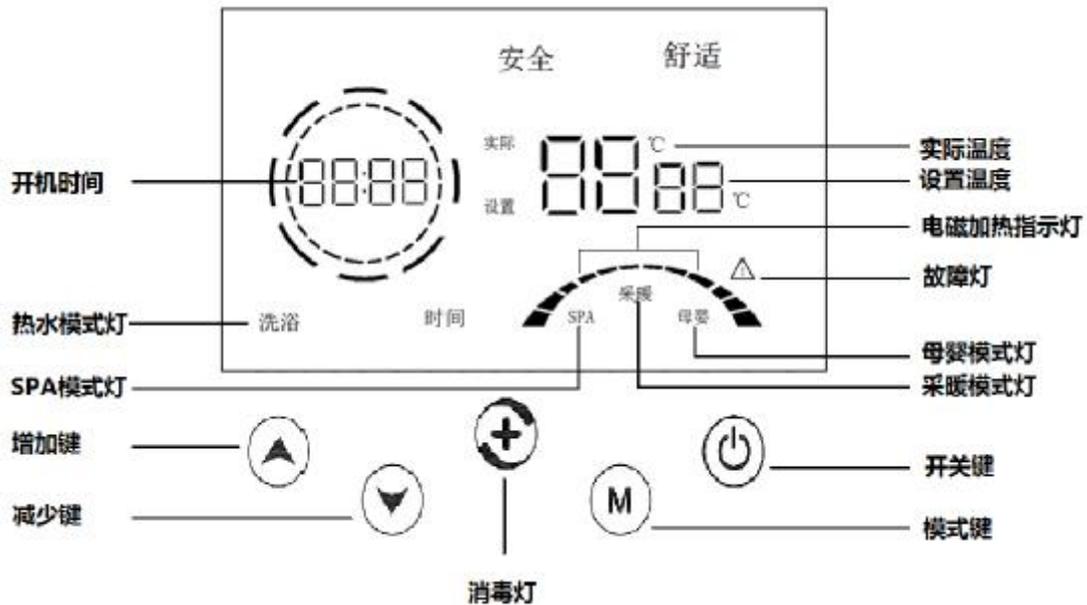


一、线控器操作说明

1、显示界面说明



- l **实际温度**：此两位数码显示实际水温，在热水、SPA 和母婴模式显示出水实际温度，在采暖模式显示进水实际温度
- l **设置温度**：此两位数码显示设定水温，在热水、SPA 和母婴模式显示出水设定温度，在采暖模式显示进水设定温度
- l **电磁加热指示灯**：灯从下往上流动亮起时，表示电磁加热已启动，开始出热水
- l **故障灯**：当有故障时，此灯点亮，同时在“实际和设置温度”数码区闪烁显示故障代码
- l **母婴模式灯**：处于母婴模式时此灯点亮
- l **SPA 模式灯**：处于 SPA 模式时此灯点亮
- l **采暖模式灯**：处于采暖模式时此灯点亮
- l **热水模式灯**：处于热水模式时此灯点亮
- l **开机时间**：当开机时此数码显示磁能热水器运行时间，当时间小于 1 个小时，显示分钟和秒，当大于 1 个小时，则显示小时和分钟

2、按键说明

本线控器的采用触摸按钮，只要手指轻触就能触发操作。

- l **开关键**
 - ü 在待机状态，轻触开关键可以开启磁能热水器
 - ü 在开机状态，轻触开关键可以关闭磁能热水器
 - ü 在故障状态，轻触开关键可以复位故障
 - ü 在参数状态，轻触开关键可以切换被修改的参数位
- l **模式键**
 - ü 在待机或开机状态，轻触模式键可以切换热水、SPA、母婴和采暖 4 种工作模式
 - ü 在参数状态，轻触模式键可以进入当前参数或保存当前参数修改
- l **增加键、减少键**
 - ü 在开机状态，轻触增加或减少键可以调整热水、母婴和采暖 3 种工作模式下的设定

温度

- ü 在参数状态，用于选择参数或修改参数数值的大小

3、线控器操作

I 开关机操作

- ü 当磁能热水器通电时，机器处于待机状态，“实际温度”数码区闪烁显示两个横杠
- ü 在待机状态，轻触开关键开启磁能加热，进入开机状态
- ü 进入开机状态后，会显示实际和设定温度、开机时间，及电磁加热指示，同时圆形灯圈旋转亮起
- ü 在开机状态，再次轻触开关键关闭磁能加热，回到待机状态

I 模式选择

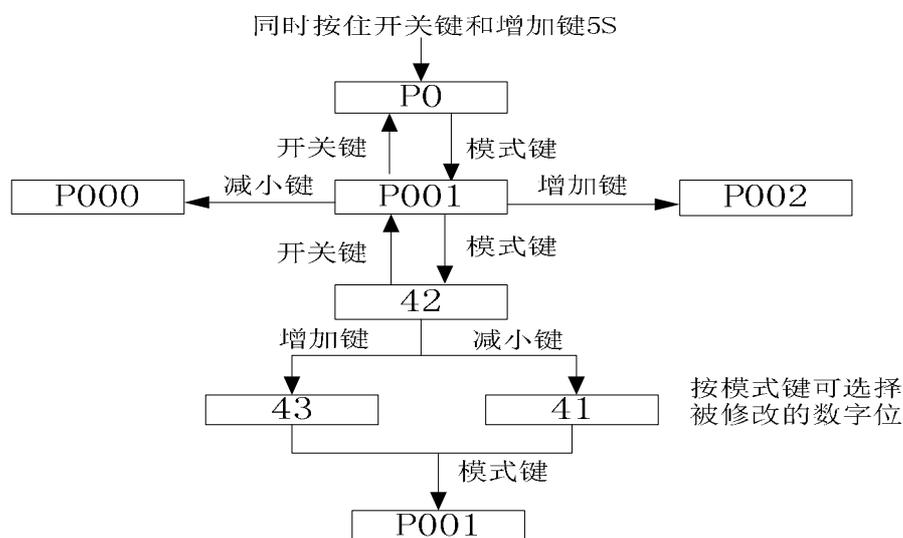
- ü 在待机或开机状态下，轻触模式键可以切换选择热水、SPA、母婴和采暖 4 种工作模式
- ü 在模式切换时，对应的模式指示灯会相应点亮

I 温度设置

- ü 在开机状态下，轻触增加和减少键可以调整设置温度
- ü 只有热水、母婴和采暖 3 种工作模式，可以通过增加和减少键调整温度设置
- ü SPA 模式温度不可设置，固定温度为 42 和 32 度交替变化，变化时间为 180 秒

I 参数查询及设置

- ü 同时轻触开关键和增加键 5 秒钟，进入参数状态，在“开机时间”数码区将显示参数内容
- ü 再轻触模式键，进入参数代码
- ü 再轻触增加或减少键，选择所要查询或设置的参数
- ü 再轻触模式键，进入当前参数查看参数设定值
- ü 再轻触增加或减少键，可以更改参数设定值的大小，如只是查询参数，跳过此步
- ü 更改参数设定值或查看参数后，再轻触模式键，保存参数设定值或退出，再选择其他要修改或查看的参数
- ü 再同时轻触开关键和增加键 5 秒钟，可以退出参数状态，或者延时 5 分钟后会自动退出参数状态，亦或者给磁能热水器断电再通电
- ü 参数设置流程图如下：



二、 参数及故障代码说明

1、参数说明

参数代码	名称	设定范围	初始值
P0.00	热水模式温度设定	28~55℃	42
P0.01	母婴模式温度设定	30~42℃	38
P0.02	采暖模式温度设定	30~65℃ 说明：采暖模式，进水温度加热到本参数设定时，停止加热，进入恒温待机模式	45
P0.03	采暖温度回差设定	2~8℃ 说明：采暖模式，当进水温度低于采暖温度-回差时，则启动采暖加热	3
P0.04	采暖环境温度传感器选择	0、无效 1、有效	0
P0.05	采暖启动允许环境温度	10~25℃ 说明：当环境温度传感器有效时，则必须环境温度低于本参数设定时才能启动采暖加热	16
P0.06	防冻功能	0、无效 1、有效	0
P0.07	防冻启动允许环境温度	0~10 说明：当环境温度传感器有效时，则必须环境温度低于本参数设定时才能启动防冻	4
P0.08	防冻定时启动时间	1~999 分钟 说明：当本参数设定的定时时间到达时，启动防冻加热，进水温度达到采暖温度设定时，则停机，等待下一次定时时间到达	50
P0.09	采暖自动恢复延时时间	1~999 分钟 说明：在采暖模式下，水流开关闭合后自动切换到热水模式工作；当停止洗浴后，延时本参数设定的时间又自动恢复到采暖模式工作	30
P0.10	采暖自动开机时刻设定	0-23 小时（左两位）：0~59 分钟（右两位） 说明：在采暖模式，当前实时时间等于本参数设定时刻时，自动启动采暖	12:00
P0.11	采暖自动开机功能	0、无效 1、有效	0
P0.12	显示温度补偿	0~10℃	5
P0.13	进线过电流保护值	100~150%的额定电流	120
P0.14	负载过电路保护值	100~180%的额定电路	150
P0.15	实时时钟设定	0-23 小时（左两位）：0~59 分钟（右	00:00

		两位) 说明：根据实际几点几分设定本参数	
P0.16	参数功能恢复	0、无效 1、恢复出厂默认值	0
P0.17	高级参数进入密码	0~9999 说明：当需要进入高级参数设定时，需输入密码 1111	0
以下为高级参数，只有在 P0.17 输入 1111 后才会出现（肖工，如果以下参数不需要调整可以不放入说明书中）			
P0.18	模式选择	0、热水模式 1、SPA 2、母婴 3、采暖	0
P0.19	SPA 模式温度设定 1	28~55℃	42
P0.20	SPA 模式温度设定 2	28~55℃	32
P0.21	SPA 模式温度交替时间	30~9999 秒	180
P0.22	允许启动加热的最低水流量	0~500 说明：当检测到进水流量低于本参数设定时，报 Er11 故障；当流量恢复正常时，自动复位故障	20
P0.23	采暖水泵启动时间	1~300 秒 说明：开机后，延时本参数设定时间开启水泵	5
P0.24	采暖流量检测开始时间	1~300 秒 说明：开机后，延时本参数设定时间开始检测进水流量是否正常	10
P0.25	采暖温度检测开始时间	1~300 秒 说明：开机后，延时本参数设定时间开始检测温度是否满足启动电磁加热的条件（≤采暖温度-回差）	30
P0.26	采暖温度继续检测延时	60~9999 秒 说明：当进水温度未满足启动加热的条件时（≤采暖温度-回差），水泵继续运转本参数设定的时间后关闭，进入恒温待机模式；当在此时间内，进水温度满足启动加热的条件时，则启动加热。	180
P0.27	采暖水泵延时关闭时间	10~9999 秒 说明：当采暖时，进水温度达到采暖温度设定后停止加热，水泵则继续运转本参数设定的时间后关闭	30
P0.28	采暖水泵重新启动延时	60~9999 秒 说明：当采暖时，水泵启动后检测到缺水，则立刻关水泵并报警，然后延时本参数设定的时间后重新启动水泵，同时清除故障报警	300
P0.29	采暖水泵重新启动允	2~10	3

	许次数	说明：当采暖时，因缺水水泵重启超过本参数设定的次数，则持续报警提示，不再重启水泵。	
P0.30	采暖出水保护温度	50~75 说明：在采暖时，当出水温度高于本参数设定时，则停止加热，进入恒温待机并报警提示；当出水温度低于本参数-回差时，自动取消报警	70
P0.31	采暖显示屏关闭延时	0~9999 秒 说明：设定 0 时，不关闭	120

2、故障代码说明

故障代码	说明	对策
Er01	电磁线圈电流超过电路过电流检测阈值	1、线圈感量太小或短路，请检查线圈 2、控制板故障，请寻求技术支持 3、可通过开机键或断电复位故障状态
Er02	电源电压过高	1、请立即断电，用万用表检查输入电源电压是否正常
Er03	电源电压过低	2、请立即断电，用万用表检查输入电源电压是否正常
Er04	电源进线过电流，电流超过参数设定	1、检查参数 P0.13 是否设置合理 2、可通过开机键或断电复位故障状态
Er05	负载线圈过电流，电流超过参数设定	1、检查参数 P0.14 是否设置合理 2、可通过开机键或断电复位故障状态
Er06	控制板电流检测电路上电自检故障	1、控制板故障，请寻求技术支持
Er07	IGBT 模块温度超过 75 度	1、检查进水温度是否太高 2、检查进水流量是否过小 3、可通过开机键或断电复位故障状态，或在温度降低时，自动复位故障状态。
Er08	控制板数据存储器故障	1、控制板故障，请寻求技术支持
Er09	线圈电流互感器检测故障	1、断电后检查互感器是否漏装、电线是否穿反，或漏穿 2、断电后检查模块驱动线是否插反 3、可通过开机键或断电复位故障状态
Er10	进线电源电流互感器检测故障	1、断电后检查互感器是否漏装、电线是否漏穿 2、可通过开机键或断电复位故障状态
Er11	流量开关检测故障	1、检查进水阀是否打开，管路是否缺水 2、进水阀打开后，管路流量恢复正常后，自动复位故障状态 3、可通过开机键或断电复位故障状态

Er12	进水温度探头故障	1、检查温度探头是否接好 2、检查温度探头时否短路或开路 3、温度探头恢复正常后，自动复位故障状态
Er13	出水温度探头故障	
Er14	IGBT 模块温度探头故障	
Er15	环境温度探头故障	
Er16	温度探头接插错位	1、检查温度探头是否按照正确位置插件
Er17	线控器通讯故障	1、检查线控器的信号线是否有断线或接插不良 2、信号线正常后，自动恢复故障状态
Er18	出水温度超温	1、检查采暖温度是否设定过高 2、当温度降低时自动复位故障状态
Er19	线圈温度超过 95 度	1、检查进水温度是否太高 2、检查是否缺水或进水流量是否过小 3、可通过开机键或断电复位故障状态，或在温度降低时，自动复位故障状态。