

## A06. 氢能与燃料电池关键材料

分会主席: 蒋利军、吕功煊、王新东、杨 辉

单元 A06-1: 10 月 24 日上午

主持人: 吕功煊, 王新东

地点: 青岛蓝海大酒店渤海厅

08:30-08:50 A06-01 (Invited)

Polymeric Carbon Nitride for Photocatalytic Overall Water Splitting

沈少华

西安交通大学动力工程多相流国家重点实验室

08:50-09:10 A06-02 (Invited)

光催化剂原子间光生电荷迁移及化学价键变化研究

毕迎普

中国科学院兰州化学物理研究所

09:10-09:30 A06-03 (Invited)

铈基阳极催化剂在 PEM 电解制氢中的高效应用研究

吕洪

同济大学汽车学院

09:30-09:45 A06-04

大功率 PEM 水电解制氢技术研发进展

李俊荣

淳华氢能科技股份有限公司

09:45-10:00 A06-05

镁钙氢化物及硅基复合物水解制氢特性研究

吴朝玲

四川大学材料科学与工程学院新能源材料系

10:00-10:15 A06-06

GaAs 表面修饰  $\text{In}_2\text{O}_3$  光催化全分解水制氢的研究

宁晓峰

中国科学院兰州化学物理研究所

10:15-10:20 茶歇

10:20-10:40 A06-07 (Invited)

硼氢化钠再生与制储氢一体化探索

欧阳柳章

华南理工大学材料科学与工程学院

10:40-11:00 A06-08 (Invited)

高活性 Co 基多孔合金的制备及其催化制氢性能研究

邹勇进

桂林电子科技大学

11:00-11:20 A06-09 (Invited)

氢气纯化用钨膜制备及性能表征

李帅

有研工程技术研究有限公司

11:20-11:35 A06-10

$\text{Cr}_2\text{O}_3/\text{Al}_2\text{O}_3$  复合梯度涂层的制备及阻氢性能研究

于庆河

有研工程技术研究有限公司

11:35-11:50 A06-11

镁合金  $\text{Mg}-3\text{Cu}-x\text{Al}$  (0, 4, 8) 在氯化钠溶液中的产氢行为和反应机理研究

王晓婉

中国科学院金属研究所

11:50-12:05 A06-12

金属 Al 过渡层引入对  $\text{Al}_2\text{O}_3$  涂层阻氧性能的影响研究

王维静

有研科技集团有限公司国家有色金属新能源材料与制品工程技术研究中心

单元 A06-2: 10 月 24 日下午

主持人: 蒋利军, 杨 辉

地点: 青岛蓝海大酒店渤海厅

13:30-13:50 A06-13 (Invited)

纳米核壳结构  $\text{Mg}@\text{TM}$  ( $\text{TM}=\text{Pt}, \text{Co}, \text{V}, \text{Ti}$ ) 复合材料的制备及储氢机理研究

邹建新

上海交通大学

13:50-14:10 A06-14 (Invited)

MOFs 材料对改善  $\text{MgH}_2$  储氢性能的研究

王一菁

南开大学, 化学学院

14:10-14:30 A06-15 (Invited)

镁基储氢材料的催化改性及作用机理

朱云峰

南京工业大学材料科学与工程学院

14:30-14:50 A06-16 (Invited)

高熵合金及其在固态储氢中的应用进展

杨福胜<sup>1</sup>, Jacques Huot<sup>2</sup>

1. 西安交通大学化学工程与技术学院

2. 加拿大魁北克大学

14:50-15:05 A06-17

稀土氢化物促进液态有机氢载体可逆储氢

郑捷

北京大学化学与分子工程学院

15:05-15:20 A06-18

Synthesis and application of ternary transition metal amide/hydride

曹湖军

中国科学院大连化学与物理研究所

15:20-15:35 A06-19

储氢和制氢用的非晶态合金研究

林怀俊

暨南大学先进耐磨蚀及功能材料研究院

15:35-15:50 A06-20

AB3 型超点阵合金储氢性能的亚单元体积控制机制

臧佳贺

复旦大学材料科学系

15:50-16:05 A06-21

通过复合氧化物改善 Mg 基储热合金动力学性能

吴岱丰

广东省科学院稀有金属研究所

16:05-16:20 A06-22

ZrCo-H 储氢体系中歧化反应热力学及动力学的深入研究

姚振东

浙江大学材料科学与工程学院

16:20-16:35 A06-23

镁基储氢合金催化液相二苄基甲苯加氢反应的动力学研究

万静

有研科技集团有限公司国家有色金属新能源材料与制品工程技术研究中心

16:35-16:40 茶歇

16:40-17:00 A06-24 (Invited)

题目待定

王新东 教授  
北京科技大学

17:00-17:20 A06-25 (Invited)

PBI 复合膜无机质子导体阻挡层制备及对缓解磷酸流失的研究

李晓锦  
中国科学院青岛生物能源与过程研究所

17:20-17:40 A06-26 (Invited)

氟化固体电解质界面层的构建及其对高能量密度电池性能的影响

范修林  
浙江大学材料科学与工程学院

17:40-17:55 A06-27

金属基气凝胶燃料电池电催化剂

刘卫  
中山大学材料科学与工程学院

17:55-18:10 A06-28

高活高效非晶态铜纳米颗粒于电催化还原  $\text{CO}_2$  中制备液体燃料的应用

段焱鑫  
吉林大学材料科学与工程学院

18:10-18:25 A06-29

花状碳支撑的钨镍双金属纳米催化剂用于甲酸电氧化

刘馨  
吉林大学材料科学与工程学院

墙报

A06-P01

氮掺杂管状碳材料支撑 Co-B 催化剂的制备及其催化硼氢化钠水解制氢的研究

方淞文, 邹勇进\*, 向翠丽, 徐芬, 孙立贤\*  
桂林电子科技大学广西信息材料重点实验室

A06-P02

疏水侧链接枝的高稳定性季铵化聚苯醚阴离子交换膜

韩娟娟, 赵金鹏, 周婷, 张翼  
湖北师范大学

A06-P03

Co-B/TiN 催化  $\text{NaBH}_4$  水解制氢的性能研究

李天硕, 邹勇进\*, 向翠丽, 徐芬, 孙立贤\*  
桂林电子科技大学广西信息材料重点实验室

A06-P04

$\text{MgH}_2$  修饰 g- $\text{C}_3\text{N}_4$  纳米复合体的物相演变及储氢性能

解秀波  
烟台大学

A06-P05

合金化钨合金膜的制备技术及在核聚变中的应用

王虹  
西北有色金属研究院

A06-P06

用于硼氢化钠水解制氢的以细菌纤维素衍生碳为载体的钴基催化剂

彭昌丽, 邹勇进\*, 向翠丽, 徐芬, 孙立贤  
桂林电子科技大学广西信息材料重点实验室

A06-P07

非晶态  $\text{TiB}_2$ @C 催化剂对  $\text{NaAlH}_4$  合成和可逆储氢性能的影响

曹志杰, 李丽江

宁夏大学

A06-P08

MXenes 负载的 Co-MOF/Zn-MOF 催化剂用于燃料电池氧还原反应

眭清丽, 邹勇进\*, 向翠丽, 徐芬, 孙立贤\*  
桂林电子科技大学广西信息材料重点实验室

A06-P09

FeNi 基非晶合金电催化分解水研究

黄金昭\*, 丁殿金  
济南大学物理科学与技术学院

A06-P10

$\text{FeS}_2$  薄膜制备及其电化学性能研究

谢闯  
中国石油大学(北京)

A06-P11

Cu:Si 对 3DOM  $\text{CuO-SiO}_2$  脱硫催化剂结构性能影响研究

王吉宁  
有研工程技术研究有限公司

A06-P12

基于水合硼砂的硼氢化钠合成与再生的制储氢一体化

朱用洋<sup>1</sup>, 欧阳柳章<sup>1\*</sup>, 钟浩<sup>1</sup>, 黄振国<sup>2\*</sup>, 朱敏<sup>1</sup>  
1. 华南理工大学材料科学与工程学院广东省先进储能材料重点实验室  
2. 悉尼科技大学土木与环境工程学院

A06-P13

咪唑接枝两性离子交换膜及在高温质子交换膜燃料电池的应用

钱汇东, 蒋晶晶, 杨辉  
中国科学院上海高等研究院

A06-P14

Cu 取代以及控制放氢截止背压可以显著提高 ZrCo 基储氢材料的抗歧化和循环稳定性的一种新策略

梁赵青, 肖学章, 姚振东, 陈立新  
浙江大学材料科学与工程学院

A06-P15

熔融碳酸盐燃料电池堆发电过程性能诊断及寿命预测分析

张瑞云<sup>1,2</sup>, 卢成壮<sup>1</sup>, 李昊<sup>1</sup>, 程建<sup>1</sup>, 王保民<sup>1</sup>, 许世森<sup>1</sup>, 杨冠军<sup>1</sup>, 黄华<sup>1</sup>  
1. 中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司  
2. 清华大学

A06-P16

富含氧空位的钒酸铋: 一种常温常压下高效固氮的非贵金属电催化材料

姚佳欣, 鄢俊敏\*, 蒋青  
吉林大学材料科学与工程学院

A06-P17

一步法制备 N 掺杂  $\text{IrO}_x$  阳极催化剂用于高活性 PEM 电解水

王森, 吕洪\*, 周伟, 张存满  
同济大学汽车学院

A06-P18

基于 Fe/N/C 载体负载的 Pt 原子级分催化剂的制备及 HER 应用研究

邹志青, 李浩洋, 杨辉  
中国科学院上海高等研究院

A06-P19

硼氢化物水解产氢催化剂的设计和性能研究

关书焰, 安露露, 范燕平, 刘宝忠  
河南理工大学化学化工学院

**A06-P20**

石墨烯修饰的二硫化钼垂直锚定在迈科烯衍生的手风琴状  
二氧化钛/碳骨架上作为稳定的析氢催化剂

李健<sup>1</sup>, 文子<sup>1</sup>, 惠振鑫<sup>1</sup>, 陈志文<sup>2</sup>, 杨春成<sup>1</sup>, 蒋青<sup>1</sup>

1. 吉林大学材料科学与工程学院
2. 多伦多大学

**A06-P21**

MOF 衍生纳米孔道材料对镁基储氢材料吸放氢性能的改性研究

张秋雨, 朱文, 任莉, 孙凤展, 邹建新

上海交通大学