

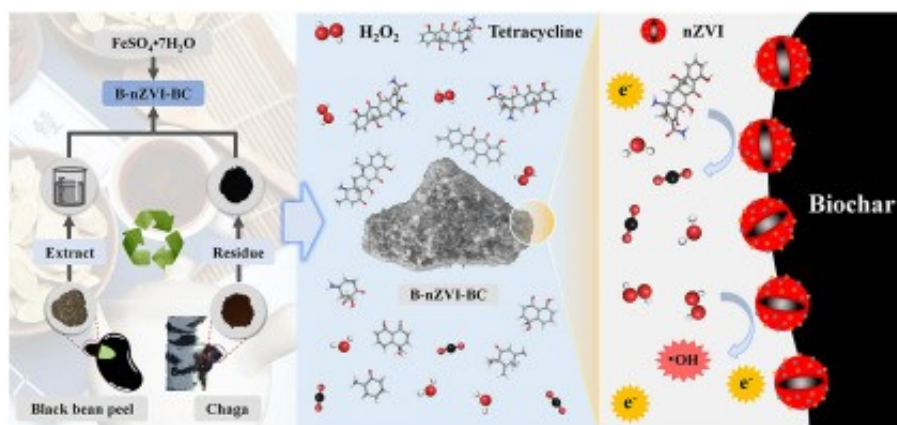
抗生素污染修复材料研究取得新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24589.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！

近日，中国水产科学研究院黑龙江水产研究所渔业生态环境研究室黄晓丽、霍堂斌等人开展的抗生素污染修复材料研究取得新进展。研究表明由天然物质介导合成的生物炭负载纳米级零价铁增强了催化过程的性能。相关研究成果发表于《今日材料可持续性》（Materials Today Sustainability）。



研究示意图图片来源：中国水产科学研究院

纳米零价铁作为多相催化剂越来越受到关注，但聚集、氧化或铁浸出等问题限制了其应用，而适合的分散剂和载体可能有助于解决这些问题。天然物质及其废物已被研究作为潜在的分散剂和载体。本研究利用天然物质作为分散剂和稳定剂，以白桦茸残渣生物炭为载体，首次合成了纳米零价铁复合物（B-nZVI-BC）。X射线衍射和电子自旋共振研究证实，天然提取物可防止nZVI的团聚和氧化，并促进羟基自由基的产生。B-nZVI-BC表现出比传统nZVI更好的抗氧化性能，B-nZVI-BC/ H_2O_2 体系在降解水中抗生素方面表现良好。

该研究得到国家自然科学基金、中央级公益性科研院所基本业务费专项和中国博士后科学基金资助。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2023.100461>

作者：黄晓丽等 来源：《今日材料可持续性》

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