**报告人简介**：

苏远海，于2006年获得天津大学化学化工学院学士学位，2011年获得中国科学院大连化学物理研究所博士学位。于2012年至2016年先后在德国帕德博恩大学和荷兰埃因霍温理工大学进行博士后研究，荣获洪堡学者和玛丽·居里学者，2016年加入上海交通大学化学化工学院任特别研究员。苏远海的主攻研究方向为微反应器技术，多项流体流动，有机化工，药物及功能材料的连续合成，新型反应器的设计。目前苏远海已经在Nature Protocols, AIChE J, Chem Soc Rev, Chem Eng Sci, Chem Eng J, Chem Euro J，Lab Chip, Ind Eng Chem Res等国际知名学术期刊上发表SCI论文50篇（一作及通讯36篇，含AIChE J 10篇， Nature Protocols 1篇），被引用1200余次。2016年入选国家海外高层次人才引进计划，2019年获侯德榜化工科学技术青年奖。

**报告内容：**

化工行业常涉及到一些在反应过程中产生相变或物性变化明显的体系。例如，液相反应过程中生成固体颗粒或气泡的体系。液相聚合反应过程中，反应液的物性特别是粘度会发生很明显的变化，流态甚至从牛顿流体向非牛顿流体转变。微反应器/微通道内牛顿流体体系的流动、传递及反应过程行为已经被广泛研究。然而，微反应器内复杂流体反应体系及其应用尚未获得足够的重视。在本研究中，我们聚焦于涉及到复杂流体的液相反应体系，详细研究其在微反应器内相应的传递及反应特征。几个典型的应用实例如微反应器内自由基聚合、离子液体合成和纳米催化及相应存在的挑战将被深入探究。此外，釜式反应器内不足的热/质传递性能使得多相光化学转化的过程调控较为困难。微反应器具有强化的传热传质性能，其微小的特征尺寸有利于获得均匀的光照，因此微化工技术的应用为光化学转化开辟了新的途径。我们将光化学微反应器用于光化学反应合成精细化学品，并进行工艺优化、反应动力学研究，初步实现了光化学转化的过程放大。