

机械与器材

喷水室两相流热质传递研究

李新禹; 金星; 谷操; 徐杰; 刘龙; 刘玉杰

收稿日期 2008-12-24 修回日期 2009-10-23 网络版发布日期 2010-1-13 接受日期 2010-1-13

摘要

在动坐标系下对顺流式水-空气热、湿交换处理系统进行研究, 确定雾化水滴直径与喷水压力之间的关系曲线, 运用相对速度的概念建立喷水室两相流模型及热湿交换第一效率关系式。理论分析与实验数据表明, 压力对热湿交换效率关系式影响较大。当喷水压力小于157 Pa时, 实验结果与理论值吻合较好, 误差小于6%; 当喷水压力大于157 Pa时, 实验结果与理论值误差较大。在该压力下对热湿交换第一效率关系式进行拟合修正, 修正后实验结果与理论值误差在7%以内。

关键词

[喷水室](#); [两相流](#); [热湿交换](#); [第一效率关系式](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李新禹](#); [金星](#); [谷操](#); [徐杰](#); [刘龙](#); [刘玉杰](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(610KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 “](#)

[喷水室; 两相流; 热湿交换; 第一效率关系式](#)

[” 的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李新禹](#)

· [金星](#)

· [谷操](#)

· [徐杰](#)

· [刘龙](#)

· [刘玉杰](#)