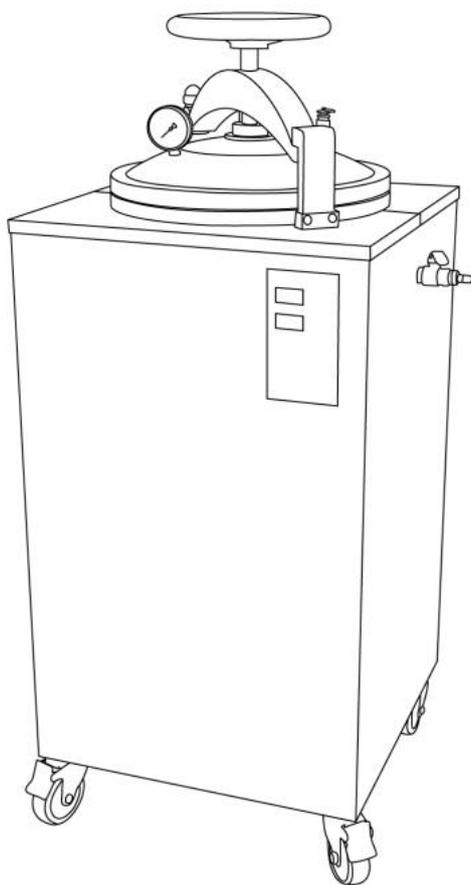


LICHEN



使用说明书

力辰反压立式灭菌器

USER' S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

目录

前言	1
一、概述	2
二、结构	2
三、产品特点	2
四、产品参数	2
五、设备安装	3
六、设备使用	3
七、维护保养	4
八、故障分析	5
九、保修声明	5
十、开箱检查	5
十一、装箱清单	5

前言

感谢您选择力辰科技反压立式灭菌器，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

- 开启上盖前，必须将灭菌器内蒸汽放尽，压力表降至 0 位，方可开锅盖。
- 反压立式灭菌器出厂时，安全阀已经校验好，长期使用后，若自动放气不正常时应及时停止使用并进行更换（建议每次用之前先打压缩空气把安全阀顶开自动排气，如正常方可使用），应按国家技术监督局规定的时限进行校验，反压立式灭菌器的安全阀一年至少送检验机构检验一次。检测合格才能继续使用。
- 压力表必须时常检查（建议每 6 个月）是否灵敏有效，以保证安全，应按规定期限请当地技术监督部门进行校验，检验合格后方可使用。
- 反压立式灭菌器必须可靠接地，为保证使用安全，避免电击伤害，应确保设备接地良好。请不要改动本设备内部或外部的接地保护线或者拆掉接地保护段的接线，否则会使本设备的保护功能失效，发生电击危险。
- 使用中应留意并远离设备的防烫区域、排气口、排水口，以免烫伤。
- 在灭菌工作时，工作人员应坚守岗位，认真观察表、安全阀、仪器数值及工作情况，发现问题及时解决。
- 如遇电加热管缺水烧坏或者其他原因漏电时，千万不要操作，应先切断电源。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，一切勿把重物置于电源线上。
- 取放提篮时一定要绕开触摸屏，防止水珠滴落造成屏幕反应迟钝或失灵。
- 灭菌完毕后，应关闭电源。
- 本设备为特种设备，只有经过专业培训的人员才可以操作本仪器设备。
- 如果您在使用过程中，发现有异味儿或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。
- 一定要先加水后通电，以确保加水量在电热管以上。
- 容器使用体积最好不超过容器体积的 4/5，连续使用时，需注意安全，以免烫伤。
- 密封圈切勿附油，以免损坏胶条而造成漏气现象。
- 严禁对与蒸汽介质接触引起爆炸或突然升压性的化学物品进行灭菌。
- 本产品应及时办理注册登记，到当地技术监督部门备案，办理投入使用手续后方可使用。
- 压力容器登记注册的有关技术资料，应由专人保管不得遗失。
- 建议使用纯净水及更高标准的水，安全阀按国家要求定期效验或直接更换，确保安全。
- 应按照本说明书规定的适用范围、使用方法、注意事项使用反压立式灭菌器，否则可能会损害灭菌器所提供的防护或造成灭菌失败。

一、概述

力辰反压立式灭菌器可确保灭菌过程中灭菌物内部与灭菌物外部的压力平衡，从而保障了灭菌物不变形，液体灭菌不爆瓶、不溢出，食品包装不易破袋，有效延长了食品保质期。

二、结构

1. 设备主要有：反压立式灭菌器身、器盖、各种阀门、管道和加热电路，安全控制电路组成。为电热式加热方式，加热效率高，升温速度快。本灭菌器采用优质不锈钢焊接而成，内置不锈钢提篮，手轮式开启盖，平移式开启器盖。

2. 设备具有时间控制、温度控制、液位控制、缺水报警、灭菌结束蜂鸣提示功能，使用方便可靠。

3. 反压灭菌器装有：

压力表一只----- 用于指示器内压力

安全阀一只-----用于控制器内压力，保证使用安全

反压进水阀一只-----用于连接水泵

反压进气阀一只-----用于连接空压机

铜球阀-----用于进水、排水、排气

电热管-----用于加

电源线-----用于连接加热外部电源

三、产品特点

1、采用不锈钢材质，内腔耐腐蚀、易清洁，延长设备寿命；

2、半自动使用按键控制灭菌过程实时操作；

3、安全防护：超压自泄以及门控联锁，保护使用者安全；

4、适用范围广：适用于多种包装不同数量产品灭菌。

四、产品参数

型号	LC-FRA-50MS	LC-FRA-75MS	LC-FRA-100MS
电源电压 V	220V/380V	220V/380V	220V/380V
频率 Hz	50HZ	50HZ	50HZ
功率 KW	6KW	6KW	6KW
控制方式	按键控制	按键控制	按键控制
网篮尺寸	Φ 375mm*430mm	Φ 375mm*540mm	Φ 375*320mm*2
时间设定范围	0-99min	0-99min	0-99min
温度设置范围	105-132	105-132	105-132
灭菌模式	蒸汽	蒸汽	蒸汽

产品尺寸	600*600*1300	600*600*1500	600*600*1500
净重	70	80	90

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求

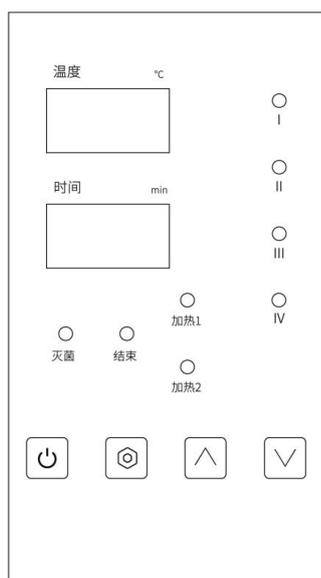
- (1) 工作室应保持清洁、干燥；
- (2) 仪器应放置在水平、平整、干燥、防滑的地面上；
- (3) 工作台应设置在受振动干扰少的地方；
- (4) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；
- (5) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器。

2、安装

- (1) 灭菌器应放置在平整，坚实的地面上，周围 0.5 米内不要放杂物。
- (2) 将灭菌器附带的电源线与外部固定电源接好。建议用户用断路器（220V-32A）或甲刀开关，以确保使用安全。
- (3) 电源连接时，必须接地线，设备后板左下角标有“⊥”符号端子为接地端。
- (4) 将压力 ≥ 0.3 MPa 的水泵用管路与反压进水阀相连。
- (5) 将压力 ≥ 0.3 MPa 的空压机用管路与反压进气阀相连。

六、设备使用

1、操作界面



2、操作方式

(1) 加水：打开器盖直接向器内加水，观察水位，水位应在加热管平面上方 3 厘米以上，但不宜过多，关闭进水阀（暂时不关闭放气阀）

(2) 器盖开闭：开启时逆时针旋转手轮，使器盖上升 2cm 以上，再向前移开器盖；封闭时，将器盖旋转移回器口正上方，再顺时针旋转手轮均匀用力锁紧。注意：用力不可太大，以密封圈不漏气为准。

(3) 放包：打开器盖后，将所需物品按要求放在提篮里。注意：不要堆积过紧，以防碍蒸汽穿透。放好后密封好器盖。

(4) 通电源：接好电源后，合上外部电源开关及接通了设备电源。注意：使用 220V 电源时，零线要用 2.5 平方毫米以上的铜芯线。

(5) 程序设定：按上开、下降键选程序 1、2、3、4 中的一项程序工作程序灯亮。

按设置键→设温度（105-136℃）→设时间（0-99 分）设温度校正（-10~+10℃正常是 0）→设沸点（80-105℃正常是 100）→保存。程序 1-4 均按上述设置（用户）。接通电源显示上次运行的程序（4 个中的其中一个程序）。

按开关键，程序检测门开关，低水位，都符合要求后，开始通电工作加热，温度上升。当上升到设定的温度后，灭菌灯亮，消毒开始倒计时，程序进入恒温灭菌工作状态。当灭菌设定的时间到达，加电停止，结束灯亮，工作结束

(7) 反压升温：打开空压机和反压进气阀进气生压，压力值由所需要的灭菌温度决定（压力表为双刻度显示，可对应查看 0.1MPa 对应 120 度），加压至对应值后关闭进气阀。接通外部电源后，按下开关键，设备开始加热。

注意：加热过程中若出现缺水断电报警时，必须先关掉电源，打开放气阀，排净器体内蒸汽，压力表指针回“0”后，再打开进水阀加足水，再按以上说明重新加热。

当压力超过 0.25Mpa 而安全阀未打开时，必须关闭电源查明原因，排除故障后再继续使用。

(8) 反压降温：在蜂鸣器提示灭菌结束后，反压降温，这时将水泵、空压机、进气阀、反压进水阀都打开，观察压力表指针摆动，在保持压力基本不变的情况下，调整好进气阀、反压进水阀流量大小，当内室温度降到 80℃以下后，关闭进气阀、进水阀、空压机、水泵，然后，打开灭菌器本身的放气阀，压力表指针回“0”后，按照本说明 2 方法将器盖打开并升起移开器口，将灭菌包取出。

七、维护保养

1、反压立式灭菌器无特殊储存方法。

2、反压立式灭菌器器盖和器体之间用硅橡胶圈密封，须注意保护胶圈结合面，不使其受损伤，以避免漏气。使用一段时间以后，应更换橡胶圈。

3、反压立式灭菌器要定期清除水垢，一般三个月一次，最好使用去离子水或开水，防止加热管及内部结水垢，影响产品正常使用。

4、反压立式灭菌器水位玻璃管要经常清洗，以便准确观察水位。

5、反压立式灭菌器上的螺栓，螺母等旋转部位要每月加次润滑油。

6、反压立式灭菌器使用完毕后要切断电源，将表面擦干净，保持干净。

八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
设备不工作	1、电源短路，控制盒保险熔断	1、检查电源开关和电线，更换保险， 2、空气开关复位，更换熔断开关
加热灯亮，但无蒸汽产生或者太慢	1、电热元件损坏或者断线	1、检查加热线路或者更换电热元件
灭菌器外壳带电，且加热时间延长	1、电热元件损坏 2、交流接触器损坏	1、更换电热元件 2、更换交流接触器
器盖漏汽	1、密封螺栓未锁紧 2、密封圈损坏	1、锁紧漏汽部位及两侧的螺栓 2、更换硅橡胶密封圈

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修，属下列情况之一除外：

保修期已过；

- 1、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 2、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 3、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 4、用户擅自拆开仪器或非经我公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	反压立式灭菌器	1 台
2	网篮	50L、75L（1 个） 100L、150L（2 个）
3	压力容器质量证明书	1 份
4	空 开	1 个
5	气泵	1 台
6	备用硅胶软管	1 根
7	铜球阀	1 个
8	使用说明书	1 份
9	合格证	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co., Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:www.lichen17.com

本资料内容如有变更,恕不另行通知

最终解释权归本公司所有