

**姓名：** 阳杰

**出生年月：** 1984.07

**电子邮箱：** [yangjo@hfu.edu.cn](mailto:yangjo@hfu.edu.cn)

**招生专业：** 材料科学与工程，材料与化工，生物医药

**研究团队/平台：**

化学示范实验实训中心（省级）

双碳材料与资源化工实验室、功能陶瓷实验室、纳米催化与表界面技术团队

**主要研究方向：**

- (1) 资源化工循环利用、绿色建材
- (2) 新能源环保材料、材料设计与模拟计算
- (3) 光电磁性与智能量子材料

**个人简介：**

阳杰：男，正高级实验师，硕士生导师。现任合肥大学双能型教师，中国化学会会员，中国稀土学会会员，中国材料研究学会会员，中国化工学会会员，国家材料与器件科学家智库理事、能源环境材料与碳中和专家委员会常务委员，安徽省知识产权调查官。近年来主要从事双碳材料与资源化工及器件应用研究工作。主持和参加国家自然科学基金、省自然科学基金、省优秀青年基金、安徽省高校自然科学基金重点项目、校重大自然基金项目和企业委托项目多项；发表论文 40 多篇，其中第一作者在 *Ceramics International*、*Journal of Alloys and Compounds*、*International Journal of Hydrogen Energy* 等国内外期刊发表论文 50 余篇；以第一发明人获授权国家发明专利 30 余项；科技成果转化 14 项。

**代表科研成果：**

- [1]Synthesis and properties of ceria based electrolyte for IT-SOFCs[J]. *International Journal of Hydrogen Energy*,2016
- [2]Research progress of  $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$ -based oxideion conductor electrolyte materials[J].*Nanomaterials and Energy*,2022
- [3]Preparation and Properties of Solid Electrolyte  $\text{Ca}_x\text{Bi}_{1.7-x}\text{W}_{0.3}\text{O}_{3.45-0.5x}$  Electrolyte Material by Sol-Gel Combution Method[J].*Functional Materials Letters*,2019
- [4]Preparation and characterization of Si doped  $\text{LaAlO}_3$  solid electrolyte for IT-SOFCs.[J].*Functional Materials Letters*.2022
- [5]Study on adsorption performance of manganese titanium oxide composite biochar for removal of Rhodamine B[J].*Journal of the Indian Chemical Society*,2023
- [6]固体电解质  $\text{Ce}_{0.8}\text{Sm}_{0.16}\text{Pr}_x\text{Gd}_{0.04-x}\text{O}_{1.9}$  制备与性能研究[J].*中国稀土学报*,2023
- [7]Preparation and characterization of  $\text{Ba}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{Ce}_{1-x}\text{Eu}_x\text{O}_{3-\delta}$  solid electrolyte for IT-SOFCs.[J].*Journal of Solid State Chemistry*,2023



- [8]Preparation and Properties of Y, Mn-Doped LMO Solid Electrolyte for IT-SOFCs[J].Functional Materials Letters,2023
- [9]Preparation and properties of anode material LSCM for SOFC[J].Journal of Alloys and Compounds,2024
- [10]Fe-La-Ce-ZSM-5 zeolite for adsorbing Congo Red[J].Physica Status Solidi A-Applications and Materials Science, 2024
- [11]Bi<sub>1.8</sub>Gd<sub>0.1</sub>Er<sub>0.05</sub>M<sub>0.05</sub>O<sub>3</sub> (M = Pr, Sm, Dy and Y) electrolytes for intermediate temperature solid oxide fuel cells[J].Ceramics International,2024
- [12]Microstructural and electrochemical characterization of Cu<sup>2+</sup>-doped BaCe<sub>0.85</sub>Sm<sub>0.15</sub>O<sub>3-δ</sub> as SOFCs solid electrolytes[J].Ceramics International,2025

### 科研项目：

- [1] 安徽省高等学校自然科学研究重点项目，2018-2020年
- [2] 合肥学院科研发展基金重大项目，2017-2020年
- [3] 安徽省高校省级优秀青年人才基金项目，2022-2024年
- [4] 产学研技术研发项目2020年，5万
- [5] 产学研技术研发项目2021年，8.4万
- [6] 产学研技术研发项目2022年，20万
- [7] 产学研技术研发项目2022年，80.2万
- [8] 产学研技术研发项目2023年，10万
- [9] 产学研技术研发项目2019年，10万
- [10] 产学研技术研发项目2024年，12.2万
- [11] 产学研技术研发项目 2025 年，17 万

### 获奖及授权发明专利情况：

- [1] 一种C-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CuO-ZnO吸附材料及其制备方法和应用，专利号:ZL2019112958921
- [2] 一种活性炭-Ag<sub>2</sub>O-CuO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>吸附材料及其制备方法和应用,专利号:ZL2019112944312
- [3] 一种用于脱除钒的多元复合吸附材料及其制备方法和应用,专利号:ZL201911141630X
- [4] 一种改性二氧化硅复合吸附材料的制备方法及其在治理含汞污水中的应用,专利号:ZL2020104039858
- [5] 一种超声微波组合法制备碳酸钙-YSZ复合固体电解质的方法,专利号:ZL2020103684982
- [6] 一种利用含碳高分子工业废弃品制备改性碳复合吸附剂的方法,专利号:ZL202010404590X
- [7] 一种碳酸钙-废弃煤基活性炭复合吸附剂的制备方法，专利号:ZL202010368503X
- [8] 一种多组分共掺杂氧化铈基固体电解质材料及其制备方法，专利号:ZL2020115681275
- [9] 一种 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-BCFN 中温复合离子导体及其制备方法，专利号:ZL2020103912391
- [10] 一种 CeO<sub>2</sub>基复合固体电解质材料及其制备方法，专利号:ZL2020103326624
- [11] La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 改性航天炉粗渣滤饼多孔吸附材料的制备方法及应用,专利号:ZL 2022 1 0255547.0
- [12] 2019 年中国非金属矿工业协会非金属矿科学技术奖科技进步一等奖；
- [13] 2023 年安徽省教学成果二等奖；
- [14] 2024 年安徽省高校实验室安全技能大赛团体二等奖；

[15] 2021 年指导学生获第七届安徽省互联网+大学生创新创业大赛金奖；

[16] 2024 年获安徽省高校实验室工作先进个人；

**专著/教材：**

[1] 《大学工科化学实验》，教材，主编，阳杰，化学工业出版社，2025.01

[2] 《无机化学》著作/教材，副主编，阳杰，编写共计 7.8 万字，吉林大学出版社，2018.10