

培养器

操作员手册



SciCan
Your Infection Control Specialist™

地址: SciCan Ltd. · 1440 Don Mills Road · Toronto · Ontario · M3B 3P9

Ensure Incubator 操作员手册SD-406, Rev 0
Copyright 2012 SciCan Ltd. 保留所有权利。

SciCan | Your Infection Control Specialist™

目录

培养器型号参考图	2
1 - 简介	2
2 - 重要信息	
2.1 - 免责声明	3
2.2 - 重要符号	3
2.3 - 包装内容	4
2.4 - 设备概述	4
3 - 安装	
3.1 - 环境因素	5
3.2 - 设备的放置与安装	6
3.3 - 培养器编程	7
4 - 选择程序	8
5 - 维护	10
附录A - 故障排除	11
附录B - 技术规格	11
附录C - 接线图	12
附录D - 保修	13
附录E - 注释	14

Optim 是注册商标，Ensure 和 Your Infection Control Specialist 是 SciCan Ltd. 的注册商标。
本手册提及的所有其他商标均是其各自所有人的财产。

欧盟代表：

SciCan GmbH

地址：Wangener Strasse 78
88299 Leutkirch im Allgäu
GERMANY

电话：+49 (0)7561 98343 - 0
传真：+49 (0)7561 98343 - 699

SciCan, Inc.

地址：701 Technology Drive
Canonsburg PA 15317
U.S.A

电话：(724) 820-1600
传真：(724) 820-1479
免费电话：(800) 572-1211

委托制造方：

SciCan Ltd.

地址：1440 Don Mills Road
Toronto ON M3B 3P9
Canada

电话：(416) 445-1600
传真：(416) 445-2727
免费电话：(800) 667-7733



附录E - 注释

附录D - 保修

SciCan 保证，在无明显滥用、误用或事故的前提下，由 SciCan 提供的崭新未用的 **Ensure** 培养器自购买之日起一年内，不会在正常使用期间出现材料缺陷或工艺所导致的故障。

在此期间，若设备确因此类缺陷而出现故障，SciCan 将选择对任何缺陷零部件进行免费维修或更换的服务，这将是 SciCan 提供的唯一补救措施；前提是，用户自此类故障发生之日起三十（30）日内以书面方式通知了 SciCan，并将缺陷零部件以预付邮资的方式退回给 SciCan。

此担保在产品附有 SciCan 授权经销商出具的原始发票，且发票上注有故障产品序列号并清晰注明了购买日期的情况下方才有效。其他验证方式不予接受。一年期过后，SciCan 在产品质量方面的所有担保及其他义务将被明确地视为业已履行完毕，所有责任于此时终止，且用户不得就 SciCan 违反了此类担保或义务为由对 SciCan 提起诉讼。

可能通过暗示、法律实施、贸易惯例或习惯做法而产生的，除本条款以外的，此手册中未提供的任何明确担保，以及任何暗示的担保或性能陈述，以及任何的违约补救措施，包括任何暗示的适销性担保或特定的适用性担保。

培养器型号参考图

型号	培养温度	培养时间/计时器	电源插头
SCI-BINC-01	37°C / 57°C (98.6°F / 134.6°F)	24/48 小时	澳大利亚 AS3112

1 - 简介

恭喜您选择了 **Ensure™** 培养器。我们坚信，您购买了同类产品里的佼佼者。**Ensure** 培养器是一种案台式设备，有5种培养周期可供选择。该培养器可设置为不同的培养温度和培养时间/计时器模式，如上方的“培养器型号参考图”所示。

您所购 **Ensure** 培养器的详细安装、操作及维护信息均包含在本《操作员手册》中。为确保产品能够安全无忧地使用多年，请在操作该设备之前先阅读这些说明，并将手册妥善保留，以供今后参阅。为体现该款产品的变更和改进，本手册所含内容可能在不通知用户的情况下发生变更。

2 - 重要信息

2.1 - 免责声明

除认证人员外，请勿允许任何其他人提供维修件或对您的 **Ensure** 培养器进行保养。对于因第三方对 **Ensure** 培养器进行任何保养或维修或因使用第三方所造设备或零件而造成的意外、特殊或间接损害，包括利润损失、任何商业损失、经济损失或人员伤亡所引起的损失，**SciCan** 概不负责。

切勿移除设备的外壳，切勿将任何物体插入设备的孔洞或开口中，否则可能会损坏设备及/或对操作员构成安全隐患。

重要：

请按照您所在地区的权威感染防控机构和当地监管机构颁布的准则/建议对任何灭菌器进行例行监测

2.2 - 重要符号

注释



此符号表示有重要信息。

警告



此符号表示有潜在的损伤风险。请按照本手册提供的流程来操作，避免伤到使用者及/或其他人。

危险



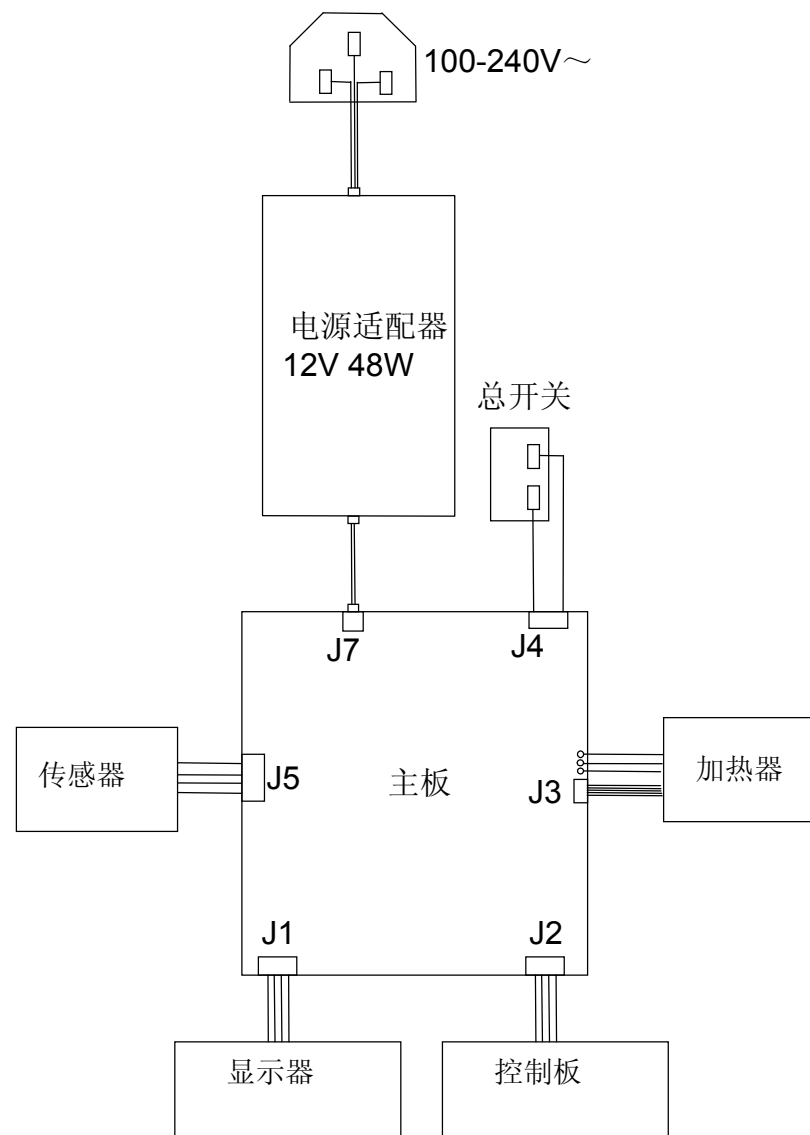
此符号表示有潜在的财产损害风险。请按照本手册提供的指示来操作，避免对材料、设备或其他财产造成潜在的损害。

危险



此符号表示有潜在的由高温引起的风险。

附录C - 接线图



附录A - 故障排除

故障表现	原因	解决方法
无 LCD 屏显	设备不通电	检查所有电源连接线
LCD 显示屏上显示“OPEN”	传感器缺陷或连接松动	请联系 SciCan 服务商
LCD 显示屏上显示“SHORT”	传感器缺陷	请联系 SciCan 服务商
温度不升高	主加热器元件可能已损坏	请联系 SciCan 服务商
键盘按钮不起作用	键盘已损坏	请联系 SciCan 服务商

附录B - 技术规格

电压	DC 12V, 4A
功率	35 W
温度范围	培养温度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.9^{\circ}\text{F}$)
温度准确性	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.9^{\circ}\text{F}$)
LCD 显示准确性	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.2^{\circ}\text{F}$)
工作温度	$5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} - 95^{\circ}\text{F}$)
尺寸 (宽 x 深 x 高)	110毫米×150毫米×80毫米 (4.3英寸 x 5.8英寸 x 4.7英寸)
重量	0.5公斤 (1.1磅)

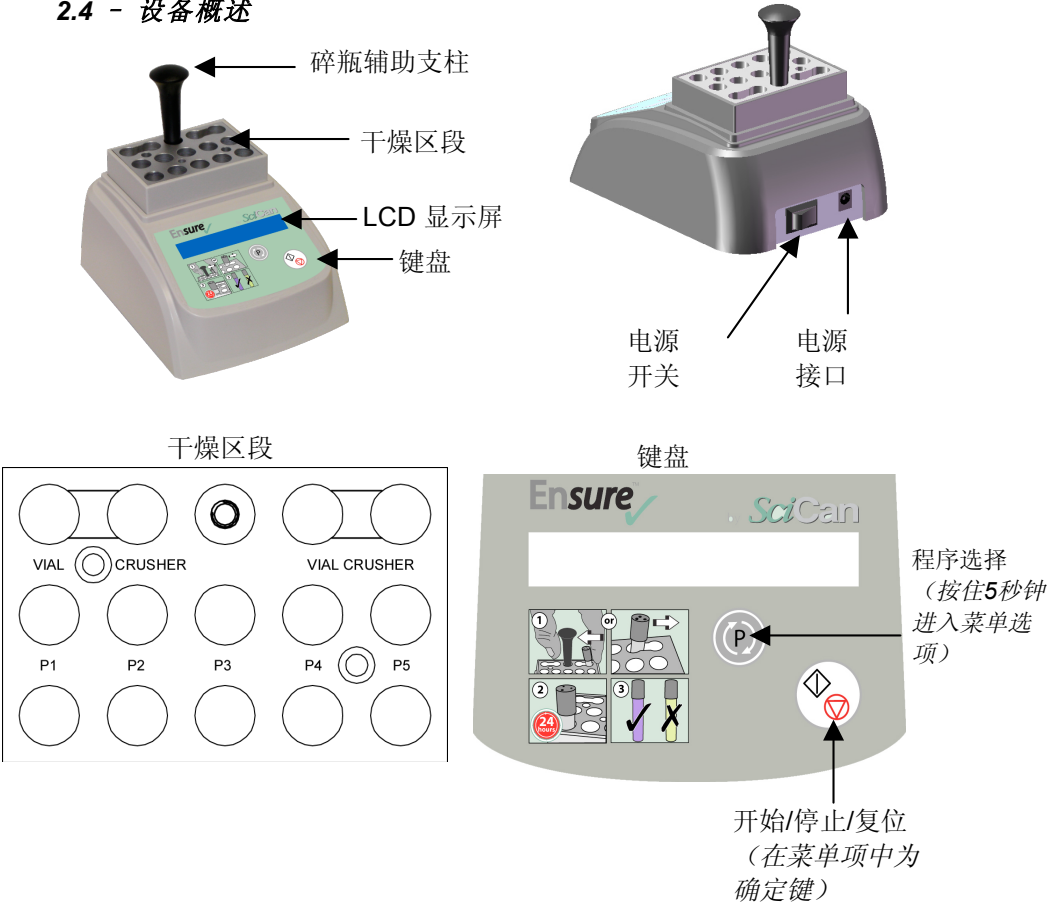
2.3 - 包装内容

您收到的 Ensure 培养器包装箱内含有下列物件。若有物件缺失，请立即联系您的经销商，以便尽快解决问题。

货号 SCI-BINC-01

- (1) 培养器
- (1) 电源适配器
- (1) 碎瓶辅助支柱
- (1) 操作员手册

2.4 - 设备概述



3 - 安装

3.1 - 环境因素

影响您的 **Ensure** 培养器性能的因素可能会有很多种。请认真考虑这些因素，然后选择一个适合的位置来安装该设备。

- **温度及湿度**

避免将您的 **Ensure** 培养器安装在直接接触阳光或靠近热源的地方（如：通风口、暖气灯、散热器）。推荐的工作温度为：**5° C - 35° C (41° F - 95° F)**

- **间隔**

Ensure 培养器底部的通风口应保持畅通无阻。

- **通风**

Ensure 培养器应在清洁无尘且空气流动充足的环境中工作，并远离任何腐蚀性气体。

- **工作台面**

Ensure 培养器应放置在平坦、干燥的固体料面工作台面上。

- **电磁环境**

虽然 **Ensure** 培养器并不释放任何辐射，但它可能会受到其他有辐射之设备的影响。我们建议您将设备放置在远离潜在干扰源的位置。

- **电气要求**

Ensure 培养器是一款低电压设备。使用随设备提供的电源适配器，或使用额定电压与 **Ensure** 培养器背面标签上指示的额定电压相同的电源。

5 - 维护

警告



在对培养器的任何表面进行清洁之前，请先断开其电源，并等待**10分钟**（等培养器降温）之后再行清洁。

- **Ensure** 培养器应用潮布定期进行清洁，以清除来自表面的任何尘土及碎屑。亦可用 **SciCan Optim™ 33 TB** 型擦布来擦拭表面。

警告



切勿将培养器放在任何清洗设备中清洗，或置于流动水下清洗，否则会损坏其内部的电气元件。

- 培养器的凹槽应使用蘸有酒精的布定期清洁。这可以确保凹槽壁面的清洁度，使其不沾污染物，以便其向培养瓶传输所需的热量。切勿将任何清洁剂倒入凹槽。

警告



切勿将任何清洁剂倒入凹槽。严禁使用具有腐蚀性的清洁剂。

注释

最后一个周期结束2小时之后，培养器将进入**待机模式**，温度也会下降至室温。



要重新激活培养器，请按  按钮一次。培养器将开始预热，直至达到要求的温度。

注释

在培养过程中按下  按钮将使计时器停止。该状态由不闪烁的“:”表示。再次按下  按钮将重启计时器，该状态由闪烁的“:”表示。



注释

如果需要某程序停止并复位，请按下  按钮一次以停止计时器，然后按住  按钮3秒钟即可将程序复位至00:00



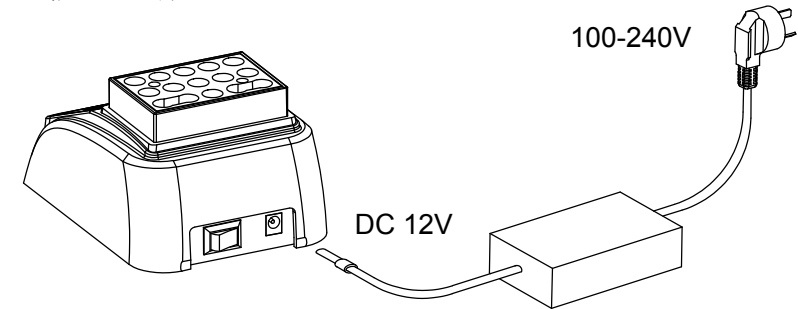
注释

结束一天的工作时，或是不使用设备时，建议关闭设备电。



3.2 - 设备的放置与安装

- 要把设备放在台案或工作台面上时，请务必将设备放置稳妥，其所有四个支脚都应接触到工作台面。
- 将 12V（4A）的电源适配器插入设备背面的电源插口，然后将另一端插入主电源。



- 按下设备背面标识为“**I**”的开关，以开启设备电源。
- 此时，LCD 显示屏上会出现下列消息

系统测试中

此消息将闪烁3次。

P1 57.0C 24HR XX

此消息，“XX”，将会出现，直到设备准备就绪，此状态由“OK”表示。

温度将缓慢上升到培养温度。

P1 57.0C 24HR OK

此消息表示设备已达到了要求的温度，已经可以使用了。

危险



干燥区段的表面可能会很烫。

3.3 - 培养器程序设定

培养器可设定为不同的培养温度及时间。如需检查您的培养器是否可以进行程序设定，请参阅“培养器型号参考图”。

如果可能，您可以通过下面的方法更改培养温度及时间：

- 1) 按住  按钮5秒钟，或直至您看到该屏显

Time: 24HR

 (24 小时将闪烁)
- 2) 按下  按钮一次可更改培养时间

Time: 24HR

↓

Time: 48HR
- 3) 按下  按钮一次可选定培养时间并切换到培养温度的设置选项。
- 4) 按下  按钮一次可更改培养温度

Temp: 37.0C

↓

Temp: 57.0C
- 5) 按下  按钮可选定培养温度并返回到主屏显，在这里，您将看到已选定的培养时间和温度。

注释



所有程序（P1、P2、P3、P4、P5）都将被设置为相同的培养时间和温度。

4 - 选择程序

Ensure 培养器配备了5种独立的程序（P1、P2、P3、P4、P5）。每个程序可按不同的时间间隔来启动，然后工作到设定的培养时间。

注释



建议用户将培养瓶放在相应区段的凹槽中，这有助于确定该培养瓶的培养时间。

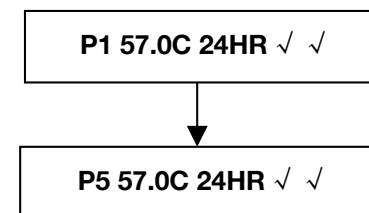
注释



在将培养瓶放入培养器之前，请先参阅随培养瓶提供的说明，以了解所需步骤。

- 一旦培养器显示“OK”，您就可以通过按下  按钮来选择需要的程序（P1、P2、P3、P4 或 P5）并启动它们了。
- 按下  按钮启动计时器。计时器将开始闪烁，此状态表示计时器已经开始工作。
- 时间结束后，设备将发出1至5次蜂鸣声，具体次数依选定的程序而异（P1鸣1声，P2鸣2声...P5鸣5声），然后，LCD 屏幕上会显示下列内容

范例



- 一旦显示了 ✓ ✓，您就可以按住  按钮3秒钟来复位并重启程序了。