
首次建立相对完备的MOF纳米结构库

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8618.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！

首次建立相对完备的MOF纳米结构库。

近日，合肥工业大学科研团队在金属有机骨架（MOF）材料研究方面取得突破性进展，通过精细调控MOF材料结构多样性，首次建立了相对完备的MOF纳米结构库，为MOF结构的调控提供了新的路径。该成果被《自然-通讯》评选为亮点论文。

MOF是近年来发展迅速的一种配位聚合物，具有多孔、大比表面积和易于功能化修饰等诸多特点，被广泛应用于催化、气体分离、传感器、药物载体以及储能等领域。尤其是MOF作为一种超低密度多孔材料，在存储大量甲烷和氢等燃料气方面具有很大潜力，将为下一代交通工具提供便捷能源。

合肥工业大学教授吴玉程课题组与中国科学技术大学教授徐铜文、美国莱斯大学教授Pulickel M. Ajayan等相关课题组合作，通过溶剂辅助配体交换工艺成功实现了MOF材料结构多样性调控，实现了从一维、二维到三维MOF结构在无机材料中存在的复杂结构转变，完成了13种结构、21种MOF材料的转化工作。

据介绍，该研究成果进一步丰富了MOF纳米结构库的种类和数量，首次实现了相对完备的MOF纳米结构库建立，为人类社会生活发展过程中对MOF材料的诸多应用提供了新的契机。（来源：中国科学报 陈彬）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-020-14671-9>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：吴玉程等 来源：《自然—通讯》

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