

使用说明书

SZ2-ILST LED 照明基座

本使用说明书适用于奥林巴斯 SZ2-ILST LED 照明基座。
为保证安全性、获得最佳的性能，并使您完全熟悉本基座，我们建议您在操作显微镜前应该全面仔细阅读本手册。
为了方便您进一步参考，请将本手册放在工作台附近便于取阅的地方。

光学显微镜附件

重要 – 为了安全使用设备，务必阅读本节。 —

1-2

1	部件名称	3
2	组装	4
3	操作	5
1	打开照明装置和调节光强	5
2	调节反射（斜射）照明角度	5
3	调节调焦旋钮张力	5
4	规格	6
1	选择合适的电源线	7-8



根据废弃电子电气设备欧洲标准 2002/96/EC，本符号表示产品不能作为未分类垃圾处理，而是应该单独回收。

■ 请联系您当地的奥林巴斯代理商，或您所在国家的相关部门收集处置该设备。

参考：本设备已通过测试，符合 FCC 规则第 15 部分关于 A 类数字设备相关限制要求。这些限制要求旨在为商业环境中运行的设备提供合理的保护，防止有害干扰。该设备能产生无线电频率的辐射，如未按照说明书安装和操作，可能会对无线电通讯造成干扰。在住宅区操作本设备可能会造成干扰，在这种情况下，用户将根据要求自费进行消除和解决干扰。

FCC 警告：未经批准，用户无权对设备进行修改或改装。

重要

本使用说明书仅适用于 LED 照明基座的操作。另请阅读可匹配 SZ2 显微镜系列的使用说明书，全面了解显微镜系统的操作说明。






⚠ 安全预防措施

1. 当用本样机观察传染性的标本时，请清洁与标本接触的部件，以防止传染。
 - 移动显微镜有可能会打翻样品导致传染，在移动本产品前，务必先取出标本。
 - 如果由于错误操作而导致标本损坏，请及时采取防护措施。
 - 安装某些中间镜筒会使显微镜高度增加，可能导致显微镜不稳定，请采取措施，预防标本滑落。
2. 搬运显微镜时，请一只手握住基座的底部，另一只手握住支柱，不要倾斜。
 - 搬运之前，请先卸下载物台玻璃板，这样搬运时载物台玻璃板就不会滑落。也请卸下显微镜上的其他模块，因为这些模块可能会增加重量，并增大危险性。
3. 本产品包含 LED（发光二极管）装置。
 - 请不要直视 LED 照明（尤其是反射照明）光，因为这会伤害眼睛。
 - 将一个反光镜或类似部件移入照明光路时，请特别小心，因为反射光可能会进入您的眼睛。
 - 非此处指定的操作，可能会导致辐射外泄。
4. 请务必使用奥林巴斯提供的电源线，如果没有提供电源线，请参照本使用说明书末尾处“选择合适的电源线”的说明选择正确的电源线。如果没有使用合适的电源线，将无法保证设备的安全性能。
5. 请务必正确连接**接地端子**。如果设备没有接地，奥林巴斯将不再承担保证设备电气安全性能的责任。
6. 如果水或液体溅在 LED 照明装置架台的顶部，请按照以下“**2** 维护和保养”中的说明及时正确地处理。



安全符号

系统上有以下符号。请理解符号的含义，务必以最安全的方式使用设备。

符号	说明
	使用前请仔细阅读使用说明书。使用不当可能会导致操作人员的人身伤害/或设备损坏。
	表示透射照明。
	表示反射照明。
	表示主开关开。
	表示主开关关。

1 准备

1. LED 照明基座是精密仪器。请小心操作，以避免使其受到突然或强烈的震动。
2. 请不要在阳光直射、高温和高湿、灰尘或振动环境中使用 LED 照明基座。（关于操作环境，请参阅第 6 页第 4 章“规格”。）
3. LED 照明基座可与以下显微镜体配套使用。
 - SZ2 系列显微镜（SZ51、SZ51-60、SZ61、SZ61-60 或 SZ61TR）和 SZX7
 - 以前生产的 SZ 系列显微镜
4. 将 LED 照明基座安放在一个与水平面倾斜小于 3°的桌面上，此外，基座上所安装的重量应小于 7 千克。
5. 该产品没有 ESD（防静电）兼容性。
6. 如果使用了可选购的低倍率辅助物镜（SZ2 系列）或物镜（SZX7），将无法实现完全照明。（有关详情，请见第 5 页。）
7. 照明亮度不会随着光强旋钮的旋转呈线性变化。
8. LED 不同，光色可能会不一样。
9. 以下模块不能安装到设备上。
 - 载物台板
 - 载物台或载物台适配器
 - 斜射照明装置 LSGA
 - 同轴反射照明装置 SZ2-ILLC

2 维护和保养

1. 清洁镜头和其他光学玻璃组件时，请使用专业吹气球吹去灰尘，并使用专业擦镜纸（或干净的光学专用纱布）轻轻擦拭。
如要除掉镜头上留下的指纹或污渍，请使用沾有无水酒精的专业擦镜纸轻轻擦拭。
 - ▲ 由于无水酒精高度易燃，必须小心使用。
切记要无水酒精远离明火或电火花潜在源--例如，正在被打开或关闭时的可能导致点火的电气设备。同时切记只能在通风良好的房间使用无水酒精。
2. 请不要尝试使用有机溶剂清洁玻璃部件以外的部分，请用沾湿稀释中性洗涤剂的不起毛的软布擦拭。
3. 载物台表面配有简易的防水结构。如果水溅在上面，请立即将主开关拨到“o”（关闭），拔掉电源线，并使用一块干布擦拭。
 - ▲ 如果水渗入到设备内部，请联系奥林巴斯进行电气安装检查。
4. 请勿拆卸设备的任何部分，因为这可能会导致故障或降低性能。

3 注意事项

如果未按照本使用说明书指定的方式使用 LED 照明基座，可能危害到用户的安全，也可能损坏设备。请务必按照本使用说明书的指示操作设备。

以下是对一些重要符号的文字解释，请务必理解。

- ▲ 表示如果不遵循警告说明可能会导致用户的人身伤害/或设备损坏（包括在设备附近的物体）。
- ★ 表示如果不遵循说明可能会导致设备损坏。
- ◎ 表示辅助说明（以便于操作和保养）。

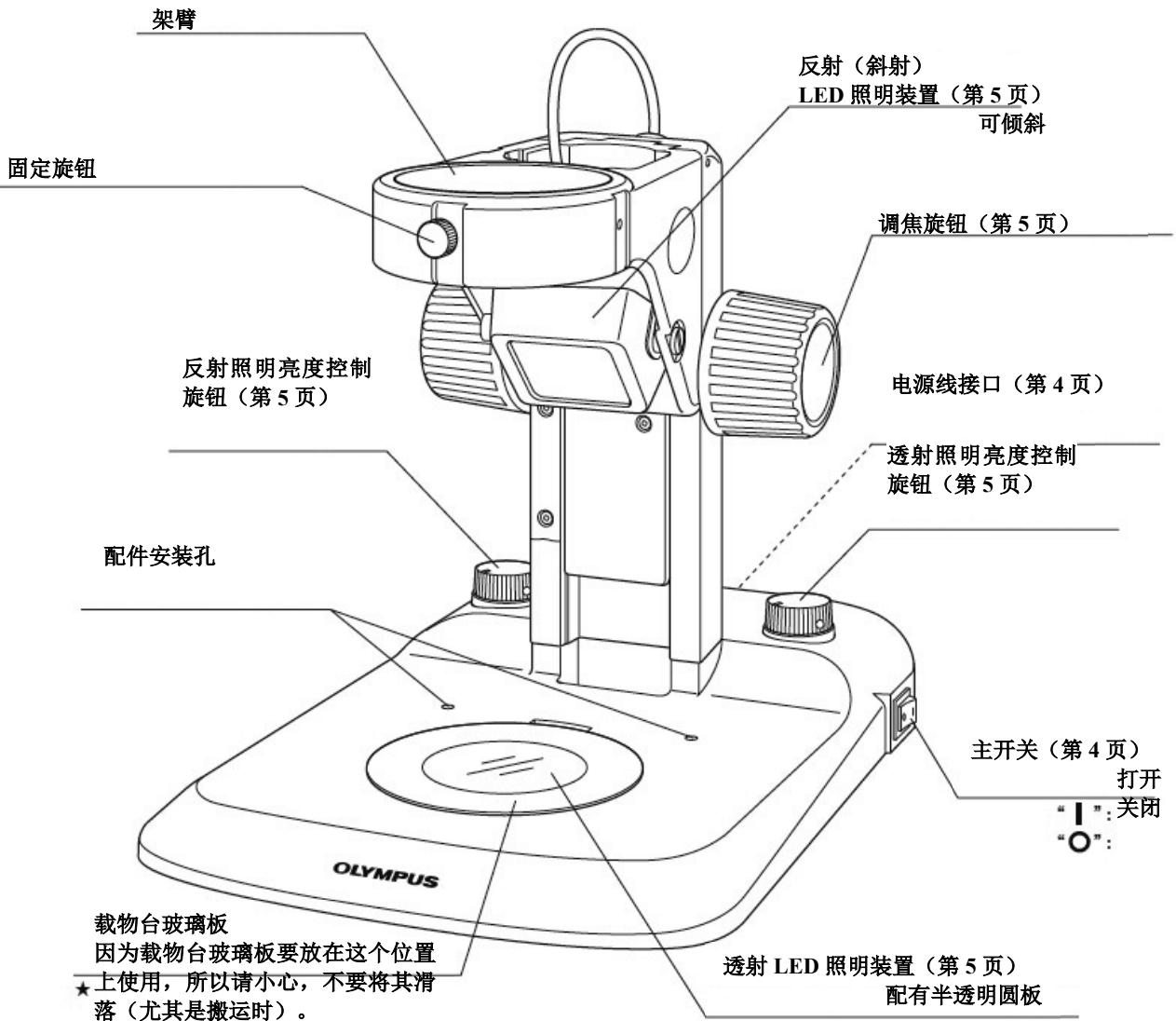
4 目的用途

本设备设计用于常规观察和研究应用中对标本放大图像的观察。请不要将本设备用作他用。



本产品符合有关体外诊断医疗设备的 98/79/EC 法规要求。CE 标志是指符合该法规。

1 部件名称



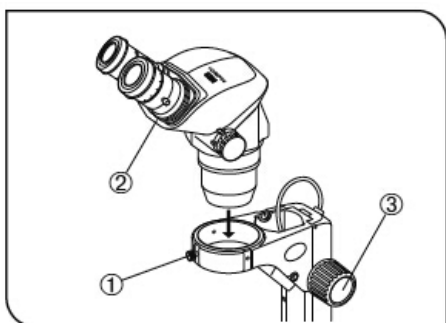


图 1

1 安装显微镜体 (图 1)

1. 拧松固定旋钮①。
2. 轻柔地插入适用的显微镜体②，拧紧固定旋钮。

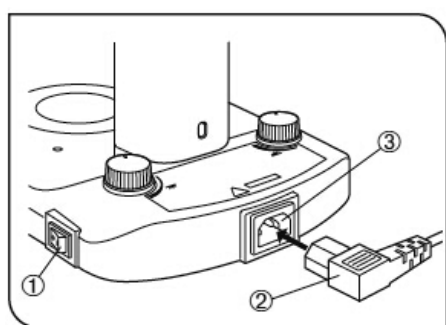


图 2

2 安装电源 (图 2 和 3)

- ▲ 弯曲缠绕会导致电源线损坏。请不要对其过度施力。
 - ▲ 连接电源线之前，请确保已将主开关①拨到“○”（关闭）。
 - ▲ 请务必使用奥林巴斯提供的电源线，如果没有提供电源线，请参照本使用说明书末尾处“选择合适的电源线”的说明来选择正确的电源线。如果没有使用合适的电源线，奥林巴斯将不再承担保证设备电气安全性的责任。
1. 将电源线插头②牢固地插入电源线接口③。
 - ▲ 请正确连接附带的电源线，并务必将电源的接地端子正确连接到三芯墙上插座。如果电源插座没有正确接地，奥林巴斯公司将不承担保证设备电气安全性的责任。
 2. 将电源线的插头④插入墙上插座⑤。

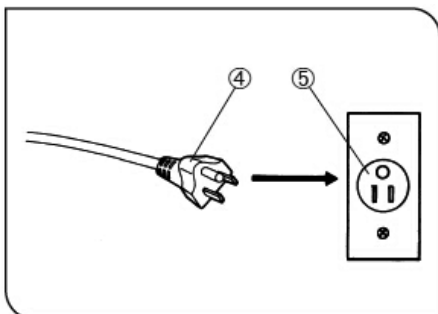
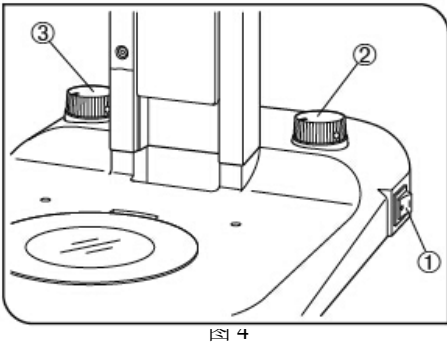


图 3

3 操作

1.



1 打开照明装置和调节照明亮度 (图4)

1. 按下主开关①到“|”（打开）的位置，打开 LED 照明装置。
LED 照明装置均可用作透射和反射光照明。
2. 沿顺时针方向旋转透射光强控制旋钮②和反射光强控制旋钮③，增大照明亮度。

物镜和照明性能

SZ2 系列

辅助物镜	透射光	反射光
110 AL 0.5×	倍率 1.5×或以上*	倍率 1.2×或以上*
110 AL 0.62×	倍率 1.2×或以上*	
110 AL 0.75×	倍率 1×或以上*	
—	任何倍率均适用。	
110 AL 1.5×		
110 AL 2×		

SZX7 序列

辅助物镜	透射光	反射光
DFPL 0.5×-4	倍率 1.6×或以上*	倍率 1.25×或以上*
DFPL 0.75×-4	倍率 1.25×或以上*	倍率 1×或以上*
DFPLAPO 1×-4	任何倍率均适用。	
SZX-ACH 1×		
SZX-ACH 1.25×		
DFPL 1.5×-4		倍率 3.2×或以上*
DFPL 2×-4		不适用**

◎ 如果 SZ61TR 通过 TV 光路与芯片尺寸为 2/3 英寸或以上的数码 CCD 配套使用时，外围部分的光线可能不足。

* 使用低于所述的放大倍率时，照明可能会不均匀或外围光可能不足。

** 因为照明会被物镜挡住。

2 调节反射（斜射）照明角度

握住斜射照明装置，调节角度，使光线照射到标本。

3 调节调焦旋钮的张力

步骤与标准基座的相同。在显微镜体的使用说明书中有介绍。

4 规格

项目	规格
适用显微镜	SZ2 系列显微镜(SZ51、SZ51-60、SZ61、SZ61-60 或 SZ61TR)和 SZX7 SZ 系列显微镜（以前的型号）
调焦	调焦行程 120 毫米（向上 85 毫米，向下 35 毫米） 可以调节调焦旋钮的张力。
透射光照明	白色 LED（48 个元件）照明 LED 光源的平均寿命：6000 小时*
反射光照明	白色 LED（30 个元件）照明 LED 光源的平均寿命：6000 小时*
外形尺寸和重量	226(宽)×237(长)×318(高)毫米。约 2.6 千克
额定输入功率	100-120 V/220-240 V~, 0.15/0.1 A, 50/60 Hz
操作环境	<ul style="list-style-type: none"> ● 室内使用 ● 海拔：最高 2000 米 ● 环境温度：5°到 40°C (41°F到 104°F)。 ● 最大相对湿度：温度高达 31°C (88°F) 时为 80%，34°C(93°F)时直线降低到 70%，37°C(99°F)时为 60%，40°C(104°F)时相对湿度为 50%。 ● 电源电压波动：±10% ● 污染等级：2（根据 IEC60664） ● 安装(过电压类别)：II（根据 IEC60664）

* 当亮度为 50%时。

■ 选择合适的电源线

如果没有提供电源线，请参照以下“规格”和“电源线认证”选择合适的设备电源线：

注意：如果您使用未经核准的电源线，奥林巴斯公司将不保证设备电气安全性。

规格

额定电压	125V AC（适用于 100-120V AC）或，250V AC（适用于 220-240V AC）
额定电流	最低 6A
额定温度	最低 60°C
长度	最长 3.05 m
配件配置	接地型连接插头帽。对应终端符合 IEC 标准。

表 1 电源线认证

电源线应通过表 1 中列出机构之一认证，或标记有表 1 或表 2 所列认证机构认证的标志。配件须通过表 1 中所列的至少一个机构认证，并标有认证标志。如果您所在地无法购买到表 1 中提到的任何机构批准的电源线，请使用被所在地任何其他同等认证机构批准的替代电源线。

国家	机构	认证标志	国家	机构	认证标志
阿根廷	IRAM		意大利	IMQ	
澳大利亚	SAA		日本	JET, JQA, TÜV, UL-APEX / MITI	
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 柔性电缆
认证组织和电缆国际中心标识方法**

认证组织	印制或刻制的国际中心标识 (可以位于外套或内部绝缘套 管上)		使用黑-红-黄色线的可选标识 (颜色部分的长度单位为 mm)		
			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)	<UNDE>	<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) SV, SVT, SJ 或 SJT, 3×18 AWG

加拿大标准协会 (CSA) SV, SVT, SJ 或 SJT, 3×18 AWG

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>

