

Monad

ECT 4200 恒温电子冰盒 使用说明书



Simply Discover More
至简致真·探索无限

莫纳生物

莫纳生物简介

莫纳生物科技有限公司由珠海南山投资有限公司等机构发起，联合国内外多家知名生命科学企业携手打造。公司集研发、生产、销售、服务于一体，致力于成为生命科学基础科研产品、生物技术企业研发工具及高标准生产原料的全产业链提供者，塑造生命科学行业的著名品牌。

研发生产基地

莫纳生物现拥有莫纳苏州研发、生产基地、莫纳武汉生产基地，建成莫纳生物技术研发院。构建了完整的研发，生产，质控，市场，销售管理，客户服务体系，旨在促进产学研合作、研发成果转化和企企合作。

依据 QbD（质量源于设计）原则建立系统质量控制体系，做高标准、稳定、可靠的生命科研工具。

莫纳生物技术研发院由 12 名知名科学家担任顾问，10 多位博士领衔近百名研究人员，以生物学应用为导向，研发更智能、高标准的生命科研工具。



重要说明

本文件版权归莫纳生物科技有限公司（以下简称莫纳生物）所有，未经莫纳生物授权，不得对文件中的内容进行修改、挪用或恶意传播。

⚠ 注意：使用前请您仔细阅读本使用说明，严格按照说明进行操作。否则，有可能造成设备损坏或无法正常工作。

一、仪器安装

1. 开箱

仪器开箱后，应首先按装箱单清点验收包装箱内物品，如有缺失或损坏，请立即告知安装工程师或联系莫纳生物售后。验收合格，请填写仪器验货安装报告上相关内容，并交给安装调试工程师，以便建档和保修。

开箱取出仪器后，请妥善保存包装箱和包装材料，以便二次运输时使用。对于送修运输途中因包装不善而发生的仪器损坏，莫纳生物不承担任何责任。

2. 仪器安放

本仪器应安放在湿度较低、灰尘较少且远离水源（如水池、水管）的地方，并保持室内通风良好，无腐蚀性气体或强磁场干扰。为保证运行安全，在仪器方圆 30 cm 内不得有其他设备或杂物，不要将仪器放在难以实行断电操作的位置。温度过高会影响仪器的性能，甚至引起故障，故请勿在阳光直射的地方使用本仪器，同时保证仪器远离暖气、炉子及其他一切热源。

长时间不使用仪器时，请拔下电源插头，并用软布或塑料膜覆盖仪器，以防止灰尘进入。

二、用电安全

使用及维护、维修本仪器时，请务必遵守以下基本安全措施。如用户未按照下述要求进行操作，所造成的一切后果，由用户自行承担。

1. 电源线

请使用随仪器附带的电源线。如电源线破损，不得修理，必须更换相同类型和规格的电源线。电源线不应放置在人员走动处，不得被其他物品覆盖。

电源线接断电时，一定要手持插头，插入插头时，应确保插头完全插入插座；拔出插头时不要硬拉电源线。严禁在湿手状态下插、拔电源插头，请勿强行拖拽电源线断开插头连接。

2. 电源

本仪器使用的是三相接地插头，必须配合接地型电源插座使用，以保证安全。在连接交流电源之前，要确保电源的电压在仪器所要求的电压范围内，并确保电源插座的额定负载不小于仪器的要求。

3. 拆机

更换仪器元件或进行机内调试必须由专业维护人员完成，其他人员请勿擅自拆开仪器，更不允许在电源线连接的情况下更换元件。

⚠ 注意：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，并与莫纳生物相关人员联系：

- a. 有液体洒入仪器内
- b. 仪器使用过程中出现严重警报
- c. 仪器出现异常，特别是有异常声音或气味出现
- d. 仪器有零件脱落或受损
- e. 仪器功能有明显变化

三、仪器维护

1. 清洁

对于日常的维护保养，只需用净水或中性洗涤剂进行擦拭，然后自然通风晾干即可。

2. 保养

仪器表面产生冷凝水时，及时用配套的冷凝水擦拭巾擦干即可。

⚠ 注意：在清洗仪器表面时，必须切断电源。仪器表面严禁使用腐蚀性清洁剂清洗。

四、售后服务

使用中如遇任何问题，请联系莫纳生物售后。

售后热线：400-928-3698

售后邮箱：service@monadbiotech.com

目录 Contents

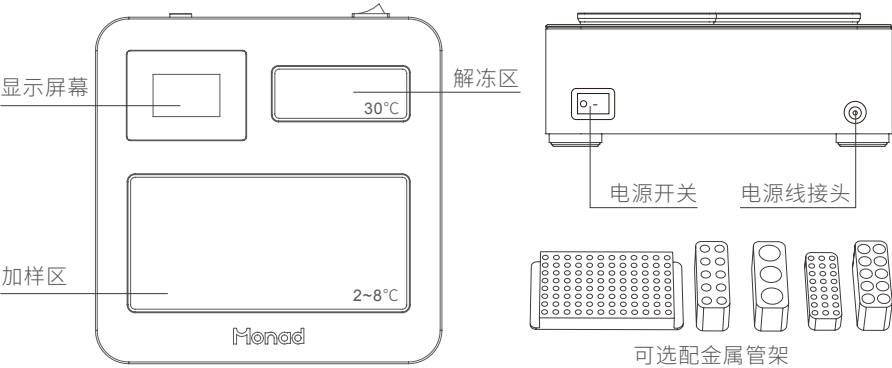
- 产品简介.....04
 - 产品外观图.....04
 - 配置参数.....05
 - 产品特点.....05
- 储运及工作条件.....05
 - 储运条件.....05
 - 工作条件.....05
- 安装说明.....05
- 操作指南.....06
- 故障分析与排除.....06
- 订购信息.....06

ECT 4200 Const-Temp Electronic Cooler

一、产品简介

ECT 4200 恒温电子冰盒适用于生物学实验中低温加样及试剂、样本的解冻和临时低温储存。仪器具有两个预设温度不同的区域：解冻区温度恒定在 30℃，用于解冻试剂、样本；加样区温度恒定 2~8℃，用于低温实验。搭配金属管架，可适应常见生物学耗材。LCD 液晶屏简明显示仪器当前状态。一键开机，操作便捷。

1. 产品外观图



2. 配置参数

货号	GT20304	型号	ECT 4200
名称	恒温电子冰盒	英文名称	Const-Temp Electronic Cooler
加样区温度范围	2~8℃	解冻区温度	30℃
加样区降温时间	≤5 min (@25℃)	解冻区升温时间	≤5 min (@10℃)
温控精度	±0.1℃	显示屏幕	LCD 单色屏幕
温度准确性	≤1.5℃ (加样区)		
	≤0.5℃ (解冻区 +30℃以内时)		
电源	DC24 V, 5 A	最大功率	120 W
外形尺寸	19.7(W)×19.7(H)×7.6(D) cm	净重	2.4 kg

3. 产品特点

- 低温加样：免去传统制冰机取冰、冰袋降温的繁琐
- 恒温解冻：恒定 30℃融化样本，免去用手捂热试剂管过程
- 方便快捷：开机后 5 min 内，加样区即可降至 8℃以下，并恒定在 2~8℃
- 模块多样：可根据不同样品管尺寸，选择相应金属模块

二、储运及工作条件

1. 储运条件

1. 环境温度：-20~55℃
2. 相对湿度：≤90%

2. 工作条件

1. 环境温度：10~30℃
2. 大气压力：85.0~106.0 kPa
3. 相对湿度：20~85%
4. 海拔：≤2000 m
5. 主机电源：DC24 V，50/60 Hz
6. 使用地域：非高温高湿地区

三、安装说明

1. 将恒温电子冰盒从包装箱取出后放置在平整的台面上，确保基脚接触台面。
2. 检查仪器外壳是否存在冷凝水，若存在冷凝水，则在打开电源前，仪器应自然通风放置至少 3 h 以上并确认已充分去除水汽。
3. 连接电源适配器与仪器及电源（AC100~240 V）。
4. 将仪器背面电源开关按至“I”侧，LCD 屏应正常点亮。

四、操作指南

1. LCD 屏幕亮起，显示“Monad”标志及仪器软件版本号；
2. 放置合适的金属管架在相应温控区域，按下仪器前侧开关按钮，即开机运行，屏幕显示“Cooling”及加样区实时温度；
3. 等待加样区温度降至 2~8℃，屏幕显示“Ready”，即可进行实验；
4. 实验结束，取走样品，按下仪器前侧按钮，则为关机。关机后，将电源开关按至“O”侧，拔出电源插头。

五、故障分析与排除

问题	原因	解决方法
屏幕不亮	1. 电源线未插好	插好电源线
	2. 电源线插座无电供应	确保电源工作正常
	3. 电源开关未打开	打开电源开关
按下开关按键不亮	1. 仪器未通电	确保仪器已连接电源，屏幕已亮起
	2. 前次实验结束未关开关按键	再次按下开关按键
仪器不运行	1. 开关按键未按下	按下开关按键使蓝灯亮起
仪器达不到设定温度	1. 通风口有杂物遮挡	将仪器放置在平整桌面，移除底部及四周通风口异物
屏幕显示 Err 错误	1. 散热器或模块温度过高	查看环境温度是否过高，关闭仪器冷却一段时间再尝试重启
仪器噪声大	1. 快速降温中	正常情况
	2. 环境温度较高	在环境温度较低处使用

六、订购信息

货号	产品	规格
GT20304	ECT 4200 Const-Temp Electronic Cooler	1/set

可选配模块订购信息

货号	产品	规格
GS40101S	0.2 ml (96-well) Metal Block	1/pk
GS40201S	0.5 ml (10-well) Metal Block	1/pk
GS40301S	5 ml (3-well) Metal Block	1/pk
GS40401S	0.2 ml (24-well) Metal Block	1/pk
GS40501S	1.5/2.0 ml (10-well) Metal Block	1/pk

☎ 400-928-3698

莫纳生物科技有限公司
Monad Biotech Co., Ltd.

E-mail: support@monadbiotech.com
www.monadbiotech.com

最终解释权所有 © 莫纳生物科技有限公司，保留一切权利

