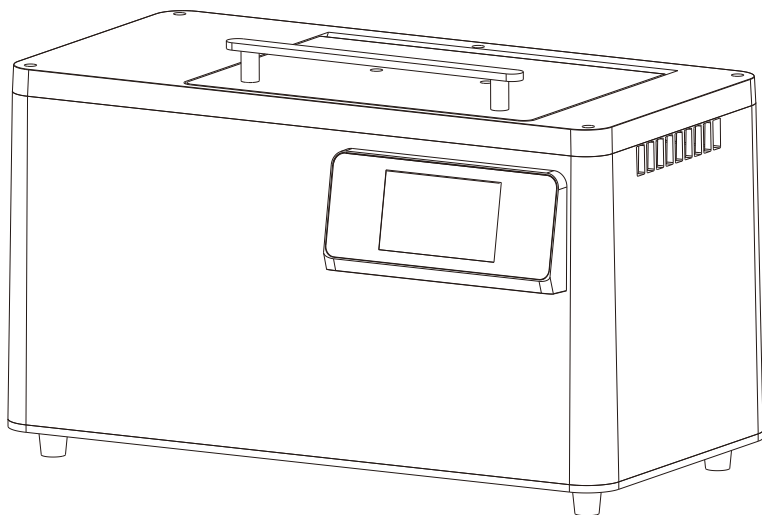




使用说明书

抗原修复仪

使用产品前请仔细阅读说明书并妥善保管，以备查阅

目录

CONTENTS

01 重要说明	/ 01
02 产品简介	/ 03
03 产品特性	/ 04
3.1 正常工作条件	/ 04
3.2 运输贮存条件	/ 04
3.3 产品参数	/ 04
04 结构示意	/ 05
05 操作指南	/ 06
5.1 开机前检查	/ 06
5.2 流程介绍	/ 06
06 故障分析与处理	/ 17
07 产品配置清单	/ 18
08 售后服务书	/ 19
09 保修卡 & 维修记录	/ 20

01 重要说明

① 注意 / 警告

- 注意项目中包含特别重要的信息，请您仔细阅读。如未按提示去做，有可能造成设备损坏或者无法正常工作
- 警告信息要求您特别小心操作步骤或方法。如未正确地按照要求去做，有可能导致严重的人身伤害

安全

在操作、维护和修理本仪器的所有阶段，都必须遵守下面的基本安全措施。如果不遵守这些措施或本说明书中其他地方指出的警告，便可能影响到仪器提供的保护。同时，这也会破坏设计和制造的安全标准以及仪器的预期使用范围。本公司对用户不遵守下述要求所造成的一切后果，概不承担任何责任。

① 注意

- 本仪器是室内使用的产品

1. 远离带电电路

操作人员不得擅自打开仪器。更换元件或进行机内调节必须由持证的专业维护人员完成。不要在连接上电源线的情况下更换元件。

2. 注意使用电源

在连接交流电源之前，要确保电源的电压与仪器所要求的电压一致（允许 $\pm 10\%$ 的偏差）。并确保电源插座的额定负载不小于仪器的要求。

3. 注意仪器的安放

本仪器应安放在湿度较低、灰尘较少并远离水源（如靠近水池、水管等）的地方，室内应通风良好，无腐蚀性气体或强磁场干扰。

本仪器上的开口都是为了通风而设，为了避免温度过热，一定不要阻塞或覆盖这些通风孔。单台仪器使用时，仪器左、右面的通风孔与最近物体的距离应不小于25cm。温度过高会影响仪器的性能或引起故障。不要在阳光直射的地方使用本仪器，并要远离暖气、炉子以及其他一切热源。

长时间不使用本仪器时，应拔下电源插头，并用软布或塑料纸覆盖仪器以防止灰尘进入。

❗ 注意

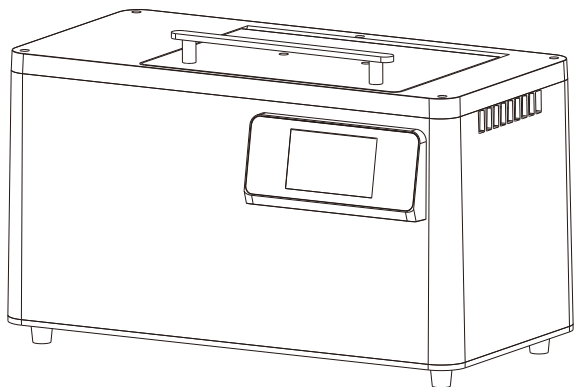
在下列情况下,应立即将仪器的电源插头从电源插座上拔掉,并与供应商联系或请合格的维修人员进行处理:

- 有液体洒落进仪器内
- 仪器掉落或外壳受损
- 仪器经雨淋或水浇
- 仪器功能有明显变化
- 仪器工作不正常,特别是有任何不正常的声音或气味出现

❗ 警告

- 在对仪器表面进行清洗时,必须切断电源
- 仪器表面严禁用腐蚀性清洗剂清洗

02 产品简介



抗原修复仪

产品特点

- 1.最多可以同时修复96张片子；
- 2.精准控温，效果稳定；
- 3.可以对酸碱型(pH6~9) 抗原修复液直接进行加热；
- 4.预热跟直接运行2种模式可供选择；
- 5.修复完成后可对抗原修复液进行降温。

03 产品特性

3.1 正常工作条件

环境温度	10°C~30°C
相对湿度	≤70%
输入电源	AC220V±10% (可选AC110V±10%)
交流功率	50Hz/60Hz
产品功率	550W/1000W

注意:仪器使用之前,请确认工作条件是否满足上述要求。

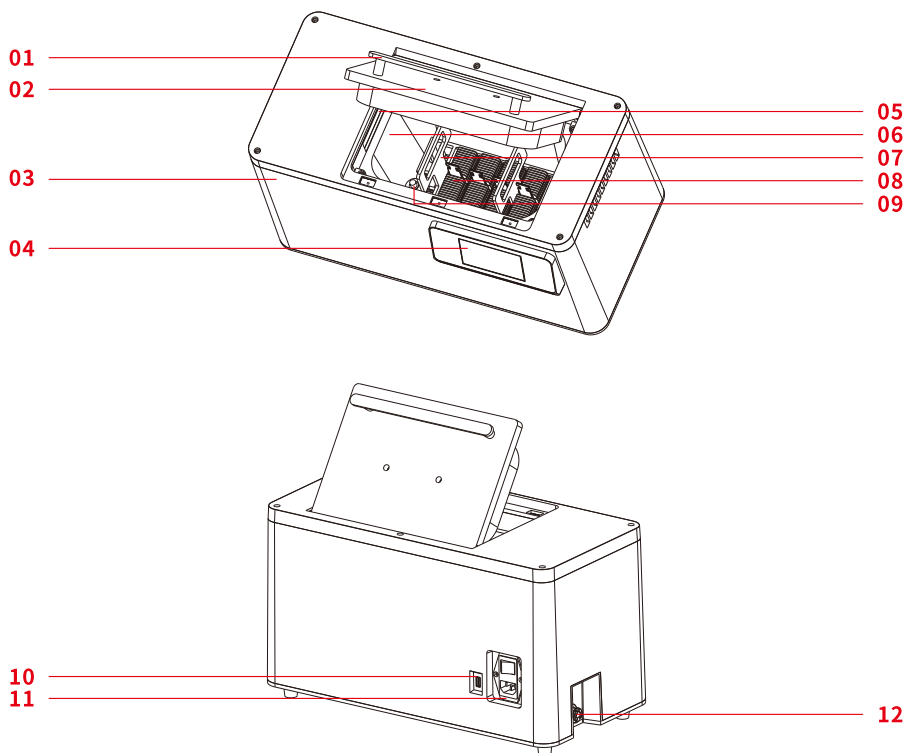
3.2 运输贮存条件

环境温度	-20°C~+55°C
相对湿度	≤80%

3.3 产品参数

外形尺寸	463×232×290mm
产品重量	7.1Kg
温控范围	室温+5~100°C
温控精度	±2°C
最小设置精度	1°C

04 结构示意



01 拉手

04 显示屏

07 提篮架

10 USB端口

02 门

05 风扇

08 染色架

11 连体电源

03 壳体

06 加热仓

09 浮球开关

12 排水插口

05 操作指南

5.1 开机前检查

在插上插头将仪器通电以前,应先确认以下内容:

1. 电源是否与仪器要求的电压相符合(电源要求见本文件的第二章);
2. 确认电源线插头已可靠插入电源插座中;
3. 确认排水阀管已拔或者排水阀已经完全关闭。

5.2 流程介绍

开机后会进入首页,如图5.1。



图 5.1

用户根据需求,选择石蜡切片或者冰冻切片或者自定义程序。

以石蜡切片为例,点击石蜡切片,进入如图5.2的界面。

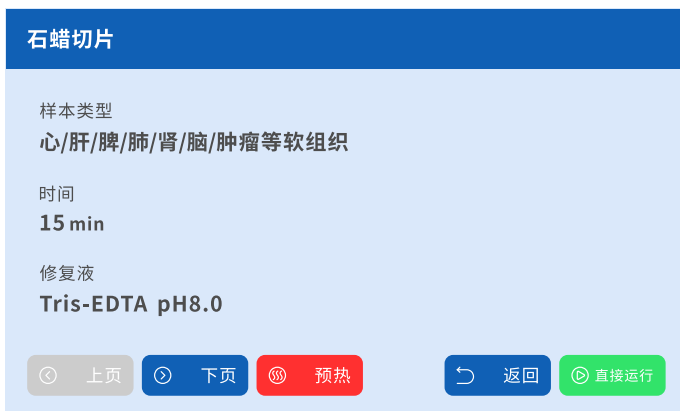


图 5.2

如上图，点击“下页”可以选择切片的样本类型，点击“返回”可以直接返回首页，点击“预热”即可进入预热流程，点击“直接运行”即可进入直接运行流程。

5.2.1 预热流程

以“心/肝/脾/肺/肾/脑/肿瘤等软组织”切片为例，进行流程演示。

点击“预热”，会弹出如图5.3的提示界面，根据提示加入对应的抗原修复液。



图 5.3

抗原修复液的加入量最低不得低于浮球开关的卡簧位，最高没过浮球顶端即可。加入抗原修复液的量以实际修复仪的片子数量为准，整体没过载玻片为最好。如图5.4所示。

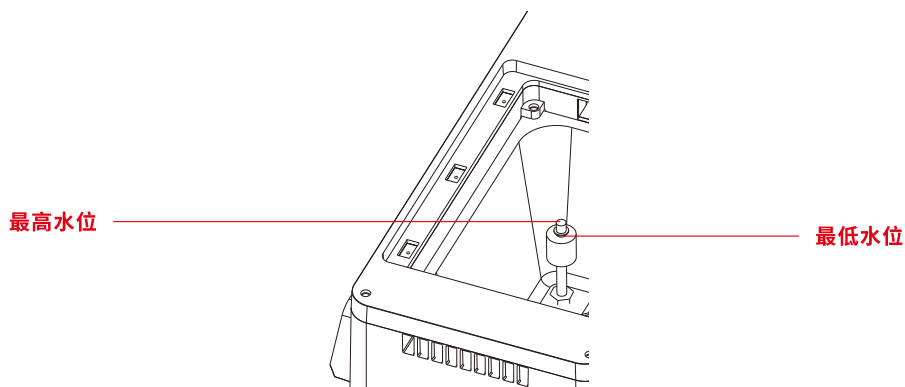


图 5.4

加入抗原修复液后，点击“确定”，会进入如图5.5的界面。



图 5.5

如图5.5，用户需要终止实验时，可点击“停止”；需要跳过预热流程，进入直接运行流程时，可点击跳过，按提示放入切片即可。

温度到达指定温度后，会弹出如图5.6的提示界面，提示加入相应切片。



图 5.6

图5.6中的提示界面中, 点击“返回”可停止实验, 点击“关闭警报”可以关闭蜂鸣器报警, 点击确定即可进入下一步。

点击确定后, 会弹出如图5.7界面。



图 5.7

温度到达设定温度后, 蜂鸣器报警一声后, 会进入修复倒计时, 如图5.8。



图 5.8

修复倒计时结束后, 会跳到如图5.9的修复完成界面。



图 5.9

修复完成后, 点击确定, 会弹出如图5.10的提示界面。



图 5.10

请按照要求, 打开门, 点击确定后, 会跳出如图5.11的提示界面。



图 5.11

点击取消即回到首页, 点击确定则会打开风扇, 进入下一个界面, 如图5.12。降温过程请保证门是打开的状态, 否则影响降温以及风扇寿命。



图 5.12

降温完成，或者点击关风扇或确定便会跳转至如图5.13的页面。需要注意的是点击关风扇或确定会提前结束修复液的降温。



图 5.13

此时降温完成，实验结束，蜂鸣器会报警两分钟，点击确定即可回到首页。

5.2.2 直接运行流程

以“主动脉瓣/主动脉/皮肤/气管/骨/肌肉等易脱片组织”切片为例，进行流程演示。

点击“直接运行”，会弹出如图5.14的提示界面，根据提示加入对应的抗原修复液，抗原修复液添加量参考图5.4。



图 5.14

加入抗原修复液后，点击“确定”，会弹出如图5.15的提示界面，根据提示加入对应的切片。

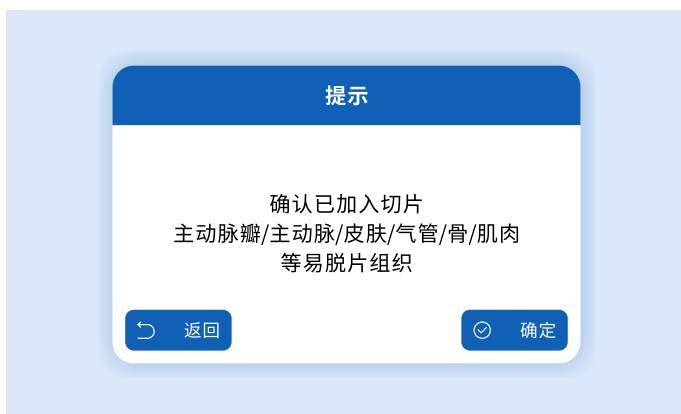


图 5.15

加入切片后点击确认，即会进入如图5.16的界面中，此时试剂正在加热中。



图 5.16

温度到达指定温度后，蜂鸣器报警一声，进入如图5.17的界面。



图 5.17

此时，开始修复倒计时，之后的流程与预热流程同。

5.2.3 自定义

除了已定义的石蜡切片和冰冻切片，本仪器还有自定义功能，用户可以根据需求去设定切片名称、时间、温度和抗原修复液名称，如图5.18。



图 5.18

触摸屏需要输入的地方，会弹出如图5.19的输入界面。



图 5.19

输入后，点击保存，会弹出保存中的界面，再回到如图5.19的界面，此时点击返回，便可以回到自定义界面，此时输入的参数都已经被保存，下次开机仍会显示，如图5.20。



图 5.20

随后用户可以根据需求选择预热或者直接运行流程。

5.2.4 风扇开关

需要注意的是如果在风扇运行过程中误操作导致风扇关闭，修复液降温没有完成，可以点击主界面右下角的风扇图标启动风扇。



图 5.21

06 故障分析与处理

本章主要介绍了本仪器可能出现的故障现象、原因分析和处理方法。

故障分析与处理方法

序号	故障现象	原因分析	处理方法
1	打开电源开关后电子屏显示不亮	1.电源未接通 2.开关损坏 3.电子屏未通讯上	1.检查电源是否接通 2.调换开关 3.与供应商或厂家联系
2	实际温度与设定温度严重不符	传感器损坏或者接触不良	与供应商或厂家联系
3	仪器不加热	1.加热膜损坏 2.温度传感器损坏 3.温度开关损坏	与供应商或厂家联系
4	加入了修复液但一直提示液位不足	液位开关损坏	与供应商或厂家联系
5	降温时风扇不转	风扇损坏或接触不良	与供应商或厂家联系

07 产品配置清单

序号	名称	数量
1	抗原修复仪	1
2	电源线	1
3	排水管+球阀开关	1
4	提篮架	1
5	产品使用说明书	1
6	保修卡	1
7	维修记录	1
8	产品合格证	1

⚠ 注意

- 本系列产品主要部件为易碎品，在包装、运输和使用当中注意不要使产品磕碰和跌落，可能会导致产品破损损坏，甚至无法正常使用
- 日常使用后，请及时擦去仪器表面的水渍及灰尘

08 售后服务书

保修内容

在质保期内，本公司对除人为因素与不可抗、不可预测的因素之外的原因损坏有选择地进行维修或更换。

对于质保期外的处理，本公司将适当收取维修的成本费用。

保修范围

上述保修不适合于因用户使用维护不当、在不符合要求的条件下使用、未经授权擅自维修或改装而引起的损坏。

⚠ 注意

- 本仪器在开箱后应根据装箱单上的清单，立即验收包装箱内的物品。如发现物品损坏或缺少，请立即与供应商联系
- 验收合格后，填写产品验收单上的相关内容，并将复印件寄回（或传真）发货单位，以便建档和维修
- 仪器开箱后请妥善保管包装箱和包装材料，以便维修时使用。对于在送往维修部门途中因包装不善而发生的仪器损伤，本公司不承担任何责任

保修卡

用户姓名		联系电话	
设备型号		出厂编号	

维修记录

报修日期	故障及维修情况	维修日期	维修员

