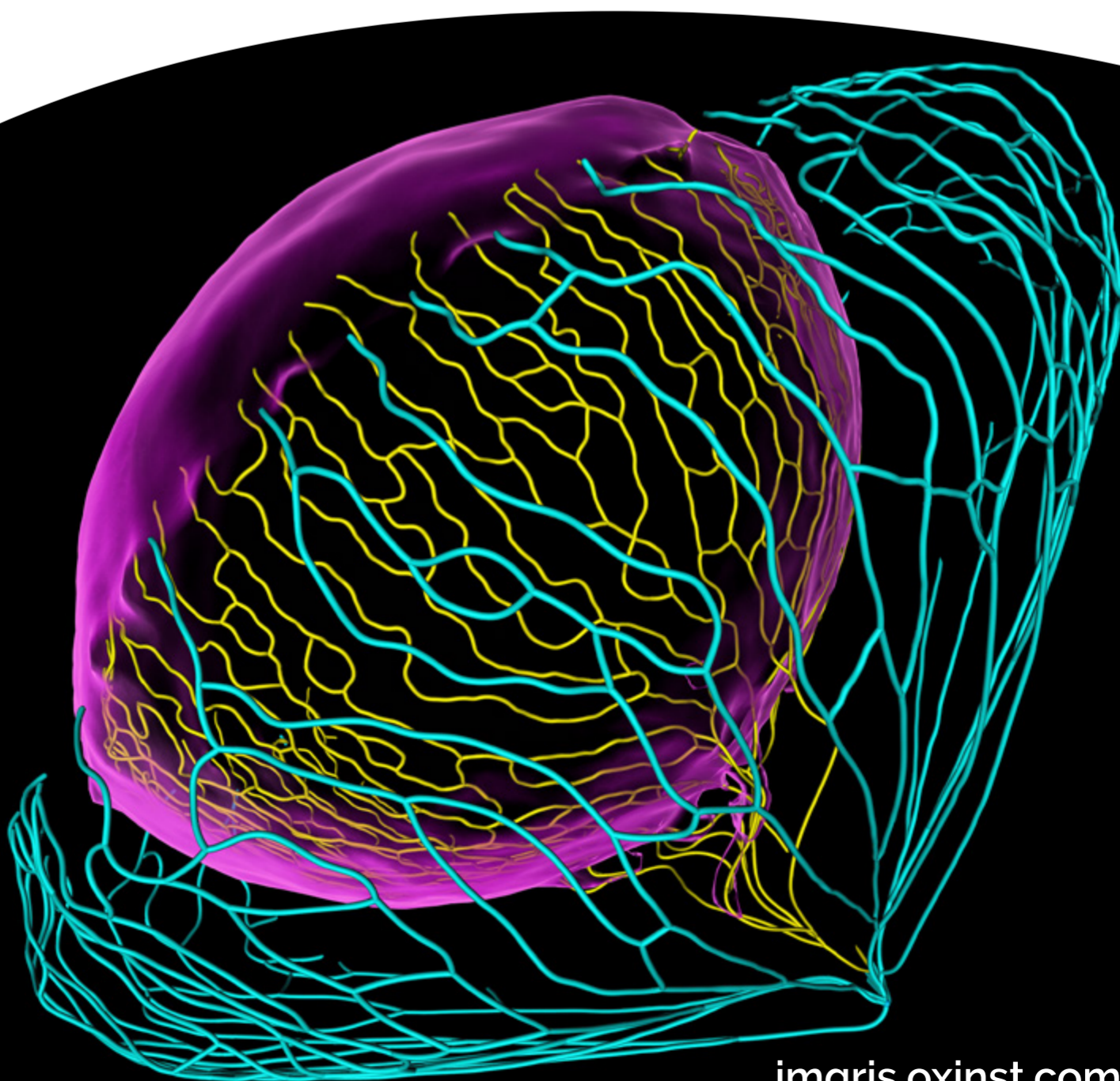


IMARIS

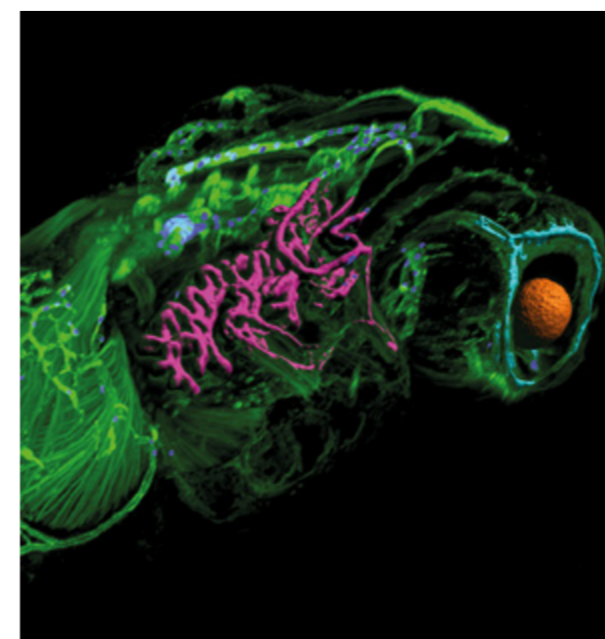
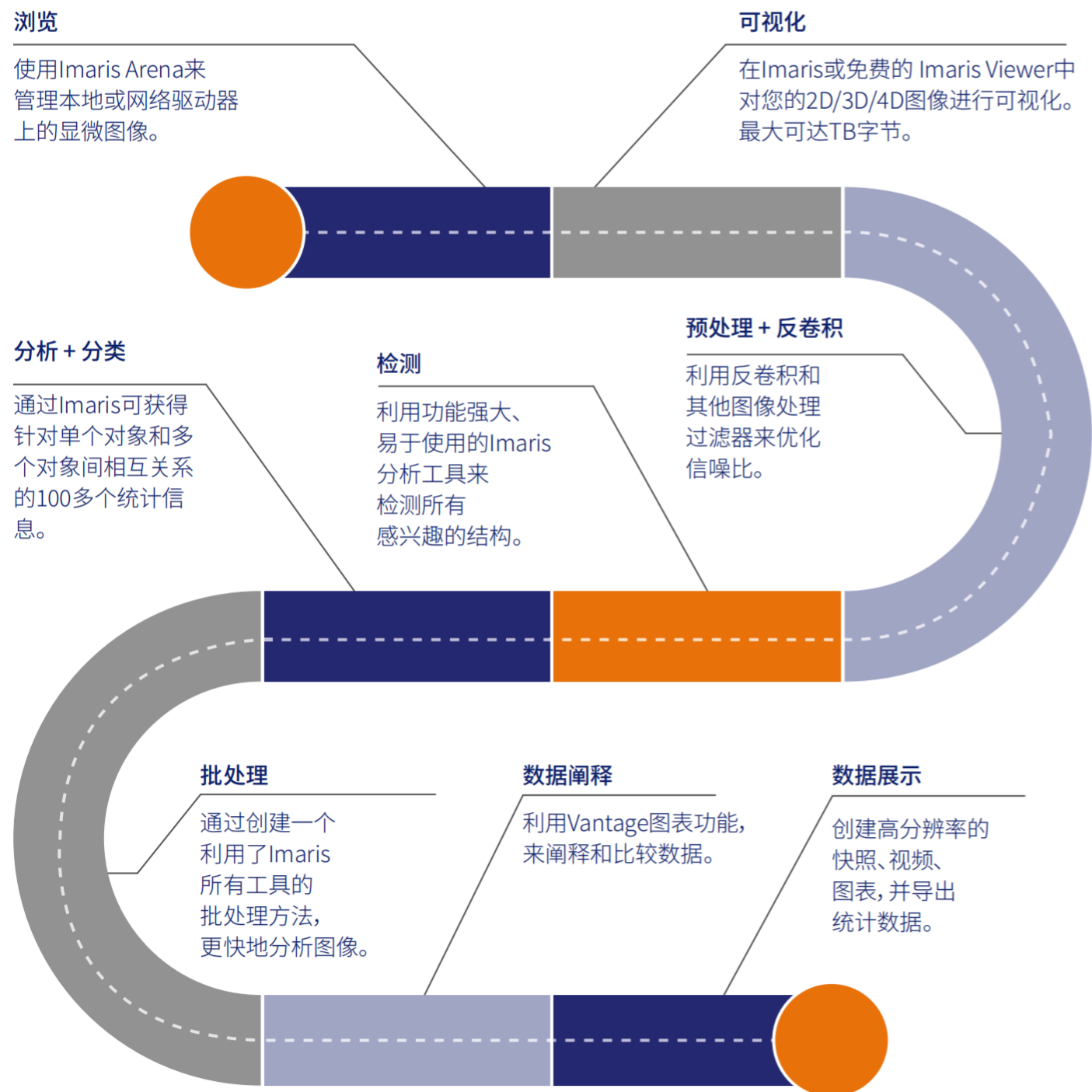
3D/4D 可视化 | 分析
拼接 | 反卷积



从原始图像到科学见解

IMARIS 工作流程

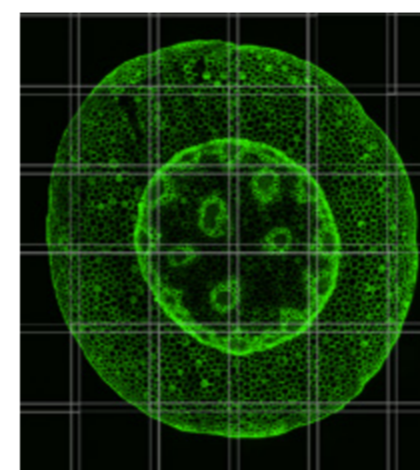
能够为研究人员提供完整的工作流程,以管理和分析他们的显微图像数据:从浏览图像、分析和阐释,到利用多种方式进行展示。



Imaris

先进的图像可视化与分析软件

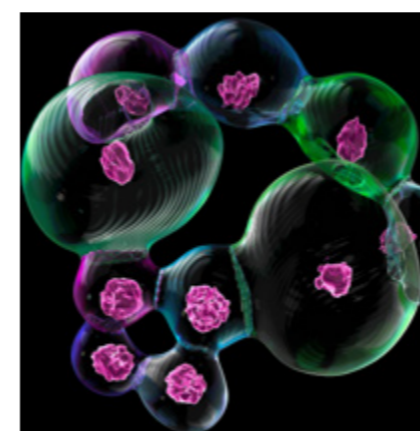
在过去的25年里,Imaris不断改进其3D/4D荧光图像的可视化技术,以适应日益增长的显微图像数据,同时为细胞生物学家、神经学家,以及其他生命科学领域的专家引入一系列分析工具。IMARIS是一个完全集成化的平台,可用来组织、可视化、(批量)分析,并探索您的图像。利用IMARIS,您可以对假设进行验证,进而以最好的方式展示您的结果。



Imaris Stitcher

大数据图像拼接

Imaris Stitcher是Imaris家族中的最年轻的成员。它是一个独立运行的应用程序,可用于将多个显微图块精确地对齐,并融合成一个2D、3D或4D图像。在XYZ方向上拼接多个图块,同时还能对相机相对于显微镜载物台的位置偏差进行校正(这是图像采集中常见的偏差)。通过Imaris Stitcher的界面和工作流程,您可以轻松地对齐和拼接图块,以导出TB级大小的图像。



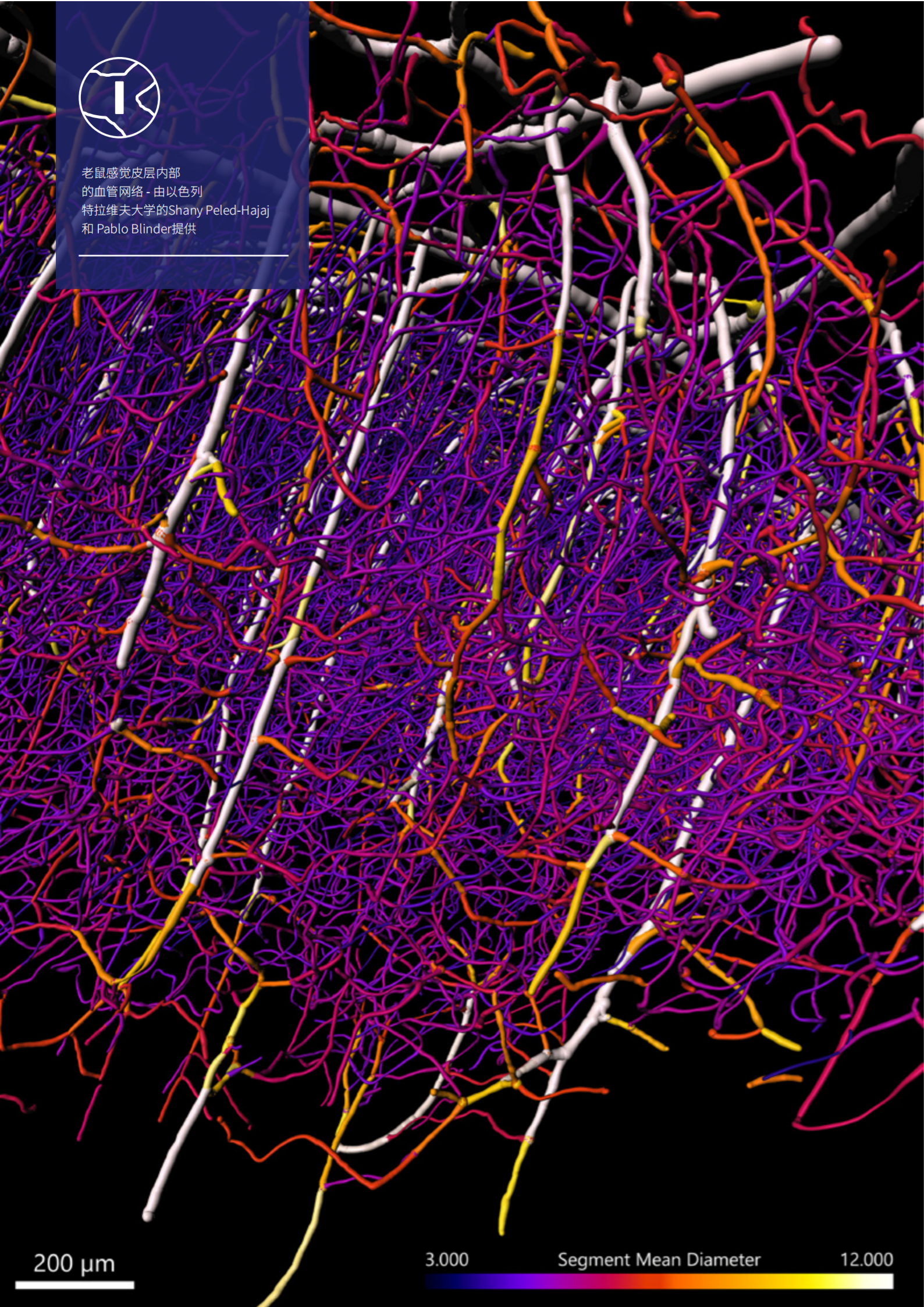
Imaris Viewer

与世界分享您的数据

利用Imaris Viewer,您可以打开原始图像和在Imaris中分析的图像。便携式的Imaris Viewer能够确保图像的交互式3D渲染,并与Imaris性能和质量相匹配。分享数据、在会议上展示它们从未如此便捷。



老鼠感觉皮层内部的
血管网络 - 由以色列
特拉维夫大学的Shany Peled-Hajaj
和 Pablo Blinder提供



200 μ m

3.000

Segment Mean Diameter

12.000

Measurement Pro

对超大的复杂图像进行量化分析

Imaris MeasurementPro为Imaris用户提供几何测量和荧光强度测量功能。

交互式渲染大量表面(Surfaces)和数百万的点状信号(Spots)

从非常大的图像中创建Surfaces和Spots

利用机器学习分类器或交互式过滤器,对Spots和Surfaces进行分类和标记

根据探测到的类别,对参数进行报告和比较

在每个通道基础上测量荧光强度

根据任何计算出的参数,对检测对象进行颜色编码,
并直观地选择对象,以提取关键参数

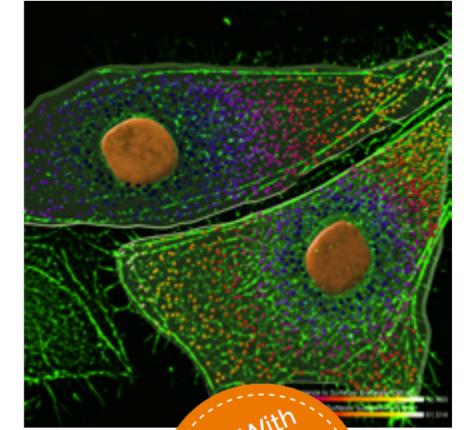
计算对象之间的距离和重叠

新功能

将测量出的对象之间的引力和斥力与随机分布相比较

新功能

根据2D轮廓,构建和测量3D对象



Now With
Machine
Learning
Classifier

Imaris Track Lineage

探索运动和检测细胞分裂

ImarisTrackLineage 是进行3D和4D对象追踪的前沿科学解决方案

自动追踪2D或3D对象+时间序列

有多种追踪算法可用于分析运动

每个时间点可处理成千上万的对象

处理成千上万个时间点

交互式编辑、创建和修改追踪轨迹,以及被追踪的对象

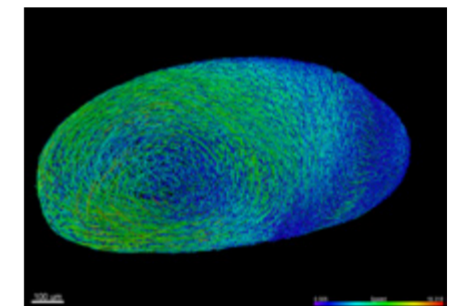
报告速度、位移、强度和尺寸等

确定细胞周期的持续时间和代数 (generation) 同时显示谱系树

利用参考坐标系,自动校正水平和旋转漂移

将测量同步到延时摄影中

新功能



Imaris Coloc

对共定位区域进行分离、可视化和量化分析

ImarisColoc能够评估一个标记相对于另一个标记的分布情况

多个共定位的选择方法, 包括基于成熟算法的自动模式

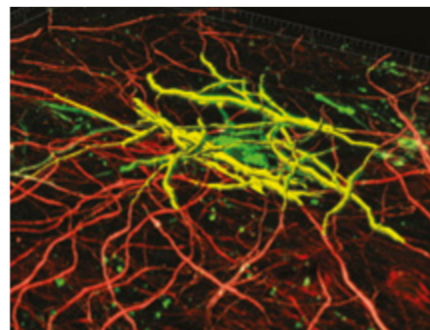
获得实时统计数据

以新的3D或4D颜色通道来呈现数据

展开或缩小计算的直方图区域

对感兴趣的具体区域进行分析

用更少的步骤分析整个时间序列的共定位



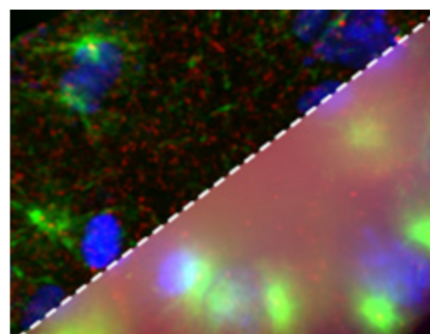
Imaris ClearView

GPU加速反卷积

Imaris ClearView 包含集成的反卷积算法

针对NVIDIA和AMD的GPU处理进行了优化

适用于Mac和PC电脑



Imaris XT

通过定制来扩展应用范围

ImarisXT是一个应用程序编程接口(API), 程序员可以利用它向Imaris添加函数、传输数据

利用你自己的插件来扩展Imaris的功能(XTension)

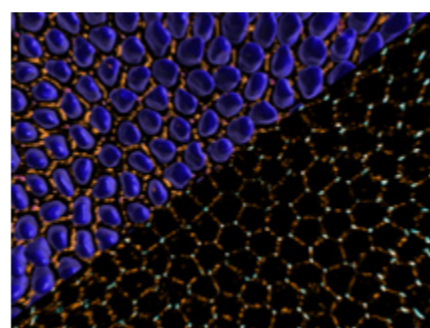
Imaris与Matlab、Java和Python之间的双向数据交换

由Imaris Open 网络平台提供支持
(<https://imaris.oxinst.com/open/>)

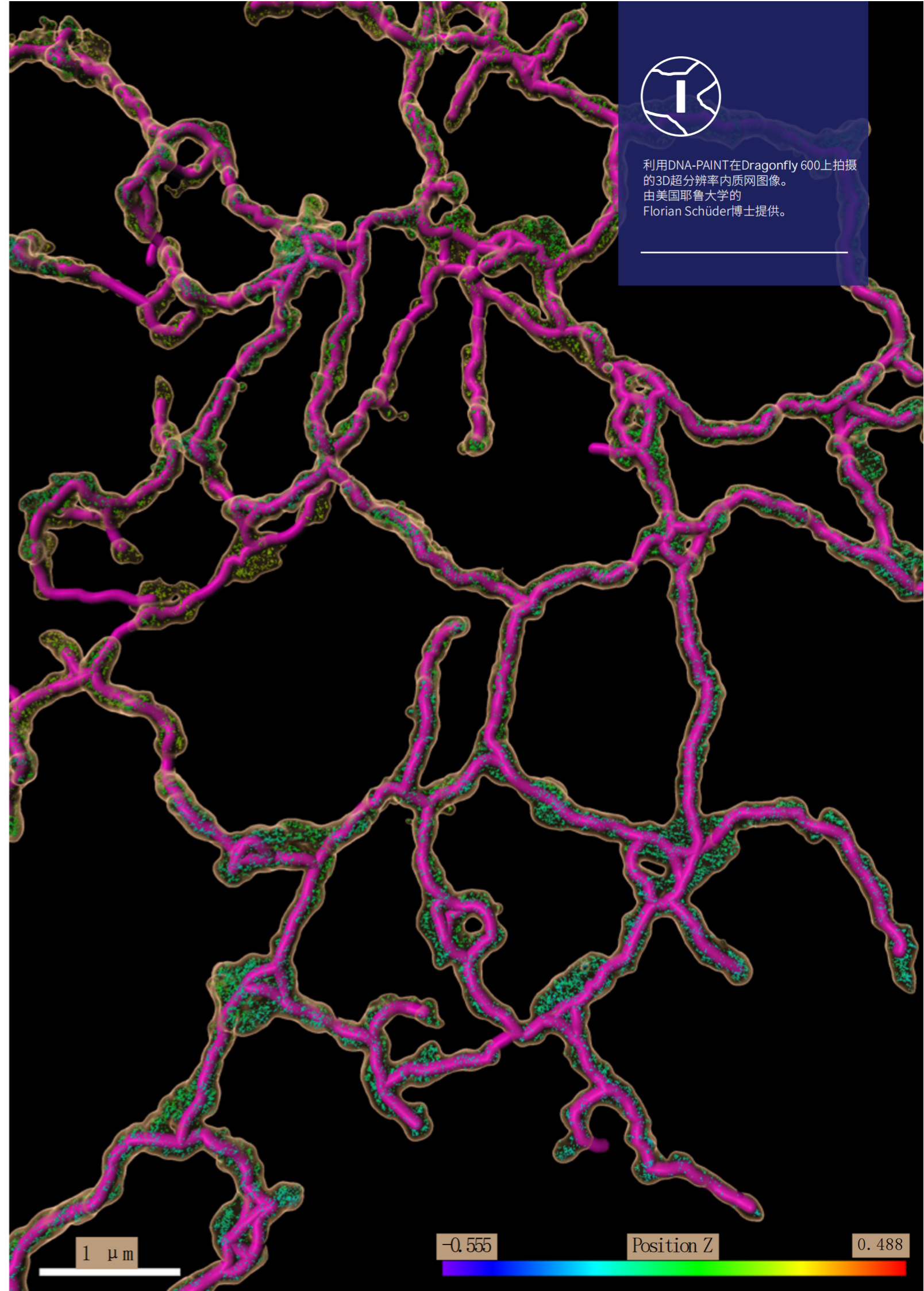
Labkit支持的机器学习像素分类

新功能

免费下载70多个XTension

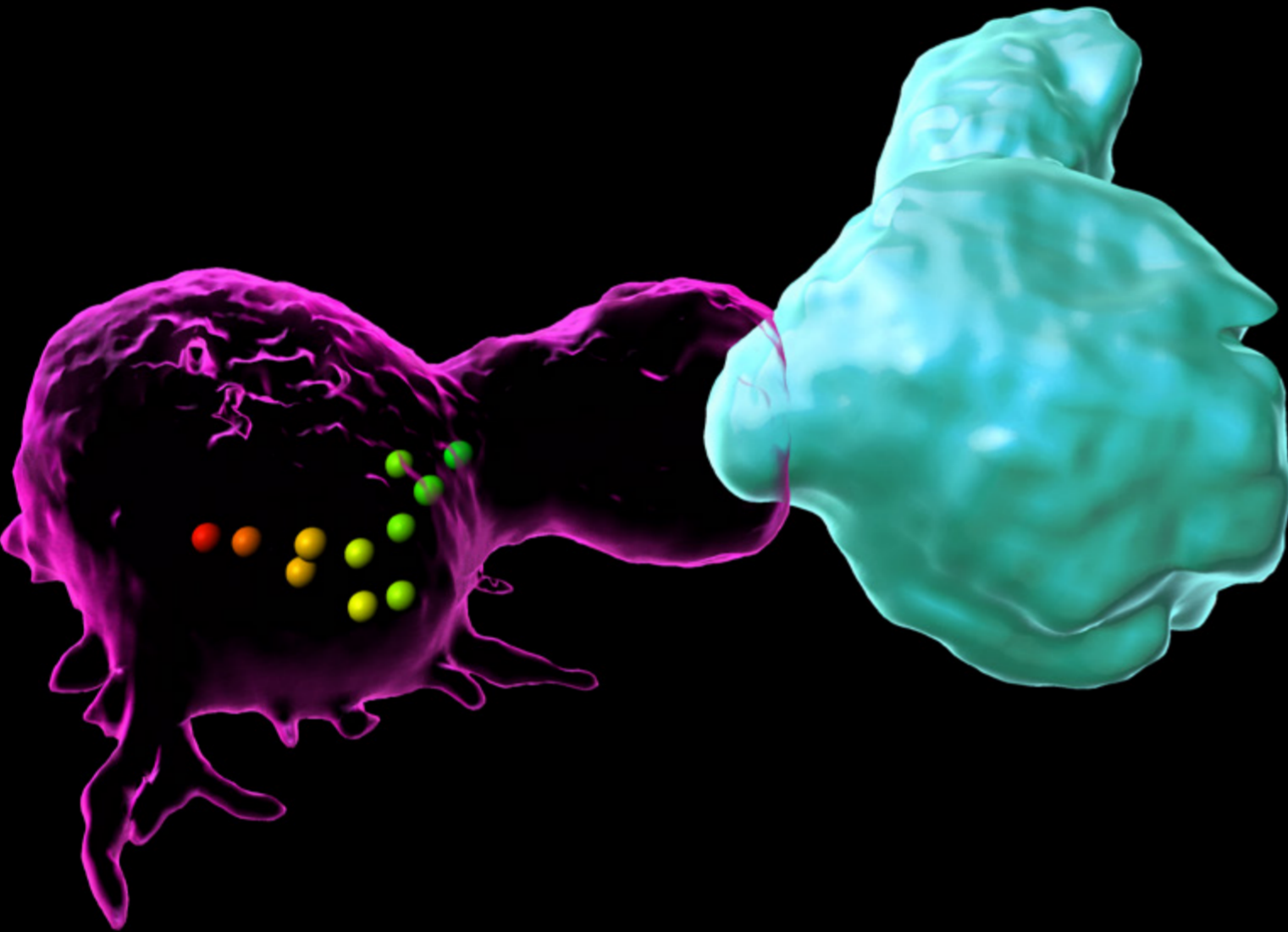


利用DNA-PAINT在Dragonfly 600上拍摄的3D超分辨率内质网图像。
由美国耶鲁大学的
Florian Schüder博士提供。





杀伤T细胞攻击癌细胞的成像;由英国剑桥大学的Alex Ritter博士提供。



5 μm

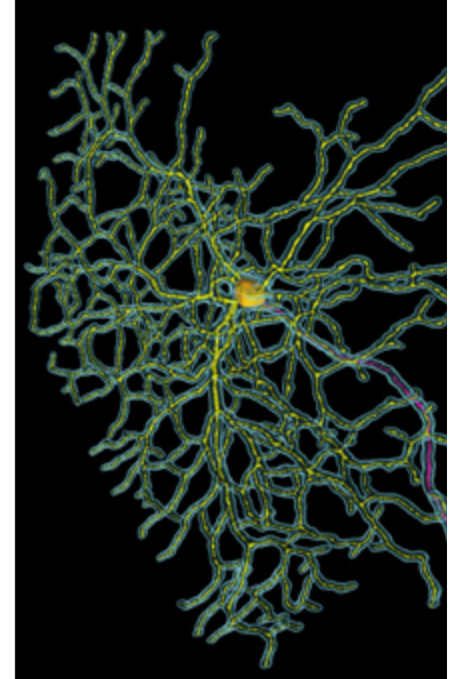
Shortest Distance to Surfaces Surfaces=Cancer cell
-2.117 15.948

Filament Tracer

利用AI驱动算法进行3D追踪

FilamentTracer能够检测神经元、血管和丝状细胞器(如线粒体、内质网)

自动3D追踪功能,可用于大图像和快速计算	新功能
在创建Filament过程中,通过机器学习对Seed Point*与Segment*进行优化,并支持将上述步骤中的机器学习训练数据应用于其他类似的图像	新功能
对树突棘和细胞体进行检测、可视化和形态学表征	
针对血管和细胞成分的网络追踪算法	
多尺度丝状信号探测功能,可用于处理直径差异巨大的树突或血管	新功能
利用Imaris Torch™和基于Slice视图的编辑,对密集、复杂网络数据中的追踪结果进行整理	新功能
提供各种统计信息,例如细胞体体积、分支长度、直径、面积、体积、树突棘密度、拓扑结构等	
追踪和检测形状及位置的时间变化(利用ImarisTrackLineage)	
*Seed point与Segment均为Imaris创建Filament对象过程中使用的术语	

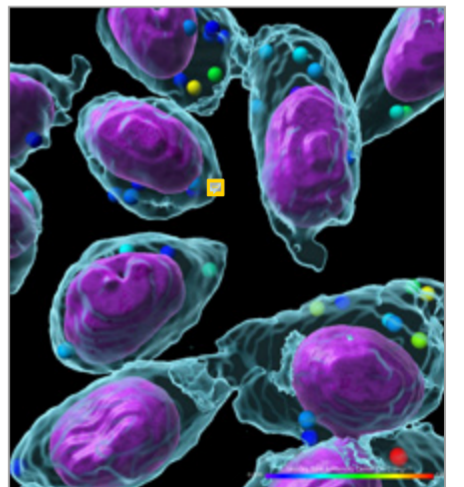


Imaris Cell

阐释细胞间联系

ImarisCell模块能够以单个细胞为基础,分析细胞群和单个细胞及其内容物

检测细胞和细胞内成分之间的关系
该模块利用具有生物意义的图像分析单元(细胞、细胞核和囊泡)进行创建
根据细胞质或质膜染色检测细胞(该算法适用于只有膜标记时进行细胞检测)
检测和分类多种囊泡状物
在2D到4D数据集中检测和识别细胞行为
测量参与细胞间交流的细胞机械和结构功能
简单易用、有条理且直观的创作向导



Imaris Batch

Imaris生产力工具

利用Imaris Batch, 用户可以在批处理模式下, 对多个2D/3D+ 时间图像进行处理和分析

通过批处理/分析可节省宝贵的时间:对大的图像组进行自动分析

精确重复分析程序

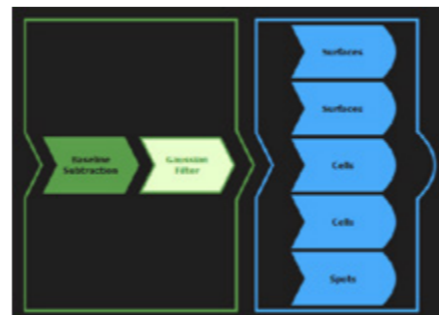
交互式定义图像分析方案,它可以应用于“n”个图像

无缝集成至Imaris工作流程,包括机器学习分类

将图像处理和对象检测集于一体

支持对Spots、Surfaces、Cells和Filaments对象进行批处理

在计算资源不太繁忙的时候(例如:夜间),可通过Imaris Batch来自动批量处理,以充分利用您购买的Imaris许可



Imaris Vantage

为科学发现而创造

有了Imaris Vantage, 用户可以使用交互式多维图表来阐释他们的结果

多种模式可选:并排单参数图表、双参数散点图、对象列表图、散点图、箱线图以及五数概括图

比较两组或两组以上的图像对照组与试验组
比较通过标记分组后的数据

使用计算出的参数来标定尺寸、颜色编码和比例

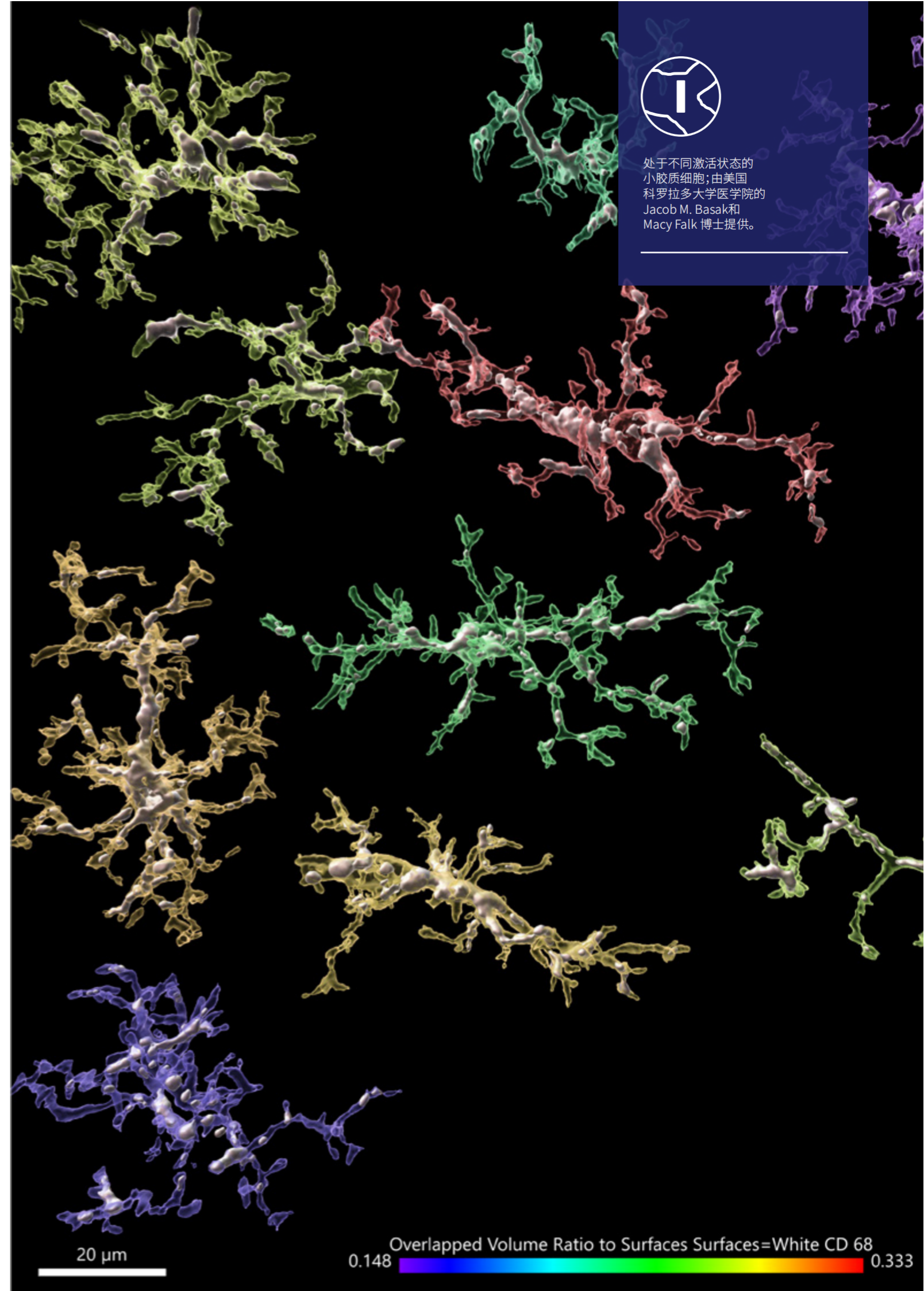
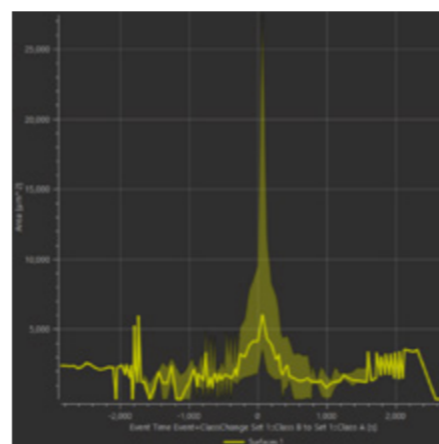
确定趋势和异常值

获得Wilcoxon、T检验、F检验、Kolmogorov-Smirnov的结果,
并导出结果,以进行进一步的统计分析

为数据创建强大的可视化展示效果,有助于理解更复杂的数据

空间交互作用图,以及带有事件的时间曲线图

新功能



处于不同激活状态的小胶质细胞;由美国科罗拉多大学医学院的Jacob M. Basak和Macy Falk 博士提供。

Imaris 维保服务

Much more than a maintenance contract

详情请访问：imaris.com/imaris-maintenance

Imaris团队将与您密切合作,以了解您的研究需求,进而为您制定完美的图像分析方案。我们的目标是建立真正的合作,以便您从Imaris的产品和服务中获得最大益处。随着您需求的变化,我们会认真倾听您的反馈,并努力在Imaris和其他产品系列的新版本中为您带来创新的图像可视化和分析工具。

我们的维护服务包括：

- 每年发布 1-2个版本
 - 电话、邮件和屏幕共享/ 远程桌面支持
- 图像分析和应用支持
 - 电话、邮件和屏幕共享/ 远程桌面支持
- 培训
 - 现场 (Imaris开放日)*;在您的实验室或成像中心内接受专门的专家实操建议和培训
 - 定制的视频教程
 - 定制的文本/图像教程
 - 可优先参加Imaris用户会议 (可能有出席费)
 - 通过定期的网络研讨会和视频教程, 获得额外的培训和指导

*需符合条件

系统要求和许可证类型：



Windows 10



Mac OS X 10.12 - 10.15

有关支持的硬件的完整列表, 请访问:
imaris.com/system-requirements

我们的区域总部如下：

International

Andor Technology,
Springvale Business Park, 7
Millennium Way,
Belfast,
BT12 7AL,
Northern Ireland

Bitplane Inc.
300 Baker Avenue, Suite #150
Concord, MA 01742
U.S.A.

Visit imaris.oxinst.com

ICH 0123



IMARIS