

流动与传递

微小流化床流化特性分析

徐以泉¹; 郭庆杰²; 司崇殿²; 曹长青²

中国石油大学(华东)化学化工学院¹

青岛科技大学化工学院²

收稿日期 2008-9-4 修回日期 2009-1-12 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 在内径4.3, 5.5, 10.5, 15.5, 20.5和25.5 mm的6个气固微小流化床中, 考察了石英砂和不同粒径的催化裂化催化剂的流化特性. 研究了流化床尺寸、颗粒及流化介质物性对微小流化床床层压降及最小流化速度的影响. 结果表明, 不同颗粒及流化介质的微小流化床床层压降实验值均小于计算值. 传统的压降关联式不能直接用于微小流化床. 其最小流化速度随床径减小呈指数增大, 在高径比1:1~3:1范围内, 最小流化速度随料高增大近似呈线性增大, 其增大速度随床径增大而变缓. 基于实验数据得出了微小流化床最小流化速度的关联式.

关键词 [微小流化床](#) [最小流化速度](#) [料高](#) [床径](#) [床层压降](#)

分类号 [TQ021.1](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208297](#)

通讯作者:

郭庆杰 gjguo@qust.edu.cn; gj_guo@yahoo.com

作者个人主页: 徐以泉 郭庆杰 司崇殿 曹长青

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1343KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“微小流化床”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [徐以泉](#)

· [郭庆杰](#)

· [司崇殿](#)

· [曹长青](#)