

一. 概述

装载机电子秤是安装在装载机上直接称量装载机上物料重量的计量仪器，它与装载机融为一体，不影响装载机的任何使用性能，实现装载、计量的一体化，大大提高工作效率。随着我国对装载安全控制日益严格，铁路、矿山、码头等部门对装载机的计量要求越来越迫切，存在巨大的市场空间。为了不影响装载机的使用效率，装载机电子秤必须动态计量，这大大提高了控制仪表的难度。

动态称重是称重领域的“顶尖”技术，本厂长期从事动态称重的研究、开发与生产，早在 1996 年就开发成功了具优异动态性能的 XK3196 系列称重显示器，并因其极好的可靠性和动态称重精度在动态称重领域一直保持权威地位，是国内屈指可数的几个拥有自主知识产权的动态系统开发单位之一。本系统针对装载机工作特点专门设计，自动识别特定装载机的受力曲线，获得优异的计量性能，确保符合国标 Y (b) 的计量精度（累计约 1%）。

二. 特点:

- ◆ 不同于市面上多数装载机秤的一点计量，本产品采集提升过程中的全部有效数据针对装载机工作轨迹自动建立数学模型，并自动补偿车辆变速、倾斜带来的误差，从而获得优异的动态计量精度；
- ◆ 符合国标 Y (b) 等级精度要求（约 1%）；
- ◆ 7"大屏幕彩色触摸屏显示，界面友好，白天晚上均清晰操作；
- ◆ 专用的装车模式，自动提示装车目标值、剩余次数和剩余重量；
- ◆ 内置汉字打印机，打印各类报表；
- ◆ 允许交替装车。

三. 主要技术指标

- (1) 计量精度 Y (b)
- (2) 显示更新速度 12.5 次/秒
- (3) 储存量 170 组汇总记录或 1170 次称重记录
- (4) 传感器激励电源 DC 5V±5%
- (5) 额定工作温度 -10℃—40℃
- (6) 电源 DC12-36V/2A
- (7) 执行标准 GB/T*****（起草中）

四. 规格和基本参数:

型 号	最大称量(t)	最小称量(kg)	显示分度值 d(kg)	检定分度值 e(kg)
CYS-3	3	200	5	20
CYS-5	5	200	5	20
CYS-8	8	500	10	50
CYS-10	10	500	10	50
CYS-12	12	1000	20	100

注: 显示分度值可按用户要求设置, 表中为推荐值。

五. 额定运行条件

本衡器在以下运行条件下计量误差可能超出标准:

(1) 过于剧烈的变速, 包括铲斗剧烈变速提升, 铲斗在计量区域时车辆剧烈加减速、转弯、颠簸。

以上情况发生时, 仪表会给出提示, 由操作员选择是否采纳该计量结果。

(2) 在斜坡上计量。未配置倾角传感器时, 允许的倾斜度为 5%, 配置倾角传感器的衡器为 10%。即使未超出以上范围, 在斜坡上起重必须防止倾翻。

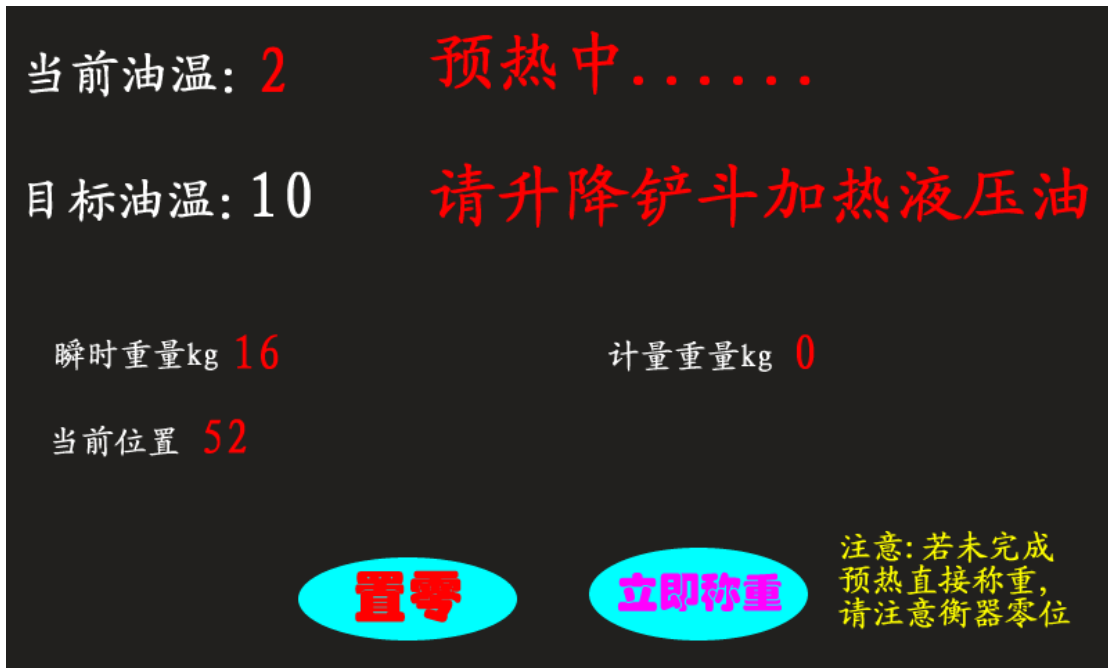
六. 称重仪表使用方法

1. 开机

(1) 确保铲斗完全置于地面, 顶升油缸不受力, 然后打开仪表电源, 显示器显示欢迎词:



(2) 数秒后仪表进入称重状态，显示称重预热界面：



注：（1）若油温较高或未配置温度传感器则直接进入称重界面；

（2）若急需也可在预热时按“立即称重”进入称重界面，但这样最初几次称量可能误差较大，在油温上升后需重新置零操作。

空斗举升数次，使液压油温度上升，到达目标油温后显示称重界面：



本界面的几个名词含义：

瞬时重量：在计量区以外是油压传感器的输出值，在计量区（即上下限之间）是装载值，空斗置零后应当接近 0。

计量重量：本次举升的动态称量结果，即铲斗内物体的净重。

次数：自上次汇总后计量的次数，按“本车汇总”后自动归零。

总次：仪表储存的总计量次数，最多 1170 次。按“总清”后归零。

累计重量：自上次汇总后计量货物的总重量，按“本车汇总”后自动归零。

波动度：本次计量的可信度，该值越大，说明测量过程中波动越大，测量准确度越低。

汇总数：记录仪表里存储的汇总重量数目。最多可存储 170 个汇总值。通常完成一次装车汇总一次。按“总清”后归零。

当前油温：液压油的温度。准确度大约为 $3\% \pm 3^{\circ}\text{C}$ （以 $^{\circ}\text{C}$ 计）。若未配置温度传感器该项无意义。

当前位置：是位置传感器的指示值，铲臂举升时该值随之上升。

2. 称重

(1) 置零操作

正式称重前应空斗置零。匀速举升空斗到计量高度，然后按“置零”，再次举升空斗，“本次重量”应接近 0，否则应重新置零，若再次置零后空斗计量仍不接近 0 则提示衡器故障应修理后使用。

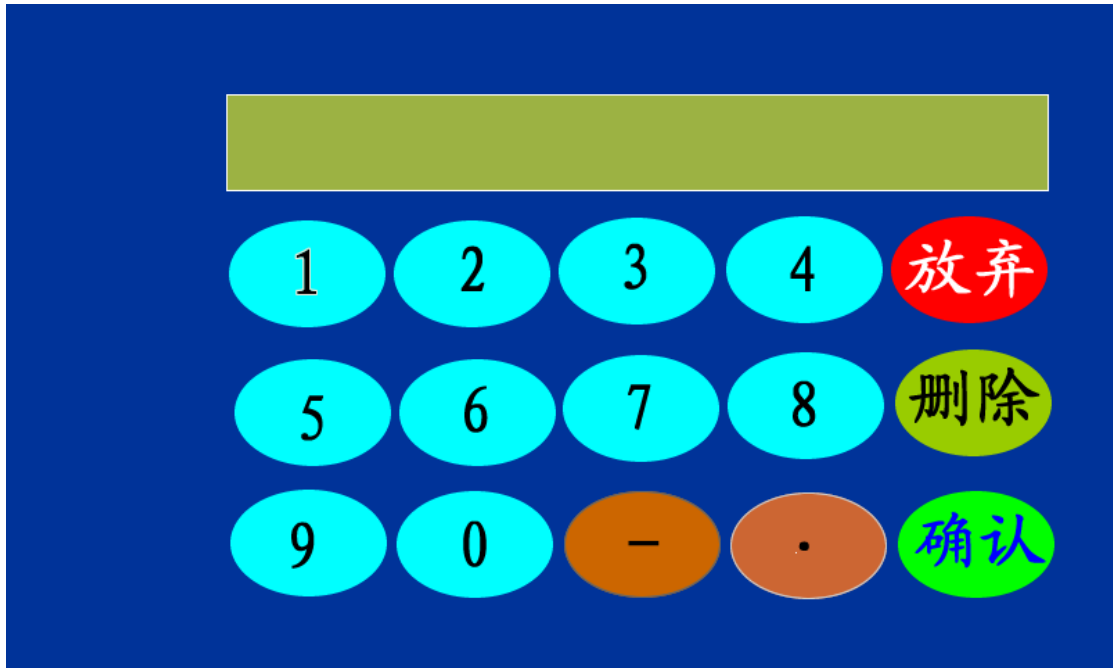
(2) 称重操作

按绿色的显示内容可输入车号、货号、司机号等，如按车号后的绿色数字，弹出如下键盘，可输入包括字母数字的 7 位车号：



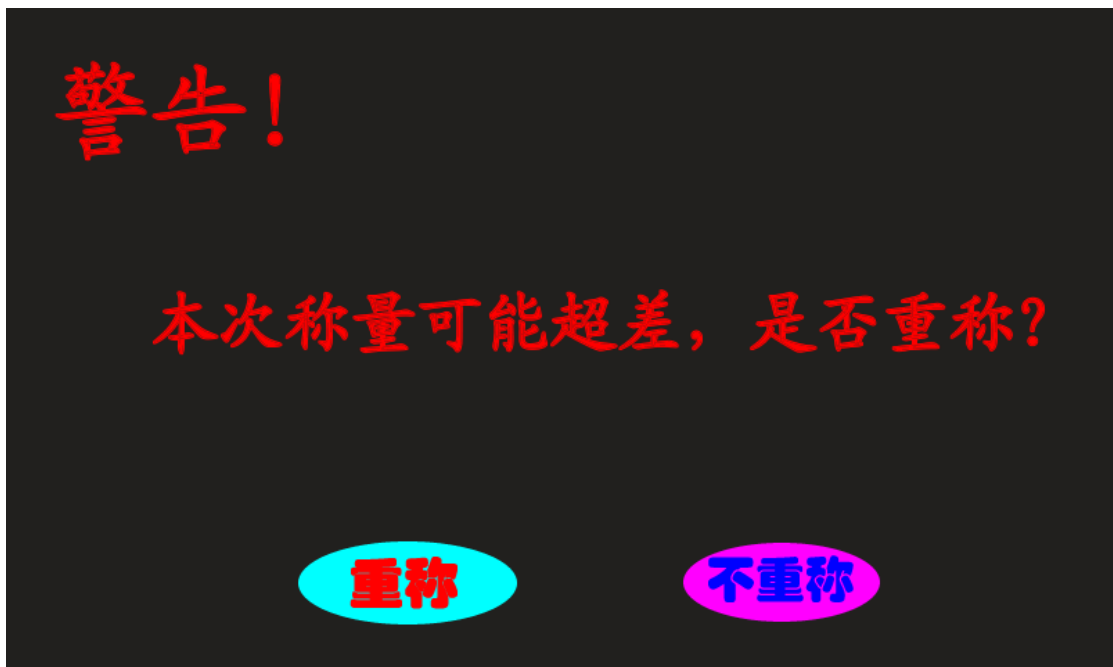
输入完毕按“enter”即可，若不输入可按“ESC”直接退出。

如按货号或司机后的绿色数字，弹出的是数字键盘：



输入 2 位货号或司机号后按“确认”，设置完毕即可正常称重。

每次铲斗从下限位举升到上限位为一次完整计量，仪表会自动累计称量结果。为保证计量的准确，尽量允速举升铲斗，避免在车辆加减速、转弯、颠簸路面举升。若因此造成计量可能超差将显示报警信息：



若选择“重称”，本次称重将不计入累计量，请将铲斗放到下限以下再允速举升；若选择“不重称”则直接记录本次称重结果。

(3) 定量装载

衡器有二种称重模式，普通计量和定量装载，在普通计量界面按“定量装载”按钮即

可进入定量装载模式，反之在定量装载界面按“普通计量”按钮即可进入普通计量模式：



定量装载时需按目标重量后面的绿色数字输入目标值（单位：kg），衡器会自动显示剩余重量和剩余次数（估计值），到目标值后仪表会自动给出提示：



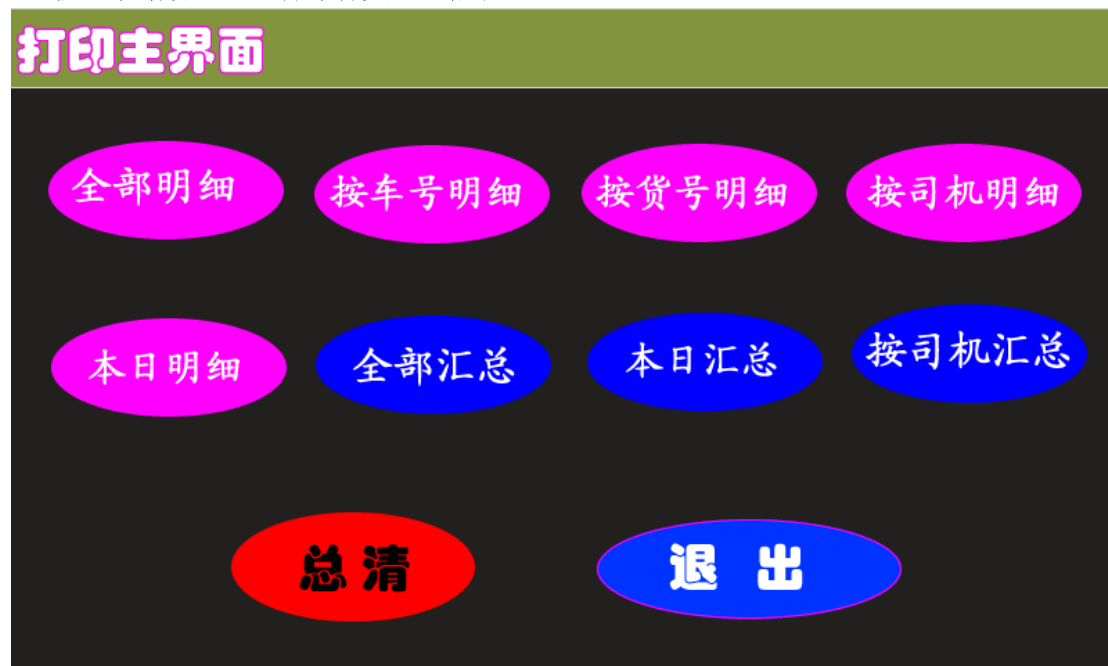
按“确认”返回定量称重界面，可以继续装载；按“打印”则结束本次装载打印汇总结果并返回定量称重界面。

3. 打印

完成一批次（如一个车皮）的装载后按“本车汇总”即打印出本批次计量的明细。次数

和累计重量自动归零。

按“数据管理”可打印各类汇总报表：



其中“按车号明细”、“按货号明细”、“按司机明细”、“按司机汇总”的打印应先在称重界面设置要汇总打印的车号或货号、司机号，然后进入本打印界面按相应按钮既可。

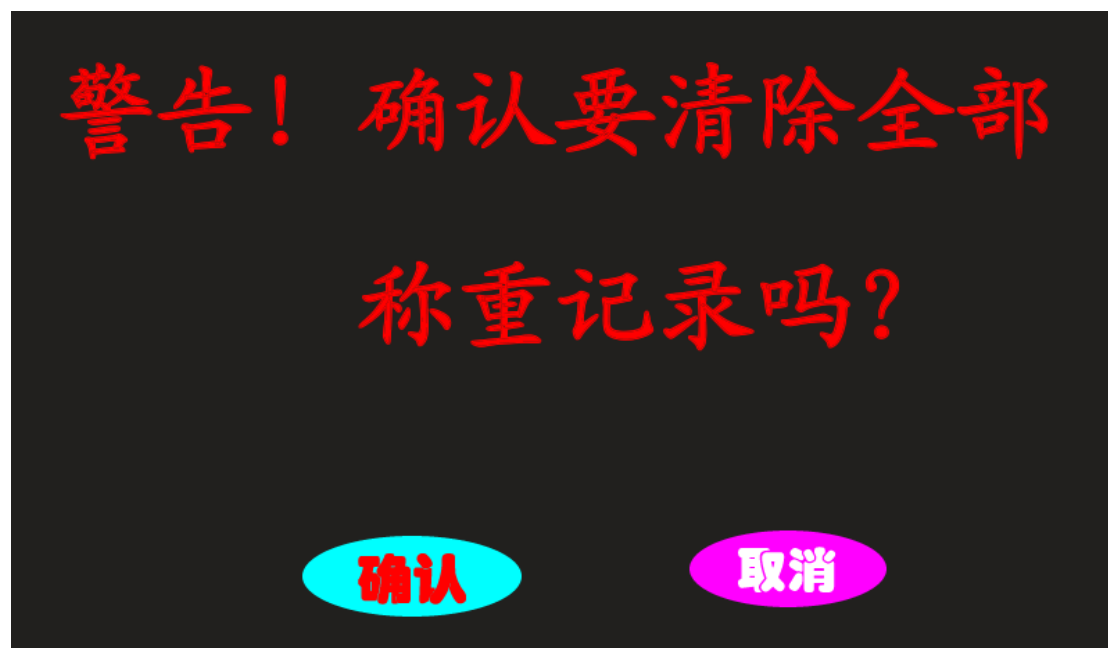
4. 其他

(1) 单清

若需放弃最近一次计量值，按“单清”即可。

(2) 总清

按“总清”将清除所有称重记录，为避免误操作，会出现警告页面：



按“确认”清除数据，按取消则不处理。

(3) 打印机

本机配置了高速热敏打印机，打印速度非常快，需要使用专用热敏纸，打印纸安装极为便利，只要将热敏纸放入即可。由于热敏纸有正反面，换纸后能出纸而不打印通常是纸安装反了，重装即可。

本打印机有较好的防尘性能，但仍应注意避免过多灰尘进入打印机。

七、使用维护

1. 禁止雨淋和用化学溶剂清洗仪表表面，应用软布料擦洗；
2. 尽量避免阳光直射液晶显示器以延长其寿命，尤其夏天烈日下的阳光直射可能损坏显示器；
3. 触摸屏宜轻触，不得过分用力；
4. 定期清洁打印机，避免灰尘积聚；
5. 定期检查各部件安装是否有松动、变形以确保精度；
6. 不使用时请关闭仪表电源。
7. 若需校准请参见另附的“技术说明书”。

八. 售后服务

产品出现故障，请详细电告故障现象，由本公司或销售商安排或指导维修，用户请勿自行拆机。产品保修一年，终身维修。维修电话：**0571-88747696**。