



精宏
JINGHONG

DZF 型系列

真空干燥箱

(DZF-6210/6216)

使用说明书

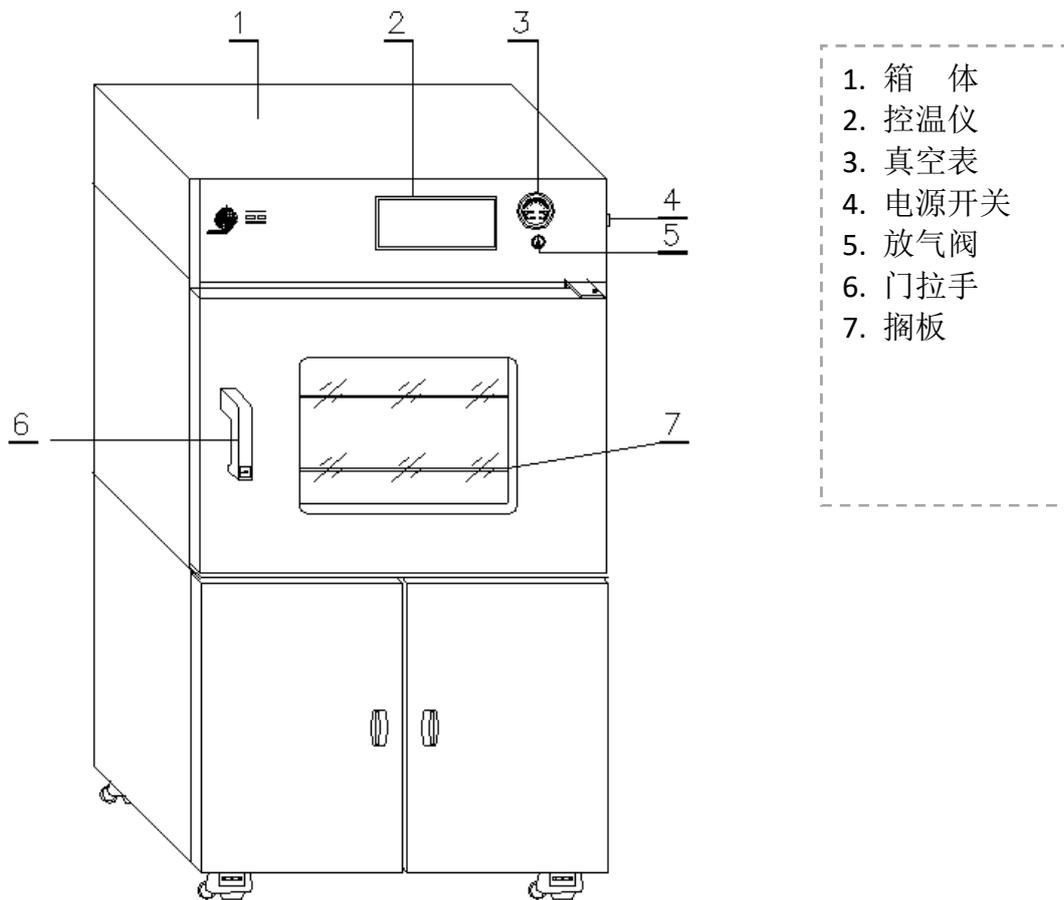
上海精宏实验设备有限公司

太仓精宏仪器设备有限公司

地址：上海市汶水路 451 号

电话：021-61072073 61072083 61072075

一、示意图



二、适用范围

真空干燥箱适用于科研、医疗、厂矿企事业单位在真空条件下对物品进行干燥热处理。在真空条件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（压力低、温度低）；
- 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.无尘粒破坏。

三、主要技术指标

型 号	DZF-6210/6216
电源电压	220V, 50HZ
消耗功率	<2000W
控温范围	RT+10—250℃
温度波动	±1℃
真 空 度	<133Pa
工作室尺寸 (mm)	560x590x640
工作室材料	1Cr18Ni9Ti

四、结构概述：

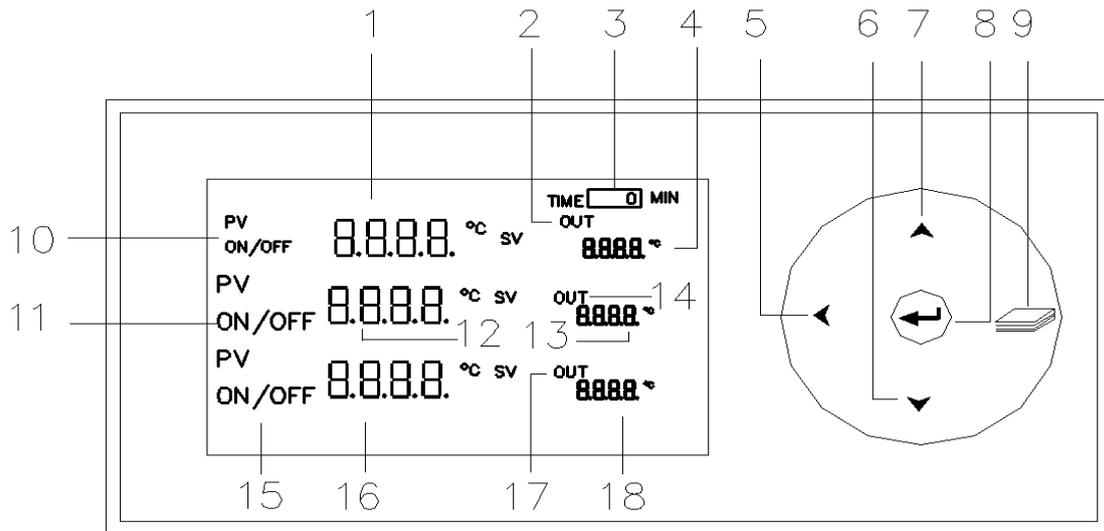
真空干燥箱配置直联式真空泵及电磁真空带充气阀。工作室材料均采用 304 不锈钢板材质。箱体采用 08F 优质钢板喷塑制成，超细玻璃棉充填中间隔热层。采用双层全玻璃门，内层为 18mm 钢化玻璃，外层为 5mm 防弹玻璃。真空箱门框中均装有弹簧，可调节箱门闭合松紧。工作室与玻璃门之间装有模压成型的耐热硅橡胶密封圈，以保证箱门与工作室的密封，大幅度提高箱体的真空度。

6090 配有二层搁板，6094 配有四层搁板，6210 配有三层搁板，6216 配有六层搁板

真空干燥箱配有微电脑智能控温仪采用自整定 PID 技术，与传统 PID 控制相比具有控温迅速、响应快，精度高等特点，设定温度和箱内温度同时均有数字显示，具有上限跟踪报警功能，

五、智能控温仪的面板功能及操作流程

5.1 面板功能



图一

- | | | |
|---------------|-------------|---------------|
| 1. 上层温度显示 PV | 2. 上层状态显示区 | 3. 定时时间 |
| 4. 上层温度设置 SV | 5. 左移键 | 6. 向下键 |
| 7. 向上键 | 8. 确认键 | 9. 功能键/向右键 |
| 10. 上层控温开关 | 11. 中层控温开关 | 12. 中层温度显示 PV |
| 13. 中层温度设置 SV | 14. 中层状态显示区 | 15. 下层控温开关 |
| 16. 下层温度显示 PV | 17. 下层状态显示区 | 18. 下层温度设置 SV |

5.2 操作方法

5.2.1 温度工况设置

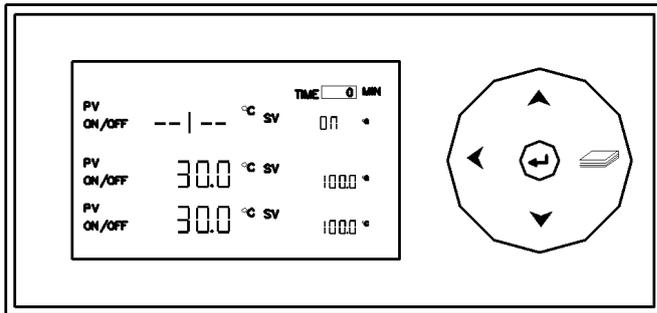
例：上层工况温度设置 150℃，中层温度设置 150℃，下层温度设置 150℃。

- 短按确认键上层温度设置 SV 小数位会闪烁，可进行上层温度小数位设置，在此小数位设置数值为 0，通过向上键可进行数值的增加，通过向下键可进行数值的减少，小数位设置完毕后，短按左移键，上层温度设置 SV 个位数会闪烁，可进行个位数设置，在此设置个位数为 0，个位数设置完毕后，短按左移键，上层温度设置 SV 十位数会闪烁，可进行十位数设置，在此十位数设置为 5，十位数设置完毕，短按左移键，上层温度设置 SV 百位数会闪烁，可进行百位数设置，在此设置为 1，上层温度设置完毕后，短按确认键则上层温度工况设置完毕。
- 上层温度设置完毕短按确认键后，中层温度设置 SV 小数位会闪烁，可进行中层温度小数位设置，在此小数位设置数值为 0，通过向上键可进行数值的增加，通过向下键可进行数值的减少，小数位设置完毕后，短按左移键，中层温度设置 SV 个位数会闪烁，可进行个位数设置，在此设置个位数为 0，个位数设置完毕后，短按左移键，中层温度设置 SV 十位数会闪烁，可进行十位数设置，在此十位数设置为 5，十位数设置完毕，短按左移键，中层温度设置 SV 百位数会闪烁，可进行百位数设置，在此设置为 1，中层温度设置完毕后，

短按确认键则中层温度工况设置完毕。

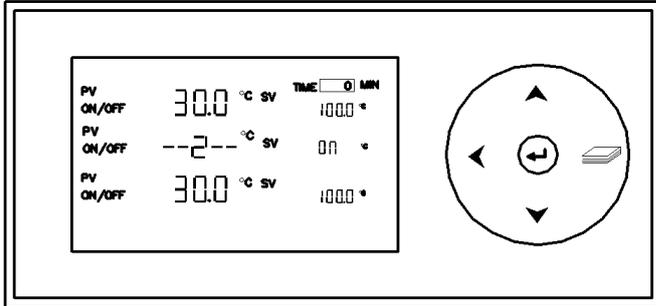
3. 中层温度设置完毕短按确认键后，下层温度设置 SV 小数位会闪烁，可进行下层温度小数位设置，在此小数位设置数值为 0，通过向上键可进行数值的增加，通过向下键可进行数值的减少，小数位设置完毕后，短按左移键，下层温度设置 SV 个位数会闪烁，可进行个位数设置，在此设置个位数为 0，个位数设置完毕后，短按左移键，下层温度设置 SV 十位数会闪烁，可进行十位数设置，在此十位数设置为 5，十位数设置完毕，短按左移键，下层温度设置 SV 百位数会闪烁，可进行百位数设置，可进行百位数设置，在此设置为 1，下层温度设置完毕后，短按确认键则下层温度工况设置完毕。
4. 下层工况设置完毕短按确认键后，图一（3）的定时时间设置区会闪烁可进行定时时间的设置，定时时间设置范围 0——9999 分，如果定时时间设置数值为 0，代表没有定时，工况将长期运行，定时时间为倒计时，定时时间开始计时时，图一（3） TIME 字符会闪烁。
5. 如果设置了定时时间，定时时间运行完毕后，图一（3）的定时时间区会显示 END 标志。同时蜂鸣提示 30S。

5.2.2 运行开关打开与关闭



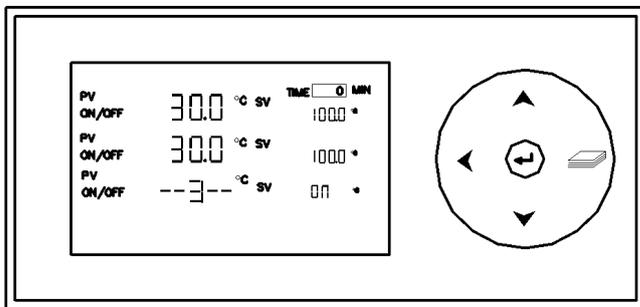
图二

长按左移键出现如左图显示松手，左图数字 1 代表第一层，按向上键 SV 区显示 On，代表第一层运行开关打开，按向下键 SV 区显示 OFF，代表第一层运行开关关闭，运行开关设置完后按确认键显示如图三的设置界面。



图三

左图数字 2 代表第二层，按向上键 SV 区显示 On，代表第二层运行开关打开，按向下键 SV 区显示 OFF，代表第二层运行开关关闭，运行开关设置完后按确认键显示如左图四的设置界面

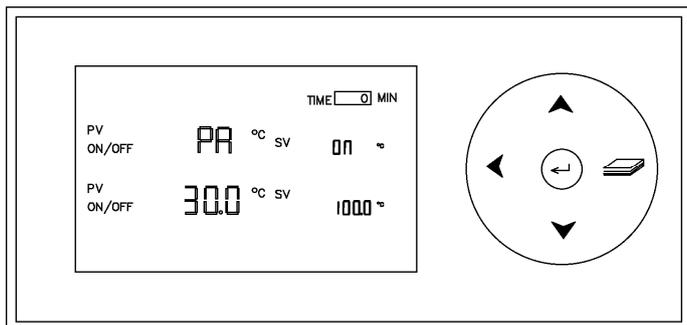


图四

左图数字 3 代表第三层，按向上键 SV 区显示 On，代表第三层运行开关打开，按向下键 SV 区显示 OFF，代表第三层运行开关关闭，运行开关设置完后按确认键返回运行主界面。

5.3.3 真空泵开关

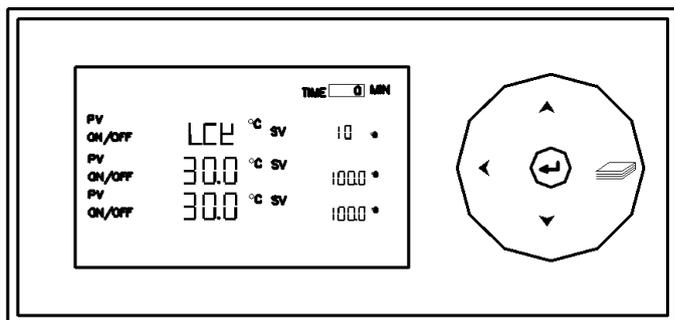
第一种打开方式：



长按 向下键，当设备蜂鸣一声松手会弹出如左图界面，在此界面按向上键 on 代表打开真空泵，按向下键 OFF 代表关闭真空泵.设置完毕后按返回键返回主界面。

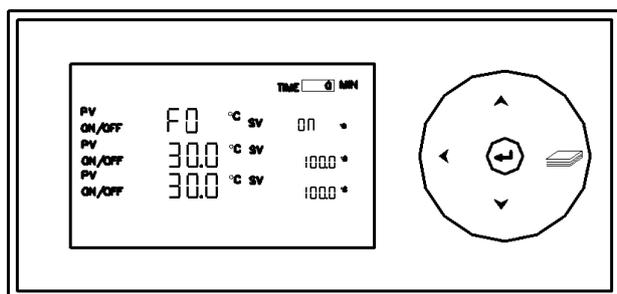
注：以上操作如不能打开真空泵，请以第二种方式打开。

第二种打开方式：



图五

长按功能键（右键）至弹出如左图五的 LCK 界面松手，将 LCK 设置为 10,按确认键，会弹出图六的界面。

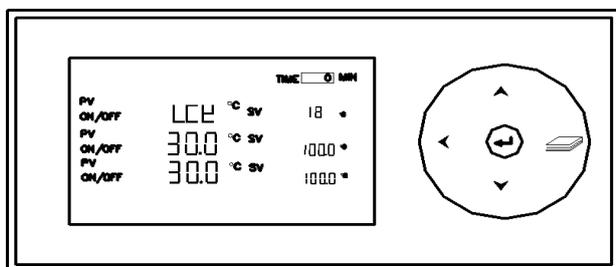


图六

如左图六按向上键，on 代表打开真空泵，按向下键 OFF 代表关闭真空泵.ON/OFF 设置完毕按确认键即打开或关闭真空泵。

注：抽真空建议在工况温度设置前即常温下进行抽真空，抽真空时，关紧箱门后，如上所示打开真空泵开关，待抽真空完毕关闭真空泵。

六、其它参数



图七

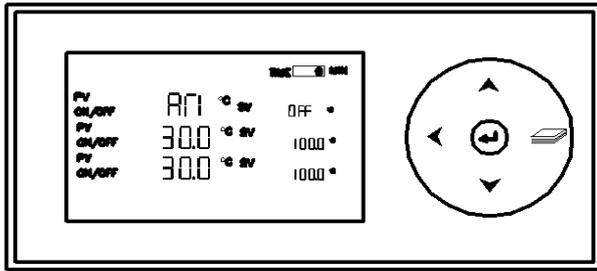
长按功能键（右键）至弹出如左图七的 LCK 界面松手，将 LCK 设置为 18,按确认键。会出现 AL 参数，然后短按 AL 键，会弹出各种参数。具体的参数如下。

参数	功能	参数	功能	参数	功能
AL	超温报警	SC	温度修正值	HL	斜率
P	比例常数	I, d	积,微分常数	Ar	功率抑制

说明：以上参数出厂之前都已调试优化，一般无需改动，如需修改请在厂家指导下进行修改。图七上层参数设置完毕，短按功能键/右键，可进行中层层参数的设置，中层参数设置完毕，短

按功能键/右键可进行下层参数的设置,下层参数设置完毕,短按功能键/右键返回主界面。

七、自整定



长按向上键至弹出如左图八的界面松手,短按向上键显示 ON 表示第一层自整定开关打开,短按向下键 OFF 代表第一层自整定开关关闭,ON 设置完毕后短按功能键进行确认,则设备进行自整定。

图八

第二,三层自整定操作方法同上层,长按向上键弹出图七的界面后,第一层自整定开关设置为 OFF 关闭,短按功能键确认后,仪表自动进入第二层自整定界面设置。

说明:设备出厂一般无需自整定,如需自整定,请在厂家指导下进行。

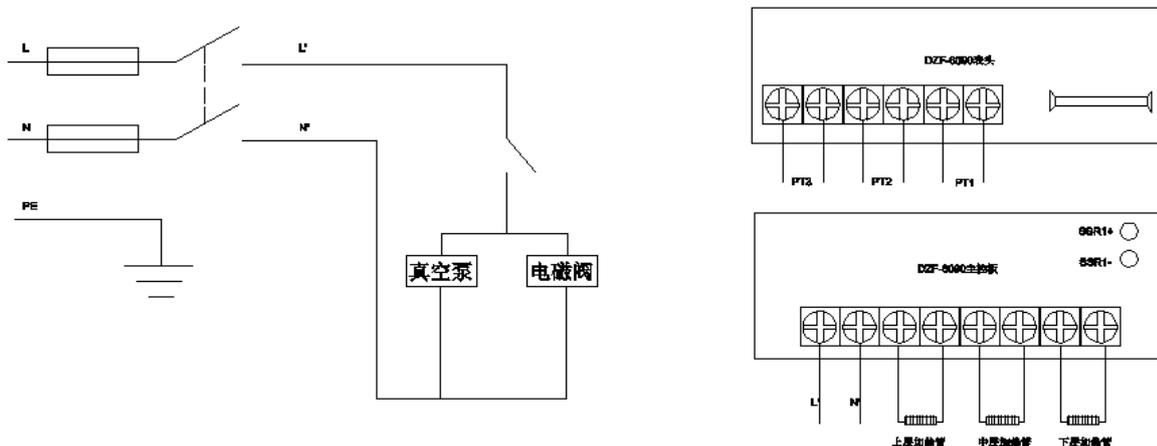
八、操作流程

- 1.首先对真空泵加注真空泵专用油至真空泵端面的油标处中心线止。
- 2.放入待干燥的物品,将箱门关上,并关闭放气阀,接上电源,把电源开关拨至“1”处,此时电源指示灯亮,打开真空泵开关开始抽真空,使箱内达至真空度-0.09~-0.1MPa,关闭真空泵开关。
- 3.温度工况设定。
- 4.打开各层运行开关,此时干燥箱进入升温状态,仪表状态显示区 OUT 会根据控温情况进行指示。
- 5.根据物品不同的潮湿程度,选择不同的干燥时间。如干燥时间较长,真空度下降,可再次打开真空泵开关进行抽真空。
- 6.干燥结束后,按顺序关闭各层运行开关,电源开关,旋动放气阀,解除箱内真空状态,再打开箱门取出物品(注意烫伤)。(解除真空后,因密封圈与玻璃门吸紧变形不易立即打开箱门,应稍等片刻等密封圈回复原形后,才能方便开启箱门。)

九、注意事项:

- 1.真空箱外壳必须有效接地,以保证使用安全。
- 2.取出被处理的物品时,如处理的是易燃物品,必须待温度冷却到低于燃点,才能放入空气,以免发生氧化反应而引起燃烧。
- 3.真空箱无防爆装置,不得放入易爆物品干燥。
- 5.控温仪各项参数出厂前已调整好,请不要随意调整,如需调整请与厂方联系。

十、电气原理图(仅供参考)



十一、故障处理

现象	原因	处理
1.无电源	1.插头未插好或断线	1.插好插头或接好线
	2.熔断器开路	2.更换熔断器
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.换加热器
	3.控温仪坏	3.换控温仪
	4.温度传感器松动	4.拧紧传感器螺母
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.温度显示值未调整好	2.调整温度显示值
4.真空抽不上	1.面板上放气阀未关	1.关上放气阀
	2.面板上真空泵开关未打开	2.打开真空泵开关
	4.真空泵坏	4.调换真空泵
	5.箱门未关紧	5.关紧箱门
	6.箱门橡胶密封圈坏	6.调换箱门密封圈
	7.面板上真空表坏	7.调换真空表

装箱单

序号	类别	名称	单位	数量	备注
1	配置	真空泵专用油	箱	1	DZF-6210

本单所列物品与箱内所装实物相符。

装箱员 2

十二、售后服务

联系售后服务前，请先确认以下事项。

1. 免费服务指南

本产品自购买之日起，一年内正常工作状态下发生的故障，不收取维修费用。

2 付费服务指南

- (1)超出“三包”有效期的，无有效“三包”凭证及有效发票的；
- (2)用户因使用、维护、保管不当造成损坏的；
- (3)因不可抗力原因造成损坏的（火灾、地震、打雷等自然灾害）；
- (4)误用电压的；
- (5)非承担“三包”修理者拆装造成损坏的；
- (6)用户过失引起的安全责任，概不负责；
- (7)使用过程中正常磨损的配件，收取配件费用。

十三、质量保证书

根据新“三包”规定，整机保修期为一年（自开票日起计算）。

1. 凡产品出现性能故障，用户可根据国家（部分商品修理更换退货责任规定）选择退、换、修理。
2. 用户因使用、维护、保管不当造成的损坏及未按照使用说明书所指示的注意事项造成的损坏不给予更换和免费维修。
3. 在保修期内，凡属产品本身质量引起的故障，请用户凭产品发票享受免费维修。
4. 产品发票一经涂改，保修自行失效。
5. 请用户妥善保管本说明书和购买发票，一同作为保修凭证，遗失不补。



VER1.0