煤气化 混合 循环 二氧化碳 能量 分析 经济评价

煤 热解 煤化 程度 气氛 热解 产物

煤 加氢 热解 水蒸气

煤 热解 热重 分析 升温 速率 粒径 动力学

显微组分 结构

年轻煤 脱氧改质 含氧官能团

气流床气化炉 气化 火焰 燃烧诊断 小波分析

分形维数 孔结构 煤焦气化

半焦 甲烷重整 水蒸气 二氧化碳

煤层气 吸附 绝对吸附 混合气体

煤热解 固体热载体 混合 挡板

煤泥 催化剂 着火温度 放热面积

脱硫剂 再生 硫回收

褐煤 磷酸 活性炭 炭活化 动力学

压块活性炭 预氧化处理 大同烟煤

煤沥青 热聚合 改质沥青

流态化 生物质和煤的混合颗粒 最小流化速度

煤沥青 对甲基苯甲醛 改性 机理 光学结构

煤/聚苯胺 电导率 孔结构

乙炔 等离子体 收率 煤 煤层气

萃余煤 双氧水 氧化 萃取分析

二甲醚 甲醇合成 协同效应 热力学

反应机理

煤气化 氢电联产 二氧化碳 减排 混合循环

烟气脱硝 催化剂 金属氧化物 沸石

煤 溶胀 动力学

萃取物 萃余物 煤结构

噻吩硫 自由基 布居数 热解

煤 热解 氮 矿物质

生物质 褐煤 热解 吸附

水煤浆 分散剂 稳定性

流变行为 水煤浆 木质素磺酸钠

热改质 成浆性 最高煤浆浓度

煤 痕量元素 燃烧 赋存状态 环境效应

煤 超声波 微波 砷 氧化

栲胶 城市煤气 脱硫 偏钒酸钠

焚烧 活化能 指前因子 燃烧特性

焦炭 矿物质 负载方式 溶损反应

沥青基炭复合材料 模压半炭化成型工艺 体积密度 抗压强度 微观结构

纳米二氧化钛 光催化氧化 焦化废水

粉煤灰基吸附剂 吸附 吸附等温线 粉煤灰 水热合成

无皂乳液聚合 核壳结构 粒径及其分布

甲醇洗装置 油改煤 合成氨

CS2-NMP 萃取 不同煤阶 煤 红外光谱

煤 大豆分离蛋白质 表面改性 生物降解

可磨性 工业分析 多元统计分析

煤 硫 分布

煤颗粒 燃烧 热解 多相反应 热力学 动力学 活化能 表面效应

助熔剂 灰熔点 低熔点共熔物

干法脱硫 二氧化氮(NO2) 动力学分析

TG-FTIR 添加剂 CaSO4 高温固硫

煤 浮选 脱硫 红假单胞菌

气液撞击流 石灰石 脱硫效率 中试

NO NO2 SO2 脱硫 脱硝

微生物 烟气 脱硫

黄姜 纤维渣 活性炭 ZnCl2

木质素 煤基活性炭 化学活化

高硫低阶煤 化学活化法 活性炭 批量制备

煤矸石 活性炭 沸石 吸附剂 新型复合材料

PMB 煤沥青 改性 中间相 转化行为

二甲醚 Cu /Co /TiO2 双功能催化剂 甲醇脱水 T PR

热解条件 煤焦气化反应活性 原煤性质 石墨化 煤焦结构

二氧化碳 储存 地质 矿物

洋葱状富勒烯 碳源 生成机理

煤 炭材料 富勒烯 电极

煤 硫分 分布 煤阶 地质时期 聚煤区

煤 热失重 甲烷 硫

烟煤 煤炭地下气化 模型试验 富氧( 93% ) -水蒸气气化

白洞煤 直接液化 液化油 馏程分布

煤生物转化产物 微生物菌种 水煤浆 黏度

熄焦粉 改性 吸附 官能团

褐煤半焦 腐植酸钠 黏结剂 成型

石油焦 燃尽率 表面形态 分形

高温煤气净化 粉尘 高温煤气脱硫剂 脱硫除尘一体化工艺

液体吸收 脱硫 烟气 扩大实验

固硫 添加剂 燃烧特性 动力学

谷壳 煤 共燃 循环流化床 SO2生成

焦化废水 优势菌 COD 氨氮处理

动力机械工程 多联产 系统分析 热经济学

煤 孔隙结构 反应性

煤气化 气流床 水煤浆气化 干煤粉气化

煤液化油 热力学性质 蒸汽压 气-液相平衡常数

F-T合成 合成粗油品 加工 F-T柴油 规模

电场 可吸入颗粒物 火焰 碳黑