YC-D550

称重显示控制器

技术说明书

2025 年 03 月版

●使用前请仔细阅读本产品说明书

●请妥善保管本产品说明书，以备查阅

目　录

第一章 技术特性 1
第二章 仪表说明 1
　第一节 安装连接 1
　第二节 按键与指示说明 3
　第三节 菜单操作说明 4
第三章 调秤 4
　第一节 单个传感器地址修改 4
　第二节 自动组秤和自动组网 4
　第三节 角差修正 5
　第四节 仪表标定 5
　第五节 标定 AD 值和标率查看与修改 7
第四章 内码查看 7
　第一节 查看单个传感器原始内码。 7
　第二节 查看总内码 7
　第三节 查看锁定后各传感器原始内码 7
第五章 参数查询与设置 8
　第一节 通讯参数设定 8
　第二节 传感器信息查看与修改 9
　第三节 继电器输出设定 9
　第四节 开关量输入功能选择 11
　第五节 模拟量输出设定 12
　第六节 系统密码设置 13
　第七节 仪表初始化 13
第六章 通讯格式说明 13
　第一节 PC 连续方式通讯格式 13
　第二节 PC　Modbus-RTU 通讯格式（TF=1） 16
　第三节 大屏幕通讯格式说明 17
第七章 出厂默认参数 18
附录 信息提示说明 19

第一章 技术特性

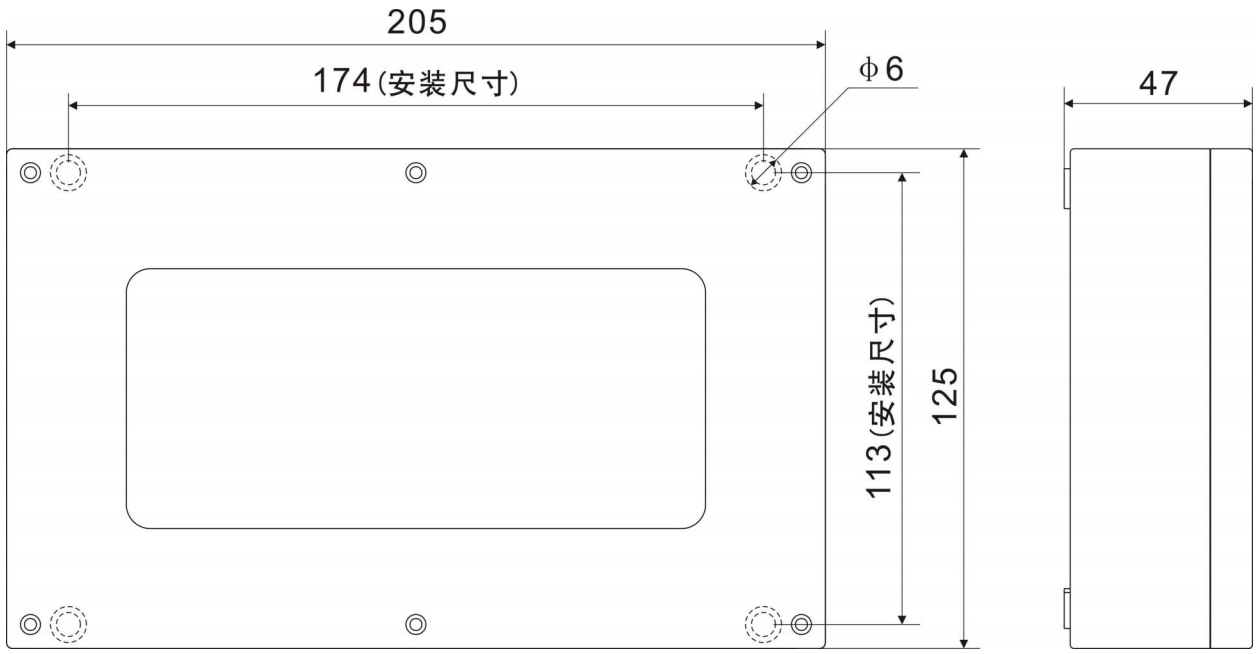
1. 适用仪表型号： YC-D550
2. 额定输入电源： DC24V;
3. 显示： 6 位 0.56 英寸红光 LED 显示
4. 按键： 6 个按钮
5. PC 通讯接口： RS485，支持连续方式和 Modbus 指令方式。
6. 数字传感器接口： 最多可连接 16 个源晨 A 型数字传感器
7. 接口隔离： RS485 接口隔离
8. 2 路继电器输出： 常开和常闭，交流 250V/3A，直流 30V/10A
9. 2 路开关量输入： 2 路无源触点输入
10. 1 路模拟量输出： 4-20mA 或 0-10VDC
11. 使用场合： 现场不需要看数据，数据远传的应用场合
12. 使用温度: 使用温度为 -10℃~40℃
13. 相对湿度： ≤85%RH
14. 开孔尺寸： 161mm（宽）*76mm(高)*164(长)
15. 仪表自重： 1.8Kg

第二章 仪表说明

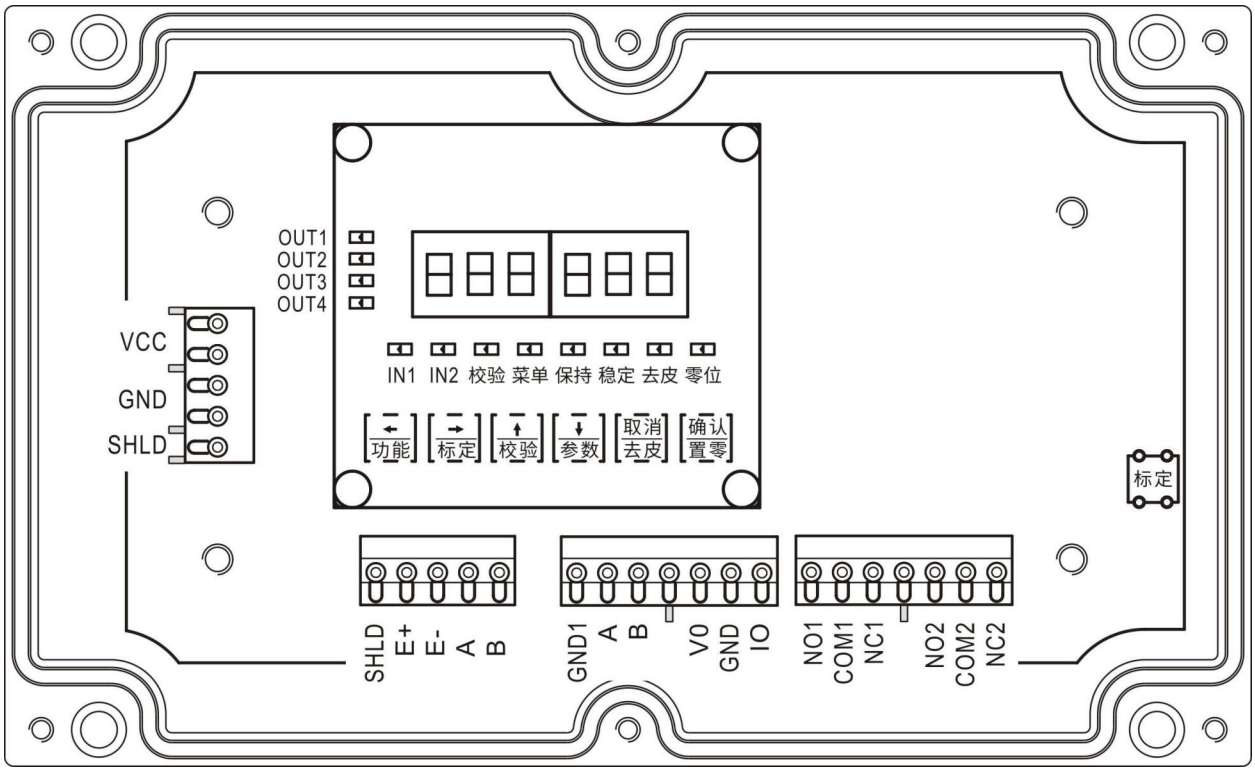
第一节 安装连接

1、安装控制器

三维尺寸见下图（单位：毫米）：



2、YC-D550 后档板连接图：



3、电源接口：仪表采用电源采用 3 芯插座。

仪表标示	定义	备注
VCC	+24V	
GND	GND	
SHLD	地线	

4、继电器输出接口：（插拔式端子）

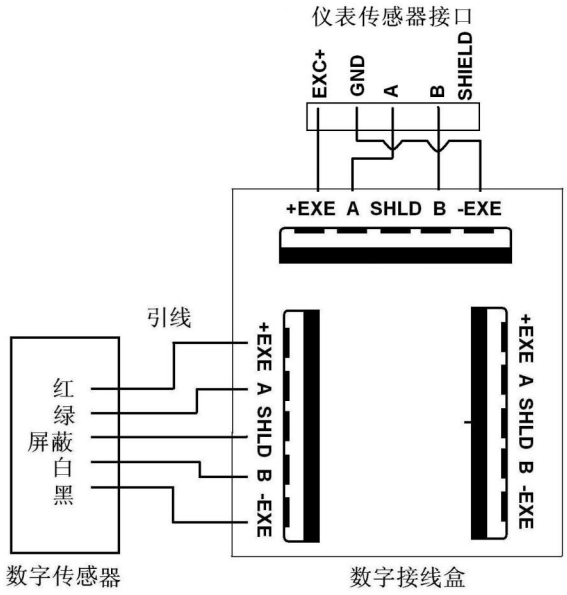
仪表标示	定义	备注
OUT1	第一路继电器输出(NO1\COM1\CN1)	
OUT2	第二路继电器输出(NO2\COM2\CN2)	

5、模拟量输出接口

仪表标示	定义	备注
VO	模拟量电压输出端子	
COM	模拟量公共输出端子	
IO	模拟量电流输出端子	

6、数字传感器接口：

仪表标示	定义	备注
E+	激励正，直流+15V	
E-	激励负，直流地线	
A	485 通讯 A	
B	485 通讯 B	
SHLD	屏蔽	



仪表与源晨数字传感器连接

7、通讯接口：

仪表标示	定义	备注
GND1	仪表 RS485 接口公共端	
A	仪表 RS485 接口 A	
B	仪表 RS485 接口 B	

第二节　按键与指示说明

1. 6 位状态指示灯：校验，菜单，信息，稳定，去皮，零位。

YC-D550 指示标识符号	功能描述（亮）
校验指示符	内码显示状态
菜单指示符	菜单操作状态
信息指示符	备用状态
稳定指示符	稳定状态
去皮指示符	净重状态
零位指示符	零位状态
OUT1	第一路继电器状态
OUT2	第二路继电器状态
OUT3	第三路继电器状态
OUT4	第四路继电器状态
IN1	第一路开关量输入状态
IN2	第二路开关量输入状态

2. 6 个薄膜开关按键：

YC-D550	功能
[功能/←]	功能键/右移键
[标定/→]	标定键/左移键
[校验/↑]	测试键/加键
[参数/↓]	参数键/减键
[置零/确认]	确认键/置零键
[去皮/取消]	取消键/去皮键

3. 数值输入说明：按键【←】使数值位左移一位，按键【→】使数值位右移一位，按键【↑】使该位数值加 1，按键【↓】使该位数值减 1。

第三节　菜单操作说明

1. 菜单密码输入说明：
按键【功能】、【标定】、【校验】、【参数】。如果使能密码输入，仪表显示【------】，输入密码后按【确认】，如果密码正确则进入下一级菜单，否则提示错误【Err 16】后返回称重状态。密码为 6 位数，默认 888888。以下菜单操作说明省略密码输入说明。

第三章 调秤

第一节　单个传感器地址修改

1. 每次只能连接一个传感器进行地址查看和修改，传感器地址设置范围：1~16。
2. 可以重复以下操作确认是否修改成功。

步骤	操作提示	显示	解释
1	按【功能】 按【确认】	【FUNC 0】	参数 0 进入单个传感器地址修改
2		【 ---- 】	扫描中
3	 输入 01 按【确认】	【d**N##】 【d**N01】	d**为扫描到的传感器地址 N##为设置的新传感器地址(范围为 1~16) 输入新地址如 01 后按【确认】

第二节　自动组秤和自动组网

1. 自动组秤：如果已经顺序给传感器编地址则直接进行该步骤！
2. 操作前，请先按一下标定开关，否则仪表会报错 ERR 91。

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 1 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 1】	参数 1 进入自动组秤菜单
2	 按【确认】	【 --- 】 【t02 n**】	仪表处于忙状态，不能进行其他操作 t**表示传感器类型，n**表示数字传感器数量 按【取消】返回称重状态
3	 输入 1 按【确认】	【SurE 0】 【SurE 1】	是否保存扫描信息 0: 不保存 1: 保存数量，并根据地址自动分配角位 按【取消】返回称重状态

3. 自动组网：通过压角自动给传感器编地址，操作前，请先按一下标定开关，否则仪表会报错 ERR 91。

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 3 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 3】	参数 3 进入自动组网菜单
2		【 nEt 】 【no **】	仪表处于忙状态，不能进行其他操作 **表示数字传感器数量
3	 输入 1 按【确认】	【SurE 0】 【SurE 1】	是否进行自动地址分配 0: 不进行并退出 1: 进行自动地址分配
4	确认空秤状态 按【确认】	【noLoAd】	零位确认，此时秤上无重物，并等稳定标志符亮后按【确认】。
5	在要设的角位上压重物后	【d01 ##】	设定 01 号地址 ##为该角位的传感器地址，

	按【确认】		
6	在要设的角位上压重物后 按【确认】	【d02 ##】	设定 02 号地址 ##为该角位的传感器地址，
		……	循环压其余角

第三节 角差修正

1. 自动角差修正和手动角差修正两种方式。
2. 自动角差修正后若系数超出预设范围则警告提示，建议调平秤台，但设置仍生效。
3. 手动角差修正是通过手动输入角差系数来修正，角差调整范围 0.8-1.2。
4. 操作前，请先按一下标定开关，否则仪表会报错 ERR 91。

一、 自动角差修正

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 2 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 2】	参数 2 进入自动角差调整菜单
2	按【确认】	【 noLoAd】 【 --- 】	零位确认，确认秤台处于空秤状态并且待稳定指示灯亮后按【确认】
3	在其中一个角位上压重物等待稳定后 按【确认】	【DCR **】 【DCR 01】 【 --- 】	显示当前所压角的角位 **为当前所压角的角位 在其中一个角位上压角 显示当前所压角的角位，例如 01 仪表工作中
	压其余角	……	压其余角，重复步骤 4，同一角位可以重复压，当所有角位都压过后，自动退出。

二、 手动角差修正（输入角差系数方式）

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 4 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 4】	参数 4 进入手动角差调整菜单(输入角差系数方式)
2	按【确认】	【SAdJ 01】	进入 01 号角位传感器的角差系数菜单那
2	输入角差系数 按【确认】	【*.*****】 【1.00000】	显示 01 号角位传感器的角差系数 修改 01 号角位传感器的角差系数为 1 输入：100000
		……	重复步骤 3 和 4 顺序修改各角位角差系数 当所有角位都确认后自动退出

三、 手动角差修正（输入重量值方式）

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 5 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 5】	参数 5 进入手动角差调整菜单（输入重量值方式）
2	按【确认】	【AdJ **】 【 - - - 】	**表示当前重物所压的角位。 仪表正处于采集数据
3	按【确认】	**【049995.】**	显示秤上重物重量值，例如重量值为 49995
4	输入重量值 按【确认】	**【049995】** **【050000】**	修改为理想的重量，例如输入 50000

四、 重力加速度修正

步骤	操作	显示	解释
1	按【功能】 输入 6 按【确认】	【FUNC 0】 【FUNC 6】	参数 6 进入重力加速度调整菜单
2	按【确认】	【G 】	**表示当前重物所压的角位。

3	按【确认】	**【9.79111】**	输出所在地重力加速度
4	按【确认】		退出设置

第四节　仪表标定

1. 提示：在显示及修改分度值菜单（即步骤 1）输入 999，仪表显示【E 999】，按【确认】后可以快速进入标定菜单；加载标定时输入砝码重量不允许输入 000000 或 999999。
2. 仅修正砝码点 1，仪表默认为零点已确认的两点标定。
3. 每分度小于 5 个 AD 码时提示 Err 18，表示加载标定值超出传感器精度范围。
4. 操作前，请先按一下标定开关，否则仪表会报错 ERR 91。

步骤	操作　描　述	显　示	说　　明
1	按【标定】		进入参数设定和线性标定
2	输入 010 按【确认】	【E　　***】 【E　　010】	显示及修改分度值，可选：1、2、5、10、20、50 例如输入分度值 10 后按【确认】
3	输入 0 按【确认】	【dC　　*】 【dC　　0】	显示及修改小数点 可选：0、1、2、3，例如输入 0 后按【确认】
4	输入 3453 按【确认】	【Pn WXYZ】 【Pn 3453】	输入系统参数(见下表所示) W：零点跟踪速度 X：零点跟踪范围 Y：手动置零范围　Z：开机置零范围 例如输入 3453
5	输入 2 按【确认】	【FLt　　*】 【FLt　　2】	显示当前滤波强度设定，可选 0~4，数字越大滤波强度越强 例如输入 2
6	按【确认】	【FULL　】	进入满量程设置菜单
7	输入 50000 按【确认】	【XXXXXX】 【50000】	显示及设置满量程值 例如输入 50000 后按【确认】
8	确认空秤 按【确认】	【 noLoAd】 【　---- 】	开始零点标定 确认秤台处于空秤状态且稳定指示灯亮后按【确认】 按【取消】跳过零点标定而进入线性点 1 标定 等待零点标定
9	加载砝码 1 按特定按键 输入 5000 按【确认】	【ALoAd1】 【******* 】 【005000】 【　---- 】	提示进入线性点 1 标定 ******为减去零点后的 AD 码 输入砝码 1 实际重量，例如输入 5000 稳定指示灯亮后按【确认】,【取消】退出加载 1 标定 等待线性标定点 2 标定
10	加载砝码 2 按特定按键 输入 40000 按【确认】	【AloAd2】 【******* 】 【040000】 【　---- 】	提示进入线性点 2 标定 ******为减去零点后的 AD 码 输入砝码 2 实际重量，例如输入 40000 待稳定指示灯亮按【确认】,【取消】退出加载点 2 标定 等待线性标定点 2 标定

W 的值	0	1	2	3
零点跟踪速度	0.4 秒	0.3 秒	0.2 秒	0.1 秒

X 的值	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
零点跟踪范围	禁止	0.5e	1.0e	1.5e	2.0e	2.5e	3.0e	3.5e	4.0e	4.5e

Y 的值	0	1	2	3	4	5
按【置零】键的置零范围	禁止	2%F.S	4%F.S	10%F.S	20%F.S	100%F.S

Z 的值	0	1	2	3

开机置零范围	禁止	10%F.S	20%F.S	100%F.S

第五节　标定 AD 值和标率查看与修改

步骤	操　作	显　示	注　　解
1	按【功能】 输入 9 按【确认】	【FUNC　0】 【FUNC　9】	参数 9 用于标定 AD 码和标率查看
2	按【确认】	【CAL　Ad】	进入标定 AD 值查看及修改
3	按【确认】	【******.】	显示标定零点 AD 值，可以进行参数修改。
4	按【确认】	【******.】	显示标定点 1AD 值，可以进行参数修改。
5	按【确认】	【******.】	显示标定点 2AD 值，可以进行参数修改。
6	按【确认】	【CAL　rt】	进入标率值查看及修改
7	按【确认】	【*.*****】	显示第一段标率，可以进行参数修改。
8	按【确认】	【*.*****】	显示第二段标率，可以进行参数修改。

提示：　未标定过的 AD 值显示 999999。

第四章 内码查看

第一节　查看单个传感器原始内码。

步骤	操作	显示	解释
1	按【校验】 按【确认】	【tESt　0】	参数 0：按角位读取每个传感器原始内码
2	按【确认】	【dd　01】	01 表示 1 号角位
3	按【确认】	【******.】	显示 01 号角位的传感器内码
	按【确认】	……	重复步骤 3 和 4 查询其他角位的内码
		【　End　】	查看结束

第二节　查看总内码

步骤	操作	显示	解释
1	按【校验】 输入 1 按【确认】	【tESt　0】 【tESt　1】	进入传感器校验菜单 参数 1 用于查看总原始内码
2	按【确认】	【******】	显示传感器总内码
		【　End　】	返回称重状态

第三节　查看锁定后各传感器原始内码

备注：按【校验】按键即锁定各内码，步骤 3 显示的内码不因秤台重量而改变。

步骤	操作	显示	解释
1	按【校验】 输入 2 按【确认】	【tESt　0】 【tESt　2】	参数 2 用于查看锁定后各角位内码
2	按【确认】	【dd　01】	01 表示 1 号角位
3	按【确认】	【******.】	显示 01 号角位的锁定的传感器内码
		……	重复步骤 3 和 4 查询其他角位的内码
		【　End　】	返回称重状态

第四节　查看角度值

备注：查看角度值时，需要连接我司指定倾角传感器，连接 PC 通讯 A、B 接口，同时倾角传感器需要水平安装。

步骤	操作	显示	解释
1	按【校验】 输入 3 按【确认】	【tESt　0】 【tESt　3】	参数 3 用于查看角度值
2	按【确认】	【X　1.2】	X 角度值
3	按【确认】	【Y　1.2】	Y 角度值
		【　End　】	返回称重状态

第五节　查看物联网状态

步骤	操作	显示	解释
1	按【校验】 输入 4 按【确认】	【tESt　0】 【tESt　4】	参数 3 用于查看角度值
2	按【确认】	【1 - 26 】	第一位值： 0－－－代表与服务器连接失败 1－－－代表与服务器连接成功 后面两位数据表示物联网卡信号强度值
		【　End　】	返回称重状态

第五章 参数查询与设置

第一节　通讯参数设定

超出称重范围时：1.大屏幕不通信；　2.PC 称重数据为 999999。

步骤	操　作	显　示	注　　解
1	按【参数】 按【确认】	【PArA　0】	参数 0 用于通讯参数菜单
2	输入 001 按【确认】	【Adr ***】 【Adr001】	显示仪表通讯地址 例如设置仪表地址为 001
3	输入 2 按【确认】	【bt　*】 【bt　2】	显示串行通讯的波特率（0~4） 0 至 4 分别代别 2400、4800、9600、19200、57600 波特率 例如输入 2（9600）
4	输入 0 按【确认】	【tF　*】 【tF　0】	通讯方式选择（0~7） 0：连续发送方式 1；　1：MODBUS—RTU1 2　连续发送方式 2　3：连接发送方式 3 4：连接发送方式 4　5：连接发送方式 5 6：连接发送方式 6　7：MODBUS—RTU2 例如选输入 0
5	输入 0 按【确认】	【Jn　*】 【Jn　0】	校验方式选择（0~2） 0：无校验 1：奇校验；　2：偶校验； 例如选 0

第二节　传感器信息查看与修改

步骤	操　作	显　示	注　　解
1	按【参数】 选择 1 按【确认】	【PArA 0】 【PArA 1】	参数 1 用于查看组秤传感器信息
2	按【确认】	【dNo **】	“**”显示组秤传感器个数，可修改个数，设置范围为 0~16
3	按【确认】	【dtp **】	“**”显示组秤传感器类型，可修改类型为 1 或 2 1：源晨 A 型传感器　2：源晨 B 型传感器

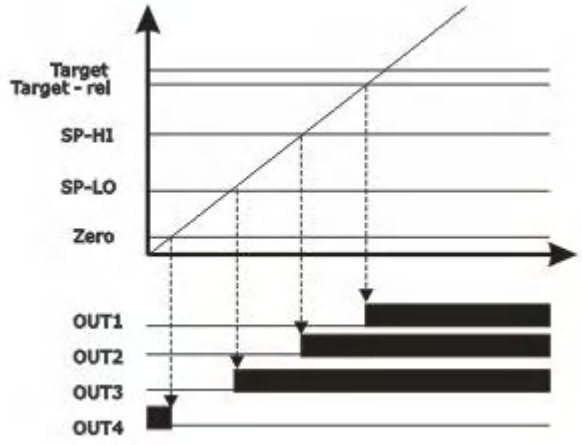
第三节　继电器输出设定

关于继电器输出的几点说明：1.当继电器(OUT1、OUT2、OUT3、OUT4)处于使能状态，对应指示(OUT1、OUT2、OUT3、OUT4)灯亮；当不使能继电器(OUT1、OUT2、OUT3、OUT4)，对应指示(OUT1、OUT2、OUT3、OUT4)灯灭；**标定操作时请先设置继电器处于不使能状态，以免继电器误动作**。

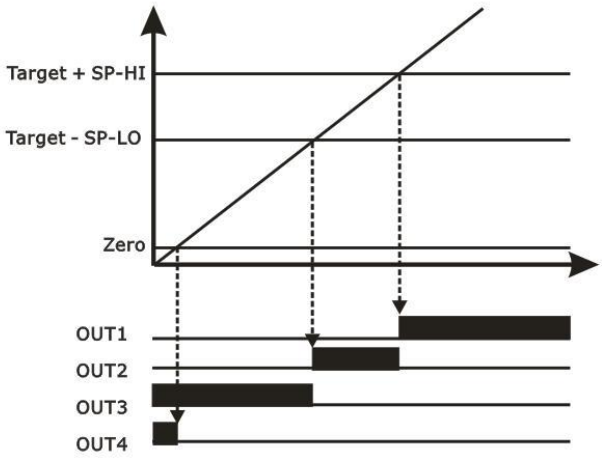
步骤	操　作	显　示	注　　解
1	按【参数】 选择 2 按【确认】	【PArA 0】 【PArA 2】	参数 2 用于继电器输出设定
2	按【确认】	【Con　*】	“*”仪表输出控制方式，详见下图。 默认为 0 0--无控制功能 1--控制方式 1 2--控制方式 2 3--控制方式 3 4--控制方式 4 5--控制方式 5 6--控制方式 6
3	按【确认】	【target】	目标值设置提示
4	输入 1000	【******】 【　1000】	例如输入 1000 出厂默认为：5000；设置范围大于 0 小于等于满量程
5	按【确认】	【rel　　】	提前量设置提示
6	输入 50	【******】 【　　50】	例如输入 50 出厂默认为：50；设置范围大于 0 小于目标值
7	按【确认】	【SP-HH】	SP-HH 控制值设置提示
8	输入 2000	【******】 【　2000】	例如输入 2000 出厂默认为：2000；设置范围大于 0 小于等于满量程
9	按【确认】	【SP-HI】	SP-HI 控制值设置提示
10	输入 1500	【******】 【　1500】	例如输入 1500 出厂默认为：1500；设置范围大于 0 小于 SP-HH
11	按【确认】	【SP-Lo】	SP-Lo 控制值设置提示

12	输入 1000	【******】 【 1000】	例如输入 1000 出厂默认为：1000；设置范围大于 0 小于 SP-HI
13	按【确认】	【SP-LL】	SP-LL 控制值设置提示
14	输入 500	【******】 【 500】	例如输入 500；设置范围大于 0 小于 SP-LO 出厂默认为：500
5	按【确认】	【rel 1】	配料模式时（控制方式 6，其它控制方式无效）， 第一种物料提前量设置值。
6	输入 50	【******】 【 50】	例如输入 50 出厂默认为：50；设置范围大于 0 小于目标值
5	按【确认】	【rel 2】	配料模式时（控制方式 6，其它控制方式无效）， 第二种物料提前量设置值。
6	输入 50	【******】 【 50】	例如输入 50 出厂默认为：50；设置范围大于 0 小于目标值
5	按【确认】	【rel 3】	配料模式时（控制方式 6，其它控制方式无效）， 第三种物料提前量设置值。
6	输入 50	【******】 【 50】	例如输入 50 出厂默认为：50；设置范围大于 0 小于目标值
5	按【确认】	【rel 4】	配料模式时（控制方式 6，其它控制方式无效）， 第四种物料提前量设置值。
6	输入 50	【******】 【 50】	例如输入 50 出厂默认为：50；设置范围大于 0 小于目标值
5	按【确认】	【ttc 】	延迟检查时间，用于控制方式（5、6）中。
6	输入 50	【******】 【 0.5】	例如输入 0.5 出厂默认为：0.5；
5	按【确认】	【cit 】	禁止比较时间，用于控制方式（5、6）中。
6	输入 50	【******】 【 0.5】	例如输入 0.5 出厂默认为：0.5；

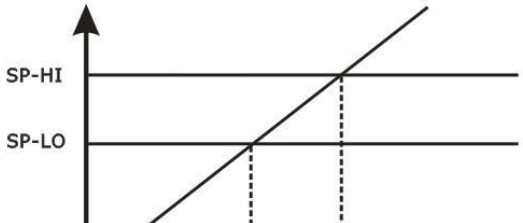
继电器控制功能描述见下图：

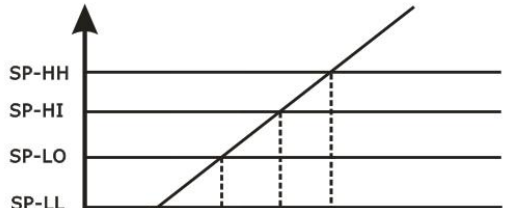


(控制方式 1)

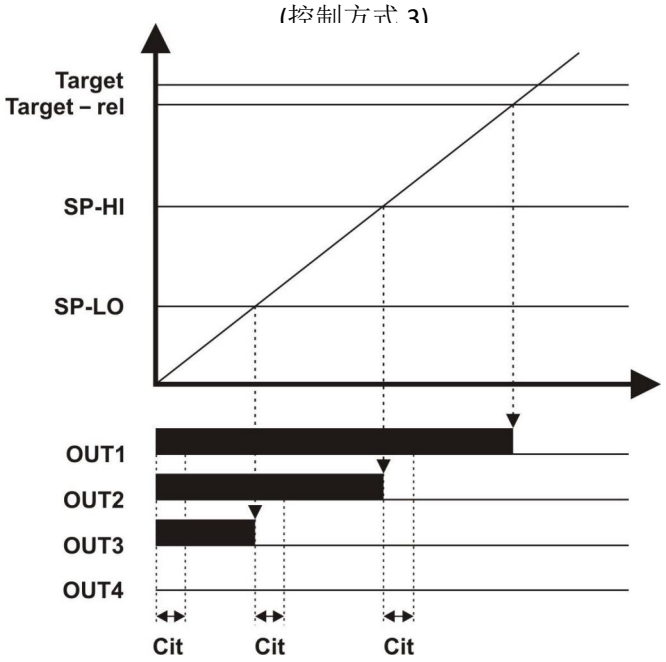


(控制方式 2)

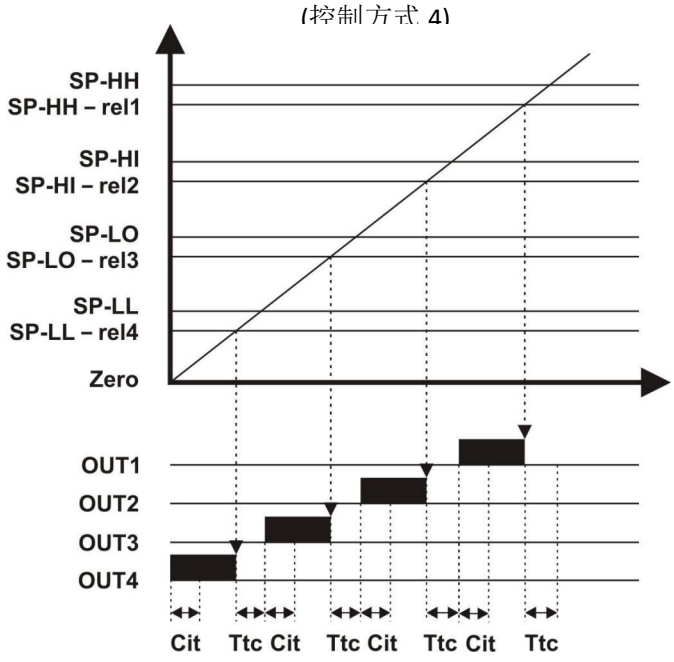




(控制方式 3)



(控制方式 4)



(控制方式 5)　　(控制方式 6)

控制方式 1、2、3、4：

上下限控制或者定量包装控制应用场合，无开关量启动/暂时/停止输入功能。

控制方式 5：

应用于减量控制，配合开关量输入（IN1＝14（开始/暂停），IN2＝15（停止）），仪表显示为大料仓的重量，如果设置目标值为 100Kg，假设料仓的重量 10000Kg，那么料仓重量达到 9900Kg，即完成本次放量控制，开始条件为目标值小于料仓的净重值。

控制方式 6：

应用于 4 物料配料控制，配合开关量输入（IN1＝16（开始/暂停），IN2＝17（停止）），在加料控制中，仪表显示重量为当前在加料物料的重量，每加完一种物料经过 Ttc 延时比较时间后，进行下一种物料加料控制，同时仪表显示为 0，等 4 种物料配料完成后，仪表显示 4 种物料加料的总和重量。在启动配料流程后，仪表显示重量小于等于零时自动置零并进入净重模式；仪表显示重量大于零时自动去皮操作。

注：不同控制算法在确认设置正确后，重新启动。

第四节　开关量输入功能选择

步骤	操　作	显　示	注　　解
1	按【参数】 选择 4 按【确认】	【PArA 0】 【PArA 4】	参数 4 用于开关量输入方式设定
2	按【确认】	【IN1　**】	“*”开关量输入方式 开关量输入功能详见列表

3	按【确认】	【IN2 **】	“*”开关量输入方式 开关量输入功能详见列表

开关量输入功能描述：

参数设置	功能	备注
0	无开关量输入	
1	去皮功能	闭合一次，去皮，相当于去皮键
2	清皮功能	闭合一次，清皮
3	锁键	闭合时：仪表按键锁住，不允许操作
4	保持	闭合时：仪表将显示保持不变，仪表其它正常工作； 断开时：仪表正常显示；
5	峰值显示 1	设置此功能时，仪表开始记录峰值； 闭合时：显示峰值； 断开时：仪表正常显示；
6	峰值显示 2	设置此功能时，仪表开始记录峰值； 闭合时：显示峰值； 断开时：仪表正常显示,并自动清一次峰值；
7	峰值显示 3	设置此功能时，仪表开始记录峰值； 闭合时：显示本次峰值； 断开时：仪表正常显示并清除峰值；
8	设置 sp-hh	闭合一次，仪表直接跳转到 sp-hh 设置
9	设置 sp-hi	闭合一次，仪表直接跳转到 sp-hi 设置
10	设置 sp-lo	闭合一次，仪表直接跳转到 sp-lo 设置
11	设置 sp-ll	闭合一次，仪表直接跳转到 sp-ll 设置
12	设置 preload（提前量）	闭合一次，仪表直接跳转到 preload 设置
13	设置 target(目标值)	闭合一次，仪表直接跳转到 target 设置
14	启动/暂停	用于控制方式 5，闭合一次起动，再闭合一次暂停，仪表显示 P。
15	停止	用于控制方式 5，闭合一次，停止此次控制流程。
16	启动/暂停	用于控制方式 6，闭合一次起动，再闭合一次暂停，仪表显示 P。
17	停止	用于控制方式 6，闭合一次，停止此次控制流程。

第五节 模拟量输出设定

关于模拟量输出的几点说明：1.负载能力：模拟电流输出时不大于 500Ω；模拟电压输出时不小于 50KΩ。2.模拟量输出上下限对应的称重范围是：零~满量程。模拟量输出范围出厂时已校准（电流输出 4~20mA），如需更改请使用高精度校准仪表校准。

步骤	操 作	显 示	注 解
1	按【参数】 输入 3 按【确认】	【PArA 0】 【PArA 3】	参数 3 用于模拟量输出定量值设定
2	输入 1 按【确认】	【SLCU *】	模拟量输出模式选择 0：无输出 1：电流输出（4~20mA） 2：电压输出（0~10V） 例如输入 1

3	输入 1 按【确认】	【SLNC *】	模拟量净重或毛重模式选择 0：净重　1：毛重 例如输入 1
4	按【确认】	【SETC(V)L 】	模拟量输出的下限值设置，对应称重量程的零点
5	输入 2000 按【确认】	【******】 【002000】	可设置范围 0-65535，例如输入 2000
6	按【确认】	【SurE 0】 【SurE 1】	是否确定对模拟量输出的下限值进行修改并保存 0: 不进行修改 1: 进行修改并覆盖原设定值
7	按【确认】	【SETC(V)H 】	模拟量输出的上限值设置，对应满量程称量
8	输入 30000 按【确认】	【******】 【030000】	可设置范围 0-65535，例如输入 30000
9	按【确认】	【SurE 0】 【SurE 1】	是否确定对模拟量输出的上限值进行修改并保存 0: 不进行修改 1: 进行修改并覆盖原设定值

第六节　系统密码设置

步骤	操作	显示	解释
1	按【参数】 输入 8 按【确认】	【PArA　0】 【PArA　8】	参数 8 用于系统密码设置和密码使能设置
2	输入 888888 按【确认】	【-------】 【888888】	输入密码后按【确认】。默认系统密码：888888。
3	输入 0 按【确认】	【UP　 *】 【UP　 0】	进入密码使能设置。 1:使能密码输入；0：不使用密码输入 例如：输入 0，不使用密码输入 如果使能密码输入。则操作【功能】【标定】【校验】【参数】按键需进行系统密码确认。
4	输入密码 按【确认】	【-------】 【-------】	输入新密码后按输入
5	输入密码 按【确认】	【-------】 【******】	再次输入新密码后按输入 “******”为用户设定的系统密码 设置范围：000000~999999

第七节　仪表初始化

步骤	操作	显示	解释
1	按【参数】 输入 9 按【确认】	【PArA　0】 【PArA　9】	参数 9 用于系统初始化。初始化后，仪表各参数同“第五章，出厂默认参数”
2	输入密码 按【确认】	【------】	密码同仪表与秤台通讯的密码
		【----】	
		【 PASS 】	重置完成，仪表重新启动

对所有参数重置，请谨慎使用。

第六章 通讯格式说明

第一节　PC 连续方式通讯格式

串口数据格式设置为：8 位数据位，一位停止位，无校验位,波特率根据仪表菜单参数而设

置。

串行通讯方式为五种连续通讯方式。

一、连续方式(TF=0)：

所传送的数据为仪表显示的当前重量(毛重)数据（超载时重量值为 999999）。每帧数据由 12 组数据组成 。格式如下表所示：（异或＝2⊕3⊕……8⊕9）

第 X 字节	内容	注　解		举　例 (发送＋20.00)	
		内容	代码	内容	十六进制代码
1	开始	(XON)	02	XON	02
2	+或-	符号位	2B/2D	+	2B
3	称量数据	最高位	30～39	0	30
4			30～39	0	30
5			30～39	2	32
6			30～39	0	30
7			30～39	0	30
8		最低位	30～39	0	30
9	小数点位数	从右到左（0～4）	30～34	2	32
10	异或校验	高四位		异或校验	31
11		低四位		＝0x1B	42
12	结束	X0FF	03	XOFF	03

二、连续方式(TF=2)：

所有数据均为 ASCII 码，每帧数据共有 8 字节组成（包括小数点），数据传送先低位后高位，每帧数据间有一组是分隔符“=”，发送数据为当前显示称重值，如当前显示称重重量为 188.5，连续发送 5.88100=5.88100=……。如当前显示称重重量为-1885，连续发送.58810-=.58810-=……。超载时重量值为 999999 如: 9.99999=9.99999=……。

三、连续方式(TF=3)：

所有数据均为 ASCII 码，每帧数据共有 9 字节组成（包括小数点），数据传送先低位后高位，每帧数据间有一组是分隔符“=”，发送数据为当前显示称重值，如当前称显示重重量为 188.5，连续发送 5.88100=5.881000= … … 。如当前显示称重重量为 -1885 ，连续发送.588100-=.588100-=……。超载时重量值为 9999999 如: 9.999999=9.999999=……。

四、连续方式(TF=4)：

每字节数据由 10 位组成，第 1 位为起始位，第 10 位为停止位，中间 8 位为数据位;连续输出每帧数据为 18 个字节。

连续输出格式 2																
StX	A	B	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CR	CKS
1	2			3						4					5	6

其中：

1. <StX> ASCII 起始符 (02H) 。
2. 状态字 A , B , C 。
3. 显示重量，可能是毛重也可能是净重 .6 位不带符号和小数点的数字 。
4. 皮重，6 位不带符号和小数点的数字 。
5. <CR> ASCII 回车符 (ODH) 。
6. <CKS> 可选的校验和。

状态字 A			
Bits 0 , 1 , 2			
0	1	2	小数点位置
0	0	0	KGKG00
1	0	0	KGKGX0
0	1	0	KGKGKG
1	1	0	KGKGX.X
0	0	1	KGKG.KG
1	0	1	KGX.KGX
0	1	1	KG.KGKG
1	1	1	X.KGKGX
Bits 3 , 4			
3	4		分度值因子
1	0		X1

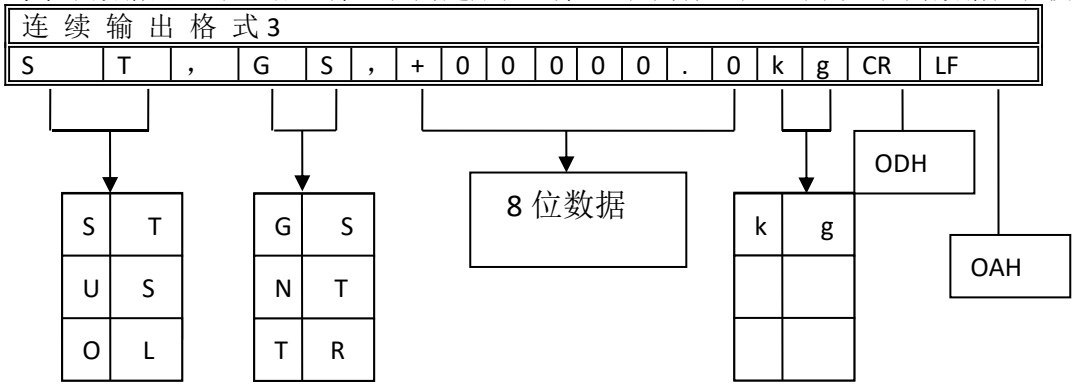
0 1	1 1	X2 X5
Bit 5		恒 为 1
Bit 6		恒 为 0

状 态 字 B	
Bits	功 能
Bit 0	毛 重 = 0，净 重 = 1
Bit 1	符 号 ：正 = 0，负 = 1
Bit 2	超 载 (或 小 于 零) = 1
Bit 3	动 态 = 1
Bit 4	单 位 : kg = 1
Bit 5	恒 为 1
Bit 6	仪 表 上 电 时 为 1

状 态 字 C	
Bit 0	恒 为 0
Bit 1	恒 为 0
Bit 2	恒 为 0
Bit 3	有 打 印 命 令 = 1
Bit 4	扩 展 显 示 (X10) = 1
Bit 5	恒 为 1
Bit 6	恒 为 0

五、连续方式(TF=5)：

每字节数据由 10 位组成，第 1 位为起始位，第 10 位为停止位，中间 8 位为数据位和校验位;



Header1 Header2

Header 1

ST 重量稳定（Stable）

US 重量不稳定（Unsable）

OL 超载（Over Load）

Header 2

GS 毛重（Gross data）

NT 净重（Net data）

TR 扣重（Tare data）

六、连续方式(TF=6)：

数据同时出现在 RS232 与 RS485 总线上。数据与仪表显示器的重量内容一致，每组数据包含 8 帧，第一帧为数据起始帧“＝”，随后是 7 个数据帧，高位的无效零用“0”填充，如果显示值是负值，则数据帧最高位发送“－”。

起始字符	符号	重量							
=	0 或 —	高 位					低 位	0D	0A

例如：

仪表显示：“12345”，串行口发送数据“＝0012345”；

起始字符	符号	重量							
=	0	0	1	2	3	4	5	0D	0A

仪表显示：“1234.5”，串行口发送数据“＝01234.5”；

起始字符	符号	重量							
=	0	1	2	3	4	.	5	0D	0A

仪表显示：“-1234.5”，串行口发送数据“＝－1234.5”。

起始字符	符号	重量							
=	—	1	2	3	4	.	5	0D	0A

第二节　PC　Modbus-RTU 通讯格式（TF=1/TF=7）

注：修改通信波特率时请先修改仪表波特率，然后再将 PC 的波特率设置与仪表波特率对应。

一、TF=1 时，通讯格式如下：

第一节　以浮点数格式读取仪表显示值（功能码 0x03）(TF=1)

数据以 4 个字节的浮点型格式传送，高字在后，低字在前。

示例的仪表显示重量值为-12.5kg，其 16 进制表示为 0xC1480000。

主机发送：

仪表地址	功能码	寄存器起始地址		16 位寄存器数量		校验	
0x01	0x03	0x30	0x00	0x00	0x02	CRC16L	CRC16H

仪表返回：

仪表地址	功能码	字节数量	浮点型数据低字		浮点型数据高字		校验	
0x01	0x03	0x04	0x00	0x00	0Xc1	0x48	CRC16L	CRC16H

第二节 以 ASCII 格式读取仪表显示值（功能码 0x03）

数据以 8 个字节表示，分别为符号位，显示数据位和小数点位的 ASCII。

示例的仪表显示重量值为-12.5kg。

主机发送：

仪表地址	功能码	寄存器起始地址		16 位寄存器数量		校验	
0x01	0x03	0x00	0x03	0x00	0x04	CRC16L	CRC16H

仪表返回：

仪表地址	功能码	字节数量	符号	显示数据						小数点	校验	
0x01	0x03	0x08	+2D	30	30	30	31	32	35	31	CRC16L	CRC16H

第三节 按键功能协议（功能码 0x06）

寄存器预置值为对应的按键值。

示例操作仪表的[功能/←]键，主机发送：

仪表地址	功能码	寄存器起始地址		16 位寄存器数量		校验	
0x01	0x06	0x00	0x20	0x00	0x 0B	CRC16L	CRC16H

仪表返回：

仪表地址	功能码	寄存器起始地址		16 位寄存器数量		校验	
0x01	0x06	0x00	0x20	0x00	0x 0B	CRC16L	CRC16H

按键值表示如下：

[功能/←]键值为 11（0x0B） [标定/→]键值为 12（0x0C） [校验/↑]键值为 13（0x0D）

[参数/↓]键值为 14（0x0E） [置零/确认]键值为 15（0x0F） [去皮/取消]键值为 16（0x10）

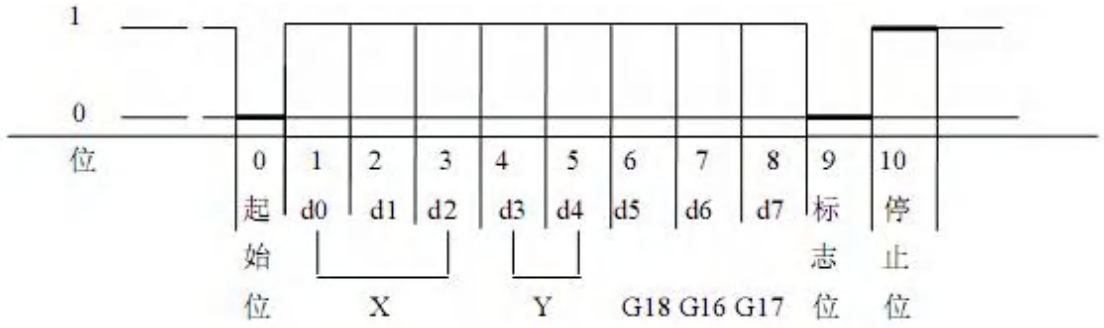
二、TF=7 时，通讯格式如下：

连接源晨物联网模块，波特率设置 19200，无校验，地址设置 2 号，修改相关参数，建议重启仪表测试。

第三节 大屏幕通讯格式说明

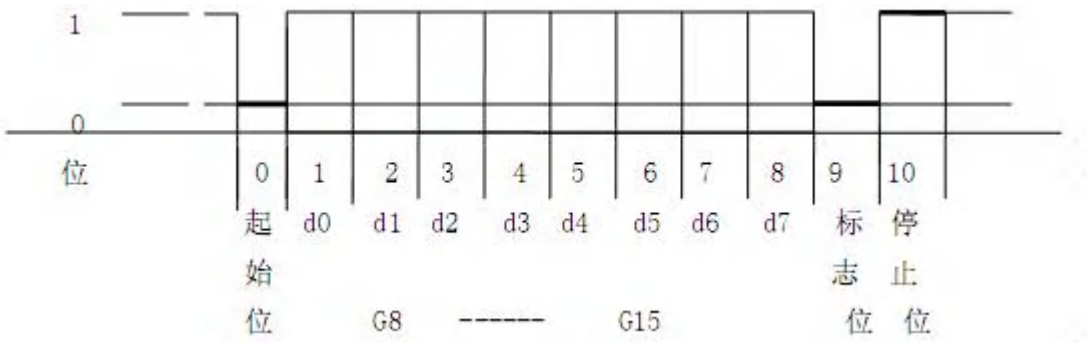
1. 大屏幕信号为 20mA 电流环及 RS232，以二进制码串行输出，波特率为 600 。每一帧数据有 11 个位，1 个起始位(0)、8 个数据位(低位在前)、1 个标志位、1 个停止位(1)。每隔 100ms 发送一组数据，每组数据包含 3 帧数据。
2. 每帧数据意义如下图：

第一帧：



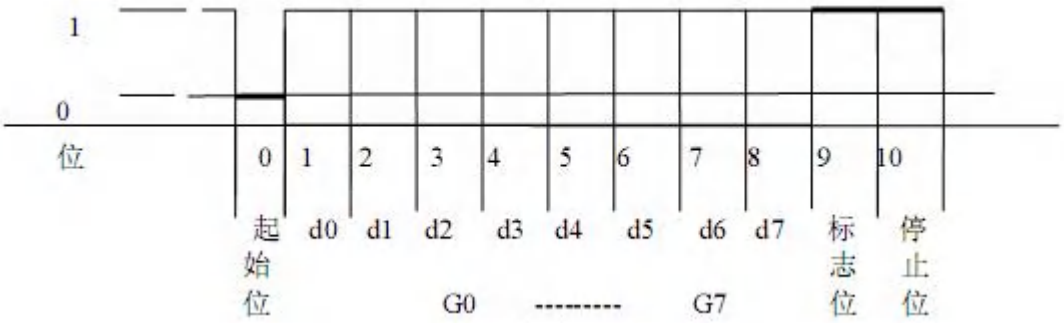
第一帧波形图

第二帧：



第二帧波形图

第三帧：



第三帧波形图

说明：

第一帧数据：标志位为 0

X ： D0、D1、D2 -- 为小数点位置(0～4)

Y ： D3 — 为重量符号(1－负、0－正)

D4 — 备用

G 18～G16：为重量数据

第二帧数据：标志位为 0

G15～G8： 为重量数据

第三帧数据：标志位为 1

G7～G0 ： 为重量数据

G0～G18： 由低到高构成重量（净重）的 19 位二进制码

第七章 出厂默认参数

标定参数	名称	默认参数
	系统密码	888888
UP	密码使能	1
E	分度值	10
dC	小数点	0
dno	传感器个数	0
Pn	零点跟踪速度	3
Pn	零点跟踪范围	4(2.0e)
Pn	手动置零范围	5(100%)
Pn	开机置零范围	3(100%)
FLt	滤波系数	2
F	满量程	10000
CAL AD	零位 AD 码	0
	第一段分界点 AD 码	999999
	第二段分界点 AD 码	999999
CAL rt	第一段标率	1.000000
	第二段标率	1.000000
	传感器角差系数	1.00000

Adr	仪表地址	001
tF	通信方式	0
bt	PC 串口波特率	2
Jn	校验方式选择	0
继电器参数	继电器状态	0（不动作）
	定量值的提前量	50
	定量值	5000
模拟量参数	输出状态	1（电流）
	对应称重状态	0（净重）
	电流输出值	4-20mA
	电压输出值	0-10V

附录 信息提示说明

一、 **正常及警告信息提示：**

1. ---- 提示：仪表内部运算，不要进行任何操作。
2. ------ 提示：输入系统密码。
3. End 提示：操作结束。
4. PASS 提示：操作成功。

二、 **操作或传感器通讯信息提示：**

1. Err 00 识别不到完整传感器连接或仪表设置传感器个数为 0。
2. Err 03 超载，或预置皮重值超出满量程。
3. UndEr 毛重小于负 20 个分度值。
4. ECC 1~16 读传感器重量值时通讯错误(分别为传感器角位号 1~16)。
5. Err 17 参数设置不符合要求或密码输入不正确或非法操作。
6. Err 16 密码输入错误或临时码输入错误。
7. Err 18 秤台线性标定时本次砝码小于上个标定砝码或标定值超出传感器线性范围。
8. Err 19 非法去皮（如不稳定去皮，超出范围去皮）。
9. Err 20 非法置零（如不稳定置零，净重状态置零，超出范围置零）。
10. Err 22 角位确认时在同一个角位上重复操作。
11. Err 29 读传感器地址时通讯错误。
12. Err 30 表示自动角差调整后结果异常 。
13. Err 31~46 写数字传感器地址时通讯错误（分别为传感器地址 1~16）。
14. Err 49 数据长时间不稳定，或通讯异常。
15. Err 70 读数字传感器的通讯密码时通讯错误。
16. Err 91 标定开关未打开。
17. Err 92 减量控制时，净重小于目标值。
18. Err Adr 修改数字传感器地址时，连接的传感器个数不为 1。

三、 **加密操作信息提示：**

1. Err 62 加密机给常规仪表或数字传感器加密和清密失败，或重复加密和清密操作。
2. Err 63 未检测到有效加密信息。
3. Err 65 该仪表非常规仪表或非已加密仪表。
4. Err 66 该仪表不是加密机。
5. Err 67 该仪表设置的传感器类型不具备加密功能。
6. Err 68 常规仪表给数字传感器加密失败或常规仪表等待加密机加密失败，或重复清密和加密操作。

南京源晨称重设备有限公司

地　　址：南京化学工业园区宁六路606号
服务热线：13451826088
传　　真：025-85593590
邮　　编：211500
邮　　箱：sales@njyccz.com
网　　址：http://www.njyccz.com

网站链接二维码　　服务咨询服务号