



使用说明书



生物显微镜 XSP-2C 系列

南通凯恒生物科技发展有限公司

南通凯恒生物科技发展有限公司

地址：江苏省南通市崇川区兴福路 29 号 1 栋

电话：0513-85596088

网址：www.kinghunt.cn

1. 使用方法

首先，把泡沫箱从纸箱中取出，将泡沫箱上刻有“up”的一面朝上，平放在桌上。在打开泡沫箱时应小心，以免物镜和目镜等部件掉下来而摔坏。请仔细检查泡沫箱内所装的主机和附件是否完好。

将观察头装到主机上，并旋紧锁紧螺钉固定观察头。按物镜倍率从小到大的顺序，将物镜安装到转换器上。

如果 XSP-2C 配备单目观察头，就将一只目镜插入目镜筒。如果 XSP-2C 配备双目或三通观察头，就将一对相同目镜分别插入两只目镜筒。请注意您所购买的 XSP-2C 配备的是哪种观察头。XSP-2C 有五种观察头，具体见本说明书的“标准规格配备表”。

1.1. 调整观察角度

松开锁紧螺钉，将观察头转动到合适的位置，再旋紧该螺钉。

1.2. 如何安放切片

将切片（即盖玻片朝上）安放到载物台上，用载物台上的切片夹将切片的两端夹住。调节载物台的手轮，将切片移至载物台的中心。

1.3. 视场光线的调整，如何更换灯泡或者反光镜

如果 XSP-2C 配备反光镜，可转动反光镜让目镜的视场内全部被照亮。如果显微镜 XSP-2C 配备电照明，先接通主电源，再打开底座上的电源开关，使整个视场内全部被照亮。调节底座上灯光亮度调节钮，将视场内的亮度调到适中。

换灯泡前，必须先断开主电源，等灯泡冷却后再换，以免灯泡温度过高而烫伤手。松开底板上的小螺栓，打开底板上的小门就可看到灯泡，换上新的灯泡，再将小门关上，旋紧这个小螺栓。

换反光镜时，先将底座上的集光镜或反光镜旋下来，再旋上新的反光镜。

公司简介：

南通凯恒生物科技发展有限公司成立于 2014 年 10 月，坐落于“据江海之会、扼南北之喉”的海滨城市—被誉为中国近代第一城的江苏省南通市，是一家集研发、生产、销售微生物检测试剂为一体的现代化国家高新技术企业。

公司拥有雄厚的研发实力和先进的现代化质量管理体系，与国内专业科研企业和监管检测机构开展密切合作，拥有专业的微生物试剂中试平台 800 多平方米，规模化洁净级标准生产车间 4000 多平方米。我们立志打造出一流品质的生化原料和培养基系列产品，主营业务以微生物培养基、培养基原料、工业发酵原料、检测技术服务等为主，涉及制药、医疗、食品、化妆、化工、农业等多个行业。公司创业目标是打造微生物检测整体解决方案的世界领导品牌。

6. 标准规格配备表

部件	规格	配置
观察头	单目观察头, 30° 倾斜, 可 360° 旋转	○
	滑板式双目观察头, 45° 倾斜, 可 360° 旋转	○
	滑板式三通观察头, 45° 倾斜, 可 360° 旋转	○
	铰链式双目观察头, 30° 倾斜, 可 360° 旋转	●
	铰链式三通观察头, 30° 倾斜, 可 360° 旋转	○
目 镜	广角目镜 WF10X-18mm, 一对	●
	广角目镜 WF16X-13mm, 一对	●
	广角目镜 WF10X-18mm, 带分划板, 可以调焦	○
转换器	内定位四孔转换器	●
	内定位五孔转换器	○
物 镜	消色差物镜 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65, 100X(油)/1.25	●
	消色差物镜 20X/0.40(带弹簧), 60X/0.85(带弹簧)	○
	半平场消色差物镜 4X, 10X, 40X, 100X(油)	○
	平场消色差物镜 4X, 10X, 20XR, 40X, 60X, 100X(油)	○
载物台	内置双层机械平台 125mm × 130mm, 移动范围 60mm × 30mm 带切片夹持器	●
聚光镜	可调焦的阿贝聚光镜 N.A.1.25, 可变光栏, 滤色片架子	●
调 焦	同轴粗微调焦机构, 带限位装置和松紧调节	●
照 明	内置式电照明系统, 6V/20W 卤素灯, 亮度可连续调节, 电源 220V-50Hz	●
	Φ 50mm 平凹反光镜带装置固定器	○
附件	干式暗场聚光镜, 湿式暗场聚光镜	○
	平场相衬装置, 消色差相衬装置	○
	视频摄像头	○
	手提木箱, 带锁和钥匙	○

●: 包含在标准规格内。 ○: 选购件, 不包含在标准规格内。

1.4. 调节双目或者三通观察头的瞳孔距

如果 XSP-2C 配备滑板式双目头, 在进行观察之前, 必须先调整它的瞳孔距。方法是: 用双手捏住双目头的瞳距拉板的两端齿纹处, 左右同时推拉, 直到左右目镜中的视场合并为一。如果 XSP-2C 配备滑板式三通头, 操作方法与调节上述滑板式双目头一样。

如果 XSP-2C 配备转轴式双目头, 在进行观察之前, 也必须先调整它的瞳孔距。方法是: 用双手分别握住双目头的左右部分, 同时转动, 直到左右目镜中的视场合并为一。如果 XSP-2C 配备转轴式三通头, 操作方法与调整上述转轴式双目头一样。

如果 XSP-2C 配备单目观察头, 就不需做上述操作。

1.5. 调焦(用 10X 物镜), 限位调节, 松紧调节

首先, 松开限位手轮, 转动粗动手轮直至获得切片的图像, 再旋紧限位手轮。最后, 转动微动手轮获得清晰的图像, 观察切片细节。

顺时针或逆时针转动松紧调节圈, 可以调节粗动手轮的手感轻重。

1.6. 调节双目或者三通观察头的视度

如果您双眼的视度不一样, 双目或者三通观察头具有补偿功能。操作方法如下。

如果 XSP-2C 配备了滑板式双目头或者滑板式三通头: 首先, 旋转目镜筒上的视度调节圈, 使调节圈上的刻度值(该刻度值与面板中央刻度值相同)和目镜筒上的刻线对齐。先用 4X 物镜观察, 转动粗动手轮调焦获得切片的图像, 再转动转换器使 40X 物镜进入光路, 调节微动手轮, 对切片准确对焦, 并通过一只目镜获得切片的清晰图像。然后, 调节另外一只目镜筒的视度调节圈, 直到也获得清晰的图像。

如果 XSP-2C 配备了转轴式双目头或者转轴式三通头: 先将一只目镜筒的视度调节圈调到 0 位置, 先用 4X 物镜观察, 转动粗动手轮调焦获得切片的图像, 再转动转换器使 40X 物镜进入光路, 调节微动手轮, 对切片准确对焦, 并获得切片的清晰图像。然后, 调节另外一只目镜筒的视度调节圈, 直到通过该目镜获得的图像也清楚。

1.7. 调节阿贝聚光镜

2

转动聚光镜升降手轮，使图像亮度适宜均匀，并能达到最佳观察效果。

如果用 4X 或者 10X 物镜观察，可调节聚光镜的高度位置，使视场被充分照明，亮度均匀。如果用 40X 或者 100X 物镜观察，一般将聚光镜升到最高位置，再调节可变光栏和照明灯泡亮度，来调节视场的亮度。

1.8. 调节可变光栏

拨动可变光栏的小拨杆，调节通光孔大小，使视场亮度适宜，并能达到最佳的对比度。

将可变光栏的通光孔调得小一些，有利于提高图像的对比度，但是图像的亮度会暗一些。这时，可调节亮度调节钮来提高图像的亮度。

1.9. 选择物镜

首先，选择 4X 物镜，使物镜垂直对准载物台中心的切片，转动粗动手轮获得切片的图像。再转动转换器选择高倍数物镜，转动微动手轮获得清晰图像，观察切片的细节。注意，用 100X（油）物镜进行观察时，必须在物镜前片透镜和盖玻片间滴加物镜的浸油。

1.10. 移动切片

转动载物台移动手轮，就可以移动切片，观察切片的各个部分。

2. 维护和保养

2.1. 对工作环境的要求

环境温度要求在：0℃- 40℃

最大相对湿度：85%

避免震动和灰尘

2.2. 保养和保存

如果显微镜表面有灰尘，必须用吹灰球或者软毛刷清除其外表的灰尘。

如果光学镜片上有污迹，必须用棉纱布蘸上无水乙醇或者用镜头纸轻轻擦去。如果其他部位有污迹，建议用软性清洁剂将污迹清除。

当显微镜不用时，必须断开电源，并且用防尘罩将显微镜罩好，保存在干净、干燥、没有阳光直射的地方。

3. 电器规格

电器规格：输入 220V-50Hz，卤素灯 6V/20W

4. 包装

每台 XSP-2C 显微镜装在一只泡沫箱内，再装入一只纸箱。每只包装箱内包括：

1 台主机（按照标准规格配置）

1 只塑料防尘罩

1 瓶物镜的浸油

1 本说明书

2 片滤色片

1 只备用灯泡

5. 售后服务：

产品保修期为 1 年。如非人为原因，保修期内免费修理并调换损坏的零配件。保修期结束后，只收取维修成本费。