石油化工碳中和路径及前沿技术展望

谢在库

双碳目标下石油化工行业实现碳中和的主要路径为用能结构变革、产品结构调整、流程创造再造、原料结构优化、绿氢体系构建以及发展CCUS技术等。技术前沿方向包括：催化技术、氢能等新能源技术、高效分离技术、材料新技术、电气化技术、智能化技术、塑料等可回收材料循环利用技术、以及CO2捕集与转化技术等。

报告人简介

谢在库，石油化工专家，2017年当选中国科学院院士，2013年为英国皇家化学会会士。现任中国石化总工程师，兼任中国化学会副理事长、中国化学会催化专业委员会副主任。

在能源化工催化领域结合基础研究与应用研究，研制新型分子筛催化材料，开发烯烃、芳烃、甲醇等催化转化新技术。作为首席科学家先后主持两期（2003-2013年）多孔催化材料973计划项目。出版学术著作3部，发表学术论文200余篇。获授权中国发明专利130余件、国际专利40余件。第一完成人获国家科技进步一等奖1项、技术发明二等奖2项、中国专利金奖1项，获何梁何利科学技术产业创新奖等。