国家科学技术奖提名公示内容

**（2025年度）**

**项目名称：氢化物固氮**

**提名者：** **中国科学院**

**代表性论文（专著）目录：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  论文（专著）名称/刊名/作者 | 年卷页码（xx年xx卷xx页） | 发表时间（年月日） | 通讯作者（含共同） | 第一作者（含共同） | 国内作者 | 论文署名单位是否包含国外单位 | 国内/国外代表性论文（专著） |
| 1 | Breaking scaling relations to achieve low-temperature ammonia synthesis through LiH-mediated nitrogen transfer and hydrogenation/Nature Chemistry/Peikun Wang#, Fei Chang#, Wenbo Gao, Jianping Guo\*, Guotao Wu, Teng He and Ping Chen\* | 2017年9卷 64-70页 | 2016年08月22日 | Jianping Guo, Ping Chen | Peikun Wang, Fei Chang | 王培坤，常菲，高文波，郭建平，吴国涛，何腾，陈萍 | 否 | 国外代表性论文 |
| 2 | Production of ammonia via a chemical looping process based on metal imides as nitrogen carriers /Nature Energy/ Wenbo Gao, Jianping Guo\*, Peikun Wang, Qianru Wang, Fei Chang, Qijun Pei, Weijin Zhang, Lin Liu, and Ping Chen\* | 2018年3卷1067-1075页 | 2018年10月29日 | Jianping Guo, PingChen | WenboGao | 高文波，郭建平，王培坤，王倩茹，常菲，裴启俊，张炜进，柳林，陈萍 | 否 | 国外代表性论文 |
| 3 | Ternary ruthenium complex hydrides for ammonia synthesis via the associative mechanism /Nature Catalysis/ Qianru Wang#, Jaysree Pan#, Jianping Guo, Heine Anton Hansen, Hua Xie, Ling Jiang, Lei Hua, Haiyang Li, Yeqin Guan, Peikun Wang, Wenbo Gao, Lin Liu, Hujun Cao, Zhitao Xiong, Tejs Vegge\* and Ping Chen\* | 2021年4卷959-967页 | 2021年11月18日 | Tejs Vegge, PingChen | Qianru Wang, Jaysree Pan | 王倩茹，郭建平，谢华，江凌，花磊，李海洋，关业勤，王培坤，高文波，柳林，曹湖军，熊智涛，陈萍 | 是 | 国外代表性论文 |
| 4 | Alkali and alkaline earth hydrides-driven N2 activation and transformation over Mn nitride catalyst/Journal of the American Chemical Society/ Fei Chang, Yeqin Guan, Xinghua Chang, Jianping Guo\*, Peikun Wang, Wenbo Gao, Guotao Wu, Jie Zheng, Xingguo Liand Ping Chen\* | 2018年140卷 14799-14806页 | 2018年10月16日 | Jianping Guo，Ping Chen | Fei Chang | 常菲，关业勤，常兴华，郭建平，王培坤，高文波，吴国涛，郑捷，李星国，陈萍 | 否 | 国外代表性论文 |
| 5 | Interplay of alkali, transition metals, nitrogen, and hydrogen in ammonia synthesis and decomposition reactions/Accounts of Chemical Research/ Jianping Guo and Ping Chen\* | 2021年54卷2434-2444页 | 2021年4月29日 | Ping Chen | Jianping Guo | 郭建平，陈萍 | 否 | 国外代表性论文 |
| 6 | 氢化物：载氢载能体 |  | 2021年5月 |  |  陈萍 | 陈萍，何腾，郭建平，曹湖军 | 否 | 国内专著 |

**主要完成人（完成单位）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要完成人** | **完成单位** |
| **陈萍** | **中国科学院大连化学物理研究所** |
| **郭建平** | **中国科学院大连化学物理研究所** |
| **高文波** | **中国科学院大连化学物理研究所** |
| **王倩茹** | **中国科学院大连化学物理研究所** |
| **王培坤** | **中国科学院大连化学物理研究所** |