



# EH-3030M 邮包秤

## 操作说明书

南京东恒计量实业有限公司

地址:南京市江宁区湖熟街道汤铜路 77 号

电话: 4009989055/025-87135587

网址: [www.easthigh.com.cn](http://www.easthigh.com.cn)

# 目录

1. 引言 .....	1
注意事项 .....	1
产品规格和参数 .....	1
包装清单 .....	1
2. 显示与功能 .....	2
显示字符定义 .....	2
3. 部件及功能概述 .....	3
面膜显示 .....	3
按键功能 .....	3
4. 操作说明 .....	4
称重功能 .....	4
置零功能 .....	4
设置皮重 .....	4
5. 校准 .....	4
6. 显示符号定义: .....	11
7. 错误提示与故障排除: .....	12

# 1. 引言

## 注意事项



- 谨防电击伤害：在接线前请切断所有电源
- 请在干燥环境下使用该秤
- 请勿在危险区域使用该秤
- 在使用该秤前请仔细阅读使用说明书，为了方便查询与解决可能出现的问题，请保存好说明书
- 将待称重的物品放在秤盘上，获取稳定的重量数据后，请立即移走物品。这有利于延长秤的寿命、保证精度
- 使用前请将秤置于坚固、平坦的使用地点
- 避免长时间暴露于极热或极冷的环境中，此电子秤最适合在正常室温下使用。使用前应使秤适应其所处的环境温度
- 使用前请开机预热至少 2 分钟，以便秤内组件在使用前有充足的时间来达到平衡和稳定
- 不要在使用中的手机，收音机，计算机或其他电子设备附近使用，因为这些设备发射的射频信号可能造成称量不稳定。
- 不要在强震动和强对流的环境下使用该秤

## 产品规格和参数

型号	EH-3030M	EH-3030M
最大称量	68kg/150lb	200kg/400lb
分度值	0.1kg/0.2lb	0.2kg/0.5lb
分辨率	1:750	1:1000
称重单位	Kg / lb / lb:oz	kg / lb
校准单位	kg / lb	
模式	称重	
显示	0.65" (16.5mm) 7-段 5 位半数字，LCD 显示	
零点范围	可设置	
去皮范围	100%FS	
自动关闭时间	5 分钟	
工作温度	5°C- 40°C	
湿度范围	<90%相对湿度，无冷凝	
电源	电池: 1 节 9V 电池 适配器: 9Vdc/600mA 内正外负	
安全加载范围	150% FS	
台面尺寸	305×305mm	

## 包装清单

- 仪表
- 秤体
- DC9V 600mA 中心正极适配器
- 使用说明书

## 2. 显示与功能

### 显示字符定义

ASCII	LCD/LED Show	ASCII	LCD/LED Show	ASCII	LCD/LED Show
0	0.	A	8.	N	8.
1	1.	B	8.	O	8.
2	2.	C	8.	P	8.
3	3.	D	8.	Q	8.
4	4.	E	8.	R	8.
5	5.	F	8.	S	8.
6	6.	G	8.	T	8.
7	7.	H	8.	U	8.
8	8.	I	8.	V	8.
9	9.	J	8.	W	8.
		K	8.	X	8.
		L	8.	Y	8.
		M	8.	Z	8.

### 3. 部件及功能概述

#### 面膜显示



▪ >0<- ZERO-秤已置零，毛重为 0，皮重为 0

▪ Net –显示读数为净重；皮重非 0.

▪ lb, kg, oz -称重单位

▪ Hold -秤处动态称重模式

- HOLD 闪动-显示真实波动重量

- HOLD 不闪动-显示锁定重量

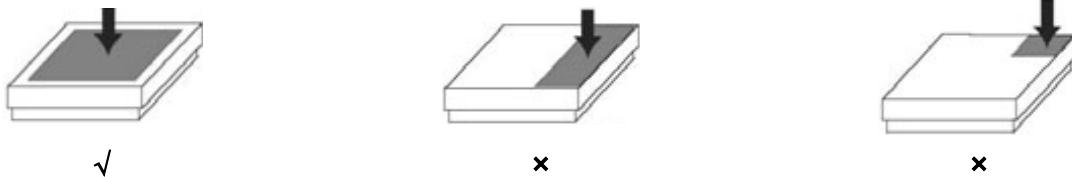
#### 按键功能

按键	模式		定义
打印/锁定	称重模式下	<3 秒	通过 USB 接口输出数据
		>3 秒	进入或退出 HOLD 模式
	设置或校准模式		更改闪动数字的位置，按此键加 1
单位转换	称重模式下		选择称重单位
	设置/校准模式		将闪烁数据增加 1
去皮	称重模式下		去除皮重
	设置或校准模式下		确认输入数据，进入下一步
置零/开/关	称重模式	<3 秒	置零
		>3 秒	关机
	设置或校准模式		返回到正常称重模式
置零/开/关 +打印/锁定	称重模式 (>3 秒)		进入内码和电压显示模式
置零/开/关 +单位转换	称重模式 (>3 秒)		进入用户参数设置模式
置零/开/关 +去皮	称重模式 (>3 秒)		进入校准模式

## 4. 操作说明

### 称重功能

1. 按**置零/开/关**键开机。
2. 待显示数据稳定后，如果数据不为零。按**置零/开/关**键置零。
3. 将物品置于台面上，读取仪表上显示的数据。
4. 注意：需将物品置于台面中心位置。若放在四角，太重的物品可能会对传感器造成损坏。



5. 按**单位转换**键更改称重单位。
6. 短按**打印/锁定**键，可以通过 USB 向外发送称重的数据。
7. 长按**打印/锁定**键 4 秒可锁定现有显示数据。
8. 长按**置零/开/关**键关机

### 置零功能

若仪表显示不为0，且秤盘上无任何物品，按**置零/开/关**键将读数置零。

置零范围：±20%FS

当显示读数不在零点范围内，置零功能不可用。此时仪表显示错误提示**0----** 或 **0----**，表示秤此时低于或超过零点范围。

### 去皮功能

1. 如上所述步骤将秤置零。
2. 放置一空容器于秤盘上，按**去皮**键。仪表显示会归零，此时容器重量已去除。NET 指示会亮起。
3. 放置物品于容器内称取重量，仪表上将显示物品净重。
4. 若需退出去皮模式，将秤上所有物品拿走。此时仪表会显示一个负值，按**去皮**键后显示归零。

## 5. 校准

注：a. 校准之前，需要准备超过 10%满量程的标准砝码；

b. 在下面的步骤中，按下**置零/开/关**键都会推出校准操作。

1. 在常规称重模式下，移除台秤上的重量；同时按下**置零/开/关**和**去皮**键 4 秒，进入校准模式。
2. 仪表会显示“**CAL-P1**”表示秤已经做好校准准备，按**去皮**键确认，并进入下一步。
3. 仪表会显示“**CAL.P0**”，表示秤准备开始校准零点，此时须确保秤体上没有任何重量，然后按**去皮**键确认，当零点校准完成后，会自动进入下一步。
4. 仪表会显示“**CAL.P1**”，表示秤准备开始校准第一校准点，然后会显示第一校准点的重量（默认第一校准点的重量是 50%满量程。）此时在秤台的中间位置加载 5%-100%的重量，然后使用**打印/锁定**键和**单位转换**键修改显示的重量值，使之和加载的重量值一致。再按**去皮**键确认。当秤获得一个可以接受的校准数据后，会自动进入下一步。如果秤获得一个不正确的校准数据，会提示“**CAL.Er**”，然后返回第 3 步重新进行校准。
5. 仪表会显示“**CAL.P2**”，表示秤准备开始校准第二校准点，然后会显示第二校准点的重量（默认第二校准点的重量是 100%满量程。）此时在秤台的中间位置加载 10%-100%的重量（且该重量必须大于第一校准点的重量），然后使用**打印/锁定**键和**单位转换**键修改显示的重量值，使之和加载的重量值一

致。再按去皮键确认。当秤获得一个可以接受的校准数据后，会自动进入下一步。如果秤获得一个不正确的校准数据，会提示“*CHL.Er*”，然后返回第3步重新进行校准。

6. 仪表会重新显示“*CHL.PO*”，表示秤将重新校准零点，将秤盘的重量全部移除，按去皮键确认。数据将闪烁，如果秤得到一个合理的校准数据，则会将校准数据保存在 EEPROM 内，然后自动重启。如果校准数据不正确，则会提示“*CHL.Er*”然后返回到第3步重新进行校准。

## 6. 内码和电压检查

1. 在常规称重模式下，同时长按置零/开/关键+打印/锁定键直到仪表显示“*Code*”表示进去内码模式，可以检查内码和电压。需注意以下两点：
  - a. 满量程的内码增加值必须大于等于2倍的显示分度数，否则会出现校准不正确的情况。如：显示分度值为0.1kg，加载100kg满量程的砝码，此时的内码增加值要 $\geq 2 \times 100\text{kg}/0.1\text{kg} = 2000$ 。此时，秤是可以正确的校准。
  - b. 内码需要稳定，不得波动过大，否则也不能正确的校准。
2. 按去皮键转换内码是有滤波处理，当“锁定”指示符显示时，表示有滤波处理的内码。
3. 按单位转换键选择显示内码或是工作电压，当显示“*U<sub>xx</sub>*”时，表示显示工作电压值，单位是V。
4. 按置零/开/关键退出当前模式，返回常规称重模式。

## 7. 参数菜单设置

1. 秤处于关机状态，同时按下置零/开/关和打印/锁定键，直到显示“*Conf*”，表示进去参数设置模式。
2. 在此模式下，按单位转换键修改闪烁的数值，按打印/锁定键修改闪烁数值的位置，按去皮键确认闪烁的数值，按置零/开/关键退出此模式。
3. 参数设置菜单：

参数	默认值	定义	EH-3030M 68kg	EH-3030M 200kg
C1	3000	主单位显示分度数：100–20000	680	1000
C2	3307	第二单位显示分度数（如果主单位是kg，则第二单位是lb）： 100–25000 注：第二单位显示分度数 $\leq 1.25 \times C1$	750	800
C3	0	分度值尾数选择：0–1；1–2；2–5；	0	1
C4	0	小数点选择：0–x1；1–x0.1；2–x0.01；3–x0.001；4–x0.0001；5–x10	1	1
C5	0	主单位选择（校准单位和设置量程的主单位）：0–kg,1–lb	0	0
C6	6	称重单位选择： 0-kg; 1-lb; 2-lb:oz; 3-kg/lb; 4-kg/lb:oz; 5-lb/lb:oz; 6-kg/lb/lb:oz; (某些单位由于分度值不能使用，参照表1和表2)	6	6
C7	9	开机零点范围设置： 0 - 校准零点 $\pm 1\%$ 满量程； 1 - 校准零点 $\pm 2\%$ 满量程； 2 - 校准零点 $\pm 3\%$ 满量程； 3 - 校准零点 $\pm 4\%$ 满量程； 4 - 校准零点 $\pm 5\%$ 满量程； 5 - 校准零点 $\pm 10\%$ 满量程； 6 - 校准零点 $\pm 20\%$ 满量程； 7 - 校准零点 $\pm 50\%$ 满量程； 8 - 校准零点 $\pm 100\%$ 满量程； 9 - 没有限制；	9	9

参数	默认值	定义	EH-3030M 68kg	EH-3030M 200kg
C8	2	按键置零范围设置: 0 - 开机零点±1%满量程; 1 - 开机零点±2%满量程; 2 - 开机零点±3%满量程; 3 - 开机零点±4%满量程; 4 - 开机零点±5%满量程; 5 - 开机零点±10%满量程; <b>6 - 开机零点±20%满量程;</b> 7 - 开机零点±50%满量程; 8 - 开机零点±100%满量程; 9 - 没有限制;	6	6
C9	0	当开机零点在开机零点范围内时, 开机零点的选择: <b>0 - 当前重量;</b> 1 - 校准零点; 2 - 上次关机零点;	0	0
C10	0	当开机零点超出开机零点范围时, 开机零点的选择: <b>0 - 提示超出零点范围;</b> 1 - 当前重量; 2 - 校准零点; 3 - 上次关机零点;	0	0
C11	6	零点跟踪范围: 0=无跟踪; 1=±0.25d; 2=±0.5d; 3=±1d; 4=±1.5d; 5=±2d; <b>6=±3d;</b> 7=±4d; 8=±5d, 9=±6d	6	6
C12	2	电子滤波强度: 0=很弱, 1=弱, <b>2=中</b> , 3=强	2	2
C13	5	判稳范围: 0=±0.25d; 1=±0.5d; 2=±1d; 3=±1.5d; <b>4=±2d;</b> 5=±3d; 6=±4d; 7=±5d; 8=±6d; 9=±7d;	4	4
C14	1	最大称量显示: 0=FS+0d; <b>1=FS+9d;</b> 2=101%FS; 3=102%FS; 4=105%FS; 5=110%FS; 6=120%FS; 7=150%FS; 8=200%FS; 9=无限制	1	1
C15	0	<b>0=BMI 功能无效</b> 1=BMI 功能有效	0	0
C16	0	<b>0=不进行参数复位 (Cxx 和 Uxx)</b> 1=参数进行复位 (Cxx 和 Uxx)	0	0



参数设置 (CONF) 必须由专业人员设置, 用户请勿随意修改设置。

表 1: 使用 kg 作为校准单位, 各单位的分度值:

校准单位分度值	不同单位的显示分度值		
	kg	lb	lb:oz
0.0001kg	0.0001kg	0.0002lb	无效
0.001kg	0.001kg	0.002lb	无效
0.01kg	0.01kg	0.02lb	0.5oz
0.1kg	0.1kg	0.2lb	5 oz
1kg	1kg	2lb	无效
10kg	10kg	20 lb	无效
0.0002kg	0.0002kg	0.0005 lb	无效
0.002kg	0.002kg	0.005 lb	0.1 oz
0.02kg	0.02kg	0.05 lb	1 oz
0.2kg	0.2kg	0.5 lb	无效
2kg	2kg	5 lb	无效
20kg	20kg	50 lb	无效
0.0005kg	0.0005kg	0.001 lb	无效
0.005kg	0.005kg	0.01 lb	0.2 oz
0.05kg	0.05kg	0.1 lb	2oz
0.5kg	0.5kg	1 lb	无效
5kg	5kg	10 lb	无效
50kg	50kg	无效	无效

表 2: 使用 lb 作为校准单位, 各单位的分度值:

校准单位分度值	不同单位的显示分度值		
	Kg	Lb	Lb:oz
0.0001lb	无效	0.0001lb	无效
0.001 lb	0.0005 kg	0.001 lb	无效
0.01 lb	0.005 kg	0.01 lb	0.2 oz
0.1 lb	0.05 kg	0.1 lb	2 oz
1 lb	0.5 kg	1 lb	无效
10 lb	5 kg	10 lb	无效
0.0002 lb	0.0001 kg	0.0002 lb	无效
0.002 lb	0.001 kg	0.002 lb	无效
0.02 lb	0.01 kg	0.02 lb	0.5 oz
0.2 lb	0.1 kg	0.2 lb	5 oz
2 lb	1 kg	2 lb	无效
20 lb	10 kg	20 lb	无效
0.0005 lb	0.0002 kg	0.0005 lb	无效
0.005 lb	0.002 kg	0.005 lb	0.1 oz
0.05 lb	0.02 kg	0.05 lb	1 oz
0.5 lb	0.2 kg	0.5 lb	无效
5 lb	2 kg	5 lb	无效
50 lb	20 kg	50 lb	无效

#### 4. 参数设置解释:

##### a. 分度值 d 由 C3、C4 和 C5 的设置决定的:

如果 C3=3 (分度值尾数是 5) , C4=2 (小数点位置是 x.xx) , C5=0 (主单位是 kg)

$C3 \times C4 \times C5 = 5 \times 0.01 \times kg$ , 所以  $d=0.05kg$

##### b. 量程由 C1 和 d 决定的:

如果 C1=3000, d=0.05kg,  $C1 \times d = 3000 \times 0.05kg = 150.00kg$

所以量程=150.00kg

##### c. C16 操作:

如果需要将参数设置和用户设置全部恢复到初始状态, 修改 C16 的设置为 1。当“C16 1”显示了, 按去皮键确认, 仪表会显示“*DEF.?*”同时“?”闪烁, 再按一次去皮键确认, 当所有参数恢复默认后, 仪表会显示“C16 0”。

注意: 此处的恢复默认值, 是将参数恢复到软件的默认值, 可能会和出厂的默认值不一致。

## 8. 用户参数设置:

1. 在常规称重模式下, 同时按下单位转换键和置零/开/关键直到“user”显示, 表示进入用户设置模式;
2. 在此模式下, 按单位转换键修改闪烁的数值, 按打印/锁定键修改闪烁数值的位置, 按去皮键确认闪烁的数值, 按置零/开/关键退出此模式。
3. 参数设置菜单:

参数	默认值	定义	EH3030M 设置值
U1	05	自动关机时间: 0: 不自动关机; 01-15: 无按键操作, 无重量变化的情况下, 1-15 分钟后自动关机;	05
U2	2	背光工作模式: 0= 背光关闭; 1= 背光打开; 2= <u>背光自动开关</u> 背光在无重量变化无按键操作 10 秒后自动关闭, 有重量变化或按键操作时自动亮起。	2
U3	2	打印/锁定 键设置: 0=锁定, 1=打印; 2=打印和锁定	2
U4	0	锁定功能设置: <u>0=没有锁定功能</u> ; 1=锁定最大重量值; 2-50=当重量超过 10d, 且变化小于 $\pm 2d \sim \pm 50d$ , 锁定重量值。如果重量小于 10d 后, 再次超过 10d 的重量且稳定, 自动重新锁定重量。	2
U5	0	打印输出设置: <u>0=没有输出功能</u> ; 1=按打印键输出显示的重量、单位和状态符, 不接收数据; 2=按打印键输出毛重、皮重、净重、单位和状态符, 不接收数据; 3=连续输出显示的重量、单位和状态符, 不接收数据; 4=连续输出毛重、皮重、净重、单位和状态符, 不接收数据; 5=重量稳定后输出一次显示的重量、单位和状态符; 6=重量稳定后输出一次毛重、皮重、净重、单位和状态符; 7=命令-双工模式	1
U6	3	波特率: 0=1200, 1=2400, 2=4800; <u>3=9600</u> ; 4=19200	3
U7	0	数据格式: <u>0=8N1</u> ; 1=701; 2=7E1	0

#### 4. 用户设置参数解释:

##### U5 打印输出方式设置:

- (1). U5=0: 没有数据传输功能。
- (2). U5=1: 按**打印**键, 仪表输出当前的重量、单位和状态符, 不接收数据, 输出数据格式如下:  
<LF>< weight reading, minus, decimal point, weight unit><CR><LF>H1H2H3 <CR><ETX>
- (3). U5=2: 按**打印**键, 仪表输出毛重、皮重、净重、单位和状态符, 不接收数据, 输出格式如下:  
<LF><Gross: reading, minus, decimal point, unit><CR>  
<LF><Tare: reading, decimal point, unit><CR>  
<LF><Net: reading, minus, decimal point, unit><CR>  
<LF>H1H2H3<CR><ETX>  
The number of bytes used:  
Weight reading ----- 8bytes;  
Minus ----- 1byte;  
Decimal point ----- 1byte;  
Weight unit ----- 2 or 5 bytes;  
Current status (H1.H2.H3) ----- 3bytes
- (4). U5=3: 连续输出当前的重量、单位和状态符, 不接收数据, 输出格式同 U5=1。
- (5). U5=4: 连续输出毛重、皮重、净重、单位和状态符, 输出格式 U5=2。
- (6). U5=5: 当秤数据稳定, 自动输出一次当前的重量、单位和状态符, 不接收数据, 输出格式同 U5=1。
- (7). U5=6: 当秤数据稳定, 自动输出一次毛重、皮重、净重、单位和状态符, 不接收数据, 输出格式同 U5=2。
- (8). U5=7: 命令全双工模式, 接收命令后, 发送对应的信息。

#### 5. U5=7 时, 命令全双工模式详述:

- a) 波特率和数据格式由 U6 和 U7 设置。
- b) 重量数据的长度是 8 位, 1 位表示正负号, 1 位表示小数点, 2 位表示单位, 如果使用 lb:oz 单位, 另外的 2 位表示, 在 lb 单位后有一个空格。
  - (1). 如果显示超载, 仪表发送 10 位'^'字符 (正负号、小数点、称重数据均用'^'表示)。
  - (2). 如果重量低于下限, 仪表发送 10 位'-'字符 (正负号、小数点、称重数据均用'-'表示)。
  - (3). 如果零点出错, 仪表发送 10 位'\_'字符。
  - (4). ' '-'字符表示负值重量数量, “ ” 表示正值重量数据, 符号必须在第一位。
  - (5). 无实际意义的 0 被舍弃。

##### c) 使用的符合定义

<LF> : Line Feed character (hex 0AH)

<CR> : Carriage Return character (hex 0DH)

<ETX> : End of Text character (hex 03)

<SP> : Space (hex 20H)

H1H2H3 : Three status bytes

<p> : Polarity character including minus sign for negative weight and a space character for positive weight

W1-W8 : Weight data

<dp> : Decimal point

U1U2 : Measure units, "kg", "lb", or "lb oz"

##### d) 命令与答复

- (1). 命令: W<CR> (57h 0dh)

答复:

- ① 超载:

<LF>^^^^^^^^^u1u2<CR><LF>H1H2H3<CR><ETX>

- ② 低于称量范围:

<LF>\_\_\_\_\_u1u2<CR><LF> H1H2H3<CR><ETX>

- ③ 零点错误:

<LF>-----u1u2<CR><LF> H1H2H3<CR><ETX>

**Note:** 如果称重单位是lb: oz, U1U2= "lb oz" in above item ①②③.

④ 常规称重, 单位是kg或lb, 小数点位置有C4决定:

<LF><p>w1w2w3w4w5w6<dp>w7w8u1u2<CR><LF>H1H2H3<CR><ETX>

⑤ 常规称重, 单位是lb:oz:

<LF><p>w1w2w3w4w5w6lb<sp>w7w8<o><z><CR>H1H2H3<CR><ETX>

或

<LF><p>w1w2w3w4w5lb<sp> w6w7<dp>w8oz<CR>H1H2H3<CR><ETX>

(2). 命令: S<CR> (53h 0dh)

答复: <LF> H1H2H3<CR><ETX>

(3). 命令: Z<CR> (5ah 0dh)

答复: <LF>H1H2H3<CR><ETX>

置零操作, 然后返回当前称重的状态, 相当于按置零键, 如果置零功能无效, 则返回当前的状态。

(4). 命令: T<CR> (54h 0dh)

答复: <LF> H1H2H3<CR><ETX>

去皮操作, 然后返回当前的称重状态, 相当于按去皮键, 如果去皮功能无效, 则返回当前的状态。

(5). 命令: U<CR> (55h 0dh)

答复: <LF>u1u2<CR><LF> H1H2H3<CR><ETX>

转换称重单位, 然后返回新的单位, 相对于按单位转换键。

(6). 命令: L<CR> (4ch 0dh)

答复: <LF> H1H2H3<CR><ETX>

如果锁定功能有效, 进入或退出锁定功能, 相当于按锁定键。

(7). 命令: X<CR> (58h 0dh)

答复: NONE

将秤关机, 相当于长按置零/开/关键。

(8). 命令: all others

答复: <LF>? <CR><ETX>

无效命令

e) 扩展命令和答复:

(1). 命令: F<CR> (46h 0dh) --- 恢复工厂校准数据

答复: <LF>OK H1H2H3<CR><ETX>

(2). 命令: O<CR> (4Fh 0dh) --- 校准零点

答复: <LF>OK H1H2H3<CR><ETX> --- 如果零点校准通过

<LF> H1H2H3<CR><ETX> --- 如果零点校准出错

命令: H<CR> (48h 0dh) --- 重量校准

答复: <LF>OK H1H2H3<CR><ETX> --- 如果重量校准通过

<LF> H1H2H3<CR><ETX> --- 如果重量校准出错

f) 输出数位定义:

数位定义:

Bit	Byte 1 (H1)	Byte 2 (H2)	Byte 3 (H3)
0	0=稳定	0=超出量程范围	01=常规工作模式 10=锁定工作模式
	1=不稳定	1=量程范围内	
1	0=不在零点	0=不超载	00=不明确 11=不明确
	1=在零点	1=超载	

2	0=AD 不溢出	0=不超过零点	0=毛重
	1=AD 溢出	1=超出零点	1=净重
3	0= eeprom OK	0=not Zero down	0=not AD down
	1= eeprom error	1= Zero down	1=AD down
4	always 1	always 1	always 1
5	always 1	always 1	always 1
6	always 0	always 1	always 0
7	parity	Parity	parity

## 9. 显示符号定义:

- 0-----** -零点超出设置范围
- 0\_\_\_\_\_** -零点低于设置范围
- Rd-----** -模拟数字转换芯片超出最大范围
- Rd\_\_\_\_\_** -模拟数字转换芯片低于最小范围
- -重量信号太大
- -重量信号太小
- CALEr** -校准错误
- CRP.--** -将显示满量程
- Lo.bAt** -电池电量低

## 10. 错误提示与故障排除:

问题	可能造成的原因	解决方法
不能开机	1. 适配器未连接好 2. 电池没电 3. 仪表损坏	1. 重插适配器, 确保适配器连接好 2. 更换电池 3. 更换新仪表, 重新校准
<i>Rd</i>	1. 台面与仪表的连接线未接好或短路 2. 仪表损坏 3. 传感器线损坏 4. 传感器损坏	1. 检查线路或更换新线 2. 更换新仪表, 重新校准 3. 返厂维修
<i>D</i>	台面重量不在置零范围内	减少台面上的重量, 直到显示在置零范围内
<i>D</i>	重量读数在开机零点范围内	1. 拧松运输保护螺丝 2. 检查是否有异物卡在秤体和台面之间。 若是的, 移除异物。 3. 重新校准零点
-----	1. 重量在最大允许范围外 2. 由于超出6位数字, 当前单位下重量读数不可显示	1. 减少台面上重量, 直到读数可以显示 2. 更换合适的单位
-----	重量在最小允许范围内	1. 拧松运输保护螺丝 2. 重新校准零点
<i>OVER</i>	1. 加载重量太小或太大 2. 重量信号不稳定, 或不呈线性	1. 加载正确重量 2. 返厂维修
显示不能置零	1. 加载重量超出允许范围 (20%FS) 2. 加载重量不稳定	1. 移除加载重量 2. 等待加载重量稳定, 按置零/开/关键置零
称量不准确	传感器损坏	重新校准

## 11. 产品服务

### 服务范围

1. 产品由于质量、包装、运输等原因，而造成无法正常使用的属于“三包”服务范围。
2. 客户在正常使用，由于元器件的原因属于“三包”服务的范围。
3. 客户在使用中，由于未按“使用说明书”进行正确操作，或者非正常使用而造成的损坏不属于“三包”服务的范围。
4. 电池属于易耗品，不在“三包”服务范围内。

### “三包”服务的期限

1. 本公司产品实行“三包”服务一年，本公司产品自售出之日起一年内，用户在按照“使用说明书”，正常使用与维护保养的情况下，因产品质量不良而损坏或出现无法正常使用的情况，本公司为用户更换零部件，甚至整机。
2. 在“三包”服务期内如确属产品质量问题而出现主要性能故障，在半年内连续三次修理仍达不到技术指标的，则根据用户的要求免费调换同型号产品，调换产品的“三包”服务期从调换之日起算。调换后如仍存在问题的，则实行退货处理。

### 其他承诺

1. 本公司免费为客户培训操作使用方法；
2. 对于用量集中的客户本厂免费培训维修方法；

为了您能更好的使用本公司的产品，使本公司的产品能够发挥其最大的效能，请您再使用本公司的产品前，仔细阅读产品“使用说明书”做到正确使用。使用中如有疑问可直接向本公司查询，本公司将尽力满足客户的需求。

注：“使用说明书”如有更新，恕不另行通知。