



崔立伟

ID: 213102990

(到岗时间待定)

男 | 25岁 | 现居:南京-浦口区 | 1年工作经验 | 普通公民

✉ clw@njtech.edu.cn

☎ 15262163618

### 最近工作 (5个月)

实习生 | 华中科技大学武汉光电国家研究中心

### 最高学历/学位

材料科学与工程 | 南京工业大学 | 硕士

## 求职意向

半导体工艺工程师

南京 | 北京 | 上海 | 全职

材料工程师

南京 | 北京 | 上海 | 全职

工艺/制程工程师

南京 | 北京 | 上海 | 全职

## 个人优势

在读研期间完成多个不同方向的课题任务，基本具备完整的科研与项目执行能力，经过多种项目的磨练具备良好的抗压能力与适应能力。对于新的未知领域的学习与探索有丰富的经验。同时具备严谨的作风与团队协作精神。

## 工作经历

华中科技大学武汉光电国家研究中心 实习生

2025.02 - 2025.07 (5个月)

通过水热，球磨，旋蒸等方法制备了 $ZrO_2$ ,  $MoO_3$ ,  $Fe_3O_4$ 等材料参杂的介观可印刷钙钛矿太阳能电池的碳电极浆料并应用于钙钛矿太阳能电池，通过控制前驱液和结晶过程来调节 钙钛矿在全印刷的  $TiO_2/ZrO_2/C$  三层介孔支架中的晶体生长，分析各种碳浆料对于电池效率和稳定性等方面的影响。

## 项目经验

### 等离子体辅助硅表面氮化生长高质量 ZnO 薄膜研究

2024.10 - 2025.02

项目描述:

在真空中用氮等离子体对洁净的 Si 衬底进行氮化处理,采用 PLD 技术在氮化后的 Si 衬底上生长系列 ZnO 薄膜;利用 XPS 对薄膜内元素种类、环境、分布等进行逐层深度分析,根据实验结果和自然成键轨道理论模拟分析界面附近稳定原子成键构型;优化工艺条件,制备了择优取向(c 轴)生长的高质量 ZnO 薄膜。

### 基于 TiO<sub>2</sub>-C 双层结构的稳健型水蒸发发电机设计与性

2024.01 - 2024.06

项目描述:

设计并制备了一种基于 FTO/TiO<sub>2</sub>/CB 双层结构的水蒸发诱导发电机(TC-WEG),无需昂贵电极材料与复杂封装。通过刮涂法与燃烧法分别沉积 TiO<sub>2</sub> 与 CB 层,实现多级孔结构优化,提升毛细作用与蒸发效率。系统研究器件尺寸对输出性能的影响,1.5 cm×8cm 器件在环境中稳定输出 Voc > 1.5 V, Isc > 400 nA。器件在水中浸泡 31天后仍保持结构完整与性能稳定,具备优异的环境适应性与长期可靠性  
发表 sci 论文一篇(2 作)

### 《钙钛矿介观太阳能电池的限域结晶理论研究》

2023.10 - 2024.03

项目描述:

项目描述:为了提高钙钛矿太阳能电池(PSCs)的稳定性。该项目提出了一种通过控制前驱液和结晶过程来调节 MAPbI<sub>3</sub> 在全印刷的 TiO<sub>2</sub>/ZrO<sub>2</sub>/C 三层介孔支架中的晶体生长的方法,从而提高 PSCs 的性能和稳定性。

### 基于碳基钙钛矿电池氧化钛层氯调控研究

2023.10 - 2024.04

项目描述:

采用 HCl 水溶液对介观 TiO<sub>2</sub> 进行表面氯化处理,系统研究其对碳基钙钛矿太阳能电池(C-PSCs)界面性质与性能的影响。通过 XPS、SEM、EDS 等表征确认 Ti-Cl 键的形成与表面缺陷钝化,能带位置优化导带至 -4.13 eV,显著提升电子提取效率。相关成果发表于 Materials Letters。

## 教育经历



南京工业大学

硕士·材料科学与工程

2023.09 - 2026.06



江苏科技大学

本科·金属材料工程

2019.09 - 2023.06

## 技能/语言

MS Excel

精通

## 证书

大学英语六级

2022.10

声明：以上人才信息仅供南京久驰机电实业有限公司招聘使用，禁止用于其他任何用途。

一经发现我司有权采取一切必要措施，包括但不限于暂停或终止服务。

操作时间：2026年02月24日，用户ID：21046554