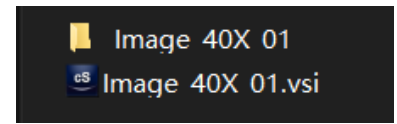
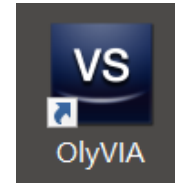


## VSI文件离线浏览与存储指南

1、在OLYMPUS 成像系统中，通过流程及实验管理员执行拍摄命令所得到的原始文件后缀为vsi，比如时间序列，Z序列，多通道。每个VSI文件有一个与其同名的文件夹，无论拷贝、剪切，都请同时移动，且不要随意更改任一文件名字。

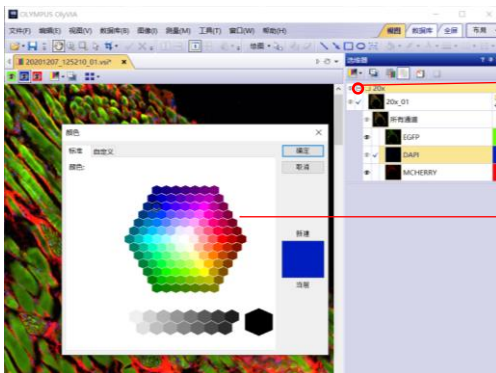


2、离线软件OLYVIA是一款无需序列号、具有永久使用权限的VSI文件阅读器。



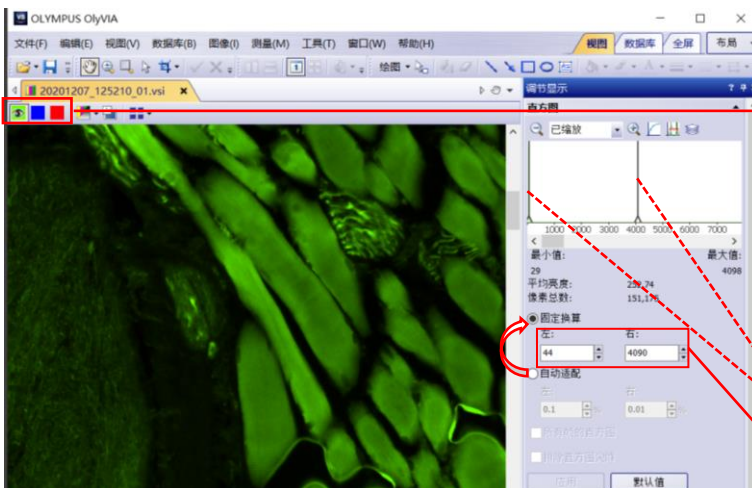
3、OLYVIA打开后，可直接将.vsi原始文件拖进软件工作区域，图像会自动打开，可对图像进行无极缩放查看、伪彩色更改、显示调节、浏览窗口截屏、细节区域截图、荧光通道提取、标尺信息印入、保存等操作。

### 一、伪彩色更改：打开“选维器”窗口：菜单栏“视图”——“工具窗口”——“选维器”



- 1、展开细节扫描倍数前面的“+”号，显示包含的颜色通道
- 2、点击需要更改的通道后面的颜色框
- 3、弹出“颜色”定义窗口，选择需要的颜色，点击“确定”

### 二、图像显示（对比度）调节：打开“调节显示”窗口：菜单栏“视图”——“工具窗口”——“调节显示”

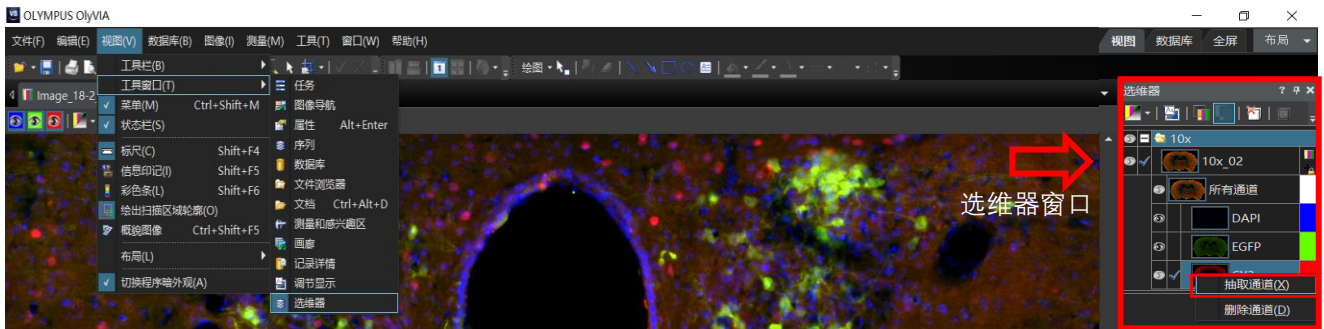


注意：调节显示会更改图像展示效果，如同一批次对比展示结果，需将每一张图像的左右水平参数调为一致。

- 1、默认情况下多为“自动适配”选中状态，请手动点选“固定换算”；
- 2、通过左上角通道选择框，仅保留需要调节的通道前的“眼睛”图标
- 3、在固定换算模式下，可通过拖动直方图左右两根竖线调节图像显示；也可以通过直接输入左右数值来调节显示效果。

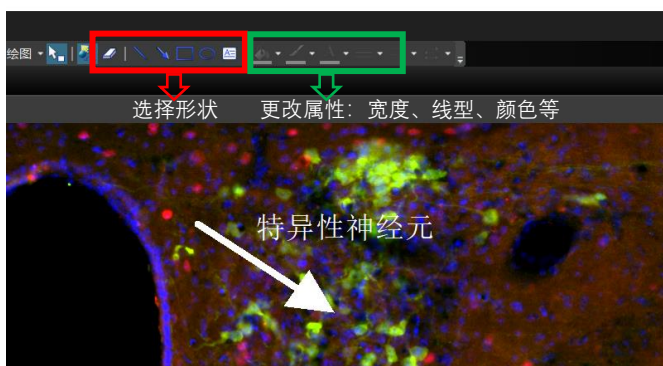
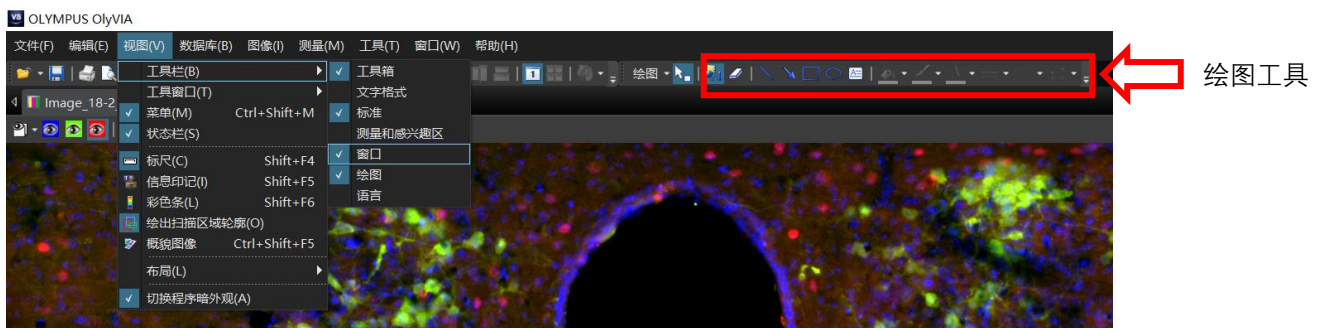
**三、多通道荧光图像抽取：**对多通道图抽取单个通道的图像，所得为原始文件，后续可进行分析、裁剪或者保存等操作

打开菜单栏“视图”——“工具窗口”——“选维器”，打开如图右侧边栏选维器窗口，在需要提取的通道上右键，选择“抽取通道”，即会新生成一张单通道的图像，分辨率与原文件一致。同时选中两个通道抽取，则会新生成一个双通道的原始图像。



**四、图像标注：**对图像进行简单的批注和重点区域描绘

打开菜单栏“视图”——“工具栏”，点击“绘图”（√为激活状态），即会在软件上方工具栏出现绘图工具栏，可在图像上用箭头、矩形、圆形等做标识，也可以进行文字注解，支持更改字体颜色等属性。

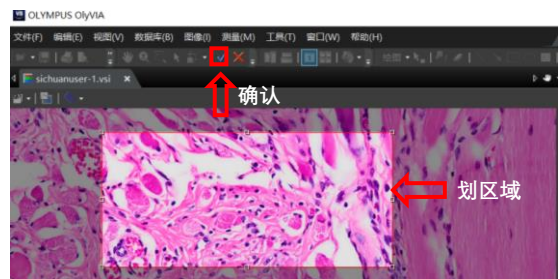


**五、感兴趣区域截取图像：**将当前细节图像的某一个感兴趣区域单独裁剪为新图像，新生成图像与原图具有相同的分辨率。主要用于细节展示和后期分析。

方法一：菜单栏“裁剪”——“裁剪为新图像”，划取目标矩形区域，点击“√”或者右键“确认”，保存新生成的文件，可自行设置类型和压缩比例；

方法二：菜单栏“裁剪”——“裁剪到剪贴板”，划取目标并确认后，直接将矩形区域图像粘贴至各类文档编辑软件中。

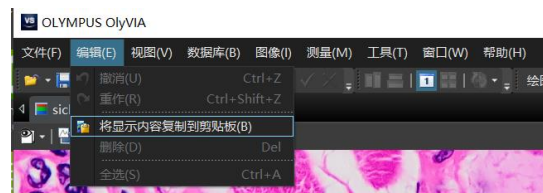
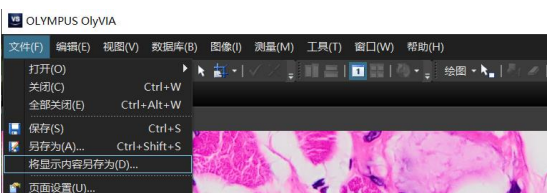
方法三：放大或是拖动原始图像至图像显示区域包含整个感兴趣区域，点击“裁剪”——“将视图剪裁为新图像”，直接生成一张与图像显示窗口完全一致的新图像，再对此图像进行保存，格式和压缩可选。



**六、视图截屏：**将显示于当前图像浏览窗口的图像进行截屏，所见即所得。图像分辨率取决于截屏状态下图像所占用的屏幕分辨率，主要用于汇报展示。

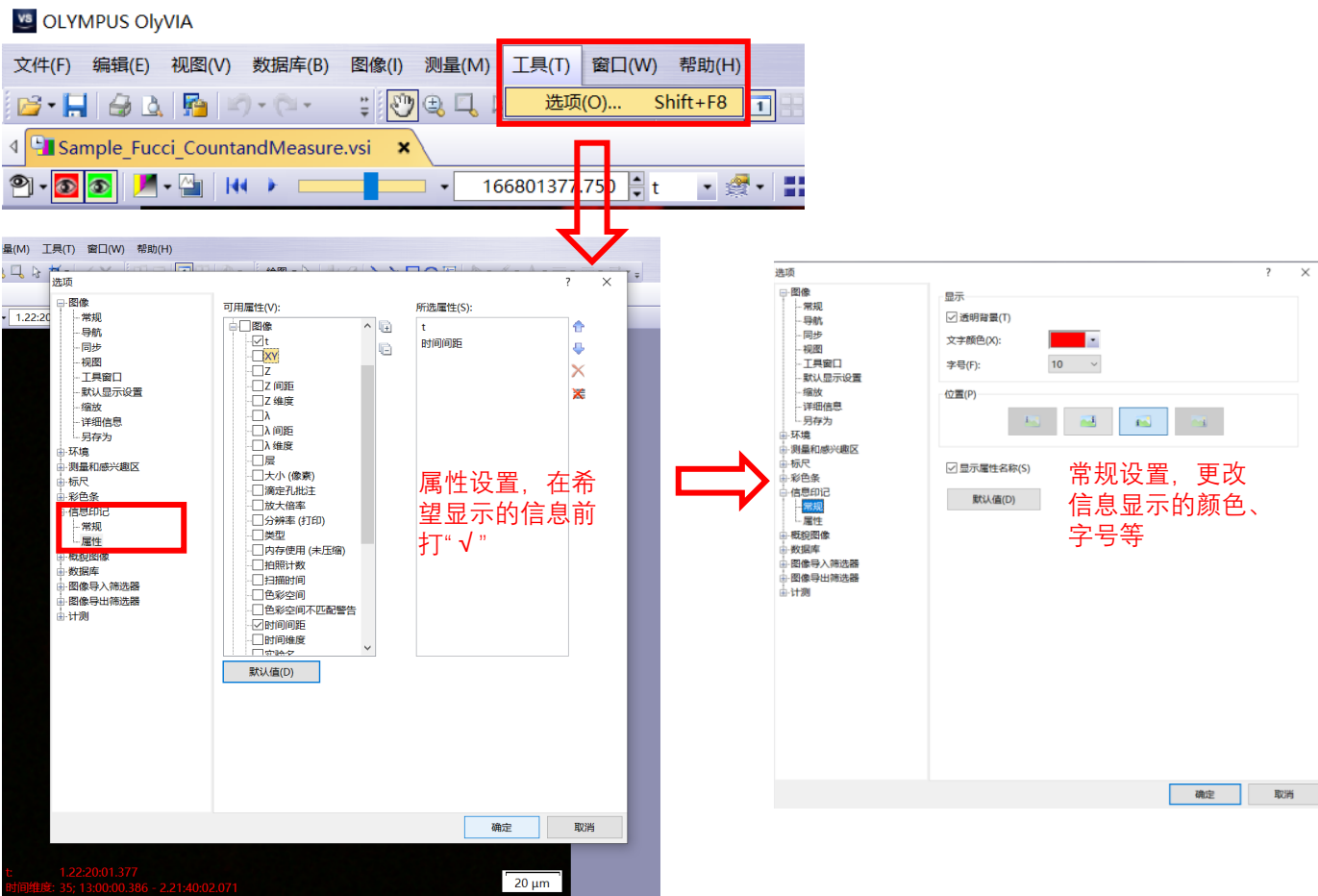
方法一：菜单栏“文件”——“将显示内容另存为”，文件格式任选；

方法二：菜单栏“编辑”——“将显示内容复制到剪贴板”，直接打开WORD/PPT或者其他编辑软件粘贴。

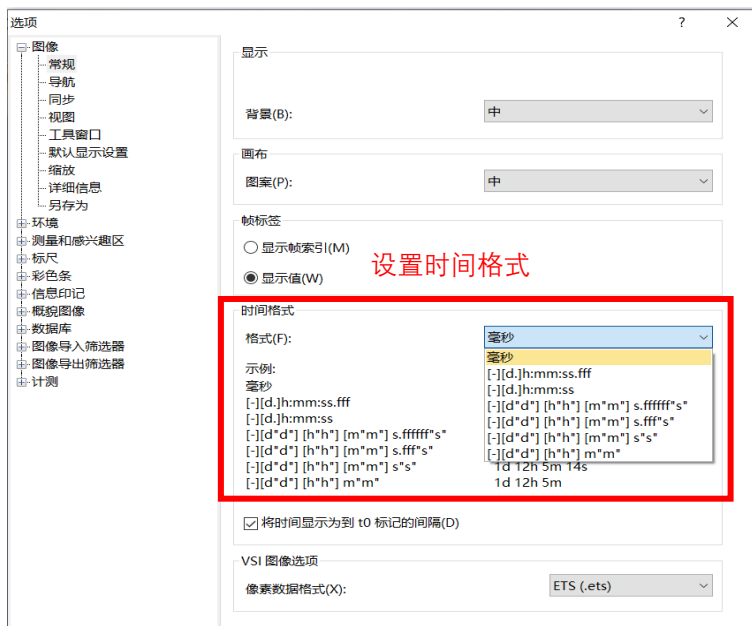




七、更改显示于图像上的时间、放大倍数等信息：对于时间序列文件，当我们在图像上显示当前帧的拍摄时间时，可通过工具选项进行设置：打开菜单栏“工具”下的“选项”窗口，展开“信息印记”选项



对于显示的时间，可以设置其显示的样式，为此，请展开“图像”选项



**备注：**激活图像上的信息显示，请通过菜单栏“视图”下的“信息印记”指令；激活图像上的标尺显示，请通过菜单栏“视图”下的“标尺”指令。请注意，如果指令已经处于选中状态，则点击后为失活状态，这些信息将不再显示于图像上。此时的信息均浮于图像图层之上，如需印入图像，参考第八节。

**八、添加标尺、批注或者导出RGB彩色图像：**将vsi原图用OLYVIA打开后，图像界面左下角（倍数信息）及右下角（标尺）显示的信息均是位于图像之上的另外一个图层，并非与图像叠加，这些信息也包括荧光图像的色彩信息，如果需要将色彩、标尺等显示于最终另存的TIF或者JPEG文件上，需要一步额外的“印入信息”操作。

1、打开菜单栏“视图”，勾选需要显示的“比例尺”，去勾选不希望显示的，比如“信息印记”（比如放大倍数等默认属于信息印记），确认当前图像中仅有希望最终印入的信息；



2、更改比例尺样式：因VSI图像多为大视野图像，而标尺相对于图像而言非常小，建议通过菜单栏“工具”——“选项”，展开选项窗口中标尺一栏，将文字、宽度、标尺长度（显示项中）调为最大。这样虽然浮于图像之上的标尺显示很大，但是印入后尺寸会更合适；



3、选择菜单栏“图像”——“印入信息（高级）”指令，在此处可修改图像分辨率，如果原始图像非常大，适当压缩会减少图像尺寸，加快图像保存速度，但压缩比例越大，图像品质损失越大。此外，适度压缩可使标尺看起来更合适，具体需根据原始图像大小调整。



像素数目越多，代表当前图像越大，适当按比例缩小，可加快图像印入和保存速度。

可选择印入哪些信息，与第1步功能相同

4、执行“印入信息（高级）”指令后，会生成一张新的文件，标签带有“\*”提示图像未保存，此时可直接右键选择保存，注意格式不要再选择“vsi”。保存进度可参考软件左下角任务进度条。

**注意：**图像像素数目越多，保存速度越慢。特别大的文件，可能导致保存失败。此种情况建议缩小分辨率或适度裁剪。