

B01. 光催化材料

分会主席：李朝升、黄柏标、郝维昌、叶金花、邹志刚

单元 B01-1: 7月11日下午

主持人：邹志刚，黄柏标

地点：6馆-1F-05

13:30-13:40 分会开幕式

13:40-14:05 B01-K-01

题目待定

叶金花

日本国家材料研究所

14:05-14:25 B01-I-01

光催化“记忆”效应研究进展

李琦

西南交通大学

14:25-14:40 B01-O-01

宽光谱响应的黑磷基光催化剂制备及产氢性能研究

元勇军

杭州电子科技大学

14:40-14:55 B01-O-02

Co(OH)_x 封装 p-Cu₂S / n-BiVO₄ 光电极的空间设计：同时促进太阳能分解中的电荷分离和表面反应动力学

何冰，刘学琴，李珍*

中国地质大学

14:55-15:10 B01-O-03

WO₃/TiO₂ 光电极的制备及其降解有机物、产电、产氢的机制

曾庆意

广州大学

15:10-15:25 B01-O-04

类海绵状多孔 Bi₅O₇I 纳米片的制备及其光催化性能增强机制

李中付

长沙学院

15:25-15:40 茶歇

15:40-16:05 B01-K-02

缺陷电子对光催化性能影响

刘利民

北京航空航天大学

16:05-16:30 B01-K-03

基于氮杂花复合光催化材料可见光分解水制氢性能的研究

花建丽

华东理工大学

16:30-16:50 B01-I-02

超薄二维材料作为高效光催化出氧助催化剂研究

刘乐全

天津大学

16:50-17:10 B01-I-03

单原子修饰提高有机无机复合材料的光催化性能研究

刘媛媛

山东大学

17:10-17:25 B01-O-05

Au-Cu₂O 异质结构的可见光催化分解水产氢性能研究

孔春才

西安交通大学

17:25-17:40 B01-O-06

一种新型非均相芬顿反应体系：N 掺杂 TiO₂/海泡石+过一

硫酸氢钾+可见光

唐爱东*, 王庆节, 崔冀, 张士林

中南大学化学化工学院

17:40-17:55 B01-O-07

轨道工程调控原子层厚二维纳米片光催化产氢性能设计

周伟*, 刘彦昱

天津大学

单元 B01-2: 7月12日上午

主持人：李严波，刘敏

地点：6馆-1F-05

08:30-08:55 B01-K-04

场致效应增强催化反应

刘敏

中南大学

08:55-09:15 B01-I-04

外延钒酸铋单晶薄膜和异质结的光催化性能

李国强

1. 河南大学物理与电子学院

2. 物理与电子国家级实验教学示范中心

09:15-09:30 B01-O-08

离子型表面活性剂辅助构建具有增强可见光催化性能的

MoS₂/CNTs 复合光电极材料

江琳沁*, 林灵燕, 李平, 邱羽

福建江夏学院

09:30-09:45 B01-O-09

Fe₃O₄@C@TiO₂-AgBr-Ag 纳米磁性材料对染料中罗丹明 B 的吸附和光催化性能研究

郑鑫^{1,2}, 李小武^{1*}, 王林山¹

1. 东北大学

2. 沈阳特种设备检测研究院

09:45-10:00 B01-O-10

有序介孔 CeO₂/ZnO 复合材料构筑及其光催化性能研究

于辉*, 肖阳

长春理工大学

10:00-10:15 B01-O-11

聚苯胺修饰 MIL-100(Fe) 增强光催化活性

陈丹丹, 王崇臣*

北京建筑大学

10:15-10:30 B01-O-12

铈掺杂氧化锌/石墨烯复合材料及其光催化性能研究

王亚男

新疆大学

10:30-10:45 茶歇

10:45-11:10 B01-K-05

氮化钽光阳极材料的缺陷调控

李严波

电子科技大学

11:10-11:30 B01-I-05

氧空位富集的 GaN:ZnO 固溶体粉末的快速制备及其光催化性能研究

胡艳玲

厦门理工学院

11:30-11:45 B01-O-13

具有双功能的 MOF/钛酸盐纳米管复合材料用于同时去除 Cr(VI)和 Cr(III)

王恂¹, 刘文², 王崇臣^{1*}

1. 北京建筑大学
2. 北京大学

11:45-12:00 B01-O-14

UiO-66-NH₂/Ag₂CO₃ 复合物的快速制备和可见光驱动下的高效光催化性能

周云彩, 王崇臣^{*}
北京建筑大学

单元 B01-3: 7月12日下午

主持人: 李旭兵, 周勇

地点: 6馆-1F-05

13:30-13:55 B01-K-06

Ultra-thin nanostructures for photocatalytic conversion of CO₂ into solar fuels

周勇
南京大学

13:55-14:15 B01-I-06

金属及非金属表面等离子体光催化

娄在祝
暨南大学

14:15-14:35 B01-I-07

缺陷态 TiO₂ 及光催化性能

李秋叶, 杨建军
河南大学

14:35-14:50 B01-O-15

g-C₃N₄/P25(N)-Pd 异质结的电荷定向传输及其产氢性能研究

蔡海蕊^{1,2}, 王斌^{1,2}, 熊来飞^{1,2}, 杨生春^{*1,2}

1. 西安交通大学理学院物质非平衡合成与调控教育部重点实验室
2. 陕西省先进功能材料及介观物理重点实验室

14:50-15:05 B01-O-16

自修复内建电场持续增强光催化性能研究

代宝莹^{1,2}, 寇佳慧^{1,2}, 陆春华^{1,2}

1. 南京工业大学材料科学与工程学院材料化学工程国家重点实验室
2. 江苏先进无机功能复合材料协同创新中心

15:05-15:20 B01-O-17

ZnCdS 与 SnS₂ 形成异质结并提高其光催化性能

茅月, 姚佳程, 刘孝恒^{*}

南京理工大学

15:20-15:35 B01-O-18

催化剂形貌改性对其光催化降解气态 VOC 性能的影响

王云阳, 龚建宇^{*}

华中科技大学

15:35-15:45 茶歇

15:45-16:10 B01-K-07

半导体量子点人工光合成研究

李旭兵

中国科学院理化技术研究所

16:10-16:35 B01-K-08

高性能 BiVO₄ 和 Ta₃N₅ 光阴极用于太阳能光电全分解水

钟苗

南京大学

16:35-16:55 B01-I-08

光催化分解水性能提升: 缺陷和助催化剂策略

闫俊青

陕西师范大学

16:55-17:15 B01-I-09

高效光电极材料在太阳能转化与存储器件中的应用

罗文俊

南京大学

17:15-17:30 B01-O-19

Ag 取代 Cu 对 Cu₂ZnSnS₄ 光阴极能带结构及其光电化学分解水性能影响研究

关中杰

河南大学纳米材料工程研究中心

17:30-17:45 B01-O-20

等离子体类金属 MoO₂ 负载铂粒子用于一氧化碳的高效选择性氧化

张琪琪, 刘乐全^{*}, 叶金花

天津大学

17:45-18:00 B01-O-21

超小游离无定形硫化钼胶体纳米点的制备及其在光催化水分解制氢中的活性研究

常焜

南京航空航天大学

18:00-18:15 B01-O-22

暴露多重高指数晶面的、24 面的 BiVO₄ 凹面体微米晶的合成及其光催化产氧性能研究

胡建强

南京大学

单元 B01-4: 7月13日上午

主持人: 郑昭科, 郝维昌

地点: 6馆-1F-05

08:30-08:55 B01-K-09

基于微纳结构的太阳能光热转换

朱嘉

南京大学

08:55-09:15 B01-I-10

光催化光谱拓展调控和光生载流子分离势的构建

桑元华

山东大学

09:15-09:30 B01-O-23

氧化锌 (ZnO) 与还原氧化石墨烯 (rGO) 复合材料的制备及光催化性能研究

刘卫梦

新疆大学

09:30-09:45 B01-O-24

直接 Z 型异质结 g-C₃N₄/UiO-66 的简易制备及其白光下增强光催化还原 Cr(VI) 性能探究

衣晓虹, 王崇臣^{*}

北京建筑大学

09:45-10:00 B01-O-25

共价有机框架支撑 Ag-TiO₂ 纳米颗粒光催化剂的可控合成及性能研究

张裕敏, 赵建红, 朱忠其, 张瑾, 柳清菊^{*}

云南大学

10:00-10:15 B01-O-26

原子级分散过渡金属诱导石墨相氮化碳非晶化用于可见光催化

张瑞阳, 李鹏辉, 周莹^{*}

西南石油大学

10:15-10:30 B01-O-27

改性铋酸盐高效处理有机废水和 VOCs 的研究

龚建宇*, 陈阿彦

华中科技大学

10:30-10:45 茶歇

10:45-11:10 B01-K-10

单颗粒光谱技术及其表面等离子体增强催化研究

郑昭科

山东大学

11:10-11:30 B01-I-11

高效 ZnO 基纳米复合电极材料研究

刘兆清

广州大学

11:30-11:45 B01-O-28

超声协助溶胶凝胶法合成磁载 Sn-TiO₂@Fe₃O₄ 复合气凝胶
催化剂及其吸附-光催化协同作用的研究

卢飞燕^{1,2}, 冯庆革^{*1,2}

1. 广西大学

2. 资源环境与材料学院

11:45-12:00 B01-O-29

钛酸钡光催化材料的制备和改性研究

蔡晓燕^{*1}, 毛梁¹, 张俊英²

1. 中国矿业大学

2. 北京航空航天大学

单元 B01-5: 7月13日下午

主持人: 展思辉, 张加涛

地点: 6馆-1F-05

13:30-13:55 B01-K-11

无机纳米材料界面化学与光电催化应用

张加涛

北京理工大学

13:55-14:20 B01-K-12

纳米界面光生电荷载流子动力学

龙闰

北京师范大学

14:20-14:40 B01-I-12

光催化体系中的金属-半导体界面电荷转移及其能耗

陈加藏

中国科学院山西煤炭化学研究所

14:40-15:00 B01-I-13

纳米棒光催化剂的电子矢量传输

张侃

南京理工大学

15:00-15:15 B01-O-30

具有高效可见光光催化性能的二维 Bi 系垂直异质结

王亮¹, 杜轶^{2,1}, 郝维昌^{*2,1}, 窦世学¹

1. Institute for Superconducting & Electronic Materials (ISEM),
University of Wollongong

2. 北京航空航天大学物理学院, 北航-伍伦贡大学联合研究中心

15:15-15:30 B01-O-31

界面自组装原子级活性位修饰过渡金属核@壳结构的高性能 CO₂ 光还原

宁尚波¹, 许华¹, 欧阳述昕¹, 叶金花^{*1,2}

1. 天津大学-日本国家材料研究所联合研究中心

2. 日本国立材料研究所国际材料纳米结构中心

15:30-15:45 茶歇

15:45-16:10 B01-K-13

光催化降解环境污染的界面化学

展思辉

南开大学

16:10-16:30 B01-I-14

Efficient hydrogen evolution over Sb doped SnO₂
photocatalyst sensitized by Eosin Y under visible light
irradiation

杨柳青

陕西科技大学

16:30-16:50 B01-I-15

模拟光合作用构筑 g-C₃N₄/ZnTe 异质结光电催化还原二氧
化碳合成乙醇

王擎龙, 申燕*

华中科技大学

16:50-17:05 B01-O-32

反蛋白石结构二氧化钛的光催化性能研究

雷凯, 谢娟*, 王虎

西南石油大学

17:05-17:20 B01-O-33

不同取向生长及形貌可控的 Sb₂Se₃ 敏化 TiO₂ 纳米管阵列增
强光电化学性能

张士林, 唐爱东*, 胡锦涛清, 谢慧

中南大学化学化工学院

17:20-17:35 B01-O-34

2D/2D g-C₃N₄/TiO₂ 异质结的构筑及光催化性能研究

朱慧慧, 杨小菊, 张敏, 李秋叶, 杨建军

河南大学纳米材料工程研究中心

17:35-17:50 B01-O-35

缺陷与光催化性能之间的关联

刘欢

中国科学技术大学化学与材料科学学院

17:50-18:00 分会闭幕式(分会优秀墙报颁奖)

墙展

B01-P01

Bi 壳层对核-壳结构 Bi-BiOI 微球/TiO₂ 纳米管阵列光阳极在
海水中光电化学及抗腐蚀性提升作用

李飞*, 董博, 冯胜雷

江西科技学院

B01-P02

铁基氧化物复合磁性材料光催化降解有机污染物研究

常月*, 曹江利

北京科技大学

B01-P03

Pt/TiO₂ 催化剂的制备及其性能研究

曹颖, 刘孝恒

南京理工大学

B01-P04

构建 0D/2D CeO₂/ZnIn₂S₄ 异质结用于提高可见光催化性能

张敏, 华宇翔, 刘孝恒*

南京理工大学

B01-P05

棒状 ZnO 复合 PVDF 有机柔性薄膜压电协调增强光催化性能

吴雯^{1,2}, 印鑫^{1,2}, 寇佳慧^{*1,2,3}, 倪亚茹^{1,2,3}, 陆春华^{1,2,3}

1. 南京工业大学材料科学与工程学院材料化学工程国家重

- 点实验室
2. 江苏先进无机功能复合材料协同创新中心
3. 江苏先进生物与化学制造协同创新中心

B01-P06

具有高效光催化析氢性能的零维/二维 P 掺杂 $Zn_{0.5}Cd_{0.5}S/g-C_3N_4$ 复合材料

邱波, 殷鸿飞, 刘孝恒*
南京理工大学

B01-P07

Nb^{5+} 掺杂 Bi_2WO_6 纳米片的可见光催化降解性能研究

吴超, 钟建强, 谢娟, 王丹, 石钰琳, 陈强*, 朱建国
四川大学材料科学与工程学院

B01-P08

离子吸附 C、N 共掺杂层状 TiO_2 纳米棒的合成与性能研究

宋亮*, 王瑞凯, 代鹏飞
山东科技大学

B01-P09

氮掺杂氧化锌光催化性能的研究

唐春梅, 张红燕, 张军*
新疆大学

B01-P10

制备微量铜负载二氧化钛光催化剂并应用于二氧化碳的转化反应中

兰阳春^{1,2}, 崔德虎*^{1,2}

1. 南方科技大学电子与电气工程系
2. 南方科技大学-深港微电子学院

B01-P11

(010) 和 (111) 取向 $BiVO_4$ 单晶薄膜的光腐蚀和光催化活性

寇世雯¹, 李国强*^{1,2}

1. 河南大学光伏材料省重点实验室
2. 河南大学物理与电子学院低维材料科学实验室

B01-P12

$BiVO_4$ 在 $Pb(NO_3)_2$ 溶液中的光沉积现象及 NO_3^- 对燃料的光敏化作用

苏彦妃, 孟理想, 李国强*
河南大学

B01-P13

基于等离子体增强三线态-三线态湮灭上转换的亚带隙光催化制氢

方姣姣¹, 王卫², 倪亚茹¹, 陆春华*¹

1. 南京工业大学
2. 南京信息工程大学

B01-P14

$\alpha-Fe_2O_3/g-C_3N_4$ 光催化剂的制备及光催化降解甲基橙

栗媛媛, 朱胜利*
天津大学

B01-P15

钙钛矿型镧钛体系的光(电)催化性能研究

毛梁*^{1,2}, 张俊英²

1. 中国矿业大学
2. 北京航空航天大学

B01-P16

通过复合非贵金属 MoS_2 提高 TaON 的光催化活性

陈雨凯, 寇佳慧*, 陆春华
南京工业大学

B01-P17

TiO_2 电纺纳米纤维负载 MOFs 复合光催化剂的制备及其光

催化降解氯霉素的研究

李傲雯, 周美梅*, 尚佳欣, 罗平平
长安大学

B01-P18

Reversible Charge Transfer in $Fe_2O_3/Ni(OH)_2/Liquid$ Junctions

陈香田¹, 朱凯健², 王品¹, 孙庚志³, 姚颖方², 罗文俊*², 邹志刚^{1,2}

1. 南京大学物理学院
2. 南京大学现代工程与应用科学学院
3. 南京工业大学先进材料研究院

B01-P19

Thiourea-assisted Coating of Dispersed Copper Electrocatalysts on Si Photocathodes for Solar Hydrogen Production

王品¹, 尹紫裕¹, 高麟峰¹, 李慧¹, 张桐瑜¹, 沈青³, 吕俊⁴, 姚颖方¹, 罗文俊*¹, 邹志刚¹

1. 南京大学
2. 南京工业大学
3. 日本电气通讯大学
4. 三江学院

B01-P20

配位植物分子对 Au-Ag/ TiO_2 催化剂的光催化活性的作用

江新德*
南昌工程学院

B01-P21

两种基于壳聚糖结构的[FeFe]氢化酶模型的合成及光催化性能研究

曹锰*
南昌工程学院

B01-P22

TaON 和 Ta_3N_5 中阴离子缺陷对水氧化作用的理论计算研究

赵倩钰, 刘汝月, 刘太丰, 李秋叶, 杨建军
河南大学

B01-P23

两步法合成 CuO 修饰六方相多孔 WO_3 及其光催化性能

魏光平, 张玉琪, 李春宏
西华大学材料科学与工程学院

B01-P24

$ZnIn_2S_4/SnS_2$ 3D 异质结的制备及其在可见光下高效还原 Cr(VI)应用

潘静文, 关中杰*, 杨建军, 李秋叶*
河南大学纳米材料工程研究中心

B01-P25

异质结 $Sr_{0.95}Cr_{0.05}TiO_3/ZnO$ 的合成及光催化性能研究

刘义, 李海金, 邓小龙
安徽工业大学

B01-P26

贵金属修饰 $g-C_3N_4$ 结构和光解水性能调控

苏徽, 程位任, 刘庆华*
中国科学技术大学

B01-P27

Facile Synthesis of Porous P-doped $g-C_3N_4$ Nanosheets for High Efficiency Photocatalytic Hydrogen Evolution

苏春艳
江苏大学

B01-P28

银基金属粒子/ $g-C_3N_4$ 的制备及其抗菌性能

秦礼平, 宋亚乘
江苏大学

B01-P29

Type-II 型 $\text{ZnFe}_2\text{O}_4/\text{Fe}_2\text{O}_3$ 平板膜体相异质结的构筑与光电化学水氧化特性研究

张园明, 李朝升*, 邹志刚
南京大学

B01-P30

Tunable Transformation Between SnS and SnO_x Nanostructures via Facile Anodization and Their Photoelectrochemical and Photocatalytic Performance

Jie Pan, Haidong Bian, Yangyang Li
香港城市大学

B01-P31

Tunable transformation between SnS and SnO_x (x=1, 2) nanostructures via facile anodization and their photoelectrochemical and photocatalytic performance

Haidong Bian, Zebiao L, Xufen Xiao, Jian Lu*, Yang Yang Li*
香港城市大学