



首页 >> 工学 >> 材料科学 >> 复合材料 >>

中国科学院合肥物质科学研究院技术生物所研发出土壤重金属高效移除方法 (图)

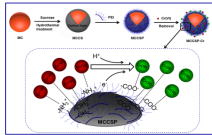
<http://www.firstlight.cn> 2021/11/29

[作者] 周灵琳

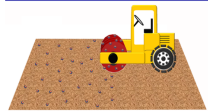
[单位] 中国科学院合肥物质科学研究院

[摘要] 近期, 技术生物所吴正岩研究员课题组研发出移除土壤中重金属的新方法, 该工作突破了土壤重金属污染治理领域存在的关键瓶颈, 对于促进农业供给侧改革, 保障粮食安全具有重要意义。相关成果已被化工领域核心期刊Chemical Engineering Journal (DOI: 10.1016/j.cej.2017.10.065) 接收发表。

[关键词] 土壤重金属; 高效移除



近期, 技术生物所吴正岩研究员课题组研发出移除土壤中重金属的新方法, 该工作突破了土壤重金属污染治理领域存在的关键瓶颈, 对于促进农业供给侧改革, 保障粮食安全具有重要意义。相关成果已被化工领域核心期刊Chemical Engineering Journal (DOI: 10.1016/j.cej.2017.10.065) 接收发表。



电镀、矿山采选等工业活动引发了区域性土壤重金属污染, 导致粮食重金属超标现象时有发生, 严重威胁人体健康, 成为我国农业领域亟待解决的关键问题。现有土壤重金属治理通常采用换土、植物修复、化学钝化等方法, 不仅操作复杂、效率低, 而且难以快速将重金属从土壤中移除, 大大限制了其规模化应用, 迫切需要发展一种便捷、高效的土壤重金属移除方法。

课题组以磁性陶粒为载体, 利用蔗糖等天然材料制备出一种功能化磁性纳米复合材料, 既可高效抓取土壤中六价铬, 将其转化为微毒性的三价铬, 又可通过自主研发的磁分离系统将铬从土壤中高效移除, 从而从根本上解决了土壤重金属污染问题。该方法环境友好、使用简便、可重复利用, 为土壤重金属治理提供了一种新途径, 具有良好的应用前景。

该工作得到国家自然科学基金、中科院青促会项目、中科院STS项目、中科院重点部署项目、安徽省重大专项等资助。

技术原理图 如图

[原文地址](#)

原文发布时间: 2017/10/18

引用本文:

周灵琳. 中国科学院合肥物质科学研究院技术生物所研发出土壤重金属高效移除方法 (图) .
<http://www.firstlight.cn/View.aspx?inoid=4253284> .
 发布时间: 2017/10/18. 检索时间: 2021/12/11

中国研究生教育排行榜 443条

- 1 哈尔滨工业大学材料加工工程专业
- 1 北京科技大学材料物理与化学专业
- 1 北京航空航天大学材料学专业
- 2 北京科技大学材料学专业
- 2 上海交通大学材料加工工程专业

中国学术期刊排行榜 20条

- 1 新型炭材料
- 2 金属学报
- 3 稀有金属材料与工程
- 4 无机材料学报
- 5 中国有色金属学报

世界大学科研机构排行榜 591条

- 1 中国科学院:材料科学
- 2 马普学会:材料科学
- 3 麻省理工学院:材料科学
- 4 加州大学伯克利分校:材料科学
- 5 清华大学:材料科学

中国大学排行榜 440条

- 1 清华大学材料科学与工程专业
- 1 合肥工业大学材料成型及控制工...
- 2 华南理工大学材料成型及控制工...
- 2 西安交通大学材料科学与工程专业
- 3 北京科技大学材料科学与工程专业

人物 744篇

- 大连工业大学机械与自动化学院硕...
- 东莞理工学院机械工程学院王维副...
- 苏州大学机电工程学院硕士生导师...
- 苏州大学机电工程学院博士生导师...
- 吉林大学生物与农业工程学院硕士...

课件 52篇

- 桂林理工大学材料科学与工程学院...
- 桂林理工大学材料科学与工程学院...
- 桂林理工大学材料科学与工程学院...
- 桂林理工大学材料科学与工程学院...
- 桂林理工大学材料科学与工程学院...

研招资料 59篇

- 中南林业科技大学材料科学与工程...
- 山东大学机电与信息工程学院2021...
- 郑州大学橡塑模具国家工程研究中...
- 国防科技大学空天科学学院2021年...
- 国防科技大学空天科学学院2021年...

会议中心 247篇

- 同济大学教师杨斌发起的“中国复...
- 2020年力学分析技术在复合材料领...
- 第四届全国复合材料力学与工程研...
- 燕山大学举办第三届“杰出青年学...
- 第二十一届全国复合材料学术会议...

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [京ICP证030426号-15](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 版权所有 2003-2021
Email: leisun@firstlight.cn