



科研进展

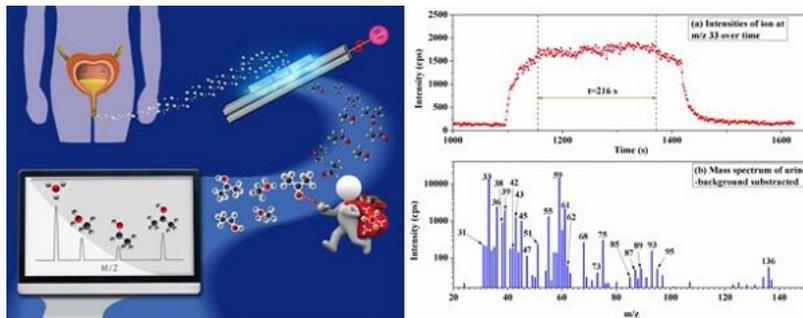
医学物理中心发展滴测VOCs质谱技术

文章来源：文/邹雪 图/李彤 邹雪 发布时间：2018-01-16

近期，医学物理中心光谱质谱研究室在体液检测方面取得进展，发展了超声雾化萃取-质子转移反应质谱（UNE-PTR-MS）技术，可实现对一滴尿液中挥发性有机物（VOCs）的高灵敏快速检测，研究结果发表在Analytical Chemistry (DOI: 10.1021/acs.analchem.7b04563) 上。

尿液VOCs反映着人体代谢状况或疾病特征，之前的尿液VOCs测量方法存在着一些缺陷：要么速度慢，要么尿液用量大。为此，光谱质谱研究室科研人员设计制作了一种简便的超声雾化装置，用于微量尿液中的VOCs快速高效萃取，通过与自主研发的质谱仪PTR-MS联用，实现了尿滴VOCs的快速和高灵敏监测。该方法具有微升进样量、秒量级响应时间和纳克级检测限等特点，将在体液疾病标志物检测中发挥作用，也可用于环境水体挥发物的快速检测。

该研究得到了国家自然科学基金等项目资助，使用的装置和方法已获得国家发明专利授权。



UNE-PTR-MS检测尿液示意图和检测质谱图

科学岛报



科学岛视讯



子站

- 内部信息 | 院长办公室 | 监督与审计处 | 人事处 | 财务处 | 资产处 | 科研处 | 高技术处 | 国际合作处 | 科发处 | 科学中心处 | 研究生处 | 安全保密处 | 离退休 | 基建管理 | 质量管理 | 后勤服务 | 信息中心 | 河南中心 | 健康管理中心 | 科院附中 | 供应商竞价平台 | 职能部门 |

友情链接



版权保护 | 隐私与安全 | 网站地图 | 常见问题 | 联系我们

Copyright © 2016 hfcas.ac.cn All Rights Reserved 中国科学院合肥物质科学研究院 版权所有 皖ICP备 050001008

地址：安徽省合肥市蜀山湖路350号 邮编：230031电话：0551-65591245 电邮：yzxx@hfcas.ac.cn

