



首页

概况简介

研究系统

职能部门

科研成果

人才队伍

科学普及

党建文化

信息公开

请输入关键字

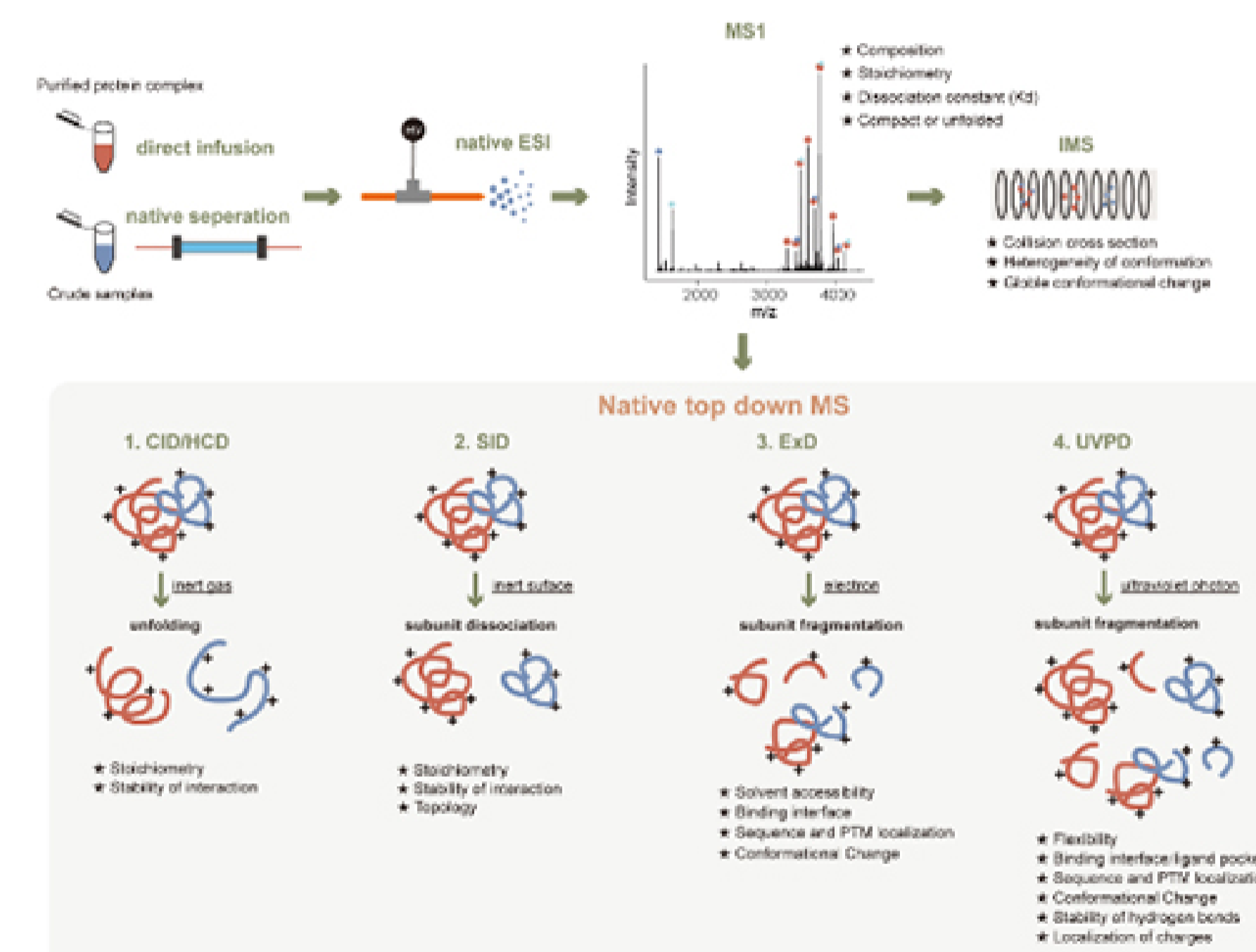


首页 &gt; 新闻动态 &gt; 科研进展

## 我所发表功能蛋白质复合物发现和结构表征质谱策略综述文章

发布时间: 2023-05-12 | 供稿部门: 1822组 | 【放大】 【缩小】 | 【打印】 【关闭】

近日, 我所生物技术研究部生物分子结构表征新方法研究组 (1822组) 王方军研究员团队与南方科技大学田瑞军教授团队合作, 发表了功能蛋白质复合物发现和结构表征质谱策略的综述文章。



功能蛋白质复合物的发现和结构—功能表征研究在理解和干预生物学过程中发挥着至关重要的作用。亲和纯化质谱 (AP-MS) 是发现功能蛋白质复合物的有力工具。近年来, 非变性自上而下质谱技术 (nTDMS) 发展迅速, 并被用于分析蛋白质复合物的结构和相互作用。该综述讨论了AP-MS和nTDMS在功能蛋白质复合物的发现和结构表征中的最新进展、面临挑战和相互整合趋势, 包括以高能紫外激光解离 (UVPD) 为代表的先进nTDMS技术在蛋白质复合物相互作用精细结构表征中的应用等。进一步, 团队提出, 基于人工智能的蛋白质结构预测与nTDMS具有高度互补性, 可以相互促进并为功能性蛋白质复合物的构效关系研究提供新兴的研究手段。

王方军团队致力于发展生物大分子质谱新仪器和新方法, 在大连相干光源搭建了高能紫外激光解离—串联质谱仪器, 已在蛋白质及其复合物动态结构和相互作用的质谱分析中取得了系列研究进展 (*J. Am. Chem. Soc.*, 2023; *Cell Chem. Biol.*, 2022; *CCS Chem.*, 2022; *Chem. Sci.*, 2021)。

上述综述以 “Integrated mass spectrometry strategy for functional protein complex discovery and structural characterization” 为题, 于近日发表在 *Current Opinion in Chemical Biology* 杂志 “Analytical techniques in Chemical Biology” 专辑上。相关工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目支持。(文/图 刘哲益)

文章链接: <https://doi.org/10.1016/j.cbpa.2023.102305>



DICP

地址: 辽宁省大连市沙河口区中山路457号 邮编: 116023  
电话: +86-411-84379163 / 9198 传真: +86-411-84691570  
邮件: [dicp@dicp.ac.cn](mailto:dicp@dicp.ac.cn)



官方微信



化学之美

