

| <b><u>基本信息</u></b>   |   |
|--|---|
| 姓名   | 陈康成   |
| 职务   | 无   |
| 职称   | 讲师  |
| 学术兼职   | 无   |
| 联系电话   | 18210125301   |
| 电子邮件   | chenkc@bit.edu.cn   |
| 系/研究所  | 能源化工/化学电源与绿色催化研究所   |
|  |   |
| <b><u>教育背景</u></b>   |   |
| 2007.04-2010.03  | 山口大学，物质工学专业，工学博士  |
| 2003.09-2006.07  | 福建师范大学，高分子化学与物理专业，工学硕士  |
| 1999.09-2003.07  | 济南大学，高分子材料与工程专业，工学学士  |
| <b><u>工作履历</u></b>   |   |
| 2011.12-至今   | 北京理工大学化学与化工学院，讲师  |
| 2010.05-2011.03  | 山口大学，物质工学系，博士后  |
| <b><u>研究方向</u></b>   |   |
| 1.   | 高性能聚合物  |
| 2.   | 质子交换膜   |
| 3.   | 燃料电池  |
| <b><u>荣誉奖励</u></b>   |   |
| 1.   | 无   |
| <b><u>承担项目</u></b>   |   |
| 1.   | 嵌段磺化聚苯/无机杂化高温质子交换膜制备及其传输特性研究。国家自然科学基金资助项目，青年科学基金项目，2130610，2014.1-2016.12，25万元，主持 |
| 2.   | 新型聚苯基高温质子交换膜制备及性能研究，教育部博士点基金新教  |

|    |  |
|----|--|
|    | 师类, 20121101120037, 2013.01-2015.12, 3.5 万元, 主持              |
| 3. | 一种感光聚酰亚胺中间体的合成与开发, 201821041005, 2018.04-2020.07, 25 万元, 主持  |
| 4. | 一种新型聚酰亚胺及其单体的合成与开发, 201921041001, 2019.01-2021.01, 24 万元, 主持 |

## 研究成果

主持国家自然科学基金项目 1 项、承担企业合作项目 2 项; 参与国家自然科学基金项目等 3 项。迄今在国内外学术刊物及会议上发表学术论文 15 篇, 其中 SCI 收录 15 篇, 获授权专利 2 项。

|    |  |
|----|--|
| 1. | 合成了一系列具有新型单体结构的磺化聚酰亚胺交联质子交换膜, 并进行了结构与性能关系的研究。详细研究并报道了电池温度, 加湿度和燃料压力与电池性能之间的关系, 首次成功报道了系列成果: 在 110°C 下开路电池电压下降 20% 的时间为 1000h; 磺化聚酰亚胺/无机杂化质子交换膜在 110°C 下定电流运行 300h, 电压未有下降等 |
| 2. | 以侧链磺化二卤单体为基础, 合成了新型无规和多嵌段的磺化聚芳醚砜, 并通过调控成膜条件制备了质子交换膜。该质子交换膜具有优异的稳定性和质子传导性能, 并且各向异性得到极大的缓解。目前正在研究其杂化质子交换膜性质, 取得了阶段性成果。   |
| 3. | 合成制备了具有磺酸基团和规则微孔结构的分子筛纳米颗粒, 并通过与磺化聚酰亚胺的复合制备了有机/无机杂化质子交换膜。结果显示, 在 110°C 的燃料电池中, 有机/无机杂化质子交换膜的最大功率密度是相似磺化度的质子交换膜的 2 倍。   |

## 代表性论文

|    |   |
|----|---|
| 1. | 刘璐, <b>陈康成*</b> . 后磺化精确可控合成主链型磺化聚苯基喹喔啉及其质子交换膜性能研究. 高分子学报, 2020, 51(4):1-10.   |
| 2. | Lei Xiao, Xing Chen, Jingjing Xu, <b>Kangcheng Chen*</b> , Jianhua Fang. Synthesis and properties of Novel side-chain sulfonated poly(Arylene Ether sulfone)s for Proton Exchange Membranes. Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, 2019, 57, 2304-2313. |
| 3. | 肖磊, 张晨, 何美玉, <b>陈康成*</b> . 后磺化法精确可控制备磺化聚芳醚砜及其质子交换膜性能. 高等学校化学学报, 2018, 39(6): 1281-1289.   |
| 4. | <b>陈康成*</b> , 季梦蝶. 羰基和砜基共交联磺化聚酰亚胺质子交换膜的高温燃料电池性能及各向异性. 高等学校化学学报, 2016, 37(5): 989-995.   |
| 5. | <b>陈康成</b> , 韩丁波, 赵之平*, 刘文芳. SPI/S-BEA 复合质子交换膜的制备及电池性能. 高分子学报, 2015, 6: 633-640.  |

|    |   |
|----|---|
| 6. | <b>Chen Kangcheng</b> , Hu Zhaoxia, Nobutaka Endo, Mitsuru Higa, Ken-ichi Okamoto*. Sulfonated multiblock co-polyimides for polymer electrolyte fuel cell application. <i>Polymer</i> , 2011,52(10): 2255-2262.   |
| 7. | <b>Chen Kangcheng</b> , Hu Zhaoxia, Nobutaka Endo, Fang Jianhua, Mitsuru Higa, Ken-ichi Okamoto*. Sulfonated polyimides bearing benzimidazole groups for direct methanol fuel cell applications. <i>Journal of Membrane Science</i> , 2010, 351 (1-2): 214-221. |