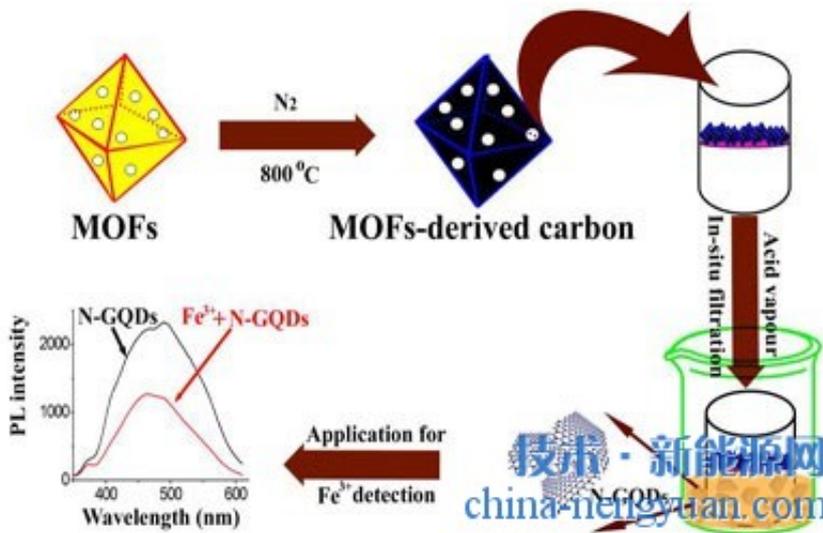


新疆理化所氮掺杂石墨烯量子点制备及其铁离子荧光传感研究获进展



氮掺杂石墨烯量子点具有低的毒性、好的水溶性、高的光稳定性，使其在光电器件、光催化、传感及生物成像等方面的研究越来越广泛。实现氮掺杂石墨烯量子点的快速制备，简易分离对以上研究领域具有重要的意义。

中国科学院新疆理化技术研究所环境科学与技术研究室科研人员使用高含氮量、大比表面的金属有机框架化合物(MOFs)导向多孔碳材料为初始原料，利用独特的硝酸蒸汽策略，快速简便地获得了粒径均一、表面官能团丰富的氮掺杂石墨烯量子点。以该量子点为荧光探针构筑荧光传感器，实现了对铁离子灵敏、快速、专一检测，其检测限低至80 nM。这一研究也表明通过选取适当的金属有机框架化合物导向碳材料，有望快速简易制备其它异质原子掺杂的石墨烯量子点，极大地拓宽了MOFs基材料的应用范围。

该研究成果已发表在Journal of Materials Chemistry C上，相关研究工作得到了中科院“百人计划”、中科院“西部之光”、国家自然科学基金、新疆维吾尔自治区青年科技创新人才培养工程、国际合作等项目资助。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/74465.html>