

显微镜保养

常规维护

存储和处理



始终使用双手搬运显微镜。为此，显微镜背部有一个握柄，并且前面设有一个凹口。



- 可以使用绕线盘将电缆缠起来，只需留出需要的长度即可。



- 保持所有光学元件清洁。清洁对于保持良好的光学性能非常重要。
- 在不使用显微镜时，应始终用塑料防尘罩 (与仪器一起提供) 将其盖住。

清洁说明

- 如果任何光学表面覆盖有灰尘或污垢，在尝试擦净表面之前，请先用吹风机将其吹净或用驼毛刷进行清扫。
- 光学表面应使用浸有市售玻璃清洗剂的无绒布、镜头纸或棉签进行清洁。
- 避免使用过多的溶剂，这一点很重要，应尽量少用。无绒布、镜头纸或棉签应该用溶剂浸湿，但不要太湿以防止溶剂沿镜头周围渗出。

常规维护 (续)

- 显微镜中最容易积存污垢、灰尘和油的部分是物镜镜头正面。在没有参照物、阴暗或分辨不清的情况下，请用放大镜仔细检查镜头正面的状况。
- 较低倍物镜的镜头正面面积相当大，可以用浸有甲醇的布或镜头纸包裹镜头进行清洁。
- **40 倍和 100 倍**的物镜在清洁时需要更加小心。注意：要使用较高放大倍率的物镜获得标准的平面效果，物镜需要有一个小凹形正面镜头，其半径要非常小，且轻度屈光。镜头正面的表面可以用带有小棉球的牙签或小棉签进行清洁。先将棉布用异丙醇浸透，然后拧到几乎全干。轻轻擦拭镜头正面，不要用力过度或进行洗擦动作。确保棉签头接触到凹面镜头表面。清洁后用放大镜检查物镜。
- 如果需要拆下显微镜镜体，注意不要碰触外部镜头表面（位于镜体下面）。否则，留在表面上的印迹将会降低图

像清晰度。该镜头的清洁方式与物镜和目镜相同。

机械维护

- 使用防尘罩。这对于保持显微镜处于良好的机械和物理状态非常重要。
- **Leica DM750** 采用耐用装饰。仪器的所有非光学部件都可以用异丙醇或肥皂和水清洁。清洁仪器时避免使用其它所有有机溶剂。

照明

- **Leica DM750** 使用 LED 照明。因此，在显微镜的整个使用寿命中不需要更换灯泡。

故障排除

故障排除

显微镜主机	
显微镜没有反应。	确保插座有电。
	检查电缆连接。
	确保支座连接了电源。
	检查保险丝是否损坏，必要时进行更换 (参见第 16 页)。
聚焦	
样品无法进入焦点区域。	使用正确的浸液。
	用盖玻片盖住样品，正面朝上。
	确保盖玻片厚度合适，符合物镜规格。
暗场	
没有明确的 DF 对比度。	确保使用了 DF 物镜。
	物镜孔径太高 (最高 0.75/ 1.10)；如有必要，通过物镜上的可变光圈降低物镜孔径。
	检查聚光镜是否对中。
	完全打开孔径光阑。
图像上的光线不均匀。	物镜放大倍率太弱。使用较高放大倍率。
存在杂散光。	清洁样品及其周围的镜头表面。

故障排除 (续)

偏振	
无法调整偏光。	使起偏镜和检偏镜交叉放置，直至达到最大暗度 (不包含样品)。
相衬	
无法调整相衬。	样品太厚、太薄或有明显的污染。
	封固剂的折射率与样品的折射率相同，因此没有相位跃变。
	盖玻片放置不均匀。
	检查是否放置了合适的相差环。
	检查相差环是否对中。
	检查聚光镜是否对中。
	完全打开孔径光阑。
样品载物台	
载物台在 X 方向上的定位范围在长时间工作后会减小。	将带同轴驱动装置的机械载物台一直向左移动。
	用手向左按压机械载物台的定位螺栓，按到底为止。然后将带同轴驱动装置的机械载物台一直向右移动。
	用手向右按压机械载物台的定位螺栓，按到底为止。