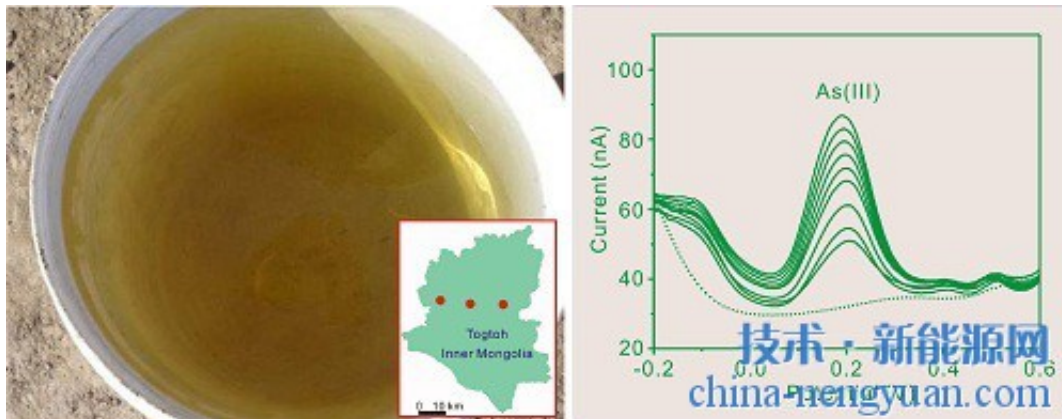


合肥研究院在砷的微纳米电化学检测中取得进展



金丝微纳结构电极实现复杂环境中As(III)的电化学检测

近期，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所仿生功能材料与传感器件研究中心“百人计划”黄行九研究员和“973”首席科学家刘锦淮研究员领导的课题组研究人员在砷的微纳米电化学检测中取得新进展。

长期以来，地下水砷污染问题已成为世界性的环境问题，已被世界卫生组织称为“人类史上最大的危害”。实现地下水环境中砷的痕量、高准确性、高选择性检测，是正确评估环境污染的关键所在，可为环境管理和规划、污染防治提供科学依据。近几年来，该课题组研究人员一直致力于探索纳米材料应用于电分析行为实现环境中无机砷的可行性检测。通过对相关文献的调研、总结归纳，提出了自身对电分析技术检测无机砷的认识与理解。该研究成果也以综述形式发表在分析化学杂志《分析化学发展趋势》上。

近期，合肥研究院智能所科研人员从实际应用的角度出发，依托内蒙古托克托县兴旺庄村地下水为背景，通过简易方式构建了金丝微纳米结构电化学电极，从多方面系统研究了其应用于地下水砷的电化学检测问题，并讨论地下水无机离子及有机质分子对砷检测的影响规律，实现了复杂地下水环境中砷的高效准确灵敏检测，可针对大量监测点砷污染情况进行实时分析。同时也提供了一种可实现高效稳定在线检测砷的方法。研究论文发表在环境类期刊《危险材料杂志》上。

以上研究工作得到了国家重大科学研究计划项目、中科院“引进海外杰出人才”百人计划项目以及合肥物质科学技术中心方向项目等的支持。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/65249.html>