

北林焦点 绿色要闻 专题报道 宣传橱窗 校园动态 教学科研 新媒体 媒体北林 党建思政 绿色人物 观点言论 绿色视野 一周排行 北林报 校园掠影 视频新闻

2018年9月14日 星期五 包头 23°C ~ 9°C

来稿信箱: bjfunews@163.com

输入搜索内容后按回车键

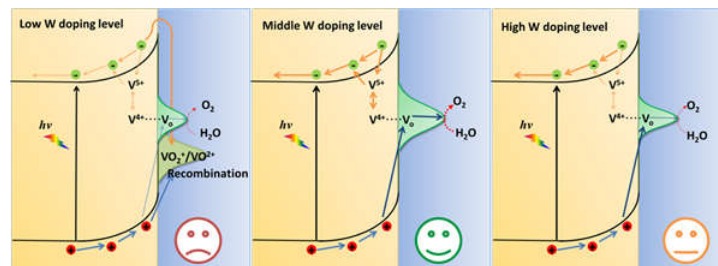
提交查询内容

您现在的位置 >> 新闻首页 >> 教学科研

环境学院科研团队研究成果在《ACS Catalysis》上发表

发表时间: (2018-04-02)

近日, 我校环境学院王辉教授课题组与西班牙加泰罗尼亚能源研究所Teresa Andreu高级研究员合作完成的研究论文《钨掺杂对钒酸铋光阳极水解制氢表面态的影响研究: 电子捕获过程的调控》(Role of tungsten doping on the surface states in BiVO₄ photoanodes for water oxidation: tuning the electron trapping process) 在SCI Top期刊《ACS Catalysis》(影响因子: 10.614, 化学一区) 上发表。北京林业大学为第一完成单位, 第一作者为我校生态环境工程学科博士生施钦, 王辉教授与Teresa Andreu高级研究员为共同通讯作者。



近年来, 为了应对环境污染和能源危机等问题, 太阳能驱动的环境污染去除技术和新能源利用技术受到了广泛关注。BiVO₄光阳极材料是一种稳定的半导体材料, 具有较窄的带隙、较高的光化学稳定性、较强的氧化还原能力及无毒、成本低等优点, 被广泛用于可见光降解有机污染物和催化分解水的研究。该文章针对BiVO₄基光电催化技术的光电解水制氢应用, 采用静电纺丝技术制备BiVO₄基光阳极, 并通过钨掺杂改性手段调控BiVO₄基光阳极在光电解水反应中的光电子捕获过程, 详细分析阐述了半导体-电解液界面电荷转移机制, 对设计和制备高效率光电解水的光阳极具有重要指导意义。

据了解, 王辉教授课题组主要开展水污染控制和光电催化材料等方面的研究工作, 截止目前, 在《ACS Catalysis》、《Applies Catalysis B: Environmental》、《Chemical Engineering Journal》、《Journal of Hazardous Materials》、《Electrochimica Acta》和《Chemosphere》等国际重要刊物上以第一作者或者通讯作者发表论文70余篇, 其中被SCI收录54篇 (TOP刊物论文19篇), EI收录33篇, 授权发明专利8项。王辉教授入选教育部新世纪优秀人才计划项目 (2010)、北京市科技新星计划项目 (B类) (2008)、北京高等学校“青年英才计划” (2013)、北京市优秀人才培养资助D类项目 (2013) 等人才项目, 荣获第五届梁希青年论文二等奖 (2014)、第四届梁希青年论文一等奖 (2012)。

文章链接: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acscatal.7b04277>

来源: 环境学院 作者: 环境学院 浏览次数: 622

关于我们 | 新闻投稿 | 管理员登陆

Copyright © 2005-2018 北京林业大学新闻办公室 地址: 北京市海淀区清华东路35号 邮政编码: 100083

总编: 孙信丽 副总编: 李香云 倪潇潇 林龙圳 编辑: 高大为 李佳 邢海涛 沈静 王燕俊 朱天磊 管理员登陆