



我的位置：资讯动态/业界新闻

分会动态

业界新闻

联系方式

通信地址：

北京市海淀区上地东路1号盈创

动力大厦E座507A

邮政编码：100085

联 系 人:孙老师（专题会议）、

李老师(会员/标准/朱良漪奖)、

刘老师(信息化/行业研究/科普)

联系电话：

010-58851186

传 真：010-58851687

邮 箱：info@fxxh.org.cn

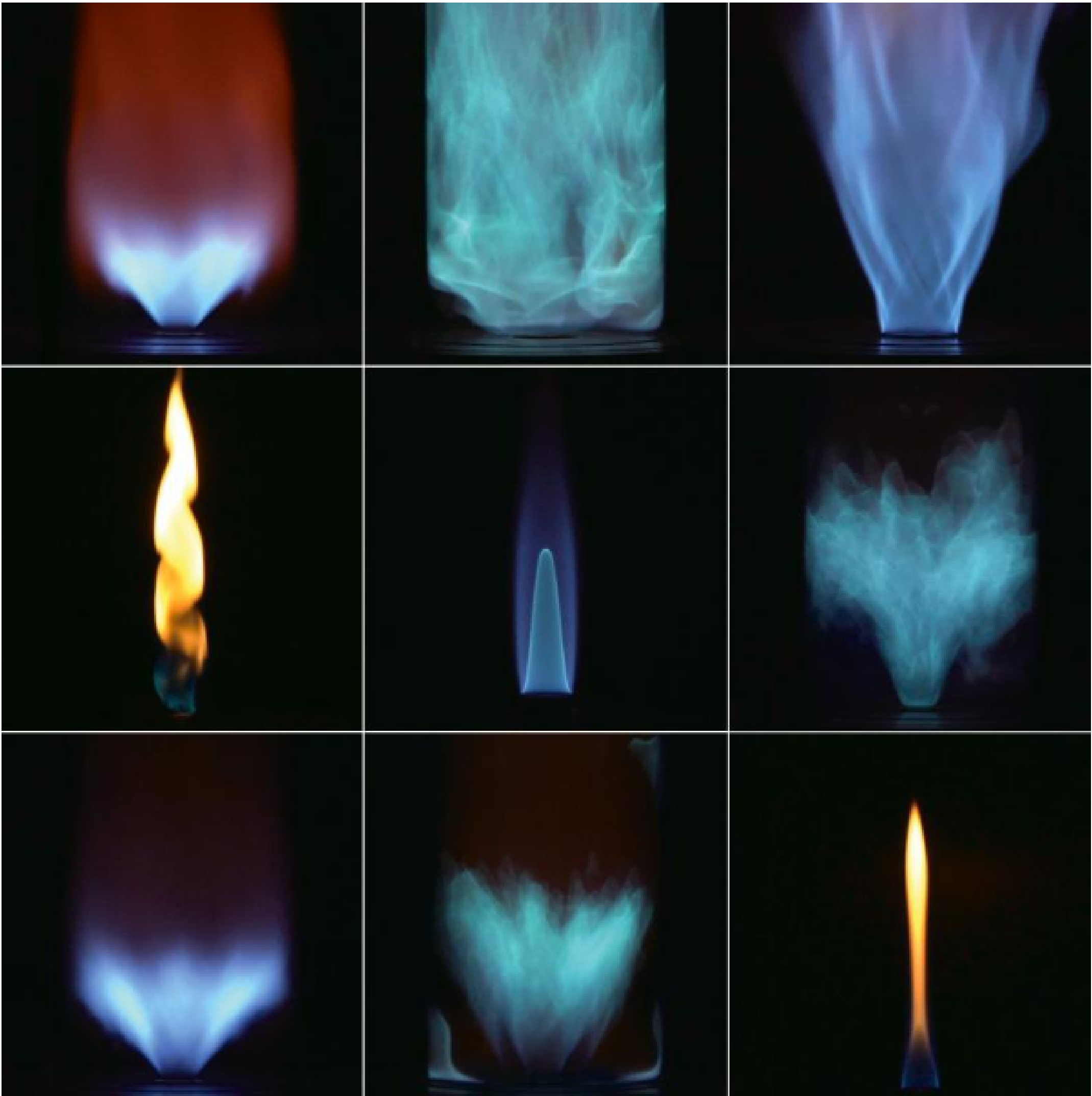
官方微信公众号



上海交通大学获批国家自然科学基金委员会国家重大科研仪器研制项目

2022/11/20 来源：上海交通大学 阅读：110 次

近日，国家自然科学基金委公布国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）资助结果，上海交通大学齐飞教授牵头、联合中国科学院等单位申报的“基于超高帧频激光诊断的高温高压湍流燃烧研究装置”项目获得正式立项，资助直接经费8005.19万元。



高温高压湍流燃烧在各类动力装置中发挥着重要的作用，当前先进燃烧技术的挑战是在向更高温度和压力条件发展的同时，实现更高的燃烧稳定性和更低的污染物排放。为应对这一重大挑战，亟需突破基于超高时空分辨的激光诊断技术，加强对湍流燃烧基础科学问题的研究。该项目面向国家需求和科学前沿，拟研制一套具有自主知识产权、基于超高帧频激光诊断的高温高压湍流燃烧研究装置，捕捉微秒/微米尺度火焰与流动结构的演变规律，在近真实工况下实现对燃烧流场、组分场、温度场的时间分辨三维多场同步测量，解析传统实验难以测得的高频、小尺度反应区，并揭示高温高压湍流条件下的化学反应机理及反应-流动耦合效应。该仪器装置将满足国内湍流燃烧研究需求，解锁复杂燃烧问题的“黑箱”，提升解决湍流燃烧难题的能力，为我国先进动力装备的研发提供理论指导和技术支撑。

先进动力装备的发展离不开基础研究的突破，更离不开支撑基础研究的重大科研仪器的研制。依托该项目，学校将进一步打造我国标志性的、综合实验能力国际先进的湍流燃烧研究基地，推动我国高端动力装备领域的基础研究水平，产出世界一流的前沿科技成果。

国家重大科研仪器研制项目面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，资助对促进科学发展、探索自然规律和开拓研究领域具有重要作用的原创性科研仪器与核心部件的研制，以提升我国的原始创新能力。