

# 恒温混匀仪（加热型）

80440ES03

---

产品使用说明书

Ver. CN20240814

# 目录

产品信息 .....	1
产品简介 .....	1
产品特点 .....	1
产品图示 .....	1
技术参数 .....	2
操作指南 .....	2
注意事项 .....	3
故障分析 .....	3
故障分析 .....	3
模块清单 .....	4

## 产品信息

产品名称	产品编号	规格
恒温混匀仪(加热型)	80440ES03	台

## 产品简介

TM-100 恒温混匀仪（加热型）是一款由直流无刷电机和加热膜技术相结合的多用途恒温振荡器，将加热、振荡和定时三种功能完美地结合在一起，极大地缩短了实验操作的时间。是样品孵化、催化、混匀及保存等反应过程理想的自动化工具。具有加热、振荡等多用途功能，可以满足不同用户的需求。

**备注：该仪器附配 A8 模块，若需其他规格可参考最后的模块清单，按需求联系销售选购。**

## 产品特点

智能的触摸式操作界面，白色数码管显示；

微处理器控制，保证优越的稳定性和均匀性；

采用金属模块，温度均匀性高；

仪器升温速度快，加热均匀，控温精准；

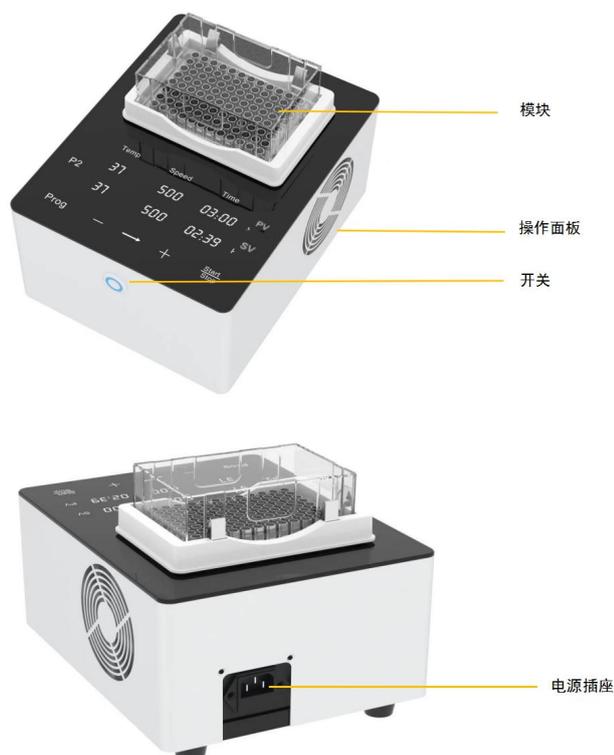
设有定时功能，0~99h59min 范围内任意设定时间，数码管显示剩余时间，定时终点发出声音报警讯号；

可独立关闭或开启恒温、振荡、定时功能，实现一机多用；

多种模块可供选择，更换方便；

振荡转速准确、波动小；

## 产品图示



（图片供参考，具体以实物为主）

## 技术参数

外形尺寸	263×202×170mm (W×D×H)
转速范围	200-2000rpm
振幅	3mm (水平回转)
控温范围	室温+5°C~105°C
温度设定范围	5°C~105°C
模块温度稳定性	±0.3°C
温度显示精度	±0.3°C
升温速度	≤10min (20°Cto100°C)
定时范围	1min~99h59min
输入电源	AC220V/AC110V, 50/60Hz
功率	130W
净重	8.5kg

## 操作指南

### 1. 更换金属模块

- 1.1 保证仪器及模块充分冷却至常温。
- 1.2 用内六角板手逆时针方向完全拧出固定金属模块的 3 个螺钉。
- 1.3 取出并更换模块，用内六角板手顺时针方向完全拧紧固定金属模块的 3 个螺钉

### 2. 操作按键说明



Start/Stop ..... 开始/停止键，点按开始运行，长按 1.5 s 停止运行

Prog.....程序选择键，可设置 9 个节点

- .....温度、转速、时间减小键
- + .....温度、转速、时间提高键
- .....光标依次向右移

打开电源开关，数码管点亮，显示的是上次设置的温度、转速和时间，显示屏自动进入待机界面。先按 Prog 程序选择键，选择某个节点，如 P1，温度的十位开始闪烁，就可以按 + 或 — 键修改参数，长按 + 或 — 键快速增大修改幅度。移动键 → 到温度的个位，个位开始闪烁，按照同样方法修改参数。温度设置完毕，移动 → 到转速的设置界面，千位闪烁，移动光标键选择要输入的参数，用同样的方法修改相应的参数。转速设置完毕，移动光标键到时间的设置界面，用同样的方法修改相应的参数。

### 3. 运行和终止程序

3.1 按“Start/Stop”键，仪器开始运行，蜂鸣器鸣叫，数码管将显示设置的温度、速度和时间以及运行的温度、速度和剩余的时间。

3.2 到达设置温度，蜂鸣器长响 1 声，计时开始。

3.3 运行过程中，长按 1.5 s “Start/Stop”键，程序中止，定时结束。

3.4 运行过程中，点按 1 s “Start/Stop”键，进入暂停状态，此时停止振荡功能，保持恒温，定时结束；再次点按 1 s “Start/Stop”键，恢复运行状态。

3.5 计时结束后，仪器停止运行，蜂鸣器鸣叫。

3.6 程序节分为 1-9 节，可独立设置参数；最后的程序节 HP 为保温程序节，默认为“OFF”状态，将“OFF”改为“ON”，即可实现保温功能。

### 注意事项

1. 本仪器使用时电源线上不要压任何东西。不要将电源线置于人员走动的地方。电源线插拔时一定要手持插头。插头插入时应确保插头完全插入插座，拔出插头时不要硬拉电源线。金属模块在正常操作过程中，其温度也可能会变得很高，有造成烫伤或使液体沸腾而出的可能性，因此在整个操作过程中严禁用身体的任何部位接触，以免烫伤！

2. 仪器要放在平整稳定的平台上。使仪器保证干燥清洁。本仪器应放在湿度低、灰尘少并远离水源和避免阳光及强光源直射的地方，室内应通风良好，无腐蚀性气体或强磁场干扰、远离暖气、炉子以及其它一切热源。不要将仪器安放在潮湿或灰尘较多的地方。

3. 停止工作时应关闭电源，长时间不使用本仪器时，应拔下电源插头，并用软布或塑料纸覆盖仪器以防止灰尘进入。

4. 在下列情况下，应立即将仪器的电源插头从电源插座上拔掉，并与供应商联系或请经过培训的维修人员进行处理：

- 4.1 有液体洒落进仪器内部；
- 4.2 仪器经雨淋或水浇；
- 4.3 仪器工作不正常，特别是有任何不正常的声音或气味出现；
- 4.4 仪器掉落或外壳受损；
- 4.5 仪器功能有明显变化。

### 故障分析

序号	故障现象	原因分析	处理方法
1	打开电源开关后显示屏不亮	电源未接通	检查电源并接通
		开关损坏	调换开关

		其他	与供应商或厂家联络
2	显示转速与实际转速不符	控制器故障	与供应商或厂家联络
3	按键不起作用	按键失效	与供应商或厂家联络
4	温度显示与实际温度严重不符	传感器损坏	与供应商或厂家联络

## 模块清单

货号	型号	孔径及试管数	最高温度	最大转速
80901ES03	A1	96 × 0.2 mL 标准板	100°C	2000 rpm
80902ES03	A2	54 × 0.5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80903ES03	A3	35 × 1.5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80904ES03	A4	35 × 2.0 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80905ES03	A5	20 × 0.5 mL + 15 × 1.5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80906ES03	A6	24 × φ12 mm 试管	100°C	2000 rpm
80907ES03	A7	32 × 0.2 mL + 25 × 1.5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80908ES03	A8	32 × 0.2 mL + 10 × 0.5 mL + 15 × 1.5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80909ES03	A9	103 × 67 × 30 (方槽模块)	100°C	2000 rpm
80910ES03	A10	96 × 0.2 mL 酶标板 (平底)	100°C	2000 rpm
80911ES03	A11	24 × 5 mL 离心管	100°C	2000 rpm
80912ES03	A12	12 × 15 mL 离心管	100°C	700 rpm
80913ES03	A13	6 × 50 mL 离心管	100°C	700 rpm

【注】：该仪器附配 A8 模块，若需其他规格可参考最后的模块清单，按需求联系销售选购。





帮助客户创造价值，让世界更健康更快乐