

Yalin

Yalin

# 多联磁力搅拌器MS-PRO系列 用户手册



服务热线：021-59906008

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楼

上海亚霖科技有限公司

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

## 保修说明

消费者通过合法渠道购买的本公司产品，自购机之日起一年内如果出现非人为原因造成的故障，可以享受产品保修服务。

为保障您的合法权益，请注意以下事项：

- 保修卡应由用户妥善保管，遗失不补，涂改无效。
- 本产品若发生非人为原因造成的故障，用户可凭保修卡和标注有产品编号的购机发票，在保修期内到指定的维修点进行免费维修。

在用户使用的过程中，符合下列情况之一者不在保修范围：

- 由于擅自拆机、改装等人为原因造成的故障。
- 由于使用环境不符合产品要求造成的故障。
- 由于不可抗因素（如火灾、地震、雷击等）而造成的故障或损坏。
- 未按设备手册中的要求使用、维护、保养而造成的损坏。
- 使用过程中引起的设备外壳、电源等的破损。
- 保修卡与产品序列号不符或者保修卡被涂改。

凡不在免费保修范围内的产品，并且可以维修的，均提供有偿维修服务。

## 保修卡

尊敬的用户，感谢您使用本公司的产品。为了能更好地为您服务，在购买产品后，请您阅读、填写并妥善保存此保修卡。

用户姓名	
用户地址/邮编	
联系电话	
产品型号	
产品系列号	
购买日期	
发票号码	
销售单位名称	

妥善保管 遗失不补

## 技术参数

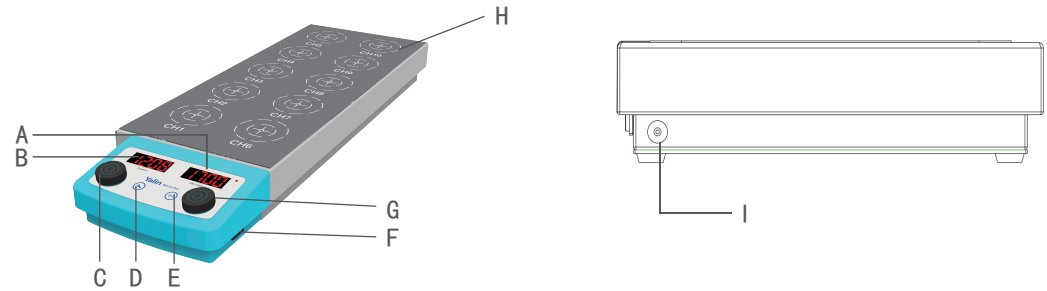
			
型号	MS5-Pro	MS10-Pro	MS15-Pro
搅拌点位数目	5	10	15
搅拌点位间距	90		
最大搅拌量 (H <sub>2</sub> O)	5x400ml	10x400ml	15x400ml
转速范围 (RPM)	100-1500		
设置速度精度 (RPM)	10		
搅拌子长度 (mm)	20-40		
转速控制	旋钮		
搅拌方向	顺时针, 逆时针均可设置		
显示类型	LED数码管		
工作盘材质	不锈钢盘面+硅胶垫		
工作盘外形尺寸 (mm)	176x490	195x490	290x494
整机尺寸 (WxDXH:mm)	180×610×67	210×610×67	294×610×67
允许相对湿度 (%)	80		
允许环境温度 (°C)	5-40		
电机输出功率 (W)	15	30	45
电源电压	24V		
保护等级DIN EN60529	IP42		
电机类型	无碳刷电机		
整机重量 (g)	5200	5500	5800

注：性能参数测试在空载条件下，环境温度25°C，环境湿度55%。

## 交货清单

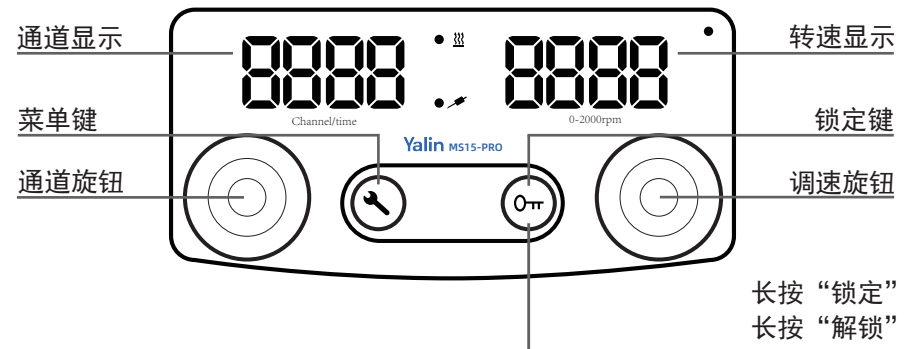
序号	名称	单位	数量
1	MS-PRO系列多联磁力搅拌器	台	1
2	搅拌子	个	5/10/15
3	电源适配器	个	1
4	用户手册	本	1

## 多联磁力搅拌结构



A “转速” 显示屏	B “通道” 显示屏	C 旋/按钮—通道设定
D “菜单” 按键	E “锁定” 按键	F 电源开关
G 旋/按钮—转速设定	H 硅胶防滑垫	I 电源插口 (防尘塞)

## 主界面



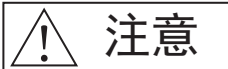
长按“锁定”  
长按“解锁”

## 符号说明



**警告**

该符号所标识的信息**对于保证仪器正常工作非常重要**。违反该符号标识的操作将有可能导致仪器损坏。



**注意**

该符号所标识的信息**对于确保仪器的有效工作和使用非常重要**。违反该符号标识的操作将有可能导致所处理的结果不准确。

## 正确使用

仪器适用于搅拌/加热物质，适用于研究、教学、商业或工业领域中的实验室式室内环境。

出现下列情况时将无法确保使用者的安全：

- 使用了非厂家提供或推荐的选配件。
- 仪器操作有误或违反了厂家的操作规范。
- 仪器或者电路板被第三方非法修改。

## 搅拌功能

· 该仪器仅适用长度40mm以下的搅拌子，搅拌子通过永磁体驱动行驶搅拌功能。永磁体直接附在马达的输出轴上。

· 一般来说，实际的搅拌转速取决于仪器的负载状态和使用的电源电压。请注意，在允许公差范围内电源电压的波动，以及搅拌过程中处理介质的粘度的变化，同样可导致搅拌转速发生轻微波动。

· 使用调速旋钮设定马达转速，可设定范围从100至1500rpm的转速，每步长为10 rpm。顺时针旋转调速旋钮至停止位置，可将马达转速调至最大值。

## 通道旋转

旋转左边通道旋钮，设定通道，再旋转右边调速旋钮设定转速，再按下右边速旋钮即可运行停止该通道，其他通道设置方法以此类推。

## 全部旋转


旋转通道旋钮，当显示屏显示ALL，再使用调速旋钮设定马达转速，即可设定转速，再按下调速旋钮，即可全部通道一起按设定值旋转。

## 锁定功能

长按  $0\pi$  为锁定，所有功能将不可更改。

再次长按  $0\pi$  为解锁。



## 菜单设置

· 按压一次菜单键【】进入菜单选择，旋转“调速旋钮”可进行菜单切换。

· 按压“调速旋钮”进入设置明细，左右旋转进行参数设置。

· 再次按压“调速旋钮”确定设置。

· 按压菜单键【】返回主界面。

菜单名称及显示代码		设置明细	出厂设置	设置说明
操作模式		1	√	· 仪器关闭或者断开电源后，所有设置将被储存；开机后搅拌功能处于关闭状态，仪器为待机状态
		0	-	· 仪器关闭或者断开电源后，所有设置将被储存；开机后搅拌功能与上次关机前状态一致，可能处于关闭或开启状态
间歇模式 (运行时间)		-	0030[ss]	· 启用间歇模式，按照预设时间运行后，仪器暂停，再向相反方向以最小转速上升至指定的转速运行。
间歇模式 (停止时间)		-	0015[ss]	

## 错误代码

仪器通过显示屏显示错误代码来显示仪器出现的故障。按如下操作排除故障：

1. 使用电源开关关闭仪器
2. 执行故障排除措施
3. 重启仪器

错误代码	故障原因	故障影响	校正措施
Er02	马达失速	停止搅拌	· 关闭仪器，重新开启仪器 · 降低电机转速
Er15	马达过载	停止搅拌	· 关闭仪器，重新开启仪器 · 降低电机转速
Er20	无通讯	停止搅拌	· 关闭仪器，重新开启仪器

出现故障时，核对错误代码，采取对应解决措施。