

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

高活性介孔粉体的控制合成与烧结应用探索

罗 维 教 授

东华大学

时间：2023 年 2 月 3 日（星期五）下午 3:30

地点：长宁园区 4 楼 14 楼第二会议室

欢迎广大科研人员和研究生参与讨论！

联系人：施剑林（021-52412712）

报告摘要:

为有效降低块体材料的烧结温度、制备纳米晶块体材料。我们提出利用微米级介孔粉体的空间限域以及可坍塌成纳米级高烧结活性碎片的特性，低温烧结可控制备结构-功能一体化块体材料的新思路，进一步拓展了介孔材料的应用领域，探索了一条高温结构材料低温制备的新途径。主要内容包括：（1）利用两亲性嵌段共聚物模板剂的自组装特性，结合辅助组装策略和限域空间效应，有效的调控了有序介孔材料的各项结构参数，开发了新的合成方法。（2）为了赋予介孔材料更多的功能性，探索了功能基元的负载和保护方式，合成了一系列新型功能化介孔材料，为后续功能性高温块体材料的低温制备奠定了坚实的基础。（3）研究了高比表面积以及高能态介孔粉体的低温烧结过程，揭示了多孔骨架的致密化机理，在低温下获得了性能优异的功能性块体材料。

报告人简介:



罗维，东华大学教授、博士生导师。2002年进入南京工业大学化学与分子工程学院学习，2006年本科毕业后继续攻读硕士研究生（导师：朱红军教授），2009年获得理学硕士学位（有机化学专业）。随后赴复旦大学化学系攻读博士研究生（导师：赵东元院士、教授），并于2014年获得理学博士学位（无机化学专业）。2014年2月加入东华大学材料科学与工程学院工作，入选“国家杰出青年科学基金”、“国家优秀青年科学基金”、“上海市青年科技启明星”等人才项目，获“第十四届中国硅酸盐学会青年科技奖”、“第十一届上海青年科技英才”等奖项。