

图书基本信息

书名：<<带式输送机输煤系统转载点粉尘控制技术研究>>

13位ISBN编号：9787502034245

10位ISBN编号：7502034242

出版时间：2008-12

出版时间：马云东、嘉慧艳 煤炭工业出版社 (2008-12出版)

作者：马云东 等著

页数：202

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>

## 内容概要

《带式输送机输煤系统转载点粉尘控制技术研究》运用流体力学、多孔介质渗流力学、传质传热学、湍流两相流和数值模拟等相关理论，对带式输送机输煤系统转载点小尺寸空间粉尘析出、逸散规律和风流流场、浓度场的分布规律及其耦合作用机理进行了系统的理论分析和计算机数值模拟研究，探索了转载点的流场特点、转载点粉尘的产尘机理和逸散规律，寻求从源头上控制转载点粉尘污染的方法，提出了粉尘污染控制新方案——封闭负压控尘系统方案。

通过实际系统的现场测试和转载点粉尘颗粒的动力学研究，从理论上得到了粉尘颗粒的运动、扩散及分布特征，建立了转载点气固两相流模型，并进行了数值模拟，得出了转载点风流流场和浓度场的分布规律，实现了对转载点流场内负压的控制，形成了带式输送机输煤系统转载点粉尘控制技术体系，经过在工程实际中的应用，取得了良好的技术与经济效果。

本书适用于矿业工程、安全工程、环境工程等专业的研究生及相关领域的科研工作者和工程技术人员阅读参考。

## 作者简介

马云东，1964年2月生，内蒙古赤峰人，博士，教授，博士生导师。

1987年毕业于阜新矿业学院，获硕士学位；1994年毕业于东北大学，获博士学位。

现任大连交通大学副校长，兼任辽宁省高级专家振兴服务团成员、辽宁省硅酸盐学会非金属矿物加工利用专业委员会副主任委员、中国煤炭加工利用协会理事、中国煤炭学会开采专业委员会委员等职务。

获国务院政府特殊津贴、全国“五一”劳动奖章、辽宁省中青年学科带头人、辽宁省劳动模范、大连市优秀专家、辽宁青年科技奖十大英才等荣誉称号。

主要从事工程力学及应用、安全工程和可靠性工程方面的研究和教学工作，指导博士研究生19名、指导硕士研究生57名、博士后研究人员4名。

主持和参与完成了16项课题的研究工作，获国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步奖5项、省教学成果二等奖1项、国家专利2项。

出版专著5部，发表学术论文119篇，被EI收录21篇。

书籍目录

1 绪论1.1 粉尘的危害及转载点粉尘产生的原因1.2 转载点粉尘控制技术发展现状1.3 气固两相流的理论研究现状1.4 气固两相流数值模拟的研究现状1.5 转载点粉尘控制技术研究中的问题1.6 本书的研究内容、方法及意义2 转载点粉尘析出机理及控制技术方案研究2.1 转载点粉尘析出机理分析2.2 转载点封闭抑尘系统除尘方案2.3 转载点封闭负压控尘系统除尘方案3 转载点风流和粉尘现场测试分析研究3.1 转载点概况和测试内容3.2 转载点封闭抑尘系统的风速测定3.3 封闭抑尘系统的粉尘浓度测定3.4 封闭抑尘系统粉尘粒度分布测定3.5 带式输送机输煤系统转载点尘源分析3.6 转载点气固两相流特性分析4 转载点粉尘运动、扩散及分布规律研究4.1 粉尘颗粒的运动方程4.2 转载点粉尘颗粒的运动规律4.3 转载点粉尘颗粒的扩散规律4.4 粉尘颗粒在封闭系统风流中的分布5 转载点封闭抑尘系统气固两相流数值模拟研究5.1 封闭抑尘系统内两相流的实际特征5.2 建立数学模型的基本假设5.3 转载点气固两相流数学模型5.4 数值模拟5.5 模拟结论与建议6 转载点封闭负压控尘系统气固两相流数值模拟研究6.1 封闭负压控尘系统的风流分析6.2 封闭负压抑尘系统数学模型的建立6.3 数值模拟6.4 模拟结论7 实例研究7.1 选煤厂转载点粉尘污染概况及治污要求7.2 选煤厂原煤和产品煤平均水分分布规律7.3 转载点作业空间的粉尘测试分析7.4 输送带转载点粉尘治理综合方案设计7.5 除尘参数的优化7.6 毛煤仓仓顶落煤转载点粉尘析出机理、逸散规律与控制技术研究7.7 毛煤仓仓下落煤转载点粉尘析出机理、逸散规律与控制技术研究7.8 筛分破碎车间转载点粉尘析出机理、逸散规律与控制技术研究7.9 除尘方案实施后的效果分析和效益分析8 结论与展望8.1 结论8.2 展望参考文献

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>