



报告题目：小分子催化转化

报告人：王军 教授

时间：2023年4月19日（星期三）上午9:30

地点：南楼二层会议室

邀请人：巩建晓 研究员

## 报告简介

催化材料在能源转化、化学合成、环境保护等领域起着越来越关键的作用。以耦合可再生能源开发利用为背景，借助小分子的催化转化可以实现制氢和储氢体系的构建。然而，相关的催化材料存在活性低、稳定性弱、成本高、目标产物选择性差等关键问题，大幅降低制/储氢过程的效能。考察催化材料组成、微观结构、表界面性质的特征，加深对小分子活化过程中化学键断键重构、能量转移等行为规律的认识，进一步提升催化材料性能并指导其合理设计，是小分子催化转化方向的难点。本报告主要介绍我们对（1）水合肼选择性分解脱氢；（2）氨的电化学合成和重整；（3）甲烷液相选择性氧化的研究中，在高性能催化剂探索和构效关系解析方面取得的进展。

## 个人简介

王军，教授，2016年博士毕业于中国科学院长春应用化学研究所，随后先后在美国凯斯西储大学、中佛罗里达大学和伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校从事博士后研究工作，2021年3月入职南京工业大学材料科学与工程学院，长期从事小分子转化催化材料的研究，相关研究工作发表在*Nat. Commun.*（1篇）、*Angew. Chem. Int. Ed.*（4篇）、*Adv. Energy Mater.*（1篇）、*Energy Environ. Sci.*（1篇）、*ACS Nano*（1篇）、*Adv. Funct. Mater.*（1篇）等国际学术期刊上。曾获评江苏省优秀硕士学位论文奖（2013年），中国科学院院长优秀奖（2015年），中佛罗里达大学卓越博士后项目奖（2017年），江苏省特聘教授（2020年）。