

使用说明书



XK315A1 液晶系列称重显示器

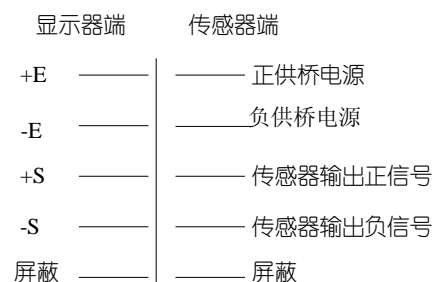
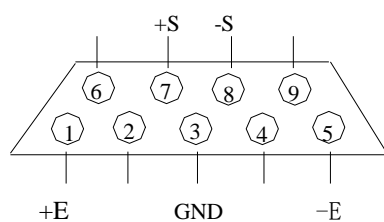
§一.技术参数

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

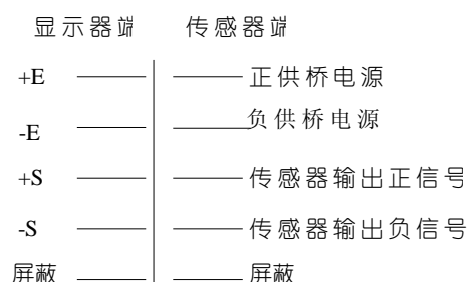
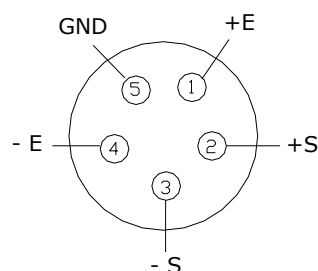
§二.安装连接

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=0, 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

【ON】开机键

【∴】键: 手动累加功能键

【*】键: 功能选择键、确认键

【→】键: 数字移位功能键、背光启用功能键

【↑】键: 数字增加键,显示×10 倍

【→0←】键: 置零,去除皮重功能键

2. 指示说明:

【ANIM】表示为动物秤

【Ex】

【X10】表示显示精度提高十倍

【~】表示有交流电输入充电和工作

【SET】表示正在进行参数设置

【CAL】表示正在进行标定

【LO】设定值低于第一点阈值

【HI】设定值大于第二点阈值

【OK】设定值大于第一点阈值, 低于第二点阈值

3. 提示符说明:

'X10': 表示显示精度提高十倍

'□': 表示电池电量<30%

'~': 表示电池在充电

'SET': 表示正在进行参数设定

'CAL': 表示正在进行标定

4. 开 LCD 背光灯的操作:

在称重状态下, 按【→】键 2 秒, LCD 背光功能启用 (按【→】键 2 秒, LCD 背光功能关闭), 看按任意键时 LCD 背光灯亮 15 秒。当称量变化时 LCD 背光灯亮, 称量回零后 5 秒钟, 背光灯熄灭。注: 以减少电池消耗, 每次开机无 LCD 背光功能。

§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-】	进入秤量标定状态 进入参数设定状态
3	按【→】	【d 1】	分度值的选择
4	按【↑】	【d 2】	0.001-0.002-0.005-10-20-50-100-200-500

	按【↑】 按【↑】	[[d 5]] [[d 0.1]]	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，例如：998 用【→】【↑】键
11	按【*】 按【→】 按【↑】	[[2000]] [[001002]]	第二点定值输出，设定高位阈值。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 背光不亮；Lcd=1 省电模式
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]]	称量标定状态 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【→】 按【→】 按【↑】 按【↑】	〔000000〕 〔000000〕 〔001000〕 〔002000〕	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
5	按【*】	〔-----〕 〔 2000〕	仪表正在进行秤量校正 数秒后，显示秤量值，标定结束

§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)