

1

气固循环流化床颗粒浓度波动信号的预测

李晓祥, 石炎福, 黄卫星, 余华瑞, 祝京旭

1. 四川大学化工学院, 四川 成都 610065; 2. 西安大略大学化工系, 加拿大 伦敦N6A 5B9

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 结合重构相空间方法与人工神经网络法, 建立了混沌时间序列预测模型. 应用此模型对 $f100\text{ mm} \times 16\text{ m}$ 的上行气固循环流化床系统中的FCC固体颗粒局部颗粒浓度波动信号进行了预测. 结果表明: 循环流化床的颗粒浓度波动信号只能被短期预测, 其长期行为是不可预测的, 这从另一个角度说明气固循环流化床系统是一混沌系统.

关键词 [循环流化床](#); [颗粒浓度波动](#); [预测](#); [重建相空间](#); [人工神经网络](#)

分类号 [TQ021.1](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2031-002](#)

通讯作者:

作者个人主页: 李晓祥; 石炎福; 黄卫星; 余华瑞; 祝京旭

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(258KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[循环流化床; 颗粒浓度波动; 预测; 重建相空间; 人工神经网络](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李晓祥](#)

· [石炎福](#)

· [黄卫星](#)

· [余华瑞](#)

· [祝京旭](#)