

使用说明书



XK315A1 液晶系列称重显示器

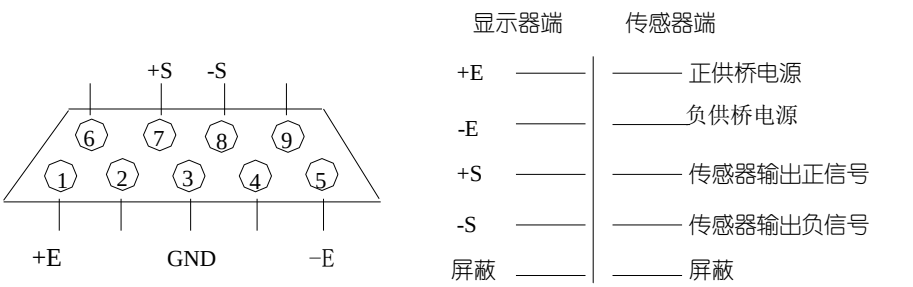
§一.技术参数

转换原理	三积分式 A/D
输入信号范围	0~10mV
A/D 分辨率	100000
A/D 转换速度	40 次/秒
供桥电压	DC5V 可连接 4×350Ω 或者 8×700Ω 的传感器
显示	1 英寸 6 位液晶显示
分度值	1/2/5/10/20/50/100/200/500/0.1/0.2/0.5 0.01/0.02/0.05/0.001/0.002/0.005 可选
串行通讯接口	波特率 1200/2400/4800/9600 可选
信号	RS-232 连续发送 RS-485 应答方式（增配）
RS232 输出可连接	PC 电脑，大屏幕显示器
交流电源	AC220V/50Hz，交直流两用 XK315A1L：6V/4Ah 电池 XK315A1GB-L：6V/2.8Ah 电池
使用温度	0℃~40℃
储运温度	-25℃~55℃
相对湿度	≦85% RH
外型尺寸	XK315A1L：255×170×130mm XK315A1GB-L：275×160×120mm
重量	XK315A1L：1.3kg XK315A1GB-L：1.7kg

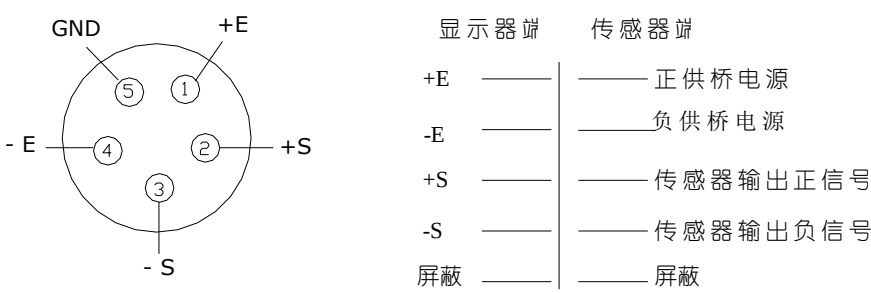
§二.安装连接

1. 传感器连接

1.1 XK315A1L 仪表的传感器连接



1.2 XK315A1GB-L 仪表的传感器连接



2. 传感器连接如果使用四芯屏蔽电缆。必须将+E 与+R，-E 与-R 短接。
3. 通讯连接（D-SUB-9 芯针） 3 脚：TXD(RS-232C 输出) 5 脚：GND

4. 通讯数据格式(RS-232C 输出) 通信地址 Adr=00, 连续串行输出, 先低后高, 发送格式为=,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, 发送为=00.001=00.001=。
5. 可增配 RS-485 应答方式。

§三.按键功能和指示说明

1. 按键功能

【OFF】关机键

【⋯】手动累加功能键

【→】数字移位功能键、背光启用

【→0←】键: 置零,去除皮重功能键

【ON】开机键

【*】功能选择键、确认键

【↑】数字增加键,显示×10 倍功能键

2. 指示说明:

【ANIM】表示为动物秤

【X10】表示显示精度提高十倍

【SET】表示正在进行参数设置

【LO】设定值低于第一点阈值

【OK】设定值大于第一点阈值, 低于第二点阈值

【Ex】

【~】表示有交流电输入充电和工作

【CAL】表示正在进行标定

【HI】设定值大于第二点阈值

3. 提示符说明:

‘X10’: 表示显示精度提高十倍

‘~’: 表示电池在充电

‘CAL’: 表示正在进行标定

‘’: 表示电池电量<30%

‘SET’: 表示正在进行参数设定

§四.参数设置

1. 接好传感器使仪表进入正常工作状态。
2. 按如下所示操作步骤进行参数设置。
3. 按【*】键表示确认并进入下一步。

步骤	操作	显示	解释
1	按【→0←】 【ON】	【0】 - 【9】 【BAtt99】 【 0】	在关机状态, 按住【→0←】键不要放开, 再按【ON】键, 显示【UE-23.4】允许参数设置及称量标定 仪表从 0 至 9 自检后, 显示电池电量
2	按【*】 按【*】	【CAL SP】 【 -Set-】	进入称量标定状态 进入参数设定状态
3	按【→】	【d 1】	分度值的选择
4	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
5	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 千位数字增加一 千位数字增加二 千位数字增加三, 比如: 最大称量为 3000

6	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 比如: 滤波参数 FLt=30 (出厂 FLt=0)
7	按【*】 按【→】 按【↑】 按【→】 按【↑】	〔AutP10〕 〔AUtP00〕 〔AUtP10〕 〔AUtP10〕 〔AUtP11〕	个位数数字的选择表示有/无自动关机功能 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): 1:0.4d 2:0.8d 3:1.2d 4:1.6d 5:2d 6:2.4d 7:2.8d 8:3.2d 9:3.6d 同时十位数表示开机置零范围的选择 十位数=0 开机不置零 十位数 > 1 开机置零 20% F·S 十位数闪烁显示 十位数增加一 个位数闪烁显示 个位数增加一, 比如 AUTP=11 (出厂 AUTP=10)
8	按【*】	〔Adr 00〕	RS-232 通讯地址的选择, Adr=00, 连续串行输出
9	按【*】 按【↑】	〔b 2400〕 〔b 4800〕	通讯波特率的选择: 1200→2400→4800→9600 比如: b=4800
10	按【*】 按【→】 按【↑】	〔 1000〕 〔000998〕	第一点定值输出, 设定低位阈值 用【→】【↑】键修改 例如: 998
11	按【*】 按【→】 按【↑】	〔 2000〕 〔001002〕	第二点定值输出, 设定高位阈值。 用【→】【↑】键修改 例如: 1002 ★当前称量<998 LO 灯亮 ★998≤当前称量<1002 OK 灯亮 ★当前称量≥1002 HI 灯亮 ★可以增配 (二点定值) 继电器输出卡
12	按【*】	〔Lcd 0〕	LCD 背光模式, Lcd=0 背光长亮; Lcd=1 省电模式 ★省电模式下, 当重量变化时 LCD 背光灯亮, 稳定后约 5 秒钟, 背光灯熄灭。
13	按【*】	〔 0〕	参数设定操作结束可继续称量标定

§五.称量标定

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, 按表所示步骤进行称量标定

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】 按【→】	〔CAL SP〕 〔CAL 00〕	秤量标定状态 进入零位标定状态
2	按【*】	〔-----〕 〔 3000〕	表示正在进行零位校正 数秒后, 显示最大称量值
3	放最大量程 砝码后按【*】	〔-----〕 〔 3000〕	表示正在进行最大秤量校正 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【↑】输入实际加载值千位数字闪烁显示 千位数字增加一 千位数字增加二，比如加载砝码为 2000
	按【→】	〔000000〕	
	按【↑】	〔001000〕	
	按【↑】	〔002000〕	
5	按【*】	〔-----〕	仪表正在进行秤量校正 数秒后，显示秤量值，标定结束
		〔 2000〕	

§六.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，插上随表附赠的短路头后，正常零位的 A/D 转换内码值在：36000±5000 左右。

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【→】	〔 37000〕	进入 A/D 值的显示，显示 A/D 值为 37000
5	按【*】	〔 0〕	返回正常称重状态

§七.正常操作

1. 开机和关机：按【ON】键，仪表开机，按住【OFF】键，仪表关机。

2. 置零：按住【→0←】键 2 秒以上，显示值置零，同时〔→0←〕指示灯亮。

3. 去皮

3.1.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。

3.2.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。

3.3.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。

4. 累加操作：在手动累加状态，称量大于零且稳定，按【∑】键，将显示值进行累加同时显示累计次数，如〔n 12〕。

★注：一次称量只能累加一次，下一次累加必须使显示值小于 20d 后在称重时才允许累加。

5. 累计值显示与清除（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/自动累加功能的选择，动物秤、峰值保持、计数功能的选择

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	〔n 12〕	显示累计次数
2	按【*】	〔AUt 0〕	手动/自动累加的选择

			AUt=0, 表示手动累加 AUt=1, 表示加载稳定后自动累加, [[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, 将最后稳定值累加, [[AUTO]] 指示灯点亮。 AUt=3, 表示动态称量方式, 称量 > 20d 稳定后: 蜂鸣器“嘟”一声并且显示锁定 6 秒, 待新的稳定值再次显示锁定 6 秒, 称量 < 20d 解除锁定; 自动累加, 建议 FLt > 30, [[AUTO]] 指示灯点亮。 AUt=4, 表示峰值保持称量方式, 称量 > 20d 稳定后: 蜂鸣器“嘟”一声并且显示锁定, 待称量 < 20d 后锁定值闪烁显示, 自动累加, 可按任意键解除锁定, [[AUTO]] 指示灯点亮。 AUt=5, 表示动态称量方式, 手动累加 AUt=6, 表示峰值保持称量方式, 手动累加 AUt=7, 计数功能, ★注
5	按 【↑】	[[AUt 0]]	个位数闪烁显示
6	按 【↑】 按 【↑】 按 【↑】	[[AUt 1]] [[AUt 2]] [[AUt 3]]	比如: AUt=3 表示动态称量方式
7		[[0]]	返回正常称量状态

★注: ①样品采样: 在秤台净重为零时 (不为零时, 可按去皮键去皮), 把样品的采样 (样品必须 < 200 只, 可以在 1—199 之间) 放在秤台上, 按 **【→】** 键和 **【↑】** 键, 输入样品数量 (比如 30) 显示 **[[Cnt030]]**, 按 **【*】** 键确认样品采样完成, 显示恢复为称重状态。样品采样为断电保护记忆。

步骤	操作	显示	解释
1	放样品	[[27]]	放采样样品, 样品重量: 27, 样品数量: 30
2	按 【→】 按 【→】	[[Cnt000]] [[Cnt000]]	进入输入采样的样品数量 十位数闪烁显示
3	按 【↑】 按 【↑】 按 【↑】	[[Cnt010]] [[Cnt020]] [[Cnt030]]	
4	按 【*】	[[27]]	显示样品重量: 27, 【*】 键是确认键, 样品采样结束
5	按 【↑】	[[C 30]]	显示样品数量: 30, 【↑】 是显示重量和数量的转换键

②计数操作: 把计量物品放在秤台上, 显示出物品的重量, 按 **【↑】** 键, 显示 **[[C 255]]** 转换为物品的数量, 待显示稳定后, 按 **【.】** 键, 累加重量及计数量。累加操作必须在计数状态。

步骤	操作	显示	解释
1	放物品	[[230]]	物品重量: 230
2	按 【↑】	[[C 255]]	物品数量: 255
3	按 【.】	[[n 4]]	1.5 秒后显示
		[[C 255]]	

③累计查询和删除: 在称量或计数状态都可以

步骤	操作	显示	解释
		[[C 255]]	在计数状态

1	按【*】	〔C 1203〕	显示物品的总数量：1203
2	按【↑】	〔H 0〕	显示累计重量高 4 位
		〔L 1085〕	显示累计重量低 4 位=1085
3	按【↑】	〔C 1203〕	返回计数状态
4	按【→0←】	〔C 0〕	删除累计数量

7. 累计值的清除：按【*】键显示累加次数时，按【→0←】键就把累计值清除
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：〔bPt 85〕表示电池电量为 85%。
10. 充电提示：当电池电量<30%时〔〕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. 背光的启用：按【→】键 2 秒，启用或停止背光。当背光启用时，若 15 秒不操作键，背光熄灭，以减少电池消耗。
13. 自动关机：在自动关机状态下，30 分钟以上无称重操作,若设定有自动关机功能,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。

§八.维护保养与注意事项

1. 为保证仪表的使用寿命,不宜放在阳光直射下使用,放置应较平整。
2. 不宜放在粉尘及振动严重的地方使用。
3. 称量（包括皮重在内）严禁超过最大额定称量。
4. 严禁使用强溶剂（比如：苯、硝酸类油）清洗机壳。
5. 不得用水注入仪表内，以防电子元件损坏和触电。
6. 本仪表在使用过程中出现故障，应立即关闭电源，一般非衡器生产厂家请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。
7. 交流电接通时，仪表自动对电池充电。

§九.保修

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)