

---

# XK3118T1型

## 电子称重仪表

### 使用说明书

2017年9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

---

# 仪表使用注意事项

- ▲ 传感器与仪表的连接必须可靠，传感器的屏蔽线必须可靠接地。
- ▲ 在仪表通电状态下，所有连接线不允许进行插拔，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。
- ▲ 在雷雨季节，系统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。
- ▲ 不得在有可燃性气体或可燃性蒸汽的场合使用，不得在有压力的罐装系统中使用。
- ▲ 仪表和传感器须远离强电场强磁场，远离强腐蚀性物体，远离易燃易爆物品。
- ▲ 严禁使用强溶剂(如：苯、硝基类油)清洗机壳。
- ▲ 不得将液体或其他导电颗粒注入仪表内，以防仪表损坏和触电。
- ▲ 本产品非经技术监督部门授权，不得擅自开启铅封，不破坏铅封不能标定。
  
- ☆ 蓄电池属易耗品，不属三包范围。
- ☆ 为延长蓄电池的使用寿命，务必先充足电后使用。
- ☆ 若长时间不使用，必须每隔2个月充电一次，每次充电约24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，防止蓄电池内部电极短路，损坏蓄电池。
  
- ◆ 为保证仪表显示清晰和使用寿命，仪表不宜放在阳光直射下使用，放置地点应较平整。
- ◆ 仪表不宜放在粉尘及振动严重的地方使用，避免在潮湿的环境中使用。
- ◆ 在插拔仪表与外部设备连接线前，必须先切断仪表及相应设备电源。
- ◆ 仪表对外接口须严格按使用说明书中所标注的方法使用，不得擅自更改连接。
- ◆ 本仪表不允许随意打开，否则不予保修。非专业人员请不要自行修理以免造成系统更大的损坏、人身伤亡或意外事故。
- ◆ 本仪表自销售之日起一年内，在正常使用环境下，出现非人为故障属保修范围，请用户将产品及发票复印件(编号相符)，寄往特约维修点或经销商进行专业维修。
- ◆ 超过保修期以及人为故障或其他意外损坏，生产厂对仪表实行收费维修。

由于产品功能改进，印刷版可能与实际产品略有差别，请联系公司获取最新电子版

# 亲爱的用户，感谢您选择柯力公司的产品。

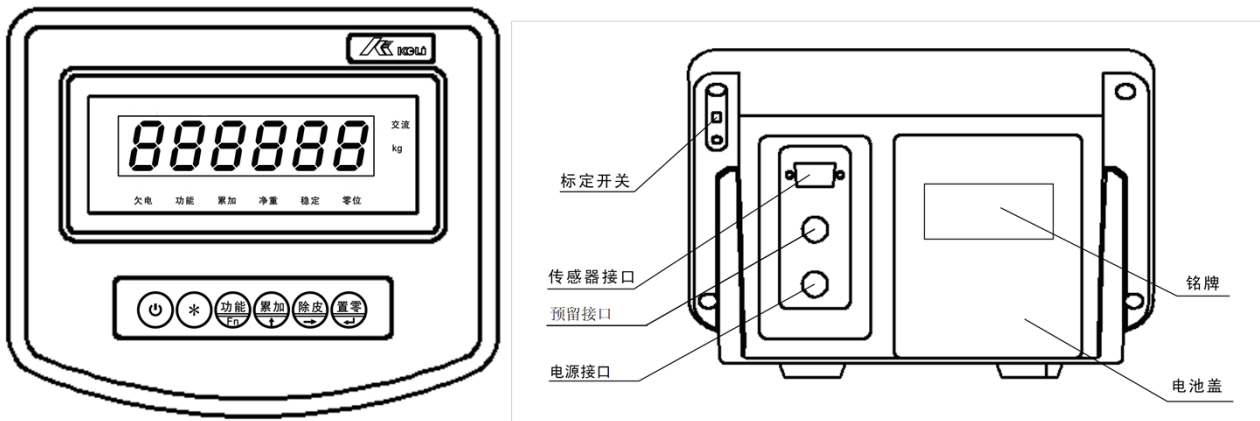
## 在使用仪表前，敬请仔细阅读使用说明书。

### 1、主要技术参数：

传感器激励电压：DC +5V，可接1-4个350Ω电阻应变片传感器；  
 每检定分度值的最小输入电压： $\geq 1.5\mu\text{V}/e$  误差分配系数： $p_i = 0.5$ ；  
 传感器连接方式：采用4线式(可改装成6线式长线自动补偿，补偿距离 $\leq 30$ 米)；  
 仪表电源：  
     外接适配器版本 (T20)：交流100~220V，50~60Hz，DC9V/1A；  
     内置开关电源版本 (T20B)：交流100~220V，50~60Hz  
     内置变压器版本 (T20A)：交流187~242V，50 Hz；  
 辅助电源：DC6V/4AH；  
 使用温度： $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$  使用湿度： $\leq 85\%(\text{RH})$ 无冷凝；  
 存贮温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$  存贮湿度： $\leq 95\%(\text{RH})$ 无冷凝；  
 显示：6位0.8英寸led；  
 尺寸：230mm×164 mm×165 mm(长×宽×高)；  
 重量：约1.7kg；

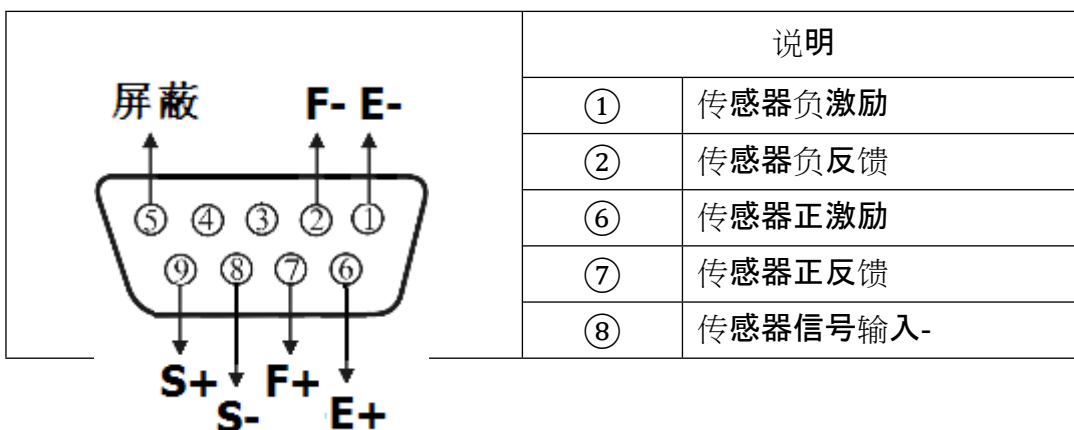
### 二、安装

#### 2.1 仪表示意图



XK3118T1型(T20)外观图

#### 2.2 传感器与仪表连接



	⑨	传感器信号输入+
	⑤	屏蔽线


▲！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。

### 三、操作说明

#### 3.1 按键说明

 仪表开关机

按键	功能1: 正常称重状态下轻按	功能2: 正常称重状态下长按	功能3: 进入参数设置后
	动物秤功能 按照参数设置的功能实现，参考3.6	进入参数设置，参考3.6	退出参数设置
	累加，参考3.5	查看累加总数，参考3.5	更改设置的参数
	除皮操作，参考3.4	无	数字闪烁位右移
	置零操作	无	确定当前设置的参数
	清除累计量	无	无

#### 3.2 开机及开机自动置零

按关键即可控制仪表的电源，开机后仪表先进行自检显示，完成后如发现秤台偏离标定时零点，但仍在开机自动置零范围内的则会自动置零，仪表显示零并且“零位”指示灯亮，如偏离置零范围则显示当前读数。

#### 3.3 手动置零

在仪表毛重处于手动置零范围且稳定时按“置零”键可置零，“净重”显示方式下无效；

#### 3.4 除皮

当毛重和净重都大于零，而且稳定时可进行除皮操作，按“除皮”键后仪表显示读数为“0”，皮重为当前毛重，并进入“净重”显示模式，“净重”指示灯亮；

当毛重为“0”且在“净重”显示模式时，按“除皮”键可退出“净重”显示模式。

### 3.5 累加、累显及累清操作

- 1□在净重大于最小称量值(5个分度值)并且稳定时,按“累加”键把当前净重累加,“累加”指示灯亮,并显示总累加值,3秒后再显示累加次数【n\*\*\*】,3秒后自动退出显示累计状态;下一次操作必须在净重小于最小称量值后才能进行;
- 2□在称重状态下长按“累加”键直到蜂鸣器提示后松手,“功能”与“累加”灯亮,可查看总累计量,按“√”键查看累计次数,再按“√”键退出;
- 3□在称重状态下按“\*”键仪表提示【CLEAr-】,即提示是否清除累计量,按“√”键清除,按“功能”键退出,不清除。修改小数点或者重新标定,累加值会自动被清除。

### 3.6其他参数设置及功能说明

在正常称重状态下长按“功能”键直到蜂鸣器提示后松手,可进入参数设置,详细步骤如下:

步骤	操作	显示	注 解
1	长按“功能”键 进入 “↑”键切换 “√”键确认	【Fn **】	设置“功能”键的功能(Funtion): 【ANL】:畜牧秤功能,一键自动累加并锁定显示,详细功能见后; 【--】:按键无功能;
2	“↑”键切换 “√”键确认	【PS **】	省电模式选择(Power Save): 【oFF】:关闭省电模式; 【oN】:打开省电模式,重量稳定后3分钟进入省电模式,仪表仅最后一位显示字段; 【onP】:省电增强模式,在开启省电模式后2分钟自动关机。
3	“↑”键切换 “√”键确认	【br****】	设定通讯波特率(Baud rate):1200~9600bps可选
4	“↑”键切换 “√”键确认	【Co *】	设定通讯模式(Comunicate Mode):1~9可选, 详细格式见后

★ 如完成参数设置,只需要按“功能”键即可快速退出。

在某些称重场合,可能需要称量一些活体,如猪牛羊等。因为这些活体的自由走动使得仪表显示并不稳定,无法读取数据,而该功能正是为了这种情况而设。

当动物上秤后,按下“功能”键,仪表暂时进入数据计算状态,显示“-----”后把计算出来的结果自动累加,并锁定显示结果方便读数。当重量小于最小称量值后自动解锁,或者可以按下功能键重新计算。

#### 通讯模式格式:

序号	每帧个数	注释
1	8	反向发送净重数据,如净重为23.45kg,则发送ASCII码=54.3200; 如净重为-23.45kg,则发送ASCII码=54.320-
2	8	反向发送毛重数据,格式如1
3	14	正向发送净重数据,并带单位指示,如净重为23.45kg,则发送ASCII码: =0023.45(kg) 最后带十六进制数0D,0A结束
4	14	正向发送毛重数据,并带单位指示,格式如3

5	不定	<p><b>指令应答方式:</b>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)  'B':读净重;仪表返回:NW:0013.45(kg)  'C':读皮重;仪表返回:TW:0010.00(kg)  'D':手动置零;仪表返回:'D'  'E':除皮操作;仪表返回:'E'  <b>所有返回命令开始加02,结束加03(十六进制)</b></p>																																	
6		<p>累计操作时自动输出净重及累计数据,可接串口打印机进行打印。</p>																																	
7	12	<p>连续方式: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:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>第X字节</th> <th colspan="2">内容及注解</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>02(XON)</td> <td>开始</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+或-</td> <td>符号位</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>称量数据</td> <td>高位</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>称量数据</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>称量数据</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>称量数据</td> <td>低位</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>小数点位数</td> <td>从右到左(0~4)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>异或校验</td> <td>高四位</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>异或校验</td> <td>低四位</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>03(XOFF)</td> <td>结束</td> </tr> </tbody> </table> <p>异或=2⊕3⊕□.....8⊕9</p>	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
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																																	
8	-	预留																																	
9	9	<p>连续方式:数据以ASCII码方式输出,每帧数据共有8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“=”,发送数据为毛重,如当前毛重25.32,连续发送23.52000=23.52000=.....。</p>																																	

★RS232通讯为选配功能,若购买前不指定则没有该功能。

### 3.7 蓄电池使用保养及注意事项

仪表内置6V4AH免维护铅酸蓄电池,在充满电的情况下使用一个传感器,无省电模式,可连续工作20小时左右,如使用省电模式可再延长1/3或更长。当插上适配器时仪表自动为蓄电池充电,仪表的“交流”指示灯亮,关机充电时间约24小时。

### 3.8 欠压报警与自动关机

如果仅使用电池工作,当电池电量不足时(电压低于5.8V±0.2左右)会进行低电压提醒,仪表“欠电”指示灯会闪烁;当电池电量严重不足时(电压低于5.5V±0.2左右),仪表会自动关机。

## 四、错误信息提示

仪表显示	注释
Err 01	超出置零范围;
Err 02	不满足累加要求;
Err 03	重量超载,或传感器接触不良;
Err 04	标定时重量不稳定;
Err 05	加载标定错误,加载量太小或标定码太小或AD反向;
Err 06	不满足除皮要求,秤台不稳或超载;
Err 09	数据读取校验错误;
Err 10	开机校验错误,单片机损坏;
Err Po	输入电压超过范围,例如使用了远远高于9V的电源适配器。

地址：宁波市江北投资创业园C区 长兴路199号

服务热线：400-887-4165

传真：0574-87562271

邮编：315033

网址：<http://www.kelichina.com>

适用型号：XK3118T20, XK3118T20B(配置RS232), XK3118T20A

T20

## 附 装箱清单

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	电子称重仪表	XK3118T1型(T20)	1台	<input type="checkbox"/>
2	使用说明书	XK3118T1型(T20)	1份	<input type="checkbox"/>
3	调试说明书	XK3118T1型(T20)	1份	<input type="checkbox"/>
4	合格证	XK3118T1型电子称重仪表合格证	1份	<input type="checkbox"/>
5	传感器电缆线插头	D型9芯(针)	1个	<input type="checkbox"/>
6	D型插头护件	DB-9塑壳	1套	<input type="checkbox"/>
7	台秤仪表连接头	XK3118T1连接头	1套	<input type="checkbox"/>
8	盘头螺钉1	M4×8	4个	<input type="checkbox"/>
9	盘头螺钉2	M6×25	1个	
10	六角螺母2	M6	1个	
11	通讯电缆线插头	HKCT-10(M12×0.75)(5芯)	1个	选配件
12	电源适配器(限T20配发)	输入110-220VAC 输出9VDC	1个	