

XK3190—A31

A31 说明书

目录

1 快速指南	2
1.1 产品简介:	2
1.2 基本功能:	2
1.3 技术参数:	2
1.4 操作界面	3
1.5 按键及功能	3
1.6 接口示意图	3
2 用户登陆与设置	6
2.1 仪表开机显示如下界面:	6
2.2 设置用户名密码与权限等级	6
3 称重模式	7
3.1 上下限操作说明:	8
3.2 计数秤操作说明:	8
3.3 累计功能	8
3.4 打印保存	8
4 商业模式	8
4.1 商业称重	8
4.2 商业结算	10
5 设置	11
5.1 参数设置	11
5.2 标定	12
5.3 打印参数设定	12
6 通信接口及设置	13
6.1 串行通信接口	13
6.2 打印接口	20
6.3 USB 输出接口	23
6.4 以太网通讯接口	25
7 报表查询功能	26
7.1 日报表	26
7.2 月报表	27
7.3 产品报表	28
7.4 货品报表	29
7.5 操作员报表(用户 ID 报表)	32
7.6 测试功能	34
8 关于	34
9 关机与重启	34

XK3190—A31

1 快速指南

1.1 产品简介:

XK3190-A31 仪表是一款触摸图形操作界面的称重仪表,为适用于工业、商业、物流领域而开发生产的,采用高性能 32 位 ARM 处理器及高速 Σ - Δ A/D 转换技术。

该仪表可方便的与电阻应变式传感器连接,通过高速数据通讯网络或无线网络与计算机、手机和服务器等设备构成物联网称重系统,适用于各种高速与高精度组网称重要求场合。

1.2 基本功能:

- ◆采用高速高性能 ARM 处理器,高精度 A/D 转换芯片。
- ◆电阻触摸屏图形人机操作界面。
- ◆丰富的串口通信接口设计,2 个 RS232 口,1 个 RS485 接口,可兼容 MODBUS RTU 协议。一主一从 2 个标准 USB 接口。
- ◆标配以太网接口,便于有线网络的物联网搭建。
- ◆标配内置串口条码标签打印机。
- ◆标配隔离式开关量 2 入,继电器 4 出控制,可实现简单控制功能。
- ◆选配 Wi-Fi 接口,方便实现无线局域网和物联网的组建。
- ◆上下限报警输出功能。
- ◆海量数据存储(10000 条以上),仪表本地保存及查询。
- ◆称量记录(包括时间、名称、规格及数种备注字段)、累计量和累计次数等信息贮存、检查、删除处理
- ◆多种操作信息和出错信息提示、具备恢复出厂设置功能
- ◆光电隔离 20mA 电流环大屏幕显示接口

1.3 技术参数:

- ◆传感器供桥电源: $U_{exc}=5V$
- ◆传感器连接方式: 6 线制
- ◆传感器连接个数: 1~8 只 350 Ω 传感器
- ◆输入信号范围: -15mV~ +15mV
- ◆每个检定分度值 e 的最小输入信号电压: 1 μ V
- ◆准确度等级: III , 最大检定分度数 $n_{ind}=5000$, 最大显示分度数 1/50000
- ◆显示: 7" TFTLCD 显示
- ◆显示屏分辨率: 800 $\times$ 480
- ◆触摸控制模式: 电阻屏
- ◆CPU: CORTEX A5
- ◆内存: 256M
- ◆数据存储器: 256M
- ◆大屏幕显示接口: 电流环输出方式,可接耀华各种尺寸大屏幕显示器
- ◆通讯接口: 2x RS-232、1x RS-485、1x RJ-45, 1x USB Device, 1x USB Host
- ◆打印接口: 串行打印机
- ◆继电器输出: 4 路内置固态继电器,触点容量 24V AC/DC, 0.5A
- ◆开关量输入: 2 路光电隔离输入,输入信号+5~+12V DC,电平方式控制
- ◆工作电源: DC 16.8V (注: 请使用随机附送充电器,请勿自行购买)
- ◆内置电池: 14.8V 2.2Ah 锂电池组
- ◆工作环境温度、湿度: 0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C; $\leq 90\%$ RH

XK3190—A31

◆储运温度、湿度:-20~50℃; ≤90%RH

1.4 操作界面



图 1.1

1.5 按键及功能



关机键 短按关机键仪表休眠，长按关机键大于 5 秒后，松开关机键，指示灯灭表示已关机



菜单键 进入菜单键，菜单键+去皮键为复位功能（程序跑飞时恢复用）



主界面键 返回主界面按键



去皮键 称重状态下去皮操作



置零键 称重状态下置零操作

1.6 接口示意图

X K 3 1 9 0—A31

通讯接口 RS-232	多功能接口 Multi-Port	USB Host	以太网 LAN	USB Device
----------------	---------------------	-------------	------------	---------------

图 1.2

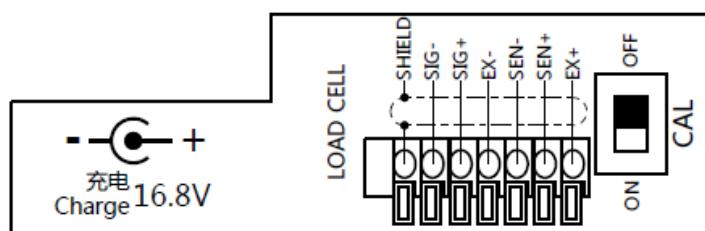


图 1.3 传感器及电源接口示意图

EX+: 传感器激励正 EX-: 传感器激励负 SEN+: 补偿正

SEN-: 补偿负 SIG+: 信号正 SIG-: 信号负 GND: 地

提示：若用户不使用长线补偿功能（四线制连接方式），必须将图 1.3 中的“EX+”和“SEN+”引脚短接，“SEN-”和“EX-”引脚短接，否则，仪表将无法正常工作标定和称重。

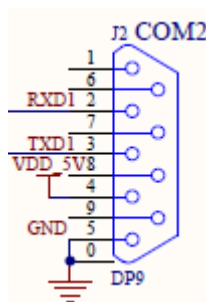


图 1.4 通讯接口 RS-232 示意图

串口 1 为 RS232: 2 脚 RXD1 为仪表接收端，3 脚 TXD1 为仪表发送端，5 脚 GND 接地。

4 脚 VDD_5V 可对外输出 5V300mA 电流，用于设备驱动电源。

X K 3 1 9 0—A31

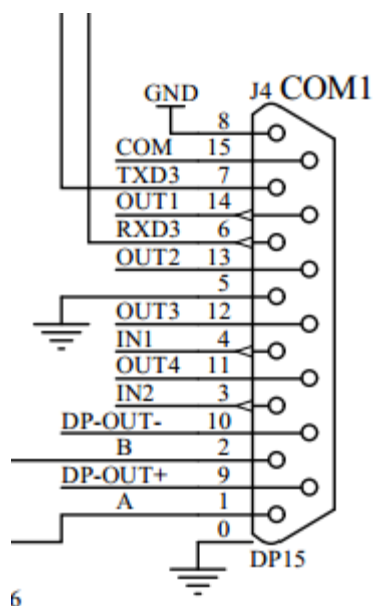


图 1.5 多功能接口 Multi-Port 示意图

- a.串口 3 为 RS-232: 6 脚 RXD3 为仪表接收端, 7 脚 TXD3 为仪表发送端, 8 脚 GND 接地。
- b.串口 2 为 RS485: 1 脚 A 为 485 接线+, 2 脚 B 为 485 接线-。
- c.两路输入端: 4 脚 IN1, 3 脚 IN2, 15 脚公共端 COM; 使用输入端时: IN1, IN2 接入电源+, COM 接入电源-, 接入电源范围 5V~24V。**注: 输入输出共用公共端 COM。**
- d.四路输出端: 14 脚 OUT1, 13 脚 OUT2, 12 脚 OUT3, 11 脚 OUT4, 公共端 COM。四路输出均为无源输出, 内置继电器属开关触点, 闭合控制有效; 触点容量 AC/DC: 24V; 0.5A。
- e.大屏幕: 9 脚 DP-OUT-, 10 脚 DP-OUT+。

X K 3 1 9 0—A31

2 用户登陆与设置

2.1 仪表开机显示如下界面：

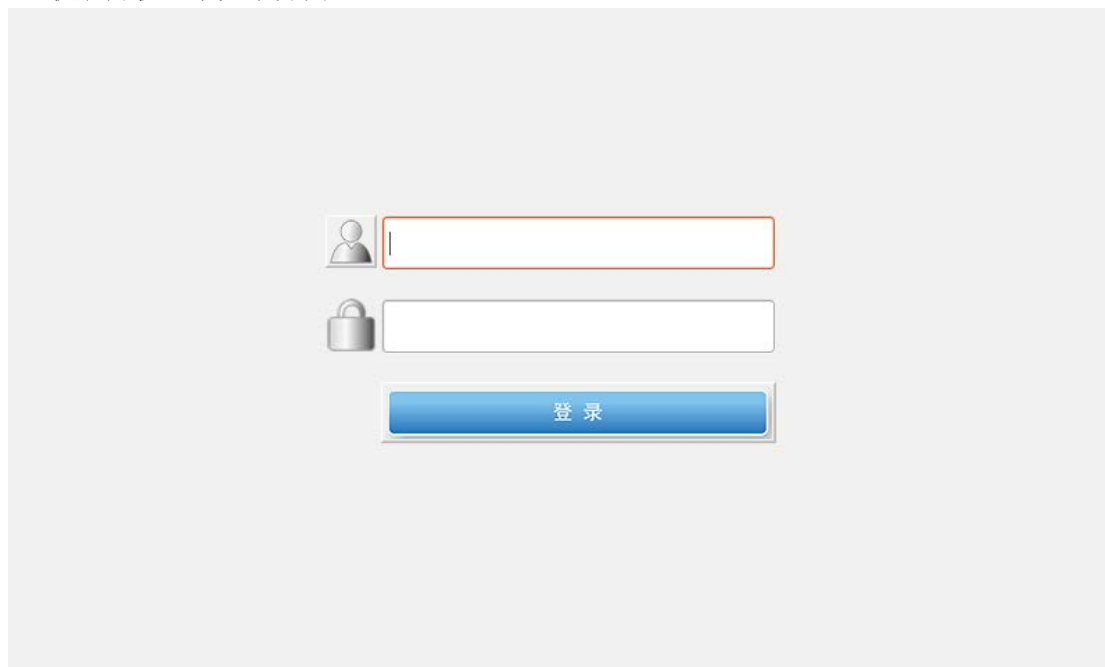


图 2.1

输入正确的用户名与密码可登陆（管理员账号:admin 密码:3190）；
输入密码界面长按主界面键进入触摸屏校准程序(触摸屏校准失败再次校准时用)；
输入密码界面长按菜单键界面会显示本仪表 IP 地址；

2.2 设置用户名密码与权限等级

登陆后可设置用户名密码与权限等级

在操作界面图 1.1 点击“用户”可进入用户设置界面

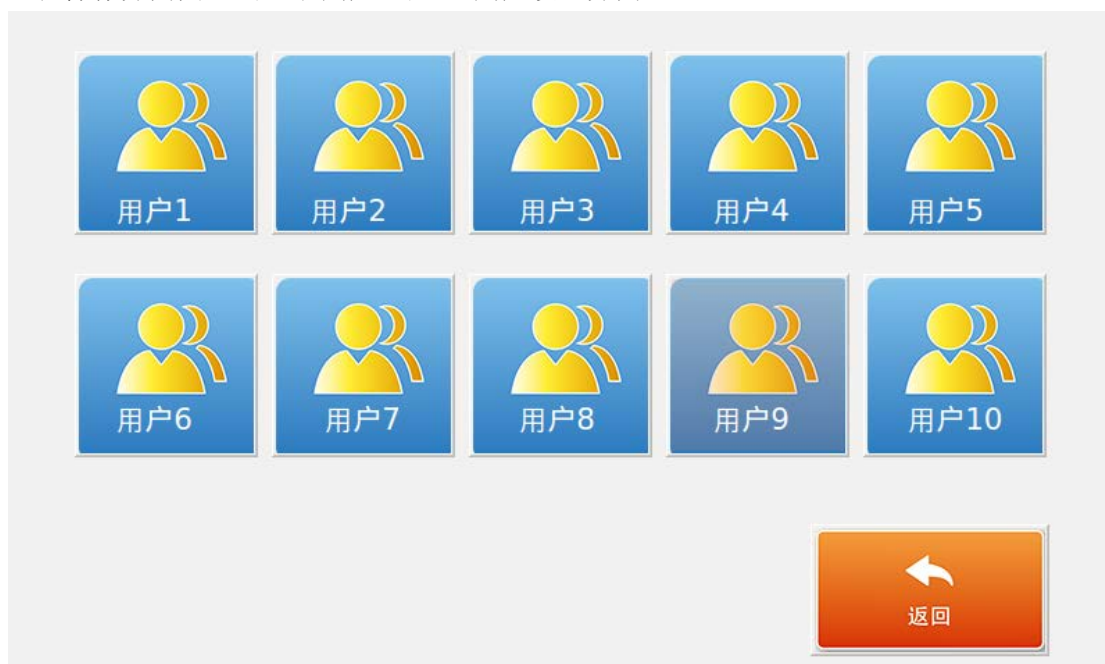


图 2.2

XK3190—A31

点击“用户 x”可以修改和设置当前用户的用户名，密码和权限等级，设置界面如下：

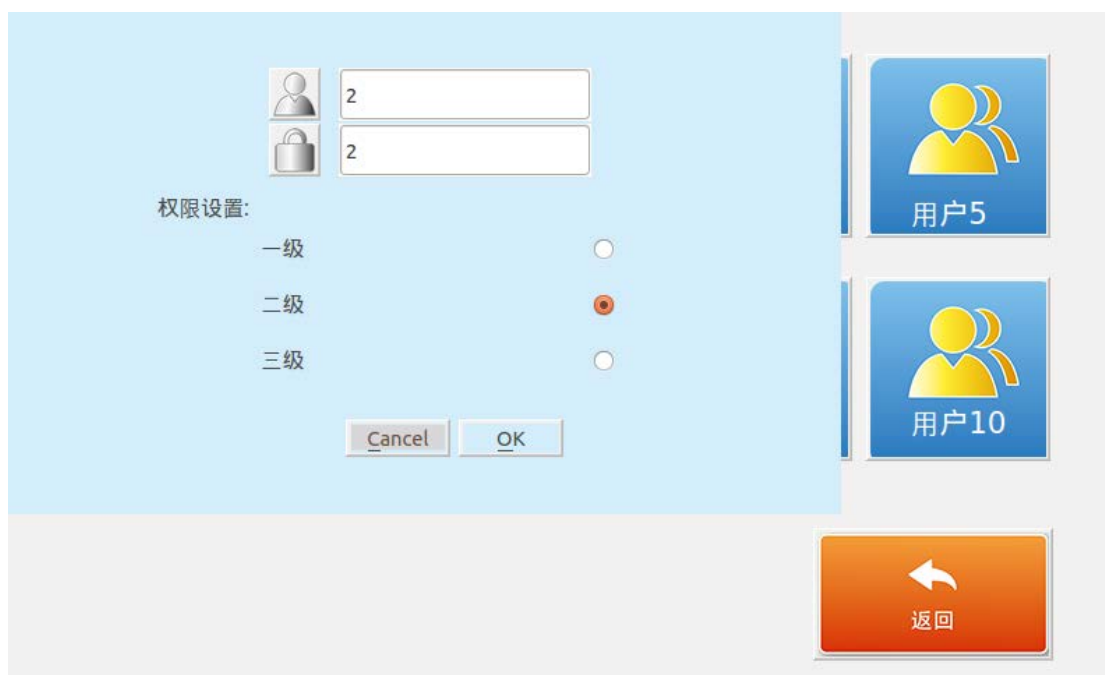


图 2.3

设置完成后点击“OK”保存当前设置。

等级划分：一级：无任何限制操作

二级：不可进入“用户”界面

三级：不可进入“设置”与“用户”界面

3 称重模式

在操作界面中点击“主界面”或者进入称重模式选择界面，称重界面如下：



XK3190-A31

3.1 上下限操作说明:



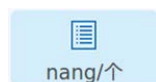
点击上限,下限图标,可以设置上下限值,各限值分别对应继电器输出 OUT1,OUT2,OUT3,公共端为 COM,接口定义查看图 6.1。

当重量低于下限值, OUT1 闭合输出;

当下限<重量<上限时, OUT2 闭合输出;

当重量大于上限值, OUT3 闭合输出;

3.2 计数秤操作说明:



: “计数/采样”图标

使用方法: 秤台上放若干个采样样品,待稳定后点击“计数/采样”图标输入样品数量,此时进入计数秤称重模式,再次往秤台上放适量样品,仪表显示相应数量。若点击“计数/采样”图标输入样品数量为 0,侧退出计数秤称重模式。

3.3 累计功能



: “累计功能”图标

使用方法: 若“设置》操作设置》打印设置》打印/保存功能”设置“不打印但保存”或“打印且保存”时,点击“打印保存”图标,“累计功能”图标会显示累计次数和累计总重

3.4 打印保存



: “打印保存”图标,点击“打印保存”图标,可以进行打印或保存。

3.4.1 打印/保存功能

进入“设置》操作设置》打印设置》打印/保存功能”可以设置“打印不保存”“不打印但保存”“打印且保存”三种模式。

3.4.2 打印归零设置

进入“设置》操作设置》打印设置》打印归零设置”可以设置“归零后才能再次打印”“不用归零可以再次打印”二种模式。该参数可设置再次打印/保存是否需要归零。

3.4.3、打印换纸程序说明

使能打印换纸程序后会开启打印机电源,打印机开机状态换纸后打印机会自动走纸,走纸距离为一张标签纸的大小;原厂提供的标签纸规格为 58mm*40mm;换纸前请确认标签纸整洁无脏物(原厂提供的标签纸需撕掉前 4 张标签保证无封口胶后在放入打印机内使用),标签纸装纸方向为:带标签纸一面朝向纸仓外,普通热敏纸装纸方向为:有药液一面(光滑面)朝向纸仓内。

3.4.4、打印抬头

开启打印抬头功能后每次打印机打印后都会打印公司名称信息,公司名称在”设置》基本信息》用户信息”中设置”

4 商业模式

4.1 商业称重

XK3190-A31

主菜单点击“商业模式”进入商业秤称重模式，称重界面如图 4.1，

Max: 0 Min: 20e e= 0 日期时间: 2019-02-21 11:22:00

品名: apple
单价: 2.6
金额: 0
单位: g
种类数: 0
总金额: 0

返回 代码 GO 继续 结算

图 4.1

长按“代码”显示界面如图 4.2，可根据实际需求添加，修改，删除品类，

产品代码:

产品名称:

产品单价:

产品产地:

其它描述:

+ 添加 修改 删除 返回

图 4.2

短按“代码”进入种类选择界面，显示界面如图 4.3，可快速选择设定好的种类，该种类参数已提前写好，当点击相应种类时，会进入图 4.1，实现快速商业称重。

X K 3 1 9 0—A31

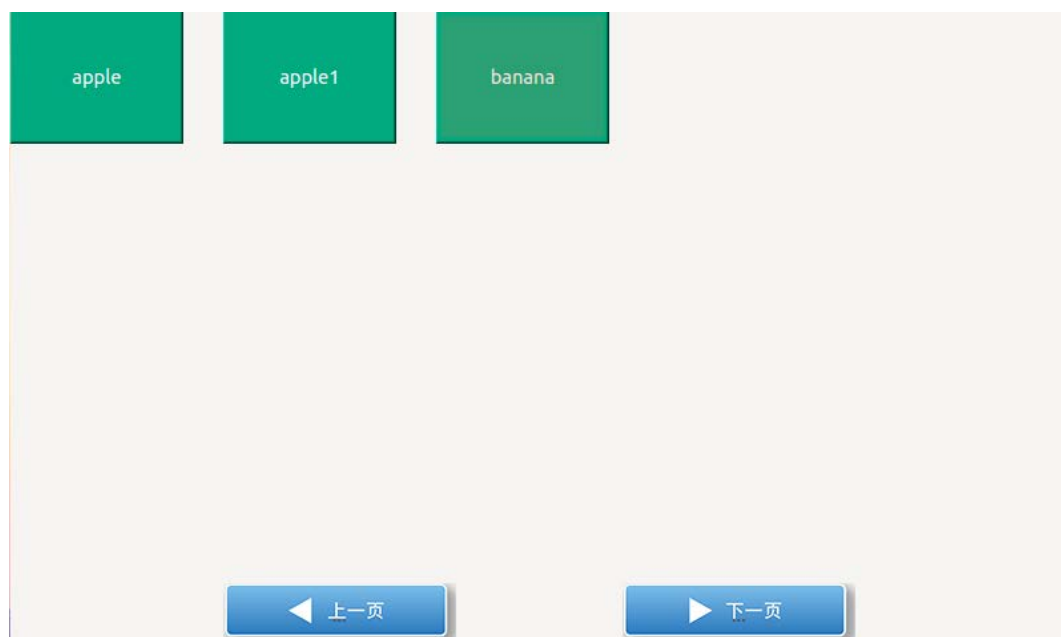


图 4.3

点击“继续”会自动累加当前金额与数量，继续称重其他品类，仪表点击“结算”进入结算界面，如图 4.5：结算界面会显示称重记录列表。

	产品代码	产品名称	产品单价	产品重量	产品金额
1	1002	apple1	3.6	0	0
2	1002	apple1	3.6	0	0
3	1002	apple1	3.6	0	0

总金额： 0

付款

返回

图 4.4

4.2 商业结算

点击“支付”进入支付界面如图 4.5，选择需要的支付方式，按相应支付方式提示进行支付操作。



图 4.5

5 设置

5.1 参数设置

在主界面图 1.1 中点击“设置”按钮，显示参数设置如图 5.1，按需求设置相应的参数。

基本信息内容：【用户信息】，【设备编号】，【当前操作员】。

系统设置内容：【时间设置】，【语言】，【亮度】，【触摸屏校正】，【应用软件更新】。

重量设置内容：【单位】，【小数点】，【满量程】，【分度值】，【开机归零】，【手动归零】，【零位跟踪】。

操作设置内容：【滤波强度】，【打印设置】，【输入输出检测】。

打印设置内容：【一维码格式选择】，【打印纸选择】，【打印归零设置】，【稳定打印】，【打印换纸程序】，【打印零区设置】，【打印/保存功能】，【打印抬头】。



图 5.1 重量设置界面

XK3190-A31

5.2 标定

进入“设置”，点击“校正”，页面显示如图 5.2

Max: 0 Min: 5100 e= 255 日期时间: 2019-01-08 09:59:14

设置

基本信息

系统设置

重量设置

操作设置

校正

通讯

返回

校正

加载标定

1、清空磅台, 按下一步

2、加载砝码, 输入砝码重量

3、内码稳定后, 按完成完成标定

内码: 0

下一步

确定

完成

图 5.2

检查传感器是否连接良好，观察内码读数是否稳定，按文字提示依次操作标定流程

MAX: 10000kg MIN: 1kg 日期: 2018-06-05 13:34:47

设置

基本信息

系统设置

重量设置

操作设置

校正

通讯

返回

校正

加载标定

1、清空磅台, 按下一步

2、输入标定重量

3、加载标定重量

4、内码稳定后, 按完成完成标定

内码: 0

下一步

确定

完成

图 5.3

标定完成后点击“完成”按钮，标定参数保存，可返回进行称重操作

5.3 打印参数设定

在参数设置界面点击“操作设置”，在操作设置界面点击“打印设置”，页面显示如图 5.4，打印机每次换纸需在此界面进入打印换纸程序后进行换纸，打印机打印纸有两种类型，一种为

X K 3 1 9 0—A31

标签纸，另外一种为普通热敏纸，商业模式下打印票据只能使用普通热敏纸打印，其他打印参数根据需要设置。



图 5.4

6 通信接口及设置



图 6.1 通讯设置界面

6.1 串行通信接口

串行通讯接口各引脚定义见图 6.2。

X K 3 1 9 0—A31

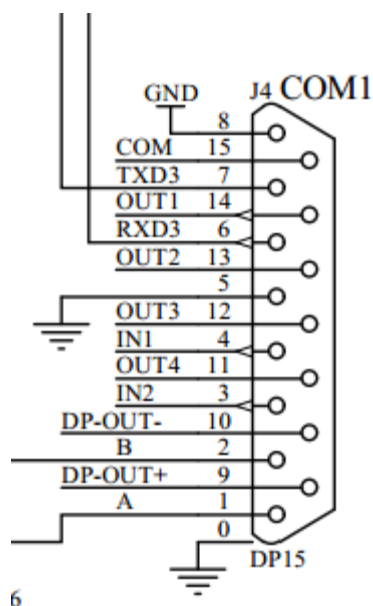


图 6.2 串行通讯接口

串口通信协议

串口共 2 个，串口 1: RS-232，串口 2: RS485。串行通讯接口 1 可向上位机传输数据，传输协议参考下面说明。串口可用于 Modbus-RTU 通讯，具体寄存器地址参考下面说明。

串口 1 设置界面如图 6.3 所示，可设置工作模式（关闭或者连续发送），波特率，校验位，数据位以及停止位。

Max: 0
Min: 20e
e= 0
日期时间: 2019-02-21 15:11:23

设置
 基本信息
 系统设置
 重量设置
 操作设置
 校正
 通讯
 返回

Com1

模式:	连续发送
波特率:	600
校验:	无校验
数据位:	8
停止位:	1
协议:	志美通信协议

图 6.3 串行 RS232 接口设置界面

串口 2 设置界面如图 6.4 所示，可设置工作模式（关闭或者 Modbus-RTU），波特率，校验位，数据位以及停止位。

XK3190-A31

Max: 0 Min: 20e e= 0 日期时间: 2019-02-21 15:13:01

设置

基本信息

系统设置

重量设置

操作设置

校正

通讯

返回

Com2

模式:

Modbus-RTU

波特率:

600

校验:

无校验

数据位:

8

停止位:

1

地址:

1

图 6.4 串行 RS485 接口设置界面

连续通信模式

参考志美通讯协议

状态字节 1	分隔符	状态字节 2	分隔符	八位数据（包含符号小数点	单位
	,		,		

		ASCII	16 进制	说明
第一字节 第二字节	状态字节 1	ST	【53 54】	稳定
		US	【55 53】	不稳定
		OL	【4F 4C】	超载
第三字节	分隔符	,	【2C 】	
第四字节 第五字节	状态字节 2	GS	【47 53】	毛重
		NT	【4E 54】	净重
第六字节	分隔符	,	【2C 】	
第七字节	8 位重量数据包含符号小数点	-	【2D 】	
第八字节		0	【20 】	
第九字节		0	【20 】	
第十字节		1	【31 】	
第十一字节		.	【20 】	
第十二字节		0	【30 】	
第十三字节		0	【30 】	
第十四字节		0	【30 】	

X K 3 1 9 0—A31

节				
第十五字节	单位	k	【6B】	
第十六字节		g	【67】	
第十七字节	回车		【0D】	
第十八字节	换行		【0A】	

注：当小数点为 0 时第 8 个字节为【30】

MODBUS-RTU 通讯协议

注意：在设定设备地址的过程中，保证不存在有相同地址的两个设备非常重要。如果发生重复，整个串行总线工作将不正常，而主节点将无法与总线上所有存在的节点通信。

接收报文最大长度：47 字节（包括地址和 CRC）

发送报文最大长度：253 字节（不包括地址和 CRC）

A31 实现的 Modbus 功能见下表。

Modbus 功能

				功能码			
				码	子码	十 六 进 制	章 节 注 1
	比特访问	物理离散量输入	读离散量输入	02		02	
		内部比特或物理线圈	读线圈	01		01	
			写单个线圈	05		05	
	寄存器访问	输入存储器	读输入存储器	04		04	
		内部存储器或物理输出存储器	读保持寄存器	03		03	
			写单个寄存器	06		06	
			写多个寄存器	16		10	

输入寄存器（只读，R）（地址不连续时不能用连续读）

地址	变量	说明
----	----	----

X K 3 1 9 0—A31

0	净重(32 位有符号整数)	
2	毛重(32 位有符号整数)	
4	皮重(32 位有符号整数)	
6	净重(浮点数)	
8	毛重(浮点数)	
10	皮重(浮点数)	
12	零点 AD 值（32 位整型）	
14	标率（浮点数）	
16	满量程(浮点数)	
18	分度值	
19	小数点（16 位整数）	
20	初始置零范围（16 位整数）	
21	手动置零范围（16 位整数）	
22	零点跟踪范围(16 位整数)	
23	滤波算法(16 位整数)	
24	重量单位(16 位整数)	
25	亮度(16 位整数)	
26	上限(浮点数)	
28	下限(浮点数)	
30	通讯模式 1(16 位整数)	
31	通讯波特率 1(16 位整数)	
32	通讯口 1 数据位	
33	通讯口 1 奇偶校验	
34	通讯口 1 停止位	

X K 3 1 9 0—A31

35	通讯口 2 地址	
36	通讯模式 2(16 位整数)	
37	通讯波特率 2(16 位整数)	
38	通讯口 2 数据位	
39	通讯口 2 奇偶校验	
40	通讯口 2 停止位	
41	打印类型(16 位整数)	
42	打印零区	
44	回零打印(16 位整数)	
45	稳定后打印	
46	打印保存	
47	一维码格式选择	
48	打印纸选择	
49	自动打印	
50	打印抬头	

保持寄存器（读写 R/W）（地址不连续时不能用连续写）

地址	变量	说明
0	净重(32 位有符号整数)	R
2	毛重(32 位有符号整数)	R
4	皮重(32 位有符号整数)	R/W
6	净重(浮点数)	R
8	毛重(浮点数)	R
10	皮重(浮点数)	R/W
12	零点 AD 值（32 位整型）	R/W

X K 3 1 9 0—A31

14	标率（浮点数）	R/W
16	满量程(浮点数)	R/W
18	分度值	R/W
19	小数点（16 位整数）	R/W
20	初始置零范围（16 位整数）	R/W
21	手动置零范围（16 位整数）	R/W
22	零点跟踪范围(16 位整数)	R/W
23	滤波算法(16 位整数)	R/W
24	重量单位(16 位整数)	R/W
25	亮度(16 位整数)	R/W
26	上限(浮点数)	R/W
28	下限(浮点数)	R/W
30	通讯模式 1(16 位整数)	R/W
31	通讯波特率 1(16 位整数)	R/W
32	通讯口 1 数据位	R/W
33	通讯口 1 奇偶校验	R/W
34	通讯口 1 停止位	R/W
35	通讯口 2 地址	R/W
36	通讯模式 2(16 位整数)	R/W
37	通讯波特率 2(16 位整数)	R/W
38	通讯口 2 数据位	R/W
39	通讯口 2 奇偶校验	R/W
40	通讯口 2 停止位	R/W
41	打印类型(16 位整数)	R/W

X K 3 1 9 0—A31

42	打印零区	R/W
44	回零打印(16 位整数)	R/W
45	稳定后打印	R/W
46	打印保存	R/W
47	一维码格式选择	R/W
48	打印纸选择	R/W
49	自动打印	R/W
50	打印抬头	R/W

线圈（读写，R/W）

地址	变量	说明
0	置零	写 0 和 FF 一样
1	去皮	写 0 和 FF 一样

输入离散量（只读，R）

地址	变量	说明
0	稳定	
1	零位	
2	净重	

6.2 打印接口

6.2.1 仪表称重显示界面

按打印保存键可打印仪表实时重量。



图 6.5

6.2.2 仪表打印格式

进入主界面的“打印”设置，可进行打印类型选择，存在四种打印类型，分别为标签、票据、总计标签、报表四种类型，标签类型目前有 7 种格式，报表打印格式目前有日报表、月报表、产品报表、操作员报表打印格式，票据类型为商业模式下小票打印格式，目前只有一种。

12-03-01 23:51:53
代码: 1
产品: apple
净重: 150kg

图 6.6.1 标签格式 1 图片

12-03-01 23:51:53
代码: 1
产品: apple
净重: 150kg



图 6.6.2 标签格式 2 图片



图 6.6.3 标签格式 3 图片



图 6.6.4 标签格式 4 图片

X K 3 1 9 0—A31

12-03-01 23:51:53

代码: 1
产品: apple
单价: 1.3
产地: 上海
备注: 苹果
净重: 150kg
皮重: 0kg

图 6.6.5 标签格式 5 图片

12-04-01 01:18:05
净重: 2.85kg

图 6.6.6 标签格式 6 图片

12-04-01 01:18:05
净重: 2.85kg
累计次数: 0
累计重量: 0.00kg

图 6.6.7 标签格式 7 图片

日报表

2012-3-28
笔数: 0
总重: 0kg

图 6.6.8 日报表格式图片

月报表

年月: 2012-3
笔数: 0
总重: 0kg

图 6.6.9 月报表格式图片

产品报表

货品: ftygt
开始: 2011-03-28 23:37:31
结束: 2012-03-28 23:37:31
笔数: 4
总重: 224kg

图 6.6.10 产品报表格式图片

货品报表

货品: ftygt
开始: 2011-03-28 23:37:31
结束: 2012-03-28 23:37:31
笔数: 4
总重: 224kg

图 6.6.11 月报表格式图片

操作员报表

操作员: 1
开始: 2011-03-28 23:37:31
结束: 2012-03-28 23:37:31
笔数: 4
总重: 224kg

图 6.6.12 产品报表格式图片

X K 3 1 9 0—A31

上海耀华

时间：2012-03-30 07:26:01
电话：021-67282800

商品	净重 (kg)	单价	金额 (元)
apple	1.1	1.5	1.65

总金额1.65 (元)
谢谢惠顾，欢迎再次光临！



图 6.6.13 票据格式图片

6.2.3 打印格式选择界面

点击标签出现标签格式选择界面，点击标签 1 为打印格式 1，点击标签 2 为打印格式 2，其他类似。注意打印机打印过程中不要去按菜单键和主界面键，否则会中止打印。



图 6.7

6.3 USB 输出接口

U 盘输出称重数据

在操作界面图 1.1 点击“数据”进入 U 盘输出界面

X K 3 1 9 0—A31

U盘数据导入导出及升级



图 6.8

点击“[点击数据输出按钮](#)”可以导出称重记录为 CSV 格式和 Excle 格式，点击查看可查看导出的文件

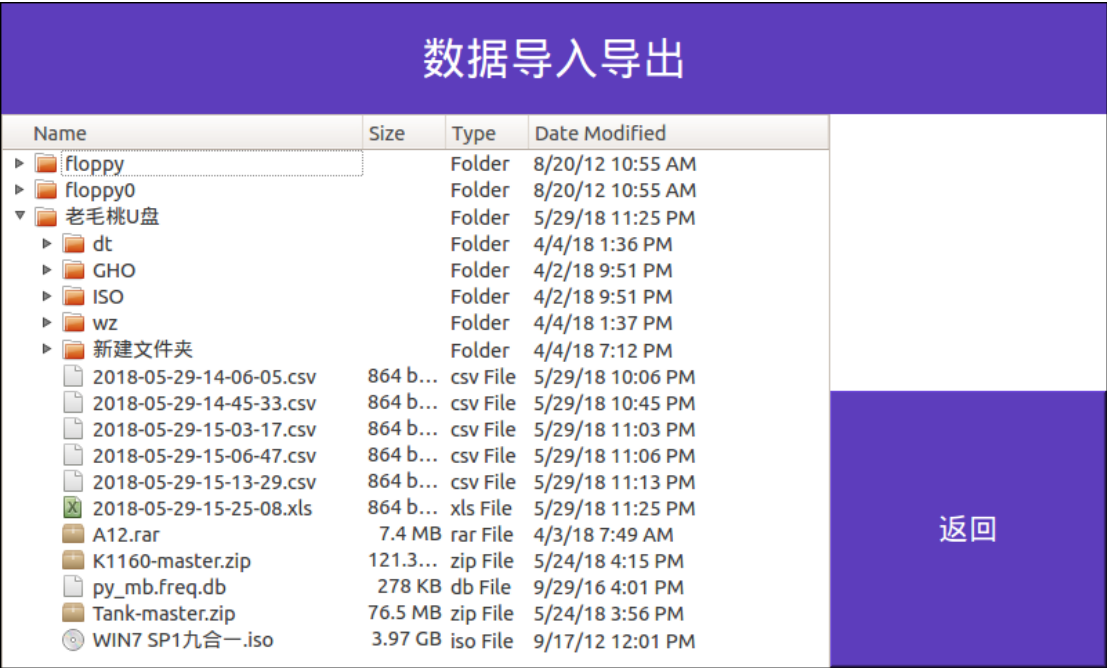


图 6.9

导出数据格式如下所示：

X K 3 1 9 0—A31

2018-05-29-15-25-08.xls											
1	1	1	1	ftvgt	45	56	gvqgh	2012-01-12	02:05:06		
2	2	1	1	ftvgt	4	56	gvqgh	2012-01-12	02:05:17		
3	3	1	1	ftvgt	42	56	gvqgh	2012-01-12	02:05:22		
4	4	1	1	ftvgt	426	56	gvqgh	2012-01-12	02:05:27		
5	5	1	1	苹果	6	23	好吃	2018-05-14	16:18:54		
6	6	1	2	香蕉	5	10	很好吃	2018-05-14	16:20:17		
7	7	1	3	tomato	4.5	10	非常好吃	2018-05-14	16:21:56		
8	8	5	2	apple	8	56	qfgh	2018-05-15	09:27:17		
9	9	5	2	apple	8	33	qfgh	2018-05-15	09:27:29		
10	10	5	2	apple	8	33	qfgh	2018-05-15	09:27:31		
11	11	5	2	apple	8	9	qfgh	2018-05-15	09:27:42		
12	12	3	7	西瓜	3	34	新鲜可口	2018-05-15	11:11:38		
13	13	3	7	西瓜	33	34	新鲜可口	2018-05-15	11:12:17		
14	14	4	23	xyh	34	56	ghghhh	2018-05-16	08:37:59		
15	15	4	23	xyh	34	56	ghghhh	2018-05-16	08:38:01		
16	16	4	23	xyh	34	56	ghghhh	2018-05-16	08:38:02		
17	17	2	6	fggdd	34	67	dqff	2018-05-16	10:01:51		
18	18	7	9	西瓜	3.6	36	hah	2018-05-25	14:34:45		
19	19	1	11	egg	3.5	33	hhgy	2018-05-28	10:26:05		
20											

图 6.10

6.4 以太网通讯接口

6.4.1 UI 界面配置部分

在设置界面，点击“通讯”进入通讯设置界面



图 6.11

依次点击【服务器设置】》【服务器配置】进入设置界面

X K 3 1 9 0—A31

Max: 0Min: 20e= 0日期时间: 2019-02-21 15:27:35

服务器

设置

基本信息

系统设置

重量设置

操作设置

校正

通讯

返回

TCP服务器:

IP地址: 192.168.1.7

端口号: 102

UDP服务器:

IP地址: 192.168.1.10

端口号: 103

保存

图 6.12

设置服务器 IP 和端口号，并点击“保存”即可生效；

6.4.2 其它部分设置

A31 和设备用网络线连接保证在同一网段，A31 默认 IP 是 192.168.1.111，即可自动连接上服务器。

6.4.3 数据通讯格式

S T, N T 0/1 + 1 9 9 . 8 k g CR LF
0Ah
0Dh
重量单位: kg / t / [空]
重量值: 含浮动小数点共7个字符, 高位空格
重量值符号: + 或 - 。
0/1 0: 无交易笔新增; 1: 有新增交易笔
NT=净重; GS=毛重;
ST=当前秤稳定; US=当前秤不稳定; OL=当前重量不在称量范围内;

图 6.26

例如:ST,NT0+10.000kg CR LF

注：其它以太网通讯数据可知讯生产厂家。

7 报表查询功能

在操作界面 1.1 中点击“报表”，进入报表查询界面；

7.1 日报表

X K 3 1 9 0—A31

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

日报表

< 2019 2 20 >

笔数: 1

总重: 24

打印

明细

图 7.1

点击“明细”如下

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

日报表

序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间
1	103	1	shuiguo	12	24	shanghai	2/20/19 6:49 PM

图 7.2

7.2 月报表

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

月报表

< 2019 2 >

笔数: 1

总重: 24

打印

明细

图 7.3

点击“明细”

X K 3 1 9 0—A31



图 7.4

7.3 产品报表

修改时间查询任意时段的数据；



图 7.5

点击“确认”

X K 3 1 9 0—A31

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

产品报表

笔数:1

总重:24

打印

明细

图 7.6

点击“明细”

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

产品报表

序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间
1	103	1	shuiguo	12	24	shanghai	2/20/19 6:49 PM

图 7.7

7.4 货品报表

X K 3 1 9 0—A31

报表

日报表

月报表

产品报表

货品名称: apple

	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	
lock	z	x	c	v	b	n	m		
	123	空格				EN	回车	Esc	

图 7.8

点击“查询”

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

货品报表

笔数: 7

总重: 19.6

打印

明细

图 7.9

点击“明细”

X K 3 1 9 0—A31

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

货品报表

序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间	
1	1	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:20 PM	
2	2	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:21 PM	
3	3	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM	
4	4	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM	
5	5	1	apple	4	3	fgb	5/9/18 3:35 PM	
6	6	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 4:48 PM	
7	99	1	2	apple	3.5	5.6	test good	5/28/18 3:02 PM

图 7.10

点击“返回”+“高级查询”

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表高级查询

2019-02-01 18:18:11

到

2019-02-21 18:18:11

2

3

4

5

6

7

8

9

0

w

e

r

t

y

u

i

o

p

a

s

d

f

g

h

j

k

l

lock

z

x

c

v

b

n

m

Esc

123

空格

EN

回车

图 7.11

修改时间，查询条件包含“货品名”+“时间”

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

货品报表高级查询

序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间	
1	1	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:20 PM	
2	2	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:21 PM	
3	3	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM	
4	4	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM	
5	5	1	apple	4	3	fgb	5/9/18 3:35 PM	
6	6	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 4:48 PM	
7	99	1	2	apple	3.5	5.6	test good	5/28/18 3:02 PM

图 7.12

7.5 操作员报表（用户 ID 报表）

报表

日报表

月报表

产品报表

操作员报表

操作员ID: 1

2	3	4	5	6	7	8	9	0
w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l
lock	z	x	c	v	b	n	m	✖
123	空格				EN	回车	Esc	

图 7.13

点击“查询”

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

操作员报表

笔数:

19

总重:

494.3

打印

明细

图 7.14

点击“明细”

X K 3 1 9 0—A31

操作员报表									
序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间		
1	1	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:20 PM		
2	2	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:21 PM		
3	3	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM		
4	4	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM		
5	5	1	apple	4	3	fgb	5/9/18 3:35 PM		
6	6	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 4:48 PM		
7	7	1	banana	1.1	22	dsa	5/9/18 5:00 PM		
8	8	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
9	9	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
10	10	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
11	11	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		

图 7.15

返回+高级查询+“修改时间”

操作员报表高级查询									
2018-02-21 18:24:50	到	2019-02-21 18:24:50							
2	3	4	5	6	7	8	9	0	
w	e	r	t	y	u	i	o	p	
a	s	d	f	g	h	j	k	l	
lock	z	x	c	v	b	n	m		
123	空格				EN	回车	Esc		

查图 7.16

操作员报表高级查询									
序号	用户ID	代码	名称	价格	重量	描述	时间		
1	1	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:20 PM		
2	2	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:21 PM		
3	3	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM		
4	4	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 3:22 PM		
5	5	1	apple	4	3	fgb	5/9/18 3:35 PM		
6	6	1	apple	1.2	2.2	dsf	5/9/18 4:48 PM		
7	7	1	banana	1.1	22	dsa	5/9/18 5:00 PM		
8	8	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
9	9	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
10	10	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
11	11	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		
12	12	1	watermelon	5.3	45.3	sdg	5/10/18 8:44 AM		

X K 3 1 9 0—A31

图 7.17

7.6 测试功能

报表

日报表

月报表

产品报表

货品报表

操作员报表

测试

返回

产品代码:

66

产品名称:

egg

产品单价:

5

产品重量:

3.6

产品描述:

test good

操作员ID:

123

删除

插入

图 7.18

手动添加相关数据，点击“插入”插入数据，可进行相应查询

8 关于

关于

返回

上海耀华称重系统有限公司

地 址：上海市沈杜路4239号

电 话：021-67282800

传 真：021-67282830

邮 箱：yh@yaohua.com.cn

邮 编：201112

网 址：www.yaohua.com.cn

型 号：A31

序列号：

版 本：V1.0001

图 8.1

9 关机与重启



图 9.1

注： 点击非“重启”与“关机”按钮的其他地方执行返回操作。

9.1 开关机说明

开机状态：短按关机键仪表休眠，长按关机键大于 5 秒后，松开关机键，指示灯灭表示已关机；

关机状态：短按关机键，仪表开机。

死机状态：菜单键+除皮键为复位功能（程序跑飞时恢复用）