

【无机化学论坛】金属团簇及簇基功能框架

报告人：张献明 教授

太原理工大学

时间：2023年11月24日（周五）下午 15:00-16:30

地点：北京大学化学学院 C 区 101 大教室.

报告摘要

团簇是具有确定的原子组成和化学结构，是关联宏观性质和物质微观结构的理想模型。在原子水平上揭示团簇特殊性质的结构基础与演变规律，理解团簇结构与功能的关联，对深刻认识和理解物质转化的规律具有重要意义。课题组近几年在设计、调整策略，实现特定结构的可控合成和结构功能的精准调控并研究其构效关系取得一些研究成果。包括：首例全炔基保护的银纳米团簇Ag₇₄；FCC+HCP ABABC密堆积的Cu₅₃铜纳米团簇；二重穿插的超四面体T₄氧硫簇基框架材料；溶剂交换Fe₃O簇基到Cr₃O基多孔框架的转化；多核类Anderson金属羧酸簇基四重刺激变色的七重穿插3D框架；Mo₈O₂₆簇共价限域提高了pH通用电解系统的HER性能；发展了光化学合成银及合金团簇。

参考文献

[1] *J. Am. Chem. Soc.*, **2017**, 139,12346.*Angew. Chem. Int. Ed.* **2020**, 59, 6507. *J. Am. Chem. Soc.* **2019**, 141,12663; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2017**, 56, 6478; *J. Am. Chem. Soc.*, **2016**, 138, 5543; *ACS Nano* **2023**, 17, 11607; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2023**, 62, e202306896.

简介



张献明，教授，博导，“万人计划”首批创新领军人才，国家杰出青年基金获得者，“百千万人才工程”国家级人选，全国优秀博士论文获得者，洪堡学者，三晋学者，霍英东基金获得者。教育部化学专业教学指导委员会委员，中国晶体学会委员，山西化学会荣誉理事长。研究兴趣涉及金属团簇、簇基金属-有机框架材料和非线性光学材料，主持国家杰出青年科学基金、万人计划项目、国家自然科学基金面上和青年项目、973子课题等项目、新世纪优秀人才基金、全国优博专项基金、霍英东教育基金、山西省重点研发等基金，在 Nat. Commun., Sci. Adv., J. Am. Chem. Soc, Angew. Chem. Int. Ed., Adv. Mater. 等期刊发表研究论文 250 余篇。