

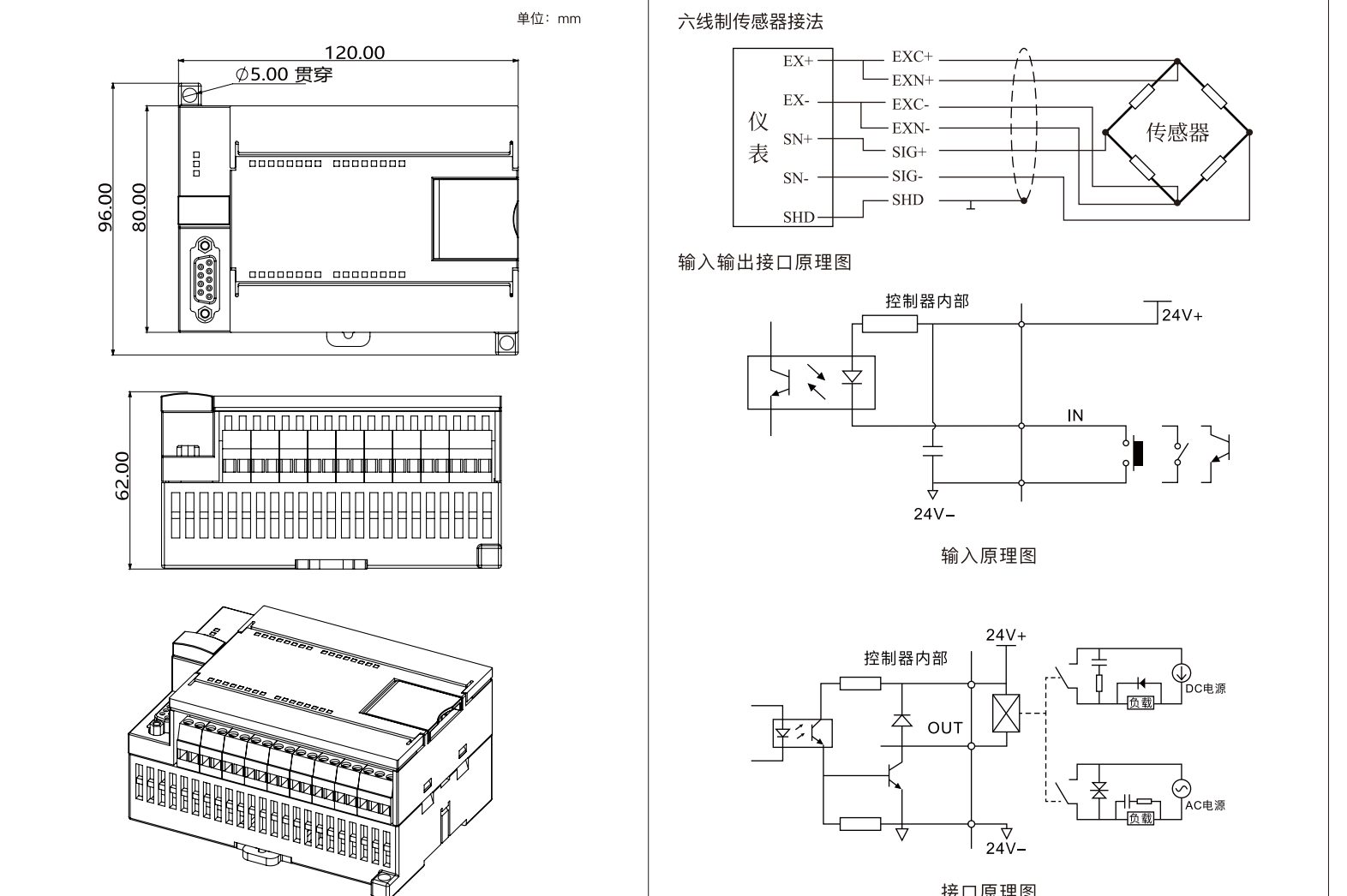
1 概述

1.1 注意事项

- 1) 开箱
※开箱后，请妥善保管装箱单、合格证、说明书及附件配件。
- 2) 安装注意事项
※本控制器适合固定安装在电气柜等的控制面板上。
※本控制器的地点应无振动源，应有防日晒、防高温烘烤、防冻、防潮、防雨淋措施。
- 3) 配线注意事项
※各接地端务必良好接地，确保所有连接准确无误、牢固可靠。
※本控制器不要与易产生干扰的用电设备共用配电箱、供电插座、电源线路（包括接地线）等，以免其他用电设备影响本控制器的性能，无法避免时，应在本控制器的供电回路中增加电源滤波器进行隔离。
※应尽量缩短传感器电缆线的长度，并要远离电源线和控制线，以避免可能的干扰。
- 4) 维护注意事项
※不要在通电时插拔本控制器后面板上的接插件或更换传感器。
※非本公司人员或非专业人员不要对本控制器进行调试或设置，以免造成失败或失调。

- ※不能用烃类、醇类、酮类等有机溶剂或强酸、强碱类溶液清洗本控制器，以免损坏本控制器的机壳、面板及内部元件。
※本控制器将不接受您对其进行自行修理或修改。如果设备出现故障，请您遵照本说明书进行排除或与我们联系，否则您将失去售后服务优惠条件。
※本控制器若闲置不用，每隔一月至少应通电一次，每次一小时以上，以驱除其内部潮气。

2 安装尺寸



SG211称重测力仪表使用说明

3 安装及配线

1. 配料输入输出功能定义（地址0122设置值0）			
配料输入定义		配料输出定义	
IN1 启动	OUT1 快加（共用）	OUT1 快加（共用）	
IN2 停止	OUT2 0#料慢加	OUT2 0#料慢加	
IN3 暂停	OUT3 1#料慢加	OUT3 1#料慢加	
IN4 手动加料	OUT4 2#料慢加	OUT4 2#料慢加	
IN5 手动加料	OUT5 3#料慢加	OUT5 3#料慢加	
IN6 备用	OUT6 4#料慢加	OUT6 4#料慢加	
IN7 备用	OUT7 5#料慢加	OUT7 5#料慢加	
IN8 备用	OUT8 6#料慢加	OUT8 6#料慢加	
	OUT9 7#料慢加（或缺料报警）	OUT9 7#料慢加（或缺料报警）	
	OUT10 8#料慢加	OUT10 8#料慢加	
	OUT11 卸料	OUT11 卸料	

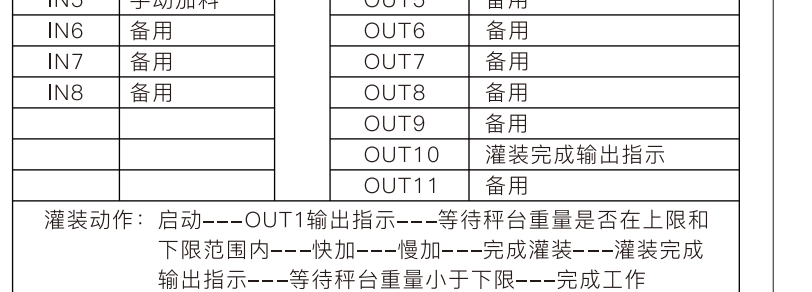
动作：启动---0#快加---0#慢加---1#快加---1#慢加-----
(到达最大配料种类)
卸料，.....
说明：OUT9作为缺料报警（减量配料时，地址0122设置5时）用，最大可配7种物料。

2. 定量包装（无斗/有斗）输入输出功能定义（地址0122设置值1：有斗；2：无斗）			
定量输入定义		定量输出定义	
IN1 启动	OUT1 快加（两级给料可不接）	OUT1 快加（两级给料可不接）	
IN2 停止	OUT2 中加	OUT2 中加	
IN3 夹袋信号	OUT3 慢加	OUT3 慢加	
IN4 手动卸料	OUT4 夹袋	OUT4 夹袋	
IN5 手动加料	OUT5 定量输出指示信号	OUT5 定量输出指示信号	
IN6 缝包线光电	OUT6 控制缝包	OUT6 控制缝包	
IN7 备用	OUT7 控制剪线	OUT7 控制剪线	
IN8 备用	OUT8 备用	OUT8 备用	
	OUT9 备用	OUT9 备用	
	OUT10 吹气输出	OUT10 吹气输出	
	OUT11 卸料	OUT11 卸料	

无斗动作：启动---等待装袋---快加---中加---慢加---松袋
(到达最大配料种类)
有斗动作：启动---夹袋（不用等待）---快加---中加---慢加---卸料---松袋

3. 灌装输入输出功能定义（地址0122设置值3）			
灌装输入定义		灌装输出定义	
IN1 启动/停止	OUT1 启动信号指示输出	OUT1 启动信号指示输出	
IN2 停止/急停	OUT2 灌装快加	OUT2 灌装快加	
IN3 备用	OUT3 灌装慢加	OUT3 灌装慢加	
IN4 备用	OUT4 备用	OUT4 备用	
IN5 手动加料	OUT5 备用	OUT5 备用	
IN6 备用	OUT6 备用	OUT6 备用	
IN7 备用	OUT7 备用	OUT7 备用	
IN8 备用	OUT8 备用	OUT8 备用	
	OUT9 备用	OUT9 备用	
	OUT10 灌装完成输出指示	OUT10 灌装完成输出指示	
	OUT11 备用	OUT11 备用	

灌装动作：启动---OUT1输出指示---等待秤台重量是否在上限和下限范围内---快加---慢加---完成灌装---灌装完成输出指示---等待秤台重量小于下限---完成工作



SG211称重测力仪表使用说明

IN8	备用	OUT8	备用
		OUT9	备用
		OUT10	备用
		OUT11	供料

有夹袋动作：启动---等待装袋---快加---中加---慢加---松袋
(地址0120高8位设置为1)
无夹袋动作：启动---快加---中加---慢加---停止（地址0120高8位设置为0）

3. 5定量包装（吨包模式）输入输出功能定义（地址0122设置值7）			
定量输入定义		定量输出定义	
IN1 启动	OUT1 快加（两级给料可不接）	OUT1 快加（两级给料可不接）	
IN2 停止	OUT2 中加	OUT2 中加	
IN3 夹袋信号	OUT3 慢加	OUT3 慢加	
IN4 升袋启停	OUT4 夹袋	OUT4 夹袋	
IN5 手动加料	OUT5 夹袋	OUT5 夹袋	
IN6 备用	OUT6 备用	OUT6 备用	
IN7 备用	OUT7 备用	OUT7 备用	
IN8 备用	OUT8 备用	OUT8 备用	
	OUT9 启动指示	OUT9 启动指示	
	OUT10 控制脱钩	OUT10 控制脱钩	
	OUT11 控制升袋	OUT11 控制升袋	

动作：启动---夹袋和挂钩---等待升包---升包到---快加---中加---慢加---降包---松袋和脱钩

4 衡器校秤

- 1) 校秤说明
(1) 初次使用SG211控制器或者称重系统的任意部分有所改变以及当前设备标定参数不能满足用户使用时，都应对控制器进行标定。
(2) 在第一次校秤或改变传感器时，要先设定衡器规格，即单位、小数点、分度值和最大称量。

- 2) 2校秤流程
(1) 校零
清空秤体，待秤体稳定，用0x06命令或0x10命令，往地址0022写入1校零。
0x06命令校零（本机地址为01）：
01 06 00 16 00 01 A9 CE
0x10命令校零（本机地址为01）：
01 10 00 16 00 02 04 00 01 00 00 23 49

- (2) 校秤
放入砝码，待秤体稳定，用0x06命令或0x10命令，往地址0026写入砝码重量。
例如，本机地址01，砝码为1000，
0x06命令校秤（本机地址为01）：01 06 00 1A 03 E8 A8 B3
0x10命令校秤（本机地址为01）：
01 10 00 1A 00 02 04 03 E8 00 00 F2 AC
下列线为砝码重量

注意：采用0x06命令校秤，砝码重量值为16位，即最大不可超65535

5 串口通讯

SG211控制器可以选配串行RS485实现与上位机的通讯。
采用Modbus RTU协议。固定通信波特率19200，数据为8、N、1。
5.1 Modbus协议
仪表以RTU模式进行通讯，信息中的每8位字节分成2个4位16进制的字符传输。
代 码：二进制

功能码	名称	说明
03	读寄存器	
06	写单个寄存器	
16	写多个寄存器	

注意：本仪表只支持以上MODBUS功能码，向仪表发送其他功能码时仪表将不响应。

代码	名称	含义
02	非法数据地址	对于本仪表来说，该错误码代表所接收到的数据地址是不允许的地址。如接受非法数据地址，返回：本机地址（如01H）、86H、02H、CRC高8位、CRC低8位。
04	非法数据值	写入的数据不符合允许的范围。如接受受数据不在范围内，返回：本机地址（如01H）、86H、04H、CRC高8位、CRC低8位。

MODBUS地址功能说明：
数据说明：16位数据为无符号16位整型；32位数据为有符号32位整型。

PLC地址	显示地址	说明
40001	0000	有符号32位整型，当前重量值（工作非净重，停止毛重），写0清零（功能码0x06和0x10）
40002	0001	有符号32位整型，当前重量值（工作非净重，停止毛重），写0清零（功能码0x06和0x10）
40003	0002	无符号16位整型，已产批号，写0清零（功能码0x06）
40004	0003	有符号32位整型，累计重量，写0清零（功能码0x06和0x10）
40005	0004	有符号32位整型，累计重量，写0清零（功能码0x06和0x10）

40006	0005	无符号16位整型，输出输出状态，1表示有输出，0：OUT1口输出状态；OUT2口输出状态；OUT3口输出状态；OUT4口输出状态；OUT5口输出状态；OUT6口输出状态；OUT7口输出状态；OUT8口输出状态；OUT9口输出状态；OUT10口输出状态；OUT11口输出状态；
40007	0006	无符号16位整型，高8位（D15---D8）为8路输入端口的状态，1表示输入有效；D0：可读写，1表示启动，0表示停止，D1：可读写，1表示暂停，D2：可读写，1开启动，0停止启动，D3：可读写，1开启动，0停止启动，D4：可读写，1重量增加，D5：可读写，1重量减少，D6：可读写，1启动失败，0停止失败，D7：可读写，1秤体稳定。
40008	0007	只读，工作过程状态，低8位定义：0：停止状态，1：启动加料等待，2：启动加料过程，3：快加加料，4：中加加料，5：慢加加料，6：延时采样，7：累计重量，8：执行点动补料，9：等待手动卸料，10：判断卸料状态，11：卸料中，12：延时关闭料门中，13：超差报警，等待3秒复位，14：工作完成，15：灌装结束报警，16：灌装判断重量是否在下限，17：灌装等待灌包下限，18：等待灌包上升，19：减量判断是否在下限，20：减量判断是否在下限，21：吨包等待升包启动，22：吨包升包过程等待中

40009	0008	无符号16位整型，当前料号
40010	0009	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40011	0010	无符号16位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40012	0011	无符号16位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）

40013	0012	无符号16位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40014	0013	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40015	0014	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40016	0015	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40017	0016	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40018	0017	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40019	0018	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40020	0019	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40021	0020	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40022	0021	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40023	0022	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40024	0023	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40025	0024	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40026	0025	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40027	0026	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40028	0027	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）

40029	0028	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40030	0029	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40031	0030	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40032	0031	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40033	0032	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40034	0033	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40035	0034	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40036	0035	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40037	0036	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40038	0037	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40039	0038	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40040	0039	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40041	0040	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40042	0041	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40043	0042	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40044	0043	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40045	0044	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40046	0045	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40047	0046	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40048	0047	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40049	0048	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40050	0049	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40051	0050	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40052	0051	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40053	0052	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40054	0053	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40055	0054	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40056	0055	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40057	0056	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40058	0057	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40059	0058	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40060	0059	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40061	0060	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40062	0061	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40063	0062	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40064	0063	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40065	0064	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40066	0065	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40067	0066	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）

SG211称重测力仪表使用说明

40013	0012	无符号16位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40014	0013	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40015	0014	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40016	0015	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40017	0016	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40018	0017	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40019	0018	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40020	0019	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40021	0020	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40022	0021	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40023	0022	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40024	0023	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40025	0024	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40026	0025	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40027	0026	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40028	0027	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）

40029	0028	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40030	0029	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40031	0030	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40032	0031	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40033	0032	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40034	0033	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40035	0034	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40036	0035	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40037	0036	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40038	0037	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40039	0038	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40040	0039	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40041	0040	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40042	0041	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40043	0042	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40044	0043	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40045	0044	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40046	0045	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40047	0046	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40048	0047	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40049	0048	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40050	0049	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40051	0050	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40052	0051	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40053	0052	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40054	0053	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40055	0054	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40056	0055	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40057	0056	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40058	0057	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40059	0058	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40060	0059	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40061	0060	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40062	0061	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40063	0062	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40064	0063	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40065	0064	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40066	0065	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40067	0066	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）

40068	0067	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40069	0068	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40070	0069	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40071	0070	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40072	0071	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40073	0072	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40074	0073	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40075	0074	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40076	0075	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40077	0076	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40078	0077	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40079	0078	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40080	0079	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40081	0080	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40082	0081	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40083	0082	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40084	0083	有符号32位整型，当前重量值（工作/净重都是毛重）
40085	0084	