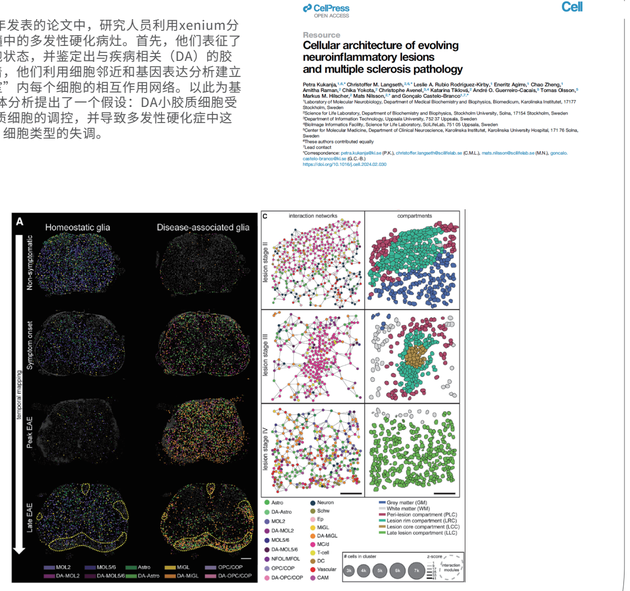
应用案例

案例

在这篇2024年发表的论文中，研究人员利用xenium分析来探究脊髓中的多发性硬化病灶。首先，他们表征了脊髓内的细胞状态，并鉴定出与疾病相关（DA）的胶质细胞。接着，他们利用细胞邻近和基因表达分析建立了病灶“区室”内每个细胞的相互作用网络。以此为基础的配体-受体分析提出了一个假设：DA小胶质细胞受到DA少突胶质细胞的调控，并导致多发性硬化症中这些（及其他）细胞类型的失调。



扫码观看 Xenium 可视化Demo

博奥晶典
CapitalBio Technology

博奥晶典
Xenium 空间原位分析



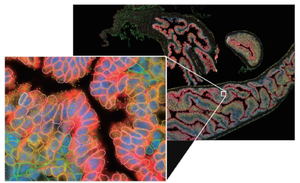
单细胞时空组学服务专家

北京博奥晶典生物技术有限公司

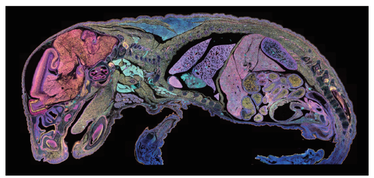
地址：北京市经济技术开发区科创六街生物医药园 C 座　　邮编：101111　　客服：400-9968-999　　http://www.capitalbiotech.com

产品介绍

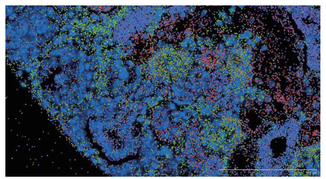
Xenium 空间原位技术平台具有亚细胞分辨率、高灵敏度和高通量特点，能够对各类组织中的多达5000个基因进行高通量的亚细胞分析，为全面了解样本的生物学特征以及病理特征等提供了前所未有的数据信息和技术支撑。



成像展示

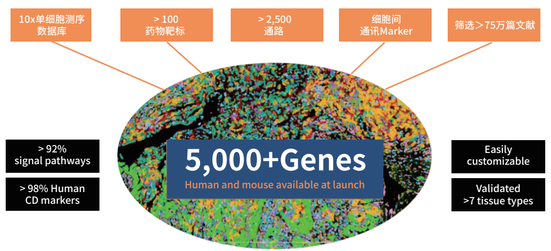


Xenium分析完整小鼠幼崽的FFPE的1.77亿条转录本，来自整张组织切片上的140万个细胞。



小鼠胚胎肾脏中的细胞特征转录本表达能够和细胞形态完美重叠。

超大5000基因panel

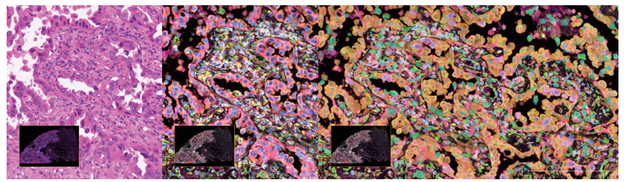


Xenium Prime 5K panel（人、小鼠）包含 5000 多个特征基因，筛选自＞750000 篇文献，涵盖 100+ 药物靶点、2500+ 信号通路基因、细胞间通讯 Marker 等基因，在细胞类型鉴定、信号通路研究、生物标志物筛选和细胞互作的探索达到了全新的顶尖水平。

平台优势

兼容的组织类型和染色

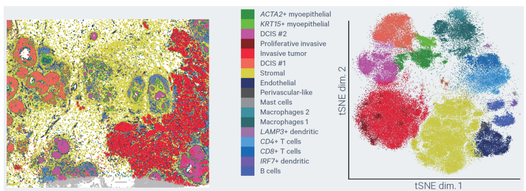
制备工作流程具备卓越兼容性，无论是 FF 还是 FFPE 组织，皆能完美适配。在 Xenium 工作流程完成后，同一切片还可轻松进行 H&E 或 IF 染色，为您的实验提供更多可能。



HE染色（左），细胞形态染色（中），细胞分割（右）三层重

高度的特异性与分辨率

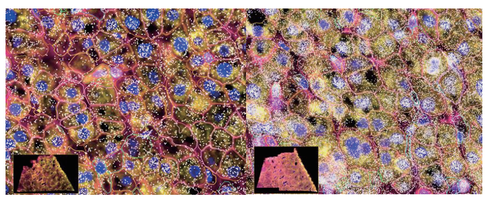
突破传统限制，Xenium将空间定位分辨率控制在 100nm 以下，同时确保基因检测的高保真度和高度特异。清晰呈现按类型区分的细胞空间图谱，完整展示已分配的转录本，开启微观世界精准解析新篇章！



Xenium提供人乳腺癌FFPE样本极高分辨率的单细胞基因表达信息

一流的组织和基因通量

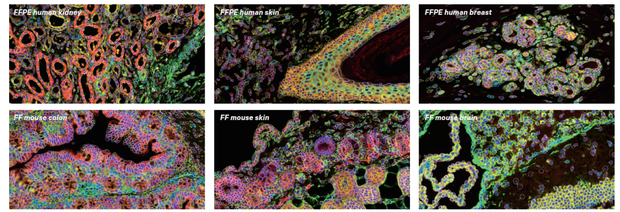
轻松驾驭整张切片，畅享 10.5 x 22.5 mm 芯片可成像区域的广阔视野，单次实验还可同时加载并深度剖析两张切片。海量基因测定一气呵成，精准解析复杂细胞状态，巧妙区分相似细胞，并精准绘制其在组织中的定位！



人肝FFPE Xenium多组织Panel和5K Panel转录本分布

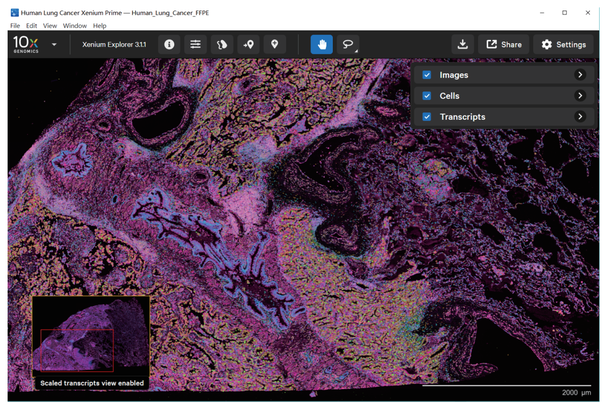
全新多模态的细胞分割标准

多模态细胞分割方法独具优势。它整合细胞核、细胞膜及细胞质等多种细胞染料，依其特性排定优先级别，再佐以机器学习算法，深度解析染色结果。这不仅攻克了传统细胞边界鉴定的难题，更实现了精准、客观的判定，让细胞微观世界的细节清晰呈现，有力推动空间原位技术迈向新高度。



Xenium 在多种组织类型中实现精确的多模态细胞分割

开放的自由交互可视化



人肺癌FFPE样本Xenium可视化展示

Xenium Explorer，开启科研新视界！免费奉上前沿数据可视化服务，精准解析细胞分割、转录本分配与细胞聚类成果。数据皆以开放标准格式呈现，无缝对接各类工具，随心定制专属分析方案，让您的科研探索之路自由无界、高效无忧！