



**XK3190—A12/A12E**

**称 重 显 示 器**

# **使用说明书**

**2005 年 07 月版**

# 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

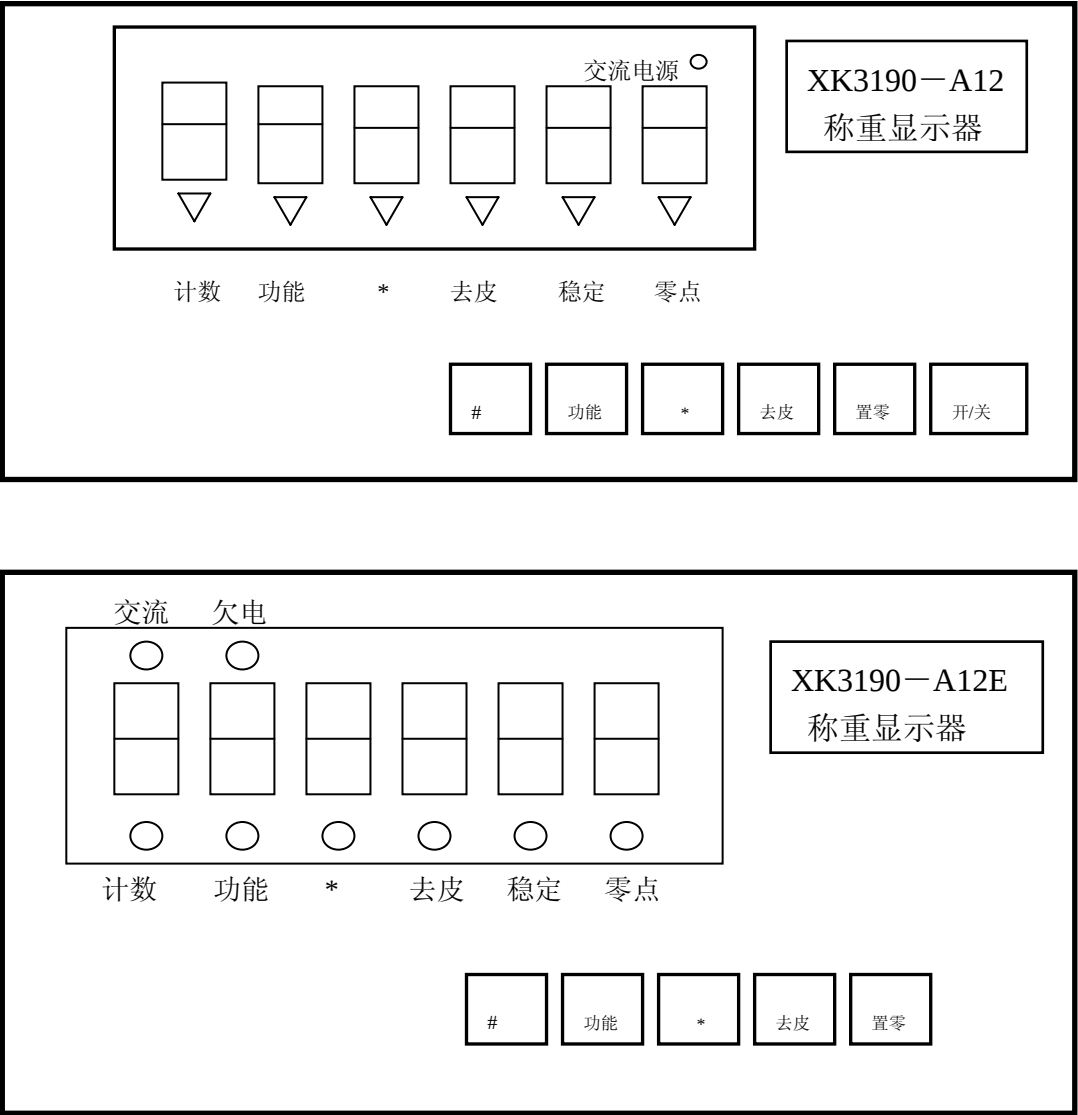
1. 型号: XK3190—A12 / A12E 称重显示器
2. 准确度:  $n=3000$
3. 采样速度: 10 次/秒
4. 传感器灵敏度范围:  $1.5 \sim 3\text{mV} / \text{V}$
5. 分度值: 1/2/5/10/20/50 可选
6. 显示: 6 位 LCD / LED, 6 个状态指示
7. 大屏幕显示接口 (可选): 采用串行输出方式: 电流环信号, 传输距离  $\leq 50$  米,
8. 通讯接口 (可选): RS232C; 波特率 1200/2400/4800/9600 可
9. 使用电源: 蓄电池 DC6V/4AH (当电源电压小于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

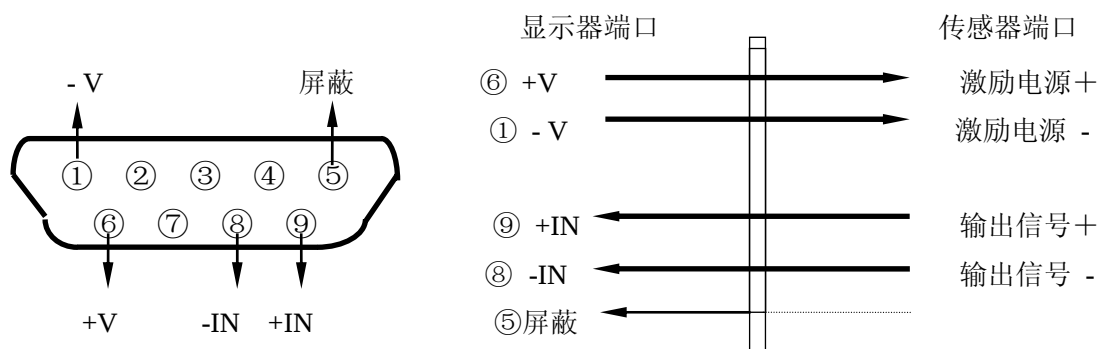
**XK3190-A12 / A12E**

## 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 with 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。