

SEMINAR

The State Key Lab of
High Performance Ceramics and Superfine Microstructure Shanghai
Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences

中国科学院上海硅酸盐研究所高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室

2023 年度国家重点实验室特邀学术报告

天然高分子功能材料的可控构筑与应用

杨光教授

华中科技大学生命科学与技术学院

时间：**2023年6月7日（星期三）下午3:00**

地点：**长宁园区2号楼607会议室**

欢迎广大科研人员和研究生参与讨论！

联系人：陈航榕（52415305）

报告摘要:

天然高分子复合材料可以根据不同需求进行多样化的功能化的修饰，在生物医用与能源传感领域应用广阔。我们基于细菌纤维素、壳聚糖、瓜尔胶、丝蛋白等天然高分子，运用微纳米加工技术和功能化修饰，构建多种功能性复合材料，探索了其在生物医用与能源传感领域的应用。在生物医学领域包括在耐药性细菌感染伤口的修复、活动部位的创伤修复、电刺激诱导的主动创伤修复、血管支架、仿生人工椎间盘、兼具载药与显影功能的介入栓塞剂，以及细胞扩大化培养的载体等。在能源传感领域，包括全纤维素基的摩擦发电纳米发电机和压电传感器，用于智能穿戴与电子皮肤等。

报告人简介:



杨光，华中科技大学教授，湖北省楚天学者特聘教授，湖北省青年杰出人才，德国洪堡学者，日本学术振兴会 JSPS 学者。2000 年于武汉大学化学系获理学博士学位，2002 年及 2004 年分别获德国洪堡基金和日本学术振兴会基金的资助在美因兹大学和九州大学合作研究，2010 年赴美国 Akron 大学高访。曾荣获中国化学会青年化学奖、国家教育部自然科学二等奖等奖励。

现任欧洲糖学会中国大使，中国化学会纤维素专业委员会副主任，中国造纸学会纳米纤维素及材料专业委员会委员，中国化学会高分子材料分析技术与表征方法专业委员会委员，中国生物材料学会生物医用高分子材料分会委员。担任 *Advanced Composites and Hybrid Materials*, *Carbohydrate Polymers*, *Polymers* 等期刊编委。先后在 *Progress in Materials Science*, *Adv. Energy Mater.*, *Adv. Science*, *Adv. Funct. Mater.*, *Biomaterials*, *ACS Nano* 等期刊发表学术论文 200 余篇，出版 3 部专著及多个书稿章节。已获准专利 40 余项。长期致力于基于纳米纤维素的生物医用材料的基础研究和应用开发，研制了系列以纤维素为主体的功能材料，在纳米纤维素生物合成的有序调控及功能化应用方面取得了突出成果。研究领域：1. 纳米生物医用材料的仿生物制造 2. 可穿戴可植入医用材料 3. 人工器官及生物反应器。