



## 米龙飞 硕士生导师

职 称：副教授

研究方向：低维半导体材料与器件

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：milongfei@qut.edu.cn



### 个人简介

米龙飞 工学博士 副教授 硕士生导师。《无机非金属材料性能》、《无机材料学》、《无机功能材料》等多门本科生、研究生课程负责人，作为主要网络课程建设参与者，建设并维护国家资源共享课 1 门、山东省省课联盟平台课程 1 门，参与指导学生获得国家大学生创新创业项目、山东省大学生创新创业项目、校级科技立项项目等多项，并作为指导教师多次在全国高校无机非金属材料基础知识大赛获奖。主要从事 II-VI 族、IV-VI 族、钙钛矿基材料、过渡金属硫化物等零维、一维、二维半导体纳米结构的控制合成以及对于材料的场效应器件、光电探测器件、太阳能电池等纳米半导体器件制备和测试等相关研究工作。近年来，主持并参与了国家自然科学基金、教育部高等学校博士点专项科研基金、山东省自然科学基金、重点实验室开放基金、校高层次人才启动基金等国家级、省部级、校级以及企业 10 余项项目的研究工作，已公开发表 *J. Mater. Chem. C*、*Nanotechnology*、*Adv. Funct. Mater.*、*ACS Appl. Mater. Interfaces*、*Green Chem.*、*Small* 等 SCI 顶级期刊收录学术论文 20 余篇。。

### 学习经历

- 2006.09-2010.07, 合肥工业大学材料科学与工程学院, 无机非金属材料工程, 工学学士
- 2010.09-2013.07, 合肥工业大学材料科学与工程学院, 材料学, 工学硕士
- 2013.09-2017.12, 合肥工业大学材料科学与工程学院, 材料物理与化学, 工学博士

### 工作经历

- 2018.03-2019.12, 青岛理工大学土木工程学院, 讲师
- 2020.01-今, 青岛理工大学土木工程学院, 副教授

## 教科研项目

- 2023.06-2026.06, 材料科学, 企业委托横向项目, 主持
- 2023.11-2025.11, 青岛理工大学研究生教育教学改革研究项目, 主持
- 2022.11-2023.11, 土木工程, 海洋环境混凝土技术教育部工程研究中心开放基金, 主持
- 2019.01-2022.12, 土木工程, 国家自然科学基金委员会面上项目, 参与
- 2018.03-2028.03, 青岛理工大学, 高层次人才启动基金, 主持
- 2017.01-2019.12, 材料科学, 国家自然科学基金大科学装置联合基金项目, 参与

## 学术成果

### 代表性著作、论文:

- [1] Mi Longfei, Zhao Yuying, Liu Zhaochao, et al.. High-Quality CdTe Quantum Dots Enhanced by Zinc Chloride for WLEDs, *Journal of Electronic Materials*, 2022, 51(2741): 2741-2746
- [2] Mi Longfei, Chang Yajing; Zhang Yan, et al.. Hybrid perovskite exchange of PbS quantum dots for fast and high-detectivity visible-near-infrared photodetectors, *Journal of Materials Chemistry C*, 2020, 8(23):7812-7819
- [3] Mi longfei, Zhang Yan, Chen Taotao, et al.. Carbon electrode engineering for high efficiency all-inorganic perovskite solar cells, *RSC Advances*, 2020, 10(12298): 12298-12303
- [4] Mi Longfei, Wang Hui, Zhang, Yan, et al.. Converting electrical conductivity types in surface atomic-ligand exchanged PbS quantum dots via gate voltage tuning, *Journal of Alloys and Compounds*, 2017, 699:866-873
- [5] Mi, Longfei, Wang, Hui, Zhang, Yan, et al.. High performance visible-near-infrared PbS-quantum-dots/indium Schottky diodes for photodetectors, *Nanotechnology*, 2017, 28(5): 0-055202

### 代表性专利:

- [1] 米龙飞;王攀. 一种硫化钼/铋铅卤钙钛矿量子点光电探测器及制备方法 [P]. 中国发明专利 ZL 2019 1 0424387.6