

称重寄存器说明书



北京聚英翱翔电子有限责任公司
2015年1月

读写寄存器（03,06 功能码）

寄存器地址（十进制）	定义	数据类型	说明
3x0001	第一通道重量值	U16	
3x0002	第二通道重量值	U16	
3x0003	第三通道重量值	U16	
3x0004	第四通道重量值	U16	
3x0005	第五通道重量值	U16	
3x0006	第六通道重量值	U16	
3x0007	第七通道重量值	U16	
3x0008	第八通道重量值	U16	
3x0009	重量值和	U16	通道重量值总和
3x0010	重量值平均	U16	通道重量值平均
3x0051	第一通道重量值	Float	
3x0053	第二通道重量值	Float	
3x0055	第三通道重量值	Float	
3x0057	第四通道重量值	Float	
3x0059	第五通道重量值	Float	
3x0061	第六通道重量值	Float	
3x0063	第七通道重量值	Float	
3x0065	第八通道重量值	Float	
3x0066	重量值和	Float	通道重量值总和
3x0068	重量值平均	Float	通道重量值平均
4x1001	波特率（0~5）	U16	0----9600 1----2400 2----4800 3----9600 4----19200 5----38400
4x1003	偏移地址（1~255）	U16	设备的偏移地址 设备地址=拨码开关地址+设备偏移地址
4x1004	采集速度（0,1）	U16	0----10Hz 1----33Hz
4x1006	刷新时间（0~15）	U16	平滑滤波次数
4x1007	滤波次数（0~15）	U16	数值越大滤波时间越长 0.1S*滤波次数
4x1010	校准模式	U16	写十进制 170 值，设备进入校准模式 断电自动退出校准模式
4x1015	第一通道显示重量偏移值	Float	显示的重量=显示的重量-重量偏移值
4x1019	第二通道显示重量偏移值	Float	

4x1023	第三通道显示重量偏移值	Float	
4x1027	第四通道显示重量偏移值	Float	
4x1031	第五通道显示重量偏移值	Float	
4x1035	第六通道显示重量偏移值	Float	
4x1040	第七通道显示重量偏移值	Float	
4x1043	第八通道显示重量偏移值	Float	
4x0301	第一通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定 必须进入校准模式
4x0303	第一通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0305	第一通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0307	第一通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0309	第一通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 修改系数必须进入 校准模式 $Y=axx+bx+c$
4x0311	第一通道的二次曲线系数 b		
4x0313	第一通道的二次曲线系数 c		
4x0315	第二通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0317	第二通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0319	第二通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0321	第二通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0323	第二通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0325	第二通道的二次曲线系数 b		
4x0327	第二通道的二次曲线系数 c		
4x0329	第三通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0331	第三通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0333	第三通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0335	第三通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0337	第三通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0339	第三通道的二次曲线系数 b		
4x0341	第三通道的二次曲线系数 c		
4x0343	第四通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0345	第四通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0347	第四通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0349	第四通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0351	第四通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0353	第四通道的二次曲线系数 b		
4x0355	第四通道的二次曲线系数 c		
4x0357	第五通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0359	第五通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0361	第五通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0363	第五通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0365	第五通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0367	第五通道的二次曲线系数 b		
4x0369	第五通道的二次曲线系数 c		

4x0371	第六通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0373	第六通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0375	第六通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0377	第六通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0379	第六通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0381	第六通道的二次曲线系数 b		
4x0383	第六通道的二次曲线系数 c		
4x0385	第七通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0387	第七通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0389	第七通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0391	第七通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0393	第七通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0395	第七通道的二次曲线系数 b		
4x0397	第七通道的二次曲线系数 c		
4x0399	第八通道 ADC 校准字 1	S32	传感器二点标定
4x0401	第八通道 ADC 校准字 1 对应标定值	S32	
4x0403	第八通道 ADC 校准字 2	S32	
4x0405	第八通道 ADC 校准字 2 对应标定值	S32	
4x0407	第八通道的二次曲线系数 a	Float	非线性修正二次曲线系数 $Y=axx+bx+c$
4x0409	第八通道的二次曲线系数 b		
4x0410	第八通道的二次曲线系数 c		
4x1101	第一通道去皮	U16	写入 1 使能去皮功能。即让当前显示重量值为 0.
4x1102	第二通道去皮	U16	
4x1103	第三通道去皮	U16	
4x1104	第四通道去皮	U16	
4x1105	第五通道去皮	U16	
4x1106	第六通道去皮	U16	
4x1107	第七通道去皮	U16	
4x1108	第八通道去皮	U16	

只读寄存器（04 功能码）

寄存器地址（十进制）	定义	数据类型	说明
3x0001	第一通道重量值	U16	
3x0002	第二通道重量值	U16	
3x0003	第三通道重量值	U16	
3x0004	第四通道重量值	U16	
3x0005	第五通道重量值	U16	
3x0006	第六通道重量值	U16	
3x0007	第七通道重量值	U16	
3x0008	第八通道重量值	U16	
3x0009	重量值和	U16	通道重量值总和
3x0010	重量值平均	U16	通道重量值平均

3x0051	第一通道重量值	Float	
3x0053	第二通道重量值	Float	
3x0055	第三通道重量值	Float	
3x0057	第四通道重量值	Float	
3x0059	第五通道重量值	Float	
3x0061	第六通道重量值	Float	
3x0063	第七通道重量值	Float	
3x0065	第八通道重量值	Float	
3x0066	重量值和	Float	通道重量值总和
3x0068	重量值平均	Float	通道重量值平均
3x0101	第一通道原始 ADC 值	S32	
3x0111	第二通道原始 ADC 值	S32	
3x0121	第三通道原始 ADC 值	S32	
3x0131	第四通道原始 ADC 值	S32	
3x0141	第五通道原始 ADC 值	S32	
3x0151	第六通道原始 ADC 值	S32	
3x0161	第七通道原始 ADC 值	S32	
3x0171	第八通道原始 ADC 值	S32	

校准说明

以第一通道 2 次校准为例：

发送指令读取时，寄存器地址-1，默认起始寄存器地址从 0 开始。

① 在 4x1010 寄存器中写入 10 进制 170 数值，进入校准模式：

指令（16 进制）	FE	06	03 F1	00 AA	4C 0D
说明	设备地址	功能码	写入的寄存器地址（1009）	写入的数据（170）	CRC16 校验位

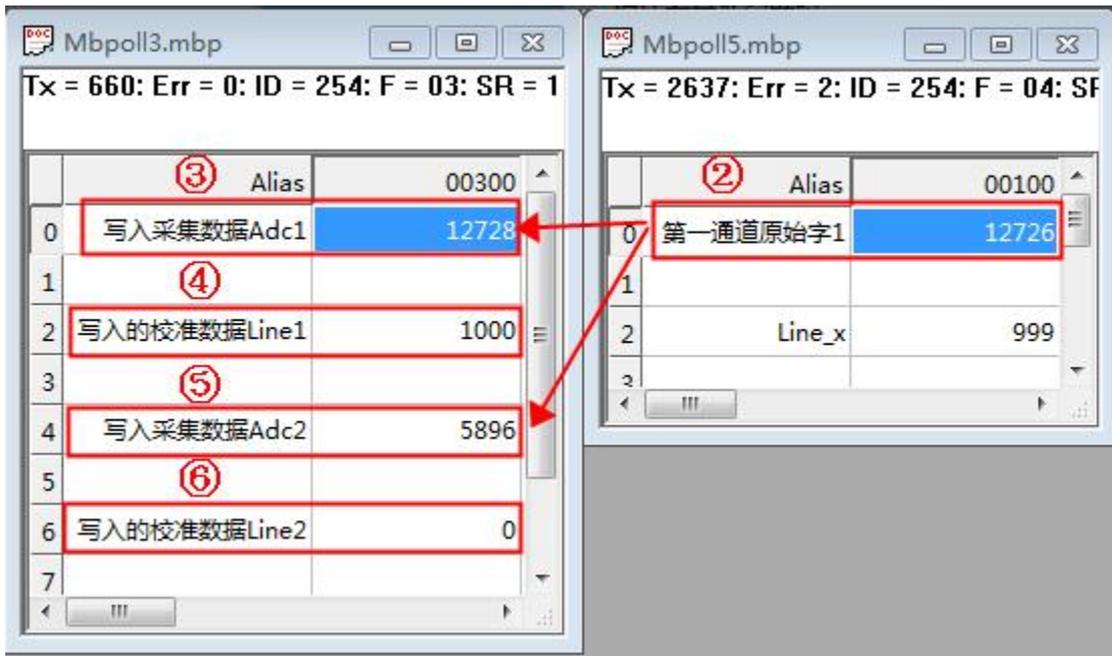
② 读取原始 ADC 值的寄存器地址如下：

3x0101	第一通道原始 ADC 值	S32	
3x0111	第二通道原始 ADC 值	S32	
3x0121	第三通道原始 ADC 值	S32	
3x0131	第四通道原始 ADC 值	S32	

第一通道为例：

指令（16 进制）	FE	04	00 64	00 02	24 1B
说明	设备地址	功能码	查询的起始寄存器地址（100）	查询通道数量（S32 类型）	CRC16 校验位

③ 标定过程



放入重物 1，读取此时的原始 ADC 值，写入寄存器 4x301 中：

指令（16 进制）	FE	10	01 2C	00 02	04	00 00 00 64	CE 8E
说明	设备地址	写多路寄存器的功能码	写入的起始寄存器地址（300）	写入寄存器的数量（S32 类型）	写入的字节长度（4 个）	具体要写入原始 ADC 值（实际读到的原始 ADC 值）	CRC16 校验位

在寄存器 4x303 中写入要标定的数值

指令（16 进制）	FE	10	01 2C	00 02	04	00 00 00 64	CE 8E
说明	设备地址	写多路寄存器的功能码	写入的起始寄存器地址（300）	写入寄存器的数量（S32 类型）	写入的字节长度（4 个）	具体要写入的实际重物重量值（例如：10 进制：100）	CRC16 校验位

④ 放入重物 2，读取此时的原始 ADC 值，写入寄存器 4x305 中：

指令（16 进制）	FE	10	01 30	00 02	04	00 00 00 64	CF D7
-----------	----	----	-------	-------	----	-------------	-------

说明	设备地址	写多路寄存器的功能码	写入的起始寄存器地址 (304)	写入寄存器的数量 (S32 类型)	写入的字节长度 (4 个)	具体要写入原始 ADC 值 (实际读到的原始 ADC 值)	CRC16 校验位
----	------	------------	------------------	-------------------	---------------	-------------------------------	-----------

在寄存器 4x307 中写入要标定的数值。

指令 (16 进制)	FE	10	01 32	00 02	04	00 00 03 E8	4F 5B
说明	设备地址	写多路寄存器的功能码	写入的起始寄存器地址 (306)	写入寄存器的数量 (S32 类型)	写入的字节长度 (4 个)	具体要写入的实际重物重量值 (例如: 10 进制: 1000)	CRC16 校验位

⑤ 标定完成, 重新上电或者在 4x1010 寄存器中写入 10 进制 0 数值退出校准模式即可;

⑥ 读取实时重量值

读取整型寄存器地址

发送指令:

指令 (16 进制)	FE	04	00 00	00 01	25 C5
说明	设备地址	功能码	查询的起始寄存器地址	查询通道数量 (U16 类型)	CRC16 校验位

返回指令:

指令 (16 进制)	FE	04	02	00 00	AD 24
说明	设备地址	功能码	返回的重量值的字节数	返回的重量值	CRC16 校验位

读取浮点数寄存器地址

发送指令:

指令 (16 进制)	FE	04	00 32	00 02	C4 0B
说明	设备地址	功能码	查询的起始寄存器地址 (50 开始)	查询通道数量	CRC16 校验位

返回指令:

指令 (16 进制)	FE	04	04	41 CB 70 A4	B5 32
说明	设备地址	功能码	返回的重量值的字节数	返回的重量值 (25.43)	CRC16 校验位

注:

- 根据不同传感器的量程，重物 1 的重量较小，重物 2 的重量要求介于传感器量程的 1/2 到 2/3 之间；
- 上下限标定过程中写入的重量值可以根据实际需要调整，比如标定时，放入的砝码重量值是 100g，标定时写入的重量值是 100，那么标定以后读取到的重量值单位为 g，如果写入的重量值为 1000，则标定以后，读取的重量值单位是 0.1g