



# 学术报告

**报告题目：细颗粒凝结增长与声凝并增长动力学行为研究**

**报告人：凡凤仙**

**报告时间：2024年1月17日上午 9:00**

**报告地点：计算机楼A229**

**主办单位：低碳能源与动力工程学院**

**报告人简介：**



凡凤仙，上海理工大学教授、博士生导师。2008年博士毕业于东南大学，先后在韩国庆熙大学、德国埃朗根-纽伦堡大学、英国萨里大学开展访问学者研究。长期从事动力工程及工程热物理领域的多相流动理论及数值模拟方法研究，主持上海市自然科学基金项目、国家自然科学基金青年项目与面上项目，参与国家973项目、国家“两机”重大

专项项目等，并承担多家知名企业和科研院所的委托项目。在国内外权威期刊上发表学术论文50余篇，担任中国颗粒学会青年理事、中国化工学会过程模拟及仿真专业委员会委员、《中国粉体技术》编委等，获得2023年度中国颗粒学会气溶胶青年科学家奖。

**报告摘要：**

细颗粒的凝结增长与凝并增长在自然界中和工业过程中广泛存在。例如，云滴形成、人工降雨、颗粒制备、颗粒脱除等颗粒生成、演化与控制过程中普遍涉及颗粒凝结增长与凝并增长。本报告将介绍课题组在细颗粒凝结增长与凝并增长模型构建与数值模拟方面所做的工作，主要涉及分子模拟与经典异质核化理论相结合的蒸汽在细颗粒表面异质核化模型与核化特性预测，过饱和蒸汽场中成核与凝结增长耦合的颗粒粒径分布演变与凝结增长特性预测，基于DEM的声凝并中颗粒相互作用行为及机理与碰撞核函数研究，基于Monte Carlo方法的多相态颗粒声凝并模型与颗粒声凝并过程预测。模型预测结果得到了相关实验结果的验证。

**欢迎全校师生积极参加！**