

## 流动与传递

### 气固两相流中颗粒时均速度的测量新方法

鄂承林, 卢春喜, 高金森, 徐春明, 时铭显

石油大学(北京)重质加工国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 根据互相关测速技术提出了一种测量颗粒时均速度的新方法, 与Aguillon和Nieuwland提出的方法相比, 本方法不仅考虑了采样时间内向上及向下运动颗粒微元体的速度和数量变化, 而且还考虑了所测颗粒微元体的浓度变化. 为了比较几种测量方法间的差别, 采用PV4A型光纤测量仪, 在循环流化床冷态实验装置上测量了不同操作条件下的颗粒速度, 并对3种方法的计算结果进行了对比. 结果表明, 在高气速、低颗粒浓度条件下, 3种方法计算的颗粒时均速度相差较小, 而在低气速、高颗粒浓度条件下, 3种方法计算的颗粒时均速度相差较大, 并且本文方法所计算的颗粒质量流率与实际测量值最接近.

**关键词** [气固两相流](#), [颗粒时均速度](#), [测量](#), [互相关](#), [光纤测定仪](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2003-0160](#)

通讯作者:

[ec1510@yahoo.com.cn](mailto:ec1510@yahoo.com.cn)

作者个人主页: 鄂承林; 卢春喜; 高金森; 徐春明; 时铭显

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(212KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“气固两相流, 颗粒时均速度, 测量, 互相关, 光纤测定仪”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [鄂承林](#)
- [卢春喜](#)
- [高金森](#)
- [徐春明](#)
- [时铭显](#)