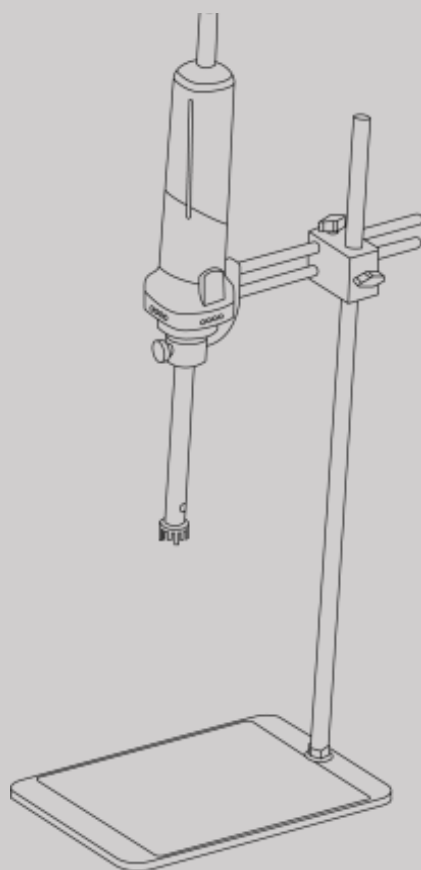




USER'S INSTRUCTIONS

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
高速均质机

LICHEN

前言

感谢您选择力辰科技 HEA 系列高速均质机，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！**

- 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。
- 严禁在双手湿润状态下操作仪器或插拔仪器电源。
- 严禁直接放置在阳光下暴晒，或放置在高温和高湿度的场所。
- 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。
- 为确保本机运行安全，请将各关键连接点用力固定，并请经常检查，以防松动。
- 本机开机前，请认真检查调速轮盘是否处于最低挡。避免由于驱动主机突然高转速启动，造成操作者人身伤害和实验设备、实验物料等损坏。
- 使用中请注意，通电前人体应远离工作头，且工作头不可接触容器的底部，高速旋转中工作头必须谨防伤及人体、手指。

**警告！**

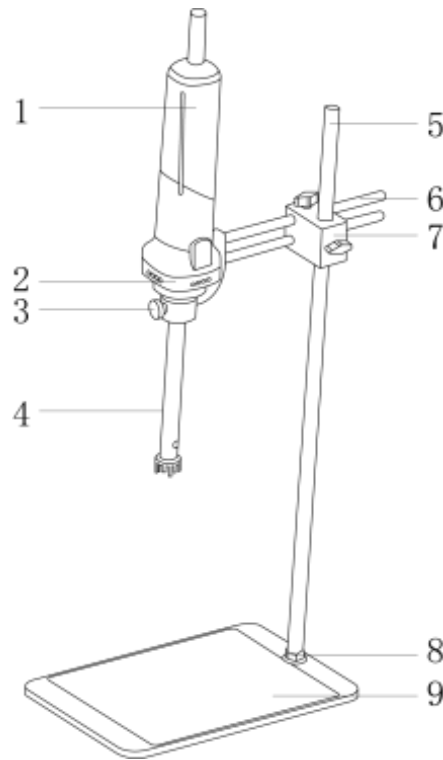
- 严禁仪器在强磁场区域使用。
- 使用仪器前请确认电源插座已良好接地，确认供电电压不高于AC260V，频率与该仪器匹配，严禁使用与指定工作电压不匹配的电网供电电压。
- 本机使用前，应先进行驱动主机运转试验检查，试验时请不要安装工作头。
- 工作头严禁离开液体介质运行，避免机械部件在高速运行时无液体介质保护而损坏，造成机械故障。
- 实验介质的液面必须高于工作头操作状态时下方的溢流孔，低于工作头操作状态时上方的溢流孔。
- 严禁敲打、撞击工作头部分，避免轴运转不平衡、不均匀。
- 清洁仪器和更换工作头前必须断开电源！不要将仪器渗入水中，且只能使用经制造商认可的工作头。
- 仪器在使用过程中不要遮盖仪器和散热口，防止撞击、挤压仪器及配件。
- 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。

- 使用中应检查工作头没有被头发、布料或塑料丝等物缠绕。
- 更换刀具时，只需拧动M6×12 滚花螺丝。
- 本机配置的工作头，应根据实验物料的容器容量选择合适的工作头进行实验，选择合适的转速防止液体飞溅。
- 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。
- 为确保驱动主机安全性能，延长使用寿命，建议仪器每运行10至20分钟后，停机待电机温度降下再重新启动。
- 本产品属于高精度电子产品，结构、电气工艺较为复杂，板上有较多表贴器件，非专业维修服务人员请勿拆装板上器件，以免导致器件损坏。如有故障请与我司联系。
- 如果您在使用过程中，发现仪器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。

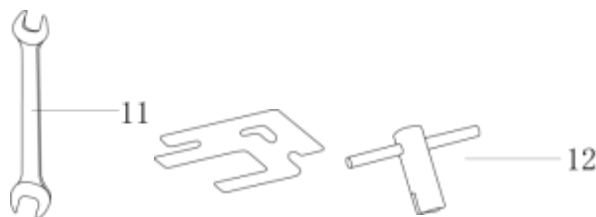
一、概述

力辰科技HEA系列高速均质机设计理念新颖、制造工艺先进，是使粉碎的实验物料在液体介质中进一步均质的实验设备。通过与电机连接的均质工作头高速运转，对物料进行剪切、分散，从而使物料相融，轻松满足多种高要求均质、乳化、分散的实验。广泛应用于生物制药、基因研究、组织破碎、细胞浆化、病理分析、乳品均质、聚合反应等实验领域。

二、结构



- | | | |
|----------|------------------|---------|
| 1、主机 | 2、锥型连接器 | 3、滚花螺丝 |
| 4、工作头 | 5、立杆 | 6、机头连接杆 |
| 7、铝合金十字夹 | 8、M12 法兰螺母、红钢纸垫片 | 9、底座 |



- | | |
|------------|---------------|
| 11、14#安装扳手 | 12、止动片和 T 型钥匙 |
|------------|---------------|

三、产品特点

- 1、高转速、大齿比、大扭力，仪器负载更高更耐用；
- 2、电机负载扭矩大，动力强劲，电衰减环境依然保有强劲性能；
- 3、过载保护，双重绝缘防护，保障实验安全又方便；
- 4、全胶封电路板，防尘、防水、防震，适用电压宽泛，运行安全可靠；

- 5、工作头采用卡槽技术加螺丝固定，确保运行过程中工作头稳固，不易脱落；
- 6、工作头采用优质316不锈钢精制，耐腐蚀性能好，拆卸方便简单，便于清洗；
- 7、三种不同规格的工作头配置，为满足不同实验需求而设计；
- 8、配置交流无刷电机，六挡无级调速。

四、产品参数

产品型号	LC-HEA-36
电源电压	AC160~250V/50Hz
功率	1300W
转速范围	Φ 36: 8000~24000rpm
调速方式	无级调速，6 挡等分
处理量范围 (H ₂ O)	Φ 36: 500~8000ml
工作头最大处理粘度	Φ 36: 10000mPa · s
工作头规格 (Φ ×长度)	Φ 36×225mm
工作头可深入物料长度	150mm
工作头材质	316 不锈钢
净重	7.85Kg
产品尺寸 (L×W×H)	315×200×670mm

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，检查仪器在运输过程中是否损坏；
- (2) 将底板放在平稳台面上，把立杆螺纹端口依次套入M12 法兰螺母和红钢纸垫片，再旋入底板的安装口内，用14#安装扳手拧紧，防止摇晃；
- (3) 将铝合金十字夹固定于立杆上；
- (4) 将两根机头连接杆旋入机头连接口，机头连接杆通入铝合金十字夹调整到合适位置后夹紧，再次调整合适的机头操作高度；

- (5) 将所需工作头安装在仪器的锥型连接器的连接口，拧紧滚花螺丝，确保工作头安装牢固；
- (6) 接通电源。

六、设备使用

操作界面：



- 1、调速轮盘：拨动调速轮盘可进行六挡无级调速；
- 2、电机开关键：拨动至“ON”开机，拨动至“OFF”关机。

操作方式：

- 1、查看调速轮盘转速确保位于最低挡后，按下电源开关键至“ON”开机启动仪器；
- 2、先以1挡启动，而后慢慢地提高挡位，直至达到所需转速；
- 3、本机工作完毕后，请及时拨动调速轮盘退至最低挡，再拔出电源插头，并及时用相应溶剂清洗工作头，以便下次工作使用。

注意：

- 1、过高粘度的液体，可能会出现失速现象，这种情形可导致工作头吸空，这时应适当减少被处理的物料量，或者稀释物料。运行时间建议在 10~20min；
- 2、拆装工作头组件：请使用装箱附带的止动片和T型钥匙，结合使用拆装工作头各组件。

七、维护保养

- 1、出现故障时，请记录故障的简要情况，查出故障现象的规律；
- 2、一般人员不要直接接触内部元器件，只能由专业的技术人员才能进行维修；
- 3、设备进行维护或检修时，一定要先断开电源；
- 4、工作头的清洗：对于易清洗的物料，在容器里加适量清洗剂，让工作头中速运转1~5分钟然后清水洗净，软布擦干；对于难清洗的物料，建议使用溶剂清洗，但不宜用腐蚀性强的溶剂长时间浸泡；对于高要求的清洗，用止动片和T型钥匙将转子、机轴卸下清洗。

八、故障分析

现象	原因分析	处理方式
工作头不转	1、电源线损坏； 2、电机损坏； 3、工作头安装不当。	1、更换电源线； 2、更换电机； 3、重新安装工作头。
工作头旋转 失速	1、工作头安装不当； 2、样品粘度过高； 3、转速调节不当，一开始采用高挡位启动。	1、重新安装工作头； 2、稀释样品； 3、重新启动，从低挡位开始调速。

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	工作头	1套
3	铝合金十字夹	1个
4	底座	1个
5	立杆	1套
6	止动片和T 型钥匙	1套
7	14#安装扳手	1个
8	M12 法兰螺母	1个

9	红钢纸垫片	1个
10	说明书	1份
11	产品合格证、保修卡	1份

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