研究人员构筑系列荧光金属-有机框架

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7249.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！

研究人员构筑系列荧光金属-有机框架。日前，洛阳师范学院化学化工学院赵颖与合作者一起，基于聚集诱导生色团四苯乙烯构筑了一系列荧光金属-
有机框架，在抗生素传感和白光调控方面取得进展。相关成果在线发表于《无机化学》。

硝基抗生素的高灵敏检测对生物体健康和环境保护具有重要意义。基于金属-有机框架的荧光探针具有高灵敏性、高选择性和易操作等特点，在硝基化合物检测方面具有巨大优势。该研究小组以富电子的四苯乙烯为发光基团，构筑了锌簇基高开放框架，该框架具有良好的发光性能，能够灵敏检测硝基类抗生素，对呋喃唑酮尤其敏感，其检测极限是目前报道的最低值。

同时，以2，6-萘二酸为辅助配体，构筑了高孔的框架，通过原位封装的途径，将红色染料磺酰基罗丹明101封装于框架内，借助于2，6-萘二酸与四羧基（四苯乙烯）、四羧基（四苯乙烯）与磺酰基罗丹明101之间的多重能量转移，成功地调控出白光发射行为。该结果表明金属-有机框架可以作为一个很好光捕获与能量转移平台，通过封装荧光染料，制备主客体复合物，可以获得单相的能够发射不同波长及全波段光的材料。

该研究为设计硝基类抗生素荧光探针和构筑单相白光材料提供了重要的理论和实验依据。（来源：洛阳师范学院宇天行）

相关论文信息：

DOI：10.1021/acs.inorgchem.9b01588

===作者来源===
作者：赵颖 来源：《无机化学》

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转发