**2025年度国家自然科学奖提名项目**

**公示内容**

（一）项目名称

高纯气体吸附识别机理与应用基础研究

（二）提名者

教育部

（三）代表性论文（专著）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | Pore chemistry and size control in hybrid porous materials for acetylene capture from ethylene/ Science/ Xili Cui, Kaijie Chen, Huabin Xing, Qiwei Yang, Rajamani Krishna, Zongbi Bao, Hui Wu, Wei Zhou, Xinglong Dong, Yu Han, Bin Li, Qilong Ren, Michael J. Zaworotko, Banglin Chen | 2016年353卷141-144页 | 2016-07-08 | Huabin Xing, Michael J. Zaworotko, Banglin Chen | Xili Cui, Kaijie Chen | 崔希利，邢华斌，杨启炜，鲍宗必，任其龙 | 是 | 国外 |
| 2 | Self-assembled iron-containing mordenite monolith for carbon dioxide sieving/ Science/ Yu Zhou, Jianlin Zhang, Lei Wang, Xili Cui, Xiaoling Liu, Sie Shing Wong, Hua An, Ning Yan, Jingyan Xie, Cong Yu, Peixin Zhang, Yonghua Du, Shibo Xi, Lirong Zheng, Xingzhong Cao, Yajing Wu, Yingxia Wang, Chongqing Wang, Haimeng Wen, Lei Chen, Huabin Xing, Jun Wang | 2021年373卷315-320页 | 2021-07-16 | Ning Yan, Huabin Xing, Jun Wang | Yu Zhou, Jianlin Zhang, Lei Wang, Xili Cui, Xiaoling Liu | 周瑜，张建林，王磊，崔希利，刘晓玲，谢京燕，喻聪，张培鑫， 郑黎荣，曹兴忠，吴雅静，王颖霞，王重庆，闻海萌，陈磊，邢华斌，王军 | 是 | 国外 |
| 3 | Exploiting equilibrium-kinetic synergetic effect for separation of ethylene and ethane in a microporous metal-organic framework/ Science Advances/ Qi Ding, Zhaoqiang Zhang, Cong Yu, Peixin Zhang, Jun Wang, Xili Cui, Chao-Hong He, Shuguang Deng, Huabin Xing | 2020年6卷eaaz4322页 | 2020-04-10 | Huabin Xing | Qi Ding | 丁琦，张照强，喻聪，张培鑫，王珺，崔希利，何潮洪，邢华斌 | 是 | 国外 |
| 4 | A single-molecule propyne trap: highly efficient removal of propyne from propylene with anion-pillared ultramicroporous materials/ Advanced Materials/ Lifeng Yang, Xili Cui, Qiwei Yang, Siheng Qian, Hui Wu, Zongbi Bao, Zhiguo Zhang, Qilong Ren, Wei Zhou, Banglin Chen, Huabin Xing | 2018年30卷1705374页 | 2018-03-08 | Huabin Xing | Lifeng Yang, Xili Cui | 杨立峰，崔希利，杨启炜，钱思恒，鲍宗必，张治国，任其龙，邢华斌 | 是 | 国外 |
| 5 | A microporous metal-organic framework supramolecularly assembled from a CuII dodecaborate cluster complex for selective gas separation/ Angewandte Chemie International Edition/ Yuanbin Zhang, Lifeng Yang, Lingyao Wang, Simon Duttwyler, Huabin Xing | 2019年58卷8145 -8150页 | 2019-05-09 | Simon Duttwyler, Huabin Xing | Yuanbin Zhang, Lifeng Yang | 张袁斌，杨立峰，汪玲瑶，Simon Duttwyler，邢华斌 | 否 | 国外 |
| 6 | High and selective capture of low-concentration CO2 with an anion-functionalized ultramicroporous metal-organic framework/ Science China Materials/ Zhaoqiang Zhang, Qi Ding, Jiyu Cui, Xili Cui, Huabin Xing | 2021年64卷691-697页 | 2020-10-19 | Xili Cui | Zhaoqiang Zhang | 张照强，丁琦，崔稷宇，崔希利，邢华斌 | 否 | 国内 |

注：按重要程度排序。如有在国内期刊发表的论文或国内出版的专著，可填不超过6篇。

（四）主要完成人（完成单位）

邢华斌（浙江大学），王军（南京工业大学），崔希利（浙江大学），周瑜（南京工业大学），杨立峰（浙江大学）