



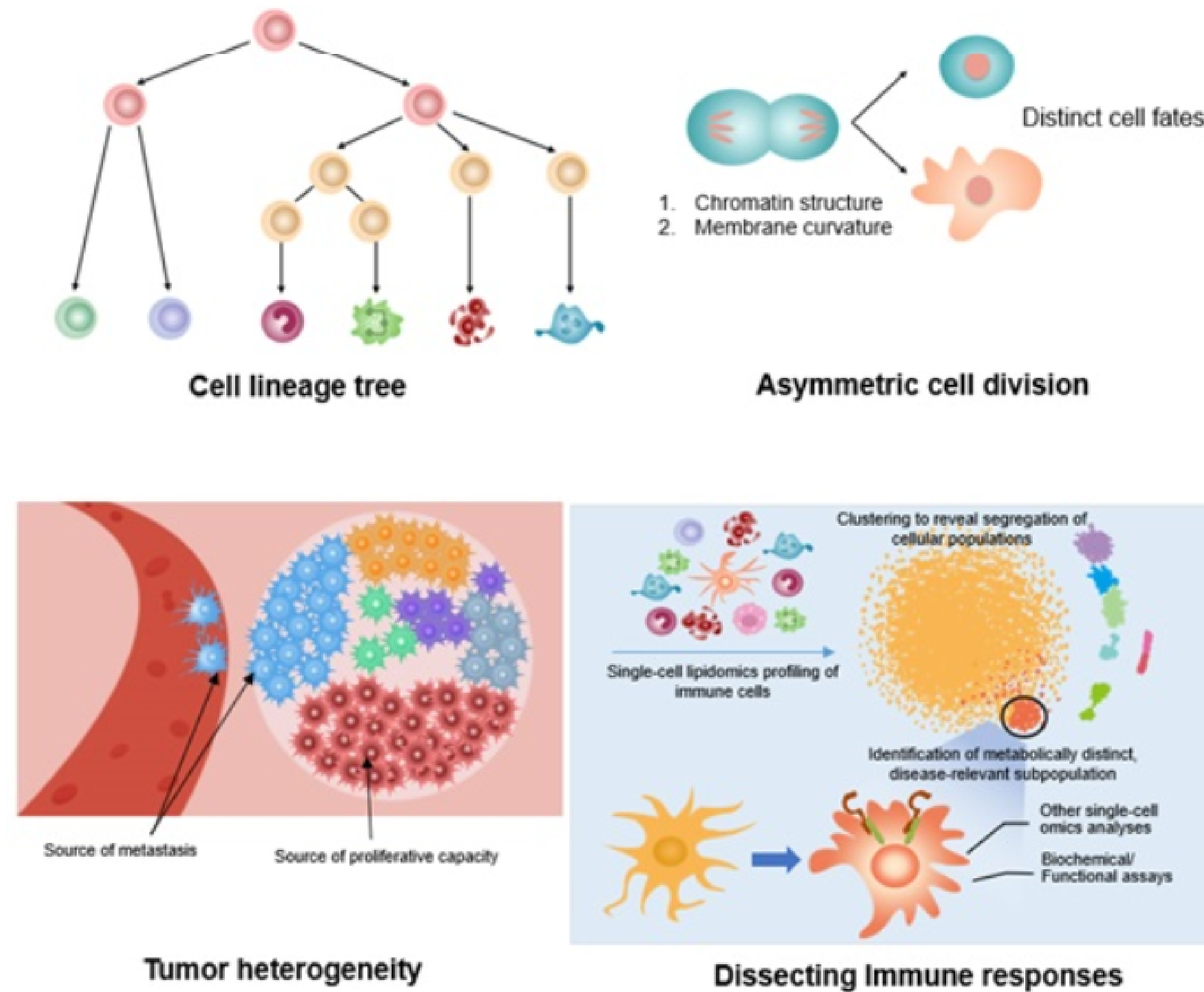
税光厚团队发表单细胞脂质组学综述文章

发布时间:2023.02.14

经典的脂质组学给出了构成生物样本的不同细胞群的“平均”图谱，这通常需要一个器官的代表性组织样本，使得最终构建的图谱能够反映整体样本的生物状态。然而，传统的脂质组学分析忽略了脂质的空间分布，而脂质的空间分布往往具有特殊或重要的生物学意义。此外，随着光学成像和细胞内电生理学的技术创新，人们得以在单细胞分辨率下深入研究组织的生物结构，细胞异质性逐渐显示出其重要的科学意义。单个细胞与邻近细胞以及它们的原生微环境动态地相互作用和交流，最终影响单个细胞的脂质组(和代谢组)以及其细胞内生物化学状态。因此，在单细胞水平揭示细胞的脂质/代谢物的异质性是单细胞组学研究中的非常重要的一环。

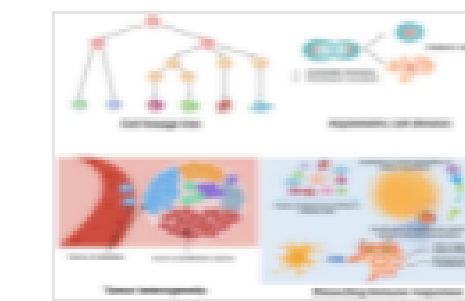
2023年2月10日，税光厚研究组在《Trends in Analytical Chemistry》在线发表了题为“Embracing Lipidomics at Single-cell Resolution: Promises and Pitfalls”的综述文章。在这篇综述中，作者介绍了脂质组学技术从传统组学-成像-单细胞水平分析和常量-微量-痕量(单细胞水平)的发展历程，讨论了发展单细胞脂质组学技术的重要意义。该综述系统总结了单细胞脂质组学最新的技术进展和面临的技术瓶颈，包括单细胞脂质组学在取样技术、检测方法以及数据分析方面的重要进展以及局限性。该综述还讨论了基于液质联用技术的单细胞水平分析脂质组的独特技术挑战，重点讨论了脂质鉴定和定量在单细胞脂质组学中的重要性与挑战，并举了单细胞脂质组学在生物学以及临床医学中的重要应用。

税光厚研究组王泽华博士和曹明君博士为该论文的共同第一作者，税光厚研究员与Sin Man Lam博士是该文章的共同通讯作者。该研究得到中科院先导项目和科技部国家重点研发计划项目经费的支持。



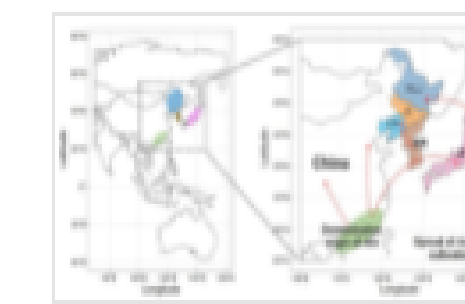
图：单细胞脂质组学的应用

科研进展

[更多+](#)


税光厚团队发表单细胞脂质组学综述文章

2023.02.14



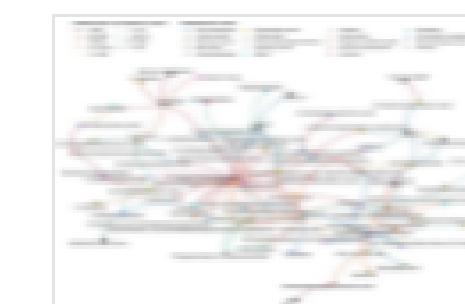
储成才/李家洋/卜庆云团队联合解码东北水稻育种史，助力水稻精准设计育种

2023.02.11



人脊髓组织体外制造研究取得新进展

2023.02.10



税光厚团队等合作运用精确代谢组学揭示急性心肌梗死合并糖尿病患者的代谢失调特征

2023.02.07

通知公告

[更多+](#)

关于中国科学院遗传与发育生物学研究所参与2022-2023年度神农中华农业科技奖的公示
2023.02.13

2022年度海南省科学技术奖提名公示2022.12.07

关于参加2022年度安徽省科学技术奖项目的公示
2022.09.14

中国科学院院级科技专项信息管理服务平台正式上线2022.08.26

中国科学院杰出科技成就奖拟推荐公示-地磁场变化的生物效应研究集体2022.08.23

