

# 城市环境所在水中污染物长期监测方面取得进展

作者：writer 来源：本站

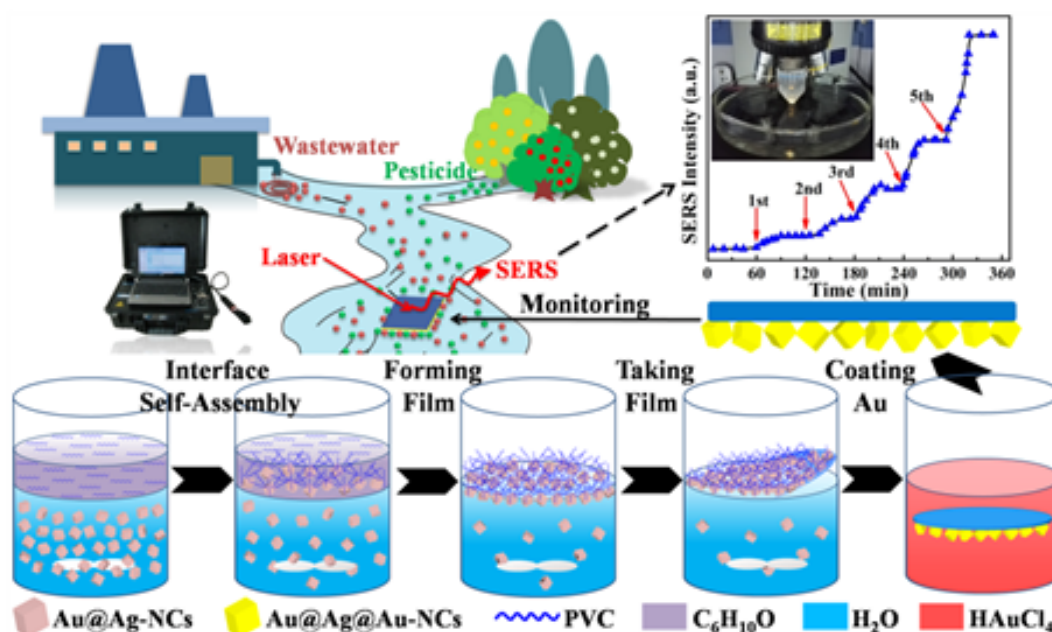
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1889.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

环境污染已对人类生命健康造成威胁，如何有效防治污染危害已成为科学界的重要课题。快速检测污染物作为防止污染物危害的重要措施，其技术发展也得到广泛关注。

近年来，中国科学院城市环境研究所污染防治材料与技术研究组致力于污染物的快速检测技术研究。前期，该研究组发展了一种基于柔性、透光SERS基底的快速原位检测不规则物体表面污染物的方法。相比于传统检测方法，该检测方法避免了繁琐的样品前处理过程，极大地缩短了时间，提高了检测效率，同时结合便携式拉曼，使现场快速检测污染物成为可能 (Anal. Chem., 2014, 86, 6262-6267)。

最近，该研究组针对水污染日益严重，而水中非法排放难以长期监测的瓶颈，发展了一种简便、高效、长期的水体污染监测方法。该监测方法首先通过添加聚合物诱发纳米粒子界面自组装，形成柔韧、质轻、高活性的SERS基底，然后利用所制备SERS的特点，将其漂浮于监测水域表面，吸附水中污染物，在无需频繁取样的条件下，实现水体污染物长期监测。研究成果以Facile On-Site Aqueous Pollutant Monitoring Using a Flexible, Ultralight, and Robust Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Substrate: Interface Self-Assembly of Au@Ag Nanocubes on a Polyvinyl Chloride Template为题发表于Environ. Sci. Technol.2018, 52, 5812-5820，钟鹭斌为第一作者，郑煜铭为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金等的资助。



---

城市环境所在水中污染物长期监测方面取得进展

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发