

---

# 手性有机金属团簇材料研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37398.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！**

## 手性有机金属团簇材料研究获进展

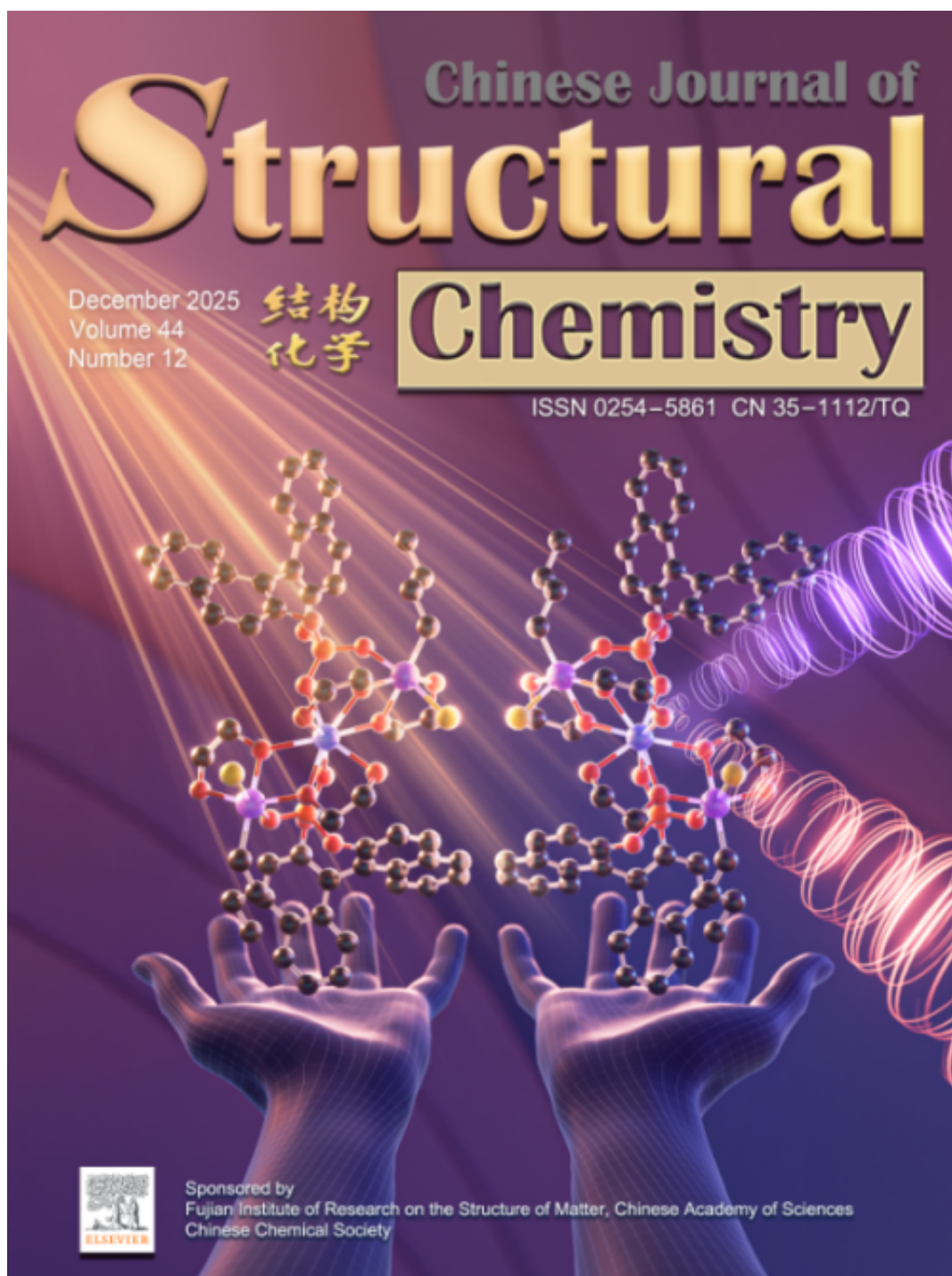
金属有机团簇以其精确可调的结构与光学性质，成为圆偏振发光材料开发中备受瞩目的分子平台。在众多金属有机团簇体系中，有机锡氧团簇凭借其配位模式多样、结构适应性强的特点，在手性结构构建方面展现出潜力。通过将镧系离子 ( $\text{Ln}^{3+}$ ) 引入锡氧簇核中，能够结合其结构适配性与  $\text{Ln}^{3+}$  特有的锐线发射特性，从而实现圆偏振发光性能的精准调控。

近日，中国科学院福建物质结构研究所团队，通过精准组装轴手性联萘酚磷酸酯配体与铈/锡金属中心，构建了两对结构明确的手性对映体 Eu-Sn 氧簇。该簇合物整合了有机配体与稀土离子的发光特性，在单一结构中同时实现了宽谱荧光与铈特征锐线发射，呈现出激发波长依赖的动态发光颜色切换行为。该材料在近紫外与可见光区域均展现出强烈的圆偏振发光信号，其不对称因子在可见区最高达 0.031，实现了在单一簇体系中双波长圆偏振发光发射的突破。

上述成果为手性发光团簇的设计提供了新范式，也为未来智能光学加密与偏振显示材料的发展提供了新的分子平台。

相关研究成果作为封面文章，发表在 Chinese Journal of Structural Chemistry 上。

[论文链接](#)



当期封面

研究团队单位：福建物质结构研究所

---

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](http://www.iikx.com)转发