
学者总结金属纳米团簇合成策略进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39620.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

学者总结金属纳米团簇合成策略进展。近日，辽宁石油化工大学石油化工学院教授毕研峰团队在《化学会综述》发表长篇综述论文，总结了原子级精确金属纳米团簇（MNCs）的构建和光热转化方面的最新研究进展。

据悉，MNCs是一类原子级精确纳米材料，其尺寸与自由电子的费米波长相当，表现出离散的能级、类分子行为以及可调的物理化学性质。其中，光热转换（即将吸收的光能转化为热能的过程）因其在太阳能收集、光热治疗和催化等应用中的重要性而备受关注。

该综述总结了近年来金属纳米团簇合成策略的进展，包括动力学控制、种子生长、原位两相配体交换和金属交换等方法，这些方法有助于克服多分散性、产率低、表面功能受限以及合成时间长等挑战。

同时，该综述还系统分析了近五年来报道的各类金属纳米团簇体系（如银金属纳米团簇、钛纳米团簇、钼纳米团簇）的光热转换行为，深入讨论了它们的结构特征、吸收特性、光热转换效率以及目前提出的光热能量弛豫机制，并对未来基于原子级工程和跨学科方法的发展前景提出了前瞻性见解。

《化学会综述》由英国皇家化学学会出版，是全球材料与化学领域公认的顶级学术期刊。石油化工学院青年教师李维杨为论文第一作者，毕研峰与山东大学教授孙頔为共同通讯作者，辽宁石油化工大学为第一通讯单位。（来源：中国科学报 陈彬）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1039/D5CS01312G>

作者：毕研峰等 来源：《化学会综述》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发