

# 空间转录组综合解决方案

伯豪生物多元化的空间转录组测序技术,为您提供灵活的解决方案

商业化空间转录组平台进入国内已有6年之久,作为第一批进军空间转录组的生物公司,伯豪生物经过这近6年的积累,建立了包括10xGenomics、华大时空和Element Biosciences等多个空间测序平台,为客户提供从样本保存、运输、切片质控,到样本上机、建库和数据分析的一站式解决方案。目前,伯豪生物已经开展了人、大鼠、小鼠、果蝇、斑马鱼、牛、羊等10多个物种,包括新鲜样本,FFPE样本,涵盖100多种组织类型。伯豪生物不断完善技术方法和服务体系,已助力客户在Cancer Cell、Nature Communications、Molecular Plant等专业期刊发表高水平研究论文。

## 产品优势

### 平台齐全

- 10xGenomics Visium系列
- 10xGenomics Xenium系列
- 华大时空Stereo-seq系列
- Element Biosciences AVITI24

### 数据分析

- 建立了完善的空间转录组测序数据流程
- 伯豪生信云小工具系统助力个性化数据挖掘

### 经验丰富

- 累计成功贴片测序200多种组织类型
- FF、FFPE以及组织矩阵样本皆可贴片测序
- 贴片拼片经验丰富,不浪费每一寸芯片面积

### 一站式服务

- 样本质控、选片、贴片(拼片)全流程把控
- 齐全的空间转录组平台选择提供最优的研究方案
- 伯豪生信云小工具实现自主,灵活,个性化的数据挖掘



10x Genomic Visium



华大时空Stereo-seq



10x Genomic Xenium



Element Biosciences AVITI24

服务热线:400-820-3699



## 应用案例

案例一：中国科学技术大学附属第一医院刘连新团队揭示肝癌微环境中影响免疫治疗好坏的肿瘤免疫屏障

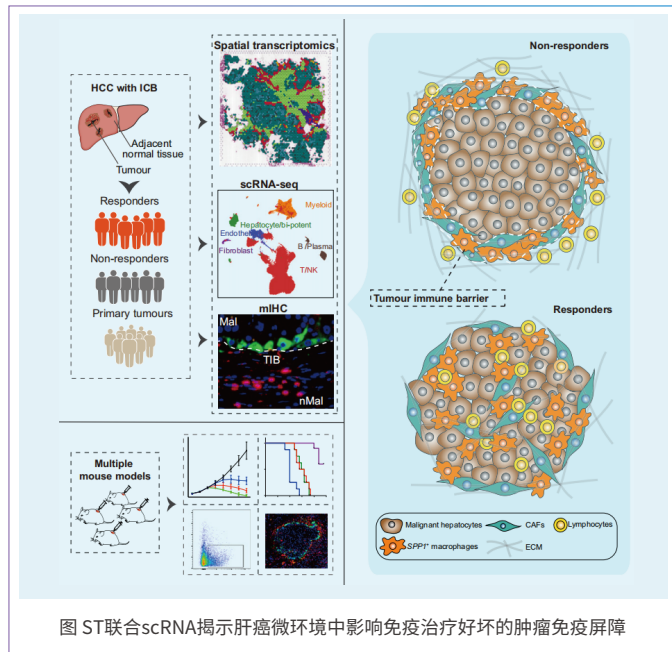
标题：Identification of a tumour immune barrier in the HCC micro-environment that determines the efficacy of immunotherapy[4]

发表杂志：Journal of Hepatology

影响因子：30.083

发表时间：2023年1月

摘要：在肝癌患者中，只有少数HCC患者受益于ICB，这严重阻碍了免疫治疗在HCC患者中的应用。在这里，作者使用多组学方法鉴定了肿瘤免疫屏障(TIB)的空间结构，TIB是由肝癌微环境中的SPP1+巨噬细胞和CAFs相互作用形成的，这种结构限制了免疫细胞向肿瘤核心的浸润。体外实验中，低氧条件下巨噬细胞SPP1表达上调。此外，在SPP1+巨噬细胞特异性敲除小鼠肝癌移植模型、自发性肝癌小鼠和野生型小鼠肝癌移植模型中，阻断或敲除SPP1均能显著增强PD-1阻断效果，同时减少CAF浸润，增加T细胞的细胞毒性。总的来说，这些结果揭示了肿瘤微环境（TME）中TIB结构在免疫治疗疗效中的作用，并表明阻断SPP1+巨噬细胞与恶性肝细胞和CAFs的相互作用，联合抗PD-1治疗可以提高治疗疗效。



案例二：空间转录组解析植物维管组织结构与发育研究领域新进展

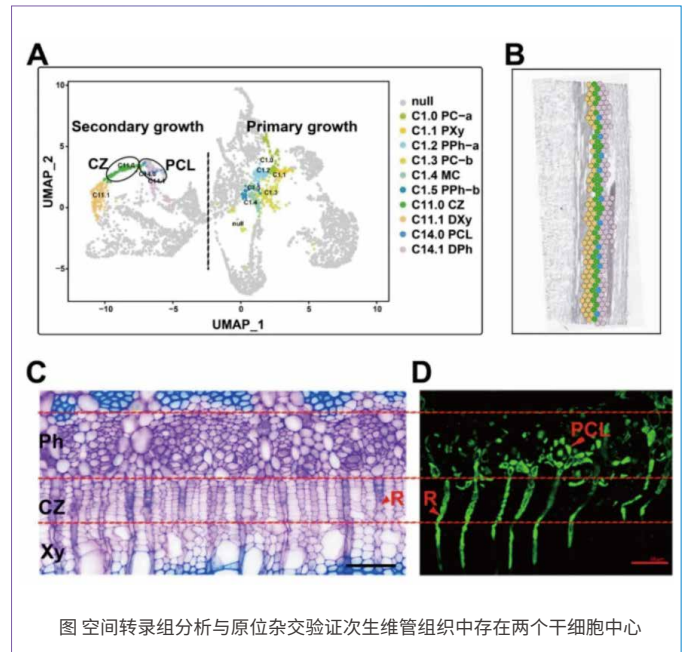
标题：High-resolution anatomical and spatial transcriptome analyses reveal two types of meristematic cell pools within the secondary vascular tissue of poplar stem[6]

发表期刊：Molecular Plant

影响因子：21.949

发表时间：2023年3月

摘要：本研究中，作者通过电子显微镜观察与10x Genomics Visium空间转录组测序相结合的方法，追踪研究了木本模式植物-杨树茎从顶端原形成层干细胞逐步发育形成次生维管组织干细胞的连续过程。首次发现木本模式植物-杨树茎次生维管组织中存在形态结构与特征表达基因不同的两类干细胞，分别位于韧皮部和形成层区域内，负责形成韧皮部与木质部细胞。本研究首次系统解析了植物次生维管组织干细胞的起源发生与发育过程，提供了维管组织干细胞及其衍生细胞在各个分化阶段的形态结构与特征表达基因图谱，为进一步研究陆生植物维管组织系统演化提供了非常重要的资源。同时也为筛选维管组织发育与木材形成的关键调控因子进行分子育种，改良植物株型，调控植物生长发育与抗逆提供新的研究视角。



## 伯豪空间转录组项目文章

1. Single-cell and spatial analysis reveal interaction of FAP+ fibroblasts and SPP1+ macrophages in colorectal cancer.
2. Identification of a tumour immune barrier in the HCC microenvironment that determines the efficacy of immunotherapy.
3. High-resolution anatomical and spatial transcriptome analyses reveal two types of meristematic cell pools within the secondary vascular tissue of poplar stem.
4. Role and Therapeutic Potential for Targeting Fibroblast Growth Factor 10/FGFR1 in Relapsed Rheumatoid Arthritis.
5. Distinct roles of TREM2 in central nervous system cancers and peripheral cancers.
6. Single-cell and spatial heterogeneity landscapes of mature epicardial cells.

服务热线：400-820-3699

地址：上海市浦东新区张江高科技园区蔡伦路999号1号楼5楼

邮箱：market@shbio.com

网址：www.shbio.com

