

XK3190-AS1

数字式称重显示器

使用说明书

1.00 版

上海耀华称重系统有限公司

 沪制 0000071 号

目 录

| | | |
|------------|------------------------|-----------|
| 第一章 | 技术参数 | 1 |
| 第二章 | 安装 | 2 |
| | 一. ASI 前功能示意图和后功能示意图 | |
| | 二. 数字传感器和仪表的连接 | |
| | 三. 大屏幕与仪表的连接使用 | |
| | 四. 串行通讯接口与仪表的连接和使用 | |
| 第三章 | 操作方法 | 8 |
| | 一. 开机及开机自动置零 | |
| | 二. 手动置零 (半自动置零) | |
| | 三. 去皮功能操作 | |
| | 四. 日期与时间的设置及操作 | |
| | 五. 蓄电池使用 | |
| | 六. 数据记录的贮存操作 | |
| | 七. 计数操作 | |
| | 八. 公斤转磅 | |
| | 九. 打印设置及操作 | |
| | 十. 查询记录 | |
| | 十一. 清除记录的操作 | |
| | 十二. 累计功能 | |
| | 十三. 节电功能 | |
| | 十四. 面板式微打走纸 | |
| 第四章 | 维护保养及注意事项 | 15 |
| 第五章 | 信息提示 | 16 |
| 附 录 | | 17 |

(V1.00 版)

亲爱的用户：

在使用仪表前，敬请阅读使用说明书。

XK3190-AS1

第一章 技术参数

1、型 号: XK3190-AS1

2、数字传感器接口:

| | | | |
|-------|-----------------------------------------------------------|-------|------------------------------|
| 接口方式: | RS485 | 信号电源: | DC 7.3V, $\leq 100\text{mA}$ |
| 传输距离: | ≤ 30 米 | 接口能力: | 1~4 个数字传感器 |
| 传输速度: | 9600 baud | 兼容协议: | 耀华数字传感器通讯协议 |
| 支持厂家: | 中航、广测、本源、博达、锐马、华兰海等支持耀华协议的数字传感器,在选购配套的数字传感器时请注意它是否支持耀华协议。 | | |

3、显示: 7 位高亮度 LED 显示, 10 个状态指示符。

4、键盘: 数字键 0~9
功能键 20 个 (10 个与数字键复合)

5、时钟: 可显示年、月、日、时、分、秒, 自动闰年闰月; 不受断电影响。

6、大屏幕显示接口

| | |
|-------|--------------------|
| 传输方式 | 串行输出方式, 20mA 电流环信号 |
| 传输波特率 | 600 |
| 传输距离 | ≤ 30 米 |

7、串行通讯接口

| | |
|------|-----------------------------------------|
| 传输方式 | RS232 / RS485 |
| 波特率 | 600/1200/2400/4800/9600 可选 |
| 传输距离 | RS232 ≤ 30 米 ; RS485 ≤ 1200 米 |

8、打印接口

面板式微打: ①. 点阵式 (每行 96 点), 采用 M-150 II 机头。
②. 打印用纸: 普通白纸, 纸宽 $44.5 \pm 0.5\text{mm}$, 厚 0.07mm 。

9、数据贮存 可贮存 201 组货号, 可贮存 1001 组称重记录。

10、使用环境

| | |
|------|-----------------------------------------------|
| 交流电源 | AC 220V (-15% ~ +10%) 50Hz ($\pm 2\%$) |
| 直流电源 | 采用内置 6V/4Ah 蓄电池供电 |
| 使用温度 | $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$; |
| 储运温度 | $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ |
| 相对湿度 | $\leq 85\%$ |
| 预热时间 | ≤ 30 分钟 |
| 保险丝 | 0.5A |

11、外型 (mm) 264×173.5×172

12、自重 约 2.3 公斤

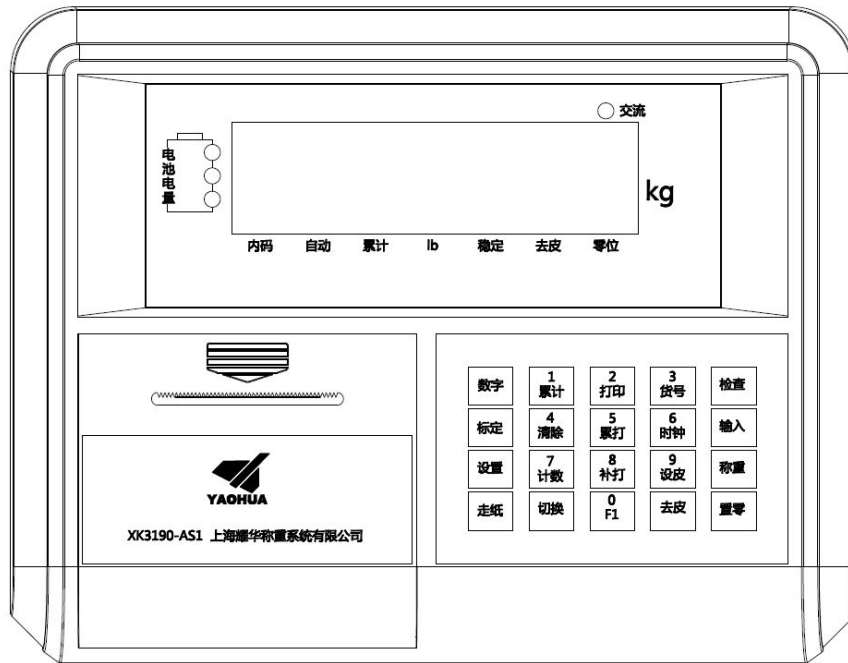
14、型式评价证书编号: **PA** 2016F153-31

15、执行标准: GB/T 7724-2008

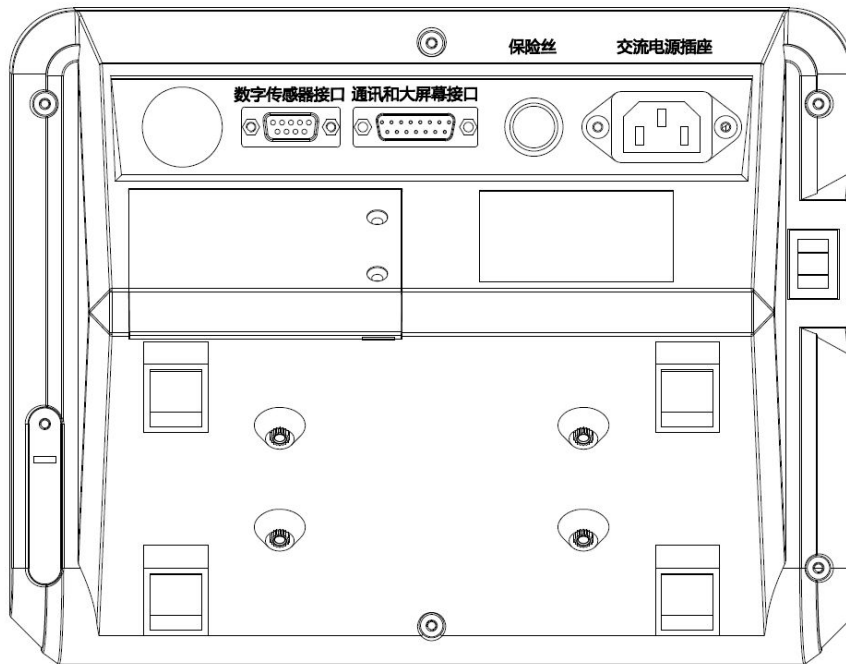
XK3190-AS1

第二章 安装联接

一. AS1 前功能示意图和后功能示意图：



(图2-1) 前功能示意图



(图2-2) 后功能示意图

XK3190-AS1

二、数字传感器与仪表的连接:

XK3190-AS1 是数字式称重显示器，所以只能配接数字式传感器，为了叙述方便，以下简称传感器，请阅读时注意。

- 1、AS1 的传感器接口采用半双工 RS485 接口，可以兼容六线制和四线制数字传感器。
- 2、AS1 的传感器接口采用 9 芯插头座。图 2-3 标注了各引脚的意义。

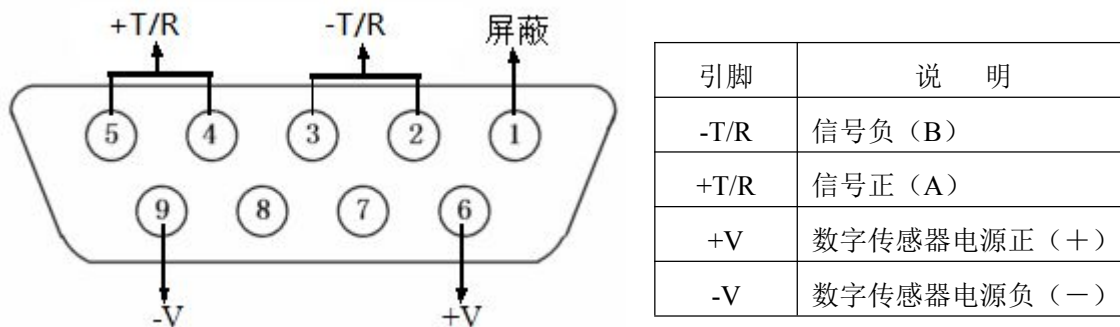


图 2-3 数字传感器接口及说明

三. 大屏幕与仪表的连接使用

▲ ! 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。

1. 大屏幕显示接口采用 15 芯 D 型插头座(与串行通讯口共用一只插座)，其引脚意义见图(2-4) 中 9、10 脚。

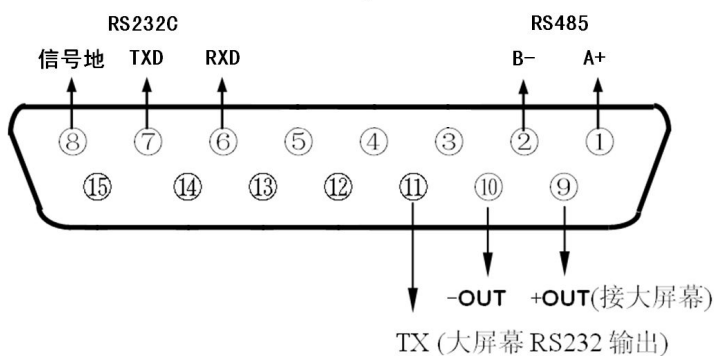


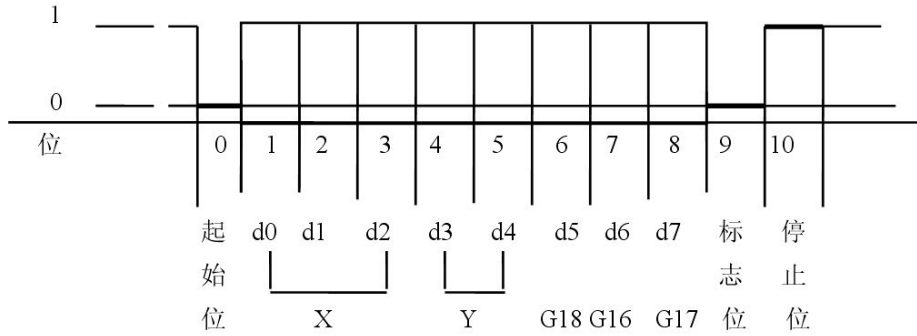
图 (2-4) 大屏幕及通讯接口定义 (背视图)

2. 大屏幕信号为电流环或 RS232 信号，以二进制码串行输出，波特率为 600 。每一帧数据有 11 位，1 个 起始位(0)、8 个数据位(低位在前)、1 个标志位、1 个停止位(1)。

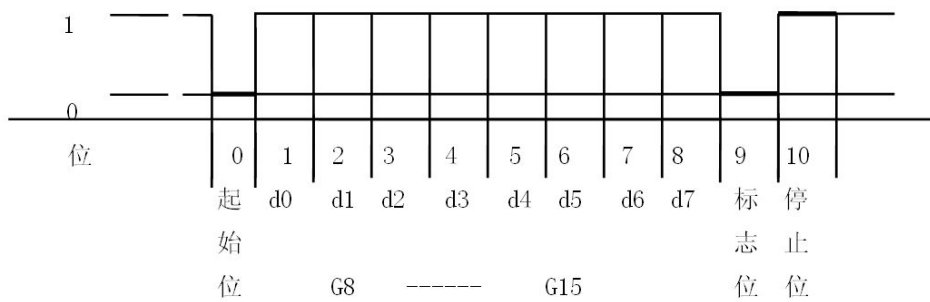
XK3190-AS1

3.每隔 100ms 发送一组数据, 每组数据包含 3 帧数据, 其意义见图 (2-6)。

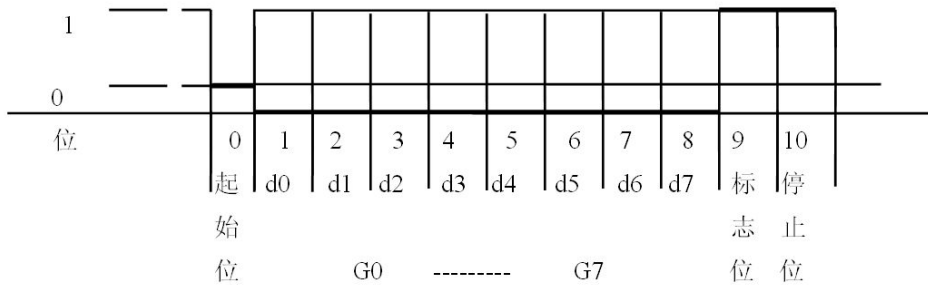
第一帧:



第二帧:



第三帧:



第一帧数据: 标志位为 0

X: D0、D1、D2 -- 为小数点位置(0~4)

Y: D3 — 为重量符号(1—负、0—正)

D4 — 备用

G 18~G16: 为重量(净重)数据

第二帧数据: 标志位为 0

G15~G8: 为重量(净重)数据

第三帧数据: 标志位为 1

G7~G0 : 为重量数据

G0~G18: 由低到高构成重量(净重)的 19 位二进制码

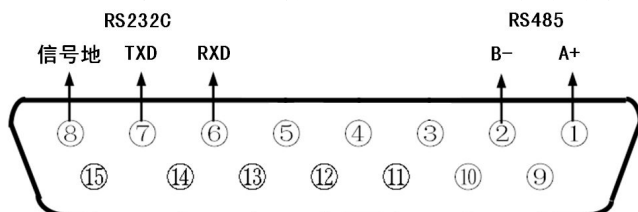
XK3190-AS1

四. 串行通讯接口与仪表的连接和使用

▲! 通讯接口输出引线与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-AS1 仪表同时具有 RS232C 和 RS485 两种串行通讯接口, 可与计算机进行通讯。



(图 2-7)

1. 通讯接口采用 15 芯 D 型插头座(与大屏幕共用), 其引脚定义见图 2-7, RS232 使用 6、7、8 脚, RS485 使用 1、2、8 脚。使用连续方式时可同时使用, 使用命令方式时只能使用 RS232 和 RS485 其中一种方式。
2. 所有数据均为 ASCII 码, 每组数据由 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。通讯方式分为:

(1). 连续方式:

所传送的数据为仪表的当前称量(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 | : |
| 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 |

$$\text{异或} = 2 \oplus 3 \oplus \dots \oplus 8 \oplus 9$$

(2). 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。

a. 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~D | 命令 A: 握手, 命令 B: 读毛重 命令 C: 读皮重, 命令 D: 读净重 |
| 4 | 异或校验 | 高四位 |
| 5 | 异或校验 | 低四位 |
| 6 | 03(XOFF) | 结束 |

$$\text{异或} = 2 \oplus 3$$

XK3190-AS1

上位机发送命令示例（设仪表通讯地址为 01）：

| 命令类别 | 命令含义 | 上位机发送命令（十六进制） |
|------|------|-------------------|
| A 命令 | 握手 | 02 41 41 30 30 03 |
| B 命令 | 读毛重 | 02 41 42 30 33 03 |
| C 命令 | 读皮重 | 02 41 43 30 32 03 |
| D 命令 | 读净重 | 02 41 44 30 35 03 |

b. 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~D | 命令 A: 握手, 命令 B: 读毛重 命令 C: 读皮重, 命令 D: 读净重 |
| 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(XOFF) | 结束 |

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

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

注 1: 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。

XK3190-AS1

4. 仪表通讯参数的设置:

(1). 通讯参数

通讯参数由通讯地址、波特率、通讯方式三组参数组成。

(2). 通讯参数设置步骤:

| 步骤 | 操作 | 显示 | 注解 |
|----|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 按[参数设置] | 在称重显示状态下 | |
| 2 | 按[9][8] 按[输入] | [P 00] [P 98] | 输入设置密码“98” |
| 3 | 按[1] 按[输入] | [Adr**] [Adr01] | 通讯地址(01~26) 例如: 1 |
| 4 | 按[1] 按[输入] | [bt*] [bt 1] | 串行通讯的波特率(0~4) 分别表示 波特率为: 600、1200、2400、 4800、9600 例如: 1 |
| 5 | 按[0] 按[输入] | [tF*] [tF 0] | 串行通讯方式: 0--连续发送方式, 不接收 1--指令应答方式 2--老 D2+连续通讯格式, 每帧 8 个字节 3--新 D2+连续通讯格式, 每帧 9 个字节 |
| 6 | | 称重状态 | 通讯参数设置结束 |

注 2: 老 D2+连续通讯格式, 数据以 ASCII 码方式输出, 每帧 8 个字节(包括小数点)。数据先传低位后高位, 各帧之间用“=”分割。发送数据为净重(即仪表显示值), 如当前仪表显示值为 70.15, 则仪表连续发送 51.0700=51.0700=51.0700……

新 D2+(300 吨)连续通讯格式, 数据以 ASCII 码方式输出, 每帧 9 个字节(包括小数点)。数据先传低位后高位, 各帧之间用“=”分割。发送数据为净重(即仪表显示值), 如当前仪表显示值为 70.15, 则仪表连续发送 51.07000=51.07000=51.07000……

XK3190-AS1

第三章 操作方法

一. 开机及开机自动置零

1. 接通交流电源或外置蓄电池，并打开电源开关后，仪表进行“999999”~“000000”的笔划自检，完成后自动进入称重状。
2. 在笔划自检过程中，按任意键停止自检。
3. 开机时，如果秤上的重量偏离零点，但仍在设置的范围内，仪表将自动置零。开机置零范围的参数选择、设置方法详见标定的有关章节。

正常工作时应把标定开关拨到禁止标定的位置。

二. 手动置零 (半自动置零)

1. 按[置零]键，符合置零条件时，可以使仪表回零，此时零位标志符亮。
2. 显示值偏离零点，但在置零范围以内时，[置零]键起作用。否则[置零]键不起作用，置零范围的参数选择、设置方法详见标定的有关章节。
3. 只有稳定标志符亮时，可以进行置零操作。

三. 去皮功能操作

1. 本仪表提供三种去皮方式：

①. 一般去皮：

在称重显示状态下，显示重量为正且称量稳定时，按[去皮]键，可将显示的重量值作为皮重扣除，此时仪表显示净重为0，去皮标志符亮。

②. 预置皮重：

在称重显示状态下，按[设皮]键，仪表显示[P***.***]，此时显示的数值为原皮重值。若需设置新的皮重值，则可用数字键送入后，再按[输入]键确认即可。

2. 在称重显示状态下，可连续去皮。当皮重为零时去皮标志符熄灭；当仪表符合置零条件时，按[置零]键也可使皮重为零，去皮标志符熄灭。

四. 日期与时间的设置及操作

在称重状态下，按[时钟]键仪表显示当前日期[d**.**.***]，此时输入正确的日期后按[输入]键进行确认。仪表接着显示当前时间[t**.**.***]，并自动走时，此时输入正确的时间后按[输入]键进行确认，即完成日期和时间的设置。

五. 蓄电池使用

1. 当不接通交流电，打开仪表电源开关，仪表使用蓄电池供电，显示窗左方的“电池电量”指示符会指示当前蓄电池所剩的电量；三个指示符全亮表明电量充足；下面的两个指示符亮表明电量较足；只有最下面一个指示符亮，表明电量不足。电量不足时应考虑给蓄电池充电，如继续使用则蓄电池电量继续减少，仪表会自动切断电源以保护蓄电池。
2. 接通交流电源，仪表就会对蓄电池充电（充足约需20小时）。无论是否打开电源开关都会充电。而且关机充电速度较快，推荐使用。
3. 蓄电池首次使用时，务必先充足电后再使用。
4. 蓄电池内部连接线上标有红色的插头为正（+），与蓄电池正极相连；标有黑色的插头为负（-），与蓄电池负极相连。
5. 把蓄电池正负极性接反或短路均可能使仪表的直流自恢复保险丝断路以保护仪表及蓄电池，这时把蓄电池正确连接后，重新开机即可正常使用。
6. 蓄电池属易耗品，不属三包范围。

XK3190-AS1

六. 数据记录的贮存操作

1. 仪表规定货号为3位数。最多可贮存201个货号。
2. 仪表的贮存操作和打印操作相同。如果打印机类型设置为有效，每贮存一组完整的记录，便同时打印出该组记录。
3. 贮存操作的方法：
(表 3-1)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------------|----------------------|---------------|
| 1 | 按[打印] | 在称重显示状态下 | |
| 2 | 输入货号 按[输入] | [hn ***] [hn 035] | 输入货号 如：035 |
| 3 | | | 贮存结束 |

仪表的数据贮存可设置为使用货号方式或不使用货号方式，详见打印设置一章。

▲！数据不稳定时或毛重 ≤ 0 或净重 ≤ 0 时，都不能进行贮存。

4. 关于自动贮存打印：
 - 1) 自动贮存打印的设置见打印设置一节。
 - 2) 自动贮存时，贮存的货号为贮存前已设置好的货号。
 - 3) 自动贮存的皮重值分以下三种情况：
 - ① 仪表的去皮标志符亮时，便以当前称重的皮重值存入该组记录。
 - ② 仪表去皮标志符不亮时，便以0作为皮重值存入该组记录。

七. 计数操作

1. 操作方法：(表 3-2)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-----------------|------------------------|------------------------------|
| 1 | 加载计数样本 按[计数] | 在称重显示状态下 | 计数样本为已知个数的待测物品 个数越多计数精度越高 |
| 2 | 输入样本个数 按[输入] | [n000100] [n000020] | 输入样本个数 如20个 |
| 3 | 加载需要计数的物品 | [n 20] [n ****] | 仪表进入计数状态 “****”为当前称量的个数 |
| 4 | 计数完毕 按[称重]退出 | 返回称重状态 | |

八. 公斤转磅

1. 操作方法

在称重状态下，按【切换】键，可以使仪表显示的重量单位在“公斤”和磅之间切换。

在“公斤”显示状态，按【切换】键，仪表进入“磅”显示状态，“lb”指示符点亮。

在“磅”显示状态，按【切换】键，仪表进入“公斤”显示状态，“lb”指示符点熄灭。

开机默认为“公斤”状态，“lb”指示符熄灭。

2. 说明

“磅”显示状态，仅对仪表显示有效。通讯、大屏幕、打印输出的恒定为“公斤”输出。

“磅”显示状态，不能进行累计，累显等操作。

XK3190-AS1

九. 打印设置及操作

1. 打印设置：（表 3-3）

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 按[设置] 按[9] [7] 按[输入] | [P 00] [P 97] | 输入密码 97 |
| 2 | 按[1] 按[输入] | [Auto *] [Auto 1] | 选择自动/手动打印 (0-手动 1-自动) 如：选择 1（自动打印） |
| 3 | 按[3] 按[输入] | 自动指示符亮 [Type *] [Type 3] | 选择打印机种类 0 -- 只存储，不打印 1~4-- 无效打印机 5 -- 面板式微打（AS1P） 如：选择 5 |
| 4 | 按[5] [0] 按[输入] | [HL **] [HL 50] | 打印限制选择 00 -- 回零才可以再次打印 25 -- 回到 25%称量以下可再次打印 50 -- 回到 50%称量以下可再次打印 75 -- 回到 75%称量以下可再次打印 99 -- 满称量情况下也可再次打印 如：50 |
| 5 | 按[3] 按[输入] | [Arr *] [Arr 3] | 选择打印格式 Arr=0--记录格式 1--单联单格式 2--二联单格式 3--三联单格式 如：选择 3 |
| 6 | 按[1] [0] [0] 按[输入] | [L *****] [L001.00] | 设置自动打印时的最小自动打印重量 L 必须大于 10 个分度值 如：1.00 |
| 7 | 按[0] [5] 按[输入] | [b **] [b 05] | 走纸行数设置(0~30) 如： 05 |
| 8 | 按[0] [0] [1] 按[输入] | [Y ***] [Y 011] | Y 参数有 3 位，自左到右分别为 1~3 位，每位的作用如下： 第 1 位： 0 不使用节电功能 1 使用节电功能； 第 2 位： 0 重量单位为公斤 1 重量单位为吨； 第 3 位： 0 数据记录不使用货号 1 数据记录使用货号； 如：选择 001 |
| 9 | | 操作结束 | |

★ 打印具体格式参见附录

- 仪表贮存和打印是同时的，用[打印]键每贮存一组完整的记录的同时打印出该组称重记录（如果打印是设置为有效的）。
- 如果因为某种原因（比如打印机出故障等），未能打印好称重记录时，在排除故障之后，按一下[补充打印]键即可补充打印出当前贮存的记录。
- 在一段称量结束后，可按[累计打印]键打印出该组记录的累计值。

XK3190-AS1

十. 查询记录:

用[检查]键可以按不同的方式检查仪表内各种记忆内容，操作方式如下：

1. 按照日期检查称重记录 （表 3-4）

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|-----|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 | 按[检查] 按[检查] | 在称重状态下 [rEAd 1] | 选择希望检查的内容和格式 rEAd= 1--检查某一天的全部记录 2--无效 3--检查某货号的全部记录 |
| 2 | 送日期 按[检查] | [d **.**.**.].** [d 08.08.25] | 选择你希望检查哪一天的记录 如：8月25日 接下去便依次显示2008年8月25日的每次记录 |
| 3 | 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] | [no 0001] [t **.**.**.].** [hn ***] [A *****] [t *****] [n *****] | 第一次 时间（时/分） 货号 毛重 皮重 净重 } 第一次记录 |
| 4 | 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] | [no 0002] [t **.**.**.].** [hn ***] [A *****] [t *****] [n *****] | 第二次 时间（时/分） 货号 毛重 皮重 净重 } 第二次记录 |
| ... | ... | ... | |
| | 按[检查] | [End] | 结束 |
| | | 返回称重显示 | |

- (1). 在第2步中按[置零]键可清除该日期全部称重记录。(清除方式③)
- (2). 在第3步和第3步之后，按[置零]键可以清除你正在检查的该组称重记录。(清除方式⑤)
- (3). 在进入检查状态后按[检查]键和按[输入]键具有相同的作用。

XK3190-AS1

2. 按货号检查称重记录 (表 3-5)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|-----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | 按[检查] 按[3] 按[检查] | 在称重状态下 [rEAd 1] [rEAd 3] | 选择 3 表示按货号检查记录 |
| 2 | 送货号 按[检查] | [hn **] [hn 23] | 选择您希望检查哪一个货号的记录如: 23 |
| 3 | 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] | [no 0001] [d**.**.]. [t**.**.]. [A *****] [t *****] | 接下去显示 23 货号的全部称重记录 日期 (月/日) } 时间 (时/分) } — 第一次记录 毛重 皮重 |
| 4 | 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] 按[检查] | [no 0002] [o *****] [d**.**.]. [t**.**.]. [A *****] [t *****] | 日期 (月/日) } 时间 (时/分) } — 第二次记录 毛重 皮重 |
| ... | ... | ... | |
| | | [End] | 结束 |

- (1). 在 2 步中按[置零]键可以清除该货号的全部记录。(清除方式④)
- (2). 在 3 步和 3 步之后, 按[置零]可清除正在检查的该组称重记录。(清除方式⑤)
- (3). 在进入检查状态后按[检查]键和按[输入]键具有相同的作用。

十一. 清除记录的操作:

1. 本仪表允许以下几种清除记录的方式:
 - 方式①: 清除全部记录。(包括所有车号和记忆的皮重)
 - 方式②: 清除最后一次贮存的称重记录。
 - 方式③: 清除某一天的全部记录。
 - 方式④: 清除某一货号对应的全部称重记录。
 - 方式⑤: 清除仪表内任意一个称重记录。
2. 用任何一种方式清除记录时, 仪表都会显示[Sure 0], 请操作者选择是否确定。此时当[Sure] ≠ 0, 再按[输入]键表示确认。否认时, 让[Sure]=0, 再按[输入]键或者按[称重]键退出。
3. 操作方法:
 - 1) 在称重状态下, 按[清除]键可以清除全部记录。[方式①]
 - 2) 在称重状态下, 按[清除]键, 按[9], 按[输入]清除最后一次贮存的记录。[方式③]
 - 3) 清除方式③、④、⑤参见数据记录检查一节。

▲! 1000 组记录包括按方式②、③、④、⑤清除的记录, 即按②、③、④、⑤清除会造成最大记录数减少, 按方式①清除后最大记录数便会恢复到 1000 组。如果一直不按方式①清除, 减少的记录也会慢慢恢复。

▲! 数据清除后不能恢复, 在操作时须谨慎, 以免误操作造成数据丢失。

▲! 在标定或修改打印参数后, 需清除所有称重记录。

XK3190-AS1

十二. 累计功能

1. 累计操作 (表 3-6)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | 加载重物 等稳定标志符出现后 按[累计] | 在称重显示状态下 [1.000] | 加载需累计的重物 1 例如 1.000kg |
| 2 | | [n 001] [A 1.000] 返回称重显示状态 | 显示累计次数, 约 2 秒 显示累计重量, 约 2 秒 “累计”指示符亮 (注 3-12-1) |
| 3 | 卸下重物回零 | [0.000] | 回到这次累加重量的 50%以下再 加载才能进行第二次累计 |
| 4 | 加载重物 等稳定标志符出现后 按[累计] | [2.000] | 加载需累计的重物 2 例如 2.000kg |
| 5 | | [n 002] [A 3.000] 返回称重显示状态 | 显示累计次数, 约 2 秒 显示累计重量, 约 2 秒 |

注 3-12-1: “累计”指示符亮表示仪表当前有累计重量。

2. 累显操作 (表 3-7)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 卸去重物使秤回零 按[累计] | 在称重显示状态下 [0.000] | “累计”指示符亮的情况下 |
| 2 | | [n 001] [A 1.000] 返回称重显示状态 | 显示累计次数, 约 2 秒 显示累计重量, 约 2 秒 |

3. 累清操作 (表 3-8)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | 按[清除] | 在称重显示状态下 | “累计”指示符亮的情况下 (注 3-12-2) |
| 2 | | [Add clr] 返回称重显示状态 | “累计”指示符熄灭 |

注 3-12-2: “累计”指示符亮时, 【清除】键用于清除累计记录; “累计”指示符熄灭时, 【清除】键用于清除称重记录 (第十一小节所述功能)。

3. 打印累计记录 (表 3-9)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------|---------------------|----------------------------|
| 1 | 按[打印] | 在称重显示状态下 | “累计”指示符亮的情况下 (注 3-12-3) |
| 2 | | [Prnt] 返回称重显示状态 | 打印累计记录和总重 打印格式见附录 1 |

注 3-12-3: “累计”指示符亮时, 【打印】键用于打印累计记录和总重; “累计”指示符熄灭时, 【打印】键用于打印和贮存称重记录 (第六小节所述功能)。

注 3-12-4: “累计”指示符亮时, 按【累打】键, 则只打印累计总重, 无累计记录。

XK3190-AS1

4. 累记录查询 (表 3-10)

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | 按[检查] | 在称重显示状态下 | “累计”指示符亮的情况下 (注 3-12-5) |
| 2 | 按[检查] 按[检查] | [n ***] [A ****] | 显示累计次数 显示累计重量 |
| 3 | 按[检查] 按[检查] | [no 001] [r ****] | 显示第 1 组累计记录 第 1 组累计记录的序号 |
| 4 | 按[检查] 按[检查] | [no 002] [r ****] | 显示第 2 组累计记录 第 2 组累计记录的序号 |
| 5 | . | . | 依次查看各族累计记录 |
| 6 | | [End] 退回称重状态 | 查看完毕 |

注 3-12-5: “累计”指示符亮时, 【检查】键用于查看累计记录; “累计”指示符熄灭时, 【检查】键用于查看称重记录 (第十小节所述功能)。

十三. 节电功能

当节电功能被设置为有效时, 仪表处在零位(未去皮)30 秒后会自动进入节电状态(熄灭 LED 数码管显示, 保持状态指示符), 此时按任意键或脱离零位均可使仪表恢复正常显示状态。

节电功能的设置详见打印设置中的 Y 参数。

十四. 面板式微打走纸

XK3190-AS1P 配有面板式针式微打, 当打印机型号 tyPE 参数设置为 5 时, 持续按住【走纸】键, 可以使微打连续走纸。

XK3190-AS1

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，不得使用在有压力容器罐装统。

▲！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，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。本仪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. 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 20 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。

- 十. 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。

XK3190-AS1

第五章 信息提示

一. 正常信息提示:

1. 表示: 请稍等, 仪表内部进行运算, 不要进行任何操作。
2. Prnt 表示: 请稍等, 仪表与打印机之间的数据传送。
3. LoAd 表示: 数据贮存, 显示时间不超过两秒钟, 以提示操作者。

二. 错误操作信息提示:

1. Err 03 表示: 超载报警, 须立即卸下全部或部分载荷。
2. Err 08 表示: 找不到符合条件的记录或者查询条件有误。
3. Err Add 表示: 不符合累计条件, 或者累计溢出。
4. Err 17 表示: 参数设置不符合要求, 请重新设置。
5. Err 19 表示: 零、负称量或不稳时不能打印; 未满足回零条件不能打印。
6. Err 28 表示: 打印的日期小于已存储的称重记录的日期。请重新设置日期后清除全部记录。

三. 错误联接信息提示:

1. Err P 表示: 打印机联接错误或打印机出错, 按任意键退出, 重新联接或更换打印机。
2. Errd ** 表示: 通讯地址等于“**”的数字传感器通讯故障。
3. Errc ** 表示: 通讯地址等于“**”的数字传感器损坏、被更换或参数丢失, 请重新标定调试后使用。
4. Err 05 表示: 仪表内部 CPU 损坏, 请返厂维修。

四. 元器件故障及排除方法信息提示:

1. Err 18 表示: 键盘有故障, 显示 5 秒钟后进入称重显示, 须换键盘。
2. Err 20 表示: RAM 中数据部分丢失, 将标定开关打开后再重新开机自检, 不再出现 Err 20 后, 再将标定开关关闭即可。
3. Err 21 表示: RAM、E2PROM 标定数据都有丢失现象, 此时须将标定插头插上, 重新输入原标定数据后, 再开机或重新标定。
4. Err 22 表示: 实时时钟损坏, 必须更换新的芯片。
5. Err 23 表示: E2PROM 损坏, 必须更换新的芯片。
6. Err 25 表示: 非法复制的软件或 E²PROM 损坏。

XK3190-AS1

附录 1:

联单格式:

称重单

序号 0001
日期 02-03-14
时间 10.57.27
货号 001
毛重 10.00kg
皮重 1.00kg
净重 9.00kg
tel: 1 2 3 4 5 6 7 8

累计打印格式:

总毛重:
 10.00kg
总净重:
 9.00kg

记录格式:

称重单

日期 02-03-14
序号 净重
0001 9.00kg
0002 9.00kg

总净重:
 18.00kg
