

HistoCore Arcadia C

石蜡包埋机

使用说明书
中文版

订单号 14039389102 - 修订版 M

本手册务必与仪器放在一起，
使用仪器前请仔细阅读。

CE



产品名称：石蜡包埋机 产品型号：HistoCore Arcadia C 生产日期：见标签
备案人名称：徕卡显微系统(上海)有限公司
备案人住所：中国(上海)自由贸易试验区金藏路 258 号 1 号楼、5 号楼 301 室
联系方式：021-58994990

生产企业名称：徕卡显微系统(上海)有限公司
生产企业住所：中国(上海)自由贸易试验区金藏路 258 号 1 号楼、5 号楼 301 室
生产地址：中国(上海)自由贸易试验区金藏路 258 号 1 号楼、5 号楼 301 室
联系方式：021-58994990

生产备案凭证编号：沪浦食药监械生产备 20010623 号
医疗器械备案凭证编号：沪浦械备 20150115 号
产品技术要求编号：沪浦械备 20150115 号

售后服务提供商名称：徕卡显微系统(上海)贸易有限公司
售后服务提供商地址：中国(上海)自由贸易试验区富特北路 127 号 3 楼 C 部位
售后服务提供商电话：021-80316300
售后服务提供商传真：021-80316298

本手册所含信息、数据资料、注意事项和价值评判只代表我们目前通过该领域研究所理解的科学知识和先进技术。

我们没有义务根据最新技术发展定期更新本手册，也没有义务为客户提供本手册的副本或更新资料等。

根据每个个案所适用的国家法律体系的规定，对于本手册所含的错误描述、图表和技术插图等，我们不承担任何责任。需要特别指出的是，对于因遵从本手册的陈述或其它信息所造成的任何直接或间接经济损失或损害，我们概不承担责任。

陈述、图画、插图和其它关于当前使用说明书的内容或技术细节的信息不视为我们产品的保证特征。

保证特征仅由我们和我们的客户之间达成的合同条款确定。

徕卡公司保留更改技术参数以及制造工艺的权利，恕不另行通知。只有这样，才有可能不断提高我们的产品采用的技术和制造技艺。

本文档受著作权法保护。本文件的所有版权属于徕卡显微系统(上海)有限公司。

以印刷、影印、缩影、网络摄像或其它方法——包括任何电子系统和媒介——复制本文档的文本和插图(或其任何部分)需要事先征得徕卡显微系统(上海)有限公司的明确书面许可。

仪器序列号和制造年份请参见仪器背面的铭牌。

©徕卡显微系统(上海)有限公司版权所有



徕卡显微系统(上海)有限公司
地址：中国(上海)自由贸易试验区
金藏路258号1号楼、5号楼301室
邮编：201206

电话： 021-58994990
传真： 021-58995798
网址： <http://www.LeicaBiosystems.com>

目录

1.	重要信息	5
1.1	命名约定	5
1.2	本使用手册中的符号及其含义	5
1.3	仪器类型	8
1.4	仪器的指定用途	8
1.5	人员资质	8
2.	安全	9
2.1	安全注意事项	9
2.2	警告	10
3.	仪器组件和规格	12
3.1	概述 —— 仪器组件	12
3.2	仪器的主要特点	12
3.3	技术参数	13
4.	安装仪器	14
4.1	安装地要求	14
4.2	标准配置 —— 装箱清单	14
4.3	拆箱和安装	15
4.4	搬运仪器	17
4.5	电源	18
5.	操作	19
5.1	打开仪器	19
5.2	更换辅助保险丝	19
6.	维护和清洗	21
6.1	清洁仪器	21
6.2	维护说明	21
7.	故障处理	22
8.	质保和服务	23
9.	消毒证明书	24
10.	危险物质信息	25

1. 重要信息

1.1 命名约定



注意

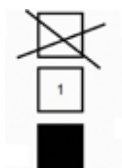
设备全称为 HistoCore Arcadia C 石蜡包埋机。在使用说明书中，本设备简称为 HistoCore Arcadia C，以确保使用说明书清晰易读。

1.2 本使用手册中的符号及其含义

符号:	符号名称:	警告
	描述:	警告显示在一个白色框中，标题为橙色，并标有一个警告三角标志。
符号:	符号名称:	注意
	描述:	注意，即重要的用户信息，显示在一个白色框中，标题为蓝色，并标有信息符号。
符号:	符号名称:	项目号
→ “图 7-1”	描述:	编号插图的项目号。红色数字指的是插图中的项目号。
符号:	符号名称:	小心
	描述:	注意，有关警告信息，请参见使用说明书。
符号:	符号名称:	电源接通。
		
符号:	符号名称:	电源断开。
		
符号:	符号名称:	查阅使用说明书
	描述:	指示需要用户查阅使用说明书。
符号:	符号名称:	制造商
	描述:	指示医疗产品的制造商。
符号:	符号名称:	制造日期
	描述:	指示医疗设备的制造日期。

符号:	符号名称:	交流电
		
符号:	符号名称:	保护接地端子
		
符号:	符号名称:	货号
	描述:	标准配置或附件的订购号。
符号:	符号名称:	序列号
	描述:	标明仪器的序列号。
符号:	符号名称:	中国 ROHS
	描述:	中国 RoHS 指令的环境保护标志。符号中的数字是指产品“环保使用”的年限。如果受限物质超过在中国受限物质允许使用的最大限制值，则使用此符号。
符号:	符号名称:	WEEE 符号
	描述:	按照德国电气和电子设备法案 (ElektroG) 第 7 章规定用于标记电气和电子设备的符号。ElektroG 是关于销售、回收并以环保方式处置电气电子设备的法律。
符号:	符号名称:	CE 认证
	描述:	CE 标签表明产品符合一个或多个适用的欧洲指令。
符号:	符号名称:	易碎，小心装卸
	描述:	包装内的物品易碎，搬运时必须要小心。
符号:	符号名称:	保持干燥
	描述:	包装必须存放在干燥的环境中。
符号:	符号名称:	指示包装箱正确的垂直位置。
		

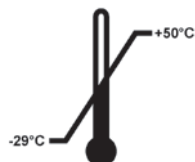
符号:



符号名称:

最多允许堆叠 2 层。

符号:

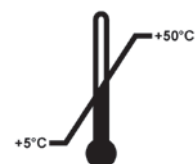


符号名称:

指示储运包装所允许的温度范围。

最低为 -29°C 最高为 $+50^{\circ}\text{C}$

符号:

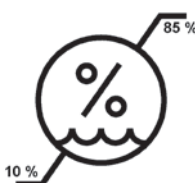


符号名称:

指示存储包装所允许的温度范围。

最低为 $+5^{\circ}\text{C}$ 最高为 $+50^{\circ}\text{C}$

符号:



符号名称:

指示储运包装所允许的湿度范围。

最低相对湿度为 10 %

最高相对湿度为 85 %

符号:



符号名称:

Tip-n-Tell 防斜指示器用于监视是否根据您的要求竖直运输和存储货物。当倾斜角度达到 60° 或更大时，蓝色的石英沙流入箭头形状的指示窗，并永久粘在视窗内。如果货物搬运不当，可以立即检测到，并能明确检验。

符号:



符号名称:

在 Shockwatch 系统中，有一个冲击点通过红色色调图显示超过指定强度的冲击或撞击。超出定义加速度 (g 值) 会导致指示管改变颜色。

符号:



符号名称:

显示正确存在的设施的项目可以回收。

1.3 仪器类型

本使用说明书中提供的全部信息仅适用于封面所示的仪器型号。

仪器背面贴有铭牌，仪器侧面贴有仪器序列号标签。

1.4 仪器的指定用途

HistoCore Arcadia C 是石蜡包埋机，用于冷冻和固定蜡块中的组织样品，使其可以从模具中分离。

其它任何方式的使用都被视作使用不当！

1.5 人员资质

- 只有经过培训的实验室人员才能操作 HistoCore Arcadia C。
- 所有被指派操作这一仪器的实验室人员必须仔细阅读本使用说明书，必须熟悉仪器所有技术特点后才能进行操作。

2. 安全

2.1 安全注意事项



警告

必须始终遵守本章所述的安全及注意事项。即使您已经熟悉其它徠卡产品的操作与使用，也请务必阅读这些说明。

本使用说明书包括有关仪器操作安全和维护的重要说明和信息。

本使用说明书是产品的一个重要部分，在启动和使用仪器之前必须仔细阅读，并始终保存在仪器附近。

本仪器按照测量、控制和实验室用电气设备的安全要求进行制造和测试。

为保持这一条件和确保安全操作，用户必须遵守本使用说明书中的所有安全注意事项和警告。



注意

本使用说明书必须按照操作员所在国家现行事故防范和环境安全法规进行适当增补。



警告

严禁拆卸或改装仪器和配件上的保护装置。只有徠卡认证的维修人员才能修理仪器和处置仪器内部组件。



警告

只能使用所提供的电源线 —— 不得更换成其它电源线。如果电源插头无法插入插座请联系我们的服务部门。



警告

其余风险

该仪器采用最先进的尖端技术设计和制造，符合公认的安全技术标准和规范。仪器操作或处理不当会导致用户或其他人员受伤，或造成仪器损坏，或其他财产损失。该仪器只能按指定用途使用，且只能在所有安全功能均处于正确工作状态时使用。有损安全性的故障必须立即予以纠正。



注意

关于适用标准的现行信息，请参考我公司网站上的 CE 合格声明：

<http://www.LeicaBiosystems.com>



警告

为防止损坏仪器或样品，只能使用 Leica 授权的附件。

2.2 警告

制造商在本仪器上安装的安全设备仅仅构成了事故防范的基础。安全操作仪器是操作、检修和维修仪器的专门人员、尤其是仪器所属单位的首要职责。

为确保仪器的顺利操作，一定要遵守以下说明和警告。

警告 —— 仪器上的安全注意事项



警告

- 本设备只能由经过培训的实验室技术人员使用。仪器只能用于指定用途并按照本使用说明书中的说明进行操作。
- 仪器上标有警告三角的安全注意事项指示在操作或更换标记项目时，必须遵守本使用说明书中定义的正确操作说明。不遵守这些步骤会引发事故、人身伤害和/或仪器/附件受损。

安全说明 —— 运输和安装



警告

- 打开仪器包装后，仪器只能以直立位置进行运输。
- 将设备连接到电源之前，请确保铭牌上标出的电压与安装位置可用的电压一致。
- 设备只能通过所提供的电源线进行连接，且只能连接到已接地的电源插座。不得使用拖线板。
- 仪器连接的电源插座应放在仪器附近且容易操作的位置。

**警告**

- 在制冷机启动之前，电压至少应达到要求的最低电压 (→ 第 13 页 – 3.3 技术参数)。
- 压缩机所需的启动电流约为 25 A。符合仪器规格的稳定电源是正常运行所必需的。在安装设备之前，请确保电气安装符合上述前提条件。不符合上述条件会导致仪器损坏。
- 每次保养、维修或清洁之前，请关闭仪器，并拔下电源插头。
- 如果不按制造商规定的方法来使用仪器，则可能会损害仪器所提供的防护。

3 仪器组件和规格

3. 仪器组件和规格

3.1 概述 —— 仪器组件

仪器正面视图

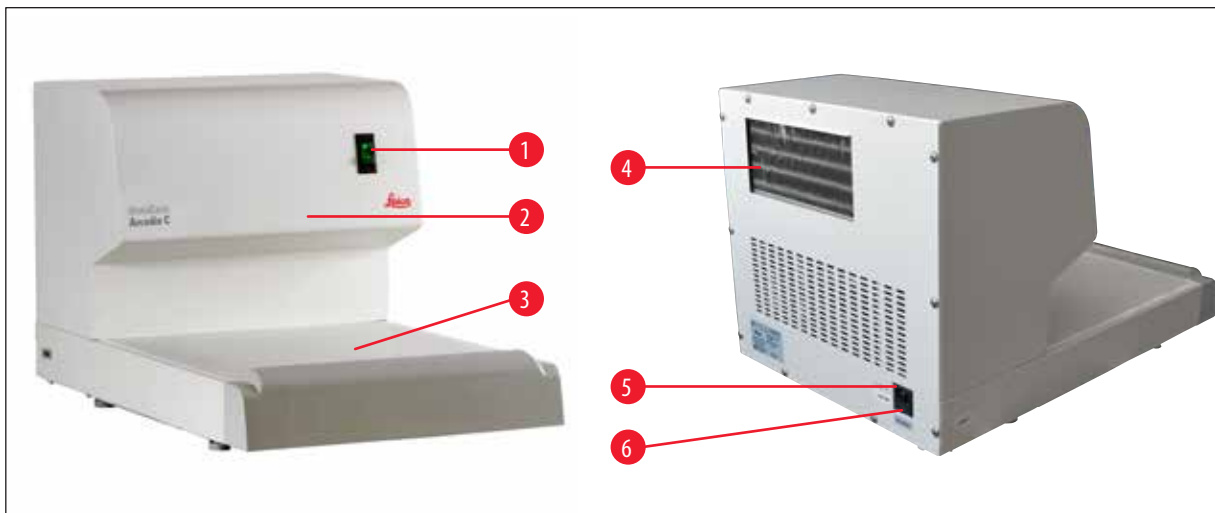


图 1

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 电源开关 | 4 散热器 |
| 2 制冷系统 (内部) | 5 电源插口 |
| 3 冷板 | 6 交流电源保险丝 |

3.2 仪器的主要特点

- 本仪器的特点是使用简单、模块化的设计，并提供一个功能强大的制冷机，能够精确制冷。
- 环境自适应控制模块可确保工作温度始终稳定在 -6°C 。
- 高制冷性能确保能够快速达到仪器的工作温度。
- 仪器上的最佳温度分布可以防止冷凝水滴落。
- 冷板大，可容纳约 65 个蜡块。
- 设计用于配合 HistoCore Arcadia H 石蜡包埋机使用。

3.3 技术参数

常规参数

电源电压	220-240VAC 50 Hz
保险丝	延时型保险丝 5 x 20 mm, 2xT5A, 250 V
额定电流	5 A (最大值)
最大启动电流 (5 s):	25 A
工作环境温度范围	+20°C 至 +30°C
工作温度	-6°C
环境相对湿度	20 至 80 % —— 无冷凝
操作环境高度	最高 2000 米
存储允许的温度范围	+5°C 至 +50°C
运输允许的温度范围	-29°C 至 +50°C
存储和运输允许的湿度范围	10 至 85 % —— 无冷凝
电磁环境	基本电磁环境
IEC 61010 分类	防护等级 1
污染等级	2
IP 保护等级 (IEC 60529)	IP20

制冷机

制冷功率 *	158 W (50 Hz 时); 185 W (60 Hz 时)
安全系数	3
制冷剂	R 134a
压缩机机油	150 +10/-5 mL Ester RL7H, ISO 7

* 根据 ASHRAE, 冷凝温度: 54.4°C, 蒸发温度: -23.3°C

冷冻剂

115 g ± 2 g

尺寸和重量

宽度:	400 mm
长度:	636 mm
高度:	384 mm
重量:	32 kg

4 安装仪器

4. 安装仪器

4.1 安装地要求

- 稳定无振动的实验台，台面平整、光滑，地面尽可能无振动。
- 避免光照或剧烈的温度变化。室温恒定保持在 +20℃ 至 +30℃ 之间。
- 相对空气湿度最高为 80%，无冷凝。
- 仪器安装时应确保不会影响空气流通。
- 安装时，请将仪器安装在能够随时断开电源的位置。作为电源断开装置的电源线必须始终处于可以触及的位置。



警告

当室温超过 +30℃ 时，可能无法保证所有位置都达到仪器的工作温度 (-6℃)。



警告

为确保正确运行和方便断开仪器电源，仪器背部需要留出至少 15 厘米的间距。不留出该距离可能导致仪器的制冷机严重损坏。不得在危险位置操作仪器。

4.2 标准配置 —— 装箱清单



警告

请使用原装电源线或自配电源线。自配电源线必须符合 ROHS 标准、带有 CCC 标识，同时至少满足以下要求 (EN / IEC 60320 标准)：

电线类型/截面积：H05VV-F 3G / 1.00 mm²；线芯数：3；连接器电缆端 1 / 电缆端 2：GB2099 (10 A) / C13；最大电流：10 A (250 V)；电源线电缆耐温 ≥ 70℃。

关于仪器可用的电源线列表，请登陆网站 www.LeicaBiosystems.com 的“产品”一栏进行查询。

数量	名称	产品编号
1	台主机 HistoCore Arcadia C, 220-240 VAC (中国)	14 0393 57263
4	备用保险丝套件, 5A 250 V	14 6000 05015
1	使用说明书 (中文版)	14 0393 89102



注意

请根据装箱清单及订单检查交付组件。如有出入，请联系处理您订单的徕卡经销商。

4.3 拆箱和安装



注意



收到仪器后，请检查包装上的倾斜指示器。如果箭头为蓝色，说明货物在运输途中被平放、倾斜角度过大或倾翻。
在货运单证上注明这一点，并检查货物是否损坏。



警告

这些拆箱说明仅适用于对符号  向上放置的箱子进行拆箱的情况。

1. 拆除打包带 (→ 图 2-1) 和封箱带 (→ 图 2-2)。
2. 打开包装。向上提起，取出纸板箱壁 (→ 图 2-3)。



图 2

3. 逐个拆下泡沫垫 (→ 图 3-1)。



图 3



警告

HistoCore Arcadia C 在运输时必须始终直立且水平放置。任何情况下均不得倒置或侧放存储 (即使短时间也不允许)

最终运抵目的地之后, 必须等待 4 小时才能首次开启仪器。压缩机中的油需要这段时间流回其初始位置。

4. 在从货盘上搬下仪器 (→ 图 4-1) 时, 确保由两人抬着外壳底座下部的四个角来搬运 (→ 图 4)。
5. 将仪器放置在稳固的实验台上。



图 4

6. 从货盘底部的附件箱 (→ 图 5-1) 中取出附件。

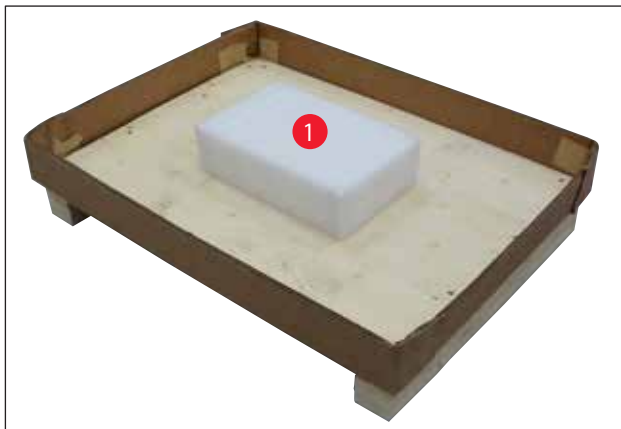


图 5

**注意**

在保修期内必须保留原包装。要退回仪器，按相反顺序执行以上操作。

4.4 搬运仪器**警告**

操作期间切勿移动仪器。

在移动仪器之前，请确保仪器上无样品块，仪器已达到环境温度，并且已断开电源线。不要触碰后板上压缩机出风口 (→ 图 6-1) 的金属零件。必须等待 4 小时后方可开启仪器。

握住仪器外壳底座下部的前后部分进行搬运。



图 6

4 安装仪器

4.5 电源

HistoCore Arcadia C 制冷机需要使用特定的电压和频率(→ 第 13 页 – 3.3 技术参数), 因此配有一根适用于仪器的电源线。

为防止仪器损坏, 请遵守以下说明:



警告

在将仪器连接电源前, 务必检查识别标签 (仪器背部) 上指定的电压是否与安装地点的实际电压值是否相符。

如果不相符, 切勿连接!

设备只能通过所提供的电源线进行连接, 且只能连接到已接地的电源插座。

不得使用拖线板!

1. 将电源线插头 (→ 图 7-2) 连接到连接端口 (→ 图 7-1)。

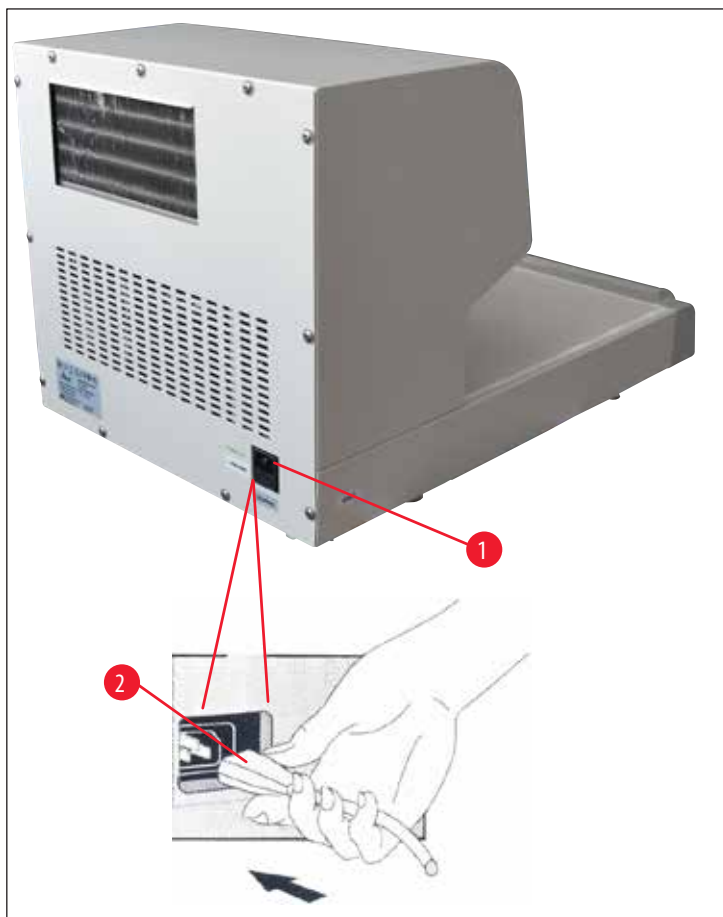


图 7

2. 将电源线插入到壁装插座。

5. 操作

5.1 打开仪器

按照 (→ 第 14 页 – 4. 安装仪器) 中所述完成安装之后, 即可使用 HistoCore Arcadia C。使用仪器前端左侧的电源开关 (“I” = 开启) 开启仪器。开关上的指示灯点亮表示设备可以运作, 制冷机将开始工作。

根据室温, 将在大约 25 分钟内达到制冷表面的目标温度 (-6°C)。



图 8



警告

在制冷时间结束之前, 不得在制冷表面上放置模具。否则, 可能无法达到 -6°C 的工作温度。



注意

压缩机将在接通电源后五分钟开始运行。

5.2 更换辅助保险丝

仪器背面有一个用于保护电气组件的微型保险丝。

保险丝额定值: 5A 250V



警告

更换保险丝之前, 必须先关闭仪器并从壁装插座拔下电源插头。
只能使用指定的保险丝型号 (→ 第 13 页 – 3.3 技术参数)。

要更换保险丝，请按以下步骤进行：

1. 使用螺丝刀打开保险丝座 (→ 图 9-1)，取下保险丝 (→ 图 9-2)。



图 9

2. 使用两根同型号的新保险丝进行更换。
3. 使用螺丝刀将保险丝座按回原位。
4. 重新将仪器连接到交流电源插座，并开启仪器。

6. 维护和清洗

6.1 清洁仪器



警告

每次清洁仪器之前，都请关闭仪器，并拔下电源插头。
处理清洁材料时，请遵守制造商的安全规定以及所在国家的现行实验室规定。
清洁期间，不得有任何液体渗入仪器内部！
为防止刮伤仪器表面，在任何情况下均不得使用带有锋利边缘的金属工具。

工作表面

- 适合去除石蜡的实验室常用清洁产品 (例如，PolyGuard 或二甲苯替代品) 均可用于清洁工作区。
- 使用干燥的无尘纸清洁仪器上的冷凝水。

仪器和外部表面

- 必要时，请用温和的家用清洁剂或肥皂水清洁喷漆的外表面，并用湿布擦拭。
- 避免有机溶剂长时间接触仪器表面。不得在喷漆表面使用二甲苯、丙酮或酒精！

6.2 维护说明



警告

只有授权的徠卡维修技术人员才能打开仪器进行维护和维修工作。

为确保仪器长期可靠运行，请遵守以下要点：

- 每次使用后应仔细清洁仪器。
- 用刷子或真空吸尘器定期清除仪器背后通风槽上的灰尘。
- 在保修期结束时签订维修合同。有关更多信息，请联系相关的徠卡客户服务机构。

7. 故障处理



注意

如果使用下表中的帮助信息无法解决问题，请联系徕卡客户服务机构或联系所购仪器的徕卡经销商。

故障情况	可能的原因	纠正措施
仪器无法冷却至目标温度，报警声响两次。	通风装置供气不足。 或 仪器故障。	1. 确保墙壁与仪器之间保留足够的空间。必须至少达到15 cm。 2. 等待大约5分钟后，重启仪器。 3. 如果问题仍旧存在，请联系客服部门。
冷却无法冷却至目标温度，但不报警。	环境温度过高。 或 仪器表面上有过多的冷凝水/冰/霜。	1. 确保室温为20~30℃。 2. 确保墙壁与仪器之间保留足够的空间。必须至少达到15 cm。 3. 清洁仪器，然后重启仪器 4. 如果问题仍旧存在，请联系客服部门。
仪器的温度太低，报警声持续响起(可能导致石蜡块碎裂)。	仪器故障。	1. 重启仪器。 2. 如果问题仍旧存在，请联系客服部门。

8. 质保和服务

保修

徕卡显微系统(上海)有限公司保证交付的合同产品遵循基于徕卡内部测试标准的全面质量控制程序，且产品完好无缺，符合保证的所有技术规范和/或特性要求。

保修范围以达成协议的内容为基础。您的徕卡销售机构或向您出售合同产品的机构的保修条款应为专有适用。

服务信息

如果需要技术服务或更换部件，请与徕卡当地的销售代表或销售该仪器的经销商联系。请提供以下信息：

- 仪器的型号名称和序列号。
- 仪器所在地址及联系人姓名。
- 服务请求的原因。
- 交付日期。

报废和处置

仪器或仪器的部件必须按照当地的法规进行处理。

9. 消毒证明书

任何要退回徕卡显微系统(上海)有限公司或要现场维修的产品，都必须按正确的方法进行清洗和消毒。请访问徕卡网站 www.LeicaBiosystems.com 上的产品菜单，查找专用的消毒证明书模板。该模板用于收集所有要求的数据。

退回产品时，应随附一份填写完整并签名的确认书，或交给服务技术人员。如果退回产品时未随附此确认书，或确认书填写不完整，相关责任由发送方承担。若公司认为退回的机器存在潜在危害时，会将其退还，相关费用及风险由发送方承担。

10. 危险物质信息

产品中有毒物质的名称及含量
Names and Contents of the Hazardous Substances

部件名称 Part Name	有害物质 Hazardous Substances					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板 Printed circuit boards	○	○	○	○	○	○
电子元器件 Electronic components	×	○	○	○	○	○
机械部件 Mechanical parts	×	○	○	○	○	○
电缆 Cables	○	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 This table is prepared in according with the provisions of SJ/T 11364. ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572. ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572						

本产品的环境友好使用期限是：
The Environment Friendly Using Period for this product is:



www.LeicaBiosystems.com



徕卡显微系统(上海)有限公司
地址：中国(上海)自由贸易试验区
金藏路258号1号楼、5号楼301室
邮编：201206

电话：021-58994990
传真：021-58995798
网址：<http://www.LeicaBiosystems.com>