



# 华东师范大学化学优秀学者学术系列讲座

报告题目: **基于自组装环肽的人工光捕获体系**

报告人: **宋桥 助理教授**

## 报告人简介:

宋桥, 2012年本科毕业于清华大学化工系高分子材料与工程专业, 同年保送至清华大学化学系攻读博士学位, 师从张希院士。2017年9月至2020年9月, 在英国Warwick大学从事博士后研究工作, 合作导师为Sébastien Perrier教授。2020年10月, 入职南方科技大学格拉布斯研究院, 任研究助理教授, 硕士生导师, 主要研究方向为超分子光化学和基于自组装环肽的功能超分子聚合物材料。

## 报告内容:

为了实现对光能这一清洁可持续能源的有效利用, 受自然界光合作用过程的启发, 近年来人们一直致力于构筑人工光捕获体系。在构筑水相人工光捕获体系时, 疏水荧光基团的分子内荧光自淬灭是普遍存在的问题。尽管研究者们已经发展了若干抑制荧光淬灭的有效策略, 但目前这些策略仍存在一定的局限性。基于此, 我们从组装体结构出发, 建立并发展了一种更为普适的超分子策略。我们以基于自组装环肽的刷状超分子聚合物为超分子框架, 通过将疏水的给/受体荧光基团在分子水平上沿刷状超分子聚合物有序、交错排列, 设计并构筑了具有两次能量转移过程的人工光捕获体系, 其能量转移效率高达95%, 荧光量子产率达0.3。该研究提供了一种在水相构筑高效光捕获体系和强荧光有机材料的超分子策略。

报告时间与地点:

**2021年04月09日 (星期五) 上午9:30**

欢迎各位老师同学参加!

**华东师范大学中北校区化学馆A305室**

主办: 华东师范大学化学与分子工程学院

资助: 华东师范大学自然科学系列学术活动专项经费