

D10 系列

数字式称重显示器

# 使用说明书

2019 年 1 月版

尊敬的用户：

在使用仪表前，敬请阅读说明书。

在仪表使用中，为保证安全，请做好良好的电源接地！

# 目 录

第一章 技术参数.....	1
第二章 安装连接.....	2
第一节 显示器前功能示意图和后功能示意图.....	2
第二节 数字传感器接接口定义.....	2
第三节 显示器与大屏幕连接使用.....	3
第四节 显示器与计算机连接使用.....	3
第五节 通信参数设置步骤.....	3
第六节 显示器与打印机的连接.....	4
第三章 基本操作方法.....	5
第一节 开机即开机自动置零.....	5
第二节 手动置零.....	5
第三节 去皮功能操作.....	5
第四节 日期与时间的设置及操作.....	5
第五节 蓄电池使用.....	6
第六节 数字记录的保存操作规则.....	6
第七节 未完计量查询.....	7
第八节 串口测试.....	7
第九节 低功耗设置.....	8
第十节 上下限设置.....	8
第十一节 车辆预置皮重与查询.....	9
第十二节 存皮.....	9
第四章 打印.....	10
第一节 打印设置.....	10
第二节 打印测试.....	11
第三节 一次手动直接打印带货物的称重单.....	11
第四节 一次手动直接打印带车号的称重单.....	11
第五节 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）.....	12
第六节 一次手动预置皮重打印.....	12
第七节 按车号调用皮重打印.....	13
第五章 查询报表.....	14
第一节 按日期查询称重记录.....	14
第二节 按车号查询称重记录.....	15
第三节 按货号查询称重记录.....	16
第四节 按时间顺序检查车号.....	17
第六章 测试功能.....	17
第一节 查看传感器绝对重量码.....	17
第二节 查看传感器相对重量码.....	18
第三节 传感器通信测试.....	18
第四节 查看受力最大传感器地址.....	18
第五节 检查电源输入.....	19
第六节 查看电池电压.....	19
第七章 清除记录.....	19
附 录 仪表信息提示.....	A

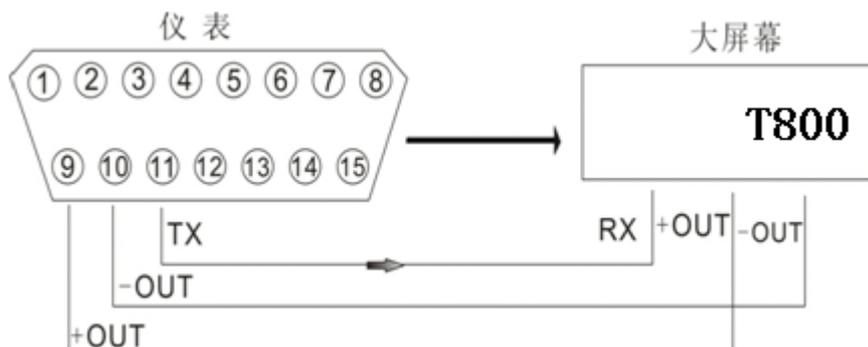
## 第一章 技术参数

1. 型号           D10     型  
                  D10+  型
2. 数字传感器接口:  
    接口方式: RS485  
    传输距离:  $\leq 1000$  米  
    信号电源: DC 10V ,  $\leq 500\text{mA}$   
    接口能力: 1 — 16 个数字传感器  
    兼容协议: 主流传感器协议
3. 显示  
    7 位绿色荧光显示, 字高 0.8 英寸  
    7 个状态指示符, 3 个电池电量指示灯
4. 键盘  
    数字键 0 — 9  
    功能键 30 个 (10 个与数字键复合)
5. 防作弊       实时在线监测
6. 时钟         可显示年/月/日, 时/分/秒, 不受断电影响
7. 大屏幕显示器接口  
    传输方式                 串行输出方式, 电流环和 RS232  
    传输波特率               600bps
8. 打印接口  
    标准并行输出接口, 可连接显示器指定的打印机  
    面板式微打               采用 M-150II 机头, 纸宽  $44.5 \pm 0.5\text{mm}$
9. 串行通讯接口  
    信号                       RS232  
    波特率                    600/1200/2400/4800/9600/19200/38400  
    传输的数据格式            可选择  
    传输距离                  RS232 输出,  $\leq 30$  米;
10. 使用电源  
    交流电源                  AC 220V (-20%~+10%); 50Hz (-2%~+2%)  
    直流电源                  采用外置 12V/2.6AH 蓄电池供电 (选配)  
    交流保险丝                2A
11. 使用环境  
    使用温度                   $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$   
    储运温度                   $-25^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$   
    相对湿度                   $\leq 85\% \text{RH}$   
    预热时间                  15 分钟
12. 外形尺寸 (mm)           330×190×170
13. 产品自重                 约 2.5Kg



### 第三节 显示器与大屏幕连接使用

大屏幕和串行通信接口共用 15 针通信接口，大屏幕输出采用 2 种方式，即电流环输出和 RS232 输出，如下图



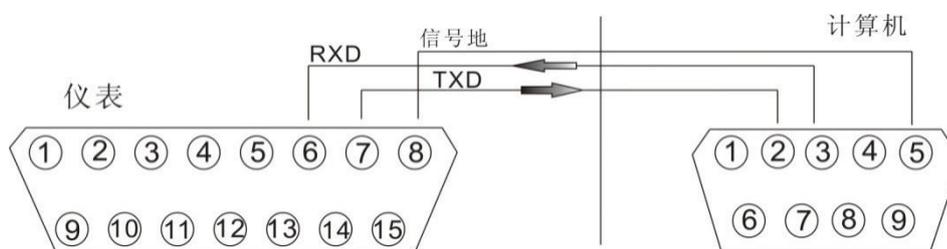
RS232 模式： 11 脚(+) 和 10 脚(-)

电流环 模式： 9 脚(+) 和 10 脚(-)

### 第四节 显示器与计算机连接使用

⚠ 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，将损坏显示器输出端口或计算机通讯输入端口，甚至严重损坏显示器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连接。连接图如下：



采用 RS232，6-RXD（显示器接收） 7-TXD（显示器发送） 8—信号地

### 第五节 通信参数设置步骤

步骤	操作	显示	备注
1	按【设置】 按【9】【8】	[P 00] [P 98]	输入设置密码“98”
2	按【输入】 如【1】	[Adr **] [Adr 01]	通讯地址 (01-26) 例如：1
3	按【输入】 如【4】	[bt *] [bt 4]	串行通讯的波特率(0-6), 分别表示波特为 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 例如：4

4	按【输入】 如【0】	[tF *] [tF 0]	串行通讯方式： 0—连续发送发送，不接收 1—指令应答方式 2—每帧 8 字节 3—每帧 9 字节 例如：0
5	按【输入】	[HZ 08]	串口发送频率 1-30Hz
6	按【输入】	[Blue *]	选择是否蓝牙输出，需要配置蓝牙模块
7	按【输入】	返回称重界面	通讯参数设置结束

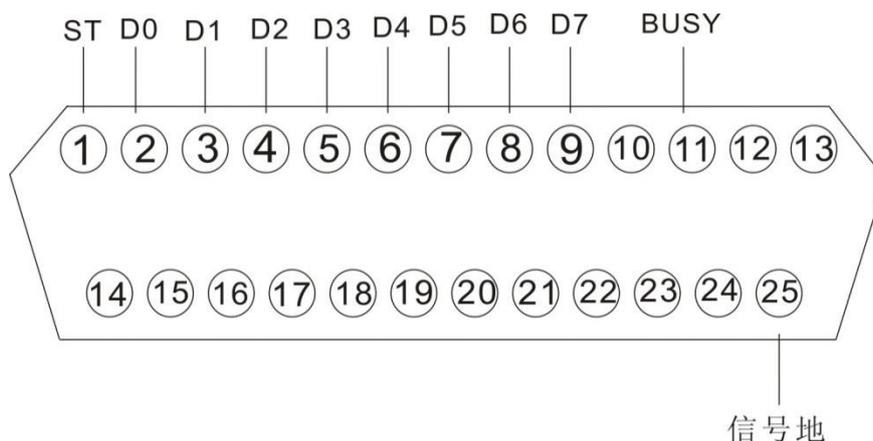
- 注：1. 所有数据均为 ASCII 码，每字节数据由 10 位组成，第 1 位为起始位，中间 8 个数据位，第 10 位停止位  
2. 连续方式通讯协议如下：

帧序号	内容	说明
1	02	开始
2	+或-	符号位 2B, 2D
3	高位	
4	低位	
5	从右到左 (0~4)	小数点位数
6	异或校验	高四位
7	异或校验	低四位
8	03	结束

异或=2⊕3⊕……8⊕9

## 第六节 显示器与打印机的连接

标准打印接口采用 25 芯 RS232 插座，其各引脚定义见图



### 打印须知：

- ⚠ 打印功能必须在设置后，方可投入正常使用。（详见第 10 页《打印设置》）
- ⚠ 显示器打印端口输出引线 with 打印机联接必须准确无误，须使用专用的打印联接线。倘若联接错误，将损坏显示器输出端口或打印机输入端口，甚至损坏显示器和打印机。
- ⚠ 在使用打印机时，必须先将联接线准确联接，再接通显示器电源，最后开启打印机电源；结束使用时，必须先关闭打印机电源，再切断显示器电源，最后取下联接线。倘若顺序颠倒，可能损坏显示器和打印机。敬请注意！再注意！！

⚠ 由于打印机品种繁多，性能不完全相同，与显示器兼容性不一，敬请选用推荐型号的打印机。

⚠ 打印机必须良好接地！否则可能损坏显示器和打印机。

# 第三章 基本操作方法

## 第一节 开机即开机自动置零

1. 接通交流电源或外置蓄电池，并打开电源开关后，显示器进行“999999”~“000000”的笔画自检，过程大约6秒完成，完成后自动进入称重状态。
2. 在笔画自检过程中，按任意键跳过自检。
3. 开机时，如果秤上的重量偏离零点，但在开机范围内，显示器将自动置零。  
(开机置零的参数选择，设置方法详见《标定》的有关章节)

●注：正常工作时候应把标定开关拨到禁止标定的位置

## 第二节 手动置零

1. 按【置零】键，可以使显示器回零。此时零位指示灯亮。
2. 显示值偏离零点，但是在置零范围以内时，【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。  
(Err 06 表示超出置零范围)

## 第三节 去皮功能操作

1. 本显示器提供三种去皮方式：
  - a. 一般去皮  
在称重显示器状态下，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，此时显示器显示净重为0，去皮指示灯亮。
  - b. 预置皮重  
在称重显示状态下，按【设皮】键，显示器显示【P \*\*\*\*\*】，此时显示的数字为原皮重值。若需要设置新的皮重值，则可用数字键输入后，再按【输入】键即可。
  - c. 按车号查看皮重  
在称重显示状态下，按【车号】键，显示器显示【o \*\*\*\*\*】，用数字键送入正确的车号后，再按【输入】键即可，此时显示器从内存中找到与该车号对应的皮重终止。
2. 在称重显示状态下，可连续去皮。当皮重为零时去皮指示灯熄灭；当仪表符合置零条件时候，按【置零】键也可以使皮重为零，去皮指示灯熄灭。

## 第四节 日期与时间的设置及操作

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【时钟】 若修改输入正确日期	[d **.**.**.]. [d 18.01.01]	仪表显示设备内当前日期[d **.**.**.],若修改输入正确的日期后再按【输入】 例如: 2018年1月1日
2	按【输入】 若修改输入正确时间	[t **.**.**.]. [t 12.00.00]	仪表显示设备内当前时间[T **.**.**.],并自动走时,若修改输入正确的时间后再按【输入】 例如: 12时00分00秒
3	按【输入】	返回称重界面	完成日期和时间的查看/设置

## 第五节 蓄电池使用

1. 当仅用蓄电池供电时,显示窗口左方的“电池电量”指示灯会显示当前蓄电池所剩下的电量;电池电量充足时,三个指示灯全亮;电量比较充足时,下面的两个指示灯亮;只有最下面一个指示灯亮,表示电量不足。电量不足时应考虑给蓄电池充电。
2. 把蓄电连接到显示器上,再接通交流电源,显示器就会对蓄电池充电(充足约8小时)。无论是否打开电源开关都会充电,关机充电速度较快,推荐使用。
3. 蓄电池首次使用时,务必先充足后再使用。
4. 切记,蓄电池电量放完以后,请立即充电,否则会影响电池寿命。
5. 蓄电池连接线上有标示红色的插头为正(+),与蓄电池正极连接;标有黑色的插头为负(-),与蓄电池负极连接。

## 第六节 数字记录的保存操作规则

1. 一般规定车号是1-5位数,货号是1-3位数。
2. 数据保存有以下三种方式:
  - a. 先空车保存,再满车保存;或者先满车保存,后空车保存。也就是说经过2次称重构成一组完整的记录;
  - b. 满车前来称量且皮重已知时,一次保存便构成一组完整的记录;
  - c. 称量的不是车辆而是一个货号,此时一次保存构成一次完整的记录。
3. 为了能自动识别区分以上三种保存的情况,特做以下规定:
  - a. 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;
  - b. 在2次称重构成一组完整记录的情况下货号必须是001-200之间的数
  - c. 如果显示器的净重指示灯亮,表示皮重已知,因此一次保存构成一则完整的记录。
  - d. 如果车号设置为0以外的任意1-5位数,且货号为0以外的任意1-3位数,则必须经过2次保存操作才能构成一个完整的记录。

4. 2次称重构成一组完整的贮存方法

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【打印】 如【1】【2】	[o *****] [o 12]	输入车号 例如：12
2	按【输入】 如【2】【3】	[hn **] [hn 23]	输入货号 例如：23
3	按【输入】	[ Load ]	贮存, 并自动返回称重界面

第七节 未完计量查询

在两次称重模式下：使用过程中有时候需要查询未完称重记录或者由于错误保存称重数据需要删除掉称重记录，操作如下：

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【6】【8】	[P 00] [P 68]	输入密码 68
以下为无未完计量的操作和显示			
2	按【输入】	[ null ]	[null]：表示无未完计量，按【输入】退回称重界面
以下为有未完计量的操作和显示			
3	按【0】	[o *****] [*****]	切换显示车号和车号对应重量 [o *****]：表示车号 [*****]：表示对应重量
	按【1】		删除此条数据，并返回称重界面（请慎重删除数据，删除后不可恢复删除的数据）
4	按【输入】	[o *****]	切换到下一条记录，直至显示【null】查询完毕
...	...	...	...
5	按【输入】	[ null ]	查询完毕，按【输入】返回称重界面

当前界面可进行右侧两种操作

第八节 串口测试

1. 打印机测试：

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【3】【5】	[P 00] [P 35]	输入密码 35
2	按【输入】	[Uart *]	[Uart 1]：打印机信号忙或者未连接打印机 [Uart 0]：打印机不忙
3	按【输入】		返回称重界面

### 2. 计算机通讯测试

当显示器和计算机连接，如果计算机接收不到显示器的称重数据，该功能主要检测显示器接收发送数据是否正常的辅助测试，操作如下：

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【3】【5】	[P 00] [P 35]	输入密码 35
2	按【输入】	[Uart *]	将 DB15 的 6,7 脚短接，“*”在 0~9 之间变化，表示仪表数据自发自收正常；当显示器发送接收数据正常时，计算机任然不能接收到数据，请检测显示器的通信模式和波特率是否与计算机的设置相同及通信线路是否正常
3	按【输入】	返回称重界面	

### 第九节 低功耗设置

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【3】	[P 00] [P 03]	输入低功耗设置密码“3”
2	按【输入】	[Por 0]	Por = 0 关闭低功耗
3	如【1】	[Por 1]	Por = 1 重量/按键唤醒 Por = 2 按键唤醒 例如：1
4	按【输入】	[t ***]	“***”后启动低功耗，当前显示的“***”为上一次设置低功耗存储的时间
5	如【1】【0】	[t 010]	如需修改、设置启动低功耗时间执行此步 如：10 秒
6	按【输入】	返回称重界面	设置完毕

### 第十节 上下限设置

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【4】	[P 00] [P 04]	上下限设置，带声音输出；设置后自动指示灯亮
2	按【输入】 如【5】【0】【0】【0】	[H 0000] [H 05000]	设置报警上限值 例如：5000
3	按【输入】 如【1】【0】【0】	[L 0000] [L 00100]	设置报警下限值 例如：100
4	按【输入】	返回称重界面	设置完毕

### 第十一节 车辆预置皮重与查询

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
<b>车辆预置皮重</b>			
A1	按【车号】	[o *****]	“*****”表示车号
A2	如【1】【0】【0】	[o 00100]	设置车号，必须大于0 例如：100
A3	按【输入】	[P *****]	“*****”表示皮重
A4	如【5】【0】	[P 00050]	设置皮重，必须大于0 例如：50
A5	按【输入】	[ Succ ]	“Succ”表示保存成功，两秒左右自动返回称重界面
<b>按车号查询、修改皮重</b>			
B1	按【车号】	[o *****]	“*****”表示车号
B2	按【1】【0】【0】	[o 00100]	输入要查询的车号 例如：上一步存储的100
B3	按【输入】	[P 00050]	此时显示为100号车存储的皮重，若需修改皮重，执行A4步骤，若不修改执行下步（B4）
B4	按【输入】	返回称重界面	

### 第十二节 存皮

- a. 手动设置（设置多种车辆，循环操作）
  - ◎见上节《第十节 车辆预置皮重与查询》
- b. 车辆上秤，按【存皮】，显示【o \*\*\*\*\*】，输入车号后按【输入】显示【Succ】即成功保存皮重

## 第四章 打印

## 第一节 打印设置

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【9】【7】	[P 00] [P 97]	输入密码 97
2	按【输入】 如【1】	[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【输入】 如【3】	自动指示符亮 [Type *] [Type 3]	选择打印机种类 0--打印无效 1--TPup16 微打 (英文) 2--TM800 打印机 3--松下 KX-P1121 4--EPSON LQ-1600K 5-内置面板式微打 6-外置热敏微打 如: 选择 3
4	按【输入】 如【5】【0】	[ HL **] [ HL 50]	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 如: 50
5	按【输入】 如【3】	[Arr *] [Arr 3]	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 如: 3
6	按【输入】 如【1】【0】【0】	[L *****] [L 00100]	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: 100
7	按【输入】 如【1】【5】	[b **] [b 15]	走纸行数设置 (0-30) 如: 15
8	按【输入】 如【1】	[odE *] [odE 1]	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 2 使用横联单 如: 选用 1
9	按【输入】 如【1】【0】【1】【1】	[Y *****] [Y 1011]	从左到右: 第一位 1 打印后皮重清零 0 不清零 第三位 1 打印货号 0 不打印货号 例如: 1011 (打印后皮重自动清零; 显示货号)
10	按【输入】	返回称重界面	操作结束

## 第二节 打印测试

若需修改可通过数字键盘更改

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【设置】 按【7】【0】	[P 00] [P 70]	输入打印测试密码“70”
2	按【输入】	[S. 0001]	设置称重单序号
3	按【输入】	[d. **. **. **. **]	设置称重单日期
4	按【输入】	[t. **. **. **. **]	设置称重单时间
5	按【输入】	[c. *****]	设置称重单车号
6	按【输入】	[Hn. ***]	设置称重单货号
7	按【输入】	[G. *****]	设置称重单毛重
8	按【输入】	[P. *****]	设置称重单皮重
9	按【输入】	返回称重界面	打印测试称重单，并自动返回称重界面

## 第三节 一次手动直接打印带货物的称重单

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【打印】	[o *****]	“*****”原来的车号
2	按【0】	[o 00000]	车号为“0”，表示所称的是货物
3	按【输入】	[Hn ***]	“***”原来的货号
4	如【2】【2】	[Hn 022]	设置货号， 例如：22 - 不能为零 (若需要原来的货号直接按【输入】)
5	按【输入】	[ Print ]	打印称重单

## 第四节 一次手动直接打印带车号的称重单

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【打印】	[o *****]	“*****”原来的车号
2	如【1】【1】	[o 00011]	设置车号 例如：11 - 不能为零 (若需原来的车号直接按【输入】)
3	按【输入】	[Hn ***]	“***”原来的货号
4	按【0】	[Hn 000]	货号为“0”，表示所称的不是货物
5	按【输入】	[ Print ]	打印称重单

第五节 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	情况	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤				
1	空车上来（等待稳定指示灯亮起）	按【打印】	[o *****]	“*****”原来的车号
2	送新车号	如【1】【2】	[o 00012]	设置车号 例如：12 - 不能为零 (若需原来的车号直接按【输入】)
3		按【输入】	[Hn ***]	“***”原来的货号
4	送新货号	如【3】【4】	[Hn 034]	设置货号 例如：34 - 不能为零 (若需原来的货号直接按【输入】)
5		按【输入】	[ Load ]	1.5 秒返回称重界面
6	重车上来（等待稳定指示灯亮起）	按【打印】	[o 00012]	显示为步骤 2 送入的车号
7		按【输入】	[Hn 034]	显示为步骤 4 送入的货号
8		按【输入】	[ Print ]	打印称重单

第六节 一次手动预置皮重打印

步骤	情况	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤				
1	货物上榜	按【设皮】	[P *****]	
2	送预置皮重	如【1】【0】【0】	[P 00100]	送入预置皮重量
3		按【输入】	[*****]	返回称重界面，并减去皮重的重量
4		按【打印】	[o *****]	“*****”为原来的车号
5	送新车号	如【1】【2】【3】	[o 00123]	设置车号 例如：123 (若需原来的车号直接按【输入】)
6		按【输入】	[Hn ***]	“***”为原来的货号
7	送新货号	如【4】【5】	[Hn 045]	设置货号 例如：45 (若需原来的货号直接按【输入】)
8		按【输入】	[ Print ]	打印称重单，自动返回称重界面
<p>◎若需打印后自动清除皮重，请将本章《第一节 打印设置》中第 10 步[Y *****]第一位（从左往右）设置为 1</p>				

第七节 按车号调用皮重打印

步骤	情况	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤，并且车号皮重已预设				
1	重车上榜（等待稳定指示灯亮起）	按【打印】	[o *****]	“*****”为原来的车号
2	送需要的车号	如【1】【2】【3】	[o 00123]	若需要原来的车号，直接按【输入】
3		按【去皮】	[P *****]	车号对应的皮重
4		按【输入】	[Hn ***]	“***”为原来的货号
5	送新货号	如【2】【2】	[Hn 022]	若需要原来的货号，直接按【输入】
6		按【输入】	[ Print ]	打印称重单

## 第五章 查询报表

### 第一节 按日期查询称重记录

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【报表】 按【输入】	[Read 1]	Read = 1 : 按日期查询某一天的全部记录 2 : 按车号查询该车号全部记录 3 : 按货号查询该货号全部记录 4 : 检测车号
2	送入查询的日期 如【1】【8】【0】 【8】【0】【1】	[d 00.00.00] [d 18.08.01]	输入需要查询的日期 例如: 18年8月1号
3	按【输入】	[No.0001]	“0001”为记录编号(显示[null]表示无记录)
4	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[T **.*.*] [o *****] [Hn ***] [G*****] [P*****] [n*****]	时间(时/分/秒) 车号 货号 毛重 皮重 净重
	按【清除】	[No.0002]	删除后跳到下一条记录,0002为删除的下一条记录编号 (删除不可恢复,请谨慎操作)
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No.0002]	查询下一条记录(到第5步)
5	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[T **.*.*] [o *****] [Hn ***] [G*****] [P*****] [n*****]	时间(时/分/秒) 车号 货号 毛重 皮重 净重
	按【清除】	[No.0003]	删除后跳到下一条记录,0003为删除的下一条记录编号 (删除不可恢复,请谨慎操作)
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No.0003]	查询下一条记录
...	...	...	...
6	按【输入】	[ Null ]	已查看完当前日期的全部记录,2秒自动返回称重界面

当前界面可进行右侧四种操作

当前界面可进行右侧四种操作

第一次记录

第二次记录

第二节 按车号查询称重记录

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【报表】 按【2】	[Read 1] [Read 2]	Read = 1 : 按日期查询某一天的全部记录 2 : 按车号查询该车号全部记录 3 : 按货号查询该货号全部记录 4 : 检测车号
2	送入查询的车号 如【4】【5】	[o 00000] [o 00045]	输入需要查询的车号 例如: 45
3	按【输入】	[No. 0001]	“0001”为记录编号（显示[null]表示无记录）
4	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[d **.**.**.]. [t **.**.**.]. [Hn ***]. [G*****]. [P*****]. [n*****].	时间（年/月/日） 时间（时/分/秒） 货号 毛重 皮重 净重
	按【清除】	[No. 0002]	删除后跳到下一条记录，0002为删除的下一条记录编号（删除不可恢复，请谨慎操作）
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No. 0002]	查询下一条记录（到第5步）
5	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[d **.**.**.]. [t **.**.**.]. [Hn ***]. [G*****]. [P*****]. [n*****].	时间（年/月/日） 时间（时/分/秒） 货号 毛重 皮重 净重
	按【清除】	[No. 0003]	删除后跳到下一条记录，0003为删除的下一条记录编号（删除不可恢复，请谨慎操作）
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No. 0003]	查询下一条记录
...	...	...	...
6	按【输入】	[ Null ]	已查看完当前车号的全部记录，2秒自动返回称重界面

当前界面可进行右侧四种操作

当前界面可进行右侧四种操作

第一次记录

第二次记录

第三节 按货号查询称重记录

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【报表】 按【3】	[Read 1] [Read 3]	Read = 1 : 按日期查询某一天的全部记录 2 : 按车号查询该车号全部记录 3 : 按货号查询该货号全部记录 4 : 检测车号
2	送入查询的货号 如【3】【2】	[Hn 000] [Hn 032]	输入需要查询的货号 例如: 32
3	按【输入】	[No. 0001]	“0001”为记录编号 (显示[null]表示无记录)
4	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[d **. **. **] [t **. **. **] [G*****] [P*****] [n*****] [o *****]	时间 (年/月/日) 时间 (时/分/秒) 毛重 皮重 净重 车号  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">第一次记录</span>
	按【清除】	[No. 0002]	删除后跳到下一条记录, 0002 为删除的下一条记录编号 (删除不可恢复, 请谨慎操作)
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No. 0002]	查询下一条记录 (到第 5 步)
5	按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】 按【检查】	[d **. **. **] [t **. **. **] [G*****] [P*****] [n*****] [o *****]	时间 (年/月/日) 时间 (时/分/秒) 毛重 皮重 净重 车号  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">第二次记录</span>
	按【清除】	[No. 0003]	删除后跳到下一条记录, 0003 为删除的下一条记录编号 (删除不可恢复, 请谨慎操作)
	按【补打】		打印当前记录
	按【输入】	[No. 0003]	查询下一条记录
...	...	...	...
6	按【输入】	[ Null ]	已查看完当前货号的全部记录, 2 秒自动返回称重界面

当前界面可进行右侧四种操作

当前界面可进行右侧四种操作

### 第四节 按时间顺序检查车号

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【报表】 按【4】	[Read 1] [Read 4]	Read = 1 : 按日期查询某一天的全部记录 2 : 按车号查询该车号全部记录 3 : 按货号查询该货号全部记录 4 : 检测车号
2	按【输入】	[No. 0001]	“0001”为第一条记录（显示[null]表示无记录）
3	按【检查】	[o *****]	切换到车号，“*****”为第一个车号
	按【清除】	[No. 0002]	按【清除】后跳到下一条记录编号处 （删除不可恢复，请谨慎操作）
	按【补打】		打印该车号记录
	按【输入】	[No. 0002]	“0002”为第二条记录（到第4步）
4	按【检查】	[o *****]	切换到车号，“*****”为第二个车号
	按【清除】	[No. 0003]	按【清除】后跳到下一条记录编号处 （删除不可恢复，请谨慎操作）
	按【补打】		打印该车号记录
	按【输入】	[No. 0003]	“0003”为第三条记录
...	...	...	...
5	按【输入】	[ Null ]	已检查完车号的全部记录，2秒自动返回称重界面

当前界面可进行右侧四种操作

当前界面可进行右侧四种操作

## 第六章 测试功能

### 第一节 查看传感器绝对重量码

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【输入】	[TEST 0]	查看系统中某个传感器重量码
2	按【输入】	[An 01] [*****]	An 01: 为传感器通讯地址 *****: 为该传感器的绝对重量码
3	按【输入】	[An 02] [*****]	自动转相邻的下一个传感器，并自动显示所对应传感器的绝对重量码

4	按【输入】/【返回】		连接多个传感器的情况下,如需要继续查看,按【输入】继续查看其他传感器,否则按【返回】键退出
5		返回称重界面	

## 第二节 查看传感器相对重量码

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【1】	[TEST 0] [TEST 1]	测试功能
3	按【输入】	[An 01] [*****]	An 01: 为传感器通讯地址 *****: 为该传感器的相对重量码
	按【输入】	[An 02] [*****]	自动转相邻的下一个传感器,并自动显示所对应传感器的相对重量码
4	按【输入】/【返回】		连接多个传感器的情况下,如需要继续查看,按【输入】继续查看其他传感器,否则按【返回】键退出
5		返回称重界面	

## 第三节 传感器通信测试

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【3】	[Test 0] [Test 3]	测试功能
2	按【输入】	[Sen **]	显示: [Sen 00]通信正常 [Sen 01]1号数字传感器告警 [Sen 51]1-4号传感器告警 [Sen 52]5-8号传感器告警 [Sen 99]保护告警
3	按【输入】	返回称重界面	

## 第四节 查看受力最大传感器地址

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【4】	[Test 0] [Test 4]	测试功能
2	按【输入】	[Adr *]	显示最大受力传感器地址,测试单个传感器重量

			返回异常
3	按【输入】	返回称重界面	

### 第五节 检查电源输入

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【6】	[Test 0] [Test 6]	测试功能
2	按【输入】	[Ac *]	Ac = 1-表示有交流 0-表示无交流
3	按【输入】	返回称重界面	

### 第六节 查看电池电压

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【测试】 按【7】	[Test 0] [Test 7]	测试功能
2	按【输入】	[Bat **. **]	例如: [Bat 12.50], 表示当前电池电压为 12.5V; 若电压低于 12V 表示欠压, 需要给蓄电池充电
3	按【输入】	返回称重界面	

## 第七章 清除记录

步骤	操作	显示	解释
请在称重显示状态下执行以下步骤			
1	按【清除】	[Clear *]	
2	如【1】	[Clear 1]	Clear = 1 打印称重单序号归零 2 清除预置皮重 3 清除两次称重临时数据 4 清除打印历史记录 5 清除所有 <b>(删除数据不可恢复, 请慎重操作!)</b>
3	按【输入】	[ ---- ]	正在执行, 请勿操作设备; 完成后自动返回称重界面

## 附 录 仪 表 信 息 提 示

### 一、 正常信息提示：

序号	显示	解 释
1	【Load】	数据保存中，请等待
2	【Print】	请稍等，仪表和打印机交换数据
3	【FULL】	数据区域满
4	【----】	数据查询完毕，按返回键，退出

### 二、 错误信息提示：

序号	显示	解 释
1	【Err 03】	超载报警
2	【Err 05】	非法复制的软件 或 EROM 损坏
3	【Err 06】	超出置零范围
4	【Err 08】	防作弊告警
5	【Err 09】	主板损坏
6	【Err 11】	设置传感器和实际不符；传感器故障或地址重复
7	【Err 17】	参数设置不合理
8	【Err 25】	因电压不稳，过高或过低造成仪表损坏
9	【Erd **】	传感器通信故障