

[快速检索](#)[检索](#) [高级检索](#)[首页](#)[稿件信息](#)[编者论坛](#)[编委会](#)[关于本刊](#)[订购本刊](#)[下载中心](#)[专论与综述](#)

陈洁,孙健,胡勇有.石墨烯修饰电极微生物燃料电池及其抗菌性研究进展[J].环境科学学报,2016,36(2):387-397

石墨烯修饰电极微生物燃料电池及其抗菌性研究进展

Recent advances in microbial fuel cells with graphene-modified electrodes and the antibacterial activity of graphene

关键词: [微生物燃料电池](#) [石墨烯](#) [电极](#) [抗菌性](#)**基金项目:** [国家自然科学基金\(No.21477039\)](#)**作者 单位**

陈 洁 华南理工大学环境与能源学院,工业聚集区污染控制与生态修复教育部重点实验室,广州 510006

孙 健 华南理工大学环境与能源学院,工业聚集区污染控制与生态修复教育部重点实验室,广州 510006

胡勇有 华南理工大学环境与能源学院,工业聚集区污染控制与生态修复教育部重点实验室,广州 510006

摘要: 基于石墨烯具有优异的物理化学特性,石墨烯修饰电极能有效提升微生物燃料电池(Microbial Fuel Cell,简称MFC)产电性能并降低制备成本,而成为MFC研究发展的主要方向.本文系统介绍了石墨烯及石墨烯复合材料修饰阳极和阴极MFC、石墨烯材料的抗菌性等方面的研究进展,提出深入探讨石墨烯修饰电极与MFC微生物的相互作用关系,协调MFC石墨烯修饰电极抗菌性及强化产电是今后石墨烯电极MFC研究的重要内容.

Abstract: As a new revolutionary material with excellent physical and chemical properties, graphene could effectively enhance the performance and reduce the cost for modifying the electrodes in MFC system, which is an important direction in MFC research. This article is focused on the research of MFC with graphene-modified electrodes and the antibacterial activity of graphene. It is of great importance to reveal the relationship of the antibacterial activity of graphene-modified electrode and power performance of MFC. This study is aiming to develop MFC with graphene-modified electrode.

Key words: [microbial fuel cell](#) [graphene](#) [electrode](#) [antibacterial activity](#)

摘要点击次数: 738 全文下载次数: 1945

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第27170711位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

服务热线: 010-62941073 传真: 010-62941073 Email: hjkxxb@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计