新疆理化所等在NO2检测研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11124.html

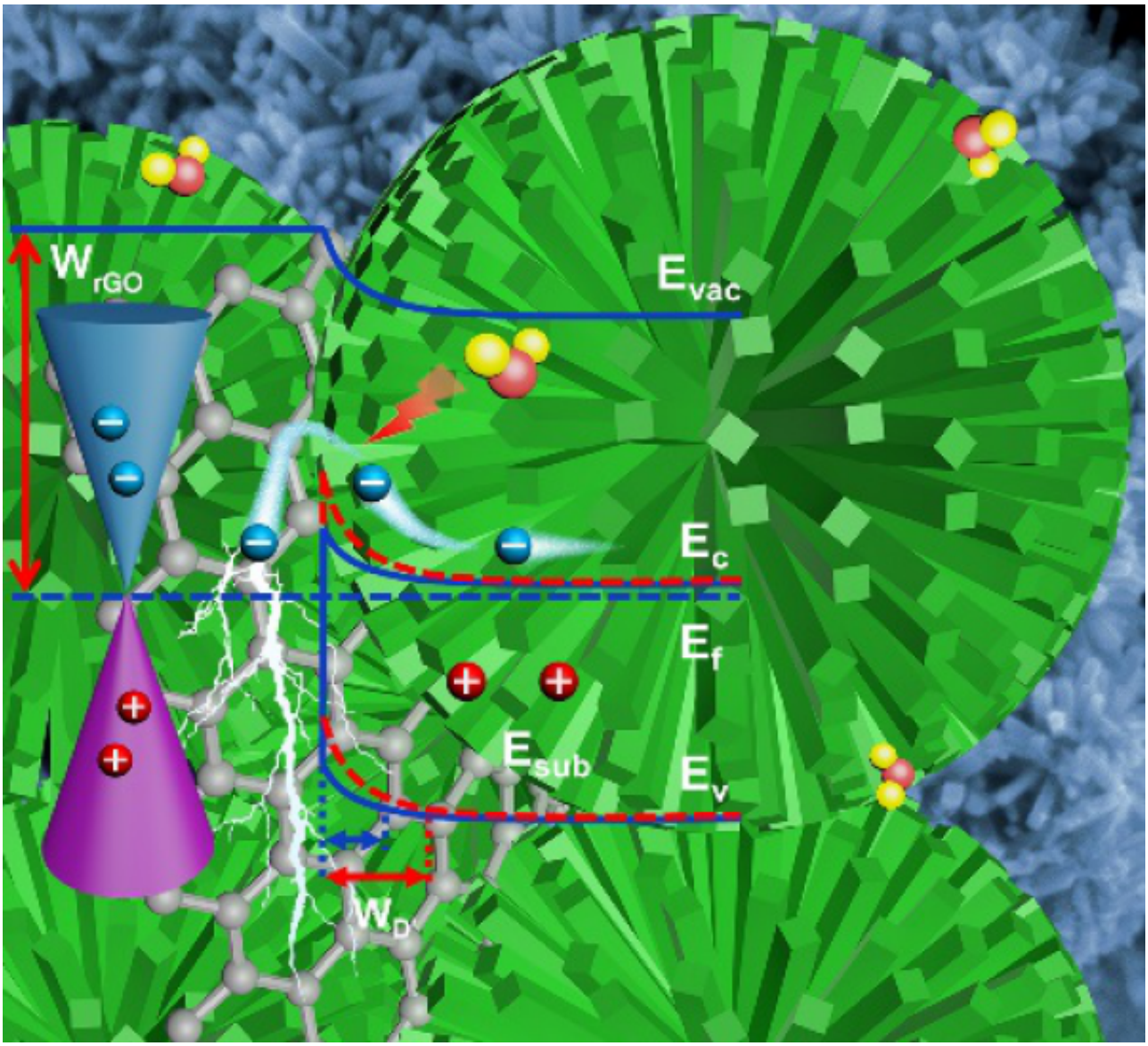
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近期，中国科学院新疆理化技术研究所环境科学与技术研究室窦新存团队在*Advanced Materials Technologies*上发表题为*Micro-Schottky Junction-Boosted Efficient ChargeTransducing for Ultrasensitive NO_2 Sensing*的研究论文，该工作开发出提高气敏性能的材料设计策略。

如何实现低浓度气氛（如NO_2）的高灵敏度、高稳定、快速检测是具有挑战性的课题。研究人员受生物体内神经元的刺激响应过程启发，从感知和传导两个过程理解传感过程，并归属相应的材料调控策略，以具有表面超氧复合自由基缺陷的SnO_2纳米花作为增强感知的基础材料，设计引入石墨烯构建内置微观肖特基结，通过肖特基结间电荷转移和高迁移率的石墨烯提高器件的电荷传导，开发出性能优异的NO_2敏感材料。

联合培养硕士研究生王金勇为论文第一作者，湖北大学教授王文峰和新疆理化所副研究员郭亚楠为论文通讯作者。研究工作得到国家自然科学基金、天山青年计划及中科院青年创新促进会项目的资助。

论文链接



新疆理化所等在NO_2检测研究中取得进展

研究团队单位：新疆理化技术研究所

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转发