

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

## 合肥研究院揭示影响磁性氧化铁纳米簇造影性能的关键因素

文章来源: 合肥物质科学研究院 发布时间: 2018-02-08 【字号: 小 中 大】

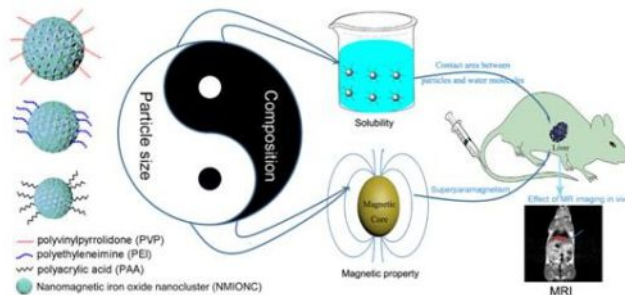
我要分享

近日, 中国科学院合肥物质科学研究院技术生物与农业工程研究所研究员吴正岩课题组, 与中科院合肥研究院强磁场科学中心研究员钟凯合作, 揭示磁性氧化铁纳米簇物化状态与造影性能之间的关系, 为制备高性能磁共振造影剂提供了理论指导。相关研究成果发表在 *ACS Applied Materials & Interfaces* 上。

磁性纳米氧化铁在磁共振成像过程中可缩短水质子的横向弛豫时间, 有助于获得高质量的诊断图像, 被广泛用作肿瘤磁共振造影剂。然而, 磁性氧化铁纳米簇的物化状态与成像效果之间的规律尚不清楚, 成为制约其应用和技术升级的瓶颈问题。

课题组采用溶剂热法制备出三种不同类型的磁性氧化铁纳米簇, 探讨尺寸和组分对造影性能的影响。结果表明, 纳米簇的尺寸越小、分散性越高, 磁共振造影效果越好。该研究揭示了磁性氧化铁纳米簇的物化状态与成像效果之间的关系, 为研制新型高效肿瘤磁共振造影剂提供了重要理论依据, 对促进肿瘤精准诊疗具有重要意义。

研究工作得到了国家自然科学基金、中科院重点部署项目、中科院青年创新促进会、安徽省科技重大专项等的支持。

[论文链接](#)


磁性氧化铁纳米簇物化状态对造影性能的影响

(责任编辑: 侯苗)



© 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

#### 国科大举行2018级新生开学典礼

中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...  
中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...  
中国科大举行2018级本科生开学典礼  
中科院“百人计划”“千人计划”青年项...  
中国散裂中子源通过国家验收

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”  
计划 领跑科技体制改革



【最美科技工作者】中国科  
学院院士 张弥曼

### 专题推荐

