



科研进展

科学岛团队设计开发高效光催化剂可治理持续性水体污染物

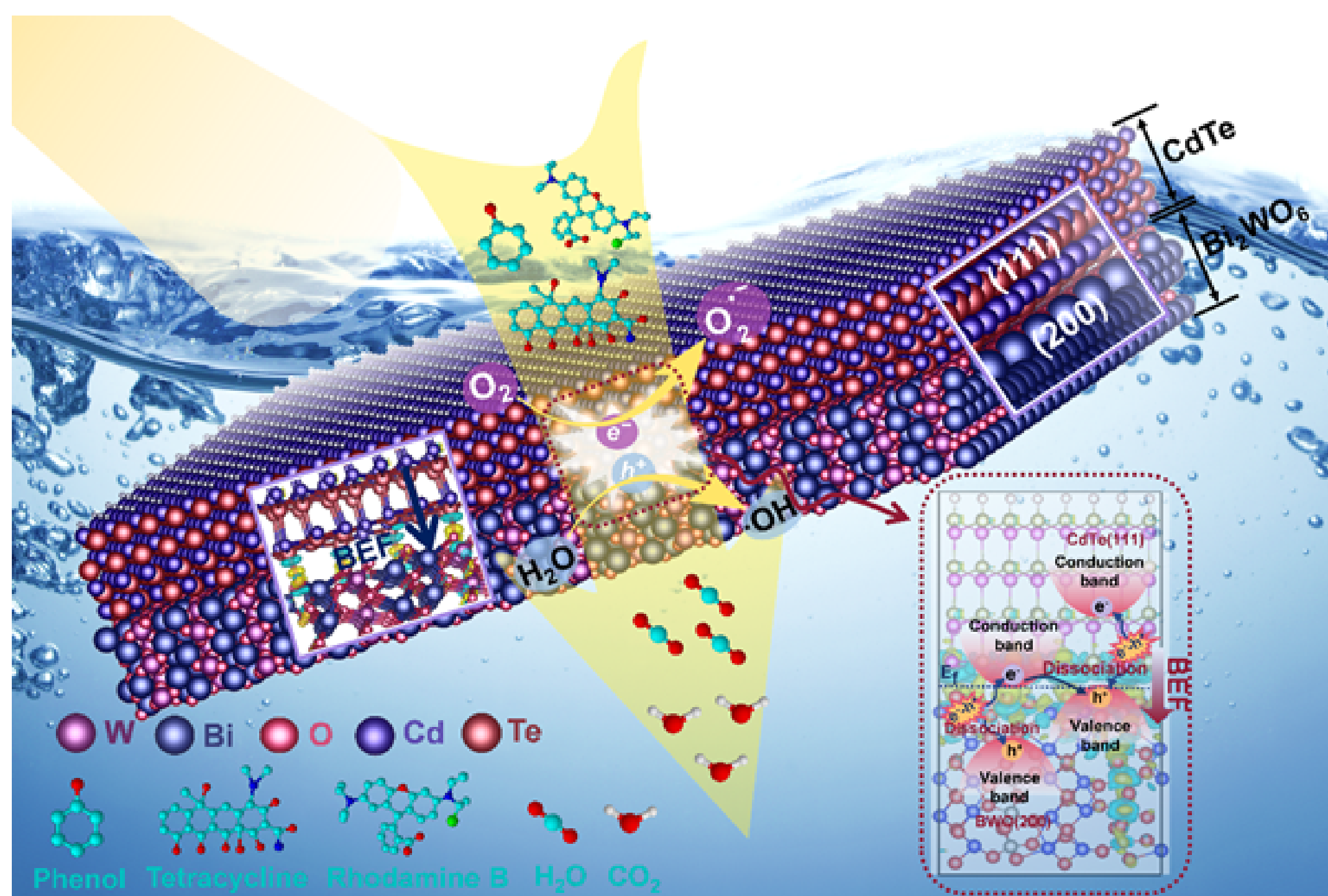
文章来源：杨朋启 发布时间：2022-04-05

近期，中科院合肥研究院智能所吴正岩和张嘉团队在光催化治理水体有机污染物方面取得重要进展，该工作作为解决水体环境中持续性的有机污染物提供了一种高效的解决方案。相关成果已被纳米材料领域权威期刊ACS Applied Nano Materials接收发表。

近年来，由于各种有机污染物的大量使用导致水体环境污染加剧。针对此类污染，课题组设计并开发了一种高效的碲化镉量子点/钨酸铋纳米片复合半导体材料作为光催化剂，用于治理有机污染物。项目团队通过在材料内部构建内置电场作为内在驱动力，促进材料内光生电子-空穴等转移，从而提高对苯酚、罗丹明B、四环素的降解效率，并且在短时间内基本实现降解。该催化剂直接利用太阳光作为光催化的驱动力，同时展现出良好的循环利用率，多次催化后仍可保持较高的光催化效率，在水体污染物治理方面展现出一定的应用前景。

该研究工作得到安徽省高校协同创新计划项目、安徽省科技重大专项的资助与支持。

文章链接：<https://doi.org/10.1021/acsanm.2c00155>



污染物光催化降解机理图

科学岛报

更多



科学岛视讯

更多



子站

内部信息 | 院办 | 党办 | 监审处 | 人事处 | 财务处 | 资产处 | 科研处 | 高技术处 | 国际合作处 | 科发处 | 科学中心处 | 研究生处 | 安全保密处 | 信息中心 | 计量检测中心 | 服务中心 | 合肥现代科技馆 | 附属学校 | 离退休 | 供应商竞价平台 | 合肥肿瘤医院 | 职能部门 |

友情链接

