

范宝安简介

一、基本信息

姓名：范宝安

性别：男

出生年月：1977.7

民族：汉

工作单位：化学与化工学院化学工程实验室

籍贯：山东省兖州市

职称：教授

毕业院校：中科院过程工程研究所

毕业专业：化学工程

最终学历：研究生

最终学位：博士

手机：15697181496

QQ：51690544

电子邮箱：fanbaoan@wust.edu.cn

二、工作与学习经历

1993.9~1997.7 青岛科技大学 高分子材料专业读本科

1997.8~1999.8 兖州矿业集团唐村实业有限公司 PVG 阻燃输送带研发

1999.9~2002.7 青岛科技大学 化学工艺专业读硕士

2002.9~2007.7 中科院过程工程研究所 化学工程专业读博士

2007.7~2013.2 武汉科技大学化工学院 科研、教学及实验室管理

2013.2~2013.8 加拿大多伦多大学 访问学者，进修

三、研究领域

- 1、化工清洁能源的开发与利用；
- 2、化工清洁生产与绿色制造；
- 3、固体废弃物的回收与综合利用；
- 4、化学电源与电化学能量转换装置的开发与应用。

四、专业方向

- 1、化学工程与工艺；
- 2、环境工程；
- 3、能源化工；
- 4、电化学工程/化学反应工程。

五、主持的科研项目

| 序号 | 项目名称 | 经费来源 | 经费额度 | 执行年限 |
|----|----------------------------------|--------------------|---------|----------------|
| 1 | 固体氧化物燃料电池电极/电解质界面结构变化对电池电性能影响的研究 | 国家自然科学基金委 | 25万+10万 | 2013.1~2015.12 |
| 2 | 固体氧化物燃料电池的低成本研制与电性能优化 | 武汉科技大学 | 10万 | 2008.1~2010.10 |
| 3 | 次氯酸钙氧化法治理冶金焦化过程生物难降解废水的研究 | 湖北省冶金矿产资源高效利用与造块重点 | 1.5万 | 2012.5~2014.5 |

| | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------|-------|-----------------|
| | | 实验室 | | |
| 4 | 利用 SOFC 实现冗余高炉煤气 高效低碳化发电的研究 | 湖北省煤转化 与新型碳材料 重点实验室 | 1.0 万 | 2011.12~2013.12 |
| 5 | 以 CO 为燃料的 SOFC 阳极极化 阻力的研究 | 武汉大学 | 0.7 | 2011.10~2012.10 |
| 6 | 磷矿石湿法制磷酸过程中氟资 源回收利用技术研究 | 绿色制造与节 能减排研究 中心 | 0.7 | 2012.6~2014.6 |
| 7 | 盐酸浸取磷矿制钙过程中绿 色除氟工艺的研究 | 绿色制造与节 能减排研究 中心 | 0.8 | 2009.6~2011.6 |

六、参与的科研项目

- 1、利用废弃磷石膏矿渣和废旧 EPS 泡沫制备建筑外墙保温材料. 湖北省建设厅. 2009-2011, 第二。
- 2、煤气流与表面活性剂交互解析脱废氨水中氨氮的机理研究. 国家自然科学基金委. 2010-2012, 第四。
- 3、焦化废水深度处理及回用中试研究. 武汉市科技局. 2009-2010, 第五。
- 4、煤气流与表面活性剂交互解析脱废氨水中氨氮的机理与应用. 湖北省教育厅产学研重点项目. 2010-2012, 第三。
- 5、多孔质碳化物衍生碳/石墨化骨架碳复合材料的结构调控与储能机制研究, 国家自然科学基金面上项目, 2015-2018, 82 万元, 参加, 第三。

七、发表的论文情况

在国内外期刊及论文集上先后发表论文三十余篇，其中被 SCI 收录 4 篇，EI 收录 2 篇，ISTP 收录 2 篇。代表性论文如下：

- [1] Qingshan Zhu, Baoan Fan. Low Temperature Sintering of 8YSZ Electrolyte Film for Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cells [J]. Solid State Ionics, 2005, 176(9-10): 889-894. SCI
- [2] Qingshan Zhu, Baoan Fan, Zelei, Wenlai Huang and Zhaohui Xie. Materials Preparation for IT-SOFC Stack construction, in: Proc. of the 3rd Sino-Swedish ILTSOFC workshop, Stockholm, 2004, 111-115.
- [3] Baoan Fan, Xiangli Liu. A-deficit LSCF for intermediate temperature solid oxide fuel cells [J]. Solid State Ionics, 2009, 180(14-16): 973-977. SCI
- [4] Baoan Fan, Jiabao Yan, Wenping Shi. A high performance solid oxide fuel cells operating at intermediate temperature with a modified interface between cathode and electrolyte [J]. Journal of the European Ceramic Society, 2010, 30(8): 1803-1808. SCI
- [5] Baoan Fan. The ionic conductivity, thermal expansion behavior, and chemical compatibility of $\text{La}_{0.54}\text{Sr}_{0.44}\text{Co}_{0.2}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_{3-\delta}$ as SOFC cathode material [J]. Solid State Science, 2011, 13(10): 1835-1839. SCI
- [6] Baoan Fan. The Hydrothermal Synthesis of NanoYSZ Crystallite and the Preparation of YSZ Electrolyte Film for SOFC [J], Advanced Materials Research, 2011, 228-229: 288-292. EI
- [7] Baoan Fan. The Investigation of Carbon Capture and Storage Technology [J], Collected Papers of Forum on the Second China Energy Scientist 2010, 10: 576-580. ISTP

- [8] Baoan Fan. The Investigation of Cleanness-Utilization Technology of Coal Resource[J], Collected Papers of Forum on the Second China Energy Scientist 2010,10:581-584. ISTP
- [9] 范宝安, 朱庆山, 谢朝晖. 固体氧化物燃料电池 YSZ 电解质的制备方法概述[J]. 过程工程学报, 2004, 4(1): 75-83. EI
- [10] 范宝安, 刘祥丽, 朱庆山. 交流阻抗谱法研究燃料电池的极化阻力 [J]. 电源技术, 2009, 33(4): 251-253.
- [11] 范宝安, 刘祥丽, 朱庆山. 伏安曲线拟合法研究燃料电池的极化阻力 [J]. 电源技术, 2009, 33(12): 1072-1074.
- [12] 范宝安, 石文平. 伏安曲线与交流阻抗联合解析燃料电池阻力[J], 电源技术, 2010, 34(12): 1249-1251.
- [13] 段利中, 颜家保, 范宝安. 盐酸法制备低氟含量饲料级磷酸氢钙的工艺研究. 化学研究, 2010 年 9 月, 第 21 卷, 第 5 期: 21-24,29.
- [14] 范宝安. 段利中, 颜家保. 盐酸浸取磷矿制磷酸氢钙除氟工艺研究, 化工矿物与加工. 2011 年 3 月, 40 卷, 3 期: 1-4.
- [15] Fan Baoan; Ren Xiaojing; Yan Jiabao; Guo Fen; Cong Ye; The influence of double-layered cathode on contact resistance and electrical performance of solid oxide fuel cells self-supported by anodes, Solid State Ionics, 2017, 304: 20-26.
- [16] Lei Yang; Liu Yi; Fan Baoan; Mao Lei; Yu Danqing; Huang Yanfen; Guo Fen*; Facile fabrication of hierarchically porous Ni foam@Ag-Ni catalyst for efficient hydrazine oxidation in alkaline medium, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2019, 105: 75-84.
- [17] Guo Fen*; Li Yiju; Cao Dianxue; Fan Baoan; Liu Yi; Lu Lilin; Lei Yang; A double-chamber energy storage device with dual ionic electrolyte enabling high energy density, Electrochimica Acta, 2018, 274: 31-39.

八、申请专利情况

共有两项授权发明专利

(1)范宝安;任晓静;张俊波;一种固体氧化物燃料电池阴极材料的制备方法,
2018-10-16, 中国, ZL 201510910340.2

(2)范宝安;余凡;郭芬;一种三元复合超电容电极材料及其制备方法,
2020-08-04, 中国, ZL201810582564.9

九、在读研究生及毕业研究生情况

现有在读研究生 2 名, 已毕业研究生 4 名。

在读研究生:

周宇航

籍贯: 武汉 本科院校: 武汉科技大学 专业: 化学工程

出生年月: 1995.10

研究方向: 化工过程能量集成及系统节能

手机: 15671683960 QQ:472906065

王大鹏

籍贯: 湖南长沙 本科院校: 上海工程技术大学 专业: 化学工程

研究方向: 电化学储能

出生年月: 1997.9

手机: 13347311197 QQ:540464012