

恒温混匀仪（制冷型）

80441ES03

产品使用说明书

Ver. CN20240429

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(制冷型)	80441ES03	台

产品简介

CM-100 恒温混匀仪（制冷型）是一款由直流无刷电机和半导体制冷技术相结合的多用途恒温振荡器，将半导体制冷、加热、振荡和定时四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、制冷等多用途功能，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、降温速度快，加热均匀，控温精准；

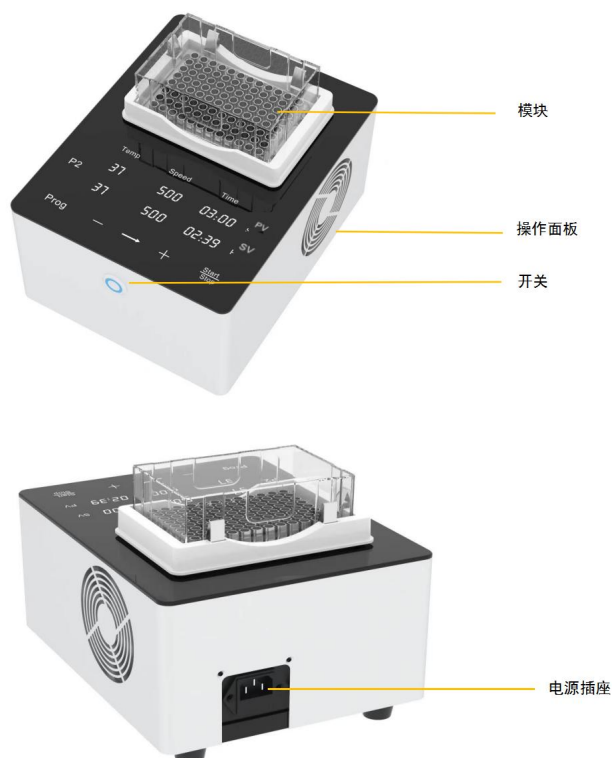
设有定时功能，0~99h59m 范围内任意设定时间，数码管显示剩余时间，定时终点发出声音报警讯号；

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）

外形尺寸	260×202×197.5mm (W×D×H)
转速范围	200-1500rpm
振幅	3mm (水平回转)
控温范围	-20°C~105°C
最大降温幅度	室温下降 20°C
温度设定范围	-20°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	≤15min (20°Cto100°C)
制冷时间	≤30min (室温下降 20°C)
定时范围	1min~99h59min
输入电源	AC220V/AC110V, 50/60Hz
功率	160W
净重	9.96kg

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，显示屏自动进入设置界面。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	1500 rpm
80902ES03	A2	54 × 0.5 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80903ES03	A3	35 × 1.5 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80904ES03	A4	35 × 2.0 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80905ES03	A5	20 × 0.5 mL + 15 × 1.5 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80906ES03	A6	24 × φ12 mm 试管	100°C	1500 rpm
80907ES03	A7	32 × 0.2 mL + 25 × 1.5 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80908ES03	A8	32 × 0.2 mL + 10 × 0.5 mL + 15 × 1.5 mL 离心管	100°C	1500 rpm
80909ES03	A9	103 × 67 × 30 (方槽模块)	100°C	1500 rpm
80910ES03	A10	96 × 0.2 mL 酶标板 (平底)	100°C	1500 rpm
80911ES03	A11	24 × 5 mL 离心管	100°C	1500 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