

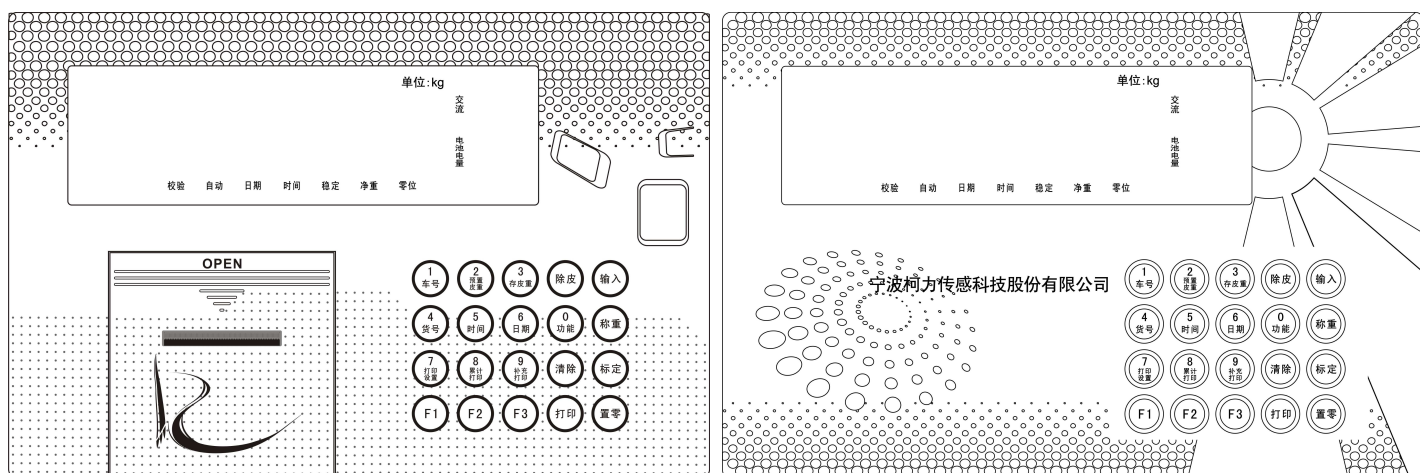


XK3118K9

电子称重仪表

使用说明书

2012年6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

宁波柯力传感科技股份有限公司



浙制 00000577 号

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 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。
-
- ◆ 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。非衡器仪表专业人员请不要自行修理以免造成更大的损坏。
 - ◆ 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，请用户将产品及保修卡(编号相符)，寄往特约维修点或经销商。
 - ◆ 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) 技术参数

执行标准: GB/T 7724-2008
最大检定分度数: $n=3000$
准确度等级: III
误差分配系数: $p_1=0.5$
每检定分度值最小输入电压: $\geq 1.5\mu\text{V/e}$
A/D 转换方式: $\Delta - \Sigma$ 方式, 24bit
传感器供桥电压: DC+ 5V; 可接1~12个350 Ω 电阻应变式传感器
传感器连接方式: 采用6线式(长线自动补偿, 补偿距离 ≤ 50 米)
显示: 7位 LED, 7个状态指示灯, 3个电量指示灯, 1个交流指示灯
时钟: 可显示年/月/日、时/分/秒, 自动闰年、闰月, 不受断电影响
大屏幕接口: 电流环/RS232输出方式, 波特率: 600bps 传输距离: ≤ 30 米
串行通讯接口:
传输方式: RS232 传输距离: RS232 ≤ 30 米
波特率: 600/1200/2400/4800/9600可选
打印接口: 标准并行输出接口, 可接 TPup16微打(英文)、KX-P1121、KX-P1131、LQ300K+ II、LQ1600K、TM800、LQ-680K、DS-300和 LQ-730K/630K/635K 等宽行打印机
内置热敏微打: (XK3118K9-H-P) 使用57mm 宽热敏打印纸, 纸卷直径 ≤ 40 mm
内置针式微打: (XK3118K9-H-P1) 使用44mm 宽针式打印纸, 纸卷直径 ≤ 40 mm
数据贮存数量:
车号和皮重: ≤ 1024 个 货号: ≤ 100 个 称重记录: ≤ 1024 组
使用电源:
交流电源: AC187~242V, 50Hz 辅助电源: 外接6V/10Ah 免维护铅酸蓄电池, 可随机充电
注: 采用辅助电源时不能使用 RS232通讯与外接打印功能

使用环境

使用温度: $0^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$

使用湿度: $\leq 85\%$ (RH) 无冷凝

存储环境:

存贮温度: $-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$

存贮湿度: $\leq 95\%$ (RH) 无冷凝

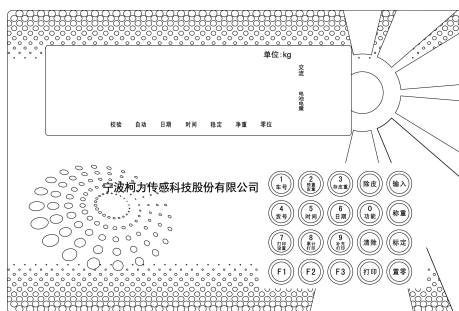
外形尺寸(mm): 330 x 220 x 185

产品自重(Kg): 约 1.5

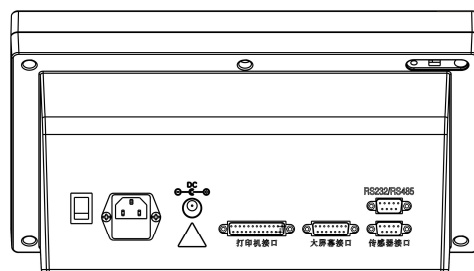
2) 安装

2.1 仪表示意图

XK3118K9 仪表前壳体示意图



仪表后壳体示意图



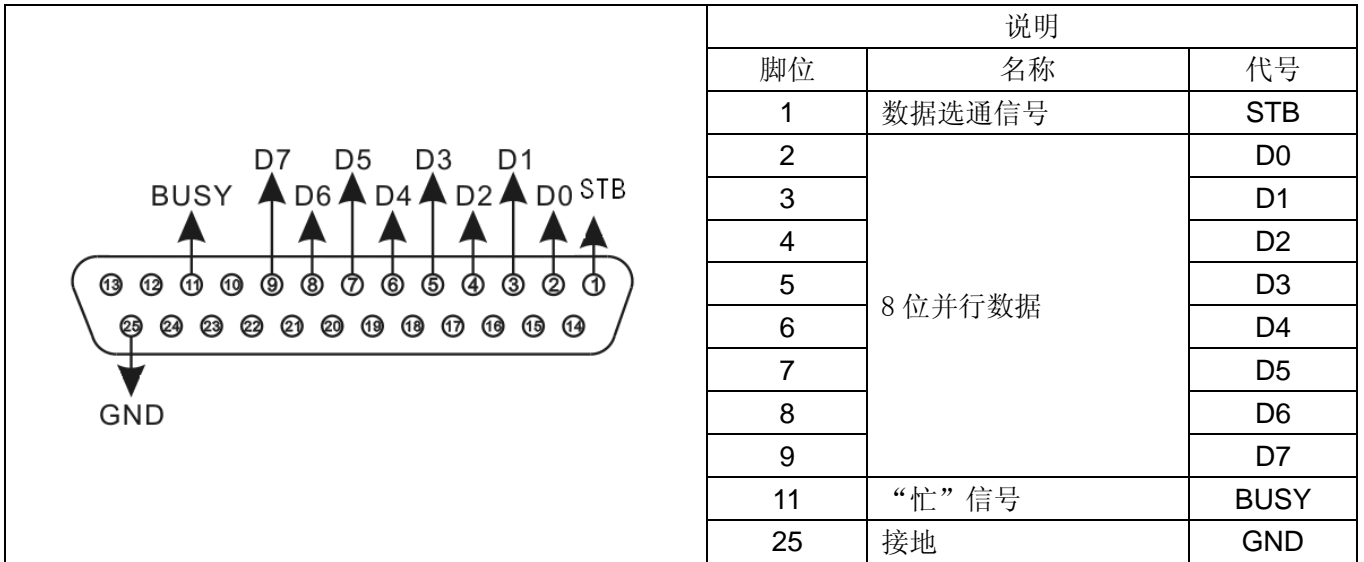
2.2 传感器与仪表的连接

| 说明 | | |
|----|----------|--------|
| 脚位 | 名称 | 代号 |
| 1 | 传感器负激励 | E- |
| 2 | 传感器负反馈 | F- |
| 6 | 传感器正激励 | E+ |
| 7 | 传感器正反馈 | F+ |
| 8 | 传感器信号输入负 | S- |
| 9 | 传感器信号输入正 | S+ |
| 5 | 屏蔽 | SHIELD |

如果使用四芯屏蔽电缆时, 必须将正激励与正反馈、负激励与负反馈短接!!!

- ▲ 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。
- ▲ 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。
- ▲ 雷雨季节, 必须落实可靠的避雷措施, 确保操作人员的人身安全和称重设备安全。

2.3 打印机与仪表的连接



打印须知:

打印功能必须在正确设置后,方可投入正常使用;仪表与打印机连接必须准确无误,须使用专用的打印连接线;由于打印机品种繁多,性能不完全相同,与仪表兼容性不一,敬请选用推荐型号的打印机。

打印机必须可靠接地!否则可能干扰仪表的正常使用,甚至损坏仪表和打印机。

2.4 大屏幕与仪表的连接



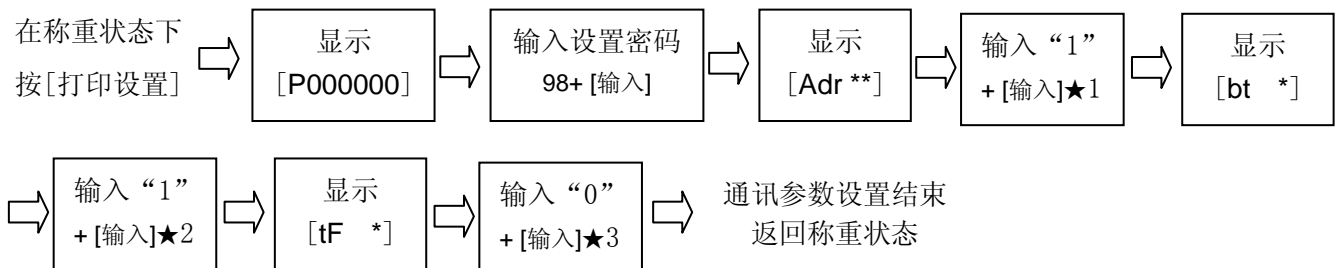
仪表大屏幕输出引线与大屏幕显示器连接必须准确无误,倘若连接错误,将损坏仪表输出端口或损坏大屏幕显示器输入端口,甚至可能严重损坏仪表和大屏幕显示器,要求使用配套的专用连接线。

2.5 串行通讯接口与仪表的连接



通讯接口输出引线与计算机连接必须准确无误,倘若连接错误,将损坏仪表输出端口或计算机通讯输入端口,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连接。本仪表具有RS232串行通讯接口,可与计算机进行通讯。

仪表通讯参数设置如下:



★1: 选择通讯地址01~26

★2: 串行通讯的波特率(0~4) 分别表示波特率为: 600、1200、2400、4800、9600

★3: 串行通讯方式(0~1): 0--连续发送方式,不接收; 1--指令应答方式

3) 操作说明

3.1 开机及开机自动置零

- 1、接通电源并打开电源开关后，仪表进行笔画自检，完成后自动进入称重状态。
- 2、如果系统的重量偏离零点但仍在开机置零范围内，仪表将自动置零。

3.2 手动置零（半自动置零）

- 1、按[置零]键，可以使仪表显示回零，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。
- 3、只有稳定标志符亮时，才可以进行置零操作。

3.3 去皮功能操作

- 1、本仪表提供三种去皮方式：
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，可将当前显示的重量值作为皮重扣除，此时仪表显示净重为0，净重标志符亮。**只有稳定标志符亮时，才可进行去皮操作。**
预置皮重：在称重显示状态下，按[预置皮重]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，则可用数字键输入后，再按[输入]键确认即可。
按车号调用皮重：在称重显示状态下，按[车号]键，仪表显示[o *****]，用数字键输入正确的车号后，再按[去皮]键即可，此时仪表从内存中找到与该车号对应的皮重值，调出使用。
- 2、在称重显示状态下，可连续去皮。当皮重为零时净重标志符熄灭。
- 3、当仪表符合置零条件时，按[置零]键也可使皮重为零，净重标志符熄灭。

3.4 日期与时间的设置及操作

- 1、在称重显示状态下，按[日期]键，日期指示灯亮，仪表显示当前的日期。如果正确，按[输入]键或[称重]键退出；如果不正确，用数字键送入正确日期后，按[输入]键即可。
- 2、在称重显示状态下，按[时间]键，时间指示灯亮，仪表显示当前的时间并自动走时。如果时间正确，则直接按[输入]或[称重]键退出；如时间不正确，则用数字键送入正确的时间后，再按[输入]键即可。

3.5 蓄电池使用

- 1、本公司标配的外接蓄电池电缆线，**红色连接线端与蓄电池正极（红色环氧树脂端）相连，黑色连接线端与蓄电池负极（黑色环氧树脂端）相连。错误连接将损坏仪表以及蓄电池！请正确使用！**
- 2、当仅使用蓄电池供电时，显示窗右方的“电池电量”指示符会显示蓄电池目前所剩的电量；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，电池低电压报警值约为5.5V，如继续使用则蓄电池电量急剧减少，仪表会报警提醒用户更换蓄电池或者采用交流供电。
- 3、**蓄电池首次使用时，务必先充足电后再使用。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。**

3.6 内码显示

在称重状态下，按[打印设置]再输入[2][8]仪表就进入内码显示状态，校验指示符亮；按[称重]可使仪表退出内码显示状态，校验指示符熄灭。在内码显示状态，除[置零]、[打印设置]键外其余键均无效。

3.7 称重记录的贮存操作

- 1、仪表限定车号为5位数字，货号为2位数字。最多可贮存200个车号、100个货号。
- 2、每贮存一组完整的记录，同时打印出该组记录(如果打印设置为有效时)。
- 3、数据贮存有以下三种方式：
先空车贮存，再满车贮存；或者先满车贮存，后空车贮存。必须要经过两次贮存才构成一组完整记录。
满车前来称量且皮重已知时，一次贮存便构成一组完整记录。
称量的不是装载货物的车辆而仅仅是一个货物，此时总是一次贮存便构成一组完整记录。
为了能自动识别区分以上三种贮存的情况，特作以下约定：
▲ **车辆的车号必须是00001~99999之间的任意数。也就是说00000不能作为真实车辆的车号。如果车号设置为00000时，表示前来称重的不是一个载物的车辆，而仅仅是一个货物。**
▲ **如果仪表的去皮标志符亮，则皮重已知，因此一次贮存便构成一组完整的记录。**
▲ **如果车号设置为00000以外的任意5位数，而且仪表的净重标志符不亮（即毛重显示状态时），则必须经过两次贮存操作才能构成一个完整的记录。**
- 4、贮存操作的方法：

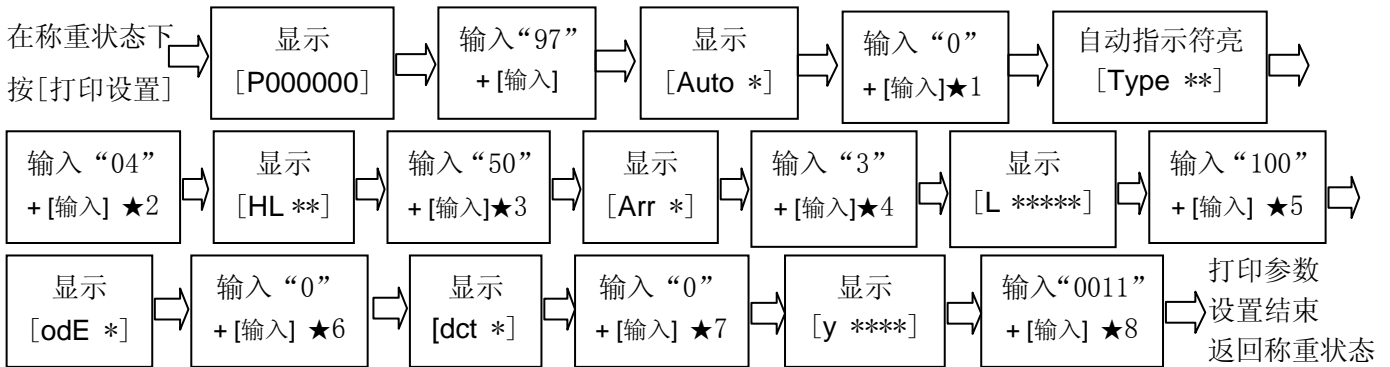
| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------------------|----------------------|---|
| 1 | 按[打印] | [o *****] | 提示输入车号。在称重显示状态下按[打印] |
| 2 | 按数字键输入车号 | [o 01234] | 比如：01234 |
| 3 | 按[输入] | [hn **] | 提示输入货号 |
| 4 | 按数字键输入货号 | [hn 56] | 如：56 |
| 5 | 按[输入] 按数字键输入扣率 | [bFL **] [bFL 10] | 提示输入扣率的百分值。 如：10。当选用填充打印格式，且使用扣率时，此设置项存在 |
| 6 | 按[输入] | [*****] | 贮存结束并返回称重状态 |

仪表的数据贮存可设置为使用车号方式或不使用车号方式，若设置为不使用车号方式时，所有和车号有关的操作或操作步骤或打印内容便不存在了。同样，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。**数据不稳定时或毛重≤0 或净重≤0 时，都不能进行贮存。**

5、关于自动贮存和打印：自动贮存打印时，不存在两次贮存方式；自动贮存时，贮存的车号、货号为贮存前已设置好的车号和货号。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仪表的去皮标志符不亮时，便自动在内存中查找该车号下的皮重值，并以该皮重值存入该组记录；③仪表去皮标志符不亮时，且内存中该车号下的皮重值没有时，便以0作为皮重值存入该组记录。

6、若车号多于200个时，仪表会显示[Err 10]，此时可以通过本章第10节中介绍的方法清除某个车号，或全部记录。若记录多于500组时，仪表自动清除第一组记录。

3.8 打印操作



★1：选择自动或手动打印（0-手动 1-自动）。

★2：选择打印机种类。十位数字表示是否选择内置微打（0-不选择 1-选择），该位数字设置为“1”后，打印操作将优先使用内置微打，称重显示状态下，按[称重]可实现微打的走纸；个位数字表示设置外接打印机的种类：0—无外接打印打印机；1—TPup16 微打（英文）；2—TM800 打印机；3—松下 KX-P1121；4—EPSON LQ-1600K、LQ300K+ II、松下 KX-P1131、LQ-680K、DS-300 和 LQ-730K/630K/635K 等宽行打印机。**如果您所选择的仪表为基本（不带内置微打）型，请将十位数字设为 0；如果仪表配置内置微打，请根据使用要求合理设置。**

★3：打印限制选择 00 — 回零才可以打印；25 — 回到 25%称量以下可以打印；50 — 回到 50%称量以下可以打印；75 — 回到 75%称量以下可以打印；99 — 满称量情况下也可以打印。

★4：选择打印格式 Arr = 0—记录格式；1—1 联单格式；2—2 联单格式；3—3 联单格式。

★5：设置自动打印时的最小自动打印重量；此时 L 必须大于 10 个分度值。

★6：填充式打印格式选择。0：不使用填充式打印格式；1：使用填充式打印格式。

★7：填充式打印格式时扣率选择，0：不使用扣率；1：使用扣率。

★8：特殊参数设置，[y ****]→[y WXYZ]。W:0—电池供电省电模式关；1—电池供电省电模式开。X: 0—重量单位为公斤；1—重量单位为吨。Y: 0—数据记录不使用货号；1—数据记录使用货号。Z: 0—数据记录不使用车号；1—数据记录使用车号。**电池供电，零位稳定 10 秒后进入省电模式，此时仪表仅零位和稳定指示。**

称重量改变或者按任意键仪表可自动退出省电模式，返回称重显示状态。

1、打印具体格式参见附录。填充式可使用无碳复印专用格式打印纸，快速打印一式 2~4 份（依据无碳复印纸的规格而定）；也可使用专用格式普通打印纸，快速打印一式 1 份；用户若需定制特别格式的填充式打印，可与经销商联系或与本公司客户中心联系。

2、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)。

3、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。

4、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。

3.9 报表打印

1、按[打印设置]，再按[1]，按[输入]可打印分类统计的当日日报表（即当天按时间顺序的统计报表、按车号的统计报表、按货号的统计报表）。如要打印以前的日报表，则直接输入需要打印的日期然后再按[输入]即可。

2、按[打印设置]，再按[2]，按[输入]可打印总报表1（即时间顺序的统计报表）。

3、按[打印设置]，再按[3]，按[输入]可打印总报表2（即按车号的统计报表）。

4、按[打印设置]，再按[4]，按[输入]可打印总报表3（即按货号的统计报表）。

5、按[打印设置]，再按[5]，按[输入]可打印总报表4（所有车号及其记忆皮重的统计报表）。

3.10 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：清除全部车号皮重记录，保留称重记录。

方式③：清除全部称重记录，保留车号皮重记录。

方式④：清除某一车号、该车号的记忆皮重及该车号对应的全部称重记录。

2、操作方法:

(1) 在称重状态下, 按[清除]键可以进入清除功能界面。仪表显示[Sure 0]。按[1]按[输入], 执行清除方式①。按[2]按[输入], 执行清除方式②。按[3]按[输入], 执行清除方式③。按[0]按[输入] 或按[称重]键, 退出功能界面返回称重显示状态。

(2) 在称重状态下, 按[车号]键, 再用数字键送入某车号后, 按[置零]键, 在[Sure 0]界面下输入非零数字, 即可清除该车号及对应的记忆皮重, 以及对应的称重记录。[方式④]

▲ 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。

3.11 关于记忆皮重的输入方法

仪表可以长期记忆 200 个皮重值, 输入方法有三种:

1、用数字键输入皮重: (*: 为原设置值)

| 步骤 | 操作 | 显示 | 解释 |
|----|-----------|------------------------|------------------|
| 1 | 按[车号] | 在称重显示状态下 | |
| 2 | 输入车号按[输入] | [o *****] [o 35790] | 输入车号 如: 35790 |
| 3 | 输入皮重按[输入] | [P *****] [P 01000] | 输入皮重 如: 1000(kg) |
| 4 | | 返回称重显示 | 结束 |

2、称重法存皮重: 在毛重显示状态下, 将空车放在秤台上, 秤稳定后, 按[存皮重]键, 再输入车号后按[输入]键。

3、每贮存一组称重记录时, 如果该车号在内存中没有记忆皮重, 则该组记录中的皮重值便作为该车辆的记忆皮重存入内存。

4) 信息提示

4.1 正常的信息提示

| 仪表显示 | 注释 |
|-----------------|---|
| Print | 请稍等, 仪表与打印机之间的数据传送 |
| LoAd | 数据贮存, 显示时间不超过两秒钟, 以提示操作者 |
| Lo bAt | 低电压报警指示, 提醒用户更换蓄电池或者采用交流供电 |
| Err 17 | 空余存储空间(称重记录)少于 10 条, 请尽快清除称重记录, 按任意键返回称重状态。(如有未完成的二次过磅记录, 建议等待全部完成后再进行删除) |
| Err 18 | 称重记录已满, 请尽快清除称重记录 |
| dt ***** | 该提示会出现在 Err 18 之后, 表示仪表正在后台转移处理称重记录, 请等待倒数至 0, 请尽快清除称重记录 |

4.2 错误操作的信息提示

| 仪表显示 | 注释 |
|---------------|-------------------------------------|
| Err 02 | 传感器未连接或连接错误 |
| Err 03 | 超载报警, 须立即卸下全部或部分载荷 |
| Err 08 | 操作错误 |
| Err 09 | 无此车号 |
| Err 10 | 车号贮存已超过 200 个 |
| Err 16 | 送入非法日期或时间, 请重新输入正确的日期或时间 |
| Err 19 | 零、负称量、称量不稳或贮存打印操作前称量数据未回打印设置下限时不能打印 |

4.3 错误设置的信息提示

| 仪表显示 | 注释 |
|---------------|--------------------------|
| Err 12 | 不满足联单设置要求, 打印设置错误, 请重新设置 |
| Err 13 | 打印机类型选择错误, 请重新设置 |

4.4 元器件故障及排除方法的信息提示

| 仪表显示 | 注释 |
|---------------|--|
| Err 22 | 时钟芯片损坏, 关机后时间会丢失, 请更换新的芯片 |
| Err 23 | E ² PROM 损坏, 必须更换新的芯片, 将原标定的数据重新输入后, 再开机或重新标定。 |
| Err 25 | 标定数据丢失, 系统将初始化标定参数, 若是更换的新 E ² PROM 芯片, 请将原标定的数据重新输入后, 再开机或重新标定 |

4.5 错误连接的信息提示

| 仪表显示 | 注释 |
|--------------|--|
| Err P | 缺纸, 打印机连接错误或打印机出错。按任意键退出, 加纸, 重新连接或更换打印机 |

附录 1：串行通讯数据格式

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：

一、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：

| 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 | 异或 = 2 ⊕ 3 ⊕ …… ⊕ 8 ⊕ 9 |
| 11 | 异或校验 | 低四位 | |
| 12 | 03(XOFF) | 结束 | |

二、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。

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~I | 命令 A: 握手 | 命令 B: 读毛重 命令 C: 读皮重 |
| | | 命令 D: 读净重 | 命令 E: 读车号 命令 F: 读货号 |
| | | 命令 G: 清除全部记录 | 命令 H: 置零 命令 I: 去皮 |
| 4 | 异或校验 | 高四位 | 异或 = 2 ⊕ 3 ⊕ …… ⊕ (n-1) ⊕ n |
| 5 | 异或校验 | 低四位 | |
| 6 | 03(XOFF) | 结束 | |

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~I | 命令 A: 握手 | 命令 B: 送毛重 命令 C: 送皮重 |
| | | 命令 D: 送净重 | 命令 E: 送车号 命令 F: 送货号 |
| | | 命令 G: 无数据 | 命令 H: 无数据 命令 I: 无数据 |
| 4 | 按命令内容输出相应数据 | | |
| : | 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 | 异或 = 2 ⊕ 3 ⊕ …… ⊕ (n-1) ⊕ n |
| n+2 | 异或校验 | 低四位 | |
| n+3 | 03(XOFF) | 结束 | |

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： a: 符号(+或-) | 每帧由 14 组数据组成 |
| | b~h: 毛重值 (6 位数字和 1 位小数点) | |
| 命令 C | 为皮重，格式： a: 符号(+或-) | 每帧由 14 组数据组成 |
| | b~h: 皮重值 (6 位数字和 1 位小数点) | |
| 命令 D | 为净重，格式： a: 符号(+或-) | 每帧由 14 组数据组成 |
| | b~h: 净重值 (6 位数字和 1 位小数点) | |

注：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。

附录 2：贮存打印格式示例

联单格式：

称重单

| | |
|----|----------|
| 序号 | 0001 |
| 日期 | 08-08-08 |
| 时间 | 20.08.00 |
| 车号 | 12345 |
| 货号 | 088 |
| 毛重 | 8000(kg) |
| 皮重 | 1300(kg) |
| 净重 | 6700(kg) |

称重单

| | |
|----|----------|
| 序号 | 0001 |
| 日期 | 08-08-08 |
| 时间 | 20.08.00 |
| 车号 | 12345 |
| 货号 | 088 |
| 毛重 | 8000(kg) |
| 皮重 | 1300(kg) |
| 净重 | 6700(kg) |

称重单

| | |
|----|----------|
| 序号 | 0001 |
| 日期 | 08-08-08 |
| 时间 | 20.08.00 |
| 车号 | 12345 |
| 货号 | 088 |
| 毛重 | 8000(kg) |
| 皮重 | 1300(kg) |
| 净重 | 6700(kg) |

记录格式：

称 重 单

日期：08-08-08

| 序号 | 时 间 | 车 号 | 货 号 | 毛重(kg) | 皮重(kg) | 净重(kg) |
|------|----------|-------|-----|--------|--------|--------|
| 0001 | 20.08.00 | 12345 | 088 | 8000 | 1300 | 6700 |
| 0002 | 20.09.30 | 00888 | 088 | 8000 | 1300 | 6700 |
| 0003 | 20.11.00 | 00888 | 011 | 8000 | 1300 | 6700 |

累计：毛重：24000(kg) 净重：20100(kg)

填充式格式：(仅需 5 秒钟即可完成打印)

| 过 磅 单 | |
|----------------|----------|
| WEIGHT BILL | |
| 第 1 联司磅员留存 | Operator |
| 序号 SERIAL No. | 123 |
| 日期 DATE | 08-08-08 |
| 时间 TIME | 20.14.56 |
| 车号 VEHICLE No. | |
| 货号 CARGO No. | |
| 总重 GROSS | 1580 kg |
| 皮重 TARE | 80 kg |
| 扣率 DISCOUNT | 10 % |
| 净重 NET | 1350 kg |
| 备 注 | |
| REMARK | |

附录 3：报表打印格式示例

日报表 1

日期：08-08-08

| 序号 | 时 间 | 车 号 | 货 号 | 毛重(kg) | 皮重(kg) | 净重(kg) |
|------|----------|-------|-----|--------|--------|--------|
| 0001 | 20.08.00 | 12345 | 088 | 8000 | 1300 | 6700 |
| 0002 | 20.09.30 | 00888 | 088 | 8000 | 1300 | 6700 |
| 0003 | 20.11.00 | 00888 | 033 | 8000 | 1300 | 6700 |
| 0004 | 20.14.42 | 12345 | 033 | 8000 | 1300 | 6700 |

累计：毛重：32000(kg) 净重：26800(kg)

日报表 2

日期：08-08-08

| 序号 | 车 号 | 车重(kg) | 次 数 | 总重量(kg) | 总净重(kg) |
|------|-------|--------|------|---------|---------|
| 0001 | 12345 | 1300 | 0002 | 16000 | 13400 |
| 0002 | 00888 | 1000 | 0002 | 16000 | 13400 |

日报表 3

日期：08-08-08

| 序号 | 货 号 | 次 数 | 总净重(kg) |
|------|-----|------|---------|
| 0001 | 088 | 0002 | 13400 |
| 0002 | 033 | 0002 | 13400 |

附录 4：打印操作举例

一、一次手动预置皮重打印称重单

| 步骤 | 情 况 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------|----------|-----------|-----------------------|
| 1 | 货物上磅 | 按[预置皮重] | [P*****] | |
| 2 | 输入预置皮重量 | 如[1000] | [P1000] | |
| 3 | | 按[输入] | [*****] | 显示减去皮重的量（显示净重） |
| 4 | | 按[打印] | [o *****] | 显示原来车号 |
| 5 | 输入车号 | 如[00123] | [o 00123] | 若要原来车号，直接按[输入]。不必改变车号 |
| 6 | | 按[输入] | [hn **] | 显示原来货号 |
| 7 | 输入货号 | 如[11] | [hn 11] | 若要原来货号，直接按[输入]，不必改变货号 |
| 8 | | 按[输入] | [Print] | 打印称重单 |

二、一次手动直接打印货物的称重单

| 步骤 | 情 况 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------|---------|-----------|-----------------------|
| 1 | 货物上磅 | 按[打印] | [o *****] | 显示原来车号 |
| 2 | 输入“0” | 如[0] | [o 00000] | “0”车号表示所称的是货物 |
| 3 | | 按[输入] | [hn **] | 显示原来货号 |
| 4 | 输入货号 | 如[11] | [hn 11] | 若要原来货号，直接按[输入]，不必改变货号 |
| 5 | | 按[输入] | [Print] | 打印称重单 |

三、打印称重单（两次称重贮存方式，即先空车后重车，或先重车后空车）

| 步骤 | 称重现场 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------|----------|-----------|------------------------|
| 1 | 空车上秤台 | 按[打印] | [o *****] | 显示原来车号（等稳定指示灯亮） |
| 2 | 输入新车号 | 如[00123] | [o 00123] | 若要原来车号，直接按[输入]，不必输入新货号 |
| 3 | | 按[输入] | [hn **] | 显示原来货号 |
| 4 | 输入新货号 | 如[11] | [hn 11] | 若要原来货号，直接按[输入]，不必输入新货号 |
| 5 | | 按[输入] | [LoAd] | 1.5 秒退回称重状态 |
| 6 | 重车上秤台 | 按[打印] | [o 00123] | “步骤”2输入的新车号（等稳定指示灯亮） |
| 7 | | 按[输入] | [hn 11] | “步骤”3输入的新货号 |
| 8 | | 按[输入] | [Prnt] | 打印称重量 |

★ 注释： 如果第一步骤是重车，则第六步骤是空车，其它操作类似。

四、预置皮重自动打印称重单：

| 步骤 | 情 况 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|-------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1 | | 按[打印设置] 按[9] [7], 按输入 | [Auto *] | 选择 1 自动打印 |
| 2 | | 按[1] | [Auto 1] | |
| 3 | | 按[输入] | [type *] | 以下不必修改 |
| 4 | | 按[称重] | [0000] | 退回称重状态 |
| 5 | | 按[预置皮重] | [P ***] | |
| 6 | 设预置皮重 | 如[100] | [P 00100] | |
| 7 | | 按[输入] | [-100] | |
| 8 | 重车上秤台 | | [400] | 重车 500，减去皮重 100（等稳定指示灯亮） |
| 9 | | | [Print] | 自动打印称重单 |

五、按车号调用皮重打印称重单：

| 步骤 | 称重现场 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------|----------|-----------|-------------------------|
| | 车号皮重已预设 | | | 仪表内已贮存 |
| 1 | 重车上秤台 | 按[车号] | [o *****] | 显示原来车号（等稳定指示灯亮） |
| 2 | 输入需要车号 | 如[00123] | [o 00123] | 若原来车号相符，直接按[去皮]，不必送车号 |
| 3 | | 按[去皮] | [***] | 减去贮存皮重的量 |
| 4 | | 按[打印] | [o *****] | 显示需要的车号 |
| 5 | | 按[输入] | [hn **] | 显示原来货号 |
| 6 | 输入新货号 | 如[11] | [hn 11] | 若原来货号相符，直接按[输入]，不必输入新货号 |
| 7 | | 按[输入] | [Print] | 打印称重单 |
| 8 | 表上有负数 | 按[去皮] | [000] | 返回称重状态（空秤状态） |

六、设多种车辆预置皮重手动打印称重单：

| 步骤 | 称重现场 | 操作 | 显示 | 解 释 |
|----|------------|----------|-----------|-------------------------|
| 1 | | 按[车号] | [o *****] | 显示原来车号 |
| 2 | 输入新车号 | 如[00123] | [o 00123] | 若使用原来车号，直接按[输入]，不必输入新车号 |
| 3 | | 按[输入] | [P *****] | 预置皮重 |
| 4 | 输入预置皮重 | 如[100] | [P 100] | |
| 5 | | 按[输入] | [000] | 退回称重状态 |
| ** | 贮存多辆车的预置皮重 | …… | [……] | 设置多种车辆预置皮重。重复步骤 1—5 |
| 6 | 重车上秤台 | 按[车号] | [o *****] | 原来车号(等稳定指示灯亮) |
| 7 | 输入需要车号 | 如[00123] | [o 00123] | 若显示车号相符，直接按[去皮]，不必输入新车号 |
| 8 | | 按[去皮] | [***] | 显示减去贮存皮重的量（显示净重） |
| 9 | | 按[打印] | [o *****] | 显示需要的车号 |
| 10 | | 按[输入] | [hn **] | 显示原来货号 |
| 11 | 输入新货号 | 如[11] | [hn 11] | 若原来货号相符，直接按[输入]，不必送新货号 |
| 12 | | 按[输入] | [Prnt] | 打印称重单 |
| 13 | 表上有负数 | 按[去皮] | [000] | 退回称重状态（车离开秤台，系统处于空秤状态） |

**表示一次性输入多个车号以及对应的皮重

七、日报表打印（三份）

1、打印当日报表

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------|--------------|---------------|
| 1 | 按[打印设置] | [P00.00.00] | 打印选择 |
| 2 | 按[1] | [P00.00.01] | |
| 3 | 按[输入] | [Print] | 打印出当日的 3 份日报表 |

2、打印往日报表

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------------------|--------------|----------------------------|
| 1 | 按[打印设置] | [P00.00.00] | 打印选择 |
| 2 | 按[0][8][0][8][0][8] | [P08.08.08] | 输入需要打印的日期，如 08 年 08 月 08 日 |
| 3 | 按[输入] | [Print] | 打印出指定日期的 3 份日报表 |

八、总报表打印

| 步骤 | 操 作 | 显 示 | 解 释 |
|----|---------|--------------|--|
| 1 | 按[打印设置] | [P00.00.00] | 打印选择 |
| 2 | 按[2] | [P00.00.02] | 02 打印总报表 1; 03 打印总报表 2; 04 打印总报表 3; 05 打印总报表 4; |
| 3 | 按[输入] | [Print] | 打印出总报表 |

附录 5：装箱清单

| 序号 | 名称及规格 | 数量 | 备注 |
|----|------------------|-----|------------|
| 1 | 电子称重仪表 | 1 台 | |
| 2 | 使用说明书 | 1 份 | |
| 3 | 调试说明书 | 1 份 | |
| 4 | 合格证 | 1 份 | |
| 5 | 9 芯 D 型插头（针） | 1 个 | |
| 6 | 9 芯 D 型插头塑壳护套 | 1 套 | |
| 7 | 保险管 0.5A | 1 个 | |
| 8 | 双头交流电源线 | 1 根 | 中国国标 |
| 9 | 6V/10Ah 免维护铅酸蓄电池 | 1 个 | 选配 |
| 10 | Φ2.1 插头蓄电池外接电缆线 | 1 根 | 选配 |
| 11 | 热敏打印纸 | 1 卷 | -P 仪表随机赠送 |
| 12 | 针式打印纸 | 1 卷 | -P1 仪表随机赠送 |
| | | | |



柯力

宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：宁波市江北投资创业园 C 区长兴路 199 号

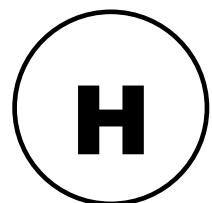
服务热线：400-887-4165

800-857-4165

传真：0574-87562271

邮编：315033

网址：<http://www.kelichina.com>



说明书印刷要求

一、印刷要求

| 序号 | 项目 | 选项 | |
|----|--------|---|-------------------------------------|
| 1 | 印刷尺寸 | <input checked="" type="checkbox"/> A5 | <input type="checkbox"/> A4 |
| 2 | 封面封底纸张 | <input checked="" type="checkbox"/> 70g 进口双胶纸 | <input type="checkbox"/> 200g 进口双胶纸 |
| 3 | 封面封底颜色 | <input checked="" type="checkbox"/> 黑色 | <input type="checkbox"/> 彩色 |
| 4 | 封面封底留白 | <input checked="" type="checkbox"/> 不要求 | <input type="checkbox"/> 是 |
| 5 | 内页纸张 | <input checked="" type="checkbox"/> 70g 进口双胶纸 | <input type="checkbox"/> 80g 进口双胶纸 |
| 6 | 内页颜色 | <input checked="" type="checkbox"/> 黑色 | <input type="checkbox"/> 彩色 |
| 7 | 装订方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 骑马钉 | <input type="checkbox"/> 胶装 |

注：此页不印刷