

2025年度广西科学技术奖提名公示信息表

| | | | |
|------|-------------------------------|------|-------------|
| 成果名称 | 复合金属氧化物载氧体的创制及含碳燃料化学链气化重整反应机理 | | |
| 提名单位 | 陈勇 | 提名等级 | 自然科学奖一等、二等奖 |
| 候选个人 | 何方, 黄振, 魏国强, 赵坤, 赵增立 | | |
| 候选组织 | 桂林理工大学, 中国科学院广州能源研究所 | | |

主要知识产权和标准规范等目录

| 排序 | 类型 | 成果名称 | 编号(年卷页; 版号) | 授权发布日期 | 完成人(作者) | 完成单位(署名单位) | 授权发布部门(刊名) | 成果状态(通讯作者) | 广西单位是否原始署名 |
|----|----|---|---------------------|----------|--|----------------------------|--|------------|------------|
| 1 | 论文 | Perovskite-type oxides LaFe _{1-x} CoxO ₃ for chemical looping steam methane reforming to syngas and hydrogen co-production | 2016, 168: 193-203 | 20160208 | Zhao Kun, He Fang*, Zhen Huang, Guoqiang Wei, Anqing Zheng, Haibin Li, Zengli Zhao | 中国科学院广州能源研究所 | Applied Energy | 何方 | 否 |
| 2 | 论文 | Exploration of the mechanism of chemical looping steam methane reforming using double perovskite-type oxides La _{1.6} Sr _{0.4} FeCoO ₆ | 219(2017): 672-682 | 20170808 | Kun Zhao, Anqing Zheng, Haibin Li, Fang He, Zhen Huang, Guoqiang Wei, Yang Shen, Zengli Zhao | 中国科学院广州能源研究所 | Applied Catalysis B: Environmental | 何方 | 否 |
| 3 | 论文 | Biomass chemical-looping gasification coupled with water/CO ₂ -splitting using NiFe ₂ O ₄ as an oxygen carrier | 2019, 201: 112157 | 20191008 | He Fang, Huang Zhen, Wei Guoqiang, Zhao Kun, Guixia Wang, Xiangfei Kong, Yanyan Feng, Haijun Tan, Shili Hou, Yijv Lv | 桂林理工大学中国科学院广州能源研究所 | Energy Conversion and Management | 黄振 | 是 |
| 4 | 论文 | Identifying the roles of MFe ₂ O ₄ (M=Cu, Ba, Ni, and Co) in the chemical looping reforming of char, pyrolysis gas and tar resulting from biomass | 2019, 44: 4674-4687 | 20190125 | Chen Jing, Zhao Kun, Zhao Zengli, He Fang, Huang Zhen, Wei Guoqiang | 中国科学院广州能源研究所中国科学技术大学桂林理工大学 | International Journal of Hydrogen Energy | 赵坤 何方 | 是 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|-----------------------|----------|--|--|--|-----------|---|
| | | pyrolysis | | | | | | | |
| 5 | 论文 | La _{1-x} Sr _x FeO ₃ perovskite-type oxides for chemical-looping steam methane reforming: Identification of the surface elements and redox cyclic performance | 2019, 44: 10265-10276 | 20190326 | Fang He, Jing Chen, Shuai Liu, Zhen Huang, Guoqiang Wei, Guixia Wang, Yan Cao, Kun Zhao | 桂林理工大学 中国科学院广州能源研究所 中国科学技术大学 美国西肯塔基大学 | International Journal of Hydrogen Energy | 何方 赵坤 | 是 |
| 6 | 论文 | Exploration of Reaction Mechanisms on Hydrogen Production through Chemical Looping Steam Reforming Using NiFe ₂ O ₄ Oxygen Carrier | 2019, 7, 11621-11632 | 20190603 | Zhen Huang, Zhenbing Deng, Dezhen Chen, Guoqiang Wei, Fang He, Kun Zhao, Anqing Zheng, Zengli Zhao, Haibin Li | 中国科学院广州能源研究所 同济大学 中国科学院大连洁净能源国家实验室 桂林理工大学 | ACS Sustainable Chemistry & Engineering | 魏国强 何方 | 是 |
| 7 | 论文 | In-situ removal of toluene as a biomass tar model compound using NiFe ₂ O ₄ for application in chemical looping gasification oxygen carrier | 190(2020): 116360 | 20191016 | Zhen Huang, Anqing Zheng, Zhengbing Deng, Guoqiang Wei, Kun Zhao, Dezhen Chen, Fang He, Zengli Zhao, Haibing Li, Fanxng Li | 中国科学院广州能源研究所 同济大学 桂林理工大学 美国北卡罗来纳州立大学 | Energy | 魏国强 何方 | 是 |
| 8 | 论文 | Evaluation of multi-cycle performance of chemical looping dry reforming using CO ₂ as an oxidant with Fe-Ni bimetallic oxides | 25(2016): 62-70 | 20151030 | Zhen Huang, Huangqi Jiang, Fang He, Dezhen Chen, Guoqiang Wei, Kun Zhao, Anqing Zheng, Yipeng Feng, Zengli Zhao, Haibin Li | 中国科学院广州能源研究所 | Journal of Energy Chemistry | 黄振 | 否 |

候选个人合作关系说明

本次申报广西自然科学奖项目“复合金属氧化物载氧体的创制及含碳燃料化学链气化重整反应机理”是由桂林理工大学何方（1）和中国科学院广州能源研究所黄振（2）、魏国强（3）、赵坤（4）、赵增立（5）两家单位长期合作共同完成的研究成果。合作关系如下：第1候选人2018年5月之前在中国科学院广州能源研究所工作，担任实验室副主任和课题组组长，本项目的其余候选人为第1候选人的原课题组成员，提名书中所列成果来源的国家自然科学基金面上项目和广西自然科学基金项目均由提名书中全部候选人或部分候选人共同合作完成；提名书中所列8篇代表著作均由提名书中全部候选人或部分候选人共同署名发表。