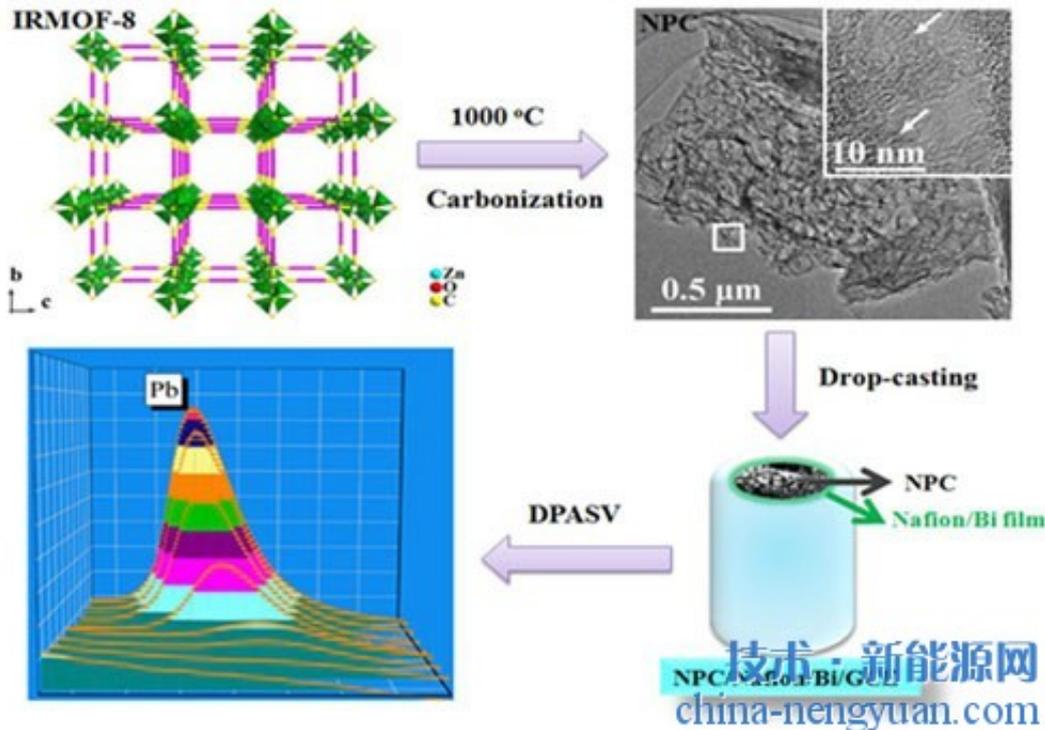


基于IRMOF-8衍生的层级孔纳米碳的铅离子电化学传感器研究获进展



铅具有微量致毒性和生物富集性，被国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer, IARC）归属为II类致癌物，往往对环境安全和人类健康产生严重威胁。因此，简单方便和高效的分析检测铅离子的方法备受关注。

近日，中国科学院新疆理化技术研究所环境科学与技术研究室的科研人员基于羧酸类金属有机骨架化合物（IRMOF-8）合成了一种高比表面积（ $1715\text{m}^2/\text{g}$ ）的多孔纳米碳，并将其应用在电化学传感器检测铅离子中。这种基于微孔、介孔和大孔层级孔纳米碳修饰的玻碳电极，在铋膜和Nafion膜的协同作用下，具有高的稳定性和重复性，对铅离子的检测限可达 $0.8\mu\text{g/L}$ ，比世界卫生组织（WHO）公布的饮用水标准低12.5倍。此外，基于该种多孔碳修饰电极的电化学传感器可以成功应用于实验室自来水中铅离子的检测，回收率可达95%-105%。

相关研究结果发表在RSC Advances上。

该研究工作得到中科院“百人计划”、“西部之光”、新疆维吾尔自治区杰出青年基金、国际合作等项目的资助。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/85876.html>