

郭芬简介



博士/副教授/硕士生导师

武汉科技大学 化学与化工学院

E-mail: guofen@wust.edu.cn

主要从事燃料电池、电催化、超级电容器等电化学新能源材料与器件方面的研究，入选楚天学者计划“楚天学子”（2019年度）。目前主持和参与的科研项目共5项，已在 ACS Applied Materials & Interfaces、Journal of Power Sources 等国际权威期刊上发表 SCI 论文 30 余篇，申请发明专利 10 项并授权 5 项，现为 ACS Applied Materials & Interfaces、Journal of Power Sources、ChemElectroChem 等十余种国际 SCI 期刊邀约审稿人。

主要研究方向：

- 1.直接尿素燃料电池
- 2.电催化协同降解有机物及制氢
- 3.新型高比能超级电容器

教育与工作背景：

2016.07~至今 武汉科技大学 化学与化工学院 副教授/硕士生导师
2012.09~2016.06 哈尔滨工程大学 材料科学与化学工程学院 博士(硕博连读)
2008.09~2012.07 哈尔滨工程大学 材料科学与化工学院 本科

主持及参与的科研项目：

- 1.湖北省人才引进项目，湖北省楚天学者计划(层次：楚天学子)，2019 年度，主持

- 2.湖北省自然科学基金面上类项目，2018CFB214，直接尿素燃料电池抗中毒阳极的设计、制备及全电池性能研究，2018-01 至 2019-12，主持
- 3.武汉科技大学青年科技骨干培育计划项目，2017xz011，高能量密度双室赝电容器的开发与研究，2018-01 至 2019-12，主持
- 4.煤转化与新型炭材料湖北省重点实验室开放基金，WKDM201710，基于焦耳热效应的杂原子掺杂碳材料的制备及其用于过氧化氢燃料电池的电催化性能研究，2017-11 至 2019-10，主持
- 5.湖北省科学技术厅技术创新专项(重大项目)，2017ACA179，难降解工业废水深度处理关键技术研发，2017-01 至 2019-12，参加
- 6.山东京博控股集团有限公司企、事业单位委托项目，C2019010443，典型石化装置热力学分析与评价案例库的构建与应用，2019-11 至 2020-11，参加

第一作者代表性论著：

论文、著作名称	作者序	发表刊物（会议）名称	发表年月	署名单位	刊物类别（收录检索）
Carbon- and Binder-Free Core-Shell Nanowire Arrays for Efficient Ethanol Electro-Oxidation in Alkaline Medium	第一作者	ACS Applied Materials & Interfaces	2018-02	武汉大学	A 类期刊
A double-chamber energy storage device with dual ionic electrolyte enabling high energy density	第一作者	Electrochimica Acta	2018-06	武汉大学	A 类期刊
Nickel-Rhodium bimetallic dispersions supported on nickel foam as the efficient catalyst for urea electrooxidation in alkaline medium	通讯作者	Electrochimica Acta	2020-01	武汉大学	A 类期刊
Facile fabrication of hierarchically porous Ni foam@Ag-Ni catalyst for efficient hydrazine oxidation in alkaline medium	通讯作者	Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers	2019-12	武汉大学	A 类期刊
Ni@MWCNTs催化阳极的制备及在直接尿素(尿液)燃料电池中的应用	通讯作者	高等学校化学学报	2018-01	武汉大学	A 类期刊
Integrative Ni@Pd - Ni Alloy Nanowire Array Electrocatalysts Boost Hydrazine Oxidation Kinetics	通讯作者	ChemElectrochem	2019-09	武汉大学（第二单位）	A 类期刊

自支撑镍纳米线阵列电极的制备及电催化性能	通讯作者	高等学校化学学报	2018-12	武汉大学 (第二单位)	A 类期刊
Enhancement of direct urea-hydrogen peroxide fuel cell performance by three-dimensional porous nickel-cobalt anode	第一作者	Journal of Power Source	2016-03	哈尔滨工程大学	A 类期刊
Preparation of nickel nanowire arrays electrode for urea electrooxidation in alkaline medium	第一作者	Journal of Power Source	2015-03	哈尔滨工程大学	A 类期刊
Electrochemical impedance analysis of urea electro-oxidation mechanism on nickel catalyst in alkaline medium	第一作者	Electrochimica Acta	2016-08	哈尔滨工程大学	A 类期刊
Nickel nanowire arrays electrode as an efficient catalyst for urea peroxide electro-oxidation in alkaline media	第一作者	Electrochimica Acta	2016-02	哈尔滨工程大学	A 类期刊
Preparation of nickel-cobalt nanowire arrays anode electro-catalyst and its application in direct urea/hydrogen peroxide fuel cell	第一作者	Nickel nanowire arrays electrode as an efficient catalyst for urea peroxide electro-oxidation in alkaline media	2016-05	哈尔滨工程大学	A 类期刊
Palladium dispersed in three-dimensional polyaniline networks as the catalyst for hydrogen peroxide electro-reduction in an acidic medium	第一作者	RSC Advances	2015-11	哈尔滨工程大学	A 类期刊