

## 流动与传递

### 下行床弧面气固快速分离器内颗粒运动

都林,姚建中,林伟刚

中国科学院过程工程研究所多相反应实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用二维相位多普勒颗粒分析仪(PDPA)对下行床弧面气固快速分离器内颗粒相的流动进行了定量测量,得到了分离器内颗粒运动向量图、体积通量分布和粒径分布.颗粒通过气固惯性的差别、弧面、挡板的碰撞导向和浓缩作用实现气固分离.弧面附近颗粒体积通量有较宽的分布,但主要集中在靠近弧面处,对分离有利.在横向气相曳力和湍流扩散的作用下,在弧面附近小颗粒向外围扩散,粒度分布逐渐形成双峰特征.减小喷嘴宽度,可以减弱颗粒向外围扩散的程度,提高分离效率.

**关键词** [下行床,气固分离器,相位多普勒颗粒分析仪\(PDPA\)](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2003-0190](#)

通讯作者:

[ldu@home.ipe.ac.cn](mailto:ldu@home.ipe.ac.cn)

作者个人主页: 都林;姚建中;林伟刚

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(146KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“下行床,气固分离器,相位多普勒颗粒分析仪\(PDPA\)”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [都林](#)
- [姚建中](#)
- [林伟刚](#)