

百泰派克生物科技:质谱仪简介

产品名称	百泰派克生物科技:质谱仪简介
公司名称	北京百泰派克生物科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌名称:百泰派克生物科技 业务范围:技术服务 经营模式:生产厂商
公司地址	北京市经济技术开发区科创六街88号院
联系电话	18244218588

产品详情

在过去的几年中，质谱（MS）在技术和应用方面经历了惊人的发展。MS是一种技术，它产生气相分析物离子，根据其质荷比（ m/z ）分离并检测这些离子。

质谱仪由三个主要部分组成，包括离子源、质量分析器和检测器系统。在质谱实验中，分析的过程按顺序分为五个阶段，包括进样、分析物电离、质量分析、离子检测和数据处理。

质谱仪

离子源的常见类型有：

[电子电离 \(EI\)](#)、[->A:/chemical-ionization.html](#)

质量分析器的常见类型有：

飞行时间、四级杆、线性四极离子阱、三维四极杆离子阱、傅立叶变换离子回旋共振（FT-ICR）、Orbitrap。

检测器的常见类型有：

电子倍增器、微通道板检测器、 Daly检测器、焦平面检测器。

串联质谱（MS/MS）依次组合了不同的质量分析器，以提高功能性并允许多重实验。串联质谱仪可以进行多轮质谱分析，通常被某种形式的分子碎裂分开，串联MS分子碎裂的常见方法包括：

1- 碰撞诱导解离（CID）

2. 高能碰撞解离 (HCD)

3. 电子捕获解离 (ECD)

4. 电子转移解离 (ETD)

进样

虽然进样系统实际上并不是MS的一部分，但在保持高真空要求的同时使样品进入离子源是很重要的。进样可能涉及单个样品或接于色谱分离后。大多数现代质谱仪都与高效液相色谱 (HPLC) 组合在一起，它结合了液相色谱仪的物理分离能力和质谱仪的质量分析能力。此外，对于某些研究 (如蛋白质组学)，色谱分离可以提前进行分析。

分析物电离

在质谱分析中，电离是指产生气相离子以进行后续质量分析。电离技术一直是确定可以通过质谱分析哪些类型样品的关键。MS中有各种类型的电离方法，如根据分析物分子的物理状态进行分类。如电子电离 (EI) 和化学电离 (CI) 是气相电离技术，通常用于气相色谱-质谱 (GC-MS) 中；电喷雾电离 (ESI) 和基质辅助激光解吸电离 (MALDI) 作为液相电离技术，被广泛用于液相色谱-质谱 (LC-MS) 中。

质量分析

质量分析是质谱的核心部分，气相离子产生后，被传输到质量分析器中并根据m/z被分析。质量分析器有使用静态或动态场的各种类型，每种分析器都有各自的优缺点，有一些重要的特征被用来测量质量分析器的性能。质量范围决定了质量分析器测量离子的m/z极限；扫描速度是指分析器在特定质量范围内测量的速率；质量精度是指m/z的测量误差与真实m/z之间的差；质量分辨率则是指区分m/z稍有不同的两个峰的能力。

离子检测

离子通过质量分析器后，被检测器检测并转化为可用信号。检测器能够从入射离子产生与其丰度成正比的电流。由于在特定瞬间离开质量分析器的离子数量一般很小，因此通常需要放大来获得可用信号。一些检测器被用于一次计数单个质量的离子，因此它们会在一个点上依次检测所有离子的到达。其他类型的检测器 (如照相板或图像电流检测器) 可对多个质量进行计数，并沿一个平面同时检测所有离子的到达。

数据处理

质谱获得的数据可用于定量分析、分子测定、结构解析或序列测定。质谱可以产生各种类型的数据。质谱是相对丰度与m/z的关系图，是Z_U_I常见的数据表示形式。质谱的解释需要多种技术 (如数据库) 的结合。在这里，我们收集了一些可免费访问的数据库，这些数据库可能有助于蛋白质组学和代谢组学中的数据处理。

蛋白质组学和代谢组学常用数据库

质谱仪简介

百泰派克生物科技-您身边的生物质谱专家北京百泰派克生物科技有限公司 (Beijing Bio-Tech Pack Technology Company Ltd. 简称BTP) 从事以生物质谱为依托的生物药物表征，大分子物质 (包括蛋白质、多肽、代谢物) 质谱分析以及小分子物质检测服务。公司采用ISO9001质量控制体系，专业提供以质谱为

基础的CRO检测分析服务，业务范围覆盖蛋白质组学、多肽组学、代谢组学、生物药物表征、单细胞分析、单细胞质谱流式、生信云分析以及多组学生物质谱整合分析等。7大质量控制检测平台，服务3000+企业，10000+客户的选择，致力于为您提供y_ _ulz_h_ i的生物质谱分析服务!