

学术讨论

运用单元系综平均方法研究“层流”泡状流压力场

许兆峰, 罗锐, 杨献勇

清华大学热能工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在考虑真实流体粘度、忽略气泡尾迹区影响的前提下, 通过对真实流体绕球形气泡的流场进行研究, 运用单元系综平均方法推导出液相界面平均压力与液相平均压力差 $p_{li}-p_l$ 的表达式, 反映了液体粘度对该压力差的影响. 由于湍流泡状流相对雷诺数较大, 无法忽略尾迹区对其气泡周围压力场的影响, 因此该表达式只适用于“层流”泡状流.

关键词 [泡状流, 双流体模型, 单元系综平均, 压力场](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2003-0268](#)

通讯作者:

xuzhaofeng@tsinghua.edu.cn

作者个人主页: 许兆峰; 罗锐; 杨献勇

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(354KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“泡状流, 双流体模型, 单元系综平均, 压力场”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [许兆峰](#)
- [罗锐](#)
- [杨献勇](#)