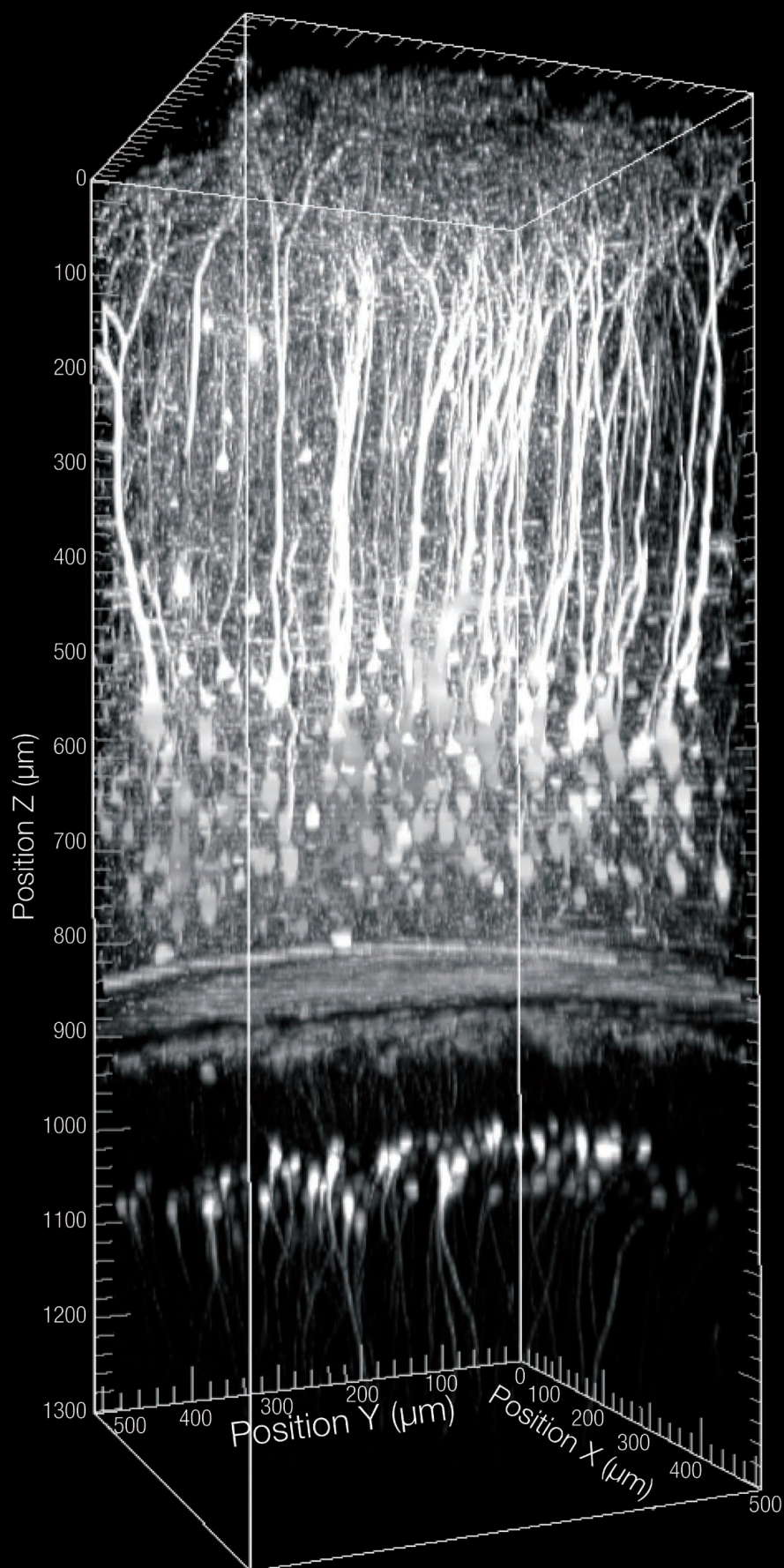


EVIDENT



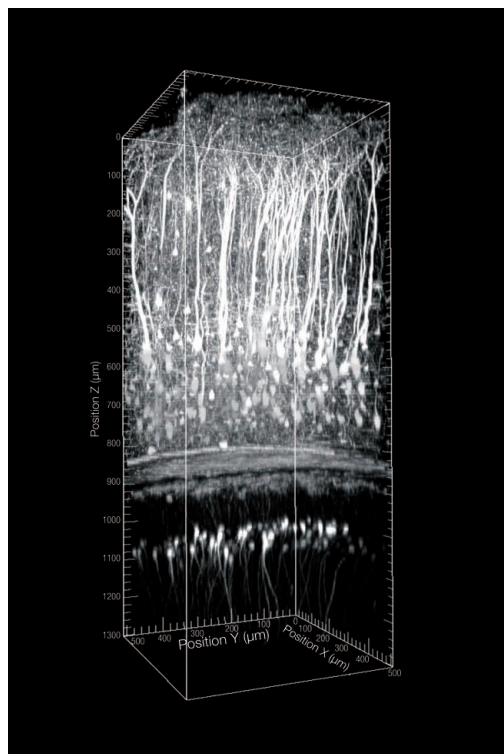
神经科学解决方案

您的科学研究至关重要

推进神经科学研究

研究人员凭借奥林巴斯生命科学解决方案来应对神经科学成像的挑战。对整个小鼠或大鼠的大脑进行深入分析，以高分辨率对整个大脑进行层切成像，或重点研究由光遗传学和解笼锁技术刺激下的动态细胞相互作用。

多光子成像



FLUOVIEW FVMPE-RS 显微镜

高速共振扫描—以 438 帧每秒 (FPS) 的速度捕捉快速的生物过程

高灵敏度—通过出色的光效率和高灵敏度的磷砷化镓检测器收集更多信息

深层组织成像—观察小鼠大脑从大脑皮质到海马体及更深部位

红色荧光激发—通过长达 1300 nm 的高效激发，扩大激发范围

精准的同步刺激成像—多光子和可见光激光刺激具有微秒级准确度，适用于光遗传学和解笼锁应用

应用图像：Thy1-YFP H line 8 周龄雄性
激发波长：960 nm
图片数据承蒙日本理研脑科学研究所的 Katsuya Ozawa、Hajime Hirase 和 Neuron-Glia Circuitry 提供

中心体

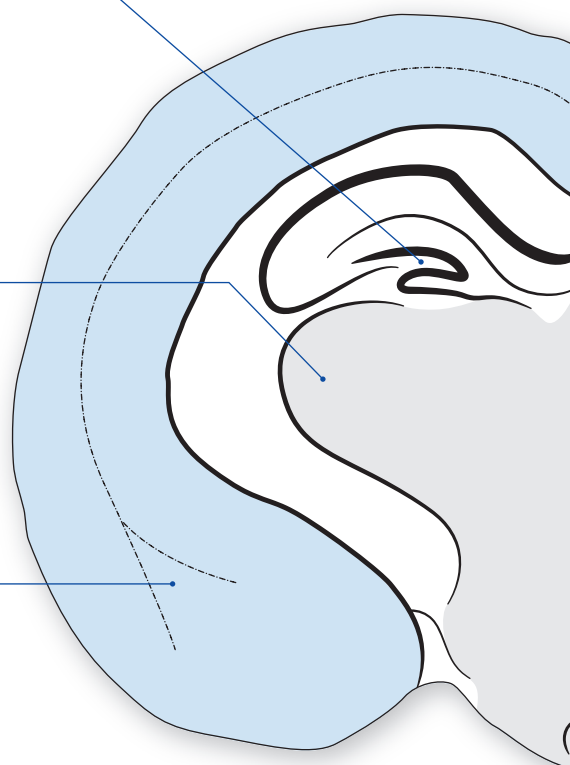
海马体是大脑边缘系统的一部分，在新记忆的形成中起着重要作用，与学习和情感有关。

丘脑

大脑的第一个中继站。来自感觉传入神经元的信号在这里接受调制，然后投射到大脑皮层，并在那里产生知觉体验。

杏仁体

和海马体一样，杏仁体也是大脑边缘系统的一部分，负责将恐惧或攻击等强烈情绪与认知体验（情绪学习）联系起来。



全玻片成像

SLIDEVIEW VS200 研究用玻片扫描仪

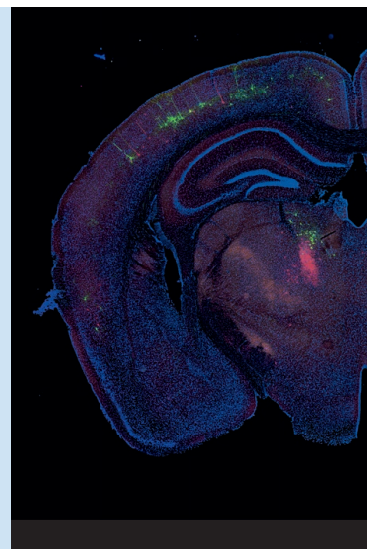
多种对比方法—使用明场、暗场、偏光、相衬和多通道荧光对图像进行数字化和共享

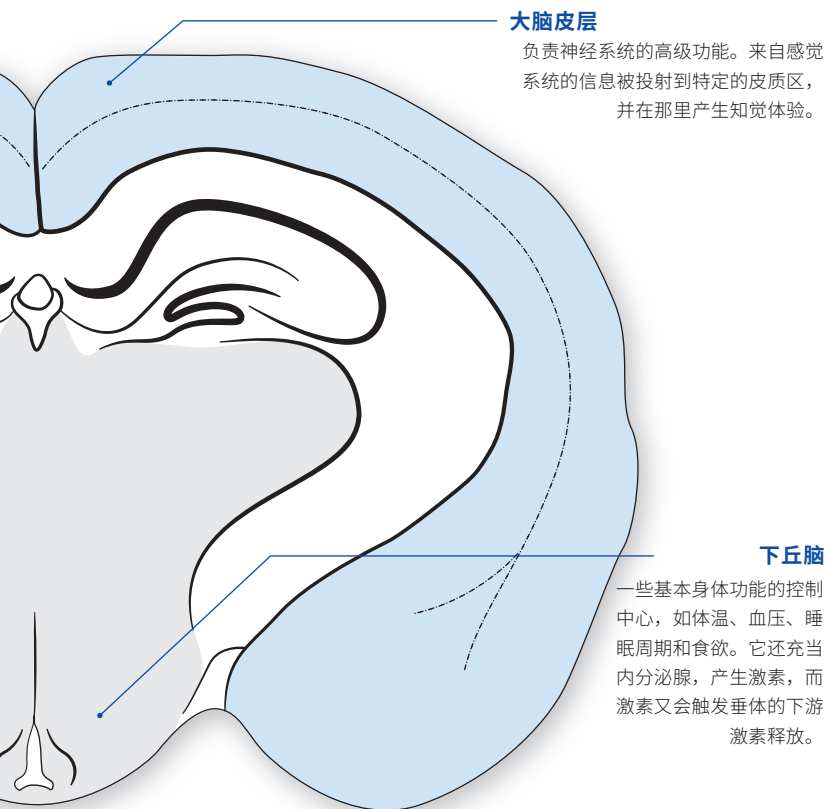
出色的分辨率—以低至 0.055 $\mu\text{m}/\text{像素}$ 的像素分辨率获得更多细节

高检测通量—装载机可容纳 210 张 26 $\times$ 76 mm 的玻片，并完成自动批量扫描

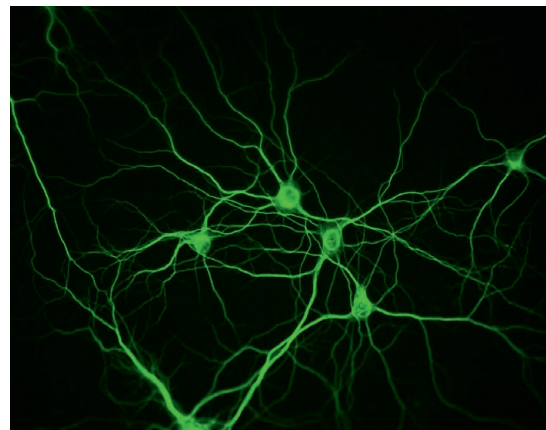
适合各种玻片尺寸—支持 26 $\times$ 76 mm、52 $\times$ 76 mm、76 $\times$ 102 mm 和 102 $\times$ 127 mm 尺寸的玻片

使用 NetImage Server SQL 进行强大的数据管理—通过使用关键字，可以很容易地在文件夹树上找到虚拟玻片





活细胞成像



IXplore Live 成像系统

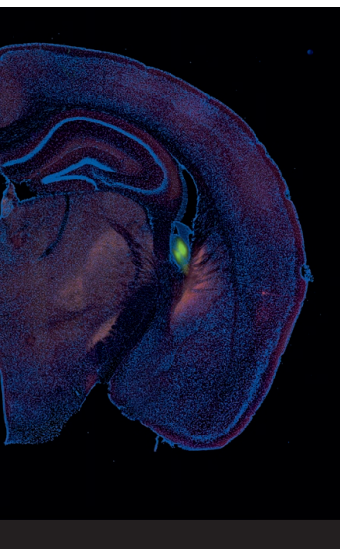
活细胞成像—通过达到微秒级准确度的设备控制实现高速度、高准确度和高重复性

自动聚焦—节省聚焦时间，并在长时间的延时实验中自动保持焦点位置

模块化培养系统—保持细胞的活性和生理条件

专用光学器件—使用硅油物镜，以更好的轴向分辨率捕捉更多的荧光信号

共聚焦成像

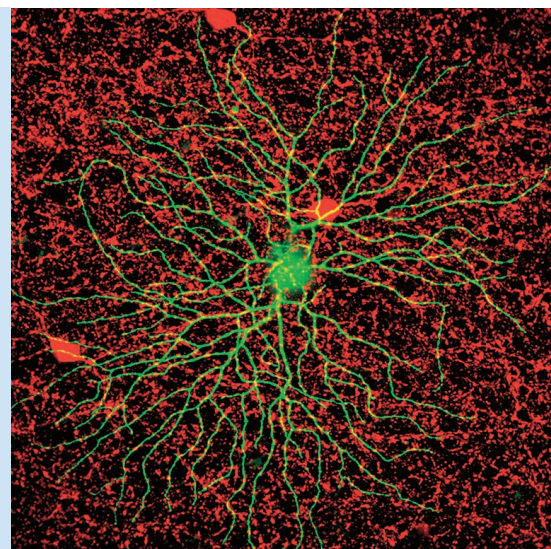


FLUOVIEW FV3000 显微镜

宏观到微观成像—放大倍率从 1.25 倍到 150 倍，将概览图像和高放大倍率共聚焦成像结合起来，可以看到在整个环境中的样本的细节和位置

TruSpectral 检测—同时对明亮和暗淡的荧光基团进行成像，检测带宽从 2 nm 到 100 nm，既准确又灵活

超分辨率—利用奥林巴斯超级分辨率（OSR）技术查看样本的更多细节，分辨率可达 120 nm



用于神经科学的系统

共聚焦成像—专注于3D

共聚焦成像通过在视野中逐点的激光扫描来创建标本的光学切面。只有处在焦平面薄层内的光可以通过针孔，到达探测器。然后通过扫描的方式，将每个点的信号强度逐点转换为图像。共聚焦显微镜不仅可以提高光学分辨率和对比度，而且其光学切片特性也支持在不同深度处获得的层切图像重建3D结构。

► FLUOVIEW FV3000



全玻片成像—获取一张大图

在全玻片成像中，玻片被转换为虚拟的玻片图像，可进行存储、管理和分享，用于记录和分析。通过准确无误地将整个样本的高分辨率图像复制下来，用户可以对样本进行详细具体的观察和分析，从单个细胞到整个大脑、表面和深层区域的所有部分，无论该部位是否靠近显微镜。自从推出了更大的玻片适配器，以前必须分成多个玻片操作的较大样本现在只需扫描一次就可以完成数字化了。虚拟玻片可以存储在中央服务器上，可供世界各地的人们同时访问。

► SLIDEVIEW VS200



多光子成像—在更深的部位看到更多细节

多光子显微镜是一款针对厚样本进行深层成像的利器，特别是在活体实验中。与可见光相比，近红外脉冲激光受到的吸收和散射更少，可穿透到生物组织的更深处聚焦。多光子只在焦平面附近激发，因此降低了光毒性。更重要的是，双光子激发时是不需要类似于共聚焦的针孔，从而可以收集到更多的光信号，包括散射的荧光光子。其结果是能够获得厚标本深处的明亮、清晰的3D图像。

► FLUOVIEW FVMPE-RS



活细胞成像—稳定而准确

研究活细胞的动态过程对显微镜系统提出了两项主要挑战：以足够的信噪比采集活细胞图像，同时保持细胞活性和健康。对温度、pH值和湿度的可靠控制和维持，对于成功进行活细胞研究至关重要。达到微秒级的设备控制以及快速滤色片转盘、快门、LED光源和相机的无缝集成，能在完成高速成像的同时减少光漂白和光毒性。稳定的载物台和自动对焦装置实现了高精度的多点延时图像，保证图像都是正确对齐和在焦的。由于硅油与活组织的折射率相匹配，可以使用硅油物镜帮您捕捉更多的信号，并确保在相当长时间内对活细胞的真实状态进行成像。

► IXplore Live



(封面) 麻醉小鼠从大脑皮质到海马CA1辐射层的3D重建 动物: Thy1-YFP H-line雄性小鼠 (8周) 承蒙日本理研脑科学研究所的Katsuya Ozawa提供

- EVIDENT公司已通过ISO14001认证。
- EVIDENT公司已通过ISO9001认证。
- 显微镜的照明设备有建议的使用寿命。需要定期检查。请访问我们的网站了解详细信息。
- 所有公司和产品名称均为其各自所有者的注册商标和/或商标。
- PC显示器上的图像为模拟图像。
- 技术规格和外观如有变化，恕不另行通知，制造商亦不承担任何责任。

EvidentScientific.com

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

OLYMPUS