



杰 · 曼 · 科 · 技

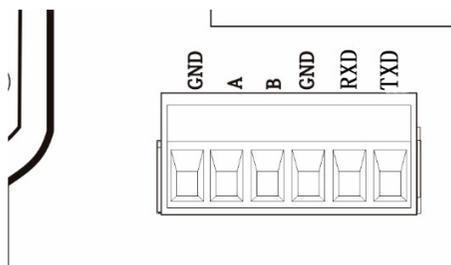
GMC-P7_FD

通讯手册

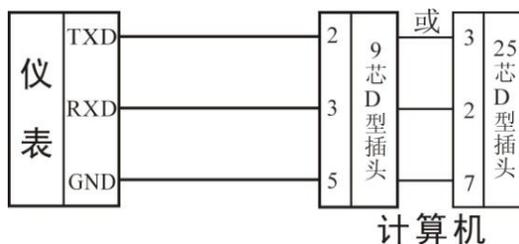
V01.01.14

1、串行口的连接

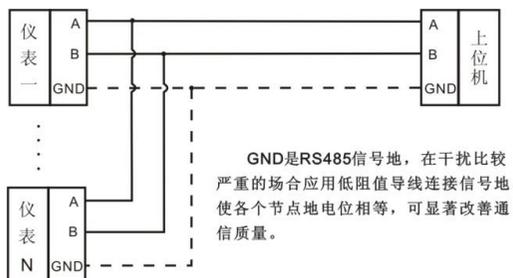
GMC-P7 可提供两个串行通讯接口，接口如下图所示。其中串口一为 **RS-232** 方式（端子口 **TX**、**RX**、**GND**）；串口二为 **RS-485**，（端子口 **A**、**B**、**GND**）。串行口支持：**MODBUS** 协议、连续方式、打印、**Re-ContA** 和 **Re-ContB** 协议。



仪表与计算机连接图：



仪表与计算机连接图（RS-232 方式）



仪表与上位机连接图（RS-485 方式）

1.1 串口故障排查

如果串口无法通讯，请检查：

○ 按串口连接检查连线；确保连线正确。

RS232 接口必须连接三线缺一不可，**Rx**、**Tx**、**GND**。

RS485 接口必须连接 **A**、**B** 两线。

○ 确定连接口参数与上位机参数一致。

从机号、波特率、数据格式及通讯协议必须与上位机、**PLC** 保持一致。

2.网口连接

该产品支持普通网口通讯，支持 **Modbus TCP** 网口协议。双网口选配下，网口内置交换机，方便级联。网口参数 Modbus 地址详见 [4.3.3 节 MODBUS 地址分配表](#)。

2.1 网口故障排查

如果网口无法通讯，请检查：

- 检查网口指示灯。
 - 硬件连接正常，仪表内部通讯灯常亮。
 - 网线连接正常，连接灯闪烁。
- 检查通讯协议与上位机、PLC 是否一致。
- 确认该仪表可以被网络 **Ping** 到。如果不行，请检查硬件接口部分。
- 确认是否有 **IP** 冲突的情况。
- 重启仪表。

3. 通讯参数

GM9907 可提供两个串行通讯接口以及 RJ45 网口；串口连接可参[第 1 节](#)；正确设置连接口参数方可进行通讯。在【菜单】界面→【系统维护】参数→【通讯设置】下可设置以下的参数。

通讯参数	通讯参数子项	说明
串口参数 (串口 1 (232)、 串口 2 (485))	1. 从机号	初值：1；1~99 可选。
	2. 通讯方式	初值：Modbus-RTU。Modbus-RTU /打印/连续方式 /Re-ContA/Re-ContB 可选。
	3. 波特率	初值：38400；9600/19200/38400/57600/115200 可选。
	4. 数据格式	初值：8-E-1(8 位数据位-偶校验-1 位停止位)；8-E-1/8-N-1/7-E-1/7-N-1 可选。
	5. Modbus 高低字	Modbus 通讯显示方式：初值：AB-CD(高字在前)；AB-CD(高字在前)/CD-AB(低字在前)可选。
网口参数	1. 通讯方式	固定：Modbus-TCP
	2. modbus-TCP 高低字	初值 AB-CD. 范围：AB-CD(高字在前)、CD-AB(低字在前)
	3. 端口号	初值：502 范围 1~65535
	4. IP	初值：192 范围：0~255
		初值：168 范围：0~255
		初值：101 范围：0~255
初值：246 范围：0~255		
5. MAC	BC.66.41.9x.xx.xx	
打印	1. 自动打印开关	开/关可选；当选择为“开”时，每次完成包装则会自动打印出本次包装结果（需有串口选择为“打印”）。初值：关。
	2. 打印格式	初值：24 列打印；24 列打印/32 列打印。
	3. 打印语言	初值：中文打印；中文打印/英文打印可选。

4. 通讯协议说明

4.1 打印方式

当通讯参数串口 1 或串口 2 选择为打印方式时，对应的串行口可通过连接串行打印机实现相关累计内容的打印。

打印方式相关的通讯参数参考通讯参数项，其中需注意的有：

1) 波特率——该参数的选择应与连接使用的打印机设置一致。

2) 通讯格式——该参数的选择应与连接使用的打印机设置一致。

注意：打印语言选择为中文时，不能使用数据位为 7 位的格式，否则打印会有错误。

3) 打印格式——通过通讯设置可以设置打印格式为 24 列、或 32 列格式。另外可将打印语言设置为中文或英文。

4.1.1 自动打印

在打印方式下，通讯设置参数的自动打印开关设置为开。那么每次仪表称量完成后将自动打印本次称量结果，

有斗秤、无斗秤打印格式如下：

中文 24 列打印格式如下：		中文 32 列打印格式如下：		
包装明细表		包装明细表		
单位:kg		单位:kg		
配方号: 20		配方号: 20		
总累计次数结果		总累计次数	目标值	结果
1	5.50	3	5.60	5.50
2	5.50	4	6.00	5.80

散料秤打印格式如下：

中文 24 列打印格式如下：		中文 32 列打印格式如下：		
收/发明细表		收/发明细表		
秤号: 1	配方: 1	秤号: 1	配方: 1	
总量:	0.00	总量:	0.00	
时间:	2022/01/21 03:30	启动时间:	2022/01/21 03:31	
单位:kg		单位:kg		
累计次数	本次结果值	次数	包装结果	收发累计
12	13.58	21	13.58	240.40
13	13.58	22	13.58	253.98
14	13.58	23	13.58	267.56

4.1.2 总累计打印

在打印方式下，停止状态，主界面中点击【统计】，进入“统计”界面，在【总累计/批次】参数下，点击【数据处理】在弹框中选择“打印总累计”。格式如下：

中文 24 列打印格式如下：		中文 32 列打印格式如下：	
总累计报表		总累计报表	
时间:2018/6/19 13:28		时间: 2018/6/19 13:36	
单位:kg		单位:kg	
-----		-----	
总累计次数:	18	总累计次数:	24
总累计重量:	84.16	总累计重量:	129.40
-----		-----	

散料秤打印格式如下：

中文 24 列打印格式如下：		中文 32 列打印格式如下：	
散料总累计报表		散料总累计报表	
秤号: 1 配方: 1		秤号: 1 配方: 1	
总量: 0.00kg		发货总量: 0.00kg	
时间: 2022/01/21 03:30		时间: 2022/01/21 03:31	
-----		-----	
流量:257.30t/小时		流量:257.30t/小时	
收/发货累计:	471.26kg	收发货累计:	471.26kg
总累计:	471.26kg	总累计:	471.26kg
-----		-----	

4.1.3 配方累计打印

在打印方式下，停止状态，按主界面中【统计】，进入“统计”界面，在【配方累计】参数下，点击【数据处理】在弹框中选择“选择配方打印”，选择对应配方打印。

选择“打印所有配方累计”，打印所有配方（1~40）的累计，仪表会自动跳过目标值为0的配方不打印。格式如下：

中文 24 列打印格式如下：		中文 32 列打印格式如下：	
配方累计报表		配方累计报表	
时间:2018/6/19 13:36		时间:2018/6/19 13:36	
单位:kg		单位:kg	
-----		-----	
配方号:	20	配方号:	20
配方累计次数:	24	配方累计次数:	24
配方累计重量:	129.40	配方累计重量:	129.40
-----		-----	

		一部分。
01	读线圈	注意本长度是以位为单位的
05	写线圈	

注意：本仪表只支持以上 MODBUS 功能码，向仪表进行其他功能码时仪表将不响应。

◆ MODBUS 异常码响应

代码	名称	含义
02	非法数据地址	对于本仪表来说，该错误码代表所受到的数据地址是不允许的地址。
03	非法数据值	写入的数据部分和允许的范围。
04	从机故障	当仪表正在试图执行请求的操作时，产生不可恢复的差错。
07	不成功的编程请求	对于仪表来说，所接收到的命令在当前条件下无法执行。

4.3.2 MODBUS 传输模式

该 MODBUS 传输模式为 RTU 模式。

用 RTU 模式进行通讯时，信息中的每 8 位字节分成 2 个 4 位 16 进制的字符传输。

数据格式： 8 位数据位，1 位停止位，偶校验 (8-E-1)

8 位数据位，1 位停止位，无校验 (8-N-1)

波特率：9600/19200/38400/57600/115200 (任选一种)

代 码：RTU

4.3.3 MODBUS 地址分配

协议地址	PLC 地址	含义	说明	
以下内容为只读寄存器				
0000-0001	40001-40002	A 秤当前重量	仪表上 A 秤的重量显示	
0002-0003	40003-40004	A 秤当前重量 状态	位	
			说明	
			D0	重量不稳: 0; 稳定: 1
			D1	非零: 0; 零点: 1
			D2	当前显示重量的符号 +/- 正号: 0; 负号: 1
			D3	溢出
			D4	重量正溢出
			D5	重量负溢出
			D6	传感器正溢出
			D7	传感器负溢出
D8	毫伏数稳定: 1; 不稳: 0			
D9~31	预留			
0004-0005	40005-40006	B 秤当前重量	仪表上 B 秤的重量显示	
0006-0007	40007-40008	B 秤当前重量 状态	D0	重量不稳: 0; 稳定: 1
			D1	非零: 0; 零点: 1
			D2	当前显示重量的符号 +/- 正号: 0; 负号: 1
			D3	溢出
			D4	重量正溢出
			D5	重量负溢出
			D6	传感器正溢出

			D7	传感器负溢出
			D8	毫伏数稳定：1；不稳：0
			D9~31	预留
0008-0009	40009-40010	AB秤公用控制状态	D0	0：停止；1：运行。
			D1	报警
			D2	批次完成
			D3	夹袋
			D4	上料位
			D5	下料位
			D6	供料
			D7	缺料
			D8	拍袋
			D9	输送机输出（无斗）
			D10	打码输出
			D11	缝包机输出
			D12	切线输出
			D13	辅助脉冲1
			D14	辅助脉冲2
			D15	辅助脉冲3
			D16	辅助脉冲4
			D17	继电器输出1
			D18	继电器输出2
			D19	继电器输出3
			D20	继电器输出4
			D21	继电器输出5
			D22	继电器输出6
			D23	缓停中
			D24	A 支架上行
			D25	B 支架上行
			D26	最后一秤
			D27	拥堵输入
			D28	吊袋
D29	卸料完成			
			D30-31	留用
0010-0011	40011-40012	A秤当前控制状态	D0	A 加料前
			D1	A 快加
			D2	A 中加
			D3	A 慢加
			D4	A 定值
			D5	A 卸料
			D6	A 零区
			D7	A 超差
			D8	A 欠差
			D9	A 合格
			D10	A 超欠差暂停
			D11	A 秤夹袋（无斗）
			D12	A 秤拍袋
			D13	A 打码输出
			D14	毛净重状态毛重：0；净重：1

			D15	A 卸料振打
			D16	A 称好
			D17	A 卸料完成
			D18~31	预留
0012-0013	40013-40014	B 秤当前控制状态	参照“A 秤当前控制状态”	
0014-0015	40015-40016	总累计重量 (0~999999999)		
0016-0017	40017-40018	总累计包数 (0~999999999)		
0018-0019	40019-40020	当前配方累计重量 (0~999999999)		
0020-0021	40021-40022	当前配方累计包数 (0~999999999)		
0022-0023	40023-40024	用户累计重量 (0~999999999)		
0024-0025	40025-40026	用户累计包数 (0~999999999)		
0026-0027	40027-40028	A 前一秤重量		
0028-0029	40029-40030	B 前一秤重量		
0030	40031	A 秤报警信息	0-无报警 1. 配方设置不合理, 无法启动; 2. 单斗最大容量为0, 无法启动; 3. 清零时重量超出清零范围; 4. 清零时重量不稳定; 5. 超欠差报警; 6. 单秤目标值设置不能为0最大量程太大; 7. 单秤目标值大于单斗最大容量; 8. 启动时重量溢出或传感器溢出; 9. 卸料门脱开限位 10.没有夹袋 (手动卸料判断夹袋打开后, 手动卸料未夹袋会提示没有夹袋, 运行中未夹袋没提示) 11.运行过程中清零 12.运行中清零超范围 13.运行中清零不稳定 14-电机参数设置不合理(普通电机) 15-预留	
0031	40032	B 秤报警信息	参考 A 秤报警信息	
0032-0033	40033-40034	常规报警信息 (需要手动清除) (高低字节的修改不影响该状态位)	0- 无报警; 1- 批次数完成; 2- A超欠差暂停; 3- B超欠差暂停; 4- A秤电机加料门关门超时报警 5- B秤电机加料门关门超时报警 6- A秤夹袋超时报警 7- B秤夹袋超时报警 8- A秤松袋超时报警 9- B秤松袋超时报警 10- A秤卸料关门超时报警 11- B秤卸料关门超时报警 12- A秤卸料开门超时报警 13- B秤卸料开门超时报警 14- A秤加料门没有关闭到位报警 15- B秤加料门没有关闭到位报警 16- A秤卸料门没有关闭到位报警	

			17- B秤卸料门没有关闭到位报警 18- 主板与附加版通讯异常报警 19- A秤快加超时报警 20- B秤快加超时报警 21- A秤中加超时报警 22- B秤中加超时报警 23- A秤慢加超时报警 24- B秤慢加超时报警 25- A秤卸料超时报警 26- B秤卸料超时报警 27- A秤卸料振打超时报警 28- B秤卸料振打超时报警
0034	40035	AB标定报警信息（高低字节的修改不影响该状态位）	0- 无报警 1- 最大量程太小 2- 最大量程太大 3- 零点电压太高 4- 零点电压太低 5- 标零不稳定 6- 增益电压太大 7- 增益电压太小 8- 秤台不稳定 9- 重量输入错误 10- 标定后分辨率太小(精度不够) 11- 请手动加料后再手动卸料(物料标定报警) 12- 预留
0035	40036	A 秤前一秤快加时间；单位：s	
0036	40037	A 秤前一秤中加时间；单位：s	
0037	40038	A 秤前一秤慢加时间；单位：s	
0038	40039	A 秤前一秤定值时间；单位：s	
0039	40040	A 秤前一秤卸料时间；单位：s	
0040	40041	A 秤前一秤总时间；单位：s	
0041	40042	B 秤前一秤快加时间；单位：s	
0042	40043	B 秤前一秤中加时间；单位：s	
0043	40044	B 秤前一秤慢加时间；单位：s	
0044	40045	B 秤前一秤定值时间；单位：s	
0045	40046	B 秤前一秤卸料时间；单位：s	
0046	40047	B 秤前一秤总时间；单位：s	
0047	40048	A 秤包装完成标志；初值：0，0~9999(该数值不保存)	
0048	40049	B 秤包装完成标志；初值：0，0~9999(该数值不保存)	
0049	40050	预留	
以下内容为可读可写寄存器			
标定参数项			
0050	40051	单位	初值：1；0—g；1—kg；2—t；3：lb(磅)
0051	40052	小数点	初值:2；0—0；1—0.0；2—0.00；3—0.000；4—0.0000
0052	40053	分度值	初值：1，(1/2/5/10/20/50)
0053-0054	40054-40055	最大量程	初值：10000，范围（最大量程≤最小分度值×100000，且不大于999999）
0055-0056	40056-40057	A 秤有砝	有砝码零点 写入 1 时将当前重量当做零点，秤

		码标定	标定	台重量稳定时才允许写入； 读时返回当前零点毫伏数。
0057-0058	40058-40059		有砝码增益标定	输入标准砝码重量(≤最大量程)； 读出为当前传感器相对零点毫伏数
0059-0060	40060-40061	A 秤无砝码标定	无砝码零点标定	写入将标定为零点的毫伏数值； 读时返回当前零点毫伏数。
0061-0062	40062-40063		无砝码增益标定(增益毫伏数值)	写入增益重量对应的毫伏数，仪表先暂存；读时返回当前重量对应的绝对毫伏数（如当前毫伏数过小或者过大不能标定则返回 0XFFFF。）
0063-0064	40064-40065		无砝码增益标定(增益重量值)	写入和增益毫伏数对应的重量值，写入本值前必须先写入增益毫伏数，写本寄存器时利用二者进行增益标定； 读时返回 0000H。
0065-0066	40066-40067	B 秤有砝码标定	参照“A 秤有砝码标定零点”	
0067-0068	40068-40069		参照“A 秤有砝码标定增益”	
0069-0070	40070-40071	B 秤无砝码标定	参照“A 秤无砝码标定零点”	
0071-0072	40072-40073		参照“A 秤无砝码增益标定(增益毫伏数值)”	
0073-0074	40074-40075		参照“A 秤无砝码增益标定(增益重量值)”	
0075-0076	40076-40077	手动加料时间	初值：0 范围：0.0~9.9	
0077-0078	40078-40079	A 秤物料标定	点击物料标定中手动卸料后，输入对应重量，读出为 0。（注：只能物料标定中使用）。	
0079-0080	40080-40081	B 秤物料标定	点击物料标定中手动卸料后，输入对应重量，读出为 0。（注：只能物料标定中使用）。	
0081-0099	40082-40100	预留		
其他参数项				
0100	40101	配方号	初值：1，范围：1-40	
0101	40102	批次数	初值：0，范围：0~9999	
0102	40103	累计批次	只读	
0103	40104	锁机	0—未锁机；1—已锁机	
0104	40105	年	0-99	
0105	40106	月	1-12	
0106	40107	日	1-31	
0107	40108	时	0-23	
0108	40109	分	0-59	
0109	40110	秒	0-59	
0110~0119	预留			
配方参数-定量参数设置				
0120-0121	40121-40122	总目标值	重量值写入范围：≤最大量程	
0122-0123	40123-40124	A 单秤目标值	有斗时： 重量值写入范围：≤单斗最大容量 无斗时： 重量值写入范围：≤最大量程	
0124-0125	40125-40126	B 单秤目标值		
0126-0127	40127-40128	A 快加提前量		
0128-0129	40129-40130	A 中加提前量		
0130-0131	40131-40132	A 落差值		
0132-0133	40133-40134	B 快加提前量		

0134-0135	40135-40136	B 中加提前量	
0136-0137	40137-40138	B 落差值	
0138-0139	40139-40140	零区值	
配方参数-时间参数			
0140	40141	加料前延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0141	40142	A 快加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0142	40143	A 中加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0143	40144	A 慢加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0144	40145	B 快加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0145	40146	B 中加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0146	40147	B 慢加禁判时间	初值: 0.9 秒, 范围: 0.0~99.9
0147	40148	超欠差检测时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0148	40149	定值保持时间	初值: 1.0 秒, 范围: 0.0~99.9
0149	40150	卸料延时时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0150	40151	卸料互锁时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0151	40152	夹松袋后延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0152	40153	松袋前延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0153	40154	下料位信号有效延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
配方参数-超欠差参数			
0154	40155	超欠差检测开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0155	40156	超欠差暂停开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0156-0157	40157-40158	超量值	重量值写入范围: ≤最大量程
0158-0159	40159-40160	欠量值	
0160	40161	欠差补料开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0161	40162	欠差最大补料次数	范围: 1~99。初始值: 1
0162	40163	补料有效时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0163	40164	补料无效时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
配方参数-落差修正参数			
0164	40165	落差修正开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0165	40166	落差修正次数	范围: 1~99。初始值: 1
0166	40167	落差修正范围	范围: 2.0, 范围: 0.0~9.9,
0167	40168	落差修正幅度	初值: 1, 0--100%修正; 1--50%修正; 2—25%修正。
0168	40169	自适应参数实时刷新 开关	0: 不刷新 (初值) 1: 实时刷新
0169	40170	支架上行延时时间	初值: 0.0, 范围: 0-99.9
0170	40171	支架下行延时时间	初值: 0.0, 范围: 0-99.9
0171	40172	快速加料模式	初值: 0, 1: 开 0: 关
0172	40173	快速模式时间	初值: 0, 范围: 0-1000ms
0173-0174	40174-40175	快速模式重量 A	初值: 0, 范围: 0.0-最大量程
0175	40176	快速模式修正次数	初值: 5, 范围: 0-10
0176	40177	快速模式稳定时间	初值: 100, 范围: 0.0-1000
0177-0178	40178-40179	快速模式重量 B	初值: 0, 范围: 0.0-最大量程
0179	40180	卸料完成延时	初值: 0, 范围: 0-99.9
0180	40181	有斗多秤开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0181	40182	吹气方式	初值: 0, 范围: 0-1 0: 上行延时 前吹气 1: 上行延时后吹气
0182	40183	回气阀方式	初值: 0, 范围: 0-1 0: 放料后关 回气阀 1: 松袋后关回气阀

0183	40184	吹气时间	初值：0.5，范围：0.0-99.9
0184	40185	吊钩复位延时	初值：0.0，范围：0.0-99.9
0185	40186	脱钩上行开关	初值：0，1：开 0：关
0186	40187	脱钩上行前延时	初值：0.0，范围：0.0-99.9
0187	40188	脱钩上行时间	初值：0.0，范围：0.0-99.9
0188	40189	脱钩停顿时间	初值：0.0，范围：0.0-99.9
称重参数 1			
0200	40201	上电自动清零开关	初值：0，1：开 0：关
0201	40202	清零范围	初值：50，范围：1-99 单位：%
0202	40203	判稳范围	初值：2,范围：0~99d
0203	40204	判稳时间	初值：0.3 秒；范围：0.1~9.9
0204	40205	追零范围	初值：0，范围：0-9 单位：d
0205	40206	追零时间	初值：2.0；范围：0.1~99.9s。
0206	40207	数字滤波等级	初值：7，范围：0-9
0207	40208	二次滤波开关	初值：1，1：开 0：关
0208	40209	AD 采样频率	初值：1，0:120；1:240；2:480；3:960
0209~0214	40210~40215	预留	
称重参数2			
0215	40216	自动清零间隔	初值：0，范围：0-99
0216	40217	定值方式	初值：1；0：判稳定值；1：延时定值
0217	40218	有斗定值重量保持开关	初值:0; 范围：0：关；1：开
0218	40219	手动卸料累计开关	初值:0; 范围：0：关；1：开
0219	40220	手动卸料判断夹袋开关	初值:0; 范围：0：关；1：开
0220	40221	卸料实时检测开关	初值:0; 范围：0：关；1：开
0221	40222	毛/净重包装模式（无斗）	初值：1（净重） 0：无斗秤毛重包装模式 1：无斗秤净重包装模式
0222	40223	动态滤波开关	初值:1; 范围：0：关；1：开打开后以下参数才有效。
0223	40224	加料滤波参数	初值：4，范围：1~9
0224	40225	定值滤波参数	初值：7，范围：1~9
0225	40226	卸料滤波参数	初值：3，范围：1~9
0226	40227	自适应等级	初值：3；范围：1~5
0227	40228	自适应开关	初值：0；范围：0~2，0：关；1：双料速；2：三料速。
0228~0229	40229~40230	预留	
系统维护—秤体属性参数			
0230	40231	秤体结构	初值：0；0：有斗，1：无斗，2：散料
0231	40232	工作模式	初值：0 0：有斗 AB 双秤， 1：有斗单独 A 秤， 2：有斗单独 B 秤， 3：双斗双夹袋 AB 独立， 4：双斗双夹袋 AB 组合， 5：无斗 AB 独立， 6：无斗 AB 组合。 7：散料单独 A 秤，

			8: 散料单独 B 秤, 9: 散料 AB 独立, 10: 散料 AB 互锁。 有斗可写 0-4, 无斗可写 5-6, 散料可写 7-10
0232	40233	AB 目标值单独设置	初值: 关; 关: AB 共用; 开: AB 目标值可设置不相同的重量
0233	40234	投料方式	初值: 1; 0:单独, 1:组合
0234	40235	双秤松袋模式	初值: 0 0: 关闭; 1. 同时松袋普通模式, 2. 同时松袋快速模式
0235-0236	40236-40237	单斗最大容量	重量值写入范围: ≤最大量程
0237~0240	40238~40241	预留	
0241	40242	手动松袋开关	初值:0; 范围: 0: 关; 1: 开
0242	40243	运行中允许松袋开关	初值:0; 范围: 0: 关; 1: 开
0243	40244	主机卸料互锁开关	初值:0; 范围: 0: 关; 1: 开
0244	40245	启动清零次数	初值:0, 范围: 0~9。
0245	40246	清零前延时	初值:0s, 范围: 0.0~9.9s。
0246~0249	预留		
外设参数—拍袋参数 (1)			
0250	40251	拍袋模式	初值: 0, 有斗可以写 0/2; 无斗可以写 0/1/2/3; 当有斗模式下的多秤开关打开时, 可选 0/1/2; 0: 关闭拍袋功能; 1: 在加料中拍袋; 2: 在定值后拍袋; 3: 加料中和定值后均拍袋。
0251	40252	加料中拍袋次数	初值: 0, 范围: 00~99
0252	40253	定值后拍袋次数	初值: 4, 范围: 00~99
0253	40254	拍袋前延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0254	40255	拍袋有效时间	初值: 0.5秒, 范围: 0.0~99.9
0255	40256	拍袋无效时间	初值: 0.5秒, 范围: 0.0~99.9
0256	40257	额外拍袋有效时间	初值: 0.0 秒, 范围: 0.0~99.9
0257-0258	40258-40259	拍袋启动重量	重量值写入范围: ≤最大量程
外设参数—打码参数 (2)			
0259	40260	打码开关	初值:0; 范围: 0: 关; 1: 开
0260	40261	打码启动延时	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0261	40262	打码输出有效时间	初值: 0.5 秒, 范围: 0.0~99.9
0262	40263	打码时不允许加/卸料开关	初值: 0 0: 打码过程中允许启动卸料输出或加料输出; 1: 打码过程中不允许启动卸料输出或加料输出
外设参数—有斗双夹袋、无斗模式输送机参数 (3)			
0263	40264	输送机开关	范围:0-3; 初值: 0 0: 关闭输送机 1: 1 级输送机

			2: 2级输送机 3: 3级输送机
0264	40265	输送机1启动延时	初值: 0.5秒, 范围 0-99.9
0265	40266	输送机1运行时间	初值: 4.0秒, 范围 0-99.9
0266	40267	B秤启动加料时间(无斗)	初值: 2.0秒, 范围 0-9.9
通讯参数—打印参数(4)			
0267	40268	自动打印开关	初值: 0, 1: 开 0: 关
0268	40269	打印格式	初值: 0; 0:24列打印; 1:32列打印
0269	40270	打印语言	初值: 0, 1: 英文 0: 中文
0270	40271	打印走纸行数	初值: 3, 0-9
外设参数—缝包机参数(5)			
0271	40272	缝包机启动延时	0.0~99.9s 默认: 0.5
0272	40273	缝包机输出有效时间	0.0~99.9s 默认: 0.5
0273	40274	切线机输出有效时间	0.0~99.9s 默认: 0.5
0274	40275	缝包机停机前延时	0.0~99.9s 默认: 0.5
外设参数—卸料振打参数(6)			
0275	40276	卸料振打模式	0:关闭;1:独立振打; 2: 卸料门振打; 默认 0
0276	40277	卸料有效时间	0.0~9.9s, 默认 2.0s
0277	40278	卸料振打有效时间	0.0~9.9s, 默认 0.5s
0278	40279	卸料振打无效时间	0.0~9.9s, 默认 0.5s
0279	40280	卸料振打次数	0~99, 默认 10
外设参数—超时报警参数(7)			
0280	40281	加卸料超时判断开关	0~1, 默认 0
0281	40282	A秤快加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0282	40283	A秤中加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0283	40284	A秤慢加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0284	40285	A秤卸料超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0285	40286	B秤快加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0286	40287	B秤中加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0287	40288	B秤慢加超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0288	40289	B秤卸料超时时间	0.0~99.9s 默认 5.0
0289	40290	切线机启动延时	0.0~99.9s 默认 0.5
0290	40291	缝包机开关	初值: 0; 0: 关, 1: 开
0291	40292	缝包机去抖时间	初值: 0.3, 范围: 0-99.9s
0292	40293	牵引机开关	初值: 0; 0: 关, 1: 开
0293	40294	加料超时后处理	初值: 2; 范围: 0~2
0294-0295	40295-40296	加料超时下限值	初值: 0; 范围: 0~最大量程;
0296	40297	卸料超时后处理	初值: 2; 范围: 0~2;
0297	40298	输送机2/3最长运行时间	初值: 30.0, 范围: 0-99.9s
0298~0299	40299~40300	预留	
通讯设置-串口1参数设置(1)			
0300	40301	ID号	秤号。初值: 1; 范围: 1~99
0301	40302	通讯方式	初值: Modbus-RTU 0: Modbus-RTU ; 1: 打印 2: 连续方式

			3: Re-ContA 4: Re-ContB
0302	40303	波特率	范围: 0: 9600; 1: 19200; 2: 38400; 3: 57600; 4: 115200 默认: 2 (38400)
0303	40304	数据格式	范围: 0: 8-E-1; 1: 8-N-1; 2: 7-E-1; 3: 7-N-1) 默认: 0 (8-E-1)
0304	40305	高低字	MODBUS 双字寄存器存储顺序选择。 范围: 0-1 (0: AB-CD高字在前低字在后; 1: CD-AB低字在前高字在后) 默认: 0 (高字在前低字在后)
通讯设置-串口2参数设置(2)			
0305	40306	ID	秤号。初值: 1; 范围: 1~99
0306	40307	通讯方式	初值: Modbus-RTU 0: Modbus-RTU ; 1: 打印 2: 连续方式 3: Re-ContA 4: Re-ContB
0307	40308	波特率	范围: 0: 9600; 1: 19200; 2: 38400; 3: 57600; 4: 115200 默认: 2 (38400)
0308	40309	数据格式	范围: 0: 8-E-1; 1: 8-N-1; 2: 7-E-1; 3: 7-N-1 默认: 0 (8-E-1)
0309	40310	高低字	范围: 0-1 (0: AB-CD高字在前低字在后; 1: CD-AB低字在前高字在后) 默认: 0 (高字在前低字在后)
打印累计			
0310	40311	打印总累计	读出为 0; 写 1, 打印总累计
0311	40312	打印配方累计	读出为 0 写 0, 打印当前配方累计 写 1-40, 打印对应配方累计 写 41, 打印所有配方累计
0312	40313	打印用户累计	读出为 0 写 100, 打印当前用户累计 写 0-9, 打印对应用户累计 写 101, 打印所有用户累计
0313-0319	预留		
恢复出厂设置			
0320	40321	恢复出厂设置	8800 所有参数恢复出厂设置 (包括校秤参数) 8801 恢复标定 8802 恢复称重参数 8803 恢复配方参数 8804 恢复 IO 定义 8805 执行备份 8806 执行恢复

			读返回 0
开关量测试参数项			
0321	40322	启动/结束开关量测试	写入 1 启动开关量测试。 写入 0, 退出开关量测试状态。 停止状态才可写入 读: 返回当前开关量测试开关的状态
0322	40323	输入开关量测试	写: 不允许写入 读: 从低位到高位分别对应端口 IN1~12 输入.1 为输入有效, 0 为输入无效.
0323-0324	40324-40325	输出开关量测试	写: 开关量测试开关打开的状态下可以写, 从低位到高位分别对应端口 OUT1~16 输出.1 为输出有效, 0 为输出无效. 读: 返回当前输出开关量端口的状态, 从低位到高位分别对应端口 OUT1~16 输出.1 为输出有效, 0 为输出无效。
0325-0349	预留		
开关量自定义参数项			
0350	40351	开关量输入端口1定义	写: 写入操作手册中开关量内容对应的功能代码,如将 IN 定义为运行,应在 IN 对应寄存器写入 1 读: 返回当前开关量自定义状态 (功能代码含义参考操作手册 4.8 章节开关量定义)
0351	40352	开关量输入端口2定义	
0352	40353	开关量输入端口3定义	
0353	40354	开关量输入端口4定义	
0354	40355	开关量输入端口5定义	
0355	40356	开关量输入端口6定义	
0356	40357	开关量输入端口7定义	
0357	40358	开关量输入端口8定义	
0358	40359	开关量输入端口9定义	
0359	40360	开关量输入端口10定义	
0360	40361	开关量输入端口11定义	
0361	40362	开关量输入端口12定义	
0362	40363	开关量输出端口1定义	写: 写入操作手册中开关量内容对应的功能代码,如将 OUT 定义为运行,应在 OUT 对应寄存器写入 1 读: 返回当前开关量自定义状态 (功能代码含义参考操作手册 4.8 章节开关量定义)
0363	40364	开关量输出端口2定义	
0364	40365	开关量输出端口3定义	
0365	40366	开关量输出端口4定义	
0366	40367	开关量输出端口5定义	
0367	40368	开关量输出端口6定义	
0368	40369	开关量输出端口7定义	
0369	40370	开关量输出端口8定义	
0370	40371	开关量输出端口9定义	
0371	40372	开关量输出端口10定义	
0372	40373	开关量输出端口11定义	
0373	40374	开关量输出端口12定义	
0374	40375	开关量输出端口13定义	
0375	40376	开关量输出端口14定义	
0376	40377	开关量输出端口15定义	

0377	40378	开关量输出端口16定义	
0378-0399	预留		
40 个配方目标值参数项(可读可写)			
0400-0401	40401-40402	配方1目标值	初始值: 0
0402-0403	40403-40404	配方2目标值	初始值: 0
...		..... 顺序读/写 3-39 目标值	
0478-0479	40479-40480	配方 40 目标值	初始值: 0
0480-0499	预留		
40 个配方 A 秤目标值参数项(可读可写)			
0500-0501	40501-40502	配方1A目标值	初始值: 0
0502-0503	40503-40504	配方2A目标值	初始值: 0
...		..... 顺序读/写 3A-39A 目标值	
0578-0579	40579-40580	配方 40A 目标值	初始值: 0
0580-0599	预留		
40 个配方 B 秤目标值参数项(可读可写)			
0600-0601	40601-40602	配方1B目标值	初始值: 0
0602-0603	40603-40604	配方2B目标值	初始值: 0
...		..... 顺序读/写 3B-39B 目标值	
0678-0679	40679-40680	配方 40B 目标值	初始值: 0
0680-0699	预留		
40 个配方累计重量参数项			
0700-0701	40701-40702	配方 1 累计重量	
0702-0703	40703-40704	配方 2 累计重量	
...		..... 顺序读用户 3-8 累计重量数据	
0778-0779	40779-40780	配方 40 累计重量	
0780-0799	预留		
40 个配方累计包数参数项			
0800-0801	40801-40802	配方 1 累计包数(写入 0 清除该配方累计重量和包数)	
0802-0803	40803-40804	配方 2 累计包数(写入 0 清除该配方累计重量和包数)	
....	.....	顺序读出用户 3-8 累计包数数据	
0878-0879	40879-40880	配方 40 累计包数(写入 0 清除该配方累计重量和包数)	
0880-0899	预留		
10 个用户累计重量			
0900-0901	40901-40902	用户 0 累计重量(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0902-0903	40903-40904	用户 1 累计重量(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0904-0905	40905-40906	用户 2 累计重量(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
....	.....	顺序读出用户 3-8 累计重量数据	
0918-0919	40919-40920	用户 9 累计重量(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0920-0949	预留		
10 个用户累计次数			
0950-0951	40951-40952	用户累计次数 0(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0952-0953	40953-40954	用户累计次数 1(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0954-0955	40955-40956	用户累计次数 2(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
....	.....	顺序读出用户 3-8 累计次数数据	
0968-0969	40969-40970	用户累计次数 9(写入 0 清除该用户累计重量和包数)	
0970-0999	40971-41000	预留	

电机参数			
1000	41001	加料模式	0: 气动(默认); 1: 步进电机加料; 2: 普通电机模式
1001	41002	电机组号: 0 (默认); 范围: 0-4 可选	
1002	41003	A 秤加料步进电机频率	范围: 1-50000Hz; 初值: 12000Hz
1003-1004	41004-41005	A 秤加料关闭至慢加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 1800
1005-1006	41006-41007	A 秤加料关闭至中加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 4300
1007-1008	41008-41009	A 秤加料关闭至快加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 7750
1009	41010	A 秤加料门开关电机转动方向信号状态	初值: 0; 0: 加料开门时方向信号输出无效; 1: 加料开门时方向信号输出有效)
1010	41011	B 秤加料步进电机频率	范围: 1-50000Hz; 初值: 12000Hz
1011-1012	41012-41013	B 秤加料关闭至慢加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 1800
1013-1014	41014-41015	B 秤加料关闭至中加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 4300
1015-1016	41016-41017	B 秤加料关闭至快加所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 7750
1017	41018	B 秤加料门开关电机转动方向信号状态	初值: 0; 0: 加料开门时方向信号输出无效; 1: 加料开门时方向信号输出有效)
1018	41019	A 秤加料电机启动频率	范围: 1-50000Hz; 初值: 2000Hz
1019	41020	A 秤加料电机加速时间	范围: 0-9999(ms); 初值: 200ms
1020	41021	A 秤加料电机减速时间	范围: 0-9999(ms); 初值: 50ms
1021	41022	B 秤加料电机启动频率	范围: 1-50000Hz; 初值: 2000Hz
1022	41023	B 秤加料电机加速时间	范围: 0-9999(ms); 初值: 200ms
1023	41024	B 秤加料电机减速时间	范围: 0-9999(ms); 初值: 50ms
1024	41025	A 秤快加开门时间 (普通电机)	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.8s
1025	41026	A 秤中加开门时间	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.4s
1026	41027	A 秤慢加开门时间	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.2s
1027	41028	B 秤快加开门时间 (普通电机)	范围: 0-9999(ms); 初值: 50ms
1028	41029	B 秤中加开门时间	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.8s
1029	41030	B 秤慢加开门时间	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.4s
1030	41031	加料门关门超时时间	范围: 0-99.9(s); 初值: 0.2s
1031	41032	电机加料反逻辑开门	
1032	41033	夹袋模式	0: 气动夹松袋; 1: 步进电机夹松袋; 2: 电机双限位夹松袋; 3: 电机单限位夹松袋。
1033	41034	A 秤夹袋频率 (步进电机)	范围: 1-50000Hz; 初值: 30000Hz
1034	41035	A 秤松袋频率	范围: 1-50000Hz; 初值: 20000Hz
1035-1036	41036-41037	A 秤夹袋所需脉冲个数	范围: 1-60000; 初值: 12000

1037	41038	A 夹袋动作时电机转动方向信号状态	初值：0；可选：0：加夹袋时方向信号输出无效 1：夹袋时方向信号输出有效
1038	41039	B 秤夹袋电机频率	范围：1-50000Hz；初值：30000Hz
1039	41040	B 秤松袋电机频率	范围：1-50000Hz；初值：20000Hz
1040-1041	41041-41042	B 秤夹袋所需脉冲个数	范围：1~60000；初值：12000
1042	41043	B 秤夹袋动作时电机转动方向信号状态	初值：0；可选：0：加夹袋时方向信号输出无效 1：夹袋时方向信号输出有效
1043	41044	A 夹袋电机启动频率	范围：0-50000Hz；初值：2000Hz
1044	41045	A 夹袋电机加速时间	范围：0~9999(ms)；初值：200ms
1045	41046	A 夹袋电机减速时间	范围：0~9999(ms)；初值：50ms
1046	41047	B 夹袋电机启动频率	范围：0-50000Hz；初值：2000Hz
1047	41048	B 夹袋电机加速时间	范围：0~9999(ms)；初值：200ms
1048	41049	B 夹袋电机减速时间	范围：0~9999(ms)；初值：50ms
1049	41050	松袋开门有效时间（普通电机）	范围：0~99.9(s)；初值：0.5s
1050	41051	松袋过程超时	范围：0~99.9(s)；初值：3.0s
1051	41052	夹袋过程超时	范围：0~99.9(s)；初值：3.0s
1052	41053	夹松袋到位信号类型	初值：0；可选：0：有效时到位；1：无效时到位
1053	41054	卸料模式	0：气动；1：步进电机；2：电机单限位；3：电机双限位；4：电机单向旋转一周。
1054	41055	A 秤卸料开门频率	范围：0-50000Hz；初值：30000Hz
1055	41056	A 秤卸料关门频率	范围：0-50000Hz；初值：20000Hz
1056-1057	41057-41058	A 秤卸料所需脉冲个数	范围：1~60000；初值：12000
1058	41059	A 开门卸料动作时电机转动方向信号状态	初值：0；可选：0：有效时到位；1：无效时到位
1059	41060	B 秤卸料开门电机频率	范围：0-50000Hz；初值：30000Hz
1060	41061	B 秤卸料关门电机频率	范围：0-50000Hz；初值：20000Hz
1061-1062	41062-41063	B 秤卸料所需脉冲个数	范围：1~60000；初值：12000
1063	41064	B 秤开门动作时电机转动方向信号状态	初值：0；可选：0：有效时到位；1：无效时到位
1064	41065	A 卸料电机启动频率	范围：0-50000Hz；初值：2000Hz
1065	41066	A 卸料电机加速时间	范围：0~9999(ms)；初值：200ms
1066	41067	A 卸料电机减速时间	范围：0~9999(ms)；初值：50ms
1067	41068	B 卸料电机启动频率	范围：0-50000Hz；初值：2000Hz
1068	41069	B 卸料电机加速时间	范围：0~9999(ms)；初值：200ms
1069	41070	B 卸料电机减速时间	范围：0~9999(ms)；初值：50ms
1070	41071	A 秤卸料开门输出有效时间（普通电机）	范围：0.0~99.9(s)；初值：1.0s
1071	41072	B 秤卸料开门输出有效时间	范围：0.0~99.9(s)；初值：1.0s
1072	41073	卸料关门超时时间	范围：0.0~99.9(s)；初值：3.0s
1073	41074	卸料开门超时时间	范围：0.0~99.9(m)；初值：3.0s
1074	41075	电机卸料反逻辑开关	

1075	41076	卸料实时检测开关	范围：关(OFF)、开(ON),初值：OFF
1076	41077	当前配方所用电机组号	初值：0；范围：0~4
外设参数—辅助脉冲参数(8)			
1079	41080	辅助脉冲开关	初值：0，1：开 0：关
1080	41081	辅助脉冲 1 执行总时间	0.0~999.9s 默认 0(若为 0 则一直执行)
1081	41082	辅助脉冲 1 有效时间	0.0~999.9s 默认 10.0s
1082	41083	辅助脉冲 1 无效时间	0.0~999.9s 默认 10.0s
1083	41084	辅助脉冲 2 执行总时间	0.0~999.9 s 默认 0(若为 0 则一直执行)
1084	41085	辅助脉冲 2 有效时间	0.0~999.9s 默认 10.0s
1085	41086	辅助脉冲 2 无效时间	0.0~999.9s 默认 10.0s
1086	41087	辅助脉冲 3 执行总时间	0.0~999.9min 默认 0(若为 0 则一直执行)
1087	41088	辅助脉冲 3 有效时间	0.0~999.9 min 默认 10.0 min
1088	41089	辅助脉冲 3 无效时间	0.0~999.9 min 默认 10.0 min
1089	41090	辅助脉冲 4 执行总时间	0.0~999.9 min 默认 0(若为 0 则一直执行)
1090	41091	辅助脉冲 4 有效时间	0.0~999.9 min 默认 10.0 min
1091	41092	辅助脉冲 4 无效时间	0.0~999.9 min 默认 10.0 min
通讯设置-网口参数			
1100	41101	高低字	初值 0. 范围：0：AB-CD 1：CD-AB
1101	41102	端口号	初值 502. 范围 1~65535
1102~1105	41103~41106	IP1~IP4	初值：192.168.101.246，范围： 0.0.0.0~255.255.255.255
1106~1111	41107~41112	MAC Address	MAC1~MAC6，只读
逻辑编程 1			
1150	41151	类型	初值：0；范围 0~5。
			0：关闭
			1：延时接通
			2：延时断开
			3：延时接通并延时断开
			4：无效-有效跳变沿触发
5：有效-无效跳变沿触发			
1151	41152	触发信号	初值：0；范围：0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1152	41153	触发输入信号端口	初值：0；范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12，输入端口-0 代表不定义该功能。
1153	41154	输出信号端口	初值：0；范围 0~16。 选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16，输出端口-0 代表不定义该功能。
1154	41155	延时接通时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。

1155	41156	延时断开时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1156	41157	信号输出有效时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1157-1158	41158~41159	阈值重量	初值：0；范围：0~最大量程
1159~1169	41160~41170	预留	
逻辑编程 2			
1170	41171	类型	初值：0；范围 0~5。 0：关闭 1：延时接通 2：延时断开 3：延时接通并延时断开 4：无效-有效跳变沿触发 5：有效-无效跳变沿触发
1171	41172	触发信号	初值：0；范围：0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1172	41173	触发输入信号端口	初值：0；范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12，输入端口-0 代表不定义该功能。
1173	41174	输出信号端口	初值：0；范围 0~16。 选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16，输出端口-0 代表不定义该功能。
1174	41175	延时接通时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1175	41176	延时断开时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1176	41177	信号输出有效时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1177-1178	41178~41179	阈值重量	初值：0；范围：0~最大量程
1179~1189	41180~41190	预留	
逻辑编程 3			
1190	41191	类型	初值：0；范围 0~5。 0：关闭 1：延时接通 2：延时断开 3：延时接通并延时断开 4：无效-有效跳变沿触发 5：有效-无效跳变沿触发
1191	41192	触发信号	初值：0；范围：0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1192	41193	触发输入信号端口	初值：0；范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12，输入端口-0 代表不定义该功能。
1193	41194	输出信号端口	初值：0；范围 0~16。 选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16，输出端口-0 代表不定义该功能。

1194	41195	延时接通时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1195	41196	延时断开时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1196	41197	信号输出有效时间	初值：0；范围：0~99.9(s)。
1197-1198	41198~41199	阈值重量	初值：0；范围：0~最大量程
1199~1209	41200~41210	预留	
逻辑编程 4			
1210	41211	类型	初值：0；范围 0~5。 0：关闭 1：延时接通 2：延时断开 3：延时接通并延时断开 4：无效-有效跳变沿触发 5：有效-无效跳变沿触发
1211	41212	触发信号	初值：0；范围：0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1212	41213	触发输入信号端口	初值：0；范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12，输入端口-0 代表不定义该功能。
1213	41214	输出信号端口	初值：0；范围 0~16。 选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16，输出端口-0 代表不定义该功能。
1214	41215	延时接通时间	初值：0；范围：0~99.9(s)
1215	41216	延时断开时间	初值：0；范围：0~99.9(s)
1216	41217	信号输出有效时间	初值：0；范围：0~99.9(s)
1217-1218	41218~41219	阈值重量	初值：0；范围：0~最大量程
1219~1229	41220~41230	预留	
逻辑编程 5			
1230	41231	类型	初值：0；范围 0~5。 0：关闭 1：延时接通 2：延时断开 3：延时接通并延时断开 4：无效-有效跳变沿触发 5：有效-无效跳变沿触发
1231	41232	触发信号	初值：0；范围：0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1232	41233	触发输入信号端口	初值：0；范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12，输入端口-0 代表不定义该功能。
1233	41234	输出信号端口	初值：0；范围 0~16。

			选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16, 输出端口-0 代表不定义该功能
1234	41235	延时接通时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1235	41236	延时断开时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1236	41237	信号输出有效时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1237-1238	41238~41239	阈值重量	初值: 0; 范围: 0~最大量程
1239~1239	41240~41250	预留	
逻辑编程 6			
1250	41251	类型	初值: 0; 范围 0~5。 0: 关闭 1: 延时接通 2: 延时断开 3: 延时接通并延时断开 4: 无效-有效跳变沿触发 5: 有效-无效跳变沿触发
1271	41252	触发信号	初值: 0; 范围: 0~64。 可选自定义触发输入端口、固定的开关量输入端口 1~12、开关量输出定义、重量值触发
1252	41253	触发输入信号端口	初值: 0; 范围 0~12。 选择该功能信号所对应的开关量输入端口 0~12, 输入端口-0 代表不定义该功能
1253	41254	输出信号端口	初值: 0; 范围 0~16。 选择该功能信号所对应的开关量输出端口 0~16, 输出端口-0 代表不定义该功能
1254	41255	延时接通时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1255	41256	延时断开时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1256	41257	信号输出有效时间	初值: 0; 范围: 0~99.9(s)。
1257-1258	41258~41259	逻辑阈值重量	初值: 0; 范围: 0~最大量程
1259~1299	41260~41300	预留	
1300	41301	A 加料电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1301	41302	B 加料电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1302	41303	A 夹松袋电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1303	41304	B 夹松袋电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1304	41305	A 卸料电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1305	41306	B 卸料电机电上电回零频率 (初值: 2000; 范围: 1~50000)	
1306	41307	加料不需要到位开关	范围: 关(OFF)、开(ON),初值: OFF
1307	41308	松袋不需要到位开关	范围: 关(OFF)、开(ON),初值: OFF
1308	41309	卸料不需要到位开关	范围: 关(OFF)、开(ON),初值: OFF
1309-1310	1310-1311	A 加料多加脉冲数	
1311-1312	1312-1313	B 加料多加脉冲数	
1313-1314	1314-1315	A 松袋多加脉冲数	
1315-1316	1316-1317	B 松袋多加脉冲数	
1317-1318	1318-1319	A 卸料多加脉冲数	
1319-1320	1320-1321	B 卸料多加脉冲数	
1321~1999	41322~42000	预留	

统计参数			
2000-2001	42001-42002	总累计值 高 6 位	
2002-2003	42003-42004	总累计值 低 9 位	
2004-2005	42005-42006	总累计次数	
2006-2007	42007-42008	当前配方累计值 高 6 位	
2008-2009	42009-42010	当前配方累计值 低 9 位	
2010-2011	42011-42012	当前配方累计次数	
2012-2013	42013-42014	当前用户累计值 高 6 位	
2014-2015	42015-42016	当前用户累计值 低 9 位	
2016-2017	42017-42018	当前用户累计次数	
2018-2019	42019-42020	配方 1 累计值 高 6 位	
2020-2021	42021-42022	配方 1 累计值 低 9 位	
2022-2023	42023-42024	配方 1 累计次数	
……（顺序读出配方累计值）			
2252-2253	42253-42254	配方 40 累计值 高 6 位	
2254-2255	42255-42256	配方 40 累计值 低 9 位	
2256-2257	42257-42258	配方 40 累计次数	
2258-2259	42259-42260	用户 1 累计值 高 6 位	
2260-2261	42261-42262	用户 1 累计值 低 9 位	
2262-2263	42263-42264	用户 1 累计次数	
……（顺序读出用户累计值）			
2312-2313	42313-42314	用户 10 累计值 高 6 位	
2314-2315	42315-42316	用户 10 累计值 低 9 位	
2316-2317	42317-42318	用户 10 累计次数	
2318	42319	清除总累计	写 1 清除总累计。
2319	42320	清除配方累计	写 1-20 清除对应的累计数据； 写 100 清除当前配方累计； 写 101 清除所有的配方累计。
2320	42321	清除用户累计	读出为 0。 写 0-9 清除对应用户累计； 写 100 清除当前用户累计； 写 101 清除所有用户累计。
2321~29999	42322~43000	预留	
3000-3001	43001-43002	当前流量	
3002	43003	流量窗口长度（1~6）	
3003	43004	流量单位；0: g/h 1: kg/h 2: t/h 3: lb/h	
3004	43005	流量小数点（0~4）	
3005-3006	43006-43007	发货总量高 6 位（0~99999）	
3007-3008	43008-43009	发货总量低 9 位（0~99999999）	
3009-3010	43010-43011	收发货累计次数（0~99999999）	
3011-3012	43012-43013	收发货累计高 6 位（0~99999）	
3013-3014	43014-43015	收发货累计低 9 位（0~99999999）	
3015-3016	43016-43017	系统总累计次数（0~99999999）	
3017-3018	43018-43019	系统总累计高 6 位（0~99999）	
3019-3020	43020-43021	系统总累计低 9 位（0~99999999）	
3021~3999	预留		
16 位状态信息地址（为匹配触摸屏使用）			
4000-4001	44001-44002	A 秤当前重量	仪表上 A 秤的重量显示

4002	44003	A 秤当前重量状态	位	说明
			D0	重量不稳: 0; 稳定: 1
			D1	非零: 0; 零点: 1
			D2	当前显示重量的符号+/-, 正号: 0; 负号: 1
			D3	溢出
			D4	重量正溢出
			D5	重量负溢出
			D6	传感器正溢出
			D7	传感器负溢出
			D8	毫伏数稳定: 1; 不稳: 0
D9~15	预留			
4003	预留			
4004-4005	44005-44006	B 秤当前重量	仪表上 B 秤的重量显示	
4006	44007	B 秤当前重量状态	参考 A 秤当前重量状态	
4007	44008			预留
4008	44009	AB 秤公用控制状态 1	D0	0: 停止; 1: 运行。
			D1	报警
			D2	批次完成
			D3	夹袋
			D4	上料位
			D5	下料位
			D6	供料
			D7	缺料
			D8	拍袋
			D9	输送机输出 (无斗)
			D10	打码输出
			D11	缝包机输出
			D12	切线输出
			D13	辅助脉冲 1
D14	辅助脉冲 2			
D15	辅助脉冲 3			
4009	44010	AB 秤公用控制状态 2	D0	辅助脉冲 4
			D1	继电器输出 1
			D2	继电器输出 2
			D3	继电器输出 3
			D4	继电器输出 4
			D5	继电器输出 5
			D6	继电器输出 6
			D7	缓停中
			D8	A 支架上行
			D9	B 支架上行
			D10	最后一秤
			D11~15	预留
4010	44011	A 秤当前控制状态 1	D0	A 加料前
			D1	A 快加
			D2	A 中加

			D3	A 慢加
			D4	A 定值
			D5	A 卸料
			D6	A 零区
			D7	A 超差
			D8	A 欠差
			D9	A 合格
			D10	A 超欠差暂停
			D11	A 秤夹袋（无斗）
			D12	A 秤拍袋
			D13	A 打码输出
			D14	毛净重状态毛重：0；净重：1
			D15	A 卸料振打
4011	44012	A 秤当前控制状态 2	D0	A 称好
			D1	A 卸料完成
			D2~15	预留
4012	44013	B 秤当前控制状态 1	同 A 秤当前控制状态 1	
4013	44014	B 秤当前控制状态 2	同 A 秤当前控制状态 2	
4014-4015	44015-44016	总累计重量（0~999999999）		
4016-4017	44017-44018	总累计包数（0~999999999）		
4018-4019	44019-44020	当前配方累计重量（0~999999999）		
4020-4021	44021-44022	当前配方累计包数（0~999999999）		
4022-4023	44023-44024	用户累计重量（0~999999999）		
4024-4025	44025-44026	用户累计包数（0~999999999）		
4026-4027	44027-44028	A 前一秤重量		
4028-4029	44029-44030	B 前一秤重量		
4030	44031	A 秤报警信息	0- 无报警 1- 配方设置不合理，无法启动； 2- 单斗最大容量为0，无法启动； 3- 清零时重量超出清零范围； 4- 清零时重量不稳定； 5- 超欠差报警； 6- 单秤目标值设置不能为0最大量程太大； 7- 单秤目标值大于单斗最大容量； 8- 启动时重量溢出或传感器溢出； 9- 卸料门脱开限位 10- 没有夹袋（手动卸料判断夹袋打开后，手动卸料未夹袋会提示没有夹袋，运行中未夹袋没提示） 11- 运行过程中清零 12- 运行中清零超范围 13- 运行中清零不稳定 14- 电机参数设置不合理（普通电机） 15-预留	
4031	44032	B 秤报警信息		
4032-4033	44033-44034	常规报警信息	0- 无报警； 1- 批次数完成；	

			<ul style="list-style-type: none"> 2- A超欠差暂停; 3- B超欠差暂停; 4- A秤电机加料门关门超时报警 5- B秤电机加料门关门超时报警 6- A秤夹袋超时报警 7- B秤夹袋超时报警 8- A秤松袋超时报警 9- B秤松袋超时报警 10- A秤卸料关门超时报警 11- B秤卸料关门超时报警 12- A秤卸料开门超时报警 13- B秤卸料开门超时报警 14- A秤加料门没有关闭到位报警 15- B秤加料门没有关闭到位报警 16- A秤卸料门没有关闭到位报警 17- B秤卸料门没有关闭到位报警 18- 主板与附加版通讯异常报警 19- A秤快加超时报警 20- B秤快加超时报警 21- A秤中加超时报警 22- B秤中加超时报警 23- A秤慢加超时报警 24- B秤慢加超时报警 25- A秤卸料超时报警 26- B秤卸料超时报警 27- A秤卸料振打超时报警 28- B秤卸料振打超时报警
4034	44035	AB 标定报警信息	<ul style="list-style-type: none"> 0- 无报警 1- 最大量程太小 2- 最大量程太大 3- 零点电压太高 4- 零点电压太低 5- 标零不稳定 6- 增益电压太大 7- 增益电压太小 8- 秤台不稳定 9- 重量输入错误 10- 标定后分辨率太小(精度不够) 11- 请手动加料后再手动卸料(物料标定报警) 12- 15 预留
4035	44036	AB 共用控制状态 3	<ul style="list-style-type: none"> 0- 串口只读输入1 1- 串口只读输入2 2- 串口只读输入3 3- 串口只读输入4 4- 串口只读输入5 5- 串口可控开关量1 6- 串口可控开关量2 7- 串口可控开关量3 8- 串口可控开关量4

			9- 串口可控开关量5 10- 手动完成 11- 料位屏蔽 12-15.预留
4036~8999	预留		
编译信息（前后台）			
9000-9001	49001-49002	后台版本号	例如：010000
90029003	49003-49004	后台编译日期	例如：161201
9004-9005	49005-49006	后台编译时间	例如：130805
9006-9007	49007-49008	附加版本号	例如：100
9008-9011	49009~49012	预留	
以下内容位可读写（读的功能码：0x01，写的功能码：0x05）			
仪表控制功能线圈开关			
0000	00001	上电自动清零	写入1开，写0关。读出为各自开关状态
0001	00002	二次滤波开关	
0002	00003	定值重量保持开关	
0003	00004	手动卸料累计开关	
0004	00005	手动卸料判断夹松袋开关	
0005	00006	无斗毛净重	
0006	00007	动态滤波开关	
0007	00008	AB 目标值单独设置开关	
0008	00009	超欠差检测开关	
0009	00010	超欠差暂停开关	
0010	00011	欠差补料开关	
0011	00012	落差修正开关	
0012	00013	打码开关	
0013	00014	打码时不允许加卸料开关	
0014	00015	输送机开关	
0015	00016	打印开关	
0016	00017	A 自适应暂停	
0017	00018	B 自适应暂停	
0018	00019	自适应参数更新开关	
0019	0020	预留	
0020	00021	A 清零	此地址只能写入1。读出为 0
0021	00022	A 手动卸料	
0022	00023	A 手动慢加	
0023	00024	A 夹松袋	
0024	00025	A 手动加料	
0025	00026	A 手动中加	
0026	00027	A 支架上行	写入1开，写0关。读出为各自开关状态
0027	00028	B 支架上行	
0028-0029	预留		
0030	00031	B 清零	此地址只能写入1。读出为 0
0031	00032	B 手动卸料	
0032	00033	B 手动慢加	
0033	00034	B 夹松袋	
0034	00035	B 手动加料	
0035	00036	B 手动中加	

0036-0039	0037-0040	预留	
0040	00041	运行	此地址只能写入 1。读出为 0
0041	00042	急停	
0042	00043	缓停	
0043	00044	选配方	
0044	00045	清报警	
0045	00046	清当前用户累计	
0046	00047	清全部用户累计	
0047	00048	清当前配方累计	
0048	00049	清全部配方累计	
0049	00050	清总累计	
0050	00051	全部复位	
0051	00052	校准复位	
0052	00053	工作参数复位	
0053	00054	配方参数复位	
0054	00055	外设参数复位	
0055	00056	开关量复位	
0056	00057	执行参数备份	
0057	00058	恢复备份参数	
0058	00059	删除备份参数	此地址只能写入 1 删除备份参数。读出为 1 是有备份参数，读出 0 为无备份参数
0059	00060	电动参数复位	此地址只能写入 1。读出为 0
0060	00061	缝包机输入	
0061	00062	缝包机急停	
0062	00063	辅助脉冲 1	
0063	00064	辅助脉冲 2	
0064	00065	辅助脉冲 3	
0065	00066	辅助脉冲 4	
0066	00067	辅助逻辑参数复位	
0067	00068	清除当前配方参数	此地址只能写入 1。读出为 0
0068	00069	清除批次/收发货累计	此地址只能写入 1。读出为 0
0069	0070	清余料	此地址只能写入 1。读出为 0
0070	0071	料位屏蔽	写入 1 置料位屏蔽有效，写 0 置料位屏蔽无效。读出为料位屏蔽状态
0071	0072	手动完成	写入 1 置手动完成有效，不能写 0。读出为手动完成状态
0072-0079	预留		
仪表控制功能线圈 IO 测试			
0080	00081	开关量测试开关：写入 1 时进入开关量测试；写入 0 则退出。运行时不可写	
0081	00082	输入端口 1 有效时，读出为 1；无效则为 0	写入时不生效。
0082	00083	输入端口 2 有效时，读出为 0；无效则为 0	
0083	00084	输入端口 3 有效时，读出为 1；无效则为 0	
0084	00085	输入端口 4 有效时，读出为 1；无效则为 0	
0085	00086	输入端口 5 有效时，读出为 1；无效则为 0	
0086	00087	输入端口 6 有效时，读出为 1；无效则为 0	
0087	00088	输入端口 7 有效时，读出为 1；无效则为 0	
0088	00089	输入端口 8 有效时，读出为 1；无效则为 0	

0089	00090	输入端口 9 有效时, 读数为 1; 无效则为 0
0090	00091	输入端口 10 有效时, 读数为 1; 无效则为 0
0091	00092	输入端口 11 有效时, 读数为 1; 无效则为 0
0092	00093	输入端口 12 有效时, 读数为 1; 无效则为 0
0093	00094	写1时, 输出端口1有效; 写0时, 输出端口1无效。
0094	00095	写1时, 输出端口2有效; 写0时, 输出端口2无效。
0095	00096	写1时, 输出端口3有效; 写0时, 输出端口3无效。
0096	00097	写1时, 输出端口4有效; 写0时, 输出端口4无效。
0097	00098	写1时, 输出端口5有效; 写0时, 输出端口5无效。
0098	00099	写1时, 输出端口6有效; 写0时, 输出端口6无效。
0099	00100	写1时, 输出端口7有效; 写0时, 输出端口7无效。
0100	00101	写1时, 输出端口8有效; 写0时, 输出端口8无效。
0101	00102	写1时, 输出端口9有效; 写0时, 输出端口9无效。
0102	00103	写1时, 输出端口10有效; 写0时, 输出端口10无效。
0103	00104	写1时, 输出端口11有效; 写0时, 输出端口11无效。
0104	00105	写1时, 输出端口12有效; 写0时, 输出端口12无效。
0105	00106	写1时, 输出端口13有效; 写0时, 输出端口13无效。
0106	00107	写1时, 输出端口14有效; 写0时, 输出端口14无效。
0107	00108	写1时, 输出端口15有效; 写0时, 输出端口15无效。
0108	00109	写1时, 输出端口16有效; 写0时, 输出端口16无效。
0109	00110	保留
0110	00111	写入 1, 串口可控开关量输出 1 输出有效。 写入 0, 串口可控开关量输出 1 输出无效。
0111	00112	写入 1, 串口可控开关量输出 2 输出有效。 写入 0, 串口可控开关量输出 2 输出无效。
0112	00113	写入 1, 串口可控开关量输出 3 输出有效。 写入 0, 串口可控开关量输出 3 输出无效。
0113	00114	写入 1, 串口可控开关量输出 4 输出有效。 写入 0, 串口可控开关量输出 4 输出无效。
0114	00115	写入 1, 串口可控开关量输出 5 输出有效。 写入 0, 串口可控开关量输出 5 输出无效。

4.4 Re-ContA/B 协议

该方式下无需给称重显示器发送任何命令, 显示器自动将采集的数据发送至上位机。

返回数据帧格式说明:

状态	,	毛重/净重	,	+/-	显示值	单位	CR	LF
2 位	2C	47 53/4E 54	2C	2B/2D	7 位	g/kg/t/lb	0D	0A

其中:

状态 ——2 位, OL(溢出):4FH 4CH;ST(稳定):53H 54H;US(不稳):55H 53H

毛重/净重 ——2 位, GS(毛重): 47 53; NT(净重): 4E 54

显示值 ——7 位, 含小数点, 无小数点时高位为空格

单位 ——2位, g: 20 67; kg: 6B 67; t: 20 74; lb: 6C 62

举例说明:

当称重显示器自动发送如下一帧数据:

53 54 2C 47 53 2C 2B 30 31 31 2E 31 32 30 6B 67 0D 0A

可知当前的状态为: 稳定, 数据值为正数, 显示值为 11.120kg