

DL2010-SZ 系列

数字式称重显示器

标定调试说明书

2019 年 4 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

目 录	III
第一章 技术参数	1
第二章 安装连接	2
第一节 数字传感器接接口定义	2
第二节 显示器与大屏幕连接使用	2
第三节 显示器与计算机连接使用	2
第三章 数字传感器的通讯地址	3
第一节 什么是数字传感器的通讯地址	3
第二节 手动查看 / 修改单个数字传感器通讯地址	3
第三节 自动查看数字传感器通讯地址	3
第四节 查看仪表当前联接的传感器个数和通讯地址	4
第五节 手动初始化数字传感器参数	4
第四章 标定调试	4
第一节 标定	4
第二节 补偿标定	6
第三节 分度值自动切换（双分度值）	6
第四节 免砝码标定	7
第五节 系统修正系数	8
第五章 诊断功能	8
第一节 诊断概述	8
第二节 检查传感器是否被压实及受力情况	8
第三节 查看各传感器的绝对重量码	9
第四节 查看各传感器的相对重量码	9
第六章 角差修正	10
第一节 角方位式全自动角差修正	10
第二节 轴方式全自动角差修正	10
第三节 手动输入某个传感器的角差系数	11
第四节 按重量调整角差系数	11
第七章 定时关机和标定密码	12
第一节 设置使用天数的方法	12
第二节 解除，修改定时关机的方法	12
第三节 随机解码锁	12
附录 I 仪表信息提示	A
附录 II 不同类型传感器设置方法	B

第一章 技术参数

1. 型号 XK-T800 型
 XK-T800P 型
2. 数字传感器接口:
 接口方式: RS485
 传输距离: ≤ 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, ≤ 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 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
 储运温度 $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
 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

第二章 安装连接

第一节 数字传感器接接口定义



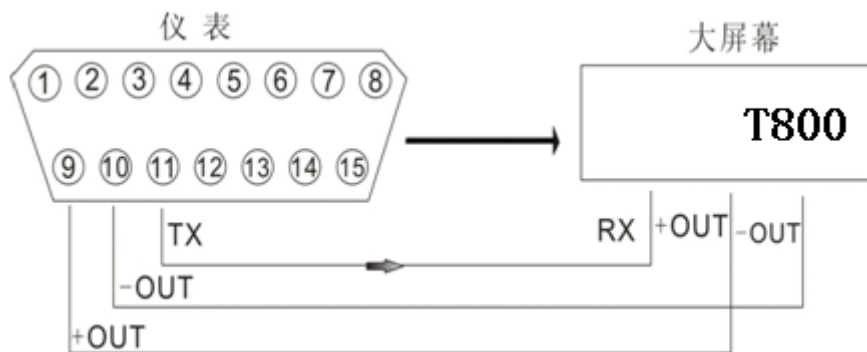
传感器接口

引脚	说明
1	屏蔽
2	信号 B(-)
5	信号 A(+)
6	电源正
9	电源负

数字传感器接口及说明

第二节 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



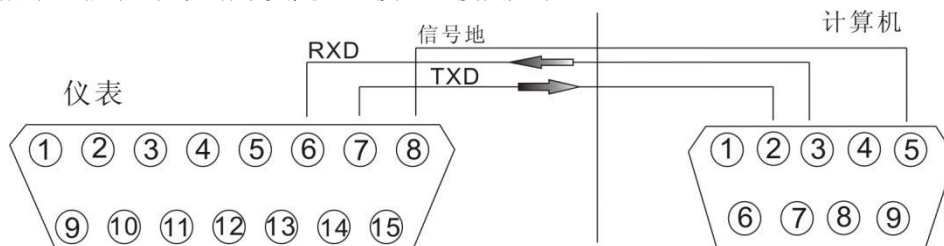
RS232 模式： 11 脚(+) 和 10 脚(-)

电流环 模式： 9 脚(+) 和 10 脚(-)

第三节 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

第三章 数字传感器的通讯地址

▲ 传感器通讯地址是仪表识别数字传感器的唯一标志。

第一节 什么是数字传感器的通讯地址

1. 数字传感器的通讯地址就是大家通常所说的“传感器编号”。显示器通过不同的通讯地址与每个数字传感器进行通讯联接的。当连接多个数字传感器时通讯地址都必须唯一，不能与其它传感器重复。
2. 使用本公司协议的数字传感器可设置的地址范围为“00” — “31”。
3. 通讯地址是显示器用来表示角位和准确提示出错传感器的依据。

第二节 手动查看 / 修改单个数字传感器通讯地址

打开标定开关，允许标定调试操作（注 3-2-1¹），按下面步骤操作：

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【地址】	[Adf 0]	地址命令
2	按【输入】	[Scan]	显示器正在扫描（扫描完毕显示[Mult]表示连接了多个传感器，请连接单个传感器，逐一设置）
3	如【1】	[Ad **] [Ad 01]	**：为该传感器的原通信地址。（如不需修改，按【返回】退出），若需修改则输入新通信地址 例如：1
4	按【输入】	[Succ]	表示修改成功
5	按【输入】	返回称重界面	
●只能连接一个传感器，单个修改，若设置多个传感器，请断开设置完毕的数字传感器，重新连接一个待设置的数字传感器，重复以上步操作，直到完成所有数字传感器的设置			

第三节 自动查看数字传感器通讯地址

对于安装好的秤，如果要查看某安装位置传感器的通讯地址，可打开标定开关，按如下方式操作：

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【诊断】	[Zdun 0]	标定开关拨到允许标定位置（右边）后
2	按【输入】	[00---00]	【---】前面显示受力最大传感器通讯地址（注 3-3-1 ² ），后面显示重量百分比；
3	按【输入】 或【返回】	返回称重界面	

¹ 注 3-2-1：每次开机后第一次进入标定调试功能，会要求输入标定密码（下同），将标定开关拨到右边为允许标定，请参考第七章“定时关机和标定密码”。

² 注 3-3-1：如果不能识别某个角位，请检查该角位是否压实

第四节 查看仪表当前联接的传感器个数和通讯地址

显示器开机时会显示找到的传感器个数，显示为【Fnd **】，【**】表示传感器个数；若要查看传感器通讯地址，请按照上一节《自动查看数字传感器通讯地址》操作查看。

第五节 手动初始化数字传感器参数

传感器的角差系数恢复成 1.00000，操作如下（注 3-5-1³）：

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【调角】 按【8】	[tJF 0] [tJF 8]	手动调整角差
2	按【输入】	[An **]	“**”表示当前连接传感器的通讯地址
3	按【输入】 按【1】【0】 【0】【0】【0】	[E *.****] [E 1.0000]	“*.****”为之前保存的角差系数 手动将“**”号传感器角差恢复为 1.0000
4	按【输入】	[An **]	若连接多个传感器，“**”为下一传感器通讯地址
5	按【输入】 按【1】【0】 【0】【0】【0】	[E *.****] [E 1.0000]	“*.****”为之前保存的角差系数 手动将“**”号传感器角差恢复为 1.0000
...	按【输入】	...	一直循环显示传感器地址，和对应的角差
6	【返回】	返回称重界面	

第四章 标定调试

第一节 标定

连接好传感器，使仪表进入正常工作状态，打开标定开关（标定开关拨动到右边），按下表操作步骤进行：

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置后			
1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步
	按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]	
	按【输入】		
2	如【1】【0】	[E ***]	输入分度值

³ 注 3-5-1：角差系数设置为 1.0000 后，之前保存的参数会被覆盖，请谨慎使用

DL2010-SZ 系列 - 标定调试说明书

	按【输入】	[E 010]	1/2/5/10/20/50/100/200 可选 例如 10
3	如【0】 按【输入】	[dc *] [dc 0]	输入小数点位数(0-4) 例如：无小数点
4	如【1】 按【输入】	[FLT *] [FLT 1]	输入滤波强度(0-3) 数字越大，重量越稳定，但是反应速度变慢 例如 1
5	如【1】 按【输入】	[SEN 1]	设置传感器类型 例如：1（传感器类型详见附录 II）
6	如【8】 按【输入】	[DNO **] [DNO 08] [-----]	输入传感器个数 例如：8 个 开机仪表会自动扫描，开机显示[Fnd 08]即找到八个传感器
7	如【1】【2】【4】 按【输入】	[Pn WXYZ] [Pn 0124]	输入系统参数 W：零点跟踪速度 X：零点跟踪范围 Y：置零范围 Z：开机置零范围
8	如【5】【0】【0】 【0】【0】 按【输入】	[F*****] [F 50000]	输入满量程值 若需要标定，需要输入 F 值后，再按[输入]；若直接按[输入]返回称重界面； (注：满量程加上 9 个分度值为系统超载报警值) 例如：50000
9	按【输入】	[noLoAd]	零位确认，此时秤上无货物，并等待稳定标志灯亮按[输入] (等待稳定时间大于等于 8 秒)
10	如【2】【0】【0】 【0】【0】	[A1oAd1] [20000]	加载砝码例如:20000，等待稳定 (等待稳定时间大于等于 8 秒)
11	按【输入】	返回称重界面	标定结束

Pn 参数设置方法

W	0	1	2	3
零点跟踪速度	0.4 秒	0.3 秒	0.2 秒	0.1 秒

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
零点跟踪范围	不跟踪	0.5e	1.0e	1.5e	2.0e	2.5e	3.0e	3.5e	4.0e	4.5e

Y	0	1	2	3	4	5
按[置零]键的置零范围	0%F.S	2%F.S	4%F.S	10%F.S	20%F.S	100%F.S

Z	0	1	2	3	4	5
开机置零范围	0%F.S	2%F.S	4%F.S	10%F.S	20%F.S	100%F.S

注意：非线性的加载重量和原加载点重量差值必须大于 10%F.S

标定后，必须把标定开关拨到禁止标定位置

第二节 补偿标定

1. 使用场合

在标定调试过程中，加载到满量程左右发现显示器显示值与实际重量有偏差（例如标定时使用的重量偏小造成满量程的误差）。此时可以使用补偿标定的功能进行修正，不必写下砝码。（补偿标定不能修正因为零点漂移等引起的误差）有两种补偿标定的方法：

- a. 补偿标定 1：是用新的加载重量重新标定，原来的标定加载点无效。该方法使用于原标定加载重量不是很可靠，或者原来标定加载重量和补偿标定的加载重量比较接近的情况。
- b. 补偿标定 2：在原标定加载点的基础上，用新的加载重量进行非线性修正，原标定加载点有效。该方法适用月原加载点较小，由于秤的非线性引起的满量程附件的偏差。

2. 操作方法

a. 补偿标定 1:

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【设置】 按【7】【8】	[P 00] [P 78]	输入密码 78
2	按【输入】 按【1】【0】	[Aload1] [A000010]	输入称台上的实际重量, 等待稳定后进行下一步操作 例：10
3	按【输入】 或【返回】	返回称重界面	将标定开关拨到非标定状态

b. 补偿标定 2:

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【设置】 按【7】【9】	[P 00] [P 79]	输入密码 79
2	按【输入】 按【1】【0】	[Aload2] [A000010]	输入称台上的实际重量, 等待稳定后进行下一步操作 例：10
3	按【输入】 或【返回】	返回称重界面	将标定开关拨到非标定状态

第三节 分度值自动切换（双分度值）

1. 使用方法

分度值自动切换主要用于大量程的秤在称小重量时候提供显示精度。仪表可以设置一个分度值切换点(A 参数)，当重量大于该设定值时仪表按照原分度值（即标定时锁设定的分度值）显示，当重量小于改设定值时仪表自动切换到比与原先

DL2010-SZ 系列 - 标定调试说明书

度值小一档的分度值（例如原分度值为 20Kg 自动切换到 10Kg）。

2. 分度值切换点(A 参数)的设置方法

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【设置】 按【5】【0】	[P 00] [P 50]	输入密码 50
2	按【输入】 按【1】【0】【0】	[A *****] [A 00100]	输入分度值切换点的重量 例：100
3	按【输入】或 【返回】	返回称重界面	
• 分度值为 1 时切换功能无效；满量程大于 65000，且分度值为 5 时切换功能无效			

第四节 免砝码标定

免砝码标定(注 4-4-1⁴)

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【设置】	[P 00]	
2	按【4】【0】 按【输入】	[P 40]	输入免标定密码“40”
3	按【3】 按【输入】	[Point *] [Point 3]	表示输入小数点个数 例如：3
4	按【5】【0】【0】 【0】【0】 按【输入】	[b *****] [b 10000]	表示标定系数放大（小数点个数）倍数 例如：10000
5	按【0】 按【输入】	[c *] [c 0]	0：表示没有非线性修正； 1：表示非线性修正 例如：0
6	按【3】 按【输入】	[Po2nt *]	表示第二段小数点个数 例如：3
7	按【1】【0】【0】 【0】【0】 按【输入】	[E *****] [E 10000]	表示第二段标定系数放大（小数点个数）倍数 例如：10000
8	按【5】【0】【0】 【0】	[F *****] [F 05000]	表示使用线性修正的分段点 例如：5000
9	按【输入】	返回称重界面	免标定结束

⁴ 注 4-4-1：该功能受称体结构和安装条件影响，计量精度不能保证，不能用于贸易结算等法制场合！

唯英定制（Point=3；b=10000）和 吨位无关

耀华（20T,Point=3；b=50000）（30T,Point=3；b=33333）（40T,Point=3；b=25000）

柯力 E 型号（Point=3；b=10000）

柯力 C 型（Point=4；b=10000）和 吨位无关

【此处只需设置表格内第 3 步（Point）与第 4 步（b）的参数即可】

第五节 系统修正系数

仪表具有系统修正功能。如果在标定结束后，发现加载标定时输入的重量与称上的砝码实际重量不准导致称量不准，或者使用免砝码标定存在称量误差，可通过修改系统修正系数办法修正，操作如下：

首先通过下面公式计算修正系数：

$$\text{系统修正系数 } E = \frac{\text{实际重量}}{\text{仪表显示值}}$$

然后在称重状态下，打开标定开关，按照下表操作方式输入系统修正系数即可修正误差：

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【设置】	[P 00]	
2	按【7】【1】	[P 00] [P 71]	输入修改系统修正系数密码“71”
3	按【输入】 按【98765】	[E *.****] [E 0.9876]	输入计算后的系统修正系数 例如 0.9876
4	按【输入】	返回称重界面	设置完毕，关闭标定开关

第五章 诊断功能

第一节 诊断概述

为了保证称的长期稳定性，数字式称重系统对基础和机械安装的要求和模拟称是一样的。不一样的是本仪表提供了丰富的功能来帮助用于调节称体和传感器的安装，判断其状态。建议在下列操作前先用重物压实称台。

第二节 检查传感器是否被压实及受力情况

方法一：

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【诊断】	[Zdun 0]	
2	按【输入】	[00---00]	【---】前面显示受力最大传感器通讯地址（注 3-3-1 ⁵ ），后面显示重量百分比；
3	按【输入】 或【返回】	返回称重界面	

⁵ 注 3-3-1： 如果不能识别某个角位，请检查该角位是否压实

方法二：

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【测试】	[Test 0]	测试功能
2	按【4】	[Test 4]	显示受力最大传感器地址
3	按【输入】	[Adr **]	“**”为受力最大传感器地址，测试单个传感器重量返回异常
4	按【输入】	返回称重界面	

第三节 查看各传感器的绝对重量码

查看各传感器的绝对重量码，有助于对称台调平。查看方法见下表

步 骤	操 作	显 示	注 解
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] [*****]	查看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	

以 8 个传感器的称台为例，外圈的 4 个传感器的重量码应近似相等（误差 20%以内），内圈的 4 个传感器重量码应近似相等外圈的一倍左右，则表明称台已经调平。

注：该功能受传感器空载输出影响，如果传感器空载输出较大则需要减掉空载输出后在判断或者使用下节功能来进行称台调平。

第四节 查看各传感器的相对重量码

通过查看相对重量码，可以帮助分析故障，操作方法见下表相对重量码显示的扣除上次标定零点后的重量码，通过分析空称的相对重量码可以看出称台相对标定时受力变化

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【测试】	[TEST 0]	测试功能
2	按【1】 按【输入】	[TEST 1]	查看相对重量码
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
4	按【输入】	[An 02] [*****]	查看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
5	按【输入】/ 【返回】	[An 03] [*****]	连接多个传感器情况下，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

6		返回称重界面	
---	--	--------	--

第六章 角差修正

第一节 角方位式全自动角差修正

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【调角】 按【2】	[TJF 0] [TJF 2]	选择 2：角位方式全自动调角
2	按【输入】	[NoLoad]	确认空称 等待稳定后再按【输入】
3	按【输入】	[An 01] [*****]	[An 01]表示传感器地址； [*****]表示对应传感器地址的重量值 接上一步按输入后会显示传感器地址， 并自动跳转显示重量值，此时将压角砝 码压到对应角位
4	在上一角位加载重量 等 AD 稳定后 按【输入】	[An 02] [*****]	显示压角序号为“02”，1.5 秒后自动切 换到总 AD 码显示，仪表开始采样
5	把加载砝码移到下一 个没有压过得角位， 等待 AD 稳定后， 按【输入】	[An 03] [*****]	显示压角序号“03”，1.5 秒后自动切换 到总 AD 码，仪表开始采样
--	-----	-----	其余角位，以此类推
6		称重状态	所有角位压完后，自动退回到称重状态

第二节 轴方式全自动角差修正

轴方式全自动角差修正，要求传感器地址按轴排列，第一轴传感器地址为 01,02，第二轴传感器地址 03,04，依次类推。如果地址排列不符合要求，按第三章地址修改调整。

具体操作方式见下表：

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【调角】 按【3】	[TJF 0] [TJF 3]	选择 3：轴方式全自动调角
2	按【输入】	[NoLoad]	确认空称 等待稳定后按【输入】
3	在某一轴加载重量等 AD 稳定	[Bn 01] [*****]	显示压轴序号为“01”，1.5 秒后自 动切换到总 AD 码显示，仪表开始采

	按【输入】		样
4	把加载砝码移到没有压过得轴上，等待 AD 稳定后，按【输入】	[Bn 02] [*****]	显示压轴序号“02”，1.5 秒后自动切换到总 AD 码，仪表开始采样
...	...	...	其余角位，以此类推
5		称重状态	所有轴完成后，自动退回到称重

第三节 手动输入某个传感器的角差系数

通过输入某个传感器角差系数来实现手动角差修正，操作方法如下：

	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【调角】 按【8】 按【输入】	[TJF 0] [TJF 8]	选择 8 输入某传感器地址角差系数
2	按【3】 按【输入】	[An **] [An 03]	输入要设置角差系数的传感器的地址，若依次查看/修改可直接按【输入】例如：03
3	如【1】【2】【3】 【4】【5】 按【输入】	[*. *****] [1.2345]	输入角差系数：1.2345
4	按【输入】	[An **]	自动转相邻的下一个传感器，如继续修改按照步骤 2,3 操作，否则按称重退出
...	...	...	其余传感器，以此类推...
5	按【返回】	返回称重界面	关闭标定开关

第四节 按重量调整角差系数

	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置，并输入标定密码后			
1	按【调角】 按【1】 按【输入】	[TJF 0] [TJF 1]	选择 1 进入按重量值调角
2	按【输入】	[Adj **]	**表示当前重物所压的传感器地址 注：支持输入更改其它想调整的角度，例如重物压在 1, 2 号之间，可手动输入 1 号或 2 号
3	输入【实际重量值】	[o *****] [o 实际重量]	显示当前重量值 修改为实际重量值
4	按【输入】	[--PASS-] [--ERR--]	PASS 表示设置成功 ERR 表示设置失败
5		返回称重界面	关闭标定开关

第七章 定时关机和标定密码

第一节 设置使用天数的方法

步 骤	操 作	显 示	注 解
1	按【设置】 按【3】【1】	[P 00] [P 31]	输入密码 31
2	按【输入】 按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L000000] [L888888]	输入定时关机密码（出厂时初始密码为“888888”），按【输入】，密码准确进入下一步，否则返回称重状态
3	按【输入】 如【1】	[Fre 0] [Fre 1]	选择是否更新关机密码，输入 0 或者直接按【输入】表示不更新，直接进入第 5 步，非 0 标示更新，进入下一步 例如：1
4	按【输入】 如【1】【2】【3】 【4】【5】【6】	[n000000] [n123456]	输入新密码（设置后请妥善保管密码） 例如：123456
5	按【输入】 如【5】【0】	[day ***] [day 050]	设置使用天数 例如：50
6	按【输入】	返回称重界面	

第二节 解除，修改定时关机的方法

1. 在经过所设置的试用天数后，仪表会显示【Err 26】，不能称重，但按键均有效，
2. 如果取消关机，按照《第一节 设置使用天数的方法》中将使用天数设置 999 即可
3. 在关机前，关机后都可以随意修改使用天数

注：1. 在设置使用天数过程中，按【称重】退出设置，返回称重状态
2. 日期和时间均能让客户任意修改而不影响定时关机功能，但多次往返设置会让设置时间减少
3. 请妥善保管密码

第三节 随机解码锁

如果发生密码丢失情况，看按如下方法操作：

1. 在称重状态下，把标定开关拨到允许状态，按【设置】输入密码“32”，按【输入】，仪表显示【r *****】，记录下“*****”随机码。
2. 然后与本公司销售员联系，通过该随机码可以得到一个随机解密码，使用该随机解密码可以修改这一台仪表的定时关机参数（解除关机）。
3. 为了维护设置密码者的权力，防止恶意解他人加密的仪表，本公司会对所有提供的解密码进行登记。如果发生被别人解密码的现象可以向本公司销售人员投诉。

附录 I 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

附录 II 不同类型传感器设置方法

一、 模转数接线盒：

设置传感器类型

步 骤	操 作	显 示	注 解	
标定开关拨到允许标定位置后				
1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步	
	按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]		
2	按【输入】	[E ***]	表示分度值	在此不做设置
3	按【输入】	[dc *]	表示小数点位数(0-4)	
4	按【输入】	[FLT *]	表示滤波强度(0-3)	
5	按【输入】 按【1】	[SEN *] [SEN 1]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型	
6	按【输入】	[Rest 1]	仪表重启，开机显示[t900 Ad]，设置完毕	

二、 耀华模式：

		步 骤	操 作	显 示	注 解	
		标定开关拨到允许标定位置后				
设置 传 感 器 类 型	1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步		
		按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]			
	2	按【输入】	[E ***]	表示分度值	在此不做设置	
	3	按【输入】	[dc *]	表示小数点位数(0-4)		
	4	按【输入】	[FLT *]	表示滤波强度(0-3)		
	5	按【输入】 按【2】	[SEN *] [SEN 2]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型		
	6	按【输入】	[Rest 2]	仪表重启，开机显示[t900 yh]，设置完毕		

三、柯力 E 型, 修改密码方式:

步 骤	操 作	显 示	注 解		
标定开关拨到允许标定位置后（执行后，以前仪表将无法连接传感器，请悉知）					
设置传感器类型	1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步	
		按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]		
	2	按【输入】	[E ***]	在此不做设置	
	3	按【输入】	[dc *]		
	4	按【输入】	[FLT *]		
	5	按【输入】 按【3】	[SEN *] [SEN 3]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型	
	6	按【输入】	[Rest 3]	仪表重启，开机显示[t900 E]	
7	等待重启，连接好所有传感器				
查找传感器	8	按【设置】	[P 00]	输入密码“61”	
		按【6】【1】	[P 61]		
	9	按【输入】 按【2】【2】【3】 【4】【5】【6】	[L000000] [L223456]	输入密码“223456”	
	10	按【输入】	[Fre 0]		
	11	按【返回】，退回到称重界面			
	12	按【设置】 按【9】【9】	[P 00] [P 99]	输入密码“99”	
	13	按【输入】 按【1】【2】【3】 【4】【5】	[n-----] [n012345]	输入密码“12345”	
	14	按【输入】，退回到称重界面			
	15	按【设置】 按【9】【6】	[P 00] [P 96]	输入密码“96”	
	16	按【输入】	[Scan]	按输入后，仪表显示“Scan”自动扫描，完毕后显示“Suc **”，“**”表示成功的传感器个数	
[Suc **]					
17	重新开机，设置完毕				

四、柯力 E 型, 读取密码方式:

步 骤		操 作	显 示	注 解		
标定开关拨到允许标定位置后（执行后，以前仪表将无法连接传感器，请悉知）						
设置 传 感 器 类 型	1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步		
		按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]			
	2	按【输入】	[E ***]	表示分度值	在此不做设置	
	3	按【输入】	[dc *]	表示小数点位数(0-4)		
	4	按【输入】	[FLT *]	表示滤波强度(0-3)		
	5	按【输入】 按【3】	[SEN *] [SEN 3]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型		
	6	按【输入】	[Rest 3]	仪表重启，开机显示[t900 E]		
7	等待重启，连接好所有传感器					
查 找 传 感 器	8	按【设置】 按【6】【1】	[P 00] [P 61]	输入密码“61”		
		9	按【输入】 按【2】【2】【3】 【4】【5】【6】			[L000000] [L223456]
	10		按【输入】	[Fre 0]		
	11	按【返回】，退回到称重界面				
	12	按【设置】 按【9】【5】	[P 00] [P 95]	输入密码“95”		
		13	按【输入】			[Scan]
	[Suc **]					
14	重新开机，设置完毕					

五、柯力人工加密 C 型

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置后（C 型信号线需要反接）			
1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步
	按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]	
2	按【输入】	[E ***]	表示分度值
3	按【输入】	[dc *]	表示小数点位数(0-4)
4	按【输入】	[FLT *]	表示滤波强度(0-3)
5	按【输入】 按【5】	[SEN *] [SEN 5]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型
6	按【输入】	[Rest 1]	仪表重启，开机显示[t900 c1]
7	等待重启，连接好单个传感器		
8	按【设置】 按【9】【4】	[P 00] [P 94]	输入密码“94”
9	按【输入】 按【0】【0】【0】	[PA1 ***] [PA1 000]	将“***”改为“000”；若原为“000”，则不修改
10	按【输入】 按【2】【4】【0】	[PA2 ***] [PA2 240]	将“***”改为“240”；若原为“240”，则不修改
11	按【输入】，返回称重界面		
12	按【设置】 按【3】【8】	[P 000] [P 038]	输入密码“38”
13	按【输入】	[Succ]	套取传感器密码成功，重开仪表
		[Fail]	套取密码失败，请检测传感器与线路连接
14	等待重启，连接好单个传感器，开机显示[Fnd 01]		
15	按【地址】 按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L000000] [L888888]	输入密码“888888”
16	按【输入】 按【1】	[ADF 0] [ADF 1]	除修改人工加密 C 型外 ADF = 0，只支持单个修改地址
17	按【输入】	[Scan] [Ad **]	按输入后，仪表显示“Scan”自动扫描，完毕后显示“Ad **”，“**”表示当前传感器的地址
18	如【2】	[Ad 02]	若修改，输入新地址；若不修改直接按【输入】 例如：2
19	按【输入】	[-----] [Succ]	“-----”表示正在执行 “Succ”表示修改成功
20	重新开机显示归零，设置完毕		

设置传感器类型

套取密码

查看、更改地址

六、柯力定制 C 型

步 骤		操 作	显 示	注 解		
标定开关拨到允许标定位置后（C 型信号线需要反接）						
设置传感器类型	1	按【标定】	[L000000]	若本次开机没有输入过标定密码，则会要求输入密码；若输入过标定密码，按【标定】直接进入第 2 步		
		按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L888888]			
	2	按【输入】	[E ***]	在此不做设置		
	3	按【输入】	[dc *]			
	4	按【输入】	[FLT *]			
	5	按【输入】 按【5】	[SEN *] [SEN 5]	SEN = 1 模转数接线盒 2 耀华模式 3 柯力 E 型 5 柯力 C 型		
6	按【输入】	[Rest 1]	仪表重启，开机显示[t900 c1]			
套取密码	7	等待重启，连接好单个传感器				
	8	按【设置】 按【9】【3】	[P 00] [P 93]	输入密码“93”		
		9	按【输入】			[***—**]
查看密码	10	按【输入】，返回称重界面				
	11	按【设置】 按【9】【4】	[P 000] [P 094]	“***”表示传感器密码		
		12	按【输入】			[PA1 ***]
		13	按【输入】			[PA2 ***]
查看、更改地址	14	按【输入】，返回称重界面				
	15	按【地址】 按【8】【8】【8】 【8】【8】【8】	[L000000] [L888888]	输入密码“888888”		
		16	按【输入】 按【1】			[ADF 0] [ADF 1]
	17	按【输入】	[Scan]	按输入后，仪表显示“Scan”自动扫描，完毕后显示“Ad **”，“**”表示当前传感器的地址		
			[Ad **]			
	18	如【2】	[Ad 02]	若修改，输入新地址；若不修改直接按【输入】 例如：2		
	19	按【输入】	[----]	“----”表示正在执行 “Succ”表示修改成功		
			[Succ]			
20	重新开机显示归零，设置完毕					

更改记录及版本说明

序号	时间	版本号	说明
1	2018/08	9005	说明书重新排版
2	2019/01	9011	添加以下功能： 1. 增加按重量调角 2. 对标定时设置重量步骤进行优化
3	2019/04	9013	添加免标定设置说明的备注