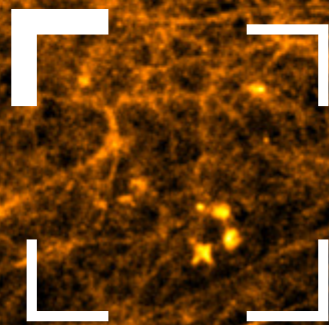


# 以分子级别的分辨率 进行成像



蔡司 Elyra 7 和  
Idylle Everspark 缓冲液

单分子定位显微成像中的轻松实验和可重复性结果

[zeiss.com/elyra](https://zeiss.com/elyra)

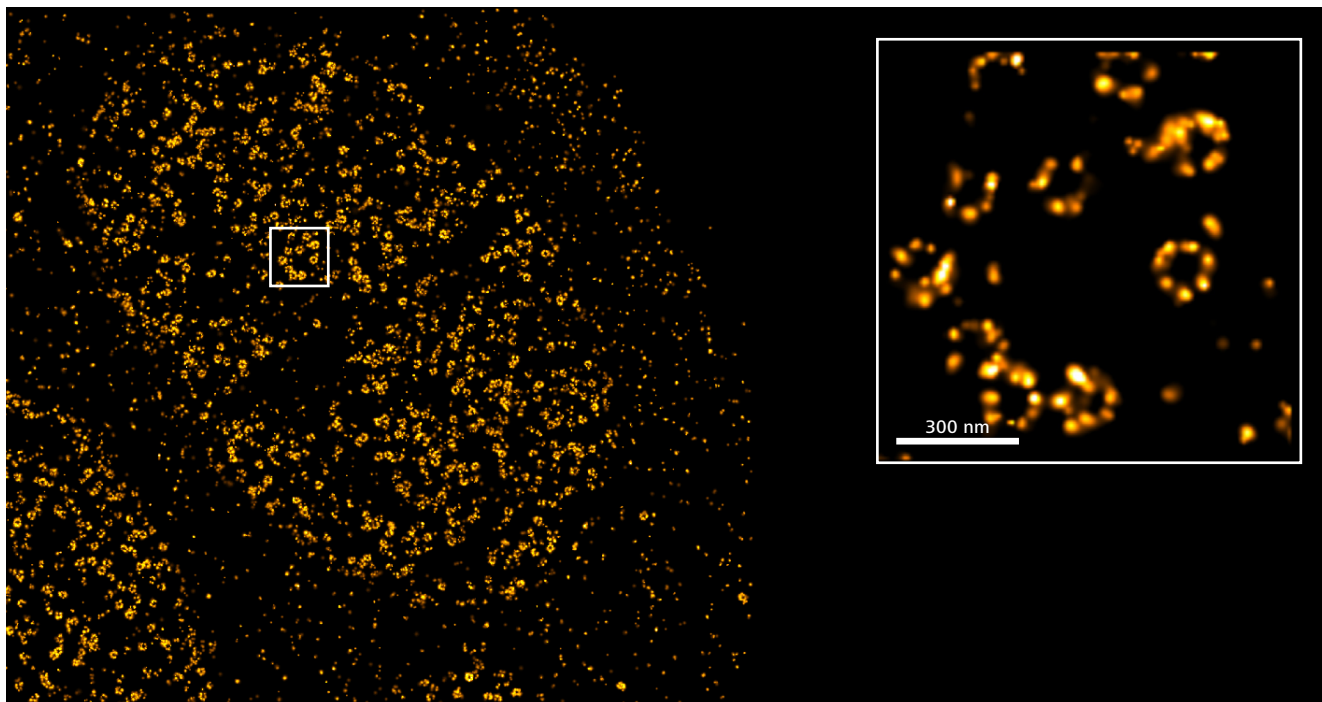
idylle



Seeing beyond

# 蔡司 Elyra 7

## 单分子定位显微成像



核孔复合物的八重对称性结构。非洲爪蟾 A6 细胞（肾上皮细胞）。Gp210 是一种核孔复合体蛋白，用 Alexa Fluor 647 标记。

在单分子荧光定位显微技术 (SMLM) 中，可随机激活荧光分子，在单个点扩散函数 (PSF) 的体积内的众多分子中，仅让其中某一个分子处于激活状态。这使您能够从数学角度获得远高于点扩散函数本身的定位精度，从而定位其质心。一旦被记录，分子将会重新变为暗态，然后重复激活与关闭的过程直至所有分子被捕获。它们的定位信息会被绘制到一幅新的超高分辨率图像中。

您可以使用 Elyra 7 的 SMLM 技术（如 PALM、dSTORM 和 PAINT）实现 20–30 nm 的横向分辨率。ZEN 成像软件将对您的数据进行无缝的图像重建。

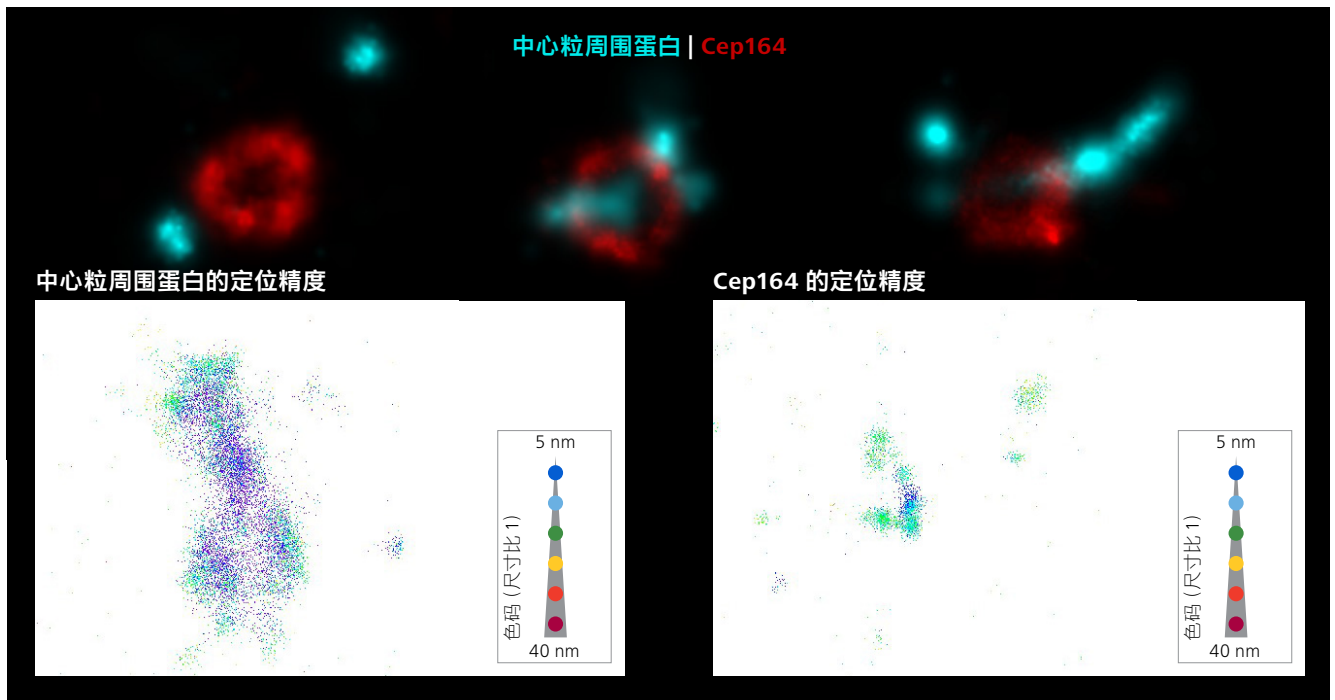
此外，Elyra 7 还提供基于 PRILM 技术的 3D SMLM 模式。通过重塑点扩散函数编码 Z 轴信息，于是在只采集一个平面的情况下，您可以获得 1.4  $\mu\text{m}$  深度的体积信息（轴向分辨率为 50–80 nm），从而获得具有一致分子级别分辨率的完整细胞 3D 数据。

---

首页图像：用 Phalloidin-AF647 染色的 U2OS 细胞，在蔡司 Elyra 7 上使用 Idylle Everspark 缓冲液成像。  
放大的图像分别显示了高亮区域的宽场和单分子定位显微图像。

# Idylle Everspark 缓冲液

## 单分子检测的样品制备

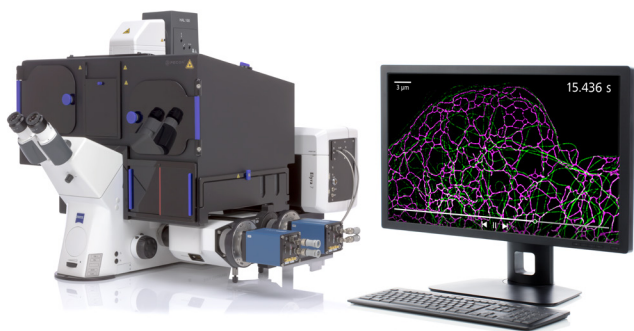


使用 Idylle Everspark 缓冲液的双色定位显微成像。经 Provost, A., Rousset, C., 和 Bourdon, L. 等人许可, 转载自 Innovative particle standards and long-lived imaging for 2D and 3D dSTORM. *Sci Rep* 9, 17967 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53528-0>

Idylle Everspark 缓冲液专为 dSTORM 超高分辨率成像的样品制备而设计。脱氧缓冲液对促进荧光分子闪烁和借此进行的单分子检测至关重要, 是 dSTORM 成像所需要的。使用常规的缓冲液 (如 Glox 缓冲液), 荧光分子的闪烁寿命仅有几个小时。借助 Everspark 缓冲液, 现在可以将样品寿命延长至数周。

- 即用型 dSTORM 超高分辨率显微成像缓冲液
- 长达数周的长期稳定荧光成像
- 产品采用独立包装, 长达六个月的性能保障, 提供最佳使用寿命
- 5–20 nm 的定位精度
- 可与一系列用于简单多色成像的荧光染料兼容 (AF647、CF647、ATTO647N、AF568、CF568、AF555、DL550、DL650、JF646、JF549、SulfoCy5、mEOS2)
- 已在 Elyra 7 上经过蔡司和 Idylle 客户测试和批准 (<https://twitter.com/Siegerist/status/1360230195442159621>)

# 蔡司 Elyra 7 和 Idylle Everspark 缓冲液 定位显微成像的强劲组合



扫描以获取更多资讯



扫描以获取更多资讯

**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Germany  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/elyra

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

上海办：(021) 20821188  
北京办：(010) 85174188  
广州办：(020) 37197558  
成都办：(028) 62726777

**Idylle**  
75013 Paris, France  
contact@idylle-labs.com  
www.idylle-labs.com  
Twitter: @IdylleLabs