

Leica CS2 全自动组织扫描系统 操作指南

(仪器管理员：王艺佳 联系电话：17735676891)

注意事项：

1. **预约：** **机时预约**，最小预约单位 30min，最多可提前 30min 上机，预约网站为 lims 系统 (lims.zju.edu.cn) 或浙江大学仪器共享服务平台 (zjuequip.zju.edu.cn)。
2. **取消预约：** 自行取消需提前 1 小时，1 小时以内需联系仪器管理员，开始后无法取消。
3. **收费：** 预约 or 刷卡取其长，未使用未取消仍需收费。
4. **样品要求：** 需要封片，表面干净，组织厚度不超过 30 微米，仅支持明场模式下扫描。
5. **开机：** 打开光源 (**不要调节旋钮**) → 打开扫描仪背面电源 → 打开电脑 → 按下扫描仪前面板绿色电源键 → 等待扫描仪自检完成后打开软件，自检需在 20x 倍数下，自检时间 5min 左右，当扫描仪运行时，**手不要接触机械载物台组件**，以免引起载物台故障。
6. **进样：** 放托盘时平推，避免托盘翘起磕碰镜头导致仪器报错。
7. **关机：** 关闭扫描仪背面电源 (调回 20x 倍数) → 关闭光源 → 关闭软件 → 下机 → 关闭电脑
8. 若仪器开机及运行中有报错，请及时联系管理员报修。
9. **结束：** **必须保持仪器及其周围环境的干燥和洁净**，做完实验请取走样品，清理台面，按要求关闭仪器并在纸质登记本上填写使用登记。
10. **禁用个人 U 盘拷贝数据**，仅可使用平台提供的公共 U 盘，使用后格式化再归还。

操作流程：

1. 样品要求

- 1) 需要封片，玻片表面干净无油污、标记、多余的封片剂等。
- 2) 组织厚度不超多 30 微米。
- 3) 适用 H&E 染色等，不适用荧光染色，仅支持明场模式下扫描。

2. 开机

- 1) 打开外部光源上的电源开关，不要调节旋钮，保持旋钮在 100 位置。
- 2) 打开扫描仪背面电源。
- 3) 打开电脑电源。电脑用户名：Aperio 密码：Sc@nscope123
- 4) 等待扫描仪自检，自检需在 20x 倍数下，自检时间 5min 左右，当扫描仪运行时，**手不要接触机械载物台组件**，以免引起载物台故障。
- 5) 自检完成后，扫描仪前面板屏幕显示“Scanner Ready”字样，双击桌面图标开启扫描



仪控制软件。扫描仪：localhost 软件用户名：administrator 密码：scanscope

异常解决：

- ✧ 若扫描仪开机后等待 3 分钟仍不进入自检程序（扫描仪前面板屏幕自检时应实时显示自检进程，无显示则表示未进入自检程序）；
- ✧ 若软件界面显示仪器未连接；
- ✧ 操作如下：①右键单击桌面右下角“Service Manager”图标，②选择“Restart all”选项让仪器重新初始化，等待仪器自检结束。

3. （可选）校准

- 1) 在托盘位置 1（由外到里 1→5）放一张空白玻片，载玻片标签朝左，放入托盘。
 - 2) 选择左上角“工具”界面下的“采集新预拍快照”。
 - 3) 托盘进入后又回到初始位置，即为校准结束，软件界面无其他显示。
4. 进样：将载玻片固定在托盘上，**盖玻片朝上**，载玻片标签朝左，放入托盘。放托盘时平推，**避免托盘翘起磕碰镜头导致仪器报错**。
5. 手动扫描（自动扫描省略下方步骤 1-3）
- 1) 选中切片，点击快照，拍摄预览图片。
 - 2) 点击切片右边蓝色长方形按钮，查看切片详情。

3) 根据样品调整红框（扫描仪识别范围，能包含样品即可，一般不用调整）、绿框（实际扫描区域，调整其靠近样品远离杂质，越大扫描时间越长）、蓝宝石点（白平衡点，应放置于玻片无杂质无染色的干净区域）、焦点（自动识别，应位于样品上，远离杂质）。

4) 点击右上方返回按钮，返回初始界面，将其余切片一一调整（若需要设定文件名，可在左下角“Name”处命名），点击右下角 start 按钮开始扫描。

6. 扫描结束，图像自动保存，点击切片中间的放大镜🔍按钮，在软件“ImageScope”中查



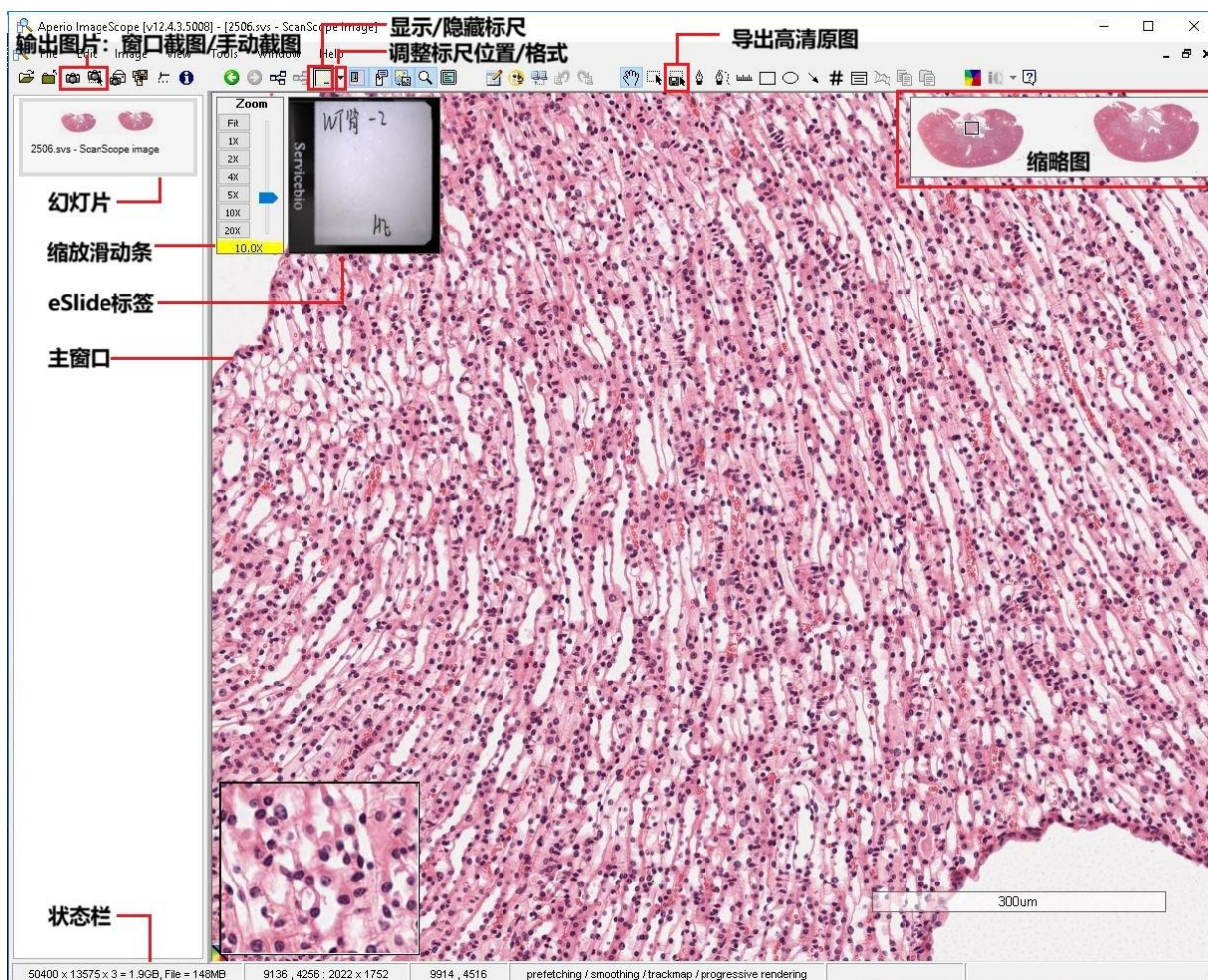
看扫描图像“eSlide”，确认是否清晰。

异常解决：

✧ 若扫描图像背景拼接痕迹严重：返回切片详情界面，调整蓝宝石点的位置；

✧ 若扫描图像模糊不清晰：①返回切片详情界面，调整焦点位置，适当增加焦点数量后重新扫描；②取出切片，用酒精棉片擦拭，清理表面脏污后重新扫描。

ImageScope 主要功能：



- ✧ **工具栏** – ImageScope 的多项命令和功能都可以在工具栏上使用。您还可通过 ImageScope 菜单访问许多属性。
 - ✧ **缩放滑块** – 可以用来放大或缩小当前视图。图片输出时推荐使用左侧已有的固定倍数。
 - ✧ **幻灯片栏** – 幻灯片栏显示当前打开的切片。可以单击幻灯片栏中的图像切换切片。
 - ✧ **eSlide 标签** – 切片标签的图像与 eSlide 相关联，单击可旋转。
 - ✧ **缩略图窗口** – 在主窗口中看到的只是其中一部分，缩略图显示的是整张 eSlide。
 - ✧ **输出图片** – 可直接导出当前倍数下当前窗口内感兴趣位置的图片。
 - ✧ **高清大图输出** – 可以导出感兴趣区域的高清大图。
7. （可选）变倍器：内置光学放大变倍器，能够使用单个物镜启用 20x 和 40x 扫描。
- ✧ 变倍器控件拉出=20x；变倍器控件插入=40x。
 - ✧ 插入变倍器后，扫描仪显示“Doublor Inserted（变倍器已插入）”。

移除变倍器操作：（插入变倍器操作与此相反）

1) 打开扫描仪侧门，即变倍器入口。

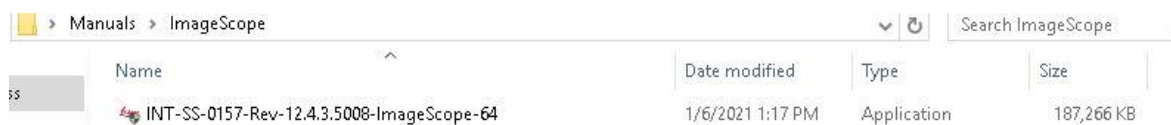


2) 轻轻拉出变倍器，拉到头，再开始新的扫描。



8. 数据拷贝

所有扫描图像按时间顺序自动存储，可在桌面“Images”文件夹中查找。原始文件为特定压缩格式，仅可在软件“ImageScope”中打开，图像查看软件可自行拷贝，路径如下：



9. 关机

- 1) 取走样品，使用公共 U 盘拷贝数据
- 2) 关闭扫描仪背面电源（若使用了变倍器，请调回 20x 倍数）
- 3) 关闭光源
- 4) 关闭软件
- 5) 下机并关闭电脑
- 6) 清理托盘及桌面，在纸质登记本上做好使用登记。