

# BC43

## 多功能台式 共聚焦显微镜

### 主要功能

- ✓ 台式多模式成像设备
- ✓ 即时共聚焦：成像清晰、无模糊
- ✓ 宽场成像
- ✓ DPC差分相衬和Brightfield明场模式
- ✓ Borealis均匀照明
- ✓ GPU驱动的反卷积技术

### 主要应用领域

- ✓ 细胞生物学
- ✓ 发育生物学
- ✓ 神经学
- ✓ 肿瘤生物学
- ✓ 组织成像
- ✓ 类器官和大型生物体



# ANDOR台式共聚焦显微镜

轻松实现2D和3D成像

**1** 先进的成像技术  
快速捕获清晰的  
2D和3D图像。



**2** 增强型可视化软件  
直观、功能强大，  
以最少的培训，  
快速获得高质量结果。

**3** 使用简便  
符合人体工学设计的操纵杆  
2倍物镜,可快速  
进行样品预览。



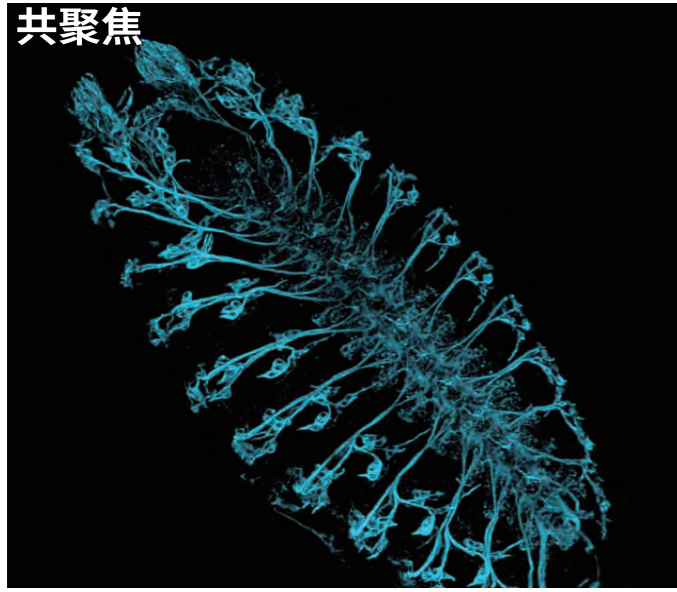
**4** 台式设计  
光学密封盖板、  
内置减振部件，  
无需暗室或  
光学平台。



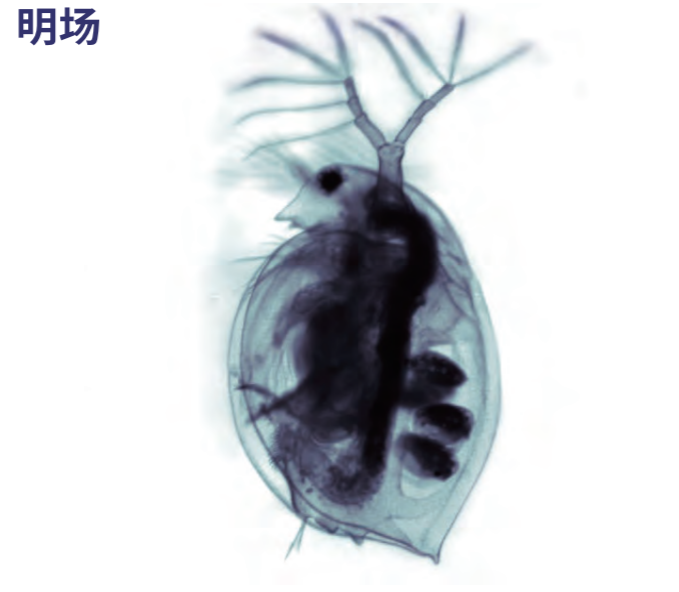
**5** 性能优越  
可进行多维度实验。  
享有专利的“焦点寻找  
和锁定”功能确保采图  
准确性。  
专利的Borealis确保均  
匀照明，实现无缝拼接。

**6** 灵活性  
共聚焦、宽场、透射光成像模式，  
满足不同实验需求。

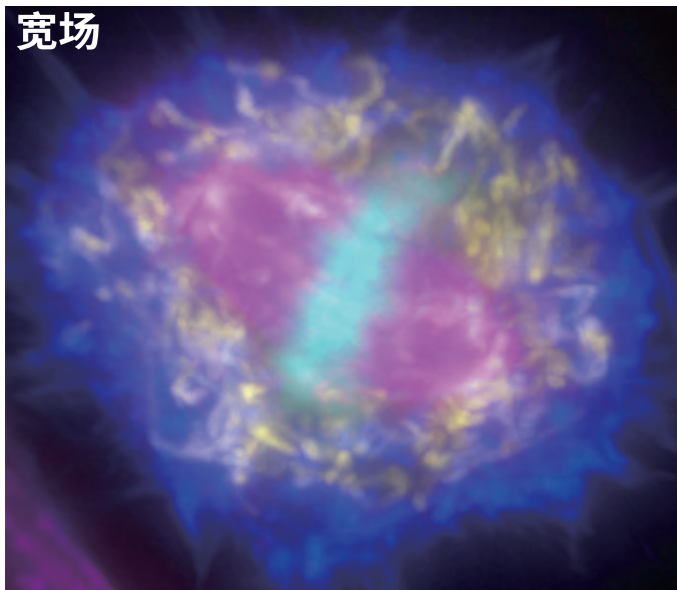
共聚焦



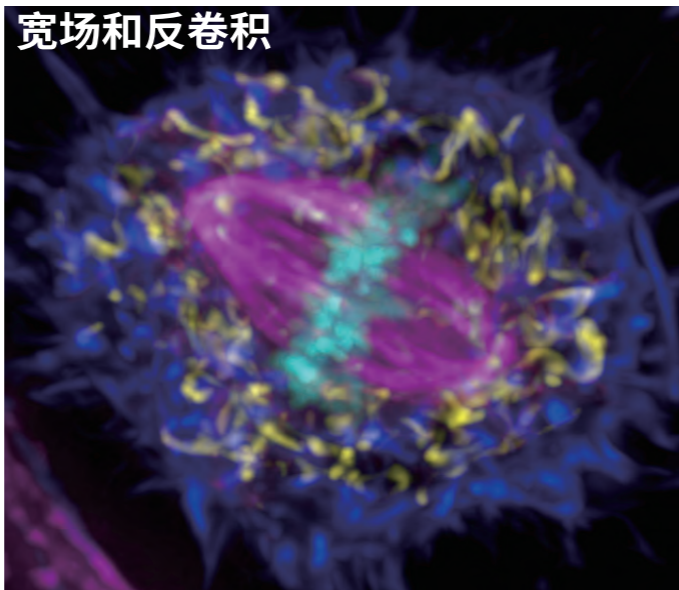
明场



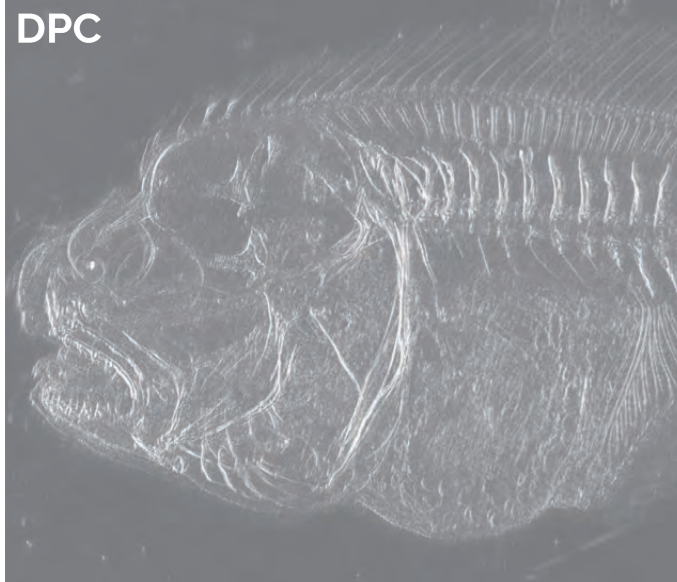
宽场



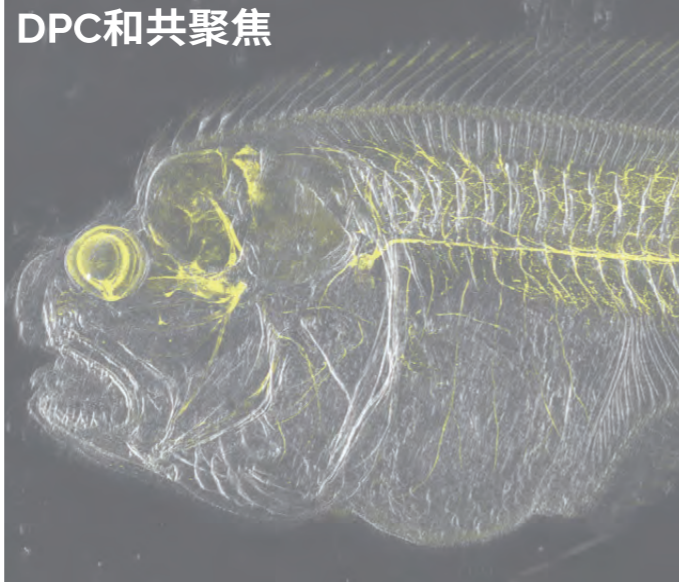
宽场和反卷积



DPC



DPC和共聚焦



# ANDOR台式共聚焦显微镜

## 全面灵活的成像

### ✓ 共聚焦成像

共聚焦技术可提供高对比度的高清图像。它可以提高薄样品的图像质量，如单层培养；又特别适合厚样品，如小型模式生物、3D培养物和透明化组织。

BC43捕获图像的速度比“点扫描共聚焦”至少快10倍，能够提高生产效率，同时保持全分辨率。与那些仅依靠计算将图像处理清晰或反卷积的解决方案相比，BC43成像更深入、质量更高。

一直以来共聚焦设备往往都过于昂贵和复杂，而BC43是一款突破性的产品，它可以作为实验室里的主力设备，并且价格实惠、操作简单！

### ✓ 宽场成像

既然很容易就能实现共聚焦成像，为什么还要使用宽场成像呢？“宽场”特别适合薄样品，因为它能够提供更高的灵敏度和更快的速度，从而提升效率和时间分辨率。通过与反卷积相结合，还可以获得与共聚焦图像相当的分辨率。适合的样品是组织切片或微生物。

### ✓ 透射光成像

BC43提供两种透射光模式：明场模式（适合那些天然带有对比度的样品，如较大的生物体）、差分相衬模式（即“DPC”，可用于呈现高低对比度的样品）。

您甚至可以将不同的成像模式相结合，以获得更大的成像灵活性！例如，将DPC模式与宽场模式，或共聚焦成像模式相结合。

# 主要应用领域

## 发育生物学

BC43轻松地克服了该领域中的各种挑战,从第一轮细胞分裂到完全发育的生物体。在细胞和组织的温和活体成像实验中,使用BC43可以进行深度成像。结合延时成像,还能够轻松采集多个Z叠加、多个区域。

可在短时间内获取清晰的二维图像,或快速探索惊人的三维立体信息。

BC43能够对发育中的模式生物(如斑马鱼和果蝇)进行高分辨率成像。与传统的荧光显微镜相比,BC43成像更深;与传统的共聚焦显微镜相比,效率高10多倍,而且无需为了速度或避免漂白而牺牲灵敏度、分辨率或3D细节。

适合发育生物学的BC43功能:

- ✓ 快速、高分辨率成像。
- ✓ 在活体和固定样品中都可以进行深度成像。
- ✓ 可在任何放大倍率下进行多视野采集并对图像进行无缝拼接。

“我发现我所有实验在BC43中都非常容易设置,可以快速采集并传输高质量的数据。我喜欢它的灵动。”

Marco Campinho,  
阿尔加维大学, 团队负责人

使用肌动蛋白(黄色)和DNA(蓝绿色)染色的果蝇卵室。该图像是309个Z位面的最大强度投影,采集覆盖范围是93 $\mu$ m。这张图在Imaris上进行了进一步的反卷积。  
图片来源: 阿尔加维大学的Rui Silva、牛津仪器Andor的Claudia Florindo

# 主要应用领域

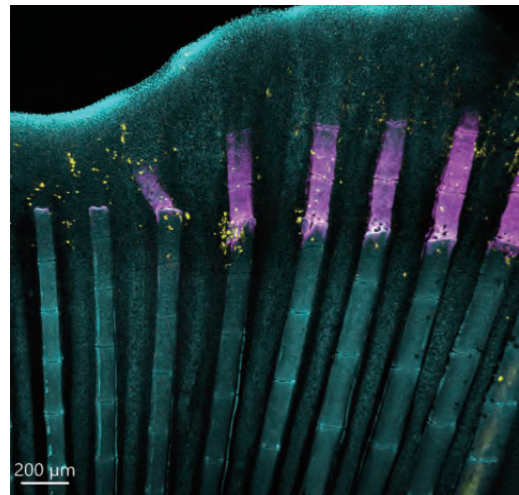
## 细胞生物学

我们与行业内的细胞生物学家密切合作，共同开发了BC43，以满足广泛的实验需求。BC43能够揭示组织和整个模式生物细胞内从nm到mm的细节。在共聚焦模式下使用BC43，可以看到隐藏在样品背景中的细节，或在宽场模式下成像，以提高灵敏度和速度。

BC43能够对高速动态事件进行成像，如微管动态；或者研究较长的过程，如超过24小时的细胞周期，其光漂白或光毒性可忽略不计。

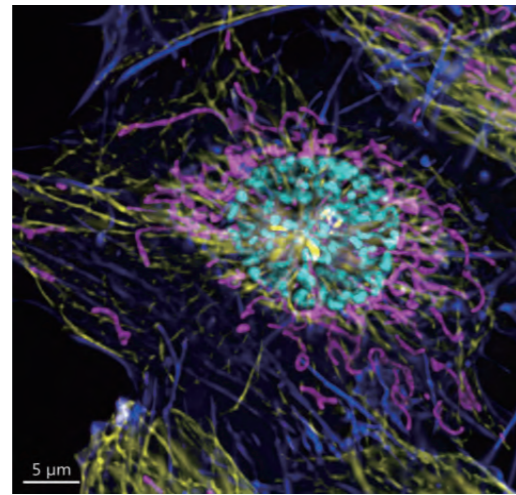
适合细胞生物学的BC43功能：

- ✓ 对较长的过程进行成像。
- ✓ 对快速动态事件进行成像。
- ✓ 无光漂白或光毒性。
- ✓ 从nm到mm的成像能力。



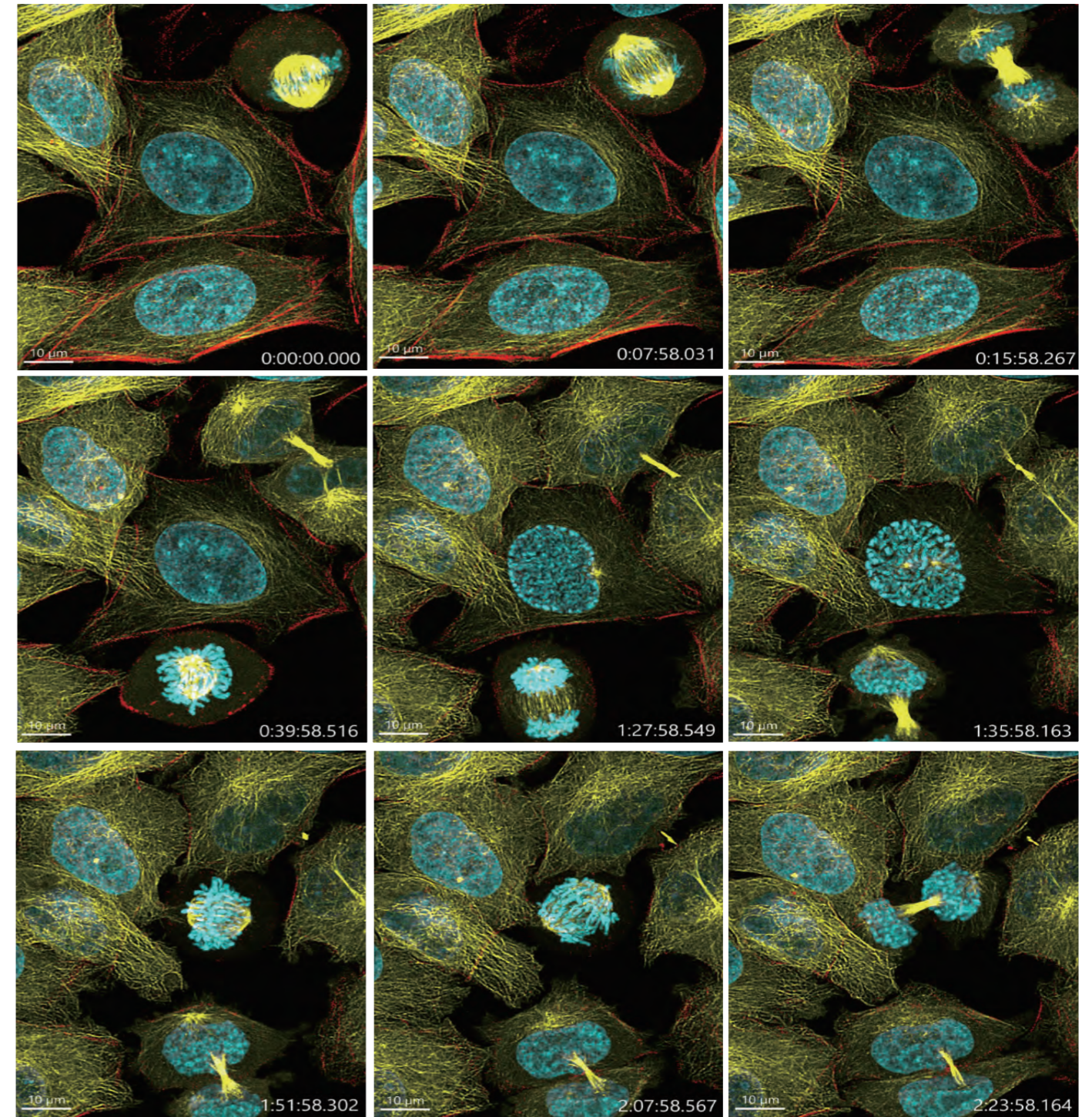
处于骨再生过程中的斑马鱼鱼鳍。该图显示了4个成像区域的无缝拼接，每个区域使用了3个通道和51个叠加，覆盖174 μm的Z轴范围。紫色代表的是新形成的骨组织(钙黄绿素染色)，黄色代表的是组织蛋白酶k+细胞(破骨细胞)。DNA则是用蓝绿色表示。

图片来源：阿尔加维大学的Alessio Carletti



处于发育前期的哺乳动物细胞。该图是利用BC43共聚焦模式采集的，使用了4个采集通道，Nyquist下覆盖10 μm Z范围。该图被进一步反卷积，并在Imaris中渲染。深蓝色代表肌动蛋白、黄色代表微管、洋红色代表线粒体、蓝绿色代表DNA。

图片来源：牛津仪器Andor的Claudia Florindo



细胞分裂。用BC43共聚焦成像模式对哺乳动物的细胞进行了超过4个小时的成像。在每个时间点，对4个独立的位置进行了成像，每个位置是3个通道和15个Z叠加。图像来自4个位置中的一个。在成像过程中，细胞进行了有丝分裂。红色代表肌动蛋白、黄色代表微管、蓝绿色代表DNA。

图片来源：阿尔加维大学的Ines Baião-Santos 和 Álvaro Tavares，以及牛津仪器Andor的Claudia Florindo

## 主要应用领域

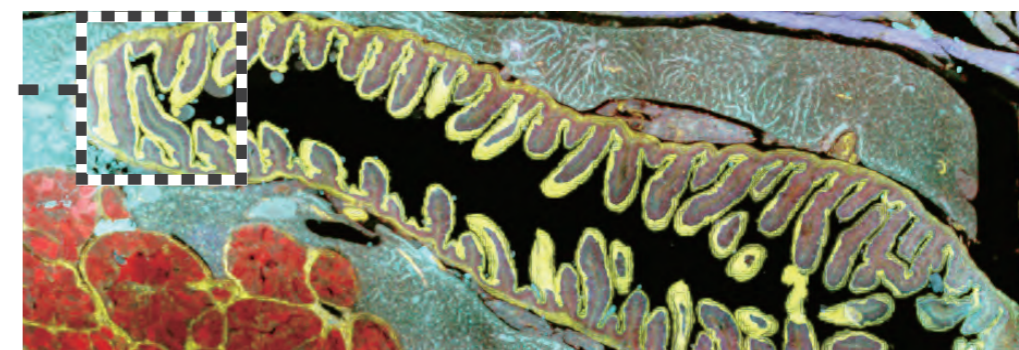
### 组织成像

大面积成像需要同时提供细胞分辨率和完整的器官环境。BC43拥有先进的高速技术，用户无需再作出妥协，即可进行大面积组织共聚焦成像。BC43比普通共聚焦显微镜快十倍，同时无需牺牲分辨率或视场。使用BC43，用户能够缩短实验时间，快速得到结果，加速发布研究结果。

利用透明化样品和BC43共聚焦模式，可以对较厚的样品进行成像，从而在完整组织中发现更多有用的信息。BC43利用现代物镜的工作距离，能在高放大倍率下成像数百微米甚至更深。

适合组织成像的BC43功能：

- ✓ 快速共聚焦成像和弱光宽场成像。
- ✓ 可用于固定样品和活体样品的无缝大组织成像。
- ✓ 从nm到mm的成像。



斑马鱼肠管的拼接图像。该图是利用BC43共聚焦成像模式采集，共有4个成像通道、77个叠加、28个区域。整幅拼接图像由15,092张图组成。在实验中反卷积和拼接选项均被启动。感谢奥斯陆大学的Julien Resseguier提供该样品。

图片来源：牛津仪器Andor的Claudia Florindo

# BC43适用于平台中心

## 小体积、大能耐

BC43是一款理想的实验平台中心仪器,操作简单,同时具备多种显微技术。无论什么样品,它都能够快速提供高质量的图像。因此,在高度专业化的实验中,用户无需再依赖那些操作复杂的成像设备。

就许多成像设备而言,如果没有大量的操作培训,用户很难适应并熟练使用。而BC43的操作非常直观和简单,即便是使用显微镜的新手也能轻松掌握。简单的操作流程和较少的维护需求使这款设备能够给用户带来非常高的工作效率。这意味着培训时间可大大缩减,用户可以把更多时间用于成像实验,而中心人员将精力放在平台管理上。

BC43作为平台中心的优势:

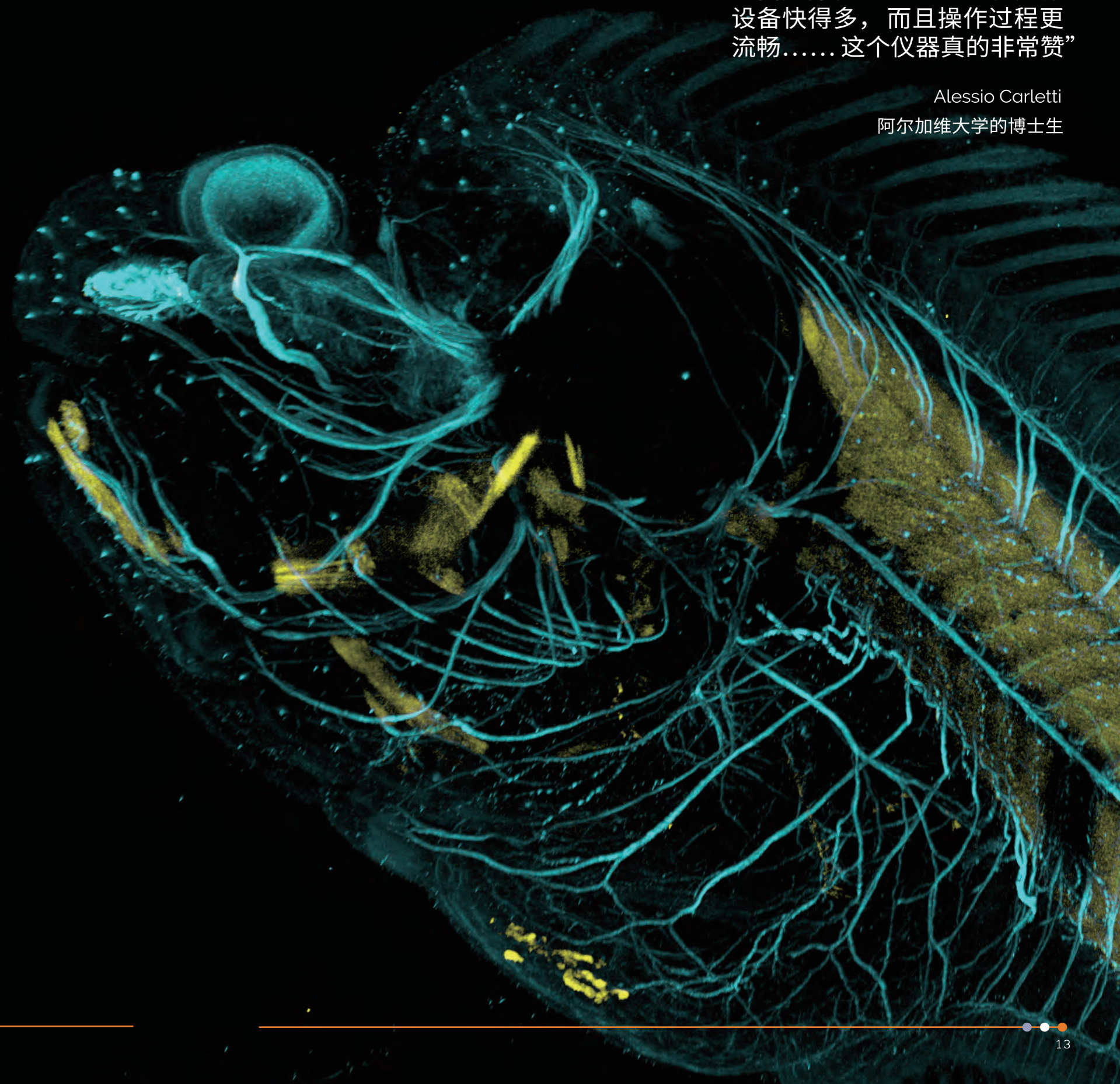
- ✓ 较少的维护需求。
- ✓ 上手容易、使用方便、对支持的需求较小。
- ✓ 应用领域广泛。

右图:处于发育高潮期的比目鱼。  
这条鱼是用“乙酰化微管蛋白(黄色标注)”和“肌球蛋白重链(蓝色标注)”染色的。  
该图是利用BC43的多区域采集和Montage处理所获取的。共采集了30个区域来组成这幅图像。  
每个区域有175层,Z轴范围为521 μm。

图片来源:阿尔加维大学的Marco Campinho和牛津仪器Andor的Claudia Florindo

“我觉得学习BC43比其他成像设备快得多,而且操作过程更流畅.....这个仪器真的非常赞”

Alessio Carletti  
阿尔加维大学的博士生



## 集成软件解决方案

### Fusion

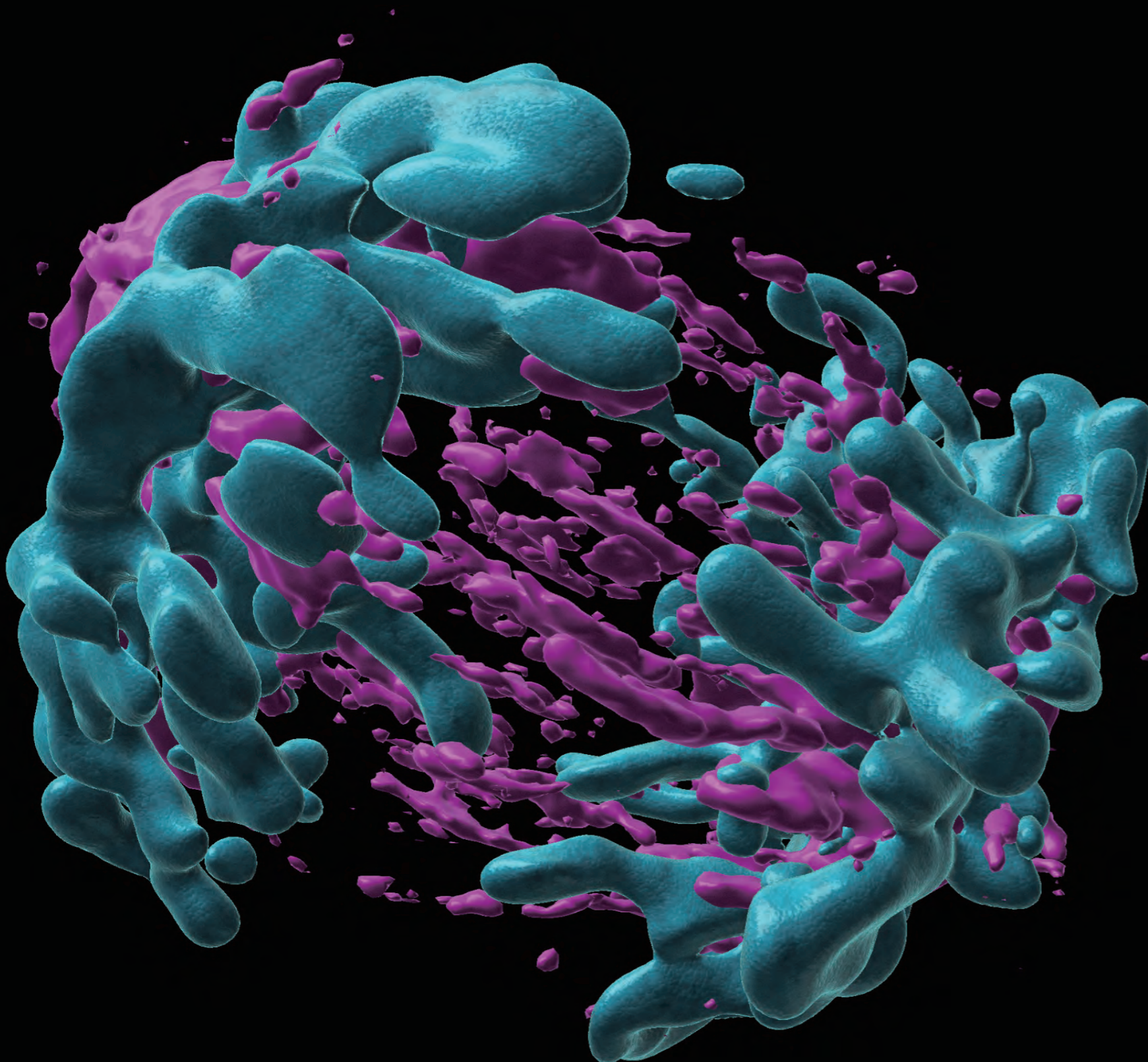
BC43配置了一个集成的、易于使用、可访问的软件界面，可提供高端成像。用户受益于多维实验的简易方案设置，例如：一键多位置Montage，以及用于直观用户界面和实验设置工作流程的多孔集成。

BC43配置的Fusion可提供基于GPU的实时反卷积，提高图像的分辨率。内置的3D拼接与硬件无缝集成，这使得多个区域的完整Montage和可视化能够与整个生物体相融合。

### Imaris®

BC43会将文件存为Imaris IMS格式，可以方便地将数据传输到Imaris。BC43配置的Imaris可用于表面渲染、高分辨率拍摄、多维视频的创建，以及后期图像编辑。额外的应用：可使用Imaris的特定模块，包括添加适合细胞及发育生物学、神经学，以及生命科学中的许多领域的测量的模块。

想了解更多关于Imaris的信息，请访问: [imaris.oxinst.com](http://imaris.oxinst.com)



哺乳动物细胞的分裂后期。该图显示的是有丝分裂后期细胞的最大强度投影。  
图片来源：阿尔加维大学的Álvaro Tavares、Ines Baião-Santos，  
以及牛津仪器Andor的Claudia Florindo



# 简洁的工作流程

易于上手、节省时间

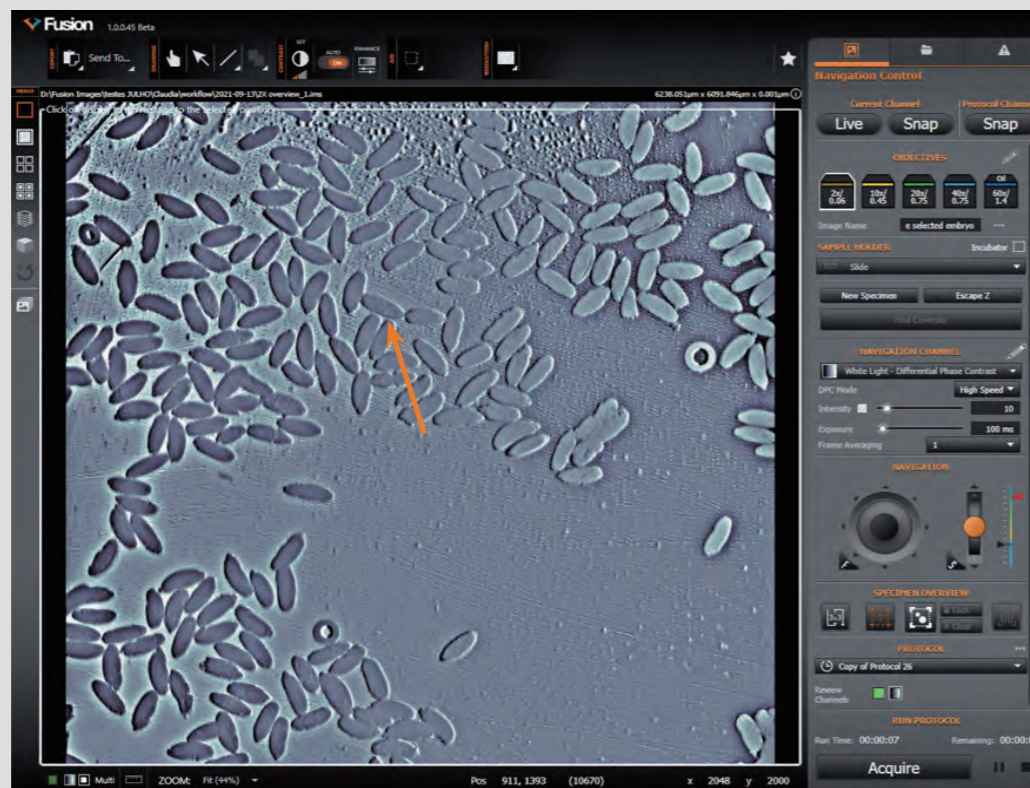
在这里我们展示了两种可能的工作流程。所有选项都可以组合在一起实施。

## Z Stack叠加

添加Z Stack叠加，以进行3D成像。

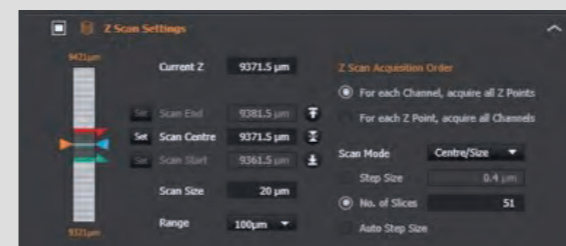
### 第一步：

选择要成像的样品区域。

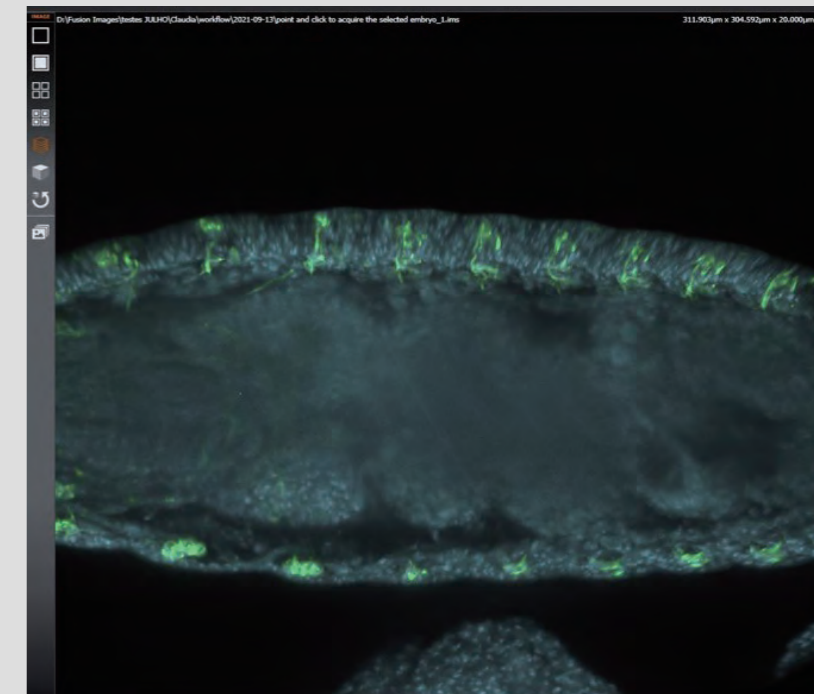


### 第二步：

选择所需的物镜。  
设置Z扫描的中心。  
点击“Acquire”按钮。



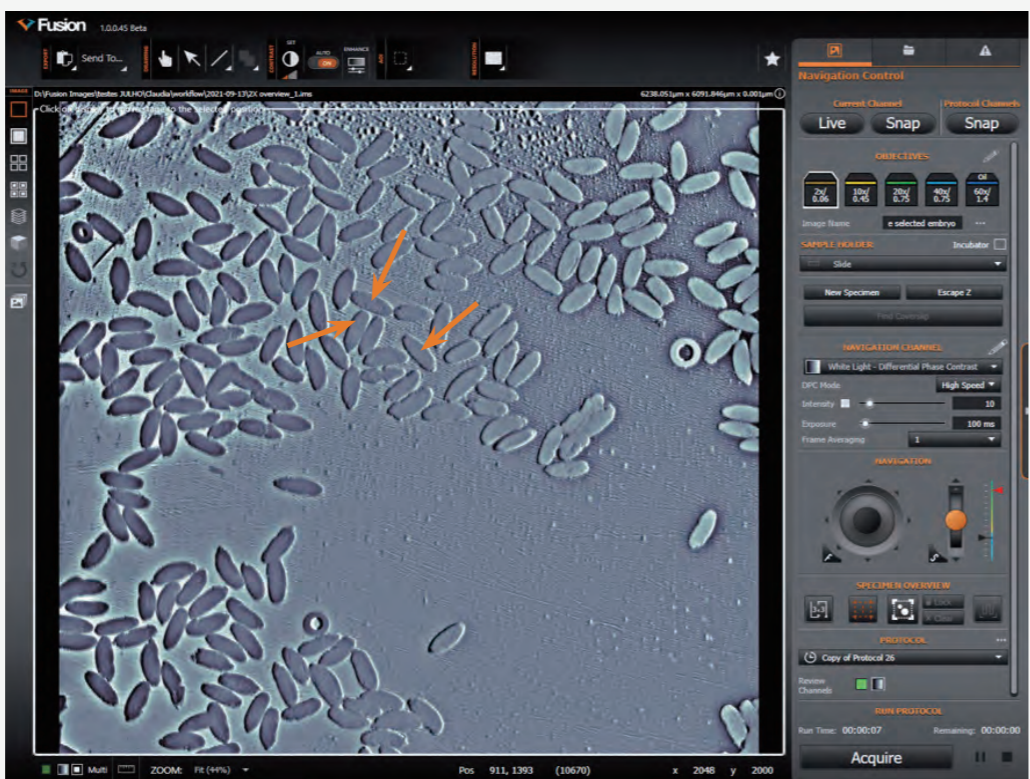
## 结果



## 多位置

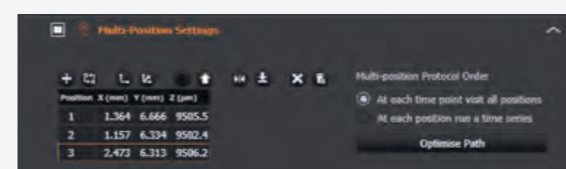
### 第一步：

对样品进行拍摄或预览，并移向所需的物镜。

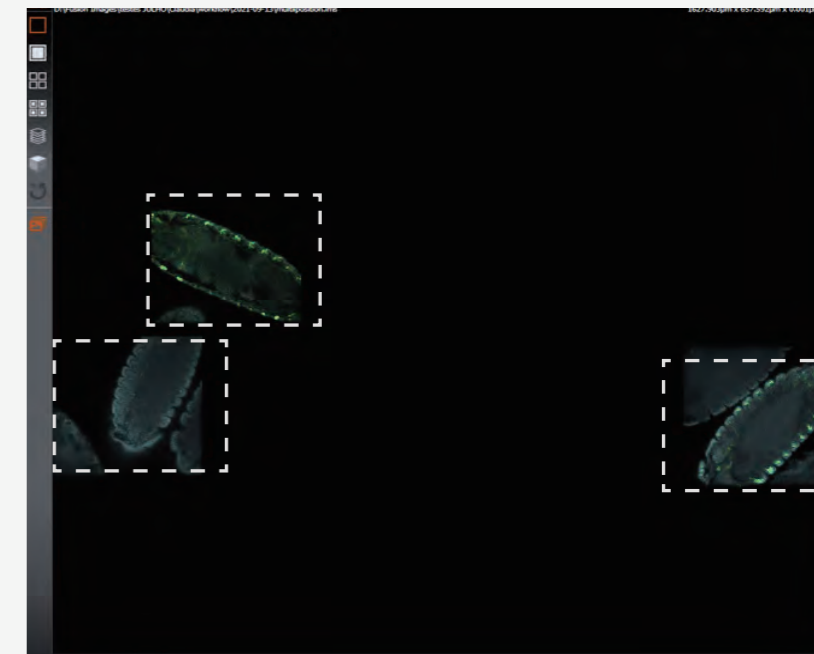


### 第二步：

选择要成像的位置。  
点击“Acquire”按钮。



## 结果



# BC43的核心功能

## 硬件的功能和优势

### 优势

高速共聚焦成像	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 带有高背景抑制的3D光学切片，可消除模糊。</li> <li>✓ 可进行高速的深度成像和大组织成像，进而提高效率。</li> <li>✓ 可以对厚样品进行快速的动态事件成像。</li> </ul>
宽场成像	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可以对无需光学切片的薄标本/结构进行成像。</li> <li>✓ 最高灵敏度模式，适用于对光超敏感的样品，或探测最弱的荧光基团信号。</li> </ul>
台式设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 无需暗室。适合放在实验室的小型台面上。</li> <li>✓ 可立即设置实验和进行成像。</li> </ul>
内置减振部件	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 确保在高倍率和活细胞时间序列工作时获得高质量的图像。</li> </ul>
2倍物镜（用于快速样品预览）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 通过预览Montage快速导航样品，并选择需要成像的区域。</li> </ul>
3D符合人体工学的操纵杆	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 通过可调节的导航和调焦速度，实现高效的样品导航、定位，以及聚焦。</li> </ul>
享有专利的Borealis照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 优化照明均匀度，以实现无缝拼接和更精准的跨区域分析。</li> </ul>
成像灵活性	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 在共聚焦和/或宽场中对多个荧光通道进行成像。</li> <li>✓ 在一个方案中使用多种成像方式：结合明场模式和差分相衬模式的荧光成像。</li> </ul>
差分相衬	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 采集无标记图像。</li> <li>✓ 高对比度透射光成像方式。</li> </ul>
sCMOS探测器	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 用于短曝光和减少光漂白的高灵敏度探测器。</li> <li>✓ 在单个图像中呈现最大数量的细胞个数，并在大视场下有效地采集大样品信息。例如，用10倍物镜，对一个对角线达1.84毫米的样品进行成像。</li> <li>✓ 高动态范围：单幅图像采集微弱和明亮的信号，形成清晰的无饱和图像。</li> </ul>

## 软件的功能和优势

### 优势

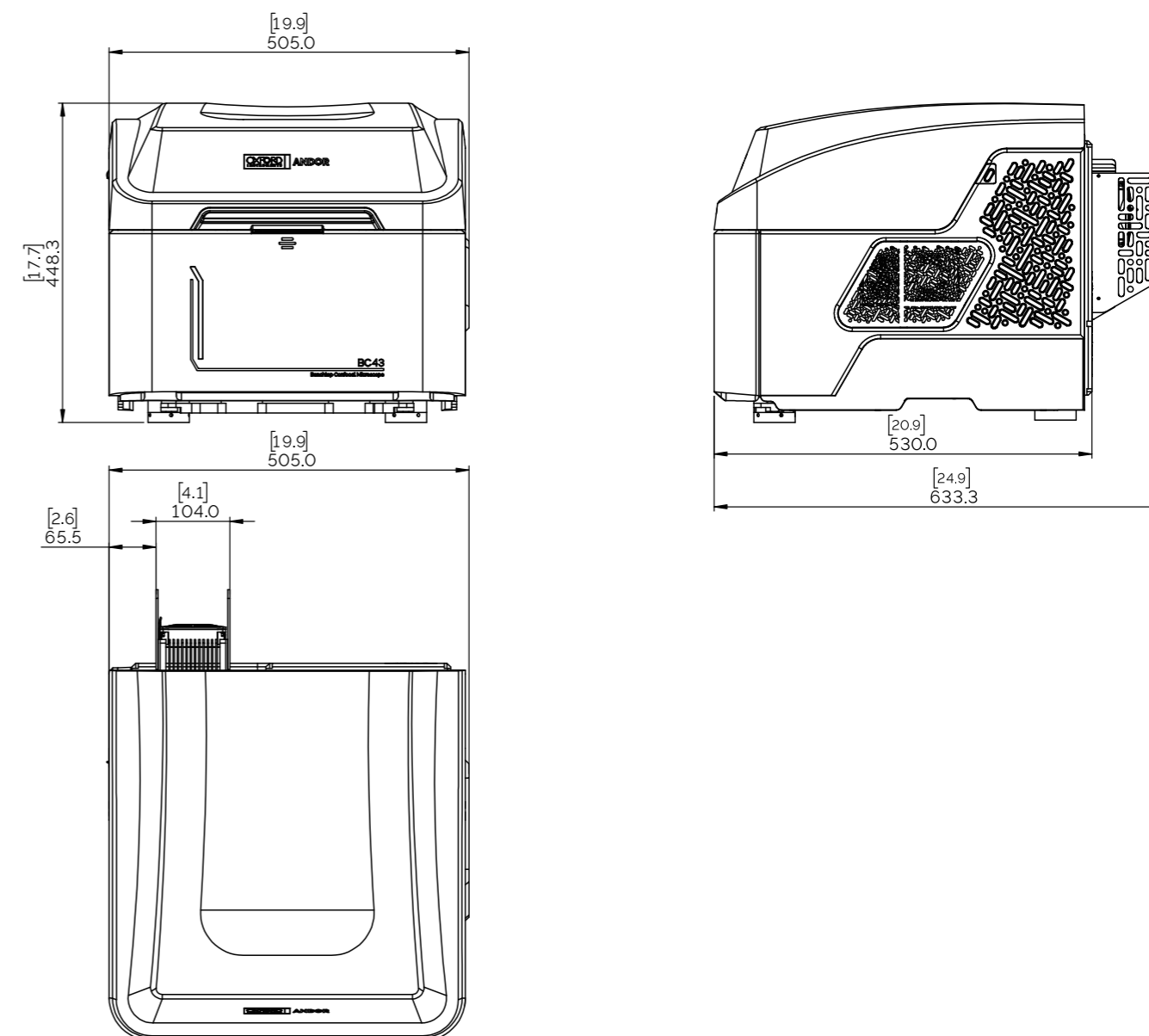
为BC43配置的Fusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 操作简便、易于使用的多维采集软件。</li> <li>✓ 集成共聚焦、宽场和明场成像模式。</li> <li>✓ 采集后的拼接和反卷积处理。</li> </ul>
简洁的工作流程	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 从样品插入到图像采集。添加样品、查找样品、设置边界、采集图像。无需专业知识。</li> <li>✓ 快速Montage处理：更快的采集和实验设置，可提高效率。快速的3x3样品预览、易于设置样品边界和中心取样，以进行一键式图像采集。</li> </ul>
享有专利的“焦点寻找和锁定”技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 焦点寻找：让用户更容易在样品上调焦。</li> <li>✓ 焦点锁定：在长时间序列成像和大样品采集期间，保持样品的焦准。</li> </ul>
多维采集	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 轻松获取多维图像，使样品的各种特性可视化：时间序列、Z Stack叠加和多点拼接。</li> </ul>
多位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 在单个样品中采集多个位置，并实现单个实验中的效率最大化。</li> <li>✓ 多位置Montage处理：在独立的位置采集多个Montage，以便在固定细胞或活体细胞实验中实现效率最大化。</li> </ul>
Montage和拼接	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自动采集超出视场的大样品数据</li> <li>✓ 以2D和3D的方式进行超大样品Montage拼接，以获得完整图像。</li> </ul>
多孔	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可进行6、12、24、96孔板的多孔成像：在不同的处理、表型、药物筛选等实验中进行成像。</li> </ul>
实时3D渲染	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 对实验进展进行即时视觉反馈，以便实时评估数据，进而做出相应的决策。</li> </ul>
Clearview-GPU™加速的反卷积技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 通过反卷积提高图像分辨率和对比度。</li> <li>✓ 与非基于GPU的反卷积解决方案相比，处理速度快50倍。</li> </ul>
为BC43配置的Imaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 利用先进的交互式显微图像分析软件，对2D/3D/4D图像进行可视化。</li> <li>✓ 生成等位面重建，以更好地解释和呈现原始图像。</li> <li>✓ 轻松创建高分辨率图像和三维视频。</li> </ul>

# 规格\*1

<b>显微镜装置</b>	<b>BC43</b>
成像模式	高速共聚焦 宽场落射荧光 透射光 - 明场和差分相衬
成像方法	单色、多色、Z叠加(体积)、延时。 可选模块: 多视场/多孔、可区域拼接大面积扫描(Montage)。
ClearView™ GPU 反卷积技术	清除图像中样品的非特异性背景信号, 并提高分辨率(超出正常的光学限制)。
<b>相机</b>	
分辨率	6.5μm像素; 2048x2000像素(4.1 MP)
量子效率 <sup>2</sup>	高达82%
视场(mm)	18.4 mm(对角线)
制冷温度	0°C
图像	16位, 单色
<b>照明</b>	
荧光	4个固定波长: 405 nm、488 nm、561 nm、638 nm
透射光	广谱可见光LED
<b>光学(物镜)</b>	
物镜换镜转盘	电动的5位置转盘
物镜放大率	BC43配置了2倍物镜, 以用于样品预览。 可选择从10倍到60倍放大率的其他物镜。
精密的电动x,y样品台	行程范围 = 110 mm x 80 mm 分辨率 = 100 nm
Z-控制和聚焦	范围 = 14.5 mm
自动聚焦装置“找焦和锁定”技术	样品“找焦和锁定”技术。在时间序列实验期间, 为新样品寻找焦面, 并保持聚焦稳定性。
样品容器	载玻片(25x75 mm); 培养皿(直径35 mm); 多孔板(6,12,24,96); 多孔皿室盖玻片(2,4,8)。
培养箱(可选项)	台面培养箱。方便样品存取和交换的滑盖。用于油镜的物镜加热器。
<b>工作站</b>	
PC电脑	Windows™ 10系统 64 GB DDR4 内存 512 GB PCIe SSD固态硬盘驱动器 4 GB显卡 2 TB图像数据存储(可选择扩大)
显示屏	24英寸

# 机械图纸

单位: 毫米[英寸]



# 为用户创造优质产品

请联系您当地的销售代表，他们将协助您完成订购程序。

## 第1步：选择型号



BC43主机

描述	订购代码
<p>Andor出品的BC43台式共聚焦显微镜配置如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可用无标记可视化和成像的明场及微分相差透射白光照明；可用于弱光成像的宽场辐射荧光；可用于快速高对比度、高质量3D成像的、基于微透镜的转盘共聚焦成像。</li> <li>• 内置的减振装置，支持在常规实验室的工作台或坚固的桌子上使用。</li> <li>• 享有专利的“焦点寻找和锁定”技术，有助于样品聚焦，并在延时实验中保持聚焦。</li> <li>• 可帮助用户在样品上聚焦的2倍物镜。电动转台上还有4个位置，用户可以根据需要来添加物镜。最高支持60倍(从推荐的列表中选择)。</li> <li>• 激发光405 nm、488 nm、561 nm 和638 nm；用于常用荧光基团成像的发射滤光片，如：DAPI、Alexa 488/GFP、Alexa 546/mCherry/TRITC、CY5/Alexa Fluor 640。</li> <li>• 通过操纵杆或软件界面,进行电动的X、Y、Z轴样品定位。</li> <li>• 4.1MP(6.5 μm像素, 16位) 单色相机, QE高达82%。18.4 mm对角线视场。</li> <li>• 通过控制软件,可以在x、y、z和时间序列上进行多维实验,可选配多视场、多孔集模块。包括ClearView GPU™ 加速的反卷积技术,以获得超分辨率图像。降低样品的背景噪音,以实现高品质的成像。利用“Fusion 拼接器”,采集图像后进行Montage拼接是一个可选的模块,可以在BC43 PC工作站使用。</li> <li>• 工作站包括主板: 6核、12 M缓存、基频3.3 GHz、最高4.8GHz、DDR4-2666、64 GB 内存。</li> <li>• 512 GB PCIe NVMe Class 40 M.2 SSD驱动、4GB显卡、2 TB图像数据存储。</li> <li>• 为BC43配置的Imaris、后期图像编辑、表面渲染、高分辨率成像、多维视频的创建。<sup>3</sup></li> </ul>	INS-BTCF

## 第2步：选择所需的额外软件模块



软件

描述	订购代码
提供PC工作站的数据存储升级。最多可以增加两个4TB硬盘。	INS-PC-DRV-4TB

## 第3步：选择所需的物镜



物镜

描述	订购代码
10倍平场荧光物镜, 数值孔径0.3。工作距离为16 mm。	INS-OBJ-10-030
10倍平场复消色差物镜, 数值孔径0.45。工作距离为4 mm。	INS-OBJ-10-045
20倍平场复消色差物镜, 数值孔径0.75。工作距离为1mm。	INS-OBJ-20-075
40倍平场荧光物镜, 数值孔径0.75。工作距离为0.66 mm。	INS-OBJ-40-075
40倍平场荧光油镜, 数值孔径1.3。工作距离为0.24 mm。	INS-OBJ-40-130-O
60倍平场复消色差油镜, 数值孔径1.4。工作距离为0.13 mm。	INS-OBJ-60-140-O

## 第4步：选择所需培养箱



培养箱

描述	订购代码
带湿度模块、使用纯二氧化碳气源, 数字控制二氧化碳调节的台式培养箱	INS-INC-HUM-CO2-D
带湿度模块、使用纯二氧化碳气源, 手动阀门控制二氧化碳调节的台式培养箱	INS-INC-HUM-CO2-M
带湿度模块、使用空气/二氧化碳预混气瓶, 手动阀门控制二氧化碳调节器的台式培养箱	INS-INC-HUM-PRE-M

## 第5a步：选择所需的培养箱样品支架



培养箱样品支架

描述	订购代码
一个位置。1x3英寸腔室滑动支架	MSD-INCB-1XGS-M
一个位置。35 mm培养皿支架	MSD-INCB-1X35-M
两个位置。35 mm培养皿支架	MSD-INCB-2X35-M
一个位置。1x3英寸腔室滑动支架和#2 35mm培养皿支架	MSD-INCB-GS35-M
用于多孔板的开放式框架, 适用于油镜。	MSD-INCB-MW-OIL
两个位置。1x3英寸腔室滑动支架	MSD-INCB-2XGS-M
一个位置。Lab-Tek 1x2英寸腔室盖玻璃支架	MSD-INCB-1XLBTK-M
两个位置。Lab-Tek 1x2英寸腔室盖玻璃支架	MSD-INCB-2XLBTK-IIM
#1 Lab-Tek II 1x2英寸腔室盖玻璃支架和#1 50/60 mm培养皿支架	MSD-INCB-LBTK-II-60M
#2 Lab-Tek 1x2英寸腔室盖玻璃支架	MSD-INCB-2XLBTK-M
#1 Lab-Tek II 1x2英寸腔室盖玻璃支架	MSD-INCB-1XLBTK-IIM

## 第5b步：选择所需的培养箱附件



培养箱附件

描述	订购代码
用于35 mm培养皿的磁性支架	MSD-INCB-35-TL-M
带有热电偶的盖板, 用于记录局部/样品温度。	MSD-INCB-SENSOR

# 立即订购

需要更多的信息吗? ANDOR致力于为用户找到正确的解决方案。我们拥有专业的技术团队,为您提供ANDOR所有产品的一对一指导和技术支持。

Visit : [andor.oxinst.cn](http://andor.oxinst.cn)

Hotline : 400 678 0609



牛津仪器官方微信



ANDOR官方网站

## BC43的装箱单如下:

底座、电线和附件(具体根据订购的型号)  
PC工作站及附件  
BC43配置的软件Fusion和Imaris  
电子版用户指南  
快速入门指南  
多达5个显微镜物镜  
3D导航操纵杆  
显微镜载玻片

## 使用和存放条件:

- 仅限室内使用
- 运行温度: 18°C 至 25°C (室温)
- 存放温度: 0°C 至 50°C
- 相对湿度: <70% (无冷凝)
- 尺寸/重量 (BC43)  
W x D x H: 505 x 633 x 443 mm; 65 kg

## 电源要求:

- 主电源: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
- 系统功耗 (Typ./ Max.):  
75 W / 90 W

封面图片: FluorTissue/小鼠小肠切片。用AlexaFluor(R) 488标记的血管、用AlexaFluor(R) 633标记的淋巴管。该图是以10倍放大采集的,利用Fusion进行了4x4Montage拼接处理。成像深度为467 μm,步长为1.99 μm (共235个光学片层)。样品来自SUNJin实验室。  
图片来源:牛津仪器Andor的Geraint Wilde

## 备注:

1. 除非另作说明,本手册的图例中均采用代表性数据
2. 量子效率数据是由芯片制造商提供的。
3. BC43配置了Imaris,但额外的模块将需要单独的许可证。

## 激光安全信息

1. 只要不使用反光面来改变激光束的方向,一般眼睛很难接触到激光束。
2. “二类(Class 2)”的意思是:眼睛厌恶反应可以保护眼睛免受激光辐射。只有长时间或特意直视才会对眼睛造成伤害。典型的二类激光产品是激光笔。

