

升牛水侵传感器 LoRa 版 modbus 命令说明

配置说明：由于从机默认状态下为断电状态，需要配置从机时需要用导线连接底部的引脚，当开机启动 1 分钟后开始配置，配置应预先准备好工具和指令，尽量用最短的时间配置指令，以防电池电量损耗过大，电池电量不足时应拆开外壳及时更换本公司专用电池。

1、通讯规格

波特率 9600, N, 8, 1 CRC16 校验位低字节在前 高字节在后 16 进制

2、从机报警发送

从机启动默认发送：01 02 00 01 CB FF 3E BA

默认主机	功能码	从机地址	报警指令	CRC16 校验位
01	02	00 01	CB FF	3E BA

说明：第 6 位字节 FF 为获取从机电压，IO 口的工作范围是 0V 到 3.3V，分辨率是 8 位（即 0 到 255），具体以实际值为准。

* 电压计算公式：（假设分辨率为 16 进制 FE，转换为 10 进制为 254）

* 电压 = (254 / 255) * 3.3

* 电压 ≈ 3.27V

3、查询从机地址码

主机发送：01 03 00 00 CC AD D1 77

01	03	00 00	CC AD	D1 77
默认主机	功能码	寄存器地址	查询指令	CRC16 校验位

*查询时单个从机开启可返回指令给主机

从机返回：

默认主机	功能码	寄存器地址	从机地址码	CRC16 校验位
01	03	00 00	CC 01	D1 0A

查询地址码命令发送后从机返回 01 03 00 00 CC 01 C4 0B，查询从机地址为 01

4、修改从机地址码

发送：01 04 00 01 EE 02 6D AB

默认主机	功能码	从机原地址	修改从机地址	CRC16 校验位
01	04	00 01	EE 02	6D AB

从机默认地址 01，实例将默认的从机地址 01 改为 02 的命令为 01 03 00 01 00 02 20 0B

返回：01 04 01 02 EE FF 5D D6

默认主机	功能码	原地址	修改地址	修改状态	CRC16 校验位
01	04	01	02	EE FF	5D D6

01	04	01	02	EE 00	96 1D
----	----	----	----	-------	-------

成功状态码返回 EE FF，失败状态码返回 EE 00

5、配置控制指令

配置主机控制指令（示例）：01 05 CF 00 01 02 03 04 05 06 BA DD FD 0A

默认主机	功能码	默认地址	要配置的指令示例	CRC16 校验位
01	05	CF 00	01 02 03 04 05 06 BA DD	FD 0A

设置成功后，当任何从机报警时都会输出（示例）01 02 03 04 05 06 BA DD 指令

配置指令长度不能超过 16 位，每台主机可配置一条指令

返回：01 05 00 00 CF FF D8 7A

默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位
01	05	00 00	CF FF	D8 7A
01	05	00 00	CF 00	98 3A

设置成功状态码返回 00 FF，设置失败状态码返回 00 00

配置从机控制指令发送（示例）：01 05 CF 01 01 02 03 04 05 06 BA DD F0

默认主机	功能码	从机地址	要配置的指令示例	CRC16 校验位
01	05	CF 01	01 02 03 04 05 06 BA DD	F0 9A

设置成功后返回（示例）：01 02 03 04 05 06 BA DD

当从机报警时会同时输出（示例）01 02 03 04 05 06 BA DD 指令

配置指令长度不能超过 16 位，每台主机可配置一条指令

默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位
01	05	00 01	CF FF	89 BA
01	05	00 01	CF 00	C9 FA

设置成功状态码返回 00 FF，设置失败状态码返回 00 00

6、查询控制配置

查询主机控制指令发送：01 06 00 00 CC CC DC 9F

默认主机	功能码	默认地址	查询指令	CRC16 校验位
01	06	00 00	CC CC	DC 9F

成功返回配置的指令（示例）：01 02 03 04 05 06 BA DD

默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位
------	-----	----	-----	-----------

01	06	00 00	CC 00	DC CA
----	----	-------	-------	-------

失败返回 01 06 00 00 CC 00 DC CA 失败状态码 CC 00

查询从机配置指令发送：01 06 00 01 CC CC 8D 5F

默认主机	功能码	默认地址	查询指令	CRC16 校验位
01	06	00 01	CC CC	8D 5F

成功返回配置的指令（示例）：01 02 03 04 05 06 BA DD

默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位
01	06	00 01	CC FF	8D 0A

失败返回 01 06 00 01 CC 00 8D 0A 失败状态码 CC 00

7、配置擦除 flash 数据*

*注意：这个指令谨慎使用，在配置控制指令失败，无法配置成功的情况下再使用。

擦除主机发送：01 07 00 00 CD CC E0 CF

默认主机	功能码	默认地址	擦除指令	CRC16 校验位
01	07	00 00	CD CC	E0 CF

返回示例：01 07 00 00 CD FF A0 DA | 01 07 00 00 CD 00 E0 9A

01	07	00 00	CD FF	A0 DA
01	07	00 00	CD 00	E0 9A
默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位

成功状态码返回 CC FF，失败状态码返回 CC 00

擦除从机发送：01 07 00 01 CD CC B1 0F

默认主机	功能码	默认地址	擦除指令	CRC16 校验位
01	07	00 01	CD CC	B1 0F

返回示例：01 07 00 01 CD FF F1 1A | 01 07 00 01 CD 00 B1 5A

01	07	00 01	CD FF	F1 1A
01	07	00 01	CD 00	B1 5A
默认主机	功能码	地址	状态码	CRC16 校验位

成功状态码返回 CC FF，失败状态码返回 CC 00