

ROLS®

使用说明书

倒像镜及装置



将倒像镜从箱中取出

当第一次打开倒像镜箱从中取出倒像镜时，将箱子标签面向上，提手面向操作者平放在一个水平平面上，找到箱子两边的卡口，将箱子两边的卡口向提手外周推，这样就可以打开卡口使箱子可以被打开了。



注意:

为防止倒像镜损坏，请不要拿倒像镜的手柄来拿起或移动仪器。

关闭箱子：完全合紧箱子两面，然后向把手方向推两边卡口，在提起或移动箱子前要通过实验其是否完全锁住，确保箱子两边都完全锁住。

1. 不同显微镜接口

ROLS 倒像镜很简单就可以安装到显微镜上去，它有两种可选的接口类型，如果你订购了 Zeiss 接口类型的，它会适用于 Zeiss 显微镜或者 Alcon, Haag Streit, Inami, Möller-Wedel, Topcon, 和 Takagi 等公司生产的与 Zeiss 兼容的附件。如果你的 ROLS 接口是 Leica 接口类型的，它将会适用于 Leica, Huvitz 或者广角显微镜，如果你不确定兼容性，请联系 Volk 公司。

ZEISS

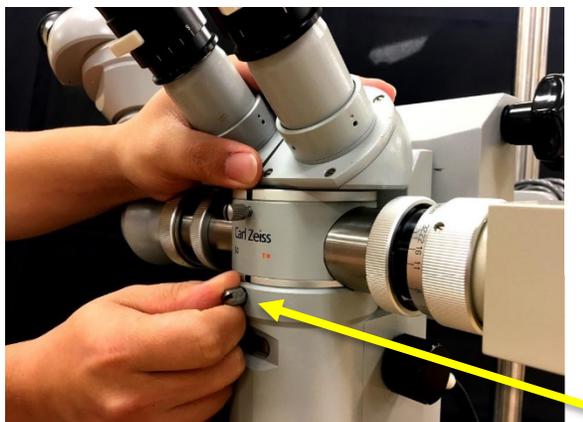
LEICA



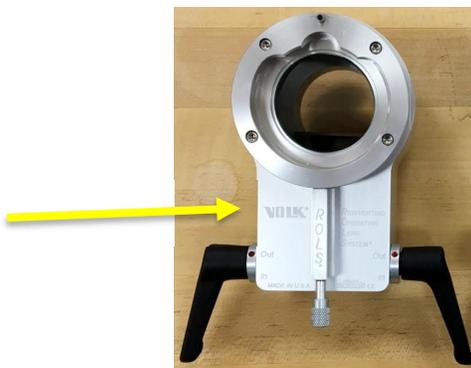
2. 安装倒像镜到单筒显微镜上

安装倒像镜到单筒显微镜的步骤如下：

1. 关闭显微镜和显微镜附件的电源。
2. 将显微镜固定在一个容易安装操作的位置。
3. 卸下安装至分光镜的附件，包括观察者的观察筒。
4. 松开锁定螺丝，以卸下上部显微镜组件。不要完全拔出螺丝。



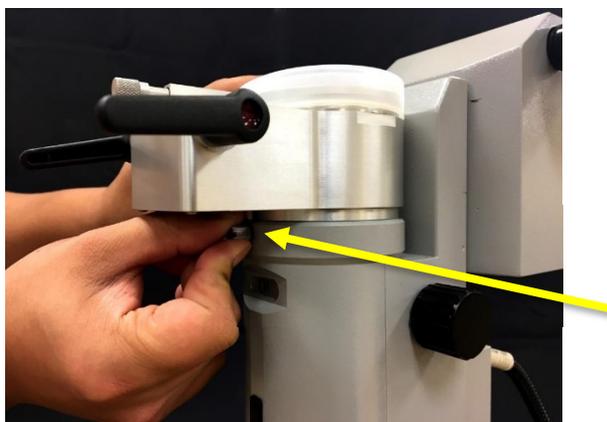
5. 从显微镜底座部分卸下整个上部显微镜组件（双目镜、分光器、激光安全滤片等附件）。
6. 水平持 ROLS 组件，是外科医师所处位置可以看见仪器上的 Volk 标志。



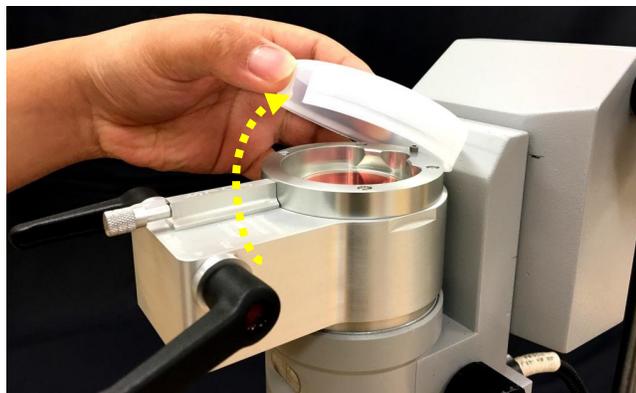
7. 将 ROLS 组件下面凸面法兰锁划入显微镜底座部分的上部凹面法兰锁。



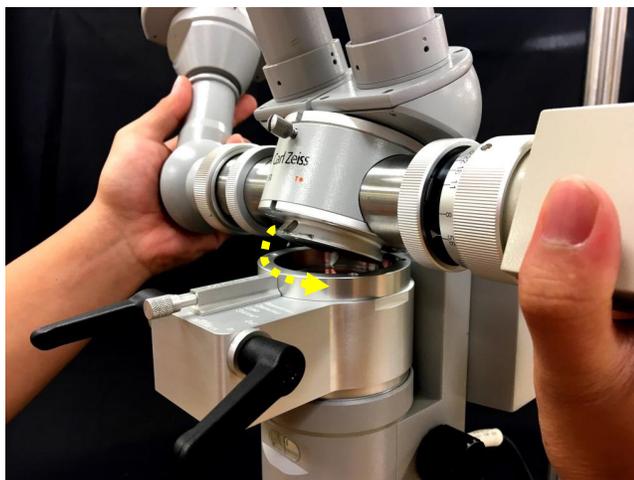
8. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动倒像镜组件直到两者结合稳固。
9. 拧紧显微镜底座固定螺丝。这样，倒像镜就被固定到显微镜上了。



10. 将塑料保护盖拿走。

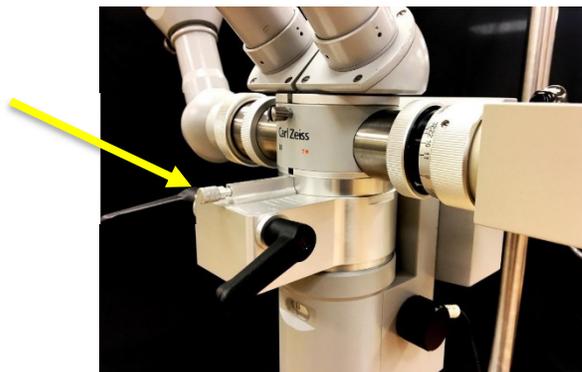


11. 将上部显微镜组件的下部凸面法兰锁滑入 ROLS 倒像镜的凹面法兰锁，同时观察倒像镜方向是否正确。



12. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动倒像镜组件直到两者结合稳固。

13. 拧紧显微镜底座固定螺丝。这样，倒像镜就被固定到显微镜上了。



14. 将附件重新安装至分光器，解除工作显微镜锁定，开启显微镜和附件的电源。

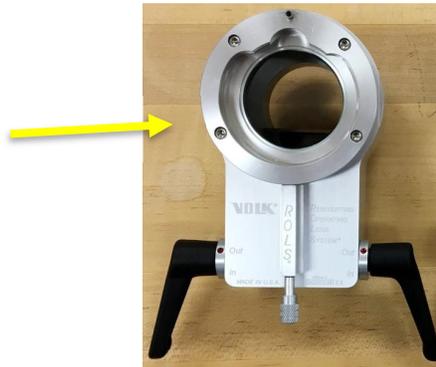
3. 安装倒像镜到双筒显微镜上

安装倒像镜到双筒显微镜的步骤如下：

1. 关闭显微镜和显微镜附件的电源。
2. 将显微镜固定在一个容易安装操作的位置。
3. 卸下安装至分光镜的附件，包括观察者的观察筒。
4. 卸下双目镜，分光器、激光安全滤片等附件。
5. 水平持 ROLS 组件，是外科医师所处位置可以看见仪器上的 Volk 标志。

重要说明：

不要移走辅助镜，为了正确的操作，倒像镜必须安装在双目镜的下方，辅助镜的上方。



6. 将 ROLS 组件下面凸面法兰锁划入显微镜底座部分的上部凹面法兰锁。



7. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动倒像镜组件直到两者结合稳固。
8. 拧紧显微镜底座固定螺丝。这样，倒像镜就被固定到显微镜上了。
9. 从倒像镜及装置顶部将塑料保护盖拿走。
10. 将上部显微镜组件的下部凸面法兰锁滑入 ROLS 倒像镜的凹面法兰锁，同时观察倒像镜方向是否正确。
11. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动显微镜直到两者结合稳固。

12. 拧紧显微镜底座固定螺丝。这样，倒像镜就被固定到显微镜上了。



13. 移去辅助双目显微镜和激光滤片。

14. 将 ROLS 倒像镜下部凸面法兰锁滑入辅助双目显微镜臂的上部凹面法兰锁。



15. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动倒像镜及装置直到两者结合稳固。

16. 拧紧辅助双目显微镜臂末端的螺丝。这样，倒像镜就被固定到相应位置了。

17. 从倒像镜及装置顶部将塑料保护盖拿走。

18. 将辅助双目显微镜的下部凸面法兰锁滑入 ROLS 倒像镜的凹面法兰锁，同时观察倒像镜方向是否正确。

19. 确认上述两个平面结合稳固，如果需要，轻轻左右转动显微镜直到两者结合稳固。

20. 拧紧螺丝。这样，上部显微镜组件就被固定到显微镜基部了。



4. 使用倒像镜及装置

倒像镜及装置并不影响显微镜的功能。转动倒像镜侧面的任一黑色手柄，使图像在正像与倒像间转换。

5. 进/出指示

倒像镜中的进/出指示代表倒像镜是否从整个光路系统中插入或移出。

6. 磁性手柄

Volk 公司磁性手柄被设计为易于取出，调整，易于蒸汽或其它方式灭菌的。

调整：

每个手柄可以通过如下所述单独进行调整角度：

1. 向外拉出手柄，旋转它到需要的角度，然后将手柄放回原位。
2. 确认手柄边缘和进/出指示器边缘在一起，如果需要，可以轻轻调整两个手柄的位置直到听到指示到正确位置的“咔”的声音。



操作：

当使用平镜片或用显微镜进行其它作业时，可以将倒像镜设定到出的位置，这时，倒像镜片会从光路中移出，旋转任何一个手柄 60 度，直到出/入指示器显示出。当使用眼科透镜片时，使用倒像器进入到光路中，旋转任何一个手柄 60 度，直到出/入指示器显示入。

7. 照明

建议推荐使用散射或弹头式光学纤维管，高强度光源，从而提供一个在视网膜上广角的照明。

8. 聚焦图像

由 Volk 眼底镜产生的间接的视网膜像位于眼睛和房角的外部，这与用平面镜/凹面镜在眼底直接成像的方式相反。

方案:

1. 将倒像镜放在出的位置。
2. 按照推荐的说明使用相应的镜片。
3. 调节显微镜直到聚焦到眼底。
4. 移除相应的镜片。
5. 选择相应的眼底镜或自稳定镜片。
6. 按照相应镜片的使用说明进行。
7. 将倒像镜放到指定位置。
8. 重新调整显微镜，直到重新聚焦眼底。

9. 调整图像中心

当在手术过程中使用倒像镜时，需要找到图像的中心位置，需要调整显微镜，例如：有一个外周眼泪滴在 11 点位置，医生希望将其放到视野的中心位置，这就需要将显微镜向 5 点钟位置移动，而不是向泪珠所在的 11 点钟位置，重申，显微镜的调整方向要与通常操作方向相反。

10. 清洗封装外壳

注意:

为了避免损坏倒像镜，不要将外壳浸入液体中或清洗倒像镜及装置的棱镜。

检查 / 功能核查

1. 仔细检查以确保所有可见的血迹和污物已去除。
2. 目视检查是否损坏和/或磨损。
3. 检查组件和活动部件的活动情况以确保在活动范围内可操作。如有明显的损坏或磨损，联系 Volk 或经销商退还。

使用时准备

1. 新的、使用过的或者受污染的设备必须清洁。
2. 倒像镜及装置外表面可用湿润的布进行擦拭。
3. 应遵照处理污染材料的通用注意事项。
4. 设备使用完后尽快清洁，减少任何体液和组织变干。
5. **清洁前，体液和/或组织不允许干燥于设备上。**去除残留的体液和组织。

11. 可拆卸式手柄的清洁

清洁剂的准备

1. 按照生产企业的推荐，准备中性 pH 的酶和清洁剂。

可拆卸式手柄的手动清洁说明

1. 使用抗菌无醛溶液浸湿的无棉纤维去除手柄上肉眼可见的沉积物。特别注意任何不平整的表面、腔管、裂缝、接头、角落和其他难以触及的区域，例如：可拆卸式手柄的内部。
2. 用温热 (30-43°C) 的无菌去离子水制备新鲜的酶清洁剂溶液（每加仑 1 盎司）。
3. 将手柄浸入酶溶液 20 分钟。浸入清洁剂中时晃动手柄。浸泡前，使用注射器将 Enzol 溶液“输送”至难以触及的区域。
4. 浸泡后，以软毛刷用力刷净手柄，直至去除所有清洁剂和污物痕迹。特别注意任何不平整的表面、腔管、裂缝、接头、角落和其他难以触及的区域，例如：可拆卸式手柄的内部。
5. 刷净后，用室温无菌去离子水浴（非流水）彻底清洗手柄，直至去除所有可见清洁剂。浸入洗涤槽时晃动手柄，使用注射器将清洗水“输送”至每台设备难以触及的区域。重复清洗循环 5 次，在两次循环之间换水。
6. 将手柄移至新配制的 Enzol 溶液（依照上述第 1 步）并进行 20 分钟超声处理。
7. 超声处理后，用室温无菌去离子水浴（非流水）彻底清洗手柄，直至去除所有可见清洁剂。使用注射器将清洗水“输送”至每台设备难以触及的区域。重复清洗循环 5 次，在两次循环之间换水。
8. 检查每个手柄是否存在剩余碎屑。如果发现任何碎屑，则使用新配制的清洁溶液重复清洁程序，直到去除碎屑。
9. 在液面以下清洗，以防雾化。按照以下方式清洗：
 - 在水下摇动手柄；
 - 将手柄提出水面；
 - 将手柄重新浸入水中。

可拆卸式手柄的灭菌说明

1. 如适用，按照双重包裹方法，使用标准医用级别蒸汽灭菌进行包裹。
2. 在预真空最低温度 132°C，4 分钟的条件下进行蒸汽灭菌。



12. 保证信息

- Volk Optical Inc. 公司为所有出售的倒像镜及装置从到达最终用户起提供 1 年的材质及工艺担保。
- 消费者有责任寄还质量担保产品到美国 Volk 公司总部：

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060
USA

- 维修保证包括人工、调节、更换配件。
 - 更换配件可以是重新制作或者包括重新制作的材料。
-

13. 保证免责

- 如果无法证明该产品购自美国 Volk 公司或者 Volk 公司授权的代理商，则 Volk 公司不提供上述声明中的保证。
 - 如果消费者无法寄回原包装及其原包装盒，或者运输过程中产生的损坏，则上述声明中的保证归于无效。
 - 如果消费者没有按照产品指南手册的说明和/或注意事项进行清洗、消毒和灭菌，则上述声明中的保证归于无效。
 - 本声明没有涵盖拆卸、未经授权改装或保养、误用或滥用而导致需要的服务。
-

14. 责任限制

- Volk 将不会对故障返修停工所带来的收入或利润减少进行负责，如果您对于上述 Volk 公司的保证信息有任何问题，请联系 Volk Optical Inc. 公司：

Volk Optical Inc.
美国： 800-345-8655
国际： 440-942-6161
传真： 440-942-2257
电邮： volk@volk.com