



# BH 电子天平 操作手册



© 上海英展机电企业有限公司 版权所有



# 目 录

注意事项.....	3
使用前之准备工作 .....	3
运送保护点之拆卸安装 .....	4
<b>第一章 产品说明 .....</b>	<b>5</b>
1-1 产品简介.....	5
1-2 防风罩组装图 .....	6
1-3 外观尺寸图.....	6
1-4 规格表.....	7
1-5 显示部份说明 .....	9
1-6 按键功能说明 .....	9
1-7 功能操作说明 .....	10
<b>第二章 功能设定操作说明.....</b>	<b>12</b>
2-1 一般功能设定   01 Fnc.....	13
2-1-1 选择开机单位 Fnc 01.....	14
2-1-2 选择使用单位 Fnc 02.....	15
2-1-3 选择自动关机时间 Fnc 03.....	15
2-1-3 选择自动关机时间 Fnc 03.....	16
2-1-4 选择背光模式 Fnc 04.....	17
2-1-5 选择稳定范围(数字滤波参数) Fnc 05.....	18
2-1-6 选择零点显示范围 Fnc 06.....	19
2-1-7 选择零点回复显示范围 Fnc 07.....	20
2-1-8 选择计数模式下是否自动单重校正 Fnc 08.....	21
2-1-9 选择零点追踪范围 Fnc 09.....	22
2-2 重量外部校正及 G 值外部校正   02 EC.....	22
2-2 重量外部校正及 G 值外部校正   02 EC.....	23
2-2-1 重量外部校正 EC 01.....	24
2-2-2 G 值外部校正 EC 02.....	25
2-2-3 回复出厂设定值 EC 03.....	26
2-3 RS232 设定   03 r5.....	27
2-3-1 RS232 传送方式设定 r5 1 01.....	28
2-3-2 RS232 鲍率设定 r5 1 02.....	29
2-3-3 RS232 通讯协议设定 r5 1 03.....	30
2-3-4 RS232 输出格式设定 r5 1 04.....	31



---

2-3-5 回零范围设定	r 5   05	32
2-3-6 重量变化范围设定	r 5   06	33
2-3-7 显示日期时间	r 5   07	34
2-3-8 时间日期设定	r 5   08	35
<b>第三章 其它说明</b>		<b>36</b>
3-1 电源部份说明		36
3-2 错误讯息		36
3-3 单位转换表		37
3-4 满载对照表		38
<b>附录一 RS232 格式说明</b>		<b>40</b>
<b>三包事项</b>		<b>45</b>
<b>产品保证卡</b>		<b>46</b>



感谢爱用者选购**英展电子天平**  
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。

准确度：本产品符合 **JB5374-91** 标准之要求

## 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、 严禁将天平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(勿超过其最大称量)。
- 五、 天平若长期不使用，请取出干电池，将天平擦拭干净，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、 天平使用时，称物之重心须位于秤盘之中心点，且称物不超出秤盘范围，以确保其准确度。
- 七、 如对本产品有任何建议，请不吝指正之。
- 八、 本产品适用于非贸易结算。

## 使用前之准备工作

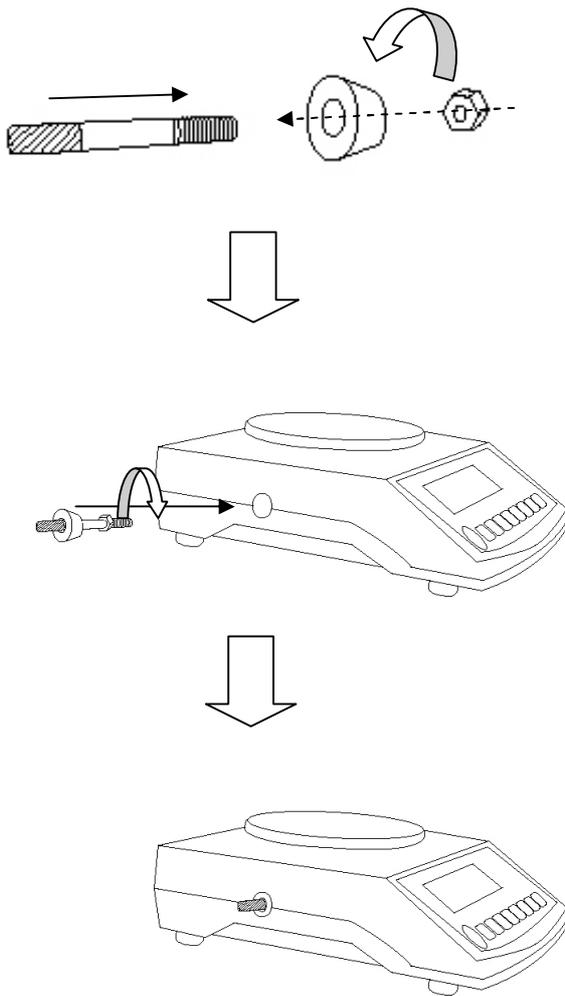
- 一、 请将天平放置于稳固，平坦之桌面使用，勿放于摇动或振动之台架上，并利用 4 只调整脚，使天平保持平稳，注意水平仪内之气泡需位于圆圈中央。
- 二、 避免将天平置于温度变化过大或空气流动剧烈之场所使用，如日光直射或冷气机之出风口。
- 三、 请使用独立之电源插座，以避免其它电器用品之干扰。
- 四、 打开电源时，秤盘上请勿放置任何东西。
- 五、 使用天平前，请先开机手热 15 ~ 20 分钟。
- 六、 请注意当低电源警示符号(  )显示时，则表示天平须更换电池。



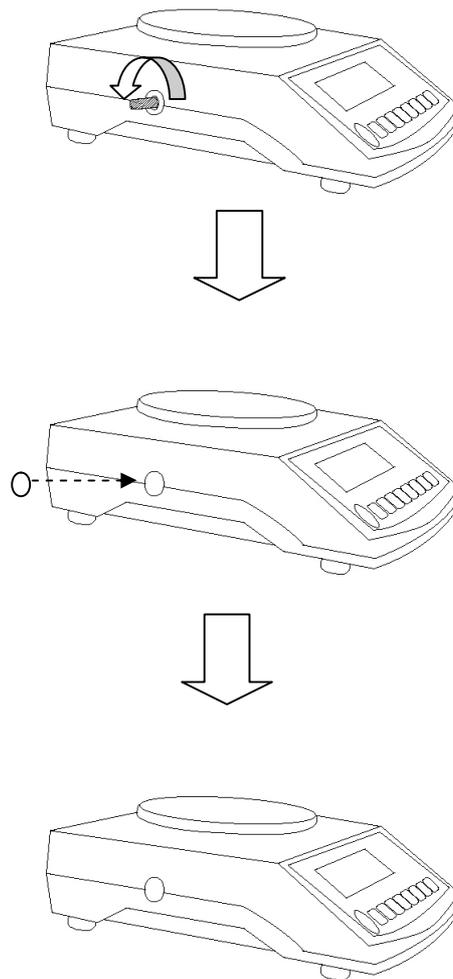
# 运送保护点之拆卸安装

当第一次使用时，必须将运送保护点取下，当运送此秤时，请将运送保护点装上，以防止运送时，损坏内部之敏感组件，这非常重要，请务必切实做到。

## 一：运送保护点之安装



## 二：运送保护点之拆卸





# 第一章 产品说明

## 1-1 产品简介

### 产品特点

- \*具有自动校正、零点追踪、双重过载保护功能。
- \*具有计重、简易计数、百分比之功能。
- \*可选择开机单位、具有自动关机功能、背光模式设定、数字滤波、地心引力值调整功能、外部重量校正功能。
- \*1/30,000 机种具有 1/15,000 非线性；1/60,000 机种具有 1/30,000 非线性。
- \*附有双向 RS-232 界面及防风罩。
- \*具有低电源显示、自动关机功能。
- \*具有设计良好之运送保护功能。

### **选配:**

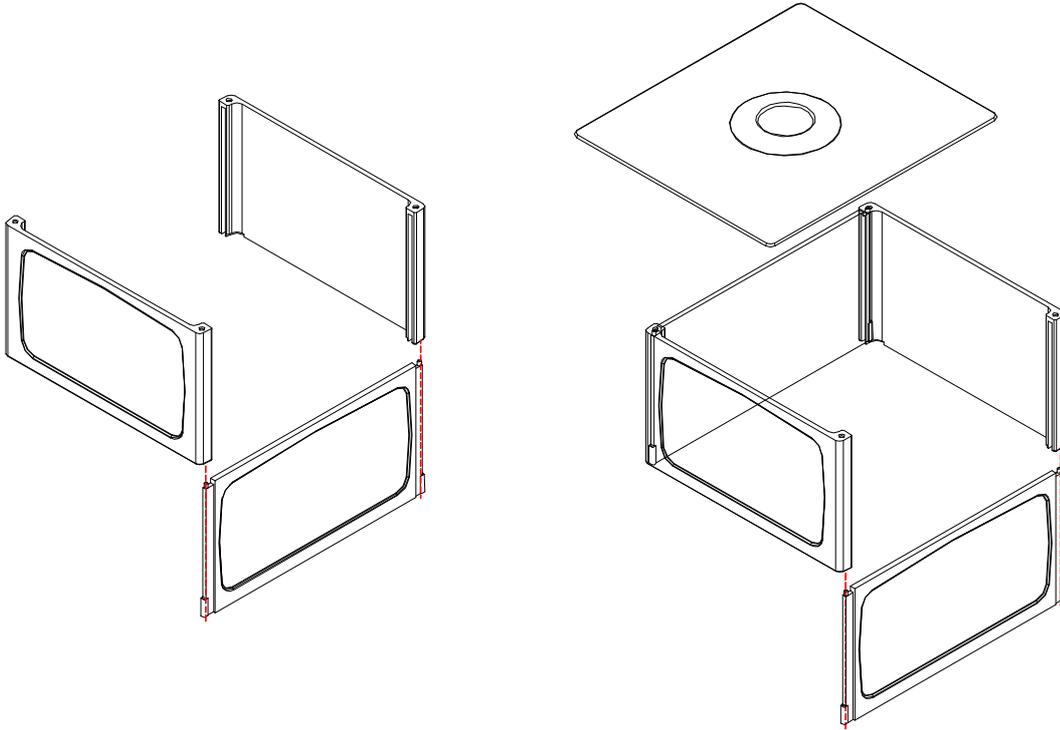
- \*RTC 卡(可打印时间日期)

### 技术参数

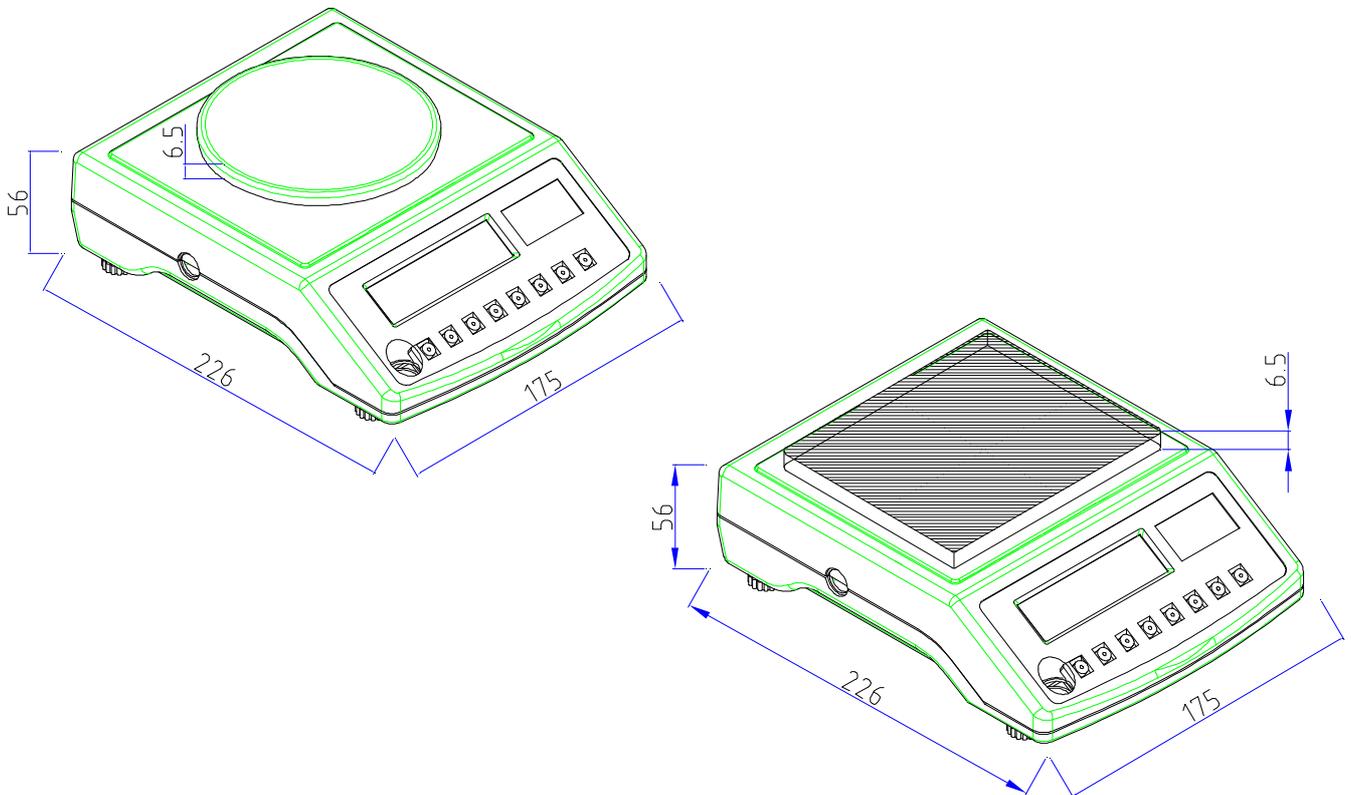
- \*工作温度: 5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
- \*湿度: 小于 85%相对湿度
- \*显示: LCD, 6 位数, 16mm (字高), LED 背光
- \*机身尺寸: 175 x 56 x 226mm ( W x H x D )
- \*秤盘尺寸: 方型 144 x 124 x 6.5mm / 圆型 Ø116mm
- \*电源: DC 9V 电源适配器或二号干电池 4 颗



## 1-2 防风罩组装图



## 1-3 外观尺寸图





## 1-4 规格表

外部解析: 1/30000 (d=1/30000, e=1/3000)

		150 系列	300 系列	600 系列	1500 系列	3000 系列
g	Hr	150 × 0.005	300 × 0.01	600 × 0.02	1500 × 0.05	3000 × 0.1
	nr	150 × 0.05	300 × 0.1	600 × 0.2	1500 × 0.5	3000 × 1
ct	Hr	750 × 0.05	1500 × 0.05	3000 × 0.1	7500 × 0.5	15000 × 0.5
	nr	750 × 0.5	1500 × 0.5	3000 × 1	7500 × 5	15000 × 5
lb	Hr	0.33 × 0.00002	0.66 × 0.00005	1.32 × 0.00005	3.3 × 0.0002	6.6 × 0.0005
	nr	0.33 × 0.0002	0.66 × 0.0005	1.32 × 0.0005	3.3 × 0.002	6.6 × 0.005
oz	Hr	5.2 × 0.0002	10.5 × 0.0005	21 × 0.001	52 × 0.002	105 × 0.005
	nr	5.2 × 0.002	10.5 × 0.005	21 × 0.01	52 × 0.02	105 × 0.05
dr	Hr	84 × 0.005	160 × 0.01	330 × 0.02	840 × 0.05	1600 × 0.1
	nr	84 × 0.05	160 × 0.1	330 × 0.2	840 × 0.5	1600 × 1
GN	Hr	2300 × 0.1	4600 × 0.2	9200 × 0.5	23000 × 1	46000 × 2
	nr	2300 × 1	4600 × 2	9200 × 5		
ozt	Hr	4.8 × 0.0002	9.6 × 0.0005	19 × 0.001	48 × 0.002	96 × 0.005
	nr	4.8 × 0.002	9.6 × 0.005	19 × 0.01	48 × 0.02	96 × 0.05
dwt	Hr	96 × 0.005	190 × 0.01	380 × 0.02	960 × 0.05	1900 × 0.1
	nr	96 × 0.05	190 × 0.1	380 × 0.2	960 × 0.5	1900 × 1
MM	Hr	40 × 0.002	80 × 0.005	160 × 0.01	400 × 0.02	800 × 0.05
	nr	40 × 0.02	80 × 0.05	160 × 0.1	400 × 0.2	800 × 0.5
tl.J	Hr	4 × 0.0002	8 × 0.0005	16 × 0.001	40 × 0.002	80 × 0.005
	nr	4 × 0.002	8 × 0.005	16 × 0.01	40 × 0.02	80 × 0.05
tl.T	Hr	4 × 0.0002	8 × 0.0005	16 × 0.001	40 × 0.002	80 × 0.005
	nr	4 × 0.002	8 × 0.005	16 × 0.01	40 × 0.02	80 × 0.05
tl.H	Hr	3.9 × 0.0002	7.9 × 0.0005	15 × 0.001	39 × 0.002	79 × 0.005
	nr	3.9 × 0.002	7.9 × 0.005	15 × 0.01	39 × 0.02	79 × 0.05
t	Hr	12.8 × 0.0005	25 × 0.001	51 × 0.002	128 × 0.005	250 × 0.01
	nr	12.8 × 0.005	25 × 0.01	51 × 0.02	128 × 0.05	250 × 0.1

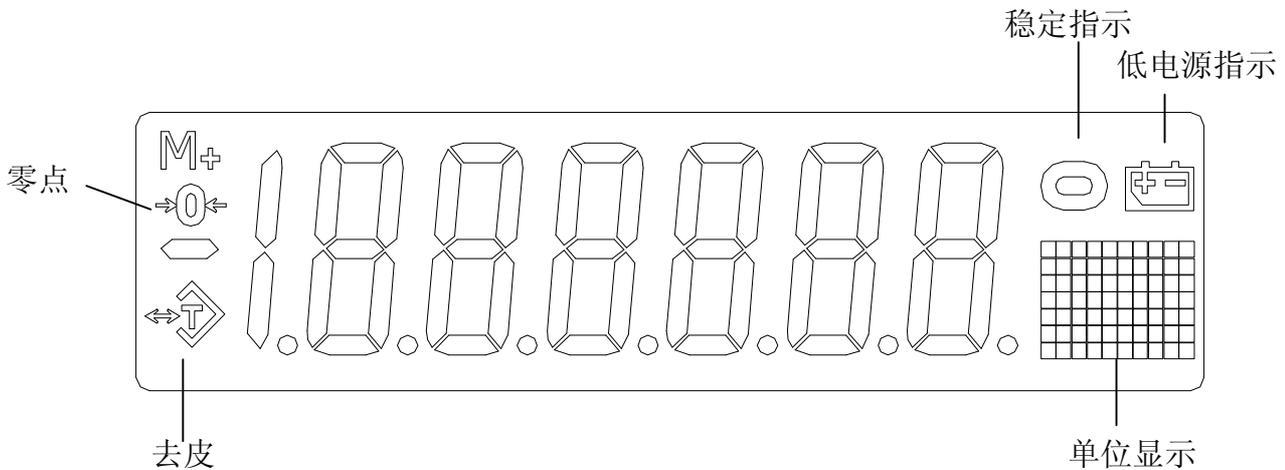


外部解析: 1/60000

		300 系列	600 系列	1200 系列	3000 系列
g	Hr	300 × 0.005	600 × 0.01	1200 × 0.02	3000 × 0.05
	nr	300 × 0.05	600 × 0.1	1200 × 0.2	3000 × 0.5
ct	Hr	1500 × 0.05	3000 × 0.05	6000 × 0.1	15000 × 0.5
	nr	1500 × 0.5	3000 × 0.5	6000 × 1	15000 × 5
lb	Hr	0.66 × 0.00002	1.32 × 0.00005	2.64 × 0.00005	6.6 × 0.0002
	nr	0.66 × 0.0002	1.32 × 0.0005	2.64 × 0.0005	6.6 × 0.002
oz	Hr	10.5 × 0.0002	21.1 × 0.0005	42 × 0.001	105 × 0.002
	Nr	10.5 × 0.002	21.1 × 0.005	42 × 0.01	105 × 0.02
dr	Hr	169 × 0.005	330 × 0.01	670 × 0.02	1690 × 0.05
	nr	169 × 0.05	330 × 0.1	670 × 0.2	1690 × 0.5
GN	Hr	4600 × 0.1	9200 × 0.2	18500 × 0.5	46000 × 1
	nr	4600 × 1	9200 × 2	18500 × 5	46000 × 10
ozt	Hr	9.6 × 0.0002	19.2 × 0.0005	38 × 0.001	96 × 0.002
	nr	9.6 × 0.002	19.2 × 0.005	38 × 0.01	96 × 0.02
dwt	Hr	192 × 0.005	380 × 0.01	770 × 0.02	1920 × 0.05
	nr	192 × 0.05	380 × 0.1	770 × 0.2	1920 × 0.5
MM	Hr	80 × 0.002	160 × 0.005	320 × 0.01	800 × 0.02
	nr	80 × 0.02	160 × 0.05	320 × 0.1	800 × 0.2
tl.J	Hr	8 × 0.0002	16 × 0.0005	32 × 0.001	80 × 0.002
	nr	8 × 0.002	16 × 0.005	32 × 0.01	80 × 0.02
tl.T	Hr	8 × 0.0002	16 × 0.0005	32 × 0.001	80 × 0.002
	nr	8 × 0.002	16 × 0.005	32 × 0.01	80 × 0.02
tl.H	Hr	7.9 × 0.0002	15.8 × 0.0005	31 × 0.001	79 × 0.002
	nr	7.9 × 0.002	15.8 × 0.005	31 × 0.01	79 × 0.02
t	Hr	25.7 × 0.0005	51 × 0.001	102 × 0.002	257 × 0.005
	nr	25.7 × 0.005	51 × 0.01	102 × 0.02	257 × 0.05



## 1-5 显示部份说明



## 1-6 按键功能说明

- 关** : 关闭电源键。
- 模式选择** : 功能模式选择键，可循环选择计重、计数、百分比三种模式。
- 单位转换** : 单位选择键，共有 13 种单位可作选择。(注：因此说明书也适用与港、澳地区，国内用户请使用单一法定单位，不可以进行单位转换)
- 单重** : 单重键，按此键可显示单重。  
6 “6” ⇒ 于校正或功能选择模式下，作为闪烁数字减 1 或向下选择项目使用。
- 取样** : 取样键，在“计数”与“百分比”模式下使用，用以取样计算单重。  
5 “5” ⇒ 于校正或功能选择模式下，作为闪烁数字加 1 或向上选择项目使用。
- 确认** : 确认键。
- 去皮** : 去皮键，用以扣除重量，在去皮模式下，且秤盘上无任何负载时，再按一次去皮键，即可取消去皮模式。  
3 “3” ⇒ 于校正或功能选择模式下，作为闪烁字符往左移使用。
- 开置零** : 开启电源键。  
4 归零键，若秤盘上无任何物品但重量显示窗有微小重量出现时，可按此键归零。  
“4” ⇒ 于校正或功能选择模式下，作为闪烁字符往右移使用。



## 1-7 功能操作说明

### 操作功能模式选择

按 **模式选择** 键，可循环选择计重、计数、百分比等三种操作功能模式，显示窗右下角单位显示处，将有 g、pcs、% 等单位显示。

### 简易外部校正功能

按住 **确认** 键约 3 秒钟，显示窗将显示“\*校正重量值”，请依显示窗指示之重量值放足砝码，待稳定后，即完成校正。

**4** \*校正重量值 ⇒ 最后一次外部校正所输入之数值( 请参阅第 22 页 )。

## 计重模式

### 单位选择功能

按 **单位转换** 键，可循环选用所需之计重单位。

**4** 共有 g、ct、lb、oz、dr、GN、ozt、dwt、MM、tl、J、tl、T、tl、H、t 等 13 种单位可供选择。在中国大陆使用时应选法定计量单位 g。

### 显示单重功能

按 **单重** 键，切换“显示单重模式”或“显示 PCS 模式”。

### 去皮功能

**CE** 将包装容器置于秤盘上，待重量稳定后，按 **去皮** 键，使重量归零且显示窗有去皮  $\rightarrow \uparrow$  符号指示。

• 将待称物品置于包装容器内，则天平将显示物品之净重。

**Z** 将包装容器与物品一并移去后，天平显示包装容器重量之负值，此时再按一次 **去皮** 键，即清除“去皮值”，天平归零，且去皮  $\rightarrow \uparrow$  符号熄灭。

**4** 可连续去皮直到去皮值 = 天平之秤量值。

**4** 若于清除“去皮值”后， $\rightarrow \uparrow$  符号仍没有熄灭，表示天平没有归零，此时可按 **开置零** 键归零， $\rightarrow \uparrow$  符号将于归零后熄灭。



## 零点功能

天平若于使用过程中，有零点飘移现象，(即秤盘上无物品，但显示窗出现微小重量值)

可按  键归零，此时显示窗上将会有零点(à0B)符号指示。

### 4 置零键之范围

⇒ 以开机零点为准，秤量×(±2%)

## 计数模式

### 取样功能

CE 按  键，选择至“计数”功能模式，显示窗显示  pcs。

• 按  键，可循环选择 10、20、50、100、200 pcs ( 共五种取样个数 )。

Ž 选定取样个数后，请在秤盘上放足样品个数并按  键，待字样  消失，即表示取样完成，可开始使用计数功能。

• 可利用  键，切换“显示 PCS 模式”或“显示单重模式”。

### 4 单重不足 ⇒ 取样样品之单重小于 0.2d ( d = 感量 )

单重不足时，显示窗将有警示符号显示 ⇒  pcs

关机后，天平会记录最后一笔“取样值”，待下次开机按  键，即可直接使用计数功能。

## 百分比模式

### 取样功能

CE 按  键，选择至“百分比”功能模式，显示窗显示  %

• 按  键，可循环选择 100.0 % 或 100.00 % 。

Ž 选定百分比后，请在秤盘上放足取样重量并按  键，待字样  消失，显示窗右下角单位显示处之“%”符号停止闪烁，即表示取样完成，可开始使用百分比功能。

• 可利用  键，将显示之百分比值切换成一般精度(100.0%)或高精度(100.00%)。

### 4 取样之最小解析值小于 0.2d ( d = 感量)时，显示窗将有警示符号显示 ⇒ %

关机后，天平会记录最后一笔“取样值”，待下次开机按  键，即可直接使用百分比功能。

## 备注

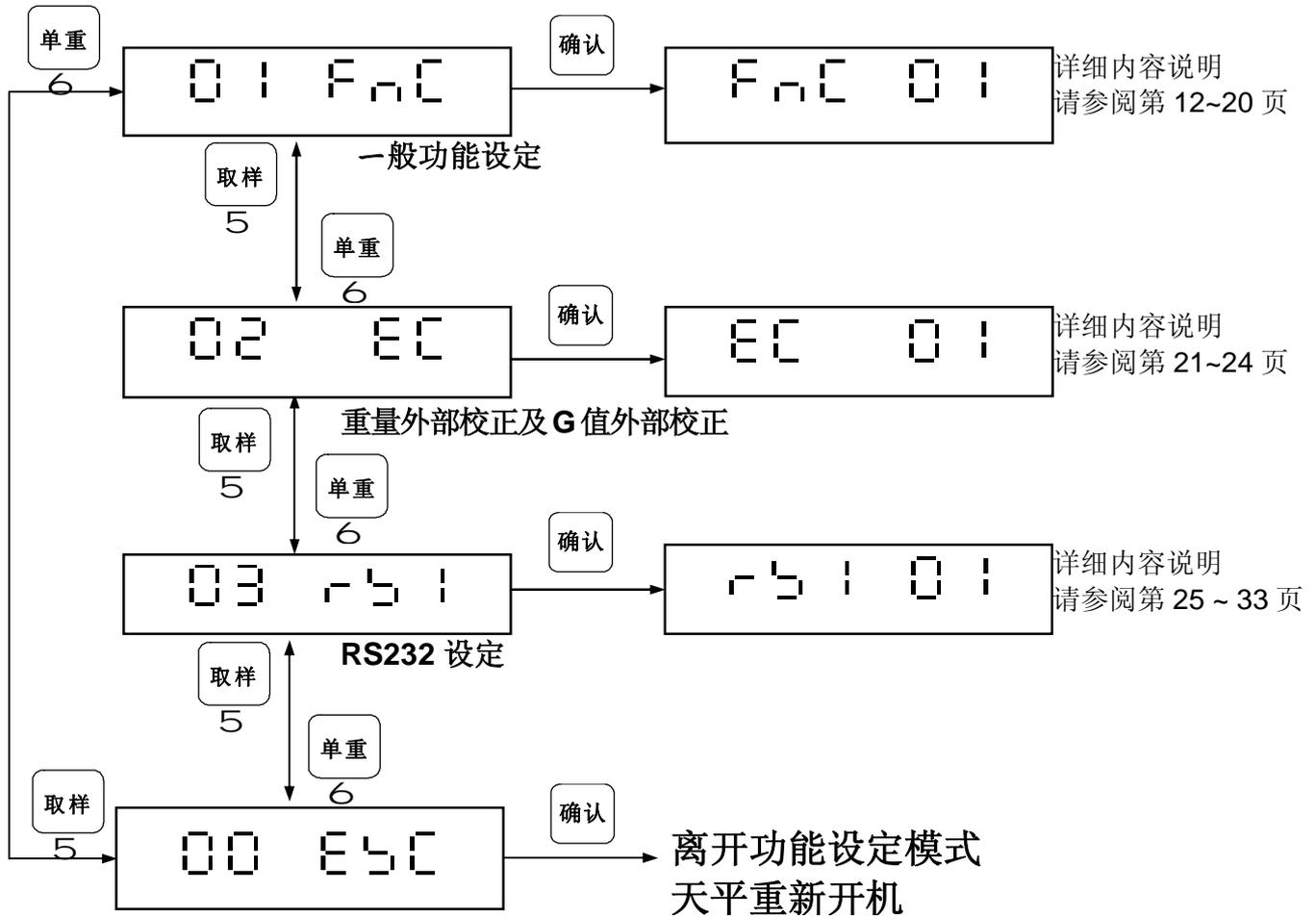
CE 在计数或百分比模式下，于取样完毕后，按  或  键可切换成计重模式，再按  键即可返回计数或百分比模式，天平将自动记忆先前取样之数据。

• 计数模式与百分比模式互相切换时，天平将自动储存最后一笔之取样数据。



## 第二章 功能设定操作说明

4 按住 **模式选择** 键约 3 秒钟或同时按住 **模式选择** 键与 **确认** 键，即可进入外校模式，显示区显示 01 F n C。

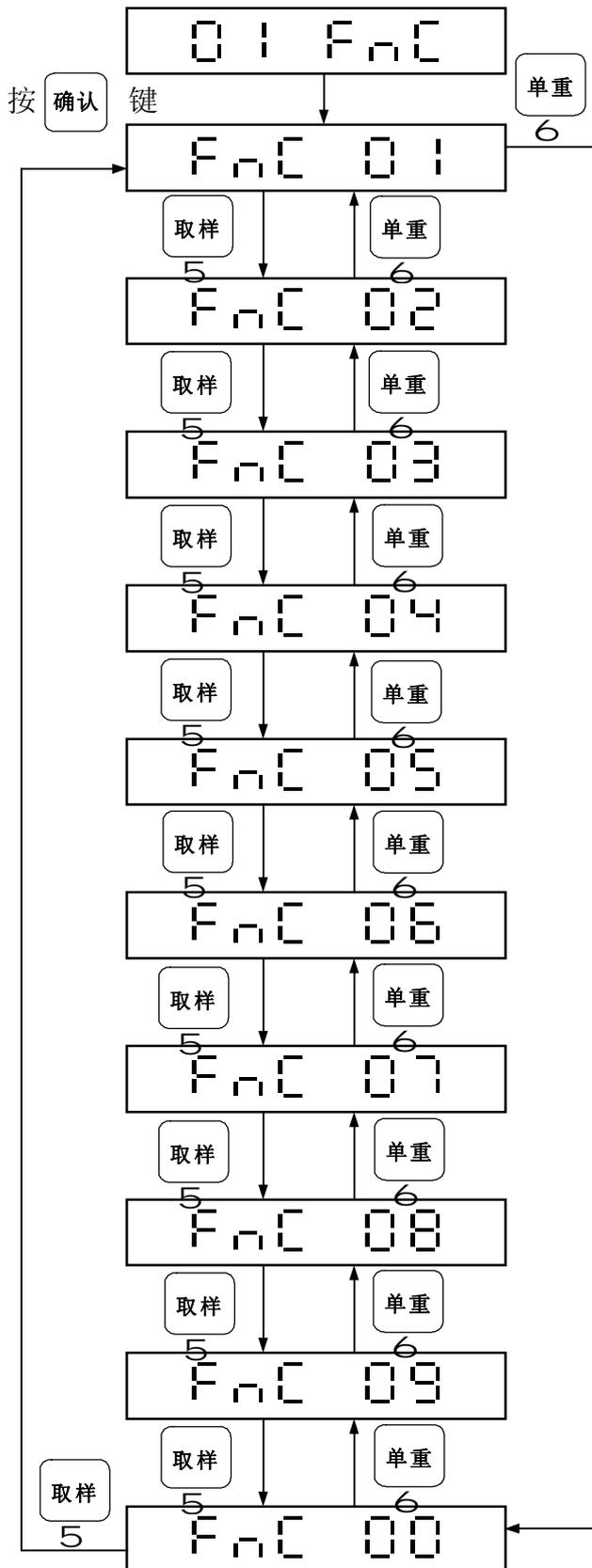


01 F n C	⇒	一般功能设定
02 E C	⇒	重量外部校正及 G 值校正
03 r 5 1	⇒	RS232 设定
00 E 5 C	⇒	离开功能设定模式



## 2-1 一般功能设定 01 Fnc

4 一般功能设定分为 Fnc 01 ~ Fnc 09 共九种功能。



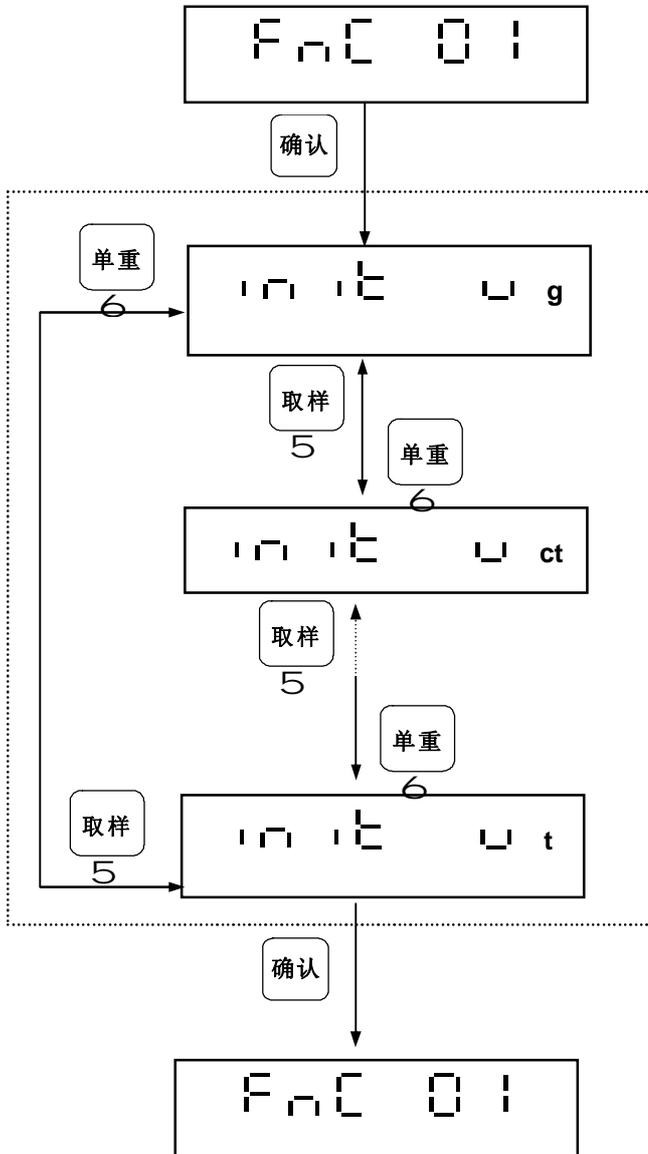
- Fnc 00 ⇒ 回到上一层
- Fnc 01 ⇒ 选择开机单位
- Fnc 02 ⇒ 选择使用单位
- Fnc 03 ⇒ 选择自动关机时间
- Fnc 04 ⇒ 选择背光模式
- Fnc 05 ⇒ 选择稳定范围(数字滤波参数)
- Fnc 06 ⇒ 选择零点显示范围
- Fnc 07 ⇒ 选择零点回复显示范围
- Fnc 08 ⇒ 选择计数模式下是否自动单重校正
- Fnc 09 ⇒ 选择零点追踪范围



## 2-1-1 选择开机单位 F n C 0 1

设定开机单位后，天平于开机倒数完成进入计重模式，将直接显示所设定之计重单位。

### 4 出厂设定值为“g”



利用 **取样 5** 或 **单重 6** 键，可循环显示所有单位，依需求选定单位后，按 **确认** 键确认，完成设定。

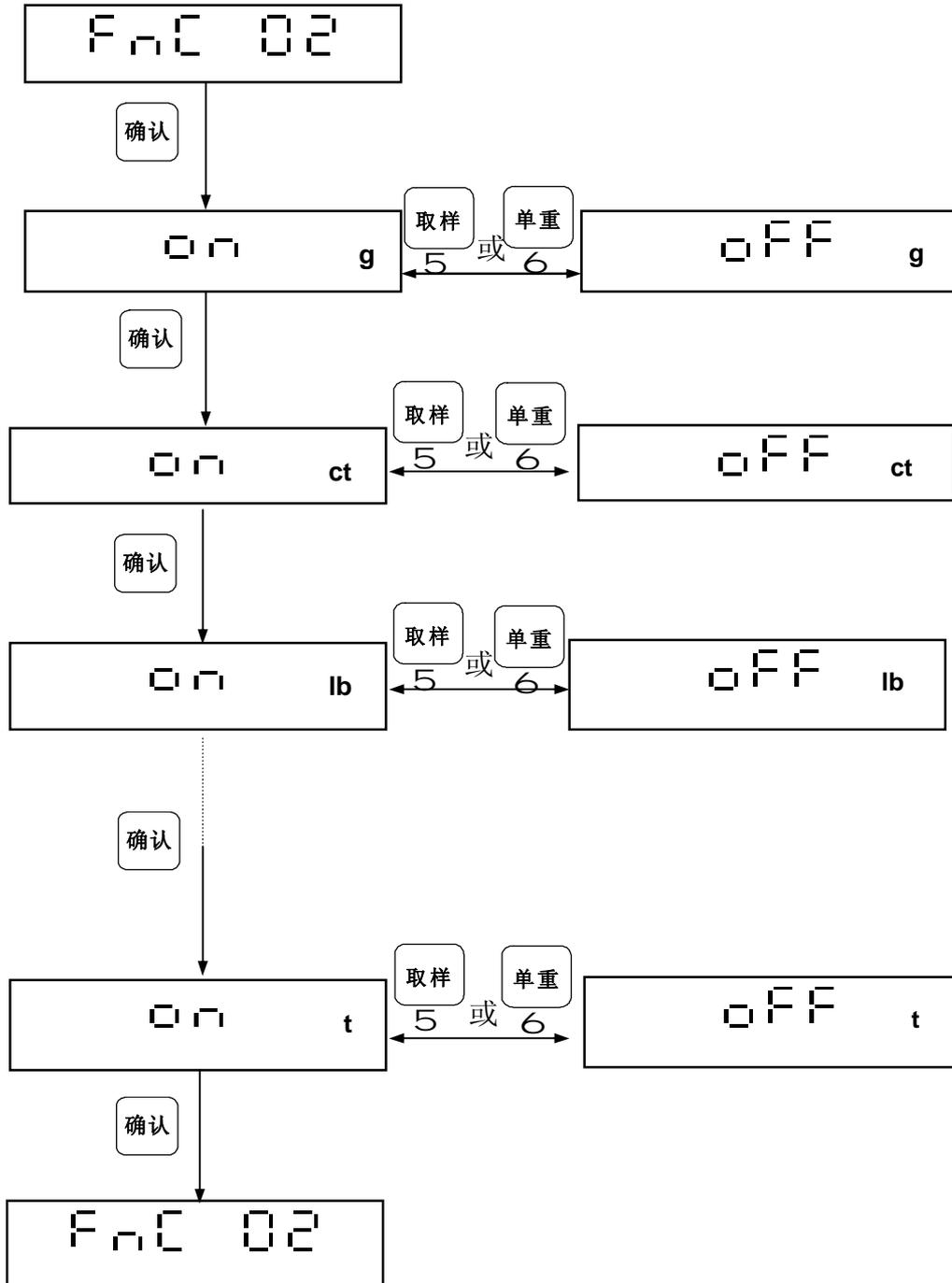
共有 13 种单位可供选择设定。  
分别为：g、ct、lb、oz、dr、GN、ozt、dwt、MM、tl.J、tl.T、tl.H、t。



## 2-1-2 选择使用单位 F n C 02

共有 13 种计重单位可供选择使用，利用  或  键切换 ON 或 OFF。

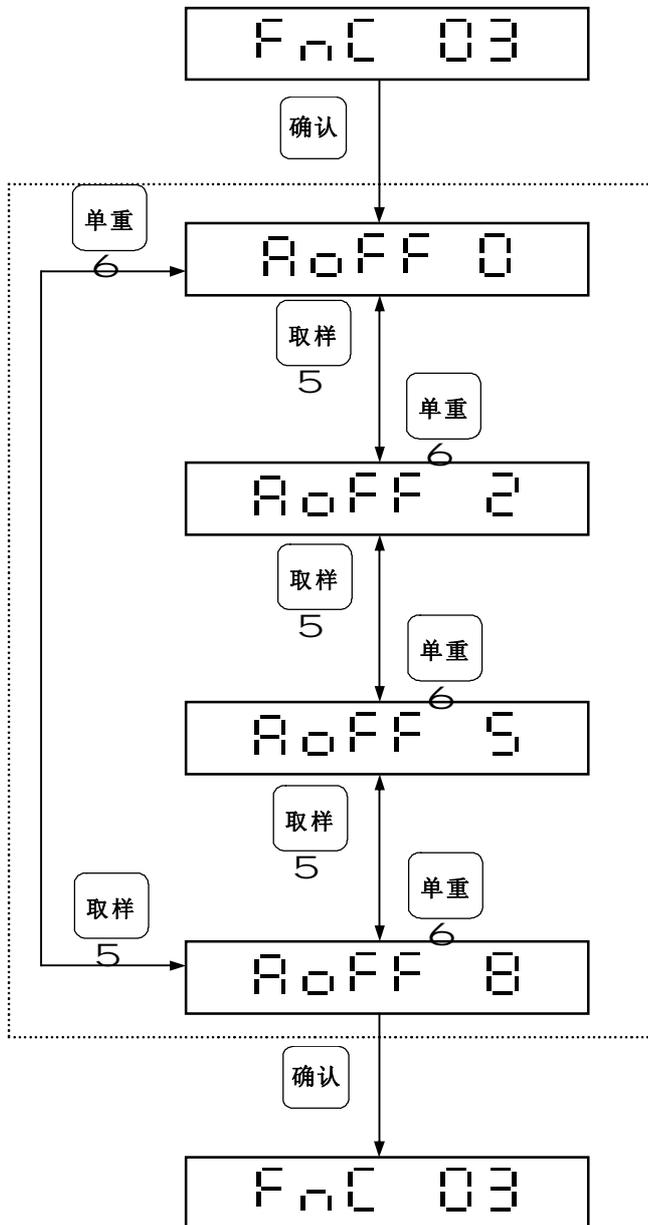
### 4 出厂时 13 个计重单位皆设定为“ON”





## 2-1-3 选择自动关机时间 F n C 03

4 出厂设定值为“0”(不自动关机)



共有 4 种模式，可利用 **取样** 或 **单重** 键，循环选择。

依需求选定后，按 **确认** 键确认，完成设定。

Aoff 0 ⇒ 不自动关机

Aoff 2 ⇒ 2 分钟后自动关机

Aoff 5 ⇒ 5 分钟后自动关机

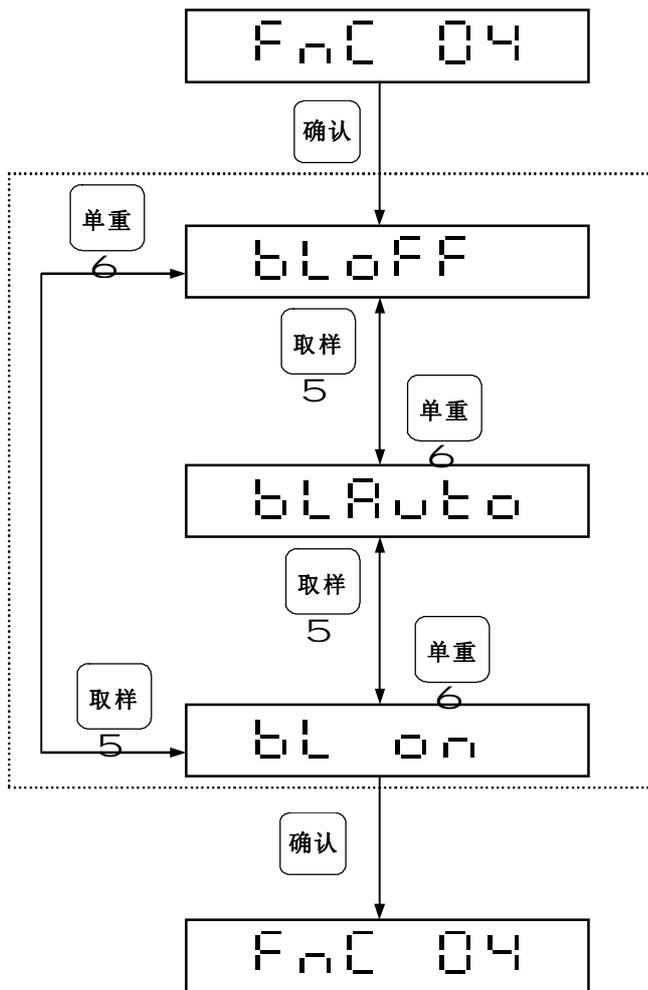
Aoff 8 ⇒ 8 分钟后自动关机



## 2-1-4 选择背光模式 F n C 04

4 出厂设定值为“ AUTO ” (自动背光)

4 自动背光 ⇒ 当重量 ≥ 10 d ( d=感量 ) 或按按键时，背光点亮，  
归零后(重量 < 10 d ) 约 10 秒，背光熄灭。



共有 3 种模式，可利用 **取样 5** 或 **单重 6** 键，  
循环选择。

依需求选定后，按 **确认** 键确认，完成设定。

bLoFF ⇒ 背光关闭

bLAuto ⇒ 自动背光

bL on ⇒ 背光一直点亮

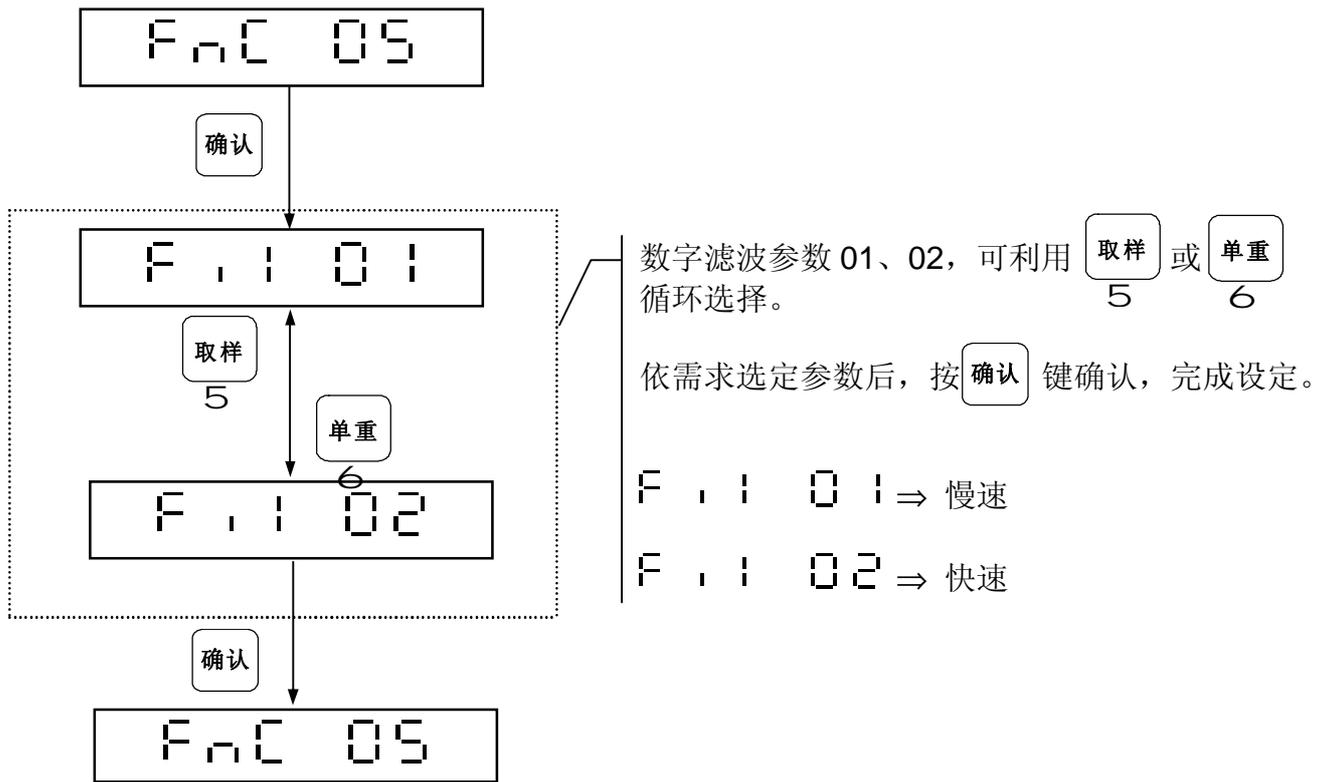


## 2-1-5 选择稳定范围(数字滤波参数) F n C 05

依天平所在之环境不同，设定不同之数字滤波参数 01、02。

- ◆ 环境较差选择“01”慢速。
- ◆ 环境较好选择“02”快速。

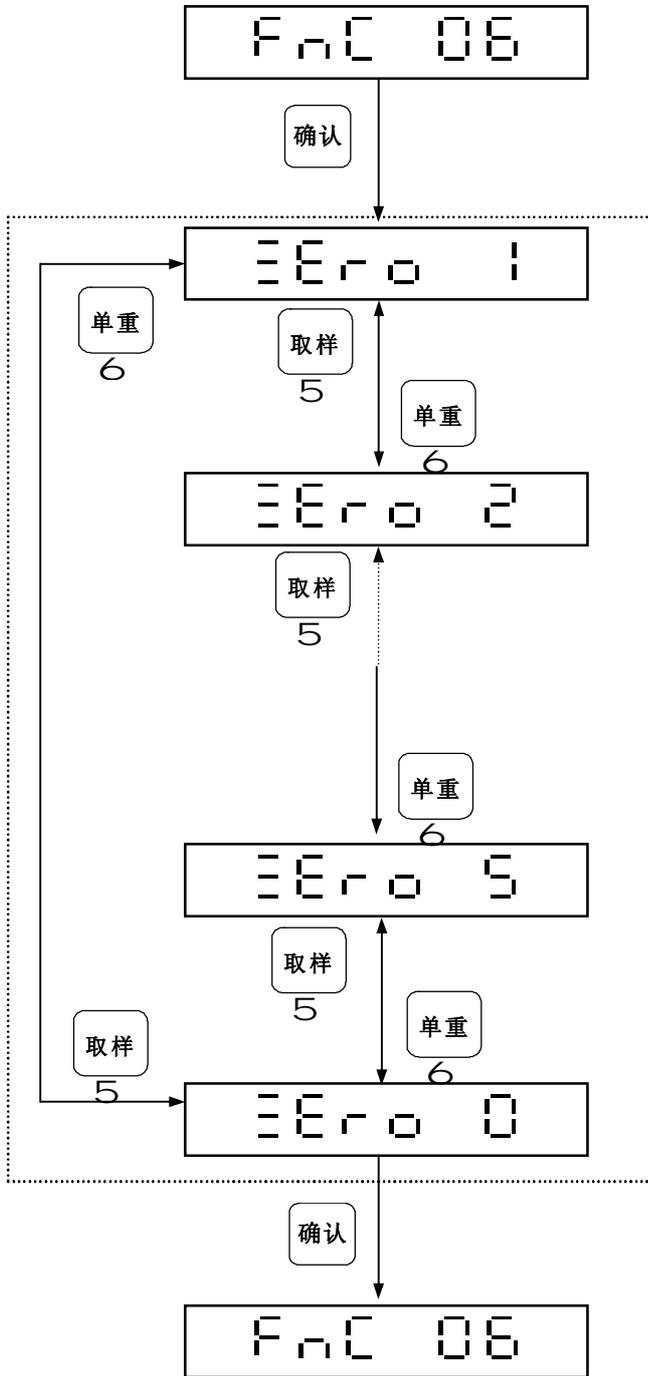
4 出厂设定值为“01”





## 2-1-6 选择零点显示范围 F n C 06

4 出厂设定值为“1”(1d, d=感量)



零点显示范围 0~5, 可利用 **取样** 或 **单重** 键循环选择。  
5                      6

依需求选定参数后, 按 **确认** 键确认, 完成设定。

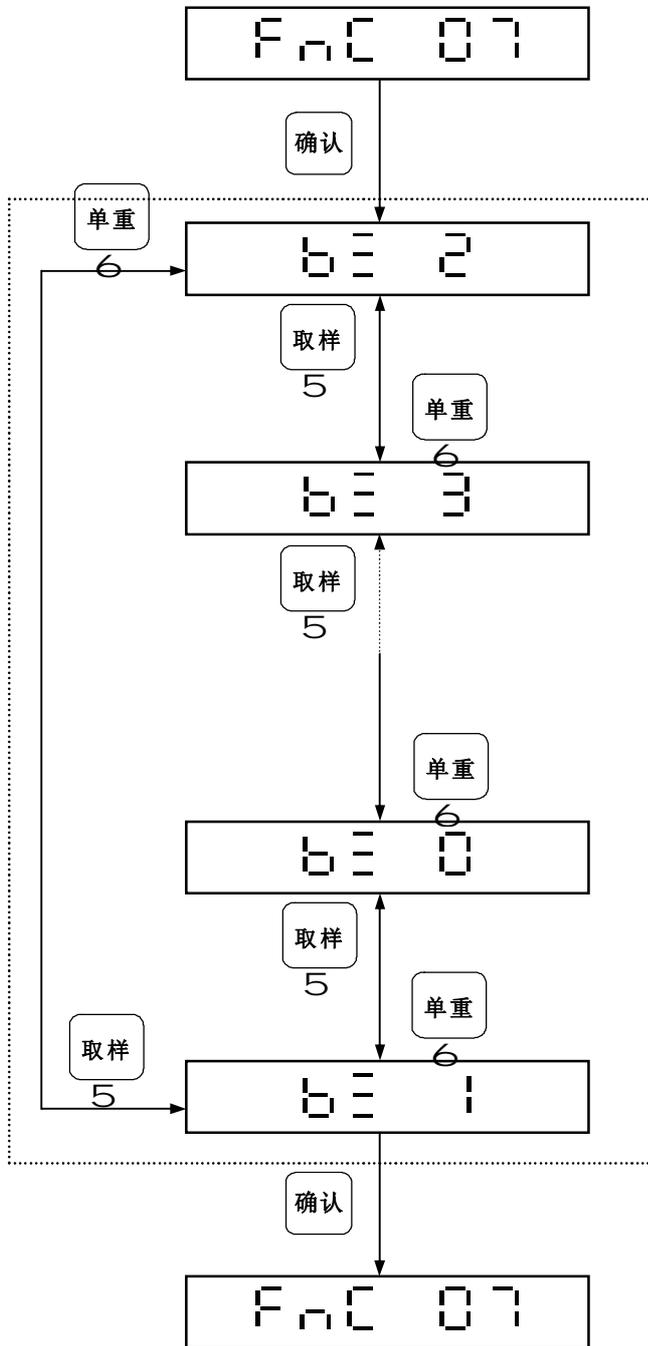
零点显示范围: (d=感量)

- Zero 0 ⇒ 0 d
- Zero 1 ⇒ 1 d
- Zero 2 ⇒ 2 d
- Zero 3 ⇒ 3 d
- Zero 4 ⇒ 4 d
- Zero 5 ⇒ 5 d



## 2-1-7 选择零点回复显示范围 F n C 07

4 出厂设定值为“2” ( 2d, d=感量 )



可利用 **取样** <sub>5</sub> 或 **单重** <sub>6</sub> 键，循环选择。  
 依需求选定参数后，按 **确认** 键确认，完成设定。

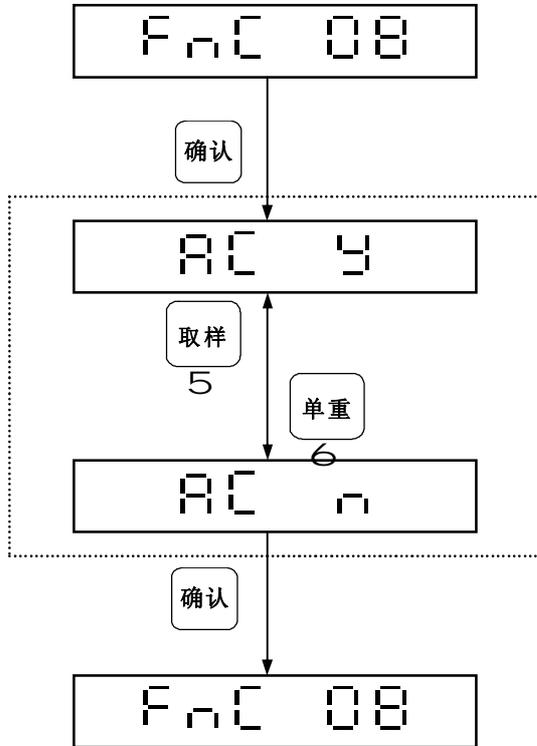
零点回复显示范围：( d=感量 )

- b ≡ 0 ⇒ 0 d
- b ≡ 1 ⇒ 1 d
- b ≡ 2 ⇒ 2 d
- b ≡ 3 ⇒ 3 d
- b ≡ 4 ⇒ 4 d
- b ≡ 5 ⇒ 5 d



## 2-1-8 选择计数模式下是否自动单重校正 F n C 08

4 出厂设定值为“Y”(自动单重校正)



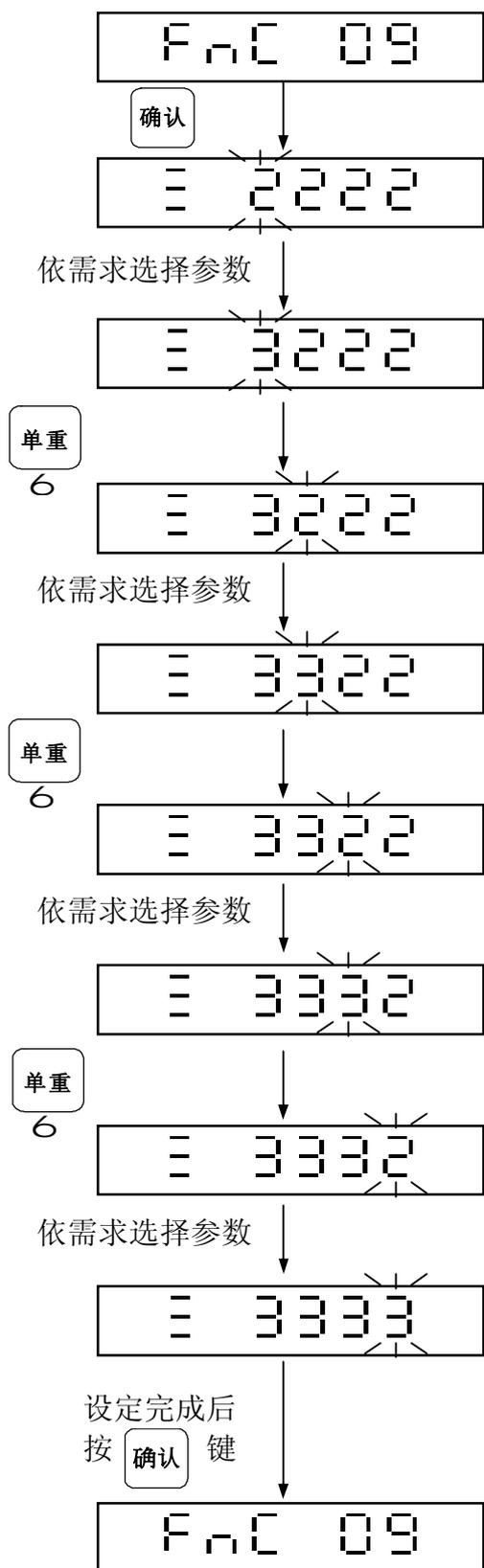
利用 **取样** 或 **单重** 键，循环选择。  
 5                      6  
 依需求选定后，按 **确认** 键确认，完成设定。

AC Y ⇒ YES 自动单重校正

AC n ⇒ NO 不自动单重校正



## 2-1-9 选择零点追踪范围 F n C 09



零点追踪范围设定 (default value: 3 ⇒ 3/4 d)

可利用 **取样** 或 **单重** 键, 循环选择所需参数。

- 1 ⇒ 1/4 d    2 ⇒ 2/4 d    3 ⇒ 3/4 d
- 4 ⇒ 1 d    5 ⇒ 5/4 d    6 ⇒ 6/4 d
- 7 ⇒ 7/4 d    8 ⇒ 2 d

零点灯指示范围设定 (default value: 2 ⇒ 2/4 d)

可利用 **取样** 或 **单重** 键, 循环选择所需参数。

- 1 ⇒ 1/4 d    2 ⇒ 2/4 d    3 ⇒ 3/4 d
- 4 ⇒ 1 d    5 ⇒ 5/4 d    6 ⇒ 6/4 d
- 7 ⇒ 7/4 d    8 ⇒ 2 d

稳定范围判断设定 (default value: 2 ⇒ 2/4 d)

可利用 **取样** 或 **单重** 键, 循环选择所需参数。

- 1 ⇒ 1/4 d    2 ⇒ 2/4 d    3 ⇒ 3/4 d
- 4 ⇒ 1 d    5 ⇒ 5/4 d    6 ⇒ 6/4 d
- 7 ⇒ 7/4 d    8 ⇒ 2 d

稳定次数判断设定 (default value: 4 ⇒ 8 笔)

可利用 **取样** 或 **单重** 键, 循环选择所需参数。

- 1 ⇒ 2 笔    2 ⇒ 4 笔    3 ⇒ 6 笔
- 4 ⇒ 8 笔    5 ⇒ 10 笔    6 ⇒ 12 笔
- 7 ⇒ 14 笔    8 ⇒ 16 笔

**取样** P 上数键  
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

**5**

**单重** P 下数键  
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

**6**

**开** P 右移键, 闪烁字符往右移一位

**置零**

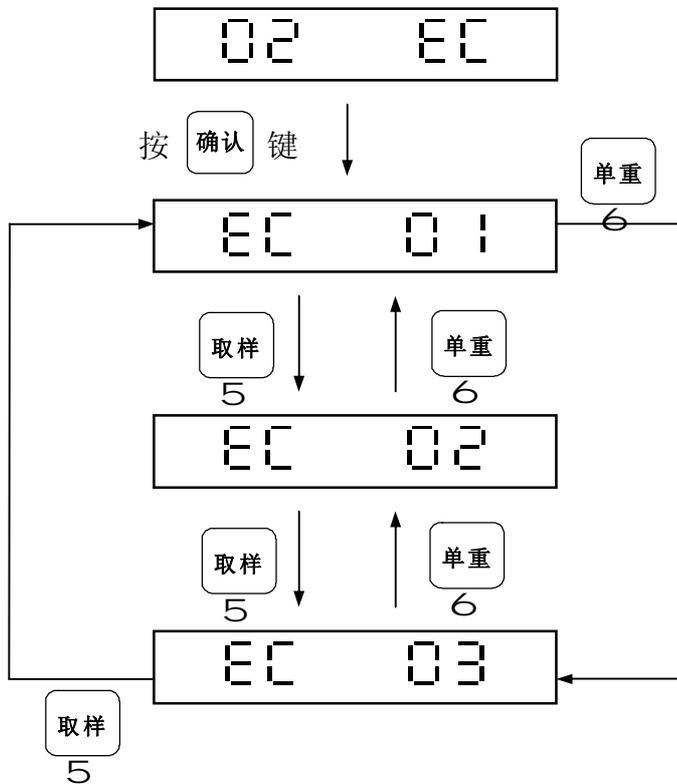
**4**

**去皮** P 左移键, 闪烁字符往左移一位

**3**



## 2-2 重量外部校正及 G 值外部校正 02 EC



EC 01 ⇒ 重量外部校正

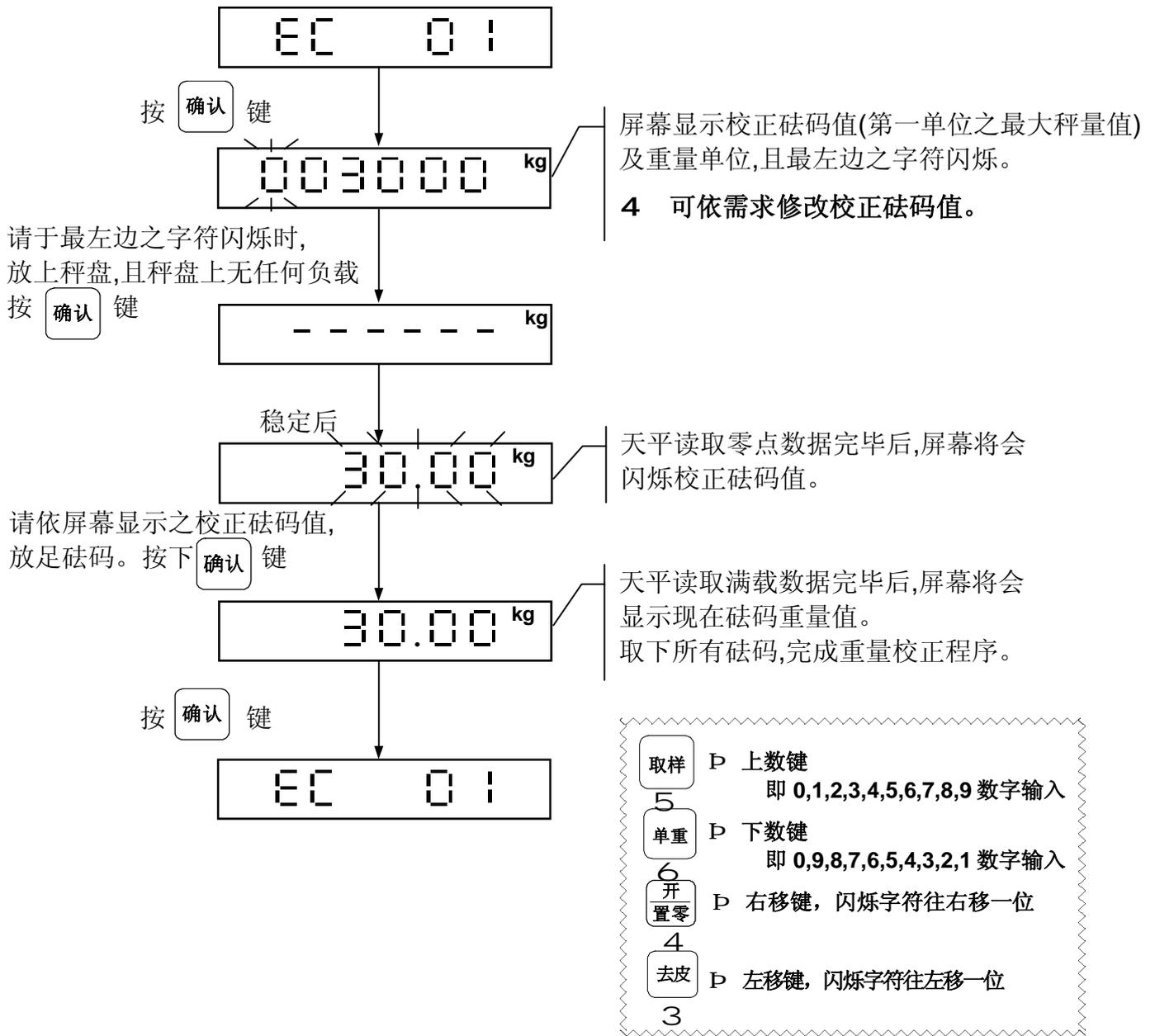
EC 02 ⇒ G 值外部校正

EC 03 ⇒ 回复出厂设定值

4 当 CFn 04 设定为“允许G 值外部校正”时，EC 02 才能进入作G 值外部校正。



## 2-2-1 重量外部校正 EC 01

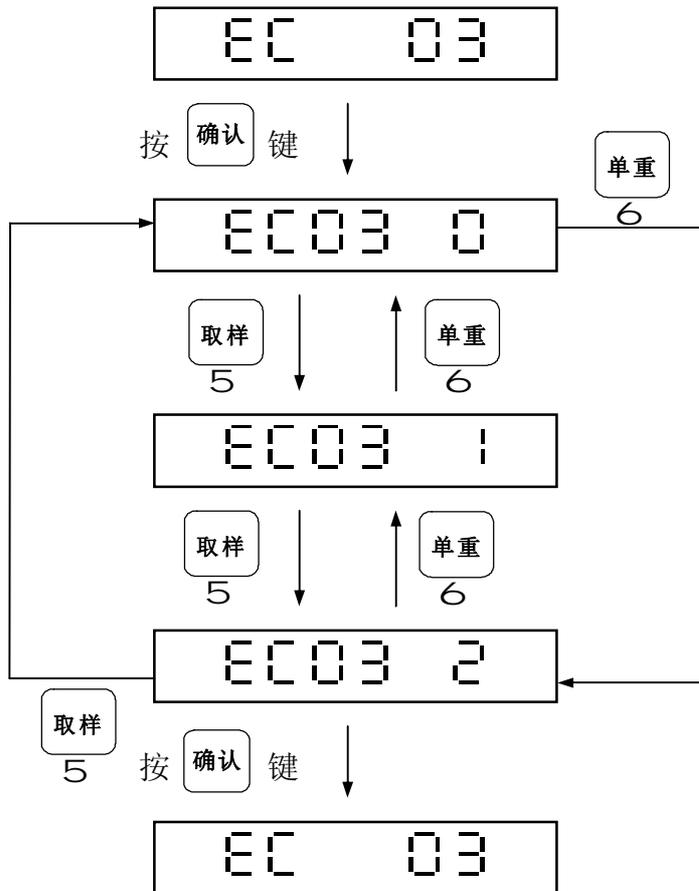


**4** 重量外部校正之范围：原始校正内部值之 90% ~ 110%。





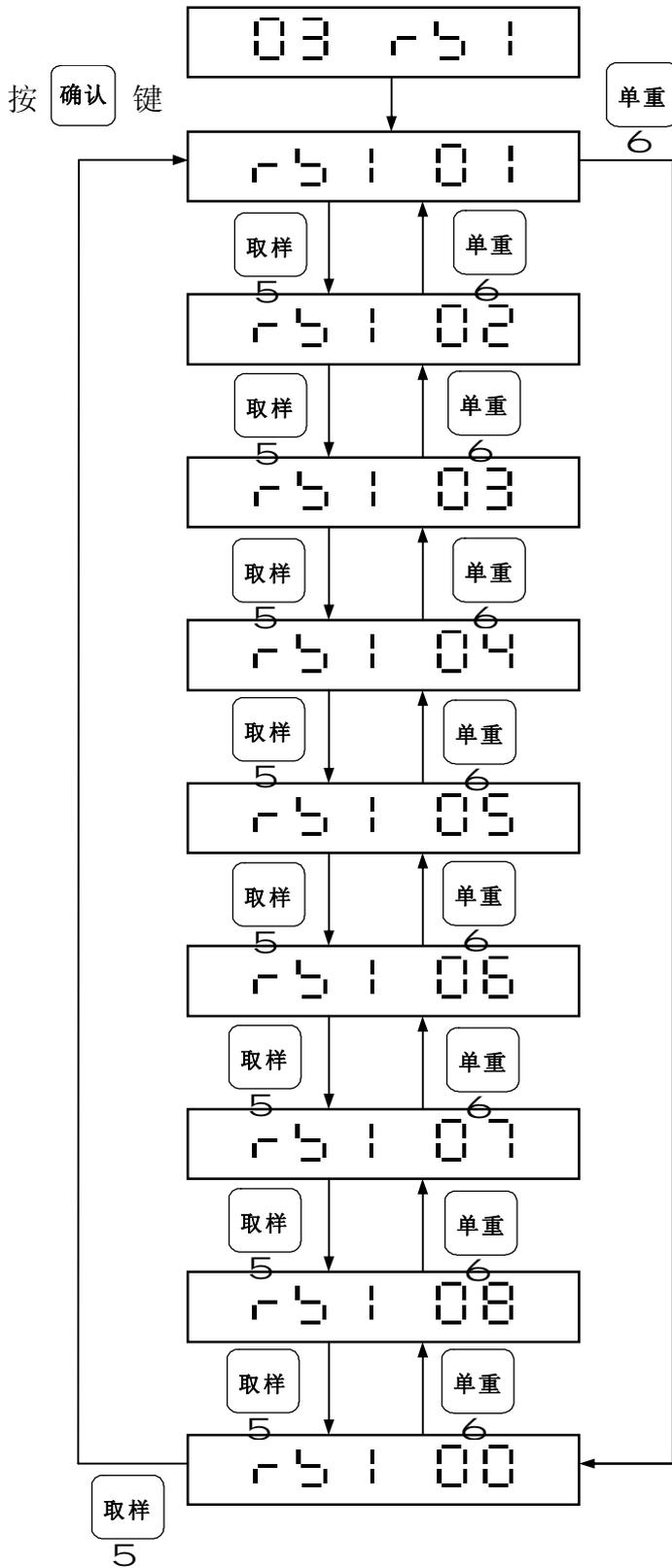
## 2-2-3 回复出厂设定值 EC 03



EC03 0	⇒	回到上一层
EC03 1	⇒	回复出厂重量内定值
EC03 2	⇒	回复功能选项内定值



## 2-3 RS232 设定 03 r51



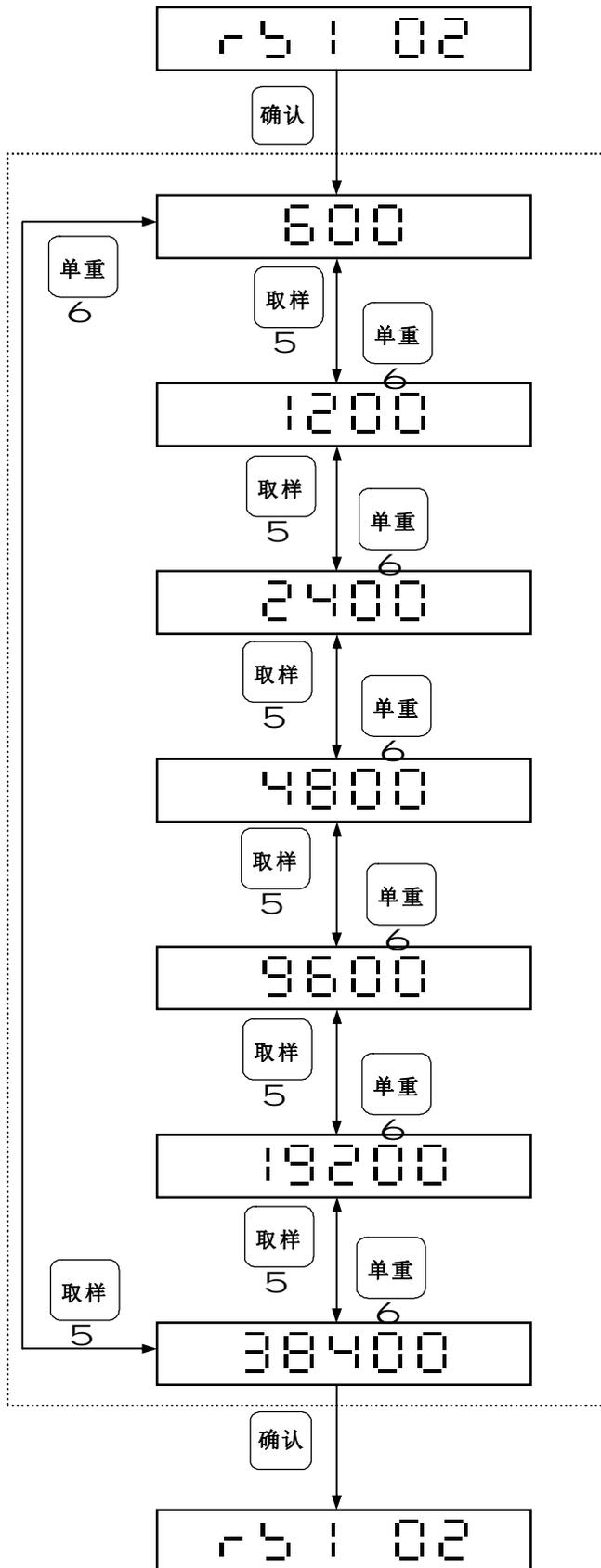
- r51 00 ⇒ 回到上一层
- r51 01 ⇒ RS232 传送方式设定
- r51 02 ⇒ RS232 速率设定
- r51 03 ⇒ RS232 通讯协议设定
- r51 04 ⇒ RS232 输出格式设定
- r51 05 ⇒ 回零范围设定
- r51 06 ⇒ 重量变化范围设定
- r51 07 ⇒ 显示时间日期
- r51 08 ⇒ 时间日期设定





## 2-3-2 RS232 鲍率设定 r 5 1 0 2

4 出厂设定值为“9600”



可利用 **取样** 或 **单重** 键，循环选择。

依需求选定参数后，按 **确认** 键确认，完成设定。

600 ⇒ 鲍率设定为 600

1200 ⇒ 鲍率设定为 1200

2400 ⇒ 鲍率设定为 2400

4800 ⇒ 鲍率设定为 4800

9600 ⇒ 鲍率设定为 9600

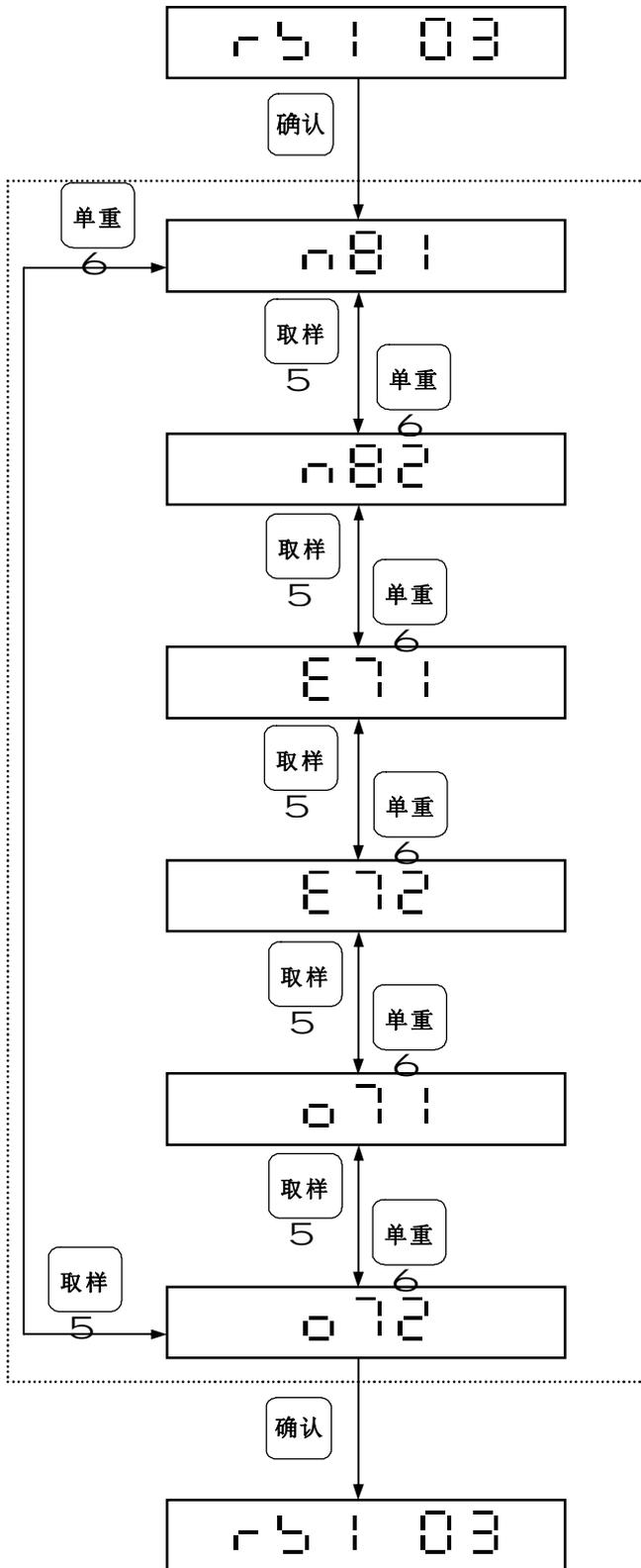
19200 ⇒ 鲍率设定为 19200

38400 ⇒ 鲍率设定为 38400



## 2-3-3 RS232 通讯协议设定 r 5 1 0 3

### 4 出厂设定值为“n8 1”



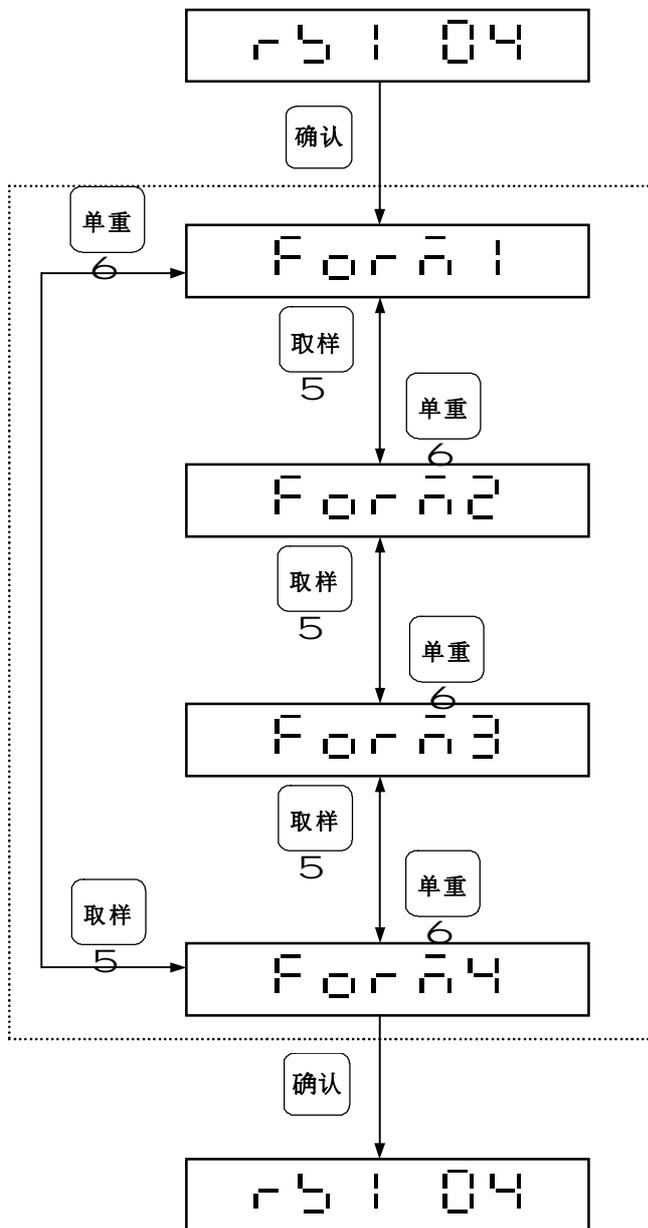
可利用 **取样** 或 **单重** 键，循环选择。  
 依需求选定参数后，按 **确认** 键确认，完成设定。

- n8 1 ⇒ 8 数据位、无同位侦测、1 停止位
- n8 2 ⇒ 8 数据位、无同位侦测、2 停止位
- E 7 1 ⇒ 7 数据位、偶同位侦测、1 停止位
- E 7 2 ⇒ 7 数据位、偶同位侦测、2 停止位
- O 7 1 ⇒ 7 数据位、奇同位侦测、1 停止位
- O 7 2 ⇒ 7 数据位、奇同位侦测、2 停止位



## 2-3-4 RS232 输出格式设定 r 5 1 0 4

4 出厂设定值为“Forn1”



可利用 **取样** 或 **单重** 键，循环选择。  
 依需求选定参数后，按 **确认** 键确认，完成设定。

- Forn1 ⇒ 格式一
- Forn2 ⇒ 格式二
- Forn3 ⇒ 格式三
- Forn4 ⇒ 格式四

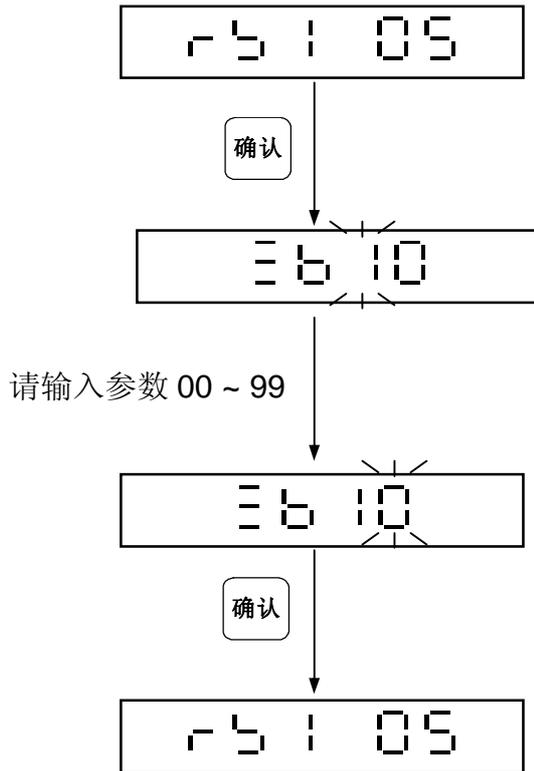
4 格式内容请参阅“附录一”



## 2-3-5 回零范围设定 r 5 | 0 5

4 出厂设定值为“ 10 ”

4 回零范围可设定 00 ~ 99 格外部值



取样	▷ 上数键 即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入
5	
单重	▷ 下数键 即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入
6	
开 置零	▷ 右移键, 闪烁字符往右移一位
4	
去皮	▷ 左移键, 闪烁字符往左移一位
3	

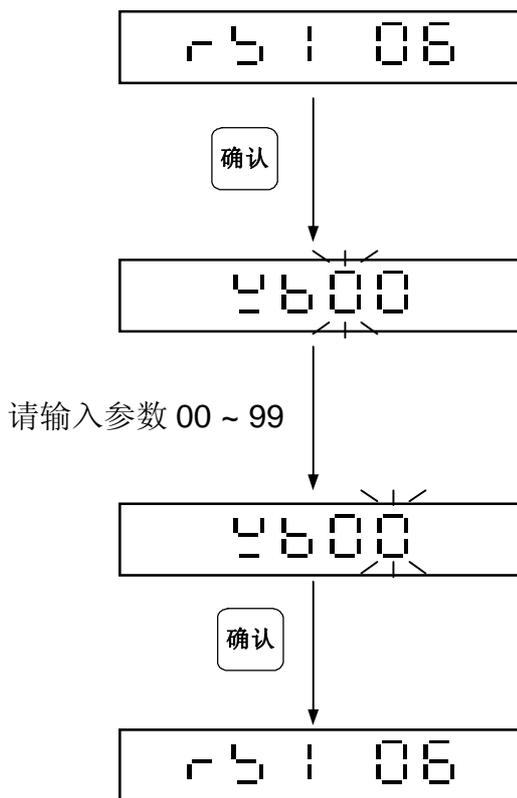


## 2-3-6 重量变化范围设定 r 5 | 0 6

4 出厂设定值为“00”(不判断重量变化范围)

4 重量变化范围可设定 00 ~ 99 格外部值, “00”为不判断重量变化范围,

当重量变化范围超过设定值且 RS232 之传送方式设定为“稳定传送”或“按键传送”, 则重量值输出。



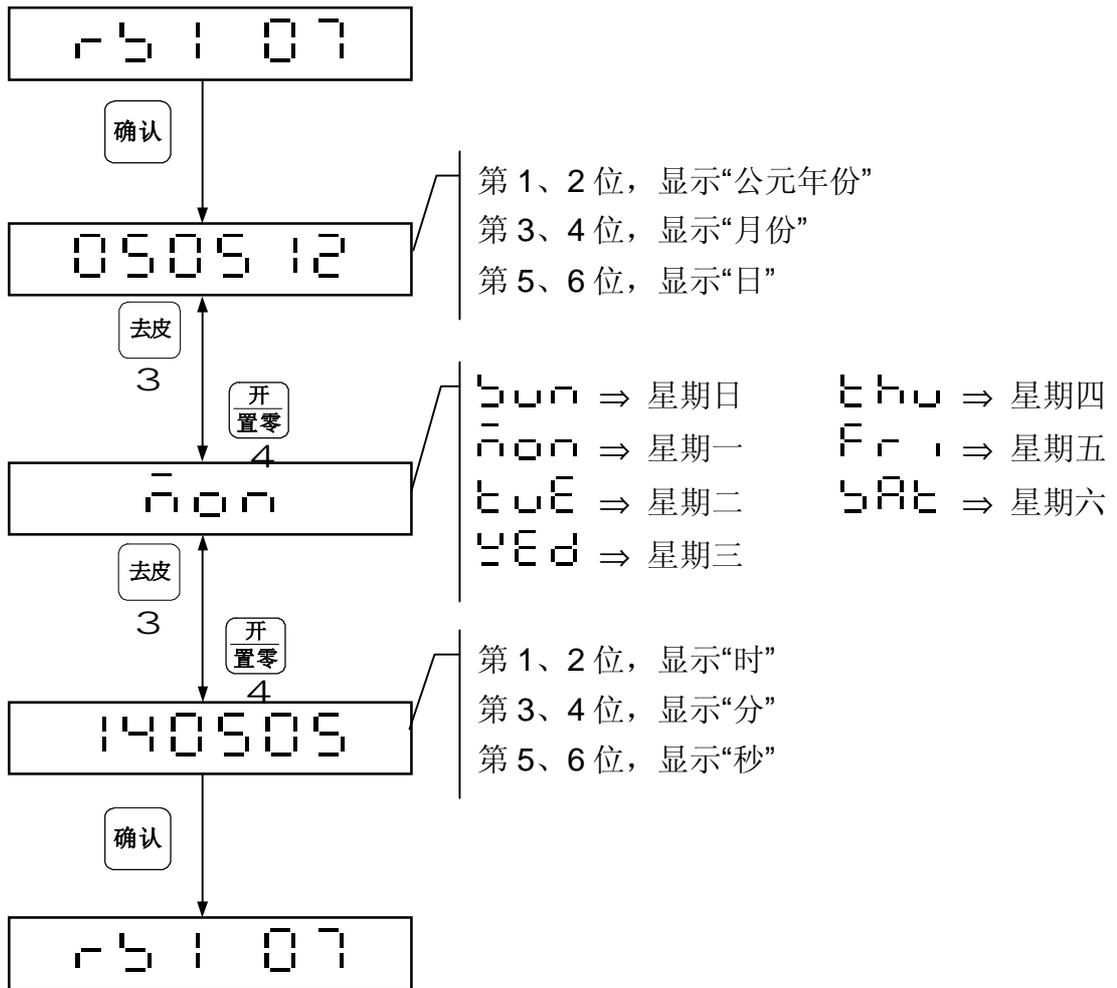
取样	▷ 上数键
5	即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入
单重	▷ 下数键
6	即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入
并置零	▷ 右移键, 闪烁字符往右移一位
4	
去皮	▷ 左移键, 闪烁字符往左移一位
3	



## 2-3-7 显示日期时间 15:07

4 此功能需配合 RTC 适配卡使用。

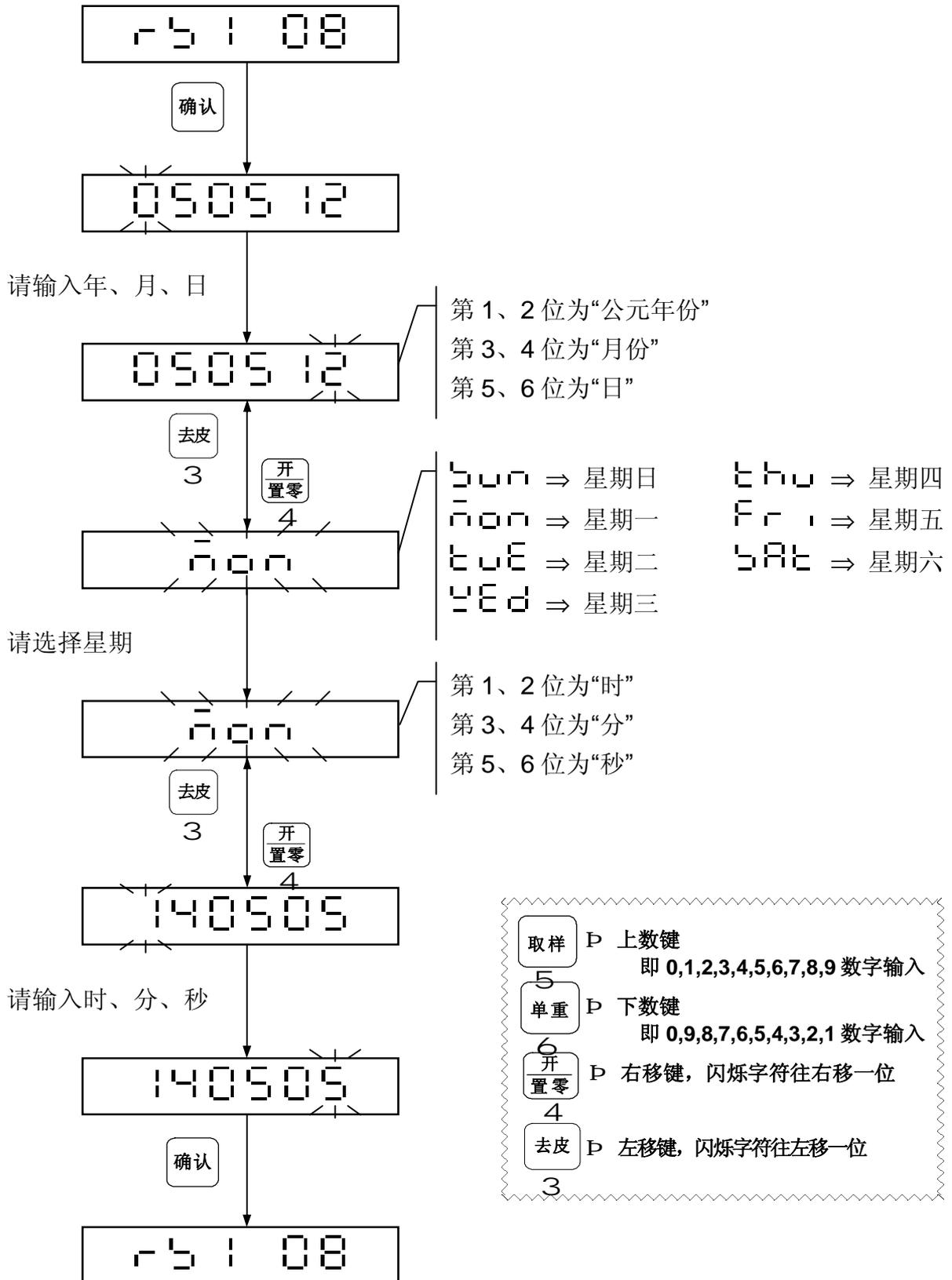
可利用 取样<sub>5</sub> 或 单重<sub>6</sub> 键，循环显示“日期”、“星期”、“时间”，按 确认 键离开回到上一层。





## 2-3-8 时间日期设定 15:08

4 此功能需配合 RTC 适配卡使用。





## 第三章 其它说明

### 3-1 电源部份说明

#### 电源选择

- 1、 2号干电池 4 颗
- 2、 9V DC 300mA adaptor

#### 耗电流

- 1、 热机(standby)模式: 0.5 mA
- 2、 使用中(无背光): 30 ~ 35 mA
- 3、 使用中(有背光): 40 ~ 50 mA

#### 低电源警示

若显示窗右上角有低电源警示符号  显示时，表示天平须更换干电池。

### 3-2 错误讯息

当显示窗指示 **E 1**、**E 2**、**E 5**、**oL** 等错误讯息时，请尽速将天平送回原经销商处维修。



### 3-3 单位转换表

1	ct	[ MET.CARAT ](克拉)	=	0.2 g
1	lb	[ AVOIRDUPOIS POUND ](磅)	=	453.59237 g
1	oz	[ AVOIRDUPOIS OUNCE ](盎司)	=	28.349523125 g
1	dr	[ AVOIRDUPOIS DRAM ]	=	1.7718451 g
1	GN	[ GRAIN ](U.K)(克冷)	=	0.06479891 g
1	ozt	[ TROY OUNCE ](金衡盎司)	=	31.1034768 g
1	dwt	[ PENNYWEIGHT ](英钱)	=	1.55517384 g
1	MM	[ MOMME ](JPN)	=	3.749996 g
1	tl.J	[ HONG KONG JEWELRY TAE ](金两)	=	37.4290018 g
1	tl.T	[ TAE ](TWN)(台两)(越南两)	=	37.49995 g
1	tl.H	[ HONG KONG TAE ](司马两)	=	37.799375 g
1	t	[ TOLA ](INDIA)	=	11.6638038 g



### 3-4 满载对照表

外部解析: 1/30000

		150 系列	300 系列	600 系列	1500 系列	3000 系列
g	Hr	150.045	300.09	600.18	1500.45	3000.9
	nr	150.45	300.9	601.8	1504.5	3009
ct	Hr	750.45	1500.45	3000.9	7504.5	15004.5
	nr	754.5	1504.5	3009	7545	15045
lb	Hr	0.33018	0.66045	1.32045	3.3018	6.6045
	nr	0.3318	0.6645	1.3245	3.318	6.645
oz	Hr	5.2018	10.5045	21.009	52.018	105.045
	nr	5.218	10.545	21.09	52.18	105.45
dr	Hr	84.045	160.09	330.18	840.45	1600.9
	nr	84.45	160.9	331.8	844.5	1609
GN	Hr	2300.9	4601.8	9204.5	23009	46018
	nr	2309	4618	9245	23190	46380
ozt	Hr	4.8018	9.6045	19.009	48.018	96.045
	nr	4.818	9.645	19.09	48.18	96.45
dwt	Hr	96.045	190.09	380.18	960.45	1900.9
	nr	96.45	190.9	381.8	964.5	1909
MM	Hr	40.018	80.045	160.09	400.18	800.45
	nr	40.18	80.45	160.9	401.8	804.5
tl.J	Hr	4.0018	8.0045	16.009	40.018	80.045
	nr	4.018	8.045	16.09	40.18	80.45
tl.T	Hr	4.0018	8.0045	16.009	40.018	80.045
	nr	4.018	8.045	16.09	40.18	80.45
tl.H	Hr	3.9018	7.9045	15.009	39.018	79.045
	nr	3.918	7.945	15.09	39.18	79.45
t	Hr	12.8045	25.009	51.018	128.045	250.09
	nr	12.845	25.09	51.18	128.45	250.9



英 展®

上海英展机电企业有限公司

## 外部解析: 1/60000

		300 系列	600 系列	1200 系列	3000 系列
g	Hr	300.045	600.09	1200.18	3000.45
	nr	300.45	600.9	1201.8	3004.5
ct	Hr	1500.45	3000.45	6000.9	15004.5
	nr	1504.5	3004.5	6009	15045
lb	Hr	0.66018	1.32045	2.64045	6.6018
	nr	0.6618	1.3245	2.6445	6.618
oz	Hr	10.5018	21.1045	42.009	105.018
	nr	10.518	21.145	42.09	105.18
dr	Hr	169.045	330.09	670.18	1690.45
	nr	169.45	330.9	671.8	1694.5
GN	Hr	4600.9	9201.8	18504.5	46009
	nr	4609	9218	18545	46090
ozt	Hr	9.6018	19.2045	38.009	96.018
	nr	9.618	19.245	38.09	96.18
dwt	Hr	192.045	380.09	770.18	1920.45
	nr	192.45	380.9	771.8	1924.5
MM	Hr	80.018	160.045	320.09	800.18
	nr	80.18	160.45	320.9	801.8
tl.J	Hr	8.0018	16.0045	32.009	80.018
	nr	8.018	16.045	32.09	80.18
tl.T	Hr	8.0018	16.0045	32.009	80.018
	nr	8.018	16.045	32.09	80.18
tl.H	Hr	7.9018	15.8045	31.009	79.018
	nr	7.918	15.845	31.09	79.18
t	Hr	25.7045	51.009	102.018	257.045
	nr	25.745	51.09	102.18	257.45



# 附录一 RS232 格式说明

## RS232 双向格式

### 一般格式

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

### 命令格式 A



MZ	归零	CT	清除去皮值
MT	去皮	UA	切换到第 1 单位
UB	切换到第 2 单位	UC	切换到第 3 单位
UD	切换到第 4 单位	UE	切换到第 5 单位
UF	切换到第 6 单位	UG	切换到第 7 单位
UH	切换到第 8 单位	UI	切换到第 9 单位
UJ	切换到第 10 单位	UK	切换到第 11 单位
UL	切换到第 12 单位	UM	切换到第 13 单位
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
%	可停止连续传输模式并进入命令模式		

### 命令格式 B



RW	读取目前显示重量	RT	读取去皮
RG	读取毛重	RN	读取净重

**Note:** 命令前加上%即可连续读取      命令前加上#读取稳定值

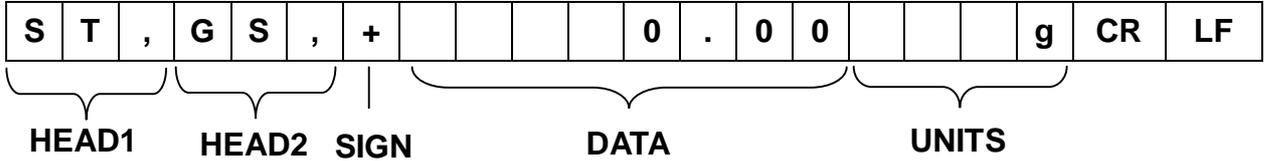
EX:

- Host    %RW                    (连续读取目前显示重量)
- Slave   5.185                (连续传送目前显示之重量值)
- Host    #RW                    (读取目前显示重量稳定值)
- Slave   2.188                (等待稳定后传送目前显示之重量值)



# RS232 输出格式

## Format 1 (当 RS1 04 设定为 form 1)



HEAD1 (3 byte)

S	T	,	稳定
U	S	,	不稳定
O	L	,	过载

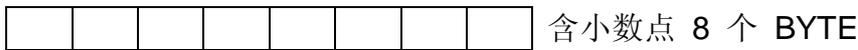
HEAD2 (3byte)

G	S	,	毛重
N	T	,	净重

SIGN (1byte)

+	正重量
-	负重量

DATA (8byte)



UNITS (4byte)

			g
		c	t
		l	b
		o	z
		d	r
		G	N
	o	z	t
	d	w	t
		M	M
t	l	.	j
t	l	.	T
t	l	.	H
			t

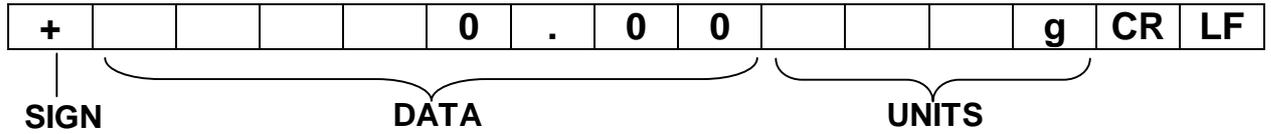
CR, LF (2byte)



**4** 传输格式总长度 21 byte ( 3 + 3 + 1 + 8 + 4 + 2 = 21 )



### Format 2 (当 RS1 04 设定为 form 2 )



SIGN (1byte)

+	正重量
-	负重量

DATA (8byte)



UNITS(4byte)

			g
		c	t
		l	b
		o	z
		d	r
		G	N
	o	z	t
	d	w	t
		M	M
t	l	.	j
t	l	.	T
t	l	.	H
			t

CR, LF (2byte)



**4** 传输格式总长度 15 byte ( 1 + 8 + 4 + 2 = 15 )



## Format 3 (当 RS1 04 设定为 form 3, 必须有 option card RTC)

### 重量模式

D	A	T	E	:		2	0	0	5	/	0	5	/	1	2	CR	LF
T	I	M	E	:		1	2	:	0	0	:	0	0			CR	LF
G						1	0	0	.	0	0				g	CR	LF
T								0	.	0	0				g	CR	LF
N						1	0	0	.	0	0				g	CR	LF
CR	LF																
CR	LF																
CR	LF																

### 计数模式

D	A	T	E	:		2	0	0	5	/	0	5	/	1	2	CR	LF
T	I	M	E	:		1	2	:	0	0	:	0	0			CR	LF
G									5	0	0		p	c	s	CR	LF
T											0		p	c	s	CR	LF
N									5	0	0		p	c	s	CR	LF
CR	LF																
CR	LF																
CR	LF																

### 百分比模式

D	A	T	E	:		2	0	0	5	/	0	5	/	1	2	CR	LF
T	I	M	E	:		1	2	:	0	0	:	0	0			CR	LF
G						1	0	0	.	0	0				%	CR	LF
T								0	.	0	0				%	CR	LF
N						1	0	0	.	0	0				%	CR	LF
CR	LF																
CR	LF																
CR	LF																

4 每一列总长度含 CR LF 共 18 byte。



## Format 4 (当 RS1 04 设定为 form 4)

### 重量模式

G						1	0	0	.	0	0					g	CR	LF
T								0	.	0	0					g	CR	LF
N						1	0	0	.	0	0					g	CR	LF
CR	LF																	
CR	LF																	
CR	LF																	

### 计数模式

G									5	0	0			p	c	s	CR	LF
T											0			p	c	s	CR	LF
N									5	0	0			p	c	s	CR	LF
CR	LF																	
CR	LF																	
CR	LF																	

### 百分比模式

G						1	0	0	.	0	0					%	CR	LF
T								0	.	0	0					%	CR	LF
N						1	0	0	.	0	0					%	CR	LF
CR	LF																	
CR	LF																	
CR	LF																	

**4** 每一列总长度含 CR LF 共 18 byte。



## 三包事项

1. 产品自销售之日起，请用户在一个月内将保修卡寄回公司登记。
2. 产品自销售之日起，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;">保证说明</p> <p>(一) 本机件在优待服务有效期间 (购买日起一年内) 正常使用下, 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				
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)

代理店:

杭州朗多检测仪器有限公司

地址:杭州下沙经济技术开发区之江铭楼1215 室

邮编: 310018

Tel: (86)571-8684 9987

Fax: (86)571-8684 9986

<http://www.hzrondo.com>