

SRW 系列超声波发生器使用说明书

一、 接线说明



图 1、CL-HM1 背板

- 1、电源开关；
- 2、220V 交流电接口；
- 3、散热风扇出风口，要求出风口周围 15CM 内无遮挡，以保证散热效果；
- 4、3 芯航空插头，①脚接启动开关的一端（启动开关是常开型）；
②脚是公共端，接启动开关和紧急停止开关的一端；③脚接紧急停止开关的一端（紧急停止开关是常闭型）；
- 5、4 芯航空插头，①②脚提供交流电 220V；③④脚接电磁阀；
(注意：①②脚已经在内部接上 220V 交流电，使用时请注意安全)

6、2 芯航空插头，①脚接换能器负极，②脚接换能器正极；

二、 面板说明

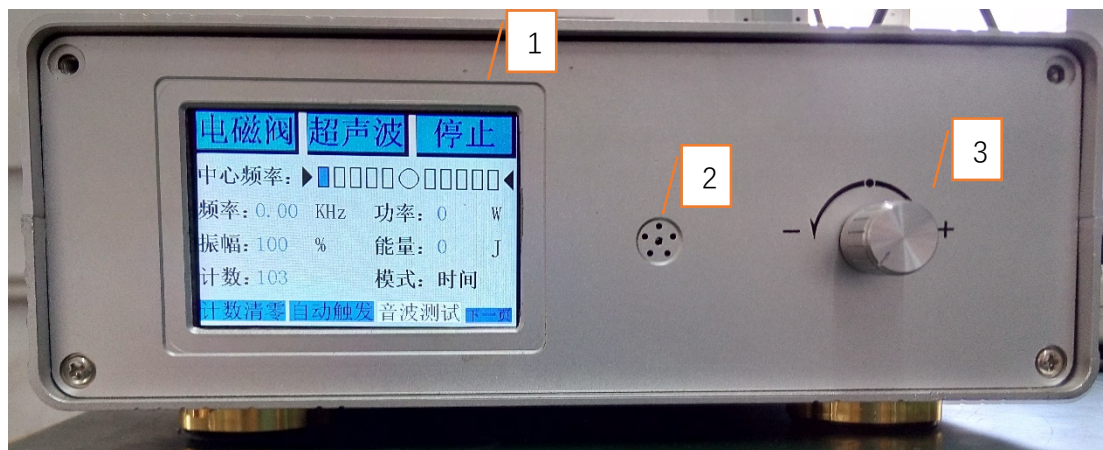


图 2、CL-HM1 面板

1、LCD 彩色液晶显示屏；

2、蜂鸣器喇叭口；

3、多功能旋钮，可左右旋转和按压。左右旋转可以移动光标，单击旋钮为确认当前光标选择项，双击旋钮为退出当前光标选择项；

三、 功能选择及使用说明

➤ 基本操作画面介绍：

当打开电源开关，12 秒左右系统完成初始化，将会进入到如图 2 所示的工作画面。

画面上方的“电磁阀”、“超声波”、“停止”三个状态方块，显示的是系统运行状态。当系统处于工作状态时，正在动作的机构会相应地显示绿色，没有动作的机构则显示蓝色；

中心频率：是用来显示当前换能器工作频率的，正常工作时，能量条将点亮 3-5 格，且超声波输出时，能量条不会出现明显波动；

频率：是显示当前换能器工作频率；

振幅：此项是负载振幅，通过调整幅值大小，用来控制输出功率大小；

功率：显示的是当前超声波输出的功率大小；

能量：显示的是当前超声波输出的焦耳能量大小；

计数：显示的是自动模式时，加工工件的数量；

模式：显示的是当前系统选择的工作模式。目前我司 CL-HM1 型塑焊机有 4 种工作模式，分别是时间模式，能量模式、长振模式和点焊模式，具体的不同模式的特点，将在后面详细介绍；

计数清零：是将当前显示的计数归零，重新开始计数，将光标移到“计数清零”，轻轻单击一下旋钮，就可以将当前计数清零；

自动触发：是在调模模式和自动触发两个功能之间的切换。光标移动到“自动触发”时，轻轻单击一次旋钮，则显示“调模模式”，再单击一次旋钮则显示“自动触发”；

音波测试：轻轻按压旋钮，则输出超声波，松开后停止输出超声波；

下一页：单击后将进入到下一页；

操作示例：调整振幅值

1、 先将光标移动到振幅值处；



2、 单击旋钮，当标将由白色变为红色，表示选择当前项；



- 3、 逆时针方向旋转旋钮，数值将会减小；
- 4、 调整到目标值后，双击旋钮，则退出当前选择项，红色光标变为白色光标，这时就完成了振幅值的调整了；

➤ 时间模式设置画面

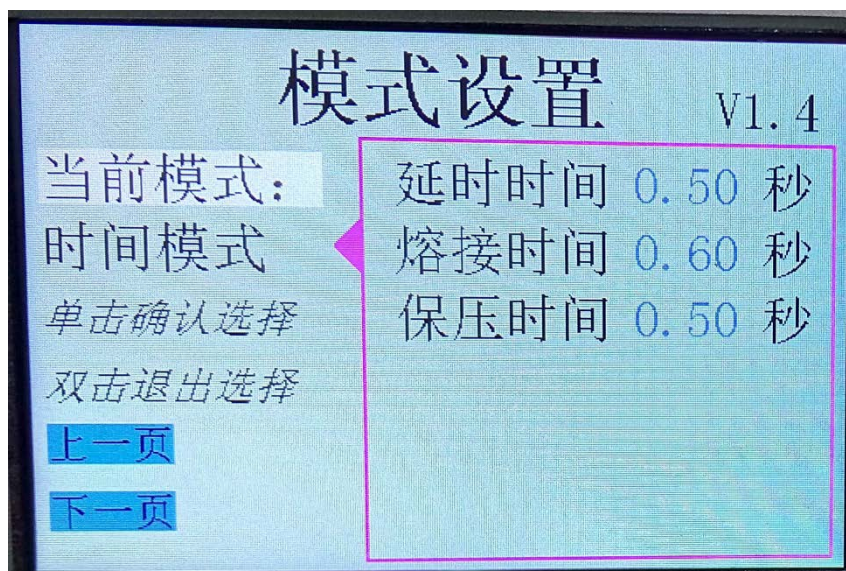


图 3、时间模式的设置

当前模式：此项下拉有两个工作模式，时间模式和能量模式。从上图可以看出，当前系统的工作模式是时间模式，若要选择能量模式，可将光标移到“当前模式”上，单击一下旋钮，“时间模式”上将会出现白色光标，然后再旋转一下旋钮，则变为“能量模式”；

时间模式：此模式下有三个控制参数，分别是延时时间、熔接时间和保压时间。根据加工工件的特性，调整好加工参数。参数的选择和调整，可依照上面举例的“振幅值”调整方法来操作；

➤ 能量模式设置画面

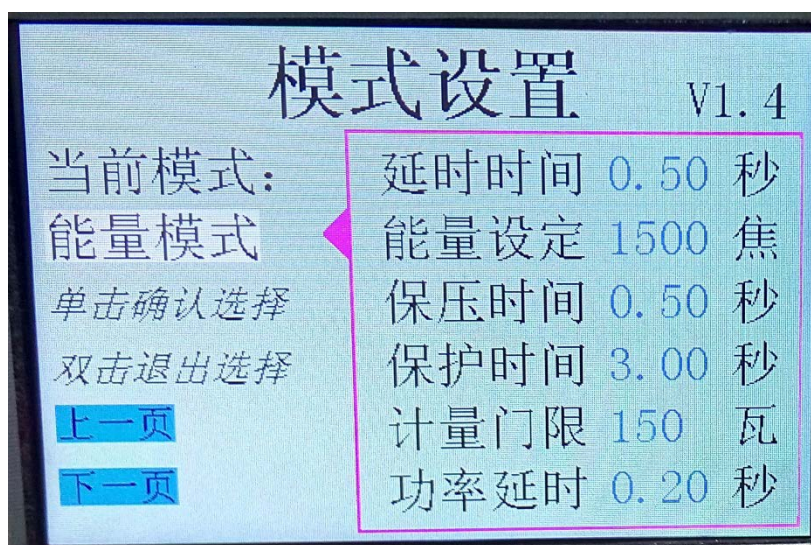


图 4、能量模式设置

能量模式下有 6 个参数可选择设置。参数的选择和调整，可依照上面举例的“振幅值”调整方法来操作

延时时间：设置超声波延时输出的时间；

能量设定：设置超声波输出的能量值；

保压时间：超声波停止输出后模具仍通过气压压在产品上的时间；

保护时间：当超声波开始输出时开始计时，达到设定时间后如果输出的能量仍未超过设定的能量值时，系统将自动停止输出超声波，并报警提示；

计量门限、功率延时：这两个参数主要是控制能量计算的。基于此机型设计原理，当模具与产品持续接触，这时开始输出超声波，功率由零开始增大，当达到“计量门限”，并且输出功率在“功率延时”时间内都保持增大趋势，则能量开始计算。建议客户将计量门限设置在大于空载功率 20W-30W，功率延时设置在 0-20ms 左右。

四、 系统参数设置

在进入到系统参数设置前，需要先输入访问密码，密码是：8888；

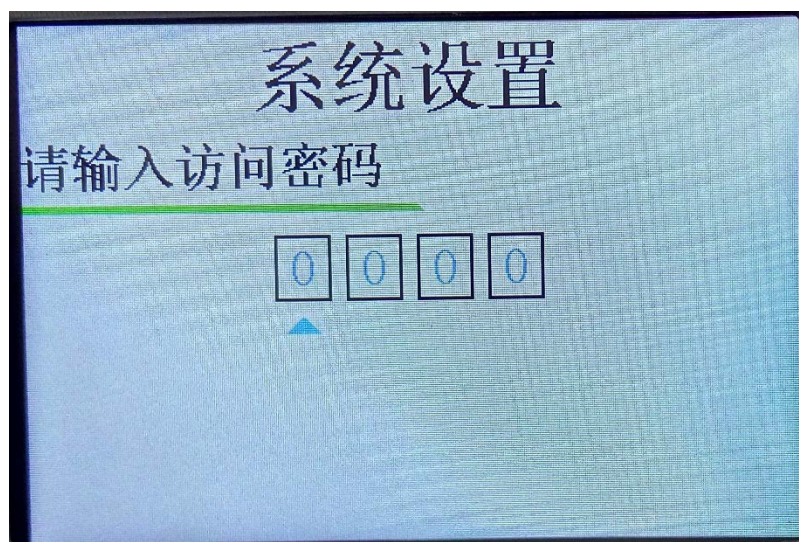


图 5、密码输入

蓝色光标指示的是当前位置数值，我们旋转旋钮，光标位的数值会变化，当显示为“8”时，单击一下旋钮，表示确认输入当前值，则光标会自动跳到下一位，通过相同的方法，直致密码输入完成。若在输入密码过程中，输错密码，可以双击旋钮，这时系统会把输入的密码归零，光标回到第一位，重新输入密码；

密码正确后，则会显示系统设置页面；

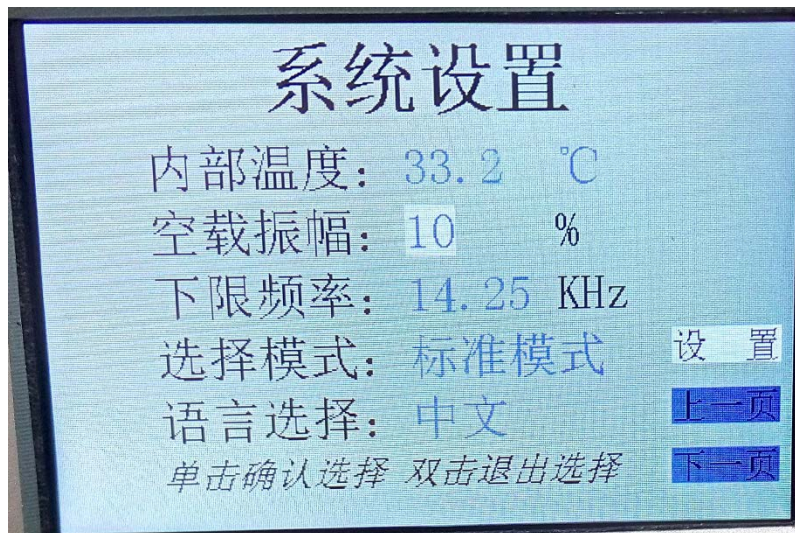


图 6、系统设置 1

内部温度：显示机箱内部温度；

空载振幅：调整此参数，可以提高空载时，超声输出的功率；

下限频率：是指系统开始追踪频率的超始频率。此项参数需根据模具的实际频率来设置，一般而言，建议客户将下限频率设置比模具频率低 300-400Hz，这样系统追频速度和成功率都会最好的；

选择模式：选择模式下有三个选项，标准模式、长振模式、点焊模式。其中，标准模式包括时间模式和能量模式。例如，如果我们在这里选择了标准模式，则在参数设置页面里的“当前模式”下拉选项中，可以选择时间模式或能量模式，但如果这里选择了长振模式或点焊模式，则“当前模式”里，就只有长振模式或点焊模式了；

语言选择：可以选择中文显示或英文显示；

上一页/下一页：返回上一个显示页面或进入到下一个显示页面；

我们若选择下一页，则进入到下一个参数设置页面。

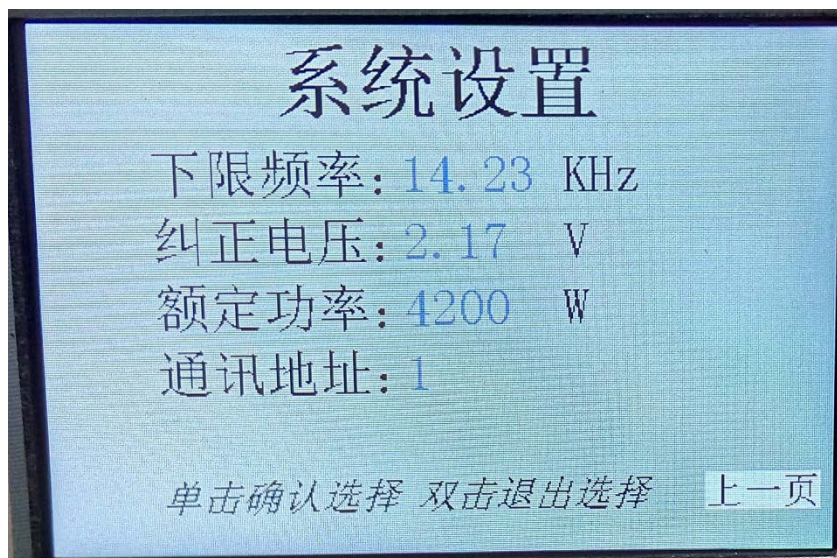


图 7、系统设置 2

下限频率：此只是显示当前设置的频率值；

纠正电压：此值是频率纠正值。当系统检测到模具频率高于或低于下限频率时，会自动调节纠正电压，将追踪频率强行置于我们设定上的下限频率范围内。纠正电压的工作范围是 0-5V，当电压达到 0V 或 5V 时，频率仍没有回归到下限频率范围内，则会产生报警；

额定功率：系统的额定输出功率；

通讯地址：是指 485 通信的从机地址；

五、 报警信息

CL-HM1 型塑焊机有 5 类报警：

序号	报警内容	参考处理方法
1	频率初始化失败	调整下限频率设定值
2	频率失锁报警	①模具水平调整；②调整 下限频率；
3	能量模式下时间保护报警	增大能量设定值 或增加 保护时间
4	SON 报警	220V 交流电输入电压低
5	Flash 读取失败报警	重新开机
6	Flash 损坏报警	需联系经销商返厂维修