基本信息

姓　　名：牛知非　　出生年月：2003.01

电　　话：13369281867　　现住城市：陕西西安

邮　　箱：1219781920@qq.com　　民　　族：汉



教育背景

2021.09-2025.07　　西安交通大学　　本科 化学工程与工艺

主修课程：化工原理、物理化学、化工过程模拟与仿真、高分子材料、有机化学、化工热力学

实习经历

2024.06-2024.07　　湖北亿纬动力有限公司　　实习生

技术观摩：深入研发实验室，系统了解固态电池材料与快充技术的研究进展，掌握前沿电化学理论及实验流程。

工艺解析：分析电池生产关键环节，包括电极制备、NTP 电芯设计及 Pack 系统集成，理解工艺参数对性能和安全性的影响。

环保实践：关注绿色制造与可持续发展措施，学习废水废气处理、低碳循环供应链及材料回收策略强化环保意识。

职业规划：结合实习体验，明确新能源研发方向，认识理论与实践差距，提升实验操作与数据处理能力。

2024.07　　宁夏宝廷新材料科技股份有限公司　　轮岗实习

加氢操作：掌握高压氢气储运、压缩、冷却及加氢工艺流程，理解加氢处理在原料改质与化工精炼中的应用。

改质管理：熟悉原料预热、加氢改质及产物精制工艺理解催化反应条件对产品稳定性、硫含量及质量指标的影响。

公用工程：学习厂区电力、水处理、蒸汽及压缩空气供应体系，掌握生产连续性保障及节能减排策略。

储运运行：参与原料及产品仓储管理、物流调度和库存控制，了解安全与环保在生产供应链中的执行要求。

2023.07-2023.07　　华陆工程科技有限责任公司/西安瑟福能源科技有限公司　　认知实习

工艺认知：观察化工研发与能源材料实验操作，了解工艺设计和参数优化原理。

数据分析：参与实验数据收集与初步分析，掌握实验记录及结果整理方法。

团队协作：跟随导师完成小组实验任务，提升团队沟通、协调及现场执行能力。

2023.06-2023.06　　陕煤华州中试基地/彩虹新材料　　认知实习

生产认知：参观化工中试基地，理解原料加工、反应釜操作及产物处理流程。

安全培训：学习化工现场安全操作规范及突发事件应急处理流程，提高安全风险意识。

流程优化：了解中试工艺环节间的协作与工艺参数对产品稳定性与产量的影响。

项目经历

浮阀精馏塔设计 | 年产 6 万吨医药级乙醇 项目成员

工艺设计：完成乙醇-水共沸体系连续精馏浮阀塔装置的工艺流程设计，确保分离效率及产品纯度满足医药级标准。

设备选型：结合物料特性与操作条件，选择关键塔板、塔釜及辅助设备规格，优化操作参数以提升产能稳定性。

经济分析：评估装置投资与运行成本，提出节能降耗措施，为后续工业化应用提供数据支撑。

离子骨架有机多孔框架材料 CO2 吸附分离 | 大学生创新训练项目

材料合成：设计不同电荷种类与电荷密度的单体，制备功能化离子骨架 POFs 吸附剂，实现目标分子靶向吸附。

吸附实验：开展烟道气 CO2 吸附分离实验，分析吸附容量、选择性及传质行为，优化吸附剂性能。

数据分析：运用吸附等温线与动力学模型评估材料性能，为后续工业化吸附分离提供实验依据。

裂解丙烯制 1,3-丙二醇 | 化工设计项目

工艺开发：设计年产 45 万吨 1,3-丙二醇装置，采用催化氧化水合加氢工艺，实现丙烯高值化利用。

流程模拟：进行全流程工艺模拟与物料衡算，优化反应条件与分离步骤，确保产品收率与质量达标。

可行性评估：分析装置经济性与能耗，提出工艺优化方案，为工业化投产提供参考。

本科毕业设计 | 等离子体耦合电催化固氮研究

催化剂研发：设计并制备富空位钴基双金属 LDHs 泡沫电极（CoM-LDHs-Vo，M=Fe/Cu/Ni），通过一步水热法结合等离子体处理，实现催化剂结构与空位的精确调控。

性能评估：在 H 型电化学反应器中测试 PNOR-eNOxRR 体系产氨性能，采用靛酚蓝法结合 UV-Vis 定量检测氨产率与法拉第效率，揭示单金属与双金属催化剂的协同效应与电位依赖特性。

成果应用：Co-Cu-LDHs 催化电极在 0.4V 时产氨 1.598 mmol/cm²/h，法拉第效率 99.31%，验证双金属协同与空位调控机制显著提升反应动力学；为常温常压绿色氨生产提供可行技术方案。

西安交通大学团队 | 海上光伏绿氨生产系统可行性研究

技术方案设计：负责搭建“海上漂浮光伏 → 电解水制氢 → 改良哈伯法合成氨”整体流程，分析海上光伏发电、碱性水电解和低温低压合成氨的可行性及潜在技术挑战，提出储能与缓冲氢气解决方案。

经济性评估：进行全流程成本测算，包括设备投资（19.3 亿元）和年度运营成本（0.9 亿元），结合绿氨市场价格（4400 元/吨）评估项目回收周期（约 15 年），验证长期经济可行性。

绿色可持续分析：建立绿色工厂评价体系，从环保排放、低碳能源使用、废物循环利用等 7 个维度评估项目环境友好性，为海上光伏绿氨产业化提供可行性和优化方向。

技能证书

语言能力：英语成绩 CET-6，IELTS 六分，具备良好的听说读写能力

自我评价

科研创新：系统掌握化工原理与工艺设计方法，具备较强的实验设计与数据分析能力；能够独立完成实验方案设计、催化剂合成与性能评估，具备较强的科研创新意识。

工程思维：多次参与化工过程设计与可行性研究项目，熟练运用流程模拟、经济性评估与绿色评价方法，能够将理论知识转化为工程应用。

综合能力：在多项科研与团队项目中担任核心角色，积累了丰富的项目统筹与跨学科协作经验；具备良好的沟通协调能力与问题解决能力，能在高压环境下保持严谨与高效，适应化工类研发及工艺优化岗位需求。