

恒温循环水槽

HX-105

使用说明书



为了确保产品性能,让您安全使用,本使用说明书记载了重要的注意事项。

**特别是有关安全注意事项,
使用前请您务必仔细阅读。**

请妥善保管本使用说明书,并将其放置在仪器附近或存档,以方便参考。

HX-105 恒温循环水槽

介 绍

随着近年来科学仪器的不断发展和普及，各种配套产品也得到了突飞猛进的发展，其中恒温循环水槽就是其中的一种，它的作用是通过PID控制加热元件来保持水槽内液体温度，从而使水槽内液体温度保持在一个较稳定的水平。

本机是通过传感器将液槽实际温度反馈给PID控制器，PID控制器通过比较实际温度和目标温度，计算出加热元件的工作时间和频率，加上内有循环水泵的混合搅拌，使槽内液体温度保持在一个较稳定的水平。

一、 结构组成

本机为独立式，由制冷机组，循环泵，电子控制三部分组成。

二、 技术指标

仪器型号：HX-105	循环流量：5~10 升
温度范围：-10~95℃	水槽深度：150mm
控温精度：±0.05℃	操作口尺寸：W145×D145 mm
水槽容积：5 升	外形尺寸：W210×D405×H(405+140)mm

三、 主要特点

- ◆ 大开口，方便实验操作。
- ◆ 动态恒温控制系统，响应快，恒温波动小。
- ◆ 全不锈钢加热部件，传热快，寿命长。
- ◆ 采用罩极循环搅拌泵，循环流量大。
- ◆ 全不锈钢浴槽，耐腐蚀，清洗方便。

四、 使用方法

- 加水约 5 升，水位深度必须淹没加热盘管和温度传感器
- 接通 220V 50Hz 10A 电源，电源必须有安全接地。
- 具体的操作：
 - 1) 电源开关 POWER 按下该键同时启动控制仪表、循环水泵：
 - a). 控制仪表开始工作，温度显示窗口（PV）显示的是水箱液体的实际测量的温度，（SV）显示设定目标的温度。
 - b). 循环泵启动，恒温冷却水通过循环泵送出。
 - 2). 制冷开关 COOLING 按下该键启动制冷机组，制冷机开始工作。
 - 3). 控制面板的操作：



功能键 按一下该键，（SV）数值闪烁，通过位移键、增加键、减少键调整其数值，再按一下该键进行确认，数值停止闪烁，即完成目标的温度设定。



位移键 按一下该键，光标移动一次，选择需要更改的数字位。

▲ 增加键 选择的数字位数值增加。

▼ 减少键 选择的数字位数值减少。

注意：当按住  功能键较长时间，仪表进入内部参数修改状态，用户一般不要修改内部参数，以免引起控制混乱。再按住  功能键较长时间即可退出该状态。

出厂参数（仅供参考）：第一报警 AL-1=10.0 自整定 At=OFF 设定温度上限 P-SH=99.0 设定温度下限 P-SL=-15.0 温度偏差 PU-b=0.0

4). 自整定（智能控制）功能的应用：

在机器正常工作后进入参数层设定状态，将 AT 设置在 ON 后，按 SET 键，即启动自整定功能，仪表显示返回至正常 PV / SV 显示。面板上 AT 灯闪烁，SV 显示器间断显示 -AT-，自整定运行完毕后，仪表自动返回正常显示，而不能强行退出自整定状态。

五、 使用注意事项

1. 应避免阳光直射到仪器上。
2. 仪器应放置在温度低于 35℃，没有腐蚀性气体，相对湿度低于 80% 的环境中。
3. 使用时仪器四周应通风良好，距墙壁或障碍物不得少于 30cm。
4. 该仪器必须使用独立电源（交流 220V，50Hz，10A）并妥善接地。
5. 仪器搬运挪动前应先停机放出介质。搬运仪器须直立搬运。

六、 保修责任、规定

1. 本机的保修期为一年。在保修期内，凡客户按照产品使用说明书及贴附标签正常使用而出现的故障，由公司负责免费修理。
2. 在规定的保修期内，有下列各情况之一者，不享受免费修理。
 - （1）不能出示本保修证及购买证明书；
 - （2）实际信息与本保修证中记载内容全部或部分不符；漏填或被涂改；
 - （3）由于使用不当或未按产品使用说明书及贴附标签的要求进行操作而造成的故障和损坏；
 - （4）由于保管不当如：在运输、移动和使用中坠落、磕碰而造成的故障和损坏；
 - （5）未经过本公司指定或认可的部门而擅自进行维修、调整、改造而造成的故障和损坏；
 - （6）与本机以外的电压异常等事故原因而造成的故障和损坏；
 - （7）消耗品的消耗、磨损、老化及其更换。
3. 根据商品，保证规定的内容有所不同。具体在说明书的保修条款中予以注明，请仔细确认记载内容。本机的保修期为一年。在正确使用前提下，如发生损坏，由公司负责维修。