

流动与传递

大差异双组分混合颗粒的最小流化特性

刘伟伟¹; 范怡平²; 卢春喜²

中国石油大学(北京)重质油国家重点实验室工程西楼405¹

石油大学(北京)重质加工国家重点实验室²

收稿日期 2008-6-17 修回日期 2008-8-15 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 在一套 $f260\text{ mm}'2000\text{ mm}$ 的有机玻璃实验装置中, 对大差异双组分混合颗粒的最小流化特性进行了实验研究, 得到了混合颗粒的流化曲线, 由此给出了其起始流化速度、最小流化速度、临界分离速度、完全流化速度等特征速度. 实验结果表明, 流化过程可分为4个阶段, 即完全流化、大小颗粒分离、大颗粒静止小颗粒流化、固定床阶段, 对应混合颗粒的3个状态: 完全混合、部分混合部分分离、完全分离状态; 混合颗粒的特征速度随小颗粒质量分率的增加而减小, 且在小颗粒质量分率达到0.4~0.5后其减小的趋势减缓; 混合颗粒的固定床阶段和完全流化阶段的床层空隙率及混合颗粒的体积收缩比在小颗粒质量分率为0.4时达到极值.

关键词 [双组分混合颗粒](#) [最小流化特性](#) [体积收缩比](#) [床层空隙率](#) [特征速度](#)

分类号 [TQ028.9](#); [TQ051.13](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208222](#)

通讯作者:

卢春喜 lcxing@cup.edu.cn; lcx725@sina.com

作者个人主页: 刘伟伟 范怡平 卢春喜

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (313KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“双组分混合颗粒”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘伟伟](#)

· [范怡平](#)

· [卢春喜](#)