

English

提交查

首页

学校概况

组织机构

教育教学

科学研究

文化建设

公共服务

专题专栏

当前位置: 首页 焦点新闻

## 中药研究所王峥涛团队在期刊《配位化学评论》发表综述论文

时间: 2020-03-04 浏览: 307

近日, 我校中药研究所王峥涛团队的综述论文《金属-有机框架材料在药物分析样品前处理中的研究进展 (Recent advances in applications of metal-organic frameworks for sample preparation in pharmaceutical analysis, DOI: 10.1016/j.ccr.2020.213235) 》在爱思唯尔 (Elsevier) 出版的国际知名化学期刊《配位化学评论》 (Coordination Chemistry Reviews, 影响因子13.476) 发表。该文系统总结、评述了近年来金属-有机框架材料 (Metal-organic frameworks, MOFs) 及其复合材料在药物分析样品前处理中的最新进展、代表性应用及其展望, 为复杂样品 (包括中药、天然药物) 中微量、痕量活性成分的分离、分析提供了重要科学参考资料。

样品前处理在药物和天然产物,特别是复杂基质中痕量成分的测定过程中被认为是影响方法性能的瓶颈问题,为此人们开发了多种功能材料作为固相吸附剂,以期在较短的分离时间内获得较高的萃取和净化效果。近年来,金属-有机框架材料(MOFs)及其复合材料作为一类新型的纳米多孔色谱分离材料,因其比表面积大、种类丰富、功能灵活可调等优点,且具有独特的结构和吸附性能,作为固相吸附剂进行药物分析样品前处理,可有效地消除背景干扰,富集目标分析物,进而提高方法的灵敏度,已成为一种很有前景的药物分离和分析固定相。基于该类新材料开发的固相萃取、固相微萃取和其它微萃取技术,已成功应用于各种复杂样品,如生物制品、体液、植物提取物、食品和环境样品的分析预处理。该文归纳了代表性MOFs类型、制备方法、理化性质,相应的萃取装置及其在不同类型的药物分子,包括抗生素、抗炎药物、类固醇激素、滥用药物、植物药等样品前处理中的应用与特点;此外还讨论了MOFs作为新型吸附剂所面临的挑战,以及在药物分析中的未来前景和发展趋势。相信今后MOFs及其相关技术在中药复杂样品分离、分析中将得到更加充分的运用。



Coordination Chemistry Reviews

Volume 411, 31 May 2020, 213235



Review

## Recent advances in applications of metal–organic frameworks for sample preparation in pharmaceutical analysis

Linnan Li <sup>a</sup>, Yilin Chen <sup>a</sup>, Li Yang <sup>a</sup>, Zhengtao Wang <sup>a</sup> , Huwei Liu <sup>b</sup> 

 Show more

<https://doi.org/10.1016/j.ccr.2020.213235>

[Get rights and content](#)

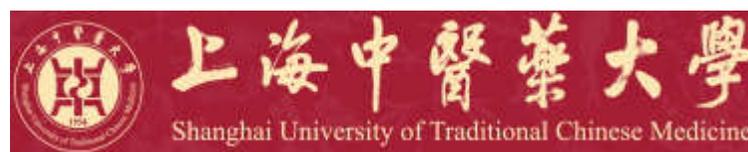
### Highlights

- Progress of MOFs and their composites for pharmaceutical analysis were summarized.
- MOFs-based sorbents applied in sample preparation were introduced.
- Extraction modes, separation mechanisms, analytical performances were described.
- The remaining limits and future perspectives of MOFs-based sorbents were discussed.

我校中药研究所王峥涛教授与北京大学化学与分子工程学院刘虎威教授为该文共同通讯作者。论文第一作者李林楠博士于2018年入职我校中药研究所，先后获得上海市超级博士后激励计划、上海市青年科技英才扬帆计划、国家自然科学基金青年基金、中国博士后科学基金等资助。（科技处、中药研究所）

学校概况  
教育教学  
文化建设  
博物馆

组织机构  
科学研究  
公共服务  
搜索



Copyright © 2012 上海中医药大学版权所有  
地址：上海市蔡伦路1200号 沪ICP备05000162号  
 沪公网安备 31011502015203号  
投诉电话：021-51322222



上海中医药大学第 4076147 位访客