

XK3190—A12/A12E

称 重 显 示 器

使用说明书

2005 年 07 月版

上海耀华称重系统有限公司制造

目 录

第一章 主要参数	1
第二章 显示与键盘	2
一. 仪表显示与键盘功能示意图	
二. 键盘功能	
三. 传感器和仪表的连接	
第三章 操作说明	5
一. 开机及开机自动置零	
二. 手动置零 (半自动置零)	
三. 去皮功能	
四. 计数功能	
五. 用户功能设置	
六. 大屏幕与仪表的连接、使用	
七. 串行通信接口	
第四章 维护保养和注意事项	8
第五章 信息提示	9

亲爱的用户：

在使用仪表前，敬请仔细阅读说明书！

XK3190—A12 / A12E

第一章 主要参数

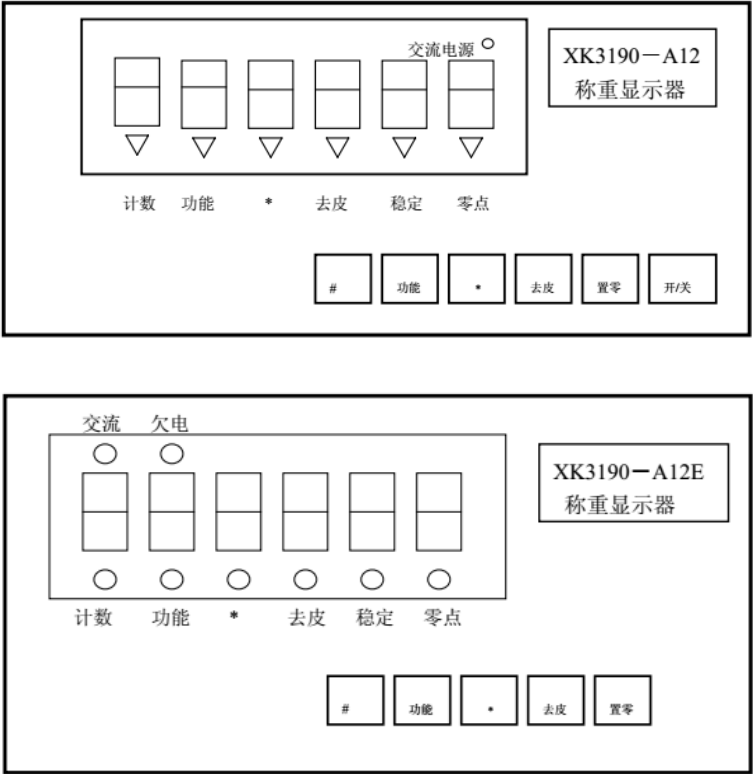
1. 型号: XK3190—A12 / A12E 称重显示器
2. 准确度: $n=3000$
3. 采样速度: **10** 次/秒
4. 传感器灵敏度范围: $1.5\sim 3\text{mV/V}$
5. 分度值: 1/2/5/10/20/50 可选
6. 显示: **6** 位 LCD / LED, **6** 个状态指示
7. 大屏幕显示接口 (可选): 采用串行输出方式: 电流环信号, 传输距离 ≤ 50 米,
8. 通讯接口 (可选): RS232C; 波特率 1200/2400/4800/9600 可
9. 使用电源: 蓄电池 DC6V/4AH (当电源电压小于 5.4V 时, 显示 Bat_lo 报警)
10. 使用温度、湿度: $0\sim 40^{\circ}\text{C}$; $\leq 85\%\text{RH}$
11. 储运温度: $-25\sim 55^{\circ}\text{C}$

(1)

XK3190—A12 / A12E

第二章 显示及键盘

一. 仪表显示和键盘功能示意图:



(图 2-1) 显示和键盘示意图

(2)

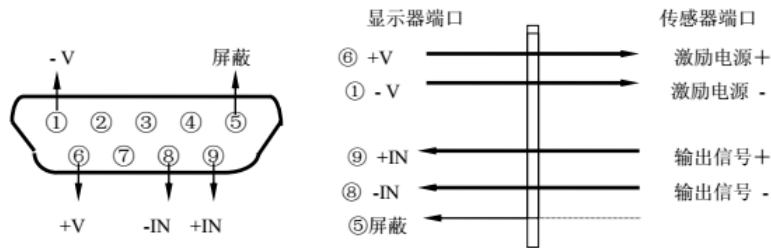
XK3190-A12 / A12E

二. 键盘功能

1. [**功能**]: 在称重状态时, 按此键大于 5 秒, 进入用户设置模式。
按此键小于 5 秒, 进入计数状态。
2. [*]: 在计数状态时, 按此键进入取样样本数输入状态。
3. [**去皮**]: 在称重状态时, 按此键去除皮重。
4. [**置零**]: 在称重状态时, 按此键重量显示为零。
5. [**开关**]: 在关机状态时, 按此键开机, 在开机状态, 按此键关机。(A12E 无此键)

三. 传感器与仪表的连接

- 1. 传感器的连接采用 9 芯插头座. 图 2-3 标注了各引脚的意义。
- 2. 使用四芯屏蔽电缆，本仪表无长线补偿。
- 3. ▲！传感器与仪表的联接必须可靠，传感器的屏蔽线必须可靠接地。联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。
- 4. ▲！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。



(图 2-3) 传感器连接图

第三章 操作说明

一. 开机及开机自动置零

- 1. 接通电源后，仪表进行“000000~999999”的笔划自检，初始化完成后进入称重状态。
- 2. 开机时，如果秤台重量偏离零点，但仍在设置的置零范围以内，仪表将自动置零；若在设置的置零范围以外，则须调整秤体的零位或重新标定、设置。

二. 手动置零 (半自动置零)

- 1. 在称重状态，若空秤时出现偏差，按[置零]键，可以使仪表回零。
- 2. 显示值偏离零点但仍在置零范围以内时，按[置零]键起作用。否则按[置零]键不起作用。(此时必须重新标定或设置置零参数)
- 3. 只有稳定标志符亮时，可以进行置零操作。

三. 去皮功能

在称重显示状态下，显示重量为正，且稳定时，按[去皮]键可以将显示重量作为皮重扣除，此时仪表显示净重为 0，去皮标志符亮。

四. 计数功能

在称重显示状态下，按[功能]键进入计数状态，显示 count，按[*]键，显示 C00000，按[去皮]键对应小三角移动选择位，按[置零]键，小三角对应位加一递增，输入样本数，按[*]键，进入计数状态，显示为 0 对应计数状态小三角点亮。按[功能]键返回称重状态。进入计数状态后，显示 count，按[*]键二次，直接进入计数状态，仪表将按照上次取样结果进行计算显示。（此过程中，出现 ERR4 表示本次取样失败，仪表保留上次取样结果）

五. 用户功能设置

在称重状态下，按[功能]键大于 5 秒，进入用户设置模式（P 模式），用户设置模式有 P1~P10 十种参数设置，按[*]键进行切换，按[去皮]键选择参数。参数描述如下：

- 1、P1

x

kg Lb 转换

x=1: kg 显示

x=2: Lb 显示
- 2、P2

x

自动关机设置 (A12E 型无此功能)

x=1: 无自动关机功能

x=2: 10 分钟

(5)

X K 3 1 9 0-A12 / A12E

x=3: 20 分钟

	x=4:	30 分钟	
3、P3	x		波特率设置
	x=1:	9600	
	x=2:	4800	
	x=3:	2400	
	x=4:	1200	
4、P4	x		RS232 输出净重、毛重选择
	x=1:	输出净重	
	x=2:	输出毛重	
5、P5	x		RS232 输出方式选择
	x=1:	不发送 (RS232 停止)	
	x=2:	连续发送	
	x=3:	稳定时连续发送	
	x=4:	命令方式 (Z: 置零, T: 去皮, R: 发送一次重量数据)	
	x=5:	电流环输出	
	x=6:	保留 (打印机)	
6、P6	x	A12:背光设置	A12E:省电功能设置
	x=1:	A12:无背光	A12E:无省电功能
	x=2:	A12:自动背光	A12E:有省电功能
	x=3:	A12:常亮	A12E:无此项
7、P7	x		零点跟踪范围
	x=1:	0.5e	
	x=2:	1.0e	
	x=3:	1.5e	
	x=4:	2.0e	
	x=5:	2.5e	
	x=6:	3.0e	
	x=7:	5.0e	
8、P8	x		置零键范围
	x=1:	2%FS	
	x=2:	4%FS	
	x=3:	10%FS	

(6)

X K 3 1 9 0-A12 / A12E

x=4: 20%FS

9、P9	x	开机零点范围
x=1:	2%FS	
x=2:	4%FS	
x=3:	10%FS	
x=4:	20%FS	
10、P10	x	数字滤波时间强度
x=1:	快	
x=2:	中	
x=3:	慢	
11、P11	X	稳定时间
x=1:	快	
X=2:	中	
X=3	慢	
12、P12	X	稳定幅度
X=1:	低	
X=2:	中	
X=3	高	

六. 大屏幕与仪表的连接、使用(可选功能)

大屏幕信号为 20mA 恒流的电流环信号，以二进制码串行输出，波特率为 600。

▲！仪表大屏幕输出引线与大屏幕显示器联接必须准确无误，倘若联接错误，将损坏仪表输出端口或损坏大屏幕显示器输入端口，甚至可能严重损坏仪表和大屏幕显示器，要求使用配套的专用联接线。

七. 串行通讯接口与仪表的联接和使用(可选功能)

▲！通讯接口输出引线计算机联接必须准确无误，倘若联接错误，将损坏仪表输出端口或计算机通讯输入端口，甚至严重损坏仪表和计算机及相应的外部设备。

▲！进行计算机通讯须具备必要的计算机技术和程序编制能力，须由专业技术人员参与或指导。非专业人员请不要随意联接。

XK3190-A12 仪表具有 RS232 串行通讯接口，可与计算机进行通讯。

通讯接口采用 RS232C，所有数据均为 ASCII 码，每组数据有 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。

通讯方式分为：

(1). 连续方式：

所传送的数据为称量(毛重或净重)。

毛重格式为：ww000.000kg 或 ww000.000lb

(7)

X K 3 1 9 0-A12 / A12E

净重格式为：wn000.000kg 或 wn000.000lb

注：以上小数点位置是根据仪表的小数点位置设置确定。

(2). 指令方式:

仪表按上位机所发送的指令, 执行相应的操作。

命令 R 仪表接收命令并发送一次重量数据 (格式同连续方式)

命令 T 仪表接收命令, 仪表去皮 (同去皮键), 不接收命令, 仪表返回 CR LF

命令 Z 仪表接收命令, 仪表置零 (同置零键), 不接收命令, 仪表返回 CR LF

第四章 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 (关机) !

▲! 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, 最高赔偿额在故障仪表自身价值 2 倍以内, 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。

(8)

X K 3 1 9 0-A12 / A12E

第五章 信息提示

错误操作信息提示及对策：

1. **Err 1** 表示：满量标定时 AD 值偏小。（请选择合适的称量传感器）
2. **Err 2** 表示：零点标定时零点超出允许范围。（请检查秤台上是否有东西）
3. **Err 3** 表示：开机时零位超出设定范围。（开机时应保持秤台上的重量为零）
4. **Err 4** 表示：计数状态，样本取样时，输入样本数为零。（ERR 4 显示 1 秒后，进入计数工作状态，此时按照上次样本取样的结果工作，从新取样时样本数输入不能为零）
5. **Err 5** 表示：标定状态，满量标定时，输入重量数为零。（请输入与秤台上砝码相同的重量数据）
6. **Err 6** 表示：计数状态，样本取样时，单件重量小与 0.25e。（请从新输入样本数）
7. **bAt-Lo** 表示：电池电压不足。（请尽快充电）

警告：用本仪表组装成电子衡器后，在产品上必须要有符合国家有关规定的标识。

