
称重显示控制器XK3118T4 使用说明书

2009年二月版

- 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

宁波柯力电气制造有限公司
Keli Electric Manufacturing (Ning Bo) Co.,Ltd.

目 录

1.0 概述	1
技术参数	1
2.0 安装	2
2.1 仪表示意图	2
2.2 传感器与仪表连接	3
3.0 操作说明	4
3.1 按键说明	4
3.2 开机及开机自动置零	4
3.3 手动置零	4
3.4 除皮	4
3.5 累加、累显及累清操作	4
3.6 计数功能	5
3.7 其他参数设置及功能说明	5
3.8 电池使用保养及注意事项	6
3.9 欠压报警与自动关机	6
4.0 错误信息提示	7
维护保养及注意事项	7
(注: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)	



1.0 概述

XK3118T4称重显示控制器, 采用高强抗干扰单片微处理器, 配合高精度 Δ -

Σ A/D转换技术, 可应用在平台秤、台秤等称重场合。

主要功能:

计重、计数、累计、畜牧秤、省电模式

技术参数

◆ A/D转换方式: 采用 Δ - Σ 技术, 最高每秒80次

◆ 输入灵敏度 $\geq 1.5\mu\text{V/e}$

◆ 传感器供桥电压: DC

3.3V, 建议连接1个1000 Ω 电阻应变片传感器;

最多可接6个350 Ω 电阻应变片传感器;

◆ 信号输入范围: -16mV~+18mV

◆ 传感器连接方式: 标准接线采用4线式

(可定制6线制长线自动补偿, 补偿距离 ≤ 30 米)

◆ 分度值 1/2/5/10/20/50 可选

◆ 使用电源: 2节AA电池; 使用时间约80小时

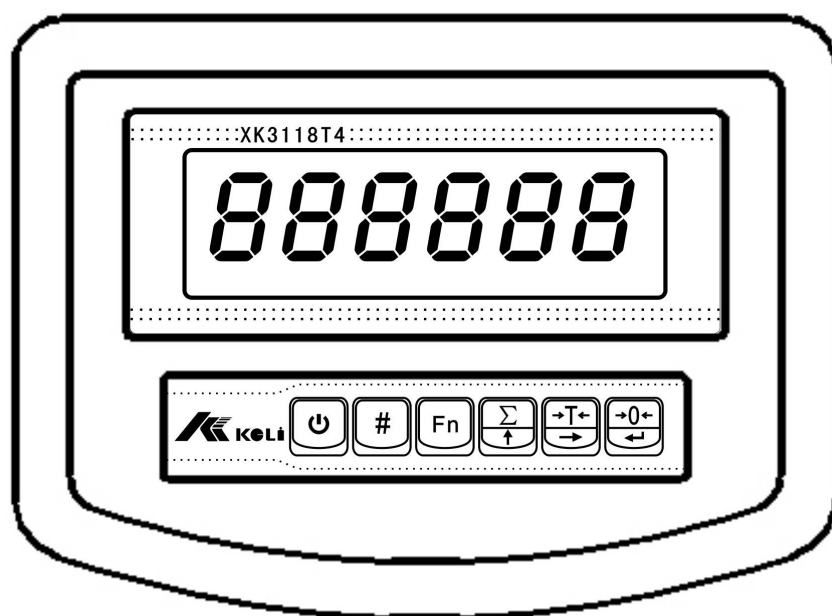
(省电模式, 连接1个1000 Ω 电阻应变片传感器)

◆ 使用温度为: $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 85\%\text{RH}$ 。

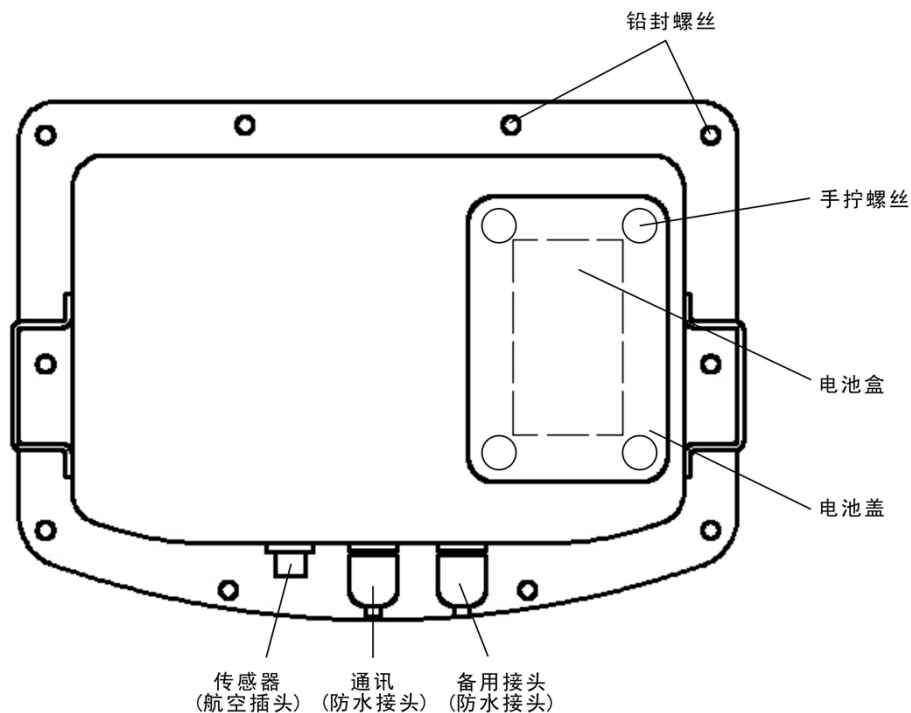
◆ 存贮温度为: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\leq 95\%\text{RH}$ 。

2.0 安装

2.1 仪表示意图



XK3118T4前面板示意图



XK3118T4后视图

2.2 传感器与仪表连接

说明	
①	传感器正激励
②	传感器负激励
④	传感器信号输入+
⑤	传感器信号输入-

▲！传感器与仪表的连接必须可靠，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。

3.0 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2： 进入参数设置后
	动物秤功能或计数功能 按照参数设置的功能实现，参考3.7	进入参数设置，参考3.7	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
	去皮操作，参考3.4	无	数字更改位右移
	置零操作	无	确定当前设置的参数
	清除累计量	无	进入计数模式后为采样键



3.2 开机及开机自动置零

按开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“→0←”指示符亮, 如偏离置零范围则显示当前读数。

如果在开机置零范围里设置的是“--

”即上次关机零点, 则不会进行置零操作, 自动读入上次关机时的零点并显示当前重量。

每次关机后需等待5秒才能重新开机。

3.3 手动置零

在仪表毛重处于手动置零范围且稳定时按“→0←”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“→T←”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, “NET”指示符亮;

当毛重为“0”且在“净重”显示模式时, 按“→T←”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“Σ”键把当前净重累加, “AUTO”指示符亮, 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“Σ”键直到蜂鸣器提示后松手, “AUTO”指示符亮, 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【CLRAr-

】，即提示是否清除累计量，按“←”键清除，按“Fn”键退出，不清除。

3.6 计数功能

在设置了“Fn”键为计数功能后，轻按“Fn”键即进入计数状态，仪表的“kg”标志符灭，“PCS”标志符亮，若上次已经进行过采样，则按上次的采样显示个数；若需要重新采样，则按“#”进行采样，用“↑”“→”键修改完采样数后按“←”键确认。

进入计数状态后再轻按“Fn”键即可退出。

3.7 其他参数设置及功能说明

在正常称重状态下长按“Fn”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“Fn” “←”键确认	【Fn SEt】	进入参数设置
2	“↑”键切换 “←”键确认	【Fn **】	设置“Fn”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； 【Cot】:计数功能； 【--】:按键无功能；
3	“↑”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30秒进入省电模式，仪表仅最后一位显示【—】； 【onP】:省电增强模式，在开启省电模式后2分钟自动关机。

4	“↑”键切换 “←”键确认	【BL **】	背光模式选择(Backlight Mode): 【oFF】:关闭背光; 【oN】:背光常亮; 【Aut】:自动背光方式, 读数不稳时背光打开, 稳定5秒后自动关闭, 进入参数设定时打开背光。
5	“↑”键切换 “←”键确认	【br****】	设定通讯波特率(Baud rate):600~9600bps可选
6	“↑”键切换 “←”键确认	【Co *】	设定通讯模式(Comunicate Mode):1~6可选, 详细格式见后

★如完成参数设置, 只需要按“Fn”键即可快速退出。

畜牧秤功能介绍:

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。

当按下“Fn”键后, 仪表暂时进入数据计算状态, 5秒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, “Fn”键可再次使用。

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	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) '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' 所有返回命令开始加02, 结束加03(十六进制)
6		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。

★RS232通讯为选配功能, 若购买前不指定则没有该功能。

3.8 电池使用保养及注意事项

仪表使用2节AA镍氢或碱性电池进行供电, 在使用2节2500mAh、1个1000欧姆的传感器、打开省电模式的情况下, 可使用80小时左右。

本仪表不带电池充电电路, 可充电的电池必须拆出后使用专用充电器对其充电。

电池属易耗品, 不属三包范围。

★ 若仪表长时间不使用, 必须把电池取出。

★

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。



3.9 欠压报警与自动关机

当电池电量不足时, 仪表“”指示符闪烁, 每隔一分钟显示【Lo
BA】提示用户更换电池。当电池电量严重不足时仪表会自动关闭电源。

4.0 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, 数据存储芯片损坏;

维护保养及注意事项

- 一.
为保证仪表清晰和使用寿命, 本仪表不宜放在阳光直射下使用, 放置地点应较平整。
- 二. 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。
- 三.
传感器和仪表须可靠连接, 系统应有良好的接地, 远离强电场、强磁场, 传感器和仪表应远离 强腐蚀性物体, 远离易燃易爆物品。
▲! 不要在有可燃性气体或可燃性蒸汽的场合使用; 不得使用在压力容器罐装系统。
▲! 在雷电频繁发生的地区, 必须安装可靠的避雷器, 以确保操作人员人身安全, 防止雷击损坏仪表及相应设备。
▲! 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场操作; 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。
- 四. 严禁使用强溶剂(如: 苯、硝基类油)清洗机壳。
- 五. 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。
- 六. 在插拔仪表与外部设备联接线前, 必须先切断仪表及相应设备电源!
▲! 在插拔传感器联接线前, 必须先切断仪表电源!
▲! 在插拔大屏幕联接线前, 必须先切断仪表和大屏幕电源!
▲! 在插拔通讯联接线前, 必须先切断仪表和上位机电源!
- 七.

公司忠告客户: 使用本公司仪表前应对仪表进行检测验收。本公司仅对仪

表自身质量负责, 对仪表所处的系统问题不承担责任。



八.

仪表对外接口须严格按使用说明书中所标注的方法使用，不得擅自更改联接。本表在使用过程中若出现故障，应立即拔下插头，送专业厂维修。一般非衡器专业生产厂家不要自行修理以免造成更大的损坏。**本仪表不允许随意打开，否则不予保修。**

九.

本仪表自销售之日起一年内，在正常使用条件下，出现非人为故障属保修范围，请用户将产品及保修卡(编号相符)，一同寄往特约维修点或供应商。生产厂对仪表实行终身维修。

特别提示：本产品非经技术管理部门授权，不得擅自开启铅封，不破坏铅封不能标定。

