



2016F314-31

9903(ELW-E/ESW-E)

9903(ELW-E/ESW-E)-WP

电子计重秤

使用说明书

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 版权所有



目 录

注意事项.....	2
使用前之准备工作	2
第一章 产品介绍	4
1-1 产品特色.....	4
1-2 产品规格.....	4
1-3 电源部份说明.....	5
1-4 显示及按键说明	6
1-5 自测模式.....	7
1-6 错误讯息说明.....	8
1-7 可使用之重量单位.....	9
第二章 外校功能设定模式	9
2-1 一般功能设定 01 Fnc.....	10
2-1-1 省电模式设定 Fnc 01.....	11
2-1-2 自动关机时间设定 Fnc 02.....	12
2-1-3 检校功能设定 Fnc 03.....	12
2-1-4 恢复出厂值设定 Fnc 04.....	13
2-1-5 环境参数设定 Fnc 05.....	14
2-1-6 两个计重单位设定 Fnc 08.....	15
2-1-7 不稳定时去皮 Fnc 09.....	16
2-1-8 LED 亮度设定 Fnc 10.....	17
2-2 重量外部校正 02 EC.....	18
附录一 命令格式及传输格式说明	19
附录二 七节码字样说明.....	23
产品保修卡	24

感谢使用者选购英展 9903 电子计重秤，为有效帮助您正确的使用本公司产品，请详细阅读本使用说明，将有助于操作顺畅及产品寿命之延长，并可减少故障的机会。

注意事项

- 一. 严禁将电子秤置于高温或潮湿之场所。
- 二. 勿让蟑螂侵入及小生物寄生机内。
- 三. 严禁撞击,重压(勿超过其最大秤量)。
- 四. 电子秤若长期不使用时，请擦拭干净，放入干燥剂后以塑料袋包好，并每隔三个月充电一次，再使用时，请先行充电而后使用。
- 五. 请勿将电子秤置于密不通风或狭小的空间处充电；充电时切勿挤压到电源线，以免电线着火。
- 六. 建议在高度 2000m 以内的室内空间使用。
- 七. 如果设备是以制造商未指定的方式使用，可能会影响设备的保固。

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，使机器保持平稳，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，以避免其他电器用品之干扰。
- 四. 打开电源时，秤盘上请勿放置任何东西。
- 五. 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。
- 六. 使用电子秤前，建议请先温机 15 ~ 20 分钟。
- 七. 请注意当电池符号()闪烁时，则表示电子秤须充电。
- 八. 蓄电池安全使用说明：

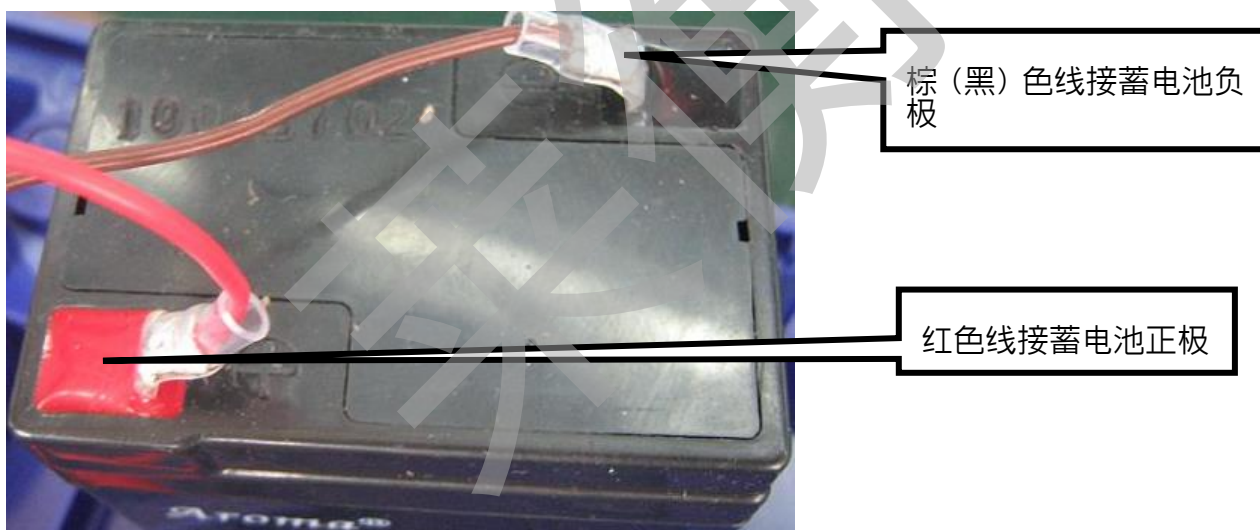
本系列蓄电池采用先进的免维护技术，性能优越，用户在使用过程中无需补水加液。

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)
 - c) 示意图。



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



第一章 产品介绍

1-1 产品特色

- ◆ 产品的接合处皆由密封的防水硅胶条围住，阻隔并防止水渗入电子秤中。
- ◆ 全机采用符合防水等级(IP68)的文件墙设计，以确保产品免受水的侵蚀。
- ◆ 1/3,000~1/15,000 的外部解析精度。
- ◆ 9903(ESW-E) 和 9903(ESW-E)-WP 采用不锈钢外壳，
9903(ELW-E) 和 9903(ELW-E)-WP 采用塑料 ABS 外壳。
- ◆ 采用高速 24bits AD，快速反应，缩短称量操作时间
- ◆ 可选择单位：公斤(kg)、克(g)、台斤(t)、磅(lb)等称量单位。
- ◆ 内置可充电电池，搭配便利的开关设计，可以很容易地更换电池。
- ◆ 电池槽设计可供电池垂直放置，防止电解液外漏，提升产品安全性。
- ◆ 低电量警示功能以及低电量保护功能(自动关闭电源)。
- ◆ 慎重的运送保护点设计，保护商品运送过程免于损坏。

1-2 产品规格

机型	秤重	感量	精度
9903(ELW-E)-3 9903(ELW-E)-WP-3 9903(ESW-E)-3 9903(ESW-E)-WP-3	3kg	0.5g 1g 0.2g	1/6,000 1/3,000 1/15,000
9903(ELW-E)-6 9903(ELW-E)-WP-6 9903(ESW-E)-6 9903(ESW-E)-WP-6	6kg	1g 2g 0.5g	1/6,000 1/3,000 1/12,000
9903(ELW-E)-15 9903(ELW-E)-WP-15 9903(ESW-E)-15 9903(ESW-E)-WP-15	15kg	2g 5g 1g	1/7,500 1/3,000 1/15,000
9903(ELW-E)-30 9903(ELW-E)-WP-30 9903(ESW-E)-30 9903(ESW-E)-WP-30	30Kg	5g 10g 2g	1/6,000 1/3,000 1/15,000
操作温度: -10°C ~ 40°C			
尺寸: 9903(ELW-E) / 9903(ELW-E)-WP : 270 x 124 x 310 mm (W x H x D) 9903(ESW-E) / 9903(ESW-E)-WP : 240 x 120 x 280 mm (W x H x D)			

秤体净重： 9903(ELW-E) 约 3.3kg ; 9903(ESW-E) 约 3.5kg

9903(ELW-E)-WP 约 2.5kg; 9903(ESW-E)-WP 约 2.7kg; 无线充电模块约 0.2 kg

WP 为 Wipower 无线充电机种

1-3 电源部份说明

① 耗电流

(蓄电池机种) LED 高亮度约 120mA ; LED 正常亮度约 60mA ; LED 低亮度约 41.7mA

(锂电池机种) LED 高亮度约 180mA ; LED 正常亮度约 90mA ; LED 低亮度约 62.6mA

② 有线充电机种规格 (9903(ELW-E/ESW-E))

电池规格：3.7V / 4000mAh 锂电池 或 6V / 4Ah 蓄电池

变压器规格：AC 100V~240V 转 DC 12V / 1A 阿达特

③ 无线充电机种规格 (9903(ELW-E/ESW-E)-WP)

电池规格：3.7V / 4000mAh 锂电池

无线充电模块变压器规格：100V~240V (50~60Hz)

无线充电模块输出规格：> 5W (5V / 1A) (符合WPC1.12_Qi Wireless Power Supply's)

a. 充电板与秤台贴合处需靠近至2mm以内，无线电源充电时,充电板与秤台中间，禁止有金属物

品，如有，可能会引起发热或燃烧。

b. 充电时需为有搭配电池的状况，无电池时插电会造成红绿灯闪烁状况

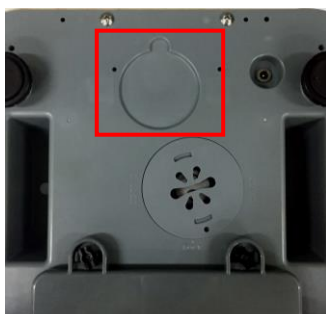
c. 无线充电使用方式

请确认充电板并插上插头



将充电板吸附充电卡槽并
确认不会晃动

找到秤台底部的充电卡槽
(定位结构)



抬高秤台后部，把充电板置
中慢慢放入



充电灯显示红色代表充电中
显示绿色表示电池已充饱



低电源警示： 电池符号()闪烁时，表示电子秤须充电或干电池须更换。

当电池符号闪烁时，若未实时充电，电子秤将于 1~ 2 小时后，自动切断电源，进入电池保护模式，必需充电方能使用。

1-4 显示及按键说明



指示说明

零点 : “零点”指示

稳定 : “稳定”指示

毛重 : “毛重”指示

 : 符号闪烁时,表示电子秤须充电

L1、L2 : 双单位机种才有, 单位指示灯

上限 : 上限值

下限 : 下限值

按键说明

 : 关机键。

开|置零：关机/归零键

❶ 于关机状态下，此键为开机功能键。

❷ 于开机状态下，此键为归零功能键。

📖 电子秤若于使用过程中，有零点飘移现象时，(即秤盘上无物品，但莹幕出现微小重量值)可按此键归零，此时莹幕上将有零点指示符号出现。

单位转换：单位选择键

按 **单位转换** 键可依序循环选用所设定之计重单位且屏幕将会显示计重单位之符号。

📖 关机后，电子秤会记忆关机当时所选用之计重单位，待下次开机，会直接出现此关机前之单位。

去皮：去皮键

除了开机之负重量值与超过最大秤量之重量值之外，皆可任意扣重。

去皮:

❶ 将包装容器置于秤盘上，待重量显示值稳定后，按 **去皮** 键，使重量归零，归零灯亮、稳定灯亮。

❷ 将待秤物品置于包装容器内，则电子秤将显示物品之净重。

❸ 将包装容器与物品一并移去后，电子秤将显示包装容器重量之负值，此时再按 **去皮** 一次，即可清除“去皮值”，电子秤归零，且归零灯亮、稳定灯亮。

📖 可连续去皮直到去皮值=最大秤量值

📖 连续去皮 ⇒ 于秤台上持续加重或持续减重，按 **去皮** 键皆可接受。

净重|毛重：净重/毛重转换键

📖 去皮模式下，此键才有作用。

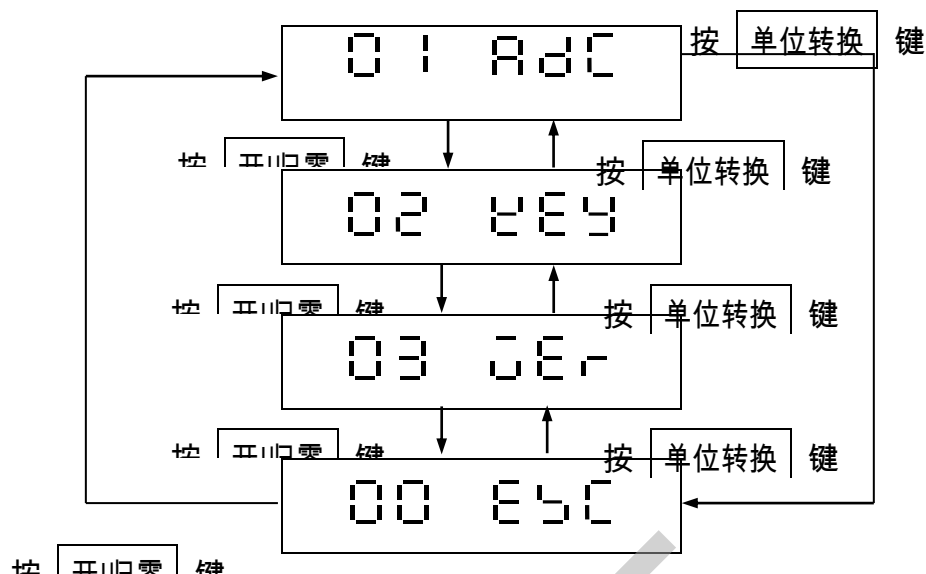
📖 在去皮模式下，毛重(GROSS)用来指示目前的秤重状态。灯亮时指示目前在毛重状态，不亮时指示目前在净重状态。按 **净重|毛重** 键可循环切换毛重、净重状态，并藉由“GROSS”来指示目前状态。

📖 当在毛重状态下(毛重(GROSS)指示符号出现)，此时仅有 **净重|毛重** 键能使用，其他按键将失去功能。

1-5 自测模式

📖 请确认电子秤底部的开关 SWA1 在 LOCK 位置，当电子秤倒数时，同时按住 **净重|毛重**

和 **开|归零** 键，待屏幕显示 **01 AdC** 即进入自我测试模式。



01 AdC 内部值模式 (必须先接上全桥式 Load Cell 测试)

- ① 按 **去皮** 进入，屏幕显示内部值，
- ② 请检查内部值是否随着重量增加减少而有明显变化。
- ③ 请检查背光是否会亮
- ④ 按 **开|归零** 键，回到上一层，屏幕显示 **01 AdC**

02 EEY 按键测试模式

- ① 按 **去皮** 进入，屏幕显示 **EEY 07**
按键之内码值：**去皮** 键= 07、**单位转换** 键= 06、**净重|毛重** 键=05
- ② 按 **开|归零** 键，回到上一层，屏幕显示 **02 EEY**

03 CEr 显示程序版号

- ① 按 **去皮** 进入，屏幕显示程序版号 **02026**
- ② 再按一次 **去皮** 键，屏幕显示维护版号 **203** 约 2 秒钟
- ③ 按 **开|归零** 键，回到上一层，屏幕显示 **03 CEr**

00 ESC 回到上一层

按 **去皮** 键，离开自我测试模式，电子秤自行重新启动。

1-6 错误讯息说明

- E 1** ⇒ 开机零点位置太高
E 2 ⇒ 开机零点位置太低



- $E4 \Rightarrow$ 内部值过于不稳定(开机归零，或者按 **开|归零** 或 **去皮** 键，产生连续不稳定 20 秒以上)
 $OL \Rightarrow$ 重量超过最大秤量 9 个感量
 $-OL \Rightarrow$ 重量低于满载 $-1/6$ 秤量之警示
 $----- \Rightarrow$ 如果负重量超过 $-20d$ 且没有去皮或预去皮,举例： $-21d$

1-7 可使用之重量单位

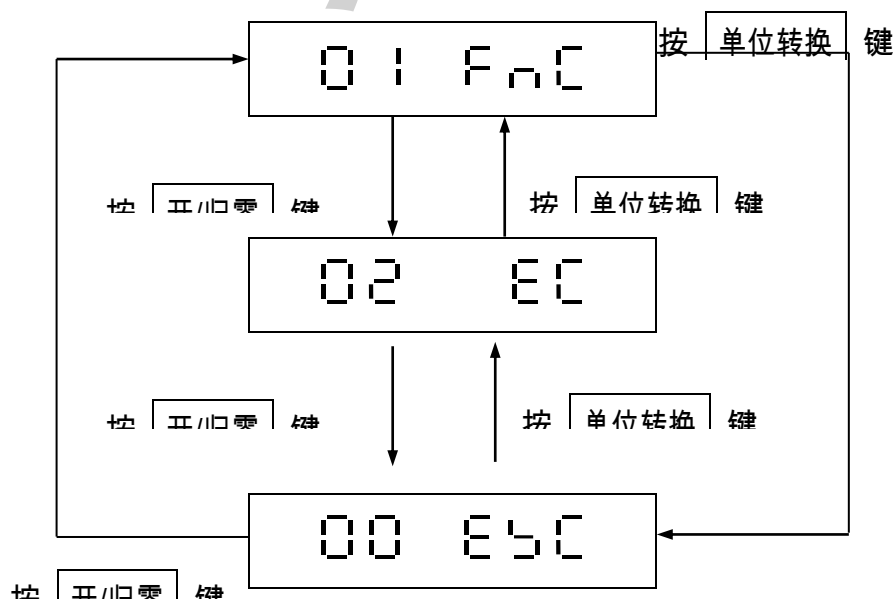
公斤	(kg)	1 g = 0.001 kg
克	(g)	1 g = 1 g
磅	(lb)	1 g = 0.002204623 lb
盎司	(oz)	1 g = 0.03527396 oz

此版程序，于倒数时，不显示“斤”字样。

第二章 外校功能设定模式

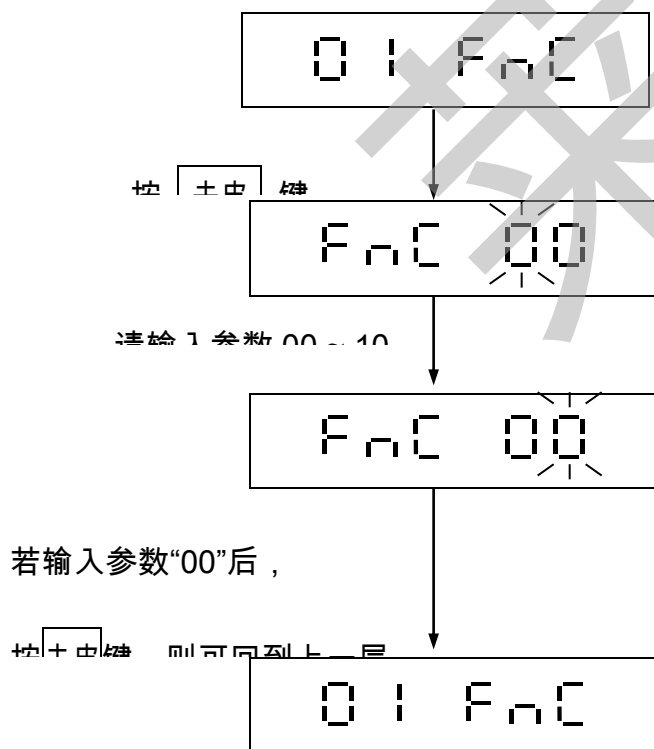
于秤重模式下，同时按 **净重|毛重** 与 **开|归零** 两个键，即可进入外校模式，屏幕显示

01 Fnc。



01 Fnc ⇒ 一般功能设定
02 EC ⇒ 重量外部校正
00 ESC ⇒ 离开外校功能设定模式

2-1 一般功能设定 01 Fnc



若输入参数“00”后，

开|归零 键 ⇒ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

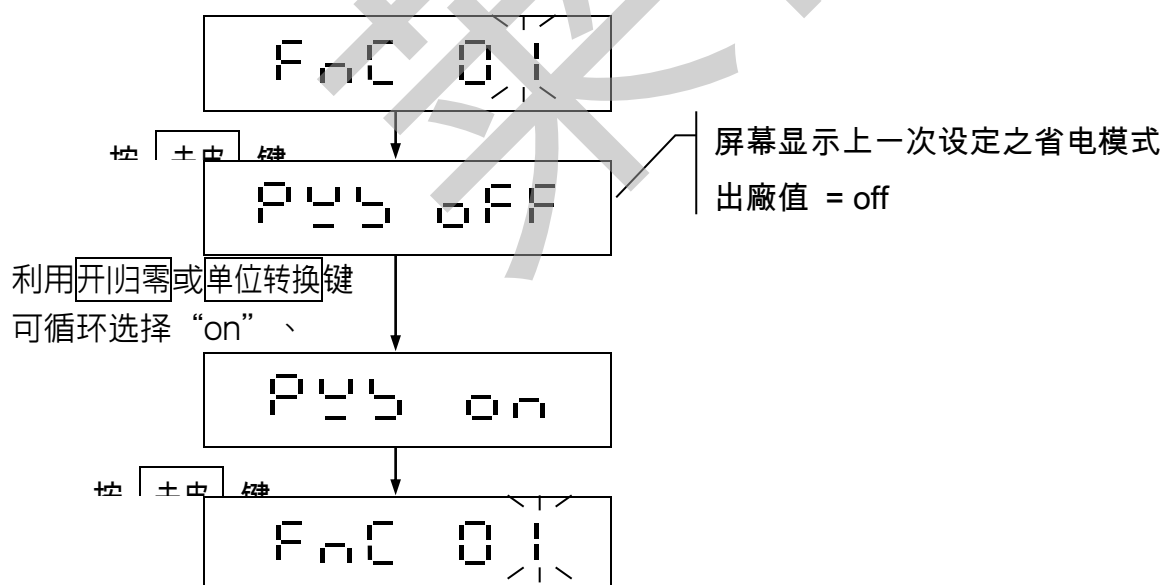
单位转换 键 ⇒ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

去皮 键 ⇒ 右移键,闪烁字符往右移一位

净重|毛重 键 ⇒ 左移键,闪烁字符往左移一位

F n C	00	⇒	回到上一层
F n C	01	⇒	省电模式设定
F n C	02	⇒	自动关机时间设定
F n C	03	⇒	检校功能设定
F n C	04	⇒	恢复出厂值设定
F n C	05	⇒	环境参数设定
F n C	08	⇒	两个计重单位设定
F n C	09	⇒	不稳定时去皮
F n C	10	⇒	LED 亮度设定

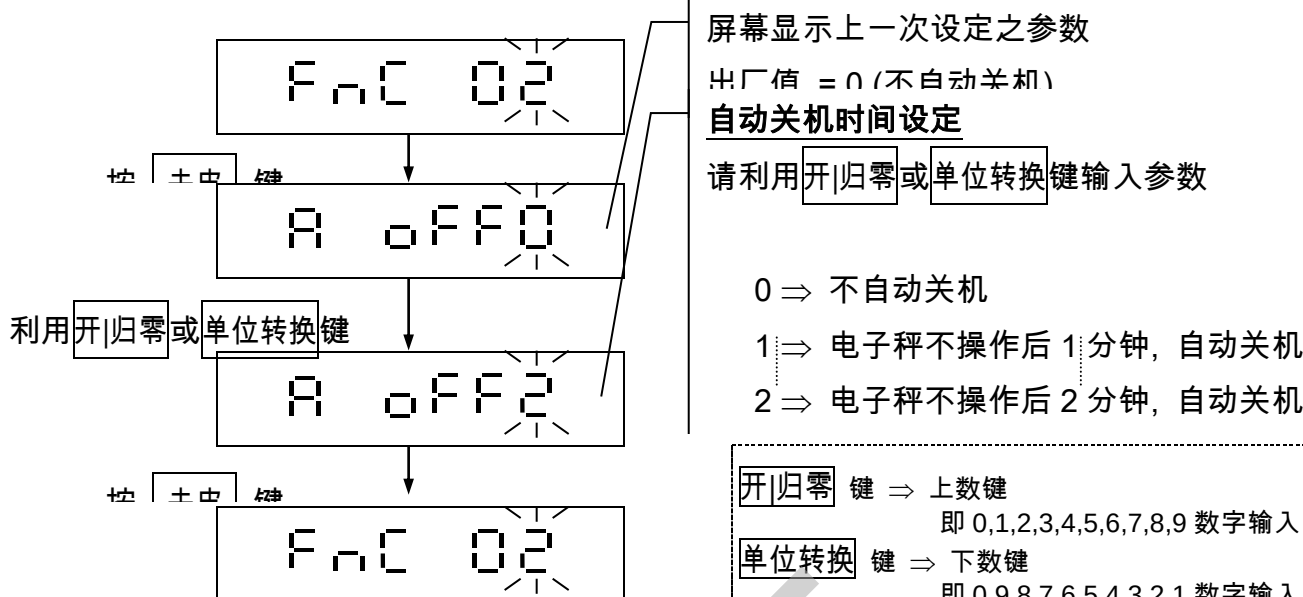
2-1-1 省电模式设定 F n C 01



省电模式

当秤盘上放置物品时，(重量需大于 10d) LED 正常显示。按按键时，亦正常显示。
待归零(重量需小于 10d 或负重量)且没有按任何按键，约 10 秒后进入省电模式。
(d=感量)

2-1-2 自动关机时间设定 F n C 02



自动关机时间

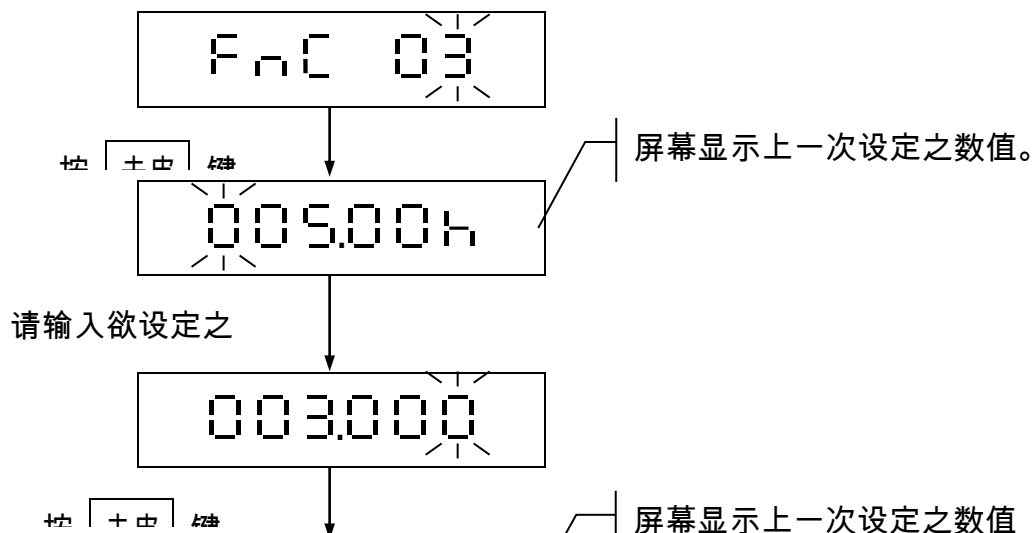
当重量小于 10d 或负重量且没有按任何按键时, 电子秤等待所设定之时间后, 将自动关机。(d=感量)

2-1-3 检校功能设定 F n C 03

当“上限值 (High Limit)”与“下限值 (Low Limit)”皆设定为“0”时, 不启动检校功能。

每一单位皆可各别设定其“检校值”。

于秤重模式下, 切换至该单位, 再进入 F n C 03 即可设定其“检校值”。



00 100L

请输入欲设定之

002000

屏幕显示上一次设定之数值

0 1 100b

蜂鸣器参数设定

00000b

(a) (b) (c)

(a) ⇒ 1 = 启动蜂鸣器

0 = 关闭蜂鸣器

(b) ⇒ 1 = 稳定时，蜂鸣器叫

0 = 不稳定时，蜂鸣器叫

(c) ⇒ 1 = 在上限值与下限值之间，蜂鸣器叫

请输入欲设定之

100000

F n C 03

开归零 键 ⇒ 上数键

即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

单位转换 键 ⇒ 下数键

即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

去皮 键 ⇒ 右移键, 闪烁字符往右移一位

净重|毛重 键 ⇒ 左移键, 闪烁字符往左移一位

2-1-4 恢复出厂值设定 F n C

04

F n C 04

± 中 键

r E t u r n

r E t u r n ⇒ 返回(放弃恢复)

利用开归零或单位转换键
可循环选择“return”、

F o r n A t

± 中 键

F n C 04

开|归零 键 $\Rightarrow$ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

单位转换 键 $\Rightarrow$ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

去皮 键 $\Rightarrow$ 右移键,闪烁字符往右移一位

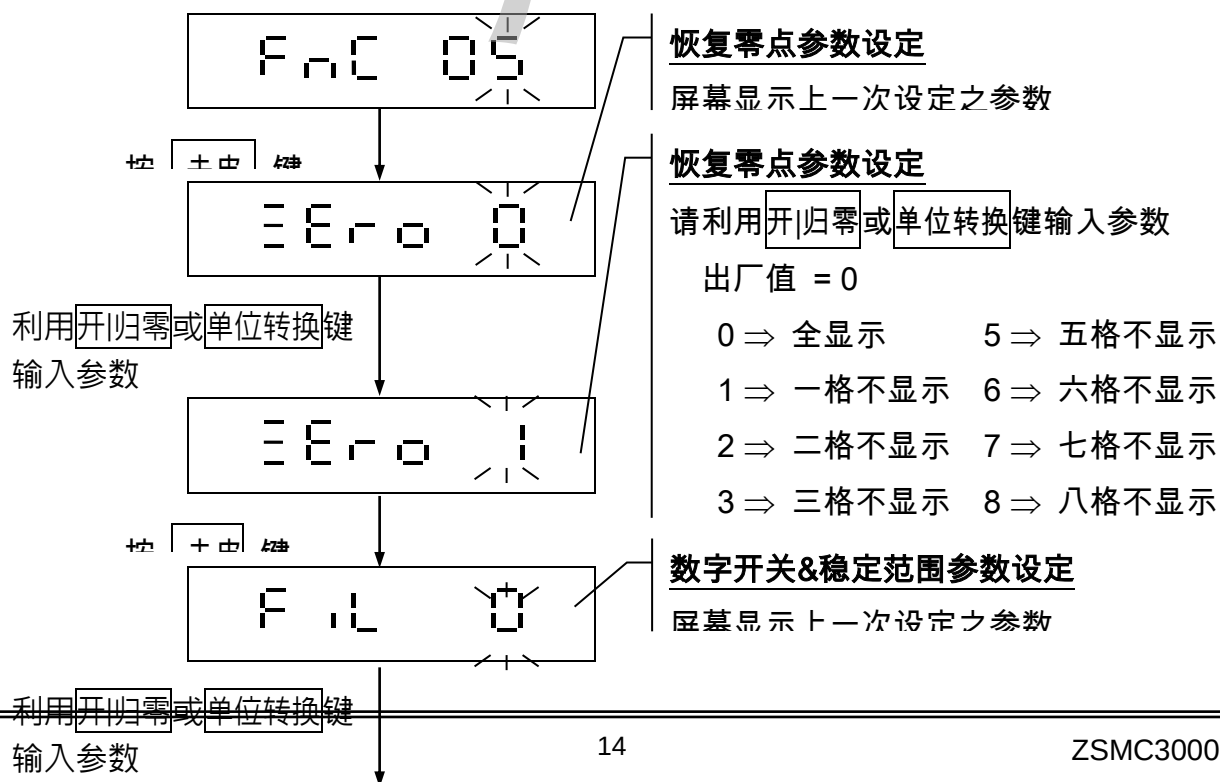
净重|毛重 键 $\Rightarrow$ 左移键,闪烁字符往左移一位

恢复出厂值包括下列出厂设定值：

- 1) 重量外部校正值
- 2) HI、LO、OK 设定值(检校功能)
- 3) 环境参数设定值(外校功能部份)

若设定为认证机型,则 **F n C 04** 将无法进入设定。

2-1-5 环境参数设定 F n C 05

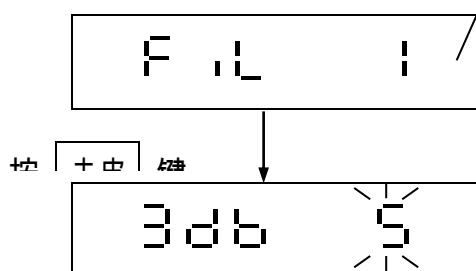


数字开关&稳定范围参数设定

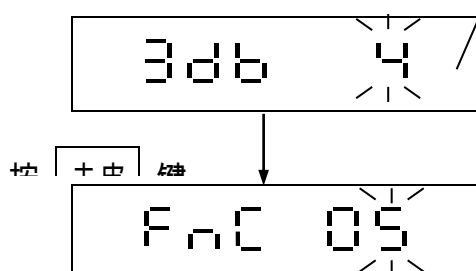
请利用[开|归零]或[单位转换]键输入参数

出厂值 = 0

参数 0 ~ 9



利用[开|归零]或[单位转换]键
输入参数



滤波器参数设定

请利用[开|归零]或[单位转换]键输入参数

出厂值 = 5

参数 0 ~ 9 , 数字愈大代表滤波器反应愈

- [开|归零] 键 ⇒ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入
- [单位转换] 键 ⇒ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入
- [去皮] 键 ⇒ 右移键, 闪烁字符往右移一位
- [净重|毛重] 键 ⇒ 左移键, 闪烁字符往左移一位

若设定为认证机型, 则 F.L. 0.5 将无法进入设定。

2-1-6 两个计重单位设定 F.L. 0.8

两个计重单位设定

两个计重单位设定

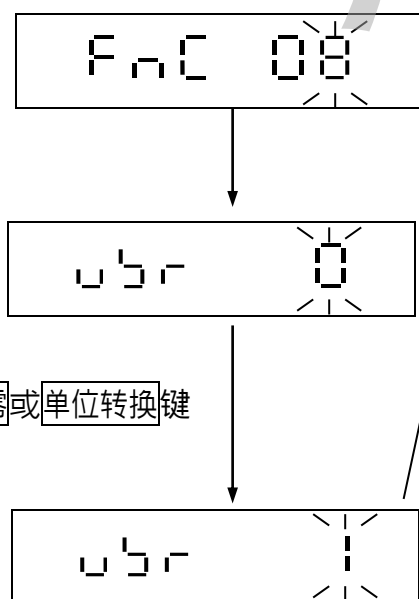
请利用[开|归零]或[单位转换]键输入参数。

出厂值 = 1

0 ⇒ 第二计重单位不显示

启动两个计重单位设定 并将显示的第一计重

利用[开|归零]或[单位转换]键
输入参数。



F n C 08

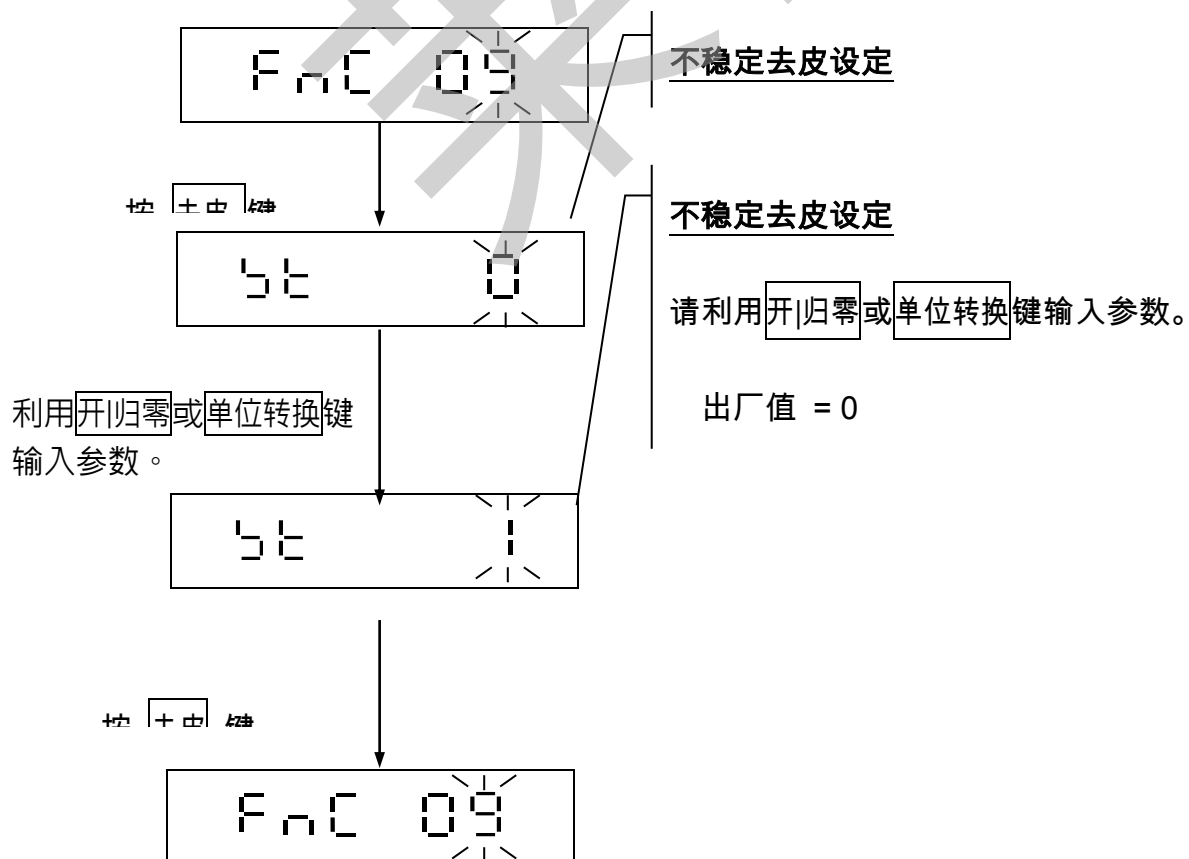
开|归零 键 $\Rightarrow$ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

单位转换 键 $\Rightarrow$ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

去皮 键 $\Rightarrow$ 右移键, 闪烁字符往右移一位

净重|毛重 键 $\Rightarrow$ 左移键, 闪烁字符往左移一位

2-1-7 不稳定时去皮 F n C 09



开|归零 键 ⇒ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

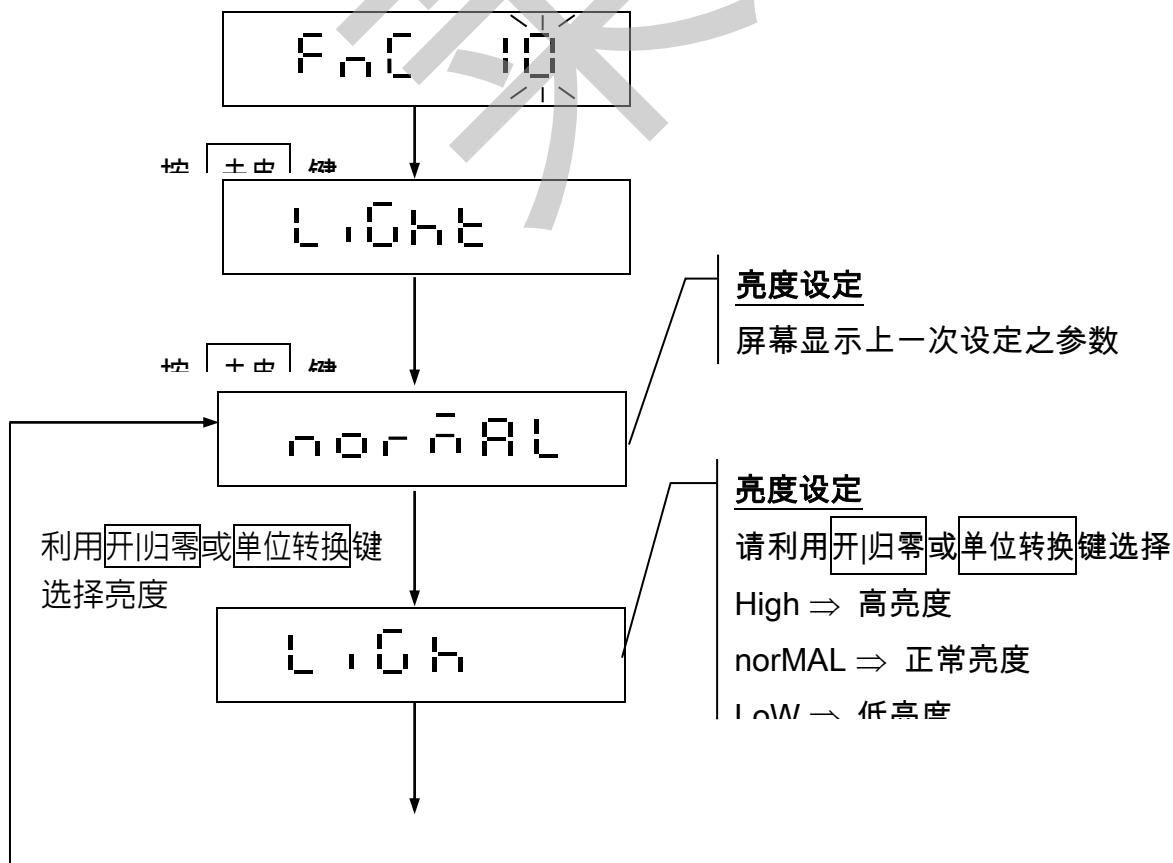
单位转换 键 ⇒ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

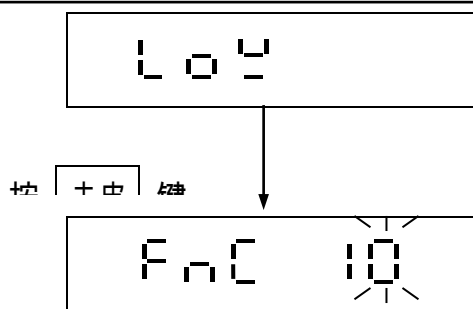
去皮 键 ⇒ 右移键,闪烁字符往右移一位

净重|毛重 键 ⇒ 左移键,闪烁字符往左移一位

非认证机型 (CFn 02 参数设定为“0”)
才有此功能

2-1-8 LED 亮度设定 F n C 10





开|归零 键 ⇒ 上数键
即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入

单位转换 键 ⇒ 下数键
即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入

去皮 键 ⇒ 右移键, 闪烁字符往右移一位

净重|毛重 键 ⇒ 左移键, 闪烁字符往左移一位

2-2 重量外部校正 02 EC

02 EC

0030.00

屏幕显示校正砝码值(第一单位之最大秤量值)及重量单位，且最右边之字符闪烁。

请于最右边之字符闪烁时，放上秤盘，且秤盘上无任何负

按 **去皮** 键

— — — — —

电子秤读取零点数据，

30.00

请依屏幕显示之校正砝码值，放足砝码，再按 **去皮** 键

电子秤读取满载数据。

待稳定后，蜂鸣器“哔哔哔”三声。

取下所有砝码，完成重量校正程



02 EC

- 开|归零

键 ⇒ 上数键

即 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 数字输入
- 单位转换

键 ⇒ 下数键

即 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 数字输入
- 去皮

键 ⇒ 右移键,闪烁字符往右移一位
- 净重|毛重

键 ⇒ 左移键,闪烁字符往左移一位

若设定为认证机型，则 02 EC 将无法进入作重量外部校正

重量外部校正之条件:
所输入之校正砝码值必须 $\geq 100e$ 且重量不可误差 $\pm 10\%$

附录一 命令格式及传输格式说明

运作时需搭配 WIFI 卡或是 BLE 卡

命令格式说明

命令格式 A

Host	Command		
Slave		Command	
MZ	归零	UA	单位转换至第一单位
MT	去皮	UB	单位转换至第二单位
MG	显示毛重		
MN	显示净重		



CT	清除去皮值		
----	-------	--	--

Note： UB 依秤之 FnC 08 规格而定

命令格式 B

Host	Command
Slave	Data

RG	读取毛重
RN	读取净重
RT	读取去皮

Note： 命令前加上%即可连续读取

读取重量比较设定值 RS○○□□

○○: 单位(00) □□: 设定项目

HI	读取 HI 设定值
LO	读取 LO 设定值

Note： ○○(单位),将视秤之规格而定

00 ⇒ 第一单位

⋮

EX: RS00LO <CR> <LF>

读取 LO 设定值

ANS: RS00LOXXXXXX <CR> <LF>

命令格式 C

Host	Command+ Data
Slave	Command+ Data

写入重量比较设定值 WS○○□□XXXXXX

○○:单位(00) □□: 设定项目 XXXXXX: 设定值

HI	写入 HI 设定值
LO	写入 LO 设定值

Note : ○○(单位),将视秤之规格而定
00 ⇒ 第一单位

EX: WS00HI001000 < CR > < LF >

写入 HI 设定值

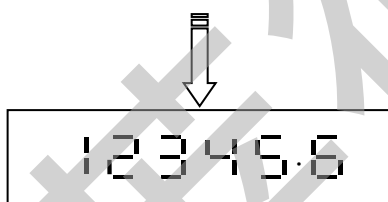
ANS: WS00HI001000 < CR > < LF >

命令格式 D

Host	Data
Slave	

价 钱						小数点位数	CR	LF
1	2	3	4	5	6	1		

当 slave 端收到此格式会将数据转换并显示于 LCD 上



Note : 重量必须大于 10 格外部值,此指令方可接受

将秤盘上重量拿下,即可取消



以上 ABCD 四种格式,若于 Slave 端收到下列讯息则为 Error 状态

E1: 错误命令

E2: 格式错误(参数不对)

E3: 执行条件不符

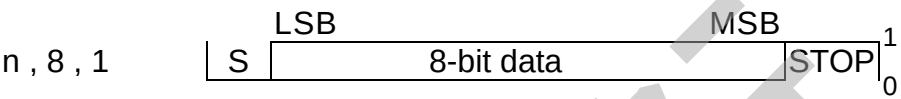
输出格式说明

6 位(不包含 1 位小数点)

一般重量格式

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

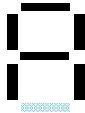
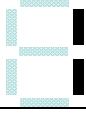
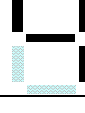
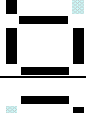
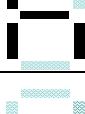
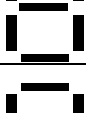
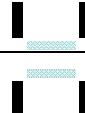
Serial Data Transfer/Receive Format



注:

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

附录二 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	