

# 使用说明书

。





---

---

# 目 录

注意事项.....	4
使用前之准备工作.....	4
错误信息.....	4
第一章 显示及按键功能说明.....	5
1-1 显示部份说明.....	5
1-2 指示符号“◀”.....	6
第二章 操作说明.....	7
2-1 开机.....	7
2-2 显示相对内部值.....	7
2-3 零点.....	7
2-4 取样方式.....	8
2-4-1 待秤物品之单重未知.....	8
2-4-2 待秤物品之单重已知.....	8
2-4-3 已扣重时.....	9
2-5 扣重操作方式.....	9
2-6 预扣重操作方式.....	11
2-7 清除预扣重值.....	12
2-8 累计.....	13
2-8-1 数量累计.....	13
2-8-2 重量累计.....	14
2-9 数量预设.....	15
2-9-1 预设数量之上限值.....	15
2-9-2 清除所预设之上限值.....	15
2-10 重量预设.....	16
2-10-1 预设重量之上限值.....	16
2-10-2 清除所预设之上限值.....	16
2-11 ID 输入方式.....	17
2-12 ITEM 输入方式.....	17
2-13 单重预设.....	18
2-13-1 存入单重预设数据之操作方式(写入).....	18
2-13-2 使用单重预设数据之操作方式(读出).....	18
3-1  外部功能设定.....	20
3-1-1  背光方式设定.....	21
3-1-2  自动关机时间设定.....	22
3-1-3  数量取样稳定范围设定.....	23

3-1-4	F n C	04	自动平均单重设定 .....	24
3-1-5	F n C	05	AD 取样速度设定 .....	25
3-1-6	F n C	06	零点显示范围设定 .....	26
3-1-7	F n C	07	零点追踪范围设定 .....	27
3-1-8	F n C	08	累计结束方式设定 .....	28
3-1-9	F n C	09	预扣重型态设定 .....	29
3-1-10	F n C	10	有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定 .....	30
3-1-11	F n C	11	累计接受条件设定一 .....	31
3-1-12	F n C	12	累计接受条件设定二 .....	32
3-1-13	F n C	13	复合键设定 .....	33
3-2	02 E C		外部重量校正及 G 值调整 .....	34
3-2-1	E C	01	外部重量校正 .....	35
3-2-2	E C	02	外部重量校正地或使用地 G 值调整 .....	36
3-3	03 r S I		RS-232 和串行打印设定 .....	38
3-3-1	r S I	01	鲍率设定 .....	39
3-3-2	r S I	02	通讯协议设定 .....	40
3-3-3	r S I	03	输出数据格式设定 .....	41
3-3-4	r S I	04	连续传送时每秒输出笔数设定 .....	43
3-3-5	r S I	05	操作模式设定 .....	44
3-3-6	r S I	06	连续传送输出条件设定 .....	45
3-3-7	r S I	07	自动传送归零条件设定 .....	46
3-3-8	r S I	08	自动传送重置条件设定 .....	47
附录一	RS232 全双工格式 .....			48
附录二	固定格式 RS232 传输线示意图 .....			50
附录三	ASC II Code Table .....			52
附录四	七节码字样说明 .....			53
附录五	按键图标说明 .....			54
规格 .....			錯誤！尚未定義書籤。	
装箱单 .....			錯誤！尚未定義書籤。	
三包事项 .....				55
产品保证卡 .....				56

感谢爱用者选购本公司产品, 为有效帮助您正确的使用本公司产品,  
请细读使用说明, 将有助于操作及延长产品之寿命, 并可减少故障机会。

## 注意事项

- 一、 严禁淋雨或以水冲洗。  
(如不慎沾水, 请用干布擦拭干净, 机器不正常时, 请尽速送到经销商处, 我们将竭诚为您服务。)
- 二、 严禁将电子秤置于高温或潮湿之场所。
- 三、 勿让蟑螂侵入及小生物寄生机内。
- 四、 严禁撞击, 重压(勿超过其最大秤量)。
- 五、 电子秤若长期不使用, 请取出干电池, 将电子秤擦拭干净, 放入干燥剂后以塑料袋包好, 使用充电电池之机种请每隔三个月充电一次, 再使用时, 请先行充电而后使用。
- 六、 电子秤使用时, 秤物之重心须位于秤盘之中心点, 且秤物不超出秤盘范围, 以确保其准确度。
- 七、 如对本产品有任何建议, 请不吝指正之。

## 使用前之准备工作

- 一、 请将电子秤放置于稳固, 平坦之桌面使用, 勿放于摇动或振动之台架上, 并利用 4 只调整脚, 使电子秤保持平稳, 注意水平仪内之气泡需位于圆圈中央。
- 二、 避免将电子秤置于温度变化过大或空气流动剧烈之场所使用, 如日光直射或冷气机之出风口。
- 三、 请使用独立之电源插座, 以避免其它电器用品之干扰。
- 四、 打开电源时, 秤盘上请勿放置任何东西。
- 五、 使用电子秤前, 请先热机 15 ~ 20 分钟。
- 六、 请注意当低电源警示符号(  )显示时, 表示电子秤须充电。

## 错误信息

显示	解决方法	
E1	秤盘空载时重新开机。	如果显示器仍有这些错误信息出现, 请尽快联系您的经销商以获得专业的帮助和服务。
E2		
E4	检查秤盘与托架是否与其他物体接触	
E5	关机, 重新开机	
E6		
E7		

---

# 第一章 显示及按键功能说明

## 1-1 显示部份说明



### 数字显示窗

#### 1. 重量

共 6 位数字用以显示秤盘上物品之重量或累计之总重量，最左边一位可显示负号。

#### 2. 单重

共 6 位数字用以显示物品之单重或累计之总笔数，小数点可浮动。

#### 3. 总数

共 6 位数字用以显示秤盘上物品之数量，或累计之个数。

---

---

## 1-2 指示符号 “◀”

1. **扣重** : 显示已扣除包装物之状态。
2. **零点** : 显示电子秤处于零重量状态。
3. **累计** : 显示累计状态。
4. **稳定** : 显示电子秤处于稳定状态。
5. **取樣不足** : 取样时, 若秤盘上样品总重量小于 “最少样品重”, 则此符号显示, 请增加样品数, 直到此符号熄灭, 再做取样。

 若有取样不足之符号指示, 虽然电子秤仍可使用, 但可能会引起误差。

精度 1/3000 最少样品重 =  $10d$  (  $d$  = 感量 )

精度 1/6000 以上, 1/30000 以下(含 1/30000) 最少样品重 =  $20d$  (  $d$  = 感量 )

6. **單重不足** : 若秤盘上物品之单重小于 “最小单重”, 则此符号显示, 此情况表示物品之单重太轻, 虽然电子秤仍可计算数量, 但可能引起误差。建议需选用感量较小规格符合之电子秤。

 若有单重不足之符号指示, 虽然电子秤仍可使用, 但可能会引起误差。

一般机型:

精度 1/3000 最小单重 =  $0.1d$  (  $d$  = 感量 )

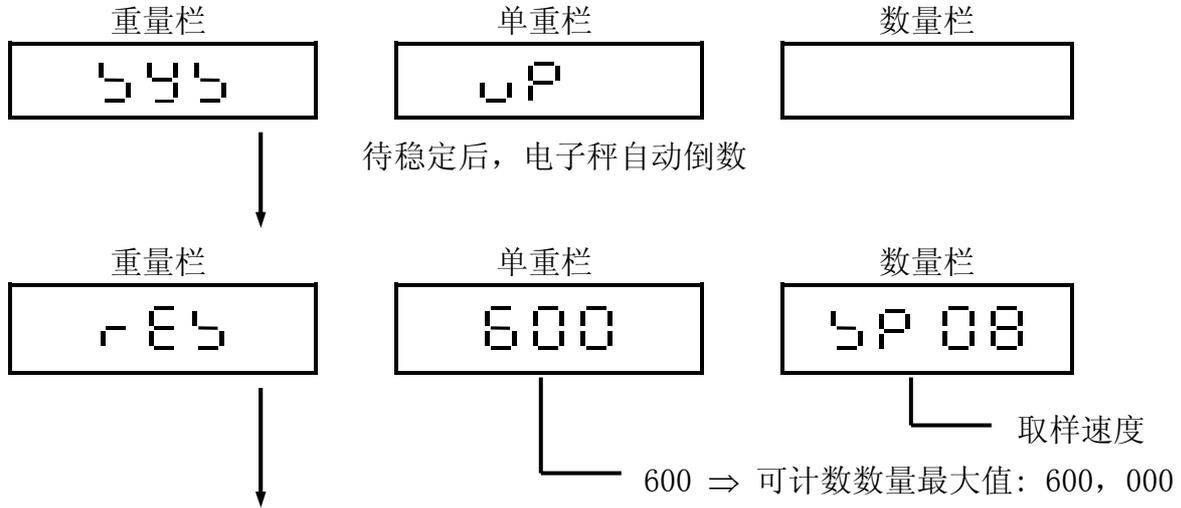
精度 1/6000 以上, 1/30000 以下(含 1/30000) 最小单重 =  $0.2d$  (  $d$  = 感量 )

7.  : 低电源警示符号显示时, 表示电子秤须充电。

## 第二章 操作说明

### 2-1 开机

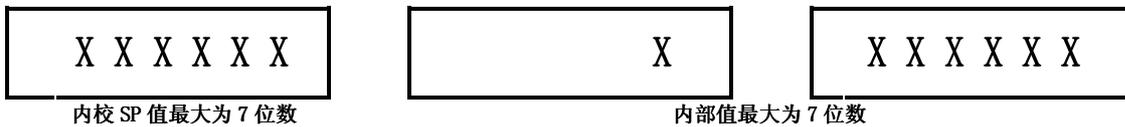
SW 开机 (将 SW 压至 “|” 位置)



稳定归零后, 电子秤即进入称重模式

### 2-2 显示相对内部值

按 **零点** 键后, 于屏幕显示 “-----” 时, 按 **清除** 键。



按 **0** 键, 可回复称重模式。

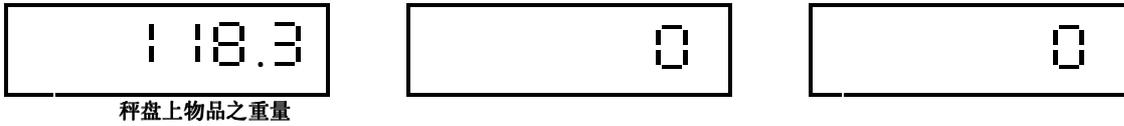
### 2-3 零点

电子秤于操作过程中, 偶尔会发生零点飘移现象 (即重量栏之重量有微小变动), 此时按 **零点** 键可使重量回复。

## 2-4 取样方式

### 2-4-1 待秤物品之单重未知

1. 将欲取样之物品置于秤盘上。



2. 输入秤盘上取样物品之数量。

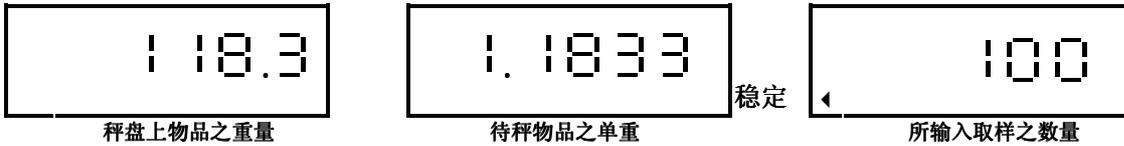


☰ 总数栏数字闪烁时间约 6 秒钟，若闪烁结束前未按 **个数设定** 键，则电子秤自动于闪烁结束后，完成单重设定程序，并且自动将单重栏所输入之数值视为取样物品之单重，并以该单重计算取样物品之数量于数量栏。

3. 于总数栏数字闪烁时，按 **个数设定** 键。

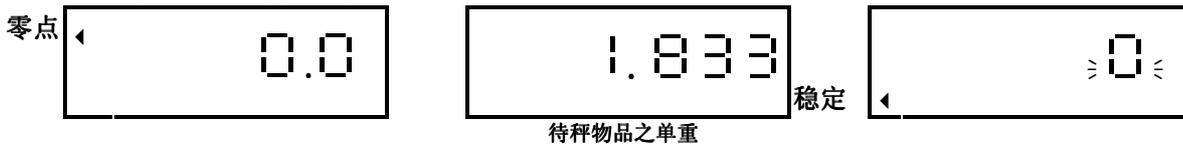


4. 当电子秤稳定后，即取样完成进入计数模式。



### 2-4-2 待秤物品之单重已知

1. 输入已知的待秤物品之单重。



2. 按 **单重设定** 键，即取样完成单重设定进入计数模式。



## 2-4-3 已扣重时

当从秤盘上取下待测样品。

-59.8

秤盘上物品之重量

0

0

输入秤盘上取样物品之数量。

-59.8

秤盘上物品之重量

10

输入取样之数量

6

总数栏数字闪烁时间约 6 秒钟, 若闪烁结束前未按 **个数设定** 键, 则电子秤自动于闪烁结束后, 完成单重设定程序, 并且自动将单重栏所输入之数值视为取样物品之 **单重**, 并以该单重计算取样物品之数量于数量栏。

于总数栏数字闪烁时, 按 **个数设定** 键。

-59.8

秤盘上物品之重量

SAMPLE

-----

当电子秤稳定后, 即取样完成进入计数模式。

-59.8

秤盘上物品之重量

5.98500

物品之单重

稳定

10

所输入取样之数量

取样之数量愈大, 所计算出之单重愈精确。

当单重栏与总数栏皆显示为零时, 按 **个数设定** 键, 即可叫出最后一笔单重值。

## 2-5 扣重操作方式

1. 将包装容器置于秤盘上。

6.8

包装容器之重量

0

0

2. 按 **扣重** 键。

-----

0

0

3. 当电子秤稳定后, 即进入计数模式。

零点  
扣重

0.0

0

稳定

0

---

## 清除扣重值

### 方式一

将秤盘上物品与包装容器一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次 **扣重** 键，即可取消扣重，使重量归零且扣重之符号 “◀” 消失。

### 方式二

将秤盘上物品与包装容器一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次 **零点** 键，即可取消扣重，使重量归零且扣重之符号 “◀” 消失。

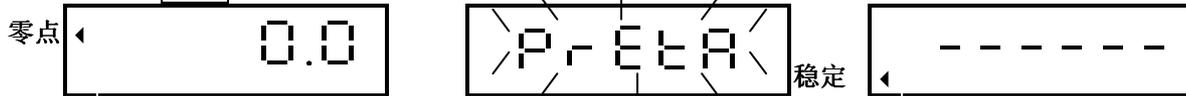
## 2-6 预扣重操作方式

若 F n C 09 (预扣重型态设定) 设定为 00 (秤盘上无重量)

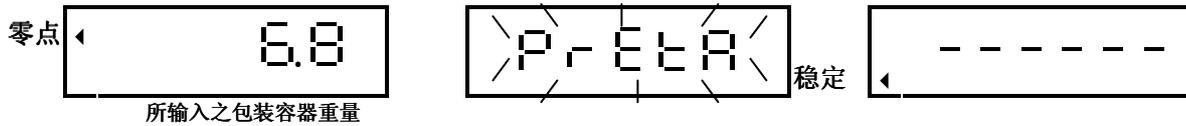
1. 秤盘上未放置任何物品。



2. 按 [扣重] 键。



3. 输入已知的包装容器之重量。



4. 按 [扣重] 键。



若 F n C 09 (预扣重型态设定) 设定为 01 (秤盘上有重量)

1. 秤盘上原本即有放置物品。



2. 输入已知的包装容器之重量。



3. 按 [扣重] 键。



☐ 若扣重已产生，可预扣重。

☐ 若秤盘上之净重大于零重量，则可任意扣重，反之则不可扣重。

## 2-7 清除预扣重值

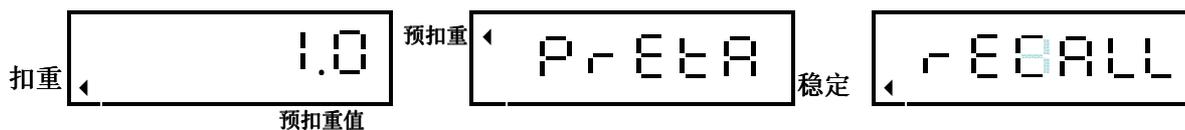
将秤盘上物品与包装一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次

**扣重** 键(或 **零点** 键)，即可取消预扣重，使重量归零且预扣重与扣重之符号 “◀” 消失。

☞ 当按键为标准型(PST CE)时, 没有下面重示预扣重功能及清除方式

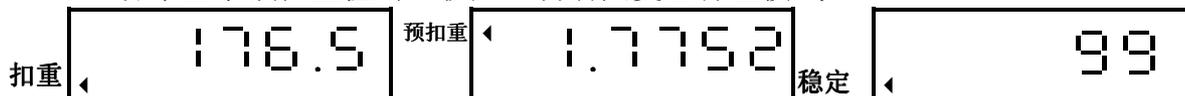
### 重示预扣重值

1. 按 **数量预设** 键，再按 **扣重** 键。



此时若再按 **清除** 键，可清除预扣重。

2. 屏幕显示预扣重值约 5 秒后，自动回复至称重模式。



## 2-8 累计

☞ 累计笔数最多为 99 笔，但总数字段数最多为 6 位。

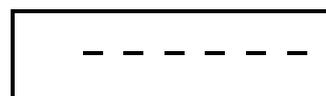
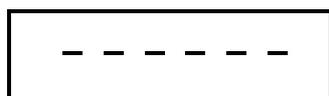
☞ 不可同时作正累加和负累加。

### 2-8-1 数量累计

1. 将物品置于秤盘上。



2. 按 **累计** 键



3. 当电子秤稳定后。



4. 约 3 秒后，电子秤回复计数模式。



### 重示数量累计值

于重量栏显示为零时，按 **累计** 键，即可重示累计值。

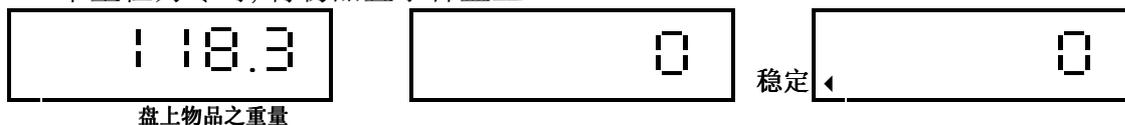


### 清除数量累计值

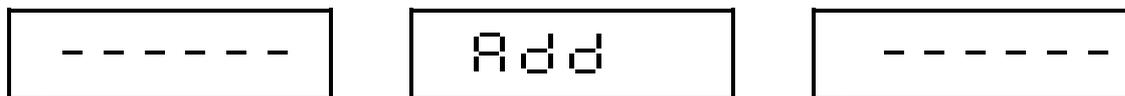
按 **累计清除** 键，即可将记忆中之累计值清除且累计符号 “◀” 消失。

## 2-8-2 重量累计

1. 单重栏为零时,将物品置于秤盘上。



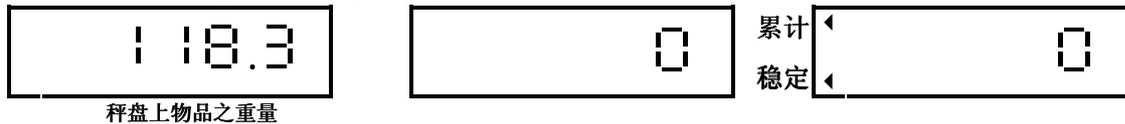
2. 按 **累计** 键



3. 当电子秤稳定后。



4. 约 3 秒后,电子秤回复计重模式。



## 重示重量累计值

于重量栏显示为零时,按 **累计** 键,即可重示累计值。



## 清除重量累计值

按 **累计清除** 键,即可将记忆中之累计值清除且累计符号“◀”消失。

---

## 2-9 数量预设

计数时可预先设定数量之上限值，以后每次计算数量，若超过此数值即有警告声，且单重栏有 **- O E U -** 字样闪动。

### 2-9-1 预设数量之上限值

方法一：

取样完成后（单重栏显示样品之单重），将样品置于秤盘上，慢慢增加样品数量，直到样品数量达到上限值时，按 **数量预设** 键，即完成预设。

方法二：

直接利用数字键输入欲设定之上限值，再按 **数量预设** 键，即完成预设。

### 2-9-2 清除所预设之上限值

若须清除所预设之上限值，按 **预设清除** 键即可。

## 2-10 重量预设

可预先设定重量之上限值，以后每次称重时，若超过此数值即有警告声，且单重栏有 **-UPSt-** 字样闪动。

### 2-10-1 预设重量之上限值

1. 秤盘上有无物品皆可，按 **数量预设** 键。按 **单重设定** 键，选择“重量预设”模式（按 **取样** 键，选择“数量预设”模式）



2. 输入欲设定之上限值。（可利用 **清除** 键修改所输入之数值）



3. 按 **单重设定** 键。（可利用 **清除** 键修改所输入之数值）



4. 按 **数量预设** 键，电子秤回复计数模式。

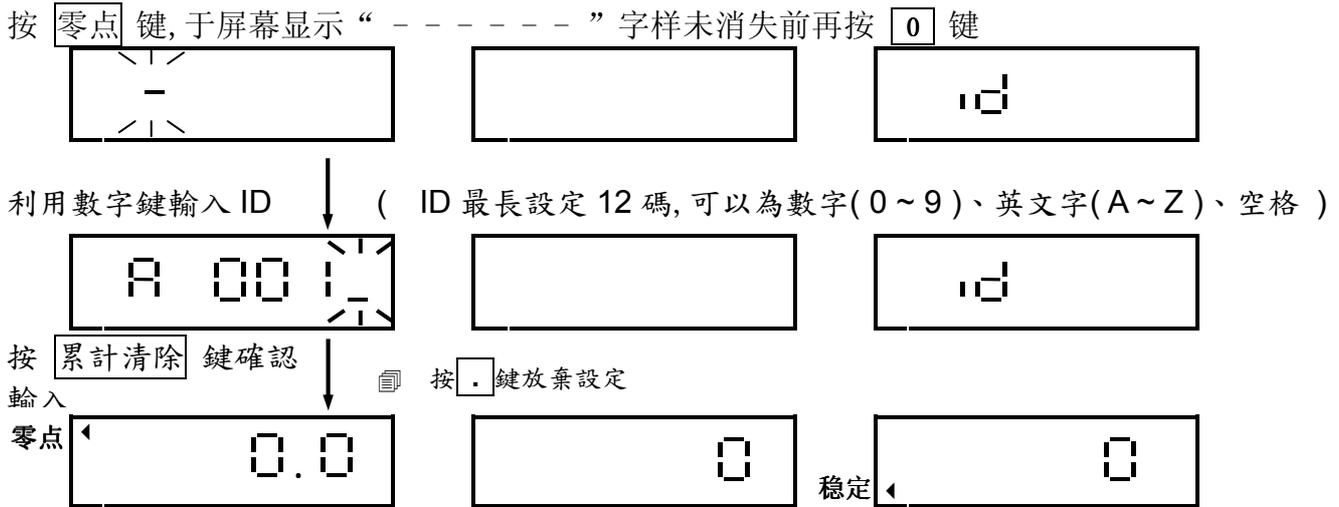


### 2-10-2 清除所预设之上限值

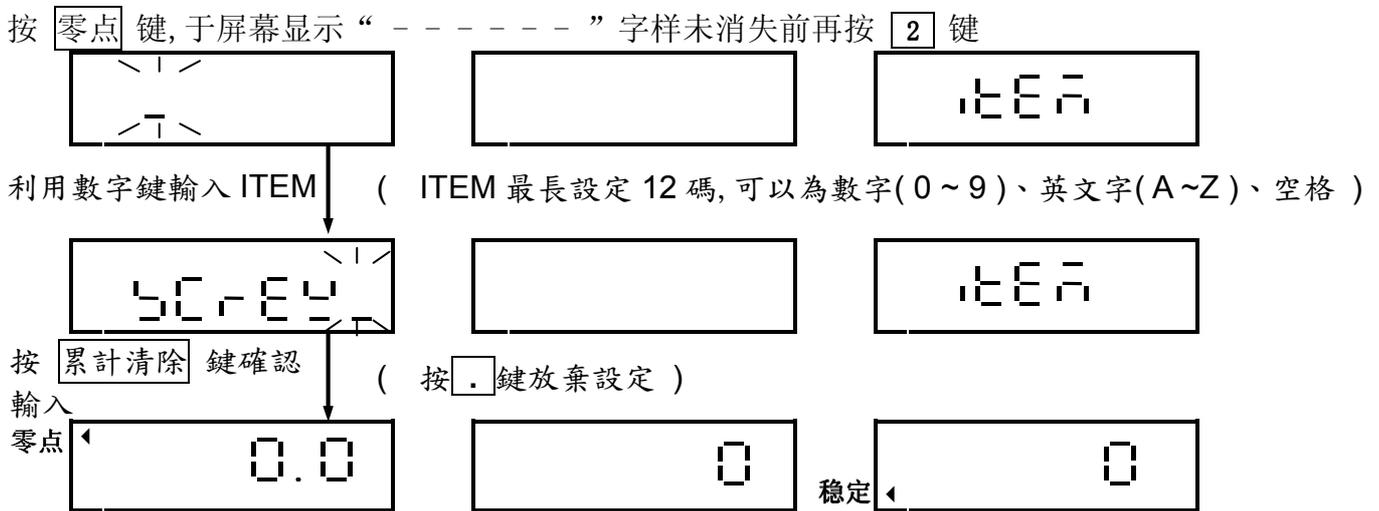
欲清除所预设数量或重量之上限值，请依上述预设步骤操作，在输入默认值时，请输入“0”或按**预设清除**键即可。

☞ 于“重量预设”模式与“数量预设”模式切换时，将自动清除前一笔默认值。

## 2-11 ID 输入方式



## 2-12 ITEM 输入方式



- ☞ ID 与 ITEM 之输入是应用于 PRINTER 打印输出(FIX FORMAT or FREE FORMAT)
- ☞ ID 与 ITEM 最长设定 12 码, 可以为数字(0~9)、英文字(A~Z)、空格( )
- ☞ 数字/英文字输入之操作方式:  
按数字键, 于屏幕闪烁显示该数字时, 连续按此数字键, 屏幕将循环显示该键之数字与英文字, 当所输入之字符于屏幕闪烁约 2 秒钟, 即确认输入且闪烁字符自动右移一位。  
例: 连续按 **1** 键, 屏幕将循环闪烁显示 1, P, Q, R, S

- ☞ ID 与 ITEM 所输入之数据若未储存于单重预设之地址于关机后, 所输入之数据将被清除。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

---

## 2-13 单重预设

共有 10 组地址数字键           可供储存预设数据。  
每组地址其储存之预设数据可包含：

- ① 单重
- ② 预扣重
- ③ ID
- ④ ITEM

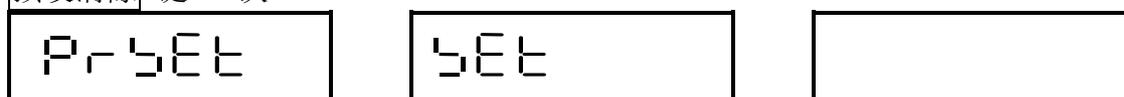
### 2-13-1 存入单重预设数据之操作方式(写入)

☞ 需先设定好欲存入之单重, 于单重栏内(如果未设定数值可能是 0 或空白)

按  键



再按  键 一次



在数字键           10 个位置中选择一键来储存数据。

### 2-13-2 使用单重预设数据之操作方式(读出)

按  键

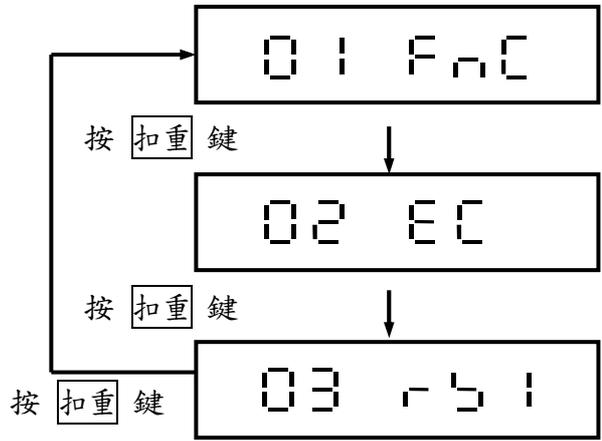


在数字键           共 10 个位置中选择一键来呼叫数据。

☞ 当读取或存入动作时, 若操作过程中停止动作超过 10 秒钟, 电子秤将自动跳回称重模式。  
也可按  键来取消写入或读出动作

# 第三章 外校功能设定模式

开机电子秤倒数归零后, 按 零点 键于屏幕显示 “ - - - - - ” 时按 . 键, 即可进入外校功能设定模式, 重量栏显示窗显示 0 1 F n C。



- 0 1 F n C ⇒ 外部功能設定
- 0 2 E C ⇒ 外部重量校正及 G 值調整
- 0 3 r S I ⇒ RS-232 and Serial Printer 設定

<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">.</span> 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

### 3-1 01 Fnc 外部功能设定

01 Fnc

按 累积清除 键



Fnc 00

請輸入參數 00 ~ 13



Fnc 00

若輸入參數“00”後，按

累积清除 键，則可回到上一

層，(離開外部功能設定模式)



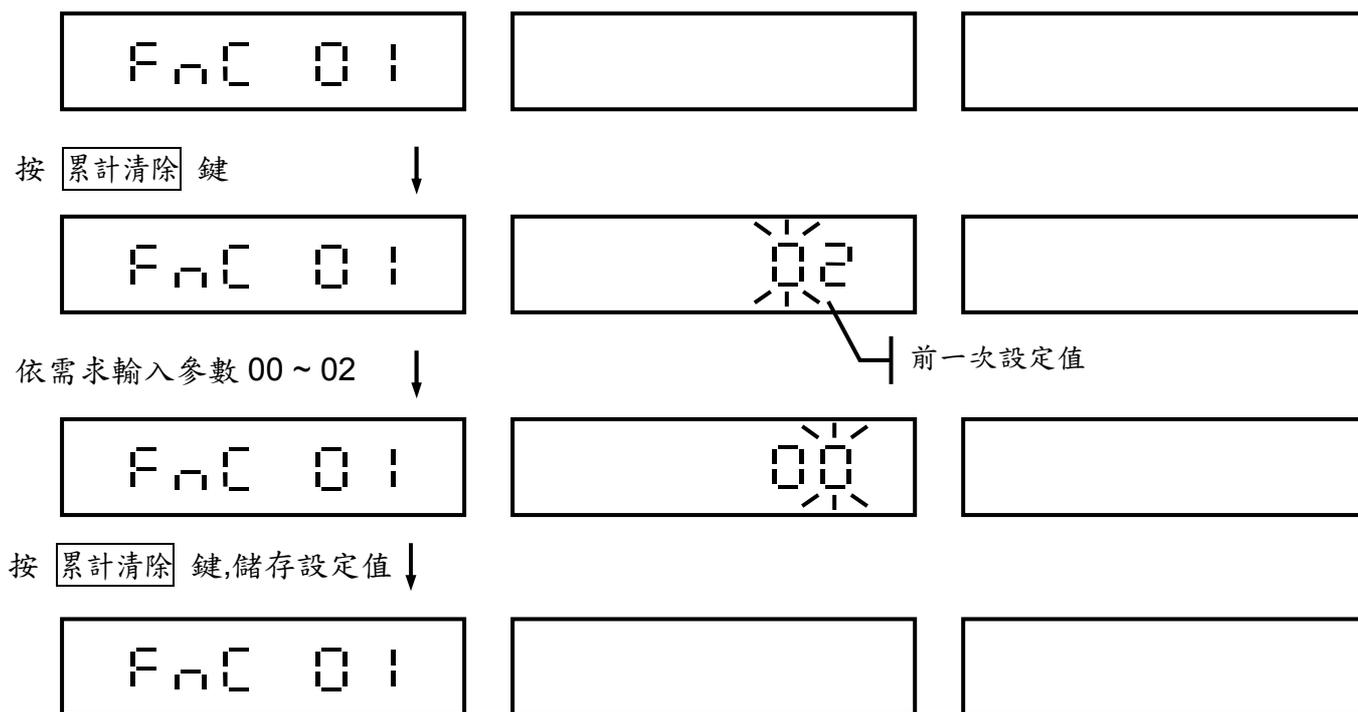
01 Fnc

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.</span> 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累积清除</span> 键	⇒ ENTER

Fnc 00 ⇒ 回到上一层	Fnc 07 ⇒ 零点追踪范围设定
Fnc 01 ⇒ 背光方式设定	Fnc 08 ⇒ 累计结束方式设定
Fnc 02 ⇒ 自动关机时间设定	Fnc 09 ⇒ 预扣重型态设定
Fnc 03 ⇒ 数量取样稳定范围设定	Fnc 10 ⇒ 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定
Fnc 04 ⇒ 自动平均单重设定	Fnc 11 ⇒ 累计接受条件设定一
Fnc 05 ⇒ AD 取样速度设定	Fnc 12 ⇒ 累计接受条件设定二
Fnc 06 ⇒ 零点显示范围设定	Fnc 13 ⇒ 复合键设定

☞ 当  $Fnc\ 01$  设定参数为  $02$  (OIML or NTEP 认证)，  
 则  $Fnc\ 06 \sim Fnc\ 13$  之参数将不可被修改。

### 3-1-1 F n C 0 1 背光方式设定



[.] 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 闪烁字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

☐ 出厂设定值: 02 (背光不亮)

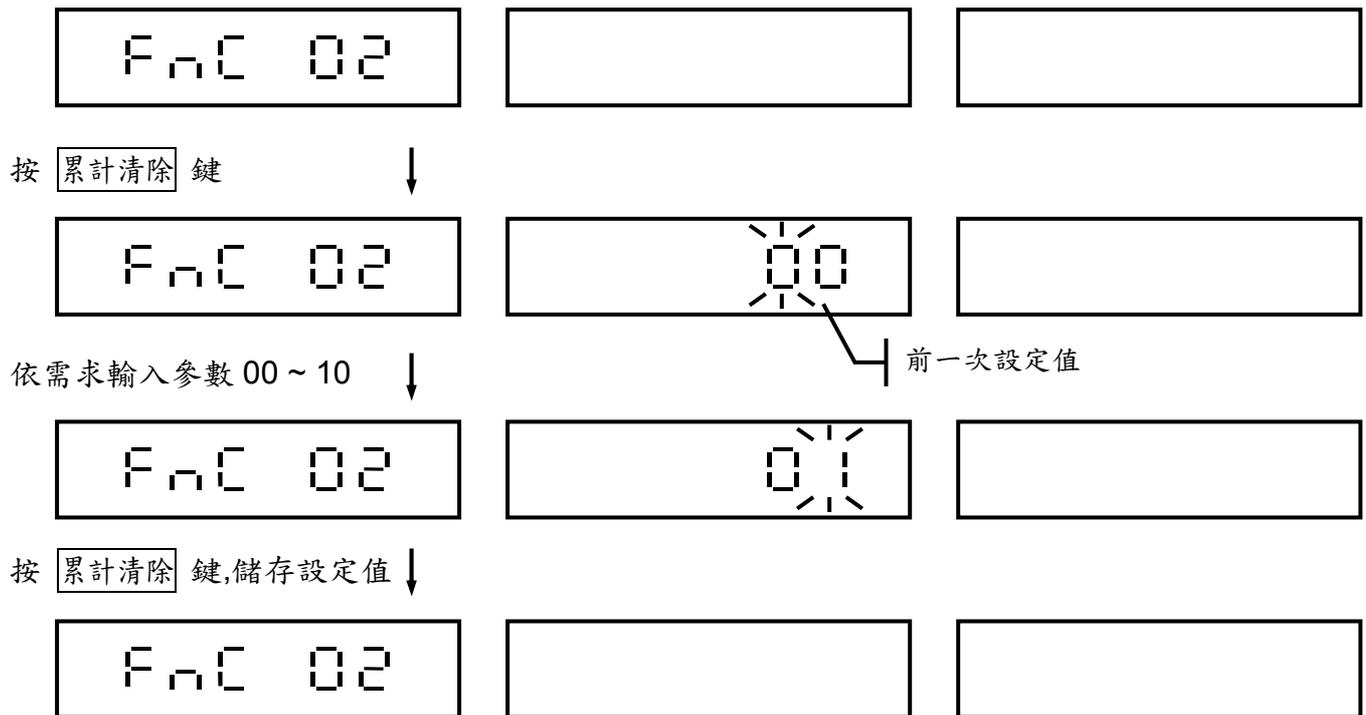
00 ⇒ 背光永远点亮

01 ⇒ 秤重(重量 > 10 倍感量)或按按键时, 背光自动点亮, 当未使用 10 秒后, 背光自动熄灭。

02 ⇒ 背光不亮

☐ 开机时之背光模式为上次关机前所设定之背光模式。

### 3-1-2 F n C 02 自动关机时间设定



[.] 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 闪烁字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

☞ 出厂设定值: 00

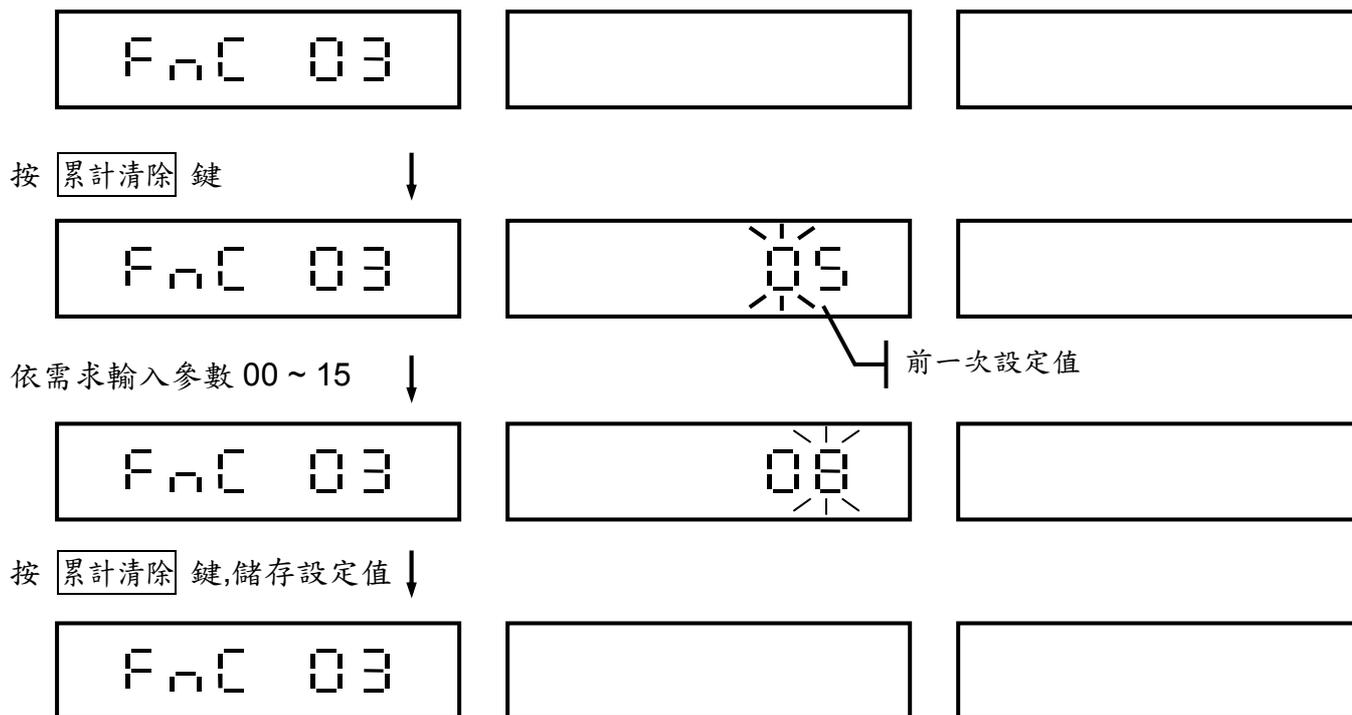
00 ⇒ 取消自动关机功能设定

01 ~ 10 ⇒ 当秤未使用状态时间达 1~10 分钟, 即自动关机。

(欲继续使用需重新开机。)

☞ 最多只能设定到 10 分钟。

### 3-1-3 F n C 03 数量取样稳定范围设定

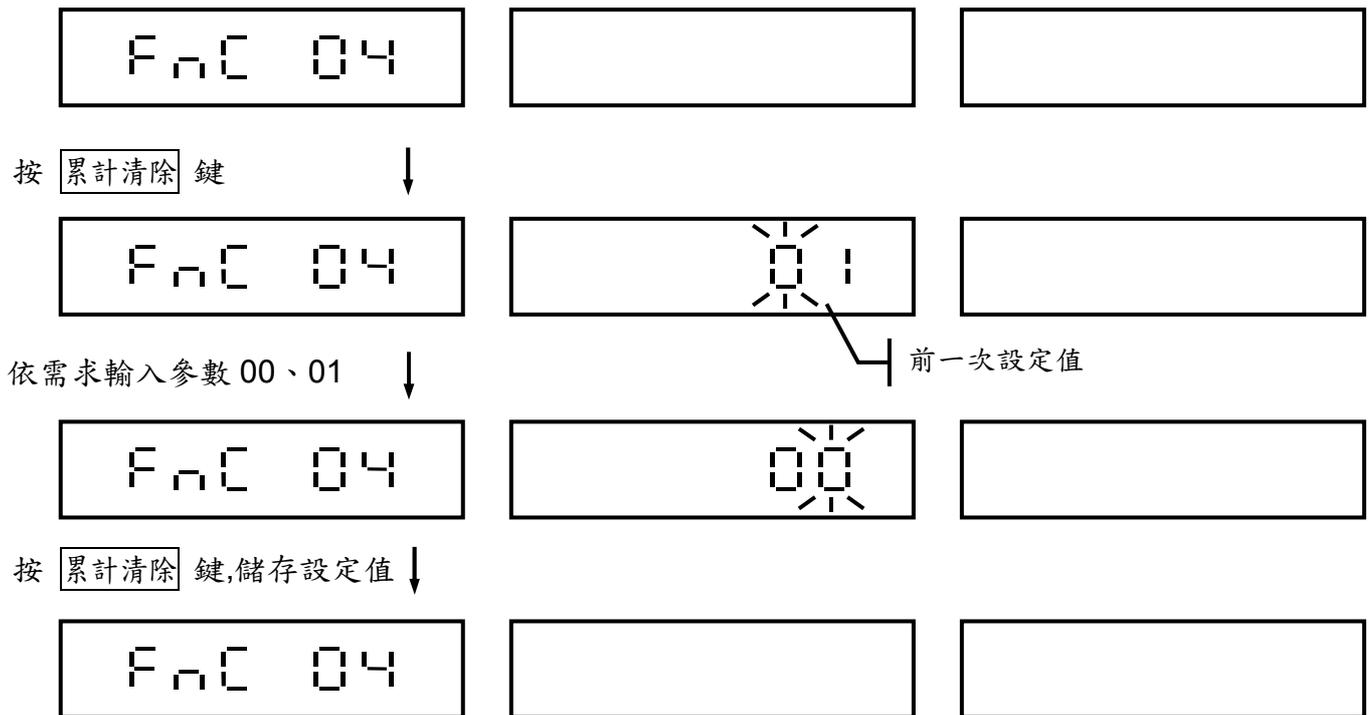


<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.</span> 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

📄 出厂设定值: **08** (于数量取样时, 误差在内部值±8 格内, 皆为稳定判断之范围) 参数

**00 ~ 15** 数字越大取样时间越快, 但相对取样出来的数据越不可靠; 数字越小取样时间越慢, 但相对取样出来的数据越可靠。

### 3-1-4 F n C 04 自动平均单重设定



•	键	⇒	ESC
清除	键	⇒	闪烁字符左移一位
扣重	键	⇒	闪烁字符右移一位
累計清除	键	⇒	ENTER

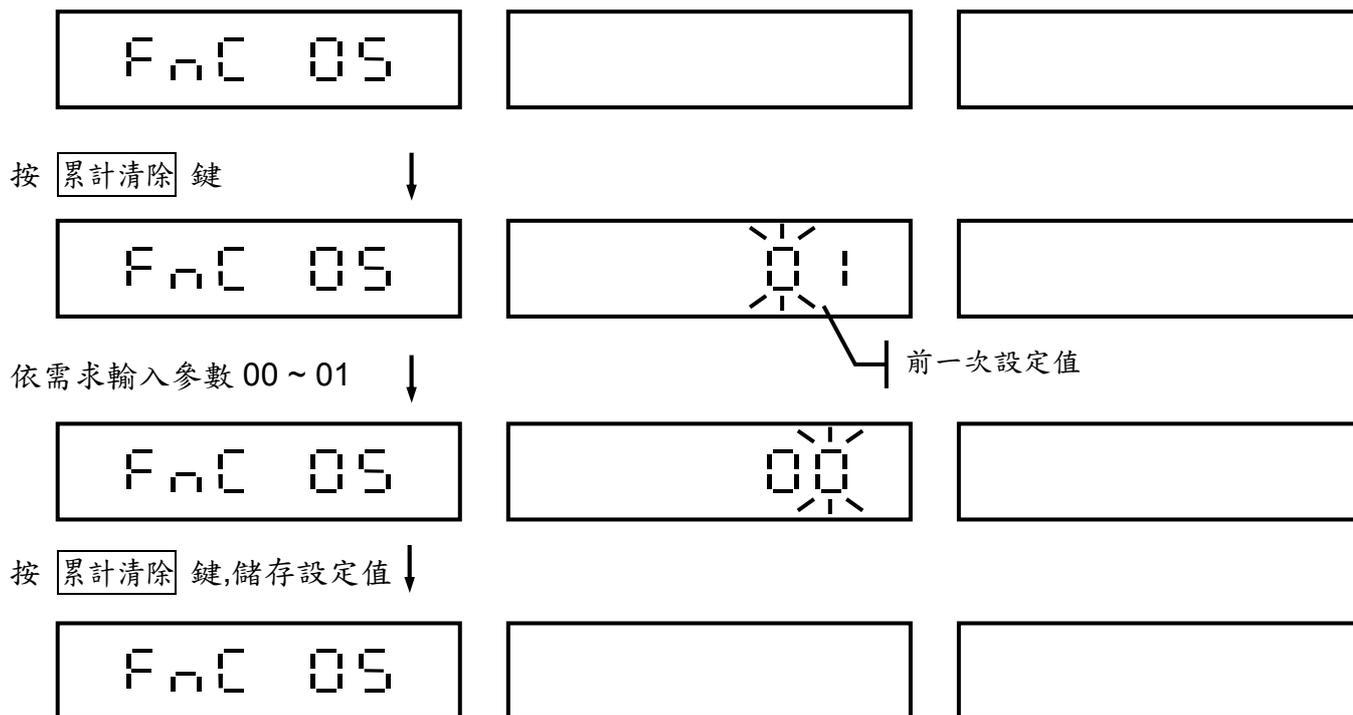
出厂设定值: 01

00 ⇒ 没有自动平均单重功能(按 **取样** 键手动单重校正)。

01 ⇒ 有自动平均单重功能。

条件：计数数量增加前次取样值数量的 10% 以上且增加小于前次取样植数量的 100%即自动单重校正一次。

### 3-1-5 F n C 05 AD 取样速度设定



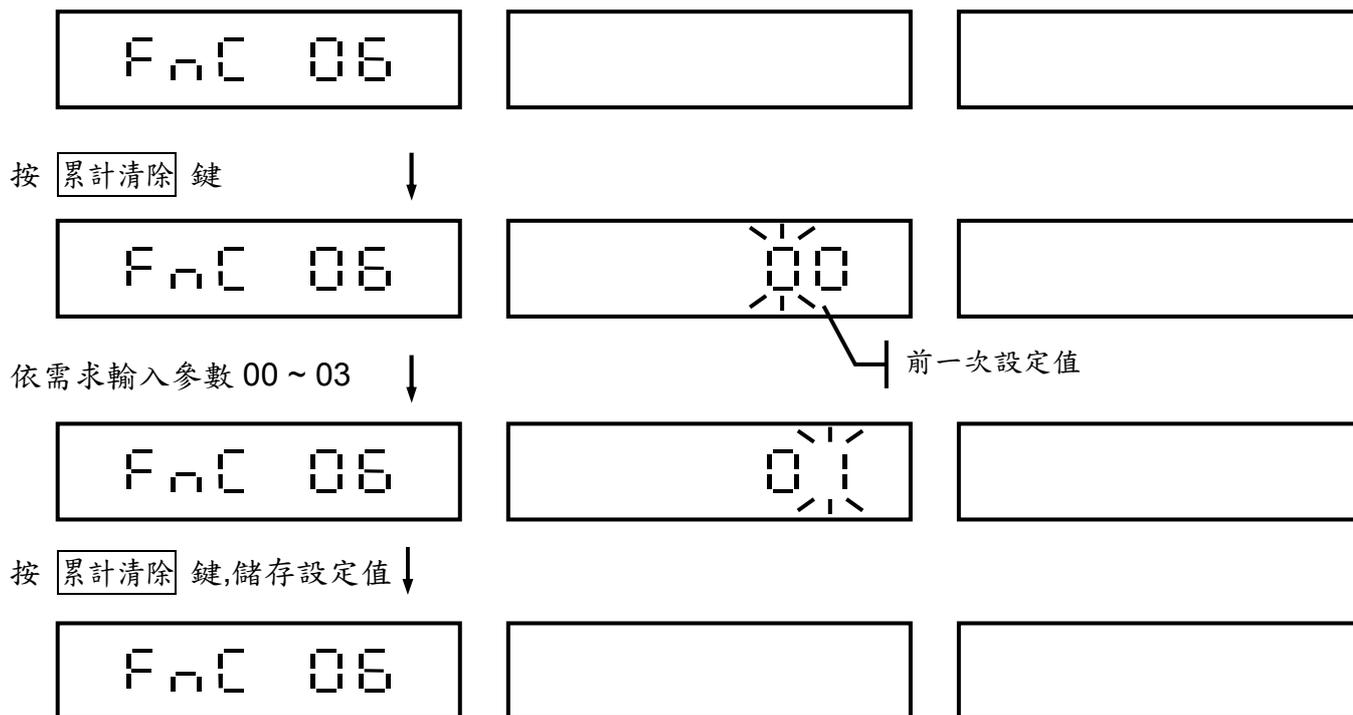
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">·</span> 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

📄 出厂设定值: 0 1

00 ⇒ 慢速约 7.5Hz (重量反应慢, 但较稳定)。

0 1 ⇒ 快速约 15Hz (重量反应快, 但较不稳定)

### 3-1-6 F n C 06 零点显示范围设定



[.] 键	⇒ ESC
[清除] 键	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 键	⇒ 闪烁字符右移一位
[累计清除] 键	⇒ ENTER

- 当 CFN01 = “00” 或 “01” 非认证机型时, 出厂设定值为 0 1
- 当 CFN01 = “02” 或 “03” 或 “04” 认证机型时, 出厂设定值为 0 0

0 0 ⇒ 全显示。

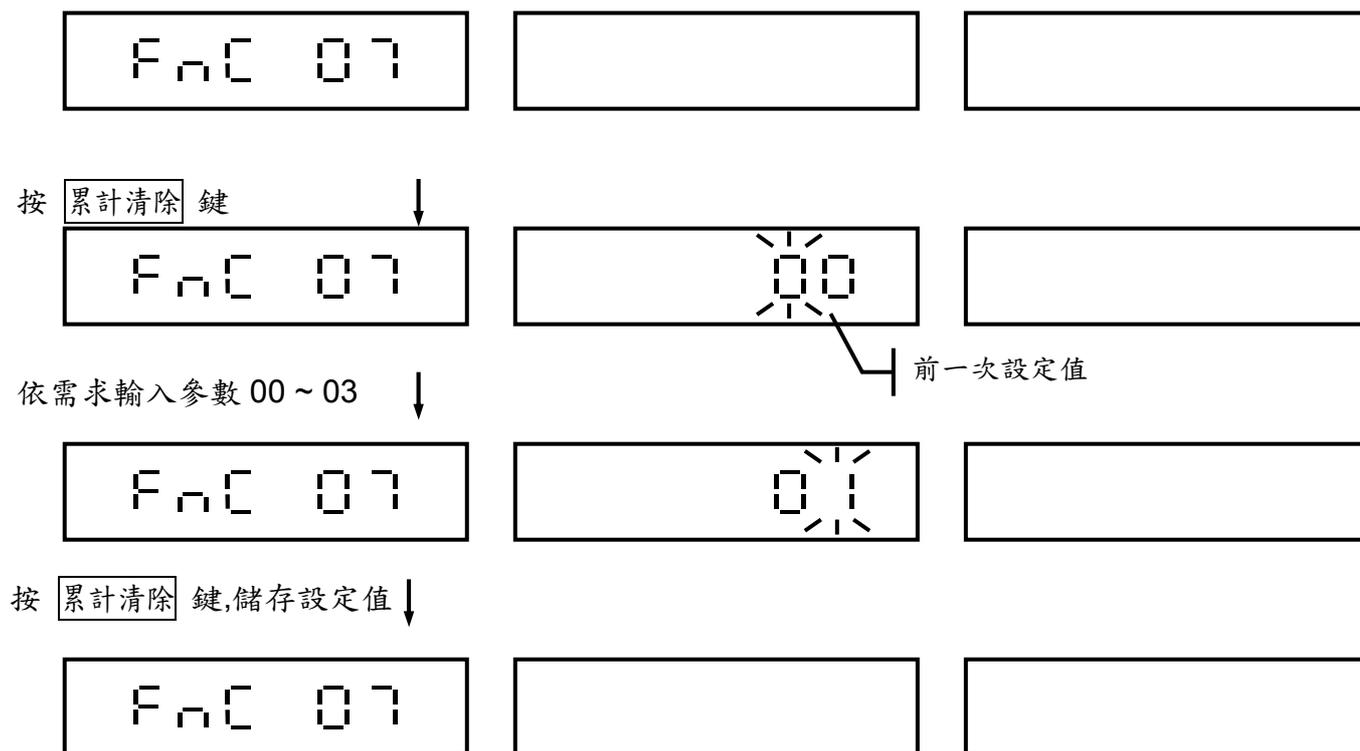
0 1 ⇒ 零点范围 ±1 倍感量不显示, 并以零重量显示。

0 2 ⇒ 零点范围 ±2 倍感量不显示, 并以零重量显示。

0 3 ⇒ 零点范围 ±3 倍感量不显示, 并以零重量显示。

- 若设定为 0 3 则于设定预扣重值时, 其预扣重设定值不可小于等于 3 格外部值, 依此类推…。
- 当重量超过 1/3 满载秤量后, 于回零秤量才会启动此功能。
- 认证机型则无此功能。

### 3-1-7 F n C 07 零点追踪范围设定



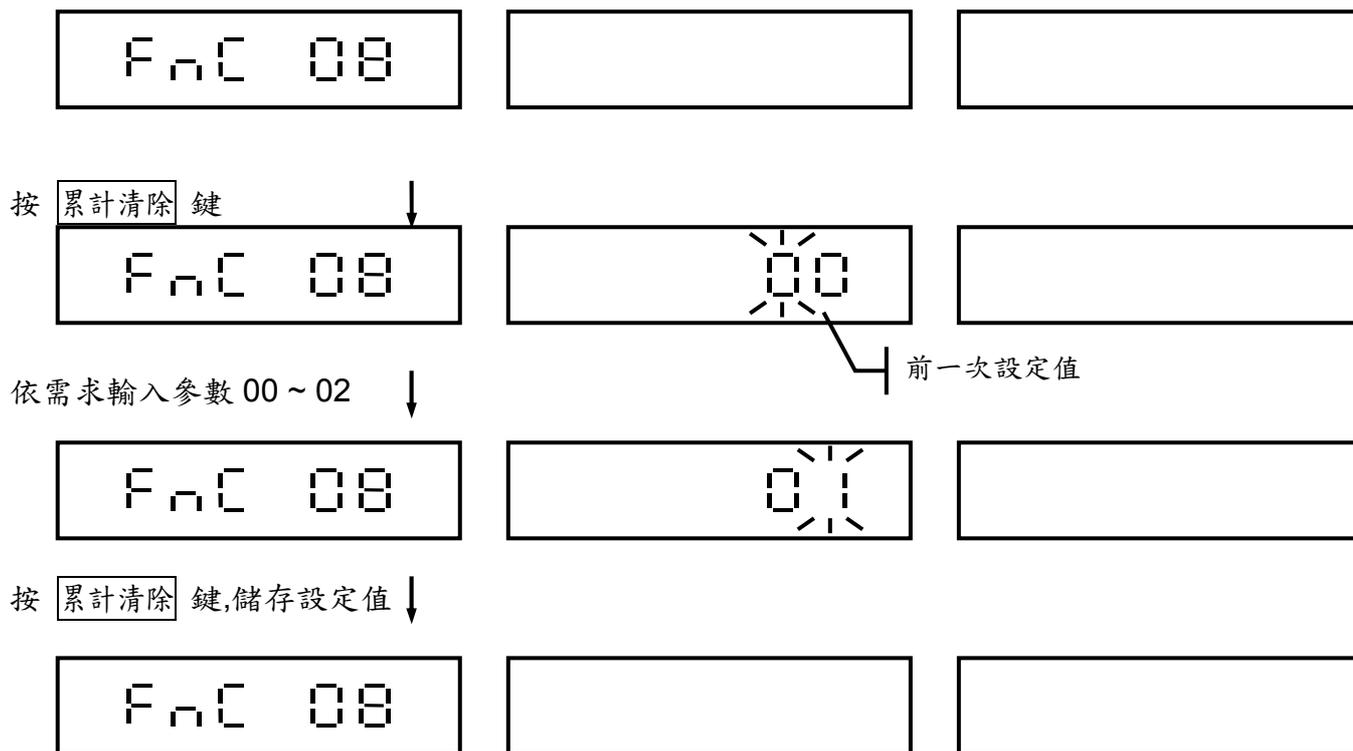
• 键	⇒ ESC
清除 键	⇒ 闪烁字符左移一位
扣重 键	⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键	⇒ ENTER

- 当 CFN01 = “00” 或 “01” 非认证机型时, 出厂设定值为 01
- 当 CFN01 = “02” 或 “03” 或 “04” 认证机型时, 出厂设定值为 00

- 00 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1/4 倍感量(外部值 1/4 格)
- 01 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1/2 倍感量(外部值 1/2 格)
- 02 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1 倍感量(外部值 1 格)
- 03 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±2 倍感量(外部值 2 格)

- 在毛重 = 0 情况下才可启动零点追踪功能。

### 3-1-8 F n C 08 累计结束方式设定



<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">.</span> 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

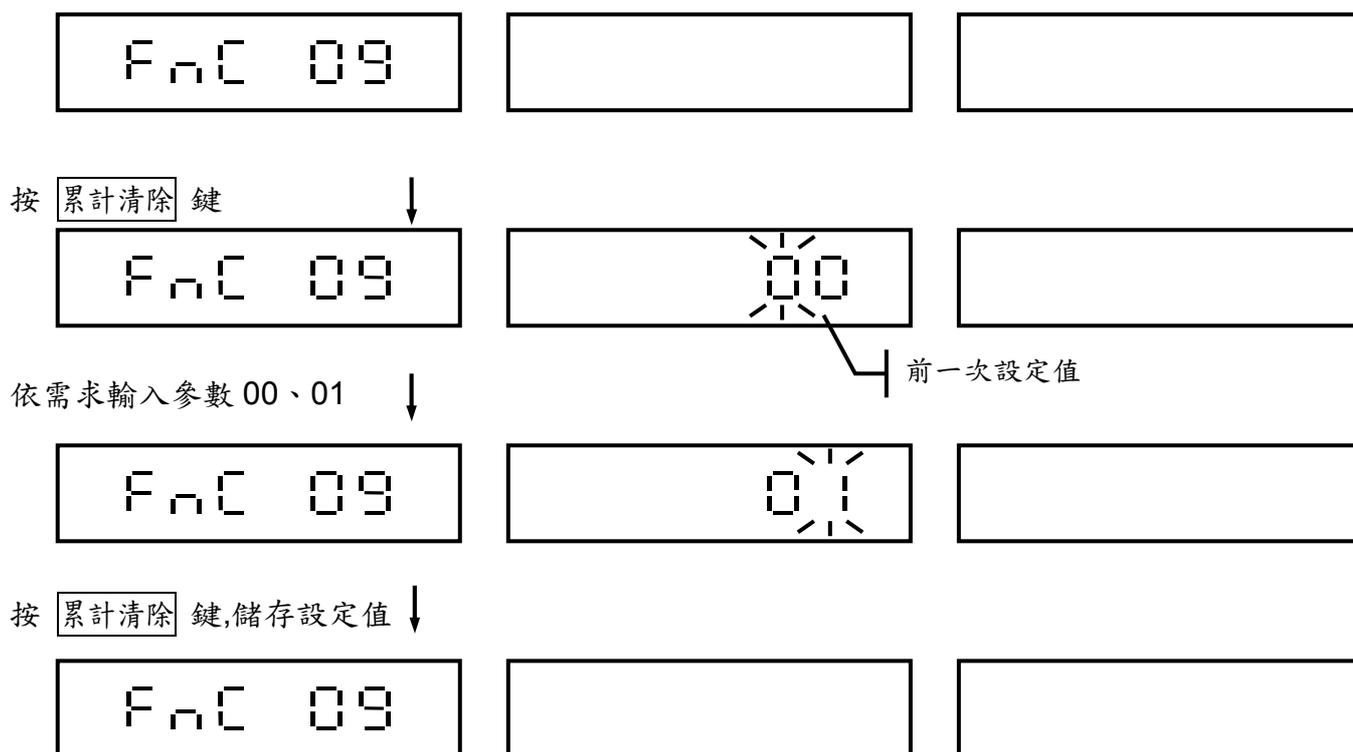
📄 出厂设定值: 00

00 ⇒ 按累计, 屏幕显示累计值 3 秒后, 直接回复称重模式。

01 ⇒ 按累计, 屏幕显示累计值, 直到按清除才回复称重模式。

02 ⇒ 按累计, 屏幕不显示累计值, 只有蜂鸣器“哔”一声。

### 3-1-9 F n C 09 预扣重型态设定



[.] 键	⇒ ESC
[清除] 键	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 键	⇒ 闪烁字符右移一位
[累计清除] 键	⇒ ENTER

☞ 出厂设定值: 00

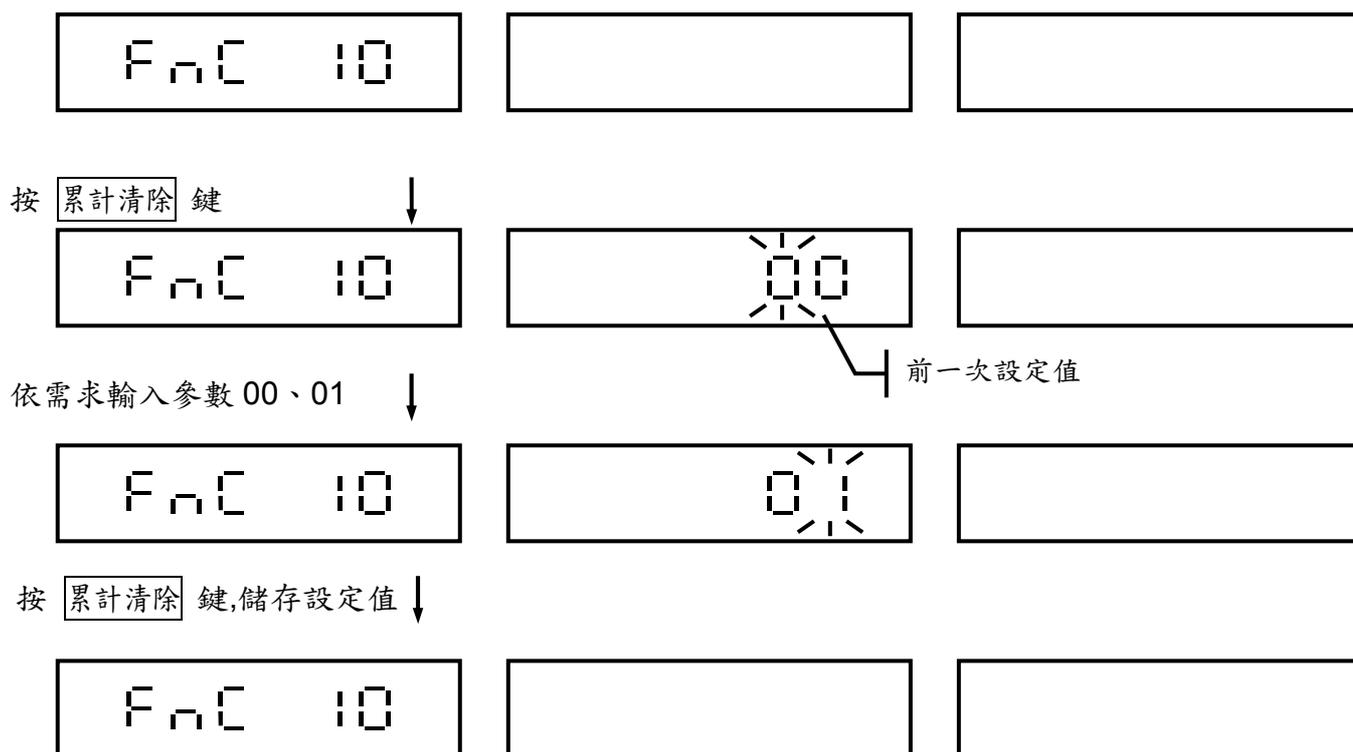
00 ⇒ 传统方式, 秤盘上有重量时无法作预扣重。

当秤盘上无重量时, 按 [扣重] 键, 输入预扣重值, 再按 [扣重] 键即完成。

0! ⇒ 可在秤盘上有重量下作预扣重(输入数字在单重栏内, 再按扣重键即可)。当秤盘上有重量时, 输入预扣重值于单重栏(EX: 输入“1”或“1.0”或“1.00”或“1.000”)再按 [扣重] 键, 即达成预扣重 1 kg。

☞ 预扣重值不可大于最大秤量值或第一、二段感量分段点值, 且不能小于等于 F n C 06 所设定之外部值。

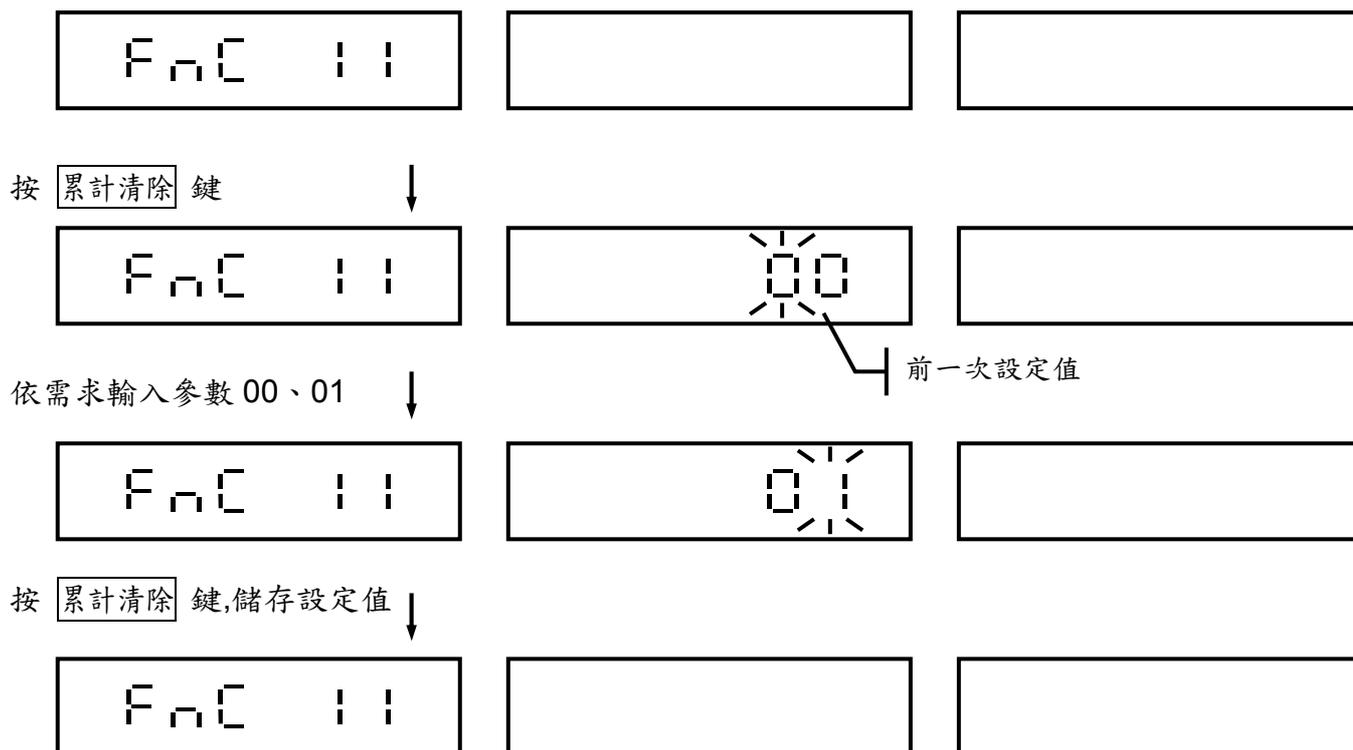
### 3-1-10 F n C 10 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定



• 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

- ☰ 出厂设定值: 非认证机种 01, 认证机种 00
- 00 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定), 必需判断稳定后, 蜂鸣器“哔”。
- 01 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定), 不需判断稳定, 蜂鸣器“哔”。

### 3-1-11 F n C I I 累计接受条件设定一



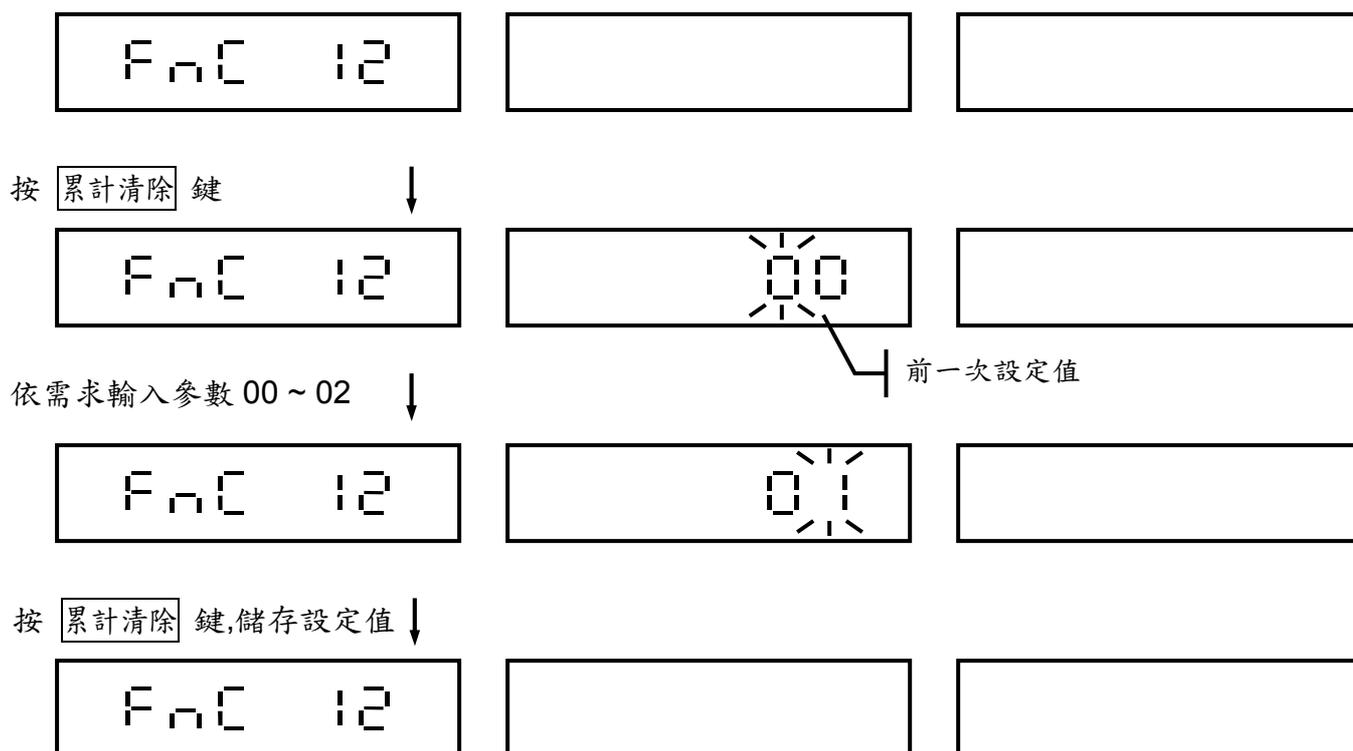
• 键	⇒ ESC
清除 键	⇒ 闪烁字符左移一位
扣重 键	⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键	⇒ ENTER

☰ 出厂设定值: 00

00 ⇒ 电子秤必需判断稳定后, 才接受累计。

0 I ⇒ 电子秤不需判断稳定, 即接受累计。

### 3-1-12 F n C 12 累计接受条件设定二



[ESC] 键	⇒ ESC
[清除] 键	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 键	⇒ 闪烁字符右移一位
[累计清除] 键	⇒ ENTER

📄 出厂设定值: 00

00 ⇒ 重量必需归零，才接受下一笔累计数据。  
靠近零点范围以 r 5 1 0 7 调整。

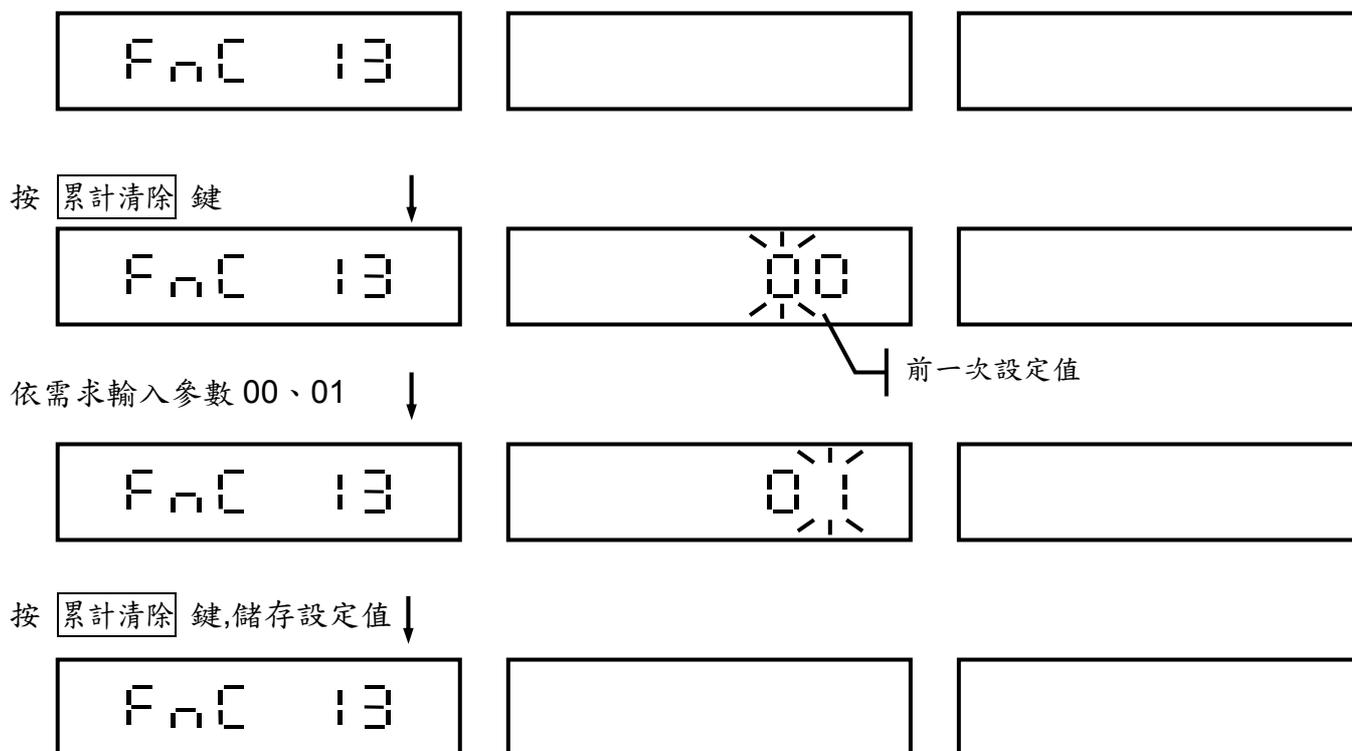
0 1 ⇒ 重量不需归零，即可接受下一笔累计数据，也就是说有重量的情况下可以一直累计。

0 2 ⇒ 重量需归原始零点(毛重= 0)，才接受下一笔累计数据。

### 3-1-13 F n C 13 复合键设定

☐ 复合键指的是 **预设清除** 键，此键可以内含两种功能：

- ① 单位转换
- ② 10 组单重预设



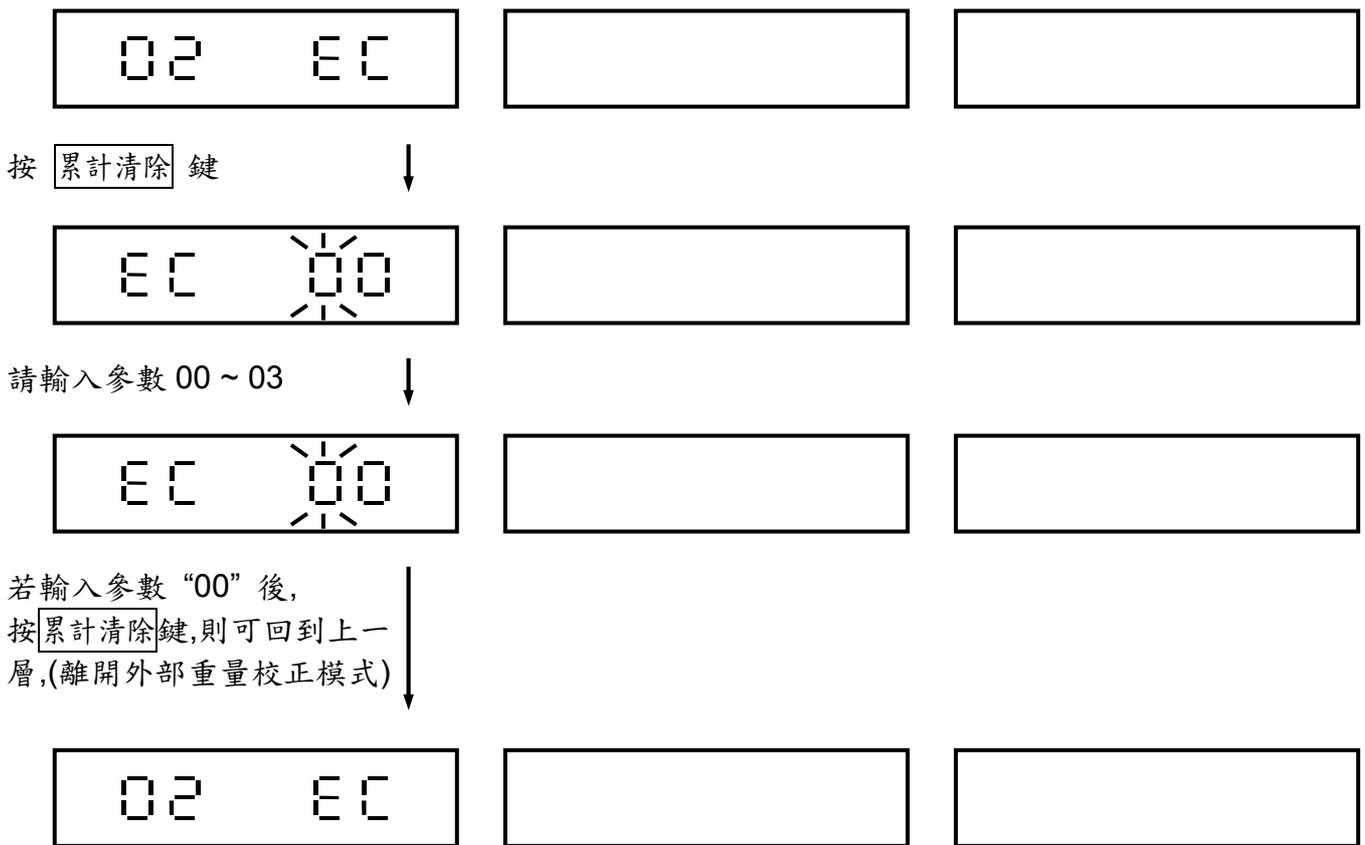
• 键	⇒ ESC
清除 键	⇒ 闪烁字符左移一位
扣重 键	⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键	⇒ ENTER

☐ 出厂设定值: 00

00 ⇒ 按复合键一下为单位选择功能(主要功能)，  
按住复合键持续 3 秒后为单重预设功能(次要功能)。

0 1 ⇒ 按复合键一下为单重预设功能(主要功能)，  
按住复合键持续 3 秒后为单位选择功能(次要功能)。

### 3-2 02 EC 外部重量校正及G值调整



[.] 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 閃爍字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 閃爍字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

EC	00	⇒ 回到上一層
EC	01	⇒ 外部重量校正
EC	02	⇒ 外部重量校正地或使用地 G 值調整

- ☐ 当  $CF_n 01$  设定参数为 00 时,  $EC 01$  和  $EC 02$  才可进入作校正。反之当  $CF_n 01$  设定参数为 01 ~ 04 时,  $EC 01$  和  $EC 02$  不可进入作校正。
- ☐ 当  $CF_n 14$  设定参数为 01 时,  $EC 02$  才可进入作设定 G 值调整。

### 3-2-1 EC 0! 外部重量校正

零点值与重量校正值可分开校正。



按 **累計清除** 鍵

☞ 若無溫度 IC  
單重欄顯示窗將顯示 not on P



顯示空載重量值

顯示目前溫度對應的 AD

顯示空載內部值

請確定秤盤上無任何負載

按 **累計清除** 鍵, 讀取“零點”

☞ 按 **預設清除** 鍵, 可切換校正單位。  
☞ 若不校正“零點”, 請按 **.** 鍵。

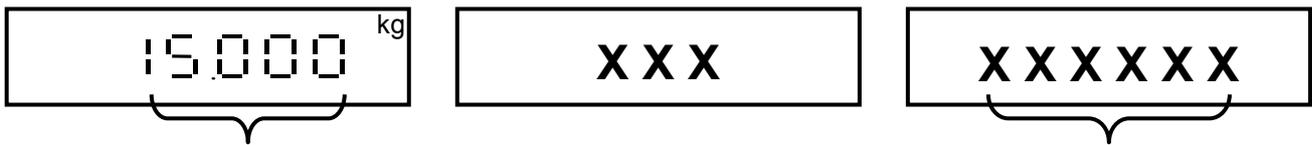


校正砝碼值 (顯示窗顯示滿載重量值)

利用數字鍵 **0** ~ **9** 修改校正砝碼值, 再依所輸入之數值, 於秤盤上放足砝碼, 按 **累計清除** 鍵, 讀取校正內部值並存入 EEPROM。

☞ 所輸入之校正砝碼值不可大於“最大秤量值”。  
輸入砝碼重量會與內校砝碼重量比對, 若校正實際重量超過輸入砝碼重量的 1.1~0.9 倍範圍, 則重量欄會顯示 Error 字樣約 1 秒鐘, 請重新輸入校正砝碼值或放上正確重量再操作一次。

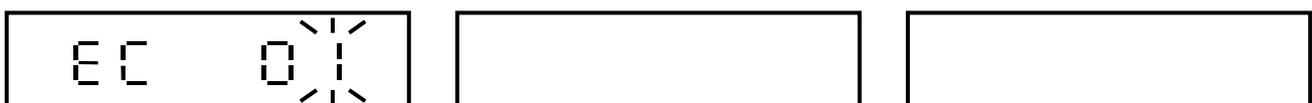
☞ 若不校正重量請按 **.** 鍵 (不存校正 AD 值於 EEPROM)。



秤盤上砝碼重量值

內部值

此時為重量檢測狀態, 可取下或放上砝碼檢測重量值, 檢測完畢後, 按 **累計清除** 鍵完成外部重量校正。



<b>.</b> 鍵	⇒ ESC
<b>清除</b> 鍵	⇒ 閃爍字符左移一位
<b>扣重</b> 鍵	⇒ 閃爍字符右移一位
<b>累計清除</b> 鍵	⇒ ENTER

---

---

## 3-2-2 外部重量校正地或使用地 G 值调整

- 可供使用者再次设定修改 G 值共 9 次，当修改次数已经为第 10 次时即无法修改 G 值，须进入重新作“使用地 G 值校正”，其次数将重新被设定为“1”。
- 使用地 G 值调整必须在外部重量校正后再执行。
- 如果 G 值调整后，再执行外部重量校正，则先前所输入之 G 值为外部重量校正地的 G 值。

### G 值修正计算

重力是指加速度 G，为地心引力对自由落体的作用力。

地表赤道标准重力： $G_E=978.03184558 \text{ cm/s}^2 = 9.7803184558 \text{ m/s}^2$

极地之标准重力： $G_p=983.21772792 \text{ cm/s}^2 = 9.8321772792 \text{ m/s}^2$

地下某一点的 G 值，是假定物体在该处自由落下时的加速度。

G 值并非如一般想象在地函(mantle)之内渐向地心递减，而是在地函底部 G 值达到最大(约为  $1021 \text{ cm/s}^2$ )后，再逐渐递减到中心为零。

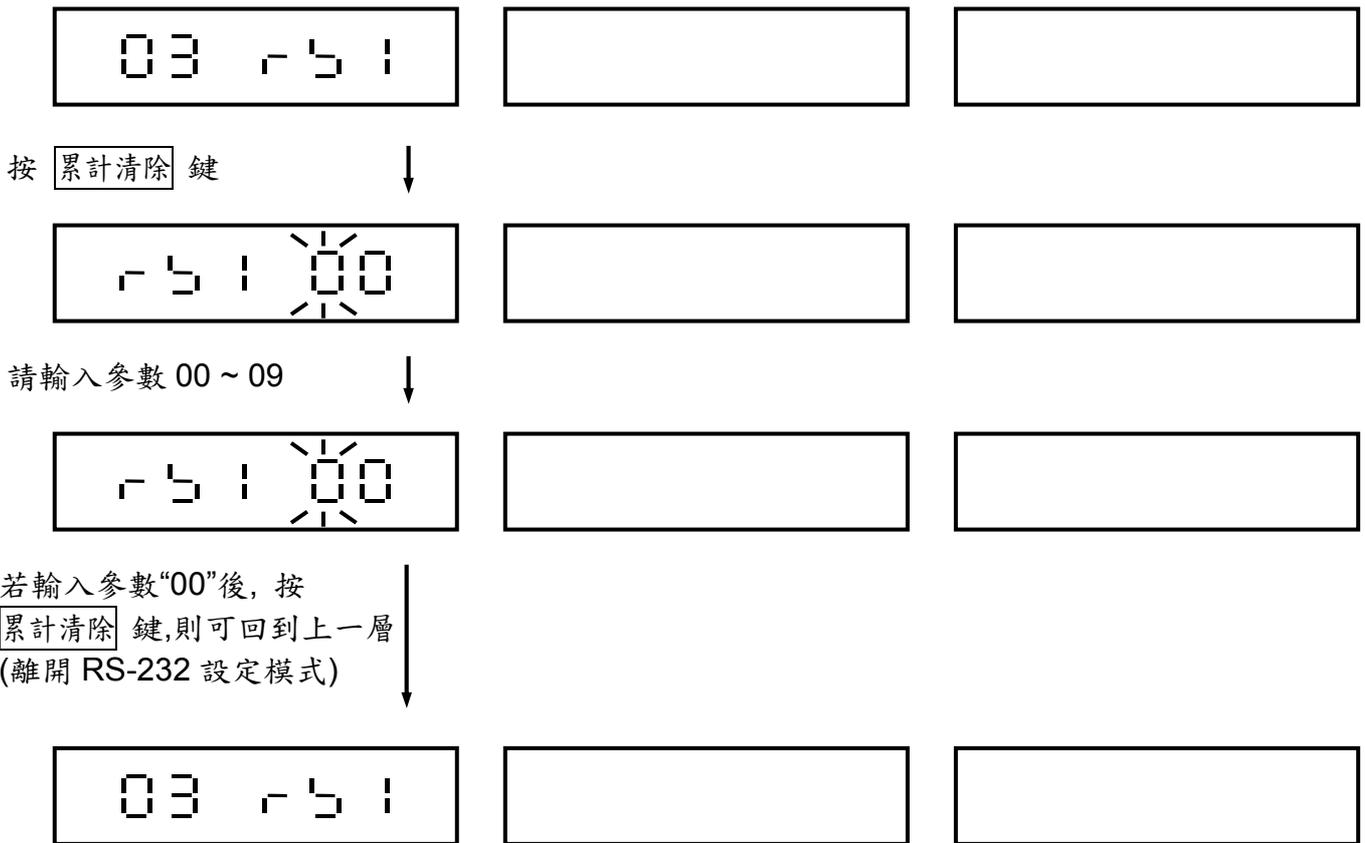
在不同纬度( $\psi$ )处之标准重力加速度，可以下式求得：

$$G=978.03185 (1+0.005278895\sin^2 \psi +0.000023462\sin^4 \psi)$$

G :  $\text{cm/s}^2$      $\psi$  : 纬度 G 值需介于  $9.78032 \text{ m/s}^2 \sim 9.83218 \text{ m/s}^2$  之间。



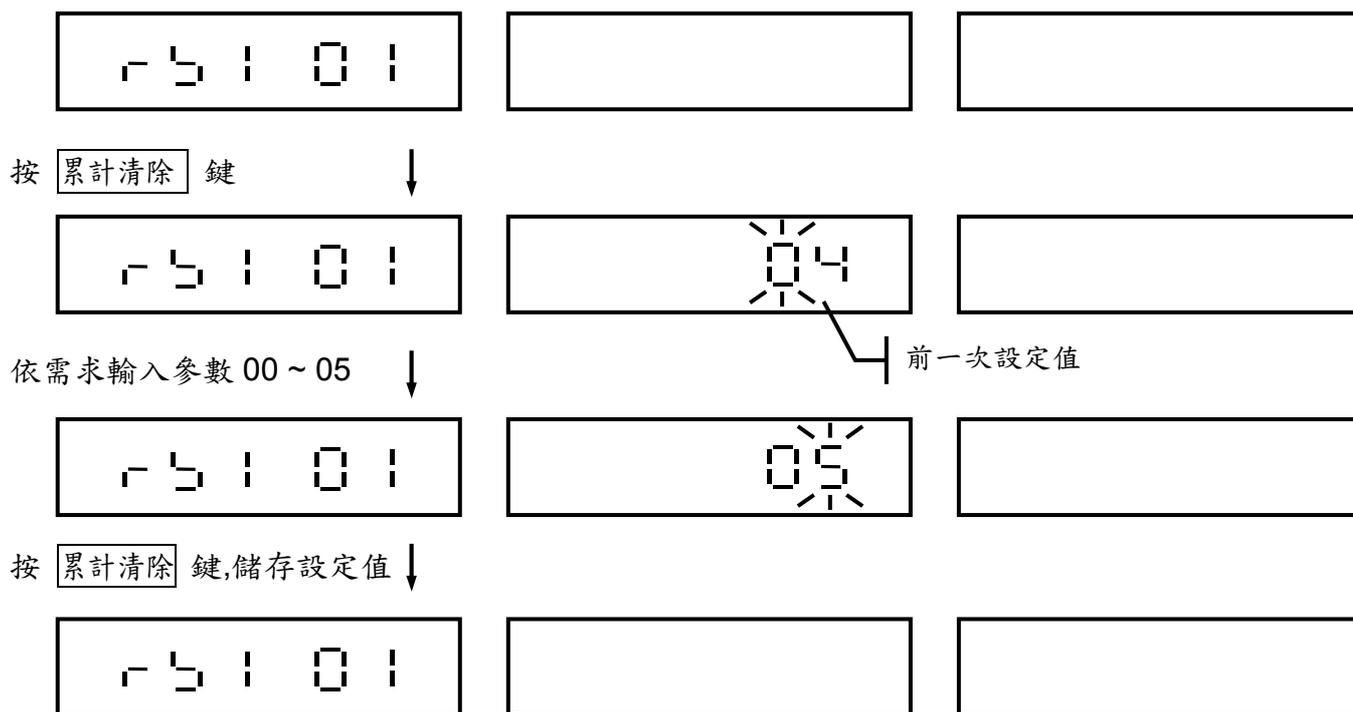
### 3-3 03 r 5 : RS-232 和串行打印设定



<b>·</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| r 5 : 00 ⇒ 回到上一层         | r 5 : 05 ⇒ 操作模式设定                   |
| r 5 : 01 ⇒ 鲍率设定          | r 5 : 06 ⇒ 连续传送输出条件设定               |
| r 5 : 02 ⇒ 通讯协议设定        | r 5 : 07 ⇒ 自动传送归零条件设定 (zero band)   |
| r 5 : 03 ⇒ 输出数据格式设定      | r 5 : 08 ⇒ 自动传送重置条件设定 (weight band) |
| r 5 : 04 ⇒ 连续传送时每秒输出笔数设定 |                                     |

### 3-3-1 r 5 | 0 | 鮑率設定



• 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 閃爍字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 閃爍字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

☰ 出廠設定值: 04 ( 9 600 位/秒 )

00 ⇒ 600 位/秒

01 ⇒ 1 200 位/秒

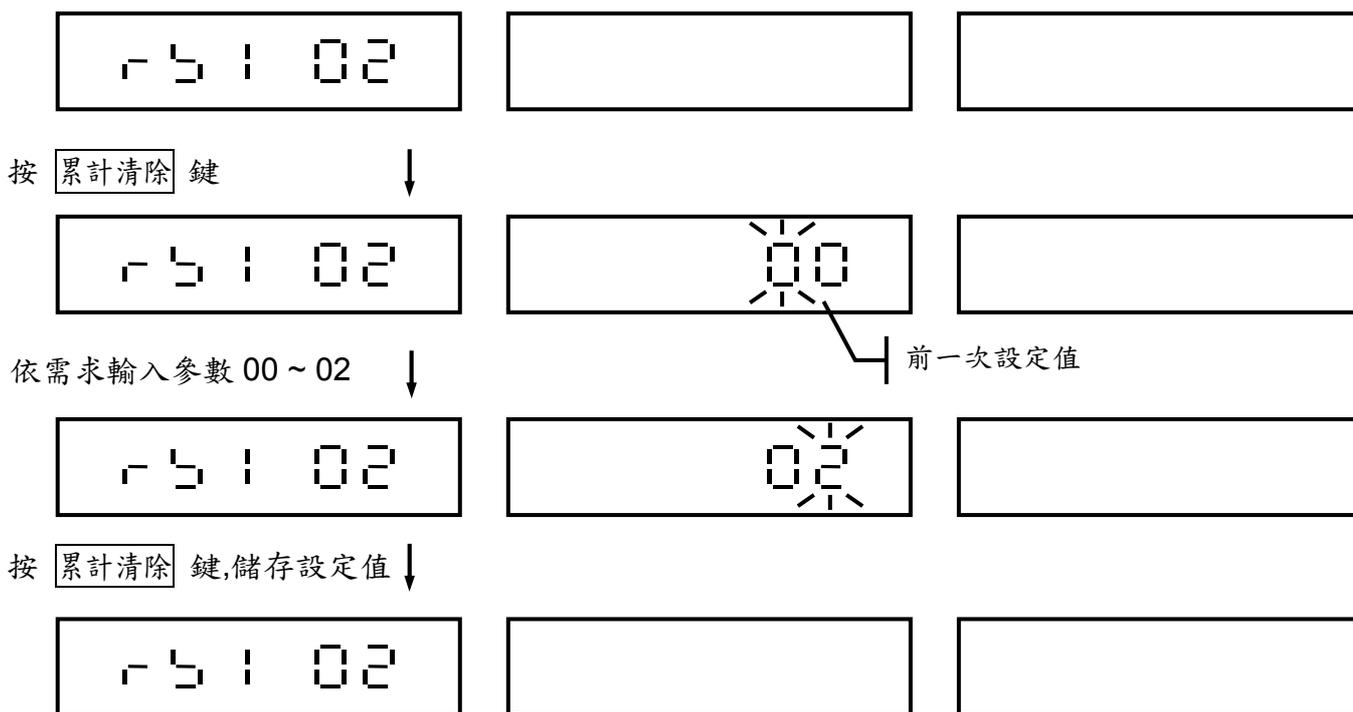
02 ⇒ 2 400 位/秒

03 ⇒ 4 800 位/秒

04 ⇒ 9 600 位/秒

05 ⇒ 19 200 位/秒

### 3-3-2 r 5 1 02 通讯协议设定



• 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

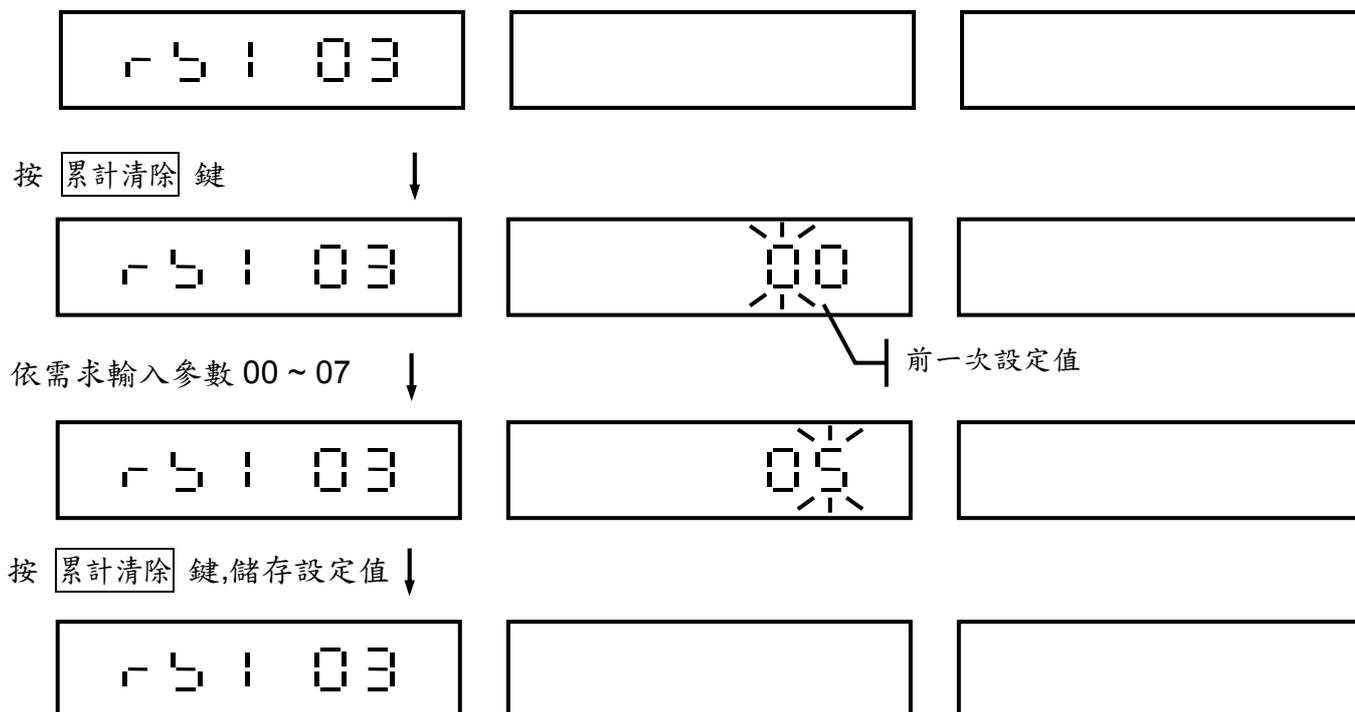
出厂设定值: 00 (N, 8, 1)

00 ⇒ N , 8 , 1

01 ⇒ E , 7 , 1

02 ⇒ 0 , 7 , 1

### 3-3-3 r 5 1 0 3 输出数据格式设定



[.] 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 闪烁字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

☰ 出厂设定值: 00 ( 固定格式 1 )

- 00 ⇒ 固定格式 1 (详细说明如下页)
- 01 ⇒ 固定格式 2 (详细说明如下页)
- 02 ⇒ 保留
- 03 ⇒ 同屏幕显示(一般格式)
- 04 ⇒ 同屏幕显示(简易格式)
- 05 ⇒ 毛重(一般格式)
- 06 ⇒ 净重(一般格式)
- 07 ⇒ 扣重(一般格式)

☰ 输出格式说明请参考“附录一”。

固定格式之范例说明如下:

固定格式 1 (按 **M+** 键传送之格式)

NO.	3	
G	2.480	kg
N	2.000	kg
T	0.080	kg
PT	0.400	kg
U/W	1.6003	g
Q	1250	pcs

固定格式 2 (按 **M+** 键传送之格式)

ID:	xxxxxxx	xxxxx
ITEM:	xxxxxxx	xxxxx
NO.	3	
G	2.480	kg
N	2.000	kg
T	0.080	kg
PT	0.400	kg
U/W	1.6003	g
Q	1250	pcs

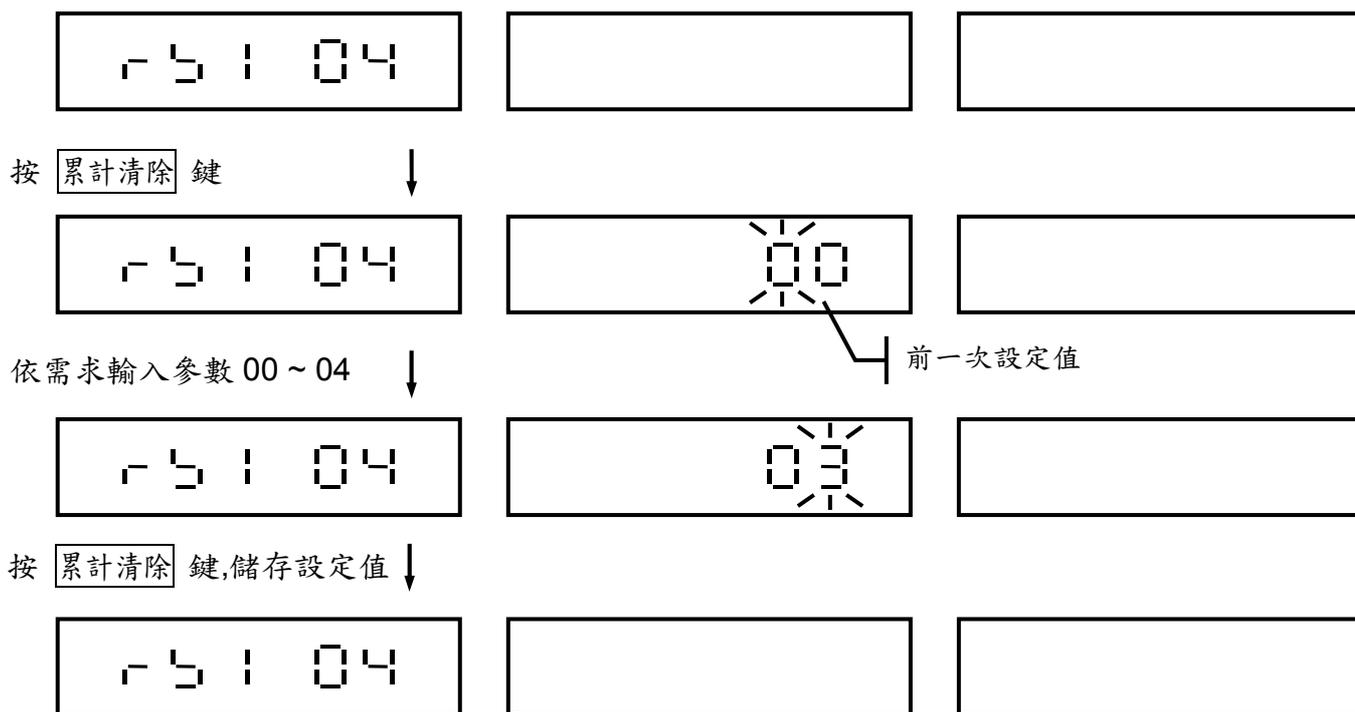
固定格式 1,2

按 **MC** 键传送之格式 (列印出总累计资料后并且将记忆中资料清除)

=====  
T/N        3  
T/W       1500    kg  
T/Q        300    pcs

NO.    ⇒ 笔数  
Q       ⇒ 数量  
T       ⇒ 扣重  
PT ⇒ 预扣重  
G       ⇒ 毛重  
N       ⇒ 净重  
U/W    ⇒ 单重  
T/N    ⇒ 总笔数  
T/W    ⇒ 总重量  
T/Q    ⇒ 总数量  
ID:    12 码 (max)  
ITEM: 12 码 (max)

### 3-3-4 r 5 : 04 连续传送时每秒输出笔数设定



[.] 键	⇒ ESC
[清除] 键	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 键	⇒ 闪烁字符右移一位
[累计清除] 键	⇒ ENTER

☐ 出厂设定值: 00 (每秒输出 1 笔)

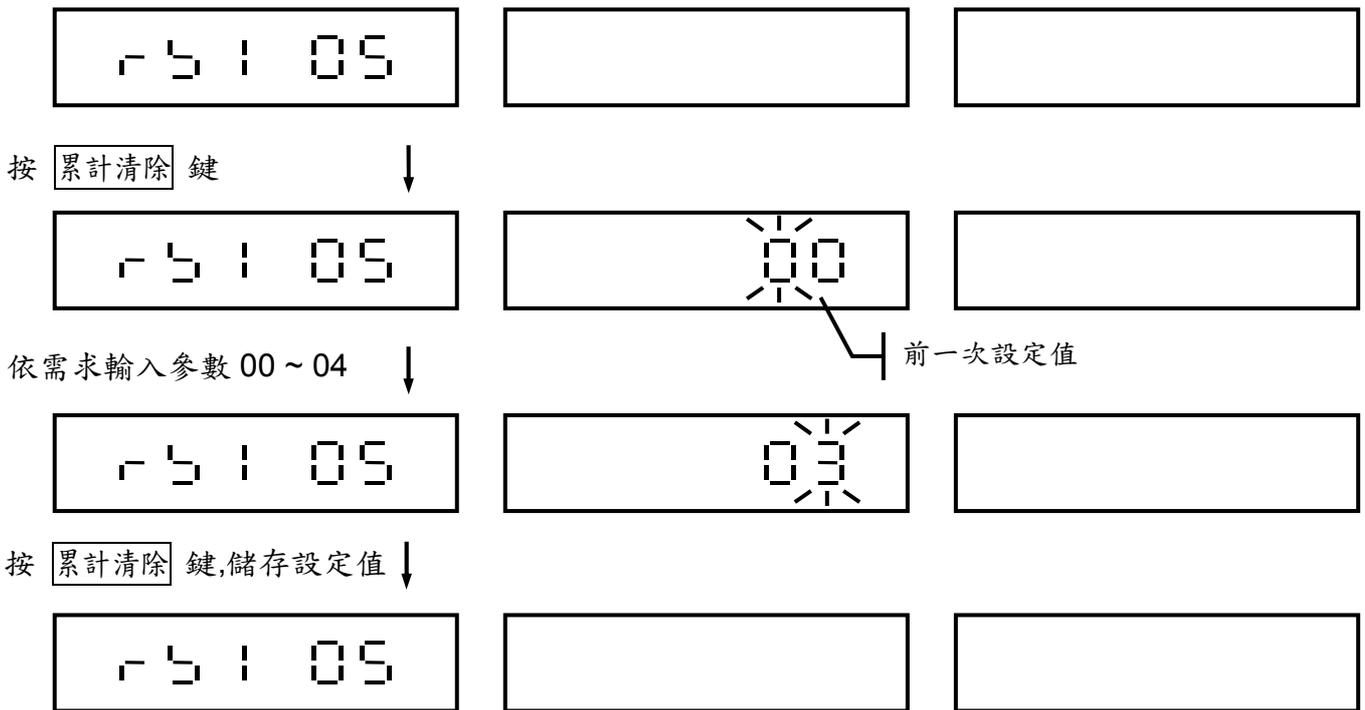
- 00 ⇒ 每秒输出 1 笔
- 01 ⇒ 每秒输出 2 笔
- 02 ⇒ 每秒输出 4 笔
- 03 ⇒ 每秒输出 8 笔
- 04 ⇒ 每秒输出高于 8 笔(取决于系统负荷量)

☐ 若 r 5 : 03 设定参数 00 (固定格式 1) 或 01 (固定格式 2) 可能会因长度过长而无法达到传送的笔数。

☐ 若 r 5 : 03 设定参数 02 (保留)不可连续传送模式。

☐ 若 r 5 : 03 设定参数 03 ~ 07 可正常连续传送。

### 3-3-5 r51 05 操作模式设定



• 键	⇒ ESC
清除 键	⇒ 闪烁字符左移一位
扣重 键	⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键	⇒ ENTER

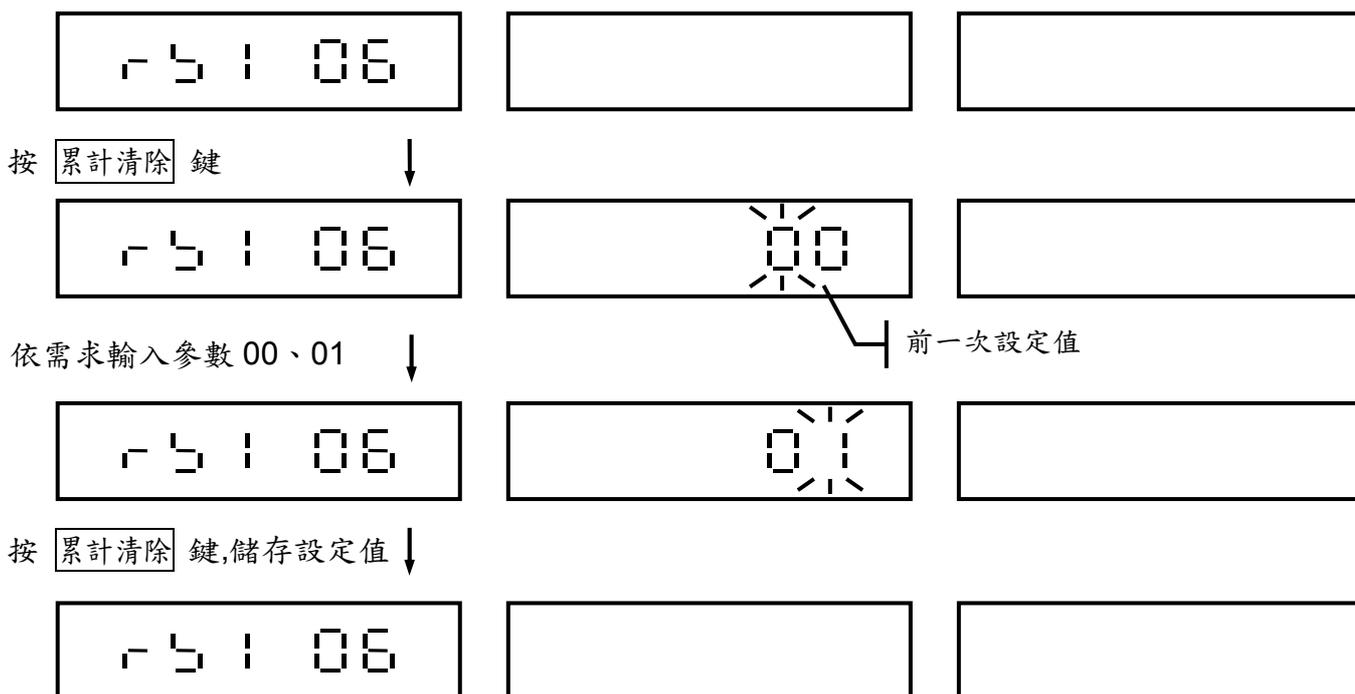
出厂设定值: 03

- 00 ⇒ 命令模式
- 01 ⇒ 连续传送+命令模式
- 02 ⇒ 自动传送+命令模式
- 03 ⇒ 手动按键传送+命令模式  
手动按键传送指的是按 [累计] 键或 [累计清除] 键。
- 04 ⇒ RS-232 不传送

当 r51 03 设定参数 02 (保留) 时, r51 05 之设定将固定为手动按键传送但不具有命令模式。

命令模式之格式说明请参考“附录一”。

### 3-3-6 r 5 1 06 连续传送输出条件设定



• 键	⇒ ESC
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">清除</span> 键	⇒ 闪烁字符左移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">扣重</span> 键	⇒ 闪烁字符右移一位
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">累计清除</span> 键	⇒ ENTER

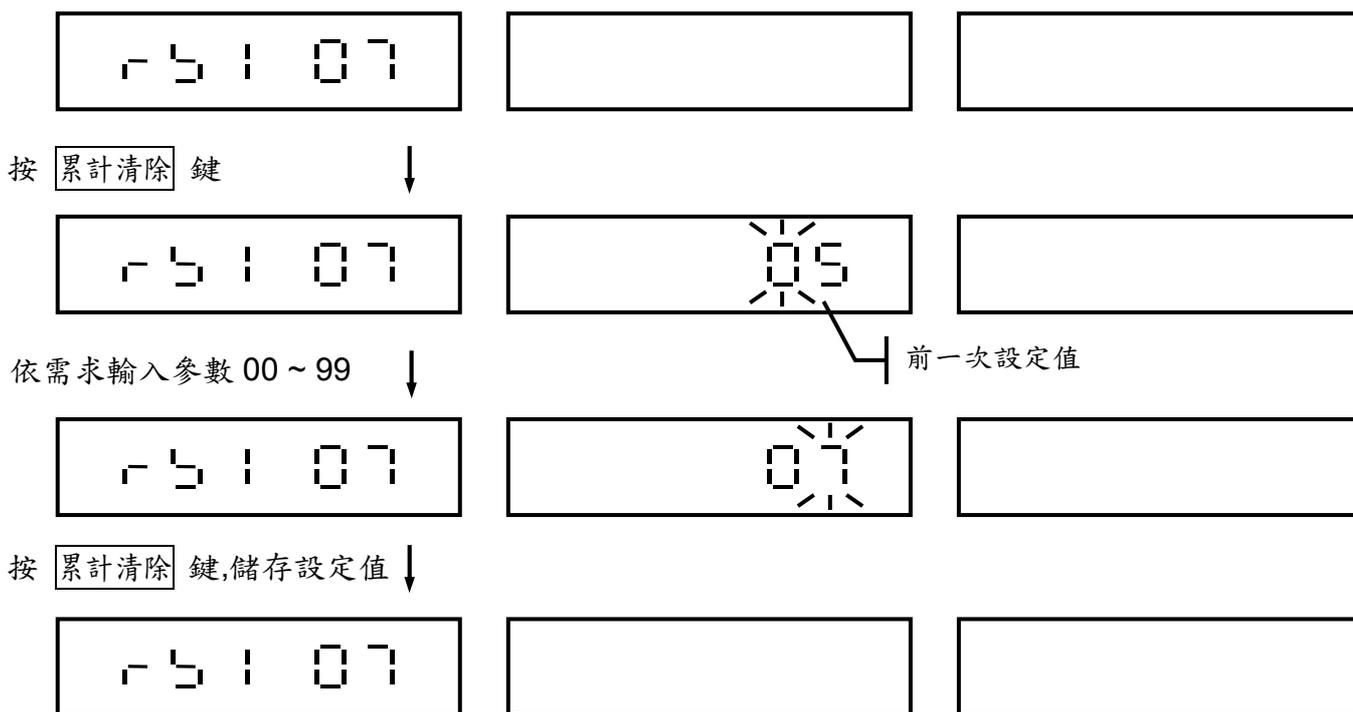
☞ 出厂设定值: 00 (全部输出)

00 ⇒ 全部输出

01 ⇒ 0L 或 不稳定情况下不输出

☞ 需于 r 5 1 05 设定为 01 连续传送模式时, r 5 1 06 之设定才有效。

### 3-3-7 r51 07 自动传送归零条件设定



• 键	⇒ ESC
[清除] 键	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 键	⇒ 闪烁字符右移一位
[累计清除] 键	⇒ ENTER

☰ 出厂设定值: 05 (5 倍感量)

00 ⇒ 0 倍感量

01 ⇒ 1 倍感量

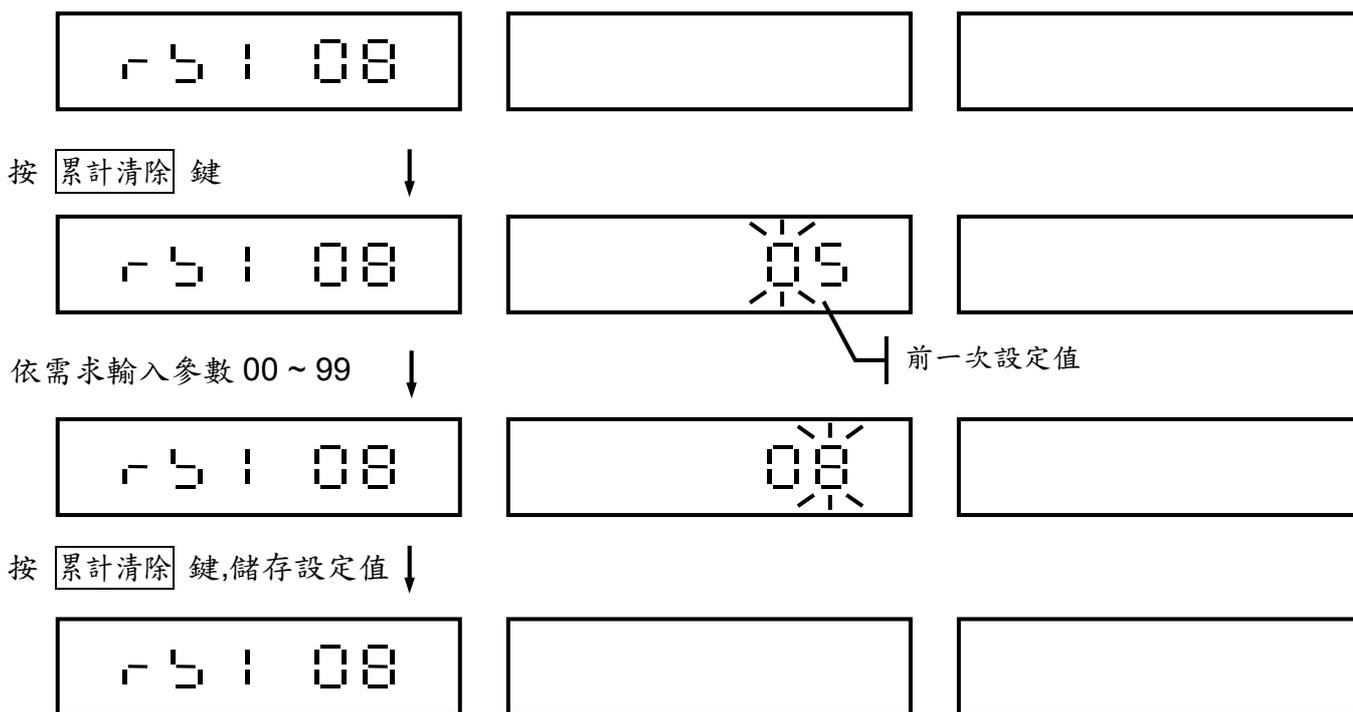
02 ⇒ 2 倍感量



99 ⇒ 99 倍感量

☰ r51 07 之范围设定与 Fnc 12 累计接受条件重置归零设定有关。  
 ☰ 需于 r51 05 设定为 02 自动传送模式时, r51 07 之设定才有效。

### 3-3-8 r 5 : 08 自动传送重置条件设定



• 鍵	⇒ ESC
[清除] 鍵	⇒ 闪烁字符左移一位
[扣重] 鍵	⇒ 闪烁字符右移一位
[累計清除] 鍵	⇒ ENTER

☰ 出厂设定值: 05 (5 倍感量)

00 ⇒ 0 倍感量

01 ⇒ 1 倍感量

02 ⇒ 2 倍感量

⋮

99 ⇒ 99 倍感量

☰ 需于 r 5 : 05 设定为 02 自动传送模式时, r 5 : 08 之设定才有效。

# 附录一 RS232 全双工格式

## 命令格式说明

### 命令格式 A

Host	Command
Slave	Command

MZ	归零	CP	清除预扣重值
MT	扣重	CT	清除扣重值
AT	累加目前净重及次数加一	DT	清除累计值及次数
SC	设定成连续传输模式	SA	设定成自动传输模式
SM	设定成手动传输模式	SO	设定成命令模式
UA	切换为第一单位	UB	切换为第二单位
%	可停止连续传输模式并进入命令模式		

### 命令格式 B

Host	Command
Slave	Data

RW	读取目前显示重量	RB	读取目前显示重量(简易)
RG	读取毛重	RT	读取扣重
RN	读取净重	RI	读取净重(简易)
RH	读取毛重(简易)	RE	读取预扣重(简易)
RU	读取单重(简易)	RD	读取累计数量(简易)
RC	读取累计次数(简易)	Rl	读取扣重(简易)
Rf	读取预设名称(ITEM)	Rk	读取累计重量(简易累计格式)
Rg	读取 ID#	Rh	读取第几计重单位
RQ	读取数量(简易)	Ri	读取第几单重单位
Re	读取 PLU#		

Note : 斜体放大字型命令前加上%即可连续读取

斜体放大字型命令前加上#只读取稳定值

以上 AB 两种格式为 RS232 全双工, 若于 Slave 端收到下列讯息为 Error 状态

E1: 错误命令

E2: 格式错误(参数不对)

E3: 执行条件不符

## ☐ 输出格式说明

### 一般格式

毛重	S	T	,	G	S	,	+	1	.	2	3	.	4	5	6	l	b	o	z	CR	LF
净重	S	T	,	N	T	,	+	1	2	.	3	4	.	5	6	T	l	.	g		
扣重	S	T	,	T	R	,	+	0	1	2	.	3	4	5	6	SP	SP	k	g		
正过载	0	L	,	G	S	,	+	SP													
负过载	0	L	,	G	S	,	-	SP													
不稳定	U	S	,	G	S	,	+	0	1	2	3	.	4	5	6	SP	SP	l	b		

共 21 bytes (含 CR LF)

### 简易格式(计价,计数)

ID#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	CR	LF
读取预设名称	SP	A	P	P	L	E								

共 14 bytes (含 CR LF)

### 简易格式

读取目前第几计重单位	0	CR	LF
读取目前第几价价单位	1		
读取目前第几单重单位	2		

共 3 bytes (含 CR LF)

### 简易格式(计价,计数,计重)

毛重	+	1	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
净重	+	1	2	.	3	4	.	5	6		
扣重	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
预扣重	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
正过载	+	SP									
负过载	-	SP									
不稳定	+	0	1	2	3	.	4	5	6		
数量	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
单重	0	1	2	3	.	4	5	6	7		
累计次数	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
累计数量	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
PLU#	0	0	0	0	0	0	0	1	2		

共 11 bytes (含 CR LF)

### 简易累计格式

累计重量	+	0	1	2	3	4	.	5	6	.	7	CR	LF
累计数量	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
累计重量正溢位	+	SP											
累计重量负溢位	+	SP											

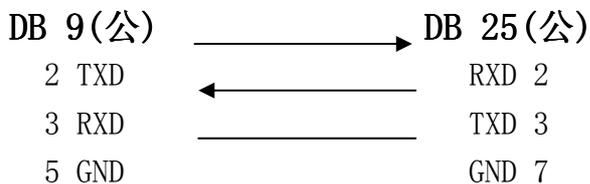
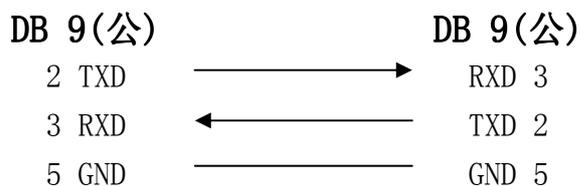
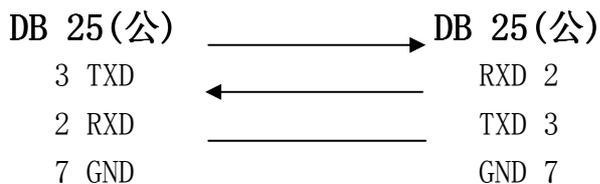
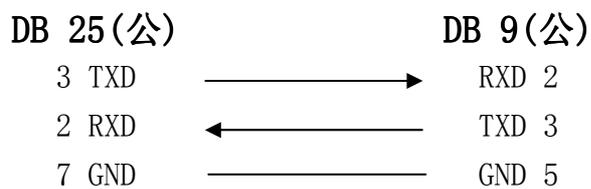
共 13 bytes (含 CR LF)

---

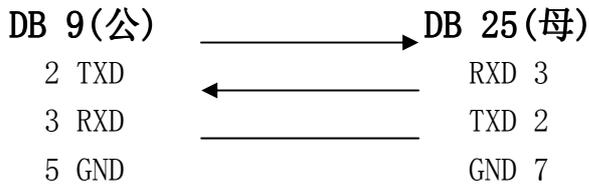
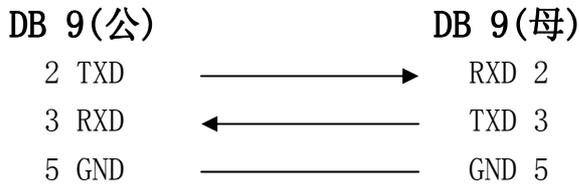
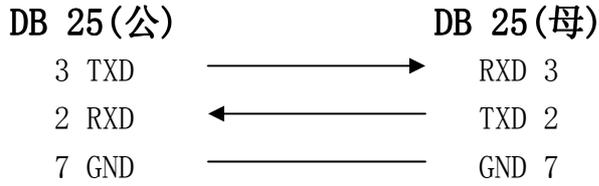
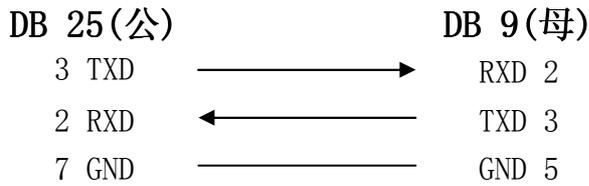
---

## 附录二 固定格式 RS232 传输线示意图

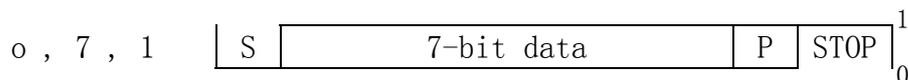
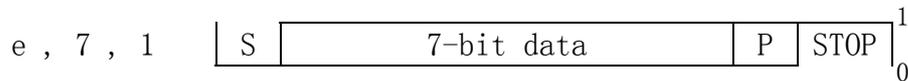
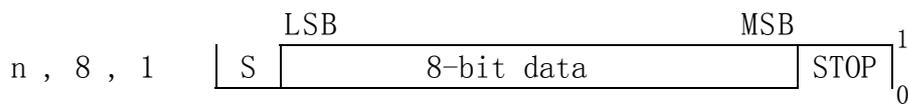
SCALE  $\longrightarrow$  RS232 PRINTER



SCALE → PC



## ☐ 数据连续传送接收格式



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

## 附录三 ASC II Code Table

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		

# 附录四 七节码字样说明

数字	七节码字样	英文字母	七节码字样	英文字母	七节码字样
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	

---

---

## 附录五 按键图标说明

标准型按键\_预设清除功能

7	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 JKL	6 MNO	单重 设定	预设 清除
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	零点	累计
0	·	清除	扣重	累计 清除

---

---

## 三包事项

1. 产品自销售之日起，请用户在一个半月内将保修卡寄回公司登记。
2. 产品自销售之日起，除部份零、部件外，保修一年。（销售日以发票为准）
3. 在正确的安装和使用条件下，出现非人为造成的损坏，在包退包换包修有效期内免费维修。
4. 下属情况不属保修范围。
  - (1) 产品销售后，保修卡未经销售单位盖章，填写销售日期或未在规定日期内向本司登记。
  - (2) 自行涂改保修卡。
  - (3) 由于用户运输、保管不当或未按使用说明操作以及电压超过规定范围等引起的损坏或故障。
  - (4) 用户将产品上的铅封自行启封。
5. 寄出时请采用原来的包装，以免损坏，寄出费用由用户自理。

# 产品保证卡

顾客名称						<p style="text-align: center;"><b>保证说明</b></p> <p>(一) 本机件在优待服务有效期间 (购买日起一年内) 正常情况使用下, 如有故障得凭本卡享有本公司 (或经销商) 免费服务。</p> <p>(二) 如有下列情形之一者, 虽在免费服务期间内, 亦得酌收材料成本及修理费用, 敬请谅解。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用失当而导致之故障或损坏。</li> <li>2. 自行改装或拆修所导致之损坏。</li> <li>3. 未经本公司所授权之技术人员修护时产生之故障。</li> <li>4. 因天灾地变所导致之损坏。</li> <li>5. 使用环境不佳致虫害潮湿所导致之损坏。</li> </ol> <p>(三) 遇有下列情形之一者, 得按价收费</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 超过服务保证期间者。</li> <li>2. 未出示本服务卡。</li> <li>3. 卡上记载内容 (机型、机号) 与现物不符合者。</li> <li>4. 卡上记载模糊无法辨认或自行涂改时。</li> <li>5. 到使用地点修理得酌收交通费。</li> </ol>
地 址						
电 话						
机 型		机号				
购买日期	年	月	日			
(经销商盖章处)						
服 务 日 期						

\*\*\* 本卡片未加盖经销商确定印时无效 \*\*\*

(正联)



顾客名称					
地 址					
电 话	住 家		公 司		
机 型			机 号		
购买日期					
(经销商盖章处)					
使用地址					
使用地点	市场	商店	工厂		

\*\*\* 本联请在一个月内撕下寄回, 以为服务保证存档 \*\*\*

(副联)