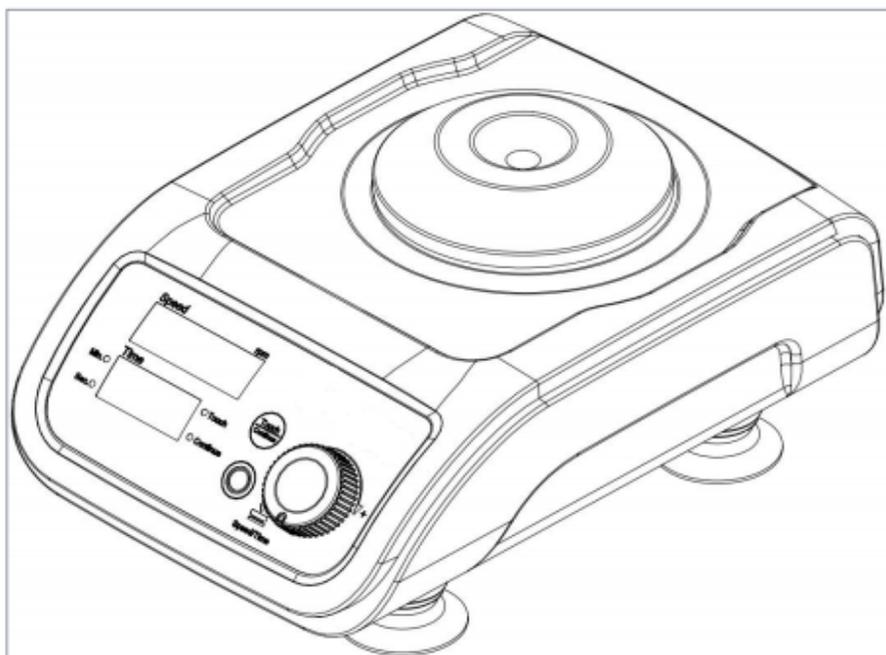


# Yalin

## 使用说明书

旗舰系列混匀仪 (VM-ST/VM-PRO)



# 目 录

	安全说明-----	2
	操作说明-----	3
	正确使用-----	5
	拆包-----	5
	清洁维护-----	6
	选配件-----	7
	保修-----	9
	故障排除-----	9
	技术参数-----	10

# 安全说明

使用仪器前请仔细阅读此安全说明，并请你一定遵守。

## 注意

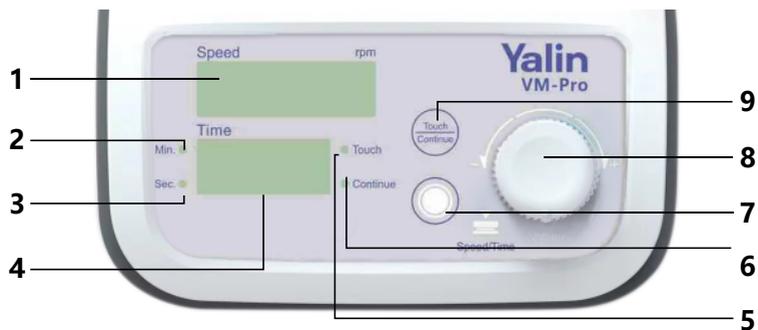
- 请将本使用说明书置于使用者方便查阅的地方。
- 确保只有受过相关训练的人员才能操作本仪器。
- 要在遵守所有相关的安全规范和规定下使用本产品。
- 注意由于机械震荡导致的玻璃容器的破碎危险。
- 边缘锋利的容器会磨损仪器的夹具。
- 将仪器放置于平稳、干净、防滑、干燥并防火的桌面。
- 在振荡时可能会导致液体溅出，所以必须使用封闭的试管，而且样液的盛放量一般不超过容器的二分之一。
- 使用仪器前请检查仪器和配件，请勿使用损坏的仪器和配件。
- 该仪器无需维护，切勿私自打开。

## 危险

- 仪器支脚必须清洁无损，若仪器运行中出现滑动，用湿布擦拭干净底脚。
- 如果仪器出现震动（共振）加剧，请降低转速或尽快越过临界状态。
- 设置转速时，请注意避免夹具、振荡容器转动不平稳以及可能出现的介质溅出，确保混匀仪不会因仪器运行而移动。
- 本仪器电源装置要符合相关国家标准转换插头，且电源插座易于操作。
- 只有拔下仪器电源插头才能完全切断电源。
- 本仪器不适合在危险环境、用于混合危险物质或在水中使用。
- 本仪器仅适用于对处理过程中产生的能量不发生危险反应的介质，同时被处理的介质也不能与其他方式产生的能量反应，如光照。
- 在操作仪器时请佩戴合适的防护装置，否则可能会遇到液体溅出或挥发、释放有毒或易燃的气体、身体部位和衣物饰品被勾住等危险。

# 操作说明

## 功能介绍



1	<b>速度显示</b>	显示设定和实时的速度值，单位是rpm,即转/分钟
2	<b>时间指示灯</b>	以分钟为单位
3	<b>时间指示灯</b>	以秒为单位
4	<b>时间显示</b>	显示设定和运行的时间值以及自动限速提示符
5	<b>点动模式指示灯</b>	指示当前运行状态为点动模式
6	<b>连续模式指示灯</b>	指示当前运行状态为连续模式
7	<b>启动/停止按键</b>	连续工作模式下，控制震荡的启动或暂停
8	<b>调节旋钮</b>	点按此旋钮可切换设定速度值、非定时功能、定时时间值(数字闪烁)，然后旋转旋钮可以设定速度或时间值的大小。
9	<b>模式切换按键</b>	点按此键可切换点动或连续工作模式。
10	<b>时间单位切换按键</b>	点按此键可切换分或秒的时间单位。
11	<b>时间增量按键</b>	增大时间运行的数值。
12	<b>时间减量按键</b>	减小时间运行的数值。

### 以VM-PRO为例进行操作步骤说明：

- ☞ 将仪器电源开关调至关闭位置 (O)。
- ☞ 接通电源，仪器存储和显示上一次自动保存设定的转速和时间参数。  
(安装好所需的夹具和配件。(注：相关详情和要求见“选配件”内容)
- ☞ 若需重设转速和时间参数，请点按调节旋钮(注：在仪器运行过程中亦可进行，仪器会按重设好的参数继续运行。)，转速值将闪烁，旋转调节旋钮设定转速值。设毕，继续点按调节旋钮可使无定时功能符或定时时间值闪烁，设定好数值后会自动保存参数并退出设定状态。
- ☞ 将电源开关调至点动模式开启位置或连续模式开启位置，即可对样液介质进行振荡处理。
- ☞ 实验工作完成后，将电源开关再次调至关闭位置 (O)，断开电源，结束。

# 正确使用

## 注意

- 在连续模式下，通过点按“启动/停止”按键使仪器运行或停止。
- 在点动模式下，通过单个试管按压标准使仪器运行，一旦用户提起试管，则仪器就停止振荡运动了。
- 尽可能使样品容器保持竖直；混合过程中请施加所需最小的压力。
- 本仪器可用于混合液体介质：点动模式用于单个试管的振荡，连续模式用于单个或多个试管的振荡。
- 本仪器可自动识别所有夹具、自动限速，安全可靠，操作简单方便。
- 垫片或夹具安装时要确保安装到位，防止工作时垫片和夹具飞出。
- 更好夹具和垫片一定要关掉电源开关或拔掉电源，以防止更换时触动点动模式引起意外伤害。
- 若不慎有样液溢出在仪器上，应及时用吸水性强的纸巾或抹布擦干。

# 拆包

**说明：**请小心拆包并检查仪器，如有破损，现场拍照存底，由运输公司提供给本厂。物品和配件依装箱清单核对。

## 装箱清单：

序号	名称及规格	数量	检查
1	混匀仪主机	1	
2	电源适配器	1	
3	点动夹具、烧瓶夹具、烧瓶圆垫片	各1	
4	酶标板夹具、96孔板试管适配器	各1	
5	使用说明书	1	

# 清洁维护

本仪器无需特殊保护，只会出现零部件的自然磨损和磨损后可能的偶然统计失效。

污物	清洁剂
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
食品	含活性剂的水溶液
燃料	含活性剂的水溶液

- 1.清洗设备时戴上防护手套，清洁时不要让水分进入仪器内部。
- 2.在使用其他非推荐的清洁或去污方法之前，用户必须与我们确认此方法不会破坏仪器。
- 3.可用甘油清洁橡胶材质的配件。
- 4.如果设备必须清洗，请不要使用任何可能对健康构成危害的材料，如果您需要服务，请按原包装退货。

# 选配件



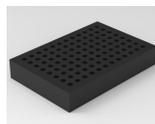
VP-001



VP-002



VP-003



VP-004



VP-005



VP-006



VP-007



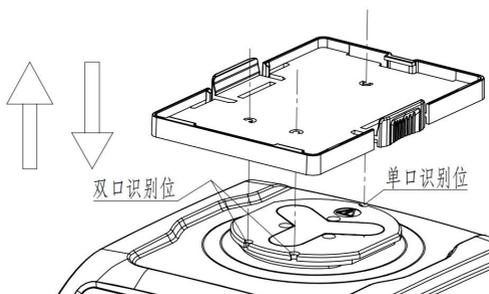
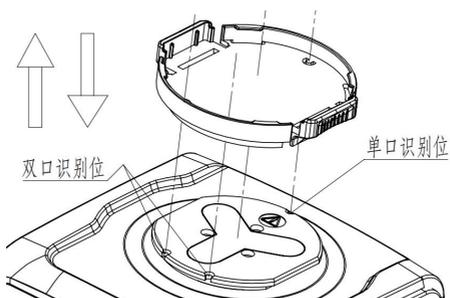
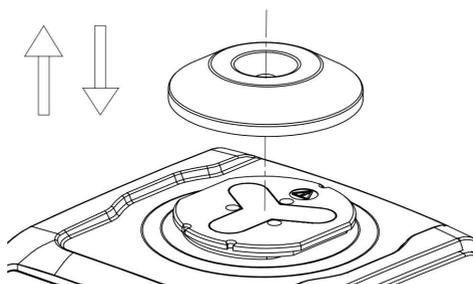
VP-008



VP-009

配件编号	描述	转速适用范围
VP-001	点动夹具，用于直径小于30mm的试管和小容器。	最高转速3000rpm
VP-002	烧瓶夹具	
VP-003	酶标板夹具	
VP-004	试管适配器，与VP-003连用，可用于放置0.2ml PCR试管、PCR排管、96孔PCR板，孔径 $\Phi 5.0\text{mm} \times 96$ 。	
VP-005	试管适配器，与VP-002连用，用于放置0.5ml试管，孔径 $\Phi 6.6\text{mm} \times 24$	最高转速1300rpm
VP-006	试管适配器，与VP-002连用，用于放置1.5/2.0ml试管，孔径 $\Phi 8.8\text{mm} \times 14$ 。	
VP-007	试管适配器，与VP-002连用，用于放置5.0ml试管，孔径 $\Phi 12\text{mm} \times 6$ 。	
VP-008	试管适配器，与VP-002连用，用于放置10/15ml试管，孔径 $\Phi 14\text{mm} \times 4$	
VP-009	烧瓶圆垫片，与VP-002连用，用于直径小于65mm的试管或小容器。	最高转速3000rpm

## 更换夹具



# 保修

根据安胜公司保修规定本仪器保修两年，保修期内如果有任何问题请联系您的供货商，您也将仪器附上发票和故障说明发至我们公司，运费由贵方承担。保修不包括零件的自然磨损、也不适用于由于过失、不当操作或未按使用说明书使用和维护引起的损坏。

# 故障排除

故障现象	可能原因分析	解决方法
上电后开机后电源指示灯不亮或者显示屏及指示灯均不亮。	电源连接异常	重新连接电源，并确保连接良好。
上电后，放置带有试管适配器的烧瓶夹具或酶标板夹具时，未出现自动限速符或自动限速灯未亮。	夹具模块未被识别。	检查夹具，并保持其与底部识别按键点接触良好，重新启动。
在点动/连续模式下，速度显示区显示“Er1”且电机无法启动，蜂鸣器报警。	电机或主板驱动异常	请与供货商或厂家联系
在点动/连续模式下，速度显示区显示“Er2”且实时速度无法达到设置值，蜂鸣器报警。	1.电源电压不足。 2.电机驱动异常。	1.检查适电源适配器电压是否正常。2.请与供货商或厂家联系。
按键失灵	按键损坏	请与供货商或厂家联系

# 技术参数

<b>型号</b>	/	<b>VM-ST</b>	<b>VM-PRO</b>
<b>运动方式</b>	导轨式圆周运动		
<b>调速类型</b>	无级调速		编码器调速
<b>周转直径</b>	4.5mm		
<b>速度范围</b>	0-3000rpm		
<b>定时范围</b>	/	1~999s或1~999min	
<b>转速显示</b>	/	刻度显示	LED数字显示
<b>时间显示</b>	/	LED数字显示	LED数字显示
<b>运行方式</b>	点动/连续运行		
<b>可用配件</b>	全部		
<b>最大承载重量</b>	0.5kg		
<b>使用环境温度</b>	5 - 40 °C		
<b>环境湿度 (相对)</b>	80%		
<b>60529防护等级</b>	IP21		
<b>输入电源</b>	DC24V 1.0A		
<b>电机输出功率</b>	15W		
<b>外形尺寸</b>	(W×D×H)147×197×107mm		
<b>重量</b>	2.6kg		

# Yalin

## 上海亚霖科技有限公司

地址：上海市嘉定区外冈镇银龙路258弄金地威新智造园20号楼5层

电话：021-59906008

网站：[www.first17.cn](http://www.first17.cn)