



武汉大学工业科学研究院

The Institute of Technological Sciences, Wuhan University

[武大首页](#) [信息门户](#) [旧版入口](#) [中文](#) [English](#)

search...

2021-05-08 14:40:56 星期六



- [网站首页](#)
- [本院概况](#)
- [研究院介绍](#)
- [现任领导](#)
- [荣誉资质](#)
- [学科专业](#)
- [组织机构](#)
- [组织架构](#)
- [行政机构](#)
- [研究机构](#)
- [人才团队](#)
- [两院院士](#)
- [PI](#)
- [正高职称](#)
- [副高职称](#)
- [讲师](#)
- [兼职教师](#)
- [科学研究](#)
- [科研项目](#)
- [科研机构](#)
- [科研成果](#)
- [产学研](#)
- [实验设备](#)
- [学术交流](#)

我院赵焱教授团队开发出新型室温NO₂气体传感器材料

作者:本站编辑 点击:522 时间:2021-04-26

武汉大学工业科学研究院（ITS）赵焱教授课题组在新型室温NO₂气体传感器取得重要进展，研究成果发表于国际期刊《*ACS Applied Nano Materials*》。题为“*Zn-Co Zeolitic Imidazolate Framework Nanoparticles Intercalated in Graphene Nanosheets for Room-Temperature NO₂ Sensing*”。武汉大学工业科学研究院为第一完成单位。

赵焱教授课题组博士研究生何浪采用一种简便的溶剂热的方法来制备ZnCo沸石咪唑酸酯骨架（ZIF）纳米颗粒插入的石墨烯纳米片层（ZnCo-ZIF/GN），其中ZnCo-ZIF纳米颗粒均匀分布。优化后的ZnCo-ZIF/GN-120传感器对100 ppm NO₂具有54.61的高度敏感响应，并且在室温（室温，22°C；相对湿度，30%）下，检测限达到10 ppb。ZnCo-ZIF/GN-120传感器具有良好的选择性，出色的稳定性和NO₂检测的可重复性。ZnCo-ZIF纳米颗粒和高导电性GNs的复合材料的简便制造为开发先进高性能室温NO₂传感器的发展奠定了道路。

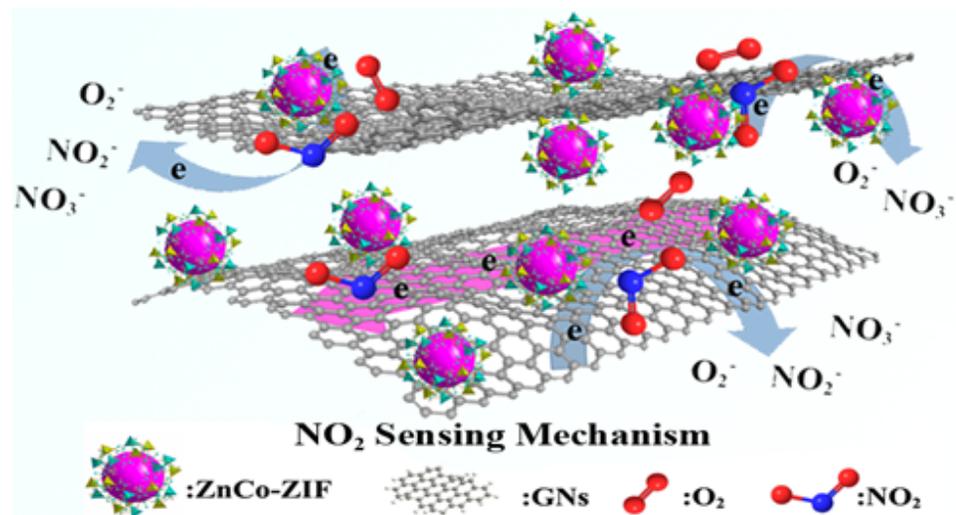


图1. 插层ZnCo-ZIF/GN传感器NO₂气体传感机理研究

原文链接 <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnm.1c00341>

ACS Applied Nano Materials 2021, 4, (4), 3998-4006

上一篇: 院长刘胜走进武汉华星光电为企业献智献策

下一篇: 院长刘胜走进武汉华星光电为企业献智献策