Pixel illuminator-Twin 像素式显微光照射模块

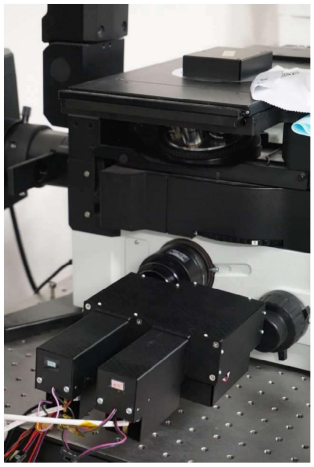
双路激光同步照射

产品介绍

Pixel illuminator-Twin 像素式显微光照射模块是Pinpoint Photonics公司推出的即插即用同轴激光照射模块。

该激光照射模块可直接安装在生物显微镜的C-Mount端口，无需拆卸、改造显微镜原有落射光路，即可为普通荧光显微镜增加可编程微区激光光刺激能力，实现成像与激光激发照射同轴同步进行。系统配置双路激光，可同步照射样品的同一位置或不同位置，照射时间和照射强度可单独设置。

主要特点



1.安装便捷：C 口即插即用，无需改造显微镜内部光路，兼容奥林巴斯、尼康、蔡司等主流倒置 / 正置显微镜；

2.同轴可视化：成像与激光照射共用同一光路，视野所见区域即为激光照射区域，定位直观；

3.波长覆盖广：紫外、可见光、近红外多波长可选，340 nm~1550 nm，适配多种光反应；

4.高功率密度：激光振镜扫描，单点能量高，FRAP、光解笼实验效果好；Twin 型号支持双点同时刺激；

5.灵活可编程：软件自由绘制任意照射图形，控制照射时序、功率，支持动态序列刺激；

6.轻量化模块：相比搭建全套共聚焦光刺激系统，投入成本更低，升级原有显微镜即可。

7.可升级FLIM功能：配置FLIMLABS公司FLIM kit升级荧光寿命成像功能

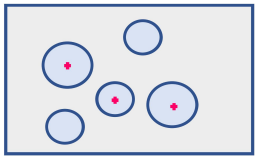
8.双路激光：可单独控制每路激光照射位置，照射时间等参数，同步照射样品的同一位置或不同位置。

典型应用领域

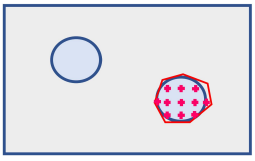
光遗传学
荧光寿命成像FLIM
细胞光损伤、光毒性研究
FRAP 荧光漂白恢复
激光细胞筛选
单细胞定点刺激
光解笼锁
激光打标
细胞光穿孔

激发照明区域选择

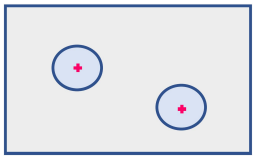
照明点 / 区域选择方式



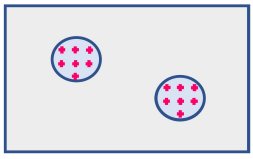
照明点选择 (手动)



照明区域选择(手动)

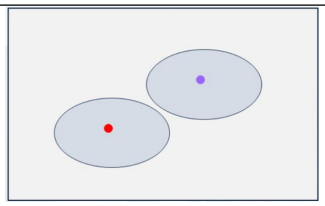
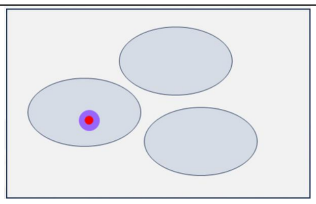
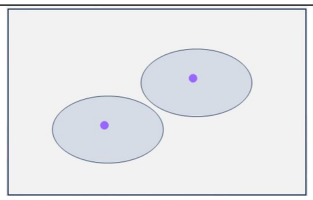


选择最亮区域中心 (自动)



发光区域 (自动)

双路激光

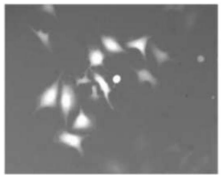
双激光同步照射	 两路激光照射样品不同位置	 两路激光照射样品同一位置	 两路激光采用相同波长

激光光源

常规CW连续激光器 或 脉冲激光器

激光器波长：405nm，450nm，488nm，514nm，640nm；375nm，532nm，561nm连续激光器可定制；

演示视频



1. 选择单点进行照明

https://vimeo.com/561212821

选定的细胞在密闭腔室中通过激光照射进行灭活,采用荧光法观察。

2. 选择区域进行照明

https://vimeo.com/561213195

边界选择可通过在图像上点击鼠标进行设置。 激光照射强度可通过调节移动速度和激光强度来调整。

3. 目标追迹

https://vimeo.com/579024209

亦可采用激光照明结合图像分析（强度分析）的方法。