

# 多相反应流动的界面耦合机理及模型研究

获奖年份	2024 年
获奖人	罗坤，樊建人，王帅，王海鸥
获奖单位	浙江大学
成果介绍	<p>1.研究了多组元颗粒体系中颗粒不同粒径/密度效应对燃料与床料颗粒混合及煤热解燃烧过程的影响，得到了多组元颗粒的三维空间分布特性。</p> <p>2.基于 1MWth 中试尺度煤热解燃烧反应器的几何模型，采用 MP-PIC 方法进行数值模拟和模型验证，通过反应器内温度、组分、反应速</p> <p>3.建立了 150MWe 工业尺度煤炭热解燃烧分级转化装置数值模型，优化了煤热解燃烧过程，从而实现了系统效能的最大化，进一步推动了煤炭热解燃烧分级转化技术的创新发展。</p>

