

激光共聚焦显微镜（转盘式）

Super Resolution Living Cell turntable Confocal Microscope

仪器型号：SpinSR

生产厂家：日本奥林巴斯

工作原理

转盘式共聚焦显微镜通过多点同步扫描的方式，大大提高了扫描效率，缩短了单点滞留时间，借助微弱的激发光照射就可以实现高灵敏度的成像效果，由于微透镜和小孔在转盘上以螺旋状分布，随着转盘的转动（针孔位置随之改变），实现对样品不同区域的完整扫描。

主要技术指标及参数

- 1.配有 405nm、488nm、561nm、640nm 固体激光器。
- 2.共聚焦扫描视场数 ≥ 18.8 ； ≥ 400 万像素。
- 3.时间分辨率 $\leq 1\text{ms}$ ，时间精度 $\leq 0.01\text{ms}$ 。
- 4.超高分辨率成像系统扫描速度 $\geq 180\text{fps}$ ，成像分辨率：XY 分辨率 $\leq 130\text{nm}$
- 5.配有 10X、20X、40X、60X、100X 超分辨物镜。

主要功能及应用领域

超分辨激光共聚焦显微镜是生物科学中的一个全新领域，它给生物科学研究带来了新而强大的能力，是生物科学研究的基本工具之一，广泛应用于食品科学、细胞生物学、分子生物学、神经科学、遗传学及临床医学材料等多个学科领域。

送样要求

- 1、样品经荧光探针标记；
- 2、固定的或活的组织；
- 3、固定的或活的贴壁培养细胞应培养在 Confocal 小培养皿或盖玻片上；
- 4、悬浮细胞，甩片或滴片后，用盖玻片封片；
- 5、载玻片厚度应在 0.8~1.2mm 之间，盖玻片应光洁，厚度在 0.17mm 左右；
- 6、标本不能太厚，如太厚激发光消耗在标本下部，而物镜直接观察到的上部不能充分激发；
- 7、尽量去除非特异性荧光信号；
- 8、封片剂多用甘油：PBS 混合液（9：1）。

