

<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

图书基本信息

书名：<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

13位ISBN编号：9787810932721

10位ISBN编号：7810932721

出版时间：2005-7

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：张东晨

页数：151

字数：255000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

内容概要

本书系统地论述了煤炭生物脱硫的微生物学基本知识和微生物脱除煤中黄铁矿硫的研究方法。书中通过选择相同类型、不同生长环境下微生物（煤系与非煤系氧化亚铁硫杆菌）以及不同类型的微生物（草分枝杆菌）作为脱硫菌，采用生物浸出和生物选择性絮凝，对微生物脱除煤炭中黄铁矿硫进行了研究。

在对脱硫微生物的生物学研究中，将磁化技术用于煤炭脱硫菌种的研究，探讨了磁化与非磁化培育对脱硫菌生长的作用及影响。

书中在脱硫菌种的分子生物学方面进行了一些探索性研究。

研究中应用多种现代表面分析技术，如XRD、SEM/TEM及FTIR等，对细菌和氧化剂分别在煤与黄铁矿表面的作用进行分析研究，并对煤中黄铁矿的微生物脱硫机理及煤炭微生物脱硫的工艺实践等进行了深入的分析论述。

本书可供矿物加工、资源环境及矿物生物工程等专业的本科生、硕士生和有关科技人员参考。

<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

作者简介

张东晨，教授、博士。

1965年8月生。

1986年7月毕业于淮南矿业学院选煤专业，获得学士学位，1991年1月淮南矿业学院矿山机械专业研究生毕业，获得硕士学位，2004年6月毕业于中国矿业大学矿物加工专业，获得工学博士学位。

近年来作者一直从事矿物加工与生物洁净煤技术的教学与科

<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

书籍目录

1 绪论	1.1 煤炭中的赋存形态及我国煤炭中硫的分布状况	1.2 煤炭脱硫的意义与方法	1.2.1 煤炭在我国中的地位及煤炭脱硫的意义	1.2.2 煤炭脱硫技术的分类及煤炭生物脱硫的特点	1.3 煤炭微生物脱硫的基本方法及特点	1.3.1 生物浸出去	1.3.2 生物表面氧化处理	1.3.3 生物选择性絮凝法	1.4 国内外煤炭微生物脱技术的研究现状与进展	1.4.1 国外煤炭生物脱硫研究现状	1.4.2 国内煤炭生物脱硫研究现状	1.5 微生物脱煤中黄铁矿硫的依据及意义	1.5.1 煤炭微生物脱硫存在的主要问题	1.5.2 微生物脱煤中黄铁矿硫的依据及意义	1.6 微生物脱煤中黄铁矿硫的主要研究内容意义及创新点	1.6.1 主要研究内容	1.6.2 主要特点与创新之处								
2 煤炭生物脱硫的微生物学基础	2.1 微生物的分类和命名	2.2 微生物的特点	2.3 微生物的形成大小和结构功能	2.3.1 细菌的个体形态	2.3.2 细菌的大小	2.3.3 细菌的细胞结构	2.3.4 细菌的培养特征	2.3.5 细菌的物理化学性质	2.4 微生物的营养与产能代谢	2.4.1 微生物的营养	2.4.2 微生物的培养基	2.4.3 营养物质进入微生物细胞的方式	2.4.4 微生物的产能代谢	2.5 微生物的生长	2.5.1 微生物的生长繁殖	2.5.2 微生物的生存因子	2.5.3 其他对微生物不利的环境因子	2.6 煤炭脱硫微生物							
3 煤炭生物脱硫试验材料、研究方法	3.1 试验材料	3.1.1 试验用煤样的类型及主要煤质特征	3.1.2 试验用菌种的类型及主要生物特征	3.2 试样的准备与分析方法	3.2.1 试样准备及粒度分析	3.2.2 煤样中全硫及形态硫的分析测定	3.2.3 煤样中黄铁矿 FeS_2 赋存状态的显微分析	3.3 脱硫微生物的培养与检测方法	3.3.1 脱硫微生物培养、分离纯化及扩大培养方法	3.3.2 脱硫微生物基本生物特性的研究方法	3.3.3 脱硫微生物磁化培育的研究方法	3.3.4 脱硫微生物分子生物学研究方法	3.4 黄铁矿及煤表面氧化剂和细菌氧化的研究方法	3.4.1 扫描电镜法 (SEM) / 航射电镜法 (TEM)	3.4.2 X射线衍射法 (XRD)	3.4.3 傅里叶变换红外光谱法 (FTIR)	3.5 煤炭微生物脱硫的研究方法	3.5.1 微生物浸出脱硫的研究方法	3.5.2 浸出脱硫效果的预测方法	3.5.3 微生物选择性絮凝脱硫的方法	3.6 试验仪器及设备	3.6.1 煤与黄铁矿试样粒度及成分分析测试设备	3.6.2 煤与黄铁矿试样表面形貌与成分分析设备	3.6.3 微生物培养与分析检测设备	3.6.4 脱硫微生物分子生物学试验设备
4 脱硫微生物的培养及其生物学特性研究	5 微生物的遗传变异与脱硫菌种的选育改良	6 脱硫微生物磁化培训试验研究	7 煤炭脱硫微生物菌种的分子生物学试验研究	8 煤与黄铁矿表面氧化前后XRD SEM/TEM及FTIR研究	9 微生物脱除煤中黄铁矿硫的试验研究	10 煤炭脱硫微生物脱硫机理的研究	11 煤炭微生物脱硫的工艺实践	12 结论参考文献后记																	

<<微生物脱除煤炭中的黄铁矿硫>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>