

# 真空烘箱 VD 系列

## 使用说明书

上海旦顺实业有限公司

## 一、适用范围

供科研单位、专业院校、工矿企业等单位的实验室、以及生产现场，在真空状态下对物品进行干燥和热处理等。在真空状态下对物品进行加温干燥具有以下几个优点；

- (1)可降低干燥温度。
- (2)避免一些物品加温要氧化。
- (3)避免加温空气要杀死生物细胞。
- (4)无尘埃破坏。

## 二、产品结构特点

1. 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。
2. 工作室为优质不锈钢板，圆角造型、光滑、流畅、极易清洁。
3. 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。
4. 箱门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。能有效避免灼伤操作人员。
5. 工作室与玻璃门之间装有耐热橡胶密封圈，以保证箱内达到较高的真空度。
6. 加热器安装在工作室的外表面尽最大可能提高箱内温度的均匀性，并且便于室内清洁。
7. 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）。

## 三、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，并将设备的接地线有效接地。
- 5、本设备在正常运行时，箱内物品摆放应不要碰到内壁。
- 6、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
- 7、真空箱与泵之间厂家建议最好跨接过滤器，防止潮气进入真空泵。

## 四、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。并关闭放气阀，打开真空阀，接通真空泵抽气，使箱内达到真空度 $<133\text{Pa}$ ，(真空表指示值 $<-0.1\text{MPa}$ )关闭真空阀门并关闭真空泵电源。
- 2、 接通电源，将电源插头插入电源插座，将面板上的电源开关置于“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，打开放气阀，解除箱内真空。打开箱门，取出物件。

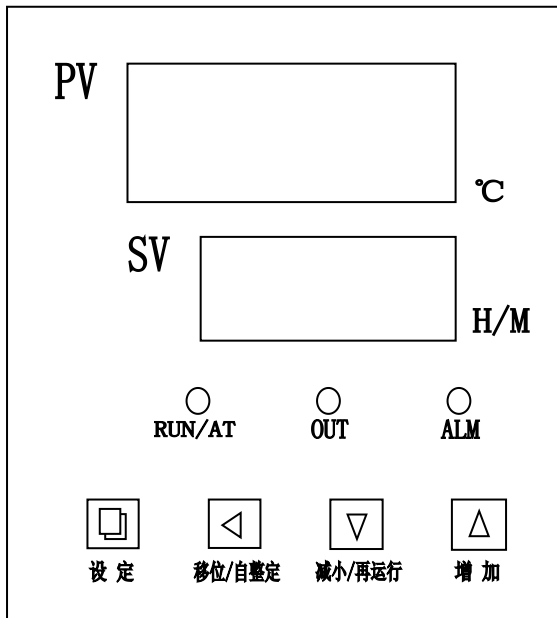
**【！】请注意：**开门取物时注意箱内温度，以免烫伤。特别注意如处理的是易燃物品，必须待温度冷却到低于燃点后，才能放入空气，否则会引起燃烧。

### 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，可以修正，具体步骤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 1.0 精度的水银温度计，并将水银端放在箱内几何中心位置。

## 五、仪表说明

### 1. 面板布置说明



### ◆ 面板功能

#### 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：有加热输出此灯点亮，反之熄灭。
3. “ALM” 指示灯：超温报警时此灯点亮，反之熄灭。

### 2. 操作步骤

1. 控制器上电，显示窗上排显示 “InP”，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

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。

3. 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。

4. “移位” 键：在设定状态点击此键可使设定值移位闪烁修改。

5. “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。

6. “增加” 键：在设定状态点击此键可使设定值递增，长按此键可使设定值连续递增。

7. 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。

8. 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。

## 六、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。（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）。
- 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。

## 七、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. 控温仪设定有偏差	2. 调整控温仪设定偏差值
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

## 产品装箱清单

产品型号: VD 系列

产品名称: 真空烘箱

序号	物品名称	数量
1	主机	1 台
2	网板	2 片
3	熔断器芯	2 支
4	产品说明书	1 份
5	产品装箱清单	1 份
6	售后保证书	1 份

## 售后服务保证书

铭谢惠顾，十分感激。为了确保你的权益，请填写本卡。并注明日期，盖妥店章，始能享有本公司自购买日起壹年内之免费服务。

- ◆ 属于正常使用的状况下发生故障，自购买日起保证壹年免费服务。
- ◆ 属于自然消耗品，则不列入免费服务之范围。

注意事项：

一：如有下列情形之一者，虽在免费期间亦须酌收服务费。

- 1: 使用不当或天灾，水灾，气候，雷击，虫鼠害所导致之损坏或故障。
- 2: 自行检修或改装及不当之移动，运送，落下所造成之损坏或故障。
- 3: 故障原因发生在机体以外者，如插错电源。

二：若超过保证期限而需要更换零件时，则依本公司零件检修价目表收费。

三：请妥善保管本保证书，如有遗失，恕不补发。

公司名称(使用者):	
电 话(使用者):	
地 址(使用者):	
购 买 日 期:	年 月 日
产 品 名 称:	
产 品 型 号:	
产 品 编 号:	
检 验 日 期:	
检 验 员:	
检 验 结 论:	