

# 使用说明书

# SZX2-ILLTQ/ILLTS

## 旋转式四槽位/固定式单槽位 LED透射光照明基座

### 参考

本使用说明书用于本公司LED透射光照明基座。  
为保证安全性、获得最佳的性能,并让用户完全熟悉本产品的使用,我们建议用户在操作本产品前应该彻底研究本使用说明书。  
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。  
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：SZX2-ILLTQ, SZX2-ILLTS

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。

请向欧盟当地的奥林巴斯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 基座与载物台的组合 .....	8
2 主要操作部位的名称 .....	9
3 每个部位的操作步骤 .....	11
<b>1</b> 打开电源开关并调节亮度.....	11
<b>2</b> 转换照明方法 .....	11
<b>3</b> 调节斜率（倾斜式明场照明）.....	11
<b>4</b> 对于偏光观察的调节.....	12
<b>5</b> 使用 SZX2-CSH（遮光板盒）.....	12
<b>6</b> 对于每照明组件盒可适用的物镜列表 .....	13
4 故障排除.....	15
5 规格 .....	16
6 装配 .....	19
<b>1</b> 安装支柱 .....	19
<b>2</b> 连接交流电适配器和电源线 .....	19
<b>3</b> 安装照明组件盒（选配件）.....	20
<b>4</b> 安装光板滤色片（市售）.....	21
<b>5</b> 安装调焦装置（选配件）.....	22
<b>6</b> 安装 SZX2-AN（检偏镜）（选配件）.....	22
<b>7</b> 安装 SZX2-ILLTSA（用于 ILLT 的高稳定性适配器）（选配件）.....	23
<b>8</b> 安装载物台（选配件）.....	26



# 本使用说明书的概念

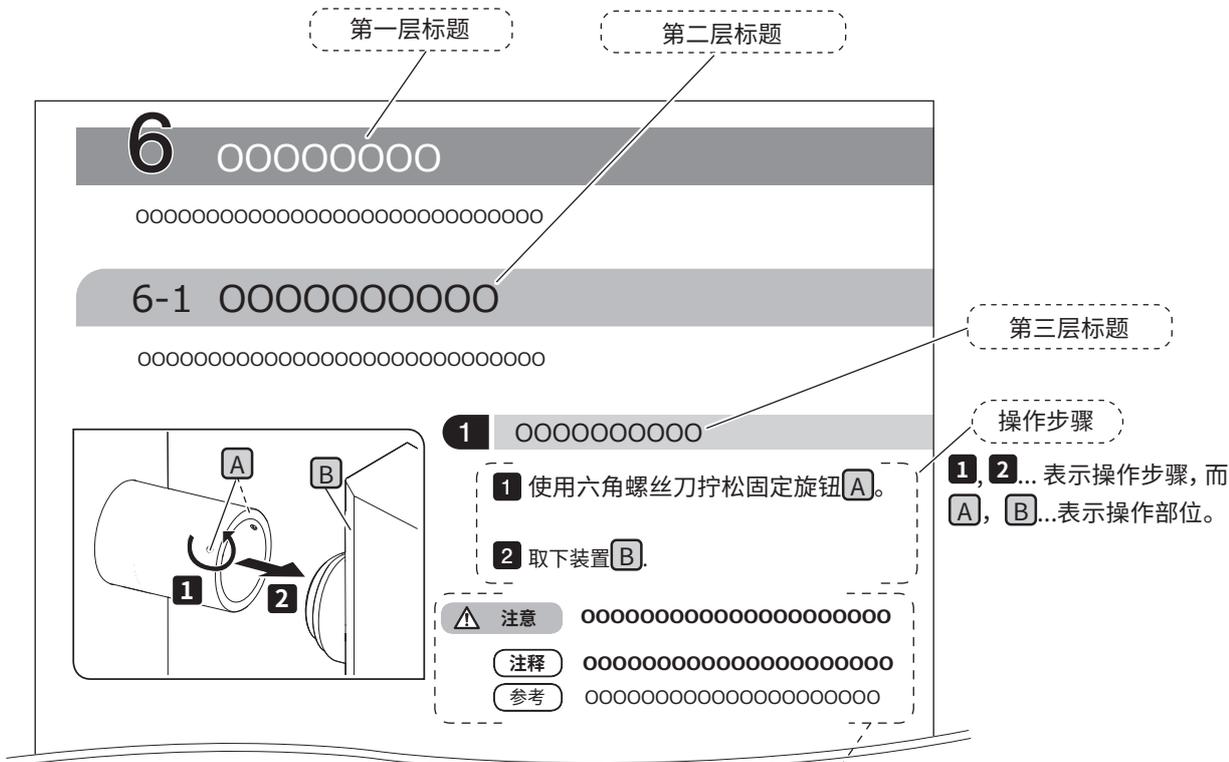
本使用说明书仅说明与旋转式四槽位/固定式单槽位LED透射光照明基座相关的内容。  
使用本产品时，应阅读全部所购产品（选配件）的使用说明书，以及本手册。

## 本使用说明书的适用用户

本使用说明书适用于根据“预期用途”使用本产品的用户和奥林巴斯经销商。

## 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；

- ⚠️ :** 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

本产品是LED透射光照明基座,与SZX16、SZX10、SZX7、SZ61、SZ51或MVX10系统组合使用。

SZX2-ILLTQ (旋转式四槽位LED透射光照明基座) 有四个照明组件盒安装口。

SZX2-ILLTS (固定式单槽位LED透射光照明基座) 有一个照明组件盒安装口。

## 预期用途

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

开箱后,请参阅附件清单并核对附件。如果发现附件欠缺或者损坏,请立刻与奥林巴斯联系。

## 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。

### 防止感染



警告

·戴上手套等的保护用品。

观察可能具有感染性的标本时,务请戴上手套等的保护用品,以免皮肤直接接触标本。

同时,保养有可能曾经接触过具有感染性标本的产品时,务请戴上手套等保护用品,或事先清洗该产品。

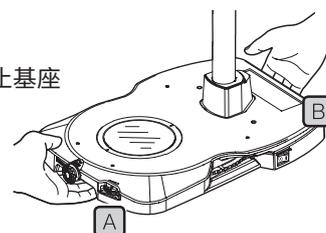
·观察后务必清洁与标本直接接触的部位。

·移动产品时,务请先取下标本。

移动产品时,标本有掉落、散落的危险,务请预先取下标本。

用一只手握住基座的前端挂钩(A)处,用另一只手握住后端挂钩(B)处,以防止基座倾斜。

从SZX2-ILLTQ(旋转式四槽位LED透射光照明基座)或SZX2-ILLTS(固定式单槽位LED透射光照明基座)上取下所有可安装的产品,在抬起照明基座前先减轻重量。



·采取适当的措施防止产品倾覆。

务请采取措施防止产品倾覆。如果产品倾覆,标本很有可能掉下并飞溅。

·万一发生标本的破损,务请立刻采取防止感染的措施。

·如欲废弃产品时,务请遵从当地政府的法律或规定处理。

如欲废弃可能曾经接触过具有感染性标本的产品,务请遵从当地政府的法律或规定处理。

### 安装

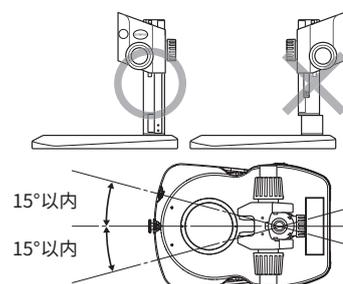


注意

·务必将本产品安装在牢固且水平的台上。

所用安装桌面与水平面的角度不得超过5°。

·将安装显微镜机架的方向与照明灯的方向对齐。即使不使用透射光照明,也务必将左/右偏角设置到15°以内,以防产品倾倒。



## 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。
- **切勿折弯、拉拽、扎绑电源线或电缆。**  
将会破损电线,可能导致火灾和触电。

## 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。**  
将电源线的接地端子连接到电源插座的接地端子。如果本产品没有接地,本公司预期的产品电气安全和EMC性能将无法保证。
- **切勿在强电磁放射源的近旁使用本产品。**  
有可能妨碍设备的正常动作。使用本产品之前,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,务请从本产品的连接器或电源插座上拔下电源线。务请将本产品安装在可以方便触及电源连接器或电源插座的地方,以便随时快速地拔下电源线。
- **正在通电时,切勿插拔电源线、电缆,或取下其它产品(选配件)。**

## 防止眼睛伤害



注意

- **切勿长时间直视来自LED光源装置的光线。**  
本产品的内置LED是基本上安全的,但如果长时间直视来自LED光源的光线,可能导致眼睛损害,因此切勿长时间直视其光线。
- **使用SZX2-ILLTQ(旋转式四槽位LED透射光照明基座)时,应使用基座附随的占位帽盖住未安装照明组件盒的照明组件盒安装口。**

## 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。
	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
SZX2-ILLTQ/ILLTS的上面后方		有关电气安全的注意事项	4

如果警告标记变脏或剥落时,请与奥林巴斯联系更换或咨询。

# 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16页)。)
  - 关于和本产品(选配件)可组合使用的装置, 请参阅第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。
  - 各操作部位到了停住位置后, 切勿再施加过于力量, 否则可能导致发生破损。
- 参考**
- 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。
  - 本产品不对应ESD(防止静电)。

## 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。

如果有尘垢时,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。

载物台表面设计成简易防水结构。然而,如果溅洒了液体,则应立即将电源开关设为  (关闭) 并拔下电源线,然后用干布等尽速擦掉载物台上的液体。

如果液体进入器械内部,应与奥林巴斯联系并寻求帮助,检查电气安全性。

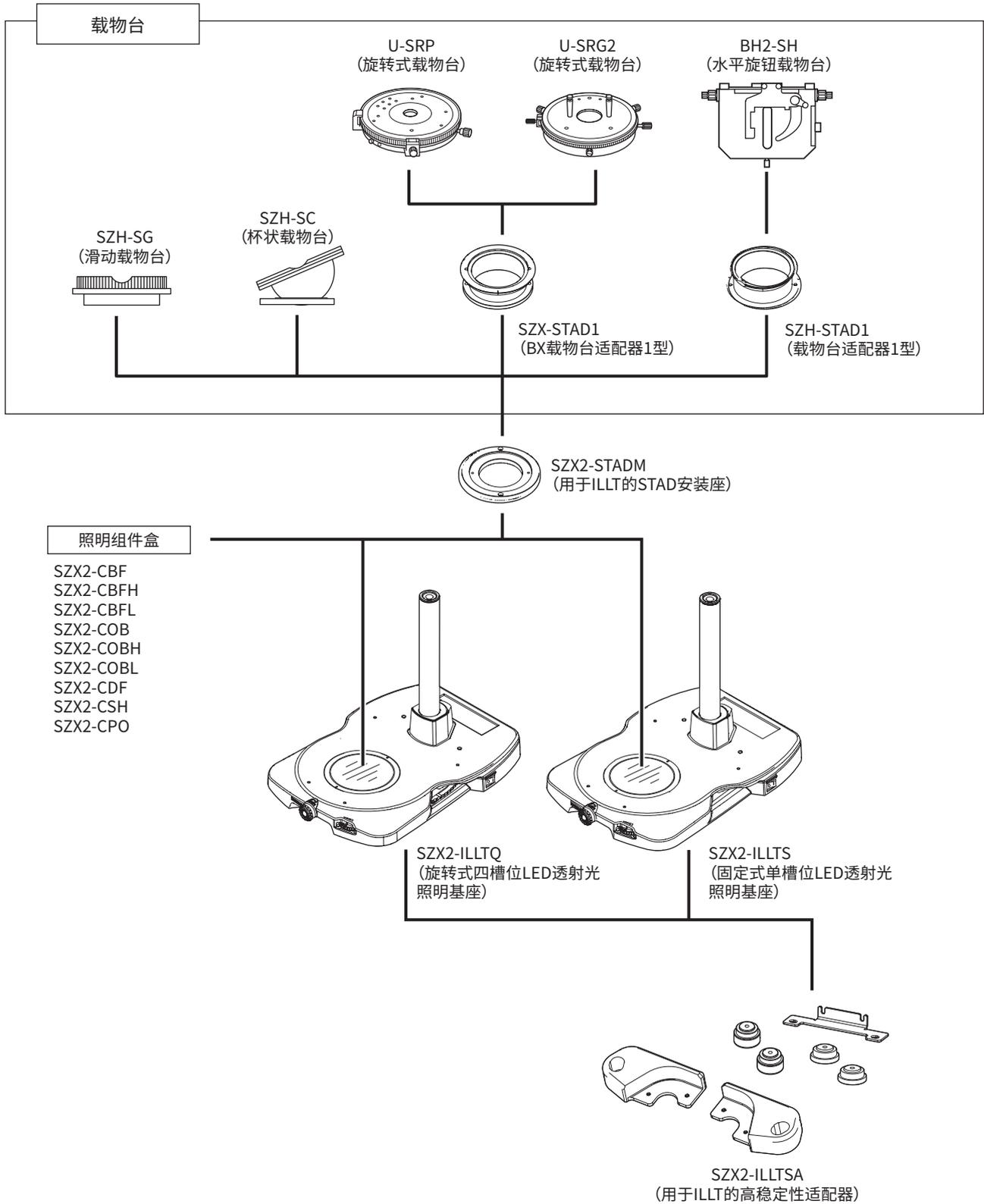
### 使用期限

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。(※将耗材除外)

由于橡胶的特性,SZX2-ILLTSA(用于ILLT的高稳定性适配器)的橡胶垫老化后,其防震性能将会下降。在此情况下,建议更换SZX2-ILLTSA的橡胶垫。

务请留意,即使交货后未满一年也,更换SZX2-ILLTSA的橡胶垫的作业是收费的。

# 1 基座与载物台的组合

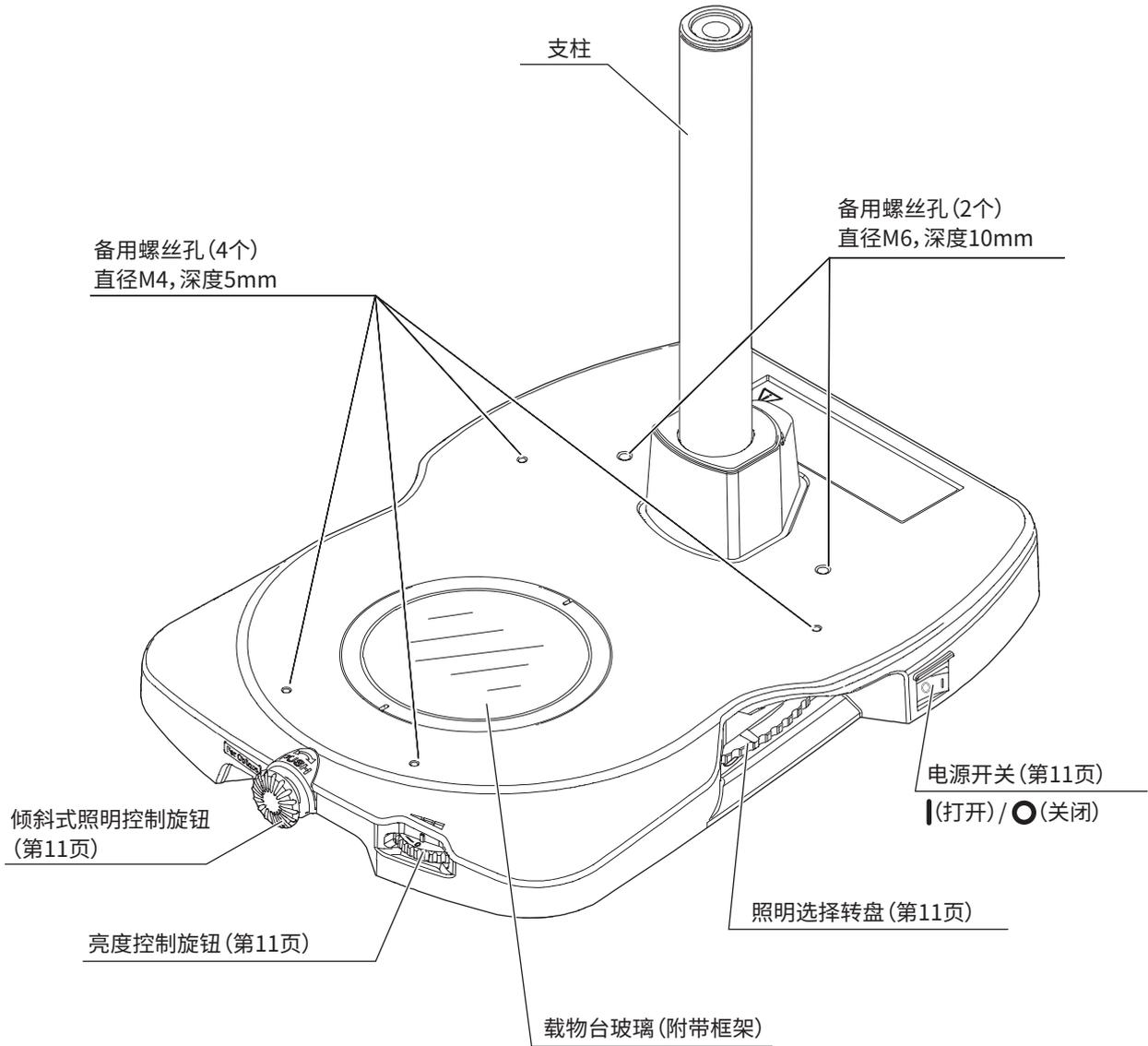


## 2 主要操作部位的名称

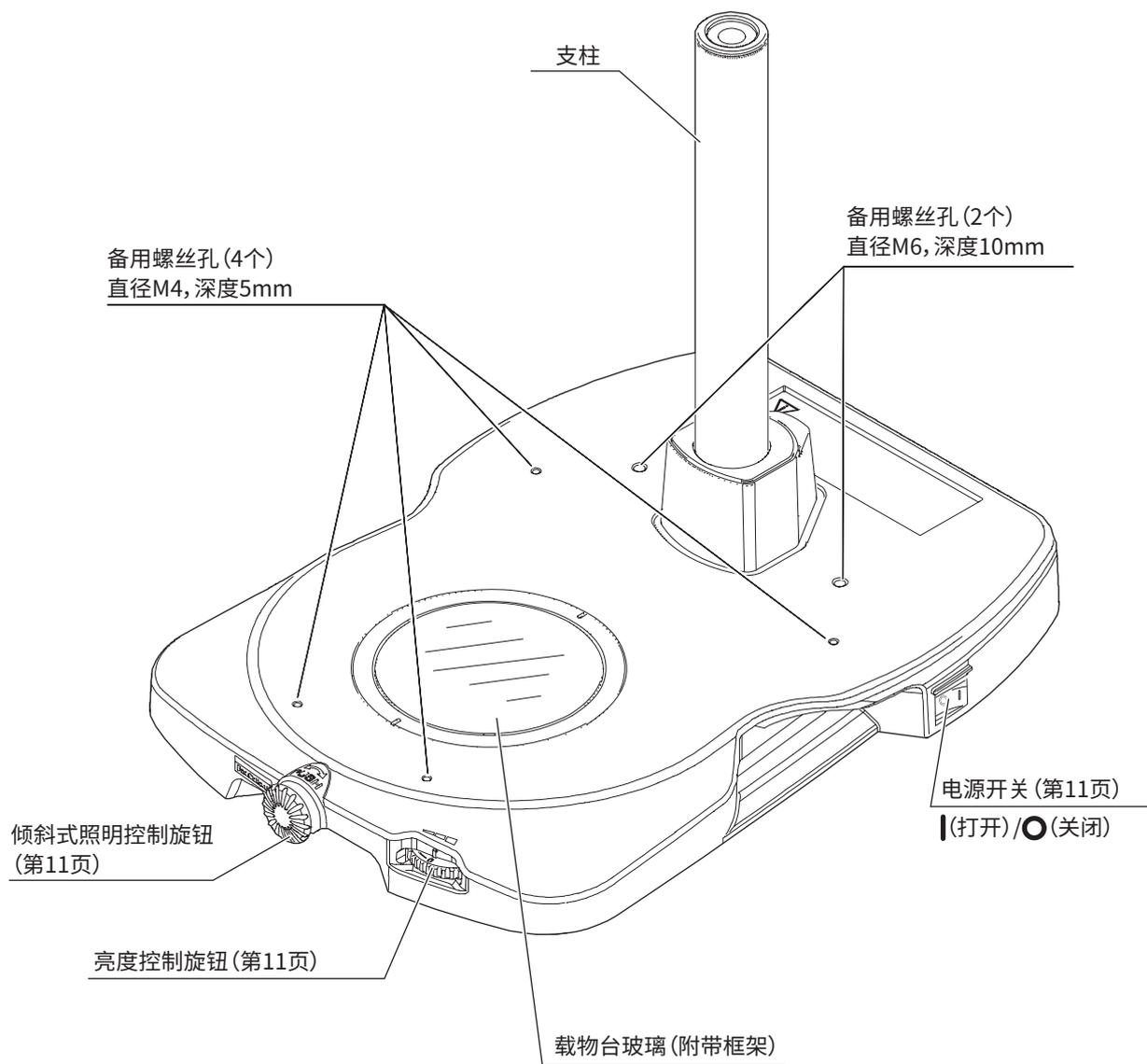
本节说明产品主要操作部位的名称。

**参考** 如果尚未安装完毕, 请先参阅“6 装配”(第19页)。

旋转式四槽位LED透射光照明基座  
SZX2-ILLTQ



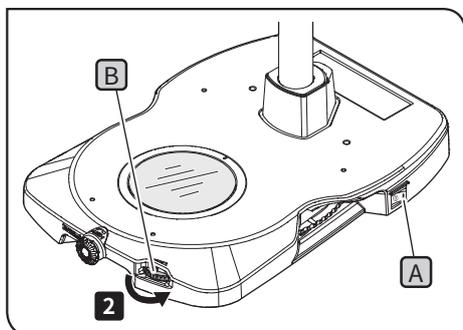
旋转式四槽位LED透射光照明基座  
SZX2-ILLTS



# 3 每个部位的操作步骤

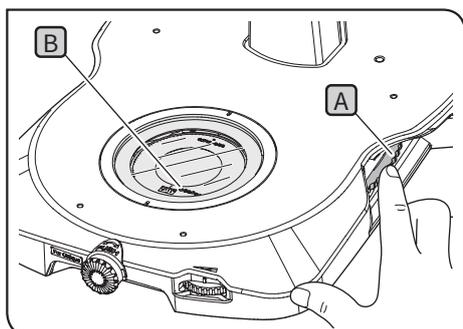
本节说明每个部位的基本操作步骤。

## 1 打开电源开关并调节亮度



- 1 将电源开关(A)设为 I (打开)。
- 2 向箭头方向旋转亮度控制旋钮(B), 以增加照明亮度。

## 2 转换照明方法



### SZX2-ILLTQ

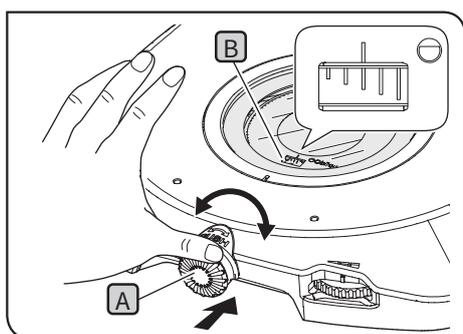
通过操作照明选择转盘, 转换照明方法。可安装最多四个照明组件盒。  
关于安装方法, 请参阅第20页。

- 1 将照明选择转盘(A)直到停住位置转动 (在左侧也可操作)。  
通过载物台玻璃可看见照明组件盒名称(B), 从而可确认所设置的照明方法。

### SZX2-ILLTS

通过更换照明组件盒, 改变照明方法。  
关于更换方法, 请参阅第20页。

## 3 调节斜率 (倾斜式明场照明)



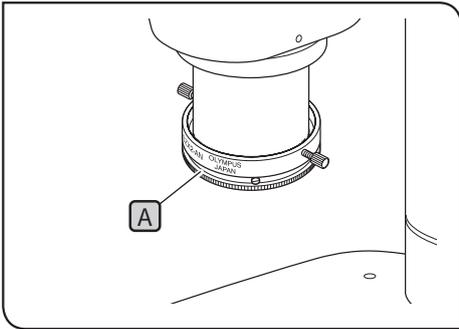
- 1 一边用拇指肚压下前面的倾斜式照明控制旋钮(A), 一边向左或向右旋转, 以调节倾斜式照明的效果。

- 参考**
- 使用倾斜式照明组件盒 (SZX2-COB、SZX2-COBH或SZX2-COBL) 时进行操作。
  - 通过照明组件盒上的刻度(B), 可确认照明倾斜程度。可倾斜照明的范围是, 短刻度和长刻度之间。

- 注释** 切勿使劲转动倾斜式照明控制旋钮。

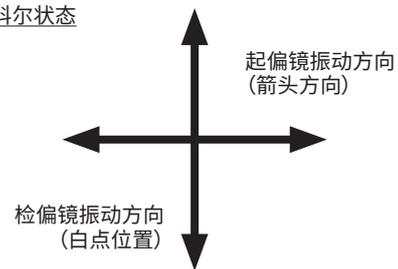
## 4 对于偏光观察的调节

通过组合使用SZX2-AN (检偏镜)可进行简易透射偏光观察。以此可容易得知样品的透射偏光特性(双折射,偏光特性)。



- 1 将SZX2-CPO (偏光板盒)置于光路中。
- 2 操作检偏镜旋转环A,使视野调为变得完全黑暗的位置(正交尼科尔)。 (事先取下样品。)

正交尼科尔状态



- 3 将样品放置载物台玻璃上,然后旋转样品以进行偏光观察。

参考

- 也可以通过旋转U-SRP或U-SRG2来观察样品。
- 观察含有双折射物质的样品时,根据样品的旋转,存在双折射物质的部分可能会变暗或变亮。

## 5 使用 SZX2-CSH (遮光板盒)

进行反射荧光观察时,应将SZX2-CSH (遮光板盒)置于光路中。

注释

- 在占位帽置于光路中的状态下,切勿进行荧光观察。否则荧光观察用的照明光线可能导致占位帽变形。
- 如欲将除SZX2-CSH (遮光板盒)以外的照明组件盒放置光路中,切勿使荧光观察用的照明光线聚在照明组件盒上。否则可能导致该照明组件盒的性能下降。

## 6 对于每照明组件盒可适用的物镜列表

造成欠缺照明范围的组合,以及变焦倍率

SZX16 (研究高级体视显微镜)

照明组件盒 \ 物镜	SDFPLFL 0.3X	SDFPLAPO 0.5XPF	SDFPLAPO 0.8X
SZX2-CBFL	低于1.25X	低于0.8X	—
SZX2-CBF	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CBFH	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COB	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COBH	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COBL	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CDF	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CPO	低于2.5X	低于1.25X	低于0.8X
无	低于1.25X	低于0.8X	—

SZX10 (研究高级体视显微镜)

照明组件盒 \ 物镜	DFPL 0.5X-4	DFPL 0.75X-4
SZX2-CBFL	低于0.8X	—
SZX2-CBF	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CBFH	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COB	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COBH	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-COBL	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CDF	低于1.25X	低于0.8X
SZX2-CPO	低于1.25X	低于0.8X
无	低于0.8X	—

MX10 (研究高级体视显微镜)

照明组件盒 \ 物镜	MVPLAPO 0.63X
SZX2-CBFL	—
SZX2-CBF	低于1X
SZX2-CBFH	低于1X
SZX2-COB	低于1X
SZX2-COBH	低于1X
SZX2-COBL	低于1X
SZX2-CDF	低于1X
SZX2-CPO	低于1X
无	—

使渐晕发生在视场中的组合,以及变焦倍率

SZX16 (研究高级体视显微镜)

照明组件盒 \ 物镜	SDFPLAPO 1.6XPF	SDFPLAPO 2XPFC
SZX2-CBFL	低于1.25X	低于1.6X
SZX2-CBF	低于1.25X	低于2X
SZX2-CBFH	低于1.25X	低于2X
SZX2-COB	低于1.25X	低于2X
SZX2-COBH	低于1.25X	低于2X
SZX2-COBL	低于1.25X	低于2X
SZX2-CDF	低于1.25X	低于2X
SZX2-CPO	低于1.25X	低于2X
无	低于1.25X	低于1.6X

SDFPLAPO1.6XPF和SDFPLAPO2XPFC是考虑操作性而使物镜顶端尖细化。所以,在低倍率变焦领域中,视场两端(右眼视场的右端和左视场的左端)处将发生渐晕。

MX10 (研究高级体视显微镜)

照明组件盒 \ 物镜	MVPLAPO 2XC
SZX2-CBFL	低于0.8X
SZX2-CBF	低于1X
SZX2-CBFH	低于1X
SZX2-COB	低于1X
SZX2-COBH	低于1X
SZX2-COBL	低于1X
SZX2-CDF	低于1X
SZX2-CPO	低于1X
无	低于0.8X

# 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,请与奥林巴斯联系。

故障情况	原因	补救措施	页码
没有照明光。	没有连接交流电适配器。	正确连接交流适配器。	19
		检查电源线插头是否插入了商业电源插座,以及交流电适配器接头是否插入了主机的电源插座。	19
	给交流电适配器没有供电。	检查商业电源。	-
有非常明显的照明不匀。	转盘位置不妥当。	正确转动到停住位置。	11
不能调节斜率(倾斜式明场观察)。	倾斜式照明组件盒位置不妥当。	将照明组件盒安装到正确位置。	20
视场中有明显的垃圾和尘垢。	载物台玻璃变脏。	彻底清洁载物台玻璃。	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,请与奥林巴斯联系。同时,还请提供以下信息。

- 产品名称和缩写(比如:旋转式四槽位LED透射光照明基座 SZX2-ILLTQ)
- 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。

项目	规格	
产品名称	SZX2-ILLTQ	SZX2-ILLTS
适用的显微镜	SZX16 / SZX10 / SZX7 / SZ61 / SZ51系列 MVX10系列	
透射光照明光源	白光LED (内置) LED的使用寿命:大约60000个小时 (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6)	
照明方法	通过转换照明组件盒进行选择 (照明组件盒是选配件)。	
	可安装的照明组件盒数量:4个 (转盘旋转型)	可安装的照明组件盒数量:1个 (固定型)
倾斜式照明调节	连续可变旋钮 (推入旋转)	
可安装的滤色片	市售的相机用滤色片 (75×75mm) 最多两个厚度0.1mm以下的滤色片	
电源	使用交流电适配器 (选配件) 输入:100-240V ~ 50-60Hz 1.2A (最大) 输出:DC 15V 3.34A (最大)	
额定参数	额定输入:DC 15V 1A 功耗:15W	
尺寸	基座: 268.4(宽)×386.5(深)×41.5(高)mm	基座: 268.4(宽)×386.5(深)×41.5(高)mm
重量	大约4.1kg	大约3.8kg
操作环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 室内使用</li> <li>· 海拔:最高2000m</li> <li>· 环境温度:5到40°C (41到104°F)</li> <li>· 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%。</li> <li>· 电压波动:±10%</li> <li>· 污染级别:2 (符合IEC 60664-1)</li> <li>· 安装(过电压)类别: II (符合IEC 60664-1)</li> </ul>	

## ■ SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器) [选配件]

项目	规格
适用的基座	SZX2-ILLTQ或SZX2-ILLTS
安装到基座	适用的螺丝:附随六角凹头螺丝(M4)(4个) (适用的工具:附随六角扳手(用于M4螺丝))
防震方法	通过使用橡胶垫吸收振动 能获得使通过橡胶垫的防震效果的温度范围:15到40°C
固定到平台或防震台	本适配器可以安装到具备以下螺丝孔和孔间距的平台或防震台。(将本适配器安装到平台或防震台时,必须取下橡胶垫。) <ul style="list-style-type: none"> <li>M6螺丝孔,孔间距25mm(50mm) 使用本适配器附随的附带垫圈的六角凹头螺丝(M6)(4个) (使用工具:本适配器附随的六角扳手(用于M6螺丝))</li> <li>1/4-20UNC螺丝,孔间距1英寸(2英寸) 使用市售的1/4-20UNC螺丝(4个) (使用工具:市售的六角扳手(用于1/4-20UNC螺丝))</li> </ul> 由于不使用橡胶腿,因此将失去橡胶垫的防震效果。 关于螺丝的安装间距,请参阅“尺寸图”(固定到平台或防震台时)。
尺寸 (安装到基座时)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>使用橡胶腿时</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>固定到平台或防震台时</p> </div> </div>
重量(不包括基座)	大约0.54kg

■ SZX2-STADM (用于ILLT的STAD安装座) [选配件]

项目	规格
可用的载物台	SZH-SG SZH-SC U-SRG2 (另外还需要使用SZX-STAD1) U-SRP (另外还需要使用SZX-STAD1) BH2-SH (另外还需要使用SZH-STAD1)
安装到SZX2-ILLTQ/ILLTS	使用本适配器附随的六角凹头螺丝(M4) (2个)
尺寸	Ø125×19(高)mm
重量	大约0.32kg

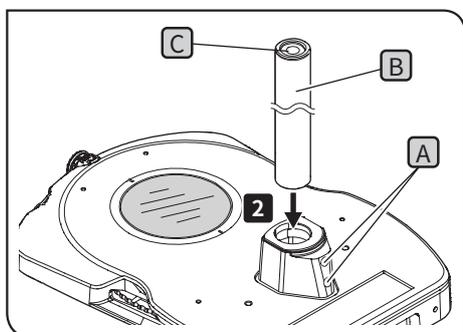
■ 照明组件盒[选配件]

名称	规格		
产品型号 中文名称	照明方法 照明范围	尺寸 重量	其它
SZX2-CBF 明场标准盒	明场标准 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.07kg	可用滤色片： 厚度5mm以下的Ø45滤色片一个
SZX2-CBFH 明场高对比度盒	明场高对比度 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.10kg	可用滤色片： 厚度2.5mm以下的Ø45滤色片一个
SZX2-CBFL 明场低对比度盒	明场低对比度 Ø63mm	Ø80×13mm 大约0.03kg	—
SZX2-COB 倾斜式标准盒	倾斜式标准 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.09kg	—
SZX2-COBH 倾斜式高对比度盒	倾斜式高对比度 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.09kg	—
SZX2-COBL 倾斜式低对比度盒	倾斜式低对比度 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.09kg	—
SZX2-CDF 暗场盒	暗场 Ø35mm	Ø80×13mm 大约0.07kg	—
SZX2-CSH 遮光板盒	光屏蔽 —	Ø80×13mm 大约0.13kg	—
SZX2-CPO 偏光板盒	偏光 Ø35mm	Ø80×15mm 大约0.08kg	有偏光板的振动方向指示

# 6 装配

本节说明安装各产品的步骤。

## 1 安装支柱



**1** 使用基座附随的六角扳手充分拧松支柱安装座的固定螺丝(A)(2个)。

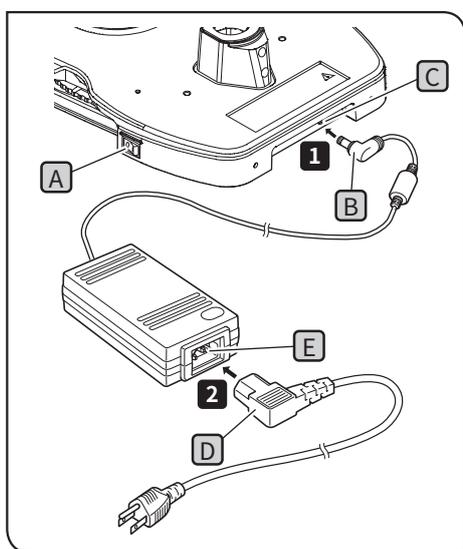
**2** 使六角螺丝刀的插入孔(C)朝上,将支柱(B)完全插入安装座到头。

**3** 握住六角扳手的长柄,使用六角扳手拧紧固定螺丝(A)。

注释

也可以安装长支柱SZH-P400(400 mm)或SZH-P600(600 mm)。然而,如果在支柱的高位安装了显微镜机架,则本系统会变得不稳定。如果出现这种情况,建议安装SZX2-ILLTSA(用于ILLT的高稳定性适配器)。并且务必安装SZX-R(防跌落环)。

## 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(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,奥林巴斯将无法保证预期的设备电气安全。

注释

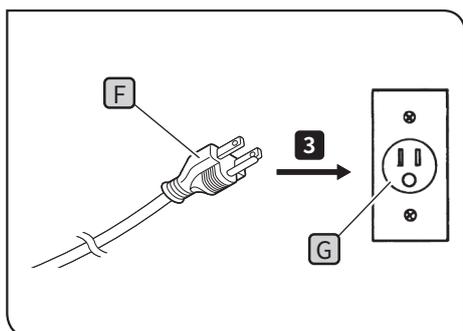
· 切勿折弯、拉拽、扎绑电源线和交流电适配器电缆。切勿让它们受到大力量。

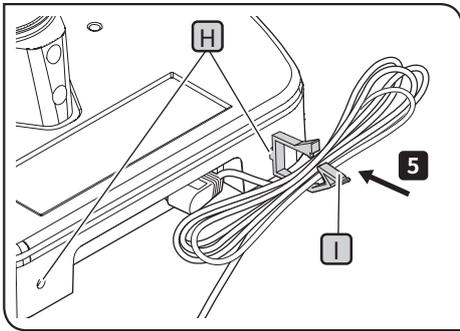
· 将电源线连接到交流电适配器以前,务必应将电源开关(A)设为○(关闭)。

**1** 将附随的交流电适配器接头(B)连接到照明基座的电源插座(C)。

**2** 将附随的电源线接头(D)连接到交流电适配器接头(E)。

**3** 将电源线插头(F)插入电源插座(G)。



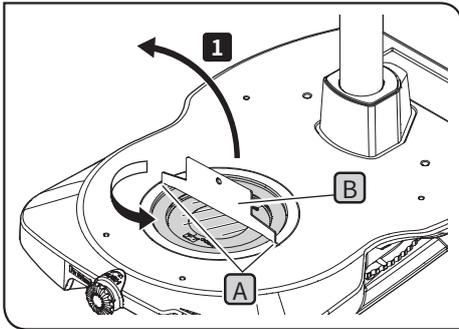


交流电适配器电缆长度较长时：

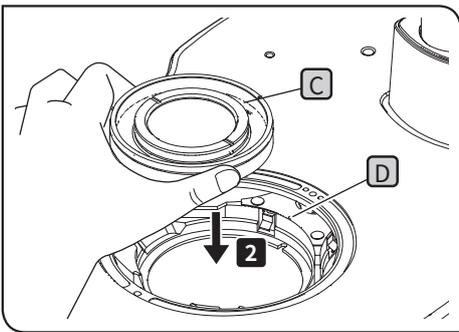
- 4 将基座附随的线夹（大号或小号）**I**插入基座背面的小孔**H**（左或右）。
- 5 用线夹**I**夹住交流电适配器电缆，并固定。

**注释** 切勿用线夹**I**来固定电源线。

### 3 安装照明组件盒（选配件）

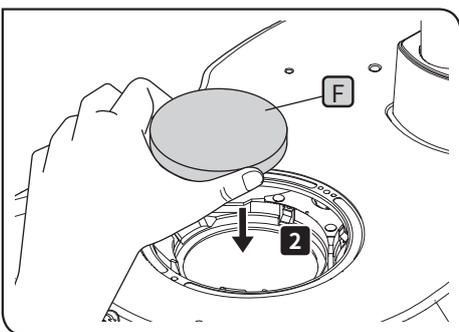


- 1 将基座附随的载物台玻璃用螺丝刀**B**插入载物台玻璃框架的凹槽**A**，然后向逆时针方向旋转，取下载物台玻璃。



- 2 将所欲安装的照明组件盒指针**C**与照明组件盒安装口的指针**D**对齐，然后推入照明组件盒。

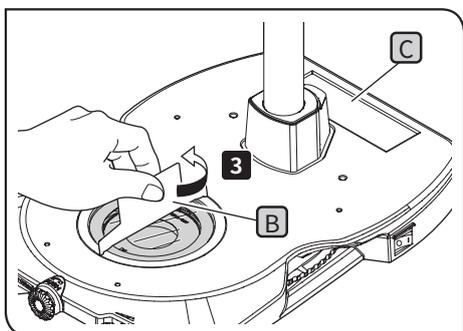
**注释** 如果安装背面有突起**E**的照明组件盒，推入照明组件盒后，检查照明组件盒是否不旋转。



仅限于SZX2-ILLTQ

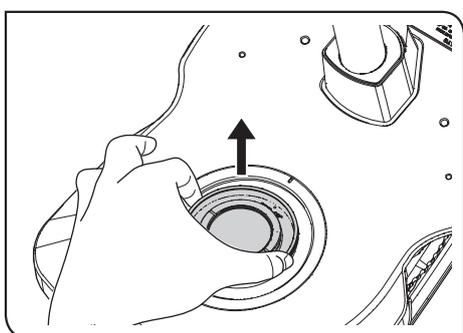
通过旋转照明选择转盘，以相同的方法可以安装最多四个照明组件盒。

**注意** 对不使用照明组件盒的安装口上，务请安装基座附随的占位盖**F**。



**3** 将载物台玻璃放回原位,然后用载物台玻璃用螺丝刀**B**固定。

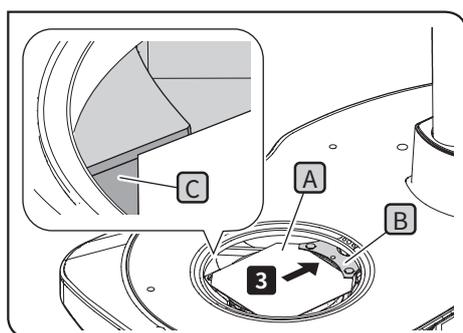
**参考** 可以将载物台玻璃用螺丝刀放在支柱背面的凹槽**C**上。



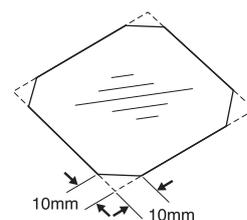
**参考** 如欲取下照明组件盒,应向上抬起照明组件盒,然后取下。

#### 4 安装光板滤色片 (市售)

**参考** 可以将市售的相机用滤色片(75×75mm)安装在照明选择转盘上。最多可以插入两个厚度为0.1mm的相机用滤色片。



**1** 用剪刀切掉相机用滤色片的四个角大约10mm。



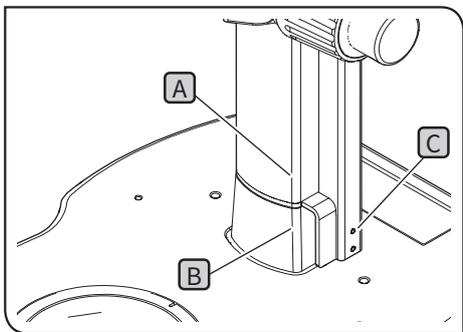
**2** 和第20页的步骤**1**相同,将载物台玻璃框架用螺丝刀插入载物台玻璃框架的凹槽,取下载物台玻璃。

**3** 将相机用滤色片**A**放在所望照明组件盒上,使相机用滤色片的后侧插到转盘的支撑插销**B**上。然后将相机用滤色片的两个前角卡入前面的两个凹进部位。

**注释** 将相机用滤色片插入凹进部位**C**。

**4** 将载物台玻璃装回原位。

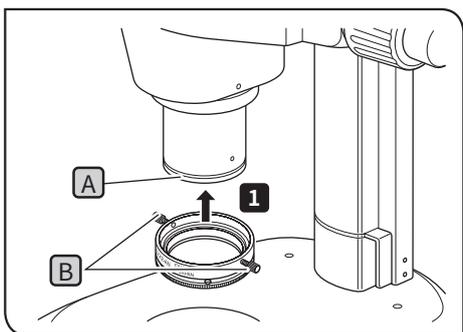
## 5 安装调焦装置（选配件）



**参考** 有关详情，请参阅所用显微镜主机的使用说明书。

**注释** 安装SZX2-FOFH (用于重负载的粗调焦/微调焦装配件) 或 SZX2-RFA16 (荧光调焦装置) 时，务请使调焦装置的棱线A与支柱安装座的棱线B对齐后，将调焦装置插入支柱。如果两棱线没有对齐，可能导致调焦装置的伸出部位C和支柱安装座的后部发生干涉。

## 6 安装 SZX2-AN (检偏镜) (选配件)



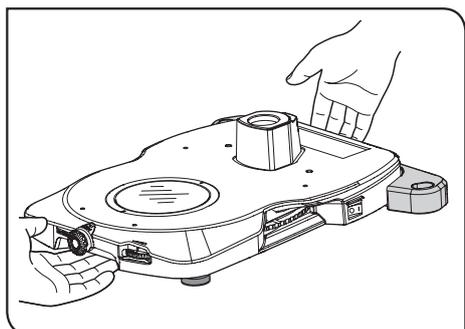
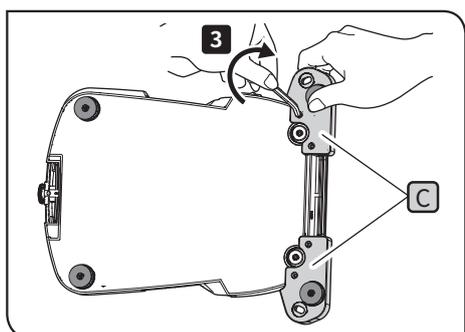
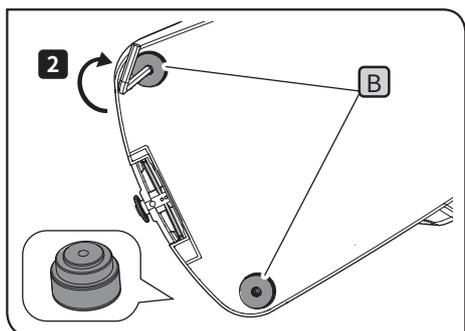
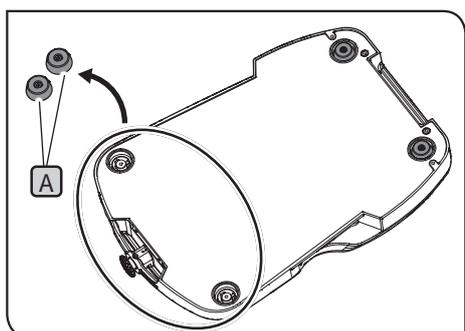
**1** 使“SZX2-AN”标记朝正面，将SZX2-AN (检偏镜) 完全插入物镜顶端A到头，然后用固定旋钮B (2个) 牢固固定。此时，务请使固定旋钮处于正水平位置。

**注释** 为避免检偏镜歪斜，谨慎安装。

## 7 安装 SZX2-ILLTSA (用于 ILLT 的高稳定性适配器) (选配件)

**参考** · 通过安装SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器), 可稳定基座并减少振动。  
· 使用SZX系列的荧光系统或MVX时, 可有效使用本适配器。

**注释** 如果使用MVX10进行观察, 务必安装SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器)。



**参考** 使用下表所示的工具。

工具	说明
六角扳手 (用于M4螺丝)	SZX2-ILLTSA附随
六角凹头螺丝 (M4)	SZX2-ILLTSA附随

- 1** 翻转基座, 使用六角扳手取下前面的橡胶垫 (2个) **A**。
- 2** 给本来安装了橡胶垫 (2个) 的螺丝孔 **A** (2处), 使用六角扳手将附随橡胶垫 (2个) **B** 上附带的螺丝固定, 然后固定SZX2-ILLTSA附随的橡胶垫 (2个) **B**。
- 3** 使用六角扳手将螺丝 (4个) 固定在基座后部的螺丝孔 (4处) 里, 然后安装SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器) **C**。
- 4** 再翻转以使基座表面朝上, 谨慎放置。

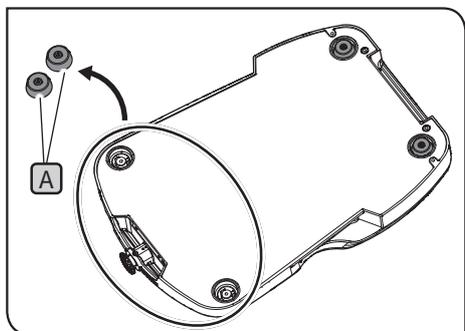
将适配器安装到镜座和防震台时

参考 · 由于不使用橡胶腿, 因此将失去橡胶垫的防震效果。

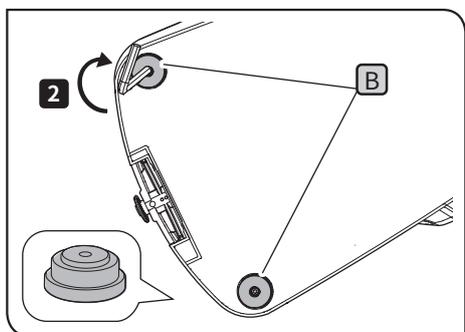
· 使用下表所示工具。

工具	说明
六角扳手 (用于M4螺丝)	SZX2-ILLTSA附随
六角凹头螺丝 (M4)	SZX2-ILLTSA附随
六角扳手 (用于M6螺丝)*	SZX2-ILLTSA附随
带垫圈的六角凹头螺丝 (M6)*	SZX2-ILLTSA附随

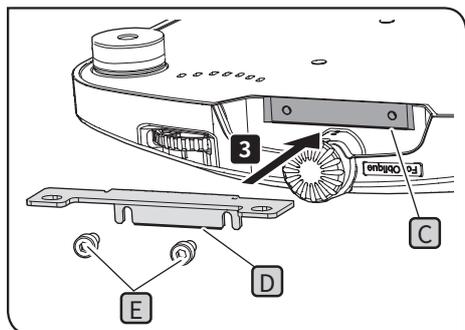
\* 将适配器安装到采用米制规格的防震台时使用这些工具。



1 翻转基座, 使用六角扳手取下前面的橡胶垫 (2个) **A**。

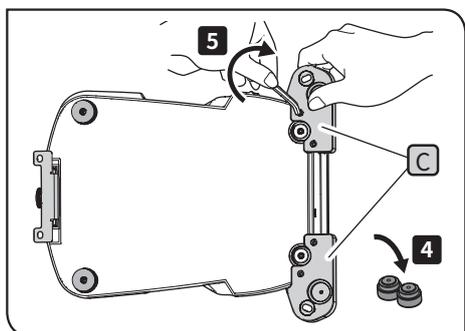


2 给本来安装了橡胶垫 (2个) **A** 的螺丝孔 (2处), 使用六角扳手将 SZX2-ILLTSA 附随的调整垫片 (2个) **B**。



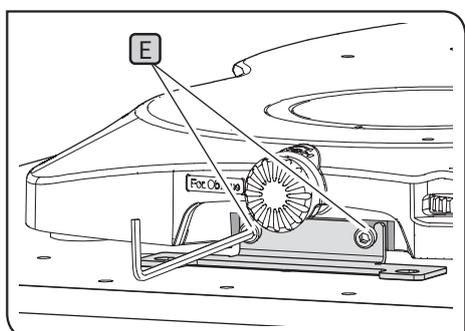
3 使 SZX2-ILLTSA 附随的板的边缘 **D** 与基座边缘 **C** 对齐, 然后使用六角扳手固定螺丝 (2个) **E**。

参考 此时只是使用螺丝临时固定而已。



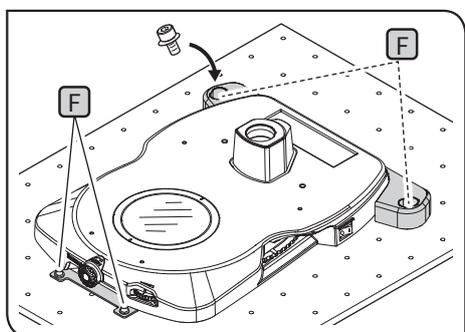
**4** 使用六角扳手取下固定在SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器) (左侧和右侧) 上的橡胶垫。

**5** 使用六角扳手将螺丝(4个)固定到基座后部的螺丝孔里(4个位置), 将SZX2-ILLTSA (用于ILLT的高稳定性适配器) 固定到基座上。



**6** 将基座放在防震台上, 然后拧松螺丝 **E**。

**7** 将板的底部与防震台面对齐, 然后拧紧螺丝 **E**。



**8** 使用六角扳手将螺丝(4个)固定到防震台的螺丝孔里(4个位置) **F**, 以固定基座。

**参考** 米制规格和英寸制规格的防震台均可使用。有关详情, 请参阅“5 规格”(第16页)。

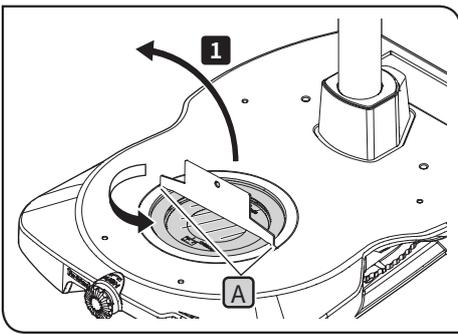
## 8 安装载物台（选配件）

安装SZX2-STADM (用于ILLT的STAD安装座)

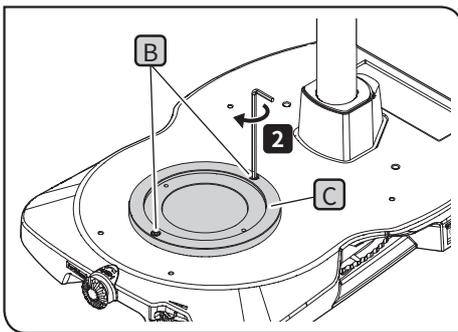
参考 使用下表所示工具。

工具	说明
载物台玻璃框架用螺丝刀	基座附随
六角扳手 (用于M4螺丝)	SZX2-STADM附随
六角凹头螺丝 (M4)	SZX2-STADM附随

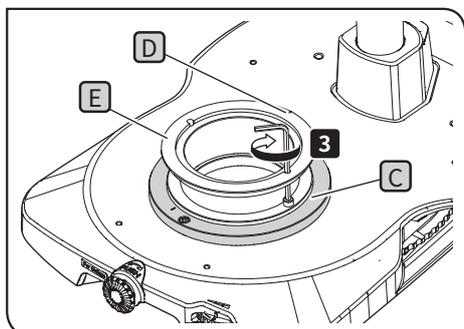
- 如欲安装载物台，必须使用SZX2-STADM。  
(有关载物台的详情，请参阅第8页。)
- 不能将SZX2-STADM安装到SZX2-ILLT。



- 1 将载物台玻璃框架用螺丝刀插入载物台玻璃框架的凹槽A，然后向逆时针方向旋转，取下载玻片。



- 2 使用六角扳手将螺丝 (2个) B 固定到基座的螺丝孔里 (2处)，将SZX2-STADM (用于ILLT的STAD安装座) C 固定到基座上。



#### 安装SZX-STAD1 (BX载物台适配器1型)

**参考** 使用下表所示工具。

工具	说明
六角扳手 (用于M4螺丝)	SZX-STAD1附随
六角凹头螺丝 (M4)	SZX-STAD1附随

- 3** 将凹槽 **D** 置于基座的背面, 然后使用六角扳手拧紧螺丝 (2个), 将 SZX-STAD1 **E** 固定在 SZX2-STADM **C** 上。

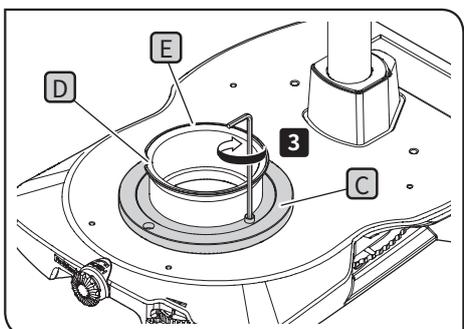
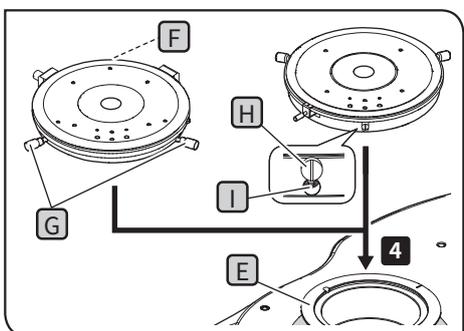
- 4** 将 U-SRP 或 U-SRG2 安装到 SZX-STAD1 **E** 上。

##### 安装U-SRP

将定位插销 (柱形) **F** 置于基座的背侧, 然后向顺时针方向旋转对中旋钮 **G** 以固定 U-SRP。

##### 安装U-SRG2

将突起 **H** 置于基座的前侧, 然后使用显微镜主机附随的六角扳手向顺时针方向旋转固定螺丝 **I**, 以固定 U-SRG2。



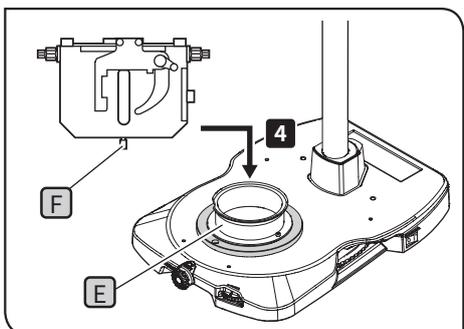
#### 安装SZH-STAD1 (载物台适配器1型)

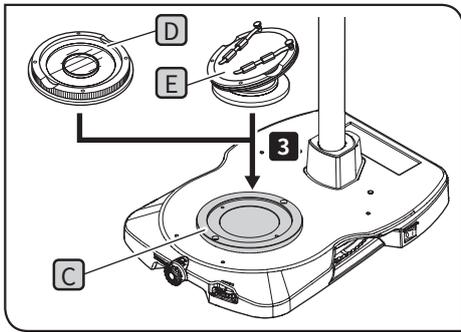
**参考** 使用下表所示工具。

工具	说明
六角扳手 (用于M4螺丝)	SZH-STAD1附随
六角凹头螺丝 (M4)	SZH-STAD1附随

- 3** 将凹槽 **D** 置于基座的前面, 然后使用六角扳手拧紧螺丝 (2个), 将 SZH-STAD1 **E** 固定在 SZX2-STADM **C** 上。

- 4** 将 BH2-SH (水平旋钮载物台) 的载物台固定螺丝 **F** 置于基座前面, 向顺时针方向旋转固定螺丝 **F** 使其固定, 然后将 BH2-SH 安装到 SZH-STAD1 **E** 上。





安装SZH-SG (滑动载物台) 或SZH-SC (杯状载物台)

**3** 将SZH-SG **D** 或SZH-SC **E** 放置SZX2-STADM **C** 上。

## ■ 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：**如果在奥林巴斯产品上使用无认证的电源线，奥林巴斯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



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>

