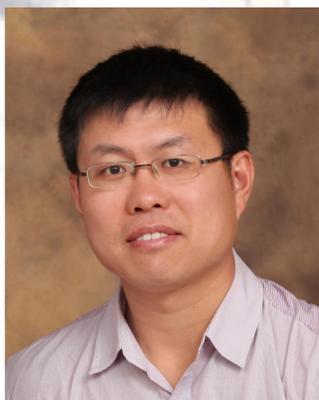




北京大学物理化学长葛未名创新工场讲座

Peking University Physical Chemistry Chang-Ge Lecture

超分辨成像荧光染料的机遇、挑战和发展



报告人：徐兆超 研究员

中科院大连化学物理研究所

时 间：2021年6月10日 (星期四) 15:00

地 点：北京大学化学学院 A717报告厅

主持人：唐 淳

报告摘要：

超分辨荧光成像突破衍射极限，在纳米尺度至单分子水平可视化生物分子，以前所未有的时空分辨率研究活细胞结构和动态过程，已成为生命科学研究的有效工具。然而，如何获得更高空间分辨率（低至0.1 nm），如何在保障空间分辨率前提下获得更高时间分辨率（低至微秒），最终实现细胞内生物分子全景时空超分辨成像，依然面临巨大挑战。荧光团是超分辨荧光成像的关键，荧光团通过结构的改造获得性能的巨大提高，可望解决以上问题。报告从荧光团的发光原理和分子结构关系讨论开始，介绍我们近期在荧光染料的结构改造和在亚细胞器动态超分辨成像中的进展。

报告人简介：

徐兆超，中科院大连化学物理研究所研究员，2001年和2006年在大连理工大学先后获得学士和博士学位，2006-2008年在韩国梨花女子大学做博士后，2008-2011年在英国剑桥大学做赫考尔·史密斯研究员，2011年加入大连化学物理研究所并成立“分子探针与荧光成像”研究组。研究工作主要涉及生物活性小分子的设计、合成及其在细胞以及活体中的成像，以及和人类健康及疾病相关的生物学问题研究。研究方向包括新型荧光染料设计和发光构效关系研究，蛋白标记和识别，超分辨荧光成像，和荧光成像在化工过程和医学引导手术应用等。在包括J. Am. Chem. Soc., Angew. Chem., Int. Ed. 等期刊发表论文100多篇，被引用9600多次。

联系人：北京大学化学学院物理化学研究所 朱婧 (62753525)