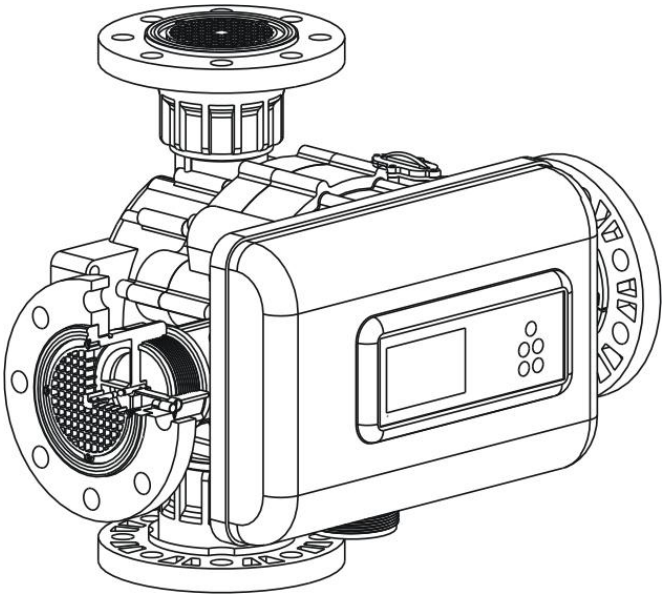
GL2050

过滤控制阀

GL15、GL20、GL40、GL50、GL15T、GL20T、GL40T

安 装、使 用、维护手册

扫描电子版为最新



一、 控制原理

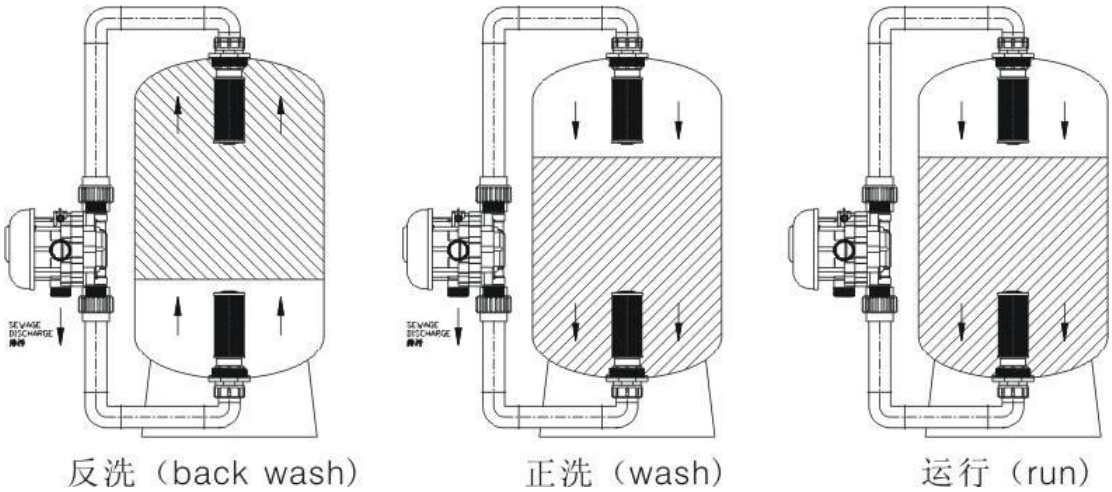


图 1：工作流程

二、控制器显示和操作

1、操作按扭：

：手动转位(Shift)；：参数设定(set)；：模式切换(mode)；▶：移位；▲=加 1

A、开锁：同时按下按扭“▶”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，操作按扭在时间模式“ ”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，确认和退出

F、▶：数字移位

G、▲：数字加 1

2、设定操作

开锁：

两个手指同时按下“▶”和“▲”听到提示音后松开手指，开锁指示为■

参数设定：按照原水条件介质和要求，分别设定反洗、正洗、运行及辅助功能参数。

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。

通讯地址：设定仅当扩展 485 通讯模块时设备定义使用和发挥作用

延时反洗：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。时间模式时，运行时间设定不大于一天（1440 分钟），流量模式实际使用中运行设定水量一天内要走完。

输出模式：0、1、2、3、4、5、6，分别代表继电器输出控制输出功能，Electric valve、Booster pump。详看后续说明。

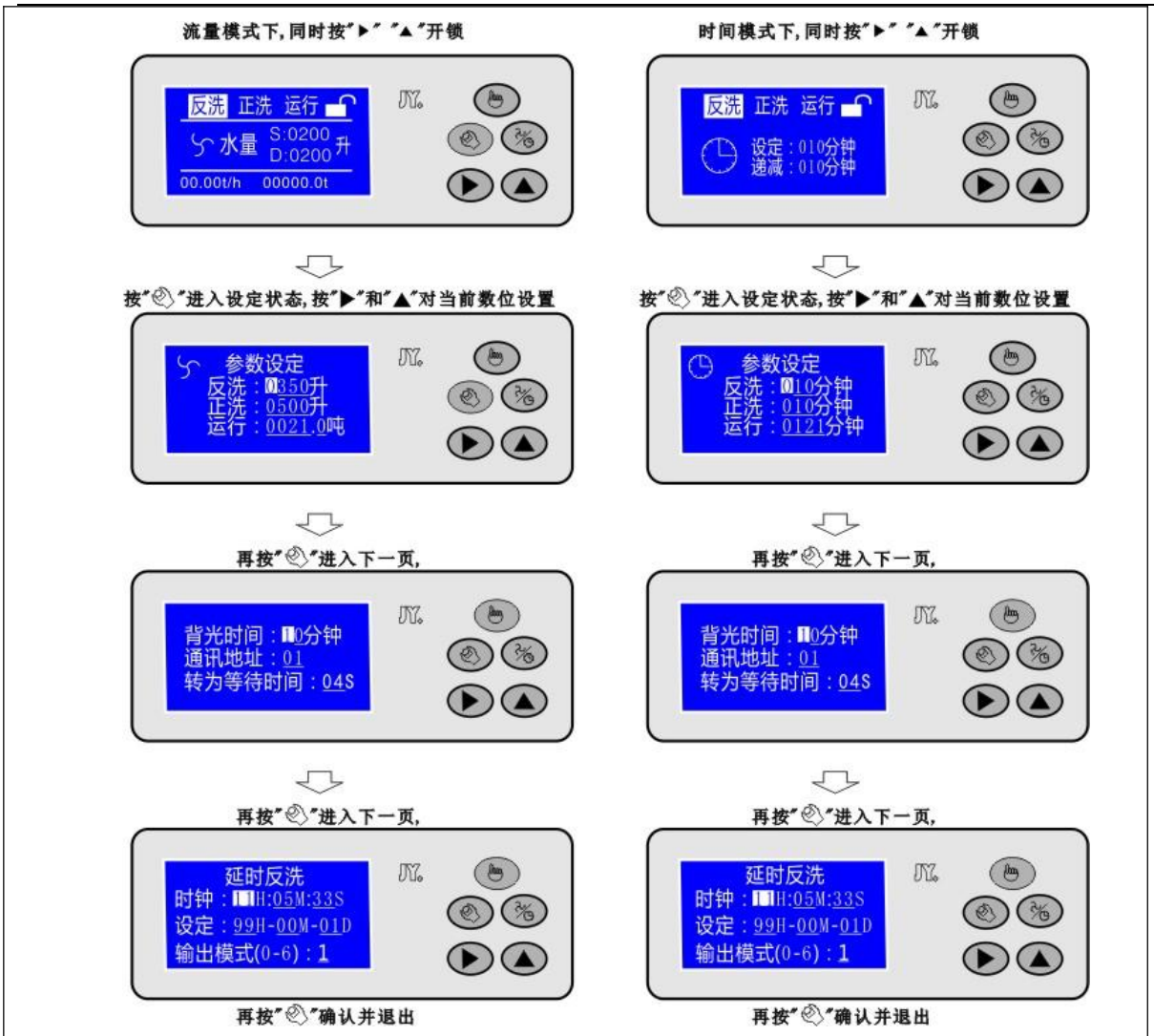


图 2：参数设定

三、输入输出控制说明

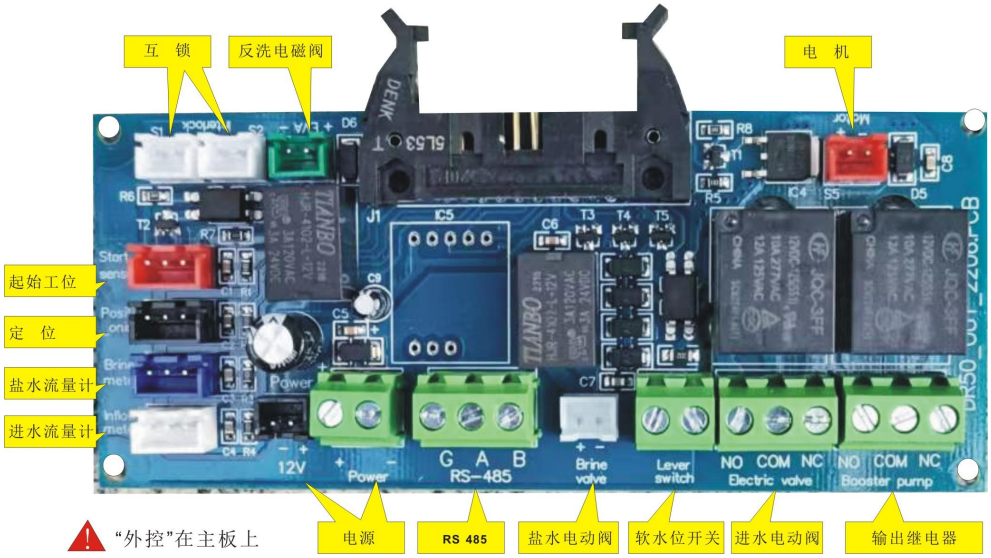


图 3：输出板

1、 S1\S2:多台互联，互锁线的连接如下图所示

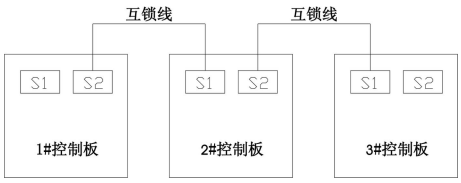


图 4：互联通信

2、RS-485 通讯端口

此功能根据用户要求增设 485 通讯协议，在菜单设定**通讯地址**

3、**“Electric valve”进水电动阀：**进水电动阀继电器输出接口，可模式设定，见后续说明。

4、**“Booster pump”输出继电器：**增压泵继电器输出接口，可模式设定，见后续说明。

4、**“lever switch”水位开关：**软化水箱水位控制无源节点信号，控制软水器启停。

闭合时进水“Electric valve”NO 与 COM 接通，电动阀（电磁阀）关闭，控制器显示“**水箱已满**”。

(注意！有源信号严禁接入！)

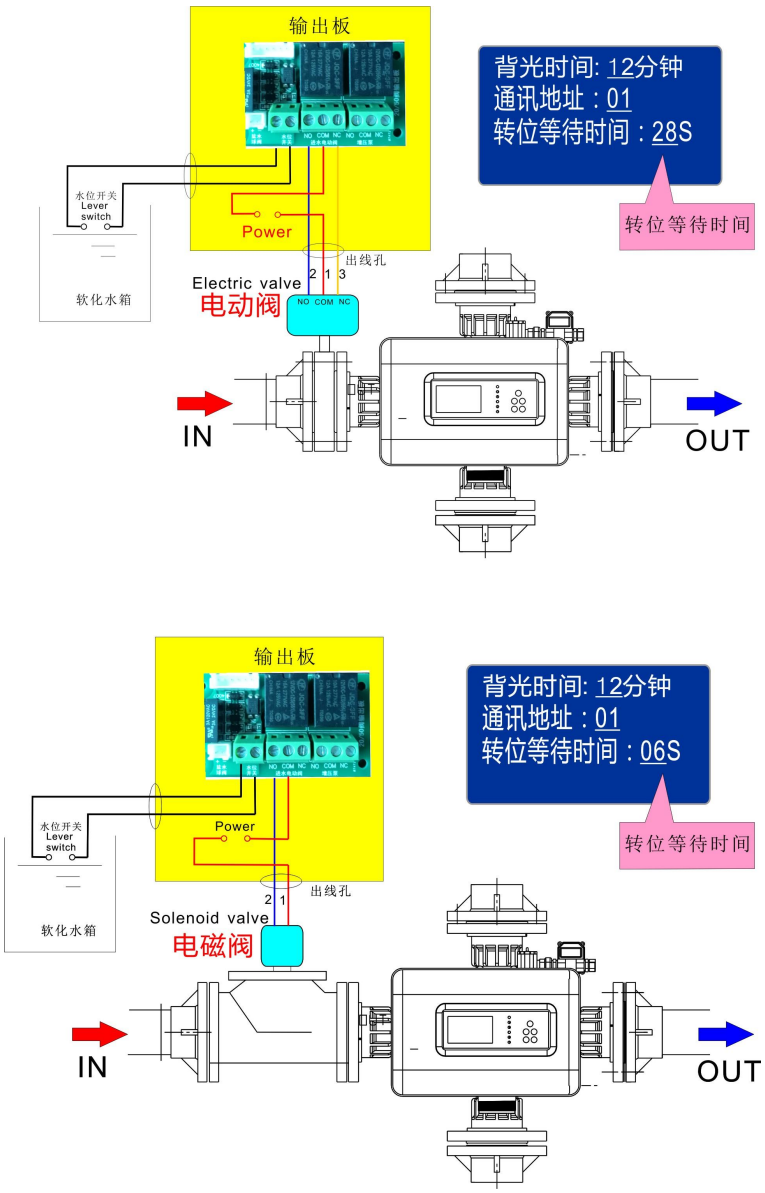


图 5：进水电动阀电磁阀和液位控制的输出连线

5、**“Electric valve”和“Booster pump”：继电器输出接口“模式”设定输出定义**

(1). 继电器的接点容量为 5A/250V。

⑵. 继电器输出端口中，NO 为常开端，COM 为公共端，NC 为常闭端。

⑶. 在连接继电器输出时，AC220V 电源输入端需接漏电断路器。

不同模式下，继电器输出 NO 与 COM，接通为“C”，断开为“×”

模式	继电器	反洗	正洗	运行	转位	应用场合
0	**Electric valve**	C	C	C	×	**默认模式 0**：转位泄压、水位控制关闭进水。
1	**Booster pump**	C	C	×	×	**增压泵模式 1**：输出控制进入**反洗****正洗**时启动增压泵。
2		×	×	C	×	**出水泵启动模式 2**：用于后续反渗透高压泵只在**运行**时的启动。
3	**Electric valve**	C	C	×	×	**进水电动阀双阀并联一用一备模式**：此功能多用于软化阀。
4		C	C	×	×	**进水电动阀双阀并联分别反洗模式**：见图 5
5	**Booster pump**	×	×	C×	×	**模式 2 的附加条件模式**：即，**运行**工位时，当进水流量计检测到流量信号时，继电器接通.
6		C	×	×	×	**反洗增压泵、压缩空气模式**

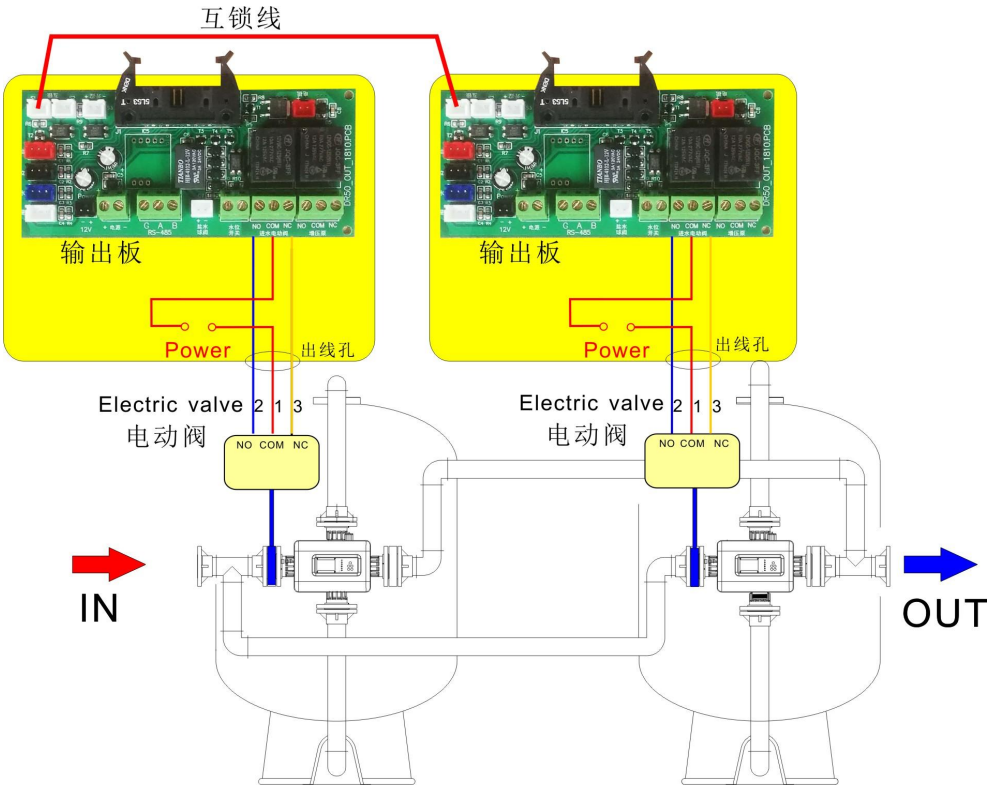


图 6：模式 4, 进水电动阀或电磁阀控制同时产水分别反洗（以电动阀为例）

（当其中一个阀判断另一个阀进入**反洗**、**正洗**时，关闭自身进水电动（磁）阀，实现另一个阀的大水量反洗）

6. 外部优先切换控制接口

当控制阀处于“运行”状态时，该阀可以通过外部其他控制系统控制进入反洗、正洗再到运行，

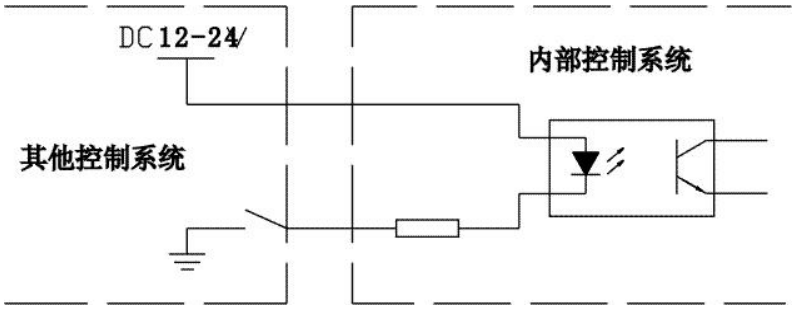


图 7：外部优先切换控制说明

四、安装

1、几何尺寸

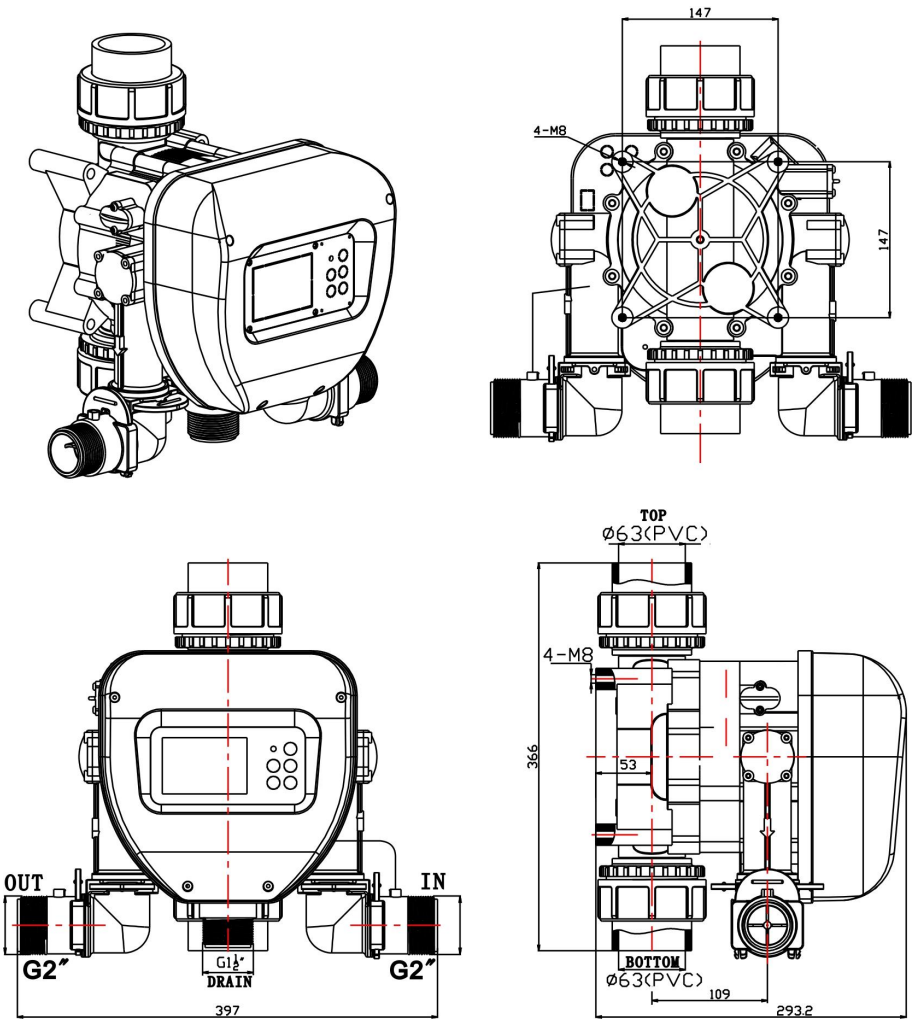


图 8：GL15 几何尺寸及安装孔

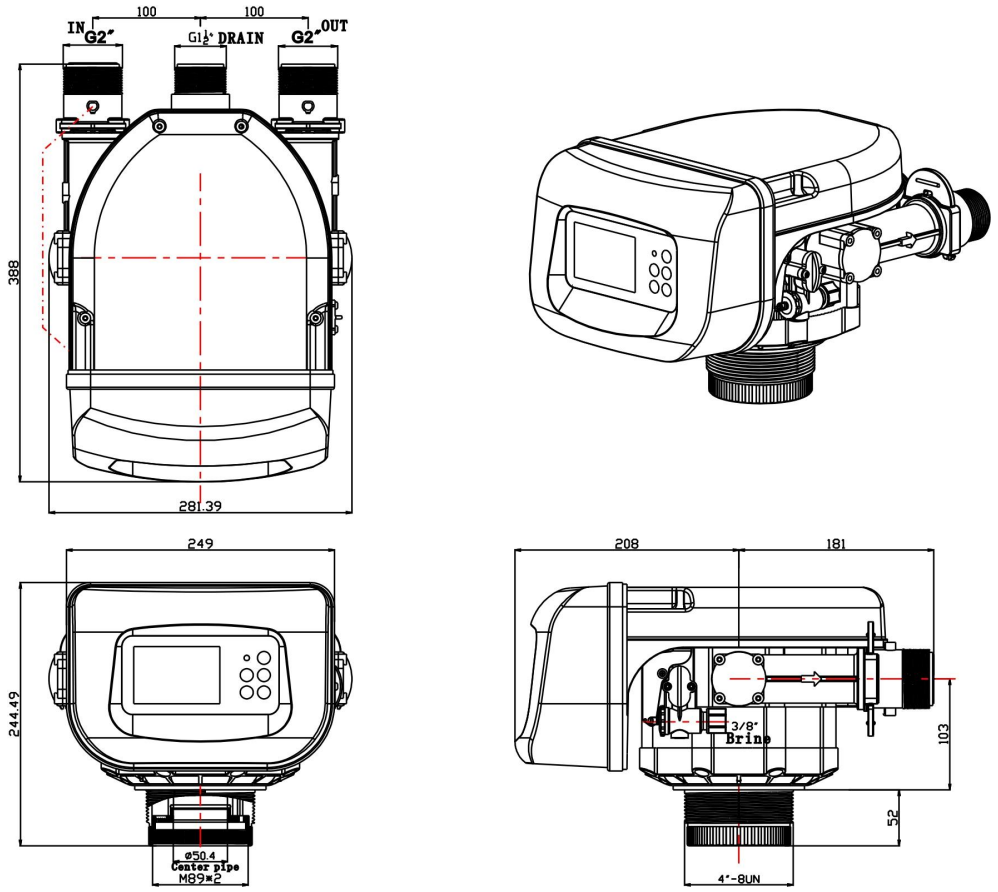


图 9：GL15T 顶装过滤阀几何尺寸

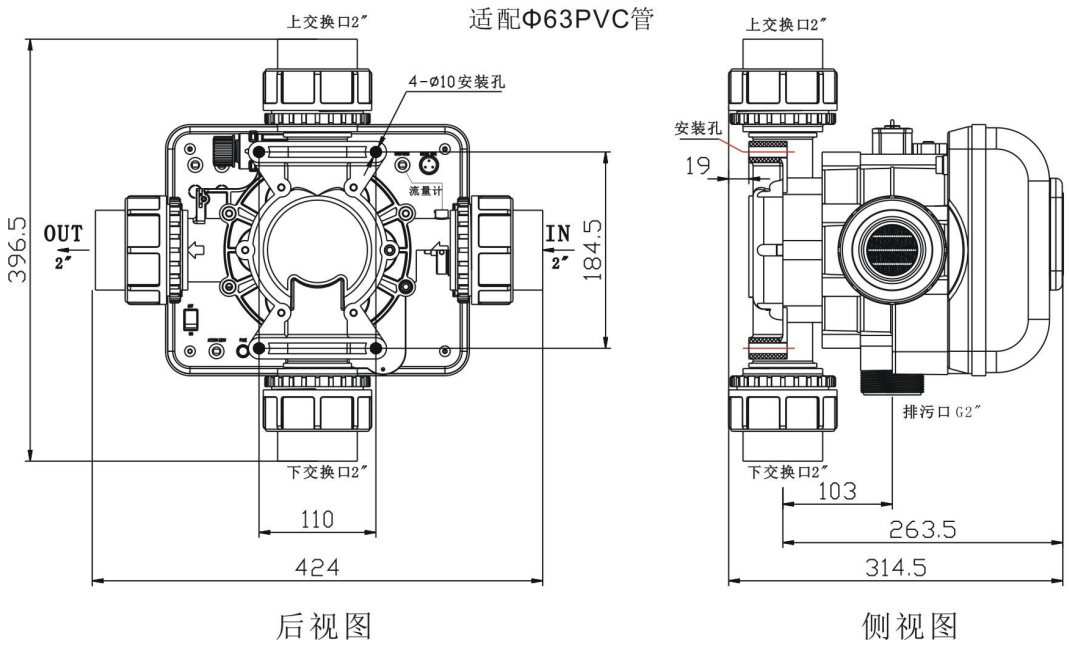


图 10：GL20 几何尺寸及安装孔

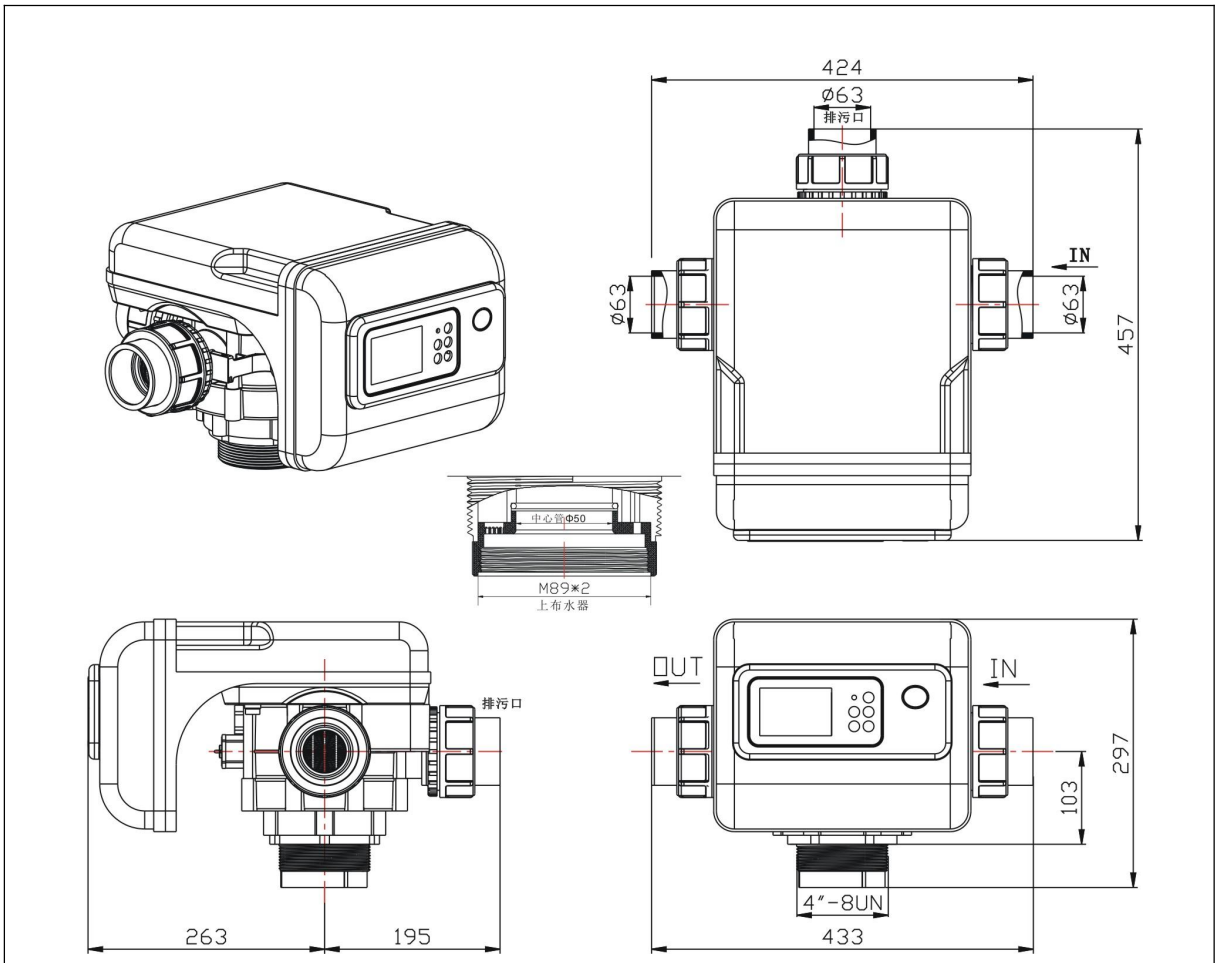


图 11：GL20T 顶装过滤阀几何尺寸

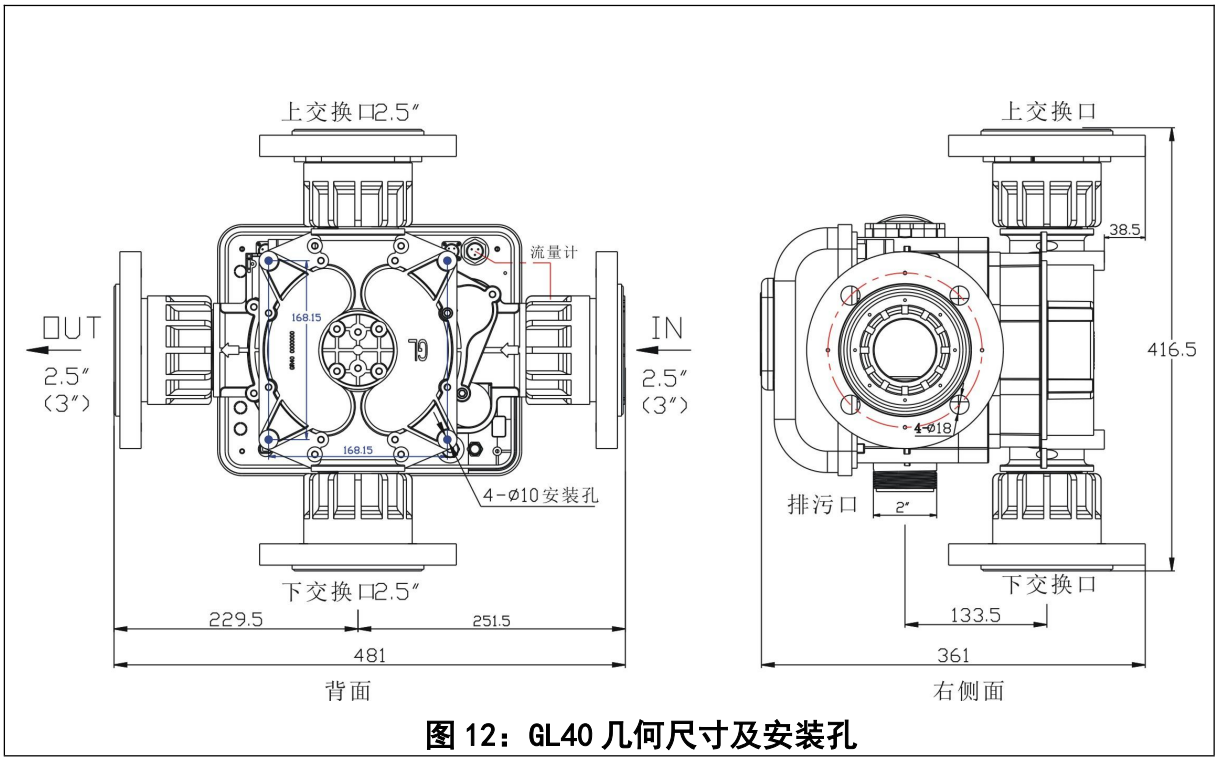


图 12：GL40 几何尺寸及安装孔

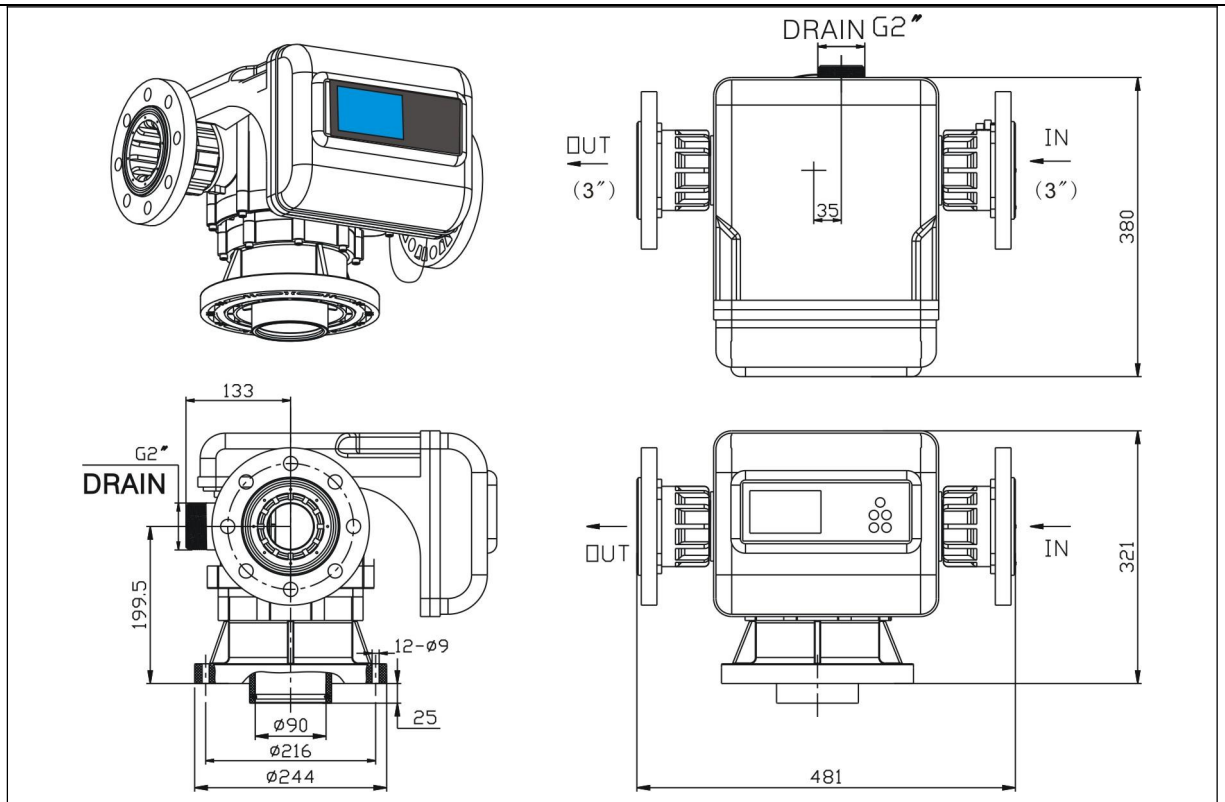


图 13：GL40T 顶装过滤阀几何尺寸

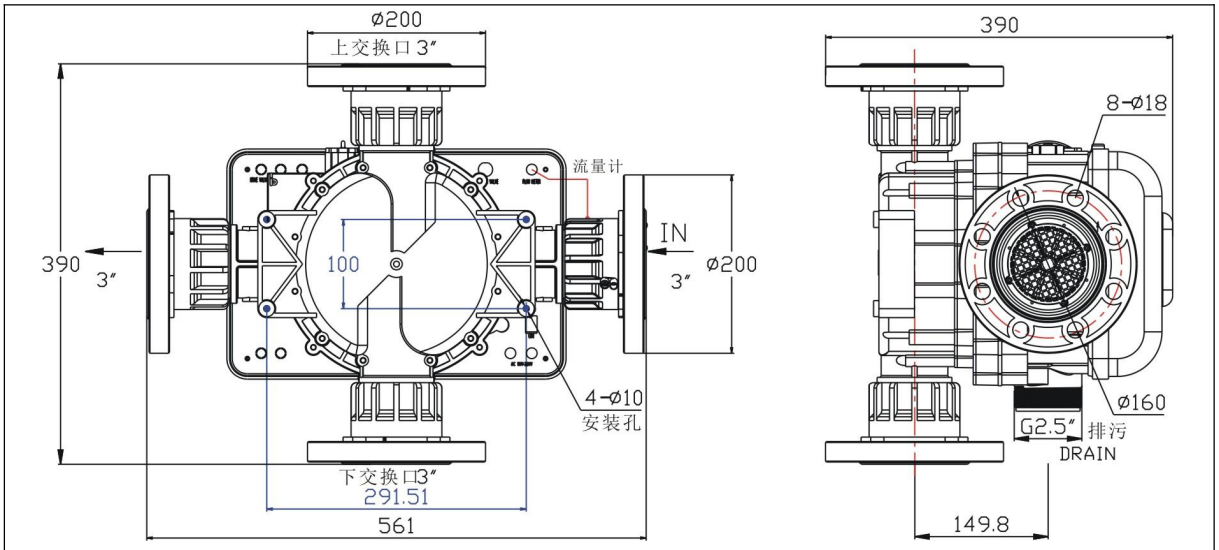


图 14：GL50 几何尺寸及安装孔

2、侧装阀座

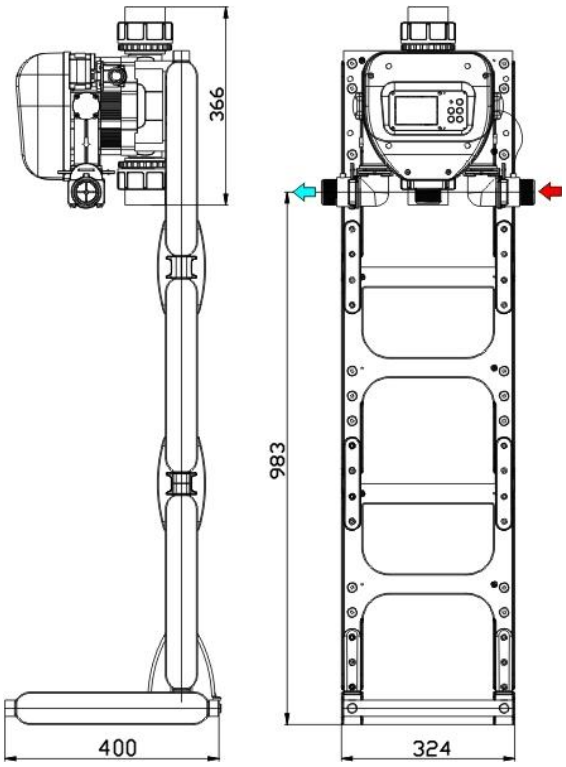


图 15：GL15 侧装控制阀支撑

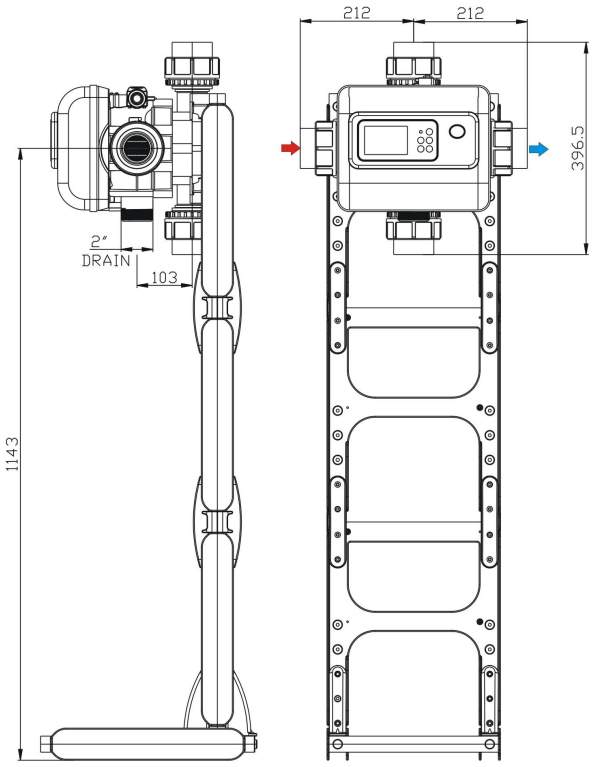


图 16：GL20 侧装控制阀支撑

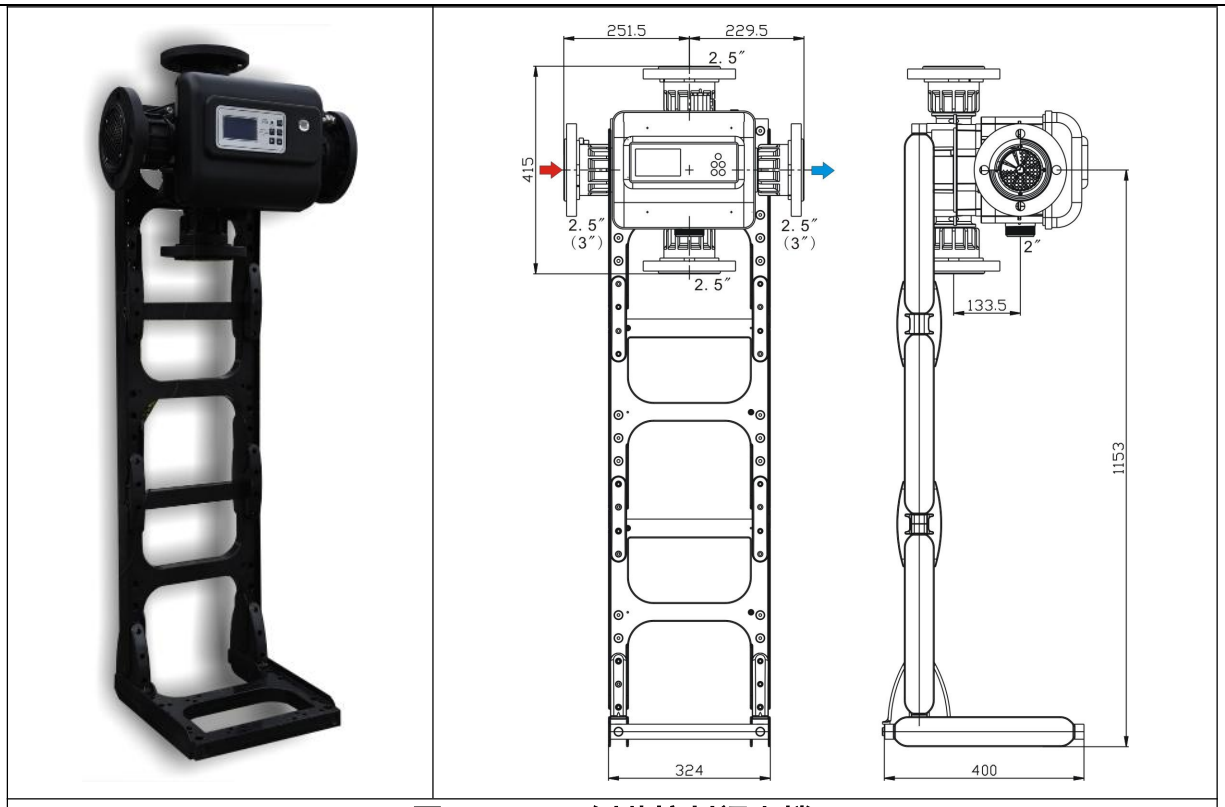


图 17、GL40 侧装控制阀支撑

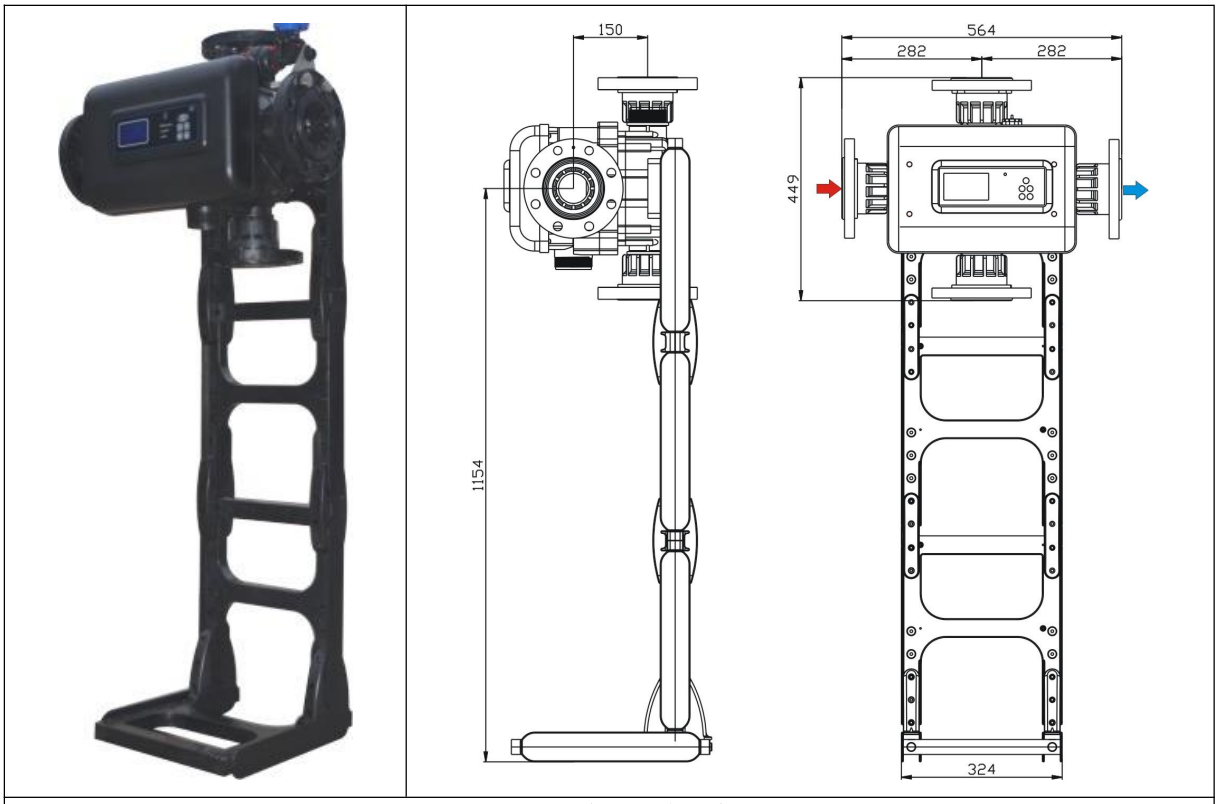


图 18、GL50 侧装控制阀支撑

3、平面立面

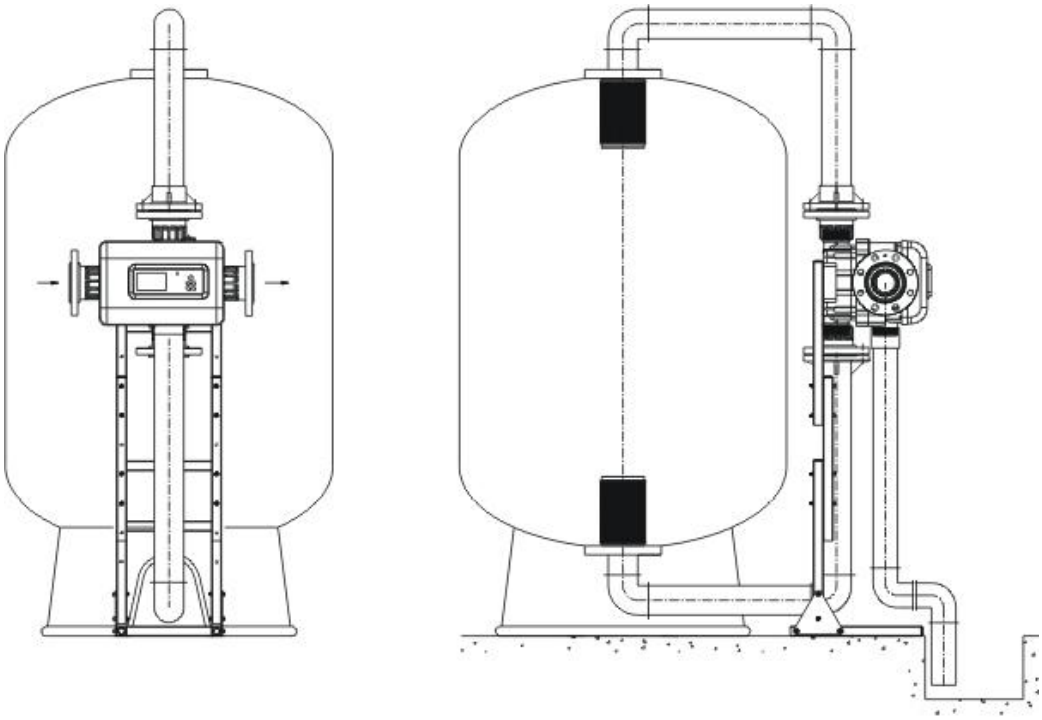


图 19、阀座控制阀安装立面图

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、管道阀门规格不小于控制阀进出水口。

3、进水静压不高于 0.6MPa

五、控制阀部件分解图

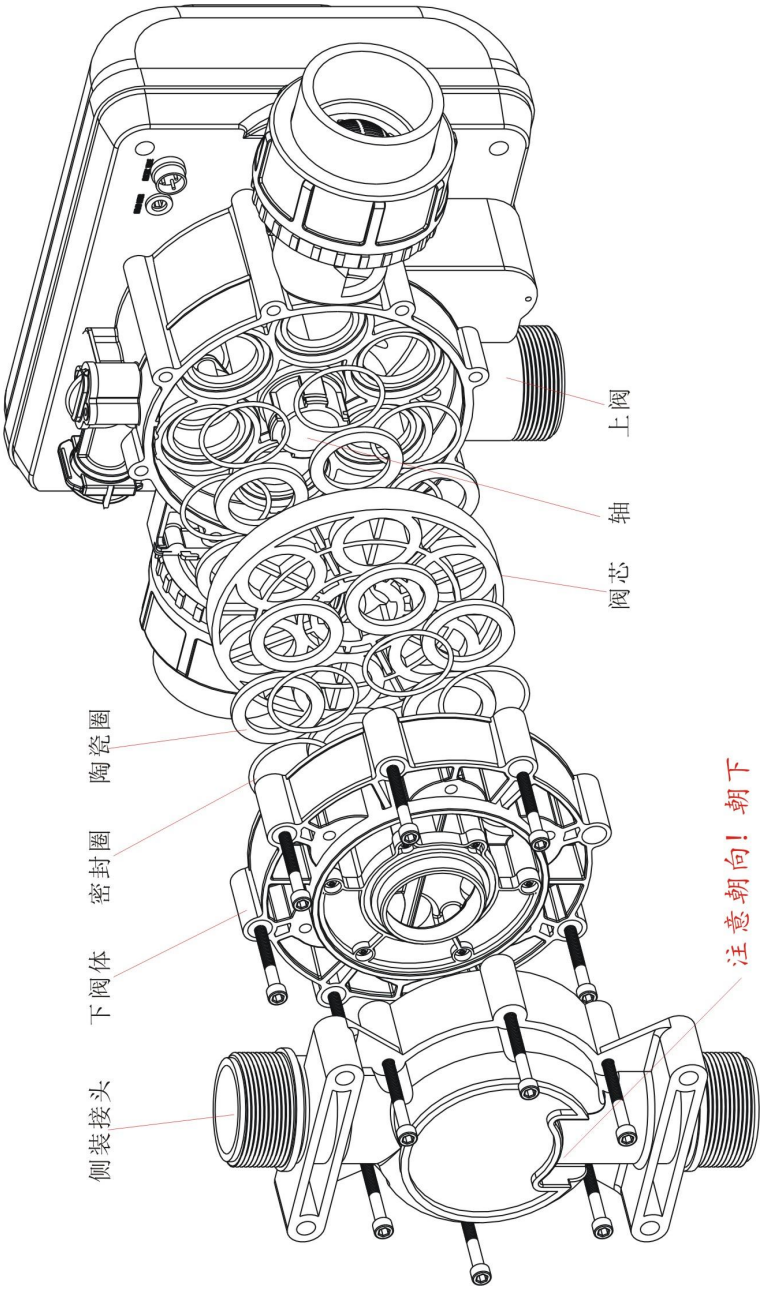


图 20：控制阀阀芯拆卸（GL20 例）

1、 阀体拆卸应放置在平台或地面上，小心陶瓷圈掉落摔碎。
2、 两侧的陶瓷圈光面面向阀芯，
3、 阀芯的位置应按拆卸时的角度，若不记得拆卸状态，先保证阀芯孔和任意一对阀口对准，手动转位一圈自动找正

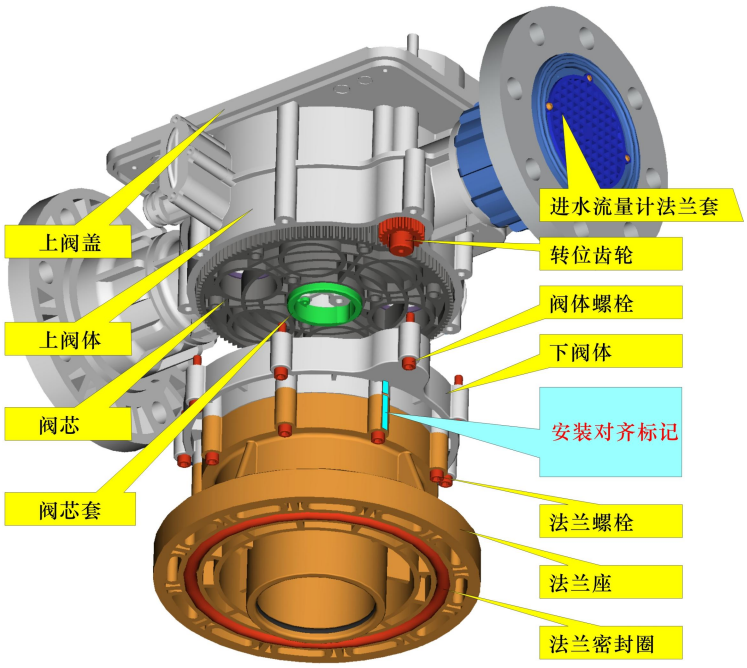


图 21：GL40T 控制阀阀芯部分拆卸图

六、控制器壳拆卸

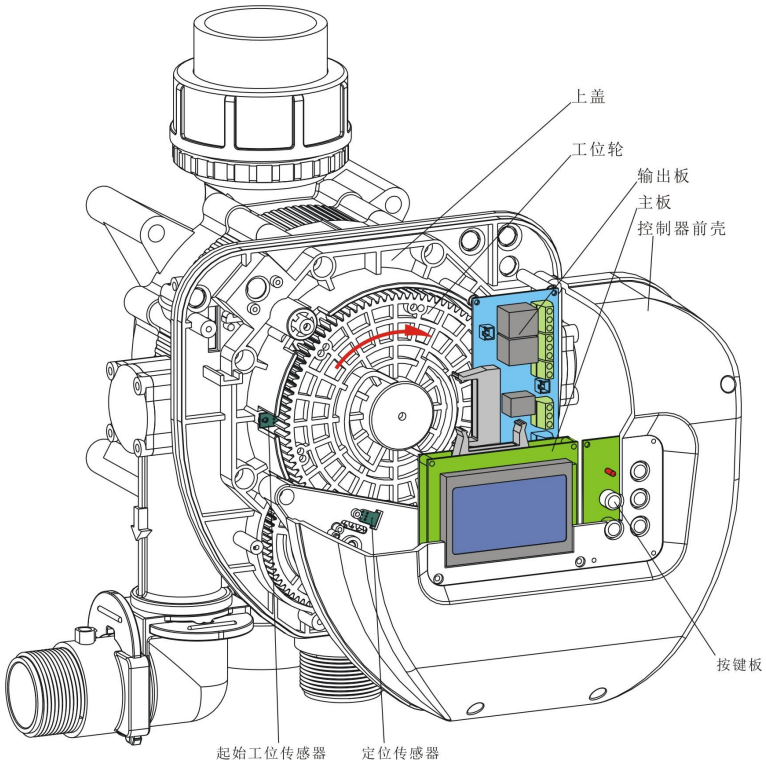


图 22：GL15 控制器拆卸

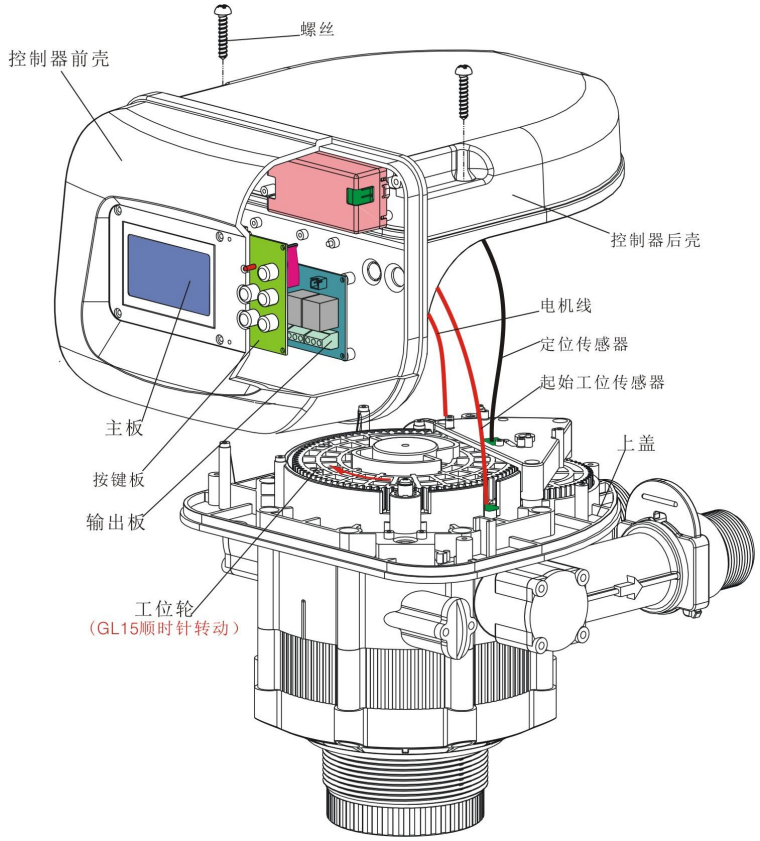


图 23：GL15T 控制器拆卸

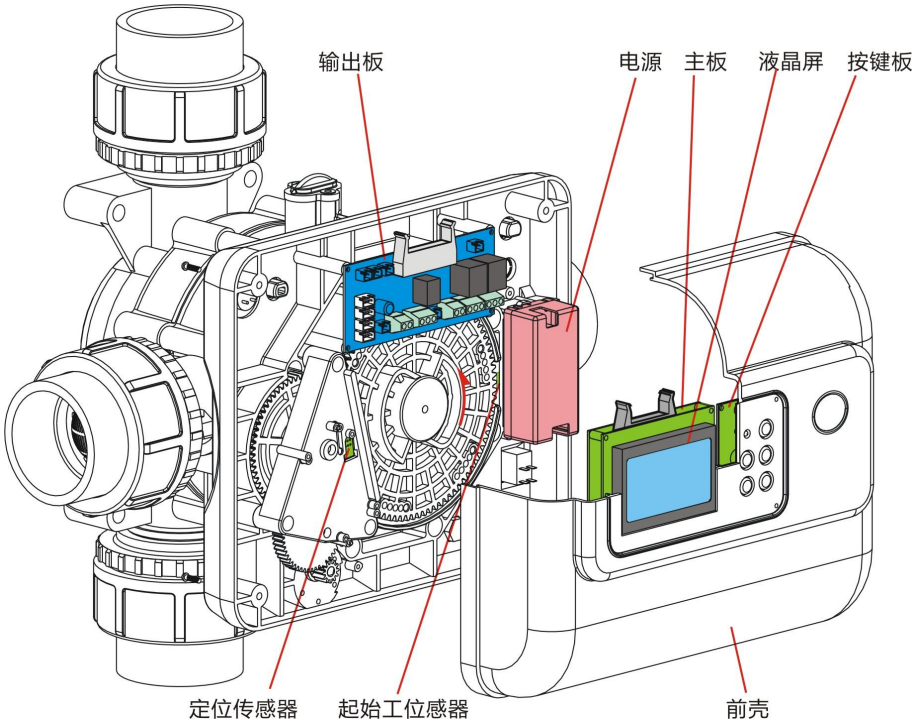


图 24、侧装前壳拆卸（GL20 为例）

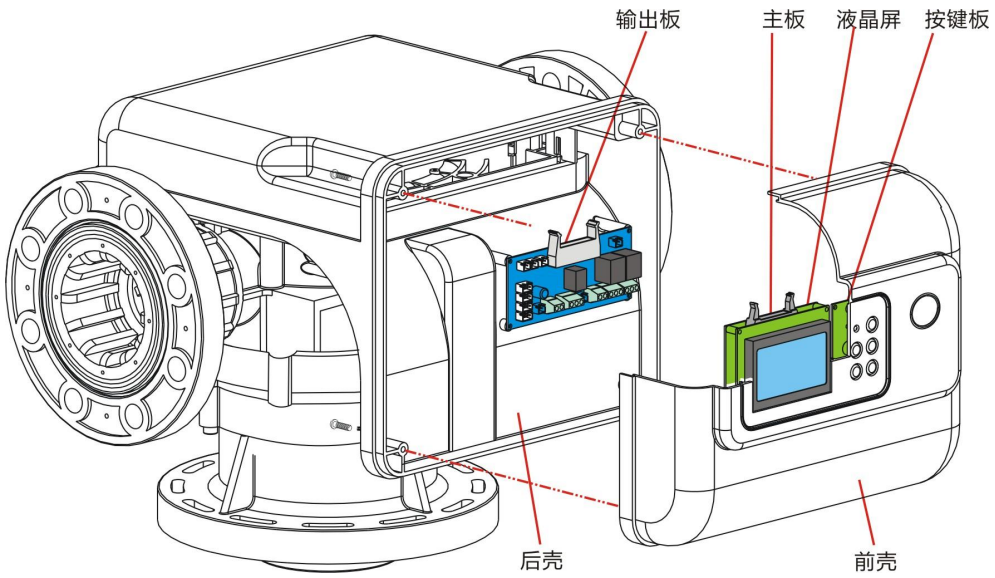


图 25：顶装后壳拆卸（GL40T 为例）

七、流量计及加厚圈

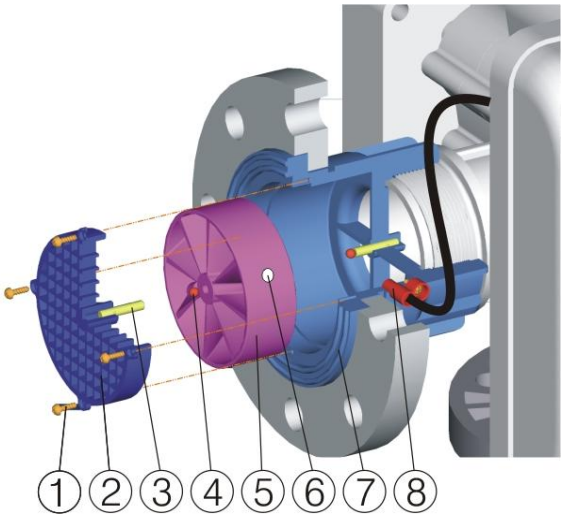


图 26、GL40\GL50 进水流量计

1、 螺丝；2、栅格滤网；3、陶瓷轴；4、陶瓷珠；5、叶轮；6、磁铁；7、法兰套；8；传感器

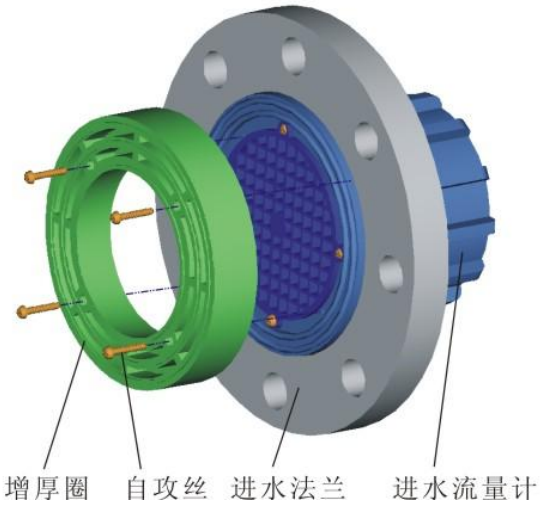


图 27、GL40\GL50 进水蝶阀增厚圈

八、流量压力曲线

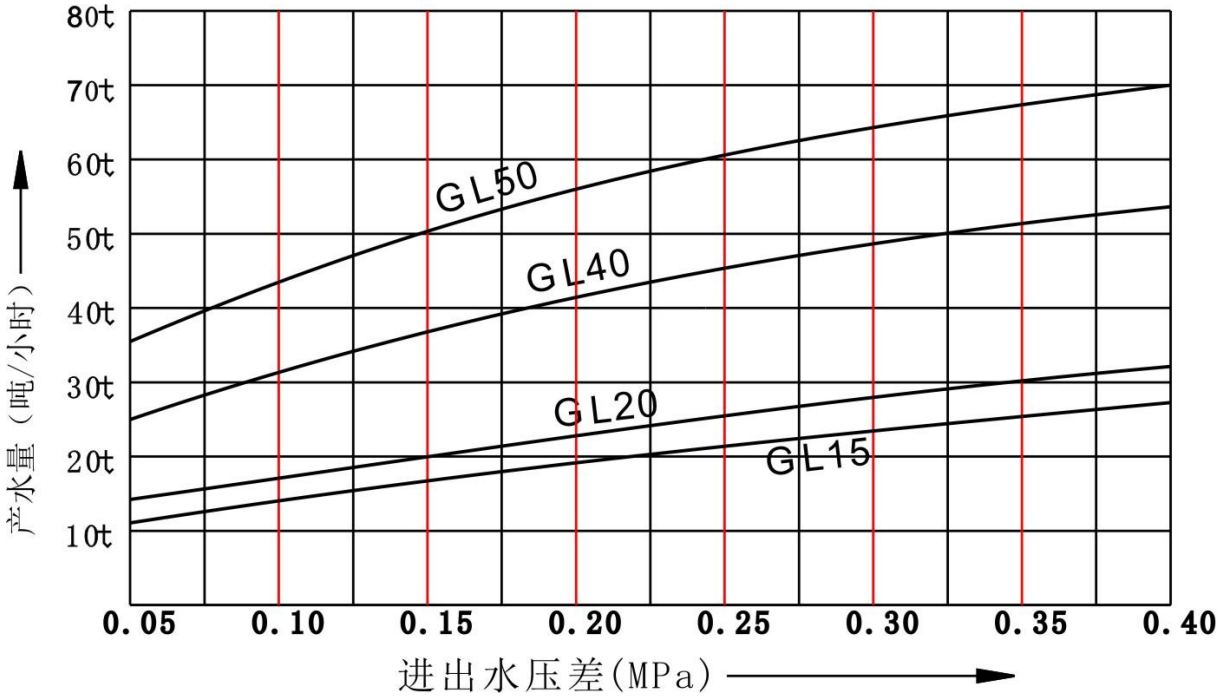


图 28：控制阀流量压力曲线