

LABGIC

微孔板水平离心机

L-CFM-2500

操作说明书

Operations Manual



L-CFM-2500-2023.9版

目录 contents

前言	1
开箱检查	1
第一章 产品概述	2
第二章 技术参数	2
第三章 标准配置	4
第四章 操作说明	5
第五章 故障分析	6
第六章 一般注意事项	7
第七章 日常维护	10
备注	11

前言

感谢惠购本公司L-CFM-2500微孔板水平离心机。

敬请在使用前仔细阅读此说明。并按照说明书指定的方法正确安装、使用和维护设备，以确保设备在安全和舒适的情况下实现最佳性能。

开箱检查

用户第一次打开仪器包装箱时，请对照装箱单检查仪器和配件，若发现仪器或配件错误、配件不齐或是不正常，请与销售商或生产商联系。

第一章 产品概述

1、产品名称

微孔板水平离心机

2、产品型号

L-CFM-2500

3、产品特点

- 1) 机身小巧玲珑，一键操作；
- 2) 操作过程中如果盖子打开，转子立即停止；
- 3) 交流宽压供电，110-250V AC，使用方便；
- 4) 低噪音，长寿命。

4、主要用途

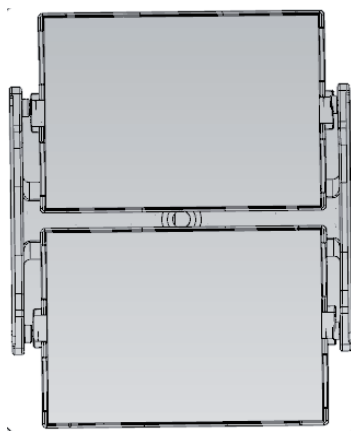
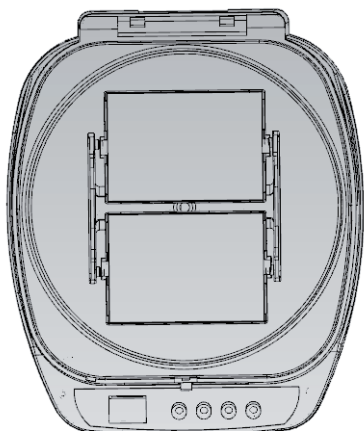
- 1) 用于快速微量离心和微量过滤；
- 2) 用于 PCR 试管和连管的离心；
- 3) 特别适合作为个人离心机。

第二章 技术参数

型号	L-CFM-2500
转子	摆桶转子
转速	2500rpm±5%
离心力	480g
旋转方向	逆时针方向
最大载量	2×96 PCR板/酶标板
加速时间	15s
减速时间	≤25s
驱动方式/电机	直流无刷电机，低噪音滚珠轴承
输入电源	AC 110-250V 50/60Hz
尺寸	WDH:345X289X168 mm
净重	5KG
安全标准	符合 IEC61010-2-020

第三章 标准配置

- 1、离心机主机 1台
- 2、2×8 96孔PCR板水平对置挂篮



- 3、3芯电源线 1条
- 4、说明书 1本
- 5、96孔PCR板适配器 2个



第四章 操作说明

1、离心机操作界面说明



显示窗口：显示离心机运行时间，倒计时结束后自动停止运行并刹车。当显示窗口显示——为离心机门打开，并禁启动运行。

Time：左键为离心时间减少，右键为离心时间增加。离心时间设置范围为：0—99秒。

Short：点动运行按键。按下Short按键不放，离心机进入点动运行程式，直至松下此按键，离心机停止运行。运行时显示窗口显示正计时，实时显示点动运行的总时间。

Start/Stop：按下Start键，离心机启动运行，显示窗口显示运行时间倒计时，倒计时结束后，离心机自动停止运行。

在离心机运行过程中，按下Stop键，可终止当前运行程序。

2、通电

- 1) 将电源输入端（AC110-250V）接入电源。
- 2) 将位于机器背后的船型开关打到 OFF 位置，暂不接通电源，然后准备好离心。

3、操作准备

- 1) 打开透明盖，先确定是否已经放入PCR板适配器，以平衡的方式正确装载需要离心的96孔PCR板。
- 2) 将位于机器背后的开关打到ON位置，接通工作电源。（只要盖子打开，机器将不会运行）

4、离心（运行）

- 1) 关闭透明盖后，按下启动键或点动键启动运行，并逐渐加速，直到稳定运转。
- 2) 离心机倒计时结束后，待转子完全停止，可以按压位于机器前面的锁扣键(OPEN按钮)，此时，透明盖会自动弹开。
- 3) 如果要继续做实验，没有必要关闭电源开关。
- 4) 所有实验完成后，应拔下电源插头。

第五章 故障分析

故障现象	原因分析	解决方法
开机后转头不运行	①电源线未插好	插好电源线
	②电源线插座无电供应	确保电源工作正常
	③电源开关未打开	打开电源开关
	④离心盖未闭合锁紧	向下按紧离心盖
开机后噪声大，剧烈振动或有异响	①仪器未放置在水平、坚固平台上	将仪器放置到水平、坚固平台上
	②转头未安装水平或到位，或紧定螺钉未锁紧	按 3.2 安装转头
	③试管未对称分布	将试管等量对称放置
	④试管内液面不等高	放置液面等高试管
	⑤试管未盖好，部分样品甩出，导致转头不平衡	添加样品至平衡
	⑥试管质量差，破裂漏液导致转头不平衡	换用合格试管
	⑦转头老化或局部缺损	立即停止使用，更换新转头
	⑧多种规格试管混用	换用相同规格试管
转头转速偏低或不平稳	①样品重量过大导致负载超重	每个离心管重量不得超过 3.0g
	②电机老化	请供应商技术人员维修

第六章 一般注意事项

关于离心机的使用。

以下是一般的警告和注意事项，请严格遵守这些注意事项。

必须水平放置样品，不平衡会产生极大的噪音并会使转子损坏发生危险。

必须等待转子完全停止后才可打开离心机上盖，以免造成人身伤害。

1、传染性样品气溶胶

该离心机没有配备隔离系统以容纳运行过程中试管的泄漏或破裂而产生的气溶胶。

如果您怀疑有来自样本的气溶胶泄漏，你的实验有可能导致永久性疾病或胎儿疾病，请勿将其放入此离心机中。



2、切勿离心易燃、易爆物品

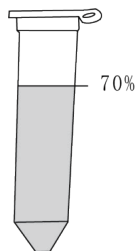
运行过程中点燃的易燃易爆物品会导致离心机爆炸。此离心机不能防止发生爆炸或来自腔体的火灾。



3、请勿将试剂加装得太满

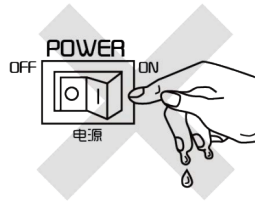
加样量超过 70% 时，在运转过程中可能发生泄漏。

这将使人和机器暴露于可能致病的气溶胶中，或者损坏机器。



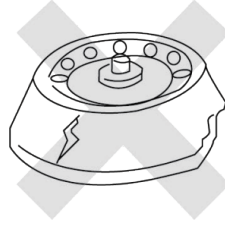
4、请勿使用潮湿的手触碰电源开关

这可能导致严重的或致命的电击。



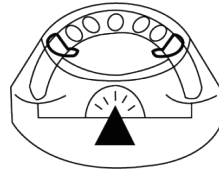
5、不要使用损坏或变形的转子

结构受损的转子会突然产生严重的不平衡，这将会损坏离心机，并可能伤害到人体。



6、务必正确平衡负载

不平衡的负载将大大降低电机和离心机的使用寿命，严重情况下，不平衡的负载可能会损坏离心机，并伤害操作员。



7、在转子完全停止之前不要打开盖子

运动部件可能会造成伤害。

8、请勿更换非制造厂家指定的其它保险丝

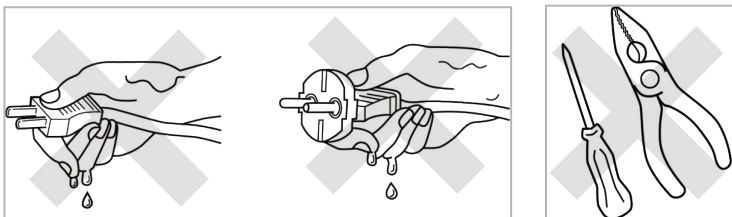
这将会损坏离心机，并可能伤害人体。

9、挂篮

必须水平放置 2 个96孔板，并确认所加样品体积一样到离心机挂篮上。

10、请勿用潮湿的手触摸电源插头

您可能会遭受严重或致命的电击。



11、不要改装离心机

对离心机的改装可能会导致严重的功能失效、机器损坏，甚至造成人身伤害。

12、不使用时拔掉电源线

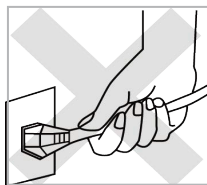
张紧的电源线可能会导致插头连接松动，或造成火灾。

13、请勿使用非制造商指定的附件和部件

替代品附件，或不符合制造商性能规格要求的部件，可能会对离心机造成严重的损坏，或造成人员伤害。

13、请勿以拖曳电源线的方式拔下电源插头

否则，有可能导致插头松动，引起火灾。



第七章 日常维护

切勿在离心机的插头插入插座、或通电时清洁离心机。如果设备或附件受到病毒性、或放射性物质等的污染，用户有责任进行适当的消毒处理。参照“世界卫生组织实验室生物安全手册，第二次修订版”等标准。清洁和消毒时，如需要另外提供超出本章内容的说明，请联系本公司。

如果将仪器或配件返回本公司或需要维修，您必须在发送这些产品前联系本公司。在某些情况下，发送给我们之前，可能需要清洁和消毒的证书。

应定期检查并清洗离心机，或者在发生溢出后立即清洗，以防止可能导致的安全隐患。

备注

--



Beijing Labgic Technology Co., Ltd.

Add: No.9 Yumin Street, Area B of the Airport Industrial Zone,
Shunyi District, Beijing 101318 China
Toll Free: 400-600-4213
Website: www.labgic.com

