科研型-光镊微操作仪

LOT-III Optical Tweezers Micromanipulation System

LOT-III



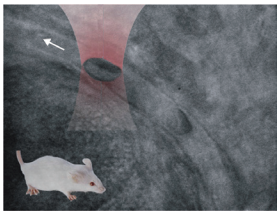
性能指标

- 样品：≥ 1 μm 的微粒，如细胞，细胞器或聚苯乙烯小球
- 光源波长：1064 nm；功率：0—1 W 连续可调
- 捕获物镜：100 倍，NA=1.25；捕获力：0—100 pN
- 图像分辨率：< 1 μm
- 电动样品台：行程精度 1 μm，稳定性 < 5%
- 具有多路光通道，可扩展功能

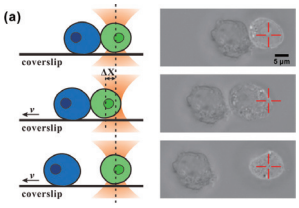
主要应用

液相中微米微粒的三维操控和 pN 力的测量；应用于细胞生物学、医药学，软物质胶体科学、物理与材料科学、微纳加工等领域

代表性应用成果

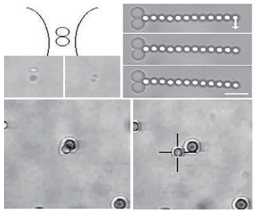


光镊深入动物血管内迁移红细胞进行堵塞 / 清除血管“无创手术”
Nature Communications, 2013, 4
中国科大 / 上海交大



光镊测量桥连细胞的断裂力证明细胞间存在桥连及其结构特性
Chinese Physics B, 2015, 24 (11)
中国科学技术大学

光镊研究分散体系的稳定性微粒碰撞、聚集和胶体老化
Journal Colloid and Interface Science, 2001, 242
中国科大 / 中科院力学所



主要用户单位	中国科学技术大学、大连理工大学、四川大学
研制单位	中国科学技术大学、上海中珂光镊科技有限公司
联系方式	李银妹　021-50802631，13955149294　liyinmei@ustc.edu.cn，ustclot@ustc.edu.cn