

F74、F75含485通信端口补充说明书

0WRX.466.313

主控板接口介绍，如图1所示：

F74A1（63510）、F74A3（63610）、F74B1（63510B）、F74B3（63610B）、F75A1（53510）、F75A3（53610）、F75B1（53510B）、F75B3（53610B）八个型号

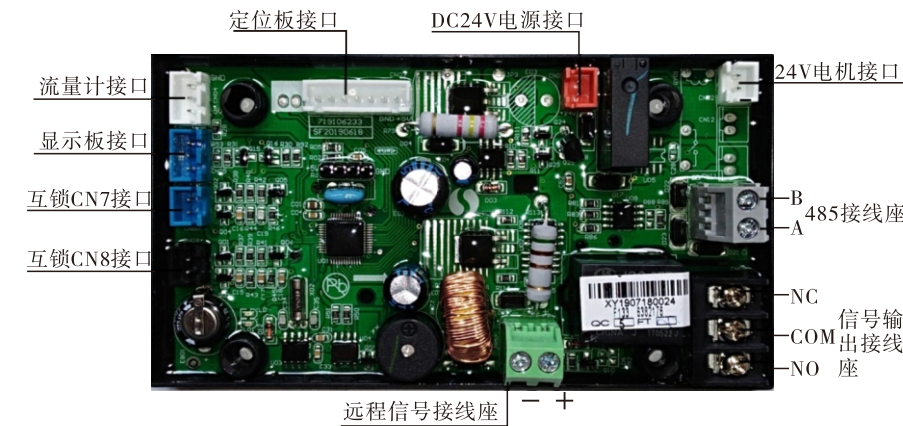
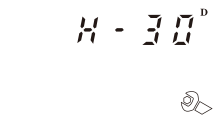
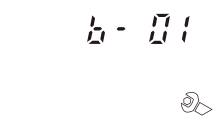


图1

在该参数的查询状态下，按 键，进入设置状态，按 或 可修改。
参数设置步骤（F74A3在A-01为例）：

项目	操作步骤	显示界面
当前时间	当前时间“12:12”出现持续闪烁时，须重新设置当前时间。在解锁的工作状态下： 1.按，进入查询状态，及同时亮起，“:”闪烁，再按，进入当前时间设置状态，及小时值闪烁，按或可修改小时值； 2.再按，及分钟值闪烁，按或可修改分钟值； 3.再按，修改当前时间成功，按返回。	
控制模式	1.在控制模式查询状态下，显示“A-01”，按进入设置状态，及“01”值闪烁； 2.按或，可在A-01/02/03/04之中选择模式； 3.再按，修改控制模式成功，按返回。	

再生引发时间	1.在再生引发时间查询状态下，显示“02:00”，按，进入设置状态，及“02”值闪烁； 2.按或可修改小时值； 3.再按，及“00”闪烁，按或可修改分钟值； 4.再按，修改再生引发时间成功，按返回。	
运行水量	1.在运行水量的查询状态下，显示及“80.00”，按，进入设置状态，及“80.00”中的“80”闪烁； 2.按下或可修改整数部分； 3.再按，按下或可修改小数部分； 4.再按，修改运行水量成功，按返回。	
反洗时间	1.在反洗时间的查询状态下，显示及“2-10”，按，进入设置状态，及“2-10”中的“10”闪烁； 2.按或，修改反洗时间分钟值； 3.再按，修改反洗时间成功，按返回。	
吸盐时间	1.在吸盐时间的查询状态下，显示及“3-60”，按，进入设置状态，及“3-60”中的“60”闪烁； 2.按或，修改吸盐时间分钟值； 3.再按，修改吸盐时间成功，按返回。	
盐箱补水时间	1.在补水时间的查询状态下，显示及“4-05”，按下，进入设置状态，及“4-05”中的“05”闪烁； 2.按或，修改补水时间分钟值； 3.再按，修改盐箱补水时间成功，按返回	
正洗时间	1.在正洗时间的查询状态下，显示及“5-10”，按，进入设置状态，及“5-10”中的“10”闪烁； 2.按或，修改正洗时间分钟值； 3.再按，修改正洗时间成功，按返回。	

最大再生间隔天数	1.在最大再生间隔天数的查询状态下，显示“H-30”，按  ，进入设置状态，  及“H-30”中的“30”闪烁； 2.按  或  ，设定所需最大再生间隔天数； 3.再按  ，修改最大再生间隔天数成功，按  返回。	
信号输出方式	1.在信号输出方式的查询状态下，显示“b-01”，按  ，进入设置状态，  及“b-01”中的“01”闪烁； 2.按  或  ，设定所需的信号输出方式； 3.再按  ，修改信号输出方式成功，按  返回。	
阀地址 (从机号)	1.在阀地址的查询状态下，显示“1”，按  ，进入设置状态，  及“1”闪烁； 2.按  或  ，设定所需的阀地址； 3.再按  ，修改阀地址成功，按  返回。	

1、PLC等设备与单台阀485进行通信
PLC等设备与单台阀进行通信。其接线如图2所示：

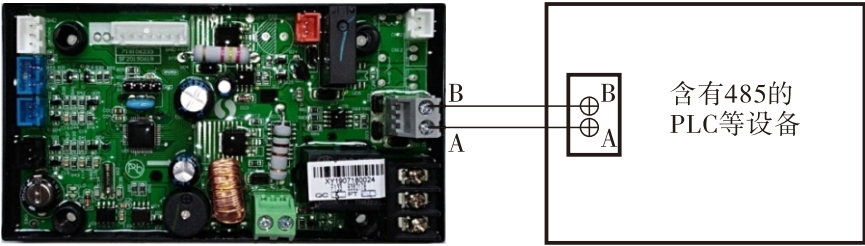


图2

说明：

1)阀的485 A、B端分别与PLC等设备的485 A、B对应相连接。

2)连接线一定要使用双绞线。

3)如果需要通信距离更远更稳定，PLC设备与阀的A、B端都要并联一个120欧1/4W电阻。

4)485通信连接线布线时要远离高压线，更不能将高压电源线和485通信线捆在一起走线。

5)阀作为从机，地址设置范围为1~247。默认地址为1。PLC等设备读取或写数据地址要对应。

2、PLC等设备与多台阀485进行通信
PLC等设备与多台阀进行通信。其接线如图3所示：

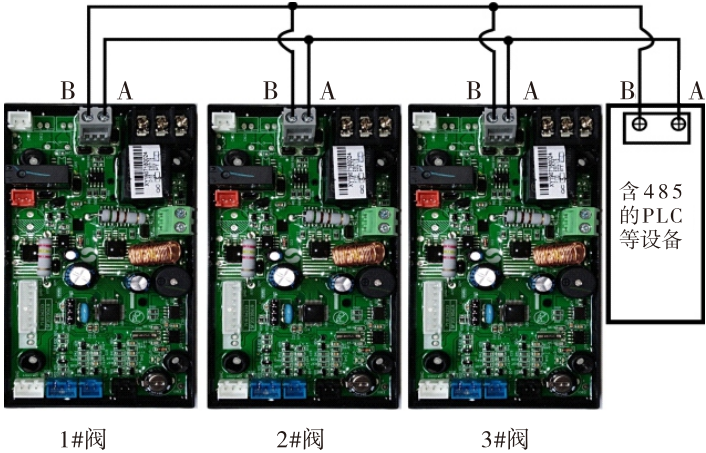


图3

说明：

1) PLC等设备485的A、B端与远端1#阀的A、B端对应相连接，二根连接导线作为485通信总线。2#、3#等从阀485的A、B二端直接并联挂接在A、B总线上。

2) 如果要求较远的通信距离，需分别在PLC 485的A、B二端和1#阀485的A、B二端并联一只120欧1/4W的电阻。2#阀、3#阀等其它阀485的A、B二端无需并联电阻。

3) 485通信总线最多可挂接32台485阀或设备。如果要在通信总线上挂接更多的485阀或设备，需在通信总线上接485中继器。

4) 本阀作为从机，从机地址设置范围为1~247。默认地址为1。PLC等设备读取或写数据的从机地址要对应。

3、485通信

A、485通信协议

- 1) 485通信协议：采用国际通用MODBUS RTU。
- 2) 信息传输：半双工方式，以字节为单位。
- 3) 传输速度：固定9600bps波特率。
- 4) 字节格式：1位起始位，8位数据，1位停止位，无校验。起始位为0，停止位为1。

B、读取阀现场数据（读的功能码为0x03）：

设备如PLC为主机，阀为从机，可读取从机阀的数据。

阀MODBUS通信地址与对应数据定义如下表：

MODBUS 地址 (十六进制)	MODBU 地址 (十进制)	说明	单位	数据定义	注释
0x2002	8194	剩余水量	整数位	0 ~ 999	读取剩余水量 0~999.99m ³
0x2003	8195	剩余水量	小数位	0 ~ 99	
0x2004	8196	剩余时间	天/小时 /分钟	0 ~ 99	读取剩余 天数/小时/分钟
0x2005	8197	故障状态	/	0x0000:正常 0x0001:E1 0x0002:E2 0x0003:E3 0x0004:E4	读取阀的状态
0x2006	8198	瞬时流量	0.01m ³ /h	0 ~ 500	读取当前 瞬时流量
0x2009	8201	再生时间	小时	0 ~ 23	读取再生时 间设置小时值
0x200A	8202	再生时间	分钟	0 ~ 59	读取再生时 间设置分钟值
0x201D	8221	当前时间	小时	0 ~ 23	读取当前时 间小时值
0x201E	8222	当前时间	分钟	0 ~ 59	读取当前时 间分钟值
0x2007	8199	当前位置	/	0x0001:运行 0x0003:反洗 0x0004:吸盐 0x0007:正洗 0x0008:补水 0x0010:切换	读取阀 当前位置
0x200E	8206	信号输出	/	0x0001:b-01 0x0002:b-02	读取设置的信 号输出方式

C、对阀写数据（写单个数据功能码为0x06，连续写多个数据功能码为0x10）：
设备如PLC为主机，阀为从机。PLC可向阀写数据。

MODBUS 地址 (十六进制)	MODBU 地址 (十进制)	说明	单位	数据定义	注释
0x3002	12290	再生 控制模式	/	0x0001: A-01 0x0002: A-02 0x0003: A-03 0x0004: A-04	对流量型阀 再生控制模 式进行设置
0x3018	12312	切换 工作位置	/	0 ~ 1一个变化量	强制再生

故障现象：485无法通信

原因：

A.485连接线接错；

B.PLC等设备阀地址设置不对；

解决办法：

A.正确重新连接485连接线；

B.PLC等设备阀地址重新设置与阀上地址一样；