

GL-1

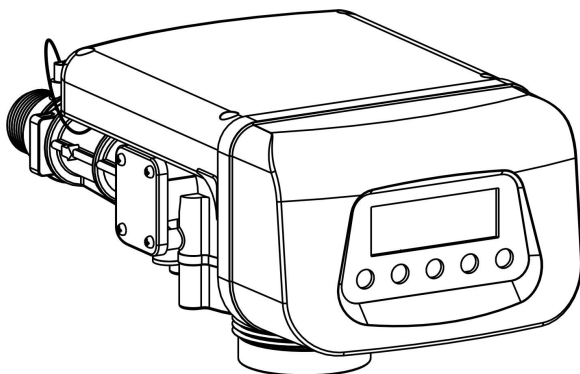
系列过滤控制阀

安 装、使 用、维 护 手 册

(GL2-1、GL4-1、GL10-1、GL10-1S)



扫描电子版为最新



GL-1 切换动画

一、操作面板

1 液晶显示控制器前面板各种操作显示说明

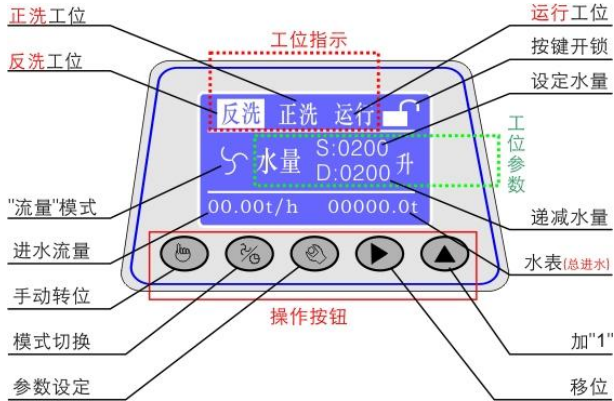


图 1、LCD 控制阀显示屏

流量模式 “” 显示界面

	当前工位：反洗 S:0125:设定反洗用水量，由进水流量计计量 D:0125:水量递减状态，到零切换； 00.00t/h;当前每小时进水量 00000.0t: 阀体长期累计通水量
	当前工位：正洗 S:0100:设定正洗用水量，由进水流量计计量 D:0100: 水量递减状态，到零切换； 00.00t/h;当前每小时进水量 00000.0t: 阀体长期累计进水量
	当前工位：运行 S:0005.5:设定周期水量，由进水流量计计量 D:0005.5:递减状态，到零切换到反洗； 00.00t/h;当前每小时进水量 00000.0t: 阀体长期累计进水量

操作按钮：

：手动转位；：参数设定；：模式切换；：移位；：加 1

A、开锁：同时按下按钮“”和“”，屏幕出现表示锁已开。

B、闭锁：设备无任何操作 3 分钟后，自动闭锁。

C、 模式切换：开锁状态下，操作按钮在时间模式“”和流量模式“”显示之间进行切换。

D、 手动转位：开锁状态下，按此按钮多路阀切换到下一工位。

E、 参数设定：开锁状态下，按此按钮屏幕出现参数设定界面，再按此按钮确认和退出。

F、：数字移位。

G、：数字加 1。

时间模式“”显示界面

反洗 正洗 运行   设定：036分钟 递减：036分钟 当前工位：反洗	反洗 正洗 运行   设定：005分钟 递减：005分钟 当前工位：正洗	反洗 正洗 运行   设定：9999分钟 递减：9999分钟 当前工位：运行
---	---	---

流量模式 “” 参数设定

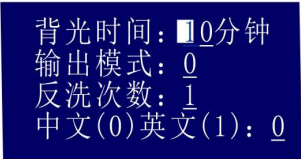
流量模式下,同时按“”“”“开锁”



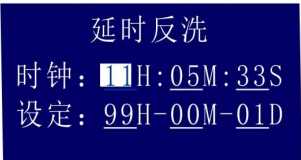
按“”进入设定,按“”和“”对当前数位设置



再按“”进入下一页,



再按“”进入下一页,



再按“”确认并退出

参数设定:

按照原水条件介质和要求,分别设定反洗、正洗、运行水量。

背光时间为控制器无操作后到了所设定时间后液晶屏背光自动熄灭,控制阀检测到进水流量信号时自动点亮。

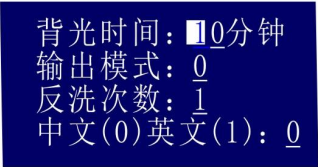
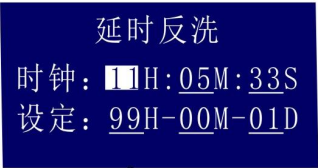
输出模式: 设置 0、1、2、3、4、5、6 为继电器输出控制方式,参见后续段落详细说明。

反洗次数: 所设数字为表示每个周期执行反洗、正洗的次数。

中英文切换: 设定 0 或 1,屏显文字分别为中文或英文。

延时反洗: 需对时钟设定和校验,北京时间 24 小时制, H 为小时, M 为分钟, S 为秒。默认 99 表示不执行延时反洗, 如果设定 01H—30M—02D 当运行工位结束后等待到凌晨 1: 30 反洗, 02D 表示 2 天反洗一次。但实际使用中运行设定水量一天内要走完。

时间模式 “” 参数设定

开锁状态下,同时按“%”进入时间模式  按“”进入设定状态,按“”和“”数位设置  再按“”进入下一页,  再按“”进入下一页,  再按“”确认并退出	参数设定: 按照原水、介质和要求,分别设定反洗、正洗、运行时间。 背光时间为控制器无操作后到了所设定时间后液晶屏背光自动熄灭,控制阀检测到进水流量信号时自动点亮。 输出模式:设置 0、1、2、3、4、5、6 为继电器输出控制方式,参见后续段落详细说明。 反洗次数:所设数字为表示每个周期执行反洗、正洗的次数。 中英文切换:设定 0 或 1,屏显文字分别为中文或英文。 延时反洗:需对时钟设定和校验,北京时间 24 小时制, H 为小时, M 为分钟, S 为秒。默认 <u>99</u> 表示不执行延时反洗,如果设定 <u>01H—30M—02D</u> 当运行工位结束后等待到凌晨 1:30 反洗, <u>02D</u> 表示 2 天反洗一次。但“运行”时间所设定值不大于一天(1440 分钟)
---	---

II LED 显示控制器操作说明

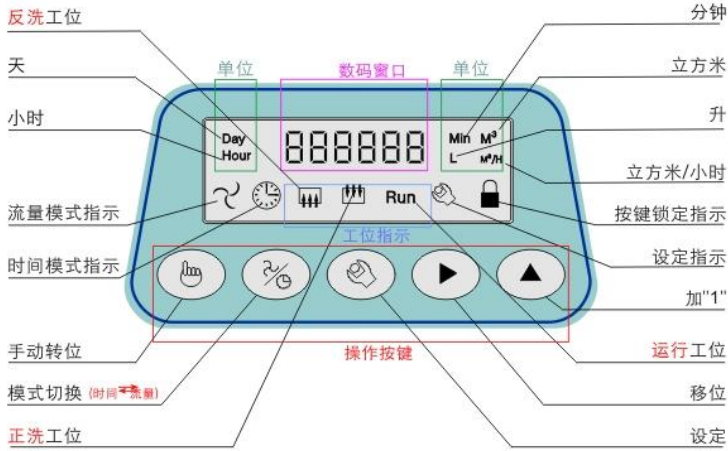


图 2、LED 控制阀显示屏

LED 显示

Day\hour\min\M³\L\M³/H 分别是时间流量的单位，随所显示内容点亮：

- ☺：流量模式指示灯
- 🕒：时间模式指示灯
- ☐☐☐：反洗工位指示灯
- ☐☐☐：正洗工位指示灯
- Run：运行工位指示灯
- 👤：进入设定状态指示灯
- 🔒：按键锁定状态指示灯

按钮：

按钮名称

- 👤：手动转位；
- 👤：参数设定；
- 🔄：模式切换；
- ▶：移位；
- ▲：加 1

按钮操作

- A、开锁：同时按下按钮“▶”和“▲”，屏幕“ ”熄灭表示锁已开。
- B、闭锁：设备无任何操作 3 分钟后，自动闭锁。
- C、 模式切换：开锁状态下，操作此按钮在时间模式“ ”和流量模式“ ”显示之间进行切换。
- D、 手动转位：开锁状态下，按此按钮多路阀切换到下一工位。
- E、 参数设定：开锁状态下，按此按钮屏幕出现参数设定界面，并确认和退出
- F、在设定状态下，按“▶” 闪动数字移到下一位
- G、在设定状态下，按“▲” 闪动数字加 1
- H、在正常状态下，按“▶” 显示当前每小时通水量
- I、在正常状态下，按“▲” 显示累计制水量

设定参数定义：

- C1：流量模式下反洗水量。单位：升
- C2：流量模式下正洗水量。单位：升
- C3：流量模式下运行水量。单位：吨
(以下仅在时间模式操作)
- C4：时间模式下反洗时间。单位：分钟
- C5：时间模式下正洗时间。单位：分钟
- C6：时间模式下运行时间。单位：分钟
- C7：标准北京时间的小时。24 小时制
- C8：标准北京时间的分钟。
- C9：延时反洗时间，设定范围 0-23 时钟或 99 (99 取消延时反洗)
- CF：启用延时反洗功能后，以天为单位，每隔所设的天数反洗一次。要实现天天反洗，所设定运行参数 C6 不大于一天 (1440 分钟)
- CC：继电器输出控制模式：包括 0、1、2、3、4、5、6 参见后续说明。

CL：反洗次数，所设数字为表示每个周期执行反洗、正洗的次数。

LED 数码显示说明

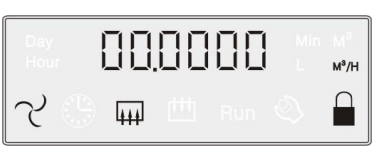
1、工位显示（流量模式例）

	↻：模式指示 ：工位指示 C2-060:表示当前正洗水量设定值为 60L 交替显示 60L, 为当前设定量递减状态, 到“零”切换到下一工位
---	--

2、参数设定（流量模式例）

	同时按下按钮“▶”和“▲”开锁，“ ”熄灭表示锁已开。 按“ ”按钮进入设定状态（左图），按“▲”加 1，修改当前数字，按“▶”进入下一位，完后再按“ ”确认，并进入下一栏（C2）参数修改，若没有及时确认，20 秒后程序自动确认。要对 C4 及后续的参数修改，须按“ ”进入时间模式完成。
--	---

3、瞬时流量和累计水量查询

	按键锁定状态下，按“▶”LED 数码显示当前每小时进水量
	按键锁定状态下，按“▲”LED 数码显示累计通水量（水表）。

二、输入输出控制说明

1、互锁线的连接如下图所示

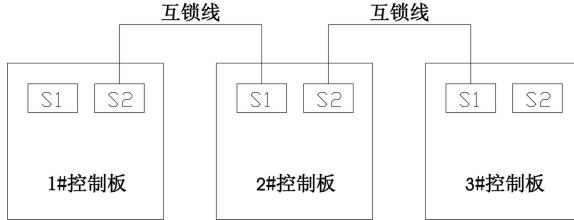


图 3：互锁线路

2. 外部控制接口

运行 RUN 状态，该阀可以通过外部其他控制系统控制进入反洗 

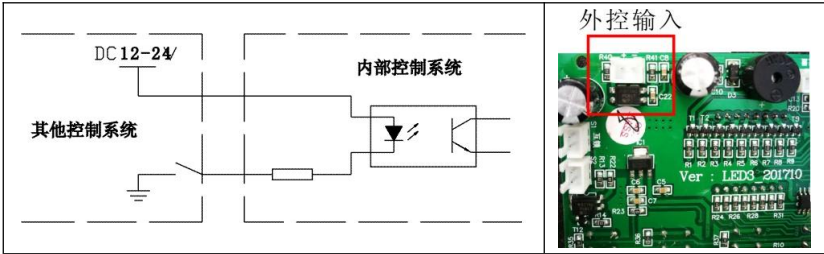


图 4：外控输入

3、继电器输出（CC）

- (1). 继电器的接点容量为 5A/250V。
- (2). 继电器输出端口中，NO 为常开端，COM 为公共端，NC 为常闭端。
- (3). 在连接继电器输出时，AC220V 电源输入端需接漏电断路器。

4、不同模式下，继电器输出 NO 与 COM，接通为“C”，断开为“×”，

模式	反洗 	正洗 	运行 RUN	转位 
0	C	C	C	×
1	C	C	×	×
2	×	×	C	×
3	C	C	×	×
4	C	C	×	×
5	×	×	CX	×
6	C	×	×	×

模式	应用场合
0	进水电磁（动）阀模式： 设备进水阀，转位泄压，关闭控制阀时关进水。见图 5
1	反洗增压泵模式： 输出控制设备进入反洗时启动增压泵
2	出水泵启动模式： 比如用于后续反渗透高压泵的启动。
3	进水电磁阀双阀并联互锁一用一备模式： 此模式用于 GR 软化阀。
4	进水电磁阀双阀同时运行分别反洗模式： 互锁线连接，若一个阀进入反洗、正洗时关闭另一个阀的进水电磁阀，实现反洗增压，见图 6。
5	模式 2 的附加条件模式： 即，运行工时，当进水流量计检测到流量信号时，继电器接通
6	反洗增压泵、压缩空气阀模式

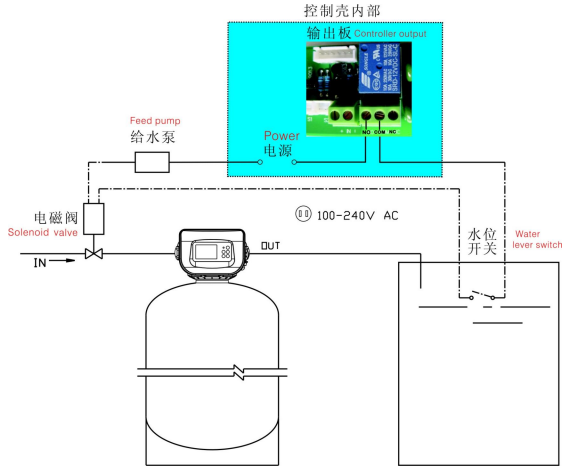


图 5：模式（0）：转位泄压和给水泵及水位控制

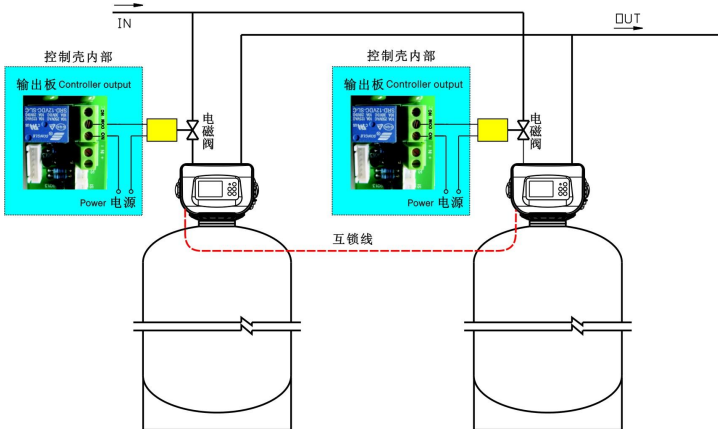


图 6：模式（4）：进水电磁阀控制同时产水分别反洗

三、安装

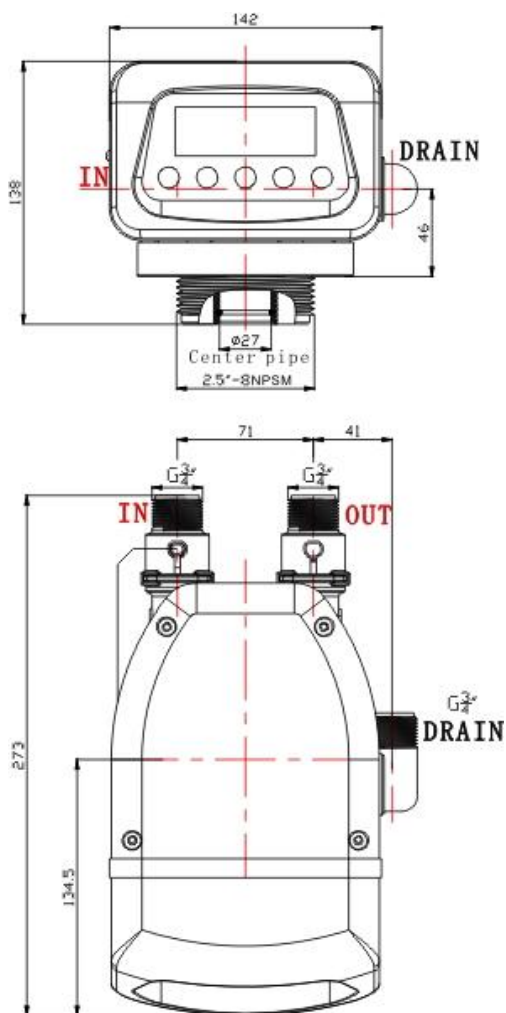


图 7: GL2-1 尺寸

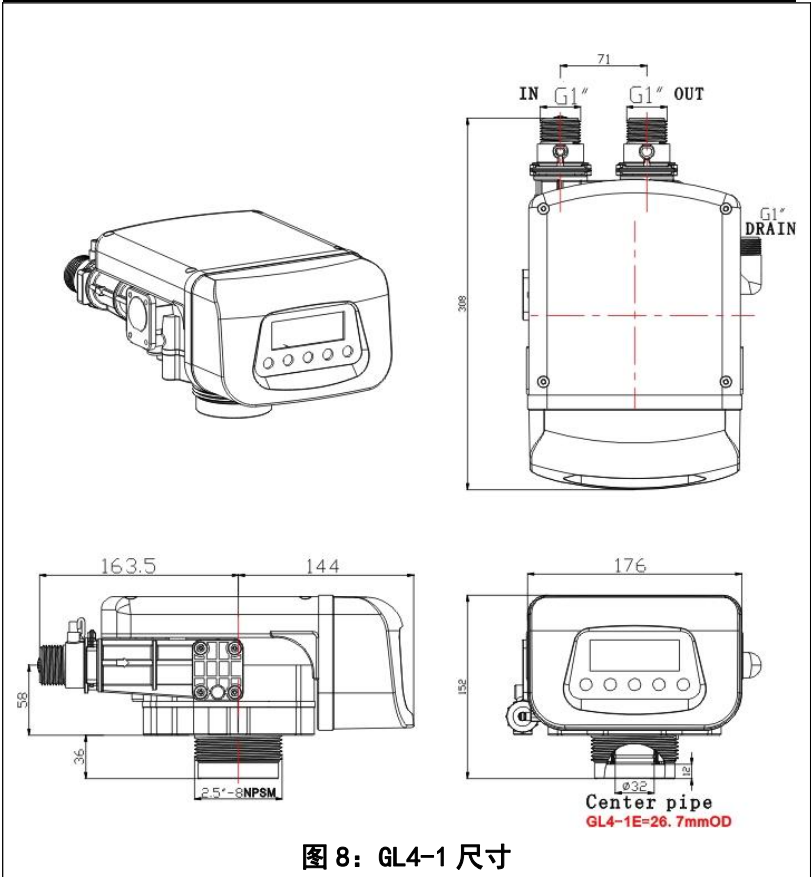


图 8：GL4-1 尺寸

注！进出水管道安装注意事项：

- 1、进水须安装 10 目以上的过滤装置，以免进水中的沙粒、焊渣、絮状物等机械杂质进入多路阀，堵塞布水器。
- 2、放置室内，避免强磁干扰，避免强酸腐蚀，环境温度不低于 0°C 。进水温度 $0^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$ 。
- 3、管道阀门规格不小于控制阀进出水口。
- 4、进水静压不高于 0.6MPa 。
- 5、设备周围须设地漏或地沟排水，避免意外漏水造成地面等室内物品被淹。

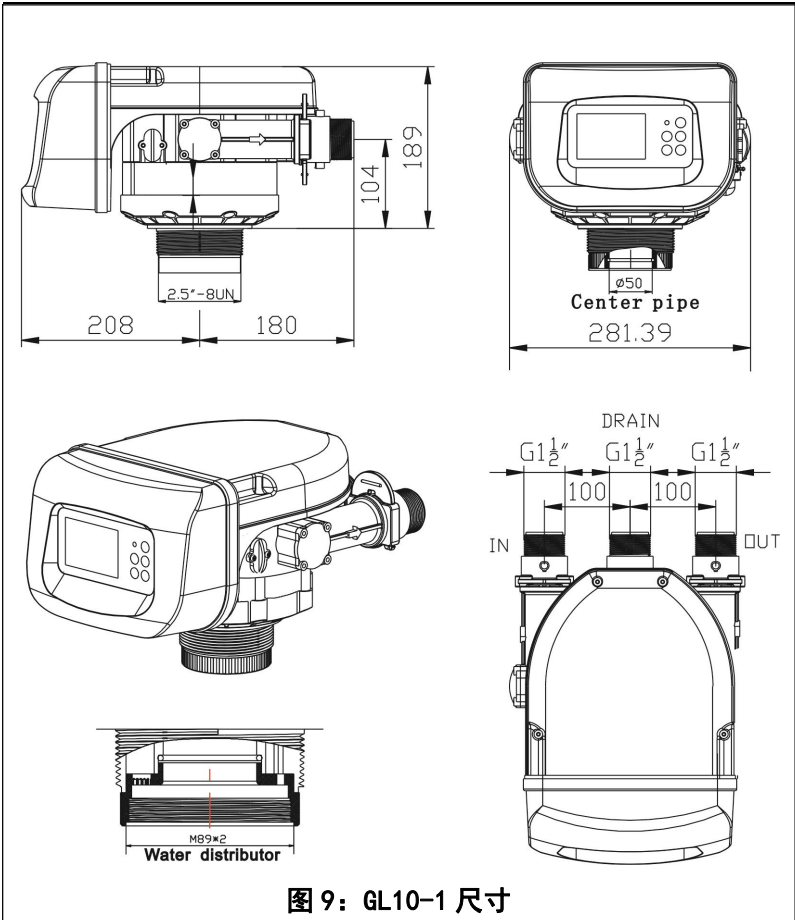


图 9: GL10-1 尺寸

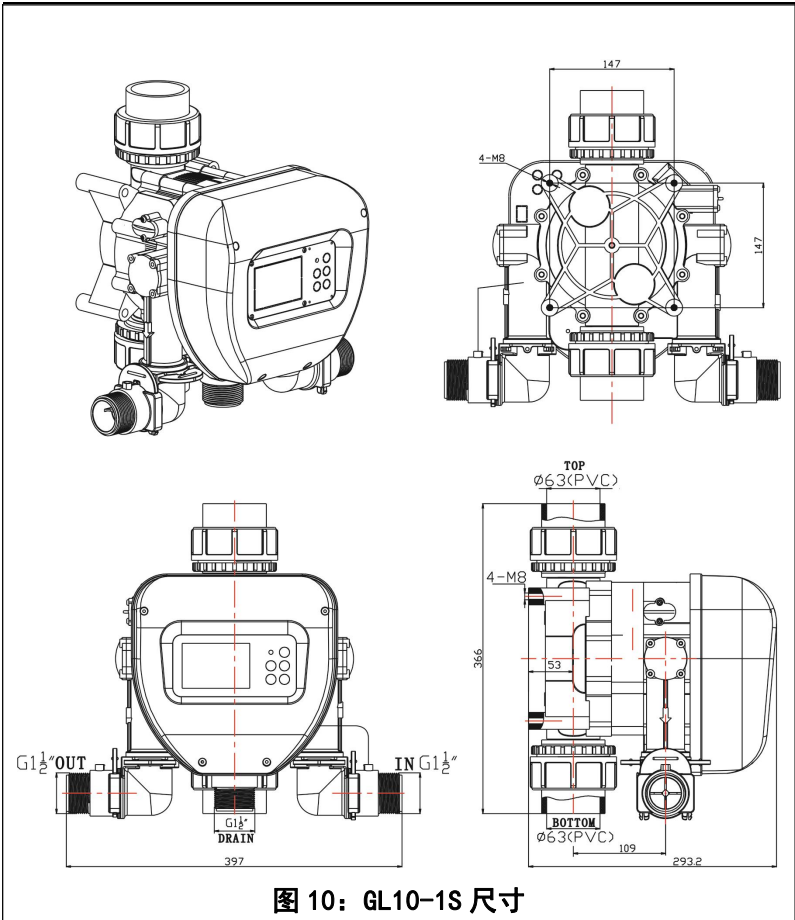
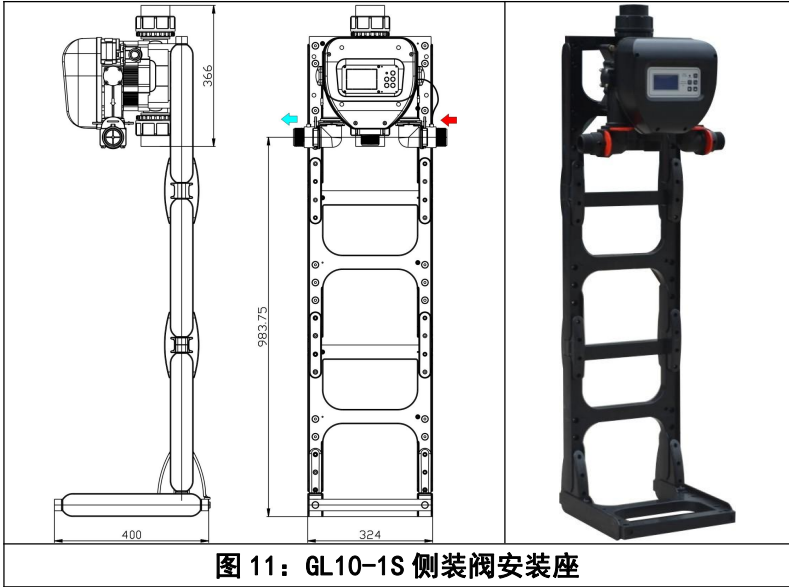


图 10: GL10-1S 尺寸



四、控制阀流量压力曲线

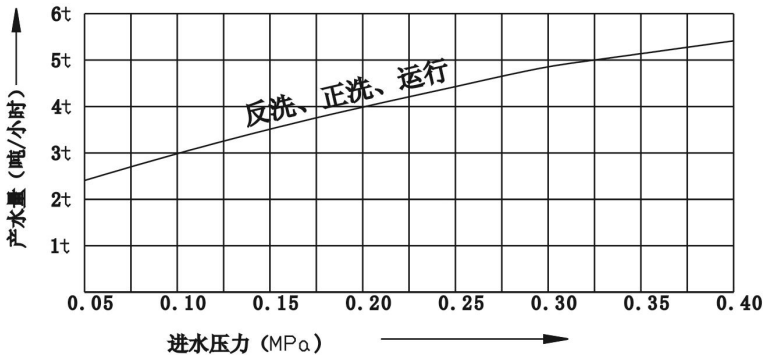


图 12: GL2-1 控制阀流量压力曲线
(不含布水器, 无出水管高度)

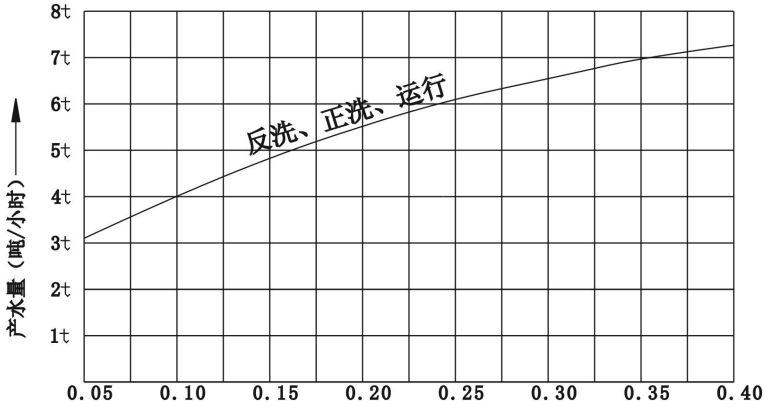


图 13: GL4-1 控制阀流量压力曲线

(不含布水器, 无出水管高度)

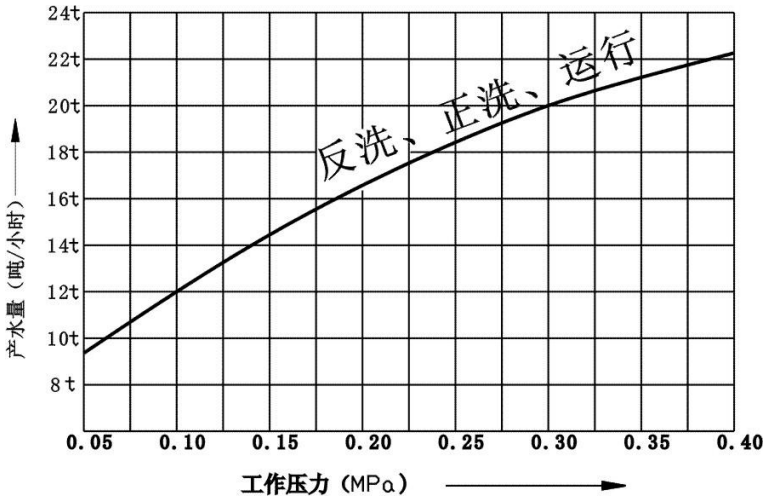


图 14: GL10-1 控制阀流量压力曲线

(不含布水器, 无出水管高度)

五、控制阀构件图

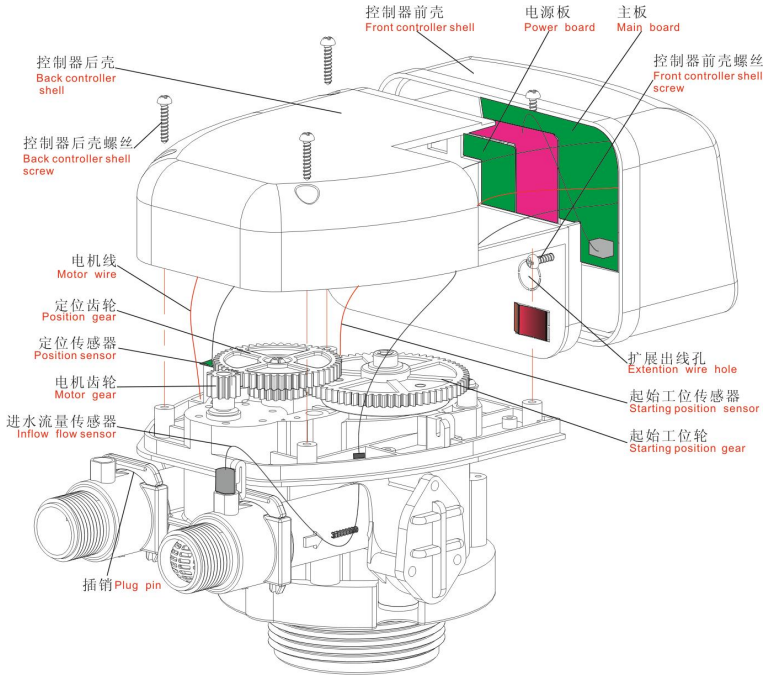


图 15: GL2-1\GL4-1 控制器拆卸

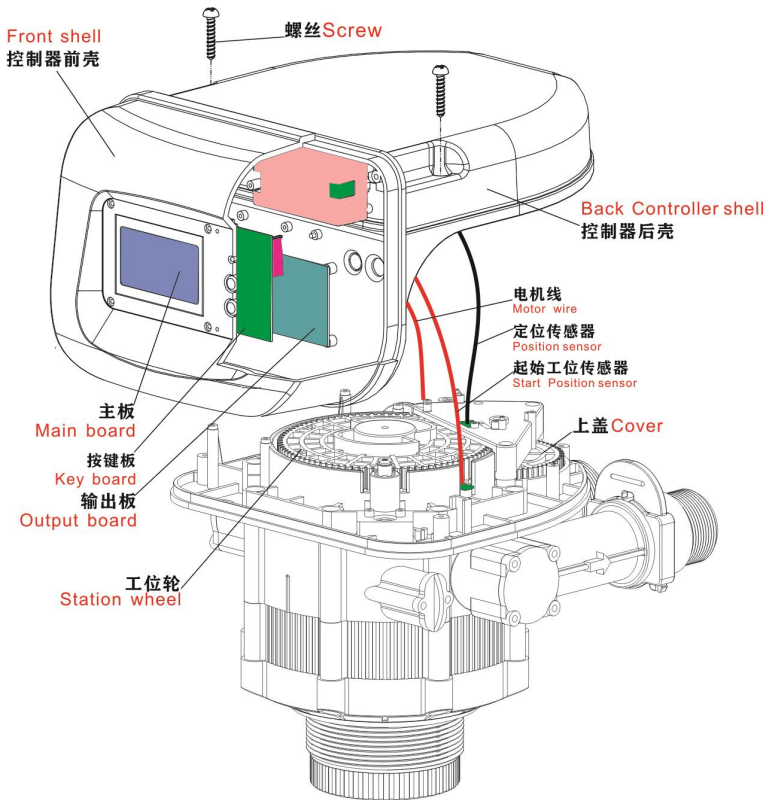


图 16: GL10-1 控制器拆卸

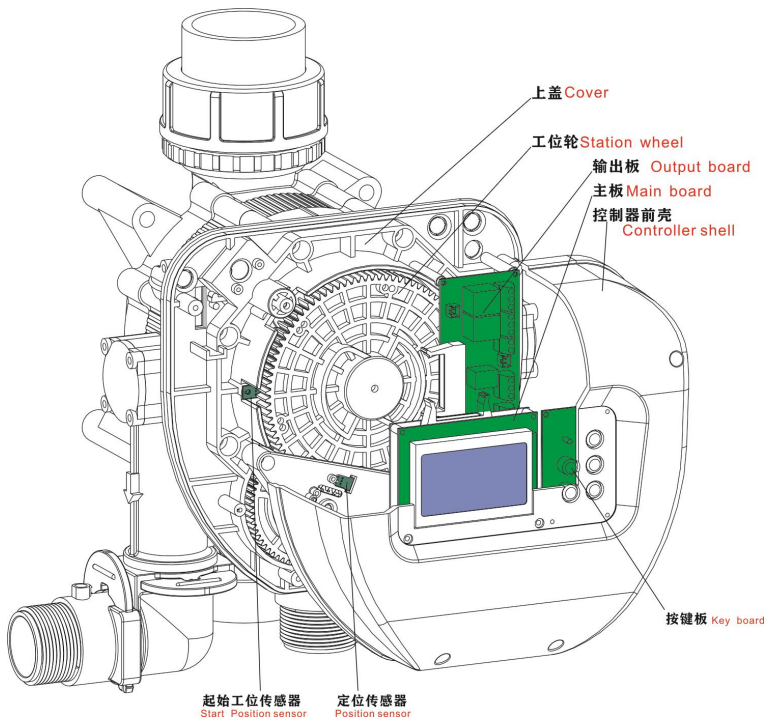


图 17: GL10-1S 控制器拆卸