



圆周摇床

目录

1. 产品介绍.....	1
2. 操作说明.....	1
3. 技术参数.....	2
4. 注意事项.....	2
5. 维护保养.....	3
6. 故障诊断.....	3
7. 质量保证.....	4
8. 订购信息.....	4

1. 产品介绍

1.1 产品说明

圆周摇床可用于培养皿、烧瓶、三角瓶等的持续摇匀,是细菌重悬、溶解性研究、细菌及酵母培养、提取过程、洗脱过程,诊断检测、杂交、通用混匀、印迹 & 洗脱等应用的理想选择。包括微量离心管,培养皿,微孔板,三角瓶在内的几乎所有容器都可以在其上面使用。也可以放在环境试验箱或二氧化碳培养箱中使用。

1.2 产品优势

- 1) 双 LCD 屏,分别显示时间和速度;
- 2) 结构紧凑占地小,摇床振荡平稳均匀;
- 3) 最大载重量为 3.1kg,振荡速度 40-200rpm;
- 4) 连续或者定时运行模式;
- 5) 直流无刷电机免维护;
- 6) 具有安全转速保护功能。

2. 操作说明

2.1 开箱检查

- 1) 开箱检查确认随机配件都在,见装箱清单。
- 2) 如发现任何包装损伤,请在收据上注明。在打开包装后如果发现任何内部损伤,请同时与当地供货商或制造商取得联系。注意:如发现仪器上有任何明显的损伤,请不要将其连接到电源。

2.2 使用方法

2.2.1 圆周摇床正面观

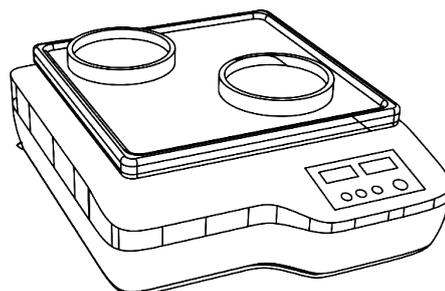


图 1. 圆周摇床正面观



2.2.2 操作步骤

- 1) 接通电源, 打开开关, 屏幕闪烁, 仪器自检;
- 2) 按下 Mode 按键, 左侧屏幕转速设置闪烁, 按动 +/- 键, 设置运转速度, 按下 Start 键开始运行;
- 3) 按下 Mode 按键, 右侧屏幕时间设置闪烁, 按动 +/- 键, 设置工作时间, 按下 Start 键开始运行;
- 4) 运行过程中按下 Stop 键, 停止运行。

3. 技术参数

表1. 圆周摇床技术参数

项目	技术参数
周转直径 [mm]	4
电压 [VAC]	100-240
频率 [Hz]	50/60
电机输入功率 [W]	28
电机输出功率 [W]	15
电机类型	直流无刷电机
速度范围 [rpm]	100-800
转速显示	LCD
定时器显示	LCD
时间设置范围	1min-99h59min
外形尺寸 [mm]	300X340X100
重量 [kg]	8.1
允许环境温度 [°C]	5-40
允许相对湿度	80%
DIN EN60529 保护方式	IP20
数据接口	RS232

4. 注意事项



警告!

- 在使用仪器之前请仔细阅读本说明书, 并根据以下安全说明进行操作。
- 经过专业培训的人员才能操作本仪器。



安全接地保护!

- 为保证安全, 使用本仪器前请确认电源插座已良好接地。

- 工作时, 请穿戴个人防护工作服, 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
- 根据安全事项说明和职业安全准则操作仪器, 避免意外伤害。
- 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。



- 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。
- 如果仪器运行不平稳,请调低电机转速。
- 配件必须可靠连接,容器必须稳固放置,避免发生危险。
- 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。
- 请使用“配件”章节中列出的标准配件,并按照本说明书使用配件以确保安全。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。
- 只有专业人员才能打开仪器,打开仪器之前请拔出电源插头。
- 铭牌上指定的工作电压必须与电网供电电压相匹配。
- 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。
- 请勿在强磁场区域使用本仪器。

5. 维护保养

正确地使用和维护仪器,使其处于良好的工作状态,有利于延长使用寿命。保持仪器整洁,切勿将溶液流入机内。

维护和清理之前必须切断电源,只能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	水溶表面活性剂/异丙醇
化妆品	水溶表面活性剂/异丙醇
食物	水溶表面活性剂
燃料	水溶表面活性剂

没有列出的材料,请先咨询制造商售后服务部门。

在采用其他清理方法之前,用户必须与制造商 / 供货商确认该方法不会损坏仪器。

清理时,请戴上防护手套。



注意:

- 电子设备不能用清洁剂清理。
- 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。
- 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,平稳处。

6. 故障诊断

本仪器采用了先进的生产工艺和测试手段,每一台在出厂前都进行了严格的测试,具有良好的可靠性。在使用过程中,常见的故障一般是操作或设置不当引起的。若发现无法处理的故障,请记录故障现象并通知当地代理经销商,也可直接与我们联系。

表3. 圆周摇床故障问题及解决方法

故障码	问题	问题	解决方法
E01	操作无响应(LED off)	未接通电源	检查并连接电源,然后重新开机
		开关位置为off	打开开关,位置为 on
		内部连接线断路	打开仪器,检查所有的连接,重新连接
E02	晃动板不摇动	未设定目标转速	设定的目标速度,并且搅拌速度指示灯亮
		驱动板损坏	更换驱动板
E03	摇动速度不准确	电机损坏	更换电机
		驱动板损坏	更换驱动板
E04	摇动速度卡顿	光电开关损坏	更换光电开关
		驱动板损坏	更换驱动板



7. 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 24 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,请联系供应商。

8. 订购信息

名称	货号	规格
圆周摇床	FW623	台