

# SEMINAR

The State Key Lab of  
High Performance Ceramics and Superfine Microstructure Shanghai  
Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences

中国科学院上海硅酸盐研究所高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室

## 2023 年度国家重点实验室特邀学术报告

### Solar energy solutions for methane removal

李 伟 副教授  
英国爱丁堡大学化工系

### 应对全球气候变化的碳中和技术

明廷臻 教授  
武汉理工大学土木工程与建筑学院

时间：2023 年 7 月 28 日（星期五）下午 2:30

地点：嘉定园区 F 楼 4 (2) 第二会议室

欢迎广大科研人员和研究生参与讨论！

联系人：易志国 （69163759）

## **Solar energy solutions for methane removal**

**摘要：**在碳中和战略背景下，甲烷排放迅速成为全球气候问题的新焦点。本讲座将围绕这一焦点展开，以本课题组的研究进展为主体，简要阐述甲烷作为第二大温室气体的科学背景，研究挑战和潜在路线。

**报告人简介：**李伟，英国爱丁堡大学化工系副教授。主持科研项目 6 项，参与 8 项，包括英国政府，欧盟，中英联合，中欧联合等资助项目，主要从事化工、催化和碳中和研究。

## **应对全球气候变化的碳中和技术**

**摘要：**当前人类共同面对的巨大挑战之一是全球气候变化，它造成了一系列的环境和生态问题。分析了造成气候变化的主要原因，从节能减排的目标出发，提出了一系列应对气候变化的基础理论与关键技术：基于传热理论提出了大规模去除地面低品位余热、相变释热冷却地表的方案，提出了大规模零能耗持续去除大气温室气体的方法。

**报告人简介：**明廷臻，武汉理工大学土木工程与建筑学院教授，博士生导师。长期致力于工程热物理、能源、环境与气候变化及其相关交叉方向研究，主持国家重点研发计划（国际合作）、国家自然科学基金项目等 30 余项。在《能源与燃烧科学进展》等国际 SCI 期刊上发表学术论文 120 余篇，出版 1 作专著 3 部，出版第一主编本科生教材《碳中和技术》。作为主要完成人获国家自然科学二等奖和湖北省自然科学一等奖。