

流动与传递

液固两相外循环流化床压力波动信号的统计及频谱分析

张少峰,王琦,高川博,刘燕

河北工业大学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 压力波动信号是表征流化床内流体运动特性的重要信息. 为了更好地了解液固外循环流化床内流体流动特征, 在液固外循环流化床中, 对床体壁面压力波动信号进行了时域、频域及自相关性分析. 结果表明, 沿床体稳定流化段上的压力波动特征相似, 流体流动和颗粒运动所引发的压力波动能量频带分别集中在0~10和30~40 Hz之间, 压力波动的概率密度近似呈正态分布, 液固两相外循环流化床中的压力波动信号介于周期信号和随机信号之间.

关键词 [液固外循环流化床](#), [压力波动](#), [功率谱密度](#), [时域分析](#), [自相关分析](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205372](#)

通讯作者:

shfzhang@hebut.edu.cn

作者个人主页: [张少峰](#); [王琦](#); [高川博](#); [刘燕](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (312KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“液固外循环流化床, 压力波动, 功率谱密度, 时域分析, 自相关分析”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张少峰](#)
- [王琦](#)
- [高川博](#)
- [刘燕](#)