

流动与传递

错流移动床的压降特性

陈允华,朱学栋,吴勇强,朱子彬

华东理工大学化学工艺研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在矩形移动床内考察了颗粒下移速度、颗粒堆积状态及空腔生成和长大发展过程等因素对压降的影响. 在错流气体速度为0.09~1.35 m/s、颗粒下移速度为0.95~9.68 cm/min的较大变化范围内进行了实验研究. 结果表明, 颗粒下移速度对压降几乎没有影响; 当错流流速足够大时移动床内将出现“空腔”和“贴壁”等现象, 空腔的发展过程造成压降随时间出现稳定、微波脉动和大幅波动3种变化; 欧根公式适用于低错流流速时的移动床压降; 高错流流速下空腔出现了“生成-长大-塌落-流化”的循环变化过程. 在实验基础上建立了有空腔时的移动床压降模型, 并对空腔尺寸进行了无因次关联, 其床层压降的计算结果与实验值相符.

关键词 [错流移动床](#), [空腔](#), [压降](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205294](#)

通讯作者:

asperastra@126.com

作者个人主页: 陈允华; 朱学栋; 吴勇强; 朱子彬

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (253KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“错流移动床,空腔,压降” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈允华](#)

· [朱学栋](#)

· [吴勇强](#)

· [朱子彬](#)