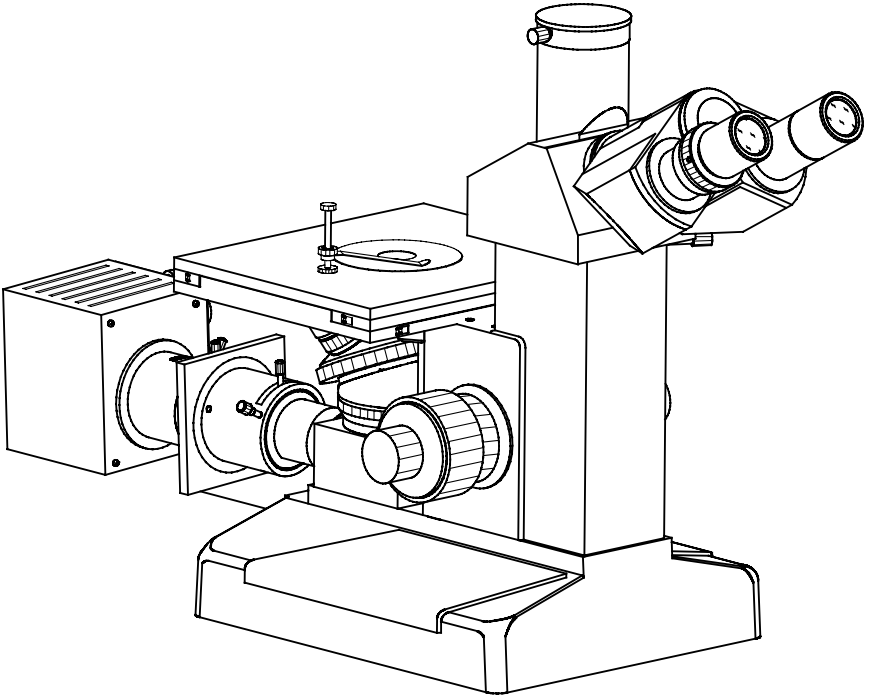


金相显微镜

XJL-17

说明书



广州粤显光学仪器有限责任公司

地址: 淘金北路 81 号

邮编: 510095

电话: (020)-83573203 83573538

传真: (020)-83591831

网址: <http://www.lissgx.com>

电子邮件: mail@lissgx.com

衷心感谢您购买本公司的产品

本仪器属于精密光学仪器，为了确保仪器的使用年限及正确地日常保养，在使用本仪器之前，希望您能仔细地阅读本使用手册。

警告

在移除底盘、打开换灯门或者移除灯箱之类操作之前，请先拔下电源线并确保电源断开

警告

不要长期在高温，潮湿或者积满灰尘的地方使用或者放置仪器
适宜工作温度 $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$
相对湿度 $20\%\sim 80\%$ (25°C)

注意： 切勿将本仪器浸于水或者溶剂中

注意： 切勿将非本公司提供的配件放置于架身或者其它传动部件中

目录

阅读需知	3
部件名称	4
技术规范	5
安装说明	5
基本操作	6
更换灯泡	9
更换保险丝.....	10
维护与保养.....	10

阅读需知

本说明书是为高等院校学生和富有经验的显微镜操作者而编写，包含了显微镜基本操作要点，并未涉及显微镜的基本原理。在拆开包装之前请先阅读此说明书，并按照说明书介绍的显微镜各部件安装的顺序和方法进行显微镜的装配。在使用前，请再次阅读此说明书以便熟悉显微镜的相关操作。

部件名称

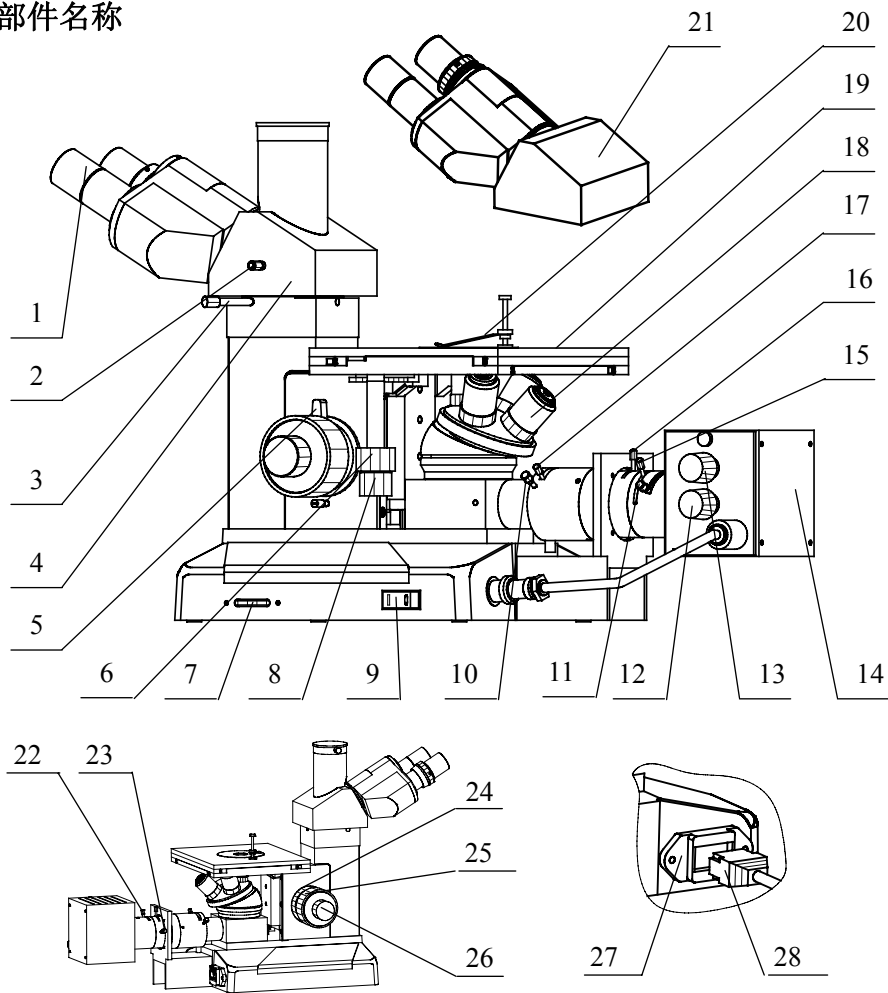


图 1

- 1.目镜 2.观察/摄影功能切换推杆 3.镜体锁紧螺钉 4.三目头 5.限位手轮 6.台面纵向移动手轮 7.亮度调节旋钮 8.台面横向移动手轮 9.电源开关 10.视场光栏调中螺钉 11.聚光镜调节手柄 12.灯泡垂直方向调节旋钮 13.灯泡横向调节旋钮 14.灯箱 15.滤色片座 16.孔径光栏调节手柄 17.视场光栏调节手柄 18.物镜 19.载物台 20.压片簧 21.双目头 22.起偏振器（选配）23.灯箱锁紧螺钉 24.调节松紧手轮 25.粗动调焦手轮 26.微动调焦手轮 27.带保险丝座的电源插座 28.电源插头

技术规范

三目头： 倾斜 30°。

物镜：

物镜类型 (无盖玻片)	放大倍数	数值孔径	工作距离 (mm)	型号
平场消色差	10×	0.25	8.8	XJL-17AT
	20×	0.40	8.6	
	40×	0.60	3.73	
	100×(弹簧,油)	1.25	0.33	
消色差	10×	0.25	6.6	XJL-17BT
	20×	0.40	1.85	
	100×(弹簧,油)	1.25	0.27	
半平场消色差	40×	0.65	0.55	

转换器： 四孔滚珠内定位转换器

目镜： 10X 大视野目镜，焦距 25mm， 视场 $\Phi 18\text{mm}$ 。

载物台： 双层机械移动式载物台，大小：180mm X 150mm，移动范围：
15mmX 15mm。

滤色片： 蓝滤色片、绿滤色片、黄滤色片和磨砂玻璃。

照明： 6V/20W 卤素灯，亮度可调，输入电压:220V/50HZ 或 110V/50HZ。

安装说明

1. 把各部分的包装移除，如有需要请把包装保留，以便日后搬运仪器。
2. 松开镜体锁紧螺钉，旋转三目头或双目头面向仪器的正面，然后拧紧锁紧螺钉。
3. 依次将物镜安装到转换器中。
4. 把目镜筒的防尘罩取下然后把目镜分别插入目镜筒中。
5. 安装灯箱。把灯箱电源插头插入主体电源输出口。
6. 把电源线接到相适配的电源插座上。

基本操作

1. 照明装置的操作

- 1) 照明器的电源开关和亮度调节旋钮在仪器的右下方。整个电气系统都受保险丝管保护，保险丝座在电源插座内。(图 2)
- 2) 打开电源开关，使照明器处于工作状态，参照图 2。如果灯不亮，请检查亮度调节旋钮是否处于过低的位置。

注意：尽量不要使亮度长时间处在最亮位置，以免降低灯泡使用寿命。

2. 调焦装置的操作 (图 3)

- 1) 粗动控制由位于架身两侧的粗动手轮实现，微动调焦则由同轴的微动调焦手轮实现。这种同轴的设计提供方便、精确的控制而不会带来不便和自流现象。
- 2) **调焦** 通过转动任一调焦手轮均可以升高或者降低载物台，微动调焦手轮的最小格值是 $2\mu\text{m}$ 。
- 3) **松紧调节** 在本仪器出厂之前，粗动调焦已经预设到一个松紧合适的程度。如果您希望调节松紧，首先可以在架身和左调焦手轮之间找到调节松紧手轮，旋转它就可以改变调焦的松紧。如果太紧的话可能会导致操作不适。

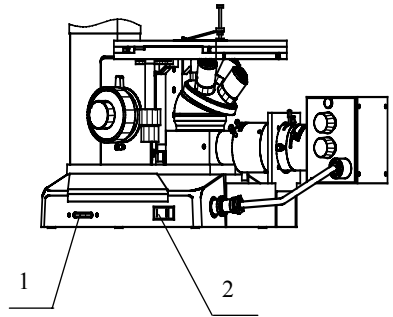


图 2

1. 亮度调节旋钮
2. 电源开关

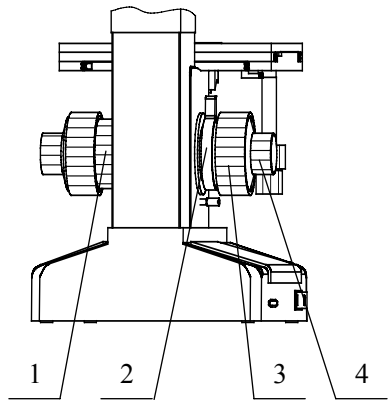


图 3

1. 调节松紧手轮
2. 限位手轮
3. 粗动调焦手轮
4. 微动调焦手轮

- 4) **预设限位手轮** 这项调节可以确保在使用工作距离比较短的物镜时不至于会碰到台面或试样。其调节方法是：使用低倍物镜，用粗动调焦手轮调焦至标本清晰，面向操作者旋转限位手轮可以设置粗动调焦的限位。当更换标本或者物镜之后，就可以方便的旋转粗动调焦手轮调节到此预设位置。然后利用微动调焦手轮调焦，限位手轮并不作用于微动调焦。

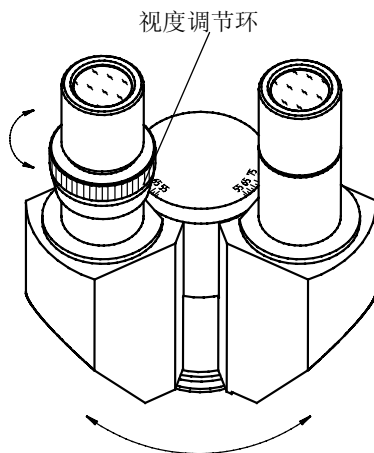


图 4

3. 视度与瞳距调节 (图 4)

- 1) 安装于目镜筒上的视度调节环可以修正不同使用者双眼视度的个体差异。用放大倍数 40X 的目镜,单独用右眼察样本,调焦至成像清晰。然后用左眼观察,慢慢调节视度调节环使左眼也能观察到清晰的像。

- 2) 适当的瞳距能带来舒适的观察效果。瞳距的调节通过双目镜筒的“折叠”来实现(参照图 4)。

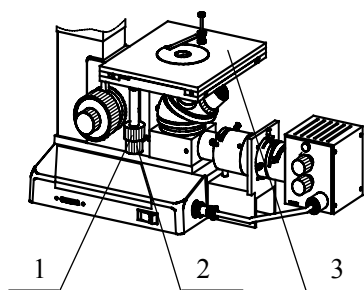


图 5

1. 横向移动手轮 2. 纵向移动手轮 3. 载物台

4. 机械式载物台的控制 (图 5)

纵向移动手轮和横向移动手轮同轴，纵横向调节使用方便。

5. 照明部分,见图 6

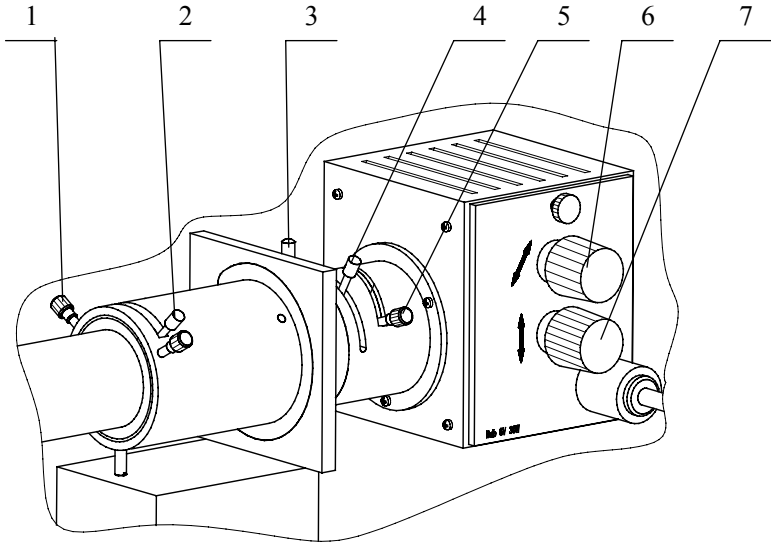


图 6

1. 视场光栏调中螺钉 2. 视场光栏调节手柄 3. 孔径光栏调节手柄 4. 滤色片座(起偏镜座(选配)) 5. 聚光镜调节手柄 6. 灯泡横向调节旋钮 7. 灯泡纵向调节旋钮

- 1) 照明器上接近灯箱的是孔径光栏,它的大小改变可引起像的衬度变化。
- 2) 照明器调中
用低倍物镜观察,调焦使成像清晰。若视场亮度不均匀,可适量调节灯泡调节旋钮或移动聚光镜调节手柄,使亮度均匀。
- 3) 视场光栏调中
用低倍物镜观察,调焦使成像清晰。关小视场光栏,调节视场光栏调中螺钉,使视场光栏中心与视场中心重合,然后打开视场光栏即可进行观察。

4) 滤色片插座可根据需要插入绿色、黄色、蓝色滤色片或磨砂玻璃，以获得满意的像质，还可以插入起偏振器（选配）进行简易偏光观察。

6. 简易偏光观察（选配）

把起偏振器和检偏振器推入光路（图 7），仪器处于偏光观察工作状态。转动起偏振器时，通过目镜观察明暗变化，达到正交状态时，视场最暗。

7. 三目头左上部的观察/摄像功能切换推杆用于选择目镜观察或摄影。本仪器的摄影装置采用 100%透光摄影，以满足更高要求的摄影需要（图 1）。

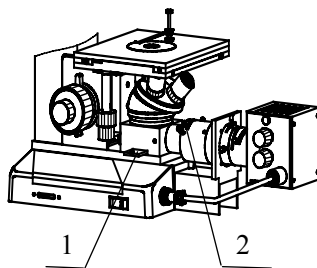


图 7

1. 检偏振器（选配） 2. 起偏振器（选配）

更换灯泡

1. 关掉电源并拔掉电源线。
2. 松开锁紧螺钉，轻轻地从灯箱拉出盖板，见图 8。
3. **确认灯泡已经冷却后**，抓紧灯泡，慢慢的把卤素灯泡从灯座中取出。
4. 把一个新的灯泡插入固定装置的插孔内，安装时请注意不要直接触碰到灯泡。备用灯泡一般会有塑料袋包好，如果没有的话，请用镜头纸或干净的布抓紧灯泡。这可以防止弄脏灯泡而影响灯泡的亮度和使用寿命。
5. 把盖板重新装到灯箱里面并锁紧。
6. 如有需要，按照之前照明器的调节方法重新调节灯泡位置。

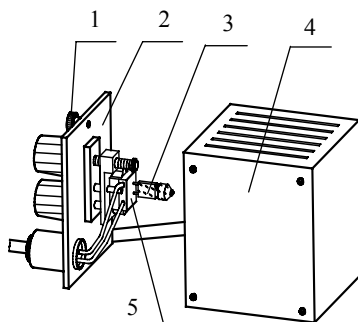


图 8

1. 锁紧螺钉 2. 盖板 3. 灯泡 4. 灯箱 5. 灯座

更换保险丝

关闭电源并拔出电源插头 2，取下保险丝座 1，换上新的保险丝，插入保险丝座和电源线(图 9)，重新插入电源并接通电源，检测保险丝是否工作正常。

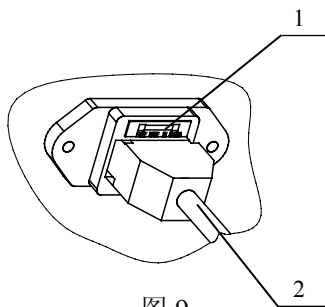


图 9

1. 保险丝座 2. 电源插头

维护与保养

1. 擦拭机体与载物台面

擦拭前应从主电源插座中拔掉电源插头，确保仪器电源断开。然后用干净柔软的抹布蘸少许中性清洁剂擦拭机体与载物台面。使用仪器前请确认仪器干燥。

2. 擦拭光学部件

显微镜中的目镜、物镜中的镜片都有镀膜。

请不要在非常干燥或大灰尘的环境下擦拭。擦拭时首先把可见的灰尘吹去。然后棉签或抹镜纸蘸少许镜片清洁剂或无水酒精擦拭镜片表面，不可使用如二甲苯之类的溶剂擦拭镜片。

3. 擦拭 100X 含油物镜

每次使用完之后都应该用棉签或抹镜纸蘸少许镜片清洁剂或无水酒精把油擦干净。

切勿自行拆卸光学部件，以免损坏仪器！