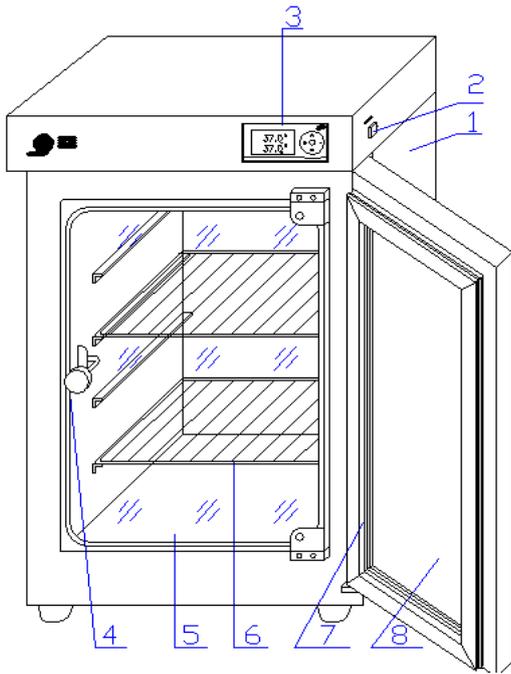


一、示意图：



1. 箱 体
2. 带指示灯电源开关
3. 控 温 仪 (PZ 系列)
4. 内门旋钮拉手
5. 钢化玻璃内门
6. 搁 板
7. 外箱门磁性门封条
8. 外 箱 门

二. 适用范围

供大专院校、医药、生物、农业、科研等部门作储藏菌种、生物培养之用。

三. 技术指标

型 号	DNP-9022	DNP-9052	DNP-9082	DNP-9162	DNP-9272
电源电压	220V, 50HZ				
控温范围	(室温+5) °C—65°C				
温度波动	≤±0.5°C				
消耗功率	150W	200W	250W	400W	600W
工作室容积 (mm)	250x250x320	350x350x410	400x400x500	500x500x650	600x600x750

四. 结构概述

电热恒温培养箱外型为立式、箱体和外箱门采用优质钢板、表面喷塑、内门采用钢化玻璃，不用打开内门即能清晰观察箱内的培养物品，工作室采用不锈钢板，多层搁板采用不锈钢丝焊接制成，搁板可以方便移动，并可任意改变搁板的高度。工作室和钢化玻璃内门之间装有硅橡胶密封圈，以保证内门和工作室密封。工作室外壁左、右和底部装有平板加热器，工作室顶部装有一只低噪声小型风机，微风吹拂、保证箱内温度均匀性。

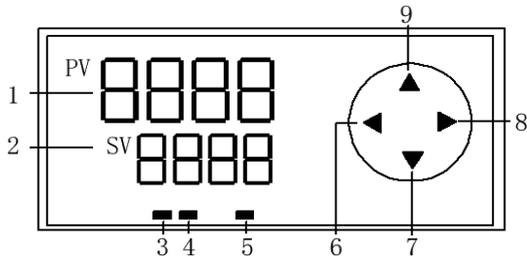
控温仪采用新型高亮度 LED 数码屏，采用自整定 PID 技术，与传统 PID 控制相比具有控温迅速，精度高的特点，设定温度和箱内温度同时均有数字显示，具有上限跟踪报警功能，按键触摸操作方式，操作方便。

五. 智能控温仪的面板功能及操作流程

注：仪表按键采用触摸方式

5.1 面板功能：

控温仪面板示意图

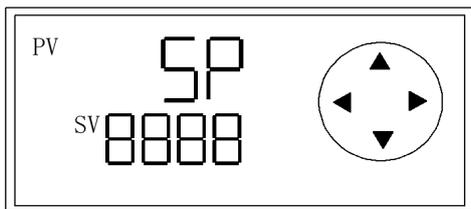


图一

1. 箱内温度显示 PV
2. 设定温度显示 SV
3. 自整定指示灯
4. 输出指示灯
5. 超温报警指示灯
6. 左移键
7. 减键
8. 右移/SET 键
9. 加键

5.2 操作流程

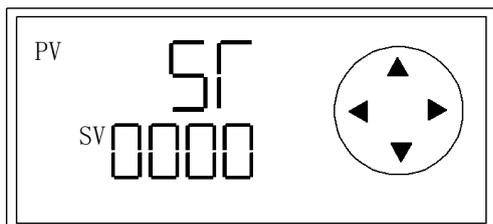
① 短按 SET 键弹出如图二的界面。



图二

图二的界面，是温度设置界面，闪烁的数字是正在设置的位，短按加键和减键进行设置所需的数值，通过左移键进行设置所需要的位，所有位设置好后，短按 SET 键确认，

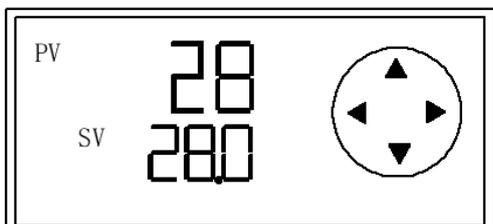
② 温度值设置完毕短按 SET 键确认后，弹出如图三的定时时间设置界面。



图三

图三界面是定值时间设置界面，范围 0---9999 分钟，如果定值时间设为 0，则代表工况长期运行。设定定值时间后，当温度第一次到达设定值后，开始进行计时。定值时间设置完毕后，短按 SET 键确认。

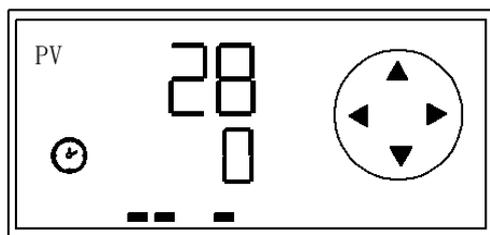
③



图四

如果定时时间设置为 0 短按 SET 键确认后回到左图四界面，则设备即开始按照设定的温度工况长期进行运行。

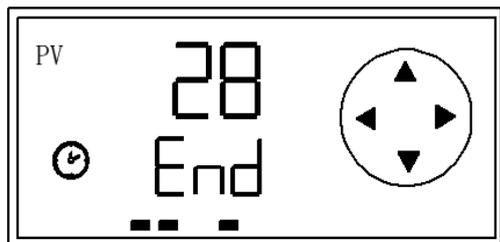
④



图五

如果定时时间设置为非 0 数，定时时间设置完毕后，短按 SET 键确认后回到左图五界面，则设备即开始按照设定的温度工况运行。当温度升到目标值 0.5℃附近时，左图的时钟即会闪烁，开始计时。

⑤

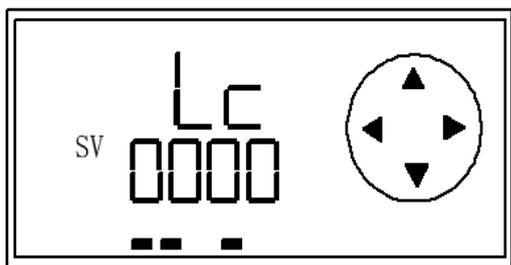


图六

如果设置了定时时间，时间运行结束后，将会弹出左图六界面，同时仪表会发出 60S 的提示结束音，可以通过触摸任一按键结束提示音，建议不要触摸 SET 键，触摸 SET 键会重新进入设置界面。

运行结束后要重新运行，长按向下键即可。

六、其它参数



图七

长按 SET 键,仪表将会显示左图七的设置界面，将 SV 设置成 3，则会进入参数修改设置页，进入参数修改设置页后，短按 SET 键，将会设置各种参数。

除了以下介绍的参数可修改，其它参数请勿动。

字符	功能	备注
ALH	上限报警值	出厂默认 3, 如设置 25℃, 当设备升温到 28.1℃时, 设备即超温报警切断加热电源, 同时发出报警声。如果在设置过程中超温报警, 不会发出报警声, 但超报警指示灯会点亮。
Pb	温度修正	如果检验时实际温度和显示温度有差值, 可以修改 Pb, $Pb = \text{初始值} + \text{实际温度} - \text{仪表显示温度}$

参数设置完毕后长按 SET 键退出。

七、温度自整定

设备出厂温度参数都已调试完毕，在极少数由于环境温度变化比较大等原因而导致温度不能控制需要自整定，自整定最好在厂家指导下进行。

自整定方法：在仪表运行界面触摸左移键至 PV 显示 AT 松手，将 AT 值改为 1，触摸 SET 返回运行界面，设备即开始进行自整定。自整定指示灯会点亮（图一（3））。

自整定注意事项：

1. 自整定开始设置温度比箱体温度要高。
2. 自整定时间会比较长，自整定指示灯灭代表自整定完成，中途关闭设备或断电则自整定无效。

3. 自整定过程中如果不需要自整定，可以触摸左移键至自整定指示灯灭，则关闭自整定。

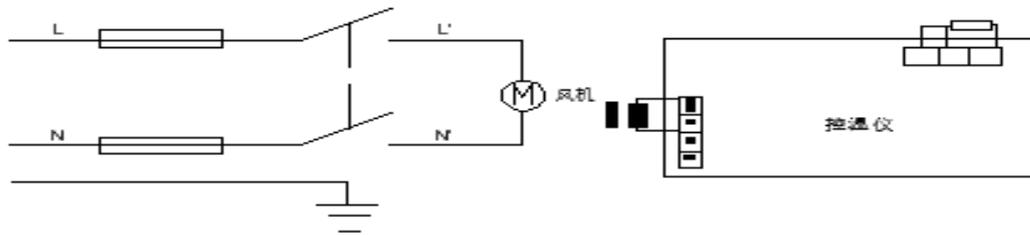
八、使用方法

1. 打开电源开关，电源开关指示灯会点亮。
2. 根据所需要的工况设置温度和定时时间，定时时间为 0 代表长期运行。
3. 设定结束后，各项数据长期保存。此时培养箱进入升温状态，加热指示图标（图一（4））会根据温度工况进行自动调节显示。
4. 待设备温度到达设置温度后打开箱门放入物品，箱门打开时间尽可能短。
5. 培养结束后，关闭电源开关。待箱内温度冷却后取出物品（注意烫伤）。

九、注意事项

1. 培养箱外壳必须有效接地，以保证使用安全。
2. 培养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. 箱内物品放置切勿过挤，必须留出空间。
4. 控温仪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。
5. 培养箱的使用环境温度：5 --- 40℃。

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. 换电加热器
	3. 控温仪坏	3. 换控温仪
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. 循环风机坏。	2. 换风机。
	3. 温度显示值误差。	3. 修正温度显示值。
4. 超温报警异常	1. 设定温度低	1. 调整设定温度
	2. 控温仪坏	2. 换控温仪

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。

售后服务微信号：18051838020



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。

