

为您的研究提供新前景



蔡司 **Axio Observer**

具有 AI 辅助实验启动功能的灵活开放式倒置显微成像平台

zeiss.com/axio-observer



Seeing beyond

灵活开放式倒置显微成像平台

简介

优势

应用

系统

技术参数

售后服务

在生命科学研究中，您每天都会遇到新的挑战——您需要在各种条件下从各种样本中获得可重复的数据。这就是为什么您需要一个灵活、可根据您的需求进行定制的、具有大量接口和扩展功能的显微镜系统。

Axio Observer 是一款稳定的倒置显微成像平台，用于活体和固定标本的多模态成像。Axio Observer 具有 AI 样品识别系统功能，可实现优化的用户指南和高效操作，使样品放置比以往更容易，并大大缩短了实验时间。该平台采用全新一代的 LED 照明技术进行柔和的成像，并为各种样品创造优化的环境，提供可靠、可重复的数据。您可以将 Axio Observer 与大量丰富的技术相结合，并对其进行完善，以从各种选项中找到合适之选来支持您的实验。



AI 样品识别系统可以识别您的样品载体，并自动检测样本区域。样品由德国德累斯顿工业大学 Carl Gustav Carus 医学系解剖学研究所的 M. Schmidt 提供。



更简单、更智能、更高度集成

简介

优势

应用

系统

技术参数

售后服务

让研究更加灵活

生命科学研究是一个动态的环境，成像的要求总是在不断变化。随着需求的增长，您可将 Axio Observer 一步步扩展。从宽场透射光到 Apotome 3 的便捷 3D 光切成像、Elyra 7 或 LSM 980 和 Airyscan 2 的超高分辨率成像，它为这些技术提供了丰富的接口。选择优化的培养设备，轻松获取样品，进行准确的微操作。各种各样的集成选项让您的 Axio Observer 满足现在以及未来的需求。

指导您的工作流程

AI 样品识别系统自动检测样品载体，调整对焦，并找到您的样品区域——如此简便的成像过程令人印象深刻。即使是低对比度的样品，您只需轻轻一点，就能快速获得概览图像，并访问相关区域。将成像时间从几分钟缩短到仅仅数秒，可立即开始您的实验。让智能设置和聚焦策略向导引导您完成实验设置，简单而直观地为您的应用选择成像方式。

使用 ZEN Connect，可以轻松将获取的图像与电子显微镜数据以及其它模式相结合。

为实验提高效率

通过 Axio Observer 的自动化功能，有望显著提高效率。使用快速可切换的 LED 或功能强大且经济的白光光源，与快速滤片转轮相结合，以实现超高的光谱灵活性和速度。从蔡司 AxioCam 产品组合或第三方供应商中选择理想的相机，您总能获得您应用所需的图像质量和速度。有了 Definite Focus 3，复杂实验中的焦点漂移将成为过去。无论是让您的样品在长期成像中维持焦面，还是根据您的样品来调节物镜，都可以通过这个高度整合的系统自动完成。



洞察产品背后的科技

简介

优势

应用

系统

技术参数

售后服务

AI 样品识别系统：自动识别样品，用以高效成像

显微镜正在变得越来越自动化。但是，在放置样品时，常常需要手动移动显微镜组件，例如聚光镜。调焦和辨识样品载体上的相关区域也需要额外的手动步骤。

AI 样品识别系统将这一系列过程自动化，省去了耗时的手动调整，并将成像时间从几分钟缩短到几秒钟。

您可以直接访问所有样本区域，从而比以往更快地开始实验。AI 样品识别系统大大地提高了工作效率，因为您可以不忽略潜在的重要区域，轻松地只对包含样品的区域进行成像。



■ 当您已将样品放置在装载位置后，AI 样品识别系统会自动将其移动到物镜上。



■ 无需手动定位或对焦样品，在几秒钟内就能快速便捷地拍摄出概览图像用以导航。即使是非常低对比度的样本，复合暗场照明也可以创建出高对比度的成像。



样品由德国德累斯顿工业大学 Carl Gustav Carus 医学系解剖学研究所的 M. Schmidt 提供。

■ 无论您使用的是培养皿、玻片还是多孔板，智能程序都能自动识别您的样品载体。样品载体属性会自动传输到软件中，无需手动设置。



■ 能够可靠地识别样品。即使是不寻常的样品区域，深度学习算法也可以精准地检测到。您可以直接导航访问所有样品区域，从而比以往更快地开始您的实验。

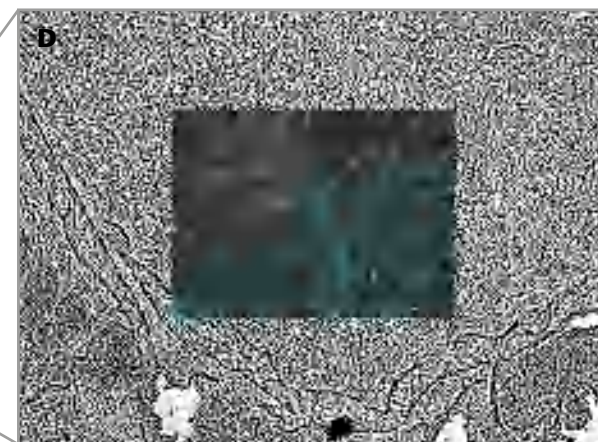
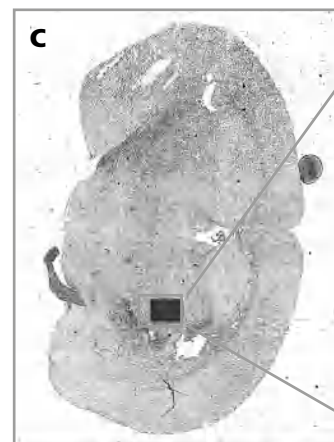
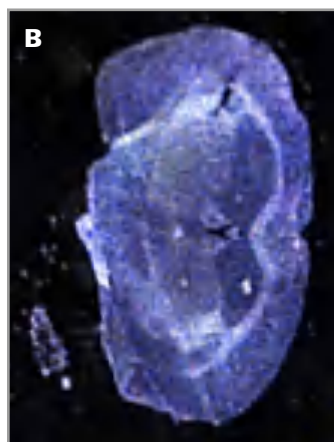
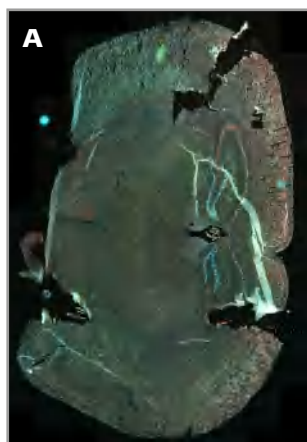
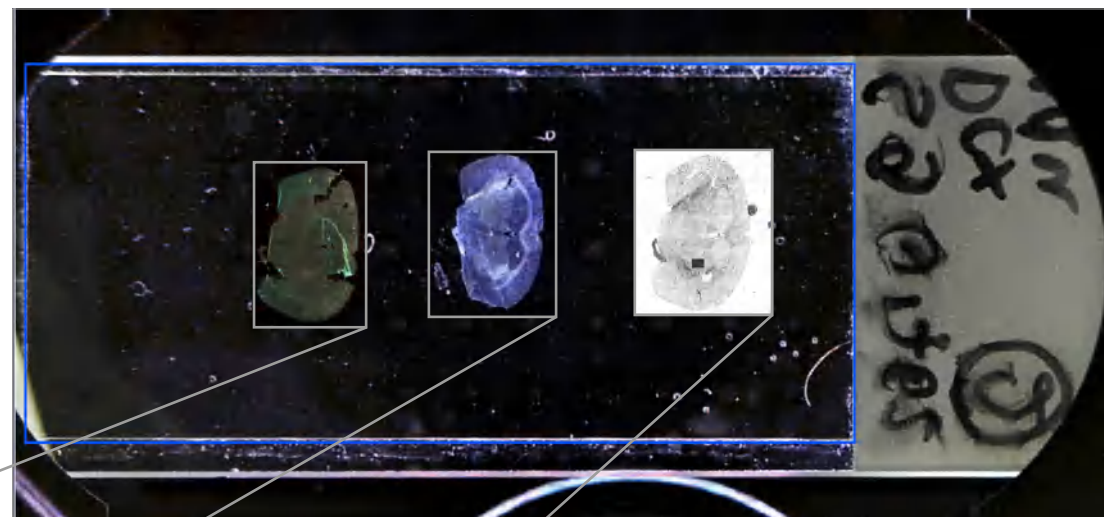
洞察产品背后的科技

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务

使用 AI 样品识别系统，简单快速地概览样品

在科学研究中，永远不会只做一次实验。统计和控制对于积攒信心和验证结论至关重要。因此，为了解释结果，了解额外信息（如周围环境）十分重要。

一个好的概览图像是进行详细分析的基础。AI 样品识别系统使您能够非常快速且轻松地查看整个样品。使用 ZEN Connect，您可以结合不同的成像模式（如电子显微镜和光学显微镜），在更高层面对数据进行可视化。



AI 样品识别系统所提供的概览图像非常适合导航和定位。您可以使用其它的成像方式，如荧光图像（A），来叠加 AI 样品识别系统的复合暗场图像（B），也可以使用其它方法，如相干衬度图像（C），或荧光与相干衬度叠加图（D），无需考虑图像采集后的分配问题。使用 AI 样品识别系统，您始终能知道实验在哪个样品区域进行，周围的环境如何。

样品由德国德累斯顿工业大学 Carl Gustav Carus 医学系解剖学研究所的 M. Schmidt 提供。

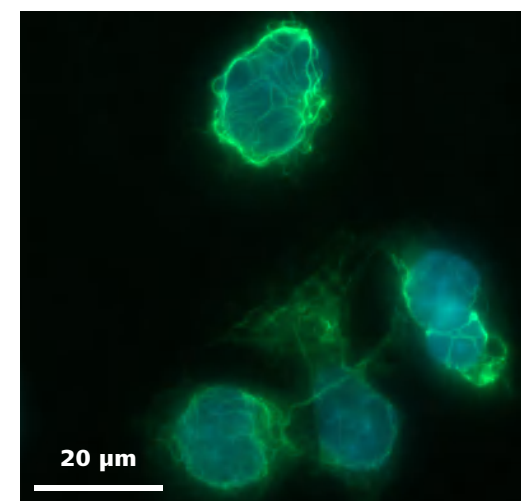
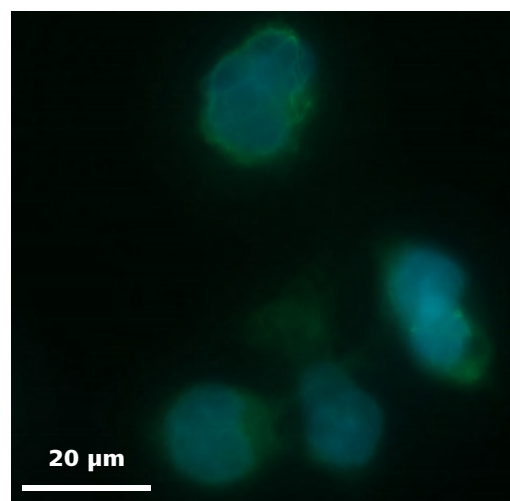
洞察产品背后的科技

- › 简介
- › **优势**
- › 应用
- › 系统
- › 技术参数
- › 售后服务

使用 Autocorr 物镜，获得更好的图像

要为亚细胞结构成像，需要品质出众、具有高数值孔径的物镜。但是，这些物镜的大孔径角使得它们特别容易产生球差。这种物理效应由光学系统和样品的不同折射率和介面造成。随着 Autocorr 的引入，您的 Axio Observer 现在已支持新一代的物镜。

借助 Autocorr 物镜，您只需在 ZEN 成像软件中使用一个简单的滑块，就可以根据样品实际情况轻松实现显微镜光学元件的调整。即使在样品内部深处也能获得清晰的对比度。随着荧光检测的大大改善，您将获得更好的数据，同时较低的激发强度将提高您的样品的活性。



SK8 K18 小鼠细胞。Alexa 488（绿色）染色的波形蛋白，DAPI（蓝色）染色的细胞核。左图为未校正盖玻片厚度，右图为校正后。

洞察产品背后的科技

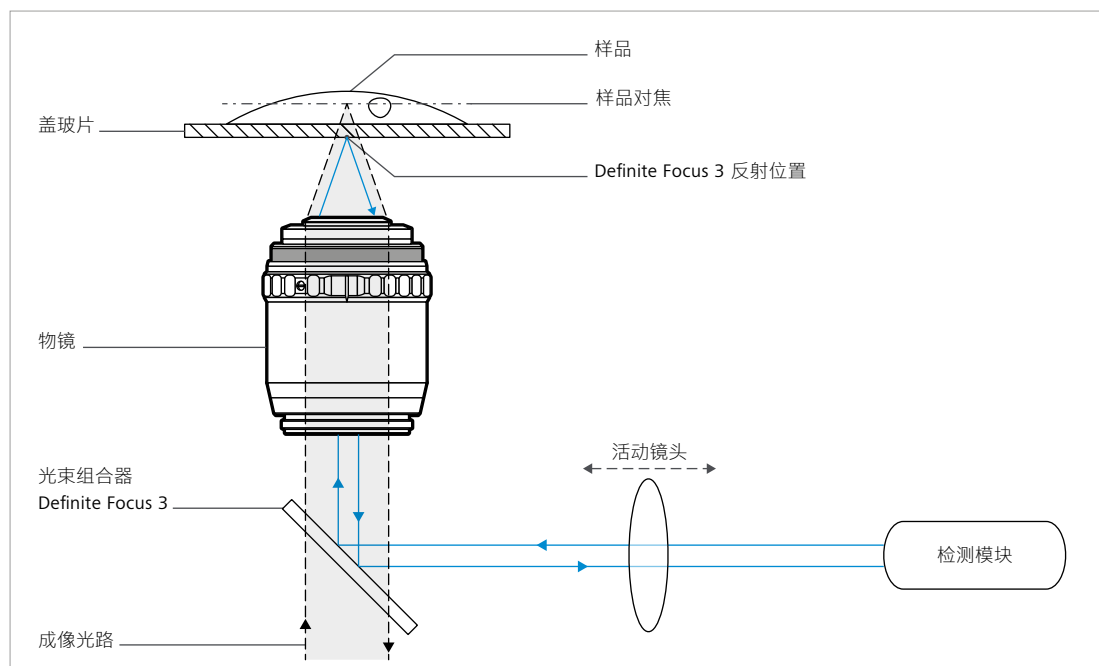
- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务

使用 Definite Focus 3，专注于目标

从活体样品中获取到时间序列图像难度较大。室温等条件的变化会影响显微镜和样品载体，并可能导致焦点漂移。

Definite Focus 3 可以补偿该漂移，使样本保持在焦点上。提供了更高的准确性和精准度，即使是充满挑战性的多日、多位置的时间序列实验，也能获得清晰的高对比度的图像。

它的工作原理如下：红外 LED 通过栅格投射到样品载体底部。样品焦面位置的任何变化都会通过容器底部栅格图像的变化来显示。集成的摄像头会监控移位情况，同时显微镜主机的调焦旋钮会移动，对漂移进行实时补偿。使用 ZEN 成像软件，只需选择一种聚焦策略并设置好实验，所有的补偿都在后台自动进行，不会干扰您的图像采集。



Definite Focus 3 光路原理图



Definite Focus 3 集成在 AxiObserver 7 的物镜转盘。

洞察产品背后的科技

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务

高效的 LED 光源可实现柔和的荧光成像

您在生命科学领域的任务经常需要特定的荧光标记。这些标记需要由正确的波长甚至是多个波长激发。根据实验类型，您还需要稳定和耐用的照明以获得可重复的数据。LED 比其它光源更有效地将电能转化为光。相比之下，LED 消耗的能量少了约 80%，而且使用寿命超长。您再也不需要更换金属卤素灯、氙灯或汞弧灯了。这既节省了金钱和时间，也保护了环境。



Xylis LED 光源可以让您在整个使用周期内获得高且可重复的光输出，无需预热时间。

根据您所研究的模式生物或细胞系，您将面临许多可能的光谱组合。这就要求荧光光路具有高光谱灵活性。为了观察活体样品的快速过程，您需要一个能够快速改变成像条件的系统。



虚拟滤光片可以为荧光成像提供丰富的激发和发射组合。

Axio Observer 采用先进的虚拟滤光片技术：双滤片转轮用于发射光滤片和分光镜，可实现波长的灵活组合。将其与任何白光光源和快速激发滤片转轮相结合，或使用独特的多色 Colibri LED 光源，以获得所有优点：高效滤光、全光谱灵活性、高激发强度和超快切换时间。



激发滤片转轮用于高速多色成像。

扩展您的应用

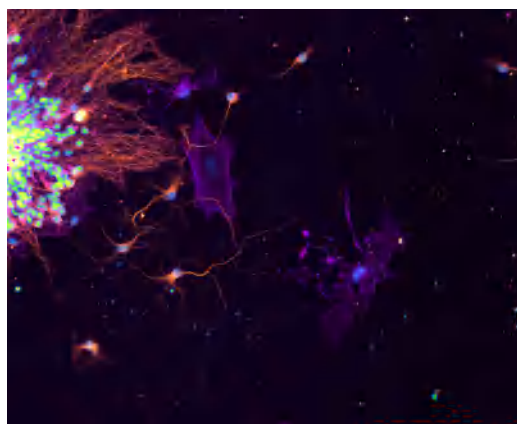
- 简介
- 优势**
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务

Colibri 为您提供快速、柔和、可重复的 LED 照明

荧光显微镜需要一个能产生正确波长和足够强度的光源，以激发样品中的荧光染料和蛋白。这使得 Colibri 5 和 Colibri 7 的快速 LED 照明系统成为了荧光成像的理想之选。窄带 LED 激发能减少交叉刺激，同时提高成像的对比度和信噪比（SNR）。LED 是温和活细胞成像的理想之选。它们只在光谱的狭窄部分发光，没有不必要的、破

坏细胞的紫外线泄漏。Colibri 完全集成到 ZEN 成像软件中，为您提供超快的切换时间。使用校准二极管，Colibri 会自动测量且校准二极管的光输出，从而在其整个使用寿命期内获得可重复的激发强度。通过精准控制激发强度，LED 可以在几微秒内开启和关闭，以保护您的样品。这使您的成像速度变得更快，并延长了灯泡寿命，因为无

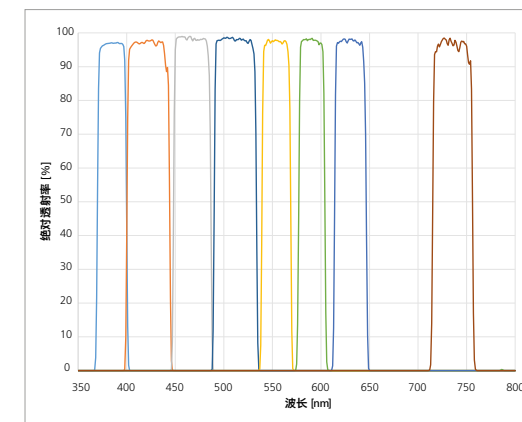
论何时暂停采集，它们都会立即关闭。您的 Colibri 光源可以容纳各种波长和强度的 LED。Colibri 7 提供了七个单独可调的激发波长。使用 Colibri 5，可以使用多达四个不同的 LED 来进行样品的荧光激发。如有必要，您始终可以获得足够的激发功率，通过缩短曝光时间并加快图像采集速度。选择理想的配置，为您的应用及预算量身定制。



啮齿动物海马神经元的原代培养细胞，微管染色（橙色）、肌动蛋白染色（紫色）和细胞核染色（蓝绿色）。
由美国德雷塞尔大学医学院 A. Patil 提供。



Colibri 7 牢固安装到显微镜主机上——免调节，无老化导光管。



Colibri 允许您在整个光谱范围内（从紫外到远红）针对性激发荧光。

扩展您的应用

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务

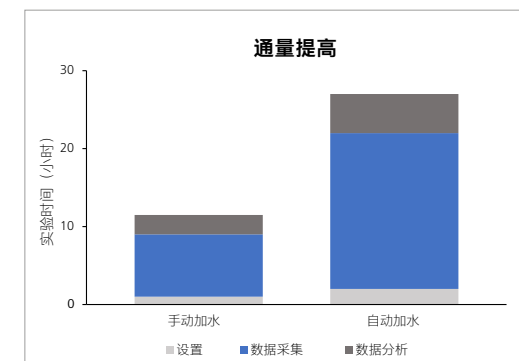
无需用手的自动加水功能，自始至终实现可靠的数据采集

要实现高分辨率成像，样品与物镜之间需要有介质。对于一些使用水作为介质的实验来说，这会是一大挑战。在自动的多位置数据采集中，由于样品会移动到不同位置，加液一次可能不够。对于活体样品实验，作为介质的水经过长时间或许已蒸发殆尽。手动加水有可能造成数据点丢失，甚至因用户操作失误而造成显微镜损坏，同时也不够简单高效。蔡司 Axio Observer 7 的宽场和共聚焦系统带有自动加水模块，是您维持水镜介质的自动化、易用的解决方案。



提高您的效率和通量

和以往必须待在显微镜附近，确保始终有足够的介质相比，使用蔡司自动加水模块，您可以设计复杂的实验，进行无值守的数据采集，包括扩展的活细胞成像实验和 / 或多位置数据采集。如此一来，您在显微镜自动收集数据时，便可有时间进行其它工作。在非工作时间内将图像采集设置为自动，蔡司自动加水模块便会进行可靠的数据采集，直至您的实验结束。



通过设计在非工作时间内（如通宵或周末）采集数据的实验，您可将通量提高 2.5 倍。

扩展您的应用

› 简介

› **优势**

› 应用

› 系统

› 技术参数

› 售后服务

开放式应用开发界面（OAD）是您与 ZEN 成像软件的接口

- 使用 Python 脚本定制和自动化您的工作流程。
- 将外部图像分析应用集成到您的工作流程中。
- 与外部程序交换图像数据，如 ImageJ、Fiji、MATLAB、KNIME 或 Python。
- 使用反馈功能进行更智能更动态的实验。
- 在更短时间内获取更可靠的数据。您可以根据需求灵活选择。



OAD 允许诸如 ImageJ 等其它程序分析 ZEN 成像软件采集到的数据。然后，再将结果传输回 ZEN 软件以完成后续分析和图像显示。

扩展您的应用

› 简介

› **优势**

› 应用

› 系统

› 技术参数

› 售后服务

随着您的需求逐渐增长，您可以随时扩展 Axio Observer。灵活的平台提供了许多定义明确且文档完善的接口。从蔡司解决方案或第三方产品组合中升级新配件。



为您的应用选择适合的物镜组合。



使用 Duolink 和 ZEN 成像软件，实现双通道高速成像。



选择您所需灵敏度、分辨率和成像速度的显微镜相机。



用一系列互补的 3D 成像方法扩展您的系统。



将您的 Axio Observer 与稳定的培养系统相结合，以进行长时间活细胞成像。



使用自动加水模块进行长时间活细胞和多位置实验。

为您的应用量身定制

简介

优势

应用

系统

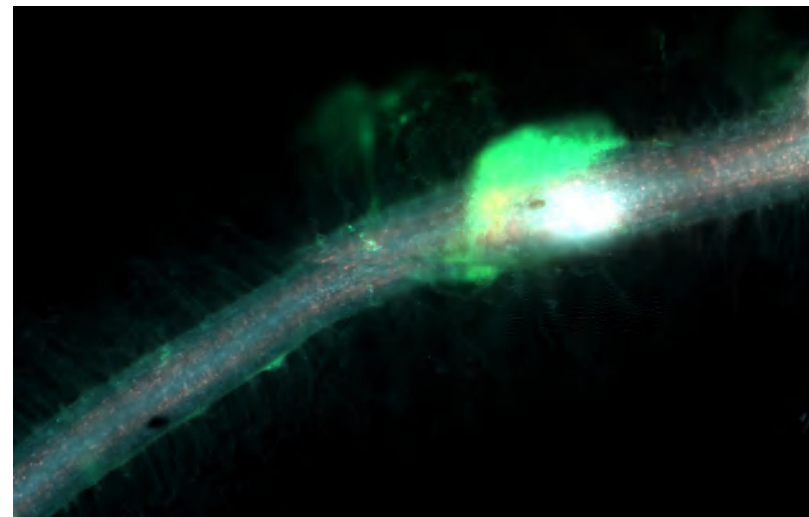
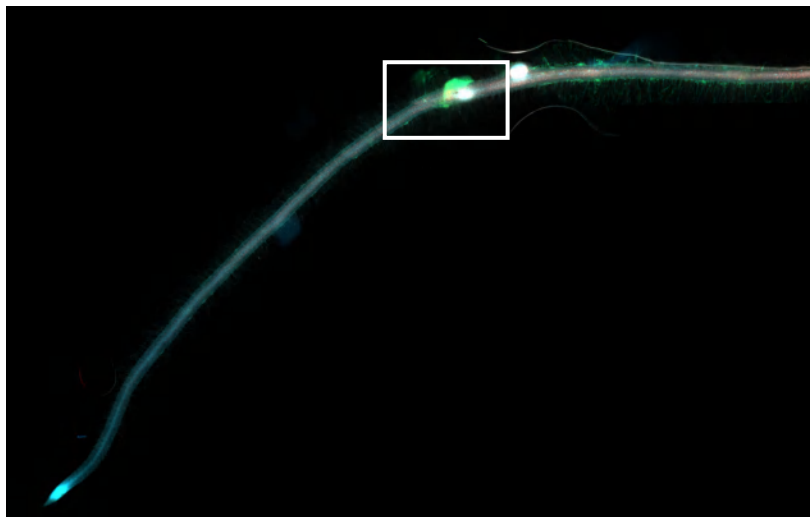
技术参数

售后服务

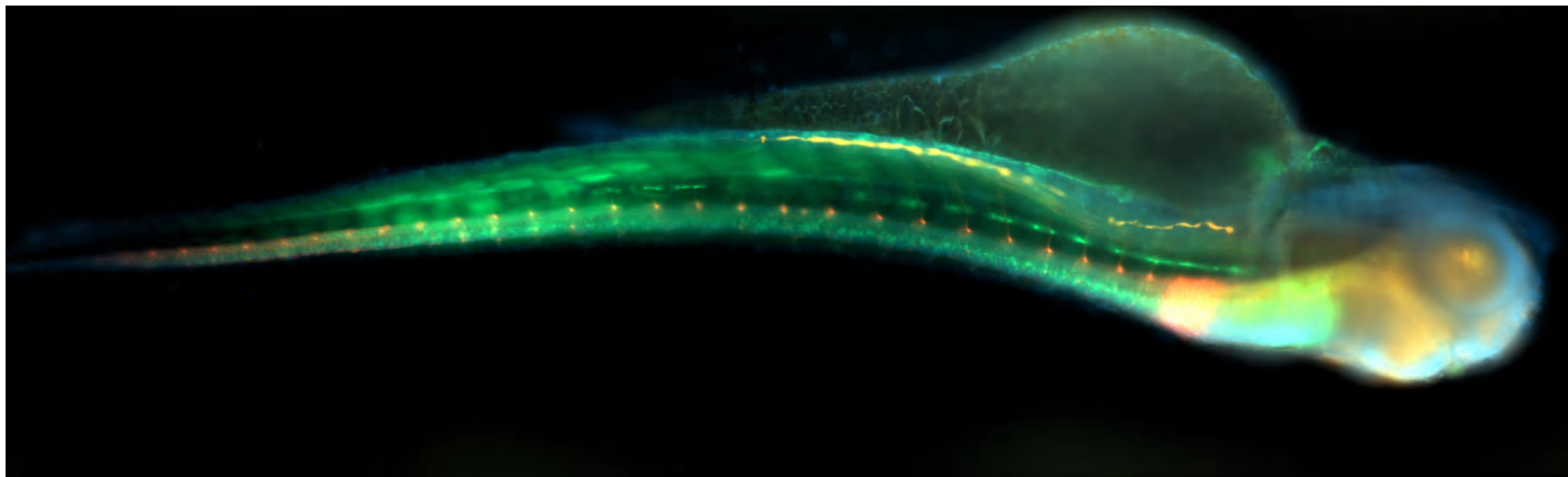
典型应用	任务	蔡司 Axio Observer 提供
无标记活细胞培养	评估并记录细胞培养状况	■ 用塑料皿进行高分辨率成像的 PlasDIC ■ 带有长工作距离和校正环的物镜，可提高对比度和分辨率 ■ 大型细胞培养瓶兼容的样品载体和载物台 ■ 大视野成像（视场数：23 mm）
转染的活细胞培养	评价和记录转染率和转染稳定性	■ 用 Colibri 5 和 7 进行柔和的荧光激发
无标记固定和薄的组织切片或小型生物体	记录并评价细胞和组织的形态及生长状态	■ 优化的 DIC，适用于低倍率、高数值孔径的多介质物镜
生殖或贴壁细胞和细胞培养	对细胞进行机械操作（如注射生殖细胞），注射染料和其它生物活性物质	■ 相差、增强型霍夫曼（iHMC）、微分干涉（DIC） ■ 支持 Narishige、Eppendorf 和 Luigs & Neumann 的显微操作器 ■ 加热的显微镜载物台和样品夹，加热板
活的神经元或肌肉细胞培养或组织切片	观察快速密度、比率 and 电信号	■ 水镜和硅油物镜；自动加水模块 ■ 复消色差和紫外线增强型反射光照明器 ■ 双相机适配器 Duolink ■ 高速滤片转轮和快门 ■ 使用 Colibri 5 和 7 的快速多色 LED 照明 ■ 高效滤色片组 ■ Z-PIEZO 电动扫描台（500 µm），行程范围大
固定免疫荧光标记的组织或细胞培养样品	在二维和三维样品中识别、定量和定性细胞类型、细胞、组织和蛋白标记物	■ Definite Focus 3 ■ 双滤片转轮 ■ Apotome 3 ■ 用于高速、高精度 XY 定位的压电载物台 ■ 用于不同样品载体的各种样品夹
多标记活组织切片、器官、类器官、球体或细胞培养	二维或三维生理和形态学参数的长时间观察	■ Autocorr 物镜 ■ Definite Focus 3 ■ 活细胞培养的特殊物镜 ■ 活细胞成像物镜 ■ 长工作距离物镜 ■ 水镜和硅油物镜；自动加水模块 ■ 防水罩 II ■ 培养箱、二氧化碳及氧气控制 ■ 用于大视野成像的相机适配器（视场数：23 mm） ■ Colibri 5 和 7
微生物群、细菌和酵母培养	细胞壁、细胞周期和宿主与寄生虫相互作用的识别和表征	■ C-Apochromat 100×/1.25 W Corr ■ Plan-Apochromat 150×/1.35 Glyc DIC Corr

蔡司 Axio Observer 应用案例

- › 简介
- › 优势
- › **应用**
- › 系统
- › 技术参数
- › 售后服务



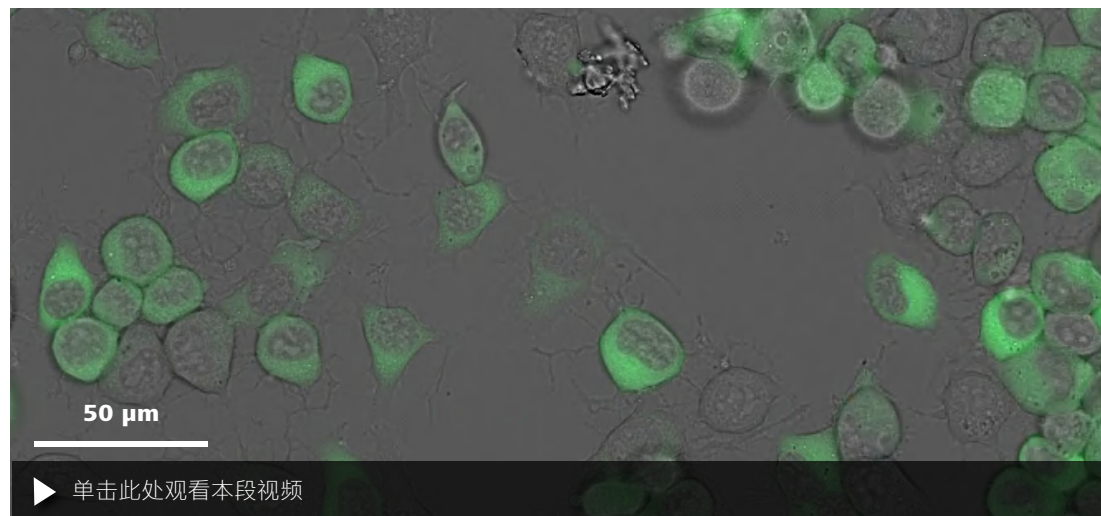
感染共生菌的光叶百脉根的自发荧光，以 mCherry 染色。
由德国弗莱堡大学的 F. A. Ditengou 提供。



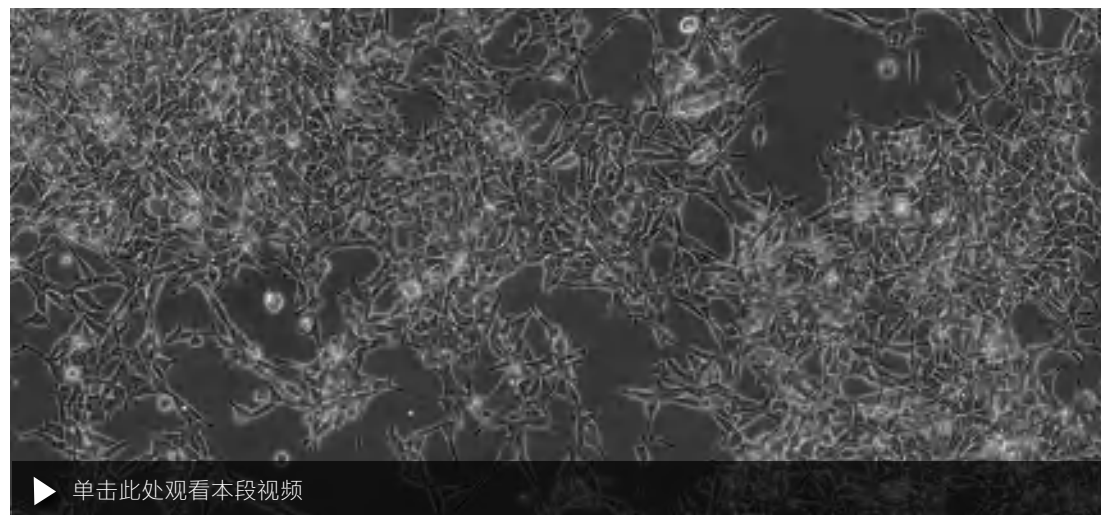
转基因斑马鱼幼仔在受精后 4 天对以下蛋白进行染色：胶质纤维酸性蛋白、乙酰化微管蛋白、GFP 和 DNA。包埋于 1.2% 低熔琼脂糖中。
由德国莱布尼茨老龄化问题研究所——Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI) 的 H. Reuter 提供。

蔡司 Axio Observer 应用案例

- › 简介
- › 优势
- › **应用**
- › 系统
- › 技术参数
- › 售后服务



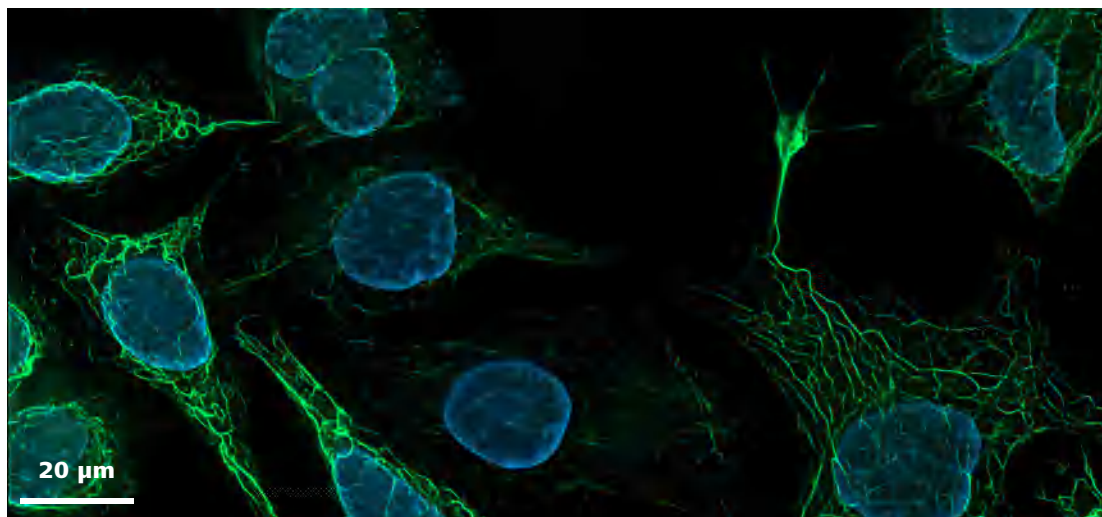
HeLa 细胞培养和细胞内 eGFP。增殖成像超过 16 小时。



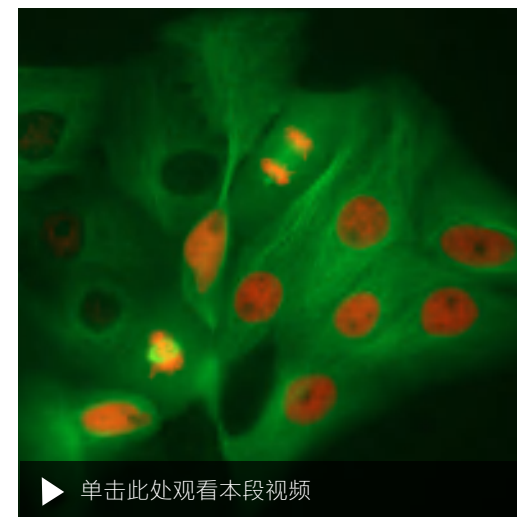
HEK 293 细胞。3×3 拼接的长时程录制，间隔 240 秒。由 Axiocam 506 mono 拍摄，在 10 秒的时间间隔下由 Definite Focus 3 定焦。

蔡司 Axio Observer 应用案例

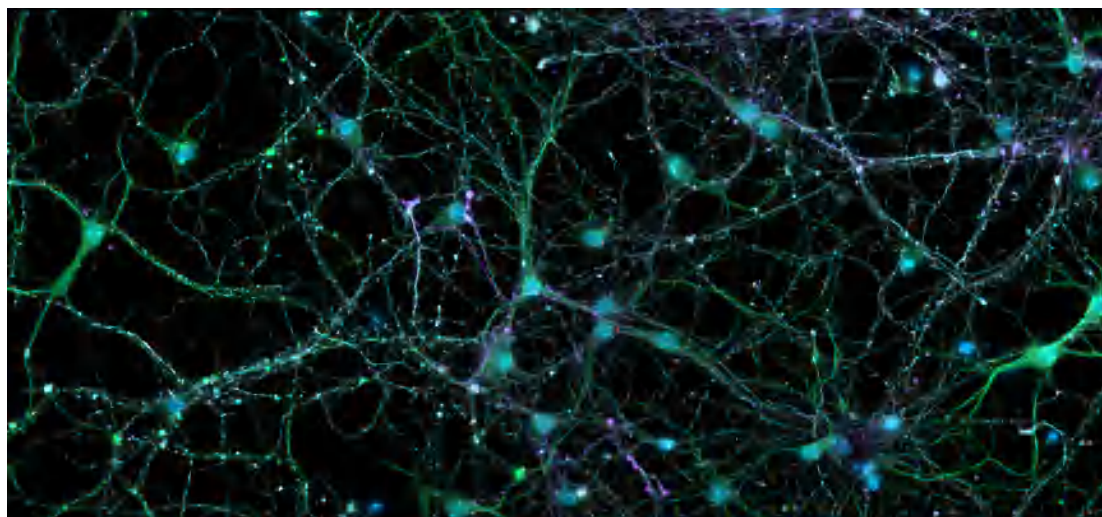
- › 简介
- › 优势
- › **应用**
- › 系统
- › 技术参数
- › 售后服务



SK8 K18 小鼠细胞。Alexa 488（绿色）染色的波形蛋白，DAPI（蓝色）染色的细胞核。



LLC PK1 细胞。无干扰细胞分裂的时间序列记录。



皮质神经元，DNA 染色、微管染色、和微管相关的蛋白染色。
由德国莱布尼茨老龄化问题研究所——Fritz-Lipmann-Institut e.V. (FLI) 的 L. Behrendt 提供。

蔡司 Axio Observer 应用案例

简介

优势

应用

系统

技术参数

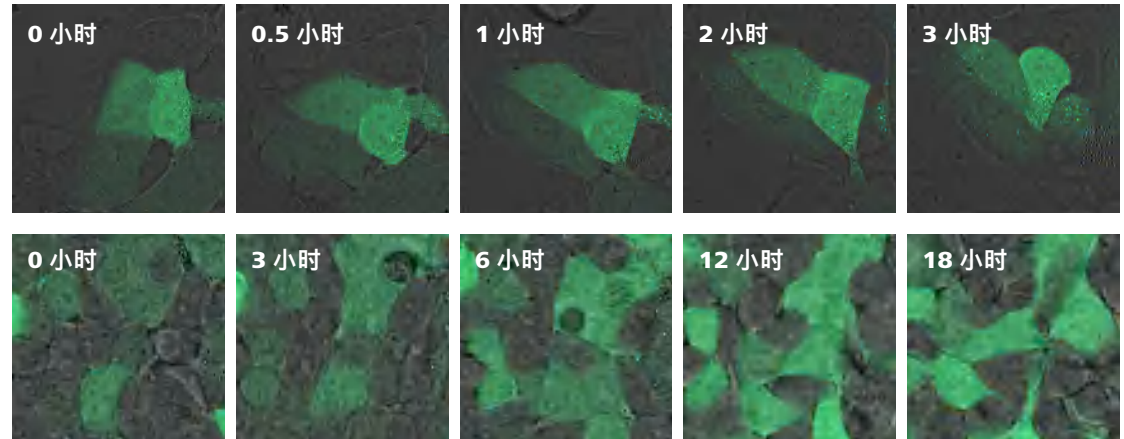
售后服务

使用自动加水模块进行长时间活细胞实验

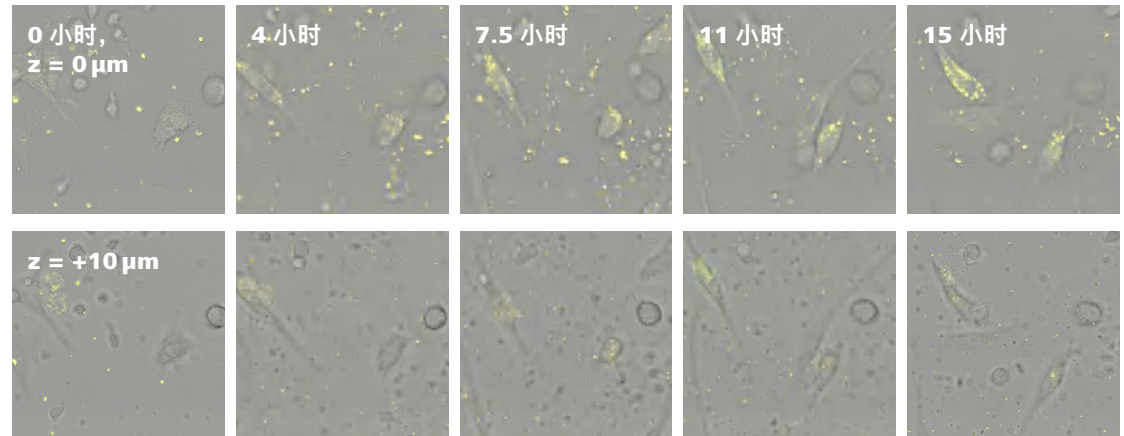
HEK KO PEX5 细胞通过光笼过氧化物酶体靶向信号 1 型表达 eGFP，由过氧化物酶体输入受体 PEX5 重组。光笼的光诱导构象变化导致了过氧化物酶体靶向信号的暴露。如果 WT PEX5 得以表达，即能监控 eGFP 信号在点状过氧化物酶体中的堆积（上排图像）。如果是突变的 PEX5（下排图像），即使在 18 个小时后，也无法检测到过氧化物酶体。

使用自动加水模块进行多位置、长时间实验

研究活体样品时，您可能不知道您感兴趣的实验现象发生在哪里。为了捕捉巨噬细胞对纳米颗粒的吸收，需要在 37 °C 下使用重新浸没的方法对多孔板的许多位置，以及多个 Z 平面进行长达数小时的图像采集。上方显示的区域是使用自动成像技术采集到的更大的数据集的一个子集，显示了细胞内对纳米颗粒的吸收情况（上排图像）。对细胞表面也进行成像，以验证纳米颗粒位于细胞内，而不只是位于细胞表面（下排图像）。



样品由德国耶拿大学应用光学和生物物理研究院的 K. Reglinski 提供。



样品由德国耶拿大学应用光学和生物物理研究院的 F. Pérez Larios 和 C. Eggeling 提供。

蔡司 Axio Observer 应用案例

› 简介

› 优势

› 应用

› 系统

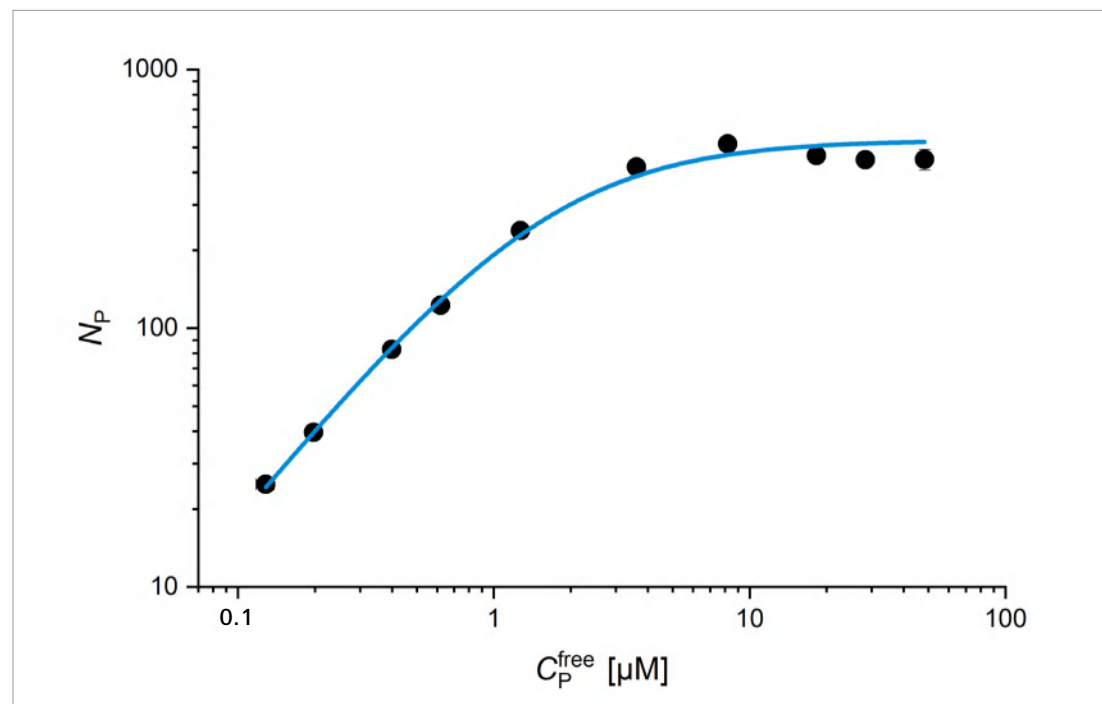
› 技术参数

› 售后服务

水相样品中的可靠数据采集

对于研究人员来说，测试一个样品的不同样品条件（如药物反应），或通过荧光相关光谱（FCS）测量一个完整的结合等温线时，使用多孔样品夹和自动数据采集可大大提高通量和效率。然而，获得准确的测量结果对于这类实验来说至关重要。

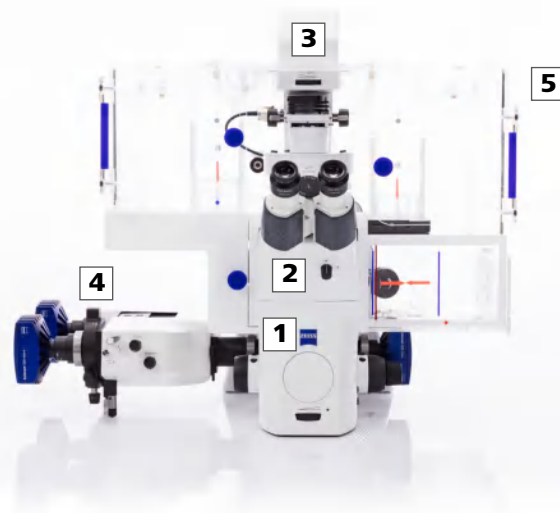
蔡司自动加水模块快速又准确，可确保您的数据采集准确无误，即使将多孔样品移动至多个位置时也是如此。如右图所示，研究人员通过不同浓度的荧光标记蛋白来制备孔，并能够使用荧光交叉相关光谱（FCCS）准确测量与红色荧光脂质体的结合曲线。



红色荧光小脂质体和不同浓度的 Sar1p 蛋白（部分使用 Alexa Fluor 488 标记）在 96 多孔板中混合，在超过 15 个小时的时间内自动测量。Krüger et al., Biophys. J. 2017。样品由德国哈勒大学的 C. Haupt 和 K. Bacia 提供。

灵活多样的组件选择

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统**
- 技术参数
- 售后服务



1 显微镜

- Axio Observer 3: 带编码组件的手动主机
- Axio Observer 5: 带编码物镜转盘和编码或电动滤片转盘的手动主机
- Axio Observer 7: 带电动 Z 轴驱动器的电动主机
- AI 样品识别系统
- 光强管理器和观察方式管理器
- 取决于主机型号: 手动、编码或电动中间变倍转盘, 可用放大倍数: 1 倍、1.6 倍、2.5 倍; 手动、编码或电动 6 位滤片转盘

2 物镜

- C-Apochromat autocorr
- C-Apochromat
- LD LCI Plan-Apochromat autocorr
- Plan-Apochromat
- EC Plan-Neofluar
- LD A-Plan
- Temperature isolated i LCI Plan-Neofluar

3 照明

- 紫外 / 可见光反射光光路, 用于带高速快门的荧光 8 位激发滤片转轮, 适配滤片 d=25 mm, CAN; 用于分光和发射的电动双滤片转轮, CAN; 高效滤色片组
- 软件控制的高功率 LED 白光光源
- 快速多色 LED 照明系统 Colibri 5 和 7
- 带手动或电动长工作距离聚光镜的透射光光路
- VIS-LED, 用于快速采集
- 微分干涉 (DIC)、PlasDIC、相差、增强型霍夫曼 (iHMC)

4 成像系统

- Apotome 3
- 运用 Airyscan 2 技术的 LSM 900
- 运用 Airyscan 2 技术的 LSM 980
- Elyra 超高分辨率系统

5 配件

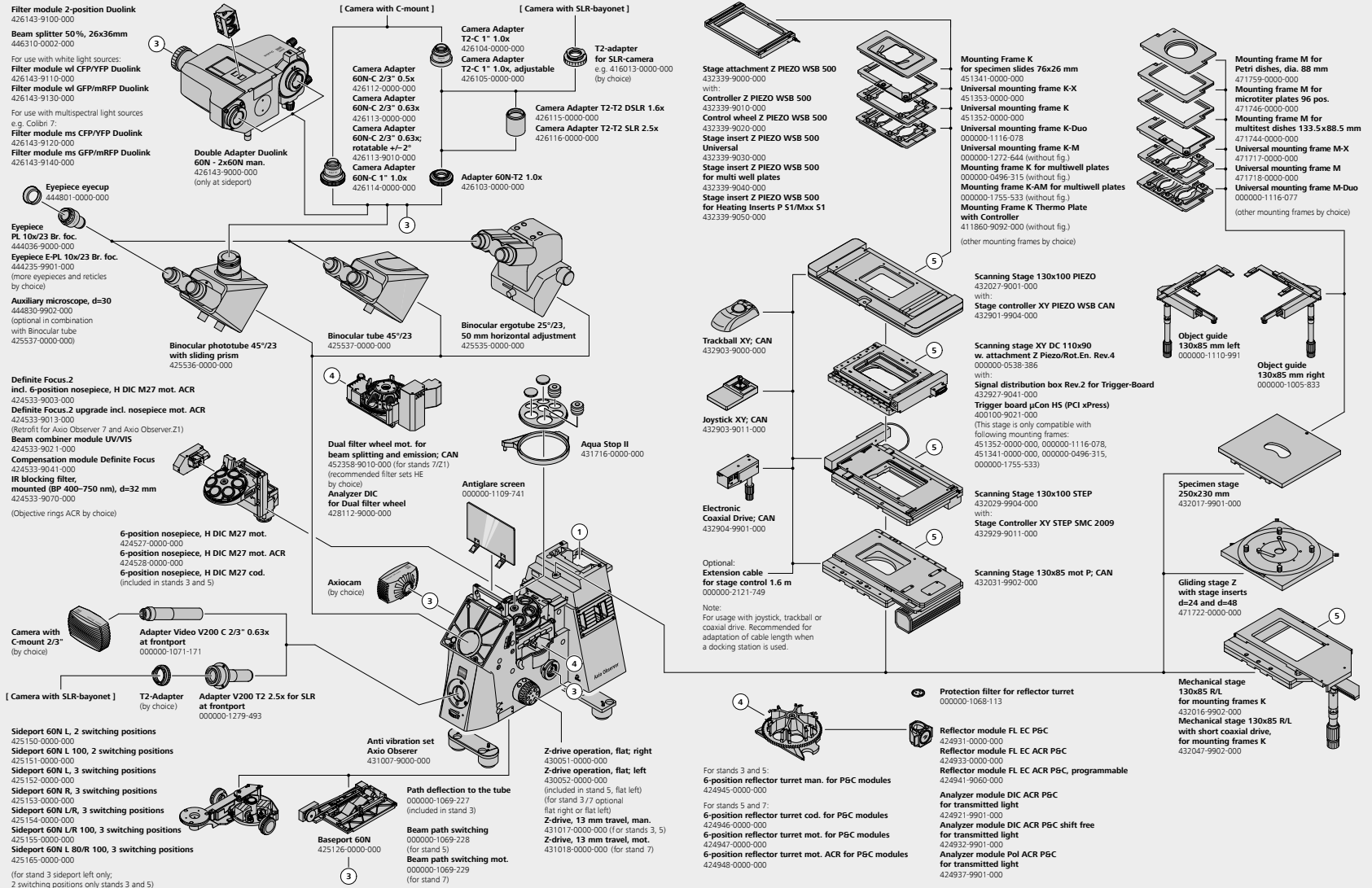
- 多种活细胞培养装置 (可加热的样品夹、加热板、二氧化碳及氧气控制器)
- 高精度 / 高速电动扫描载物台和各种手动载物台
- Z 轴压电式载物台, 行程范围 500 μm
- 可调式双相机适配器 Duolink
- 自动加水模块
- 所有 AxioCam 显微镜相机和各种高端第三方相机

6 软件

- ZEN (Blue), 推荐模块: 拼图和多点 (Tiles & Positions)、实验设计器 (Experiment Designer)、生理学 (动力学)、去卷积 (Deconvolution)、arivis® 开发的 3Dxl Viewer

系统概览

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务



系统概览

简介

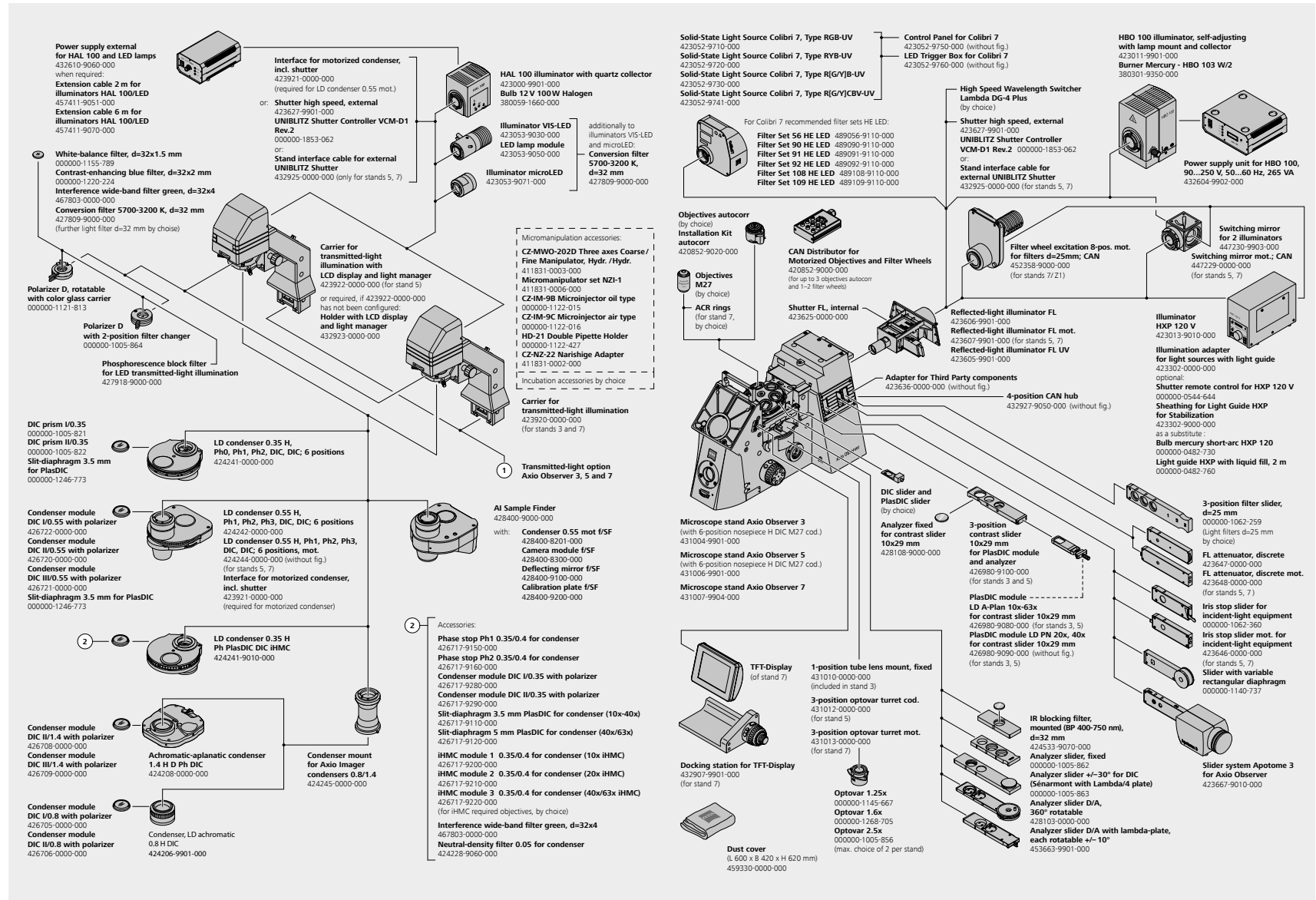
优势

应用

系统

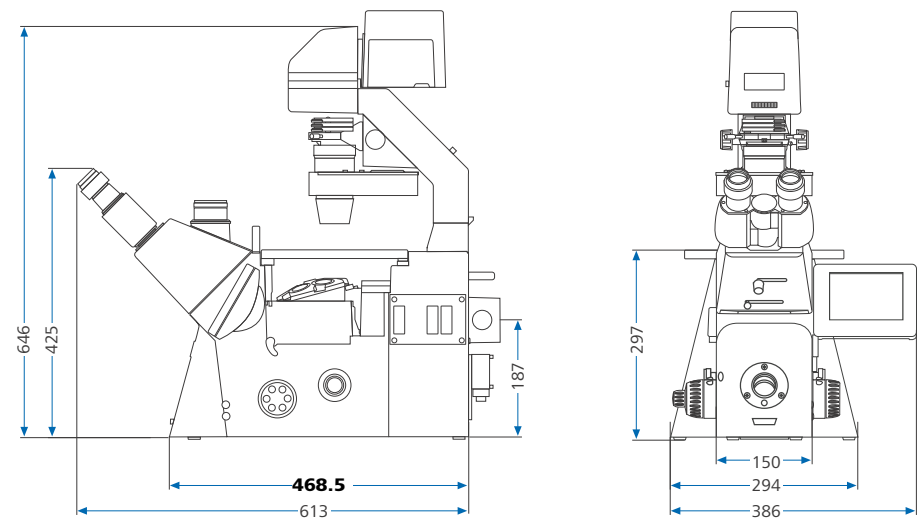
技术参数

售后服务



技术参数

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务



如需了解更多信息，请联系 microscopy@zeiss.com

可选配		3	5	7
显微镜主机	手动	+	+	-
	电动	-	o*	+
编码	电脑可读	+	+	+
显示屏	LCD 显示器	-	o**	-
	TFT 显示屏	-	-	+
	分离式控制器	-	-	o
数据界面	CAN	+	+	+
	RS 232	-	+	+
	USB	+	+	+
	TCP/IP	-	+	+
	外置 UNIBLITZ 快门插座	-	+	+
	快门触发插座（输入 / 输出）	-	+	+

+ = 包括在显微镜主机内 o = 可选 o* = 可选：电动滤片转盘、电动反射光照明系统、电动 LD 聚光镜 0.55
o** = 必选（透射光照明支架、LCD 显示器、快门 (423926-9010-00) 或带 LCD 显示器和光强管理器的主机 (432923-0000-000) +*** = "简单" 光强管理器 - = 不可用

技术参数

简介

优势

应用

系统

技术参数

售后服务

可选配		3	5	7
4 位 CAN hub		–	o	o
光强管理器		+***	+	+
观察方式管理器		–	–	+
循环操作键单元	右	–	+	+
	左	–	–	+
Z 轴调焦装置	手动	+	+	–
	电动，步进电机驱动（z 轴步进大小 10 nm）	–	–	+
可调节的 Z 轴调焦限位器	手动	–	+	–
自动组件识别 (Automatic Component Recognition ACR)	物镜转盘 ACR	–	–	o
	滤片转盘 ACR	–	o	o
电源装置	内部	+	+	–
	外部	–	–	+
Z 轴驱动操作（平面控制旋钮）	右	o	–	o
	左	o	+	o
Z 轴驱动，13mm 扩展行程范围	手动	o	o	–
	电动	–	–	o
物镜转盘	6 位 H DIC 编码	+	+	–
	6 位 H DIC 电动	–	–	o
	6 位 H DIC 电动 ACR	–	–	o
Definite Focus 3	包括 6 位物镜转盘 H DIC 电动 ACR	–	–	o
Autocorr 物镜		–	–	o
透射光观察方式	PlasDIC	o	o	o
	PlasDIC 滑块	o	o	–
镜筒透镜，固定式 / 中间变倍转盘式	1 位镜筒透镜，固定式	+	o	o
	3 位中间变倍转盘式，编码型	–	o	–
	3 位中间变倍转盘式，电动	–	–	o

+ = 包括在显微镜主机内 o = 可选 o* = 可选：电动滤片转盘、电动反射光照明系统、电动 LD 聚光镜 0.55
o** = 必选（透射光照明支架、LCD 显示器、快门 (423926-9010-00) 或带 LCD 显示器和光强管理器的主机 (432923-0000-000)） +*** = “简单”光强管理器 – = 不可用

技术参数

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数**
- 售后服务

	可选配	3	5	7
侧端口（类型）	2 或 3 位手动（仅左口）	+	–	–
	2 或 3 位手动 左 / 右	–	+	–
	3 位电动 左 / 右	–	–	+
侧端口（配件）	60N 左，2 个切换位置（100 % vis : 0 % 左 / 20 % vis : 80 % 左）	o	o	–
	60N 左 100，2 个切换位置（100 % vis : 0 % 左 / 0 % vis : 100 % 左）	o	o	–
	60N 左，3 个切换位置（100 % vis : 0 % 左 / 0 % vis : 100 % 左 / 50 % vis : 50 % 左）	o	o	o
	60N 右，3 个切换位置（100 % vis : 0 % 右 / 0 % vis : 100 % 右 / 50 % vis : 50 % 右）	–	o	o
	60N 左 / 右，3 个切换位置（100 % vis : 0 % 左右 / 0 % vis : 100 % 左 / 20 % vis : 80 % 右）	–	o	o
	60N 右 / 左 100，3 个切换位置（100 % vis : 0 % 左右 / 0 % vis : 100 % 左 / 0 % vis : 100 % 右）	–	o	o
	60N 左 80 / 右 100，3 个切换位置（100 % vis : 0 % 左右 / 20 % vis : 80 % 左 / 0 % vis : 100 % 右）	–	o	o
筒镜侧光路（仅 VIS）		+	o	o
光路切换（VIS/ 前端口 / 底端口）	手动	–	o	–
	电动	–	–	o
底端口 / 前端口		–	o	o
电动扫描台	电动扫描台 130×85；CAN	o	o	o
	电动扫描台 130×100 STEP	o	o	o
	压电式（PIEZO）扫描台 130×100	o	o	o
	电动扫描台 XY DC 110×90，Z-PIEZO/Rot.En.	o	o	o
载物台附件 Z-PIEZO		o	o	o
透射光照明支架	无 LCD 显示器	o	–	o
	带 LCD 显示器	–	o**	–
透射光照明	microLED 2，VIS-LED，HAL 100	o	o	o
聚光镜	LD 0.35 / LD 0.55，手动	o	o	o
	LD 0.55，电动	–	o	o
	LD 聚光镜 0.55，电动；AI 样品识别系统	–	–	o
透射光快门	内部	–	o	o
	外部，高速（带内部控制器）	–	o	o

+ = 包括在显微镜主机内

o = 可选

o* = 可选：电动滤片转盘、电动反射光照明系统、电动 LD 聚光镜 0.55

o** = 必选（透射光照明支架、LCD 显示器、快门 (423926-9010-00) 或带 LCD 显示器和光强管理器的主机 (432923-0000-000)）

+*** = ”简单” 光强管理器

– = 不可用

技术参数

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数**
- 售后服务

	可选配	3	5	7
反射光照明	手动	o	o	o
	电动	—	o	o
反射光照明滑块	手动	o	o	o
	电动	—	o	o
反射光快门	快门 FL，内置	o	o	o
	高速，外部（带内部控制器）	—	o	o
照明系统	HBO 100, HXP 120 V, Colibri 5 和 7, Xylis LED（白光 LED）	o	o	o
滤片转盘	6 位手动	o	o	—
	6 位带编码	—	o	o
	6 位电动	—	o	o
	6 位电动 ACR	—	o	o
快速滤片转轮	用于分光和发射的电动双滤片转轮； CAN	—	—	o
	8 位激发滤片转轮，电动，适配滤片 d=25 mm； CAN	—	—	o
电动转换镜； CAN	电动	—	o	o
激光安全装置可升级		—	—	o
Apotome 3		—	o	o

o= 可选 —= 不可选

- 简介
- 优势
- 应用
- 系统
- 技术参数
- 售后服务**

蔡司服务部门，时刻为您提供支持

深知蔡司显微镜系统是您重要的工具之一，蔡司品牌以及我们超过 170 年的经验将保障您的显微镜长期可靠运行。我们将在您安装显微镜前后持续为您提供高质量的服务与支持。蔡司高水平专家团队将确保您的显微镜随时可用。

采购

- 实验室规划 & 施工现场管理
- 现场检查 & 环境分析
- GMP 认证 IQ/OQ
- 安装 & 交付
- IT 集成支持
- 启动培训

运维

- 预测性服务远程监控
 - 检查 & 预防性维护
 - 软件维护协议
 - 运维 & 应用培训
- 致电专家 & 远程支持
 - 维保服务协议
 - 计量校准
 - 仪器搬迁
 - 耗材
 - 维修

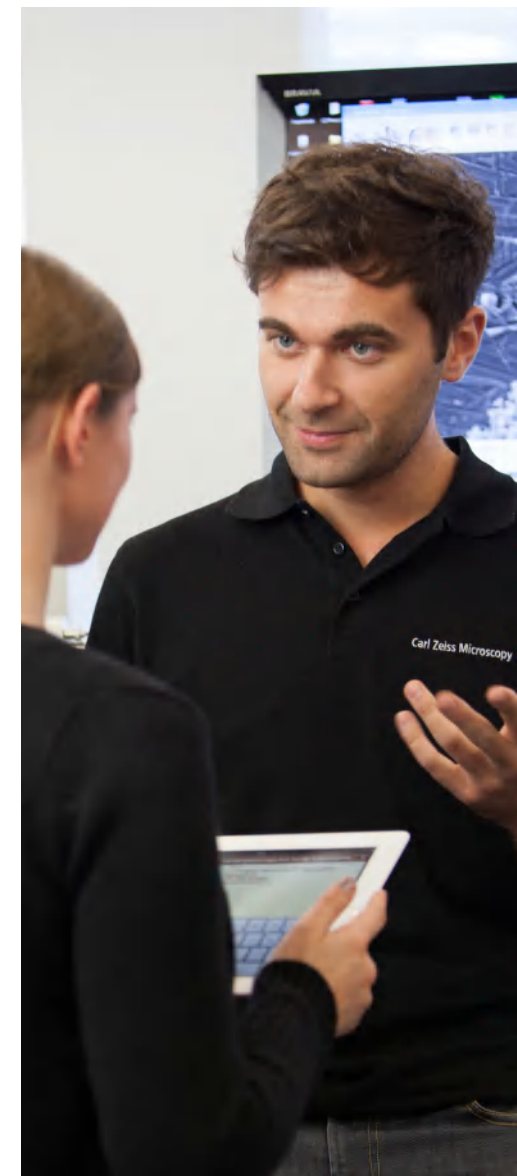
新投资

- 退役
- 折价贴换

改装

- 定制工程
 - 升级 & 现代化
- 通过 APFER 定制工作流程

请注意：服务的可用性取决于产品系列和所在地区



>> www.zeiss.com/microservice



蔡司显微镜



Carl Zeiss Microscopy GmbH
07745 Jena, 德国
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/axio-observer

卡尔蔡司（上海）管理有限公司
200131 上海，中国
E-mail: info.microscopy.cn@zeiss.com
全国免费服务热线：4006800720