

---

# 福建物构所可控杯芳烃-钒分子胶囊自组装及转变研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3091.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！*

福建物构所可控杯芳烃-钒分子胶囊自组装及转变研究取得进展。金属有机纳米胶囊(MONCs)在超分子化学及材料科学领域具有重要的应用。近年来，通过改变外界刺激条件，如光、电、酸碱度、客体分子及溶剂来合成具有刺激响应的MONCs得到了人们的广泛关注。研究这些MONC的自装组行为，有助于人们了解并进一步模拟生物体系的组装行为。目前基于这些具有刺激响应的MONCs之间的相互转变，常常伴随着客体成分(有机配体和金属离子)在种类及数目上发生变化，然而探索合成MONC异构体/准异构体的研究还很少。这些研究不仅为设计合成具有不同形状的MONCs提供了新方法，同时也有利于人们研究它们结构与性能之间的关系。

中国科学院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室研究员袁大强及其团队在可控杯芳烃-钒纳米胶囊自组装及相互转变研究领域取得突破。研究发现通过改变溶剂条件可以得到两种V<sub>24</sub> MONC准异构体。有意思的是，这两种MONCs在不同的溶剂条件下可以相互转化。同时，研究表明它们在结构上的差异，也导致它们的磁学性质有很大的不同。该工作为新型MONC异构体/准异构体的结构设计、转变及构效关系的研究提供了一条新思路。

该文章的第一作者是副研究员苏孔钊，上述研究工作发表在《自然-通讯》(Nat. Commun. 2018, 9, 4941, DOI: 10.1038/s41467-018-07427-z)。此外，该研究团队此前在相关配位笼状化合物的设计、合成及性能研究方面也取得系列进展(J. Am. Chem. Soc. 2018, 140 6231; Chem. Eur. J. 2017, 23, 4774; Chem. Eur. J. 2016, 22, 17345; Inorg. Chem., 2013, 52, 13815)。

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