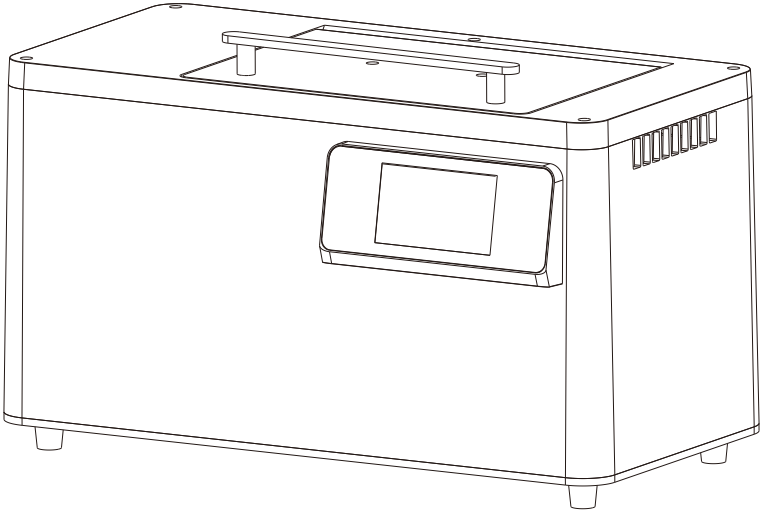
科普欣
COOKBIO



使用说明书

抗原修复仪

KYARI-4

使用产品前请仔细阅读说明书并妥善保管，以备查阅

武汉科普欣生物科技有限公司

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

ⓘ 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。

ⓘ 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±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

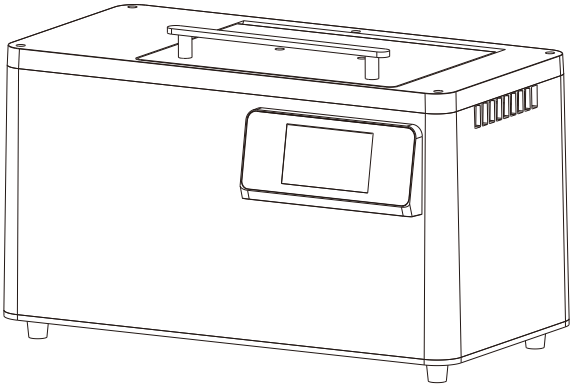
· 仪器工作不正常，特别是有任何不正常的声音或气味出现

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



KYARI-4 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℃~30℃
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。

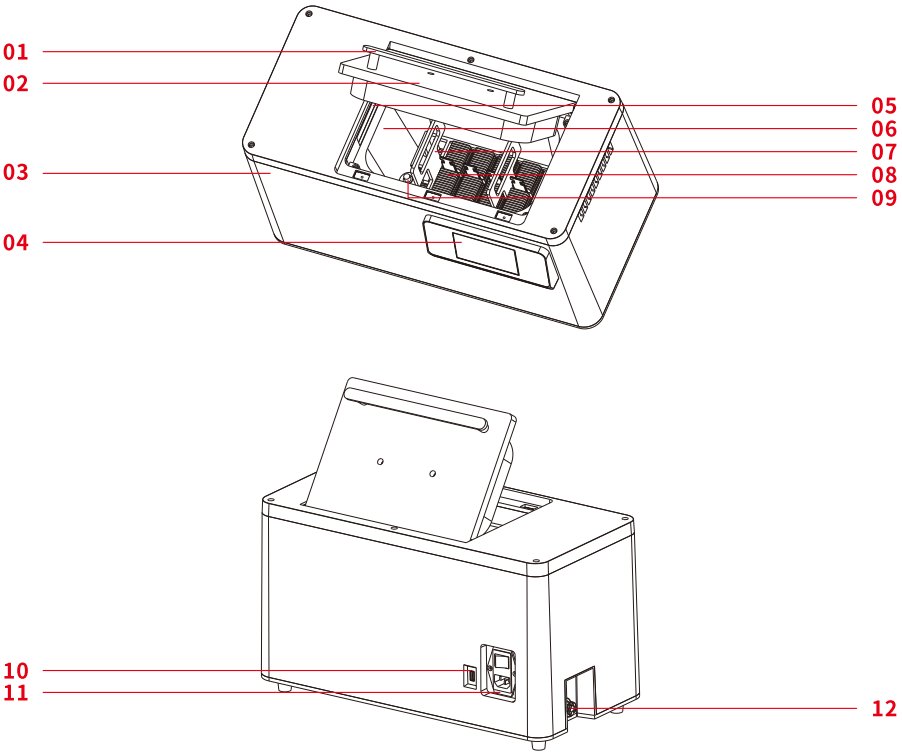
3.2 运输贮存条件

环境温度	-20℃~+55℃
相对湿度	≤80%

3.3 产品参数

产品型号	KYARI-4
外形尺寸	463×232×290mm
产品重量	7.1Kg
温控范围	室温+5~100℃
温控精度	±2℃
最小设置精度	1℃

04 结构示意



01 拉手	02 门	03 壳体
04 显示屏	05 风扇	06 加热仓
07 提篮架	08 染色架	09 浮球开关
10 USB端口	11 连体电源	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。

预热模式用户先放入修复液，预热完成后再根据提示放入切片，修复完成后开盖降温；

直接运行模式用户需同时放入修复液与切片，修复完成后开盖降温。

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。

如图5.4，当修复液液位低于最低水位时，会弹出“液位过低”的提示界面，蜂鸣器会报警。

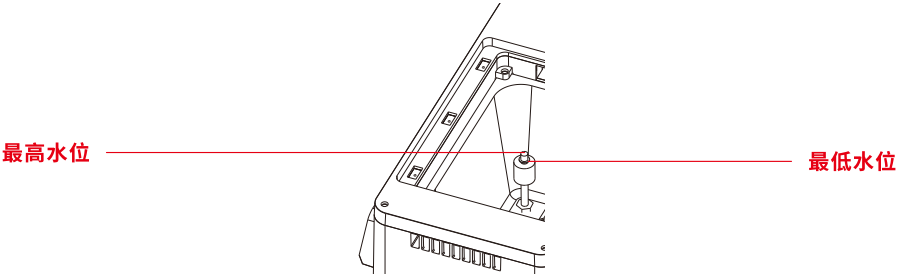


图 5.4

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。

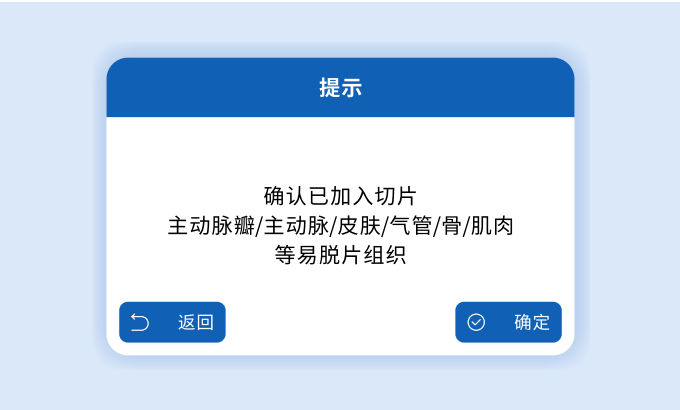


图 5.15

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。

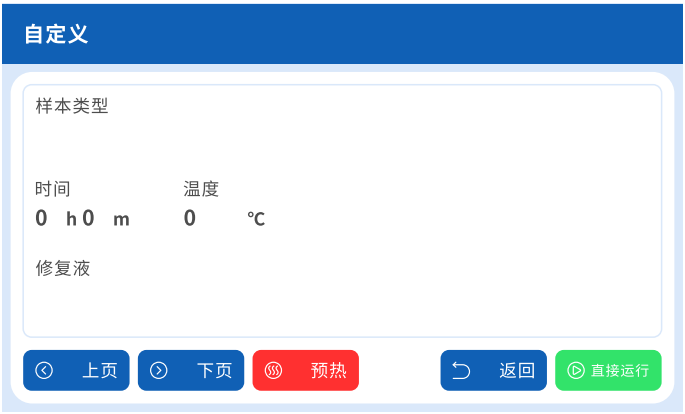


图 5.18

触摸屏幕需要输入的地方，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存包装箱和包装材料，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

科普欣
COOKBIO

武汉科普欣生物科技有限公司

400-6027-270

www.cookbio.cn

湖北省武汉市东湖新技术开发区高新二路388号生物医药加速器22栋