

电热恒温鼓风干燥箱

使用说明书

苏州三清仪器有限公司

全国统一服务热线：400-990-3717



苏州三清仪器有限公司

电热恒温鼓风干燥箱 DHG 系列使用说明书

首先真诚感谢您选用我公司 DHG 系列鼓风干燥箱系列产品，为确保您的正常使用，请仔细阅读本说明书。

三清仪器 DHG 系列鼓风干燥箱系列产品一览表：

台式鼓风干燥箱备注：尾数A为250°C，尾数B为300°C								
型号	DHG-9023A DHG-9023B	DHG-9030A DHG-9030B	DHG-9053A DHG-9053B	DHG-9070A DHG-9070B	DHG-9123A DHG-9123B	DHG-9140A DHG-9140B	DHG-9203A DHG-9203B	DHG-9240A DHG-9240B
控温范围	室温+10~250°C/室温+10~300°C							
控温性能	分辨率：0.1°C 恒温波动度：≤±0.5°C 均匀度：≤±2%°C							
电源电压	220V 50HZ							
消耗功率	500W 1050W	750W 1050W	750W 1050W	1050W 1500W	1500W 1740W	1500W 2000W	2000W 2100W	2100W 2500W
内胆尺寸(MM)	300*300*270	340*325*325	420*350*350	450*400*450	550*350*550	550*450*550	600*550*600	600*500*750
外形尺寸(MM)	585*480*450	625*510*505	705*530*530	735*585*630	835*530*730	835*635*730	885*730*780	885*685*930
隔板	2	2	2	2	2	2	2	2

立式鼓风干燥箱备注：尾数A为250°C，尾数B为300°C								
型号	DHG-9030A DHG-9030B	DHG-9070A DHG-9070B	DHG-9140A DHG-9140B	DHG-9240A DHG-9240B	DHG-9420A DHG-9420B	DHG-9620A DHG-9620B	DHG-9640A DHG-9640B	DHG-9920A DHG-9920B
控温范围	室温+10~250°C/室温+10~300°C							
控温性能	分辨率：0.1°C 恒温波动度：≤±0.5°C 均匀度：≤±2%°C							
电源电压	220V 50HZ				380V 50HZ			
消耗功率	750W 1050W	1050W 1500W	1500W 2000W	2100W 2500W	4000W 4500W	4500W 6000W	4500W 6000W	6000W 7500W
内胆尺寸(MM)	340*320*320	400*350*500	450*550*550	500*600*750	600*550*1300	800*600*1300	800*800*1000	1000*600*1600
外形尺寸(MM)	495*500*625	545*530*805	595*730*855	645*780*1055	745*730*1670	945*780*1670	945*100*1370	1145*780*1970
隔板	2	2	2	2	3	3	3	3

本设备适用于各种产品或材料及电气、仪器、仪表、元器件、电子、电工及汽车、航空、通讯、塑胶、机械、化工、食品、化学品、五金工具在恒温环境条件下作干燥和各种恒温适应性试验。



产品结构特点

- ◆ 箱体采用优质冷轧钢板加强设计，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制作，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；并装有出风管，用以微量排出箱内的空气。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）。

产品安装调试

- ◆ 运输中注意不要在门窗玻璃上用力，也不要碰撞箱体。
- ◆ 本设备落地后，应放置平稳。如地面不平应予以修正。
- ◆ 请不要在阳光直射或高温潮湿的地方使用仪器。
- ◆ 本设备应远离电磁干扰源，并应将设备的接地线有效接地。
- ◆ 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。
- ◆ 电源为 AC 220V 50HZ，必须使用 10A 以上三芯插座，并有可靠接地线，不得擅自使用二芯插座。
电源为 AC 380V 50HZ, 必须使用三相电源插座，并有可靠接地线。
- ◆ 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。



产品使用说明

- ◆ 打开箱门，将待处理物件放入箱内搁板上（摆放时应注意确保箱内空气流通），关上箱门。
- ◆ 接通电源，将电源插头插入 220V/380V 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。
- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 关闭电源，待箱内温度接近环境温度后，打开箱门，取出物件。

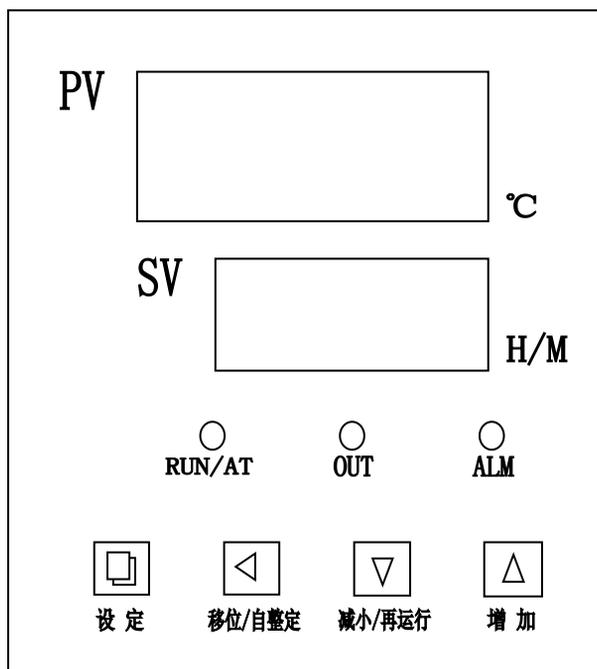
请注意：开门取物时注意箱内温度，以免烫伤；易燃易爆物禁止放入干燥箱内。

◆ 特别提示

- ◆ 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。
- ◆ 在正常工作状态下，如打开箱门时间过长，关上箱门后箱内温度有些变动，这是正常现象。

控制器详细说明

面板功能



指示灯定义

RUN / AT 指示灯：

运行时此灯点亮，运行结束时熄灭
自整定时此灯闪烁。

OUT 指示灯：

有加热输出此灯点亮，反之熄灭

ALM 指示灯：

超温报警时此灯点亮，反之熄灭



操作及使用方法

- ◆ 控制器上电，显示窗上排显示“lnP”，下排显示“量程值”约3秒后进入到正常显示状态。
- ◆ **温度及恒温时间的查看与设定**
 点击“设定”键，进入到温度设定状态，显示窗下排显示提示符“SP”，上排显示温度设定值（先个位值闪烁），可通过移位、增加、减小键修改到所需的设定值；再点击“设定”键，进入到恒温时间设定状态，显示窗下排显示提示符“St”，上排显示恒温时间设定值（先个位值闪烁），可通过移位、增加、减小键修改到所需的设定值；再点击“设定”键，退出此设定状态，修改的设定值自动保存。
- ◆ 当恒温时间设为“0”时，表示没有定时功能，控制器连续运行，显示窗下排显示温度设定值；当设定时间不为“0”时，显示窗口下排显示运行时间，并且最后一位小数点亮，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。运行结束后，长按“减小/再运行”键3秒可重新启动运行。
- ◆ 超温报警时，蜂鸣器连续鸣叫，“ALM”报警灯点亮。若由于改变温度设定值而产生超温报警，“ALM”报警灯点亮，但蜂鸣器不鸣叫。
- ◆ 蜂鸣器鸣叫时可按任意键消音。
- ◆ 移位键：在设定状态点击此键可使设定值移位闪烁修改。
- ◆ 减小键：在设定状态点击此键可使设定值递减，长按此键可使设定值连续递减。
- ◆ 增加键：在设定状态点击此键可使设定值递加，长按此键可使设定值连续递加。
- ◆ 在设定状态下若1分钟之内无任何键按下，控制器会自动返回到正常显示状态。
- ◆ 若控制器显示窗上排显示“----”，表示温度传感器或控制器本身故障，请仔细检查温度传感器及其接线。

系统自整定

- ◆ 当温度控制效果不理想时可进行系统自整定。自整定过程中温度会有较大过冲，用户在进行系统自整定前请充分考虑此因素。
- ◆ 在非设定状态下长按“移位/自整定”键6秒后进入到系统自整定程序，“RUN/AT”指示灯闪烁，自整定结束后该指示灯停止闪烁，控制器会得到一组更佳的系统PID参数，参数值自动保存。在系统自整定过程中长按“移位/自整定”键6秒后可中止自整定程序。
- ◆ 在系统自整定过程中若有超温报警，“ALM”报警灯不亮，蜂鸣器也不鸣叫，但加热报警继电器会自动断开。在系统自整定过程中“设定”键无效。在系统自整定过程中无论是否有恒温时间设定，控制器显示窗下排总是显示温度设定值。

温度内部参数的查看与设定

- ◆ 长按设定键约3秒，控制器显示窗下排显示密码提示符“Lc”，上排显示密码值，通过增加、减少和移位键，修改到所需的密码值。再点击设定键，若密码值不正确，控制器自动返回到正常显示状态，若密码值正确，则进入到温度内部参数设定状态，再点击设定键可以依次修改各个参数。再长按设定键3秒，可以退出此状态，参数值自动保存。



内部参数表. 1

参数指示	参数名称	参数功能说明	(范围) 出厂值
Lc-	密码	“Lc=3” 时可查看并修改参数值。	0
AL-	超温 偏差报警	当“温度测量值>温度设定值+AL”时，报警灯亮，蜂鸣器鸣叫，断开加热输出。 (参见操作及使用方法3)	(0.0~100.0℃) 20.0
T-	控制周期	加热控制周期。	(1~60 秒) 注 1
P-	比例带	时间比例作用调节。	(1.0~量程值) 35.0
I-	积分时间	积分作用调节。	(1~1000 秒) 200
d-	微分时间	微分作用调节。	(0~1000 秒) 200
Pb-	零位调整	修正传感器(低温)测量时产生的误差。 Pb=实际温度值-仪表测量值	(-12.0~12.0℃) 0.0
PK-	满度调整	修正传感器(高温)测量时产生的误差。 PK=1000*(实际温度值-仪表测量值)/仪表测量值	(-999~999) 0

注 1:

型号为 PCD-2xx2 (继电器输出) 的控制器，其加热控制周期的出厂值为 20 秒，其它型号为 5 秒。

内部参数表. 2

参数指示	参数名称	参数功能说明	(范围) 出厂值
Lc-	密码	“Lc=9” 时可查看并修改参数值。	0
Co-	关断加热输出 偏差	当“温度测量值≥温度设定值+Co”时，关断加热输出。	(0.0~50.0℃) 5.0
Hn-	恒温计时方式	0: 分钟计时; 1: 小时计时	(0~1) 0
oP-	门控功能	0: 关闭开门判断功能; 1: 开启开门判断功能。 注 2	(0~1) 1
rH-	量程值	温度设定值的最大值。	(0~400.0℃) 300.0

注 2:

对于无需开门判断或降温很快的系统，请选择关闭开门判断功能。



英文名称与参数指示符号对照表

参数指示符号	SP	St	Lc	AL	T	P	I	d
英文名称	SP	St	Lc	AL	T	P	I	d
参数指示符号	Pb	Pk	Co	Hn	oP	rH		
英文名称	Pb	Pk	Co	Hn	oP	rH		

注意事项

- ◆ 可燃性和挥发性的化学物品切勿放入箱内。
- ◆ 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。（新机初次开机会有异味和少量的烟雾产生，这是属于正常现象，请观察一两次后，若一直产生这种现象请致电我司客服中心进行咨询）。
- ◆ 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。
- ◆ 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。



故障修理

现象	原理	处理
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
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
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
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

装 箱 单

序号	类别	名称	单位	数量	备注
1	文件	使用说明书	份	1	
2	文件	装箱单	份	1	
3	文件	合格证	份	1	
4	备件	熔断器芯	只	2	
5	配件	搁板/搁条	套	2	

本单所列物品与箱内所装实物相符

装箱员: 1



用户需知:

- 1、请详细填写保修卡栏目，要求在销售单位盖章后有效。
- 2、请在购买本品后及时与本公司联系，以便建立客户档案，提供终身服务保修。
- 3、本公司产品二年免费保修，请用户妥善保管好本卡，不得转借或涂改。

下列情况不属于保修范围:

- ◆ 电压不匹配。
- ◆ 因自然灾害等不可抗力造成的损坏。
- ◆ 不能出示此保修卡或涂改仪器出厂编号。
- ◆ 未经厂家授权而对仪器进行修理或改装。
- ◆ 因人为因素，引起仪器故障。
- ◆ 未按厂家提供使用说明书正确使用操作引起仪器故障。
- ◆ 由于用户二次运输等人为原因所造成的产品损坏。

维修记录表

维修日期	维修记录	维修员签字



保 修 卡

购买日期：_____ 经销单位：_____

购买单位：_____ 联系人：_____

公司地址：_____ 邮政编码：_____

电话号码：_____ 传真号码：_____

产 品 合 格 证

产品名称		检验人员	
产品型号		出厂日期	
产品编号		颜 色	
产品规格		材 质	

