

流动与传递

高粘度流体在波纹板通道内的流动模型

师晋生

天津科技大学机械工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对高粘度流体在波纹板通道内的流动进行了分析, 对控制微分方程及边界条件作无量纲处理, 引入流函数, 采用摄动展开建立了近似分析模型, 得到了流函数、速度及压力沿轴向变化的解析表达式, 讨论了壁面波纹的波幅及波长对流动的影响, 并根据比拟理论分析了波纹通道对传热的影响.

关键词 [高粘度](#), [波纹壁面](#), [流动](#), [摄动展开](#), [模拟](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205348](#)

通讯作者:

shijs@tust.edu.cn

作者个人主页: 师晋生

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (272KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“高粘度,波纹壁面,流动,摄动展开,模拟” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [师晋生](#)