

E318

电子计数秤 使用说明书

2022 年 6 月版

- 使用前请仔细阅读本产品说明书
- 请妥善保管本产品说明书，以备查阅



粤制 00000875 号

使用注意事项

感谢使用者选购本产品，为有效帮助您正确使用本公司产品，请详细阅读使用说明书。将有助于正确操作及延长产品的使用寿命，并可减少故障机会。首先敬请阅读以下产品使用注意事项：

- 1、拆箱后，请确认电池电量情况，如出现缺电符号时，请使用原厂配置或推荐的电源给电子秤充电。充电时间约 10~12 小时。
- 2、外接电源时，请确认电气参数是否符合要求。
- 3、请将电子秤放置于水平而稳定的地面或台面。
- 4、请将电子秤放置于符合要求的温度和湿度环境下使用，避免温度、气流剧烈变化对产品使用的影响。
- 5、请勿将电子秤放置于振动剧烈场所使用。
- 6、使用前请先开机预热 15-20 分钟。
- 7、严禁撞击，重压，请勿超过最大称量使用。
- 8、使用时称量物体的重心必须放置于秤盘的重心点，物体不得超出秤盘范围，以保证称量准确性。
- 9、严禁将电子秤淋雨或用水冲洗。
- 10、严禁用对电子秤机壳用有腐蚀性溶液擦拭。
- 11、如果电子秤不使用，请及时关机。如果长期不使用，请取出电池，每隔三个月充电一次。
- 12、请注意当电子秤显示出现“Lobat”，并伴随蜂鸣器鸣叫时，请及时充电。
- 13、台式电子秤，请先旋下机身底部保护点螺丝后再使用。
- 14、本产品为非贸易结算或非供交易使用之用途。

亲爱的用户，感谢您选择本公司的产品。
在使用仪表前，敬请仔细阅读使用说明书。

本公司保留修改说明书的权利

一、 主要技术参数

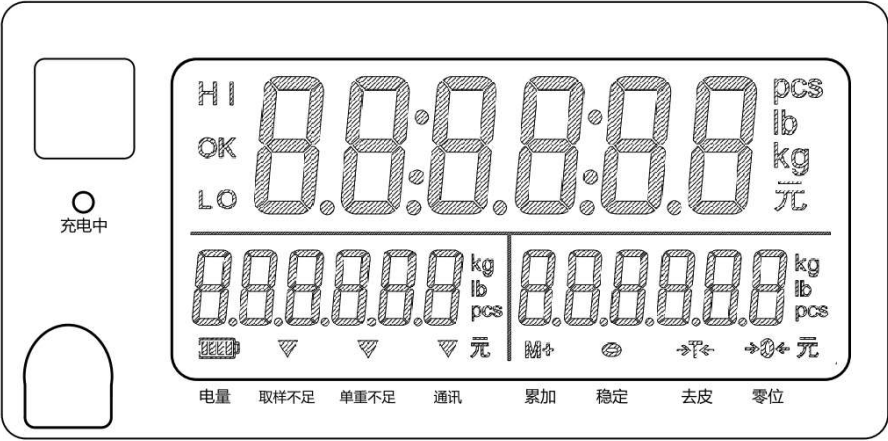
- | | |
|------------|--------------------------------|
| 1、A/D 分辨率： | 100 万分之一； |
| 2、AD 转换速率： | 7.5Hz、15Hz； TSC-i、E318-D：10Hz； |
| 3、显示： | 三屏 6 位一体 LCD； |
| 4、上下限提示： | 符号显示、蜂鸣器报警及输出； |
| 5、传感器驱动： | 可连接 1 只电阻应变式传感器。 |
| 6、电源： | |
| (1) 充电电源： | 220V，50Hz 交流电源； |
| (2) 备用电源： | 6V/4Ah 铅酸蓄电池； |
| 7、工作温度： | 0℃~40℃； |
| 8、储存温度： | -10℃~55℃； |
| 9、相对湿度： | ≤90%RH（无冷凝）。 |

二、基本功能：

自动零点跟踪、计数、累计、去皮、置零、自动背光、多级电量提示及欠电关机提示、上下限报警、报警清除、视窗切换、简易计价、单位切换及串口打印功能。

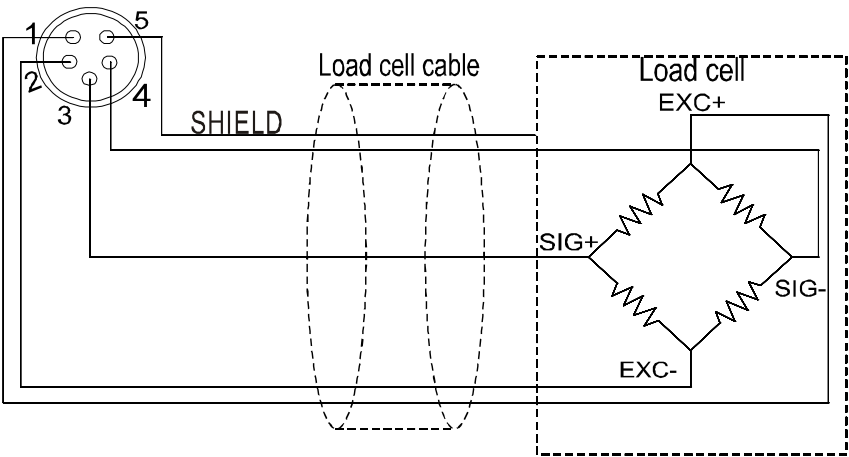
三、显示说明

1、显示窗口



四、

E318传感器与仪表连接



- ▲ 传感器与仪表的连接必须可靠，传感器的屏蔽线与金属外壳必须可靠接地。连接线不允许在仪表通电的状态下进行插拔，防止静电损坏仪表或传感器。
- ▲ 传感器和仪表都是静电敏感设备，在使用中必须切实采取防静电措施，严禁在秤台上进行电焊操作或其他强电操作，在雷雨季节，必须落实可靠的避雷措施，防止因雷击造成传感器和仪表的损坏，确保操作人员的人身安全和称重设备及相关设备的安全运行。

串口接线说明

端口说明	
②	TXD（电子秤发送）
③	RXD（电子秤接收）
⑤	GND

五、按键说明

1、按键布局



按键功能说明：

- (1) 个数设定：当需计数物品的单重未知时，可使用该键进行确认取样数量。
- (2) 单重设定：当需计数物品的单重已知时，可使用该键确认物品单重。
- (3) 累计/单位：短按该键，可对秤上物品进行累计操作或者查看累计值。长按该键，可切换显示单位 g、kg 及 lb。
- (4) 累计清除：短按该键，可清除已经累计的值。长按该键，可设置单重自动平均功能。
- (5) 去皮：可使秤台处于净重状态。
- (6) 置零：可使秤台处于零位状态。
- (7) 上下限报警，当计数的物品需要进行上下限报警时，通过该键可确认输入的上下限大小。长按该键，可进入上限、上下限内及上下限外报警设定模式。
- (8) 清除/报警，短按该键，可清除输入的数值。长按该键，可关闭上下限报警声音。
- (9) ./视窗切换，短按该键，输入小数点。长按该键，可对大小显示窗口内容进行切换。
- (10) 打印/保存，短按该键，串口打印输出。长按该键，进入参数设置。

六、 操作说明

(一) 单位切换操作

长按“累计/单位”键，循环切换 kg、g 及 lb 显示单位。切换的单位会自动保存，下次开机单位为当前单位。

(二) 计数操作

1、物品单位重量未知时的操作

- (1) 将适当数量的相同物品放置在秤台上。
- (2) 按数字键输入秤台上物品的数量。
- (3) 按“个数设定”键完成取样。
- (4) 将待计数的相同物品放置在秤台上，即可在“数量”窗口显示物品数量。

采样物品大小，重量尽量一致，样本数量越多，则计算得到的单重值误差越小。

2、物品单位重量已知时的操作

可直接在单重窗口输入单重值，按“单重设定”键进行确认。单重窗口数字不再闪烁后即可进行计数操作。

(三) 累计，累计清除操作

1、累计操作

- (1) 秤台回零。
- (2) 将物品放置在秤台上，显示数量需大于 5 或重量大于 5d。
- (3) 按下“累计”键，松开，仪表会自动累计重量，并停留 3 秒显示累计值和累计符号。如果“数量”有数量显示，则会累计数量。
- (4) 不满足累加条件时，比如不稳定，超载，未回零，重复累计，累计值超出显示范围，进行累计操作时只会显示上一次累计值。
- (5) 每进行一次累计操作时，数量只有在计数时才会累计。
- (6) 单位切换时，累计值不会自动切换。请在同一种显示单位下进行累计操作。

2、累显：在秤台零位时，按“累计”键，显示累计值约 3 秒。

3、累清：

按“累计清除”，显示“CLEAr”后将会清除累计值。关机后再开机，累计值会自动清零。

（四）去皮操作

（1）直接扣重：将物品放置在秤台上，按“去皮”键。重量显示窗口会显示 0，单重显示窗口会显示“去皮”符号。

（2）预扣重：待扣重的物品重量已知，但不方便扣重，可使用预扣重方式。电子秤当前显示“0”，输入预扣重的值，按去皮键。电子秤显示负数，“去皮”灯亮。注：部分机型不具备该功能。

（五）置零操作

电子秤在使用过程中，偶尔会遇到零点漂移现象，如空秤时，秤台上仍有重量显示，此时可按“置零”键置零。重量显示窗口会显示 0，数量显示窗口会显示“零位”符号。

（六）视窗切换，长按“视窗切换”键，可切换大显示屏内容为重量或数量（价格）。

（七）上下限报警操作。

（1）选择报警输出方式

步骤	显示	功能描述	操作描述
0	【*****】	正在显示重量或数量。	长按“上下限报警”键
1	【CEntr】	选择报警输出模式	
2	【ALSt-0】	关闭蜂鸣器报警声音	按数字键“5”循环切换选择。 或按“保存/打印”键退出到称重界面。
	【ALSt-1】	超过上限报警	
	【ALSt-2】	上下限内报警	
	【ALSt-3】	上下限外报警	

（2）上下限范围设定

上下限报警用于重量报警或者数量报警。当大显示屏单位为重量单位 kg、lb 或 g 时，是重量报警，当大显示屏为数量单位 PCS 时，是数量报警。

步骤	显示	功能描述	操作描述
0	【****】	大显示屏显示重量或数量。	短按“上下限报警”键。
1	【SL-Hi】	报警模式为【ALSt-1】时，设定上限值。	按数字键，输入上限值。按“上下限报警”键完成操作。
	【SL-Lo】	报警模式为【ALSt-2】、【ALSt-3】时，设定下限值。	按数字键，输入下限值。按“上下限报警”键进入步骤 2。
2	【SL-Hi】	报警模式为【ALSt-2】、【ALSt-3】时，设定上限值。	按数字键，输入上限值。按“上下限报警”键完成操作。

（3）清除报警，长按“清除/报警”键，显示“CLEAr”，可清除报警值。

（4）上限值需大于下限值。

（5）称重时，按“上下限报警”键，再按“1”，可以选择是否需要报警时判断稳定。

（6）当大屏显示内容为重量，并且单位为 0，上限、下限值不为 0 时，小窗口会分别显示上限、下限值。

（八）自动平均单重操作

在计数数量较多的物品时，有可能不便统计大量的样本数量，从而导致计数出现较大误差或花费很长时间点数。可通过自动平均单重功能获得较为准确的单重，操作方法如下。

单重自动平均功能开关

步骤	显示	功能描述	操作描述
0	【*****】	正在称重。	长按“累计清除”键切换显示。

1	【Ar -ON】	单重自动平均功能打开。	
	【Ar -OF】	单重自动平均功能关闭。	

- 1、将单重未知的合适数量的相同物品，放置在秤台上，按数字键输入数量后，按“取样”键，确认获得单重。
- 2、取相同物品放置在秤台上，数量上次在秤台上物品数量的 1.1 倍至 2 倍为宜。约等待 3 秒蜂鸣器响起时，屏幕显示新的单重结果。
- 3、重复第 3 步骤操作，直到获得预期精度的单重。
- 4、自动平均单重操作过程中，每次取样的物品需尽量重量接近，同时保持秤台稳定。样本之间差异过大或者秤台不稳定，都会引入新的误差，有可能会使得自动计算单重的结果误差更大。

(九) 其他功能参数设定

步骤	显 示	功能描述	操作描述
0	【*****】	正在称重	长按“打印保存”键。
1	【FUNC】	功能参数设定	短按“累计”键切换，按“置零”键进入步骤 2。
2	【bL **】	背光模式选择： 【oFF】：背光长灭； 【oN】：背光常亮； 【Aut】：自动背光，不稳定时背光亮，稳定 10 秒后背光灭，按键时背光亮。	按“累计”键选择背光模式，按“置零”键进入步骤 3。
3	【br****】	设定通讯波特率：600~9600bps 可选	按“累计”键选择波特率，按“置零”键进入步骤 4。
4	【Co *】	设定通讯格式：多种格式可选，详细格式见后	按“累计”键选择通讯格式，按“置零”键进入步骤 5。
5	【Add *】	通讯地址设置，用于多机通讯。	按“累计”键选择通讯地址，按“置零”键进入步骤 6。
6	【CPd *】	通讯数据发送频率设置，1,0.01 秒发次，9,0.09 秒发 1 次，0~9 可选。	按“累计”键选择发送频率，按“置零”键进入步骤 7。
7	【CSn *】	通讯数据发送模式设置： 0，连续发送 1，稳定后连续发送 2，回零以后上秤，稳定后发送 1 次 3，打印按键发送 4，稳定后发送 1 次，不需要回零。 5，显示 ok 后，等稳定后发送 1 次。	按“累计”键选择发送模式，按“置零”键进入完成操作。

累计发送时，CSn 设为 0，打印发送时，Csn 设为 3。

(十) 切换简易计价功能

计数窗口切换到计价窗口

步骤	重量栏	单重/单价栏	数量/价格栏	操作描述
0	g,kg,lb	g	PCS	输入数字“99990”，按“去皮”键。
1	g,kg,lb	元	元	

计价切换到计数窗口

步骤	重量栏	单重/单价栏	数量/价格栏	操作描述
0	g,kg,lb	元	元	输入数字“99991”，按“去皮”键。
1	g,kg,lb	g	PCS	

(十一) 打印操作

当通讯参数设置成【CSn 3】，【Co *】为连续方式格式时，按下“保存/打印”键，串口会发送一次当前重量。

七、 电池使用保养及注意事项

本产品内置 6V/4Ah 铅酸蓄电池。在充满电的情况下使用一只传感器，省电模式，可连续工作一周左右。当接上外接电源时时自动为电池充电，“充电”指示灯会在关机充电时根据充电情况进行提示：当电池电量不足时，指示灯为红色；当完全充电完毕后为绿色；关机充电时间约 10~12 小时。

电池属易耗品，不属三包范围。

★ 为延长电池的使用寿命，务必先充足电后使用。

若电子秤长时间不使用，必须关机，每隔 2 个月充电一次，每次充电 10~12 小时。

★ 在搬运或安装时务必小心轻放，避免强烈振动，避免冲击或撞击，防止电池内部电极短路，损坏电池。

八、 欠压报警与自动关机

本产品如果仅使用电池工作，当电池电量不足时（电压低于 5.7V 左右）会进行低电压提醒，“电量”符号会闪烁，且显示【Lo BAt】提示用户尽快充电；当电池电量严重不足时（电压低于 5.4V 左右），会关机。

九、 报错提示码

序号	显示符号	故障描述
1	Er 1	不满足置零条件，如秤台不稳定，者秤台上物品超出了置零范围。
2	Er 6	不满足去皮条件，比如秤台不稳定。
3	OVER	超载或数量超出显示范围。
4	LobAt	电池电量不足，需及时充电。
5	Error	标定时，数据不稳定或者信号没有增加变化。
6	---uN	取样时，重量不稳定，单重值可能不稳定。

详细通讯格式请联系厂家。

附录：

通讯说明

在查看通讯数据前，请将说明书第（九）节内容设置好需要的参数。

通讯格式，略有删减，请以对照实际产品选择合适的通讯格式。

通讯格式 1【Co 1】：

反向发送净重数据，一帧 8 组数据。

例如：

ASCII 码：

正数：54.3200=

字符：	5	4	.	3	2	0	0	=
16 进制：	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x30	0x3d

负数：54.320=-

字符：	5	4	.	3	2	0	-	=
16 进制：	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x2d	0x3d

通讯格式 2【Co 2】：

反向发送毛重数据，每帧个数 8，格式如 1；

通讯格式 3【Co 3】：

正向发送净重数据，一帧 14 组数据，换行结束：

正数=0023.45（kg）

字符	=	0	0	2	3	.	4	5	(k	g)	\	n
16 进制	0x3d	0x30	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x28	0x6b	0x67	0x29	0x0d	0x0a

负数=-023.45（kg）

字符

=	-	0	2	3	.	4	5	(k	g)	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x3d	0x2d	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x28	0x6b	0x67	0x29	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯格式 4 【Co 4】:

正向发送毛重数据，一帧 14 组数据:

格式同 3。

请注意:

仪表的小数点是可以修改的，小数点设置范围分别为 0 个、1 个、2 个、3 个。 例如:

正向发送方式的小数点分布:

仪表显示重量 2345kg, 0 个小数点:

=0002345

仪表显示重量 234. 5kg, 1 个小数点:

=00234. 5

仪表显示重量 23. 45kg, 2 个小数点:

=0023. 45

仪表显示重量 2. 345kg, 3 个小数点:

=002. 345

反向的小数点分布:

仪表显示重量 2345kg, 0 个小数点:

=543200

仪表显示重量 234. 5kg, 1 个小数点:

=5. 43200

仪表显示重量 23. 45kg, 2 个小数点:

=54. 3200

仪表显示重量 234. 5kg, 3 个小数点:

=543. 200

通讯格式 5 【Co 5】:

指令应答方式: 指令格式为 02 “指令” 03 (十六进制)

指令共 5 条, 从 ASCII 码'A'~'E'; 如毛重为 23. 45kg, 净重 13. 45kg, 皮重 10. 00kg

'A': 读毛重; 仪表返回:GW:0023. 45 (kg)

上位机发指令:

0x02	0x41	0x03
------	------	------

仪表返回:

GW:0023. 45 (kg)

0x02	0x47	0x57	0x3A	0x30	0x30	0x32	0x33	0x2E	0x34	0x35	0x28	0x6B	0x67	0x29	0x03
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

'B': 读净重; 仪表返回:NW:0013. 45 (kg)

上位机发指令:

0x02	0x42	0x03
------	------	------

仪表返回:NW:0013. 45 (kg)

0x02	0x4E	0x57	0x3A	0x30	0x30	0x31	0x33	0x2E	0x34	0x35	0x28	0x6B	0x67	0x29	0x03
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

'C': 读皮重; 仪表返回:TW:0010. 00 (kg)

上位机发指令:

0x02	0x43	0x03
------	------	------

仪表返回:TW:0010.00(kg)

0x02	0x54	0x57	0x3A	0x30	0x30	0x31	0x30	0x2E	0x30	0x30	0x28	0x6B	0x67	0x29	0x03
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

'D':手动置零;仪表返回:'D'

上位机发指令:

0x02	0x44	0x03
------	------	------

仪表返回:'D'

0x02	0x44	0x03
------	------	------

'E':除皮操作;仪表返回:'E'

上位机发指令:

0x02	0x45	0x03
------	------	------

仪表返回:'D'

0x02	0x45	0x03
------	------	------

所有返回命令开始加 0x02,结束加 0x03 (十六进制)

通讯方式 6【Co 6】，兼容英展通讯格式。

累计操作时自动输出净重及当前净重、单重、数量、次数，可接串口打印机进行打印。

例如:

NO. 1

N/W 0.500

U/W 0.90345

PCS 553

N/W 净重、U/W 单重、PCS 数量、NO.1 累计次数。

通讯方式 7【Co 7】

兼容 A1+连续方式,单向发送方式:所传送的数据为仪表显示的当前称量(毛重或净重),每帧数据由 12 组数据组成。格式如下:

第 X 字节	内 容 及 注 解
1	02(XON) 开始
2	+或- 符号位
3	称量数据 高位
:	称量数据 :
:	称量数据 :
8	称量数据 低位
9	小数点位数 从右到左 (0~4)
10	异或校验 高四位
11	异或校验 低四位
12	03(XOFF) 结束

异或=2⊕3⊕.....8⊕9

通讯方式 8【Co 8】(兼容 A1+指令方式与 D2+指令方式部分指令格式)(该通讯格式为预留格式)

指令方式:

仪表按上位机所发送的指令,输出相应的数据,上位机每发一次指令,仪表就相应地输出一帧数据。

上位机发送指令:

第 X 字节	内 容 及 注 解
1	02(XON) 开始

2	A~Z	地址编号
3	A~E	命令 A: 握手
		命令 B: 读毛重
		命令 C: 读皮重
		命令 D: 读净重
		命令 E: 读累加次数 和累加重量
4	异或校验	高四位
5	异或校验	低四位
6	03(X0FF)	结束

异或= $2 \oplus 3$

仪表输出内容:

第 X 字节	内 容 及 注 解	
1	02(XON)	开始
2	A~Z	地址编号
3	A~E	命令 A: 握手
		命令 B: 送毛重
		命令 C: 送皮重
		命令 D: 送净重
		命令 E: 送累加次数 和累加重量
		命令 G:
		命令 H: 置零
		命令 I: 去皮
4	按命令内容输出相应数据	
:	按命令内容输出相应数据	
n-1	按命令内容输出相应数据	
n	按命令内容输出相应数据	
n+1	异或校验	高四位
n+2	异或校验	低四位
n+3	03(X0FF)	结束

异或= $2 \oplus 3 \oplus \cdots \oplus (n-1) \oplus n$

仪表输出时 4~n 的内容如下:

命令 A	无数据	每帧由 6 组数据组成 每帧由 14 组数据组成
命令 B	为毛重, 格式:	
	a 符号(+或-)	
	b 毛重值 (6 位)	
	: (自高到低)	

	g	
	h 小数点从右到左 (0~4)	
命令 C	为皮重, 格式:	每帧由 14 组数据组成
	a 符号(+或-)	
	b 皮重值 (6 位)	
	: (自高到低)	
	g	
	h 小数点从右到左 (0~4)	
命令 D	为净重, 格式:	每帧由 14 组数据组成
	a 符号(+或-)	
	b 净重值 (6 位)	
	: (自高到低)	
	g	
	h 小数点从右到左 (0~4)	
命令 E	为累加次数和累加重量 格式:	每帧由 22 组数据组成
	a 累加次数(4 位)	
	b (自高到低)	
	c	
	d	
	, 分隔符(逗号)	
	e 累加重量(10 位)	
	: (自高到低)	
	n	
	o 小数点从右到左 (0~4)	
命令 H	无数据	每帧由 6 组数据组成
命令 I	无数据	每帧由 6 组数据组成

注 1: 异或= $2 \oplus 3 \oplus \dots \oplus (n-1) \oplus n$

注 2: 异或校验高、低 4 位的确定: 异或和高、低 4 位如果小于、等于 9, 则加上 30h, 成为 ASCII 码数字发送, 例如: 异或校验高 4 位为 6, 加 30h 后, 为 36h 即 ASCII 码的 6 发送; 异或和高、低 4 位如果大于 9, 则加上 37h, 成为 ASCII 码字母发送, 例如: 异或校验高 4 位为 B, 加 37h 后, 为 42h 即 ASCII 码的 B 发送。

通讯方式 9【Co 9】(兼容新 D2+连续方式)

单向发送方式, 数据以 ASCII 码方式输出, 每帧数据共有 9 组组成 (包括小数点)。数据传送先低位后高位, 每帧数据间有一组是分隔符“=”, 发送数据为净重, 如当前净重 25.32, 连续发送 23.5200=23.5200=……。

例如:

ASCII 码:

正数: 54.32000=,

字符:

5	4	.	3	2	0	0	0	=
---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制:

0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x30	0x30	0x3d
------	------	------	------	------	------	------	------	------

负数：54.3200--

字符：

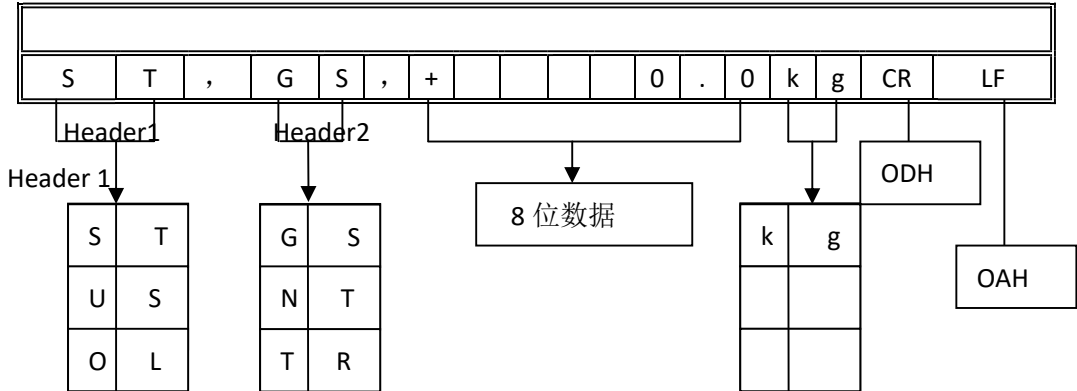
5	4	.	3	2	0	0	-	=
---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制：

0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x30	0x2d	0x3d
------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 10【Co 10】

每字节数据由 10 位组成，第 1 位为起始位，第 10 位为停止位，中间 8 位为数据位和校验位；



ST 重量稳定 (Stable)

US 重量不稳定 (Unsable)

OL 超载 (Over Load)

Header 2

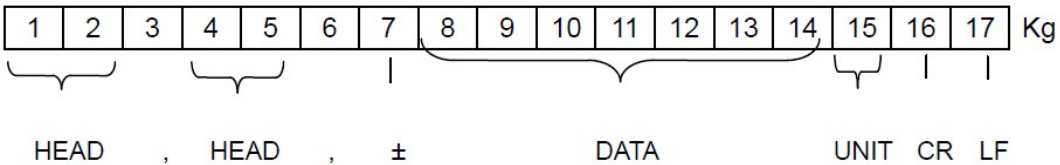
GS 毛重 (Gross data)

NT 净重 (Net data)

TR 扣重 (Tare data) (该功能缺)

通讯方式 11【Co 11】

当称重的重量稳定后自动将数据进行传输，数据传输格式如下：



传输的每条数据长度为 18，数据结构

//0-1 数据位：HEAD

//2 数据位：,

//3-4 数据位：HEAD

//5 数据位：,

//6 数据位：+或-

//7-13 数据位：重量值字串，如“ 0.28”

//14-15 数据位：重量单位字串 kg

//16 数据位：CR

//17 数据位：LF

//107=k,103=g,13=CR,10=LF

//接收数据例子:

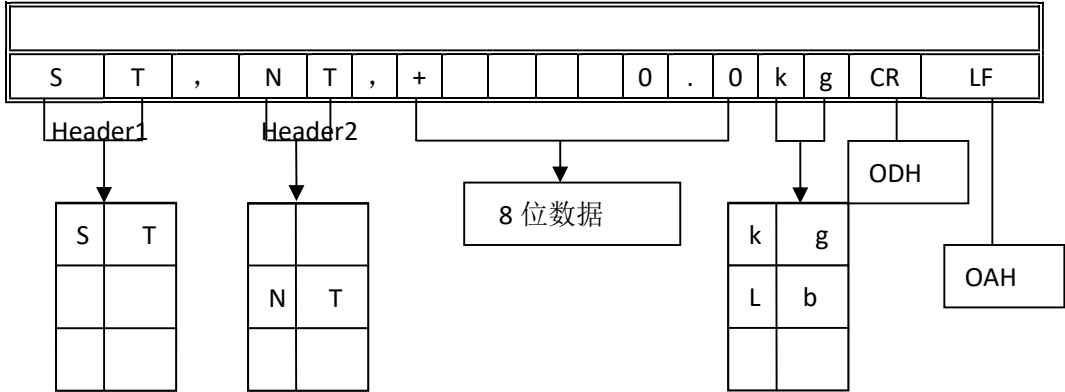
```
// "ST,NT,+ 0.28kg\r\n"
// 83,84,44,78,84,44,43,32,32,32,48,46,50,56,107,103,13,10 //十进制
// "ST,NT,+ 0.54kg\r\n"
// 83,84,44,78,84,44,43,32,32,32,48,46,53,52,107,103,13,10 //十进制
// 00,01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13, 14, 15,16,17
```

此通讯格式建议用于稳定一次发送一次的应用场合。货物加载或卸载，稳定后发送一次当前显示值。

当电子秤超载时，数据头为 UL。

通讯方式 12 【Co 12】

每字节数据由 10 位组成，第 1 位为起始位，第 10 位为停止位，中间 8 位为数据位和校验位;



Header 1
ST 重量稳定 (Stable)
Header 2
NT 净重 (Net data) (显示值)

接收数据例子:

正数 ST,NT,+ 0.071kg

16 进制	53	54	2C	4E	54	2C	2B	20	20	30	2E	30	37	31	6B	67	0D	0A
字符	S	T	,	N	T	,	+			0	.	0	7	1	k	g	\	n

负数 ST,NT,- 0.071kg

16 进制	53	54	2C	4E	54	2C	2D	20	20	30	2E	30	37	31	6B	67	0D	0A
字符	S	T	,	N	T	,	-			0	.	0	7	1	k	g	\	n

通讯方式 12 可视为通讯方式【10】的精简版本，仪表只在稳定时，发送显示值。显示值不稳定时，不发送

如果需要其他内容，可选择第 10 种通讯格式。

通讯方式 13 【Co 13】

正向发送净重数据，一帧 13 组数据，换行结束:

接收数据例子:

16 进制	2B	20	20	30	2E	30	37	31	20	6B	67	0D	0A
字符	+			0	.	0	7	1		k	g	\	n

通讯方式 14 【Co 14】 稳定后重量输出 1 次

比如量程 30kg 分度值 0.001kg 开机归零后，称重后重量稳定后输出一次，拿下物品归零后再次称重稳定后输出一次。

发送单位为 kg

16 进制	20	20	20	20	30	2E	32	36	1B	65	6E	74	65	72	2E
字符					0	.	2	6		e	n	t	e	r	.

通讯方式 15【Co 15】 稳定后重量输出 1 次

比如量程 30kg 分度值 0.001kg 开机归零后，称重后重量稳定后输出一次，拿下物品归零后再次称重稳定后输出一次。

发送单位为 g

16 进制	20	20	20	20	20	20	37	31	1B	65	6E	74	65	72	2E
字符							7	1		e	n	t	e	r	.

通讯方式 16【Co 16】

兼容 A27 格式，正向发送净重数据，一帧 11 组数据，换行结束：

例如：

毛重 ww0023.45kg

净重 wn0023.45kg

皮重 wt0023.45kg，

字符

w	n	0	0	2	3	.	4	5	k	g	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x77	0x6e	0x30	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x6b	0x67	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

负数：净重 wn-023.45kg

字符

w	n	-	0	2	3	.	4	5	k	g	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

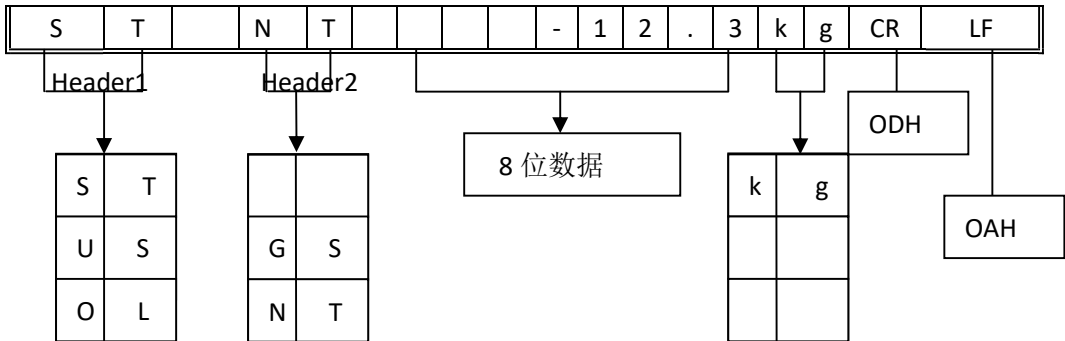
16 进制

0x77	0x6e	0x2d	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x6b	0x67	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 17【Co 17】

兼容 A27 格式，格式同方式 16，数据稳定才能发送，不稳定不发送。

通讯方式 18【Co 18】，符号与重量连在一起。



Header 1

ST 重量稳定（Stable）

US 重量不稳定（Unstable）

OL 超载（Over Load）

Header 2

NT 净重（Net data）

GS 毛重

正数 ST, NT, 2.106kg

字符

S	T		N	T					2	.	1	0	6	k	g
---	---	--	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x53	0x54	0x20	0x4e	0x54	0x20	0x20	0x20	0x20	0x32	0x2e	0x31	0x30	0x36	0x6b	0x67	0x0d
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

负数 ST, NT, -2.106kg

字符

S	T		N	T				-	2	.	1	0	6	k	g
---	---	--	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x53	0x54	0x20	0x4e	0x54	0x20	0x20	0x20	0x2d	0x32	0x2e	0x31	0x30	0x36	0x6b	0x67	0x0d
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 19【Co 19】，此通讯方式不带小数点

指令方式

仪表按上位机所发送的指令，输出相应的数据，上位机每发一次指令，仪表就相应地输出一帧数据。

上位机

a	0x61
---	------

仪表

字符 12345

0x30	0x31	0x32	0x33	0x34	0x35	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 20【Co 20】

靠左对齐，只发送数字。

字符 16.6

1	6	.	6
---	---	---	---

16 进制

0X31	0X36	0X2E	0X36	0X0D
------	------	------	------	------

负数-73.7

字符

-	7	3	.	7
---	---	---	---	---

16 进制

0X2D	0X37	0X33	0X2E	0X37	0X0D
------	------	------	------	------	------

通讯方式 21【Co 21】格式同 20

通讯方式 22【Co 22】，反向发送数据

兼容 A12+格式，反向发送净重数据，一帧 11 组数据，换行结束：

例如：

净重 wn0023.45kg

字符

g	k	5	4	.	3	2	0	0	n	w	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0X67	0X6B	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x30	0x6e	0x77	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

负数：净重 wn-023.45kg

字符

g	k	5	4	.	3	2	0	-	n	w	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0X67	0X6B	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x2d	0x6e	0x77	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 23【Co 23】文本格式，输入重量后，回车换行。适用于 excel，文本，记账软件等。需要配专门的数据线或者转换器，即插即用，无需驱动。建议通讯方式设置为稳定一次发送一次方式。

通讯方式 24【Co 24】文本格式，输入重量后，下移一格，左移一格。适用于 excel，文本，记账软件等。需要配专门的数据线或者转换器，即插即用，无需驱动。建议通讯方式设置为稳定一次发送一次方式。

通讯方式 25【Co 25】文本格式，输入重量后，下移一格，左移一格，左移一格。适用于 excel，文本，记账软件等。需要配专门的数据线或者转换器，即插即用，无需驱动。建议通讯方式设置为稳定一次发送一次方式。

通讯方式 26【Co 26】

靠左对齐，只发送数字，带 kg 单位。

字符 16.6kg

1	6	.	6	k	g
---	---	---	---	---	---

16 进制

0X31	0X36	0X2E	0X36	0x6b	0x67	0X0D	0X0A
------	------	------	------	------	------	------	------

负数-73.7kg

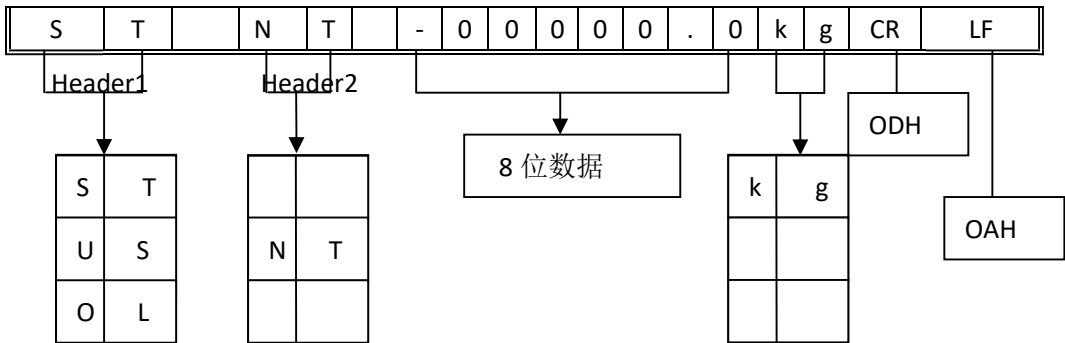
字符

-	7	3	.	7
---	---	---	---	---

16 进制

0X2D	0X37	0X33	0X2E	0X37	0x6b	0x67	0X0D	0X0A
------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯方式 27【Co 27】



Header 1

- ST 重量稳定（Stable）
- US 重量不稳定（Unsable）
- OL 超载（Over Load）

Header 2

NT 净重（Net data）显示值

正数 ST NT 0000.098kg

字符

S	T		N	T		0	0	0	0	.	0	9	8	k	g
---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x53	0x54	0x20	0x4e	0x54	0x20	0x30	0x30	0x30	0x30	0x2e	0x30	0x39	0x38	0x6b	0x67	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

负数 ST NT -000.098kg

字符

S	T		N	T		-	0	0	0	.	0	9	8	k	g
---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x53	0x54	0x20	0x4e	0x54	0x20	0x2d	0x30	0x30	0x30	0x2e	0x30	0x39	0x38	0x6b	0x67	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯格式 28【Co 28】:

正向发送净重数据，一帧 10 组数据，换行结束：

正数=0023.45

字符	=	0	0	2	3	.	4	5	\	n
16 进制	0x3d	0x30	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x0d	0x0a

负数=-023.45

字符

=	-	0	2	3	.	4	5	\	n
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

16 进制

0x3d	0x2d	0x30	0x32	0x33	0x2e	0x34	0x35	0x0d	0x0a
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

通讯格式 29【Co 29】: 正数每行长度 10 个字节，负数最长 11 个字节长度，0x0d，0x0a 结尾。数据靠右对齐。

计数模式

N1999.70kg

U16.1983 g

Q123454pcs

N1999600 g

U16.1959 g

Q123463pcs

计价模式
N1999.70kg
U 100.00RMB
P 199970RMB

N 净重、U 单重或单价、Q 数量,P 总价。单价和总价小数点最大 2 位，最少 0 位。

通讯格式 30【Co 30】:

反向发送净重数据，一帧 8 组数据。

例如：
ASCII 码：

正数：=54.3200

字符：	=	5	4	.	3	2	0	0
16 进制：	0x3d	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x30

负数：=54.320-

字符：	=	5	4	.	3	2	0	-
16 进制：	0x3d	0x35	0x34	0x2e	0x33	0x32	0x30	0x2d

通讯格式 31【Co 31】:

反向发送毛重数据，每帧个数 8，格式如 Co 30；

通讯格式 32【Co 32】: 正数每行长度 10 个字节，负数最长 11 个字节长度，0x0d，0x0a 结尾。数据靠左对齐。

NW1999700 g
UW16.1959 g
Q 123472pcs

NW1999.70kg
UW16.1959 g
Q 123472pcs

N/W 净重、U/W 单重、Q 数量。

通讯格式 33【Co 33】: 正数每行长度 10 个字节，负数最长 11 个字节长度，0x0d，0x0a 结尾。

ww2999.10kg
wt999.40kg
wn1999.70kg

ww2999100g
wt999400 g
wn1999700g