



信息公开
您当前位置: [首页](#) > [学校要闻](#)

栏目导航

- [学校概况](#)
- [学院部门](#)
- [教师队伍](#)
- [学科建设](#)
- [招生就业](#)
- [人才培养](#)
- [科学研究](#)
- [信息公开](#)

学校要闻 [更多>](#)

- . 中科院东北地理所刘艳杰研究... 11-14
- . 我校24门课程获评江苏省在线... 11-14
- . 学校举办“不忘初心、牢记使... 11-13

信息公告 [更多>](#)

- . 江苏大学诚邀海外英才参... 09-04
- . 关于举办“不忘初心、牢... 10-17
- . 关于举行“不忘初心、牢... 10-05

学术讲座 [更多>](#)

- . 讲准字371号: 东风设计历程及... 11-14
- . 讲准字370号: 中德两国关系70... 11-14
- . 讲准字368号: 江苏金融服务实... 11-13

媒体江大 [更多>](#)



中国教育报: 一次特殊的家访

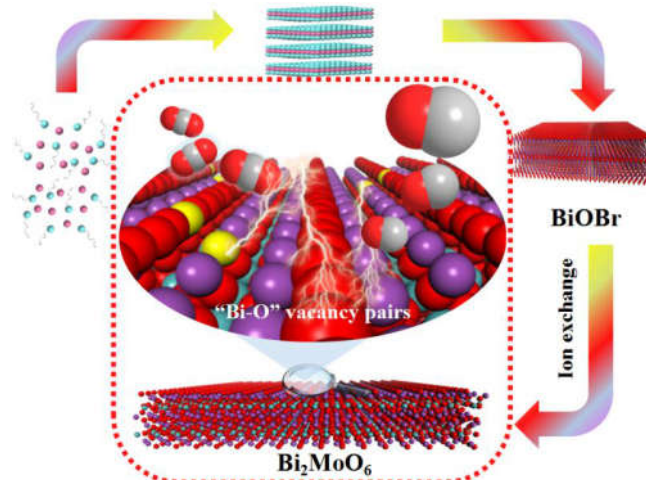
地址: 江苏省镇江市学府路301号 邮编:212013
Copyright©江苏大学版权所有 苏ICP备05071359号
 苏公网安备 32110202000039号



我校师生在能源化学权威期刊Nano Energy上发表最新研究成果

发布时间: 2019-05-14 | 浏览次数: 1805

近日, 化学化工学院夏杰祥副教授与新加坡南洋理工大学刘政教授和新加坡国立大学Stephen J. Pennycook教授合作, 在能源化学领域国际权威期刊Nano Energy (IF=13.120, 一区)上发表研究论文 “Atomically-thin Bi₂MoO₆ nanosheets with vacancy pairs for improved photocatalytic CO₂ reduction” (Nano Energy, 2019, 61, 54-59)。江苏大学为该论文第一完成单位, 狄俊博士为论文第一作者。



探索有效策略来增强半导体光催化材料还原CO₂性能被认为是CO₂资源化利用的关键之一。在该研究工作中, 通过构建缺陷结构Bi₂MoO₆纳米片材料, 结合二维超薄和表面缺陷两大优势, 协同促进Bi₂MoO₆光催化还原CO₂制备CO的性能。通过球差电镜和正电子湮灭寿命谱等表征技术与理论计算相结合, 对材料的缺陷和电子结构进行了探究。通过¹³C CO₂同位素标记, 原位红外光谱以及CO程序升温脱附等研究确定了CO₂光催化还原转化的过程。研究结果显示, 富缺陷超薄结构有利于CO₂在催化材料表面的吸附和活化, 同时有利于光生载流子分离效率的提升以及产物CO的脱附。该研究工作的发表为设计高效CO₂光催化还原材料提供新的思路和途径。

该研究工作获得国家自然科学基金项目等的资助。(化学化工学院)