

使用说明书



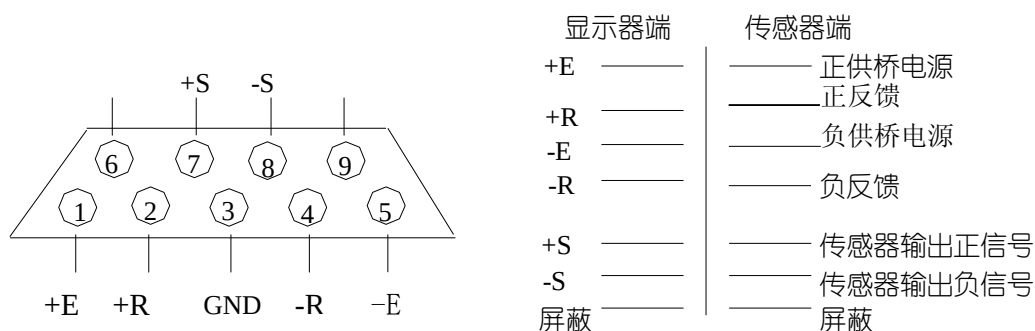
XK315A1T 系列称重显示器 18.0 版

§一.技术参数

转换原理	三积分式 A/D
显示精度	1/3000-----1/30000
A/D 分辨率	200000
LO/OK/HI	具有检校秤功能
定值输出	四点五个区域定值输出
供桥电压	DC5V 可连接 4×350Ω 或者 8×700Ω 的传感器
显示	0.8 英寸 6 位 LED 显示
分度值	1/2/5/10/20/50/0.1/0.2/0.5/0.01 0.02/0.05/0.001/0.002/0.005/可选
串行通讯接口	RS-232 连续发送波特率 1200/2400/4800/9600 可选
打印	RS-232 串行打印输出
交流电源	AC220V/50Hz
使用温度	0℃~40℃
储运温度	-25℃~55℃
相对湿度	≤ 85 % RH
外型尺寸	220mm×140mm×130mm
重量	约 2 公斤

§二.安装连接

1.传感器连接采用 D-九芯孔插座。请按下图连接。



2.RS-232C 通讯连接：D-9 芯针 3 脚：TXD，5 脚：GND

3.通讯数据格式(RS-232C 连续输出)

3.1 通信地址，格式如下（均为 ASCII）：

当重量为正时，符号为空格；当重量为负时，符号为“-”。

Adr=00；连续发送方式，先低后高，格式为=,X1,X2,X3,X4,X5,X6,

发送的 X1,X2,X3,X4,X5,X6 为显示数据,=为分隔符。

重量：100.00kg，发送:=00.001=00.001=。

Adr=99；连续发送方式，先高后低，格式为=, 符号,X6,X5,X4,X3,X2,X1,=,

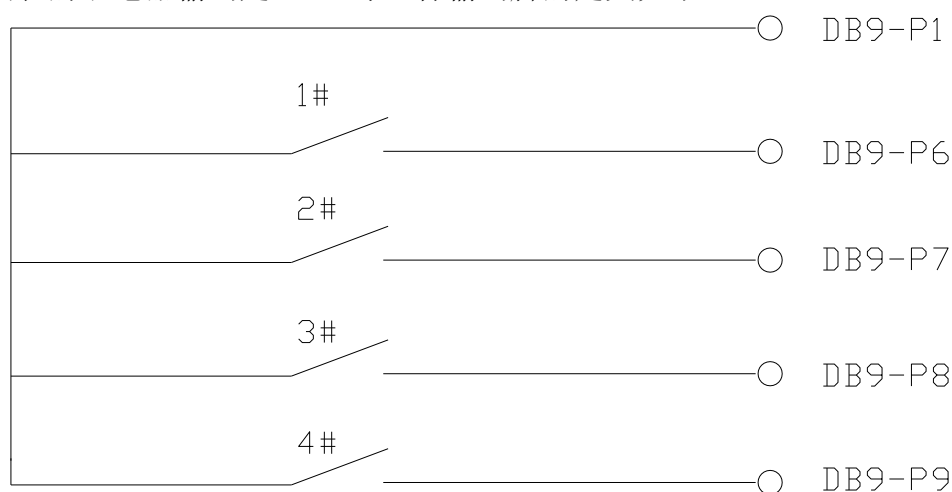
发送的 X1,X2,X3,X4,X5,X6 为显示数据,=为分隔符。

重量：100.00kg，仪表发送：=100.00=100.00=100.00.....

3.2 可增配 RS485 通讯

4. 定值输出

仪表的继电器输出是 DB9 针，各输出脚的定义如下：



1#、2#、3#、4#触点为对应的 4 个继电器的输出，分别接在 DB9 针的 6、7、8、9 引脚上，DB9 针的 1 脚是公共端。

§三.按键功能和指示灯说明

【OFF】键:关机键

【】键: 手动累加功能键

【→】键: 数字移位功能键

倍功能键

【→0←】键: 置零,去除皮重功能键

【AC】:交流电工作时亮

【】: 电池电量<30%时亮

亮

【→0←】: 处于零位状态时亮

【LO】: 显示值低于 B 点阈值

值

【OK】: 显示值大于 B 点阈值，低于 C 点阈值

【ON】键:开机键

【*】键: 功能选择键、确认键

【↑】键: 数字增置键,显示 x10

【→T←】: 去除皮重时亮

【AUTO】:自动累计状态时

【】: 称量稳定时亮

【HI】: 显示值大于 C 点阈

§四.正常操作

1. 仪表开机和关机 按【ON】键仪表开机，按住【OFF】键仪表关机。
2. 置零 当称重值<2%FS 时，按住【→0←】键 2 秒以上，显示值置零，同时【→0←】指示灯亮。
3. 去皮
 - a.实物去皮 在【→T←】指示灯熄灭状态，称量大于零且稳定，按【→0←】键，显示值置零，同时【→T←】指示灯点亮。
 - b.清除皮重 在【→T←】指示灯点亮状态，按【→0←】键，清除皮重，同时【→T←】指示灯熄灭。
 - c.数字去皮 按【→】键，进入皮重设定，用【→】【↑】键输入皮重值,按【→0←】键，将输入值作为皮重，同时【→T←】指示灯亮。

d. 累计操作 在手动累计状态，称量大于 20d 且稳定，按【】键，将显示值进行累计同时显示累计次数:如【n 12】。

★ 注：一次称量只能累计一次，下一次累计必须使显示值小于 20d 后再称重时才允许累计。

4. 高分辨显示 在称量显示状态，按【↑】键，进入高分辨率显示（提高 10 倍），同时末位小数点点亮。再按【↑】键，返回正常称量显示。

5. 累计值显示（在称重状态下）

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	【n 12】	显示累计次数
2	按【↑】	【H 23】	表示累计重量高 4 位=23
3	按【↑】	【L506.5】	表示累计重量低 4 位 =506.5，累计重量=23506.5

6. 手动/自动累计功能的选择（在称重状态下）

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	【n 12】	显示累计次数
2	按【*】	【AUt 0】	手动/自动累计的选择 AUt=0: 表示手动累计 AUt=1: 表示加载稳定后自动累计，【 AUTO 】指示灯点亮 AUt=2: 表示加载稳定后自动保存显示值，在卸载到小于 20d 后，将最后稳定值累计，【 AUTO 】指示灯点亮。
3	按【↑】	【AUt 0】	个位数闪烁显示
4	按【↑】	【AUt 1】	比如：AUt=1 表示加载稳定后自动累计
5	按【*】	【 0】	返回正常称量状态

说明：在自动累计状态，【**AUTO**】指示灯亮。

7. 累计值的清除 按【*】键显示累加次数时，按【→0←】键即可将累计值清除。

8. 数字输入 按【→】键,用于移动数位，置数位闪烁。按【↑】键,增加置数位的值。

9. 电池电量 开机与关机时，显示【Pbt 85】表示电池电量为 85%。

10. 充电提示 当电池电量<30%时【】灯亮，以提示及时充电。当电池电量<20%时，显示器闪烁，以提示及时充电。

11. 过放电保护 当电池电量<10%时，仪表自动关机，以防止电池过放电。

12. 省电模式 当选择有自动关机功能的状态下，3 分钟以上无称重操作显示【- 】以减少电池消耗。

13. 自动关机 当选择自动关机功能的状态下，30 分钟以上无称重操作,自动关机。

14. 工作时间 内装 4Ah 免维护电池，充足电池，可连续工作 30 个小时。

15. kg↔lb 的转换 正常开机称量单位为公斤，按住【*】键 2 秒以上，称量单位从公斤转换到磅，或从磅转换到公斤。最高位显示【~ 】亮时，称量单位为磅。

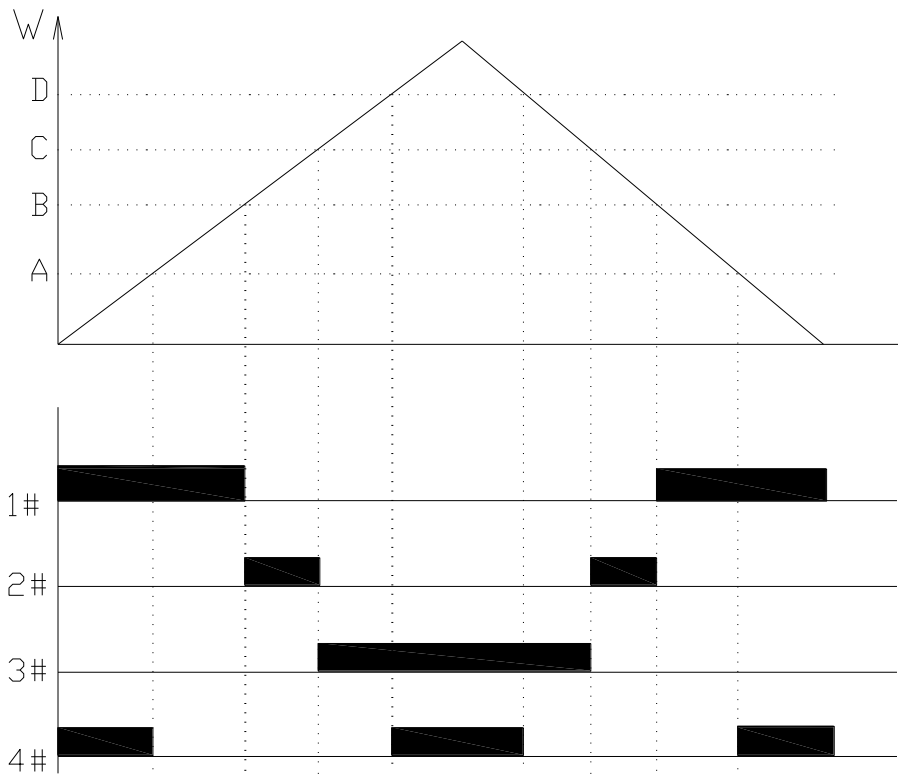
§五.定值使用说明

1. 定值设置

二个定值共有 A、B、C、D 四个设置点

步骤	操作	显示	解释
1	按【ON】 和【↑】	[[0]] — [[9]] [[0]]	在关机状态, 按住【↑】键不要放, 再按【ON】键
2	按【↑】	[[A. 0]] [[A.1000]]	用【→】【↑】设置第一个定值起始点的数值, A=1000
3	按【*】	[[b. 0]] [[b.2000]]	用【→】【↑】设置第一个定值结束点的数值, B=2000
4	按【*】	[[C. 0]] [[C.3000]]	用【→】【↑】设置第二个定值起始点的数值, C=3000
5	按【*】	[[d. 0]] [[d.4000]]	用【→】【↑】设置第二个定值结束点的数值, D=4000
6	按【*】	[[0]]	返回称重状态
7	按【OFF】		关机

2. 工作时序（检校秤功能）



定值点: A、B、C、D

继电器: 1# (红灯)、2# (绿灯)、3# (黄灯)、4# (声音)

设定称量值分别为 A、B、C、D, $0 < A < B < C < D$, 则符合使用要求的输出逻辑

重量: W

3. 三色灯与仪表的连接方法:

三色灯	仪表
黄灯	----- DB9-P6
绿灯	----- DB9-P7
红灯	----- DB9-P8
蜂鸣器	----- DB9-P9
公共端	----- DB9-P1

4. 三色灯工作过程:

当: $W < A$: 1#、4#输出 (红灯亮、蜂鸣器响)
 $A < W < B$: 1#输出 (红灯亮)
 $B < W < C$: 2#输出 (绿灯亮)
 $C < W < D$: 3#输出 (黄灯亮)
 $W > D$: 3#、4#输出 (黄灯亮、蜂鸣器响)

§六.参数设置

- 接好传感器 (将插头上的 2 个螺丝拧紧) 使仪表进入正常工作状态。
- 按如下所示操作步骤进行参数设置。按【*】键表示确认并进入下一步。

步骤	操作	显示	解释
1	按【→0←】 和【ON】	[[0] — [9] [0]	在关机状态, 按住【→0←】键不要放, 再按【ON】键, 版本显示[UE—18.0]允许参数设置及称量标定。
2	按【*】	[[CAL SP]]	进入称量标定状态
3	按【*】	[[-SEt-]]	进入参数设定状态
4	按【→】	[[d 1]]	分度值的选择
5	按【↑】 按【↑】 按【↑】	[[d 2]] [[d 5]] [[d 0.1]]	0.001-0.002-0.005-10-20-50-100-200-500-0.10-0.20-0.50-1-2-5-0.1-0.2-0.5-0.01-0.02-0.05 比如: 分度值 d=0.1
6	按【*】 按【→】 按【→】 按【↑】 按【↑】 按【↑】	[[6000]] [[000000]] [[000000]] [[001000]] [[002000]] [[003000]]	最大称量设定 万位数字闪烁显示 千位数字闪烁显示 706597 比如: 最大称量为 3000
7	按【*】 按【→】 按【↑】 按【↑】 按【↑】	[[FLt 10]] [[FLt 00]] [[FLt 10]] [[FLt 20]] [[FLt 30]]	00—99 滤波参数的选择, 数值小, 响应速度快, 数值大稳定性好, 十位数字闪烁显示 称重条件好时选择小值, 称重条件差时选择大值 比如: 滤波参数 FLt=30 (出厂 FLt=0)

8	按【*】	[[AUtP00]]	个位数表示无自动关机功能的选择： 个位数=0：表示无自动关机功能； 个位数=1：表示有自动关机功能。 十位数表示零点跟踪范围的选择（0~9）： 0:0.4d 1:0.8d 2:1.2d 3:1.6d 4:2d 5:2.4d 6:2.8d 7:3.2d 8:3.6d 9:4d
	按【→】	[[AUtP00]]	同时十位数表示开机置零范围的选择：
	按【↑】	[[AUtP10]]	十位数=0 表示：开机不置零； 十位数≥0 表示：20%F·S 开机置零
	按【→】	[[AUtP10]]	十位数闪烁显示 个位数闪烁
	按【↑】	[[AUtP11]]	比如：AUtP=11（出厂 AUtP=10）
9	按【*】	[[Adr 00]]	通讯地址的选择，连续输出格式 Adr=00
10	按【*】	[[b 2400]]	通讯波特率的选择：1200→2400→4800→9600 比如：b=4800（出厂 b=2400）
	按【↑】	[[b 4800]]	
11	按【*】	[[0]]	参数设定操作结束可继续称量标定
12	按【OFF】		关机

§七.称量标定

若刚进行参数设定操作且没有关机可直接继续进行以下操作，按图表所示步骤进行称量标定：

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	[[CAL SP]]	秤量标定状态
	按【→】	[[CAL 00]]	进入零位标定状态
2	按【*】	[[-----]]	表示正在进行零位校正
		[[3000]]	数秒后，显示最大称量值
3	放上最大称量的砝码后按【*】	[[-----]]	表示正在进行最大秤量校正
		[[3000]]	数秒后，显示最大秤量值，标定结束
4	按【→】	[[000000]]	如加载砝码不是最大秤量可按【→】和按【↑】输入实际加载值
	按【→】	[[000000]]	
	按【↑】	[[001000]]	如加载砝码为 2000
	按【↑】	[[002000]]	
5	按【*】	[[-----]]	表示正在进行校正
		[[2000]]	数秒后，显示加载砝码的重量值，标定结束
6	按【OFF】		关机

§八.查看 A/D 转换内码值

检查传感器连线正确与否，可以查看 A/D 转换内码，如刚进行以上参数设定操作且没有关机，可直接继续进行以下操作，按图表所示步骤进行 A/D 值的查看：

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	〔CAL SP〕	秤量标定
2	按【*】	〔-SEt-〕	称量参数的设定
3	按【*】	〔-A-d-〕	A/D 转换内码值
4	按【→】	〔40000〕	进入 A/D 值的显示，显示 A/D 值为 40000
5	按【*】	〔 0 〕	返回正常称重状态
6	按【OFF】		关机

§九.维护保养与注意事项

1. 不宜放在阳光直射下使用,放置应较平整。不宜放在粉尘及振动严重的地方使用。
2. 称量（包括皮重在内）严禁超过最大额定称量。严禁使用强溶剂（比如：苯、硝酸类油）清洗机壳。严禁往仪表内注入水，以防电子元件损坏和触电。
3. 本仪表在使用过程中出现故障，应立即关闭电源并将显示器送回本公司修理，不得自行修理，以免造成更大的损坏。
4. 交流电接通时，仪表自动对电池充电。

§十.保修、服务（请送寄回本公司保修、服务）

本仪表自销售之日起的一年内，在正确使用条件下，出现非人为故障均属保修范围。本公司对仪表实行终身服务。(★电瓶不属保修范围)

注：用户在配套使用本公司产品的过程中，称重系统发生异常或故障，本公司仅对公司自身产品的质量问题的负责！

§十一.异常显示：

当显示：〔 OUE r 〕表示称量>100%F·S+9d；

当显示：〔-OUE r 〕表示称量负溢出；

当显示：〔〕指示灯亮表示电池电量<30%时亮，插上交流电对电池充电；

当〔称重值〕闪烁显示：表示电池电量<20%时亮，插上交流电对电池充电。