

DGG --- 9000/9006 系列

DGG --- 9920A 型



# 电热恒温鼓风干燥箱

(智能型带定时)

## 使用说明书

上海东麓仪器设备有限公司

地址：上海市嘉定区马陆镇浏翔公路 2085 号

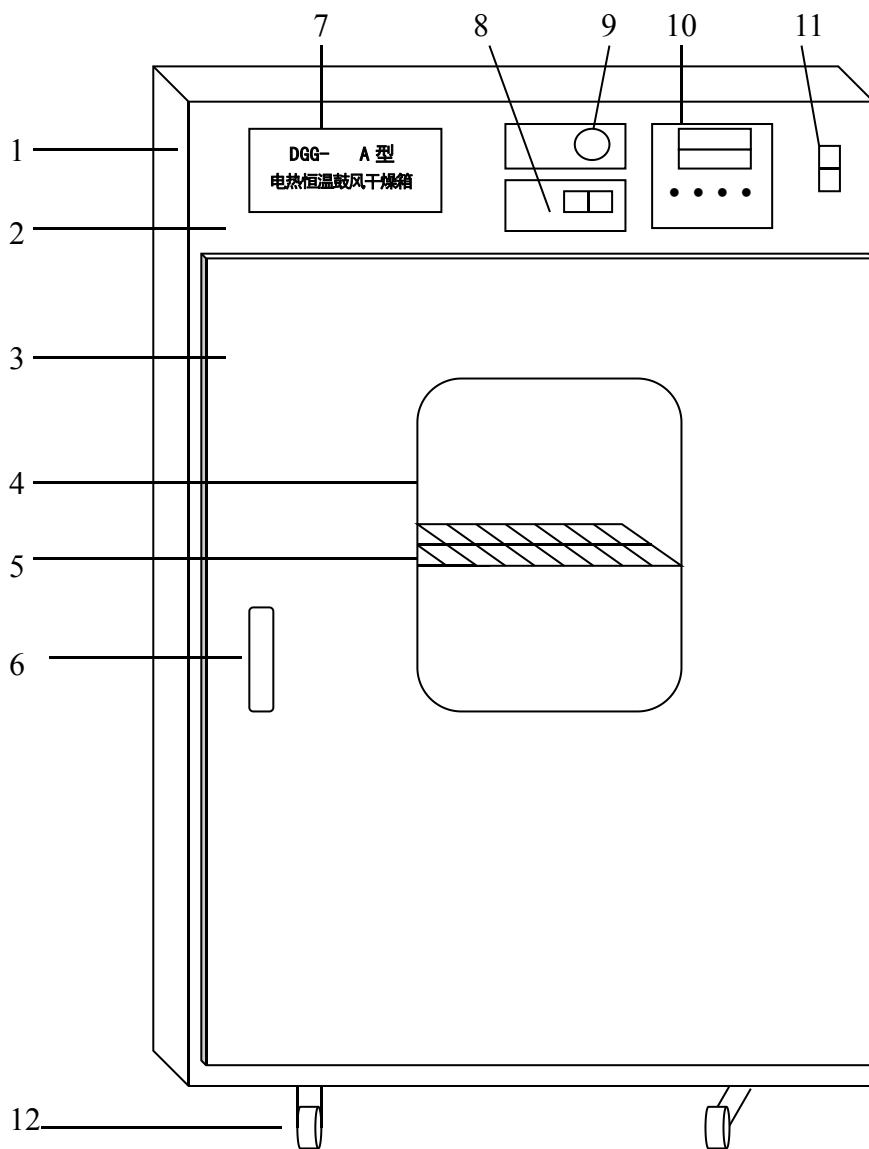
电话：021-57456877 传真：021-69157000-1043 邮编：201801

网址：[www.shdonglu17.com.cn](http://www.shdonglu17.com.cn)

# 目 录

一、 示意图.....	2
二、 适用范围.....	3
三、 技术指标.....	3
四、 结构概述.....	3
五、 使用方法.....	4
六、 温度控制器操作说明.....	4
七、 注意事项.....	7
八、 故障处理.....	8
九、 装箱单.....	8

## 一、 示意图



1、 箱体

2、 控制面板

3、 箱门

4、 观察窗

5、 搁板

6、 门拉手

7、 铭牌

8、 风机开关

9、 风门调节旋钮

10、 温度控制器

11、 电源开关

12、 轮脚

感谢您使用本公司仪器，在您启用鼓风干燥箱前，请仔细阅读使用说明书，相信它能使您的鼓风干燥箱发挥最大的功用。阅读完本说明书后，请将其妥善保管，以便随时查阅。

## 二、适用范围：

供厂矿企业、大专院校、科研及各类实验室等作物品干燥、烘焙、熔腊、消毒之用。

## 三、技术指标：

型号	9420A	9620A	9426A	9626A
电源电压	AC380V 50Hz			
控温范围	RT+10~200℃ (低控制温度为 50℃)		RT+10~300℃ (低控制温度为 50℃)	
温度波动	±1℃			
跟踪报警	10.0℃			
额定功率	3200W	4100W	3300W	4200W
内胆尺寸 (mm)	600×550×1300	800×600×1300	600×550×1300	800×600×1300
外形尺寸 (mm)	780×760×1800	980×800×1800	780×760×1800	980×800×1800

上表中技术参数均在环境温度 25℃、相对湿度不大于 85%、无试样负荷时的条件下，准确度为 0.1℃的标准水银温度计测得(水银头端放在工作室几何中心)。



## 四、结构概述：

DGG 系列鼓风干燥箱是系列产品，容积有 30、70、140、240、420、620 升六种规格。干燥箱外壳体均采用钢板表面烘漆，工作室采用不锈钢板，室内设有 2~4 层不锈钢丝制成的搁板，中间层充填细玻璃棉隔热。箱门采用双层钢化玻璃门，能清晰观察到箱内加热物品。工作室与箱门连接处装有耐热硅橡胶密封圈，以保证工作室与箱门之间密封。干燥箱电源开关、风机开关、风门调节旋钮、温度控制器等操作件均集中于箱体前面的控制面板上。

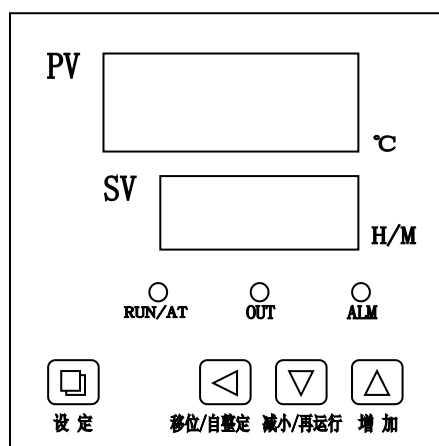
箱内加热恒温系统主要由装有离心式叶轮的德国电动机、电加热器、合适的风道结构和控温仪组成。当接通干燥箱电源时，电动机即应同时运转，直接将位于箱内底部的电加热器产生的热量通过风道向上排出，经过工作室内干燥物品再吸入风机，以此不断循环，从而使工作室温度达到均匀。

风门调节器能通过开启风门调节旋钮，调节箱内进出空气量。

## 五、使用方法：

1. 把需干燥处理的物品放入干燥箱内，关好箱门，把风门调节旋钮旋到“”处。
2. 把电源开关拨至“1”处，此时电源指示灯亮，温度控制器上有数字显示。
3. 智能温度控制器操作方法参照下面“6”进行操作使用。
4. 根据不同物品不同的潮湿程度，选择不同的干燥箱时间，如被干燥的物品比较潮湿，可旋转风门调节旋钮至“”处，使箱内湿空气排出。
5. 干燥结束后，如不马上取出物品，应先旋转风门调节旋钮把风门关上，否则仍将风门打开，再把电源开关拨至“关”处，如马上打开箱门取出物品，小心烫伤。

## 六、温度控制器操作说明



### 指示灯定义

1. “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。
2. “OUT”指示灯：有加热输出时此灯点亮，反之熄灭。
3. “ALM”指示灯：传感器异常或超温报警时此灯点亮，反之熄灭。

### (一)、温度控制器操作及使用方法

1. 控制器上电，显示窗上排显示“分度号和版本号”，下排显示“量程值”约3秒后进入到正常显示状态。
2. 温度及恒温时间的参看与设定
  - 1) 若无恒温定时功能：

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，退出此设定状态，修改的设定值自动保存。在此设定状态下若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。

## 2) 若有恒温定时功能

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），修改方法同上；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）；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或温度设定值（参见七.内部参数表-2中的运行时间显示模式（参数ndt的值）），当显示运行时间时，下排个位小数点点亮，等测量温度达到设定温度后，定时器开始计时，下排个位小数点闪烁，计时时间到，运行结束，显示窗下排显示“End”，蜂鸣器嘀、嘀声鸣叫1分钟后停止鸣叫。运行结束后，长按“减小”键3秒可重新启动运行。

**注：**在计时过程中若增大温度设定值，则仪表从0开始重新计时，若减小温度设定值，仪表继续保持计时。

## 3. 传感器异常报警

若显示窗上排显示“---”，表示温度传感器故障或温度超过测量范围或控制器本身故障，控制器自动断开加热输出，蜂鸣器连续鸣叫，报警灯常亮，请仔细检查温度传感器及其接线。

4. 上偏差超温报警时，蜂鸣器嘀、嘀声鸣叫，“ALM”报警灯常亮；下偏差报警时，蜂鸣器嘀、嘀声鸣叫，“ALM”报警灯闪烁，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。

5. 蜂鸣器鸣叫时可按任意键消音。

6. “移位”键：在设定状态点击此键可使设定值移位闪烁修改。

7. “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。

8. “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。
9. 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。

## (二)、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，“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上偏差超温报警，“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。

## (三)、温度内部参数的参看与设定

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、减小和移位键，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	0
ALH-	上偏差超温报警	当“温度测量值>温度设定值+HAL”时，报警灯常亮，蜂鸣器鸣叫(参见一.4)，断开加热输出。	0~100.0℃	10.0

参数指示	参数名称	参数功能说明	范围	出厂值
ALL-	下偏差 超温报警	当“温度测量值<温度设定值-ALL”时， 报警灯闪烁，蜂鸣器鸣叫。	0~100.0℃	0.0
T-	控制周期	加热控制周期。 <b>注 1</b>	1~60 秒	5
P-	比例带	时间比例作用调节。	1~400.0	35
I-	积分时间	积分作用调节。	1~2000 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℃	
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)	

**注 1:** 型号为 PCD-E3002 (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

## 七、注意事项:

1. 干燥箱外壳须接地, 以保证使用安全。
2. 干燥箱应放置在具有良好通风条件的室内, 在其周围不可放置易燃易爆物品。
3. 干燥箱无防爆装置, 不得放入易燃易爆物品干燥。
4. 箱内物品放置切勿过挤, 须留出空间, 以利热空气循环。
5. 箱内外应经常保持清洁, 长期不用应套好塑料防尘罩, 放在干燥的室内。
6. 使用中出現异常现象, 请切断电源并及时与我公司取得联系!



## 八、故障处理：

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	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. 温度控制器坏	3. 换温度控制器
	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
4. 温度失控	1. 温度传感器固定脱落	1. 固定温度传感器
	2. 温度控制器坏，可控硅坏	2. 温度控制器，可控硅

## 九、装箱单：

### 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	配 件	搁板	块	3	
5	备 件	熔断丝	只	2	

本单所列物品与箱内所装实物相符

装箱员： 2