

使用说明书

LG-LSLED

LED光导专用光源

参考

为充分发挥本产品的性能并确保其安全性，使用本产品前务必仔细阅读本使用说明书。使用本产品时，务必准备本使用说明书以备随时参阅。
有关本系统结构中的产品细节，请参阅第8页。

光学显微镜附件

本产品符合IEC/EN 61326-1标准的有关电磁兼容性的要求。

- 抗扰：适用于工业以及基本环境的要求。

参考：通过测试证明，本产品符合依据FCC规则第15条的对A级数字装置的限制。这些限制是为了对在商业环境下使用仪器时产生的有害干扰提供合理保护而规定的。本产品会产生、使用和辐射射频能量，如不按照使用说明书来安装和使用，可能给无线通信系统带来有害的干扰。在住宅区使用本产品时可能会造成有害干扰，在这种情况下，用户将被要求自费消除干扰。

FCC警告：如果未得到法规遵守责任者的明确许可下进行改造或改装，用户的使用权限可能会被取消。

供应商的FCC符合性声明

特此声明下列产品

产品名称：光学显微镜附件

产品型号：LG-LSLED

符合下述规格：

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107 and Section 15.109

补充信息：

本产品符合FCC规则第15条的要求。对于操作有以下两项条件：

(1) 本产品的使用不会导致有害干扰，以及

(2) 本产品必须能够承受任何干扰，包括可能导致错误动作的干扰。

责任方名称： Olympus Scientific Solutions Americas Corp.

地址： 48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

电话： 781-419-3900



根据关于报废电子电气设备的欧盟指令，此标记表示此产品不应该作为未分类的城市废弃物处理，而应该单独回收。

请向欧盟当地的本公司经销商确认在贵国可利用的回收系统。

目录

本使用说明书的概念	1
本产品的概念.....	2
安全注意事项.....	3
使用前须知	6
清洁和保管	7
1 系统图	8
2 主要操作部位的名称	9
3 操作步骤	10
1 打开电源开关，并调节亮度	10
2 安装滤色片（选配件）.....	10
3 调节 LG-DI/LG-DFI（双光导 / 双组合光导）.....	11
4 故障排除	12
5 规格	13
6 装配	15
6-1 安装光导	15
1 给 LG-LSLED（LED 光导专用光源）上安装光导	15
2 安装 LG-DFI（双组合光导）.....	15
3 安装 LG-R66（环形光导）.....	16
4 将光导插座更换为 LG-KLADP（KL 光导插座）[选配件]	17
6-2 连接交流电适配器和电源线	18



本使用说明书的概念

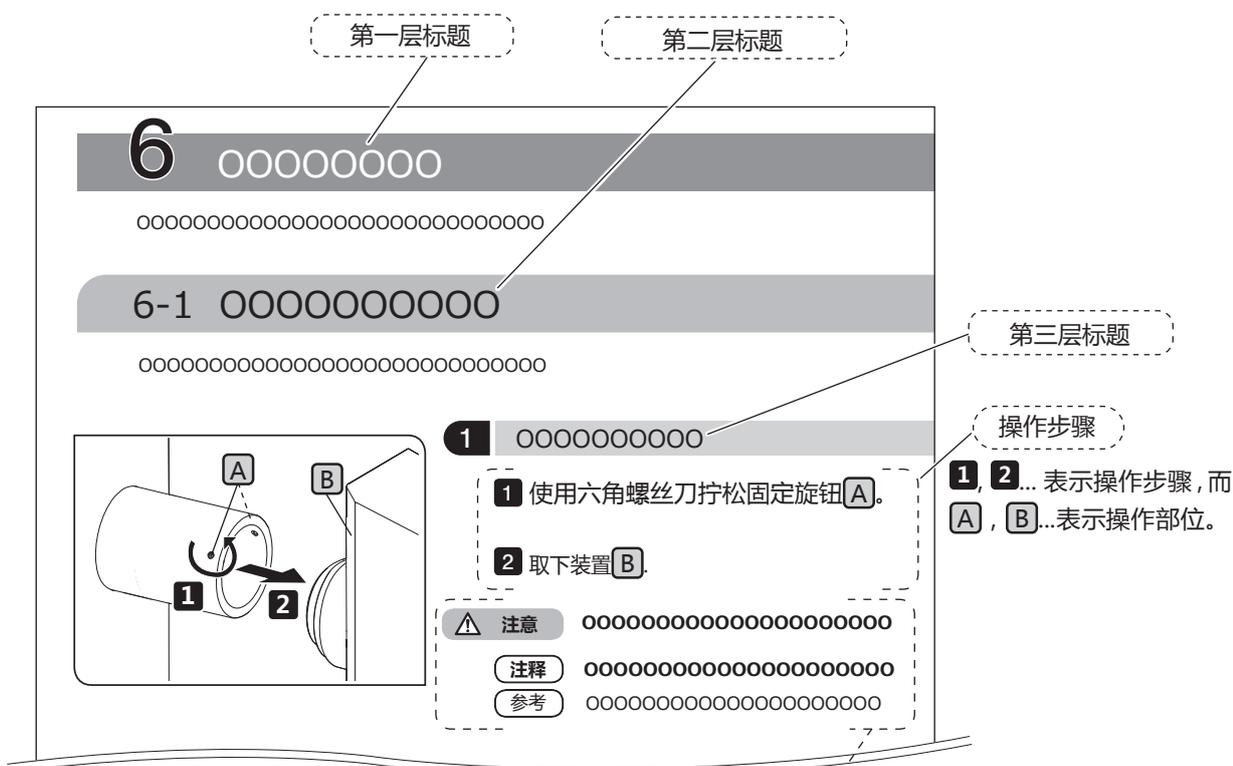
本使用说明书仅说明与LG-LSLED (LED光导专用光源) 相关的内容。
使用本产品时, 应阅读全部所购产品 (选配件) 的使用说明书, 以及本手册。

本使用说明书的适用用户

本使用说明书适用于按照“预期用途”使用本产品的用户和本公司经销商。

使用说明书的读法

本使用说明书的编辑惯例如下;



注意和补充事项

本使用说明书使用以下标记;

警告 :表示紧急的危险情况, 如不按照指示操作, 将导致死亡或严重的人身伤害。

注意 :表示潜在的危险情况, 如不按照指示操作, 可能导致死亡或严重的人身伤害。

注释 :表示潜在的危险情况, 如不按照指示操作, 可能导致产品或周边财产等的破损, 或发生各种问题。

参考 :表示使用时有用的知识、信息等内容。

本产品的概念

本产品的概要

本LG-LSLED (LED光导专用光源)通过光导与本公司显微镜组合使用,能照亮样品。

预期用途

本产品设计作为显微镜的照明装置。

本产品是与显微镜主机组合使用而作为系统产品,所以有关本产品的预期用途,请参阅所组合使用的系统产品的使用说明书。

使用前的注意和确认事项

本产品包括以下物品。如果任何物品缺失或损坏,请与本公司联系。

- 交流电适配器

安全注意事项

如果未按照本使用说明书所述的方法使用本产品，可能会危及用户的安全。此外，还可能导致本产品发生损坏。务请按照本使用说明书所述的方法使用本产品。

安装

- 警告** · **切勿塞住通气孔。**
 - 请勿将本产品安放在表面柔软的台上。产品会沉下去，从而通气孔被塞住，可能导致火灾。
 - 切勿堵塞产品背面的通气孔。在通气孔周围，务必设置10cm以上的空隙。
- 注意** · **在水平桌面或工作台上安装本产品。**

防止触电

- 警告** · **切勿拆卸产品的各部分。**

否则可能导致触电或产品发生故障。
- **切勿用湿手触摸产品。**

尤其是如果用湿手触摸电源的电源开关或电源线，可能导致触电、着火或产品发生故障。
- **切勿弯曲、拉拽电源线/电缆，或将其捆绑到一起。**

否则可能导致其受损，造成火灾或触电。
- **切勿在产品通气孔中插入任何工具，或金属碎片。**

由于本产品带有冷却扇，因此，如果擦入金属碎片或类似物体，可能导致风扇损坏或火灾。

电气安全

- 注意** · **务必使用本公司提供的电源线。**

如果不使用正确的交流电适配器和电源线，则无法保证产品的电气安全和EMC（电磁兼容性）性能。如果没有提供电源线，请参阅本使用说明书末尾处“选择正确的电源线”的说明来选择正确的电源线。
- **务必接地。**

务必确认电源线的接地端子和电源插座的接地端子连接正确。如果产品没有接地，将无法保证预期的设备电气安全性和EMC性能。
- **切勿在强电磁辐射源的近旁使用本产品。**

否则有可能妨碍设备的正常操作。操作前，务必先评估电磁环境。
- **发生紧急情况时，拔下电源线。**

如果发生紧急情况，务必从本产品的电源线接头或电源插座上拔下电源线。
务必将产品安装在可以方便触及电源线接头或电源插座的地方，以便随时快速的拔下电源线。
- **正在通电时，切勿插拔电源线、电缆，或取下其它产品（选配件）。**

LED

本产品会发出高强度的可见光。由于吸光材料具有将入射光转换成热的物理特性，因此可能会损坏热敏材料，或易燃性吸光材料。为避免此类热损坏，以及火灾或灼伤危险，请遵循以下说明操作。



警告

- 切勿盖住光导插座或光导出口（火灾危险）。
- 切勿用手或身体的其它部位盖住光导插座，或光导出口（灼伤危险）。



注意

切勿直视LED光线。

根据IEC62471 “Photobiological Safety of Lamps and Lamp Systems” 的规定，LG-LSLED分类为 Risk Group 2。

Possibly hazardous optical radiation emitted from this product.
Do not stare at operating lamp. May be harmful to eyes.

本产品可能发出危险的光学辐射。
切勿凝视运转中的灯具。否则可能损害眼睛。

光导



警告

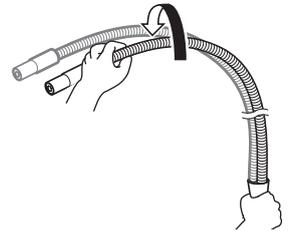
- 开启LED时，切勿盖住LG-LSLED光导插座的小孔或光导先端。否则可能导致火灾或灼伤。
- 如果开启LED时发现了没有照亮标本的光导，则务必在易燃性吸光材料与此类光导先端之间保持10cm以上的空间。否则可能导致火灾或灼伤。
- 照亮热敏物体或易燃性吸光物体时，必须特别小心，确保光导与物体之间有适合的距离，并且选择适合的亮度水平，从而避免发生热损伤。



注意

- 务必小心，使用过程中和刚使用完毕后的光导先端和光导插槽连接部位的温度相当高。
- 为防止折断光导里的光纤（减少光强），切勿用力弯曲光导。
- 如果需要弯曲光导，应尽量避免扭转。否则会缩短光导的使用寿命。
- 使用双光导LG-DI或LG-DFI时，光导扭缠可能松脱，确定照明位置后，可能会自然下降。

如图所示通过向箭头方向扭缠光导可以防止光导自然下降。然而，切勿太紧地扭缠光导。



有关安全标记

本产品上标有下列标记。
 请了解这些标记的含义，并务必谨慎操作。

标记	含义
	表示非特定的一般危险。务必遵守在使用说明书以及此标志后面所列的注意事项。
	当心高温表面。可能导致灼伤。
	表示翘板式电源开关的打开位置。 (翘板式开关是指通过按“打开”或“关闭”位置来切换“打开”与“关闭”状态的开关类型。)
	表示翘板式电源开关的关闭位置。

标记位置和说明

在使用、操作上需要特别注意的部位上标有警告标记。务请遵守下列指示内容。

标记位置	标记	使用说明书的指示内容	页码
LG-LSLED主机背面		有关电气安全的注意事项	3
LG-LSLED主机正面		有关LED的警告和注意事项	4
		小心高温	4

如果警告标记变脏或剥落时，请与本公司联系更换或咨询。

使用前须知

一般注意事项

- 注释** · 本产品是精密仪器。切勿使本产品受到任何撞击，谨慎使用。
 - 切勿拆卸产品的任何部分。否则可能导致本产品发生故障。
 - 切勿在阳光直射、高温湿润、多灰尘、会振动的地方使用本产品。
(关于使用环境条件, 请参阅“5 规格”(第13页)。)
 - 关于和本产品(选配件)可组合使用的装置, 请参阅“1 系统图”(第8页)。
如果组合其它装置并使用本产品, 不但导致功能失常, 还导致产品损坏。
- 参考** · 附随的电源线是本产品专用的。不能与其它产品组合使用。
 - 如欲废弃本产品, 务请遵从当地政府的法律或规定。

清洁和保管

清洁各部分

切勿在镜片或滤色片上附着尘垢或指纹等。

如果发现尘垢时，请使用市售的吹气球等吹掉灰尘后，再使用清洁纸（或洁净的纱布）轻轻擦拭镜片或滤色片。

如果有指纹和油污时，请使用蘸上无水酒精的清洁纸轻轻擦拭。



警告

由于无水酒精的可燃性极高，因此必须小心使用。务必远离烟火或电火花处。比如，开关电气设备时也可能起火。此外，还必须在通风良好的房间使用无水酒精。

对镜片以外的部件，请用软布干擦。如果干擦不能清除尘垢，请使用蘸上稀释中性洗涤剂的软布擦拭。

注释

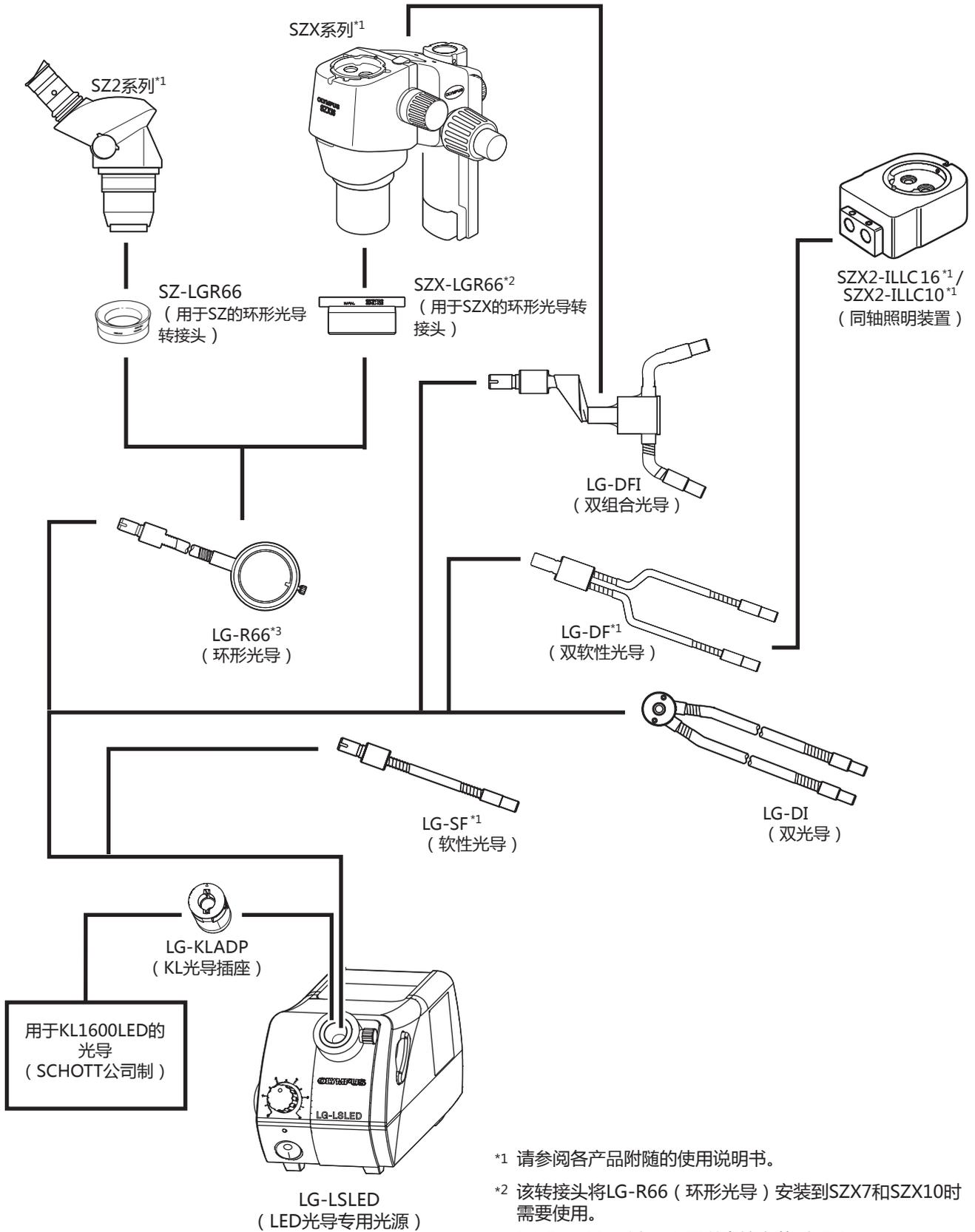
切勿使用有机溶剂，否则可能导致涂漆层或塑料零件的变质老化。

本产品装有冷却扇，通过长时间使用本产品，可能会堆积起灰尘。应定期清洁本产品。

使用期限

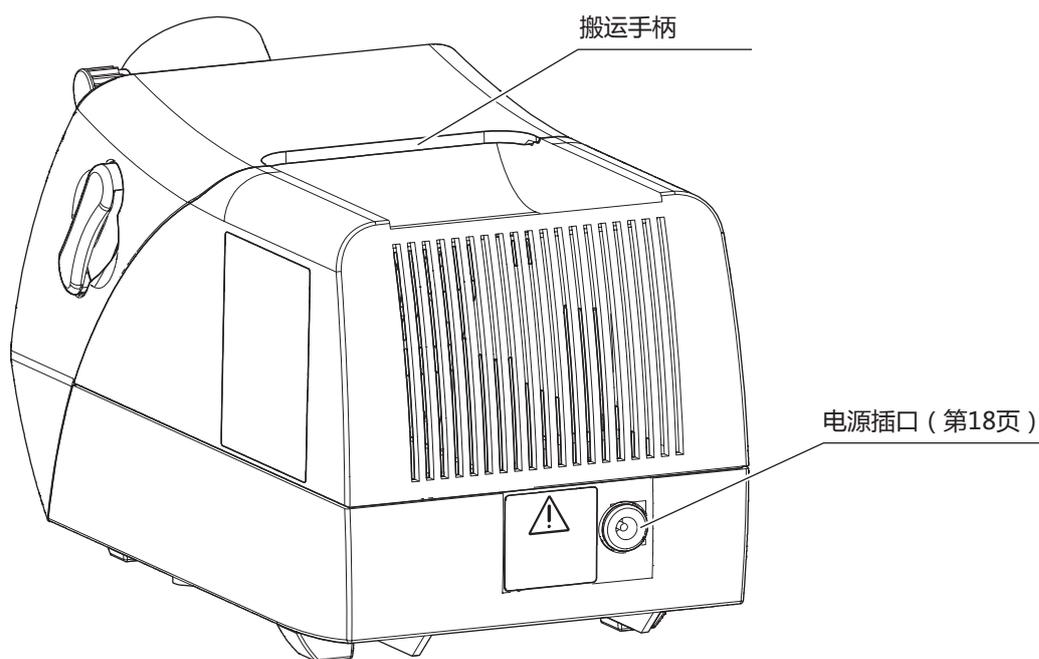
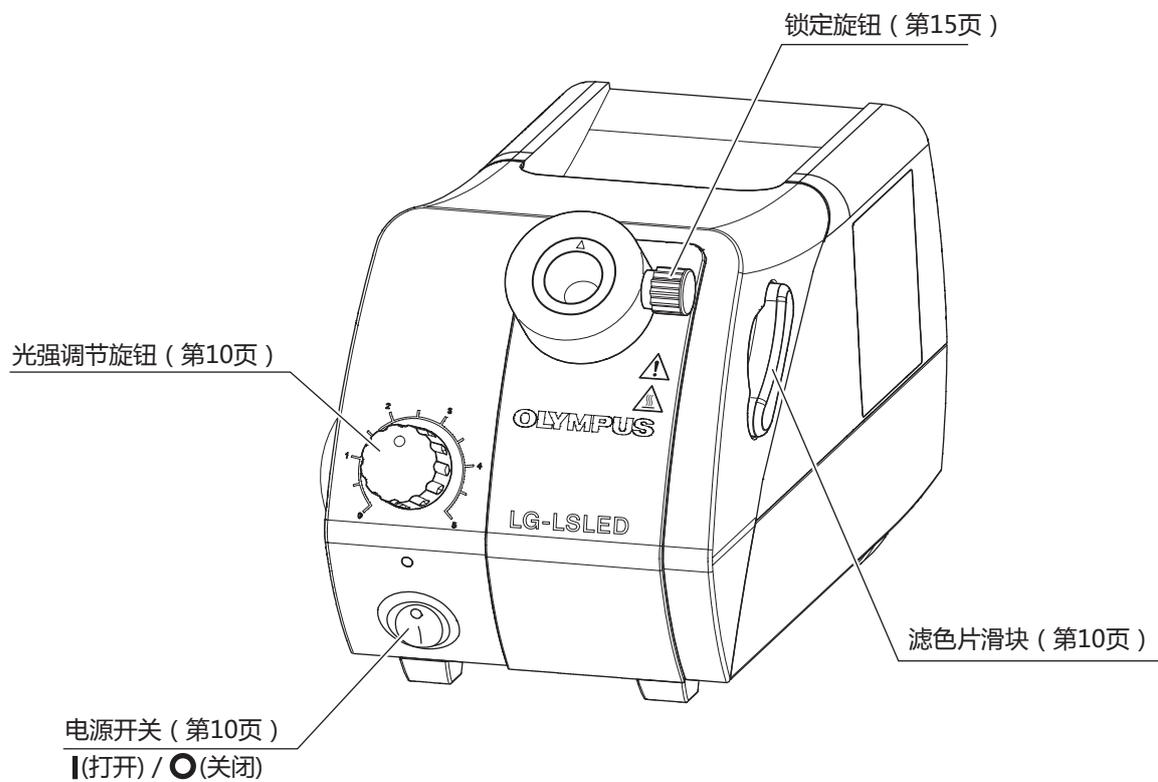
在按照本使用说明书的要求正确使用的前提下，本产品的使用期限为购买后大约8年。（※将耗品除外）

1 系统图



2 主要操作部位的名称

本节说明产品主要操作部位的名称。

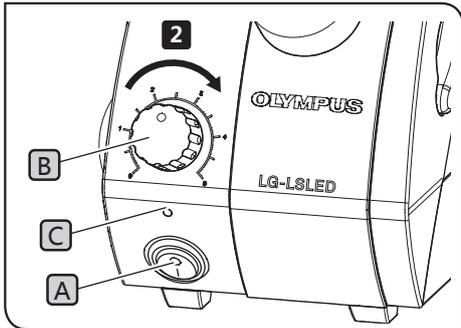


3 操作步骤

本节说明每个部分的基本操作步骤。

1 打开电源开关，并调节亮度

警告 打开电源开关前应取下盖住光导先端的盖子。
因为盖子会吸收光，否则可能导致热损伤、火灾或灼伤。



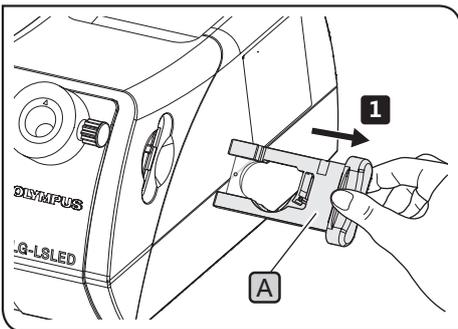
- 1 将电源开关**A**设为 I (打开)。
- 2 向刻度5 (箭头方向) 旋转光强调节旋钮**B**以增加亮度，或向刻度0旋转以降低亮度。

注释 如果将光强水平设为刻度0，虽然不会发出光线，但LG-LSLED的电源开关仍然打开 (指示灯**C**是点亮状态)。如果要关闭电源，则应将电源开关**A**设为 O (关闭)。

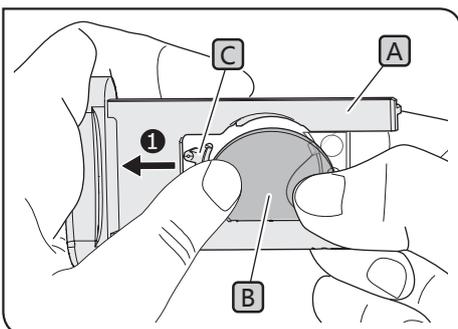
2 安装滤色片 (选配件)

注意 如需更换滤色片，为了避免直视LED光线，务请先将电源开关设为 O (关闭)，确认滤色片滑块完全降温后更换滤色片。

- 参考**
- 没有提供滤色片。
 - 可以安装直径为28 mm，厚度为2 mm的滤色片。
 - 如果想要改变色温，则应使用选配件28LBA15 (LBA滤色片)。

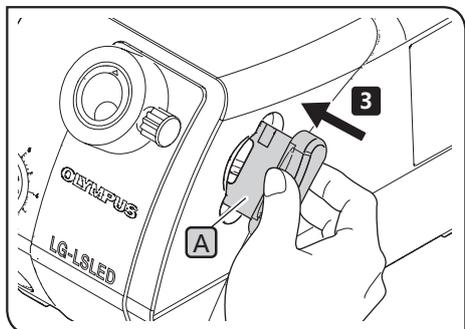


- 1 从LG-LSLED上取下滤色片**A**。



- 2 按照以下步骤将LBA滤色片**B**安装到滤色片滑块**A**。
 - 1 向箭头方向推滤色片滑块**C**。
 - 2 按如下所示将滤色片**B**的底部插入滤色片滑块。
 - 3 安装到滤色片**B**的顶部。

注释 清洁滤色片上的指纹和油污时，请使用蘸上市售的无水酒精的清洁纸轻轻擦拭。



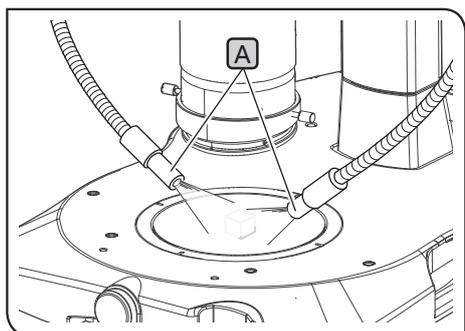
3 将滤色片滑块(A)完全插入LG-LSLED到头。

注释

本产品运转时，务请使滤色片滑块至于完全插入，或拔出到停住位置的状态。

如果将滤色片滑块置于以上所述两个位置以外时操作LG-LSLED，则会对LG-LSLED的冷却造成不良影响，或导致滤色片滑块损坏。

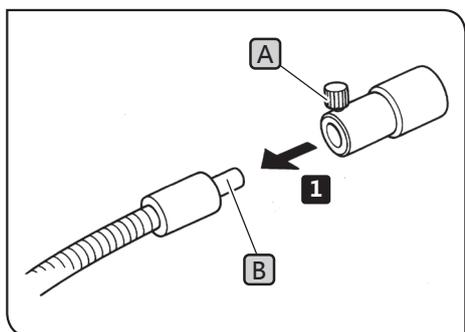
3 调节 LG-DI/LG-DFI (双光导 / 双组合光导)



1 从光导先端(A)不会干扰操作的位置照亮样品。

参考

关于防止光导自然下降的步骤，请参阅第4页。



使用HLL301 (聚光透镜)

1 拧松HLL301 (聚光透镜) 的固定旋钮(A)，将HLL301插入LG-DI或DFI的光导先端(B)，再拧紧固定旋钮(A)。

4 故障排除

本节说明本产品可能出现的问题，以及补救措施。

如果发生问题，请参阅下表并采取相应的补救措施。

万一不能解决问题，请与本公司联系。

故障情况	原因	补救措施	页码
没有发出光线。	没有连接交流电适配器。	正确接上交流电适配器的电源插头。	18
		检查将电源插头是否正确插入商业电源插槽，或者直流电插头是否正确插入LG-LSLED电源插槽。	18
	电能没有传送到交流电适配器中。	检查商业电源。	-
	未打开电源开关。	打开电源开关。	10
	光导脱落。	将光导正确安装到LG-LSLED（LED光导专用光源）和显微镜。	15
	光导先端上装有先端帽。	取下先端盖。	-
光强降低。	光源装置过热。	检查冷却扇是否正常运转。	-
		检查灰尘或障碍物是否堵住通风口和排风口。	-
	光导即将脱落。	将光导正确安装到LG-LSLED（LED光导专用光源）和显微镜。	15
	滤色片置于光路中。	请使滤色片滑块拔出到停住位置的状态。	10
	滤色片滑块没有完全插入到头。	检查滤色片滑块是否完全插入到头。	10
	光导先端，或滤色片表面变脏。	彻底清除灰尘、污垢。	7

维修请求

万一执行故障排除里所述的措施后还不能解决问题，请与本公司联系。同时，还请提供以下信息。

- 产品名称和缩写（比如：LED光导专用光源 LG-LSLED）
- 产品序列号(S/N)
- 故障情况

5 规格

本节说明本产品的详细规格，比如形状、功能和性能等。

■ LG-LSLED (LED光导专用光源)

项目	规格
电源	使用交流电源。 输入电压范围： AC 100-240V 50-60Hz 输入电流： 最大：1.4A 输出电压： DC 24V 输出电流： 2.71A 功耗： 65W 尺寸： 115 (长) × 53 (宽) × 38 (高) mm 重量： 310g (参考值)
额定参数	额定输入： DC 24V 1.5A 功耗：最大： 37W
照明光源	LED的使用寿命 颜色： 白色 设计值： 大约60000小时 (对单一LED单元根据LM80/TM21算法而计算得出的值)
光强调节	连续可变旋钮 (刻度：0 (完全熄灯) 到5)
光导	安装尺寸：Ø15mm 最大有效光纤尺寸：Ø9mm (组合使用LG-SF时的总光通量：360lm或更大)
滤色片滑块	可安装的滤色片尺寸 Ø28mm / 厚度：2mm
尺寸	114 (宽) × 231 (深) × 137 (高) mm
重量	大约2.45kg
操作环境	<ul style="list-style-type: none"> · 室内使用 · 海拔：最高2000m · 环境温度：5到40°C (41到104°F) · 相对湿度：最大80% (不高于31°C (88°F)) (无冷凝) · 如果超过31°C(88°F)，操作环境中的湿度就会直线降低到34°C(93°F)时的70%，37°C(99°F)时的60%，40°C(104°F)时的50%。 · 电压波动：±10% · 污染级别：2 (符合IEC 60664-1) · 安装 (过电压) 类别：II (符合IEC 60664-1)
冷却方法	风冷 (低噪)

■ 28LBA15 (LBA滤色片) [选配件]

项目	规格
滤色片类型	色温转换滤色片
色温转换能力	15D (10倍微倒度)
尺寸	Ø28mm / 厚度 : 2mm
重量	大约4g

■ LG-KLADP (KL光导插座) [选配件]

项目	规格
可安装的光导	SCHOTT公司制的用于KL1600LED的光导
尺寸	Ø23mm / 长度 : 39.3mm
重量	大约15g

■ 其它光导

项目		规格					
产品名称		LG-R66	LG-DI	LG-DFI		LG-DF	LG-SF
波纹管	类型	软性管	联锁管	软性管	联锁管	软性管	软性管
	长度	1000mm	500mm	1000mm	500mm	1000mm	1000mm
光纤	类型	多组分玻璃 : Ø50µm					
光纤束直径	光入射面	Ø8mm	Ø8mm	Ø8mm		Ø6mm	Ø6mm
	光射出面	Ø70×0.22mm	Ø5.66mm	Ø5.66mm		Ø4.24mm	Ø6mm
最小弯曲半径		33mm	60mm	33mm	60mm	33mm	33mm
双光导的两个光导之间的光强平衡		-	90%以上	90%以上		90%以上	-

6 装配

6-1 安装光导

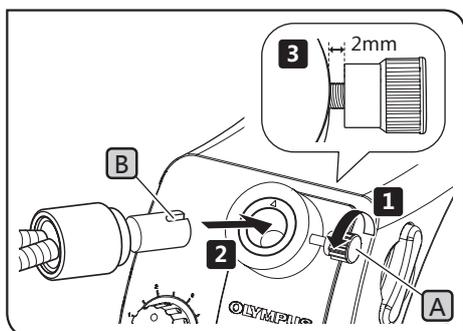
参考 关于安装LG-DF或LG-SF的步骤，请参阅各自的使用说明书。

1 给 LG-LSLED (LED 光导专用光源) 上安装光导

注意 在尚未安装光导状态下，为了避免直视LED光线，务请将电源开关设为 \odot (关闭)。

注释 切勿使用除专用光导以外的其它光导。

参考 有关专用光导的详情，请参阅第8页。



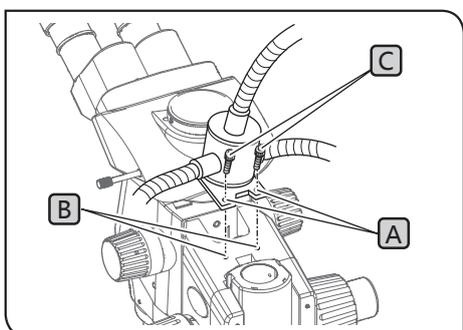
1 向逆时针方向旋转（箭头方向），拧松光导插座孔处的锁定旋钮 **A**。

2 使光导的凹槽 **B** 面朝上，将光导完全插入。

3 向顺时针方向拧紧锁定旋钮 **A**。（将会留出大约2 mm的间隙。）

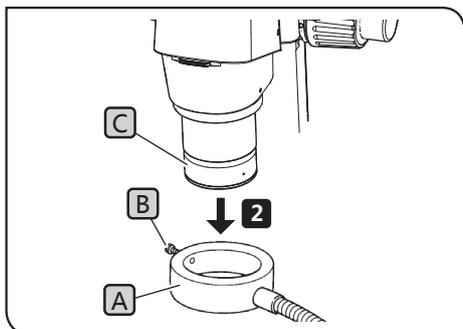
2 安装 LG-DFI (双组合光导)

参考 使用此光导时，除了安装到LG-LSLED (LED光导专用光源) 以外，还需要安装到SZX-FO (SZX粗调焦装置) 或SZX-FOF (SZX粗调焦/微调焦装置) 上。



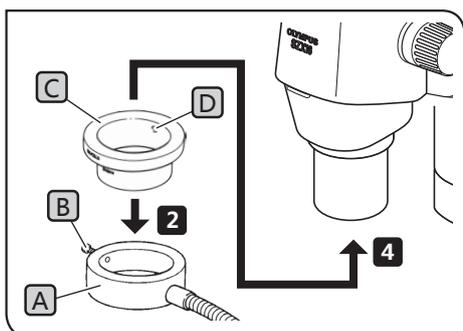
1 将光导中心的安装孔 **A** 与SZX-FOF的旋钮孔 **B** 对齐，然后使用显微镜机架附随的六角螺丝刀拧紧附随的固定螺丝 **C** (2个)，以牢固固定。

3 安装 LG-R66 (环形光导)



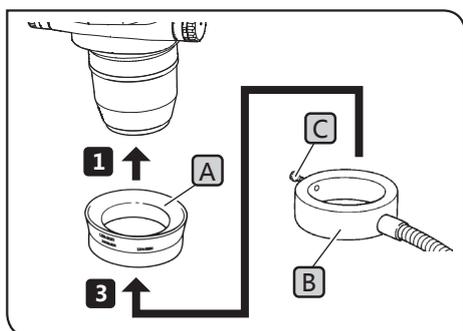
SZX16

- 1 拧松LG-R66 (环形光导) A的固定旋钮B。
- 2 向上插入LG-R66 A，直到其接触物镜底部表面C，然后拧紧固定旋钮B。



SZX10, SZX7

- 1 拧松LG-R66 (环形光导) A的固定旋钮B。
- 2 将SZX-LGR66 (用于SZX的环形光导转接头) C完全插入LG-R66 A到头，然后拧紧固定旋钮B。
- 3 使用显微镜机架附随的六角螺丝刀充分拧松SZX-LGR66 C的固定旋钮D。
- 4 将SZX-LGR66 C插入SZX的物镜，在物镜表面与LG-R66的底面对齐的位置，使用六角螺丝刀拧紧固定旋钮D。



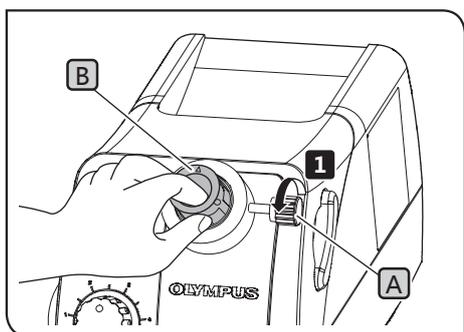
SZ61, SZ51

- 1 将SZ-LGR66 (用于SZ的环形光导转接头) A给SZ2显微镜先端上的辅助物镜安装螺纹上正确拧进去。
- 2 拧松LG-R66 (环形光导) B的固定旋钮C。
- 3 将LG-R66 B完全插入SZ-LGR66 A到头，然后拧紧固定旋钮C。

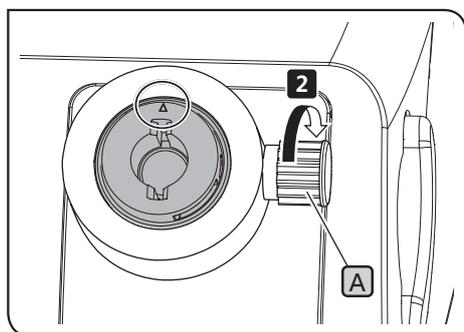
4 将光导插座更换为 LG-KLADP (KL 光导插座) [选配件]

如果要使用用于KL1600LED的光导 (SCHOTT公司制) , 则必须将本来的光导插座更换为另售的LG-KLADP (KL光导插座) 。

注意 如欲更换光导插座, 应首先将电源开关设为○ (关闭) , 检查光导充分降温后进行更换作业。



1 取下锁定旋钮(A), 然后拔出光导插座(B)。



2 使△标识朝上并插入LG-KLADP (KL光导插座) , 然后安装锁定旋钮(A)。

6-2 连接交流电适配器和电源线



注意

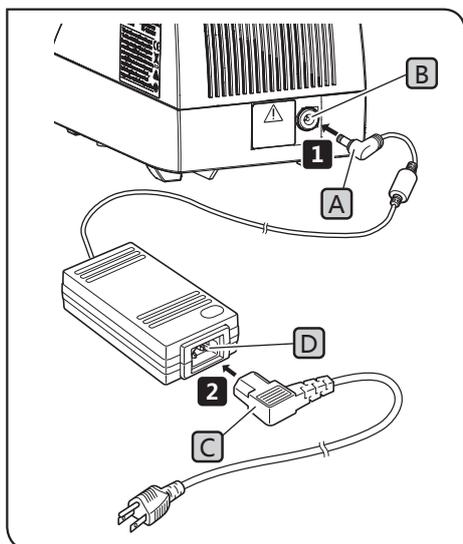
· 务必使用本公司提供的电源线。如果不使用正确的交流电适配器和电源线，则无法保证产品的电气安全和EMC (Electromagnetic Compatibility = 电磁兼容性) 性能。如果没有提供电源线，请参阅本使用说明书末尾处“选择正确的电源线”的说明来选择正确的电源线。

· 将电源线插头接入接地的三项插座。如果插座没有接地，本公司将无法保证预期的设备电气安全。

注释

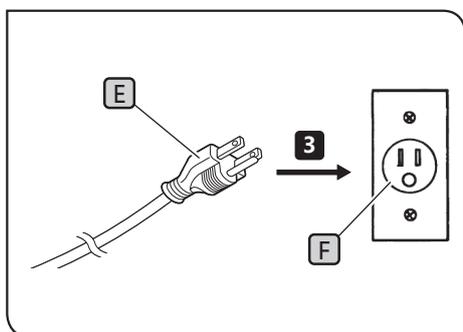
· 切勿让电源线和交流电适配器电缆受到大力量。

· 将电源线连接到交流电适配器以前，务必应将电源开关设为  (关闭)。



1 将附随的交流电适配器接头 **A** 连接到 LG-LSLED 的电源插座 **B**。

2 将附随的电源线接头 **C** 连接到交流电适配器接头 **D**。



3 将电源线插头 **E** 插入电源插座 **F**。

■ 选择正确的电源线

如果没有提供电源线，请参照以下“规格”及“认证电源线”来选择正确的设备电源线：

注意：如果在本公司产品上使用无认证的电源线，本公司将不能保证产品的电气安全。

规格

额定电压	125V AC (适用于100-120V AC区域) 或, 250V AC (适用于220-240V AC区域)
额定电流	最低6A
额定温度	最低60°C
长度	最长3.05m
配件形状	接地型连接插座。对面端头应当具有按照IEC 形状模制的器具耦合器。

表1 认证电源线

电源线应该由表1中所列的某一机构认证，或标有符合表1或表2所列的认证机构的标记。配件应该标有表1中所列的至少一个机构的认证标记。如果在当地无法购买由表1中所列的某一机构认证的电源线，请使用由其它相同且贵国公认的机构认证的替代电源线。

国家	机构	认证标记	国家	机构	认证标记
阿根廷	IRAM		意大利	IMQ	
澳大利亚	SAA		日本	JET	
奥地利	ÖVE		荷兰	KEMA	
比利时	CEBEC		挪威	NEMKO	
加拿大	CSA		西班牙	AEE	
丹麦	DEMKO		瑞典	SEMKO	
芬兰	FEI		瑞士	SEV	
法国	UTE		英国	ASTA BSI	
德国	VDE		美国	UL	
爱尔兰	NSAI				

表2 HAR软线

认证组织和软线统一标识方法

认证组织	印制或浮雕的统一标识 (可以位于内部电缆的护套或绝缘材料上)	利用黑-红-黄色线的替代标识 (以mm表示颜色部长度)		
		黑色	红色	黄色
比利时国家检测委员会 (CEBEC)	CEBEC <HAR>	10	30	10
德国电气工程师协会 (VDE), 检测中心	<VDE> <HAR>	30	10	10
法国电工技术联合会 (UTE)	USE <HAR>	30	10	30
意大利国家测试与质量认证机构 (IMQ)	IEMMEQU <HAR>	10	30	50
英国电线品质检定局 (BASEC)	BASEC <HAR>	10	10	30
荷兰N.V.KEMA	KEMA-KEUR <HAR>	10	30	30
瑞典检验局 瑞典电气标准	SEMKO <HAR>	10	10	50
奥地利电子技术联合会 (ÖVE)	<ÖVE> <HAR>	30	10	50
丹麦电气机器试验所 (DEMKO)	<DEMKO> <HAR>	30	10	30
爱尔兰国家标准管理委员会 (NSAI)	<NSAI> <HAR>	30	30	50
挪威电气机器试验所 (NEMKO)	NEMKO <HAR>	10	10	70
西班牙电工技术协会 (AEE)	<UNED> <HAR>	30	10	70
希腊标准化组织 (ELOT)	ELOT <HAR>	30	30	70
葡萄牙质量局 (IPQ)	np <HAR>	10	10	90
瑞士电工协会 (SEV)	SEV <HAR>	10	30	90
电气检查协会	SETI <HAR>	10	30	90

美国安全检测实验室公司 (UL)
加拿大标准协会 (CSA)

SV, SVT, SJ or SJT, 3 X 18AWG
SV, SVT, SJ or SJT, 3 X 18AWGX 18AWG

MEMO

MEMO

本产品将从 2022 年 4 月 1 日起由 **EVIDENT CORPORATION** 制造。
如果对本产品有不明之处，请通过下述服务中心网站跟本公司联系，或跟购买本产品的经销商联系。

销售商名称 - 地址

仪景通光学科技（上海）有限公司

总部：上海市 自由贸易试验区 日樱北路 199-9 号 102 及 302 部位

售后服务热线：400-969-0456

(生命科学领域)

服务中心

<https://www.olympus-lifescience.com/support/service/>



(生命科学领域)

本公司官网

<https://www.olympus-lifescience.com>



(工业领域)

服务中心

<https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/>



(工业领域)

本公司官网

<https://www.olympus-ims.com>

