

气相色谱四级杆飞行时间质谱联用仪-运行公告

气相色谱四级杆飞行时间质谱联用仪（GC-QTOF）已完成系统调试与试运行，即日起接收校内外测样。

该仪器搭载液体、顶空、固相微萃取等多种进样方式，配备高分辨飞行时间质谱仪，适用于沸点较低、热稳定性好的小分子有机化合物（分子量范围 50~600Da）的定性与定量分析，主要应用于生物、化学、环境、食品、材料等研究领域中的挥发性与半挥发性有机物检测。

欢迎广大师生咨询联系，我们将竭诚为您提供技术支持和热忱的服务。



一、安装地点

临港校区海洋科技大楼 105 室（校级分析测试中心-质谱平台）。

二、联系人

袁禹惠（18512170295, yhyuan@shou.edu.cn）

吴 昊（15692166685, hwu@shou.edu.cn）



三、仪器介绍及主要用途

1. 生产厂商：安捷伦科技有限公司

2. 仪器型号：安捷伦 Agilent 8890 GC-7250 Q-TOF

3. 性能指标：

(1) 扫描模式：具备高分辨全扫描 MS（质量范围 m/z 20-1000）和高分辨二级扫描 MS²；

(2) 灵敏度：最低检出限 $IDL \leq 60$ fg 八氟萘（100fgOFN 进样）；

(3) 扫描速率：1-50 张谱图/秒，与质量分辨率无关；

(4) 质量分辨率：可达到 25,000FWHM (m/z 271.9867)；

(5) 质量准确度： <2 ppm（对于 1pgOFN），在 m/z 271.9867 处。

4. 主要装置：

气相色谱和飞行时间质谱，离子源支持低能量 EI 源、标准 EI 与 CI 源，液体、顶空、固相微萃取（SPME/SPME Arrow）等装置的功能全部开放。配备安捷 MassHunter 软件套装，结合 MassHunter 软件和 SureMass 解卷积算法，能从复杂数据中提取高质量质谱图。软件配备 NIST 库、风味物质库等数据库用于化合物鉴定。

5. 主要用途：

该仪器主要用于化合物的定性定量分析。其液体进样技术可对液体有机物进行结构表征和含量测定，顶空/固相微萃取技术可对固体、液体（如含水基质）样品中的挥发性有机物进行检测，可应用于环保、食品、石油化工、生物医药、代谢组学、香精香料、法医毒物、烟草等众多领域。

6. 主要应用领域：

(1) 食品、水产、海洋样品的脂肪酸甲酯（C12-C34）；

(2) 微生物发酵液挥发性有机酸（C2-C10）；

(3) 水产品中土腥味物质；

(4) 水产品及食品中挥发性风味成分（如醛类、酮类、醇类、酯类、

萜烯类等特征风味物质)；

(5) 农产品及食品中农药残留及其代谢产物；

(6) 香精香料及食品真伪鉴别与产地溯源(如酒类、蜂蜜、咖啡、精油等特征组分分析)；

(7) 化工产品及其复杂基质全组分分析。

四、收费标准：

详见仪器预约系统。