

NE600 系列生物显微镜 使用说明书

Nexcope®
Scientific research microscope

本使用说明书适用于 NE600 系列实验室生物显微镜。为了确保安全，发挥仪器最佳性能，同时使您完全熟悉这种显微镜的使用，我们建议您在操作显微镜前全面仔细地阅读完这本手册。



扫描全能王

使用前须知	2
1. 各部件名称	4
2. 安 装.....	5
2.1 安装图示.....	5
2.2 安装步骤.....	6
3. 调节与操作	9
3.1 调节装置示意图.....	9
3.2 操作.....	13
4. 摄像附件	17
4.1 安装三目观察组及摄像装置.....	17
4.2 调焦.....	17
5. 数码观察头	18
5.1 数码观察组.....	18
5.2 安装.....	18
6. 荧光观察	19
6.1 荧光装置.....	19
6.2 安装.....	19
6.3 使用方法.....	19
7. 相衬观察	20
7.1 部件名称.....	20
7.2 安装及使用.....	20
8. 暗场观察	22
8.1 明暗场部件.....	22
8.2 安装及使用.....	22
9. 简易偏光装置	23
9.1 部件名称.....	23
9.2 安装及使用.....	23
10. 技术规格	24
11. 排除故障指导.....	25

一、配置说明

- 1、NE610 为基本型，采用 NIS45 系统；
- 3、NE620 为编码型，采用 NIS60 系统，具有亮度记忆，耐磨性平台等配置。

二、原理用途

原理：利用两个镜头组恰当的调节组合，对标本进行放大观察，经物镜成倒立实象，后经目镜进一步放大成像。

用途：生物显微镜供医疗卫生单位、高等院校、研究所用于微生物、细胞、细菌、组织培养、悬浮体、沉淀物等的观察。

三、安全标示

下列标志在显微镜上。弄清楚这些符号的含义，始终按照最安全的方法使用显微镜。

标志	意义
	表示主电源开关开
	表示主电源开关关
	表示上照明/下照明
	F.S 表示光阑, 表示光阑打开方向 表示光阑缩小方向
	表示光强强度方向，向尖端方向旋转时，光强由强变弱
SLEEP	表示仪器处于休眠状态
LOCK	表示光强被锁定

四、安全注意事项

1. 开箱时应小心，防止镜头玻璃粘到指纹、汗渍等影响观察，防止镜头等附件跌落损坏。
2. 避免将显微镜放置在有阳光直射、高温或高湿、多尘、以及容易受到强烈震动的地方，确保载物台平坦、水平且足够坚固。
3. 需要移动显微镜时，用一手钩住机架后上方的槽，另一手托机架底部。
4. 如果细菌溶液或水溅到载物台、物镜或观察筒上，应该立即拔出电源线，擦干溶液或水以确保显微镜干燥。否则，有可能损伤仪器。
5. 为了避免堵住冷却用的自然对流空气，要确保显微镜的左面、右面、上方、后方与墙及其它物体之间保持至少 10 厘米距离。
6. 将本机接地，避免雷击。
7. 为保证安全，更换保险丝前，一定要确保主开关已处于“O”（断开）状态，并且切断电源。输入电压检查：显微镜背部标明的输入电压与供电电压一致，否则将会导致显微镜严重损坏。
8. 使用本公司提供的专用电线。

五、维护和保养

1. 所有镜头均经装校调整，请勿自行拆装。
2. 物镜转换器和粗微动调焦机构，结构精密，请不要轻易拆装。
3. 仪器应保持清洁，每天清除灰尘，清洁时应特别注意不要污染光学件，物镜每隔一个月请专业人员清洁一次。
4. 透镜的污迹如指纹、油脂可使用镜头纸蘸上少量的乙醚（70%）和酒精（30%）混合溶液擦拭。
⚠ 乙醚和酒精之类的溶剂是极易燃的，在使用时请勿进行各种电器设备的电源开关操作，同时不能接近明火，请保证室内通风。
5. 不要使用有机溶剂擦拭显微镜的非光学件，如要清洁，请使用中性去污剂。
6. 使用时，如果显微镜被液体沾湿，应立即切断电源，并擦干。
7. 千万不要拆开显微镜的任何部件，这样会影响显微镜的功能或降低显微镜的性能。
8. 仪器应放置在阴凉，干燥的地方，不使用显微镜时，应用防尘罩罩上。罩上前，一定要等灯室冷却下来。
9. 显微镜使用环境要求：
 - a) 室内使用；
 - b) 环境温度范围：0℃~40℃；
 - c) 最大相对湿度：温度达到 31℃时为 80%，以下为线性降低，温度到 34℃时为 70%，温度达到 37℃时为 60%，温度达到 40℃时为 50%；
 - d) 海拔最高 2000m。
10. 显微镜存放及运输环境要求：
 - a) 环境温度范围：-25℃~+65℃
 - b) 相对湿度范围：0%~90%

警告：

如果不按照本说明书指定的方式操作显微镜，可能会危害用户的安全。另外，也可能损坏显微镜。应始终按照本说明书操作显微镜。

透射光源（聚光镜或集光镜）可能产生有害光学辐射，请勿直视透射照明光线，可能会造成眼睛损伤。

◎ 本显微镜不会对周围环境造成辐射、电磁干扰等现象，符合 EMC 认证标准。

本说明书实用下列符号标注突出文字：

⚠表示不注意本说明书的警告事项，将会造成操作人员的人身伤害和/或仪器的损坏（包括仪器附近的物体）

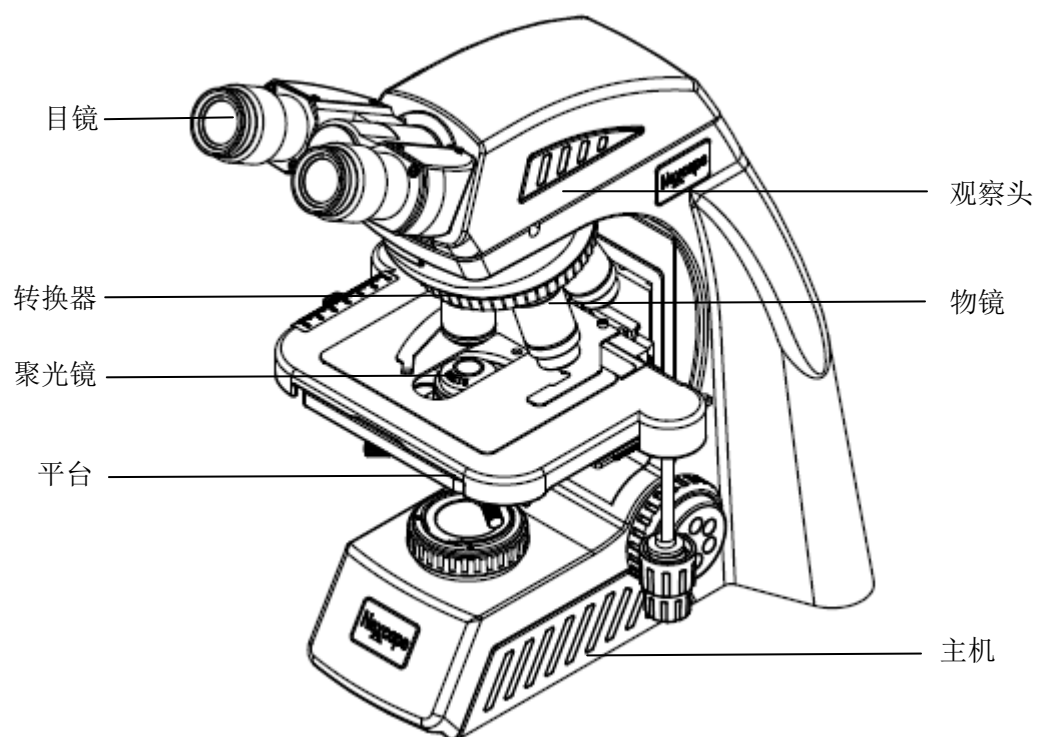
★表示不遵循本说明书将会造成仪器损坏

◎表示注释（以便操作和维护）

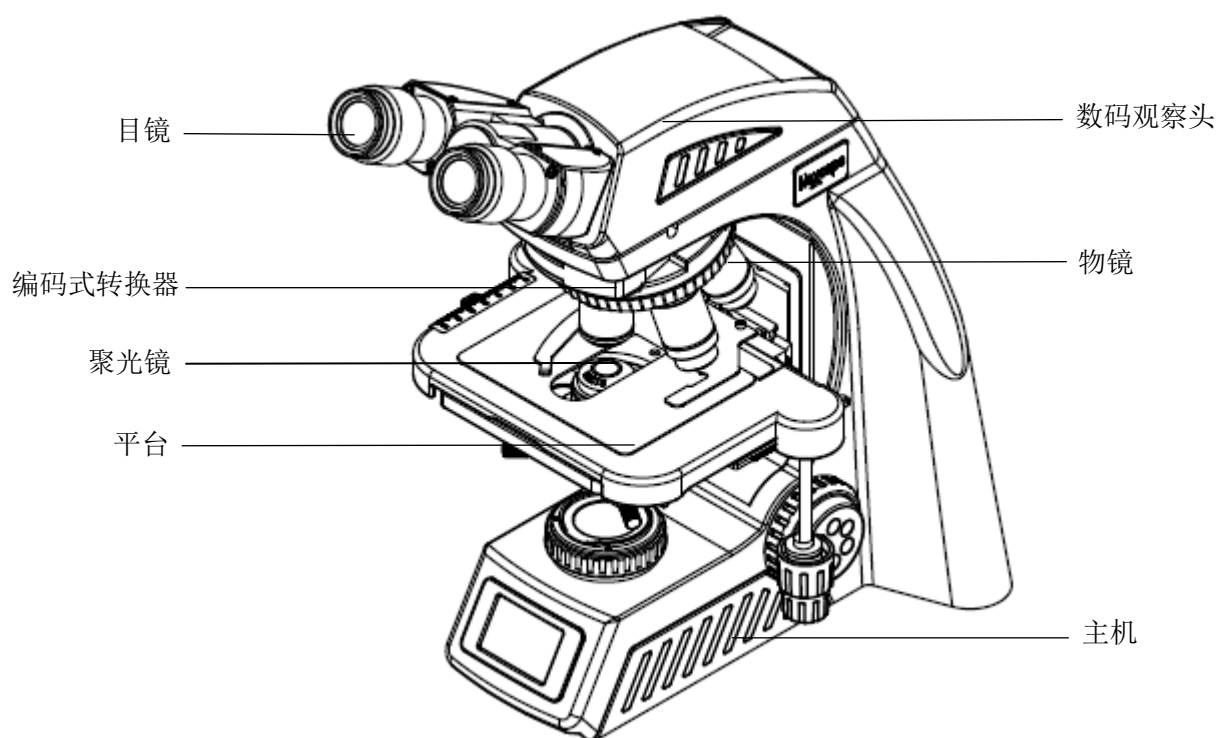
1. 各 部 件 名 称

NE600

NE610 机型



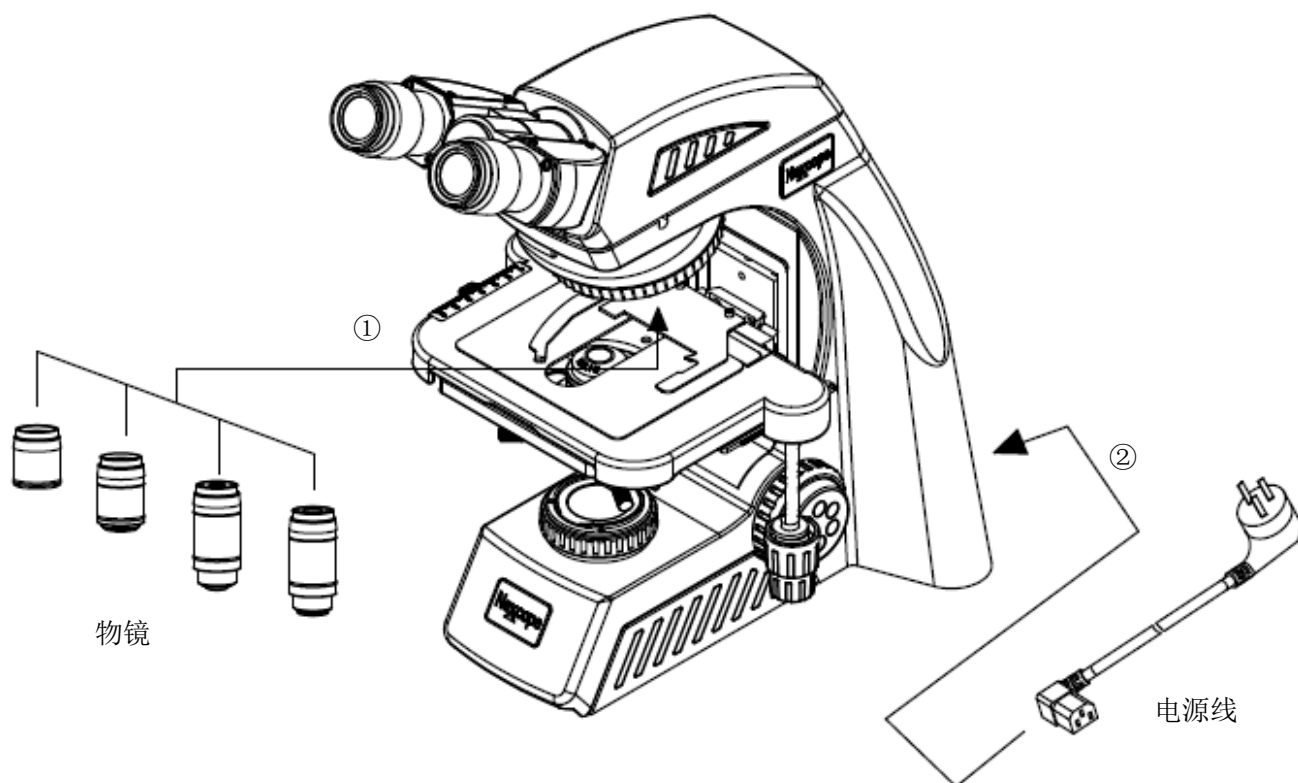
NE620 机型



NE600**2.1 安装图示**

下图显示各个组件的安装顺序，图中数字表示安装步骤。

- ★ 安装之前，确认所有部件都没有灰尘和污物。不要划伤任何部件或玻璃表面。
- ★ 保存好所提供的六角扳手。更换部件时，你还要用到它。



2.2 安装步骤

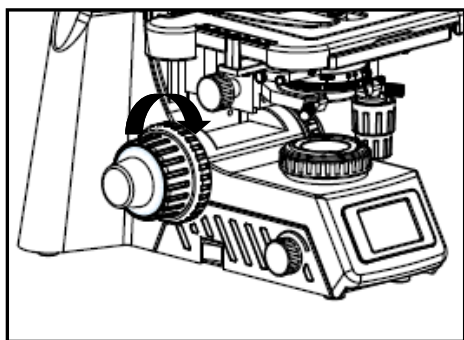


图 1

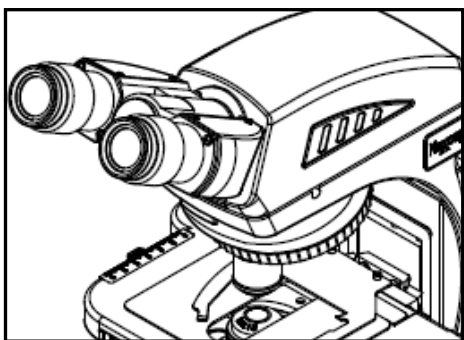


图 2

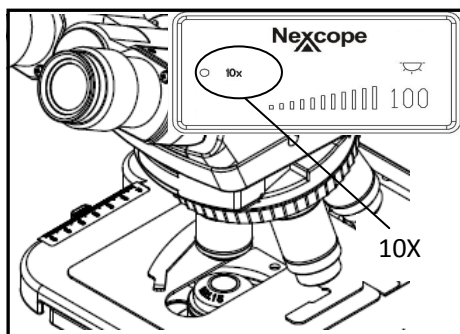


图 3

2.2.1 安装物镜（图 1、2）

1. 调节粗调焦手轮，直到机械载物台支架装置降至它的低限位。
2. 从左侧或右侧把最低放大倍率的物镜拧到转换器上，然后顺/逆时针方向推动物镜转换器，按放大倍率从低到高的顺序安装其它物镜。

◎ 按照这种方法安装物镜会使在使用过程中改变放大倍率变得很容易。

★ NE620 机型：在客户打开电源后，转换器转到某个位置，液晶屏上对应物镜倍率会亮显（如图 3 所示），在该位置安装对应的物镜。

★ 定期清洁物镜，物镜镜头对灰尘非常敏感。

★ 操作时，先用 10×物镜进行搜寻样品并聚焦，然后根据需要换用其它倍率的物镜进行观察。

★ 转换物镜时，转动物镜转换器，直至听到“咔哒”声，才能确保所需物镜进入光路中心。

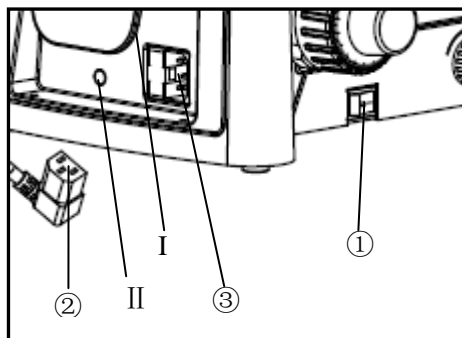


图 4

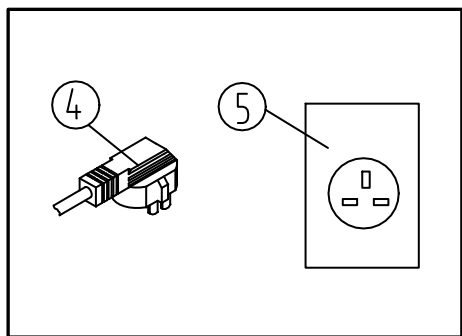


图 5

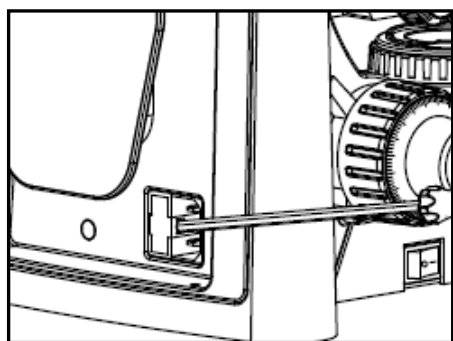
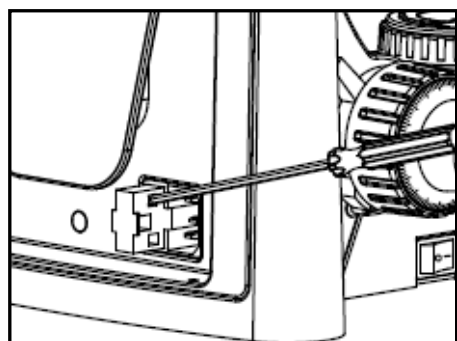


图 6



2.2.2 连接电源线（图 4、5）

★ 不要对电源线施加强力。在弯曲和缠绕时，电缆和电线容易损坏。

1. 在连接电源线之前，将主开关①拨到“O”（断开）状态。
2. 把电源线插头②安全地插入到显微镜的电源插座③上，确保接触良好。
3. 把电源线另一端插头④安全地插入到供电电源插座⑤上，确保接触良好。

★ 应始终使用本公司提供的电源线，如果丢失或损坏，应选择规格相同的电源线。

★ 充电机型可在在 II 处插上电源适配器进行充电。

★ 不使用时，可将电源线缠绕在后盖 I 处

★ 务必保证使用电压与本机要求输入电压一致，如不一致请与供应商联系。

2.2.3 更换保险丝（图 6、7）

更换保险丝前，必须将电源开关拨到 O 状态，先用通用调节扳手拨开保险丝盒的抽屉。再如图 7 所示，用通用调节扳手轻轻通过保险丝抽屉下的方形孔由下往上将保险丝轻轻顶出。

★ 保险丝的中间为薄玻璃，在拨开保险丝盒抽屉和顶出保险丝时，请小心轻轻操作。

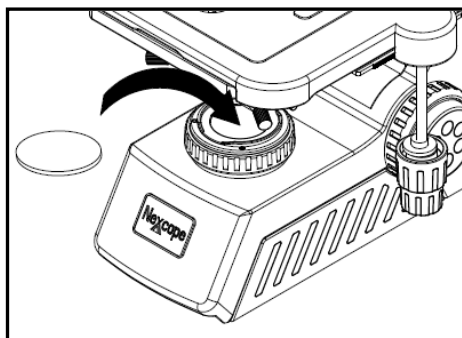


图 8

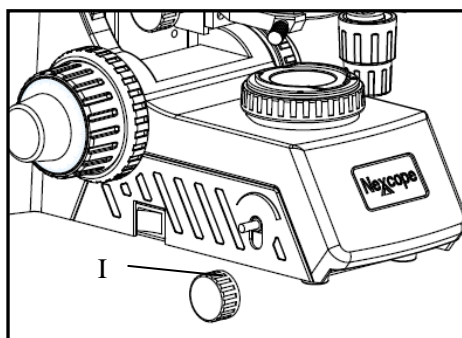


图 9

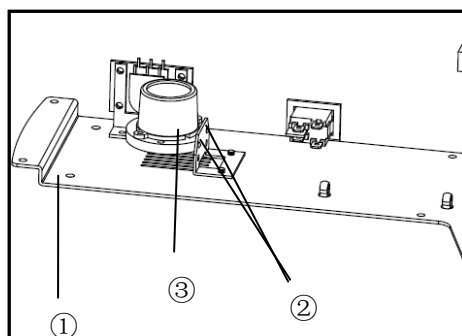
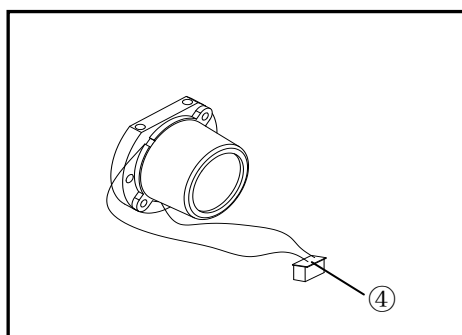


图 10



2.2.4 安装滤色片组件（图 8）

把所需的滤色片放进集光镜相应的孔中。

2.2.5 更换 LED 灯（图 9、10、11）

◎ LED 灯的寿命很长，一般不容易损坏。
如果不幸 LED 灯真的损坏了，请向供应商购买 LED 灯（图 11）。

1. 拧松左侧调光旋钮上 I 处的螺钉，移出调光旋钮，拧松底板上的 6 个螺钉，打开显微镜的底板①；
2. 拧松螺钉②，卸下 LED 灯③并从电路板上拔出连接插件④。安装新的 LED 灯，拧紧螺钉②，将连接器插件完全插入电路板。

★ 注：打开底板时要小心以防扯断显微镜内部的导线。

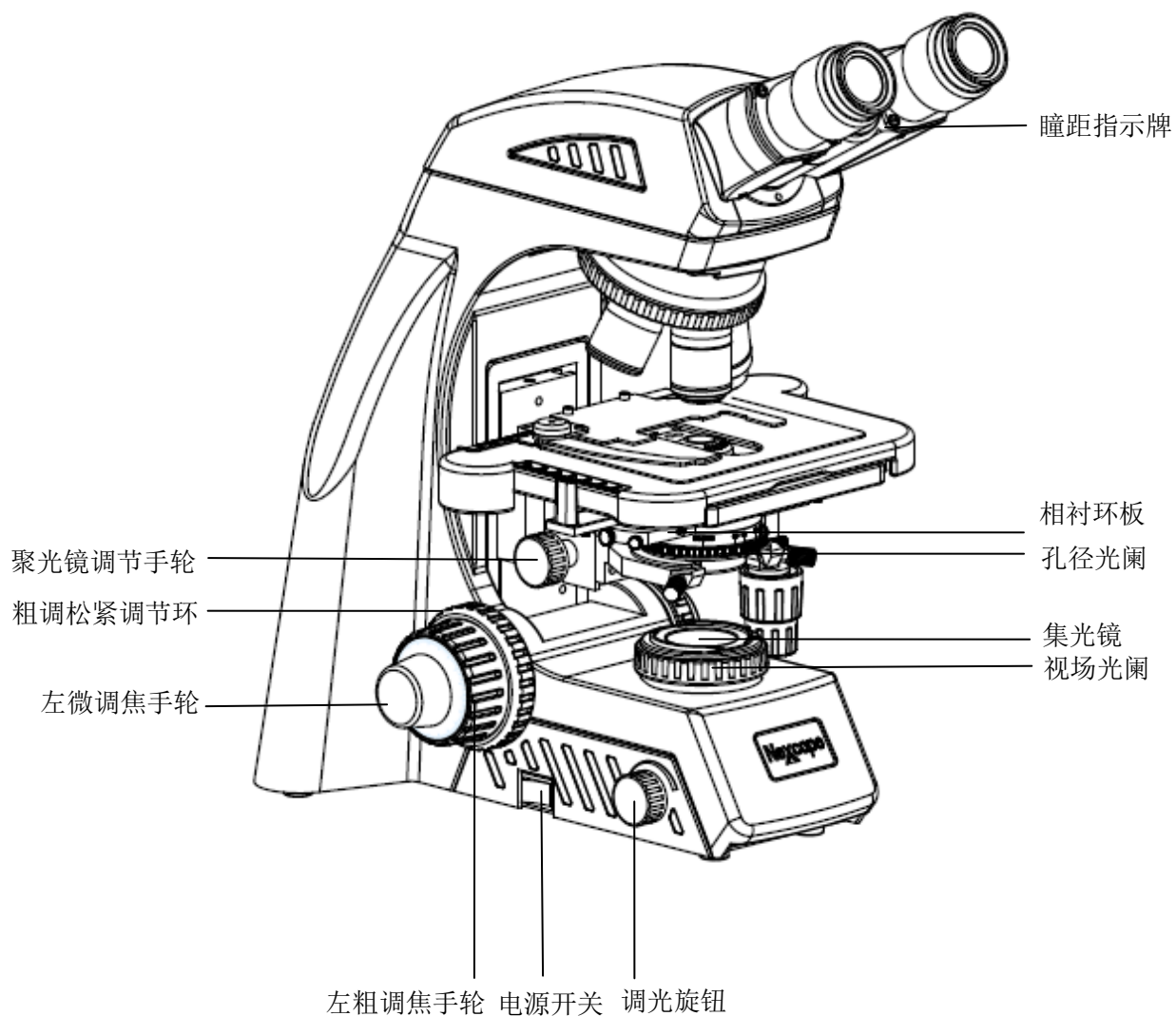
图 11

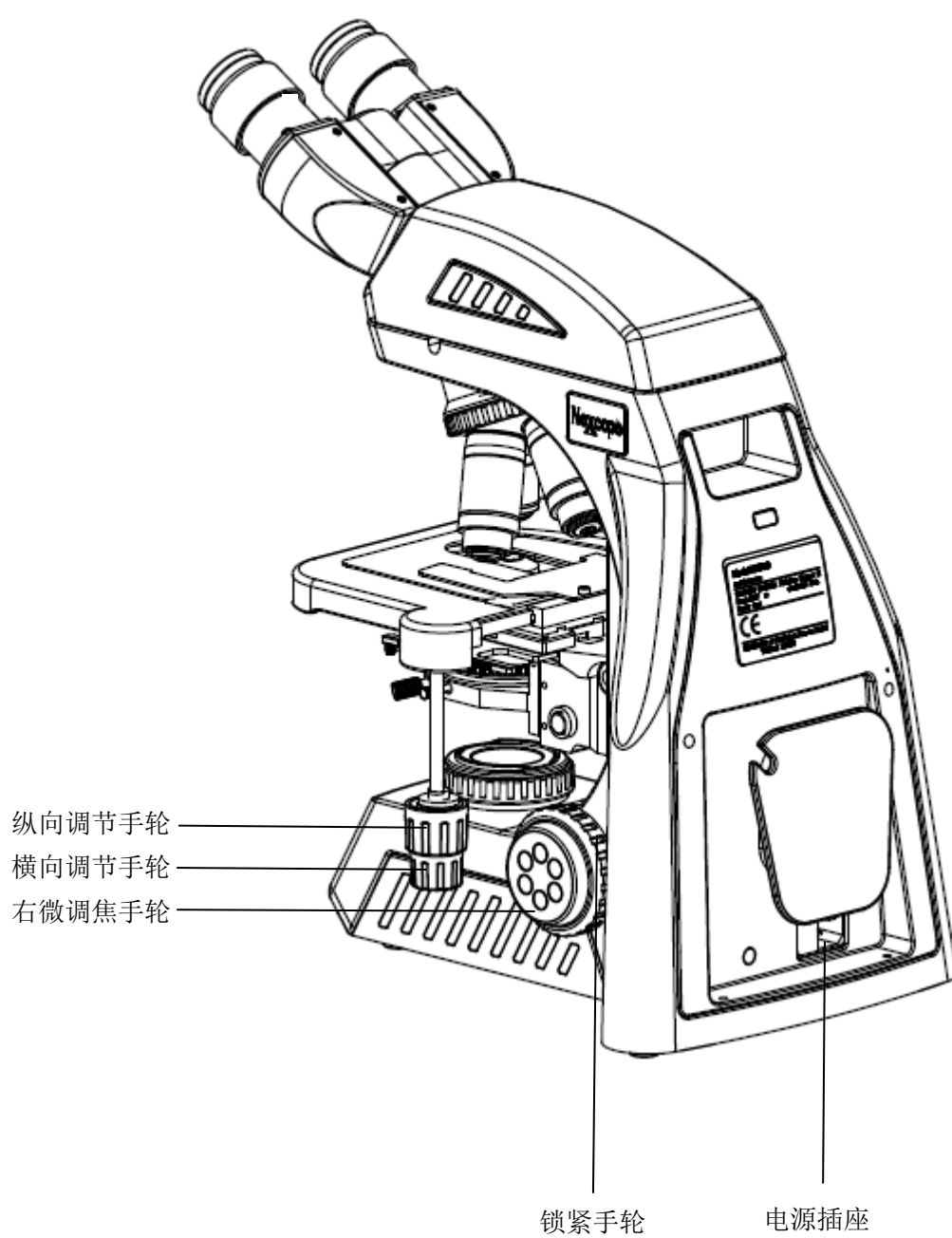
3. 调 节 与 操 作

NE600

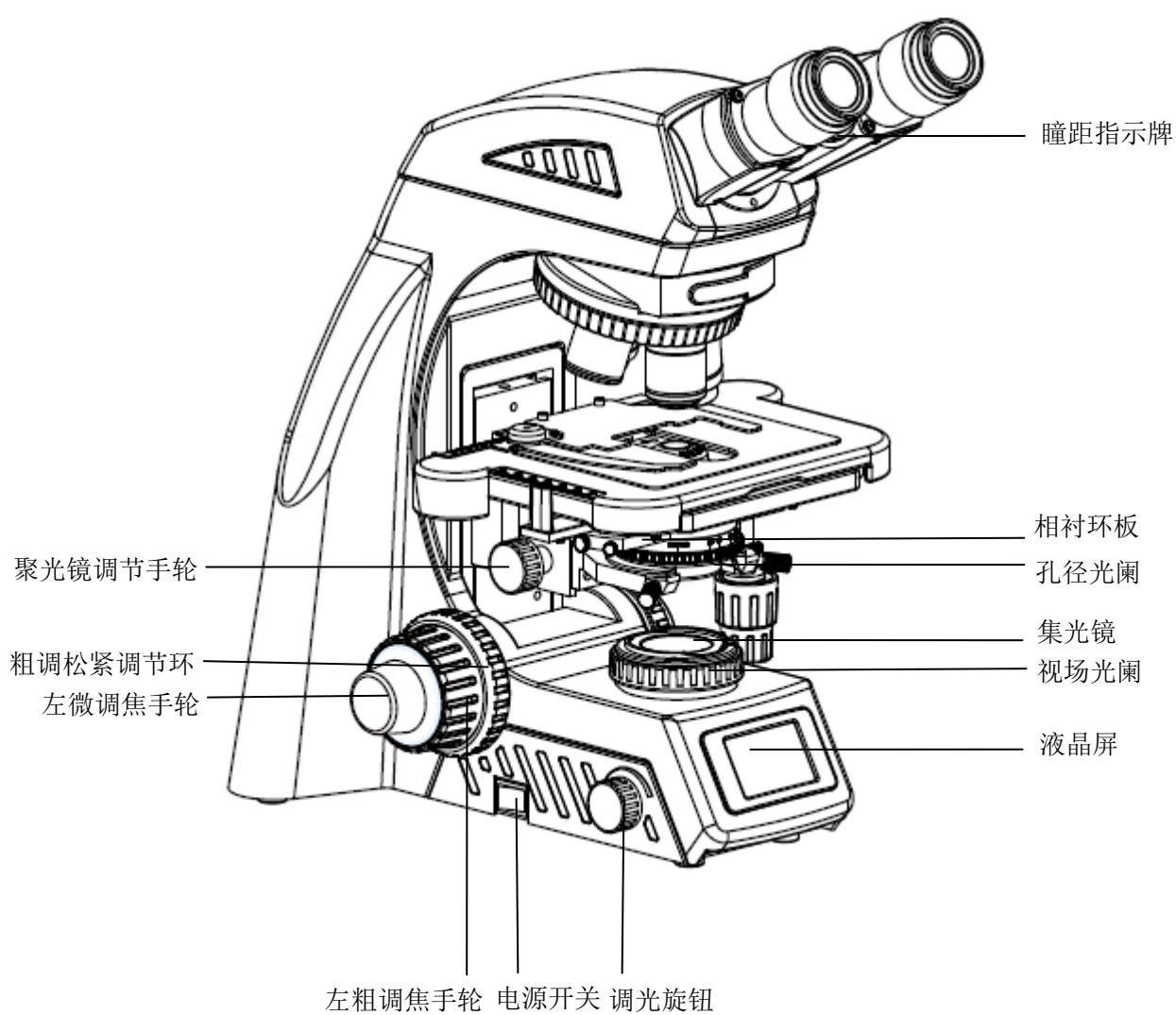
3.1 调节装置示意图

NE610 机型

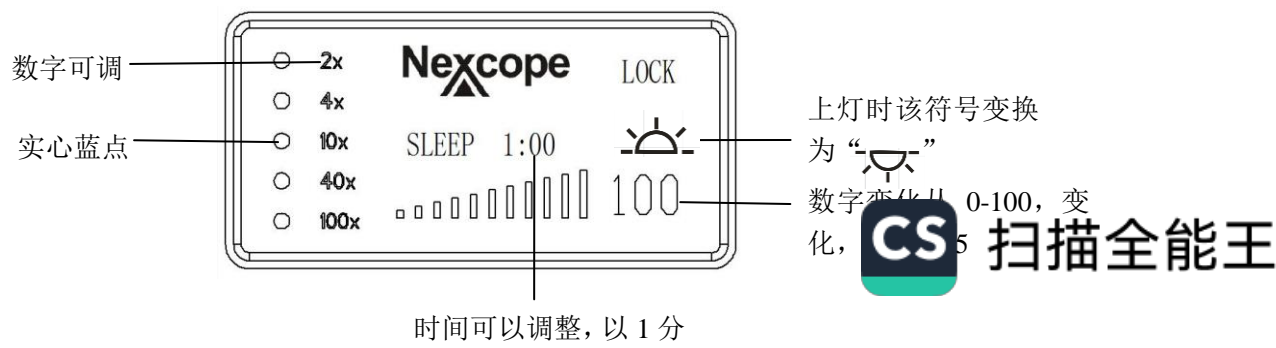


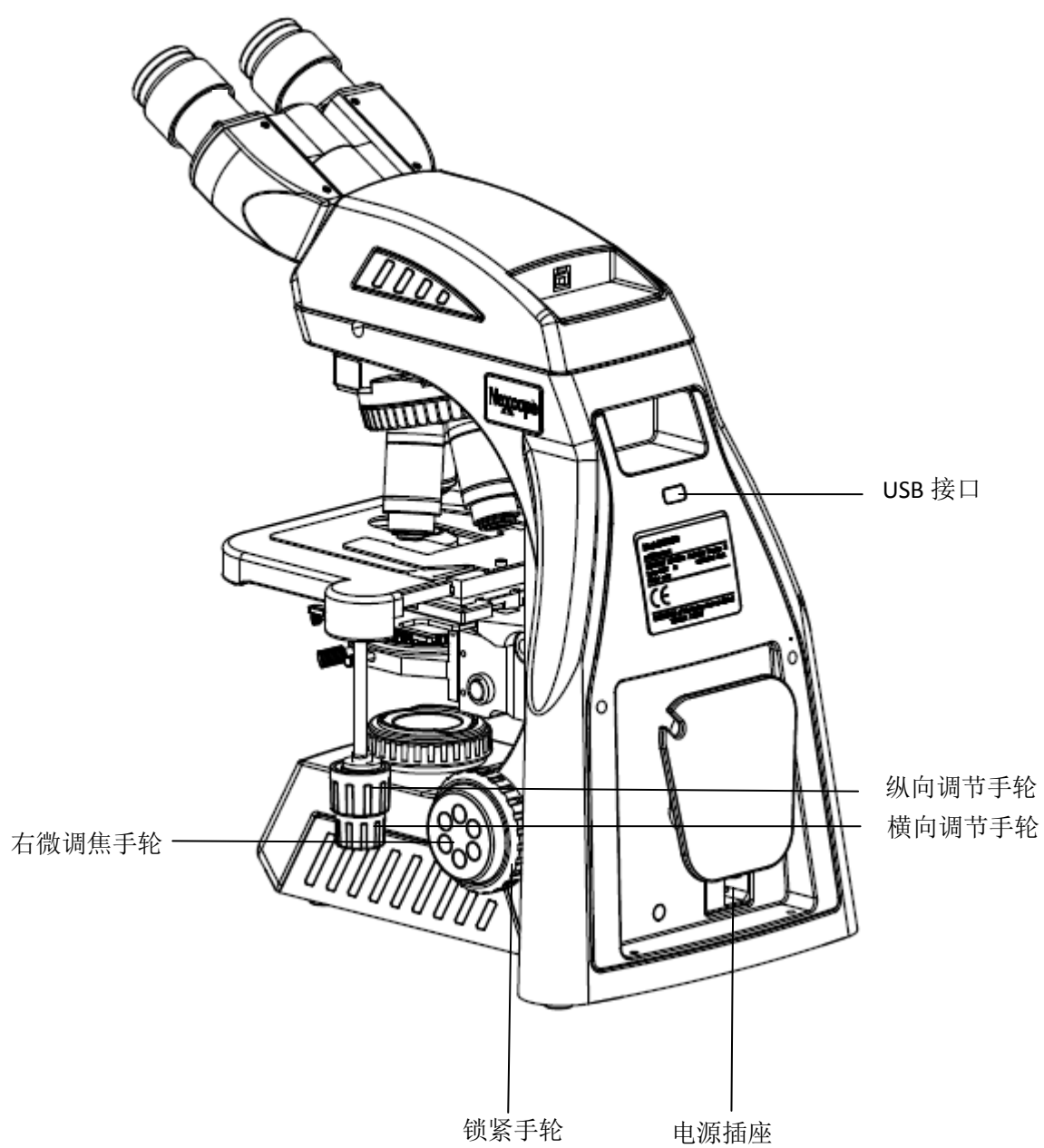


NE620 机型



液晶屏界面





3.2 操作

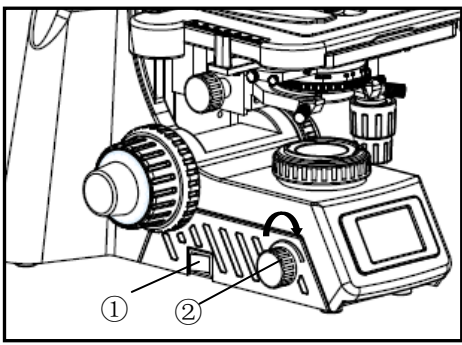


图 12

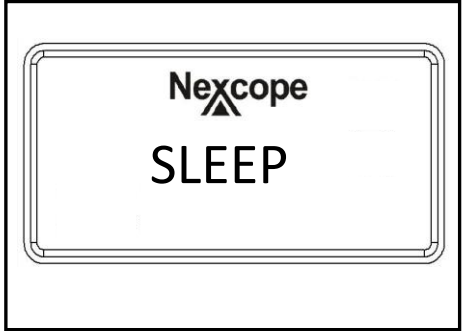


图 13

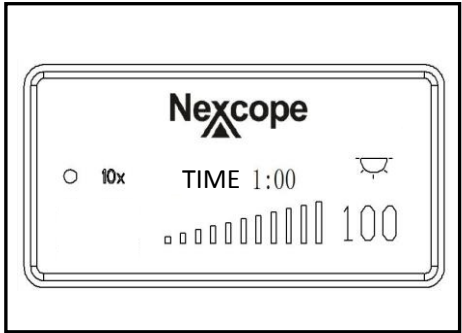
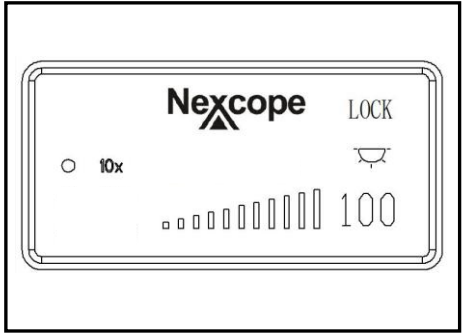


图 14



3.2.1 调节光强（图 12、13、14、15）

- 1. 接通电源，将显微镜体右侧主开关①（如图所示）拨到“—”（接通）状态。
- 2. 按图示方向转动调光旋钮②，升高电压，增加光强；反向转动光强旋钮，降低电压，减弱光强。

◎ NE620 机型调光旋钮的其他操作

- 1. 单击旋钮：进入待机状态，屏幕上显示“SLEEP”，如图 13 所示。解除再次单击，屏幕上的“SLEEP”消失，显示正常工作状态；
- 2. 长按旋钮 3s：选择设定固定时间后休眠(图 14)，时间的分数格值开始跳动，单击一下旋钮改为小时格值开始跳动。可通过转动旋钮可以实现增减时间，分数格值增减值为 1 分钟；最长可设定 8 小时。设定到所需时间后，时间数字跳动三次后停止跳动即为设置成功。时间开始按分减少变化；
- 3. 双击旋钮：光强锁定或解锁（图 15）。锁定时调光手轮失灵，液晶屏上显示“LOCK”，解锁后不显示；再次双击按钮解除锁定，屏幕上“LOCK”消失；
- 4. 按下+上旋：切换至上光源；
- 5. 按下+下旋：切换至下光源。

★ “LOCK” 指用户在使用某一倍数物镜时设置了特定的亮度，避免被意外改动，而用锁定功能来固定。（这种情况下转到另一个倍数时，亮度自动变为对应倍数的亮

图 15

NE600

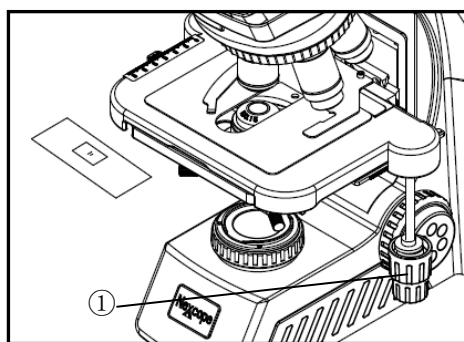


图 16

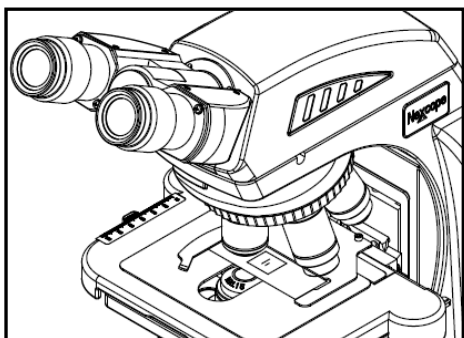


图 17

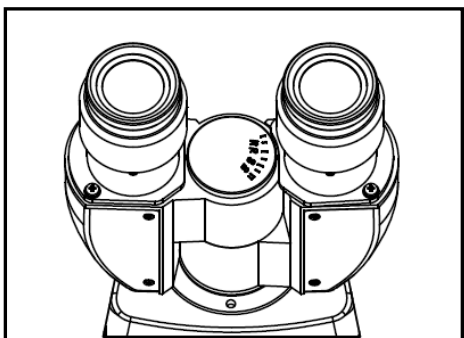
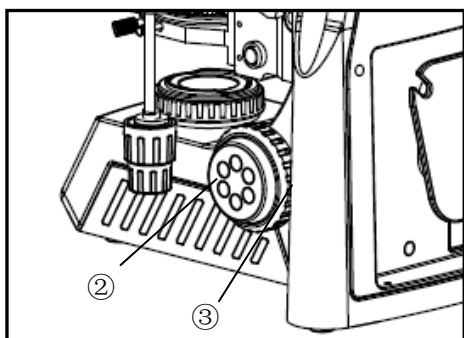


图 18



3.2.2 标本的安放（图 16、17）

1. 将盖玻片安放在机械载物台中心，用活动卡爪将样品轻轻夹住。
2. 旋转机械式移动尺上的横、纵向调节手轮①，将样品移至所需的位置。

★ 更换物镜时要小心。在用短工作距离的物镜观察完标本后，需要更换物镜时，物镜可能会与标本相碰。

3.2.3 调节瞳距（图 18）

瞳距范围 47~78mm。双眼观察时，握住左右棱镜座绕轴旋转，来调节瞳距，直到双目观察时，左右视场合二为一，观察舒适为止。

3.2.4 调焦（图 19）

1. 用 10×物镜调焦，为防止标本和物镜相碰，应先使机械载物台上升，使标本和物镜靠近，然后再使标本和物镜分离，在相离过程中达到调焦目的。
2. 操作者可先缓慢逆向旋转粗动手轮，使标本下降，同时在 10×目镜里搜索图像，最后用微调焦手轮②精细调焦。此时转换至其它倍率物镜，可达到齐焦而无碰坏标本。

★ 如需要机械载物台在垂直方向固定在某个位置，可通过锁紧手轮③行固定，以便观察。

图 19

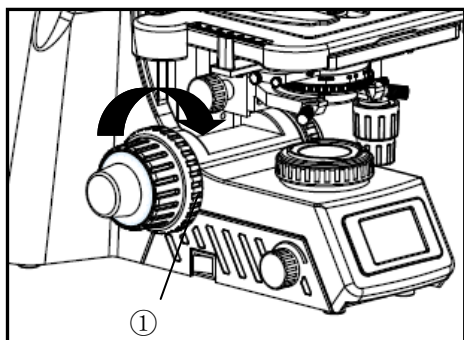


图 20

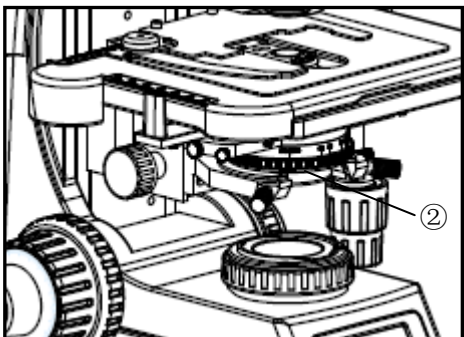
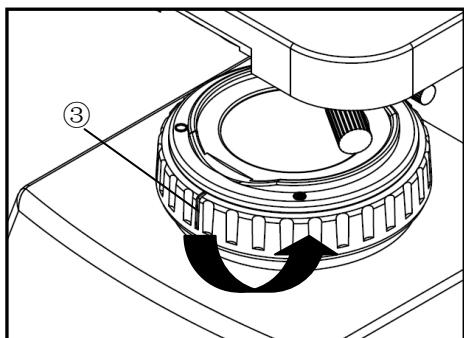


图 21



3.2.5 调节粗调松紧调节环（图 20）

- ★ 粗调焦手轮的松紧程度在出厂时已经调好，如发现太松（即机械载物台因自重而自动下滑）请转动粗调松紧调节环①，直到松紧适宜为止。沿图示箭头方向转动时，粗调焦手轮紧度增加；沿相反方向转动时，紧度降低。

如果平台自行下降，或者即使使用微调焦手轮聚焦后，样品也很快偏离焦点，这意味着粗调焦手轮的紧度太低了。此时，应沿着图示箭头方向增加紧度。

3.2.6 孔径光阑的调节（图 21）

转动孔径光阑调节环②，可调节孔径光阑的大小，将聚光镜孔径调节环上的刻度线转到与物镜倍率相同的数字。

- ★ 孔径光阑是为数值孔径的调节而设计的，不是调亮度。通常，当孔径光阑开启到物镜出瞳的 70~80% 时，就可以得到足够对比度的良好图象。欲观察孔径光阑象，可取下目镜，从目镜筒中往下看物镜出瞳。

3.2.7 视场光阑的调节（图 22）

按图示方向转动视场光阑环③，关闭视场光阑，沿反方向转动则增大视场光阑。

图 22

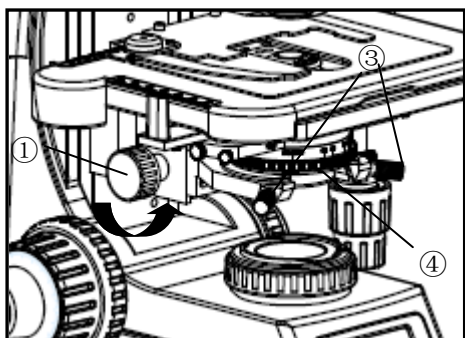


图 23

3.2.8 聚光镜调节 (图 23、24)

转动聚光镜调焦手轮①，可使聚光镜上下移动，使用高倍物镜时，聚光镜上升，使用低倍物镜时，聚光镜可下降。

聚光镜对中：

1. 转动聚光镜调焦手轮①，把聚光镜升高到最高位置。
2. 用 10× 物镜聚焦样品。
3. 旋转视场光阑环②，缩小视场光阑图像使其在视场中可见。
4. 转动聚光镜调焦手轮①对视场光阑图像聚焦。
5. 用通用调节扳手转动两个聚光镜对中螺钉③把视场光阑移到视场中心。
6. 逐步打开视场光阑，如果视场光阑图像在中心并和视场内接，则聚光镜已正确对中。
7. 在实际应用中，稍加大视场光阑，使它的图像刚好与视场外切。

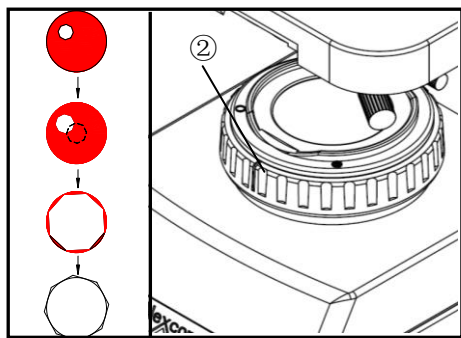


图 24

4. 摄 像 附 件

NE600

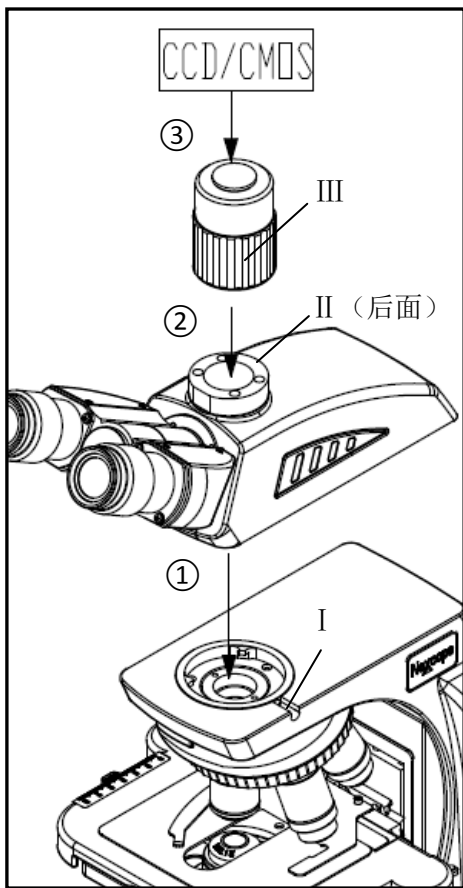
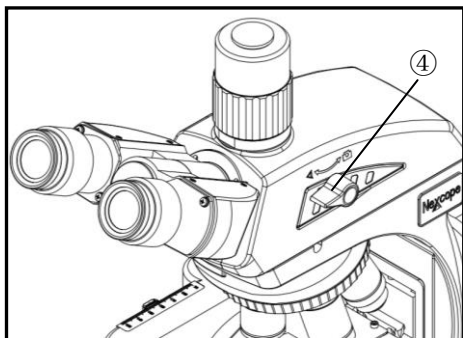


图 25



4.1 安装三目观察头及摄像装置（图 25）

1. 将三目观察头按图 26 中序号①所示路径装入显微镜圆形燕尾内，后将 I 处的螺钉拧紧，以固定好观察头；
2. 将摄像附件按图示路径②装入三目连接座，拧紧 II 处的螺钉；
3. 将 CCD 或 CMOS 的螺纹接口按图示路径③旋入摄像附件。

4.2 调焦

用双目观察，成像清晰后，观察计算机或监视器上的图像，如果不是很清晰，可旋转摄像附件 III 处的调焦环来聚焦，直至成像清晰为止。

- ◎ 旋转调焦环 III 时，CCD/CMOS 不会跟随转动，避免数据线的缠绕，更方便。

◎ 双目/三目切换观察头（图 26）

通过光路切换旋钮④选择所需的光路。

标志	目：摄像（%）
◀	CS 0:0
📷	0:100

图 26

5. 数 码 观 察 头

NE600

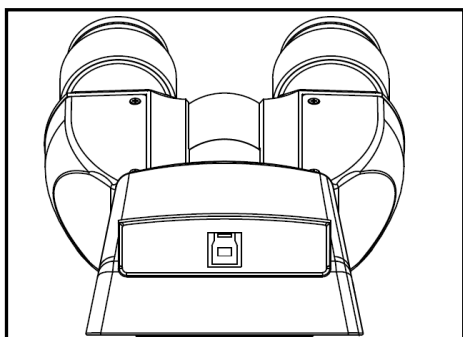


图 27

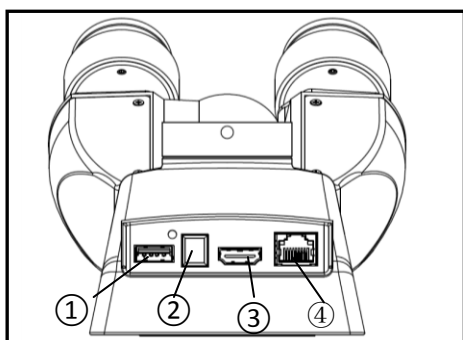
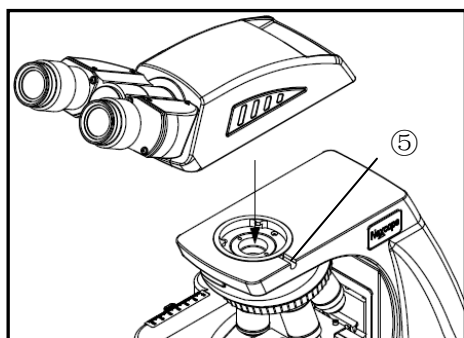


图 28



5.1 数码观察头（图 27、28）

有两种数码观察头可供选择：有线数码观察头（图 27）和无线数码观察头（图 28）。

1. 有线数码观察头只有一个接口，通过数据线连接计算机，计算机上需安装软件 ScopeImage 9.0 来处理图像；
2. 无线数码观察头①连接鼠标，②为电源插口，连接电源，③为 HDMI 接口，另一端可连接计算机或手机，计算机或手机上需安装 Touchscope Pro 软件，④连接网线。

5.2 安装（图 29）

将数码观察头按照图 29 所示的路径装入显微镜圆形燕尾内，后将⑤处的螺钉拧紧，以固定数码观察头。

图 29

6. 荧 光 观 察

NE600

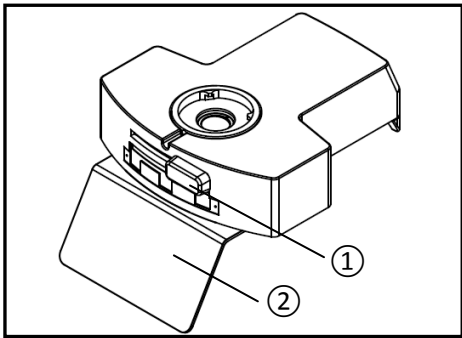


图 30

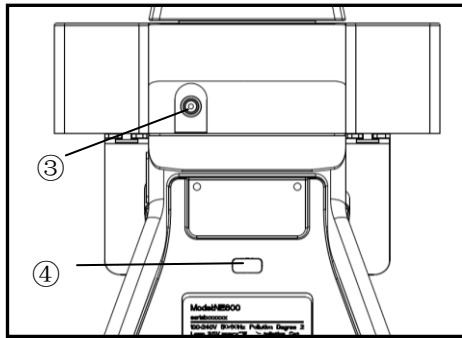
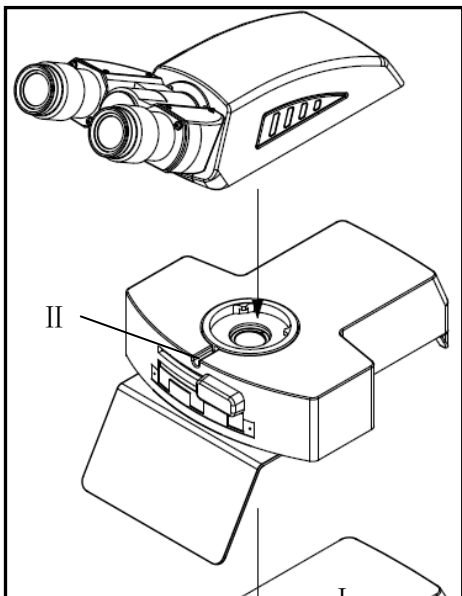


图 31



6.1 荧光装置（图 30、31）

采用 3W LED 作光源，有 2 个荧光模块：B 波段荧光模块和 G 波段荧光模块或 U 波段荧光模块，当拨杆①调到最左端时为 B 波段荧光模块，调到中间为明场观察状态，调到右端为 G 波段荧光模块或 U 波段荧光模块。

- ☉ 使用遮光板②，以防紫外线损伤视网膜。
- ☉ 荧光装置后方③处的电源线连接到显微镜主机背部的 USB 接口④，由主机供电。

6.2 安装（图 32）

1. 将荧光装置按照图 32 所示路径装入显微镜圆形燕尾内，并用 I 处螺钉支紧；
2. 将观察头按图示路径装入荧光装置燕尾内，后将 II 处的螺钉拧紧，以固定观察头。

6.3 使用方法

1. 连接电源后，打开主开关，将荧光装置的电源线（后部）连接到显微镜主机背部的 USB 接口；

2. 按下调光旋钮并上旋，切换至上光源；

图 32

7. 相 衬 观 察

NE600

7.1 部件名称

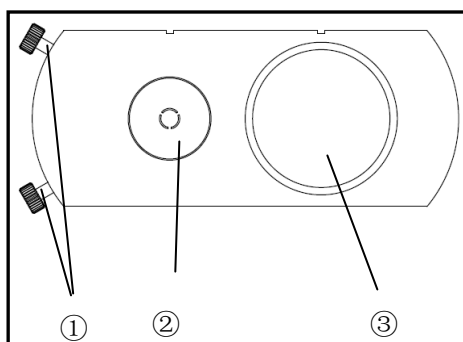
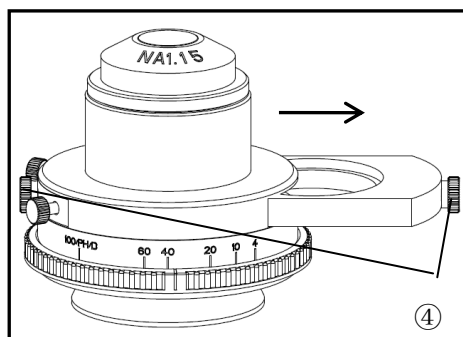


图 33

7.2 安装及使用



7.1.1 相衬物镜

相衬物镜放大倍率有 10x, 20x, 40x, 100x (选配)。

安装方式见 2.2.2, 在转换器上安装相衬物镜。

7.1.2 相衬环板 (图 33)

光环已预先调中, 使用过程中一般不需要调节。若光环未居中, 可通过螺钉①调中。

10x/20x/40x 光环②与 10x/20x/40x 相衬物镜匹配使用, 100x 光环与 100x 相衬物镜匹配使用, 空孔③为明视场使用。

7.2.1 安装相衬环板 (图 34)

◎ 仪器出厂时相衬环板已安装好, 用户不必自行安装。

1. 保持相衬环板有字面朝前, 按图示方向由左向右插入聚光镜相应插孔中。插好后, 在左右两侧拧上螺钉④。
2. 每个光环或孔都有相应的定位位置, 相衬环板移动过程中, 明某一个光阑或孔已经插入到光路中

图 34

7.2.2 对中光阑（图 35）

一般不需要对中，若不居中，按下列步骤进行调中：

1. 往载物台上放置样品并聚焦。
2. 取出一个目镜，在该目镜位置上装一个对中望远镜(CT)。
3. 确定已将相互匹配的相衬物镜和光阑（位于相衬环板内）移入光路中。
4. 用对中望远镜观察环板上的亮环⑤的像及物镜相板暗环⑥的像，如亮环像不清晰，上下移动对中望远镜的接目镜，使亮环⑤的像清晰。
5. 用螺丝刀调节相衬环板左侧的调中螺钉④，直至亮环与暗环中心重叠为止。
6. 10×、20×和 40×相衬物镜共享相衬环板上的同一光环。往光路中移入另一个相衬物镜从对中望远镜中观察亮环与暗环中心应重合。如果有偏离，则需要再次进行调中步骤。

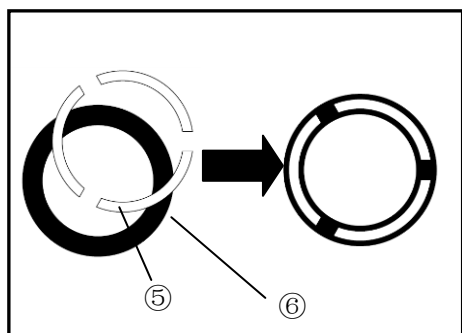


图 35

★ 如果光阑没有正确对中，则不会获得最佳的相衬显微术观察效果

★ 在移动或更换厚的样品后，亮环与暗环可

8. 暗 场 观 察

NE600

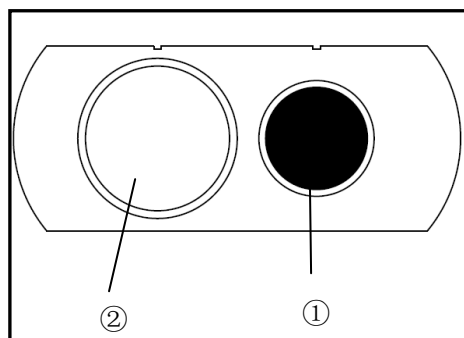


图 36

8.1 明暗场部件（图 36）

光环①为暗场照明板，在暗场观察时使用，空孔②为明场使用。

8.2 安装及使用（图 37）

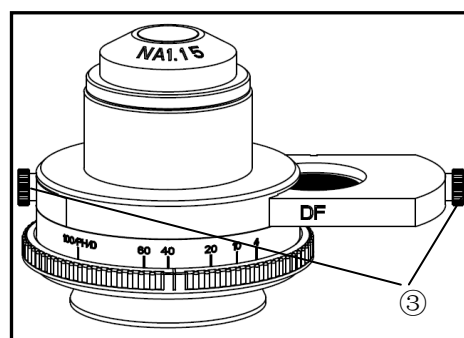


图 37

1. 安装明暗场部件之前，先按 7.2.1 相反的顺序拉出相衬环板。
2. 保持明暗场部件有字面朝前，将其插入聚光镜插孔中。插好后，在左右两侧拧上螺钉③。

★ 暗视野观察时，在聚光镜和标本片之间

- 22 加一滴香柏油，要充满，使照明光线于聚光镜上进行全反射，得不到被检物体，从而得不到暗视野照明。

9. 简易偏光装置

NE600

9.1 部件名称

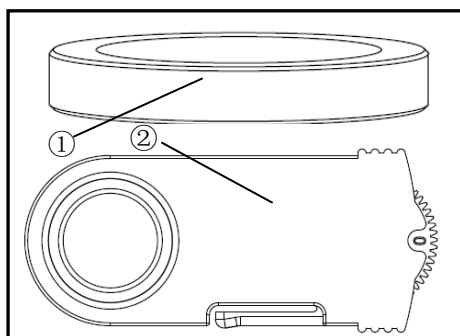


图 38

9.2 安装及使用

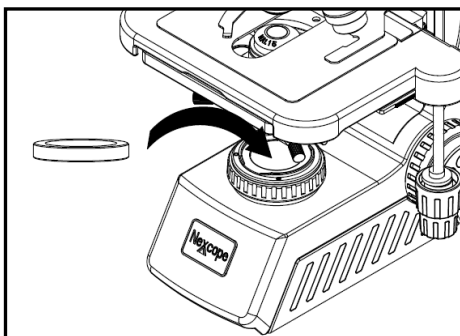
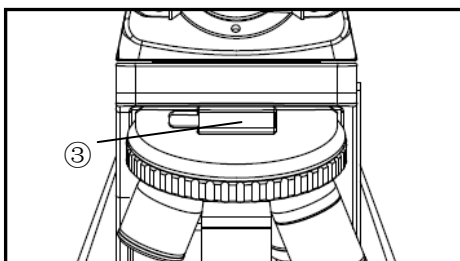


图 39



9.1.1 偏光装置（图 38）

偏光观察所必须的两个元件：起偏器①和检偏器②。检偏器 0-90°可旋转，正交偏光观察时，需转动检偏器使起偏镜和检偏镜的振动方向相互垂直，使视场最暗。

9.2.1 安装偏光装置（图 39、40、41）

1. 将起偏器直接套入集光镜上方，如图 39 所示；
2. 打开物镜转换器上的孔塞③，插入检偏器，如图 41 所示。

9.2.2 观察过程

- ◎ 起偏器和检偏器进入光路后，转动检偏器至视场最暗（即完全消光状态），就可以检测样品。

- 23 1. 将标本放在载物台上，和物镜对准，进行聚焦；

2. 调节视场光阑直到光阑外接视场。

图 40

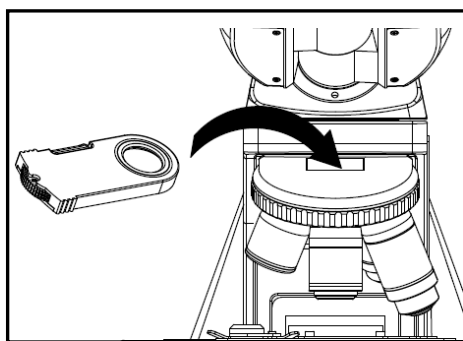


图 41

10. 技术规格

NE600

一、主要技术规格

产品名称	规 格		NE610	NE620
光学系统	无限远光学系统		●	●
观察头	铰链式双目头, 30°倾斜, 瞳距 47-78mm		●	○
	铰链式三目头 (5:5)		○	○
	铰链式三目头 (0:100/100:0)		○	○
	数码观察头		○	●
	无线数码观察头		○	○
目镜	超大视野目镜 EW10X/22		●	●
转换器	内向式五孔转换器		●	-
	编码式五孔转换器		-	●
物镜	无穷远平场消色差 (NIS45) 20×		○	-
	无穷远平场消色差 (NIS45) 4×, 10×, 40×, 100×		●	-
	无穷远平场消色差 (NIS60)	2×	-	○
		20×	-	○
	无穷远平场消色差 (NIS60) 4×, 10×, 40×, 100×		-	●
	平场相衬物镜 10×, 20×, 40×, 100×		○	○
调焦机构	同轴粗微调焦机构, 微调格值 0.002mm, 粗调、微调范围 28mm		●	●
聚光镜	插入式阿贝聚光镜 NA 1.25		●	●
	相衬环板 (10×-40×) 通用, 100×相衬环板, 暗场板		○	○
载物台	同步带平台 185×142mm, 移动范围 78×54mm		●	○
	同步带平台 185×142mm, 移动范围 78×54mm, 耐磨型		○	●

照明	1W LED	●	-
	3W LED	-	●
滤色片	绿色	●	●
APP 软件	包含摄像头操作系统且能实现调光手轮的所有功能	-	○
简易偏光装置		○	○
荧光装置	2 波段和明场, 3W LED	○	○
摄像接筒	C Mount 1×、0.54x	○	○

注：●为标准配置，○为选购配件

NE600

二、物镜参数

类别	放大倍数	数值孔径 (N.A)	工作距离(mm)	共轭距离
平场消色差物镜 (NIS45)	4×	0.10	20.6	∞
	10×	0.25	17.9	∞
	20×	0.40	6.4	∞
	40×	0.65	1.5	∞
	100× (水)	1.1	0.16	∞
平场消色差物镜 (NIS60)	2×	0.06	7.5	∞
	4×	0.10	30	∞
	10×	0.25	10.2	∞
	20×	0.40	4.8	∞
	40×	0.65	1.5	∞
	100× (水)	1.10	0.2	∞
平场相衬物镜	10×	0.25	10.2	∞
	20×	0.40	4.8	∞
	40×	0.65	1.5	∞
	100× (油)	1.25	0.2	∞

11. 故障排除指导

NE600

1. 光学部分

问 题	原 因	解 决 办 法
1. 视场边缘模糊或视场明暗不均匀	转换器不在定位位置上（物镜不在光路中心）	转到定位的位置（转动物镜使之正确进入光路）
	相衬环板没有正确到位	推到正确位置，听到咔哒声
	透镜上有脏物（指聚光镜、物镜、目镜、集光镜）	擦干净
2. 视场里有脏物	透镜上有脏物（指聚光镜、物镜、目镜、集光镜）	擦干净
	玻片上有脏物	擦干净
	聚光镜位置太低	调节聚光镜高度
3. 像质很差（分辨率低，对比度差）	标本上没加盖玻片	附加盖玻片
	盖玻片过厚或太薄	使用标准厚度（0.17mm）的盖玻片
	标本上下面反了	翻转回来
	干物镜上有浸油(特别是 40X 易有)	擦干净
	透镜上有脏物（指聚光镜、物镜、目镜、集光镜）	擦干净
	水/油浸物镜没有浸水/油	使用水/浸油
	水/油浸中有气泡	旋转转换器，消除气泡

	用了非指定的浸油	使用标准浸油
	孔径光阑开得过大或过小	正确调节孔径光阑
	在双目镜筒的入射透镜上有脏物	擦干净
	相衬环和物镜相环不对中	调节螺钉对中
	所用物镜与相衬观察不兼容	使用适合相衬观察的物镜
	相衬环与物镜相环不匹配	调节相衬环板，使其与物镜匹配
	聚光镜位置太低	调整位置
4. 图像某一侧发暗	聚光镜不在视场中心或聚光镜倾斜	重新安装聚光镜并用聚光镜调中心螺钉仔细调节
	转换器不在定位处	转动，使之到位
	标本处于浮动状	可靠地加固
5. 调焦时图像移动	标本浮在载物台表面	应稳固地安放
	转换器不在定位处	转动，使之到位
6. 照明亮度不够	亮度未准确调节	调节调光旋钮
	聚光镜位置太低	纠正其位置
	聚光镜不在中心	调中

NE600

2. 机械部分

问 题	原 因	解 决 办 法
1. 用高倍物镜图像不能聚焦	玻片放反了 盖玻片太厚	翻转玻片 用标准厚度的盖玻片 (0.17 mm)
2. 当物镜从低倍向高倍转换时接触到玻片	玻片放反了 盖玻片太厚	翻转玻片 用标准厚度的盖玻片 (0.17 mm)
3. 标本移动不流畅	玻片夹持器未可靠地紧固	确实固紧
4. 双目图像不重合	瞳距没有调节正确	重新调节
5. 眼睛过度疲劳	没有进行视度调节	正确调节视度
	照明亮度不合适	调正灯泡电压
6. 粗调焦手轮很难转动	粗调松紧调节环锁得太紧	适当放松
7. 在观察过程中离焦	粗调松紧调节环拧得太松	适当锁紧

3. 电气部分

问 题	原 因	解 决 办 法
1. 开关接通时灯不亮	无电源	检查电线的连接
	LED 灯连接插件未插入电路板	正确地插入
	灯坏了	更换
2. 灯突然烧坏	使用了非指定的灯 电压太高	用指定灯更换,如果换过 指定灯后,情况并未改观, 请与维修部联系
3. 照明亮度不够	使用了非指定的灯 电压太低	用指定灯更换 增加电压
4. 灯闪烁或亮度不稳定	灯快要坏了	更换
	LED 灯连接插件未正确插入电路板	检查并稳固地接插之

NE600

售后服务承诺:

仪器自出厂之日起, 18 个月内在无人因素下因产品质量问题而引起的无法正常工作, 本公司提供免费保修、更换零件。
本公司提供对产品的终身维修, 在质保期外长期提供价格优惠的零配件。

生产日期: 2018 年 月 号

使用期限: 10 年

制造和售后服务联系方式：

宁波永新光学股份有限公司

地址：宁波市科技园区明珠路 385 号

电话：0574-87915350

传真：0574-87903144

邮编：315040

E-mail: zmh@nexcope.com