

XK315A_{1GB-L(F)}

称重显示控制器

沪制 00000083 号

使用说明书

UEr - 20.1 版本 2006-9 第一版

上海彩信电子有限公司

地址：中国上海市南汇区大团镇三墩三宣公路 369 弄 25 号

电话：021-58235785 58235786 传真：021-58235784

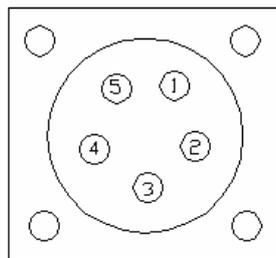
E-mail:caisun@caisun.com 邮编：201312

§ 一. 技术参数

01.转换原理	三积分式 A/D
02.显示精度	1/3000-----1/30000
03.A/D 分辨率	200000
04. LO OK HI	具有检校秤功能
05.供桥电压负载	可连接 4 只 350 欧姆的传感器或 8 只 750 欧姆的传感器
06.显示	字高 25mm , 6 位 LCD 显示, 15 个装态指示
07.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/
08.串行通讯接口	RS—232C 串行通讯连续接口发送, 波特率 1200 2400 4800 9600 可选 可以增配 RS—485 串行通讯接口
09.打印	RS232 串行打印输出
10.交流电源	AC220V 50Hz 交直流两用, 内置 6V/2.8Ah 电池
11.使用温度	0°C~ 40°C
12.储运温度	-20°C~70°C
13.相对湿度	≤85% RH
14.外型尺寸	220 mm × 150 mm × 90mm
15.重量	2.2 公斤
16.防水等级	A1GB-LF 防水等级 IP = 66

§ 二. 安装连接

1.传感器连接



- 1—— +E, +R 正供桥电源
- 2—— +S 传感器输出正信号
- 3—— -S 传感器输出负信号
- 4—— -E, -R 负供桥电源
- 5—— GND

1.1. A1GB-LF 传感器的连接导线: 4 mm < 连接导线直径 < 8 mm

2. A1GB-L 通讯连接 (D-SUB-9 芯针) 3 脚: TXD(RS-232C 输出) 5 脚: GND

3. RS-232C 通讯数据输出格式 (A1GB-LF 需要增配)

3.1. 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 =

3.2. 通信地址 Adr = 99 连续串行输出, 先高后低, 发送格式为 =,X6,X5,X4,X3,X2,X1,= , 发送的 X6,X5,X4,X3,X2,X1 为显示数据, = 为分隔符。重量: 100.00kg, 发送为 = 100.00 = 100.00 =

3.3. 通信地址 Adr = 01--98 串行打印输出

4. A 1GB-LF 增配 RS-232C 串行输出接口。4 mm < 连接导线直径 < 8 mm

5. A 1GB-LF 可增配 RS-485 串行连续输出 4 mm < 连接导线直径 < 8 mm

6. A 1GB-LF 输出接口连接方法 (七芯航空插头):

第一脚: 正电源输入 (仪表应该搬移到干燥的地方充电)

第二脚: 负电源输出 (如果要在 IP=66 的现场充电则必须将充电器的导线换成 4 mm < 连接导线直径 < 8 mm 长度根据现场选配,)

第三脚: RS-232C 串行输出 TXD

第五脚: RS485--A 信号

第六脚: RS485--B 信号

7.. A 1GB-LF 可增配继电器定值输出卡

8. 第三条和等四条可以同时增配, 不可以增配第五条定值继电器输出卡。

9. 如果增配第五条定值继电器输出卡, 不可以增配第三、四条串行输出接口。

§ 三. 按键功能和指示灯说明

【STOP】键: 停止死机键 (仪表出现鸣叫不显示, 显示乱码等)

【①】键: 开机/关机键

【∴】键: 手动累计打印功能键

【*】键: 功能选择键、确认键

【→】键: 数字移位功能键

【↑】键: 数字增加键, 显示×10 倍功能键

【→0←】键: 置零, 去除皮重功能键

指示灯说明

【Ex】:	【→T←】:去除皮重时亮
【□】:电池电量 < 30% 时亮	【AUTO】:自动累计状态时亮
【→0←】:零位状态时亮	【▲▲】:称重稳定时亮
【ANIM】:动物秤功能	【lb】:称量单位为磅时亮
【X10】:显示精度提高十倍	【~】:表示有交流电输入充电和工作
【SET】:正在进行参数设置	【CAL】:正在进行称量标定
【LO】:显示值低于第一点阈值	【HI】:显示值大于第二点阈值
【OK】:显示值大于第一点阈值, 低于第二点阈值	

§ 四. 正常操作

1. 仪表开机和关机 按【①】键, 仪表开机, 按住【①】键 2 秒以上, 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。
 - 3.4. 累计操作 在手动累计状态, 称量大于零并且稳定, 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, 下一次累计必须卸载到小于 20 d 后, 再称重时, 才允许可以累计。

4. 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

5. 手动/自动累计功能的选择(手动/自动打印功能的选择), 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和打印, 【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 20 d 后, 将最后稳定值累计和打印, 【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; 自动累计和打印, 建议 FLt > 20, 【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, 自动累计和打印, 可按任意键解除锁定, 建议 FLt = 0, 【AUTO】指示灯点亮。 AUt = 5, 表示动态称量方式, 手动累计, 手动打印 AUt = 6, 表示峰值保持称量方式, 手动累计, 手动打印 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 (出厂 AUt = 0)
7	按【*】	【 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，累计重量及累计数量。累计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：在称重或计数状态都可以

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 255]]	返回计数状态
4	按 【→0←】	[[C 0]]	删除累计数量

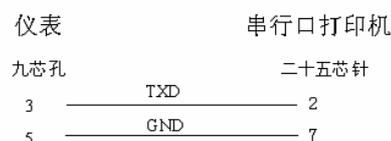
6. 累计值的清除 按**【*】**键显示累计次数时，按**【→0←】**键就把累计值清除。
7. 数字输入 按**【→】**键,用于移动数位，置数位闪烁。按**【↑】**键,增加置数位的值。
8. 电池电量 开机与关机时，显示：**[[bPt 85]]**表示电池电量为 85%。
9. 充电提示 当电池电量 < 30% 时 **[[□]]**灯亮，以提示及时充电。
10. 过放电保护 当电池电量 < 10% 时，仪表自动关机，以防止电池过放电。
11. 自动关机 在自动关机状态，30 分钟以上无称重操作,仪表自动关机。
12. 工作时间 内装 2.8Ah 免维护电池，充足电池，可连续工作 65 个小时。
13. 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。
14. LCD 背光灯的操作 在称重状态下，按**【→】**键 2 秒，LCD 背光功能启用，按任意键时 LCD 背光灯亮 15 秒。当称量变化时 LCD 背光灯亮 15 秒，称量回零后 5 秒钟背光灯熄灭（按**【→】**键 2 秒，LCD 背光功能关闭）。

★注：以减少电池消耗，每次开机无 LCD 背光功能。

15. 具有检校秤功能 **LO OK HI** 设定方法在参数设置里。

§ 五. 微型打印机的连接

连接 Up-16TS 型串行接口打印机,按如下方式连接:



★注：在连接打印机前，请将仪表设定参数中的通讯地址设为 Adr=01；波特率设为 b = 2400。

配串行接口打印机操作如下：

1. 打印：

在称重状态，称重值>20d 且显示稳定，按**【∴】**键打印机打印出称重单，第二次打印时称重值需

要回到<20d 以后才能再次称重打印。

2.累计打印：在称重状态，按【*】键后，再按【∴】键打印机进行累计打印。

3.设定为自动累计状态时即为自动打印。

附打印样张

联单打印

NO: 1 (序号)

GrOSS: 3940 kg (毛重)

Tare: 2000 kg (皮重)

Net: 1940 kg (净重)

累计打印

NO: 9 (累计次数)

W:8225 kg (累计重量)

§ 六. 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(包括皮重在內)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。

§ 七. 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題负责维修服务!

§ 八. 参数设置

1.接好传感器插上仪表,旋紧螺母,按如下所示操作步骤进行参数设置。

2.按【*】键表示确认并进入下一步。

步骤	操作	显示	解释
1	按 【→0←】 【①】	[[000000]] [[999999]] [[0]]	在关机状态,按住【→0←】键不要放,再按【①】键,显示[[UE- 20.1]]允许参数设置及称量标定
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【↑】 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]]	最大秤量设定 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:最大秤量为 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 (1~9): 1: 0.4d 2:0.8 d 3:1.2 d 4:1.6 d 5:2d 6:2.4 d 7:2.8 d 8:3.2 d 9:3.6 d 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 开机置零范围 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 ★可以增配二点继电器定值输出卡
12	按【*】	〔 0.0〕	参数设定操作结束可继续称量标定

§ 九. 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【*】	〔-----〕 〔 300.0〕	表示正在进行零位校正 数秒后, 显示最大称量值
3	放全量砝码后按【*】	〔-----〕 〔 300.0〕	表示正在进行最大称量校正 数秒后, 显示最大称量值, 标定结束
4	按【→】 按【→】 按【↑】 按【↑】	〔00000.0〕 〔00000.0〕 〔00100.0〕 〔00200.0〕	如加载砝码不是最大称量可按【→】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 200.0
5	按【*】	〔-----〕 〔 200.0〕	仪表正在进行称量校正 数秒后, 显示称量值, 标定结束

§ 十. 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, 正常零位的 A/D 转换内码值在: 38000 左右.

如刚进行以上参数设定操作且没有关机可按表所示步骤进行 A/D 值的查看:

步骤	操作	显示	解释
1	按【*】	〔CAL SP〕	称量标定
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