

流动与传递

整流子对错流移动床颗粒行为的影响

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 在矩形错流移动床中考察了整流子对移动床内颗粒移动、空腔、贴壁等现象的影响. 实验结果表明, 在有错流的条件下, 床层内颗粒下移速度表现为近上游面的颗粒快于近下游面的颗粒, 适当调整整流子位置有可能使床层内颗粒在某一气速下以几乎相同的速度下移. 与无整流子的装置相比, 整流子的设置能推迟移动床空腔的生成并减小空腔尺寸, 其横向位置离上游面越远对空腔影响越小; 但设置整流子将降低错流移动床的贴壁临界值, 其横向位置离上游面越远对贴壁影响越大. 为定量描述空腔尺寸和贴壁临界值, 将床层简化为由整流子中心位置决定的2个虚拟流道, 并分别建立了数学模型, 模型计算值与实验值大致相符.

关键词 [错流移动床](#), [整流子](#), [颗粒速度](#), [空腔](#), [贴壁](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206359](#)

通讯作者:

asperastra@126.com; chenyunhua@mail.ecust.edu.cn

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](#) (228KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#), [整流子](#), [颗粒速度](#), [空腔](#), [贴壁](#)”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](#)