

托普仪器---致力于中国农业仪器的发展



CZ 系列节能型种子低温低湿储藏柜

使 用 说 明 书

非常感谢您选择浙江托普仪器有限公司的产品和服务
在使用产品前请仔细阅读使用说明书

浙江托普仪器有限公司
ZHEJIANG TOP INSTRUMENT Co., Lt

说明：

非常感谢您购买本公司 CZ 系列的种子低温低湿储藏柜，在使用仪器之前请认真阅读使用说明书。该说明书包含了正确操作和维护 CZ 系列的种子低温低湿储藏柜的必要信息，以及故障解决指南和获取技术支持与服务各种信息。

安全须知：

在低温低湿储藏柜工作时，都必须采取以下一般性安全措施。不采取这些安全措施或不遵从该说明书其他地方所述的警告，将会违反低温低湿储藏柜设计、制造和使用的安全标准。

注意事项：

- 1、为保证安全，供仪器用电的电源插座一定要有良好的接地线；
- 2、灭菌灯为紫外线灯，使用灭菌灯时操作人员应将箱内种子移出，否则会造成种子损坏；
- 3、除湿是以消耗能源为代价的，除湿时即要制冷又要三倍于制冷功率的电热管加热，故湿度越低能耗越高。因此若无必要，柜体内湿度不要调得太低。
- 4、储藏柜使用中，应将柜门关紧，以减少漏风。这样可降低能耗，又可减少化霜次数。柜内温度设定在 3℃ 以下时，风道内易结冰，因此一般情况下设定温度最好不要低于 3℃。本仪器会自动除霜，除霜时柜体内温度和湿度都要比设定值高一些（除霜期间柜体内最高温度不会超过 10℃），这是正常现象。
- 5、储藏柜如发生故障，应由专业人员或生产厂维修解决。

目录

一、 概述	- 2 -
二、 标准配置仪器的开箱检查	- 2 -
三、 仪器规格	- 3 -
四、 主要技术指标	- 3 -
五、 仪器的组成与结构	- 4 -
1、箱体结构	- 4 -
2、面板结构	- 5 -
六、 操作与使用	- 5 -
1、按键说明	- 5 -
2、具体操作	- 6 -
■ 继续运行	- 7 -
■ 设置流程	- 8 -
■ 参数设置	- 9 -
■ 关于我们	- 11 -
七、 电气接线图	- 12 -
八、 维护与诊断	- 12 -
九、 保修信息	- 13 -
■ 保修期限	- 13 -
■ 例外情况	- 13 -
十、 联系信息	- 13 -

一、 概述

CZ 系列节能型种子低温低湿储藏柜，是浙江大学种子专家胡晋教授的科研成果《种子最佳储藏条件》而设计的。它为长期储藏种子，尤其是长期储藏珍贵种子提供了最好的储藏设备。

本储藏柜的最大亮点是恒温恒湿性能好，且节能：

其一，由于储藏柜采用全发泡工艺，故保湿性能极佳，密封性也很好。

其二，采用压缩机间歇工作方式并辅以先进的 CFPID 超模糊控制技术，使得既达到高标准的恒温恒湿指标，又大幅度地降低能耗。

其三，柜体采用特殊的结构并采用独特的控制模式，使蒸发器不易结霜。

其四，本仪器会自动除霜，且除霜不需加热耗电。

二、 标准配置仪器的开箱检查

在您收到仪器后，请按包装盒中的清单认真检查，若发现附件不齐全，或是不能正常工作，请及时联系负责为您供货的（业务人员）本公司予以解决。CZ 系列节能型种子低温低湿储藏柜的标准配置包含以下仪器与附件：

- 1台CZ系列节能型种子低温低湿储藏柜
- 1份产品说明书
- 1份产品合格证
- 1份保修卡
- 物料筐（选配，价格另计）

三、 仪器规格

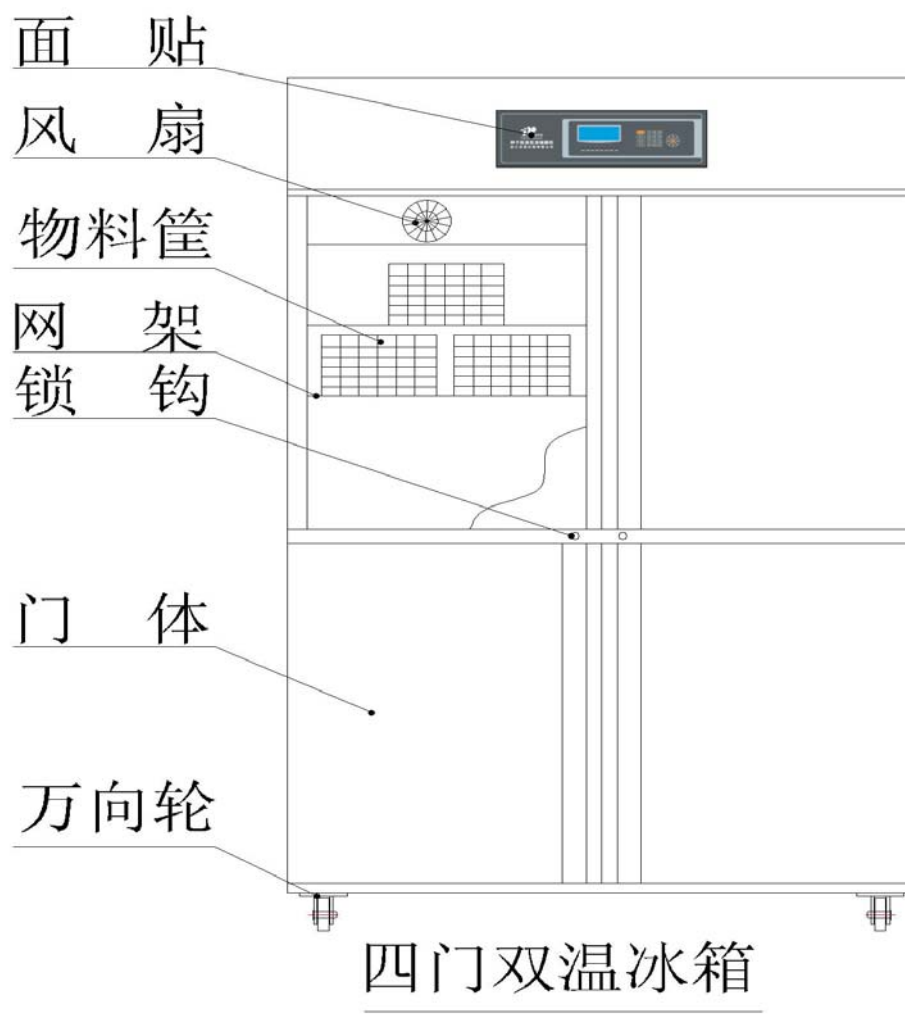
型号	容积	门数 (块)	外形尺寸 (宽×深×高)	控温 范围	制冷 功率	加热 功率	控温范围
CZ-450FY	450L	2	600×700×1890mm	0-10℃	160W	500W	40-60%RH
CZ-1000FY	1000L	4	1210×700×1890mm	0-10℃	235W	600W	40-60%RH
CZ-1600FY	1600L	6	1860×700×1890mm	0-10℃	350W	1000W	40-60%RH

四、 主要技术指标

- 1、温度设定范围：0~10℃；
- 2、湿度设定范围：40~60%RH；
- 3、温度波动度：±1.0℃；
- 4、湿度波动度：±5%RH；
- 5、制冷功率：150W~350W；
- 6、除湿功率：三倍于制冷功率；
- 7、除霜方式：自动除霜；
- 8、压缩机工作方式：间歇工作，其中停机延时保护时间为5分钟；
- 9、电源：交流220V 50~60HZ；
- 10、运行时间：长期连续运行
- 11、使用环境条件：温度0~35℃、湿度≤85%RH、气压86~106Kpa，周围要通风良好，且无强烈电磁场影响、无强烈震动、无高浓粉尘及腐蚀物、无阳光直射或其他热源幅物，地面要水平。

五、仪器的组成与结构：

1、箱体结构：

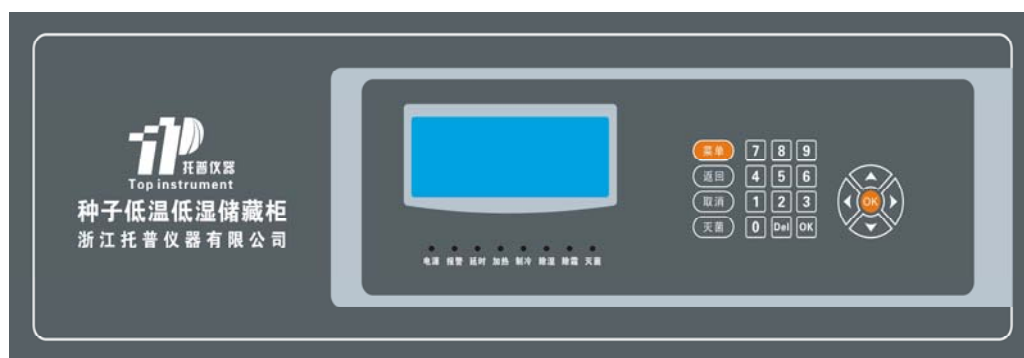


储藏柜由箱壳、保温层、不锈钢内胆、门体，前罩、工作室、风道、循环风机、加热器、制冷系统（由压缩机、冷凝器、冷凝风扇、直埋式蒸发器、毛细血管及连接管等组成）、控制系统、灭菌灯、锁钩、万向轮等组成。除湿系统由制冷系统和加热器兼任。

控制系统由控制器，电源插头、熔断器、电源开关、温度传感器、湿度传感器及输出连接线和插座等组成。

控制器由主控板、显示板和面板等三部分组成，其中主控板固定在顶罩底部，显示板紧贴在顶罩面板内侧，仪器面板粘贴在顶罩面板外侧，其透明窗与液晶显示板期间重合，显示的是储藏柜工作时柜体内温度、湿度、北京时间以及各种工作状态指示灯。

2、面板结构如下图：



• 面板结构图 •

面板上的显示有本公司的产品名称以及托普仪器的标志，液晶显示柜体内的参数信息，配以各个按键，来设置更改参数以及查看信息。

六、 操作与使用

1、 按键说明：



该键的主要功能有：

- 菜单操作时移动菜单条；
- 选中要操作的图标；
- 参数设置时调整参数；



该键的主要功能有：

- 参数设置或菜单操作时，选中要修改的参数；
- 选中要操作的图标；



菜单

该键的主要功能有：

- 进入功能表；

取消

该键的功能主要有：

- 用于参数设定取消；

返回

该键的主要功能有：

- 用于修改参数返回当前段运行界面；

灭菌

该键的主要功能有：

- 用于箱体内部灭菌；

数字

数字键有10个（0~9），其主要功能有：

- 用于修改参数时输入数字；

OK

该键的主要功能有：

- 对修改的参数的确认保存；
- 上电进入功能表界面；

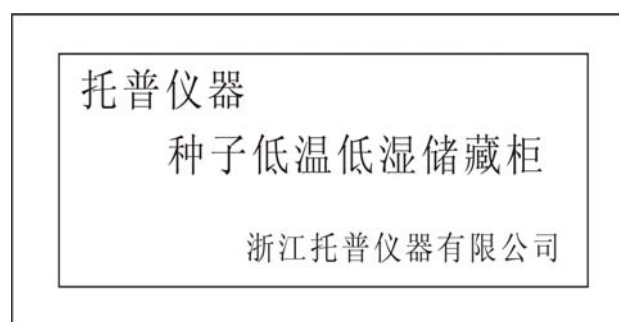
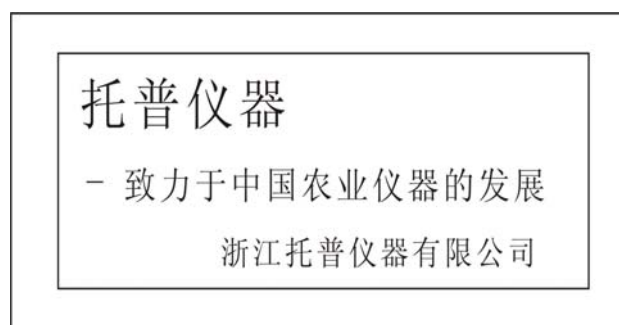
Del

该键的主要功能有：

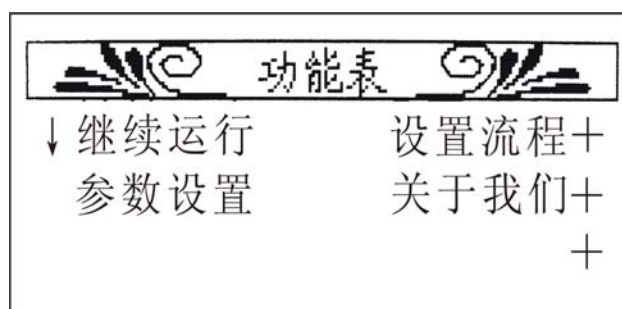
- 对修改的参数的删除；

2、具体操作：

接通电源，合上电源开关，整机通电，开关内的电源指示灯亮。显示屏进入开机画面（如下图示）



开机画面显示 10 秒自动跳转进入“功能表”（如下图示）



下面就菜单中的各个功能进行详细操作说明：

■ 继续运行

本仪表的参数设定检查采用逐一轮流法：即在开机或运行中只需按一下“OK”键，或是如下图所示画面等待10秒（如下图所示）



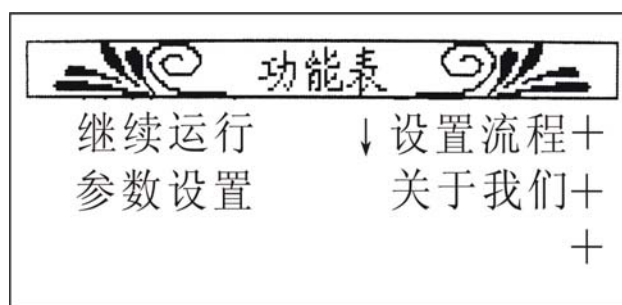
跳转进入“运行界面”（如下图所示）



当前段显示正在运行的时段数字，同步可观察到的参数有：温度、湿度以及北京时间（伴随有圆圈的闪烁变化）。当前运行显示的参数信息是在“参数设置”界面进行设置的。按动◀ ▶ 键可观察到当前段运行时的温度、霜检湿度以及化霜倒计时时间。



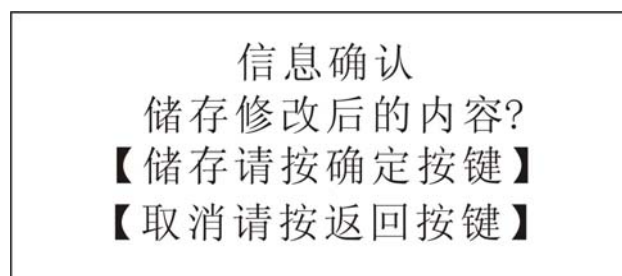
■ 设置流程




在“功能表”界面，通过   键可以移动箭头，箭头所停留的就是即将进入查看的参数。按“OK”键进入“流程设置界面”（如下图所示）



在这个界面中，可按动数字键逐一设定所需要的参数，光标所闪烁的地方就是当前数字输入，在这里可更改的参数有温度、湿度、化霜频率以及化霜时间点，设定完当前段的所有参数，按“OK”键来保存设定的参数即可（如下图所示）



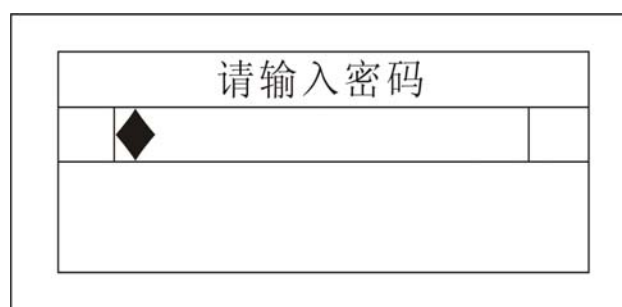
按“OK”键保存设定参数，界面会返回到“流程设置界面”，注意当前时段的参数设定完毕，务必按“OK”键保存，设定完当前段所需的参数后返回运行界面，按  键返回当前段运行界面即可。

■ 参数设置

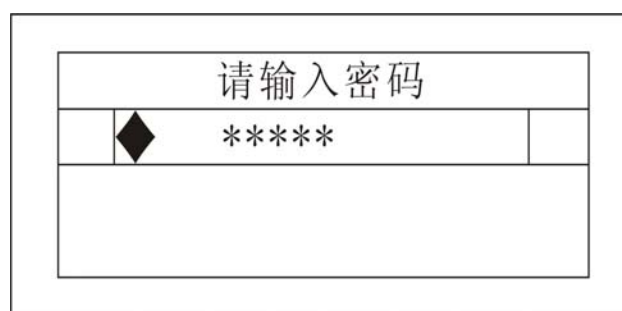


由于储藏柜在出厂前都经过严格的测试，一般不需要进行修改。如使用时环境不佳，外界温度过低或过高，会引起显示值与箱内的实际温度误差，如果超出指标范围的，可以进行修正，在参数设置这个界面上进行。

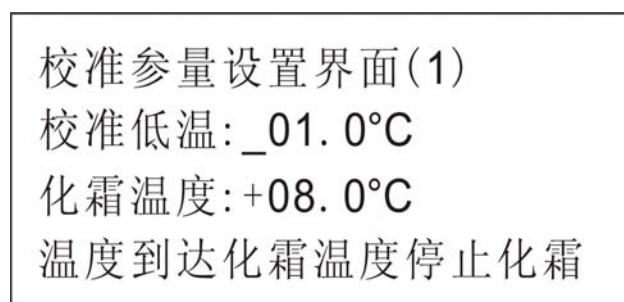
在“功能表”界面，通过   键可以移动箭头，箭头所停留的就是即将进入查看的参数。按“OK”键进入参数设置界面（如下图所示）





通过数字键，输入密码 888888（如下图所示）



密码输入正确，跳转进入校准参量设置界面（1）（如下图所示）



在该界面可校准的参量有低温以及化霜温度，按“OK”键确认保存修改信息。按   键可进入校准参量设置界面（2）（如下图所示）



校准参量设置界面(2)
校准湿度: _00.0%RH
制冷延时: 0005分钟
采样时间: 0030分钟

在该界面可校准的参量有湿度、制冷延时以及采样时间，按“OK”键确认保存修改信息。


实时时钟的设置进入界面（3）（如下图所示）



实时时钟设置界面(3)
年: _1 月: 01 日: 23
时: 13 分: 05 秒: 00
时间: 2011-04-02 14:55:24

按“OK”键确认保存修改信息。

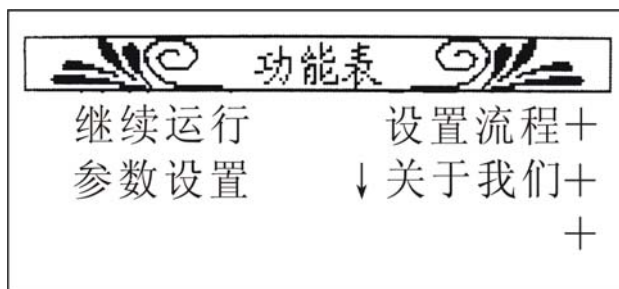
界面（4）系统参数设置，可恢复出厂设置以及密码的设置（如下图所示）



系统参量设置界面(4)
◆ 恢复出厂设置 ◆◆
○ 密码设置: 888888

一旦确认恢复出厂设置，系统参数会恢复到出厂前的参数。密码设置的六个8为初始密码，可更改设置任意数的六位密码。按“OK”键确认保存修改信息。

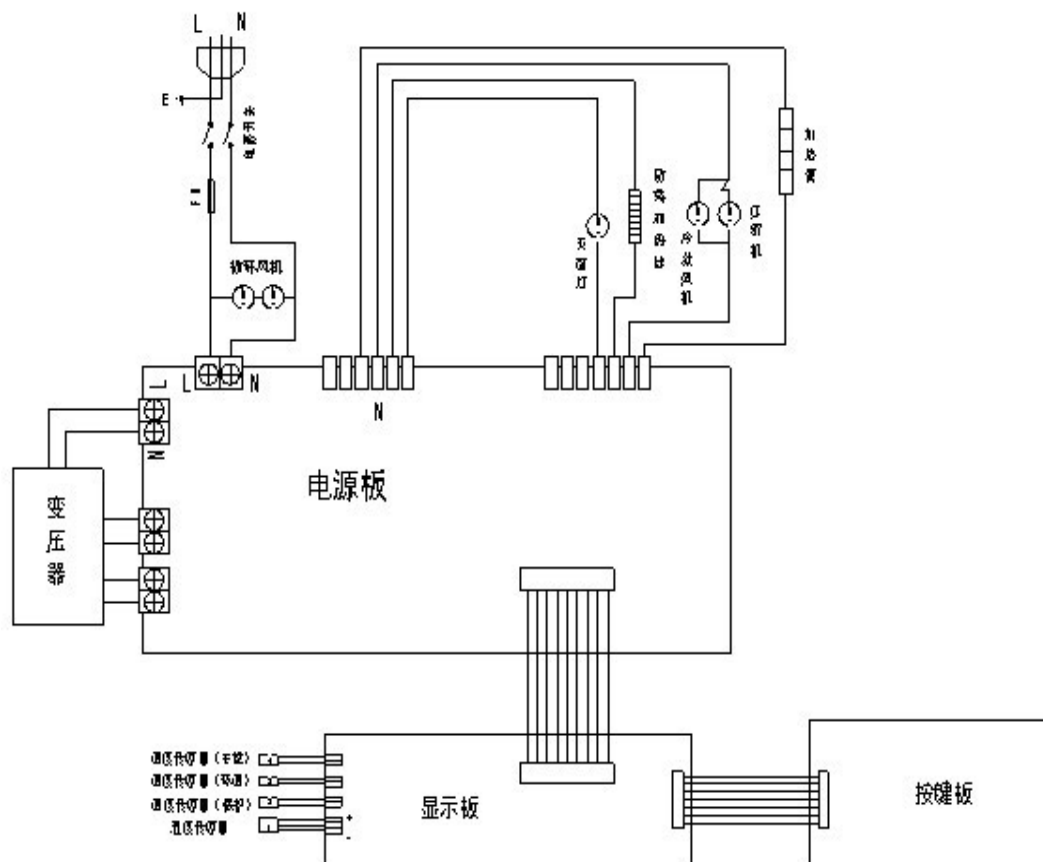
■ 关于我们



为了更好地应用这些产品，请仔细阅读本说明书。假如您在使用过程中有任何问题，可通过以下这个界面上的方式联系我们公司的技术支持人员（如下图所示）。



七、 电气接线图



• 电气接线图 •

八、 维护与诊断

故障现象	产生原因	排除方法
压缩机正常，不工作 只有嗡嗡声	电源电压低于规定电压 187V	立即停机等电压正常后再启动，如本地电压波动超出 187-242V，应安装 500VA 以上 的电源稳压器
压缩机长时间运转， 箱内温度仍未下降	制冷剂泄漏或管路堵塞	需联系维修人员检修
压缩机长时间运 转不停	1、开门次数太多，时间太长	尽量少开门
	2、冷凝器散热通风不佳	改善通风散热状况
	3、物品存放过多	适当取出部分物品
加热器长时间工作而箱 内温度上不去	1、开门次数太多，时间太长	尽量少开门
	2、加热器故障	需联系维修人员检修

压缩机不工作，不制冷	1、压缩机损坏	需联系维修人员检修
	2、控制器及控制线路损坏	需联系维修人员检修
噪声过大	1、储藏柜放置不平稳	将储藏柜垫平稳
	2、储藏柜紧固件松动	紧固松动零件
	3、管路件接触	将管路分开
仪器突然不工作	电源故障或熔丝管烧坏	检查供电情况 检查熔丝管或是否有短路
报警	1、传感器断、短路时报警	检查或更换
	2、箱温超过 2.5℃时报警	开门或箱内物品过多
	3、按键卡死时报警	更换

注：如排除上述现象仍有异常，请及时与售后联系！

九、 保修信息

■ 保修期限

对于我们公司的产品，由于其材料或是生产原因引起的故障，本公司从产品发货日起，一年内提供免费保修。在该保修期内，任何故障之产品均可由本公司提供保修或更换，但任何情况下，本公司承担责任均限制在购买该产品时的原始价格范围之内。

此项保修承诺不包括本公司所提供产品的附件或选配件。

■ 例外情况

属下列情况引起的故障，产品将不在保修之列：

- 1、未经允许私自维修或是改动；
- 2、误用、疏忽或意外事故。

十、 联系信息

地址：杭州市西湖科技园区西园八路 11 号 邮编：310030

电话：0571-86056609 86823770

传真：0571-86059660 86823529

网址：www.top17.net

售后服务专线：400-672-1817