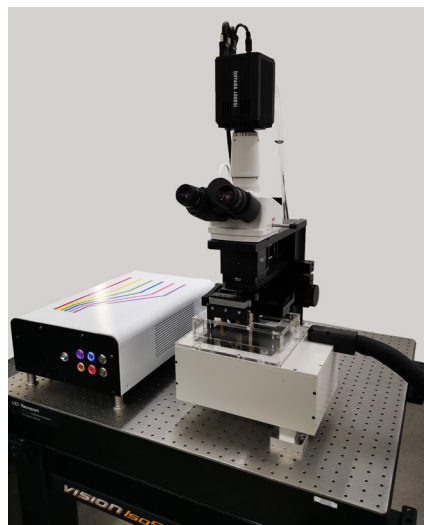


光电融合超分辨生物显微成像系统

项目类型 国家重大科研仪器设备研制专项项目

项目批准号 31127901 起止年限 2012-2015



仪器简介 该仪器通过提供稳定的低温环境实现冷冻含水样品的成像和观察，可实现单分子定位成像以及超分辨光电融合成像，具有高保真和高分辨成像能力。可用于细胞生物学观察和原位结构生物学应用。

应用领域

可用于细胞结构观察、分子定位解析和冷冻电镜原位结构收集指引，应用领域为细胞生物学、免疫学、结构生物学等。

产业化计划及需求

目前已经完成工程样机搭建和测试，并有 3 个意向订单，希望通过引入投资资金完成中试和最终产品工艺流程，实现稳定生产和销售。

技术指标

- (1) 定位精度：10.0 纳米；
- (2) 工作温度：低于 -160°C ；
- (3) 长时程机械稳定性：2 小时内 XYZ 三个方向漂移均小于 200 纳米。

应用案例

- (1) 应用冷冻光电融合成像技术验证线粒体外膜蛋白 Tom 20 的三维成像；
- (2) 应用冷冻光电融合成像发现 P62 蛋白阳性聚集体的膜结构。