

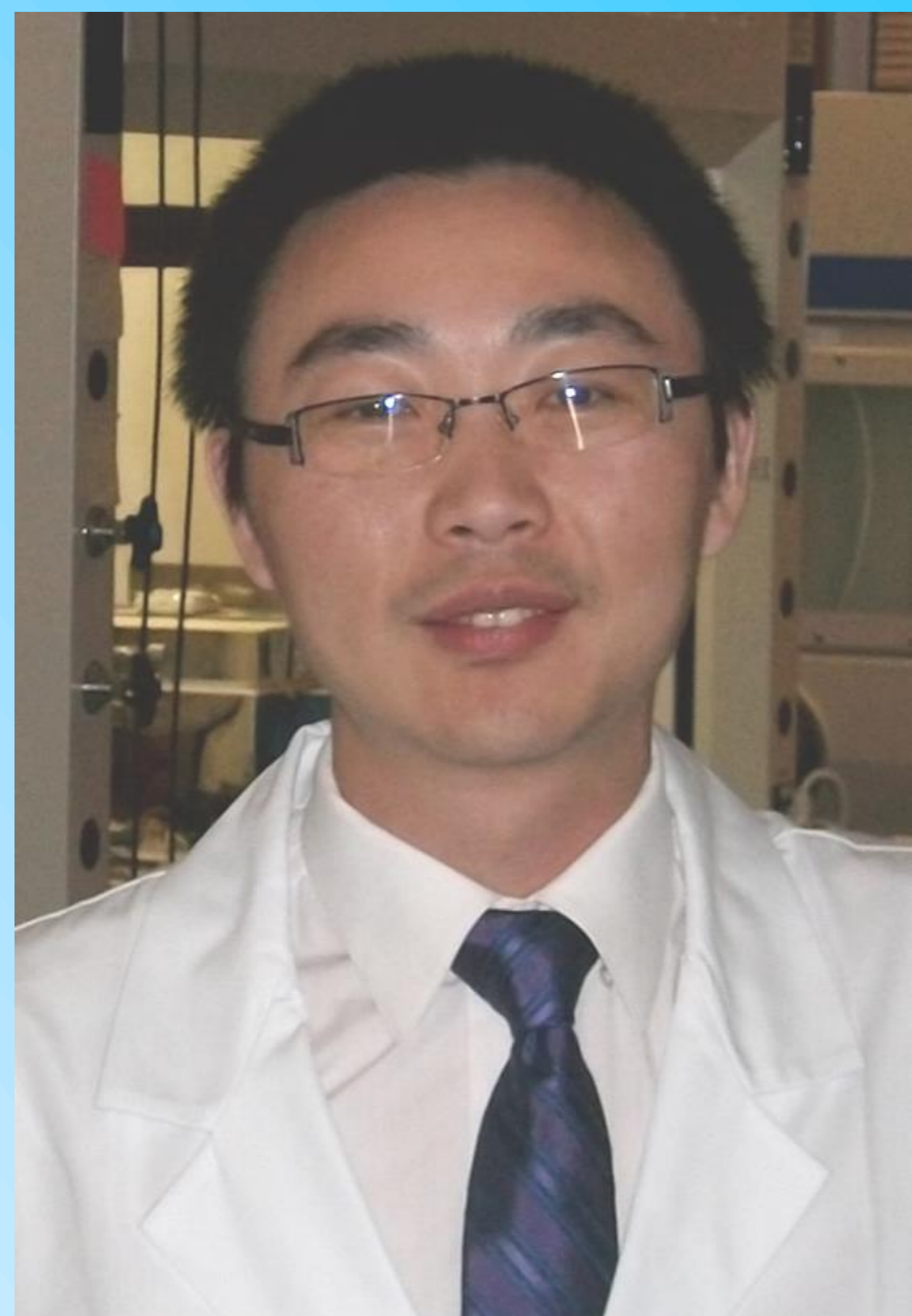


华东师范大学化学优秀学者学术系列讲座

报告题目：**面向“碳中和”的熔盐电化学技术**

报告人：**吴红军 教授**

报告人简介：



吴红军，东北石油大学教授，博士生导师，佛罗里达大学访问学者，乔治·华盛顿大学博士后，圣地亚哥州立大学化学系客座教授，黑龙江省杰出青年科学基金获得者，龙江学者青年学者，全国石油和化工行业重点实验室主任，黑龙江省青年科技创新团队首席专家。近年来在太阳能电解水制氢、碳减排与二氧化碳高附加值转化等领域开展了一系列研究工作；主持国家自然科学基金、教育部博士点基金、省基金等课题20余项；在Angew Chem Int Ed、J Power Sources、Carbon等期刊发表研究论文110余篇，合著英文论著1部，授权发明专利10项，获省部级科技进步/自然科学奖4项。

报告内容：

为了积极应对气候变化，熔盐电化学还原 CO_2 技术是一种面向绿色高质量发展的有效途径。传统碳纳米管制备方法多为以石墨为原料的电弧放电法和碳氢气体热解法，熔盐电化法则以温室气体 CO_2 为唯一原料，具有环境友好性高、生产成本低等特点。目前，实现碳纳米管有序度和精细结构的高品质制备，是 CO_2 熔盐转化领域面临的巨大挑战和关键科学难题。针对熔盐介质中碳纳米管微观尺度下的纳米定制问题，我们提出阴极表面金属成核技术，结合关键反应参数的协同调控，获得纯度高达99%的碳纳米管产品。该项技术已在山西大同开展工业化示范应用，取得初步的环境效益和经济价值。熔盐电化学还原 CO_2 技术的不断成熟有望丰富碳纳米管的可控制备理论，促进碳资源高品质循环利用，提高能源利用效率并缓解全球气候变化，对实现“碳达峰碳中和”目标与人类社会的可持续发展具有重要意义。

报告时间与地点：

2021年04月07日（星期三）上午10:00

华东师范大学闵行校区化学楼126室

主办：华东师范大学化学与分子工程学院

资助：华东师范大学自然科学系列学术活动专项经费

欢迎各位老师同学参加！