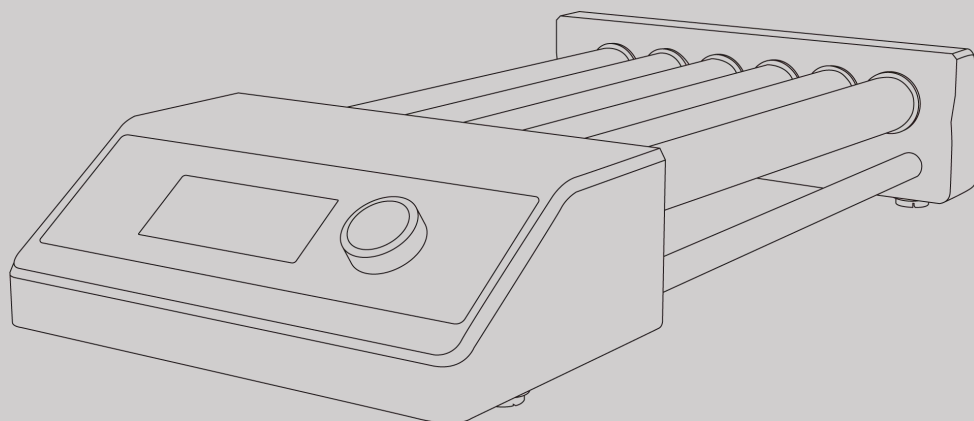




USER'S INSTRUCTIONS

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

滚轴混匀仪

LICHEN

感谢您选择力辰科技 Mixer 系列滚轴混匀仪，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！

注意事项：

 危险！

- 切勿用湿手去插拔电源插头。
- 在连接电源之前，要确保电源的电压与仪器要求的电压一致，并确保电源插座的额定负载不小于仪器的要求，如果电源有破损，必须要及时更换，更换时必须用相同类型和规格的电源线代替。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，亦切勿把重物置于电源线上。
- 请把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、阻燃且具有一定的摩擦力。请勿在室外、危险物质环境、水中运行本仪器。
- 制备易燃样品可能会导致危险。只能制备在振荡过程中不会产生危险反应的样品。
- 工作时，请穿戴个人防护工作服装，以避免可能由以下事项引发危险：振荡液体飞溅；机械振荡力导致玻璃容器破碎；身体、头发、衣服及首饰等被卷入。
- 操作过程中，请不要离开仪器，以免发生意外。如需离开，请先关闭仪器电源。
- 不要触碰仪器的运动部件，避免头发、衣服等卷入仪器。搬动仪器时注意不要碾压到手指。
- 定期检查电源线是否破损，插头是否松动，以保证用电安全。如发现电源线破损或插头松动，请及时更换或紧固。

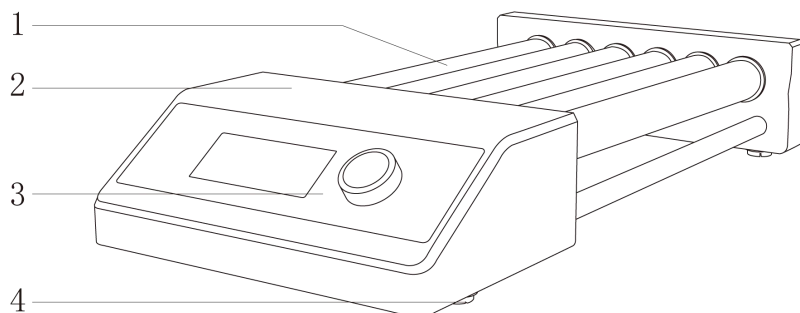
 警告！

- 请勿在强磁场区域使用本仪器。
- 在装配附件之前请先切断电源，每次开启仪器之前请确认仪器及其附件未被损坏。
- 配件必须可靠连接，容器必须稳固放置，避免发生危险。
- 如果仪器运行不平稳，请调低转速运行。
- 避免重物或锋利物品放置：不要在仪器表面放置重物或锋利物品，以免损坏仪器。请将重物或锋利物品放置在安全的地方，并远离仪器。
- 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。
- 停止工作时，应关闭电源，若长时间不使用仪器时，建议拔下电源插头，并用软布或塑料纸覆盖仪器，以防止灰尘进入。
- 清洁仪器时请注意关闭仪器，并在切断电源后方可进行！
- 清洁时，请使用软布擦拭仪器表面，避免使用刺激性或腐蚀性的清洁剂。
- 每次使用仪器前，请事先检查设备和配件是否损坏，请不要使用损坏的部件。
- 如果您在使用过程中，发现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 Mixer 系列滚轴混匀仪用于混合血液样品，粘性物质和固液悬浮物等，滚动和摇摆两种模式提供温和高效和安全的混合，6 个滚轴平行排放，可以放置不同规格的离心管同时混匀，适用于预防血液凝固，免疫沉淀等相似应用。

二、结构



1、滚轴

2、机壳

3、控制面板

4、底脚

三、产品特点

- 1、LCD 液晶数显，可设置转速连续运行与定时运行（限 LC-Mixer-6ST、LC-Mixer-6RT）；
- 2、宽电压设计，有效避免电源不稳定情况对仪器的干扰；
- 3、设计紧凑，采用 6 根滚轴，可搭载多个样本同时混匀，节省实验室空间，适合各种规格的样品管或样品瓶的实验需求；
- 4、支持水平滚动和高低摇摆滚动，混合充分、柔和、不损坏细胞；
- 5、选用高效直流电机驱动，运行平稳；
- 6、可放入 5℃~40℃ 和相对湿度 35%~80%RH 的培养箱中使用。

四、产品参数

产品型号	LC-Mixer-6S	LC-Mixer-6ST	LC-Mixer-6R	LC-Mixer-6RT
电源电压	AC100~240V 50/60Hz			
功率 W	12W			
显示方式	/	LCD 液晶屏	/	LCD 液晶屏
电机类型	直流有刷电机	直流无刷电机	直流有刷电机	直流无刷电机
运行模式	连续运行	定时/连续运行	连续运行	定时/连续运行
运行轨迹	高低摇摆滚动		水平滚动	
转速范围	20~80rpm			
振幅	25mm		/	
定时范围	/	1min~99h59min	/	1min~99h59min
标配	滚轴尺寸：Φ29×280mm 滚轴根数：6 根 滚轴中心距：34mm			
适配装载量	离心管： 5ml×10 或 15ml×10 或 50ml×10 或 100ml×6			
最大载重量(带托架)	1Kg			
净重	2. 6Kg			
产品尺寸（L×W×H）	485×233×88mm			

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、通风, 仪器放在不受阳光直射的地方;
- (2) 仪器应放置在水平、平稳的工作台或地面上;
- (3) 不得在具有爆炸性危险的区域, 高湿度或高粉尘的环境中使用仪器;
- (4) 应使仪器远离带有磁性或能产生磁场的物体及设备。

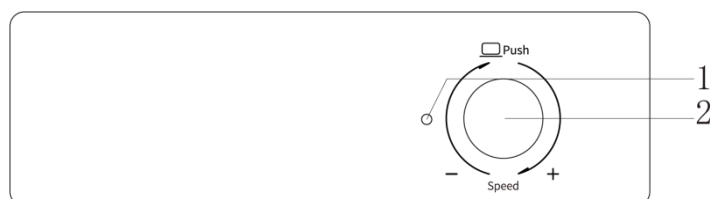
2、安装

- (1) 拆箱后, 除去一切包装, 检查在运输过程中是否损坏;
- (2) 将混匀仪放在水平、干净的工作台面上;
- (3) 电源线一端连接到电源插座, 另一端连接至主机背部电源接口, 接通电源。

六、设备使用

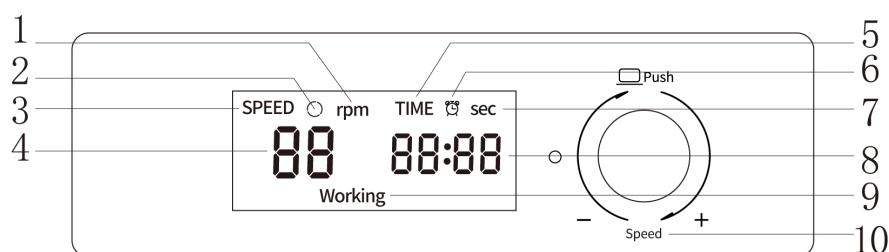
1、操作界面

调速款 (LC-Mixer-6S、LC-Mixer-6R)



- (1) 指示灯：在仪器接通电源时显示红色，仪器运行时显示绿色；
- (2) 调速旋钮：电位器，旋转调节转速大小，顺时针增大，逆时针减小。

定时款 (LC-Mixer-6ST、LC-Mixer-6RT)



- (1) 转速单位显示：常亮显示；
- (2) 运行图标：在仪器开始运行后动态变换显示；
- (3) 转速图标：常亮显示，在设置转速参数时闪烁显示；
- (4) 转速显示：显示设置转速或实际转速；
- (5) 时间图标：常亮显示，在设置时间参数时闪烁显示；
- (6) 定时图标：在仪器开始运行后常亮显示；
- (7) 时间单位显示：在正计时/倒计时时间为 59s 以内时常亮显示；
- (8) 时间显示：显示设置时间或实际时间；
- (9) 运行显示：在仪器开始运行后常亮显示；
- (10) 时间显示：显示设置时间或实际时间。

2、操作方式

- (1) 将装有样品的容器平稳放置在滚轴上，确保容器放置贴合；
- (2) 打开仪器电源开关；
- (3) 设置操作：

①调速款：缓慢旋转调速旋钮直至所需转速即可；

②定时款：点按多功能旋钮，转速显示处闪烁，旋转多功能旋钮直至所需转速，再次点按多功能旋钮，时间显示处闪烁，旋转多功能旋钮直至所需定时时间。转速和时间设置完毕后，长按多功能旋钮 2s，仪器开始运行，再次长按多功能旋钮 2s，仪器停止运行。在仪器运行过程中亦可通过点按多功能旋钮后旋转对转速进行实时调节，期间无操作 3s 自动确认参数。

(4) 仪器使用完毕，调速款需将调速旋钮归零后关闭电源开关再切断电源，数显定时款将仪器停机后关闭电源开关再切断电源。

七、维护保养

- 1、当产品长期不用时，请将仪器断电存放，并置于干燥、洁净、常温、平稳的环境；
- 2、保持干燥，远离雨水、湿气和腐蚀性物质的液体；
- 3、不可长时间在充满灰尘、肮脏的场所使用和存放仪器；
- 4、禁止在高温或寒冷的地方存放仪器；
- 5、维修时，必须清洁设备，不得有任何可能构成健康危害的材料；
- 6、如果需要维修，请将设备原样包装退回，如存储包装不佳，请同时使用合适的运输包装；
- 7、维护和清理之前必须断电，请使用我们推荐的方法清理仪器。祛除方法：

染料	异丙醇
建筑材料	含活性剂的水溶液/异丙醇
化妆品	含活性剂的水溶液/异丙醇
食物	含活性剂的水溶液
燃油	含活性剂的水溶液

- 8、上表没有列出的材料，可以咨询仪器制造商。在采用其他清理方法之前，用户必须与制造商确认该方法不会损坏仪器。清理仪器时，请戴上合适的防护手套。

注意：

- (1) 电子设备不能用清洁剂清理；
- (2) 送修仪器必须清理，同时避免危险物质的污染，并把仪器放回原始包装箱发送。

八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
按下电源开关，仪器显示屏不亮	电源线没插好	重新插拔电源线
	电源线损坏	更换电源线
	显示屏损坏	更换显示屏
	电路板损坏	更换电路板
滚轴不转	有异物卡在滚轴的空隙处	清理异物
	滚轴损坏	更换滚轴
按动调节旋钮，电机不转	电机损坏	更换电机
	按键损坏	更换按键
	电路板损坏	更换电路板
屏幕显示 ERR2	电机堵转，检测不到电机转动信号	重新上电，观察电机是否运行，如果仍不运行可能电机损坏，请联系我司售后

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：

- 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	电源适配器	1 套
3	说明书	1 份
4	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

400-840-9177

250224