

使用说明书

Leica EG1150 C

石蜡包埋机

Leica EG1150 CV 2.6, 中文版 – 2016年6月 订单号140388 89102修订版 H 本手册务必与仪器放在一起, 使用仪器前请仔细阅读。



产品名称:石蜡包埋机 产品型号: EG1150C 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

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

生产地址:中国(上海)自由贸易试验区金藏路258号1号楼

联系方式: 021-58994990

生产备案凭证编号:沪浦械生产备20010623号 医疗器械备案凭证编号:沪浦械备20150080号 产品技术要求编号:沪浦械备20150080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:上海市外高桥保税区富特北路127号3楼C部位

售后服务提供商电话: 021-63876606 售后服务提供商传真: 021-63876698 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掌握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。

在每宗个案所适用的国家法律制度允许范围内,我们对本手册书中所含的错误的陈述、图画、技术图示不承担法律责任。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。

徕卡公司保留在不另行通知的情况下更改技术规范和制造工艺的权利。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。

本文件受著作权法保护。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 中国(上海)自由贸易试验区 金藏路258号1号楼

邮编: 201206

电话: 021-58994990 传真: 021-58995798

网址: www.LeicaBiosystems.com

目录

1.	重要信息	5
1.1	文本中的符号及其含义	5
1.2	人员资质	
1.3	仪器的指定用途	6
1.4	仪器型号	
2.	安全	
2.1	安全注意事项	
2.2	<u> </u>	
2.3	集成的安全装置	9
3.	仪器组件和规格	
3.1	概述 —— 仪器组件	
3.2	技术参数	
4.		
4.1	位置条件	
4.2 4.3	交付清单 坵筎和字状	
4.3 4.4	拆箱和安装 电源	
5.	操作	
5.1	开启仪器 再始越即保险丝	
5.2 5.3	更换辅助保险丝 仪器故障	10
5.5		
6.	清洁和维护	
6.1	清洁仪器	
6.2	维护保养说明	18
7.	保修和服务	19
8.	消毒证书(标准)	20
9.	危险物质信息	

1.1 文本中的符号及其含义



警告 显示在一个灰色框中,并标有警告三 角标志 ↑



注意,也就是对用户非常重要的信息,显示在一个灰色框中,并标有符号:。

(5) (图 5)

括号内的数字指的是插图中的项目编 号或插图本身。

REF

订单号

SN

序列号



交流电符号



包装内的物品易碎,搬运时必须要小心。



指示包装的正确垂直位置。



包装必须存放在干燥的环境中。



不得叠放包装,也不得将任何重物 放在包装顶部。



制造商



制造日期



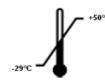
请遵守本使用说明书



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。如果一种在中国受限物质的使用超过了最大允许限制,那么应使用这一符号。

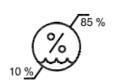


按照德国电气和电子设备法案(ElektroG) 第7章标记电气和电子设备的符号。 ElektroG 是关于销售、回收并以环保方式处置电气电子设备的法律。



+50℃ 指示储运包装所允许的温度范围。

最低为-29℃ 最高为+50℃



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%

Leica EG1150 C

5

1. 重要信息



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。如果货物处理不当,可以立即检测到,并能明确检验。





在 Shockwatch 系统中,有一个精密玻璃管,可以红色色调图显示超过指定强度的冲击或撞击。超过规定的加速(g值)将破坏玻璃管内部液体的表面张力。这将导致指示管改变颜色。

1.2 人员资质

- 只有经过培训的实验室工作人员才能操作 Leica EG1150C。
- 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。

1.3 仪器的指定用途

Leica EG1150 C 用于冷冻,使蜡块中的组织固定。

其它任何使用方式都被视作是不适当的!

1.4 仪器型号

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类型。

仪器背面附有含仪器序列号的铭牌。



图 1



图1仅用作示例。您设备上的具体情况可能有所不同。



必须始终遵循本章中的安全和注意事项。即使您已经熟悉其它徕卡产品的操作与使用,也请务必阅读这些说明。

2.1 安全注意事项

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。

它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说明和警告。



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。



严禁拆卸或改装仪器和附件上的保护装置。只有徕卡认证的维修人员才能修理仪器和处 置仪器内部组件。



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。



剩余风险

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它人员受伤,或造成仪器损坏或其它财产损失。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。



关于适用标准的现行信息,请参考我公司网站上的 Œ 合格声明:

http://www.LeicaBiosystems.com

2. 安全



为防止仪器或样品损坏, 仅可使用经徕卡授权的附件。

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。安全地操作仪器是仪器所属单位以及负责操作、保养或清洁仪器的指定人员的首要责任。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



- 只有经过培训的实验室工作人员才能操作仪器。仪器只能用于指定用途并按照本使用 说明书中的指令进行操作。
- 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的操作说明。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、安装和操作

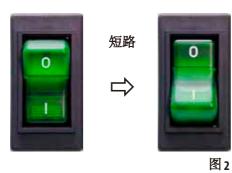


- 打开仪器包装后、仪器只能以直立位置进行运输。
- 将设备连接到电源之前,请确保铭牌上标出的电压与安装位置可用的电压一致。
- 设备只能通过所提供的电源线进行连接,且只能连接到已接地的电源插座。不得使用 拖线板。
- 仪器连接的电源插座放在仪器附近且容易操作的地方。



- 在启动制冷机之前,必须保持最低电压(参见技术参数)。 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。

2.3 集成的安全装置

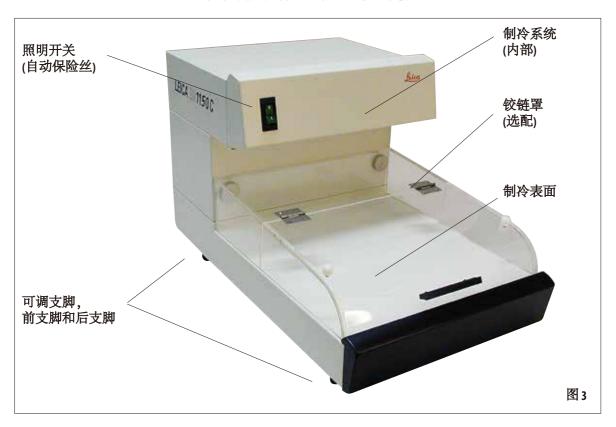


主开关中的自动断路器

- 在主开关上有一个带照明开关的自动断路器。在发生短路时,该断路器将设备与电源切断。
- · 此时, 主开关跳转到位置"0"=关闭。

3.1 概述 —— 仪器组件

- 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。
- 温度均一确保均匀制冷, 防止蜡块断裂。
- 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。
- 制冷表面大,可容纳约70个蜡块。
- · 设计与Leica EG1150 H 石蜡包埋机一起使用。



3.2 技术参数 常规数据

认证: 仪器特定标记位于仪器背面板上铭牌的旁边。

120V型号具有测试符号 c-CSA-us。

电源电压:

设备需要特定的交流电压,

请参见右表。

仪器型号请参见识别标签。

AC ±10 %

仪器型号	电源电压	订单号	冷冻剂
	230 V / 50 Hz	14 0388 38037	80 g ± 5 g
FC11F0 C	120 V / 60 Hz	14 0388 38038	80 g ± 5 g
EG1150 C	240 V / 50 Hz	14 9011 50C01	80 g ± 5 g
	100 V / 50 -60 Hz	14 0388 38039	80 g ± 5 g

电源保险丝: T1AL250V

额定功率: 230V和 240V仪器: 350VA,

120 V 仪器: 400 VA、100 V 仪器: 300 VA

最大启动电流(5s): 25 A

工作温度范围: +15℃至+28℃

工作温度: -5℃, 或室温(约+28℃) 相对湿度: 20至80% —— 无冷凝

允许的储运温度范围: -29℃至+50℃

允许的储运湿度范围: 10至85% — 无冷凝

IEC 1010 分类: 保护等级 1

污染度:

工作海拔: 最高 2000 m NN

IP保护等级 (IEC 60529): IP20

制冷机

制冷功率*: 110W 安全系数: 3 制冷剂: R134a

压缩机油: 180 cm³ Emkarate RL 15 s, ICI

*根据CECOMAF,液体温度: 55℃,蒸汽温度: -25℃

尺寸和重量

宽度: 360 mm 深度: 650 mm 高度: 360 mm 重量: 23 kg

4.1 位置条件

- 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+15℃与+28℃之间。



当室温超过 +28 °C 时,可能无法保证所有位置都达到仪器的工作 温度 (-5 °C)。

- 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。



为确保正确运行,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设备的制冷机严重损坏。不得在危险位置操作仪器。

4.2 交付清单

Leica EG1150C 主机包含以下组件:

订单号

• 1台 Leica EG1150 C 主机

• 1根中国电源线

14 0411 32591

• 1根备用保险丝T1.0A, 6.3x32mm

14 6000 01483

• 1份使用说明书,中文版

14 0388 89102

• 选配: 主机盖(丙烯酸)



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

拆箱说明位于装有仪器的装运箱外部,其中说明了原包装的拆装方法。 数字表示拆卸和重新安装的序号。





收到仪器后,请检查包装上的倾斜指示器。如果箭头为蓝色,则说明仪器是平放装运,倾斜角度过大,或搬运过程中曾翻倒。 在货运单证上注明这一点,并检查货物是否损坏。







这些拆箱说明仅适用于**分**符符 号向上放置的箱子进行拆箱的情况。

1. 拆除并取下盖(2)上的8个螺丝(1)。



Leica EG1150C 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。运输过程中流动的压缩机油必须能够完全回流到原始位置。

- 2. 取下顶部的泡沫板(3)。
- 3. 取出附件(4)。

4. 仪器安装



4. 从底部泡沫板 (6) 上提起 EG1150 C 仪器 (5)。一只手在下侧抓住仪器前部 (7), 同时另一只手扶住仪器背部 (8) 上侧, 将其直接从运输板条箱中抬出。



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。

图 5

4.4 电源

Leica EG1150 C 制冷机需要使用特定的电压和频率 (参见"技术参数"章节),因此配有一根适用于仪器的电源线。

为避免仪器损坏,请遵循以下说明:



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!

- 将电源线插头(7)连接到连接端口(6)。
- 将电源线插入到壁装插座。

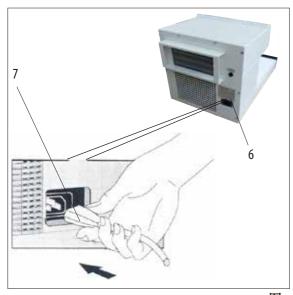


图6

5.1 开启仪器



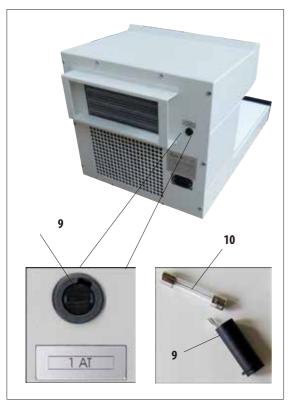
按照第4章中所述完成安装之后,即可使用 Leica EG1150 C。使用仪器前端左侧的开关 ("I" = T 后) 开启仪器。开关上的指示灯点亮表示设备可以运作,制冷机将开始工作。

根据室温,将在大约 25 分钟内达到制冷表面的工作温度 (-5 °C) (另请参见第4.1节)。



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-5°C的工作温度。

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。



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"技术参数"一节中指定 的微型保险丝型号。

要更换保险丝,请按以下步骤进行:

- 用螺丝刀轻轻下压保险丝座 (9), 然后逆时针转动约1/4圈。
- 卸下保险丝座,取出保险丝(10)。
- 用相同型号的新保险丝替换旧保险丝。
- 重新装回保险丝座(9)。
- 用螺丝刀轻轻下压保险丝座, 然后顺时 针转动约1/4圈。
- 重新将仪器连接到交流电源插座,并开启仪器。

图 7

5.3 仪器故障



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	可能的原因	纠正措施
仪器不工作。	电源开关未开启。 或 启动了电源开关的切断功能。	检查仪器是否连接电源,然后 开启主电源开关。 仅适用于英国: 检查电源插头中的保险丝。
制冷效果不佳。 形成冷凝。	室温太高或受到直接光照。	在较低的室温下重新检查制冷效果。
	通风装置的供气不足。	检查仪器与墙壁之间的距离; 距离必须至少达到15cm。
	制冷系统泄漏。	必须由维修技术人员对仪器进 行维护或维修。 请联系客户服务部。
在短暂操作后压缩机关闭, 不久之后又重新开启。	交流电源与规格不符或 压缩机故障。	检查电源电压。
压缩机不启动。	压缩机故障。	必须由维修技术人员对仪器进
在短暂操作后压缩机关闭。	压缩机故障。	行维护或维修。 请联系客户服务部。

6. 清洁和维护

6.1 清洁仪器



每次清洁仪器之前,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

• 适合去除石蜡的所有实验室常用清洁产品(例如, Paraguard 或二甲苯替代品)均可用于清洁工作区。

仪器和外表面

- 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。二甲苯或丙酮会损坏精加工面!

6.2 维护保养说明



只有授权的徕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:

- 每天仔细清洁仪器。
- 用刷子或真空吸尘器定期清除仪器背后通风槽上的灰尘。
- 至少每年请徕卡授权的客户服务技术人员进行一次仪器检查。
- 在保修期结束时签订维修合同。有关更多信息、请联系相关的徕卡客户服务机构。

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。

维护信息

如果您需要客户技术支持或备件,请联系您的徕卡销售代表或向您 出售仪器的徕卡经销商。

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。

报废和处理

仪器或仪器的部件必须按照当地的法规进行处理。

8. 消毒证书(标准)

亲爱的客户:

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。由于朊病毒的污染, 如 CJD、BSE、CWD 等不能消除, 因此, 接触过包含朊病毒的样品的设备不能退回徕卡显微系统 (上海) 有限公司进行维修。只能由经过风险培训且佩戴个人防护装备的现场维修工程师根据相关机构的政策和处理步骤的指导现场维修污染了朊病毒的设备。在完成相关消毒工作后, 必须将该证明书与仪器放在一起, 将其固定到装运箱外部或直接递交给维修工程师。

在公司或维修工程师收到合格的证明书之前,不打开箱子,也不会执行维修工作。若公司认为退回的货物有危险,会立即将其退还客户,费用由客户承担。注意:切片机的刀片必须装在盒子里。

必填信息:标有*的区域为必填项。根据仪器是否受到污染,请继续填写 A部分或 B部分。

铭牌信息			型号(参见铭牌)*	SN (参见铭牌)*
			REF (参见铭牌)*	
			如果符合,请在方框 A 中打勾。否 B 中所有内容。	则请根据要求或实际情况提供进一步的信息,完成
A		是	该设备未接触过非固定生物样品。	
D			本设备内部或外部曾经接触过如下	所述的危险物质:
D	是	否		请在此提供更多详细信息:
			血液、体液、病理样品	
			其它生物危险品	
			有害健康的化学药品/物质	
	H		其它危险品	
		H	放射性物质	
		_	2 该设备已清洗并消毒:	
	是	否	若选"是",请给出具体方法:	请在此提供更多详细信息:
			, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
			若选"否**",请说明理由:	
			** 未获得徕卡显微系统 (上海) 有限公司]的书面同意,此类设备不可退回。
	是	否	3 该设备已做好准备,确保可以安全请尽可能使用原来的装运箱/盒。	搬运/运输。

避免拒收的重要提示:

在仪器打包或移送维修工程师之前请放入一份复件,若送往徕卡的物品无适当的消毒文件,其退回费用由客户承担。 如果您有任何其它问题,请致电当地的徕卡机构。 **徕卡内部使用**:如适用,请给出相应的作业号和 RAN-/RGA 号:

机构*

部门*

	作业单号:	BU 退还核准号:	SU 退还核准书:
--	-------	-----------	-----------

地址* 传真 电话*

徕卡显微系统(上海)有限公司 中国 (上海) 自由贸易试验区 金藏路 258 号 1 号楼

邮编: 201206

电话: +86 (21) 58994990 传真: +86 (21) 50311276 www.LeicaBiosystems.com



产品中有毒物质的名称及含量

Names and Contents of the Hazardous Substances

部件名称	有害物质					
Part Name	Hazardous Substances					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子元器件						
Electronic	×	\circ	\circ	0	0	\circ
components						
机械部件						
Mechanical parts	×	0	0	0	0	\circ
电缆						
Cables	×	0	0	0	0	0
压缩机 Compressor	0	0	0	0	0	0

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值材料中的含量超出 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 中国(上海)自由贸易试验区 金藏路258号1号楼

邮编: 201206 电话: 021-58994990 传真: 021-58995798