

# SEMINAR



# SERIES

北京大学

力学与工程科学学院

湍流与复杂系统国家重点实验室

## 实际能源与动力工程中光学测量技术应用的探索 Towards Utilizing Optical Diagnostics in the Practical Energy and Propulsion Industry

报告人：刘舆帅 副研究员

时 间：1 月 28 日 周三 下午 14:00

地 点：新奥工学大楼 3048

主持人：王圣凯 研究员



### 报告内容摘要：

光学测量技术具有非侵入，高精度的特性，在实际燃烧、传热、传质过程中的温度、速度和组分测量上具有广泛的应用前景。然而在实际能源与动力工程中，受限于投资、恶劣的使用环境和对操作人员相关知识的要求，光学测量技术的实际应用仍远远不足。本报告将介绍五年来我们在实际能源与动力工程中应用光学测量技术的思考和探索，重点汇报在高压、恶劣环境下对 PLIF 技术和 LIBS 技术应用的思考，同时也会简介 PIV、阴影成像、化学发光和高速成像在航发燃烧室工况下的应用。

### 报告人简介：

刘舆帅，中国科学院工程热物理研究所副研究员；分别在华中科技大学、台湾清华大学和英国帝国理工学院获得学士、硕士和博士学位。在 2019 年完成博士后研究后，于 2020 年在中国科学院工程热物理研究所开始工作，先后担任助理研究员和副研究员。主要从事面向实际动力（航发和燃机）和能源（煤炭）过程的燃烧和多相流研究以及诊断技术的开发。主持承担了国家自然科学基金，重点研发计划子课题、院仪器研制项目，参与多个国家重大专项基础研究项目和条件保障项目，担任国家重大科学基础设施光学测量负责人，在 Physics of Fluids、Proceedings of the Combustion Institute、Combustion and Flame、Fuel 等期刊论文二十余篇，以第一发明人授权发明专利五项。在产业方面，于 2020 年创办了北京英特珂玛智能科技有限公司，主要从事光学测量技术的开发和装备的产业化，取得了较好的社会效益。

欢迎广大师生光临！