許誤差範圍設定

請利用 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵輸入參數
並介於 1%~100%之間
出廠值 = 10%

平均筆數設定

請利用 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵選擇參數
(1,2,4,8,16,32,64)其中一項
出廠值 = 8

[歸零] 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

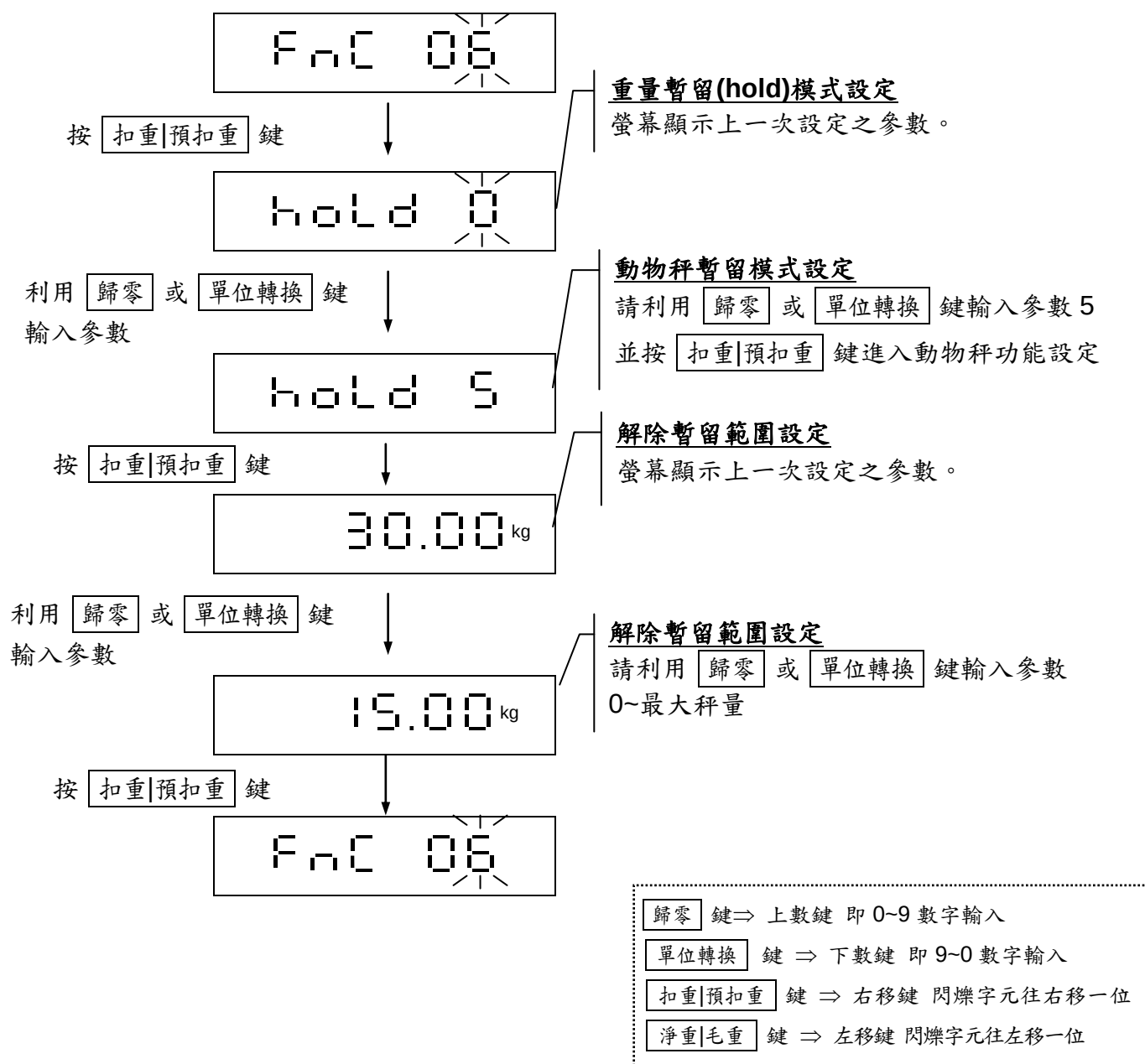
[單位轉換] 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

[扣重|預扣重] 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

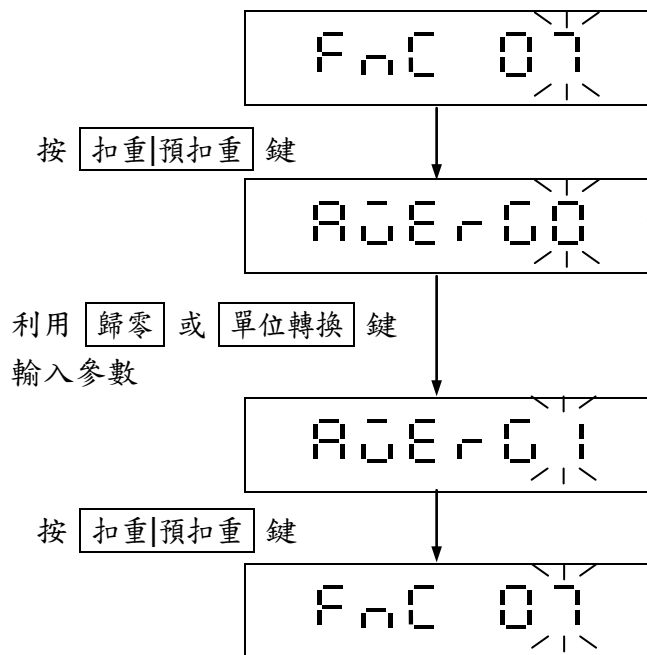
[淨重|毛重] 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



動物秤暫留模式設定 hold 5



2-1-7 自動平均單重設定 F n C 0 7



自動平均單重設定

螢幕顯示上一次設定之參數。

自動平均單重設定

請利用 **歸零** 或 **單位轉換** 鍵輸入參數

出廠值 = 0

0 ⇒ 有自動平均單重

1 ⇒ 無自動平均單重

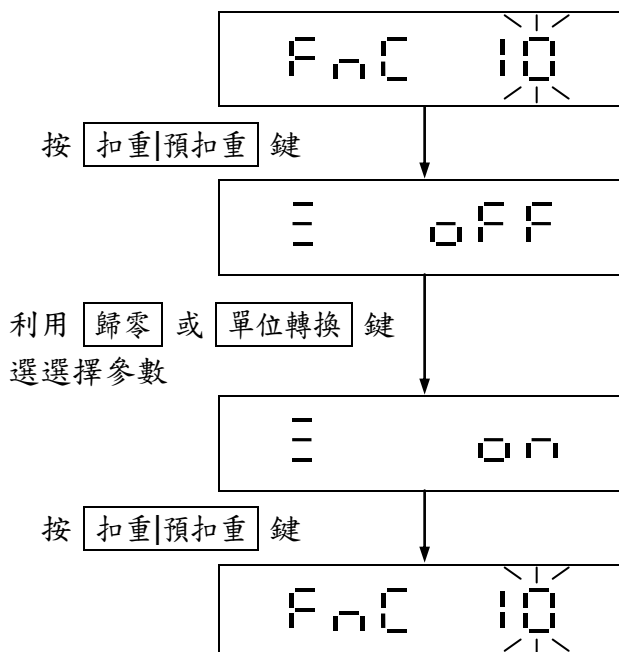
歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

2-1-8 是否記錄前次零點 (ZERO Record) F n C 1 0



是否記錄前次零點(ZERO Record)

螢幕顯示上一次設定之參數。

是否記錄前次零點(ZERO Record)

請利用 **歸零** 或 **單位轉換** 鍵選擇參數

出廠值 = o f f

≡ o n ⇒ 啟動紀錄前次零點功能

≡ o f f ⇒ 不啟動

歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

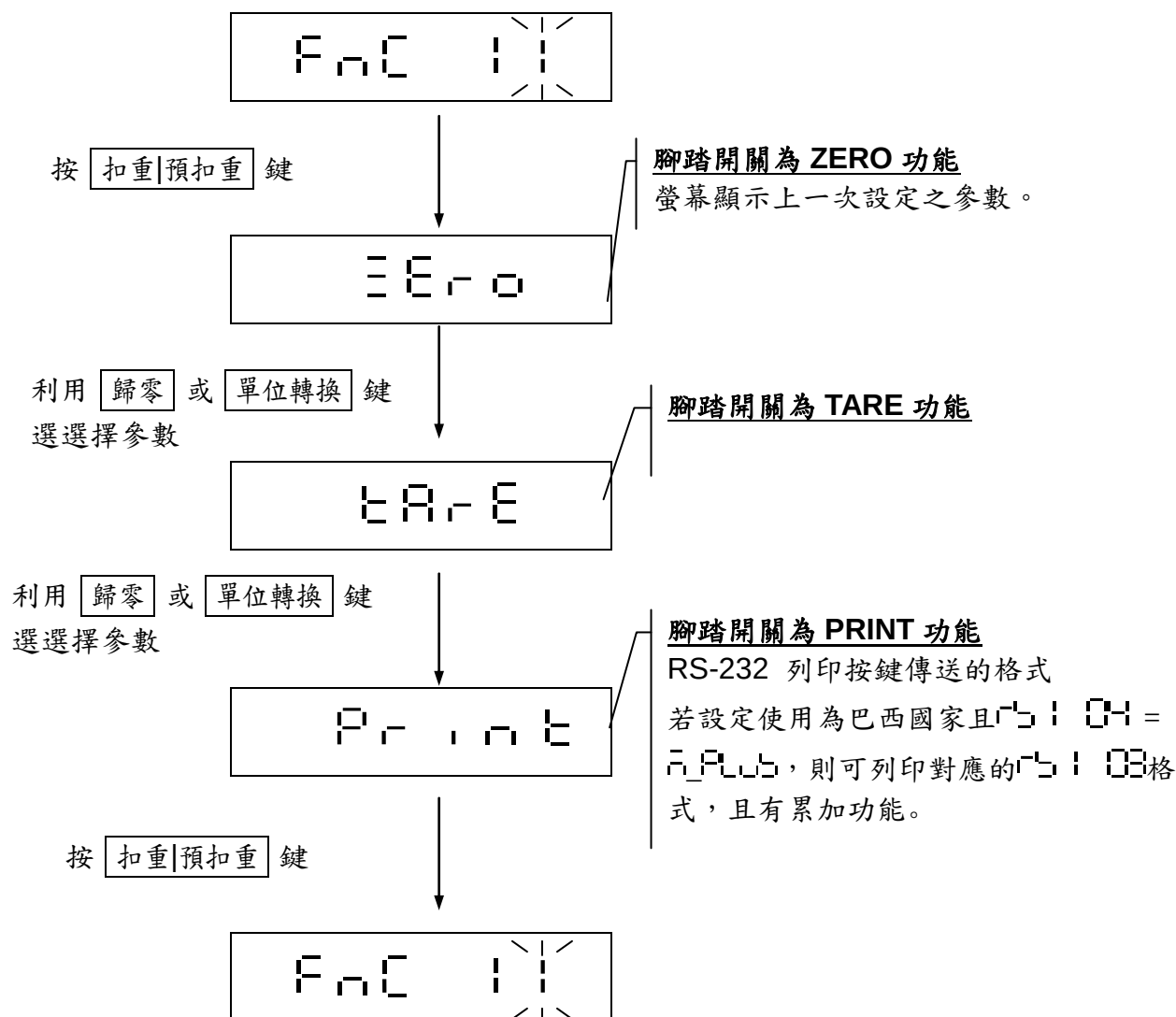
單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



2-1-9 腳踏開關 (選配功能) F n C 1 1



- 歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
- 單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
- 扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
- 淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



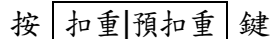
2-1-10

F

按鍵功能設定

F n C

12



按鍵功能為 MC 功能

螢幕顯示上一次設定之參數

利用 **歸零** 或 **單位轉換** 鍵
選擇參數

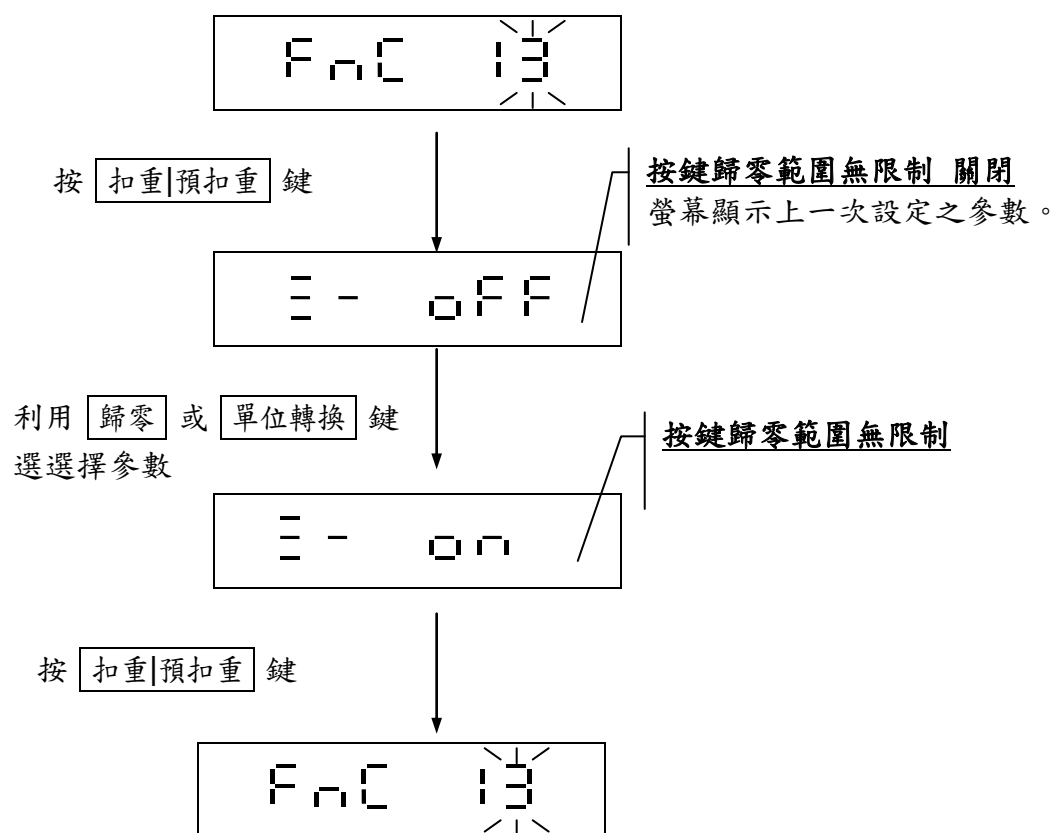
按鍵功能為 HR 功能

按鍵功能為顯示扣重預扣重數值功能

按 扣重|預扣重 鍵

- 歸零** 鍵⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
- 單位轉換** 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
- 扣重/預扣重** 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
- 淨重/毛重** 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

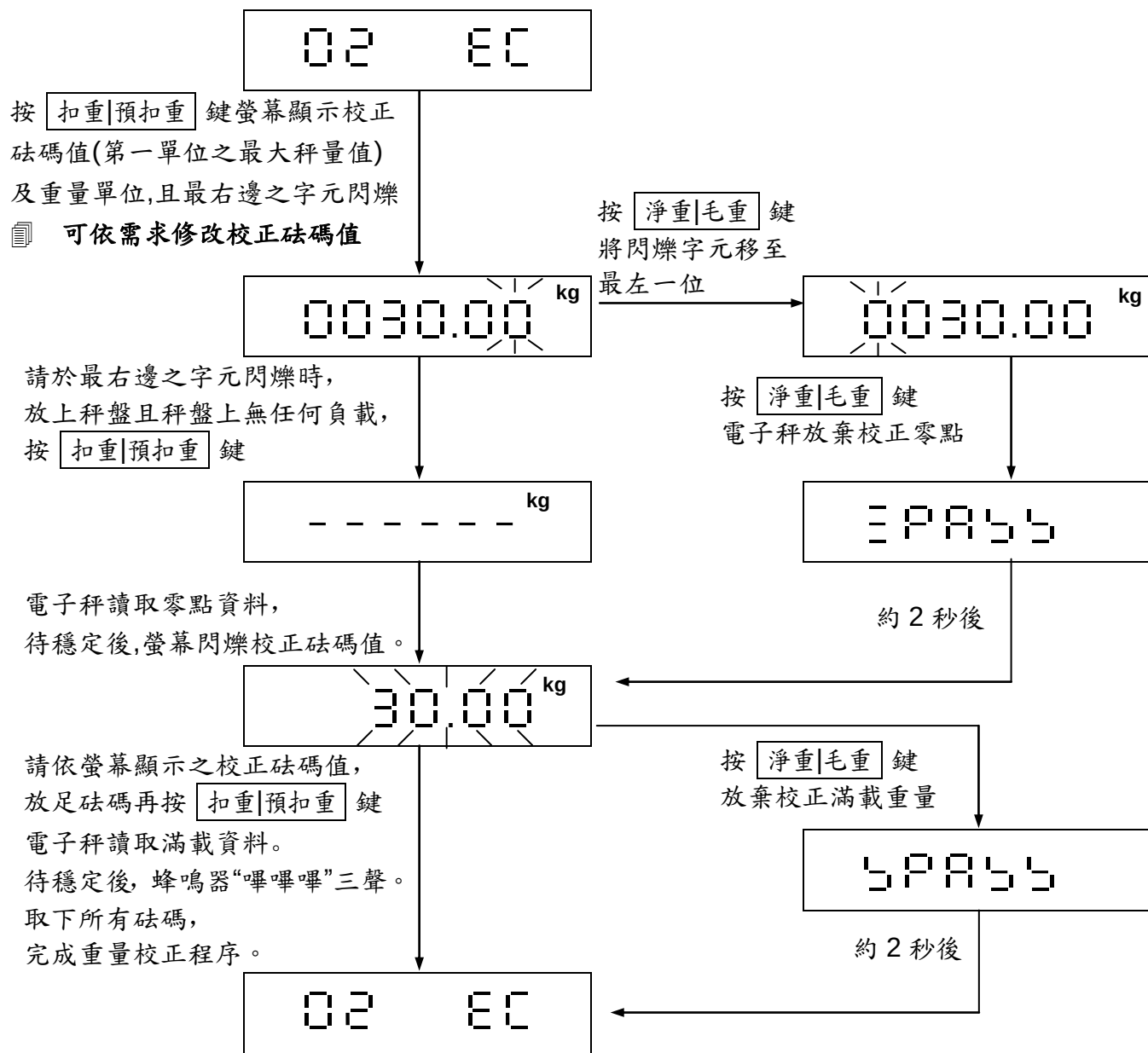
2-1-11 按鍵歸零範圍設定 F n C 13



- [歸零]** 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
- [單位轉換]** 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
- [扣重|預扣重]** 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
- [淨重|毛重]** 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



2-2 重量外部校正 02 EC



- 歸零** 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
- 單位轉換** 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
- 扣重|預扣重** 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
- 淨重|毛重** 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

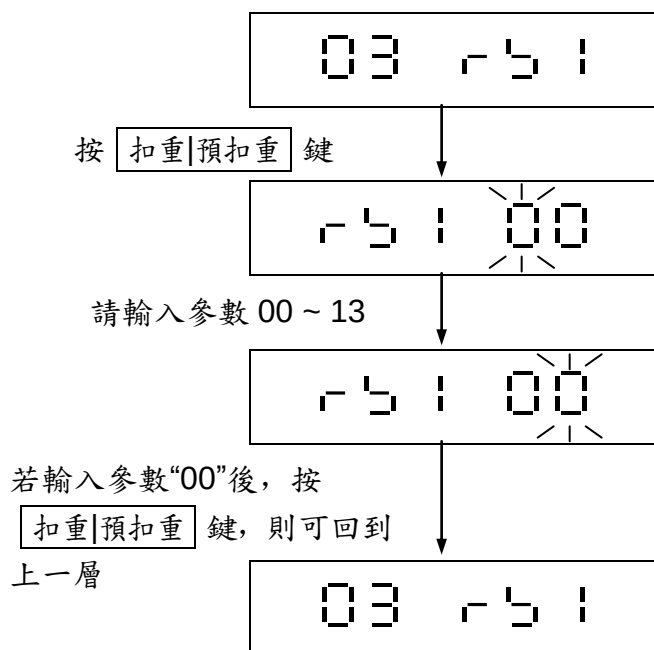


重量外部校正之條件:

所輸入之校正砝碼值必須 $\geq 100e$ 且重量不可誤差 $\pm 10\%$



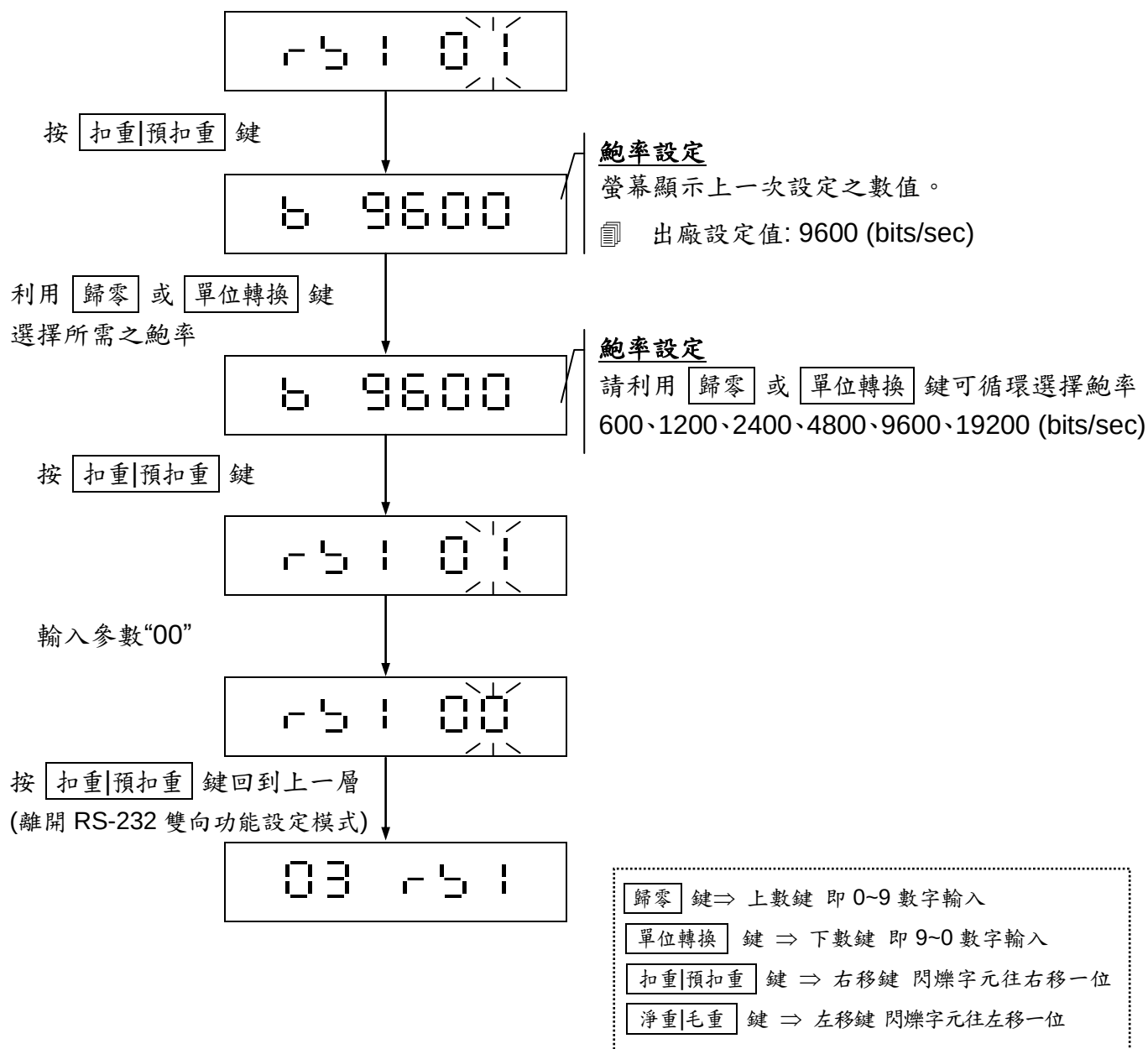
2-3 RS-232 雙向功能設定 03 r 5 1



- 歸零** 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
- 單位轉換** 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
- 扣重|預扣重** 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
- 淨重|毛重** 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

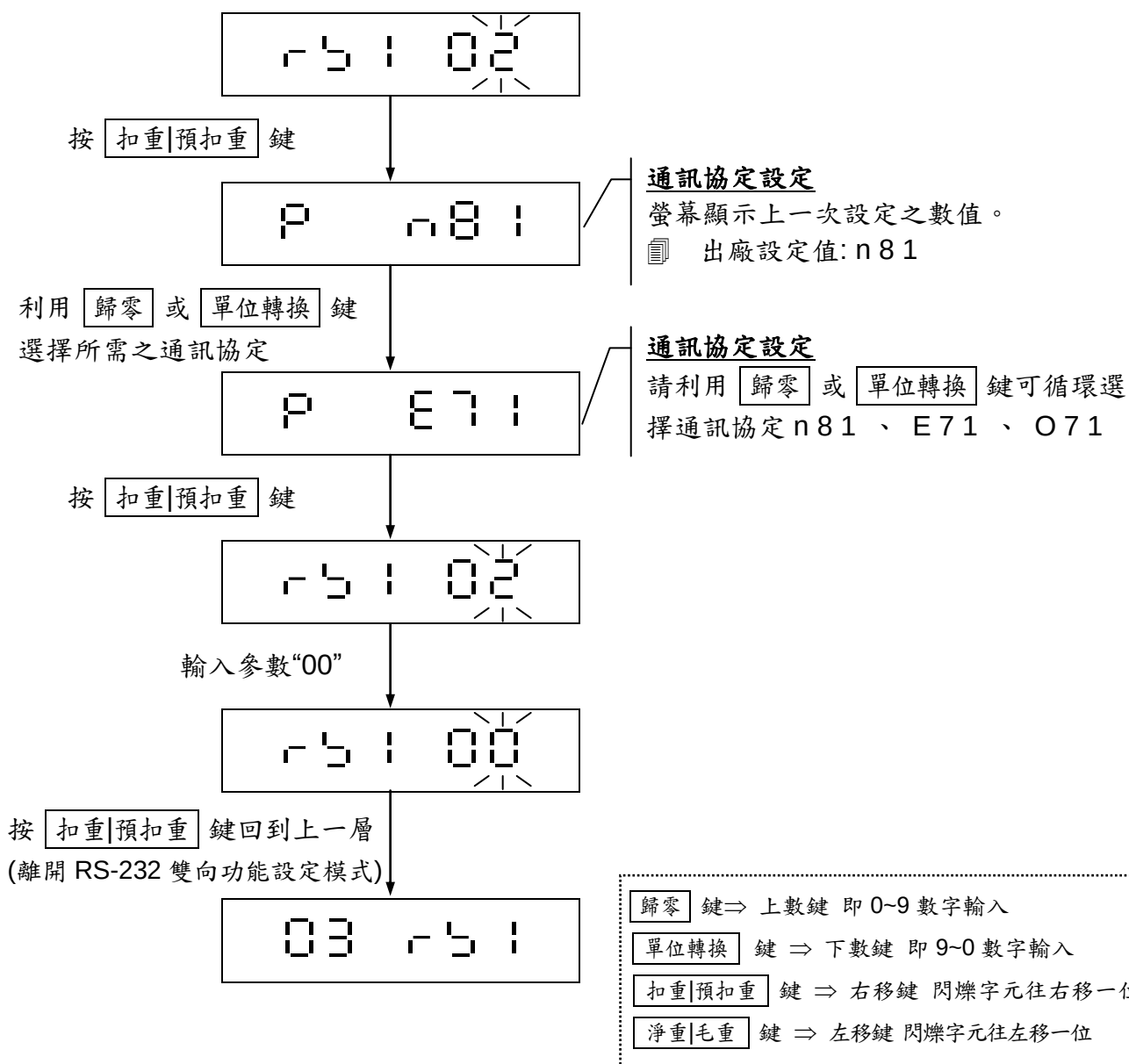
r 5 1 00	⇒ 回到上一層
r 5 1 01	⇒ 鮑率設定
r 5 1 02	⇒ 通訊協定設定
r 5 1 03	⇒ 輸出格式選擇
r 5 1 04	⇒ 傳送方式設定
r 5 1 05	⇒ 連續傳送速率選擇
r 5 1 06	⇒ 自動傳輸歸零條件設定
r 5 1 07	⇒ 自動傳輸重置條件設定
r 5 1 08	⇒ 輸出條件限制設定
r 5 1 09	⇒ RS-232 一般或簡易輸出重量 6 位或 7 位選擇
r 5 1 10	⇒ RTC 時間調整
r 5 1 11	⇒ 調整列印時年月日或日月年顯示方式
r 5 1 12	⇒ RS-485 ID 輸入 (選配功能)
r 5 1 13	⇒ 換行輸入

2-3-1 鮑率設定



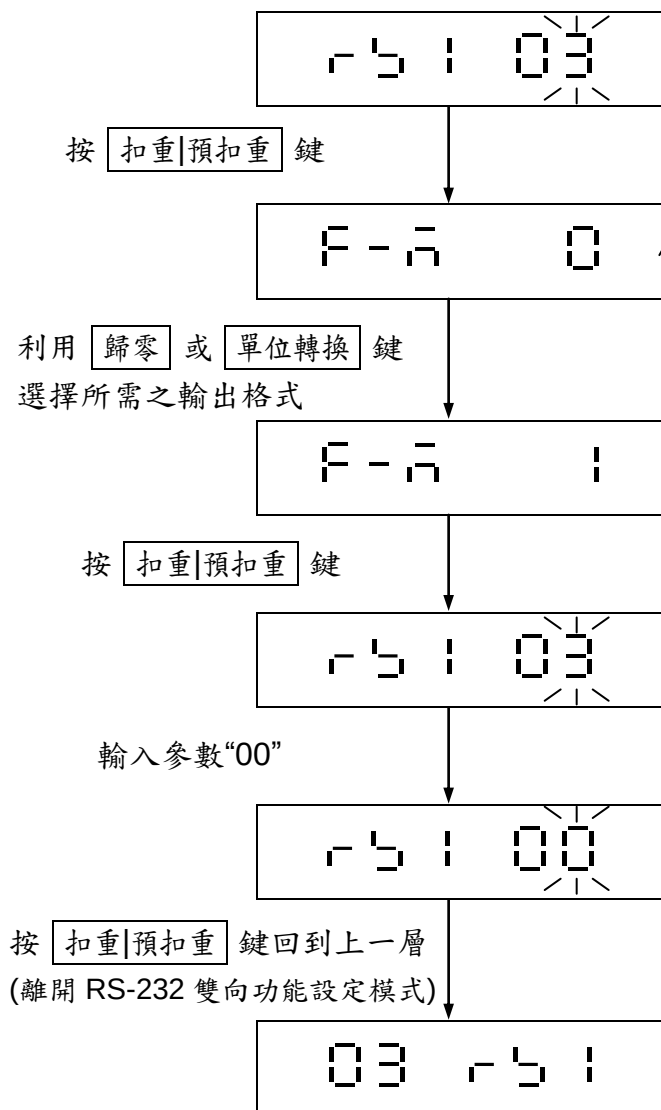
☞ 對於有藍芽功能的機型，請將傳輸速率設定為 9600，通訊協定設定為 n 8 1。

2-3-2 通訊協定設定 r 5 1 0 2

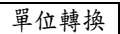


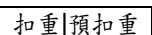
☞ 對於有藍芽功能的機型，請將傳輸速率設定為 9600，通訊協定設定為 n 8 1。

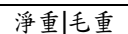
2-3-3 輸出格式選擇



 歸零 鍵⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

 單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

 扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

 淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

輸出格式選擇

螢幕顯示上一次設定之數值。

 出廠設定值: F- 0

輸出格式選擇

請利用  歸零 或  單位轉換 鍵,可循環選擇輸出格式:

F- 	0	= 同顯示
F- 	1	= 毛重
F- 	2	= 淨重
F- 	3	= 同顯示簡易
F- 	4	= 同顯示毛重簡易
F- 	5	= 同顯示淨重簡易
F- 	6	= 比較狀態+同顯示簡易
F- 	7	= 比較狀態+同顯示毛重簡易
F- 	8	= 比較狀態+同顯示淨重簡易
F- 	9	= 扣重
F- 	10	= 累計傳送格式 1 備註 1
F- 	11	= 累計傳送格式 2 備註 2
F- 	12	= 功能保留
F- 	13	= 功能保留
F- 	14	= 功能保留

 格式 10.11 不支援計數模式下列印



備註 1

Ticket No.

Date 年/月/日 & 日/月/年 (兩種日期排列方式供客戶選擇)

Time

G

T

N

Total Net (此行只有在記憶清除時才會列印，每筆淨重的總和)

備註 2

Ticket No.

Date 年/月/日 & 日/月/年 (兩種日期排列方式供客戶選擇)

Time

G

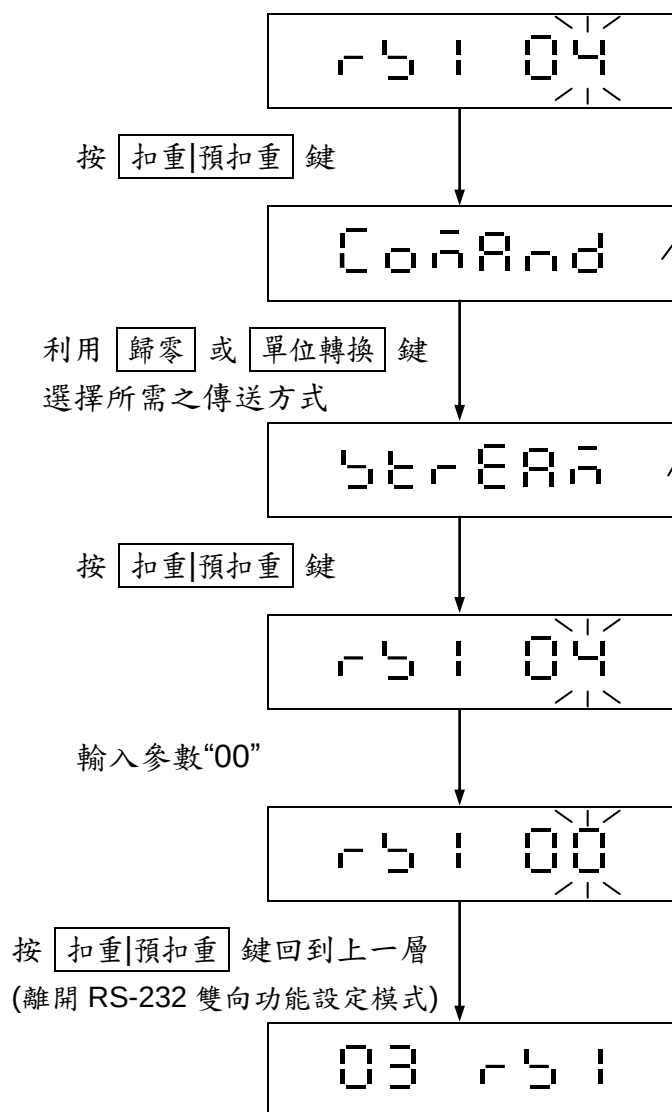
T

N

Total Weight (此行只有在記憶清除時才會列印，每筆毛重的總和)



2-3-4 傳送方式設定 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: Command

傳送方式設定

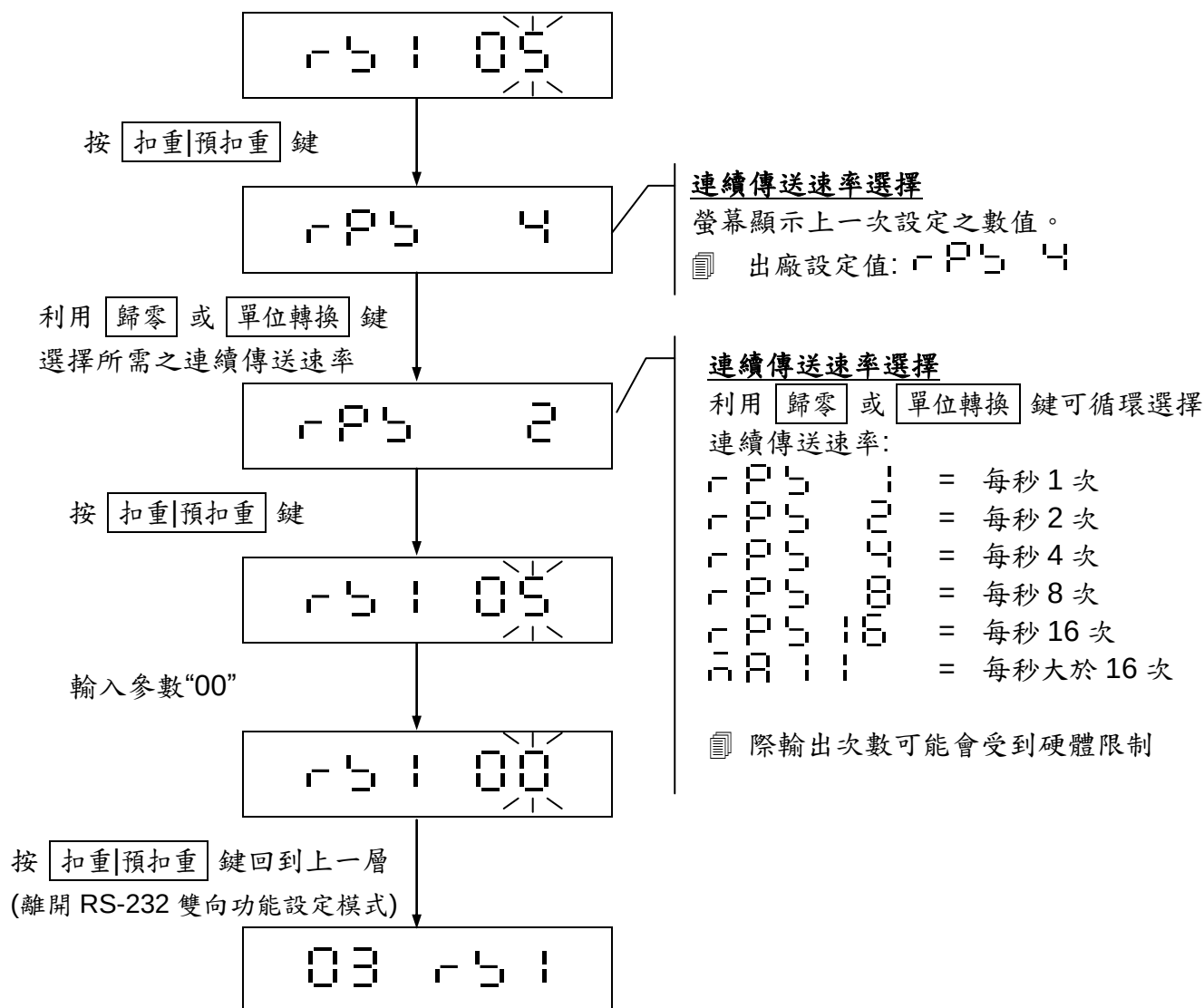
利用 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵可循環選擇傳送方式:

Command	= 命令模式
Serial	= 連續傳送
Auto	= 穩定自動傳送
RS-off	= RS-232 關閉
PLU	= 累計傳送

[歸零] 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
 [單位轉換] 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
 [扣重|預扣重] 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
 [淨重|毛重] 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



2-3-5 連續傳送速率選擇 r 5 1 05



歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

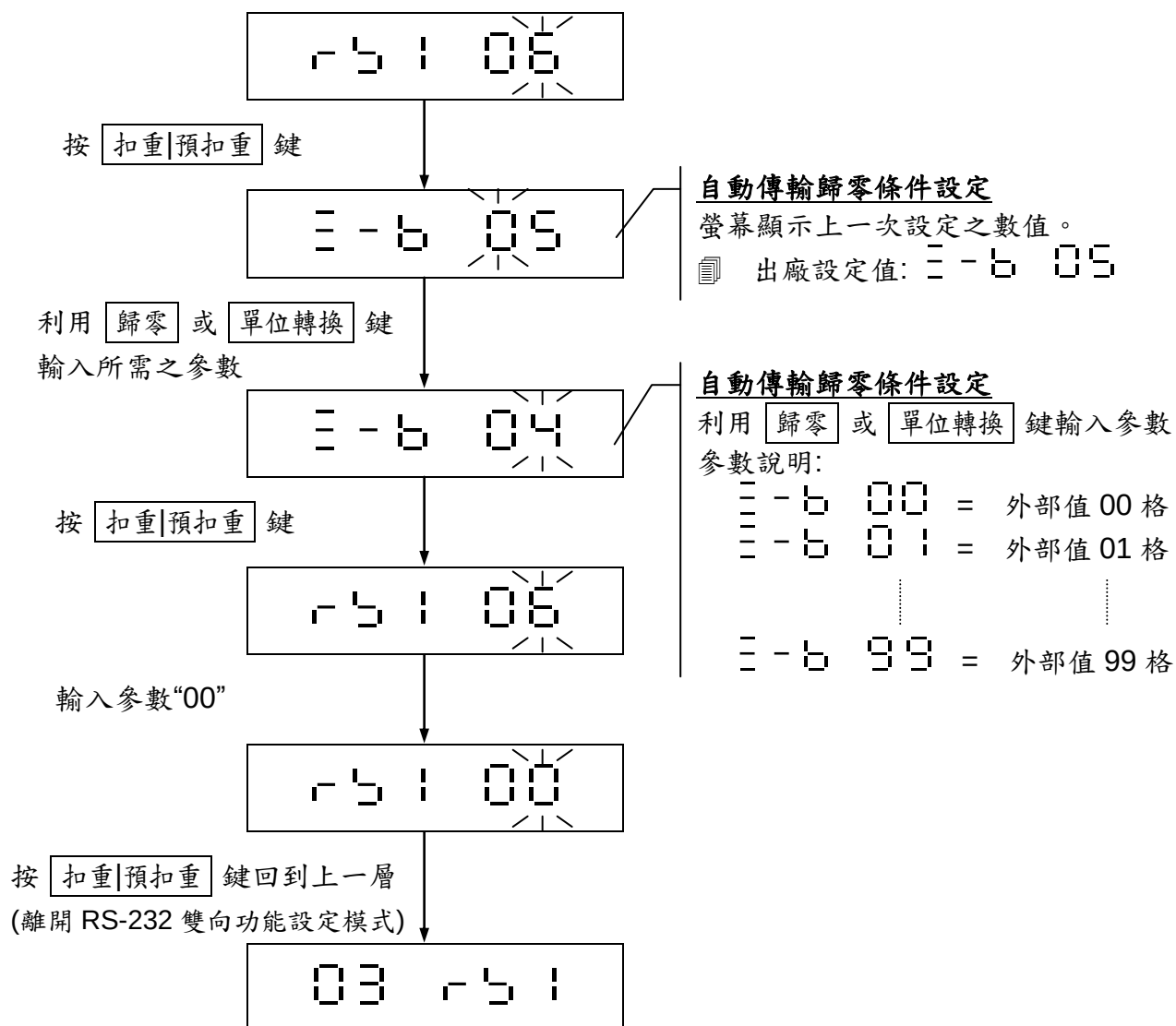
單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位



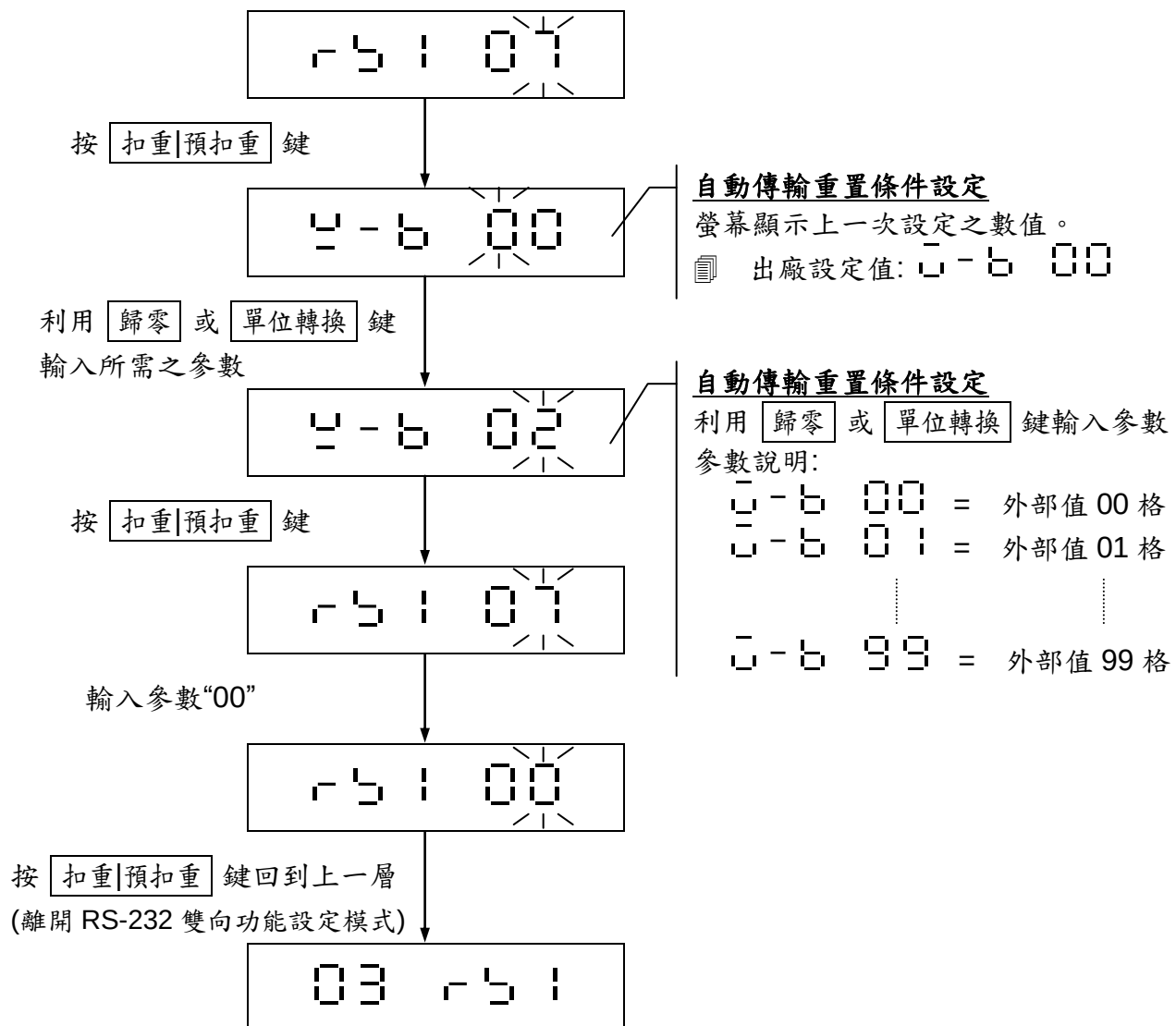
2-3-6 自動傳輸歸零條件設定 r 5 1 06



歸零 鍵	⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
單位轉換 鍵	⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
扣重 預扣重 鍵	⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
淨重 毛重 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

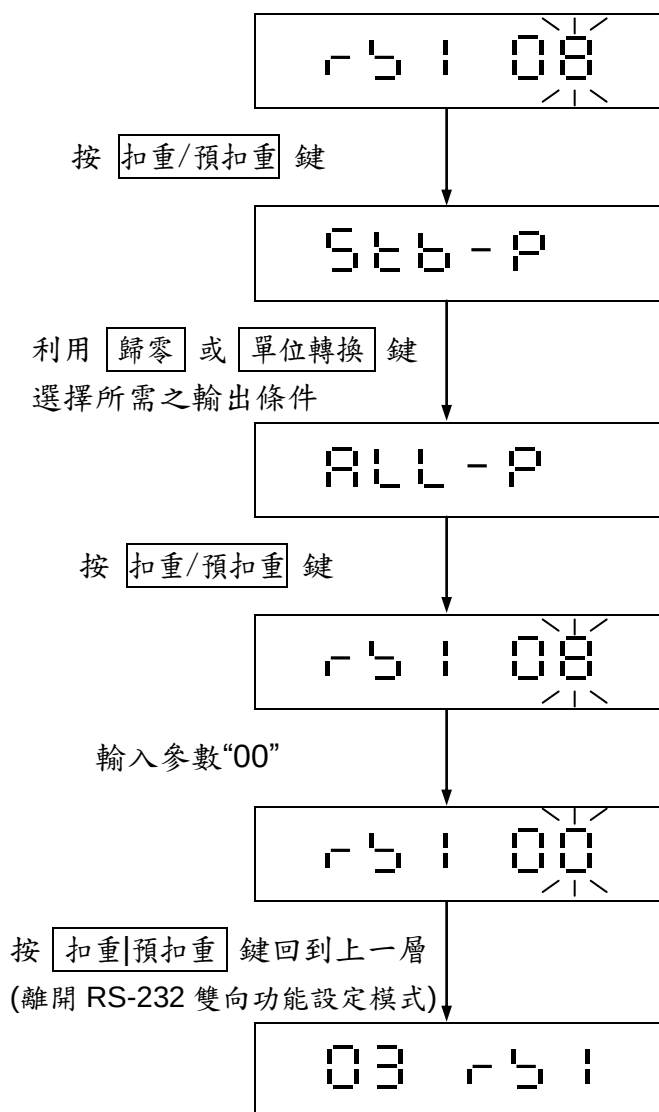


 歸零 	鍵⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入
 單位轉換 	鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入
 扣重 預扣重 	鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位
 淨重 毛重 	鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

 若設定為  -  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 1 08



輸出條件限制設定

螢幕顯示上一次設定之數值。

☰ 出廠設定值: Stb-P

輸出條件限制設定

利用 [歸零] 或 [單位轉換] 鍵可循環選擇輸出條件:

ALL-P = 全輸出

Stb-P = 穩定輸出(OL 或 Unstable 不輸出)

StoL-P = 穩定輸出(包含 OL 狀態)

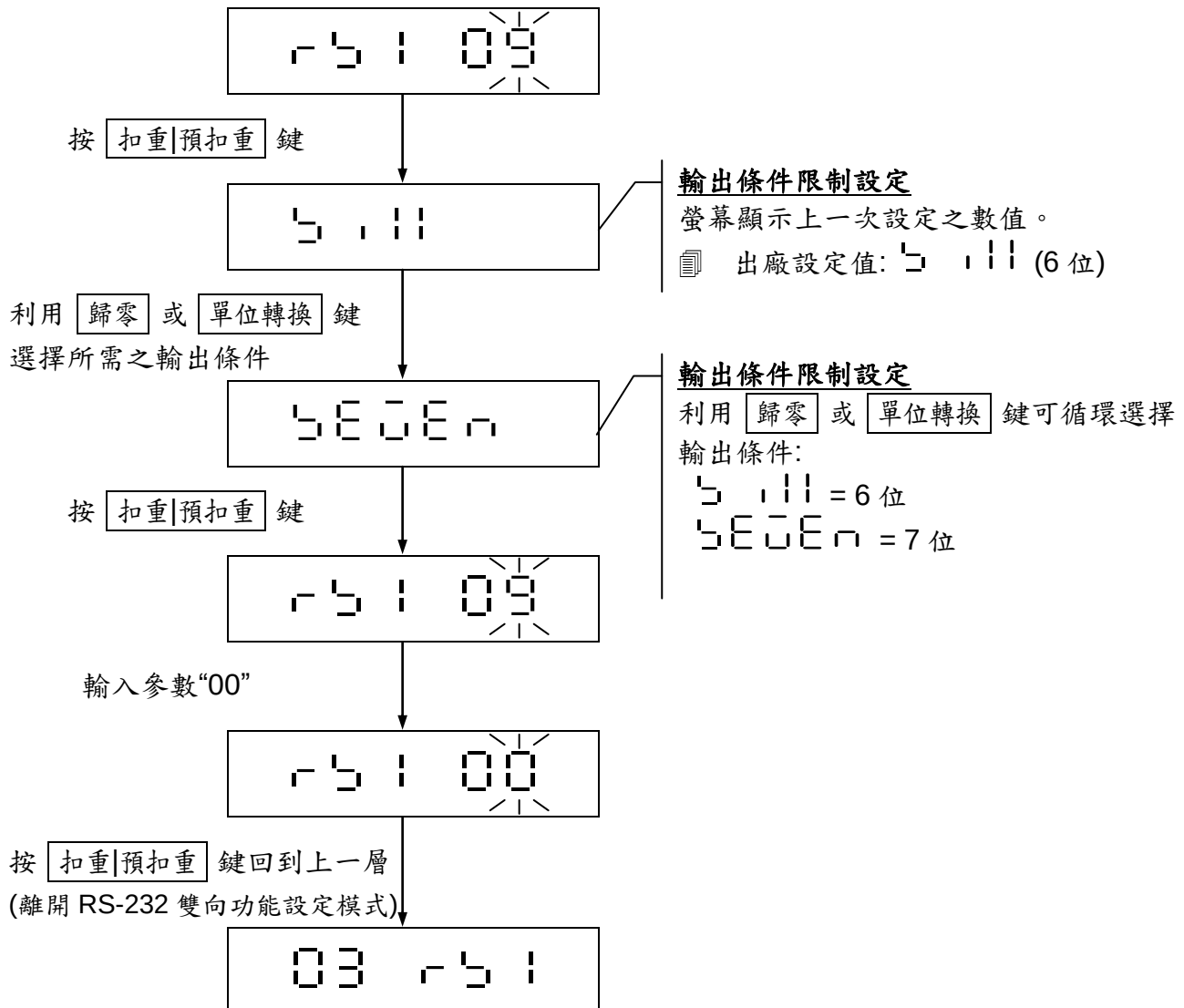
[歸零] 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

[單位轉換] 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

[扣重|預扣重] 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

[淨重|毛重] 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

2-3-9 RS-232 一般或簡易輸出重量 6 位或 7 位選擇 ← 5 | 09



- | | |
|--|------------------|
| 歸零 鍵 | ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入 |
| 單位轉換 鍵 | ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入 |
| 扣重 預扣重 鍵 | ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位 |
| 淨重 毛重 鍵 | ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位 |



2-3-10 RTC 時間調整



螢幕第一位數開始閃爍進入

日期(年月日)設定

螢幕顯示上一次設定之數值

上下鍵調整數值，按 **扣重|預扣重** 鍵
確認，並右移

輸入到最右邊一位，按 **扣重|預扣重**
鍵確認，進入時間設定

螢幕第一位數開始閃爍進入

時間(時分秒)設定

螢幕顯示上一次設定之數值

上下鍵調整數值，按 **扣重|預扣重**
鍵確認，並右移

輸入到最右邊一位，按 **扣重|預扣重**
鍵確認，結束 RTC 設定

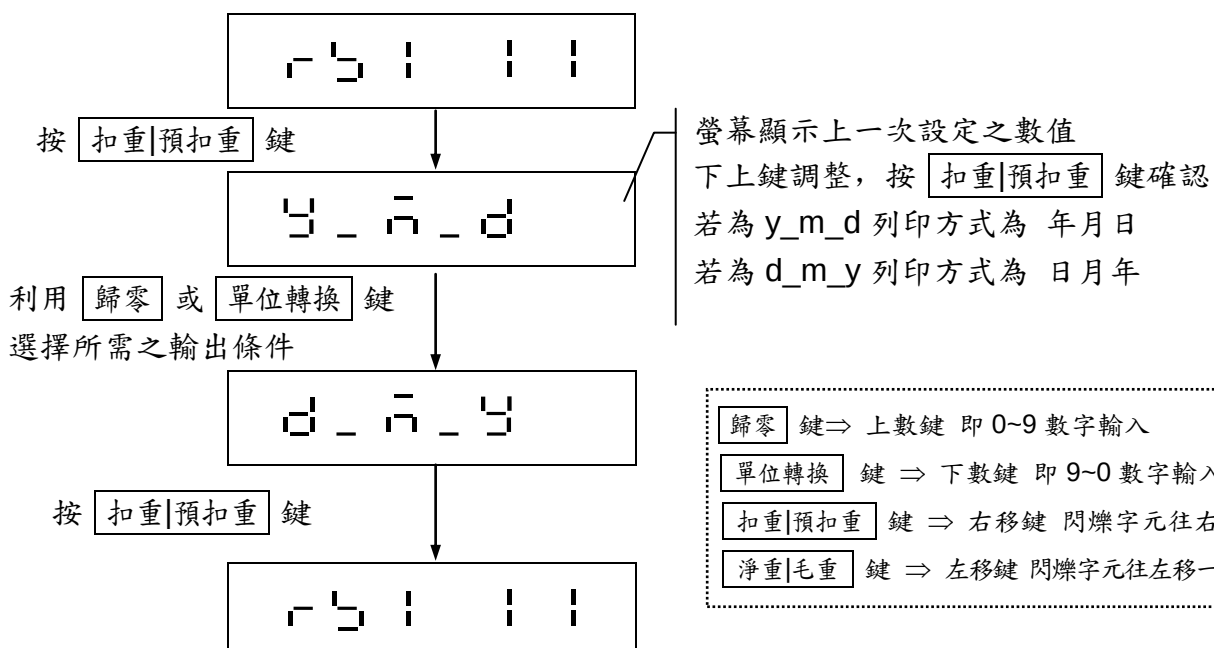
歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

2-3-11 調整列印時年月日或日月年顯示方式



螢幕顯示上一次設定之數值

上下鍵調整，按 **扣重|預扣重** 鍵確認

若為 y_m_d 列印方式為 年月日

若為 d_m_y 列印方式為 日月年

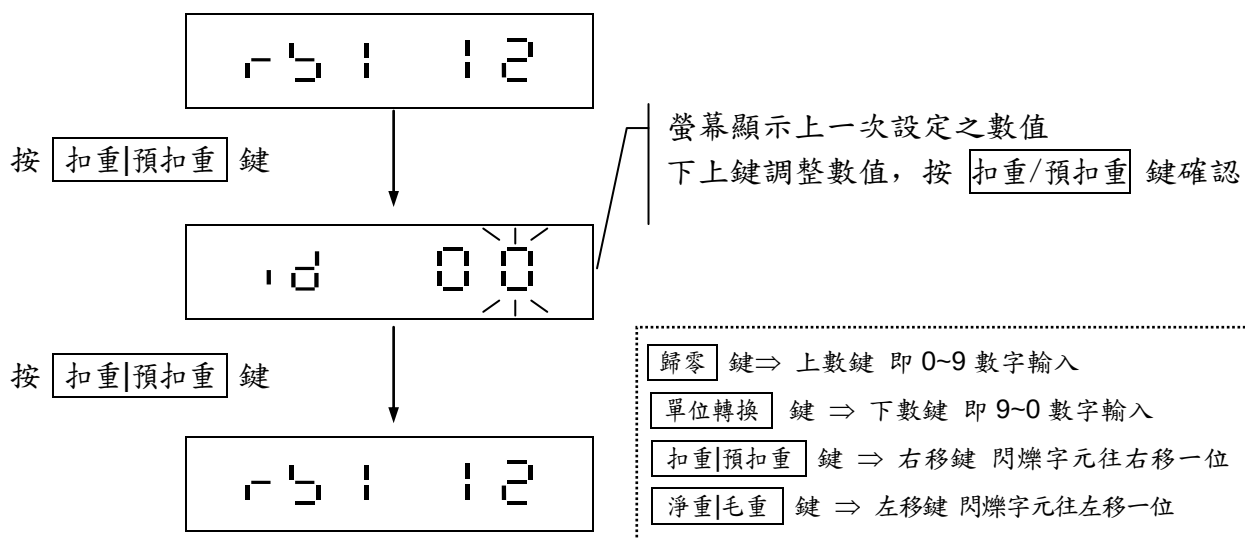
歸零 鍵 ⇒ 上數鍵 即 0~9 數字輸入

單位轉換 鍵 ⇒ 下數鍵 即 9~0 數字輸入

扣重|預扣重 鍵 ⇒ 右移鍵 閃爍字元往右移一位

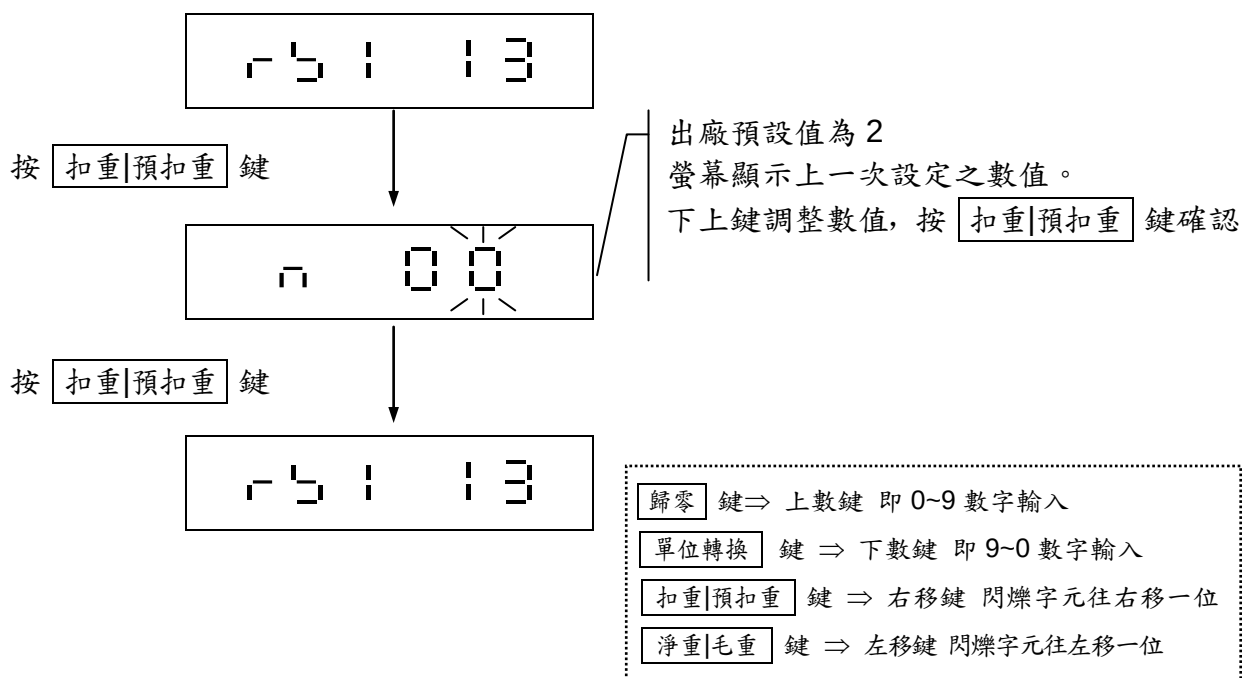
淨重|毛重 鍵 ⇒ 左移鍵 閃爍字元往左移一位

2-3-12 RS-485 ID 輸入 (選配功能) ㄞ 1 12



2-3-13 換行 (Line Feed) 輸入 ㄞ 1 13

於 ㄞ 1 03 等於 10 或 11 時使用換行輸入才有意義

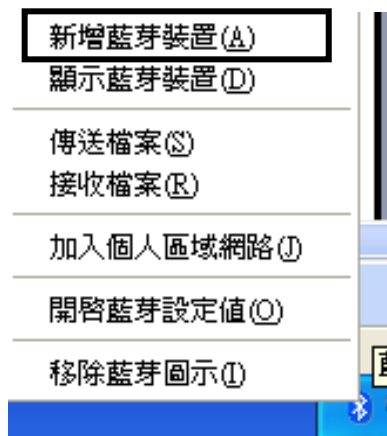


第三章 藍芽連接操作說明 (選配)

☞ 對於有藍芽功能的機型，請將傳輸速率設定為 9600，通訊協定設定為 n81。

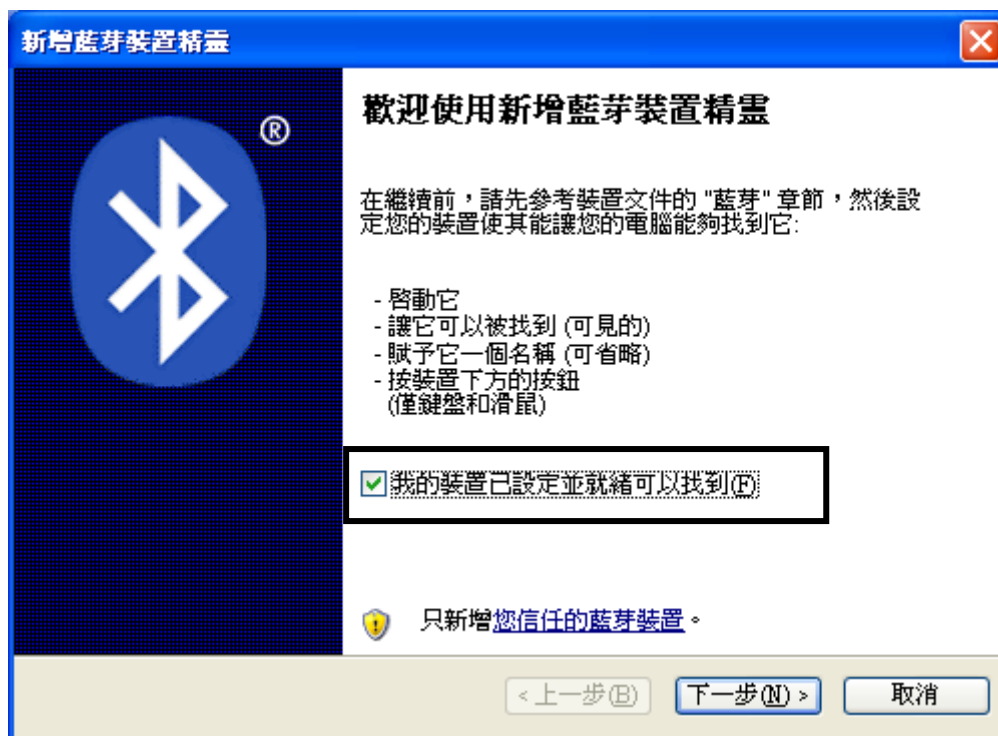
步驟 1: 建立連接

1. 於電腦畫面右下方，在藍芽圖示上點滑鼠右鍵，選擇“新增藍芽裝置”。

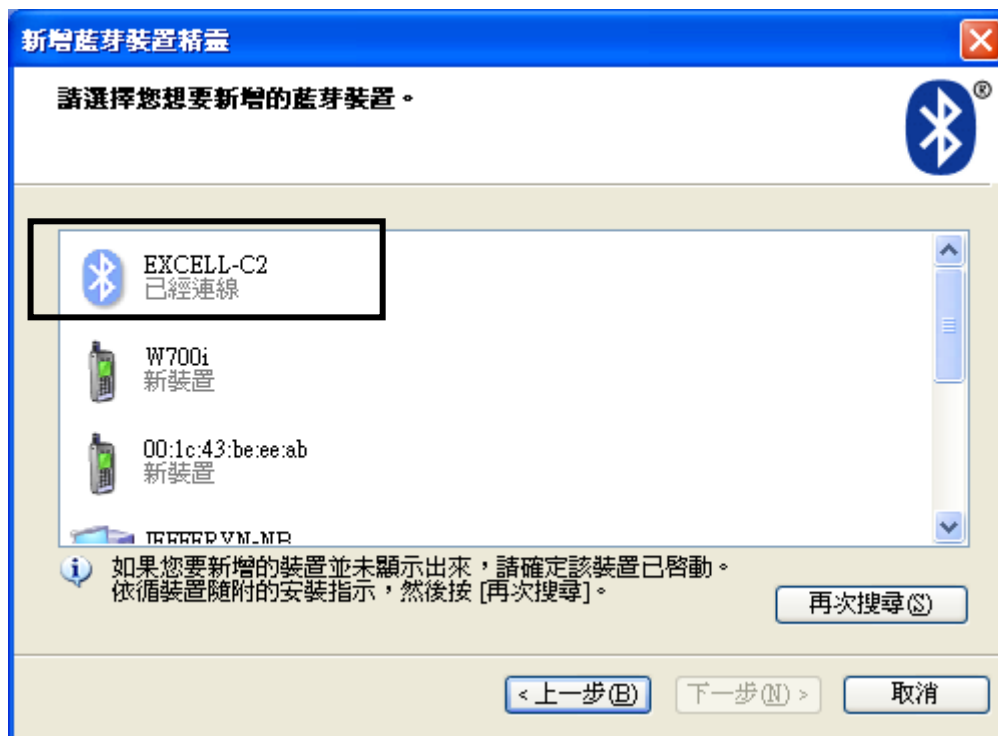


由於您可能安裝不同供應商的藍芽軟體，以下設定步驟僅供參考。

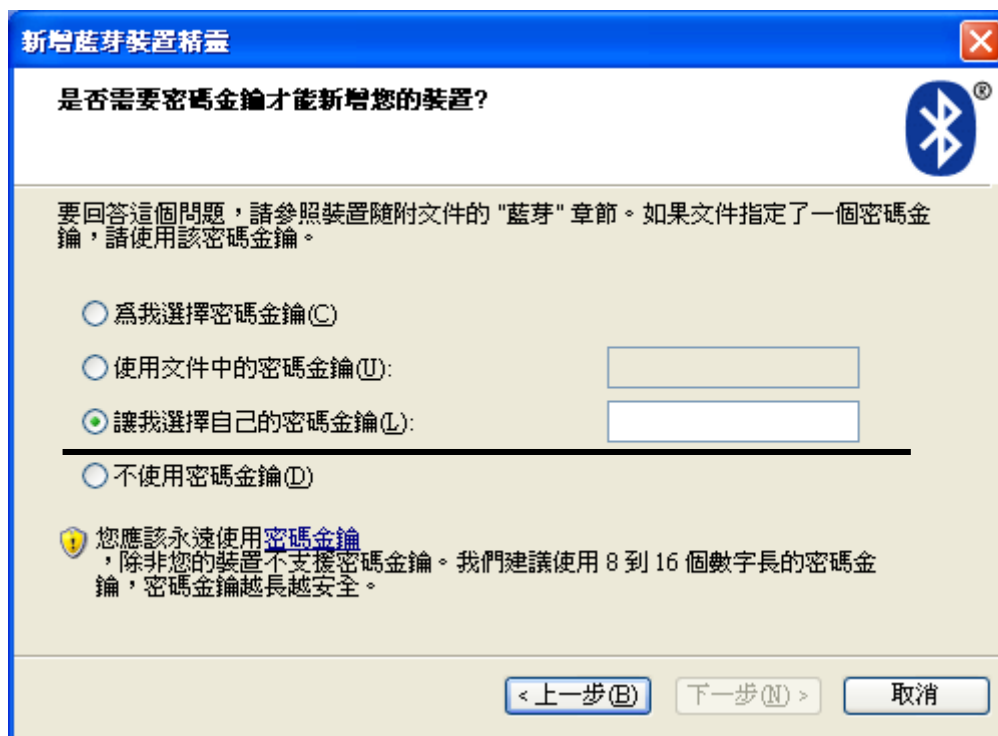
2. 將☐打勾後點選“下一步”。



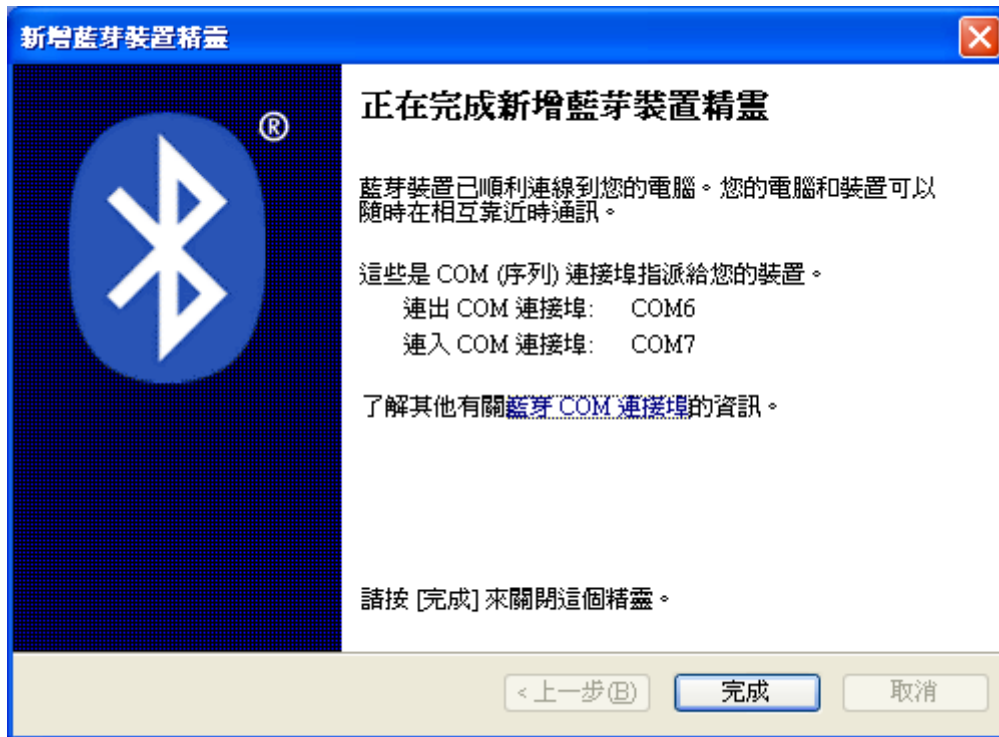
3. 當裝置正常就緒時可搜尋到 EXCELL-C1 or C2，在名稱上點兩下。



4. 選擇“讓我選擇自己的密碼金鑰”，輸入正確的金鑰“111111”後點選“下一步”。



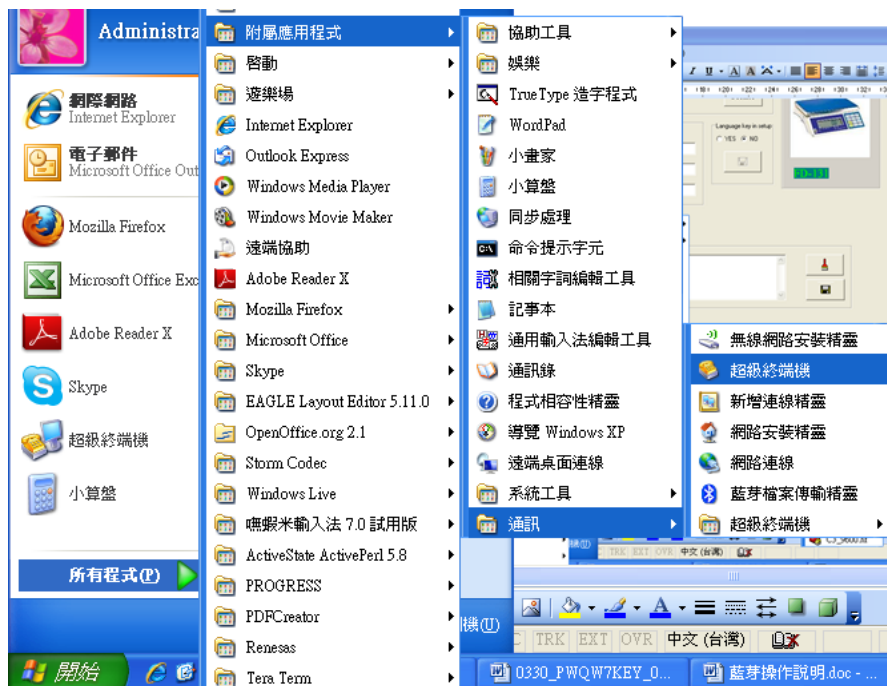
5. 這時已新增該裝置，請記得連出 COM 連接埠後點選“完成”。



步驟 2: 連接測試

推薦使用 Windows XP 超級終端機。

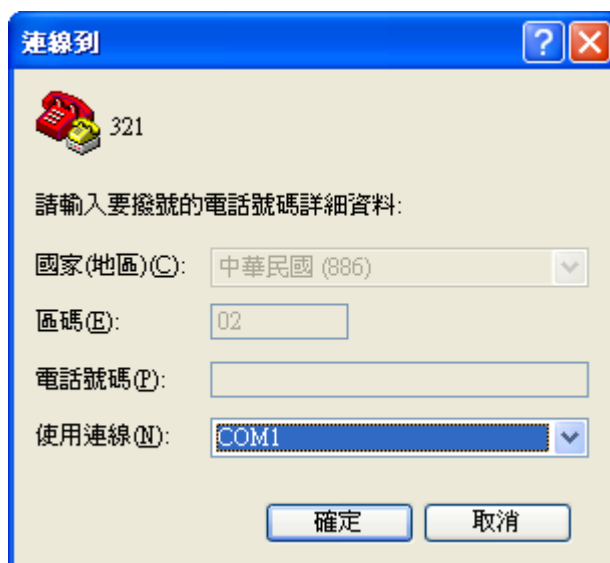
1. 使用超級終端機者可在“開始->所有程式->附屬應用程式->通訊->超級終端機”。



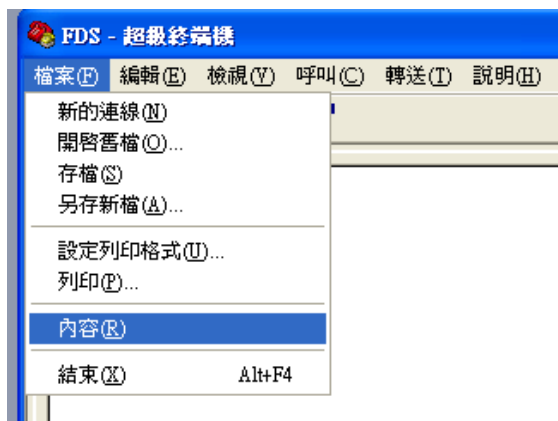
2. 輸入名稱及選擇圖示後點選“確定”。



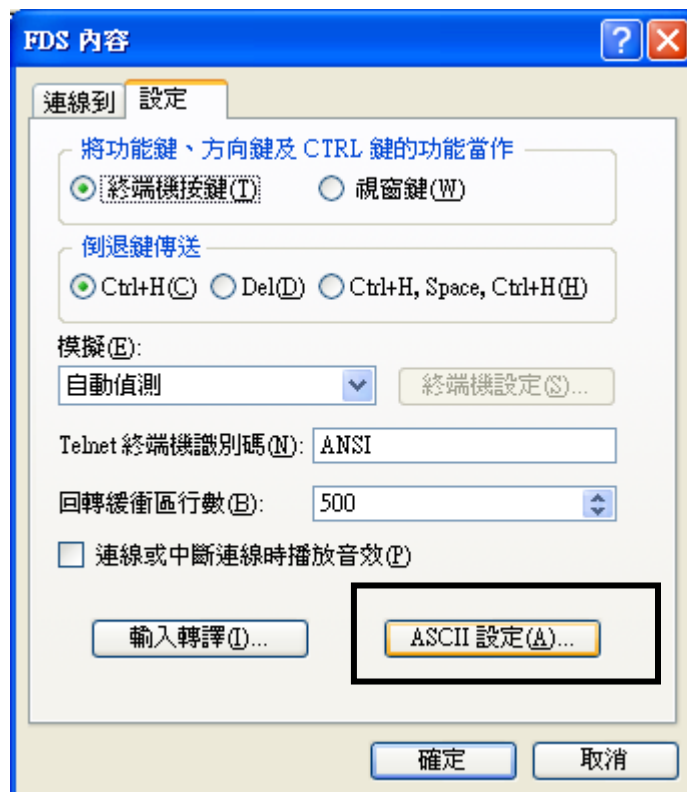
3. 參考步驟 1 第 5 點選選擇連出的 COM 埠後點選“確定”。



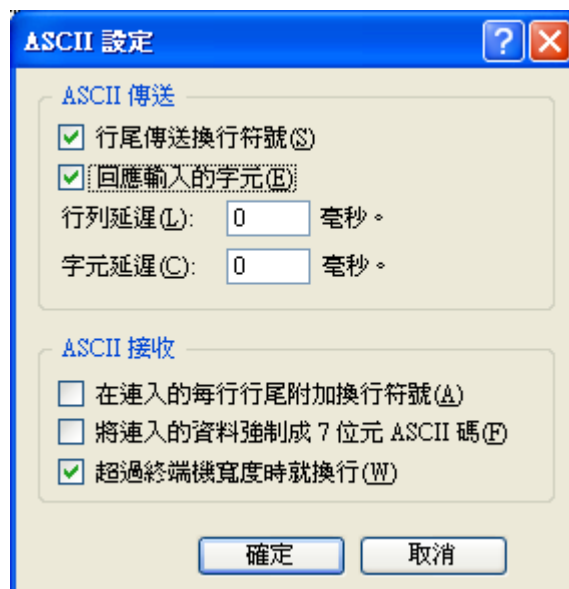
4. 點選“檔案->內容”。



5. 上方切到設定處，點選“ASCII 設定”。



6. 將“行尾傳送換行符號”及“回應輸入的字元”皆打勾後點選“確定”後再點“確定”即完成設定。



7. 即可直接在畫面中直接輸入指令 RW、MZ、RG...作測試。

命令格式說明

若是利用 485 下命令格式,格式如下

1.如果 RS-485 的 ID 設定為 0(RS1 12),則指令 跟一般 RS232 相同

2.

A.若 RS-485 的 ID 設定不為 0(假設為 99), 則必須在各項指令前加上"@ID"

如想要下歸零的指令,則完整指令為 @99MZ 再按"ENTER"鍵

B.若輸入指令有錯誤,則會出現"E"數字"+"無法辨識的指令"

例如. @99MZZ

則回應錯誤訊息如右=> 99E1MZZ

3.RS-485 回應只針對 ID 碼符合的機器才會回應到 pc 端, 不符合 ID 碼的機器並不會回應

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

若已利用格式"SC"或"SA"將傳輸格式改為連續或自動傳輸模式時, 若還想利用格式"%"修改回命令模式, 則在電子秤還未丟出下一筆資料前(可在 rs1 05 修改每秒丟出來的次數), 必須要輸入"%"然後按輸入鍵才可修改。

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



RJ,RK,RL 指令說明

若輸入 RL 指令

若重量高於 HI 設定值(FNC 03 設定),若目前秤的重量為 10 公斤,則出現如下

100+ 10.000

若重量高低於 LO 設定值(FNC 03 設定), 若目前秤的重量為 0.5 公斤,則出現如下

001+ 0.500

若重量介於 HI 設定值與 LO 設定值之間,若目前秤的重量為 1 公斤,則出現如下

010+ 1.000

讀取重量比較設定值 RS○○□□

○○: 單位(00 ~ 04) □□: 設定項目

HI	讀取 HI 設定值
LO	讀取 LO 設定值

Note : ○○(單位),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

Host	Command+ Data
Slave	Command+ Data

寫入重量比較設定值 WS○○□□XXXXXX

○○:單位(00 ~ 04) □□: 設定項目 XXXXXX: 設定值

HI	寫入 HI 設定值
LO	寫入 LO 設定值

Note : ○○(單位),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>



設定預扣重的重量:

PT,○○○○○○○<CR> <LF> (○○○○○○○ 為重量)

若想預扣重 1 公斤(零點顯示為 0.000kg),下如下命令可預扣重 1 公斤: PT,001000

若想取消預扣重 命令如下: PT,000000



錯誤訊息說明

ND: 感量錯誤

(若秤規格為 5 一跳,則預扣重時 重量輸入的最後一位數字要是 5 或 0 才可以)

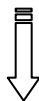
NG: 超過最大秤量

NN: 重量輸入非數字

命令格式 D

Host		Data						
Slave								
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 : 重量必須大於 10 格外部值,此指令方可接受

將秤盤上重量拿下,即可取消



以上 ABCD 四種格式,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、 7 位(不包含 1 位小數點)

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

二、 6 位(不包含 1 位小數點)

一般重量格式

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

簡易格式

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



比較狀態+簡易格式

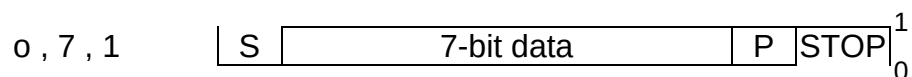
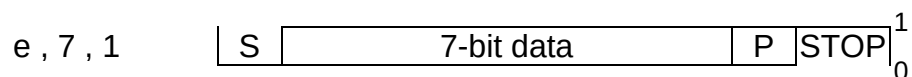
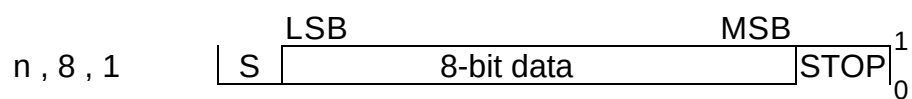
Byte0	Byte1	Byte2	+/-	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
-------	-------	-------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	----

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

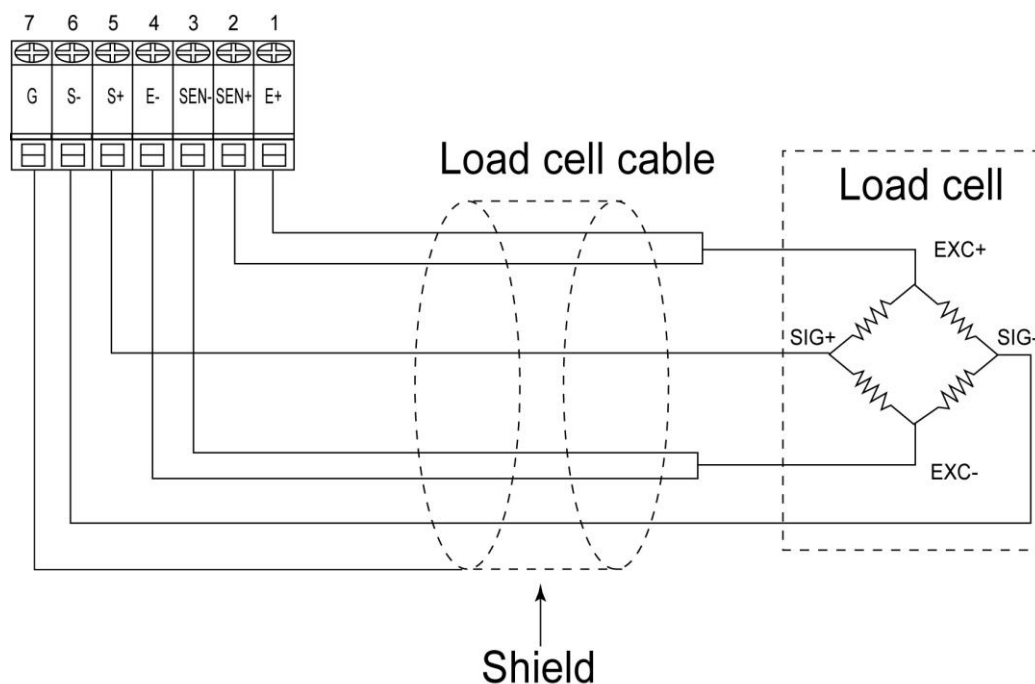
數字	七節碼字樣	英文字母	七節碼字樣	英文字母	七節碼字樣
0		A		N	
1		B		O	
2		C		P	
3		D		Q	
4		E		R	
5		F		S	
6		G		T	
7		H		U	
8		I		V	
9		J		W	
		K		X	
		L		Y	
°C		M		Z	



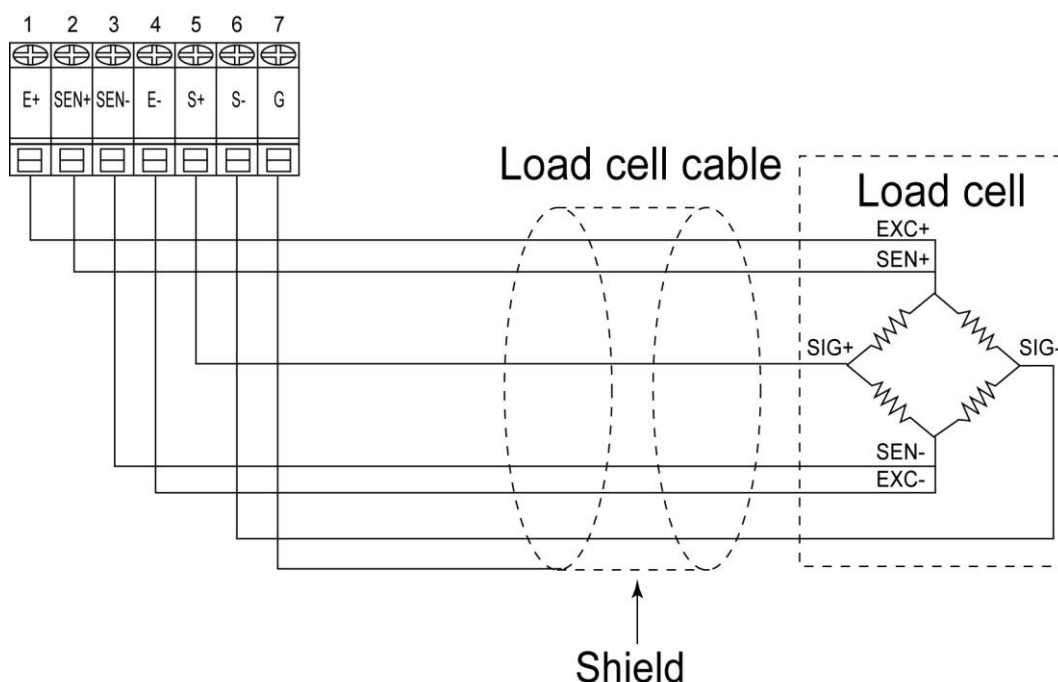
附錄三 接線方式說明

Load Cell 接線方式說明

- (1) 傳感器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。

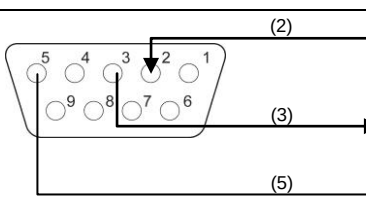


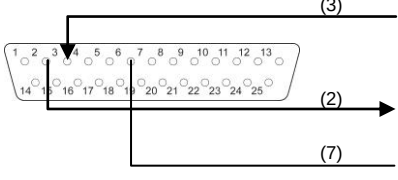
- (2) 若傳感器為 6 線，則按照下圖腳位接線。



RS-232 接線方式說明

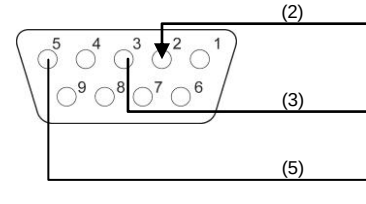
若要連接 RS232，請打開機殼，RS232 的 PIN 腳連接座位於主機板的右下方，連接方式以最常用的 9PIN 及 25PIN 為例，示意圖如下：

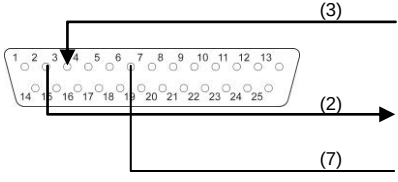
PC	PIN	PC PIN Function	Female 9 PINS (PC PIN)	QW/GW PIN	QW/GW
	2	Receive Data (from QW/GW)		TxD	
	3	Transmit Data (to QW/GW)		RxD	
	5	Signal Ground		SG	

Printer	PIN	Printer PIN Function	Male 25 PINS (Printer PIN)	QW/GW PIN	QW/GW
	3	Receive Data (from QW/GW)		TxD	
	2	Transmit Data (to QW/GW)		RxD	
	7	Signal Ground		SG	

RS-485 接線方式說明 (需搭配 RS-232/RS485 選配卡)

若要連接 RS-485 時，請打開機殼，將主板上的 J17, J18 短路，將 J15, J16 開路。RS485 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	PC PIN Function	Female 9 PINS (PC PIN)	QW/GW PIN	QW/GW
	2	Receive Data (from QW/GW)		DA	
	3	Transmit Data (to QW/GW)		DB	
	5	Signal Ground		SG	

Printer	PIN	Printer PIN Function	Male 25 PINS (Printer PIN)	QW/GW PIN	QW/GW
	3	Receive Data (from QW/GW)		DA	
	2	Transmit Data (to QW/GW)		DB	
	7	Signal Ground		SG	

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。

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) 8919-1177

E-mail： pm-all@excell.com.tw