

使用说明书

BX3M-PSLED **LED 电源**

本使用说明书用于 LED 电源 BX3M-PSLED。

为保证安全性、获得最佳的性能，并使您完全熟悉本显微镜的使用，我们建议您在操作显微镜前应该全面仔细阅读本使用说明书，并在操作本产品时将本使用说明书置于手边。

请将本使用说明书放在工作台附近便于取阅的地方，用于以后的参考。

光学显微镜附件

本产品是符合 CE 标记的系统产品的一部分。
请参阅系统产品使用说明书的有关 CE 标记的安全说明。



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。
请向欧盟当地的奥林巴斯经销商确认在贵国可利用的回收系统。

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。

目 录

介绍	1
安全注意事项	2
1 各部件名称	7
2 操作步骤	8
1 打开电源开关	8
2 调节亮度	8
3 规格	9
4 故障排除	10
5 安装	11
6 电源线的正确选择	14

介 绍

LED 电源 BX3M-PSLED 是控制安装在显微镜上的 LED 光源的控制盒。

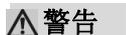
使用说明书的概况

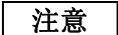
本使用说明书用于 LED 电源 BX3M-PSLED。有关与显微镜的组合用法，请参阅显微镜的使用说明书。

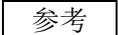
安全注意事项

如果未按照本使用说明书规定的方式使用该部件，可能会危害用户的安全。此外，还可能损坏本产品。请务必按照本使用说明书所述使用本产品。

以下符号用于解释本使用说明书中的文字。

 **警告**：表示有潜在的危害。如不可避免，可能造成轻度或中度伤害。

 **注意**：表示有潜在的危害。如不可避免，可能造成本产品或其它器具轻度或中度损坏。

 **参考**：表示有用的知识或使用信息。

警告 - 产品的安装 -

请在坚固、水平的台面或工作台上安装本产品。

如果显微镜安装在不稳定或倾斜的台面，本产品可能掉落，并导致您受伤。

警告 - 电气安全性 -

始终使用奥林巴斯公司提供的电源线。

如果没有使用正确的交流适配器和电源线，就无法确保产品的电气安全性和 EMC 性能（电磁兼容性）。
如果没有提供电源线，请参照本使用说明书末尾处“电源线的正确选择”的说明来选择正确的电源线。

始终连接接地端口。

连接电源线和电源插座的接地端口。如果本产品没有接地，奥林巴斯公司不能保证该产品的电气安全性能和 EMC 性能。

请勿在靠近强电磁辐射源的地方使用本产品。

否则可能干扰正常的操作。操作本产品前应该评估电磁环境。

出现紧急情况时取下电源线。

如果发生紧急情况，务必从产品的电源线接口或电源插座上取下电源线。请将本产品安装在电源线插头触手可及的地方，或手边的电源插座处，以便快速取下电源线。

警告 - 防电击保护 -

使电源线和电缆充分远离灯箱。

如果电源线和电缆接触了灯箱的高温区域，可导致该部件融化，并导致电击。

警告 - LED（发光二极管） -

请勿长时间直视 LED 光源发出的光。

LED 灯箱（单售）里内置的 LED 对人眼大致安全。但请勿长时间直视 LED 灯箱发出的光，否则可能导致眼睛受伤。如果有针对工作人员健康和安全的法律或法规，使用显微镜时请遵循这些法律或法规操作。

请勿直视来自物镜的光，或从样品上反射的光。

请勿长时间直视来自物镜的光线，否则可能导致眼睛受伤。

请勿使皮肤长时间暴露在物镜的光线下。

请勿使皮肤暴露在这种光线下，否则可能导致灼伤。

警告 - 安全标志 -

本产品上有如下所示符号。

请了解这些符号的含义，并务必以最安全的方式使用本产品。

符号	解释
	指示不特定的一般性危险。请遵循此符号后的说明，或使用说明书里的说明操作。
	表示电源开关打开。
	表示电源开关关闭。

如果警告标签受污或脱落，请与奥林巴斯公司联系更换事宜或进行咨询。

操作注意事项

注意

- 本产品属于精密仪器。请小心操作，避免突然或剧烈的撞击。
- 切勿拆卸产品的任何部件。否则可能导致产品故障。
- 请勿在有阳光直射、高温和高湿、多尘或震动的地方使用本产品。
(有关本产品的操作条件，请参阅第 9 页的“3 规格”。)
- 安装或取下 LED 灯箱（单售）前，请将电源开关置于Ⓞ（关闭）。

维护与保养

1. 请用干燥的软布擦拭。
如果干擦不能清除污渍，请用蘸有稀释中性洗涤剂的软布擦拭受污表面。

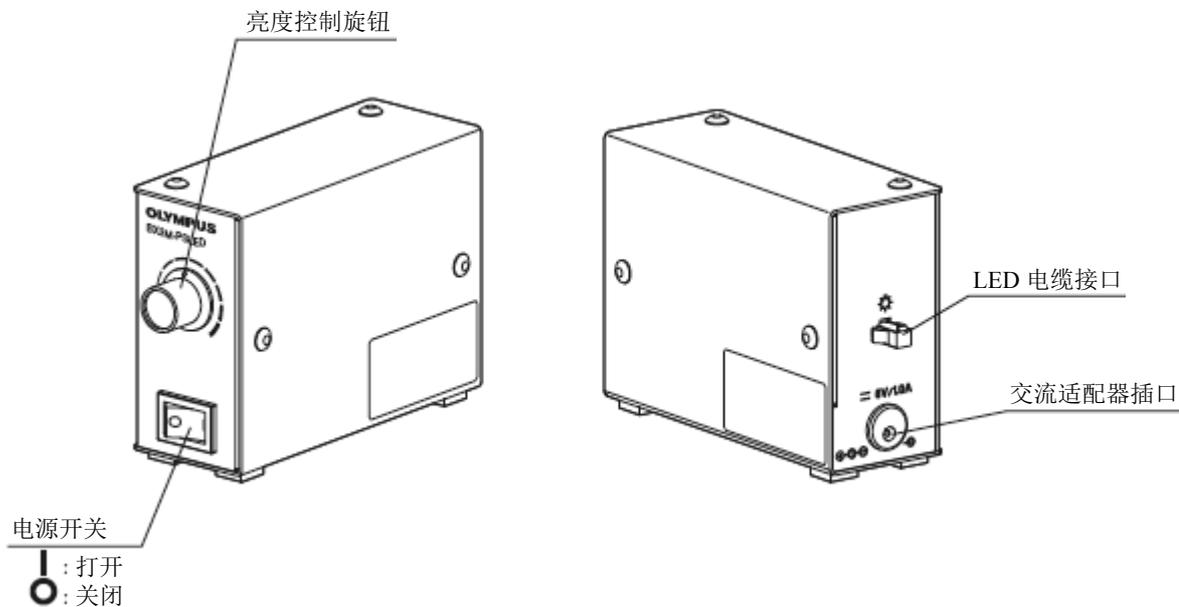
注意

请勿使用有机溶剂，否则可能损坏涂层表面或塑料部件。

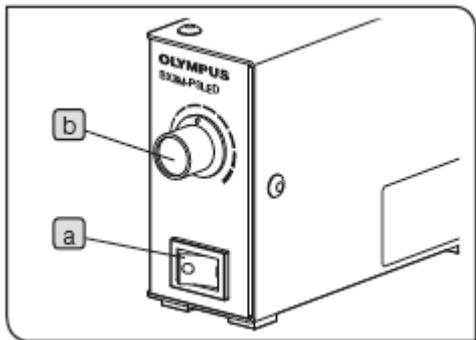
2. 处理本产品以前务必按照当地政府的法律和法规操作。

1. 各部件名称

有关安装到显微镜和其它部件的步骤，请参阅专用系统的使用说明书。



2. 操作步骤



1 打开电源开关

将电源开关 **a** 置于 **I** (打开)。

2 调节亮度

顺时针旋转亮度控制旋钮 **b**，增加照明的亮度。

3. 规格

项目	规格
额定值	电源装置：输入：5 V / 2.5 A  交流适配器：输入：100-240 V \sim 50-60 Hz 0.4 A 输出：5 V  2.5 A
功耗	5.3 W, 17.2 VA
冷却系统	空气自然循环冷却
可控制的 LED 系统的数量	1 个系统
亮度调节	通过旋钮调节 最高亮度的电流值：700 mA
尺寸和重量	43 (W) \times 111 (D) \times 85 (H) mm 360 g

操作环境

- 室内使用
- 海拔：最高 2000 米
- 环境温度：5 到 40°C (41 到 104°F)
- 最大相对湿度：温度达 31°C (88°F) 时为 80% (无冷凝)
如果超过 31°C (88°F)，操作环境中的湿度会线性下降，34°C (93°F) 时为 70%，37°C (99°F) 时为 60%，40°C (104°F) 时为 50%。
- 供电电压波动：不超过正常电压的 $\pm 10\%$
- 污染级别 2 (符合 IEC 60664-1)
- 安装/过电压类别：II (符合 IEC 60664-1)

4. 故障排除

如果操作不当，虽然这不是故障，也可能无法正常发挥 LED 电源的性能。如果出现这种情况，请参阅下表采取相应的补救措施。

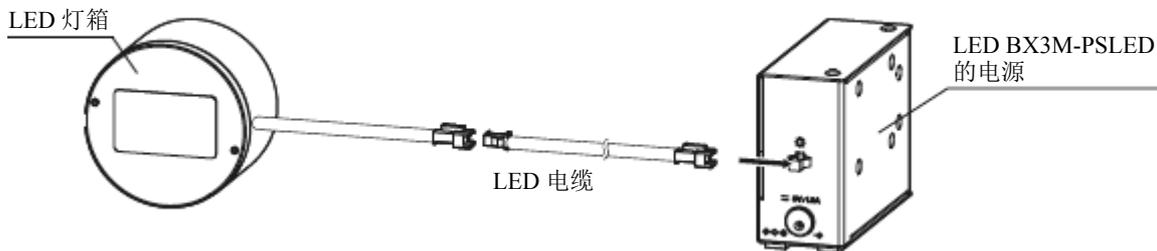
如果下表不能解决问题，请与奥林巴斯公司联系。

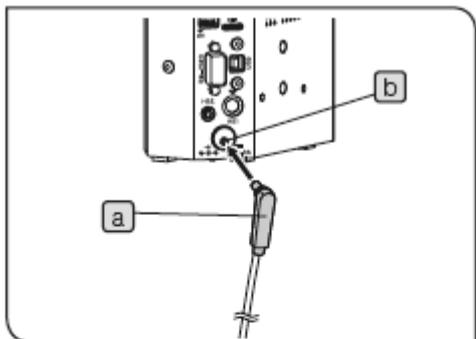
现象	原因	措施	页号
a) 照明不亮。	电缆连接不牢固	牢固连接电缆	11
b) 照明灯闪烁。			
c) 尽管旋转了亮度控制旋钮，照明仍然不能调得更亮。			

5. 安装

注意

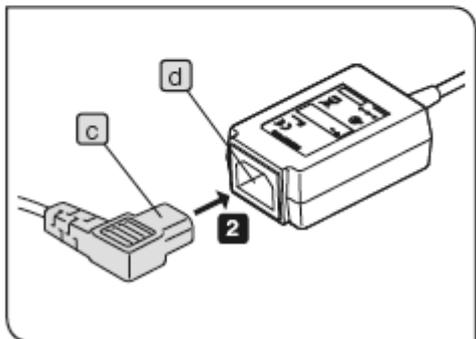
- 连接电缆，或取下电缆以前，请将电源开关置于Ⓞ（关闭），并从插座上拔下电源线。
- 弯曲或缠绕时，电缆易于损坏。切勿用力操作。
- 以正确的方向连接接口，注意接口的形状。



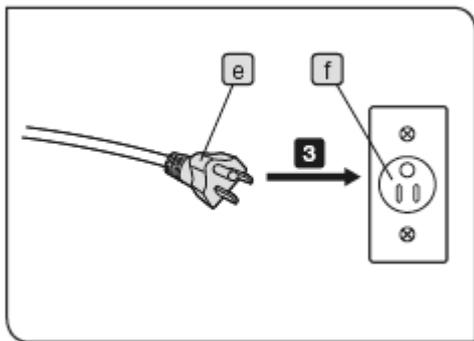


1 将交流适配器插头 **a** 牢固地插入 LED 电源的交流适配器插口 **b**。

注意 插入或取下交流适配器插头时，握住插头，平直插入。



2 将电源线接头 **c** 插入交流适配器的接口 **d**。



3 将电源线插头 **e** 连接到电源插座 **f**。

注意 基于安全目的，最后连接电源线插头。

6. 电源线的正确选择

如果未提供电源线，请参照以下“规格”和“认证线缆”选择合适的设备用电源线：

警告：如果使用了奥林巴斯产品未经核准的电源线，奥林巴斯公司将不承担保证设备电气安全性的责任。

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	6A 最低
额定温度	60° C 最低
长度	3.05m 最长
配件配置	接地型连接插座。按 IEC 电器耦合规格的模压对接终端。

表 1 认证电源线

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，请使用所在地被任何其他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,	
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 软线电缆

认证组织	印制或刻制的国际中心标识 (可以位于内部电缆的套管或绝缘上)		使用黑-红-黄色线的可选标识 (颜色部的长度以 mm 表示)		
			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

认证组织	印制或刻制的国际中心标识 (可以位于内部电缆的套管或绝缘上)		使用黑-红-黄色线的可选标识 (颜色部的长度以 mm 表示)		
			黑色	红色	黄色
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) SV, SVT, SJ 或 SJT, 3×18 AWG

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

备 忘

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>

