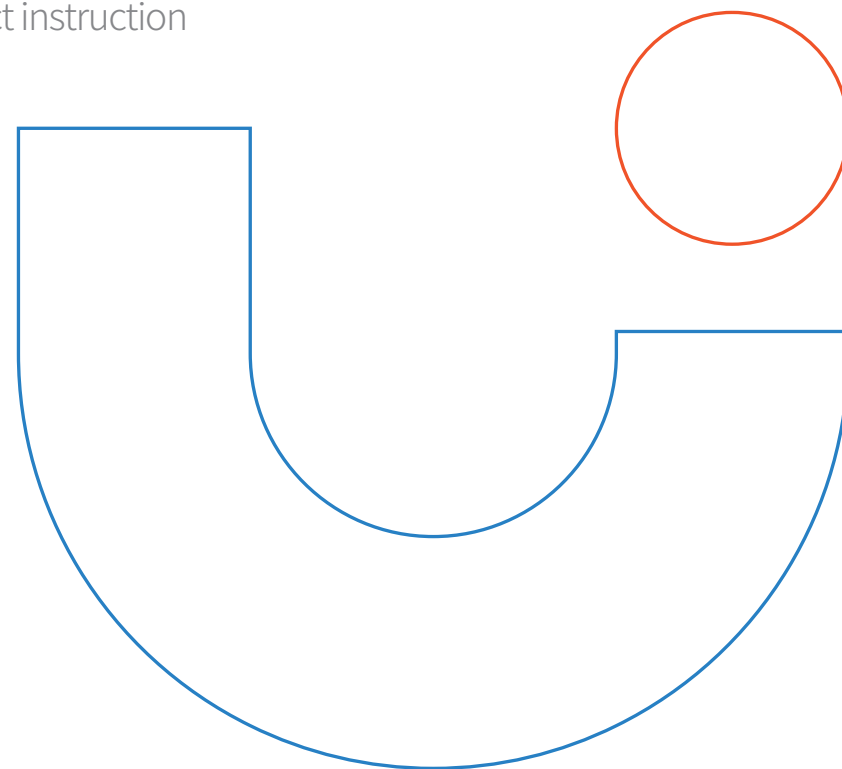


多点旋涡混合仪

产品说明书

Multi-Tube Vortexer
product instruction



上海沪析实业有限公司
地址：上海市南翔镇古猗园路1399号5号楼
电话：400-808-1508
传真：021-31756691
邮箱：hx@huxishiye.com
网址：http://www.huxishiye.com



六、仪器清洁

设备的所有表面都可以用湿布清洁，如果需要，还可以使用温和的肥皂液。

清洁前：

- 确保设备已关闭。
- 确保插头从电源插座中拔出。

所有表面都可能因清洁不当而损坏。从不使用：

- 氯漂白剂或任何含氯清洁剂
- 含溶剂的试剂（例如丙酮氨）
- 研磨性清洁剂，例如擦洗剂、清洁羊毛或带有金属颗粒的清洁剂。

由于操作过程中产生的振动，设备可能会从桌面滑落。

- 为确保位置稳定，请定期用湿布和乙醇清洁表面和脚部。

七、装箱清单

序号	名称	单位	备注
1	主机	一台	
2	电源线	一根	
3	试管适配器	1个	12工位50ml
4	内六角	1个	3mm
5	说明书	一份	
6	合格证&保修卡	一份	

6. 模块更换



1. 去掉上盖螺丝 2. 去掉上盖 3. 用双手小心地拖着适配器的两侧向上拉。

五、故障与分析

故障现象	原因分析	处理方法
仪器不运行	电源未接通	检查插头的尺寸和形状以及与您电源插座的兼容性。
	开关损坏	与供应商或厂家联络
仪器停止摇晃	预设定时器已过	必要时重启定时器
	机过载触发断路器	等待 20 分钟，降低整体负载
	机械零件损坏 电子故障	与供应商或厂家联络
运行后液体无旋涡	转速设置不合理	
仪器振动大	混匀放置不对称 控制器故障	
旋钮不起作用	按钮损坏	与供应商或厂家联络

目录Contents

质量保证	01
安全须知	02
[一] 仪器介绍	04
[二] 技术参数	05
[三] 仪器诠释	05
[四] 操作指南	06
1. 准备工作	06
2. 连接电源	06
3. 打开设备	07
4. 连接容器	07
5. 设置参数	09
6. 模块更换	11
[五] 故障与分析	11
[六] 仪器清洁	12
[七] 装箱清单	12

欢迎使用 《 多点旋涡混合仪 》使用说明书 。用户在使用本仪器前应仔细阅读本说明书，按说明书指导进行操作，并了解各种注意事项。如何获取帮助？如果您在安装和使用的过程中遇到任何问题和需要帮助，请及时与制造商 / 供货商的售后服务部门取得联系。我司将竭诚为您服务。

请您准备以下资料：

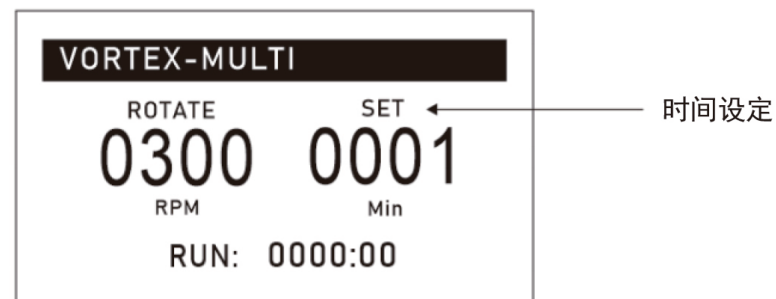
- 产品序列号
- 质保卡
- 问题现象的描述
- 您为了解决问题所采取的方法和操作步骤
- 您的电话、传真和E-mail地址等联络方式

质量保证

根据制造商的质量保证条款，在本说明书规定的正常使用条件和操作方法下使用该仪器时，该仪器的保修期为12个月（自购买之日起）。由于错误安装与操作、私自拆卸与维修以及其他违反说明书中规定的操作条款造成的仪器性能下降和损坏，不能按照本质量保证进行维修。如出现质保条款中的相关问题，请联系制造商 / 供货商。

设定时间：

按 KEY2 键，蜂鸣一声，进入时间设定模式，按 KEY1 增加，按 KEY3 减小（连按有效），设定范围为 0-9999 分钟，设定完毕，请再按 KEY2 键确认写入。未确认，则 5 秒后会自动退出设定（不保存）。



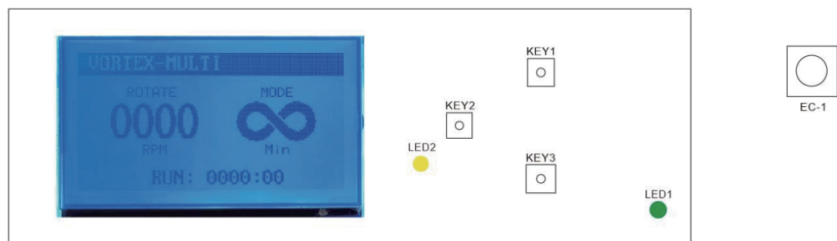
运行：

启停：按 EC-1 键一下，蜂鸣一声，开始运行，此时 LED1 灯亮。再按 EC-1 键一下，蜂鸣二声，停止运行，此时 LED2 灯灭。（注意，电机不会立即刹停）

运行时，若有设定时间，即非连续模式运行时，电机运行到设定值后，开始正计时，MODE区会显示定时图标，与 LED2 灯同步闪烁。

若电机运行异常，ROTATE 区，会显示 Er.4 标志。

5. 设置参数



KEY2: SELECT (时间选择键)

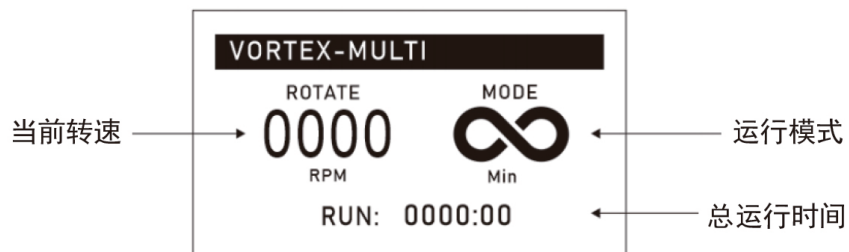
KEY1: 加键

KEY3: 减键

LED1: 绿色, 运行灯。

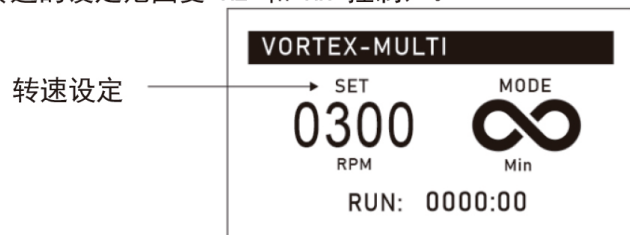
LED2: 黄色, 定时运行灯, 定时运行时闪烁。连续模式时, 不闪。

待机模式: (MODE 区, 若定时设定为 0, 则为“连续”模式, 显示“∞”标志。若有定时, 则显示当前定时设定值)



总运行时间: 计算的是电机运行的总时间, 格式为 xxxx 小时: xx 分钟。与开机后的电机启停次数无关。若关机, 则复零。

设定转速: 旋转 EC-1, 则进入转速设定模式: 若三秒左右未转动 EC-1, 则退出转速设定。(待机和运行时均可设定, 运行时设定后即时生效)(转速的设定范围受 RL 和 RH 控制)。



! 安全须知

该设备是根据最先进的技术制造的, 并符合公认的安全法规。

但是, 在安装、运行和维护过程中仍可能出现风险。

1) 使用安全注意事项

- 仔细阅读本操作手册并遵守所有安全说明和警告声明;
- 每位用户在第一次使用设备前都仔细阅读了操作手册;
- 妥善保管本操作手册, 以便所有用户随时可以取用;
- 使用前设备处于技术完美状态时才能操作;
- 应当正确了解风险和所需的安全措施时才能操作;
- 只能按照本操作手册中的说明操作设备;
- 如果任何信息不明确或缺失, 请询问您的上级或联系制造商;

造商;

- 在设备上工作时穿戴适当的防护服;
- 请勿在潜在爆炸区域使用该设备;
- 请勿在设备附近使用明火进行工作(有爆炸危险);
- 请勿在构成电离辐射的发射或辐射源或在超声波范围内的设备附近操作或组装设备;

的设备附近操作或组装设备;

- 不要在可能发生绝热压缩或冲击波(冲击波燃烧)的地方操作设备;

- 请勿使用因混合而输入的能量可能造成危险的物质;
- 不操作设备时, 避免在显示屏上施加压力;
- 请勿将液体溅到设备或其任何部件上;
- 请勿清除任何意外溢出的液体;
- 立即消除错误;

- 请勿使用研磨材料清洁表面，只能用湿布擦拭；
- 使用后务必关闭设备；
- 未经授权，请勿在设备上任何操作。

2) 安装时电气安全注意事项

- 只有当可用电源电压符合设备铭牌上的信息时，才能连接设备；
- 必须在建筑物的电气系统中安装 RCD 断路器（剩余电流断路器），以便在发生故障时将设备与电源电路断开；
- 维修只能由授权的工程师进行；
- 切勿使用损坏的电源线操作设备；
- 在进行任何维护或维修工作之前，请务必关闭设备并断开电源线。

3) 使用人员操作注意事项

- 该设备只能由经过培训的人员操作；
- 其他人员能在经验丰富和训练有素的专业人员的持续监督下对设备进行操作；
- 所有使用该设备的人员都必须阅读并理解本操作手册；
- 人员必须接受安全培训，以确保负责任和安全的工作实践。

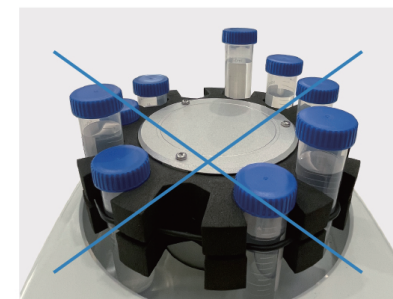
4) 安装平台注意事项

- 设备必须安装在合适的位置；
- 设备必须安装在坚固稳定的表面上；
- 与任何移动、发热的设备部件保持足够的安全距离；
- 所有螺钉连接必须牢固拧紧；
- 不允许在高度易燃或易爆物质附近操作设备；

⚠ 试管放置注意事项：

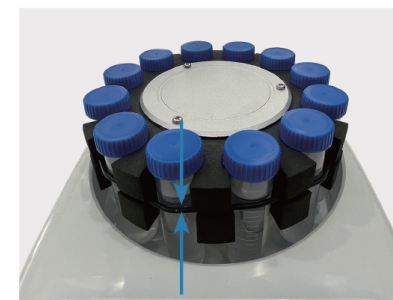
破损和溢出的风险：

如果容器未正确插入，它们可能会从附件中掉出并溢出。

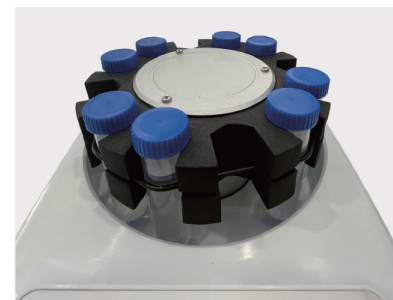


放入试管时请参考以下建议：

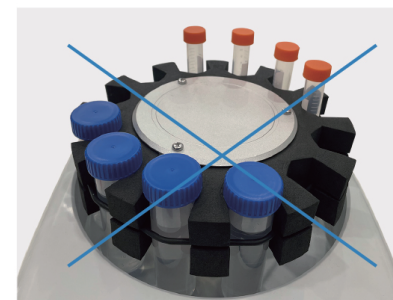
确保橡胶张力环保持容器的中心。



均匀分布容器。



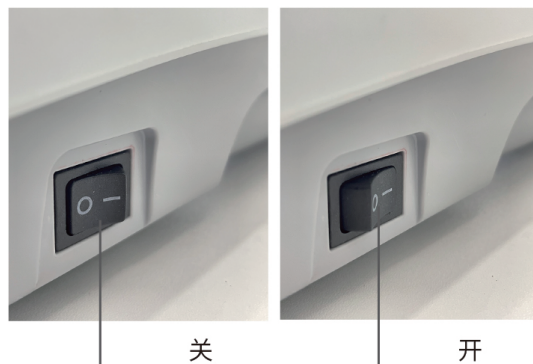
绝不随机附上不同尺寸的容器。较小直径的容器将无法牢固固定！



3. 打开设备

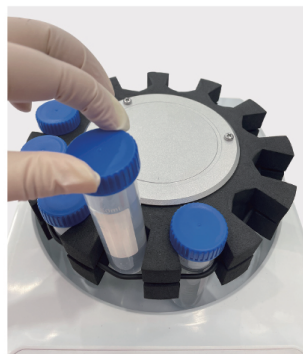
开关位于设备右侧的控制面板下方。

- 按下 0 键开机，电源关闭。
- 按下 I 键关机，电源打开。

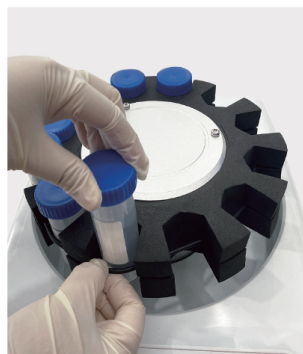


4. 连接容器

→ 将容器或管子塞入固定口中，这个橡胶张紧环将把管子安全地固定在固定位置。



→ 为便于安装，装入前提起橡胶张紧环。



对设备的修改

- 不允许对设备进行任何未经授权的修改或更改；
- ● 请勿安装或安装任何未经制造商批准的部件；
- 未经授权的修改或更改将使设备的 EC 符合性声明无效，并且将不再允许设备的操作；
- 对于因未经授权的修改和更改或未遵守本手册中的说明而导致的任何损坏、危险或伤害，制造商概不负责。

一、仪器介绍

多管旋涡混合器标配12工位50ml试管适配器，可选配0.2ml、0.5ml、2ml、5ml、10-15ml、100ml试管适配器，且振幅可达3mm，最高转速可达2000rpm的混匀器，造型精美，结构紧凑，操作简单，满足了多样品同时操作的实验要求。该设备适用于以下用途：摇晃、混合、乳化和溶解。广泛应用于生物制药，化工化学、药店、生物学、环境分析、基础研究、类似的研究实验室、食品卫生等不同领域。

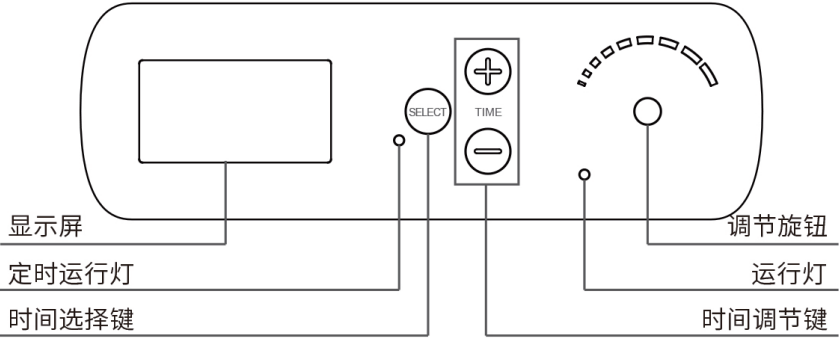
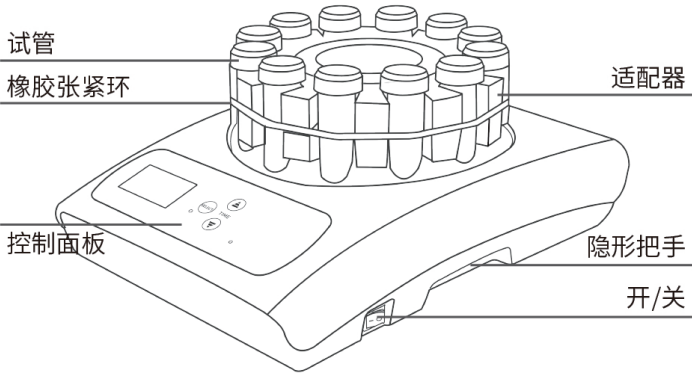
本产品具有以下特点：

- 直流无刷电机免维护，可常长时间运行；
- 具有定时操作功能，连续运行及定时操作2种操作模式；
- 最大载重量可达2kg；
- LCD 显示转速，最高转速可达2000rpm。

二、技术参数

型号	VORTEX-MULTI	
货号	1001021001	
电压V	100~240	
频率HZ	50~60	
振幅mm	3	
电机类型	直流无刷电机	
运行方式	振荡	
操作方式	连续/定时	
转速范围rpm	200~2000	
转速显示	LCD	
定时功能	有	
定时范围min	0~9999	
整机功率w	75	
适配容量	标配	12位50ml适配器
	选配	8孔100ml/26孔10~15ml/36孔5ml /54孔1.5~2ml/72孔0.5ml/110孔0.2ml
最大载重量kg	2	
允许环境温度℃	5~40	
允许环境湿度%	80	
仪器尺寸mm	380*260*165	
包装尺寸mm	475*355*310	
仪器毛重kg	11	
仪器净重kg	10	

三、仪器诠释



四、操作指南

1. 准备工作

- ➔ 将振动器放置在稳定的水平表面上；
- ➔ 定期用湿布和乙醇清洁表面和脚部。

2. 连接电源

将插头连接到设备
电源线带有一个三线插头



- 插座位于设备的背面。
- ⚠ 设备关闭状态下连接电源
- ➔ 将插头向上推到插座上，直到牢固连接。
 - ➔ 将插头连接到电源插座。

