

浙江万里学院碳中和研究院导师团队

一、团队概况

碳中和研究院导师团队现有全职研究人员 10 人，其中正高 2 人，副高 2 人，中级 3 人，博士学位 10 人。现有浙江万里学院硕士生导师 5 名，兼任华南师范大学研究生导师 1 名。

二、实验室建设与研究方向

碳中和研究院现建筑总面积 3000 平方米，包括主要实验室区 2500 平方米和办公区 500 平方米，各类仪器设备价值 8000 万元。研究院下设 5 个实验室：

- (1) 先进能源材料实验室
- (2) 氢能与燃料电池实验室
- (3) 储能及动力电池实验室
- (4) 碳中和（CO₂ 转化）实验室
- (5) 大数据与智能控制系统实验室

三、团队导师风采



王新：理学博士，研究员，博士生导师，浙江万里学院碳中和研究院执行院长。

毕业于北京师范大学凝聚态物理专业，先后在香港城市大学及加拿大滑铁卢大学从事科研工作。广东省杰出青年基金获得者、广东省珠江人才计划引进创新团队核心成员、西江创新团队带头人、珠江科技新星。任广东省先进储能材料与系统工程技术研究中心主任，中国化学会旗舰期刊、中国科技期刊卓越行动计划高起点新刊《Renewables》编辑部副主任。获 2015 年教育部自然科学奖一等奖。

(6/6)，中国创新创业大赛广东赛区二等奖等奖项；主持国家、省、市级项目共 9 项，项目总经费超过 1600 万。

主要研究方向包括：

1. 锂硫电池的研究，主要包括正极材料、负极保护、隔膜材料、锂硫催化等，在抑制锂硫电池穿梭效应及提升硫氧化还原动力学等方面提出了一系列创新性的思路 and 策略。2. 新能源材料的开发和环境污染物的治理研究，主要包括高性能电催化剂材料的制备，水分解制氢的研究，以及二氧化碳、硝酸盐等环境污染物的治理，在材料的构效关系研究，催化性能研究等方面积累了丰富的经验。

截至目前，共发表 SCI 论文 100 余篇，其中影响因子 10 以上论文 68 篇，包括 Nat. Energy 1 篇、Nat. Commun. 3 篇、J. Am. Chem. Soc. 1 篇、Angew. Chem. Int. Ed. 4 篇、Adv. Mater. 7 篇；文章总共被引用 7000 余次，H-index 45，ESI 高被引论文 16 篇。授权中国发明专利 68 件。

目前在读硕博研究生共 50 人。

Email:wangx@zwu.edu.cn



张盟：工学博士，研究员

毕业于大连理工大学流体机械及工程专业。主要从事燃料电池传质强化及流场优化研究、高比功率燃料电池研发和燃料电池系统热管理研究。先后负责国家级、省级、中科院课题 5 项。授权国家发明专利 13 项。

Email:zmdlut@qq.com



谭立超：工学博士，副教授，硕士生导师

毕业于哈尔滨工程大学材料科学与工程专业。浙江万里学院碳中和研究院学科带头人，黑龙江省优秀青年基金获得者。目前主要从事电化学储能领域的研究，包括锂离子电池、锌离子电池和 CO₂ 转化关键材料与技术，电池界面稳定性研究与器件开发等。主持国家自然科学基金、山东省面上项目、黑龙江省青年科学基金、中国博士后面上项目、中国博士后特别资助等 10 余项项目。获黑龙江省高校科学技术二等奖 1 项，并入选黑龙江省博士后英才计划和哈尔滨理工大学杰出青年计划。获得哈尔滨理工大学第六届青年五四奖章，指导学生获得第五届“光威杯”中国复合材料学会大学生科技创新竞赛国家二等奖。已经发表 SCI 论文 70 余篇，代表论文发表在 *Adv. Mater.*, *JMCA*, *Small*, *Green Chemistry*, *Chem. Eng. J.*, *ASC Appl. Mater. Interfaces*, *J. Power Sources* 等学术期刊上，其中 ESI 高被引论文 8 篇，总被引次数近 2300 次。获授权发明专利 13 项，授权实用新型 2 项。担任 *Molecules* 期刊特约编委 (IF=4.412)，*Batteries* 期刊特约编委 (IF=5.9)，聊城大学学报青年编委，中国再生资源产业技术创新战略联盟青年专家委员，以及中国能源学会新能源专家委员会委员等工作。

作为导师和副导师，已培养 2 名博士研究生、5 名硕士研究生，目前在读 2 名硕士研究生，其中多名研究生获得国家奖学金。

Email: tanlcking@163.com



楚盈：工学博士，副教授，硕士生导师

毕业于哈尔滨工业大学化学工程与技术专业。2019年入选“香江学者计划”在香港大学机械工程系从事博士后研究（2019-2021年）。研究方向为仿生界面功能材料、新型储能材料及器件的设计与应用。作为负责人主持国家自然科学基金、国家部委项目、中国博士后科学基金等项目6项。作为骨干成员参与国家自然科学基金面上项目2项。目前，以第一/通讯作者身份发表SCI论文10余篇，SCI他引600余次，单篇最高他引180余次，教学类论文1篇。授权中国发明专利7件，申请美国专利1件。2020年获黑龙江省高校科学技术奖二等奖（排名第2）。

Email: chuying589589@163.com



宗恺：工学博士，助理研究员，硕士生导师

毕业于 Stevens Institute of Technology 材料科学与工程专业。2020.12-2022.11，深圳大学博士后。目前主要从事电化学储能领域的研究，包括锂离子电池和钠离子电池正负极材料的开发工作。专攻晶体工程、二维纳米材料制备、光电能量转化器件和储能器件组装。熟练掌握多种材料表征手段，包括原位 XRD、掠入射 XRD、场效应晶体管、循环伏安测试、电化学阻抗测试和蓝电多通道电池测试系统等。参与 National Science Foundation (USA)项目两项（分别为第二和第三参与者）。目前在 Small, Chemistry of Materials, ACS Materials Letters, Crystal Growth & Design, Applied Catalysis B: Environmental.等学术期刊上发表 SCI 论文 15 篇，总被引次数近 200 次。担任 Materials 期刊客座编辑。

Email: greengingko981@126.com



陈广宇：工学博士

毕业于哈尔滨工业大学电化学工程专业。致力于电化学能源转换技术（燃料电池、水电解制氢以及电催化二氧化碳还原）的基础与应用研究。目前已主持科研项目 4 项，包括中国博士后科学基金面上项目、广东省基础与应用基础研究基金：区域联合基金-青年基金项目、广东省青年优秀科研人才国际培养计划博士后项目以及黑龙江省博士后基金项目；作为骨干成员参加国家自然科学基金重点项目和国家重点研发计划“可再生能源与氢能技术”重点专项项目各 1 项。目前以第一作者/共同第一作者身份发表学术论文 6 篇，其中 SCI 论文 5 篇，中文核心期刊论文 1 篇。

Email: chgyhit@gmail.com



杨奕：理学博士，助理研究员，硕士生导师

毕业于美国史蒂文斯理工学院材料科学与工程专业。主要从事锂/钠离子电池电极材料开发与电极片干法制备工艺研究，研究涉纳米限制技术，高机械能活化等及多种改性方法以提高材料性能。近三年以来，以第一作者在国外重要学术期刊《Journal of Materials Chemistry》、《Frontiers in Chemistry》、《Materials Advances》等发表 3 篇文章。归国前在美国 AM Batteries 公司作为高级研发工程师开发静电喷涂干法制备正极材料工艺。

Email: yangyi@zwu.edu.cn



宋秀梅： 工学博士

毕业于哈尔滨工业大学市政工程专业。主要从事无机功能材料的设计与开发，以及在能源存储与转换和环境保护等领域的应用。已经发表 SCI 论文 20 余篇，代表论文发表在 JMCA, Chem. Eng. J., ASC Appl. Mater. Interfaces 等学术期刊上。获得已经授权发明专利 5 项。

Email: songxm_hit@163.com



张晓雨： 理学博士

毕业于华南师范大学光学专业。主要成果：发表学术论文 13 篇，累计影响因子超过 135，累计引用 310 次，H-index 为 10。其中以第一/共一作者身份在 Chemical Engineering Journal, Journal of Energy Chemistry, Science China Materials, ACS Applied Materials & Interfaces 等国际期刊发表论文 8 篇。主要研究方向包括过渡金属基纳米材料的制备及其在电催化和超级电容器中的应用：1. 电解水制氢-----制备过渡金属基催化剂用于电解水制氢，同时利用小分子（如甲醇，乙醇，尿素等）氧化反应取代 OER 反应，促进电解水制氢；2. 电催化含氮类污染物还原合成氨/氮气-----电催化硝酸盐，亚硝酸盐还原合成氨/氮气；3. 超级电容器-----电极材料的制备以及固态电解质的研究用于柔性电容器。

Email: zxiaoyu1992@126.com



王加义： 理学博士

毕业于华南师范大学光学专业。硕博学习期间累计三次获得研究生国家奖学金。长期从事先进电化学能源存储与转换技术的研究，主要集中在锂硫电池及锂离子电池高镍层状氧化物正极材料方向，目前已在高水平国际学术期刊上发表学术论文 33 篇，他引 1200 余次，ESI 高被引论文 6 篇。以第一作者身份发表论文 11 篇，包括 *Adv. Energy Mater.*, *Nano Energy*, *Energy Storage Mater.*, *J. Mater. Chem. A* 等国际高水平学术期刊。

Email: wjy@zwu.edu.cn

四、近五年主要科研项目

序号	项目名称	项目分类	在研时间	资助经费 (万元)	备注
1	分子工程优化自支撑三维 MXene 电极改善锌离子电容器性能机理研究	山东省自然科学基金面上项目	2023-2025	10	1/8
2	高能量密度锌离子电池负极界面结构调控和机理研究	黑龙江省优秀青年基金	2022-2025	10	1/6
3	基于金属有机框架结构材料的锂硫电池研究	广东省基础与应用基础研究基金自然科学基金-杰出青年项目	2021-2024	100	1/1
4	燃料电池高效低 Pt 催化剂设计构筑与氧还原电催化性能	广东省青年优秀科研人才国际培养计划博士后项目	2021-2022	40	1/1
5	碳化钛基混合型电容器电极材料的精准设计及储能特性研究	黑龙江省博士后科研启动金一等资助	2021-2023	10	1/1
6	基于氮掺杂碳材料的高效非贵金属还原电催化剂研制	中国博士后基金面上项目	2021-2022	8	1/1
7	绿色节能动力电池点击的干法制备技术及智能化生产技术开发	广东省重点领域研发计划	2020-2024	195/1500	3/37(课题负责人)
8	Charge Transport in Helicoidal Crystals	National Science Foundation	2020-2023	210	2/3
9	模型仿生 XXXX 相关材料的设计与制造	中央军委科技委基础加强计划领域基金	2020-2021	50	1/1
10	自然修复水下黏附材料的设计构筑与性能调控	国家自然科学基金	2020-2022	25	1/1
11	Career: Engineering Arrays of Organic Light Harvesting Crystals from Solution	National Science Foundation Career Award	2019-2024	300	2/5
12	疏液表面：微流控液滴法制备跳虫表皮状多孔表面	中国博士后基金	2019-2021	66.6	1/1
13	PSEG-Stevens Institute of Technology Partnership	PSEG	2018-2020	1000	2/8
14	改性三维有序结构 MOF 材料的可控制备及铈吸附性能研究	中国博士后基金	2018-2019	15	1/1
15	基于太阳能电池的光催化分解水制氢耦合降解污染物清洁能源器件的制备及关键材料的研究	“西江人才计划”创新团队	2017-2020	300	1/6
16	国家光流材料与器件工程技术研究中心培育	广东省科技厅-协同创新与平台环境建设	2017-2018	300	1/21
17	水下可控黏附材料的构建及性能研究	中国博士后基金	2017-2022	5	1/1
18	仿生智能黏附性可控材料的制备及性能研究	黑龙江省博士后基金	2017-2022	7	1/1

五、部分科技转化

