

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,  
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 &gt; 科研进展

## 合肥研究院发表有关表面增强拉曼散射检测方法的综述文章

文章来源: 合肥物质科学研究院 发布时间: 2015-04-29 【字号: 小 中 大】

我要分享

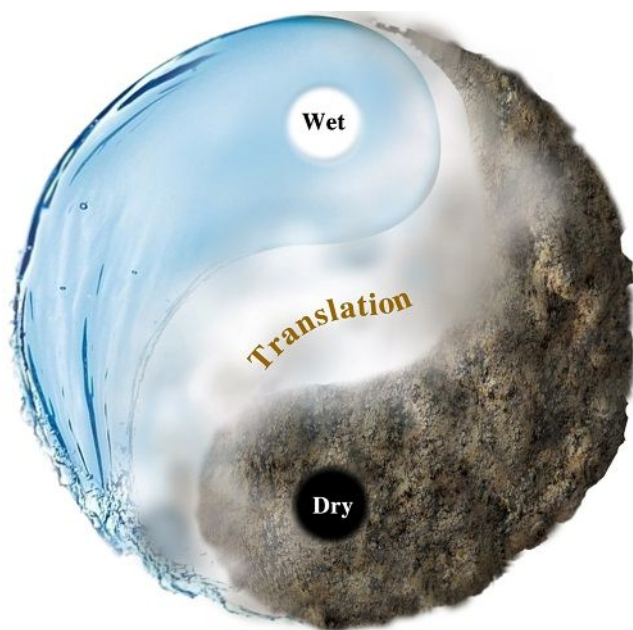
中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所刘锦淮课题组研究员杨良保等人应邀在化学领域综述刊物《化学会评论》(*Chemical Society Reviews*)上发表学术论文: *A dynamic surface enhanced Raman spectroscopy method for ultra-sensitive detection: from the wet state to the dry state.*

传统的表面增强拉曼散射(SERS)检测主要有两种方式: 一是干法, 另一种是湿法。干法灵敏性较高但不稳定, 可靠性不好; 湿法重复性好但灵敏性低。研究人员创造性地提出从湿态向干态转变的过程中进行动态SERS检测的思路和方法, 解决了灵敏性和重复性不能兼顾的难题; 提出了三维空间热点的新概念, 极大地提高了SERS热点的数量和热点的效率, 实现了各种不同性质分析物包括农药残留/毒品/爆炸物的超痕量检测, 大大推动了SERS检测方法的实用化进程。该论文对动态SERS检测方法进行了系统综述, 并展望了未来发展方向。

自2011年以来, 杨良保等人集中开展了SERS新方法及其应用研究, 提出了动态检测新方法及三维热点矩阵的新概念, 相继在*J. Am. Chem. Soc.*, *Chemical Science*, *Analytical Chemistry*, *Chem. Commun.*, *Analyst*, *J Raman Spectrosc*, *Talanta*等杂志上发表论文多篇, 获得授权专利5项, 形成了具有特色的动态SERS检测新方法的研究方向。

该研究工作得到国家重大科学研究计划纳米专项项目、国家重大科学仪器设备开发专项任务资金资助。

[文章链接](#)



动态SERS检测方法与传统干湿态检测方法比较示意图

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

### 热点新闻

#### 中科院与北京市推进怀柔综合性...

发展中国家科学院第28届院士大会开幕  
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...  
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...  
中科院举行离退休干部改革创新形势...  
中科院与铁路总公司签署战略合作协议

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”  
计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院  
领导检查怀柔科学城建设  
进展 巩固院市战略合作机制  
建设世界级原始创新承载区

### 专题推荐

