



姓名：张向前

年龄：29

籍贯：河南省安阳

民族：汉族

出生年月：1992.08.15

电话：17698328035

邮箱：17698328035@163.com

通讯地址：北京市昌平区东关南里小区



教育经历

2011.9--2015.7 **学士 大连海事大学 专业：轮机工程（轮机工程）**

2016.5--2019.6 **硕士 大连海事大学 专业：船舶与海洋工程（现代轮机管理）**

研究方向：摩擦纳米发电机与传感

主修课程：流体力学、工程力学、高等工程热力学、传热学、船舶动力装置、船舶主辅机、轮机自动化、船舶电气工程、机械原理及设计。



工作经历

项目经历：

2016/9— 2018/7 海洋能摩擦纳米发电机的流-机-电多物理场耦合机理研究：

作为主要骨干参与海洋能摩擦纳米发电机采集技术研究

2018/9— 2019/7 基于摩擦纳米发电机的船舶振动能采集技术研究：

作为主要负责人参与基于摩擦纳米发电机的船舶振动能采集技术研究

项目成果：参加国际会议 3 次，发表 4 篇论文，申请/授权专利 9 篇等

实践经历：

2017/6（大连） 承办 2017 中国创客教育与水中机器人论坛

- 作为主要负责人组织承办 2017 中国创客教育与水中机器人论坛

2018/7（大连） 主办 2018 国际水中机器人大会

- 协助领导、老师工作，筹划、组织 2018 国际水中机器人大会；
- 撰写会议手册，组织会议各项议程，与会期间确保会议进展顺利。

2018/12-2019/4 英特工程仿真技术(大连)有限公司 助理仿真工程师

- 参与仿真软件开发项目，设计仿真案例并对比现有仿真软件，测试软件工作性能。

工作经历：

2019/7 至 2021/5 华为海洋网络有限公司 助理结构研发工程师

- 负责产品结构与仿真评估，参与海底中继器和分支器项目结构开发工作。
- 主导新版本分支器工装开发项目，组织并完成新工装开发任务，保证产品开发进度。
- 负责结构件 BCM 替代验证，完成多项结构件替代验证工作。
- 负责公司相应产品专利撰写，完成 2 项专利申请初稿。

2021/6 至今 智清众维科技有限公司 水动力仿真研发工程师

- 负责公司产品水动力仿真计算，为产品结构设计提供可行性理论依据。
- 参与产品理论研究、结构设计、安装调试及水下测试等产品开发项目。



科研成果

论文:

《Numerical investigation of triboelectric nanogenerator for harvesting water wave energy》(第三作者, 北京 NENS2016)

《Self-Powered Wireless Smart Sensor Based on Triboelectric Nanogenerator for Ship Monitoring System》(第一作者, 北京 NENS2017)

《Self-powered distributed water level sensors based on liquid-solid triboelectric nanogenerators for ship draft detecting》(第一作者, AFM)

《Honeycomb Structure Inspired Triboelectric Nanogenerator for High-efficient Vibration Energy Harvesting and Self-powered Engine Condition Monitoring》(共同第一作者, AEM)

授权专利:

一种基于摩擦纳米发电机的自供能遥控器 (第一作者)

一种新型自供能风速传感器及风速测量装置 (第二作者)

基于摩擦纳米发电机的船舶振动能量采集与智能监测装置 (第二作者)

一种自供能液体流速计 (第二作者)

一种圆管式水位传感器 (第五作者)



专业技能

英语: CET-4、CET-6

制图软件: 精通 AUTOCAD、Solidworks, CATIA 等 3D 建模软件

仿真软件: 熟练使用 COMSOL、ANSYS AQWA & FLUENT 等有限元分析软件 (静力学、流体力学、流固耦合、机电耦合)

其他软件: 掌握 Office 办公软件和 Origin 绘图软件等



获奖情况

硕士期间 连续三年一等奖学金

2017.9 辽宁省第十三届“挑战杯”科技作品 (第一作者) 二等奖

2018.7 2018 国际水中机器人大赛 (目标识别) (第二作者) 季军

2018 国际水中机器人大赛 (目标追踪) (第五作者) 三等奖



自我评价

学习能力: 参与多个项目研究, 学习能力强, 适应能力强, 能较快掌握工作所需知识和技能。

工作能力: 较强的学习能力和执行力, 在项目研究中能快速适应和跟进进度, 有较强的动手能力和抗压能力。熟悉产品开发流程, 有较强的产品规划、需求分析和结构设计开发能力, 能够独立完成相关结构设计和仿真工作。在工作中有较强的时间观念, 合理安排各节点工作, 完成工作闭环。

个性特点: 积极向上, 信念坚定, 勇于拼搏, 乐于奉献、乐于团队合作。