

- 利用可互换的专业荧光棱镜成像，可兼容大多数现有的摄像机系统。
- 比传统显微镜成本更低、体积更小（更紧凑）。
- 与宏模式 2/3" CCD 结合使用，视野可达 9.2 毫米。
- 微模式利用了专业的无限校正物镜。
- 远程 UV 光源包括有一个长寿命金属卤素灯泡。
- 可选用变焦系统和固定系统。两种系统中均包括微调对焦。



视频 ZFL 显微镜

显微镜



Navitar 视频荧光显微镜

Navitar 视频 ZFL 显微镜是一种宏/微方式的荧光视觉系统，利用专业的可互换荧光棱镜和内部对焦来成像，可兼容大多数现有的摄像机系统。它是完成非常精密的、与荧光相关的观测工作的简易方式，而不会因装备齐全的研究型显微镜而带来庞大费用和高复杂性。

所有视频荧光系统的基本元件

1. 相应光源，可发射能引起荧光剂产生标志性染色的波长。

可选用两种不同的远程光源，卤素灯的波长较长，而金属弧光灯可发出紫外光。LED 照明器目前正在开发过程中。

2. 一个用于优化性能的综合棱镜，只允许所需的（激励）波长到达物体，然后，只允许产生荧光的波长（发射）到达摄像机。根据使用的标志染色剂的不同，可选用许多现成的棱镜。

Navitar 允许使用所有标准 Olympus BX2 荧光棱镜，在许多地方均可获得。这些棱镜安装在快速更换架上，只需一分钟便可更换。关于滤光装置和棱镜的信息可以在 www.chroma.com 网站上查到。

理想用途

- 转基因生物。
- 包括活细胞和活组织的所有 GFP（绿色荧光蛋白）研究：C. Elegans、D. Melanogaster、D. Rerio Larva、Zebra Fish、Oocytes、Nematodes、Drosophila。
- 植物细胞、植物表皮、土壤试样、寄生虫。
- 空气污染与水污染。
- 法医分析 - 指纹、纤维、证件和体液。
- 毛细流。
- 农业产品中的细菌。
- 艺术品修复。
- 其它无损探测。
- 有机残渣造成的水污染。
- 光刻胶检测。
- 腰椎疾病诊断。
- 地质晶体的内含物、瑕疵和化合物变化（包括宝石工业）。
- 混凝土结构与化学成分的检测。
- 聚合物和陶瓷制品中添加剂和杂物的存在率及分散率研究。
- 材料的结构异常性研究（裂纹、气孔、焊缝）。
- 确定粘合应用中是否存在粘合剂。



3. 摄像机，其灵敏度和带宽均须适合于处理荧光类型（这可能是最低要求）。

所有其它元件均为光学元件和机械元件，这些元件允许有不同的放大倍率

（视野）和分辨率，并且可获得精确的焦距。

此 Navitar 系统适合在宏模式或微模式下操作。

宏模式

在宏模式下，固定镜头系统与 2/3” 像幅摄像机结合使用时，在 165 毫米工作距离下可获得直径为 9.2 毫米的视野。6.5 倍变焦附件在 108 毫米工作距离下可获得直径为 15 毫米的视野。不同的镜头附件可使工作距离在 32 至 165 毫米之间变化。附加的对焦附件在无需显微镜支架的情况下即可进行焦距调节。

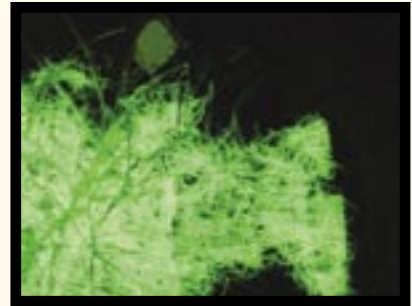
微模式

在微模式下，将任何标准 200 毫米镜筒、无限校正的荧光显微物镜连接到摄像机时，同一个单镜头系统可提供 0.9 倍的放大倍率。

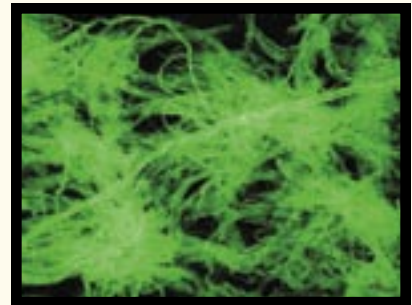
Navitar 视频 ZFL 显微镜的用户有哪些？

- 对蛋白质体进行扫描和后处理而创建自动化系统的 OEM 用户。
- 使用图像处理软件对选定图像进行计数和分类的制作实验室。
- 在预算有限的情况下，需要向小组演示某些荧光特性的高校或大学教授。
- 在农业、海洋学或犯罪学方面需要立即得出结果的现场工作人员。
- 向公众展示的博物馆或水族馆。
- 政府实验室的科研人员。

宏模式和微模式中纤维素的纤维图像



宏模式
0.5 倍镜头附件
放大倍率*=0.9X，工作距离
=175



微模式
4 倍物镜
放大倍率*=3.6X



微模式
20 倍物镜
放大倍率*=18X

*放大倍率以像平面为标准。

ZFL 系统图解

