

# 5 代电子计数秤 说明书

更多产品信息，请扫二维码



本产品执行 GB/T 7722-2005 国家标准

©上海英展机电企业有限公司



# 目 录

注意事项 .....	4
使用前之准备工作 .....	4
主要技术功能 .....	6
快速设置 .....	1
第一章 显示及按键功能说明 .....	1
1-1 显示部份说明 .....	1
1-3 按键说明 .....	2
1-4 错误讯息说明 .....	3
1-5 自测模式 .....	4
1-5-1 01 Ver 检查软件版本号 .....	4
1-5-2 02 dSP 检查按键与 LCD、背光测试 .....	5
1-5-3 03 ADc 读取 AD 值 .....	6
1-5-4 04 KEY 按键测试 .....	6
1-5-5 05 EEP EEPROM、校正开关测试 .....	8
1-5-6 06 rTc Real Time Clock(RTC)读取 .....	8
1-5-7 07 rS1 RS232 (TXD 与 RXD 短路测试) .....	9
1-5-8 08 P r t 读取 free format PCB 软件版本号 .....	9
1-5-9 10 tAP 读取温度 IC AD 值 .....	10
1-5-10 11 bAt 读取电池电压 AD 值 .....	10
1-5-11 12 bUe 喇叭测试 .....	10
1-5-12 00 ESC 离开测试模式 .....	11
第二章 操作说明 .....	11
2-1 开机 .....	11
2-2 显示相对内部值 .....	11
2-3 零点 .....	11
2-4 精度转换键之操作方式 .....	11
2-5 取得单重 .....	12



2-5-1 透过取样取得单重 .....	12
2-5-2 输入已知单重 .....	12
2-5-3 有扣重时透过取样取得单重 .....	12
2-6 扣重操作方式 .....	13
2-7 预扣重操作方式 .....	14
2-8 清除预扣重值 .....	15
2-9 累 计 .....	15
2-9-1 数量累计 .....	15
2-9-2 重量累计 .....	16
2-10 数量预设 .....	16
2-10-1 预设数量之上限值（非标准型按键设定方法） .....	16
2-10-2 清除所预设之上限值 .....	17
2-11 重量预设 .....	17
2-11-1 预设重量之上限值 .....	17
2-11-2 清除所预设之上限值 .....	18
2-12 ID 输入方式 .....	18
2-13 ITEM 输入方式 .....	18
2-14 单重预设 .....	19
2-14-1 存入单重预设资料之操作方式(写入) .....	19
2-14-2 使用单重预设资料之操作方式(读出) .....	19
第三章 外校功能设定模式 .....	19
3-1 0 1 F n C 外部功能设定 .....	20
3-1-1 F n C 0 1 背光方式设定 .....	20
3-1-2 F n C 0 2 自动关机时间设定 .....	21
3-1-3 F n C 0 3 数量取样稳定范围设定 .....	21
3-1-4 F n C 0 4 自动平均单重设定 .....	22
3-1-5 F n C 0 5 A/D 取样速度设定 .....	23
3-1-6 F n C 0 6 零点显示范围设定 .....	24
3-1-7 F n C 0 7 零点追踪范围设定 .....	25
3-1-8 F n C 0 8 累计结束方式设定 .....	26
3-1-9 F n C 0 9 预扣重型态设定 .....	27




3-1-10	F n C 10	有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定	28
3-1-11	F n C 11	累计接受条件设定一	29
3-1-12	F n C 12	累计接受条件设定二	30
3-1-13	F n C 13	复合键设定	31
3-2	02 EC	外部重量校正及 G 值调整	31
3-2-1	EC 01	外部重量校正	33
3-2-2	EC 02	外部重量校正地或使用地 G 值调整	34
3-3	03 r b 1	RS-232 和串行打印设定	36
3-3-1	r b 1 01	鲍率设定	37
3-3-2	r b 1 02	通讯协定设定	38
3-3-3	r b 1 03	输出资料格式设定	39
3-3-4	r b 1 04	连续传送时每秒输出笔数设定	41
3-3-5	r b 1 05	操作模式设定	42
3-3-6	r b 1 06	连续传送输出条件设定	45
3-3-7	r b 1 07	自动传送归零条件设定 (zero band)	45
3-3-8	r b 1 08	自动传送重置条件设定(weight band)	46
附录一	RS232 全双工格式		47
附录二	固定格式 RS232 传输线示意图		50
附录三	规格表		51
附录四	ASC II Code Table		52
附录五	七节码字样说明		53
三包事项			54

感谢使用者选购**5代电子计数秤**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

1. 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。)
2. 严禁将电子秤置于高温或潮湿之场所。
3. 秤请保持清洁，勿让蟑螂侵入及小生物寄生机内。严禁将电子秤置于高温或潮湿之场所。
4. 严禁撞击，重压(勿超过其最大秤量)。
5. 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。
6. 请勿将电子秤置于密不通风或狭小的空间处充电；充电时勿挤压到电源线以免电线短路着火。产品需充电时电池温度不应超过 45°C。充电时充电指示灯会在 4-6 内秒亮起。  
绿灯：电量接近满格。红灯：正在充电中。
7. 电子秤使用时，秤物重心须位于秤盘的中心点，且秤物不超出秤盘范围，以确保其准确度。
8. 如对本产品有任何建议，请不吝指正之。

## 使用前之准备工作

1. 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，注意水准仪内之气泡需位于圆圈中央。
2. 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。
3. 请使用独立之电源插座，以避免其他电器用品之干扰。
4. 打开电源时，秤盘上请勿放置任何东西。
5. 使用电子秤前，请先热机 15~20分钟。
6. 请注意当低电源警示符号  闪烁时，表示电子秤须充电。若未实时充电，H+系列秤将于5~10小时(有背光状态约1~2小时)后，若是X系列秤将于8~12小时(有背光状态约3~6小时)后，自动切断电源进入电池保护模式，到时必需充电方能使用。

## 7. 铅酸蓄电池说明

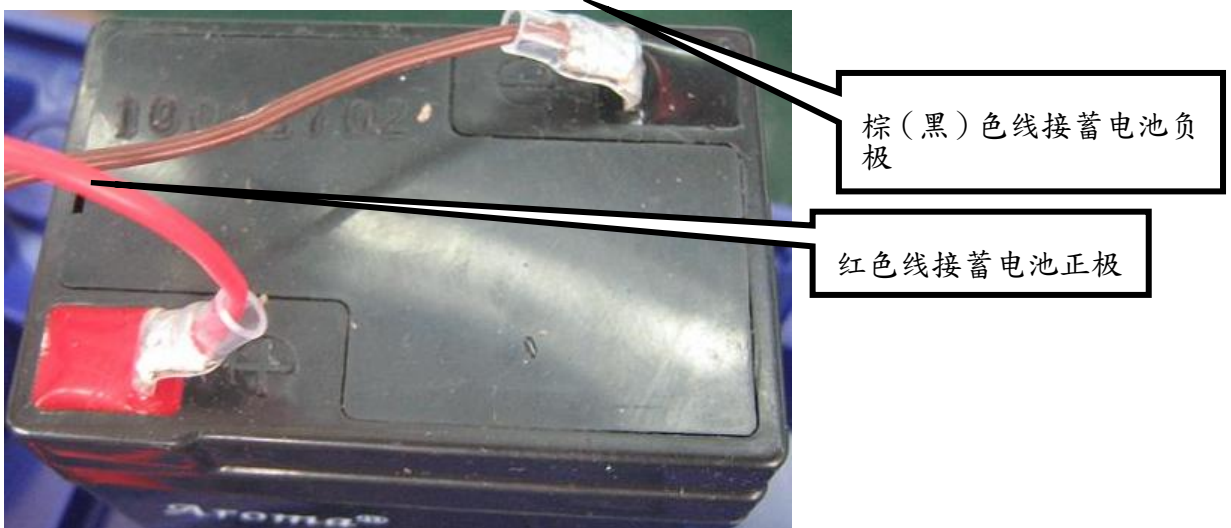
本系列蓄电池采用先进的免维护技术，性能优越，用户在使用过程中无需补水加液。

储存期：蓄电池带液储存期三个月，超过期限使用时应补充电。

1. 产品需充电 8~10 小时达到饱和状态。
2. 充电时蓄电池温度不应超过 45℃。

## 维护保养

1. 为保证蓄电池的使用寿命，最好不要使蓄电池有过放电，放电后的蓄电池应及时充电。
2. 产品长期不使用时，应将蓄电池取下或断开蓄电池上的负极接线。蓄电池停用搁置时，应充足电并经常检查蓄电池状态，电压低时及时进行补充电。
3. 禁止用蓄电池端子短路打火的方法来实验蓄电池是否有电，应经常检查连接部位是否牢固、端子表面是否清洁，保证接触良好。
4. 更换产品蓄电池必需由专业人安装。 **严禁反接，否则会损坏产品。**
  - a) 蓄电池正极(+)端接产品电池线正极(通常为红色线)
  - b) 蓄电池负极(-)端接产品电池线负极(通常为棕色或黑色线)



## 安全警告

- a) 蓄电池内电解液对金属、棉制品、石材、土壤等有较强的腐蚀作用，注意正确使用
- b) 蓄电池在使用、充电过程中会产生氢气，遇明火时会发生爆炸。



禁止烟火



当心腐蚀



当心爆炸气体



儿童不得靠近



# 主要技术功能

1. 准确度等级：ACS-C(AE5)电子计数秤符合 GB/T 7722-2020 国家标准之 **III** 级要求



型号/规格	Max	e	超载报警示值 Max + 9e
ACS-C-1.5kg(AE5)	1.5kg	0.5g	
ACS-C-3kg(AE5)	3kg	1g	
ACS-C-6kg(AE5)	6kg	2g	
ACS-C-15kg(AE5)	15kg	5g	
ACS-C-30kg(AE5)	30kg	10g	

2. 综合功能：自动零点追踪功能；计数功能；累计功能；去皮、预去皮功能；背光功能

3. 工作电源：交流：AC 220 V (-15%~+10%) 50 Hz±1 Hz

直流：DC 6 V / 4 Ah

4. 低电压警示 (低电压警示范围：5.6~5.8 V ± 0.1V；关机电压：5.2~5.6 V ± 0.1V)

显示窗有低电源警示(  或  ) 符号，表示电子秤需要充电，若此时不充电，将有可能导致称量不准或者不稳定。当电池电压下降至一定程度时，将自动关机，进入保护模式

5. 工作温度：0°C ~ 40°C 储藏温度：-10°C ~ +55°C

6. 显示：LCD 显示，LED 背光

7. 环境湿度：低于 85%相对湿度

8. 检定分度数：n = 3000

9. 初始置零范围正向与负向之和需限定在 20%最大量程内

10. 置零范围正向与负向之和需限定在 4%最大量程内

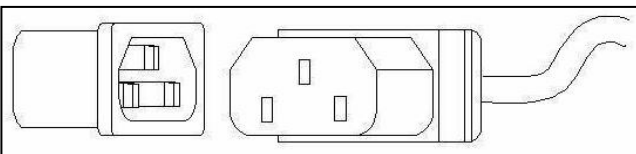
11. 参数：最大允许误差、重复性误差

最大允许误差	砝码 m 以 e (检定分度值) 表示
± 0.5e	0 e ≤ m ≤ 500 e
± 1.0e	500 e < m ≤ 2000 e
± 1.5e	2000 e < m ≤ max
重复性误差：1/2Max: ±1.0e Max: ±1.5e	

## 装箱单

序号	名称规格	单位	数量
1	电子计数秤	台	1
2	使用说明书	份	1
3	电源线	个	1

## 电源连接图



## 简易故障排除方法

序号	故障现象	可能原因	排除方法
1	零点不稳	防尘罩碰到秤盘	将防尘罩贴在上盖上，不要突起
		有异物卡在上盖圆孔	取出异物
2	无法开机	内部电池没电	及时充电，插入电源线，插在 220V 电源上
		开关接触不良	可在开关中喷入电气清洗液



# 快速设置

本页所述可使您初步了解电子头，其他功能设定请参考以下章节。

## 说明：

### 第 1 步：

- 关机打开机壳，找到主板上的 mini-jumper SWA1。
- 将 SWA1 拨至 ADJ 位置，然后开机。

荧幕显示 01 CSP.

### 第 2 步：

- 参考第 57 页章节 4-1 完成规格设定。

01 CSP

### 第 3 步：

- 参考第 63 页章节 4-2 完成重量校正。

02 CAL

### 第 4 步：

- 参考第 64 页章节 4-3 完成线性修正。

03 CLN

### 第 5 步：

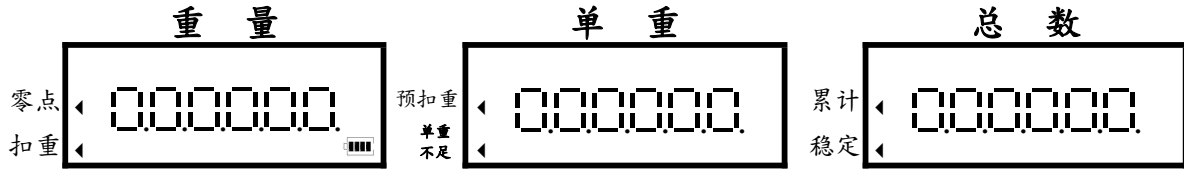
- 完成后将 jumper SWA1 拨回 LOCK 位置。

📄 若校时将 jumper SWA1 拨至 LOCK 位置，系统会自动退出服务功能。

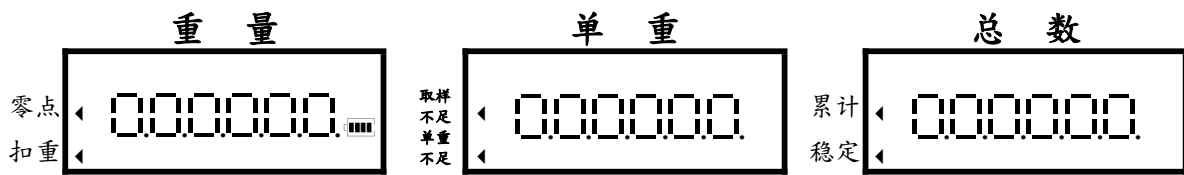
# 第一章 显示及按键功能说明

## 1-1 显示部份说明

认证机型 [Fn] 0 : 设定为 02、03、04 且精度为 1/3000 机种



非认证机型 [Fn] 0 : 设定为 00、01 或精度 1/3000 机种



### 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量或累计之总笔数,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。

### 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. 预扣重: 显示电子秤处于预扣重状态。(认证版本才有)
6. 取样不足: 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。最少样品重定义如下:  
精度 1/3000  $\Rightarrow$  10d (d = 感量); 精度 1/6000 ~ 1/30000  $\Rightarrow$  20d
7. 单重不足: 若秤盘上物品之单重小于“最小单重”,建议选用感量较小的秤。

最小单重定义如下:

精度 1/3000  $\Rightarrow$  0.1d (d = 感量); 精度 1/6000 ~ 1/30000  $\Rightarrow$  0.2d

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。



## 1-2 电源说明

100~240Vac,50/60Hz

	5代系列	X系列
程序版本号	03009XXX	03006XXX
电池	6V / 4Ah 铅酸电池	3.7V / 6100mAh 锂电池
耗电(无背光)	32mA / 0.20W / 112 小时	27mA / 0.11W / 120 小时
充电时间	8~12 小时	5~6 小时

若X系列秤不装锂电池直接外接供电，充电灯会一直闪烁告知异常，因IC有侦测电池是否有浮接及或是接上但电池故障

## 1-3 按键说明

【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

【10组单重预设型按键】单重预设功能

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

【双计重单位型按键】双单位转换功能

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

**0** ~ **9** 及 **.** : 数字键, **0** 用以输入单重、个数等字按键。

**清除** 键 : 清除荧幕上的数值。

**个数设定** 键 : 用以输入秤盘上的取样数量。

**单重设定** 键 : 用以输入取样之单重。


**零点** 键 : 按此按键使重量归零。

**扣重** 键 : 扣除包装物重量。

**数量预设** 键 : 用以预先设定数量或重量之上限值, 以后每次计算数量或秤量时, 若超过此数值即有警告声。

**累计** 键 : 按此键可累计秤盘上的物品数量与重量。

**累计清除** 键 : 用以清除存储器中所存之累计数量或累计重量。

 以下按键及功能, 视不同机型之出厂设定为主。

**预设清除** 键 : 用以清除存储器中所存之预设值。

**单重预设** 键 : 此键可预先设定 10 组常用之单重。

**kg/lb** 键 : 此键用于单位转换

## 1-4 错误讯息说明

E1 ⇒ 开机零点位置太高 (OIML or NTEP > 满载 10%)

E2 ⇒ 开机零点位置太低 (OIML or NTEP < 满载 10%)

E6 ⇒ 核心值高于 700000(厂内校正参考用)

E7 ⇒ 核心值低于 100000(厂内校正参考用)

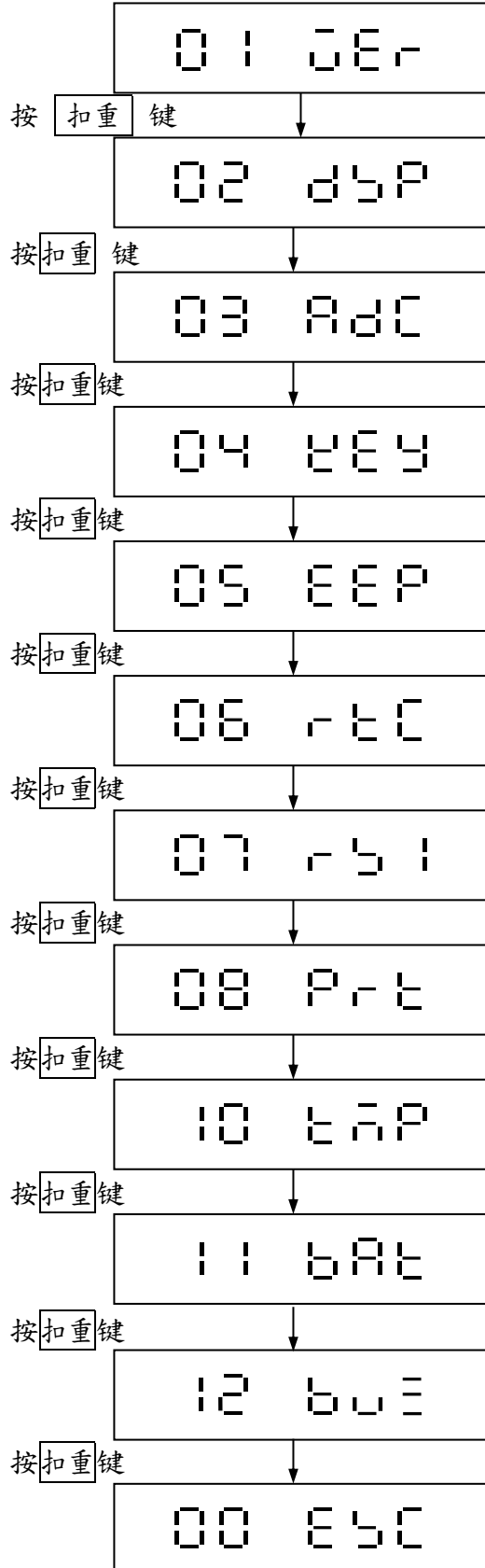
oL ⇒ 重量超过最大秤量 9 个 d (感量)

unStAbLE ⇒ 内部值过于不稳定; 开机归零, 或者按 **零点** 或 **扣重** 键, 产生连续不稳定 10 秒以上。



# 1-5 自测模式

按住 **零点** 键重开机(adj 或 lock 皆可)直到显示 SELF TEST 即可放掉,即进入自我测试模式,重量栏显示窗显示 01 0Er



- 01 0Er ⇒ 检查软件版本号
- 02 dSP ⇒ 检查按键与 LCD、背光测试
- 03 AdC ⇒ 读取 AD 值
- 04 2EY ⇒ 按键测试
- 05 EEP ⇒ EEPROM、校正开关(LOCK/ADJ)测试
- 06 r tC ⇒ Real Time Clock(RTC)读取
- 07 r S I ⇒ RS232 (TXD 与 RXD 短路测试)
- 08 P r t ⇒ 读取 free format PCB 软件版本号
- 10 t AP ⇒ 读取温度 IC AD 值
- 11 bAt ⇒ 读取电池电压 AD 值
- 12 bu E ⇒ 喇叭测试
- 00 ESC ⇒ ESC (离开测试模式)

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER



### 1-5-1 01 0Er 检查软件版本号

01 0Er

按 **累计清除** 键 ↓

01 0Er

03005

按 **累计清除** 键 ↓

01 0Er

03005

010

按 **.** 键 ↓

01 0Er

计数秤软件版本号

软件维护版本号

### 1-5-2 02 d5P 检查按键与 LCD、背光测试

02 d5P

按 **累计清除** 键 ↓

8888888

8888888

8888888

按 **.** 键 ↓ LCD 数字部份会倒数 9~0 pattern 奇数时 LCD 之符号及背光亮,偶数则熄灭

02 d5P

- .** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER



### 1-5-3 03 AdC 读取 AD 值

03 AdC

按 **清除** 键 ↓

03 AdC

X

XXXXXXXX

按 **.** 键 ↓

03 AdC

显示内部值

☞ 请检查内部值是否于正常范围内(秤盘空载时为 100,000 ~ 700,000 )

E6 ⇒ 内部值大于 700000 (S+,S- 约+5mV)

E7 ⇒ 内部值小于 100000 (S+,S- 约-1.3mV)

### 1-5-4 04 EEY 按键测试

04 EEY

按 **清除** 键 ↓

04 EEY

EEY XX

按 **.** 键 ↓

04 EEY

按键内建值

- .** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER



按键⇒按键内建值

7	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 GKL	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

⇒

00	10	20	30	40
03	13	23	33	43
01	11	21	31	41
02	ESC	22	32	42

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

⇒

00	10	20	30	40
03	13	23	33	43
01	11	21	31	41
02	ESC	22	32	42

7	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 GKL	6 MNO	单重 设定	kg/lb
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	零点	累计
0	.	清除	扣重	累计 清除

⇒

00	10	20	30	40
03	13	23	33	43
01	11	21	31	41
02	ESC	22	32	42

### 1-5-5 05 EEP EEPROM、校正开关测试

05 EEP

按 **清除** 键 ↓

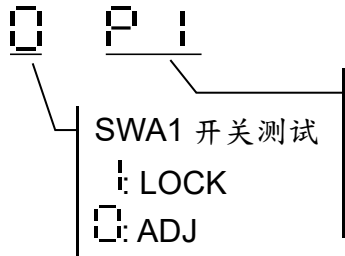
05 EEP

0 P 1

按 **.** 键 ↓

05 EEP

#### EEPORM 开关测试



EEPROM 读写测试

P 1 EEPROM 24C02 读写正常

F 1 EEPROM 24C02 读写失败(表示 eeprom 未装或损坏)

### 1-5-6 06 r t c Real Time Clock(RTC)读取

06 r t c

按 **清除** 键 ↓

06 r t c

0508 18

083850

按 **.** 键 ↓

2005/08/18

08:38:50

06 r t c

- ☞ 12 码数字由左而右分别代表: 年、月、日、时、分、秒
- ☞ 如显示 12 个零且(秒)不会跳动,则表示 free format PCB 未接至主板或 free format PCB RTC 未装。
- ☞ 可利用数字键设定 RTC 的日期、时间,输入后按 **.** 键,即完成设定。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>清除</b> 键	⇒ ENTER



### 1-5-7 07 r 5 i RS232 (TXD 与 RXD 短路测试)

07 r 5 i

按 **清除** 键 ↓

07 r 5 i

PASS

按 **.** 键 ↓

07 r 5 i

PASS RS232 主板内部运作正确  
FAIL RS232 主板内部运作失败或未短路

此测试项目仅能测出软件内部传送与接收是否正常运行,不能代表测试 RS232 功能的正确性。

### 1-5-8 08 P r t 读取 free format PCB 软件版本号

08 P r t

按 **清除** 键 ↓

08 P r t

XXXXX

XXX

按 **.** 键 ↓

08 P r t

free format PCB 软件版本号

☐ 主板经由 RS232 传“T”+0DH+0AH (ASCII) 3 byte 到 free format card 读取 free format PCB 的版号并显示在 LCD 上。

☐ 若没接 free format PCB 或 free format PCB 端线路有问题则显示 **FAIL**。

- |               |                |
|---------------|----------------|
| <b>.</b> 键    | ⇒ ESC          |
| <b>清除</b> 键   | ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单 |
| <b>扣重</b> 键   | ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单 |
| <b>累计清除</b> 键 | ⇒ ENTER        |

### 1-5-9 10 tAP 读取温度 IC AD 值

10 tAP

按 **清除** 键 ↓

10 tAP

1620

按 **.** 键 ↓

10 tAP

显示温度 IC AD 数值  
若显示“NOTMP” ⇒ 无温度 IC

☐若无温度 IC,单重栏显示窗将显示 notAP

### 1-5-10 11 bAt 读取电池电压 AD 值

11 bAt

按 **清除** 键 ↓

11 bAt

565

按 **.** 键 ↓

11 bAt

电压 AD 值

☐H<sup>+</sup>系列若显示电压 AD 值小于 560,或是 X 系列若小于 530,低电源警示符号会开始闪烁,表示秤须充电避免造成重量不稳定。若未实时充电会自动切断电源进入电池保护模式,到时必需充电方能使用。

### 1-5-11 12 buE 喇叭测试

12 buE

按 **清除** 键 ↓

12 buE

buE on

按 **.** 键 ↓

12 buE

## 1-5-12 00 E5C 离开测试模式

00 E5C

按 **累计清除** 键  
重新开机

000

0

0

**.** 键 ⇒ ESC  
**清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单  
**扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单  
**累计清除** 键 ⇒ ENTER

## 第二章 操作说明

### 2-1 开机

1. SW 开机(将 SW 压至 “|” 位置)

重量栏  
595

单重栏  
uP

数量栏

重量栏  
rE5

单重栏  
600

数量栏  
5P05

稳定归零后,电子秤  
即进入称重模式

600 ⇒ 可计数数量最大值 : 600,000

取样速度

### 2-2 显示相对内部值

按 **零点** 键后,于荧幕显示“-----”时,按 **清除** 键。

XXXXXX

X

XXXXXX

内校 SP 值 6 位数

按 **0** 键,可回复称重模式。

内部值: 共 7 位数

### 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 精度转换键之操作方式

(规格设定为 1/3000 才有此功能)

当设定为 OIML 或巴西认证,有此项功能

按 键,若于 2.5 ~ 3 秒内放开,则此键为“小数点”功能。

按住 键超过 2.5 ~ 3 秒,重量栏之显示精度会由 1/3000 转换成 1/30000

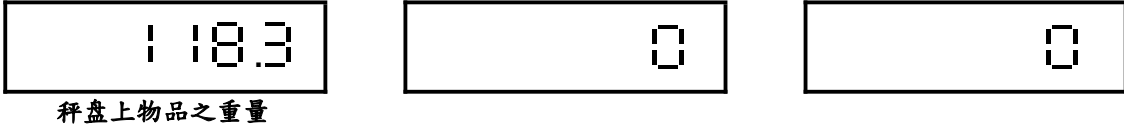
且于 5 秒后再回复为 1/3000。

当转换至 1/30000 时，按键及 Printer(RS232)不可动作

## 2-5 取得单重

### 2-5-1 透过取样取得单重

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。

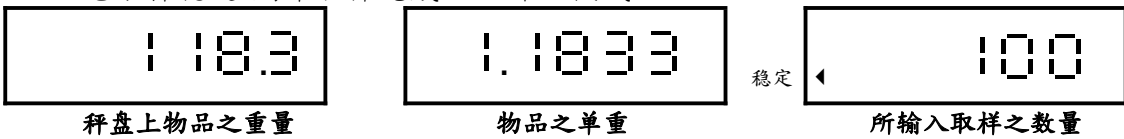


总数栏数字闪烁时间约 6 秒钟,若闪烁结束前未按 **个数设定** 键,则电子秤自动于闪烁结束后,完成单重设定程序,并且自动将单重栏所输入之数值视为取样物品之单重,并以该单重计算取样物品之数量于数量栏。

3. 于总数栏数字闪烁时,按个数设定键。

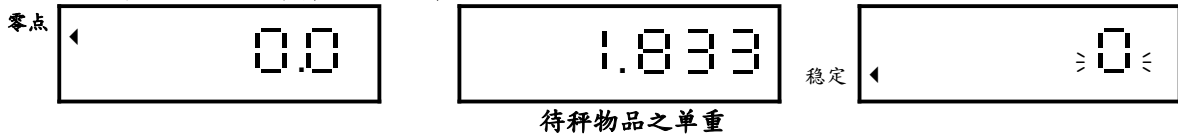


4. 当电子秤稳定后,即取样完成进入计数模式。

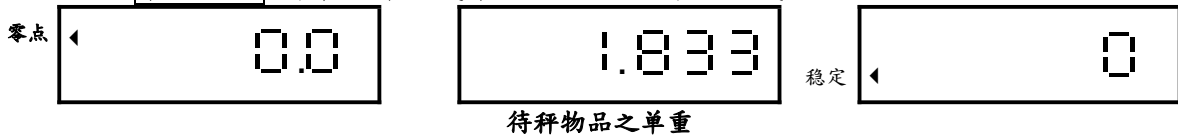


### 2-5-2 输入已知单重

1. 输入已知的待秤物品之单重。

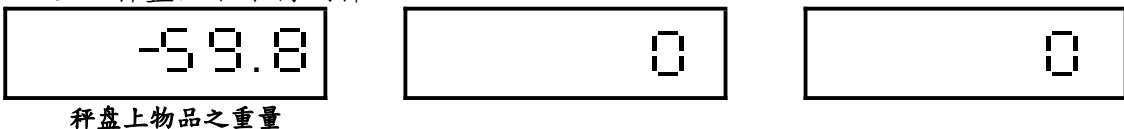


2. 按 **单重设定** 键,即取样完成单重设定进入计数模式。



### 2-5-3 有扣重时透过取样取得单重

1. 当从秤盘上取下待测样品。



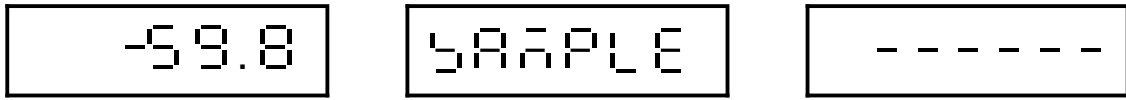
2. 输入秤盘上取样物品之数量。



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。



秤盘上物品之重量

4. 当电子秤稳定后,即取样完成进入计数模式。



秤盘上物品之重量

物品之单重

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。

☐ 可利用**零点**键 + 数字键**7** 来开启或关闭负重量是否显示数量。

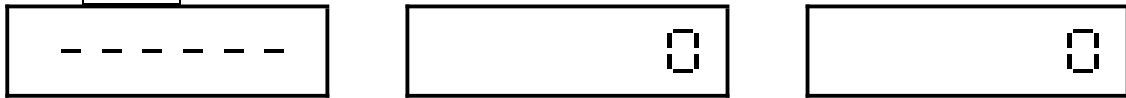
## 2-6 扣重操作方式

1. 将包装容器置于秤盘上。

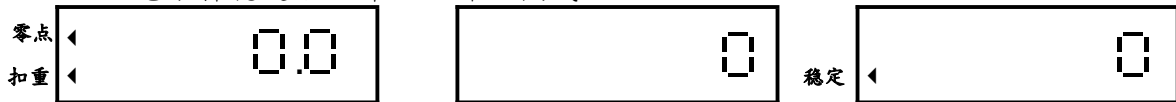


包装容器之重量

2. 按**扣重**键。



3. 当电子秤稳定后,即进入计数模式。



## 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。

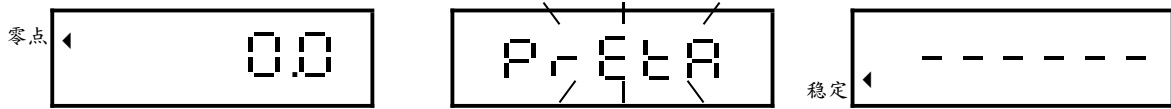
## 2-7 预扣重操作方式

若 F n C 09 (预扣重型态设定) 设定为 00 (秤盘上无重量)

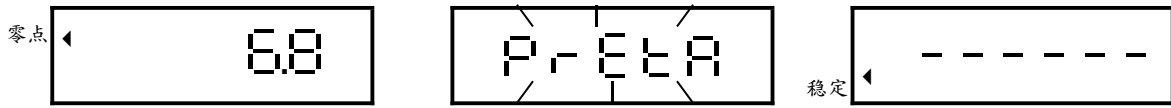
1. 秤盘上未放置任何物品。



2. 按 **扣重** 键。



3. 输入已知的包装容器之重量。



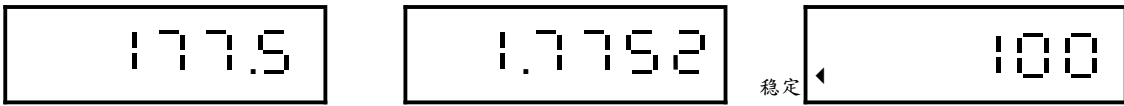
所输入之包装容器重量

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。



秤盘上物品之重量

物品之单重

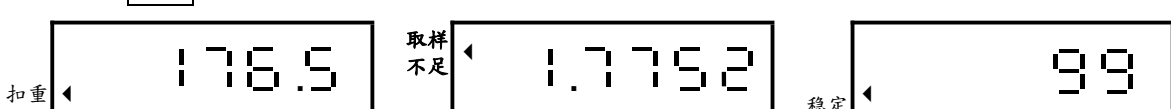
物品之数量

2. 输入已知的包装容器之重量。



所输入之包装容器重量

3. 按 **扣重** 键。



扣除包装容器后物品之重量

物品之单重

扣除包装容器后物品之数量

☐ 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。

## 2-8 清除预扣重值

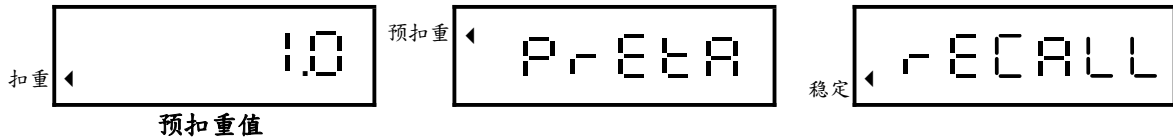
将秤盘上物品与包装一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次 **扣重** 键，即可取消预扣重，使重量归零且预扣重与扣重之符号“◀”消失。

或下面另一种清除预扣重方式

☰ 当按键为标准型时，没有下面重示预扣重功能及清除方式。

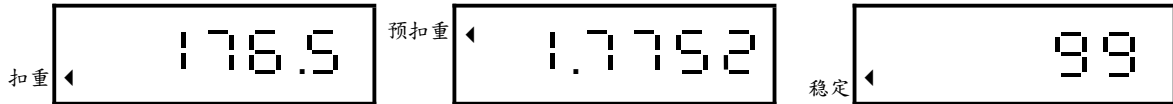
### 重示预扣重值

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. 荧幕显示预扣重值约 5 秒后,自动回复至称重模式。



## 2-9 累计

☰ 累计笔数最多为 99 笔,但总数栏位数最多为 6 位。  
☰ 不可同时做 **正累加** 和 **负累加**。

### 2-9-1 数量累计

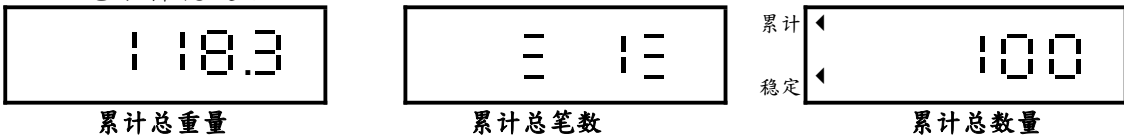
1. 将物品置于秤盘上。



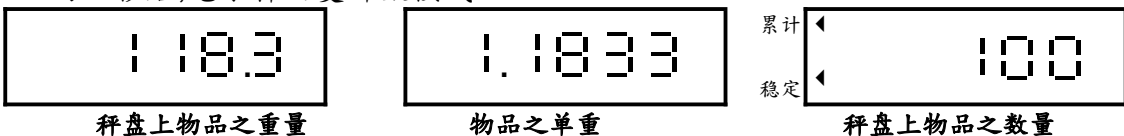
2. 按 **累计** 键



3. 当电子秤稳定后。

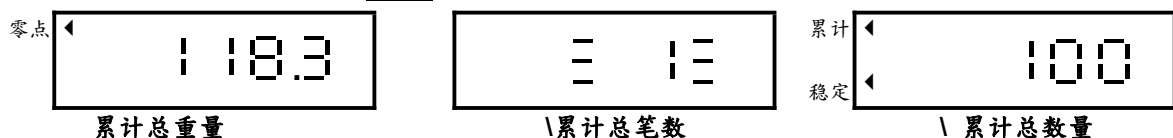


4. 约 3 秒后,电子秤回复计数模式。



### 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。

### 2-9-2 重量累计

1. 单重栏为零时,将物品置于秤盘上。

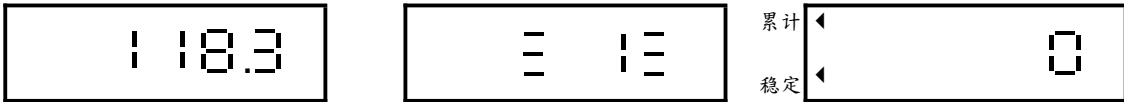


盘上物品之重量

2. 按 **累计** 键



3. 当电子秤稳定后。



累计总重量

累计总笔数

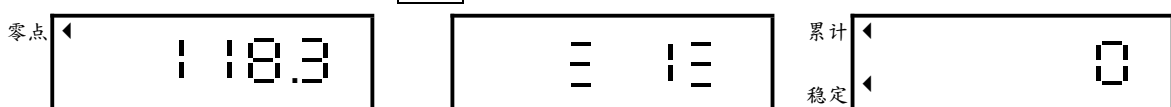
4. 约 3 秒后,电子秤回复计重模式。



秤盘上物品之重量

### 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。



累计总重量

累计总笔数

### 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。

## 2-10 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 **-9E9-** 字样闪动。

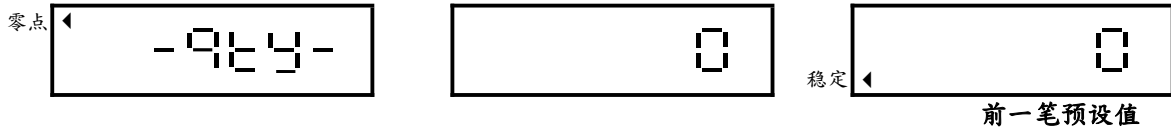
### 2-10-1 预设数量之上限值（非标准型按键设定方法）

1. 秤盘上有无物品皆可，按 **数量预设** 键。



前一笔预设值

2. 按 **个数设定** 键, 选择“数量预设”模式 (按 **单重设定** 键, 选择“重量预设”模式)



3. 输入欲设定之上限值。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



所输入之上限值

4. 按 **个数设定** 键。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



5. 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, 在输入预设值时, 请输入“0”即可。

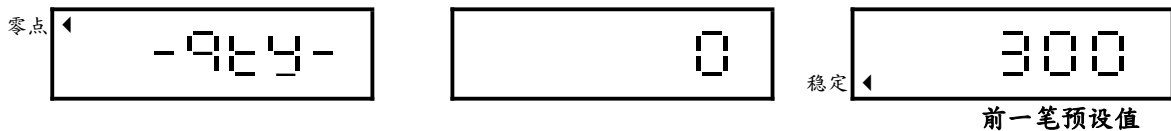
- 于“重量预设”模式与“数量预设”模式切换时, 将自动清除前一笔预设值。
- 若为标准型按键, 则利用数字键输入数值, 再按 **数量预设** 即完成设定。
- 若要清除 上限值, 则按 **预设清除** 即可

## 2-11 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。

### 2-11-1 预设重量之上限值

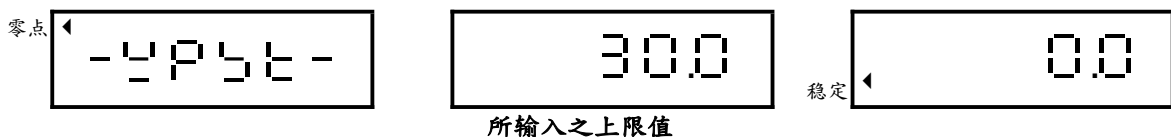
1. 秤盘上有无物品皆可, 按 **数量预设** 键。



2. 按 **单重设定** 键, 选择“重量预设”模式(按 **个数设定** 键, 选择“数量预设”模式)

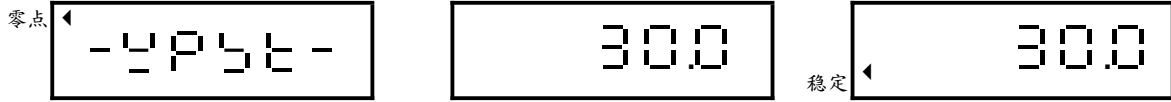


3. 输入欲设定之上限值。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



所输入之上限值

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



5. 按 **数量预设** 键, 电子秤回复计数模式。



### 2-11-2 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, 在输入预设值时, 请输入“0”即可。

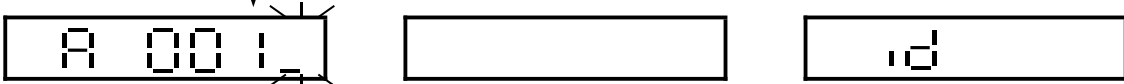
于“重量预设”模式与“数量预设”模式切换时, 将自动清除前一笔预设值。

### 2-12 ID 输入方式

按 **零点** 键, 于荧幕显示“-----”字样未消失前再按 **0** 键



利用数字键输入 ID ( ID 最长设定 12 码, 可以为数字(0~9)、英文字(A~Z)、空格 )



按 **累计清除** 键确认 输入 按 **.** 键放弃设定



### 2-13 ITEM 输入方式

按 **零点** 键, 于荧幕显示“-----”字样未消失前再按 **2** 键



利用数字键输入 ITEM ( ITEM 最长设定 12 码, 可以为数字(0~9)、英文字(A~Z)、空格 )



按 **累计清除** 键确认 输入 (按 **.** 键放弃设定 )



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,于荧幕闪烁显示该数字时,连续按此数字键,荧幕将循环显示该键之数字与英文字,当所输入之字符于荧幕闪烁约 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, 荧幕将循环闪烁显示 1,P,Q,R,S

如输入位数过多,可以输入空白方式将多余位元清除掉

ID 与 ITEM 所输入之资料若未储存于单重预设之位址于关机后,所输入之资料将被清除。

<b>.</b> 键 ⇒ ESC	<b>清除</b> 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单	<b>累计清除</b> 键 ⇒ ENTER

## 2-14 单重预设

共有 50 组位址可供储存预设资料。

每组位址其储存之预设资料可包含: ① 单重 ② 预扣重 ③ ID ④ ITEM

### 2-14-1 存入单重预设资料之操作方式(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 **单重预设** 键

Pr 000

再按一次 **单重预设** 键

Pr 5000

输入想要储存的位置(01-50) 若超过 50 则会要求从新输入.

Pr 5050

再按 **单重预设** 键,即可存入资料到你所指定的位置.

### 2-14-2 使用单重预设资料之操作方式(读出)

按 **单重预设** 键

Pr 000

利用数字键输入想要读出的第 N 组 PRESET。如第 50 组,输入 50 若超过 50 则会要求从新输入.

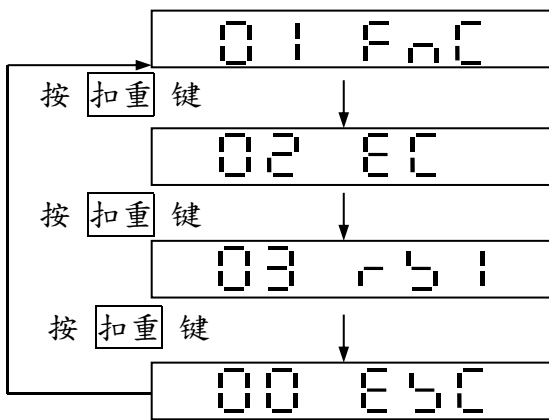
Pr 050

再按 **单重预设** 键,即可叫出当初存入的资料,如资料是空的,则显示 NULL.

当读取或存入动作时,若操作过程中停止动作超过 10 秒钟,电子秤将自动跳回秤重模式。也可按**清除**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** 键于荧幕显示“-----”时按 **.** 键即可进入外校功能设定模式,重量栏显示窗显示 01 FnC。



01 FnC ⇒ 外部功能设定

02 EC ⇒ 外部重量校正及 G 值调整

03 r51 ⇒ RS232 and serial printer 设定

00 ESC ⇒ 跳出

**.** 键 ⇒ ESC

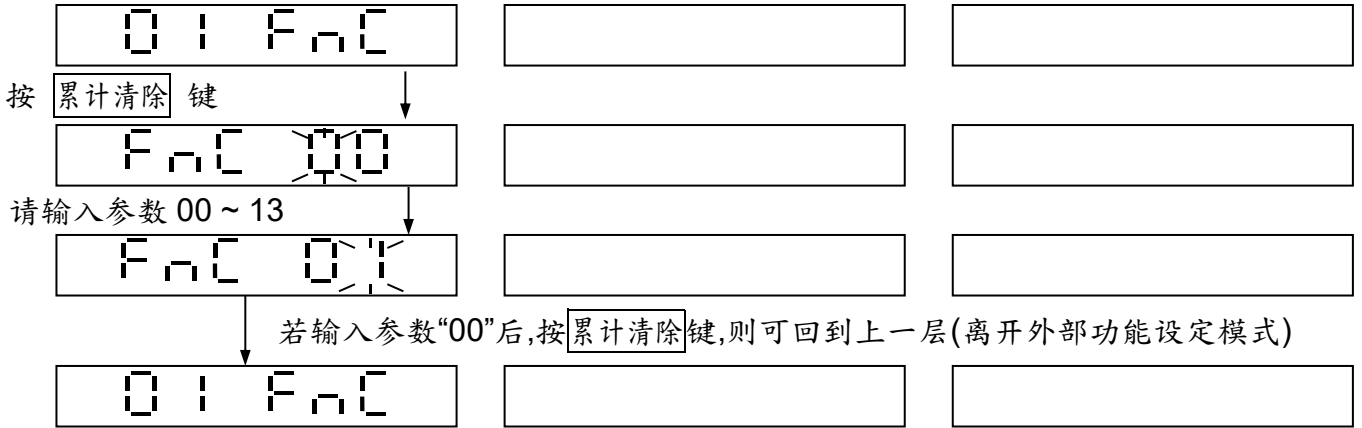
**清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单

**扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单

**累计清除** 键 ⇒ ENTER

### 3-1 01 FnC 外部功能设定

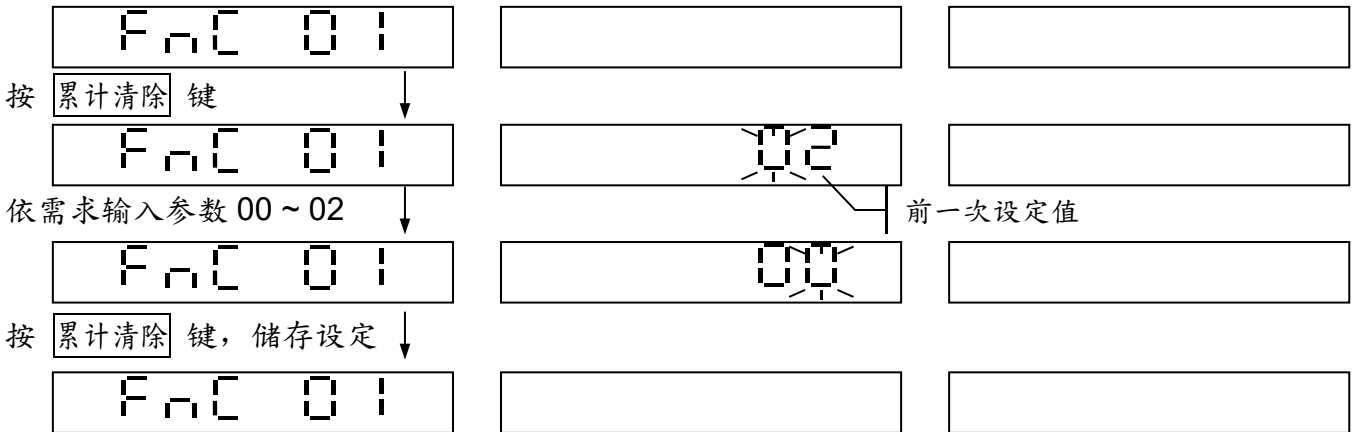
当 [FnC 01] 设定参数为 02 (OIML or NTEP 认证), 则 FnC 06 ~ FnC 13 之参数将不可被修改。



- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 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               |

#### 3-1-1 FnC 01 背光方式设定

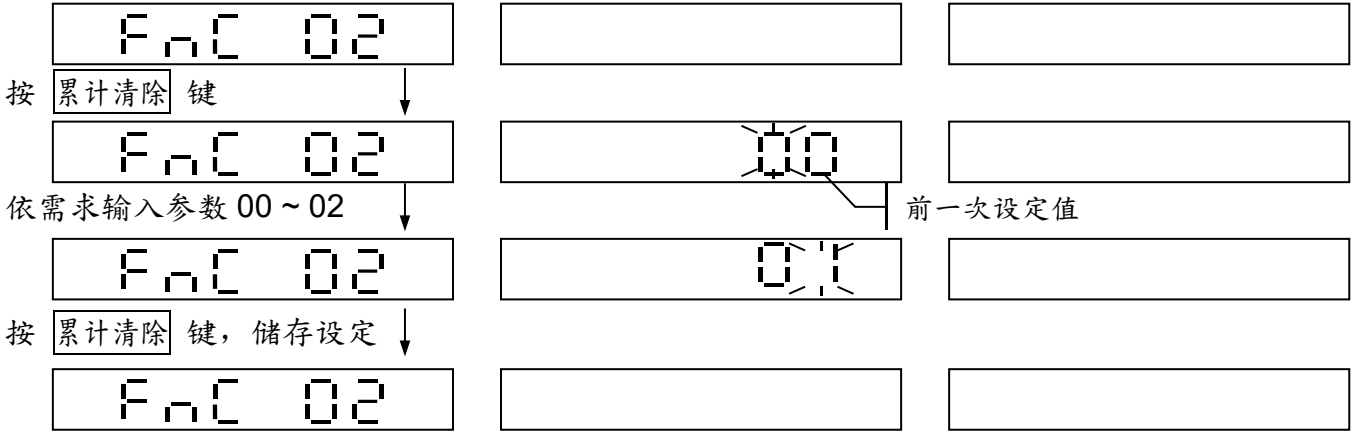
按 [累计清除] 键依需求输入参数 00 ~ 02, 按 [累计清除] 键, 储存设定



出厂设定值: 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

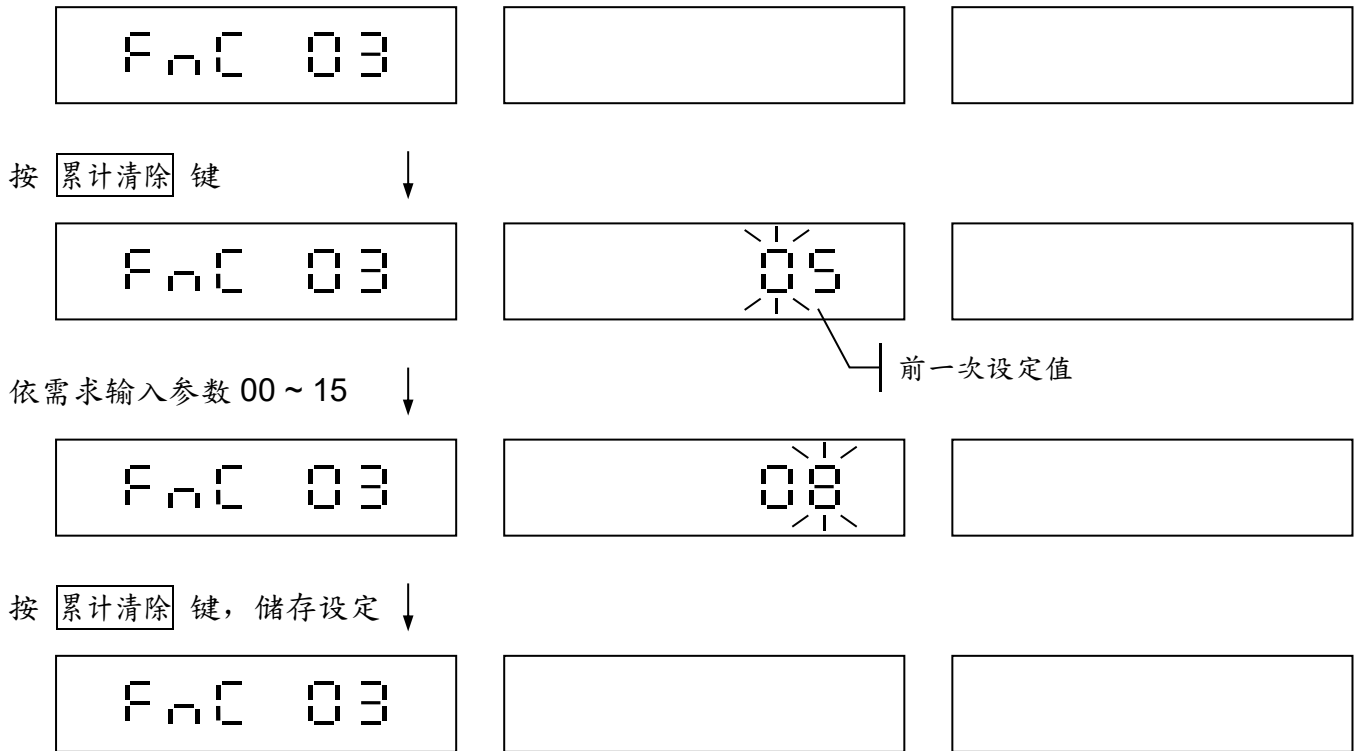
- 00 ⇒ 背光永远点亮
- 01 ⇒ 秤重(重量 > 10 倍感量)或按按键时,背光自动点亮,当未使用 10 秒后,背光自动熄灭
- 02 ⇒ 背光不亮

### 3-1-2 FnC 02 自动关机时间设定



- 出厂设定值: 00, 最多只能设定到 10 分钟。
- 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)

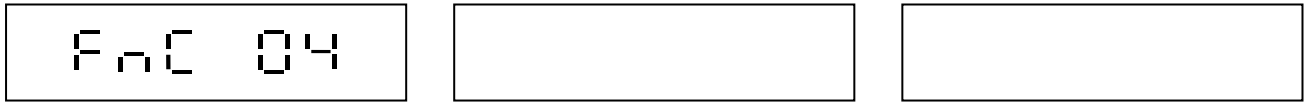
### 3-1-3 FnC 03 数量取样稳定范围设定



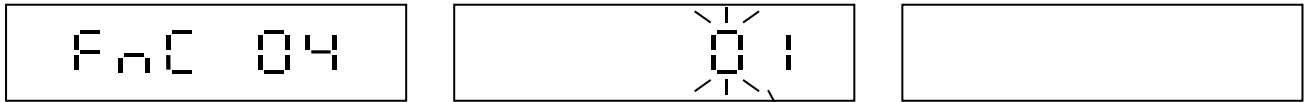
- 出厂设定值: 08 (于数量取样时,误差在内部值±8 格内,皆为稳定判断之范围)
- 参数 00~15: 数字越大取样时间越快,但相对取样出来的数据越不可靠;
- 数字越小取样时间越慢,但相对取样出来的数据越可靠。
- 若 CnF 01 = 03 巴西版本, 当有取样后, 不允许再次切换取样速度, 除非单重清为 0 才可。

·	键 ⇒ ESC
清除	键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
扣重	键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
累计清除	键 ⇒ ENTER

### 3-1-4 F n C 04 自动平均单重设定



按 累计清除 键 ↓

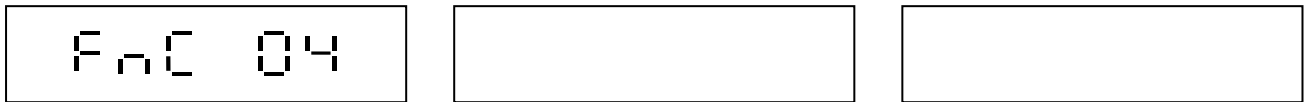


依需求输入参数 00、01 ↓



前一次设定值

按 累计清除 键，储存设定 ↓



📖 出厂设定值: 01

00 ⇒ 没有自动平均单重功能(按 个数设定 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 A/D 取样速度设定



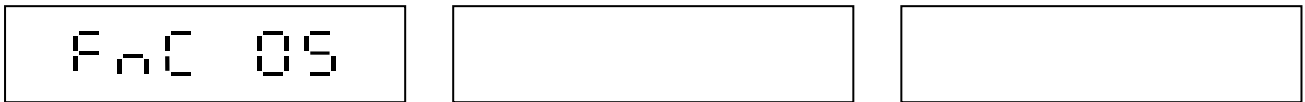
按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~01 ↓



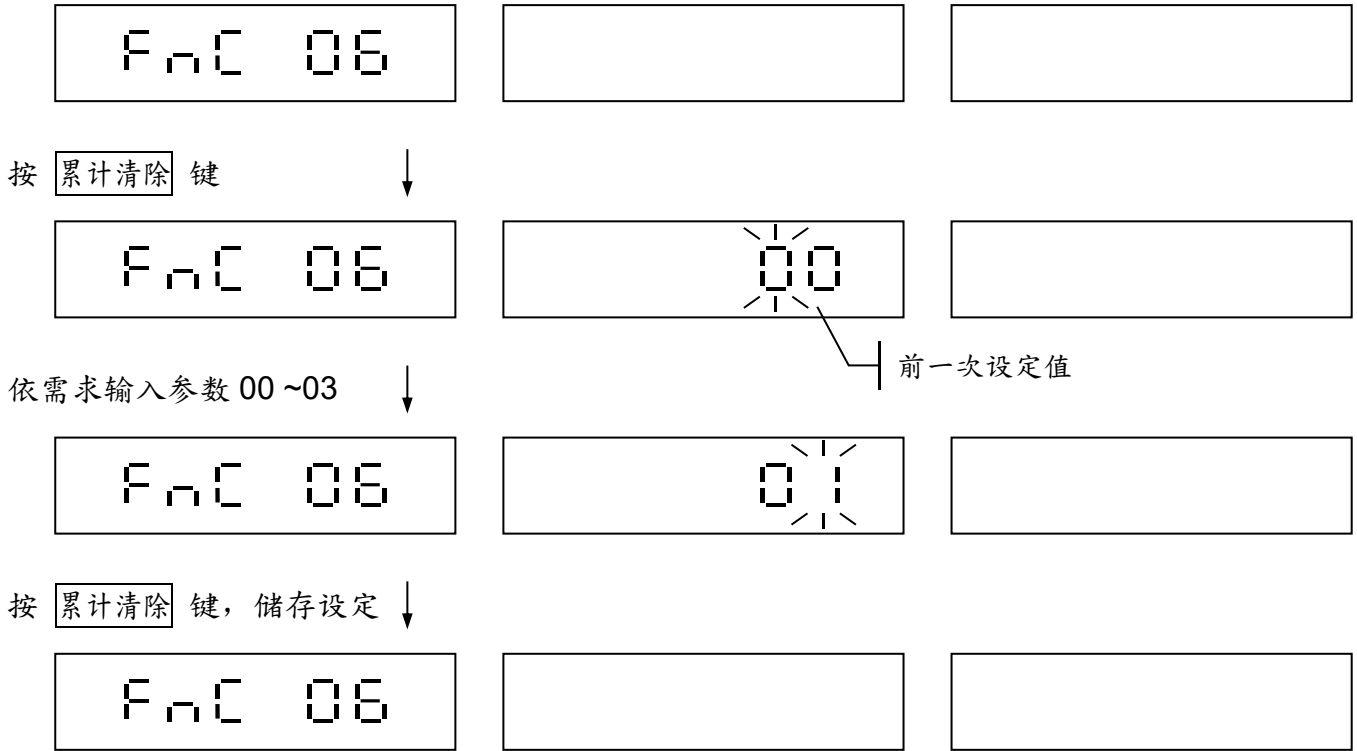
按 **累计清除** 键，储存设定 ↓



- ☰ 出厂设定值: 00
- 00 ⇒ 慢速约 7.5Hz (重量反应慢,但较稳定)
- 01 ⇒ 快速约 15Hz (重量反应快,但较不稳定)

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

### 3-1-6 F n C 06 零点显示范围设定



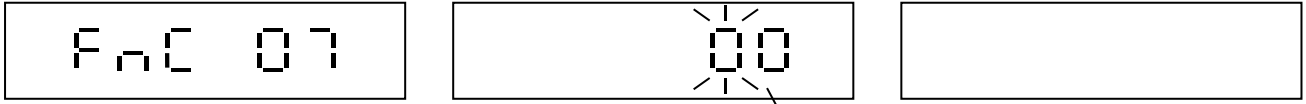
- ☰ 出厂设定值为：认证(CFn = 02~04)为 00；非认证(CFn = 00~01)为 01
- 00 ⇒ 全显示。
- 01 ⇒ 零点范围 ±1 格外部值不显示，并以零重量显示。
- 02 ⇒ 零点范围 ±2 格外部值不显示，并以零重量显示。
- 03 ⇒ 零点范围 ±3 格外部值不显示，并以零重量显示。
- ☰ 若设定为 03 则于设定预扣重值时，其预扣重值不可小于等于 3 格外部值，依此类推...
- ☰ 当重量超过 1/3 满载秤量后，于回零秤量才会启动此功能。

·	键 ⇒ ESC
清除	键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
扣重	键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
累计清除	键 ⇒ ENTER

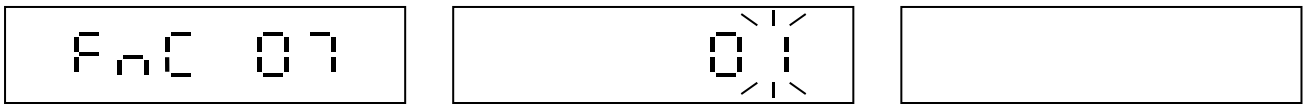
### 3-1-7 F<sub>n</sub>C 07 零点追踪范围设定



按 **清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 03 ↓



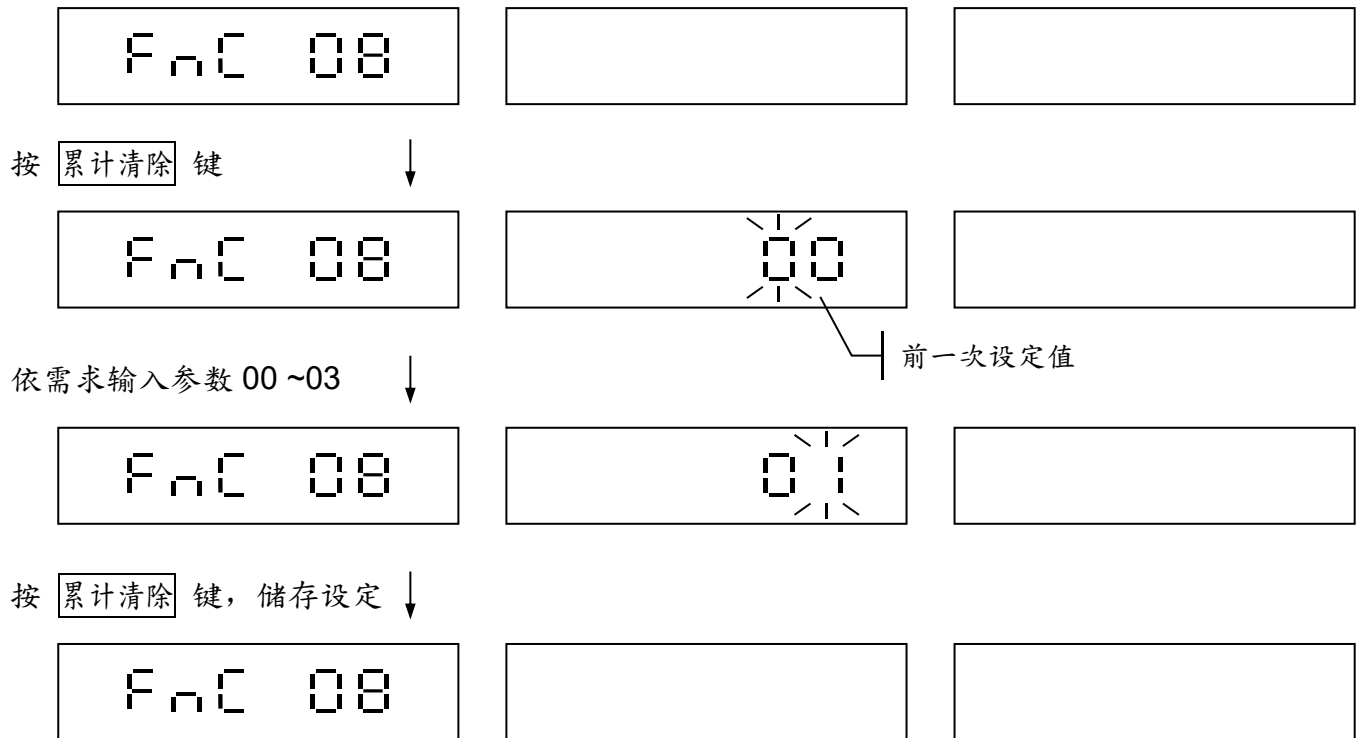
按 **清除** 键，储存设定 ↓



- ☰ 出厂设定值为：认证(CFn = 02~04)为 00；非认证(CFn = 00~01)为 01
- 00 ⇒ 当毛重稳定在 0 达 1 秒以上可追踪±1/4d (d=感量)
- 01 ⇒ 当毛重稳定在 0 达 1 秒以上可追踪±1/2d
- 02 ⇒ 当毛重稳定在 0 达 1 秒以上可追踪±1d
- 03 ⇒ 当毛重稳定在 0 达 1 秒以上可追踪±2d

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

### 3-1-8 F n C 08 累计结束方式设定



📖 出厂设定值: 00

- 00 ⇒ 按 **累计**，荧幕显示累计值 3 秒后，直接恢复秤重模式。
- 01 ⇒ 按 **累计**，荧幕显示累计值，直到按 **清除** 才恢复秤重模式。
- 02 ⇒ 按 **累计**，荧幕不显示累计值，只有蜂鸣器 beep 一声。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

### 3-1-9 F n C 09 预扣重型态设定

F n C 09		
----------	--	--

按 累计清除 键 ↓

F n C 09	00	
----------	----	--

依需求输入参数 00~01 ↓

F n C 09	01	
----------	----	--

按 累计清除 键，储存设定 ↓

F n C 09		
----------	--	--

前一次设定值

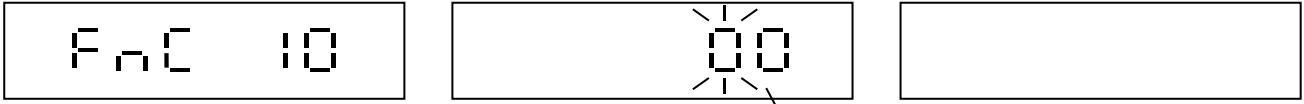
- ☞ 出厂设定值: 00
- 00 ⇒ 重量显示为 0 时才能作预扣重。
- 01 ⇒ 显示任何重量皆可作预扣重。
- ☞ 预扣重值 ≤ 第一段最大秤量值，且要 > FnC 06 所设定之外部值。

.	键 ⇒ ESC
清除	键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
扣重	键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
累计清除	键 ⇒ ENTER

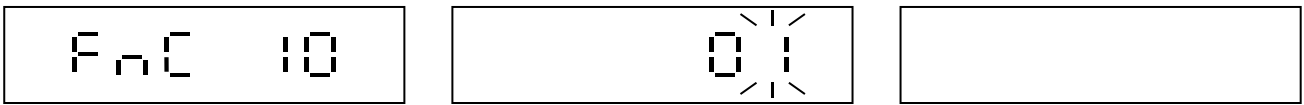
### 3-1-10 F n C 10 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定



按 累计清除 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 01 ↓



按 累计清除 键，储存设定 ↓



前一次设定值

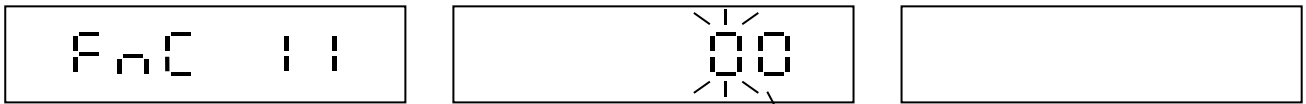
- ☰ 出厂设定值为：认证(CFn = 02~04)为 00；非认证(CFn = 00~01)为 01
- 00 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定),必需判断稳定后,蜂鸣器“哔”。
- 01 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定),不需判断稳定,蜂鸣器“哔”。

.	键 ⇒ ESC
清除	键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
扣重	键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
累计清除	键 ⇒ ENTER

### 3-1-11 FnC : : 累计接受条件设定一



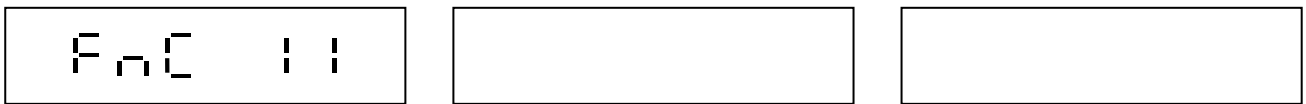
按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 01 ↓



按 **累计清除** 键，储存设定 ↓



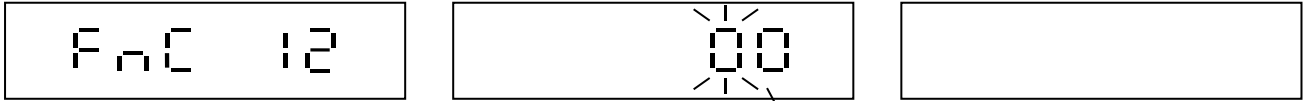
- ☰ 出厂设定值: 00
- 00 ⇒ 电子秤必需判断稳定后,才接受累计。
- 01 ⇒ 电子秤不需判断稳定,即接受累计。

- . 键 ⇒ ESC
- 清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除 键 ⇒ ENTER

### 3-1-12 F n C 12 累计接受条件设定二



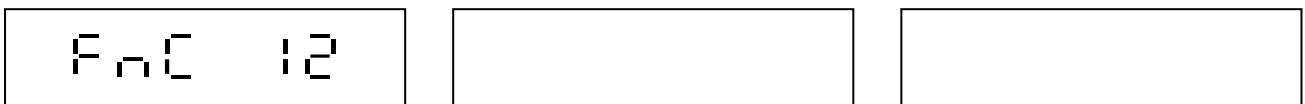
按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 02 ↓



按 **累计清除** 键，储存设定 ↓



📖 出厂设定值: 00

- 00 ⇒ 重量必需先回 zero band 内(接近 0)，才接受下一笔累计资料。参照 r S 1 0 7 zero band 设定(00~99)。
- 01 ⇒ 重量不需归零，即可接受下一笔累计资料，也就是说有重量的情况下可以一直累计。
- 02 ⇒ 重量需归原始零点(zero band 内)，才接受下一笔累计资料。
- 03 ⇒ 按累加键不累计，但 RS232 会传资料出来(LCD 上的资料)。
- 04 ⇒ 重量需归原始零点 1/4d 内，才接受下一笔累计资料。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

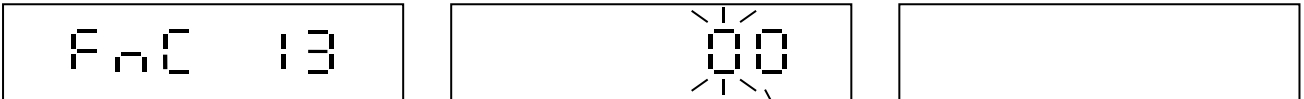
### 3-1-13 F n C 13 复合键设定

复合键指的是 **kg/lb** 或 **单重预设** 键,此键可以内含两种功能:

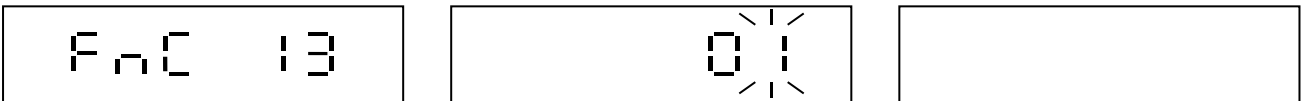
- ① 单位转换
- ② 50 组单重预设



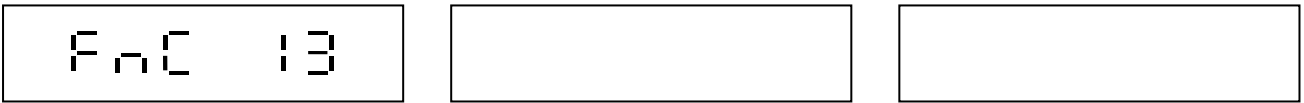
按**累计清除**键



依需求输入参数 00、01



按**累计清除**键, 储存设定



📖 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)。
- 01 ⇒ 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)。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER



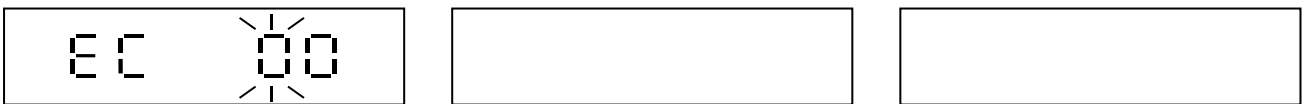
### 3-2 02 EC 外部重量校正及 G 值调整



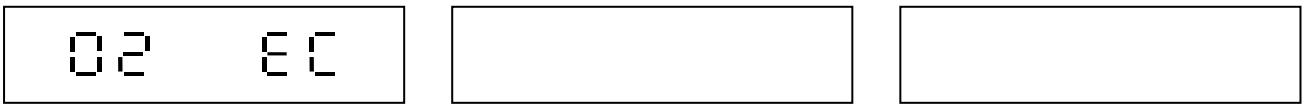
按 **累计清除** 键



请输入参数 00 ~ 03



若输入参数“00”后,按 **累计清除** 键,则可回到上一层 (离开外部重量校正模式)



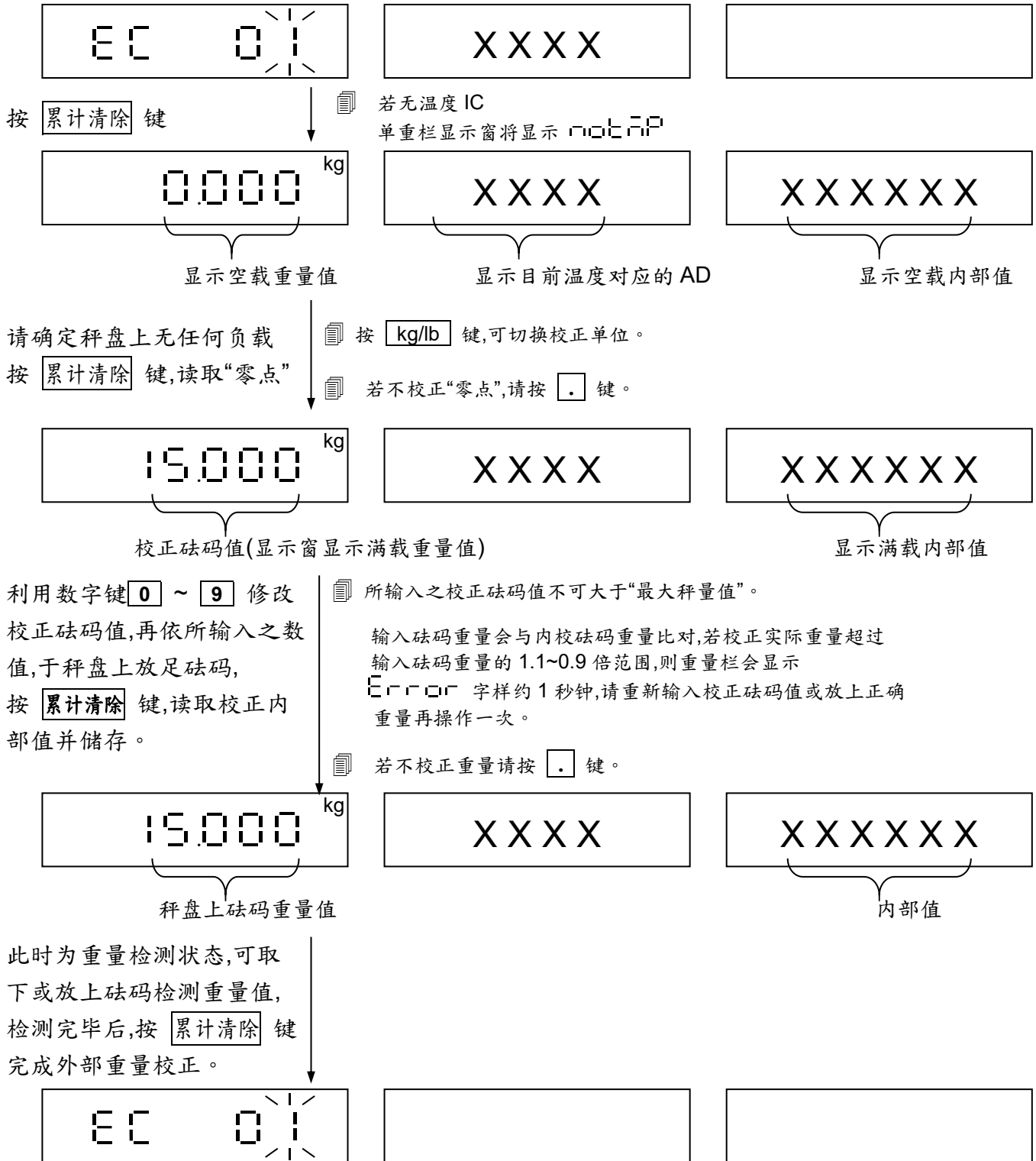
EC	00	⇒	回到上一层
EC	01	⇒	外部重量校正
EC	02	⇒	外部重量校正地或使用地 G 值调整

☐ 设定成认证时 (CFn 01=02~04)无 02 EC 功能,非认证(CFn 01=00~01) 才有此功能并能进入 EC01,若要使用 EC 02,CFn 01 需设成 00 或 CFn 14 需设成 01 开启 G 值调整。

<b>.</b> 键	⇒	ESC
<b>清除</b> 键	⇒	闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒	闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒	ENTER

### 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。





### 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“内校模式”重新作“使用地 G 值校正”，其次数将重新被设定为“1”。请联系当地经销商为您提供此服务。
- ☞ 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： $G_E = 978.03184558 \text{ cm/sec}^2 = 9.7803184558 \text{ m/sec}^2$

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

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 1021cm/sec<sup>2</sup>)后,再逐渐递减到中心为零。

在不同纬度(ψ)处之标准重力加速度,可以下式求得：

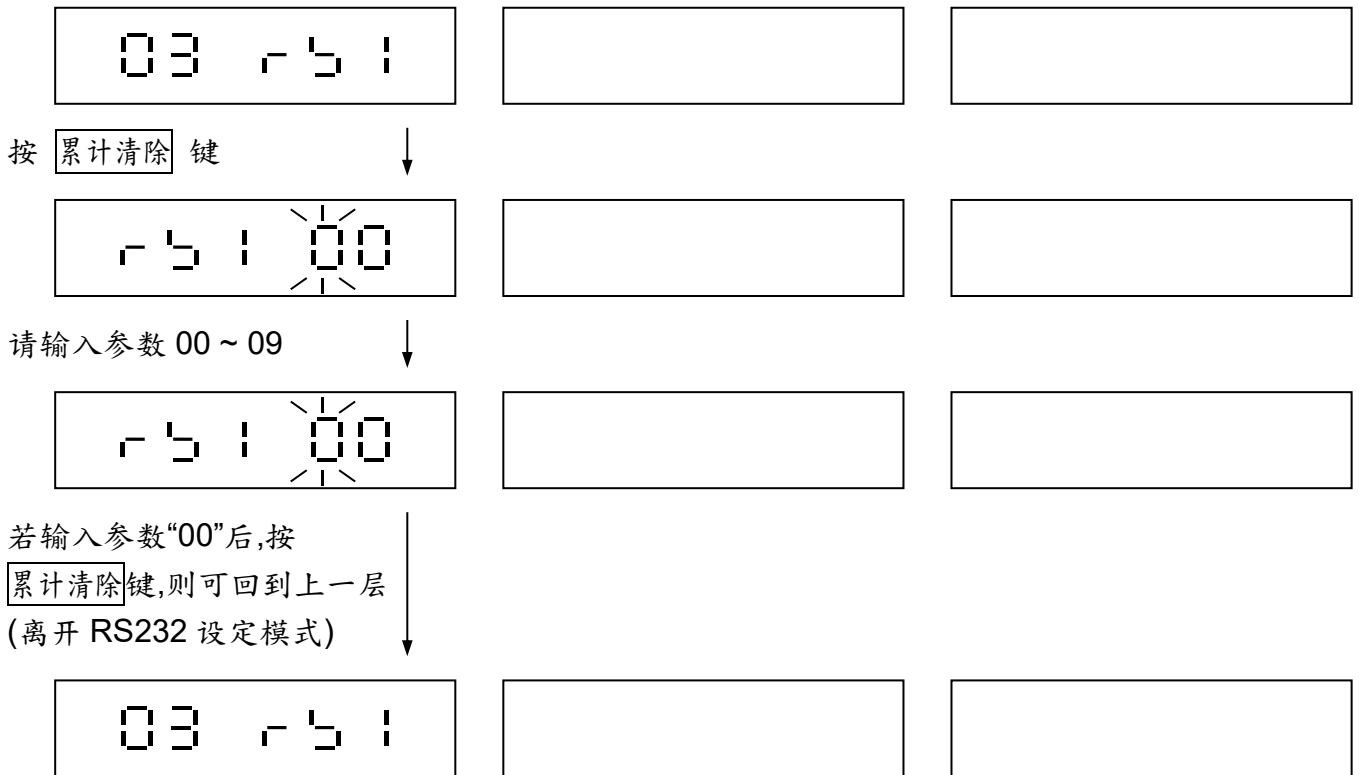
$G = 978.03185 (1 + 0.005278895\sin^2\psi + 0.000023462\sin^4\psi)$

G : cm/sec<sup>2</sup>    ψ : 纬度

G 值需介于 9.78032 m/sec<sup>2</sup> ~ 9.83218 m/sec<sup>2</sup> 之间



### 3-3 03 r 5 | RS-232 和 串行打印设定



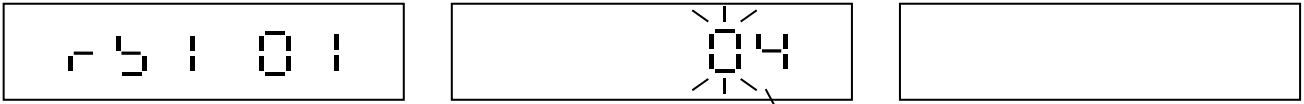
- 清除** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER

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

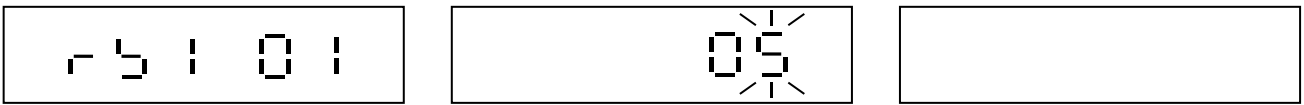
### 3-3-1 速率设定



按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 05 ↓



按 **累计清除** 键, 储存设定值 ↓



- ☞ 出厂设定值: 04 ( 9600 bits/sec ),  
 00 ⇒ 600 bits/sec    01 ⇒ 1 200 bits/sec    02 ⇒ 2 400 bits/sec  
 03 ⇒ 4 800 bits/sec    04 ⇒ 9 600 bits/sec    05 ⇒ 19 200 bits/sec
- ☞ 若有侦测到有 free from 卡装置, 则实际为 9600 bits/sec 传送

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

### 3-3-2 r 5 1 0 2 通讯协定设定

r 5 1 0 2

按 **累计清除** 键 ↓

r 5 1 0 2

00

依需求输入参数 00 ~ 02 ↓

r 5 1 0 2

02

按 **累计清除** 键, 储存设定值 ↓

r 5 1 0 2

前一次设定值

☰ 出厂设定值: 00 (N, 8, 1), 若有侦测到有 free from 卡装置, 则实际为 n81 传送  
 00 ⇒ N, 8, 1      01 ⇒ E, 7, 1      02 ⇒ O, 7, 1

- .** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER

### 3-3-3 输出资料格式设定



按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 07 ↓



按 **累计清除** 键, 储存设定值 ↓



- ☐ 出厂设定值: 00 (固定格式 1), 若有侦测到有 free from 卡装置, 则会强制为 02 ⇒ 保留
  - 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 ⇒ 同荧幕显示 (一般格式)
  - 04 ⇒ 同荧幕显示 (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)
  - 08 ⇒ 固定格式 3 (详细说明如下页)
  - 09 ⇒ 固定格式 4 (详细说明如下页)
- ☐ 输出格式说明请参考“附录一”。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER



固定格式之范例说明如下:

固定格式 1 (按累计键传送之格式)

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 (按累计键传送之格式)

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

备注: 若选择的格式(rs1 03 设定) 是属于 M+ MC 键打印格式,但传送的方式(rs1 05 设定)却是连续或自动传送,,则丢出来的打印格式中,有一些内容或许是无意义的

固定格式 3 (按累计键传送之格式)

NO.	1
N/W	0.500
U/W	1.00013
PCS	500

固定格式 4 (连续或自动传送之格式)

N/W	0.500
U/W	1.00013
PCS	500

固定格式 1,2

按累计清除键传送之格式 (打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

固定格式 3

按累计清除键传送之格式 (打印出总累计资料后并且将记忆中资料清除)

=====

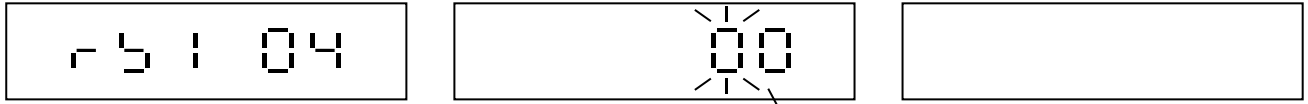
T/N	3
T/W	1500
T/A	300

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

### 3-3-4 r S 1 04 连续传送时每秒输出笔数设定



按 **清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 04 ↓



按 **清除** 键, 储存设定值 ↓



☰ 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 S 1 03 设定参数 00 (固定格式 1) 或 01 (固定格式 2) 可能会因资料长度过长而无法达到传送的笔数。

☰ 若 r S 1 03 设定参数 02 (保留) 不可连续传送模式。

☰ 若 r S 1 03 设定参数 03 ~ 07 可正常连续传送。

<b>.</b> 键	⇒ ESC
<b>清除</b> 键	⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
<b>扣重</b> 键	⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
<b>累计清除</b> 键	⇒ ENTER

### 3-3-5 r S 1 05 操作模式设定



按 **累计清除** 键



依需求输入参数 00 ~ 04



按 **累计清除** 键, 储存设定值



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 ⇒ RS232 不传送

05 ⇒ ZEBRA PRINTER 专用格式

当 r S 1 03 设定参数 02 (保留) 时, r S 1 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”。

若有侦测到有 free from 卡装置, 则会强制为 03 ⇒ 手动传送 + 命令模式

**.** 键 ⇒ ESC

**清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单

**扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单

**累计清除** 键 ⇒ ENTER





2. 按“累计清除”传送

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>									
?	<LF>																
TN	TN	TN	TN	TN	TN	<LF>											
TW	TW	,	TW	TW	TW	<LF>											
TA	TA	TA	TA	TA	TA	<LF>											
tn	tn	tn	tn	tn	tn	tw	tw	tw	tw	tw	tw	ta	ta	ta	ta	ta	<LF>
P	1	,	1	<LF>													

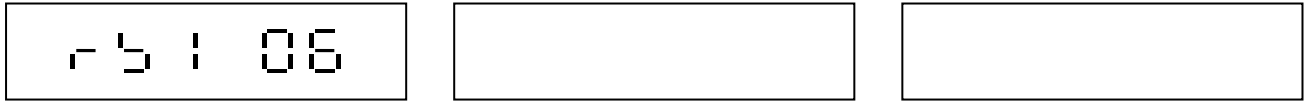
TN: 总笔数 TW: 总重量 TA: 总数量 以上左边 0 填充白  
 tn: 总笔数 tw: 总重量 ta: 总数量 以上左边 0 保持  
 例:

TN= 3  
 TW= 2,395 kg  
 TA=23937

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>										
?	<LF>																	
SP	SP	SP	SP	SP	3	<LF>												
SP	2	,	3	9	5	<LF>												
SP	2	3	9	3	7	<LF>												
0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	9	5	0	2	3	9	3	7	<LF>
P	1	,	1	<LF>														

<LF> = 0x0A (换行)      SP = 0x20 (空白)

### 3-3-6 r S 1 0 5 连续传送输出条件设定



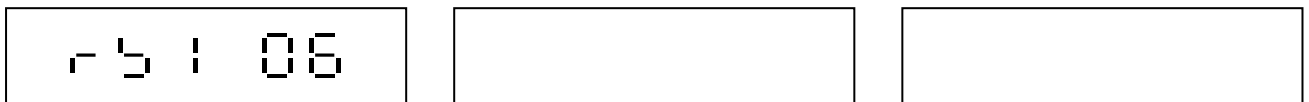
按 **累计清除** 键 ↓



依需求输入参数 00 ~ 01 ↓



按 **累计清除** 键, 储存设定值 ↓



- ☞ 出厂设定值: 00 (全部输出)  
00 ⇒ 全部输出
- ☞ 01 ⇒ OL 或 不稳定情况下不输出
- ☞ 需于 r S 1 0 5 设定为 01 连续传送模式时, r S 1 0 6 之设定才有效。

- .** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER

### 3-3-7 r S 1 0 7 自动传送归零条件设定 (zero band)



按 **累计清除** 键



依需求输入参数 00 ~ 99



前一次设定值

按 **累计清除** 键, 储存设定值



- ☞ 出厂设定值: 05 (外部值 5d)
- 00 ⇒ 外部值 0d (d=感量)
- 01 ⇒ 外部值 1d
- ⋮
- 99 ⇒ 外部值 99d

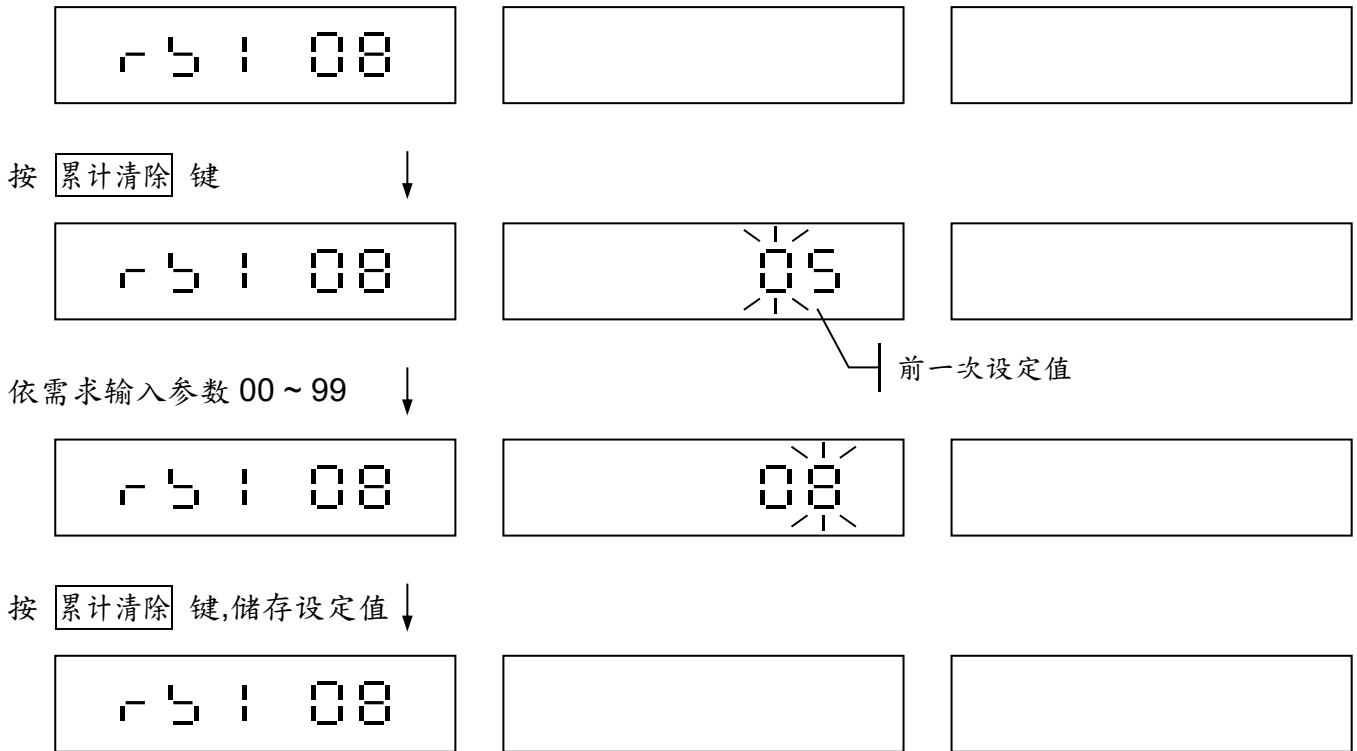
☞ 重量必须先回到 zero band 范围内(重量 < r S 1 0 7 的设定值) , 然后再放重量 >= r S 1 0 7 的设定值才会传送一次资料

☞ 需于 r S 1 0 5 设定为 02 自动传送模式时, r S 1 0 7 之设定才有效。

☞ r S 1 0 7 zero band 的设定值与 FnC 12 累计接受条件重置归零设定有关。

- .** 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER

### 3-3-8 r 5 1 08 自动传送重置条件设定(weight band)



- ☐ 出厂设定值: 05 (外部值 5d)
- 00 ⇒ 外部值 0d (d=感量)
- 01 ⇒ 外部值 1d
- ⋮
- 99 ⇒ 外部值 99d

- ☐ 此 rs1 08 设定值必须搭配 rs1 07 使用, 若已传送一次资料, 重量不拿下, 继续增加达到 (rs1 07 zero band 的设定值+rs1 08 weight band 设定值) 的重量, 则会再传送一次资料.
- ☐ 需于 r S 1 05 设定为 02 自动传送模式时, r S 1 08 之设定才有效。

- ☐ 键 ⇒ ESC
- 清除** 键 ⇒ 闪烁字符左移一位或上选单
- 扣重** 键 ⇒ 闪烁字符右移一位或下选单
- 累计清除** 键 ⇒ ENTER



# 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#		

☐ 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

☐ 若读取 PLU 指令,读取的第 N 组 PLU 为 NULL 或 单重已重新设定过,则读取 PLU 指令,回传值为 255



**命令格式 C**

可透过命令格式修改 ID,ITEM ,PT, UW 格式如下:

ID:

S	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

ITEM:

S	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

PT:

S	T	0	0	1	.	0	0	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

UW:

S	U	0	0	1	.	0	0	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

说明:

- 1.前两码 分别为指令码(必须是大写),A 为数字 0-9 或英文 A-Z(大小写)不建议输入其他符号 (因 LCD 上无法显示).
- 2.PT 或 UW 的小数点,可浮动.

**输出格式说明**

**一般格式**

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

**简易累计格式**

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

共 13 bytes (含 CR LF)



简易格式(计价,计数,计重)

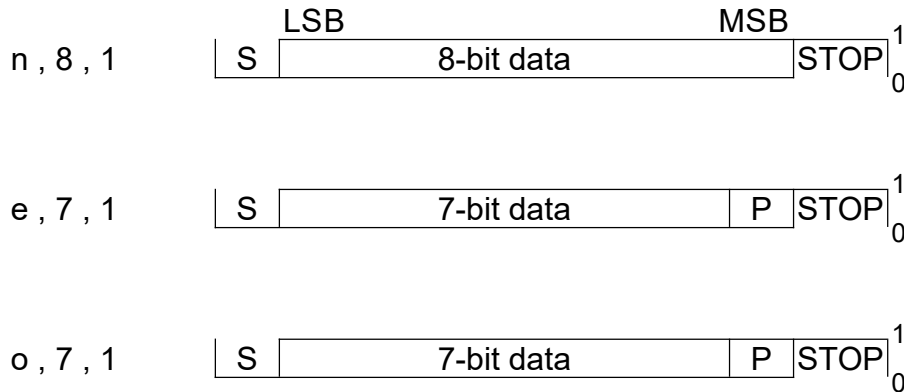
毛重	+	1	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
净重	+	1	2	.	3	4	.	5	6		
扣重	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
预扣重	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
正过载	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
负过载	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
不稳定	+	0	1	2	3	.	4	5	6		
数量	SP	1	2	3	4	5	6	7	8		
单重	SP	1	2	3	.	4	5	6	7		
累计次数	SP	0	0	0	0	0	0	0	1		
PLU#	SP	0	0	0	0	0	0	1	2		

共 11 bytes (含 CR LF)

## 附录二 固定格式 RS232 传输线示意图

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

### 数据连续传送接收格式



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



## 附录三 规格表

单一单位,10 组单重预设功能设定规格表 — 1/3000

秤之规格	校正时须 KEYIN 之数字			校正重量 (砝码重量)	单重单位
3000g/1g	003009	003000	10011 1	3000g	g
6000g/2g	006018	006000	20011 1	6000g	g
3.000kg/0.001kg	003009	003000	13001 1	3kg	g
6.000kg/2g	006018	006000	23001 1	6kg	g
15.000kg/5g	015045	015000	53001 1	15kg	g
30.00kg/10g	003009	003000	12101 1	30kg	g
60.00kg/20g	006018	006000	22101 1	60kg	g
150.00kg/50g	015045	015000	52101 1	150kg	g
300.0kg/100g	003009	003000	11201 1	300kg	g

单一单位,10 组单重预设功能设定规格表 — 1/6000

秤之规格	校正时须 KEYIN 之数字			校正重量 (砝码重量)	单重单位
3000.0g/0.5g	030045	030000	51911 1	3000g	g
6000g/1g	006009	006000	10011 1	6000g	g
3.0000kg/0.0005kg	030045	030000	54901 1	3kg	g
6.000kg/1g	006009	006000	13001 1	6kg	g
12.000kg/2g	012018	012000	23001 1	15kg	g
30.000kg/5g	030045	030000	53001 1	30kg	g
60.00kg/10g	006009	006000	12101 1	60kg	g
120.00kg/20g	012018	012000	22101 1	150kg	g
300.00kg/50g	030045	030000	52101 1	300kg	g

单一单位,10 组单重预设功能设定规格表 — 1/15000

秤之规格	校正时须 KEYIN 之数字			校正重量 (砝码重量)	单重单位
3000.0g/0.2g	030018	030000	21911 1	3000g	g
7500.0g/0.5g	075045	075000	51911 1	7500g	g
3.0000kg/0.2g	030018	030000	24901 1	3kg	g
7.5000kg/0.5g	075045	075000	54901 1	7.5kg	g
15.000kg/0.1g	015009	015000	13001 1	15kg	g
30.000kg/2g	030018	030000	23001 1	30kg	g
75.000kg/5g	075045	075000	53001 1	75kg	g
150.00kg/10g	015009	015000	12101 1	150kg	g
300.00kg/20g	030018	030000	22101 1	300kg	g



单一单位,10组单重预设功能设定规格表 — 1/30000

秤之规格	校正时须 KEYIN 之数字			校正重量 (砝码重量)	单重单位
3000.0g/0.1g	030009	030000	11911 1	3000g	g
6000.0g/0.2g	060018	060000	21911 1	6000g	g
3.0000kg/0.1g	030009	030000	14901 1	3kg	g
6.0000kg/0.2g	060018	060000	24901 1	6kg	g
15.0000kg/0.5g	150045	150000	54901 1	15kg	g
30.000kg/1g	030009	030000	13001 1	30kg	g
60.000kg/2g	060018	060000	23001 1	60kg	g
150.000kg/5g	150045	150000	53001 1	150kg	g
300.00kg/10g	030009	030000	12101 1	300kg	g

### 附录四 ASC II Code Table

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



### 附录五 七节码字样说明

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				



## 三包事项

1. 产品自销售之日起，保修一年。（销售日以发票为准），客服热线：400-820-1366
2. 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。
3. 下属情况不属保修范围。
4. 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。
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。
6. 电池保修：3个月。



台商独资企业

地址：上海市青浦区华新镇华腾路 1688 号 4 幢

邮编：201708                      电话：021-6979-1919

客户服务热线：400-820-1366

服务时间：周一至周五 08:00 ~ 16:30

网址：[www.excell-scale.cn](http://www.excell-scale.cn)

如需更多详细操作说明，请从本公司网站下载

