



D H P-9000

电 热 恒 温 培 养 箱

**使
用
说
明
书**

沙 鹰 科 学 仪 器 (上 海) 有 限 公 司

ShaYing Scientific Instruments (ShangHai) Limited Company

地址：上海市浦东新区东方路 971 号钱江大厦 18G

电话：021-51087198/021-51087298 售后服务传真：021-51087398

感谢您购买风棱仪器，在您启用培养箱前，请详细阅读使用说明书，相信它会让您的培养箱发挥最大的功用。阅读完本说明书后，请将其妥善保管，以便随时阅读。

一、适用范围

供科研单位、专业院校、医疗、工矿企业等单位的实验室、化验室作储藏菌种、生物培养等科研的必须设备。

二、主要技术参数

型号 参数	9022	9032	9052	9082/908 2D	9162	9272
工作室尺寸 长*宽*高	315×250 ×315	320×300 ×315	350×350 ×410	400×400 ×500	500×500 ×650	600×600 ×750
配搁板数	2	2	2	2	3	3
控温范围	RT+5—65℃					
温度波动	0.1℃/±0.5℃					
电源电压	220V、50Hz					
消耗功率	180W	200W	210W	280W	380W	570W
备注	9052D/9082D 为镀锌板内胆					

三、产品结构特点

- 箱体采用优质冷轧钢板，表面静电粉末喷涂，涂层坚硬牢固，具有极强的防锈能力。
- 工作室为优质不锈钢板，圆角造型、光滑、流畅、极易清洁。
- 箱体与工作室之间，充填超细玻璃棉隔热材料，具有良好的保温功能，有效保证箱内温度的稳定准确和对使用环境的影响。
- 箱门观察窗为双层钢化玻璃结构，能清晰观察箱内加热的物品，又有良好的隔热效果。
- 箱内设计有合理的热风循环通道，使箱内温度分布更加均匀、温度上升更快；并装有可调节的出风管，用以调节箱内进出空气量。如箱内排出的气体有异味或有毒，出风管能方便的另接管道将气体排至指定地点。
- 温度控制采用微电脑智能数字技术制造，具有工业 PID 自整定和四位双 LED 窗指示功能，控温精度高、抗干扰能力极强，并且操作也非常方便（详情见控制器详细说明）。

四、产品安装调试

- 1、运输中注意不要在玻璃上用力，也不要碰撞箱体。
- 2、本设备落地后，应放置平稳如地面不平应予以修正。
- 3、请不要在阳光直射或高温潮湿的地方使用仪器。
- 4、本设备应远离电磁干扰源，并应将设备的接地线有效接地。
- 5、本设备在正常运行时，箱内载物摆放应不影响空气流通以保证箱内温度均匀。
- 6、电源为 AC 220V 50HZ，必须使用 16A 以上三芯插座，并有可靠接地线，不得擅自使用二芯插座。
- 7、电源线不要紧靠后面，也不要让仪器或其他物品压在电源线上，以免损伤电源线。

五、产品使用说明

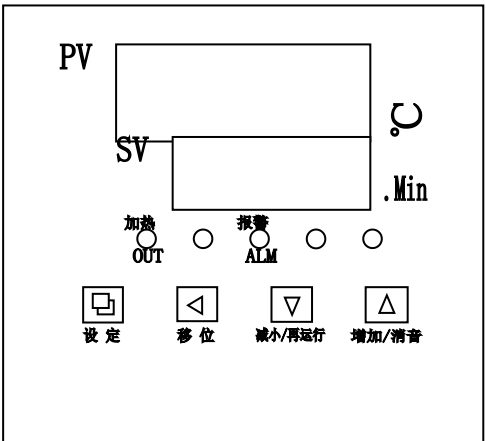
- 1、打开箱门，将待处理物件放入箱内搁板上，关上箱门。
 - 2、接通电源，将三芯插头插入电源插座，将面板右方的电源开关置于“开”的位置，此时仪表出现数字显示，表示设备进入工作状态。
 - 3、通过操作控制面板上的温度控制器，设定您所需要的箱内温度。
 - 4、仪器开始工作，箱内温度逐渐达到设定值，经过所需的干燥处理时间后，处理工作完成。
 - 5、关闭电源，待箱内温度接近环境温度后，打开箱门，取出物件。
- 【!】请注意：开门取物时注意箱内温度，以免烫伤。

◆ 特别提示

- (1) 产品出厂前都经过严格的测试，一般不要进行修正，如使用时的环境恶劣，环境温度超出适宜范围，会引起温度显示值与箱内实际温度误差，如超出技术指标范围的，可以参照温度控制器操作说明按所需进行修正。
- (2) 仪器在正常工作状态下，如打开箱门时间过长，关上箱门后暂时箱内温度有些变动，这是正常现象。
- (3) 测试注意：箱内测试所用温度计要用 0.1 精度的水银温度计，并将水银端放在箱内几何中心位置

六、 控制器详细说明

面板布置说明



操作方法

点击设定键，进入到温度设定状态，通过增加、减少键和移位键修改所需的值；再按下设定键，进入到时间设定状态，通过增加、减少键和移位键修改所需的值，再按下设定键，保存并退出设定状态。当时间设为“0”时，表示没有定时功能；当设定时间不为“0”时，显示窗口下排最后一位小数点亮，等测量温度达到设定温度后，定时器开始计时，点亮的小数点闪烁，时间到，运行结束，显示窗口下排显示“End”，蜂鸣器鸣叫 30 秒钟，长按减小键 4 秒钟，程序重新开始运行，蜂鸣器鸣叫时，可用增加键消音。

温度内部参数

长按设定键约 3 秒，出现密码提示符“LC”，通过增加、减少键和移位键，修改密码为“3”，点击设定键，进入到温度内部参数设定状态，点击设定键可以修改各个参数，再长按设定键 3 秒，可以退出此状态，参数自动保存。若 30 秒内无任何键按下，自动退出此状态，当前参数不保存。

各功能参数如下：

参数指示	参数名称	参数功能说明	(范 围)出厂参数
Lc-	密码	“Lc=3”时可查看并修改参数值。	0
P--	比例带	时间比例作用调节。减小 P，可以加快加热输出；增加 P，可以减少超调。	(20.0~80.0) 50.0
AL-	超温 偏差报警	当“PV>=SP+AL”时，蜂鸣器响，断开加热输出。	(0.0~20.0) 20.0℃
Pb-	零位调整	可用来修正传感器测量时产生的误差。 Pb=水银读数值-当前测量值	(-9.9~9.9) 0. 0
PK-	满度调整	实际温度出现偏差时，可调整该值纠 PK=1000*(水银读数值-当前测量值)/当前 测量值	(-999~999) 0
rH-	量程	温度测量、设定的最大值	(0.0~400.0) 300.0

七、注意事项

- 1、可燃性和挥发性的化学物品切勿放入箱内。
- 2、如在使用过程中出现异常、气味、烟雾等情况，请立即关闭电源，用户切勿盲目修理，应通知本公司修理部，由专业人员查看修理。
- 3、箱壁内胆和设备表面要经常擦拭，以保持清洁，增加玻璃的透明度。请勿用酸、碱或其它腐蚀性溶液来擦拭外表面。
- 4、设备长期不用，应拔掉电源线以防止设备损伤人。并应定期（一般一季度）按使用条件运行 2-3 天，以驱除电器部分的潮气，避免损坏有关器件。

八、故障修理

现 象	原 理	处 理
1.无电源	1.插座无电源	1.换插座
	2.插头未插好或断线	2.插好插头或接好线
	3.熔断器开路	3.换熔断器
	4.电源开关未合上	4.合上电源开关
2.箱内温度不升高	1.设定温度低	1.调整设定温度
	2.电加热器坏	2.换电加热器
	3.控温仪坏	3.换控温仪
	4.温度传感器连接线松动	4.拧紧传感器连接线螺母
3.设定温度与箱内温度误差大	1.温度传感器坏	1.换温度传感器
	2.环境温度偏高（超过 30℃）	2.放入有空调的环境下使用
4.温度失控	1.温度传感器固定脱落	1.固定温度传感器
	2.控温仪坏，可控硅坏	2.换控温仪、可控硅

九、随机文件与附件

序号	名 称	数 量	备 注
1	文件	3 份	使用说明书、温度控制器操作说明 合格证、保修卡各一份
2	搁板	2 块	置于箱内
3	熔断器芯	2 支	Φ5×20 随机安装

十、电器线路图