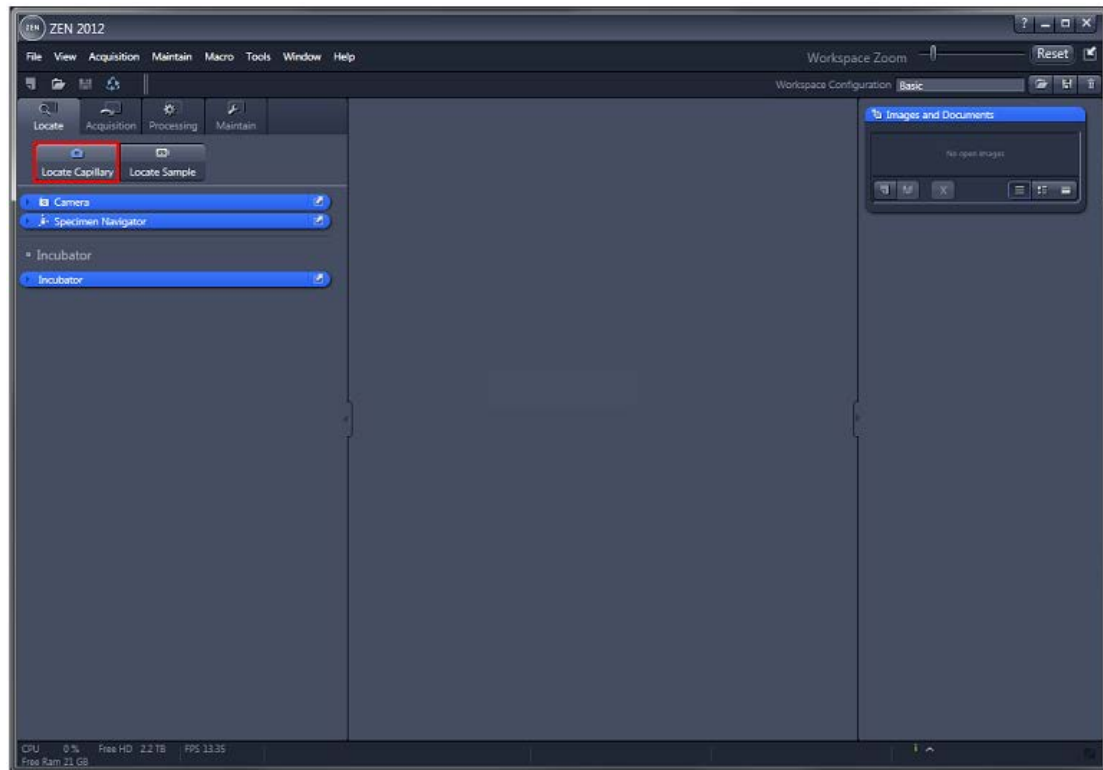


## 目录

1 毛细管和样本定位 .....	2
1.1 毛细管定位 .....	2
1.2 定位样本 .....	9
2 光路的设置 .....	16
2.1 调节 Acquisition 参数 .....	24
2.2 定义通道和光路并调节检测器和光源设置。 .....	28
2.3 Lightsheet 自动调节向导 .....	30
3 Z 轴扫描的快速步骤 .....	36
3.1 定义第一个切面和最后一个切面 .....	36
3.2 调节 z 轴层扫设置 .....	40
3.3 开始 z 轴层扫实验并评估数据 .....	42
4 Z 轴层扫结合时间序列 .....	45
4.1 定义时间序列 .....	45
4.2 开始 z 轴层扫结合时间序列和评估数据 .....	48
5 使用多视角快速设置从不同角度观察 .....	52
5.1 多视角快速设置 .....	52
5.2 开始多视角实验和评估数据 .....	65

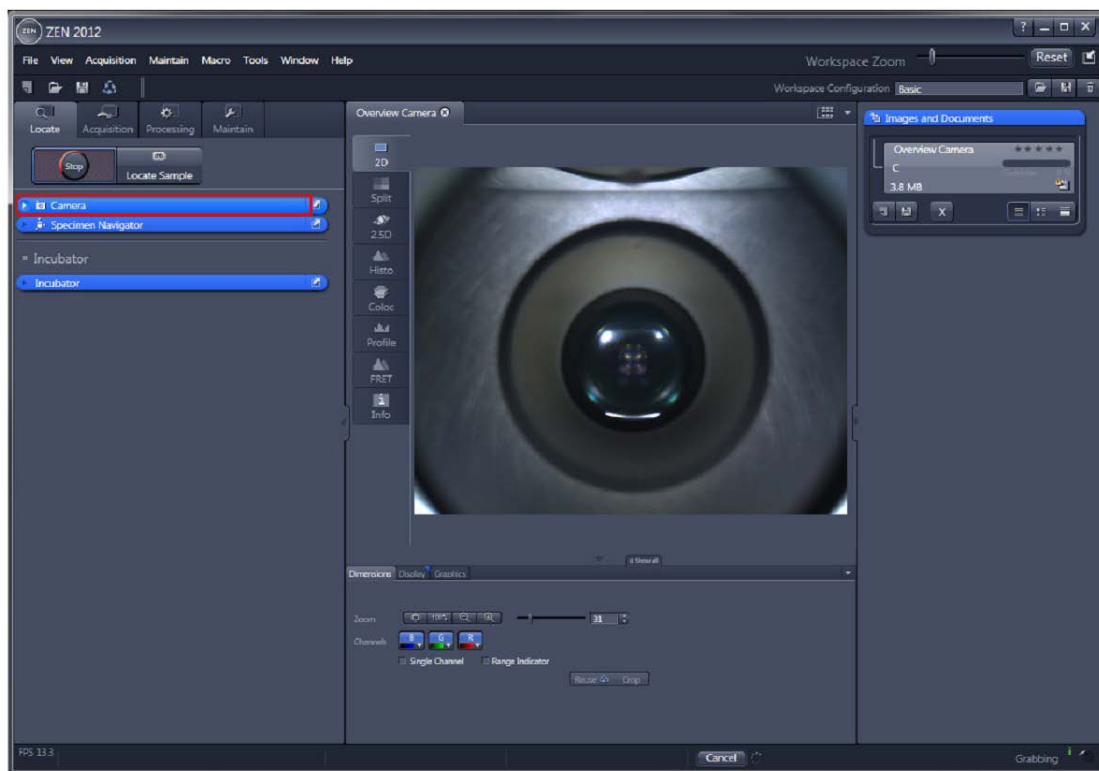
# 1 毛细管和样本定位

## 1.1 毛细管定位



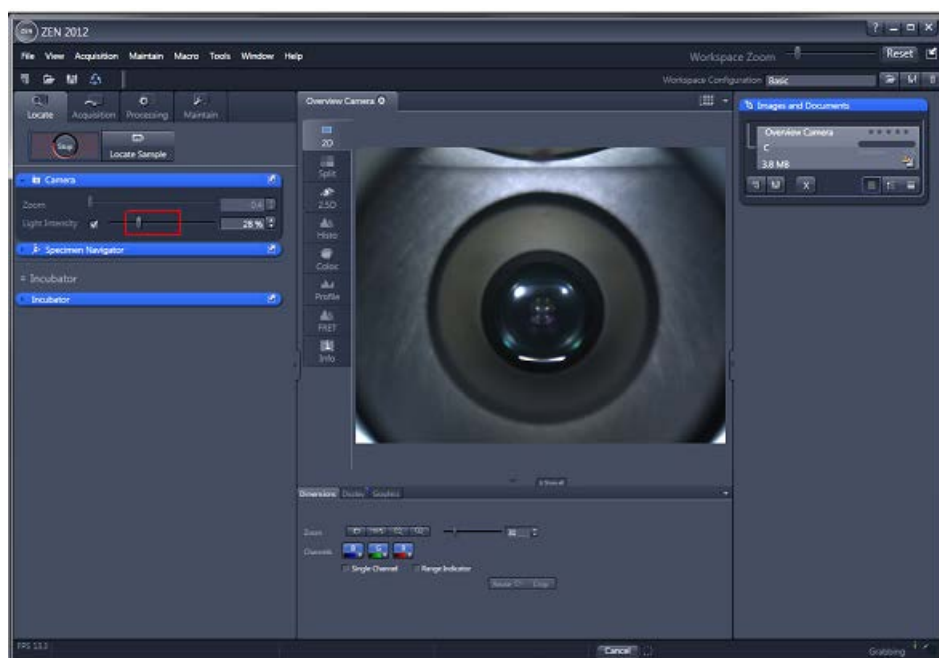
为了定位毛细管或其他维持样本稳定的设备，按下 **Locate Capillary**。  
同时打开了白色 LED 照明，并在 overview camera 窗口看到样本室内部的实时图像。

点击 **Locate Capillary** 




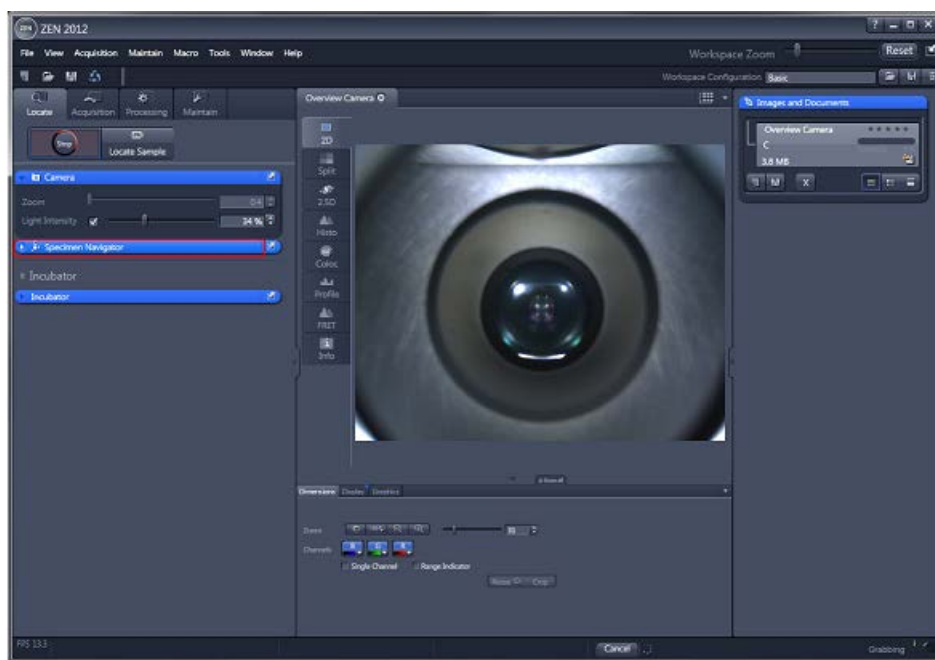
样本室内部的实时图像就会显示在屏幕中央区域。  
以看见液面正好在显示的样本室图像的最顶端为最佳观测，并且确保样本室没有漏液。  
请打开 **Camera** 工具栏进行光强度调节

点击 Camera 



通过滑动 **Camera** 工具栏中的 **Light Intensity** 来调节光强，直到实时图像中样本室的细节变得清晰。

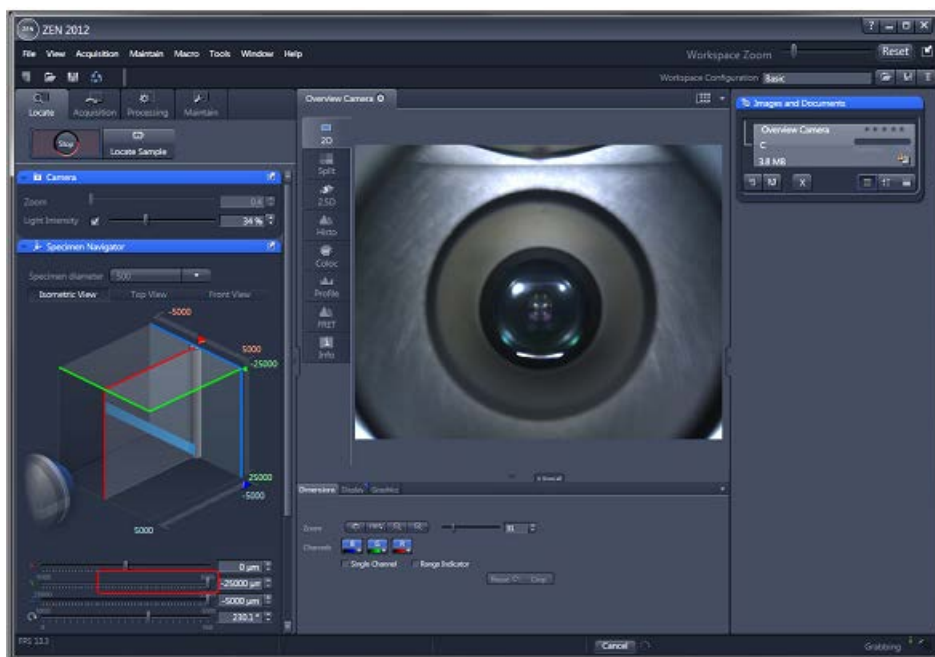
点击 Light Intensity 



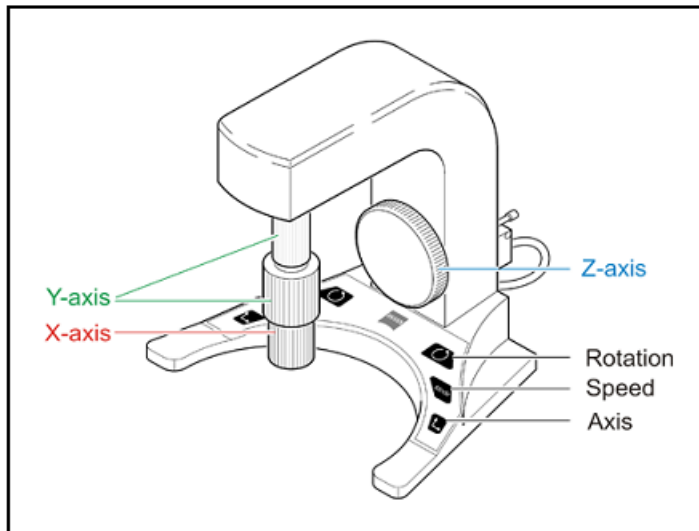
Zoom 功能在使用 Locate Capillary 时不可用。

使用 Specimen Navigator 定位毛细管从载入位置到工作位置

点击 Specimen Navigator 



Specimen Navigator 是一个图形工具，可以控制被琼脂糖包裹的样本（浅灰色圆柱体），片光源（浅蓝色）、X 轴（红色）、Y 轴（绿色）、Z 轴（蓝色）的相对位置和样本架的旋转。



如果不使用 **Specimen Navigator**，你也通过 **ErgoDrive** 控制板来移动和控制包含样本的毛细管。

旋转控制：

X 轴（红色）控制

Y 轴（绿色）控制（按下 **Axis** 按钮后）或旋转控制（按下 **Rotation** 按钮后）

Z 轴（蓝色）控制


按钮：

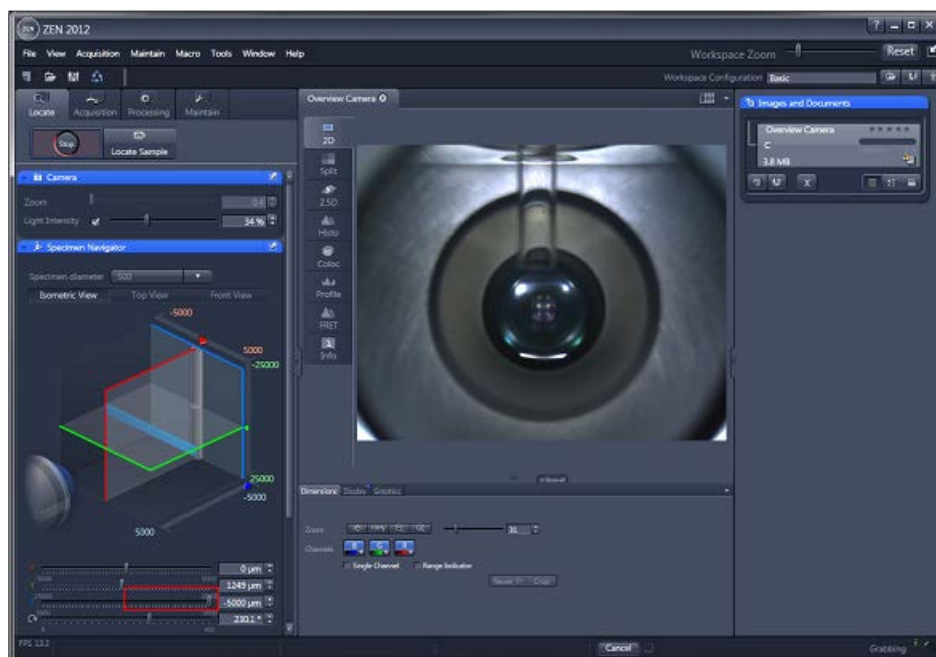
**Rotations** 按钮改变上部的旋转控制钮来控制旋转。

**Mode** 按钮调节粗调和精调来控制速度。


**Axis** 按钮改变上部的旋转控制钮来控制 Y 轴移动。

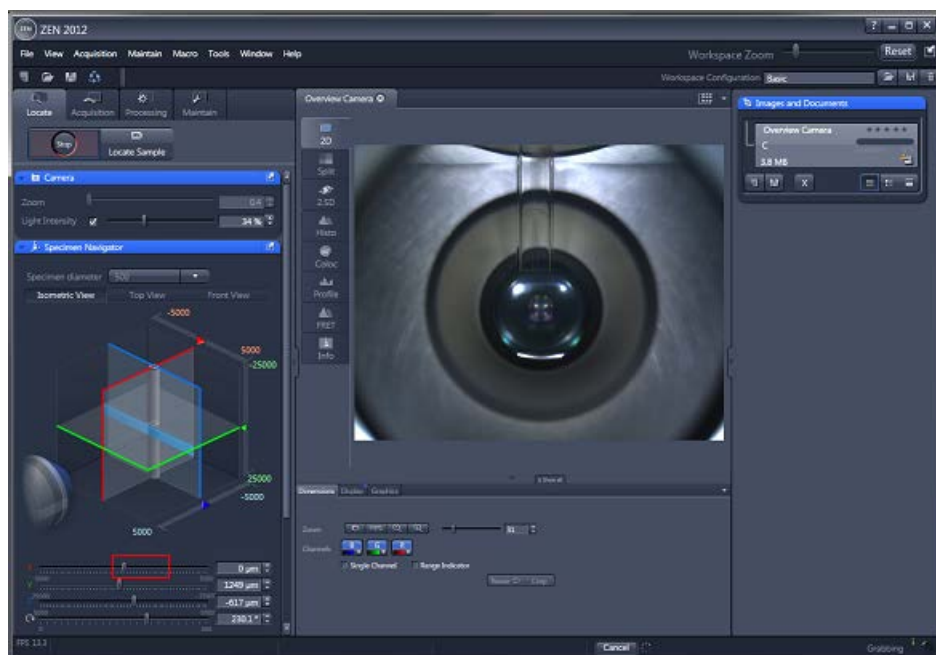
首先，移动 Y 轴（绿色）直到图像显示的毛细管变得明显（从载入位置到工作位置）。

点击 Y 轴 




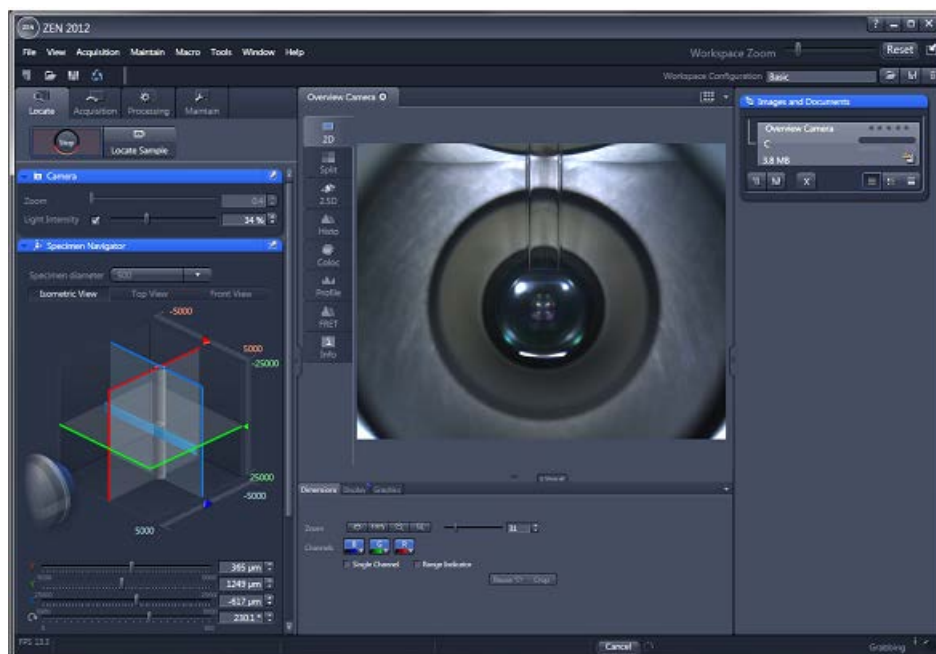
毛细管在图像中变得明显。  
通过 Z 轴滑块对焦毛细管。

点击 Z 轴 

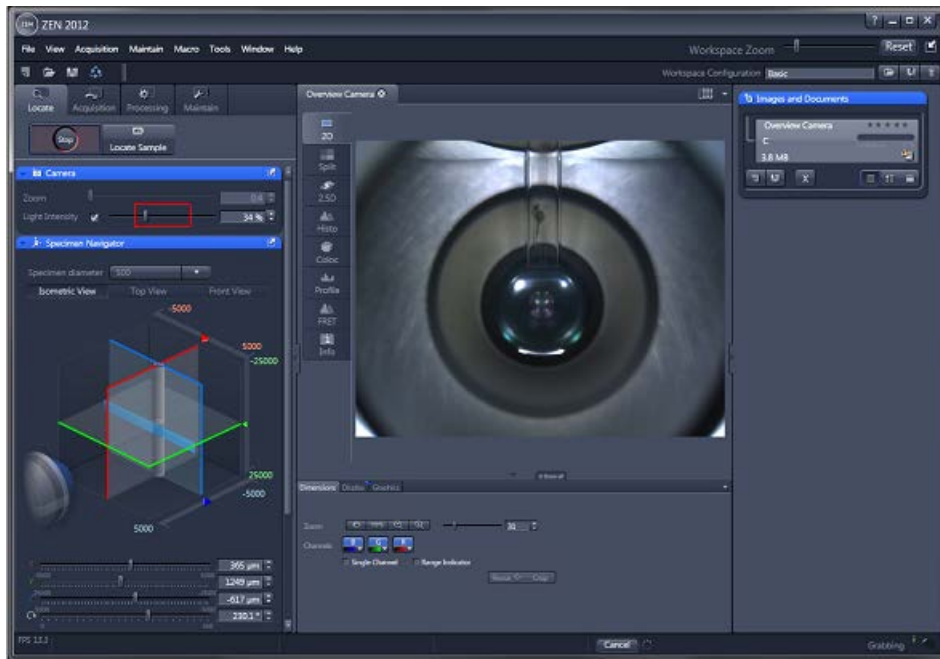


将代表包裹介质的浅灰色圆柱体移动进入到片光源光路中（浅蓝色），可以用来指导对焦。。  
请在 X 方向精细调节毛细管。

点击 X 轴 

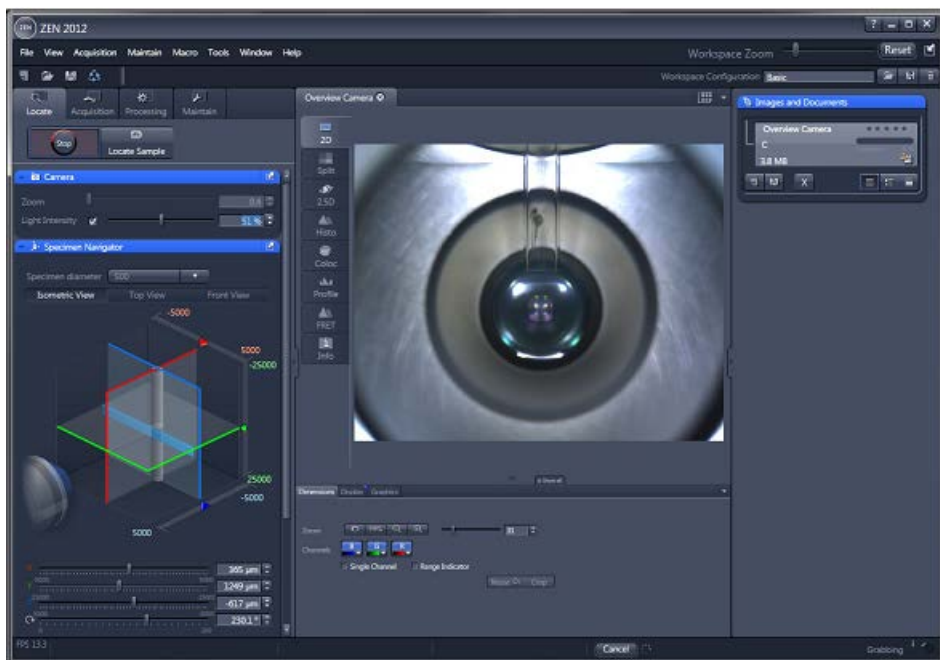


毛细管的中央应对检测光镜的正上方。  
打开上部的系统腔门（upper system cavity door）并注入琼脂糖柱。

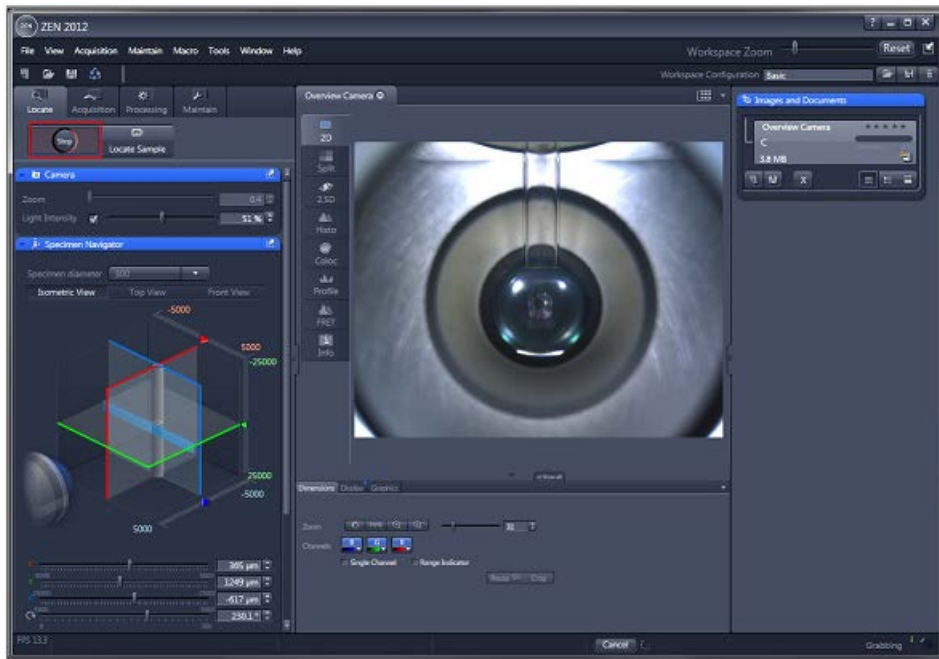


请通过 **Camera** 工具栏中的 **Light Intensity** 滑块来调节光强度，直到样本在实时图像可见。

点击 **Light Intensity** 



按压毛细管的活塞（或注射器）直到被包裹的样本基本位于检测光镜前的中央。

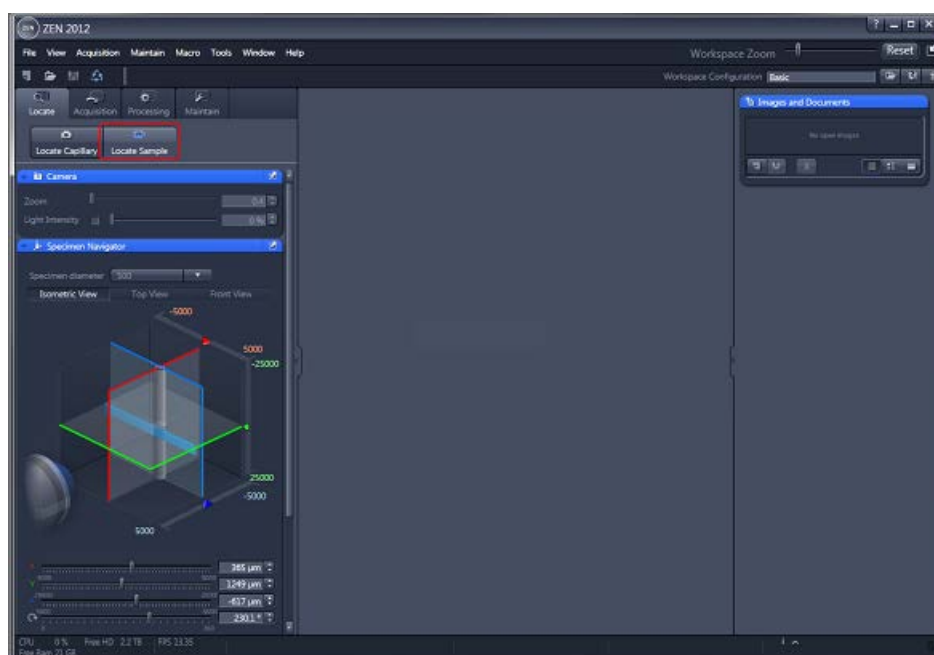


样本现在位于检测光镜前的中央。  
点击 **Stop** 按钮结束实时图像获取。



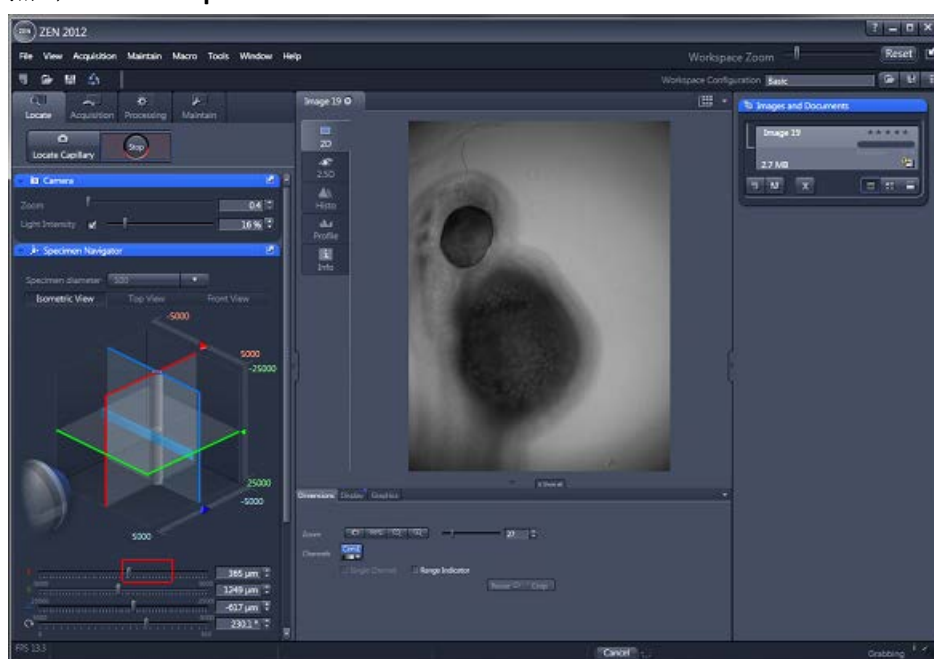
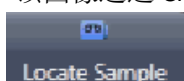


## 1.2 定位样本



为了在样本室中定位样本，点击 **Locate Sample** 按钮，激活红外光源并且在屏幕中央区域显示实时透射光图像。该图像通过 Channel 1/Cam 1 获得。

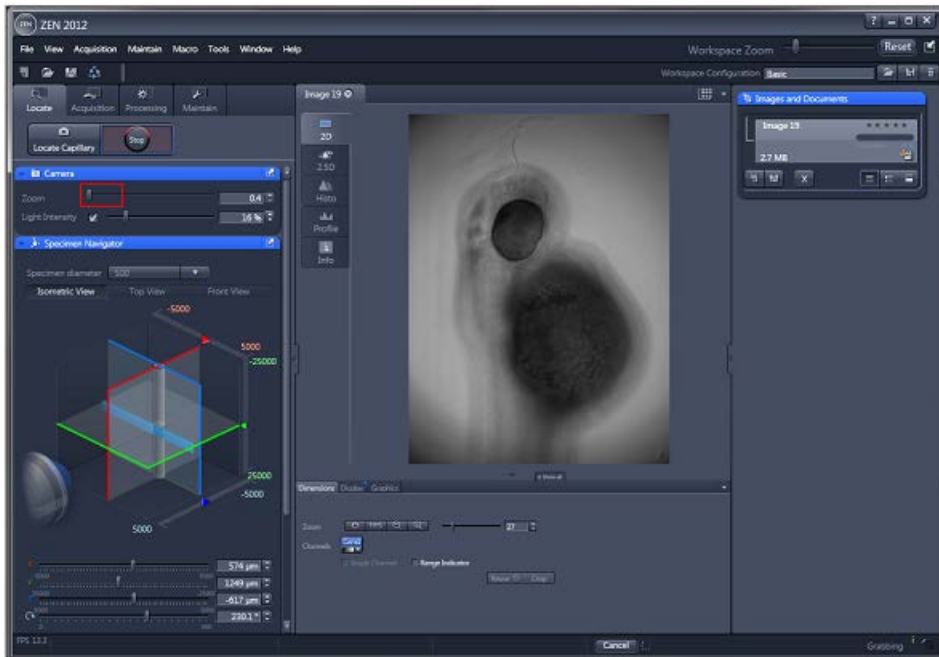
点击 **Locate Sample**



请精细调节毛细管的 X 轴位置并调节样本到图像中央位置。

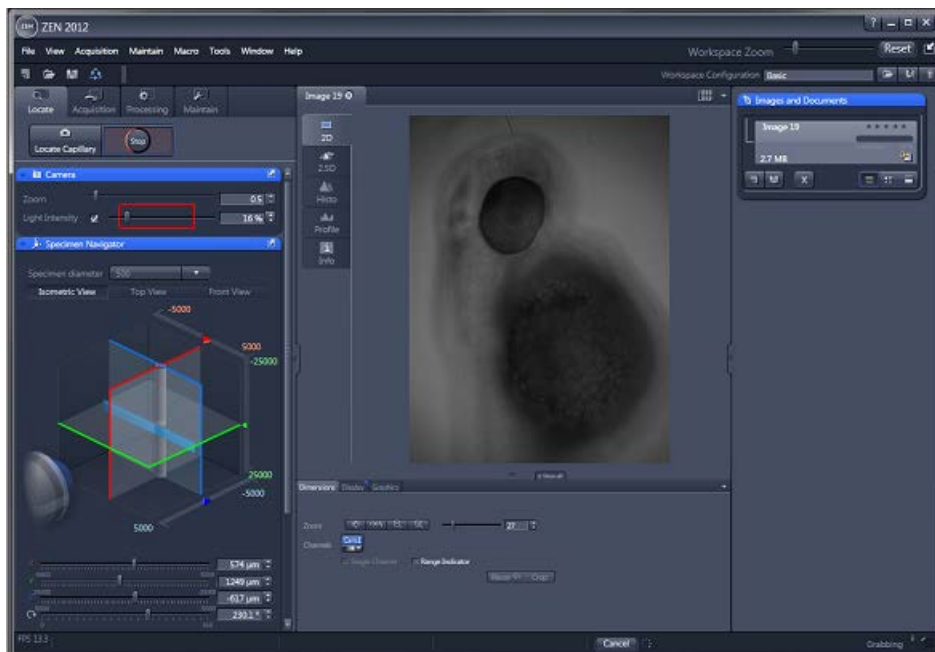
点击 X 轴





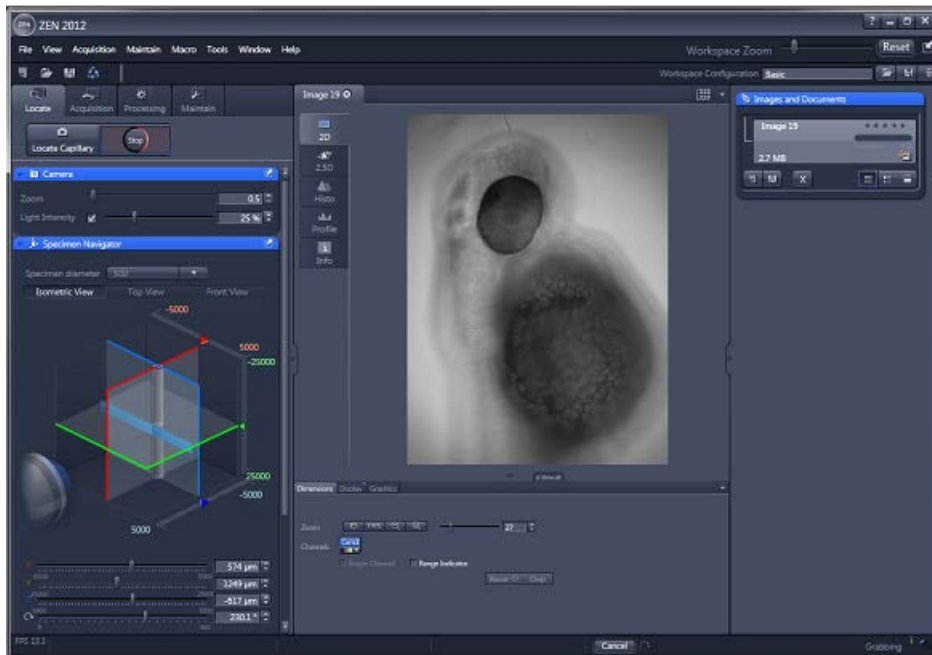
请使用 **Zoom** 滑块缩放图像。

点击 **Zoom** 

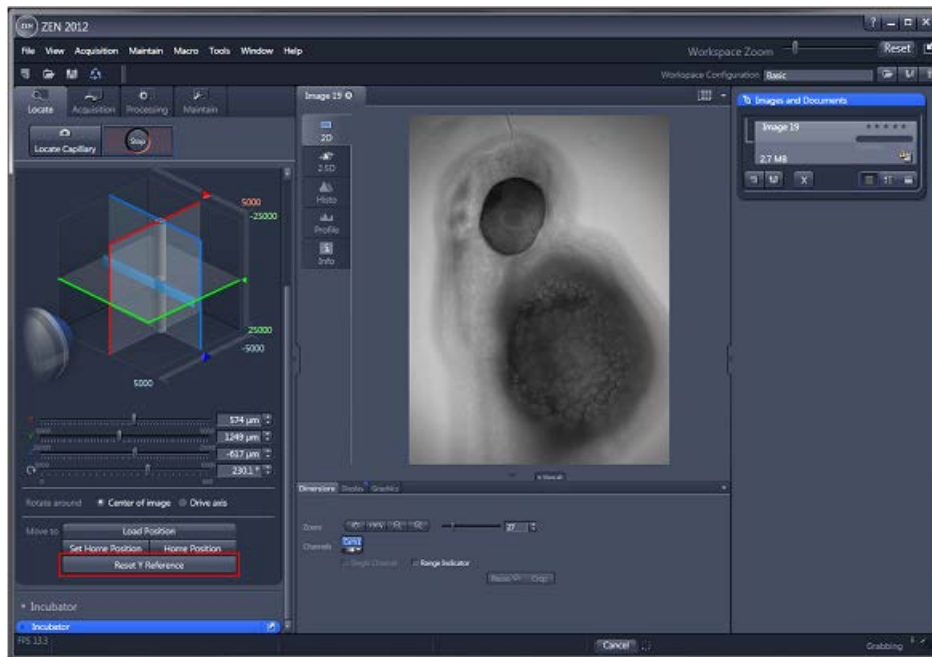


请使用 **Light Intensity** 滑块增加样本照明。

点击 **Light Intensity** 

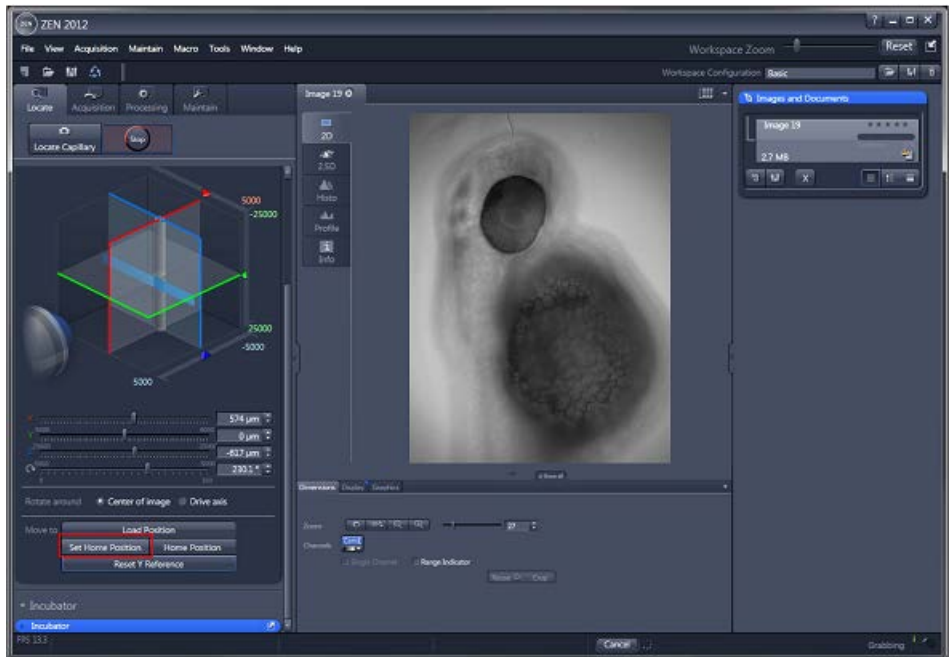


点击向下的箭头进入下面的工具栏。



图像的载入位置和 y 位置之间的距离常常很大，会导致 y 轴大量的调整导致使用不便。当下的 y 位置能够通过点击 **Reset Y Reference** 按钮设为 0，方便您的使用。

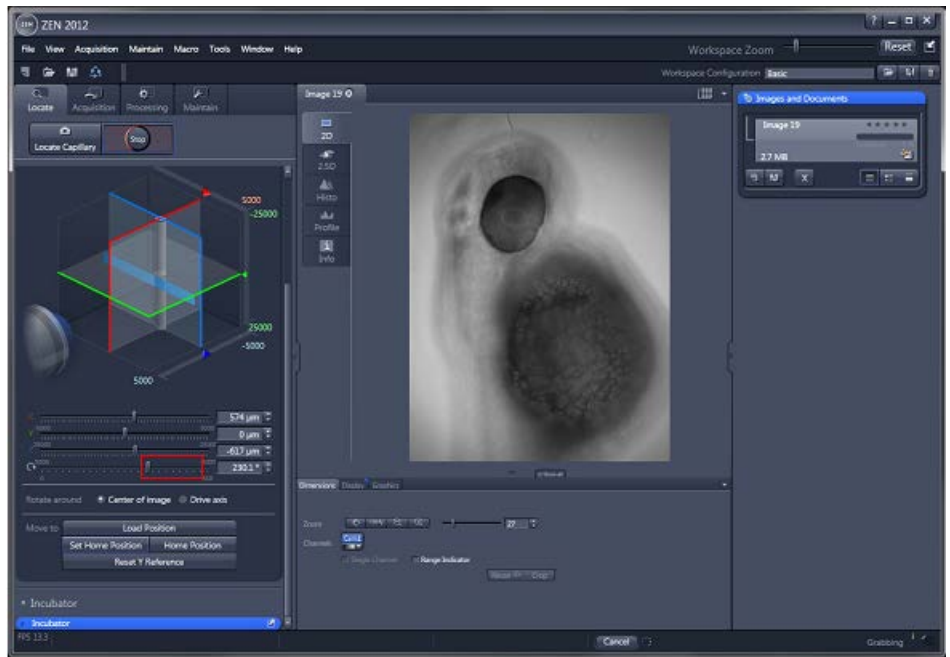
点击 **Reset Y Reference** 



**Set Home Position** 按钮可以定义一个位置，在移动样本后通过点击 **Set Home Position** 返回该位置。

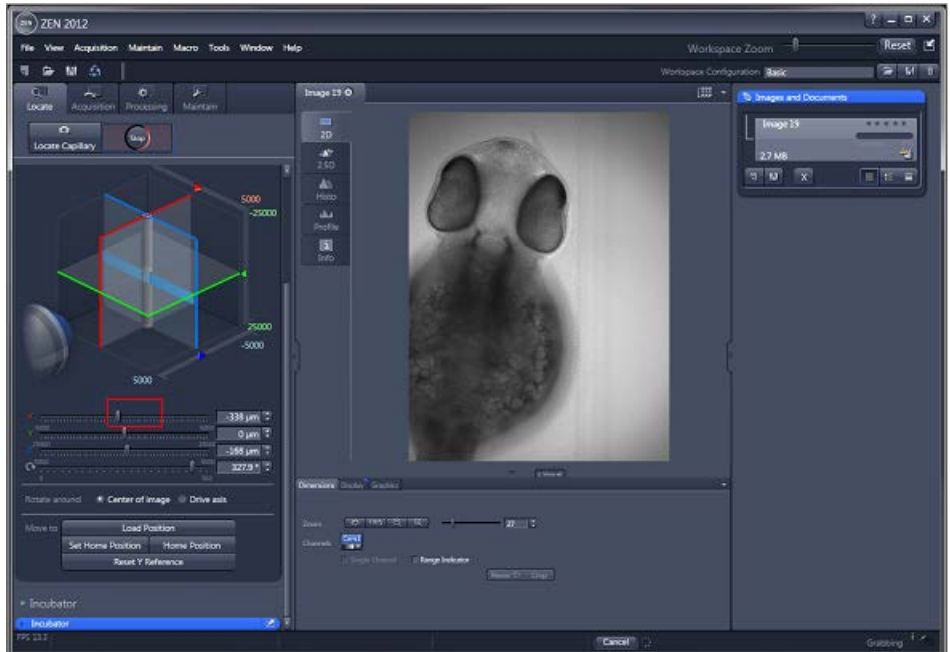
点击 **Set Home Position** 

为了返回该位置，点击 **Home Position** 按钮。



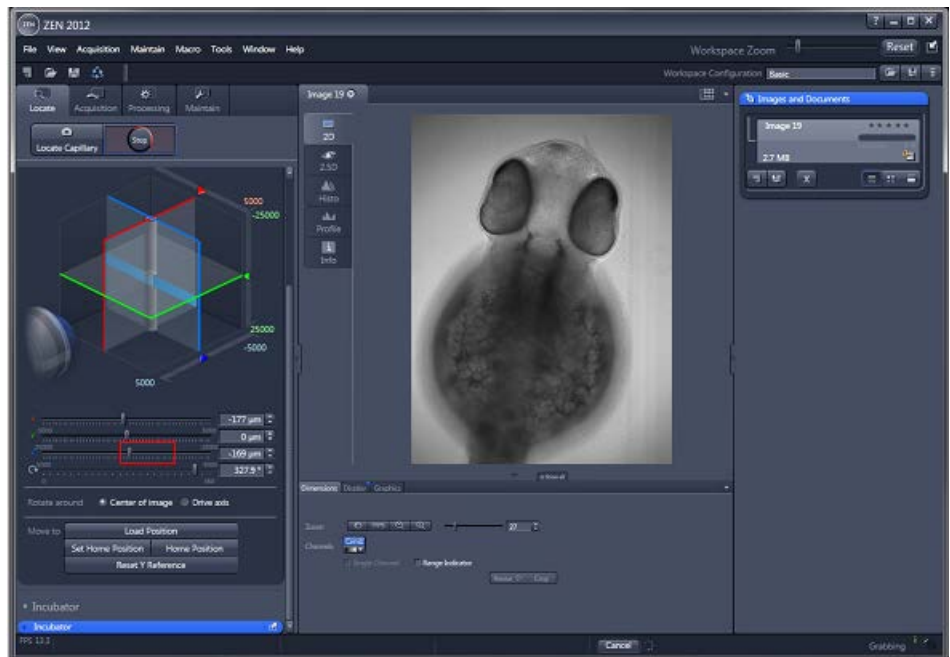
使用 **Rotate around Center of image** 来自动矫正正在旋转移动后 X 和 Y 位置，保证样本在选定的观测区域。当样本不在包被介质中央时非常有用。请旋转毛细管直到样本背面位于检测光镜前。

点击 **Rotation axis** 



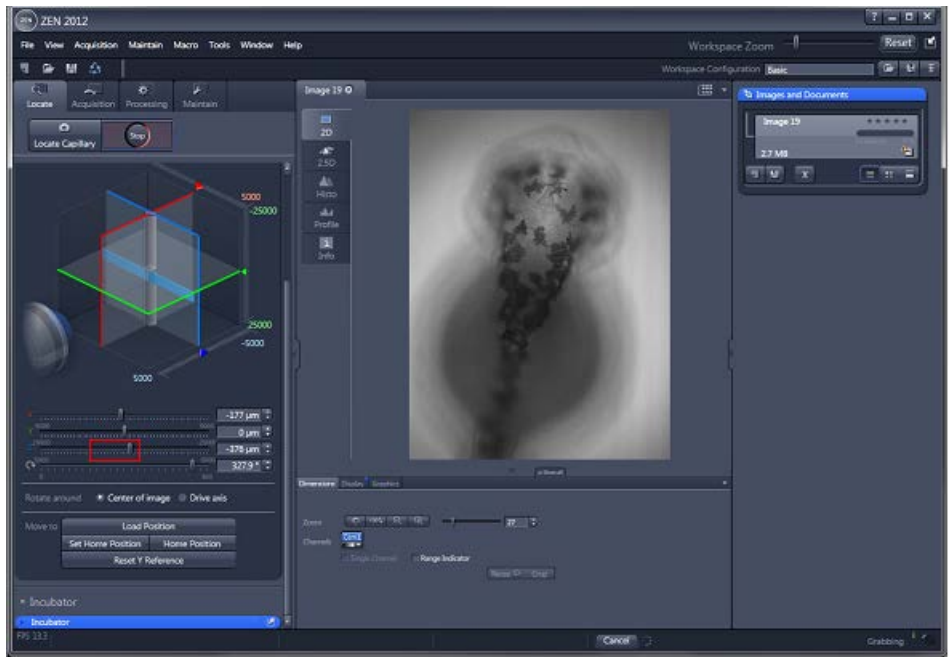
请精确调节毛细管的 X 轴位置将样本调节到图像中央。

点击 **X-axis** 




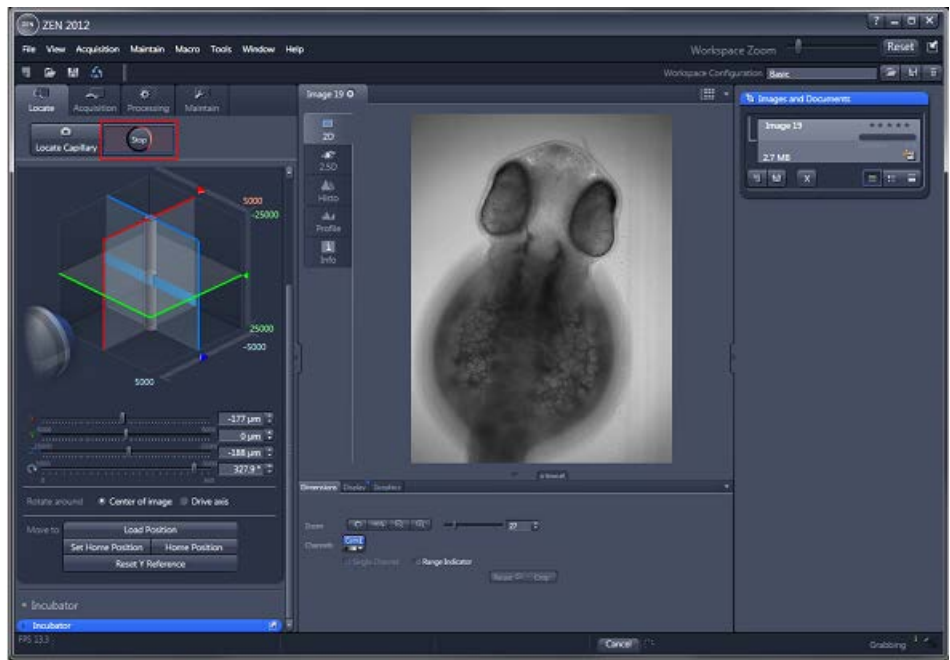
你可以调整样本的任意位置。

点击 **Z-axis** 



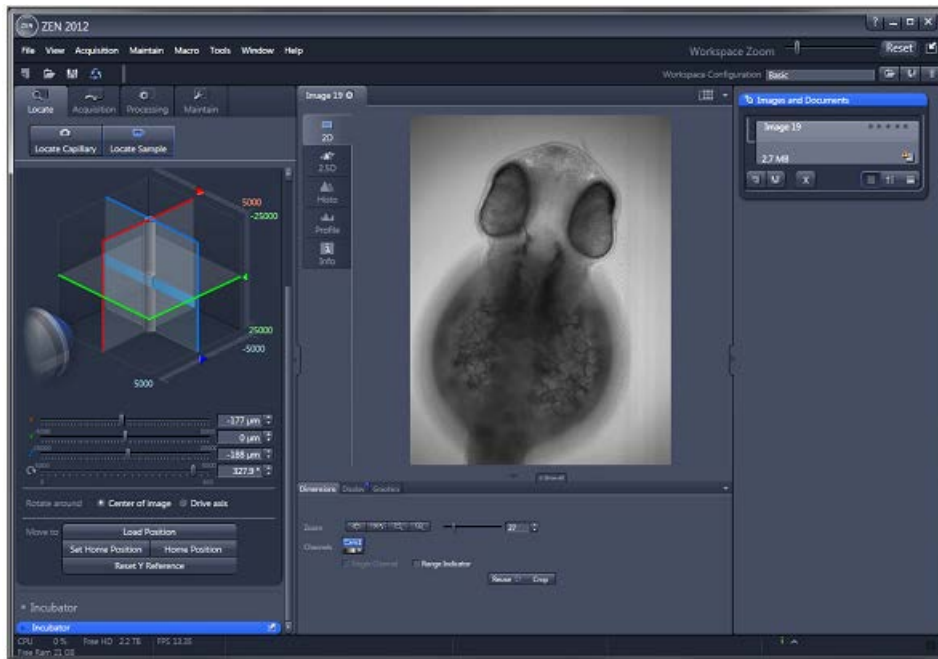
请重新对焦 Z 轴直到你想要的平面。

点击 Z-axis 



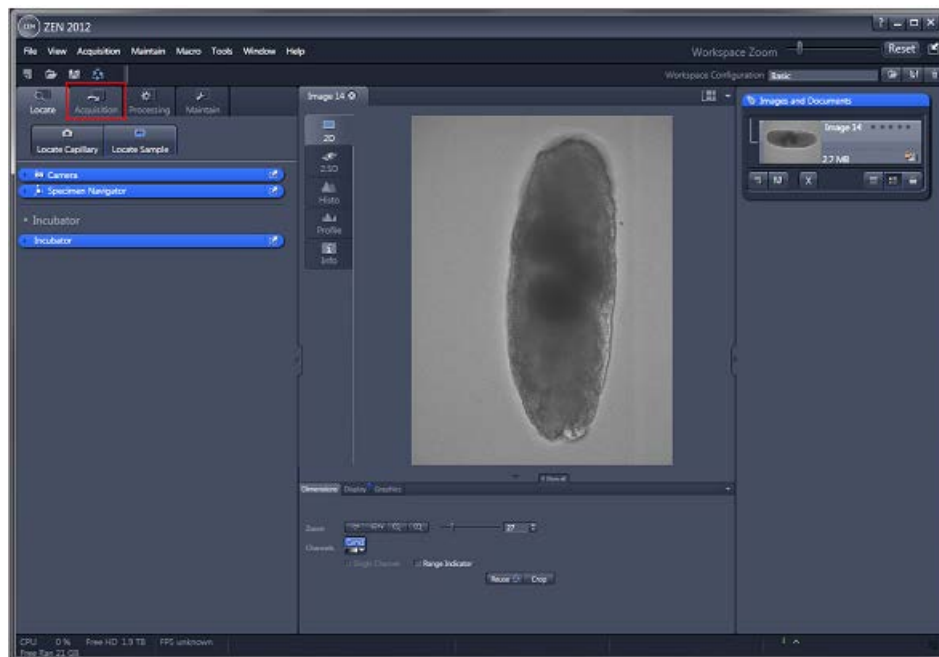
点击 **Stop** 按钮结束实时图像获取并关闭红外光源。

点击 **Stop** 



你的样本现在方向正确了！你现在可以继续调节你的图像设置。  
为了方便展示，本章使用斑马鱼来说明定位。下面的章节将使用果蝇来说明如何调节图像设置。

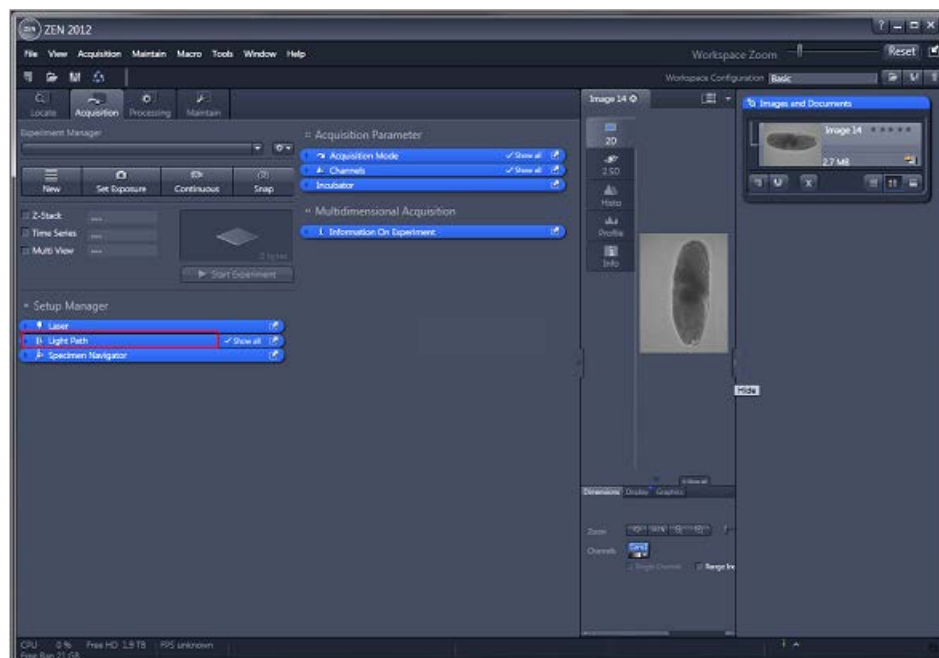
## 2 光路的设置



请单击 **Acquisition** 可以设置和控制激光片层扫描成像和多维度数据获取。



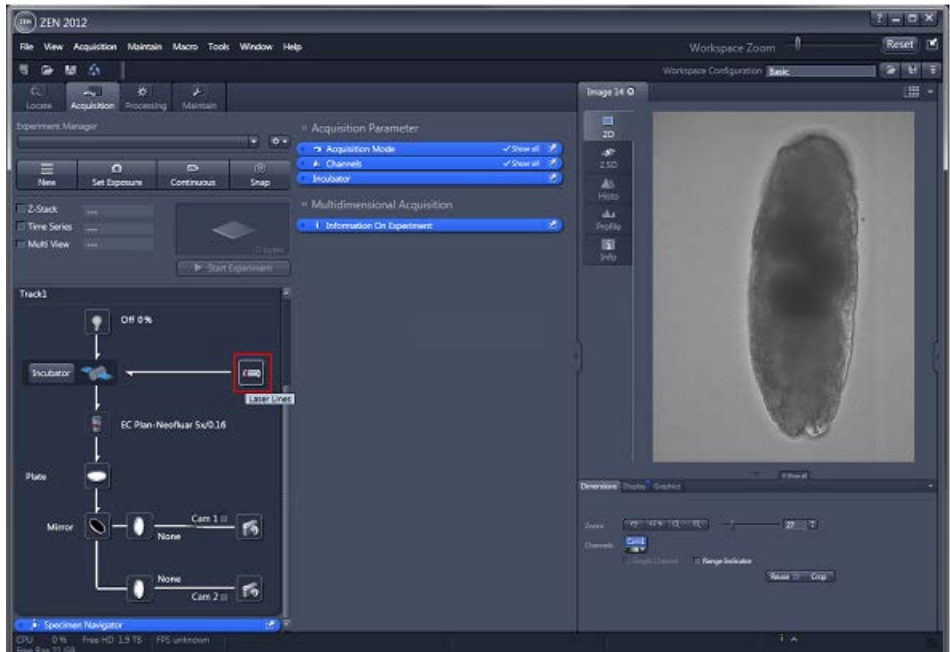
点击 **Acquisition**



**Light Path** 控制板可以建立、编辑和储存新的或已有的光路配制。

点击 **Light Path**

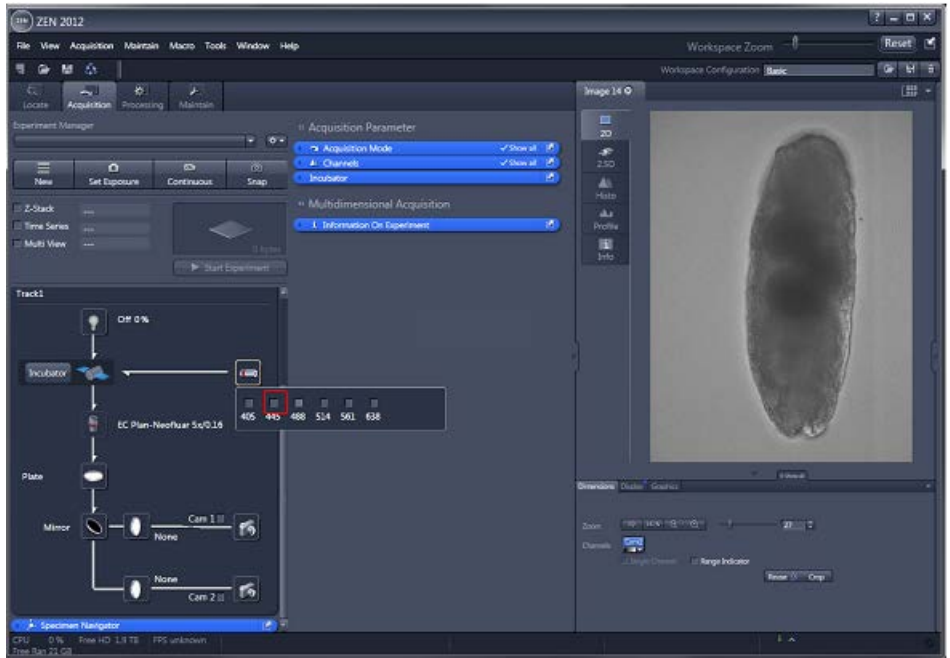




点击 **Laser** 图标显示激光控制子菜单。



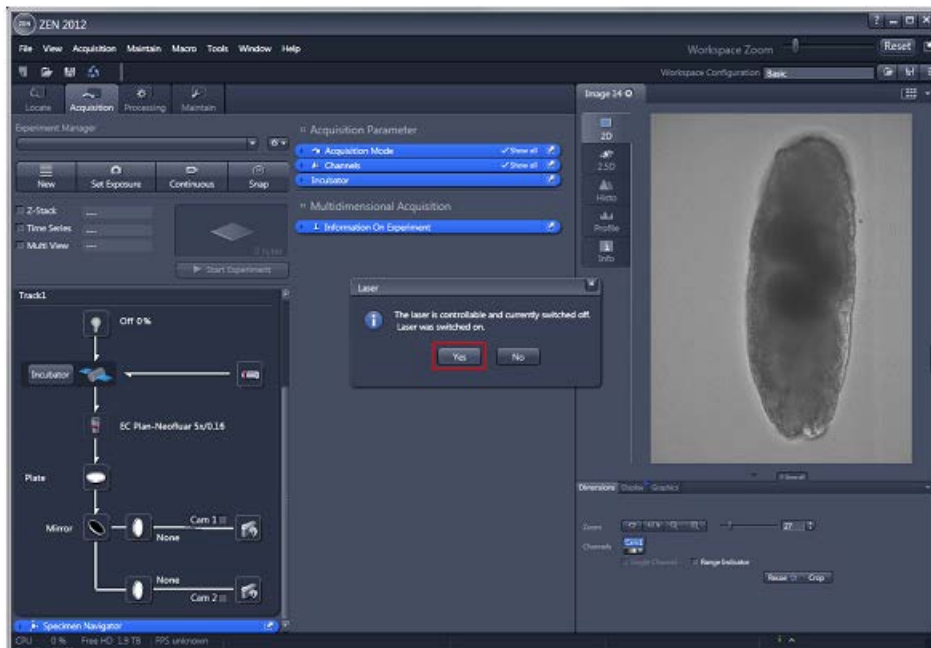
点击 **Laser Lines**



通过选择对应的复选框来激发需要的激光。

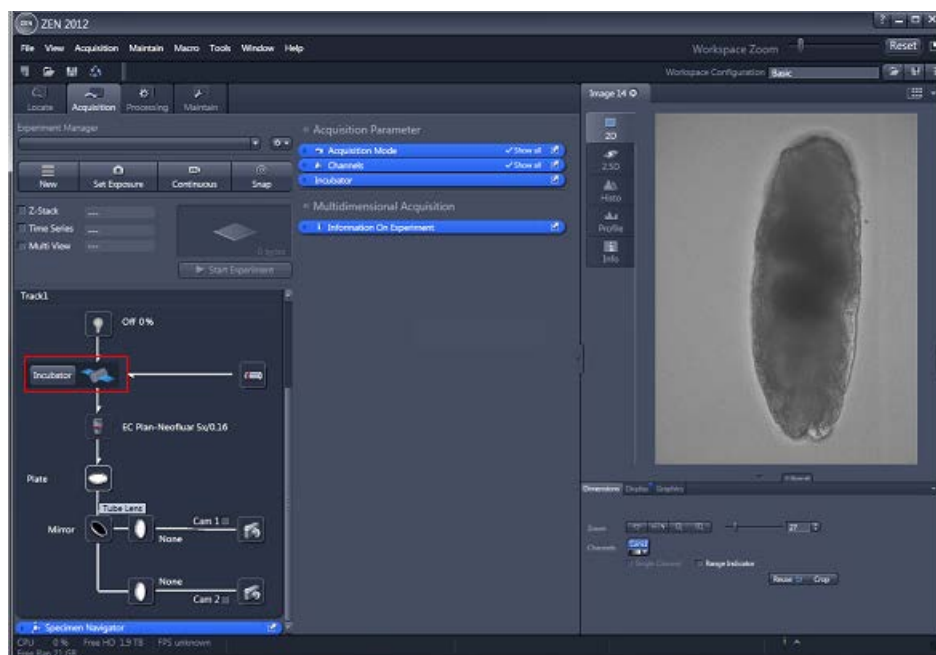
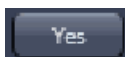


点击 **488**

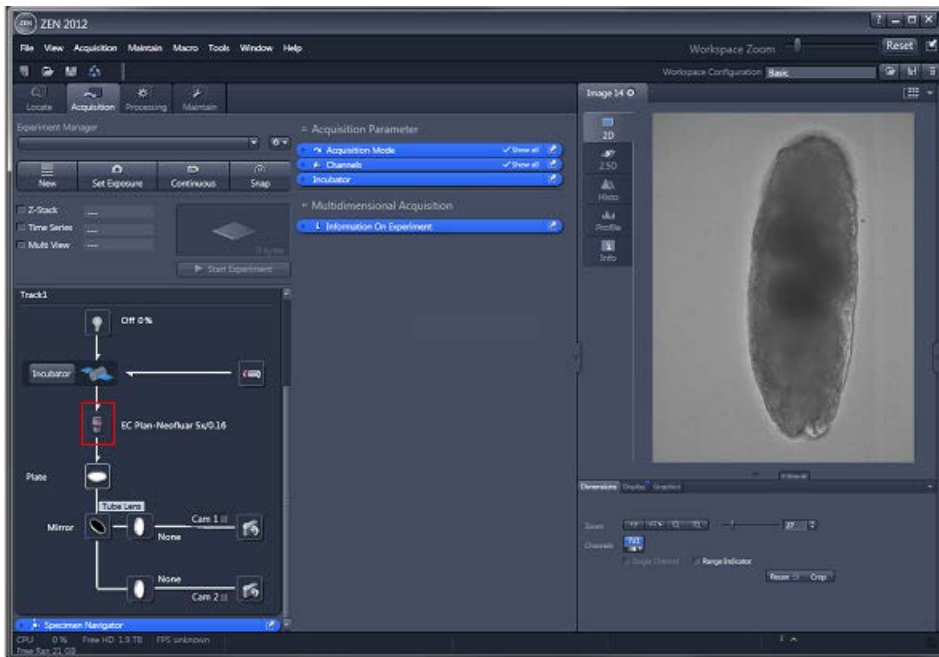


弹出对话框接通选择的激光。

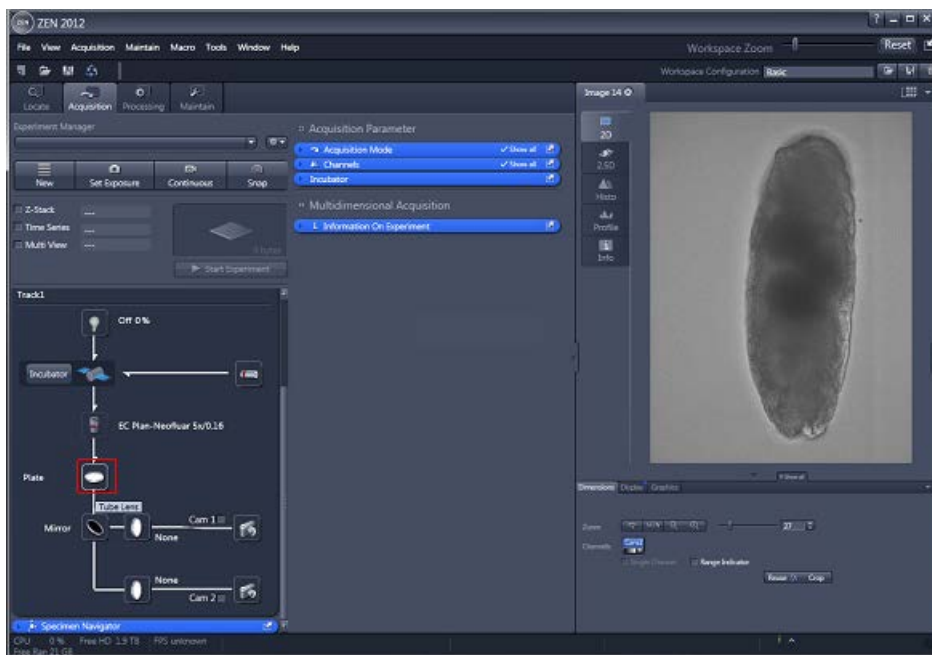
选择 **YES**



点击 **Incubator** 按钮可以进入所有可能的附属设备（温度[°C]）控制和/或气体[%]控制）。

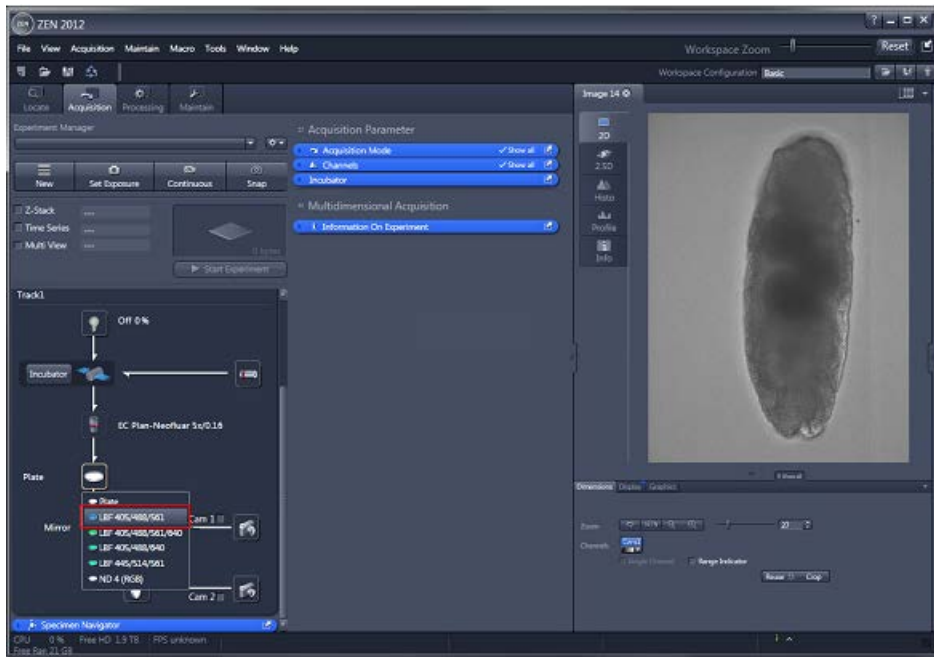


检测光显示



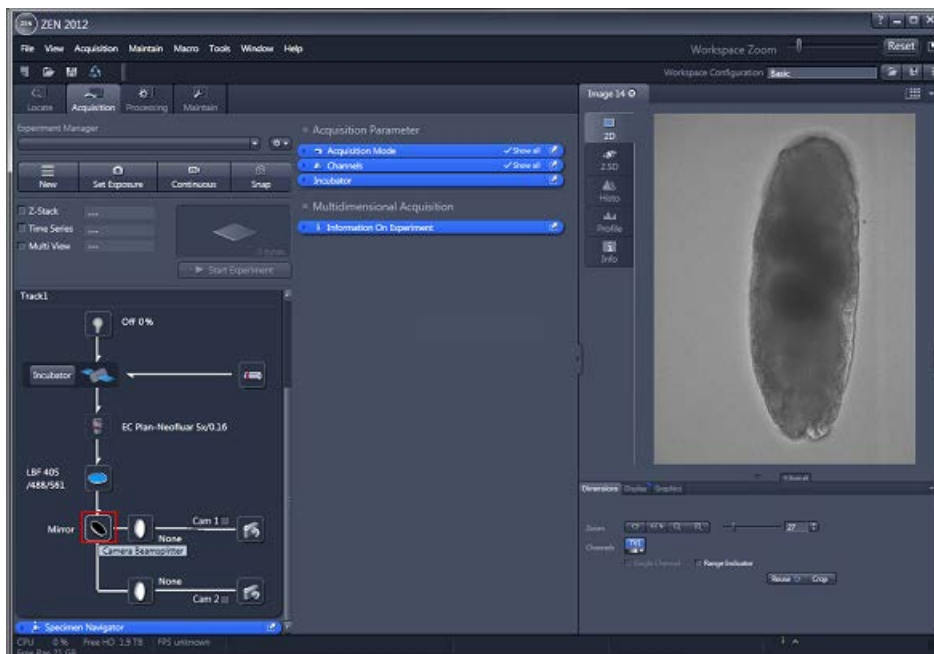
选择合适的激光阻塞滤波器（Laser Blocking Filter）阻挡激光。

点击 **Laser Blocking** 



根据选择的激光谱线，选择适合的激光阻塞滤波器（Laser Blocking Filter）。

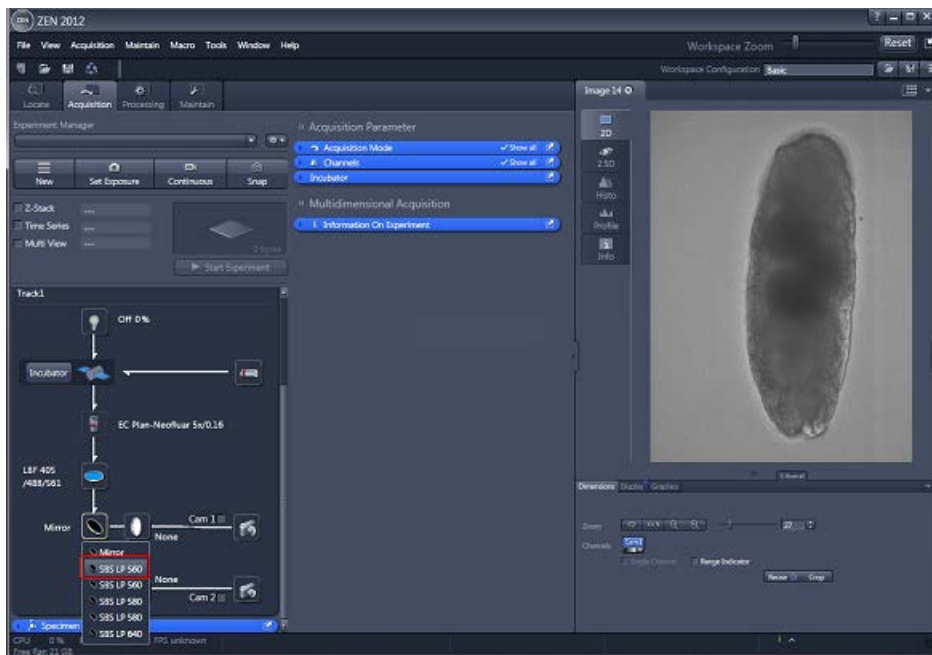
点击 **LBF 405/488/561**



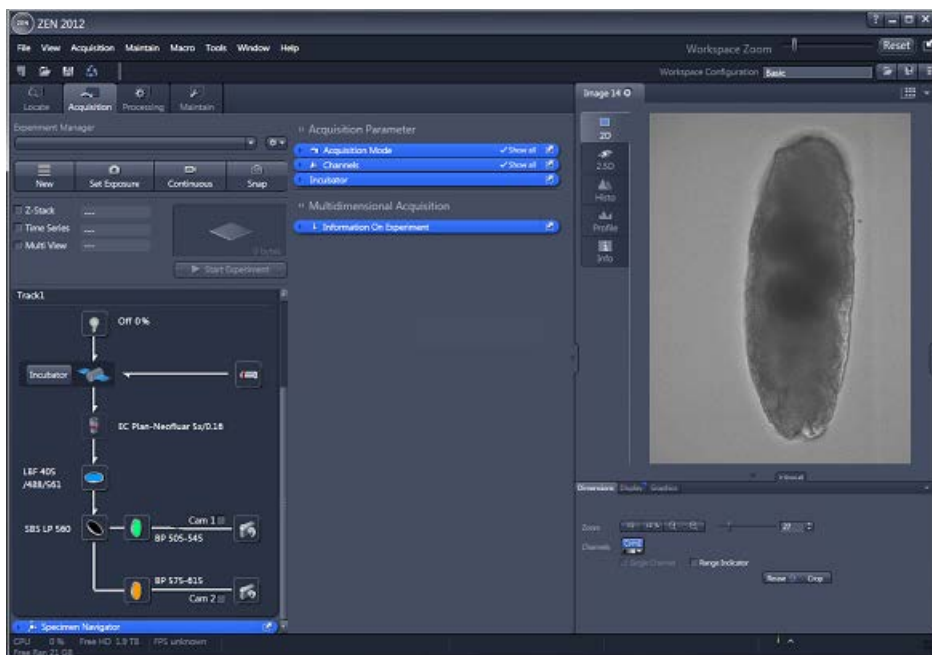
**Beam Splitter** 按钮打开一个下拉菜单，选择分束器引导发射光朝向想要的检测模块，**Cam1** 或 **Cam2**。

点击 **Beam splitter**

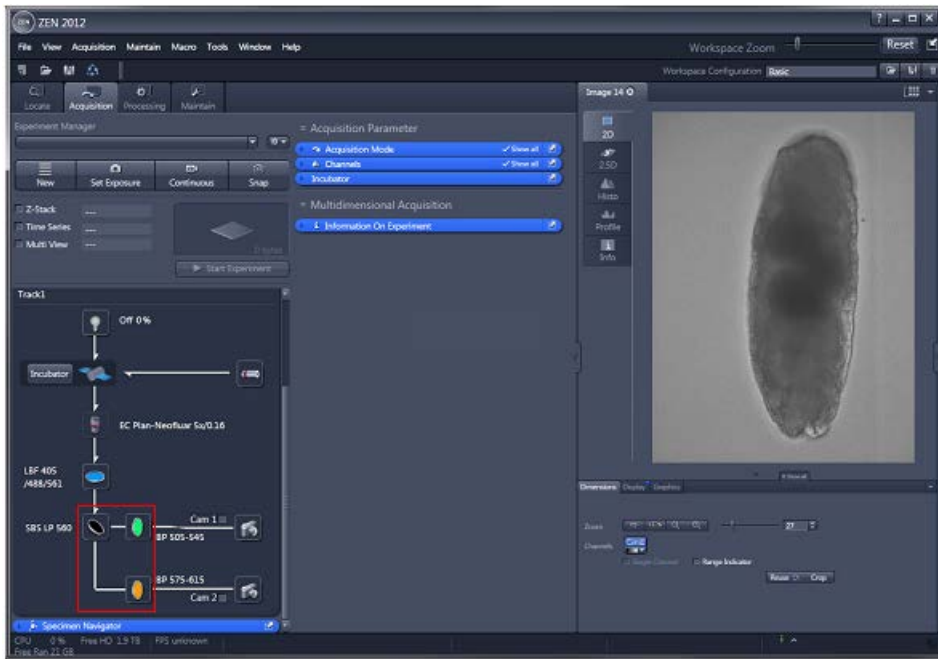




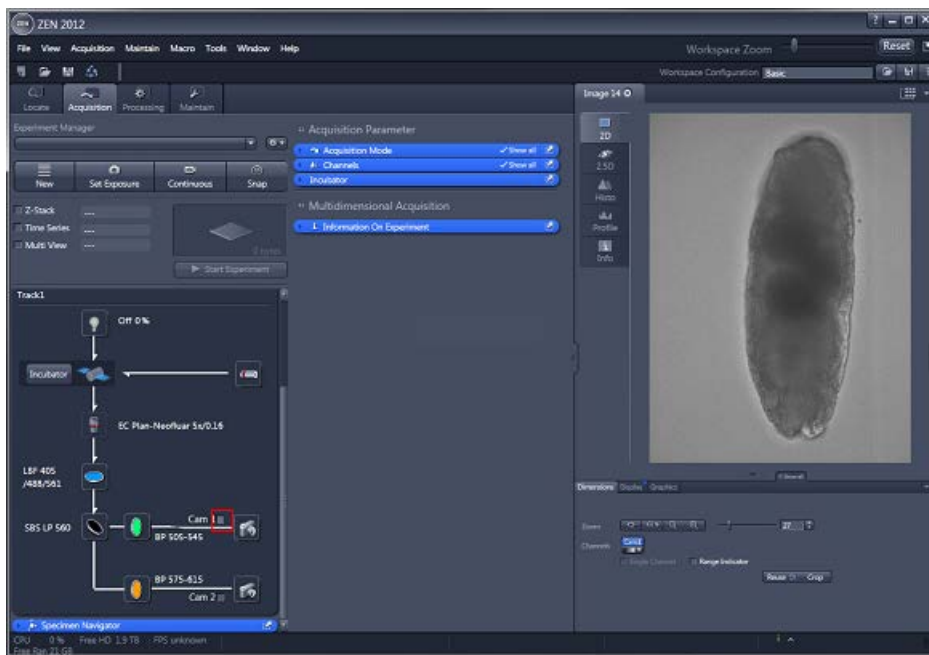
点击 SBS LP 560



激活的次级分束器（SBS）将移动到位置而且把它的名称显示在光路上。

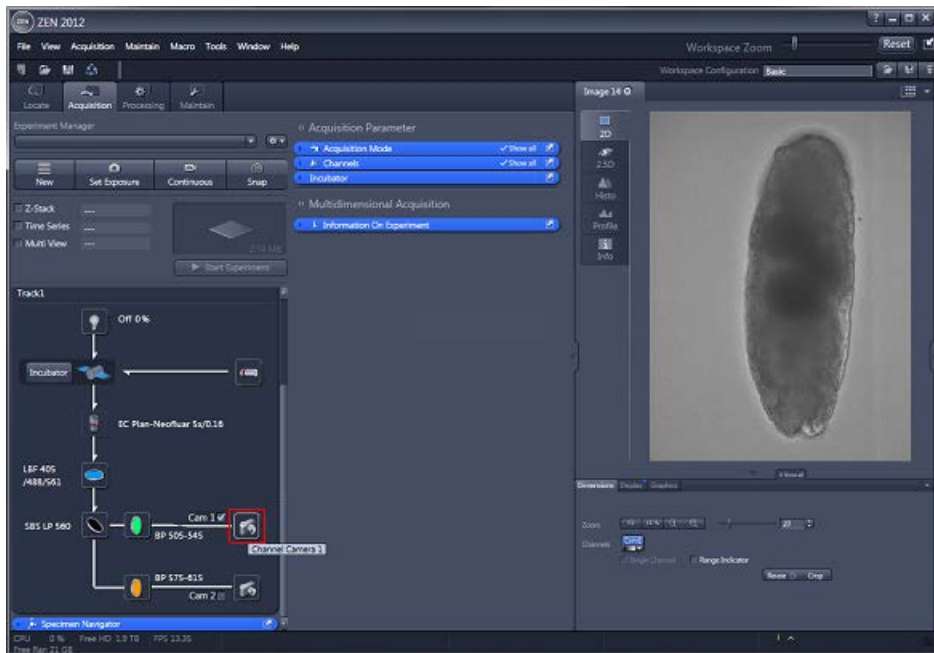


因为 **Beam Splitter** 和发射滤色镜 (**Emission filters**) 形成一个整体, 所以对应的 **Emission Filter 1** (位于 Cam1 之前) 和 **Emission Filter 2** (位于 Cam2 之前) 也在光路中发生变化。即使样本只有一种染料染色, 仍然建议为荧光检测选择一个分束器和发射滤色镜, 而不是一个镜面。



勾选 **Cam 1** 来激活成像通道。确保选择适合样本染色的发射滤色镜。

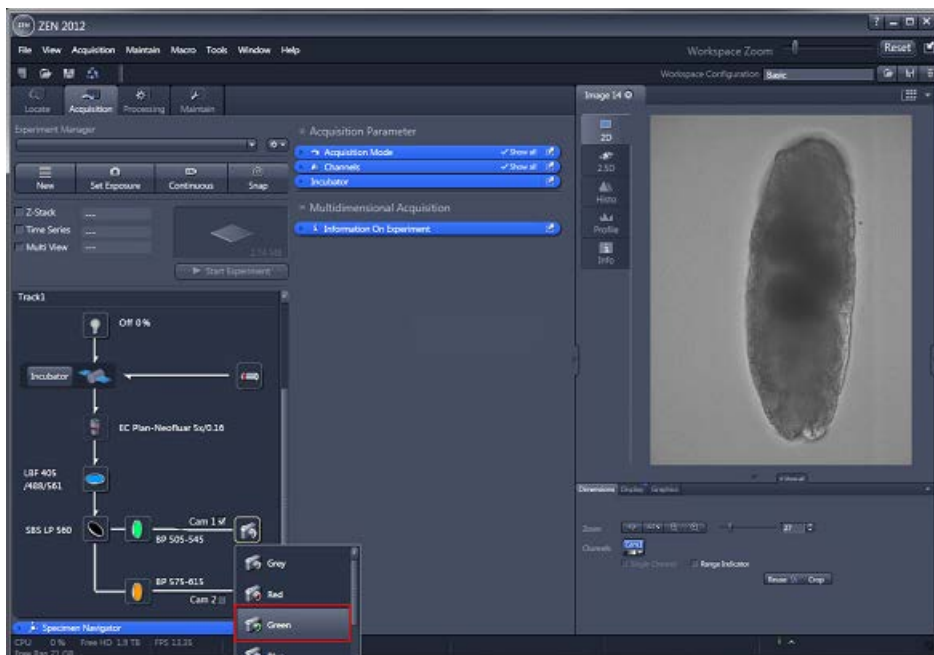
点击 **Cam 1**  **Cam 1**



点击检测模块图标（**Channel Camera 1**）为通道图像指定一种颜色。  
打开下来菜单可以选择颜色或显示查找表（LUT）

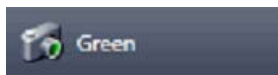


点击 **Channel Camera 1**

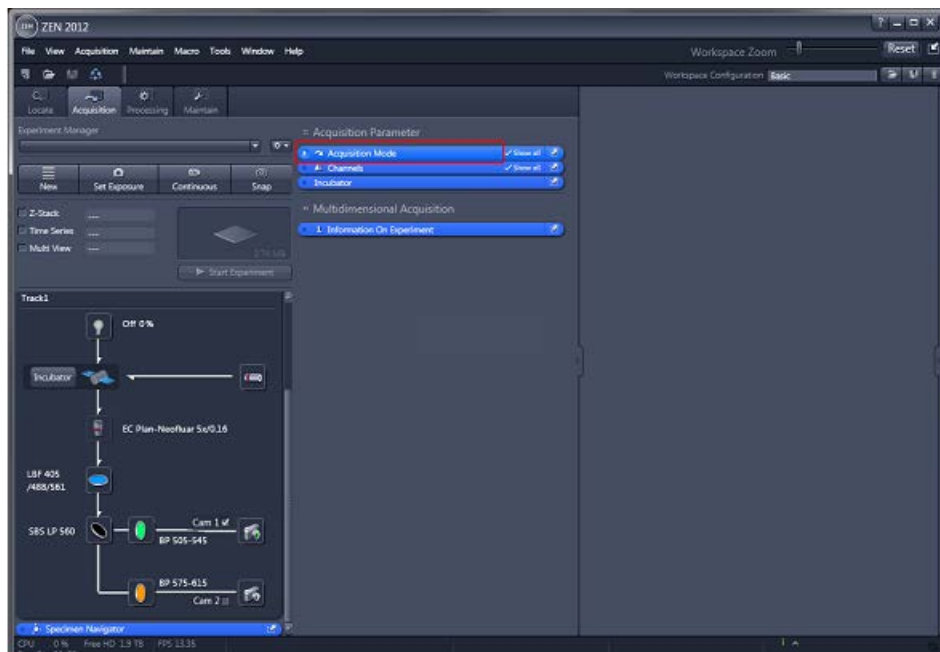


请选择绿色。

点击 **Green**

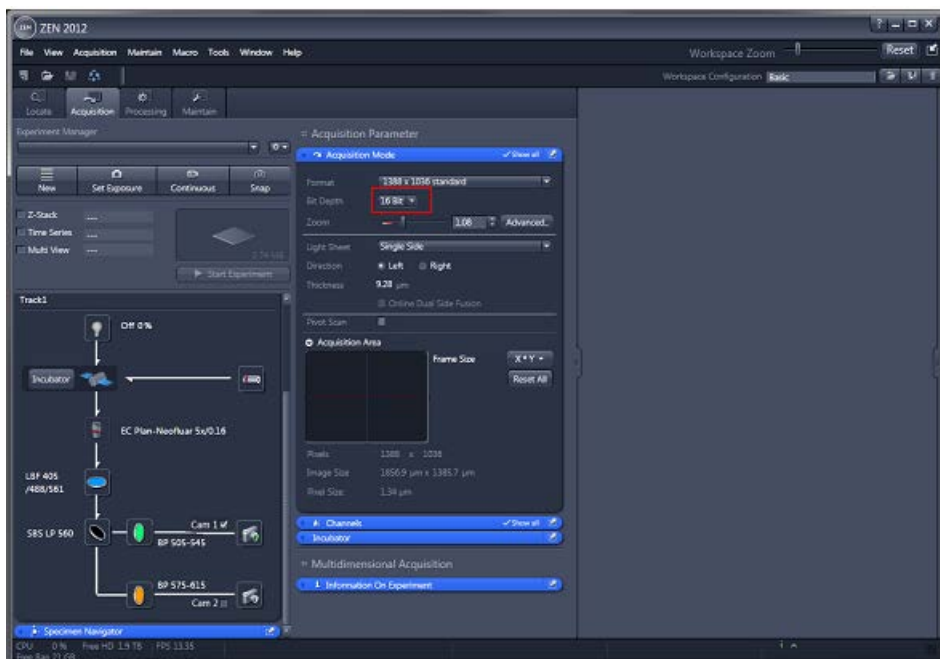


## 2.1 调节 Acquisition 参数



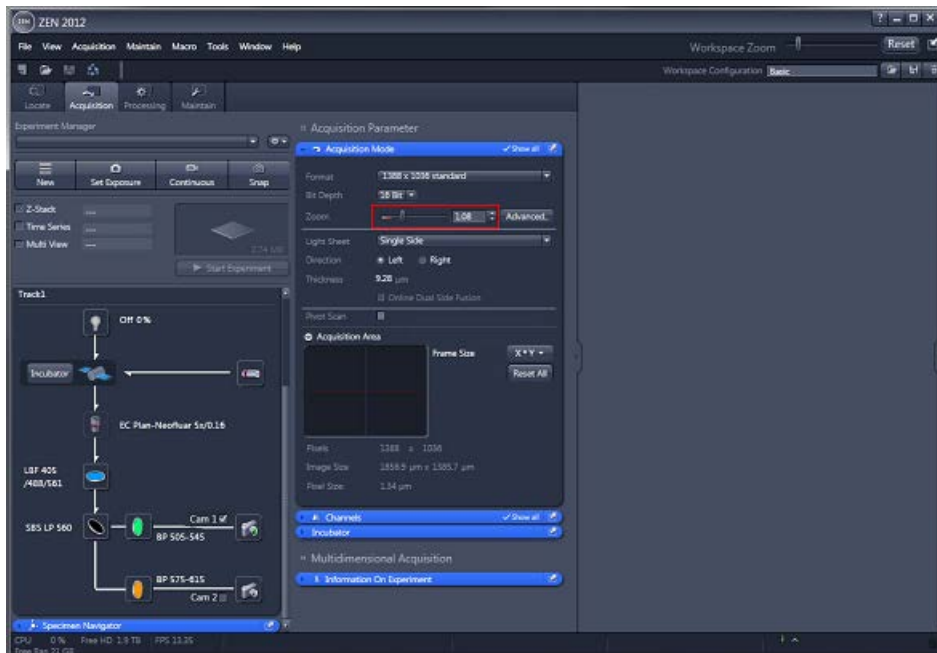
在 Acquisition Mode 工具栏下能够设置 acquisition 参数

点击 Acquisition Mode  Acquisition Mode

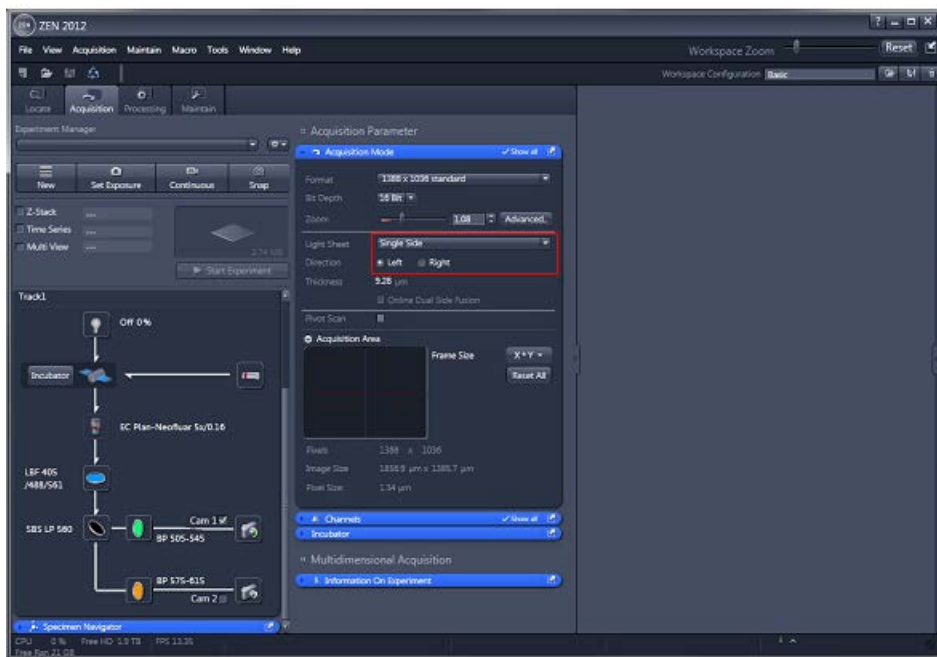


这里显示实际选择的色彩深度 (Bit Depth)

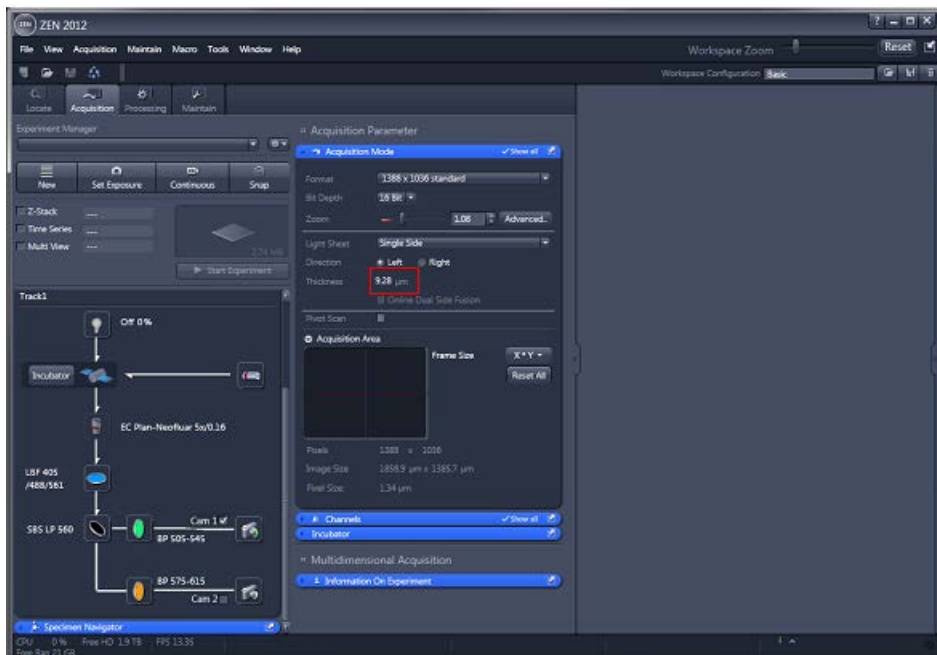




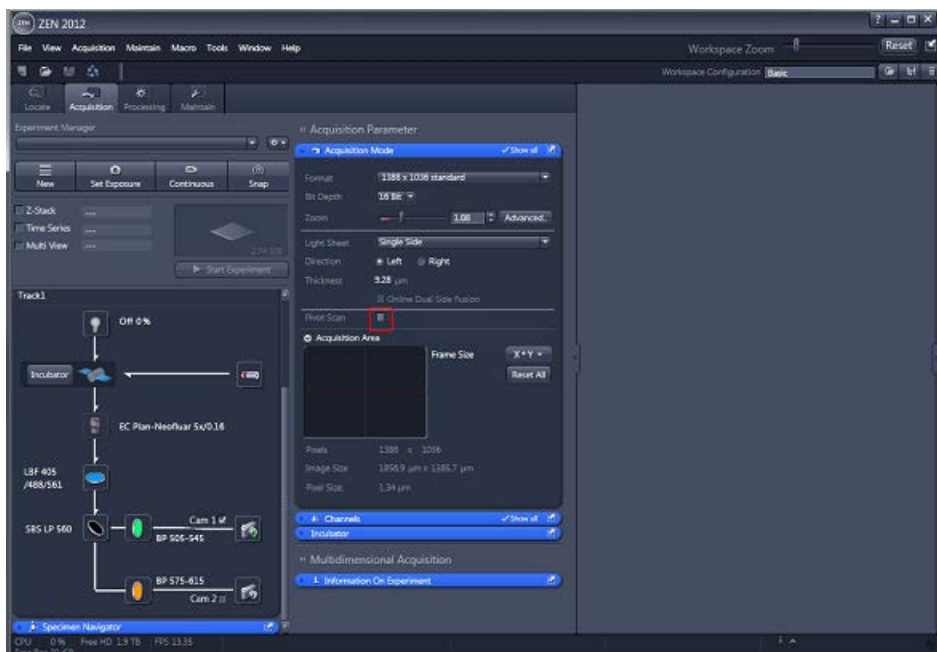
使用 **Zoom** 功能可以改变成像区域。该缩放功能利用硬件缩放系统内光路。  
Zoom 范围从 0.36 到 0.7，图像边缘质量减少（Zoom 数显式为红色；范围用红线显示在滑块下）。  
注意，当你在 Acquisition 中改变 zoom，那么需要重做 light sheet alignment（Channel tool 窗口中 lightsheet 自动调节）。



当 **Direction** 选择 **Left** 默认显示 **Single side** 光源。这是当片层扫描只从样本一侧照明的标准配置设置。  
当选择 **single side** 照明，必须选择方向 **direction** 是左 **Left** 或右 **Right**。当选择双侧照明，样本被 **light sheet** 从左侧照明，然后从右侧照明，每个面产生两张图像。

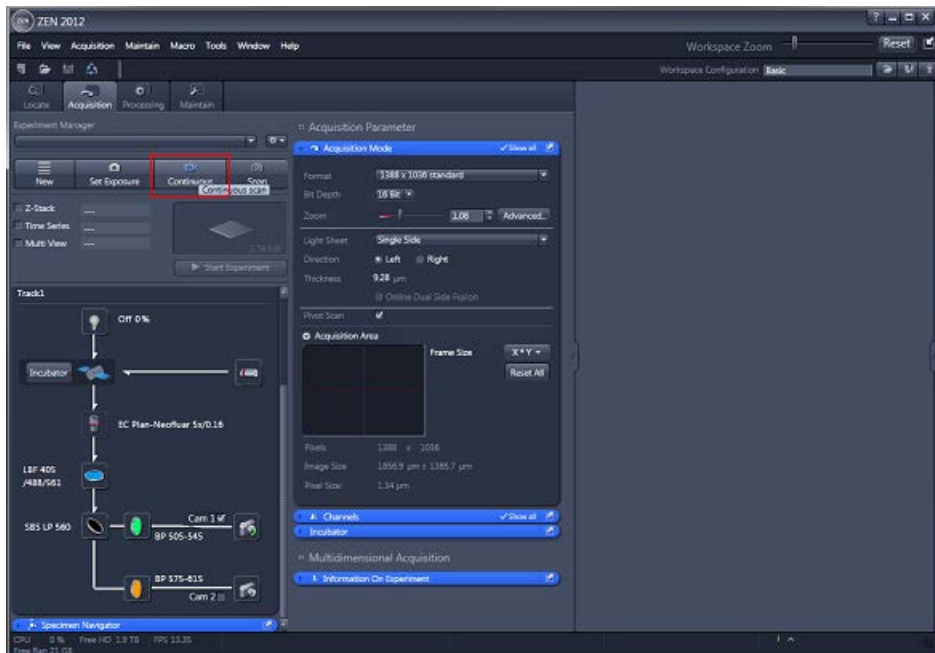


Light Sheet 厚度显示为  $\mu\text{m}$ 。



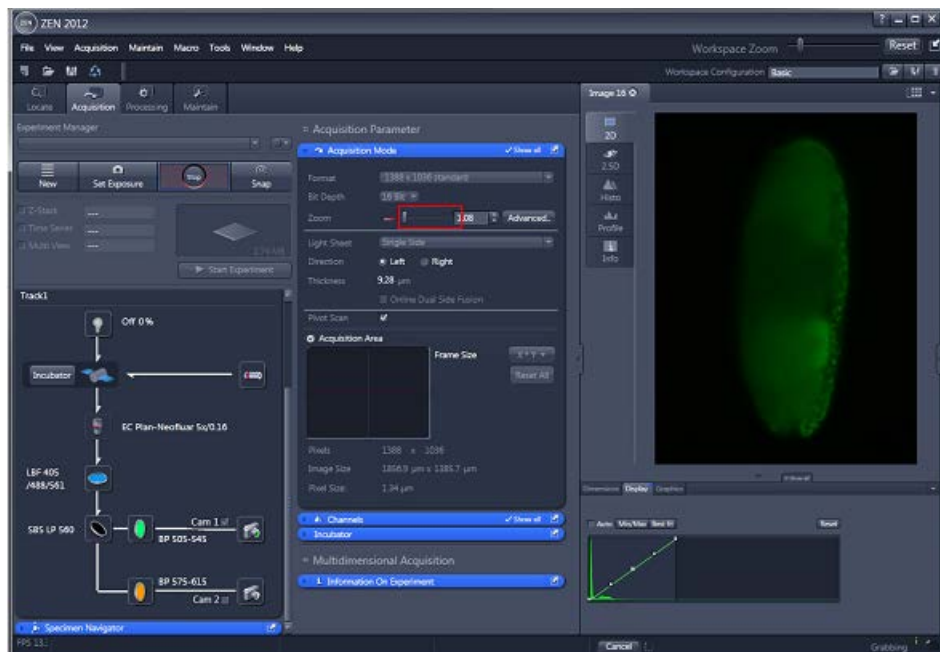
Pivot Scan（配置相关）用来使 Light sheet 在检测光路焦平面内波浪式移动。这会减少由样本内光密结构投射造成的阴影。

点击 Pivot Scan



**Continuous** 显示所有激活的通道和通路产生的图像。因此会忽略多维扫描设置，但会受到 2-Acquisition Mode Tool 和 Channels Tool 设置的影响。

点击 **Continuous** 

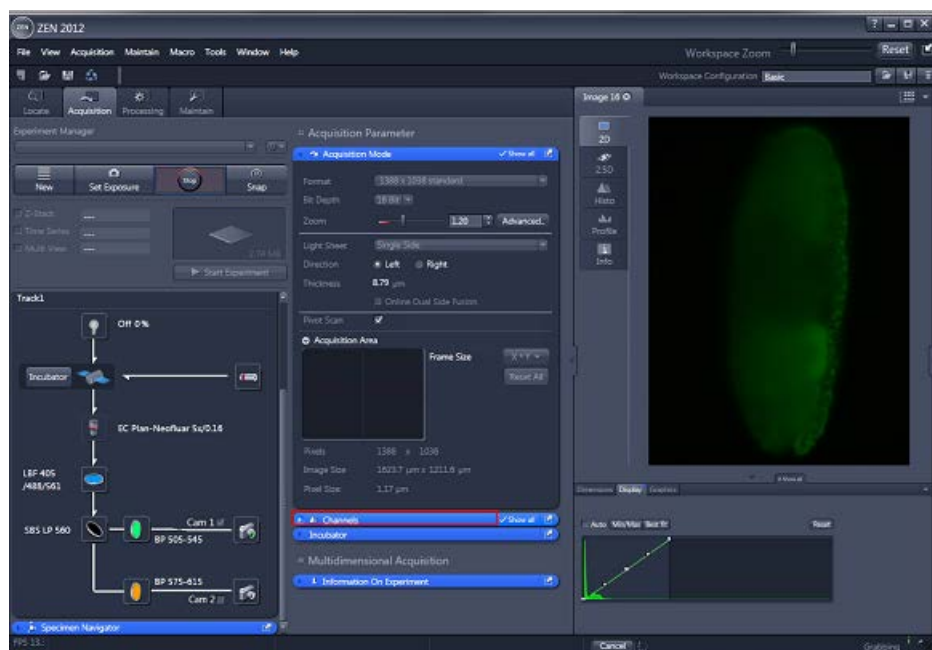


激活 **Continuous** 后，该按钮显示为 **Stop** 按钮。

请调整 Zoom 到你想要的图像范围。推荐使用  $\text{Zoom} > 0.7$ ，以优化图像边缘质量。

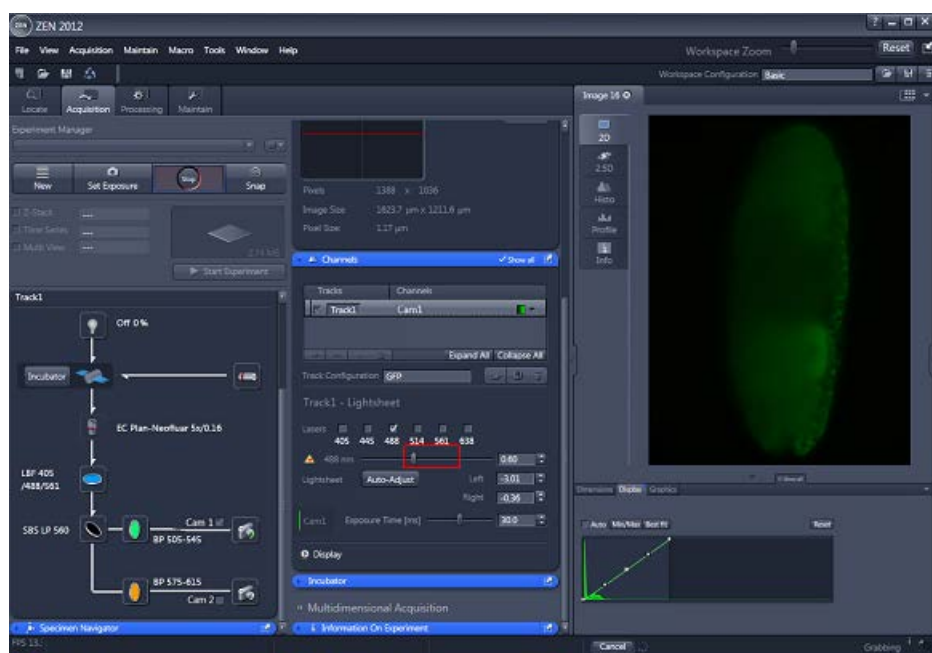
点击 **Zoom** 

## 2.2 定义通道和光路并调节检测器和光源设置。



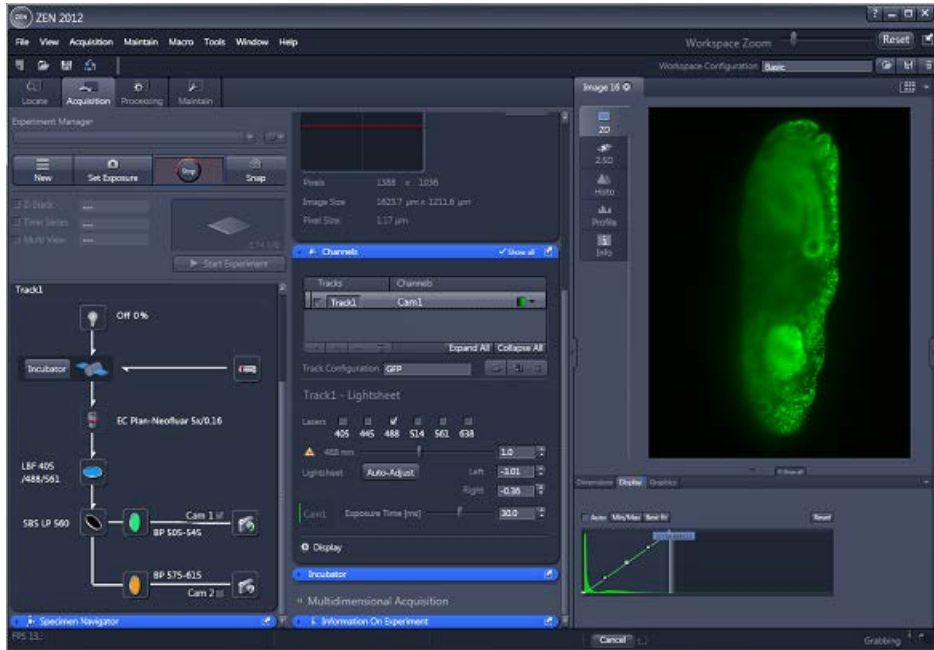
Channels 工具栏提供通道和光路的设置，检测器的调节，光源设置和显示选项。

点击 Channels 

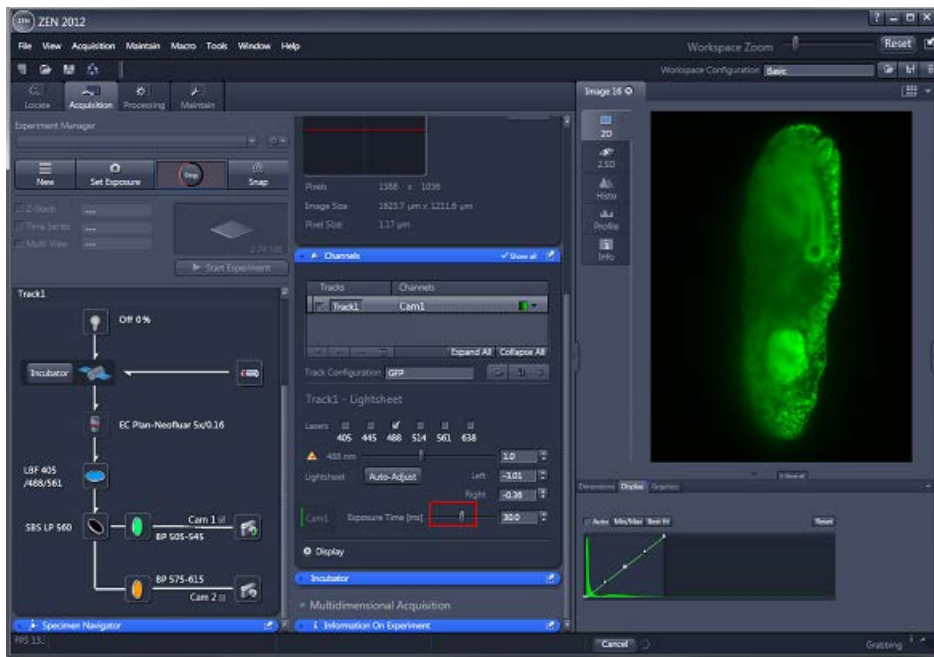


每个选择的激光谱线，可以通过控制滑块或直接填写输入框和控制箭头，来设置激光强度的百分比。

点击 Laser power 

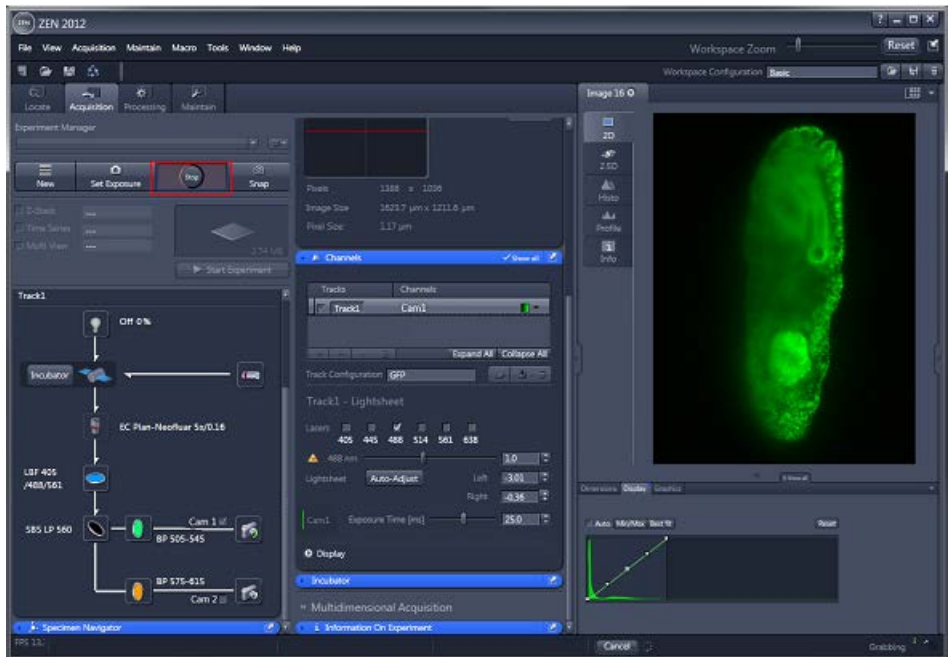


可以使用直方图中的 **Display characteristic curve** 来设置 white value（右侧）的限度。这会影  
响显示图像的对比度和亮度。



检测模块标记为 **Cam1** 或 **Cam2**，旁边用竖线标记并显示选定的通道颜色。  
**Exposure Time [ms]**通过滑块，输入框和箭头调节。

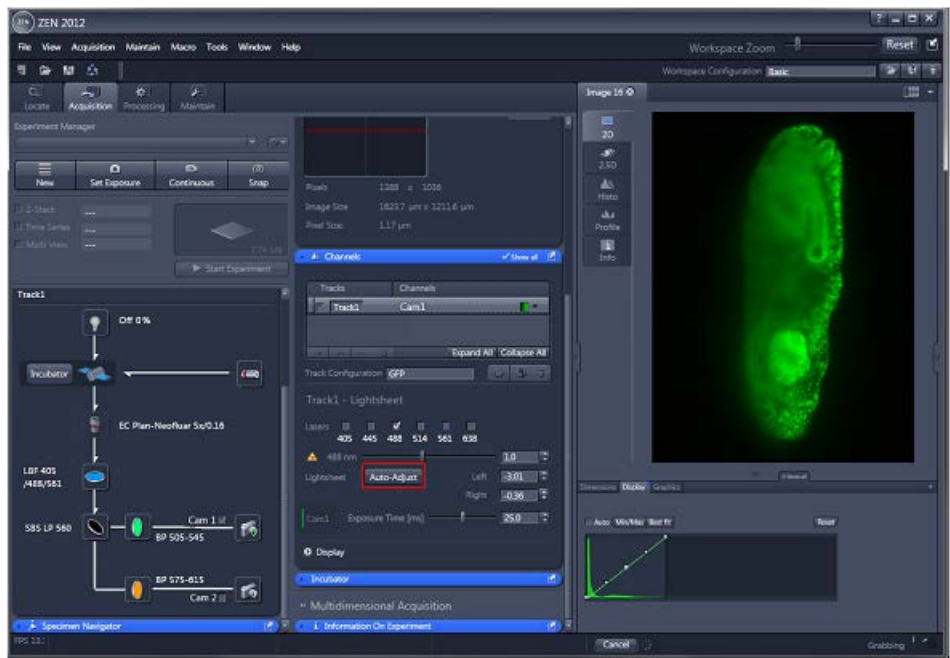
点击 **Exposure Time** 



点击 **Stop** 按钮结束 **Continuous** 模式。

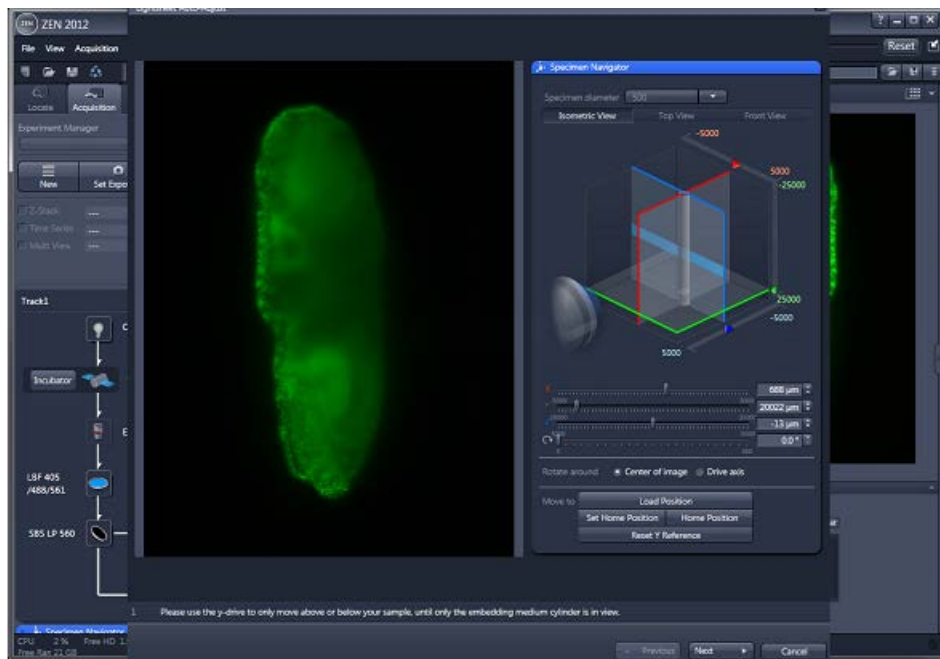


### 2.3 Lightsheet 自动调节向导

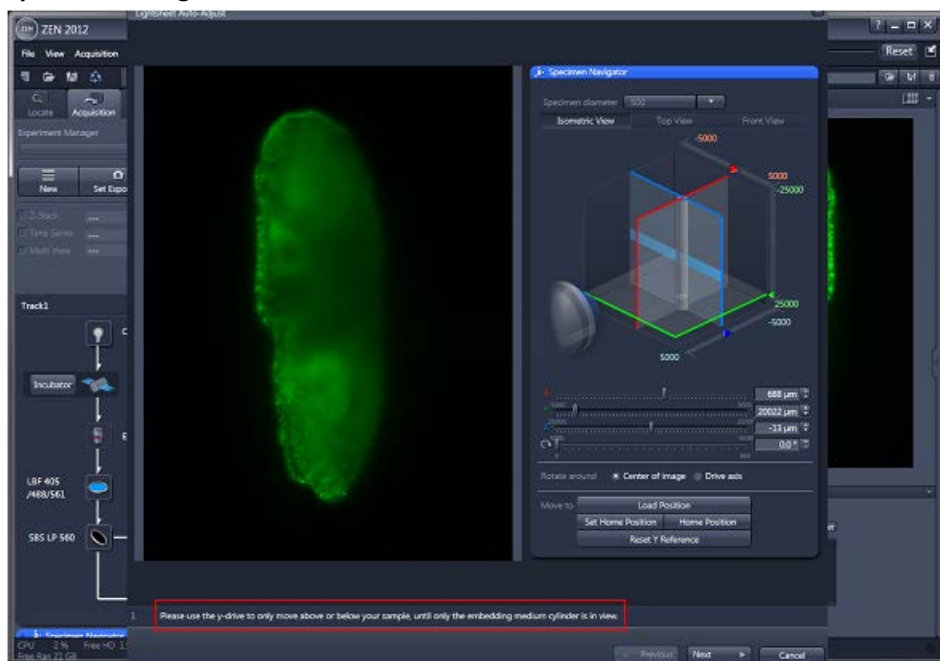


请在使用 Lightsheet Auto-Adjust 向导前调节好 light sheet。

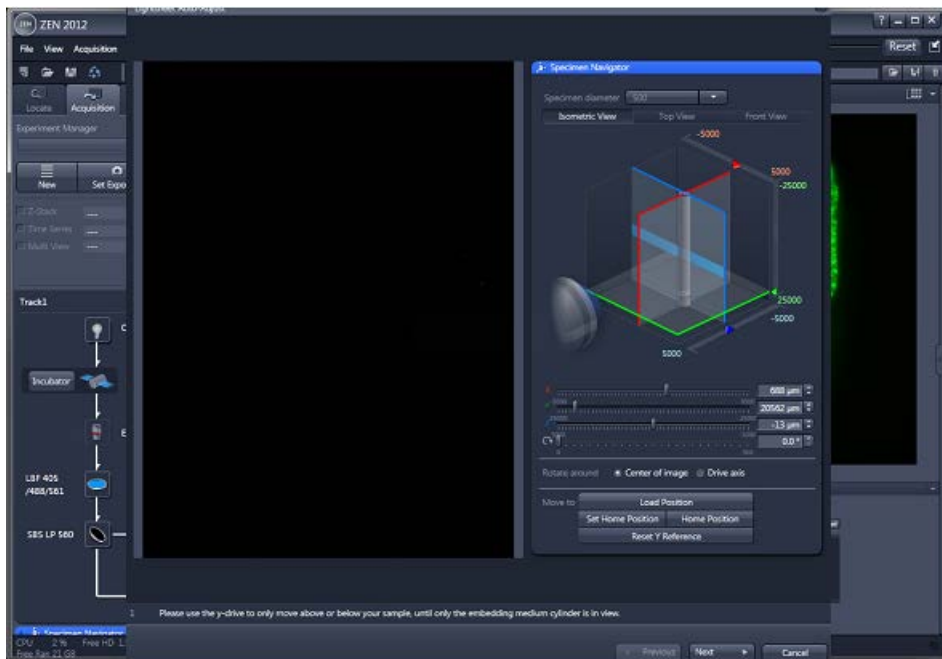




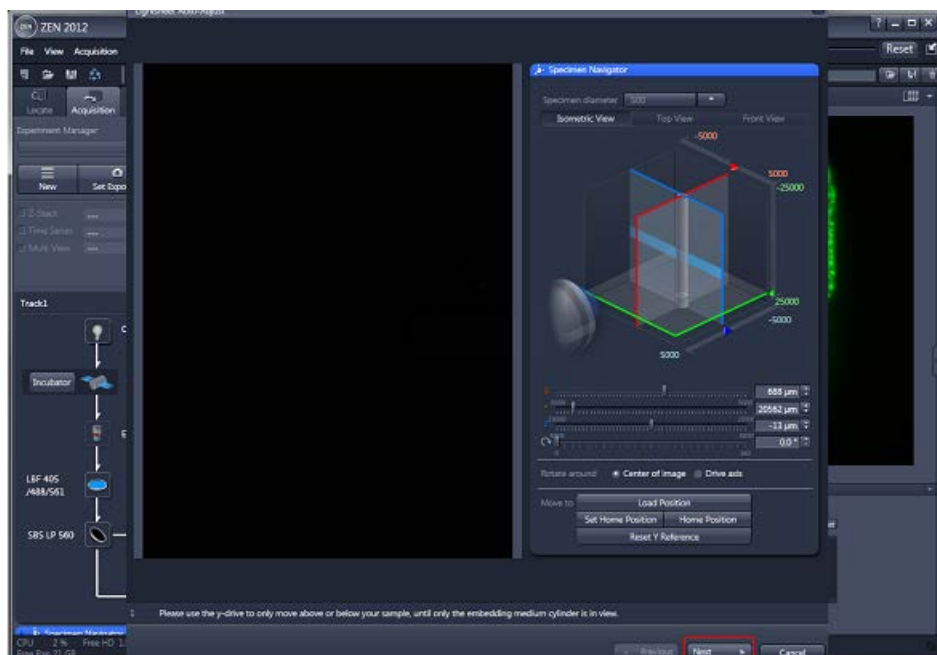
Lightsheet **Auto-Adjust** 向导的起始窗口的左手边显示样本的实时图像。  
 光路和光源设置参照 Channels Tool 和 Light Path Tool 中的设置, 因此不需要其他额外的修正。  
**Specimen Navigator** 工具出现在右边。



窗口底部显示了这步的的简短描述。



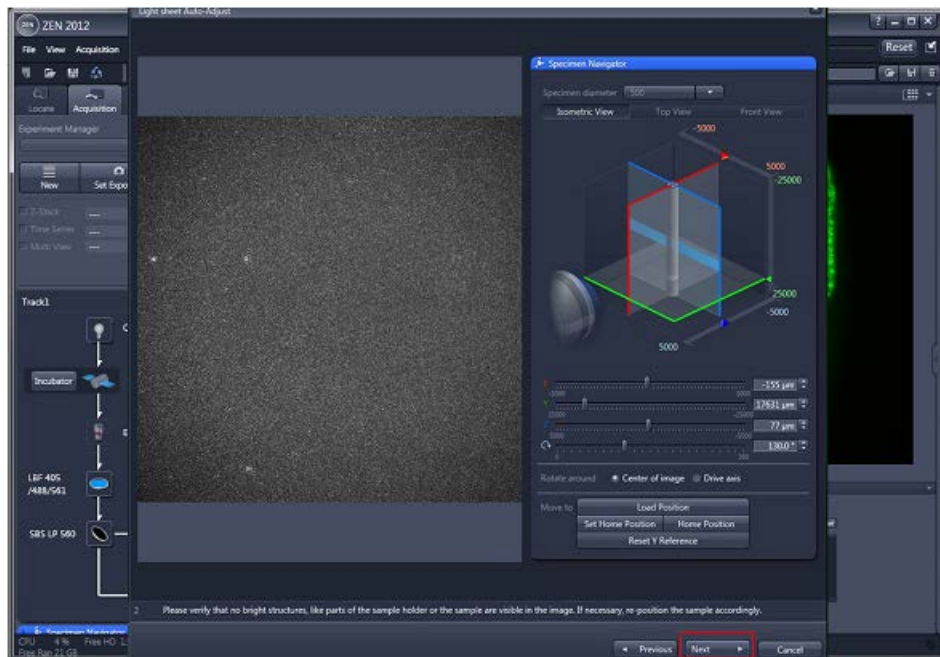
这一步只使用 Y 轴调节，因为片光源条件调节应尽可能接近成像条件。  
 因为包被介质作为一种光学元件会影响片光源的形成，因此包被介质的位置和厚度在成像时应该是相同的。



当位于样本之上或之下仅有包被介质的位置，点击 **Next** 按钮。  
 当你点击 **Cancel**，你将离开向导而不会有任何改变。

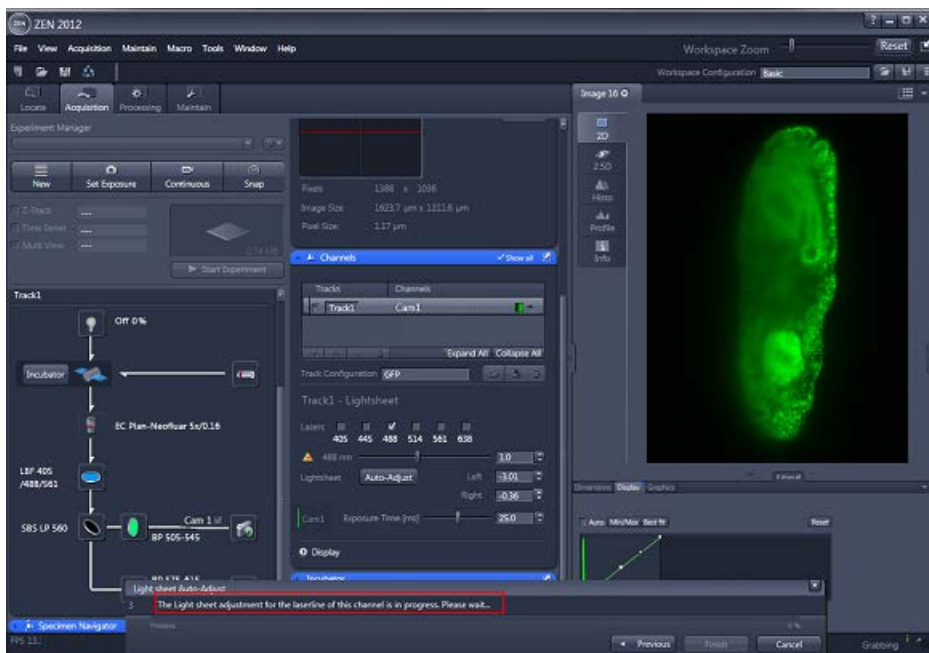
点击 **Next** 



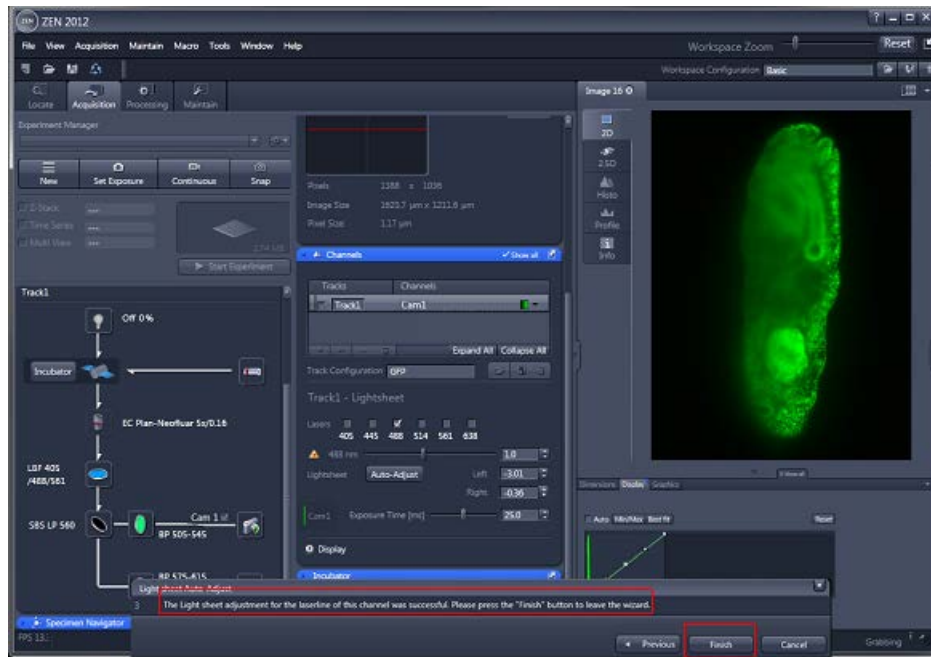


光路已经自动改变，将激光阻塞滤波器（laser blocking filter）移出光路，因此可以在左手边的实时图像上看到来自激发激光的杂散光。因此任何明亮或阻碍结构，像样本架或样本，都是可见的。如果是这样的，样本必须被移开（最好是在 y 方向上），产生一个均匀的照明场。

点击 **Next** 

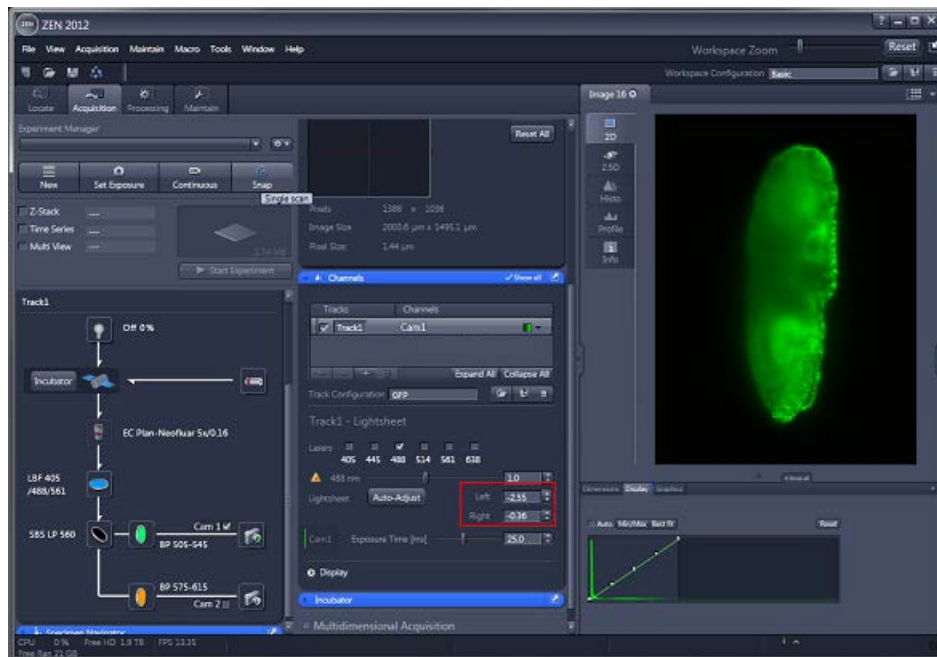


你可以在进度条上查看到调节状态。

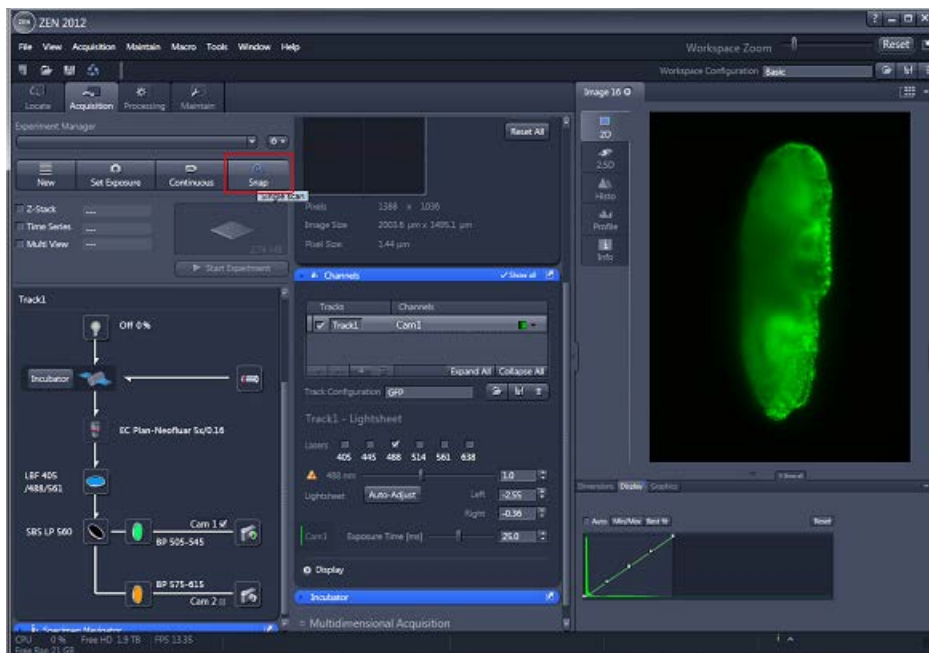


点击 **Finish** 

向导结束后将重新载入样本初始位置。



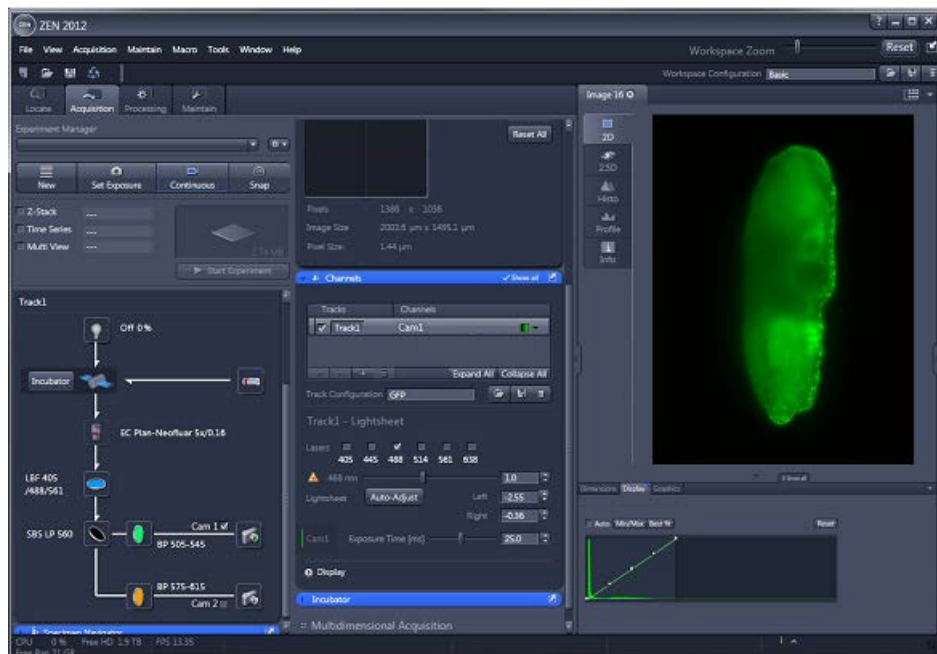
Light sheet 的最终设置已经自动填写到 **Left** 和 **Right** 的输入框中（如果在 Acquisition Tool 窗口选择 single side 则只填写其中一个）。



**Snap** 会利用所有激活的通道和光路来获得单张图片。因此将忽略多维的参数设置，但受 Acquisition Mode Tool 和 Channels Tool 的图像设置的影响。



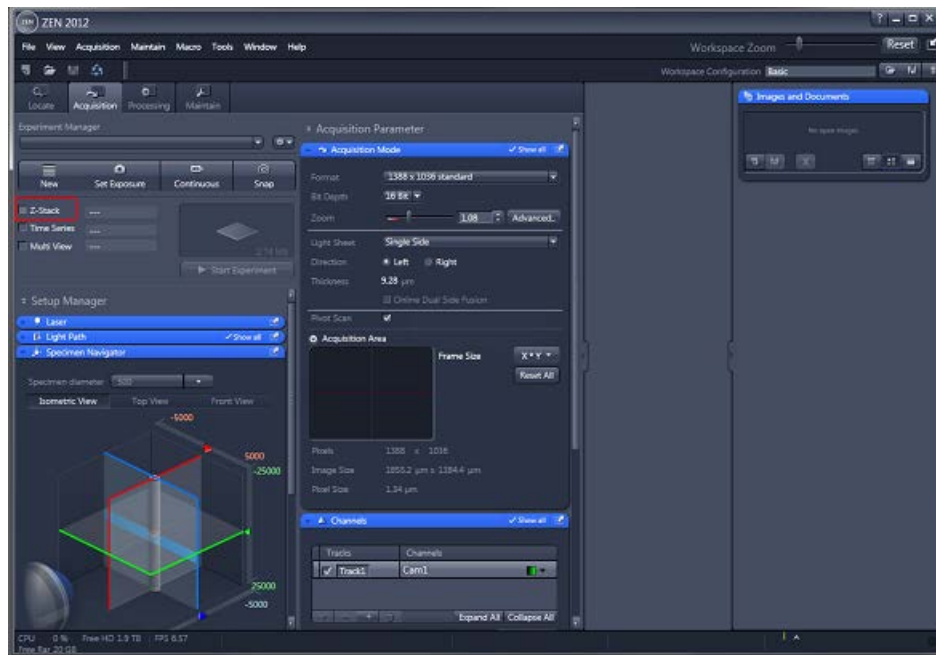
点击 Snap



基本的图像设置已经优化好了！  
现在可以继续进行多维图像的获取。

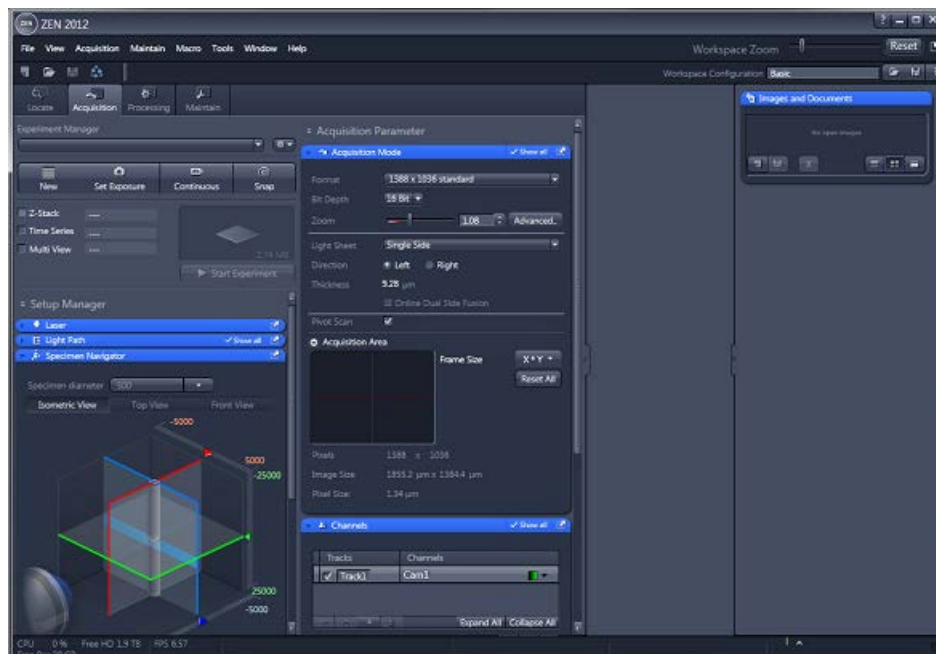
## 3 Z 轴扫描的快速步骤

### 3.1 定义第一个切面和最后一个切面

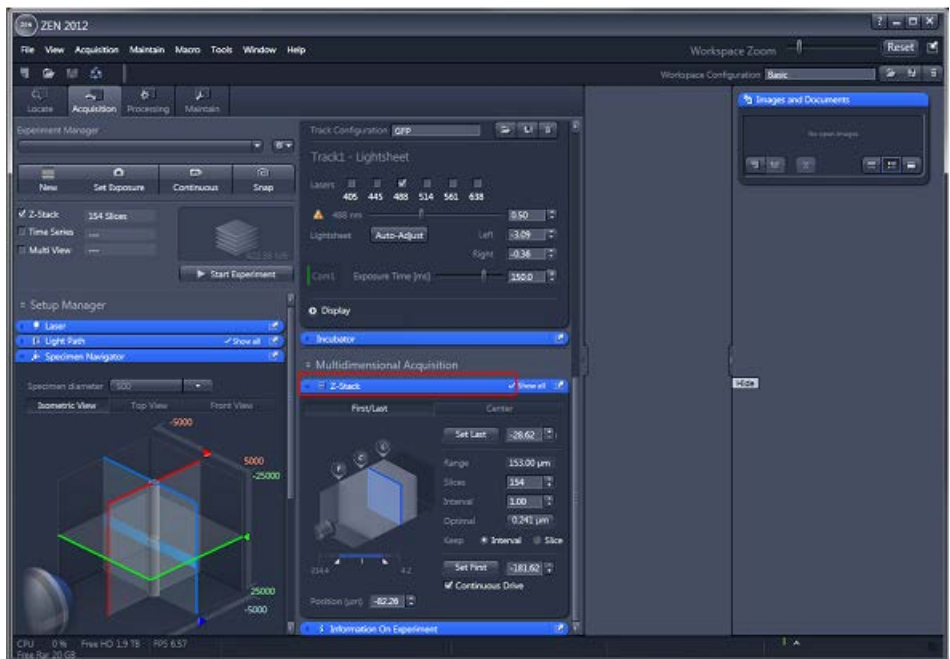


请激活 **Multidimensional acquisition** 中的 **Z-Stack** 复选框来进行 z 轴层扫。

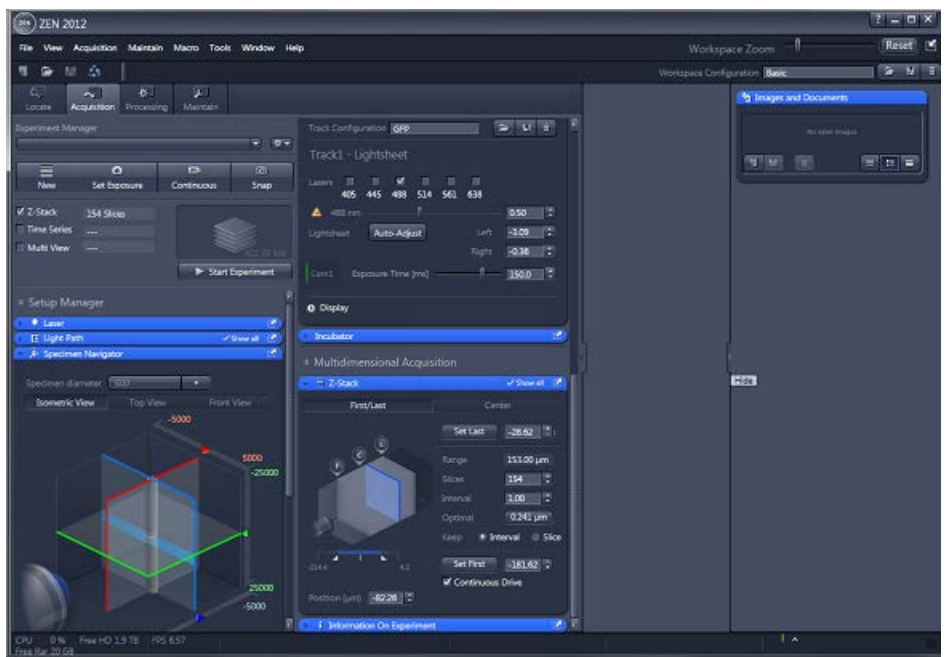
点击 **Z-Stack**  **Z-Stack**



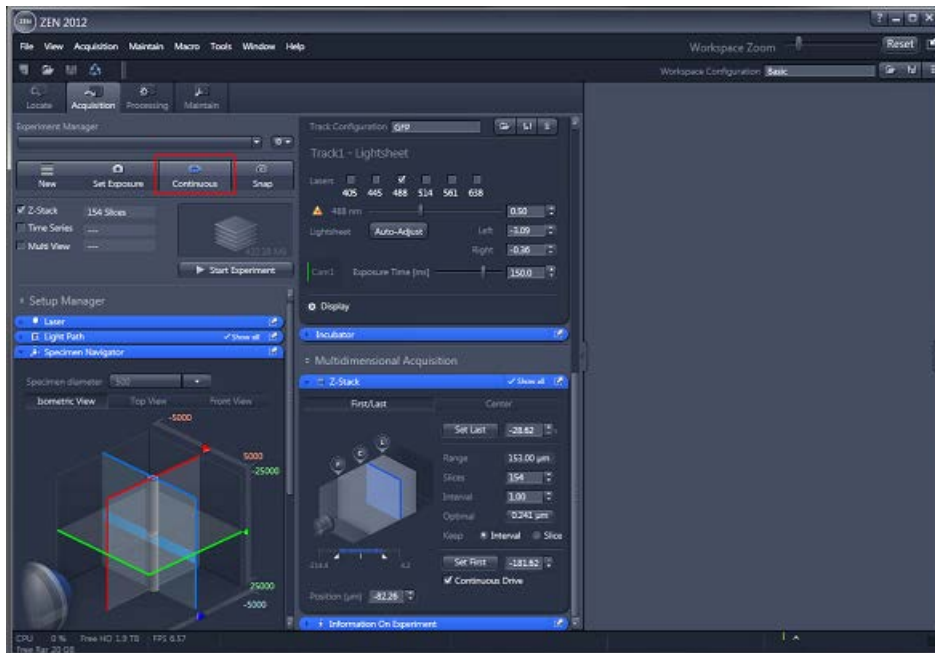
只有 **Z-Stack** 复选框勾选后 **Z-Stack** 工具才可用。  
点击向下箭头进入下方工具。



展开 Z-stack 工具栏可以看见 Z-stack 控制板。

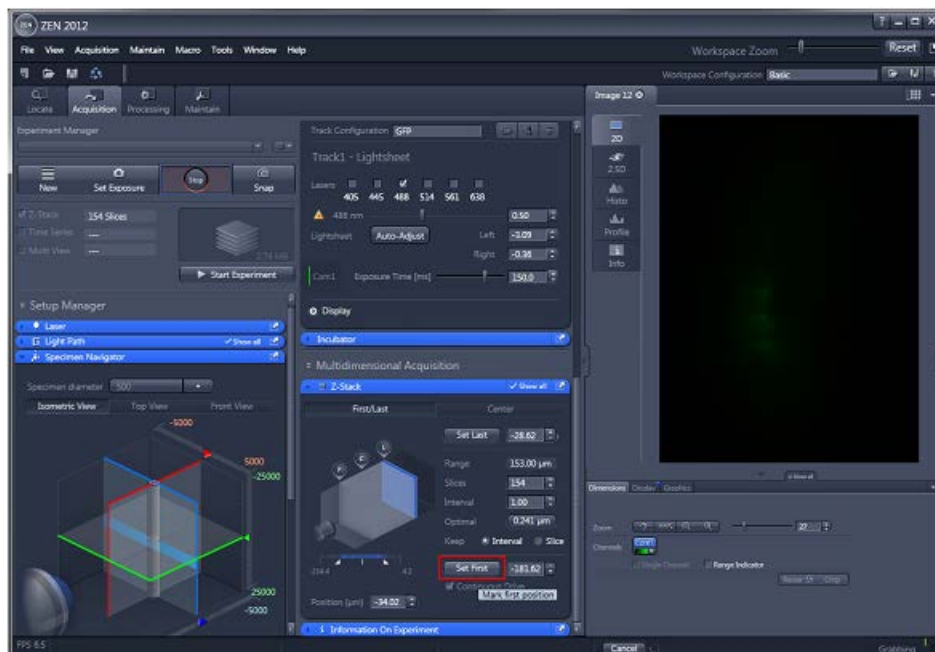


点击右侧工具区的隐藏按钮来扩展中间屏幕区域。



点击 **Continuous** 开始获取实时图像来定义 z 轴层扫的第一切面和最后切面。

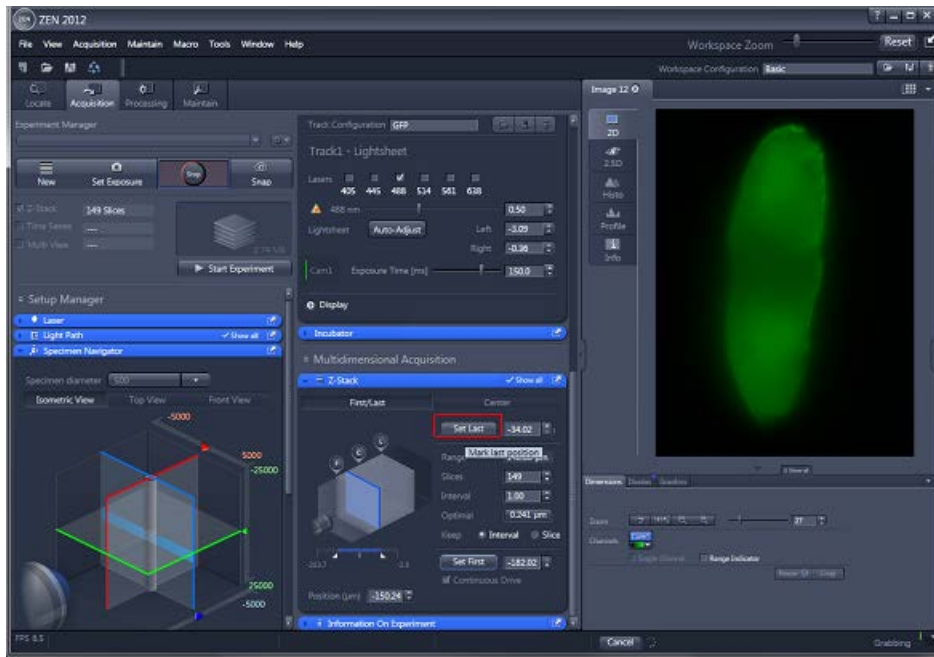
点击 **Continuous**



当你到达样本内想作为层扫起始的位置，点击 **Set First** 将该位置设置为层扫的第一位置。

点击 **Set First**

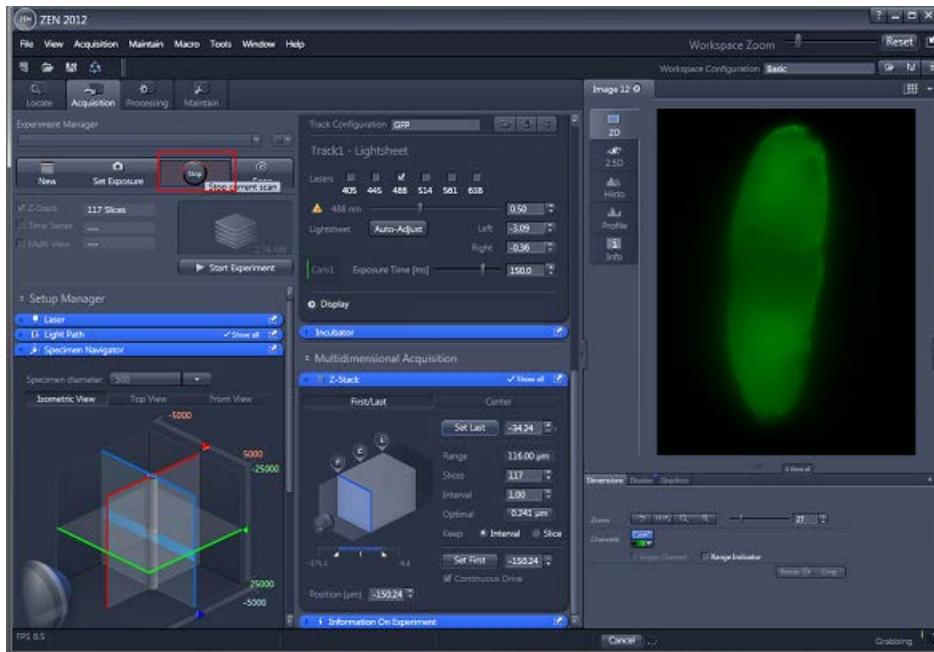




现在向另一个方向移动焦面直到层扫最后的位置，然后点击 **Set Last**。

点击 **Set Last** 

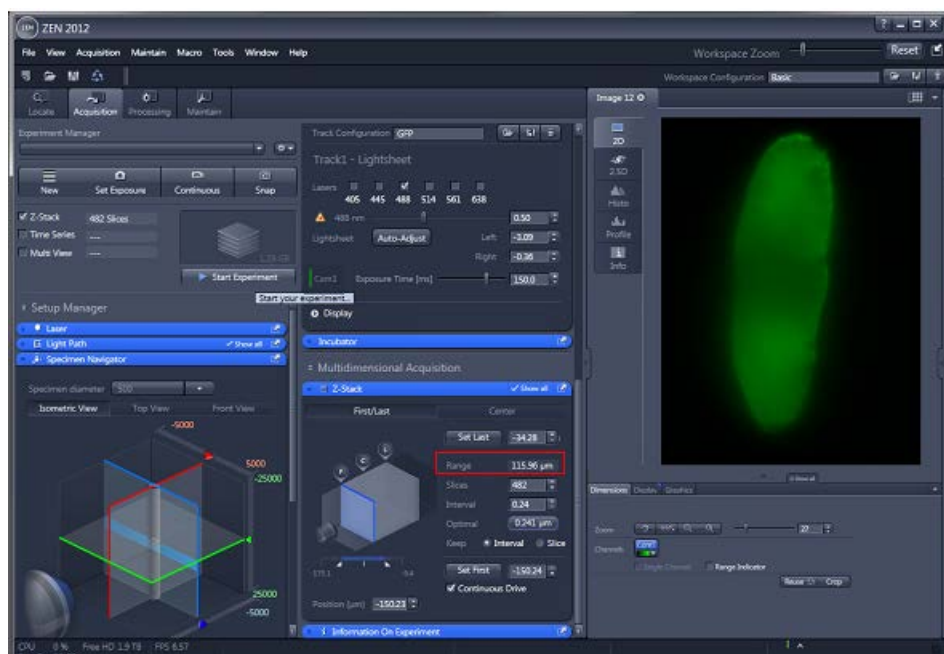
注意，你可能需要 z 轴层扫更宽的范围，包括足够的基准点或其他标志，有利于后续的标记重构处理。



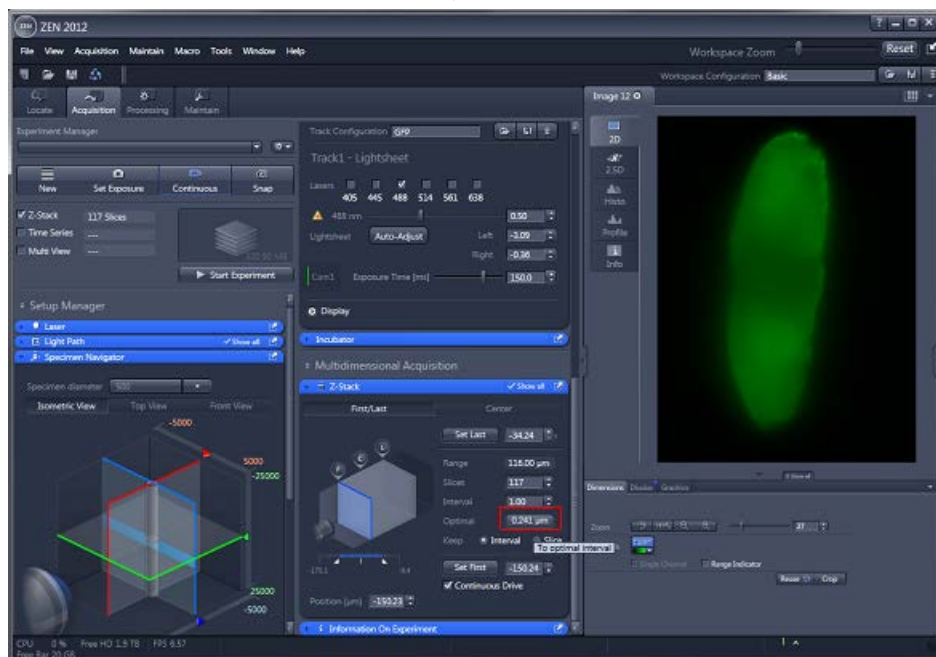
点击 **Stop** 按钮结束 **Continuous** 模式并保护样本免收不必要的曝光。

点击 **Stop** 

### 3.2 调节 z 轴层扫设置



Range 显示框展示了层扫的总深度 ( $\mu\text{m}$ )。

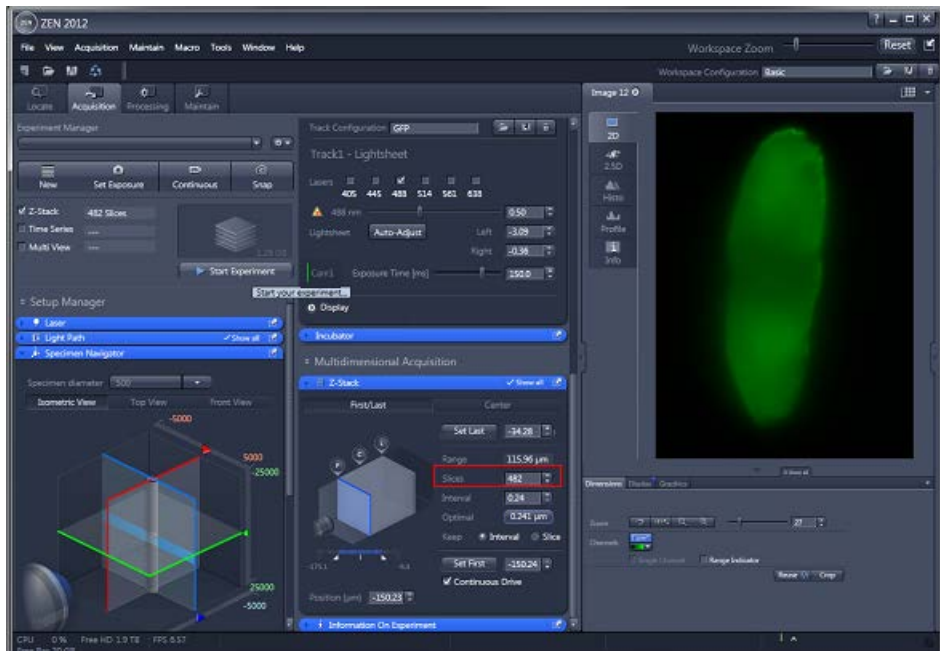


点击 **optimal** 按钮设置切面数量达到最佳 Z 轴层扫间距。通过调节切面数量保持范围在设定的第一/最后切面之间。

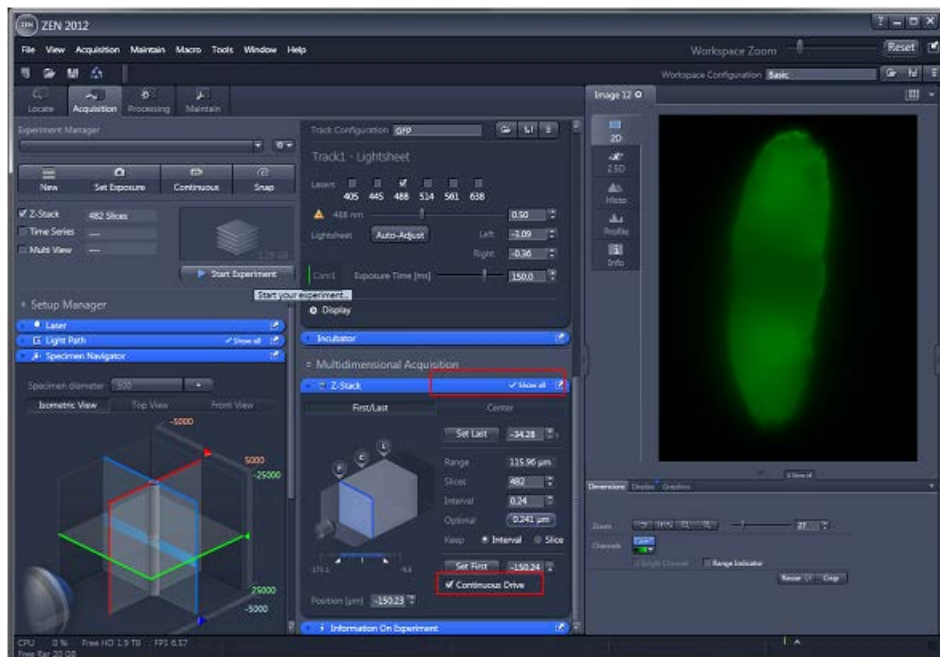
点击 **optimal** 按钮设置间隔为光学切面厚度一半。这样两个相邻切面总有 50% 的重叠。

点击 **optimal** Optimal 0.241  $\mu\text{m}$





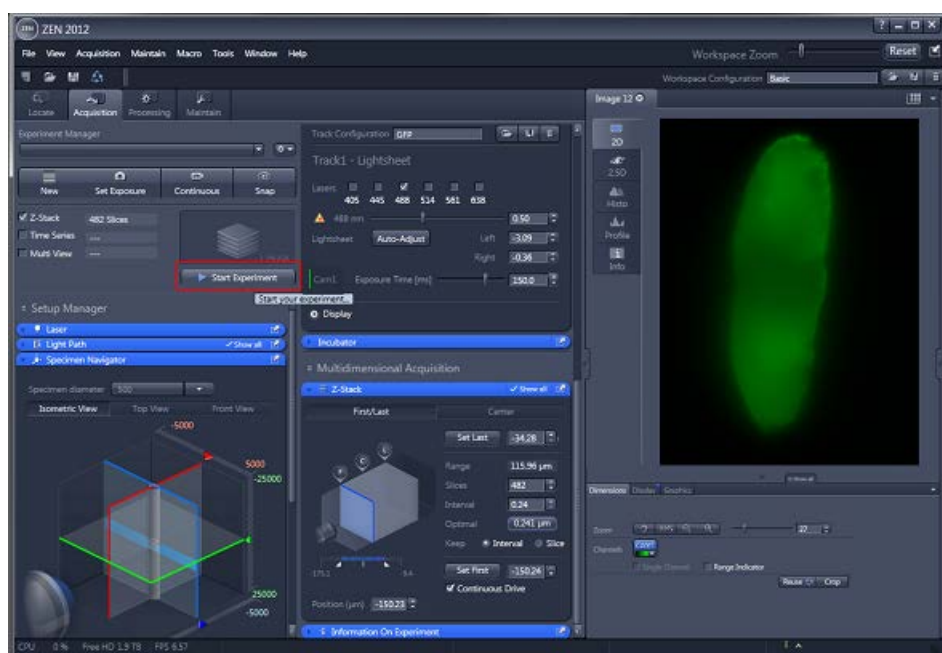
Slices 输入框显示层扫切面数量。



请使用 **Continuous Drive** 可以显著加速层扫。

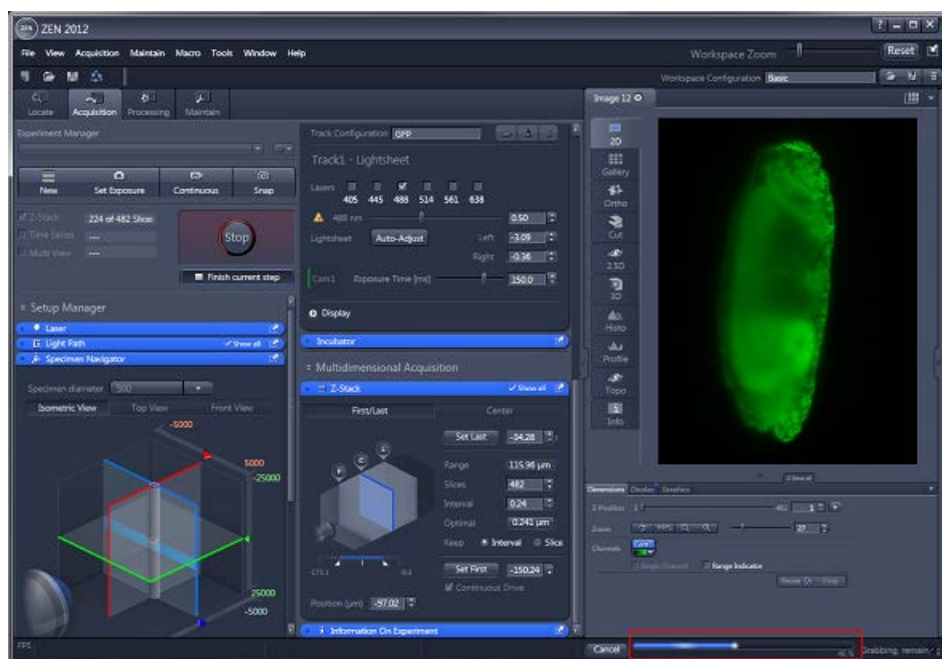
当 **Continuous Drive** 被选中，z 轴层扫通过连续移动 z 轴进行。层扫的范围被保留了。z 轴将按照 Channels tool 中设置的一个曝光时间内移动一个光学切面厚度的距离。然而，在此模式下保留了因为间隔距离产生的两个相邻切面的重叠。

### 3.3 开始 z 轴层扫实验并评估数据

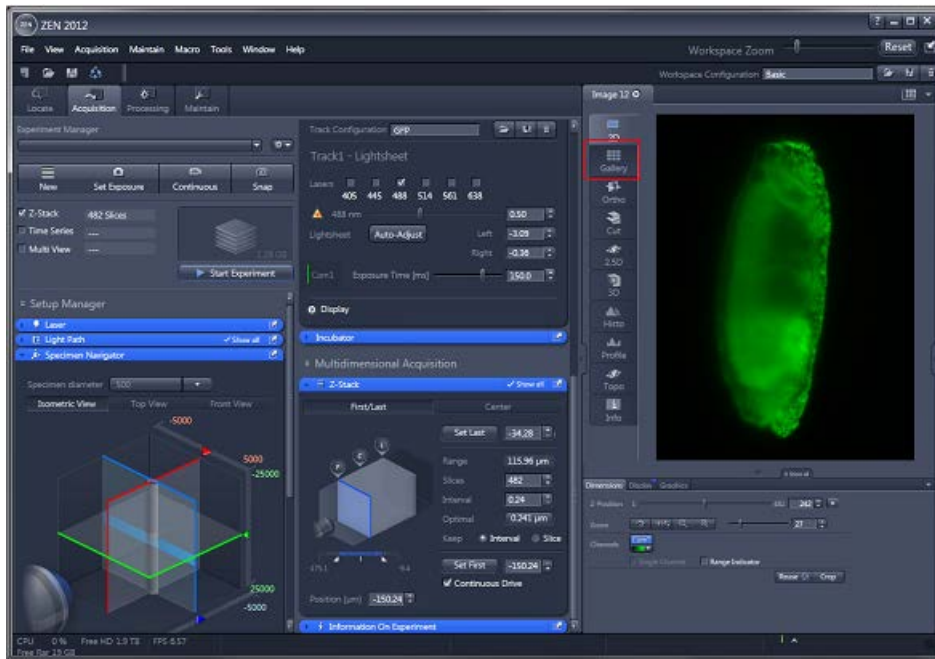


点击 **Start Experiment** 开始记录 Z 轴层扫。

点击 **Start Experiment** 



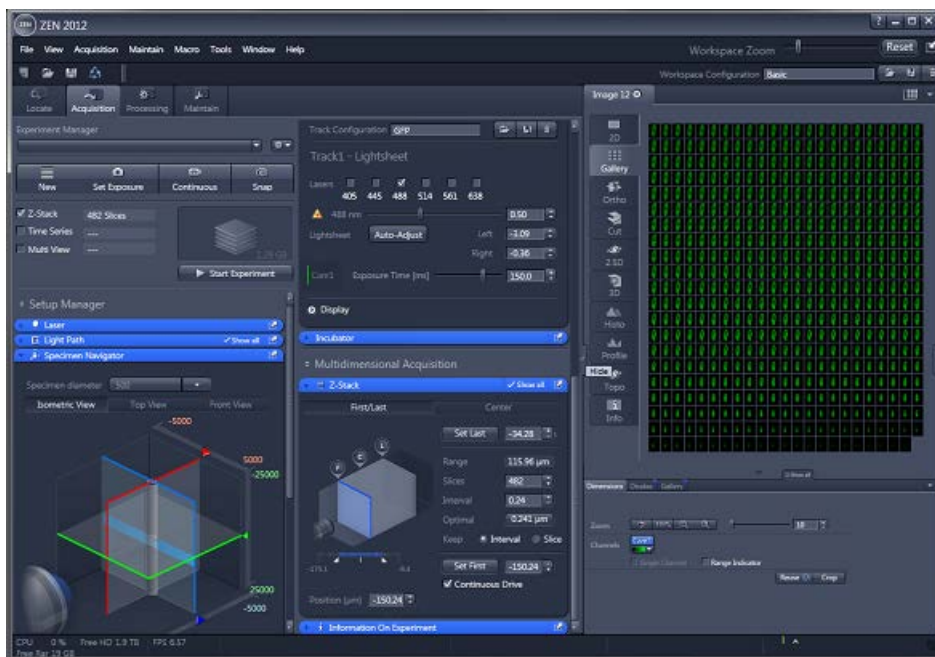
你能在进度条看见层扫进度。



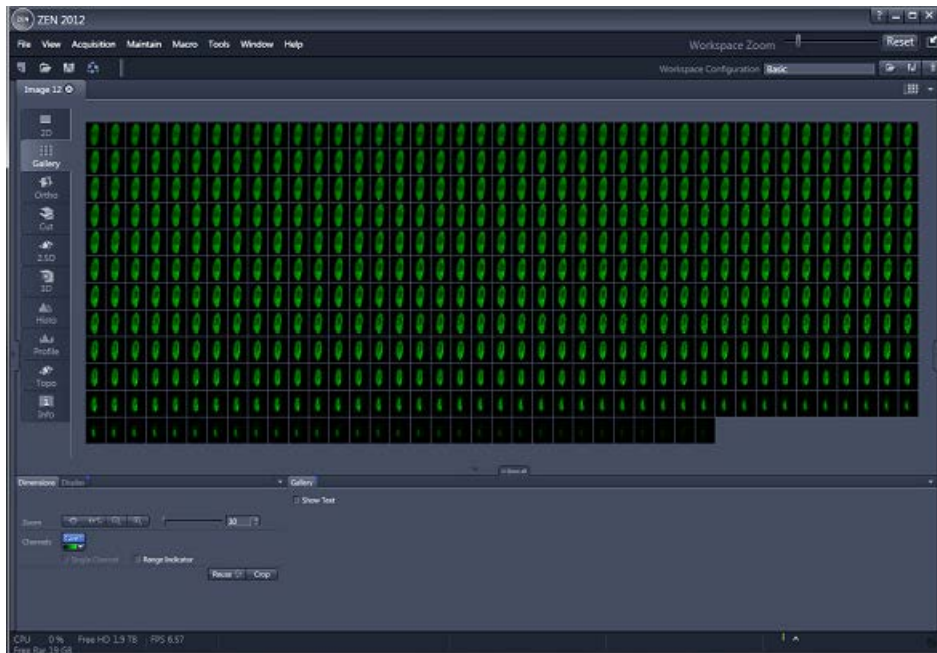
Gallery 显示 Z 轴层扫的图像。



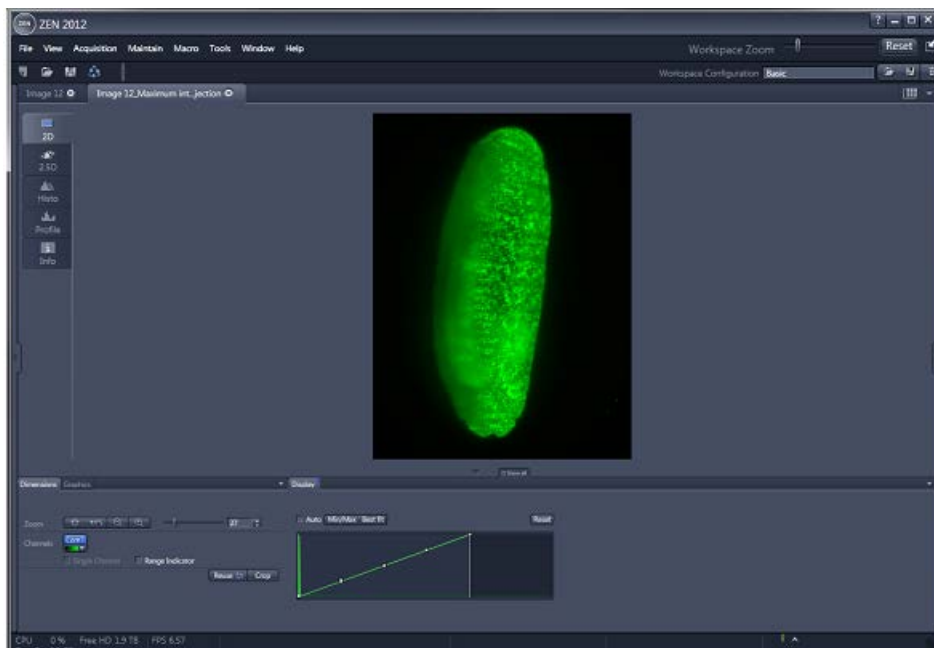
点击 Gallery



点击隐藏按钮隐藏左侧工具区扩展中央屏幕区域。



所有 z 轴层扫的切面一个挨着一个按照平铺的方式展示在 Gallery 中。



最大强度投射（**maximum Intensity projection**）是将层扫中所有图片在特定像素位置的最大值像素构成的图像。

你已经成功获得了一个 z 轴层扫。

你可能进行如下操作：

1. 中央屏幕区域 View tabs  
正交视图（Ortho View）  
断面图（Cut View）  
3D 视图（Image VisArt）

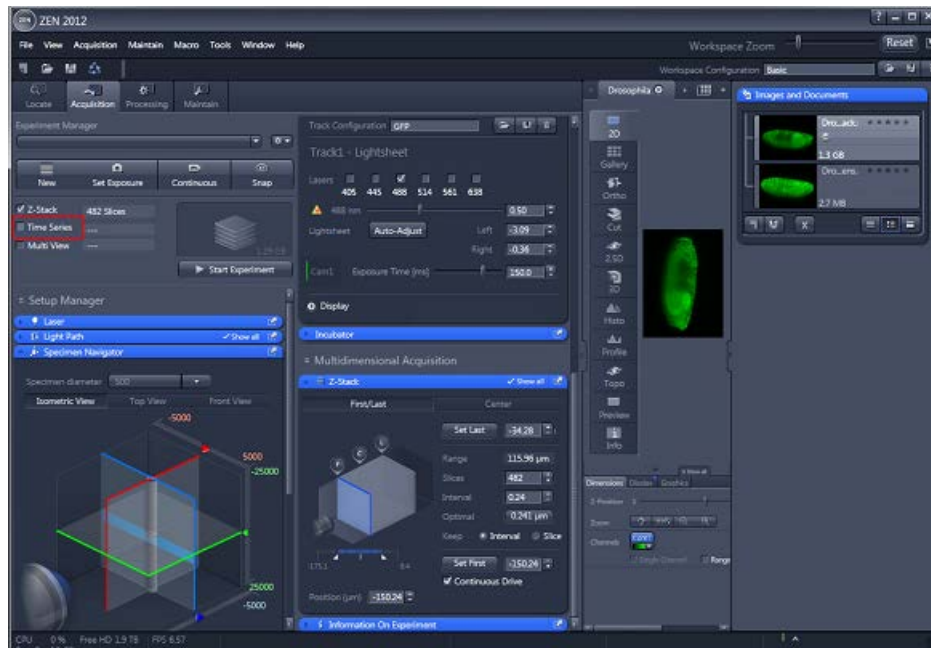
或者

2. 左侧工具区 Processing tab  
最大强度投射（在此已展示）

片层扫描处理（Lightsheet processing）

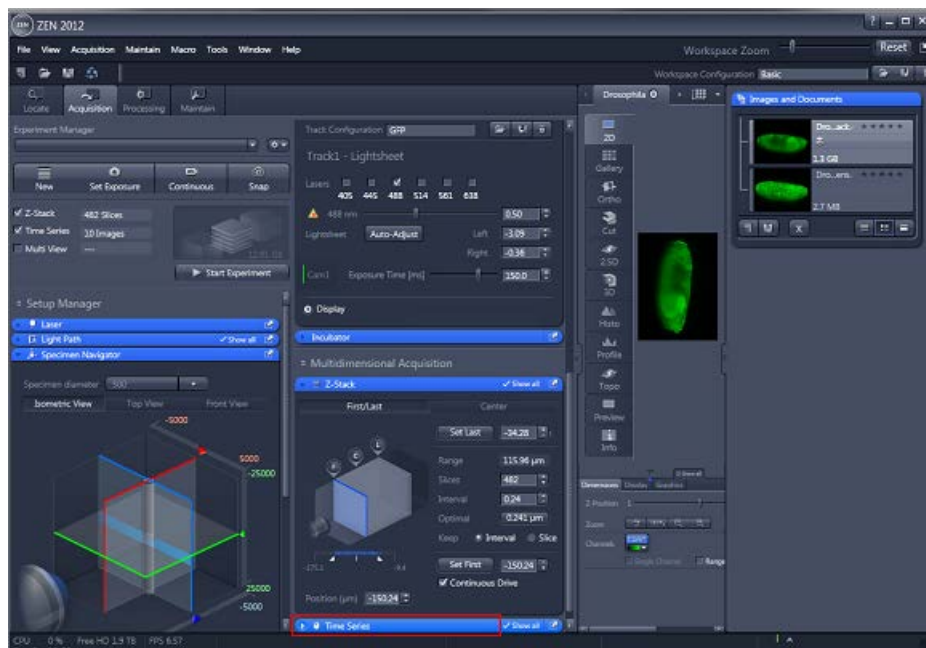
## 4 Z 轴层扫结合时间序列

### 4.1 定义时间序列



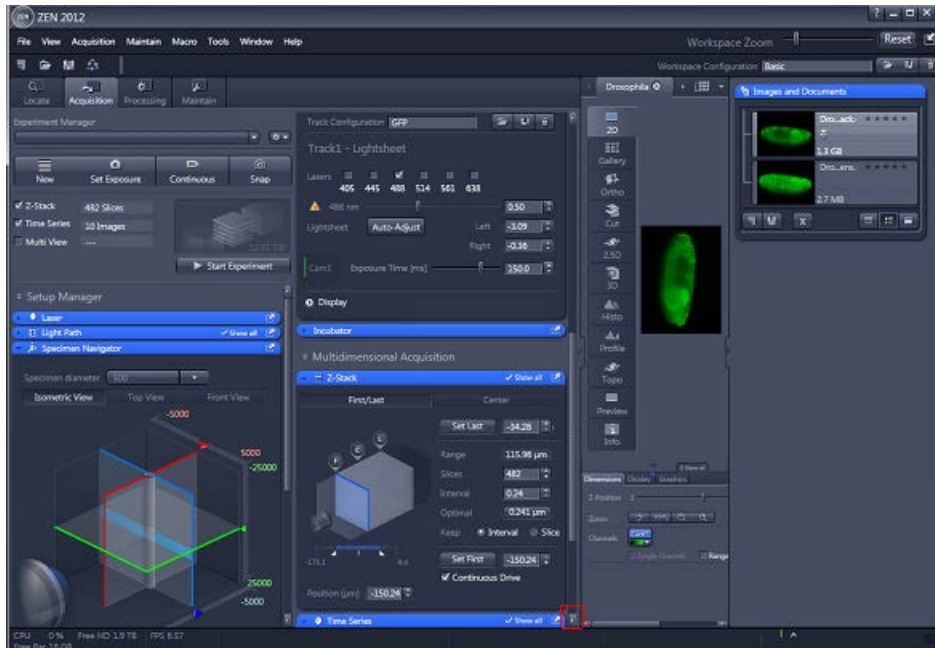
在多维获取中，除了 **Z-stack** 外，勾选 **Time Series** 复选框获得 z 轴层扫系列图片并结合时间序列。

点击 **Time Series** 




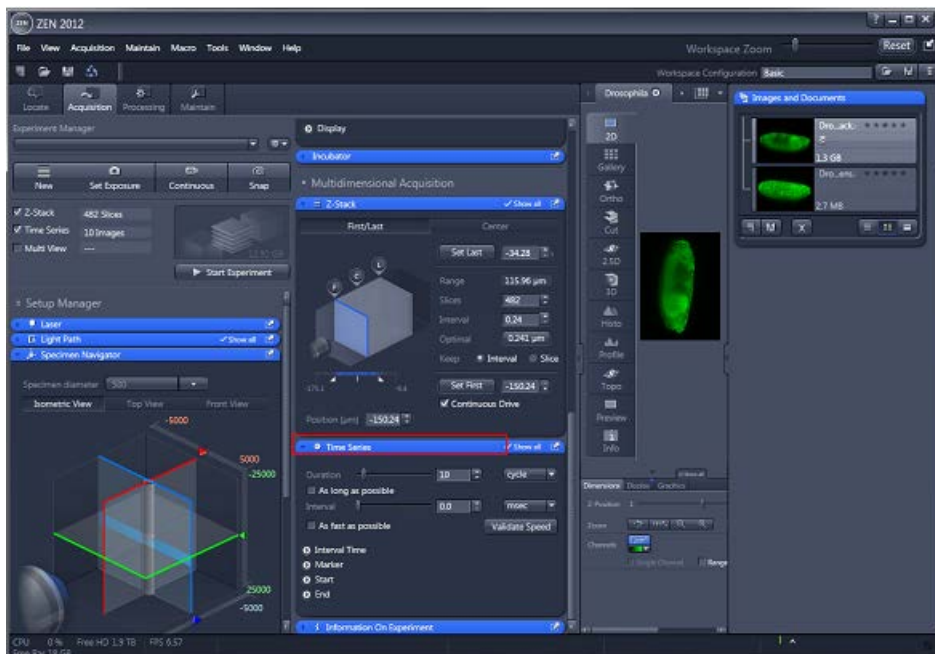
在 **Time Series** 工具栏中，可以设置参数按照时间顺序获得连续图片。

点击 **Time Series** 

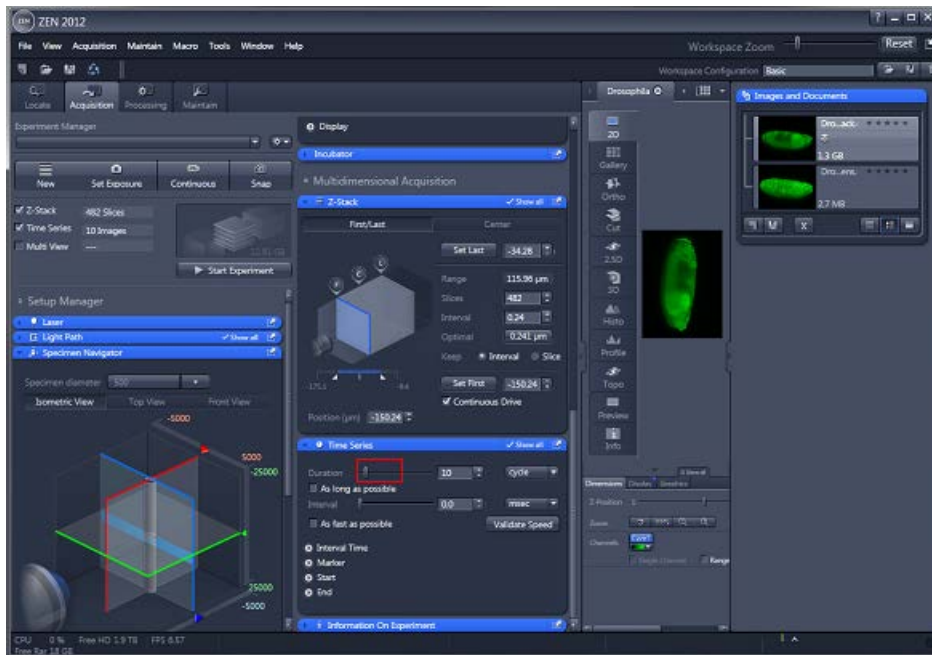


点击向下箭头进入下部工具栏

点击向下箭头 

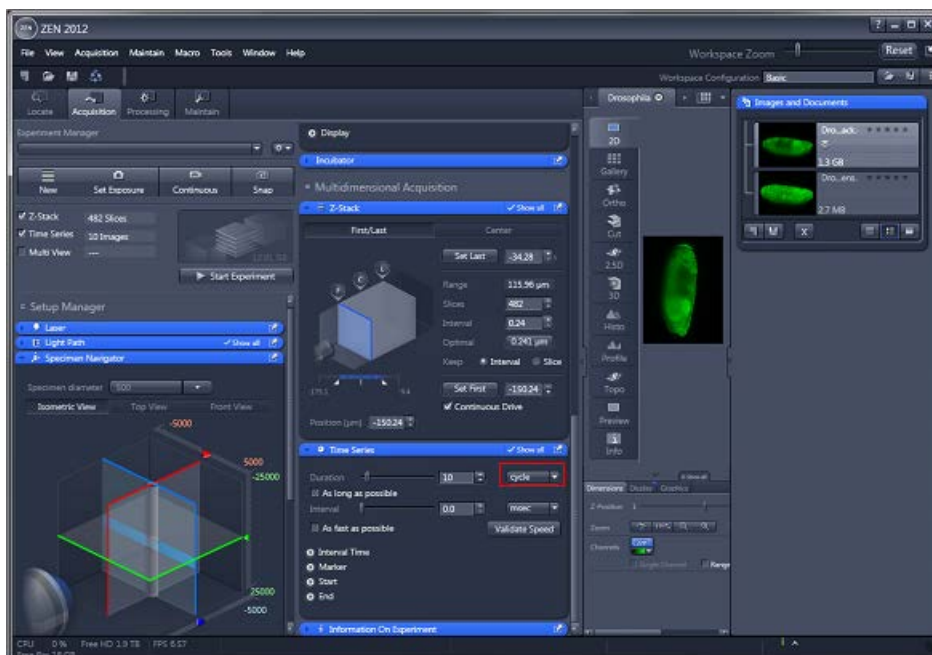


打开 **Time Series** 工具栏可以看到 Time Series 控制面板。

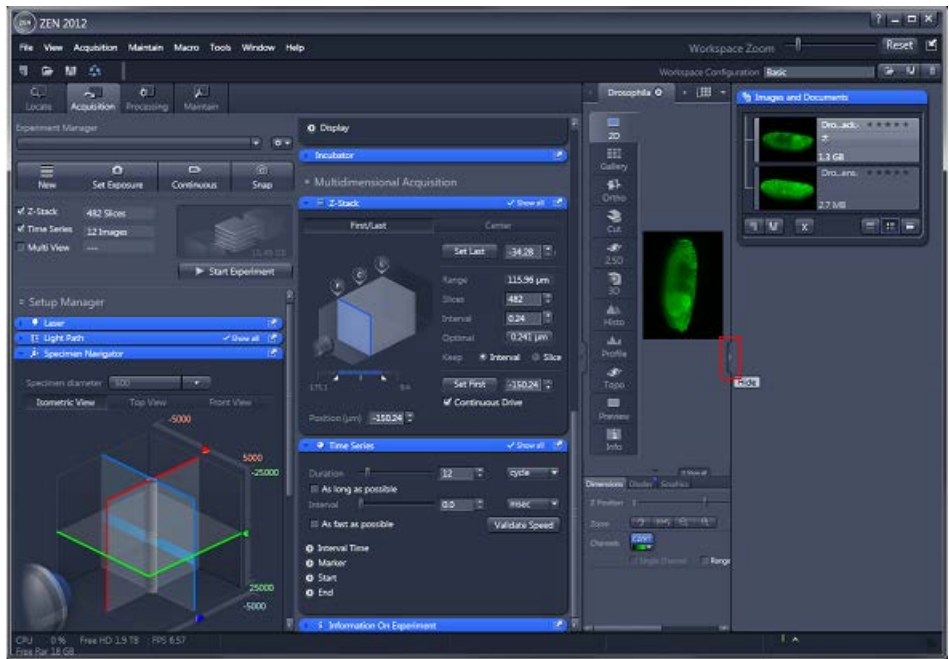


为了获得时间序列图片，首先定义持续时间（Duration）可以通过滑块，文本框或箭头按钮设置。

点击 Duration 



在选择框设置持续时间的单位。要么循环数(cycle)，要么毫秒(msec)、秒(sec)、分钟(min)、小时(h)、天数(days)。

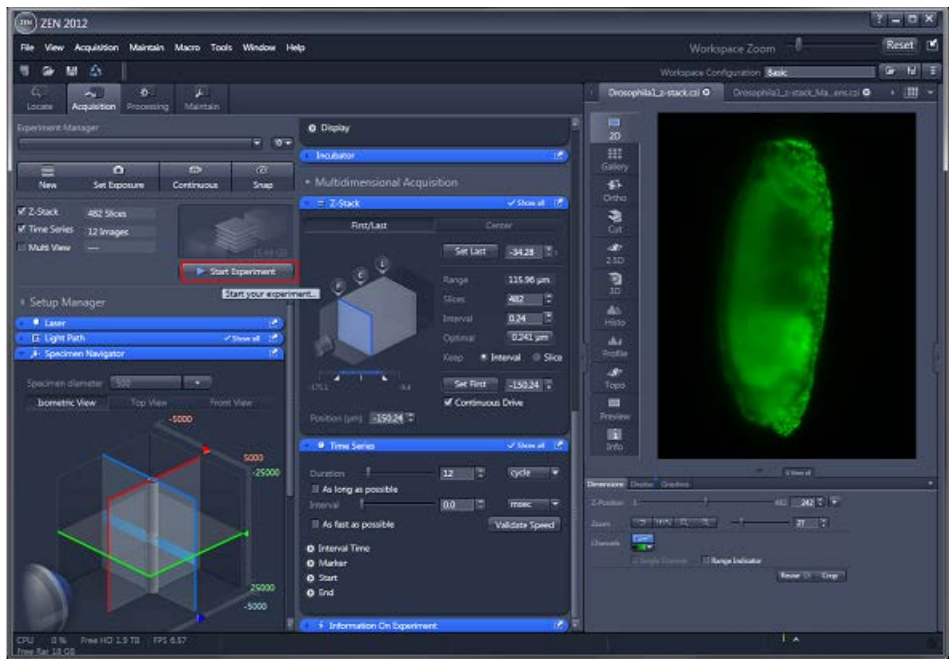


点击隐藏按钮以显示中央屏幕区域



点击 Hide

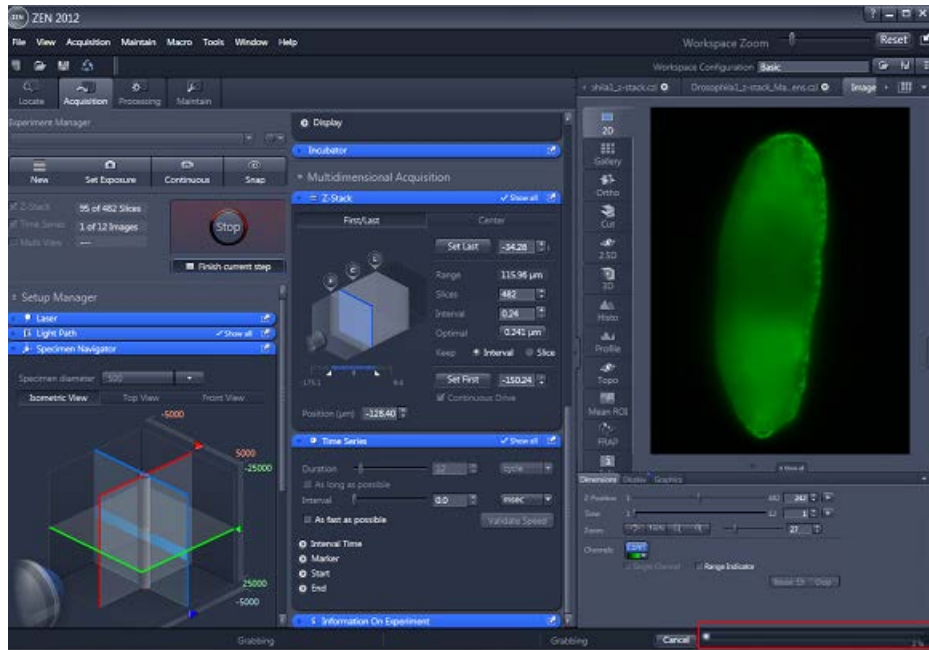
#### 4.2 开始 z 轴层扫结合时间序列和评估数据



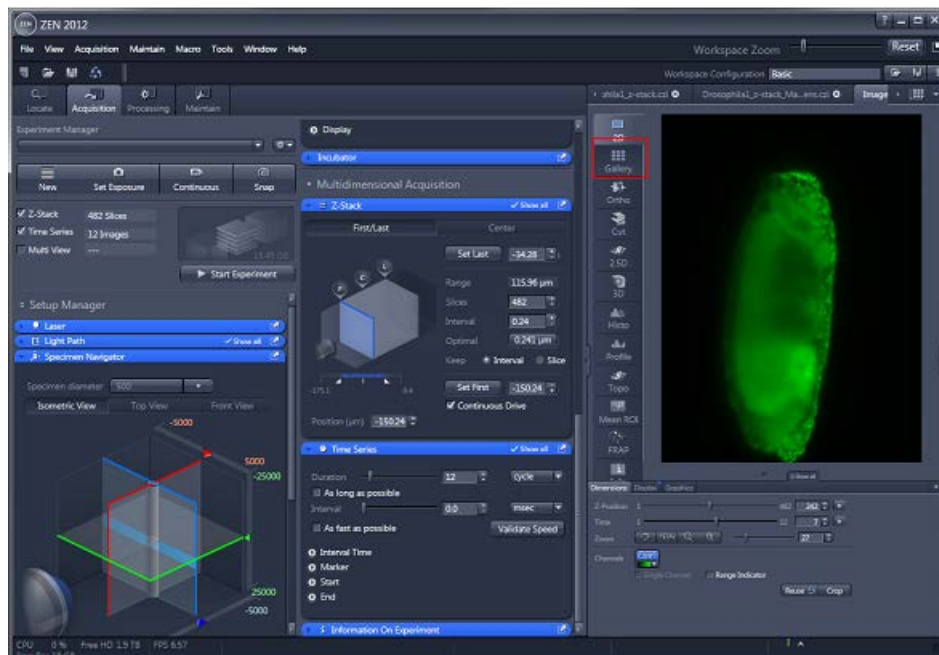
点击 **Start Experiment** 

点击 **Start Experiment** 开始记录 Z 轴层扫结合时间序列。



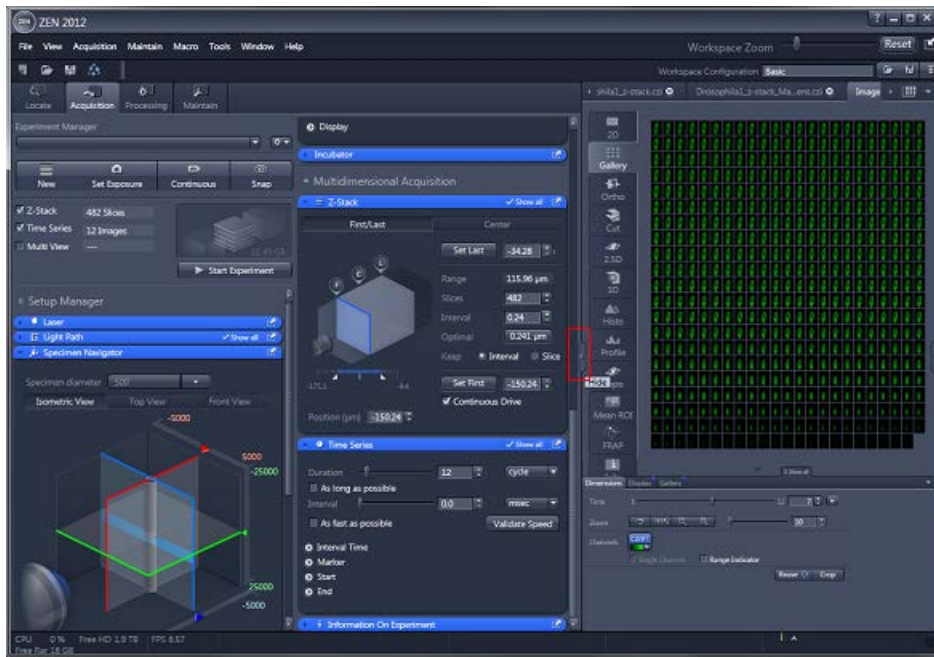


可以在进度栏查看进度。



在 Gallery 视图中显示 Z 轴层扫结合时间序列的图像。

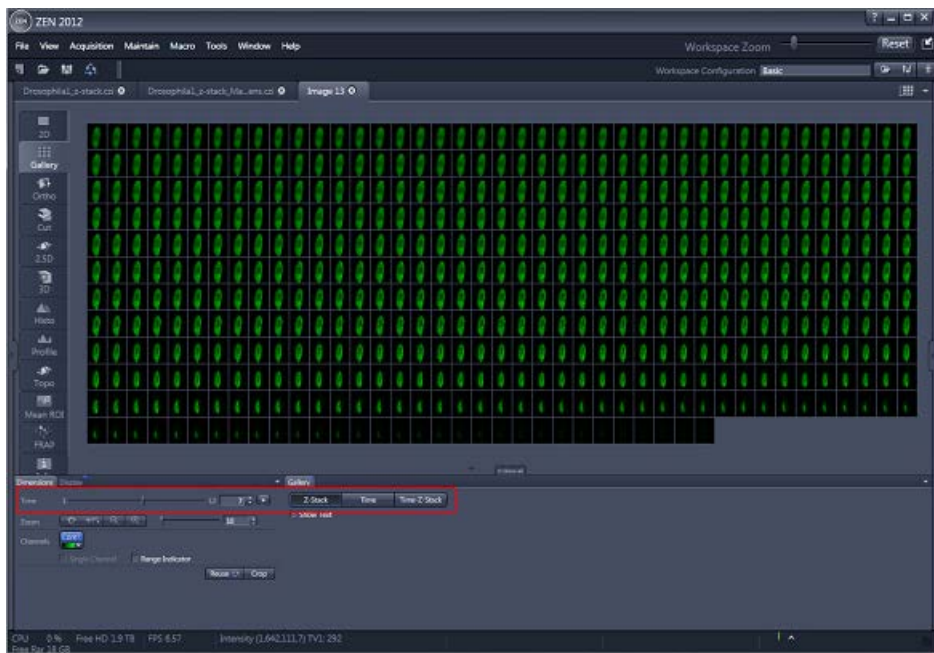
点击  Gallery



点击隐藏键隐藏左侧显示中央屏幕区域



点击 **Hide**



**Gallery** 显示 Z 轴层扫结合时间序列的图像

上例中 **Gallery** 显示了在时间点 7 获得 z 轴层扫图。

在 **Dimension** 视图控制区块中使用滑块和控制块来改变额外的维度。

你成功的获得了时间序列上的 Z 轴层扫！

你可能现在进行如下操作：

1. 中央屏幕区域 **View tabs**  
相邻视图（**Ortho View**）

断面图 (Cut View)

3D 视图 (Image VisArt)

或

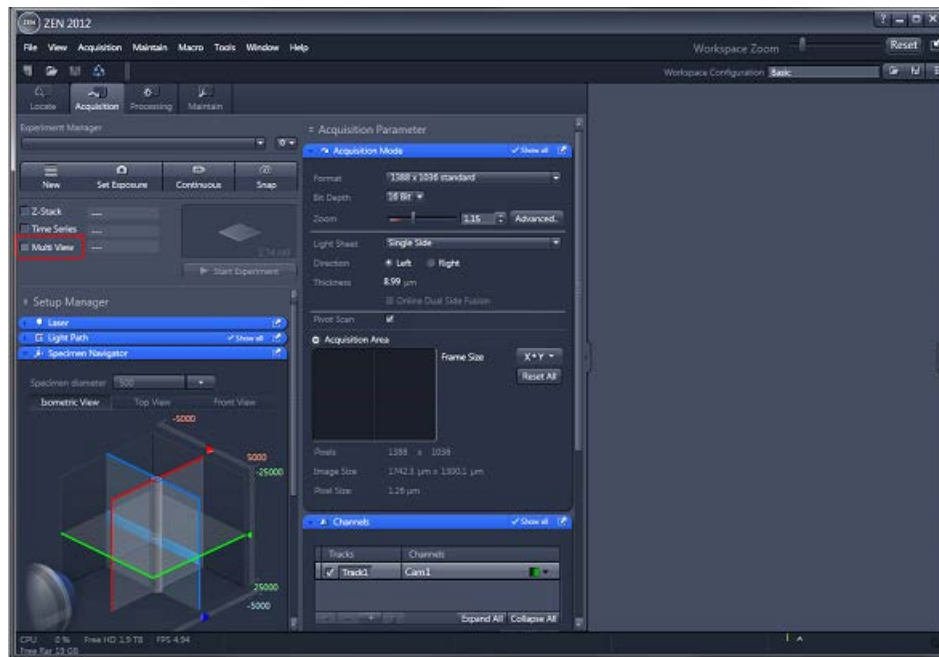
2. 左侧工具区 Processing tab

最大强度投射

片层扫描处理 (Lightsheet processing)

## 5 使用多视角快速设置从不同角度观察

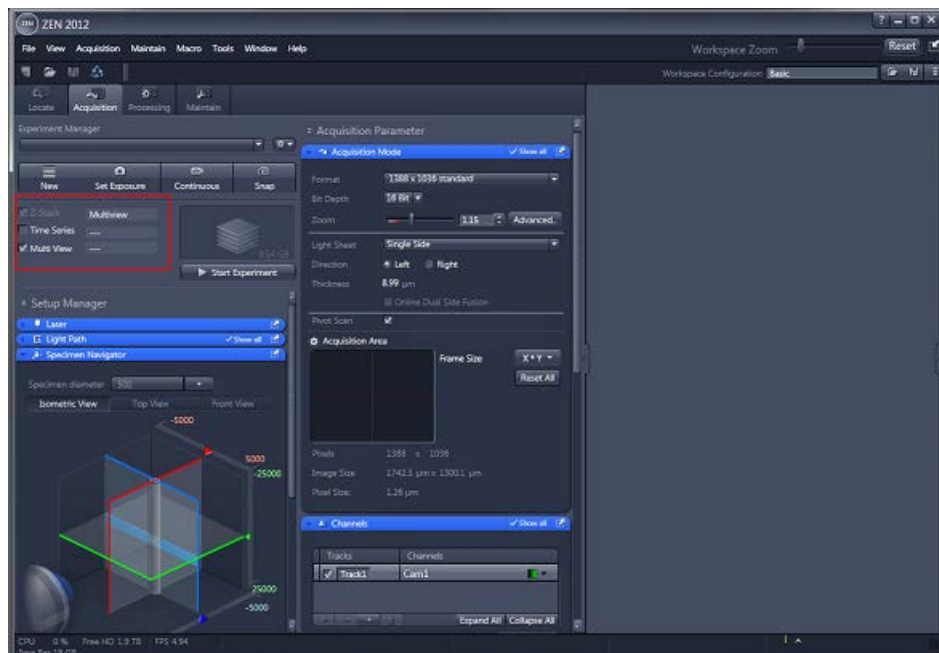
### 5.1 多视角快速设置



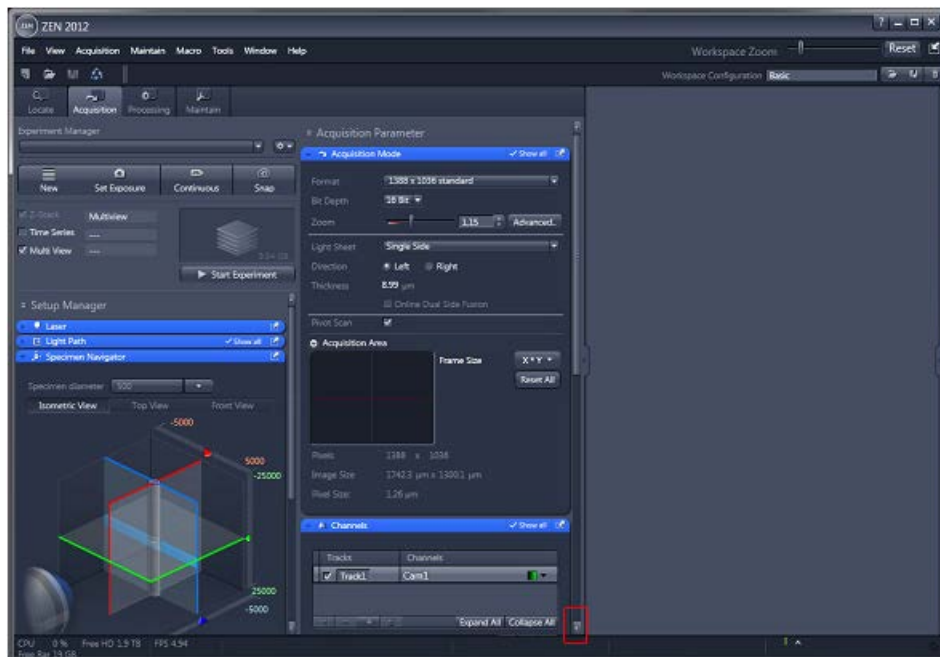
在 **Multidimensional acquisition** 区勾选 **Multiview** 复选框通过不同视角获得不同大小的 Z 轴层扫图。

视图由样本架的 X, Y 和 Alpha (滚动) 位置决定。


点击 **Multiview**  **Multiview**

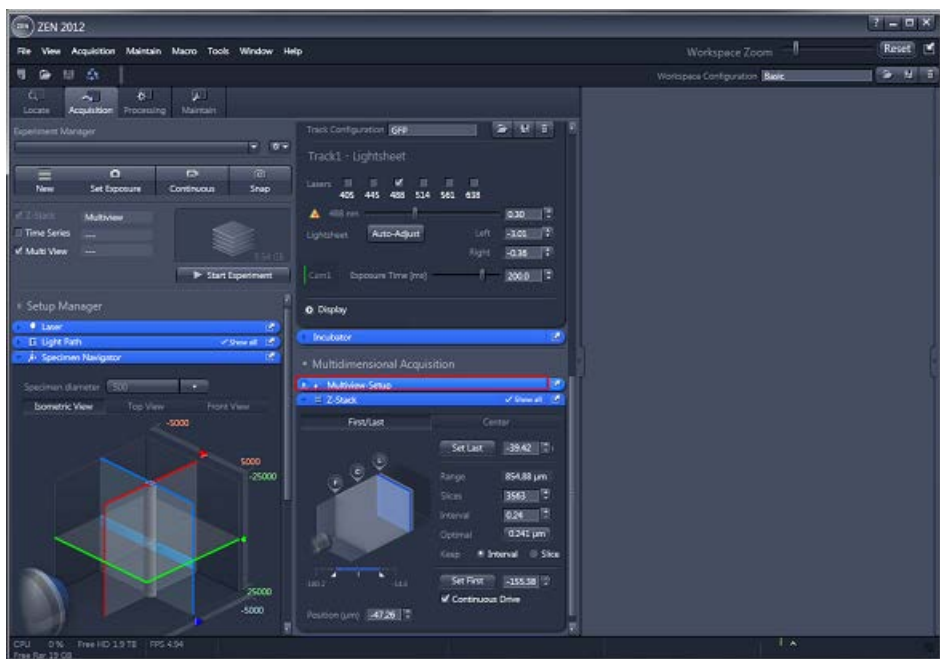


随着 **Multiview** 被勾选, **Z-stack** 也自动被激活同时变灰。



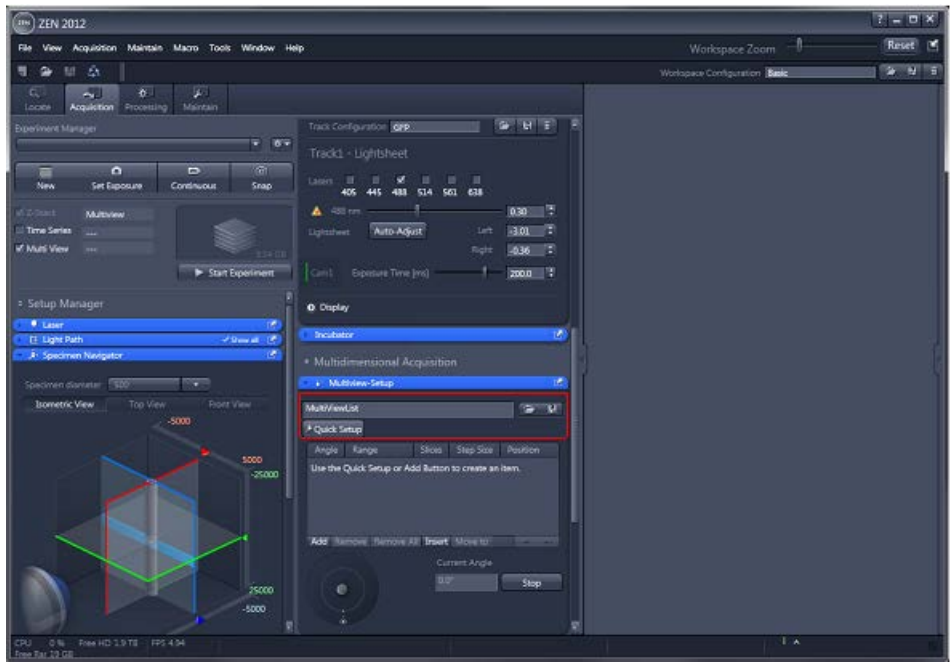
点击向下箭头进入下部工具栏。

点击向下的箭头 



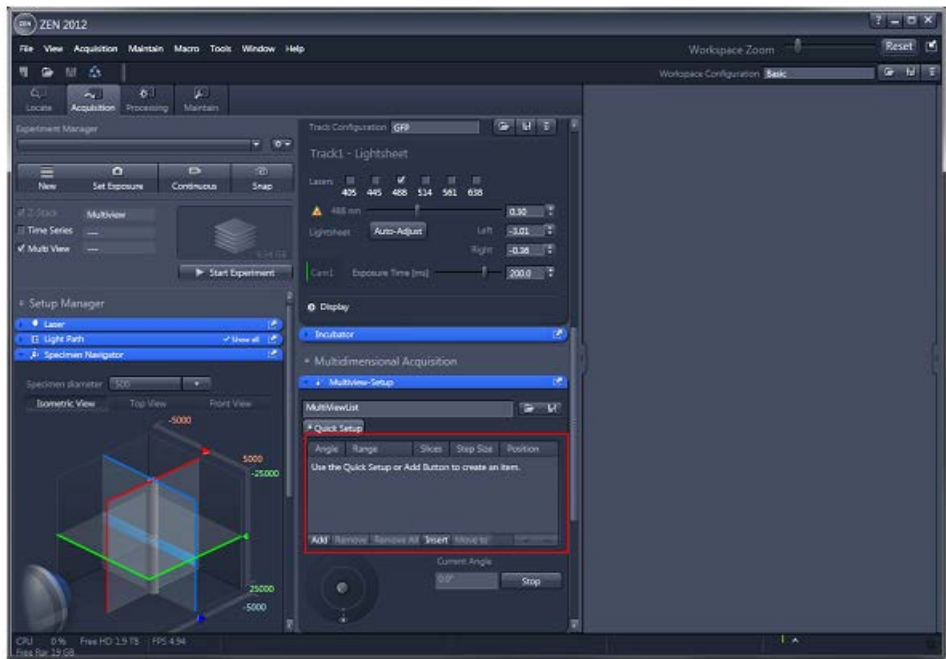
展开 **Multiview-Setup** 工具栏显示出 Multiview-Setup 的控制面板。

点击 **Multiview-Setup** 

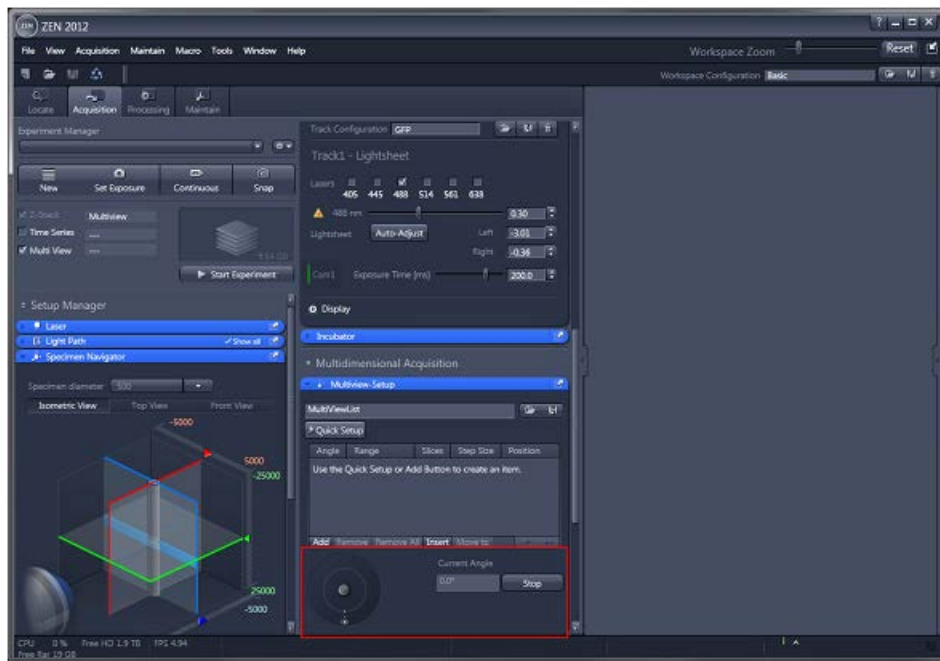


**Multiview-Setup** 工具栏窗口分为三个区域。

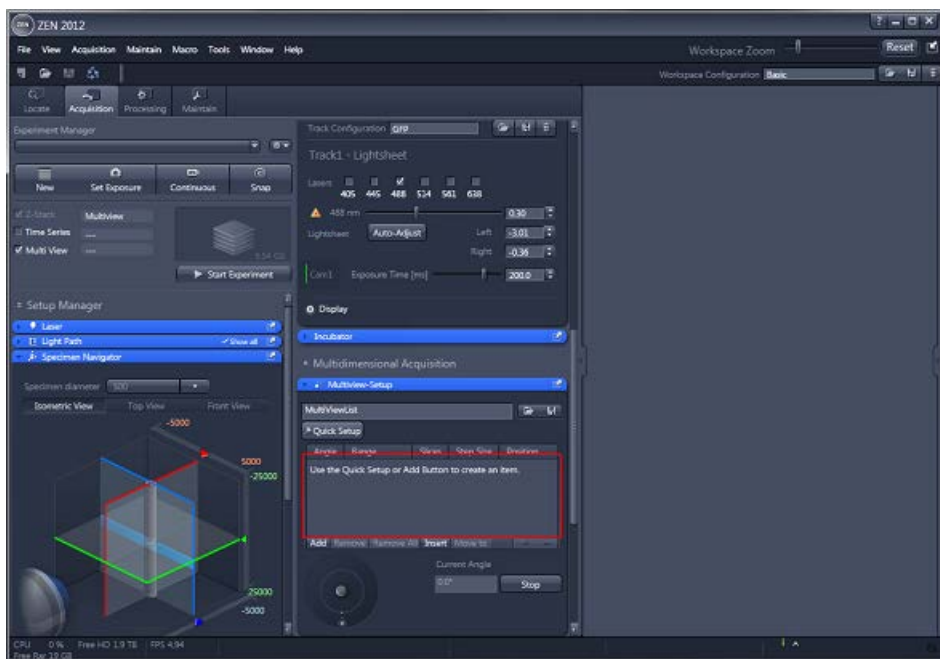
(1) 上部区域是组织区域并提供进入快速设置向导的按钮（**Quick Setup**）。



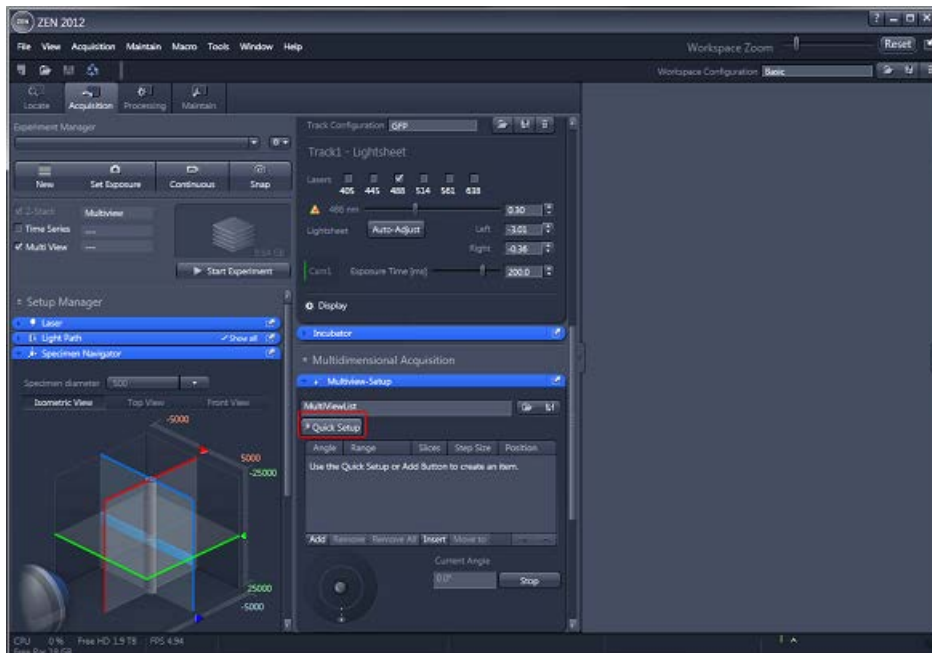
(2) 中部是已经建立的视角列表（如果已经建立了）和它们的控制按钮。



(3) 下部是一个图示展示了检测光路（眼睛符号）面对样本（中间圆柱状）的角度。点在外部圆环的底部为 0 度。

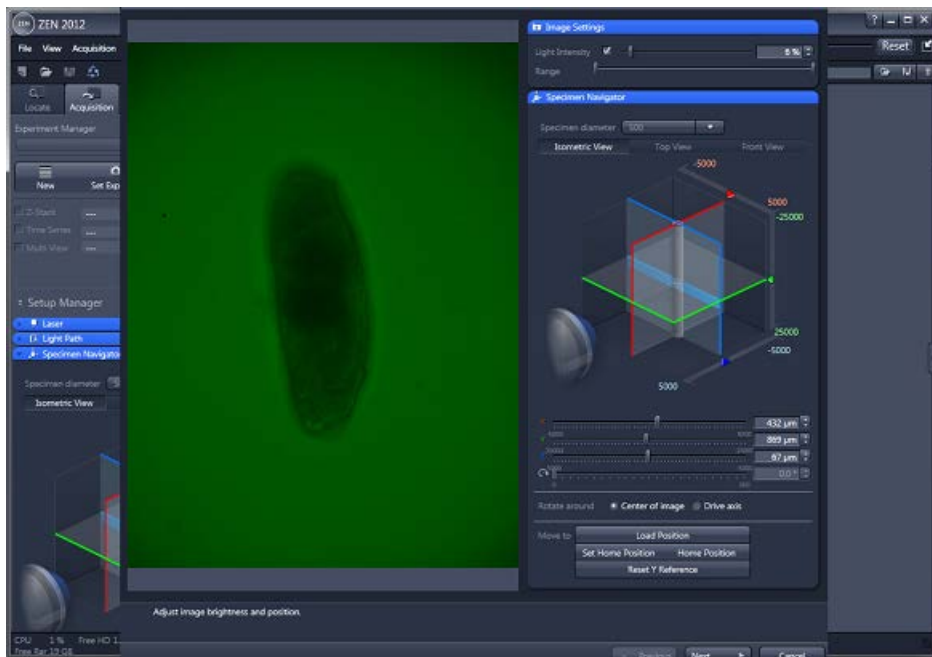


如果视角在开始快速设置时已经定义了，你可以选择重写或者添加新的视角。注意，快速设置（**Quick Setup**）将使用它们被建立时在工具栏中的所有设置。随后不能更改。例如，如果你想要多视角快速设置工具中创建的 **Z-stack** 使用 **Continuous Drive**，就必须事先在 **Z-stack** 工具栏中激活 **Continuous Drive**！



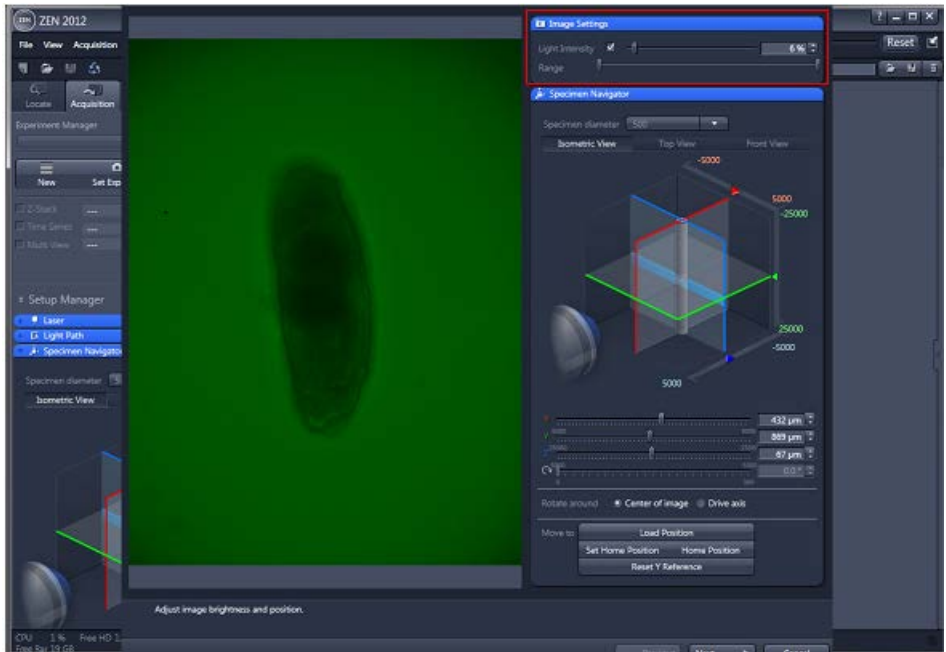
点击 **Quick Setup** 会打开一个新的软件界面，这个界面将引导你设置一个多视角实验。包括样本位置，定义 Z 轴（范围，切面和间隔）以及视角数量。

点击 **Quick Setup** 



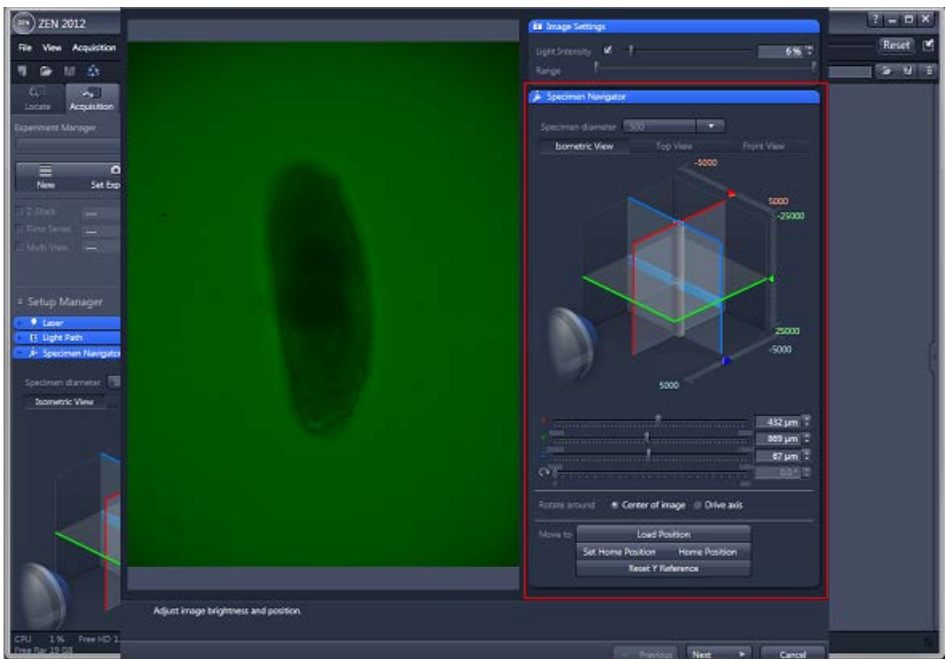
Lightsheet 快速设置向导的起始窗口的左侧会显示一个实时的透射红外光图像。



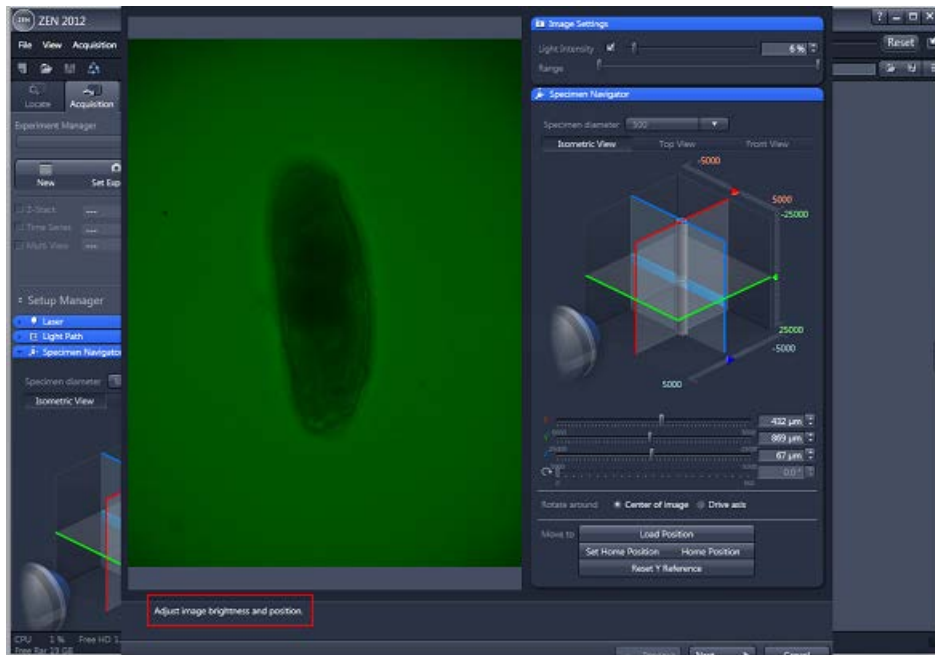


右边是图像设置（Image setting）工具栏。

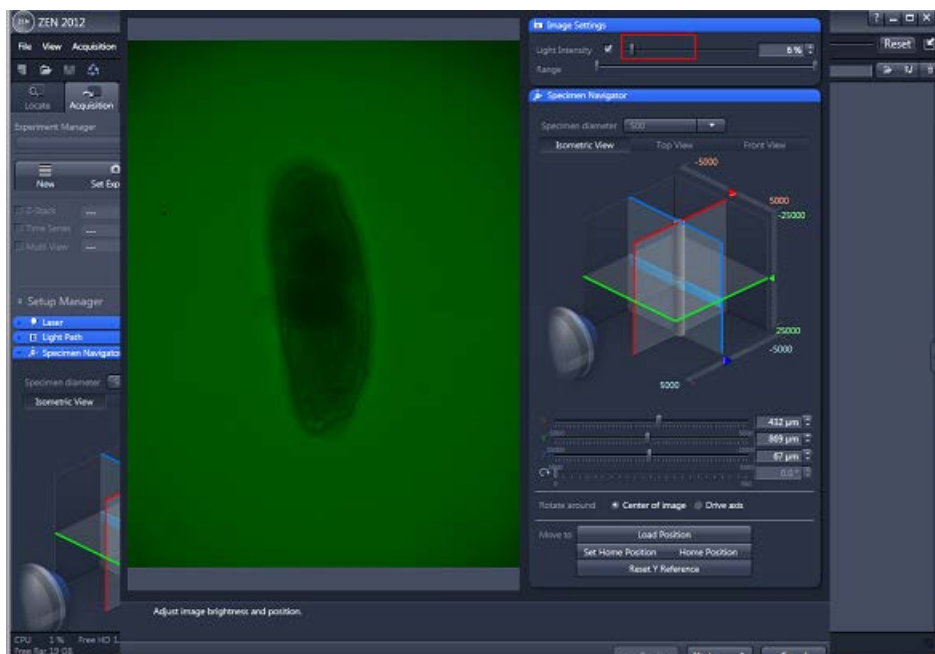
在此可以通过光强度（Light Intensity）滑块调节红外光照明。



Specimen Navigator 能够聚焦和调节样本位置。

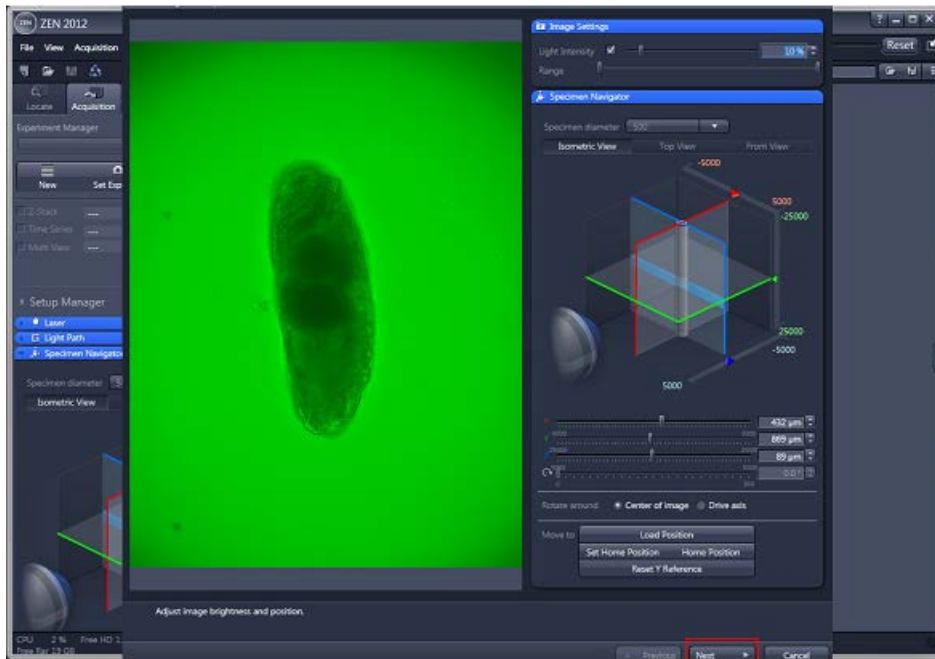


窗口底部显示接下来要做的简单表述。



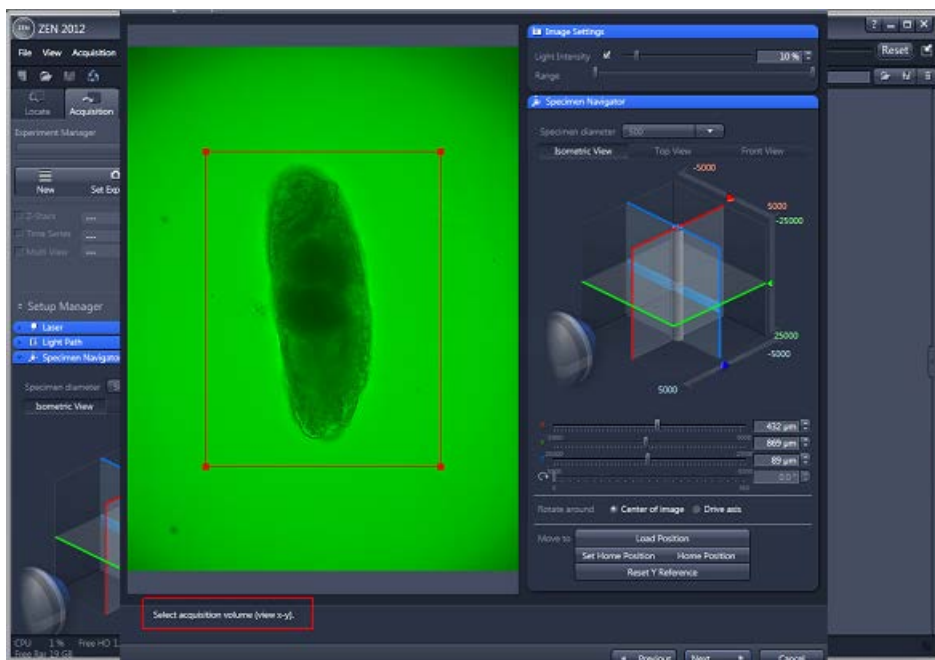
移动 **Light Intensity** 滑块来调节红外光照明。

点击 **Light Intensity** 。

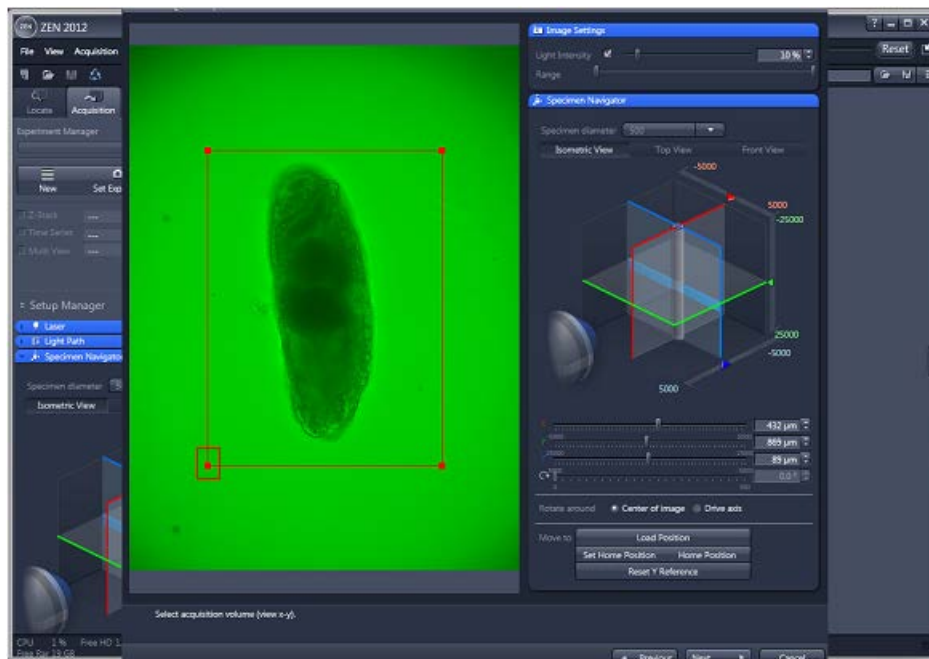


如果完成了图像亮度和位置调整后，请点击 **Next**。

点击 **Next** 

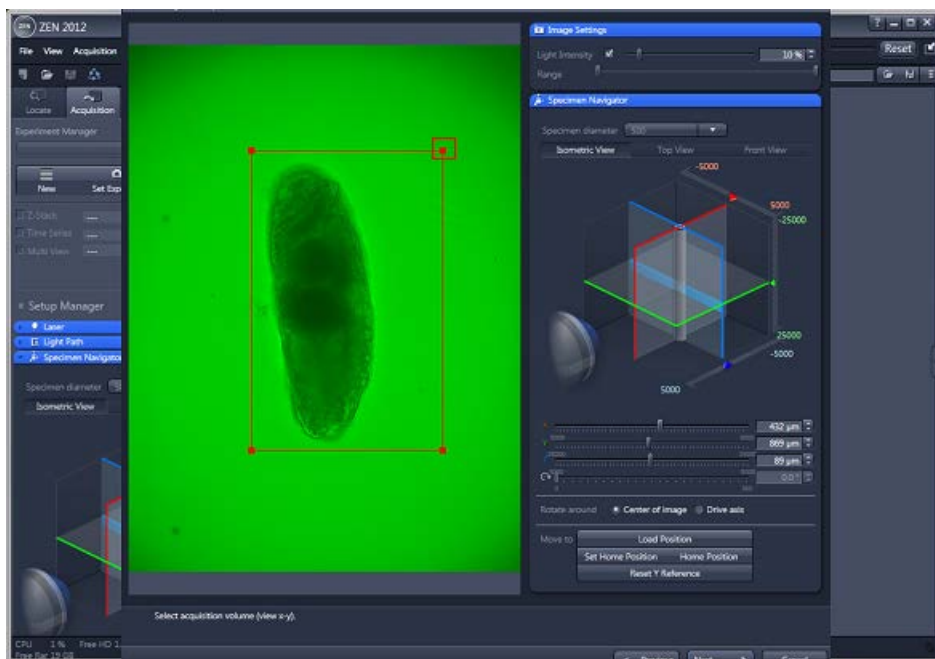


为了选择取像范围 (**acquisition volume**) (x-y 视角)，实时图像窗口会显示一个红色的矩形。红色矩形必须完整包括样本。



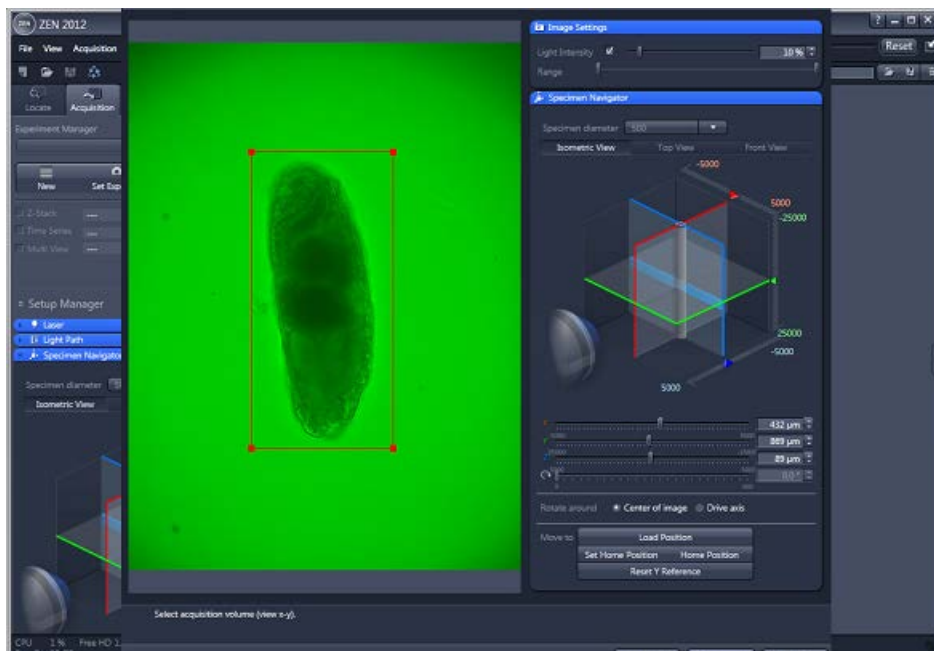
可以按住鼠标左键拖住一个角来调节相邻边的长度，从而改变它的大小。

拖住角 

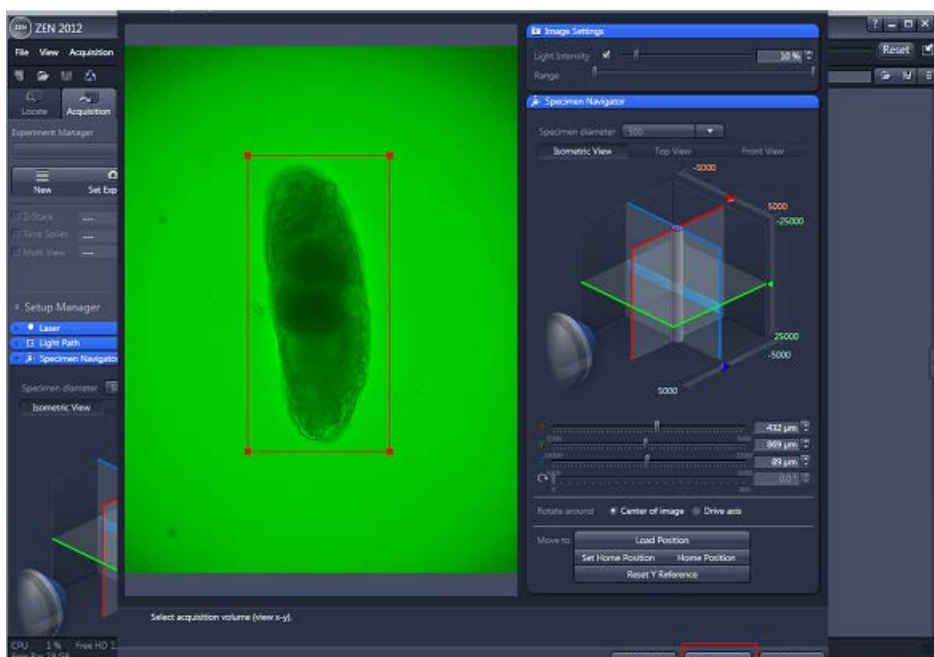


可以按住鼠标左键拖住一个角来调节相邻边的长度，从而改变它的大小。

拖住角 

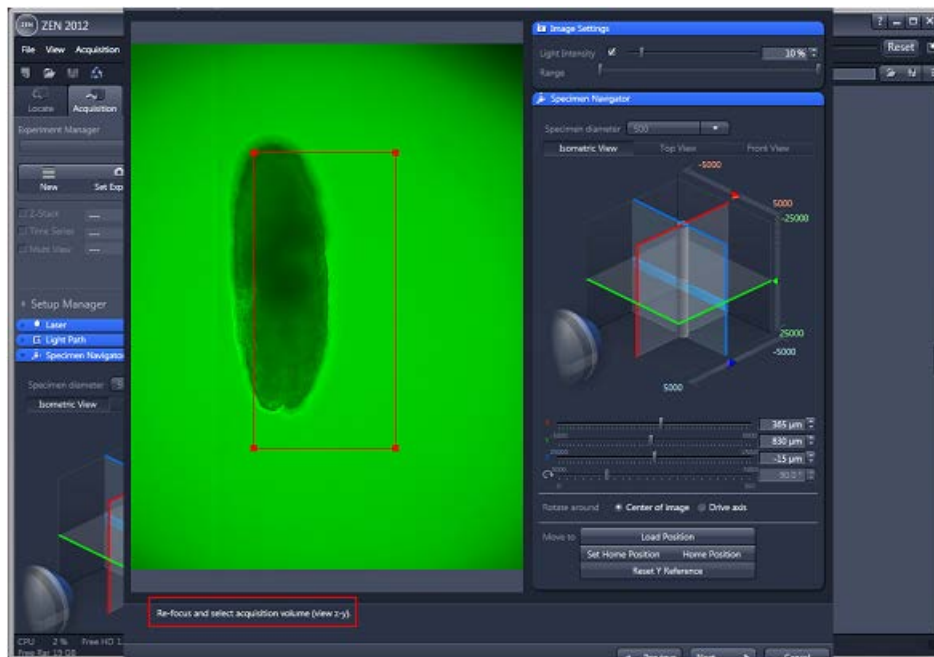


移动 z 轴来核查是否矩形选框沿着 z 轴包括了整个样本。

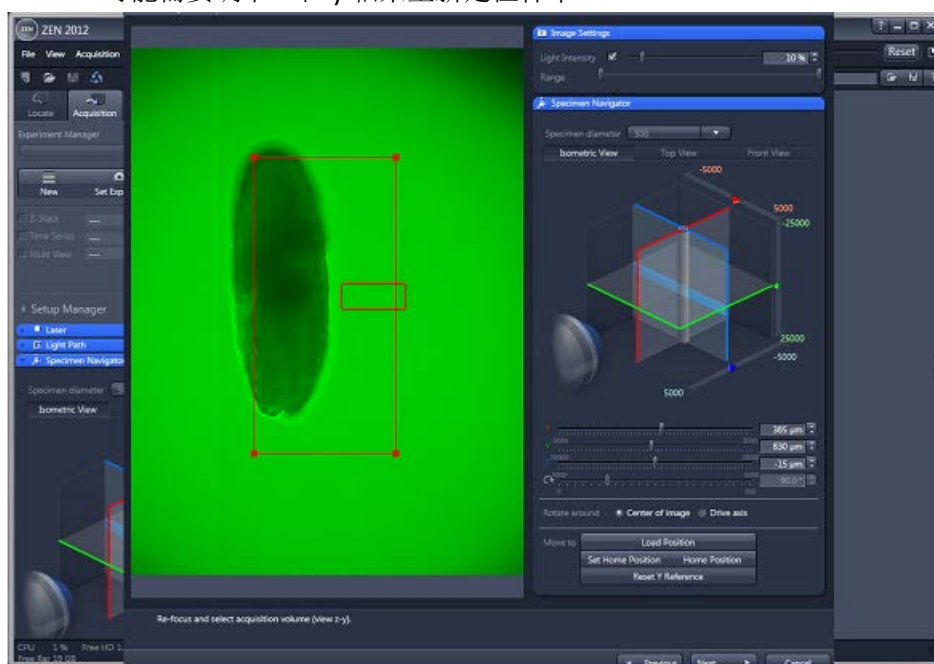


点击 **Next** 按钮后，在进行下一步之前样本旋转 90°。

点击 **Next** 



- (1) 如果需要，重新使用 Specimen Navigator 工具来调节样本聚焦。  
可能需要调节 x 和 y 轴来重新定位样本。

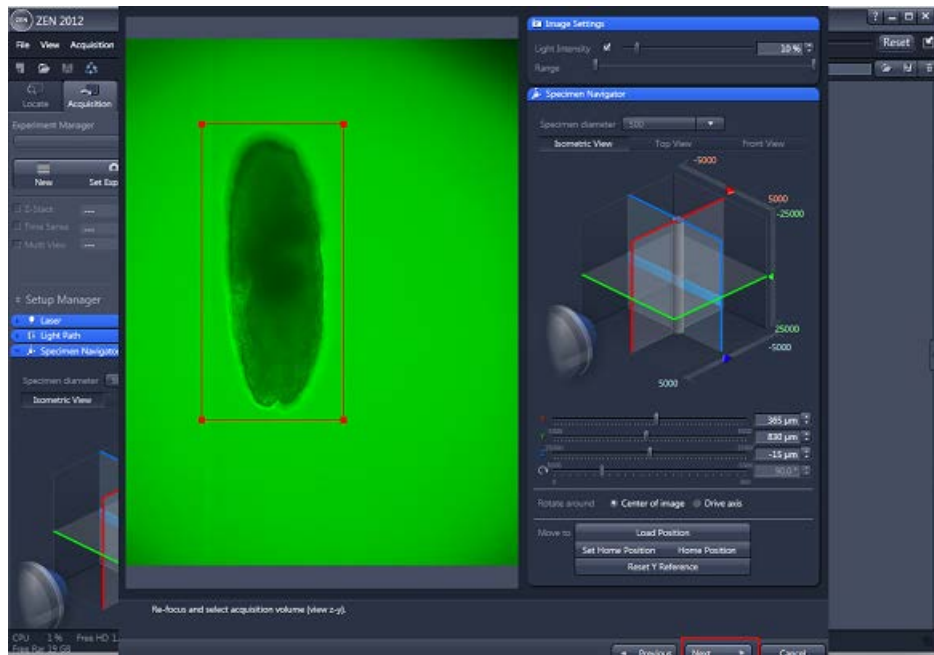


**不要改变角度！**

按住鼠标左键拖动矩形一侧到想要的位置。

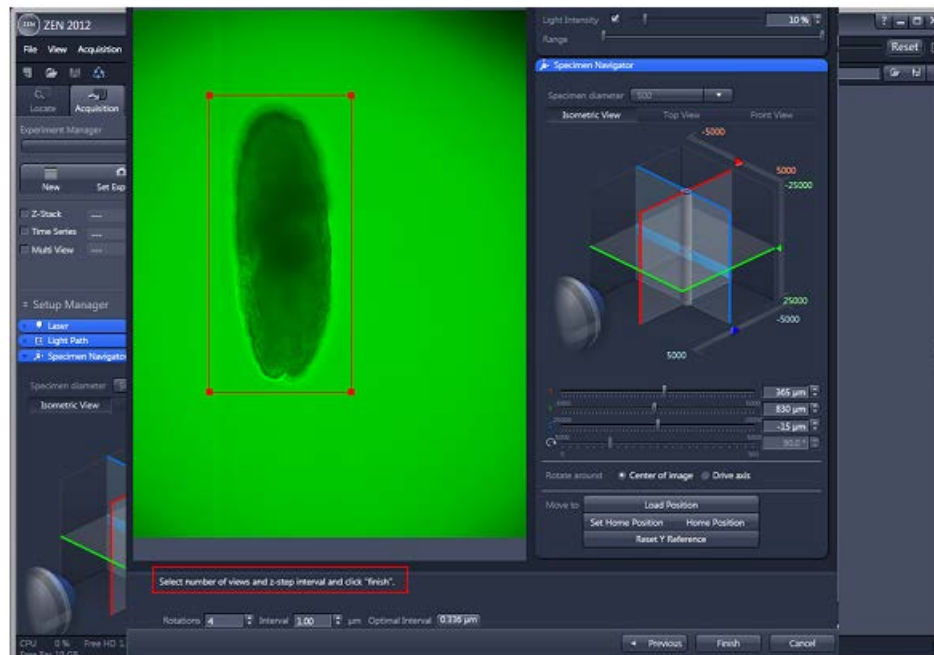
或者，你可以用 **Specimen Navigator** 来重新定位样本到矩形中央。

拖住一边移动矩形 

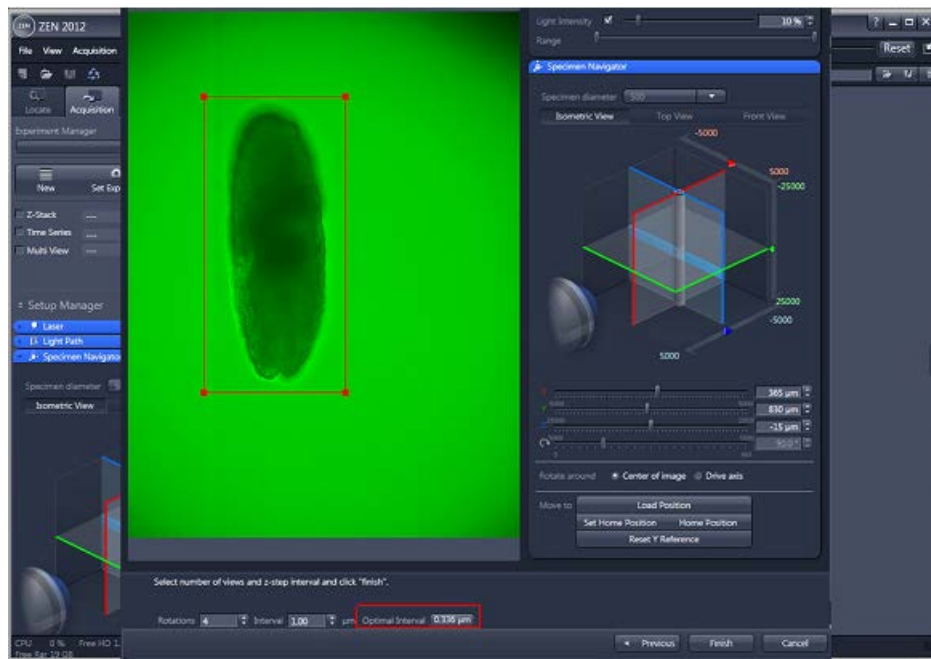


移动 z 轴来核查是否矩形选框沿着 z 轴包括了整个样本，然后点击 **Next**。  
如果你完成了重新聚焦并选择了取像范围（z-y 视角），请点击 **Next**。

点击 **Next** 

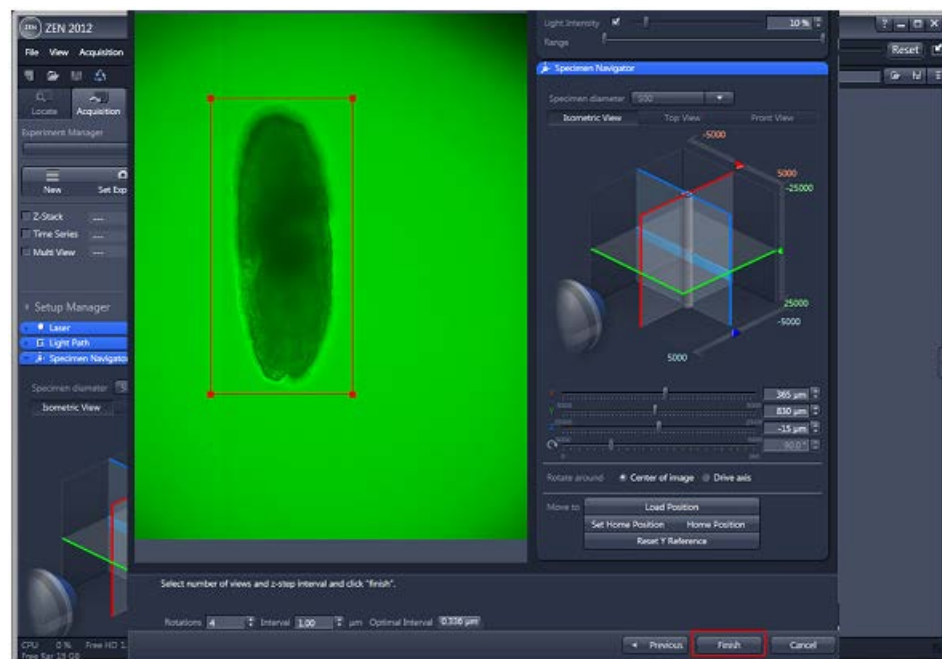


该界面通过在输入框或箭头输入旋转（**Rotations**）数来设置视角数。



点击 **Optimal button** 设置间隔（Interval）为光学切片厚度的一半。

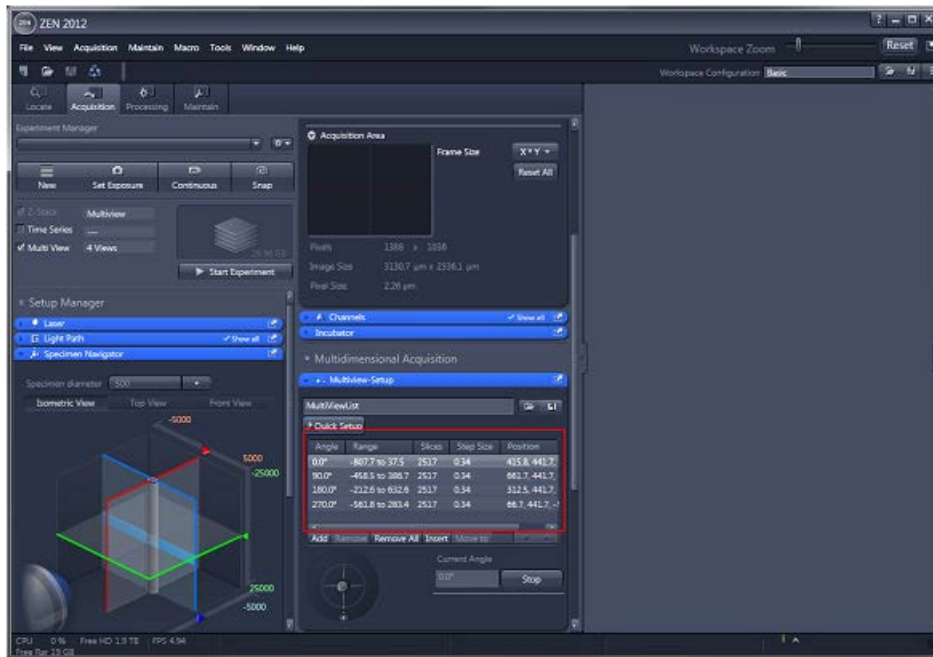
点击 **Optimal Interval** **Optimal Interval 0.336 µm**



点击 **Finish** 按钮结束快速设置并关闭窗口。

点击 **Finish** **Finish**





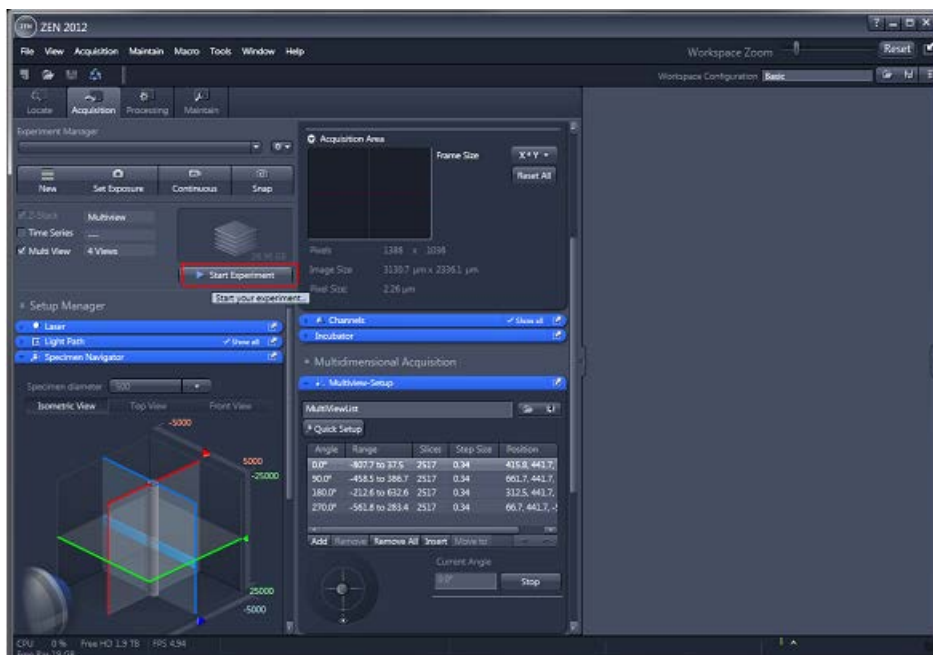
视角选择结果显示在 Multiview Setup 工具栏中。

为了之后的多视角处理，点击 Angle 按角度排序。

注意，当 Multiview 快速设置的第 2 步和第 3 步设置的取像范围视野不同，Acquisition 工具窗口中的 Zoom 设置将会改变。Multiview 快速设置选取使用更高的值作为参考来决定需要的视野：

在 Multiview 快速设置过程中 Zoom 设置被改变，Light sheet 的排列必须被核查和适应。因此，Light sheet 调节是图像获取开始前的最后一步。

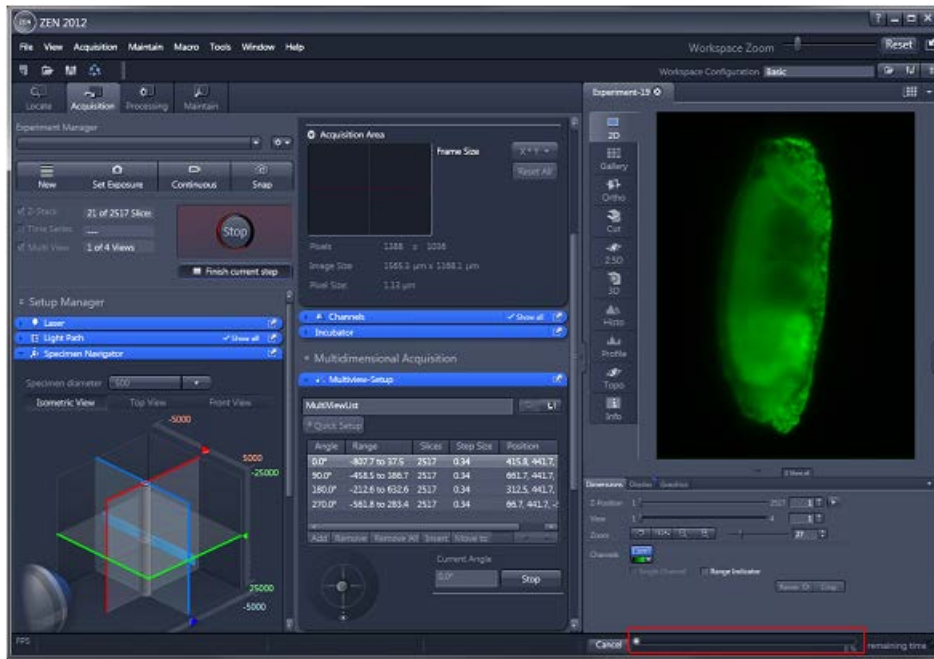
## 5.2 开始多视角实验和评估数据



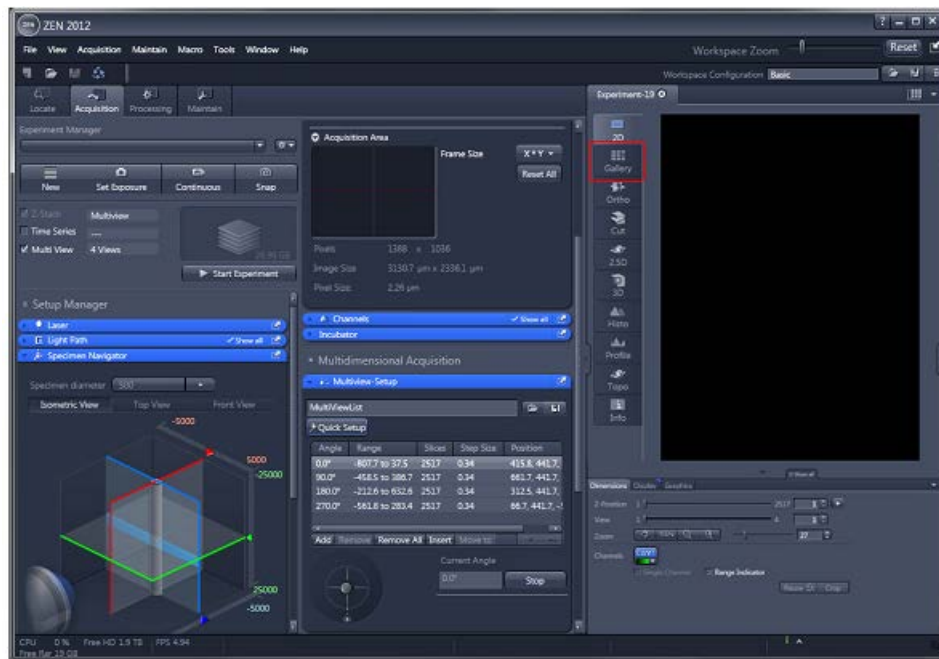
点击 **Start Experiment** 来开始 Multiview 试验。

点击 **Start Experiment**



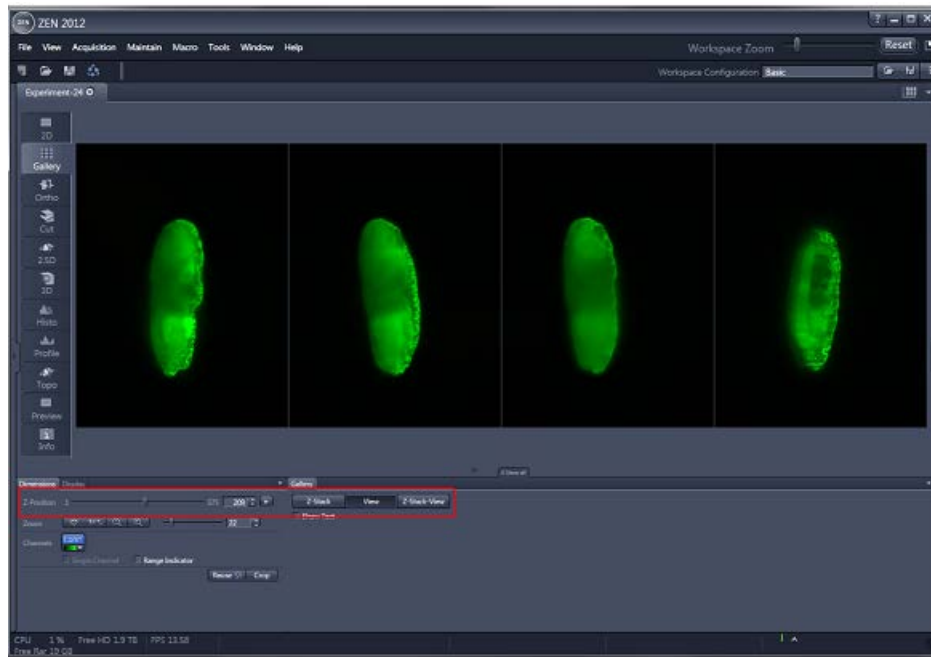


进度栏显示处理进度。



Gallery 显示所有视角和对应的 Z 轴切面。





所有的视角和对应的 Z 轴切面在 Gallery 视图中并排显示。

上图显示在第 209 的 z 位置的所有视角的图。

通过 Dimensions 视图控制块中的滑块和控制块能够选择其他的维度。

你成功的完成了多视角实验！

你可能现在进行如下操作：

3. 中央屏幕区域 View tabs  
正交视图（Ortho View）  
断面图（Cut View）  
3D 视图（Image VisArt）

或

4. 左侧工具区 Processing tab  
最大强度投射  
片层扫描处理