

个人简历

基本信息

姓名: 赵洪发 出生年月: 1995.04
民族: 汉 政治面貌: 中共党员
电话: 18742519925 学校: 大连海事大学
邮箱: zhaoh1040@163.com 在读学历: 硕士
住址: 辽宁省大连市凌海路 1 号



教育背景

- 2014.09 - 2018.06 本科 (轮机工程英语班)
大连海事大学 轮机工程学院 **GPA: 3.73/4**
- 2018.09 - 2021.06 硕士 (轮机工程)
大连海事大学 轮机工程学院 **GPA: 3.55/4**
- 2021.09 - 博士 (数据科学和信息技术)
清华大学 清华-伯克利深圳学院

主修课程:

工程流体力学 (英), 工程力学 (英), 轮机工程材料 (英), C 语言与 Windows 程序设计, 轮机自动化, 电工学, 机械设计基础, 船舶电气设备及系统 (英), 船舶主辅机 (英)

科研经历

研究工作:

- 基于摩擦纳米发电机的**声学能量收集与传感**研究, 包括共振腔共振效应, 声波力学作用, 应力刚化效应、声波能量收集领域综合调研;
- 摩擦纳米发电机**深层理论**研究, 纳米微观尺度机理分析。
- 参与**水下机器人**研究, 外形设计、流体仿真、图像处理。

学术会议:

- 参与学习**第二届水下滑翔机应用技术研讨会** (2018.12), 于天津召开;
- 参与学习**第四届纳米能源与纳米系统国际会议** (2019.6), 于北京召开;

实践经历:

- 协助老师筹办**2018 国际水中机器人大会**, 组织会议议程;
- 2018 年 10 月至今担任轮机工程学院 2018 级研究生**党支部书记**;

在研方向:

- 基于位移电流的**水中极化电场通信**;
- 基于 TENG 的**机器人传感器 (仿生人耳、智能皮肤)** 构建研究;
- 能源材料** (摩擦电、压电、光电、热电, 介电材料、半导体材料、金属材料) 深层理论整合研究。

科研成果

论文:

- Dual-Tube Helmholtz Resonator-Based Triboelectric Nanogenerator for Highly Efficient Harvesting of Acoustic Energy, **第一作者**, 2019年11月发表在 *Advanced Energy Materials*, 影响因子 **25.2**, 被国家自然科学基金委、光明网等 12 家媒体报道;
- Realizing Underwater Wireless Communication via TENG-Generated Maxwell's Displacement Current, **第一作者**, *Nature Communications*, under review;
- Pull-Based Distributed Event-Triggered Circle Formation Control for Multi-Agent Systems with Directed Topologies, **第二作者**, 2019年11月发表在 *Applied Sciences*, 影响因子 **2.217**;
- A High-Power Density Triboelectric Nanogenerator for Harvesting Wave Energy, **第四作者**, 2019年6月被 **The 4th International Conference on Nanoenergy and Nanosystem** 收录;
- AUV 运动控制系统的设计与组建, **第一作者**, 2017年7月发表在《军民两用技术与产品》;
- 自组式水下潜航器运动及控制系统设计, **第一作者**, 2017年6月发表在《工程技术》。

专利:

- 收集声波能量的摩擦纳米发电机, **国家发明专利** (实质性审查);
- 自驱动船舶振动检测及故障诊断系统, **国家发明专利**;
- 收集声波能量的摩擦纳米发电机, **实用新型专利**。

获奖情况

- 2016.11 大学生创新创业训练国家级项目《水下潜航器》;
- 2016.11 全国大学生数学建模竞赛辽宁省一等奖;
- 2017.04 全美大学生数学建模竞赛二等奖;
- 2017.04 全美大学生数学建模媒体赛三等奖;
- 2017.11 大学生创新创业训练国家级项目《基于水声与电场通信的水下潜航器对接技术研究》;
- 2019.12 大连海事大学第七届硕博论坛学术之星;
- 2020.05 大连海事大学五四青春人物;
- 2020.07 **交通运输部系统优秀共产党员**;
- 2020.11 **研究生国家奖学金**;
- 2020.12 **交通运输重大科技成果**;
- 2021.03 辽宁省首批全省高校研究生党员标兵。

专业技能

- 英语: **CET-6**
- 软件: 熟练使用 **SolidWorks** 建模软件, **COMSOL Multiphysics** 有限元分析软件 (声学、声固耦合、静电场、流体力学), **Keil** 编程软件和 **Origin**、**Photoshop** 绘图软件等。

自我评价

在摩擦纳米发电机与声学领域具有较强的理论功底, 学习能力较强, 善于发现学术领域中的重点问题, 善于钻研思考, 对解决重点难点问题具有很高的热情, 政治素养高, 思想品德高尚, 处事严谨。