

A10 系列

防作弊称重显示器

标定调试说明书

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

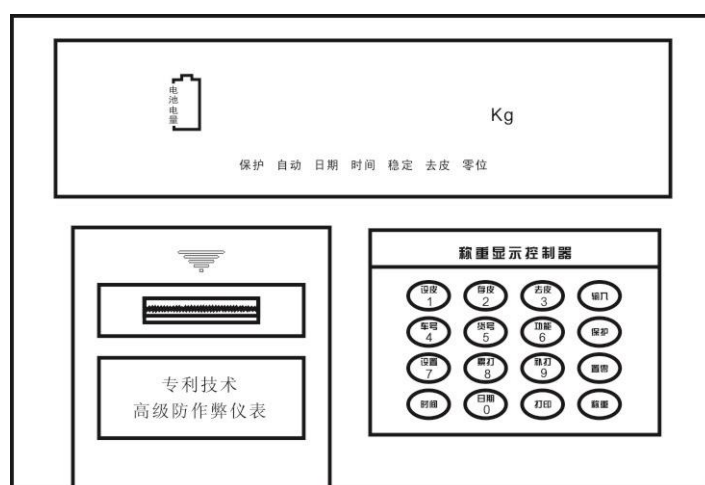
目 录.....	III
第一章 技术参数.....	1
第二章 安装连接.....	2
第一节 显示器前示意图和后示意图.....	2
第二节 显示器与传感器连接.....	3
第三章 标定.....	4
第一节 标定.....	4
第二节 补偿标定.....	5
第三节 标定系数.....	6
第四节 分度值自动切换（双分度值）.....	6
第四章 定时关机.....	7
第一节 设置使用天数的方法：.....	7
第二节 解除，修改定时关机的方法.....	7
第三节 随机解锁.....	7
附 录 信息提示.....	A

第一章 技术参数

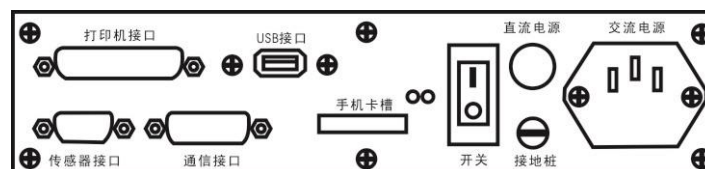
1. 型号	XK-8142 型称重显示器 (基本型) XK-8142P 型称重显示器 (基本型 + 内置 打印机)
2. 准确度:	III级, n=3000
3. 模拟部分	输入信号范围 -35 mV~ 30mV 转换速度 300 次/秒以上 A/D 转换分辨率 600 万 非线性 <0.01%F.S 增益漂移 5PPM/°C 供桥电源 DC, 5V, 300mA; 可连接 20 个 350 Ω 的传感器
4. 显示	7 位荧光显示, 字高 0.8 英寸, 7 个状态指示符 分度值 1/2/5/10/20/50/100 可选
5. 键盘	数字键 0~9 功能键 16 个 (其中 10 个与数字键复合使用)
6. 时钟	可显示年/月/日, 时/分/秒 精度 ±5s/24h, 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, 光电隔离 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, 光电隔离
9. 串行通讯接口	信号 RS232, 光电隔离 波特率 波特率可选 600/1200/2400/4800/9600 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/7AH 蓄电池供电 (选配) 交流保险丝 2A
11. 使用环境	使用温度 0°C -- 40°C 储运温度 -25°C -- 55°C 相对湿度 ≤85%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 显示器前示意图和后示意图



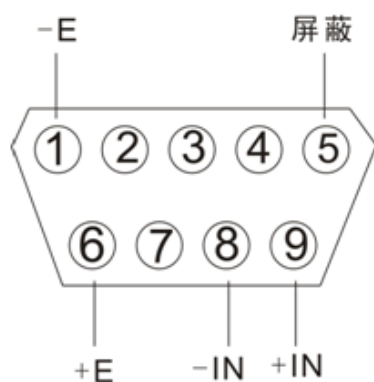
(前示意图)



(后示意图)

第二节 显示器与传感器连接

1. 显示器和传感器连接必须用 4 芯屏蔽线,并且要与干扰强的线路(动力设备的配线、数字显示器的配线等)及交流线路分开布线。
2. 传感器与显示器的连接必须可靠,传感器的屏蔽线必须可靠接地。拔插连接线须关闭显示器电源,防止静电损坏显示器或者传感器。
3. 传感器和显示器都是静电敏感设备,在使用中必须切实采取防静电措施,严禁在称台上进行电焊操作或其他强电操作,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显示器的损坏,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。
4. 传感器的连接采用 9 芯插头座,如下图各引脚的定义如下:



显示器

⑥ +E	——	激励电源+
① -E	——	激励电源-
⑨ +IN	——	传感器信号+
⑧ -IN	——	传感器信号-
⑤ 屏蔽	——	屏蔽

(图2-1) 传感器连接图

第三章 标定

第一节 标定

- 一. 按图 2-1 所示，接好传感器，使显示器进入正常工作状态。
- 二. 取下显示器底部的标定盖板，把里面的标定拨到允许标定位置(往右拨)
- 三. 此时按下表所示的操作步骤进行标定

步 骤	操 作	显 示	注 解
标定开关拨到允许标定位置后			
1	按【功能】	[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】 按【输入】	[L888888]	
2	如【2】【0】 按【输入】	[E **] [E 20]	输入分度值 1/2/5/10/20/50/100 可选 例如 20
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】【2】【4】 按【输入】	[Pn WXYZ] [Pn 0124]	输入系统参数（见注 1） 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
6	如【5】【0】【0】 【0】【0】 按【输入】	[F*****] [F050000]	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]转入第 7 步；若按[称重]则返回称重状态 (注：满量程加上 9 个分度值为系统超载报警值) 例如： 50000
7	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]
8	如【2】【0】【0】 【0】【0】 按【输入】	[A1oAd1] [20000]	加载砝码例如:20000 等待稳定标志灯亮后，输入加载的砝码重量，并按【输入】，完成标定
9		返回称重界面	标定结束

A10 系列 - 标定调试说明书

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

Z	1	2	3	4	5
开机置零范围	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:

- 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。
- 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 标定系数（换表不用重新标定）

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【4】【0】	[P 00] [P 40]	输入密码 40
2	按【输入】	[A *]	表示小数点个数
3	按【输入】	[b *****]	表示标定系数放大（小数点个数）倍数
4	按【输入】	[c *]	0, 表示没有非线性修正；1, 表示非线性修正
	按【输入】	[d *]	表示小数点个数
	按【输入】	[E *****]	表示标定系数放大（小数点个数）倍数
	按【输入】	[F *****]	表示两段的分段点
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

将标定旧表记录下的参数录入

第四节 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（即标定时候锁设定的分度值）显示，当重量小于改设定值时仪表自动切换到比与原分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】	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			

第四章 定时关机

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(设置后请妥善保存密码) 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. 请妥善保存密码

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 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 01】	显示器受雷击，联系经销商
2	【Err 02】	未检测到传感器
3	【Err 03】	超载报警，须卸下全部或部分荷载
4	【Err 04】	大屏幕通信失败
5	【Err 05】	AD 芯片速度检测失败
6	【Err 06】	超过清零范围
7	【Err 08】	系统信号接入异常