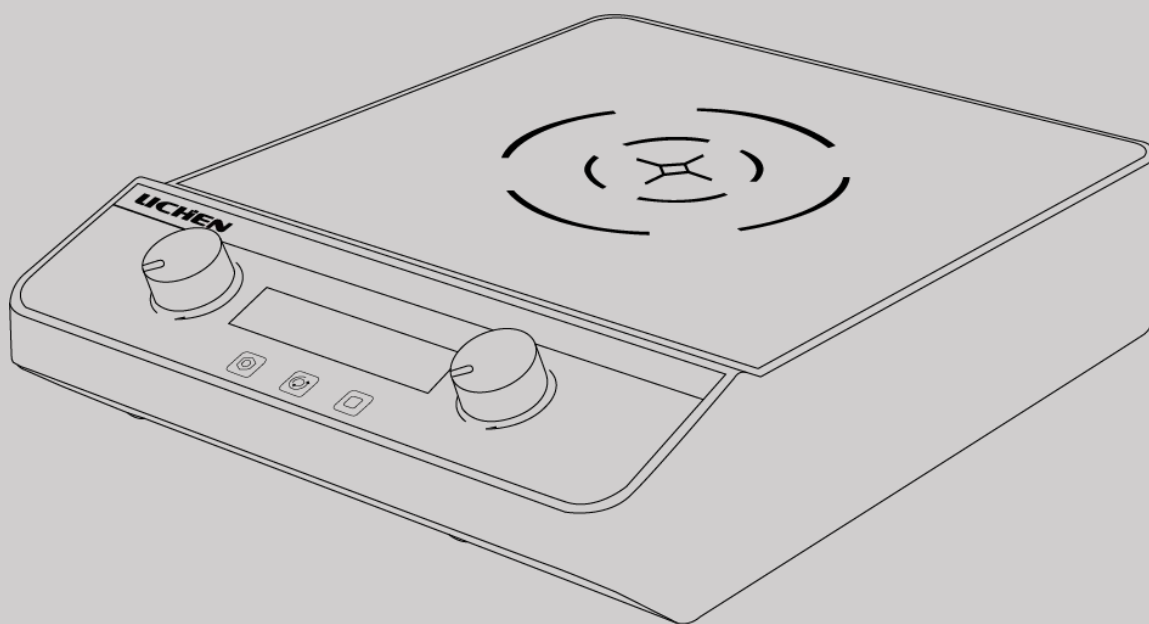




USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

CN

使用说明书

大容量磁力搅拌器

LICHEN

前言

感谢您选择力辰科技大容量磁力搅拌器，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！

危险！

- 工作时必须穿戴防护服装，防止搅拌液体飞溅、玻璃容器破碎引发危险。
- 严禁将仪器置于易燃易爆或水下环境中使用，严禁使用本仪器处理危险介质。
- 仪器运行过程中若产生共振或发生位移，请立即停止运行，或降低转速运行。
- 严禁直接放置在阳光下暴晒，或放置在高温和高湿度的场合。
- 严禁使用与指定工作电压不匹配的电网供电电压。
- 严禁制备易燃样品。只能搅拌在搅拌过程中不会产生危险反应的样品。

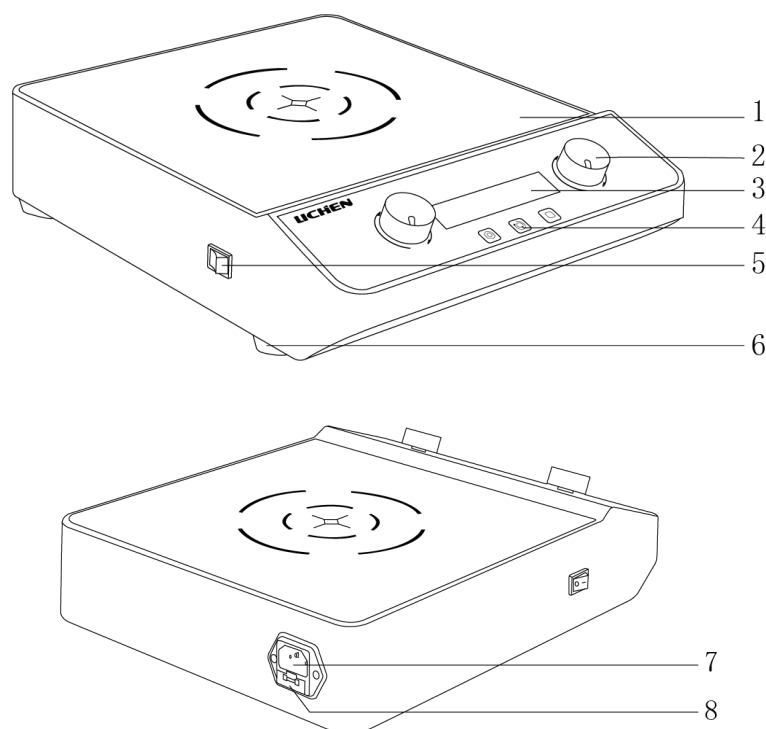
警告！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 严禁在双手湿润状态下操作仪器或插拔仪器电源。
- 为保证安全，使用本仪器前请确认电源插座已良好接地。
- 请将仪器置于宽敞通风的区域内使用，并确保工作台平稳、洁净、干燥、阻燃且具有一定摩擦力。
- 清洁仪器前必须断开电源！
- 严禁随意拆卸和调整仪器的零部件，若备件损坏，请仅使用原装备件进行更换。
- 严禁仪器在强磁场区域使用。
- 仪器在使用过程中不要遮盖仪器，防止撞击和挤压仪器及配件。
- 本系列为磁力搅拌器，需配合使用非铁容器进行搅拌。
- 被搅拌液体液位为其容器高度的 70%为宜。
- 搅拌速度不宜过快，以防液体外溅造成和损坏机器。
- 将装有液体和搅拌子的容器放在搅拌器中间位置，缓慢旋转调速旋钮至所需搅拌速度，以免搅拌子不同步，引起跳动。搅拌子的形状和大小，应与容器大小和溶液多少相匹配。
- 使用时间一般不宜过长，间歇使用延长寿命。
- 仪器应保持清洁干燥，严禁溶液流入机内，以免损坏机器，不工作时应切断电源。
- 长时间使用后如发现漏电现象，请检查一下电源适配器是否破损，因为适配器输入电压直通，或检查一下是否为碰撞造成线路碰线和绝缘管脱落，不懂电工原理绝对禁止拆修。
- 如果您在使用过程中，发现仪器设备发生故障、有异味或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。

一、概述

力辰科技 MSH 系列磁力搅拌器是用于液体混合的实验室仪器，采用国际先进的设计理念和制造技术，外形流畅美观，结构紧凑牢固，高度的通用性、简便的操作等优点，保证液体混合达到实验需求。

二、结构



- | | | | |
|--------|--------|-------------|--------|
| 1、盘面 | 2、调节旋钮 | 3、LCD 液晶显示屏 | 4、操作按键 |
| 5、电源开关 | 6、减震脚 | 7、电源线接口 | 8、保险丝座 |

三、特点

- 1、LCD 液晶显示，可调节转速、时间等参数，直观清晰；
- 2、采用直流无刷电机，低噪音，免维护，运行平稳；
- 3、配备正反转功能，正反转中间可停转，慢启动；
- 4、配备程控模式，最多可设置 6 组运行程序，满足不同实验阶段的需求；
- 5、设定工作参数自动记忆功能；
- 6、选用强磁耐高温磁钢，确保足够吸力和扭矩，有效防止跳子，搅拌效果显著；
- 7、特制覆膜盘面，防滑、防划伤、耐腐蚀。

四、技术参数

产品型号	LC-MSH-10L	LC-MSH-20L	LC-MSH-50L
电源 V	AC100-240		
频率 Hz	50/60		
整机功率 W	30	45	60
显示方式	LCD 液晶显示		
电机类型	直流无刷电机		
最大搅拌量 (H2O) L	10	20	50
转速范围 rpm	50-1500	50-1200	50-800
转速控制精度 rpm	±10rpm		
定时范围	1-99h59min		
工作盘材质	覆膜 PC		
工作盘尺寸 mm	205×215	275×265	390×390
净重 Kg	2.6	3.8	5.6
产品尺寸 mm (L×W×H) mm	300×225×90	365×285×90	490×400×90

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求：

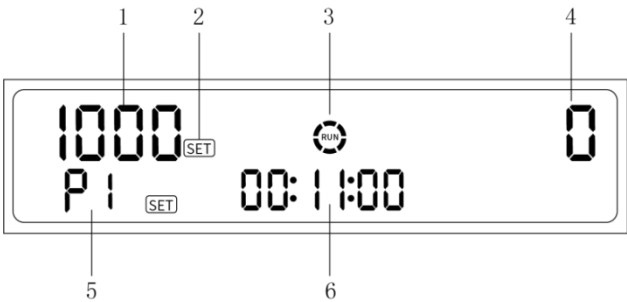
- (1) 工作室应保持清洁、干燥；
- (2) 仪器应放置在一水平、平稳、阻燃且具有一定摩擦力的工作台面上；
- (3) 工作台应设置在受振动干扰少的地方；
- (4) 应使仪器远离带有磁性或能产生磁场的物体及设备；
- (5) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；
- (6) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器。

2、安装

- (1) 拆箱后，除去一切包装，去掉缓冲海绵；
- (2) 将搅拌器置于稳定无振动的工作台上，尽可能水平。将电源线插头插入仪器背面的电源插口。

六、设备使用

1、操作界面



- (1) 设定转速值显示 (2) 设置状态图标显示 (3) 运转方向图标显示
(4) 当前转速值显示 (5) 设定时间/运行时间显示 (6) 程控序号显示

2、按键功能

	“Prog” 键，按下该键进入程序控制模式。
	“Switch” 键，按下该键设置磁子顺时针、逆时针运行模式。
	“Start/Stop” 键，按下该键仪器开始/停止运行。
	时间调整旋钮，短按开始设定运行时间，逆时针转数值减小，顺时针数值增加。
	转速调整旋钮，短按开始设定运行转速，逆时针转数值减小，顺时针数值增加。

3、操作方式

- (1) 将磁力搅拌子放入所需搅拌溶液的容器内，把容器放在磁力搅拌器盘面上；
(2) 确认磁力搅拌子在容器底部中央位置；
(3) 短按左旋钮，设定时间的“set”闪烁，旋转左旋钮，可调节定时时间。若定时为“00:00”，则仪器常开运行，进入正计时模式。“set”闪烁三秒未操作则自动停止“set”闪烁；
(4) 短按右旋钮，设定转速的“set”闪烁，旋转右旋钮，可调节设定转速。运行过程中短按右旋钮，可在线调节转速；
(5) 短按“Switch”键可切换磁子运转方向。运行过程中短按“Switch”键可在线切换磁子运转方向；
(6) 短按“Start/Stop”键，仪器根据设定好的参数开始运行，再次按压则停止运行。
- 程控功能：

(1) 短按“Prog”键进入程控模式，再次短按“Prog”键进入下一段程控设置，最多可设置6组运行程序，即“P1-P6”默认显示“P1”；

(2) 短按左旋钮，设定时间的“set”闪烁，旋转左旋钮，可调节定时时间。若定时为“00:00”，当前程序段长时间运行；

(3) 短按右旋钮，设定转速的“set”闪烁，旋转右旋钮，可调节设定转速；

(4) 短按“Switch”键在程控模式下切换磁子运转方向；

(5) 完成6段程控数据设置后，短按“Start/Stop”键，仪器根据设定好的程序开始运行，再次按压则停止运行。

七、维护保养

- 1、清洁时请勿将电子设备置于清洁剂中；
- 2、在清洁机器时禁用硬物处理，防止伤害机器表面；
- 3、长时间不用应拔下电源线，并将仪器放置于阴凉干燥处，套上防尘袋；
- 4、机器在较长时间未用后重新启用前应先检查一下各功能是否正常，再进行试验。

八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
无法正常开机	1、电源线连接不紧密	1、检查电源线是否连接紧密或连接其他电源插座
仪器不搅拌/搅拌时跳子	1、电机故障 2、烧杯底不平、位置不正 3、调速步骤有误 4、实际电压符合额定电压范围	1、检查电机排线或更换电机 2、将容器的底部放平，重新调整烧杯位置后再次启动 3、由低速逐步调至高速 4、调节电压至额定电压范围内
运行后液体无涡旋	1、转速设置不合理 2、搅拌的混合物的粘度过高	1、重新设置转速 2、降低混合物的粘度

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。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：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、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；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限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	主机	1 台
2	电源线	1 个
3	磁力搅拌子	1 个
5	使用说明书	1 份
6	产品合格证、保修卡	1 份

www.lichen17.com

上海力辰邦西仪器科技有限公司

上海市松江区三浜路 469 号 A09

400-840-9177

Shanghai Lichen Bangxi InstrumentTechnology Co., LTD

A09, 469 Sanbang Road,
Songjiang District, Shanghai

251020

400-840-9177